2021 회계연도

성 과 보 고 서

(산업통상자원부)

대 한 민 국 정 부

2021회계연도

성과보고서

산업통상자원부

대한민국정부

목 차

제1장 2021회계연도 성과목표관리체계

1. 임무와 비전 ····· 1
2. 성과목표관리 체계도 ····· 3
3. 목표 및 단위사업 현황 ····· 4
4. 조직 현황 ····· 9

제2장 2021회계연도 성과보고

1. 재정사업 성과 ····· 11
2. 전략목표별 재원배분 현황 ····· 21

제3장 과제별 성과달성 현황 및 분석

1. 전략목표Ⅰ ····· 23
2. 전략목표Ⅱ ····· 228
3. 전략목표Ⅲ ····· 102
4. 전략목표Ⅳ ····· 251
5. 전략목표Ⅴ ····· 159
6. 전략목표Ⅵ ····· 162

【별첨】

1. 회계·기금별 예·결산 현황 ····· 179
2. 단위사업 재정운용 현황 ····· 181
3. 성과 달성도 현황 ····· 182
4. 성과목표 관리체계별 예·결산 현황 ····· 222
5. 예산사업별 단위사업 설정현황 ····· 229
6. 2021년도 성과계획서 변경 사항 ····· 271

7. 보조사업에 대한 성과달성 현황 ····· 284
8. 단위사업별 재정사업 자율평가 결과 ····· 300

제1장 2021회계연도 성과목표관리체계

1. 임무와 비전

임무와 비전

□ 임무(Mission)

혁신성장, 수출증대, 통상협력를 통해 경제의 성장동력과 새로운 일자리를 창출하고, 안전하고 깨끗한 에너지를 공급한다.

○ 국내 및 세계경제 변화에 적극 대응하여, 주력산업을 고도화하고 신성장동력을 발굴하여 수출의 양적확대와 질적 제고 지원

○ 친환경적이고 안정적인 에너지·자원 수급기반 조성

□ 비전(Vision)

산업혁신성장, 새로운 통상·무역정책을 통해 일자리 창출 및 균형발전을 선도하고, 국민의 눈높이에서 깨끗하고 안전한 에너지 시스템을 구축한다.

○ 4차 산업혁명에 대응한 산업혁신성장을 추진하여 일자리 창출 및 균형발전 확산

○ 친환경·안전 중심의 에너지시스템을 구축하고 에너지복지 및 일자리 창출에 대한 투자 확대

○ 통상현안의 안정적 관리와 보호무역 대응으로 경제적 실리 확보

○ 수출을 통한 일자리 창출제고 및 외국인 투자 혁신 도모

2. 성과목표관리 체계도

임무 혁신성장, 수출증대, 통상협력를 통해 경제의 성장동력과 새로운 일자리를 창출하고, 안전하고 깨끗한 에너지 공급

비전 산업혁신성장, 새로운 통상·무역정책을 통해 일자리 창출 및 균형발전을 선도하고, 국민의 눈높이에서 깨끗하고 안전한 에너지 시스템 구축

< 전 략 목 표 >

Ⅰ.융합확산을 통해 성장동력을 창출한다.	Ⅱ.협력적 산업생태계 조성으로 혁신형 산업구조를 정착한다	Ⅲ.지역산업을 육성하여 지역경제에 활력을 제고한다.	Ⅳ.산업-통상 연계로 글로벌 시장을 개척한다.	Ⅴ.안정적인 에너지 시스템을 구축한다.	Ⅵ. 산업통상 자원 행정역량을 강화한다.

< 프 로 그 램 목 표 >

①창의와 융합을 기반으로 고부가가치 신산업을 육성한다. ②주력기간산업의 고부가가치화를 촉진한다. ③소재부품장비산업 경쟁력을 강화한다.	①생산성 향상 및 기업 경쟁력 강화를 적극 추진한다. ②글로벌 중견기업을 육성한다. ③산업기술을 진흥하고 사업화를 촉진한다. ④전략적 국가표준, 안전정책 강화로 글로벌 스탠다드를 선점한다.	①기업입지 환경을 개선하여 지역경제 활력을 제고한다. ②외국인 투자 유치를 촉진한다. ③창조적 투자생태계 조성을 통해 경제자유구역 성과를 가시화한다. ④경제자유구역에 혁신성장 생태계를 구축하여 신산업 거점으로 육성한다.	① 무역이나 그 밖의 대외거래와 관련하여 발생하는 위험을 담보하기 위한 무역보험제도를 효율적으로 운영한다. ② 무역환경 변화에 대응한 효과적인 선진 무역인프라를 구축한다. ③ 글로벌 FTA 네트워크 강화로 통상이익을 제고하고, 국내기업의 해외진출을 활성화한다. ④ 공정하고 수요자 지향적인 무역구제 지원체제를 구축한다.	①저탄소·에너지 저소비 경제구조로 전환한다. ②안정적·효율적인 에너지 공급체계를 구축한다. ③재생에너지 및 에너지신산업을 활성화한다. ④방사성폐기물을 안전하고 효율적으로 관리한다. ⑤에너지기술 개발을 통한 안정적 자원수급 및 기후변화대응력을 강화한다. ⑥에너지자원의 안정적 공급 및 신성장동력화 등을 위한 기반을 확충한다. ⑦전력산업 경쟁력을 강화한다 ⑧소재부품장비 지원을 통해 에너지의 안정적 공급역량을 확보한다. ⑨지진피해로 침체된 포항시 경제 활성화 기반을 구축한다	①산업통상자원 행정을 지원한다.

3. 목표 및 단위사업 현황

구분	전략 목표	프로그램 목표	단위사업			
			소 계	일반재정	정보화	R&D
개수(개)	6	25	96	67	2	27
비율(%)	-	-	100	69.8	2.1	28.1

성과목표	단위사업	분야
전략목표Ⅰ: 융합확산을 통해 성장동력을 창출한다.		
프로그램목표Ⅰ-1: 창의와 융합을 기반으로 고부가가치 신산업을 육성한다.	(1) 바이오산업육성	일반재정
	(2) 산업융합및창의산업진흥	일반재정
	(3) 로봇산업진흥	일반재정
	(4) 바이오헬스기술개발	R&D
	(5) 탄소산업진흥	R&D
프로그램목표Ⅰ-2: 주력산업의 고부가가치화를 촉진한다	(1) 섬유패션생활용품산업육성	일반재정
	(2) 대체물질활용지원	일반재정
	(3) 뿌리산업육성지원	일반재정
	(4) 레저장비산업발전(기금)	일반재정
	(5) 제조기반기술개발	R&D
	(6) 수송기기기술개발	R&D
	(7) 스마트전자기술개발	R&D
프로그램목표Ⅰ-3: 소재부품장비산업 경쟁력을 강화한다.	(1) 소재부품장비생태계구축	일반재정
	(2) 소재부품장비기술개발	R&D
	(3) 소재부품장비기반구축	R&D
전략목표Ⅱ: 협력적 산업생태계 조성으로 혁신형 산업구조를 정착한다.		
프로그램목표Ⅱ-1: 생산성 향상 및 기업경쟁력 강화를 적극 추진한다(산업경쟁력기반구축)	(1) 사업재편지원기반구축	일반재정
	(2) 글로벌환경규제대응및자원생산성기반구축	일반재정
	(3) 생산성향상지원	일반재정
	(4) 인력양성(일반회계)	일반재정
	(5) 대중소생산성혁신파트너십지원	일반재정
	(6) 산업경쟁력분석	R&D

성과목표	단위사업	분야
	(7) 산업기술기반구축	R&D
	(8) 공공기술개발	R&D
	(9) 우수기술역량강화	R&D
프로그램목표Ⅱ-2: 글로벌 중견기업을 육성한다	(1) 유통물류기반조성(일반)	일반재정
	(2) 중견기업역량강화	R&D
프로그램목표Ⅱ-3: 산업기술을 진흥하고 사업화를 촉진한다	(1) 산업기술진흥및사업화촉진	R&D
프로그램목표Ⅱ-4: 전략적 국가표준, 안전정책 강화로 글로벌 스탠다드를 선점한다.	(1) 국가표준혁신및국제협력	일반재정
	(2) 제품안전관리기반조성	일반재정
	(3) 무역기술장벽대응기반강화	일반재정
전략목표Ⅲ: 지역산업을 육성하여 지역경제에 활력을 제고한다.		
프로그램목표Ⅲ-1: 기업입지 환경을 개선하여 지역경제 활력을 제고한다	(1) 자유무역지역조성	일반재정
	(2) 기업입지환경개선	일반재정
	(3) 지역투자유치활성화	일반재정
	(4) 지역투자유치활성화	일반재정
	(5) 지역산업경쟁력강화	R&D
	(6) 지역산업경쟁력강화	R&D
	(7) 지역산업거점기관지원	R&D
프로그램목표Ⅲ-2: 외국인 투자유치를 촉진한다	(1) 외국인투자유치활성화	일반재정
프로그램목표Ⅲ-3: 혁신성장 투자 생태계 조성을 통해 경제자유구역 성과를 가시화 한다	(1) 경제자유구역지원	일반재정
프로그램목표Ⅲ-4: 경제자유구역에 혁신성장 생태계를 구축하여 신산업 거점으로 육성한다	(1) 경제자유구역지원	일반재정
전략목표Ⅳ: 산업-통상 연계로 글로벌 시장을 개척한다.		

성과목표	단위사업	분야
프로그램목표Ⅳ-1: 무역환경 변화에 대응한 효과적인 선진 무역인프라를 구축한다	(1) 전략물자수출입통제기반구축	일반재정
	(2) 무역금융지원	일반재정
	(3) 수출역량강화	일반재정
프로그램목표Ⅳ-2: 무역이나 그 밖의 대외거래와 관련하여 발생하는 위험을 담보하기 위한 무역보험제도를 효율적으로 운영하기 위함(무역보험지원)	(1) 무역보험지원운영	일반재정
프로그램목표Ⅳ-3: 글로벌 FTA 네트워크 강화로 통상이익을 제고하고, 국내기업의 해외진출을 활성화한다(통상협력지원)	(1) 양자간통상협력지원	일반재정
	(2) 다자간통상협력지원	일반재정
	(3) 통상협정국내대책추진	일반재정
	(4) 통상분쟁대응	일반재정
	(5) 자유무역협정체결	일반재정
프로그램목표Ⅳ-4: 공정하고 수요자 지향적인 무역구제 지원체계를 구축한다	(1) 무역구제지원	일반재정
전략목표Ⅴ: 안정적인 에너지 시스템을 구축한다.		
프로그램목표Ⅴ-1: 저탄소, 에너지저소비 경제구조로 전환한다	(1) 에너지자원정책지원	일반재정
	(2) 에너지이용합리화	일반재정
	(3) 가스안전관리	일반재정
	(4) 에너지복지지원	일반재정
	(5) 에너지이용합리화	일반재정
	(6) 가스안전관리	일반재정
	(7) 전기안전관리(기금)	일반재정
	(8) 전력수요관리(기금)	일반재정
	(9) 전선로 지중화 지원	일반재정
프로그램목표Ⅴ-2: 안정적, 효율적인 에너지공급체계를 구축한다	(1) 가스수급안정	일반재정
	(2) 석유안정공급	일반재정
	(3) 석탄수급안정및지역지원	일반재정

성과목표	단위사업	분야
	(4) 광해관리공단	일반재정
	(5) 광산지역진흥	일반재정
	(6) 국내외유전개발	일반재정
	(7) 광물안정공급	일반재정
	(8) 가스수급안정	일반재정
	(9) 광물자원개발융자	일반재정
	(10) 발전소주변지역지원(기금)	일반재정
	(11) 석탄수급안정및지역지원	일반재정
	(12) 농어촌전기공급지원(기금)	일반재정
프로그램목표Ⅴ-3: 재생에너지및에너지신산업활성화	(1) 기후변화협약대응	일반재정
	(2) 재생에너지지원	일반재정
	(3) 에너지신산업	일반재정
	(4) 에너지신산업	일반재정
프로그램목표Ⅴ-4: 방사성폐기물을 안전하고 효율적으로 관리한다	(1) 중저준위방사성폐기물관리	일반재정
	(2) 사용후핵연료 관리	일반재정
	(3) 방사성폐기물정책지원및홍보	일반재정
	(4) 방사성폐기물관리기술개발	R&D
프로그램목표Ⅴ-5: 에너지기술개발을 통한 안정적 자원수급 및 기후변화 대응력을 강화한다	(1) 에너지수요기술	R&D
	(2) 에너지공급기술	R&D
	(3) 전력공급기술	R&D
	(4) 전력수요기술	R&D
프로그램목표Ⅴ-6: 에너지 자원의 안정적 공급 및 신성장 동력화 등을 위한 기반을 확충한다	(1) 국제협력(기금)	일반재정
	(2) 국제협력	R&D
	(3) 인력양성	R&D
	(4) 기반구축	R&D
	(5) 기술정책(기금)	R&D
	(6) 기반구축(기금)	R&D
프로그램목표Ⅴ-7: 전력산업 경쟁력을 강화한다.	(1) 전력산업정책개발및홍보	일반재정
	(2) 전력해외진출지원	일반재정
	(3) 전력산업기반조성	일반재정
프로그램목표Ⅴ-8:	(1) 소재부품장비기술개발	R&D

성과목표	단위사업	분야
소재부품장비 지원을 통해 에너지의 안정적 공급역량을 확보한다		
프로그램목표Ⅴ-9: 지진피해로 침체된 포항시 경제 활성화 기반을 구축한다	(1) 포항지진 피해구제	일반재정
전략목표Ⅵ: 산업통상자원 행정역량을 강화한다.		
프로그램목표Ⅵ-1: 산업통상자원부행정지원	(1) 산업통상자원행정정보시스템구축	정보화
	(2) 사이버안전센터구축운영	정보화

4. 조직 현황

(1) 조 직

○ 본부 : 1장관, 2차관, 1본부장, 1차관보, 7실, 4국, 22관, 1단, 86과, 4팀

* **기획·직속** : 기획조정실, 감사관 등 4관 9과
* **산업** : 산업정책실 4관 14과 1팀, 산업혁신성장실 3관 10과 1팀
* **에너지·자원** : 에너지산업실 4관 13과 1팀, 자원산업정책국 4과, 원전산업정책국 4과
* **통상** : 통상정책국·통상협력국 2국 8과, 통상교섭실 2관 1단 7과,
  신통상질서전략실 2관 6과
* **무역·투자** : 무역투자실 3관 11과 1팀

○ 소속기관 : 2위원회, 8원, 5소, 1기획단

* 무역위원회, 전기위원회, 국가기술표준원, 자유무역지역관리원(7개원), 광업등록사무소, 광산안전사무소(4개소), 경제자유구역기획단

(2) 인 원 (2022.1월말기준)

○ 정원 : 1,373명 (본부 943명 + 소속기관 430명*)

* 무역위원회 45명, 전기위원회 8명, 국가기술표준원 221명, 자유무역관리원 77명, 광업등록사무소 26명, 광산안전사무소 36명, 경제자유구역기획단 17명

○ 현원 : 1,291.5명 (본부 937.75명 + 소속기관 353.75명)

< 계급별 정원 및 현원 ('22.3.2. 기준) >

구분		정무직	고공단		3·4급	4급	4·5급	5급	6급	7급	8급	9급	연구직		운영	전문직	계
			가	나									연구관	연구사			
본부	정원	4	8	27	23	66	98	385	225	52	40	15	0	1	15	18	977
	현원	4	7	27	21	63	107	339	237	67.875	32.375	6.5	0	0	15	11	937.75
소속	정원	0	2	6	4	25	11	84	114	35	22	15	48	29	35	5	435
	현원	0	3	4	6	26	11	68	73	35	30.75	17	35	31	9	5	353.75
총계	정원	4	10	33	27	91	109	469	339	87	62	30	48	30	50	23	1,412
	현원	4	10	31	27	89	118	407	310	102.875	63.125	23.5	35	31	24	16	1291.5

* 시간선택근무제 공무원은 근무시간에 비례하여 산정

제2장 2021회계연도 성과보고

1. 재정사업 성과

(1) 전략목표별 주요 성과

<총괄표>

(단위 : 개)

전략목표	프로그램목표	프로그램목표의 성과지표수	성과 달성도		
			초과달성	달성	미달성
6	25	29	4	17	7
		100%	13.8%	58.6%	24.1%

◈ 전략목표 Ⅰ : 융합확산을 통해 성장동력을 창출한다.

1 창의와 융합을 기반으로 고부가가치 신산업 육성

○ 융합 신산업 분야 법·제도 개선, 유관 기관 및 제도 연계 등을 통한 산업융합 활성화 기반 조성

○ 신산업 육성을 위한 로봇, 바이오, 탄소 등 분야별 핵심기술 개발 지원을 강화하고 인재양성 등 추진

2 주력산업의 고부가가치화

○ 미래형자동차, 미래형선박 및 해양플랜트, 항공우주산업에서의 기술개발 및 기업의 기술역량 강화를 통해 新시장 조기선점 추진

○ 고기능성 섬유, 이차전지, 각종 센서 등 자동차·선박·반도체·디스플레이 등 수출 주력 제조업 관련 차별화 기술 확보

○ 첨단뿌리기술 확보를 통해 주력산업 품질경쟁력의 중요 요소인 뿌리산업의 첨단화·고도화 지원

3 소재부품장비산업 경쟁력 강화

○ 對세계 338개+α 핵심품목 공급안정화 및 소부장 특화단지를 활성화하고 으뜸기업 육성, 해외 수요기업 협력 등 글로벌 진출 지원

○ 시장지향형 핵심기술테마 발굴, 소재부품장비 R&D지속투자 및 사업화 지원을 통해 소부장산업의 꾸준한 성장 견인

◈ 전략목표Ⅱ : 협력적 산업생태계 조성으로 혁신형 산업구조를 정착한다.

1 생산성 향상 및 기업경쟁력 강화

○ 투입·공정·순환 등 밸류체인 전반의 친환경 전환 추진하고 산업 전반의 데이터 5G AI 등 디지털 기술 접목 확대

○ 선제적·신속한 사업재편 활성화를 위한 단계별 지원을 확대하고 수요-공급 기업 간 공동 사업재편을 위해 인센티브 강화

○ 스마트공장 공급기술 개발 지원 등을 통해 스마트공장 고도화 및 스마트공장 기반산업 육성

2 글로벌 중견기업 육성

○ 중견기업을 세계적 수준의 글로벌 기업으로 육성하기 위한 「World Class 300프로젝트」 지속 추진

○ 유통산업의 상생·발전 및 내수진작을 통한 경제활력을 제고하고, 유통 全 과정의 디지털화를 통해 유통경쟁력과 소비자 편익 제고

3 산업기술 진흥 및 사업화 촉진

○ 산업기술 분야별·지역별 사업화촉진 네트워크 지원, 시장수요기반의 기술사업화 인프라 연계 활용 등 협력적 산업생태계 정착에 기여

○ 수요기업이 필요한 기술의 적시 이전을 통한 후속 제품 개발이 가능하도록 온라인 기술정보DB 플랫폼 운영 등 기업중심의 지원체계 운영

4 전략적 국가표준, 안전정책 강화를 통한 글로벌 스탠다드 선점

○ 「디지털 전환, 탄소중립 관련 국제표준화 선점 전략」 수립·추진을 통해 전기 · 자율차, 로봇 등 10대 분야에 80건의 국제표준 제안

○ '20년 국제전기기술위원회(IEC) 이사회(CB)와 표준화관리이사회(SMB)에 재진출한 데 이어 '21 적합성평가이사회(CAB) 수성

○ 안전취약품목에 대한 안전성 조사와 리콜이행점검을 강화하고, 상시 불법 제품 감시체계를 구축하여 제품안전사고 예방

◈ 전략목표Ⅲ : 지역산업을 육성하여 지역경제에 활력을 제고한다.

1 기업입지 환경 개선을 통한 지역경제 활력 제고

○ 산단환경개선펀드를 통한 산업집적시설 및 혁신지원센터 건립을 통해 노후 산단을 혁신공간으로 조성

○ 산업단지 입주기업 경쟁력 향상을 위한 다양한 지원사업과 프로그램 발굴·추진으로 입주기업 경쟁력 강화 및 만족도 제고

○ 국가혁신클러스터 육성, 신·증설 투자기업의 투자보조금 지원 등을 통해 지역 일자리 창출 중심의 지역대표산업 및 신산업 육성

2 외국인 투자유치 촉진 및 경제자유구역 성과 창출

○ 외국인투자기업 채용박람회, 외국인투자주간 개최 등 다각적인 투자유치 노력으로 외국인직접투자 295억불의 실적을 달성

○ 외국교육·연구기관의 재정 자립도 제고 방안 마련 및 유치활성화 방안을 강구하여 경제자유구역 내 외국인 투자 활성화 여건 조성

○ 혁신생태계 거점으로서의 경제자유구역 역량 강화를 위한 제2차 경제자유구역 기본계획 수립

◈ 전략목표Ⅳ : 산업-통상 연계로 글로벌 시장을 개척한다.

1 무역환경 변화에 대응한 효과적 선진 무역인프라 구축

○ 대내외 불확실한 여건 속에서 수출 플러스 전환을 위한 선제적 범부처 수출총력지원체계 운영을 통해 수출경쟁력 제고 지원 대책 마련

○ 일자리 창출효과가 큰 중소·중견기업의 수출 확대를 통해 대기업과 중소·중견기업이 균형을 이루며 성장할 수 있는 수출생태계 조성

○ 안정적인 수출구조 확립을 위해 무역금융·수출마케팅·해외 M&A·인력양성 등의 지원을 강화하여 수출 확대 및 품목의 다변화 추진

2 글로벌 FTA 네트워크 강화 및 국내 기업 해외진출 활성화

○ 신흥시장 중심의 신규 FTA 협상 추진, 기 발효 FTA의 원활한 이행 및 교역 증진, FTA 개선협상 및 후속 협상 추진

○ FTA 원산지관리 시스템 개발· 보급 확대, 영세기업 FTA 현장 컨설팅 등 원산지관리 애로 해소 통해 중소기업의 수출경쟁력 강화에 기여

◈ 전략목표Ⅴ : 안정적인 에너지 시스템을 구축한다.

1 저탄소, 에너지저소비 경제구조로 전환

○ 에너지 다소비 구조를 탈피하고 탄소중립을 견인하기 위해 ‘에너지 효율혁신 및 소비행태 개선방안’을 수립

○ 에너지 효율 향상 관련 민간투자 활성화를 위한 지원사업 운영, 데이터 기반의 수요관리 강화를 위한 인프라 구축 지원

○ 뉴미디어 활용 온라인 캠페인을 통해 국민의 자발적 참여를 유도하고, 생활과 밀접한 절약방안 홍보로 국민실천 주도

2 안정적·효율적인 에너지 공급체계 구축

○ 국민이 공감할 수 있는 안정적인 에너지 수급 체계 구축

- (석유) 국제 석유공급 교란에 대비한 비축사업의 차질없는 추진 및 석유유통구조를 지속개선하여 가격안정화 유도

- (가스) 도시가스 배관망 확충을 통한 도시가스 공급지역 확대 및 배관 설치가 어려운 지역에 LPG 소형저장탱크 보급

- (전력) 차질없는 전력 공급체계 구축, 수요관리 등을 통한 안정적 전력수급 관리 및 도서·벽지 전기공급 확대로 서민생활 안정 추진

- (석탄) 서민생활 안정을 위한 무연탄·연탄의 안정적 공급 추진

○ 해외자원개발 추진체계의 투명성 및 책임성 강화

3 재생에너지 및 에너지신산업 활성화

○ 주택, 건물, 지자체 등을 대상으로 신재생에너지 설비보급을 유도하여 국내 신재생에너지 생산량 증가 및 재생에너지 산업 활성화에 기여

○ 친환경·스마트 에너지 인프라 확충 및 ICT 융합기술 활용을 통한 신규 비즈니스 창출 기반 마련

4 안전하고 효율적인 방사성폐기물관리

○ 중·저준위 방폐물 처분을 위한 2단계 표층처분시설을 적기 건설하고 국내 발생 방폐물의 인수·처분 및 철저한 방사선안전관리

○ 방폐물 인수처분용 CCTV 개선을 통한 방폐물 및 동위원소의 이탈이나 훼손을 실시간으로 감지하여 안전 감시 강화

5 에너지기술개발을 통한 안정적 자원수급 및 기후변화 대응력 강화

○ 국내외 에너지 주요 정책을 반영하여 중점 투자분야를 지원하고, R&D 전주기에 걸쳐 사업화 가능성을 고려한 평가체계 운용

○ 4차 산업혁명 대응 및 그린뉴딜 사업의 성공, 확산으로 에너지 패러다임 혁신을 위한 에너지기술 연구 활성화 여건 조성

○ 세계적 수준의 첨단기술과 조기 시장진입 가능 기술을 집중 지원

6 에너지 자원의 안정적 공급 및 신성장동력화 기반 확충

○ 그린뉴딜, 탄소중립 중심으로 에너지인력양성 프로그램 개편하고 참여자의 취업경로개발 지원을 강화하기 위한 에너지 혁신인재 포럼 등 개최

○ 전력분야 R&D 정책 개선 및 표준화·인증 구축, 기술혁신·산업 맞춤형 인재 양성을 통한 안정적·효율적 에너지 공급 체계 구축

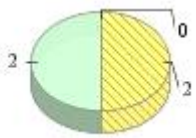
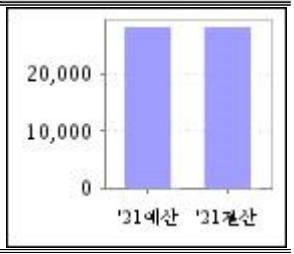
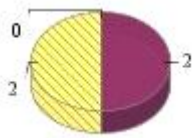
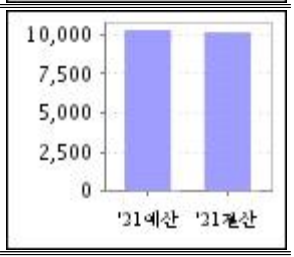
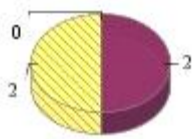
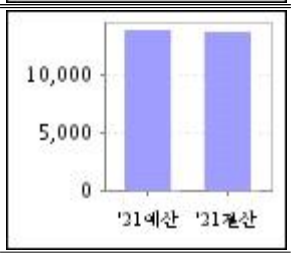
◈ 전략목표Ⅵ : 산업통상자원 행정역량을 강화한다.

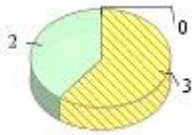
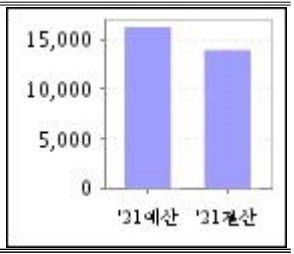
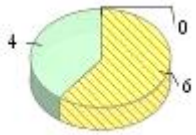
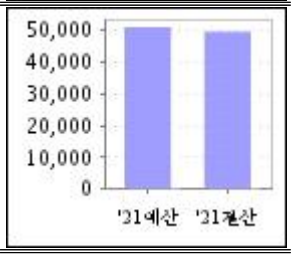
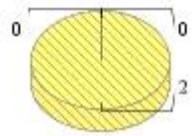
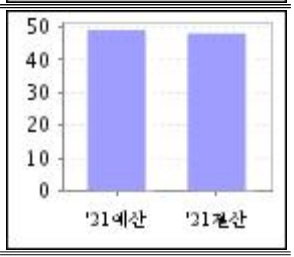
□ 정보화기반의 지원체계 강화를 통한 행정업무 효율성 향상

○ 정보시스템(홈페이지, 업무포털 등)의 안정적 운영 및 서비스 질 향상을 위하여 지속적인 기능고도화 및 인프라 구축사업 추진

○ 사이버 공격의 지능화·정교화 추세에 대응하여 최신 보안장비 구축 및 지속적인 교육·점검 실시

< 전략목표별 성과달성 현황 그래프 >

구 분	'21 달성현황(개)	결산액(억원)
전략목표Ⅰ : 융합확산을 통해 성장동력을 창출한다.		
전략목표Ⅱ : 협력적 산업생태계 조성으로 혁신형 산업구조를 정착한다.		
전략목표Ⅲ : 지역산업을 육성하여 지역경제에 활력을 제고한다.		

전략목표Ⅳ : 산업-통상 연계로 글로벌 시장을 개척한다.		
전략목표Ⅴ : 안정적인 에너지 시스템을 구축한다.		
전략목표Ⅵ : 산업통상자원 행정역량을 강화한다.		

* : 초과달성(130% 이상), : 달성(100~130%미만), : 미달성(100%미만)

(2) 프로그램목표별 성과달성 현황

구 분	'20년 달성	'21년 달성
전략목표Ⅰ: 융합확산을 통해 성장동력을 창출한다.		
□ 창의와 융합을 기반으로 고부가가치 신산업을 육성한다. (Ⅰ-1)		
• 특허논문 질적우수성 (단위:점)	신규	X
□ 주력산업의 고부가가치화를 촉진한다 (Ⅰ-2)		
• 5대 주력산업 순상품 교역지수(%) (단위:%)	X	○
• 주력산업 R&D 사업의정부출연금 10억원당 사업화 매출액 중 수출금액 (단위:억원)	○	신규
□ 소재부품장비산업 경쟁력을 강화한다. (Ⅰ-3)		
• 수요-공급기업 간 협력모델 20건 이상 발굴 (단위:건)	신규	○
전략목표Ⅱ: 협력적 산업생태계 조성으로 혁신형 산업구조를 정착한다.		
□ 생산성 향상 및 기업경쟁력 강화를 적극 추진한다(산업경쟁력기반구축) (Ⅱ-1)		
• 제조업 생산능력지수 (단위:%)	X	○
□ 글로벌 중견기업을 육성한다 (Ⅱ-2)		
• 코스닥 상장기업 매출증가율과 World Class 300 기업 매출증가율 차이(%p) (단위:%p)	◎	◎
□ 산업기술을 진흥하고 사업화를 촉진한다 (Ⅱ-3)		
• 정부출연금 10억원당 사업화매출액(억원) (단위:억원)	◎	◎
□ 전략적 국가표준, 안전정책 강화로 글로벌 스탠다드를 선점한다. (Ⅱ-4)		
• 국제표준 채택건수 (건) (단위:건)	○	○
전략목표Ⅲ: 지역산업을 육성하여 지역경제에 활력을 제고한다.		
□ 기업입지 환경을 개선하여 지역경제 활력을 제고한다 (Ⅲ-1)		
• 전국 산업단지 가동업체수 (단위:천개)	○	○
□ 외국인 투자유치를 촉진한다 (Ⅲ-2)		
• 외국인직접투자실적 (억불) (단위:억불)	◎	◎
□ 혁신성장 투자 생태계 조성을 통해 경제자유구역 성과를 가시화한다 (Ⅲ-3)		
• 외국인 투자유치 실적(억불) (단위:억불)	X	◎

□ 경제자유구역에 혁신성장 생태계를 구축하여 신산업 거점으로 육성한다 (III-4)		
• 혁신성장 클러스터 구축・운영 건수 (단위:개)	신규	○
전략목표Ⅳ: 산업-통상 연계로 글로벌 시장을 개척한다.		
□ 무역환경 변화에 대응한 효과적인 선진 무역인프라를 구축한다 (Ⅳ-1)		
• 수출액 (단위:억불)	X	○
□ 무역이나 그 밖의 대외거래와 관련하여 발생하는 위험을 담보하기 위한 무역보험제도를 효율적으로 운영하기 위함 (무역보험지원) (Ⅳ-2)		
• 중소중견기업 지원실적(조원) (단위:조원)	○	○
□ 글로벌 FTA 네트워크 강화로 통상이익을 제고하고, 국내 기업의 해외진출을 활성화한다(통상협력지원) (Ⅳ-3)		
• 통상현안 대응실적 (단위:건)	◎	○
• 중소기업의 한미 FTA 활용률 (단위:%)	X	X
□ 공정하고 수요자 지향적인 무역구제 지원체계를 구축한다 (Ⅳ-4)		
• 무역구제조사결정 (단위:건)	○	X
전략목표Ⅴ: 안정적인 에너지 시스템을 구축한다.		
□ 저탄소, 에너지저소비 경제구조로 전환한다 (Ⅴ-1)		
• 에너지원단위 (단위:toe/백만원)	○	○
□ 안정적, 효율적인 에너지공급체계를 구축한다 (Ⅴ-2)		
• 비축유확보 (단위:백만배럴)	X	○
• 발전설비규모 (단위:만kW)	○	○
□ 재생에너지및에너지신산업활성화 (Ⅴ-3)		
• 신재생에너지 생산량(발전차액지원 및 보급지원) (단위:천TOE)	X	X
□ 방사성폐기물을 안전하고 효율적으로 관리한다 (Ⅴ-4)		
• 방폐물 관리시설운영 안전성 (단위:점)	◎	X
□ 에너지기술개발을 통한 안정적 자원수급 및 기후변화 대응력을 강화한다 (Ⅴ-5)		
• 에너지절감량(Toe) (단위:Toe)	X	X
□ 에너지 자원의 안정적 공급 및 신성장동력화 등을 위한 기반을 확충한다 (Ⅴ-6)		

• 인증인원 에너지분야 취업률 (단위:%)	○	○
□ 전력산업 경쟁력을 강화한다. (Ⅴ-7)		
• 양자, 다수간 MOU 체결건수 (단위:건)	X	○
□ 소재부품장비 지원을 통해 에너지의 안정적 공급역량을 확보한다 (Ⅴ-8)		
• 양자, 다수간 MOU 체결건수 (단위:건)	신규	○
□ 지진피해로 침체된 포항시 경제 활성화 기반을 구축한다 (Ⅴ-9)		
• (1)환동해해양복합전시센터 건립을 위한 타당성조사 및 투자심사 이행 (단위:)	신규	X
전략목표Ⅵ: 산업통상자원 행정역량을 강화한다.		
□ 산업통상자원부행정지원 (Ⅵ-1)		
• 정보시스템 이용자 만족도 (단위:점)	○	○
• 행정정보시스템 이용률 (단위:건)	○	○

* ◎ 초과달성(130% 이상), ○ 달성(100%~130%미만), X 미달성(100% 미만)

2. 전략목표별 재원배분 현황

(1) 재원배분 현황

□ 재원현황 및 비중

(단위: 억원, %)

구 분	2020년		2021년		비중
	예산	결산	예산	결산	
□ 전략목표1: 융합확산을 통해 성장동력을 창출한다.	14,582	14,579	28,032	28,028	24.3
□ 전략목표2: 협력적 산업생태계 조성으로 혁신형 산업구조를 정착한다.	6,315	6,281	10,290	10,145	8.8
□ 전략목표3: 지역산업을 육성하여 지역경제에 활력을 제고한다.	13,271	12,990	13,788	13,646	11.8
□ 전략목표4: 산업-통상 연계로 글로벌 시장을 개척한다.	20,242	14,569	16,201	13,938	12.1
□ 전략목표5: 안정적인 에너지 시스템을 구축한다.	41,960	41,559	50,980	49,610	43.0
□ 전략목표6: 산업통상자원 행정역량을 강화한다.	53	53	49	48	0.0

□ 재원배분 기준

○ 실물경제에 직접재원이 투입되는 산업(전략1~3), 에너지(전략5) 부문 중심 재원 배분을 하되, 대내외 협상을 위한 통상(전략4)부문의 예산 확보

- 산업부문은 신산업 육성과 주력산업의 고부가가치화, 소재부품장비산업 경쟁력 강화를 위한 예산 비중확대를 통해 우리나라의 성장동력 창출

- 에너지부문은 저탄소 경제구조로의 전환, 재생에너지 및 에너지신산업 활성화에 초점을 맞춘 재원 배분

□ 특이사항 : 해당 없음

(2) 재원배분 추이

○ 신산업 육성과 주력산업 강화, 소재부품장비산업 경쟁력 확보를 위해 '20년 대비 '21년에 전략목표 1에 대한 예산 비중 확대(16.4%→24.3%)

제3장 과제별 성과달성 현황 및 분석

전략목표 Ⅰ	융합확산을 통해 성장동력을 창출한다.

주요내용

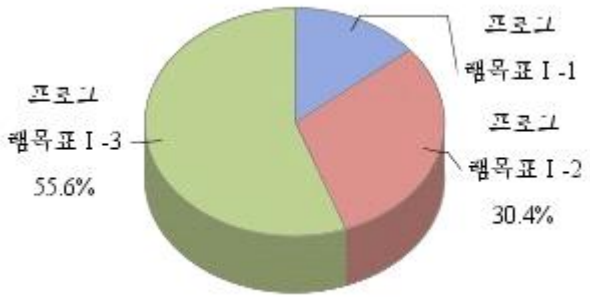
◇ 창의산업 육성을 통한 산업의 고부가가치화 및 新산업 창출

- ㅇ 엔지니어링, 디자인 등 지식기반 핵심 두뇌산업 역량 강화
- ㅇ 바이오·나노, 로봇 등 신성장동력산업의 경쟁력 확보

◇ 소재부품 고도화로 주력산업의 고부가가치화 촉진

- ㅇ 미래형 기술·제품 개발로, 주력산업의 고부가가치화 및 융합·시장 조성
- ㅇ 소재부품산업의 무역 흑자기조를 강화하고, 핵심 기술 지속 확보

<프로그램목표별 재정투입 현황>



《전략목표 Ⅰ : 성과달성 현황》

(단위:개)

프로그램목표			단위사업		
구분	성과지표수	달성지표수	구분	성과지표수	달성지표수
Ⅰ-1 창의와 융합을 기반으로 고부가가치 신산업을 육성한다.	1	0	일반재정	11	10 (1)
			R&D	4	3
Ⅰ-2 주력산업의 고부가가치화를 촉진한다	2	1	일반재정	13	12 (2)
			R&D	7	5 (1)
Ⅰ-3 소재부품장비산업 경쟁력을 강화한다.	1	1	일반재정	2	2
			R&D	6	5 (1)

프로그램목표Ⅰ-1 창의와 융합을 기반으로 고부가가치 신산업을 육성한다.

(1) 프로그램 목표 개요

□ 프로그램목표 주요내용

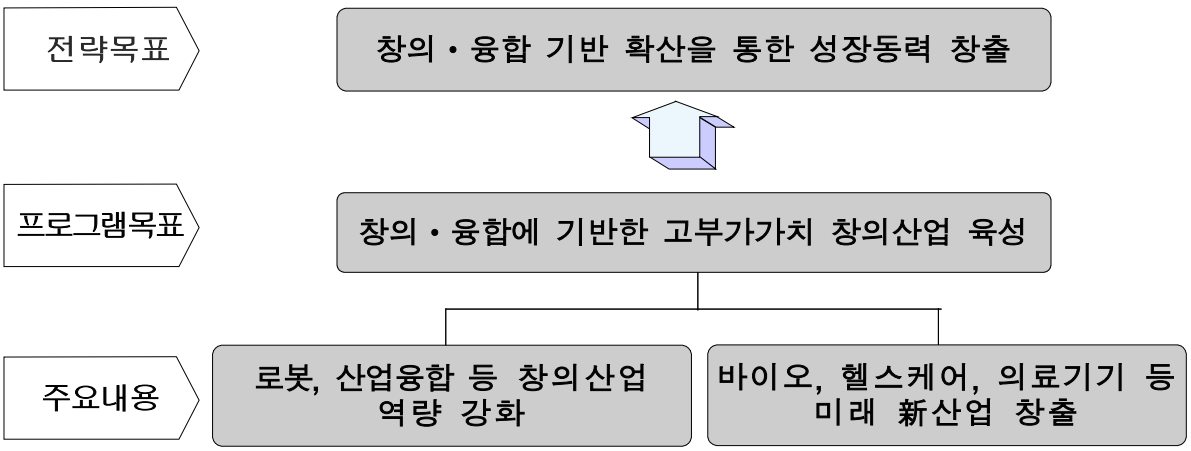
□ 창의산업 육성 및 확산을 통한 신산업분야 역량 강화

○ 제조업-서비스업 융합, 바이오헬스·R&D 융합 확산 등을 통해 **고부가가치 제품 기획·설계 분야 역량 확보**

○ 미래 新산업 창출을 위한 **바이오 및 로봇분야 본격 산업화 추진**

○ 바이오, 헬스케어, 의료기기 등 新산업 분야의 핵심기술 개발을 집중 지원함으로써 新성장동력 창출

□ 전략목표와의 부합성



(2) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 특허논문 질적우수성(점)	[((mrnIF의 산술평균/10))*0.5 + (∑등록특허의 SMART 환산점수의 산술평균)*0.5	목표	신규	신규	신규	11.82
		실적	신규	신규	신규	11.26
		달성률(%)				95.3

□ 원인분석

○ (특허논문 질적우수성 미흡 원인) 전자시스템산업핵심, 포스트게놈 다부처유전체사업 등 일부 사업의 일몰 및 종료로 인해 우수특허의 창출 실적이 부족하나, 바이오헬스, 빅데이터 등 핵심 기술개발 분야의 신규예산 확보를 통해 향후 지속적인 우수특허 발굴이 기대됨

< '21년 측정대상 R&D사업별 예산 변경 현황 >

단위사업	세부사업	'20 예산	'21 예산	증감
바이오헬스기술개발	바이오산업기술개발	94,751	110,675	15,924
	CDM기반정밀의료데이터 통합플랫폼 기술개발	6,288	4,980	△1,308
	포스트게놈다부처유전체사업	5,496	3,430	△2,066
	3D생체조직칩기반신약개발플랫폼구축사업	5,670	6,780	1,110
	인공지능바이오로봇의료융합기술개발	2,800	2,200	△600
	현장수요반영의료기기고도화기술개발	4,973	4,590	△383
	합계	**119,978**	**132,655**	**12,668**

□ 자료수집 방법 및 품질확인

○ 특허 논문질적우수성 : [((mrnIF의 산술평균/10))*0.5 + (∑등록특허의 SMART 환산점수의 산술평균)*0.5 (국가과학기술지식정보서비스(NTIS) 데이터 활용)

(1) 특허논문 질적우수성

○

○ 측정방법

■ 특허

- 측정대상 세부사업 : 바이오산업기술개발(R&D), CDM기반정밀의료데이터 통합플랫폼기술개발(R&D), 전자시스템산업핵심기술개발(R&D), 인공지능바이오로봇의료융합기술개발(R&D), 현장수요반영의료기기고도화기술개발(R&D), 포스트게놈다부처유전체사업(R&D), 3D생체조직칩기반신약개발플랫폼구축사업(R&D)
- 측정대상기간 : '21.1.1.~'21.12.31.
- 실적치 집계 완료시점 :'22.2월말 예정
- 측정수행기관 : 한국산업기술평가관리원
- 측정대상 : 측정대상기간에 지원되거나 성과활용대상인 과제에서 측정대상기간 (21.1.1.~21.12.31.) 내 발생된 등록 특허·논문에 대하여 특허 SMART점수 및 mrnIF(표준화된 순위보정 영향력지수) 조사

○ 목표치 설정근거

■ 추세치 설정의 합리성

- 동 지표는 '21년 신규 성과목표지표로'19년 세부사업별 특허·논문 성과가 검증중임에 따라'18년 실적치 11.59점(mrnIF/10 : 7.1, SMART 점수 : 4.49) 대비 2%상향된 11.82점으로 목표를 설정

*'15년까지 지표는 특허건수(지원금액 10억원당)임.

*'17년까지 측정대상 세부사업은 바이오산업핵심기술개발(R&D), 나노융합산업핵심기술개발(R&D), 지식서비스산업핵심기술개발(R&D), 엔지니어링핵심기술개발(R&D)임.

*'18년 측정대상 세부사업은 바이오산업핵심기술개발(R&D), 나노융합산업핵심기술개발(R&D), 지식서비스산업핵심기술개발(R&D)임.

*'19년 측정대상 세부사업은 바이오산업핵심기술개발(R&D), 나노융합산업핵심기술개발(R&D), 지식서비스산업핵심기술개발(R&D), 창의산업전문기술개발사업임.

*'20년 프로그램 성과지표의 하위 단위사업과 성과지표 중복 지적에 따라 동 성과지표를 특허논문 질적우수성 지표로 변경

■ 외부환경 대비

- '17년 결산 국회의 지적(위성곤 위원)에 따라 동 프로그램의 성과지표를 특허 SMART 평균점수로 변경
- '20년 성과계획서의 감사원 지적사항에 따라 동 프로그램의 성과지표를 특허논문 질적우수성 지표로 변경(동 성과의 질적 수준 제고를 위해 SMART 등급 및 mrnIF를 목표 지표로 선정하여 관리)

■ 개선사항 대비

- 프로그램 과목구조 개편에 따른 성과지표 측정대상 사업 재설정

(3) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ **목표달성 과정 및 방법**

○ **(전략체계수립)** 사업운영 관리의 고도화를 위한 프로세스 전략체계 수립

- 사업의 각 주요 프로세스별로 효율적인 성과 창출을 위한 관리 로드맵 구축
- 고부가가치 신산업을 육성하기 위하여 타산업에 비해 부가가치가 큰 바이오헬스 분야의 세부사업을 단일 단위사업으로 구성, 집중 지원하여 맞춤형 기술개발지원을 수행함

○ **(정책환경변화 대응)** 정책 이해관계자 의견의 다각적 수용, 시장 및 기술 정보의 종합적 분석을 통한 R&D 정책방향 수립

- **(산업발전전략)** 국내외 환경변화에 따른 산업별 비전, 목표 및 중점 추진 과제 제시

구분	분야	발전전략	관계부처
1	바이오	보건의료기술육성계획	산업통상자원부, 미래부, 보건복지부, 농림부 등
2	바이오	천연물신약 연구개발촉진계획	산업통상자원부, 미래부, 보건복지부 등
3	바이오	한의약육성발전계획	산업통상자원부, 보건복지부, 식약처, 농촌진흥청 등

- **(세부추진전략)** 산업발전전략의 이행방안을 마련하고, 세부분야별 국가차원의 전략로드맵 수립

구분	분야	추진전략	과제내용
1	바이오	생명공학육성시행계획	바이오산업 전반의 육성 기본계획
2	바이오	뇌연구촉진시행계획	뇌연구 결과의 산업공정화 방안 마련
3	바이오	제약산업 육성지원 시행계획	민간의 의약품 연구개발 지원 계획
4	바이오	줄기세포연구시행계획	줄기세포 확보 및 배양기술 개발 계획
5	바이오	첨단재생의료 및 첨단바이오의약품 시행계획	첨단재생바이오 기술확보 계획

- (BOTTOM-UP) (기술수요조사)(집중+상시) 산학연전문가 대상 기술개발수요 발굴 및 최근기술트렌드 동향 파악

- (TOP-DOWN) 개발기술별 산업부 담당 소관과와 차년도 추진과제의 정책적 수요기술 발굴

- **(특허분석)** 특허동향조사를 위한 Triple 협력체계(PD-특허PD-분석기관) 구축·운영

- **(시장분석)** R&D과제의 경제적 성과제고 및 사업화를 촉진하고 시장성에 기반한 과제선별 기능 강화를 위해 경제성분석 실시

- **(표준화분석)** 창의산업의 표준화 선점을 위해 표준PD를 통한 기술개발-표준화 연계과제를 발굴하여 표준화를 고려한 기술개발과제 발굴

- **(기술동향분석)** 세부산업분야별 기술동향을 분석하고 정기적으로 공유

2) 사업효과의 우수성

□ 전략목표 달성 기여도

○ ○ 신산업의 핵심기술 확보를 위해 사업화(매출액)에 직접적으로 기여하는 우수 특허 출원·등록을 통해 전략 목표(“창의·융합 기반 확산을 통한 성장동력 창출”) 달성에 충실히 기여

<‘21년 사업별 매출발생 기여 SMART 등록 특허>

구분	바이오산업기술	현장수요	전자시스템	포스트게놈
매출발생 기여 특허	5건(29.1억원)	1건(0.9억원)	4건(9.3억원)	1건(0.2억원)

※ ‘21년 실적의 경우 현재기준(22.2月) 값으로 향후 검증과정을 거쳐 변동될 수 있음

- 또한 주요국가*에 특허 등록(또는 출원)을 통해 활용가치가 높은 우수 특허를 확보하여 중소·중견 기업의 글로벌 시장 진출을 지원함으로써 기여하고 글로벌 시장 진출 지원

  * 주요국가 : 미국(USPTO), 유럽(EPO), 일본(JPO), 중국(SIPO)

<‘21년 주요 국가 특허 등록(출원) 건수>

구분	미국	유럽	일본	중국
주요국 등록(출원) 특허	21건(21건)	8건(2건)	14건(8건)	18건(5건)

※ ‘21년 실적의 경우 현재기준(22.2月) 값으로 향후 검증과정을 거쳐 변동될 수 있음

(4) 향후 개선사항

○ (원인분석) 전자시스템산업핵심, 포스트게놈다부처유전체사업 등 일부 사업의 일몰 및 종료로 인해 우수특허의 창출 실적이 부족

○ (개선사항) 바이오헬스분야 글로벌 산업동향 변화에 맞는 신규사업 기획을 통해 지속적인 신규예산을 확보하여 우수특허를 발굴하고, 국가 R&D 사업에 참여하는 중소·중견기업과 글로벌 연구자간 국제공동연구를 통한 핵심원천기술을 확보, IP R&D 연계 강화를 통한 기업의 기술개발 역량 강화 및 기술장벽을 고도화하여 성과목표 달성 추진

□ 내·외부지적에 대한 조치 결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
프로그램 목표	전년도 성과보고서	o 해당사항 없음	o 해당사항 없음
	재정사업평가	o 해당사항 없음	o 해당사항 없음
	국회, 감사원 등	o 프로그램목표와 단위사업의 성과지표 중복 설정	o ‘21년 성과계획서 작성시 프로그램 목표의 성과지표 수정

단위사업(Ⅰ-1-재정(1))	바이오산업육성

* 담당자 : 제조산업정책관(박재영), 바이오융합산업과장(김영만), 사무관(강홍구), 주무관(이경봉) , 전화번호 : 044-203-4393

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용			
사업목적	• 바이오나노산업 개방형 생태계 조성을 통한 바이오산업계 능력제고 • 바이오분야 국제협약(바이오안전성의정서, 생물무기금지협약)과 국내이행법(유전자변형생물체법, 생화학무기금지법)의 의무사항 이행과 대국민 인식제고, 산업계 역량 강화 지원을 통한 바이오산업의 건전한 발전			
사업내용	• (바이오분야국제협약이행) 바이오분야 국제협약(바이오안전성의정서, 나고야의정서, 생물무기금지협약 등)의 의무사항 이행과 국내이행법의 원활한 시행을 통한 바이오산업의 건전한 발전에 기여 • (바이오나노산업생태계조성촉진) 바이오나노산업계의 현장중심 인력양성 및 기업의 산업화 장애요소 극복을 통한 바이오나노산업개방형 생태계 조성			
사업기간	• (바이오분야국제협약이행)'14년 ~ 계속 • (바이오나노산업생태계조성촉진) '08~계속			
총사업비	• 해당사항 없음			
예산현황		2019	2020	2021
	예산(백만원)	11,638	22,921	29,275
사업규모	• 해당사항 없음			
지원대상	• 한국생명공학연구원, 한국바이오협회, 나노인프라(5개)			
지원형태	• 출연, 민간경상보조, 지자체자본보조			
지원조건	• 사업별 국비 지원 비율 상이			
시행주체	• 산업부, 한국바이오협회, 한국생명공학연구원, 나노인프라(5개)			
사업추진 체계(절차)	• (바이오분야국제협약이행) 한국바이오협회에 민간위탁, 한국생명공학연구원에 출연하여 집행 • (바이오나노산업개방형생태계조성촉진) 정부에서 한국산업기술진흥원을 통한 출연 후 바이오협회, 나노인프라를 통해 집행			

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	이·전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'19년	바이오나노산업개방형생태계조성 촉진사업	9,237	0	0	9,237	9,237	100.0
	바이오분야국제협약이행	2,311	90	0	2,401	2,401	100.0
	소계	11,548	90	0	11,638	11,638	100.0
'20년	바이오나노산업개방형생태계조성 촉진사업	20,860	0	0	20,860	20,860	100.0
	바이오분야국제협약이행	2,061	0	0	2,061	2,061	100.0
	소계	22,921	0	0	22,921	22,921	100.0
'21년	바이오나노산업개방형생태계조성 촉진사업	26,906	0	0	26,906	26,906	100.0
	바이오분야국제협약이행	2,369	0	0	2,369	2,369	100.0
	소계	29,275	0	0	29,275	29,275	100.0

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

○ 해당사항 없음

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

○ 해당사항 없음

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 바이오안정성관련 국제 및 국내 정보제공건수(건)	0.4	바이오안전성의정서 이행정보제공건수+바이오안전성포털정보제공수	목표	신규	670	710	780
			실적	신규	680	729	819
			달성률(%)	**0.0**	**101.5**	**102.7**	**105.0**
② 바이오분야 국내외 투자 유치건수(건)	0.3	투자유치 건수	목표	3	4	5	6
			실적	3	4	5	7
			달성률(%)	**100.0**	**100.0**	**100.0**	**116.7**
③ 바이오·나노 인력양성사업 취업률(%)	0.3	(취업인원수)/(취업대상 인원수)*100	목표	71	73	74	75
			실적	72.2	69.1	73.4	75.3
			달성률(%)	**101.7**	**94.7**	**99.2**	**100.4**

□ 성과지표 및 목표치 적정성

○ (지표1) 바이오안전성의정서는 당사국들에게 국내 법령, 규정, 위해성심사 결과 등을 의정서 사무국 및 국제정보센터(이하 BCH)에 제공하고, 유전자변형생물체(LMO)와 관련한 국내외 정보를 투명하게 공개하도록 규정하고 있음

- 바이오안전성의정서 당사국으로서 의무적으로 제출하는 정보와 유전자변형생물체법 시행에 기반하여 생성된 국내 정보를 적극적으로 제공함으로써 국가위상 제고, LMO 인식 및 참여 증진에 기여, LMO를 둘러싼 불필요한 사회 갈등 감축 효과 기대

- 연간 5% 이상 증가를 목표치로 삼았으며, '21년 내역사업(생물자원이용산업계지원) 추가에 따라 적극적으로 목표치 상향 조정(10% 증가) 및 달성

○ (지표2) 국내 바이오기업들의 국내외 투자유치 행사 개최를 통한 비즈니스 협력 건수는 바이오산업의 개방형 생태계 조성촉진 정도를 파악하는 중요한 척도임

* 「바이오사업화촉진지원사업」 취지에 따라 기업 투자 유치 IR 프로그램 운영을 통해 투자자 네트워크 구축 및 투자 유치 성과 확보를 위해 "투자유치건수"를 성과지표로 설정

○ (지표3) 바이오·나노 인력양성사업 취업률은 바이오·나노산업에 필요한 실무형 우수 전문인력의 공급 현황 파악을 위해 필수적임

□ 원인분석

○ 해당사항 없음

□ 자료수집 방법 및 품질확인

○ (지표 1) 국제 BCH 웹사이트 및 국내 정보제공 사이트(바이오안전성포탈)에 등록되어 있는 정보 건수를 실측

○ (지표 2) 국내 바이오기업들의 국내외 기술이전 건수, 투자유치건수를 실측 ('21년 투자유치 확정 7건)

○ (지표 3) 바이오·나노인력양성사업 교육프로그램 수혜학생 전체 대상 조사를 통해 취업률 측정('21년 취업률 75.3%, '22.2월초 기준)

(4) 보조사업 성과분석

□ 보조사업 성과지표 달성 현황

성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	단위사업 성과지표와의 중복여부	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 바이오분야 국내외 투자유치건수(건)		O	목표	3	4	5	6
			실적	3	4	8	7
			달성률(%)	**100.0**	**100.0**	**160.0**	**116.7**
② 바이오·나노 인력양성사업 취업률(%)		O	목표	71	73	74	75
			실적	72.2	73.6	74.2	75.3
			달성률(%)	**101.7**	**100.8**	**100.3**	**100.4**

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

○ (지표 1) 바이오안전성의정서에 따라 제공하도록 규정된 정보를 국제 BCH에 등록하고, 유전자변형생물체(LMO)와 관련한 국내외 정보를 투명하고 빠르게 제공하고 있음

○ (지표 2) 바이오기업의 사업화는 인허가가 필수적인 만큼, 기업의 지속적인 경쟁력 확보에 필요한 '투자'를 확보하기 위해 기업 성장 단계별 맞춤형 투자유치 IR 개최 및 투자 연계

* 우수 기술을 보유한 바이오벤처의 기업 소개(Smart Start : 시리즈 B-기업공개 단계)

** 초기바이오스타트업 중 유망 기업 소개(Golden Seed Challenge: 시리즈 A단계)

○ (지표 3) 바이오·나노산업체의 원활한 인력수급을 위해 분야별 인력양성 교육프로그램 운영, 취업연계 지원 등을 통한 기업맞춤형 전문인력 공급

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

○ (지표 1) 바이오안전성의정서 국내 이행으로 국가위상 제고 및 유전자변형 생물체를 활용한 바이오산업의 건전한 발전 등 미래 신산업 육성에 기여

○ (지표 2) 벤처기업 사업화장애요인 극복, 국내외 네트워크 구축, 바이오산업생태계 활성화 전략수립 등으로 지속 발전 가능한 바이오산업 생태계 조성에 기여

○ (지표 3) 바이오·나노산업 전문지식 및 실무역량을 갖춘 우수 인력의 원활한 공급으로 기업 경쟁력 강화 및 청년실업 해소에 기여

□ 성과 우수성 인정사례

연번	출처	성과우수성 내용	발표(발간) 시기
1	신산업투자기구 협의회	바이오분야 투자 유치행사 투자 확인 (5개 기업, 310억 원)	2021. 11. 30
2	학계 및 전문가 의견	2021년 바이오안전성정보센터 운영위원회 의 사업수행실적 평가결과 목표 대비 우수한 성과 달성(종합점수: 93.6/아주 우수)	2021. 12. 17.
3	헤럴드경제 등	2021년 바이오안전성정보센터에서 주최한 전국 고등학생 대상 토론대회 결과가 탄소중립 관련 시의적절한 주제로 개최했다며 각종 언론매체를 통해 보도	2021. 08. 18

< 증빙자료 제출 목록 >

연번	자 료 명
1	성과지표별 실적
2	보조사업 성과지표별 실적
3	성과우수성 사례
4	향후개선사항

□ 사회적가치 구현

사회적 가치	직접적 기여 내용
⑦ 품위 있는 삶을 누릴 수 있는 양질의 일자리 창출	▸ 비이오인력양성 및 나노융합기술인력양성을 통해 연간 400여명 교육을 수행하고 수료인원수의 연간 75%수준의 취업을 지원
⑨ 경제활동을 통한 이익이 지역에 순환되는 지역경제 공헌	▸ 다수의 내역사업을 지역의 해당분야 전문성을 갖춘 거점대학 및 진흥기관을 선정하여 기업의 사업화 및 애로사항을 지원하여 지역사회 활성화 기여 - 전국단위의 바이오기업 지원이긴 하지만 지역 내 관련기업 분포가 많은 지역중심으로 지원하여 지역경제 활성화에 기여 ・바이오인력양성(공정인력양성센터구축)(인천) ・치과생체흡수성소재부품중소파트너지원(광주, 전남대학교 산학협력단 등) ・디지털헬스케어생태계구축지원(원주, 원주의료기기 테크노밸리 등) ・안과광학의료기기글로벌화지원(광주, 조선대학교 산학협력단 등) ・건강보험빅데이터기반진료지원플랫폼개발(원주, 원주세브란스기독병원 등) ・임상데이터기반근골격계인체모사융합기술지원(광주, 전남대학교병원 등)
정량적 증빙자료(수치 활용)	
⑦ 품위 있는 삶을 누릴 수 있는 양질의 일자리 창출 : 세부사업 성과지표 참조	

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	I -1-일반재정(1)_성과지표별 실적.zip
2	I -1-일반재정(1)_보조사업 성과지표별 실적.zip
3	I -1-일반재정(1)_성과우수성.zip
4	I -1-일반재정(1)_향후 개선사항.zip

(6) 향후 개선사항

○ 바이오안전성 관련 국내외 정보제공건수를 지속적으로 증가시킴과 동시에 2차 정보 및 심층 정보 등 정보의 질적 향상 추진

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위 사업 (Ⅰ-1-재정(1))	전년도 성과보고서	o 취업률을 산정하는 시기를 고려하여 달성 가능한 목표치를 설정 ('20년 지적사항)	o 나노인력양성사업은 교육청·학교방침에 따라 특성화고생(미성년자)의 조기취업 불가로 졸업 후 취업으로 변경됨에 따라 회계연도 종료기한 '20.12가 아닌 졸업 후인 '21.3월 기준으로 실적 집계 완료하였으며 기준 목표치 대비 100.3% 달성
	재정사업 평가	o해당사항 없음	o 해당사항 없음
	국회, 감사원 등 외부	o '20년도 결산 예결위 심사 보고서 -바이오인력양성(바이오공정 인력양성센터구축)사업의 실집행 제고방안 마련 필요 o 국정감사('20년 10월) - 보툼리눔균 관리체계 문제 제기, 관리상황 특별점검, 관련 사실 확인 및 조사 지시	o 설계공모기간 단축 및 장비 선구매 등 실집행제고방안 마련하여 사업 추진중 o 보툴리눔균 등 제조·보유기관에 대한 정기(수시)검사 실시('21년 2월~10월)

□ 기타 개선계획

○ 해당사항 없음

단위사업(Ⅰ-1-재정(2)) **산업융합및창의산업진흥**

* 담당자 : 산업기술융합정책관(김상모), 엔지니어링디자인과장(장근무), 사무관(남경석), 사무관(지영), 사무관(강종구), 사무관(박은영), 주무관(김신희), 주무관(이명동) , 전화번호 : 044-203-4507

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용
사업목적	• **(산업융합문화기반조성 및 산업융합촉진 옴부즈만 운영)** 규제샌드박스 제도(규제신속확인, 실증특례, 임시허가) 운영을 통해 새로운 제품·서비스의 신속한 시장출시를 지원하고 산업융합촉진 옴부즈만 운영 등을 통해 산업융합 관련 기업의 애로사항 해소 • **(제조업소프트파워강화지원)** 제조업과 소프트파워 영역의 융합 및 상호협력을 지원하여, 각 분야의 지속 발전 및 제조업 고부가가치化 촉진 • **(메디컬융합소재산업활성화사업)** 메디컬 융합소재 평가·인증지원을 위한 GLP 시설구축, 기업 마케팅 및 선진기술 도입 등 사업화지원 • **(디자인산업진흥)** 기업의 디자인 역량 강화 지원 및 국내외 디자인 전시 지원 등을 통한 창의적 융복합 비즈니스 연계와 산업디자인의 국가 경쟁력 강화 • **(지식서비스기반구축)** 고부가가치 지식서비스 융합사업 발굴·확산과 유망 이러닝 기업의 해외진출 지원 등 이러닝 산업 활성화를 통한 지식서비스산업 경쟁력 강화 • **(엔지니어링산업진흥)** 엔지니어링사업의 적정 대가기준 마련을 통한 엔지니어링 사업환경을 개선 및 해외진출 지원으로 산업경쟁력 강화
사업내용	• **(산업융합문화기반조성 및 산업융합촉진 옴부즈만 운영)** 규제 불확실성을 해소함으로써 융합신제품·서비스에 대한 투자 촉진 및 적기 시장진입 지원, 산업융합촉진 옴부즈만의 현장방문, 전문가 자문 등 상시적 규제애로 발굴·개선 활동을 지원하고, 외부 역량을 혁신에 활용하는 개방형·융합형 혁신생태계 구축을 지원 • **(제조업소프트파워강화지원)** 소프트파워 및 생산 분야 전문기업 서비스 활용지원, 지역 특화분야별 설계 엔지니어링 SW·장비 상시 지원 • **(메디컬융합소재산업활성화사업)** 기 구축된 기반을 활용하여 메디컬융합소재사업의 성과확산을 추진하고 관련 기업 지원을 통한 산업 활성화 촉진 • **(디자인산업진흥)** 산업디자인개발 촉진 및 중소·중견기업 디자인 역량 강화 지원 • **(지식서비스기반구축)** 지식서비스혁신기반확충(지식서비스 융합 BM 발굴 확산), 이러닝 산업 활성화(이러닝 해외진출 지원, 이러닝박람회 개최, 산업통계 조사)

	• **(엔지니어링산업진흥)** 엔지니어링산업의 적정대가 산출을 위한 표준품셈의 관리 지원과 해외진출을 위한 타당성조사 프로젝트 지원
사업기간	• **(산업융합문화기반조성 및 산업융합촉진 옴부즈만 운영)** '11~계속 • **(제조업소프트파워강화지원)** '15 ~ 계속 • **(메디컬소재융합산업활성화)** '16 ~ '21 • **(디자인산업진흥)** '88 ~ 계속 • **(지식서비스기반구축)** '08 ~ 계속 • **(엔지니어링산업진흥)** '19 ~ 계속
총사업비	• 해당없음
예산현황	2019 / 2020 / 2021 예산(백만원) 36,353 / 42,987 / 39,977
사업규모	• 해당없음
지원대상	• 관련기업 및 유관 협·단체
지원형태	• 출연 및 보조
지원조건	• 출연/지자체 매칭 • 민간보조(보조사업자 공모 또는 수행기관 지정)
시행주체	• **(산업융합문화기반조성 및 산업융합촉진 옴부즈만 운영)** 한국산업기술진흥원, 국가산업융합지원센터(한국생산기술연구원) • **(제조업소프트파워강화지원)** 한국산업기술진흥원 • **(메디컬융합소재산업활성화)** 한국산업기술진흥원 • **(지식서비스기반구축)** 정보통신산업진흥원 • **(디자인산업진흥)** 한국디자인진흥원 • **(엔지니어링산업진흥)** 한국엔지니어링협회
사업추진 체계(절차)	• 총괄(산업부) → 사업평가·관리(전담기관) → 사업·과제수행(주관기관) • 총괄(산업부) → 사업수행·관리(사업시행주체)

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	이·전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'19년	광융합산업 생태계 기반 조성 지원사업	500	0	0	500	500	100.0
	광융합산업 플랫폼 공동활용 사업화 지원	1,500	0	0	1,500	1,500	100.0
	국민UX개선사업	100	0	0	100	100	100.0
	디자인산업진흥	15,621	0	0	15,621	15,621	100.0
	메디컬융합소재산업활성화사업	5,074	0	0	5,074	5,074	100.0
	산업융합문화기반조성및산업융합 옴부즈만운영	6,267	0	0	6,267	6,267	100.0
	스타일산업 신생태계구축	2,410	0	0	2,410	2,410	100.0
	엔지니어링산업진흥	500	0	0	500	500	100.0
	제조업소프트파워강화지원	3,446	0	0	3,446	3,446	100.0
	지식서비스기반구축	935	0	0	935	935	100.0
	소계	36,353	0	0	36,353	36,353	100.0
'20년	10대 주력업종 산업디지털전환 지원(정보화)	200	0	0	200	195	97.5
	디자인산업진흥	26,840	0	0	26,840	26,840	100.0
	메디컬융합소재산업활성화사업	4,443	0	0	4,443	4,443	100.0
	산업융합문화기반조성및산업융합 옴부즈만운영	6,184	0	0	6,184	6,184	100.0
	엔지니어링산업진흥	966	0	0	966	966	100.0
	제조업소프트파워강화지원	3,208	0	0	3,208	3,208	100.0
	지식서비스기반구축	1,146	0	0	1,146	1,146	100.0
	소계	42,987	0	0	42,987	42,982	100.0
'21년	디자인산업진흥	26,493	0	0	26,493	26,493	100.0
	산업융합문화기반조성및산업융합 옴부즈만운영	6,866	0	0	6,866	6,866	100.0
	엔지니어링산업진흥	2,905	0	0	2,905	2,905	100.0
	제조업소프트파워강화지원	2,566	0	0	2,566	2,566	100.0
	지식서비스기반구축	1,147	0	0	1,147	1,147	100.0
	소계	39,977	0	0	39,977	39,977	100.0

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

○ **(디자인산업진흥)** 전년도 이월예산 금년도 전액 집행 완료

○ **(산업융합문화기반조성 및 산업융합촉진 옴부즈만 운영)**

① 규제샌드박스 제도 운영

- 규제특례 승인기업의 사전조건 이행 및 책임보험 가입을 위한 협의 등으로 인한 사업개시 지연으로 기업지원금 실집행 이월

⇒ **(집행률 제고 노력)** 규제특례 승인기업의 조속한 사전조건 이행 및 책임보험 가입을 위해 유관기관, 책임보험사 등과 협의 적극지원

② 산업융합촉진 옴부즈만 운영

- 코로나 19 방역조치 강화 기간 內 대면 제약에 따른 전문가 회의 개최 및 출장 계획 조정이 불가피

⇒ **(집행률 제고 노력)** 연초 계획했던 15명 규모 산·학·연·관 전문가 회의 개최가 어려워짐에 따라, 사회적 거리두기 단계별로 소그룹(5명 미만, 10명 미만 등) 회의로 전환하여 개최('20년도 실집행률 99.8%)

○ **(엔지니어링산업진흥)**

① 표준품셈 제·개정

- 표준품셈 책자 등 용역계약 체결 관련 낙찰률에 따른 잔액 및 코로나19 팬더믹 발생으로 인한 대면회의 축소에 따른 실집행 잔액 발생

⇒ **(집행률 제고 노력)** 사업 초기에 발생된 '엔지니어링대가산정서비스' 시스템 구축 계약 체결 관련 낙찰률 등을 활용하여 목표대비 표준품셈 1건 추가 개정, 표준품셈(안) 공청회를 온라인으로 전환하여 개최(품셈별 영상 제작 및 유튜브 채널 게시 후 관련 의견수렴)

② 수출경쟁력강화

- 코로나 19 및 현지사정에 의해 불가피하게 연기됨에 따라 실집행 지연

⇒ **(집행률 제고 노력)** KOTRA 무역관의 협조를 통해 현지사항을 사전에 파악하여 지원사업을 선정함으로써 사업추진에 대한 리스크 감소, 지원사업 추진실적이 좋지 않은 기업의 지원을 피하기 위해 지원사업 집행률이 낮은 경우 참여제한 규정을 강화

○ **(지식서비스기반구축)** 사업 단계별 공정·투명성 강화로 사업 기획, 사업 평가·정산 등 관리 프로세스 강화를 위한 관리체계 구축

– 예산 집행에 대한 체계적인 모니터링 진행 등 집행율 제고에 노력함

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

○ 전담기관의 사업관리 전담 팀 신설 등을 통해 위탁 과제 사업비 집행 점검을 실시하는 등 사업 집행의 효율성 제고 노력

– 전담 전문가(회계법인 등)들을 구성하여 사업 내용, 예산 집행 등 동 사업의 중요사항에 대해 지속적이며 집중적으로 관리 중

– 사업 기획 관리 및 결과 평가 등(기획 및 추진 사항 점검, 미흡 사항 수정 보완, 질의사항)을 체계적으로 실시함

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 기업애로사례 처리율(%)	0.1	기업애로사례 처리율 = (애로처리 건수 / 애로접수 건수) × 100 * '20.11월~'21.10월	목표	90	92	92	93.3
			실적	91.1	93.8	94.5	93.8
			달성률(%)				**100.5**
② 규제샌드박스 통과건수(건)	0.2	규제샌드박스 접수 건 가운데 전문위원회 검토 후 '산업융합 규제특례심의위원회'에 상정되어 심의를 통해 실증특례, 임시허가 등을 부여받은 안건 수	목표	신규	20	25	35
			실적	신규	27	63	252
			달성률(%)				**720.0**
③ 규제정비 제안 건수(건)	0.2	규제특례심의위원회 통과 안건들 중 '규제관련 부처에 규제정비를 제안한 건수' - '임시허가로 의결된 안건' + '적극행정 등'으로 규제부처에	목표	신규	5	10	10
			실적	신규	7	12	12
			달성률(%)				**120.0**

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
		규제정비를 제안한 안건' 등					
④ 소프트파워역량강화 지원기업 만족도(점)	0.2	리커트 5점 척도로 설문조사 후 결과값을 100점 기준으로 환산	목표	신규	80	84.3	84.3
			실적	신규	80.3	84.7	88
			달성률(%)			**100.5**	**104.4**
⑤ 이러닝 매출액(억원)(억원)	0.1	이러닝공급 기업 대상 표본조사 실시	목표	38178	39461	40937	48616
			실적	38450	39090	46301	50196
			달성률(%)			**113.1**	**103.2**
⑥ 디자인혁신기업 투입 예산 대비 신제품 매출액(%)	0.2	디자인혁신유망기업 전주기지원사업 투입 예산 대비 개발 신제품 매출액 - 산식 = (직전 2개년 지원 상품 사업화 매출액) / (직전 2개년 디자인혁신기업 전주기 지원 사업 투입예산)*100	목표	신규	신규	신규	11.7
			실적	신규	신규	신규	14.8
			달성률(%)				**126.5**

□ 성과지표 및 목표치 적정성

○ **(기업애로사례 처리율)** 산업융합 기업 사업화 애로사항은 상시 접수되며 각 애로사항의 처리 결과에 대한 담당 부처별 회신으로 종료되므로, 이러한 절차 준수를 위해 최소한의 시간이 필요함을 감안하여 처리율을 전년 수준으로 유지

○ **(규제샌드박스 통과건수)** '19년도는 제도 시행 초기임에 따라, 그간 해소되지 않은 다수 규제이슈, 누적된 수요, 기업신청 쏠림 등 효과로 당초 목표대비 높은 성과를 달성한 측면이 있는 것과 규제샌드박스 기업 신청 건수, 규제 부처 협의 가능 여부 등 불확실한 다수 외부요인을 고려하여 목표치 설정

○ **(규제정비 제안 및 진행건수)** 실증특례 및 임시허가의 유효기간(2년, 1회 연장으로 총 4년 이내) 내에 법령정비에 착수하도록 되어 있어, 사업시행 초기년도인 2020년도 내 법령정비 착수 목표 건수를 가결건수 대비 33% 수준으로 설정

○ **(소프트파워 역량강화 지원사업 만족도)** 당해연도 소프트파워 역량강화 지원기업의 사업에 대한 전반적 만족도 측정

- `21년 목표치 87점은 리커트 5점 척도 기준 만족(75점)을 초과하는 수준이며, `20년 실적치 84.7점 대비 약 3% 상향한 도전적인 목표치 설정

○ **(메디컬융합소재산업장비가동률)** 본 과제로 구축하여 내·외부 관련 기관 및 기업에서 활용한 장비의 가동률 측정

- 목표치 설정 근거 : '19년 장비 가동률 실적 목표(30.0%)를 달성하여 '20년 장비 가동률 실적 목표는 전년 대비 10% 상향한 40.0%를 장비 가동률 목표(부대장비 제외 27종)로 설정

○ **(디자인혁신기업 육성성과)** '투입예산'이 매출로 연결되는데 1년 이상의 시간이 필요하므로, 직전 2개년도 '투입 예산' 대비 '신제품 매출액' 성과를 측정

– 목표치 설정 근거 : 디자인혁신유망기업으로 선정·지원된 기업의 신제품 성과를 객관적으로 확인할 수 있는 결과 지표*

* (직전 2개년 지원 상품 사업화 매출액) / (직전 2개년 디자인혁신기업 전주기지원사업 투입 예산) * 100으로 설정

○ **(이러닝 매출액)** 이러닝 산업 활성화를 위한 동 사업의 목적과 성과 지표가 직접적인 연관성이 있으며, 목표치의 경우 최근 3년간 매출 증가 추이를 객관적으로 산출(과거 3개년 실적에 대한 표준편차 적용)

* 과거 3개년 이러닝매출액 실적치에 대한 표준편차 : 3,477억원
('18년 38,450억원, '19년 39,515억원, '20년 46,301억원의 표준편차)

* 기존 측정산식에 따르면 '21년 목표치는 44,414억원(40,937억원+3,477억원=44,414억원)으로 '20년 매출액실적(46,301억원) 보다 작음. 이는 '20년 코로나로 인한 이러닝매출 급증에 기인

* 이에, 업계, 학계, 연구소 전문가 논의('21년 2월 22일)를 통해 '21년 이러닝 매출액 목표치를 '20년 실적치 대비 5% 성장한 48,616억원으로 설정

□ 원인분석

○ **(산업융합문화기반조성 및 산업융합촉진 옴부즈만운영)** '규제샌드박스 통과 건수'(252%) 목표치 초과 달성

– 패스트트랙 제도운영을 활성화하여 기 승인과제와 유사·동일 과제의 심의기간 단축 등 규제특례 승인 촉진

- 산업융합촉진법 시행령 개정('20.5)으로 민간접수기구의 규제샌드박스 제도운영이 가능해짐에 따라 규제샌드박스 제도 신청기업 증가

□ **자료수집 방법 및 품질확인**

○ **(산업융합문화기반조성 및 산업융합촉진 옴부즈만 운영)**

- **기업애로사례 처리율** : 산업융합촉진 옴부즈만 홈페이지(www.oico.kr)를 통해 접수된 애로 사례 접수 및 처리 데이터 집계('20.1.1 - '20.12.31) **접수 73건, 처리완료 69건, 진행중 4건, 처리율 94.5%**

* 성과계획서 수립시 실적치 집계를 고려하여 측정대상기간을 '19.11.1~'20.10.30로 하였으나, 사업운영 및 조사방법 효율화를 통해 당해연도 사업기간에 맞춰 조사

- **규제샌드박스 통과건수** : 5차례 산업융합 규제특례심의위원회 개최를 통해 실증특례 53건, 임시허가 8건, 적극행정 2건 등 **63건**
- **규제정비 제안 및 진행 건수** : 임시허가* 8건, 규제정비 제안* 4건 등 **12건**

* 산업융합촉진법 제10조의5(임시허가) ⑫ 관계 행정기관의 장은 제9항에 따른 임시허가 유효기간의 만료 전에 해당 산업융합 신제품·서비스에 대한 허가 등의 근거가 되는 **법령 정비에 착수**하여야 한다.

** '규제수리 워킹그룹'을 통해 **법령정비(안)을 규제부처에 제안,** '20년도는 제4차 산업융합 규제특례심의위원회('20.10.19)를 통해 규제정비 제안 4건 보고

○ **(소프트파워역량강화 지원기업 만족도)** 당해연도(2021년) 지원기업(27개사) 중에 과제 수행 종료 시점에 맞춰 만족도 전수 조사 결과 응답한 지원기업 27개社를 대상으로 조사

○ **(메디컬융합소재산업 장비가동률)** 2020년도 장비가동률 산정은 기관 내 실험실 통합정보시스템(LIMS)을 기반으로 확인

- LIMS 내 장비사용대장 입력 (상시가동 장비 제외)
- 동 사업으로 구축한 1~4차년도 장비 27종(부대장비 제외)의 장비가동률 산정

○ **(디자인혁신기업 육성성과)** 디자인혁신기업 육성사업 결과보고서 또는 지원기업의 사업화가 완료된 제품의 2021년도 매출액을 세금계산서 및 공문으로 확인

○ **(이러닝매출액)** 이러닝산업실태조사(국가승인통계)를 통해 당해연도(2021년) 이러닝 매출액 집계

* 모집단 조사에서 확인된 2,113개 사업체에 대해 사업분야인 콘텐츠, 솔루션, 서비스 분야에서 층화추출 실시하였으며, 표본크기는 500개(매출액 100억 이상 사업체는 전수조사를 실시, 100억원 미만 사업체는 층내에서 계통추출 실시)

* 실태조사는 2021년 10월~12월까지 실시되었으며, 팩스, 이메일, 전화조사, 방문조사 등의 방식을 병행

* 2021년 최종 이러닝 매출액은 산·관·학·연 전문가로 구성된 자문회의 등의 검토 통해 2022년 3월 말에 확정 예정

(4) 보조사업 성과분석

□ 보조사업 성과지표 달성 현황

성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	단위사업 성과지표와의 중복여부	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 표준품셈 제개정(건)	품셈 심의 및 인가 건수	X	목표	신규	4	8	27
			실적	신규	7	8	28
			달성률(%)		**175.0**	**100.0**	**103.7**

□ 성과지표 및 목표치 적정성

○ **(신규품셈 및 기존품셈 변경보완 건수)** 엔지니어링산업진흥 사업의 주요내용은 표준품셈 관리기관을 지원하여 표준품셈을 마련하는 것으로서 신규품셈 및 기존품셈 변경·보완 건수는 적합한 지표임

- 「엔지니어링산업 혁신전략(관계부처 합동, 2020.5)」의 '공정한 산업생태계 전환'은 품셈개발 확대(건수)를 기준으로 하고 있어 신규품셈 및 기존품셈 변경·보완 건수는 성과지표로 타당함

- 발주청 및 관련업계 품셈 제·개정 수요(42건)에 대응하기 위해 전년 예산(566백만원, 8건) 대비 증액된 예산규모(2,505백만원), 품셈관리기관 전문연구 인력수 등을 고려하여 성과목표(27건) 설정함

□ 원인분석

○ **(신규품셈 및 기존품셈 변경보완 건수)** 해당없음

□ 자료수집 방법 및 품질확인

○ **(신규품셈 및 기존품셈 변경보완 건수)** 엔지니어링종합정보시스템(www.etis.or.kr)을 통해 표준품셈 공표 및 산업부 보도자료로 확인

- 소관부처 및 관련학계, 업계 대표자로 구성된 심의위원회를 통해 품셈 제·개정 연구성과 심의·의결 후 표준품셈 28건 공표

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

□ 목표달성 과정 및 방법

○ **(산업융합문화기반조성 및 산업융합촉진 옴부즈만 운영)** 규제 샌드박스 제도 운영을 통해 새로운 제품·서비스의 신속한 시장출시를 지원 및 융합신산업 분야 법·제도 개선, 시장출시 및 판로확보 지원 등 규제·애로 해소를 위해 신속처리 지원

① **규제샌드박스 제도 운영**

- 신산업분야 규제발굴을 위한 1:1밀착상담회 운영 및 산업계 현단체 연계 설명회·간담회 개최 등을 통한 선제적 규제애로발굴

* 규제샌드박스 1:1 밀착상담회 : 대면·비대면 활용 8회 개최를 통해 40건 제도 신청

** 지역산업단지공단(7개지역)과 협단체 연계 제도설명회(19회), 회원기업 간담회(12회) 등 총38차례 설명회 및 간담회 개최

- 규제부처 및 유관기관과 지속적인 협의를 통해 규제에 대한 이견을 해소하고 공감을 도출하여 기업규제애로 해소 촉진

- SNS·홈페이지, 기둥광고·신문 등 온·오프라인 매체를 적극 활용한 홍보채널 다각화로 제도인지도 및 이해도 제고

* 특례승인 과제 카드뉴스 13건, 성과·홍보영상 30건 배포를 통한 대국민 홍보강화

** '산업융합 규제샌드박스가 알고싶다' TV 프로그램 송출, SRT 기둥광고 활용 등 접근성이 높은 매체를 활용한 홍보 추진

② 산업융합촉진 옴부즈만 운영

- 기업 순회 간담회, 전문가 토론회 등을 통해 신규 애로과제를 발굴하고, 규제 소관부처, 국조실 등과 직접 협의를 통해 규제·애로 개선 성과 창출

* 기업현장 순회 간담회(20회), 전문가토론회(9회), 규제부처 업무협의(2회) 등

** 산업융합 규제·애로 처리율 : ('20년) 94.5%

- 미래 핵심 신산업군 대상의 규제개선 로드맵(친환경차 분야)을 통해 선제적 규제·애로 대응기반을 마련하는 등 규제검토·처리 역량 강화

- 옴부즈만 제도, 지원내용, 성과사례 등 홍보를 통해 애로기업들의 제도 인지도 향상

* 산업융합촉진 옴부즈만 활동사례집 제작·배포 및 유튜브 채널 운영 등

○ **(제조업소프트파워강화지원)** 기업 간 매칭·협업을 위한 온라인 플랫폼 기능개선 및 교육 프로그램 연계 운영을 통해 지원기업 만족도 제고

< 사업 프로세스 >

사업 공고	⇨	평가・선정	⇨	과제수행	⇨	성과분석
(산업부, 전담기관)		(산업부, 평가위원회)		(주관기관)		(주관기관 ↔ 전담기관)

– 창업 초기 기업을 위한 생산·제조 전주기 프로세스 교육 운영 및 협업 우수사례를 활용한 사업지원·수행 프로세스 소개, 제조공정 안내 등 온라인 플랫폼 콘텐츠 강화를 통해 플랫폼 효용성·이용률 제고

– 수혜기업에 대한 성과분석 및 의견수렴 등을 바탕으로 사업 운영 프로세스 개선 및 지속적인 성과 확산을 위한 개편안 도출·반영

○ **(메디컬융합소재산업활성화)** 메디컬융합소재 관련 기업의 시험평가 지원으로 장비 가동률 산정 및 기업 연구개발 지원 수행

- 목표 장비 가동률 : 40% 달성

- GLP 비임상시험 수행을 위한 장비 구축 및 기업 지원 시험법 구축 (메디컬융합소재산업활성화사업 1~4차년도)

- 시험분석의뢰 기관수 (13개 기관 21건)
  • 비임상시험 : ㈜지아이이노베이션 등 5 건
  • 화학분석시험 : ㈜바이오셀트란 등 2건
  • 세포독성시험 : 청담씨디씨제이앤팜 등 13건
  • 연구장비지원 : 연세대학교 1건

- 시험평가법 개발건수 (17건, 기기관리 포함 49건)
  • 신뢰성보증 : 신뢰성보증부서의 업무 등 3건
  • 안전관리 : 폐기물처리 등 3건
  • 일반독성시험 : 단회투여(고정용량법) 독성시험 1건
  • 동물실험 : 체중, 사료 측정 1건
  • 생물안전 : 생물안전위원회 규정 1건
  • 통계 : 통계(SPSS)처리 1건
  • 시설관리 : 항온항습유지시설의관리 등 6건
  • 동물관리 : 동물 환경 복지 1건
  • 기기관리 : LN2 Tank의 사용 및 관리 등 32건

- 마일스톤형 기업지원(시범사업)
  • 수요기업 : 페라메드, 웰니스바이오, 옵티팜 3개 기관
  ○ (**디자인혁신기업 육성성과**) 디자인 주도 제품개발 노하우를 중소, 중견기업에게 전수하여 디자인 경쟁력 강화 기여
  – 신사업 전략수립, 신상품기획, 디자인 지원, 시제품 제작 및 국내외 마케팅 등 전주기에 걸쳐 디자인 맞춤형 지원
  ○ **(지식서비스기반구축)** 지식서비스 혁신기반 확충, 이러닝 산업 활성화 등에 대한 전문적이고 체계적인 지원으로 지식서비스 산업 경쟁력 강화에 기여

- 국내 지식서비스산업의 혁신 기반 확충을 목표로 관련산업 생태계 분석전망 및 활성화 방안 수립하여 서비스 융합 BM 모델 발굴·확산

* 산업 생태계(C-P-N-D) 집중 분석, 유망 기업(BM) 및 Biz 전략 분석 → 산업 지형도 및 기업 성공 전략 도출 → 맞춤 정책 방안을 통한 기업 성장 Value Chain 완성

- 해외 주요국 전시회 및 수출상담회 참가, 이러닝 박람회 개최, 관련산업 실태 조사 등을 통해 기업의 수익을 창출하고 산업의 기반 조성하여 이러닝산업 활성화 기여

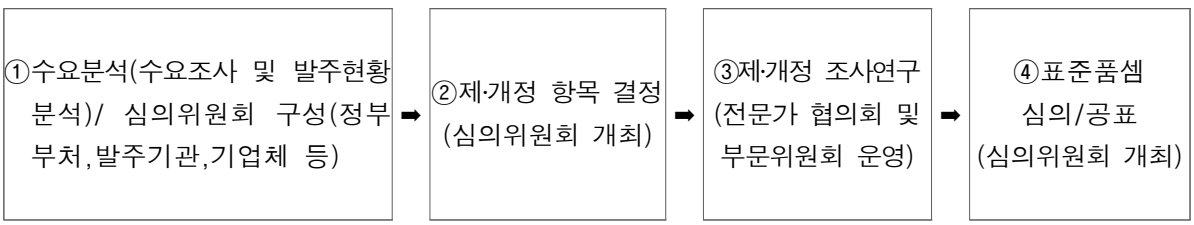
* 프랑크푸르트 모바일 북페어 전시회(독일, 10월), 비대면 수출상담회(총3회, 9~12월)

** 코로나19 장기화로 가상전시회, 온라인세미나, 화상 상담회 등 진행(2021 에듀테크 코리아)

○ **(엔지니어링산업진흥)** 엔지니어링 표준품셈에 대한 조사·연구 및 심의

- 엔지니어링 표준품셈 관리절차에 따른 품셈 제·개정 추진 및 다양한 이해관계자들의 의견을 수렴하기 위한 공청회 등을 운영

< 표준품셈 마련·인가 절차 >



① **(수요분석 및 제·개정 항목검토)** 발주청 및 사업자, 유관 기관 등 산업의 수요와 시장분석 결과 등을 바탕으로 제·개정 대상 선정

- 제·개정 대상 수요조사 실시('21.01.15.~02.05.)

* 조사대상 : 568개 기관, (엔)사업자 약 7,000개사, (엔)기술자 약 150,000명

- 품셈 제·개정 항목 검토 : 4차산업 신기술 및 품셈마련에 따른 파급 효과와 발주 규모(금액/건수)*, 개정 경과년도, 관련 법령 제·개정 현황 등을 고려하여 42건 대상 항목 선정

- "엔지니어링산업대가의 기준" 제28조에 따라 심의위원회* 구성·운영

* 품셈 제개정 항목의 선정과 표준품셈안 최종심의, 관련 중앙부처 중심 구성

② **(품셈 제·개정 항목 결정)** 심의위원회를 통해 품셈 제·개정 항목 27건 결정

③ **(품셈 조사·연구 및 심의(안) 마련)** 전담기관의 소속인력을 중심으로 제·개정 조사·연구 수행

- 제·개정 대상항목 예비자료 조사 및 조사·연구 수행
- 조사연구별 전문가협의회* 구성 및 각 품셈별 자문회의 1~11회 개최

* 조사연구의 초안 검토, 업계 실무자 및 학계 중심으로 구성

- 이해관계자가 수용할 수 있는 적정 대가를 산정 하기 위해 온라인 공청회를 개최하여 품셈(안) 공유 및 발주청·관련업계 등 의견 수렴

* 한국엔지니어링협회 유튜브 채널을 활용한 온라인 공청회('21.11.15.~11.19.)

- 심의(안) 마련하여 관련 중앙부처·주요 발주청 및 수요기관 중심의 부문위원회* 각 품셈별 2회 검토 실시

* 조사연구의 적정성 평가 및 제·개정안 검토(위원장 등 10인 이내 구성)

④ **(품셈 심의 및 공표)** 심의위원회 심의를 통한 표준품셈 심의·공표

- 심의위원회 심의결과 산업부 보고 및 표준품셈 28건 공표('22.01.05.)

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

○ **(산업융합문화기반조성 및 산업융합촉진 옴부즈만 운영)** 규제샌드박스 제도 운영을 통해 새로운 제품·서비스의 신속한 시장출시를 지원 및 융합신산업 분야 법·제도 개선, 유관 기관 및 제도 연계 등 애로해소 지원을 통해 산업융합 활성화 기반 조성에 기여

- 신산업 규제 혁파 로드맵을 통한 선제적 규제 개선 대응체계를 마련

하여 미래신산업 성장을 위한 여건 조성

○ **(제조업소프트파워강화지원)** 제조업 소프트파워* 영역이 제품 부가가치 창출의 핵심요소로 부상함에 따라, 중소 제조업의 소프트파워 역량 강화를 지원하여 기업 경쟁력 강화 및 고부가가치化 촉진

* 혁신.창의성을 바탕으로 제품 부가가치의 많은 부분을 창출하는 무형의 생산요소로, 제품 제조 가치사슬 상류(기획.설계) 및 하류(마케팅, 서비스) 영역을 의미

- 제조-소프트파워 영역 기업간 융합 및 상호 협력을 지원하여, 각 분야 지속 발전 및 제조업 스마트化, 융합 생태계 조성 등에 기여

* 제조기업의 소프트파워 전문기업 서비스 활용지원 17개사, 공장없는 제조기업(소프트파워 기업)의 생산.제조 전문기업 서비스 활용지원 10개사

○ **(메디컬융합소재산업활성화사업)** 메디컬 융합 소재기업의 실험 및 시험분석 지원으로 연구개발 및 사업화 지원

– 동물 실험실의 운영(GLP 인증 전)으로 ㈜지아이이노베이션 등 5건의 동물실험 및 시험분석 지원

– ㈜바이오셀트란 등 2건의 분석시험을 수행하여 향후 다지점 시험 추진으로 장비가동률 제고

– 동물 대체시험 GLP 기관의 준비, 세포독성(청담씨디씨제이앤팜 등 13건) 및 안전성 시험 지원

– 5차년도 (2020년) 시험법 및 기기관리 등의 시험 평가법(표준작업지침서) 제정에 장비를 사용

– 메디컬융합소재 기업의 초기 비임상시험지원(마일스톤형기업지원)으로 장비 가동

○ **(디자인혁신기업 육성성과)** 디자인전주기 지원사업을 통한 기업 매출 증진 및 新시장 개척

– 신제품개발 지원사업 투자사업비대비 사업화 매출액(%) 목표 달성

* 사업화 매출액 목표(11.7%) 대비 초과 실적(14.8%) 달성

– 디자인경영역량진단 컨설턴트 확대 통한 일자리 창출 기여

* 2020년 159명 → 2021년 165명

* 대기업, 공공기관 등의 퇴직자 시니어 컨설턴트(112명) 활용

– 코로나로 매출의 어려움을 겪는 기업의 판로 新시장 개척

* 라이브커머스(18건) 및 SNS 활용기반 홍보영상(5건) 제작

○ **(지식서비스기반구축)** 지식서비스 혁신 기반 확충 및 이러닝 산업 활성화 등을 통한 지식서비스 기업 경쟁력 및 산업 발전에 기여

– (지식서비스혁신기반확충) 국내 이러닝/에듀테크 산업 생태계 활성화 방안 수립 및 전문가 포럼 운영 등 지식서비스 융합 서비스고도화 BM 발굴·확산

◆ 지식서비스 융합 서비스고도화 BM 발굴

* 산업 생태계(C-P-N-D) 집중 분석, 유망 기업(BM) 및 Biz 전략 분석 → 산업 지형도 및 기업 성공 전략 도출 → 맞춤 정책 방안을 통한 기업 성장 Value Chain 완성

◆ 지식서비스 융합·고도화 BM 확산

: 지식서비스 컨퍼런스('21.12월)를 통해 선도기업 서비스 혁신사례와 성공 Biz노하우 공유, 최신 트랜드 전망하고, 지식서비스 유공자 포상(장관표창 8점)

* 유데미, 휴넷 초청 기조연설(2), 혁신 우수 BM 사례 발표(5), 트랜드(2), 1,000여명 온·오프라인 제공

○ **(이러닝산업활성화)** 국내 이러닝기업 해외 전시회 참가 지원 등 이러닝 해외진출 지원 및 이러닝 박람회(에듀테크 코리아) 참가 지원, 이러닝 산업 실태 조사 추진

– 이러닝 해외진출 지원

: 해외바이어 수출상담(해외전시상담1회, 화상상담3회) 참가기업수(149개사), 상담금액(총 3,593만$), 상담건수(총 426건) 등 수출지원 실적 달성

* 전년대비 실적, 수출상담 참가기업수(36개→149개) 414%, 상담금액 (1,977만$→3,592만$) 182% 성장

* 유관행사 협력으로 참가한 화상수출상담회(4회 참가지원) : 참가기업수 7개사 외

* 산·학·관(NIPA, KOTRA, 학계, 산업계 등)으로 구성된 해외진출협의체 운영(3회)

'21년 이러닝 해외진출 지원사업 주요 성과					
구분	국가	행사명	일정	참가기업 수	성과
해외 전시회 (온오프라인)	독일	프랑크푸르트 북페어	10.20~ 10.24	- 국내 : 17개사 - 해외 : 80개국 2,013개사	- 상담건수 : 120건 - 상담금액 : 548만$ - 계약예상금액 : 240만$
온라인화상 수출상담회 (3회)	신남방	에듀테크코리아 화상수출상담회	9.14~ 9.16	- 국내 : 28개사 - 해외 : 15개국 34개사	- 상담건수 : 89건 - 상담금액 : 1,281만$ - 계약예상금액 : 40만$
		신남방비즈니스 위크수출상담회	10.5~ 10.6	- 국내 : 29개사 - 해외 : 4개국 13개사	- 상담건수 : 19건 - 상담금액 : 98만$ - 계약예상금액 : 20만$
		KOTRA온라인 서비스수출대전 (현재집계중*)	11.2~ 12.3	- 국내 : 75개사 - 해외 : 10개국 30개사	- 상담건수 : 198건 - 상담금액 : 1,665만$ - 계약예상금액 : 134만$

* 해외 진출지원 국가 : 선진국 7개국(미국, 독일, 캐나다 등), 신남방 17개국(베트남, 태국, 싱가포르 등)

- 이러닝 박람회 개최(2020 에듀테크 코리아)

: 코로나 팬데믹 영향으로 온라인 개최하여 디지털화, 메타버스 가상전시관, K-EduTech 마켓 플레이스, AES 네트워크 및 산업 컨퍼런스, 비대면 수출상담회 추진

* 기간 : 2021. 9. 14 ~ 9. 16(3일간), 규모 : 기업 213개사 참가, 총 103,598명 참관

* 전년대비 실적, 박람회 참가기업 수(166개→213개) 128%, 참관객(102,369명→103,598)101%, 상담금액(951억원→1,052억원)111%, 상담건수(328건→376건)115% 성장

'21년 이러닝 박람회(에듀테크 코리아 페어) 개최 주요 성과			
구분	'20년(온라인)	'21년(온라인)	비고
총 참가기업수	166개사(중복제거)	213개사(중복제거)	- 가상전시관, 마켓플레이스, 웹디렉토리, 수출상담회 등 포함
전시부스 (가상전시관기업수)	340부스(97개사)	490부스(140개사)	- 온라인 가상전시관 운영 기업당 약 3.5부스 제공
마켓플레이스	153개사(208제품)	130개사(281제품)	- 제품소개, 상담, 구매링크 지원
참관객수 (행사기간중)	102,369명(온라인)	103,598명(온라인)	- 누적 319,280명(30만명 목표)
비즈니스상담건수, 금액(연계행사포함)	총328건, 951억원 (국내)68건(해외)260건	총376건, 1,052억원 (국내)70건(해외)306건	- (국내)132개사, (해외)77개사 참여 - 신남방비즈니스위크, KOTRA 연계

* 이러닝박람회 수출상담 국가: 뉴질랜드, 러시아, 루마니아, 멕시코, 미국, 베트남, 호주, 싱가폴 등 77개사

- 이러닝산업 실태조사 추진(국가승인통계115028호)

: 설문 조사와 병행, 개별기업 면담 등을 통한 분야별 주요기업 분석 추진, ‘21년 이러닝 매출액은 50,196억원(전년대비 8.4% 증) 잠정 집계

* ‘21년 실태조사 최종결과는 ‘22년 2분기 공표 예정

○ **(엔지니어링산업진흥)** 엔지니어링 사업의 적정대가 지급 기반 마련 등 엔지니어링산업의 경쟁력을 제고

– 표준품셈을 통한 적정 사업대가 지급은 고급 일자리 창출→고품질 설계→부실·변경설계 예방→산업경쟁력 강화라는 선순환 체계 마련

– 정부인가 엔지니어링 표준품셈 마련으로 대가 산출의 기본 원칙인 “실비정액가산방식” 적용의 토대를 마련

– 발주청 및 기업 수요에 대응하는 신뢰성 있는 표준품셈 연구개발을 통해 엔지니어링 대가 기준의 공신력 확보

□ 성과 우수성 인정사례

○ 수상 혹은 포상 : 해당사항 없음

○ 사업평가 결과

연번	사업평가명	평가결과	평가시기
1	재정사업 자율평가 최종평가	보통	‘20년(‘19회계년도)

○ **(산업융합문화기반조성 및 산업융합촉진 옴부즈만 운영)**

– **(규제샌드박스 제도 운영)** 규제샌드박스 제도를 통한 산업융합 신제품 및 서비스의 규제애로 해소 및 신속한 시장출시 지원

① **(한국형 모델 정립)** 적극적인 제도 운영으로 한국형 규제샌드박스 모델 정립에 기여 하였으며, 당초 계획대비 규제특례 초과 달성 및 신속한 시장 출시 지원 등 **규제샌드박스 성과**를 인정받은 받 있음

② **(적극행정 우수사례)** 국조실 주관 차관릴레이 회의에서 적극행정 우수사례로 규제샌드박스 제도를 통해 ‘소수력발전’*을 성과로 발표

* '20년도 제1차 산업융합 규제특례심의위원회를 통해 적극행정 규제특례 승인안건

- **(산업융합촉진 옴부즈만 운영)** 신산업 성장을 가로막는 규제를 발굴하고, 소관기관 및 전문가 협의를 통해 애로해소를 위한 근거 규정 마련 등 규제혁신 지원

① **(현장규제 개선)** 찾아가는 옴부즈만 활동 등을 통해 발굴된 현장규제 개선성과를 창출하고, 국정현안점검조정회의('20.6月)를 통해 '신산업 현장애로 규제혁신'의 구체적 성과사례*로 우수성을 인정받은 바 있음

* 규제혁신 성과사례 : AI스피커의 음성 원본정보 수집 동의절차 개선, 위치기반 서비스사업자 신고 시 행정지원 강화 등

② **(규제개선 로드맵)** 친환경차 산업 분야의 기술 발전 양상 등을 예측하여 문제발생 전에 규제 이슈를 발굴·정비함으로써, 선제적으로 애로해소를 지원하는 신산업 규제개선 로드맵 수립 및 발표

* 친환경차 선제적 규제혁파 로드맵 수립 및 국정현안점검조정회의 안건 보고('20.4)

○ **(엔지니어링산업진흥)** 적정 품셈 부재로 서비스질 하락, 수익성 악화 등 문제를 겪어온 엔지니어링산업의 공정한 대가지급 환경 조성

- 연합뉴스, 뉴시스, 전자신문, e대한경제 등 20개 언론보도에서 엔지니어링 표준품셈 28건 마련에 따른 '공정한 대가지급 환경 조성' 등을 언급

- 28개 표준품셈을 엔지니어링종합정보시스템(www.etis.or.kr) 및 엔지니어링대가산정서비스(www.engcots.or.kr)를 통해 보급

□ 성과 우수성 사례

○ 성과우수성 사례 내용

연번	출처	성과우수성 내용	발표(발간) 시기
1	국조실 보도자료	한국형 규제샌드박스 모델정립 및 성과	'20.1.22.
2	국조실 보도자료	친환경차 선제적 규제혁파 로드맵 수립	'20.4.23.
3	국조실 보도자료	신산업 현장애로 규제혁신 성과창출	'20.6.3.
4	국조실 보도자료	규제완화 제도개선 적극행정 우수사례	'20.9.2.
5	산업부 보도자료	산업융합 규제샌드박스 성과	'20.10.12
6	헤럴드경제	디자인진흥원, 중소·중견기업 '디자인혁신'지원 나선다	'21.02.04
7	파이낸셜뉴스	디자인진흥원'2021 디자인혁신유망기업'60개사 선정	'21.05.18
8	MBC NEWS	'DK 페스티벌2020' 온·오프라인 개최	'20.11.20
9	디자인정글	디자인을 통해 데이터를 새롭게 조명하는 '디자인코리아페스티벌 2020'	'20.11.23
10	헤럴드경제	'디자인코리아 페스티벌 2020'온오프 하이브리드 전시 대성황	'20.12.21
11	전자신문 외 9건	2021 에듀테크 코리아 페어 온라인 개최 '지루한 원격수업 그만, 메타버스/AI로 게임처럼 학습'	'21.9.15
12	동아일보	언택트 시대, 미래교육 방식의 변화	'20.9.10
13	조선에듀	로즈루킨 런던대학 교수, AI활용 수업 관련강연	'20.9.11
14	전자신문	개학 이후 코로나에도 멈추지 않았던 한국 교육	'20.9.23
15	사이언스타임스	코로나19로 교육 위기, 전세계 에듀테크 주목	'20.9.11
16	전자신문 외 4건	2021 지식서비스 융합 콘퍼런스 개최, 지식서비스산업 융합 발전 유공자 포상 산업통상자원부 장관상 수여	'21.12.3
17	엔지니어링종합정보시스템 및 엔지니어링대가산정서비스	엔지니어링 표준품셈 28건 공표	'22.1.5.

□ 사회적가치 구현

연번	사회적가치분류	사회적 가치 구현 노력 및 성과	발표(발간) 시기
1	④ 노동권의 보장과 근로조건의 향상	(엔지니어링산업진흥) 탄소중립에 필요한 LNG 복합화력 발전소 설계 품셈 마련으로 엔지니어링 기술자의 투입 수준을 현실화하여 고용안정에 기여 □ (배경) LNG 복합화력 발전소 설계 관련 실비정액가산 방식의 적용에 필요한 투입인원수 산정 기준 부재가 국무총리실 점검시 지적됨. 이에 대한 대책으로 신뢰성 및 공정성이 확보된 표준품셈을 통한 엔지니어링기술자의 적정 투입기준 마련 □ (기여내용) 제9차 전력수급기본계획(2020~2034)에 따른 에너지정책 전환 계획에 부응하는 LNG 복합화력 발전에 필요한 실투입 엔지니어링기술자 근로조건의 안정 및 향상 등 일자리 확보에 기여 ㅇ (기여방법) 표준품셈 마련하여 대가기준에 따른 현실적이고 안정적인 근로조건을 확보	'22년 1월
2	⑦ 품위 있는 삶을 누릴수 있는 양질의 일자리 창출	(엔지니어링산업진흥) 품셈 제·개정을 통해 엔지니어링산업 양질의 일자리 창출로 우수인력 유입 기반 마련 □ (배경) 엔지니어링산업은 노동집약적 산업으로 산업의 경쟁력인 양질의 우수인력 유입을 위해 적정 대가지급	'22년 1월

		기준 마련 필요 □ (기여내용) 품셈 제·개정을 통한 대가 기준의 마련으로 향후 274명 신규 고용 창출에 기여 - `22년 1월 공표된 대상사업(28건)의 연평균 발주금액은 4,230억원이나, 품셈 적용시 연평균 발주금액은 4,460억으로 5.3%상승 예상 - 기존 : 4,230억원÷0.84억원/인=5,035명 - 향후 : 4,460억원÷0.84억원/인=5,309명 * 「2021년 재정사업 고용영향평가 가이드라인('21.4월 고용노동부)」에 제시된 '사업서비스/설계비,감리비' 1인 고용창출을 위한 평균 지출액, 0.84억원/인 적용 ㅇ (기여방법) 표준품셈 제·개정 조사 연구를 통해 합리적이고 정당한 대가지급 기준 마련	
3	⑪ 환경의 지속 가능성 보전	(지식서비스기반조성) 국민이 쾌적한 환경에서 생활할 권리를 보장하기 위한 국가의 의무 - 비대면 행사 개최* 등을 통하여 국내 지식서비스 및 이러닝 기업의 국내외 비즈니스 지속가능 환경 보전 * 해외 전시(독일 북페어) 및 화상 수출 상담회(총 3회, 9~12월, 유럽 및 신남방국 매칭 지원), 2021에듀테크 코리아 페어(9월), 2021 지식서비스융합 컨퍼런스(12월) □ (배경) 코로나19 등 감염병 확산으로 국내 지식서비스 및 이러닝 기업의 국내외 비즈니스 교류 및 수출 부진 □ (기여내용) 코로나 19로 해외 비즈니스가 어려워진 국내 기업들의 수출선 확보와 감염병 예방 및 확산 최소화 ㅇ(기여방법) 가상전시회, 화상상담회, 웨비나 온오프 라인 컨퍼런스 등 비대면으로 행사를 전환하여 국내 관련기업의 내수 및 수출선 확보하고 국민의 감염병 예방 및 확산 최소화	'21년 9월
4	⑬ 그 밖에 공동체의 이익실현과 공공성 강화	(디자인산업진흥) 중소기업 성장지원을 위한 국내외 디자인계 협력 프로그램 강화를 통해 사회적 가치 구현에 기여 □ (배경) 국내 중소기업들의 국내·외 디자인 최신 정보(트렌드) 확보와 네트워킹 취약 □ (기여내용) 국내외 협단체 (31개사) 협력과 프로그램(공모전, 국제컨퍼런스 등)을 운영을 통해 최신 정보 습득과 네트워킹 기회 제공 ㅇ (기여방법) 빅데이터 성공사례 공유, 국제컨퍼런스 등 21개의 프로그램을 온라인 전시(6개 VR관)을 통해 공유 - '19년 오프라인 관람객(60.975명) 대비 '20년 온라인 관람객(289,822명) 475% 증가	'20년 12월

		<table><tr><th colspan="2">구분</th><th>세부내용</th></tr><tr><td rowspan="4">협력</td><td rowspan="2">국내외협단체</td><td>스웨덴대사관, 한국데이터산업진흥원, 한국정보화진흥원, 한국산업인력공단, WDO, 주한프랑스문화원, 인도네시아 통상부 수출제품개발과, 말레이시아디자인카운슬(MRM), 필리핀무역전시진흥센터(CITEM), 필리핀디자인센터(DCP), 태국창조경제원(CEA), 태국 상무부 수출진흥국(DITP), 베트남무역진흥청(VIETRADE), 싱가포르디자인카운슬(DSC), 한-아세안센터</td></tr><tr><td>학계</td><td>한국산업기술대학교, UNIST, 서울여자대학교, 한서대학교, 성신여자대학교, 이화여자대학교</td></tr><tr><td>기업</td><td>삼성전자, LG전자, 코웨이, Sparklabs, Sparkplus, 바이럴 x, 이랜드 리테일, 아모레퍼시픽, IKEA</td></tr><tr><td colspan="2">후원</td><td>NAVER 디자인프레스</td></tr></table>	

(6) 향후 개선사항

○ **(산업융합문화기반조성 및 산업융합촉진 옴부즈만 운영)** 코로나19 상황에서 기업, 전문가 등과 원활한 소통 및 애로해소 지원을 수행 할 수 있도록 비대면 협의 활동 비중을 확대하고, 기업편의성·효율성 제고 방안 마련

- 디지털뉴딜, 그린뉴딜 등 한국판뉴딜 과제의 선제적 규제발굴 및 산업적 파급력, 국민체감도가 큰 규제샌드박스 승인사례 지속 창출

○ **(디자인산업진흥)** 국내외 선도 기업의 우수 콘텐츠(솔루션, 상품 등)를 확대 유치하여 트렌드와 아이디어를 창출할 수 있는 환경 구축 노력

* 글로벌혁신 콘텐츠 및 연사 확보와 국내외 어디든 공유가능한 온라인콘텐츠 구축 지속

- 글로벌 시장에서의 K디자인 가치 확보와 세계대표 디자인 축제로서 기반 마련을 위해 글로벌 선도 협단체 협력 강화

* 협력 및 성과 공유를 위한 국내외 홍보 채널 확대 추진

○ **(메디컬융합소재산업활성화)** '미래 신산업' 시장 진출 단계의 선제적 검토로 메디컬융합소재 산업분야에 대한 활성화를 추진하고 제반기술의 영역 확대로 세계 시장 우위 기술 선도

- 기구축된 시설 및 장비에 대한 검증(동물실험시설 TAB, 장비 검교정 등)

- 단계별 GLP 인증체계 확보(3단계 추진)

• 1단계 : GLP 공인시험체계 확보(농림축산검역본부 GLP 추진)
• 2단계 : GLP 인증범위 확장(식약처, 환경과학원, 농진청 시험항목 확장)
• 3단계 : 차별화된 GLP 기관 운영 추진(동물대체독성, 환경독성 분야 집중)

– 메디컬융합소재산업활성화사업의 성과 창출
• 기업 공동 프로젝트 플랫폼 컨텐츠(사업화 지원 프로그램, 기술 마일스톤 프로그램 등) 추진 및 기업집적화시설 구축
• 온·오프라인 홍보를 통한 메디컬소재기업의 역량 강화 지원

– 정부 정책에 부응하는 연구개발과제 수탁 및 기업지원
• GLP 체계를 활용한 메디컬융합소재 연구개발(안전성/기능성 평가) 수행
• 국가 및 경북도 연구개발과제 추진
· 산업용 헴프(대마) 규제자유특구 지정, 의료용 소재 산업화 개발(중기부)
· 비임상 실험동물용 기자재 국산화 기술개발(경북도)
· 해양 천연고분자 기반 의료용 키틴 나노섬유 제조공정 개발(해수부)

○ **(엔지니어링산업진흥)**'엔지니어링산업혁신전략'(관계부처합동,'20.5월) 수립에 따라 공정한 대가지급 환경 조성을 위해'25년까지 95%이상 실비정액가산방식 적용이 가능하도록 표준품셈 개발 확대
* ('22년) 29건 → ('23년) 29건 → ('24) 36건 → ('25) 37건

○ **(제조업소프트파워강화지원)** 본 사업의 목적 및 정합성을 고려한 '소프트파워 서비스 활용 지원' 확대

– 공장없는 제조기업의 하드파워* 강화 지원보다 기존 제조기업의 소프트파워** 강화 지원을 통하여 본 사업 취지 정합성 제고
* 하드파워 : 장비, 인프라 등 유형적 요소를 중심으로 한 경쟁력
** 소프트파워 : 디자인, 감성, 편리 등 무형적 요소를 중심으로 한 경쟁력

– 디지털 전환 및 탄소 중립 실현에 기여도 높은 과제 중심으로 지원을 강화하고, 서비스 융합 등 가치사슬 하류 영역으로 지원분야를 확대

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위 사업 (Ⅰ-1-재정(2))	전년도 성과보고서	o 해당사항 없음	o 해당사항 없음
	재정사업 평가	o 해당사항 없음	o 해당사항 없음
	국회, 감사원 등 외부	o 해당사항 없음	o 해당사항 없음

□ 기타 개선계획

○ 해당사항 없음

단위사업(Ⅰ-1-재정(3)) **로봇산업진흥**

* 담당자 : 제조산업정책관(박재영), 기계로봇항공과장(이민우), 사무관(김애경), 전화번호 : 044-203-4312

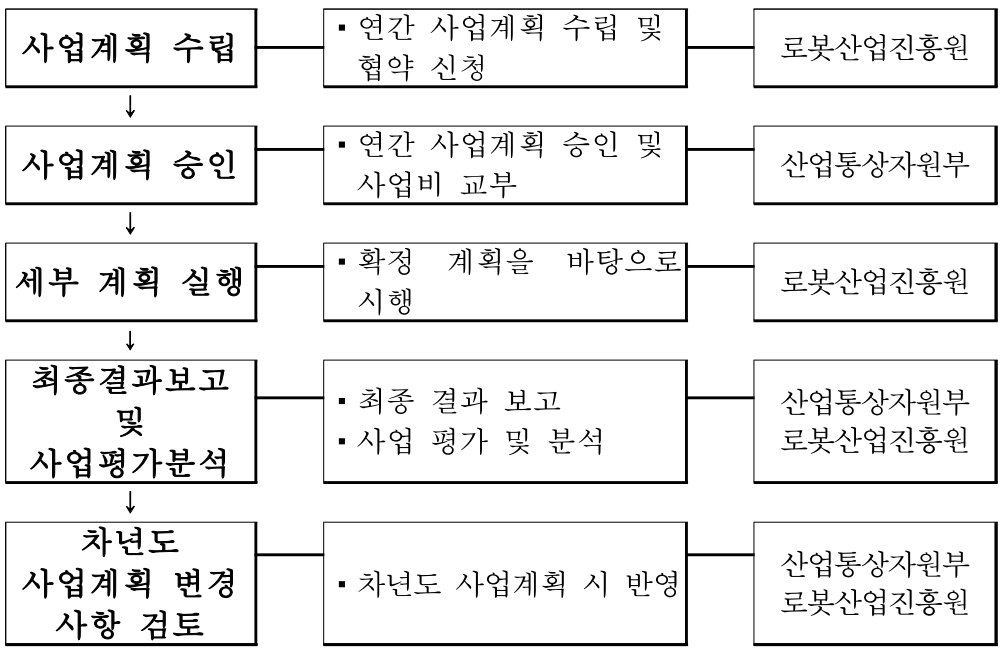
(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용
사업목적	• **(지능형로봇 보급 및 확산)** 지능형로봇의 개발과 보급을 촉진하고, 지능형 로봇산업의 지속적인 발전을 위한 기반 조성사업 추진 등을 통한 로봇융합 신시장 창출·확산 - 시장창출형 로봇실증사업을 통해 국내시장의 수요를 촉진하고, 국내 경험을 토대로 해외시장에 진출하여 세계시장 선점 기반 마련 • **(한국로봇산업진흥원)** 체계적인 로봇산업 진흥정책 추진을 위해 설립된 유일한 공공기관인 한국로봇산업진흥원 기관운영 지원
사업내용	• **(지능형로봇 보급 및 확산)** 지능형로봇 개발·보급 촉진, 기반조성사업, 로봇산업 진흥시책 수립 • **(한국로봇산업진흥원)** 한국로봇산업진흥원 일반직 인건비, 경상운영비 일부 지원
사업기간	• 2007년 ~ 계속(한국로봇산업진흥원 : 2012년 ~ 계속)
총사업비	• 해당없음
예산현황	2019 / 2020 / 2021 예산(백만원) 18,064 / 43,741 / 57,236
사업규모	• 해당없음
지원대상	• 로봇(관련)기업, 중소제조기업, 사회적 배려계층(농어촌 지역 포함) 어린이 등
지원형태	• 출연
지원조건	• 100%
시행주체	• 한국로봇산업진흥원
사업추진 체계(절차)	지능형로봇 보급 및 확산


정책 수립
▪ 전반적 사업정책 수립
산업통상자원부
사업계획 수립
▪ 연간 사업계획 수립 및 승인신청
로봇산업진흥원
사업계획 승인
▪ 연간 사업계획 승인 및 사업비 교부
산업통상자원부
세부 계획 실행
▪ 확정 계획을 바탕으로 시행
▪ 세부사업별 위탁사업협약
로봇산업진흥원 위탁기관
중간 점검
▪ 각 사업별 추진성과 중간 점검
산업통상자원부 로봇산업진흥원
중간 점검 반영
▪ 추진방향 및 내용 등의 수정·보완 조치
로봇산업진흥원 위탁기관
성과 제출 및 최종평가
▪ 최종 결과 및 정산 보고
▪ 사업 평가 및 분석
산업통상자원부 로봇산업진흥원
차년도 사업계획 변경 사항 검토
▪ 차년도 사업계획 시 반영
산업통상자원부 로봇산업진흥원

한국로봇산업진흥원


사업계획 수립
▪ 연간 사업계획 수립 및 협약 신청
로봇산업진흥원
사업계획 승인
▪ 연간 사업계획 승인 및 사업비 교부
산업통상자원부
세부 계획 실행
▪ 확정 계획을 바탕으로 시행
로봇산업진흥원
최종결과보고 및 사업평가분석
▪ 최종 결과 보고
▪ 사업 평가 및 분석
산업통상자원부 로봇산업진흥원
차년도 사업계획 변경 사항 검토
▪ 차년도 사업계획 시 반영
산업통상자원부 로봇산업진흥원

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	이·전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'19년	지능형로봇보급및확산	12,734	0	0	12,734	12,734	100.0
	한국로봇산업진흥원	5,330	0	0	5,330	5,330	100.0
	소계	18,064	0	0	18,064	18,064	100.0
'20년	지능형로봇보급및확산	38,116	0	0	38,116	38,116	100.0
	한국로봇산업진흥원	5,625	0	0	5,625	5,625	100.0
	소계	43,741	0	0	43,741	43,741	100.0
'21년	지능형로봇보급및확산	50,819	0	0	50,819	50,819	100.0
	한국로봇산업진흥원	6,417	0	0	6,417	6,417	100.0
	소계	57,236	0	0	57,236	57,236	100.0

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

○ '21년 단위사업 예산실집행 현황 관련 **<증빙 1>**

- **(지능형로봇 보급 및 확산)** 코로나19 확산 장기화에 따른 부정적 변수 발생 등에 따라 세부사업의 사업기간을 '22.6월까지로 연장함에 따라 실집행률 100% 미달성 사유 발생(연장된 사업기간 內 100% 집행 예상)

* 민간부담금이 매칭되는 사업 특성에 따라, 코로나19 확산에 따른 기업·기관의 투자 여력이 축소됨에 따라 충분한 민간부담금 확보 기간 제공 등을 위해 사업 공고를 3차 이상에 걸쳐 진행하였으며, 하반기 선정과제의 충분한 사업기간 확보를 위해 불가피하게 사업기간 연장

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

○ **(지능형로봇 보급 및 확산)** 면밀한 사업비 심의를 통해 공모 신청 예산 대비 국비 지원예산을 절감하고, 사업비관리시스템 도입을 통한 사업비 오집행·오남용 방지 및 사업관리시스템 신규 구축을 통한 업무 효율성 제고

<증빙 2>

구분	주요내용	결과
사업비 심의를 통한 예산 절감	▪ 선정평가시 4단계 심층 평가위원회 운영을 통해 예산 절감 - ①서류심사 ⇨ ②서면평가 ⇨ ③현장심사 ⇨ ④최종평가	▪ (서비스로봇부문) 총 3차에 걸친 과제 공고 및 선정평가를 통해 총 61개 과제 최초 신청 국비 295.14억원 중 167.37억원(22.41%)의 예산 절감 - (1차 공고) 215.43억원 요청 ⇨ 66.55억원 지원(34개 과제) - (2차 공고) 57.14억원 요청 ⇨ 43.75억원 지원(20개 과제) - (3차 공고) 22.57억원 요청 ⇨ 17.53억원 지원(9개 과제) ▪ (제조로봇부문) 총 132.493억원 요청 대비 101.48억원을 지원(79개 과제)하여 31.013억원 (23.41%)의 예산 절감
사업비 관리시스템 도입	▪ 사업비관리시스템 도입을 통한 사업비 오집행·오남용 방지 및 상시 모니터링 체계 구축	▪ '21년 238개 과제 사업비관리시스템 적용
사업 관리시스템 신규 구축	▪ 대면 행정업무 최소화 및 사업관리 효율화를 위한 전담기관 사업관리 시스템 신규 구축	▪ 공고, 과제접수, 선정평가, 협약, 사업관리 등 사업추진 일련의 과정을 전산화하는 시스템 구축('22년부터 활용)

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 로봇보급사업 투입예산 대비 매출액(%)	0.7	○ 측정산식 : 로봇보급사업 투입예산 대비 매출액(지수) = 년도별 투입예산 대비 매출액 성과지수(로봇보급사업 투입예산대비 매출액 / 로봇보급사업 투입예산)의 합산	목표	5.59	9.28	17.05	29.3
			실적	6.76	12.86	19.09	27.03
			달성률(%)	**120.9**	**138.6**	**112.0**	**92.3**
② 인증·시험평가 서비스역량 강화 및 기업지원 실적(건)	0.3	* (측정산식) 수행가능 시험평가 규격 증가건수(건) + 시험성적서 발급건수(건)	목표	40.49	57.54	183.7	192.5
			실적	76.5	167	175	217
			달성률(%)	**188.9**	**290.2**	**95.3**	**112.7**

□ 성과지표 및 목표치 적정성

○ 주요내용

- **(지표명)** 로봇보급사업 투입예산 대비 매출액(핵심지표, 70%)

- **(개념)** 지원된 예산이 로봇 제품·서비스 매출로 연계되는 시장창출 성과와 新시장 창출 기여도를 가늠할 수 있는 결과지표(정량)

- **(측정산식)** 로봇보급사업 투입예산 대비 매출액(지수) = 년도별 투입예산대비 매출액 성과지수(로봇보급사업 투입예산대비 매출액 / 로봇보급사업 투입예산)의 합산

- **(측정방법)** 외부전문기관 조사

> * 측정대상기간 : '21.1.1～'21.12.31
> * 측정수행기관 : 다윈전략컨설팅/글로벌알앤씨(외부 전문기관)
> - 데이터의 신뢰성·객관성 확보를 위해 전문 조사기관에 의뢰
> * 측정대상 표본수 및 선정방법 : 전수조사(동 사업 수행기관 및 기업)

○ 목표치의 적극성

- 최근 3년 間 실적 평균이 12.9 수준임에도 불구하고, 전년 실적 대비 53.48% 상향된 29.3의 공격적인 목표치 설정
(기준치는 전년도 실적과 직전 3개년 평균 실적 중 높은 실적으로 설정)

* 최근 3개년 추이 / 목표: ('18년) 5.59 ⇨ ('19년) 9.28 ⇨ ('20년) 17.05
실적: ('18년) 6.76 ⇨ ('19년) 12.86 ⇨ ('20년) 19.09

구 분	내 용
추세치 대비	○ 최근 3년 평균 실적이 12.9 수준임에도 불구하고 전년대비 53.48% 상향된 공격적 목표치 설정
외부환경 대비	○ 全 세계적인 코로나19 확산에 따른 기업의 실적 악화 및 투자 위축 등에도 불구하고 로봇시장 성장세와 “로봇산업 발전방안”, “제3차 지능형로봇 기본계획” 등 정책 방향·의지 등을 고려한 공격적 목표 설정
변동성 최소화	○ 개발이 완료된 사업화 직전 단계의 로봇을 실증하는 사업의 특성상 매출 성과가 뒤늦게 발생하는 특성을 반영 ○ 연도별 투입예산과 예산대비 매출 성과를 개별 비교하는 등 지수 변동성 고려

○ 주요내용 - ②

- **(지표명)** 한국로봇산업진흥원에서 수행 가능한 시험평가 표준 수 증가 실적과 시험평가 서비스 실적(일반지표, 30%)

* 로봇표준(국제표준(ISO, IEC), 국가표준(KS), 단체표준) 제안, 제정, 개정 건수

- **(개념)** 인증·시험서비스 역량 강화 및 기술지원 서비스 실적 확인을 통해 로봇제품의 시장경쟁력 제고 및 제품의 高품질화를 위한

노력(성과)을 가늠할 수 있는 지표(정량)

- **(측정산식)** 인증·시험평가 서비스역량 강화 및 기업지원 실적(건) = (시험평가역량 강화실적) + (인증·시험평가 기술지원 실적)

- **측정방법**

* 측정대상기간 : '21.1.1~'21.12.31 * 측정수행기관 : 한국로봇산업진흥원 * 측정대상 표본수 및 선정방법 : 전수조사

○ 목표치의 적극성

- 3개년 성과실적 증가에도 불구하고 '20년 대비 동일 예산으로 110% 상향된 적극적인 목표치 설정

* (성과실적 목표치 추이) : ('19) 57.54 → ('20) 183.7 → ('21) 192.5

< 인증·시험평가 서비스역량 강화 및 기업지원 목표 및 실적 >

(단위 : 건)

구분	'16	'17	'18	'19	'20	'21
목표	-	-	40.49	57.54	183.7	192.5
표준개발건수	19	22	55	54	52	52
기술지원건수	34	39	98	113	123	165
실적종합	26.5	30.5	76.5	167	175	217

* '21년 목표 도출근거 : '20년 실적(175) × 1.1 = 192.5 (기준치(전년도 실적과 직전 3개년 평균 실적 중 높은 실적) 대비 110%)

□ 원인분석

○ **성과지표 ① : 로봇보급사업 투입예산 대비 매출액**

- 全 세계적인 코로나19 확산에 따른 전반적인 국내 설비투자 감소 및 경제·경기 심리가 지속 위축되고, 공급망 악화 및 수출감소 등에 따라 목표대비 92.3%로 미달성 **<증빙 4>**

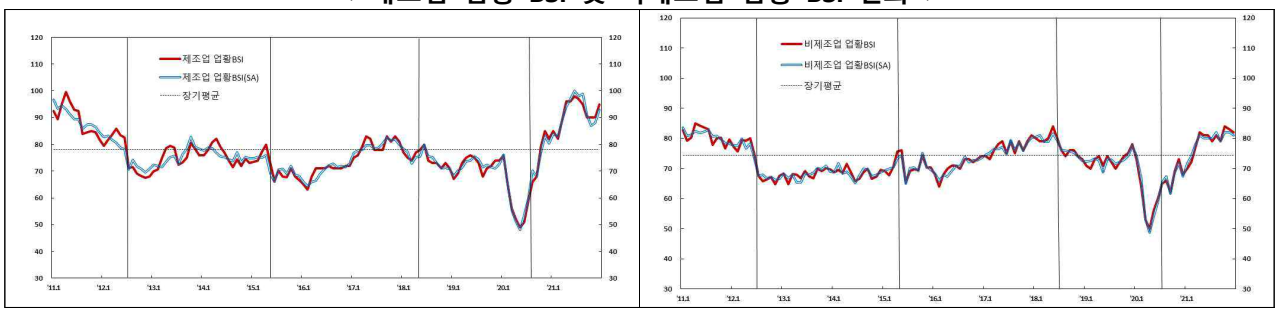
○ 全 세계적인 코로나19 확산 장기화에 따른 전반적인 국내 설비투자 감소 및 경기실사지수가 100이하를 지속 하회하며 부진함에 따라, 대외 여건에 민감하게 반응하는 로봇산업의 특성상 매출 감소는 불가피

< 최근 5년 기계·장치 설비투자 변화 >

구분		2017	2018	2019	2020	2021	연평균 증감률
제조·서비스 업종 기계·장치 설비투자액	제조업	723,551	659,566	640,209	636,678	631,016	△3.36%
	서비스업	114,338	90,273	110,998	88,238	82,970	△7.70%
	합계(B)	**837,889**	**749,839**	**751,207**	**724,916**	**713,986**	△3.92%

* 한국산업은행, 설비투자계획조사(국가승인통계, 승인번호 제302001호)

< 제조업 업황 BSI 및 비제조업 업황 BSI 변화 >



* 한국은행, 2021년 12월 기업경기실사지수(BSI) 및 경지심리지수(ESI)

○ 원자재 가격의 지속적인 상승 및 全세계적인 공급망 악화 등 글로벌 악재에 따른 원가 부담 및 수출 악화 등의 영향으로 중소기업 중심의 로봇 기업*의 내수·수출 모두 어려움을 겪고 있는 상황

* 국내 로봇기업 2,427개사 중 2,391개사(98.5%)가 중소기업(로봇산업실태조사, '21.12월)

○ 특히, 現성과목표 산정방식의 과도한 도선정성으로 인해 현실적으로 달성하기 어려운 목표가 설정된 바, 이를 고려한 실적 고려 필요

* 목표 지수인 29.3을 달성하기 위해서는 총 5,700억원 이상의 지원기업 매출이 발생해야 하나, 이는 4년 총 투입예산(772억원)의 7.4배에 달해 통상적인 재정사업의 성과 범위를 넘어서는 수준

□ 자료수집 방법 및 품질확인

○ **성과지표 ① : 로봇보급사업 투입예산 대비 매출액**

○ 자료수집 방법

구분	계획	결과
조사대상기간	▪ ‘21.1.1～‘21.12.31	▪ ‘21.1.1～‘21.12.31
실적치 집계 완료 시점	▪ ‘22.2월	▪ ‘22.2월 <잠정치 도출*>
조사수행기관	▪ 성과조사 전문기관(입찰)	▪ ㈜다윈전략컨설팅, ㈜글로벌알앤씨
조사 대상	▪ 동 사업 수행기관·기업 전수	▪ ‘18～’21년 동 사업 수행기관·기업 전수조사 실시
조사 방법	▪ 온라인 조사	▪ 온라인 조사

* 본 성과보고서 작성 시점('22.2.9)은 각 기업의 전년도 잠정 실적집계(raw data)가 완료된 상황으로, 최종 결과는 '22.6월 도출 예정

○ 품질확인

계획	실제 수행 내용
▪ 조사된 매출 실적 관련 다양한 검증 방법 활용으로 데이터 신뢰성 확보 ① 신용정보 제공기관 데이터 비교 ② 과거 매출실적 추세치 비교 ③ 대표이사 명의 실적 확인서 및 실적 증빙자료 징구·검증 ④ 이상 데이터 발생시 확인 검증 ⑤ 성과조사 전문기관 間 교차검증	▪ 5단계 검증 프로세스를 통해 신뢰성이 확보된 실적 데이터 도출

성과지표 ② : 인증·시험평가 서비스역량 강화 및 기업지원 실적

○ 자료수집 방법

구분	계획	수행 실적	비고
측정대상기간	▪ ‘21.1.1～‘21.12.31	▪ ‘21.1.1～‘21.12.31	계획대로 수행
실적치 집계 완료 시점	▪ ‘22.1월	▪ ‘22.1월	
측정수행기관	▪ 한국로봇산업진흥원	▪ 한국로봇산업진흥원	
측정대상 표본수 및 선정방법	▪ 전수조사*	▪ 전수조사*	

* 시험평가역량 강화실적 : 국내표준수, 국제표준수, 단체표준수, 비표준 개발 건수의 합

* 인증·시험평가 기술지원 실적 : 고객에게 제공한 시험평가 서비스 실적으로 시험성적서 발행 건수 산출

○ 품질확인

- 전수조사를 통해 측정하여 실적의 신뢰성 확보

* 인증·시험평가 서비스역량 강화 및 기업지원 실적 증빙자료 참고 **<증빙 3-2>**

(4) 보조사업 성과분석 : 해당사항 없음

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

○ □ 목표달성 과정 및 방법 **<증빙5>**

성과지표 ① : 로봇보급사업 투입예산 대비 매출액

○ **(목표달성 과정)** 정책 마스터플랜에 맞춘 사업 개선·실행

①제3차 지능형 로봇 기본 계획(~'23년)	⇨	②사업 기획	⇨	③ 사업설명회 개최	⇨	④사업 공고	⇨	⑤과제 선정
'19.8월		'20.12월		'21.1-2월		'21.1-3월		'21.4월

⇩

⑥협약 및 사업 착수	⇦	⑦'22년 사업 수요조사	⇦	⑧사업 중간 점검	⇦	⑨중간·결과 평가	⇦	⑩사업결과 보고
'21.5월		'21.8-11월		'21.10월		'21.12월		'22.6월(예정)

○ **(사업개선)** "제3차 지능형로봇 기본계획" 등 정책 마스터플랜 및 산업 환경 변화, 대내외 의견수렴 등을 통한 사업 운영

- **(서비스로봇 관련)** 기존 단일방식 지원에서 서비스로봇 분야별 특성을 고려하여 지원 대상 분야를 시장검증형(테스트 기회 제공) / 보급실증형(활용처 확대 지원)으로 분리하여 국비지원의 효과성 제고

구분			주요내용
① 서비스 로봇 활용 실증 사업	물류		○ 공공·민간 분야 실내·외 물류·이송 로봇 도입 지원
	의료	수술	○ 수술로봇의 서비스 분야 확대를 위한 실증 지원
		재활	○ 재활로봇의 서비스 분야 확대 및 수가화를 위한 실증 지원
	웨어러블		○ 공공·민간 분야 웨어러블 로봇 도입 지원(근로환경 개선 등)
	AI·5G 기반 언택트 로봇 융합모델실증		○ 공항, 철도, 병원, 물류센터 등 거점(Smart Robot Zone)을 기반으로 다종·다수 로봇 활용모델을 선정하여 복합활용 실증 지원(지자체 등 대상 시범 사업)
	기타		○ 협동로봇의 서비스현장(프랜차이즈 업종 등) 활용 지원 ○ 로봇활용 기존산업 언택트(비대면·비접촉) 서비스 도입 지원 ○ 교육, 농업, 재난안전 등 특수분야 로봇 도입 지원 ○ 로봇활용 작업 미션 기술 실증과제 지원
② 사회적약자 편익지원			○ 고령자, 장애인(全 연령) 등 사회적 약자 및 돌봄 인력을 위한 로봇 활용 지원(시설/재가)
③ 로봇부품실증지원			○ 국내외 로봇 제조사와 부품사 간 협력을 통한 제품검증 테스트베드 구축 및 수요처 적용 등 지원(제품검증형, 현장실증형)

- **(제조로봇 관련)** 全제조업의 디지털 전환을 위해 제조로봇 수요업종에 대한 표준공정모델의 발굴(신규)·응용(개량)으로 제조로봇 활용 기술 확대 보급

* **(R&D)** (기존) 뿌리, 섬유, 식음료 → (확대) 항공, 선박, 바이오·화학
** **(실증·보급)** (기존) 뿌리(금속/플라스틱, 자동차), 섬유, 식음료 → (확대) 뿌리(기계, 전기전자), 방산, 화장품 등

○ **(수시 현안 대응)** 코로나19 확산 등에 따른 대내외 산업 환경 변화 대응

구 분	내 용
관리지침 개정	○ 비R&D 관련 명확한 사업관리 규정이 없어 『산업기술혁신촉진법』 및 관련 규정을 벤치마킹하여 '20년 최초 제정한 "지능형로봇 보급 및 확산사업 관리지침"을, - 비R&D 적용 적합성, 증가하는 예산 규모 및 지원과제 수, 지원 유형의 다변화 등에 맞춰 전부 개정 수준으로 개정하여 안정적 사업운영 도모
사업관리시스템 구축	○ 코로나19 확산에 따른 비대면 행정 트렌드에 발맞추고, 증가하는 예산 규모 및 지원과제 수 등에 맞춰 사업 운영관리의 효율성 제고를 위해 "사업관리시스템" 신규 구축
민간의 로봇 투자 부담 완화 등	○ 코로나19 확산에 따른 로봇 수요 기관·기업 애로를 고려하여 민간부담금 완화 및 사업기간 연장 등 조치
코로나에 대응한 유연한 사업운영	○ 코로나19 확산에 따른 비대면 평가(점검)를 실시하고, 민간 부담 완화을 위한 지자체 매칭 사업 확대 및 오프라인 행사 온라인 전환 개최 등

성과지표 ② : 인증·시험평가 서비스역량 강화 및 기업지원 실적

○ **(목표달성 과정)** 시험평가역량 및 기술지원 강화 추진

- **(시험평가역량 강화)** 지능형 로봇의 신규 기술 및 제품을 대상으로 시험평가 방법 및 표준(비표준시험, 국가표준(KS), 단체표준(KOROS) 개발

<표준개발 절차>

제품 분석	▷	유사표준 및 문헌 연구	▷	시험평가 방법 연구	▷	표준 제안 및 위원회 심의 (KS/KOROS)	▷	이해 관계자 의견 수렴 (예고고시 등)	▷	표준 제정

- **(인증·시험평가 기술지원)** 로봇 고객 만족을 위해 고객 중심의 서비스 및 공신력 있는 시험 서비스 제공을 위해 장비 인프라를 활용하여 인증・시험평가 기술지원

<시험평가 기술지원 절차>

시험·분석 신청서 제출	▷	수수료 산출	▷	접수 및 일정 협의	▷	시험 및 분석	▷	시험 성적서 작성	▷	시험 성적서 발급

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

○ **(시장창출형 로봇실증사업)** “창의와 융합을 기반으로 고부가가치 신산업을 육성한다”는 프로그램(신산업진흥) 목표에 맞춰, 사업개선 및 유망분야 집중 지원을 통한 로봇 기업 매출·수출 확대 등 실질적 성과 창출

<로봇보급사업 투입예산 대비 매출액(지수)>

①'18년 투입예산				①'19년 투입예산			①'20년 투입예산		①'21년 투입예산	지수합산 (실적)
7,592				7,844			30,864		30,864	
'18년 지원과제 '18년 매출액	'18년 지원과제 '19년 매출액	'18년 지원과제 '20년 매출액	'18년 지원과제 '21년 매출액	'19년 지원과제 '19년 매출액	'19년 지원과제 '20년 매출액	'19년 지원과제 '21년 매출액	'20년 지원과제 '20년 매출액	'20년 지원과제 '21년 매출액	②'21년 지원과제 '21년 매출액	
16,317.00	16,872.80	3,380.75	9,783.47	23,122.60	12,338.50	19,006.92	175,833.68	116,170.99	139,439.31	
②'17년 지원과제 '17~'20년 매출 합산				②'18년 지원과제 '18~'20년 매출 합산			②'19년 지원과제 '19~'20년 매출 합산		지수(②/①)	
46,354.02				54,468.02			292,004.67			
지수(②/①)				지수(②/①)			지수(②/①)			
6.11				6.94			9.46		4.52	27.03

▪ **(유망서비스로봇 집중지원)** '제3차 지능형로봇 기본계획('19.8월)'에 따른 유망서비스분야(물류, 웨어러블, 의료) 및 협동로봇 중심의 실증 지원

* 물류센터, 공항, 병원 등 서비스로봇 수요처 41개 컨소시엄 대상 로봇제품 1,647대 실증 지원

▪ **(사회적약자 편익지원)** 고령자, 장애인(全연령) 등 사회적약자 및 돌봄 인력 복지증진을 위한 "돌봄로봇 실증사업" 추진

* 13개 컨소시엄 대상 로봇제품 1,266대 실증·보급을 지원

▪ **(핵심부품 국산화 지원)** 일본 수출규제 등에 대응하여 국산 로봇부품의 조기 상용화를 촉진하기 위해 감속기, 센서, 구동모듈 등 로봇 핵심부품의 테스트베드 및 현장 적용 지원

* 감속기(5종), 초소형 Lidar 센서, 구동 모듈 등 21종

▪ **(제조업 경쟁력 향상 지원)** 로봇 활용도가 낮은 뿌리, 섬유, 식음료 업종을 대상으로 제조로봇 활용 표준공정모델 개발(26개) 및 旣개발 공정모델(누적 37개) 실증 보급

* 全산업 디지털 전환 가속화를 위해 업종 확장에 따른 "제조로봇혁신지원단" 상호협력 확대 업무협약 체결('21.7월), (기존) 6개 업종 6개 기관 → (확대) 9개 업종 7개 기관

* 旣개발된 결과물의 실증을 위한 컨설팅, 작업장 안전인증, 선도보급, 사용자 교육, 리스·렌탈 등 단계별 패키지 지원(제조로봇 69개사 84개 공정 142대 실증)

* 취약 업종별 로봇 도입 수월성 제고를 위한 찾아가는 정책 설명회 개최(6회) 및 표준공정모델 홍보관 운영(로보월드 2021 연계)(증빙5)

○ **(제조로봇 플러스)** 항공, 선박, 바이오·화학 등 신규 업종을 대상으로 제조로봇 활용 표준공정모델 개발(9개)과 방산, 화장품 등 旣개발모

델의 개량형 공정모델(11개) 개발 및 보급 실증

* 로봇산업 발전 및 방위산업기업 경쟁력 강화를 위한 로봇-방산 간 협력기반 조성 업무협약 체결로 업종 확산 기여('21.9월), 로봇산업진흥원-국방기술품질원

* 개량공정 결과물의 실증을 위한 컨설팅, 작업장 안전인증, 선도보급, 사용자 교육, 리스·렌탈 등 단계별 패키지 지원(제조로봇 40개사 49개 공정 70대 실증)

○ **(수요기반 맞춤형 서비스로봇 개발·보급 사업)** 물류, 방역 등 서비스 수요에 기반한 맞춤형 로봇 활용모델 및 실증 시나리오 개발 지원

▪ 서비스로봇활용 5개 분야(산업, 상업, 의료, 공공) 22개 과제별 BM개발 지원

구분	산업			상업			의료		공공		기타		합계
	제조	건설	농업	배달	주차	푸드	재활	돌봄	방역	안전	안내	청소	
1차('21.6)	1	1	1	1	1	-	1	2	1	1	1	1	12
2차('21.8)	-	-	1	3	1	-	-	2	1	1	-	1	10

* 1단계('21)에 도출한 시나리오를 기반으로 2단계('22) 개조개량 및 수요처 검증 진행

▪ 선정과제 전주기 총괄 검토 수행을 위하여 서비스로봇 활용 분야 및 규제·표준 전문가로 구성된 '로봇기술전문위원회'를 구성('21.6월)

○ **(로봇문화 확산)**

▪ 로봇 경진대회 : 국내 최대 로봇경진대회인 '국제로봇콘테스트'를 온·오프라인 병행 개최하고, 기업·기관 협업형 R-BIZ 챌린지 개최

- 총 12개 세부대회에서 39개 종목, 1,320명 참가 및 온라인 국민투표 3,032명 참가

○ **(로봇품질확보지원)** 표준개발 및 시험평가 기술지원을 통해 로봇제품高품질화 및 시장경쟁력 제고 기여 **<증빙3-2>**

구분	정량적 성과
시험평가역량 강화 실적	- 로봇표준 제안, 제정, 개정 건수 : 52건 * KS표준 제정 2건, 개정 2건, KS표준 및 인증심사기준 제안 1건, 비표준 개발 47건
인증·시험평가 기술지원 실적	- 기술지원 발급건수 : 165건 * 산업용 기계 : 23건, 전자기적합성 : 59건, 가정용 전기기기 : 40건, 신뢰성 : 43건 * 일반시험 및 기술지원 성적서 150건, KOLAS 시험 성적서 15건

○ **(로보튜브)** 전국 로봇지원기관과 수요기업 매칭 원스톱 기술지원을 위한 “Robo-Tube” 구축 및 운영

* Robo-Tube內 “맞춤형 기술지원 Map”(15개 서비스 반영) 및 “로봇기술지원장터” 등 서비스 개시('21.12월)

* Robo-Tube 연계 기술지원 사업 운영(11개社, '21.7～12월)

○ **(정책지원)** 산·학·연·관이 참여한 **'로봇활용 전략 네트워크'**를 운영하여 **'로봇 친화형 환경'** 정비 방안 도출 및 **로봇 확산 기반 마련**

- 로봇활용 서비스 6개 분과별*로 **서비스 청사진 도출** 및 **환경 정비 요소**** 발굴

* 제조서비스, 전문물류서비스, 생활물류서비스, 공공서비스, 개인서비스, 상업서비스

** 로봇 **이동·작업환경 조건**(바닥면, 방수방진, 조도, 온습도, 문턱 등), 통신 및 관제 시스템 **성능 요구사항**(실시간 제어, 음성처리, 서비스매칭·운용) 등

○ **(로봇산업 글로벌화)** 국가별 맞춤형 수출지원, 수출상담회, 비대면 수출마케팅 활동 지원 등을 통한 총 812만불 수출 달성

▪ 국가별 맞춤형 수출 : 국산로봇의 해외수출 Track Record 확보를 위하여 해외 유망수요처(싱가포르, 태국)의 국내 산업용 로봇* 도입 지원(~'22.3)

* 수출 로봇(총3종8대) : 델타로봇(1대), 직교로봇(1대), 협동로봇(6대)

▪ 온라인플랫폼 기반 수출지원 : 제품 특성에 따라 B2B 및 B2C 온라인 마켓 內 로봇기업의 제품을 입점·운영하고 수출마케팅 활동 지원

- 공모를 통해 3개 온라인 플랫폼(알리바바닷컴, 아마존, 이베이) 선정, 총 13개 기업의 플랫폼 입점·운영 및 수출마케팅 활동 지원

▪ 온·오프라인 수출상담회 : 통합 화상상담회 및 수요 시장별 특성을 반영한 지역별 특화사업을 추진하여 지원 다각화 및 성과 제고

- 협동로봇 라이브 기술 시연회(필리핀, 6월), 스마트팩토리 웨비나(캐나다, 6월), 산업용 로봇 대상 온·오프라인 IR 피칭(중국, 9월) 추진

* 총 23개사 지원, 98건 상담, 상담액 504만불 달성

○ **(유망기술 사업화 및 BM발굴 지원)** 旣개발·휴면기술의 사업화 촉진

및 로봇기술과 지역산업을 융합한 새로운 로봇제품·서비스 발굴 지원

- 유망기술사업화촉진 : 아이디어의 기술화 5社, 기술의 제품화 10社, 투자활성화 3社 지원을 통한 매출 4,727백만원, 신규고용 27명 창출 및 투자유치 10억 발생

- 로봇융합비즈니스 지원 : 지역문제 해결을 위한 BM 발굴(AI기반 민원안내·방역서비스, 근로안전성·작업효율성 향상) 및 사업화 지원을 통한 매출 4.9억원, 신규고용 15명 창출

○ **(로봇문화 확산)** 로봇활용 교육, 체험행사 개최 등을 통한 대국민 홍보

- 로봇 창의교육 : 로봇창의교실(초등학교 대상) 총 45개교, 4,404명 및 로봇창의나눔(지역아동센터 대상) 총 140개 센터, 1400여명

- 로봇 체험행사 : SW 페스티벌 개최(초등학생 294명 참여), 로봇캠프(2회, 학생 및 학부모 72명 참여) 및 창의체험스쿨(6회, 중학생 117명 참여)

□ 성과 우수성 계량화 성과 <증빙7>

연번	계량화 성과	계량화 성과 내용	관련 근거
1	제조생산성 향상 기여	로봇산업진흥원 “제조로봇 표준 공정모델, 기업 생산성 77% 증가”	전자신문 언론보도(증빙7)

□ 성과 우수성 인정사례

○ 수상 혹은 포상 **<증빙 8>**

연번	수상 혹은 포상명	수여 기관(수여자)	수여 시기
1	**(교육부 장관 표창)** 교육기부를 통해 포용과 나눔을 실천하고 학생들의 전인적 성장과 교육발전에 크게 기여	교육부 (KIRIA 기관포상)	'21.12월
2	**(국무총리 표창)** 규제개혁추진을 통해 국가사회발전에 기여	국무총리	'21.9월
3	**(산업부 장관 표창)** 국내 로봇산업 경쟁력 강화와 국가 경제발전에 이바지	산업통상자원부	'21.10월
4	**(산업부 장관 표창)** 연구기반 통합관리를 통해 산업발전에 기여	산업통상자원부	'21.12월
5	**(대구시장 표창)** 지역 로봇기업 경쟁력 제고 및 고용창출 기여	대구광역시	'21.12월

○ 사업평가 결과

연번	사업평가명	평가결과	평가시기
1	'20년도 통합 재정사업평가	우수	'21.2

□ 성과 우수성 인정 사례 <증빙 9>

○ 보도자료 사례

연번	출처	성과우수성 내용	발표(발간) 시기
1	매일신문	로봇산업진흥원, 국내 최초 로봇 분야 UL 지정시험소 지정	2021. 4. 28
2	전자신문	자율주행 서빙로봇 KS 표준개발 현황	2021. 7. 19
3	전자신문	정부, 방위산업에 힘모은다. 산업부, 軍에 로봇활용 표준공정모델 적용	2021. 8. 11.
4	ZDNET코리아	KIRIA-CSA그룹코리아 시험·인증 업무협약 체결	2021. 10. 7
5	로봇기술	한국로봇산업진흥원, 9개 업종 제조로봇 종합 설명회 열어	2021. 10. 29.
6	산업일보	2021 로보월드, 제조로봇 활용 표준공정모델 전시 - 뿌리, 섬유, 식음료 등 3대 제조현장 맞춤 모델 선보여	2021. 10. 29.
7	ZDNET코리아	로봇 엘리베이터 탑승 국가표준 제정	2021. 11. 11
8	헬스경향	척추로봇수술 받으러 서울까지 갈 필요 없습니다, 양산부산대병원 국산 1호 척추수술로봇 도입	2021. 12. 10
9	뉴시스	남양주시, 경기 북부 최초로 재활치료로봇 도입	2021. 12. 16
10	대구일보	로봇산업 발전과 로봇디자인 경쟁력 강화 위한 협력체계 구축	2021. 12. 21

< 증빙자료 제출 목록 >

연번	자 료 명
1	정부, 방위산업에 힘모은다.. 산업부, 軍에 로봇활용 표준공정모델 적용(보도자료)
2	한국로봇산업진흥원, 9개 업종 제조로봇 종합 설명회 열어(보도자료)
3	2021 로보월드, 제조로봇 활용 표준공정모델 전시(보도자료)
4	남양주시, 경기 북부 최초로 재활치료로봇 도입(보도자료)
5	양산부산대병원 국산 1호 척추수술로봇 도입(보도자료)
6	로봇산업진흥원, 국내 최초 로봇 분야 UL 지정시험소 지정 (보도자료)
7	자율주행 서빙로봇 KS 표준개발 현황 (보도자료)
8	KIRIA-CSA그룹코리아 시험·인증 업무협약 체결 (보도자료)
9	로봇 엘리베이터 탑승 국가표준 제정 (보도자료)
10	로봇산업 발전과 로봇디자인 경쟁력 강화 위한 협력체계 구축 (보도자료)

□ 사회적가치 구현(사회적 가치 세부 분류별 의미 참조) **<증빙 10>**

<table>
<tr><th>사회적 가치</th><th>직접적 기여 내용</th></tr>
<tr><td rowspan="2">① 노동권의 보장과 근로조건의 향상</td><td>▸ 고위험, 고강도, 유해환경으로 인한 근골격계 질환, 호흡계 질환 등 산업재해 예방을 위한 공정개발 및 제조로봇 보급 확대(안전하고 깨끗한 근로환경의 제공)</td></tr>
<tr><td>▸ 뿌리, 섬유, 식음료 제조업종 중소제조기업 64개사 135대 제조로봇 보급
▸ 화장품, 방산 등 신규 개량업종 대상 40개사 49개 공정, 70대 제조로봇 보급</td></tr>
<tr><td rowspan="2">② 재난과 사고로부터 안전한 근로・생활환경의 유지</td><td>▸ 독거노인 대상 반려로봇을 실증·보급하여, 우울증 완화 및 노인 고독사 등 사회문제 방지
- (우울증 완화) 쌍방향 대화 제공을 통한 생활관리 등을 통해 독거 노인의 정신 건강 케어 기능 제공
- (노인 고독사) 응급상황시 119 연결 등을 통한 응급안전서비스 제공으로 노인 고독사 방지
- (돌봄인력 부담경감) 코로나19로 인해 대면방문이 어려운 상황에서 인력부담 경감, 다수의 어르신 효율적 관리</td></tr>
<tr><td>② 재난과 사고로부터 안전한 근로・생활환경의 유지_독거노인
<table><tr><th>지표명</th><th>목표치</th><th>달성치</th><th>달성률</th></tr><tr><td>활용인원</td><td>200명</td><td>200명</td><td>100%</td></tr></table></td></tr>
<tr><td rowspan="2">③ 건강한 생활이 가능한 보건복지의 제공</td><td>▸ 상·하지 재활로봇 실증·보급을 통해 장애인 등 사회취약계층 대상 의료서비스 제공
- 취약계층 대상 의료서비스 제공을 통해 개인의 건강증진 및 사회참여도 활성화
- 장애인복지관, 노인복지관 중심의 재활로봇 활용을 통해 사회적약자의 경제적 부담 경감 (이용료 감면·면제)</td></tr>
<tr><td>③ 건강한 생활이 가능한 보건복지의 제공_재활로봇
<table><tr><th>지표명</th><th>목표치</th><th>달성치</th><th>달성률</th></tr><tr><td>서비스건수_상지</td><td>월 50건</td><td>월 100건</td><td>200%</td></tr><tr><td>서비스건수_하지</td><td>월 45건</td><td>월 44건</td><td>98%</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>⑤ 사회적 약자에 대한 기회 제공과 사회통합</td><td>▸ 교육 소외계층 대상 교육격차 해소를 위한 로봇 창의교육 지원

□ (배경) 초・중학교의 SW・코딩교육 의무화에 따른 필요성 증대로 소득/지역 간의 격차에 따른 불균형 해소 및 공교육 강화 필요

□ (기여내용) 지역아동센터 및 농어촌 중심의 초등학교 대상으로 로봇 창의교육 운영을 통한 교육 형평성 제고

○ (기여방법) 로봇창의교육사업(창의나눔, 창의교실)을 통해 로봇 교구 및 교육 운영 지원
- 창의나눔(지역아동센터 총 140개, 1,400여명 학생 지원)
- 창의교실(40개 초등학교, 4,404명 학생 지원)</td></tr>
</table>

참고 **사회적 가치 세부 분류별 의미**

사회적 가치 분류	주요 의미
① 인간의 존엄성을 유지하는 기본 권리로서 인권의 보호	▸행복추구권, 평등권, 알권리, 직업의 자유, 안정적 주거생활 보장 등 헌법상 보장되는 기본권 보장
② 재난과 사고로부터 안전한 근로·생활환경의 유지	▸시장에서 해결할 수 없는 국민의 안전을 지키기 위한 공공의 적극적 조치 필요
③ 건강한 생활이 가능한 보건복지의 제공	▸인간다운 생활의 기본조건으로서 건강한 생활을 영위할 수 있는 보건·의료서비스를 국가에 요구하고 국가는 이를 제공
④ 노동권의 보장과 근로조건의 향상	▸생계를 유지하기 위해 일할 수 있는 권리보장, 노동3권, 안정적인 근로조건 유지, 최저임금 인상, 고용안정 등
⑤ 사회적 약자에 대한 기회 제공과 사회통합	▸여성, 노인, 청소년, 신체장애자, 기타 생활 능력이 없는 국민도 인간으로서의 존엄과 가치를 보장받을 수 있는 사회보장 정책 추진
⑥ 대기업·중소기업 간의 상생과 협력	▸시장의 지배와 경제력의 남용을 방지하고, 경제주체간의 조화를 통한 경제의 민주화를 위하여 필요한 규제·조정
⑦ 품위 있는 삶을 누릴 수 있는 양질의 일자리 창출	▸민간 및 공공부문 일자리 창출, 노동시간 단축을 통한 일자리나누기, 노동이사제, 비정규직 축소 등 좋은 일자리 확대
⑧ 지역사회 활성화와 공동체 복원	▸자치와 분권의 원칙을 지역 공동체 차원에서 보장하는 지방자치 실현
⑨ 경제활동을 통한 이익이 지역에 순환되는 지역경제 공헌	▸지역 간 균형있는 발전을 위한 지역경제 육성, 수도권 과밀화로 인한 부작용 해소
⑩ 윤리적 생산과 유통을 포함한 기업의 자발적인 사회적 책임 이행	▸사회적 존재로서 기업의 사회적 책임 이행. 인권, 노동권, 환경, 소비자 보호, 지역사회 공헌, 좋은 지배구조 형성
⑪ 환경의 지속가능성 보전	▸국민이 쾌적한 환경에서 생활할 권리를 보장하기 위한 국가의 의무
⑫ 시민적 권리로서 민주적 의사결정과 참여의 실현	▸민주적 의사결정과 시민 참여를 통한 국민주권 국가 실현을 위한 정부 운영방식 개선, 참여 기제 확보, 참여 수준 심화
⑬ 그 밖에 공동체의 이익실현과 공공성 강화	▸경제적 양극화 등으로 파괴된 사회 공동체 회복 추구, 시민사회 등 제 3섹터의 지원 및 육성 필요

(6) 향후 개선사항

○ **(성과지표 미달성 원인분석에 따른 개선사항)** 로봇보급사업 투입 예산 대비 매출 성과는 목표대비 92.3% 수준으로, 소폭 미달성 되었으며, 코로나-19 등 외생변수에 따른 로봇기업 매출감소 및 現 성과목표 산정방식의 과도한 도전성 등이 원인으로 분석됨.

- **(매출·수출 확대 노력)** 통제 불가능한 외생변수 外 사업 지원을 받은 로봇기업의 매출·수출 등 경제적 가치 창출 지속 확대를 위한 자체적인 후속 관리 강화 추진

  * 사업비 지원 이후 성과활용기간 3년 동안 지속적인 성과조사를 통해 매출·수출 미발생 사유를 파악하여 애로해소를 위한 지원 방안을 모색하고, 성과 부진 과제의 성과활용 제고 및 우수 과제 인센티브 제공 등 후속관리 내실화

- **(성과지표 개선 추진)** 현실적으로 달성하기 어려운 목표 수준이 설정되는 現 성과지표의 한계를 보완한 성과지표* 설정 추진

  * (로봇보급률) "로봇산업실태조사 로봇매출액 / 제조·서비스 업종 기계장치 설비투자액 ×100"(각 국가승인통계 데이터 활용)
  <제조·서비스용 로봇을 주로 보급·실증하는 사업 특성을 고려하고, 관련 로봇이 해당 업종의 기계류 설비투자에서 어느 정도 비중을 차지하는지 금액으로 환산 비교할 수 있는 지표>

○ **(신규사업 기획)** 범정부 차원의 『한국판 뉴딜』 정책에 발맞추고, 로봇을 활용한 사회적 문제 해결 등을 위한 신규사업 기획 추진

- **(AI·5G 기반 대규모실증)** 고령화·저출산에 따른 인력부족, 감염병 확산 등 사회적 문제 해결 및 국민체감실증을 위한 AI·5G 기반 대규모 로봇·서비스 융합실증 추진(다부처* 협력 추진 예정)

  * 농식품부·해수부, 보훈처·복지부, 문체부, 국방부, 국토부 등

- **(서비스로봇 공통 플랫폼)** 로봇 중소기업의 서비스 로봇의 제품화 진입장벽을 해소 및 국산화를 위한 공통플랫폼(표준화 연계) 제작 및 실증 지원

○ **(로봇품질확보지원)** KOLAS 인정분야 추가 운영을 통한 공인시험 서비스 지원 확대 및 핵심 부품 글로벌 경쟁력 강화

- (旣운영) 가정용전기기기(청소・교구・교육보조 로봇, 바퀴형 이동로봇), 산업용전기기기(산업용 로봇성능), 신뢰성(방진, 방수, 열충격, 온습도, 염수분무), 전자기적합성(전장, 국방, 민수) 등 13개 분야

  * '22년 소프트웨어 분야 확대 예정

- 로봇 분야 규제혁신 지원을 위한 안전기준 개발 및 기술지원 체계 고도화 추진

  * KS표준에 따른 로봇-엘리베이터 탑승 관련 안전성 평가 지원, 실외 자율주행 로봇 분야 기술기준 개발 및 제도 정비 등

- 국내 로봇 분야 소재부품장비 관련 기업의 기술애로 지원을 통한 핵심 부품의 글로벌 경쟁역량 강화 및 시장 확대

  * 소부장 전문연구기관 간 협력 네트워크를 기반으로 한 즉각적인 기업지원 체계 마련을 통해 글로벌 수준의 부품 국산화 실현 및 경쟁력 확보 기여

○ **(로보튜브)** 로봇 R&BD 원스톱 기술지원 서비스 활성화를 위한 Robo-Tube 본격 운영

  * 대학·연구기관 등 참여(i-Platform 활용) 확대 및 전·후방산업 기업(수요기업, 로봇 제조기업, 부품기업, 요소기술 보유기업 등) 컨소시엄 연계협력

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위사업(Ⅰ-1-재정(3)))	전년도 성과보고서	o (시장창출형 로봇실증사업) - 범정부 차원의『한국판 뉴딜』정책에 발맞추고, 포스트 코로나 시대를 대비하기 위해 로봇의 특성을 반영한 신규사업 기획 추진 (제조, 서비스 분야) o (로봇품질확보지원) - KOLAS 공인시험 서비스 분야 확대 운영 및 국가 간 상호 인증제도(CB) 지정시험기관(CBTL) 추진	o (시장창출형 로봇실증사업) - 디지털뉴딜 신규 내역사업 2개 기획 및 예산 반영 완료 ① 제조로봇플러스 (9,400백만원) ② 수요기반맞춤형 서비스로봇 개발·보급 (2,200백만원) o (로봇품질확보지원) - KOLAS 공인시험 서비스 분야 확대 운영(13개분야) 및 UL(미국보험협회안전시험소) UL 3300* 인증 시험과 성능시험에 대한 지정시험소 획득('21.4월)
	재정사업 평가	해당사항 없음	해당사항 없음
	국회, 감사원 등 외부	해당사항 없음	해당사항 업음

□ 기타 개선계획

○ 해당사항 없음

단위사업(Ⅰ-1-R&D(1))	바이오헬스기술개발

* 담당자 : 제조산업국장(박재영), 바이오융합산업과장(김영만), 사무관(노윤길), 주무관(천신영), 전화번호 : 044-203-4392

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용
사업목적	• 바이오·헬스케어·의료기기 등 바이오헬스 산업분야의 핵심기술개발 및 제품화·사업화를 집중 지원함으로써 사람중심 혁신성장 실현
사업내용	• 산업통상자원부 전략로드맵에 따른 창의와 융합을 기반으로 고부가가치 바이오헬스 신산업 관련 상시 과제발굴 및 기획 추진
사업기간	• (바이오산업기술개발) '09~'19일몰연장 • (CDM기반정밀의료데이터통합플랫폼기술개발) '19~'22 • (전자시스템산업핵심기술개발) '09~'19일몰 • (바이오위해평가 원팀 리노베이션 사업) '21~'23 • (국가신약개발사업) '21~'30 • (인공지능바이오로봇 의료융합 기술개발) '18~'22 • (현장수요반영의료기기고도화기술개발) '19~'23 • (포스트게놈 신산업육성을 위한 다부처유전체사업) '19~'25 • (첨단의료복합단지 미래의료산업 원스톱 지원) '19~'21 • (방역연계범부처감염병R&D사업) '18년 ~ '22년 • (3D생체조직칩 기반 신약개발 플랫폼 구축사업) '20~23 • (바이오빅데이터구축시범사업) '19~'21 • (영상진단 의료기기 탑재용 AI기반 영상분석 솔루션 개발) '20~'24 • (범부처전주기의료기기연구개발사업) '20년~'25년(종료)
총사업비	• 해당사항 없음
예산현황	2019 / 2020 / 2021 예산(백만원) 0 / 0 / 236,043
사업규모	• (바이오산업기술개발) 신규 41개, 계속 112개 • (CDM기반정밀의료데이터통합플랫폼기술개발) 계속 10개 • (전자시스템산업핵심기술개발) 계속 5개 • (바이오위해평가 원팀 리노베이션 사업) 신규 11개 • (국가신약개발사업) 신규 113개 • (인공지능바이오로봇 의료융합 기술개발) 계속 7개 • (현장수요반영의료기기고도화기술개발) 계속 9개 • (포스트게놈 신산업육성을 위한 다부처유전체사업) 계속 7개 • (첨단의료복합단지 미래의료산업 원스톱 지원) 계속 1개, 종료 1개 • (방역연계범부처감염병R&D사업) 계속 23개 • (3D생체조직칩 기반 신약개발 플랫폼 구축사업) 계속 9개 • (바이오빅데이터구축시범사업) 계속 1개 • (영상진단 의료기기 탑재용 AI기반 영상분석 솔루션 개발) 계속 5개 • (범부처전주기의료기기연구개발사업) 신규·계속 과제 312개('21년 기준)
지원대상	• 기업, 대학, 출연연 등

지원형태	• 출연
지원조건	• 정부 및 민간매칭
시행주체	• 산업통상자원부
사업추진 체계(절차)	• 정부에서 전문기관을 통해 기업, 대학, 연구소 등에 재출연

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	이·전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'19년	-	-	-	-	-	-	-
	소계	-	-	-	-	-	-
'20년	-	-	-	-	-	-	-
	소계	-	-	-	-	-	-
'21년	3D생체조직칩 기반 신약개발 플랫폼 구축사업(R&D)	6,780	0	0	6,780	6,780	100.0
	CDM기반정밀의료데이터통합플랫폼기술개발(R&D)	4,980	0	0	4,980	4,980	100.0
	국가신약개발사업(R&D)	15,051	0	0	15,051	15,051	100.0
	바이오빅데이터구축시범사업(R&D)	7,250	0	0	7,250	7,250	100.0
	바이오산업기술개발(R&D)	110,675	0	0	110,675	110,675	100.0
	바이오위해평가 원팀 리노베이션 사업(R&D)	2,240	0	0	2,240	2,240	100.0
	방역연계범부처감염병R&D사업(R&D)(산업부)	600	0	0	600	600	100.0
	범부처 전주기 의료기기 연구개발사업(R&D)	64,100	0	0	64,100	64,100	100.0
	영상진단 의료기기 탑재용 AI기반 영상분석 솔루션 개발(R&D)	5,240	0	0	5,240	5,240	100.0
	인공지능바이오로봇 의료융합 기술개발(R&D)(산업부)	2,200	0	0	2,200	2,200	100.0
	전자시스템산업핵심기술개발(R&D)	3,020	0	0	3,020	3,020	100.0
	첨단의료복합단지미래의료산업원스톱지원사업(R&D)	5,887	0	0	5,887	5,887	100.0
	포스트게놈 신산업육성을 위한 다부처유전체사업(R&D)(산업부)	3,430	0	0	3,430	3,430	100.0
	현장수요반영의료기기고도화기술개발(R&D)	4,590	0	0	4,590	4,590	100.0
	소계	236,043	0	0	236,043	236,043	100.0

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

○ 해당사항 없음

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

○ RCMS 시스템을 통해 연구개발기관의 사업비 지급 및 관리가 이루어지고 있으며, 집행분석 등을 실시하여 연구비 오·유용을 사전 방지함

○ 수행과제 대상 온라인 설명회 개최를 통해 국가연구개발혁신법 및 산업부 규정에 따른 사업비 집행 유의사항 등을 안내하여 연구비를 효율적으로 집행할 수 있도록 함

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 특허 SMART 등급점수 평균(점)	0.5	(등급) ∑특허 SMART 등급 점수/등록특허수 * 한국발명진흥회에서 제공하는 특허평가시스템(SMART)을 이용하여 등급별 점수 부여	목표	신규	신규	신규	4.64
			실적	신규	신규	신규	4.07
			달성률(%)				**87.7**
② TRL 달성율(%)	0.5	(TRL목표달성 과제수/TRL적용 전체 과제수) × 100%	목표	신규	신규	신규	96
			실적	신규	신규	신규	96
			달성률(%)				**100.0**

□ 성과지표 및 목표치 적정성

○ 특허 SMART 등급 점수

○ 목표치 설정근거(외부환경, 개선사항 등)

▪ 추세치 설정의 합리성

- 기재부 R&D 예산구조 개편에 따라 바이오헬스기술개발로 집합된 기존 8개 계속사업('20년 기준)의 목표치가 서로 다르며, 5개 사업은 '20년 신규사업으로 세부사업의 성과지표 부재
- 또한, 세부사업별 분야가 바이오, 헬스케어, 신약, 의료기기, 동물실험 등으로 다양하므로 본 단위사업 초기 특허SMART등급점수 목표치는 국가 전체 R&D 평균치인 4.64로 적용

▪ 외부환경 대비

- 국가연구개발 성과평가 기준(질적 정성평가 중심)에 따라, 동 단위사업 성과의 질적 수준 제고를 위해 SMART 등급을 목표 지표로 선정하여 관리

▪ 개선사항 대비

- '21년 출범 단위사업으로 전년도 대비 개선사항 해당 없음

○ TRL달성율

○ 목표치 설정근거(외부환경, 개선사항 등)

▪ 추세치 설정의 합리성

- 바이오헬스 산업분야는 제품화가 완료 되어도 비임상·임상, 인허가, 보험등재 등 관련 규제로 인해 사업화에 장기간 시간이 소요되며, 他 분야 대비 시장 진입 어려움 고려
- '21년 종료과제의 대다수를 포함하고 있는 바이오산업핵심기술개발사업의 최근 3년간('18~'20년) TRL달성율 목표치인 95(%)를 준용하여 설정하였으나, 실제 해당연도의 달성 성과를 활용한 목표치인 96%로 재설정

<바이오산업핵심기술개발사업의 최근 3년간 TRL달성율>

'18	'19	'20	비고
97.52	94.77	96.97	평균값 96.42

- TRL달성율의 경우 매년 "중단, 포기 및 실패 과제"등이 발생됨을 감안하였을 때 96% 달성은 우수한 수준의 목표치라고 판단됨

▪ 외부환경 대비

- 해당 없음

▪ 개선사항 대비

- '21년 출범 단위사업으로 전년도 대비 개선사항 해당 없음

□ 원인분석

○ (특허 SMART 평균점수 미흡 원인) 바이오헬스분야 특성상 특허권 분쟁 등으로 인해 특허 조기창출이 다소 어려우며, 대부분 사업의 신규 예산증가 및 계속 과제 예산 감소로 우수특허의 창출 실적이 부족하나, 일부 핵심 특허는 우수성을 인정받아 사업화 매출발생에 직접적으로 기여하였으며 신규 예산 증가로 원천기술개발을 통한 점진적인 수치 개선이 향후 기대됨

- 해당 세부사업들은 원천기술개발 보다는 핵심기술력을 바탕으로 제품화를 통한 사업화 매출, 인허가 등의 성과가 발생하는 단계에 진입하여 원천기술 핵심특허 지표인 SMART 평균점수가 국가 전체 특허 평균점수(4.64) 대비 다소 낮은 경향을 보임

□ 자료수집 방법 및 품질확인

○ 특허 SMART 평균점수 : ∑등록특허의 SMART 환산점수 / 등록특허 건수 (단, 각 예산사업별 예산 가중치 고려하여 계산)

▪ 측정방법

- 측정대상기간 : '21.1.1 ~ '21.12.31
- 실적치 집계 완료 시점 : '22.2월말 예정
- 측정수행기관 : 각 사업관리기관(전문기관, 사업단 등)
- 측정대상 표본수 및 선정방법

: 측정대상기간에 지원되거나 성과활용대상인 과제에서 측정대상기간('21.1.1～'21.12.31) 내 발생된 등록 특허에 대하여 한국발명진흥회에서 운영하는 특허평가시스템을 활용하여 SMART등급을 확인하고, 각각 1～9점으로 환산(C등급을 1점, AAA등급을 9점)하여 활용

등급	C	CC	CCC	B	BB	BBB	A	AA	AAA
	1	2	3	4	5	6	7	8	9

※ 기타 해외특허 및 미확인 특허의 경우 5.0(가중치) 적용

○ TRL 달성율 : (TRL목표달성 과제수) / (TRL적용 전체과제수) × 100%

▪ 측정방법
- 측정대상기간 : '21.1.1 ～ '21.12.31
- 측정수행기관 : 각 사업관리기관(전문기관, 사업단 등)
- 측정기준 및 방법
: 측정대상기간 내 종료되는 과제를 대상으로 최종평가위원회를 통해 TRL목표달성 여부를 판단하여 제시('21.12월 종료과제는 최종보고서 제출기간이 45일 이내로 보고서 접수 후 현장실태조사, 최종평가위원회를 수행하기에 최종평가가 지연될 경우 '21.12월 중순에 제출된 최종보고서를 기준으로 달성여부 판단)

(4) 보조사업 성과분석 : 해당사항 없음

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

○ **(운영전략)** 목표 달성을 위한 사업운영 관리의 고도화 프로세스 수립

<사업운영 관리의 고도화 프로세스>

미션	**바이오, 디지털헬스케어, 의료기기 新산업 분야의 핵심기술 개발을 집중 지원함으로써 사람중심 혁신성장 실현**
계획	**산업통상자원부 통합기술로드맵에 따른 핵심기술개발 과제를 지원하고, 기술위원회 등을 통해 상시 과제발굴 · 기획 추진**
전략	**산업발전전략 및 세부 추진전략 수립을 통한 R&D 정책방향 수립**

산업 발전전략	▪ 맞춤형 바이오 진단 · 치료 R&BD 전략보고서 ▪ 디지털 헬스케어 R&BD 전략보고서 ▪ 첨단바이오신소재 R&BD 전략보고서 ▪ 의료기기 R&BD 전략보고서
세부 추진전략	▪ 제4차 과학기술기본계획 ▪ 생명공학 육성 시행계획 ▪ 보건의료기술 육성 기본계획 ▪ 제약 산업 육성 시행계획 등

○ **(환경변화 대응)** 창의·도전적 R&D 과제기획을 통한 미래 신성장 동력 확보

<환경변화대응 전략>

■ 바이오헬스기술개발의 사업추진 중점전략

바이오헬스분야 핵심기술개발 및 제품화·사업화 집중지원을 통한 미래 신성장동력 확보



【전략성】	+	【전문성】	+	【창의성】
목적지향형 과제 발굴 및 기획		PD 주도의 체계적 전문적 과제기획		민간 창의아이디어 발굴/활용 강화

■ 전략추진과정

추진절차		주 체
환경변화 대응	기술수요조사(상시/정기)	전담기관
	분야별 중점추진전략 수립	산업부+전담기관
중장기 전략수립	중점투자대상 발굴	OSP + PD
	핵심기술개발테마 발굴	PD
	산업R&D조정위원회	산업부+OSP
	R&BD 발전전략 수립	PD
기획대상 과제발굴	학회 대상 기술수요조사	KEIT
	기획자문그룹 구성/과제발굴/과제제출	PD
	과제기획 종합검토회의(산업별로 개최)	산업부(국장) 대표PD(간사)
	기획대상과제 인터넷공시	KEIT
환경분석 / RFP 도출	사전경제성분석 특허동향조사 표준/인증동향조사 디자인동향조사	기술 PD, 특허 PD, 표준 PD, 디자인 PD, 외부 용역기관
	과제제안요구서 도출	PD
공개검증 / 우선순위	기획대상과제 공청회 / 인터넷공시	KEIT
	과제기획검증단	산업부/OSP
	우선순위 도출	산업부/PD

■ 추진근거

- 산업기술촉진법(제 11조), 산업기술혁신사업 공통운영요령 및 관련 지침, 산업핵심기술개발사업 과제기획 추진계획(안) 등

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

○ 바이오헬스산업은 코로나19 팬데믹으로 중요성이 강조됨에 따라 투자가 지속적으로 확대 되고 있으며 **국내 산업규모 또한 증가 추세**에 있음

- (바이오) 국내의약품 생산은 '20년 기준 24조 5,665억원으로 '19년 22조 3,132억원 대비 10.1% 증가

【 연도별 국내 의약품 생산실적 】

(단위: 억원, %)

구분	원료의약품	증감률	완제의약품	증감률	총 생산금액	증감률
2017년	28,070	13.5	175,510	7.5	203,580	8.3
2018년	25,616	-8.7	185,438	5.7	211,054	3.7
2019년	24,706	-3.6	198,425	7.0	223,132	5.7
2020년	35,426	43.4	210,229	5.9	245,655	10.1

자료: 의약품 생산실적, 식품의약품안전처, 2021. 8

- (헬스케어) 국내 디지털헬스케어 시장은 '19년 기준으로 6조 4,257억 원으로 추정 및 전세계 시장에서 약 2%~3% 수준 점유 추정

【 헬스케어 패러다임변화와 국내 시장 규모】



⇒ **바이오헬스분야 시장 규모 확대에 따라 R&D 투자 또한 매년 확대하여 제품화·사업화에 집중 지원 중('20년 1,747억원 -> '21년 2,360억원)**

- **(의료기기)** 기존의 부처 간 분절적인 의료기기 R&D 투자 비효율 해소를 위한 범부처(산업부, 과기정통부, 복지부, 식약처) 협업체계 구축을 통해 주력산업 경쟁력 강화에 기여

- **(감염병대응)** 코로나19 팬데믹으로 제기된 방역체계 문제해결과 새로운 위협에 대응하기 위한 진보된 방역체계 구현을 위한 2기 사업기획 "범부처감염병방역체계고도화R&D사업(가칭)" 추진

  * 다부처공동기획 상향식으로 추진 중(최종평가 '22.1.10., 최종보고서 제출 '22.2.7.)

○ 프로그램 성과 달성 기여도

- 프로그램 성과지표인 핵심기술개발 건수(특허 SMART 평균점수)는 '21년 목표치(4.64) 대비 4.07(잠정치)으로 87.7% 달성하였으나 신규 예산의 증가로 향후 핵심기술개발 등 중점 지원을 통해 점진적 수치

개선이 기대 됨

□ 성과 우수성 계량화 성과

○ 성과 우수성

연번	계량화 성과	계량화 성과 내용	관련 근거
1	경제적 파급효과	동 사업을 통해 3개의 수요/공급 기업간 상생·협력 협의체(①바이오소부장, ②화이트바이오, ③백신원부자재)를 추진하여 핵심 원부자재의 자립화 달성 * 일회용백, TOC바이알, 바이오리액터, 마이코플라즈마	산업부 바이오융합산업과 보도자료, 협의체 추진 현황
2	글로벌 기술이전	국가신약개발사업 지원을 통해 글로벌 기술이전 약 1조원 달성	매일경제('21.11.17) 언론보도

□ 성과 우수성 사례

○ 수상 혹은 포상

연번	수상 혹은 포상명	수여 기관(수여자)	수여 시기
1	국무총리포상 (보건의료기술진흥 유공자)	중앙대학교(주재범 교수)	21.11.23.
2	교육부장관 표창 수상	오송재단 최소영 팀장 (단백질의약품팀)	21.11.04.
3	'21년도 바이오헬스분야 R&D 우수기업 산업부 장관표창	㈜아미코젠파마 (송영호 대표)	2021. 12
4	'21년도 바이오헬스분야 R&D 우수기업 산업부 장관표창	㈜이셀(김두현 대표)	2021. 12
5	'21년도 바이오헬스분야 R&D 우수연구자 산업부 장관표창	충북대학교(차상훈 교수)	2021. 12
6	'21년도 바이오헬스분야 R&D 우수연구자 산업부 장관표창	한국생명공학연구원 (안정오 책임)	2021. 12

○ 사업평가 결과 : 해당없음

□ 성과 우수성 인정사례

○ R&D 과제 수행을 통해 발생한 우수성과 언론 보도

연번	출처	성과우수성 내용	발표(발간) 시기
1	CES 2022	(히포티앤씨) ADHD 진단 및 디지털 치료제 헬스&웰니스, 가상&증강현실 부문 혁신상 수상	2021. 11
2	CES 2022	(룰루랩) AI기반 피부분석 솔루션 및 차세대 두피관리 서비스 등 헬스&웰니스, 소프트웨어&모바일앱 부문 혁신상 수상	2021. 11
3	충북일보	(이셀) 셀트리온-(주)이셀, 국산화 바이오 부품 장기 공급계약	2021. 6
4	UPI뉴스	(리브스메드) 외과수술기구 제 15호 혁신의료기기 지정	2021. 10
5	디지털타임지	찜통 방호복 안녕.. 시원하고 안전한 제품 나왔다.	2021.8.12.
6	전자신문	폴트리, 바이러스 차단 성능과 통기투습성 모두 잡은 방역복 개발	2021.9.12.
7	전라매일	실험견 통한 살인진드기병 감염전파 세계 최초 확인	2021.11.16.
8	메디파나뉴스	4차원 자기공명영상(MRI) 기반 기술 이전 (기술수출기업, ㈜코어라인소프트)	2021.12.14.

○ **(범부처전주기의료기기연구개발사업)** R&D 全주기를 지원하는 범부처 협업체계를 통해 우수기술력을 보유한 중소기업 등의 신기술 개발 및 임상시험 지원

연번	출처	성과우수성 내용	발표(발간) 시기
1	범부처전주기 의료기기연구개발사업단 e-newsletter	**·CES 2021 혁신상 수상** - **(㈜에이티에스, 임상시험 지원 분야)** 국내 최초 11일간 장기 연속 검사가 가능한 웨어러블 심전도 검사기를 개발하였으며, 범부처전주기의료기기연구개발사업을 통해 '에이티패치' 제품을 활용한 장기간 연속 검사로 심방세동의 진단률을 확보하는 등 다기관 임상시험을 지원받고 있음 - **(㈜비바이노베이션, 시스템 개발 분야)** 범부처전주기의료기기연구개발사업을 통해 현장형 영상통신 기반의 AI 비대면 진료 지원 의료기기 및 시스템 개발을 지원받고 있음	2021. 3월
2	테크월드	**·광대역 광학 활성 갖는 카이랄 세라믹 물질 최초 개발** - 카이스트 신소재공학과 연구팀은 범부처전주기의료기기연구개발사업단의 지원을 받아 단적외선 영역에서까지 광범위한 광학 활성을 갖는, 카이랄 소재를 최초로 개발하였으며, 해당 기술은 바이오센서, 바이오이미징, 적외선 신경 자극, 나노온열치료, 텔레커뮤니케이션 등 다양한 분야에 응용될 것으로 기대	2021. 10. 5.
3	전자신문	**·ETRI - AI 의료기기 성능평가 국제표준화 채택**	2021.12.14

연번	출처	성과우수성 내용	발표(발간) 시기
		- 범부처 전주기 의료기기 연구개발사업의 일환으로 한국전자통신연구원(ETRI)가 개발한 'AI·머신러닝 기반 의료기기에 대한 성능평가 프로세스'가 국제전기표준화위원회(IEC) 의료용 전기기기(TC 62) 기술위원회에서 국제표준 신규제안 1건을 승인받아 국제표준으로 채택됨	
4	MTN 뉴스	·'**다중 표적 복막암 형광 진단 및 치료장치**' **특허 등록** - 동성제약은 범부처전주기의료기기연구개발 사업자로 선정되어 서울대 및 숭실대 산업협력단과 복막파종의 진단과 치료를 위한 'CXCR4 표적화 차세대 테라노시스 영상소재 및 의료기기 개발 사업'을 공동 추진하는 과정 중 출원한 '다중 표적 복막암 형광 진단 및 치료장치'에 관한 특허가 '21년 12월 29일 등록됨	2022. 1. 27.

< 증빙자료 제출 목록 >

연번	자 료 명
1	예산절감 및 효율성 제고 노력
2	성과지표별 실적
3	성과 우수성 계량화 성과
4	성과 우수성 사례(수상 혹은 포상)
5	성과 우수성 인정사례(언론보도)
6	성과 우수성 인정사례(의료기기 사업)

□ 사회적가치 구현

<table>
<tr><th>착안사항</th><th>사회적 가치 항목 가점</th></tr>
<tr><td>⑥ 대기업 중소기업 간의 상생과 협력</td><td>○ 바이오 소부장 연대·협력 협의체 지속 추진을 통한 대기업·중소기업간 상생과 협력의 장 강화 및 바이오헬스분야 선도문화 정착
<table>
<tr><th>사회적 가치</th><th>직접적 기여 내용</th></tr>
<tr><td>⑥ 대기업 중소기업 간의 상생과 협력</td><td>▸ (개요) 바이오소부장 산업의 수요·공급기업간 연대협력 기반의 동반성장 및 자립화를 통한 질적 내실화

▸ (‘21년 추진현황) 신규 품목 발굴 및 제조장비 로드맵 제시를 위한 지속적 협력 모멘텀 추진 (’21년 R&D추진 예산 708백만원)

▸ (주요 성과) 셀트리온-(주)이셀 공급계약 체결 등 4개 품목에 대해 대기업·중소기업간 협력 체계 강화 및 자립화 성공
- (이셀) 일회용 세포배양백 제품 납품 계약(3년간, ‘21.8월)</td></tr>
<tr><td colspan="2">정량적 증빙자료(수치 활용)</td></tr>
<tr><td colspan="2">▸ 바이오소부장 협의체 추진(‘19년~계속)
▸ 바이오소부장에 이어 화이트바이오 및 백신원부자재 협의체 확대 추진
▸ ‘21년 추진 현황
- ‘21.4월 화이트바이오 연대협력 협의체 발족
- ‘21.6월 바이오소부장 연대협력 협의체 점검회의
- ‘21.11월 백신원부자재 상생협력 협의체 협약식
▸ 바이오소부장 16개 품목 자립화 추진
▸ 일회용 세포배양백개발 및 수요기업(셀트리온)에 납품 추진(3년간, ‘21.8월)
▸ 항체·세포치료제 생산용 맞춤형 배지개발의 경우 개발 수준이 약 85%으로, 다양한 배지생산에 기반(에이비엘바이오)</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

(6) 향후 개선사항

○ 바이오헬스기술개발사업에 참여하는 중소·중견기업의 기술역량 강화

및 특허 SMART 등급 상향을 위해 특허 전문기관과 연계한 IP지원 사업 적극 독려

○ 코로나 팬데믹상황에 따라 비대면 컨설팅 추진 등 대외내환경 변화 및 바이오헬스분야의 특성을 반영한 세부분야별 컨설팅 강화를 통한 과제 단위의 R&D 컨설팅 체계 강화

○ 범부처통합연구관리시스템(IRIS)*과 통합 이지바로 시스템 연계활용을 통한 연구 효율성 제고 및 연구개발비 투명성 강화

* 사업단과 전문기관별 자체 연구관리시스템에서 단일 시스템으로 통합 운영함으로써, 연구자 개개인별 과제수행 전주기 프로세스에 대한 종합정보 제공 및 사업별 맞춤형 관리 지원

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위사업(Ⅰ-1-R&D(1))	전년도 성과보고서	해당사항 없음	해당사항 없음
	재정사업 평가	해당사항 없음	해당사항 없음
	국회, 감사원 등 외부	해당사항 없음	해당사항 없음

□ 기타 개선계획

○ 해당사항 없음

단위사업(Ⅰ-1-R&D(2)) **탄소산업진흥**

* 담당자 : 소재융합산업정책관(최우석), 섬유탄소나노과장(송주호), 사무관(윤지수), 주무관(이동준), 전화번호 : 044-203-4289

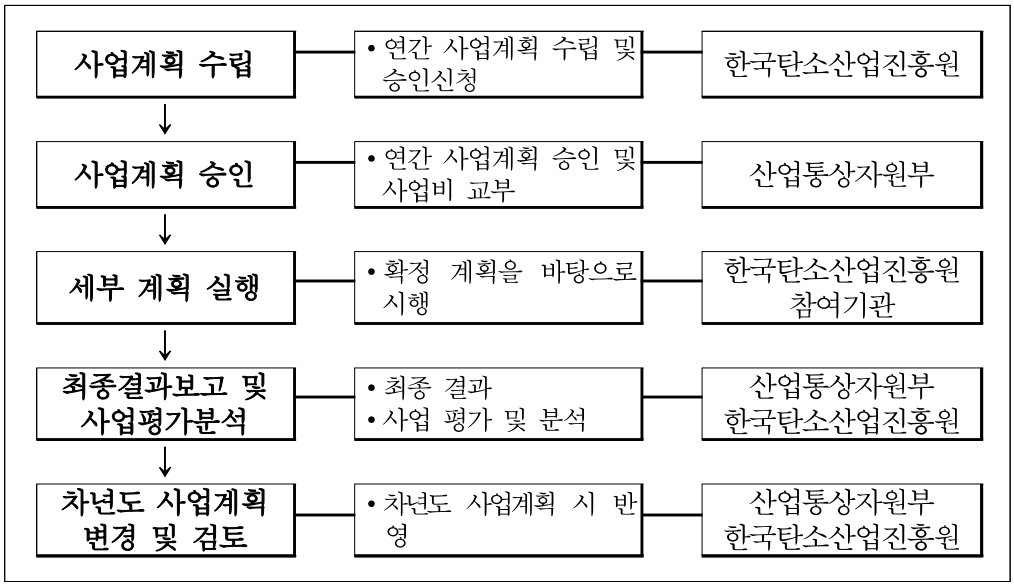
(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

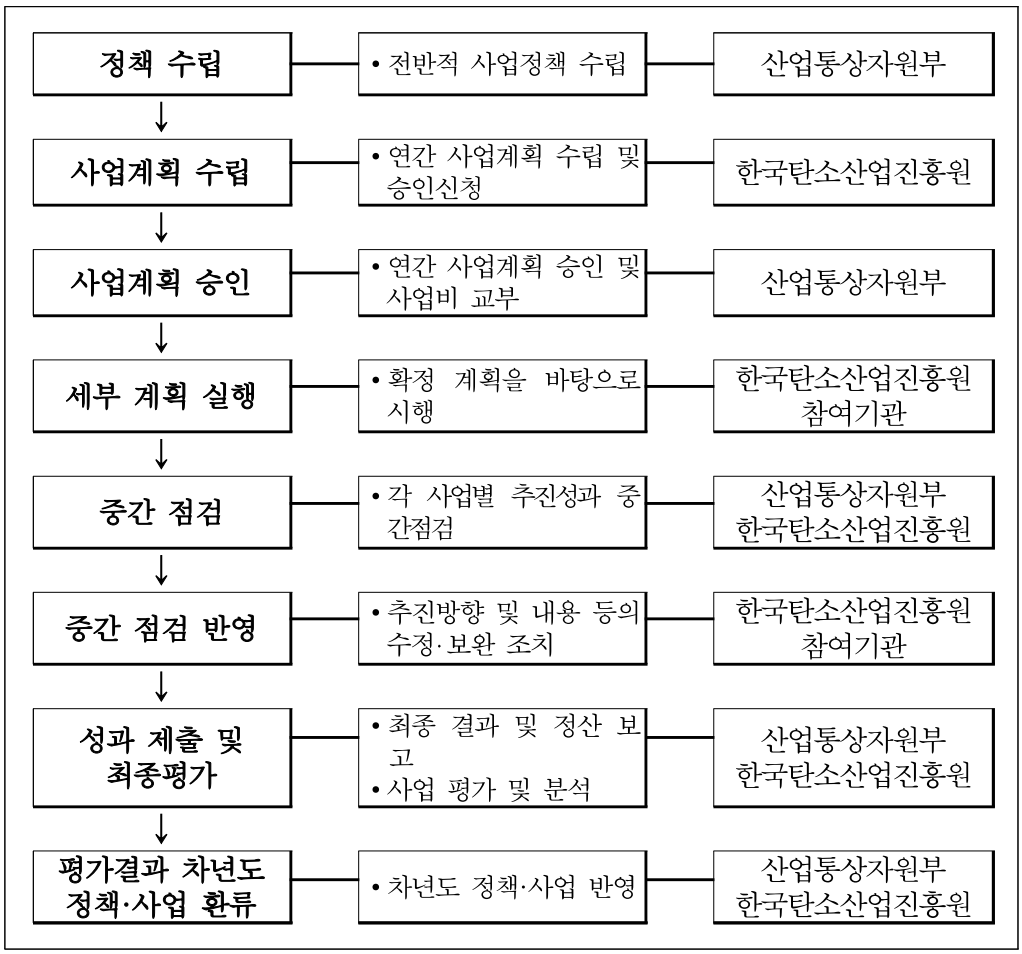
구분	주요 내용
사업목적	• **한국탄소산업진흥원운영(R&D)** – **(한국탄소산업진흥원운영)** 한국탄소산업진흥원운영사업은 탄소소재 융복합 기술·산업의 육성과 발전을 효율적으로 지원하기 위한 주요 기능 및 7개 사업 수행을 위해 운영 – **(탄소산업생태계 조성 및 확산)** 탄소산업생태계 조성 및 확산 사업은 산업기반 조성 및 기업저변확대와 종합지원 플랫폼구축을 통한 기업 성장 혁신 및 글로벌화 지원
사업내용	• **한국탄소산업진흥원운영(R&D)** – **(한국탄소산업진흥원운영)** 한국탄소산업진흥원 인건비, 경상운영비, 정보화시스템 구축 및 고도화 지원 – **(탄소산업생태계 조성 및 확산)** 정책기획 및 산업분석, 전담협의체 운영, 시범/실증, 국제협력 및 해외수출, 제품 표준개발 및 보급, 기반조성 및 연구개발 지원, 창업지원 및 전문인력양성사업 지원
사업기간	• '21～계속
총사업비	• 해당사항 없음
예산현황	2019 / 2020 / 2021 예산(백만원) 0 / 0 / 31,000
사업규모	• 해당사항 없음
지원대상	• 탄소산업분야 기업, 대학, 협회, 연구소 등
지원형태	• 출연
지원조건	• 100%
시행주체	• 한국탄소산업진흥원
사업추진 체계(절차)	

• 한국탄소산업진흥원운영(R&D)

- 한국탄소산업진흥원운영



- 탄소산업생태계 조성 및 확산



(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	이·전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'19년	-	-	-	-	-	-	-
	소계	-	-	-	-	-	-
'20년	-	-	-	-	-	-	-
	소계	-	-	-	-	-	-
'21년	한국탄소산업진흥원 운영(R&D)	31,000	0	0	31,000	31,000	100.0
	소계	31,000	0	0	31,000	31,000	100.0

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

< 단위사업 예산실집행 현황 >

(단위: 백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	이·전용 등	예산현액 (A)	실집행액 (B)	실집행률 (B/A)
'21년	한국탄소산업진흥원운영(R&D)	31,000	0	0	31,000	28,367	91.5
	소계	31,000	0	0	31,000	28,367	91.5

○ '21년 단위사업 예산실집행 현황 관련

- **(실집행 부진사유)** 본 내역사업의 시행주체인 한국탄소산업진흥원은 '21년 연중 출범(탄소소재법 근거, '21.3월)한 신규 전담기관으로 초기 사업 추진체계 확립 및 짧은 사업기간(10개월)으로 실집행 부진(행정 절차(조달 등) 지연에 따른 일부 과제 지연)
- **(사업 기간연장)** 산업부 담당과로부터 '22.3월까지 사업기간 연장을 승인받아 사업을 진행 중이며, 발생된 이월액은 '22.3월까지 실집행 예정

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

○ **(시범실증사업)** 사업비 적정성 평가심의/조정을 통해 과제당 지원예산을 절감하여 과제 지원 수를 확대하고, 사업 관리지침(공통운영규칙) 제정을 통해 효율적인 사업운영 및 사업비 과대계상, 오집행·오남용 등 방지

구 분	주 요 내 용	결 과
사업예산 절감 및 지원과제 확대 (사업비 적정성 평가심의/조정)	■ 선정평가시 3단계 평가위원회 운영 ①서류심사 ⇨ ②현장평가 ⇨ ③최종평가 →최종평가시, 사업비 적정성 평가심의/조정 ■ 최종평가시, 사업비 조정을 통해 당초 계획대비 2개 과제 추가 선정 - 목표 : 15개(시장창출형 10, 아이디어형 5) - 실적 : 17개(시장창출형 11, 아이디어형 6)	■ 시범실증사업 '21년 목표 대비 지원확대 - 목표 : 15건(시장창출형 10, 아이디어형 5) →과제당 지원금액 : 약 8.3억 - 성과 : 17건(시장창출형 11, 아이디어형 6) →과제당 지원금액 : 약 7.3억
과제내 인건비 계상 기준 개선	■ 시범실증사업의 인건비 계상기준 낮추고, 직접비 (시설 장비 및 재료비) 비중 확대 - 기업의 경우, 신규채용인력만 현금계상 - 사업비 계상 비중(평균) : 인건비 9.2%, 인건비 외 직접비 86.6%, 간접비 4.2% (*타사업의 인건비 비중 : 40%내외)	■ 시범실증사업 '21년 목표 대비 신규채용 확대 - 목표 : 17명(지원금액 5.0억당 1명) - 성과 : 58명(지원금액 2.1억당 1명) (*타사업의 경우, 지원금액 5억당 1명)
내부 운영지침을 통한 사업효율화 및 예산누수 방지	■ 내부 운영 지침 마련 - "탄소산업 생태계 조성 및 확산 사업" 공통운영규칙 제정	■ 사업 전주기에 걸친 효율적인 운영관리 및 사업비 과다계상, 오집행·오남용 등 방지 - 사업 기획, 공고, 선정평가, 사업비산정 및 사용, 결과평가, 성과활용 등

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 시범실증사업 투입예산 10억원당 사업화매출액(억원)	0.3	○ 측정산식 : (∑ 사업화 매출액 / ∑ 정부출연금 합계) × 10 × 기술기여도 40% * 기여도 40% 근거 : 제3차 과학기술 기본계획('13.7월, 국과실) 핵심성과목표 R&D 경제성장 기여율 적용	목표	신규	신규	신규	5.14
			실적	신규	신규	신규	5.23
			달성률(%)				**101.8**
② 인증·시험평가 및	0.7	* 측정산식 : (인증·시험평	목표	신규	신규	신규	210.9

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
기업지원 실적(건)		가 × 0.3) + (기업지원 실적 × 0.7)	실적	신규	신규	신규	222.6
			달성률(%)				105.5

□ 성과지표 및 목표치 적정성

○ **(시범실증사업 투입예산 10억원당 사업화 매출액)** 지원된 예산이 탄소융복합소재부품 매출로 연계되는 시장창출 성과와 신시장 창출 기여도를 가늠할 수 있는 지표로 설정

- **(설정 근거)** '산업기술진흥및사업화촉진' 프로그램 성과 목표치를 참고하여 설정*

  * 최근 3년간('18~'20년) 정부출연금 10억원당 매출액 5.14억원

○ **(인증·시험평가 및 기업지원 실적)** 탄소융복합소재부품의 시장경쟁력 제고 및 탄소산업 생태계 조성을 위한 노력(성과)을 가늠할 수 있는 지표로 설정

- **(설정 근거)** 한국탄소산업진흥원에서 수행 가능한 시험평가 지원 실적과 기업지원 실적을 성과지표로 설정

  * 인증·시험평가 : 탄소소재 성능관련 시험평가 건수(전년도 실적 대비 110% 상향)

  * 기업지원 : 탄소산업생태계 조성 및 확산사업에 참여하는 수혜기업 지원 건수

□ 원인분석

○ 해당사항 없음

□ 자료수집 방법 및 품질확인

■ 성과지표① 시범실증사업 투입예산 10억원당 사업화 매출액

○ 자료수집 방법

구 분	계 획	수행 실적
측정 대상기간	• '21.1.1~'21.12.31	• '21.1.1~'21.12.31
실적치 집계 완료시점	• '22.12월 <잠정치 도출>	• '22.1월 <매출/고용 자료 수집>
측정 수행기관	• 한국탄소산업진흥원	• 한국탄소산업진흥원
측정 대상	• 동 사업 수행기관 및 기업	• '21년 사업수행기관 (39개 기업)
측정 방법	• 이메일 배포/접수	• 이메일 배포/접수 • 만족도조사 內 사업실적조사 포함

○ 품질확인

계 획	수행 실적
• 예상되는 잠정매출액('21.12월)으로 산출하고 '22.1월 증빙서류 제출받아 데이터 신뢰성 확보	• 매출증빙 확인을 통해 신뢰성이 확보된 실적 데이터 도출 - 부가가치세과세표준증명 - 세금계산서 - 거래명세서 - 납품계약서 - 그 외 확인가능한 공문서

* 재무상태표 및 손익계산서는 결산이후 '22.5월 확정

■ 성과지표② 인증·시험평가 및 기업지원 실적

○ 자료수집 방법

- 측정 대상기간 : '21.1.1~'21.12.31
- 측정 수행기관 : 한국탄소산업진흥원
- 측정 대상표본 : 전수조사*

  * 한국탄소산업진흥원 신뢰성평가센터 실적(탄소소재 성능관련 시험평가) 및 내역사업(탄소산업생태계 조성 및 확산)을 통해 지원한 모든 기업지원 실적 산출

○ 품질확인

- 전수조사를 통해 측정하여 실적의 신뢰성 확보

(4) 보조사업 성과분석 : 해당사항 없음

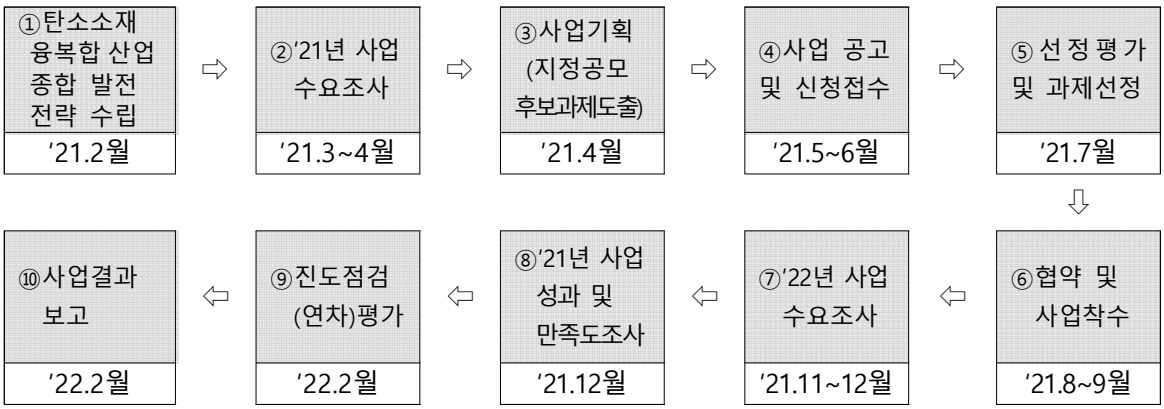
(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

■ 성과지표① 시범실증사업 투입예산 10억원당 사업화 매출액

○ **(목표달성 과정)** 사업 중장기로드맵 수립 및 사업선정/평가/운영



○ **(수요조사 실적우수*)** '21년 신규사업을 위해 적극적인 수요조사를 통한 신규과제 발굴 노력

* 산·학·연 수요조사 154건 접수, 최종 선정 10건(경쟁률 15:1)

○ **(사업 추진방향)** '30년까지 수요산업 실증 프로젝트 300개(누적)추진

- 5대 핵심 수요산업의 18대 중점분야 수요자 맞춤형 지원
- 공급-수요 연계한 VC창출 현장실증 사업화(TRL6~8) 지원
- B2B, B2G, B2C 형태로 실수요처 실증 및 즉시 사업화

구 분		주 요 내 용
시장 창출형	기업수요 (B2B)	• 수요·공급기업 간 연대 협력을 통한 탄소융복합 소재부품의 수요기반 맞춤형 실증지원 - 수요기업 현장실증(수요기업 직접참여) 및 수요확약 필수
	공공수요 (B2G)	• 공공(부처, 지자체, 공기관 등)이 탄소소재 및 탄소융복합제품을 직접 수요로 하거나 공공이 수요창출의 구심점 역할이 가능한 아이템에 대한 실증지원 - 수요확약 또는 조달청 제품등록 및 인허가취득 필요
아이 디어형	소비자수요 (B2C)	• 민간부문에서 시장창출 가능성이 높은 신규 성장아이템을 발굴해 수요처 실증을 통한 제품사업화 지원 - 제품 체험단 운영 등 현장 실증계획, 제품인증 및 인허가 취득 등 필요

○ **(사업성 중점평가)** 실수요자 직접참여(수요기업 현장실증)를 통한 공급-수

요(VC)간 협력 및 동반성장을 통해 사업화 성공률 극대화

※ 시범실증사업 평가지표

구 분	평 가 지 표
사업계획의 적정성	• 사업 목표의 구체성과 명확성
	• 추진 체계 및 세부계획의 적정성 · 타당성
	• 사업비 구성 및 산출의 적정성
★수행능력	• 자체 보유 인프라(인력, 기술 등) 및 제품 개량 역량
	• 필요 자원 및 역량 확보 계획의 구체성과 준비성(TRL5이상)
	• 과제 수행기관/인력 업무분장의 적절성
★사업성	• 시장분석 및 마케팅 전략의 구체성
	• 대상제품의 시장성 및 기술경쟁력
	• 수요처 요구사항 분석 명확성
	• 경제적 파급효과와 사회적 가치창출 효과성

■ 성과지표② 인증·시험평가 및 기업지원 실적

○ **(목표달성 과정)** 탄소소재 및 융복합제품 시험평가 및 기업지원

- **(시험평가 기술지원)** 시험·분석 및 신뢰성평가 장비를 활용한 탄소소재 및 융복합제품 물성·특성평가 기술지원

<시험평가 기술지원 절차>

시험평가 의뢰서 제출 ⇨ 수수료 산출 ⇨ 접수 및 일정협의 ⇨ 시험평가 진행 ⇨ 시험성적서 작성 ⇨ 시험성적서 발급

- **(기업지원 선정절차)** 사업공고부터 평가까지 체계적인 절차에 따라 운영

<기업지원 선정절차>

사업 공고 ⇨ 계획서 접수 ⇨ (1단계) 서류심사 ⇨ (2단계) 발표평가, 사업비 심의 ⇨ (3단계) 최종평가, 사업비 확정 ⇨ 협약 및 사업수행

- **(시험평가 역량강화)** 탄소소재 및 융복합제품 개발 및 산업 활성화 지원에 요구되는 시험평가 역량 강화를 위한 공인시험인정자격(KOLAS*) 획득 추진

* 역학분야-플라스틱 및 관련 제품 인정자격(KOLAS) 획득 예정('22.5월)

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

■ 성과지표① 시범실증사업 투입예산 10억원당 사업화 매출액 <증빙 1>

○ **(시범실증사업)** VC 창출 및 혁신기술 사업화형 실증사업 추진

- **(지원규모)** 총 125억 규모 실증지원 **17개 과제 선정**

> • 유형별: 기업수요14, 공공수요3 (지정공모11, 자유공모6)
> • 소재별: 탄소섬유8, 활성탄소4, 인조흑연2, 카본블랙1, 탄소나노튜브1, 그래핀1
> • 핵심수요 산업별: 모빌리티6(자동차4/선박2), 환경4, 에너지2, 라이프케어1, 건설2, 기타2
> • 수행기관유형: 대기업3, 중소기업36, 기타17
> - 주요 주관기업: LS전선(주), 비나텍(주) 등
> - 주요 수요기업: 현대자동차(주), 한국전력공사 등

- **(지원성과)** 수혜기업/기관 **연관 매출(163.3억)*** **및 신규고용(58명)****

* 매출 : 지원금액 10억당 5.14억에 대한 목표치(160.6억) 초과 달성(101%↑)

* 고용 : 지원금액 5억당 1명에 대한 목표치(17명) 초과 달성(341%↑)

- **실증사업 우수 대표과제**

대표과제①	**실증대상 제품**
[기업수요형 실증지원] 고강도, 고탄성, 피로특성이 극대화된 탄소섬유를 적용한 LNG선용 CFRP(탄소섬유복합재) Double Pipe Support 실증 • 주관기관 : 밥스 주식회사 • 수요확약 : 한라IMS(대우조선해양 납품)	LNG 추진선의 극저온 LNG유체가 흐르는 이중배관의 CFRP(탄소섬유복합재) Support
우수성과	**실증내용**
• '21년 우수성과 - 매출성과 : 60.7억원 - 신규고용 : 5명 - 특허등록 : 1건 • 향후 기대효과 : 약 150억 매출 (LNG추진선 35척 규모)	초극저온(-170℃) 환경시험(압축, 피로, 하중 등) 및 실환경 수압(495bar) 테스트 등 신뢰성 검증

대표과제②	실증대상 제품
[공공수요형 실증지원] 초고압 가공송전선의 중심인장선으로 사용되는 탄소섬유 강화플라스틱의 장기내열 및 실선로 실증 평가 • 주관기관 : LS전선 • 수요확약 : 한국전력공사	탄소섬유 강화플라스틱을 중심인장선으로 사용한 초고압 가공송전선(LSCC)
우수성과	**실증내용**
• '21년 우수성과 - 매출성과 : 10.3억원(수출) - 신규고용 : 2명 - 특허출원 : 1건 • 향후 기대효과 : 100억 매출(수출 65억) (가공송전선 1,000km 납품)	현장실증평가(LSCC단품시험 2건, 한전현장설치시험 1건) - 단품시험 : 한전 전력연구원의 대전류 실증시험장에 전선을 설치하여 전선의 최고 허용온도까지 전선을 가열하고 냉각하면서 전선의 거동을 파악 - 현장설치시험 : 한전 실선로에 전선을 설치 후 약 1년간 운영

■ 성과지표② 인증·시험평가 및 기업지원 실적 <중빙 2>

구분	관련사업	기업지원 내용	성과(건)
인증· 시험평가	탄소산업생태계 조성 및 확산	- 탄소소재 성능 및 신뢰성 평가 · 주요 항목: 강도, 표면에너지, 점탄성, 구조분석, 열적 안정성 등	175
기업 지원	전담협의체 운영	- 11개 WG 운영을 통한 실증지원, R&D 및 제도개선 발굴 · 투자협약(3건, 2,110억원), 구매협약(3건, 2,076억원) 도출	11
	시범/실증	- 실증사업을 통한 39개社 기업 지원	39
	국제협력 및 해외수출	- 국제협력 18개社 및 수출지원 10개社 지원 - 2021 Carbon Korea를 통한 15개社 기업 전시 지원	43
	제품 표준개발 및 보급	- 구축 장비를 활용한 기업지원 50건 - 표준개발 지원 및 표준아이템발굴 지원 8건	58
	기반조성 및 연구개발지원	- 협의체 장비 개선 지원을 통한 기업 지원 18건 - 장비국산화보급 2건	20
	창업지원 및 인력양성	- (창업) 창업사업화지원 13건 - (인력양성) 개발현장·생산현장 애로기술 해결지원 및 전문가 매칭 등을 통한 15개社 기업지원	28
	인프라 장비 활용 지원	- 탄소소재 성형장비를 활용한 기업지원 37건	37
	기술세미나	- 탄소중립 테크포럼 및 기술연구회를 통한 기업지원 7회	7
		소 계	243
측정산식		**(인증·시험평가 175건 × 0.3) + (기업지원 243건 × 0.7) = 222.6**	**222.6**

○ **(인증·시험평가)** 탄소소재 성능 및 신뢰성 시험평가 지원

- 6대 탄소소재별 인장강도, 표면특성, 구조분석, 열적 안정성 등의 시험평가 지원
- 연간 고객(기업)에게 접수된 시험의뢰서 및 발급된 시험보고서 건

○ **(전담협의체 운영)** 산업 활성화를 위한 융복합 얼라이언스 구성·운영

- 수요 - 공급 기업 간 11개 워킹그룹* 출범('21.4월) 및 운영
  * 11개 WG(수요 5, 유망 5, 탄소중립 1), 산·학·연 전문가 구성(기업 88, 학계 13, 연구소 11)
- 탄소산업 정책포럼*(1회) 및 테크포럼(3회) 개최
  * 국회의원, 정부, 관련 기업 및 기관 등 40여명 참여(경북 구미, '21.6월)
- '21년 50여회(WG별 5회) 회의 진행을 통한 협력 모델 발굴

⇨ 협력 사업, 제도개선 등 88건 도출(R&D 50건, 실증 24건, 제도개선 14건)

⇨ 수요 공급 기업 간 투자·구매 협약(총 6건, 약 4,186억)

○ **(시범/실증)** 6대 탄소소재 활용 수요기업 맞춤형 실증지원
- '21년 실증사업 수요조사 154건 접수(경쟁률 15:1)
- 실증지원 17개* 과제 선정(기업·공공형 11, 아이디어형 6)
  * 주관(공급)기업: LS전선, 비나텍 등, 수요기업: 현대자동차, 한국전력공사 등

⇨ 수혜기업/기관 '21년 연관 매출(163.3억) 및 고용창출(58명)

○ **(국제협력)** 해외수출 지원 및 국제협력 네트워크 확대 강화
- Carbon Korea 2021 개최('21.11월) - 국내 15개사 탄소기업 전시 등
- 국제협력을 위한 MOU 체결 1건(한독상공회의소, '21.11월)
- 해외지사화 18개사(31개 도시) 및 현지마케팅 5개사 지원
- 수출사업화 10개사 지원(수출컨설팅, 현지바이어 연계, 기업제품 현지홍보 등)

⇨ 총 15만불 규모의 비즈니스 MOU 체결(2개사) 및 예정(3개사)

○ **(표준개발)** 표준개발 지원 및 신뢰성기반활용(바우처) 지원
- 국제표준개발지원(5개) 및 국제표준아이템 발굴(3개) 선정/지원
- 산·학·연 표준위원회 구성 및 운영*(국내 표준 전문위원 7명 위촉)
  * 표준사업 기술 자문(섬유기계연, 다이텍 등 표준개발 기술자문 진행) 및 교육/포럼(2회)
- 신뢰성기반활용지원(2개사)

⇨ 국제표준화 개발 1건 국제표준(ISO) 승인('21.10월)

⇨ 종합 성능시험·평가 지원 인프라 구축을 통한 신뢰성 지원 고도화(신뢰성평가센터 개관, '21.11월)

○ **(기반조성)** 공동 활용 기반 조성 및 장비 국산화지원 확대
- 국내 연구/지원 기관 협력 네트워크 마련(7개 기관*, 약 500여종 장비)
  *생기원, 세라믹기술원, KIST, 다이텍, 재료연, 경북하이브리드, 탄소진흥원
- 탄소장비 공동활용 플랫폼(H/W 포함) 구축 진행(완료일 '22.7월)
- 생산 공정 디지털화 지원을 위한 데이터 셋(200건) 확보

- 장비국산화(탄소섬유 프리폼 자동화장비 2종) 지원을 통한 국산장비 적용확대

⇨ ***장비국산화를 통한 매출 발생 예정('22년 약 500백만원)***

○ **(창업 및 인력양성)** 창업아이템 발굴·신규창업 육성 및 맞춤형 인력양성

- 창업아이템 발굴·사업화 23건* 지원 및 카본 3D 경진대회 개최('21.11월)

  * 대학생 창업아이템 발굴 10건, 창업사업화 지원 13건

- 문제해결 및 연구인력 파견 등 애로기술 해결 지원(15개사, 79명)

⇨ ***신규 창업기업 5개사 육성 및 1,999백만원 투자유치 연계('21.10월)***

⇨ ***생산성 개선(매출액 500% 향상), 공정 개선(불량률 55% 개선)***

□ 성과 우수성 인정사례

연번	출처	성과우수성 내용	발표(발간) 시기
1	전자신문 등 11건	수소저장용기 고속·대량 생산의 길 열다: 한국탄소산업진흥원-(주)티포엘 고속와인딩 장비 개발	2021.10.18
2	한국경제 등 12건	카본코리아 2021 개막 '스마트.친환경 산업을 이끌어갈 탄소복합재 기술 향연'	2021.11.03
3	전자신문 등 5건	탄소소재산업 글로벌 경쟁력 강화 위한 국제교류협력 MOU 체결	2021.11.04
4	세계일보 등 14건	탄소복합재 응용제품 신뢰성 확보 길 열어 - 탄소소재 신뢰성센터 개관 -	2021.11.12
5	KBS, 동아일보 등 12건	탄소소재 경쟁력 강화 성과보고회 개최 -탄소소재 기술력 선진국 대비 80% 확보	2021.11.15

< 증빙자료 제출 목록 >

연번	자 료 명
1	[증빙 3] 언론사 보도내용 증빙자료

□ 사회적가치 구현

연번	사회적가치 분류	사회적 가치 구현 노력 및 성과	발표(발간) 시기
1	⑥대기업·중소기업 간의 상생과 협력	● '탄소소재 융복합 얼라이언스' 운영을 통한 기업간 협력 모델 발굴 - (목적) 탄소소재 융복합산업의 수요확대 및 신시장 창출을 위한 대·중소기업 간 연대·협력 협의체 운영 - (내용) 11개 워킹그룹 운영(모빌리티, 에너지 환경 등) * 총 67개사 참여(대기업 23개, 중소기업 44개) ⇨ 기업 간 투자·구매 협약(총 6건, 약 4,186억) ⇨ 제도개선 14건* 도출 * 신기술 개발에 대한 보조금제도, 의료기기의 탄소 나노물질에 대한 평가제도 등 도출된 개선사항 각 부처 제안 예정	'21년 11월, 성과보고회 (탄소진흥원)
2	⑥대기업·중소기업 간의 상생과 협력	● 실증사업 '수요(대)-공급(중소) 기업 간 협업 체계' 구축 - (목적) 5대 핵심 수요 산업의 대·중소기업간 연대·협력을 통한 수요시장 창출 및 확대 - (내용) 실수요자(대기업 등) 과제 참여 실증지원을 통한 VC 협력 사업화 및 시장창출 확대 * 과제 17건 56개사(대기업3, 중소기업 36, 기타 17개) 참여 중 대기업·중소기업 협력 과제 3건 ⇨ 수요기업(대기업 등) 과제 관련 매출효과 약 31억 발생, 공급 기업(중소 등) 신규시장 창출 기회 확대	'21년 12월, 성과조사 기준
3	⑦품위 있는 삶을 누릴 수 있는 양질의 일자리 창출	● 시범실증사업 지원을 통한 신규 고용창출 성과 - (기여내용) 시범실증사업 수혜기업/기관의 신규 고용을 통한 일자리 창출효과 58명 달성 - (기여방법) 기업수요형, 공공수요형, 아이디어발굴형 실증지원 사업을 통해 과제 17건 지원	'21년 12월, 성과조사 기준

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	[증빙 1] 시범실증사업 수혜기업 매출실적.hwp
2	[증빙 2] 인증시험평가 및 기업지원 실적.hwp
3	[증빙 3] 언론사 보도내용 증빙자료.hwp

(6) 향후 개선사항

○ **(매출액 성과지표)** '21년도 목표치*를 101% 달성하였지만, '22년도에는 전년도 목표대비 15% 향상**시켜 도전적인 목표 설정

* ‘21년 목표 : 정부출연금 10억원당 매출액 5.14억원
** ’22년 목표 : 정부출연금 10억원당 매출액 5.91억원

○ **(시범실증사업비 조정)** 시범실증사업 과제수 확대를 위해 과제당 지원규모 조정

- ‘21년 : 지정공모(10억원/년 내외), 자유공모(5억원/년 내외)
- ‘22년 : 지정공모(7억원/년 내외), 자유공모(3억원/년 내외)

○ **(시험평가 전문성 확보)** 탄소소재 및 융복합제품 시험평가 기술지원 강화를 위해 KOLAS 자격 획득* 및 시험평가 시스템 고도화

* 역학분야-플라스틱 및 관련 제품 인정자격 획득 예정(‘22.5월)

○ **(기업지원 강화)** 신규 전담기관(‘21.3월 출범)으로 초기 사업추진 및 기간부족 등의 미흡한 점을 보완하고, 사업홍보* 등을 통한 기업지원 강화

* 주요사업 기자간담회 등을 통한 언론보도 확대 및 디지털 홍보 콘텐츠 개발 (유튜브 채널 활용 홍보 콘텐츠 및 메타버스 활용 홍보 전략 기획 등)

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위사업(Ⅰ-1-R&D(2))	전년도 성과보고서	해당사항 없음	해당사항 없음
	재정사업 평가	해당사항 없음	해당사항 없음
	국회, 감사원 등 외부	해당사항 없음	해당사항 없음

□ 기타 개선계획

○ 해당사항 없음

프로그램목표Ⅰ-2 주력산업의 고부가가치화를 촉진한다

(1) 프로그램 목표 개요

□ 프로그램목표 주요내용

□ 주력산업 경쟁력 강화 및 구조고도화

○ 기계, 로봇, 미래형자동차, 조선, 의료기기, 스마트공장 등 주력 산업 경쟁력 강화 및 구조 고도화를 위해 他 기술·산업 간 융합형 기술개발, 핵심기술개발, 협력적 생태계 조성

□ 소재부품장비 정책을 흔들림 없이 강력히 지속하기 위한 핵심 역량 강화

○ 100대 핵심품목 공급 안정화와 GVC 재편에 대응하기 위한 기술개발 등 지원

○ 융복합 소재 분야 핵심 소재·부품 개발 및 첨단 센서 개발 지원

□ 섬유패션·생활산업의 고부가가치화

○ 글로벌 섬유패션·생활산업 브랜드 창출, 섬유패션 기술력 향상 지원, 섬유패션 비지니스 기반마련, 신발산업구조고도화 등을 통한 고부가가치화 추진

□ 주력산업 국제협력 및 환경 규제 대응

○ 화학무기금지협약 이행 지원, 납아연 등 비철금속 분야 국제 산업환경 대응, 오존층 파괴물질 감축 및 대체물질 개발, 설비 지원 등 차질없는 국제협력 추진

(2) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 5대 주력산업 순상품 교역지수(%)(%)	○ '21년 성과지표 주력산업 수출단가 / 주력산업 수입단가 * 100	목표	113	113	113	113
		실적	113	99	112.4	120.0
		달성률(%)	**100.0**	**77.5**	**99.5**	**106.2**
② 주력산업 R&D 사업의정부출연금 10억원당 사업화매출액 중 수출금액(억원)	'21년 성과지표 측정산식 사업화매출액 중 수출금액 / 정부출연금 10억원 * 100 *20년 성과지표 측정산식: 소재부품장비수출액(억불)	목표	-	-	6.39	6.39
		실적	5.44	-	6.56	3,635억불
		달성률(%)	**0.0**	**0.0**	**102.7**	

□ 원인분석

○ 정부가 지난 4년간 공들여 추진해 온 우리나라 대표 외교·통상정책인 신남방·신북방 정책 등의 효과로 역대 최대 수출을 기록했으며, 특히 투자와 무역의 파급효과가 전기자동차, 배터리, 전자기기 등 다양하고 미래 지향적인 산업 생태계로 확대

○ 우리나라가 주요국 대비 빠른 회복세를 나타내며 사상 최대 수출 실적을 달성할 수 있었던 것은 탄탄한 제조업 경쟁력을 바탕으로 **주력산업 수출이 견고하게 성장**하였기 때문

○ 코로나19 상황 하에서도 국내 생산 차질을 최소화하는 가운데, 반도체·조선·자동차 등 주력 산업은 제품 경쟁력을 바탕으로 세계 시장에서의 지위를 공고히다졌으며,

○ 세계 경기 및 수요 회복에 맞춰 발 빠르게 대응한 결과, 주요 산업이 모두 두 자릿수대 가파른 수출 증가율을 보였음

□ 자료수집 방법 및 품질확인

○ 5대 주력산업 순상품 교역지수(%)
- 측정대상기간 : ’21.1.1. ~ 12.31.
- 실적치 집계 완료 시점 : ’22.1월말 예정
- 측정수행기관 : 한국기계산업진흥회(무역협회, 관세청 수출금액, 중량으로 계산)
- 측정대상 표본수 및 선정방법 : 전수조사(MTI 기준 5대 주력산업의 수출금액, 중량 총액을 전수로 측정)

○ 주력산업 R&D 사업의정부출연금 10억원당 사업화매출액 중 수출금액

* 측정산식 : 주력산업 진흥 관련 R&D 사업의 정부출연금 10억원당 사업화매출액 중 수출금액

▪ 측정방법
- 측정대상기간 : ’21.1.1. ~ 12.31.
- 실적치 집계 완료 시점 : ’22.11월 예정

* 과기부에서 R&D 과제 수행 업체들의 매출액 검증 결과를 7월말에 산출하고, 모든 기업들에 대해 해당 R&D 과제와 사업화성과가 관련이 있는지 전수조사하여 11월에 확정

- 측정수행기관 : 한국산업기술진흥원

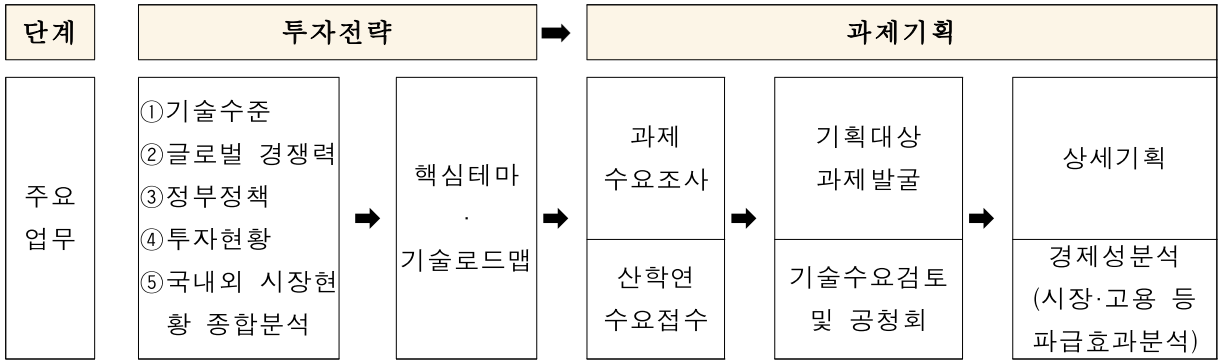
(3) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

○ 과제 목표 → 세부사업 목표 → 단위사업 목표로 이어지는 순차적 성과 연계를 위해 과제기획 단계부터 상위전략 등을 고려하여 추진

- 대내외 환경변화를 반영하고자 전략투자별 핵심테마와 기술로드맵 수립하고, 경제성 분석과 특허동향조사 결과를 과제기획 시 반영



○ 프로그램 목표인 '주력산업의 고부가가치화 촉진'을 달성하기 위하여 주력산업 경쟁력의 기반인 제조기반기술개발, 수송기기기술개발, 뿌리산업경쟁력강화지원사업 등 하위 사업을 추진

○ 단위사업은 프로그램 목표의 주요내용 중 주력산업의 경쟁력강화 및 구조 고도화, 국제협력 및 환경규제 목표달성에 기여할 수 있도록 성과지표(특허출원, 통계, 사업화율, 특화단지, 기술상담 등)를 설정

2) 사업효과의 우수성

□ 전략목표 달성 기여도

○ 전략목표 달성을 위해 전통적 주력산업인 자동차와 조선 등 수송기기 기술개발과 기술집약형 고부가가치 산업인 스마트전자기술개발의 사업내용이 고루 포함될 수 있는 목표를 수립하고, 이를 달성하기 위한 상세 추진내용을 구성함으로서 유기적 연계성을 확보

(4) 향후 개선사항

○ 2번 성과지표인 '주력산업 R&D 사업의정부출연금 10억원당 사업화 매출액 중 수출금액'은 산업기술평가원에서 다음해 11월에 공식 발표하는 것으로 그 전에는 잠정치밖에 파악할 수 없어 일부 사업의 성과가 낮게 측정되는 등 예산사업의 시의적절한 평가에 제한이 있음

□ 내·외부지적에 대한 조치 결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
프로그램 목표	전년도 성과보고서	o 해당없음 -	o 해당없음 -
	재정사업평가	o 해당없음 -	o 해당없음 -
	국회, 감사원 등	o 해당없음 -	o 해당없음 -

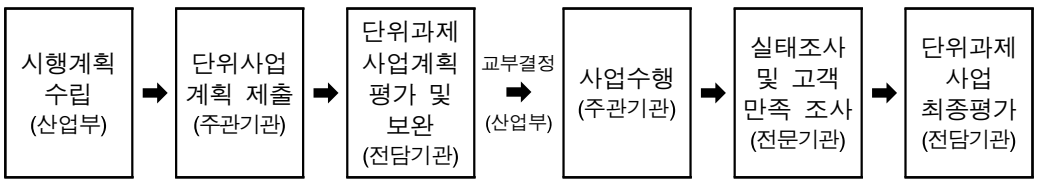
단위사업(Ⅰ-2-재정(1)) **섬유패션생활용품산업육성**

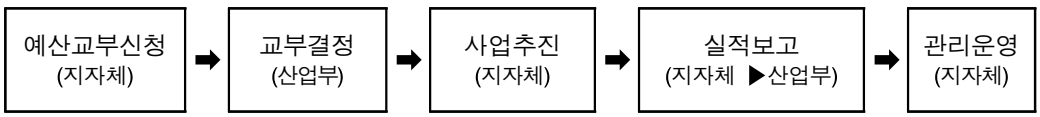
* 담당자 : 소재융합산업정책국장(4250), 산업기술융합정책관(4500), 섬유탄소나노과장(4280), 엔지니어링디자인과장(4550), 유소영사무관(4282), 이화용주무관(044-4284), 이명동주무관(4507)

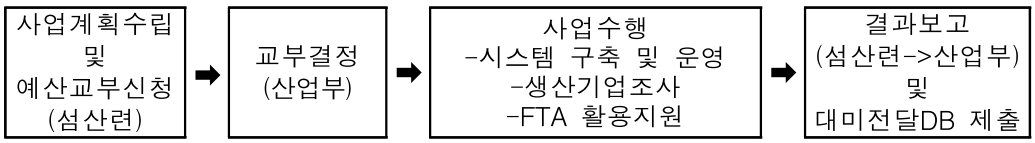
(1) 사업 개요

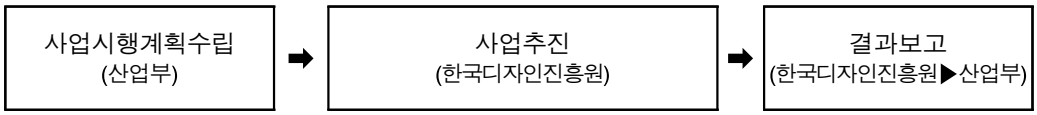
□ 단위사업의 목적 및 주요내용

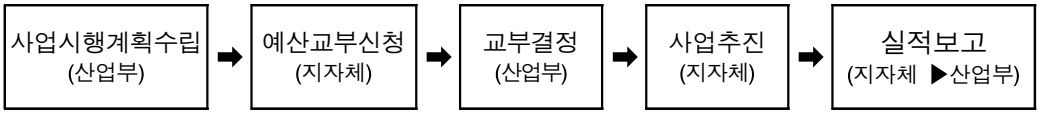
구분	주요 내용
사업목적	• 섬유패션·생활용품 산업 육성 및 기반 구축
사업내용	• 섬유패션산업활성화기반마련 • 생활산업경쟁력강화
사업기간	**• 섬유패션산업활성화기반마련** • 섬유패션 기술력향상('98년~계속) • 패션산업 지식기반화구축('08년~계속) • 섬유패션 비즈니스기반구축 - 부산패션비즈센터('16년~'21년) • 신발산업구조고도화 - 글로벌바이어네트워크 구축('15년~'20년) • 섬유생산기업정보시스템구축('12년~계속) **• 생활산업경쟁력강화** • 소비재산업수출기반구축('14년~계속) • 한국안경산업고도화육성('19년~계속) • 생활소비재융복합산업기반구축('20년~'24년) • 3D융합안경테제조기반구축('20년~'22년)
총사업비	**• 섬유패션산업활성화기반마련** • 섬유패션 비즈니스기반구축 - 부산패션비즈센터(총사업비 293억원, 국비 142억원) **• 생활산업경쟁력강화** • 해당사항 없음
예산현황	2019 / 2020 / 2021 예산(백만원) 29,195 / 38,473 / 28,326
사업규모	**• 섬유패션산업활성화기반마련** • 섬유패션 비즈니스기반 구축 - 부산패션비즈센터 : 부지 : 1,613㎡/ 연면적 7,677㎡, 부산시 **• 생활산업경쟁력강화** • 소비재산업수출기반구축 : 글로벌생활명품 년 30개社 선정 및 지원 • 한국안경산업고도화육성 : 글로벌안경브랜드 육성 7개社

<table>
<tr><td></td><td>• 생활소비재융복합산업기반구축 : 기능성 타이타늄 생산장비 16종
• 3D융합안경테제조기반구축 : 3D 융합안경테 제조장비 10종</td></tr>
<tr><td>지원대상</td><td>• 섬유패션산업활성화기반마련 : 섬유패션분야 기업, 종사자 외
• 생활산업경쟁력강화 : 안경·주얼리 등 생활산업 분야 기업, 종사자 외</td></tr>
<tr><td>지원형태</td><td>• 섬유패션산업활성화기반마련 : 민간•지자체보조
• 생활산업경쟁력강화 : 지자체보조, 출연</td></tr>
<tr><td>지원조건</td><td>• 섬유패션산업활성화기반마련 : 보조금교부조건
• 생활산업경쟁력강화 : 보조금 교부조건</td></tr>
<tr><td>시행주체</td><td>• 섬유패션산업활성화기반마련 : 한국산업기술진흥원, 한국섬유산업연합회, 부산광역시
• 생활산업경쟁력강화 : 한국디자인진흥원, 지자체(경상북도, 경산시, 대구시)</td></tr>
<tr><td>사업추진
체계(절차)</td><td>
• 섬유패션산업활성화기반마련
• 섬유패션 기술력향상 및 패션산업지식기반화구축


• 섬유패션비즈니스기반구축


• 섬유생산기업정보시스템 구축


• 생활산업경쟁력강화
• 출연사업 : 소비재산업수출기반구축


• 자치단체 보조사업: 생활소비재융복합산업기반구축, 한국안경산업고도화육성, 3D융합안경테제조기반구축


</td></tr>
</table>

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	이·전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'19년	생활산업경쟁력강화	2,195	0	0	2,195	2,195	100.0
	섬유패션산업활성화기반마련	27,000	0	0	27,000	27,000	100.0
	소계	29,195	0	0	29,195	29,195	100.0
'20년	생활산업경쟁력강화	6,131	0	0	6,131	6,131	100.0
	섬유패션산업활성화기반마련	25,342	0	7,000	32,342	32,342	100.0
	소계	31,473	0	7,000	38,473	38,473	100.0
'21년	생활산업경쟁력강화	5,518	0	0	5,518	5,518	100.0
	섬유패션산업활성화기반마련	22,808	0	0	22,808	22,808	100.0
	소계	28,326	0	0	28,326	28,326	100.0

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

○ 예산 조기 집행 및 진도점검을 통한 집행내역 모니터링

- (조기집행) 22,808백만원 중 1분기에 17,808백만원(78.1%) 교부

사업명	구분	예산	1분기	2분기	3분기	4분기
섬유패션산업활성화기반마련	계획	22,808	17,808	-	5,000	-
	실적	22,808	17,808	-	5,000	-

- 수행과제 진도점검을 통해 성과 및 예산집행 모니터링 실시(10월)

* 수행과제별 진도점검 자료(2-6)

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

○ 동 사업은 섬유패션산업을 지원하는 사업으로 수혜기업의 대부분이 영세중소기업으로 정부 지원 없이 민간주도로 사업을 수행하기에는 어려움이 있는 것으로 판단

- 섬유패션산업 10인 이상 사업체 5,047개사 중 4,877개사(96.6%)가 중소기업임

* 섬유패션산업 통계책자(2021.下) (증빙 2-1)

○ 사업 전면 개편을 통한 사업효율성 제고

- 신규과제 기획위원회를 통해 수행과제 전면 개편

* 신규과제 기획위원회 추진계획(증빙 2-2) 및 결과보고(증빙 2-3)

- 산업기술혁신사업 규정을 활용, 수행기관의 행정처리 간소화(통보성 협약변경 등)
  * 2021년 사업공고문 (증빙 2-4)

○ 수혜기업 확대를 위한 민간부담금 매칭을 통한 국비 절감

- **(민간경상보조)** 섬유패션기술력향상 및 패션산업지식기반화구축의 경우 국비 100%로 설정되어 있으나, 수혜기업 확대를 위하여 시제품 제작 지원 시 민간보조금 35%를 매칭토록하여 65%를 지원
  * 2021년 사업공고문 (증빙 2-4)

- **(지자체보조)** 섬유패션 비즈니스기반구축의 경우 국비 50%로 설정되어 있으나, 총 293.47억원 중 국비 142.23억원으로 48.5%를 지원
  * 2021년 예산서 (증빙 2-5)

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 섬유패션기술력향상 및 패션산업지식기반화구축 사업 내 기업지원 컨설팅 및 시제품 제작지원을 통한 매출액(억원)	0.5	기업지원 컨설팅, 시제품 제작지원을 통해 발생한 매출액 측정산식 : 매출액(억원)= ∑(기업지원 컨설팅을 통한 매출액 + 시제품 제작지원을 통한 매출액)	목표	신규	신규	신규	300
			실적	신규	신규	신규	714
			달성률(%)				**238.0**
② 섬유패션기술력향상 및 패션산업지식기반화구축사업 내 인력양성사업 취업률(%)	0.1	취업율(%) = 취업연계인원(명) / 교육인원(명) × 100	목표	신규	60	60	63
			실적	신규	60	74	76
			달성률(%)		**100.0**	**123.3**	**120.6**
③ 섬유생산기업정보시스템 내 FTA 활용 지원 DB이용자수(명)	0.1	웹사이트(FTA지원센터포털(ftatex.or.kr), 코리아텍스타일(koreatextile.org)) DB조회 연간 이용자수 총합(명)	목표	신규	95,000	114,000	307202
			실적	신규	241,657	372748	320323
			달성률(%)		**254.4**	**327.0**	**104.3**
④ 글로벌생활명품사업 전반에 대한 만족도(%)	0.3	측정산식 : 리커트5점 척도 * 100점만점= (매우불만족 : 0점, 불만족 : 25점, 보통 : 50점, 만족 : 75점, 매우만족 : 100점)	목표	신규	85	85	87
			실적	신규	85.1	86.2	87.5
			달성률(%)		**100.1**	**101.8**	**100.6**

□ 성과지표 및 목표치 적정성

① **(섬유패션기술력향상 및 패션산업지식기반화구축 사업 내 시제품 매출액)** 섬유패션분야 국내 중소기업의 시제품 제작을 지원하는 사업의 성격상 매출액은 동 사업의 성과지표로 적절

- '21년 신규성과지표로 기존 시제품 제작 성과(250억원)보다 도전적인 성과창출을 위해 20%p 상승한 300억원으로 설정

  * 동 사업이 국내 섬유패션 산업육성에 미치는 영향을 확인할 수 있는 지표

② **(섬유패션기술력향상 및 패션산업지식기반화구축 사업 내 인력양성사업 취업률)** 섬유패션분야 인력 양성과 일자리 창출 등을 지원하는 사업의 성격상 인력양성사업 취업률은 동 사업의 성과지표로 적절

- 고용부의 재정지원 일자리사업의 평가의견에 따라 전년도보다 3%p 상승한 63%*로 설정하였으며, 차년도에는 2%p 추가 상향 예정

  * 고용부 협의에 따른 지표로 단계적으로 상향('21년 63%p → '22년 65%p)

③ **(섬유생산기업정보시스템 내 FTA 활용 지원 DB이용자수)** 웹사이트(FTA지원센터포털(ftatex.or.kr), 코리아텍스타일(koreatextile.org) 사이트의 DB 조회 연간 이용자수로 '21년 307,202건으로 신규 설정

- '20년 목표 이용자수(114,000건) 수치보다 270%p 상승한 도전적인 목표치를 설정하였으며, 향후 실제 이용자수 추이를 고려하여 더욱 도전적인 목표치 설정 예정

④ **(글로벌생활명품사업 전반에 대한 만족도)** '19~'20년 글로벌 생활명품 만족도 조사 결과의 평균치보다 1.3점 상향한 87점으로 '21년의 목표치를 도전적으로 설정함

⑤ **(한국안경산업고도화육성사업 내 글로벌안경브랜드육성사업 참여기업 매출액)** 사업 수혜 기업들을 대상으로 연차별 달성 목표 매출액을 설정하고 실적 달성을 유도함

* 코로나19로 인한 '20년, '21년 매출액이 감소하였으나('19년 : 126.3%, '20년 : 94.2%, '21년 : 90.9%) 실적대비 회복세로 전환 중

□ 원인분석

○ 기업지원 컨설팅 및 시제품 제작지원을 통한 매출액은 목표 300억원 대비 실적 714억원으로 238%의 성과를 보임

- 2020년 성과 250억원 보다 25%p 상향한 300억원을 목표로 설정하였으나, 과제 기획위원회를 통해 지원 프로그램 개편, 민간부담 축소 등을 통해 수혜기업이 확대됨에 따라 높은 성과를 창출

구분	2020년			2021년		
	민간부담	수혜기업	매출액	민간부담	수혜기업	매출액
고부가가치 패션소재	50%	39개	80.5억원	35%	70개	134.52억원
첨단 섬유소재	50%	47개	170.1억원	35%	46개	106.34억원
친환경 섬유소재				35%	50개사	297.68억원
생활용 섬유제품				35%	97개사	175.58억원
합계	**50%**	**86개사**	**250.6억원**	**35%**	**263개사**	**714.12억원**

□ 자료수집 방법 및 품질확인

(1) 섬유패션기술력향상 및 패션산업지식기반화구축 컨설팅 및 시제품 제작을 통한 매출액

○ 목표치 달성도 : 수혜기업매출액 조사

▪ 측정산식

- 기업지원 컨설팅을 통한 매출액 + 시제품 제작지원을 통한 매출액

▪ 측정방법

- 조사대상기간 : '21.1.1~'21.12.31
- 실적치 집계 완료 시점 : 21.12월말
- 조사수행기관 : ㈜아이컨테크
- 조사대상 : 수혜기업 541개사

○ 목표치 설정근거

▪ 추세치 설정의 합리성

- 전년도 시제품 제작 매출액(250억원)보다 도전적인 성과창출을 위해 20%p 상승한 300억원으로 설정

▪ 외부환경 대비

- 동 사업이 국내 섬유패션 산업육성에 미치는 영향을 매출액을 통해 확인

(2) 섬유패션기술력향상 및 패션산업지식기반화구축 인력양성사업 취업률

○ 목표치 달성도 : 교육인원 대비 취업연계인원 조사

▪ 측정산식

- 취업률(%) = 취업연계인원(명) / 교육인원(명) × 100

▪ 측정방법

- 조사대상기간 : '21.1.1~'21.12.31

- 실적치 집계 완료 시점 : 21.12월중
- 조사대상 : 2021년 1월부터 11월까지 섬유패션기술력향상사업 및 패션산업지식기반화구축사업을 통해 취업역량 교육을 수료한 인원

○ 목표치 설정근거

▪ 추세치 설정의 합리성

- 고용부의 재정지원 일자리사업의 평가의견에 따라 전년도보다 3%p 상승한 63%*로 설정

▪ 외부환경 대비

- 수요기업이 원하는 분야의 인력을 양성하여 기업 맞춤형 인력양성 및 일자리창출에 기여

(3) 섬유생산기업정보시스템 내 FTA 활용 지원 DB이용자수

○ 목표치 달성도 : FTA지원포털 및 코리아텍스타일 연간 접속유저수

▪ 측정산식

- FTA지원포털 및 코리아텍스타일 연간 접속유저수 합계

▪ 측정방법

- 조사대상기간 : '21.1.1~'21.12.31
- 실적치 집계 완료 시점 : '22.1월중
- 조사 수행기관 : 한국섬유산업연합회
- 측정대상 표본수 및 선정방법 : 섬유생산자정보시스템 통계기능을 활용하여 전체 이용자 집계

○ 목표치 설정근거

▪ 추세치 설정의 합리성

- 웹사이트(FTA지원센터포털(ftatex.or.kr), 코리아텍스타일(koreatextile.org) DB조회 연간 이용자 수로 설정

▪ 외부환경 대비

- 정보 수요자가 주로 "한·미 FTA 관련 섬유수출기업 및 관련 하청 중소생산기업"인 관계로 상승형 목표치 설정에 한계가 있음(예 : 중소 섬유기업의 정보화 증가로 급격한 유효접속수의 증가는 불가)

(4) 글로벌생활명품사업 전반에 대한 만족도

○ 목표치 달성도 : 지원 기업 대상 만족도 조사

▪ 측정산식 : 매우불만족 : 40점, 불만족 : 55점, 보통 : 70점, 만족 : 85점, 매우만족 : 100점

▪ 측정방법

· 조사 대상 기간 : 2021. 1. 1. - 2021. 12. 20.
· 실적치 집계 완료 시점 : 2021. 12.
· 조사수행기관 : ㈜ 퓨쳐앤컴퍼니
· 조사 대상 : 2019년~2021년 글로벌생활명품 선정 기업 76개社 중 31개社 응답

▪ 조사항목

- 국내외 전시 및 수출 상담회 참가 등 수출·마케팅 지원, 유통 지원, 기타 홍보 지원 내용을 기준으로 사업 전반적 만족도 등 산출

○ 목표치 설정근거

▪ 추세치 설정의 합리성

- '19~'20년 선정기업 대상 전체 만족도 조사결과 평균 대비 1.3점 상승한 87점을 목표로 설정

▪ 외부환경 대비

- 만족도조사는 선정기업 중 지원 수혜기업 중심으로 매년 변화하여 전년대비 단순 비교가 불가능

하고, 목표치가 지속 상승하기는 어려움이 있으며 향후 최종 90점을 목표로 함

(5) 한국안경산업고도화육성사업 내 글로벌안경브랜드육성사업 매출액

○ 목표치 달성도 : 글로벌안경브랜드사업 참여기업 매출액(억원)

- 측정산식 : Σ(글로벌안경브랜드육성사업 참여기업 매출액(억원))
- 측정방법 : 한국 안경산업 고도화육성사업 내 글로벌안경브랜드육성사업에 참여한 기업의 매출액
  - 측정대상기간 : '22. 01. 01 ~ 12. 31
  - 측정대상 표본 수 및 선정방법 : 글로벌안경브랜드육성사업에 참여한 기업을 대상으로 전수 조사

- 목표치 설정근거
  - 추세치 설정의 합리성
  - 최근년도 목표치 대비 매년 5% 상향하여 목표치 설정

(단위 : 억원)

구분	'19년	'20년	'21년	'22년
목표	300	315	330	345
실적	379	297	300	-

- 외부환경 대비
  - 코로나19로 인한 수출 감소 등 다양한 외부환경을 고려했을 때 도전적인 목표치 상향 설정에는 한계가 있어 이행 가능한 수준의 합리적인 목표치로 설정

(4) 보조사업 성과분석

□ 보조사업 성과지표 달성 현황

성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	단위사업 성과지표와의 중복여부	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 섬유패션기술력향상 및 패션산업지식기반화구축사업 내 기업지원 컨설팅 및 시제품 제작지원을 통한 매출액(억원)	기업지원 컨설팅, 시제품 제작지원을 통해 발생한 매출액 측정산식 : Σ(기업지원 컨설팅을 통한 매출액 + 시제품 제작지원을 통한 매출액)	○	목표	신규	신규	신규	300
			실적	신규	신규	신규	714
			달성률(%)				**238.0**
② 섬유패션기술력향상 및 패션산업지식기반화구축사업 내 인력양성사업 취업률(%)	취업율(%) = 취업연계인원(명) / 교육인원(명) × 100	○	목표	신규	60	60	63
			실적	신규	60	74	76
			달성률(%)		**100.0**	**123.3**	**120.6**

성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	단위사업 성과지표와의 중복여부	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
③ 섬유생산기업정보시스템 내 FTA 활용 지원 DB이용자수(명)	웹사이트(FTA지원센터포털(ftatex.or.kr), 코리아텍스타일(koreatextile.org)) DB조회 연간이용자수 총합(명)	O	목표	신규	95,000	114,000	307202
			실적	신규	241,657	372748	320323
			달성률(%)		**254.4**	**327.0**	**104.3**
④ 글로벌생활명품 맞춤형지원기업 만족도(%)	측정산식 : 리커트5점 척도 * 100점만점= (매우불만족 : 0점, 불만족 : 25점, 보통 : 50점, 만족 : 75점, 매우만족 : 100점)	O	목표	신규	85	85	87
			실적	신규	85.1	86.2	87.5
			달성률(%)		**100.1**	**101.8**	**100.6**

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

① **(섬유패션기술력향상 및 패션산업지식기반화구축 사업 내 시제품 매출액)**
수혜기업의 '사업화매출액 확인서'와 관련 증빙(세금계산서)를 통해 동 사업이 국내 섬유패션 시장에 미치는 영향을 파악

- 코로나19에 따른 보조율 확대에 따른 만족도를 포함하여 정부의 정책 방향 설정 등에 활용

  매우 만족(45.93%), 대체로 만족(40.12%), 만족(12.79%) - 확대 정책 유지 필요

* 2021년 수혜기업 매출액조사 및 분석 결과보고서(증빙5-1-1)

② **(섬유패션기술력향상 및 패션산업지식기반화구축 사업 인력양성)**
기업수요의 눈높이에 맞는 인력매칭과 맞춤형 교육으로 채용연계 추진

- 스트림·지역별 6개 대표기관이 78개 업체의 인력수요를 반영한 7개 현장 실무형 교육 프로그램을 마련하여 운영하고 기업에 취업을 연계
- 채용연계 사업이 수도권 중심으로 편중된 반면 동 사업은 서울-경기-대구-부산으로 구성된 교육기관이 소재, 패션, 신발, 아웃도어 등 분야별 교육과정을 운영하여 산업전반·청년에 고른 혜택을 부여

- 기술발전과 환경변화 등으로 인적자원 개발과 수요가 유망한 분야 등을 파악하기 위해 섬유패션산업 전략분야 수요조사를 실시

③ **(섬유생산기업정보시스템구축 사업)** 한-미 FTA 협정의 원활한 의무이행 및 對美 우회수출을 방지하고 한국산 섬유·의류의 원산지 신뢰성을 제고하기 위해 섬유생산기업조사 실시 및 섬유생산기업 정보시스템 구축·운영

- FTA 지원포털(www.ftatex.or.kr) 리뉴얼 및 모바일 플랫폼 활성화와 온라인 비대면 교육강화로 최신 FTA 현황과 자료에 대한 접근성을 편리하게 하여 수출업체와 협력업체 간 자율적인 원산지 관리 능력 배양에 기여

1 섬유생산기업정보 시스템 보급 및 활용

○ 코리아텍스타일(www.koreatextile.org) 리뉴얼, FTA지원포털 온라인 강의 페이지 리뉴얼(www.ftatex.or.kr), FTA 최신자료 업데이트 및 시스템 홍보 등을 통해 수출자와 협력업체간 자율적인 원산지 관리 유도

- 교육·세미나, 온라인 강좌 등 FTA 활용교육 안내, FTA 관련 상담, 모바일 플랫폼 안내

○ 신규 가입자 및 일평균 접속 유저 지속적 유입

- 신규 가입자는 764명(전체 가입자수 7,168건), 일평균 접속수는 FTA지원포털 88.95% 증가(6,853건→12,946건), KoreaTextile 11% 증가(12,187건→13,533건)

2 FTA 활용지원

○ 섬유패션기업의 FTA 활용제고를 통한 기업 비즈니스 활성화 지원

- FTA 활용 **교육 및 세미나** 개최(**총9회**, 455명 신청 및 수료)
- 섬유업계 FTA 활용 1:1 컨설팅 및 **자문상담 센터 운영**
  · **컨설팅 총 79개사, 자문상담 총 120건 진행**
- 동영상 강의 제작 및 FTA 원산지 업무 따라하기 매뉴얼 책자 발간
  · 동영상 총 10개, 매뉴얼 5권 제작, 총 42개 동영상 강의 지원 중

3 섬유생산기업 정보조사

○ 총 1,000개사 대상(신규 142개사, 갱신 858개사) 현장방문 조사 진행

- 972개사 조사 완료(현장조사 성공 681개사, 조사거부/휴폐업 등 291개사)
  · 조사완료율 97.2%, 현장조사 성공률 70.1% 달성
  * 코로나19도 불구하고 조사원 1대1 매뉴얼 교육을 통해 높은 조사완료 비율 달성
- 생산기업 정보DB 약 3,043개사 제출예정(22.2월, 산업부)

④ **(글로벌생활명품사업 전반에 대한 만족도)** 우수 디자인 소비재 상품 대상 수출 유망 글로벌생활명품을 선정하고, 국내외 유명 전시 및 수출 상담회 참가, 유통채널 입점 등 다각적 지원 추진

- 메종 오브제, DK Festival 글로벌생활명품관 등 국내외 유명 전시의 온·오프라인 혼합형 참가 지원

- 유관기관 협력 비대면 수출 상담회 참가 지원 등 수출·마케팅 판로 개척에 맞춤형 지원을 함으로써 수요 기업의 만족도 제고

- 디케이숍(DK Shop) 브랜드 활용 온·오프라인 유통채널 입점 지원과 쇼피(Shopee) 등 해외 온라인 채널 연계 B2B 수출 비즈니스 지원을 통한 기업의 유통 역량 강화에 기여

⑤ **(한국안경산업고도화육성사업)** 글로벌 프리미엄 브랜드 강소기업을 육성하고 안경산업 고도화·첨단화를 통한 국가 이미지 제고와 국가브랜드 향상에 기여

- 브랜드 육성을 통하여 글로벌 프리미엄 브랜드 시장 진출의 기틀을 마련하고, 고부가가치 국가 주력산업으로 육성하여 수출 증진을 통한 지역경제 발전에 기여

* 글로벌안경브랜드육성(7개사), 해외유통거점구축(일본,대만,태국,칠레,베트남), 온라인 수출플랫폼구축(아이웨어포털) 등

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

○ **(섬유패션기술력향상 및 패션산업지식기반화구축 사업)**

- **(시제품 제작)** 친환경 섬유, 프리미엄 패션, 첨단섬유 소재와 더불어 생활용 섬유제품 관련 기업 263개사 지원을 통해 714억원의 매출을 창출

분야	수혜기업수	매출액 (단위:억원)
친환경 섬유소재	50개사	297.68
프리미엄 패션소재	70개사	134.52
첨단 섬유소재	46개사	106.34
생활용 섬유제품	97개사	175.58
합 계	**263개사**	**714.12**

- **(인력양성)** 경기침체와 내수시장 위축으로 취업시장이 침체된 상황에서도 미래 유망분야 수요기업과 예비취업자들의 수요가 높은 3D 가상의류·온라인마케터 등 디지털 유망 직무 발굴 및 인력양성으로 목표를 훨씬 상회하는 취업률 달성

기관명(6개 기관)		지역	훈련분야 (7개 과정, 평균훈련시간 141시간)	예산	2021년 사업 실적		
					수료 인원(A)	취업 인원(B)	취업률 (B/A)
1	한국섬유산업연합회	서울	3D 가상의류 디자이너	120,000	23명	23명	100%
2	경기섬유산업연합회	경기	패션 e비즈니스 전문가	120,000	23명	13명	56%
			섬유원단유통 전문가				
3	한국섬유개발연구원	대구	하이테크 친환경 융복합 섬유제조	120,000	12명	10명	83%
4	부산섬유패션산업연합회	부산	라이프스타일 디지털Biz 전문인력	80,000	13명	7명	54%
5	신발산업진흥센터	부산	디지털 전환 선도 3D 신발디자이너	80,000	20명	18명	90%
6	한국아웃도어스포츠산업협회	서울	ICT융합패션 기획개발 전문인력	100,000	15명	9명	56%
합계				**620,000**	**106명**	**80명**	**76%**

* 2021년 섬유제조·패션산업 인력현황 보고서(증빙5-2-1)

(섬유제조) '지속가능 섬유 품질관리', '스마트제조 공정' 등의 교육훈련 확대 필요

(패션소재) '디지털 상품 기획', '소비트렌드 분석' 등의 교육훈련 확대 필요

○ (섬유생산기업정보시스템구축 사업)

- 코로나19로 인해 대면 오프라인 교육과 정보전달이 어려웠음에도 화상회의 시스템을 통한 온라인 교육과 유튜브 강의 등을 활용하여 시스템 활용도 제고

* 신규 가입자 및 일평균 접속 유저 지속적 유입

* 신규 가입자는 764명(전체 가입자수 7,168건), 일평균 접속수는 FTA지원포털 88.9% 증가(6,853건→12,946건), KoreaTextile 11% 증가(12,178건→13,533건)

- 웹사이트 사용자 접근 편의성 강화 및 FTA 활용률 제고

  * 코리아텍스타일 리뉴얼 및 FTA포털 온라인 강의 페이지 리뉴얼
  * 사이트 기능개선, 디자인 및 구성 전면 개편
  * 직관적인 이미지 및 단계별 내용 분류 작업으로 사용자 편의성 강화

- 코로나에도 불구, FTA 활용에 대한 인식확산으로 섬유류 對미 무역흑자 및 교역량 증가에 일조

  * 對미 섬유류 무역수지(19년/20년) : 1,058백만불 → 1,092백만불
  * 對미 섬유류 교역금액(19년/20년) : 1,786백만불 → 1,761백만불
  * 對미 섬유류 무역수지(20년/21년) : 1,092백만불 → 1,385백만불
  * 對미 섬유류 교역금액(20년/21년) : 1,761백만불 → 2,009백만불

○ **(글로벌생활명품사업 전반에 대한 만족도)** 글로벌생활명품 생산 기업 대상 지원 사업의 전반적 만족도 측정 및 수요조사

- 글로벌생활명품에 대한 다각적인 지원을 통해 제조기업의 수출 역량 및 고부가가치화를 촉진하고, 그 결과가 높은 만족도 점수*로 나타남

  * '17년 80.3점 → '18년 84.5점 → '19년 85.1점 → '20년 86.2점 → '21년 87.5점

□ 성과 우수성 인정사례

○ 수상 혹은 포상

연번	수상 혹은 포상명	수여 기관(수여자)	수여 시기
1	-	-	-

○ 사업평가 결과

연번	사업평가명	평가결과	평가시기
1	2020 회계연도 산업부 재정사업 자율평가	93.5점 (우수)	2021.2월

* 2020 회계년도 산업부 재정사업 자율평가 결과 (증빙 5-2-2)

□ 성과 우수성 사례

연번	출처	성과우수성 내용	발표(발간) 시기
1	연합뉴스	정부 'RCEP·CEPA 발효 앞두고 기업 어려움 밀착 지원'	2021.06.25
2	패션비즈	'코리아패션마켓 시즌3' 7일간 51억원 매출!	2021.07.06
3	조세일보	'2021 트렌드페어' 폐막...이틀간 바이어 1,100명 방문	2021.09.09
4	한국섬유신문	뉴욕 바이어초청 기획전, 바이어 41명과 155만불 상담	2021.09.24
5	한국섬유신문	신소재 컬렉션 '페어展', 680여 바이어 참관	2021.10.25
6	조선일보	'2021 대한민국패션대상' 행사 성공리 개최	2021.12.02

○ **(빅데이터 구축)** 기 운영하던 패션넷을 리뉴얼하여 데이터를 시각화한 대시보드, 사용자에 따른 콘텐츠 추천, 개인화 페이지 등으로 재구성

- 소비자 라이프스타일 동향과 트렌드정보를 기업 맞춤형으로 제공

* '패션넷' 국내 대표 섬유패션 빅데이터 정보플랫폼으로 자리매김 (증빙 5-2-3)

○ **(글로벌 브랜드 육성)** K-패션 디지털 전환 포럼 운영을 통해 '섬유패션의 디지털 전환 전략'을 마련

- K-패션오디션 TOP10 브랜드를 온라인대중투표로 선정하였으며, 2022년도에는 디지털 전환 전략에 따라 메타버스 내에서 오디션 및 투표실시 예정

* '2021년 K-패션오디션', 온라인대중투표로 TOP10 브랜드 선정 (증빙 5-2-4), 섬유패션의 디지털 전환 전략 (증빙 5-2-5)

○ **(프리미엄 소재개발)** 기존 개인맞춤형 오프라인 매장운영을 디지털 플랫폼, 온라인 유통망 구축 등으로 재편하고, 정부정책에 따라 친환경 섬유소재 지원 프로그램을 마련

* 폐어망 재활용해 명품 브랜드에 공급… 해외서 러브콜 'K텍스타일' (증빙 5-2-6)

○ **(생활용 섬유제품)** 수요기업-소재기업 간의 협력 네트워크를 구축하여 제품 경쟁력이 우수한 섬유소재 및 시제품을 확보

* 홈테크 수요와 소재기업 협업 7개월간 91억원 매출 기여 (증빙 5-2-7)

○ **(일자리 창출)** 섬유패션산업 지역별, 스트림별 디지털 전환직무 실무교육프로그램을 7회 운영하여 106명의 청년 인력을 양성하였으며, 80명을 채용 연계

* '3D 가상의류 디자인' 교육생 23명 배출 (증빙 5-2-8)
경기섬산련, 'e비즈니스 전문가 양성과정' 수료생 77% 취업 성공 (증빙 5-2-9)

*** 수요기업맞춤형 인력양성 및 취업연계사업 커리큘럼**

신기술	기관명	'21년 개선사항 세부내용
디지털 융합 기술	3D Virtual Design	ㅇ 채용기업 수요기반 현업실무자와 교육생과의 3D가상의류 PBL 진행 ㅇ 대학 및 대학원 교과과정 중 포함되지 않은 디지털 디자인 솔루션 교육 진행 - 디지털 소재 물성 프로그램 (Adobe Substance) 교육 - Daz 3D, Blender 3D, Premiere Pro 등 첨단 3D솔루션 활용 교육 ㅇ 개인별 맞춤형 3D Virtual Design 포트폴리오 제작
	e-commerce	ㅇ 섬유원단유통, 패션 e-비즈니스 교육과정 현업 실무중심 교육 진행 ㅇ 대학과정 중에 없는 섬유원단유통, 패션분야의 온라인 마케팅에 전문화된 교육과정으로 개편 ㅇ 온라인 유통시장 대응 쇼핑몰 구축 및 설계, 모바일 마케팅, SNS 및 유튜브 홍보 콘텐츠 제작 실습 등 교육 진행
	Digital Business	ㅇ 부산지역의 섬유패션 대학 커리큘럼 중 디지털 교육이 수도권에 비하여 미비하고 부산 기업의 디지털 실무 기반이 약하여 디지털 기술 중점 교육 및 기업 맞춤형 OJT 프로그램 진행 - 빅데이터, AI, 이커머스 기술을 반영한 섬유소재의 디지털적용, 디지털 기반 제품기획, 패션유통 등 디지털 교육 진행(70h) - 제조기반 채용 예정기업에서 진행하는 제조기반 맞춤형 OJT 프로젝트로 디지털 기술 확산 추진(70h)
	Digital Foot Design	ㅇ 대학과정 중 포함되지 않은 신발 디자인 특화내용으로 교육진행 ㅇ 신발 소재·공정 및 슈메이킹 제작실습 (→엔지니어링 디자인 역량강화) ㅇ 글로벌 브랜드 활용 3D 디자인 프로그램(MODO) 활용 디자인 포트폴리오 제작 (→글로벌 기준 디지털 디자인역량 습득) ㅇ 3D프린팅, 레이저커팅 등 메이커기술 습득(→창의적 디자인 역량 강화, '21년 신규)
첨단 섬유 소재 제품	High-tech Textile	ㅇ 첨단소재 기술 및 디지털 기술 확산에 따른 미래핵심 기술분야 교과 운영 - 친환경섬유소재 (리사이클, 바이오 생분해, 친환경 시험평가) 교육 - 장비활용 ICT 전도사 제조실무 실습 (ICT 융합직물-모듈-제품화 제조 실무) ㅇ 섬유 제조기반 현장 수요기반 OJT 맞춤형 프로젝트 진행 (120시간) (OJT 과정 확대 : 기존 80시간 → 120시간 확대)
	ICT Textile Product	ㅇ ICT 융합 패션 제품개발 및 실용화 교육과정 운영 - (패션전문가 역량강화) 기존 ICT 전문가 중심의 제품개발 프로세스를 패션전문가 중심의 프로세스로 전환하여 구성 - (프로젝트 방식 수업) 상용화할 수 있는 제품을 기획개발하고 시제품 생산 후 품평과정을 통해 문제점 파악 및 개선점 도출 ㅇ ICT 융합 섬유제품에 대한 개인별 포트폴리오 제작 및 팀 미션 실물 제작

○ **(글로벌생활명품사업 전반에 대한 만족도)** '21년 지속되는 코로나19 상황과 소비 트렌드 변화 대응 온·오프라인 유통채널 입점 규모 확대* 및 비대면 수출 상담회 참가 지원 확대를 통해 전년 대비 수출 실적 27% 증가

* 유통채널 입점 지원 규모 확대: ('20년) 177개사(2,145개) → **('21년) 274개사(2,375개)**

* 수출 실적 증가: ('20년) 51억 원 → **('21년) 65억 원**

- 해외 온라인 유통채널 및 SNS 연계 홍보, 라이브 마케팅 등 프로모션 강화 등 유통채널 활성화 결과 전년 대비 매출 215% 증가

* 유통 채널(B2C) 매출 증가: ('20년) 2억 원 → **('21년) 6.3억 원**

글로벌생활명품 선정	기업 성장 컨설팅	전시·마케팅	유통	수출 상담액	유통채널 매출 실적	수출 실적
30개	3개사	113개사	274개사	122억 원	6.3억 원	65억 원

□ 사회적가치 구현

연번	사회적가치분류	사회적 가치 구현 노력 및 성과	발표(발간) 시기
1	(생활산업경쟁력강화) ⑥ 대기업·중소 기업 간의 상생과 협력	신진 디자이너들의 유통 판로 지원을 위해 대기업 플랫폼 내 브랜드 입점 지원 추진 □ (추진배경) 대기업 프리미엄 온라인 몰 등 유통 채널 입점 시 온라인 채널 전문 인력 부족, 수수료 부담, 입점 심사과정의 어려움 등 중소기업의 개별 입점 문턱이 높음 □ (주요내용) 신세계백화점, 무신사 파트너스와 MOU를 체결하고 제품별 입점 지원을 통한 유통 판로 개척	2021.9월 (신세계백화점) 2021.12월 (무신사 파트너스)

< 증빙자료 제출 목록 >

연번	자 료 명
1	신세계百, 신진 디자이너 브랜드 40여개 키운다(파이낸셜뉴스, 9.23)
2	무신사파트너스,한국패션협회와 디자이너 브랜드 육성한다(한국경제, 12.13)

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	증빙2.zip
2	(증빙 2-6(용량 상 분할).z01
3	(증빙 2-6(용량 상 분할).z02
4	(증빙 2-6(용량 상 분할).zip
5	증빙5.zip
6	성과우수성 증빙.zip
7	사회적가치 증빙.zip

(6) 향후 개선사항

□ 향후 개선계획

○ **(기업지원 컨설팅 및 시제품 매출액)** 2021년 성과를 반영하여 2022년 성과 목표를 750억원으로 상향 조정

○ **(섬유생산기업정보시스템 이용/활용률 제고)** 플랫폼 이용 및 FTA활용

교육 콘텐츠 확대 등

- 코리아텍스타일 활성화 및 모바일 플랫폼 리뉴얼
  · 업체간 매치메이킹 서비스와 자발적 신규 DB 등록 유도 강화

- 불확실한 코로나 상황에 따른 대면/비대면 FTA 교육/설명회 개최
  · RCEP 발효에 따른 설명회 및 업종별 특화 FTA 교육 진행
  · 원사, 직물, 염색, 의류 등 업종 맞춤형 교재개발 등
  · 기존의 교육 이외에 업체 니즈를 반영한 새로운 주제의 교육 프로그램 보완

○ **(글로벌생활명품사업 전반에 대한 만족도)** 우수 디자인 소비재 기업의 해외 비즈니스 확장을 위한 수출·마케팅 및 유통판로 지원 등 지원 방식 다각화

- 해외 온라인 이커머스 플랫폼 입점 지원 확대 및 B2B 매칭 지원 강화

- 전년도 중국 중심의 수출·마케팅 지원을 선진국으로 확대하여 메종 오브제 등 오프라인 전시 참가 지원 및 유관기관 협력 전문적인 수출 비즈니스 서비스 제공

- 온오프라인 혼합형 하이브리드 전시·박람회·상담회 지원 강화

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위사업(Ⅰ-2-재정(1)))	전년도 성과보고서		
	재정사업 평가		
	국회, 감사원 등 외부		

□ 기타 개선계획

○ 2022년 사업 기획위원회('22.1월)를 통해 2022년 추진계획 마련 예정

단위사업(Ⅰ-2-재정(2)) **대체물질활용지원**

* 담당자 : 이라노사무관 , 전화번호 : 044-203-4934

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용
사업목적	• 몬트리올의정서 규제조치에 효과적으로 대응하고, 2차 규제물질(HCFC류) 감축이행 및 신규물질(HFC류) 감축규제*에 대비한 국내 대응 정책 수립 및 정부 지원방안 모색 *'24년 감축규제 시행
사업내용	• 중소기업의 현장 맞춤형 기술컨설팅, 신규 규제조치에 따른 국내 감축 정책 수립을 위한 정책조사·연구, 글로벌 대체기술 동행 파악 및 국내 산업계 정보제공 • 특정물질 사용 산업별(냉매·세정·발포 등) 대체기술 적용 시스템 개발 및 대체물질 제조공정 기술개발과제 지원 • 특정물질 사용시설을 대체물질 적용시설로 전환하는데 필요한 자금을 융자지원하여 시설대체 유도
사업기간	• '14～계속/'90～계속/'92～계속
총사업비	• 해당없음
예산현황	2019 / 2020 / 2021 예산(백만원) 2,760 / 2,539 / 2,432
사업규모	• (기술개발) 대체냉각 시스템 개발 등 4개 분야 연간 2～3개 과제 • (융자지원) 특정물질 사용시설 대체지원 3～4개 업체
지원대상	• 특정물질 제조·수출입 및 사용 중소기업, 대학·연구소 등
지원형태	• 민간보조/출연/융자
지원조건	• (기술개발) 매칭[기금출연 75%, 민간 25%] • (융자지원) 융자[비율: 소요자금 90%, 금리: 공자기금-2%, 한도: 연 10억원]
시행주체	• 한국정밀화학산업진흥회, 한국산업기술평가관리원(기술개발 전담기관)
사업추진 체계(절차)	• (의정서대응) 사업계획 승인 요청/보조금 지급 요청 ⇨ 사업계획 승인 및 보조금 지급 ⇨ 사업추진 및 보조금 집행 ⇨ 사업추진 실적보고 • (기술개발) 사업의 범위 등 기본계획 수립지원 ⇨ 사업계획공고 ⇨ 지원과제 심의·선정 ⇨ 사업계획서 검토 조정 ⇨ 세부지원과제 확정 ⇨ 협약체결 ⇨ 사업 수행 관리(변경, 정산 등) ⇨ 연차별, 최종 평가관리 ⇨ 성과활용 및 사후관리(기술료 징수) • (융자지원) 융자지원 안내 공고 ⇨ 융자신청서 접수 ⇨ 융자신청서 사실 확인 ⇨ 융자추천 승인·통보 ⇨ 융자신청(업체→은행) ⇨ 기성고 확인(은행) ⇨ 자금차입 신청(은행→진흥회) ⇨ 융자금 대여(진흥회→은행) ⇨ 융자금 지원(은행→업체)

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	이·전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'19년	대체물질활용기술개발	713	0	0	713	713	100.0
	몬트리올의정서대응	755	0	0	755	755	100.0
	시설대체자금융자(융자)	1,292	0	0	1,292	1,292	100.0
	소계	2,760	0	0	2,760	2,760	100.0
'20년	대체물질활용기술개발	677	0	0	677	677	100.0
	몬트리올의정서대응	700	0	0	700	700	100.0
	시설대체자금융자(융자)	1,162	0	0	1,162	1,162	100.0
	소계	2,539	0	0	2,539	2,539	100.0
'21년	대체물질활용기술개발	655	0	0	655	655	100.0
	몬트리올의정서대응	677	0	0	677	677	100.0
	시설대체자금융자(융자)	1,100	0	0	1,100	1,100	100.0
	소계	2,432	0	0	2,432	2,432	100.0

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

○ 원인분석 : 해당사항 없음

○ 사업추진 현황 및 집행 상황의 주기적 점검 등을 통해 집행률 제고

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

○ (몬트리올의정서대응) 기술지원 대상업체수를 증대를 통해 예산효율성 제고(17개 社('20년) → 21개 社('21년))

- 수행기관의 업무영역 일부를 전담기관이 수행함으로써 수행기관의 인건비 및 경비 등을 절감하여 기술지원 대상업체수 증대

기술지원 대상업체 모집·선정	⇨	기술지원	⇨	결과 평가
(전담기관)		(수행기관)		(전담기관)

○ (시설대체자금융자) 업체당 연간 10억원 이내로 소요자금의 90%로 지원이 가능하나, 설치지원 규모 및 분야를 고려하여 한도를 세분화하고 자체자금을 최대한 활용할 수 있도록 독려하여 4개 社 지원

- 분야별 지원한도

지원분야	발포분야	냉매·세정분야	그 밖의 분야	
			신규시설설치	기존시설변경
지원한도	5억 이내	3억 이내	5억 이내	2억 이내

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 누적전환율(%)	0.4	해당연도까지의 대체업체수/누적 현장기술지원업체수 * 100	목표	40	55	60	65
			실적	45	56	60	66
			달성률(%)	**112.5**	**101.8**	**100.0**	**101.5**
② 대체물질활용관련 특허건수(건)	0.3	∑(국내외 특허출원 건수 × 0.3 + 국내외 특허등록 건수 × 0.7)	목표	2.1	2.3	2.2	2.3
			실적	2.2	2.0	2.3	1.3
			달성률(%)	**104.8**	**87.0**	**104.5**	**56.5**
③ 특정물질감축량(톤)	0.3	특정물질 사용업체 융자지원을 통한 감축량	목표	37.5	37.5	37.5	37.5
			실적	32.9	38.6	13.6	39
			달성률(%)	**87.7**	**102.9**	**36.3**	**104.0**

□ 성과지표 및 목표치 적정성

○ (누적전환율) 기술지원시 새로운 기술 적용, 공정 진단 후 대체결정까지는 보통 1년 이상의 시간이 소요되는 점을 감안, 지속적인 사후관리를 통해 대체전환을 완료한 건을 포함하도록 누적전환율(%)울 성과지표를 설정

- 3년간('18-'20년)의 누적전환율 실적 평균(54%) 및 '20년 목표치보다 높게 '21년 목표치 설정

○ (대체물질활용관련 특허건수) '21년 예산 감액에도 불구하고, 최근 2년간('19~'20년) 특허건수 목표 평균치(2.2건) 대비 상향된 목표치 설정

○ (특정물질감축량) 업체당 특정물질 감축 목표량 성과목표를 전년과 동일하게 설정하고, '20년 대비 융자지원 예산 감액(△5.3%) 및 지원업체 수(4개)를 고려하여 '20년과 동일하게 '21년 목표 설정

□ 원인분석

○ (대체물질활용관련 특허건수) 특허등록이 예상된 4건 중 ’21년 1건이 완료되었으며, ’21년 신규 2개 과제 중 1개 과제에서 특허출원이 이루어지지 못함

* (목표 2.3건) 특허등록 2건, 특허출원 3건 → (실적 1.3건) 특허등록 1건, 특허출원 2건

□ **자료수집 방법 및 품질확인**

○ 성과계획서에 제시한 성과측정방법과 동일하게 지표를 측정

○ 누적전환율

- 측정대상기간 : ’21.1.1.~’21.12.31.
- 실적치 집계 완료 시점 : ’21.12월말
- 측정수행기관 : 한국정밀화학산업진흥회 및 사업수행기관
- 측정대상 표본수 및 선정방법 : 전수조사
- 측정산식 : 해당연도까지의 대체업체수/누적 현장기술지원업체수 × 100

○ 대체물질활용관련특허건수

- 측정대상기간 : ’21.1.1.~’21.12.31.
- 실적치 집계 완료 시점 : ’22.1월말(성과활용현황조사 마감 이후 시점)
- 측정수행기관 : 전담관리기관(한국산업기술평가관리원)
- 측정대상 표본수 및 선정방법 : 최근 5년 이내(’16년~’20년) 종료과제 및 ’21년 신규/계속과제에서 창출된 특허등록 성과
- 측정산식 : ∑(국내외 특허출원 건수 × 0.3 + 국내외 특허등록 건수 × 0.7)

○ 특정물질감축량

- 측정대상기간 : ’21.1.1.~’21.12.31.
- 실적치 집계 완료 시점 : ’21.2월초
- 측정수행기관 : 융자기관(한국정밀화학산업진흥회)
- 측정대상 표본수 및 선정방법 : 융자 지원받은 전 업체
- 측정산식 : 특정물질 사용업체 융자지원을 통한 감축량

(4) 보조사업 성과분석

□ 보조사업 성과지표 달성 현황

성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	단위사업 성과지표와의 중복여부	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 누적전환율(%)	해당연도까지의 대체업체수/누적 현장기술지원업체수 × 100	O	목표	40	55	60	65
			실적	45	56	60	66
			달성률(%)	112.5	101.8	100.0	101.5

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

○ 대체물질 활용지원을 위한 성과지표 및 목표제시 → 대체전환 기술지원 및 기술개발, 융자지원 등의 사업별 과제 수행 → 국제협약에 대한 국내 대응역량 강화 및 관련산업의 친환경 고부가가치화 촉진

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

○ 관련 산업계 기술지원을 통한 공통애로사항 해소, 기술개발을 통한 대체물질 활용기술 자력확보, 대체물질 적용설비로의 전환 융자지원 등을 통해 국내 화학업계 경쟁력 강화 및 궁극적으로 화학산업의 친환경 고부가가치화를 촉진하고자하는 정책목표에 기여

□ 성과 우수성 인정사례

○ 해당사항 없음

(6) 향후 개선사항

○ (대체물질활용관련특허건수) 특허획득 계획을 전략적으로 수립할 수 있도록 특허동향 관련 정보를 공유하고, 과제수행자의 특허 획득을 위한 전략 수립 점검을 강화

- 예산투입과 지원규모가 고려된 적절한 성과목표를 설정하고, 지원 효과 향상 및 과제 수 증가를 위해 기술개발사업비 예산확보 노력

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위사업(Ⅰ-2-재정(2)))	전년도 성과보고서		
	재정사업 평가	o 재정사업자율평가 : 미흡, 61.2 - 성과지표 "특정물질감축량" 목표 미달성	o '22년 예산감액조정 - 감축 효과가 높은 분야의 지원대상 기업을 발굴하여 '21년 성과목표 (101.5%) 달성
	국회, 감사원 등 외부	o (20회계연도 결산 검토보고서) - 특정물질 정부내부지출(120억원) 및 여유자금(약 35억원)을 적절히 운용하여 자체사업비 확보 필요	o 특물계정(대체물질활용지원) 현행 사업 진단 및 효율적인 사업의 확대·개편 방안 마련을 위한 용역사업 추진 중('21.12~)

□ 기타 개선계획

○ 특물계정(대체물질활용지원) 현행 사업 진단 및 효율적인 사업의 확대·개편 방안 마련을 위한 용역사업 추진 중('21.12월~)

단위사업(Ⅰ-2-재정(3)) | 뿌리산업육성지원

* 담당자 : 김병주 , 전화번호 : 044-203-4907

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용			
사업목적	• 주력·신산업 대응에 필수적인 뿌리기술의 고부가가치화·공정혁신·일자리 생태계 조성 등 지속가능한 뿌리산업 육성			
사업내용	• 국내 제조업의 근간이 되는 뿌리산업의 3대 경쟁요소인 기술, 공정, 인력 분야와 정책기반 분야에서의 다각적 지원을 통해 뿌리산업의 경쟁력 강화 도모			
사업기간	• '12년 ~ 계속			
총사업비	• 해당 없음			
예산현황		2019	2020	2021
	예산(백만원)	12,780	12,297	13,890
사업규모	• 해당없음			
지원대상	• 뿌리기업 등			
지원형태	• 출연			
지원조건	• 직접수행			
시행주체	• 한국생산기술연구원(국가뿌리산업진흥센터)			
사업추진 체계(절차)	**시행계획 통보** → 산업통상자원부 → 국가뿌리산업진흥센터 ↓ **사업수행계획 제출** → 국가뿌리산업진흥센터 → 산업통상자원부 ↓ **사업비 지급** → 산업통상자원부 → 국가뿌리산업진흥센터 ↓ **세부 수행계획 수립** → 국가뿌리산업진흥센터 ↓ **사업수행** → 국가뿌리산업진흥센터 ↓ **추진 실적점검 및 관리** → 산업통상자원부 ↓ **실적평가 및 사업종료** → 산업통상자원부			

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	이·전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'19년	뿌리산업경쟁력강화지원	10,780	0	2,000	12,780	12,780	100.0
	소계	10,780	0	2,000	12,780	12,780	100.0
'20년	뿌리산업경쟁력강화지원	12,297	0	0	12,297	12,297	100.0
	소계	12,297	0	0	12,297	12,297	100.0
'21년	뿌리산업경쟁력강화지원	13,890	0	0	13,890	13,890	100.0
	소계	13,890	0	0	13,890	13,890	100.0

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

○ 100% 미집행 주요 원인 : 해당사항 없음

○ 예산집행률 제고 노력 : 해외에서 운영하던 기술커넥트 등의 대면 행사를 코로나19로 인해 국내 전시회 및 비대면 행사로 전환하여 진행

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

○ (특화단지 지원) 지자체 간담회*를 통해 추진현황 및 개선방안을 공유하고, 발전방안 논의 및 의견 수렴을 통해 특화단지 정책 반영

* 특화단지 지자체 간담회(산업부, 뿌리센터, 22개 지자체 담당관 등, '21. 6. 9.)

- 사전 수요조사 절차를 도입하여 사업기획을 지원(14개 단지, 18개 과제)하고, 효율적 관리를 위해 지정·지원사업 신청 주체를 지자체로 일원화

○ (제조혁신 기술커넥트) 국내 전시회, 비대면 상담회 진행으로 해외 전시회 참가 대비 20%의 예산이 절감(5건 목표였으나 8건 진행)

- '21년 국내 전시회 지원확대('20. 3회 → '21. 4회)와 참가기업 수 30% 증가('20. 63개社 → '21. 83개社) 등 전년 대비 증가

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 특화단지 지원사업 혜택 뿌리기업 수(개사)	0.6	Σ(특화단지 지원사업을 통해 공동활용 시설 및 혁신활동 지원을 받은 뿌리기업 수)	목표	120	160	160	230
			실적	151	194	227	275
			달성률(%)	**125.8**	**121.2**	**141.9**	**119.6**
② 뿌리산업 통계시스템(DB) 구축률(%)	0.2	측정대상 뿌리기업 대비 조사기업수(%) (조사기업수/측정뿌리기업수×100)	목표	87	88	88	92
			실적	88	88	91	92
			달성률(%)	**101.1**	**100.0**	**100.0**	**100.0**
③ 뿌리-수요기업 매칭상담 평균 건수(건)	0.2	국내외 기술상담 평균 매칭 건수	목표	60	60	75	75
			실적	76	75	63	88
			달성률(%)	**126.7**	**125.0**	**117.3**	**117.3**

□ 성과지표 및 목표치 적정성

○ (성과지표 ①) : 특화단지 지원사업 혜택 뿌리기업 수

- (지표설정) 특화단지 내 뿌리기업에 대해 환경·입지·비용 등 각종 문제의 공동대응을 통한 뿌리기업의 경쟁력 강화라는 사업목적에 따라 특화단지 지원사업으로 혜택을 받는 뿌리기업 수를 목표치로 설정

- (목표치) 특화단지 지원사업의 확대된 '20년도 혜택 뿌리기업 수 실적을 고려하여, 해당 실적을 상회하는 230개사로 지표 설정

○ (성과지표 ②) : 뿌리산업 통계조사 응답률

- (지표설정) 뿌리산업 통계조사는 국내 뿌리산업 현황을 파악할 수 있는 공식 통계('16. 통계청 국가승인통계 승인)로 정부, 지자체, 연구기관 등이 뿌리산업 관련 각종 지원정책을 수립하기 위한 기초자료로 활용되어 중요도가 높아 통계조사의 정확도에 관한 지표를 설정

- (목표치) 뿌리산업 모집단이 체계적으로 구축되어있고, 뿌리산업에 대한 인식이 높아진 점을 감안하여 목표를 상향하여 설정

○ (성과지표 ③) : 뿌리-수요기업 기술상담 평균 건수

- (지표설정) 국내 뿌리산업 전문 전시회 참가와 비대면(온라인)상담회 진행을 통해 뿌리기업의 판로확대 수출을 지원하는 사업목적에 따라 뿌리기업과 수요기업 간 매칭상담 건수를 지표로 설정

- (목표치) 제조혁신 기술커넥트 지원 예산은 감소('18. 16.5 → '19. 10.55 → '20. 9.2억원) 추세이나 뿌리기업의 해외시장 진출을 촉진한다는 정책적 목표를 고려하여 75건으로 목표치 상향 설정

□ 원인분석

○ 해당사항 없음

□ 자료수집 방법 및 품질확인

○ (성과지표 ①) : 특화단지 지원사업 혜택 뿌리기업 수

- 측정대상기간 : '21. 6. 1. ~ '21. 12. 31.
- 실적치 집계 완료 시점 : 21. 12. 31.
- 측정수행기관 : 국가뿌리산업진흥센터
- 측정대상 표본수 및 선정방법 : 전수조사('21년 총 11개단지)
- 측정산식 : ∑혜택 뿌리기업 수
- 자료출처 : 국가뿌리산업진흥센터 지원 실적자료
- 품질확인 : 특화단지 현장점검

○ (성과지표 ②) : 뿌리산업 통계조사 응답률

- 측정대상기간 : '21. 6. 1. ~ '21. 11. 30.
- 실적치 집계 완료 시점 : '21. 12. 31.
- 측정수행기관 : 국가뿌리산업진흥센터(외주 리서치 기관)
- 측정대상 표본수 및 선정방법 : 선행조사(Desk Research 및 전화조사, 64,634개사)
- 측정산식 : 조사기업수*/측정뿌리기업수**×100

  * 측정뿌리기업수 중 조사 불능·불응(연락처오류, 비수신, 거절 등) 사업체 제외

  ** 예비모집단에서 연락처가 확보된 뿌리사업체 수
- 자료 출처 : 2021 뿌리산업 실태조사 결과보고서
- 품질확인 : 뿌리산업 모집단 조사 현황 및 보고서 검토

○ (성과지표 ③) : 뿌리-수요기업 기술상담 평균 건수

- 측정대상기간 : '21. 3. 1. ~ '21. 12. 31.
- 실적치 집계 완료 시점 : '21. 12. 31.
- 측정수행기관 : 국가뿌리산업진흥센터

- 측정대상 표본수 및 선정방법 : 전수조사(기술커넥트 참여 기업)
- 측정산식 : 전수조사
- 자료출처 : 사업결과보고서
- 품질확인 : 행사 진행 후 성과 확인

(4) 보조사업 성과분석 : 해당사항 없음

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

○ 프로그램 목표인 '주력산업의 고부가가치화 촉진'을 달성하기 위하여 주력산업 경쟁력의 기반인 뿌리산업의 입지·환경개선, 기술협력 강화, 정책기반 조성을 위해 '뿌리산업경쟁력강화지원사업'을 추진

○ 단위사업은 프로그램 목표의 주요내용 중 주력산업의 경쟁력강화 및 구조 고도화, 국제협력 및 환경규제 목표달성에 기여할 수 있도록 성과지표(특화단지, 통계, 기술상담)를 설정

- (**특화단지**) 특화단지 지원을 확대('20, 75.5억 → '21, 79.1억)하고, 뿌리산업 특화단지 선도형 사업·지원*(부산장림표면처리, '19~'21) 및 밀크런 방식 공동물류** 사업(광주금형) 등 지원(11개 단지, 13개 과제)

* 단년도 개별사업 지원 방식에서 3년간 공동생산·편의시설을 종합 지원(총 180억원)

** 개별 업체가 각각 별도로 수입하던 금형부품(Gas Spring)을 스웨덴 기업(Kaller)으로부터 밀크런 방식으로 일괄 수거 및 대량 운송하도록 물류 개선

< 21년도 뿌리산업 특화단지 지원 과제 >

지역	특화단지명	지원 과제
부산	부산녹산표면처리특화단지	공동폐수처리장 및 연구소 신증축
광주	금형특화단지	물류플랫폼 구축(비축시설)
부산	청정도금사업협동조합	공동폐수처리 및 편의시설 개선
울산	매곡뿌리산업특화단지	고정밀 금형개발 5축 건드릴 구축
경기	반월도금단지	공동폐수처리시설 효율화
경북	고령1일반산업특화단지	폐주물사 재활용 시설 구축
전북	완주뿌리산업특화단지	뿌리산업 글로벌 비즈니스 경쟁력 강화
전북	Iksan-U 주얼리 특화단지	공동표면처리기술개발 연구 활용 지원
광주	금형특화단지	물류효율화 및 공동구매
울산	매곡뿌리산업특화단지	금형생산 기술력 강화를 위한 네트워킹
전남	순천 뿌리산업특화단지	전남 뿌리기업 진흥 네트워킹
경북	구미 금형산업 특화단지	초정밀 금형산업 생태계 조성
부산	장림표면처리선도단지 (장림도금단지)	선도단지 지원

- (**통계**) 주력산업의 경쟁력 기반인 뿌리산업의 시계열 현황을 파악하기 위해 통계 DB를 안정적으로 구축하여 뿌리기업 조사 응답률을 제고

- (**기술상담**) 뿌리산업 공동 전시관, 뿌리기업 비대면 상담회를 8회 운영하여 뿌리기업의 기술협력과 신시장 진출을 지원

○ 특히, ‘21년도에는 뿌리산업경쟁력강화지원사업을 보다 효과적으로 추진하기 위해 「뿌리산업 진흥과 첨단화에 관한 법률」 및 하위법령 개정

- 고부가가치의 미래형 뿌리산업 구조 전환을 위한 신규 8대* 뿌리기술·산업 정의 및 범위 조정 등 법제화 기반 마련

* 사출·프레스, 적층제조, 정밀가공, 산업용 필름·지류, 엔지니어링 설계, 산업지능형SW, 센서, 로봇

○ 전년도 대비 개선사항

- (**특화단지**) 예비수요조사* 도입으로 사업기획을 지원하고(14개 단지, 18개 과제), 면밀한 사업진도점검·지원체계 확립**을 통해 사업 지연 방지

* 당해연도 사업공모 전년도에 단지별 사업 발굴・기획으로 사전 준비작업 추진

** 통합관리시스템 도입, 전문가 멘토링을 통한 진행상황 모니터링・애로해소 지원

- (**통계**) 뿌리사업체 통계 관련 관리 DB 시스템 구축을 완료하고, 관련 정보를 수시 점검하여 뿌리산업 통계의 신뢰성을 향상

- (**기술상담**) 코로나19로 해외 전시회 진행이 불가한 상황을 극복하고자 국내 우수기업 전시회 참가와 해외 수요기업과의 비대면 상담 기회를 제공

○ ‘21년 사업 추진현황

- ‘21. 3월 뿌리산업 특화단지 지정·지원 공고
- ‘21. 3월 금형 및 관련기기전 온라인 전시회
- ‘21. 4월 뿌리산업 실태조사 용역 착수
- ‘21. 4~5월 뿌리산업 특화단지 지정·지원 평가위원회
- ‘21. 6월 한러테크커넥트 비즈니스 온라인 상담회 개최
- ‘21. 6월 뿌리산업 특화단지 지정 고시(산업통상자원부 고시 제2021-110호)
- ‘21. 6월 뿌리산업 특화단지 지자체 간담회
- ‘21. 9월 뿌리산업 특화단지 지원사업 수요조사
- ‘21. 9월 금형 및 관련기기전 온라인 전시회
- ‘21. 10월 소부장뿌리기술대전 및 금속산업대전 참여
- ‘21. 10~12월 뿌리산업 특화단지 지원사업 사업계획 고도화 지원
- ‘21. 11월 자동차 및 수송기계산업전 참여
  한러테크커넥트 비즈니스 온라인 상담회 개최
  자동차·기계부품산업(디트로이트, 나고야) 비대면 상담회 개최
- ‘21. 12월 「뿌리산업 진흥과 첨단화에 관한 법률」 및 하위법령 개정
- ‘21. 12월 뿌리산업 실태조사 보고서 발간

○ 외국 및 민간의 사례

- 일본, 독일 등 선진국은 디지털화와 산업전환 등을 통한 경쟁력 강화, 핵심 공급망 강화, 녹색 성장, 기술 혁신을 추진

- (독일) 디지털 기술 투자, 공급망 강화 지원을 통해 공정 개선, 고부가가치화, 글로벌 시장 선점 등을 추구

- (일본) 성장 전략으로 디지털화와 녹색성장 중심 전략을 마련, 공동 플랫폼 구축, 인재 육성과 확보, 에너지 다소비형 산업의 고효율화를 추진

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

○ 프로그램목표를 달성하기 위하여 뿌리산업 육성을 통한 주력산업의 품질경쟁력 등 기초체력 강화

- 뿌리산업 진흥 제2차 기본계획('18-'22)을 통해 고부가가치화·공정혁신·일자리 생태계 조성을 통한 지속가능한 뿌리산업 육성을 목표로,

- 정책추진 기반이 되는 통계DB를 구축하고, 환경·입지 등 규제요인을 해결하기 위한 특화단지 지원, 지능형공정시스템 구축, 글로벌 시장진출 지원 등을 통해 산업의 고부가가치화를 추진

* 뿌리산업 부가가치(부가가치율) : '19년 47.5조원(33.3%) → '20년 52.5조원(34.4%)

○ 4차 산업혁명 대응을 위한 주력산업 고부가가치화 등을 위해 미래형 뿌리산업 구조 전환을 위한 법제화 기반 마련

□ 성과 우수성 인정사례

○ 뿌리산업 진흥과 첨단화를 위해 법적 기반을 마련하고, 지속가능한 산업 생태계전환 지원

○ 뿌리산업의 역외수요 유출 사전차단을 위해 특화단지를 조성하여 현장중심의 자생적 성장체계 구축이 필요

연번	출처	성과우수성 내용	발표(발간) 시기
1	전자신문	정부, '뿌리산업' 차세대 구조로…첨단화 위한 법적 기반 마련	2021. 06. 14.
2	충청투데이	소외당한 뿌리산업, 해결책은 특화단지	2021. 07. 15
3	전자신문	제조의 근간 '뿌리산업'에 찬사와 응원을	2021. 10. 12
4	전자신문	뿌리산업, 고부가 첨단산업 대변신 시동…산업 생태계 전환 가속	2021. 10. 13
5	헤럴드경제	'K-소부장·뿌리산업', 지속가능한 생태계 조성 나선다	2021. 10. 14

< 증빙자료 제출 목록 >

연번	자 료 명
1	예산절감 및 효율성 제고 노력_특화단지 관련 지자체 간담회
2	예산절감 및 효율성 제고 노력_제조혁신커넥트 전시회 참가기업 리스트
3	성과지표 달성 현황 증빙자료_21년 뿌리산업 특화단지 지원 현황
4	성과지표 달성 현황 증빙자료_뿌리산업 통계조사 보고서
5	성과지표 달성 현황 증빙자료, 성과 우수성 계량화 성과, _제조혁신 기술커넥트 성과보고 자료
6	성과 우수성 계량화 성과_특화단지 관련 산업부 보도자료
7	성과 우수성 사례_자체통계 품질진단 결과요약(뿌리산업 실태조사)
8	성과 우수성 인정 사례_ 전자신문(정부, '뿌리산업' 차세대 구조로…첨단화 위한 법적 기반 마련)
9	성과 우수성 인정 사례_충청투데이(소외당한 뿌리산업, 해결책은 특화단지)
10	성과 우수성 인정 사례_전자신문(제조의 근간 '뿌리산업'에 찬사와 응원을)
11	성과 우수성 인정 사례_전자신문(뿌리산업, 고부가 첨단산업 대변신 시동… 산업 생태계 전환 가속)
12	성과 우수성 인정 사례_헤럴드경제('K-소부장·뿌리산업', 지속가능한 생태계 조성 나선다)

(6) 향후 개선사항

○ (**특화단지**) '22년부터 일반단지(단년도, 개별)와 선도단지(3년, 종합) 사업을 구분하여, 단지 맞춤형 공동활용시설* 구축과 공동혁신활동** 과제 지원

* 공동활용시설 예 : 폐수처리시스템, 폐열회수시스템, 물류설비, 편의시설 등

** 공동혁신활동 예 : 원부자재 구매, 설계 지원, 기업 간 협업 등

- (일반형) 특화단지의 단기 애로 대응을 위한 공동물류시설 및 오염물질 공동처리시설 구축, 기업 간 네트워킹 등 지원(단년/개별)

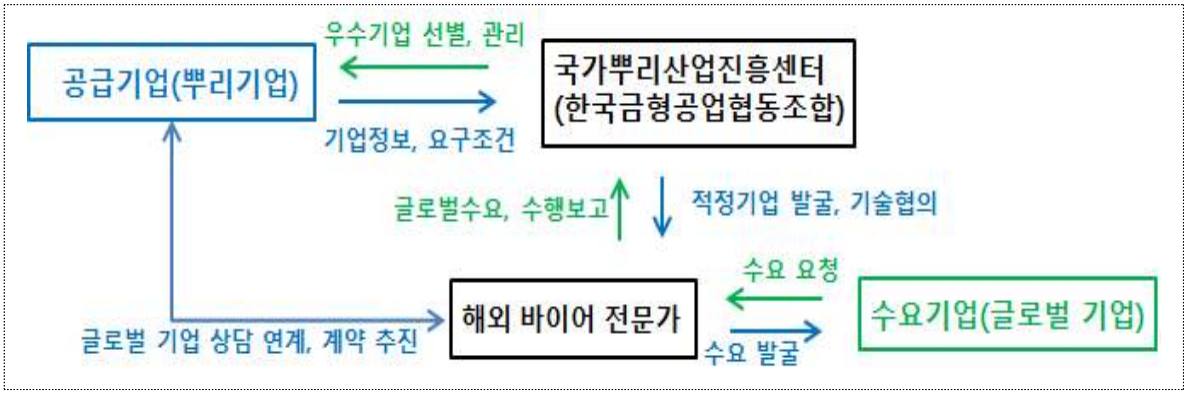
- (선도형) 공동활용시설 및 혁신활동의 패키지 등 중장기·혁신적 사업계획을 가진 단지의 집중 육성을 통한 대표 모델화 지원(3년/종합)

○ (**통계**) 뿌리산업 범위 확대에 따라 모집단과 표본을 확대하고, 업종별 특성을 고려한 조사표 개선

○ (**기술상담**) 바이어 발굴 및 연계가 어려운 수주산업 특성상 기업정보, 기술매칭 등을 전문적인 마케팅을 통한 근접지원으로 거래성사 촉진

- (공급망 확대) 현지진출이 어려운 뿌리기업을 위해 해외 전문가 네트워크를 활용한 현지 공급망 타깃 마케팅 활동 추진

【 현지 바이어 발굴 및 기술 매칭을 위한 마케팅 프로그램 化 개념(예시) 】



□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위사업(Ⅰ-2-재정(3))	전년도 성과보고서	o (특화단지) 신규 특화단지 발굴 및 예산 증가분 고려한 성과 목표치 합리적 설정 추진 o (기술상담) 코로나19 여파로 인한 비대면 판로 개척사업 확대 운영	o (특화단지) 사업 확대 방향에 따라 수행하고, 목표치 상향 설정하여 ('20. 160개 → '21. 230개)하여 초과 달성 o (기술상담) 코로나19로 인한 국내 전시회 및 비대면 상담회 확대 추진으로 인해 상담건수('20. 439건 → '21. 707건) 성과목표 달성
	재정사업 평가	o 해당사항 없음	o 해당사항 없음
	국회, 감사원 등 외부	o '20년 결산 시정요구사항 - 면밀한 사업 관리 필요	o 사전 사업발굴 및 관리시스템 도입 등 추진 - '21년 특화단지 지원사업은 연내 설비구축 완료 - '22년도 사업부터는 특화단지별 사전 준비작업으로 사업발굴·기획('21.9월) 추진, 통합관리 시스템 도입('21.12월) 등을 통해 사업 지연이 발생하지 않도록 철저히 관리함

□ 기타 개선계획

○ 뿌리산업 구조 전환을 위한 법률 개정 시행('21. 12. 16)을 바탕으로, 뿌리산업 지원정책 및 사업 방향 개편·추진

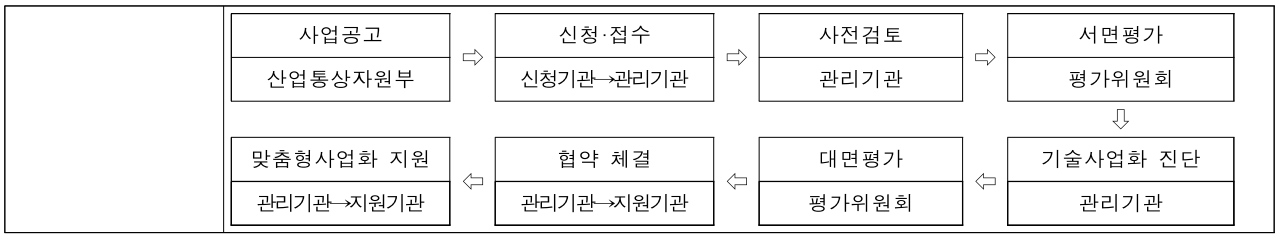
단위사업(Ⅰ-2-재정(4)) **레저장비산업발전(기금)**

* 담당자 : 제조산업정책국장(박재영), 자동차과장(정경록), 주무관(박상욱) 전화번호 : 044-230-4325
조선해양플랜트과장(권혜진), 사무관(이승욱) 전화번호 : 044-203-4333
(중기부)글로벌성장정책국장(오기웅), 기업금융과장(권영학), 주무관(조아해) 전화번호 : 044-204-7526

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용
사업목적	• 고부가가치 자전거·해양레저장비 분야의 기술개발과 사업화 지원을 통한 중소기업 기술경쟁력 확보 및 관련 산업 육성
사업내용	• 자전거·해양레저장비 산업발전을 위한 中企 기술개발 및 사업화 지원
사업기간	• '05년 ~ 계속
총사업비	• 해당 없음
예산현황	2019 / 2020 / 2021 예산(백만원) 2,066 / 1,964 / 1,768
사업규모	• '21년 1,768백만원
지원대상	• 자전거 및 해양레저장비 분야 중소기업
지원형태	• 민간경상보조(기술개발), 직접수행(맞춤형사업화)
지원조건	• 기술개발 보조금 지원(총 사업비의 75%이내) - 자전거 : 과제당 2년 이내, 총 3억원 한도 - 해양레저장비 : 과제당 2년 이내, 총 3억원 한도 • 맞춤형사업화 지원(총 사업비의 75%이내, 당해연도 50백만원 한도)
시행주체	• 중소벤처기업진흥공단
사업추진 체계(절차)	• 기술개발 사업공고(산업통상자원부) ⇨ 신청·접수(신청기관→전담기관) ⇨ 사전검토(전담기관) ⇨ 서면평가(평가위원회) ⇩ 대면평가(평가위원회) ⇦ 평가결과 통보 및 이의신청(전담기관) ⇦ 신규과제 확정(산업통상자원부) ⇦ 협약체결 및 정부보조금 지원(전담기관→주관기관) • 맞춤형사업화


사업공고
산업통상자원부
신청·접수
신청기관→관리기관
사전검토
관리기관
서면평가
평가위원회
기술사업화 진단
관리기관
대면평가
평가위원회
협약 체결
관리기관→지원기관
맞춤형사업화 지원
관리기관→지원기관

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	이·전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'19년	레저장비산업개발지원	2,066	0	0	2,066	2,063	99.9
	소계	2,066	0	0	2,066	2,063	99.9
'20년	레저장비산업개발지원	1,964	0	0	1,964	1,962	99.9
	소계	1,964	0	0	1,964	1,962	99.9
'21년	레저장비산업개발지원	1,768	0	0	1,768	1,767	99.9
	소계	1,768	0	0	1,768	1,767	99.9

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

○ 100% 미집행 주요 원인 : 자산취득비 집행잔액

- '19년 : 불용액 3백만원(사업운영 경비 집행잔액 : 3백만원)
- '20년 : 불용액 2백만원(연구용역 낙찰차액(1백만원), 인건비 집행잔액(1백만원))
- '21년 : 불용액 1백만원(자산취득비(1백만원))

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

○ 해당사항 없음

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 레저장비산업 기술관련 특허등록 및 출원건수(건)	0.2	∑(등록 및 출원건수) (특허출원 건당 0.5점, 특허등록 건당 1점, 국외특허의 경우 1.5배 가중치)	목표	5.5	5.5	5.8	5.4
			실적	5.5	5.75	6	5.5
			달성률(%)				**101.9**
② 시제품출시건수(건)	0.2	사업계획서의 목표를 달성한 시제품 출시 건수	목표	4	5	1	6
			실적	4	5	1	7
			달성률(%)				**116.7**
③ 지원금액 대비 신규매출액(%)	0.6	(신규매출액)/(지원금액)*100	목표	18	20	20	21
			실적	18.9	22.2	20.1	71.4
			달성률(%)				**340.0**

□ 성과지표 및 목표치 적정성

○ (특허등록 및 출원건수) 최근 3개년 실적치 '18년 5.5, '19년 5.75, '20년 (목표치) 5.8의 평균 실적인 5.69의 5% 이상인 5.97에 예산 감소비율 10%를 감안하여 5.97 x (1-10%) = 5.4 를 '21년 목표로 설정

○ (시제품출신 건수) '21년 종료과제 건수 7건*와 과거 3개년 과제 실패율 12%**을 기준으로 목표치를 7건 x (1-12%) = 6건(소수점 이하 절사)으로 설정

* '21년 종료예정 과제 : 7건

** 최근 3개년 과제 실패율 : 12% (2건/17건)

○ (지원금액 대비 신규매출액) 최근 3개년 실적치 '18년 18.9, '19년 22.2, '20년(목표치) 20의 평균 실적인 20.37의 3% 이상인 21을 '21년 목표로 설정

□ 원인분석

○ (③지원금액 대비 신규매출액) '21년 맞춤형사업화 참여기업 4개 중 1개 업체의 고부가가치 시제품 출시 및 매출급증*으로 인한 초과달성

* ('20) 70백만원 →('21) 450백만원(643%)

** 동 지표 최근 5개년 실적 : ('17) 15.3%, ('18) 18.9%, ('19) 22.2%, ('20) 20.1%

□ 자료수집 방법 및 품질확인

○ (특허등록 및 출원 건수) 기술개발 과제*를 대상으로 과제에 따른 특허 출원증, 등록증을 징구하여 품질 확인**

* 최근 5년간 지원기업을 대상으로 조사함

** 측정대상기간은 '21.01.01.~'21.12.31. 이고, 집계완료 시점은 '22.1.31. 임

○ (시제품 출시 건수) 기술개발 종료과제*의 최종보고서를 통해 자료 수집 및 품질을 확인**

* '21년 종료과제를 대상으로 전수조사

** 측정대상기간은 '21.01.01.~'21.12.31. 이고, 집계완료 시점은 '22.1.31. 임

○ (지원금액 대비 신규 매출액) '21년 맞춤형사업화 지원기업*을 대상으로 기술사업화 지원에 따른 관련 매출액 증빙자료**를 징구하여 품질 확인***

* 당해연도 지원사업으로 '21년 지원기업을 대상으로 조사함

** 세금계산서, 거래명세서, 계약서, 입금내역서 등

** 측정대상기간은 '21.01.01.~'21.12.31. 이고, 집계완료 시점은 '22.1.31. 임

(4) 보조사업 성과분석

□ 보조사업 성과지표 달성 현황

성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	단위사업 성과지표와의 중복여부	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 레저장비산업 기술개발 특허등록 및 출원건수(건)	∑(등록 및 출원건수) (특허출원 건당 0.5점, 특허등록 건당 1점, 국외특허의 경우 1.5배 가중치)	O	목표	5.5	5.5	5.8	5.4
			실적	5.5	5.75	6	5.5
			달성률(%)				**101.9**
② 시제품출시건수(건)	사업계획서의 목표를 달성한 시제품 출시 건수	O	목표	4	5	1	6
			실적	4	5	1	7
			달성률(%)				**116.7**

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

○ 개발 및 기술사업화가 가능한 경륜·경정 관련 중소기업을 홍보매체, 중진공 DB*등을 통해 사업을 홍보하여 신청 유도, 적극지원

* PCRM 활용, 유망기업 추출 → 문자, 메일, 팩스 등을 통해 사업 참여 유도

○ 전문가들로 구성된 조정위원회 개최를 통해 선정평가위원회의 권고사항 반영과 사업비 계상 적정성 여부를 검토하고, 수정사업계획서에 반영하여 과제 완성도 및 사업비 적정성을 제고

* 5명 내외 전문가(산업기술혁신평가단 분과별 전문가, 사업비 정산 회계사)로 구성

○ 기술전문가의 현장방문·점검으로 기술개발 진척도 확인 및 보완사항 피드백으로 R&D 수행 역량 향상 및 성과목표 달성

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

○ 동 사업은 고부가가치 창출을 위해 자전거·해양레저장비 분야의 기술개발 및 맞춤형사업화를 지원하여 중소기업의 기술경쟁력 확보 및 관련

산업 육성을 최종 목표로 함

- ’21년 성과로써, 기술경쟁력 확보를 위한 특허 출원·등록 7건을 달성* 하여 최근 5년간 연구비 10억원 당 특허 출원·등록 건수** 대비 상회하는 성과 창출

* ’21년 레저장비산업발전(기금) 성과보고서 증빙자료 참조

** 국가R&D사업 투입 10억원 당 특허출원·등록 성과 평균은 각각 1.96건, 1.13건 (20년 레저장비산업개발지원 사업 산업동향 및 성과분석, 2020)

- 기술개발 이후 시제품 출시 및 맞춤형 사업화를 통한 신규매출액 창출*을 통해 관련 산업 중소기업의 지속성장의 기반마련

* ’21년 레저장비산업발전(기금) 성과보고서 증빙자료 참조

○ 결과적으로 레저산업의 경쟁력 강화 및 원천 기술개발 지원달성 함으로써 “주력산업의 고부가가치화를 촉진한다”라는 상위 프로그램의 목표달성에 기여

□ 성과 우수성 인정사례

○ 해당사항 없음

□ 사회적가치 구현(사회적 가치 세부 분류별 의미 참조)

사회적 가치	직접적 기여 내용
⑥ 품위 있는 삶을 누릴 수 있는 양질의 일자리 창출	○ 해당 과제 수행을 위해 신규로 채용하는 연구원의 참여율에 따른 인건비를 사업비(현금)으로 지원하여 양질의 일자리 창출에 기여 ○ 20년 보조금을 지원받고, ‘21년 과제가 종료된 7개 주관기관(기술개발)의 참여연구원 33명 중 신규채용 인력은 6명으로 약 19.5% 비율을 보임
정량적 증빙자료(과거 수치 비교 등 수치 활용)	
○ ‘21년 과제종료업체(기술개발) 신규채용 연구원 현황표(사업기간 2년)	

수행기관 (최종수혜자)	참여연구원(명)	신규채용 연구원(명)	신규채용 비율(%)
7	33	6	19.5

참고 **사회적 가치 세부 분류별 의미**

사회적 가치 분류	주요 의미
① 인간의 존엄성을 유지하는 기본 권리로서 인권의 보호	▸행복추구권, 평등권, 알권리, 직업의 자유, 안정적 주거생활 보장 등 헌법상 보장되는 기본권 보장
② 재난과 사고로부터 안전한 근로·생활환경의 유지	▸시장에서 해결할 수 없는 국민의 안전을 지키기 위한 공공의 적극적 조치 필요
③ 건강한 생활이 가능한 보건복지의 제공	▸인간다운 생활의 기본조건으로서 건강한 생활을 영위할 수 있는 보건·의료서비스를 국가에 요구하고 국가는 이를 제공
④ 노동권의 보장과 근로조건의 향상	▸생계를 유지하기 위해 일할 수 있는 권리보장, 노동3권, 안정적인 근로조건 유지, 최저임금 인상, 고용안정 등
⑤ 사회적 약자에 대한 기회 제공과 사회통합	▸여성, 노인, 청소년, 신체장애자, 기타 생활 능력이 없는 국민도 인간으로서의 존엄과 가치를 보장받을 수 있는 사회보장 정책 추진
⑥ 대기업·중소기업 간의 상생과 협력	▸시장의 지배와 경제력의 남용을 방지하고, 경제주체간의 조화를 통한 경제의 민주화를 위하여 필요한 규제·조정
⑦ 품위 있는 삶을 누릴 수 있는 양질의 일자리 창출	▸민간 및 공공부문 일자리 창출, 노동시간 단축을 통한 일자리나누기, 노동이사제, 비정규직 축소 등 좋은 일자리 확대
⑧ 지역사회 활성화와 공동체 복원	▸자치와 분권의 원칙을 지역 공동체 차원에서 보장하는 지방자치 실현
⑨ 경제활동을 통한 이익이 지역에 순환되는 지역경제 공헌	▸지역 간 균형있는 발전을 위한 지역경제 육성, 수도권 과밀화로 인한 부작용 해소
⑩ 윤리적 생산과 유통을 포함한 기업의 자발적인 사회적 책임 이행	▸사회적 존재로서 기업의 사회적 책임 이행. 인권, 노동권, 환경, 소비자 보호, 지역사회 공헌, 좋은 지배구조 형성
⑪ 환경의 지속가능성 보전	▸국민이 쾌적한 환경에서 생활할 권리를 보장하기 위한 국가의 의무
⑫ 시민적 권리로서 민주적 의사결정과 참여의 실현	▸민주적 의사결정과 시민 참여를 통한 국민주권 국가 실현을 위한 정부 운영방식 개선, 참여 기제 확보, 참여 수준 심화
⑬ 그 밖에 공동체의 이익실현과 공공성 강화	▸경제적 양극화 등으로 파괴된 사회 공동체 회복 추구, 시민사회 등 제 3섹터의 지원 및 육성 필요

(6) 향후 개선사항

○ 기술전문가 및 회계전문가의 중간점검 시, 미흡기업에 대한 피드백과 추가점검을 통해 부정수급 방지 및 R&D수행 역량 향상

○ 기술개발 성공 이후, 사업화를 위한 연계지원을 위해 중진공의 연계 가능한 사업설명서 제공 및 검증된 위탁기관 POOL* 제공

* 수출바우처 2,000개사, 혁신바우처 2,380개사

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위사업(Ⅰ-2-재정(4)))	전년도 성과보고서	o 해당사항 없음	o 해당사항 없음
	재정사업 평가	o 성과지표 증빙자료 지연제출 및 성과도전성 부족	o '22년 예산삭감 및 내역사업 폐지, 연구용역을 통한 성과목표치('23~) 재설정
	국회, 감사원 등 외부	o 해당사항 없음	o 해당사항 없음

□ 기타 개선계획

○ 해당사항 없음

□ 외부 평가결과

구 분	결 과
재정사업자율평가	o 미흡
국회 결산 시정요구사항	o 해당사항 없음
감사원	o 해당사항 없음

단위사업(Ⅰ-2-R&D(1)) **제조기반기술개발**

* 담당자 : 제조산업정책관(박재영), 기계로봇장비과장(이민우), 주무관(홍성진), 전화번호 : 044-203-4315

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용
사업목적	• 제조산업의 지속 성장을 유지·확대하기 위해 로봇, 나노, 지식서비스, 엔지니어링, 디자인, 뿌리기술, 섬유, 스마트공장 등 관련 기술의 지원을 통하여 제조기반산업의 경쟁력 제고 및 新성장동력 창출
사업내용	• (로봇)로봇 분야 첨단융합제품·부품·원천기술개발 및 기반구축을 집중 지원하여 산업경쟁력을 제고하고 미래 신산업을 육성 • (지식서비스) 지식서비스 분야 기술 개발 지원을 통해 제조업과 서비스산업의 역량강화 및 경쟁력 동반향상 • (디자인) 디자인 역량 집중 지원을 통해 고부가가치 파생서비스를 창출하여 제조산업 경쟁력 제고 및 미래성장동력 확보 • (엔지니어링) 국가 성장전략에 기반한 엔지니어링분야 핵심·원천기술 개발 지원 • (나노) 나노융합기술 개발을 통해 주력기간산업의 산업경쟁력 제고 및 국내외 시장진출을 촉진하여 미래신산업 육성 • (섬유) 지능형 제조공정 시스템, 안전보호 섬유제품 개발 등을 통해 섬유의류 제조역량을 강화하고 글로벌 시장 선점 • (뿌리기술) 국내 뿌리기업의 글로벌 밸류체인 진입을 통한 글로벌 선도 뿌리기술의 내재화 및 국내 뿌리기업의 기술력 향상 • (스마트공장) 제조산업과 ICT 융합을 통한 국내 제조업 경쟁력 강화와 공급기업의 기술력 제고
사업기간	• 09～계속
총사업비	• 해당사항 없음
예산현황	2019 / 2020 / 2021 예산(백만원) 0 / 0 / 339,274
사업규모	• 과제당 연간 10억원 내외, 총 개발기간 5년 내외
지원대상	• 기업, 대학, 연구소 등
지원형태	• 출연(민간 매칭)
지원조건	• 총 사업비의 3/4이내 정부 매칭
시행주체	• 산업통상자원부(한국산업기술평가관리원)
사업추진 체계(절차)	• 산업부에서 사업의 추진방향을 수립하고 한국산업기술평가관리원에서 과제기획, 사업공고, 평가관리 및 사후관리 등의 업무를 위탁받아 정부 R&D과제를 지원함

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	이·전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'19년	-	-	-	-	-	-	-
	소계	-	-	-	-	-	-
'20년	-	-	-	-	-	-	-
	소계	-	-	-	-	-	-
'21년	국방섬유 소재산업 육성사업(R&D)	2,480	0	0	2,480	2,480	100.0
	글로벌주력산업품질대응 뿌리기술개발사업(R&D)	27,272	0	0	27,272	27,272	100.0
	나노2020+(R&D)	3,000	0	0	3,000	3,000	100.0
	나노융합 현장수요기반 실증지원사업(R&D)	2,583	0	0	2,583	2,583	100.0
	나노융합산업핵심기술개발(R&D)	9,000	0	0	9,000	9,000	100.0
	나노융합혁신제품기술개발사업(R&D)	19,940	0	0	19,940	19,940	100.0
	나노제품 성능.안전 평가기술개발 및 기업지원사업(R&D)	3,320	0	0	3,320	3,320	100.0
	디자인산업기술개발(R&D)	59,725	0	0	59,725	59,725	100.0
	로봇산업기술개발(R&D)	126,703	0	0	126,703	126,703	100.0
	산업일자리고도화기술개발사업(R&D)	3,000	0	0	3,000	3,000	100.0
	섬유의류혁신역량강화사업(R&D)	5,278	0	0	5,278	5,278	100.0
	스마트공장협업패키지기술개발(R&D)	11,390	0	0	11,390	11,390	100.0
	안전보호융복합섬유산업육성사업(R&D)	8,636	0	0	8,636	8,636	100.0
	엔지니어링핵심기술개발(R&D)	1,400	0	0	1,400	1,400	100.0
	자동화 굴착기 실증 사업(R&D)	500	0	0	500	500	100.0
	지식서비스산업기술개발(R&D)	55,047	0	0	55,047	55,047	100.0
	소계	339,274	0	0	339,274	339,274	100.0

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

○ (원인분석) 해당사항 없음

○ 사업비 집행률 제고를 위해 일괄협약 과제를 대상으로 산업부 확정

절차를 간소화하여, 연구비를 조기 지급함으로서 집행률 제고에 기여

○ RCMS(실시간통합연구비관리시스템)을 통한 과제 수행기관의 연구비 집행률을 상시 모니터링하고, 저조한 기관에 대한 원인분석 등을 실시

○ 연구비 상반기 조기 집행을 통해 실질적인 연구기관을 통한 예산 집행기간을 충분히 확보함으로써 사업비 집행률 제고에 기여

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

○ 사업비 집행의 효율성 제고를 위해 분기별 사업비 집행실적 점검 및 사업비 조기 집행 목표 달성을 위한 상시 모니터링

○ R&D과제 사업계획서의 연구비 집행계획을 검토하고 연구내용과의 정합성을 종합적으로 검토 후 예산을 편성함으로서 효율성 제고

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① TRL달성율(%)	0.5	(TRL목표달성 과제수) / (TRL적용 전체과제수) × 100%	목표	신규	신규	신규	95
			실적	신규	신규	신규	100
			달성률(%)				**105.3**
② 사업화성공율(%)	0.5	○ 측정산식 : 성과활용 대상과제 수 중 사업화 과제수 비율 - 측정수행방법 : 성과조사시스템(i-tech 시스템) 성과활용 조사 결과 - 측정대상 표본수 및 선정방법 : 과제 종료후 5년이내의 성과활용 대상과제 * 사업화 성과 발생 과제: 매출발생, 비용절감, 기술이전, 수입대체 * 대상과제 : 성과활용현황조사 대상과제 중 최종 평가결과가 중단 및 실패(불성실)과제를 제외한 과제	목표	신규	신규	신규	32.6
			실적	신규	신규	신규	32.6
			달성률(%)				**100.0**

□ 성과지표 및 목표치 적정성

○ (성과지표) 본 사업은 기술개발(R&D)사업으로 주력산업 발전을 위해 관련 경쟁력 제고와 기업 발전을 목적으로 함에 따라 성과지표는 적절함

○ (성과 목표치) TRL 달성율은 사업 구조 개편으로 재편성된 단위사업의

세부사업 성과의 최근 3년 실적치를 상회하는 95% 수준으로 설정, 사업화성공율 역시 단위사업 내 세부사업 최근 실적치의 평균값 수준으로 설정함에 따라 적절함

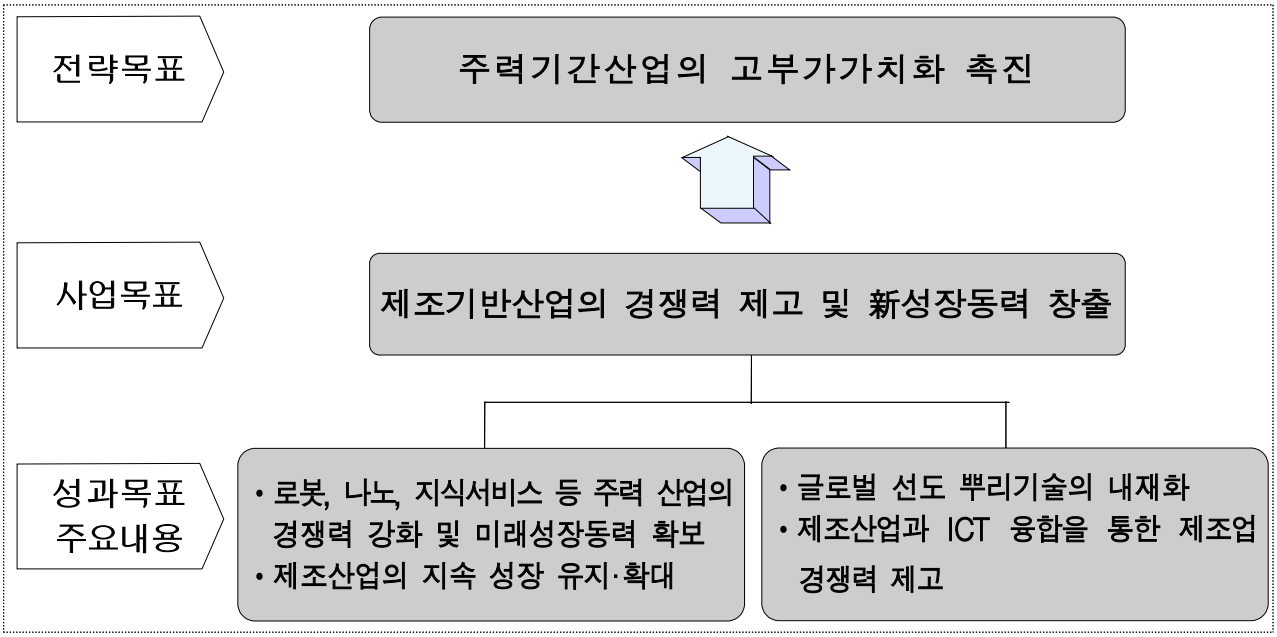
□ **원인분석**

○ 해당사항 없음

□ **자료수집 방법 및 품질확인**

① 사업목표와 성과지표의 연계성 분석

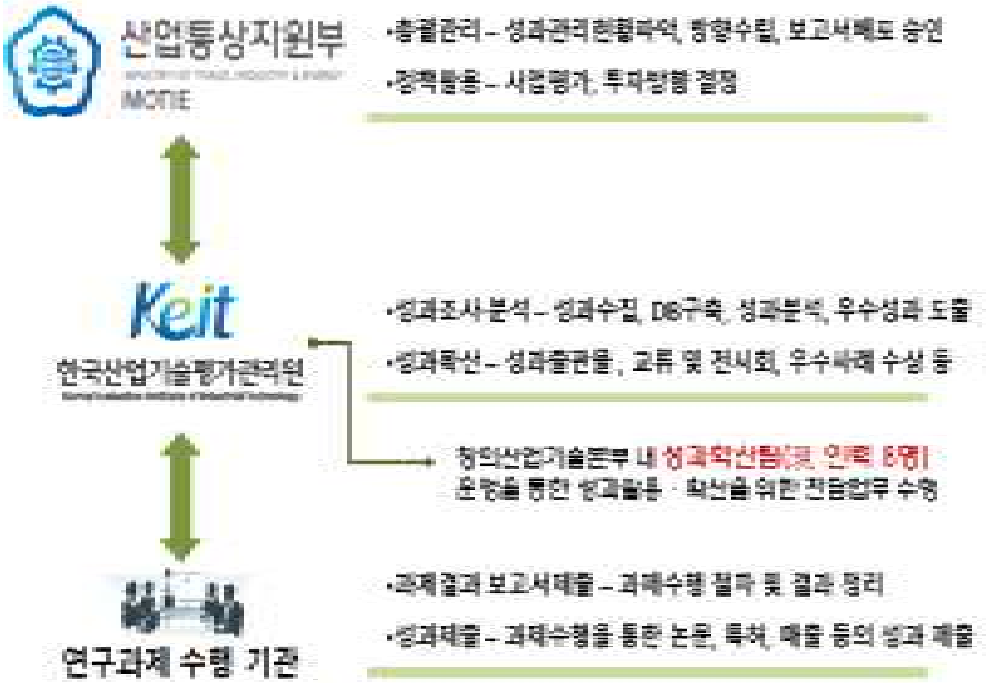
○ **주력산업진흥 전략목표 달성을 위해 단위사업목표과 성과지표의 연관관계**를 반영하여 성과지표를 설정하여 **성과지표와 목표의 연관관계가 분명**



② 성과 데이터 신뢰성 및 품질 향상을 위한 과정

○ 사업별 **성과정보의 수집, 모니터링, 데이터 검증** 및 **성과의 확산**을 위해 **전담기관에 성과분석확산팀을 구성**하고, 산업부-전담기관(KEIT)-사업 수행기관 간 **역할분담 및 유기적 정보 공유**를 실시

<성과수집·확산을 위한 역할 구성>



(4) 보조사업 성과분석 : 해당사항 없음

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

① 성과지표별 목표 달성을 위한 방안 수립

○ **(TRL 달성률)** 사업화 성과 창출을 위해 과제 기획단계에서 TRL7 이상을 목표로 하는 과제를 적극적으로 기획하고 목표달성률 제고를 위해 연차별 전문기관의 진도점검 및 컨설팅 추진

- 상용화 단계 기술 확보를 목표로 하는 과제 발굴 및 지원
- 기술개발 과제의 연차별 진도점검 및 대면·비대면 컨설팅을 동시에 지원하여 목표달성을 위한 **맞춤형 지원 체계 마련**

* 코로나19 등 현장 중심의 대면 컨설팅이 어려운 상황에도 불구하고 온라인 사업

설명회, 과제별 면담 등 다양한 콘텐츠 추진

○ **(사업화 성공률)** 사업화 성공률 제고를 위해 **①신규과제 기획 시 중소·중견기업 중심의 과제 발굴, ②성과홍보 지원, ③사업화 평가항목 개선** 및 **사업화 코디네이터 제도**를 시행

- 민간의 R&D수요에 즉시 대응 및 조기 시장진입을 위한 **자유공모(품목지정형)과제**와 기업 주관으로 기술(제품)을 개발하고, 수출 상품화로 조기연계 가능한 **'혁신제품형 과제'**를 **확대·지원**

- R&D지원의 경제적 성과 제고 및 사업화 촉진을 위해 과제 기획 시 **시장성 및 사업성 분석 결과를 반영**하여 기획대상과제 도출

- 평가항목에 **사업화 의지 및 계획이 구체적인 컨소시엄이 선정**될 수 있도록 **평가표를 구성**하고, 사업화 코디네이터 1인을 평가위원으로 섭외하여 향후 **사업화 연계를 위한 컨설팅 지원**

<산업핵심기술개발사업 과제 유형별 평가항목>

과제 유형	평가항목	세부 항목
원천 기술	기술성(60)	■ 목표의 도전성 및 창의성(35) : 정부지원필요성, RFP부합성, 목표의 도전성/구체성, 지재권 창출가능성 ■ 연구방법 및 추진전략의 창의성*(25) : 개발 내용 및 방법의 창의성/적정성, 사업비 규모 및 계상내용의 적정성, 일자리 창출 계획
	연구역량(30)	■ 총괄책임자 등 연구조직 역량(30) : 총괄책임자의 전문성, 참여연구진의 역량/역할, 연구시설·장비 등 인프라
	사업화 및 경제성(10)	■ 사업화 의지(2.5) : 과거 사업화 실적, 사업화 추진전략 ■ 사업화 계획(2.5) : 사업화를 위한 투자계획 ■ 경제성(5) : 기술개발을 통한 추가가치 창출 가능성
혁신 제품	기술성(50)	■ 목표의 도전성 및 창의성(30) : 정부지원필요성, RFP부합성, 목표의 도전성/구체성, 지재권 창출가능성 ■ 연구방법 및 추진전략의 창의성(20) : 개발 내용 및 방법의 창의성/적정성, 사업비 규모 및 계상내용의 적정성, 연구방법 및 추진전략의 효율성
	연구역량(25)	■ 총괄책임자 등 연구조직 역량(25) : 총괄책임자의 전문성 및 연구윤리, 참여연구진의 역량/역할, 연구시설·장비 등 인프라
	인력활용(10)	■ 인력활용(10) : 연구인력 투입의 적절성, 과제수행 중 신규채용 및 고용유지 계획, 사업화 과정에서 일자리 창출 효과
	사업화 및 경제성(15)	■ 사업화 계획 및 의지(5) : 과거 사업화 실적, 사업화 추진전략, 사업화를 위한 투자계획 ■ 사회·경제적 파급효과(10) : 기술개발을 통한 사회·경제적 가치 창출 가능성

② 성과수집 및 확산을 위한 제도 마련

○ **(성과 창출·확산을 위한 제도 개선) 과제별 책임평가위원을 선정**하여 진도점검에 지속적으로 참여시키고, **PD(Program Director)**로 하여금 **R&D 전 주기에 걸쳐 컨설팅을 수행**하여 사업수행자에게 제공

* 과제별 책임 평가위원은 기술개발 방향 제시 및 컨설팅을 지원하는 기술전문가 2명, 사업화 코디네이터 역할을 수행하는 사업성 전문가 1명으로 구성

○ **(성과활용평가를 통한 사업 환류)** 과제 종료 후 3년이 경과한 시점에 **성과활용 결과의 신뢰성 검증 등 심층 조사·평가**를 통해 성과를 분석하고, **성과활용평가 우수과제는 신규 사업 공고 시 가점 부여**

③ 단위-세부사업간 연계성 위한 Top-down 방식의 전략 수립

○ **프로그램 목표(주력기간 산업의 고부가가치화 촉진) 및 단위사업 목표(제조기반산업 경쟁력 제고 및 新성장동력 창출)** 달성을 위해 **세부사업별 비전과 목표를 수립**하여, **단위-세부사업간 연계성 명확**

- **단위사업 목표인 '제조기반산업 경쟁력 제고 및 新성장동력 창출'**을 위해 **국가 주력산업인 로봇/나노/섬유 등 산업별 세계시장 선점**을 위한 비전을 수립하고, **경쟁력 제고 및 시장 점유율 확대 등의 공통된 정량적 목표를 제시**하여 **연계성 확보**

- **기술혁신을 통한 신성장동력 창출**이란 단위사업의 목표에 부합하기 위해 각 **산업별 유망기술을 도출 및 지원**함으로써, R&D를 통한 **기술의 혁신 및 이를 통한 세계시장 선점이란 단위사업 목표에 부합**

④ 대내외 외부 환경변화에 유동적 대응

○ **(R&D전략 수립) 세계시장 현황 및 기술개발 동향, 표준화/특허/정책 변화**에 따른 **R&D투자전략 수립**을 위해 **'산업기술 R&D 전략'**을

수립하여 신규과제 기획 시 활용

○ **(경제성/특허/표준/디자인 조사)** 대외 환경변화를 고려한 R&D과제의 지원 방향 결정을 위해 과제 기획 단계에서 **①사전 경제성 분석, ②특허 동향조사, ③표준화/디자인 조사**를 진행하여, **과제 공고를 위한 지원 방향 결정에 활용**

○ **(안전성 검토)** 산업기술 R&D 과제 관련 안전사고* 발생으로 R&D 수행 전주기에 대한 **안전관리를 위해 품목발굴단계에서부터 전문가**를 통하여 **안전성 검토**

* 포항 지열발전소 관련 지진발생('17.11월), 강릉TP 수소폭발('19.4월)

2) 사업효과의 우수성

□ **프로그램목표 달성 기여도**

① 단위사업(제조기반기술개발) → 프로그램(주력산업진흥) 기여도 분석

○ **(제조기반산업의 경제적 기여)** **제조기반산업**은 **국가생산, 수출, 고용 및 전후방 산업에 대한 파급효과가 큰 국가 경제의 중추 산업**으로 타 산업과 연관관계가 밀접하기 때문에 주력산업의 생산 활동은 즉각적이고 대규모로 **타 산업의 생산 활동에 직접적 영향을 미침**

○ **제조기반산업은 전후방 산업 파급효과가 큰 주력산업**으로서 국가 경제와 산업발전의 토대가 되며 매년 큰 성장률을 기록하고 있으며, **단위사업의 실적이 프로그램 및 전략목표에 기여한 정도가 큼**

② 단위사업(제조기반기술개발) → 프로그램 성과지표 기여도 분석

○ **프로그램 목표는 '주력기간 산업의 고부가가치화 촉진'**이며, 관련 **프로그램 성과지표는 '주력산업 R&D사업의 정부출연금10억원당 사업화 매출액 중 수출금액(억원)'**으로 R&D를 통한 **기술개발 후 수출연계**를 통해 **프로그램 성과지표 달성에 기여**

- 단위사업으로 **지원된 R&D과제**로 발생된 **매출액 합계는** 프로그램의 성과지표인 **'정부출연금10억원당 사업화 매출액 중 수출금액'에 일부 기여**

③ 단위사업(제조기반기술개발) → 전략목표(융합확산 성장창출) 기여도 분석

○ **(융합R&D 과제 추진)** 프로그램 목표(주력기간 산업의 고부가가치화 촉진)와 **전략목표(융합확산을 통한 성장동력 창출)의 연계성 강화**를 위해 **'융합R&D'를 수립**하여 추진

- **산업별 품목 중심으로 지원되어 사업간 융합 및 연계가 부족하여** 융합기술 확산을 통한 성장동력 창출이라는 전략목표를 달성하기 위해 **로봇과 이종기술과의 융합 R&D 형태로 추진**함으로써 **프로그램-전략목표간 연계성 강화**

□ 성과 우수성 계량화 성과

○ 해당사항 없음

연번	계량화 성과	계량화 성과 내용	관련 근거
1			
2			

□ 성과 우수성 인정사례

○ 수상 혹은 포상

연번	수상 혹은 포상명	수여 기관(수여자)	수여 시기
1	혁신기업 국가대표 1000	국토교통부	21.5
2	2021 대한민국 안전기술대상 (행정안전부 장관상)	행정안전부	21.9
3	스마트건설챌린지 2021 경진대회 (최우수혁신상)	국토교통부	21.11
4	CES 2022 혁신상	미국소비자기술협회	22.1

○ 사업평가 결과

연번	사업평가명	평가결과	평가시기
1	지식서비스산업기술개발 자체평가(상위평가)	우수	2021.3

□ 성과 우수성 인정 사례

○ 과기부 우수성과 100선 선정, IF디자인 어워드 수상, CES 혁신상 수상 등 국내외에서 성과 우수성을 인정 받음

연번	출처	성과우수성 내용	발표(발간) 시기
1	전기신문	o 세이프티 제품군 디자인 과기부 우수성과 100선 선정	2021.11.18 ㈜오토닉스
2	한국경제	o 디지털 유방암시스템 IF디자인어워드 수상	2021.04.26 ㈜디알텍
3	매경뉴스 인공지능신문, 이로운넷	○ '22년 CES혁신상 수상 4건 - 태양광 충전 배터리 시스템인 '솔라카우 라디오 버전 개발((주)오크) - AI 스마트 아기침대 '베베루시' 개발(㈜엠마헬스케어,) - 공간정보 추출 및 데이터화 AI소프트웨어 '어스아이' 개발(㈜다비오) - AI기반 체압센서가 적용된 '스트링 스마트 매트릭스' 개발(㈜앤씰)	'2021 ㈜요크, ㈜엠마헬스케어, ㈜다비오, ㈜앤씰
4	머니투데이	신SW상품대상 - 과기부장관상 수상	2021.11.10
5	전자신문	사람과 情 나누는 로봇...'따뜻한 동반자' 활약 등 언론 보도	2021. 7. 11 2021. 7. 18 2021. 7. 25

< 증빙자료 제출 목록 >

연번	자 료 명
1	안전보호융복합섬유산업육성사업 수상실적
2	지식서비스사업 자체평가(상위평가) 평가의견서(우수)
3	오토닉스_과기부 우수성과 100선
4	디알텍_IF디자인 수상
5	2022년 CES혁신상 수상
6	신SW상품대상 '과기부장관상'(위즈코어주식회사)
7	로봇_신문지면_온라인기사

□ 사회적가치 구현(사회적 가치 세부 분류별 의미 참조)

사회적 가치	직접적 기여 내용
⑤ 사회적 약자에 대한 기회제공과 사회통합	○ 돌봄로봇 시연회 개최('21.6. 국립재활원 스마트돌봄스페이스) - (목적) 돌봄수혜자 및 간호인력 등을 대상으로 개발 중인 돌봄로봇제품을 시연함으로써 수요자 관점의 제품 개선사항을 개발자에게 피드백 - (주요내용) 돌봄로봇 4종* 작동 시연, 기능별 세부 평가 및 피드백 수행 - (참석자) 국립재활원 간호과장 등 6명 및 돌봄로봇 서비스 관련 정책 전문가 4명 등 * 식사보조, 이승보조, 욕창예방, 배설보조 로봇 ▸ 사회적 약자를 위해 개발 과정에서 실수요자의 의견을 수렴하여 돌봄로봇 사용자 수용성 제고 및 보급 확대

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	(제출) 증빙자료.zip

(6) 향후 개선사항

○ 성과지표 TRL 달성율과 사업화 성공율 목표치 달성을 위해 연구개발과제 대상으로 컨설팅, 면담 등 진도점검 강화

○ 과제 기획 시, 국내외 협력 수요를 접수받고, R&D과제 연계 및 기존 기술수준 한계를 극복하고 미래 유망 신시장 창출이 가능하여 산업적·경제적 파급효과가 큰 도전적 R&D 발굴

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위사업(Ⅰ-2-R&D(1))	전년도 성과보고서	해당사항 없음	해당사항 없음
	재정사업 평가	해당사항 없음	해당사항 없음
	국회, 감사원 등 외부	해당사항 없음	해당사항 없음

□ 기타 개선계획

○ 해당사항 없음

단위사업(Ⅰ-2-R&D(2)) **수송기기기술개발**

* 담당자 : 제조국장(박재영), 자동차과장(정경록), 사무관(조성욱), 주무관(박상욱), 전화번호 : 044-203-4325

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용
사업목적	• 탄소중립 및 디지털화에 따른 미래형 수송기기 기술 경쟁력 확보를 통해 글로벌 시장 선점 및 이를 통한 제조산업의 부흥과 일자리 창출
사업내용	• (자동차 분야) 국가 기간산업인 자동차 산업의 재도약 및 지속가능한 성장동력 확보, 미래형자동차 패러다임 전환에 대응하여 新시장 조기 선점을 위한 기술개발 및 인프라 구축 • (항공 분야) 첨단기술의 융·복합 산업인 항공우주산업 기술개발을 지원하여 국내 항공우주 산업체 기술역량을 강화하고 세계시장 진출 기반 마련 • (조선 분야) 해외 환경·안전규제 대응 및 新시장 조기선점을 위한 미래형선박 및 해양플랜트 분야 핵심·원천 기술개발 및 기반조성, 설계능력 고도화를 통한 조선해양·기자재 산업 진흥
사업기간	• 2021년 ~ * 세부사업별 상이('09~계속, '19~'23, '21~'25 등)
총사업비	• 해당 없음
예산현황	2019 / 2020 / 2021 예산(백만원) 0 / 0 / 340,708
사업규모	• 과제당 연간 10억원 내외, 총 개발기간 5년 내외 • 조선해양산업기술개발사업의 내역 사업 중 자율운항선박기술개발은 총사업비 대상 사업으로 총사업비 839.49억원(국고 609.69억원) • 자동차산업기술개발(상용차산업혁신성장및미래형산업생태계구축사업) 총사업비 485.8억원(국비 113.5억, 지방비 372.3억) (총사업비 등록기준) • e-모빌리티기업지원센터구축지원사업 총사업비 480억원(국비 240억, 지방비 240억) (총사업비 등록기준)
지원대상	• 기업, 대학, 연구소 등
지원형태	• 출연(민간 매칭)
지원조건	• 총사업비의 100% 이내
시행주체	• 한국산업기술평가관리원, 한국산업기술진흥원, 국토교통과학기술진흥원, 한국연구재단, 민군협력진흥원
사업추진 체계(절차)	• 산업부에서 사업의 추진방향을 수립하고 전문기관에서 과제기획, 사업공고, 평가관리, 사후관리 등 업무를 위탁받아 정부 R&D과제 추진

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	이·전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'19년	-	-	-	-	-	-	-
	소계	-	-	-	-	-	-
'20년	-	-	-	-	-	-	-
	소계	-	-	-	-	-	-
'21년	1톤미만 화물전기차 모듈 및 차량 사업화지원	2,000	0	0	2,000	2,000	100.0
	ICT융합 전기추진 스마트선박 건조 및 실증	8,600	0	0	8,600	8,600	100.0
	IOT기반 함정정비 통합관제 플랫폼 개발(R&D)	832	0	0	832	832	100.0
	LNG 특화 설계·엔지니어링 대중소 협력 기술 지원	960	0	0	960	960	100.0
	e-모빌리티 기업지원센터 구축 지원	5,500	0	0	5,500	5,500	100.0
	eVTOL 자율비행 핵심기술 및 비행안정성, 운용성 시험평가 기술 개발사업(R&D)	4,500	0	0	4,500	4,500	100.0
	공공혁신조달연계무인이동체및SW플랫폼개발사업(R&D)	2,604	0	0	2,604	2,604	100.0
	드론활용서비스시장창출지원(R&D)	8,580	0	0	8,580	8,580	100.0
	무인자율주행기술의언택트서비스 실용화기술개발및기술실증(R&D)	5,000	0	0	5,000	5,000	100.0
	미래차디지털 융합산업 실증플랫폼 구축(R&D)	500	0	0	500	500	100.0
	불법드론 지능형 대응기술(R&D)	2,300	0	0	2,300	2,300	100.0
	수소연료전지 기반 탑재중량 200kg급 카고드론 기술 개발사업(R&D)	5,762	0	0	5,762	5,762	100.0
	수평적 EV(전기차) 산업 생태계 조성	1,960	0	0	1,960	1,960	100.0
	스마트캐빈 기술개발(R&D)	2,356	0	0	2,356	2,356	100.0
	자동차 부품기업 혁신지원	5,845	0	0	5,845	5,845	100.0
	자동차산업 미래 기술혁신을 위한 오픈플랫폼 생태계 구축(R&D)	6,300	0	0	6,300	6,300	100.0
	자동차산업기술개발(R&D)	156,711	0	0	156,711	156,711	100.0
	자율비행개인항공기기술개발(R&	7,335	0	0	7,335	7,335	100.0

구분	세부사업명	예산	전년이월	이·전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
	D)						
	자율셔틀 인포테인먼트 기술개발 및 서비스 실증(R&D)	4,000	0	0	4,000	4,000	100.0
	자율주행 기술개발 혁신사업(R&D)	20,000	0	0	20,000	20,000	100.0
	전력기반차e-DS(e-Drive System)핵심부품산업 육성	2,000	0	0	2,000	2,000	100.0
	조선해양 경량·고성능 소재혁신 플랫폼 구축	2,000	0	0	2,000	2,000	100.0
	조선해양산업기술개발(R&D)	61,873	0	0	61,873	61,873	100.0
	초안전 주행플랫폼 핵심기술 개발(R&D)	6,000	0	0	6,000	6,000	100.0
	퍼스널 모빌리티 플랫폼 핵심 기술개발 및 실증(R&D)	3,000	0	0	3,000	3,000	100.0
	항공기구조물 국제공동 개발(R&D)	7,515	0	0	7,515	7,515	100.0
	해외 수주연계 항공부품산업 공정기술개발(R&D)	6,675	0	0	6,675	6,675	100.0
	소계	340,708	0	0	340,708	340,708	100.0

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

< 집행률 미달성 원인분석 >

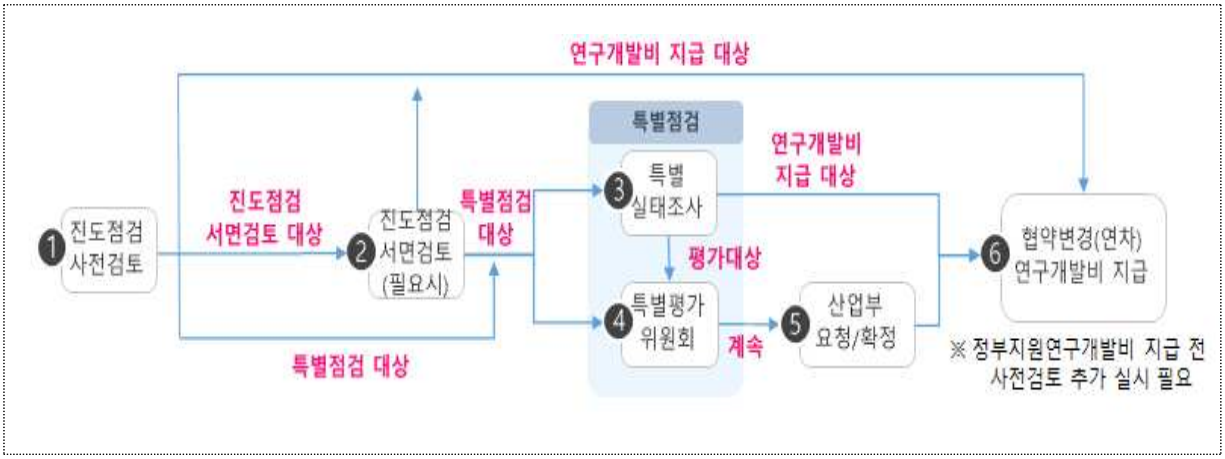
○ 해당사항 없음(집행률 100%)

< 집행률 제고 노력 >

○ 국가연구개발혁신법 시행에 따라 진도점검 간소화와 일괄·단계협약을 통해 연구기관에 사업비를 조기 지급함으로서 집행률 제고를 추진

○ 연차평가 폐지함과 함께 연차보고서 사전검토를 통해 진도점검 대상과제(서면검토, 실태조사)와 비대상과제(사업비 지급)로 분류, 일괄협약을 통한 사업비 지급 간소화로 집행률 제고에 노력

<진도점검 업무 FLOW>



□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

○ RCMS(실시간연구비관리시스템)를 통한 연구기관의 사업비 집행의 편리성을 지속적으로 제고하고 있으며, 사업비 사용 패턴분석 등을 통해 연구비 유용·횡령을 사전에 방지함으로서 예산절감 추진 중

○ 연구비 사용에 대한 증빙서류 간소화를 위해 국세청 및 카드회사의 집행 정보 등을 연동함으로서, 연구비 집행의 효율성을 높임

○ 국가연구개발혁신법 시행에 따른 연구자의 연구비 사용 혼란을 방지하고자, 온라인 설명회 등을 주기적으로 개최하여 연구비 사용에 대한 연구기관의 애로사항을 해소

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 등록특허 SMART 점수(등급점수 평균)()	0.5	(∑특허의 SMART3 등급점수) / (국내 등록특허 수)	목표	신규	신규	신규	3.65
			실적	신규	신규	신규	3.86
			달성률(%)				**105.8**
② 사업화 성공률(%)()	0.3	(지원 과제 중 사업화 성공 과제 수/ 지원 과제수) × 100	목표	신규	신규	신규	28.02
			실적	신규	신규	신규	31.91
			달성률(%)				**113.9**
③ 시설장비 가동률(%)()	0.2	시설장비가동률 = 연간 시설장비 가동시간 / 시설장비 가용시간(Workingday×8시간) × 100	목표	신규	신규	신규	22.0
			실적	신규	신규	신규	29.1
			달성률(%)				**132.3**

□ 성과지표 및 목표치 적정성

< 특허 SMART3점수 >

○ (성과지표) 특허SMART 점수는 특허의 권리성, 기술성, 시장성 등을 측정하는 특허의 질적 수준을 나타내는 신뢰성이 있는 성과지표로, 성과목표인 연구성과의 질적 우수성 제고를 대표하는 지표

○ (목표치 적정성) 산업부 산업기술혁신사업 기계소재/전기전자 분야 '19년 등록특허 1,315건에 대한 SMART3 등급평균 3.61*점에 1.0% 상향한 3.65점을 '21년 목표치로 설정하였고,

- '21년 목표 3.65점 대비 실적 3.86점(달성률 105.8%)과 질적 지표의 특성을 고려할 때 목표치는 적절하다고 판단

< 사업화 성공률 >

○ (성과지표) 사업화 성공률은 기술개발을 통해 확보된 핵심기술이 성공적으로 사업화와 연계되었는지를 나타내는 지표

○ (목표치 적정성) 단위사업 내 최근 3년간('18~'20) 종료과제의 사업화 성공률 분석한 결과, '18년(34.51%), '19년(29.29%), '20년(20.25%)로 매년 감소하는 추세로,

- 코로나19 및 글로벌 경기 침체로 기업들의 연구개발 종료 후 민간의 재투자가 저조한 상황을 고려할 때 목표치는 적절한 수준으로 판단

< 시설장비 가동률 >

○ (성과지표) 시설장비 가동률은 기반구축 과제로 구축된 연구장비의 공동 활용률 증대를 파악할 수 있는 지표

○ (목표치 적정성) 기반구축 사업의 연차별 구축 계획인 장비의 연간 가동시간에 대한 비율을 측정하는 지표로, 장비 일지 등으로 증빙되며 장비별 목표로 활용시간에 대한 합산으로 산출

□ 원인분석

< 성과지표(시설장비 가동률) 실적 초과 달성 >

○ 시설장비 구축은 특성, 센터구축 후 장비도입이 이뤄지고 있어 도입에 평균 1.5년 소요(코로나 19로 인해 해외 도입 장비는 평균 0.5년이상 추가 소요)

* **(장비구축 절차)** 내부심의 → 국가연구개발장비심의(또는 중앙장비도입심의) → 조달청 나라장터 등록 및 공고 → 기술협상 → 장비제작 및 입고 → 시험가동

** '20년 신규사업일 경우 '21년 하반기 이후 장비구축

- 주장비 미구축, 운영 S/W 미구축, KOLAS 인증 내부 시험가동,등에 따라 일부 장비 가동률만 산정으로 목표 초과달성된 것으로 분석

○ '시설장비 가동률' 성과지표 22%는 국가연구개발장비지침 등에 의거, 내부가동률을 제외한 3천만원 이상의 구입장비 기준 외부가동률임

- 미구축 장비 고려 시, 시설장비 가동률 성과지표 초과달성(132.3%)은 일시적인 사유로 판단됨

* 미구축 장비 제외 시, 시설장비 내외부가동률 실적은 '21년 64.2%, '22년 51.9%로 2021년 국가연구시설장비 실지태조사보고서 평균(42.3%)보다 높음

□ 자료수집 방법 및 품질확인

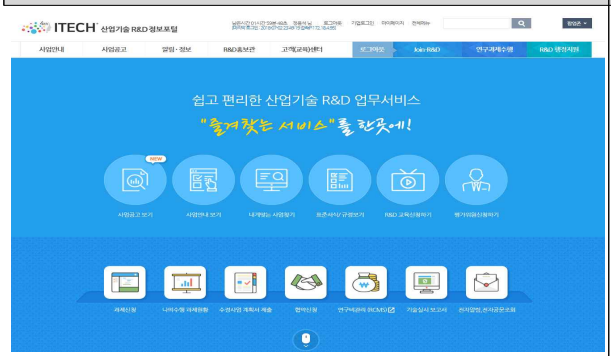
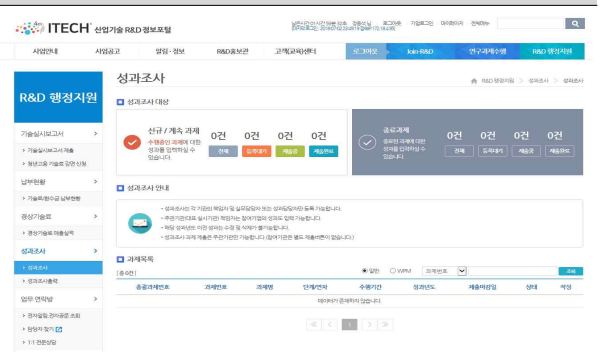
○ 국가연구개발사업의 관리 등에 관한 규정에 따른 성과관리를 위해 사업관리시스템(PMS)과 산업기술R&D포털(www.itech.go.kr)이 구축되어 있으며, NTIS와 연동되어 성과수집, 관리, 검증이 진행

<성과유형별 성과관리항목>

성과유형	성과관리항목
기술적 성과	특허 등 지식재산권
경제적 성과	사업화 매출액
사회적 성과	고용창출

○ (성과 수집·활용 시스템 구축) 전문기관은 상시/정기 성과정보 수집을 위한 별도의 온라인 시스템(사업관리시스템(PMS), 산업기술R&D포털(www.itech.go.kr)), 성과분석시스템(ROME)을 구축 및 운영 중

○ (온라인 성과입력) 논문, 특허, 사업화 등의 성과를 ‘KEIT 상시성과 입력시스템’에 과제 수행기간 중과 종료 후 5년까지 상시 입력, 과제 담당자는 입력된 성과 실적을 전산시스템을 통해 실시간으로 확인

<성과입력시스템(itech.keit.re.kr) 초기 화면>	<온라인사업관리 - 성과조사 - 성과정보 등록>
	

○ (성과입력 매뉴얼 구축·배포) 연구과제 수행 기관 담당자를 위한 I-tech 상시성과 입력 매뉴얼을 구축·배포함으로써 사용자 편의를 개선하고, 입력성과 오류 및 누락 최소화

○ (정기적인 성과활용현황 분석 실시) 산업기술혁신사업 공통운영 요령 제41조에 의거 과제 주관기관으로부터 종료 후 5년까지 매년 성과를 제출받아 종합적인 성과분석 실시

○ (수집된 성과 정보 검증) I-tech에 제출된 성과에 대해 2차에 걸쳐 온-오프라인 검증을 실시(1차: 성과확산팀, 2차: 본 사업 담당자)

○ (성과검증 및 연동) 사업관리시스템(PMS)과 산업기술R&D포털을 통하여 사업 및 과제가 시작한 순간부터 과제가 종료된 후 5년까지 성과조사가 진행되며, NTIS와 자동 연동을 통해 수집된 성과가 전송

<성과검증 프로세스 및 내용>



검증과정	검증 내용
1차: 성과분석확산팀	• 기초 성과 조사 데이터에 대한 신뢰성 검증 실시 (금액 단위 오류, 연구자와 논문,특허자 동일 여부 등)
2차: 사업 담당자	• 사업화 매출의 계산서, 매출전표, 계약서 등 증빙 확인 • 고용인력의 건강보험 자격득실 확인
3차: NTIS	• 등록된 논문, 특허 번호로 실제 존재 여부 및 오류 검증
4차: 기여도 검증	• 중복된 논문, 특허에 대한 참여자별 기여도 배분 확정

(4) 보조사업 성과분석 : 해당사항 없음

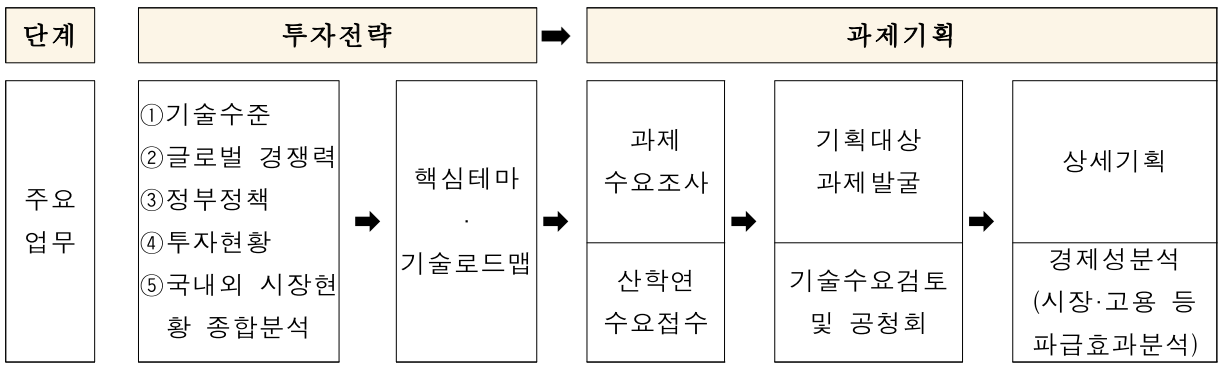
(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

○ 과제 목표 → 세부사업 목표 → 단위사업 목표로 이어지는 순차적 성과 연계를 위해 과제기획 단계부터 상위전략 등을 고려하여 추진

- 대내외 환경변화를 반영하고자 전략투자별 핵심테마와 기술로드맵 수립하고, 경제성 분석과 특허동향조사 결과를 과제기획 시 반영



2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

○ 프로그램 목표 달성을 위해 전통적인 주력산업인 자동차와 조선, 기술집약형 고부가가치 산업인 항공산업의 사업목표를 수립하고, 이를 달성

하기 위한 상세 추진내용을 구성함으로서 유기적 연계성을 확보

<프로그램 목표 - 단위사업 목표 - 산업별 목표와 추진내용 연계도>

프로그램 목표	**주력산업의 고부가가치화 촉진**
단위사업 목표	**미래형 수송기기 기술혁신을 통한 글로벌 시장 경쟁력 확보**

	<자동차>	**<조선>**	**<항공>**
사업 목표	국가 기간산업인 자동차 산업의 재도약 및 지속가능한 성장동력 확보, 미래형 자동차 패러다임 전환에 대응하여 新시장 조기선점을 위한 기술개발 및 인프라 구축	해외 환경·안전규제 대응 및 新시장 조기선점을 위한 미래형선박 및 해양플랜트 분야 핵심·원천 기술개발 및 기반조성, 설계능력 고도화를 통한 조선해양·기자재 산업 진흥	첨단기술의 융·복합 산업인 항공우주산업의 기술개발을 지원하여 국내 항공우주 산업체의 기술역량을 강화하고 세계시장 진출 기반 마련
추진 내용	- 글로벌 자동차 산업의 환경·안전규제 강화에 대응하기 위한 핵심부품 고도화 및 미래형자동차(전기수소차, 자율주행차) 요소기술 개발을 통한 세계 최고 수준의 기술경쟁력 확보 - 자동차 핵심부품개발 지원 및 상용화 전주기 지원체계 등 개별기업이 구축하기 힘든 공동 활용인프라 구축·지원을 통해 국내 중소·중견기업의 산업기술혁신 역량 제고 - 완전 자율주행차(Lv4) 상용화를 위해 사고발생 Zero 수준의 자율주행 시스템 개발 및 생태계 마련을 위한 기술개발 - 무인·자율주행 기술의 언	- 자율운항선박 지능화 및 자동화 시스템 개발·검증·실증, 전기추진 스마트선박의 기본·상세설계 및 건조, 시운전 - 중형 선박 선종별 설계능력 고도화 및 중형조선사 원가경쟁력 제고, 선박 수주·수출 확대로 중견 조선소의 기술 경쟁력 강화 - 수소연료전지 추진선박 기술경쟁력 확보 및 친환경선박용 극저온 단열 시스템 실증기반구축을 통한 조선해양・기자재 산업 진흥 - 4차 산업혁명 기술의 함정정비 현장 적용을 통해 노동집약적 정비공정 한계 극복 및 정비효율 극대화로 디지털 정비환	- ICT 기술을 접목한 민간 항공기 스마트 캐빈 시스템 개발 및 국제공동개발(RSP) 참여에 필요한 해석/설계기술, 제작기술 확보 - 무인기를 활용한 서비스 모델 개발을 통해 국내 무인기 산업 활성화 및 세계 시장 선점 - 도심운항용 신개념 항공교통수단 개발을 통해 국내 항공기산업 활성화 및 공중을 활용한 새로운 방식의 교통서비스 사업 창출 - 항공부품 공정 및 생산기술개발 지원을 통한 항공부품 제조업체의 해외수주 확대 및 고부가가치화 추진

	택트 서비스 적용기술 개발 및 기술실증을 통한 언택트 비즈니스 선점	경 구축의 IoT 기반 함정정비 통합관제 플랫폼 개발	

□ 성과 우수성 계량화 성과

○ 연구개발 지원을 통한 일자리 창출

연번	계량화 성과	계량화 성과 내용	관련 근거
1	일자리 창출	연구개발 과제 지원을 통해 연구개발 인력 및 생산인력에 대한 순고용 창출	첨부_2021 성과조사 결과(인력고용)

□ 성과 우수성 인정사례

○ 수상 혹은 포상

연번	수상 혹은 포상명	수여 기관(수여자)	수여 시기
1	2021 국가연구개발 우수성과 100선 선정(수소전기버스 및 수소저장용기 사업화)	과학기술정보통신부	21. 11.
2	디지털 뉴딜 우수사례 선정(자율주행 국내외 기술표준 도출)	과학기술정보통신부	21. 2.

○ 사업평가 결과 : 해당 없음

□ 성과 우수성 인정 사례

○ R&D와 기반구축 과제에서 발생한 우수성과에 대한 언론 보도자료

연번	출처	성과우수성 내용	발표(발간) 시기
1	머니투데이	세계 최초 수소청소차 실증운행 시작	21. 2. 17.
2	전자신문	자율주행 수소전기버스 세종시 세계최초 운행	21 9. 27.
3	연합뉴스	삼성중공업, LNG 운반선 2척 4천170억원에 수주	21. 5. 31.
4	전북도민일보	국내 최초 중대형 트럭 및 버스용 타이어 회전저항 분야 효율관리시험을 위한 기반 구축	22. 1. 10
5	AI 타임즈	㈜네온테크 충돌회피, 추락방지 기술포함 80kg 탑재후 10km 왕복 실증까지 완료	21. 12. 17

□ 사회적가치 구현

착안사항	사회적 가치 항목 가점
사회적 가치 실현에 직접적으로 기여하는지를 고려 (정부혁신 종합 추진계획, '19.2)	

사회적 가치	직접적 기여 내용
② 재난과 사고로부터의 안전한 근로·생활 환경의 유지	▸ 신개념 미래 배송·운송 수단 개발을 통한 국민의 삶의 질 개선 및 국민 건강과 생활 편익 증진 - 지진·홍수 등 자연재해나 교통사고·화제 등 사회 재난 발생 시, 초기 대응 골든 타임의 신속한 확보로 국민 건강과 안전을 담보 ·지역적으로 고립된 지역(격오·도서·산간)이나 응급환자(사건·사고·재난 등)에게 적기에 생필품 및 긴급 구호 물품 배송 가능

정량적 증빙자료(수치 활용)

□ 드론 물류서비스 플랫폼 구축

○ 드론터미널 6곳 구축

충남 서산 대산우체국



전남 벌교우체국



충남 보령 원산도우체국



인천 GS칼텍스 물류센터



전남 완도군 해양유치센터



전남 신안군 복호항



□ 도서·항구·산간지역 시험·시범을 통한 실증 운영

○ 3개 수요처 요구사항에 따라 총 420 물류배송 소티 운영

수요처	실증 장소	배송 물품	배송형태	비행 소티수
우정사업본부	충남 보령	택배	단일지점	54
	전남 고흥	택배	단일지점	35
	전남 보성	택배	단일지점	3
GS칼텍스	제주 무수천주유소	편의점물품	단일지점	5
	인천 물류센터	유류시료	단일지점	3
	여수 장도	편의점물품	단일지점	1
조선일보	충북 보은 마로면	신문배송	단일지점	8
우정사업본부	충남 보령	택배	단일지점	173
			다지점	10
GS칼텍스	제주 무수천주유소	편의점물품	단일지점	84
	인천 물류센터	유류시료		22
조선일보	충북 보은 마로면	신문배송	다지점	22

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	(증빙자료) 2021 성과보고서_수송기기기술개발.zip

(6) 향후 개선사항

○ 단위사업 內 세부사업별 '전략계획서'의 성과지표를 확인하여, 경제적 성과지표 중 공통되는 지표로 발굴하여, 중장기적으로 성과계획서와 전략계획서의 성과지표를 일원화하여 사업관리를 추진

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위사업(Ⅰ-2-R&D(2))	전년도 성과보고서	해당사항 없음	해당사항 없음
	재정사업 평가	해당사항 없음	해당사항 없음
	국회, 감사원 등 외부	해당사항 없음	해당사항 없음

□ 기타 개선계획

○ 향후 산업간 R&D 칸막이를 탈피한 대형·융합형 연구개발을 확대 추진하고, 기술개발-기반구축 과제간 긴말한 연계를 통해 연구결과에 대한 제품의 신뢰성 확보 및 사업화 연계를 위해 협력방안을 마련

- 최근 수송부문의 2030 국가온실가스감축목표(NDC) 달성을 위해서는 기존 내연기관 중심에서 전기동력으로 속도감 있는 기술 혁신을 통한 제품의 시장 보급률 향상과 충전 인프라 구축 등 병렬식 추진이 필요

- 이를 위해 자동차·조선·항공 등 운송 수단별 목적성과 운영환경에 공동으로 활용이 가능한 가변플랫폼 기술개발과 함께 핵심부품에 대한 모듈화를 통해 가격 경쟁력과 상품성 확보 기술개발 요구

단위사업(Ⅰ-2-R&D(3)) **스마트전자기술개발**

* 담당자 : 소재융합산업정책관(최우석), 반도체디스플레이과장(박찬기), 주무관(김일호), 전화번호 : 044-203-4279
전자전기과장(신용민), 주무관(문세민), 전화번호 : 044-203-4268

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용
사업목적	• 전자산업의 스마트화를 통한 미래먹거리 확보, 산업강국 유지를 위해 핵심 기술개발 지원
사업내용	• 통신 기기용 하이브리드 PCB 및 자율주행차 전장부품용 하이브리드 PCB 개발, 임베디드인공지능시스템기술 및 산업용지능융합부품기술 개발, 시스템반도체 경쟁력 강화, 미래유망 핵심IP 및 파운드리 수요IP 개발, 첨단센서(스마트센서) 고도화, 글로벌 팹리스 기업 발굴 • 전자시스템분야 유망 新산업(光융합기술, 3D프린팅기술, 가상·증강현실기술, IoT가전 분야) 중소·중견기업 육성을 위한 기술개발, AI기반 홈플랫폼 및 일상생활에서 물리적 편의를 제공하는 동적 서비스 3종(지능형 홈케어, 미세먼지 정화, 무인배송) 개발 및 실증 • 지하공동구 내 재난 감지 및 예측을 위해 다각적인 원격 모니터링이 가능한 고정형 다중·통합 센서 및 지능형 디바이스 탑재가 가능한 고정밀 센서 디바이스 기술 개발 • 가상훈련시스템용 고정밀 3D 공간정보 변환·활용 기술 및 고정밀 3D 공간정보 기반 육상·비행 이동체 가상훈련 시스템 개발 • 스마트 도로조명 기반 재난정보 수집 및 사고인지 체계 구축으로 신속한 시민 예·경보 등 교통안전관리를 위한 도로조명+ICT 융합 핵심기술 개발
사업기간	• '11년 ~ 계속 (세부사업별로 상이함)
총사업비	• 해당없음
예산현황	2019 / 2020 / 2021 예산(백만원) 0 / 0 / 126,431
사업규모	• 과제당 연간 10~60억원 내외, 총 개발기간 7년 내외 • (전자시스템산업기술개발) 계속 24개, 신규 10개 • (AI기반 스마트하우징 플랫폼 및 서비스 기술개발) 계속 5개 • (디지털트윈기반화재재난지원통합 플랫폼 기술 개발) 계속 1개 • (공간정보기반실감형콘텐츠융복합 및 혼합현식 제공 기술개발) 계속 1개 • (스마트도로조명플랫폼개발및실증사업) 종료 1개('22년, 10.6억원)
지원대상	• 기업, 대학, 연구소 등
지원형태	• 출연(민간 매칭)
지원조건	• 총사업비의 75% 이내 정부 매칭(참여기관별 차등지원) • 출연/지자체 매칭 • 민간보조(보조사업자 공모 또는 수행기관 지정)
시행주체	• 산업통상자원부(전담기관: 한국산업기술평가관리원 등)
사업추진	• 총괄(산업부) → 사업평가·관리(전담기관) → 사업·과제수행(주관기관)

체계(절차)	• 총괄(산업부) → 사업수행 • 관리(사업시행주체)

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	이·전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'19년	-	-	-	-	-	-	-
	소계	-	-	-	-	-	-
'20년	-	-	-	-	-	-	-
	소계	-	-	-	-	-	-
'21년	AI기반 스마트 하우징 플랫폼 및 서비스 기술개발(R&D)(산업부)	2,880	0	0	2,880	2,880	100.0
	공간정보기반 실감형콘텐츠융복합 및 혼합현실제공 기술개발(R&D)(산업부)	1,800	0	0	1,800	1,800	100.0
	디지털트윈기반 화재재난 지원통합 플랫폼 기술 개발사업(R&D)(산업부)	933	0	0	933	933	100.0
	산업용임베디드시스템기술개발(R&D)	8,357	0	0	8,357	8,357	100.0
	스마트도로조명플랫폼개발및실증사업(산업부)(R&D)	900	0	0	900	900	100.0
	시스템반도체핵심IP개발(R&D)	7,992	0	0	7,992	7,992	100.0
	전략제품창출글로벌 K-팹리스 육성 기술개발(R&D)	6,000	0	0	6,000	6,000	100.0
	전자시스템산업기술개발(R&D)	28,966	0	0	28,966	28,966	100.0
	차세대지능형반도체기술개발(설계·제조)(R&D)	63,703	0	0	63,703	63,703	100.0
	차세대하이브리드PCB기술개발(R&D)	4,900	0	0	4,900	4,900	100.0
	소계	126,431	0	0	126,431	126,431	100.0

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

○ '21년초 계획한 분기별 집행 계획에 따라 사업비를 집행하였고, 각 세부사업별 차질 없는 과제 협약을 통하여 사업비 실집행 완료

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

○ 사업비 집행의 효율성 제고를 위하여 분기별 사업비 집행실적 점검 및 사업비 조기집행 목표 달성을 위한 상시 모니터링 실시

- 코로나19로 인한 평가지연 등 사업비 집행 지연 방지를 위해 언택트·온라인 시스템을 적극 활용 ☞ 증빙자료 1

- 신규 연구개발과제 공모 접수 및 평가시 NTIS(국가과학기술지식정보시스템) 체크를 통해 중복지원 등 사전 방지

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 특허 SMART 등급 점수 평균(점)	0.6	Σ특허 SMART 등급 점수 / 등록 특허수	목표	-	-	4.13	4.23
			실적	-	-	4.51	3.23
			달성률(%)				**76.4**
② 사업화 성공률(%)	0.4	(지원 과제 중 사업화 성공 과제 수/ 지원 과제수) × 100	목표	신규	신규	신규	35
			실적	신규	신규	신규	12.5
			달성률(%)				**35.7**

□ 성과지표 및 목표치 적정성

○ (성과지표) 동 사업은 전자산업의 스마트화를 위한 미래 신산업 분야 지원 및 사업화 성과제고를 목적으로 함에 따라 성과지표는 적절

○ (성과목표)

- 특허 SMART 등급 점수 평균 : R&D과목구조 개편으로 세부사업이 변경되어 '21년 성과목표치 재산정, '20년 세부사업 성과목표치의 평균값을 목표치로 설정하였으며, 이는 산업부 R&D 사업의 등록특허 평균 점수가 0.1%씩 감소하는 추세를 고려하여 전년 평균값을 목표치로 설정하였으나, 미래 신산업인 분야를 지원하는 사업의 특성 등을 고려하여 0.1% 상향 조정(4.23)

- 사업화 성공률 목표 : 21년 신규 성과지표로 기업의 매출액, 비용절감, 기술이전 등의 실적에 과제기여율을 적용한 질적지표이며 유사사업인 '시스템산업기술개발'사업의 '20년도 목표치보다 1%p 상향한 35%를 목표로 설정

☞ 증빙자료 2

□ 원인분석

○ 공통적으로 세계적 경쟁이 치열하며 기존시장의 기술장벽이 높은 첨단 기술 및 주요 소재 분야의 기술개발사업으로서 사업초기에 특허 출원 및

사업화실적을 내기 어려워 2, 3년 뒤 본격적인 성과가 나올 것으로 전망됨

- (전자시스템산업기술개발) 해외 의존도가 높은 전자시스템 및 제조산업의 핵심부품·시스템 기술 자립화와 중소기업 육성을 위한 기술개발 지원사업으로, SMART 특허분석 및 사업화를 위해서는 기형성된 기존시장의 진입장벽을 넘기 위한 기간이 필요함. 21년도 기준 연구개발 종료 기관과 선행과제를 수행한 경험이 있는 기관 등으로부터 관련성과가 도출되고 있으며, 향후 SMART 특허평가 및 사업화 목표를 달성하기 위하여 과제수행 초기단계인 연구개발기관에 대한 독려 및 관리를 진행할 예정임

- (AI기반 스마트 하우징 플랫폼 및 서비스 기술개발) '20~'21년도(1~2차년도) 사업 내용의 대부분은 기술준비도(TRL) 4단계 수준으로 과제 실증을 수행하는 3차년도 이후 사업화 매출 실적이 발생할 것으로 기대되며, 1~2차년도 출원 특허의 경우 특허 등록에 12개월 정도 소요되나, 특허 출원 내용이 데이터 수집·분석에 관한 민감 정보로 영리기관에서 실증이 진행되는 3차년 이후 등록을 추진할 예정임

- (공간정보기반 실감형콘텐츠융복합 및 혼합현실제공 기술개발) '21년에는 차년도 연구 종료에 따라 기존 개발된 기술의 고도화, 실용화 및 검증을 주요 추진하였으며, 기 개발된 기술의 활용 관련 성과가 주로 도출됨에 따라 다소 낮은 특허등급점수의 특허가 도출됨

□ 자료수집 방법 및 품질확인

○ 특허 SMART 등급 점수 : I-Tech(산업부 온라인 사업관리시스템)을 통한 성과조사, 증빙을 통한 성과검증 후 특허평가시스템(SMART) 결과치를 분석하여 성과 측정

<SMART분석 총점평균 측정방법>

- 지표산식: 세부사업별 [Σ(등급별배점)/등록특허건수]의 평균

<등급별 배점 기준>

등급	C	CC	CCC	B	BB	BBB	A	AA	AAA
배점	1	2	3	4	5	6	7	8	9

- 조사대상: '21년도 신규·계속·종료과제
- 조사기간: '21.1.1. ~ '21.12.31.

- 조사방법
  · I-Tech(산업부 온라인 사업관리시스템)의 과제로 인한 특허정보 입력
  · 관련 증빙자료를 통한 특허등록여부 및 과제 기여율을 시스템 상 확인
  · NTIS 입력을 통한 해당 특허 성과 확인
  · 한국발명진흥회의 특허평가시스템(SMART, Systematic Measuring and Rating Technology)을 통한 개별특허의 평가등급 확인 및 검증

○ 사업화 성공률 : '21년 성과지표로 국가 R&D 지원과제 중 사업화 성공 과제 수의 비율측정으로 산출

<사업화 성공률 측정방법>
- 지표산식: (지원 과제 중 사업화 성공 과제 수/ 지원 과제수) × 100
- 조사대상: '21년도 신규·계속·종료과제
- 조사기간: '21.1.1. ~ '21.12.31.
- 조사방법: 성과조사시스템을 통해 사업화 매출액, 비용절감, 기술이전, 수입대체 등의 실적에 과제 기여율을 입력하여 NTIS에 등록하며, 1개 과제에서 매출발생과 비용절감 등 중복 사업화 성과 발생 시 1건으로 카운트

(4) 보조사업 성과분석 : 해당사항 없음

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

○ (디지털트윈기반 재난지원통합 플랫폼기술 개발) 재난 유형별 데이터 연계를 위한 협력체계 구축 및 연구개발 사각지대 해소를 위한 다부처(과기부, 행안부, 국토부, 산업부) R&D 추진

○ (다부처 협업체계 구축 및 시너지 창출) 공간정보 실감형 콘텐츠 다부처(산업부/국토부/행안부/산업부) 실무협의회 추진 및 연계를 통한 성과 극대화 * 8차('21.05), 9차('21.10) 실무협의회 개최

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

○ **(디지털전환 촉진)** 디지털전환과 비대면 서비스 핵심기술 확보를 위한 3D프린팅, 5G 연계 AR 기기, 광융합 휴먼케어기기 등 전자산업 분야 융합·신산업 기술 집중 개발

- (전자시스템산업기술개발) 제조분야 AR기기에 요구되는 성능(광각, 고해상도, 밝기 등) 확보를 위해 센서 모듈 등의 핵심부품 및 산업 응용시스템 개발 등 사업화 성과 창출

  * 5G연계 증강현실기기 및 시스템 내역사업을 통해 5,700만원의 매출실적 달성(페네시아)

- (디지털트윈기반 재난지원통합 플랫폼기술 개발) 국민의 일상생활에 필수적인 지하매설물(전기・가스・수도 등의 공급설비, 통신시설, 하수도 시설 등)을 공동 수용하는 공동구 기반시설에 대한 디지털 트윈 공간 기반 플랫폼 개발 및 실증

○ **(협업체계 구축 및 추진)** AI기반 스마트하우징 플랫폼 및 서비스 기술개발, 스마트 도로조명 플랫폼 개발 및 실증사업의 효율적 운영

- (AI기반 스마트하우징 플랫폼 및 서비스 기술개발) 스마트시티 실증 연계를 위한 부처 간 통합협의체 구축 및 실증 연계방안 수립

  * 협의체 운영기간 : 2020.7 ~ 2023.12 (4년간 운영)

- (디지털트윈기반 재난지원통합 플랫폼기술 개발) 부처간 사업수행의 긴밀한 협력과 중요한 이슈 논의 및 의사결정을 위한 사업추진 협의체 구성 · 운영('21.11)

- (스마트 도로조명) 플랫폼 개발 및 실증연구 소통회의(1회, '21.4.21) 및 실무협의회(1회, '21.6.25) 등 개최

  * 스마트 도로조명 플랫폼 개발 및 실증연구사업 공동관리규정 제8조(실무협의회의 운영)

○ **(성과 교류를 통한 성과 확산 강화)**

- (스마트 도로조명) 플랫폼 개발 및 실증사업 성과 홍보 및 기술 보급 확산을 위해 2021년 광융합비지니스페어 전시회 참가

  * 사업의 성과 홍보와 기술 보급 확산을 주제로 전시 부스 운용(서울 COEX, '21. 8. 25~27)

☞ 증빙자료 3

□ 성과 우수성 계량화 성과 ☞ 증빙자료 4

○ 일자리 창출 및 경제적 파급효과

연번	계량화 성과	계량화 성과 내용	관련 근거
1	중소기업 지원	90여개의 중소기업을 지원하여 고용 창출효과 254명	PMS 데이터 자료
2	경제적 파급효과	5G연계 증강현실 기기 및 시스템 기술개발사업을 통해 5,700만원의 매출실적 달성	세금계산서 및 사업화 확인서 등

○ (디지털트윈기반재난안전관리플랫폼기술개발) 국내학회 논문 4건

□ 성과 우수성 인정사례

○ 사례 내용 ☞ 증빙자료 5

연번	출처	성과우수성 내용	발표(발간) 시기
1	사업화 확인서	Smart Phone용 High Voltage 승압형 오디오 파워 앰프 (Boost Audio Amplifier) 제품 판매 - 수출, 사업화 매출 3,563백만원 발생	2021. 12. 31.
2	사업화 확인서	반도체용 정전척 국산화 개발, 사업화 매출 46백만원 발생	2021. 11. 30.
3	공학저널	조명과 ICT기술의 융합 통해 맞춤형 안전 서비스 제공	'21. 3. 29
4	전기신문	조명은 스마트시티 중요 허브	'21. 8. 12

(6) 향후 개선사항

○ 세계적 경쟁이 치열하며 기존시장의 기술장벽이 높은 첨단 기술 및 주요 소재 분야의 기술개발사업으로서, 사업초기에 특허 출원 및 사업화실적을 내기 어려워 2, 3년 뒤 본격적인 성과가 나올 것으로 전망되는바, 조기 집행을 통해 성과를 조기에 끌어내는 한편 당해 연도 성과를 적기에 반영할 수 있는 방안 모색

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위 사업	전년도 성과보고서	해당 없음	

(Ⅰ-2-R&D(3))	재정사업 평가	해당 없음	
	국회, 감사원 등 외부	해당 없음	

□ 기타 개선계획

○ 해당사항 없음

프로그램목표Ⅰ-3 소재부품장비산업 경쟁력을 강화한다.

(1) 프로그램 목표 개요

□ 프로그램목표 주요내용

○ **국가적 역량의 총력 투입을 통해 핵심품목의 공급 안정화 및 소재·부품·장비 산업의 경쟁력 강화**

- '25년까지 단계적으로 100大품목 기술자립 및 공급안정화 달성

- '20년 **신설된 특별회계**를 기반으로 소재·부품·장비 R&D 예산을 **'22년까지 3년간 5조원 이상 집중 투자**

- 소재·부품·장비분야 수요-공급기업 간 **협력모델을 매년 20건 이상 신규 발굴하여 지원**

- 기술개발 이후, **테스트베드-신뢰성 평가-양산·성능평가**로 이어지는 **全주기적 지원**을 통한 **경쟁력 강화 기반구축**

(2) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 수요-공급기업 간 협력모델 20건 이상 발굴(건)	소재부품장비경쟁력위원회를 통해 승인받은 협력모델 발굴 건수	목표	신규	신규	신규	20
		실적	신규	신규	신규	23
		달성률(%)				115.0

□ 원인분석

○ 해당사항 없음

□ 자료수집 방법 및 품질확인

○ **(기초자료의 성과지표 연계성)** 성과계획서의 성과지표인 '수요-공급기업간 협력모델 발굴건'의 측정방법으로『소재부품장비 경쟁력강화위원회』를 통해 승인 받은 협력 모델을 제시하였고, 동일한 방법으로 성과 산출

○ **(자료수집 방법)** 2021년 3차례(6차, 7차, 8차) 개최된 『소재부품장비 경쟁력강화위원회』안건중 기업간 협력사업(모델) 승인 건수를 합산하여 산출

※ 소재부품장비 경쟁력강화위원회 개최 보도자료('21.1.27., '21.5.26., '21.11.18.)

○ **(품질확인)** 산업부 업무보고를 통해 협력모델 20건 이상 발굴 목표를 발표하였고, 동 목표치는 **소재부품장비산업에 대한 전방위적 지원을 전제로 최대한 적극적으로 설정한 목표치임**

(3) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

○ 소부장 특별법에 따라 시급한 공급망 안정화를 위해 다양한 수요-공급기업 협력모델을 승인하고 R&D, 세제, 규제특례 등 맞춤형 패키지 지원

- 협력모델 지원을 받으려는 기업의 신청 또는 소부장 특별법 제8조에 따른 '대·중소기업상생협의회'가 건의한 상생모델에 대해 '전문위원회 평가'후『소재부품장비 경쟁력강화위원회』에서 심의·의결을 거쳐 최종 선정

2) 사업효과의 우수성

□ 전략목표 달성 기여도

○ 소재부품장비 수요-공급기업간 협력모델, 상생모델을 발굴 지원함으로써 융합확산을 통해 성장동력을 창출한다는 전략목표 달성에 기여

*협력모델: (수요기업이 **기술로드맵을 제공**)-(공급기업은 **해외 M&A, 대규모투자 등 협력**), (공공연구기관의 **기술이전**)-(**기술전문인력 파견** 협력)-(**친환경 재생산** 순환체계 구축) 등

**상생모델: 단기 상용화가 가능한 5G 주파수 필터, 양극재 장비, 친환경 타이어 윤활액, 화재예방 장비 등 상생모델을 발굴·지원함으로써 기업 간 상생협력에 도움

(4) 향후 개선사항

○ 소재부품장비 핵심품목 기술자립으로 확실한 공급망 안정화, 수요-공급기업 간 협력모델 확산 지원, 기술개발 이후 테스트베드-신뢰성 평가-성능평가로 이어지는 全주기적 지원을 통한 소재부품장비 산업 경쟁력 강화 필요

□ 내·외부지적에 대한 조치 결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
프로그램 목표	전년도 성과보고서	o 해당사항 없음	o 해당사항 없음
	재정사업평가	o 해당사항 없음	o 해당사항 없음
	국회, 감사원 등	o 해당사항 없음	o 해당사항 없음

단위사업(Ⅰ-3-재정(1)) **소재부품장비생태계구축**

* 담당자 : 소재부품장비협력국장(이경호), 소재부품장비시장지원과장(이규봉), 주무관(이호연), 전화번호 : 044-203-4924

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용
사업목적	• **(소재부품장비경쟁력위원회지원)** 대외 의존형 산업구조 탈피를 위한 「소재·부품·장비 경쟁력 강화대책('19.8.5.)」에 따른 소재부품장비경쟁력위원회 및 실무추진단 운영 • **(산업맞춤형전문기술인력양성)** 기업경쟁력의 핵심인 전문기술인력을 양성하고, 소부장 분야의 원활한 인력 수급체계 구축을 지원 • **(투자연계형기술확보지원)** 글로벌 공급망 재편에 선제적으로 대응하기 위해 소부장 핵심기술을 신속하게 확보할 수 있도록 민간 취약영역(정보부족, 전문역량 부재 등)에 대한 지원
사업내용	• **(소재부품장비경쟁력위원회지원)** 소재부품장비경쟁력위원회 및 실무추진단 운영을 위한 경비 지원 • **(산업맞춤형전문기술인력양성)** 재직자 기술역량 고도화 교육 및 연구인력 활용 기술자문 등을 통해 소부장 분야 인력양성 지원 • **(투자연계형기술확보지원)** 소부장 기술확보를 위해 해외 기술보유기업을 조사·분석하고, 기술검증을 지원
사업기간	• **(소재부품장비경쟁력위원회지원)** '20 ~ 계속 • **(산업맞춤형전문기술인력양성)** '21 ~ 계속 • **(투자연계형기술확보지원)** '21 ~ 계속
총사업비	• 해당사항 없음
예산현황	2019 / 2020 / 2021 예산(백만원) 0 / 147,171 / 6,620
사업규모	• 해당사항 없음
지원대상	• **(소재부품장비경쟁력위원회지원)** 해당사항 없음 • **(산업맞춤형전문기술인력양성)** 공공연, 소부장 중소·중견기업 등 • **(투자연계형기술확보지원)** 소부장 중소·중견기업 등
지원형태	• **(소재부품장비경쟁력위원회지원)** 직접수행 • **(산업맞춤형전문기술인력양성)** 출연 • **(투자연계형기술확보지원)** 민간위탁
지원조건	• **(소재부품장비경쟁력위원회지원)** 직접수행

	• **(산업맞춤형전문기술인력양성)** 매칭(총 사업비의 90%이내 정부지원) • **(투자연계형기술확보지원)** 매칭(총 사업비의 100%이내 정부지원)
시행주체	• **(소재부품장비경쟁력위원회지원)** 산업통상자원부 • **(산업맞춤형전문기술인력양성)** 한국산업기술진흥원 • **(투자연계형기술확보지원)** 한국소재부품장비투자기관협의회
사업추진 체계(절차)	• **(소재부품장비경쟁력위원회지원)** 산업통상자원부 직접수행 • **(산업맞춤형전문기술인력양성)** 정부에서 전담기관(한국산업기술진흥원)에 출연한 이후 공공연 및 소부장 중소·중견기업 지원 • **(투자연계형기술확보지원)** 사업 전반의 시행은 한국소재부품장비투자기관협의회가 전담 추진하고, 전문성 확보를 위하여 분야별 전문가로 구성된 '기술자문단'을 운영

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	이·전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'19년	-	-	-	-	-	-	-
	소계	-	-	-	-	-	-
'20년	소재부품산업미래성장동력(R&D)	145,661	0	0	145,661	145,661	100.0
	소재부품장비 경쟁력위원회 지원	1,510	0	0	1,510	1,149	76.1
	소계	147,171	0	0	147,171	146,810	99.8
'21년	산업맞춤형전문기술인력양성	3,600	0	0	3,600	3,600	100.0
	소재부품장비 경쟁력위원회 지원	1,435	187	0	1,622	1,291	79.6
	투자연계형기술확보지원사업	1,398	0	0	1,398	1,398	100.0
	소계	6,433	187	0	6,620	6,289	95.0

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

○ 소재부품장비 경쟁력위원회 지원사업 중 연구용역비 이월액 발생

- 소부장 정책 연구용역의 경우 전문지식과 경험이 필수적인 분야로 계약 체결 대상 선정에 상당한 시간이 소요되며, 연구용역 결과물 완성도를 높이기 위해 충분한 시간이 필요하기에 불가피하게 이월액이 발생함

- 충분한 검토 후 연구용역을 추진하도록 하여 기간 내에 집행률 100%를 달성할 수 있도록 노력하겠음

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

○ 해당사항 없음

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 교육과정 참여인원(명)(명)	0.5	Σ 분야별 교육과정 참여인원(명)	목표	신규	신규	신규	750
			실적	신규	신규	신규	801

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
			달성률(%)				106.8
② 기술보유기업 발굴건수(건)(건)	0.5	Σ 매물발굴(건)	목표	신규	신규	신규	500
			실적	신규	신규	신규	574
			달성률(%)				114.8

□ 성과지표 및 목표치 적정성

○ 교육과정 참여인원

○ 목표치 설정근거

▪ 추세치 설정의 합리성

- '교육과정 수료인원' 지표는 공공연구기관의 우수한 인력·장비 활용을 통해 실효적인 교육지원을 했는지 여부를 측정하기 위한 지표임
- 본 사업은 첨단장비를 활용해 현장실습형 교육과정을 지원하는 것이 중요하므로 총 예산 대비 장비운영에 따른 재료비, 기자재이용료 등을 고려해 수료인원을 목표치로 설정함

○ 기술보유기업 발굴건수

○ 목표치 설정근거

▪ 추세치 설정의 합리성

- '기술보유기업 발굴건수' 지표는 주요 조사 대상인 소부장 100대 핵심전략기술을 보유한 해외기업의 발굴성과를 측정하는 지표
- '21년 목표치는 신규지표로써 연간 500건의 해외 핵심전략기술 보유기업 발굴을 목표치로 설정(50개 핵심전략기술① x 기술당 10개사② = 총 500건)
  1) 50개 핵심전략기술: 100대 핵심전략기술中 국내기업의 기술수요, 전문가 자문을 통한 기술확보 시급성 및 중요도 등을 고려하여 선정
  2) 기술당 10개사 : 핵심전략기술은 소수의 기업에 의해서 독점적으로 글로벌 시장우위를 점하고 있는 분야로써 전체표본이 매우 제한적. 그중 국내기업과 전략제휴 가능성이 높은 기업들에 대한 전문가 검증을 완료한 기업을 목표로 함

□ 원인분석

○ 해당사항 없음

□ 자료수집 방법 및 품질확인

○ 교육과정 참여인원

- 측정대상기간 : '21.4~'21.12.31

- 실적치 집계 완료 시점 : ‘22.1월
- 측정수행기관 : 한국산업기술진흥원
- 측정대상 표본 수 및 선정방법 : ‘21년 재직자맞춤형 기술교육사업의 5개 분야별 전체 교육과정 수료인원

○ 기술보유기업 발굴건수

- 조사기간 : ‘21. 1. 1. ~ ’21. 12. 31.
- 실적치 집계 완료 시점 : ‘22. 1월
- 조사수행기관 : 한국소재부품장비투자기관협의회
- 조사대상 : 해외 기술보유기업 발굴 건수
- 자료출처 : 당해연도 발굴기업 데이터 제출
- 품질확인 : 조사된 기업 대상 매출 실적, IP보유 현황, 생산 제품 등 1차 스크리닝 실시 후, ’기술자문단*‘ 및 다양한 검증 방법 활용으로 데이터 신뢰성 확보

* 소부장 6대 분야별 산업, 기술전문가 및 투자·M&A 전문가로 구성

(4) 보조사업 성과분석 : 해당사항 없음

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

① (산업맞춤형 전문기술인력양성) 융합혁신지원단*의 인프라를 활용하여 소부장 기업 재직자 대상의 기술맞춤형 전문실습교육 및 기업방문 기술자문을 통한 기술역량 고도화 지원

* 공공연구기관을 활용하여 소재부품장비 분야 기술력 향상 지원하고자 만들어진 37개 공공연구기관 협의체

○ (사업홍보) 뉴스레터 및 유관기관 활용 홍보 등을 통해 현장 중심의 실습교육 및 기술자문을 희망하는 기업 대상 지원내용 홍보

- 공공연구기관과 업종 협·단체 등이 협업하여 교육을 희망하는 국내 소부장 기업의 재직자 발굴
- 공공연구기관의 연구인력을 통해 현장의 기술애로 해결을 위한 현장 방문형 기술자문을 희망하는 국내 소부장 기업 발굴

○ (재직자 교육 지원) 공공연구기관의 기술, 장비 등을 활용하여 공정 개선 등 기업수요에 맞춘 현장 중심의 실습형 전문교육과정 지원

- 융합혁신지원단 5개 분야별*로 컨소시엄을 구성하여 총 750명 교육 수료를 목표로 교육프로그램 운영

  * 5개 분야별(①기초소재, ②응용소재, ③전자부품, ④모듈·부품, ⑤시스템·장비) 150명 수료 목표

- 교육 수료생 대상 만족도 조사 및 의견청취 등을 활용해 추가 교육수요 파악

○ (기술자문 지원) 공공연구기관의 연구인력을 활용하여 현장형 기술 자문을 통해 기업의 현장애로기술 해결 및 재직인력 역량 고도화 지원

- 공공연구기관과 소부장 기업을 매칭하여 기업지원 기술자문인력 발굴 및 지원

○ (인력 생태계 조성) 소부장 분야의 수요-공급기업 협력 생태계 조성을 위해 특화된 전문교육으로 소부장 중소·중견기업의 혁신역량 제고 및 생태계 조성 지원

② (투자연계형 기술확보지원) 핵심전략기술 보유한 해외기업을 조사·분석하고, 국내 기술수요기업을 발굴·매칭하여 해외 기술확보 애로를 해소

○ (사업홍보) 설명회, 전문가 협업 등을 통해 기술확보를 희망하는 기업 대상 사업홍보

- 기술자문단 및 업종별 협·단체 등과 협업하여 해외로부터 기술확보를 희망하는 국내 수요기업을 발굴

- 해당 기업은 개별 방문, 심층 상담 및 정보 제공, 해외 기술보유기업과의 1:1 상담회 등 맞춤형 지원을 제공

○ (해외기업 발굴) 소부장 100대 핵심전략기술 중 국내 산업환경, 국내 기업 수요 등 종합 고려하여 조사대상 50개 기술 분야 우선 선정

- 특허 유효성, 투자 가능성 등 산업·기술투자 다방면 분석을 통해 해외 기술보유자 발굴*

  * '21년 : 500개사(50개 품목 × 10개사) 발굴 목표

○ (기술자산평가 지원) 기술확보 따른 리스크를 최소화 할 수 있도록 가치평가, 법률, 회계 실사 등 전문가 알선 및 컨설팅 지원

○ (저변확대) '소부장 국제기술확보 주간'행사 개최 및 글로벌 기술확보 성공 기업 장관포상 등을 통해 민간주도의 기술확보 생태계 조성

- 해외기업으로부터 소부장 핵심기술을 확보함으로써 공급망 안정 및 미래시장 선점을 주도한 유공기업 포상*

* '21년 우수기업 총 5개 선정 및 포상((주)네패스, (주)아바코, (주)아이에스시, ㈜원준, ㈜그래핀랩)

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

○ 소부장 기업 재직자를 대상으로 지원되는 현장 중심의 실습형 교육을 통해 기업 內 인력양성 및 기술역량 고도화 촉진 기여

○ 우리 중소·중견기업에게 소부장 핵심전략기술 확보를 지원하여 글로벌 선진기술 내재화와 안정적 공급 역량 확보 기여

○ 자체 기술개발에서 벗어나 글로벌 오픈-이노베이션 전략을 통해 기존 R&D대비 생산성 향상 및 기술개발의 산업화 촉진에 기여

□ 성과 우수성 계량화 성과

○ (기술확보) 핵심기술확보를 희망하는 국내 중소·중견기업 70여개사를 발굴 하고 총 18건의 기술검증·평가 및 M&A협상 등을 지원

- 이중 FMM 그래핀 제조기술, 이차전지 실리콘 음극재 등 **총 5건의 M&A, IP인수, 소수지분투자 성사 완료**

< 기술확보 성사건 요약 >

No	기업명*	딜유형	대상 국가	대상분야	대상기술	체결 여부
1	그래핀랩	소수지분투자 및 IP 인수	영국	디스플레이	FMM 제작에 필요한 그래핀 제조기술	완료
2	아바코	소수지분투자	미국	반도체	웨이퍼의 표면특성을 측정하는 반도체 검사장비 기술	완료
3	B사	M&A	캐나다	전기전자	폴리머 코팅 등 이차전지 실리콘 음극재 제조기술	완료
4	S사	소수지분투자	미국	기계금속	여과장치 소재 및 효소 제조기술	완료
5	I사	IP 인수	프랑스	반도체	반도체 제조용 박막 소재 제조기술	완료

* NDA 체결 및 대외 보도 희망하지 않은 기업 이니셜 처리

□ 성과 우수성 인정사례

연번	출처	성과우수성 내용	발표(발간) 시기
1	이투데이	克日 '해냈다' 韓 소부장 기술독립 결실	'21.4.1.
2	연합뉴스	국내 소부장 기업에 핵심기술 보유 해외기업 정보 제공	'21.12.14.

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	(증빙1) 克日 '해냈다' 韓 소부장 기술독립 결실(이투데이, 210402).JPG
2	(증빙2) 정부, 국내 소부장 기업에 핵심기술 보유 해외기업 정보 제공(연합뉴스, 211214).JPG

(6) 향후 개선사항

○ (교육 연속성 향상) 교육과정 기간을 확대하여 교육생들의 교육 연속성을 높이고, 지속적으로 필요 교육과정 개발 및 지원

- 기존 1개년 교육과정 → 3개년 교육과정으로 기획하여, 교육 내용에 대한 연속성을 향상시키고, 필요 교육과정을 연간 추가로 개발하여 지원 확대

○ (대상 품목 확대) 기존 100대 핵심전략품목에 국한된 기술 조사 대상 품목을 확대 운영하여 다양한 국내기업 수요에 대응

- 기존 핵심전략기술뿐만 아니라 국가적 시급성, 민간수요 등을 반영하여 지원대상 품목(경제안보품목, 미래선도기술 등) 확대

○ (기업별 맞춤형 상담 확대) 해외 기술보유기업과 국내 기술수요기업간 심화 협상을 위한 맞춤형 1:1상담 확대 실시

- 해외기업*에 개별 접촉 및 의향 타진하여, 국내와 협력의향이 높은 유망 타겟기업을 집중발굴하고 국내기업과의 1:1 온·오프라인 상담**을 지원

* '21년 旣조사된 기업DB 결과 및 '22년 신규 조사결과 활용

** 매칭, 협상, 통역, 영문자료 제작부터 NDA 체결까지 일괄지원 → 상·하반기 각 1회 개최 예정

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위 사업 (Ⅰ-3-재정(1))	전년도 성과보고서	해당사항 없음	해당사항 없음
	재정사업 평가	해당사항 없음	해당사항 없음
	국회, 감사원 등 외부	해당사항 없음	해당사항 없음

□ 기타 개선계획

○ 해당사항 없음

단위사업(Ⅰ-3-R&D(1)) **소재부품장비기술개발**

* 담당자 : 소재부품장비협력국장(이경호), 소재부품장비총괄과장(정석진), 사무관(전성우), 주무관(이준우), 전화번호 : 044-203-4919

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용
사업목적	• 소재부품 분야의 핵심 기술개발을 통해 국내 소재부품 산업의 육성 및 진흥에 기여
사업내용	• (소재부품기술개발) 소재 · 부품의 해외의존도 완화, 기술고도화 및 미래시장 선점을 위한 소재 · 부품기술 확보로 제조업 글로벌 경쟁력 확보 • (기계장비산업기술개발사업) 주력산업 생산활동의 기반인 제조장비 및 산업용기계 관련 핵심기술개발과 실증지원을 통해 주력산업의 자립화와 고부가가치화 도모 • (전자부품산업기술개발) 주력산업분야의 핵심 전자부품 개발을 통해 산업경쟁력 제고 및 융복합 기술 개발을 통한 미래 신산업 육성 • (산업소재핵심기술개발사업) 대표적 소재부품산업인 화학, 금속, 섬유, 세라믹 및 첨단뿌리산업의 핵심원천기술개발 지원을 통해 산업경쟁력 제고 및 전방산업의 수요에 적합한 핵심소재를 공급함으로써 관련 산업의 성장잠재력 확충 • (항공우주부품기술개발) 항공우주부품의 상용화 기술개발 지원을 통한 항공우주산업의 글로벌 경쟁력 향상 및 항공우주부품의 수입대체, 기술고도화, 미래시장 선점을 위한 원천핵심기술 확보 • (철강산업재도약기술개발사업) 철강 산업 생태계 견고화를 위해 중소 철강사 중심의 고부가 철강기술, 친환경 자원순환 기술을 개발하고, 지역 거점의 산업공유자산을 구축 • (소재부품산업전문기술개발사업) 섬유산업 중소·중견기업 경쟁력 강화를 위한 상용화 기술개발 및 인프라 조성 지원 • (소재부품글로벌투자연계기술개발사업) 국내 소재부품기업의 해외 유망핵심기술 획득 및 해외 수요기업과의 연계를 통한 글로벌 supply-chain 진입촉진 • (소재부품장비혁신Lab기술개발) 지역 거점대학을 혁신랩으로 지정하고, 지역별로 특화된 분야에서 산학연(컨소시엄)과 협력하여 기술이전 방식의 사업화 연구개발 및 지역 기업 대상 기술지원 등을 수행 • (국방무인기초내열엔진소재개발) 국방 무인항공기 체계에 필요한 5,000lbf(파운드포스)급 무인항공기용 완제터보팬 엔진의 핵심부품 개발 • (수출연계형자동차부품기술개발) 국내 자동차부품기업의 미래차 전환을 통한 글로벌밸류체인 확대, 해외시장 진출 강화 지원으로 자동차부품산업의 위기극복 촉진 및 활력제고 • (항공용경량소재국산화를위한소재데이터시험개발) 항공소재 DB 확보 및 소재 국산화를 통한 우리나라 항공소재기업의 대외 위상 강화와 고부가가치화 실현
사업기간	• 소재부품기술개발 : '00년 ~ 계속('25년 일몰관리혁신) • 기계장비산업기술개발사업 : '09년 ~ 계속(일몰관리혁신)

	• 전자부품산업기술개발 : ‘09년～’25년 • 산업소재핵심기술개발 : ’09년～’22년(일몰) • 항공우주부품기술개발 : ‘00년～’20년(일몰) • 철강산업재도약기술개발사업 : ‘21년～’25년 • 소재부품산업전문기술개발 : ‘07년～’22년 • 소재부품글로벌투자연계기술개발 : ‘19년～’23년 • 소재부품장비혁신lab기술개발사업 : ‘20년～’22년 • 국방무인기기초내열엔진소재개발 : ‘20년～’25년 • 수출연계형자동차부품기술개발 : ‘20년～’22년 • 항공용경량소재국산화를위한소재데이터시험개발 : ‘21년～’24년
총사업비	• 해당 없음
예산현황	2019 / 2020 / 2021 예산(백만원) 0 / 749,429 / 1,298,730
사업규모	• 소재부품기술개발 : 8,866억 원 • 기계장비산업기술개발사업 : 1,331억 원 • 전자부품산업기술개발 : 1,270억 원 • 산업소재핵심기술개발 : 482억 원 • 항공우주부품기술개발 : 292억 원 • 철강산업재도약기술개발사업 : 166억 원 • 소재부품산업전문기술개발 : 123억 원 • 소재부품글로벌투자연계기술개발 : 97억 원 • 소재부품장비혁신lab기술개발사업 : 92억 원 • 국방무인기기초내열엔진소재개발 : 89억 원 • 수출연계형자동차부품기술개발 : 43억 원 • 항공용경량소재국산화를위한소재데이터시험개발 : 40억 원
지원대상	• 기업, 대학, 연구소 등
지원형태	• 출연
지원조건	• Matching(총 사업비의 100% 이내 정부 지원)
시행주체	• 산업통상자원부(한국산업기술평가관리원)
사업추진 체계(절차)	• 산업통상자원부는 신규과제 확정 및 사업 공고 업무를 수행하며, 전담기관인 한국산업기술평가관리원 및 한국산업기술진흥원은 기획·평가·관리 업무를 수행 • 주관기관 및 참여기관은 사업계획서 작성 및 협약 체결, 과제 수행, 보고서 제출, 사업비 사용실적 보고 등 업무를 수행

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	이·전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'19년	-	-	-	-	-	-	-
	소계	-	-	-	-	-	-
'20년	국방무인기 초내열엔진소재개발(R&D)	6,400	0	0	6,400	6,400	100.0
	산업소재핵심기술개발(R&D)	96,474	0	0	96,474	96,474	100.0
	소재부품글로벌투자연계기술개발(R&D)	4,250	0	0	4,250	4,250	100.0
	소재부품기술개발(R&D)	602,746	0	0	602,746	602,746	100.0
	소재부품산업전문기술개발사업(R&D)	19,167	0	0	19,167	19,167	100.0
	소재부품장비혁신 lab기술개발사업(R&D)	4,340	0	0	4,340	4,340	100.0
	전자부품산업핵심기술개발(R&D)	16,052	0	0	16,052	16,052	100.0
	소계	749,429	0	0	749,429	749,429	100.0
'21년	국방무인기 초내열엔진소재개발(R&D)	8,900	0	0	8,900	8,900	100.0
	기계장비산업기술개발(R&D)	133,170	0	0	133,170	133,170	100.0
	마그네슘(Mg)계 세라믹 원재료 국내 생산 시범사업(R&D)	4,094	0	0	4,094	4,094	100.0
	산업소재핵심기술개발(R&D)	48,202	0	0	48,202	48,202	100.0
	소재부품글로벌투자연계기술개발(R&D)	9,741	0	0	9,741	9,741	100.0
	소재부품기술개발(R&D)	886,632	0	0	886,632	886,632	100.0
	소재부품산업전문기술개발사업(R&D)	12,391	0	0	12,391	12,391	100.0
	소재부품장비혁신 lab기술개발사업(R&D)	9,297	0	0	9,297	9,297	100.0
	수출연계형 자동차부품 기술개발(R&D)	4,366	0	0	4,366	4,366	100.0
	전자부품산업기술개발(R&D)	127,013	0	0	127,013	127,013	100.0
	철강산업 재도약 기술개발(R&D)	16,690	0	0	16,690	16,690	100.0
	항공용 경량소재 국산화를 위한 소재데이터 시험개발(R&D)	4,000	0	0	4,000	4,000	100.0
	항공우주부품기술개발(R&D)	29,234	0	0	29,234	29,234	100.0
	혁신성장동력프로젝트(R&D)(산업부)	5,000	0	0	5,000	5,000	100.0

구분	세부사업명	예산	전년이월	이·전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
	소계	1,298,730	0	0	1,298,730	1,298,730	100.0

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

○ 집행률 제고 노력

- 코로나-19 장기화에 따라 전담기관 자체 비대면 평가시스템(STELLA) 고도화 등 적극적인 대처를 통해 '21년 예산 전액 집행 완료
- 소재부품기술개발사업 온라인 사업설명회 및 전담기관 내부 소통회의 정기 개최를 통해 사업별 집행현황 상시 모니터링 및 집행률 촉진 노력

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

○ ('21년 신규) 소부장 R&D 함께달리기 사업 추진

- 과기부-산업부-중기부, 3개 부처 간 협력을 통한 협업품목 공동 발굴, 개발 추진상황 및 연구성과 공유 등 R&D사업 전주기 연계·협력 추진
- '기초·원천-응용-상용화' 기술개발을 ONE-STOP으로 동시 개발함으로써 실효적 연구성과 창출 극대화 및 국가 R&D 투자 효율화 실현

○ ('21년 신규) 산업부-방위청 국방 부처협업 R&D 사업 추진

- 산업부-방사청 간 국방 R&D 협업사업 추진('21년 2개 품목)을 통해 군수 부품 국산화에 드는 예산을 절감하고 개발속도 및 효율성 향상

○ 계속 및 종료과제 정기 성과점검을 통한 성과도출 독려

- 수행 중 또는 종료 5년 이내 전체 과제를 대상으로 매년 정기 성과조사 및 성과추적을 통해 지속적 성과 모니터링 실시 및 성과창출 독려
- 특히, 소재부품기술개발 '19년 추경 과제 등에 대해 특별 성과점검 및 만족도 현황조사 등을 통해 투입예산 대비 성과 효율성 증진 노력

○ '21년 신규과제를 대상으로 IP R&D 지속 추진

- 소재부품기술개발사업 '21년 신규과제 중 중소/중견기업이 주관기관인 과제 298건을 대상으로 IP-R&D를 추진하여 맞춤형 지재권 성과 확보

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 사업화 성공률(%)(%)	0.4	(사업화 성과 발생 과제) / (대상과제)	목표	-	-	47.3	52.7
			실적	53.9	52.4	(51.9)	52.7
			달성률(%)				**100.0**
② 등록특허 SMART(등급)(점)	0.3	∑특허의 SMART점수) / (국내외 특허 수) - 발명진흥회에서 제공하는 특허평가시스템(SMART) 이용하여, AAA: 9점, AA: 8점, A: 7점, BBB: 6점, BB: 5점, B: 4점, CCC: 3점, CC: 2점, C: 1점 부여	목표	-	-	3.60	3.69
			실적	-	3.65	(3.72)	3.69
			달성률(%)				**100.0**
③ 상대적 순위보정영향력지수SCI논문(점)(점)	0.3	∑R2nIF/SCI논문수(상대적 순위보정지수로서 해당 SCI논문의 mrnIF를 동일 분야 mrnIF세계평균으로 나누어준 R2nIF를 도출하여 평균을 구함)	목표	-	-	0.85	0.94
			실적	0.84	1.08	(0.90)	0.94
			달성률(%)				**100.0**

□ 성과지표 및 목표치 적정성

○ 사업화성공률(%)

- 최근 3개년('18~'20년) 실적치의 평균으로 목표치 설정

구분	'18	'19	'20* (잠정치)	평균	'21년 목표치
소재부품장비기술개발	53.9	52.4	(51.9)	52.7	52.7

* '21년 성과계획서 작성 시점('21.2.25) 기준 잠정치 기재

※ 사업화성공률 관련 이슈

- 소재·부품산업 특성상 사업화 전개를 위해서는 공장, 설비 등 대규모 투자가 지속 필요하나, 경기불황으로 기업의 투자 여력이 감소함에 따라 '15년 이후 성과활용대상 전체 사업의 사업화 성공률은 점진적으로 감소하는 추세

<최근 5개년 사업화 성공률 추이>

구분	'15년	'16년	'17년	'18년	'19년
전체 과제 수	2,551	2,823	3,045	3,154	3,073
사업화 대상 과제 수	2,183	2,410	2,683	2,572	2,583
조사대상	'11~'15 종료과제	'12~'16 종료과제	'13~'17 종료과제	'14~'18 종료과제	'15~'19 종료과제
사업화성공률	**46.4%**	**46.2%**	**45.4%**	**44.9%**	**45.5%**

* 출처 : 2019 성과활용현황 조사 분석 보고서(한국산업기술평가관리원)

○ **등록 특허 SMART(등급)(점)**

- 최근 2개년('19~'20년) 실적치의 평균으로 목표치 설정

구분	'18	'19	'20* (잠정치)	평균	'21년 목표치
소재부품장비기술개발	-	3.65	(3.72)	3.69	3.69

* '21년 성과계획서 작성 시점('21.2.25) 기준 잠정치 기재

※ 등록 특허 스마트점수 관련 이슈

- 한국발명회가 '19년 평가모델 개편으로 환산점수(100점) 제공을 중단함에 따라 동 사업도 '19년도부터 환산점수에서 등급점수(1~9점)로 측정단위를 변경함

○ **상대적 순위보정 영향력지수 SCI논문(점수)**

- 최근 3개년('18~'20년) 실적치의 평균으로 목표치 설정

구분	'18	'19	'20* (잠정치)	평균	'21년 목표치
소재부품장비기술개발	0.84	1.08	(0.90)	0.94	0.94

* '21년 성과계획서 작성 시점('21.2.25) 기준 잠정치 기재

□ **원인분석**

□ 자료수집 방법 및 품질확인

○ **사업화성공률(%)** : 개발기술의 사업화를 바탕으로 매출액, 비용절감, 기술이전, 수입대체를 발생한 사업화 성공 실적을 집계

< 성과지표 측정방법 >
- 지표산식 : 사업화 성과발생 과제/대상과제 (당해연도 사업화성과 발생건수 집계)
- 조사대상 : '21년도 성과활용현황조사대상('15~'19년 종료과제) 中 최종평가 결과가 '혁신성과', '보통', '성실수행' 판정을 받은 모든 과제
  * 소재부품기술개발, 산업소재핵심기술개발, 전자부품산업기술개발
- 조사기간 : '21.1.1 ~ '21.12.31
- 조사방법 : 성과활용 현황조사 대상과제를 대상으로 한국산업기술평가관리원의 R&D 전산 관리 시스템(itech.keit.re.kr)을 통해 데이터 수집

※인정범위 : 측정 기간 내 매출액, 비용절감, 기술이전, 수입대체가 발생한 과제

○ **등록 특허 SMART(등급)(점)** : 특허의 기술 분야를 고려한 특허 평가 시스템을 통해 부여된 SMART 점수를 통해 특허 질적 우수성 확인

< 성과지표 측정방법 >
- 지표산식 : (∑특허의 SMART 점수) / (국내외 특허 수)
- 조사대상 : 단위사업 내 세부사업의 성과 중 당해연도 등록 특허 대상
  * 소재부품기술개발, 산업소재핵심기술개발, 전자부품산업기술개발
- 조사기간 : '21.1.1 ~ '21.12.31
- 조사방법 : '21년도 조사분석평가 및 성과활용현황조사대상으로부터 수집한 NTIS에 입력된 성과정보 분석

○ **상대적 순위보정 영향력지수 SCI논문(점수)** : SCI 논문이 게재된 학술지의 영향력 및 이용 빈도 등을 반영하여 논문 질적 수준 평가

< 성과지표 측정방법 >
• 지표산식 : ∑R2nIF/SCI논문수 (상대적 순위보정지수로서 해당 SCI논문의 mrnIF를 동일분야 mrnIF 세계평균으로 나누어 준 R2nIF를 도출하여 평균을 구함)
• 조사대상 : 단위사업 내 세부사업의 성과 중 SCI 논문
  * 소재부품기술개발, 산업소재핵심기술개발, 전자부품산업기술개발
• 조사기간 : '21.1.1 ~ '21.12.31
• 조사방법 : '21년도 조사분석평가 및 성과활용현황조사대상으로부터 수집한 NTIS에 입력된 성과정보 분석

○ **성과 검증방법**

- (검증목적) 산업기술혁신사업(KEIT 전담관리)을 통해 발생된 성과에 대한 검증을 통해 성과자료의 신뢰성을 제고하고 수행되고 있는 과제의 정확한 실태를 파악할 수 있는 기반을 마련

- (검증방법) 수행기관이 ITECH 시스템에 입력 및 제출한 성과자료를 기반으로 1차 검증을 수행하며, 성과의 생성시기와 증빙유무를 바탕으로 2차 검증을 하고, NTIS 수집 특허성과와 기획재정부 자체평가에 제출한 사업화 고용성과를 반영함으로써 재검증 실시

(4) 보조사업 성과분석 : 해당사항 없음

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ **목표달성 과정 및 방법**

○ **(소재부품기술개발) 11대 산업별 협력단 별도 운영으로 사업화 성과 제고**

- 과제 수행기관이 해당 산업의 GVC 선점 및 사업화 성공률 제고 등 목표달성을 돕기 위해 **업종별 협·단체를 협력단*으로 지정·운영함**

  * 협력단 : 협력모델 발굴, 성과분석, 밸류체인 설계를 목적으로 산업별 유관 협·단체 등을 활용하는 '협력단' 운영

- 과제별 진도보고서 제출 시 상시성과를 협력단에도 함께 제시하도록 함으로써 **성과 모니터링* 및 우수 성과사례 도출 및 홍보** 용이성 제고**

* 협약 설명회, 연구회 등 수행기관 대상 상시 입력체계 안내 및 성과목표 중간점검 실시로 성과창출 독려

** 소재부품·뿌리산업주간전시회, 글로벌소재테크페어 등 행사를 통해 소부장 관련 사업의 정책수립·지원현황과 우수성과 사례홍보

○ **R&D 투자효율성 제고를 위한 기술개발 지원전략 수립**

- (소재부품기술개발) 핵심분야별 업종을 고려한 **수요-공급PD 중심의 기술위원회 운영***을 통해 **수요산업의 니즈를 R&D기획에 적극 반영**

* 사업심의위원회, 총괄위원회(융합기획협의체), 산업분야별 기술위원회, 과제전담기획팀으로 구성

- (산업소재핵심/전자부품산업핵심) 산업별 메가트렌드 분석 및 투자대상을 토대로 산업핵심 5대 소재분야 및 전자부품(첨단제조공정장비)분야 R&D 전략을 수립하고, 중점 투자대상과 연계하여 **시장지향형 핵심기술테마 발굴 및 추진전략 수립** 등 사업화 촉진 강화

- (소재부품글로벌투자연계) 국제기술 단순 협력을 넘어 해외기술의 직·간접적 국산화 및 **해외시장 직접투자* 기반의 사업화 지원****

* 해외 핵심기술 보유기업(IP) 인수, 전략제휴, 해외투자 확보 기업 대상 사업화 R&D 지원

** (예) 美 세포배양용 생체물질 제조사 인수 기업의 혈청 대체재, 배양액 및 바이오소재 개발, 美 반도체소재기업 쿼츠사업부 인수로 고온용 Bazing 소재기술 내재화 기업의 대면적 TCB pulse heater 개발 지원 등

- (철강재도약) 프로세스 기반의 전략적 사업체계 수립과 관련 정책환경변화 모니터링 및 대응을 중심으로 사업운영 관리 고도화 실현
  · “고부가가치화”, “자원순환”, “산업공유자산” 3개 내역사업으로 구분하고, 운영지원단을 중심으로 체계적인 성과관리 전략수립
  · 3개 지역거점센터(포항, 광양, 당진)를 중심으로 지자체 및 지역 중소·중견 철강사의 정책환경 변화 모니터링 및 대응

○ **정부 정책과 시장수요를 연계하는 전략적 과제기획**

- (산업소재핵심/전자부품산업핵심) 융합 R&D 과제 발굴확대 등 4차 산업혁명시대를 선도할 수 있는 핵심 원천기술 및 제품기술을 집중 발굴 및 **민간 창의 아이디어 발굴/활용을 강화한 R&D 과제 기획**

- (혁신Lab) 거점대학의 운영 지원을 위한 컨설팅, 유관기관 협업*, 홍보 지원 등을 통해 소부장기업에 기술지원을 위한 사업관리 추진

* 발명진흥회의 '지식재산인력양성사업'과 연계하여 기업에 교육형 특허 컨설팅지원

- (소재부품산업전문기술) 해양산업 생태계 보전, 친환경 염색기술 및 4차 산업혁명 대응에 대한 정책기조에 맞춰 **미래 해양산업 섬유 기반 융·복합 소재, 물 없는 혁신 염색공정, 한국형 신발 지능형 공장 모델 등 국내 친환경 섬유산업 R&D 및 기반 구축을 선도**

- (국방무인기초내열엔진소재기술개발) 무인항공기용 완제터보팬 엔진 관련 부품에 대한 국방수요를 충족하기 위하여 방사청과 부처협업을 통해 추진하는 사업으로 **초내열 엔진소재 및 관련 신소재 개발 지원**

○ **대내외 환경변화를 반영한 사업추진으로 사업운영의 유연성 강화**

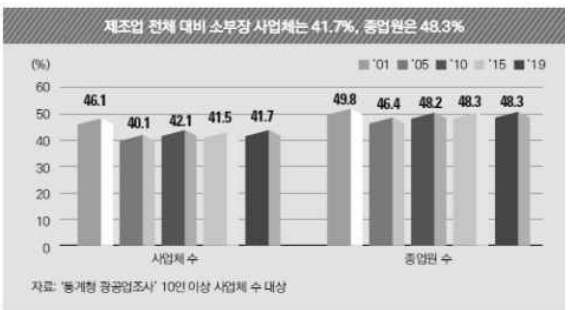
- 국가 과학기술 정책 및 정부 연구개발 투자방향/기준 반영

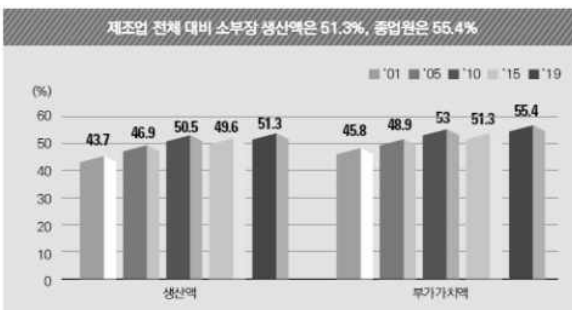
2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

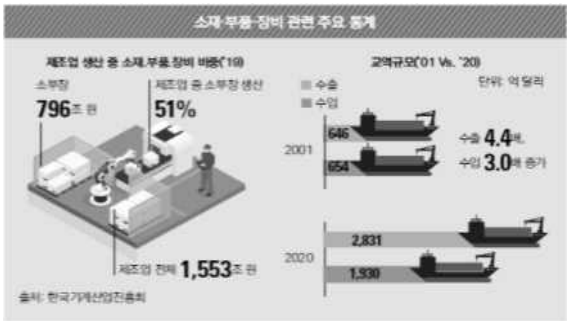
○ <u>제조업의 핵심 성장동력으로 국가 산업경쟁력 강화 기여</u>

- '19년 기준, 소부장 기업과 종업원 수는 전체 제조업의 41.7%, 48.3%나, 생산액과 부가가치 창출액은 각각 51.3%, 55.4%로 절반 이상을 차치함



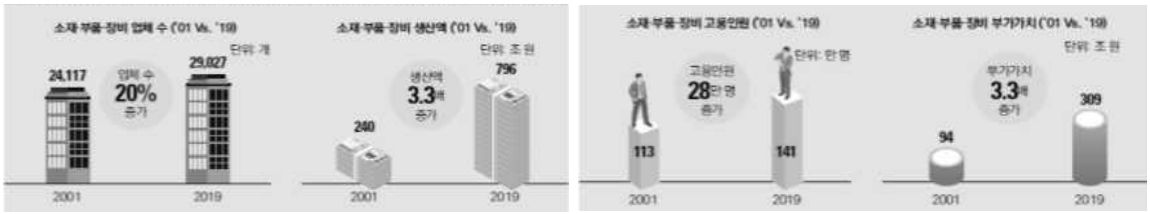


- 소부장 산업의 무역수지는 약 20년간 수출증가와 수입감소로 흑자를 유지해왔으며, '20년 기준, 전(全)산업 대비 약 2배에 달하는 성과를 달성



○ <u>소재부품 R&D 지속투자를 통해 소부장산업 꾸준한 성장 견인</u>

- 2001년부터 소재부품 R&D에 대한 지속투자는 소부장 업체 수 20%, 생산액 및 부가가치액 각각 3.3배, 고용 28만 명 증가를 이끌어 왔음



○ 혁신Lab 사업의 경우, 국내 5개 지역 거점대학이 보유한 우수 기술*을 바탕으로 소부장 기업의 기술 사업화 약 540여 건** 지원

* 반도체, 차세대 디스플레이, 탄소나노소재, 전기차, 마그네슘 신합금 등

** 기술지도 127건, 장비 지원 66건, 시제품 제작 319건 등

□ 성과 우수성 인정사례

○ **「프로그램목표 달성 기여도」에서 전술한 내용과 같음**

- 소재부품기술개발은 국내에서 유일하게 소부장 R&D를 20년 이상 장기 지원한 핵심 사업으로 소부장 산업발전에 대한 기여도가 높이 평가됨

연번	계량화 성과	계량화 성과 내용	관련 근거
1	국내 소부장 산업생태계 발전 기여	'01년 대비 '19년 소부장 업체 수 20% (24,117개→29,027개), 생산액 3.3배 (240조원→796조원), 부가가치액 (94조원→309조원), 고용창출 (113만명→141만명) 증가	「프로그램목표 달성 기여도」 관련 통계 참조
2	소부장 산업 대외경쟁력 강화 기여	'01년 대비 '20년 소부장 수출 4.4배(646억달러→2,831억달러), 수입 3배(654억달러→1,930억달러) 증가	
3	소부장기업 기술지원	단기 기술지도 127건, 장비지원	혁신Lab사업 연차보고서

		66건, 시제품제작지원 319건 등	
4	수행기업 사업화 성과	‘신산업 창출 파워반도체 상용화 사업’ 사업화 성과 390억원 달성	경북매일신문 언론보도

□ 성과 우수성 사례

○ 수상 혹은 포상

연번	수상 혹은 포상명	수여 기관(수여자)	수여 시기
1	국가연구개발 우수성과 100선 소재부품기술개발 4개 과제 선정	과학기술정보통신부	2021.11
2	‘21 기후변화대응 대표기술 10선 소재부품기술개발 1개 과제 선정	과학기술정보통신부 (과기부 장관상)	2021.12

⇒ 「국가연구개발 우수성과 100선」 과거 5년간(‘16~20년) 총 18건* 선정

* 6건(‘16년), 5건(‘17년), 2건(‘18년), 4건(’19년), 1건(‘20년)

○ 사업평가 결과

연번	사업평가명	평가결과	평가시기
1	재정사업자율평가 상위평가	보통	2017.02
2	국가연구개발사업 상위평가	우수(87.3점)	2018.02
3	국가연구개발사업 상위평가	우수(83.5점)	2019.02

□ 성과 우수성 인정 사례 : 5개 내외 기재

○ 소재부품기술개발을 비롯한 소특회계 사업들은 국내 소부장 정책 및 지원의 상당한 예산을 차지하고 있으며 직접적인 연관성이 높음

연번	출처	성과우수성 내용	발표(발간) 시기
1	에너지타임뉴스	소·부·장 R&D 1년 반 만에 매출 2151억·투자 3826억 성과	2021.04.29
2	청와대 뉴스룸	대한민국 소재·부품·장비산업 2주년 성과 보고대회	2021.07.02
3	NEWSIS	日 맞선 소부장 지원책 2주년…소재 기술력 선진국 80%로 쑥(종합)	2021.07.12
4	이데일리	소부장 국산화 2년…주성엔지·코오롱인더 등 수십억 매출 일궜다	2021.09.06
5	중앙일보	“함께 달리는 소부장”... 부처칸막이 없애니 R&D 쾌속질주	2021.10.20

< 증빙자료 제출 목록 >

연번	자 료 명
1	예산절감 및 효율성 제고 노력_1)소부장 함께달리기 통합공고문
2	예산절감 및 효율성 제고 노력_2)민군협력 국방R&D 과제 RFP
3	성과지표 달성 현황_1)2016~2020년 NTIS 기준 주요 성과통계_잠정치
4	성과지표 달성 현황_2)2020 성과활용현황조사분석보고서
5	성과지표 달성 현황_3)성과활용조사 Raw data('00~'20)
6	성과 우수성 계량화 성과_1)혁신Lab사업 연차보고서(성과파트 일부 발췌)
7	성과 우수성 계량화 성과_2)매일경제, 21.07.21
8	성과 우수성 사례_1)국가연구개발 우수성과 100선(율촌화학)
9	성과 우수성 사례_2)국가연구개발 우수성과 100선(가톨릭대학교)
10	성과 우수성 사례_3)국가연구개발 우수성과 100선(에스케이넥실리스)
11	성과 우수성 사례_4)국가연구개발 우수성과 100선(대주전자재료)
12	성과 우수성 사례_5)기후변화대응 대표기술 10선(노루페인트)
13	성과 우수성 사례_6)2022년도 예산 및 기금운용계획 사업설명자료(소특회계)
14	성과 우수성 인정 사례_1)에너지타임뉴스, 2021.04.29
15	성과 우수성 인정 사례_2)청와대 뉴스룸, 2021.04.29
16	성과 우수성 인정 사례_3)NEWSIS, 2021.07.12
17	성과 우수성 인정 사례_4)이데일리, 2021.09.06
18	성과 우수성 인정 사례_5)중앙일보, 2021.10.20

□ 사회적가치 구현(사회적 가치 세부 분류별 의미 참조)

<table>
<tr><th>착안사항</th><th>사회적 가치 항목 가점</th></tr>
<tr><td>① 사회적 가치 실현에 직접적으로 기여하는지를 고려 (정부혁신 종합 추진계획, ’19.2)</td><td>
<table>
<tr><th>사회적 가치</th><th>직접적 기여 내용</th></tr>
<tr><td>③ 건강한 생활이 가능한 보건복지의 제공</td><td>▸ 소재부품기술개발 사업을 통해 의료용 생분해성 폴리에스터의 국제인증, 사업화 및 수출 계약 과제를 통해 우수성과 100선 선정</td></tr>
<tr><td colspan="2">정량적 증빙자료(수치 활용)</td></tr>
<tr><td colspan="2">▸ 선진국 글로벌 회사만 보유하고 있던 medical grade 지방족 생분해성 폴리에스터 소재생산기술을 확보하여 대한민국 국민의 보건/복지/의료 안정성 확보에 일조, PGTMC의 Medtronic 사에 공급계약 및 PPDO 신규매출 34,703백만원 창출 통해 사업화 성공</td></tr>
</table>
<table>
<tr><th>사회적 가치</th><th>직접적 기여 내용</th></tr>
<tr><td>⑥대기업·중소기업 간의 상생과 협력</td><td>▸ 소부장 고밀도 부처협업 R&D 함께달리기 사업을 통해 64개 협업과제 속에서 113개 대기업, 중견/중·소기업 간의 상시협업 생태계를 형성하여 상생과 협력을 실현</td></tr>
<tr><td colspan="2">정량적 증빙자료(수치 활용)</td></tr>
<tr><td colspan="2">▸ 소부장 함께달리기 협업과제 1년차 중간점검에 따르면 특허 24건, 논문 21건, 기술이전 7억(2건), 고용 67명 집계 (단, 해당 성과는 공식적인 성과조사가 아닌 중간 성과점검에 따른 것으로 실제 성과와 차이가 있을 수 있으며 별도 증빙자료 제출이 어려움)</td></tr>
</table>
<table>
<tr><th>사회적 가치</th><th>직접적 기여 내용</th></tr>
<tr><td>⑪ 환경의 지속가능성 보전</td><td>▸ 소재부품기술개발 사업을 통해 세계최초로 전기차용 파우치셀에 적용되는 실리콘산화물 음극재 생산과제를 통해 우수성과 100선 선정</td></tr>
<tr><td colspan="2">정량적 증빙자료(수치 활용)</td></tr>
<tr><td colspan="2">▸ 글로벌 기후변화의 대응을 위한 전기차의 보급확대를 가속하기 위해 전기차의 심장인 배터리의 안정성, 저가화와 더불어 핵심 성능을 향상시키기 위한 기술이 절실한 실정, 이를 위해 고효율 실리콘 복합산화물 음극재 개발을 통해 다수의 특허확보 및 관련매출 12,734백만원 발생을 통해 환경 지속가능성 보존에 일조</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

(6) 향후 개선사항

○ 해당사항 없음

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위사업(Ⅰ-3-R&D(1))	전년도 성과보고서	해당사항 없음	해당사항 없음
	재정사업 평가	해당사항 없음	해당사항 없음
	국회, 감사원 등 외부	o (예정처 결산보고서) ①핵심전략품목 공급안정성 확보를 위한 지속적인 성과관리 필요, ②핵심전략품목과 그 외 품목에 대한 균형 있는 지원 방안 모색 필요 o (산중위 결산보고서) ①신규평가 일정 순연 등으로 신규과제 추진 지연, ②수행기관 종료일부터 3개월 이내에 최종평가 필요, ③특허·논문의 양적 성과관리 필요 o (산중위/예결위 결산 시정요구) 핵심전략품목 연구개발 지원내역 예산 심의 시 정보 제공 방안 마련 필요	o (예정처 결산보고서) ①수요기업 참여 및 IP-R&D 의무화, '19년 추경과제 분기별 성과점검 등을 추진 중 ②소부장 미래선도품목 R&D 추진방안('21.5)에 따라 미래 공급망 창출 등 균형있는 지원 추진 예정('22년) o (산중위 결산보고서) ①코로나 19 지속에 대비한 Web기반 디지털 평가시스템(SELLA) 구축('21.6) 등으로 선정 및 최종평가 차질없이 수행 추진, ②국가연구개발혁신법('21.1) 시행에 따라 종료일부터 5개월 이내에 최종평가 완료 추진, ③'20년 신규과제부터 IP-R&D 의무화 등 성과 창출을 위해 노력 중이며, 논문·특허 등 양적 성과도 제고될 수 있도록 관리 중 o (산중위/예결위 결산 시정요구)국회 심의에 차질이 없도록 자료 요구시 의원실 등을 방문하여 핵심전략품목 및 지원내역을 열람 방식으로 정보를 제공 중

□ 기타 개선계획

○ 해당사항 없음

단위사업(Ⅰ-3-R&D(2)) **소재부품장비기반구축**

* 담당자 : 소재부품장비협력국장(이경호), 소재부품장비시장지원과장(이규봉), 주무관(이호연), 전화번호 : 044-203-4924

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용			
사업목적	• 소재・부품・장비 분야 핵심 기술개발에 필요한 연구 시설・장비 등의 기반을 조성하고, 활용지원을 통해 국가 산업경쟁력 강화에 이바지			
사업내용	• 기술개발 활동의 공동연구 및 활용 기반구축, R&D 지원 기관 출연을 통하여 기술개발 생산성향상 및 기술개발의 산업화 촉진			
사업기간	• 1995년 ~ 계속			
총사업비	• 해당사항 없음			
예산현황		2019	2020	2021
	예산(백만원)	0	220,771	251,471
사업규모	• 해당사항 없음 (사업별로 상이)			
지원대상	• 연구기관, 대학, 협회, 기업 등			
지원형태	• 출연			
지원조건	• 매칭 여부 및 비율은 과제별로 상이			
시행주체	• (전담기관) 한국산업기술진흥원, 한국산업기술평가관리원 • (수행기관) 연구기관, 대학, 협회, 기업 등			
사업추진 체계(절차)	• 산업통상자원부 ⇨ 전담기관(한국산업기술진흥원, 한국산업기술평가관리원) ⇨ 과제 수행기관(연구기관, 대학, 협회, 기업 등)			

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	이·전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'19년	-	-	-	-	-	-	-
	소계	-	-	-	-	-	-
'20년	i-Ceramic 플랫폼 구축사업(R&D)	6,000	0	0	6,000	6,000	100.0
	산업위기지역 미래자동차 핵심부품개발(R&D)	5,000	0	0	5,000	5,000	100.0
	산업위기지역 미래형전기차 부품개발(R&D)	4,846	0	0	4,846	4,846	100.0
	소재부품산업기술개발기반구축(R&D)	183,371	0	0	183,371	183,371	100.0
	탄소산업기반조성(R&D)	21,554	0	0	21,554	21,554	100.0
	소계	220,771	0	0	220,771	220,771	100.0
'21년	i-Ceramic 플랫폼 구축사업(R&D)	5,000	0	0	5,000	5,000	100.0
	미래형자동차 튜닝부품 기술개발(R&D)	4,600	0	0	4,600	4,600	100.0
	빅데이터 기반 자동차 전장부품 신뢰성 기술 고도화(R&D)	6,300	0	0	6,300	6,300	100.0
	산업위기지역 미래자동차 핵심부품개발(R&D)	1,875	0	0	1,875	1,875	100.0
	산업위기지역 미래형전기차 부품개발(R&D)	5,508	0	0	5,508	5,508	100.0
	소재부품산업거점기관지원(R&D)	8,881	0	0	8,881	8,881	100.0
	소재부품산업기술개발기반구축(R&D)	195,437	0	0	195,437	195,437	100.0
	친환경선박용 극저온 단열 시스템 실증 기반구축(R&D)	2,000	0	0	2,000	2,000	100.0
	탄소산업기반조성(R&D)	21,870	0	0	21,870	21,870	100.0
	소계	251,471	0	0	251,471	251,471	100.0

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

○ 해당사항 없음

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

○ (소재부품산업기술개발기반구축) '21년 2월 로드맵 수정 검토위원회를 통해 산업계 수요에 맞춰 장비구축 전략 로드맵 재정비

- 산업환경 변화에 따른 불필요 장비의 구축 취소, 장비 사양 변경 등으로

’21년 ~ ’22년 총 224억원 규모(25종 장비)의 예산 절감

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	’18년	’19년	’20년	’21년
① 시설장비가동률(%)	0.4	기반구축장비의 총 가동가능시간 대비 실제 가동시간 - 연간 총 장비가동시간/장비가용시간 (주5일×50주×8시간)	목표	39	40	41.5	69.3
			실적	66.2	69.2	68.4	(56.3)
			달성률(%)				**81.2**
② 인프라 활용 기업 만족도(점)	0.2	인프라 활용기업을 대상으로 만족도 설문조사 수행하여 평균값 사용	목표	신규	신규	신규	7.5
			실적	신규	신규	신규	(8.4)
			달성률(%)				**112.0**
③ 장비 공동활용 기관수(개)	0.4	본 사업을 통해 구축된 시험분석·시생산·기술서비스 장비를 활용한 결과활용기관 또는 외부산업체수	목표	1159	1194	1229	1929
			실적	1903	1804	1912	3634
			달성률(%)				**188.4**

□ 성과지표 및 목표치 적정성

○ (시설장비가동률) 테스트베드 구축과 활용을 사업의 주 목표로 하고 있으므로, 구축된 테스트베드의 활용성을 확인하기 위한 지표로 적절

- 최근 3년 실적 평균(67.9%) 대비 2% 상향한 69.3%로 목표치 설정

○ (인프라 활용기업 만족도) 동 사업을 통해 구축된 인프라가 활용 기업의 수요에 맞춰 구축된 것인지 확인하기 위한 지표로 적절(’21년 신규)

- 신규지표임을 감안하여 10점 만점에 7.5점으로 목표치 설정

○ (장비 공동활용 기관수) 테스트베드 구축과 활용을 사업의 주 목표로 하고 있으므로, 구축된 테스트베드의 활용성을 확인하는 지표로 적절

- 최근 3년 실적 평균(1,873건) 대비 3% 상향한 1,929건으로 목표치 설정

□ 원인분석

○ (시설장비가동률) 코로나19의 영향으로 기업활동이 저하되었고, 범용성이 다소 낮은 특화 품목 중심의 장비구축이 다수 완료되어 성과목표 미달성

- 장비 가동을 위해서는 기업이 연구기관에 방문하여 장비를 가동해야 하나, 코로나19로 인해 기업의 대면 방문과 시험의뢰가 감소함

- 기존의 일반 범용장비에 비해 특수성이 높아 가동률이 상대적으로 낮은 특수장비가 다수 구축 완료되어 전체 장비 가동률 감소함

○ (장비 공동활용 기관수) ‘19년 추경 이후 추진한 대규모 신규 장비 도입이 ’21년 다수 완료(조사대상 증가)되어 성과 초과달성

□ **자료수집 방법 및 품질확인**

○ (시설장비가동률) 회계연도 종료 후 ’22년 2월 중 실시한 사업 성과 분석을 통해 각 수행기관의 장비가동률 현황 조사

* 측정산식 : 연간 총 장비가동시간/장비가용시간 (주5일×50주×8시간)

○ (인프라 활용기업 만족도) 회계연도 종료 후 실시하는 성과분석 연구용역을 통해 인프라 활용기업의 만족도 조사

* 측정산식 : 인프라 활용기업을 대상으로 만족도 설문조사 수행하여 평균값 사용

○ (장비 공동활용 기관수) 회계연도 종료 후 ’22년 1월 중 실시한 사업 실적 조사를 통해 각 수행기관의 장비 공동활용 기관수 조사

* 측정산식 : 본 사업을 통해 구축된 시험분석·시생산·기술서비스 장비를 활용한 결과 활용기관 또는 외부산업체수

(4) 보조사업 성과분석 : 해당사항 없음

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ **목표달성 과정 및 방법**

○ 구축된 **장비의 활용 제고**를 위해 주기적으로 **장비활용 실적**을 **모니터링**하고 **실태조사**를 통해 문제 진단 후 **컨설팅**

○ 소재·부품·장비 관련 기업의 제품 **사업화**를 **지원**하기 위해 **시험·평가 및 테스트베드 관련 장비 구축**을 추진

○ **소부장 경쟁력강화 1.0/2.0 전략 과제**(시험장비구축, 양산평가, 융합혁신

지원단의 지원 등)의 실적 및 향후계획을 **매월 점검·모니터링**

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

○ 소부장 관련 핵심원천기술에 대한 **연구기반을 구축**하고 **관련 활동을 지원**하여, **소재·부품·장비 분야**를 포함한 **우리나라 전략 산업분야의 중장기 성장기반**을 강화

- **연구 및 시험평가**와 관련된 **장비·시설 구축을 지원**하고, **기업 활용도** 및 **소재·부품·장비**의 **신뢰성 향상을 지원**함으로써 R&D 등 연구개발 활동에 대한 **성과 창출**에 기여하고, 나아가 산업 핵심전략품목의 **최종 사업화**까지 도모

- 지원분야 구축 **장비의 정보교류**를 촉진하고, 집적된 장비의 활용율 제고를 통해 기업의 생산성을 향상하고, 기업 경쟁력 강화에 기여

○ 소재·부품의 성능·양산 평가를 위한 **테스트베드 장비 지원, 융합혁신지원단의 자문** 등 ⇒ **일본 수출 규제 3대 품목 및 기타 주요 품목의 국산화 성과 다수**

□ 성과 우수성 인정사례

연번	출처	성과우수성 내용	발표(발간) 시기
1	조선일보	고순도 불화수소 양산 성공... “日 수출규제 3대품목 공급 안정”	’21.1.25.
2	한국경제	소부장 기업 장비 활용도 높인다…’장비편람’ 첫 발간	’21.2.7.
3	중앙일보	소부장 기업에 장비기술인력 2만3000건 지원	’21.5.7.
4	조선일보	정부 지원 없었다면... 자체기술 개발 꿈도 못 꿨죠	’21.7.2.
5	KBS	산업부, ’K-소부장 새로운 역사를 쓰다’ 백서 발간	’21.8.31.

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	(증빙1) 고순도 불화수소 양산 성공... ’日 수출규제 3대품목 공

	급 안정’(조선일보, 210125).jpg
2	(증빙2) 소부장 기업 장비 활용도 높인다…’장비편람’ 첫 발간(한국경제, 210207).pdf
3	(증빙3-1) 소재부품융합 테스트베드 통합 장비편람 - 1. 금속, 화학, 섬유.pdf
4	(증빙3-2) 소재부품융합 테스트베드 통합 장비편람 - 2. 세라믹, 전자.pdf
5	(증빙3-3) 소재부품융합 테스트베드 통합 장비편람 - 3. 기계, 자동차.pdf
6	(증빙4) 소부장 기업에 장비기술인력 2만3000건 지원(중앙일보, 210507).JPG
7	(증빙5) 정부 지원 없었다면... 자체기술 개발 꿈도 못 꿨죠(조선일보, 210702).JPG
8	(증빙6) 산업부, ’K-소부장 새로운 역사를 쓰다’ 백서 발간(KBS, 210831).JPG
9	(증빙7) K-소부장 새로운 역사를 쓰다(백서).pdf

(6) 향후 개선사항

○ 소재부품장비 융합혁신지원단 홍보를 확대하고 기업 접근성을 제고하여 구축 기반의 활용 촉진

○ 사업수행기관, 기업 등 이해관계자 논의를 통해 단위사업 수행 목적에 알맞은 성과지표·목표 설정 추진

○ 보다 신속한 장비 가동 및 기업지원을 위해 장비심의위원회(상시심의, 부처 중앙심의 등)의 일정 및 기간 단축 추진

* 협약 체결 전 상시심의 추진, 본 사업만을 위한 특별심의, 주기적인 심의 결과 모니터링 등

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위사업(Ⅰ-3-R&D(2))	전년도 성과보고서	해당사항 없음	해당사항 없음
	재정사업 평가	해당사항 없음	해당사항 없음
	국회, 감사원 등 외부	해당사항 없음	해당사항 없음

□ 기타 개선계획

○ 해당사항 없음

전략목표 II	협력적 산업생태계 조성으로 혁신형 산업구조를 정착한다.

주요내용

◇ **동반성장 강화, 스마트공장 보급·확산, 고급인력 양성 등을 통해 산업생태계 전반의 경쟁력과 고용창출력 증대**

○ 제조업과 IT의 고도화된 융합을 통해 생산현장, 제품, 지역산업 생태계를 근본적으로 혁신

○ 국제환경규제에 대응하여 국내 산업을 보호하고, 중소기업의 대외 경쟁력을 제고할 수 있는 친환경 산업기반 구축

◇ **산업기술 연구개발을 통해 국가 기술경쟁력 강화**

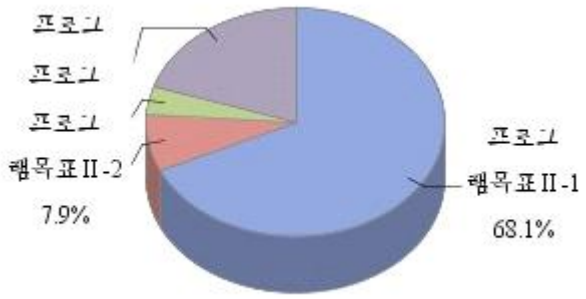
○ 기술개발 및 글로벌 공동연구, 사업화, 인프라 구축 등 종합적 지원으로 주력산업의 위기 극복과 새로운 수출동력 창출

○ 글로벌 R&D 협력의 내실화 전략을 통해 국내 기업의 R&D 생산성 강화 및 개방형 혁신 지원

◇ **전략적 국가표준, 안전정책 강화로 글로벌 스탠더드 선점**

○ 세계시장 선점을 위한 우리 기술의 국제표준 확보로 실물경제를 지원하는 글로벌 기술인프라 구축

<프로그램목표별 재정투입 현황>



《전략목표 Ⅱ : 성과달성 현황》

(단위:개)

프로그램목표	단위사업

구분	성과지표수	달성지표수	구분	성과지표수	달성지표수
Ⅱ-1 생산성 향상 및 기업경쟁력 강화를 적극 추진한다(산업경쟁력기반구축)	1	1	일반재정	14	13 (1)
			R&D	16	16 (1)
Ⅱ-2 글로벌 중견기업을 육성한다	1	1 (1)	일반재정	3	2
			R&D	3	2
Ⅱ-3 산업기술을 진흥하고 사업화를 촉진한다	1	1 (1)	R&D	3	3 (1)
Ⅱ-4 전략적 국가표준, 안전정책 강화로 글로벌 스탠다드를 선점한다.	1	1	일반재정	8	8 (2)
			정보화	1	1
			R&D	3	3 (2)

프로그램목표Ⅱ-1 생산성 향상 및 기업경쟁력 강화를 적극 추진한다(산업경쟁력기반구축)

(1) 프로그램 목표 개요

□ 프로그램목표 주요내용

□ 건강한 기업생태계를 조성하고 생산성 향상으로 산업경쟁력 강화

○ 생산성경영체제(PMS) 보급·확산, 생산성 통계 등을 구축하여 기업·산업 경쟁력의 체계적 향상 지원

○ 미래 유망산업 분야의 경쟁력 강화와 신시장 창출 및 기업 경쟁력 확보를 위한 산업 전문인력 양성

○ 클린팩토리 구축 지원과 재제조 산업 등을 통한 자원순환형 산업 육성으로 친환경 산업기반 조성

○ 4차 산업혁명 확산 및 제조업 생산성 향상을 위해 스마트공장 고도화 적극 추진

□ 기술개발 활동의 공동연구 및 활용 기반구축, R&D 지원기관 출연을 통하여 기술개발 생산성향상 및 산업화 촉진

○ 연구개발 성과의 기업 등으로의 확산을 통한 기업의 R&D 생산성 제고

○ 국가핵심기술 및 산업기술 유출 방지 및 보호 등 산업기술 보호 정책 수행을 위한 체계적인 인프라 구축 및 지원

□ 미래시장 선점을 위한 공공기술개발, 다부처 기술개발을 통한 우수기술역량 강화

○ 항공우주기술 및 실생활 관련 기술 개발을 통한 글로벌 역량 강화 및 국민편익 증진

○ 범정부적 지원 필요 분야에 대한 다부처 공동 협력 및 기술 경쟁력 확보를 위해 우수한 기업부설 연구소 선정 및 지원

(2) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 제조업 생산능력지수(%)	기준시의 생산능력* 대비 비교시의 생산능력 × 100 *사업체가 정상적인 조업환경(설비,인력, 조업시간 등)하에서 생산시 최대 생산실적	목표	신규	신규	신규	104.2
		실적	신규	신규	신규	104.9
		달성률(%)			0.0	100.7

□ 원인분석

○ 해당없음

□ 자료수집 방법 및 품질확인

○ 통계청 보도자료(2021년 12월 및 연간 산업활동동향, '22.1.28)

(3) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

○ 스마트공장 고도화, 인력양성, 기술개발 기반구축 등을 중점적으로 지원하여 건강한 기업생태계를 조성하고 생산성 향상으로 산업경쟁력 강화

2) 사업효과의 우수성

□ 전략목표 달성 기여도

○ 4차산업혁명, 디지털대전환 및 산업부문 탄소중립에 대응하여 혁신적 산업구조 마련에 기여

(4) 향후 개선사항

□ 내·외부지적에 대한 조치 결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
프로그램 목표	전년도 성과보고서	o 해당없음	o 해당없음
	재정사업평가	o 해당없음	o 해당없음
	국회, 감사원 등	o 해당없음	o 해당없음

단위사업(II-1-재정(1)) **사업재편지원기반구축**

* 담당자 : 산업정책관(최남호), 기업정책팀장(박홍일), 주무관(최지혁), 전화번호 : 044-203-4234

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용
사업목적	• 「기업 활력 제고를 위한 특별법」에 근거하여 과잉공급 해소, 신산업 진출, 산업위기지역의 지역경제 활력 회복 등을 위한 기업의 자율적·선제적 사업재편을 지원하며 산업구조 고도화 추진
사업내용	• 사업재편 수요발굴 및 파트너십 구축, 사업재편 전략·재무 및 이행 컨설팅, 업종별 분석 및 실태조사, 심의위원회 운영, 전담지원기관 운영 등 사업재편 지원 기반구축
사업기간	• '16 ~ 계속
총사업비	• 해당 없음
예산현황	2019 / 2020 / 2021 예산(백만원) 1,992 / 1,692 / 4,002
사업규모	• 해당 없음
지원대상	• 선제적 사업재편 수요기업
지원형태	• 민간위탁, 민간경상보조
지원조건	• 보조율 100%
시행주체	• 대한상공회의소, 한국산업기술진흥원, 산업연구원
사업추진 체계(절차)	

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	이·전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'19년	사업재편지원기반구축	1,992	0	0	1,992	1,940	97.4
	소계	1,992	0	0	1,992	1,940	97.4
'20년	사업재편지원기반구축	1,692	0	0	1,692	1,671	98.8
	소계	1,692	0	0	1,692	1,671	98.8
'21년	사업재편지원기반구축	4,002	0	0	4,002	3,996	99.9
	소계	4,002	0	0	4,002	3,996	99.9

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

○ 100% 미집행 주요 원인 : 사업재편계획 심의위원회 개최 비용을 지출 후 잔액 발생

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

○ 해당사항 없음

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 사업재편 지원 기업 수(개)(개)	0.7	∑(사업재편계획 승인기업 수 + 이행점검 기업 수 + 사업재편 컨설팅 지원 기업수)	목표	신규	신규	75	122
			실적	신규	79	111	210
			달성률(%)			**148.0**	**172.1**
② 설명회, 세미나, 홍보회 참여기업 수 및 온라인 홍보 건수(개)(개)	0.3	Σ설명회, 세미나, 홍보회 참여기업 수 + 온라인 홍보 건수	목표	2200	3000	3100	3400
			실적	2908	1026	3386	3997
			달성률(%)	**132.2**	**34.2**	**109.2**	**117.6**

□ 성과지표 및 목표치 적정성

○ (사업재편계획 지원기업 수) 국정과제*에 명시된 사업재편계획 지원건수 반영한 지표이고, 사업재편제도 시행 후 최다 실적인 '20년도 111개보다 10% 상향된 적극적인 목표치를 설정함

* 국정과제 38번, 주력산업 경쟁력 제고로 산업경제의 활력 회복

○ (설명회 참여기업 수) 기업활력법 사업재편은 기업이 자율적으로 추진하는 경쟁력 강화활동인 만큼 기업에 설명 및 홍보도 중요하며, 그간 최다 실적인 '20년도 실적치보다 상향하여 목표치를 설정

□ 원인분석

○ '16년 기업활력법 시행 이후 역대 최다 기업 사업재편계획 승인

- 산업정책과 연계한 친환경·탄소중립, 디지털전환, 헬스케어 등 포스트 팬데믹(코로나) 시대를 대비하는 사업재편 적극 발굴 및 지원 실시

- 사업재편 컨설팅, R&D지원 강화, 지원체계 보강 등으로 사업재편을 활성화하고 있으며, '21년부터 새롭게 컨설팅 지원을 실시하면서 지원 실적에 반영

□ 자료수집 방법 및 품질확인

○ (사업재편 지원건수) 관보에 게재되는 공고 및 컨설팅 지원 현황으로 확인

○ (설명회 참여기업 수) 설명회에 참여한 기업 현황을 리스트로 관리하여 확인

(4) 보조사업 성과분석

□ 보조사업 성과지표 달성 현황

성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	단위사업 성과지표와의 중복여부	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 사업재편 지원 기업 수(개)(개)	∑(사업재편계획 승인기업 수 + 이행점검 기업 수 + 사업재편 컨설팅 지원기업수)	O	목표	신규	신규	75	122
			실적	신규	신규	111	210
			달성률(%)			**148.0**	**172.1**
② 설명회, 세미나, 홍보회 참여기업 수 및 온라인 홍보 건수(개)(개)	Σ설명회, 세미나, 홍보회 참여기업 수 + 온라인 홍보 건수	O	목표	2200	3000	3100	3400
			실적	2908	1026	3386	3997
			달성률(%)	**132.2**	**34.2**	**109.2**	**117.6**

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

○ 탄소중립·디지털전환·미래차 등 사업재편이 중요한 분야를 중심으로 민관협력체계를 구축하여 사업재편기업에 대한 지원 강화

○ 부내 업종과 및 업종별 협·단체와 협업하여 산업생태계 단위의 현장 밀착형 사업재편 수요 발굴 및 사업재편제도 설명 실시

○ 사업재편 추진 기업이 시행착오를 최소화하고 성공적인 사업재편을 진행할 수 있도록 사업재편 이행전략 컨설팅 및 애로해소 컨설팅 지원을 실시

○ 관심 기업은 개별 방문하여 심층 상담, 1:1 맞춤 신청서 작성 지원

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

○ 법 시행('16.8월) 이후 '21년까지 274개사의 사업재편 계획 승인을 통해 신규 투자 8.7조 원, 고용 1만3천여명 계획

- 정상기업의 선제적 체질개선 및 사업재편을 통해 부실발생으로 인한 사후적 구조조정을 예방하고 비용을 최소화하면서 기업의 혁신활동을 촉진

- 탄소중립·디지털전환 등 사업재편을 통해 기업경쟁력 강화 및 미래 성장동력 확보를 통해 지속적인 성장에 기여

□ 성과 우수성 인정사례

연번	출처	성과우수성 내용	발표(발간) 시기
1	아시아경제	○규제속 단비...원샷법, 기업절반 이상 살렸다 - 기업활력법(원샷법) 사업재편제도 활용 기업 현황 및 성과 기사	2021. 4. 8.
2	한국경제	○사업재편으로 제2도약 나선 중견·중기 - 인팩, 동양피스톤 등 자동차부품사의 친환경·미래차 사업재편 - 대한방직, 해민중공업 등 친환경 제품으로 사업재편 - 포스트팬데믹 시대 사업재편 방향에 대한 좌담회	2021. 9. 29.~10. 1.
3	매일경제	○기존 사업 넘어 신사업 새 희망...'사업재편제도' 아시나요 - 삼강엠앤티의 사업재편 제도 활용과 해양풍력플랜트 진출 성공사례	2022.2.8.

□ 사회적가치 구현(사회적 가치 세부 분류별 의미 참조)

착안사항	사회적 가치 항목 가점
⑥대기업·중소기업 간의 상생과 협력	○ 자동차 업계의 구매기업과 납품기업의 공동사업재편을 지원 - 사업재편 지원제도에 공동사업재편을 도입하고, 관련 분야의 여러 기업이 동시에 함께 사업재편을 추진하면서 경제주체간 협력을 강화 - 구매기업과 납품기업이 공동으로 사업재편을 진행하면서 사업재편의 불확실성을 줄이고 성공가능성을 높임 *증빙자료: 제29차 사업재편계획 심의승인 보도자료(2021.3.11.)

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	2021.4.8.아시아경제_규제속단비원샷법,기업절반이상살렸다.pdf
2	20210929 기획특집기사.hwp
3	2022.2.8 매일경제_사업재편제도 아시나요.hwp
4	제29차 사업재편계획 심의승인 보도자료.hwp

(6) 향후 개선사항

○ (지원체계) 사업재편 계획 수립, 재무·사업전략 설계, 승인 이후 애로해소까지 사업재편 全주기 지원, 사업재편 인력지원 강화 등으로 사업재편 성공률 제고

○ (사업재편 인프라) 범부처 협력 및 유관기관간 협력 네트워크를 구성하여 사업재편 기업에 맞춤형 지원을 강화

○ 사업재편 승인기업이 크게 증가하고 있으며, 그에 따라 승인기업을 지원할 수 있는 사업재편 컨설팅, R&D지원 강화, 지원체계 보강 등으로 사업재편 기업에 대한 지원 강화 필요

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위사업(Ⅱ-1-재정(1)))	전년도 성과보고서	해당사항 없음	해당사항 없음
	재정사업 평가	재정사업자율평가 보통	해당사항 없음
	국회, 감사원 등 외부	o (상임위) 민간부문 적극 활용 등 전략적인 지원 방안 마련 필요	o 민간 투자 활성화를 위해 사업재편 펀드 추진 - '22.4월 사업재편 펀드 결성 예정 o 관계부처 협력 강화 - 금융위 협업 통해 '22.7월 사업재편 승인기업에 TCB 지원 예정 o '22년 사업재편 R&D 예산 확대를 통한 지원 강화

□ 기타 개선계획

○ 해당사항 없음

단위사업(II-1-재정(2)) **글로벌환경규제대응및자원생산성기반구축**

* 담당자 : 산업정책국장(최남호), 산업환경과장(김태우), 사무관(민승기, 서민하, 성하진) 주무관(박지현), 전화번호 : 044-203-4244

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용
사업목적	• (글로벌환경규제대응및자원생산성기반구축) ❶우리 기업이 글로벌 환경규제에 사전·적기 대응하여 대외 경쟁력 향상과 수출 애로를 해소할 수 있는 친환경 산업기반 구축, ❷국가, 산업의 자원효율 제고를 위한 금속별 전과정 물질흐름분석 통계 구축 및 산업자원효율관리 기반 강화 • (산업계순환경제기반구축) 산업계 순환경제(재제조 중심)로의 전환을 위한 사업화 지원 및 재제조 제품 품질인증체계 구축 • (제조분야친환경관리인프라구축) 제품 全주기에 걸쳐 지속가능한 생산 및 발전을 도모할 수 있도록 OPEN LAB 성능평가 지원 및 안전관리 통합지원으로 제조기업 환경친화적 산업 역량 강화 • (산업환경개선지원센터구축) 통합지원 인프라 구축 및 기업지원을 통해 산업 미세먼지 배출 저감 기여 • (산단내클린팩토리구축지원) 생산공정 개선을 통해 오염물질을 원천 저감하는 클린팩토리의 구축 및 확산
사업내용	• (글로벌환경규제대응및자원생산성기반구축) ❶주요·신흥 수출국가의 시행(예정) 환경규제 대응을 위한 분석정보 생산·전파, 컨설팅·맞춤형 솔루션 제공 등 지원, ❷산업발전법에 근거한 금속자원의 국가 물질흐름분석 통계 구축 및 자원효율성 지표 산정, 기업의 자원효율관리 진단·개선 지원 • (산업계순환경제기반구축) 중소·중견기업 대상 맞춤형 공정·기술개선, 신사업 모델 사업화 지원 등 순환경제 공공기반 구축 및 체계적인 재제조 품질인증체계 마련 • (제조분야친환경관리인프라구축) 제조기업 대상 OPEN LAB 성능평가 지원 및 안전관리·친환경 역량 강화 지원 • (산업환경개선지원센터구축) 미세먼지 저감을 위한 분석·측정 장비구축, 현장실증, 저감기술 보유기업 성능평가 등 지원 • (산단내클린팩토리구축지원) 오염물질을 원천저감하는 클린팩토리의 구축을 위하여 사업장 통합진단, 맞춤형설비보급/공정개선 지원
사업기간	• (글로벌환경규제대응및자원생산성기반구축) '09년~계속 • (산업계순환경제기반구축) '21년~계속 • (제조분야친환경관리인프라구축) '21년~'25년 • (산업환경개선지원센터구축) '21년~'23년 • (산단내클린팩토리구축지원) '20년~'22년
총사업비	• 해당사항 없음
예산현황	2019 / 2020 / 2021 예산(백만원) 1,428 / 5,021 / 30,016
사업규모	• (글로벌환경규제대응및자원생산성기반구축) 해당사항 없음

<table>
<tr><td></td><td>• (산업계순환경제기반구축) 해당사항 없음
• (제조분야친환경관리인프라구축) 건물(연면적 2,500㎡, 3개소), 장비(60종)
• (산업환경개선지원센터구축) 장비 11종 이상 구축, 건물(연면적 5,000㎡) 1개소 구축
• (산단내클린팩토리구축지원) 클린팩토리 750개 구축지원</td></tr>
<tr><td>지원대상</td><td>• (글로벌환경규제대응및자원생산성기반구축) 기업, 연구소 및 대학 등
• (산업계순환경제기반구축) 기업, 전문 연구기관, 대학 등
• (제조분야친환경관리인프라구축) 중소・중견기업 등
• (산업환경개선지원센터구축) 미세먼지 저감기술 보유 중소·중견기업 및 미세먼지 배출사업장
• (산단내클린팩토리구축지원) 제조업 밀집지역 내 중소·중견제조업</td></tr>
<tr><td>지원형태</td><td>• (글로벌환경규제대응및자원생산성기반구축) 출연
• (산업계순환경제기반구축) 출연
• (제조분야친환경관리인프라구축) 출연
• (산업환경개선지원센터구축) 보조(민간자본보조)
• (산단내클린팩토리구축지원) 보조(민간경상보조)</td></tr>
<tr><td>지원조건</td><td>• (글로벌환경규제대응및자원생산성기반구축) 출연금100%
• (산업계순환경제기반구축) 출연금 100%
• (제조분야친환경관리인프라구축) 지자체·민자 25% 이상 매칭 지원
• (산업환경개선지원센터구축) 국고보조 50% 이내 지원
• (산단내클린팩토리구축지원) 국고보조 75% 이내 지원</td></tr>
<tr><td>시행주체</td><td>• (전담기관) 한국생산기술연구원, 한국산업기술진흥원 등
• (수행기관) 한국건설생활환경시험연구원, FITI시험연구원 등</td></tr>
<tr><td>사업추진
체계(절차)</td><td>
<table>
<tr><th>총 괄 조 직</th><th></th><th>사업수행기관</th><th></th><th>지 원 대 상</th></tr>
<tr><td>산업통상자원부
(산업환경과)</td><td>▶</td><td>(전담기관)
한국생산기술연구원,
한국산업기술진흥원 등
(수행기관)
한국건설생활환경시험연구원,
FITI시험연구원 등</td><td>▶</td><td>국내 중소・중견기업 등</td></tr>
<tr><td>총괄 정책·계획 수립</td><td></td><td>사업 운영계획 수립 및 수행
예산 실집행 및 정산 등</td><td></td><td>사업 수혜</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	이·전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'19년	글로벌환경규제대응및자원생산성 기반구축	1,428	0	0	1,428	1,428	100.0
	소계	1,428	0	0	1,428	1,428	100.0
'20년	글로벌환경규제대응및자원생산성 기반구축	1,921	0	0	1,921	1,921	100.0
	산단 내 클린팩토리 구축지원	3,100	0	0	3,100	3,100	100.0
	소계	5,021	0	0	5,021	5,021	100.0
'21년	글로벌환경규제대응및자원생산성 기반구축	1,921	0	0	1,921	1,921	100.0
	산단 내 클린팩토리 구축지원	20,300	0	0	20,300	20,300	100.0
	산업계순환경제기반구축	2,382	0	0	2,382	2,382	100.0
	산업환경개선지원센터구축	1,000	0	0	1,000	1,000	100.0
	제조분야친환경관리인프라구축	4,413	0	0	4,413	4,413	100.0
	소계	30,016	0	0	30,016	30,016	100.0

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

○ 단위사업 내 전체 세부사업 집행률 100% 달성으로 해당사항 없음

□ 실집행현황

○ ('21년 실집행 현황) 동 단위사업의 '21년 실집행률은 97.1%으로 높은 수준의 실집행 달성

※ (참고) 일부 세부사업 실집행 100% 미만 주요 원인 및 제고노력

< 산업계순환경제기반구축 >

- (원인) 재제조 제품 품질인증제도 운영에 대한 법적근거 재검토에 따라 부처간 대행기관의 역할 재정립으로 일부 위원회 미개최*
  * (계획) 평가위, 기준위, 심의위 ⇒ (실제 운영) 평가위만 개최
- (제고 노력) 계획대비 미집행되는 예산 범위를 정책 기획, 홍보 등에 집행*하였으며, 일부 실집행 잔액 소액 발생(3백만원)하였으며, 국고 반납 예정
  * ① 순환경제산업대전 개최, 탄소중립 EXPO 순환경제관 운영, ② 자원효율성등급 제도

설계를 위한 사전 연구, ③ 순환경제 산업, 행사 등 홍보

< 산업환경개선지원센터구축 >

- (원인) ①코로나19로 인하여 국내외 출장, 대면 회의 등의 일정이 취소 또는 비대면 회의로 전환되어 관련 예산(여비, 회의비 등) 일부 미집행, ②장비구축 계약 과정에서 낙찰차액으로 일부 실집행 잔액 발생
- (제고 노력) 일부 실집행 잔액이 소액 발생(2백만원)하였으며, 국고 반납 예정

< 산단내클린팩토리구축지원 >

- (원인) '22년 2월 완료사업으로 ①클린팩토리 지원기업의 잔금 지급과 ②진단팀 잔금 및 인센티브 지급을 추진할 예정으로 일부 예산 미실집행
- (제고 노력) 지원기업 및 진단팀 지급액은 2월 내 지급 예정

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

< 글로벌환경규제대응및자원생산성기반구축 >

○ 자체 실적관리양식(전자파일) 마련 및 활용을 통해 사업 추진현황 및 실적을 체계적으로 점검·관리 추진

○ 규제대응지원포탈(compass.or.kr) 관리자시스템 內 통계 및 로그 분석 기능을 추가 개발하여 실적취합 시 효율성 제고

* 1. [증빙자료 1] 사업실적관리 양식(사례)
* 2. [증빙자료 2] COMPASS 관리자시스템 통계 기능

< 산업계순환경제기반구축 >

○ 재제조 제품품질인증 기준 개발시, 제품별 품질성능평가 비용이 상이하기에, 선정 평가시 외부전문가의 검토를 통해 사업비를 차등으로 지급하여 효율적인 예산 운용·관리 도모

* 3. [증빙자료 3] 재제조 제품 품질인증기준 개발을 위한 품목 선정 결과

< 제조분야친환경관리인프라구축 >

○ 성능평가 지원 프로그램 및 평가위원회 구성 운영지침 등을 수립하여 사업 추진 절차 명확화 및 체계화

* 4. [증빙자료 4] 성능평가 지원 프로그램 운영지침 (2021년)
* 5. [증빙자료 5] 평가위원회 구성 및 운영 (2021년)

< 산업환경개선지원센터구축 >

○ 분기별 수행기관의 실적관리(엑셀파일) 요청을 통해 정량적 목표 달성률, 사업비 집행률 등 사업추진 현황 파악 및 사업관리의 효율성 제고

* 6. [증빙자료 6] 산업환경개선지원센터구축 사업 실적관리 양식

< 산단내클린팩토리구축지원 >

○ 국고보조금 수혜자 편익 증대와 운영 최적화를 통해 행정비용을 최소화하여 예산 절감 및 효율성 제고에 기여

* '20년 수혜자당 편익 0.3억원, 행정비용 비중 3.2%
* '21년 수혜자당 편익 0.6억원, 행정비용 비중 2.5%

* 7. [증빙자료 7] 클린팩토리 사업비 구성

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 환경 규제 정보·컨설팅 지원기업 수(개)()	0.3	Σ 환경규제 정보·컨설팅 이용 기업수	목표	1441	1520	1871	2084
			실적	1492	1746	1980	2329
			달성률(%)	**103.5**	**114.9**	**105.8**	**111.8**
② 국제환경규제 정책만족도(점)()	0.2	A=(B×b+C×c+D×d)/(b+c+d) A: 실적 B: 분석자료 만족도 b: 분석자료 만족도 응답자 수 C 행사만족도 c: 행사만족도 응답자 수 D: 컨설팅 만족도 d: 컨설팅 만족도 응답자 수	목표	83	85	86	87
			실적	84.2	85	86.1	87.2
			달성률(%)	**101.4**	**100.0**	**100.1**	**100.2**
③ 물질흐름정보 활용도(건)()	0.3	Σ 상세통계 DB 연간 요청 건수	목표	1109	1217	1318	1410
			실적	1183	1441	1816	1513
			달성률(%)	**106.7**	**118.4**	**137.8**	**107.3**
④ 자원효율성 관리지표 개발 및 산정(개)()	0.2	Σ 자원효율성 관리 지표 산정 개수	목표	신규	6	6	6
			실적	신규	6	6	6
			달성률(%)		**100.0**	**100.0**	**100.0**

□ 성과지표 및 목표치 적정성

○ **(성과지표 1)** 환경규제 정보·컨설팅 지원 기업 수

- (지표 적정성) 환경규제 정보·컨설팅 지원기업 수는 국제환경규제 정책의 수혜기업수로, 수혜기업 수에 따라 예산 투입 효과 등을 보다 구체적으로 평가할 수 있으며, 나아가 본 과제의 목표인 "산업계 환경규제

리스크 대응 역량 강화” 정도를 파악할 수 있음

- (목표치 적정성) ‘21년 목표치는 전년도 실적을 기준으로 최근 3년 평균 실적 증가율을 반영하여 목표를 상향 설정 (전년 대비 약 14% 상향)

○ **(성과지표 2)** 국제환경규제 정책만족도

- (지표 적정성) 우리 기업의 환경 경쟁력 제고를 위해, 환경규제 정보 및 컨설팅, 세미나 개최 등을 지원하여 사전적 대응방안 마련이 필수적*

  * 산업계 환경규제 대응 현황 조사 결과(‘20년 11월)를 통해 기업의 규제 대응에 가장 필요한 정부 지원사항은 정보 제공, 교육 및 컨설팅 지원임을 확인함

- (목표치 적정성) 유사분야 정책 만족도*에 비해 국제환경규제 정책 만족도는 상당히 높은 편이나, 적극적으로 목표치를 지속 상향하여 설정**

  * (정부) ‘20년, 환경정책 만족도는 59.6점(100점 기준)으로 조사(출처 : 환경부)
    (민간) ‘20년, 환경정책 만족도는 2.92점(5점 기준)으로 조사(출처 : 시민환경연구소)

  ** 최근 3년간 국제환경규제 정책만족도 실적 평균 달성율(100.7%)과 증가율(0%)은 정체 수준이나, 목표치를 전년대비 상향 조정하여 설정

○ **(성과지표 3)** 물질흐름통계 활용도

- (지표 적정성) 시스템 접속 사용자가 물질흐름통계를 활용하기 위해 상세통계 자료를 요청하는 경우로, 해당 성과지표의 증가는 공공 또는 민간 부문에서의 통계활용빈도 증가를 의미하므로 성과지표로 적정

- (목표치 적정성) ‘21년 설정된 목표치는 제공 통계수 증가율 7%와 최근 3년간 목표치 대비 실적 달성도 평균 118%를 반영하여 목표를 설정

  * ‘20년 제공 통계수 107개 → ‘21년 제공 통계수 115개로 7% 증가

○ **(성과지표 4)** 자원효율성 관리 지표 개발 및 산정

- (지표 적정성) ‘제1차 자원순환기본계획(2018~2027)’의 세부과제 1-1-② 국가/업종 자원생산성 산정 목표*와 연계된 사항으로 주요 지표에 해당

  * ‘세부과제 1-1-① 국가자원효율지표·관리시스템 구축’에서 ‘22년까지 국가(1개) 및 업종단위(18개)의 자원생산성 산정 목표 설정

<제1차 자원순환기본계획(2018~2027) 세부과제 1-1 주요지표 발췌 내용>

지표명	단위	2018	⇒	2022	⇒	2027
• 국가/업종 자원생산성 산정	수	1		18		18
• 자원효율전문기업 육성	수	10		50		100
• 생태산업개발 특성화대학 지정	수	3('19년)		6		6

- (목표치 적정성) 4년간('19년~'22년) 국가(1개) 및 업종단위(18개) 자원효율성 지표 산정 완료를 목표로 '21년 목표치를 6개로 설정

항목	2019	2020	2021	2022	합계
국가 지표	1	1(갱신)	1(갱신)	1(갱신)	1
업종별 지표	5	5	5	3	18
목표 합계	6	6	6	4	19

□ 원인분석

○ 해당사항 없음

□ 자료수집 방법 및 품질확인

○ **(성과지표 1)** 환경규제 정보·컨설팅 지원 기업 수

- (자료수집) '21년 1월 ~ 12월간 국제환경규제 사전대응 지원시스템*에서 분석정보, 온·오프라인 컨설팅을 활용한 기업의 로그 기록을 전수 조사

  * www.compass.or.kr

- (품질확인) 기업명과 사업자등록번호를 기준으로 중복 데이터를 배제하고 지원 기업 수를 산정하여 지표의 신뢰성 확보

○ **(성과지표 2)** 국제환경규제 정책만족도

- (자료수집) '21년 1월 ~ 12월간 정보, 온·오프라인 컨설팅, 세미나 등 국제환경규제 대응 기업 지원 서비스 이용자 400명 이상 대상 서비스별 리커트 5점 척도 만족도 설문 실시

- (품질확인) 국제환경규제 정책의 전반적인 만족도를 평가하기 위해 기업지원서비스 활용 비중을 고려하여 가중 평균하여 산정*함으로써 만족도 지표의 일관성과 신뢰성 유지

  * 국제환경규제 동향분석자료, 온라인/현장방문 컨설팅, 세미나 각각의 만족도를 100점

기준으로 환산 후 응답자 수 기준으로 가중 평균하여 산정

○ **(성과지표 3)** 물질흐름통계 활용도

- (자료수집) '21.1~12월까지 국가통합자원관리시스템*에서 금속별 물질흐름분석 상세통계 요청 및 열람 건수에 대하여 자동 집계
  * https://www.k-mfa.kr/
- (품질확인) 동일 용도로의 활용건수에 대한 중복 측정을 배제하기 위하여 상세흐름도 확인 건수만 집계하였으며, 통계 작성 관련자의 접속건수 제외

○ **(성과지표 4)** 자원효율성 관리 지표 개발 및 산정 수

- (자료수집) '21년 1월부터 12월까지 자원효율성 관리 지표를 산정한 국가 및 산업* 수 조사
  * '코크스 및 석유정제품 제조업', '화학물질 및 화학제품 제조업', '비금속광물제품 제조업', '1차금속제품 제조업', '금속가공제품 제조업'
- (품질확인) 산업연관분석과 통계 비교결과, 석유제품(휘발유, 경유, 항공유)의 연도별 소비량 및 소비량 변화 추이가 매우 유사한 것으로 나타남
  * 산업연관분석과 에너지통계연보의 휘발유, 경유, 항공유 연도별 소비량 차이는 평균 5.9%로 유사
  * 연도별 소비 증감율은 평균 4.3% 차이를 보여 매우 유사

(4) 보조사업 성과분석

□ 보조사업 성과지표 달성 현황

성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	단위사업 성과지표와의 중복여부	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 온실가스 감축량(만톤)	∑(클린팩토리 구축 지원 기업의 오염배출 감축량)	X	목표	신규	신규	2	1.2
			실적	신규	신규	2.3	(3.2)
			달성률(%)			**115.0**	**266.7**
② 미세먼지 저감설비의 성능검증 및 미세먼지 발생 사업장별 맞춤형 컨설팅 지원(개)	미세먼지 저감설비의 성능검증 및 미세먼지 발생 사업장별 맞춤형 컨설팅 지원 횟수	X	목표	신규	신규	신규	40
			실적	신규	신규	신규	43
			달성률(%)				**107.5**

□ 성과지표 및 목표치 적정성

○ **(성과지표 1)** 온실가스 감축량(만톤)

- (지표 적정성) 탄소중립을 위해 산업부문의 온실가스 감축이 필수적이며, 클린팩토리 구축지원을 통한 청정생산 설비/기술 도입을 통하여 생산 공정에서 발생하는 온실가스의 감축량을 성과지표로함은 적정함
- (목표치 적정성) 지원하는 설비/기술의 평균 감축 성과 등을 고려하여 지원사업장 당 40톤의 온실가스 감축 목표를 설정함(300개×40톤=1.2만톤)

○ **(성과지표 2)** 미세먼지저감설비의 성능검증 및 미세먼지발생 사업장별 맞춤형컨설팅 지원(개)

- (지표 적정성) 성능검증 및 사업장별 맞춤형 컨설팅 지원 수는 사업수혜기업 수로, 실제 사업을 통한 수혜기업을 받은 기업을 보다 정량적으로 평가 가능
- (목표치 적정성) '21년 신규 사업으로 사업 수행기관의 사업목표 및 기업의 수요 등을 감안하여 기 구축된 장비를 활용한 미세먼지 저감 설비의 성능검증 건수만 목표치(40건)로 설정

□ 원인분석

○ **(성과지표 1)** 온실가스 감축량(만톤) (성과목표치 초과달성)

- (원인분석) 초과 달성 사유 : 설비교체/공정개선 지원 단가 상승으로 인한 성과 개선 추정 ('20년 기업 평균 지원 단가 0.24억원 → '21년 0.6억원, 2.5배 상승)
  * 온실가스 감축량은 설비교체/공정개선 완료 후 지원 전과 비교하여 구체적인 감축량 산정이 가능하나, 현재 사업 종료 전('21년 사업기간 : '21.2월~'22.2월)으로 최종성과 실적치 확정 및 원인분석이 현재는 불가

□ 자료수집 방법 및 품질확인

○ **(성과지표 1)** 온실가스 감축량(만톤)

- (자료수집) 클린팩토리 진단팀이 클린팩토리 구축지원 전/후의 에너지 사용량을 계측하여 온실가스 감축량을 수집

- (품질확인) 온실가스 감축량 산정 방법론(환경부 고시 제2018-98호)에 의거 온실가스 감축량을 계산하고, 방법론 부재시 준하는 산식을 활용하여 자료품질의 일관성과 신뢰성을 유지

○ **(성과지표 2)** 미세먼지저감설비의 성능검증 및 미세먼지발생 사업장별 맞춤형컨설팅 지원(개)

- (자료수집) '21년 6월부터 12월까지 (재)FITI시험연구원(수행기관)에서 수행한 저감기술 성능검증의 실측 데이터(성적서 등) 전수 조사

- (품질확인) 전담기관에서 실측데이터에 대한 1차 검토 및 보완 요청을 하고 중간점검, 연차평가 등을 통해 외부전문가의 추가검토로 신뢰성 확보 및 개선방안 도출

* 12. [보조사업 성과지표 1 실적 증빙자료] 21년 클린팩토리 구축 지원기업의 온실가스 감축량(잠정치)
* 13. [보조사업 성과지표 2 실적 증빙자료] 미세먼지 저감설비의 성능검증 및 미세먼지 발생 사업장별 맞춤형 컨설팅 지원 갯수

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

< 글로벌환경규제대응및자원생산성기반구축 >

○ (환경규제 정보·컨설팅 지원) 국제환경규제 제·개정 동향 모니터링을 통해 대응 전략을 수립하고, 관련 정보를 홈페이지, 뉴스레터, 세미나 등을 통해 산업체 또는 관계 기관*에 제공하여 우리 기업이 글로벌 환경규제에 사전·적기 대응할 수 있도록 지원

* 대한상공회의소, 한국무역협회, 한국석유화학협회, KOTITI시험연구원, 한국화학융합시험연구원 등 주요 협·단체 및 시험분석기관

○ (국제환경규제 정책만족도) 기업의 환경규제 애로를 해소하는 데에 정부 지원이 효과적이었는지를 수혜자 관점에서 확인하여 개선점 도출 및 정부 정책 만족도 제고 추진

- 분석정보, 온·오프라인 컨설팅, 세미나 등 각 기업지원 프로그램 수혜자 전원을 대상으로 기여도, 활용도, 이해도, 정확도, 만족도를 세부 평가요소로 설정하여 종합적으로 평가

- 각 항목별 점수 비교 분석을 통해 국제환경규제 정책 효과 제고를 위한 개선점을 도출하고 기업지원 프로그램에 반영

< 산업계순환경제기반구축 >

○ 재제조 기업 대상의 맞춤형 성장지원(환경·품질경영체계 마련을 위한 컨설팅 지원, 기술·공정개선 지원 등)을 통해 국내 영세기업의 기술경쟁력 확보 및 체계적인 환경·품질경영체계 구축 기여

< 제조분야친환경관리인프라구축 >

○ 지자체·지역TP·기관 간의 MOU 체결 및 OPEN LAB 부지 및 전용공간 확보를 통해 OPEN LAB 센터 구축 추진

○ 지역 전시회 참가 등을 통해 산업단지 등 지역 기관을 중심으로 지원 분야 중소·중견 기업으로의 본 지원사업을 홍보

< 산업환경개선지원센터구축 >

○ 미세먼지 저감설비의 성능검증 및 미세먼지 발생 사업장별 맞춤형 컨설팅 지원 등을 통해 미세먼지 배출 저감 기여

○ 저감기술 보유 기업 및 배출사업장을 대상으로 3차 수요조사 결과 및 외부전문가 의견을 반영하여 성능검증 및 맞춤형 컨설팅 지원에 필요한 신규 구축장비 및 기 구축장비 활용방안 재구축

< 산단내클린팩토리구축지원 >

○ 수요기업 적극 발굴(홈페이지 게시, 온/오프라인 설명회, 리플렛 배포)을 통해, 에너지 공급원의 전환, 미활용 열 회수 및 이용 등 온실가스 감축 효과가 우수한 기술/설비를 중점지원하여 클린팩토리 구축지원을 통한 온실가스 감축 극대화 유도

* 14. [증빙자료 1] 클린팩토리 사업 홍보 실적

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

< 프로그램 목표 >

산업경쟁력기반구축	건강한 기업생태계 조성 및 생산성 향상으로 산업경쟁력 강화 추진

< 단위사업 목표 >

글로벌환경규제대응 및자원생산성기반구축	국내 기업이 글로벌 환경규제에 사전 대응할 수 있도록 기업지원기반 구축 등을 통한 기업경쟁력 제고 추진 자원의 효율적 이용 및 자원 순환의 극대화를 위한 자원생산성 향상 기반 구축

< 세부사업 구성 >

글로벌환경규제 대응및자원생산성 기반구축	산업계순환경제 기반구축	제조분야친환경 관리인프라구축	산업환경개선 지원센터구축	산단내클린 팩토리구축지원

< 세부사업별 프로그램 목표 달성 기여도 >

< 글로벌환경규제대응및자원생산성기반구축 >

○ 무역장벽으로 작용하는 국제환경규제에 대해 우리 기업이 미리 알고 대응하여 수출경쟁력을 확보할 수 있도록 정보, 컨설팅, 세미나 등을 제공

- 국제환경규제 정보 및 컨설팅 등을 활용한 기업을 대상으로 본 사업의 기여도 조사 결과*, 평균 5.0건, 29.8억원 상당의 수출 계약이 성사된 사례가 있었으며, 수출시장 개척·확대, 규제 선제 대응으로 영업손실 방지, 기업대처 능력향상 등의 성과가 발생한 것으로 나타남

  * 환경규제 대응 기업지원 성과조사('21년 11월, 한국생산기술연구원)

- 국제환경규제 사전대응 지원시스템을 활용하는 기업 실무자의 수는 연평균 4.8% 증가* 추세이며, 국제환경규제 대응을 지원하는 유일한 사업으로써, 환경규제가 강화될수록 관련 수요는 더욱 증가할 전망

  * ('18년) 16,785명 → ('19년) 17,932명 → ('20년) 19,199명 → ('21년) 20,246명

○ 지속가능한 자원관리를 위한 국가, 기업, 연구소 등의 정책 및 전략수립의 기초자료로 활용할 수 있는 금속별 물질흐름통계 관련 정보 제공

- (핵심 희소금속 선정) 자원소비 패턴 및 무역질서 변화에 대응, 자원안보역량

확충을 위한 핵심 희소금속 선정 및 정책 수립 자료로 제공(산업부 등)

* '20.11 협의회 신설 → '21.3 핵심 희소금속 선정 → '21.8 「희소금속 산업 발전 대책 2.0」(관계부처합동) 발표

< 산업계순환경제기반구축 >

○ 산업부문의 순환경제로의 전환을 위한 다양한 사업화 지원 프로그램 운영을 통해 기업경쟁력 강화 추진

- 35개 재제조 기업 대상 맞춤형 성장지원(컨설팅, 기술·공정개선)을 통해 경쟁력을 강화하였으며, 새로운 사업모델 실증화 지원으로 신사업 창출 기반 마련

< 제조분야친환경관리인프라구축 >

○ 무역장벽으로 작용하는 글로벌 환경규제에 사전 대비하여 국내 유관 제조기업의 대외 경쟁력을 향상시킬 수 있도록 전용공간, 성능평가 지원, 컨설팅, 자문 등을 제공

○ 화관법 규제 강화로 인한 대기업에 비해 중소기업, 소규모 영세 사업장은 상대적으로 자금력, 인력 등 부족으로 규제 대응에 많은 어려움이 있어 규제대응 및 안전관리 컨설팅 제공

* 화학물질관리법 관련 중소기업 실태조사('19년 12월, K-BIZ중소기업중앙회)

< 산업환경개선지원센터구축 >

○ 미세먼지 저감기술 보유 국내 중소·중견기업의 기술력 제고 및 기술선도기업 육성을 위하여 홍보, 교육, 기술개발 등 지원

- 산업배출 미세먼지 감축을 위한 통합 지원센터 공간 확보 및 국내 미세먼지 저감기술 보유 기업 홍보 2건, 미세먼지 저감기술 전문인력 양성 교육 51명, 저감소재 기술개발 지원 2건 등 기업지원 성과 달성

< 산단내클린팩토리구축지원 >

○ 중소·중견제조업 생산공정 진단과 맞춤형 지원을 통한 친환경 생산공정 혁신을 지원하여 산업부문 탄소중립으로의 마중물 역할을 수행

- 375개 중소/중견사업장의 생산공정 정밀진단을 제공하여, 각 기업별 맞춤형 클린팩토리 유형별 개선안을 공정진단 보고서 형태로 공유
- 329개 중소/중견사업장의 설비교체/공정개선을 국고보조하여 생산공정 단계에서 온실가스 등을 원천적으로 감축하는 클린팩토리 구축·확산

□ 성과 우수성 인정사례

○ 언론 보도 등을 통해 제조분야친환경인프라 구축사업, 산업환경개선지원센터 사업, 산단내 클린팩토리 구축지원 사업 등이 국내 중소중견기업의 친환경 인프라구축, 미세먼지 및 탄소배출 감축에 기여한 성과 우수성 인정

연번	출처	성과우수성 내용	발표(발간) 시기
1	환경일보	숭실대 산학협력단, '제조분야 친환경 인프라' 구축	2021. 09. 13.
2	산업인NEWS	[포커스]중소·중견 소부장 기업, 개정'화관법' 걱정 마세요~!	2021. 09. 28.
3	세이프타임즈	산업부 중소중견기업 미세먼지 저감지원 강화	2021. 02. 17.
4	뉴스토마토	친환경공정 '클린팩토리' 203억 투입, 중기 탄소배출 감축 돕는다	2021. 02. 07

* 21. [증빙자료 8] 환경일보 및 산업인NEWS 언론보도
* 22. [증빙자료 9] 세이프타임즈 언론보도
* 23. [증빙자료 10] 뉴스토마토 언론보도

□ 성과 우수성 계량화 성과

○ (제도개선) 순환경제 정의 신설 및 제품 전과정 지원 근거 마련, 재제조 품목 고시 폐지, 재제조 표시제 도입 등 「친환경산업법」 개정(공포, '21.10.19)

○ (기업지원) 35개 재제조 기업 대상 맞춤형 성장 지원을 통해 품질환경 관리 역량 강화 및 기술·공정 개선 추진

○ (환경규제 대응 기업지원 성과) 국제환경규제 정보 및 컨설팅 지원 등을 통한 우리 기업의 경제적·기술적·경영적 성과 창출

○ (자원효율성 향상) 실질적인 산업계 자원효율 제고를 위한 사업장의 생산 全과정 진단 및 개선 지원

○ (지역발전 기여) 제조분야친환경관리인프라구축 사업을 통해 경기, 인천 및 전북 지역에 총 7.6억원 수준의 경제적 파급효과를 달성

* 기업의 성능평가 소요 비용절감에 따른 간접 효과

○ (클린팩토리 구축 수) '20년 98개, '21년 329개 총 427개 클린팩토리를 구축지원 하였으며 동기간 400개 구축지원 목표를 초과 달성

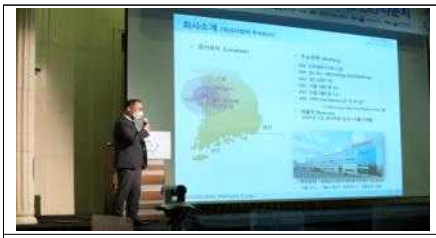
연번	계량화 성과	계량화 성과 내용	관련 근거

1	제도개선	○ 순환경제 정의 신설 및 제품 전과정 지원 근거 마련, 재제조 품목 고시 폐지, 재제조 표시제 도입 등 「친환경산업법」 개정	15. [증빙자료 2] 산업부 보도자료 (「환경친화적 산업구조로의 전환 촉진에 관한 법률」 개정안 국무회의 의결, 21.10.11배포)
2	중소 재제조기업 지원	○ 35개 재제조 기업 대상 맞춤형 성장 지원을 통해 품질환경 관리 역량 강화 및 기술·공정 개선 추진	16. [증빙자료 3] 산업부 보도자료 (탄소중립 실현을 위한 '재제조' 사업화 지원 본격 추진('21.6.7))
3	환경규제 대응 기업지원 성과	○ 환경규제 대응 기업지원 수혜 기업(400개) 대상 정량·정성적 성과 및 만족도 조사 - 기반구축 성과(66.3%), 인력양성 성과(49.5%)가 크게 발생한 것으로 나타났으며, 수출계약 성사 등의 경제적 성과(22.8%)도 발생	17. [증빙자료 4] '21년도 환경규제 대응 기업지원 성과조사 결과
4	자원효율성 향상	○ 중소제조기업 5개 기업에 자원효율관리 개선을 위한 진단·개선 지원 - 자원생산성 7.5% 향상, 원료투입량 2.0% 절감, 폐기물 18%, 온실가스 16% 발생 저감	18. [증빙자료 5] '21년도 자원생산성기반구축 산업계 자원효율성 혁신 지원 결과
5	지역발전 기여	○ 제조분야친환경관리인프라구축사업을 통해 경기, 인천 및 전북 지역 등에 총 68개의 기업 및 100건 이상의 성능평가 지원을 통해 지역발전에 기여	19. [증빙자료 6] 성능평가 지원 결과
6	클린팩토리 구축 수	○ 클린팩토리 사업을 통해 제조업 밀집 지역 내 중소·중견제조업 427개 클린팩토리 구축지원 함	20. [증빙자료 7] 클린팩토리 사업 지원 리스트

□ 성과 우수성 사례

○ 수상 혹은 포상 (해당없음)

□ 사회적가치 구현

<table>
<tr><th>착안사항</th><th>사회적 가치 항목 가점</th></tr>
<tr><td>❶순환원료·제품 생산의 공급기업(중소기업)과 수요기업(대기업) 간 협력 상생의 장 마련 등을 통해 대기업·중소기업 간의 상생과 협력 사회적 가치에 기여</td><td>
<table>
<tr><th>사회적 가치</th><th>직접적 기여 내용</th></tr>
<tr><td>⑥ 대기업·중소기업 간의 상생과 협력</td><td>▸ 「2021 순환경제 대·중소기업 상생라운지」 개최 ('21.11.23/ 엘타워)
- 순환원료·제품 생산의 공급기업(중소기업)과 수요기업(대기업) 간 협력 상생의 장 마련
- 재자원화 중소기업(13개)의 제품·기술 발표 및 7개 산업부문별 재생원료 수요-공급기업간 상담회 개최를 통해 애로사항 논의 및 네트워크 구축(안) 마련</td></tr>
<tr><td colspan="2">정량적 증빙자료(수치 활용)</td></tr>
<tr><td colspan="2">▸ 재생원료 수요기업(19개), 재자원화 공급기업(24개) 총 107명이 상생라운지 행사 참석을 통해 협력네트워크를 구축하고, 국내 공급망 내의 재생자원 확보 방안 마련을 모색
 
<기업 설명회> <파트너링 상담회></td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

<table>
<tr>
<td>❷클린팩토리 사업을 통해 친환경 생산공정 전환을 지원하여 환경의 지속가능성 보전 가치에 기여</td>
<td>
<table>
<tr><th>사회적 가치</th><th>직접적 기여 내용</th></tr>
<tr><td>⑪ 환경의 지속가능성 보전</td><td>▸ 클린팩토리 사업을 통해 제조업의 친환경 생산공정 전환을 지원하여 제조공정에서 발생하는 온실가스, 폐기물, 대기오염물질, 유해화학물질을 원천 저감하여 국민이 쾌적한 환경에서 생활할 권리를 보장함
▸ 특히, 클린팩토리 사업은 산단 등 제조업 밀집지역의 제조업을 지원하기 때문에 제조업 밀집지역 인근의 환경개선에 도움이 됨</td></tr>
<tr><td colspan="2">정량적 증빙자료(수치 활용)</td></tr>
<tr><td colspan="2">▸ ‘20년 사업을 통해 98개 클린팩토리 구축지원을 통해 온실가스 연간 4,591톤, 폐기물 5,060톤, 대기오염물질 316톤, 화학물질 672kg의 발생을 저감
▸ 이는 동 사업장의 전년도 오염물질 배출량 대비 온실가스 2.0%, 폐기물 8.9%, 대기오염물질 12.3%, 화학물질 1.7% 감소한 수치임
▸ ‘21년 사업을 통해 329개 클린팩토리 구축지원을 수행중이며 환경적/경제적 성과는 ’22년 1분기내 산정 예정</td></tr>
</table>
</td>
</tr>
<tr>
<td>❸도심 내 노후산단을 환경 친화적이고 안전한 산단 구현을 통해 혁신성장 거점으로 개조하여 사회적 가치 기여 (산업단지 대개조, ’19.11)</td>
<td>
<table>
<tr><th>사회적 가치</th><th>직접적 기여 내용</th></tr>
<tr><td>② 재난과 사고로부터 안전한 근로·생활환경의 유지</td><td>▸ 규제대응 및 안전관리 컨설팅 지원으로 소규모 영세 사업장의 근로자는 안전환경 개선을 통해 생명과 안전성이 보장된 근로 환경을 제공함
▸ 시설 안전성 개선지원으로 노후시설의 유지·보수와 지속적인 관리를 통해 화재·폭발 및 유해화학물질 누출 등 사고를 예방함으로써 지역 주민의 안전성 확보</td></tr>
<tr><td colspan="2">정량적 증빙자료(수치 활용)</td></tr>
<tr><td colspan="2">▸ 안전환경 개선 99건
▸ 노후시설 유지·보수 90건</td></tr>
</table>
* 24. [증빙자료 11] 안전관리플랫폼 기초설계 중간보고서
</td>
</tr>
</table>

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	14. [증빙자료 1] 클린팩토리 사업 홍보 실적.hwp
2	15. [증빙자료 2] (보도자료) 환경친화적 산업구조로의 전환촉진

	에 관한 법률_ 개정안 국무회의 의결.hwp
3	16. [증빙자료 3] (보도자료) 탄소중립 실현을 위한 '재제조' 사업화 지원 본격 추진.hwp
4	17. [증빙자료 4] 2021년 환경규제 대응 기업지원 성과조사 결과보고서.pdf
5	18. [증빙자료 5] 21년도 자원생산성기반구축 사업 산업계 자원효율성 혁신지원 결과.pdf
6	19. [증빙자료 6] 성능평가 지원결과.xlsx
7	20. [증빙자료 7] 클린팩토리 사업 지원 리스트.hwp
8	21. [증빙자료 8] 환경일보 및 산업인NEWS 언론보도.hwpx
9	22. [증빙자료 9] 세이프타임즈 언론보도.pdf
10	23. [증빙자료 10] 뉴스토마토 언론보도.pdf
11	24. [증빙자료 11] 안전관리 플랫폼 기초설계_중간보고서.pdf

(6) 향후 개선사항

○ 글로벌환경규제대응및자원생산성기반구축 사업 내 '22년부터 "해외 진출 기업 환경규제 대응 원스톱 지원"이 신규 내역으로 추가됨에 따라 관련 성과를 확인할 수 있도록 기존 지표 개선 예정

○ 자원효율성 지표의 활용도 확인 측면에서 "자원효율성 관리 지표 개발 및 산정수"에 대한 성과지표 적정성 검토 예정

○ 재제조 품질인증제도 관련 법률 개정안 시행에 따른 사전 계획 수립안 마련 예정

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위사업(Ⅱ-1-재정(2)))	전년도 성과보고서	o 해당사항 없음	o "환경규제 정보·컨설팅 지원 기업 수" 및 "국제환경규제 정책만족도" 실적 달성율과 증가율은 정체 수준이나, 매년 지속 상향 설정됨에 따라 목표치의 지나친 초과설정을 지양하기 위해 해당 실적지표의 목표치 설정방법 및 측정산식 개선 검토 예정 - (조치결과) 최근 실적 달성율을 고려하여 목표치 산정

			o 시스템 개편에 따른 물질흐름분석통계 활용도 실적을 주기적으로 모니터링 하여 향후 지표의 목표치에 증가추이를 고려하여 설정 - (조치결과) 정보제공 건수에 목표달성률을 고려하여 목표치 산정
	재정사업 평가	o 해당사항 없음 ('20년 회계연도 재정사업 자율평가 결과 : 보통)	o 해당사항 없음
	국회, 감사원 등 외부	<세부사업 : 산업환경개선지원센터구축> o (산중위, '20.11) ❶공모없이 센터의 소재지 선정, ❷ 환경부 미세먼지 사업과의 중복 지적 <세부사업 : 산단내클린팩토리구축지원> o (예결위) 7개 스마트산단 한정하여 보조율(75%)을 과다하게 설정 할 경우 형평성에 반할 우려, 중견기업에 대해서는 보조율을 50%로 낮추는 방안 등에 대한 검토가 필요 o (산중위) ❶오염물질 감축효과 등 사업 효과성을 늘리기 위해서 지원단가의 현실화 필요, ❷민간기업의 부담비율이 25%로 일률로 정해져 있으나, 중견기업에 대해서 민간기업 부담 상향 등 효율적 사업 위한 제도개선 필요 o (예정처) ❶시설장비 구축을 위한 다른 사업 지원비율을 고려하여 유사한 수준으로 조정 고려 필요 ❷클린팩토리 보급 사업과 기술개발사업	<세부사업 : 산업환경개선지원센터구축> o ❶공모방식으로 사업수행기관 모집하여 사업자선정위원회 평가결과 점수로 대상기관 선정 및 협약 o ❷ 환경부와 산업부에서 추진하는 사업 간의 차별성 제시 - 산업부 사업은 중소·중견기업을 대상으로 미세먼지 저감을 위해 다양한 지원내용을 포함하며, 환경부 사업의 지원대상과 사업목적 등이 크게 다름 <세부사업 : 산단내클린팩토리구축지원> o (예결위) 지원의 형평성 제고를 위해 지원대상을 전국 모든 산단으로 확대하였으며, 다른 사업 보조율을 고려하여 중견기업에 대한 국고보조율을 75% → 50%이내로 하향 o (산중위) ❶현장 수요에 대한 맞춤형 지원과 오염물질 감축효과 등 사업의 효과성을 고려하여 사업비 단가 대폭 상향, ❷다른 사업의 보조율을 고려하여 중견기업에 대한 국고보조율을 75% → 50%이내로 하향 o (예정처) ❶다른 사업의 보조율을 고려하여 중견기업에 대한 국고보조율 75% → 50%이내로 하향, ❷클린팩토리 보급사업과 기술개발사업 평가위원을 일부 중복 구성하여 사업간 연계를 강화, 클린팩토리 기술개발사업의 평가지표에 기술개발 완료 후 보급·확산계획 포함

		연계방안을 마련, 보급사업을 통해 새로운 기술이 적용된 설비 확산·보급 필요	

□ 기타 개선계획

○ 해당사항 없음

□ 외부 평가결과

<table>
<tr><th>구 분</th><th>결 과</th></tr>
<tr><td>재정사업자율평가</td><td>o 해당사항 없음
('20년 회계연도 재정사업 자율평가 결과 : 보통)</td></tr>
<tr><td>국회 결산 시정요구사항</td><td>o '20년 결산국회 시정요구사항

< 세부사업 : 산단내클린팩토리구축지원 >
<table><tr><th>지적사항 및 시정요구사항</th><th>조치결과</th></tr><tr><td>○[지적사항] 전기사용량 절감을 통한 온실가스 감축 효과와 오염물질 감축효과를 비교하여 균형 있게 지원할 필요

○[지적사항] 사업장별 온실가스 및 폐기물 등의 감축실적 상이, 폐기물 저감설비 구축한 일부 사업장은 온실가스 배출량이 증가 사례 발견

○[시정요구사항] 진단 정확성을 높이고, 설비구축을 통해 온실가스 감축효과를 높일 수 있는 지원대상을 선별하도록 진단체계를 개선</td><td>○ (진단역량 제고) 진단 기준·방법을 표준화를 통한 신뢰성 제고, 교육·세미나와 진단결과에 따른 평가관리체계 구축 등을 통해 감축 실적 정량화 등의 진단 역량 강화
- 사업장 진단 기준 및 방법 표준개발 용역 완료('21.12), '22년도 사업에 표준 진단기법을 활용하여 교육·세미나를 수행하고 평가관리 체계 등을 개선

○ (지원대상 선별) 감축유형별 최소 지원 기준(감축량, 감축비율) 설정, 설비별 한도(쿼터), 지원기준 차별화(상쇄효과 적용시설 기준) 등을 마련하여 균형 있는 지원 추진
- 쿼터제 운영, 유형별 최소기준 마련 등의 전문가 회의를 통해 제도 개선 완료('21.12) 및 '22년도 사업에 도입

○ 조치완료 : '21년 12월 12일</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>감사원</td><td>o 해당사항 없음</td></tr>
</table>

단위사업(Ⅱ-1-재정(3)) **생산성향상지원**

* 담당자 : 산업정책국장(최남호), 산업일자리혁신과장(김재준), 주무관(박혜수) , 전화번호 : 044-203-4221

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용			
사업목적	• 국내 기업 및 산업 전반의 생산성을 제고하고 대내외 산업경쟁력 강화			
사업내용	• PMS 인증·확산, 제조기반설계기술 고도화 지원, 가전빅데이터플랫폼 구축 등을 통해 기업의 생산성 향상 및 산업경쟁력 제고 * 제조기반 : 기계, 자동차 등 주력산업의 기반인 제조업과 해당 제조업의 근간인 6대 뿌리산업			
사업기간	• (사업별 상이)			
총사업비	• (해당사항 없음)			
예산현황		2019	2020	2021
	예산(백만원)	7,994	12,437	12,660
사업규모	• 해당 없음			
지원대상	• 중소·중견기업 등			
지원형태	• 민간보조, 직접수행, 지자체보조, 출연			
지원조건	• (국가생산성혁신기반구축) 사업비 100%			
시행주체	• 국가생산성혁신기반구축 : 한국생산성본부, 대한상공회의소, 대중소기업농어업협력재단 • 제조기반설계기술고도화 : 한국생산기술연구원, 한국기계산업진흥회, 한국전자정보통신산업진흥회, 한국전자기술연구원, 한국광기술원, 한국광산업진흥회, 영광군청, 국제전기자동차엑스포 • 아시아생산성국제기구분담금(ODA) : 산업통상자원부 • IoT가전 빅데이터 활용지원 사업 : 한국전자정보통신산업진흥회			

사업추진 체계(절차)	**① 보조금(출연금) 예산 통지** 사업부서 → 보조사업자 ⬇ **② 보조금(출연금) 교부 신청** 보조(출연)사업자 → 사업부서 ⬇ **③ 보조금(출연금) 교부 결정 및 통지** 사업부서 → 보조(출연)사업자 ⬇ **④ 보조금(출연금) 교부 의뢰 및 보조금 교부** 사업부서→지급부서→보조(출연)사업자 ⬇ **⑤ 보조사업(출연금) 수행 및 사업 착수 및 추진상황보고** 보조(출연)사업자 → 사업부서 ⬇ **⑥ 정산 및 실적보고** 보조(출연)사업자 → 사업부서 ⬇ **⑦ 보조금(출연금) 금액 확정(정산) 및 통지** 사업부서 → 보조(출연)사업자 ⬇ • **⑧ 교부잔액 지급 또는 정산잔액 반납 의뢰** 사업부서 → 지급부서 ⬇ **⑨ 교부잔액 지급 또는 정산 잔액 반납 조치** 지급부서 → 보조(출연)사업자

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	이·전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'19년	IoT가전 빅데이터 활용지원 사업	3,000	0	0	3,000	3,000	100.0
	국가생산성혁신기반구축	1,695	0	0	1,695	1,695	100.0
	아시아생산성기구분담금(ODA)	1,374	0	0	1,374	1,374	100.0
	제조기반설계기술고도화	1,925	0	0	1,925	1,925	100.0
	소계	7,994	0	0	7,994	7,994	100.0
'20년	IoT가전 빅데이터 활용지원 사업(정보화)	2,000	0	0	2,000	2,000	100.0
	국가생산성혁신기반구축	1,579	0	0	1,579	1,579	100.0
	아시아생산성기구분담금(ODA)	1,305	0	0	1,305	1,305	100.0
	제조기반설계기술고도화	7,553	0	0	7,553	6,553	86.8
	소계	12,437	0	0	12,437	11,437	92.0
'21년	IoT가전 빅데이터 활용지원 사업(정보화)	2,000	0	0	2,000	2,000	100.0
	국가생산성혁신기반구축	1,642	0	0	1,642	1,642	100.0
	아시아생산성기구분담금(ODA)	1,819	0	0	1,819	1,689	92.9
	제조기반설계기술고도화	7,199	0	0	7,199	6,699	93.1
	소계	12,660	0	0	12,660	12,030	95.0

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

○ (제조기반설계기술고도화) 내역사업 'e-모빌리티엑스포개최지원'의 코로나19로 인한 행사취소로 인한 불용액 500백만원 발생

○ **(아시아생산성기구분담금(ODA))**

- 터키의 아시아생산성기구 신규 가입으로, 각 회원국의 분담금이 축소 조정*되어 분담금 납부액 절감

* APO 2021년도 회원국 분담금 총액은 11,986,035달러로 고정

** '21년도 우리나라 분담금 납부총액 : 당초편성예산 $1,495,016 → 실제집행액 $1,432,794

* (증빙-예산집행1) 2021년 아시아생산성기구(APO) 분담금 납부 요청 시행문

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

가. 국가생산성혁신기반구축

○ PMS 운영 개선을 통해 단위예산(10백만원) 당 수혜기업 증가

- 소기업군 진단기간 축소, 개별형 PMS 정부지원율 조정, 대·중견기업군 단가 조정 등 운영방식 개선

* (증빙-예산집행2) 2021년 PMS 운영개선 관련보고(국가생산성혁신기반구축)

나. IoT가전빅데이터활용지원사업

○ 플랫폼 연계제품 출시에 따라 클라우드 성능검증 및 증설 예산비중을 높여 IoT, 데이터 저장 및 분석 서비스의 안정성 확보

* 플랫폼 운영 클라우드 예산 : ('20)100백만원 → ('21)220백만원 → ('22)200백만원

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① PMS인증 도입기업 수(개사)	0.4	∑(PMS인증도입기업)	목표	195	200	130	160
			실적	195	205	131	161
			달성률(%)	**100.0**	**100.5**	**100.8**	**100.6**
② 수혜기업의 생산성 향상 (불량률 감소치)(%p)	0.2	불량률 감소 = 지원 전 평균불량률(%) - 지원 후 평균불량률(%) * 지원전 평균 불량률 = ∑제품별 불량률/제품수(컨설팅 이전), ** 지원후 평균 불량률 = ∑제품별 불량률/제품수(컨설팅 이후)	목표	13.7	19.1	19.1	19.1
			실적	19.1	20.8	11.2	23.3
			달성률(%)	**139.4**	**108.9**	**58.6**	**122.0**
③ 시뮬레이션 활용수(건)	0.2	∑기업의 시뮬레이션 활용 건수 * 시뮬레이션 활용 시 웹사이트 내에 기록이 남게 되며 기록 중 기업이용자의 활용실적만을 합계실적만을 합계	목표	1,535	1,142	1,600	1,600
			실적	1,142	1,999	711	698
			달성률(%)	**74.4**	**175.0**	**44.4**	**43.6**
④ 가전 빅데이터 분석 서비스 프로필 유형(개)	0.2	∑빅데이터 분석활용도가 높은 국내 시장점유율 상위 가전 품목의 빅데이터 분석 프로필 개발수	목표	신규	5	10	10
			실적	신규	5	10	10
			달성률(%)	**0.0**	**100.0**	**100.0**	**100.0**

□ 성과지표 및 목표치 적정성

가. PMS 인증 도입 기업수

○ PMS 인증 기업수는 PMS(Productivity Management System)를 도입하여 체계적으로 경영혁신을 추진하는 기업수요 현황을 대표하는 지표로 단위사업 정책목표를 포괄적이고 계량적으로 대표함

○ 직전 3년('18～'20) 보급성과의 평균은 단위예산(10백만원) 6.0개사로 산출되며, '21년 목표치는 단위예산(10백만원) 당 6.7개사로 직전 3년 평균 대비 약 12% 상향 조정하여 설정

* 직전 3개년 10백만원당 보급성과 평균 : 6.0개

* '21년 총 지원업체 예측치 : (6.7개/10백만원) X 239백만원 ≒ 160개

구 분	2018	2019	2020	2021	비 고
①: PMS보급 지원예산(백만원)	342	342	194	239	
②: 실적(개)	195	205	131	160	상향 설정
②/①: 예산단위당 PMS보급기업수 (개/백만원)	5.7	6.0	6.7	6.7(B)	
	최근 3개년 평균		6.0(A)	112%(B/A)	목표상향 수준

※ '20년 추경감편성(-43%) 조정 등 코로나19 상황 대응에 적극 동참

나. 수혜기업의 불량률 감소

○ 컨설팅 수혜기업의 생산성 향상에 대한 대표적인 지표인 불량률감소를 성과지표로 설정

○ 이전의 실적을 종합하여 상향조정하는 방향으로 '20년 목표치를 설정하였으며 전반적으로 산업기술이 고도화되어 불량률 감소의 한계치에 도달하고 있는 것으로 판단되어 '21년은 동일하게 설정

다. 시뮬레이션 활용 수

○ 제조기업에서 시뮬레이션 기술을 활용한 실제수치를 연간 집계하여, 시뮬레이션 프로그램의 기업 활용도를 객관적으로 표현 가능

○ 지난 실적을 근거로 증가추세를 반영하여 '20년 목표치를 설정하였고 코로나 등 제조업의 경기불황으로 크게 미달성되었으나 동일한 수치를 '21년 목표치로 설정

라. 가전빅데이터 분석서비스 프로필 유형

○ 빅데이터 역량*이 부족한 가전기업에게 제공하는 최소한의 가이드로 데이터 분석 생산성을 향상시켜 단위사업 정책목표에 부합

* IoT가전·전자제품의 데이터 특성, 빅데이터 분석방법, 신규 서비스 도출 방안 등

○ '21년도 사업기간을 고려하여 달성가능한 최대값으로 설정

- '빅데이터 분석 서비스 프로필' 결과물 도출은 개당 3M/M소요, 참여인력 3명이 10개월간* 달성 가능한 최대치로 설정

* 2개월은 기본계획 수립 및 기초조사 등 업무에 소요

□ 원인분석

○ 시뮬레이션 활용 수

- 해당지표는 뿌리산업관련 부품제조기업이 대상이며 신규제품 수주/개발을 위한 연구개발에 직접 이용하는 실적을 집계함

- 코로나19에 따른 제조업 경기침체로 신규제품의 개발은 물론 기존부품의 수주도 줄어들어 고용인원 급감, 실직자 증가 등의 어려움을 겪음

- '14년 이후 가파른 상승세를 보이다가 사드보복에 의한 제조업의 경기침체('17년)로 급감, '19년 반등하였으나 코로나로 인해 '20년 다시 급감

- '19년과 '20년의 월별 활용실적을 비교해보면 코로나로 인한 제조업의 경기침체가 주요인임을 확인가능

* 코로나 시작전인 '20년 1월의 사용횟수는 19년 활용횟수보다 높음

* 전반적으로 하반기 활용실적이 상반기실적보다 훨씬 높으나('19년) ' 20년에는 7월이후의 활용실적이 급감하여 '21년에도 회복이 되지 않음

2019/2020/2021년 활용건수 월별추세 비교

구분	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	합계
2019	106	65	33	159	31	48	217	249	377	212	256	246	**1,999**
2020	155	50	69	16	93	149	39	18	72	15	20	15	**711**
2021	31	10	9	29	98	132	121	83	67	79	20	19	**698**

- 사드/코로나가 주요인이지만 사업예산의 삭감에 따른 콘텐츠 업그레이드의 중단도 지속적인 활용에 영향을 미치는 것으로 판단

□ 자료수집 방법 및 품질확인

가. PMS 인증 도입 기업수

○ PMS 기업진단 및 OJT컨설팅을 수행한 보급기업의 현황을 전담기관(한국생산성본부)으로부터 접수 확인

- PMS 인증 기업수는 기업의 자발적인 생산성 향상 노력과 경쟁력을 제고하려는 척도를 포괄적으로 판단할 수 있는 정량 지표

※ 측정방법(PMS 인증 도입 기업수)
- 측정대상기간 : 21.1.1~21.12.31
- 실적치 집계 완료 시점 : 21.12.31
- 측정수행기관 : 한국생산성본부
- 측정대상 표본수 및 선정방법 : 전수조사

나. 수혜기업의 불량률 감소

○ 분야별 컨설팅 지원에 대한 설문조사 실시, 회수된 33건 성과 분석

※ 측정방법(수혜기업 불량률 감소)
- 측정대상기간 : 21.1.1. ~ 21.12.31.
- 실적치 집계 완료 시점 : 21.12.31.
- 측정수행기관 : 기업설문 활용 자체 수행
- 측정대상 표본 수 및 선정방법 : 컨설팅 서비스 활용기업 전체 설문 진행

다. 시뮬레이션 활용 수

○ 시뮬레이션 프로그램을 제공하는 웹사이트 내의 DB에서 추출

※ 측정방법(시뮬레이션 활용 수)
- 측정대상기간 : 21.1.1. ~ 21.12.31.
- 실적치 집계 완료 시점 : 21.12.31.
- 측정수행기관 : 자체 수행
- 측정대상 표본 수 및 선정방법 : 웹사이트 내 DB의 전체 활용 건수 중 기업이용자 활용건수 만을 취합 합계

라. 가전빅데이터 분석서비스 프로필 유형

○ 대상품목은 사업 참여기업 중 매출 상위기업의 IoT가전분야 전략품목, 기존 국내시장점유율 상위 제품 중에서 타 중소가전 제품과의 연관성,

파급효과 등을 판단하여 선정

※ 측정방법

- 측정대상기간 : '21.1 ~ '21.12
- 실적치 집계 완료 시점 : '22.1월
- 측정수행기관 : 자체 수행
- 측정대상 표본 수 및 선정방법 : 수요기업별 국내 시장점유율 상위품목 및 IoT가전분야 전략품목 10개 선정

(4) 보조사업 성과분석

□ 보조사업 성과지표 달성 현황

성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	단위사업 성과지표와의 중복여부	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① PMS인증 도입기업수(개사)	∑(PMS인증도입기업)	○	목표	195	200	130	160
			실적	195	205	131	161
			달성률(%)	**100.0**	**102.5**	**100.8**	**100.6**
② 수혜기업의 불량률 감소(%p)	불량률 감소 = 지원 전 평균 불량률(%) - 지원 후 평균불량률(%) * 지원전 평균 불량률 = ∑제품별 불량률/제품수 (컨설팅 이전), ** 지원후 평균 불량률 = ∑제품별 불량률/제품수 (컨설팅 이후)	○	목표	13.7	19.1	19.1	19.1
			실적	19.1	20.8	11.2	23.3
			달성률(%)	**139.4**	**108.9**	**58.6**	**122.0**
③ 시뮬레이션 활용수(건)	∑기업의 시뮬레이션 활용 건수 * 시뮬레이션 활용 시 웹사이트 내에 기록이 남게 되며 기록 중 기업이용자의 활용실적만을 합계 실적만을 합계	○	목표	1535	1142	1600	1600
			실적	1142	1999	711	698
			달성률(%)	**74.4**	**175.0**	**44.4**	**43.6**
④ 가전 빅데이터 분석 서비스 프로필 유형(개)	∑빅데이터 분석활용도가 높은 국내 시장점유율 상위 가전품목의 빅데이터 분석 프로필 개발수	○	목표	신규	5	10	10
			실적	신규	5	10	10
			달성률(%)		**100.0**	**100.0**	**100.0**

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

(4) 보조사업 성과분석

□ 성과지표 및 목표치 적정성

가. PMS 인증 도입 기업수

○ PMS 인증 기업수는 PMS(Productivity Management System)를 도입하여 체계적으로 경영혁신을 추진하는 기업수요 현황을 대표하는 지표로 단위사업 정책목표를 포괄적이고 계량적으로 대표함

○ 직전 3년('18～'20) 보급성과의 평균은 단위예산(10백만원) 6.0개사로 산출되며, '21년 목표치는 단위예산(10백만원) 당 6.7개사로 직전 3년 평균 대비 약 12% 상향 조정하여 설정

* 직전 3개년 10백만원당 보급성과 평균 : 6.0개

* '21년 총 지원업체 예측치 : (6.7개/10백만원) X 239백만원 ≒ 160개

구 분	2018	2019	2020	2021	비 고
①: PMS보급 지원예산(백만원)	342	342	194	239	
②: 실적(개)	195	205	131	160	상향 설정
②/①: 예산단위당 PMS보급기업수 (개/백만원)	5.7	6.0	6.7	6.7(B)	
	최근 3개년 평균		6.0(A)	112%(B/A)	목표상향 수준

※ '20년 추경감편성(-43%) 조정 등 코로나19 상황 대응에 적극 동참

나. 수혜기업의 불량률 감소

○ 컨설팅 수혜기업의 생산성 향상에 대한 대표적인 지표인 불량률감소를 성과지표로 설정

○ 이전의 실적을 종합하여 상향조정하는 방향으로 '20년 목표치를 설정하였으며 전반적으로 산업기술이 고도화되어 불량률 감소의 한계치에 도달하고 있는 것으로 판단되어 '21년은 동일하게 설정

다. 시뮬레이션 활용 수

○ 제조기업에서 시뮬레이션 기술을 활용한 실제수치를 연간 집계하여, 시뮬레이션 프로그램의 기업 활용도를 객관적으로 표현 가능

○ 지난 실적을 근거로 증가추세를 반영하여 ’20년 목표치를 설정하였고 코로나 등 제조업의 경기불황으로 크게 미달성되었으나 동일한 수치를 ‘21년 목표치로 설정

라. 가전빅데이터 분석서비스 프로필 유형

○ 빅데이터 역량*이 부족한 가전기업에게 제공하는 최소한의 가이드로 데이터 분석 생산성을 향상시켜 단위사업 정책목표에 부합

* IoT가전·전자제품의 데이터 특성, 빅데이터 분석방법, 신규 서비스 도출 방안 등

○ ‘21년도 사업기간을 고려하여 달성가능한 최대값으로 설정

- ‘빅데이터 분석 서비스 프로필’ 결과물 도출은 개당 3M/M소요, 참여인력 3명이 10개월간* 달성 가능한 최대치로 설정

* 2개월은 기본계획 수립 및 기초조사 등 업무에 소요

□ **원인분석**(성과미달성(100%미만)과 초과달성(130%이상)의 경우에만 작성)

○ 시뮬레이션 활용 수

- 해당지표는 뿌리산업관련 부품제조기업이 대상이며 신규제품 수주/개발을 위한 연구개발에 직접 이용하는 실적을 집계함

- 코로나19에 따른 제조업 경기침체로 신규제품의 개발은 물론 기존부품의 수주도 줄어들어 고용인원 급감, 실직자 증가 등의 어려움을 겪음

- ‘14년 이후 가파른 상승세를 보이다가 사드보복에 의한 제조업의 경기침체(’17년)로 급감, ‘19년 반등하였으나 코로나로 인해 ’20년 다시 급감

- ‘19년과 ’20년의 월별 활용실적을 비교해보면 코로나로 인한 제조업의 경기침체가 주요인임을 확인가능

  * 코로나 시작전인 ‘20년 1월의 사용횟수는 19년 활용횟수보다 높음

  * 전반적으로 하반기 활용실적이 상반기실적보다 훨씬 높으나(‘19년) ’ 20년에는 7월이후의 활용실적이 급감하여 ‘21년에도 회복이 되지 않음

2019/2020/2021년 활용건수 월별추세 비교

구분	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	합계
2019	106	65	33	159	31	48	217	249	377	212	256	246	**1,999**
2020	155	50	69	16	93	149	39	18	72	15	20	15	**711**
2021	31	10	9	29	98	132	121	83	67	79	20	19	**698**

- 사드/코로나가 주요인이지만 사업예산의 삭감에 따른 콘텐츠 업그레이드의 중단도 지속적인 활용에 영향을 미치는 것으로 판단

□ 자료수집 방법 및 품질확인

가. PMS 인증 도입 기업수

○ PMS 기업진단 및 OJT컨설팅을 수행한 보급기업의 현황을 전담기관(한국생산성본부)으로부터 접수 확인

- PMS 인증 기업수는 기업의 자발적인 생산성 향상 노력과 경쟁력을 제고하려는 척도를 포괄적으로 판단할 수 있는 정량 지표

※ 측정방법(PMS 인증 도입 기업수)
- 측정대상기간 : 21.1.1~21.12.31
- 실적치 집계 완료 시점 : 21.12.31
- 측정수행기관 : 한국생산성본부
- 측정대상 표본수 및 선정방법 : 전수조사

나. 수혜기업의 불량률 감소

○ 분야별 컨설팅 지원에 대한 설문조사 실시, 회수된 33건 성과 분석

※ 측정방법(수혜기업 불량률 감소)
- 측정대상기간 : 21.1.1. ~ 21.12.31.
- 실적치 집계 완료 시점 : 21.12.31.
- 측정수행기관 : 기업설문 활용 자체 수행
- 측정대상 표본 수 및 선정방법 : 컨설팅 서비스 활용기업 전체 설문 진행

다. 시뮬레이션 활용 수

○ 시뮬레이션 프로그램을 제공하는 웹사이트 내의 DB에서 추출

※ 측정방법(시뮬레이션 활용 수)
- 측정대상기간 : 21.1.1. ~ 21.12.31.
- 실적치 집계 완료 시점 : 21.12.31.
- 측정수행기관 : 자체 수행
- 측정대상 표본 수 및 선정방법 : 웹사이트 내 DB의 전체 활용 건수 중 기업이용자

활용건수 만을 취합 합계

라. 가전빅데이터 분석서비스 프로필 유형

○ 대상품목은 사업 참여기업 중 매출 상위기업의 IoT가전분야 전략품목, 기존 국내시장점유율 상위 제품 중에서 타 중소가전 제품과의 연관성, 파급효과 등을 판단하여 선정

※ 측정방법

- 측정대상기간 : '21.1 ~ '21.12
- 실적치 집계 완료 시점 : '22.1월
- 측정수행기관 : 자체 수행
- 측정대상 표본 수 및 선정방법 : 수요기업별 국내 시장점유율 상위품목 및 IoT가전분야 전략품목 10개 선정

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

가. 국가생산성혁신기반구축

① PMS 보급·확산

○ 체계적인 기업진단 결과를 기반으로 중소기업 육성을 위한 성장계획, R&D과제기획 등 과제해결 방식의 현장컨설팅 제공

- 기업 경영에 필수적인 진단범주*별 혁신과제 도출과 표준화된 과제 해결 컨설팅 제공으로 사업 성과 제고

* PMS 진단범주 : 리더십, 혁신, 고객, 인적자원, 프로세스, 측정·분석 및 지식관리, 경영성과 등 7개 영역에 기업의 경영시스템 역량 수준 진단

○ 기업의 실행사례 데이터 분석으로 중장기 계획이 필요한 사업재편, 사업다각화 사업에 계획서 기반으로 맞춤형 실행프로그램 보급

* 울산지역 자동차 소멸부품 기업 업종전환/사업 다변화 등 중장기 실행계획을 바탕으로 맞춤형 프로그램을 제공하여 기업의 경영 생산성 혁신을 지원

* (증빙-사업운영우수성1) 2021 울산지역 자동차 소멸부품 기업 사업 다변화 컨설팅 결과보고서(국가생산성기반구축)

② 국가생산성통계

○ 기업, 산업, 지역, 국제비교 등 종합적으로 생산성을 분석하고 통계 DB를 구축하여 생산성향상 정책 수립을 위한 기초 자료 산출

- 정기적 자체품질진단(통계청) 실시 및 개선과제 점검을 통해, 통계 작성과정 전반에 대한 지속적인 품질관리 추진

* 국가승인통계 '21년 자체품질진단 결과「노동생산성지수」4.6점, 「상장기업의 부가가치분석」4.7점으로 각각 '우수' 등급 평가

* (증빙-사업운영우수성2) 자체품질진단_노동생산성지수 2021(국가생산성혁신기반구축)

* (증빙-사업운영우수성3) 자체품질진단_상장기업의 부가가치 분석 2021(국가생산성혁신기반구축)

- '21년 생산성 연구·통계 포털 개편을 통해서 통계 고객 편의성 제고

* (증빙-사업운영우수성4) KPC 생산성연구통계 데이터 포털 사이트(국가생산성혁신기반구축)

③ APO 국제협력

○ 아시아생산성기구(APO)를 리드하는 선도 국가로서 아시아·태평양 지역 회원국의 생산성 향상과 경쟁력 강화에 이바지

- 회원국을 대상으로 생산성 향상을 위한 협력사업 추진

* 생산성향상을 위한 산업교육 비대면 회의개최 및 한국 산업성과 우수사례 비대면 콘텐츠 제작 APO 보급

④ 2·3차 협력사 생산성 혁신지원 동반성장

○ 대·중견기업, 공공기관의 동반성장기금을 활용 2·3차 협력사의 공정·경영·기술 등 분야 컨설팅 및 설비투자 지원

* 기금현황('20년 기준) : (출연금) 89억원 / (지원기업) 414개사

* (증빙-사업운영우수성5) 산업혁신운동 7차년도 성과분석 최종보고서(국가생산성혁신기반구축)

나. 제조기반 설계기술 고도화

○ (생산방안검증/보급확산) '09년부터 클러스터 컴퓨터 등 H/W와 주조, 사출금형 등의 생산방안 검증 콘텐츠와 구조해석 등의 설계/성능검증 콘텐츠를 단계적으로 구축하여 웹기반 시뮬레이션 서비스를 제공

- 웹기반 시뮬레이션 tool의 활용을 위한 집체교육, 현장방문 컨설팅, e-러닝 시스템 구축 등으로 보급확산 활성화

* '21년 보급확산 실적 : 컨설팅 33개 기업

다. IoT가전 빅데이터 활용지원

○ 가전빅데이터플랫폼을 운영하고, 수요기업을 대상으로 IoT제품개발 요건을 조사·분석하여 대상 품목선정 및 활용지원

- (수요조사) IoT제품개발 및 데이터 분석 프로젝트 수요발굴
- (대상선정) 18개 기업의 개별요건분석 회의를 통해 빅데이터 분석활용도 상위 가전품목을 선정하여 데이터수집항목 및 활용계획 수립
- (활용지원) 빅데이터 분석·활용 계획을 바탕으로 가전빅데이터 분석서비스 프로필 개발(목표 10건 달성)
- (성과환류) 개발된 빅데이터 분석서비스 프로필은 신규 수요기업이 데이터활용 방안 및 방법론 의사결정에 활용하여 업무생산성 제고

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

가. 국가생산성혁신기반구축

① PMS 보급·확산

○ 국내 중견·중소기업의 생산성 향상 및 공공분야 기업 육성 지원도구로 활용도 증대('21년 사업실적 161개, 목표대비 100.6% 달성)

- 지역테크노파크(강원, 경남, 대구, 대전, 울산, 충남), 창원산업진흥원 등 지역혁신 및 동반성장 지원사업에 맞춤형 프로그램으로 제공

* 협력사 경영시스템 구축, 마케팅 기획/전략 수립 등 기업경영에 생산성 향상과 관련된 경영분야별 맞춤형 컨설팅 툴로 보급

- 생산성 증가의 근원이 되는 '경영기술'을 향상 시키기 위한 정부 보급 모델로서 수혜기업의 매출성장과 고용창출에 지속적으로 기여

구분	**매출효과** (PMS 도입 1년차 기준)		**고용효과** (PMS 도입 1년차 기준)	
	초기인증기업	**재인증기업**	**초기인증기업**	**재인증기업**
전체 PMS	16.4%	11.2%	9.3%	7.3%
상생형 PMS	17.1%	19.0%	17.1%	15.6%

* (증빙-사업효과우수성1) 기업경영체제 개선에 따른 성장효과 분석 및 시사점(국

가생산성혁신기반구축)

② 국가생산성통계

○ 생산성 통계는 적극적인 자료제공을 통해 정부, 국회, 공공기관, 연구기관, 언론사, 기업 등 다양한 부문에서 활발히 활용되고 있음

- (일반 자료 제공) 통계청 국가통계포털 및 KPC 홈페이지를 통해 생산성 통계자료와 보고서 제공

  * KPC 홈페이지 조회실적('21년) : 통계분석보고서 및 데이터 3,271회 제공

- (맞춤형 자료 제공) 기관 및 개인 요청 시 맞춤형 양식으로 자료를 가공하여 제공

  * 생산성 통계 주요 외부문의 및 자료요청 내역('21년)

유 형	기 관 명	요청(문의) 생산성 통계
정 부	기획재정부, 국토교통부, 고용노동부, 산업통상자원부 등	노동생산성지수, 노동생산성 국제비교(OECD), 총요소생산성 국제비교
공공기관	경남테크노파크, 기업은행 등	노동생산성지수, 제조업 지역별 노동생산성
대학	서울대, 고려대, 한국외대 등	노동생산성지수, 총요소생산성 국제비교
연구기관	한국건설기술연구원, 한국농촌경제연구원 등	노동생산성지수
단체	금융산업사용자협의회	노동생산성지수
해외기관	Refinitiv	노동생산성지수
기업	SK머티리얼즈 에어플러스, 다원메닥스, LG전자 등	노동생산성지수, 상장기업의 부가가치 분석
기 타	그 외 개인 문의 다수	

- (연구 및 보고서 인용)

* [주요 인용사례]
  ① 노동연구원 <2021 KLI 노동통계> 임금 및 노동생산성
  ② 한국고용정보원 <기술혁신이 고용구조 변화에 미치는 효과> (2020)
  ③ 한국개발연구원 <2020/21 KSP Policy Consultation Report: Romania> (2021)

- 매년 최저임금 심의 시 핵심 준거자료로 활용되며, 정부 정책수립 등 의사결정에 활용

* 최저임금위원회 「2022년 최저임금 심의를 위한 임금실태 등 분석」(2021.6) 자료 내 생산성 통계 수록

③ APO 국제협력

○ APO 프로그램을 통한 회원국 인적자본개발 효과 우수

- 비대면 초청연수의 교육 후 수요자 반응평가에서 4.11(5점 척도)을 기록

* 통상적으로 교육 만족도 조사에서 3.5 이상이면 성공적으로 평가(회원국 최선호 국가)

- 아시아 국가에 우호적 이미지 제고를 통한 중소기업 해외진출 교두보 마련

* APO 프로그램을 통해 우리 기업의 상품과 서비스를 회원국에 홍보

- 생산성 향상 관련 국제협력의 모멘텀으로 활용

* 한국의 스마트공장 현황 및 정책, 공공부문 혁신 사례, 산업교육 정책 및 우수사례 등의 소개를 통한 한국의 위상 제고(비대면 콘텐츠 제공)

* (증빙-사업효과우수성2) 아시아생산성기구 비대면 콘텐츠 공급사업_계약서(국가생산성혁신기반구축)

④ 2·3차 협력사 생산성 혁신지원 동반성장

○ 동반성장 지원사업은 기업의 참여를 통한 ①생산성향상 → ②참여기업 경영성과 상승 → ③투자유발 → ④참여기업 의지 및 인식 개선 유도를 통한 선순환 유도

* 20년 결과보고 기준 1,019건(기업당 2.7건) 혁신과제 수행

* (증빙-사업운영우수성5) 산업혁신운동 7차년도 성과분석 최종보고서(국가생산성혁신기반구축)

나. 제조기반설계기술고도화

○ CAE 소프트웨어의 보급·확산 및 컨설팅 지원을 통해 중소기업의 제품 설계 역량을 강화, '동반성장확산 및 기업 경쟁력 강화를 추진한다'는 프로그램목표 달성에 기여

- **(수혜기업의 불량률 감소)** 중소기업 경쟁력 강화지원과 직접 연계된 지표로, 지원 분야 확대와 홍보활동 전개 통한 사용자 확대 등을 위해 노력한 결과 평균감소불량률은 23.3%로 목표치(19.1%)보다 높은 목표달성 성공

- **(시뮬레이션 활용 수)** 기업의 실질적인 활용을 직접 보여주는 지표로서 '19년 급반등하여 1,999건의 초과달성 실적을 보였으나 '20년/'21년에는 코로나로 인한 제조업의 불황으로 목표달성 실패

다. IoT가전 빅데이터 활용지원

○ 가전·전자기업이 IoT, 빅데이터 등 신기술을 활용하여 신제품 출시 및 디지털전환(DX) 등을 통해 기업경쟁력 강화

- (신규제품출시) 10개사가 IoT제품개발을 가전빅데이터플랫폼을 통해서 진행 중이며, 이 중 4개사는 '22년 상용제품 출시 예정
- (디지털전환) 수혜기업 10개사*는 신산업 진출을 위한 사업재편전략 수립, 관련 제도(기업활력법)에 참여하여 디지털전환 기반 마련('21.3월, 7월, 12월)

* (중견) 세라젬, (중소) 퓨리움, 맑음팩토리, 에이앤엘코퍼레이션 등

□ 성과 우수성 계량화 성과

연번	계량화 성과	계량화 성과 내용	관련 근거
1	고용창출	(2·3차 협력사 생산성혁신지원 동반성장기반구축) 추가인력 고용수 2,250명, 추가인력 고용 기업수 274개, 기업당 고용인원6.1명('19~'20 기준)	(증빙-사업운영우수성5) 산업혁신운동 7차년도 성과분석 최종보고서(국가생산성혁신기반구축)
2	지역발전 기여	(PMS 보급·확산) 사업의 참여기업 지역별 비중 ('19~'21년 총 497개사 보급 기준) : 경상(39%), 경기(27%), 충청(16%), 서울·인천(13%), 호남(3%), 강원(2%)	(증빙-사업효과우수성3) 최근 3개년 PMS 지역별 실적 집계(국가생산성혁신기반구축)
3	중소기업 지원	(PMS 보급·확산) 상생형 PMS 보급 실적 218개(전체 보급수의 44%)	(증빙-사업효과우수성1) 기업경영체제 개선에 따른 성장효과 분석 및 시사점(국가생산성혁신기반구축)
4	중소기업 지원	(2·3차 협력사 생산성혁신지원 동반성장기반구축) '19~'20년 총 약 200억원 기금이 투자되어 892개 중소기업 지원	(증빙-사업운영우수성5) 산업혁신운동 7차년도 성과분석 최종보고서(국가생산성혁신기반구축)

□ 성과 우수성 인정사례

○ PMS 보급·확산

연번	출처	성과우수성 내용	발표(발간) 시기
1	매일경제	[제45회 국가생산성대회] 소재 부품 장비 산업 돋보였다.	'21. 11. 8.
2	뉴데일리경제	KAI, 생산성경영시스템 최고 레벨 획득	'21. 11. 18.
3	뉴시스	LIG넥스원, 생산성경영시스템 국내 최고 '레벨 8' 획득	'21. 12. 6.

* (증빙-성과우수성1) PMS 보급 확산 우수사례 기사(국가생산성혁신기반구축)

< 증빙자료 제출 목록 >

연번	자 료 명
1	(예산집행1) 2021년 아시아생산성기구(APO) 분담금 납부 요청 시행문
2	(예산집행2) 2021년 PMS 운영개선 관련보고(국가생산성혁신기반구축)
3	(예산집행3) 2021년도 PMS 관리대장(국가생산성향상기반구축)
4	(증빙-성과지표) IoT가전빅데이터활용지원사업_성과지표달성현황_가전빅데이터분석서비스프로필
5	(사업운영우수성1) 2021 울산지역 자동차 소멸부품 기업 사업 다변화 컨설팅 결과보고서(국가생산성혁신기반구축)
6	(사업운영우수성2) 자체품질진단_노동생산성지수 2021(국가생산성혁신기반구축)
7	(사업운영우수성3) 자체품질진단_상장기업의 부가가치 분석 2021(국가생산성혁신기반구축)
8	(사업운영우수성4) KPC 생산성연구통계 데이터 포털 사이트(국가생산성혁신기반구축)
9	(사업운영우수성5) 산업혁신운동 7차년도 성과분석 최종보고서(국가생산성혁신기반구축)
10	(사업효과우수성1) 기업경영체제 개선에 따른 성장효과 분석 및 시사점(국가생산성혁신기반구축)
11	(사업효과우수성2) 아시아생산성기구 비대면 콘텐츠 공급사업_계약서(국가생산성혁신기반구축)
12	(사업효과우수성3) 최근 3개년 PMS 지역별 실적 집계(국가생산성혁신기반구축)
13	(성과우수성1) PMS 보급 확산 우수사례 기사(국가생산성혁신기반구축)
14	(사회적가치1) 2022년 최저임금 심의를 위한 임금실태 등 분석 보고서(국가생산성혁신기반구축)
15	(증빙-우수성)IoT가전빅데이터활용지원사업_사회적가치구현_가전전자분야사업재편제도승인현황

□ 사회적가치 구현(사회적 가치 세부 분류별 의미 참조)

착안사항	사회적 가치 항목 가점
④ 노동권의 보장과 근로조건의 향상	<국가생산성혁신기반구축 사업>

<table>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><td>사회적 가치</td><td>직접적 기여 내용</td></tr>
<tr><td>④ 노동권의 보장과 근로조건의 향상</td><td>▸ 최저임금 산정을 위한 기초자료 제공</td></tr>
<tr><td colspan="2">정량적 증빙자료(수치 활용)</td></tr>
<tr><td colspan="2">▸ 최저임금산정을 위한 노동생산성 통계 제공
* 최저임금위원회에서 매년 발간하는 '최저임금 심의를 위한 임금실태 등 분석' 보고서에 본 사업을 통해 작성되는 물적 노동생산성 및 불변부가가치 노동생산성 통계가 주요 자료로 활용됨</td></tr>
</table>
(증빙-사회적가치1) 2022년 최저임금 심의를 위한 임금실태 등 분석 보고서(국가생산성혁신기반구축)
</td></tr>
<tr><td>⑥ 대기업·중소기업 간의 상생과 협력</td><td>
<국가생산성혁신기반구축 사업>
<table>
<tr><td>사회적 가치</td><td>직접적 기여 내용</td></tr>
<tr><td>⑥ 대기업·중소기업 간의 상생과 협력</td><td>▸ (PMS 보급·확산) 상생형 PMS를 통한 대·중소기업 상생협력 추진
▸ (2·3차 협력사 생산성혁신지원 동반성장기반구축) 출연기업(대기업·공공기관)의 출연기금으로 중소기업 생산성 혁신 지원</td></tr>
<tr><td colspan="2">정량적 증빙자료(수치 활용)</td></tr>
<tr><td colspan="2">▸ PMS 보급·확산 사업 및 2·3차 협력사 생산성혁신지원 동반성장기반구축 대·중소기업 상생협력 실적
* (PMS 보급·확산) 상생형 PMS 보급 실적 218개(전체 보급수의 44%)
* (2·3차 협력사 생산성혁신지원 동반성장기반구축) '19~'20년 총 약 200억원 기금이 투자되어 892개 중소기업 지원</td></tr>
</table>
(증빙-사업효과우수성1) 기업경영체제 개선에 따른 성장효과 분석 및 시사점(국가생산성혁신기반구축)
(증빙-사업운영우수성5) 산업혁신운동 7차년도 성과분석 최종보고서(국가생산성혁신기반구축)
</td></tr>
<tr><td>⑥ 대기업·중소기업 간의 상생과 협력</td><td>
<IoT가전 빅데이터활용지원 사업>
○ 중견·중소 기업의 IoT제품출시, 빅데이터 활용 등 디지털전환을 촉진하고 신산업 진출을 위한 사업재편을 지원하여 대기업과의 신기술 도입 격차 완화
</td></tr>
</table>

사회적 가치	직접적 기여 내용
⑥ 대기업·중소기업 간의 상생과 협력	▸ 동 사업의 수혜기업 중 IoT, 빅데이터 및 AI기술을 활용한 신산업 진출 사업재편전략설계 추진 ▸ (증빙) 수혜기업 및 가전부품 협력사는 빅데이터 플랫폼을 통해 디지털전환을 이행하고 「기업활력법」에 따른 사업재편 승인제도에 참여하여 신산업으로의 전환을 본격 추진('21년, 10개사) * 분야 : (IoT) 2개사, (빅데이터) 6개사, (AI) 2개사

정량적 증빙자료(수치 활용)

▸ 「기업활력법」에 따른 가전전자분야 사업재편제도 승인기업

승인차수	사업재편계획 승인 기업 및 분야
제29차 ('21.3.11)	· (빅데이터) 더코더
제31차 ('21.7.21)	· (IoT) 더바이오, 에이엔앨코퍼레이션 · (빅데이터) 세라젬, 퓨리움
제32차) ('21.12.15)	· (AI) 제이투씨, 큐버 · (빅데이터) 솔, 아이와즈

* (증빙-우수성) IoT가전빅데이터활용지원사업_사회적가치구현_가전전자분야사업재편제도승인현황

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	2021 울산지역 자동차 소멸부품 기업 사업 다변화 컨설팅 결과보고서(국가생산성혁신기반구축).hwp
2	자체품질진단_노동생산성지수 2021(국가생산성혁신기반구축).pdf
3	자체품질진단_상장기업의 부가가치 분석 2021(국가생산성혁신기반구축).pdf
4	KPC 생산성연구통계 데이터 포털 사이트(국가생산성혁신기반구축).hwp
5	산업혁신운동 7차년도 성과분석 최종보고서(국가생산성혁신기반구축).pdf
6	기업경영체제 개선에 따른 성장효과 분석 및 시사점(국가생산성혁신기반구축).pdf
7	아시아생산성기구 비대면 콘텐츠 공급사업_계약서(국가생산성혁

	신기반구축).pdf
8	최근 3개년 PMS 지역별 실적 집계(국가생산성혁신기반구축).xlsx
9	PMS 보급 확산 우수사례 기사(국가생산성혁신기반구축).pdf
10	IoT가전빅데이터활용지원사업_사회적가치구현_가전전자분야사업재편제도승인현황.hwp
11	산업혁신운동 7차년도 성과분석 최종보고서(국가생산성혁신기반구축).pdf
12	기업경영체제 개선에 따른 성장효과 분석 및 시사점(국가생산성혁신기반구축).pdf
13	2022년 최저임금 심의를 위한 임금실태 등 분석 보고서(국가생산성혁신기반구축).pdf

(6) 향후 개선사항

가. 국가생산성혁신기반구축

○ (PMS 보급·확산) 뿌리산업, 방위산업과 같이 업종별 세분화 인증모델을 개발·운영하는 등 진단모델을 추가하여 PMS 보급·확대 추진

○ (국가생산성통계) 증거기반 정책수립을 지원하고 통계 이용자 편의성 확대를 위한 맞춤형 통계 지원시스템 제공 및 통계분석 고도화 등 국가생산성 통계 개선 지속 추진

나. 제조기반 설계기술 고도화

○ 수혜기업의 불량률 감소

- 해당지표는 매년 증가추세로 설정할수 있는 항목이 아니며 성과지표의 도출방법과 측정산식의 수정이 필요

  * 불량률 감소효과(지원 전/후 평균불량률에 대한 증감률)로 변경 건의

○ 시뮬레이션 활용건수

- 코로나로 인한 제조업의 경기침체가 회복되는 추세를 확인하여 목표수치를 재설정 필요

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위 사업 (Ⅱ-1-재정(3))	전년도 성과보고서		
	재정사업 평가		
	국회, 감사원 등 외부	대내외평가 o(I0T가전빅데이터활용지원 사업) 보조사업평가('21.5, 사업방식변경) - 수요자 측면의 보조지표 제시 필요	대내외평가 o (I0T가전빅데이터활용지원사업) 조치완료 - 사업성과 보조지표 추가 * 가전빅데이터 플랫폼 활용기업 프로젝트수

□ 기타 개선계획

○ (IoT가전 빅데이터 활용지원) 가전기업이 IoT, 빅데이터 등 신기술을 활용하여 디지털전환을 통한 신산업 진출을 위한 사업재편 추진

* 신산업진출분야 사업재편제도 승인기업 15개사, 전체 150개사의 10%('20~'21)

단위사업(II-1-재정(4)) **인력양성(일반회계)**

* 담당자 : 산업정책국장(최남호), 산업일자리혁신과장(김재준), 사무관(김효중), 주무관(박혜수), 전화번호 : 044-203-4221

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용			
사업목적	• 미래 신산업 육성 및 주력산업 분야의 경쟁력 강화와 신시장 창출 및 기업경쟁력 확보를 위한 산업전문인력 양성·지원			
사업내용	• 주력·신산업 분야의 산업전문인력을 양성하고, 재직자 재취업교육을 통한 일자리전환을 지원하여 국내산업의 기업경쟁력 강화에 기여			
사업기간	• (사업별 상이)			
총사업비	• 해당 없음			
예산현황		2019	2020	2021
	예산(백만원)	154,655	143,999	154,582
사업규모	• 해당 없음			
지원대상	• 주력 및 신산업 분야의 재직자, 퇴직자 및 예비산업기술인력(학·석·박사 등), 한국산업기술대			
지원형태	• 출연, 민간보조			
지원조건	• (사업별 상이)			
시행주체	• 산업혁신인재성장지원 : (전담)한국산업기술진흥원, (시행)대학, 연구소 단체 등 비영리기관 • 한국산업기술대운영지원 : (전담)한국산업단지공단, (수행)학교법인 한국산업기술대학 • 창의융합형공학인재양성지원 : (전담)한국산업기술진흥원, (수행)공과대학 • 조선업생산기술인력양성 : (전담)한국산업기술진흥원, (수행)대학, 연구소, 협·단체 등 • 항공우주전문인력양성 : (전담)한국산업기술진흥원, (수행)대학, 연구소 단체 등 비영리기관 • 자동차산업고용위기극복지원 : (전담)한국산업기술진흥원, (수행)대학, 연구소, 협·단체 등 • AI융합형산업현장기술인력혁신역량강화 : (전담)한국산업기술진흥원, (수행)대학, 연구소, 협·단체, 기업 등			
사업추진 체계(절차)	시행계획·공고	• 사업 시행계획 수립 및 공고		
	수행기관 선정	• 선정(사업계획서) 평가 및 수행기관 지정		
	사업 추진	• 프로그램 개발 및 운영 등		
	연차(최종)보고서 등 제출	• 사업결과 및 사업비사용실적보고서 제출		
	연차(최종)평가위원회 개최 및 사업비 정산	• 연차(최종)평가위원회 개최 • 사업비 정산		

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	이·전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'19년	산업전문인력역량강화(R&D)	92,418	0	0	92,418	92,418	100.0
	용접도장전문인력양성센터	10,980	0	0	10,980	10,980	100.0
	자동차산업퇴직인력전환교육및재취업지원	20,630	0	0	20,630	20,630	100.0
	지역조선업퇴직자재취업지원	6,533	0	0	6,533	6,533	100.0
	창의융합형공학인재양성지원	14,549	0	0	14,549	14,549	100.0
	한국산업기술대운영지원	3,045	0	0	3,045	3,045	100.0
	항공우주전문인력양성	1,500	0	0	1,500	1,500	100.0
	혁신성장 글로벌 인재양성(R&D)	5,000	0	0	5,000	5,000	100.0
	소계	154,655	0	0	154,655	154,655	100.0
'20년	산업혁신인재성장지원(R&D)	101,548	0	0	101,548	101,548	100.0
	자동차산업퇴직인력전환교육및재취업지원	13,863	0	0	13,863	13,863	100.0
	조선업 생산기술 인력양성	8,800	0	0	8,800	8,800	100.0
	창의융합형공학인재양성지원	15,200	0	0	15,200	15,200	100.0
	한국산업기술대운영지원	2,788	0	0	2,788	2,788	100.0
	항공우주전문인력양성	1,800	0	0	1,800	1,800	100.0
	소계	143,999	0	0	143,999	143,999	100.0
'21년	AI 융합형 산업현장기술인력 혁신역량강화	5,000	0	0	5,000	5,000	100.0
	산업혁신인재성장지원(R&D)	114,275	0	0	114,275	114,275	100.0
	자동차산업고용위기극복지원	2,878	0	0	2,878	2,878	100.0
	조선업 생산기술 인력양성	12,547	0	0	12,547	12,547	100.0
	창의융합형공학인재양성지원	15,200	0	0	15,200	15,200	100.0
	한국산업기술대운영지원	2,882	0	0	2,882	2,882	100.0
	항공우주전문인력양성	1,800	0	0	1,800	1,800	100.0
	소계	154,582	0	0	154,582	154,582	100.0

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

○ 해당사항 없음

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

○ (산업혁신인재성장지원) 대면 행사 비용을 최소화하는 등 코로나로 인한 비용 절감분을 활용, 수혜학생 추가 선발을 유도하여 인재양성 목표 초과 달성에 기여

○ (항공우주전문인력양성) 코로나19 확산에 대응하여 예산절감 및 효율성 제고를 위해 교육 운영 및 회의 방식 변경

- 해외 강사 활용 과목에 대해 국내 강사 전환을 위한 강사 양성

  * 22년부터 3D프린팅 과정의 해외 강사 활용 과목 국내 강사로 전환 예정

- 운영위원회 서면심의 및 협의회 온라인 회의 개최

○ (조선업생산기술인력양성) 코로나19 확산 방지를 위하여 방역수칙 준수 및 온·오프라인 병행 교육, 사업 추진 관련 회의 개최

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 석박사 배출인원수(명)	0.2	Σ 석박사 배출인원수	목표	780	840	650	760
			실적	841	868	815	931
			달성률(%)	**107.8**	**103.3**	**79.6**	**122.5**
② 교육역량강화 만족도(점)	0.1	同 사업을 통해 지원받은 수혜자 대상 만족도 점수	목표	72	74	76	78
			실적	79.0	81.3	81.1	85.9
			달성률(%)	**109.7**	**109.9**	**106.7**	**110.1**
③ 공학교육혁신센터 수요자만족도(명)	0.1	5점 척도 조사후 100점 만산으로 환산	목표	85.3	85.3	85.3	85.3
			실적	85.5	85.8	85.5	85.6
			달성률(%)	**100.2**	**100.6**	**100.2**	**100.4**
④ 다학제융합 캡스톤디자인 출품작 비중(%)	0.2	(다학제 융합 출품작 수) / (총 출품작 수) * 100	목표	15.0	18	20	23
			실적	17.5	19.2	21.9	23.2
			달성률(%)	**116.7**	**106.7**	**109.5**	**100.9**
⑤ 혁신성장 글로벌 인재양성 수혜인원(명)	0.2	해당년도 내 출국 완료한 파견 연구자 수	목표	신규	100	90	114
			실적	신규	108	91	117
			달성률(%)		**108.0**	**101.1**	**102.6**
⑥ 조선업 생산기술 인력양성 수혜인원 중 취업인원(명)	0.2	조선업 생산기술 인력양성 사업 수혜인원 중 취업자 수	목표	신규	신규	670	1570
			실적	신규	신규	885	2003
			달성률(%)			**132.1**	**127.6**

□ 성과지표 및 목표치 적정성

① (석박사 배출인원수) 미래 신산업 육성과 주력산업 고도화를 위해 석박사급 고급연구인력을 760명 배출하여 산업 경쟁력 강화

* 신산업 육성을 위해 석·박사 지원사업 중 ①석·박사 배출이 없는 신규사업 비중이 56%('20~'21, 신규)로 증가*하였고, ②최근 2년간 코로나19 확산으로 비대면 교육 및 취업 환경이 악화되어 석·박사 양성 후 졸업유예 등의 사유로 배출에 어려움이 존재하나, ③산업계로 인재 공급 확대를 위해 전년 목표대비 17% 증가한 760명을 목표로 설정
* 석·박사 양성사업 특성상 학위취득 후 배출되는 시점이 3차년도 이후 발생한다는 점을 고려할 필요(배출 소요기간 : 석사2년, 박사4년)

② (교육역량강화 만족도) 석박사급 과정의 수혜자 및 취업대상 기업의 직무역량 만족도를 전년도 대비 2.7% 상향한 목표 78점 산정

③ (공학교육혁신센터 수요자 만족도) 수요자 만족도 지표의 특성상 지속 상승 임계점에 도달하여 전년도와 동일한 목표치 85.3점 설정

* 연도별 만족도 실적 : 85.6('17년) → 85.5점('18년) → 85.8점('19년) → 85.5점('20년)

④ (다학제 융합 캡스톤디자인 출품작 비중) 최근 3개년 실적 평균 19.5% 대비 3.5% 상향한 23%를 목표치로 산정

* 연도별 다학제 출품작 비중: 17.5%('18년) → 19.2%('19년) → 21.9%('20년)

⑤ (혁신성장 글로벌인재양성 수혜인원) 해외 우수 연구기관과 공동 프로젝트 수행을 위해 해외에 파견하는 연구자 지원 단가*를 토대로 당해 목표 114**명 산정

* 1인당 지원단가 : 1억원/년 = 인건비 · 체재비 48백만원 + 연구비 48백만원 + 간접비 4백만원
** 목표(114명) 근거 : '21년 100명 + 14명(코로나19로 파견 지연되어 이월한 '20년 계속과제 목표 포함)
*** 목표치 산출근거 : 80억원 = 96.5억원/인 x 10/12개월 x 100명

⑥ (조선업 생산기술 인력양성 수혜인원 중 취업인원) 조선업 생산기술 인력양성 교육인원(2,496명) 중 62.9%를 취업인원(1,570명) 목표로 산정

* '21년도 사업 예산서 작성 시 취업목표, 훈련수당 지원인원 등을 반영한 목표 기준
* 전년 목표(교육 1,896명 교육, 취업 670명, 취업률 35.3%) 대비 27.6% 상향 목표
* 전년 실적(교육 2,103명 교육, 취업 885명, 취업률 42.1%) 대비 20.8% 상향 목표

□ 원인분석

○ 해당사항 없음

□ 자료수집 방법 및 품질확인

① (석박사 배출인원수)

○ 측정산식 : 당해연도 배출(학위취득)한 인원수

○ 측정방법
- 측정대상기간 : ‘21.3.1~’22.2.28.
- 실적치 집계 완료 시점 : ’22.2월말
- 측정수행기관 : 한국산업기술진흥원
- 측정대상 표본 수 및 선정방법 : 당해연도 사업을 수행한 대학 전수 조사를 통한 결과보고서 실적 집계

○ 품질관리 : ‘21.8월, ’22.2월 졸업(예정)*생으로 졸업인원 리스트 확인

* 21.12월말 학사일정 종료 후 ‘22.2월 졸업예정자 확인

② (교육역량강화 만족도)

○ 측정산식 : 리커트 5점 척도*를 100점으로 환산하여 평점 산출

* 평점기준 : 매우불만족 0점, 불만족 25점, 보통 50점, 만족 75점, 매우만족 100점

○ 측정방법
- 측정대상기간 : ‘21.10~12월
- 실적치 집계 완료 시점 : ‘22.1월말
- 조사대상 : ‘20년 교육수혜자 및 취업자(교육 종료 후 6개월~1년 이내)
- 측정수행기관 : 외부기관을 활용한 만족도조사 실시
- 조사항목 : (수혜자) 교육과정의 전반적인 만족도, 교육내용의 적절성, 구체성, 체계성에 대한 만족도, (취업자) 직무수행 만족도, 교육도움도 등

③ (공학교육혁신센터 수요자 만족도)

○ 측정산식 : 리커트 5점 척도*를 100점으로 환산하여 평점 산출

* 평점기준 : 매우불만족 0점, 불만족 25점, 보통 50점, 만족 75점, 매우만족 100점

○ 측정방법
- 측정대상기간 : ‘21.3.1~’21.12.31
- 실적치 집계 완료 시점 : ‘22.3월초
- 조사대상 : 당해연도 67개 공학교육혁신센터 지원을 받은 공과대학생
- 측정수행기관 : 외부기관을 활용한 만족도조사 실시
- 조사항목 : 사업에 대한 전반적 만족도, 지원 프로그램별 만족도 및 참여도, 사업인지도, 취업 등에의 기여도 등의 항목으로 조사

④ (다학제 융합 캡스톤디자인 출품작 비중)

○ 측정산식 : (다학제융합 캡스톤디자인 출품작) ÷ (공학교육혁신센터 전체 캡스톤디자인 작품)

○ 측정방법

- 측정대상기간 : ‘21.3.1~’21.12.31
- 실적치 집계 완료 시점 : ‘22.1월말
- 측정수행기관 : 한국산업기술진흥원
- 측정대상 표본 수 및 선정방법 : 67개 공학교육혁신센터 전수조사

⑤ (혁신성장 글로벌인재양성 수혜인원)

○ 측정산식 : 해외 우수기관에 6개월 이상 공동연구 등 수행을 위해 파견된 연구자 수

○ 측정방법

- 측정대상기간 : ’21.1.1~’21.12.31.
- 실적치 집계 완료 시점 : ’22.1월말
- 측정수행기관 : 한국산업기술진흥원
- 측정대상 표본 수 및 선정방법 : 혁신성장 글로벌인재양성사업 수행기관 전수조사

○ 품질관리 : 출입국사실증명원으로 출국 여부 검증

⑥ (조선업 생산기술 인력양성 수혜인원 중 취업인원)

○ 측정산식 : 조선업 생산기술 인력양성사업 수혜인원 중 취업된 인원 수

○ 측정방법

- 측정대상기간 : 21.1.1~21.12.31.
- 실적치 집계 완료 시점 : 22.1월초
- 측정수행기관 : 한국산업기술진흥원
- 측정대상 표본 수 및 선정방법 : 조선업생산기술인력양성사업을 통해 취업한 수혜인원

○ 품질관리 : 고용계약서, 4대보험가입증명원 등으로 취업 여부 검증

(4) 보조사업 성과분석 : 해당사항 없음

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

< 창의융합형공학인재양성지원 사업 >

① 신산업 분야 특화교육 확대로 단위사업 목표 기여도 제고

○ 산업패러다임 변화에 대응하는 공학교육과정 개발·확산으로 기업 수요에 부합하는 문제해결형 창의적 공학인재 양성의 기반 확충

- 7개 선도센터별 미래 신산업 특화교육을 전체 67개 혁신센터로 확대

【주요 교육과정 운영사례】

고려대	이화여대	서울과기대	울산대 등	영남대	경희대	호서대 등
로봇산업 온라인해커톤	유니티활용 AR/VR 교육	AI온라인엔지니어 양성과정	On-Off Mix ICT 메이커톤	ICT신기술융합디자인캠프	IoT 스마트디자인 캠프	충청지역 IoT 썸머스쿨

- 공과대학 내 EPIC(Engineering Plant of Innovation Cell) 운영을 통한 문제해결 및 실무능력 제고

* ('18) 7개 대학 시범운영 → ('20~'21) 25개 대학에 대한 EPIC 운영 지원 실시

○ (개요) 설계·제작, 사업화지원을 위한 물리적 공간으로 기존에 학과별로 운영하는 실습공간이 아닌 **여러학과의 장비를 한 곳에 모아 학과간 융합형 실습**을 할 수 있는 **학제간 공동실습공간**

○ (목적) 전공기반 캡스톤디자인 과정 운영 및 시작품 제작 등 공과대학생의 설계 및 사업화역량 교육프로그램 운영

○ (활용)

ㄱ. (캡스톤디자인 과정 지원) 전공지식을 기반으로 문제를 해결하는 과정에 있어 기자재, 실험·실습공간 제공 등을 통한 작품 제작 지원

ㄴ. (사업화지원) 캡스톤디자인 결과물의 후속 아이디어 고도화를 위한 장비 교육 및 사용지원, 사업화를 위한 기술멘토링 운영 공간으로 활용

* '18년 사업화지원 결과 특허출원 11건 및 창업 2팀 성과 창출

ㄷ. (융합교육) 산업 패러다임 변화에 대응하기 위해 학과 간, 학교 간 협업하는 창의적 문제해결 역량 교육을 통해 창의·융합형 공학인재 양성

② 수요자만족도 조사 및 평가-환류 시스템을 통해 지속적 사업개선

○ 매년 사업종료 후 학교별 45명(재학생 20명, 졸업생 5명, 산업계 20명) 대상으로 만족도조사 진행

* 주요내용 : 프로그램별 주제선정의 타당성, 만족도, 희망 프로그램, 개선방안 등

○ 선도센터-혁신센터-연구정보센터 간 상호 평가를 통해 개선사항 도출

- (선도센터) 소속 혁신센터 담당자(대학당 2명)가 대상 선도센터 프로그램 진행의 적절성, 사업 운영방향, 성과지표 등에 대한 설문

- (연구정보센터) 교수법 개발, 공학아카데미 등 사업지표의 정성적 성과 및 확산·협업 노력에 대한 평가

○ 대학별 자체평가 및 성과환류 시스템을 적용하여 교육 만족도 조사결과를 연차평가에 반영

* 대학별 수혜학생 만족도는 해당 대학 성과평가 시 5점/100점 반영

< 과제별 성과평가 체계 >

▪ 평가영역을 [구성 및 설계]-[운영 및 실적]-[성과 및 확산]- [피드백 및 계획]으로 구성

Plan	Do	Check	Act
공학교육혁신활동 구성 및 설계	운영 및 실적	성과 및 확산	피드백 및 계획

③ 캡스톤디자인 확대 및 성과제고를 통한 창의·융합형 공학인재 양성

○ 산학협력형 및 다학제융합형 캡스톤디자인을 통한 실무와 융합역량을 갖춘 창의적 공학인재 인재양성 도모

캡스톤디자인(Capstone Design): 전공지식을 바탕으로 현장에서 발생할 수 있는 문제에 대해 기획·설계·제작 실습으로 문제해결능력 및 현장적응력을 높이는 종합 설계교육과정

< 대표사례 >

▪ **다학제 융·복합 문제해결형 프로젝트 국내 현장실습(Active KAIGen)**

- 경상국립대와 한국항공우주산업(KAI)이 협력하여 기업주도의 현장실습 운영
- 다학제 융·복합 현장실습 팀을 구성하여 기업체 강사의 사전 실무교육 후 8주간의 현장실습 후 경영혁신 프로젝트 과제 수행으로 현장 중심의 실무형 문제해결 역량 제고

< 대표사례 >

▪ **캡스톤 디자인 경진대회 수상작 - "시각장애인을 위한 빈 좌석 안내 시스템"**
- 참여대학 : 성균관대(기계공학부, 융합소프트웨어학과)
- 참여기업 : ㈜엘비에스테크(소프트웨어 개발 및 공급)
- 협력내용 : 교통약자인 시각장애인이 지하철을 탔을 때 빈 좌석 여부를 쉽게 알 수 있는 안내 시스템 개발

④ 산학관 네트워킹 활성화를 통해 산업계 주도 공학교육 혁신 분위기 조성

○ 창의적 아이디어 공유 및 교류의 장 마련을 위한 공학페스티벌 개최(11.11~12)

< 우수사례: 창의적종합설계경진대회 >

•**(현황 및 문제점)** 코로나 및 변이바이러스 감염확산으로 연이어 온라인 중심의 행사 추진이 불가피함에 따라 행사 참여자의 적극적인 참여를 유도하고 만족도를 높일 방안 마련이 필요
•**(해결방안 모색)** 오프라인을 병행하되 현장 참여인원을 최소화하고, 동시에 다양한 주체가 함께 참여할 수 있도록 온라인 플랫폼 적극 활용
•**(기획 · 운영)** 발표자 및 수상자 1인만 대회 및 시상식 현장에서 참여하고, 해당팀원 및 관계자, 관람객은 온라인(유튜브, 화상)으로 실시간 참여함으로써 동시에 참여자 및 관계자, 관람객 모두가 함께 참여
•**(성과)** 총138개팀 646명 참가하여 총 54개팀 수상(본상21, 특별상33)

국무총리상	금오공과대 ITMR "장애물 극복을 위한 가변형 주행로봇" 1점
산업부장관상	인하대 랩랩 "식용색소를 활용한 잉크와 생분해소재를 사용한 친환경 라벨 포장재" 등 9점
진흥원장상	강릉원주대 낫자루 "헬멧 부착형 무선 방향지시등" 등 11점
특별상(후원기관)	부산대 기계의메카 "시각장애인을 위한 버스 스마트 교통카드 시스템" 등 33점

< 항공우주전문인력양성 사업 >

○ 3D프린팅, ICT 융합, 애프터마켓 분야 교육과정 운영 등 항공산업 전문인력 양성

- 각 과정별 실습 교육을 통한 실무 및 현장 중심형 인재 양성

  * 3D프린팅 부품 제작 실습, 항공ICT 실습 프로젝트, 애프터마켓 정비 실습 등

- 코로나19 상황에 따라 목표달성을 위한 다양한 교육 운영

  * 집합교육, 쌍방향 원격 교육, 소그룹별 교육 등 병행

< 조선업생산기술인력양성 사업 >



○ 조선업 시황 회복에 따른 생산분야 인력 수요 증가 기업 수요 반영 교육과정 개발·운영 및 취업 지원

○ 조선업 생산분야 퇴직 숙련인력 현장 복귀 및 신규

위한 교육인원 확대 교육 훈련수당 신설 등 추경 추진

* '21년 예산 : 본예산 8,800백만원 + 추경예산 4.324백만원(정부 3,746.8, 지방 577.2)

* 교육인원 확대(600명), 훈련수당(월 100만원, 2개월) 신설 지원

< 산업혁신인재성장지원 사업 >

○ 산업계의 인력수요와 고급인재 공급의 미스매치 해소를 위해 산업계 수요에 기반한 인력양성사업을 기획하고 산학 프로젝트 실시를 통해 산업계가 필요로 하는 인재 양성

- '21년 친환경자동차, 바이오융복합, 차세대시스템반도체설계 등 11개 분야 209억원을 신규 투입 하여 미래 신산업 전문인력양성 추진

○ 전문인력양성 교육기관의 애로사항 청취 및 우수사례 공유 등을 통해 수행기관 역량강화 등 교육기관 역량강화를 통한 수혜자 만족도 제고

- 성과점검회의(8.23-31) : 인력양성사업 실적 및 추진계획 점검을 통한 성과제고 방안을 논의하고, 우수사례 발굴 및 현장의견 수렴

- 사업운영 설명회(11.1~3) : 산업혁신인재성장지원 사업운영 가이드라인 교육을 진행하고, 추진실적 공유 및 수행기관 의견 청취

- 산학 프로젝트 챌린지(7~12월) : 산업혁신인재성장지원사업 산학 프로젝트 우수사례 선정·포상 및 인재양성 성과 확산·공유

< 자동차산업고용위기극복지원 >

① 미래형자동차 현장인력양성사업의 교육생 만족도 및 교육 이수율

○ 수요자 만족도 조사 및 평가-환류 시스템을 통해 지속적 사업개선

- 교육생 종합 만족도*(738명 응답)는 평균 97%로 나타났으며 교육생 의견을 통해 차년도 교육 개선 추진

* 교육환경 및 교육품질에 대한 교육생 종합만족도

- 교육이수율은 93.5%수준으로 교육과정에 입과하는 교육생 대다수가 교육이수까지 완주(재직자중심 교육사업임을 감안하였을 때 높은 수치)

* 738명(배출인원수)/789명(수혜인원수) × 100

② 자동차산업 고용위기극복지원 플랫폼 구축

○ 재직자 및 취업예정자 시간적·공간적 실습교육의 한계를 극복하고 사전지식 함양을 위해 온라인 교육 플랫폼을 구축하고 교육콘텐츠를 제공하여 반복 학습을 통한 기능·기술 숙련지원

- 이론, 실습 등 28개 온라인 교육 콘텐츠 교육과정 제공

< AI융합형 산업현장기술인력 혁신역량강화 >

① 주력·신산업 분야 산업기술 전문인력(재직자) 대상 디지털 전환 교육 추진

○ 주력산업의 경쟁력 강화 및 신산업 창출을 위하여 산업기술 전문인력에 대한 디지털 전환교육 및 신사업·신제품 개발에 필요한 신지식의 습득을 위한 산업계가 필요로 하는 AI융합형 산업현장기술인력 양성

② 산업별 교육수요를 고려한 차별화된 AI 교육과정 개발 및 운영

○ 해당 산업 및 관련 직무에 대한 이해를 바탕으로 AI의 산업활용을 위한 실무교육 운영

- 8개 산업별 3개의 교육과정 개발, 총 24개의 교육과정 운영

③ 현장밀착형 컨설팅을 통한 지속적 사업개선 추진

○ 산업기술전문인력(재직자) 양성 교육기관의 애로사항 청취 등을 통해 수행기관 역량강화 및 수혜자 만족도 제고

- 워크숍, 현장밀착형 컨설팅 등을 통한 수행기관의 애로사항 및 제안사항 청취

2) 사업효과의 우수성

□ **프로그램목표 달성 기여도**

○ **미래 유망산업 분야의 경쟁력 강화와 신시장 창출 및 기업 경쟁력 확보를 위한 산업 전문인력 양성**으로 「프로그램목표Ⅱ-1 생산성 향상 및 기업경쟁력 강화를 적극 추진한다(산업경쟁력기반구축)」 달성에 기여

① 미래 유망산업 분야 경쟁력 강화와 신시장 창출

- 주력 및 신산업 중심 분야 과제 발굴을 통한 인력양성 규모 지속 확대

* 총 과제 수[신규과제 수] : ('19) 30개[10] → ('20) 34개[12] → ('21) 41개[11]
* 수혜인원 : ('19) 3,000명 → ('20) 3,602명 → ('21) 4,745명
* 배출인원 : ('19) 868명 → ('20) 815명 → ('21) 931명

- 소재・부품・장비분야 인력양성 지원 확대를 통한 산업 위기극복 지원

* 소부장 예산 및 과제 : ('19)241억, 13개 → ('20)308억원, 14개 → ('21)318억, 16개

- 고신뢰성기계부품, 반도체소재부품장비, 디지털제조장비, 차세대디스플레이공정장비소재 등 미래 유망산업분야 글로벌 수준 혁신인재 1,542명('21) 양성으로 신산업 경쟁력 확보

② 기존 주력산업 기업경쟁력 확보

- (조선) 시황 회복기를 대비한 조선업 생산기술 분야 전문인력 3,269명 양성 및 2,003명 취업으로 생산기술 분야 기업 인력수요 대응

○ 항공산업 글로벌 수주역량 강화 및 신규 일자리 창출을 위해 3D프린팅, ICT 융합, 애프터마켓 분야 교육과정 운영 등 항공산업 전문인력 양성 달성에 기여

① 항공분야 경쟁력 강화

- FAA, EASA 인증 항공기부품 제작 경험을 가진 전문가 그룹을 통한 교육 실시

- 항공ICT 및 항공 산업 전반에 필요한 설계 능력, 제품수명주기 관리 교육을 통한 항공ICT 설계 융합 교육 실시

- 고급정비기술을 보유한 항공정비사 양성을 위한 기종한정 교육 실시

② 기업 경쟁력 강화

- 항공우주전문인력 100명 양성을 통해 항공관련 기업의 기술역량 강화 및 생산성 향상

□ 성과 우수성 계량화 성과

○ 조선업 밀집지역(부산, 울산, 경남, 전남) 소재 중소·중견기업 취업 유도를 위한 교육생 훈련수당 신설(산업부 최초) 지원

연번	계량화 성과	계량화 성과 내용	관련 근거
1	제도 개선	동 사업 교육 수료 후 취업 시 교육생 훈련수당 신설 지원 * 월 100만원, 2개월	21년 사업 산업부 시행계획
2	지역발전 기여	조선산업 밀집지역인 부산, 울산, 경남, 전남지역 지원을 통한 지역 경제 활성화에 기여	21년 사업 산업부 시행계획
3	중소기업 지원	교육 수료 후 중소·중견기업 취업 시 훈련수당을 지원함으로써 중소기업 취업 유도	21년 훈련수당 지원 현황

□ 성과 우수성 사례

○ 수상 혹은 포상

연번	수상 혹은 포상명	수여 기관(수여자)	수여 시기
1	산학 프로젝트 챌린지 우수사례	산업통상자원부	21.11월

□ 성과 우수성 인정사례

○ 산업혁신인재성장지원사업 혁신인재 성과 확산 언론보도

연번	출처	성과우수성 내용	발표(발간) 시기
1	중앙일보	'산학협력의힘...공학계인재, 선박화재잡는 기술개발하고 취업까지'	2021. 11. 16.
2	MBN특집다큐	'새로운도전, K-산업 혁신인재'	2021. 11. 27.

< 증빙자료 제출 목록 >

연번	자 료 명
1	산업혁신인재 배출성과_931명
2	산업혁신인재성장지원 만족도 결과보고
3	2021년 조선업생산기술인력양성사업 취업인원(2,003명) 리스트
4	2021년 대학별 캡스톤디자인 작품지원 현황
5	2021년 조선업생산기술인력양성사업 사업계획서
6	중앙일보 기획기사
7	2021년 창의적종합설계경진대회(사회기여형)
8	특집다큐_새로운 도전_K-산업 혁신인재

□ 사회적가치 구현(사회적 가치 세부 분류별 의미 참조)

<table>
<tr><th>착안사항</th><th>사회적 가치 항목 가점</th></tr>
<tr><td>⑤ 사회적 약자에 대한 기회제공과 사회통합,

⑧ 지역사회 활성화와 공동체 복원</td><td>
<조선업생산기술인력양성사업>
○ (사회적 약자 지원) 사회적 약자인 조선업 구직자(퇴직자, 신규청년 등) 대상으로 조선산업 분야 기업 취업을 위한 교육 및 훈련수당 지원
○ (지역사회 활성화) 조선업 밀집지역(부산, 울산, 경남, 전남) 중소·중견기업 인력 수요 증가에 대응한 적시 인력양성·공급으로 지역경제 활성화 지원
<table>
<tr><th>사회적 가치</th><th>직접적 기여 내용</th></tr>
<tr><td>⑤ 사회적 약자에 대한 기회 제공과 사회통합</td><td>▸ 조선업 구직자(퇴직자, 신규청년 등) 대상으로 조선산업 분야 취업을 위한 무상교육 지원 및 교육 수료 후 중소·중견기업 취업 시 훈련수당(월 100백만원, 2개월) 지원</td></tr>
<tr><td>⑧ 지역사회 활성화와 공동체 복원</td><td>▸ 조선업 밀집지역인 부산, 울산, 경남, 전남지역과 협력* 하여 지역기업이 필요로 하는 인력양성·공급 지원
* 추경예산 편성 : 4,324백만원(정부 3,746.8, 지방 577.2)</td></tr>
<tr><td colspan="2">정량적 증빙자료(수치 활용)</td></tr>
<tr><td colspan="2">▸ 교육지원 및 훈련수당 신설 지원 증빙자료 : 21년 사업 산업부 시행계획. 훈련수당 지원 현황
▸ 정부, 지방 협력 지원 증빙자료 : 21년 조선업생산기술인력양성 사업계획서(P.26)</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>② 재난과 사고로부터 안전한 근로·생활환경의 유지 등</td><td>
<창의융합형공학인재양성지원>
○ 공과대학이 지역사회의 문제 및 사회적 약자에 대하여 인식하고, 학생의 아이디어를 통해 해결책 제시
- 「창의적종합설계경진대회」 출품작 심사시 사회기여 부문 가점부여(2점)
- ‘21년 경진대회 138개 출품작 중 54개 작품이 사회기여형(39.1%)
* (증빙-사회적가치) 사회기여형 캡스톤디자인 출품작 리스트
</td></tr>
</table>

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명

1	(산업혁신인재성장지원) 20211116_중앙일보 기획기사.pdf
2	(조선업생산기술인력양성사업) 2021년 조선업생산기술인력양성사업 사업계획서.hwp
3	(조선업생산기술인력양성사업) 2021년 조선업생산기술인력양성사업 사업계획서.hwp
4	(창의융합형공학인재양성) 2021년 창의적종합설계경진대회(사회기여형).xlsx
5	(산업혁신인재성장지원) 특집다큐_새로운 도전_K-산업혁신인재(캡쳐1).PNG
6	(산업혁신인재성장지원) 특집다큐_새로운 도전_K-산업혁신인재(캡쳐2).PNG

(6) 향후 개선사항

① 미래 유망 신산업 분야 인력수요 전망에 따라 신산업 분야 인력양성 정부 투자 확대 추진

○ (수요전망) 13대 미래 신산업을 중심으로 인력수요가 크게 증가됨에 따라 신산업 분야 인력 부족률은 더욱 높아질 것으로 전망('28년까지 17만개 이상)

- 신산업별 10년 후 필요인원은 시스템 분야 97,748명, 부품·장비 분야 47,671명, 소재 분야 28,949명 등 17만여명 필요

○ (개선방향) 미래 산업에 필요한 인력을 산업계에 적기 공급하기 위해 신산업 분야 인력양성 확대

- 산업전문인력양성(석박사) 신규 과제 발굴 및 '22년 예산 확대

2020	⇨	2021	⇨	2022
· AR/VR, 이차전지 등 10개 과제 224.8억원(전년대비 146.4%↑)		· 바이오융복합, 신산업입베디드 등 11개 과제 208.9억원(전년대비 134.6%↑)		· 미래차, 이차전지 등 12개 과제 174.8억원(전년대비 121%↑)

- AI융합형 산업현장기술인력양성(재직자) 신규 과제 발굴 및 '22년 예산 확대

2021	⇨	2022
· 미래차, 바이오헬스, 반도체 등 8개 과제 50억원		· '21년 계속과제 8개 + '22년 신규 3개 등 11개 과제 90억원(전년대비 180%↑)

② 4차산업혁명시대 항공부품 해외수주 확대를 위해 글로벌 항공기 및 부품 제작사의 요구도에 부합하는 3D 프린팅 기술 등 전문인력양성 추진

- 교육이수 후 생산 현장에 즉시 투입 가능하고, 해외 수주와 직접 연계시킬 수 있는 전문인력 양성을 통해 기업의 글로벌 경쟁력 향상을 지원

- 연간 100명씩 5년간 총 500명의 전문인력 양성을 목표로 현장중심형 교육 실시

③ 산업 위기지역 퇴직인력 재취업 등 지속 지원

○ (조선업생산기술인력양성) ’22년 조선업 생산기술 인력양성사업 계속 추진에 따른 교육(3,000명), 취업지원(1,222명) 규모 확대

④ 미래차 분야 인력수요 전망에 따라 미래자동차 사업재편준비 대응역량강화를 위한 정부 투자 확대 추진

○ (수요전망) 자동차산업 패러다임 변화에 따라 미래차 분야 산업기술인력 수요는 연평균 5.8% 증가하여 2028년까지 89,069명으로 지속 증가될 전망

- 내연기관에서 미채라 중심 전환, 기존 기계·금속 등에서 전자·SW 등 신기술 융합 가속화로 융합기술 R&D전문인력 및 직무전환 수요 확대 전망

○ (개선방향) 미래자동차 생태계로의 전환을 위한 사업재편 기업 현직자 직무전환 인력양성 확대

- 미래형자동차 사업재편준비 대응역량강화사업 ‘21년 신규 기획 및 ’22년 예산 확보(17억원)

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위사업(Ⅱ-1-재정(4)))	전년도 성과보고서	해당없음	해당없음
	재정사업 평가	해당없음	해당없음
	국회, 감사원 등 외부	해당없음	해당없음

□ 기타 개선계획

○ 해당없음

단위사업(II-1-재정(5)) **대중소생산성혁신파트너십지원**

* 담당자 : 백성혁 주무관 , 전화번호 : 044-203-4217

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용			
사업목적	• 협력 중소기업의 생산성향상을 위한 혁신활동을 종합 지원함으로써 중소기업의 자생력 강화를 도모하고 성장 기반 구축			
사업내용	• 기업의 자율적 지속가능 경영 활동 촉진을 위한 기반 구축 및 확대를 통한 산업경쟁력 제고			
사업기간	• '08년 ~ 계속			
총사업비	• 해당없음			
예산현황		2019	2020	2021
	예산(백만원)	1,425	730	652
사업규모	• 해당없음			
지원대상	• 대·중소기업			
지원형태	• 보조			
지원조건	•			
시행주체	• 한국생산성본부(지속가능경영지원센터)			
사업추진 체계(절차)	• 산업통상자원부(사업계획 수립) → 지속가능경영센터(세부추진계획 수립) → 한국전략경영학회(K-ESG 실태조사, 네트워크 구축 등) 등			

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	이·전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'19년	대중소생산성혁신파트너십지원	595	0	0	595	595	100.0
	지속가능경영확산사업	830	0	0	830	830	100.0
	소계	1,425	0	0	1,425	1,425	100.0
'20년	지속가능경영확산사업	730	0	0	730	730	100.0
	소계	730	0	0	730	730	100.0
'21년	지속가능경영확산사업	652	0	0	652	652	100.0
	소계	652	0	0	652	652	100.0

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

○ 해당없음

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

○ 해당없음

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 지속가능경영 교육만족도(점)	1	만족도 설문조사 (리커트 5점 척도 측정 후 100점 기준으로 환산)	목표	신규	80	85	92
			실적	신규	80	91.7	93
			달성률(%)		**100.0**	**107.9**	**101.1**

□ 성과지표 및 목표치 적정성

○ '15년 재정사업 자율평가 지침에 따른 성과지표이며, 최근 추세 및 코로나19 상황 등을 감안하여 목표치 설정

□ 원인분석

○ 해당없음

□ 자료수집 방법 및 품질확인

○ 만족도 설문조사 실시

(4) 보조사업 성과분석

□ 보조사업 성과지표 달성 현황

성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	단위사업 성과지표와의 중복여부	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 지속가능경영 교육만족도(점)	만족도 설문조사 (리커트 5점 척도 측정 후 100점 기준으로 환산)	O	목표	신규	80	85	92
			실적	신규	80	91.7	93
			달성률(%)		100.0	107.9	101.1

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

○ 업계의 지속가능경영 기반구축 및 인식 확산 등을 통해 기업들의 글로벌 경쟁력을 강화하고 대·중소기업 간 상생구조 구축

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

○ 대·중소기업 간 협력 강화 및 우리기업의 글로벌 경쟁력 강화를 통해 동 프로그램의 목표인 기업경쟁력 강화에 이바지

□ 성과 우수성 인정사례

○ K-ESG 가이드라인 마련 등으로 공공기관·대기업 중심으로 ESG 경영 확산

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	기타_사업성과_K-ESG가이드라인('21).pdf
2	ESG 경영 확산 관련 뉴스 일부발췌.PNG

(6) 향후 개선사항

○ ESG 경영이 세계적으로 중시되고 있는 바, 우리나라 기업 ESG 경영 확산을 위해 예산 증액 필요

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위사업(Ⅱ-1-재정(5))	전년도 성과보고서	해당없음	해당없음
	재정사업 평가	해당없음	해당없음
	국회, 감사원 등 외부	해당없음	해당없음

□ 기타 개선계획

○ 보조사업 관리 철저

단위사업(II-1-R&D(1)) **산업경쟁력분석**

* 담당자 : 백성혁 주무관 , 전화번호 : 044-203-4217

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용			
사업목적	• 국내 산업의 글로벌 경쟁력과 동향을 분석하여 산업경쟁력 향상의 기반 마련			
사업내용	• **(산업통계및동향분석)** 미시 산업통계 통합검색·분석이 가능한 웹기반 시스템(www.istans.or.kr)을 구축·운영 • **(청정제조기반구축)** 환경친화적인 산업구조 구축을 위해 중견·중소기업 사업장 중심의 청정제조기술 개발 및 보급 • **(산업통상정책연구)** 산업정책 개발, 법령정비 등을 위한 연구 지원을 통해 체계적이고 효율적인 산업정책 추진 도모 - 중장기 정책기획 및 긴급한 정책현안 대응을 위한 정책 연구과제 지원			
사업기간	• **(산업통계및동향분석)** '04년~ • **(청정제조기반구축)** '18년~ • **(산업통상정책연구)** '10년~			
총사업비	• 해당없음			
예산현황		2019	2020	2021
	예산(백만원)	6,475	6,465	5,980
사업규모	• 해당없음			
지원대상	• **(산업통계및동향분석)** 전국민 • **(청정제조기반구축)** 기업, 대학, 연구소 • **(산업통상정책연구)** 국가, 기업, 대학, 연구소 등			
지원형태	• **(산업통계및동향분석)** 민간보조 • **(청정제조기반구축)** 출연 • **(산업통상정책연구)** 직접수행			
지원조건	• **(청정제조기반구축)** 기업 수행시 관련 규정에 근거 매칭			
시행주체	• **(산업통계및동향분석)** 산업연구원 • **(청정제조기반구축)** 한국산업기술진흥원 • **(산업통상정책연구)** 산업통상자원부			
사업추진체계(절차)	• **(산업통계및동향분석)** 산업통상자원부 → 산업연구원 • **(청정제조기반구축)** 산업통상자원부 → 한국산업기술진흥원 → 기업 • **(산업통상정책연구)** 직접수행			

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	이·전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'19년	산업기술정보화및정책지원(R&D)	2,338	1,164	0	3,502	2,958	84.5
	산업통계및동향분석기반사업	573	0	0	573	573	100.0
	청정제조기반구축(R&D)	2,400	0	0	2,400	2,400	100.0
	소계	5,311	1,164	0	6,475	5,931	91.6
'20년	산업기술정보화및정책지원(R&D)	1,999	487	0	2,486	2,103	84.6
	산업통계및동향분석기반사업	1,999	0	0	1,999	1,999	100.0
	청정제조기반구축(R&D)	1,980	0	0	1,980	1,980	100.0
	소계	5,978	487	0	6,465	6,082	94.1
'21년	산업기술정보화및정책지원(R&D)	1,899	301	0	2,200	1,596	72.5
	산업통계및동향분석기반사업	1,800	0	0	1,800	1,800	100.0
	청정제조기반구축(R&D)	1,980	0	0	1,980	1,980	100.0
	소계	5,679	301	0	5,980	5,376	89.9

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

○ (산업기술정보화및정책지원) 연구용역 완성도 제고를 위해 일부 과제의 계약종료기간이 차년도로 된 바, 일부 예산 이월 발생

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

○ 해당없음

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① ISTANS 이용자 만족도(점)	0.2	리커트 5점 척도 측정 후 100점 기준으로 환산	목표	80	80	82	82
			실적	83.6	81.4	82.2	82.8
			달성률(%)				**101.0**
② 청정공정기술 적용률(%)	0.4	사업에서 도출된 개선(안)에 대해 각 기업이 자기자본금을 투자하여 개선 실행 한 비율을 측정	목표	신규	신규	신규	60
			실적	신규	신규	신규	70.7
			달성률(%)				**117.8**

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
③ 청정공정도입기업의 평균 온실가스 잠재 감축량(tCO2)	0.1	공정 개선이 이루어진 각각 기업의 온실가스 잠재 감축량을 산정	목표	신규	신규	신규	77.2
			실적	신규	신규	신규	78.1
			달성률(%)				**101.2**
④ 청정공정기술 만족도(점)	0.1	사업참여기업 대상 리커트 5점 척도 측정 후 100점 기준으로 환산	목표	신규	신규	신규	88
			실적	신규	신규	신규	94.8
			달성률(%)				**107.7**
⑤ 유니소재화제품 부가가치 기여액(억원)	0.2	제품생산 또는 재활용 시 절감되는 자원 비용을 측정	목표	76	80	82	85
			실적	76	83.2	84.96	85.48
			달성률(%)				**100.6**

□ 성과지표 및 목표치 적정성

○ 최근 실적치의 추세 등을 감안하여 목표치 설정

□ 원인분석

○ 해당없음

□ 자료수집 방법 및 품질확인

○ 설문조사, 사업 결과보고서

(4) 보조사업 성과분석

□ 보조사업 성과지표 달성 현황

성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	단위사업 성과지표와의 중복여부	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① ISTANS 이용자 만족도(점)	리커트 5점 척도 측정 후 100점 기준으로 환산	O	목표	80	80	82	82
			실적	83.6	81.4	82.2	82.8
			달성률(%)				101.0

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

○ 산업 동향 분석으로 기업에게 산업통계를 제공함으로서 기업의 합리적 결정의 지원하여 기업 경쟁력 강화를 적극 추진하고

○ 청정공정기술 도입 등 환경친화적 산업구조를 구축, 경영리스크를 최소화하여 산업경쟁력 강화에 이바지

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

○ 산업통계의 통합검색과 분석이 가능한 웹기반 시스템(ISTANS)을 구축, 운영함으로써 기업의 합리적 의사결정을 지원하여 경쟁력 강화

○ 청정공정기술을 도입하여 온실가스를 감축하여 혁신형 산업구조를 정착시키고 기업에게는 ESG 경영을 지원하여 경영리스크 제거

□ 성과 우수성 인정사례

○ (산업통계 및 동향분석 기반사업) 경기 진단 관련 국내 언론 보도 인용 등

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	주요성과 1(BSI 보도 사례).hwp
2	주요성과 2(ISTANS 이용및활성화 홍보).hwp
3	주요성과 3(ISTANS 통계집 배포처).xls
4	주요성과 4(발간물(2021)_산업통상자원 주요통계).pdf

(6) 향후 개선사항

○ 일부 사업 이월로 집행률이 저조하였으나, 향후 집행에 만전을 기하겠음

- '22년부터 상반기 정책연구용역 수요조사 시, 예산 60% 이상에 대한 과제를 선정하여 이월을 최소화하겠음

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위사업 (Ⅱ-1-R&D(1))	전년도 성과보고서	해당없음	해당없음
	재정사업 평가	해당없음	해당없음

	국회, 감사원 등 외부	해당없음	해당없음

□ 기타 개선계획

○ 해당없음

단위사업(II-1-R&D(2)) 산업기술기반구축

* 담당자 : 강수진, 전화번호 : 044-203-4517

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용			
사업목적	• 국가 성장동력 분야의 핵심기술 개발에 필요한 연구 시설·장비 등의 기반을 조성하고, 산업기술혁신 정책의 효과적 추진을 위한 기관출연을 통해 국가 산업경쟁력 강화에 이바지			
사업내용	• 기술개발 활동의 공동연구 및 활용 기반구축, R&D 지원 기관 출연을 통하여 기술개발 생산성향상 및 기술개발의 산업화 촉진			
사업기간	• 1995년 ~ 계속			
총사업비	• 해당사항 없음			
예산현황		2019	2020	2021
	예산(백만원)	481,224	334,912	283,561
사업규모	• 해당사항 없음 (사업별로 상이)			
지원대상	• 연구기관, 대학, 협회 등 비영리기관			
지원형태	• 출연			
지원조건	• 매칭 여부 및 비율은 과제별로 상이			
시행주체	• (전담기관) 한국산업기술진흥원 등 • (수행기관) 연구기관, 대학, 협회 등 비영리기관			
사업추진 체계(절차)	• 정부에서 산업기술기반구축에 대한 기획을 추진하고, 한국산업기술진흥원 등(전담기관)에 사업관리를 위임한 후 재원은 전담기관이 각 수행기관에 재출연			

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	이·전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'19년	R&D관리기관지원(R&D)	15,081	0	0	15,081	15,081	100.0
	i-Ceramic 플랫폼 구축사업(R&D)	3,700	0	0	3,700	3,700	100.0
	반도체디스플레이성능평가지원(R&D)	35,000	0	0	35,000	35,000	100.0
	반도체인프라구축지원	10,000	0	0	10,000	10,000	100.0
	산업·고용위기지역 기술개발(R&D)	0	0	17,500	17,500	17,500	100.0
	산업기술R&D연구기획사업(R&D)	2,000	0	0	2,000	2,000	100.0
	산업기술국제협력(R&D)	59,695	0	0	59,695	59,695	100.0
	산업기술보안기반구축	1,203	0	0	1,203	1,203	100.0
	산업위기지역 미래자동차 종합안전시험장(R&D)	4,000	0	0	4,000	4,000	100.0
	산업위기지역 미래자동차 핵심부품개발(R&D)	3,000	0	0	3,000	3,000	100.0
	산업위기지역 미래형전기차 부품개발(R&D)	4,000	0	0	4,000	4,000	100.0
	산업위기지역 친환경 고기능 상용차 특장차(R&D)	4,500	0	0	4,500	4,500	100.0
	산업융합기반구축(R&D)	43,079	0	0	43,079	43,079	100.0
	소재부품산업기술개발기반구축(R&D)	104,089	0	0	104,089	104,089	100.0
	수송분야비배기관미세먼지저감사업(R&D)	3,000	0	0	3,000	3,000	100.0
	스마트공장용 중소기업 보급형 로봇개발 지원사업(R&D)	4,500	0	0	4,500	4,500	100.0
	시스템산업기술개발기반구축(R&D)	76,853	0	0	76,853	76,853	100.0
	심해해양 공학수조 기반구축 사업(R&D)	2,600	0	0	2,600	2,600	100.0
	중견기업 핵심연구인력 성장지원사업(R&D)	989	0	0	989	989	100.0
	지속성장형기술인증	970	0	0	970	970	100.0
	창의산업기술개발기반구축(R&D)	58,000	0	0	58,000	58,000	100.0
	탄소산업기반조성(R&D)	15,219	0	0	15,219	15,219	100.0
	한국세라믹기술원 출연(R&D)	12,246	0	0	12,246	12,246	100.0
	소계	463,724	0	17,500	481,224	481,224	100.0
'20년	R&D관리기관지원(R&D)	22,423	0	0	22,423	22,423	100.0

구분	세부사업명	예산	전년이월	이·전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
	가변 플랫폼기반 중소형 전기버스,트럭 및 운영환경 개발(R&D)	2,000	0	0	2,000	2,000	100.0
	다목적 해상실증 플랫폼 구축	3,000	0	0	3,000	3,000	100.0
	디자인 사업화 기반구축(R&D)	1,000	0	0	1,000	1,000	100.0
	반도체인프라구축지원	10,000	0	0	10,000	10,000	100.0
	산업기술R&D연구기획사업(R&D)	2,200	0	0	2,200	2,200	100.0
	산업기술국제협력(R&D)	61,981	0	0	61,981	61,911	99.9
	산업기술보안기반구축	1,933	0	0	1,933	1,919	99.3
	산업위기지역 미래자동차 종합안전시험장(R&D)	2,500	0	0	2,500	2,500	100.0
	산업위기지역 친환경 고기능 상용차 특장차(R&D)	2,831	0	0	2,831	2,831	100.0
	산업혁신기반구축(R&D)	70,870	0	0	70,870	70,870	100.0
	상용차산업 혁신성장 및 미래형 산업생태계 구축사업(R&D)	11,408	0	0	11,408	11,408	100.0
	새만금지역 상용차 자율주행 테스트베드 구축(R&D)	4,000	0	0	4,000	4,000	100.0
	수송분야비배기관미세먼지저감사업(R&D)	7,000	0	0	7,000	7,000	100.0
	스마트공장용 중소기업 보급형 로봇개발 지원사업(R&D)	5,601	0	0	5,601	5,601	100.0
	시스템산업기술개발기반구축(R&D)	52,070	0	0	52,070	52,070	100.0
	중견기업 핵심연구인력 성장지원사업(R&D)	1,628	0	0	1,628	1,628	100.0
	중고차 수출복합단지 조성	1,000	0	0	1,000	1,000	100.0
	지속성장형기술인증	904	0	0	904	904	100.0
	창의산업기술개발기반구축(R&D)	53,155	0	0	53,155	53,155	100.0
	친환경선박수리개조플랫폼구축사업	1,600	0	0	1,600	1,600	100.0
	한국세라믹기술원 출연(R&D)	15,808	0	0	15,808	15,808	100.0
	소계	334,912	0	0	334,912	334,828	100.0
'21년	R&D관리기관지원(R&D)	21,674	0	0	21,674	21,674	100.0
	다목적 해상실증 플랫폼 구축	8,200	0	0	8,200	8,200	100.0
	반도체인프라구축지원	10,000	0	0	10,000	10,000	100.0
	산업기술R&D연구기획사업(R&D)	2,100	0	0	2,100	2,100	100.0
	산업기술보안기반구축	2,333	0	0	2,333	2,321	99.5
	산업혁신기반구축(R&D)	186,840	0	0	186,840	186,840	100.0

구분	세부사업명	예산	전년이월	이·전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
	전자혁신제조지원사업	2,000	0	0	2,000	2,000	100.0
	조선해양 설치·운송 인프라 구축	2,000	0	0	2,000	2,000	100.0
	조선해양 친환경 특화기술 공유플랫폼 구축	3,000	0	0	3,000	3,000	100.0
	중견기업 핵심연구인력 성장지원사업(R&D)	1,863	0	0	1,863	1,863	100.0
	중고차 수출복합단지 조성	10,600	0	0	10,600	0	0.0
	지속성장형기술인증	904	0	0	904	904	100.0
	친환경선박수리개조플랫폼구축사업	5,000	0	0	5,000	5,000	100.0
	클라우드기반 디지털 엔지니어링 통합 빅데이터 구축(R&D)	8,000	0	0	8,000	8,000	100.0
	한국세라믹기술원 출연(R&D)	19,047	0	0	19,047	19,047	100.0
	소계	283,561	0	0	283,561	272,949	96.3

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

○ **(집행현황)** 15개 사업 중 13개 사업 100% 집행 달성, **2개 사업*** **미달성**

* 산업기술보안기반구축, 중고차 수출복합단지 조성

○ **(원인분석)** 코로나19로 인한 실태조사(현장점검) 추진 연기, 행정절차 이행의 장기간 소요로 100% 집행 미달성

- (산업기술보안구축) 코로나19 확산에 따른 **해외 현지법인 대상 실태조사 추진 연기**로 국외여비 일부 집행 불가(99.5% 집행 완료)
- (중고차 수출복합단지 조성) 행안부 타당성조사, 지방재정 중앙투자심사, 대체부지 확보 및 민간사업자 공개모집 등 **절차이행의 장기간 소요**로 집행률 저조

<중고자 수출복합단지 조성 추진 경위>

· 행정안전부 타당성조사('19.5~'20.7),

· 지방재정 중앙투자심사('20.8~'20.9) : 심사결과로 조건부 승인(민간사업자 선정 후 실시설계 추진 및 2단계 심사)

· 기존부지의 토지이용 활용 문제해결을 위한 대체부지 확보('20.9.~'21.1) : 기존부지에 6차선 도로관통(2개소) 등으로 토지활용도 저하요인 해결을 위하여 새만금산업단지내 부지로 이전, 대체부지 확보 및 업무협약 체결('21.2.17. 새만금개발청, 농어촌공사, 전북도, 군산시)

· 민간사업자 공개모집 및 확정('21.3.~'21.9) : 최초모집시 기본요건 불충족으로 2회 모집

· 지방재정 중앙투자심사('21.10~'21.12) : 심사결과로 조건부 승인(실시설계 후 2단계 심사)

○ **(집행률 제고)** 코로나19 상황의 장기화에 따른 비대면 사업방식 전환,

민간사업자 협약에 따른 시설공사 추진으로 집행률 제고 예정

* (중고차 수출복합단지 조성) '21년 10월 민간사업자와 실시협약 체결하여 시설공사 추진될 예정으로, '22년 5월 실시설계 완료, '22년 7월 시설공사 착공, '23년 6월 준공 예정

< 산업기술보안기반구축 민간경상보조 사업방식 전환>

① 국가핵심기술 제도 안내 설명회(대면)를 대체하여 관련 콘텐츠를 제작 후, 국가핵심기술 보유기관에 배포

② 산업기술보호 지역교육 및 집합교육을 웨비나 등 원격교육 형태로 대체

③ 코로나 19 등 불가피한 외부요인으로 대면 검토·심의가 어려운 상황을 고려, 산업기술보호위원회·전문위원회用 비대면 회의시스템 인프라 조성

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

○ **(예산 절감)** 비대면 형식의 사업방식 및 콘텐츠 개발·제작 및 활용으로 향후 부수적인 예산 절감이 가능할 것으로 기대

< 비대면 사업방식 전환으로 인한 예산 절감 기대 효과 >

① 산업기술보호 인식제고를 위한 반영구적인 콘텐츠 제작 및 활용

- 제도 전면개편 이전까지의 활용도를 고려하였을 때, 최소 3년 이상 맞춤형* 콘텐츠 활용이 지속적으로 가능(제작비 60백만원)

  * 직급별(CEO/보직자/비보직자), 시기별(채용/퇴직예정자/보안위반자), 대상별(기업/출연연), 맞춤 보안교육 과정 운영 및 기관별 보안교육 과정 신설

② 회의장소 제약, 이동시간, 비용 절감 및 코로나19 대응을 위한 비대면 회의인프라 구축(구축비 48백만원)

- 위원회 전용 비대면 회의시스템 인프라 조성 및 운영을 통한 상시 지속적인 위원회 개최 가능

○ **(효율성 제고)** 중고차 수출복합단지 조성 사업의 기존부지 토지이용 활용 문제 해결을 위한 대체부지를 확보하고, 실시설계를 추진함으로써 사업의 효율성 제고함

* 기존부지의 토지이용 활용 문제해결을 위한 대체부지 확보('20.9.~'21.1) : 기존부지에 6차선 도로관통(2개소) 등으로 토지활용도 저하요인 해결을 위하여 새만금산업단지내 부지로 이전, 대체부지 확보 및 업무협약 체결('21.2.17. 새만금개발청, 농어촌공사, 전북도, 군산시)

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 시설장비가동률(%)	0.4	기반구축장비의 총 가동가능시간 대비 실제 가동시간 - 연간 총 장비가동시간/장비가용시간 (주5일×50주×8시간)	목표	39	40	41.5	44.6
			실적	48.9	50.8	44.6	51.3
			달성률(%)				**115.0**
② 시설장비 투입 대비 수익금 비율(%)	0.2	본 사업을 통해 구축된 장비 투입 대비 시험분석·시생산·기술서비스 지원을 실시한 결과 적립한 수익금 비율 - 수익금 누적금액 / 시설장비구축 투입 누적금액 × 100%	목표	5.02	5.17	5.33	6.87
			실적	6.16	7.91	6.87	7.8
			달성률(%)				**113.5**
③ 장비 공동활용 기관수(개)	0.4	본 사업을 통해 구축된 시험분석·시생산·기술서비스 장비를 활용한 결과활용 기관 또는 외부산업체수	목표	1159	1194	1221	1733
			실적	1903	1804	1492	2458
			달성률(%)				**141.8**

□ 성과지표 및 목표치 적정성

○ (시설장비가동률) '18년 목표치를 기준으로 '19~20년은 3% 상향*하는 것으로 목표치를 설정하였으며 '21년**은 전년도 실적 기준으로 목표치를 설정함

* 제조업 중소기업 중 외부시험·검사장비 활용 기업수의 '10년~'14년 연평균성장률 2.0%를 참조치로 하여 이보다 1.5배 상향된 증가률 3%를 도전적 목표치로 설정함

** 창의산업 및 시스템산업은 '21년 일몰이며 산업혁신은 '20년 신규과제 비중이 높아 목표치를 전년도 실적치 기준으로 유지함

○ (시설장비 투입금액 대비 수익금 비율) '18년도 목표치를 기준으로 '19~20년은 3% 상향*하는 것으로 목표치를 설정하였으며 '21년**은 전년도 실적 기준으로 목표치를 설정함

* '연구개발투자기업수 연평균성장률' 2.5%('08~'14)를 고려하여, 도전적 목표 설정을 위해 매년 3% 상향

** 창의산업 및 시스템산업은 '21년 일몰이며 산업혁신은 '20년 신규과제 비중이 높아 목표치를 전년도 실적치 기준으로 유지함

○ (장비 공동활용 기관수) '18년 신규지표로 '19~20년은 3% 상향*하는 것으로 목표치를 설정하였으며 '21년은 3개년('18~'20) 실적의 평균을 목표로 설정함

* 과거('15~'16년) 평균치(995)와 '16년도 실적치(1,104) 기준으로 '18년 목표치를 설정했으며, 도전적 목표 설정을 위해 매년 3% 상향

□ 원인분석

○ **(사업성과 확대)** 동 사업의 장비활용율 제고를 위한 다양한 노력*의 성과로 '18년 이후 장비공동활용이 증가 추세

* 성과 모니터링, 연구기반 활용사업 운영, 온라인시스템 구축·운영 등을 통해 활용기업의 접근성 강화

① (**성과 모니터링**) 과제별 장비구축 및 활용성과를 지속적으로 모니터링하고 현장조사, 연차점검 등을 통해서 장비활용도 확대를 위한 개선 추진

- 산업기술개발장비 활용도 제고를 위한 연구장비 실태조사 실시

* 연구기관 행정부담 완화 등을 위해 과기부와 연계하여 추진

【'21년 연구장비 통합조사 실시】

통합조사설명회 (2월)	→	서면조사 (3~4월)	→	현장조사 (4~7월)	→	결과 취합 (8월)	→	통합조사 결과정리 (9월)

② **(연구기반 관리·활용)** i-Platform(연구기반센터 협의회), 연구기반 활용 제고를 위한 사업 운영 및 i-Tube(장비시스템)를 통해 기업의 장비활용 지원

- (i-Platform) 연구기반센터간 협의회를 통해 기업지원 현안 공유 및 해결을 위한 기업 지원 서비스 발굴로 연구장비 활용성 제고

* 6대 업종 : 기계로봇, 바이오, 소재, 자동차항공, 전기전자, 조선해양

- (연구기반 활용사업 운영) '21년 신규로 구축한 "산업혁신기술지원플랫폼구축사업" 운영을 통해 기구축 장비 업그레이드 및 기업 지원

- (i-Tube) 기업의 접근이 용이하도록 장비 검색·활용 지원 및 연구기반센터의 장비 구입·등록·처분을 위한 온라인 시스템 구축·운영

문제점	주요 개선내용
· 산업별 기업 수요·애로사항을 반영한 연구기반 서비스 구축 및 애로 해결 필요	· (i-Platform) 기업지원 현안 공유 및 현안 해결을 위한 중점 서비스 발굴·운영으로 해당 연구장비 가동률 제고 - 연도별 기업 수요조사를 통해 중점 기업지원서비스 분야 발굴 → 신규서비스 구축 → 해당 서비스 운영을 위한 연구장비 활용 제고
· 기구축된 장비의 노후화 및 산업발전에 따른 장비 업그레이드 지속 필요	· (산업혁신기술지원플랫폼구축사업) 연구기반의 노후화된 장비 업그레이드 및 이를 통한 연구기반센터 간 연계한 패키지서비스 구축·운영
· 기업에서 필요한 연구장비 및 이를 보유한 연구기반센터 검색 및 접근의 어려움	· (i-Tube) 시설·장비현황 및 사양, 활용사례 등 인프라 정보를 제공하여 기업이 필요한 장비를 검색한 후 해당 연구기반센터 접촉할 수 있는 온라인 사이트 운영·관리 - 이를 위해 전국 연구기반센터의 현황 및 장비 DB 등록·관리

□ 자료수집 방법 및 품질확인

○ 시설장비 가동률

- 산업기술기반구축사업으로 지원된 과제를 대상으로 장비활용일지를 취합하여 측정산식을 통해 시설장비 가동률을 산정하여 확인

* 기반구축장비의 총 가동가능시간 대비 실제 가동시간
[연간 총 장비가동시간 / 장비가용시간(주5일×50주×8시간)]
* 측정대상기간 : '21.1.1～'21.12.31 / 조사시기 : '22년 1월
* 측정대상 표본수 및 선정방법 : '21년 계속 및 종료과제(산업혁신, 창의산업, 시스템산업)

○ 시설장비 투입 대비 수익금 비율

- 산업기술기반구축사업으로 구축된 장비의 활용기관으로부터 획득한 수익금 관리계정 확인

* 측정대상기간 : '21.1.1～'21.12.31 / 조사시기 : '22년 1월
* 측정대상 표본수 및 선정방법 : '21년 계속 및 종료과제(산업혁신, 창의산업, 시스템산업)
* 수익금 및 시설장비구축 투입 누적금액은 '14년부터 산정

○ 장비 공동활용 기관수

- 산업기술기반구축사업으로 지원된 과제를 대상으로 장비활용일지를 취합하여 활용기관수 확인

* 측정대상기간 : '21.1.1～'21.12.31 / 조사시기 : '22년 1월
* 측정대상 표본수 및 선정방법 : '21년 계속 및 종료과제(산업혁신, 창의산업, 시스템산업)

(4) 보조사업 성과분석

□ 보조사업 성과지표 달성 현황

성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	단위사업 성과지표와의 중복여부	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 국가핵심기술보유기관의 보안역량 평가지수 (점)	국가핵심기술 보유기관의 보안역량 평가지수	X	목표	78.8	80	80.5	81.3
			실적	79	80.5	82.3	82.7
			달성률(%)				**101.7**
② 보안역량 개선 사업 수혜기업의 보안역량 지수 평균 상승률(%)	보안역량 개선산업 전, 후 보안역량 지수 측정	X	목표	10	12	12	12
			실적	12.2	14.8	13.2	13.5

성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	단위사업 성과지표와의 중복여부	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
			달성률(%)				112.5
③ 국가핵심기술 보유 기관 중 최근 3년간 기술유출 경험 기관 비율(%)	최근 3년간 기술유출 경험 국가핵심기술보유기관/국가핵심기술보유기관 * 100(%)	X	목표	8.8	7.9	7.7	7.6
			실적	8.5	7.7	7.0	6.4
			달성률(%)				115.8

□ 성과지표 및 목표치 적정성

① 국가핵심기술 보유기관의 보안역량 평가지수

○ **(목표설정 근거)** 국가핵심기술 보유기관 대상 실태조사(설문조사) 결과에 따른 **보안역량 평가지수가 과거 3년간 가중평균치 대비 3.7% 상향**으로 적극적인 목표 설정

'21년: [(2019년 평가지수(80.5점)×0.5)+(2018년 평가지수(79.0점)×0.3)+(2017년 평가지수(79.0점)×0.2)]} × 1.037

○ **(목표달성 실적)** 국가핵심기술 보유기관의 전반적인 보안역량은 `21년 82.7점으로 목표 대비 100% 달성

– 기관유형별로는 대기업(92.2→91.2점), 중견기업(81.5→81.3점), 중소기업(69.2→71.8점), 연구기관(91.2→87.9점), 교육기관(65.6→65.9점)으로 소폭 향상하거나 유사수준을 보여줌

* **보안역량 평가** : 산업부장관이 대상기관이 보유하고 있는 국가핵심기술(산업기술)의 보호 및 관리 수준을 확인하기 위하여 「산업기술보호법」 제17조(산업기술보호를 위한 실태조사)에 근거하여 매년 정기적으로 산업기술보호 관리현황 및 보안취약점 점검 등을 실시하여 보안역량 수준을 통계적으로 조사하는 법률행위

- 조사대상 : 「국가핵심기술」 개정 고시 기준, 현황에 따른 보유기관으로 확인·관리되고 있는 기업(대·중견·중소기업), 연구 및 교육기관을 대상으로 현장 방문조사 및 서면에 의한 설문을 실시
- 조사항목 : 대상기관별 ①보안관리체계, ②보유자산 분류 및 통제, ③인력관리, ④보호구역 관리, ⑤정보시스템 관리, ⑥기술유출사고 대응 및 복구, ⑦산업보안 인식제고 활동, ⑧기타 건의사항 등 총 8개 영역, 100여개 항목에 대하여 전수조사 후, 100점 만점 기준으로 환산

② 보안역량 개선사업 수혜기업의 보안역량 지수 평균상승률

○ **(목표설정 근거)** 산업기술 보유 중소·중견기업의 **보안역량 개선사업 참여 전, 후 보안역량 지수 12% 증가**로 적극적인 목표 설정

'21년 : ∑수혜기업별((보안역량 개선사업 시행후 보안역량 지수 - 보안역량 개선사업 시행전 보안역량 지수) / 보안역량 개선사업 시행전 보안역량 지수 × 100%) / 수혜기업수

- **중소·중견기업의 보안역량**은 대기업 등에 인적, 물리적, 기술적 보안영역 **전반적으로 열악한 수준**인 바, 보안역량 개선산업을 통해 **산업기술 유출대응 체계 고도화** 및 **건전한 기술 보호 생태계 조성**

○ **(목표달성 실적)** 산업기술 보유 중소·중견기업 대상으로 보안전문가 현장 파견을 통한 보안닥터 지원 사업 사후 평가 결과, **보안역량지수 평균 상승률이 13.5로 목표 대비 112.5% 달성**

③ **국가핵심기술 보유기관 중 최근 3년간 기술유출 경험 기관 비율(*하향지표)**

○ **(목표설정 근거)** 국가핵심기술 보유기관의 보안역량 강화를 통하여 **최근 3년간 기술유출을 경험한 기관이 전년 비율 대비 3.0% 하향으로** 적극적인 목표 설정

'21년 : [(2019년 최근 3년간 기술유출경험 국가핵심기술 보유기관 비율(7.7%)×0.5)+ (2018년 최근 3년간 기술유출경험 국가핵심기술 보유기관 비율(8.5%)×0.3)+ (2017년 최근 3년간 기술유출경험 국가핵심기술 보유기관 비율(7.5%)×0.2)] × 0.97

○ **(목표달성 실적)** 국가핵심기술 보유기관 중 **최근 3년간 기술유출을 경험한 기관의 비율이 6.4%로 목표 대비 118.8% 달성**

□ 원인분석

○ 해당없음

□ 자료수집 방법 및 품질확인

○ 성과지표 측정에 관련된 기초자료가 **성과지표와 연관관계가 분명**하며, 성과지표의 실적치 측정방법이 **사전에 성과계획서에 제시한 성과측정방법과 동일**하며, **자료출처**(결과분석)에 대해서도 **외부 전문기관을 활용**하여 **객관성 확보**

① 국가핵심기술 보유기관의 보안역량 평가지수

- 측정기간 :'21.1.1 ~'21.12.31
- 측정방법/측정횟수 : 국가핵심기술 보유기관 전수조사/연 1회

- 자료출처 : 국가핵심기술 실태조사 결과보고서(단국대학교 산학협력단)

② 보안역량 개선사업 수혜기업의 보안역량 지수 평균상승률

- 측정기간 :'21.1.1 ~'21.12.31
- 측정방법/측정회수 : 수혜·참여 중소·중견기업 전수조사/연 1회
- 자료출처 : 보안닥터 지원사업 사전·사후평가 결과보고서(더존비즈온, 디알아이피 - 보안진단·컨설팅 전문업체)

③ 국가핵심기술 보유기관 중 최근 3년간 기술유출 경험 기관 비율

- 측정기간 :'21.1.1 ~'21.12.31
- 측정방법/측정회수 : 국가핵심기술 보유기관 전수조사/연 1회
- 자료출처 : 국가핵심기술 실태조사 결과보고서(단국대학교 산학협력단)

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

○ 산학연이 공동으로 활용하도록 시설, 장비 등의 인프라 구축을 지원하고, 구축된 장비 및 설비에 대한 정보를 DB로 구축

○ "산업혁신기술지원플랫폼구축사업" 운영을 통해 전국에 구축된 산업부 연구장비 보유기관(약 270여개)을 6대 분야별로 연계하여 旣 구축된 장비의 활용도 제고

○ 인프라 활용도 제고를 위한 장비활용 실적 분기별 모니터링, 장비 실태조사 및 컨설팅 실시를 통해 성과촉진 유도

* (성과조사 매뉴얼 개발) 성과지표 재정의, 성과검증기준 명확화 등
* (장비활용 모니터링) 장비활용 영향요인 분석 및 모니터링(연 4회)

○ 연구기반센터간 협의회를 통해 연구기반의 활용도를 높이고 관련 정보 교류를 촉진

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

○ 국가핵심기술 및 산업기술 보유기관 등의 보안역량 개선, 산업기술의 유출 방지 및 보호 지원을 통해 국가차원의 경제적 안보 및 산업경제 발전에 이바지

* 국가핵심기술 보유기관의 보안역량 평가지수 등의 지속적인 향상을 통해 국가핵심기술 보유기관의 보안역량을 개선함으로, 국가핵심기술 등 첨단 산업기술의 해외유출 방지 및 보호를 통해 국내 산업의 경쟁력을 강화하고 국가안보와 국민경제 발전에 직·간접적으로 기여하였음(('18년) 79점 → ('19년) 80.5점 → ('20년) 82.3점 → ('21년) 82.7점)

○ 산업의 근간을 이루는 핵심원천기술 분야 및 기타 산업 분야의 연구기반을 구축하고 관련 기술개발 활동을 지원함으로써, 우리나라 전략산업분야의 중장기 성장기반을 강화

- 연구 장비 및 시설 구축을 지원하고 활용도를 높일 수 있도록 하며, 연구 생산성을 높임으로써 성과지향적인 산업기술혁신체제를 구축

- 지원분야 구축 장비의 정보교류를 촉진함으로써, 집적된 장비의 활용도 제고 및 상호 네트워크 활동의 기반 구축

○ 또한, 국가핵심기술 개발과 더불어 체계적인 기술보호 제도를 마련하고 민간의 보호역량을 제고함으로써 기업 생산성 및 경쟁력 강화에 기여

○ 산업위기 대응지역 지역경제 활력을 위하여 가격·품질의 신뢰를 담보로 하는 유통구조 혁신 및 코로나19 팬더믹 상황에서 비대면 수출·내수 온라인 플랫폼 구축 등으로 주요 정책 목표인 중고차를 새로운 수출산업으로 육성하는데 기여

□ 성과 우수성 계량화 성과

연번	계량화 성과	계량화 성과 내용	관련 근거
1	(제도 개선) 기술유출 전과정에 걸친 보호체계 구축	<산업기술보안기반구축> □ 국가핵심기술 지정 확대·고시('19년 69개 → '21년 73개) □ 산업기술의 유출방지·보호지원을 위한 산업기술보호지침('21.1월) 및 산업보안안내서('21.4월) 제정 □ 제4차 산업기술의 유출방지 및 보호에 관한 종합계획 수립('21.12월)	- 제4차 산업기술의 유출방지 및 보호에 관한 종합계획 - 산업기술보호지침 - 산업보안안내서
2	(중소·중견기업 지원) 중소·중견기업 보안역량 강화 지원	<산업기술보안기반구축> □ 중견·중소기업 대상 기술보호 역량 강화 지원(중견 : 2개사, 중소기업 : 30개사) □ 중소·중견기업 대상 산업기술 보호 교육 시행(총 4,274개사, 40,746명 대상) □ 기술유출 피해 중소기업 대상 무료 법률자문 지원(10건)	- '21년도 산업기술보안기반구축 사업 추진결과 보고서
3	고용창출 및 지역경제 기여	□ 동 사업을 통해 전북내 유발효과를 포함한 전국에 대한 파급효과는 생산유발액 669억원, 부가가치유발액 266억원, 취업유발인원은 553명	중고차 수출복합단지 타당성조사 용역 (지방행정연구원)
4	중고차 수출차량 신뢰확보	□ 중고차 수출차량의 성능인증제도 도입으로 국제 경쟁력 강화	

□ 성과 우수성 인정사례

연번	출처	성과우수성 내용	발표(발간) 시기
1	산업저널	정부, '기술패권 경쟁 下 우리기술 보호전략' 대대적 수립	'21.12.23
3	데일리시큐	국가핵심기술 불법적 유출 사전 방지...산업기술보호지침 마련	'21.01.17
3	단국대학교 산학협력단	국가핵심기술 보유기관의 보안역량 수준 지속적 상승 * 최근 5년간 국가핵심기술보유기관 보안역량(점) : ('17) 79 → ('18) 79 → ('19) 80.5 → ('20) 82.3 → ('21) 82.7	'21.12

< 증빙자료 제출 목록 >

연번	자 료 명
1	제4차 산업기술보호 종합계획('19~'21).hwp
2	산업기술 유출 근절대책.hwp
3	'21년도 산업기술보안기반구축사업 추진결과 보고서.hwp
4	'21년도 국가핵심기술 실태조사 결과보고서.ppt
5	산업기술 보호지침(고시).hwp
6	산업보안 안내서.pdf
7	중고차 수출복합단지 타당성 조사 용역.pdf

□ 사회적가치 구현(사회적 가치 세부 분류별 의미 참조)

<table>
<tr><th>착안사항</th><th>사회적 가치 항목 가점</th></tr>
<tr><td>① 사회적 가치 실현에 직접적으로 기여하는지를 고려 (정부혁신 종합 추진계획, '19.2)</td><td>
<작성 예시>
○ 다음 페이지 사회적 가치 세부 분류별 의미를 참조하여 해당되는 사회적 가치를 구분하여 작성하되, 직접적인 효과 및 기여하는 점을 증빙할 수 있는 사업에 한하여 작성
<table>
<tr><th>사회적 가치</th><th>직접적 기여 내용</th></tr>
<tr><td>① 환경의 지속가능성 보전</td><td><지속성장형기술인증 內 녹색인증>
▸ 탄소저감, 기후위기 대응, 신재생에너지 등 기술을 보유한 기업에 녹색인증을 부여함으로써, 기업들의 녹색기술·제품 개발 및 판매 촉진하고 국가 에너지 절감 및 온실가스 감축에 기여
▸ 녹색인증을 받은 기업의 '20년 기준 에너지 절감은 76,911toe이며, 탄소저감량은 68,577ton으로 지속가능한 환경 보전에 기여
- 탄소저감량은 2030년 국가온실가스 감축 목표량(291백만ton)에서 녹색인증 기업이 기여하는 비율 0.02% 차지</td></tr>
<tr><td colspan="2">정량적 증빙자료(수치 활용)</td></tr>
<tr><td colspan="2">▸ 증빙자료. 녹색인증 성과분석 연구 발췌</td></tr>
</table>
<table>
<tr><th>사회적 가치</th><th>직접적 기여 내용</th></tr>
<tr><td>② 재난과 사고로부터 안전한 근로·생활 환경의 유지</td><td><산업기술보안기반구축>
□ (의의) 국가핵심기술 등 첨단 산업기술의 해외 유출 방지 및 보호를 통해 국내 산업의 경쟁력을 강화하고 국가의 안전보장과 경제 발전에 이바지
○ 시장에서 해결할 수 없는 국민의 안전을 지키기</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

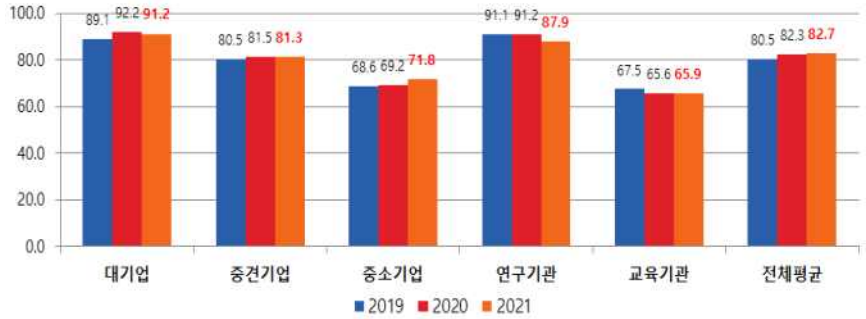
위한 공공의 적극적 사회적 조치에 부합

□ (효과) 본 사업을 통해 국가핵심기술 보유기관의 보안역량 평가지수는 지속적으로 상승('21.12, 단국대학교 산학협력단)하고 있으며, 국가핵심기술 보유기관의 기술유출 경험기관 비율도 낮아지고 있음

정량적 증빙자료(수치 활용)

□ 국가핵심기술 보유기관 최근 3년 보안역량 지수(단위 : 점, 100점 만점)

구분	대기업	중견기업	중소기업	연구기관	교육기관	전체평균
'19년	89.1	80.5	68.6	91.1	67.5	80.5
'20년	92.2	81.5	69.2	91.2	65.6	82.3
'21년	91.2	81.3	71.8	87.9	65.9	82.7



□ 국가핵심기술 보유기관 최근 3년 기술유출 경험(단위 : %)

구분	4~5회	2~3회	1회	없음
'19년	0	1.4	5.6	92.3
'20년	0	1.4	4.9	93.0
'21년	0	1.2	4.9	93.6

사회적 가치	직접적 기여 내용
⑥ 대기업·중소기업 간의 상생과 협력	<산업기술기반구축> □ (의의) 국가핵심기술 등 첨단 산업기술의 해외 유출 방지 및 보호를 위해 국가핵심기술 보유 대기업과 협력관계에 있는 중소기업의 미흡한 보안역량 제고와 함께 기술보호 분야 상생협력 문화확산 ○ 대기업과 협력사 간의 이해충돌 해소 및 상생협력 발판 마련에 직접적 기여 □ (효과) 국가핵심기술 보유기관 협력사의 보안 영역별 취약점 진단, 미흡사항 해결 및 대응 방안 제시 등 맞춤형 보안컨설팅 지원, 사업 전/후 국가핵심기술 보유기관 협력사 보안역량 지수 지속적 상승함

정량적 증빙자료(수치 활용)

□ ‘21년도 보안역량 개선사업 수혜기업 보안역량 개선 결과(30개사 대상)

구 분		보안역량 점수(점)		상승률(%)
		개선 전	개선 후	
평가항목	보안정책	55.3	63.3	14.4
	정보보호조직	51.7	59.3	14.7
	인적자원 보안	62.2	69.9	12.3
	자산분류 및 통제	50.7	59.2	16.7
	물리적 보안	61.2	69.0	12.7
	정보통신보안	64.9	71.3	9.8
	침해사고 대응	48.1	55.2	14.7
평 균		**56.3**	**63.9**	**13.5**



□ 보안역량 개선사업 수혜기업의 보안역량 지수 평균 상승률(최근 4년)

구 분	‘18년	‘19년	‘20년	‘21년
상승률	12.0%	14.8%	13.2%	13.5%

사회적 가치	직접적 기여 내용
⑥ 대기업·중소기업 간의 상생과 협력	<전자혁신제조지원> □ 혁신제품의 국내생산과 혁신기업 양산을 위한 상생협력 협약 체결 1) 필요성 ○ **(기반 부재) 국내에 전자제조 소량제조생산 기반이 부재**하여 매년 3천여건의 국내 기업의 제조 수요가 도심 내 혁신제조기반이 갖춰진 중국 심천에서 제조 ○ **(지원 열악)** 전자제조 제품의 상품화를 위한 **수요처 정보 및 기술·품질 향상 지원이 열악**하여 국내중소기업의 혁신제품 창출이 어려움

2) 추진 내용

○ **(상생 협력)** 전자혁신제조 생태계 조성을 위한 정부-산업계(대기업)-기관 간 상생협력 협약 체결

* (정 부) 산업통상자원부
* (산업계) 삼성전자, LG전자, 위니아전자, 심텍, 삼화콘덴서공업, 롯데하이마트
* (기 관) 한국정보전자통신산업진흥회, 전자기술연구원, 코트라

- **(기반 조성) 정부(산업부)**는 혁신 아이디어 제품의 소량초도생산, 검사 및 평가가 가능한 **전자지원센터 구축**으로 **대·중소기업 협업 생태계 기반 조성**

- **(기업 지원) 산업계(대기업)·기관**은 전자지원센터를 기반으로 **스타트업·중소기업의 혁신제품제조**를 위한 **제품개발 및 사업화 지원활동 수행**

<산업계-기관의 주요 지원 내용>

구분	주요 지원 내
제품개발 지원	• 제품개발 및 제조 컨설팅 지
사업화 지원	• 국내에서 제작한 시제품의 공 • 국내 초도양산 제품의 생산성 • 대량양산 계획 시 국내 공급



3) 기대효과

○ 해외로 나가는 소량생산 수요를 국내로 흡수하고 대량양산물량을 배후 산업단지로 연결하는 전자제조 선순환 생태계 마련

- 전자지원센터를 기반으로 대기업의 지원과 협력을 통한 스타트업·중소기업의 혁신제품개발 및 사업화를 지원하여 전자제조산업 활성화 도모

○ 전자지원센터를 중심으로 기업(부품, 제조, 제조서비스 등) 및 전문가들이 밀집함으로써 도심형 일자리 창출에 기여

정량적 증빙자료(수치 활용)

증빙자료 : 전자혁신제조 생태계 상생협력 협약식 체결 보도자료

착안사항	사회적 가치 항목 가점
⑧ 지역사회 활성화와 공동체 복원	○ 중고차 수출시장 가격·품질의 신뢰 형성 및 안정적 시장기능 조성 ▶ 수요자 중심이 아닌 외국바이어에 의하여 좌우되는 수출시장의 공익성 강화 ▶ 성능인증제 정착을 통하여 수요자 중심이 중고차 시장 형성 ○ 내수 ·수출시장의 One-Stop 통합관리로 관계법령 정비, 소비자 보호 등 해외 선진국 사례를 적용하여 한국형 최적 수출·판매 모델 제시 ○ 코로나19 여파로 비대면 거래가 증가하는 추세에 중고차 매집·수출 비대면 온라인 시스템 구축으로 국내 수출상사의 국제 경쟁력 강화

정량적 증빙자료(과거 수치 비교 등 수치 활용)

○ 년도별 중고차 수출현황

구 분	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
대수(천대)	212	231	288	360	470	388	467
금액(억$)	9.9	9.5	9.9	10.8	13.8	12.4	19.7
대당평균($)	4,670	4,120	3,430	3,003	2,940	3,211	4,224

- 2020년 코로나19 세계 팬더믹 영향으로 일시 감소하였으나 2021년부터 회복 성장세
- 수송선박 확보난과 RORO선의 절대 부족 및 폐차말소 차량을 감소로 대당 가격로 증가세[로 전환

○ 저가 차량을 선호하는 개발도상국에서 중고차 수출의 80% 차지하고 있음

▸ 중고차 수출 상위 10개국 현황

(단위 : 십만불, 대)

순위	수출국가	2018년		2019년		2020년	
		대수	금액	대수	금액	대수	금액
1	리비아	144,417	2,452	212,314	3,812	103,083	1,679
2	예멘	12,080	221	17,039	293	40,120	667
3	요르단	18,860	1,648	24,658	2,225	26,660	2,299
4	가나	22,123	395	23,964	370	20,572	389
5	칠레	19,338	655	15,365	570	18,038	565
6	오만	1,811	34	6,245	95	16,954	208
7	캄보디아	24,226	804	24,991	1,067	15,956	635
8	이집트	15,517	388	11,143	359	14,955	465
9	몽골	14,064	318	15,446	317	12,856	257
10	도미니카	18,973	780	15,426	564	11,189	370

▸ 한국소비자원에 따르면 중고자동차 매매 관련 피해구제 신청이 성능·상태 점검 내용

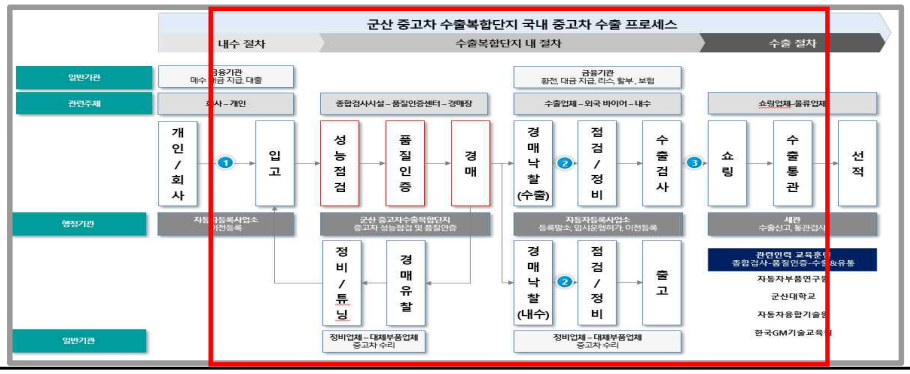
과 실제 상태 다른 경우가 74.6%로 가장 많았음

계	성능점검	약속불이행	환급지연·거절	명의이전지연	제세공과금 미정산	기타
100(%)	74.6	7.8	5.6	0.9	6.6	4.5

○ 2018년 기준 한국과 일본의 중고차 거래 규모는 1.9배 수준이지만 중고차 수출대수는 3.7배, 중고차 수출액 6.5배, 대당 가격은 1.9배 수준으로 수출경쟁력 강화 필요

구 분	일본	한국	일본/한국	비 고
신차판매(천대)	4,817	2,449	1.9배	
중고차거래(천대)	6,938	3,659	1.9배	
중고차수출(천대)	1,327	360	3.7배	
중고차수출액(천억＄)	7,016	1,082	6.5배	
대당가격(천＄)	5,818	3,003	1.9배	

○ 중고차 수출복합단지 수출 프로세스



(6) 향후 개선사항

○ i-Tube시스템 고도화를 통해 기업의 장비활용 극대화를 위한 기업 접근성 강화 및 장비현황 관리 기능개선을 통한 관리업무 효율화

* 장비 정보 정제를 통한 이용자 검색 편의성 강화, 코디네이터를 활용한 장비활용 비대면 상담 창구 마련, 센터별 기업지원 정보 현행화 등

○ 연구기반 활용촉진을 위한 홍보체계를 확립 등 체계적 홍보 추진

* 연구기반 활용과 관련한 다양한 홍보 컨텐츠를 제작하여 연구기반 활용도를 제고

○ 중고차 수출복합단지의 차질없는 구축을 위해 실시설계부터 시설공사 착공 및 준공, '23년 9월 개장을 목표로 충실히 이행할 계획

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위사업 (Ⅱ-1-R&D(2))	전년도 성과보고서	o 해당없음	
	재정사업 평가	o 해당없음	
	국회, 감사원 등 외부	o <중고차 수출복합단지 조성> - (상임위) 사업계획 미비 및 집행실적 저조 - (예결위) 철저한 사업관리 필요	o <중고차 수출복합단지 조성> - '21년 10월, 민간사업시행자와 협약체결 완료, 이후 기본실시 설계 용역 등 사업추진 절차 진행중 - '21년 12월 국비10억원 집행완료, '22년 상반기에 시설공사 착공 예정

□ 기타 개선계획

○ 해당없음

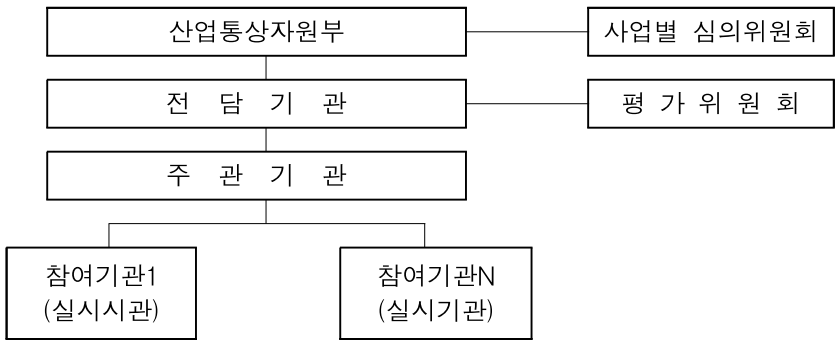
단위사업(II-1-R&D(3)) **공공기술개발**

* 담당자 : 제조산업정책관(박재영), 우주항공방위산업팀장(송용식), 주무관(이영종), 전화번호 : 044-203-4308

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용
사업목적	• 다목적 위성, 소형헬기, 무인기 및 PAV 등 기술개발을 통해 국내 항공우주산업의 기술 경쟁력을 강화하고 세계시장 진출 기반 마련 및 미래항공시장 적기 대응 • 실생활과 밀접한 관련이 있는 기술·제품·서비스의 개발과 보급을 통해, 국민 편익 전반적인 증진과 사회 일반의 지속가능성 제고 • 민간부처와 국방부처 간 공동 연구개발을 촉진, 상호간 기술이전을 확대함으로써 산업경쟁력과 국방력을 강화
사업내용	• **(다목적실용위성기술개발)** 한반도 지상관측 등 국가영상정보 수요 충족을 위한 지구저궤도용 지구관측위성 다목적실용위성 본체의 국내독자개발 • **(안전산업경쟁력강화)** 안전분야 기술개발 및 R&D 연계형 기술협력 플랫폼 구축을 통해 안전산업 경쟁력 강화 및 안전산업 생태계 조성 • **(제조분야 미세먼지 감축을 위한 공정맞춤형 실용화 기술개발)** 제조업 미세먼지 원인물질인 NOx, SOx, 먼지, VOCs의 “발생-제거-배출” 공정별로, 감축 극대화 및 공정 부작용 최소화를 위한 업종 맞춤형 기술개발 • **(제조분야 온실가스 미세먼지 동시저감 기술개발)** 온실가스와 미세먼지 배출의 trade-off없이, 연소공정/생산공정에서 동시에 저감할 수 있는 기술개발과 현장실증 • **(항공부품 설비·공정개선 지원)** 항공 중소기업 경쟁력 강화를 위해 생산공정개선·최적화, 공정기술 개발 지원 • **(수송분야비배기관미세먼지저감)** 자동차 비배기관 부품(타이어, 브레이크, 필터) 배출 미세먼지의 지속적 감축을 위한 플랫폼 구축 및 마모에 의한 미세먼지 발생량 30% 저감을 위한 소재·부품·평가 기술 개발 추진 • **(청정생산기반 산업공생 기술개발)** 범용 공정 내 자원·에너지 사용 저감을 위한 제어기술 시스템 개발 지원 • **(순환자원이용 희소금속 회수 공통활용기술개발)** 자원순환 사업에 공통으로 사용되는 순환자원 상태별 희소금속 회수 공통기술개발 • **(민군기술협력)** 군수 및 민수 분야의 연구개발 자원을 총체 적으로 활용하여 국가 안보역량과 산업경쟁력을 동시에 제고
사업기간	• 세부사업별 상이
총사업비	• 해당 없음

<table>
<tr><td>예산현황</td><td>
<table>
<tr><td></td><td>2019</td><td>2020</td><td>2021</td></tr>
<tr><td>예산(백만원)</td><td>112,289</td><td>82,839</td><td>60,458</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>사업규모</td><td>• 과제당 연간 10억원 내외, 총 개발기간 5년 내외</td></tr>
<tr><td>지원대상</td><td>• 기업, 대학, 연구소 등</td></tr>
<tr><td>지원형태</td><td>• 출연(민간 매칭)</td></tr>
<tr><td>지원조건</td><td>• 총사업비의 100% 이내</td></tr>
<tr><td>시행주체</td><td>• 한국산업기술평가관리원, 한국산업기술진흥원, 한국에너지기술평가원, 한국연구재단, 민군협력진흥원</td></tr>
<tr><td>사업추진 체계(절차)</td><td>• 사업 추진 체계


• 사업 추진 절차</td></tr>
</table>

과제기획	기획위원회	기획과제 선정	
		상세 과제기획	
지원과제 선정	산업통상자원부	기획결과 평가	
		지원과제 및 예산안 확정	
		지원과제 공고	
지원대상 과제 및 사업자 선정	산업통상자원부 전담기관	사업계획서 접수	
		신규평가 및 사업자 확정	
		협약체결	
연구발표회·연차평가	전담기관	연구발표회(일괄협약 및 단계협약), 평가위원회	
단계·최종평가	전담기관	평가위원회	
사업비 정산	위탁회계법인	사업비 정산	
기술료 징수관리	전담기관	불성실과제가 아닌 과제는 기술료 계약 체결시 정한 정액기술료 또는 경상기술료 적용	
성과활용 평가	전담기관	성과평가위원회	

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	이·전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'19년	공공혁신조달연계무인이동체및SW플랫폼개발사업(R&D)	1,575	0	0	1,575	1,575	100.0
	국민안전감시및대응무인항공기융합시스템구축및운영(R&D)(산업부)	3,839	0	0	3,839	3,839	100.0
	국민안전증진기술개발(R&D)	532	0	0	532	532	100.0
	다목적실용위성기술개발(R&D)	8,400	0	0	8,400	8,400	100.0
	드론활용서비스시장창출지원(R&D)	2,000	0	0	2,000	2,000	100.0
	소형무장헬기연계민수헬기핵심기술개발사업(R&D)	58,340	0	0	58,340	58,340	100.0
	안전산업경쟁력강화(R&D)	1,550	0	0	1,550	1,550	100.0
	자율비행개인항공기기술개발(R&D)	1,000	0	0	1,000	1,000	100.0
	제조분야 미세먼지 감축을 위한 공정맞춤형 실용화 기술 개발사업(R&D)	6,000	0	0	6,000	6,000	100.0
	항공우주부품기술개발(R&D)	27,053	0	0	27,053	27,053	100.0
	해외 수주연계 항공부품산업 공정기술개발(R&D)	2,000	0	0	2,000	2,000	100.0
	소계	112,289	0	0	112,289	112,289	100.0
'20년	공공혁신조달연계무인이동체및SW플랫폼개발사업(R&D)	2,380	0	0	2,380	2,380	100.0
	국민안전감시및대응무인항공기융합시스템구축및운영(R&D)(산업부)	1,466	0	0	1,466	1,466	100.0
	다목적실용위성기술개발(R&D)	3,023	0	0	3,023	3,023	100.0
	드론활용서비스시장창출지원(R&D)	10,021	0	0	10,021	10,021	100.0
	소형무장헬기연계민수헬기핵심기술개발사업(R&D)	41,866	0	0	41,866	41,866	100.0
	스마트캐빈 기술개발(R&D)	1,768	0	0	1,768	1,768	100.0
	안전산업경쟁력강화(R&D)	1,473	0	0	1,473	1,473	100.0
	자율비행개인항공기기술개발(R&D)	5,500	0	0	5,500	5,500	100.0
	제조분야 미세먼지 감축을 위한 공정맞춤형 실용화 기술 개발사업(R&D)	6,400	0	0	6,400	6,400	100.0

구분	세부사업명	예산	전년이월	이·전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
	항공기구조물 국제공동 개발(R&D)	2,100	0	0	2,100	2,100	100.0
	항공부품 설비·공정개선 지원사업(R&D)	4,000	0	0	4,000	4,000	100.0
	해외 수주연계 항공부품산업 공정기술개발(R&D)	2,842	0	0	2,842	2,842	100.0
	소계	82,839	0	0	82,839	82,839	100.0
'21년	다목적실용위성기술개발(R&D)	2,123	0	0	2,123	2,123	100.0
	민군기술협력(R&D)(산업부)	23,000	0	0	23,000	23,000	100.0
	수송분야비배기관미세먼지저감사업(R&D)	7,000	0	0	7,000	7,000	100.0
	순환자원이용 희소금속 회수 공통활용기술개발(R&D)	5,000	0	0	5,000	5,000	100.0
	안전산업경쟁력강화(R&D)	1,847	0	0	1,847	1,847	100.0
	제조분야 미세먼지 감축을 위한 공정맞춤형 실용화 기술 개발 사업(R&D)	6,400	0	0	6,400	6,400	100.0
	제조분야 온실가스 미세먼지 동시저감 기술개발(R&D)	4,000	0	0	4,000	4,000	100.0
	청정생산기반 산업공생 기술개발사업(R&D)	9,088	0	0	9,088	9,088	100.0
	항공부품 설비·공정개선 지원사업(R&D)	2,000	0	0	2,000	2,000	100.0
	소계	60,458	0	0	60,458	60,458	100.0

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

○ 원인분석
- 해당사항 없음(집행률 100%)

○ 집행률 제고 노력
- 과제관리 및 평가를 철저히 준수하여, 사업수행에 발생할 수 있는 돌발변수 및 리스크 통제로 예산 집행률 100% 목표 달성

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

○ 기존 연구개발 장비 및 인프라 활용* 독려와 과제별 연구비 사용에 대한 주기적 모니터링 실시**

*장비 및 인프라 중복 투자 최소화, **사업계획시 편성한 연구비 집행률 점검

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 민군기술개발 실용화율(%)	0.4	$\frac{\sum 실용화과제건수}{\sum 종료과제건수} \times 100\%$ * 최근 5년간 종료과제 건수 대비 5년간 실용화 달성기준 실용화과제 건수 산출	목표	70	70	70	68
			실적	71.4	56	56.25	70.1
			달성률(%)	**102.0**	**80.0**	**80.4**	**103.1**
② 특허 SMART 등급 평균점수()	0.3	(∑특허의 SMART 등급점수) / 등록 특허 수	목표	신규	신규	신규	4.12
			실적	신규	신규	신규	4.33
			달성률(%)				**105.1**
③ 타이어소재 미세먼지 저감량(%)	0.3	마모 시험 기반 미세먼지 측정법	목표	신규	10	18	25
			실적	신규	10.8	19.8	26.6
			달성률(%)		**108.0**	**110.0**	**106.4**

□ 성과지표 및 목표치 적정성

○ 민군기술개발 실용화율(%)

- '민·군기술실용화율'은 군수실용화·민수실용화가 목적인 사업의 특성에 맞는 효과성을 검증할 수 있는 핵심지표이며, 실용화율 68%는 타 국가연구개발사업 대비 매우 도전적 목표

  * 3년간 평균 66%에서 2%p상향한 도전적 목표치 설정

표 1) 최근3년간 민군기술실용화율(%) (산업부 출연과제 기준)

17년	18년	19년	평균
72%	71.4%	56%	66%

표 2) 타 국가연구개발사업 사업화성공률 (%)

사업명	사업화성공률	출처	
국가연구개발사업	20%	기사 ('19.8)	

○ 특허 SMART 등급 평균점수

- 산업부 R&D 사업 성과활용현황 조사분석보고서('19.10월) 기준 성과지표 실적 4.58에서 타 사업 대비 규모가 작은 점을 고려, 90% 수준인 4.12를 목표로 설정

- 특허 출원 후 등록까지 1년 이상 소요되므로 신규 과제는 특허 출원건수로 설정하고, 계속 과제는 특허 질적 지표인 '특허 SMART

등급점수 평균’으로 관리

○ 타이어소재 미세먼지 저감량
- 최종 목표 기준에 따른 단계적 성과 확보/ ‘17.9월 정부 부처 합동 미세먼지 관리 종합대책 저감 목표를 반영한 ’23년 30% 감축 목표 설정, 미세먼지 배출 저감율(30%) 달성을 위해 타이어 소재 기술 점진적 확보

□ 원인분석

○ **해당사항 없음**

□ 자료수집 방법 및 품질확인

○ 민군기술개발 실용화율(%)
- 측정방법 : ∑최근 5년간 실용화달성 과제 수 / ∑최근 5년간 종료 과제 수
- 측정대상기간 : ’17.1.1~’21.12.31(5년간 실용화 달성과제)
- 실적치 집계 완료 시점 : ’22.2월초
- 측정수행기관 : 민군과제 연구수행기관(민군협력진흥원)

○ 특허 SMART 등급 평균점수
- 대상사업 : 제조분야 미세먼지 감축을 위한 공정맞춤형 실용화 기술개발(R&D), 청정생산기반 산업공생 기술개발사업(R&D), 제조분야 온실가스-미세먼지 동시저감 기술개발(R&D)
- 대상 기간 : ‘21. 1.1. ~ ’21. 12. 31.
- 실적치 집계 완료 시점 : ’22. 2월말
- 수행기관 : 국가과학기술지원정보서비스(NTIS) 및 한국발명진흥회 특허분석평가시스템(SMART)
- 표본 수 및 선정방법 : ‘21년 신규 지원된 R&D 과제의 특허출원건수(’21) 및 등록 특허대상(’22~)
- 측정산식: (∑특허의 SMART 등급점수) / 등록 특허 수

○ 타이어소재 미세먼지 저감량
- 측정방법 : 마모 시험 기반 미세먼지 측정법
- 측정대상기간 : ’21.1.1. ~ ’21.12.31

- 실적치 집계 완료 시점 : ’22.1월말
- 측정수행기관 : 연구수행기관(한국자동차연구원, 고려대학교)

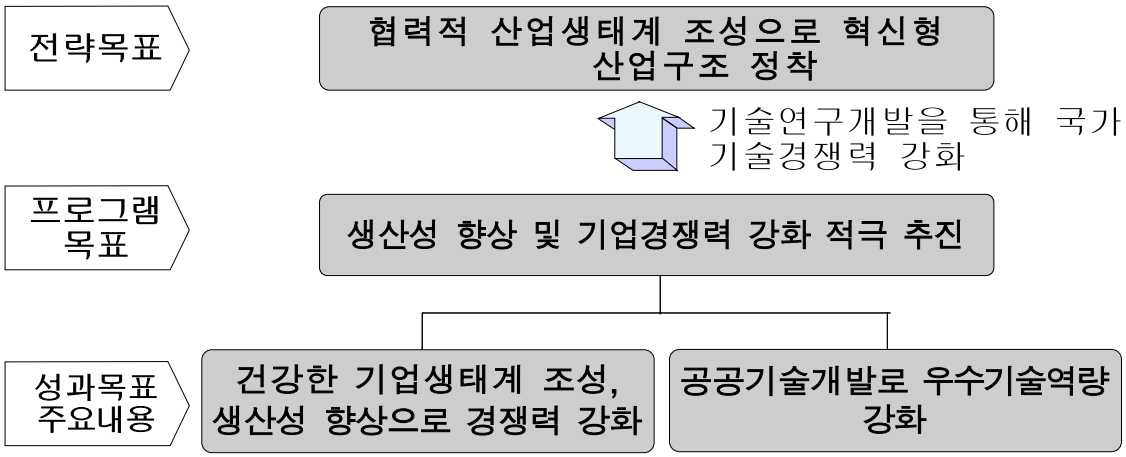
(4) 보조사업 성과분석 : 해당사항 없음

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

○ 전략목표와 프로그램목표 달성을 위하여 공공기술개발 단위사업 내에 9개 세부사업을 구성하여 사업을 추진 중



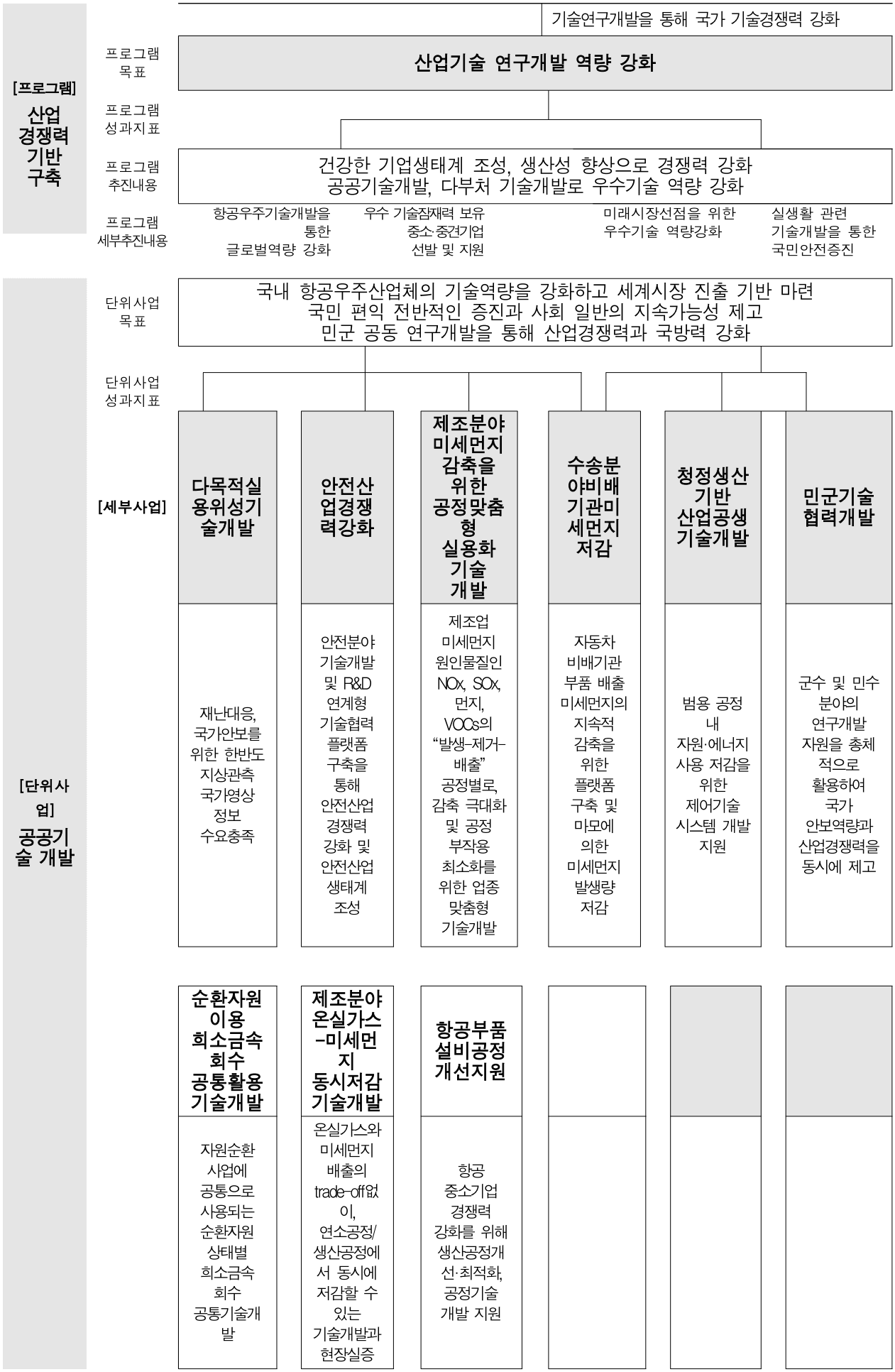
○ 각 세부사업은 단위사업목표 달성을 위해 사업별 특성에 맞는 성과지표(민군기술개발 실용화율, 특허 SMART 등급, 타이어소재 미세먼지 저감량)를 설정하고 목표를 달성하여 프로그램 목표인 산업경쟁력기반구축에 기여

○ 단위사업 성과지표 중 핵심기술개발 연차별 목표 달성에 따라 국민 편익 전반적인 증진과 사회 일반의 지속가능성 제고 및 산업경쟁력과 국방력을 강화

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

전략목표	협력적 산업생태계 조성으로 혁신형 산업구조 정착


[프로그램]
산업 경쟁력 기반 구축
기술연구개발을 통해 국가 기술경쟁력 강화
프로그램 목표
산업기술 연구개발 역량 강화
프로그램 성과지표
프로그램 추진내용
건강한 기업생태계 조성, 생산성 향상으로 경쟁력 강화
공공기술개발, 다부처 기술개발로 우수기술 역량 강화
프로그램 세부추진내용
항공우주기술개발을 통한 글로벌역량 강화
우수 기술잠재력 보유 중소·중견기업 선발 및 지원
미래시장선점을 위한 우수기술 역량강화
실생활 관련 기술개발을 통한 국민안전증진
[단위사업]
공공기술 개발
단위사업 목표
국내 항공우주산업체의 기술역량을 강화하고 세계시장 진출 기반 마련
국민 편익 전반적인 증진과 사회 일반의 지속가능성 제고
민군 공동 연구개발을 통해 산업경쟁력과 국방력 강화
단위사업 성과지표
[세부사업]
다목적실용위성기술개발
재난대응, 국가안보를 위한 한반도 지상관측 국가영상정보 수요충족
안전산업경쟁력강화
안전분야 기술개발 및 R&D 연계형 기술협력 플랫폼 구축을 통해 안전산업 경쟁력 강화 및 안전산업 생태계 조성
제조분야 미세먼지 감축을 위한 공정맞춤형 실용화 기술개발
제조업 미세먼지 원인물질인 NOx, SOx, 먼지, VOCs의 "발생-제거-배출" 공정별로, 감축 극대화 및 공정 부작용 최소화를 위한 업종 맞춤형 기술개발
수송분야 비배기관 미세먼지 저감
자동차 비배기관 부품 배출 미세먼지의 지속적 감축을 위한 플랫폼 구축 및 마모에 의한 미세먼지 발생량 저감
청정생산 기반 산업공생 기술개발
범용 공정 내 자원·에너지 사용 저감을 위한 제어기술 시스템 개발 지원
민군기술협력개발
군수 및 민수 분야의 연구개발 자원을 총체적으로 활용하여 국가 안보역량과 산업경쟁력을 동시에 제고
순환자원 이용 희소금속 회수 공통활용 기술개발
자원순환 사업에 공통으로 사용되는 순환자원 상태별 희소금속 회수 공통기술개발
제조분야 온실가스-미세먼지 동시저감 기술개발
온실가스와 미세먼지 배출의 trade-off없이, 연소공정/생산공정에서 동시에 저감할 수 있는 기술개발과 현장실증
항공부품 설비공정 개선지원
항공 중소기업 경쟁력 강화를 위해 생산공정개선·최적화, 공정기술 개발 지원

□ 성과 우수성 계량화 성과

○ 자동차 비배기관 미세먼지의 지속적 저감을 위한 관련 산업계 지원으로 인적, 제도적 및 물적 인프라를 구축

- 해외 의뢰 브레이크 미세먼지 측정평가를 대체할 국내 최초 브레이크 미세먼지 측정 인프라 구축을 통해 산업계 기술 지원
- 브레이크 소재 미세먼지 측정평가의 산업적 신뢰성을 확보할 표준 시험 기법 확보
- 자동차 비배기관 미세먼지 저감 기술의 보급을 위한 인력 교육

○ 연안경계 및 신속대응 무인경비정 실용화연계 (LIG넥스원)

연번	계량화 성과	계량화 성과 내용	관련 근거
1	브레이크 미세먼지 측정 인프라 구축 등 산업계 지원	미세먼지 평가 인프라 1건 공공 지원 및 표준 시험법 표준화 1건 및 관련 전문 인력 창출 74명	대표성과소개서 교육 이수자 명단
2	연안경계 및 신속대응 무인경비정 실용화연계 지역발전 기여	사업을 통해 경상남도 무인선박 규제자유특구 사업자로 참여함.	한국경제 보도자료
3	연안경계 및 신속대응 무인경비정 실용화연계 경제적 파급효과	해경 연안순찰용 무인선박 개발 실증 사업 참여 등을 통해 '21년 22억원 매출액 달성. 이를 통해 중소 협력업체 등의 경제적 파급효과 달성.	연안경계 및 신속대응 무인경비정 실용화연계 실용화결과보고 조사서

□ 성과 우수성 사례

○ 수상 혹은 포상

연번	수상 혹은 포상명	수여 기관(수여자)	수여 시기
1	민군기술개발 성과발표회 유공	방위사업청(청장)	22.2

○ 사업평가 결과

연번	사업평가명	평가결과	평가시기
1	국가연구개발사업 성과평가(상위)	우수	2021.2~6.

□ 성과 우수성 인정사례

○ 청정생산기반산업공생기술개발 사업을 통한 산업단지 탄소 감축 기여 등으로 사업 성과 우수성 인정

연번	출처	성과우수성 내용	발표(발간) 시기
1	전자신문	비케이이엔지, 폐열 온수로 탄소 1500톤 줄이는 기술개발..대기업 ESG 경영 기여	'21.11.25
2	한겨레	한화솔루션, 폐열로 온수 연간 100만톤 공급	'21.06.25
3	KBS	한화솔루션, 울산공장 폐열 활용해 탄소 감축	'21.06.28
4	파이낸셜 뉴스	2021년 민군기술협력사업 우수성과물은 ㈜엘아이지넥스원의 연안경계 무인경비정(산업통상자원부장관 표창), ㈜코오롱데크컴퍼지트의 항공기용 부품 일체성형기술(방위사업청장 표창), ㈜우리해양기술의 20t급 차세대 초고속정(방위사업청장 표창)등 3건이 선정됐다.	'22.02.07

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	성과 우수성 계량화 성과 증빙1 대표성과 소개서.hwp
2	성과 우수성 계량화 성과 증빙1. 방사청 표창_군수부문_우리해양기술.pdf
3	성과 우수성 계량화 성과 증빙1. 방사청 표창_민수부문_코오롱데크컴퍼지트.pdf
4	성과 우수성 계량화 성과 증빙2 수송분야 비배기관 배출 미세먼지 분석평가 전문가 양성 교육.pdf
5	성과 우수성 계량화 성과 증빙3. 연안경계 및 신속대응 무인경비정 실용화연계 한국경제 보도자료.pdf
6	성과 우수성 계량화 성과 증빙4. 연안경계 및 신속대응 무인경비정 실용화연계 실용화결과보고 조사서.pdf
7	성과우수성인정사례 증빙1 언론사보도자료(전자신문).png
8	성과우수성인정사례 증빙2 언론사보도자료(한겨레).pdf
9	성과우수성인정사례 증빙3 언론사보도자료(KBS).pdf
10	성과우수성인정사례 증빙3 언론사보도자료(파이낸셜뉴스).pdf

(6) 향후 개선사항

○ **신속 과제기획 제도 개선:** 신속 과제기획 제도(‘20년 신설)* 과제 추진 절차 개선을 통해 협약시기를 앞당겨 3분기 이내 과제 착수 추진

* (’21년) 과제 착수 시기 11월 → (’22년) 과제 착수 시기 9월(’21년 대비 2개월↓)

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위사업(Ⅱ-1-R&D(3))	전년도 성과보고서	해당사항 없음	해당사항 없음
	재정사업 평가	해당사항 없음	해당사항 없음
	국회, 감사원 등 외부	o 연구비 부정집행 등에 대한 민군기술협력사업 과제 연구비 관리에 철저를 기할 것	o 연구비 부정집행 방지를 위해 전문회계법인을 통해 규정에 따라 회계감사를 실시하고 있으며, 연구비 집행을 실시간 관리하는 실시간연구비관리시스템(RCMS) 적용 중으로 ‘20년 연구비 부정집행 사례 미발생
		o 민군기술협력사업 과제제안 관련 군사부문 정보(핵심기술로드맵 등) 제공 필요	o 관련 정보를 포함한 “국방핵심기술기획서 일반본” 상시 활용토록 비치 완료(‘20.9)
		o 민군기술협력사업 군 활용성 평가시 사전 합참 등을 통해 확인 필요	o ‘20년 신규과제부터 과제 평가시 합참 등을 통한 사전 군 활용성 검토 중(’20.6)
		o 실용화 실적 판단시 객관적으로 입증되는 실적만 집계 관리 필요	o ‘19년 실용화실적 집계시(’20.3)부터 객관적 입증 실적 기준으로 변경 적용
		o 관련법 개정이전 ‘13년 말까지 징수하여 관리 중인 기술료 국고 세입 조치 필요	o 기술료 징수분 국고 납입 완료(‘20.7)
		o 진도평가시 연차목표 달성 미흡과제 등 진도평가 철저 필요	o 연차목표 달성 미흡과제는 달성시까지 ‘보완’ 판정 후 재평가 등 관리 중

□ 기타 개선계획

○ 해당사항 없음

단위사업(II-1-R&D(4)) **우수기술역량강화**

* 담당자 : 산업기술융합정책국 산업기술개발과 김경아 주무관, 전화번호 : 044-203-4537

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용
사업목적	• 4차 산업혁명 대응을 위한 주력 및 신산업분야 우수·유망기술을 보유한 중소·중견기업에 대한 맞춤형 R&D를 지원, 기술사업화 촉진 및 글로벌 시장진입을 위한 지속성장 유도, 공공조달을 활용하여 기업의 혁신제품 개발 및 초기시장 창출 지원
사업내용	• **(우수기술연구센터)** - 주력 및 신산업 분야의 우수한 기술 잠재력을 보유한 중소·중견기업 부설 연구소를 선정, 우수기술연구센터(ATC)로 지정하여 세계적 연구소로 육성 • **(사업화연계기술개발)** - 중소·중견기업이 보유한 사업화 유망기술에 대해 사업화 개발을 지원, R&D 결과물의 사업화 촉진 및 글로벌 선도형 중소·중견기업 육성 • **(혁신조달연계형신기술사업화)** - 공공수요가 있는 新기술 사업모델을 발굴하고, 사업화를 위한 R&D·실증·공공조달 연계 등을 지원하여 신산업분야 적극 육성 • **(우수기업연구소육성사업ATC+)** - 중소·중견기업 부설연구소에 대한 R&D 역량향상 지원을 통해 기업 성장 및 산업 혁신의 핵심 주체로 육성 • **(스케일업 기술사업화프로그램)** - 우수 기술력을 보유한 제조중소기업에 비즈니스 모델 기획, R&D 등 R&BD 지원과 민간자본 유치를 통한 도전적 신사업 개발 촉진 • **(공공혁신수요기반신기술사업화)** - 공공 혁신수요를 신기술·제품을 통해 해결할 수 있도록 수요발굴부터 공공조달을 통한 시장진출까지 패키지형 R&D 지원 • **(산업기술거점센터육성시범사업)** - 미래 산업의 근간이 되는 핵심기술을 대학·연구소가 안정적으로 개발·축적할 수 있도록 거점센터 육성사업'을 시범 추진 • **(산업기술알키미스트프로젝트)** - 성공을 조건으로 하는 기존 R&D 틀을 벗어나, 파괴적 잠재력을 가진 도전적이고 혁신적인 기술 개발을 지원 • **(신산업진출사업재편핵심기술개발)** -「기업활력법」상 신산업진출 유형 사업재편계획 승인기업을 대상으로 기업이 필요한 신산업 분야 핵심기술 개발을 지원 • **(범부처연계형기술사업화이어달리기)** - 과기정통부, 중기부 등 각 부처에서 개발된 우수기술의 사업화 지원을 통해 사업화 성공률 제고 및 중소·중견기업의 신산업·신시장 창출 촉진 • **(산업지능화 선도밸류체인 육성사업)** - 밸류체인內 기업간 협업을 기반으로 데이터 등을 활용한 디지털 전환이 촉진될 수 있는 밸류체인 내의 공통문제 해결을 위한 R&D를 지원 • **(산업디지털전환확산지원체계구축)** - 산업 전반에 디지털 전환(DX)·확산을 위하여 업종별 DX 모델 개발·적용, 기업 간 DX 공통협업 과제 발굴을 위한 민간 협업체계 구축, 재직자 대상 DX 역량강화 교육 • **(탄소자원화범부처프로젝트)**

	- 저농도 CO2와 발전회 등을 활용한 복합탄산염 합성 및 이를 활용한 안정화(폐광산 채움재 생산·시공) 기술 조기 실증
사업기간	• 사업별로 상이
총사업비	• 사업별로 상이
예산현황	2019 / 2020 / 2021 예산(백만원) 97,824 / 100,313 / 150,406
사업규모	• 사업별로 상이
지원대상	• 중소·중견기업, 연구소, 대학 등
지원형태	• 출연
지원조건	• 매칭 여부 및 비율은 사업별로 상이
시행주체	• 한국산업기술평가관리원, 한국산업기술진흥원
사업추진 체계(절차)	• 우수·유망기술을 보유한 중소·중견기업 지원을 통해 기술사업화 촉진 및 글로벌 시장진입 등 사업의 효율적 추진을 위해 전담기관(산업기술평가관리원, 산업기술진흥원)을 통한 공고-평가(신규·중간·최종)-사후관리까지 체계적으로 사업 추진

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	이·전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'19년	사업화연계기술개발(R&D)	37,958	0	0	37,958	37,958	100.0
	우수기술연구센터(ATC)(R&D)	57,870	0	0	57,870	57,870	100.0
	혁신조달 연계형 신기술 사업화(R&D)	1,996	0	0	1,996	1,996	100.0
	소계	97,824	0	0	97,824	97,824	100.0
'20년	사업화연계기술개발(R&D)	31,320	0	0	31,320	31,320	100.0
	산업디지털전환확산지원체계구축	1,050	0	0	1,050	1,050	100.0
	우수기술연구센터(ATC)(R&D)	38,300	0	0	38,300	38,300	100.0
	우수기업연구소육성사업(ATC+)(R&D)	18,509	0	0	18,509	18,509	100.0
	혁신조달 연계형 신기술 사업화(R&D)	11,134	0	0	11,134	11,134	100.0
	소계	100,313	0	0	100,313	100,313	100.0
'21년	공공 혁신수요 기반 신기술 사업화(R&D)	6,390	0	0	6,390	6,390	100.0
	범부처연계형 기술사업화 이어달리기(R&D)	11,621	0	0	11,621	11,621	100.0
	사업화연계기술개발(R&D)	14,855	0	0	14,855	14,855	100.0
	산업기술거점센터육성시범사업(R&D)	5,450	0	0	5,450	5,450	100.0
	산업기술알키미스트프로젝트(R&D)	13,000	0	0	13,000	13,000	100.0
	산업디지털전환확산지원체계구축	3,000	0	0	3,000	3,000	100.0
	산업지능화 선도 밸류체인 육성사업(R&D)	7,609	0	0	7,609	7,609	100.0
	스케일업 기술사업화 프로그램(R&D)	2,390	0	0	2,390	2,390	100.0
	신산업진출 사업재편 핵심 기술개발(R&D)	10,000	0	0	10,000	10,000	100.0
	우수기술연구센터(ATC)(R&D)	25,200	0	0	25,200	25,200	100.0
	우수기업연구소육성사업(ATC+)(R&D)	39,812	0	0	39,812	39,812	100.0
	탄소자원화범부처프로젝트(R&D)(산업부)	200	0	0	200	200	100.0
	혁신조달 연계형 신기술 사업화(R&D)	10,879	0	0	10,879	10,879	100.0
	소계	150,406	0	0	150,406	150,406	100.0

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

○ (집행현황) 13개 사업 전액 집행 완료

○ (원인분석) 해당사항 없음

○ (집행률 제고) 상반기 협약체결과 연내 예산 집행을 완료하고 RCMS 시스템을 상시 모니터링하여 실집행 실적 관리

- '21년 코로나19 유행 지속으로 인한 정부의 사회적 거리두기 강화에 따라 전문기관 내 비대면 평가 시스템 구축(Stella) 및 상설화하여 사업 추진과 자금 교부 등을 계획에 따라 적시에 실시

- 선정평가 시 탈락한 기업의 대체를 위해 신속한 재공고 및 수행기업 선정 추진(공공 혁신수요 기반 신기술 사업화)

* (공공수요처) 남양주도시공사, (수요명)수질개선을 위한 오존살균 처리 기반 IoT 모니터링 시스템 개발

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

○ 혁신조달 연계 R&D 사업 추진 시 과제기획, 모니터링, 조달시장 연계의 효율성 제고를 위한 지원기관(공공조달혁신지원단) 지정 및 운영

○ 국가연구개발혁신법 시행에 따른 연구 현장 혼란을 최소화하기 위해 수행기업 대상 간담회 개최로 제도개선 사항 홍보 및 애로사항 청취

○ 단계별 지원을 통해 1단계에서 민간투자유치 성공한 과제에 한해 2단계 지원 등 예산지원 효율성 제고 추진(스케일업 기술사업화 프로그램)

- (1단계) BM기획(0.6억원/6개월) → (민간투자유치) → (2단계) R&D(10억원/2년간)

○ 사업재편계획 승인 수요에 맞게 신규과제 선정을 1차, 2차로 나누어 진행하여 예산효율성 증대(신산업진출사업재편핵심기술개발)

○ 최적의 기술을 선정하기위해 경쟁형 R&D를 진행하여 단계평가 실시하여 조기종료연구개발과제 선정(산업기술알키미스트프로젝트사업)

- 55개 연구개발과제에서 30개 연구개발과제 지원

○ 사업수행기관(한국생산성본부)이 旣보유한 컨설팅, 교육, 연구, 자격인증, 경영지원 관련 전문조직 및 인력과 사업관련 보유 인프라를

활용하여 사업을 수행함으로써 예산절감 및 효율성 제고 도모(산업디지털전환확산지원체계구축)

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 지원 기업 만족도 평균 -사업화연계기술개발(점)	0.7	지원 기업 만족도 평균 * 7점 척도 만족도 조사 결과를 10점 만점으로 환산	목표	신규	신규	신규	8.5
			실적	6.55	신규	신규	9.115
			달성률(%)				**107.2**
② 신규고용효과 -우수기술연구센터,우수기업연구소육성사업(명)	0.3	∑(신규고용 인원(명))/성과입력 총 과제수	목표	신규	신규	신규	6.66
			실적	6.55	5.52	신규	(7.44)
			달성률(%)				**111.7**

□ 성과지표 및 목표치 적정성

○ **(지원기업 만족도 평균)** 중소·중견기업 우수기술에 대한 사업화R&D를 지원하는 본 사업은 '20년 일몰로, 그간 사업 지원에 대한 만족도 조사를 성과지표로 설정하는 것이 타당

- 신규 설정지표로, 선행 실적치가 존재하지 않아 만족 수준(8.5)를 목표로 제시

○ **(신규 고용 효과)** 기업부설연구소를 산업혁신의 핵심주체로 육성하기 위해 연구소 성장의 근간이 되는 우수 인력 확보를 목표로 신규 고용 인원을 관련 지표로 설정

□ 원인분석

○ 해당사항 없음

□ 자료수집 방법 및 품질확인

(1) 지원기업 만족도 평균 - 사업화연계기술개발

○ 측정방법

- 측정대상기간 : ‘21.1.1～‘21.12.31
- 실적치 집계 완료 시점 : ‘22.2.7
- 측정수행기관 : 한국산업기술진흥원
- 측정대상 표본수 및 선정방법 : ‘21년 계속과제 전수조사(총 20개)

○ 목표치 설정근거(외부환경, 개선사항 등)

▪ 추세치 설정의 합리성

- 신규 설정지표로써, 선행 실적치가 존재하지 않으므로 만족 수준을 목표로 잡음(8.5)

* 7점 척도 : 매우만족(10점)-만족(8.5점)-대체로 만족(7점)-보통(5.5점)-대체로 불만(4점)-불만(2.5점)-매우불만(1점)

▪ 외부환경 대비

- ‘20년 상반기 발생한 ‘코로나19’로 인하여 ‘20년～‘21년에 중소기업 매출감소, 인력 구조조정 등이 예상됨에 따라 기업의 재무건전성 악화, 고용불안 등에 기인한 전반적인 만족도가 낮은 환경

(2) 신규 고용 효과-우수기술연구센터(ATC), 우수기업연구소육성사업(ATC+)

○ 측정산식 : ∑(신규고용 인원(명))/성과입력 총 과제수

▪ 측정방법

- 측정대상기간 : 21.1.1~21.12.31
- 실적치 집계 완료 시점 : 22.2월말
- 측정수행기관 : 한국산업기술평가관리원
- 측정대상 표본수 및 선정방법
  : 성과활용조사 대상기업 실적조사

○ 목표치 설정근거(외부환경, 개선사항 등)

- 국정과제인 일자리창출과 관련하여 우수기술연구센터사업(ATC), 우수기업연구소육성사업(ATC+)으로 인한 신규고용 효과를 ‘20년부터 신규 성과지표로 설정
  * 우수기업연구소육성사업(ATC+)은 2019년 일몰인 우수기술연구센터사업(ATC)의 후속사업으로 성과지표연계
- 최근 2년간 평균(6.04명)에 5% 증가한 6.34명을 ‘20년 목표치로 설정함
- ‘18년 6.55명(655명/100과제), ’19년 5.52명(513명/93과제)(itech,keit.re.kr 사이트 성과입력 결과)

(4) 보조사업 성과분석 : 해당사항 없음

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

□ 목표달성 과정 및 방법

○ 산업기술 R&D를 통해 국가 기술경쟁력 강화 및 중소기업 육성을 위해 세부사업별로 다음과 같이 추진

< 우수기술연구센터(ATC) >

○ (자율·창의적 R&D 지원) 기업의 R&D 수요가 직접 반영된 자유공모형 과제 지원

- 중소·중견기업의 세계일류상품개발 촉진 및 글로벌 진출을 위해 ATC의 신산업분야 지원 강화
- '21.12월 기준 세계일류상품 138개(현재 107개, 차세대 31개), 세계일류상품 생산기업 115개(현재 88개, 차세대 27개) 창출

구 분	현재 세계일류상품		차세대 세계일류 상품	
지정 상품(개)	현재	ATC(%)	차세대	ATC(%)
	688	107(15.6%)	339	31(9.1%)
지정 기업(개)	현재	ATC(%)	차세대	ATC(%)
	407	88(21.6%)	296	27(9.1%)

< 연도별 ATC 지원 현황(누적기준) >

구 분	'03～'18년	'19년	'20년('19년 일몰)
지정 센터수(개, 누적)	518	518	518
지원예산(억원)	7,573	578	383

- (지원내용) ATC 지정시 최대 5년간 연간 5억원 범위에서 기술개발비의 일부를 지원(2년 지원 후, 단계평가를 통해 3년까지 추가지원)
- (지원대상) 제조업 및 지식서비스업종의 중소·중견기업으로서 기업부설연구소를 별도 보유하고, 매출·수출조건이 우수한 기업
- (지원조건) 세계 일류수준의 기술개발 잠재력 보유, 기업당 매출액 30~100억원 이상, R&D 투자비율 2～3% 이상, 수출비중 10% 이상

< 사업화연계기술개발 >

○ (목적) 벤처캐피탈 등 민간투자유치와 연계, 사업화전략(BM기획)·기술개발(R&D)·제품화·시험인증 등 사업화 全과정 통합지원

○ (신청자격) 컨소시엄 형태로 지원

* (주관) 중소중견기업, (공동) 비즈니스엑셀러레이터(BA) 1개(필수) + 기타(선택, 다수 가능)

○ (지원규모) 과제별 최대 15억원 이내(2년)

○ (투자유치) 필수 조건으로 민간투자기관으로부터 투자적격기준을 충족하는 투자를 유치해야 함(신청출연금의 55% 이상)

○ (대내외 환경변화에 따른 대응 결과) ’20년도 일몰(‘21년 종료)에 따라 ’21년도 스케일업 기술사업화 프로그램(‘20.4 예타통과), 범부처연계형 기술사업화 이어달리기 사업 신규 추진

< 혁신조달 연계형 신기술 사업화 >

○ 혁신조달 연계형 신기술 사업화사업을 통해 산업부 R&D 사업 최초로 공공문제 기반 과제기획, 조달연계하는 “개발-실증-조달” 전 과정 지원

신기술·제품 수요 발굴	과제기획 및 공고	R&D 지원	공공조달 제도연계
공공부문의 사회적 문제, 현안해결을 위한 **신기술·제품 수요 발굴**	수요의 시급성, 파급효과 등 검토하여 **R&D 적합수요 선정** 및 **RFP 기획, 공고**	선정 기업의 **혁신기술 R&D·현장실증 지원**	성공과제 대상 조달청 **“우수조달물품” 지정**으로 **공공조달 수의계약** 연계
신규 61개 혁신수요 발굴 (공공, 민간 포함)	’20년 14개 신규과제(RFP) 기획	21개 혁신과제 지원 (’19년 7개, ’20년 14개)	공공조달 연계 관련 조달청 협의

< 우수기업연구소육성사업(ATC+) >

○ **(기존 사업개선)** ATC사업 후속으로 중소·중견기업 부설연구소에 대한 R&D 역량향상 강화를 위해 ATC사업 성과와 한계점을 분석하고 개선

- 산업부 산업육성정책과의 정합성 강화, 과제 지원 외에도 고급인력 유치, 개방형 협력, 선진 R&D 기획·관리 체계 구축 등 연구소 역량 향상 지원

○ **(전략적·창의적 R&D 지원)** 부내 정책이행성 강화를 위해 산업기술 R&D 투자전략(5개 영역, 25개 전략분야) 내 8대 중점분야* 지원 우대

* 소재, 부품, 장비, AI, 빅데이터, 시스템반도체, 바이오헬스, 미래차

○ **(연계지원 강화)** 타부처 지원사업과 연계를 통한 시너지효과 창출

- 부처간 R&D 이어달리기를 통한 중소기업 성장기반 강화를 위해 중기부·과기부 중소기업지원사업* 수행 종료과제에 대하여 국내 개방협력 유형內 '이어달리기 트랙'을 신설

  * (중기부) 창업성장기술개발사업-TIPS과제(R&D), 수출기업기술개발사업(기술혁신개발사업)-글로벌강소기업과제, (과기부) SW고성장클럽 200사업

○ **(연구효율성 제고)** 연구자 중심의 제도개선으로 연구효율성 제고

- 연구현장 여건을 반영한 제도개선을 위해 기 신청요건은 유지하되 현실을 반영하여 참여연구원 자격을 연구관리직원으로 확대* 적용

  * (기존) 전담연구원(연구전담요원) → (개선) 연구관리직원을 제외한 KOITA 등록 연구원

○ **('21년 지원실적)** '21년 93개 과제에 38,499백만원 지원(기평비 제외)

  * ('21예산) 398.12억원(과제지원 384.99억원, 기평비 13.13억원)

- (전략투자분야) 산업부 R&D 5개 영역 25대 전략투자분야 93개 과제 38,499백만원 지원
- (중점투자분야) 디지털전환, 소부장고도화, 바이오헬스, 탄소저감 등 주요 R&D 정책 분야에 중점 선정(43건, 95.6%)

< 스케일업기술사업화프로그램 >

○ (목적) 기술사업화 R&D 지원을 통해 제조업 중소기업의 신사업으로 사업 다각화 촉진 및 성장 정체 극복 지원

○ (지원대상) 제조업 중소기업

  * ① 업력 3년 이상 + ② 기업부설연구소 보유 + ③ 비상장 제조업 중소기업

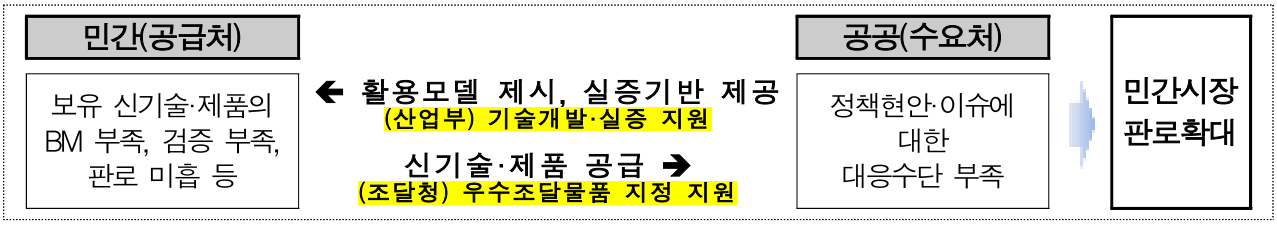
○ (지원규모) 과제별 10.6억원 내외(3년)

  * 1단계 BM기획: 0.6억원 내외(9개월) → 2단계 R&D : 10억원 내외(2년)

○ (투자유치) 1단계 과제수행 중에 2단계 신청 정부지원연구개발비의 70% 이상 벤처캐피탈 투자유치 필수

< 공공 혁신수요 기반 신기술 사업화 >

○ 공공부문 수요를 기반으로 “혁신제품 R&D-실증-공공조달” 연계지원을 통해 신산업분야 기업의 시장진출 도모



< 산업기술거점센터육성시범사업 >

○ (산업계 수요 반영) 연구기관의 고유 연구영역에서 기술을 축적하되, 실효성 있는 기술개발이 될 수 있도록 기획단계에서 산업계 수요 검증

- 연구기관의 기술수요를 전문가와 산업계의 검증을 통해 최종 확정하고, 확정기술 공고를 통해 연구기관 선정
- 3년간 축적된 산업원천기술이 원활히 기업에 파급될 수 있도록 기술이전 건수, 기술료 수입 등을 활용한 연구생산성 지표를 도입하여 기술 파급 확인

* 연구생산성 = 기술이전수익 / 연구개발비, 국내 출연연의 경우 연구생산성 1.4%

○ (연구 자율성 강화) 단일 연구기관 선정을 통해 기관 고유 연구영역의 연구역량 축적을 도모하고, 연구책임자에게 연구목표·내용 결정 등의 자율권을 부여

< 산업기술알키미스트프로젝트 >

○ (국내 도전·혁신적 중장기 R&D 사업 유치) 20년도 시범사업을 바탕으로 산업적 임팩트가 큰 핵심원천기술 확보를 위해서 수요자중심의 10~20년 후 미래사회에 적극 대응할 국내 최초 도전혁신형 R&D 예타 통과

○ (Backcasting) 미래전망문헌분석* 기반 기술수요조사 클러스터 분석 수행 하여 기존 R&D 기획방식과 차별화된 3대 미래가치를 기반의 후보 테마 발굴

* 미래 글로벌 시장 선도를 위한 2050 미래산업 예측(KEIT), 대한민국 과학기술 미래전략2045(과기부), 제6회 과학기술 예측조사 연구(KISTEP) 등 국내외 문헌

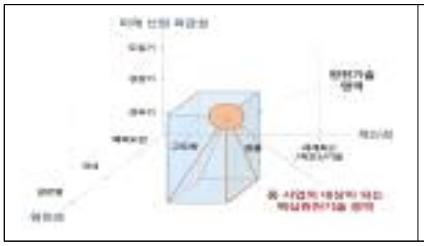
○ 대국민 아이디어 공모전*을 추진하여 도전·혁신적 R&D 국민 관심도 제고 및 소통강화

* ('21.9.15~10.15), 총 211건 접수, 전국 고교·대학, 연구소 등 포스터 배포 및 온라인 플랫폼 홍보

○ (그랜드챌린지위원회) 기술전문가 위주의 방식을 획기적으로 전환하여 기술, 인문사회, 경제 등 다양한 분야의 최고 전문가로 구성하고, 위원회 산하 워킹그룹 상시 운영하여 후보 테마 상세기획 및 기술 전문성 보완

○ (예비타당성 조사시 쟁점사항 대응 주요내용)

- '핵심원천기술' 3가지 기본 속성 → ①미래 산업 파급성, ②원천성, ③혁신성 정의



① **(정의) 10~20년** 뒤 미래 **산업의 판도**를 바꿀 수 있는, 해당 산업의 **경쟁력을 좌우하는** 기술
② 기본 속성을 **❶미래 산업 파급성, ❷원천성, ❸혁신성**으로 구체화 하여 제시

- 도전·혁신적 R&D에 맞는 체계적 사업방식이 적용된 획기적인 운영방식 도입 필요 제시 (Backcasting 방식, Scale-up경쟁형 R&D, 테마 PM, 시장지향형 R&D)

추진 배경		추진 전략
혁신적인 형태의 **지원**방식 필요	▶	① 테마 발굴을 위해 **Backcasting** 방식 활용
실패에 대한 **허용**, 선정만 되면 종료 시까지 **지원 탈피** 필요	▶	② **Scale-up** 경쟁형 R&D 단계별 평가를 통해 **최적의 기술확보** 추진
경쟁형 R&D 운영으로 **일관되고 전문적인 평가** 중요	▶	③ **테마PM**을 통한 **테마 전주기 관리** 및 **불확실**한 대내·외 환경 대응
미래 신산업 창출 위해선 **시장지향형 R&D 필요**	▶	④ **산업계 수요**와 시장관점을 적극 반영할 수 있는 **기업멤버십 운영**

- 예비타당성 조사 결과를 뛰어 넘는 예산 확보를 통한 시범사업 연계 방안 마련

* Fast-track 예산 '확보' ➔ 본연구 진입 시범사업 테마의 연구공백없는 시기적절한 지원

① **매몰비용 최소화** ② 시장변화, 기술 트렌드 등을 고려한 **조기 성과창출 차원**	▶	**160억원 추가 예산 확보 (Fast-Track)**	▶	**시기적절한 지원**으로 **연구 공백 방지**

○ (코로나-19 대응) 기업 경영환경 애로 해소를 위해 중소·중견기업에 대한 정부지원 비율 상향, 민간부담 현금비율 하향 조정(코로나19 특별지침 적용)

수행기관 유형	정부출연금 지원 비율		민간부담금 현금부담비율	
	당초	변경	당초	변경
중견기업	해당 수행기관 사업비의 70% 이하	70% 이하	해당 수행기관 민간부담금의 30% 이상	10% 이상
중소기업	해당 수행기관 사업비의 75% 이하	80% 이하		

○ (글로벌) 급변하는 사회환경에 적기 대응하고, 미래에 유망한 신산업·신시장을 선제적으로 예측하여, 향후 글로벌 시장 선점을 위한 도전·혁신적 연구테마 발굴

* (美) DARPA, (日) Moon-shot, (獨) FET Flagship 등

< 신산업진출사업재편핵심기술개발 >

○ (사업목적) 사업재편 계획상 핵심 기술의 R&D 지원을 통해 기업의 사업재편 리스크를 경감하고 신산업분야 역량강화 및 성과창출 촉진

○ (지원대상) '신산업진출' 유형 사업재편 승인 중소·중견기업

○ (지원분야) 사업재편계획과 부합하고 「조세특례제한법」상 신성장·원천기술 또는 규제 샌드박스 승인분야에서 활용하는 기술

○ (지원내용) 신산업진출 사업재편계획에 특화된 R&D 패키지 지원

- (R&D) '21년 20개 과제에 최대 3년 이내, 총 4.5~10억원 국비 지원
- (컨설팅) R&D '지원 과정', '수행 과정'을 구분하여 기업이 가장 필요한 애로 해결과 관련된 전문 컨설팅 서비스를 제공

< 범부처연계형기술사업화이어달리기 >

○ (목적) 과기정통부, 중기부 등 각 부처의 지원을 통해 개발된 국가연구개발 성과기술의 사업화 성공률 제고 및 중소· 중견기업의 신산업분야 진출 촉진

○ (지원대상) 중소·중견기업

* 최근 5년이내 국가R&D사업 성공과제, 신청기술 기술성숙도(Technology Readiness

Level) 7~8단계에 해당

○ (지원규모) 과제별 4.5억원 내외(1년)

○ 탄소자원화(탄소광물화) 기술 개발·실증을 통한 국가 온실가스 감축 및 탄소자원화 산업 생태계 조성에 기여(탄소자원화범부처프로젝트)

<산업디지털전환확산지원체계구축>

○ **(융합얼라이언스 구축·운영)** 업종별 민간(기업, 연구계, 학계) 중심의 디지털 전환 과제 발굴·시행을 촉진하기 위해 10개 업종의 산업디지털전환 연대 결성('21.6.24)

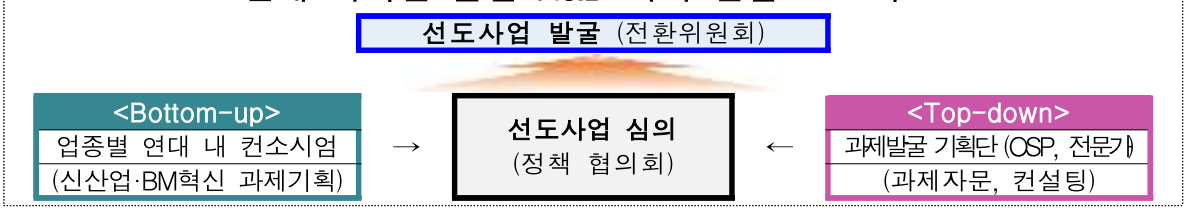
❶**(네트워크)** 결성된 '산업디지털전환연대'를 통해 업종별 대표기관(간사)이 주도하여 기업 간 네트워크* 추진(10회) 및 업종별 공통 문제 발굴

* 연대 네트워크는 매월 1회 온/오프를 통해 모든 연대 참여기업이 참석하는 포럼

❷**(과제발굴)** 네트워크 포럼 활동을 통해 수집된 공통문제를 해결하기 위한 민간 주도로 컨소시엄을 구성하여 디지털 전환 문제해결 R&D 과제 기획(174건)

* 110개 민간주도 컨소시엄을 구성하여 246회 과제발굴 회의 진행

< 연대 디지털 전환 R&D 과제 발굴 프로세스 >



* 상·하향식 구조의 과제발굴 프로세스를 통해 기업들의 실수요와 아이디어(사업제안서)를 수집하고 과제의 산업디지털전환 추진 방향 및 사업성을 보완할 수 있도록 지원

❸**(과제 기획 컨설팅)** 기획된 과제는 산업현장의 경험과 노하우, ICT 지식을 겸비한 업종별 전문위원을 통해 컨소시엄 연계 및 과제고도화, 컨설팅 지원(110회)

* 업종별 전문위원별 10회 이상의 컨설팅 수행

○ **(변화인재 양성)** 산업현장에 데이터, AI등 디지털 신기술을 도입하고, 디지털 혁신을 촉진하기 위해 필요한 디지털 전환 역량을 보유한 산업 DX 전문인력 양성

❶디지털 변화추진자 양성(임원급) : 기업 C-Level급 주요 의사결정자를 대상으로 디지털 전환을 이끌어갈 리더급 인력인 변화추진자(CA: Change Agent) 양성

· DX전략, 리더십, 디지털 신기술 현장 적용 및 워크숍을 포함한 총 10주차 프로그램 기획 및 지역별 10회 운영(총 30회, 106명 수료)

❷디지털 도메인전문가 양성(실무자급) : 기업 현재 재직자를 대상으로 도메인 주요 영역별 DX 지식 및 실행 방법론을 효과적을 배양

· 도메인 3개 영역별(연구개발, 생산/품질, 유통/물류) 프로그램 기획 및 개발하였으며, 전국 대상으로 프로그램 총 20회 운영(405명 수료)

○ **(업종별 맞춤형 DX모델 개발 및 적용)** 업종별 DX모델을 개발하고, DX 컨설팅을 통한 실증 및 확산·보급

- 업종별 맞춤형 DX모델은 수요조사 및 자문회의 등을 통해 개발하였으며, 기업의 DX수준을 평가할 수 있는 DX역량모델과 DX실행모델로 구분하여 5종의 실행가이드 개발

❶ DX역량모델 : 기업의 디지털 수준을 측정·분석하기 위해 대분류 기준 ①디지털 비전과 리더십, ②디지털 전략과제 추진, ③디지털 혁신 영역, ④디지털 기술과 솔루션, ⑤인적역량과 조직문화를 종합적으로 측정

❷ DX실행모델 : DX 추진 ①사전준비 단계부터 ②현상진단과 기회발견, ③목표수립 및 방향설정, ④디지털 혁신과제 도출 및 우선순위 결정, ⑤과제추진 로드맵 설계, ⑥과제실행 및 고도화의 6개 실행단계별 추진 가이드를 제공

❸ 개발한 업종별 DX 실행가이트는 컨설팅을 통한 실제 적용으로 검증 및 확산・보급

< 업종별 맞춤형 DX모델 적용(DX컨설팅) 프로세스 >



2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

< 우수기술연구센터(ATC) 및 우수기업연구소육성사업(ATC+) >

○ **(R&D성과 창출)** ATC사업의 꾸준한 지원으로 기술고도화를 촉진하고 매출성장, 고용확대 선순환을 유도함으로써 기업의 기술경쟁력 향상에 기여

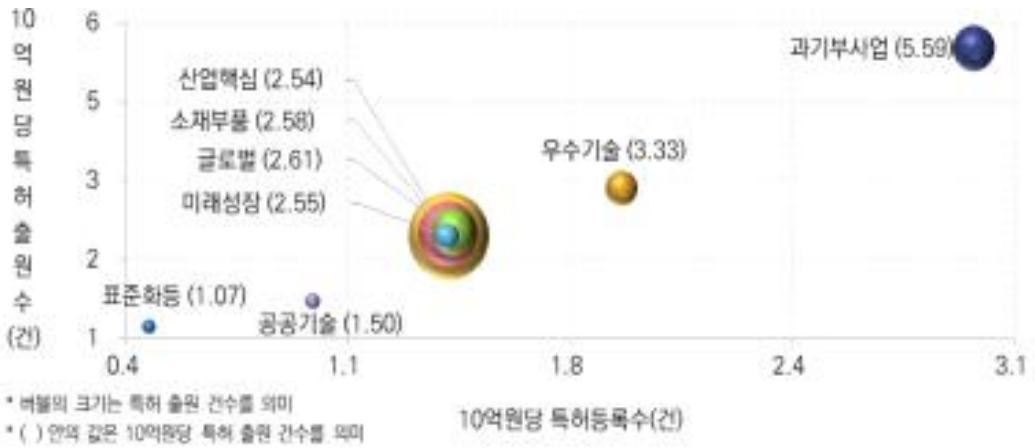
* 자료 : 2020 성과활용현황 조사분석보고서('21.12.)

- 특히, ATC 사업의 특허 출원, 사업화 성공률, 10억원당 매출액 및 고용인원은 타 사업 대비 월등히 높은 수준의 성과 달성

- **(기술적 성과)** 특허(출원)는 산업부 R&D 사업 평균의 약 1.3배 수준

* 정부출연금 10억원당 특허(출원) ATC 3.33건, 산업부 R&D 사업 평균 2.51건

< 산업부 R&D 사업별 10억원당 특허 출원 건수 >



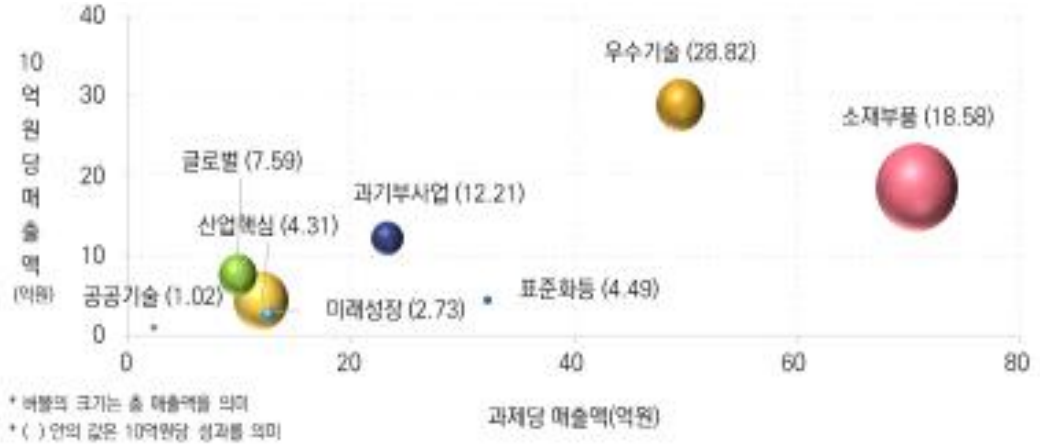
- **(사업화 성공률)** 57.8%로 산업부 평균인 46.0%에 비해 우수

< 산업부 R&D 사업별 사업화 성공률 >



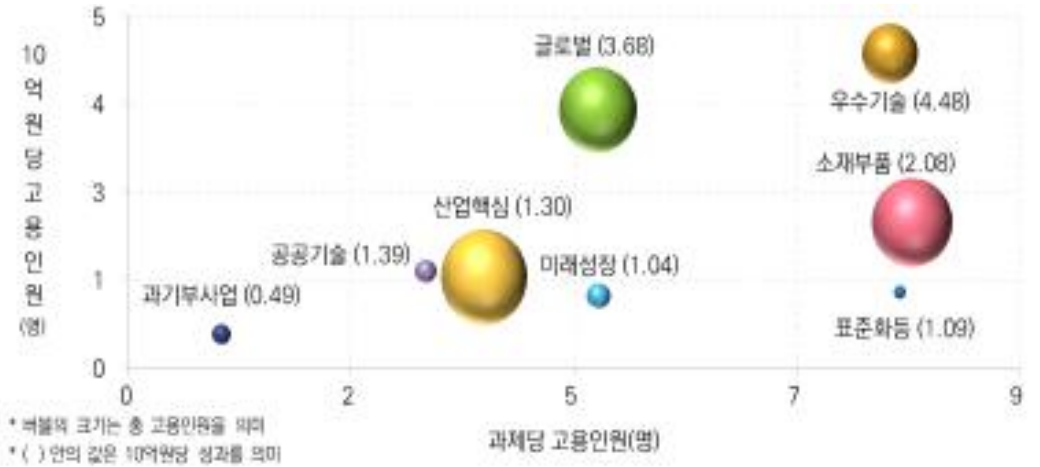
- **(매출)** 정부출연금 10억원당 28.82억원으로 산업부 평균(9.48억원)대비 3.0배 이상 우수

< 산업부 R&D 사업별 10억원당 사업화 매출액 >



- **(고용)** 정부출연금 10억원당 4.48명으로 산업부 평균(2.04명)의 2.2배 수준

< 산업부 R&D 사업별 10억원당 신규고용 >



○ **(후속사업 성과기반)** ATC사업의 성과 및 한계점 분석을 통한 후속 신규 ATC+사업 설계 후 적시 R&D 지원을 통한 성과창출력 강화

- 산업부 산업육성정책과의 정합성 강화, 개방형 혁신체계 도입, 기업부설연구소 인력 역량강화, 연구소 성장전략성 강화 등

< 사업화연계기술개발 >

○ 이차전지 소재인 전해질 양산설비 국산화, AI와 진단솔루션을 결합한 혁신의료기기 선두주자로 코스닥상장 성공

- 이피캠텍(주)('20~'21년 지원) : 군산2국가산단 공장준공('21), 추가투자 55억원

구분	내용	제품사진
기업개요	(설립) '07.10 (매출액) 91억원 (종업원수) 30명 (분야) 플루오르화리튬, 이차전지 소재제조	
지원과제	기존 중대형 리튬전지의 LiPF6 전해질을 대체할 수 있는 99.5% 초고순도 수준의 LiFSI 전해질 개발	
주요성과	초고순도 LiFSI 제조기술 확보 및 시제품 제작으로 이차전지 전해질 소재산업 국산화 추진 군산2국가산단 150억원 규모 공장준공('21년) 추가투자 55억원('20)을 통한 양산 자금 확보	

- ㈜뷰노('19~'20년 지원) : 혁신의료기기 기정(국내 1호), 코스닥상장('21.2)

구분	내용	제품사진
기업개요	(설립) '14.2 (매출액) 12억원 (종업원수) 169명 (분야) 의료진단 보조 SW	
지원과제	병리영상 기반 위암 진단을 위한 PACS 연동 AI진단 보조 솔루션 개발 및 사업화	
주요성과	코스닥상장('21.2), 국내1호혁신의료기기지정(식약처), CE 인증취득(유럽) 등6건 개발제품 매출 약25억원 달성, 신규채용 1명, 고용효과21명(증감률 52.5%) IEEE "ISBI 2020" 노인성 황반변성/당뇨망막병증 판독 챌린지 1위(20.4)	

< 혁신조달 연계형 신기술 사업화 >

○ 공공부문의 사회적 문제해결을 위한 국민생활 향상, 사회안전 해결, 공공경영 개선 등 계속과제 14건 지속 지원

< '20 ~ '21년 지원과제 14개 >

순번	과제명	수요처
1	ASF(아프리카돼지열병) 사전예방을 위한 AI 기반 멧돼지 출몰 관제 시스템 개발	안동시
2	스마트 안전장비를 활용한 건설현장 안전관리 플랫폼 구축	서울시
3	고농도 오염조건)에서 8톤/일 규모의 폐수처리 시스템 개발	부산시
4	통신빅데이터 기반 도시철도 의사결정지원시스템 구축	한국철도공사
5	연안선박 미세먼지 저감 실증기술 개발	해양교통안전공단
6	전자감독을 위한 음주측정 전자장치 개발	법무부
7	발전소 배기가스 직접 활용 탄산수소나트륨 제조 반응시스템 개발	한국동서발전
8	ICT기반 고령자 운전적합성 정밀평가 및 운전지원을 위한 시스템 개발	도로교통공단
9	염수를 이용한 산화제 직접 생산/순환장치가 결합된 복합악취제거 설비 실증화	성남시
10	전동이동보조기기 이용 교통약자를 위한 IoT 기반 디바이스 및 운영플랫폼 개발	부산시
11	하수슬러지의 신재생연료화가 가능한 저에너지형 하수슬러지 감량화	충주시
12	ICT기술 기반 도로관리 Total 플랫폼 개발	서울시
13	광섬유 센서 기반 철도선로 안전 모니터링 시스템 개발	한국철도공사
14	드론 사고분석 프로그램 개발	경찰청

< 스케일업기술사업화프로그램 >

○ FDA 인증(Class Ⅱ) 및 해외시장 진출, 반도체 소재인 실리콘 웨이퍼 관련 신규거래처 확보 등 1단계 BM기획 과정에서 주요성과 도출

- ㈜플라즈맵 : FDA 인증(의료기기), 국내외 350억원 공급계약 체결

구분	내용	제품사진
기업개요	(설립) '15.3 (매출액) 64억원 (종업원수) 126명 (분야) 의료용 기기 제조업	
지원과제	의료용 임플란트의 플라즈마 멸균 및 표면 재생 활성화 기술	
1단계 수행결과	경쟁사 IP 분쟁대응 전략 수립 → 특허출원 2건 식약처 품목질의, 외부 시험성적서 4회 → FDA 1건, KC인증 1건 IR 5회, 투자상담 4회 → 투자유치 100억원	
기타성과	국내 50억원 공급계약 체결 (1년간), 美사 300억원 공급계약 체결(5년간)	

- ㈜제이쓰리 : 신규 거래처 확보 및 280억원 규모 투자유치를 통한 생산라인 건설 추진

구분	내용	제품사진
기업개요	(설립) '06.12 (매출액) 213억원 (종업원수) 58명 (분야) 기초소재 제조업	
지원과제	고평탄도를 위한 반도체 실리콘 웨이퍼 제조기술	
1단계 수행결과	반도체 산업 시장 동향 및 IP 전략 수립 → 특허등록 2건 IR 1회, 투자상담 3회 → 투자유치 280억원 신규거래처 확보(D社 품질평가 개시)	
기타성과	300MM 생산라인을 위한 신규 생산동 건설 착수('21.7월~)	

○ 동 사업 지원기업은 '21년에 벤처캐피탈로부터 513억원의 투자를 받아, 신제품, 신시장 진출을 위한 양산 및 마케팅 자금 확보

과제수			투자유치금액		
지원과제	투자유치성공과제	성공비율	목표*	실적	달성도
38개	25개	65.7%	133억원	513억원	385.7%

* 2단계 R&D 정부연구개발지원금 190억원 대비 70%

< 공공 혁신수요 기반 신기술 사업화 >

○ 산업·과기·중기부 통합 수요발굴 추진으로 우수 공공수요의 발굴 및 과제기획을 통해 10개 과제 신규 지원

< '21 ~ '22년 지원과제 10개 >

순번	과제명	수요기관
1	고위험군 현장 근로자 재해예방 및 감소를 위한 실시간 생체정보 측정 기술 및 AI 기반 안전관리 시스템 개발	한국산업단지공단
2	대형 구조물의 이동형 3D 영상 기반 표면검사 자동화 시스템 개발	한국원자력환경공단
3	도로, 인도 보수를 위한 인공지능 기술을 활용한 능동 도로 통합관리 시스템 개발	부산광역시 사상구청
4	도시밀착형 태양광 발전모듈 기술 고도화 및 설치 기술 개발	한국동서발전
5	드론을 활용한 항공등화시설 자동점검시스템 개발	한국공항공사
6	수질개선을 위한 오존살균 처리 기반 IoT 모니터링 시스템 개발	남양주도시공사
7	발전용 오수 재사용 수처리 기술기반 발전소 폐수 무방류 시스템 개발	한국남부발전
8	산악지역 조난자의 효율적 구조를 위해 전파차감법과 이동성 모델을 활용한 지능화 수색지원 시스템 개발	창원 소방본부
9	소규모 섬 주민의 불편 해소를 위한 페이로드 50KG급 이하 수송용 드론 및 물류서비스 개발	경상남도
10	친환경적 바이러스 살균을 위한 계면활성제 기반 인체 무해 방역제품 개발	한국산업단지공단

< 산업기술거점센터육성시범사업 >

○ **(기술 공급기지 구축)** 본 시범사업을 통해 **원천핵심기술**을 개발하고, 기술을 필요로 하는 다수의 **기업에 공급(파급)**하는 **기술공급 시스템 마련**

- **(경제적 성과)** '21년 민간 기술이전 16건 달성을 통해, 기술이전 계약금액 5.32억원 달성
- **(산학협력 강화)** 거점센터와 협력기업(MOU 체결 등) **지속적 확대**를 통한 **산학 협력 강화**

* '21년 기준 지원 대상 거점센터(3개) 총 협력기업 86개

< 산업기술알키미스트프로젝트 >

○ (도전·혁신형 R&D) 산업적 임팩트가 큰 핵심원천기술 확보를 통해 기업 경쟁력을 강화하고자 수요자중심의 10~20년 후 미래사회에 적극 대응할 **도전 혁신형 R&D 투자 토대 마련**

- **(후속사업 연계)** 산업기술 알키미스트 프로젝트 시범사업의 **성과 및 한계점 분석**을 통해 신규 알키미스트 프로젝트를 재설계하여 **예비타당성 조사 통과('21.4.)**
- 안정적 기술개발 위주로 지원하여 **성공률*만 높은 상황**을 탈피하여

국제무대에서의 기업 경쟁력 강화를 위해 **국내 최초** 프로그램형 도전 혁신형 R&D **중장기 예산 확보**(4,142억원)**

* R&D과제 성공률 87%, 사업화 성공률 46.2% (KEIT '16년도 성과활용현황조사)

** 산업기술 알키미스트 프로젝트 예비타당성 조사 결과보고서('21.6.)

- **(기술적 성과)** 특허(출원)는 삼극 특허 등록을 위한 해외 출원 건수를 지표로 설정하였으며, '21년도 목표(2건) 대비 **50% 초과 성과**(3건) 달성

* '20~'21년 산업기술알키미스트프로젝트 특허 입력현황('22.01)

- **(테마 발굴)** 인구, 환경, 사회 등에 관련된 문헌들을 기반으로 그랜드챌린지 위원회 및 워킹그룹을 통해 ESG가 반영된 테마 **3건** 발굴*

* 노화역전, 초실감 메타버스 시각화, 생체모방 탄소자원화이며, '22년도 공고에 지원('22.01.)

- **(국민 소통)** 산업계, 학계, 연구소 등 기술 전문가를 제외한 일반 국민(중고생 등) 참여 비율 **63.9%**

< 신산업진출사업재편핵심기술개발 >

○ 사업재편계획과 부합한 「조세특례제한법」상 신성장·원천기술 또는 규제 샌드박스 승인분야 활용 기술개발 20개 신규과제 지원

- 1차 공고를 통한 8개 과제 선정 및 46억원 지원, 2차 공고를 통한 12개 과제 선정 및 48억원 지원

○ 사업재편 R&D 선정기업 20개社을 대상으로 기술개발, 사업화 과정 중 애로를 해결할 수 있도록 전문 컨설팅서비스를 제공

< 산업디지털전환확산지원체계구축>

○ **(융합얼라이언스 구축)** 산업 디지털 전환 연대를 통해 **민간 수요 기반**의 **업종별 디지털 전환 과제를 발굴**하고 **R&D 지원사업과 연계하여 디지털전환**을 **확산**하는 **혁신생태계 조성**에 **기여**

* 융합얼라이언스 통해 발굴된 과제가 별도 R&D 과제(밸류체인 선도 R&D 사업)로 선정 및 예산 지원을 통해 연계

구분	주요 내용	연계 활동
밸류체인 선도 R&D	同·異 업종의 VC上 연계기업 간 산업데이터 및 혁신기술 활용을 통해 산업 공통문제를 해결하고 BM 혁신 및 신산업을 창출, 관련 성과 확산 및 디지털 전환 생태계 마련	6개 과제 중 5개 과제 선정
DX한걸음 프로젝트	안전, 환경, 작업노하우 등 다양한 유형별 기업현장 애로를 디지털 전환으로 해결 및 新가치를 창출하는 과제를 발굴하여 산업 전반의 디지털 전환을 촉진	진행중

○ **(변화인재 양성) 산업 현장의 DX 추진 전문 인력의 부족 문제를 해결하기 위한 변화인재 양성(511명)**

- 기업의 DX 추진에 있어 전략수립, 인력·자금 등에 대한 현장 애로사항이 있으며, DX에 대해 C-level급(42.4%), 중간관리자 이하급(63.4%)가 인식하지 못하는 실정(KPC 설문조사결과)

< DX에 대한 기업 기본 인식 및 애로사항(단위: %. KPC('21)) >



< 디지털 전환 인식 조사(단위: %, KPC('21)) >

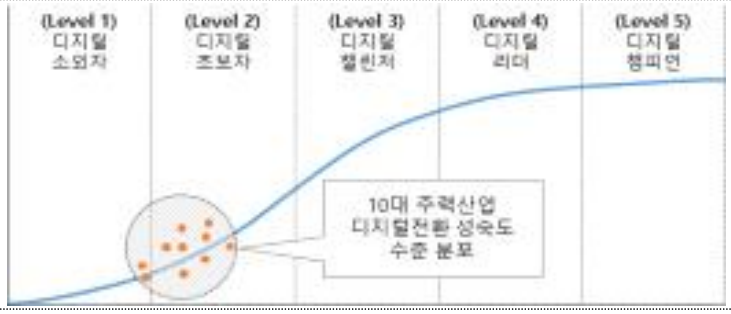


- **'21년 동 사업의 목표인 500명**(100명 C-level, 400명 실무자급)을 **초과 달성한 511명을 양성**

○ **(업종별 맞춤형 DX모델 개발 및 적용) 디지털 전환은 기업의 생존과 성장을 위해 필수적***이며, **업종별 맞춤형 DX 모델을 개발**(5종)하고 기업에 **컨설팅**을 제공(120개)하여 **기업의 DX 역량강화에 기여**

* 업종·기업의 성숙도는 대부분 DX준비 또는 도입단계에 머물고 있으며, 업종별 데이터 활용 및 협업 정도에 따른 DX 편차 발생

< 10대 업종별 성숙도 조사 결과, KPC('21) >



- ▸ 10대 업종 대부분이 DX 준비 또는 도입 단계에 분포
- ▸ 자동차, 바이오 등 고객접점 분야 업종에서 DX 성숙

❶ (업종별 DX 니즈 및 역량 분석) 5대 업종별 × 200개 기업 총 1,000개 기업을 대상으로 한 DX 니즈 및 역량 분석 조사

❷ (업종별 DX 자문위원회) DX 모델 개발 및 확산 보급을 위한 회의체 운영

❸ (업종별 DX 모델 개발) **5대 업종 DX 추진을 위한 맞춤형 실행가이드 개발**

❹ (업종별 DX 기업시범적용) **120개사 대상 DX 컨설팅**

□ 성과 우수성 계량화 성과

○ 수행기업과·구직자간 상호 정보부족 해소 및 시공간 제약없는 채용 전용 공간 마련을 통한 청년 일자리 창출 기여(우수기술연구센터(ATC)·우수기업연구소육성사업(ATC+))

○ 혁신조달 연계 R&D를 통해 민간기업의 공공조달시장 및 민간시장 진출 약 50억원 달성(혁신조달 연계형 신기술 사업화)

○ 중소기업에 대한 민간투자 513억원 유치 성공(2단계 정부지원금 대비 2.7배)으로 기술사업화 촉진을 위한 양산자금 확보(스케일업기술사업화프로그램)

○ 대학 연구소의 연구·산학협력 기반 조성 및 산업계 핵심 기술 이전 등을 통한 경제적 파급효과 및 기업 지원 강화(산업기술거점센터육성시범사업, 산업기술알키미스트프로젝트)

○ 산업 디지털 전환 연대를 통해 174개의 과제를 발굴 및 R&D 연계, DX 전문인력 양성(511명) 및 높은 교육 만족도 달성(89.5점), 기업의 디지털 전환 전략 마련을 위한 컨설팅 수행(120개) (산업디지털전환확산지원체계구축)

연번	계량화 성과	계량화 성과 내용	관련 근거
1	R&D 지원을 통한 청년 채용 기여	마이스터·특성화고, 전문대, 경력단절여성 등 30여명의 일자리 창출	ATC 및 ATC+ 전용 온라인 상시 채용관 개설 및 운영 현황 보고
2	기술 사업화 기여	조달시장 36.8억원 및 민간시장 13억원 사업화 성과 발생	혁신조달 연계 R&D 우수사례 조사
3	제조 중소기업 기술사업화 경쟁력 강화	제조 중소기업의 민간투자자금 513억 확보로 기술사업화 촉진 유도	투자기관협의회 투자적격대상선정 공문
4	경제적 파급효과	'21년 거점센터 기술이전에 따른 기술료 5.32억원 달성	'21년도 수행기관 연차보고서
5	기업 지원 강화	'21년 거점센터 산학협력 기업 86개 확장	
6	제도개선	국내 도전 혁신적 R&D 환경 조성 (前 0건 -> 現 1건)	STEPI 산업기술 알키미스트 프로젝트 예비타당성 조사 결과 보고서
		단계 평가를 통해 scale-up 경쟁형 R&D 실시(21.4.) 1단계 55개 과제 → 2단계 30개 과제	20년도 산업기술 알키미스트 프로젝트 과제 현황
7	신산업진출 사업재편계획 승인 확대 기여	기업의 신산업 진출 사업재편계획 유도로 '21년 '신산업진출' 분야 사업재편 계획 승인 108개社	사업재편계획 승인 심의위원회 결과, 산업부 관보
8	산업 디지털 전환 확산 기반 조성	산업디지털 전환 과제 174개 발굴 및 5개 과제 R&D 사업 연계	과제리스트, 교육이수자 명단, 교육 만족도결과, 컨설팅 회사 리스트 등 증빙자료 제출
		변화인재 511명 양성 및 높은 만족도(89.5점)	
		맞춤형 DX 모델을 활용한 120개사 DX 컨설팅 수행	

□ 성과 우수성 사례

○ 수상 혹은 포상

연번	수상 혹은 포상명	수여 기관(수여자)	수여 시기
1	일자리창출지원 표창장	국무총리실(국무총리)	21.12.

○ 사업평가 결과

연번	사업평가명	평가결과	평가시기
1	국가연구개발사업 자체평가(중간평가)	우수	2021.3
2	국가연구개발사업 자체평가(상위평가)	적절	2021.7

□ 성과 우수성 인정사례

연번	출처	성과우수성 내용	발표(발간) 시기
1	뉴시스	제21회 대한민국SW대상 상품상부문 대통령 표창(와이즈넛)	2020.12.4.
2	전자신문	뷰노, 26일 코스닥 상장...글로벌 시장 적극 공략	2021. 2. 8.
3	파이낸셜뉴스	㈜에이치에이치에스, 안전모에 부착하는 생체신호 처리장치 CES 2022 기술혁신상 수상	2022.1. 6.
4	조선비즈	LIG넥스원, 연세대와 '초임계 소재' MOU 체결	2021.04.12.
5	머니투데이	나노 3D 프린터 원친기술 개발	2021. 5. 4.
6	헤럴드경제	'산업 디지털전환' 5개 과제 사업화에 280억 지원	2021. 10. .28.
7	전자신문	[산업 디지털 전환 페스티벌] '산업 디지털 변화 추진자' 코로나에도 608명 이수 성과	2021. 12. 22.
8	전자신문	막막한 제조업에 족집게 컨설팅, 올해만 120곳 디지털화 도와	2021. 12. 30.

< 증빙자료 제출 목록 >

연번	자 료 명
1	우수기술역량강화_II-1-R&D(4)_증빙자료.zip

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	(보완)우수기술역량강화_Ⅱ-1-R&D(4)_증빙자료.zip

(6) 향후 개선사항

○ 사업재편계획 승인 기업 R&D 수요확대로 사업 확대 추진
(신산업진출사업재편핵심기술개발)

○ 사업 종료('21.12)에 따른 향후 성과관리 및 확산(혁신조달 연계형 신기술 사업화)

<우수기술연구센터(ATC)·우수기업연구소육성사업(ATC+) >

○ (R&D정책) 미개척 미래시장 선점을 위한 저탄소, 항공·우주산업 지원 강화
- 기존 우대배점 분야(8대* 중점투자)에서 저탄소, 항공·우주산업 추가

* 소재, 부품, 장비, AI, 빅데이터, 시스템반도체, 바이오헬스, 미래차

- 저탄소, 항공·우주산업 우대배점을 상향(2점→3점), 기업 참여 유도

○ (사업연계) 타부처 지원사업 연계 확대를 통한 강소기업 참여 촉진

- 이어달리기 트랙 內 타부처 지원사업 연계 확대

○ (기업지원) 수행기업에 대한 맞춤형 컨설팅을 통한 기업성장 지원

- 旣 ATC기업과 現 ATC+기업간 매칭을 통한 협력 네트워크 구성하여 노하우 전수를 통한 사업 확장과 기업 지속성장 도모*

  * 수출 비중이 높은 기업(멘토)과 초기 수출기업(멘티)에 대한 맞춤형 밀착 멘토제를 시행하여 해외진출 및 기업역량 향상에 기여

○ (기업성장) 사업화 이어달리기를 통한 전주기 R&D 지원체계 구축

- 유관기관과의 협업을 통한 체계적인 사업화 이어달리기 지원

○ (신규채용) ATC 전용 온라인 상시 채용관 운영을 통한 일자리 창출

- 시공간 제약없는 온라인 상시 채용관을 통한 청년 일자리 창출 기여

< 산업기술 알키미스트 프로젝트 >

○ (프로세스 고도화) 미래가치 도출 방법 고도화 및 중장기 테마 발굴 시스템 구축

- 미래가치 도출 프로세스를 고도화 하고 그랜드챌린지위원회의 중장기 운영방안 마련

○ (운영효율화) 알키미스트 아이디어 BANK 구축

- 조기종료 과제 및 후보테마 등에 대한 대비책을 마련하여 운영 효율화 추진

<스케일업기술사업화프로그램>

○ 1단계 BM기획과 동시에 2단계 R&D 등 지원 확대 추진

- (1단계, BM기획) 비즈니스 엑셀러레이터를 활용하여 사업화 컨설팅 및 신시장 진출에 필요한 사업 모델 기획 등 지원

- (2단계, R&D) 1단계에서 설계된 BM을 기반으로 시제품 개발, 제품화, 시험인증 등 상용화 개발을 위해 R&D지원

* (VC투자금 활용) 신제품·신서비스 확산을 위한 양산 및 시장 개척, 판로확보, 마케팅 비용 등으로 활용

<범부처연계형기술사업화이어달리기>

○ 국가 연구개발 우수기술의 R&D 자금지원 및 마케팅, 양산자금 등민간투자자금 확보지원 등을 통한 조기 사업화 진출 유도

- 벤처캐피탈의 투자금 유치를 위해 투자유치컨설팅 및 설명회 지원

<사업화연계기술개발사업>

○ 사업 종료('21년)에 따른 종합성과분석을 실시하고, 기 지원과제에 대한 사후관리 내실화

- 기 지원과제 최종평가 및 사업비 정산, 기술료 협약체결 등 추진

○ 후속사업인 스케일업 기술사업화 프로그램('20.4 예타통과) 및 범부처연계형 기술사업화 이어달리기 지원 확대 추진

<공공 혁신수요 기반 신기술 사업화>

○ 기존 과제의 혁신적 성과 도출을 위한 컨설팅 강화, 신규 과제의 정부시책 적극 반영 및 사업 홍보 강화

- (민간 수요 확대) 공공부문 수요조사를 확대하여 실제 대국민 혁신수요를 직접 발굴

- (ESG·탄소중립 정책 이행) 수요발굴 및 과제기획 시 ESG·탄소중립을 적극 고려하여 추진

- (조달연계 강화) 공공조달혁신지원단을 통해 우수조달물품, 혁신제품 등 조달시장 진입 지원 강화

<산업디지털전환확산지원체계구축>

○ **(융합얼라이언스 구축·운영)** 산업 디지털 전환 추진 네트워크*를 중심으로 기업 간 협력 범위 및 참여기관 수 확대, 선도모델 지속 발굴

* (대표) 대한상의 (협회) 한국산업지능화협회, 생산성본부 등, (전문/출연연) 전자기술연, 건설

○ (**업종별 맞춤형 DX모델 개발·적용**) 기업 역량진단 결과 평균 도입 단계로 진입할 수 있도록 역량 부문별 맞춤 컨설팅 프로그램 개발

○ (**변화인재 양성**) 교육과정을 분리 또는 한 번에 들을 수 있도록 모듈화하여 전체 교육 이수과정을 설계하고, 추가 콘텐츠 제작 및 활용

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위사업(Ⅱ-1-R&D(4))	전년도 성과보고서	해당사항 없음	해당사항 없음
	재정사업 평가	해당사항 없음	해당사항 없음
	국회, 감사원 등 외부	<산업기술거점센터육성시범사업> o 예산 조정 요구(예결위) - '20년 지원 대상 과제 선정 지연(2개월)에 따른 2차년도('21년) 예산조정(△10.5억원) <산업기술알키미스트프로젝트> o 동 사업의 후속사업 추진 가능성 검토 필요(예정처) o '21년 예산 조정 요구(예결위) - 동 사업의 실집행 부진에 따른 '21년 예산조정(△26억원)	<산업기술거점센터육성시범사업> o '21년도 예산 조정 및 과제 수행기간 단축 - 당초 예산 정부안 6,500백만원 → 5,450백만원으로 조정(△1,050)하고 '21년 과제기간 2개월 단축 - 1차년도 종료 후, 2차년도('21년) 사업비 적시 지급 완료 <산업기술알키미스트프로젝트> o 예비타당성 조사 통과('21.4.) o '21년 예산 감액 조정 및 개발기간 단축 - 당초 예산 정부안을 15,600백만원에서 13,000백만원으로 조정(△2,600)하고 '21년 개발기간을 2개월 단축

□ 기타 개선계획

○ 해당사항 없음

프로그램목표Ⅱ-2 글로벌 중견기업을 육성한다

(1) 프로그램 목표 개요

□ 프로그램목표 주요내용

○ **중견기업의 R&D기반 확충** 및 **세계적 수준의 기업 경쟁력 확보**를 위해 「World Class 300프로젝트」를 지속 추진하는 한편,

- **국가 R&D 투자비중 확대** 등을 통해 **중견기업의 기술혁신 환경**조성에 주력

○ **수요자 중심의 소통행정**을 통한 **중견기업 정책 수립**

- 중견기업 애로요인 실태조사, 유관기관·단체와의 소통, 관계부처 협조 등을 통한 중견기업 육성정책 수립

○ 중견기업 육성정책 추진을 위한 **중견기업 기초통계 구축**

- 정책대상에 대한 정확한 분석을 바탕으로 실효성 있는 정책 발굴을 위한 근거자료 제공

○ 청년취업난 및 중견기업의 인력난 완화를 위한 인식개선

- **중견기업에 대한 대내외 인식개선** 활동을 통해 중견기업인의 자긍심을 고취하고 **우수인력의 중견기업 유치여건 제고**

(2) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 코스닥 상장기업 매출증가율과 World Class 300 기업 매출증가율 차이(%p)(%p)	WC300 기업의 매출증가율[(당해년도 매출액-전년도 매출액)/전년도 매출액×100%]-당해년도 코스닥 상장기업 매출증가율	목표	2.2	0.316	2.0	2.01
		실적	4.06	1.54	-6.7	(9.7)
		달성률(%)	**184.5**	**487.3**	**-335.0**	**482.6**

성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년

□ 원인분석

○ '21년 결산실적 미확정에 따른 '22.4월 공시 전 미공개 등으로 코스닥 상장사와 WC300기업 간 간극 발생

□ 자료수집 방법 및 품질확인

○ 월드클래스 300 기업 매출증가율은 기업별 재무제표 확인, 코스닥 상장기업 매출증가율은 한국거래소 통계 활용

(3) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

○ **(월드클래스300 R&D 지원)** '21년 76개 R&D 과제(계속 76개) 지원을 통해 선정기업의 기술개발 역량 제고

○ **(월드클래스플러스프로젝트지원) 월드클래스+기업 3개사, 월드클래스 후보기업 16개사를** 신규 선정하여 관련 지원시책 제공 및 제도 개선 실시

- **(월드클래스 세르파)** 금융, 수출, 인력 등 기업 성장 전반을 체계적으로 지원하기 위해 **월드클래스 세르파*** 구성·운영

  * 수행기관 공모를 통해 **20개 기관, 21개 지원시책**을 구성하였으며, 기존 1단계 대비 IP 컨설팅, ESG 진단 등을 추가하여 지원 강화

- **(선정서 수여식 개최 및 상표권 등록)** 선정기업의 **자부심 고취** 및 월드클래스 플러스 사업의 **성공적 시작을 기념**하기 위한 선정서 수여식 개최, **'월드클래스' 용어 및 로고의 오·남용 방지**를 위한 상표권 등록

- **(월드클래스 2030 비전)** 3대 전략(알짜기업, 중추기업, 모범기업)을 통해 선정기업이 나아가야 할 방향 수립 및 발표

○ **(코로나19 대응)** 감염병 확산에 따른 기업부담 완화 노력

- R&D 수행기업이 연구인력 유지 및 활동을 지속할 수 있도록 민간부담금 감면, 인건비 현금계상 등 지원(129개사 감면)

* **(감면前)** 민간부담금 50%이상 현금부담 → **(감면後)** 민간부담금의 10%이상 현금부담 (단위: 개사)

구분	강소벤처	플러스	WC	브릿지	상생혁신	지역대표	계
안내/감면	6 / 6	16 / 16	76 / 66	10 / 9	11 / 11	21 / 21	140 / 129

○ **(채용 박람회)** 청년의 날과 연계하여 채용박람회를 개최하여, 월드클래스 기업-청년 간 소통 강화 프로그램 마련, 참여기업별 맞춤형 AI 인재매칭 및 언택트 상담·면접 프로그램 지원

<2021 World Class Job Festival 세부 추진 실적>

구분 (개, 명)	'19년	'20년 (A)	'21년 (B)	전년 대비(B-A)
참여기업수	126	**66**	**81**	15
참가자수	6,210	**5,591**	**5,888**	297
상담·면접인원	4,070	**11,022**	**10,855**	△167
채용 인원	767	**352**	**498***	145

2) 사업효과의 우수성

□ **전략목표 달성 기여도**

○ 성장의지와 잠재력을 지닌 **중견기업을 세계적 수준의 글로벌 기업으로 육성**하기 위한 **기술혁신 역량 강화 및 글로벌화**를 지원

- **중소·중견기업**이 글로벌 시장에서 자생력을 확보하도록 **R&D 등 맞춤형 지원**으로 **매출 향상 및 기술경쟁력 확보에 기여**

- **기업의 대외 인지도 상승, 해외 거래선 확대** 등을 통해 기업의 **수출 경쟁력 강화** 촉진

(4) 향후 개선사항

○ 월드클래스 300 후속사업인 월드클래스 플러스 프로젝트('21년) 선정 기업(WC·WC후보기업)에 대한 선정·관리·지원 강화

- 월드클래스 운영 및 선정·관리·지원 산업부 관리 규정 및 관리 규칙 제정
- 월드클래스 300기업+월드클래스기업(후보기업 포함)으로 선정·관리·지원 확대

○ 월드클래스 300 R&D 수행과제에 대한 진도점검·최종평가 및 연차별 사업비 점검, R&D 성과 모니터링 등 추진

- 상반기, 3분기 R&D 성과조사를 실시하여 성과에 대한 중간점검을 진행하고, 우수성과가 도출될 수 있도록 피드백

○ 최근 3개년 실적이 떨어지거나 성장목표 달성이 미흡한 기업의 경우 성장전략 보완 및 개선방안 도출을 위한 성장지원멘토링 추진

* KIAT에서 시행하고 있는 '성장지원멘토링'을 기존 중간평가 미흡기업에서 성장 정체기업까지 확대하여, 자문단을 활용한 기업맞춤형 컨설팅 수행

○ 기업관리 시스템 통합운영 및 실시간 성과점검 시스템 도입을 통해 기업 모니터링 강화 및 관리효율성 제고

* 월드클래스300 및 월드클래스플러스 기업관리시스템 통합 운영

□ 내·외부지적에 대한 조치 결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
프로그램 목표	전년도 성과보고서	o 해당없음	o 해당없음
	재정사업평가	o 해당없음	o 해당없음
	국회, 감사원 등	o 해당없음	o 해당없음

단위사업(II-2-재정(1)) **유통물류기반조성(일반)**

* 담당자 : 중견기업정책관(공석), 유통물류과장(정상용), 사무관(박진현), 전화번호 : 044-203-4385

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용			
사업목적	• 유통산업의 건전한 발전과 내수 활성화를 위한 정책추진기반 구축 - (상생·발전) 유통산업 프레임을 '대립·갈등에서 상생·협력'으로 전환하고, 새로운 성장동력 발굴 등 유통산업의 지속적인 성장을 위한 환경 마련 - (실태조사) 유통산업(유통, 물류, 프랜차이즈 등) 제도개선 및 정책수립을 위한 현황 조사 - (코리아세일페스타) 전국적인 규모의 쇼핑행사 기획 및 개최를 통한 소비 진작 및 내수 경제 활성화 도모 - (가맹사업선진화기반구축) 온라인 박람회, 화상상담, 매장 현장실습 등 가맹희망자의 체계적 창업지원 및 온라인 교육 등 기존사업자의 경영역량과 경쟁력 강화를 위한 「프랜차이즈 종합지원시스템」 구축 • 유통 全과정의 디지털화를 통해 유통경쟁력과 소비자 편익 제고 - (온라인 표준DB 구축) 온라인으로 유통되는 상품의 표준화된 상품정보DB 구축을 통해 유통 신기술 적용 기반 구축 - (풀필먼트구축 시범사업) 중소유통의 디지털 전환을 지원하기 위해 주문~배송까지 유통 전과정을 통합관리하는 풀필먼트 시스템 구축			
사업내용	• 유통산업 상생협력 및 발전 기반 조성, 실태조사 - (상생·발전) 대·중·소 유통업계 간 상생협력 및 유통·제조업계 동반성장 우수사례 발굴·확산, 유통법 개정 및 운영 등 - (실태조사) 기업물류비 실태, 프랜차이즈 현황 등 유통산업의 실태조사를 통해 유통산업 제도개선 및 정책 수립을 위해 활용 • 대규모 쇼핑행사 코리아세일페스타(Korea Sale FESTA) 개최 - 민간이 주도하고 정부와 전국의 17개 시·도가 지원하는 전국적인 규모의 쇼핑행사 개최를 통한 소비분위기 조성 및 경제 활력 도모 • 디지털유통 인프라 구축을 통해 유통데이터 활용 촉진, 유통 혁신기업 창출, 소비자 쇼핑 편익 증대 등 선순환 생태계 조성 - 표준화된 온라인 상품 DB구축('21년 20만건→'22년 20만건), 중소유통 물류 경쟁력 확보(지자체소유 중소유통공동도매물류센터 3개)			
사업기간	• '05~계속			
총사업비	• 해당 없음			
예산현황		2019	2020	2021
	예산(백만원)	3,266	5,489	10,576

<table>
<tr><td>사업규모</td><td>• 해당 없음</td></tr>
<tr><td>지원대상</td><td>• 유통업계, 소비자 등</td></tr>
<tr><td>지원형태</td><td>• (유통물류기반조성) 민간경상보조, 지자체경상보조
• (디지털유통인프라구축) 출연</td></tr>
<tr><td>지원조건</td><td>• (유통물류기반조성) 국고보조(100%), 일부(국비 30%, 지방비 70%)
• (디지털유통인프라구축) 출연(상품표준DB 80%, 풀필먼트 60%)</td></tr>
<tr><td>시행주체</td><td>• (유통물류기반조성) ’21년~’22년 대한상의 및 프랜차이즈산업협회 (공모)
• (디지털유통인프라구축) 한국산업기술진흥원(전담기관)</td></tr>
<tr><td>사업추진
체계(절차)</td><td>• (유통물류기반조성)
산업통상자원부(이하, ’산업부’)
②지원 ↓ ↑ ①교부신청, ④결과보고
③집행 : 대한상공회의소, 프랜차이즈산업협회(사업시행주체, 공모)

• (디지털유통인프라구축)
해당 연도 추진방향 설정 ▸산업부
⬇
신규 사업 공고 ▸산업부
⬇
사업계획서 접수 ▸전담기관
⬇
사업계획서 평가 ▸산업부, 전담기관, 외부 전문가
⬇
사업 협약 체결 ▸전담기관 ↔ 주관기관
⬇
사업 수행 ▸주관기관
⬇
사업수행 결과 보고 ▸주관기관 → 전담기관
⬇
최종 평가 ▸주관기관 → 전담기관 → 산업부
⬇
사업비 정산 ▸주관기관 → 전담기관/위탁정산기관
⬇
사후관리(결과평가 및 성과조사 등) ▸주관기관 → 전담기관</td></tr>
</table>

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	이·전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'19년	유통물류기반조성	3,266	0	0	3,266	3,266	100.0
	소계	3,266	0	0	3,266	3,266	100.0
'20년	유통물류기반조성	5,489	0	0	5,489	5,489	100.0
	소계	5,489	0	0	5,489	5,489	100.0
'21년	디지털유통 인프라구축	4,700	0	0	4,700	4,700	100.0
	유통물류기반조성	5,876	0	0	5,876	5,876	100.0
	소계	10,576	0	0	10,576	10,576	100.0

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

○ 해당사항 없음

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

○ 코리아세일페스타 지자체 연계 사업의 국비, 지방비 매칭 비율을 3:7로 설정, 국비 비율을 낮추고 지방비로 기 편성된 사업을 최대한 코리아세일페스타와 연계하는 방법으로 예산 절감 및 효율성 제고

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 대중소 유통 상생협력 문화 확산을 위한 우수사례 발굴(건)	0.4	상생협력 우수사례 발굴수(공모전 등)	목표	신규	7	8	8
			실적	신규	7	8	8
			달성률(%)		100.0	100.0	100.0
② 대규모 쇼핑행사(Korea Sale FESTA) 행사만족도(점)	0.3	대규모 쇼핑행사(Korea Sale FESTA) 행사 참여기업 만족도 조사	목표	신규	신규	신규	68.25
			실적	신규	신규	신규	68.3
			달성률(%)				100.1
③ 대규모 쇼핑행사(Korea Sale FESTA) 매출실적 증가율(점)	0.3	행사기간 내 주요 참여기업 매출 증가율 ÷ 당해년도 유통분야(도소매업) GDP 증가	목표	신규	신규	2.6	3.46
			실적	신규	신규	2.6	1.11
			달성률(%)			100.0	32.1

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
		율					

□ 성과지표 및 목표치 적정성

○ **(대중소 유통 상생협력 문화 확산을 위한 우수사례 발굴)** 대중소 갈등이 첨예하게 대립하는 유통산업의 특성을 고려하여, 대중소 유통업계, 유통·제조업계 및 지자체 간 상생협력 우수사례 발굴을 통해 상행협력 확산을 유도함으로써 유통산업의 건전하고 지속적인 발전을 도모한다는 점에서 성과지표로 적정

- '21년 목표치인 8건은 최근 3년간 평균인 7건 대비 약 14%를 상향시킨 수준으로 도전적인 목표치 설정

  * 연도별 우수사례 발굴 건수 : ('17년) 7건, ('18년) 6건, ('19년) 7건, ('20년) 8건

○ **(대규모 쇼핑행사(Korea Sale FESTA) 행사만족도)** 쇼핑행사의 목적인 내수진작과 경제활성화는 참여기업의 판매실적과 직접적으로 연계되며, 참여기업의 요구·개선사항을 파악하여 차기 행사에 반영하는 등 행사 발전을 위한 기본 자료로 활용할 수 있다는 점에서 기존 소비자 만족도에서 참여기업 만족도로 변경

- '21년 목표치는 '19년도 행사 참여기업 만족도점수(65점) 대비 5% 상향하여 68.25점으로 설정

○ **(대규모 쇼핑행사(Korea Sale FESTA) 매출실적 증가율)** 코리아세일페스타의 우선적인 정책목표는 '소비진작 및 내수활성화'이며, 이는 참여기업의 매출 증가로 직접 연계된다는 점에서 매출실적 증가율은 코리아세일페스타를 대표하는 성과지표로 적정

- 국가적 경제 성장 여건을 반영하여 행사 성과를 평가할 수 있도록 '당해연도 유통분야(도소매업) GDP성장률 '대비' 행사기간 내 주요참여 업체 매출 증감률(전년 동기 대비)'을 성과지표로 활용하여 3.46을 목표로 설정

□ 원인분석

○ 성과지표 중 대규모 쇼핑행사(Korea Sale FESTA) 참여기업의 매출 실적 증가율의 경우 코로나 19 등으로 인한 내수경기 침체와 기저효과 등으로 도소매업 GDP가 '20년의 경우 전년 동기 대비 마이너스 성장(-4.4%)에서 '21년 6.2%로 급격히 증가하는 등 기준이 되는 외부 변수의 변동성이 큰 상황(최근 4년간('17년~'20년) 도소매업 GDP 평균증가율0.85%)

* 측정산식 : 행사기간 내 주요 참여기업 매출 증가율÷당해년도 유통GDP 증가율

(출처 : 한국은행경제통계시스템 경제활동별 GDP 및 GNI(단위 : 십억원))

	1Q	2Q	3Q	1Q~3Q 계	증감율
2019	34474.0	34378.3	34324.2	103176.5	
2020	32889.0	32216.3	33487.1	98592.4	-4.4%
2021	34668.7	34785.7	35252.4	104706.8	6.2%

한국은행경제통계시스템 경제활동별 GDP 및 GNI(단위 : 십억원) 검색결과

<디브레인 문제로 캡쳐화면 업로드 불가>

- '21년 11월 단계적 일상회복 분위기 속에서 오프라인으로 소비가 분산·확산된 가운데 주요 업체들 실적만으로는 확산된 소비 증가세를 다 포괄하는데 다소 한계('21년 코리아세일페스타 기간 카드승인금액은 전년 동기대비 11.0% 증가)

- 자발적 참여기반 쇼핑행사인 동시에 미국의 블랙프라이데이와 같이 업계·기업 차원 각종 쇼핑행사와 프로모션을 아우르는 기간으로서의 코리아세일페스타 특성과 기업들이 별도 참가 신청 없이 직·간접적으로 참여·연계함에 따라 기업 내부자료인 매출 실적 파악에 한계

○ 다만, 참여기업 확대, 전국 17개 광역시도 참여 등을 통해 전국적인 소비진작 분위기를 조성하고 적극적인 온·오프라인 홍보를 통해 국민의 참여를 이끌어내 **주요 참여업체 매출이 6.6% 증가**(전년동기 대비)하고, 국내 카드승인 금액(42.3조원)이 전년동기 대비 11.0% 증가하는 등 확실한 내수진작 효과를 달성

□ 자료수집 방법 및 품질확인

○ 대중소 유통 상생협력 문화 확산을 위한 우수사례 발굴

- 측정 대상 기간 : ‘21.1.1 ~ ’21.12.31
- 실적치 집계 완료시점 : ‘21. 12월 중
- 측정대상 표본수 및 선정방법 : 상생협력 우수사례를 기업, 지자체등으로부터 발굴(공모전 등)

○ 대규모 쇼핑축제(코리아세일페스타) 행사만족도

- 측정대상기간 : ‘21.1.1 ~ ’21.12.31
- 조사대상 : 행사 참여기업(532개사)
- 평점 부여방식 : 리커트 5점 척도(측정 후 100점 만점으로 환산)
- 실적치 집계 완료 시점 : ‘21. 12월말
- 측정수행기관 : 전문기관 의뢰
- 측정대상 표본수 및 선정방법 : 행사 참여기업 만족도 집계·분석
  * 20년도 측정대상은 행사참여 소비자 행사만족도 집계 분석

○ 대규모 쇼핑축제(코리아세일페스타) 매출실적 증가율

- 측정대상기간 : ‘21.1.1 ~ ’21.12.31
- 실적치 집계 완료 시점 : ‘22. 1월말
- 측정수행기관 : 산업통상자원부(전문기관(산업연구원) 의뢰)
- 측정대상 표본수 및 선정방법 : 행사 참여 업체 중 주요 참여업체* 대상 매출 실적 집계·분석

* 전체 참여기업 대상 매출 조사는 유통·제조업체 간 중복집계 우려가 있어, 주요 유통기업으로 한정하여 매출 실적 집계

* 단, 기업의 자발적 매출실적 회신율 가용 샘플 규모가 의존되는데 ’21년에는 분석 가능 유효 샘플 감소로 표본 축소(100개 → 90개)

(4) 보조사업 성과분석

□ 보조사업 성과지표 달성 현황

성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	단위사업 성과지표와의 중복여부	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 대중소 유통 상생협력 문화 확산을 위한 우수사례 발굴(건)	상생협력 우수사례 발굴 수(공모전 등)	O	목표	신규	7	8	8
			실적	신규	7	8	8
			달성률(%)		100.0	100.0	100.0
② 대규모 쇼핑행사(Korea Sale FESTA) 행사만족도(점)	대규모 쇼핑축제(Korea Sale FESTA) 행사 참여기업 만족도 조사	O	목표	신규	신규	신규	68.25
			실적	신규	신규	신규	68.3
			달성률(%)				100.1
③ 대규모 쇼핑행사(Korea Sale FESTA) 추세치 대비 유통GDP증가율(점)	행사기간 내 주요 참여기업 매출 증가율 ÷ 당해년도 유통분야(도소매업) GDP 증가율	O	목표	신규	신규	2.6	3.46
			실적	신규	신규	2.6	1.11
			달성률(%)			100.0	32.1

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

○ 유통업계 상생·협력 우수사례 발굴을 위해 대국민 공모를 실시하여 우수사례 발굴('21. 9월 ~ 12월)

- 발굴된 상생협력 우수사례는 유통산업상생협력 홈페이지, 유통혁신주간 등을 통해 공유하고 홍보함으로써 상생협력 문화 확산 기여

- 전 업종의 유통업체가 참여하는 유통산업연합회 운영 및 유통혁신주간 개최('21.6월)를 통해 대중소 유통업계간 첨예한 의견대립이 있는 유통현안의 갈등해소 및 상생협력 분위기 조성 도모

○ 민간주도·정부지원의 전국적 소비행사를 통해 내수진작 및 지역경제 활성화 모멘텀을 이어가고 코로나19로 어려움을 겪고 있는 소상공인, 중소기업 위기 극복 지원

※ 안전한 행사를 위해 기획 단계부터 온라인·비대면 중심으로 추진하고 오프라인 행사는 정부 방역수칙을 철저하게 준수

- (연대·협력) 유통-제조-서비스기업과 소비자 주도 하에 全 경제주체 간 연대와 협력을 통해 정부가 총력 지원

- (지역경제) 17개 광역 시·도 참여로 골목상권·지역상권 회복 지원

- (비대면) 온라인 행사 강화 및 오프라인 행사에서도 라이브커머스 드라이브스루 판매 등 비대면 판매방식 확대

- (홍보) 서로를 응원하는 '엄지척 챌린지', '하이파이브'에 정부·기업이 적극 동참, 코로나로 지친 국민에게 희망과 나눔의 메시지 전파

⇒ 유통과 서비스 업계뿐만 아니라 국민생활과 직결된 소비재 제조업체 참여가 크게 증가하였으며 전국 17개 시·도가 모두 참여하는 전국적 소비행사로 정착

< 유통·제조·서비스 업계별 참여기업 수 >

구 분	'17년	'18년	'19년	'20년	'21년	비 고
유통업체	192	150	256	590	756	백화점, 대형마트, 온라인쇼핑몰, 면세점, 아울렛, 편의점, 슈퍼마켓 등
제조업체	115	172	345	1,025	1,247	가전, 패션/잡화, 가구, 화장품 등
서비스업체	139	129	103	169	152	숙박/리조트,외식/식음료, 교통 등
합 계	446	451	704	**1,784**	**2,155**	

○ 유통산업의 디지털 혁신을 선도, 지속가능한 온라인 유통 생태계를 조성하기 위해 관계부처 합동으로, **「디지털유통경쟁력강화방안」 발표** ('21.03.04, 현안점검조정회의(국무총리주재))

<디지털유통경쟁력강화방안 5대 추진전략>

❶ 유통데이터 댐 구축, ❷ 배송물류 혁신기반 확충, ❸ 인재양성·창업 등 지원, ❹ 지속가능 성장을 위한 유통환경 조성, ❺ e-커머스의 글로벌화 촉진

○ 디지털유통인프라구축 신규사업('21년 예산 : 47억) 추진을 통해 유통산업의 디지털 경쟁력 강화 및 중소유통 발전기반 조성

- **(상품표준DB)** 표준화된 온라인 유통 상품 DB를 구축하여 유통과정

에서의 신기술 적용을 위한 기반 구축

* 상품정보등록소 개소, 상품DB운영위원회 개최, 상품데이터 20만 건 구축

- **(풀필먼트구축)** 중소유통공동도매물류센터의 **공용 풀필먼트화**를 통해 중소유통의 온라인 시장 진출과 디지털 경쟁력 확보 지원

* 공모를 통해 풀필먼트센터 3개(포항, 창원, 부천) 선정

○ "가맹산업 구조의 고도화 및 지속가능한 성장 기반 확충"이라는 비전 달성을 위한 **「가맹사업진흥기본계획」 발표**

【제3차 가맹사업진흥 기본계획('21~'25년) 주요 전략】

❶ 규제혁신, 스마트화, 정보인프라 구축 등 경영혁신 지원 ❷ 유망 프랜차이즈 창업지원, 서비스 표준 확산 등 산업구조 고도화 ❸ 법제도 정비 등으로 가맹사업의 상생과 균형발전 유도 ❹ 해외밀착지원, 글로벌 지재권 분쟁대응 지원 등 브랜드의 글로벌화 촉진

○ (상생사례 발굴) 기업·지자체·개인 등 대상으로 유통업 상생협력 성공사례를 공모·발굴(8건)하여, 장관표창(5건) 및 주요사례 홍보

○ (지자체워크숍) 유통분야 갈등조정 및 상생 문화 확산의 핵심 역할을 수행하는 지자체 공무원 역량강화를 위한 교육 실시

- "전국 지자체 유통담당 공무원 워크숍"을 연2회 개최('21년.6월, 12월 / 서면)하여, 「유통법 실무 가이드북」 교육 및 배포

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

○ 민간 주도로 추진되고 정부가 지원한 '21년 코리아세일페스타 행사를 통하여 어려운 대내외 여건 속 소비촉진에 기여

- (행사성과) 코세페 참여기업 수가 역대 최고를 기록하였으며, 코세페 기간 전국가적 소비 촉진을 통하여 내수활성화의 모멘텀 마련

* 코세페 기간 내 **신용카드 승인액**이 42.3조원으로 전년 동기 대비 11%↑
* 18년)참여기업 452개, 19년)참여기업 704개 20년)참여기업 1,784개, 21년)참여기업 2,155개

<업태별·품목별 매출 증가>

구분	주요 성과
유통 업태	ㅇ (백화점) 총 1.52조원, 매출 14.5%↑ (현대/롯데/신세계百)
	ㅇ (온라인쇼핑) 총 2.16조원, 매출 5.5%↑ (11번가/SSG.com 등 8개社, 쿠팡 제외)
	ㅇ (대형마트) 총 0.7조원, 매출 △3.7 (이마트/롯데마트/홈플러스)
주요 소비재	ㅇ (패션) 코리아패션마켓 시즌4(10.29-11.4) 총 151억원, 시즌3 대비 매출 196%↑
	ㅇ (전자) 총 6,628억원, 매출 0.4%↑ (삼성/LG)
	ㅇ (타이어) 총 17.6만개 판매(판매수 18.4%↑), 매출액 144억원(매출 15.9%↑)

<골목상권 지역경제 활력회복>

구분	주요 성과
전통시장	ㅇ 온누리상품권 코세페 특판물량(10%할인, 최초) 3일만에 완판(1,000억원 규모) *코세페 특판은 **'21년 첫시행** **전년동기대비 발행액△22%(총발행물량 축소: '20 3.7조→'21 2.8조)
지역경제	ㅇ 지역사랑상품권 발행액 31.4%↑(총 4,887억원, 10개 시·도)
중소기업·소상공인	ㅇ (중기) 득템마켓 매출액 27.1억원, 전년행사대비 1.5%↑(663개 중기 참여) ㅇ (소상공인) 온라인기획전 118억원, 247%↑(9,386개 소상공인 참여, 작년 2배수준)
농식품 축산물	ㅇ (농식품) 신선 농식품 온라인 할인판매 231억원, 전년행사대비 451%↑ ㅇ (한우) 온라인 한우장터(11.1~3) 역대 최대매출 기록(7.6억원, 한우자조금관리위원회)(잠정)

□ 성과 우수성 계량화 성과

① 참여 현황

- (참여기업) 2,155개社 (전년대비 20.7% 증가, 역대 최대 규모)
- (지자체) '20년에 이어 전국 17개 광역 시·도 모두 참여
- (참여행사) 엄지척 챌린지 927명, 나눔·기부행사 73백만원
- (국민관심) 코세페 홈페이지 페이지뷰 4,194만개 (전년대비 47%↑)

② 주요 성과

- (소비/판매) 전년동기대비 카드승인금액 42.3조, 11%↑
- (골목상권/지역경제) 지역사랑상품권 31.4%↑온누리상품권 코세페 특판(최초 발행, 1,000억원 규모) 3일만에 완판

③ 언론 동향 및 인식

- 코로나19 사태의 단계적 일상회복 분위기 속에서 전년 수준의 긍정·중립/부정 비율 유지(긍정·중립 기사 비율 : ('20) 99.5% ('21) 99.4%)

* 자료 : 코세페 추진위

* ('20년) 긍정·중립 6,829건 / 부정 37건, ('21년) 긍정·중립 4,610건 / 부정 29건

④ 방역 상황

- 코세페 기간 중 철저한 방역관리로 실내외 할인·이벤트 행사를 통한 집단감염 등 방역관리 상 문제 미발생

□ 성과 우수성 사례

○ 수상 혹은 포상 : 해당사항 없음

○ 사업평가 결과 :

연번	사업평가명	평가결과	평가시기
1	재정사업자율평가	우수	2021.2

□ 성과 우수성 인정사례

연번	출처	성과우수성 내용	발표(발간) 시기
1	한국경제	코세페 카드매출반 42조 역대급	'21.12.01
2	동아일보	위드코로나 속 소비심리 녹인 코세페…카드 승인액 11% 뛰었다	'21.12.01
3	뉴시스	작년 11월 온라인쇼핑 17.5조 '역대 최대.._코세페 효과	'22.01.04
4	대구일보	대구 전통시장 코세페 효과 톡톡, 침체된 소비심리 회복	'22.11.14
5	국민일보	[지면] '위드코로나' 불붙은 보복소비 '환호'… 유통업계 최고실적	'21.11.14
6	내일신문	위드코로나 … 살아나는 소비심리, 바빠진 유통업계	'21.11.02
7	파이낸셜뉴스	[지면] 북적이는 명동, 얼마만인지… 오늘부터 코리아세일페스타	'21.10.31
8	헤럴드경제	[지면] 유통가, 코세페 '소비불씨' 댕기다	'21.10.26
9	글로벌이코노믹	11월 한국판 블프 '코세페'...'소비진작 불지피기' 민, 관, 온오프 유통 팔걷었다	'21.10.29
10	SBS	'위드 코로나'로 더 뜨거워진 한국판 '블랙프라이데이'…대규모 할인	'21.10.31

11	MBC	코리아세일페스타 내일 개막…'역대 최다' 2천53개 업체 참가	'21.10.31
12	국민일보	'역대급' 코세페다!…할인·이벤트 다 나와	'21.11.01
13	채널A	코리아세일페스타 개막…반값 한우 행사에 '오픈 런'	'21.11.01
14	뉴스1	[코세페 2021]②온라인 쇼핑몰, '역대급' 할인…한국판 '블프' 이름값 한다	'21.11.01
15	뉴스1	[르포]마트 코세페 첫날, 한우·등 신선식품 '북적'…낙수효과에 화장품 방긋	'21.11.01
16	뉴데일리	유통업계, 보복소비 대박 행렬…역대급 흥행 릴레이	'21.11.05
17	뉴스케이프	"보복소비 터졌다"…유통업계, 할인행사 역대급 흥행 '함박웃음'	'21'11.10
18	문화저널21	코로나 속 역대급 참여 소비축제 '모두 웃었다'	'21.12.01
19	시사타임즈	'2021 코리아세일페스타' 참여기업 수 역대 최대…서민상권 활력회복 유도	'21.12.01

□ 사회적 가치 구현

연번	사회적가치분류	사회적 가치 구현 노력 및 성과	발표(발간) 시기
1	② 재난과 사고로부터 안전한 근로생활환경의 유지	○대형유통시설에 대한 지속적 방역점검·업계간 담회 추진 등을 통하여 안정적으로 방역관리 추진('20년~) - 대형유통시설에서의 일부 산발적 집단감염발생에 따라 출입명부관리 도입을 통하여 효율적으로 국민의 안전·방역 관리 수행	연중
2	⑤ 사회적 약자에 대한 기회제공과 사회통합	○코리아세일페스타(슬로건: "따뜻한 소비")를 통해 사회적기업(발달장애 디자이너그룹 디스에이블드)과 협업을 통한 기부・나눔 문화 확산 ○전통시장・소상공인을 위한 기획전 대폭 확대 등 사회적 약자 배려 ○유통매장 가격표시제 등을 통해 물가 등 서민생활 안정에 적극기여  	연중

3	⑥ 대기업·중소기업 간의 상생과 협력	○대·중소기업간 이해관계의 대립이 첨예한 유통분야에서 대·중소간 상생하고 협력한 사례를 발굴하고 공유함으로써 상생협력 분위기 조성 및 건전한 유통산업 생태계 조성에 기여	'21.12월
4	⑨ 경제활동을 통한 이익이 지역에 순환되는 지역경제 공헌	○코로나19로 지치고 힘든 국민들을 위로하기 위해 격려·응원 행사 엄지척 챌린지를 기획하고, 착한소비문화 확산을 위해 나눔기부 행사 하이파이브 캠페인 추진 - 또한, 어려움에 직면한 중소기업 및 소상공인 지원을 위해 중소기업 및 사회적기업과 협력하여 중소기업우수상품 판매전(득템마켓) 추진	'21.11월

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	1 코세페 카드매출만 42조 역대급(한국경제 21.12.1).pdf
2	2 소비심리 녹인 코세페 카드 승인액 11% 뛰었다 (동아일보 21.12.1).pdf
3	3 작년 11월 온라인쇼핑 17.5조 '역대 최대.._코세페 효과(뉴시스 22.1.4).pdf
4	4 대구 전통시장 코세페 효과 톡톡 침체된 소비심리 회복(대구일보 21.11.14).pdf
5	5. 위드코로나 불붙은 보복소비 환호...유통업계 최고 실적(21.11.15 국민일보).pdf
6	6. 위드코로나...살아나는 소비심리 바빠진 유통업계(21.11.02 내일신문).pdf
7	7. 북적이는 명동 얼마만인지.. 1일 코리아세일페스타(2021.10.31 파이낸셜뉴스).pdf
8	2. 사업운영의 우수성 증빙.zip
9	3. 사업효과의 우수성 증빙.zip
10	4. 성과 우수성 사례 증빙.zip
11	5. 사회적 가치 구현 관련 증빙.zip

(6) 향후 개선사항

□ 향후 개선계획

○ 성과지표인 '대규모 쇼핑행사(코리아세일페스타) 매출실적 증가율' 산출지표를 현 주요 참여기업 매출 증가율에서 코리아세일페스타 기간 동

안의 카드승인금액 증가율로 변경

- 자발적 참여를 전제로 이루어지는 행사의 특성상 별도 참가 신청 없이 직간접적으로 행사에 연계·참여하는 많은 업체의 실적이 누락되어 성과가 과소추계될 우려가 있고 개별 업체 단위 실적 공개에 대한 부담으로 기업 내부자료인 매출 실적 공개를 기피하는 사례도 많음

- 쇼핑행사인 동시에 미국의 블랙프라이데이와 같이 개별 기업·업계 차원 각종 쇼핑행사와 프로모션을 아우르는 행사 기간으로서의 코리아세일페스타의 특성상 해당 기간의 카드승인금액이 매출실적 추정치로 보다 적정할 수 있음

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위사업(Ⅱ-2-재정(1)))	전년도 성과보고서	해당사항 없음	해당사항 없음
	재정사업 평가	해당사항 없음	해당사항 없음
	국회, 감사원 등 외부	해당사항 없음	해당사항 없음

□ 기타 개선계획

□ 기타 개선계획 혹은 환류 성과

○ 국민 생활과 접점에 있고 이해관계자 요구가 다양한 유통산업의 특성에 따라 9대 유통업태별 협단체(슈퍼마켓협회, 상인연합회, 백화점협회 등)·주요 유통업계·소비자 등과 소통 강화

○ 유통매장 “가격표시제” 관련 업계의 규제완화 의견을 협의·수용하여 “가격표시제 실시요령” 개정 등 정책에 반영(‘21.12)

* 판매가격 표시시 글자 크기에 대한 규정(15포인트 이상) 폐지 등

○ 코리아세일페스타 참여기업・소비자 대상 성과평가 설문조사(개선 방안 등 의견수렴) 최초 도입(‘21.12~’22.3)

○ 유통산업 이슈 및 정책 모니터링 시스템으로 온·오프라인 유통업계, 지원

기관, 학계 등으로 구성된 “유통산업 상생발전 플랫폼” 신설(‘21.12)

○ 업계·지자체 등의 유통산업 관련 민원·건의 281건 해소(‘21.1.1~1.31)

단위사업(Ⅱ-2-R&D(1)) **중견기업역량강화**

* 담당자 : 중견기업정책관(공석), 중견기업정책과장(심진수), 중견기업혁신과장(김태완), 사무관(박성열), 주무관(최인규), 전화번호 : 044-203-4363, 4376, 4367

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용
사업목적	❍ (글로벌중견기업육성프로젝트지원) 월드클래스 300 기업을 대상으로 세계적 수준의 기술경쟁력 확보를 위해 기업성장에 필요한 기술개발을 지원함으로써 글로벌 전문기업으로 육성 ❍ (글로벌중견기업육성인프라구축) 중소기업에서 중견기업, 중견기업에서 글로벌 전문기업으로의 원활한 성장을 돕고 중견기업의 경쟁력 향상을 통해 국민경제로의 기여를 확대 ❍ (중소·중견기업기술경쟁력강화파트너십('18 일몰)) 강력한 혁신·성장 동기부여와 장애요인 제거 등을 통해 중소·중견기업을 글로벌 전문기업으로 육성하기 위한 인프라 구축 ❍ (중견기업상생혁신사업) 기업생태계 내 전·후방 기업과의 상생R&D를 통한 중견기업 주도의 포용적 성장 모델 구축 및 기업의 혁신성장 창출 ❍ (지역대표중견기업육성) 성장잠재력이 높고 지역 산업정책과 부합하는 중견기업을 집중 육성하여 지역 산업생태계를 활성화하고 양질의 지역 일자리를 창출 ❍ (월드클래스300프로젝트기술개발) 글로벌 기업으로의 성장의지와 잠재력을 갖춘 중견.후보 중견기업을 World Class기업으로 육성함으로써, 취약한 산업의 허리를 강화하고 성장 동력을 지속적으로 확충하며 질 좋은 일자리를 창출 ❍ (강소벤처형중견기업육성) 성장잠재력을 보유한 관계·피출자 중견기업의 혁신역량 강화를 통해 세계적 중견기업으로의 성장 추진
사업내용	❍ (글로벌중견기업육성프로젝트지원) World Class 300으로 선정된 중소·중견기업이 World Class 기업으로 도약하기 위해 기업이 필요로 하는 미래전략 및 원천기술 개발 지원 ❍ (글로벌중견기업육성인프라구축) 월드클래스+ 기업 선정·관리, 사업 다각화를 위한 혁신기반 구축, 통계 작성, 정기 실태조사 실시, 종합정보시스템, 인재유입 인프라 구축 등의 추진 ❍ (중소·중견기업기술경쟁력강화파트너십 ('18 일몰)) 중소·중견기업 간 공동발굴 아이템의 R&D·사업화 지원, 기업수요 기반의 대학·출연연 참여형 원천·기반기술 응용 및 상용화 공동연구 지원 ❍ (중견기업상생혁신사업) 중견기업과 중소·벤처기업 간 혁신성장을 위한 상생 R&D기획 및 상생R&D 지원을 통해 중견기업 중심의 상생협력 R&D 모델 발굴 및 확산

	❍ (지역대표중견기업육성) 지역 경제기여도가 높은 지역대표 중견기업을 선정하여 지역 내 혁신주체(중소기업, 대학, 연구소 등)와 공동 R&D 지원 ❍ (월드클래스300프로젝트기술개발) 성장의지와 기술잠재력을 보유한 글로벌 전문기업 후보군의 R&D를 지원하여 세계시장 경쟁력 확보 ❍ (강소벤처형중견기업육성) 성장기반이 취약한 관계·피출자 중견기업의 기술개발 및 신사업 진출 등에 필요한 R&D 투자 지원
사업기간	❍ (글로벌중견기업육성프로젝트지원) '11~'24('19 일몰) ❍ (글로벌중견기업육성인프라구축) '11~계속 ❍ (중소·중견기업기술경쟁력강화파트너십) '14~'19('18 일몰) ❍ (중견기업상생혁신사업) '19~'24 ❍ (지역대표중견기업육성) '19~'24 ❍ (월드클래스300프로젝트기술개발) '20~'23 ❍ (강소벤처형중견기업육성) '21~'25
총사업비	❍ 해당사항 없음
예산현황	2019 / 2020 / 2021 예산(백만원) 46,358 / 45,067 / 69,978
사업규모	❍ 해당사항 없음
지원대상	❍ 중소·중견기업
지원형태	❍ 출연 ❍ 민간경상보조
지원조건	❍ 출연 「글로벌중견기업육성프로젝트지원('19 일몰), 중소·중견기업기술경쟁력강화파트너십('18 일몰)중견기업 상생 혁신사업, 지역대표중견기업 육성, 월드클래스300프로젝트기술개발), 강소벤처형 중견기업 육성」 ❍ 민간경상보조 「글로벌중견기업육성인프라구축」
시행주체	❍ 한국산업기술진흥원, 한국중견기업연합회, 중소기업기술정보진흥원
사업추진 체계(절차)	❑ 글로벌중견기업육성프로젝트지원('19 일몰) 과제발굴 → 사업계획 안내 → 과제신청 → 사전검토 → 현장조사 → 대면평가 → 이의신청 → 지원과제 선정 → 협약체결 ❑ 글로벌중견기업육성인프라구축 사업시행계획 공고 → 사업참가신청 → 사업수행 → 사업결과보고→ 보조금 정산지급 ❑ 중소·중견기업기술경쟁력강화파트너십('18 일몰)

	신청 → 선정 및 협약 → 동반성장 컨소시엄 운용 및 공동기술개발(사업화) 추진 → 사후관리 ❑ 중견기업상생혁신사업 사업시행계획 공고 → 사업계획서 접수 → 신청과제 평가 → 평가결과 통보 → 이의신청 → 지원대상과제 및 사업자 확정 → 협약체결 ❑ 지역대표중견기업육성 공고 → 후보기업 추천 → 과제신청·접수 → 요건검토/선정평가 → R&D 과제 평가 → 기업 선정 → R&D 과제지원 → 사후관리 ❑ 월드클래스300프로젝트기술개발 공고 → 기업선정 → 사업계획서 접수 → 선정 평가 → 사업자(과제)확정 → 협약체결 → 진도점검/협약 및 정산 → 최종평가 → 사후관리 ❑ 강소벤처형중견기업육성 사업시행계획 공고 → 연구개발계획서 접수 → 신청과제 평가 → 평가결과 통보 → 이의신청 → 지원대상과제 확정 → 협약체결

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	이·전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'19년	글로벌중견기업육성인프라구축	3,433	0	0	3,433	3,433	100.0
	글로벌중견기업육성프로젝트지원(R&D)	39,238	0	0	39,238	39,238	100.0
	중견기업상생혁신사업(R&D)	794	0	0	794	794	100.0
	중소·중견기업 기술경쟁력 강화 파트너십 사업(R&D)	878	0	0	878	878	100.0
	지역대표 중견기업 육성(R&D)	2,015	0	0	2,015	2,015	100.0
	소계	46,358	0	0	46,358	46,358	100.0
'20년	글로벌중견기업육성인프라구축	4,965	0	0	4,965	4,946	99.6
	글로벌중견기업육성프로젝트지원(R&D)	29,696	0	0	29,696	29,696	100.0
	월드클래스300프로젝트기술개발(R&D)	5,633	0	0	5,633	5,633	100.0
	중견기업상생혁신사업(R&D)	2,291	0	0	2,291	2,291	100.0
	지역대표 중견기업 육성(R&D)	2,482	0	0	2,482	2,482	100.0
	소계	45,067	0	0	45,067	45,048	100.0
'21년	강소벤처형 중견기업 육성(R&D)	1,500	0	0	1,500	1,500	100.0
	글로벌중견기업육성인프라구축	5,190	0	0	5,190	5,151	99.2
	글로벌중견기업육성프로젝트지원(R&D)	32,220	0	0	32,220	32,220	100.0
	월드클래스300프로젝트기술개발(R&D)	7,500	0	0	7,500	7,500	100.0
	월드클래스플러스프로젝트지원(R&D)	12,360	0	0	12,360	12,360	100.0
	중견기업상생혁신사업(R&D)	4,694	0	0	4,694	4,694	100.0
	지역대표 중견기업 육성(R&D)	6,514	0	0	6,514	6,514	100.0
	소계	69,978	0	0	69,978	69,939	99.9

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

○ 100% 미집행 주요 원인

– 글로벌중견기업육성인프라구축 : 글로벌중견기업육성인프라구축 內중견기업 정책연구용역 낙찰차액 발생

○'21년 세부사업별 실집행률 ('22.2.1. 디브레인 기준)

– 글로벌중견기업육성프로젝트지원(R&D)(100%), 글로벌중견기업육성인프라구축(99.5%), 중견기업상생혁신사업(R&D)(100%), 지역대표중견기업육성(R&D)(100%), 월드클래스300프로젝트기술개발(R&D)(100%), 월드클래스플러스프로젝트(R&D)(100%), 강소벤처형 중견기업 육성(R&D)(100%)

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

○ 해당사항 없음

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 지원기업 만족도(점)	0.6	○ 측정산식 : 지원기업 만족도 평균 * 7점 척도 만족도 조사결과를 10점 만점으로 환산 <자료 수집> 만족도 설문조사	목표	8.6	8.6	8.6	8.6
			실적	8.6	8.68	8.63	8.6
			달성률(%)	**100.0**	**100.9**	**100.3**	**100.0**
② 지원기업 해외거래처수(개)	0.2	○ 측정산식 : 지원기업 해외거래처수 합계	목표	9,997	10,296	10501	10502
			실적	10,092	10331	7989	8988
			달성률(%)	**101.0**	**100.3**	**76.1**	**85.6**
③ 중견기업 종합정보시스템 조회수(회)	0.2	○ 측정산식 : 중견기업 정보마당 월평균 방문자수 = 연간 방문자수/12	목표	51,074	51,329	51585	73084
			실적	48,328	65,008	73084	74441
			달성률(%)	**94.6**	**126.6**	**141.7**	**101.9**

□ 성과지표 및 목표치 적정성

○ **(지원기업 만족도)** '21년 목표치는 과거 3년('18~'20년) 실적 평균(8.64)을 고려하여, 전년과 동일한 8.6점으로 설정

* 만족도조사 지표 특성상 지속적인 목표치 상향 불가

○ **(지원기업 해외거래처수)** '21년 목표치는 '20년 목표치(10,501개) 대비 1개 사 상향한 10,502개로 설정

* '11~18년까지 313개 선정, 선정취소·졸업기업(60개) 발생으로 253개사 유효(증감율 △19.2%)

○ **(중견기업종합정보시스템 조회수)** ’21년 목표치(73,084회)는 ’20년 실적치와 동일하게 설정하고, ‘22년 이후 목표치부터 전년도 목표치의 0.5% 증가값 설정

- ‘17년 시스템 안정화 이후 월 평균 방문자수에 큰 변동이 없었으나, 외부 홍보활동(뉴스레터 발송, 광고 게재 등)으로 인하여 ‘19년~‘20년의 월평균방문자 수가 목표치 대비 수직 상승함

- 기존 산식인 「전년도 목표치 0.5% 증가값」을 적용한 목표치는 ‘19년~‘20년 사이에 수직 상승한 실적치를 측정할 수 없는 산식으로, 목표치 대비 실적을 측정할 수 있는 산식 재설정이 불가피 하였음

□ **원인분석**

○ **(지원기업 해외거래처수)** ‘11~‘18년까지 313개 사 선정 후 선정취소 및 졸업을 통한 조사대상 감소(253개 사, 감소율 19.2%)와 코로나19 여파로 인한 해외 거래처 확보 활동 제약에 따른 해외거래처 감소

* 313개 선정 → 선정취소·졸업기업(60개) 발생 → 유효기업 253개**(증감율 △19.2%)**

** 코로나19 여파로 ‘20년 실적은 전년 대비 23% 감하였으나 **’21년은 전년 대비 12.5% 상향된 실적 달성**

○ **(중견기업종합정보시스템 조회수)** 매년 중견기업 확인서 수요 증가와 지속적인 시스템 기능 개선 및 홍보 강화(뉴스레터 발송, 광고 게재) 등

* ’22년 성과계획 수립 시 목표치 산식 재설정 필요

□ **자료수집 방법 및 품질확인**

○ **(지원기업 만족도)** 월드클래스 300 기업 대상 만족도 조사 실시(12월)

○ **(지원기업 해외거래처수)** 월드클래스 300 기업 대상 실적 조사를 통해 ‘21년 기준 기업별 해외거래처수 조사

○ **(중견기업종합정보시스템 조회수)** 중견기업 종합정보시스템 월평균 방문자수 측정을 통해 확인(=연간 방문자수/12)

(4) 보조사업 성과분석

□ 보조사업 성과지표 달성 현황

성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	단위사업 성과지표와의 중복여부	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 중견기업 종합정보시스템 조회수(회)	○ 측정산식 : 중견기업 정보마당 월평균 방문자수 = 연간 방문자수/12	○	목표	51074	51329	51585	73084
			실적	48328	65008	73084	76999
			달성률(%)	**94.6**	**126.6**	**141.7**	**105.3**

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

○ **(월드클래스300 R&D 지원)** '21년 76개 R&D 과제(계속 76개) 지원을 통해 선정기업의 기술개발 역량 제고

* 연도별 지원율(%, 누적기준)(지원기업수/선정기업수) : ('17) 84.9% (231/272) → ('18) 85.3% (267/313) → ('19) 85.3% (267/313) → ('20) 88.5% (277/313)

- (월드클래스300프로젝트기술개발) 월드클래스 300 R&D 미지원 기업 중 중견·후보중견기업 10개사 추가 선정 및 지원

< 연도별 R&D 지원율 >

구 분	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
선정기업 누계 (당해연도 선정)	30 (30)	67 (37)	100 (33)	156 (56)	186 (30)	236 (50)	272 (36)	313 (41)	313 (-)	313 (-)
글로벌중소·중견기업육성 지원과제 누계 (당해연도 신규)	18 (18)	46 (28)	76 (30)	93 (17)	124 (31)	164 (40)	231 (67)	267 (36)	267 (-)	267 (-)
월드클래스300 프로젝트기술개발	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10
지원율(%)	60.0	68.7	76.0	59.6	66.7	69.5	84.9	85.3	85.3	**88.5**

○ **(월드클래스플러스프로젝트지원) 월드클래스+기업 3개사, 월드클래스 후보기업 16개사를** 신규 선정하여 관련 지원시책 제공 및 제도 개선 실시

- **(월드클래스 세르파)** 금융, 수출, 인력 등 기업 성장 전반을 체계적으로 지원하기 위해 **월드클래스 세르파*** 구성·운영

* 수행기관 공모를 통해 20개 기관, 21개 지원시책을 구성하였으며, 기존 1단계 대비 IP 컨설팅, ESG 진단 등을 추가하여 지원 강화

- **(선정서 수여식 개최 및 상표권 등록)** 선정기업의 **자부심 고취** 및 월드클래스 플러스 사업의 **성공적 시작을 기념**하기 위한 선정서 수여식 개최, **'월드클래스' 용어 및 로고의 오·남용 방지**를 위한 상표권 등록

- **(월드클래스 2030 비전)** 3대 전략(알짜기업, 중추기업, 모범기업)을 통해 선정기업이 나아가야 할 방향 수립 및 발표

○ **(코로나19 대응)** 감염병 확산에 따른 기업부담 완화 노력

- R&D 수행기업이 연구인력 유지 및 활동을 지속할 수 있도록 민간부담금 감면, 인건비 현금계상 등 지원(129개사 감면)

* **(감면前)** 민간부담금 50%이상 현금부담 → **(감면後)** 민간부담금의 10%이상 현금부담 (단위: 개사)

구분	강소벤처	플러스	WC	브릿지	상생혁신	지역대표	계
안내/감면	6 / 6	16 / 16	76 / 66	10 / 9	11 / 11	21 / 21	140 / 129

○ **(채용 박람회)** 월드클래스 기업 등 우수 중견기업으로의 채용 확대를 위해 '월드클래스 잡 페스티벌' 등 인재유입 인프라 구축

* (특징) 코로나19 상황 및 채용구조 변화를 고려한 온라인 채용관 방식 운영
* (실적) '21년 기업 81개사 및 구직자 5,888명 참여, 10,855건의 상담·면접진행
  ⇒ 498명 채용 연계

○ **(종합정보시스템)** 사이트 홍보 이벤트(연6회) 및 만족도조사('21.12월), 중견기업 지원시책(2권, '21.4월), 정책매거진 '중심'(연4회) 발간 등

<2021 World Class Job Festival 세부 추진 실적>

구분 (개, 명)	'19년	'20년 (A)	'21년 (B)	전년 대비(B-A)
참여기업수	126	**66**	**81**	15
참가자수	6,210	**5,591**	**5,888**	297
상담·면접인원	4,070	**11,022**	**10,855**	△167
채용 인원	767	**352**	**498***	145

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

○ 월드클래스 300 기업에 대한 R&D 지원을 통한 사업화 매출, 신규고용,

특허 등 타 사업 대비 탁월

* 매출 비교 : 산업기술혁신사업 10억원 당 매출액('17~19년) 평균 16.58억원의 6.54배인 108.36억원 달성

** 고용 비교 : 산업기술혁신사업 10억원 당 고용인원('17~19년) 평균 4.13명의 5.49배인 22.7억원 달성

- (사업화) '14~'21년 종료과제(234건) R&D 사업화 결과, 누적매출 4조 5,420억원으로 투입예산('11~'21년, 7,874.4억원) 대비 5.76배 성과

* 사업화성과(매출액) : (~'20년) 3조 8,248억원 → (~'21년) 4조 5,420억원

- (사회적 성과) '21년도 R&D관련 신규고용 수(R&D형 일자리)는 742명으로, 투입금액(805.5억원)을 고려하여 10억원당 9.21명 고용창출 달성

- (기술적 성과) '21년 기술개발지원 관련 국내·외 특허는 총 489건으로 투입금액(805.5억원) 10억원당 6.07건

* 특허 총 489건(국내출원 252건, 국외출원 155건, 국외등록 82건, 국내등록은 KISTEP 검증 후 추가 예정)

□ 성과 우수성 인정사례

○ 기술·수출·판로 등 중견기업 역량강화를 위한 지원성과로 국가경제에서 중견기업이 차지하는 역할과 위상 제고

연번	출처	성과우수성 내용	발표(발간) 시기
1	한국무역협회	중견기업, 코로나19 속 기술력으로 수출파고 넘다	2021. 1. 3.
2	매일경제	월드클래스 선정 중견社, 정부 지원에 매출 27% 쑥	2021. 11. 16.
3	서울신문	중견기업 5,526개, 전년보다 500여개 증가	2021. 12. 13.

< 증빙자료 제출 목록 >

연번	자 료 명
1	성과우수성 인정사례 보도자료

-개인정보 포함의 경우, 제출은 별도 제출(성과계획서 증빙자료 모음)-

□ 사회적가치 구현(사회적 가치 세부 분류별 의미 참조)

<table>
<tr><th>착안사항</th><th>사회적 가치 항목 가점</th></tr>
<tr><td>① 사회적 가치 실현에 직접적으로 기여하는지를 고려 (정부혁신 종합 추진계획, '19.2)

⑦ 품위 있는 삶을 누릴 수 있는 양질의 일자리 창출

⑨ 경제활동을 통한 이익이 지역에 순환되는 지역경제 공헌</td><td>
<table>
<tr><th>사회적 가치</th><th>직접적 기여 내용</th></tr>
<tr><td>⑦ 품위 있는 삶을 누릴 수 있는 양질의 일자리 창출</td><td>○ 중소기업과 대기업 사이에서 양질의 일자리를 제공하고 있는 중견기업에 대한 인식제고를 통해 중견기업으로의 인재유입 촉진, 중견 채용박람회 등 직접적인 채용기회 제공으로 기업-구직자 간 미스매칭 해소 등

○ WC300R&D지원사업을 통해 민간부문에 높은 고용 유지율과, 정규직 일자리 비중이 높은 양질의 일자리를 창출함

- 동 성과는 '21년 10월 기준 제조업 취업자 정규직 비율(53.8%) 및 일반적인 신입사원 퇴사율 통계(48.6*) 대비 월등히 우수

* 1년 내 신입사원 퇴사율(한국경총) : ('10)15.7% ⇨ ('16)27.7% ⇨ ('19)48.6%</td></tr>
<tr><td colspan="2">정량적 증빙자료(수치 활용)</td></tr>
<tr><td colspan="2">○ 중견기업 종사자 수(만명) : ('19말) 148.6 → ('20말) 157.8 * (중견기업 기본통계, '21.12월)

○ (WC300 R&D지원사업 고용 성과) 퇴사자를 포함한 R&D 관련 전체 직접고용 210명 중 당해 연도 중도 퇴사자를 제외한 `21년 순 고용인원은 184명으로 당해연도 고용유지율 87.6% 이며 R&D관련 직접고용인력 중 정규직 인원은 195명으로 비율은 92.9%</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	20220212224838-10.97.145.73-성과계획서_증빙자료_모음.zip

(6) 향후 개선사항

○ 월드클래스 300 후속사업인 월드클래스 플러스 프로젝트('21년) 선정 기업(WC·WC후보기업)에 대한 선정·관리·지원 강화

- 월드클래스 운영 및 선정·관리·지원 산업부 관리 규정 및 관리 규칙 제정
- 월드클래스 300기업+월드클래스기업(후보기업 포함)으로 선정·관리·지원 확대

○ 월드클래스 300 R&D 수행과제에 대한 진도점검·최종평가 및 연차별 사업비 점검, R&D 성과 모니터링 등 추진

- 상반기, 3분기 R&D 성과조사를 실시하여 성과에 대한 중간점검을 진행하고, 우수성과가 도출될 수 있도록 피드백

○ 최근 3개년 실적이 떨어지거나 성장목표 달성이 미흡한 기업의 경우 성장전략 보완 및 개선방안 도출을 위한 성장지원멘토링 추진

* KIAT에서 시행하고 있는 '성장지원멘토링'을 기존 중간평가 미흡기업에서 성장 정체기업까지 확대하여, 자문단을 활용한 기업맞춤형 컨설팅 수행

○ 기업관리 시스템 통합운영 및 실시간 성과점검 시스템 도입을 통해 기업 모니터링 강화 및 관리효율성 제고

* 월드클래스300 및 월드클래스플러스 기업관리시스템 통합 운영

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위사업(Ⅱ-2-R&D(1))	전년도 성과보고서	o 해당사항 없음	o 월클R&D 성과 모니터링 - 성과(고용) 모니터링 추진('21.12월) * 21년 발생 성과(신규고용)조사 o 성장관리 컨설팅 - 성장관리멘토링 실시('21.12월) * 최근 3년 평균 매출액 하락기업 2개사

			o 기업 모니터링 강화 및 시스템 도입 등 - 1분기, 3분기 기업현황 조사 실시 * WC300 기업 284개 대상 조사 - 시스템 개편 준비('22년~)
	재정사업 평가	o 해당사항 없음	o 해당사항 없음
	국회, 감사원 등 외부	o 해당사항 없음	o 해당사항 없음

□ 기타 개선계획

○ '21년 보조사업 연장평가 결과를 반영하여 정책적 효과가 큰 방향으로 세부사업 성과지표 정비(글로벌중견기업육성인프라구축)

- 사업에 대한 효과성 분석, 적정예산 규모 산출 등 고도화 작업을 통해 내역사업 정비, 공급·투입 관점의 성과지표를 개선

* 신규성과지표: 기업당 신규 고용창출, 개방형혁신 기업협력 비중, 지원기업 만족도

프로그램목표Ⅱ-3 산업기술을 진흥하고 사업화를 촉진한다

(1) 프로그램 목표 개요

□ 프로그램목표 주요내용

□ 산업기술 사업화 R&D 再투자 및 장려·촉진 사업을 지원하여 산업기술 경쟁력 강화에 기여

○ (산업기술 협력적 생태계 조성) 중소기업 수요기반의 R&D 재투자 및 미활용기술의 사업화 연계·활용 플랫폼 운영 지원

* 기술성과활용촉진, 에너지기술수용성제고및사업화촉진

○ (기술혁신 장려 및 촉진) 산업현장 여성기술인력 활용 여건 개선, 정책연구, 산업기술문화 대국민 인식확산 등

* 산업기술혁신기반구축, 산업기술정책연구조사, 산업기술혁신문화환경조성

(2) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 정부출연금 10억원당 사업화매출액(억원)(억원)	○ 측정산식 : (∑ 사업화 매출액 / ∑ 정부출연금 합계) × 10 × 기술기여도 40% *기여도 40% 근거 : 제3차 과학기술 기본계획('13.7월, 국과실)핵심성과목표 R&D 경제성장 기여율 적용 **측정시기 : NTIS 성과등록 및 성과활용현황조사 이후	목표	신규	신규	3.30	3.50
		실적	신규	신규	6.4	7.1
		달성률(%)			**193.9**	**202.9**

□ 원인분석

○ 프로그램 성과지표(정부출연금 10억원당 사업화매출액)는 3.5억원 목표대비 7.1억원(달성율 202.9%)으로 초과 달성

- 바이오 분야 수행기업의 천연물 함유 복합기능성 소재 화장품 개발 및 사업화로 약 733억원의 매출이 발생했는데, 이러한 결과는 예상외의 대규모 매출 발생에 따른 초과달성으로 판단됨

- ’22년도부터 해당기업은 성과조사 대상 과제에서 제외됨

□ 자료수집 방법 및 품질확인

○ 성과지표 : 정부출연금 10억원당 사업화매출액

- 대상기간 : ’21.1.1 ~ ’21.12.31

- 수행기관 : 한국산업기술진흥원

- 대상사업 : 기술성과활용촉진(R&D재발견프로젝트)

- 측정방법 : ’21년도 성과활용현황조사 대상과제(문제과제 제외)의 정부지원금 합계 대비 10억원당 매출액 합계

(3) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

○ (시장중심 사업운영) 산업현장의 요구를 반영하여 기술사업화 문제를 진단 및 분석하고 해결방안 도출

* 다양한 산업현장 이해관계자가 연구수행기관과의 협업을 통해 문제해결 추진

○ (실효성 있는 사업지원) 온라인 기술정보DB 플랫폼을 통해 중소기업이 필요한 기술을 적시에 이전 받아 후속 제품화 개발을 할 수 있도록 기술이전중간조직, 수요기술설명회 등 기술을 도입할 기업중심의 지원체계 운영

* 주관기업과 참여 비영리 기관형태에 따른 다양한 지원방식, 바우처 지원 등

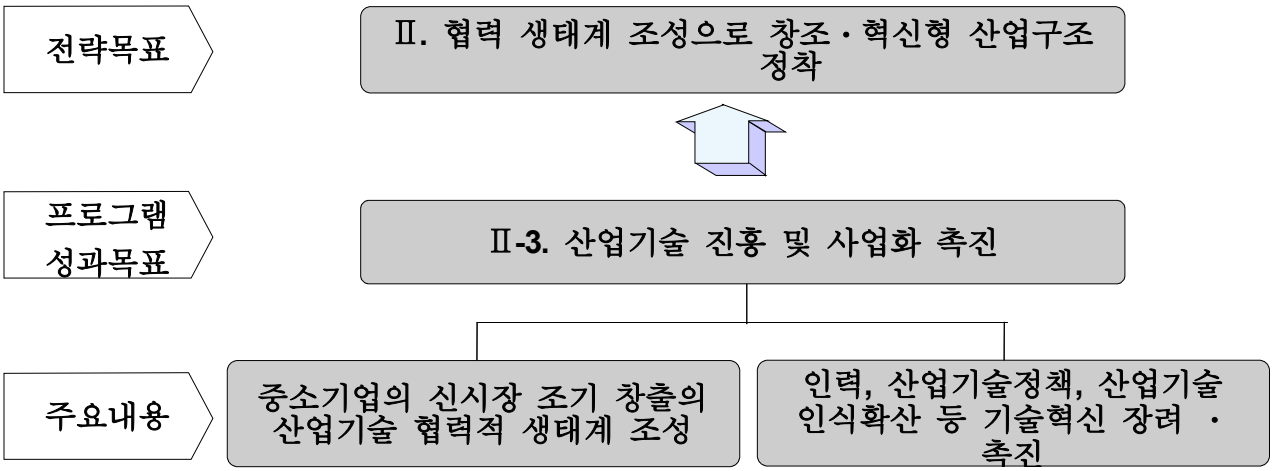
○ (성과관리체계 강화) 신규 선정평가 및 종료평가 시 사업화가능성을 지표로 반영, 사업기간 중 현장 컨설팅 등을 통해 수행과제 모니터링 강화

* 사업화 가능성, 사업화 전략, 제품경쟁력 및 시장성 등 사업화성과를 평가배점化

2) 사업효과의 우수성

□ 전략목표 달성 기여도

○ 산업기술 분야별·지역별 사업화촉진 네트워크 지원, 시장수요기반의 기술사업화 인프라 연계 활용 등 협력적 산업생태계 정착에 기여



(4) 향후 개선사항

○ ’21년도 성과관련 초과 달성에 기여한 과제의 경우 차년도부터 성과조사 대상에서 제외되므로, 차년도 성과계획서 작성시 성과지표 및 목표치에 대해 합리적으로 설정되도록 검토 필요

□ 내·외부지적에 대한 조치 결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
프로그램 목표	전년도 성과보고서	o 해당없음	o 해당없음
	재정사업평가	o 해당없음	o 해당없음
	국회, 감사원 등	o 해당없음	o 해당없음

단위사업(II-3-R&D(1)) **산업기술진흥및사업화촉진**

* 담당자 : 산업기술융합정책국장(노건기), 산업기술정책과장(이종석), 주무관(임종민), 전화번호 : 044-203-4518

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용			
사업목적	• 중소기업의 기술이전 및 사업화 등 R&D재투자, 기술사업화 과정에서의 제품 수용성·안정성 등 사업화 촉진 활동 지원			
사업내용	• 기술의 이전·촉진을 위한 인프라 조성, 미활용기술의 이전 및 후속 상용화 R&D 지원			
사업기간	• '15년~계속			
총사업비	• 해당없음			
예산현황		2019	2020	2021
	예산(백만원)	47,911	35,262	40,268
사업규모	• 해당없음			
지원대상	• 기업/대학/연구소/협단체			
지원형태	• 출연			
지원조건	• 해당없음			
시행주체	• 한국산업기술진흥원, 한국에너지기술평가관리원			
사업추진 체계(절차)	• 시행계획 수립(산업부) → 세부사업 추진(전담기관)			

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	이·전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'19년	기술성과활용촉진(R&D)	21,912	0	0	21,912	21,912	100.0
	산업기술정책연구조사(R&D)	5,514	0	0	5,514	5,514	100.0
	산업기술혁신기반구축(R&D)	2,789	0	0	2,789	2,789	100.0
	산업기술혁신문화환경조성	5,369	0	0	5,369	5,369	100.0
	산업융합기술진흥(R&D)	582	0	0	582	582	100.0
	산업현장핵심기술수시개발(R&D)	9,917	0	0	9,917	9,917	100.0
	에너지기술수용성제고및사업화촉진(R&D)	1,828	0	0	1,828	1,828	100.0
	소계	47,911	0	0	47,911	47,911	100.0
'20년	기술성과활용촉진(R&D)	19,759	0	0	19,759	19,759	100.0
	산업기술정책연구조사(R&D)	6,014	0	0	6,014	6,014	100.0
	산업기술혁신기반구축(R&D)	2,789	0	0	2,789	2,789	100.0
	산업기술혁신문화환경조성	4,872	0	0	4,872	4,872	100.0
	에너지기술수용성제고및사업화촉진(R&D)	1,828	0	0	1,828	1,828	100.0
	소계	35,262	0	0	35,262	35,262	100.0
'21년	기술성과활용촉진(R&D)	25,088	0	0	25,088	25,088	100.0
	산업기술정책연구조사(R&D)	6,345	0	0	6,345	6,345	100.0
	산업기술혁신기반구축(R&D)	2,050	0	0	2,050	2,050	100.0
	산업기술혁신문화환경조성	4,948	0	0	4,948	4,948	100.0
	에너지기술수용성제고및사업화촉진(R&D)	1,837	0	0	1,837	1,837	100.0
	소계	40,268	0	0	40,268	40,268	100.0

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

○ (원인분석) 해당없음

○ (집행률 제고 노력) 월별 수입 및 지출계획을 사전에 마련하고 이에 따른 신속한 예산 집행 추진

* ('20.12월) '21년도 월별집행계획 수립, ('21.6월) 상반기 기금사업 집행실적 100% 달성

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

○ 해당없음

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 기술개발과제의 성공률(%)	0.3	○ 측정산식 : (∑ 성공 판정* 과제 수 / ∑ 종료평가 대상 과제 수) x 100 * 성공과제 판정 등급 : 혁신성과, 보통 ** 산업기술혁신사업공통운영요령 최종평가 결과 등급(4종) : 혁신성과, 보통, 성실수행, 불성실 수행	목표	80	80	86.4	90.1
			실적	89.9	89.3	91.2	100
			달성률(%)	**112.4**	**111.6**	**105.6**	**111.0**
② 신규 고용인원(명/억원)(%)	0.3	○ 측정산식 : ∑ 신규 고용인원 수 / ∑ 대상사업 출연금 * 신규고용의 개념 : 사업공고에서 정한 신규 채용조건에 따라 사업수행 기간 내 고용한 신규 인원 ** 신규 고용여부 확인 : 사업별 과제수행 기업이 제출한 고용계약서 및 4대 보험(또는 건강보험가입자 명단)에서 확인한 신규 입사자	목표	0.38	0.38	0.45	0.51
			실적	0.84	0.84	1.31	1.09
			달성률(%)	**221.1**	**221.1**	**291.1**	**213.7**
③ 기술은행을 통해 접수한 기업 기술수요의 중개지원 성공율(억원)	0.4	○ 측정산식 : (당해연도 이전 건수 / (승인된) 접수건수) × 100 * 측정시기 : 사업종료 평가시	목표	신규	신규	29.1	36.9
			실적	신규	신규	36.5	43.8
			달성률(%)			**125.4**	**118.7**

□ 성과지표 및 목표치 적정성

○ '21년도 기술개발과제의 성공률 성과목표는 그간('18~'20년)의 3개년 실적의 평균값을 반영하여 90.1%로 목표치를 설정

○ 산업부 산업기술혁신사업 종료R&D과제의 신규고용 성과('19년) 출연금 1억원당 신규 고용인원 평균값은 0.41명이고, 이 가운데 중소

기업의 신규고용 성과는 0.51명이었으며, 본 성과지표의 목표치는 평균값 중 더 높은 중소기업의 신규고용 성과를 반영하여 0.51명으로 상향 설정

○ 기술수요의 중개지원 성공률은 기술은행에 접수된 기업 기술수요의 중개지원 실적으로 ’20년도 29.1%로 설정되었으며, ’21년도 목표치를 최근 3개년(‘18~’20) 평균 실적치 및 전년도 실적치(36.5%)를 고려하여 목표치를 상향 설정

□ 원인분석

○ 단위사업 성과지표②(신규고용인원)는 0.51명 목표대비 1.09명(달성율 213.7%) 실적 달성

- 신규고용인원 지표는 표본사업 중 하나인 산업기술혁신기반구축은 여성R&D인력 고용시 인건비를 일부 지원하는 사업으로서, 예산 지원대비 신규인력 고용이 높게 측정되는 현상 발생

□ 자료수집 방법 및 품질확인

○ 성과지표① : 기술개발과제의 성공률(%)
- 측정대상기간 : ’21.1.1~’21.12.31
- 측정수행기관 : 한국산업기술진흥원, 한국에너지기술평가원
- 측정대상표본 : 기술성과활용촉진 중 R&D재발견프로젝트, 에너지기술수용성제고 및 사업화촉진
- 측정방법 : 2021년도 최종평가대상과제 중 성공판정(우수, 완료)을 받은 과제의 비율
- 실적치 측정 : (41개 / 41개) × 100 = 100.0%

  * 목표(90.1%) 대비 실적(100.0%)으로 달성율 111.0.%

○ 성과지표② : 신규 고용인원(명/억원)
- 측정대상기간 : ’21.1.1~’21.12.31
- 측정수행기관 : 한국산업기술진흥원
- 측정대상표본: 기술성과활용촉진 중 R&D재발견프로젝트, 산업기술혁신기반구축 중 산업현장여성R&D인력참여확산기반구축
- 측정방법 : 성과활용현황조사 대상사업의 출연금 대비 신규고용인원을 측정

- 실적치 측정 : (135명 / 123.5억원) =1.09명/억원
  * 목표(0.51명/억원) 대비 실적(1.09명/억원)으로 달성율 213.7%

○ 성과지표③ : 기술은행을 통해 접수한 기업 기술수요의 중개지원 성공률(%)
- 측정대상기간 : '21. 1. 1 ~ '21.12.31
- 측정수행기관 : 한국산업기술진흥원
- 측정대상표본 : 기술성과활용촉진 중 기술거래촉진네트워크사업
- 측정방법 : 기술성과활용촉진사업의 2021년도 기술거래촉진네트워크 수행기관이 기술은행을 통해 접수한 기업의 기술수요 대비 중개계약을 성사시킨 비율
- 실적치 측정 : (1,495 / 3,413) × 100 = 43.8%
  * 목표(36.9%) 대비 실적(43.8%)으로 달성율 118.7%

(4) 보조사업 성과분석 : 해당사항 없음

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

○ (기술성과활용촉진사업 중 R&D재발견 프로젝트) 기업으로 이전된 공공기술의 시장가치 검증을 위한 유형별* 사전기획 단계 신설) 및 후속 상용화 R&D 지원, 과제 수행기간 중 진도점검** 등을 통해 사업화 성공률 제고

* 시장견인형(BM기획을 통해 기술의 시장성 검증), 기술주도형(기술가치평가를 통해 기술의 시장가치 검증)

** 수행기관의 원활한 사전기획, 상용화 R&D 추진을 위한 사업 설명회, 과제 수행 관련 규정 교육, 진도점검, 우수성과 홍보 등을 통한 성과 제고

○ (산업기술혁신기반구축사업 중 산업현장여성R&D인력참여확산기반구축) 신진여성연구원을 채용한 중소·중견기업의 인건비 지원, 경력단절여성 연구원의 재취업을 위한 교육프로그램 제공 등을 통하여 산업현장의 여성R&D인력 활용 제고

* 신진여성연구원 산업현장 진출지원, 경력단절여성연구원 재취업교육 등

○ (기술성과활용촉진사업 중 기술거래촉진네트워크사업) 컨소시엄 간 성과 연계 실적을 수행기관 평가지표에 반영하고, 정기적 실적 점검 ·공유를 통해 컨소시엄 간 네트워킹 활성화 및 중개 성공률 제고

* (기술중개 협업 강화) 공동기술교류회, 성과발표회 등의 행사를 통해 컨소시엄 간 기술협력 네트워크 구축 및 공동 기술중개 활동 촉진

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

산촉기금사업은 적시 사업화 및 기술인력 지원 등을 통하여 중소・중견기업의 산업기술 경쟁력 제고 및 협력적 산업생태계 조성에 기여함

○ 대학, 연구소, 중소・중견기업 간 이전 기술의 후속 상용화개발을 지원하여 조기 매출발생 등 중소・중견기업의 사업화 촉진에 기여

* 종료평가 결과 대상 41개 전체 과제가 성공 판정을 받아, 기술개발과제 성공률 100% 달성(목표 90.1% 대비 111% 달성)

○ 중소중견기업에 R&D 재투자를 통한 고용창출 독려, 직접적인 여성 R&D인력채용 인건비 지원, 간접적인 교육아카데미 등을 통해 산업현장의 부족한 인력 확보와 고용 창출에 기여

* 출연금 123.5억 대비 135명 신규 고용하여 출연금 1억당 1.09명/억원 달성(목표 0.51명 대비 213.7% 달성)

○ 중소·중견기업이 필요로 하는 기술수요를 발굴하고 대학·공공연 등의 보유 기술을 중개하여 기업의 기술애로 해소 및 신속한 사업화 지원

* 접수된 수요기술 대비 기술이전 성공률 43.8%달성(목표(36.9%) 대비 118.7% 달성)

□ 성과 우수성 계량화 성과

○ 해당없음

□ 성과 우수성 사례

○ 수상 혹은 포상 : 해당없음

○ 사업평가 결과

연번	사업평가명	평가결과	평가시기
1	재정사업자율평가	보통	2021.3

□ 성과 우수성 인정사례

○ 성과 우수성 사례

연번	출처	성과우수성 내용	발표(발간) 시기
1	2021년 기술거래촉진네트워크사업 우수사례집	'수작업 검수 공정을 인공지능 비전으로 개선하다' (기술도입 목적) 수작업으로 진행하고 있는 검수 공정을 인공지능 비전으로 개선 (지원내용) 기술이전 협상지원, 기술 공급기관과 수요기관 사이의 교두보 역할, 이전기술의 보완 및 제품기능 변환 지원을 통한 추가 기술이전 진행, 기술이전 후 사업화 과정 지원 (도입기술명) 감정을 식별하기 위한 얼굴 감정 인식 장치 및 그 방법 (주요성과) 2020년 고용인원 23명 대비 202년 고용인원 30명으로 증대, 2020년 지식재산권 수 1건 대비 2021년 지식재산권 수 2건으로 증대	2021. 12.

< 증빙자료 제출 목록 >

연번	자 료 명
1	2021년 기술거래촉진네트워크사업 우수사례집('21.12월)

□ 사회적가치 구현

<table>
<tr><td>착안사항</td><td>사회적 가치 항목 가점</td></tr>
<tr><td>① 사회적 가치 실현에 직접적으로 기여하는지를 고려 (정부혁신 종합 추진계획, ’19.2)</td><td>
<table>
<tr><td>사회적 가치</td><td>직접적 기여 내용</td></tr>
<tr><td>⑤ 사회적 약자에 대한 기회 제공과 사회통합</td><td>▸ (배경) 산업부, 과기부, 여가부, 노동부 등 관계부처는 여성R&D인력 산업현장진출 보완대책(’15.2.27) 합동 발표
▸ (기여내용) 신진·경력단절 여성연구원의 양질의 경제활동 참여 확대 및 전문인력으로 육성</td></tr>
<tr><td colspan="2">정량적 증빙자료(수치 활용)</td></tr>
<tr><td colspan="2">▸ 신진여성연구원 52명 대상 산업현장 진출지원, 경력단절 여성연구원 80명 대상 R&D 역량강화 교육 및 기업·기관과 연계하여 27명 재취업</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	(성과증빙) 2021년 기술거래촉진네트워크사업 우수사례집.pdf
2	(성과증빙 데이터) 2021회계연도 성과지표 증빙_산촉기금.xlsx

(6) 향후 개선사항

○ 신규 고용인원 지표의 표본사업 중 하나인 산업기술혁신기반구축(산업현장여성R&D인력참여확산기반구축)은 여성R&D인력 고용시 인건비를 일부 지원하는 사업으로 예산지원 대비 신규인력 고용이 높게 측정되는 현상이 발생하기 때문에, ‘22년 고용창출 지표 측정시에는 동 사업을 측정대상 표본에서 제외할 예정임

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위사업 (Ⅱ-3-R&D(1))	전년도 성과보고서	o 해당없음	o 해당없음
	재정사업 평가	o 해당없음	o 해당없음
	국회, 감사원 등 외부	o 해당없음	o 해당없음

□ 기타 개선계획

○ 해당없음

프로그램목표Ⅱ-4 전략적 국가표준, 안전정책 강화로 글로벌 스탠다드를 선점한다.

(1) 프로그램 목표 개요

□ 프로그램목표 주요내용

□ 글로벌 시장 선점 및 K-방역 등 세계선도를 위한 국제표준개발, 산업데이터 플랫폼 구축·확산, 소부장 경쟁력 강화 추진

○ 제7차 산업기술혁신계획('19.3월)에 따라 4차 산업 10대 중점분야 국제표준 300종('23년), K-방역모델 및 비대면 산업 분야 국제표준개발 추진

* 중점 표준화 분야 : 전기·자율차, 에너지(수소), 지능형로봇, 스마트제조, 바이오·헬스, 드론·해양구조물, 스마트 시티·홈, 시스템 반도체, 디스플레이, 스마트 팜

○ 인공지능 국가전략('19.12월)에 따라 산업데이터 플랫폼구축 확산을 위한 참조표준데이터(빅데이터) 개발·보급 추진

○ 해외 수출규제 등으로 대외의존도가 높은 핵심소재 자립화 및 소부장 경쟁력 강화를 위해 상용표준물질개발·보급 추진

□ 국민의 안전한 생활을 확보하기 위해 전기·생활용품 등 제품 시장 출시 전·후 全주기에 걸쳐 제품안전관리체계 강화

○ 시장출시 前 안전인증 등*을 통해 사전 검증 후 출시하고, 시장출시 後 안전성조사, 사고조사, 통관단계 수입제품 안전관리 등 사후관리로 리콜조치·이행점검 등 시장감시 강화

* 소비자 위해정도에 따라 4단계(안전인증 > 안전확인 > 공급자적합성확인 > 안전기준준수)로 안전관리

○ 50대 중점관리 품목(어린이·생활용품 30개, 전기용품 20개)을 선정하여 안전성조사를 집중 실시하고 리콜이행점검 강화 추진

* (어린이·생활용품) 완구, 고령자용보행차 등 / (전기용품) LED 등기구 등

□ 보호주의 확산에 따른 기술규제(TBT) 증가로 어려움을 겪는 수출기업을 지원하기 위한 해외기술규제 대응체계 및 대외 협력활동 강화

○ 신규 규제가 급증하는 개도국을 중심으로 숨은규제 모니터링을 강화하고, 수출기업 애로해소를 위해 현장 컨설팅 확대

○ WTO 및 FTA 관련 무역기술장벽 현안 적기 대응을 통한 수출기업 대응역량 강화 및 美·中 등 주요 교역대상국과의 규제협력 강화

* 양자·다자협상의제/애로해소(건) : ('17)91/45 → ('18)104/49 → ('19)120/42

□ 4차 산업혁명에 대비하여 신산업 분야 집중지원을 위한 국내 시험인증 인프라 구축 지원

○ 국내 시험인증기관의 시험능력 제고 및 역량강화를 위해 글로벌 시험장비를 구축하여 해외기관과의 MRA 체결 성과 달성

○ 국내 시험인증기관의 역량강화를 통해 중소·중견기업의 수출시 부담하는 비용 및 시간 절감 효과와 더불어 기술유출 방지 효과 획득

(2) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 국제표준 채택건수 (건)(건)	해당연도의 국내기술의 국제표준 채택 건수	목표	31	80	79	80
		실적	81	78	79	80
		달성률(%)	251.1	97.5	100.0	100.0

□ 원인분석

○ 해당사항 없음

□ 자료수집 방법 및 품질확인

○ 자료수집 방법

- 국제표준 채택 건수

■ 측정대상기간 : 2021.1.1.~2021.12.31.

■ 실적치 집계 완료 시점 : 22.1월말

■ 측정수행기관 : 국가기술표준원

■ 측정대상 표본수 및 표본추출방법 : 국제표준 채택 건수 조사(국제표준화기구 홈페이지 및 통계수치)

■ 측정산식 : 해당연도의 국내기술의 국제표준 채택 건수)

○ 품질확인

- 국제표준화기구 홈페이지 자료는 실제 국제 표준화 진행시 실시간으로 반영됨

(3) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

○ 국가·국제표준 개발 지원 및 국내외 표준화 기반조성 추진하여 우리 기업·기술의 국제표준 선점

- 개발된 신기술의 신속한 상용화가 요구되는 산업 생태계에서 우리 기업이 적시 적응하기 위한 민간의 표준개발

- 신산업·신기술 분야 국제표준 주도를 위해 민간 표준전문가들의 국제표준화활동 및 국제표준화기구 내 임원의 전략적 확대

2) 사업효과의 우수성

□ 전략목표 달성 기여도

○ **산업발전을 지원하는 표준화 전략 마련 및 국제위상 제고**

- 「디지털 전환, 탄소중립 관련 국제표준화 선점 전략」 수립·추진 [증빙1]

  * 전기 · 자율차, 디스플레이, 로봇 등 10대 분야에서 80건의 국제표준 제안

- 「2050탄소중립 표준화 전략」을 수립하여 탄소중립시대 견인

-‘20년 국제전기기술위원회(IEC) 이사회(CB)와 표준화관리이사회(SMB)에 재진출한 데 이어 ’21 적합성평가이사회(CAB) 수성 [증빙2]

  * 국제전기기술위원회의 표준화 정책과 전략을 논의하는 모든 정책위원회에서 이사직을 계속 유지하며 우리 기술의 국제표준화를 지원

  * 국제임원 수임 확대 : (‘20) 237명(의장: 20명, 간사: 28명, 컨비너: 189명)
    → (’21) 243명(의장: 23명, 간사: 30명, 컨비너: 190명)

(4) 향후 개선사항

○ 해당사항 없음

□ 내·외부지적에 대한 조치 결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
프로그램 목표	전년도 성과보고서	o 해당사항 없음	o 해당사항 없음
	재정사업평가	o 해당사항 없음	o 해당사항 없음
	국회, 감사원 등	o 해당사항 없음	o 해당사항 없음

단위사업(II-4-재정(1)) **국가표준혁신및국제협력**

* 담당자 : 표준정책국장(주소령), 적합성정책국장(박형민), 표준정책과장(오광해), 사무관(김영국, 조준기, 이행무, 조영삼, 이규정, 이상하, 김효중, 김선규, 라정인, 배소현, 백순란), 전화번호 : 043-870-5326

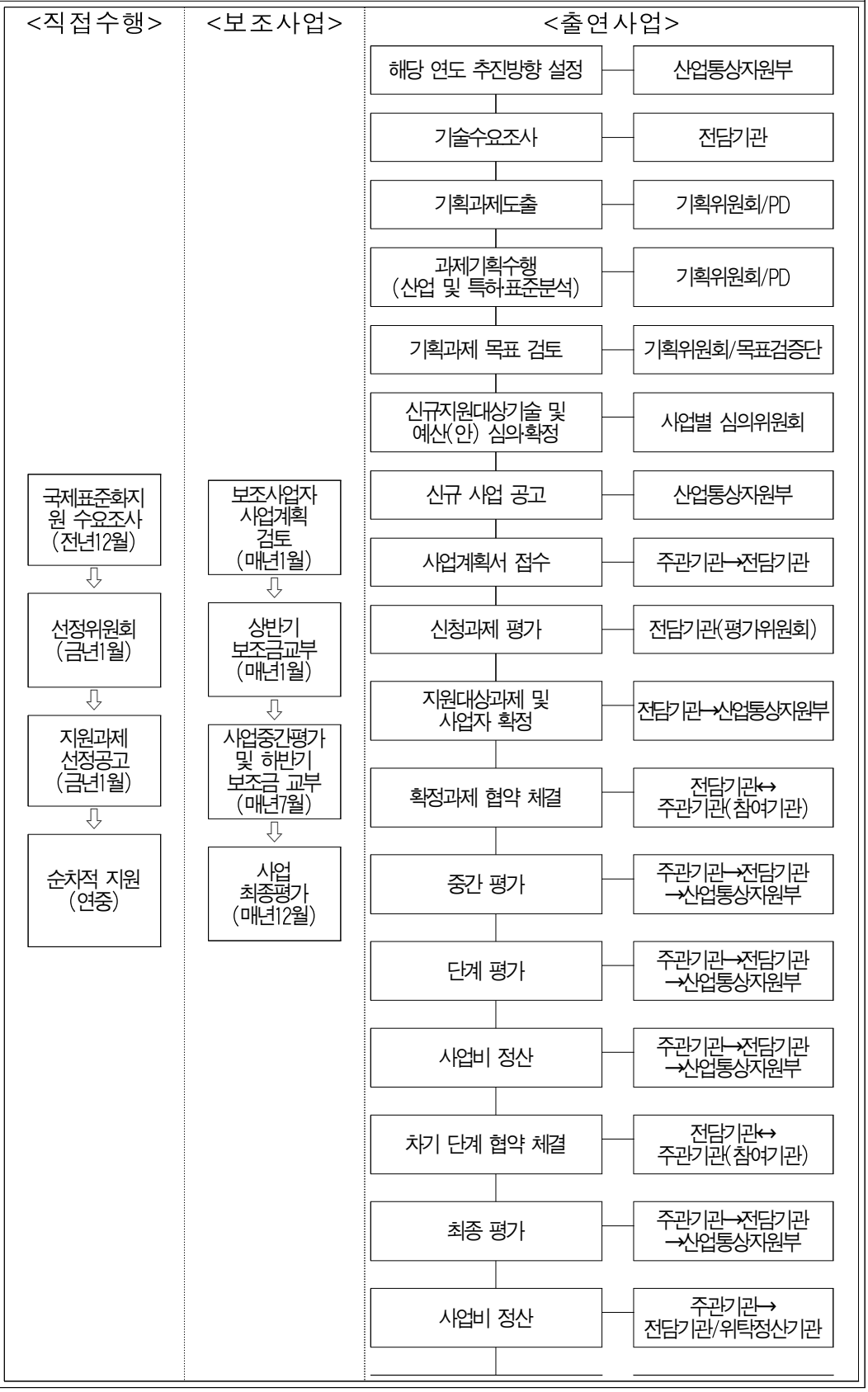
(1) 사업 개요

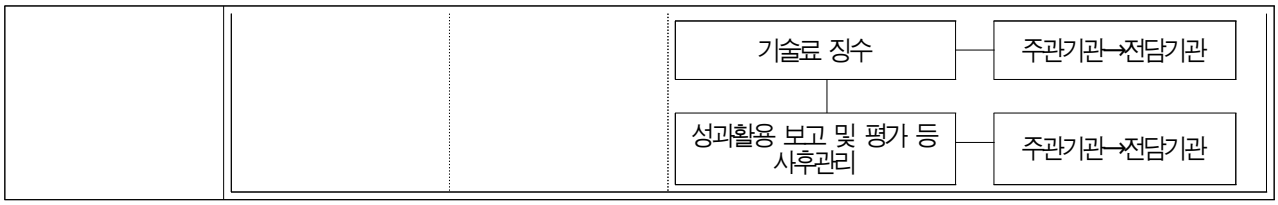
□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용
사업목적	• 기술선도 및 융·복합기술 분야 등에 대한 국가·국제표준 개발 및 표준화 기반 구축 등을 통해 세계시장 선점 및 수출경쟁력 확보 • 민간주도형 국가표준화체계 활성화 및 신산업·신수요 분야 국가표준 인프라 구축을 통해 국내 기술·기업의 글로벌 시장진출 촉진 • 국제상호인정협정(ILAC-MRA) 유지, 국제기준에 의한 시험역량 확보 등을 통한 무역상 기술장벽(TBT) 극복 및 원천기술 수출지원
사업내용	• 국제표준화기구(ISO/IEC/JTC1)에서 국제표준 제안·채택, 임원수임 등 민간전문가의 활동 지원 및 표준협력 강화 • 표준기반 제품개발로 신시장 창출 및 우리기업의 시장진출을 지원하고 선제적 제품안전성을 확보하여 국민생활 안전 지원 • 민간 표준개발협력기관 확대, 국제표준화기구 기술위원회 대응 활동 지원 강화 및 스마트시티 아시아지역 표준포럼 등 사실상 표준화기구 운영 • 국내 800여개 KOLAS 공인기관의 운영시스템을 국제기준에 따라 개편, WTO 통보문과 자체 발굴한 해외 숨은 규제를 분석해 국내 수출기업에 제공 • 국내 공인기관의 제품, 서비스, 시스템 등의 시험·측정·검사 결과가 국제기준에 부합되도록 적합성평가 제도를 운영하여 국내산업의 보호 및 수출증대에 기여 • 개도국과에 표준·인증체계 전수 및 기술규제 협력 강화를 통해 산업발전을 지원하고, 우리 수출기업 및 시험기관의 신흥시장 진출 지원 • 법정계량제도 정착을 통한 공정한 상거래 질서 유지, 산업의 선진화 및 국민경제 발전에 기여
사업기간	• '02～계속
총사업비	• 해당없음
예산현황	2019 / 2020 / 2021 예산(백만원) 63,610 / 82,215 / 186,181
사업규모	• 해당없음

지원대상	• 한국표준협회, 한국계량측정협회 등
지원형태	• 직접수행, 사업출연금, 민간경상보조
지원조건	• 민간보조(전액보조)
시행주체	• 국가기술표준원, 한국표준협회, 한국산업기술평가관리원 등

사업추진 체계(절차)




기술료 징수
주관기관→전담기관
성과활용 보고 및 평가 등 사후관리
주관기관→전담기관

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	이·전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'19년	개도국표준체계보급지원(ODA)	1,020	0	0	1,020	1,020	100.0
	국가인증제도혁신기반구축	1,045	0	0	1,045	1,044	99.9
	국가표준기술개발및보급(R&D)	30,530	0	0	30,530	30,530	100.0
	국가표준활성화	4,054	0	0	4,054	4,028	99.4
	국제적합성평가기반구축	2,551	0	0	2,551	2,538	99.5
	국제표준활동지원	2,105	0	0	2,105	2,093	99.4
	법정계량선진화기반구축	1,185	0	0	1,185	1,174	99.1
	신기술제품인증	2,227	0	0	2,227	2,225	99.9
	안전인증역량강화(R&D)	7,459	0	0	7,459	7,459	100.0
	표준안전기반구축(R&D)	9,890	0	0	9,890	9,890	100.0
	한국인인체치수조사보급	1,544	0	0	1,544	1,504	97.4
	소계	63,610	0	0	63,610	63,504	99.8
'20년	개도국표준체계보급지원(ODA)	1,559	0	0	1,559	1,559	100.0
	국가인증제도혁신기반구축	1,024	0	0	1,024	1,023	99.9
	국가표준기술개발및보급(R&D)	49,678	0	0	49,678	49,678	100.0
	국가표준활성화	6,229	0	0	6,229	6,124	98.3
	국제적합성평가기반구축	3,088	0	0	3,088	2,897	93.8
	국제표준활동지원	1,835	0	0	1,835	887	48.3
	규제샌드박스 융합신제품 인증기술개발(R&D)	4,260	0	0	4,260	4,260	100.0
	법정계량선진화기반구축	1,103	0	0	1,103	1,085	98.4
	신기술제품인증	2,614	0	0	2,614	2,612	99.9
	안전인증역량강화(R&D)	7,027	0	0	7,027	7,027	100.0
	표준안전기반구축(R&D)	1,759	0	0	1,759	1,759	100.0
	한국인인체치수조사보급	2,039	0	0	2,039	1,659	81.4
	소계	82,215	0	0	82,215	80,569	98.0
'21년	K-방역 생활용품 시험인프라구축지원	4,850	0	0	4,850	4,850	100.0
	개도국표준체계보급지원(ODA)	1,453	0	0	1,453	690	47.5
	국가인증제도혁신기반구축	922	0	0	922	921	99.9

구분	세부사업명	예산	전년이월	이·전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
	국가표준기술개발및보급(R&D)	62,235	0	0	62,235	62,235	100.0
	국가표준활성화	6,042	0	0	6,042	5,981	99.0
	국제적합성평가기반구축	4,134	49	0	4,183	4,036	96.5
	국제표준활동지원	2,050	0	0	2,050	1,001	48.8
	규제샌드박스 융합신제품 인증기술개발(R&D)	6,348	0	0	6,348	6,348	100.0
	법정계량선진화기반구축	1,400	0	0	1,400	1,342	95.9
	산업기술국제협력(R&D)	81,896	0	0	81,896	81,833	99.9
	스마트계량측정기술기반조성사업 (R&D)	2,961	0	0	2,961	2,961	100.0
	신기술제품인증	3,010	0	0	3,010	3,008	99.9
	신산업단체표준화촉진	817	0	0	817	791	96.8
	융복합 신기술 제품안전 기술지원 사업(R&D)	5,826	0	0	5,826	5,826	100.0
	한국인인체치수조사보급	1,832	356	0	2,188	2,161	98.8
	소계	185,776	405	0	186,181	183,983	98.8

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

○ **개도국표준체계보급지원(ODA) 집행률(47.5%) 부진 원인분석 및 제고 노력**

- (원인분석) **미얀마 쿠데타 발생('21.2)**으로 **정부정책(외교부)에 따라 미얀마 국제공인섬유 및 건설재료 시험센터 구축사업 중단**(보류), 사태 장기화로 인해 해당 예산 불용 불가피(763백만원)
- (제고노력) 상기 내역사업을 제외한 표준체계전수협력(570백만원) 및 협력타당성조사(120백만원)는 전액 집행 완료

○ **국가인증제도혁신기반구축 집행률(99.9%) 부진 원인분석 및 제고 노력**

- 학술연구용역 계약 과정에서의 낙찰차액에 따른 집행 잔액(1백만원)

○ **국가표준활성화 집행률(99.0%) 부진 원인분석 및 제고 노력**

- 용역 발주·계약 과정에서 발생한 낙찰차액의 불용(2021년도 예산 및 기금운용계획 집행지침에 따라 원칙적으로 불용 처리)
- 용역 낙찰차액의 최소화를 위해 신속한 용역 공고 및 집행, 발생한 차액에 대해 불용하지 않고 소액의 용역을 추가 기획·집행하였음(2차 학술연구용역 등)

[증빙 1-1]

○ **국제적합성평가기반구축 집행률(96.5%) 부진 원인분석 및 제고 노력**

- **(숙련도시험 프로그램 개발 및 운영)** ①국내 공인기관의 시험능력 확보를 위해 숙련도시험 프로그램 개발·운영, 숙련도 시험을 위한 표준물질 구입 및 기술위원회 운영 등에 지출, ②코로나 19로 인한 용역 집행 부진과 연구용역 정산 후 남은 금액 불용
- **(국제동등성유지, 국제상호인정기반구축)** ①코로나 19로 인해 국외출장(IAF/ILAC, APAC/PAC 총회, 이사회 등) 및 선임평가사 워크숍 등이 원격회의로 대체되어 관련 국외여비(71백만원) 및 회의장 임차료(42백만원) 절감, ②당초 '20년 6월 수검 예정이었던 국제동등성평가가 코로나 19로 인해 연기('21년 2월)되어 '20년 예산 중 국제동등성평가 수검 통역비(40백만원) 및 운영비(9백만원) 이월하였으며, 해당 이월금액(49백만원) 전액 집행 완료, ③국제문서 번역(운영기준, 국제지침서 등), 법률자문 및 각종 인정위원회 개최 지원 등에 지출
- **(국제시험인증제도기반구축)** 시험인증산업 신뢰성 제고를 위한 부실인증 신고·조사센터 운영 및 시험·검사, 제품인증, 경영시스템 등 국가인정체계 운영지원
- **(시험인증서비스 산업화지원)** ①유망 제품의 적합성평가 지원을 통한 인증서비스 개발 사업과 경쟁력 강화 시책 마련을 위한 유망시험인증서비스 발굴 및 시범사업 지원, 현황파악 및 기초인력 확보 등에 지출, ②코로나 19로 인한 용역 집행 부진과 연구용역 정산 후 남은 금액 불용

○ **국제표준활동지원 집행률(48.8%) 부진 원인분석 및 제고 노력**

- **(사업구성)** '21년 예산(2,050백만원) 중 ①국제표준화회의 참가지원(20.0%, 410백만원), ②국제표준화회의 국내개최지원(31.2%, 640백만원), ③국제의장·간사 활동지원(43.9%, 900백만원)으로 전체예산의 **약 95.1%를 차지**

  · **국제표준화회의 참가지원 : 전문가 및 정부대표단의 국제표준화회의 등 참가 활동(출장) 지원**하고 있으며 **국외여비**로 구성

· **국제표준화회의 국내개최지원 :** 국제표준화기구에서 국제적 위상과 역할을 다하기 위해 **ISO/IEC 기술위원회 총회 등 국제표준화회의 개최를 지원**하는 사업으로 **임차비, 일반수용비**로 구성

· **국제의장·간사활동지원 :** 국제표준화기구 기술위원회 국제임원 수임자에 대한 **국제표준화 회의 참가(출장)** 및 **국내외 네트워크 구축** 등을 지원하는 사업으로 **민간경상보조비**로 구성

- **(경과)** '20년부터 시작된 코로나19로 인한 팬데믹으로 ①국제표준화회의는 '21월에 연기 또는 비대면 회의로 개최됨에 **국외여비(집행률 4.74%)** 및 **민간경상보조금**(집행률 55.6%) 절감

· 사회적 거리두기 등 코로나 확산방지 정책에 따라 **국내개최 국제표준화 회의도 취소 및 비대면으로 개최함에 따라 임차비(집행률 48.8%) 집행 절감**

- **(제고 노력)** 코로나 팬데믹으로 출장(국외여비), 회의 개최(임차비 등) 예산을 집행할 수 없었으나, **비대면 회의*로 참가하여 예산 절약 및 성과목표 달성**

· 국제표준화회의참가 '21년 240.4% 초과 달성(목표 131건, 실적 315건)

· 또한 '21년에는 비대면으로 개최되는 국제회의에 참여하는 전문가와 국제표준화기구 임원들에게 위원회 참석수당 지급 추진[증빙 1-2]

* 영상회의 등 비대면 위원회 참석비도 위원회의 일반회의 참석에 준하는 수준으로 지급 가능(21년도 예산 및 기금운용계획 집행지침)

○ **법정계량선진화기반구축 집행률(95.9%) 부진 원인분석 및 제고 노력**

- (사유) 코로나19로 인한 국외출장 및 행사 취소에 집행잔액(27.9백만) 및 일반연구용역 조달계약시 낙찰 차액(27.5백만)

○ **신기술제품인증 집행률(99.9%) 부진 원인분석 및 제고 노력**

- 학술연구용역 계약 과정에서의 낙찰차액에 따른 집행 잔액(2백만원)

○ **신산업단체표준화촉진 집행률(96.8%) 부진 원인분석 및 제고 노력**

- 동 사업을 위한 조달용역 과정에서 낙찰차액 발생(조달청 자체 삭감)

○ **인체치수조사보급사업 집행률((98.8%) 부진 원인분석 및 제고 노력**

- (사유) 코로나19로 인한 코로나로 인한 장비대여과정 지연, 피측정자 모집 지연 등 인체측정사업의 추진지연에 따라 예산의 일부 이월(355백만원) 및 불용(25백만원) 발생

□ **예산절감 및 효율성 제고 노력**

○ 코로나 팬데믹으로 출장(국외여비), 회의 개최(임차비 등) 예산을 집행할 수 없었으나, **비대면 회의*로 참가하여 예산 절약 및 성과목표 달성**

· 국제표준화회의참가 '21년 240.4% 초과 달성(목표 131건, 실적 315건)[증빙 2]

(3) 성과분석

□ **성과지표 달성 현황**

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 국제표준화기구 승인 신규 국제표준안 건수(종)	0.2	국가표준기술력향상사업으로 국제표준화기구(공적, 사실상)에 제안하여 신규 국제표준안으로 채택된 건수의 합	목표	30	31	34	35
			실적	47	36	39	40
			달성률(%)	**156.7**	**116.1**	**114.7**	**114.3**
② 국제표준화회의 참가 건수(건)	0.2	∑ B (B : 국제표준화회의 참가 건수)	목표	120	128	105	131
			실적	126	145	6	315
			달성률(%)	**105.0**	**113.3**	**5.7**	**240.5**
③ 국가표준개발신산업·신수요 분야 비중(%)	0.2	국가표준개발 신산업·신수요 분야 비중 = ∑신산업·신수요분야 국가표준 개발수 / ∑국가표준 개발수 × 100 * 신산업·신수요분야 국가표준 개발수 : IoT 가전, 신에너지 등 신산업·신수요분야 '21년 KS 개발수, 국가표준 개발수 : 全분야 '21년 KS 개발수	목표	75	75	75	75
			실적	75	75	77.2	76.2
			달성률(%)	**100.0**	**100.0**	**102.9**	**101.6**
④ 융합신제품 제품개선 지원 성과(건)	0.2	(제품개선 지원 건수) x 55%	목표	신규	신규	12	11
			실적	신규	신규	10	20

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
			달성률(%)	0.0	0.0	83.3	181.8
⑤ 안전기준(안) 개발 건수(건)	0.2	안전제품 및 미래지향 첨단제품의 안전기준(안) 개발건수	목표	신규	신규	신규	3
			실적	신규	신규	신규	4
			달성률(%)	0.0	0.0	0.0	133.3

□ 성과지표 및 목표치 적정성

○ **국제표준화기구 승인 신규 국제표준안 건수(지표(1))**의 경우 국제표준화기구(공적, 사실상)에 제안하여「신규 국제표준안」으로 채택된 건수로 산출

○ **국제표준화회의 참가 건수(지표(2))**는 국제표준화회의 관련 수요 및 지원 결과를 고려하여 산출

○ **국가표준개발신산업·신수요 분야 비중(지표(3))**은 IoT 가전, 신에너지 등 '21년 신산업신수요분야 KS 개발 수 / '21년 전체 KS 개발 수로 산정

- 국가표준의 개발·정비는 신산업·신수요 분야의 이외에도, 기반산업 분야의 표준 개발·정비 또한 지속적으로 추진되어야 국가산업의 균형적인 발전을 지원하는 표준의 역할을 수행할 수 있으므로 75%로 유지 중
('18년 5% 증가를 통해 적극 상향 조정한 지표)

○ **융합신제품 제품개선 지원성과(지표(4))**는 규제샌드박스 융합신제품 인증기술개발 사업으로 제품 성능·안전성 개선연구 지원을 받은 과제에 대한 기술기준 통과 및 인증 획득 실적 조사

○ **안전기준(안) 개발건수(지표(5))**는 융복합신기술 제품 및 사고다발 우려제품 등 개별 소비자 제품에 대한 안전기준(안)에 대한 개발건수로 산출

□ 원인분석

○ **국제표준활동지원 성과지표 목표 딜성(목표대비 240.4%) 원인분석**

- 코로나 팬데믹으로 출장(국외여비), 회의 개최(임차비 등) 예산을 집행할

수 없었으나, **비대면 회의*로 참가하여 예산 절약 및 성과목표 달성**

· 국제표준화회의참가 '21년 240.4% 초과 달성(목표 131건, 실적 315건)[증빙 4]

○ **융합신제품 제품개선 지원 성과지표 목표 초과 달성(목표대비 181.8%) 원인 분석**

- 규제 샌드박스 허가 또는 적합성인증을 신청한 융합신제품 중 개선이 필요한 제품의 성능 목표 대비 미진한 항목의 분석 및 구체화를 통해 목표 대비 초과 실적 달성

○ **안전기준(안) 개발건수(건) 성과지표 목표 초과 달성(목표대비 133.3%) 원인 분석**

- 신규 R&D 사업의 성과지표로써 소비자 피해 예방을 위해 완성도가 높은 안전기준(안)을 적극 개발하여 목표 대비 초과된 안전기준을 개정

□ 자료수집 방법 및 품질확인

○ **(성과지표 ①) 국제표준화기구 승인 신규 국제표준안 건수**

- 측정대상기간 : '21.1.1.~'21.12.31.
- 실적치 집계 완료 시점 : 22.1월말
- 측정수행기관 : 한국산업기술평가관리원
- 측정대상 표본수 및 선정방법 : 국가표준기술력향상사업으로 지원한 과제의 전담기관 성과입력시스템에 등재한 자료
- 조사대상 : 국제표준화기구(ISO, IEC), 사실상표준화기구(IEEE, ASTM, ASME, SAE 등)
- 측정산식 : 국가표준기술력향상사업으로 국제표준화기구(공적, 사실상)에 제안하여 신규 국제표준안으로 채택된 건수

○ **(성과지표 ②) 국제표준화회의 참가 건수**

- 측정대상기간 : '21.1.1.~'21.12.31.
- 실적치 집계 완료 시점 : '22.1월말
- 측정수행기관 : 국가기술표준원
- 측정대상 표본수 및 표본추출방법 : '21년 국제표준화회의 참가 지원건수 조사
- 조사대상 : 국가기술표준원 국제표준활동지원사업 지원대상자

▪ 측정산식 : ∑ B (B : 2021년 국제표준화회의 참가 건수)

○ **(성과지표 ③) 국가표준 개발 신산업·신수요 분야 비중**

▪ 측정대상기간 : ‘21.1.1.~’21.12.31.
▪ 실적치 집계 완료 시점 : ‘22.1월말
▪ 측정수행기관 : 산업통상자원부 국가기술표준원
▪ 측정대상 표본수 및 표본추출방법 : ‘21년 개발된 국가표준(KS) 전수조사
▪ 조사대상 : 국가표준(KS)
▪ 측정산식 : (∑ ‘21년 신산업·신수요분야 국가표준 개발 수
/ ∑ ‘21년 국가표준 개발 수) × 100

○ **(성과지표 신규 ④) 융합신제품 제품개선 지원 성과(R&D)(건)**

▪ 측정대상기간 : ‘21.1.1.~’21.12.31.
▪ 실적치 집계 완료 시점 : ‘21.12월말
▪ 측정수행기관 : 한국생산기술연구원
▪ 측정대상 표본수 및 표본추출방법 : 해당년도 규제샌드박스 융합신제품 인증기술개발 사업으로 제품 성능·안전성 개선연구 지원을 받은 과제에 대한 기술기준 통과 및 인증 획득 실적 조사
▪ 조사대상 : 규제샌드박스 및 적합성인증 제품 성능·안전성 개선 연구 지원을 받은 과제
▪ 측정산식 : 제품개선 지원제품의 기술기준 및 인증기준 통과건수

○ **(성과지표 ⑤) 안전기준(안) 개발건수**

▪ 측정대상기간 : ‘21.1.1.~’21.12.31.
▪ 실적치 집계 완료 시점 : 22.2월말
▪ 측정수행기관 : 한국산업기술평가관리원
▪ 측정대상 표본수 및 선정방법 : 국가표준기술력향상사업으로 지원한 과제의 전담기관 성과입력시스템에 등재한 자료
▪ 조사대상 : 전기용품 및 생활용품, 어린이제품의 안전기준
▪ 측정산식 : ∑안전기준(안) 개발건수

(4) 보조사업 성과분석

□ 보조사업 성과지표 달성 현황

성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	단위사업 성과지표와의 중복여부	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 국제의장·간사 회의 참가 건수(건)	국제표준화기구 의장, 간사 및 컨비너에 대한 지원을 통한 회의참가 건수	X	목표	165	210	210	210
			실적	180	217	22	426
			달성률(%)	**109.1**	**103.3**	**10.5**	**202.9**
② 상대국 표준체계 제도도입 준비 및 완료 건수(건)	ODA 협력국의 표준화제도 구축을 위한 프로젝트 진행 및 마스터플랜 수립·제도 도입 건수	X	목표	6	7	7	7
			실적	7	7	8	7
			달성률(%)	**116.7**	**100.0**	**114.3**	**100.0**
③ 성과평가 종합점수(점)	해당연도 성과분석 진행한 국가의 종합점수 평균	X	목표	신규	11	11	11
			실적	신규	11	14	14
			달성률(%)	**0.0**	**100.0**	**127.3**	**127.3**
④ 공공구매품목에 대한 만족도(점)	공공기관(450개기관) 구매담당자를 대상으로 공공구매 만족도 평균점수	X	목표	70.5	71.0	71.5	71.7
			실적	70.4	71.4	71.5	71.4
			달성률(%)	**99.9**	**100.6**	**100.0**	**99.6**
⑤ 1381인증표준정보센터 상담건수(건)	온·오프라인 상담 건수 합계	X	목표	62896	66040	68021	64120
			실적	57268	60241	87130	71215
			달성률(%)	**91.1**	**91.2**	**128.1**	**111.1**
⑥ 계량정보시스템 일평균 이용자수(명)	계량정보시스템 일평균 이용건수 = 년 이용건수/365	X	목표	4527	5722	5894	7072
			실적	5722	6924	7624	7928
			달성률(%)	**126.4**	**121.0**	**129.3**	**112.1**
⑦ 부실인증 처분율(%)	부실인증 최종 확인 건수와 해당 부실인증에 대한 국내·외 인정기관의 조치 건수를 감안하여 설정 = [부실인증 최종 확인건에 대한 국내외 인정기관의 조치건수/부실인증 최종 확인 건수]×100	X	목표	80	100	100	100
			실적	125	100	100	100
			달성률(%)	**156.3**	**100.0**	**100.0**	**100.0**

□ 성과지표 및 목표치 적정성

○ **국제의장·간사 회의 참가 건수(지표(1))**는 최근 3년간 국제표준화회의 관련 수요 및 지원결과와 연도별 예산추이를 고려하여 산출

* 국제의장간사활동지원 예산(억원) : '18년(7.5)→ '19년(9.0)→ '20년(9.0)→ '21년(9.0)

** 코로나 19로 인한 국제회의 참가 취소 및 비대면 회의 개최로 예산집행률 저조하나 성과지표는 초과달성

○ **상대국 표준체계 제도도입 준비 및 완료 건수(지표(2))**는 '21년 국제개발협력 시행계획에 포함된 개도국 대상 표준체계 보급 사업 건수

및 연도별 예산추이를 고려하여 설정

○ **성과평가 종합점수(지표(3))**는 「ODA평가등급제 시행지침」(국조실, 2018)의 '성공적' 등급으로 평가되는 11점을 기준으로 산출

○ **공공구매품목에 대한 만족도(지표(4))**는 단기간에 증가하기 어렵고, 공공구매 담당자의 잦은 인사이동, 제도에 대한 책임의식 고취 등의 어려움이 있으나, 공공기관의 구매 만족도를 높이기 위해 홍보 등의 노력을 지속 추진하고 있어 전년대비 소폭 상향 설정

○ **1381 인증표준정보센터 상담건수(지표(5))**는 센터 개소('14.3월) 이후의 실적 추이와 홍보예산 삭감 등을 고려하여 설정

○ **계량정보시스템 일평균 이용자수(명) (지표(6))** '20년 계량정보시스템 개선 이후 이용증가율 예상, '20년 목표(5,894건) 대비 120% 증가된 7,072건으로 적극 설정

○ **부실인증 처분율(지표(7))**은 최근 3년간 부실인증 확인건수 및 해당 부실인증에 대한 국내외 인정기관의 조치 건수를 확인하여 설정하였고, 외국계 인증기관에 대한 정보 부족으로 부실인증 신고를 토대로 목표치 설정

- (추세치 설정의 합리성) 국내 인증기관 및 외국계 인증기관의 부실인증에 대한 신고율 및 인증실적 자체검증 등을 기반으로 설정
- (외부환경 대비) 외국계 인증기관에 대한 정보 부족으로 인해 부실인증 신고내용 및 인증실적 오류사항 등을 중심으로 점검함으로써 국내 인증시장의 투명성 확보 및 신뢰성 제고

□ **원인분석**

○ **국제의장·간사 회의 성과지표 목표 초과달성(목표대비 202.9%)**

- 코로나19로 인한 팬데믹으로 ①국제표준화회의는 당초 계획된 **국제표준화회의 참가(출장) 취소로 비대면 회의 개최 추진하여** 예산 절감(44.5% 절감) 및 목표 초과 달성(202.9%)

· 국제의장간사회의 참가건수 '21년 202.9% 초과 달성(목표 210건, 실적 426건)

[증빙 6-1]

- **국제의장·간사활동지원 :** 국제표준화기구 기술위원회 국제임원 수임자에 대한 **국제표준화 회의 참가(출장)** 및 **국내외 네트워크 구축** 등을 지원하는 사업으로 **민간경상보조비**로 구성

○ **공공구매품목에 대한 만족도 성과지표 목표 초과달성(목표대비 99.6%)**

- 공공구매품목인 신제품인증(NEP) 제품은 국내 최초의 우수한 기술을 이용한 제품으로 여타 제품에 비해 상대적으로 가격이 높아 가격 만족도* 측면에서 전년에 비해 다소 낮게 나옴 [증빙 6-2]

* 신제품 공공구매 사용자 만족도는 품질 및 가격 만족도, 사용 만족도, 제도 만족도로 구성됨

□ 자료수집 방법 및 품질확인

○ **(성과지표 (1)) 국제의장·간사 회의 참가 건수**

- 측정대상기간 : 2021.1.1.~2021.12.31.
- 실적치 집계 완료 시점 : '22.1월말
- 측정수행기관 : 한국표준협회(보조사업자)
- 측정대상 표본수 및 표본추출방법 : '21년 국제의장·간사 회의 참가 건수 조사
- 조사대상 : 국제표준활동지원사업 수요 지원자
- 측정산식 : Σ B (B : 2021년 국제의장·간사 회의 참가건수)

○ **(성과지표 (2)) 상대국 표준체계 제도도입 준비 및 완료 건수**

- 측정대상기간 : 2021.1.1.~2021.12.31.
- 실적치 집계 완료 시점 : '22.1월말
- 측정수행기관 : 한국표준협회(보조사업자) 등
- 측정대상 표본수 및 표본추출방법 : 협력대상국 조사(미얀마 등 7개국)
- 조사대상 : 협력대상국 관계기관 및 사업 수행기관
- 측정산식 : ODA 협력국의 표준화제도 구축을 위한 프로젝트 진행 및 마스터플랜 수립·제도 도입 건수

○ **(성과지표 (3)) 성과평가 종합점수**

- 측정대상기간 : 2021.1.1.~2021.12.31.

- 실적치 집계 완료 시점 : ‘22.1월말
- 측정수행기관 : 한국표준협회(보조사업자) 등
- 측정대상 표본수 및 표본추출방법 : 협력대상국 조사(미얀마 등 4개국)
- 조사대상 : 협력대상국 관계기관 및 사업 수행기관
- 측정산식 : 해당연도 성과분석 진행한 국가의 종합점수 평균

○ **(성과지표 (4)) 공공구매품목에 대한 만족도**

- 측정대상기간 : 2021.1.1.~2021.12.31.
- 실적치 집계 완료 시점 : ‘22. 1월
- 측정수행기관 : (사)한국신제품인증협회
- 측정대상 표본수 및 표본추출방법 : 전수조사
- 조사대상 : 공공기관 의무구매 대상 450여개 기관
- 측정산식 : 품질 및 가격 만족도, 사용 만족도, 제도 만족도 등 3개 항목에 대해 리커트 5점 척도 측정 후 100점 기준으로 환산
- 품질확인 : 매년 전체 의무구매 공공기관을 대상으로 만족도 조사를 실시하여 증감 추이 및 항목별 세부 결과 검토

○ **(성과지표 (5)) 1381 인증표준정보센터 상담 건수**

- 측정대상기간 : 2021.1.1.~2021.12.31.
- 실적치 집계 완료 시점 : ‘22. 1월
- 측정수행기관 : 1381 인증표준정보센터(한국화학융합시험연구원)
- 측정대상 표본수 및 표본추출방법 : 1381 인증표준정보센터 상담 진행한 전수
- 조사대상 : 1381 인증표준정보센터 온·오프라인 상담 건
- 측정산식 : 온·오프라인 상담건수 총합
- 품질확인 : 1381인증표준정보센터 콜 시스템과 홈페이지의 데이터를 이용하여 상담 유형, 상담 분야, 진행 상황 등에 대해 매월 통계 집계 및 검토

○ **(성과지표 (6)) 계량정보시스템 일평균 이용자수**

- 측정대상기간 : 2021.1.1.~2021.12.31.
- 실적치 집계 완료 시점 : ‘22. 1월
- 측정수행기관 : 한국기계전기전자시험연구원 및 한국계량측정협회

- 측정대상 표본수 및 표본추출방법 : 전수조사
- 조사대상 : 계량정보시스템(www.metrology.kr) 사이트 접속건수
- 측정산식 : 사용자에게 핵심적인 계량정보시스템의 주요 메뉴에 대해서 접속 건수를 조사

○ **(성과지표 (7)) 부실인증 처분율**

- 측정대상기간 : '21. 1. 1. ~ 12. 31.
- 실적치 집계 완료 시점 : '22. 1월
- 측정수행기관 : 시험인증 부정행위 신고조사센터(한국제품안전관리원)
- 측정대상 표본수 및 표본추출방법 : 민원접수 건수
- 조사대상 : 민원접수 건수 중 조사완료 건수
- 측정산식 : 부실인증 최종확인 건수 대비 부실인증 최종 확인건에 대한 조치건수

  * '21.4월 적합성평가관리법 제정 및 시행으로 동 법률에 근거하여 ISO 인증뿐만 아니라 적합성평가 전반에 걸친 부실·부정행위 조사를 확대 시행함으로써 실제 실적은 부실·부정 시험인증 최종확인 건수 대비 부실·부정 시험인증 최종확인건에 대한 형사고발 등 조치건수로 집계

- 품질확인 : 시험인증 부정행위 신고조사센터의 민원 신고접수 및 조사현황, 각 조사 건별 결과보고서

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

○ **(국제표준화기구 승인 신규 국제표준안)** 국제표준화활동 수요조사를 통해 참가목적, 중요도, 전략분야 가점 부여 등 우선순위를 정해 국제표준화가 시급한 분야를 선별 지원

○ **(국제표준화 회의 참가)** 국제표준화 분야 영향력 확대를 위해 양자/다자간 국제표준화 협력 및 지역표준화기구 등 정부대표단 긴급 수요도 적기 대응

○ **(신산업·신수요 분야 국가표준개발)** 국가표준(KS) 개발 과정에서 민간(기업, 단체 등) 참여를 유도하여, 최근 신산업·신수요 분야 발빠른 대응

○ **(융합신제품제품개선 지원)** 국제기업의 제품 출시 혹은 수출시 발생하는 인증·표준 관련 애로를 해소함으로써 기업의 원활한 국내·외 시장진출 지원

○ **(안전기준(안) 개발)** 융복합 신기술 제품에 대한 안전기준 개발 및 소비자 특성, 사용환경을 고려한 안전성평가·향상기법을 개발하여 국민 생활안전 지원

○ **(국제의장·간사 회의 참가)** 국제표준화 기구 의장, 간사 및 컨비너에 대한 지원 및 사실상표준화 민간지원 확대로 아국 대표단의 국제표준 활동 적극 지원

○ **(개도국 표준체계 제도도입 및 성과평가 종합점수)** 개도국에 표준체계 전수의 효과성 제고를 위해 사업발굴 및 타당성조사, 제도전수, 시스템 구축, 성과점검의 단계별 협력 추진

① 타당성조사	② 표준제도 전수	③ 표준인프라구축	④성과점검 및 확산
·협력사업 발굴 수원국-국내기업 연계 협력수요 ·타당성조사 현황조사 및 수원국 협력 의지 확인	·맞춤형 제도전수 (현지 컨설팅 및 초청 프로그램 운영) ·표준·기술기준 제·개정(안) 개발 ·시험절차서 개발	·구축된 제도운영을 위한 시험인증 인프라 구축 지원 (시험 설비 및 기자재) ·국가인증체계수립 ·시험센터 설립	·개선효과 모니터링 (사업의 효율성, 효과성 등 평가, 국내기업 현지진출 연계 등 정량적 성과 점검) ·주변국 성과확산
1단계	2단계	3단계	4단계

○ **(공공구매 품목에 대한 만족도)** 인증제품에 대한 공공기관 의무구매제도의 정착을 통해 중소기업 신제품의 초기 판로 확대 및 기술개발 촉진, 신뢰성 확보·인증기업 품질관리 능력향상 지원을 위한 사후관리 및 교육실시

○ **(1381인증표준정보센처 상담)** 1381인증표준정보센터 인지도 및 만족도 조사 실시로 개선 과제 발굴 및 서비스 개선, 상담원 전문 직무교육

○ **(계량정보시스템 일평균 이용자)** '계량정보시스템*'을 통한 계량기 승인정보, 소비자감시원 활동, 업체현황, 피해사례 등 모든 계량정보의 온라인 제공으로 계량정책의 투명성 제고 및 불법·불량계량기의 유통방지로 소비자의 권익보호

* 월별 평균접속건수 : ('18)5,722건 → ('19)6,924 → ('20)7,624 → ('21) 7,928

○ **(부실인증 처분)** 「적합성평가관리법('21.4.8.시행)」를 근거로 부정행위 조사 전문기관에서 부실·부정성적서 발행·유통·사용 등 신고접수, 관계자 의견 청취 및 사업장 조사 등을 실시하여 형사고발 등 후속 조치

<부정행위 조사업무 절차>

조사계획 마련 ⇨ 조사 이행 ⇨ 결과서 작성·보고 ⇨ 조사결과 자문위원회 ⇨ 결과 확정 ⇨ 청문 ⇨ 처벌·공표

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

○ 국제표준화기구(ISO) 회의 참가 활동 및 국제표준화 회의 국내 유치 등을 통해 우리기술의 국제표준 제안을 통해 글로벌 수준의 표준화 선도

* ISO 간사수임 세계 10위국,

- 코로나 19로 인한 각종 차질에도 불구하고 **비대면 회의지원 등 적극적인 지원노력**으로 우리 기술 반영에 가장 영향력을 미치는 **주요 임원(의장, 간사, 컨비너 등) 수임확대***[증빙 7-1]

* ('17) 190명 → ('18) 208명 → ('19) 218명 → ('20) **237명** → ('21) **243명**

<ISO/IEC 기술위원회 국제간사 및 의장 진출현황('21년 기준)>

구분(명)	국제의장	국제간사	컨비너	계
ISO	18	21	142	181
IEC	5	9	48	62
계	**23**	**30**	**190**	**243**

○ 국가표준(KS) 개발 과정에서 민간(기업, 단체 등) 수요를 지속적으로 반영하며 신산업·신수요에 적기 대응하는 국가표준화체계 운영(국가표준 개발 총 463종의 건수 중 353종 - 성과지표인 75% 달성) [증빙 7-2]

○ 국내 시험인증기관의 부실·부정방지를 통해 인증의 신뢰성을 확보하고, 인증기업의 글로벌 경쟁력 강화와 국가브랜드 가치 제고[증빙 7-3]

□ 성과 우수성 인정사례

○ **(수상 또는 포상)** 세계 양대 국제표준화기구(ISO, IEC) 중 국제전기기술위원회(IEC)에서는 매년 국제표준화 활동 기여도가 높은 전문가에게 「IEC 1906 어워드」를 시상하고 있는데, '21년 아국 전문가 9명이 수상하는 쾌거를 이룸[증빙 8-1]

○ **(국제기구 임원 수임)** 적합성평가 이사국 재선임[증빙 8-2]

: 국제전기기술위원회(IEC) 적합성평가이사회(CAB)* 선거에서 재선출됨으로써 이사국 지위 수성(守城) 및 대한민국의 위상을 공고

* CAB(Conformity Assessment Board) 전기·전자 분야의 제품에 대한 안전인증 절차, 방법, 원칙 등의 주요사항을 결정하는 총괄 위원회

⇒ 국제전기기술위원회(IEC) 표준화 정책 및 전략 논의를 위한 국제표준화기구 정책위원회 이사직 유지로 우리 기술의 국제표준화 선점 가능

○ **(국제표준협력 강화)**

① 독일과 배터리·미래차·스마트제조 분야 표준협력 강화[증빙 8-3]

: 「2021 한-독 표준 컨퍼런스」를 통해 배터리·미래차·스마트제조 분야 기술 개발과 표준화 추진상황 등 독일과의 표준협력 추진

⇒ 디지털 전환 및 탄소중립 시대에 독일과의 표준협력을 바탕으로 기술 표준을 공동 개발하고, 적극적인 국제표준화 활동으로 산업강국 바탕 마련

② 미국과 첨단기술 분야 표준협력 파트너십 구축[증빙 8-4]

: 양자기술·자율차·인공지능·반도체 등 첨단기술 분야에서 기술·표준 강국 미국과 표준협력 파트너십 구축을 통한 표준협력강화

⇒ 양자기술·자율차·인공지능·반도체 등 첨단기술 분야 중심의 표준협력 파트너십을 구축을 통한 미국과의 표준화 상호공조 체계 강화

□ 성과 우수성 계량화 성과

○ **「표준화 지원 매치업 사업」** 협약 체결('21.9.), 「한-미 표준협력대화 출범 양해각서(MoU)('21.12.), 융복합 신제품 적합성 인증 지원('21.10.) 등 기업부담 완화

연번	계량화 성과	계량화 성과 내용	관련 근거
1	중소기업 지원	‘산업융합 신제품 적합성 인증제도’통해 인증 애로 신속히 해결하세요.[증빙 9-1]	‘21.12. 언론보도
2	중소기업 지원	중소·중견기업 혁신기술 국제표준화, 1대1 지원한다[증빙 9-2]	‘21.9. 언론보도
3	제도 개선	탄소중립 정책 뒷받침할 「2050 탄소중립 표준화 전략」 수립[증빙 9-3]	‘21.6. 언론보도
4	국제 협력	미국과 첨단기술 분야 표준협력 파트너십 구축[증빙 9-4]	‘21.2 언론보도

□ 기타 우수성 인정 사례

연번	출처	성과우수성 내용	발표(발간) 시기
1	이데일리 등 2건	중대형 H형강에도 KS표준 도입한다[증빙 10-1]	2021.2.5.
2	연합뉴스 등 2건	항균-손소독제 등 K-방역 생활용품, 성능 평가 길 열린다[증빙 10-2]	2021.3.9.
3	뉴시스 등 2건	허위 성적, 부실 시험 적발하는 ‘신고조사센터’ 개소[증빙 10-3]	2021.5.18.
4	뉴시스	‘리튬 이차전지 안정성강화’ 등 37개 신기술·제품 정부 인증[증빙 10-4]	2021.5.20.
5	인더스트리 뉴스	서로 다른 스마트제조 시스템, 국가표준으로 소통[증빙 10-5]	2021.9.9.
6	연합뉴스	임플란트 살균기술 등 29개 신기술·16개 신제품 정부인증[증빙 10-6]	2021.9.29.

□ 사회적가치 구현(사회적 가치 세부 분류별 의미 참조)

<table>
<tr><th>착안사항</th><th>사회적 가치 항목 가점</th></tr>
<tr><td>① 사회적 가치 실현에 직접적으로 기여하는지를 고려 (정부혁신 종합 추진계획, '19.2)</td><td>
<table>
<tr><th>사회적 가치</th><th>직접적 기여 내용</th></tr>
<tr><td>⑧ 지역사회 활성화와 공동체 복원</td><td>□ 적합성평가는 기업이 만든 제품·서비스가 기준에 적합한지 여부를 시험, 인증, 검사 등을 통하여 확인하는 대표적 서비스 산업으로, 국제적합성평가구축 사업을 통하여 국내에서 시험·인증한 성적서가 국제적으로 통용되도록하고, 유망서비스를 발굴하여 기업의 신뢰성 향상과 산업인프라 형성으로 시험·인증업계 종사자의 안정적인 고용과 지속적인 일자리 창출에 기여함(숫자로 알아보는 시험인증산업 – 2020년 시험인증산업 실태조사 요약집 ('21.8.)) [증빙 11-1]
○ 시험인증분야는 국민의 생명과 안전뿐만 아니라 기업의 지속가능한 경영을 통해 경제적·사회적 이익을 창출
- 최근, 시험인증분야에 국한하지 않고 부패방지, 경영체제, 탄소중립 등 사회공공의 이익과 윤리 검증분야로 확대 추세
○ 시험인증을 통한 기업의 사회적 책임 이행으로 안정적이고 지속적인 일자리 창출 실현</td></tr>
<tr><td>⑫ 시민적 권리로서 민주적 의사결정과 참여의 실현</td><td>□ 법정단위 어린이 포스터 및 UCC 영상(제작영상) 공모전에서 온라인 국민심사(광화문1번가) 및 대국민 투표 진행으로 민주적 의사결정과 참여를 실현함[증빙 11-2]
- '계량측정의 날' 행사(10.26.) 시 시상 및 SNS 홍보 활용하여 공적가치 달성</td></tr>
<tr><td colspan="2">정량적 증빙자료(수치 활용)</td></tr>
<tr><td colspan="2">□ 시험인증시장규모
○ (세계) 연간 221조원으로 추산, (국내) 약 14조원으로 대표적 서비스산업으로 신제품 등의 출시에 따라 시험인증산업은 지속적으로 성장 전망
- 한국인정기구(국가기술표준원)가 시험인증서비스를 제공하는 기관에 대해 국제평가체계에 따라 인정한 공인기관 수는 1,019개('20.12.)이며, 종사자 는 34,085명, 비공인기관은 41,708개('20.12.)이며 종사자는 269,843명으로 추산
⇒ 국내 시험인증 서비스를 하는 기관은 42,000개이며, 30만개 이상 고용 창출
□ 공인기관 인정 등 국제적합성평가구축을 통한 기업 신뢰성 향상과 산업인프라 형성 지원을 통한 고용안정 및 일자리 창출 기여
○ 공인기관 1개당 평균 종사자 수는 약 33명 정도, 비공인기관 1개당 평균 종사자 수는 약 6명이며, 공인기관 국제적인 신뢰성을 바탕으로 고부가가치 창출로 인한 안정적인 추가 고용이 가능
* 공인기관 1개 기관당 평균 종사자 수 = 34,085명/1,019개 ≒ 33명/개
비공인기관 1개 기관당 평균 종사자 수 = 269,843명/41,708개 ≒ 6명/개
○ 공인기관 연평균 증가율은 연5%이며, 추가 고용 효과는 더욱더 커질 전망
* 공인기관 현황 : ('11년) 666개 → ('16년) 813개 → ('21년) 1,049개, 연평균 + 4.8%</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

< 성과우수성 증빙자료 제출 목록 >

연번	자 료 명
1	① 프로그램 달성 기여도.zip
2	② 성과 우수성 인정 사례.zip
3	③ 성과 우수성 계량화 증빙.zip
4	④ 기타 성과 우수성 인정 사례.zip
5	⑤ 사회적가치 구현 증빙자료.zip

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	① 프로그램 달성 기여도.zip
2	② 성과 우수성 인정 사례.zip
3	③ 성과 우수성 계량화 증빙.zip
4	④ 기타 성과 우수성 인정 사례.zip
5	⑤ 사회적가치 구현 증빙자료.zip

(6) 향후 개선사항

○ **(국제표준활동지원) '22년 성과지표**를 국제표준화회의 참석건수에서 **국제표준화기구(ISO,IEC) 기술위원회 P멤버 가입수로 개선***

* 코로나 팬데믹임에도 국제표준화기구내 우리나라 기술표준 선점을 위해 국제표준화 회의를 비대면 회의로 참가하여 성과를 초과 달성하였으나 사업활동 자체로 성과지표를 설정하기에 미흡

- P멤버는 ①**국제표준화기구 기술위원회 표준화 활동 직접 참여** 및 **투표권**이 있으며 ②**표준 개발에 참여할 자국 전문가 지명과 표준 제안**이 가능하여 ③**국제표준화기구 임원(의장,간사, 컨비너) 수임 확대 가능**

  ⇒ 향후 디지털 신기술 분야 및 4차 산업혁명 핵심분야 등에서 **우리나라 기술의 국제표준 선점 주도 가능**

○ **(융합신제품 제품 개선 지원 성과)** 융합신제품의 성능 기준 달성을 위해 전문가 검토를 포함한 제품 개선 지원 체계 구축 및 도전적 목표 설정 추진

○ **(안전기준(안) 개발 건수)** 융복합·신기술 제품 안전기준(안) 개발 목표

상향조정

- 산업·기술의 발전과 사회·환경 변화에 따른 제품 라이프 사이클의 단축과 신제품 증가에 대응한 적극적인 안전기준(안)을 위하여 개발 목표 상향 조정 추진

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위사업(Ⅱ-4-재정(1)))	전년도 성과보고서	o 해당사항 없음	o 해당사항 없음
	재정사업 평가	o 해당사항 없음	o 해당사항 없음
	국회, 감사원 등 외부	o 해당사항 없음	o 해당사항 없음

□ 기타 개선계획

○ 시험경쟁력 강화를 위한 분야 선정 및 숙련도 시험 프로그램 개발·보급

- 국민의 안전과 직접적으로 관련 있는 안전, 단열재 및 안전 등의 분야에 시험측정 능력 확인을 위해 매년 25건 이상의 숙련도시험 프로그램 개발 및 보급

○ 국제동등성평가 대응 및 신규 MRA 추가 검토

- ‘21년 국제동등성평가의 후속조치, ‘22년 제품분야 국제평가 수검준비 및 신규 MRA 체결(숙련도시험, 표준물질생산기관, Global G.A.P) 추진

○ 시험인증서비스 산업 강화 지원

- 유망 시험서비스 지원 과제 경쟁률(10.3:1), 실태조사·기초인력양성 품질 제고 등을 고려하여 시험인증서비스 지원 확대

< 증빙자료 제출 목록 >

연번	자 료 명
1	Ⅱ-4-일반재정(1)_집행률 제고 노력
2	Ⅱ-4-일반재정(1)_예산절감 및 효율성 제고 노력
3	Ⅱ-4-일반재정(1)_성과 지표별 실적 증빙
4	Ⅱ-4-일반재정(1)_성과분석
5	Ⅱ-4-일반재정(1)_보조성과 지표별 실적 증빙
6	Ⅱ-4-일반재정(1)_보조성과분석
7	Ⅱ-4-일반재정(1)_프로그램 달성 기여도
8	Ⅱ-4-일반재정(1)_성과 우수성 인정 사례
9	Ⅱ-4-일반재정(1)_성과 우수성 계량화 성과
10	Ⅱ-4-일반재정(1)_기타 성과 우수성 인정 사례
11	Ⅱ-4-일반재정(1)_사회적가치 구현 증빙자료

단위사업(II-4-재정(2)) **제품안전관리기반조성**

* 담당자 : 제품안전정책국장(박진서), 제품안전정책과장(한상미), 제품안전정책과 연구사(박종훈), 전화번호 : 043-870-5412

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용
사업목적	• 산업·기술발전과 사회·환경변화를 반영하여 제품안전 관련 법·제도를 정비하고, **제품의 생산·유통·사용 전 과정의 제품안전관리로 국민 안전 확보** (제품안전기본법) - 제4조(국가 등의 책무)① 국가 및 지방자치단체는 국민이 제품을 안전하게 사용 할 수 있도록 제품의 안전에 관한 정책(이하 “제품안전정책”이라 한다)을 수립하고 시행할 책무를 진다. ② 국가 및 지방자치단체는 제품안전정책을 수립함에 있어 소비자의 생명·신체 또는 재산에 대한 위해방지를 우선적으로 고려하고, 어린이·노약자·장애인 등 안전취약계층을 배려하여야 한다. ③ 국가는 제품의 안전성을 검증하기 위한 제품의 제조 및 사용 등에 관한 기준 또는 규격(이하 “안전기준”이라 한다)을 국제기준에 부합하도록 제정하거나 개정하고, 이를 시행하도록 노력해야 한다. ④ 사업자는 안전한 제품을 제조 또는 유통하여야 하고, 제조 또는 유통되는 제품의 안전성을 확인할 책무를 진다.
사업내용	• **(제품시장감시역량강화)** 안전위해우려가 높고 소비자 불만이 많은 안전취약 제품에 대하여 선제적인 안전성조사를 통해 위해제품 유통 차단 강화 - 시중유통제품 안전성조사(직접수행), 불법·불량제품 단속 및 리콜제품 이행점검(민간경상보조, 지자체협업), 제품안전모니터링 감시단 구성·운영(직접수행, 소비자단체 협업), 위해상품판매차단시스템 구축 및 확산(민간경상보조), 안전기준준수 대상감시체계 구축(민간경상보조) - 매년 초 “안전성조사 추진계획”을 수립하여 정기/수시 안전성 조사 실시 - 안전성조사 건수(건) : (‘19) 5,246 → (‘20) 5,292 → (‘21) 5,516 • **(안전제도기반조성)** 국민 생활안전 확보를 위해 제품(전기용품·생활용품, 어린이제품)에 대한 정책개발·제도개선 및 교육·홍보, 국제협력등을 통한 제품안전 기반조성 - 안전정책개발 및 제도개선(직접수행), 제품안전 보급확산 및 국제협력(직접수행, 민간경상보조), 제품안전정책·정보안내시스템 운영(직접수행) - 제4차 제품안전종합계획(‘20~’22) 중점과제 적시 추진 - 제품안전 교육자수(명) : (‘19) 1,138 → (‘20) 3,385 → (‘21) 3,688 • **(제품사고조사 및 수입제품안전관리)** 통관단계의 수입제품을 선별·조사

<table>
<tr><td></td><td>하고 안전취약제품의 심층 조사·분석 등을 통해 제품 사고 예방 기여
- 제품사고조사 제도이행(직접수행), 소비자 위해정보 수집·분석·보급(직접수행, 민간), 통관단계 수입제품안전관리(직접수행, 관세청 협업)
- 통관단계 안전성 조사 적발(건) : ('19) 1,193 → ('20) 1,215 → ('21) 1,603
- 제품사고조사(건) : ('19) 74 → ('20) 55 → ('21) 60

• (어린이제품안전관리생태계조성) 어린이자 사용하는 제품의 안전을 확보하기 위하여 어린이제품 유해성 검증, 어린이제품 안전교육, 안전교육 교재개발 등을 통해 어린이제품 안전사고 선제적 예방
- 어린이제품 안전확보 역량강화(민간경상보조), 어린이제품안전교육기반조성(직접수행), 어린이제품 안전교육 프로그램 운영(민간경상보조, 지자체 협업)
- 제3차 어린이제품 안전관리기본계획('22~'24) 수립
- 어린이제품 안전교육 참가수(명) : ('19)4,965 → ('20)6,069 → ('21)7,069</td></tr>
<tr><td>사업기간</td><td>• '06년 ~ 계속</td></tr>
<tr><td>총사업비</td><td>• 해당 없음</td></tr>
<tr><td>예산현황</td><td>
<table>
<tr><td></td><td>2019</td><td>2020</td><td>2021</td></tr>
<tr><td>예산(백만원)</td><td>11,275</td><td>10,476</td><td>10,682</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>사업규모</td><td>• 해당없음</td></tr>
<tr><td>지원대상</td><td>• 소비자, 제조·유통업체</td></tr>
<tr><td>지원형태</td><td>• 직접수행, 민간경상보조</td></tr>
<tr><td>지원조건</td><td>• 국고보조(100%)</td></tr>
<tr><td>시행주체</td><td>• 국가기술표준원, 한국제품안전관리원, 대한상공회의소</td></tr>
<tr><td>사업추진
체계(절차)</td><td>
<table>
<tr><td colspan="3">③집행 : 국가기술표준원(직접수행)</td></tr>
<tr><td>①교부신청↑ ②지원↓ ④결과보고↑</td><td>②지원↓</td><td>⑤협력↓↑</td></tr>
<tr><td>③집행 : 한국제품안전관리원(민간경상보조)
대한상공회의소(민간경상보조)</td><td>③집행 : 소비자단체</td><td>지자체 등</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	이·전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'19년	안전제도기반조성	3,538	0	0	3,538	3,521	99.5
	어린이제품안전관리생태계조성	990	0	0	990	989	99.9
	제품사고조사및수입제품안전관리	863	0	0	863	852	98.7
	제품시장감시역량강화	5,884	0	0	5,884	5,858	99.6
	소계	11,275	0	0	11,275	11,221	99.5
'20년	안전제도기반조성	1,794	0	0	1,794	1,753	97.7
	어린이제품안전관리생태계조성	990	0	0	990	990	100.0
	제품사고조사및수입제품안전관리	820	0	0	820	813	99.1
	제품시장감시역량강화	6,872	0	0	6,872	6,870	100.0
	소계	10,476	0	0	10,476	10,426	99.5
'21년	안전제도기반조성	1,579	0	0	1,579	1,496	94.7
	어린이제품안전관리생태계조성	1,070	0	0	1,070	1,062	99.3
	제품사고조사및수입제품안전관리	862	0	0	862	841	97.6
	제품시장감시역량강화	7,171	0	0	7,171	7,171	100.0
	소계	10,682	0	0	10,682	10,570	99.0

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

○ '21년 세부사업별 실집행률

- **(제품시장감시역량강화)** 집행률 : 100%, 해당사항 없음

- **(안전제도기반조성)** 집행률 : 94.7 %

· 공고 및 입찰 금액 차이로 인한 집행 잔액(21백만원), 코로나19 영향에 따른 미집행 국외업무여비(26백만원) 및 임차료, 재료비 등 운영비(36백만원)

- **(제품사고조사및수입제품안전관리)** 집행률 : 97.6 %

· 공고 및 입찰 금액 차이로 인한 집행 잔액(21백만원)

- **(어린이제품안전관리생태계조성)** 집행률 : 99.3 %

· 공고 및 입찰 금액 차이로 인한 집행 잔액(7.5백만원)

○ 집행률 제고 노력

- **(안전제도기반조성)** 코로나19로 인한 국외출장, 대면교육·회의 제한이 있었으나, 비대면 병행 및 온라인 영상자료 제작 등 집행 노력

  * 「2021 글로벌 제품안전혁신 포럼」, OECD WPCPS(제품안전작업반) 회의, 소비자교육 등

□ **예산절감 및 효율성 제고 노력**

○ **(제품시장감시역량강화)** 코로나 19 확산으로 인한 소비패턴 변화에 적극 대응하기 위해 **중점관리품목(50개)를 추가 선정**하여 **효율성 강화**

- 실내자전거, 바닥매트 등 코로나19 이후 수요급증 **비대면 제품조사(724개)** 및 커피포트, 유·아동의류 등 온라인몰 **인기 해외구매대행 제품조사(181개)** 등을 통해 불법·불량 제품 유통을 적기에 차단

○ **(안전제도기반조성)** 산업·기술과 사회·환경 변화에 대응한 정책개발 및 제품안전 문화확산을 위한 **보조사업(제품안전 교육·홍보) 내실화**

- 기업·소비자 대상 **맞춤형 제품안전 교육**실시 및 **참여형 홍보프로그램**(대학생 홍보단, 어린이 그림공모전) 구성·운영하여 예산 효율성과 효과 극대화

  * '21년 제품안전교육 3,688명 실시('20년 3,385명(8.9%증가), 기업 936명, 소비자 2,752명)

- 코로나19 장기화에 따른 대면·집합교육 제한에 신속히 대응하여 온라인 중심으로 사업 집행 내역 개편

  * 대면·비대면 병행 교육, 소비자단체 연계교육 및 청소년(중·고등학생) 대상 특강 개최 등

○ **(제품사고조사 및 수입제품안전관리) 관세청, 제품안전관리원 등과의 협력 강화**를 통해 불법·불량제품에 대한 통관검사 완성도 제고

- 집중검사*, 관세청 협업 등으로 6,691건을 조사하여 1,603건 국내유통 차단

  * 신학기, 가정의 달, 여름철 및 겨울철 등 **시기별 테마 제품**, 국내유통 위해제품, 해외리콜제품 등 **사회적 관심품목**(연중)

○ **(어린이제품 안전관리 생태계 조성) 영세기업 지원**을 통한 역량강화 및 **지자체가 운영중인 체험관 지원** 등 어린이제품 안전관리 생태계 조성

- 영세한 어린이제품 중소기업이 안전한 제품을 제조·유통할 수 있도록 시험·인증비용 지원을 통한 기업부담 완화

  * 영세기업 지원: ('19) 25개 → ('20) 115개 → ('21) 90개

- 안전체험시설* 구축을 지원하고 선도학교를 지정·운영(20개교, 4,032명), 및 찾아가는 안전교육*(50개교, 3,047명)을 실시하여 교육 사각지대 해소

* ('17) 서울, 전북 → ('18) 경기, 충북 → ('19) 대구 → ('20) 울산 → ('21) 강원

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 안전성조사대상 제품수(개)	0.4	최근 3개년 평균치 × 1.05	목표	신규	신규	신규	5390
			실적	4873	5246	5292	5516
			달성률(%)	**0.0**	**0.0**	**0.0**	**102.3**
② 제품안전교육 수료자 수(명)	0.2	최근 3개년 평균치 × 1.05	목표	신규	신규	신규	2300
			실적	신규	신규	3385	3688
			달성률(%)	**0.0**	**0.0**	**0.0**	**160.3**
③ 제품안전정보 제공 건수(건)	0.1	최근 3개년 평균치 × 1.00	목표	신규	신규	신규	64500
			실적	신규	신규	63358	70081
			달성률(%)	**0.0**	**0.0**	**0.0**	**108.7**
④ 통관단계 수입제품 안전성조사 결과 적발율(%)(하향지표)	0.3	관세청과 합동으로 통관단계에서 실시한 수입제품 안전성조사 결과 적발율 = 적발건수 / 선별 조사 건수 × 100	목표	신규	32	26	24
			실적	신규	25.1	22.1	24
			달성률(%)	**0.0**	**121.6**	**115.0**	**100.0**

□ 성과지표 및 목표치 적정성

▷ 성과목표의 적극성과 타당성을 고려한 신규 성과지표 설정
('20년 재정사업자율평가 검토·보완사항 반영)

○ **(안전성조사대상 제품수)** 제품출시 후 제품안전관리제도의 핵심은 안전성조사에 따른 부적합 제품을 적발하여 리콜조치하는 것이며, 연간 안전성조사 건수는 정부의 시장감시 노력의 척도임

- **(성과지표)** 안전성조사 건수는 정부의 제품안전관리 강화와 관리 역량과 노력을 나타내는 대표 지표임
- **(목표치) '21년 신규지표임에도 불구**하고, **도전적인 목표치 설정**을 위해 최근 3년간 안전성조사 **평균 건수 대비 105% 값으로 설정**

○ **(제품안전 교육 수료자수)** 제품안전인증제도 및 안전성조사, 리콜 등 제품출시 전·후 및 생산·유통·사용 전 과정에 대한 교육 추진

- **(성과지표)** 제품안전 교육은 소비자의 위해제품 대응 능력을 향상시키고 기업에게 선제적 제품안전관리를 유도하여 제품안전 중요성에 대한 인식제고에 매우 중요한 계기가 됨에 따라 교육 수료자수는 성과 지표로 적절함
- **(목표치) '21년 신규지표임에도 불구**하고, **도전적인 목표치 설정**을 위해 최근 3년간 교육자수 **평균 대비 105% 값으로 설정**

○ **(제품안전정보 제공건수)** 전기용품·생활용품, 어린이제품의 신규 안전 인증현황 및 제품안전정보 DB(리콜정보·위해정보)를 제공

- **(성과지표)** 제품안전관리를 연계한 기업의 제품안전 인식 및 활용 지표로써 안전인증 현황을 산출하고, 소비자에게 제공하는 제품안전정보 건수를 합산하여 제품안전기반조성 지표로 활용함은 적절함
- **(목표치) '21년 신규지표임에도 불구**하고, **적극적인 목표치 설정**을 위해 3개년 신규 인증등록현황과 제품안전정보 제공건수 합계에 대한 평균값으로 설정

○ **(통관단계 수입제품 적발률)** 코로나-19 확산 등으로 인해 해외구매 제품 비율이 증가함에 따라 통관단계에서 불법 불량제품 적발 추진

- **(성과지표)** 통관단계에서의 수입제품 대상 안전성 조사 적발율은 불법·불량 제품의 국내 반입 차단수준을 효과적으로 표현하는 지표로 제품안전관리기반조성의 지표로 적절함
- **(목표치)** 통관단계 선별 조사 건수 대비 불법제품 적발건수 비율에 있어 전년도 실적 대비 유사한 수준으로 목표를 설정한 것은 적절함

□ **원인분석**

○ **(안전성조사대상 제품수)** 해당사항 없음

○ **(제품안전 교육 수료자수)** 코로나19 장기화에 따라 대면·집합교육 제한에 대응하여 대면·비대면 병행 교육, 소비자단체 연계 교육 및 청소년(중·고등학생) 대상 특강 개최 등 적극적 대처로 성과 초과(160.3%) 달성

○ **(제품안전정보 제공건수)** 해당사항 없음

○ **(통관단계 수입제품 적발률)** 해당사항 없음

□ **자료수집 방법 및 품질확인**

○ **(안전성조사대상 제품수)** 사후관리의 일환으로 실시한 안전성조사 건수 산출

- **(측정대상기간)** 2021. 1. 1. ~ 2021. 12. 31.
- **(측정수행기관)** 국가기술표준원
- **(측정대상 표본수 및 표본추출방법)** 매년초 수립하는 안전성조사계획에 따라 어린이제품, 전기용품 및 생활용품의 품목 및 수량 선정
- **(측정방법)** 최근 3개년 정기 및 수시 안전성조사 대상 제품수량의 평균수량의 105% 비율로 산정

  * 제품수(개) = 최근 3개년 평균치 × 1.05 (∑안전성조사 제품수)

- **(품질확인)** 전년도 안전성조사 결과 등을 분석하여 어린이제품 등 각 제품의 품목 및 수량을 합리적이고 적정하게 배분·선정 조사 ('21년도 안전성조사계획에 반영하여 추진)

○ **(제품안전 교육 수료자수)** 제품의 생산·유통·사용 전 과정에 참여하는 기업(대·중소기업, 소상공인) 및 소비자를 위한 제품안전 교육 추진

- **(측정대상기간)** 2021. 1. 1. ~ 2021. 12. 31.
- **(측정수행기관)** 한국제품안전관리원
- **(측정대상 표본수 및 표본추출방법)** 제품안전 교육 수료자 통계자료
- **(측정방법)** 최근3개년 평균치 x 1.05 (∑ 교육 수료자수)
- **(품질확인)** '21년 국고보조금 사업보고서(1회/년, 보조사업 점검평가)

○ **(제품안전정보 제공건수)** 융복합·신기술제품 증가 및 온라인구매(해외직구) 등 소비 트렌드를 반영하는 척도인 제품출시 전·후에 대한 인증정보, 리콜정보, 위해정보 제공건수 산출

- **(측정대상기간)** 2021. 1. 1. ~ 2021. 12. 31.
- **(측정수행기관)** 국가기술표준원, 한국제품안전관리원

- **(측정대상 표본수 및 표본추출방법)** 제품안전정보센터 통계조사
- **(측정방법)** 최근 3개년 평균치 x 1.00 (∑정보제공 건수)
- **(품질확인)** '21년 제품안전관련 통계자료집(2회/년, 발행·내부배포)

○ **(통관 안전성조사 적발률)** 통관단계 선별 조사 건수 대비 불법제품 적발건수 비율 산출

- **(측정대상기간)** 2021. 1. 1. ~ 2021. 12. 31.
- **(측정수행기관)** 국가기술표준원
- **(측정대상 표본수 및 표본추출방법)** 통관단계 안전성조사 결과(통계) 확인
- **(측정방법)** 관세청과 합동으로 통관단계에서 실시한 수입제품의 선별조사 건수 및 적발 건수로 산정
- **(품질 확인)** 통관단계 검사 결과 공표자료 확인('21년 보도자료 2회 배포)

(4) 보조사업 성과분석

□ 보조사업 성과지표 달성 현황

성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	단위사업 성과지표와의 중복여부	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 안전성조사대상 제품수(건)	최근 3개년 평균치 × 1.05	O	목표	신규	신규	신규	5390
			실적	4873	5246	5292	5516
			달성률(%)	**0.0**	**0.0**	**0.0**	**102.3**
② 위해상품 판매차단시스템 운용점포수(개)	∑위해상품 판매차단 시스템 설치 점포	X	목표	95000	102000	115000	185000
			실적	100932	110000	180891	222481
			달성률(%)	**106.2**	**107.8**	**157.3**	**120.3**
③ 제품안전교육 수료자수(명)	최근 3개년 평균치 × 1.05	O	목표	신규	신규	신규	2300
			실적	신규	신규	3385	3688
			달성률(%)	**0.0**	**0.0**	**0.0**	**160.3**
④ 제품안전정보 제공 건수(건)	최근 3개년 평균치 × 1.05	O	목표	신규	신규	신규	64500
			실적	신규	신규	63358	70081
			달성률(%)	**0.0**	**0.0**	**0.0**	**108.7**
⑤ 어린이, 학부모, 교사 등 어린이 안전교육	어린이제품 안전교육 참가 인원	X	목표	3000	4000	4500	6000

성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	단위사업 성과지표와의 중복여부	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
참여자 수(명)			실적	3783	4965	6069	7079
			달성률(%)	126.1	124.1	134.9	118.0

□ 성과지표 및 목표치 적정성

○ **(안전성조사 대상 제품 수)** 단위사업 성과지표와 중복

○ **(위해상품판매차단시스템 운용점포수)** 위해상품판매차단시스템 운용 점포수 증가에 따라 리콜처분 등 위해제품의 판매차단을 통해 국민의 피해 예방에 기여하므로 성과지표 및 목표로 합리적임

○ **(제품안전 교육 수료자수) 단위사업 성과지표와 중복**

○ **(제품안전정보 제공건수) 단위사업 성과지표와 중복**

○ **(어린이제품 안전교육 참여자수)** 어린이제품으로 인한 안전사고는 가정 내 사고 비율이 높으므로, 어린이, 학부모, 교사 등을 대상으로 하는 안전교육의 참여자 수를 성과지표로 설정한 것은 **실제 어린이 생활 공간에서의 안전사고 예방을 위해 합리적**

* **어린이제품 안전사고는 연간 2.5만건 내외로 지속 발생**하고 있어 **어린이, 학부모, 교사 등을 대상으로 하는 안전 교육은 지속적으로 확대되어야 할 것**으로 판단됨

- 소비자의 안전의식이 지속적으로 높아지는 추세에 대응하고자 선도학교 지정·운영 및 교육 사각지대 해소를 위해 찾아가는 안전교육을 병행하고, 매년 목표치를 10% 이상 적극 상향시키고 있음

□ 원인분석

○ **(안전성조사 대상 제품 수)** 해당사항 없음

○ **(위해상품판매차단시스템 운용점포수)** 해당사항 없음

○ **(제품안전 교육 수료자수)** 단위사업 성과지표와 중복

○ **(제품안전정보 제공건수)** 해당사항 없음

○ **(어린이제품 안전교육 참여자수)** 해당사항 없음

□ 자료수집 방법 및 품질확인

○ **(안전성조사대상 제품수)** 단위사업 성과지표와 중복

○ **(위해상품판매차단시스템 운용점포수)**

- **(측정대상기간)** 2021. 1. 1. ~ 2021. 12. 31.
- **(측정수행기관)** 대한상공회의소
- **(측정대상 표본수 및 표본추출방법)** 위해상품판매차단시스템 설치 점포 확인(대한상공회의소 집계)
- **(측정방법)** Σ위해상품판매차단시스템 설치 점포
- **(품질확인)** 대한상공회의소의 운용 점포(통계)자료 확인

○ **(제품안전 교육 수료자수)** 단위사업 성과지표와 중복

○ **(제품안전정보 제공건수)** 단위사업 성과지표와 중복

○ **(어린이제품 안전교육 참여자수)**

- **(측정대상기간)** 2021. 1. 1. ~ 2021. 12. 31.
- **(측정수행기관)** 자체수행
- **(측정대상 표본수 및 표본추출방법)** 어린이제품 안전교육 결과보고서
- **(측정방법)** Σ어린이제품 안전교육 참가 인원
- **(품질확인)** 어린이 안전교육 결과보고서 확인

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

○ **(안전성조사대상 제품수)** 매년 초 **안전성조사 추진 계획을 수립**하여 전기용품 및 생활용품, 어린이제품에 대한 정기·수시 **조사(5,516건) 실시**

- 시험분석 결과, 위해 우려가 있는 안전기준 부적합제품 리콜조치(268

건) 및 시장상황 변화에 따른 수시 안전성 조사 강화

○ **(위해상품판매차단시스템 운용점포 수) 유통망과 연계된 전산시스템에 리콜제품 정보를 등록**하여 리콜제품의 판매가 자동으로 차단되도록 하는 운영매장수(222,481개) 확대

- 안전기준에 부적합한 리콜제품의 유통 판매를 실시간으로 차단 및 다양한 유통 매장으로 시스템 신규 설치 확대

○ **(제품안전 교육)** 기업·유통업 종사자와 전 소비자를 대상으로 **제품안전 제도·정책 등에 대한 교육** 실시

- 맞춤형 제품안전 교육*을 실시하고 미국, EU의 선진형 제품안전관리를 위해 소비자(취약계층) 중심의 교육 추진

* 코로나19 장기화에 따른 비대면 교육 활성화를 위해 소비자단체 연계 고령자 교육, 찾아가는 청소년 특강 및 교육 영상 제작

구분			'19년	'20년	'21년
교육	방식		대면	대변 / 비대면*	대면 / 비대면
	사업자(기업·소상공인)		1,138명	1,536명	936명
	소비자	**일반**	**516명**	**1,849명**	**1,874명**
		청소년	-	-	**768명**
		고령자	-	-	**110명**
	계		1,654명	3,385명	3,688명
자료 제작			교재 1	디지털교재 1	영상자료 1

- 생활밀착형 SNS 채널을 통해 **제품안전 콘텐츠를 쉽게 구독·독려**하고 **참여 프로그램을 활용**한 제품안전 중요성 안내

구분	'19년	'20년	'21년
SNS 채널 운영	· (누리집) www.safetykorea.kr 일일평균 접속 : (19년) 34,592 → (20년) 33,729 → (21년) 62,022 · (페이스북) www.facebook.com/kats.safetykorea 구독 수 : (19년) 2,106 → (20년) 3,430 → (21년) 3,630 · (인스타그램) www.instagram.com/kats.safetykorea 구독 수 : (19년) 2,447 → (20년) 3,211 → (21년) 3,187 · (유튜브) www.youtube.com/c/kats_safetykorea 개설·운영		

<table>
<tr><td>대학생
제품안전
홍보단</td><td colspan="3">· 전국 대학생의 SNS 파급 효과를 활용한 제품안전 문화 확산
: 온라인컨텐츠 제작 및 게시 ('20년) 964개 → ('21년) 1,062개</td></tr>
<tr><td rowspan="2">영상
제작</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">· 사회적 이슈 제품에 대한 제품안전콘텐츠 제작·배포
· ('19년) 디지털도어록 안전, ('20년) OECD 캠페인 '온라인판매 완구 안정성", ('21년) 가정 내 리콜제품 찾기</td></tr>
</table>

○ **(제품안전정보 제공) 환경변화에 대응한 법령·정책을 적시에 추진**하고 제품의 안전인증 중요성을 알리기 위하여 독려

- **(정책수립)** 환경변화에 대응한 안전관리를 위해 **제3차('22~'24) 어린이제품 안전관리 기본계획** 및 **제4차('20~'22) 제품안전 종합계획** 적시 추진
- **(법령정비)** 제품안전 관련 **법령정비*로 국민안전 보호 및 기업규제완화**

* "전기용품 및 생활용품 안전관리법" 시행규칙 개정, "전기용품 및 생활용품 안전관리 운용요령" 및 "생활용품 안전기준 부적합시 처리기준" 개정

- **(제품안전관리 포상)** 제품안전활동으로 생활안전에 기여한 유공자 격려

구분		'19년	'20년	'21년
포상규모		훈장1, 포장1, 대통령표창2, 국무총리표창2, 장관표창 24		
포상수여자	대기업·중견기업	10	8	3
	중소기업	18	9	19
	기타(기관, 정부)	17	22	19
	계	**45점**	**39점**	**41점**

- **(정보분석강화)** 정확한 제품안전정보의 분류·분석 및 신속한 결과 환류를 위해 **보조사업자**(한국제품안전관리원) **담당자지정 및 국표원 내 상주(2명)**

○ **(통관단계 불법·불량제품 차단)** 관세청과 협업하여 통관단계에서 **불**

법·불량제품을 대상으로 협업검사 실시

– 시기별 테마제품 **집중검사, 관세청 수시 협업검사 등으로** 6,691건을 조사하여, 불법·불량 제품 **1,603건 국내유통 차단**

* **(집중검사 대상)** ①신학기, 가정의 달, 여름철 및 겨울철 등 **시기별 테마 제품**, ② 국내유통 위해제품, 해외리콜제품 등 **사회적 관심품목**(연중)

① 국표원-관세청 어린이제품, 겨울철 선물용품 통관단계 협업집중검사로 불법·불량 수입품(각각 44만점, 70만점) 국내유통 사전 차단(보도배포 5.26., 12.14.)

② 집중검사 등 조사 효율성 제고 통해 불법·불량 수입제품 '17년 대비 6.4% 대폭 감소('17년 30.4% → '21년 24.0%)

○ **(어린이제품 안전사고 예방)** 어린이제품의 올바른 구입사용에 대한 교육을 통해 **제품으로 인한 어린이 안전사고를 사전 예방**

- 유치원·초등학교를 대상으로 제품안전 교육을 집중적으로 진행하는 **선도학교를 지정·운영** ('21년 20개교, 4,032명)

- 전문강사가 직접 **찾아가는 안전교육***('21년 50개교, 3,047명) **및 안전체험시설** 구축하여 교육 사각지대 해소**

* 어린이제품안전교육 참여인원수(명): ('19)4,965 → ('20)6,069 → ('21)7,079

** ('17) 서울, 전북 → ('18) 경기, 충북 → ('19) 대구 → ('20) 울산 → ('21) 강원

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

○ 국민의 안전한 생활 확보를 위하여 전기·생활용품 등 **제품의 시장 출시 전·후 全주기에 걸친 제품안전관리체계 강화**에 기여

- 수입제품 통관단계 및 시중 유통 제품에 대한 안전성조사, 위해상품 판매차단시스템 보급을 통해 불법·불량 제품 유통의 사전 차단에 기여

- 불법·불량 또는 리콜 제품 등을 제품안전정보센터를 통해 對국민 공표하는 등 제품안전정보 제공을 통해 제품 관련 사고 예방

○ **제품안전 교육과 문화확산·참여활동을 통해** 제품의 생산·유통·사용 전 과정에 대한 **국민 생활안전관리 강화**에 기여

구분	'19년	'20년	'21년
제품안전정보센터 SNS 조회수	61만	106만	330만
소비자 위해사례 접수현황	23,367 (19.6%)	19,945 (△14.6%)	16,361 (△18.0%)
안전인증 유지현황	221.495	246,668	267,342

⇨

효과
소비자 관심 증가
위해제품에 대한 소비자 대응 능력강화
기업의 제품안전의 중요성 인식 개선

○ 산업·기술의 발전과 사회·환경의 변화에 따른 **안전인증 규제개선 및 기업지원**을 통해 제품 안전관리기반조성 확립에 기여

- **(규제개선) 비대면 안전인증 심사절차 도입**, 전자적 인증표시제품 대상 확대 및 인증기관의 KOLAS 중복평가 개선
- **(기업지원)** 스타트업 기업 지원을 위한 MoU체결('21.4.)하고, 모듈형 인증 도입('21.9.), 반도체 장비 전용부품 인증면제('21.10.) 등 **기업부담 완화**
- **(안전기준)** 국제적 수준과 동등하게 안전관리를 위한 **국제표준 부합화 및 기업애로 해소와 행정부담 완화**를 위한 정비 추진

○ **세계 최고 수준의 어린이제품 안전기준 확립**과 영세기업의 시험·인증 비용을 지원, 어린이제품 안전교육 등을 통한 **어린이제품 안전 확보**

- **(안전기준 관리)** 위해 우려 어린이제품의 국내·외 안전기준 검토 및 시험·분석으로 사고저감을 위한 안전기준 개발
- **(중소기업 지원)** 어린이제품 영세기업의 시험·인증비용 및 컨설팅 지원
- **(어린이제품 안전교육)** 연령별(유아용, 초등부용) 안전교육 프로그램 및 맞춤형 교재·동영상을 개발하고 교육 전문가 양성

□ 성과 우수성 계량화 성과

○ **스타트업 기업지원을 위한 MoU 체결('21.4.), 모듈형 인증 도입('21.9.), 반도체 장비 전용부품 인증면제('21.10.) 등 기업부담 완화**

연번	계량화 성과	계량화 성과 내용	관련 근거
1	중소기업 지원	스타트업·벤처기업 제품안전 지원 업무협약 체결	'21.4. 언론보도
2	제도 개선	반도체 장비 전용부품 안전인증 대상 제외	'21.6. 언론보도
3	제도 개선	모듈형 제품 출시 지원	'21.9. 언론보도

□ 성과 우수성 사례

○ 수상 혹은 포상 : 해당사항 없음

○ 사업평가 결과

연번	사업평가명	평가결과	평가시기
1	'21년도 산업부 자체평가	다소 우수	2022.1

□ 성과 우수성 인정사례

연번	출처	성과우수성 내용	발표(발간) 시기
1	·온라인 기사 등 17건	비대면 시대, 소비자단체 등과 연대하여 제품안전 확보	2021.01.15.
2	·온라인 기사 등 15건	국표원, 2021년 중점 안전관리대상 50개 품목 발표	2021.01.19.
3	·JTBC 등 34건	신학기용품, 유아동용 의류 등 53개 제품 리콜 명령	2021.02.25.
4	·온라인 기사 등 21건	2021년도 위해상품 판매차단 우수 유통업체 선정	2021.03.25.
5	·내일신문 등 32건	바닥매트, 자전거 등 비대면 수요증가 30개 제품 리콜명령	2021.04.08.
6	·중앙일보 등 51건	일렉트로포스사 포스제로 블랙박스 보조배터리 사용하지 마세요	2021.04.23.
7	·헤럴드경제 등 17건	인증기준 몰라서 제품개발 차질업도록' 스타트업과 벤처기업 돕는다	2021.04.29.
8	·KBS 등 95건	위니아딤채 노후김치냉장고 반드시 리콜조치 받아야	2021.05.13.
9	·온라인 기사 등 23건	'제품은 더 안전하게, 소비자는 알기 쉽게, 생산자도 편리하게' 제품안전기준 바꾼다	2021.05.26.
10	·SBS 등 50건	완구 등 불법불량 수입제품 44만점 국내유통 사전 차단	2021.05.27.
11	·KBS 등 53건	유모차, LED 등기구, 가정용 서랍장 등 66개 제품 리콜 명령	2021.06.01.
12	·전자신문 등 40건	반도체 장비 전용부품, 안전인증 면제확인 절차 없이 신속한 출고 통관 가능해진다	2021.06.18.
13	·내일신문 등	의료기기·생활용품 등 생활밀착형 융복합제품	2021.06.30.

	30건	국표원과 식약처가 함께 안전관리 사각지대 해소한다	
14	·중앙일보 등 73건	여름의류, 물놀이기구, 에어매트리스 등 35개 제품 리콜명령	2021.07.01.
15	·경향신문 등 28건	차량용 블랙박스 보조배터리 2개 제품 리콜 명령	2021.08.02.
16	·온라인기사 등 20건	사용중 부작용 우려가 있는 제품에 대해 안전관리가 강화된다	2021.08.04.
17	·KBS 등 52건	색종이, 찰흙, 팔찌, 슬라임 등 8개 제품 리콜명령	2021.09.02.
18	·한겨레 등 19건	모듈형 가구처럼 가전제품도 소비자 선호에 따라 기능과 외형 선택 가능해진다	2021.09.09.
19	·YTN 등 34건	국표원, 해외 인기 구매대행 181개 제품 안전성조사 결과 발표	2021.09.14.
20	·MBC 등 41건	국표원-소비자원, '단추형 전지 삼킴 사고' 안전주의보 발령	2021.09.16.
21	·온라인기사 등 25건	국표원-소비자원, 위해제품 온라인 유통 차단한다	2021.10.13.
22	·KBS 등 22건	국표원, 소비자 위해 우려 773개 제품 안전성조사 결과 발표	2021.10.22.
23	·KBS 등 49건	전자식 마스크, 이제 국내에서도 출시할 수 있다	2021.10.26.
24	·아시아경제 등 13건	인증, 리콜 정보로 기업의 제품안전관리 강화와 새로운 서비스 창출을 도모한다	2021.11.19.
25	·내일신문 등 20건	융복합 시대, 중요한 것은 "제품안전"	2021.11.24.
26	·세계일보 등 21건	자동차용 타이어 안전성조사 결과 2개 제품 리콜 명령	2021.11.25.

□ 사회적가치 구현(사회적 가치 세부 분류별 의미 참조)

<table>
<tr><th>착안사항</th><th>사회적 가치 항목 가점</th></tr>
<tr><td>① 사회적 가치 실현에 직접적으로 기여하는지를 고려 (정부혁신 종합 추진계획, ’19.2)</td><td>

<작성 예시>

○ 다음 페이지 사회적 가치 세부 분류별 의미를 참조하여 해당되는 사회적 가치를 구분하여 작성하되, 직접적인 효과 및 기여하는 점을 증빙할 수 있는 사업에 한하여 작성

<table>
<tr><th>사회적 가치</th><th>직접적 기여 내용</th></tr>
<tr><td>② 재난과 사고로부터 안전한 근로·생활 환경의 유지</td><td>□ 시중 유통제품 안전성조사를 통해 안전기준에 부적합한 위해 우려 제품을 적발 및 수거하여 소비자 등 국민이 보다 안전한 제품을 쓸 수 있는 환경을 조성하는 데 기여(’21년 안전성조사계획 수립·발표(’21.1.19))
○ 언텍트 품목 별도 지정 등을 통해 제품 안전관리 사각지대를 최소화
○ 조사 수량 및 정기조사를 확대하고, 온라인 소비수요 급증에 따라 온라인 유통제품을 집중 관리
○ 위해상품판매차단시스템을 미도입한 중저가 유통매장, 지역 백화점 및 마트에 도입을 적극 유도
□ (상생협력) 금속장신구 등 위해도가 낮은 제품의 안전관리 등급을 완화하되, 민간 자율인증제도 개발을 추진하여 소상공인 및 자영업자 역량 향상
(금속장신구 민간자율안전관리 기반구축 MoU 체결)</td></tr>
<tr><td>⑤ 사회적 약자에 대한 기회 제공과 사회통합</td><td>□ 유해물질 안전관리 강화 등 제품안전 취약계층인 어린이의 제품안전 확보를 위한 “제3차(’22~’24) 어린이 제품 안전관리 기본계획” 수립</td></tr>
<tr><td>⑫ 시민적 권리로서 민주적 의사결정과 참여의 실현</td><td>□ 제품안전유공자 공개검증, 어린이그림공모전 온라인 국민심사(광화문1번가) 및 소비자단체 의견수렴을 위한 간담회 개최</td></tr>
<tr><td colspan="2">정량적 증빙자료(수치 활용)</td></tr>
<tr><td colspan="2">○ 중점관리품목 50개외 언텍트 품목 20개, 사각지대 품목 32개를 신규로 지정
○ 최대 5,500개까지 조사 수량을 늘리고, 전년(’20년)보다 1회 늘어난 6회의 정기조사 실시 및 온라인몰 제품 비중을 전체 조사대상의 70~80%수준까지 높임
○ ’20년까지 180,891개 점포에 위해상품차단시스템 도입을 완료하였으며, ’21년에는 최소 190,000개(누적)이상의 점포에 동 시스템 도입 추진
○ 금속장신구 민간자율 안전관리 기반 구축하여 시험인증기관 및 협단체, 기업 등 8개 기관 MoU 체결
○ “제3차(’22~’24) 어린이제품 안전관리 기본계획” 수립
○ ’21년 제품안전 유공자의 공개검증 1건, 어린이 제품안전 그림공모전 온라인 국민투표(광화문1번가) 1건, 소비자단체 간 간담회 2건</td></tr>
</table>

</td></tr>
</table>

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	① 성과 우수성 계량화 성과.zip
2	② 성과우수성 사례.zip
3	④ 사회적 가치 구현.zip
4	⑤ 성과 우수성 기타 자료.zip
5	⑥ 안전성조사대상 제품수.zip
6	⑦ 위해상품판매차단시스템 운영점포수.zip
7	⑧ 제품안전 교육.zip
8	⑨ 제품안전정보 제공.zip
9	⑩ 통관단계 불법불량제품 차단.zip
10	⑪ 어린이제품 안전교육 추진 경과 및 실적.hwp
11	③ 성과 우수성 인정 사례.zip

(6) 향후 개선사항

○ 일부 성과지표 목표치 설정시 환경변화 및 현황 등을 고려한 목표치 설정 필요

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위사업(Ⅱ-4-재정(2)))	전년도 성과보고서	o 해당사항 없음	o 해당사항 없음
	재정사업 평가	o 해당사항 없음	o 해당사항 없음
	국회, 감사원 등 외부	o '20년 결산 산중위('21.8) - 불법·불량제품 신고 증가에 따른 단속조사원 확충 필요 o '20년 특정감사(산업인증제도 운영실태 감사, '20.7~10) 결과('21.8) - 행정조치 의뢰사항이 누락되지 않게 한국제품안전관리원의 제품안전조사업무 지도감독 철저 - 불법제품 행정조치 누락사항에 대해 소관 지자체가 적절한 조치할 수 있는 방안 마련 필요	o 해당 없음(시정요구사항 아님) - (참고) 기재부와의 '22년 예산협의시 관련 내역 사업(불법·불량제품 단속 및 리콜제품 이행점검)에 5.5억원 증액 반영 o 조치 완료 및 통보('21.10) - 행정조치 누락방지 절차를 반영하여, "불법위해 우려제품 감시조사 업무처리 지침" 개정 완료(관리원, '20.11) - 지자체 담당 공무원을 위한 "불법제품 행정조치 실무가이드" 제작 배포('21.3) 및 지자체 담당자 온라인 교육 실시('21.10)

□ 기타 개선계획

○ 그간의 재정사업자율평가를 참고하여 단위사업의 성과목표를 달성하기 위한 성과지표 검토·보완 및 환경변화에 적극 대응한 사업 수행

○ ‘20회계년도 결산 내용 중 중 불법·불량제품 신고 증가에 따른 단속조사원 확충 필요에 따라 ’22년 예산 제품시장역량강화 증액(5.5억원)* 반영

* ‘현장단속 및 점검인력 11명 확충 예산

○ **기술발전 및 시장 트랜드를 반영한 제품안전관리 추진**

- 융복합기술 발전에 따른 제품 라이프 사이클의 단축과 더불어 전기차 충전기 등 **신기술 제품의 증가에 따른 대응**

* 국내 융합시장 규모 (‘18) 154조원 → (’23) 303조원

- 코로나19 이후 비대면 환경과 온라인 중심의 구매·소비 패턴 변화에 따라 **온라인 제품, 구매대행, 직구 등에 대한 안전관리** 집중

* 온라인쇼핑은 48.2조원(17.0%↑), 해외직구는 1.1조원(14.6%↑)으로 증가세(‘21.3Q)

○ 해외 제품안전관리 제도를 참고하여 선진화된 제품안전 확보를 위해 **소비자 중심의 제품안전 교육 확대**

- 전체 교육인원 중 소비자 교육비율을 (‘20년)59.9%, (’21년)72.1%에서 5% 이상 상향할 수 있도록 소비자단체 등 유관기관 협조

구분			‘19년	‘20년	‘21년
교육	방식		대면	대변 / 비대면*	대면 / 비대면
	사업자(기업·소상공인)		1,138명	1,536명	936명
	소비자	일반	516명	1,849명	1,874명
		청소년	-	-	768명
		고령자	-	-	110명
	전체 인원		1,654명	3,385명	3,688명
	소비자 교육비율		**31.2%**	**59.9%**	**72.1%**

○ **제품안전정보의 디지털전환을 위한 규제방식 체계화**

- 쇼핑몰 인기품목 위주의 안전관리에서 제품안전 Open API* 데이터 등을 활용한 통계기반조사의 안전관리로 선택과 집중 필요

* 200개 기관에서 Open API를 통해 인증·리콜 정보 등 약 30만건 제공 ('21.12)

< 증빙자료 제출 목록 >

연번	자 료 명
1	II-4-일반재정(2)_원인분석 및 집행률 제고 노력
2	II-4-일반재정(2)_예산절감 및 효율성 제고 노력
3	II-4-일반재정(2)_성과지표별(보조사업 성과지표별) 실적
4	II-4-일반재정(2)_성과우수성
5	II-4-일반재정(2)_향후 개선사항

단위사업(II-4-재정(3)) **무역기술장벽대응기반강화**

* 담당자 : 기술규제대응국장(정민화(代)), 기술규제정책과장(전민영), 기술규제정책과 사무관(석경철), 기술규제협력과 연구관(유용재), 기술규제조정과 연구사(박재우), 전화번호 : 043-870-5529(석경철)

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용
사업목적	• 해외 기술규제로 인한 국내 수출기업의 애로 해소를 통하여 우리 수출기업의 수출 경쟁력 강화 - 해외기술규제 정보를 신속하게 조사·분석·전파를 통해 무역기술장벽에 실효적으로 대응하도록 TBT 역량이 취약한 중소/중견기업에 대해서 맞춤형 컨설팅등을 지원하여 수출기업의 피해 최소화, 경쟁력 강화 • 국내 기업의 기술규제로 인한 부담 완화 및 수출시장 경쟁력 강화를 위하여 주기적 기술규제 합리화 • 기업이 시장진출을 위해 필요한 표준 인증데이터를 체계적으로 수집·분석·전파하여 무역기술장벽에 실효적 대응 추진
사업내용	• 수출기업의 TBT 애로 해소를 위해 ① 규제정보를 조사·분석(기초/심층)·전파하여, 기업이 규제에 대응할 수 있도록 지원하고, ②WTO*/FTA TBT등 협상(양자/다자, 현지방문 협상)을 통해 국내수출기업의 기술규제 애로를 해소하며, WTO*TBT 위원회(3,6,11월)에 참석, 다자협상 실시 ③업종별 협·단체 중심으로 기업간담회, 설명회, 품목별 협의회를 운영하고 발굴/접수된 업계의 애로사항은 수요·분석을 통해, 적합한 전문가를 배정하여 기업현장을 방문, 맞춤형 컨설팅 서비스 제공 - FTA 협정체결 대상국과 전략적인 TBT 협상 방안 및 이행 방안 마련 - 중국 및 신남방주요국(베트남, 인도네시아, 인도) 기술무역장벽에 대한 우리 수출기업의 기술규제 애로 해소 • 한-아세안 기술규제 관련 정보교류 및 표준협력 강화를 위한 공동연구센터 설립 타당성 조사 추진 및 산업분야별 협력 방안 발굴 - 한-아세안 표준화 연구센터 설립을 위한 타당성 조사(아세안 10개국 공동연구) - 건설자재/지능형 교통체계 분야 표준협력 방안 연구 • 국내 기술규제 신설·강화 방지를 위한 기술규제 영향평가와 불합리한 국내 기술규제로 인한 기업 애로 해소 추진, 범부처 인증제도 실효성 검토를 통한 인증제도 개선 추진 • 국가별·품목별・제도별 산재하는 표준・인증・기술기준 데이터베이스(DB)를 통합구축하고 디지털 혁신기술(인공지능 등) 도입을 통한 맞춤형 정보 제공
사업기간	• '08～계속
총사업비	• 해당사항 없음

예산현황		2019	2020	2021
	예산(백만원)	6,208	7,028	8,992
사업규모	• 해당사항 없음			
지원대상	• 국내 수출기업 및 대국민			
지원형태	• 직접수행 및 출연(무역기술장벽대응지원사업중 일부 내역에 한함)			
지원조건	• 해당사항 없음			
시행주체	• 산업통상자원부 국가기술표준원			
사업추진 체계(절차)	• 1단계: 정보수집→ 2단계: 조사/분석→ 3단계: 전략수립→ 4단계: 애로대응 * 한국시험인증산업협회에 TBT종합지원센터를 구축('21.1~)하고, 20개 업종별(전기전자/정밀화학등) 협·단체, TBT 통보문 분석 3개 기관, 통상자문 전문기관(산업연구원, 대외경제정책연구원, 무역협회등), 해외거점기관(KOTRA) 등 28개 기관과 협력적인 TBT대응 지원체계를 구성(2014년~)하여 운영 • **기술규제 영향평가**: 各부처→국조실→ 표준원(영향평가 의견제출)→ 국조실 • **기술규제 애로발굴**: 기업→ 표준원(검토의견 작성) → 국조실(규개위 상정) • **국가표준인증서비스**: (1단계) 국가별·제도별·품목별 표준·인증 데이터 수집 → (2단계) 통합데이터 서비스 체계 구축 → (3단계) 포털 정보서비스 제공 → (4단계) 장애해소 및 피드백			

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	이·전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'19년	IT기반기술표준정보화체계구축(정보화)	710	0	0	710	707	99.6
	기술규제개혁선진화체계구축	1,210	0	0	1,210	1,190	98.3
	무역기술장벽대응지원	4,288	0	0	4,288	4,257	99.3
	소계	6,208	0	0	6,208	6,155	99.1
'20년	IT기반기술표준정보화체계구축(정보화)	959	0	0	959	956	99.7
	기술규제개혁선진화체계구축	1,127	0	0	1,127	1,122	99.6
	무역기술장벽대응지원	4,942	0	0	4,942	4,792	97.0
	소계	7,028	0	0	7,028	6,870	97.8
'21년	IT기반기술표준정보화체계구축(정보화)	895	0	0	895	887	99.1
	기술규제개혁선진화체계구축	1,127	0	0	1,127	1,111	98.6
	무역기술장벽대응지원	6,970	0	0	6,970	6,698	96.1
	소계	8,992	0	0	8,992	8,697	96.7

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

○ 무역기술장벽대응지원사업 미집행액 대부분이 코로나19 팬데믹에 따른 국외업무여비 불용, 일반연구비 조달낙찰 차액으로 사실상 집행률은 100%에 달함

- 코로나19 팬데믹으로 '21년 WTO TBT 회의 전체가 비대면 회의로 전환·진행되어, 국외업무여비(118백만원) 부득이하게 불용되었으며, 관련 일반 수용비(17백만원) 불용
- 일반연구비로 진행된 사업의 조달낙찰 차액(75백만원) 발생

○ 기술규제개혁선진화체계구축 및 IT기반기술표준정보화체계구축사업도 사업수행기관 선정을 위한 조달공고에 의해 조달낙찰 차액 발생

* 조달낙찰 차액 발생 최소화를 위해 분할발주 시행하였으나 일부 차액 발생 불가피

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

○ 관계법령에 따른 정보서비스 운영 및 조달단가 고려 장비 구입

- 정보시스템 유지보수에 필요한 인건비는 경상비 성격으로 소프트웨어 산업진흥법령에 따른 '단가기준'에 따라 예산편성시 산출내역 작성
- 전산장비는 노후교체 주기를 초과한 물품에 대해 조달청 장비구입 금액 기준을 고려하여 합리적으로 구매비용 산출

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 무역기술장벽(TBT) 대응 외국과의 협상 건수(건)	0.4	무역기술장벽(TBT) 관련 외국과의 협상 건수 = ∑(서면대응 건수 + WTO TBT 다자대응건수 + FTA TBT 양자대응 건수 + 해당국 방문 협상 건수)	목표	95	105	107	130
			실적	104	120	131	145
			달성률(%)	**109.5**	**114.3**	**122.4**	**111.5**
② 기술규제 영향평가 의견 반영률(%)	0.3	기술규제철회·개선권고율(%) = (∑각 부처 의견 수용 건수/∑기술규제영향평가 검토의견 제시 건수)×100	목표	69	70	71	72
			실적	69	72	72.1	72
			달성률(%)	**100.0**	**102.9**	**101.5**	**100.0**
③ 국가표준 인증정보서비스 이용건수(만건)	0.3	21년 표준·인증 정보서비스 검색 이용건수 (e-나라 표준인증 포털 로그 기준)	목표	444	488	544	639
			실적	573	594	619	713
			달성률(%)	**129.1**	**121.7**	**113.8**	**111.6**

□ 성과지표 및 목표치 적정성

○ TBT(무역기술장벽) 대응 협상 건수

① (성과지표의 적극성) WTO TBT 사무국에 통보되는 통보문 및 미통보문(숨은 규제)은 증가추세에 있음. 이에 정부(국표원)는 WTO TBT 위원회 다자 및 양자 기술규제 애로해소(완화) 협상을 실시하고 있으며 필요시 현지 규제당국(자) 방문협상을 통해 우리기업의 해외기술규제 애로를 해소(완화)하고자 최선을 다하고 있음.

* WTO TBT 제/개정 규제 추이: ('18)3,065건 → ('19)3,337건 → ('20)3,354건 → ('21)3,966건

- 우리기업은 신설규제가 증가하고 있는 개도국(중남미, 아프리카등)의 경우에는 규제 정보(스페인어 및 현지어)파악조차 어려울뿐만아니라 해당국 규제당국 접촉마저 사실상 불가능하여 정부차원의 **TBT(무역기술장벽) 대응 협상이 절대적으로 긴요**한 상황임

② **(목표치 설정의 적극성)** 국내기업의 해외발 기술규제에 처한 어려움을 정부가 적극적으로 대응하는 의미에서 **'수출기업의 기술규제 애로해소를 위한 협상 대응 건수'** 관련하여 '21년 목표치를 130건으로 설정하였음. 목표치 설정 관련, 코로나19로 인해 WTO TBT 위원회 참석(연3회)계기 다자 및 양자 협상대응을 온라인 화상협상으로 전환하고, TBT 애로 해소관련하여 규제해당국과의 서면협상을 매우 활발히 함으로써, TBT 대응(애로해소) 협상건수 목표치를 최근 3년(17~19년) 평균실적(105건) 대비 23.8% 증가한 130건으로 설정하였음

성과지표	'17 실적	'18 실적	'19 실적	'21 목표치
무역기술장벽 대응 외국과의 협상 건수	91	104	120	130
	3년 평균 실적 105건			

[무역기술장벽 협상 절차]

* 첫째, 국내 수출기업의 각종 기술규제 애로에 대해 규제 상대국에 문서로 1차 대응
둘째, 문서대응으로 해결이 안 될 경우, WTO TBT 회의 계기 양자 협상 실시
셋째, 양자 협상에서 해결이 안 될 경우, 관련 국가포함 다자 협상을 실시
넷째, 양자/다자 협상에서도 애로가 해소되지 않을 경우에는, 규제 상대국을 방문하거나 규제당국자 초청/협상을 실시하여 기술규제 애로를 해소

○ **기술규제영향평가 의견 반영율(%)**

① **(성과지표의 적극성)** 각 부처에서 기술규제 신설·강화시에는 자체규제심사를 통해 당위성 확보 후 추진하고 있으며, 기술규제영향평가 의견수용은 곧 제·개정중인 법안의 추가적인 개정 및 제·개정 절차를 다시 시작해야 한다는 것을 의미하여 소관부처의 의견수용을 이끌어내기 매우 어려우나

- 기술규제영향평가를 통해 도출된 의견이 반영되어야 불합리한 기술규제를 사전에 방지할 수 있는 본연의 취지가 달성되므로 영향평가의

실효성 확보를 위해 동 성과지표를 설정하였음

- 또한, 동 지표는 국조실이 각 영향평가의 의견반영여부를 파악하여 통계자료 작성 후 기술규제조정과로 통보하는 것으로 지표의 객관성 역시 충분히 확보되었다고 판단할 수 있음

② **(목표치 설정의 적극성)** 규제영향평가 제도는 '13년 시작되어 8년간 시행되어 각 부처 규제입안자의 인식 제고 등을 통해 이미 제도정착 단계로 현재 평가대상인 기술규제의 경우 충분한 합리성이 확보된 것이 대부분이나

- 기술규제영향평가 품질향상 등을 통해 불합리한 기술규제 도입을 사전 예방하여 우리기업의 부담을 완화한다는 측면에서, 최근 4개년 실적치('16년 65%, '17년 68%, '18년 69%, '19년 72%)의 평균(68.5%)보다 105%로 상향 조정하고, '20년도 목표치인 71%보다 상향 설정한 72%를 '21년도 목표치로 설정

성과지표	'16실적	'17실적	'18 실적	'19실적	'20목표	'21 목표치
기술규제 철회. 개선 권고율(%)	65.0	68.0	69.0	72.0	71	72 (4년치 평균의 105%)
	4년 평균치 : 68.5					

○ **국가표준인증 정보서비스 이용건수**

① **(성과지표의 적정성)** 정보서비스를 이용하는 수혜자인 對국민 대상 으로 서비스 품질을 평가하는 대표적인 고객 성과지표로 연간 접속자수 혹은 연간 콘텐츠 검색 등을 공공·민간부분에서 범용적으로 활용

* 기획재정부 정보화사업 성과지표 사례집(2012년 발간) 참고

② **(목표치의 적극성)** 최근 3년간의 포털 서비스 이용실적 증가현황 추세를 감안하여 전년 실적('20년 619만건) 대비 연간 평균 이용자수 증가분(약 20만건)을 더하여 목표치를 상향 설정

* 연도별 이용자수 증가현황(연간 약 20만건 추정) : '18년→19년 : 21만건, '19년→20년 : 25만건)

□ **원인분석**

○ 해당사항 없음

□ 자료수집 방법 및 품질확인

○ (성과지표 ①) TBT 대응 협상 건수

- ⓐWTO TBT 위원회(연3회) 참석기간 중 우리나라와 기술규제당사국간 양자/다자방식의 해외규제 협상 건수, ⓑ 규제 당사자 현지방문을 통한 협상 건수 및 서면 협상 건수를 합하여 성과지표로 산출했음

○ (성과지표 ②) 기술규제영향평가 의견 반영율

- 측정대상기간 : 2021.1.1.~2021.12.31.
- 측정수행기관 : 국무조정실
- 조사대상 : 정부 각 부처
- 측정방법 : 기술규제영향평가 검토의견 제시 건수중 해당 부처에서 의견 수용한 건수를 기술규제영향평가 의견 반영율로 산출

○ (성과지표 ③) 국가표준인증 정보서비스 이용건수(정보화)

- 측정대상 시스템 : e-나라표준인증 포털(www.standard.go.kr)
- 측정수행 기관 : 자체수행(포털 검색로그 자동수집기 활용)
- 측정대상 표본수 및 표본추출 방법 : 포털 접속기록(연간)
- 측정대상 표본수 및 표본추출 방법 : 포털 접속기록(연간)
- 조사대상 : 검색 로그기록 통계
- 조사기간 : ’21. 1. 1 ~ ’21.12.31
- 측정방법 : 포털 검색로그 자동수집기(SW 활용)

(4) 보조사업 성과분석 : 해당사항 없음

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

○ 보호무역주의 확산 추세에 따라 무역기술장벽(TBT)이 국가간의 무역을

저해하는 가장 큰 비관세장벽으로 대두되고 있는 상황임.

○ 무역기술장벽대응기반강화사업은 크게 세가지 세부사업을 통해서 **국내외 기술규제 대응체계를 선진화하여 우리기업의 경쟁력을 확보**하고자 함

- 대외적으로 무역기술장벽을 완화하여 기업의 해외시장 진출 여건 개선

  * 해외기술규제 조사/분석(기초 및 심층), 불합리한 규제해소를 위한 다자/양자협상

– 중국, 신남방 주요국(베트남, 인도네시아) 표준분석, 기술규제 애로해소 컨설팅, 교육 및 설명회 개최

- 국내 기술규제에 대한 全주기적 관리*를 통하여 기업의 부담을 해소하고 활력을 제고함

  *국내 기술규제영향평가, 규제시행으로 인한 기업애로 발굴/개선 등

- 국내·외 시장진출에 필요한 **표준·인증 데이터**의 신속 **통합관리 수행**

  * 국가표준(2만여), 인증제도(200여), 기술기준(3천여), 단체표준(4천여), TBT 통보문(2만여)

- **포털 이용자**의 **경험 환류**로 **정보서비스 고품질화 추진**

  ⓐ**정보서비스 이용자 활용 형태 분석**, 온라인 만족도 조사 실시

  ⓑ헬프데스크 운영등을 통해 **연간 1천여건**에 달하는 **민원 해소**

모니터링 방법	주요내용
일일 시스템 관제	○ 매일 시스템 관제로 트래픽 분산관리, 메모리·서버 용량 등 점검
월간 시스템 점검	○매월 운영점검회의를 개최하여 시스템 전반의 가동상태 점검, 기능개선등
헬프 데스크 점검	○외부 시스템 관련 민원 사항 접수 및 일일 상담 내용을 정리하여 해소

① 전문가 의견수렴 및 계획수립 여부

○ **(이해관계자 및 전문가 의견 수렴)** 산·관·학 TBT 전문가들의 정기적인 논의 과정을 통해 TBT 동향을 공유하고, 중장기적인 대응책 논의를 위해 산학연 전문가 50명으로 구성된 정책자문위원회* 및 산하 분과위원회(10회)를 개최했으며, 중국 특화 한-중 FTA TBT 종합지원(내역)사업의 경우에도 중국관련 유관기관(대외경제정책연구원, 코트라등) 및 시험인증기관(KTL, KCL 등)과 수시 의견 수렴을 했음

- TBT 대응을 위한 지원사업 등을 수행함에 있어서 전기전자/금속기계/정밀화학 등 품목별/규제유형별 협의회(53회)를 구성, 전문화/세분화된 의견수렴을 실시하였고, EU, 중국의 기술규제관련 업계애로 의견수렴 및 對유럽, 對중국 수출시 **이슈가 되는 기술규제동향*** 설명회 2회 등 총 TBT 설명회(36회)를 개최하였고, 또한 전기전자/건설기계 분야의 기업간담회**(3회) 등을 통해서도 기업의견을 적극 수렴하였음

* 유럽의 과불화합물 규제, 탄소중립 및 배터리 등 에너지관련 규제, 인공지능(AI), 사이버보안인증, 네트워크 보안 동향 등

** 정부(국표원), TBT종합지원센터, 기업(삼성, 엘지등), 협회단체(전자정보진흥, 에너지기계, 정밀화학등), 시험분석기관(KTR, KTC, KCL)등 참여

– 산학연 대표 전문가들로 구성된 정책자문위원회 및 산하 분과회의를 구성·운영(10회)하여, 단기 및 중장기 관점에서의 정책 추진 방안도 수렴했음

*'21년에는 심포지엄(기술규제대응의 날)을 통해, 7대 신산업분야 TBT 동향 발표 및 패널토론을 진행

– 또한 기술규제 영향평가 및 기업애로 발굴·개선 등을 위해 기술규제정책포럼, 기술규제위원회(8회) 및 전문분과위원회(202회)* 등을 통해 업계, 협·단체, 전문가, 이해관계자 의견을 수렴하였음

* 기술규제 관련 전문가(25개 분야, 약1,000여명)을 확보하여, 기술규제위 산하 전문분과위원회 구성·운영 중

○ **(추진계획 수립)** '21년도 TBT 대응종합계획과 그 세부과제 이행계획(기업현장 컨설팅 및 인력양성 등)을 수립했으며, 또한 WTO TBT 위원회(다자협의)와 FTA TBT 양자회의 준비를 위해 관계부처·기업·전문기관과 협의를 통해 안건별 세부대응계획을 수립(26개국 66건)하고, 對중국 수출 우리 기업이 겪는 TBT 애로를 효과적으로 대응하기 위해 『'21년 한-중 FTA TBT 종합지원(내역)사업계획』을 수립하였음

② 무역기술장벽대응기반(목표)을 강화하기 위해, 크게 3가지 세부사업으로 본 사업을 수행했음

1 무역기술장벽대응지원, FTA TBT 종합지원, 한-아세안 표준협력 및 기반조성사업 수행

※ 해외기술규제 사업을 체계적으로 수행하기 위해 학계, 정책연구원 등으로 구성된 정책자문그룹, 시험인증기관 중심으로 구성된 대응활동그룹, 20개 업종별 협·단체등으로 구성된 대응기반그룹 등 3개 분야로 구분하여 민관합동으로 사업을 추진했으며, 정부는 기술규제협상뿐만 아니라, 주요 교역국가들과 旣체결된 FTA TBT의 전략적 이행을 통해 우리 수출기업의 TBT 애로해소 및 해외시장 진출 활성화를 도모하고자 함

Ⓐ **(정책자문그룹을 통한 사업추진)** △학계(연세대, 고려대 등), △무역 유관단체(대한상의, 무역협회 등), △협·단체(표준협회, KEA)등으로 구성

○ △ TBT 정책수립 지원을 위한 정책연구(정책자문위, 이슈리포트), △ 다양한 TBT 교육과정·콘텐츠 제공을 통한 TBT 인력양성(대학교육, 실무교육) 사업을 수행

- **(정책자문위)** 국내외 TBT 동향을 공유하고 중장기적인 대응방안을 논의하기 위한 정책자문위 및 산하 분과회의 운영(10회)

- **(이슈리포트)** TBT 동향 및 대응현황을 산업계에 보급하기 위한 자료로, 연례보고서(1권) 및 TBT 대응사례집(2권)을 발간

- **(대학교육)** 미래인재 양성을 위한 대학강좌(7개 대학) 및 TBT 특강(12회)을 지원하고, 연구저변 확대를 위한 논문대회*를 실시
  * 대상(장관상 2점), 최우수상(국표원장상 3점), 우수장(표준협회장상, 4점)

- **(실무교육)** 교육대상별로 고위급 리더과정, 실무급 역량과정을 운영하고, 온라인으로 '쉽게 접하는 TBT' 사이버 과정' 등을 제공

< TBT 인력양성사업 운영실적 >

구분	'19	'20	'21
TBT 논문공모전	**제4회** (국제경제법학회 +표준협회)	**제5회** (국제개발협력학회 +표준협회)	**제6회** (표준인증안전학회 +표준협회)
TBT 대학강좌	**(강의) 4개** / 95명 **(특강) 4회**	**(강의) 5개** / 153명 **(특강) 12회** / 436명	**(강의) 7개** / 186명 **(특강) 12회** / 378명

전공교재 개발	지역무역체제의 강화와 TBT 대응 및 협상전략		TBT 협상 시뮬레이션 프로그램 개발
TBT 고위급 교육과정	**제1기** 서울대학교 대학원 (52명)	**제2기** 연세대학교 (45명)	**제3기** 연세대학교 (35명)
TBT 실무역량 강화과정	**2회** (55명)	**1회** (비대면/42명)	**4회** (비대면/114명)
TBT 사이버 교육과정	'쉽게 배우는 TBT' **개발**	'쉽게 배우는 TBT' **배포**	TBT 비대면 교육콘텐츠 개발 (9건)

Ⓑ **(대응활동그룹 사업추진)** 기술규제사안의 경우, 특성상(규제내용 조사/분석등) 특히 중소기업의 경우에는 TBT인력/정보력 부족으로 해외기술규제에 대응할 수 있는 여력*이 없는 실정이어서, 규제 분석 및 관련 지식 경험이 풍부한 전문기관인 KTR(화학융합시험연구원), KTC(기계전기전자시험연구원), KCL(건설생활환경시험연구원), KTL(산업기술시험원)으로 하여금 사업을 수행하였음

* 503개 수출기업 44%가 TBT 대응전담인력부재('19.12 자체조사)

○ WTO TBT 사무국(제네바)에 각국의 제·개정 기술규제가 통보되면, **통보문 기초분석(조사/번역등) 및 그리고 중요규제의 경우에는 심층분석**을 실시하여 Know-TBT 포털에 관련된 분석정보를 게재(온라인)하고, 설명회, 교육 등을 통해 관련 업계 등에 전파(오프라인)하고 있음

○ 기초분석결과 국제표준과 불일치하는 사항, 국내 규제와 상이하여 기업 수출에 지장을 초래하거나 초래할 가능성이 있는 경우, 또는 규제 적용 범위가 광범위하여 여러 분야의 제품 수출에 영향이 있는 경우에는 그에 대한 **심층분석을 실시(816건 분석)**했음

※ 기술규제대응 활동 요약

첫째로, ⓐ규제가 타당성이 있고, 절차에 문제가 없으며 국제표준과 동일하다면, 관련 업계에 동 내용을 전파, 규제에 적응토록 하며,
ⓑ국내기업이 따르기 어려운 경우 당해 국가와 MOU 등을 통해 관련기업의 해외기술규제완화에 노력하며, 애로기업에 대해서는 컨설팅 실시

둘째로, 제/개정 규제가 WTO TBT원칙에 벗어날 경우에는 WTO TBT 협상(연3회), FTA TBT 양자 협상(수시) 및 규제국 현지 방문협상을 통해 정부(국표원)와 공조하여 기술규제 애로 해소 내지 완화를 위해 최선을 다하고 있음

○ **(애로발굴 및 규제분석정보 제공) '21년** 해외 기술규제 3,966건(통보문+미통보문)을 조사/번역하고, 국제표준 일치 등에 대한 기초분석을 실시하여 관련 기업에 온오프라인으로 제공했음. 신흥 개도국 및 주요수출국 중심으로 규제전문 사이트 및 현지 주요 규제당국의 모니터링을 통해서 미통보문(숨은규제) 662건도 발굴, 관련 분석정보를 기업에 제공했음

* 숨은 규제 발굴(건): ('18) 510건 → ('19) 550건 → ('20) 570건 → ('21) 662건

- 우리 수출기업에 영향력이 지대한 중요규제는 **심층 분석**(816건)을 실시

○ **(기업 애로해소를 위한 정부대응)** 무역기술장벽해소(완화)협상을 실시하여 우리기업의 애로를 해소(**145건 협상, 58건 해소*)하였음**

* [증빙자료 1] [무역기술장벽협상 건수]

△ 규제 당사자와 다자·양자 협상을 실시하여 58건의 규제애로를 해소*

* 사례) 터키 전기전자제품 에코디자인 규제 대응을 통해, 7억불 규모의 수출장벽해소

Ⓒ **FTA TBT 종합지원사업 수행:** 중국 및 신남방(베트남·인도네시아) 정부의 WTO 통보·미통보 기술규제(5개 분류: **정책, 법규, 시험·인증제도, 강제표준, 품질검사**)에 대한 적시대응을 위해 TBT정보를 실시간 수집·분석 하고 기업에 정보제공

○ **(규제 모니터링)** 정보발생 빈도에 따라 TBT와 관련된 중국 및 신남방(베·인니)의 주요 규제기관 15개소*/10개소**를 선정하고 규제 분야별 최신 정보 실시간 모니터링을 실시함

* 중국 : 시장감독관리총국(SAMR), 공업정보화부(MIIT), 해관총서(GAC), 중국인증인가감독관리위원회(CNCA), 중국표준화관리위원회(SAC), 질량인증센터(CQC), TBT-SPS 사무국(TBT-SPS), 무전선관리국(SRRC), 국가발전개혁위원회(NDRC)

** 베트남·인니 : (베트남) 표준계측품질관리국(STMEQ), 통신국(VNTA), 산업무역부(MOIT), 과학기술부(MOST), CR마크 인증기관(QUACERT), 표준품질연구원(VSQI)
(인도네시아) 국립표준화기구(BSN), 우정정보통신자원국(SDPPI), 에너지광물자원부(MEMR) 인도네시아 무역부(MOTI)

- 모니터링을 통하여 신규정보를 발굴(101건, 중국 65건 신남방 36건)*하고, 분석 보고서 발간 및 월간 FTA TBT 뉴스레터(12건) 발송

* 중국 스마트 교통 지능형 커넥티드 차량 산업 표준 체계 지침, 중국승용차 연료 소비 한도 표준 시행, 베트남 정보통신제품 규정 개정안, 인니 태양광 모듈 SNI 안전인증 의무화 등

○ 중국정부의 품질규제 강화, 신산업제품 및 신남방(베·인니) 국가의 강제성 제품인증 대상품목에 대해 **'규제 및 표준 분석(160건, 중국 110건 신남방 50건)'을 완료**하고, 제품별 기술규제와 관련된 사항을 **'기술규제맵(110종, 중국 71종 신남방 39종)'***, **'품목별 TBT가이드북(6건)'****으로 발간하여, 관련기업이 이용할 수 있도록 기술규제대응 KnowTBT포털에 업로드

* 신산업 제품군(로봇, 사이버보안, 상용 암호 관련 제품), 전기 자동차(동력배터리, 연료전지 자동차 등), 식품접촉제품 (젖병, 공갈젖꼭지, 지퍼백, 냄비 등), 전기전자제품

** 21년도 주요 관심품목인 ① 산업용 및 스마트 로봇, ② 전기자동차, ③ 상용암호제품, ④ 식품접촉재질, ⑤ 베트남 강제성 인증제도, ⑥ 인도네시아 강제성 인증제도

○ **(맞춤형 교육/설명회, 간담회)** 중국 및 신남방 기술규제 대응에 애로를 겪는 수출기업을 대상으로 '중국 및 신남방 기술규제 특화교육'을 제공(13회)*하여, 업계의 TBT 대응역량 제고

* 산업용 및 스마트 로봇 맞춤형 TBT 교육, 자동차 분야 맞춤형 TBT 교육, 중국 화학물질 및 식품접촉재질 맞춤형 TBT 교육, 중국 상용암호제품 및 사이버 보안 규제 교육 등

- 교육구성 방식을 소규모 품목교육, 줌(zoom) 등을 활용한 **비대면 온라인 규제대응 설명회*(2회 개최)** 등으로 다양화하고, 중국 및 신남방 기술규제 합동 교육을 실시하여 사용자 규제정보의 접근 편의성을 제고

- 중국/신남방 TBT 지원사무소, 현지 상무관, 코트라 무역관과 협업하여 현지 우리기업 TBT간담회를 4회 개최*함. **중국은 2회**('21.7 1차, '21.11 2차) **개최**하여 사이버보안, 전기차 관련 기업애로 및 정부규제대응내용을 공유하고,

- **신남방** 기업 TBT간담회를 **2회**('21.7 베트남, '21.10 인도네시아)개최, 베트남 리튬 배터리 수출에 대한 기업애로, 인도네시아 전기전자 및 타이어 제품 관련 기업 애로 수집 및 대응활동을 공유

Ⓓ **(대응기반그룹 사업추진)** 전기전자/정밀화학 등 업종별 협회단체는 △업계 TBT 애로파악 및 대응 지원, △분야별 협·단체 소통 채널(TBT정보전파, 업계 의견 수렴)운영, △홍보 활동(주·월간 간행물, 홍보물제작, 광고)등 활동을 실시

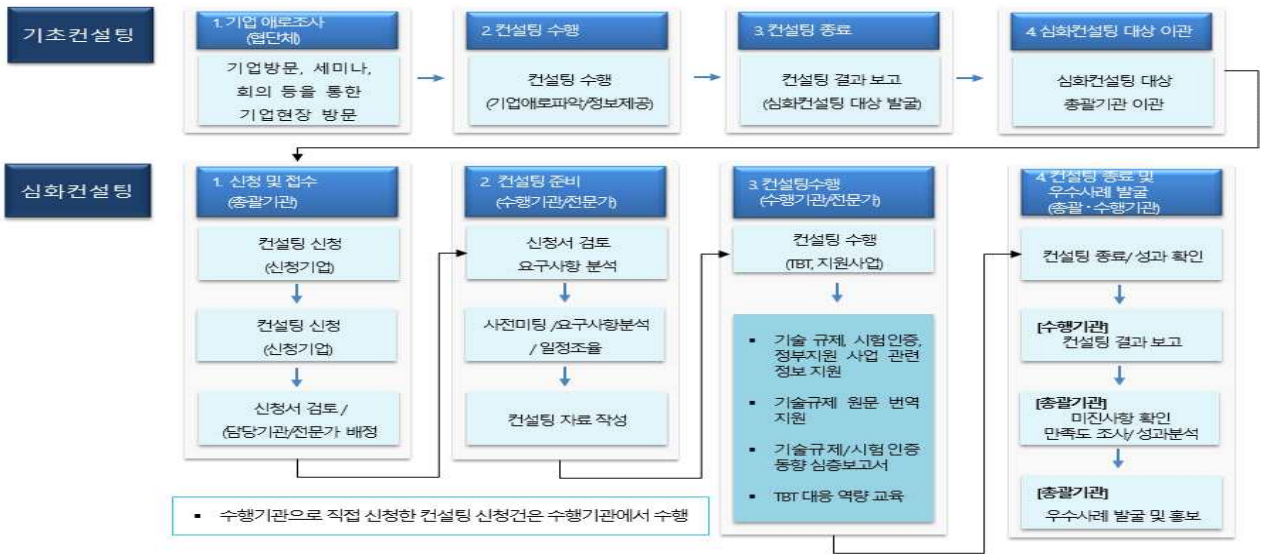
○ **(TBT 홍보)** TBT대응 성공사례와 민간전문가들의 적극적인 활동 사항을 공유하여, TBT 대응 필요성 공감대를 확산하고자 유공자 포상* 및 TBT 홍보**를 실시했음

* (유공자포상) TBT대응 전문가들의 활동을 독려하고자, 유공자에 산업부장관상(4명)과 국가기술표준원장상(1명) 수여/'21. 12. 8일, 기술규제대응의날 행사

** (홍보) 기획보도(3회), 지면광고 (3회), 기고(1회), SNS 카드뉴스 (13회), SNS 이벤트(3회), 유튜브 범퍼애드(노출 348,436회), 모바일 배너광고(노출 338,229회), 구글(GDN)광고 (노출 1,062,079회), 리플릿 발간 (1회)
Know TBT SNS 운영(인스타그램, 페이스북, 트위터) 팔로우 5,967명

○ **(현장방문 상담)** 해외 기술규제 애로 해소를 요청한 수출 중소/중견기업에 업종별 협단체(전기전자/정밀화학/에너지기계/소프트웨어등)를 통해 기초 컨설팅(429회)을 실시했으며, 주요 애로사항은 표준/시험/인증 분야의 전문가가 기업 현장을 직접 **방문하여 심층 컨설팅**을 실시(300회)하여, 기업의 애로를 해소(완화)

<TBT대응을 위한 기초 및 심화 컨설팅 절차>



Ⓔ **거대 경제권과의 네트워크 확대를 위한 "FTA TBT 협상" 추진**

○ **(한·MERCOSUR)** 우리측의 **對메르코수르 TBT 애로*** **해소가능 조항** 도입을 위해 협상 중으로 現 **5개 조항**(총 16개 中, 진행률 31%) **부분합의**(제7차 협상, '21.9월)

* 시험·인증관련 정보취득 어려움 → 투명성 강화, 국제 시험성적서 불수용으로 인한 비용·시간 소요 증가 → **IECEE-CB 스킴 도입** 등

○ **(한-캄보디아) 기술규정** 등 마련시 **국제표준 부합 의무화** 및 **투명성 강화** 등 **반영**하여 **상품협정문 內 TBT 조항 도입**('21.2월 타결)

○ **(한-싱가폴 디지털 동반자 협정) TBT 협정**상 **표준 제정**시 **적용**되는 **일반 원칙*** 을 **디지털 경제 표준**에도 적용토록 하는 **문안을 제안**하여 **합의****('21.1월)

* ①투명성, ②개방성, ③공정성·일관성, ④효과성·관련성

** G7 경제장관회의('21.10월)에서 개방적이고, 자유롭고, 공정한 디지털 경제를 위하여 TBT 협정상 표준 제정 일반원칙(투명성, 개방성 등) 적용하도록 디지털 경제 원칙 합의

○ **(한-우즈벡)** 신북방의 핵심국가인 우즈벡(WTO 미가입국)의 기술규제가 우리기업의 수출에 장애가 되지 않도록 WTO 수준으로 협상

* '21.1월 한-우즈벡 무역협정 협상 공식 개시 선언 후 총 3차례의 TBT 분과 협상 진행 (1차: 4.26., 2차: 11.22., 회기간: 12.9.)

Ⓕ FTA 旣체결 주요 수출국과의 전략적 FTA TBT 이행 협력 확대

○ **(한-EU)** 양국은 FTA TBT 이행과정에서 이슈가 된 유아용 섬유제품 관련 제3차(4.7.), 제4차(6.30.) 회의 개최 및 전기용품 관련 주한프랑스 상의와의 회의(10.12.)를 통해 양국의 기업애로 해소에 협력

○ **(한·중 FTA TBT 위원회)** 한-중은 **제5차 FTA TBT 위원회를 개최**('21.8)하고, **TBT 현안 논의** 및 우리측의 **위해상품판매차단시스템 운영현황 소개/논의**

< 제5차 한·중 FTA TBT 위원회 주요 내용 >

구분	우리측(6건)	중국측(2건)
제기 안건	• 휴대기기용 배터리 표시 사항 • 전기차 배터리 표준 개정 정보 • 상용암호 관리조례 관련 • 화장품 자유판매증명서 전자서류 출력본 원본 인정 • 화장품 관련 한국 기관 검사결과 인정 • 수입의료기기에 대한 등록수수료 차별 개선	• 태양광 모듈 탄소인증제 공장실사 요청 • 전기용품 안전기준 개정(안)

○ **(한-중 적합성평가소위)** 한-중은 **제18차 소위원회 개최**('21.10월)를 통해, **양국 어린이제품 관리제도, 양국 상호인정 발전 방안** 및 **한-중 공동 숙련도 시험결과*** 논의

* 양국 상호인정의 실효성 방안 마련을 위해 추진('21년 품목으로 전기밥솥 실시)

○ **(한-미 FTA TBT 위원회)** 제5차 TBT 위원회를 개최('21.6월)하여, 양국의 기술규제로 인한 수출 애로사항 논의

* (미측 제기) 자원재활용, 화평법 QSAR 도입 및 영업비밀 보호, 등기구 전원공급용 트랙시스템 규제 등 4건

** (우리측 제기) 독성물질관리법 시행일정 및 연방자동차표준 개정 등 2건

○ **(한-베트남)** 제5차 FTA TBT 위원회를 개최('21.6월)하여 양국의 수출 애로 적극 발굴·해소 및 **기술규제분야 협력 관련 논의**

* 베트남 공공의료기관 의료기기 입찰 등급에 우리나라를 참조국가로 포함, 베트남 자동차 배기가스 규제 대응, ICT 제품 분야 정보공유 등

○ **(한·아세안)** 新남방국과 TBT 분야의 긴밀한 협력을 위해 제4차 TBT 대화체를 개최('21.11월)하여, **표준·기술규제 분야 협력 사업 논의**

* 건설자재 표준 조화, 4차산업혁명 관련 표준협력(한아세안표준화공동연구센터), ITS 표준 협력 등

○ **(한-인도) 한-인도 CEPA TBT 공동작업반**을 개최('21.3월)하여 **양자 간 무역**에 대한 **기술장벽 관련**한 **사안*** **논의**

* (韓) 전기·전자 MRA, (印) 유아·아동 섬유 MRA, 유기가공식품 동등성 인정

Ⓖ 한-아세안 표준협력 및 기반조성사업 수행

※핵심내용: 한-아세안 표준화 연구센터 설립 타당성 조사

○ **(배경)** 한-아세안 특별정상회의('19.11) 계기로 한-아세안 표준화 공동연

구센터 설립을 위한 공동 타당성 조사 수행 합의*

* '19년 한-아세안 특별정상회담 공동선언문 : 우리는 '한-아세안 표준화 연구센터' 설립을 위한 공동 타당성 조사가 수행될 것이라는 점을 환영한다.

○ **(목적)** 한-아세안 표준화 연구센터 구축을 통한 아세안 10개국과의 지속가능한 표준·인증 협력 구심점 마련

○ **(추진내용)** 아세안 표준품질자문위원회(ACCSQ)와 공동연구팀을 구성하여 센터설립 타당성 논의* 및 협력분야에 대한 연구·조사** 실시

* 아세안 10개국 참여 공동연구그룹(JRG) 미팅 ('21.4월/7월, 총 2회 개최)

** 건설자재/지능형교통 분야에 대한 아세안 기술규제 분석 및 표준협력 시범사업 기획

○ **(타당성 조사 완료)** 센터설립의 정책적/경제적/산업적 타당성 분석 및 우선협력분야 도출, 활동방안이 포함된 연구보고서 발간

<타당성 조사 주요내용>

○ **(표준화 현황 조사)** 한국과 아세안 회원국의 산업· 통상 및 표준 현황, 정책 분석

○ **(센터설립 타당성 분석)** 표준협력에 따른 경제적 효과 분석 및 아세안/한국의 주요 정책과의 부합성 검토

○ **(산업발전 지원)** 한국의 경제발전에서 표준화 활동의 역할 및 아세안 회원국의 4차 산업 관련 대응현황 분석 -> 4차산업혁명 관련 표준 협력 방안 도출

○ **(센터 핵심기능)** 표준화 공동연구, 역량강화, 국제표준화기구 공동활동, 정보공유 및 홍보

2 기술규제개혁선진화체계구축

○ 신설·강화 규제에 대한 기술규제영향평가로 불합리한 규제 도입 사전 방지

- 정부입법 제·개정 법령 중 기술규제 영향평가 필요 대상을 유무검토 가이드라인을 통해 선별하여 영향평가 대상을 효율적으로 선정

*기술규제 유무 검토 대상 : (18) 4,444건 → (19) 5,055건→ (20) 6,407건

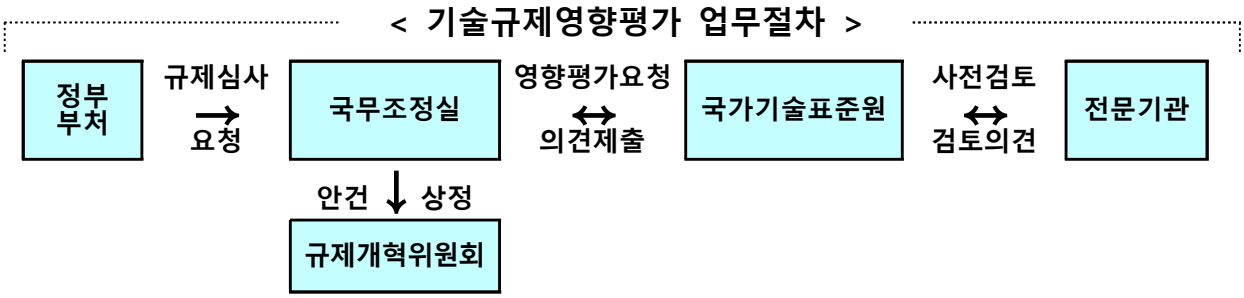
*기술규제 있음으로 의견제시 : (17) 198건 → (18) 166건 → (19) 126건→(20) 184건

- 환경부 등 16개 부처(청)의 391건의 기술규제(기술기준/시험/인증 등)의 적절성, 타당성 등을 검토하여 불합리한 규제에 대하여 최선의 대안 제시

*기술규제영향평가 추진실적 : ('18) 273건 → ('19) 287건→ ('20) 391건→ ('21) 341건



* 과도규제 의견제시 : ('18) 53건 → ('19) 43건 → ('20) 79건→ ('21) 131건



○ 기술규제정책포럼, 분야별 전문분과위원회 운영 등을 통해 불합리한 기술규제로 인한 기업애로를 발굴·개선하여 기업부담 완화

* 애로발굴·개선 : ('18) 105건/20건 → ('19) 105건/15건→ ('20) 126건/36건→ ('21) 107건/16건

○ '19년 본격 시작된 24개 부·처·청 인증제도(적합성평가)에 대한 기술규제 존치 필요성 등 실효성 검토를 통하여 통합·폐지·개선사항 발굴

* 실효성 검토 대상 : ('19년) 58개 제도, ('20년) 64개 제도, ('21년) 64개 제도

* '21년 실효성 검토 결과 : 통·폐합(3개), 개선(30개), 존속(30개), 제외(1개) 확정

3 국가표준인증 원스톱 정보서비스 제공

○ 사용자가 손쉽게 정보 획득이 가능하도록 '자연어' 검색 포털 제공

- 국가별·제도별·품목별 데이터 기반 구축 및 신규 도입되는 표준인증 정보 모니터링, DB 최신화를 통해 신속한 정보서비스 제공

- 포털 접속로그 기록 분석을 통해 UI(user interface) 및 서비스 기능개선

기업 활용 사례 1

기계결함 자동진단 기술을 보유한 중소기업 A사는 스마트 공장(Smart Factory) 확산 추세에 따라 스마트 공장의 설비고장을 자동 진단하는 제품 필요성을 인식하였다. 해당 제품의 시험 표준을 찾던 중, **「e-나라표준인증」 포털에서 KS 표준 열람이 가능하다는 사실을 알고 접속하여 '회전축', '기계', '진동'이라는 검색어를 입력하여 해당 시험표준인 KS B ISO 7919-3 및 KS B ISO 10816-3 표준을 확인**하였다. 육상 증기터빈과 발전기 시험 기준을 참고하여 스마트 공장의 설비고장을 진단하는 솔루션 개발을 완료하였다. **현재 국내 발전소 및 석유화학 플랜트 등에 신제품을 납품**하고 있다.

기업 활용 사례 2

전열교환기(공기순환기)를 제조하는 중소기업 B사는 미세먼지를 걸러주는 전열교환 환기장치를 주력 품목으로 선정하고 국내외 시장진출을 준비하였다. 녹색인증 준비과정 에서 「e-나라표준인증」 포털에 접속하여 '녹색인증 제도 및 시험기준' 정보를 파악하던 중, 제품 인증을 위해서는 KS B 6879 표준에 따라 공인시험 성적서가 필요함을 알게 되었다. **「e-나라표준인증」 포털에서 KS B 6879 표준을 확인하고 공인기관에서 시험성적서를 발급받아 녹색인증을 획득**하였다. **현재 공공기관·학교 등에 납품하고 있으며 중국 수출을 위해 중국 CCC인증도 획득**하였다.

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

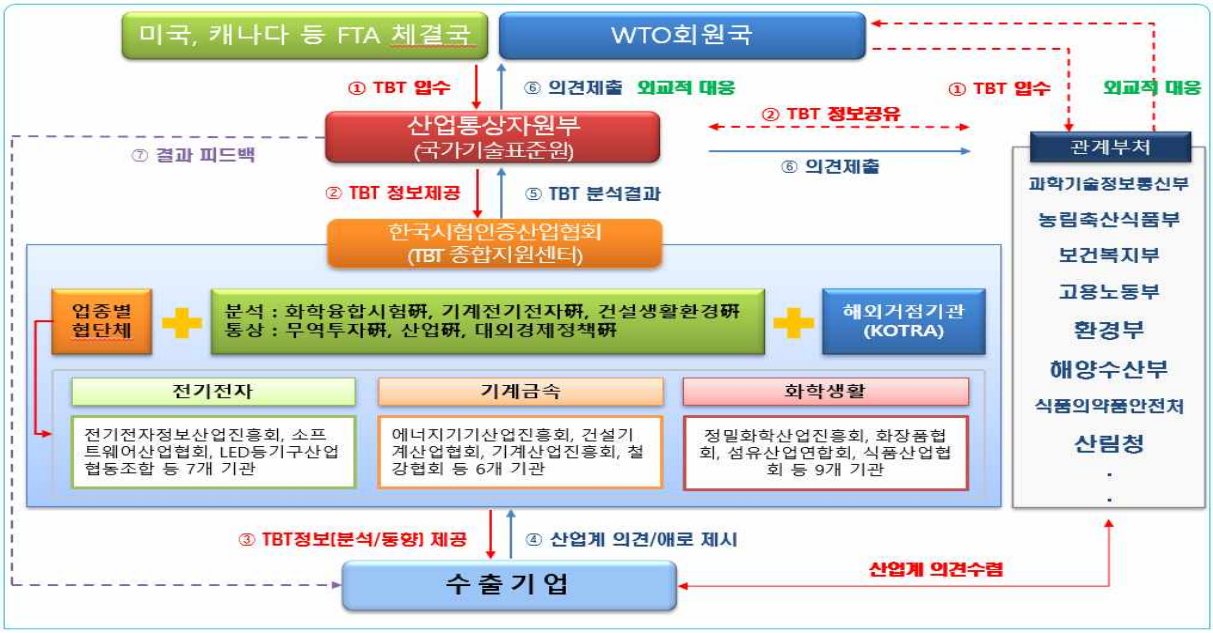
○ **(기업 대응의 한계)** WTO 출범 이후 세계 무역시장은 FTA 체결 증가로 관세 장벽은 낮아지는 추세이나, 그와는 반대로 자국 산업과 시장 보호정책의 강화로 인한 기술기준, 시험·인증 등의 무역기술장벽이 확대되는 추세임. TBT는 미국, EU 등 선진국뿐만 아니라 아프리카, 중국, 브라질 등 개도국들도 기술규제를 확대하고 있으며 기업은 규제당국에 대한 접근이 어렵고, 규제 절차와 내용(스페인어 및 중국어)입수도 쉽지 않아서 이러한 기술규제에 대해 자체 대응하기에는 역부족임.

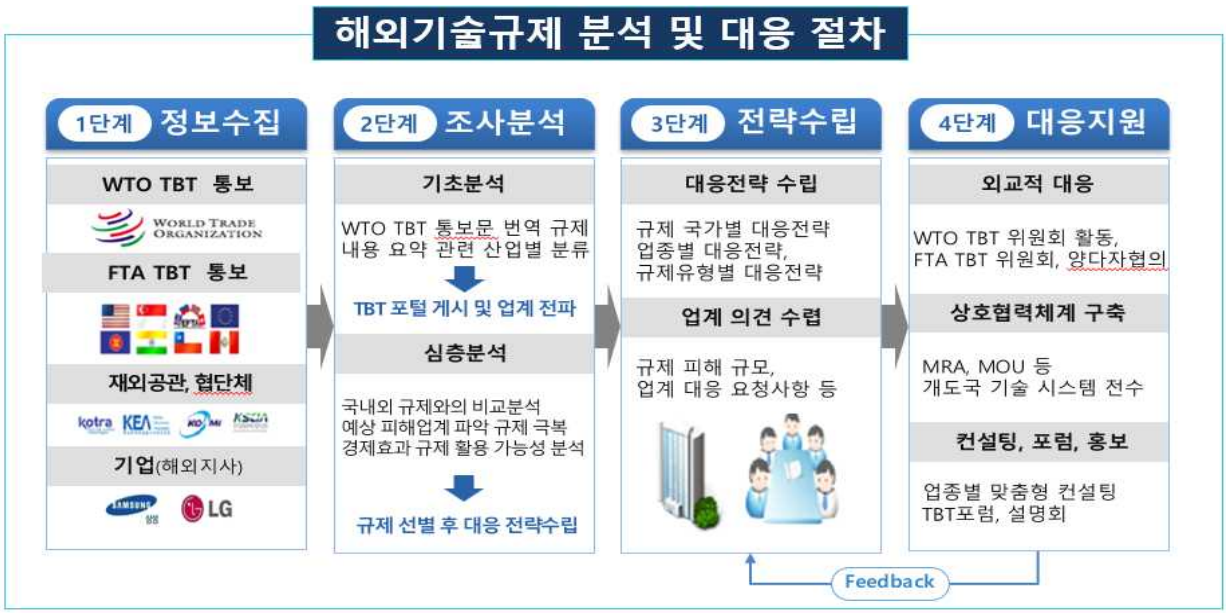
- '21年 세계각국이 제/개정한 기술규제가 **3,966건(통보문+미통보문)**에 달하여 WTO 출범 이후 최고치*를 기록함

*기술규제 제/개정 건수 : ('18)3,065건 → ('19)3,337건 → ('20)3,354건 → ('21)3,966건

○ **(민관합동 무역기술장벽대응)** 무역기술장벽의 적시 대응을 위한 정보서비스 제공 및 국제표준에 부합하지 않는 불합리한 해외의 기술규제에 효과적으로 대응하기 위하여 정부(국표원), TBT 종합지원센터(시험인증산업협회)와 전기전자/소프트웨어/정밀화학/에너지기기 등 업종별 협단체, 기업, 시험인증기관

(KTR, KTC, KCL, KTL)이 합심해서 무역기술장벽(TBT)을 대응하고 있음





○ 상위 과제인 “국내외 기술규제 대응체계를 선진화하여 기업을 지원한다”의 목표를 달성하기 위해 『2021년 해외기술규제 조사분석 및 대응지원사업 추진계획』을 수립하고, 중국에 특화된 TBT 애로 해소 등을 위한 『2021년 한-중 FTA TBT 종합지원사업 계획』을 수립하였음

○ 코로나19 확산, 4차 산업혁명 기술 발전등 TBT 대응 상황의 변화에 따른 **중장기 TBT대응 로드맵을 마련할 필요**가 있어서,

- 기술규제 대응 3개년 계획, 정보서비스 개선을 위한 KnowTBT포털 개편 방안 및 인력양성 개선 계획 등을 수립했음

○ 국내외 시장진출 지원시 필요한 표준·인증 정보를 신속히 입수하여 제공하고 정보 접근성 확대를 통해 무역기술장벽 대응역량 강화

- 표준·인증 정보 활용을 위한 포털 접속자수*가 최초로 연간 **700만건** 이상 도달하였으며, **對국민 만족도**도 지속적으로 상승

* 접속자수(로그기준, 만건) : ('18) 404 → ('19) 573 → ('20) 597 → ('21) 713

* 포털 만족도(온라인) : ('18년) 81.9점→('19년) 82.9점 → ('20년) 83.8점 → ('21년) 84.1점

< 포털 만족도 조사 현황 >

- 조사방법 : 포털을 통한 온라인 설문조사 방식(리커드 5점 척도방식)
- 조사기간 : '21. 11. 1. ~ '21.11. 31.
- 수행기관 : 국가기술표준원 기술규제협력과
- 주요내용 : 정보검색의 용이성, 시스템 편의성, 접근성, 개선사항 등

□ 성과 우수성 사례

○ 수상 혹은 포상

연번	수상 혹은 포상명	수여 기관(수여자)	수여 시기
1	*전자정부 우수시스템 (e-나라표준인증 포털)*	*행정안전부(유용재)*	*17.11월*

□ 성과 우수성 인정사례

① **(터키, 에코디자인 및 에너지라벨링 규제 애로 해소)** 터키는 일부 제품의 EU 에코디자인 및 에너지 라벨링 규제 개정 시행에 따라 개정된 제품별 규정을 '21년 3월부로 시행한다고 발표하였음. 터키 정부는 **동 규제 개정 시행을 공포 즉시 시행**으로 인해 기업이 규제대응을 준비할 수 있는 기간을 부여하지 않아 규제 애로가 발생함. 터키 수출 제품으로 이미 제조 완료 또는 운송 중 제품은 시행일 이후 통관단계에서 부적합 판정으로 인한 피해가 우려되었음

☞ 국표원은 공식 서한과 WTO TBT 위원회 다자 및 양자협의를 통해, 에코디자인 및 에너지라벨링 규제 **개정 이전 기준이 적용된 제품의 한시적 인정 또는 사후관리 제외를 요청**하였음. 그 결과 터키는 유연

한 사후관리를 적용키로 하여 수출시 통관불허, 사후관리 불합격 등의 불확실성을 제거해 우리 기업의 애로사항이 해소되었음 **[규제개선]**

② **(인도, BIS 인증지연 관련 애로 해소)** 인도는 기존 BIS 인증대상에 아세톤, 탄산칼륨, 무수프탈산 등 41개 화학제품 및 안전유리를 추가함에 따라, **신규 추가된 화학물질이 사용된 제품, 전기·전자제품 외장에 사용되는 유리에 BIS 마크 부착이 의무화**됨. 하지만 규제 시행일이 임박함에도 불구하고, COVID-19로 인한 공장심사 지연이 지속되고 있는 실정으로 국내 기업의 對인도 제품 수출에 어려움이 발생됨

☞ 국표원은 공식 서한과 WTO TBT 위원회 다자 및 양자협의를 통해 인도 BIS인증 공장심사 지연에 따른 시행유예를 요청하였고 그 결과, **인도측이 동 규제의 시행시기를 제품별로 한시적 유예(180일 이상) 하기로 하여, 우리 기업수출준비에 충분한 대응시간을 확보**할 수 있었음 **[시행유예]**

* 인도는 아세톤(6개월 연장), 탄산칼륨(12개월 연장), 무수프탈산(6개월 연장), 톨루엔(6개월 연장), 테레프탈산(6개월 연장), 톨루엔(6개월 연장), 스티렌(6개월 연장), 아크릴로니트릴(6개월 연장), 무수말레인산(6개월 연장) 안전유리(12개월 연장) 제품에 대해 시행을 유예

③ **(미국, PBT 화학물질 금지 규제 애로 해소)** 미국은 PBT(Persistent, Bioaccumulative, and Toxic) 물질 5종이 사용된 제품의 가공 및 유통 금지 규제를 발표함. 건설장비 및 산업용차량도 규제에 적용되는지 모호하고, 미국 내 재고제품의 경우 규제 준수가 어려움

☞ 국표원은 공식서한을 통해 PBT 금지 규제대상 범위에 건설장비 및 산업용차량이 포함되는지 문의하고, 건설장비 및 산업용차량이 규제대상일 경우, 자동차와 동일하게 단계적 시행대상에 추가할 것을 요청하였음. 그 결과, **미국은 건설장비 및 산업용차량도 단계적 시행대상이며, '21년 1월 이전 생산제품 및 부품은 동 규제 대상에서 제외된다는 것을 공식 확인**하여, 우리 기업 수출준비에 불확실성을 사전에 제거할 수 있었음 **[정보제공]**

④**(범부처인증제도 실효성검토 성과 언론보도)** 국표원은 '21년 총 64건의 인증제도를 검토하여 3건의 통·폐합 포함 총 33건의 불합리한 정부

인증제도를 정비토록 하였고 해당 성과가 기사화되어 언론에 보도됨

연번	출처	성과 우수성 내용	발표(발간) 시기
1	아시아경제	국표원, 불합리한 정부 인증제도 33개 정비	2021. 12. 13.
2	파이낸셜뉴스	정부, 불합리한 인증제도 33개 정비	2021. 12. 13.
3	머니투데이	정부 인증제도 33개 정비…인증 3개 통폐합	2021. 12. 13.
4	전자신문	국표원, 정부 인증제도 33개 정비...콘텐츠제공서비스 품질 인증 등 폐지	2021. 12. 13.
5	전기신문	국표원, 인증제도 실효성검토...정부 인증제도 통·폐합 등 33개 정비	2021. 12. 13

⑤ 국가표준인증 정보서비스 성과우수성

연번	출처	성과우수성 내용	발표(발간) 시기
1	*세계일보*	*e-나라표준인증 포털 3년만에 1억 PV 돌파*	*'20. 1.13*
2	*전자신문*	*e-나라표준인증 포털 3년만에 누적 페이지뷰 1억 돌파*	*'20. 1.13*

□ 사회적가치 구현

연번	사회적가치분류	사회적 가치 구현 노력 및 성과	발표(발간) 시기
1	**상생과 협력**	○ **중소·중견기업 TBT 역량 강화를 통한** 우리 수출기업의 해외기술규제대응력 제고 - 대응역량이 부족한 중소/중견기업의 경우 밀착형 소통창구(업종별 협/단체, 시험분석기관등)를 운영하고, 기초 컨설팅 및 현장방문 컨설팅 지원 * 삼성, 엘지등 대기업은 자체대응력 보유, 필요시 정부의 도움 요청 * 중소/중견 기업은 TBT에 대해, 기업자체 대응능력이 약해 정부부처(국표원)등 의존도가 상당히 높음 - **대기업-중소·중견기업간 상생과 협력** * 정부-대중소기업 간담회(21년 3회)시, 주요국(중국/EU)등 **규제정보 및 규제동향 공유**) * 기술규제이슈(중국 인증, 설명회)시 대중소기업 **규제정보 및 동향 공유**	**연중 상시 지원**

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	[성과 우수성 증빙 1] ’21년 무역기술장벽대응지원사업 성과 우수성 인정사례.hwp
2	[성과 우수성 증빙 2] ’21년 TBT 대응지원사업 우수성 인정사례(언론기고 등).hwp
3	[성과 우수성 증빙 3] IT기반기술 표준정보화체계 구축사업 성과 우수성 인정 사례.hwp
4	[성과 우수성 증빙 4] ’21년 범부처 인증제도 실효성 검토 성과 언론보도.hwp

(6) 향후 개선사항

○ **(기술규제 대응 3개년 계획)** 코로나 사태와 더불어 **급속히 변화중인 통상환경**에 발 빠르게 대응하기 위한 **국내·외 기술규제 대응 중장기 정책 필요**

- 4차 산업혁명, 한국판 뉴딜 등 **신산업 육성전략과 K-통상전략을 뒷받침**하기 위해, **기술규제 대응 3개년 종합계획을 수립했고, 이를** 추진중임

※ 우리 기업의 수출시장 확대를 위한 『TBT 7·7·7 전략』 추진

- 해외 기술규제 도입 초기부터 적극 대응하기 위해 **7대 시장별* 주력 수출품목의 기술규제 정보DB를 구축했음**

* 7대 시장 : 중국, 미국, EU, 인도, 베트남, 인니, 멕시코

- 한국판 뉴딜 관련 **7대 新규제* 이슈별 대응팀** 구성 및 **7대 新산업** 관련 기술규제 애로 신속 해소**

* 사이버보안, 빅데이터, AI, 디지털표준, 비대면서비스, 에너지라벨링, 에코디자인
** 미래차, 배터리, 드론·로봇, 그린에너지, 5G융합, 바이오헬스, K-방역 등

○ **효과적인 기업지원을 위한 기술규제 대응 지원 인프라 확충**

- **TBT 종합지원센터를 시험인증산업협회에 설치/운영('21~)하고, 기술규제 대응을 위하여** 기업-중앙정부-지방간 **정책 네트워킹을 강화했고, 이를 추진중**

○ **(협력채널 다각화)** 중국, EU 등에 편중된 기술규제 협상·협력 채널을 **신남방·신북방 등 新시장으로 다각화할 필요**

- 중국의 성장률 둔화 및 임금 상승 등으로 **脫중국 현상이 본격화**되어 베트남, 인도네시아, 인도 등 **新남방 국가들과의 교역 증가**

* 對아세안수출은 '10년 11.4%(532억불)에서 '19년 17.5%(950억불)로 6.1%p 상승하고, 對인도 수출 역시 동기간 114억불에서 151억불로 증가

- 인도네시아, 유라시아경제연합, 걸프협력회의, 브라질, 베트남 등**지역 거점을 통한 기술규제 당국간 협력채널을 강화할 필요**

○ 경제협회·단체의 기업애로 건의과제*로서 생산제품의 시장진출에 필요한 표준·인증 기술요건에 대한 맞춤형 정보지원 확대를 요구

* (국내) 중소기업 41.7%는 인증정보 획득이 어렵다고 인식(중기중앙회, '20.5월)

* (해외) 수출시 국가별·품목별 인증정보 가이드 제공 건의(수출기업 간담회, '20.11)

○ 기업이 **'시장으로 通하는 표준인증 디지털 허브'**를 목표로 **표준·인증 데이터 확충** 및 현장 중심의 **지능정보시스템** 추진('22~'24)

- 디지털 혁신 기술(AI 등)을 활용, e-나라표준인증 포털 시스템 고도화 추진

❶ **(지능기반 데이터 구축)** 문서 데이터를 기계인식·이해가 가능한 개방형 형식(machine Readable standardization, 기계가독)으로 전환

* 폐쇄형 KS 표준 문서(PDF 형식)를 AI학습·빅데이터 활용형식으로 체계화

❷ **(표준인증 데이터댐)** 국가별·제도별·품목별 표준인증데이터 수집·확대* 및 수출 규제, 해외시장 동향 데이터** 연계 구축

* 주요수출국 인증사례(산업부·중기부의 기업 해외인증획득지원사업) 2만건+α DB화

** Tradenavi 통합포털(무역협회), 대외경제정보 통합플랫폼(KOTRA)

❸ **(수요자 밀착 정보서비스)** 인공지능 기술(AI)을 활용하여 기업이 직면한 표준인증 애로해결 및 신속한 정보서비스 지원 추진

* 전문가 상담하듯 **인공지능 표준인증 챗봇(chatbot) 서비스 구현**

** 사용자 검색 패턴을 기계학습(머신러닝) 하여 최적화된 맞춤형·연관 정보추천 제공

❹ **(데이터기반 규제애로 해소)** 기업·언론에서 문제 제기가 빈번한 중복 인증·기준이 도입되지 않도록 유사도 검증 모델·시스템 구축

〈 표준 · 인증 정보서비스 개선방향 〉

◆ **(데이터 확충)** 국내 표준인증 데이터 ➡ 해외 표준인증 데이터 통합
◆ **(데이터 기반)** 개별·단편형 데이터 구조 ➡ 통합·연계형 데이터 구조
◆ **(접근성 제고)** 단방향 단편 검색정보 제공 ➡ 양방향 맞춤형 정보 제공
◆ **(서비스 방식)** 웹 기반 서비스 ➡ 모바일 중심 서비스 확대

□ 외부 평가결과

구 분	결 과
재정사업자율평가	o 보통등급 취득(84점), 사업의 성과 우수성 인정, 특히 TBT대응을 위한 민관합동대응체계가 원활히 수행중
국회 결산 시정요구사항	o 해당사항 없음
감사원	o 해당사항 없음

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위사업(Ⅱ-4-재정(3)))	전년도 성과보고서	o 해당사항 없음	o 해당사항 없음
	재정사업 평가	o 해당사항 없음	o 해당사항 없음
	국회, 감사원 등 외부	o 해당사항 없음	o 해당사항 없음

□ 기타 개선계획

○ 해당사항 없음

< 증빙자료 제출 목록 >

연번	자 료 명
1	[증빙자료1] ‘21년 수출기업 기술규제 애로해소 협상 개략
2	[증빙자료2] ‘21년 국가표준인증 정보서비스 이용 건수
3	[증빙자료3] ‘21년 TBT 정책자문회 운영 실적
4	[증빙자료4] ‘21년 기술규제영향평가 의견 반영현황 및 주요 사례
5	[증빙자료5] FTA TBT 맞춤형 교육, 설명회 및 중국/신남방 TBT 현지기업 간담회
6	[성과우수성 증빙자료1] 무역기술장벽대응지원사업 성과우수성 인정사례[서면협상등]
7	[성과우수성 증빙자료2] 무역기술장벽대응지원사업 성과우수성 인정사례[언론기고등]
8	[성과우수성 증빙자료3] IT기반기술 표준정보화체계 구축사업 성과 우수성 인정 및 수상 사례
9	[성과우수성 증빙자료4] 범부처인증제도 실효성검토 성과 우수성 언론보도

전략목표 III	지역산업을 육성하여 지역경제에 활력을 제고한다.

주요내용

◇ **지역의 산업경쟁력을 강화하고 지역투자를 촉진**

- ○ 수도권 및 유턴기업의 지역투자를 유도
- ○ 지역의 수요 및 산업생태계에 적합한 산업을 육성
- ○ 지역 R&D 거점기관을 지원하여 지역의 혁신역량을 강화

◇ **기업입지환경을 개선하여 지역경제 활력을 제고**

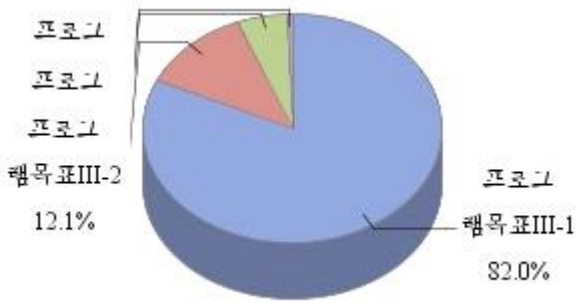
- ○ 산단 입지환경을 개선하여 산업 집적 및 기업투자를 촉진
- ○ 자유무역지역을 조성하여 외투를 촉진하고 무역을 진흥

◇ **성과 중심의 외투 유치활동 및 제도개선을 통해 외투 확대**

- ○ 고부가가치 투자유치 기반 조성, FTA 등의 강점을 활용한 전략적 투자유치 활동 전개, 외국인 경영생활 환경 개선 지속추진

◇ **경제자유구역을 글로벌 비즈니스 및 미래산업의 성장거점으로 조성**

<프로그램목표별 재정투입 현황>



《전략목표 Ⅲ : 성과달성 현황》

(단위:개)

프로그램목표			단위사업		
구분	성과지표수	달성지표수	구분	성과지표수	달성지표수
III-1 기업입지 환경을 개선하여 지역경제 활력	1	1	일반재정	12	9 (1)

을 제고한다			정보화	1	1
			R&D	9	7
Ⅲ-2 외국인 투자유치를 촉진한다	1	1 (1)	일반재정	2	1
Ⅲ-3 혁신성장 투자 생태계 조성을 통해 경제자유구역 성과를 가시화한다	1	1 (1)	일반재정	3	2
Ⅲ-4 경제자유구역에 혁신성장 생태계를 구축하여 신산업 거점으로 육성한다	1	1	일반재정	1	1

프로그램목표Ⅲ-1 기업입지 환경을 개선하여 지역경제 활력을 제고한다

(1) 프로그램 목표 개요

□ 프로그램목표 주요내용

□ 기업입지 환경 개선 및 자유무역지역 조성

○ 노후 산업단지 혁신, 안전한 산업환경 구현 등을 통해 기업입지 환경을 개선

○ 자유무역지역을 조성하여 수출목적기업과 외투기업을 유치하여 수출증진, 고용창출과 생산유발을 하여 지역경제의 활력 제고

□ 기업의 지방투자 촉진 및 지역혁신을 위한 성장거점 조성

○ 지방 투자 유인을 위한 보조금 등 인센티브 확충 및 산업단지 내 산학융합지구 조성을 통한 기업 지원

○ 국가혁신클러스터 육성, 시도간 협력산업 육성과 지방이전 공공기관 연계 등을 통한 지역산업의 경쟁력 강화

□ 지역의 R&D 혁신역량을 제고

○ 지역 R&D 거점기관을 설립·지원하여 지역기업·기관의 R&D 혁신역량을 제고하고, 시험·평가, 시제품 생산 등 기능 강화○

(2) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 전국 산업단지 가동업체수 (천개)	산업단지 내 가동업체 수 합계	목표	87.0	90.0	92.0	94.5
		실적	91.6	94	97.7	103.9
		달성률(%)	**105.3**	**104.4**	**106.2**	**109.9**

□ 원인분석

○ 해당사항 없음

□ 자료수집 방법 및 품질확인

○ 2009년부터 온라인조사시스템(www.femis.go.kr)을 도입하여 자료 수집

- 산업단지 관리기관(산단공, 관리공단, 지자체, 자유무역지역관리원, 경자청 등)이 온라인조사시스템에 접속(각 기관별 아이디, 비번 부여)하여 실적 입력
- 산단공에서 전체 실적을 취합·현황 검증 후 분기별로 산업단지 현황 통계를 공표

○ 정기 품질진단 및 자체 품질진단 등을 통한 품질확인체계 구축

- (정기 품질진단) 2016년 정기품질진단 대상통계로 지정받아 진단 완료
- (자체 품질진단) 매년 통계정책시스템*을 통해 자체적으로 진단

* 매년 초 통계 및 보고서 공표 일정, 통계 활용 목표, 서비스 만족도 조사 실시여부 등을 시스템에 업로드 후 계획대로 진행됐는지 자체 검증 실시

(3) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

○ 정부예산(산단환경개선펀드)의 지속적 확대(('15) 270억원 → ('16) 600억원, ('17) 600억원 → ('18) 1,500억원 → ('19) 3,260억원 → ('20) 3,300억원)로 노후 산단의 입지환경을 개선하여 혁신공간으로 개편 및 투자 활성화, 가동

업체·고용 증가를 유도

- 산업집적시설 및 다목적 복합지원시설 건립 지원 등을 통해 산단 내로 투자 유치하여 활성화 촉진

2) 사업효과의 우수성

□ 전략목표 달성 기여도

○ 기업입지 환경개선으로 경쟁력을 강화하고, 국내외 투자유치를 통해 가동업체 증가 및 실업난을 해소함으로써 실물경제 활력 제고

- 산단환경개선펀드를 통한 산업집적시설 및 혁신지원센터 건립을 통해 노후 산단을 혁신공간으로 조성

- 산업단지 입주기업 경쟁력 향상을 위한 다양한 지원사업과 프로그램 발굴·추진으로 입주기업 경쟁력 강화 및 만족도 제고

(4) 향후 개선사항

○ 지역균형발전을 고려한 지역 및 미투자단지의 수요를 적극 발굴하고 4차 산업혁명 등 외부 환경 대응을 통해 산단 활성화 및 경쟁력 강화 제고

○ 수출관련 규제완화, 창업·유턴기업에 대한 입주요건 완화 등 지속적인 제도개선과 인프라 제공을 통해 자유무역지역의 역할 제고

□ 내·외부지적에 대한 조치 결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
프로그램 목표	전년도 성과보고서	o 해당 없음	o 해당 없음
	재정사업평가	o 해당 없음	o 해당 없음
	국회, 감사원 등	o 해당 없음	o 해당 없음

단위사업(III-1-재정(1)) **자유무역지역조성**

* 담당자 : 경제자유구역기획단장(진종욱), 혁신지원팀장(김종선), 사무관(강윤구), 주무관(전기곤), 전화번호 : 044-203-4635, 주무관(이인주), 전화번호 055-294-2741, 주무관(남승지), 전화번호 063-545-4812

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용
사업목적	• (김제표준공장)설비설치로 즉시 제품 생산이 가능한 표준공장을 증축하여 우수 수출기업, 외투기업 투자유치 및 지역경제 활성화 • (마산혁신지원센터)스마트혁신지원센터 건립을 통해 입주 기업체의 판로확보, 수출확대, R&D와 비즈니스 활동을 지원 • (경쟁력강화)입주기업의 혁신성장을 지원하여 자유무역지역 활성화 도모
사업내용	• (김제표준공장)표준공장 2개동 증축 • (마산혁신지원센터)스마트혁신지원센터 건립 • (경쟁력강화)산학연 네트워크를 통해 기업 수요발굴과 해소를 지원, 입주기업 수요를 기반으로 전문 지원기관과 연계하여 수출·사업화 지원
사업기간	• (김제표준공장)'21 ~ '24(4년) • (마산혁신지원센터)`18 ~ `21.2. • (경쟁력강화)`19 ~ 계속
총사업비	• (김제표준공장)350억원 • (마산혁신지원센터)102억원 • (경쟁력강화)해당없음
예산현황	2019 / 2020 / 2021 예산(백만원) 20,732 / 13,465 / 5,526
사업규모	• (김제표준공장)표준공장 2개동 증축(2개동(지상 5층, 연면적 20,272㎡)) • (마산혁신지원센터)스마트혁신지원센터 건립(연면적 4,040㎡, 지상5층 건물 1개동)
지원대상	• (김제표준공장)수출 주목적 기업 및 외국인투자 기업 • (마산혁신지원센터)「자유무역지역법」에 따른 지원 업종 해당 기업 • (경쟁력강화)자유무역지역 입주기업
지원형태	• (김제표준공장)직접수행 • (마산혁신지원센터)직접수행 • (경쟁력강화)민간경상보조
지원조건	• (김제표준공장)지방비 매칭(국비 65%, 지방비 35%) • (마산혁신지원센터)지방비 매칭(국비 70%, 지방비 30%) • (경쟁력강화)국비100%
시행주체	• (김제표준공장)산업통상자원부 김제자유무역지역관리원 • (마산혁신지원센터)산업통상자원부 마산자유무역지역관리원 • (경쟁력강화)한국산업기술진흥원(KIAT)
사업추진 체계(절차)	• (김제표준공장)설계용역(조달청, 설계, 감리업체) → 공사입찰 계약(조달청, 시공사) → 시설공사 착수(조달청, 관리원, 시공사, 감리사 등) → 준공 및 사용개시(관리원, 입주기업체) • (마산혁신지원센터) 설계용역 의뢰 (관리원 → 조달청) → 설계용역 계약 → 설계용역 완료 → 시공사 및 감리업체 선정(관리원 → 조달청) →

	공사 착공 → 준공 • (경쟁력강화)시행계획마련(산업부)→세부시행계획마련(KIAT)→지역별 사업추진계획제출(경남·울산·전북·전남 TP)→협약체결→집행·사업시행

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	이·전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'19년	동해자유무역지역조성	7,681	5,903	0	13,584	11,145	82.0
	마산자유무역지역스마트혁신지원센터 구축	3,273	375	0	3,648	1,761	48.3
	자유무역지역 경쟁력강화 사업	3,500	0	0	3,500	3,500	100.0
	소계	14,454	6,278	0	20,732	16,406	79.1
'20년	동해자유무역지역조성	2,637	1,947	0	4,584	4,557	99.4
	마산자유무역지역스마트혁신지원센터 구축	3,494	1,887	0	5,381	5,005	93.0
	자유무역지역 경쟁력강화 사업	3,500	0	0	3,500	3,500	100.0
	소계	9,631	3,834	0	13,465	13,062	97.0
'21년	김제자유무역지역 표준공장 증축사업	2,000	0	0	2,000	828	41.4
	마산자유무역지역스마트혁신지원센터 구축	0	376	0	376	26	6.9
	자유무역지역 경쟁력강화 사업	3,150	0	0	3,150	3,150	100.0
	소계	5,150	376	0	5,526	4,004	72.5

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

○ 100% 미집행 주요 원인

< 김제표준공장증축 사업 >

- **(김제표준공장 증축)** 국비와 지방비 매칭사업으로 지자체의 **지방재정투자심사가 지연되어*** 용역 완료가 늦어짐에 따라 선급금을 제외한 **미지급금**(351백만원) 이월, 설계용역 **낙찰차액**(821백만원) 불용

  * 지방재정투자심사 2021.8월 통과 후 설계입찰을 통해 2021.10월 계약체결

< 마산 스마트혁신지원센터구축 사업 >

- **(마산 스마트혁신지원센터 구축사업) '21.2월 공사 준공**에따라 관급자재,

감리, 건축, 전기, 통신, 소방공사의 공사비 정산으로 **공사 집행 잔액 발생**

○ 집행률 제고 노력

< 김제표준공장증축 사업 >

- **(김제표준공장 증축)** 보고회 서면 실시 등 설계용역사와 협조하여 **설계기간 단축**(1개월) 및 조달청과 협의를 통하여 **입찰 및 조기착공에 노력**

< 마산 스마트혁신지원센터구축 사업 >

- **(마산스마트혁신지원센터)매월 기성금 지급**으로 예산의 계획적인 집행관리를 통해 **집행률 제고 노력**

· **월 1회 기성회의와 주 1회 공정회의를 실시**하여 **공정 지연 사유를 점검하고 대책을 수립**하는 등 **공정율을 철저히 관리**하고,

· **매월 기성에 따라 적기에 기성금을 지급**하는 등 **집행률을 철저히 관리**하여, 공정 순연에도 불구, **'20년도에 집행률을 크게 향상**('18년도 집행률 0.5% → '19년도 48.3% → '20년도 93.0%)하는 등 **집행률 제고 노력**

- **국비와 지방비의 매칭**비율(7:3)에 따른 **예산 집행 철저**

· 산업부, 경남도, 창원시의 매칭 사업으로 매칭 비율대로 적정하게 집행될 수 있도록 집행 관리 수행

< 자유무역지역경쟁력강화 사업 >

- **(경쟁력강화)** 기업지원 활성화를 위하여 **상반기 협약체결 및 사업비 조기집행**(80%)을 추진하고, **정기적인 집행률 점검 실시**

□ **예산절감 및 효율성 제고 노력**

< 김제표준공장증축 사업 >

○ **(김제표준공장 증축)** 실시설계단계에서부터 적절한 자재 및 효율적인 공법을 선택하여 **예산절감 및 사업의 효율성 극대화**

< 마산 스마트혁신지원센터구축 사업 >

○ **(마산스마트혁신지원센터구축)** 기재부와의 협의를 통해 **당초 사업계획을 수정**하여 **총사업비 규모를 조정**(225억원→102억원) 하였으며,

- 당초 사업계획에서 혁신지원센터 연면적 축소(7,744㎡→4,040㎡), 주차빌딩 제외를 통해 **사업비 절감**(225억원→102억원)

* 당초 사업계획(225억원) : 혁신지원센터 1개동(7,744㎡), 주차빌딩 1개동(6,300㎡) 신축

- **연도별 예산 편성에 반영**하여 **소요 예산을 절감**

< 자유무역지역경쟁력강화 사업 >

○ **(경쟁력강화)** 전담기관 주도의 수행기관 중간점검(7~8月)를 통해 **수행현황 및 부정수급 검토** 등 추진하여 **집행 효율 제고**

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 자유무역지역 입주율(%)	0.2	(입주면적/임대가능면적)×100	목표	83.0	84.1	84.7	87.1
			실적	84.0	84.6	87.0	90.5
			달성률(%)	**101.2**	**100.6**	**102.7**	**103.9**
② 자유무역지역 수출액(억달러)	0.4	각 자유무역지역 입주업체 수출액 합계	목표	21.6	18.5	15.0	15.4
			실적	18.1	14.7	15.0	19.7
			달성률(%)	**83.8**	**79.5**	**100.0**	**127.9**
③ 자유무역지역 입주업체 고용인원(천명)	0.4	각 자유무역지역 입주업체 고용인원 합계	목표	11.1	9.3	10.1	10.3
			실적	9.3	10.1	10.3	10.5
			달성률(%)	**83.8**	**108.6**	**102.0**	**101.9**

□ 성과지표 및 목표치 적정성

○ **(입주율)** 입주율 목표치는 자유무역지역과 유사규모의 산업단지 분양률이 **준공후 일정기간이 경과한 후**에는 **미소하게 증가**하고 있음을 고려하고,

- **최근 실적 증가 추이를 반영**하여, 전년도 실적치(87.0%)에 이전년도('17년도) 실적 증가분(0.1%p)을 더한 **87.1%로 설정하였으며, 전년도 실적 대비 상향**

* 한국산업단지공단에서 자유무역지역(총면적 5,772천㎡)과 유사한 1,650천㎡이상의 산업단지의 규모별 분양률 추이를 분석한 결과, 준공후 일정기간이 경과한 후에는 전년 대비 미소한 증가(5년차 0.02%)를 보임

○ **(수출액)** 수출액 목표치는 **당해년도 경제성장률 전망을 반영**하여, 전년도 실적치(15.0억불)에 경제성장률 전망치(3.0%)를 곱한 **15.4억불로 설정**(15.4억불=15.0억불×1.03)하였으며, **전년도 실적 대비 상향**

* 한국은행이 발표한 경제전망보고서('20.11월)에서 우리나라의 '21년 경제성장률을 3.0%로 전망

○ **(고용인원)** 고용인원은 **공정자동화, 산업구조 고도화 등 구조적 요인에 의해 감소**('15~19년간 연평균 1.9% 감소)하고 있고,

- **최근 경기하강**에 따른 입주 주력업종의 **실적 악화**로 인한 인력감축 및 인력조정 등으로 **고용 여건** 또한 **악화**되었으나, **목표치는 도전적**으로 전년도('20년) 실적치(10.3천명)와 동일하게 설정

* 고용(증감%): ('15)10.9천명→('16)10.3천명(5.5%▽)→('17)9.5천명(7.8%▽)→('18)9.3천명(2.1%▽)

□ **원인분석**

○ 해당사항 없음(3개 성과지표 모두 목표치를 달성(달성률 103.9% ~ 127.9%))

□ **자료수집 방법 및 품질확인**

○ 각 자유무역지역관리원에서 입주업체로부터 입주면적, 수출액, 고용인원 현황을 집계·분석

(4) 보조사업 성과분석

□ 보조사업 성과지표 달성 현황

성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	단위사업 성과지표와의 중복여부	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 자유무역지역 수출액(억달러)	각 자유무역지역 입주업체 수출액 합계	○	목표	신규	신규	15.0	15.4
			실적	신규	신규	15.0	19.7
			달성률(%)	0.0		100.0	127.9

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

김제 표준공장증축 사업 추진

○ (표준공장 증축 추진) 설비 설치만으로 **빠른 공장 가동**이 가능하여 **수요가 높은** 표준공장을 증축하여 **우수 수출기업** 등을 **유치**하고 **수출 확대, 고용창출** 등 **지역경제 활성화** 기여

- (홍보 및 IR 추진) 지역 **주력산업과 연계**한 우수 **수출기업** 및 **외투기업 투자유치**를 위해 **지자체와 협력**하여 국내·외 **홍보** 및 **IR** 추진

- (유관기관 협력) 지자체 **예산 매칭**을 위한 **사전 협의** 및 **업무협약**을 체결하여 **사업의 원활한 추진** 도모

마산 스마트혁신지원센터 사업 추진

○ (마산스마트혁신지원센터) **컨설팅, 마케팅, 교육 기능이 집약**된 혁신지원센터를 구축·운영함으로써 입주업체의 **R&D와 수출·생산 활동을 지원**

- (혁신지원센터 구축) **'21.2월**, 연면적 4,040㎡, 지상5층 건물로 17개사의 기업체가 입주 가능한 **혁신지원센터를 준공**

- (지원기관 유치활동) 홍보책자 발간, 홍보동영상 활용 등을 통해 **우**

수 R&D 기관, 기업지원 기관 유치 활동 전개

자유무역지역경쟁력강화 사업 추진

○ **(경쟁력강화 사업 추진)** ‘19년 신규로 추진한 자유무역지역 경쟁력 강화사업의 실효성 극대화를 위하여 지역사업 전문기관인 한국산업기술진흥원(KIAT)을 **전담기관**으로 **지정**하고,

- 지역별 TP(경남·울산·전남·전북)를 각 자유무역지역(마산·군산·대불·율촌·울산·김제·동해)의 사업 **주관기관**으로 **선정**하여 운영

* 경남TP-마산FTZ, 울산TP-울산·동해FTZ, 전남TP-대불·율촌 FTZ, 전북TP-군산·김제FTZ

- 내실있는 사업추진을 위하여 교수·연구원·전문컨설턴트 등으로 구성된 **컨설팅위원회 개최**를 통한 지역별 **세부사업계획 마련·시행**

- **(패키지 지원)** 기존 단일과제와 별도로 사업목표 및 기술역량이 우수한 기업을 선별, **패키지과제로 집중 지원**하여 수요기업의 역량 내실화

- **(협력 네트워킹) 산학연 협력 네트워킹**으로 기업체 역량강화 증진과 정부 R&D 사업 **맞춤형 기획 및 컨설팅 지원**

- **(맞춤형 수출 지원)** 시제품제작, 디자인개선, 수출판로확대, 수출품목 다변화 등 기업성장에 직접 기여할 수 있는 프로그램 및 **수요 맞춤형 수출 지원 확대**

- **(비대면 지원) 코로나19 장기화**에 대비한 **비대면 해외 마케팅 프로그램을 확대**하여 비대면 사회 대응

- **(FTZ홍보 및 MOU체결)** 청년인력 수급을 위하여 지역 대학 LINC+사업단과의 MOU체결 추진 및 연계홍보를 통한 재학생들의 관심도 제고

- **(마산FTZ 특강)** 경남 소재 대학생들을 대상으로 자유무역지역 소개 및 우수기업을 홍보하고, 정년인력 고용 증대를 위해 대학과의 MOU체결 추진

< `21년 자유무역지역 경쟁력강화 사업 추진 사례(울산관리원) >

○ 포스트 코로나 대응 해외시장 개척, 기술개발 지원을 통한 제품경쟁력 강화 등 수요 맞춤형 기업지원 프로그램 발굴

- 울산TP와 공동으로 기업별 방문 및 심층면담 진행
  · 지원 프로그램 안내 및 수출, 기술개발 등 현장컨설팅(15회)
  · KOTRA 맞춤형 해외시장 조사 추진(4개사* 지원)
    * W社(멕시코, 텐진), D社(첸나이), M社(타슈켄트), I社(항저우)
- 글로벌 바이어 매칭, 마케팅 지원, 시제품 제작, 종합패키지프로그램 지원 등 기업 지원
  · 신규 바이어 발굴을 위한 해외 현지 기술미팅 지원 : 3개사*
    * I社(미국), Y社(미국, 캐나다), S社(러시아)
  · 입주기업 사업화 지원* : 12개사
    * 특허 및 상품권 출원(W社, P社), 마케팅지원(D社, I社), 시제품제작(D社 외 6개사), 종합패키지 프로그램(K社)

동해 저온물류표준공장 구축 추진

○ **(동해조성 사업 추진)** 동해자유무역지역 입지 여건에 특화된 **맞춤형생산지원 시설**(저온물류표준공장) **구축**을 통해 제조·유통·물류 등 전후방 기업 유치로 수출 증대, 외투 촉진, 고용 창출 등 **지역경제 활성화 도모**

- **(홍보 및 IR 활동)** 수출, 고용, 지역상생 등의 계획을 보유한 수산가공 업체 유치를 위해 **국내외 홍보 및 IR 활동을 추진**

- **(지역상생협력)** 동해상공회의소, 강원경제인연합회, 동해수산가공협의회 등 지역 내 **유관 협회단체와 밀접한 교류 및 소통**을 통해 **저온물류표준공장과의 연계 및 협력**을 통한 애로 해소 및 상생 방안을 도출
  · 동해 소재 수산가공 기업이 수산원물을 부산으로부터 육로로 공급받아 물류비로 인해 가격경쟁력이 취약하다는 애로를 파악하여, 이를 해소하고자 동해항을 통한 수산원물 직반입 및 공급을 적극 추진

기반시설 확충

○ **(기반시설 확충)** 임대부지, 표준공장 등 물적 지원 **인프라 제공**과 더불어 **구조 고도화**를 추진하여, **기업입주 촉진, 수출 증대 도모**

- **(맞춤형 생산시설 지원)** 제조업 위주의 표준공장에서 탈피하여, **입지 특성을 고려**한 **지역 맞춤형 표준공장을 보급**하여 수출 확대 지원

* 동해자유무역지역 저온물류표준공장 구축을 통한 환동해권 수산물 가공·수출 전진기지 기틀 마련

- **(국유건물 내 설비 보수)** 표준공장 내부시설인 **소방·안전·급수 설비의 정비·보수**를 통해, 입주기업의 **생산활동 지원 및 안전사고 방지**

* ▸표준공장 소방공사(방화구획, 스프링클러) 추진, ▸노후 국유건물 안전진단 실시 및 외벽균열 보강, 방수공사 실시, ▸가로등 정비, 청사도로 포장, 소방 펌프 및 배관 정비 등

- **(지역내 환경정비)** 대형·중량 차량의 통행에 따라 파손된 **도로 보수** 및 지역내 화단·하천·저류지 등 정비를 통하여 **쾌적한 생산 환경 제공**

* 도로 아스콘 재포장, 역내 화단 등 제초작업 등

- **(방호 및 안전 제고)** 지역내 CCTV증설·화질개선 및 울타리(경계 펜스)에 대한 보수를 실시하여 **입주기업 및 근로자의 안전 확보**

- **(지원시설 개선)** 노후된 운동시설(테니스장 등)을 정비·개선하여 입주기업 종업원의 체력 증진 및 **근로환경 개선 지원**

인프라 개선

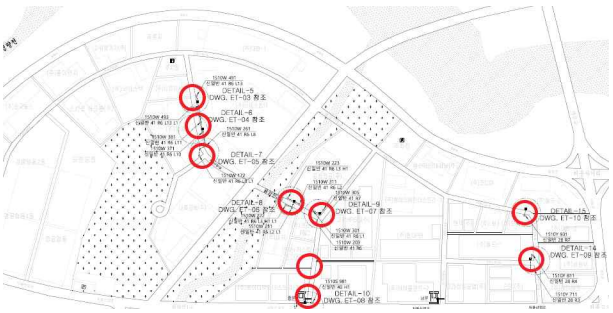
○ **(통신선로 지중화)** 입주기업의 **대형 생산품·구조물 출하시 운송에 장애***가 되는 **가공(架空) 통신선로의 지중화 추진**

* 플랜트 구조물 등 대형 생산품 이송시마다 선로 상향 작업을 초래하여 **불편과 비용을 유발하고 안전사고 발생 우려**

- 15개 구간(1차) 통신선로 이설 완료('21.6월), 현재 통신사업자들이 9개

구간(2차)에 대한 통신선로 지하 이설 작업 중 ('22.1분기 중 완료 예정)

<가공통신선로 지중화사업 구간(24개소)>

1차 구간	2차 구간
	

○ **(입주기업 개별출입구 관리) 대형화물 출입**을 위한 **개별출입구의 원활한 이용**을 위해 세관과 협력하여 기업별 개별출입구 관리 지원

제도 개선

○ **(제도 개선) 입주자격 완화 및 투자환경 개선**을 **지속 추진**하여 외국인 투자 및 **수출 유망 기업 입주 촉진**

- **(유턴기업 입주허용)** 유턴기업에 대한 **입주요건을 마련하여,** 해외 진출 기업의 **국내복귀와 국내 조기 정착 지원**

* 유턴기업의 자유무역지역 입주 요건 신설 : 과거 3년간 매출액중 국내로 수출한 실적을 제외한 매출액이 50%이상(중견 40%, 중소 30%)인 경우 입주 가능

- **(창업기업 입주허용)** 창업기업 **입주요건을 완화**하여, 사업화 단계 기업에게 **최소 비용의 입지**(공시지가의 1% 수준)**를 제공, 수출·사업화를 지원**

* 창업기업 입주요건을 마련(입주요건 미충족 창업기업에게 입주를 한시적으로 허용하고, 입주 5년차 요건(수출액이 총 매출액의 30%이상) 달성시 정식 입주 허용)하여 '창업 → 중견기업'으로 성장사다리 지원

- **(규제 완화)** 통관절차, 관세행정 등 수출 관련 **실효성 있는 특례를 발굴, 법령에 반영**하여, **수출 지원, 기업 편의 도모, 기업 입주 유인**

투자유치활동 추진

○ **(투자유치활동) 지역 주력산업과의 연계**, 유관기관과의 **합동 IR**, 투자유치 **설명회 · 상담회** 등 투자유치 활동을 통해 **우수 기업 입주 촉진**

- **(핵심 주력산업 연계·유치)** 지역 주력산업과 연계된 투자 유치로 **첨단 수출·투자유치 거점** 및 **제조·물류 융복합 중심 지역**으로 육성

- **(유관기관 합동 IR)** 지자체 및 투자유치 관련 **유관기관과 상시 교류를 위한 협력 체제 구축**(투자유치협의체* 등)하여 유망기업 유치 및 입주기업 홍보 활동 전개

  * 투자유치 협의체 : 관리원, 지자체(시·도), 지역 투자유치 유관기관(KOTRA, 무역협회, 산단공, 중진공, 대한상의 등) 등 참여

  · 지자체 홍보수단(기관지, 전광판, 홈페이지 등)을 통한 자유무역지역 인지도 제고 및 입주기업 모집공고 게재 등을 통한 투자 유치

  · 유관기관 합동 투자유치전략 세미나, 전방산업 엑스포 홍보부스 설치 등 투자유치 활동

  · 지자체와 공동으로 투자 관심기업 인센티브 제시 및 입주기업 대상 공장 및 제품 홍보 등 유관기관 연계 투자·홍보 활동

- **(기존 공장 활용도 제고)** 기존 공장 활용도를 고려한 **가동저조공장 신규 투자유치 활동**

  · 기 입주기업 D社* 등 가동저조공장 관련 적극적 투자유치로 중견기업 H社**의 인수를 통한 입주계약 체결('21.12월)

  * D社(선박블럭제조) '16.1월부로 가동저조공장(생산 및 수출 실적 미제출)
  ** H社(선박블럭제조) '24년까지 연간 147억원 매출, 13백달러 수출, 고용 171명 계획

< 투자유치활동 사례(마산관리원) >

- 나고야 온라인 투자유치사절단 추진('21. 9. 6~7, 5개사 상담)
- 벤쿠버 온라인 투자유치사절단 추진('21. 11.30, 12.1, 12.8, 7개사 상담)
- IKW 참여 기업대상 홍보 및 1:1 상담 진행('21. 11.3 ~ 5, 2개사 상담)
- 주력산업 관련 협·단체 대상 비대면 레터링을 통한 홍보('21. 6월)
- 관련 협·단체 방문 투자유치, 홍보활동(코트라, 한국외국기업협회 등)

입주기업 지원

○ **(입주기업 지원) 기업 비즈니스 지원**, **사업확장 지원**, **가동저조 공장 활성화**, **인력 부족 해소 지원** 등을 통한 입주기업 지원

- **(사업확장 지원)** 수주 증가에 따른 사업확장 계획에 따라 **입주면적 추가 확대 등 입주변경계약을 통해 신속 지원**

・(M社) 저탄소·친환경 전기자전거 수요 증가에 따른 공급물량 확대를 위해 자가공장 부지(13,476㎡) 신속 면적 추가

- **(기업비즈니스지원)** 수출, 마케팅 분야 등에 대하여 전문가 이동상담을 통해 지원과제 컨설팅 수행 및 경영애로 해소 노력 지원

기업명	일시	애로사항	비고
㈜K社	'21. 4. 7(수)	제품 운송 경로 확보를 위해 역내 통신전선 지중화 작업 필요	군산시 환경개선사업 안내 및 3천만원 지원금 확보
㈜Y社	'21. 4. 14(수)	신사업 기획내용 컨설팅 요청	컨설팅 완료
㈜S社	'21. 4. 27(화)	제작 공법 개발 세부계획 수립을 위한 컨설팅 요청	컨설팅 완료

- **(가동저조 공장 활성화)** '12년 이후 조선업 경기불황 장기화로 가동저조 공장의 활성화를 위해 투자를 유치하여 지역 경제 및 고용창출 기여

  * (주)W社 입주면적 30,620.4㎡중 21%인 6,873㎡ 입주승인

- **(인력부족 애로 해소 지원)**코로나19에 따른 **외국인근로자 수급 애로** 자체 수요조사 후 지역고용센터에 **근로자 우선 배치** 업무협조

・지자체에서 주관하는 인력채용 행사를 입주기업이 참여토록 적극 안내하여 지역 내 우수인재 채용 지원

- **(입주기업 금융애로 지원)** 코로나 19관련 **입주기업 경영자금 애로해소**를 위한 **국책금융기관· 시중은행 및 유관기관 협의**

  * 경영안정자금 대출 만기연장, 매출채권담보대출 심사, 해외수주계약 기반 특별대출, 기존 보증한도 외 긴급수출안정자금 협의 등

- **(지원사업 및 상담회 안내)** 입주기업 수출경쟁력 강화를 위한 각종 **지원사업 안내** 및 **유관기관 상담회** 개최

  · 역내 입주기업의 성장 단계에 맞는 다양한 지원사업 안내·홍보

  * 자유무역지역 경쟁력강화사업, 스마트공장보급 확산사업, KOTRA 지원사업 등

  · 입주기업 대상 유관기관* 수출지원 상담회 개최

  * 무역협회, 무역보험공사 → 수출지원사업 및 성공사례 소개, 1:1상담회

코로나19 극복 지원

○ **(코로나19 극복 지원) 임대료 감면·동결** 및 **예방 지원** 등 코로나19 여파로 어려움에 처한 **입주기업 지원 활동**

- **(임대료 감면)** 코로나19 여파로 경영환경이 악화된 기업 지원을 위해 기재부와 협의하여, '20년부터 임대료 감면 혹은 동결

- **(코로나19 예방 지원)** 안정적 기업경영 및 안전한 제조활동을 위해 **마스크 구매(확보)**를 **지원**하고 **코로나19 예방 관련 컨텐츠 활용 안내**

- **(방역 검점 실시)** 지자체 및 유관기관과 협업하여 **입주기업 대상 방역 실시를 지원하고,** 입주기업 방역실태 자체조사 및 이행실태 매월 현장점검

해외시장 개척 지원

○ **(해외시장 개척 지원)** 코로나19 장기화에 따라, 대면 접촉이 어려운 입주업체를 위한 **非대면 시장 개척 지원 확대**

- **(언택트 해외바이어 상담회)** 오프라인 시장 개척의 어려움을 감안하여,

온라인 화상 방식의 **수출상담회 개최**를 통해 입주기업의 해외시장 개척 및 판로 확보 지원

* 언택트해외바이어상담회(군산): '21.7월(중국), 9월(미국/유럽), S社 등 3개社 참여

- **(온라인 전시회 및 수출상담)** 코로나19로 인해 수출판로애로를 겪는 입주기업을 대상으로 **온라인**을 통한 **상품 전시 및 수출 상담 지원**

· (전시회) 입주기업의 KOTRA 온라인 상품관*을 통한 전시를 위해, 제품 등록절차, 홍보문구, 매뉴얼 등록 등 적극 지원

* 전세계 KOTRA 무역관을 활용하여 산업별 바이어 유치, 구매주문 발송 및 화상상담 등 주선

· (수출상담) 입주기업에 관심을 가진 현지바이어와 온라인 상담을 진행(해외바이어 발굴·매칭, 통역 지원)하여 수출 판로 개척 지원

- **(해외수주 관련 금융애로 지원)** 입주기어의 **해외 수주** 대비 **보증서** 한도에 대한 유연성 제고 및 **운영자금 조달** 관련 **지원 방안 모색**

· 입주기업 보증서 발급 지원을 위하여 무보, 기보, 신보, 서보 등 보증기관과 지속적 협력

* 보증서 한도에 대한 애로 해소를 위한 보증기관과 기업 간 의견 교류

· 해외수주에 따른 원자재 구매 및 인력증원 등의 운영자금 조달협력

* 중진공, 산업은행, 경남은행 등 금융기관과 접촉하여 입주기업 자금 지원 유도

* 금융지원의 문제점과 개선 방안 도출하여 효율적인 지원 협의

성과평가 실시

○ **(성과평가)** 자유무역지역관리원 성과평가제도 시행을 통해 조직운영, 사업성과 등 **운영 및 실적에 대한 평가**를 실시

- **평가 결과에 대한 개선, 환류**를 위한 제도적 장치를 마련하고, 실적(수출, 입주율, 고용인원 등)의 증진 도모

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

○ 제조, 물류, 무역, 유통 기능이 포괄된 자유무역지역의 조성·운영함으로써 무역진흥, 고용창출, 생산유발 등 지역경제 활성화에 기여

□ 성과 우수성 계량화 성과

○ **(자유무역지역 입주업체수)** 자유무역지역조성, 기반시설 구축, 인프라 개선, 제도 개선, 적극적인 투자 유치 활동 등을 통해 **입주업체수가 매년 꾸준히 증가**

- 특히, **'21년**에는 입주업체수가 303개를 기록하여, 우수한 **증가세**(3.4%) **시현**

<자유무역지역 입주업체수 >

년도	2017	2018	2019	2020	2021
입주업체수(개)	262	275	278	293	**303**
증가율(%)	-	5.0	1.1	5.4	**3.4**

□ 성과 우수성 인정사례

○ **(경쟁력강화 사업 추진)** 입주기업 D社에 대한 **공정개선 지원사업**을 통해 생산성을 증대하고 스마트공장 구축의 발판을 마련하여 **매출 확대와 고용 증가에 기여**

- 경남 TP 스마트공장 보급 사업과 연계 지원하여 매출액 36%, 수출액 20%, 신규고용 4명, 특허출원 등 성과

* D社 공정개선 지원사업 개요
· 지원 목적 : 작업환경 개선으로 작업자 근무 만족도 및 생산성 향상
· 지원 내용 : 연삭투입·배출 공정 자동화, 정밀가공 관련 특허지원
· 지 원 금 : 67백만원

○ **(경쟁력강화 사업 추진)** 입주기업 B社에 **시제품제작**을 지원하여 관련제품 **국산화**를 통한 **경쟁력강화 및 매출, 고용 증가에 기여**

- '21년 소·부·장기업 지원사업과 연계 지원하여 기업 성장사다리를 구축하였으며, 신규고용 1명, '22년 관련품목 매출 150억 예상

* B社 시제품제작 지원사업 개요
· 지원 목적 : 수입 부품 국산화로 연료전지 시스템 경쟁력 확보
· 지원 내용 : 연료전지 시스템 블로워 드라이버 국산화 시제품제작
· 지 원 금 : 48백만원

○ **(경쟁력강화 사업 추진)** 창업기업으로 '20년에 입주한 T社는 **자유무역지역 경쟁력강화** 사업의 일환인 **종합 패키지 지원**사업을 통해 첫 매출 2.3억원 기록

- (T社) 치아 소재 장비 기업으로 해외 바이어 매칭(3개사, 이란), 공정 개선, ISO인증, 특허 지원을 통해 경쟁력 강화 도모

○ **(해외시장 개척 지원)** 해외영업이 어려운 입주 중소기업 지원을 위한 **『온라인 수출상담회』를 개최**하여 수출 판로 개척 지원( )

⇒ 16회 투자 상담을 거쳐 36.5만불 수출 계약 체결('21.12.7(화), 율촌 5개社)

< 온라인 수출상담회 참가기업(`21.12.7(화), 율촌FTZ) >

기업명	미팅수 (바이어)	상담 및 성과
(주)M社	4	상담액($) : 500,000 / 계약체결액 : 98,000
(주)T社	3	상담액($) : 30,000 / 계약체결액 : 14,000
(주)C社	3	상담액($) : 700,000 / 계약체결액 : 160,000
(주)M社	3	상담액($) : 45,000 / 계약체결액 : 3,000
(주)G社	3	상담액($) : 350,000 / 계약체결액 : 90,000

연번	출처	성과우수성 내용	발표(발간) 시기
1	결과보고서	입주기업 D사 공정개선지원	'21년 연중
2	결과보고서	입주기업 B사 시제품제작지원	'21년 연중
3	결과보고서	온라인 수출 상담회 개최	'21.12월
4	KBS	'동해자유무역지역 저온물류표준공장 운영업체 모집' 보도	'21.5.20.

□ 사회적가치 구현

사회적가치분류	사회적 가치 항목 가점
⑨ 경제활동을 통한 이익이 지역에 순환되는 지역경제 공헌	○ 울산FTZ투자유치·수출지원단 구성 및 운영 계획 추진

사회적 가치	직접적 기여 내용
⑨ 경제활동을 통한 이익이 지역에 순환되는 지역경제 공헌	▸ 지역 주력산업 유망기업 발굴 및 유치지원을 위하여 울산지역 투자 정책 및 금융지원 기관과 연계하여 「FTZ투자유치·수출지원단」을 신설 운영

증빙자료

울산 FTZ 투자유치 · 수출 지원단 구성 및 운영 계획

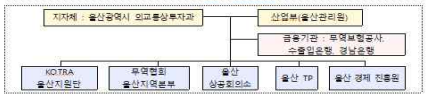
1. 추진 개요

○ 울산자유무역지역에 주력산업 유망기업 발굴 및 유치 지원을 위하여 울산지역 투자 정책 및 금융 지원 기관과 연계하여 「**FTZ 투자유치 · 수출 지원단**」을 신설 · 운영

2. 기본 방향

○ 투자유치 지원단 구성(안)

- 공동 위원장 : 관리원장, 울산시 외교통상투자과장, 위원 : 기업지원 8개 기관



○ 주요기능

- 중점 주력산업 선정 후 업종분석 등을 토대로 기업의향 타진을 통한 대상기업 발굴
- 전 지역 FTZ가 참여하는 투자유치 통합 설명회 등 홍보를 통해 유망기업 유인
- 해외 유턴기업 · 신기술 보유 창업기업 발굴 및 유치

< 후보 기업군 도출 방안 >

유망산업 기업 추출	기업 선별	업종군별 리스트 작성
▪ FTZ 개발 컨셉 ▪ 지역별 주력산업	▪ 기업 규모, 전후방 효과 ▪ 경쟁력, 투자의사	▪ 입주의향 ▪ 실입주 유도

< 붙임 > 투자유치 지원단 위원 및 실무자 명단

연번	소 속	직 위	이 름	연 락 처	비 고
1	울산자유무역지역 관리원	원장	김현태	052-240-6035 (min97dh@korea.kr)	공동위원장, 실무자
		주무관	오용구		
2	외교투자통상과	과장	김창현	052-229-7531 (calitto2000@korea.kr)	공동위원장, 실무자
		주무관	이대걸		
3	울산코트라지원단	단장	김종원	052-289-8057 (junkyung@kotra.or.kr)	위원 실무자
		무단장	강준겸		
4	무역협회 울산지역본부	본부장	김정철	052-287-3072 (ys.kwon@kita.or.kr)	위원, 실무자
		과장	권영성		
5	울산상공회의소	본부장	최진혁	052-228-3071 (william@ucci.or.kr)	위원, 실무자
		과장	김진욱		
6	울산테크노파크 기업지원단	단장	김종복	052-219-8623 (csa1407@utp.or.kr)	위원, 실무자
		팀장	류상열		
7	한국무역보험공사 울산본부	본부장	김종성	052-261-1834 (kne0606@ksure.or.kr)	위원, 실무자
		팀장	김남응		
8	울산경제진흥원	원장	김연민	052-283-7151 (dambako@uepa.or.kr)	위원, 실무자
		팀장	조성기		
9	수출입은행 울산본부	본부장	김영석	052-274-5274 (solmoe2@koreaexim.go.kr)	위원, 실무자
		팀장	이솔뫼		
10	경남은행 울산지역무역지역	지점장	김현진	052-269-8614 (larkpk@knbank.co.kr)	위원, 실무자
		차장	박종락		

○ 울산 수출지원협의회 참여

사회적 가치	직접적 기여 내용
⑨ 경제활동을 통한 이익이 지역에 순환되는 지역경제 공헌	▸ *'21년 수출두드림기업* 지정 및 심의 의결* - *심의대상 : 15개사 중 4개사 선정* * 수출가능성이 높은 수출유망 소상공인을 발굴하여 지정하고 지원기관의 우대지원을 통한 수출성장 도모 - 지원내용 : 중진공, 소진공,KOTRA, 지역신용보증재나의 지원기관 사업 참여 시 우대

증빙자료

【붙임1】 2021년 수출두드림 지정 심의 자료

연번	업체명	대표자	현장평가 (A)	가점 (B)	총계 (A+B)	심사의견 지정	심사의견 미지정	내수/수출 (20년 기준)
1	㈜칼라한트코리아	서해열	85	1	86	o		수출
2	더블헌스코리아	이정우 문왕규	82	2	84	o		수출
3	현대글로벌로봇솔루션	여준모	80	0	80	o		내수
4	퓨티인사이드	전은영	78	1	79	o		수출
5	주식회사 세림정공	이정삼	78	0	78		o	수출
6	㈜ HHS	한형섭	77	1	78		o	수출
7	주식회사 토재	최정숙	72	1	73		o	내수
8	주식회사 라마당	이현주	68	2	70		o	수출
9	㈜바이오홍삼	황시현	64	0	64		o	내수
10	주식회사 마마포미	안현숙	60	1	61		o	수출
11	주식회사 봄루	황명숙	59	1	60		o	수출
12	㈜글로벌엔지니어링	신돈철	59	0	59		o	수출
13	㈜정아텍	염창준	57	0	57		o	내수
14	정의정밀연구소	정의정	53	2	55		o	내수
15	㈜오션리싸이클링텍	전현철	52	0	52		o	내수

【붙임2 수출지원협의회 명단

연번	소 속	직 위	이 름	비 고
1	울산중기청	청장	안남우	위원장
2	관세청 울산세관	세관장	김 청	위원
3	울산자유무역지역관리원	원장	김현태	위원
4	울산시 외교투자통상과	과장	김창현	위원
5	중소벤처기업진흥공단 울산지역본부	본부장	류치문	위원
6	울산코트라지원단	단장	김종원	위원
7	한국산업은행 울산지점	지점장	윤기주	위원
8	한국수출입은행 울산지역본부	본부장	김영석	위원
9	한국무역보험공사 울산본부	본부장	김종성	위원
10	기술보증기금 울산지점	지점장	배기수	위원
11	신용보증기금 울산지점	지점장	김현수	위원
12	울산테크노파크 기업지원단	단장	김종복	위원
13	한국산업단지공단 울산지역본부	본부장	류영렬	위원
14	울산경제진흥원	원장	김영민	위원
15	한국무역협회 울산지역본부	본부장	김정철	위원
16	울산벤처기업협회	회장	이병국	위원
17	역스포트클럽	회장	윤철진	위원
18	울산중기청 수출지원센터	팀장	박무훈	간사

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	(성과지표 증빙자료) 자유무역지역 2021년 12월말 통계자료_20220128.hwp
2	(증빙자료1) (경쟁력강화사업 추진) 입주기업 D사 공정개선지원.hwp
3	(증빙자료2) (경쟁력강화사업 추진) 입주기업 B사 시제품제작지원.hwp
4	(증빙자료3) (해외시장 개척 지원) 온라인수출 상담회 개최.hwp
5	(증빙자료4) 동해자유무역지역 저온물류표준공장 운영업체 모집_21.05.20 (KBS).png

(6) 향후 개선사항

김제 표준공장증축 사업 추진

○ **(김제 표준공장 증축사업 착수)** 표준공장 증축으로 **지역 전략·첨단기업, 유망기업 유치**를 위한 최적의 입주환경 구축을 통해 지역 주력산업 육성, 신규일자리 창출 등 **지역·국가경제 활성화 가속**

- 표준공장 증축사업 설계용역 계약이 체결되어 실시설계 중으로 설계가 완료되는 시점에 **행정절차**(건축허가 등)를 **신속히 마무리하고 착공**할 수 있도록 추진 중

- 수출이 유망한 우량기업 최대 20개사 적극유치로 **신규 일자리 750개 창출, 수출액 1,200억원 증가 전망**

경쟁력강화 사업 본격 추진

○ **(경쟁력강화 사업 추진)** 입주기업에 대한 **수출·사업화 지원을 강화**하여 **자유무역지역의 활성화 도모**

* 상생협력 네트워크를 통해 기업애로 등을 적극 발굴하고 면밀한 기업 수요분석을 통해 효율·성과기반 기업지원 실시

- **(적기 지원강화)** 중유망 수출기업 등 입주기업이 **필요할 때 적기 지원이 가능**하도록 중복지원 제한 일부 완화

- **(지원항목 추가)** 기업의 **수출역량을 위한 전문교육**과 입주기업 체질개선을 위한 **경영 컨설팅** 등 지원

- **(관리체계 강화) FTZ관리원-사업주관기관간 협의회 구성**을 통해 기업 지원방향·세부 계획 등 사업 제반사항을 협의하여 지원 효과 제고

동해 콜드체인 허브 구축 추진

○ **(동해 콜드체인 허브 구축 추진)** 동해 지역의 입지 여건에 특화된 저온물류표준공장을 기반으로 동해항과 연계한 **복합물류 기능 기반의 수산물 가공단지 조성 추진**

- 운영업체 및 인접 자가부지 신규 입주기업 유치를 통해 **복합물류 기능 기반**의 **수산물 가공단지 조성 본격화**를 위한 초기 토대를 마련

  · 수산가공·물류·유통 등 콜드체인 관심 기업을 추가적으로 입주 유치하여 복합물류 기능 기반 수산물 가공단지 조성이 순행될 수 있도록 주력

- 동해항 컨테이너선 정기항로 개설(강원도, 동해시 추진), 북평산업단지 신규 해양심층수 관로 신설(동해시 추진) 등과 연계를 통해 **복합물류 기능 강화, 고부가가치 수산 제품 생산 지원 등 추진**

- 콜드체인 관련 전후방 기업 입주를 통한 자가부지 활성화 시 **연간 총 생산 936억원, 수출 175억원, 고용 218명 기대**

  * 자유무역지역 콜드체인 허브 구축 및 연계방안 연구 경제적 파급효과(KMI)

기반시설 고도화

○ **(기반시설 고도화) 고도화된 인프라 제공**을 통해 최적의 사업 환경을 제공

- **(표준공장 확대)** 지역 전략·중점 유치업종 및 기술혁신·K-서비스

기업 등의 **입주수요 대응**을 위한 **첨단 표준공장 구축**

- **(온라인 인프라 구축)** 입주기업이 중심이 되고, 입주기업에게 도움이 되는 **「FTZ 온라인 통합 플랫폼」구축**

  · (통합 플랫폼 구축) ❶개별 시스템을 통합한 '싱글 윈도우(Single-Window)' 구현, ❷FTZ 및 입주기업(생산품) 정보 통합 제공*(국문·영문 플랫폼 운영)

  * 언택트(Untact) 트랜드에 맞추어 해외에서 온라인을 통해 입주기업 컨택 가능토록 설계

- **(맞춤형생산시설 보급)** 제조 위주의 획일적 생산시설에서 벗어나 **지역별 입지특성을 고려한 표준공장 보급**, 수출 및 고용확대 지원

  * 동해자유무역지역 '저온물류 표준공장' 구축과 콜드체인 사업 본격 착수

- **(추가 부지 확보)** 지역주력산업 및 첨단·유턴기업의 입지 수요 대응 및 입주공급 여건을 고려한 **안정적인 추가부지 확보 추진**

  * (마산FTZ) 창원시가 조성 중인 해양신도시 일부 부지를 활용하여 D(데이터), N(네트워크), A(AI)기업 중심의 '디지털 혁신타운' 조성 추진

  * (울산FTZ) 5개 지역 대상으로 확대할 부지를 내부 검토 중

- **(기반시설 유지·관리)** 국유건물 및 공공용지(도로, 하천, 저류지 등), 도로망 등의 **지속적 유지보수**를 통한 **생산·수출 활동 지원**

  * 도로 재포장, 하천 등 정비, 건물 옥상누수보수, 기계설비 유지보수 등

○ **(지원 인프라 확충)** 입주업체 및 근로자의 **수출·생산 활동 지원**을 위한 **편의 시설 적극 확대**

- 은행(ATM), 체육시설(헬스장, 산책로 등), 휴게시설(편의점, 카페) 등 선호도, 예산 등을 고려하여 추진

규제 개선

○ **(규제개선) 지속적인 규제 개선**을 통해 자유무역지역의 활력 제고

- **(잔존규제 정비)** 기업 운영 및 투자를 저해하는 자유무역지역 **잔존 규제 정비**

◆ **(전자상거래 활성화)** 화물의 소규모 분할·병합 보관 등 화물 재고관리 간소화 허용
◆ **(관세법 특례도입)** 관세법 상 특례제도(입항전 수입신고, 제조업체 통관특례 등) 도입
◆ **(FTZ 內 물류흐름 개선)** FTZ에 장기간 방치된 화물에 대한 매각요건 완화

- **(전담 규제담당관 지정)** 자유무역지역 관리원별 **전담자 지정** 및 규제 접수·발굴, 규제 해결시까지 기업과 협조하여 **책임있는 규제개선 지원**

  · 규제전담관을 통해 현장 상담을 거쳐 기업의 현황 및 애로사항을 파악하고 규제 개선, 정책 알선 등 맞춤형 지원 제공

전략적 투자유치 활동 전개

○ **(투자유치)** 지역별 특화 업종 발굴 및 맞춤형 기업유치, 유관기관과 연계한 국내·외 투자유치활동 등 **전략적 투자유치활동 전개**

- **(비대면 방식 확대)** 코로나19로 인한 사회적 거리두기 장기화로 기존 IR활동을 **비대면 방식으로 확대**, 다양한 매체를 통한 IR 추진

· 국내외 잠재투자기업 및 협·단체 대상 투자관련 정보, 홍보자료 등 **수시 레터링, 유선 및 화상회의 플랫폼 등을 통한 비대면 상담**

· 코로나19 장기화에 따라 Off-line 해외 IR의 실효성이 불투명해짐에 따라 **온라인 IR* 등 대안 추진**

* KOTRA 해외지사 연계를 통해 지자체 합동 IR, 무역사절단 등 기존 IR을 비대면 형태의 IR로 전환 운영 추진

· 홈페이지, 전광판, SNS 등 **다양한 홍보채널을 활용**한 FTZ 입주, 기업 제품, 채용 안내 등 게시물 주기적 게시

· 지자체, 산업단지공단, 중기청 등 **유관기관 대외 홍보시스템**을 활용

- **(지역주력산업 연계) 지역 전략·주력산업 연계 타겟기업** 발굴 및 유치

  · 지역 전략산업 중심 맞춤형 기업 발굴·유치로 과거 업종에 편중된 자유무역지역 산업구조 개선

  · 지역 주력산업(예: 지능형기계) 관련 협·단체 연계를 통한 기업유치

추진, 홍보 영상 신규제작, 국내외 산업전시회 참가업체 대상 홍보 실시

< 지역 주력사업 연계 투자유치 사례(율촌관리원) >

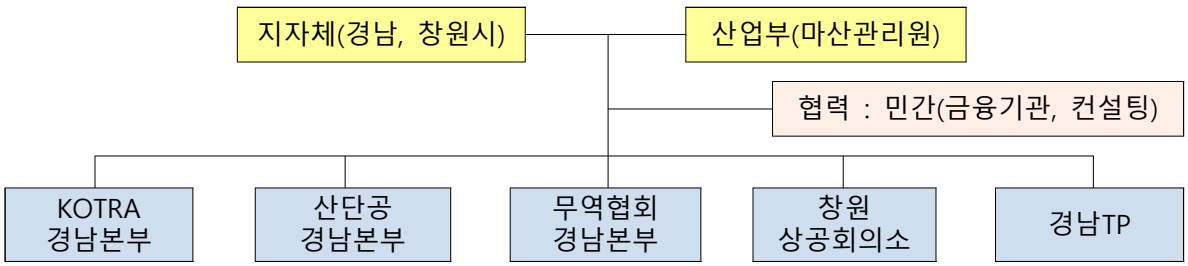
○ **(핵심전략산업 중점 유치)** 전남 동부권 주력산업인 **석유화학·철강산업**을 **고도·다각화한 저탄소 신소재 관련 기업 유치에 중점**

– 주요 **소재 유망기업*** **대상(3개社)**으로 **투자유치 지속 추진**
⇒ 투자 유치시 입주율 97% 이상 달성

❶ 수산화리튬 제조기업 : 전기자동차 배터리용 리튬 제조업(신규 외국인투자, 중국)
❷ S社 : 인공대리석 및 유화제 제조업(수출주목적 기업), 투자금 250억원
❸ B社 : 금속 제련업(신규 외국인투자 기업), 투자금 150억원

- **(투자유지지원단 구성)** 유망기업 발굴 및 유치를 위한 **민·관 합동 투자유치지원단 지원단 구성 및 운영**

< **(예시)** 마산 FTZ 투자유치 지원단 구성(안) >



※ 지역 실정에 맞게 무역보험공사, 중견기업연합회 등 유관기관 추가 연계

혁신역량 강화 지원

○ **(혁신역량 강화)** 입주기업 제조 현장의 **스마트화 추진** 및 입주기업의 **수출역량 강화 지원**

- **(수출역량 강화)** 입주기업의 수출 지원을 위하여 **범부처 연계 수출 종합 패키지 지원** 등 **최적의 수출지원 프로그램 제공**

• (지역수출기관연계) 바이어 발굴, 해외판로 개척을 위한 **무역사절단·전시회** (전면 온라인化) 등 **지자체·지역 수출 유관기관과 연계* 지원**

* 지역FTZ관리원·지자체·KOTRA·중진공·무역협회 등과 협업 추진

• (수출패키지지원) 신산업분야, 수출 초보 중소기업 대상 **기업 심층 진단 ~ 수출 전 과정**을 지원하는 **수출종합 패키지**(Package) **지원***

* "FTZ 경쟁력 강화사업"('22년, 29.5억) 내 '수요맞춤 기업지원' 활용 : ❶기업 심층진단(컨설팅) → ❷사업화(컨설팅, 시제품제작, 인증 등) → ❸수출(판로개척, 홍보 등) 지원

- **(스마트공장 확산) 스마트공장 구축**과 이에 따른 **혁신성과 확산·공유**를 통해 자유무역지역의 스마트화 추진

• (확산체계 구축) 기업 집적 이점을 연계·활용하여, **활성화 거점 → 확산 → 고도화**의 스마트공장 **확산체계 구축**

• (유관기관 협조) 중소벤처기업부·TP와 연계하여 스마트 공장 구축 및 보급 확대

* 제품설계·생산공정 개선 등을 위해 5G, AI, 클라우드 등 첨단기술을 적용한 스마트 공장 솔루션 구축

* 로봇엔지니어링, 로봇 도입, 로봇활용교육 등 패키지 지원

- **(부설연구소 유치) R&D역량강화 및 업종전환**을 위한 입주기업 부설연구소 유치 지원 및 **기술개발 과제 탐색 및 지원**

입주기업 지원 강화

○ **(입주기업 지원 강화)** 기업전담관제, 지원 프로그램 발굴, 고용 지원 등을 통해 **입주기업의 애로를 조기 해소**하고 **역량 강화 지원**

- **(기업전담관제)** 전담관의 **현장방문**을 통해 **애로사항 청취** 및 **기업지원 안내** 등을 실시하고 상담카드를 기록·작성 등 **상시소통체계 강화**

• 연 2회 실시중인 기업원만서비스 확대운영, 규제개선 전담 담당관을 통한 규제 접수·건의·해결 등 규제 전담창구 역할 수행

- **(지원프로그램 발굴)** 우리부, 중기부 주관 정부 지원 사업 등 다양한 **지원사업 안내, 컨설팅**을 통해 입주기업의 역량 강화 지원

・신제품 개발・인증, 투자 보조금, 금융 지원 등 **다양한 기업 지원프로그램 발굴·지원**

- **(고용 지원)** 입주기업이 필요로 하는 **인력 유형을 조사**하고 지자체 및 지역 소재 학교와 협력하여 **취업 희망자를 확보**하여 **취업 연계 추진**

・입주기업 중 인력 수급을 희망하는 기업과 지역 내 학교의 취업 희망자를 매칭하여 취업 면담 주선 등 추진하여 지역 내 고용 창출을 도모

해외시장 개척 지원

○ **(해외시장 개척 지원)** 화상 상담회 등 **언택트 방식 상담 및 마케팅 기회를 확대**하고, **유관 기관과 연계**하여 수출 확대를 지원

- **(언택트 방식 확대)** 온라인 상품관, 화상 상담회 등을 통한 **언택트 방식 마케팅 지원을 확대**하고, 다양한 수요국가 시장 개척을 지원

* 기존 실시한 언택트 해외바이어 상담회를 확대하여 다양한 수요국가(미주, 동남아, 아시아)의 시장 개척이 가능토록 적극 지원

* 국내 buyKOREA 온라인 상품관을 비롯, 알리바바, 티몰, 큐텐 등 글로벌 온라인 쇼핑몰 입점 사업에 참여할 수 있도록 적극 지원하여 역내 수출기업이 온라인 판매망을 구축할 수 있는 역량을 배양

- **(유관기관 연계)** 한국무역협회, KOTRA, 지자체, 관세청 등과 연계하여 **수출기관 협의체를 구성**하여 수출지원프로그램 제공

・바이어 발굴·해외판로 개척을 위한 무역사절단·해외전시회 참가, 수출종합패키지 지원 등 지자체 및 수출유관기관과 연계지원

지원체계 정비 및 고도화

○ **(지원체계 정비・고도화)** 자유무역지역 운영 기능을 **수출・투자유치 기능으로 재편**하고, **환류형 성과평가**를 통해 고도화・내실화

- **(관리원기능 강화)** 입주계약, 시설유지 등 관리위주 기능에서 입주기업의

경영애로 해소, 수출 지원 등 **기업지원 기능 중심**으로 관리원의 **역할 확대**

* (시설관리) 입주계약, 건축, 국유재산, 세입·세출, 물품관리, 서무, 안전관리

** (기업지원) 수출지원, 투자유치, R&D지원, One-Stop 서비스 지원, 기업애로지원 등

- **(환류형성과평가 실시)** 환류형 성과평가의 본격 시행으로 **실적 개선, 창의경쟁 유도 → 결과에 따라 지원강화 추진**

• **평가지표 개선** 등을 통해 실적 개선과 지역간 창의적인 경쟁을 유도 • 평가결과의 고착화 해소 및 평가결과 환류를 위하여 **신규지표 개설 및 추진절차 등 체계개선** * (신규지표) 수혜기업 대상 온라인 만족도 설문조사 추진 및 결과 반영 • 평가 결과에 따른 **인센티브 • 제도개선 • 맞춤형 컨설팅 제공** 등 지원 강화

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위사업(Ⅲ-1-재정(1)))	전년도 성과보고서	○ 해당사항 없음	○ 해당사항 없음
	재정사업 평가	○ 해당사항 없음	○ 해당사항 없음
	국회, 감사원 등 외부	○ 해당사항 없음	○ 해당사항 없음

□ 기타 개선계획

○ 해당사항 없음

단위사업(III-1-재정(2)) **기업입지환경개선**

* 담당자 : 지역경제정책관(박종원), 입지총괄과장(이영호), 주무관(이상훈), 전화번호 : 044-203-4434

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용
사업목적	• 산업단지 기업 경쟁력 강화와 근로환경 개선을 위해 국가와 지역경제 거점인 노후 산업단지를 혁신공간으로 전환
사업내용	• 산업단지환경개선펀드, 휴폐업공장리모델링, 혁신지원센터구축, 복합문화센터건립, 활력있고아름다운거리조성 등 노후산단 구조고도화를 통해 업종 고부가가치화, 생산성 혁신, 근로자 편의시설 확충 등 지원 • 산단을 디지털화하여 첨단산업 거점으로 육성하고, 그린과 디지털의 융합을 통해 저탄소 친환경 공간으로 전환하며, 청년 희망 키움공간으로 탈바꿈하기 위해 스마트그린산단 촉진사업 추진 • 산업단지 중소기업 재직 청년층의 교통비 부담 완화 및 애로 해소를 위한 청년근로자 교통비 지원(월 5만원) • 공장설립 승인신청, 인허가, 등록 등 공장 관련 제반 업무를 처리·관리하는 행정정보처리시스템인 공장설립온라인지원시스템을 원활히 운영하기 위한 시스템 유지보수 및 빅데이터 구축 • 국가산업단지 위탁관리 업무의 고도화·전문화를 통한 산업단지와 입주기업의 지속적 성장 도모
사업기간	• '07년 ~ 계속
총사업비	• 해당없음
예산현황	2019 / 2020 / 2021 예산(백만원) 482,582 / 526,878 / 446,742
사업규모	• 해당없음
지원대상	• 산업단지 입주기업 및 근로자, 산업단지 소재 지자체 등
지원형태	• 민간위탁사업비, 사업출연금, 지자체자본보조금, 민간경상보조금
지원조건	• 출연사업 국비 비율 40~100%, 지자체자본보조사업 보조율 70%
시행주체	• 한국산업단지공단, 지자체, 민간 사업시행자 등
사업추진 체계(절차)	• 예산·지침 통보 → 예산 신청·사업계획서 수립 → 예산 교부 → 사업 집행 → 실적보고 및 정산

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	이·전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'19년	공장설립정보화기반구축(정보화)	4,529	0	0	4,529	4,529	100.0
	국가산업단지관리위탁보조	2,636	0	0	2,636	2,636	100.0
	산업단지중소기업청년교통비지원	94,357	0	0	94,357	94,357	100.0
	산업단지환경조성	381,060	0	0	381,060	381,060	100.0
	소계	482,582	0	0	482,582	482,582	100.0
'20년	공장설립정보화기반구축(정보화)	2,615	0	0	2,615	2,615	100.0
	국가산업단지관리위탁보조	2,218	0	0	2,218	2,218	100.0
	산업단지중소기업청년교통비지원	93,970	0	0	93,970	93,970	100.0
	산업단지환경조성	428,075	0	0	428,075	428,075	100.0
	소계	526,878	0	0	526,878	526,878	100.0
'21년	공장설립정보화기반구축(정보화)	2,981	0	0	2,981	2,981	100.0
	국가산업단지관리위탁보조	2,109	0	0	2,109	2,109	100.0
	산업단지중소기업청년교통비지원	93,924	0	0	93,924	93,924	100.0
	산업단지환경조성	347,728	0	0	347,728	347,728	100.0
	소계	446,742	0	0	446,742	446,742	100.0

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

○ 세부사업별로 예산집행률 제고를 위해 노력하여 집행률 100% 달성함

① 공장설립정보화기반구축

○ 사업 용역 통합발주 및 관리, 선금비율 최대한도 지급 등을 통해 예산 집행률 제고

② 국가산업단지관리위탁보조

○ 코로나19 확산으로 인한 수출기업 지원사업의 애로가 예상되어 기존 공유경제 플랫폼(k-factory)에 온라인상품관을 구축하여 집행률 제고에 기여(증빙 1)

③ 산업단지중소기업청년교통비지원

○ 예산 실집행 현황 모니터링 및 교통비 사용 안내활동 강화(증빙 2)

* 일단위 지원금 사용현황 점검 및 미사용자 대상 안내활동 실시(월2회)

○ 연령초과로 인한 자격정지 예정자에게 병적증명서 제출을 선제적으로 안내(유선 3,289건, MMS 7,433건)하여 사업비 집행률 제고

④ 산업단지환경조성

○ 수차례의 지역별 사업설명회, 사업 대상 지자체에 대한 컨설팅 등을 통해 지자체, 민간기업 등이 사업에 적극적으로 참여하도록 유도함으로써 집행률 제고에 기여

○ 복합문화센터건립사업 등 노후산단 구조고도화사업* 지원대상을 노후 국가·일반산단에서 농공단지까지 확대하여 예산 집행률 제고(증빙 3)

○ 조기 착수 가능한 사업을 우선적으로 선발하기 위해 사업 평가지표 체계 개선*(증빙 3)

* 수요조사, 부지확보 유무, 지자체 참여의지 확약 등 정량지표 평가를 통한 우대방안 마련 등

○ 스마트그린산단별 사업 담당 조직인 스마트그린산단사업단을 연초에 신속히 구성·운영함으로써 예산 집행률 제고(증빙 4)

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

① 공장설립정보화기반구축

○ 공장설립온라인지원시스템 구축 시 공장 관련 사업계획서 DB화 부분을 통합함으로써 시스템 구축과 사업계획서 DB구축(전산화)의 연계성 확보, 용역 간 협력체계 구축 통한 업무 효율성 제고(증빙 5)

② 국가산업단지관리위탁보조

○ 기존 개설한 공유경제 온라인지원시스템을 활용하여 수출지원사업의 온라인 컨설팅을 확대하고 온라인상품관 구축하여 효율성 강화

③ 산업단지중소기업청년교통비지원

○ 청년교통비 바우처 확정일까지 최대 45일 소요되었으나 3일로 단축하여 바우처 확정지연 민원해결 및 조기사용 가능하도록 개선하여

예산 효율성 제고(증빙 6)

○ 교통비 바우처 카드사 협의를 통해 전기차 바우처 가맹점수 확대(35→53개사)로 사용자 편의 제고 및 사업 효율성 제고(증빙 7)

④ 산업단지환경조성

○ 산단환경개선펀드 예산의 효율적 운용 및 투자관리를 위해 타정책자금을 적극 유치하여 금융조달리스크 완화(증빙 8)

- 주택도시보증(HUG) 정책금융 720억원을 유치하여 금융비용절감(연 22억원*) 및 원금손실위험 해소

* 대출원금(720억원) × (평균 시중PF금리 연 5.1% - HUG 정책금융 금리 연 2.0%)

○ 노후산단 구조고도화사업* 예산의 효율성 제고를 위하여 사업체계를 개편하여 현장조사기간을 기존 15일에서 5일로 단축(증빙 9)

- 기존에는 전담기관인 산업단지공단 본사에서 사업을 관리하였으나, 본사는 정책수립, 지역본부는 사업관리(수요발굴, 홍보, 사업접수 등)를 담당하는 것으로 사업체계 개편

○ 사업의 선정의 투명성 제고를 위해 사업 선정 평가위원을 전원 외부 평가위원으로 구성하는 등 평가시스템 개선(증빙 10)

* '21년도 제2차 복합문화센터 건립사업 평가위원회 시 적용

○ 사업 관리시스템을 구축하여 지역별 사업담당자가 실시간으로 사업 현황을 업데이트함으로써 사업비 집행률 및 사업관리의 효율성 제고

- 수기로 관리하던 사업관리카드의 전산화를 통해 노후산단 구조고도화 사업 및 스마트그린산단 촉진사업의 체계적인 관리 및 업무 프로세스 효율화 도모(증빙 11)

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 환경개선펀드 민간펀드참여율(%)	0.3	민간펀드참여율 = (민간투입액/정부투입액) × 100 * 투입액 : 산단환경개선펀드사업 정부투자금액 대비 민간투자금액(사업제안서 및 업무협약서 기준)	목표	320	360	387	393
			실적	422	438	448	786
			달성률(%)	**131.9**	**121.7**	**115.8**	**200.0**
② 산업단지 입주기업 애로처리율(%)	0.2	산업단지 입주기업 애로처리율 = (산업단지 입주기업 애로 처리건수 / 애로 접수건수) × 100	목표	신규	신규	70	94.8
			실적	신규	신규	94.8	97.5
			달성률(%)			**135.4**	**102.8**
③ 공장설립민원처리건(정보화)(천건)	0.2	시스템에서 처리한 신규 설립, 등록, 변경 등 공장인허가 건수	목표	100	83.6	84.9	88.2
			실적	87	84.9	97.4	97.6
			달성률(%)	**87.0**	**101.6**	**114.7**	**110.7**
④ 청년 근로자 만족도(%)	0.3	교통비 지급 대상자 만족도 실적치	목표	80	85	86.5	87.0
			실적	84.5	86.5	90.4	90.7
			달성률(%)	**105.6**	**101.8**	**104.5**	**104.3**

□ 성과지표 및 목표치 적정성

○ 환경개선펀드 민간펀드 참여율

- 환경개선펀드 민간펀드 참여율은 정부재원을 시드머니로 지역경제 활성화, 입지환경 개선, 노후산단 경쟁력 강화를 위한 민간투자 촉진을 판단하는 중요한 지표임

- 과거 민간 평균참여율 실적*을 고려하여 도전적인 393%를 목표로 설정

* ('11) 304 → ('12) 146 → ('13) 328 → ('14) 346 → ('15) 453 → ('16) 350→ ('17) 46 → ('18) 370 → ('19) 438 → ('20) 448, 평균 365%

○ 산업단지 입주기업 애로처리율

- 산업단지 입주기업이 체감하는 기업환경 개선활동의 성과 측정을 위해 입주기업 애로 처리율을 지표로 설정

- 산업단지 관리업무가 고도화되고 입주기업 요구가 복잡·다양해짐에 따라 기업애로 발굴 및 처리를 통한 기업지원 서비스 향상은 도전적 과제임에도 불구하고, 지표 설정 이후 최고 실적을 목표로 설정함

○ **공장설립 민원 처리건**

- 제조업 경기실사지수(BSI)가 기준보다 낮은 상황이 지속되어 공장설립 온라인지원시스템을 이용한 공장(제조업)의 신규설립 및 등록 인허가 민원 건수가 증가하기 어려우나, 과거 4년간 실적치를 중심으로 장기 추세를 예측, 4년치('17-'20년도) 평균값 86,433건에 평균증가율 2.1%를 반영하여 88,248건으로 설정함('20년도 목표 84,958건 대비 3.8% 증가)

○ **청년근로자 만족도**

- 지원대상자의 사업에 대한 인식조사를 통하여 지원사업의 효과성, 향후 사업 개선방향, 지속필요성 등을 판단하기 위한 성과지표

- 동 사업의 근본적 한계점(당초 발표한 월 10만원에서 월 5만원으로 지원 금액이 축소된 점, 제한된 카드 선택범위(신한, 비씨 2개사) 등)을 고려하여 '21년 목표를 전년도 목표에서 소폭 상향하여 설정함

□ **원인분석**

○ (환경개선펀드 민간펀드 참여율) '20년에 비해 '21년 펀드 예산이 감소함에 따라 사업수가 줄어든 반면('21년 16개 2,800억원 → '21년 6개 1,500억원), '21년 선정된 사업 중 수도권 데이터센터 구축사업, 에너지사업 등 일부 사업의 민간펀드 참여율*이 높아서 '21년 사업의 민간펀드 참여율 급증('20년 16개 사업 448%→'21년 6개 사업 786%)

* 서울디지털산단 데이터센터 1,600%(민간투입액 3,999억원 / 정부투입액 250억원), 온산산단 부생수소 연료전지 발전 1,292%(민간투입액 1,202억원 / 정부투입액 93억원)

- '22년 이후에는 태양광·수소발전, 전기차충전소 등 수익성이 낮은 친환경 인프라 사업에 중점 투자할 예정이므로 민간펀드 참여율 하향 예상

□ **자료수집 방법 및 품질확인**

○ **환경개선펀드 민간펀드 참여율**

- 당해연도 펀드 투자사업별 펀드 조성과 관련된 업무 및 주주 협약서, 사업계획서, 산업부 및 지자체 고시문 등을 통해 자료 수집, 실적 확인

○ **산업단지 입주기업 애로처리율**

- 규제샌드박스, 고객의소리 등을 통해 접수된 애로접수·처리대장을 통해 애로를 발굴하고 발굴된 애로의 해결 실적으로 관리

○ **공장설립 민원 처리건**

- 공장설립온라인지원시스템(www.factoryon.go.kr) 메뉴별 민원처리 결과를 통계 DB 자료로 변환하여 방문 및 온라인 민원처리 현황을 조사 분석

○ **청년근로자 만족도**

- 교통비를 지원받는 청년근로자 중 무작위로 표본을 추출(모집단 수 : 16.5만명, 표본 수 : 20,082명)하여 이메일 등을 활용한 온라인 설문조사 실시('21.8~11)

- 설문조사 항목 중 지원사업에 대한 '전반적 만족도' 항목 점수를 반영

(4) 보조사업 성과분석

□ 보조사업 성과지표 달성 현황

성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	단위사업 성과지표와의 중복여부	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 산업단지입주기업 애로처리율(%)(%)	산업단지 입주기업 애로처리율 = (산업단지 입주기업 애로 처리건수 / 애로 접수건수) × 100	○	목표	신규	신규	70	94.8
			실적	신규	신규	94.8	97.5
			달성률(%)			**135.4**	**102.8**
② 공장설립민원 처리건(정보화, 천건)(천건)	시스템에서 처리한 신규 설립, 등록, 변경 등 공장인허가 건수	○	목표	100	83.6	84.9	88.2
			실적	87	84.9	97.4	97.6
			달성률(%)	**87.0**	**101.6**	**114.7**	**110.7**

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

○ 기업입지환경조성사업 전체에 대해 외부기관에 용역을 의뢰하여 독립적인 평가주체에 의한 성과평가 실시(증빙 16)

- 특히 현장방문, 설문조사 등을 통해 객관적이고 종합적인 추진실적, 만족도 등을 평가하여 사업의 효과성 여부 입증

① 공장설립정보화기반구축

○ 원활한 사업추진을 위해 매월 서비스 수준평가 보고, 운영점검 회의, 지자체·관리기관 방문 업무협의, 사용자 자체만족도 진단 등 모니터링 실시

* 업무시스템 사용자의 기능개선 및 조치요청 사항 '21년도 2,543건 이행 완료

- 지자체 및 산업단지 관리기관 공장설립업무 담당자(전국 330여개 기관) 대상 산업집적법 등 12개 법령 및 팩토리온 이용법에 관한 온라인교육*을 개설하여 담당자 역량 강화 및 대국민서비스 향상에 기여('21년도 1,640명 수강)(증빙 17)

* 산단관리 및 공장설립 법령 교육포털(신규구축) : www.kicoxedu.com(무료 제공)

② 국가산업단지관리위탁보조

○ **(중점애로 해결지원)** 다양한 채널을 통해 입주기업 중점애로 발굴 및 해결(증빙 18)

추진배경	• 기업 소통 및 참여 확대를 통한 기업참여형 지원사업 마련 필요 • 산업환경 변화에 따른 기업의 애로사항을 청취하고 대응방안 논의	**추진실적**
추진내용	• 글로벌선도기업 정기총회 및 산단공-회원사 간담회(4.2) • 산업단지 경영자연합회(KIBA) 간담회(2.25) • 기업애로 창구 운영을 통한 의견수렴(상시)	기업애로 법·제도 개선 과제 17건 발굴 및 12건 해결 등 사업연계
도출내용	• 지속가능한 기업성장 및 ESG 환경변화에 따른 기업의 대응력 제고 필요 • KIBA EXPO 공동 추진을 통한 산업단지 입주기업의 판로개척 지원 • IP 분야 지원을 통한 기술기반 기업성장 지원 프로그램 운영	

③ 산업단지 중소기업 청년 교통비 지원

○ 청년층의 산업단지 기피현상 심화 및 일자리 미스매칭으로 인한 중소기업의 인력난과 청년층의 취업난 해소를 위하여 교통비 지원을 추진

- 전문기관(국토연구원, 교통연구원 등)과 산업단지 교통여건을 분석하여 전국

산업단지 중 상대적으로 교통여건이 열악한 1,010개 대상단지 지정

* 최초 842개 산단에서 추가적인 심사과정을 통해 1,010개 산단으로 확대

○ 사업의 안정적 운영 및 관리, 청년층 이용 편의성 제고를 위한 시스템 구축·운영(증빙 19)

* ('19.1.8) 교통비 지원사업 온라인 사이트 서비스 정식 오픈
('20.12) 지원금 집행률 100% 초과시 신청 접수 중단없이 연말 예산 소진시 일괄적인 바우처 사용 중단방식 도입
('21.9) 바우처 신청확정 기간 단축(45일→3일), 바우처 확정지연 민원해결

- 온·오프라인의 다양한 채널을 활용한 사업 홍보활동 추진

* 주요 산단 신규 입주기업 타겟 전략적 홍보, SNS를 및 포털 브랜드 검색 홍보 실시 등

- 예산 실집행 현황 모니터링 및 교통비 사용독려 안내 활동 강화

* 일단위 지원금 사용현황 점검 및 미사용자 대상 안내활동 실시(월 2회)

④ 산업단지환경조성

- 사업의 원활한 추진을 위해 지자체와 협조하여 사업 가능 부지를 발굴하고, 사업 설명회, 현장 방문, 사업 컨설팅을 통해 적극 사업 발굴·선정 노력 추진

- 펀드사업 시행자 선정평가 시 스마트그린산단, 청년친화형산단, 혁신산단 등 정부정책 우선 산업단지 및 산업위기·고용위기지역, 비수도권 지역의 경우 가점을 반영하여 민간투자확대 및 사업의 정책목표 달성 노력

* 서울디지털, 주안부평, 남동, 반월시화, 성남, 대죽, 대산, 천안제2, 청주, 성서, 대구출판, 구미, 신평장림, 울산미포, 온산, 창원, 군산2, 익산, 평동, 하남, 대불, 후평 등 지역거점산단에서 사업 발굴

○ 국가 균형발전 및 지역경제 발전에 일익을 담당하고 있는 농공단지 활성화를 위하여 관계부처 합동의 '농공단지 활성화 방안('21.7)'을 발표하고 구조고도화 사업 추진 이래 처음으로 농공단지 2개소 지원(증빙 20)

○ 4차 산업혁명과 코로나시대라는 새로운 도전에 대응하기 위하여 기존의 스마트산단 사업에 한국판 뉴딜을 반영한 「스마트그린산단 실행전략」으로 확대·개편(8개 부처 58개 사업)

* '스마트그린산단'은 데이터댐, 지능형정부 등과 한국판뉴딜 10대 대표과제로 선정

- (실행계획수립) 산단대개조 계획 등과 연계하여 스마트그린산단 10개소

('22년 추진산단 3개소 포함)*를 선정하고, 산단별 특성을 반영한 실행계획 수립 및 특화사업 추진(증빙 21)

* 경남창원, 경기반월시화, 인천남동, 경북구미, 광주첨단, 대구성서, 전남여수, 울산미포, 부산녹산, 전북군산

- (사업구조 전략화) 핵심사업을 全 스마트그린산단에 공통으로 적용되는 '공통기본사업*'과 각 지역 특성에 맞는 '지역특화사업**'으로 구분

* 공통기본사업 : 통합관제센터, 물류플랫폼, 공정혁신시뮬레이션센터, 스마트제조 인력양성, 스마트에너지플랫폼

** 지역특화사업 : 스마트산단제조혁신기반구축, 에너지자급자족형인프라구축, 표준 제조혁신공정모듈, 혁신데이터센터구축 등

- (디지털·그린전환 모델 정립) 한국판 뉴딜 10대 대표과제로 제조업의 근간인 산단(지역) 단위의 디지털·그린전환 모델을 정립·확산 추진

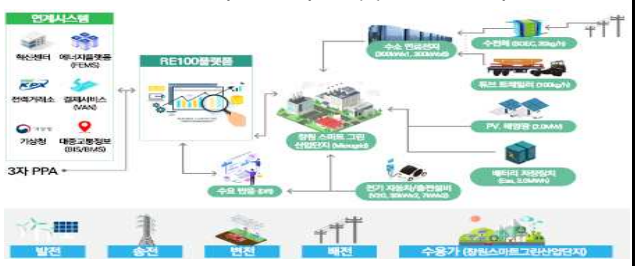
< 스마트그린산단 디지털·그린전환 대표모델 >

<산단 제조 Value-Chain 디지털 전환>



▶ 기획→설계→생산→물류 전반의 데이터 기반 ICT 인프라 구축하여 제조 밸류체인 디지털 전환 공공서비스 플랫폼 모델 제시

<산단형 스마트그리드 및 RE100 지원>



▶ 신재생에너지 분산전환 확대, 에너지 수요·공급 관리를 통한 에너지자립 모델을 구현하고 입주기업의 RE 100 연계 지원

○ (석유화학산단 안전체계 구축) 울산·여수 석유화학단지 직·간접진단을 통해 안전진단 수행 및 안전관리대책 수립 및 시설 개·보수 추진(증빙 22)

- (울산) 지하배관 안전진단, 통합파이프랙 구축, 통합안전관리센터 건립 사업 추진

- (여수) 배관 통합안전체계구축을 위한 3D모델링 구축, 입주기업 사외 파이프랙 안전진단 실시

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

① 공장설립정보화기반구축

○ 11개 기관으로부터 총 71종의 외부 데이터를 연계, 수집하여 공간 분석 모델링 기법 적용을 통한 빅데이터 입지정보 분석 서비스 제공

○ 위치 기반의 금융, 기술, 인력, 수출, 창업, 경영지원 등 산재된 지원 정보 통합 제공 및 지역간 투자지원제도 및 보조금 등 혜택 비교분석 서비스 제공을 통해 제조기업 경쟁력 제고

○ 환경, 건축, 개발 인허가 등 3개* 시스템 연동, 통합 조회 서비스 제공으로 민원담당자 업무처리 프로세스 고도화 및 효율성 향상

* 새올행정시스템, IPSS(통합인허가지원서비스), 세움터(건축행정시스템)

○ 사업계획서 입력 시 관련 법률 검토 안내 등 민원업무 고도화에 따른 민원 편의성 향상을 통해 온라인 민원 신청·처리 비중 10.7% 증가(증빙 25)

② 국가산단 관리위탁 보조사업(증빙 23)

○ **(제도개선)** 산업단지 관리기본계획의 체계적인 운영과 산업수요에 부응한 규제 개선을 통해 산업단지 내 신산업 유치와 일자리 창출 지원

* (근거)「산업집적법」제33조(관리기관이 관리기본계획을 수립 → 관리권자의 승인)

○ 안전문화 확산을 통해 산업단지 입주기업 안전의식도 제고에 기여

* '20년 실적 : 3.77점 → '21년 (목표) 3.82점, (실적) 3.77점 (전년比 0.06점 ⇧)

○ **(산업입지 기획연구)** 정부 정책 관련 산업입지 연구과제 10건 수행

* 농공단지 활성화 방안, 일자리, 기업지원사업, 크라우드 펀딩, 휴폐업공장 리모델링, 전국산업단지 현황지도, 그린뉴딜 EU동향, 국가산업단지 생태계 분석보고서 등

○ 입주기업 경쟁력 향상 및 근로자 편의증진을 위한 산업단지 공유경제 플랫폼(Smart K-Factory) 구축 및 활성화 추진

○ **(공장설립대행)** '21년도 1,250건의 공장설립 무료대행*으로 민원인의 공장설립 비용 약 2,500백만원* 절감혜택 제공

* 산출근거 : 공장설립 인허가 대행 2백만원×1,250건 (민간대행비용 기준)

③ 산업단지중소기업청년교통비지원

○ 기재부 사업종료 방침에도 불구하고 지속적인 설득과 협의를 통해 사업 1년 연장 (국비 751.94억원 확보, 지자체 사업참여 확정)

○ 산단중소기업청년교통비지원사업 개선대책 수립용역 추진하여 산단 교통환경 수준진단, 효과성 분석 등을 통한 개선대책 5건 수립(증빙 24)

○ 청년근로자 카드 추가 인센티브 제공(복지몰, 이지 멤버스 등 물품 구매 시 추가할인 등) 추진, 카드사 협의 완료(증빙 25)

○ 사업관리 고도화 및 편의성 증진을 통한 고객만족도 90.7 최고점 달성

○ 청년교통비 지원사업은 장기근속 유도 및 구직활동 개선 기여, 일자리 미스매칭 현항 개선, 실질소득 증가, 청년근로자들의 이직의향 감소 등 효과를 보임(증빙 26)

- 사업 효과성분석 대상기간 동안 미지원기업 대비 퇴사율 0.3%p↓, 고용유지율 19.6%p↑으로 산업단지 근로자 고용유지 지원에 기여

- 산업연관분석 활용 지역경제 파급효과 분석결과 생산유발 2,006억, 부가가치 1,077억, 취업유발 1,892명 발생

④ 산업단지환경조성

○ 기업 입지환경 개선으로 경쟁력을 강화하고, 투자유치를 통한 활성화로 가동업체 증가 및 실업난을 해소함으로써 실물경제의 활력을 제고

○ '11~'21년까지 정부 재원(9,667억원)을 시드머니로 지식산업센터, 근로자 기숙사형 오피스텔, 데이터센터, 수소 연료전지 등 56개 사업에 5조 3,253억원의 민간투자 유치(총 사업비 6조 2,920억원)(증빙 27)

- 정부재원의 5.5배에 달하는 민간투자를 유치하여 산단환경개선 투자

○ 노후산단 구조고도화를 통해 업종 고부가가치화, 생산성 혁신, 근로자 편의시설 확충 등을 지원(증빙 28)

- (환경개선시설) 노후산단 혁신기능 제고 및 근로자 복지 제공시설 확충

  * '21년 혁신지원집적시설(2개소, 8,145㎡) 및 문화·편의시설(9개소, 22,352㎡) 선정·지원

- (산업입지확충) 방치된 휴폐업공장을 재개발하여 창업·중소기업을 위한 저렴한 임대료의 공공임대형 소규모 공장 확충으로 산단 창업생태계 강화

  * 주변시세 대비 70% 저렴한 임대료의 공공임대형 산업시설(3개소, 23,118㎡) 확충

- (거리환경개선) 공공디자인, 안전, 범죄예방(cpted), 경관 등을 개선하기

위한 산단 내 도로 및 인도의 기반시설 개선

* '21년 3개 산단 총 4.49km 구간을 대상으로 거리환경 개선 인프라 구축

○ **(스마트그린산단)** 한국판 뉴딜 주요 추진 방향인 디지털·그린 전략에 따라 10대 대표사업을 발굴, 7개 스마트그린산단에 37개 사업 지원(중빙 29)

- 누적 기업지원 1,198건(제조혁신 470건, 에너지 효율화 351건, 인력양성 390건), 9140명의 제조혁신 전문인력 양성

구분			구축산단	주요 실적 및 성과
디지털전환	❶혁신데이터센터		2개 산단 (반월시화, 창원)	■ 클라우드형 데이터 플랫폼 구축 및 얼라이언스 구축 ■ 실증 프로젝트(44건) 및 현장문제 해결 지원(25건), 참조모델 구축(2건) ■ 제조데이터 활용 지원공간(MDCG) 구축('21.11, 창원)
	❷공정혁신 시뮬레이션센터		3개 산단 (창원, 구미, 여수)	■ 기술자문(70건), 창원 스마트이노베이션센터 착공('21.4) ■ 시뮬레이션 관련 재직자교육(50명), 현장실습(12명)
	❸표준제조 혁신공정모듈		1개 산단 (창원)	■ 데모공장 완공('21.4), 장비시작품 19종, 시스템시작품 10종 구축 ■ 구축장비 활용 기술지도(118건)
	❹물류자원 공유플랫폼		4개 산단 (반월시화, 창원, 남동, 대구)	■ 입주기업 물류 실태조사(1,957개사) ■ 스마트물류플랫폼 서비스·시스템 개발, 130개사 물류 협의체(얼라이언스) 구성·운영 ■ 스마트물류플랫폼 포털 개통('21.8, 반월시화, '21.12, 남동)
	❺제조혁신 기반 구축	소부장 지원	2개 산단 (남동, 구미)	■ (남동) 시제품 개발(25건), 시험분석(25건) 지원 ■ (구미) 신규 아이템 발굴/기획(10건), 기술사업화(82건) 지원
		사업다각화	1개 산단 (반월시화)	■ 기술기회분석 레포트 작성(36건), 신사업 아이템 도출(23건)
그린전환	❻스마트에너지 플랫폼구축		7개 산단 (전체 산단)	■ 입주기업 공장에너지관리시스템(FEMS) 구축(351개사) ■ 산단별 산업단지 에너지관리시스템(CEMS) 구축 및 스마트에너지 클러스터 구성
	❼에너지자급 자족인프라구축		2개 산단 (반월시화, 창원)	■ 신재생에너지 인프라 설계·구축중(수소연료전지 7.8MW, 태양광 2.8MW, ESS 3MWh, V2G 74kW, 태양전지 800kW, 전기차 충전소 350kW×6기) ■ 비즈니스모델(BM) 개발 및 RE100 수요기업 6개사발굴
휴먼친화전환	❽스마트편의 시설 인프라		2개 산단 (반월시화, 창원)	■ (반월시화) 스마트라운지 1개소 구축 ■ (창원) 근로자 스마트편의시설 2개소 구축
	❾산단 통합 관제센터		6개 산단 (반월시화, 남동, 구미, 창원, 광주, 여수)	■ 스마트 LED 가로등(2,433개소), 지능형 CCTV(68개소), 조명제어 장치(1,499개소), 드론, 화재감시 카메라 등 구축 ■ 산단별 수요맞춤 특화 서비스 개발 - 사업장 안전 시범서비스 10개소 구축(남동), 디지털 시범서비스 8개 기업 선정·지원(구미), 3D 산단 디지털트윈 기본공간정보 구축(창원), IoT수해방지솔류션 28개소 구축(광주)
	❿스마트제조 고급인력양성		7개 산단 (전체 산단)	■ 산단별 맞춤형 교육 인프라 구축 및 교육과정 운영 ■ 276개의 특화 교육과정 개발·운영, 126개의 산학협력 프로젝트 진행 ■ 재직자 5,555명, 재학생/구직자 3,585명 교육, 386명 취업연계

○ (석유화학산단 안전체계구축) 울산·여수 석화산단 통합안전체계 구축

사업을 통해 위험물질 배관(가스·화학 등), 시설물(파이프랙) 등에서 발생할 수 있는 화학사고 선제적 대응 기반 마련

□ 성과 우수성 계량화 성과

○ 산업단지환경조성(스마트제조고급인력양성사업)을 통해 반월·시화, 창원국가산단 등 주요 산업단지에서 재직자 5.6천명, 재학생 등 3.6천명 교육, 386명 취업 연계(증빙 30)

연번	계량화 성과	계량화 성과 내용	관련 근거
1	스마트제조 고급인력양성 및 취업연계	스마트제조 고급인력 양성사업을 통해 재직자 5,555명, 재학생/구직자 3.585명 교육, 386명 취업연계	스마트제조고급이력양성사업 인력양성현황

□ 성과 우수성 사례

○ 수상 혹은 포상(증빙 31)

연번	수상 혹은 포상명	수여 기관(수여자)	수여 시기
1	대통령 표창 (중소기업 육성 유공)	중소벤처기업부	21.6.

□ 성과 우수성 인정사례

○ (재)기후변화센터 지니포럼 발표, SMATEC 2021 전시 참여, 스마트그린산단의 성과 우수성에 대한 언론보도 등으로 성과 우수성 인정(증빙 32~34)

연번	출처	성과우수성 내용	발표(발간) 시기
1	GENIE 포럼	글로벌 경제네트워크 구축 포럼인 GENIE 포럼 기후변화센터에서 탄소중립과 그린뉴딜 동시 달성 사례로 스마트그린산단 발표	2021.9.30 / 10.1
2	수원컨벤션센터	SMATEC 2021 전시 참여(경기반월,인천남동)	2021.11.10
3	에너지경제	스마트그린산단 핵심 10개 사업 소개 및 인천남동 스마트그린산단의 우수사례 소개 : 통합관제센터를 활용한 사고예방 효과 등	2021.5.27
4	매일경제	한국판 뉴딜 10대 핵심사업으로서 스마트그린산단 조성을 통한 우수사례 소개 - 공정혁신 시뮬레이터 서비스를 통한 중소기업 제작·설계 비용 절감	2021.7.16 / 7.20
5	지디넷 코리아	디지털-그린뉴딜 융합을 통한 스마트그린산단 전환으로 산업단지 내 수출액 최대실적 경신 ('18년) 6천억 달러 → ('21년) 6천 49억 달러	2021.12.14

□ 사회적가치 구현

<table>
<tr><td>착안사항</td><td>사회적 가치 항목 가점</td></tr>
<tr><td>① 사회적 가치 실현에 직접적으로 기여하는지를 고려 (정부혁신 종합추진계획, '19.2)</td><td>
<table>
<tr><td>사회적 가치</td><td>직접적 기여 내용</td></tr>
<tr><td>② 재난과 사고로부터 안전한 근로·생활 환경의 유지</td><td>▸ 산업단지의 고질적인 문제해결*을 위하여 디지털 인프라 확충과 통합관제센터 구축을 통한 안전사고 예방 및 쾌적한 근로환경 개선
* 안전(구미산단 가스누출, 남동산단·여수산단 화확사고 등), 환경(광주첨단 홍수, 경남창원 대기오염물질, 반월시화 미세먼지 등), 교통(산단별 주차문제 등)
○ (산단 안전강화) 산단 통합 플랫폼 개발·관제센터 개소를 통한 안전사고 대응시스템을 구축하고, IoT기술(수해방지, 대기환경,오염물질 등) 지능형CCTV, AI드론 등 디지털 인프라 확충과 3D 디지털 플랫폼 고도화*를 통한 사고예방 강화
* 인천남동(전기화재), 경북창원(대기환경), 광주첨단(수해방지), 전남여수(GIS) 구축 중
○ (기업 안전서비스 확대) 화재방지시스템, 대기모니터링, 보안 플랫폼 등 재난안전 서비스* 확대를 통한 입주기업 위험 예방과 정주여건 개선
* 사업장안전시스템(10개소), 화재예방시스템(27개소), 보안 인프라(16개소) 등
○ (근로자 편의성 제고) 스마트 LED 구축, 산단교통소통정보서비스 및 무선 wifi 인프라 구축 등 산단 근로자 편의성 증대</td></tr>
<tr><td colspan="2">정량적 증빙자료(수치 활용)</td></tr>
<tr><td colspan="2">▸ 스마트 LED 가로등(2,433개소), 지능형 CCTV(68개소), 조명제어장치(1,499개소), 드론, 화재감시 카메라 등 구축
▸ 산단별 수요맞춤 특화 서비스 개발
- 사업장 안전 시범서비스 10개소 구축(남동), 디지털 시범서비스 8개 기업 선정·지원(구미), 3D 산단 디지털트윈 기본공간정보 구축(창원), IoT수해방지솔류션 28개소 구축(광주)</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	(증빙1)집행률제고노력_국가산단관리위탁보조.hwp
2	(증빙2) 집행률제고노력_산단중소기업청년교통비지원_모니터링 강화.hwp
3	(증빙3) 집행률제고노력_산업단지환경조성_공고문.hwp
4	(증빙4) 집행률제고노력_산업단지환경조성_스마트그린산단사업

	단 조기 구성 노력.zip
5	(증빙5) 예산절감노력_공장설립정보화기반구축.hwp
6	(증빙6) 효율성제고노력_교통비바우처 편의성 제고.xlsx
7	(증빙7) 효율성제고노력_산업단지중소기업청년교통비지원_전기차 가맹점 리스트.hwpx
8	(증빙8) 예산절감노력_산업단지환경조성_주택도시보증을 활용한 금융비용절감.pdf
9	(증빙9) 효율성제고노력_산업단지환경조성_사업 추진체계 개선방안.pdf
10	(증빙10) 효율성제고노력_산업단지환경조성_사업관리시스템 구축용역 최종보고회 결과.hwp
11	(증빙11) 효율성제고노력_산업단지환경조성_평가시스템 개선.pdf
12	(증빙12) 성과지표_환경개선펀드 민간펀드 참여율.xlsx
13	(증빙13) 성과지표_산업단지 입주기업 애로처리율(중점애로 발굴 및 해소실적).xlsx
14	(증빙14) 성과지표_공장설립민원처리건.xlsx
15	(증빙15) 성과지표_청년근로자만족도.pdf
16	(증빙16) 사업운영우수성_산업단지환경조성사업 성과평가 실시.hwp
17	(증빙17) 사업운영우수성_공장설립정보화기반구축_온라인 교육수료 현황.hwp
18	(증빙18) 사업운영우수성_국가산업단지관리위탁보조_중점애로리스트.xlsx
19	(증빙19) 사업운영우수성_산업단지중소기업청년교통비지원_청년교통비지원시스템 홈페이지.JPG
20	(증빙20) 사업운영우수성_10개 스마트그린산단 실행계획.hwp
21	(증빙21) 사업운영우수성_산업단지환경조성_농공단지활성화방안.hwp
22	(증빙22) 사업운영우수성_산업단지환경조성_석유화학산단 안전체계 구축사업 개요.hwp
23	(증빙23) 사업효과우수성_2021년 국가산단관리위탁보조사업 실적보고서.hwp
24	(증빙24) 사업효과우수성_산업단지중소기업청년교통비지원_개선대책 수립.pdf
25	(증빙25) 사업효과우수성_산업단지중소기업청년교통비지원_카드추가 인센티브 제공.pdf
26	(증빙26) 사업효과우수성_산업단지중소기업청년교통비지원_효과성 분석 결과.pdf
27	(증빙27) 사업효과우수성_산업단지환경조성_산단환경개선펀드 조성현황.hwp
28	(증빙28) 사업효과우수성_산업단지환경조성_노후산단 구조고도화 사업별 선정현황.xlsx

29	(증빙29) 사업효과우수성_산업단지환경조성_스마트그린산단 촉진사업 성과.hwp
30	(증빙30)성과우수성 계량화_스마트제조 고급인력 양성사업 성과지표 달성현황.hwp
31	(증빙31)성과우수성 사례_대통령 표창장.png
32	(증빙32) 성과우수성 인정사례_지니포럼-기후환경세미나_발제참석.pdf
33	(증빙33) 성과우수성 인정사례_언론보도.hwp
34	(증빙34) 성과우수성 인정사례_스마트전시전.hwp

(6) 향후 개선사항

○ (산업단지환경조성) 산단환경개선펀드 투자 대상 확대(농공단지 포함), 비수도권 산단 제한 공모(수도권 소재 산단 제외), 펀드 요구수익률 인하(△0.5%) 등을 통한 비수도권 사업 투자 확대

- 지자체 및 입주기업 수요조사를 통한 태양광, 수소 연료전지, 전기차 충전소 등 저탄소·친환경 분야 신규 투자사업 확대 발굴

○ (중소기업청년교통비지원) 사업연장(1년)으로 '22년 약 15.4만명 교통비 지원 可, 사업 료시 산업단지 中企 청년지원을 위한 신규사업 발굴

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위사업(Ⅲ-1-재정(2)))	전년도 성과보고서	① 펀드의 장기 운용이 가능토록 펀드 존속기간을 20년 이상으로 연장	① 산업부 위·수탁협약 체결('21.5월)을 통한 펀드 운용기간 연장(10→25년)
		② ESG 등 신성장 산업 트렌드에 부합하는 투자사업 다각화를 통한 펀드 구조개선 추진	② 친환경 사업 8,237억원 규모 발굴 (5건, 국비 1,255억원)
		③ 산업단지 관리 전문화를 위한 정책적 지원사업의 지속 추진	③ 산단활력 제고와 국민 권익 향상을 위한 산업입지 제도개선 추진 * 첨단산업 투자 활성화를 위한 산업집적법 및 시행령 개정('21.9월 완료), 첨단투자지구 운영지침 제정('21.12월) 등
		④ 지속적인 공장설립 온라인 민원처리에 대하여 세부적 개선방안을 검토·개선함으로써 공장설립 인허가의 편익 증진 노력	④ 이용자 및 민원처리 담당자 등 요구사항 분석을 통해 프로세스 기반 민원처리시스템 도입, UI/UX 개선 등 민원 편의성 향상 및 접근성 고도화 추진 * 온라인 민원 신청·처리 비중 전년도 대비 10.7% 증가, 개선 조치요청 사항 2,543건 이행, 지자체 민원담당자 등 1,640명 온라인 교육 수강을 통한 비대면 공장설립 인허가 서비스 향상

<table>
<tr><td></td><td></td><td>⑤ 산업단지청년교통비지원사업 예산집행률 제고를 위한 지속적 홍보활동 및 사업관리 강화</td><td>⑤ 신규 입주기업 타겟팅 온·오프라인 홍보* 강화, 바우처 잔액사용 독려 문자 메시지 실시 등으로 사업비 집행률 제고
* (문자) 2,900개社, (팩스) 3,400개社, (유선전화) 1,160개社, (이메일) 1,030개社</td></tr>
<tr><td></td><td>재정사업 평가</td><td>해당없음</td><td>해당없음</td></tr>
<tr><td></td><td>국회, 감사원 등 외부</td><td>① 산업단지환경조성 사업의 성과지표는 ‘민간펀드 참여율’을 사용하고 있으나, 이는 18개 내역사업 중 1개인 산단환경개선펀드의 성과만 파악할 수 있어 대표성이 부족한 문제가 있음(‘20회계연도 산중위 결산 예비심사보고서)</td><td>① 산단환경조성사업의 내역사업들은 크게 노후산단 구조고도화, 스마트그린산단 촉진 등의 카테고리로 묶을 수 있으며, 각 카테고리의 성과를 포괄하여 나타낼 수 있는 지표를 개발함
<table>
<tr><th>구분</th><th>성과지표</th><th>내용</th><th>산식</th></tr>
<tr><td>노후 산단 구조 고도화</td><td>구조고도화 사업투자 촉진실적</td><td>구조고도화 사업을 통한 투자 촉진으로 지역경제 및 산단 활성화에 대한 기여 노력을 평가</td><td>산단환경개선펀드, 정부출연사업, 민간대행사업의 착공금액의 합</td></tr>
<tr><td>스마트 그린 산단 촉진</td><td>스마트 그린산단 디지털전환 지원시설 활용율</td><td>스마트그린 산단에 입주한 기업의 디지털 기반의 제조혁신진행 정도를 측정</td><td>디지털전환지원시설 수혜기업수 / 산업단지 가동업체수</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>② 휴폐업공장 리모델링 사업은 ‘산업단지환경개선펀드’내역사업에 포함되어 있으나, 사업내용과 성격이 상이한 사업이 하나의 내역사업에 포함되어 예산 집행 및 성과관리 등에서 사각지대가 발생할 수 있음(‘20회계연도 산중위 결산 예비심사보고서)</td><td>② ‘22~’26년 중기계획 요구 시 휴폐업공장 리모델링을 별도 내역사업으로 분리</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>③ 휴폐업공장 리모델링 사업은 장기간(사업기간: 협약일로부터 3년)이 소요되는 SOC 성격의 사업이나, 국비 예산은 1년차에 일괄 지급하여 실집행이 저조한 문제가 있음(‘20회계연도 산중위 결산 예비심사보고서)

④ 휴폐업공장 리모델링 사업과 복합문화센터 건립 사업에 장기간(사업기간: 협약일로부터 3년)이 소요되나, 국비 예산(출연금)은 모두 1년차에 일괄 지급하여 실집행 부진으로 예산운용의 효율성이 저해되고 있으므로, 연차별</td><td>③, ④ 휴폐업공장리모델링 및 복합문화센터 건립사업의 사업비 실집행률을 높이고 효율적인 관리를 위하여 ‘21년 단년도 예산 지원 방식에서 ‘22년도 정부 예산은 3개년도 연차별 예산 지급방식으로 변경하고 집행가능한 수준으로 예산 편성</td></tr>
</table>

		집행가능한 수준만을 편성하도록 예산편성 방식을 변경할 필요가 있음('20회계연도 예결위 결산 검토보고서)	
		⑤ 휴폐업공장 리모델링 사업의 전담기관은 한국산업단지공단이나 기 선정된 14개 산단 중 공단 지방본부 신청이 9건에 이르는 등 전담기관의 공정성이 저해될 소지가 있음('20회계연도 산중위 결산 예비심사보고서)	⑤ 사업의 선정 절차상 투명성 제고를 위해 사업 선정 평가위원을 전원 외부 평가위원으로 개편함 - '21년도 제2차 복합문화센터 건립사업 평가위원회 시 적용
		⑥ 스마트에너지플랫폼 사업은 산업단지 입주기업의 FEMS 설치 수요 부족으로 인접 지역까지 지원범위를 확대하여 지원하였으나, 지원범위 확대는 산단별 에너지수요관리의 효율성을 저하시켜 FEMS 설치를 통한 산단별 에너지절감 효과를 낮추는 결과를 초래할 수 있음('20회계연도 산중위 결산 예비심사보고서)	⑥ 스마트에너지플랫폼사업의 지원범위 확대*에 따라 사업효과가 저하되지 않도록 사업을 관리하고 있으며, 산단별 FEMS 설치 수요기업을 적극적으로 발굴하여 목표를 달성함 * 사업지원범위를 여수산단(산단대개조 거점산단)에서 광양국가, 율촌일반산단(산단대개조 연계산단)으로 확대 ※ 산단별 FEMS 설치 수요기업 발굴 현황 산단명 / 반월시화 / 창원 / 구미 / 남동 / 광주첨단 / 여수 / 대구성서 '21년까지 설치목표* / 50 / 50 / 50 / 50 / 50 / 50 / 50 수요기업수 / 50 / 50 / 50 / 50 / 50 / 50 / 51 * 설치목표 : 1차년도(20년) 30개, 2차년도(21년) 20개, 3차년도(22년) 20개
		⑦ 산단환경개선펀드의 최근 3년간 재정투입 규모가 크게 확대되었으나 투자액이 크지 않다는 점을 고려할 때, 산업단지 환경개선 펀드조성 이후 실제 투자가 조속히 이루어질 수 있도록 노력할 필요가 있음 - 2018년 이전까지 산업단지 환경개선펀드가 부동산 개발 위주로 투자되어 왔다는 점을 고려하여 향후에는 단순 부동산 개발사업보다는 산업단지의 생산성과 친환경성을 직접적으로 개선할 수 있는 다양한 방식으로 투자가 이루어질 필요가 있음('20회계연도 예결위 결산 검토보고서)	⑦ 펀드 투자가 조속히 이루어질 수 있도록 자산운용사의 인센티브와 패널티*를 신설하는 등 관련 제도를 개선하고 펀드 투자 방식의 다양화를 위한 조치 이행 - 펀드배정액을 당해연도 및 직후연도 미집행시 패널티를 부여(5~10bp)하고 목표수익률 이상의 운용실적 달성시 초과수익 20% 이내 추가보수 지급 - 사업대상에서 공동주택(기숙사 제외), 주거용 오피스텔, 숙박시설(호텔), 판매시설 등 단순 부동산 개발사업 제외 - '21년부터 신재생에너지 등 장기운영이 필요한 인프라사업 활성화를 위해 펀드 운용기간을 10년에서 25년으로 연장 - 투자분야 확대를 위해 사업 선정 시 친환경·에너지, 데이터센터 등 스마트·그린 분야 사업 우대
		⑧ 혁신지원센터 구축 사업은 행정절차 지연과 계획변경 등	⑧ 조기착수 가능한 사업을 우선적으로 선발하기 위해 사업 평가지표체계를 개선하여

		으로 인해 집행이 부진한 사업들이 나타나고 있으므로, 철저한 사업관리를 통해 사업이 차질 없이 추진될 수 있도록 노력할 필요가 있음('20회계연도 예결위 결산 검토보고서)	'22년 사업 공모('21.11.19) 시 반영 - 수요조사, 부지확보 유무, 지자체 참여 의지 확약 등 정량지표 평가를 통한 우대방안 마련 등

□ 기타 개선계획

○ 해당없음

단위사업(III-1-재정(3)) **지역투자유치활성화**

* 담당자 : 지역경제진흥과 신정대 사무관, 김아름 사무관 , 전화번호 : 044-203-4423/4426

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용			
사업목적	• 기업의 지방투자를 촉진하여 지역경제 활성화 도모			
사업내용	• 지자체가 지방투자 기업을 유치하는 과정에서 지원하기로 한 보조금을 국비·지방비 매칭으로 지원			
사업기간	• '04년 ~ 계속			
총사업비	• 해당사항 없음			
예산현황		2019	2020	2021
	예산(백만원)	195,068	218,418	187,626
사업규모	• 지방투자보조금 : 186,452백만원 • 지방투자지원 : 1,174백만원			
지원대상	• 지방자치단체, 한국산업단지공단			
지원형태	• 자치단체자본보조, 민간경상보조			
지원조건	• 자치단체자본보조 : 국비(45~75%)·지방비 매칭 • 민간경상보조 : 국비 100%			
시행주체	• 지방자차단체(지자체자본보조), 한국산업단지공단(민간경상보조)			
사업추진 체계(절차)	• ① (지자체) 지방투자기업의 사업계획서 검토 후 산업부에 보조금 신청 → ② (산업부) 심의 후 지자체로 보조금 교부 → ③ (지자체) 지방비 매칭하여 기업에 보조금 지급 → ④ (기업) 지방투자 수행 → ⑤ (지자체) 기업 투자 완료 후 보조금 정산 → ⑥ (기업) 사업이행 → ⑦ (지자체·산업부) 사업 완료점검			

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	이·전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'19년	지역투자촉진	184,948	10,120	0	195,068	142,344	73.0
	소계	184,948	10,120	0	195,068	142,344	73.0
'20년	지역투자촉진	193,695	24,723	0	218,418	218,418	100.0
	소계	193,695	24,723	0	218,418	218,418	100.0
'21년	지역투자촉진	187,626	0	0	187,626	187,626	100.0
	소계	187,626	0	0	187,626	187,626	100.0

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

○ (집행률 제고노력) 신·증설 보조금 지원대상 업종 확대('20.5) 및 보조금 선지급금 확대('20.5) 등을 통해 기업들의 지방투자를 유도하여 예산집행을 확대

- (신증설 보조금) 보조금 지원대상을 제조업, 정보통신업, 지식서비스산업 전체로 확대하여 기업의 참여를 유도

* **(기존)** 제조업·정보통신산업·지식서비스산업 중 지역집중유치업종, 주력산업, 광역협력권산업 등으로 제한 → **(개정)** 제조업·정보통신산업·지식서비스산업 전반으로 확대

- (보조금 선금 지급 확대) 감염병위기경보 심각단계 기간 또는 '20년 말까지 보조금 신청한 기업인 경우 보조금 선금을 70%에서 80%까지 확대하여 기업의 자금흐름 지원 및 보조금 집행율 제고

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

○ 정산검증 내실화를 통한 지출 절감

- (현황) 지방투자촉진보조금은 당초 기업이 제출한 사업계획서 상 투자금액 및 신규고용규모에 따라 보조금이 책정·지급*되며, 기업 투자완료(최장 3년)후에 투자결과에 따라 정산을 실시

* 총보조금액 중 1차로 70%를 선지급하고, 정산 후에 2차보조금 30% 지급

- (효율화방안) 기업이 제출한 투자내역을 검증하고 정산함에 있어 지자체 담당자의 잦은 보직 변경으로 인한 전문성 결여 문제 등에 따라 정산결과의 정확한 검증을 위해 전문 회계법인이 지자체의 1차 정산자료를 정밀 검증을 실시

  * 지자체의 정산금액 오류, 유치기업에 관대한 정산진행 등 부적정 사례도 발생

- (효과) 지자체 정산내역에 대한 회계법인 검증을 통해 '21년도에 44억원의 보조금 과지출을 방지

<보조금 정산검증 현황>

검증 건수		보조금교부액 (기업)(A)	1차 정산결과 (지자체)(B)	정산검증결과 (회계법인)(C)
'21년	52	135,365,431	122,861,758	118,485,158
재정개선금액 (지출절감액)			16,880,273 (A-B)	4,376,600 (B-C)

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 투자이행률(%)	0.4	○측정산식 : 투자정산액/투자계획액 (투자보고서상 계획 및 투자완료후 정산보고서)	목표	100	100	100	100
			실적	100.9	95.3	98.3	83.5
			달성률(%)	**100.9**	**95.3**	**98.3**	**83.5**
② 고용창출효과(명)	0.3	○ 측정산식 : 보조금 교부결정 기업의 신규채용계획 인원수 (보조금신청서)	목표	2315	2211	3690	3017
			실적	2219	2663	3974	3180
			달성률(%)	**95.8**	**120.4**	**107.7**	**105.4**
③ 고용이행률(%)	0.3	○ 측정산식 : 투자정산결과보고서의 고용창출인원/보조금신청서의 고용계획인원 (보조금신청서 및 투자정산결과보고서)	목표	신규	신규	100	100
			실적	신규	신규	134.4	115.9
			달성률(%)				**115.9**

□ 성과지표 및 목표치 적정성

○ (성과지표의 적절성) 보조금의 투자이행률, 고용창출효과, 고용이행률 등 성과지표는 지역투자촉진사업 목표와 부합하는 내용으로 설정

* (사업목적) 지방이전, 신·증설 투자 등에 대한 입지·설비 투자지원을 통해 지역투자를 견인하고 고용을 증대함으로써 지역경제 활성화 및 국가균형발전 촉진
* (성과지표) 보조금 수혜기업의 ①투자이행률, ②고용계획인원, ③고용이행률

- (대표성) 동 사업을 통해 이행된 기업 투자와 고용된 인력은 새로운 투자수요 창출 등 경제구조 선순환 및 지역경제 활성화에 기여하므로 성과지표로서 대표성을 지님

- (인과성) 투자 이행률 및 신규고용 창출이 높을수록 지방이전 및 신증설 투자효과를 담보할 수 있으며, 수혜기업의 매출 신장 및 고용이 증대됨으로써 지역경제 활성화 및 국가균형발전에 이바지

  * 사업투입(예산), 과정(기업유치-투자수행-사후관리), 산출(지방투자, 고용창출), 사업목표(지역경제활성화) 간의 인과관계가 명확

< 사업 투입 및 산출 과정 >

투입	⇒	과정	⇒	산출	⇒	사업목표
예산		기업유치 투자수행 사후관리		지방투자 고용창출		지역경제활성화 국가균형발전

○ **(성과 목표치 적절성)** 동사업은 기업의 투자·고용계획에 비례하여 보조금을 지원하는 사업임. 기업이 계획을 충실히 수행하도록 투자·고용을 계획 대비 100% 달성으로 목표설정하였으며, 감소된 예산 규모에 따라 보조금 교부기업들의 신규고용 계획인원도 하향 조정

- (투자이행률) 코로나19로 인한 글로벌 경기 둔화 우려로 기업의 투자가 위축된 상황에도 불구하고, '21년도 투자정산 예정기업의 투자이행을 100% 달성하는 것으로 적극적인 목표치 설정

- (고용창출효과) '21년 예산 중 보조금 신규 교부 예정액(1,423억원) × 고용창출 지수(2.12명/억원) = 3,017명

  * 고용창출 지수(2.12명/억원) : '19년~'20년 상반기 보조금 교부결정 기업의 신규고용 계획 인원(4,684명) ÷ '19년~'20년 상반기 보조금 신규 교부액(2,204억원)

- (고용이행률) 정부는 기업이 제출한 고용계획 인원에 맞게 실제 고용이 이루어질 수 있도록 관리하는 것이 필요하므로 고용이행률을 100%로 설정

□ 원인분석

○ (결과) 고용창출효과와 고용이행률은 각각 105.4%, 115.9%로 초과 달성하였으나, 투자이행률은 83.5%로 목표치(100%) 대비 약간 미흡

* '21년도 투자정산기업 52개사의 평균투자이행률은 83.5%
* '21년도 투자정산기업 52개사의 평균고용이행률은 115.9%
* '21년도 보조금 교부결정기업의 고용계획인원 3,180명

○ (원인) 보호무역주의 확산, 무역분쟁 등 대외경제여건 악화 및 코로나19로 인한 장기적인 경기침체 영향으로 국내 제조업체의 자금조달 곤란 등에 따른 투자여력 감소

□ 자료수집 방법 및 품질확인

○ **(성과지표 측정 기초자료)** 지자체의 '보조금 신청서 상의 투자금액, 고용계획인원' 및 '지자체의 투자기업 정산완료보고서 상의 투자금액, 고용인원수'는 성과지표인 '고용창출효과, 보조금의 투자이행율, 고용이행률'과 직접적인 연관 관계에 있음

< 성과지표와 측정자료의 연관성 >

성과지표		성과 측정 기초자료
① 보조금의 투자이행율(%)	↔	지자체의 투자기업 정산완료보고서 상의 투자계획액, 투자정산액 자료
② 보조금의 고용창출효과(명)	↔	지자체의 투자기업 보조금 신청서 상의 고용계획인원
③ 보조금의 고용이행률(%)	↔	지자체의 투자기업 정산완료보고서 상의 고용계획인원, 실제고용인원 자료

○ **(자료수집방법)** 당해연도 보조금 교부결정 기업의 보조금 신청서 및 당해연도 정산을 완료한 기업의 정산완료 보고서로 측정

* 동 사업은 보조금 신청시 제출한 사업계획서 심의 결과를 근거로 투자액에 비례하여 예산을 집행(70% 선집행)하며 투자기간 완료 후 기업의 실투자액을 지자체가 정산하여 집행잔액을 교부하거나 기집행액을 환수하는 방식

< 지자체의 정산결과서 일부 발췌본 >

(붙임1) [별지 제4호 서식]

[앞 면]

지방투자촉진보조금 정산 결과서

기업명	㈜더본코리아	대표자	백 종 원
투자유형	■ 수도권기업 지방이전 □ 국내복귀기업 □ 신설 □ 증설 기업 □ 개성공업지구 현지기업		
보조금 신청일	2018년 09월 27일	착공신고일	2018년 10월 19일
		투자완료일	2019년 09월 30일
보조금 지급일자	2019년 02월 19일	보조금 유형	□ 입지 ■ 설비투자
기존사업장	■ 폐쇄(청산) □ 매각(양도) □ 유지 □ 계획에 따른 축소		

구분	보조금 지원 결정시	투자 완료시
토지매입금액	0천원	2,400,000천원
설비투자금액	12,750,000천원	12,764,594천원
투자사업장 고용인원	38명	39명
신규고용인센티브	명, %	명, %
타당성평가 점수	88점	88점

사업이행여부 평가	■ 완료 □ 일부 완료 □ 일부 환수 □ 전액 환수
사유	◦ 투자금액은 계획대비 100.1% 달성 ◦ 투자사업장 상시고용은 계획대비 100% 달성 ◦ 투자시점과 투자완료 정산시점 변동 없음

(4) 보조사업 성과분석

□ 보조사업 성과지표 달성 현황

성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	단위사업 성과지표와의 중복여부	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 투자이행률(%)	투자정산기업에 대해 ∑투자정산액/투자계획액	○	목표	100	100	100	100
			실적	100	95.3	98.3	83.5
			달성률(%)	**100.0**	**95.3**	**98.3**	**83.5**
② 고용창출효과(명)	○ 측정산식 : 보조금 교부결정 기업의 신규채용 계획 인원수 (보조금신청서)	○	목표	2315	2211	3690	3017
			실적	2219	2663	3974	3180
			달성률(%)	**95.8**	**120.4**	**107.7**	**105.4**
③ 고용이행률(%)	○ 측정산식 : 투자정산결과보고서의 고용창출인원/보조금신청서의 고용	○	목표	신규	신규	100	100
			실적	신규	신규	134.4	115.9

성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	단위사업 성과지표와의 중복여부	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
	계획인원 (보조금신청서 및 투자정산결과보고서)		달성률(%)				115.9

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

○ **(목표달성 과정)** 산업부 - 지자체 - 산단공의 원스톱 전주기 지원체계를 구축, 기업의 투자·고용 애로 발굴 및 해결 방안 강구

* (수요발굴) 지역 순회설명회, 지방투자촉진보조금 지원제도 홍보 브로셔(2,000부) 제작·배포, 중견기업 투자유치 지자체 합동설명회 등 선제적 현장홍보로 투자기업 발굴
* (애로해결) 지자체간담회, 사업환경 변화 모니터링을 통해 투자애로 발굴 및 해결
* (투자이행) 투자수행 및 사업이행 관리단계에서 투자 및 고용 이행 여부를 지속 점검·관리하여 사업의 안정적 이행을 유도

- **(산업부)** 보조금 제도 운용 및 사업 전반에 대한 관리주체로서 지자체, 산업단지공단과 함께 수혜기업의 투자이행 지원 및 관리를 총괄

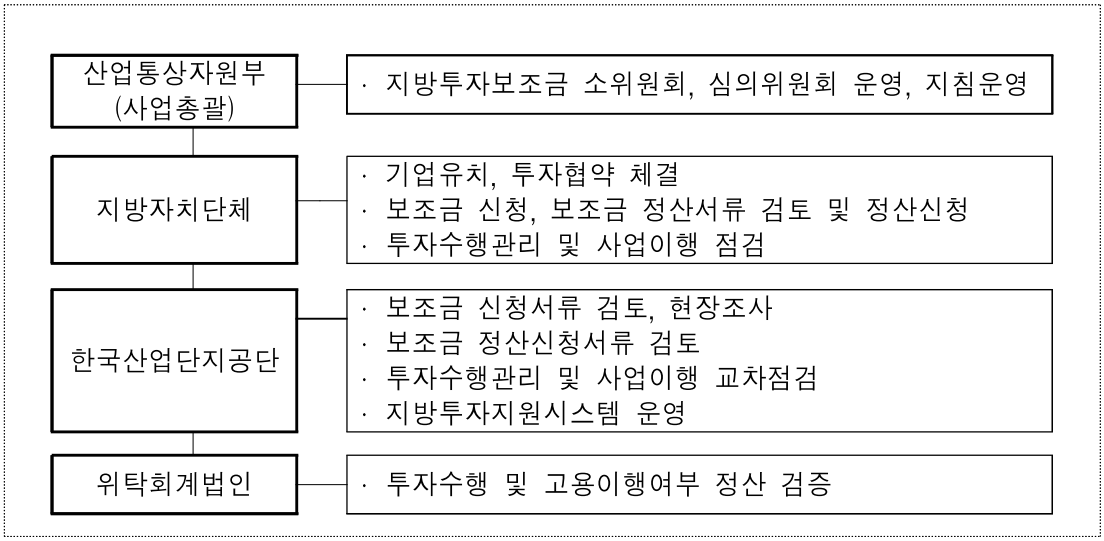
  * 지자체의 기업유치 단계부터 최종 사후관리 단계까지 지자체, 기업의 애로 및 건의사항들을 접수 및 적극적 해결방안 모색

- **(지방자치단체)** 지방투자보조사업의 1차 보조사업자로서 보조금의 신청, 정산, 사업이행 관리

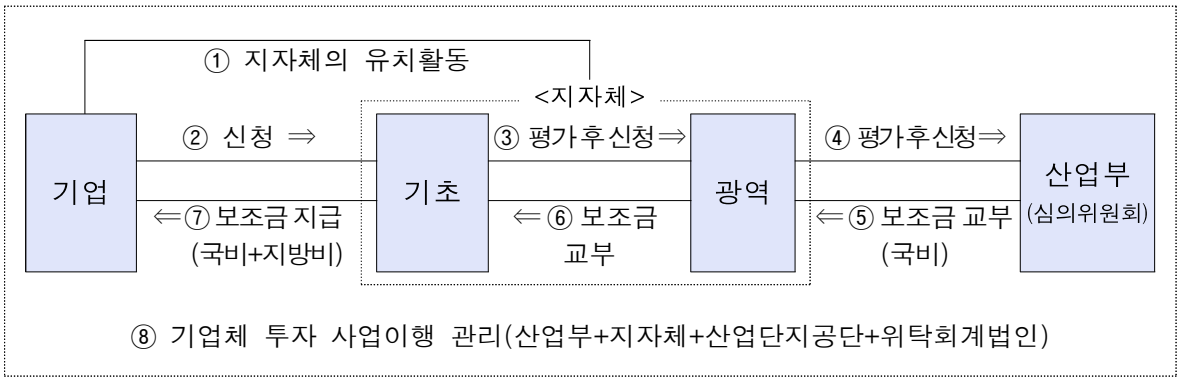
- **(산업단지공단)** 보조금 신청서류 확인 및 실사, 사업이행여부 교차점검, 사업관리시스템 REINS(지방투자지원시스템) 관리 등

- **(위탁회계법인)** 투자 및 고용 이행여부 정산 검증

< 사업추진체계별 역할 >



< 지방투자촉진보조사업 지원 및 관리 흐름도 >



○ **(성과지표 달성노력)** 보조금의 지원대상 확대 및 지원요건을 완화하고, 이로 인한 투자유발효과로 기업의 신규고용 촉진을 유도

- (업력요건 완화) 그간 업력 3년 이상 기업만 보조금 신청이 가능하였으나, 향후 업력 1년 이상 기업부터 신청이 가능하도록 요건 완화

  * **(기존)** 업력 3년 이상 → **(개정)** 업력 1년 이상

  ☞ 우량한 신설기업을 포함한 지원대상을 확대함으로써, 기업의 지방투자 활성화를 유도

- (타당성 평가지표 개선) 타당성 평가기준에 외부자본의존도, 부채비율 등 외부자본 비중 관련 지표를 추가

  * **(기존)** 최근 3년간 매출액 증가율(5점) 및 영업이익 증가율(5점) 등 매출 관련지표 → **(추가)** 최근 3년 총자산증가율(5점), 직전년도 부채비율(5점), 직전년도 차임금의존도(10점) 등 외부자본 관련 지표 추가

☞ 자금조달 능력을 갖추고, 투자계획을 성실히 수행가능한 우량기업을 보조금 수혜기업으로 선정함으로써, 보조금 환수가능성 저하 및 투자이행률 제고

- (창업보육공간 입주기업의 신규투자) 창업보육공간 내 입주기업이 입주계약 해지로 동일 기초지자체 내 신설 투자사업장으로 이전하는 경우 기존 사업장을 유지하는 것으로 간주하여 보조금 지원 가능

* 창업보육공간 : 산업기술단지지원특례법에 따른 산업기술단지 내 창업보육공간, 중소기업창업지원법에 따른 창업보육센터, 벤처기업육성촉진지구 내 창업보육공간

☞ 창업보육공간 입주기업의 지역 내 신규투자를 촉진하고, 이를 통한 기업 성장 및 추가 고용을 유도

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

< 프로그램(지역경제경쟁력강화) 목표 및 주요내용 >

○ (목표) 지역산업 경쟁력을 강화하고 지역투자를 촉진한다.

○ (주요내용) 기업의 지방투자를 촉진할 수 있는 제도 개선 및 분위기 고취

- 지방투자 유인을 위한 보조금 등 인센티브를 확충하고, 지방 투자환경 개선 및 홍보를 위한 투자설명회 등 추진

○ (지역투자촉진) '21년 비수도권 지자체와 합동으로 지방투자기업 67개사를 유치하여 1조 6,600억원의 투자를 확정

<지방투자 유치기업 현황>

기업분류	업체수	투자액(억원)	평균투자액(억원)
대기업	-	-	-
중견기업	10	4,955	244
중소기업	57	11,645	
합계	67	16,600	244

* '21년 지방투자촉진보조금 지원 기업 분석

- 지방투자 유치기업 1개社 당 평균투자액은 244억 원으로, 제조업

부문 평균투자액(3억원) 대비 월등한 수준

- 코로나19 및 글로벌 경기침체에도 불구하고 기업들의 신규 투자규모를 전년수준으로 유지

<제조업부문 설비투자액>

기업분류	설비투자총액(억원)	조사 기업수(개)	평균투자액(억원)
소기업	194,870	81,445	2.39
중기업	94,334	8,002	11.79
계	289,204	89,447	**3.23**

* 2020년 기준 중소기업 실태조사(중소벤처기업부, '21.12)

○ (지역일자리 창출) '21년, 지방이전·신증설 등 지방투자기업 67개社를 유치하여 지방의 3,180명의 신규 일자리 창출

- 지방투자 유치기업 1개당 신규고용인원(평균 47명)은 제조업 전체 기업당 신규고용 계획(평균 1.1명) 대비 고용규모가 매우 우수한 수준

<신규고용규모 비교>

구분	조사 업체수(개) (A)	종사자수(명)	신규고용(명) (B)	기업당 신규고용(명) (B/A)
제조업전체*	139,894개	2,203,719명	166,030명	**1.1명**
지방투자 유치기업**	67개	10,508명	3,180명	**47명**

* 2020년 기준 중소기업 실태조사(중소벤처기업부, '21.12)

** '21년 지방투자촉진보조금 지원 기업 분석

□ 성과 우수성 인정사례

○ 성과 우수성 사례 내용

연번	출처	성과우수성 내용	발표(발간) 시기
1	한국경제	지방투자촉진 보조금 지원을 통한 우수기업 투자 유치 및 보조금 지원제도 개선사항 등을 다각도로 보도	'21.12.26
2	만족도조사	지방투자 기업들은 지방투자보조금 사업에 대한 만족도가 크고, 정부 지원정책 중 보조금을 실효성 높은 제도로 인정 - 75개 응답기업 중 93.3%(70개사)가 지방투자 결정에 보조금이 긍정적인 영향을 미쳤으며, 90.7%(68개사)가 보조금 지원 내용에도 만족한다고 답변	만족도 조사기간 21.10.27~21.11.12

(6) 향후 개선사항

○ 산업위기지역 지원한도 상향 및 지역별 우대업종(지역특성화산업)의 재편

- 산업위기지역의 경제 위기 조기 극복을 지원하고자 국비 지원한도를 현 100억에서 150억으로 상향하여 최대 지원

- 보조금 우대해택이 부여되는 지역특성화산업에 지역별 수요 및 정부 정책이 반영되도록 업종 구성 재편 추진

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위사업(Ⅲ-1-재정(3))	전년도 성과보고서	○ 기업의 정산, 종결 시 환수부담 완화 방안 마련	○ 정산 시 투자금액 달성률만 확인하고, 사업이행기간 종결 시 고용달성률을 적용하여 환수여부 검토 - **(기존)** 정산방식 : 보조금 결정액 x (투자이행률+고용이행률)/2 → **(개정)** 정산방식 : 보조금 결정액 x 투자이행률 - 사업초기 기업의 고용 부담을 완화하고, 투자기간 및 사업이행 기간동

			안 계획된 투자 및 고용을 충실히 달성할 수 있어 환수부담을 경감
	재정사업 평가	해당사항 없음	해당사항 없음
	국회, 감사원 등 외부	○실집행 실적을 고려하여 보조금의 과도한 교부가 재발되지 않도록 주의(20년도 결산국회)	○ 지자체가 매칭자금을 차질없이 신속하게 확보하도록 독려하는 한편, 보조금 지급결정 즉시 기업이 착공 및 필요한 절차를 밟을 수 있도록 조치예정

□ 기타 개선계획

○ 없음

단위사업(III-1-재정(4)) **지역투자유치활성화**

* 담당자 : 지역경제진흥과 신정대사무관, 김아름사무관 , 전화번호 : 04-203-4423/4426

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용
사업목적	• 기업의 지방투자를 촉진하여 지역경제 활성화 도모
사업내용	• 지자체가 지방투자 기업을 유치하는 과정에서 지원하기로 한 보조금을 국비·지방비 매칭으로 지원
사업기간	• '15년 ~ 계속
총사업비	• 해당사항 없음
예산현황	2019 / 2020 / 2021 예산(백만원) 9,911 / 9,227 / 8,304
사업규모	• 지방투자보조금 : 8,304백만원
지원대상	• 지방자치단체
지원형태	• 자치단체자본보조
지원조건	• 자치단체자본보조 : 국비(75%)·지방비 매칭
시행주체	• 지방자차단체(지자체자본보조)
사업추진 체계(절차)	• ① (지자체) 지방투자기업의 사업계획서 검토 후 산업부에 보조금 신청 → ② (산업부) 심의 후 지자체로 보조금 교부 → ③ (지자체) 지방비 매칭하여 기업에 보조금 지급 → ④ (기업) 지방투자 수행 → ⑤ (지자체) 기업 투자 완료 후 보조금 정산 → ⑥ (기업) 사업이행 → ⑦ (지자체·산업부) 사업 완료점검

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	이·전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'19년	지역투자촉진(세종)	9,911	0	0	9,911	6,243	63.0
	소계	9,911	0	0	9,911	6,243	63.0
'20년	지역투자촉진(세종)	9,227	0	0	9,227	3,834	41.6
	소계	9,227	0	0	9,227	3,834	41.6
'21년	지역투자촉진(세종)	8,304	0	0	8,304	5,280	63.6
	소계	8,304	0	0	8,304	5,280	63.6

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

○ (원인 분석) 조성 예정 산단의 보상지연으로 기업의 투자계획 연기 및 수요 부족(30억원 불용)

○ (집행률 제고노력) 신·증설 보조금 지원대상 업종 확대('20.5) 및 보조금 선지급금 확대('20.5) 등을 통해 기업들의 지방투자를 유도하여 예산집행을 확대

- (신증설 보조금) 보조금 지원대상을 제조업, 정보통신업, 지식서비스산업 전체로 확대하여 기업의 참여를 유도

* **(기존)** 제조업·정보통신산업·지식서비스산업 중 지역집중유치업종, 주력산업, 광역협력권산업 등으로 제한 → **(개정)** 제조업·정보통신산업·지식서비스산업 전반으로 확대

- (보조금 선금 지급 확대) 감염병위기경보 심각단계 기간 또는 '20년 말까지 보조금 신청한 기업인 경우 보조금 선금을 70%에서 80%까지 확대하여 기업의 자금흐름 지원 및 보조금 집행율 제고

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

○ 정산검증 내실화를 통한 지출 절감

- (현황) 지방투자촉진보조금은 당초 기업이 제출한 사업계획서 상 투자금액 및 신규고용규모에 따라 보조금이 책정·지급*되며, 기업 투자완료(최장 3년)후에 투자결과에 따라 정산을 실시

* 총보조금액 중 1차로 70%를 선지급하고, 정산 후에 2차보조금 30% 지급

- (효율화방안) 기업이 제출한 투자내역을 검증하고 정산함에 있어 지자체 담당자의 잦은 보직 변경으로 인한 전문성 결여 문제 등에 따라 정산결과의 정확한 검증을 위해 전문 회계법인이 지자체의 1차 정산자료를 정밀 검증을 실시

* 지자체의 정산금액 오류, 유치기업에 관대한 정산진행 등 부적정 사례도 발생

- (효과) 지자체 정산내역에 대한 회계법인 검증을 통해 '21년도에 44억원의 보조금 과지출을 방지

<보조금 정산검증 현황>

검증 건수		보조금교부액 (기업)(A)	1차 정산결과 (지자체)(B)	정산검증결과 (회계법인)(C)
'21년	52	135,365,431	122,861,758	118,485,158
재정개선금액 (지출절감액)			16,880,273 (A-B)	4,376,600 (B-C)

* 지원계정, 세종계정 통합 자료

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 투자이행률(세종)(%)	0.4	○ 측정산식 : 투자정산액/투자계획액 (투자보고서상 계획 및 투자완료후 정산보고서)	목표	100	100	100	100
			실적	89.6	81.2	102.1	72.1
			달성률(%)	**89.6**	**81.2**	**102.1**	**72.1**
② 고용창출효과(세종)(명)	0.3	○ 측정산식 : 보조금 교부결정 기업의 신규채용계획 인원수 (보조금신청서)	목표	123	374	95	125
			실적	50	150	85	106
			달성률(%)	**40.7**	**40.1**	**89.5**	**84.8**
③ 고용이행률(세종)(%)	0.3	○ 측정산식 : 투자정산결과보고서의 고용창출인원/보조금신청서의 고용계획인원 (보조금신청서 및 투자정산결과보고서)	목표	신규	신규	100	100
			실적	신규	신규	69.3	115.2
			달성률(%)				**115.2**

□ 성과지표 및 목표치 적정성

○ (성과지표의 적절성) 보조금의 투자이행률, 고용창출효과, 고용이행률

등 성과지표는 지역투자촉진사업 목표와 부합하는 내용으로 설정

* (사업목적) 지방이전, 신·증설 투자 등에 대한 입지·설비 투자지원을 통해 지역 투자를 견인하고 고용을 증대함으로써 지역경제 활성화 및 국가균형발전 촉진
* (성과지표) 보조금 수혜기업의 ①투자이행률, ②고용계획인원, ③고용이행률

- (대표성) 동 사업을 통해 이행된 기업 투자와 고용된 인력은 새로운 투자수요 창출 등 경제구조 선순환 및 지역경제 활성화에 기여하므로 성과지표로서 대표성을 지님

- (인과성) 투자 이행률 및 신규고용 창출이 높을수록 지방이전 및 신증설 투자효과를 담보할 수 있으며, 수혜기업의 매출 신장 및 고용이 증대됨으로써 지역경제 활성화 및 국가균형발전에 이바지

* 사업투입(예산), 과정(기업유치-투자수행-사후관리), 산출(지방투자, 고용창출), 사업목표(지역경제활성화) 간의 인과관계가 명확

< 사업 투입 및 산출 과정 >

투입	⇒	과정	⇒	산출	⇒	사업목표
예산		기업유치 투자수행 사후관리		지방투자 고용창출		지역경제활성화 국가균형발전

○ **(성과 목표치 적절성)** 동사업은 기업의 투자·고용계획에 비례하여 보조금을 지원하는 사업임. 기업이 계획을 충실히 수행하도록 투자·고용을 계획 대비 100% 달성으로 목표설정하였으며, 감소된 예산 규모에 따라 보조금 교부기업들의 신규고용 계획인원도 하향 조정

- (투자이행률) 코로나19로 인한 글로벌 경기 둔화 우려로 기업의 투자가 위축된 상황에도 불구하고, '21년도 투자정산 예정기업의 투자이행을 100% 달성하는 것으로 적극적인 목표치 설정

- (고용창출효과) '21년 예산 중 보조금 신규 교부 예정액(59억원) × 고용창출 지수(2.12명/억원) = 125명

* 고용창출 지수(2.12명/억원) : '19년~'20년 상반기 보조금 교부결정 기업의 신규고용 계획 인원(4,684명) ÷ '19년~'20년 상반기 보조금 신규 교부액(2,204억원)

- (고용이행률) 정부는 기업이 제출한 고용계획 인원에 맞게 실제 고용이 이루어질 수 있도록 관리하는 것이 필요하므로 고용이행률을

100%로 설정

□ 원인분석

○ (결과) 고용이행률은 115.2%로 초과 달성하였으나, 투자이행률과 고용창출효과는 각각 72.1%, 84.8%로 목표치 대비 미흡

* '21년도 투자정산기업 3개사의 투자계획이행률은 72.1%
* '21년도 투자정산기업 3개사의 고용계획이행률은 115.2%
* '21년도 보조금 교부결정기업의 고용계획인원 106명

○ (원인) 보호무역주의 확산, 무역분쟁 등 대외경제여건 악화 및 코로나19로 인한 경기침체 영향으로 국내 제조업 수출 및 투자여력 감소

- 세종 산단의 조성지연으로 기업의 신규투자 저조

□ 자료수집 방법 및 품질확인

○ **(성과지표 측정 기초자료)** 지자체의 '보조금 신청서 상의 투자금액, 고용계획인원' 및 '지자체의 투자기업 정산완료보고서 상의 투자금액, 고용인원수'는 성과지표인 '고용창출효과, 보조금의 투자이행율, 고용이행률'과 직접적인 연관 관계에 있음

< 성과지표와 측정자료의 연관성 >

성과지표		성과 측정 기초자료
① 보조금의 투자이행율(%)	↔	지자체의 투자기업 정산완료보고서 상의 투자계획액, 투자정산액 자료
② 보조금의 고용창출효과(명)	↔	지자체의 투자기업 보조금 신청서 상의 고용계획인원
③ 보조금의 고용이행률(%)	↔	지자체의 투자기업 정산완료보고서 상의 고용계획인원, 실제고용인원 자료

○ **(자료수집방법)** 당해연도 보조금 교부결정 기업의 보조금 신청서 및 당해연도 정산을 완료한 기업의 정산완료 보고서로 측정

* 동 사업은 보조금 신청시 제출한 사업계획서 심의 결과를 근거로 투자액에 비례하여 예산을 집행(70% 선집행)하며 투자기간 완료 후 기업의 실투자액을 지자체가 정산하여 집행잔액을 교부하거나 기집행액을 환수하는 방식

< 지자체의 정산결과서 일부 발췌본 >

(붙임1) [별지 제4호 서식]

[앞 면]

지방투자촉진보조금 정산 결과서

기업명	㈜더본코리아	대표자	백 종 원
투자유형	■ 수도권기업 지방이전 □ 국내복귀기업 □ 신설 □ 증설 기업 □ 개성공업지구 현지기업		
보조금 신청일	2018년 09월 27일	착공신고일	2018년 10월 19일
		투자완료일	2019년 09월 30일
보조금 지급일자	2019년 02월 19일	보조금 유형	□ 입지 ■ 설비투자
기존사업장	■ 폐쇄(청산) □ 매각(양도) □ 유지 □ 계획에 따른 축소		

구분	보조금 지원 결정시	투자 완료시
토지매입금액	0천원	2,400,000천원
설비투자금액	12,750,000천원	12,764,594천원
투자사업장 고용인원	38명	39명
신규고용인센티브	명, %	명, %
타당성평가 점수	88점	88점

사업이행여부 평가	■ 완료 □ 일부 완료 □ 일부 환수 □ 전액 환수
사유	◦ 투자금액은 계획대비 100.1% 달성 ◦ 투자사업장 상시고용은 계획대비 100% 달성 ◦ 투자시점과 투자완료 정산시점 변동 없음

(4) 보조사업 성과분석

□ 보조사업 성과지표 달성 현황

성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	단위사업 성과지표와의 중복여부	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 투자이행률(세종)(%)	○ 측정산식 : 투자정산액/투자계획액 (투자보고서상 계획 및 투자완료후 정산보고서)	○	목표	100	100	100	100
			실적	89.6	81.2	102.1	72.1
			달성률(%)	**89.6**	**81.2**	**102.1**	**72.1**
② 고용창출효과(세종)(명)	○ 측정산식 : 보조금 교부결정 기업들의 신규고용 계획 인원수를 합계하여 측정 (자료 수집 : 보조금신청서)	○	목표	123	374	95	125
			실적	50	150	85	106
			달성률(%)	**40.7**	**40.1**	**89.5**	**84.8**

성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	단위사업 성과지표와의 중복여부	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
③ 고용이행률(세종)(%)	○ 측정산식 : 투자정산결과보고서의 고용창출인원/보조금신청서의 고용계획인원 (보조금신청서 및 투자정산결과보고서)	O	목표	신규	신규	100	100
			실적	신규	신규	69.3	115.2
			달성률(%)				**115.2**

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

○ **(목표달성 과정)** 산업부 - 지자체 - 산단공의 원스톱 전주기 지원 체계를 구축, 기업의 투자·고용 애로 발굴 및 해결 방안 강구

* (수요발굴) 지역 순회설명회, 지방투자촉진보조금 지원제도 홍보 브로셔(2,000부) 제작·배포, 중견기업 투자유치 지자체 합동설명회 등 선제적 현장홍보로 투자기업 발굴
* (애로해결) 지자체간담회, 사업환경 변화 모니터링을 통해 투자애로 발굴 및 해결
* (투자이행) 투자수행 및 사업이행 관리단계에서 투자 및 고용 이행 여부를 지속 점검·관리하여 사업의 안정적 이행을 유도

- **(산업부)** 보조금 제도 운용 및 사업 전반에 대한 관리주체로서 지자체, 산업단지공단과 함께 수혜기업의 투자이행 지원 및 관리를 총괄

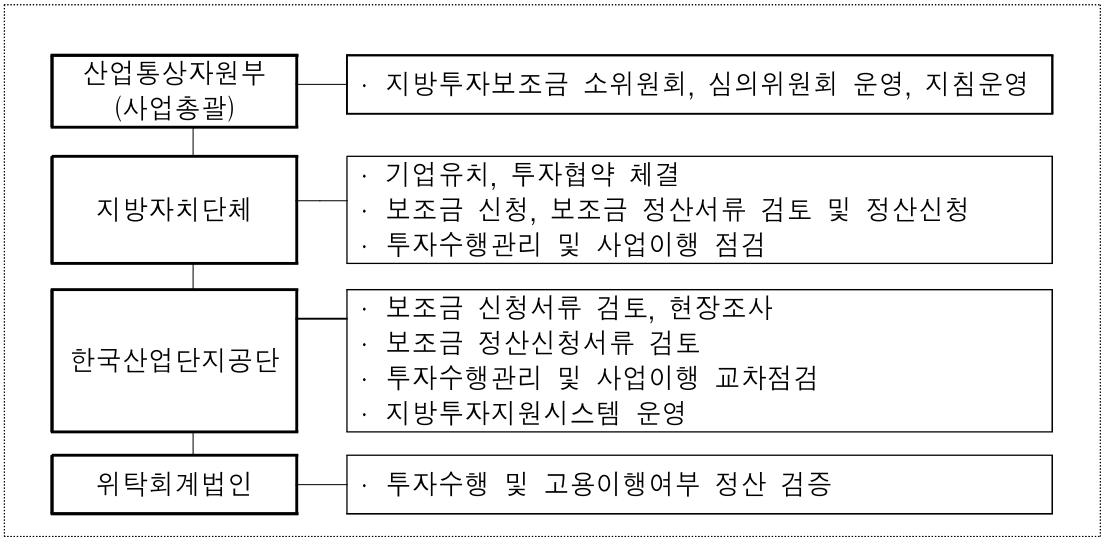
  * 지자체의 기업유치 단계부터 최종 사후관리 단계까지 지자체, 기업의 애로 및 건의사항들을 접수 및 적극적 해결방안 모색

- **(지방자치단체)** 지방투자보조사업의 1차 보조사업자로서 보조금의 신청, 정산, 사업이행 관리

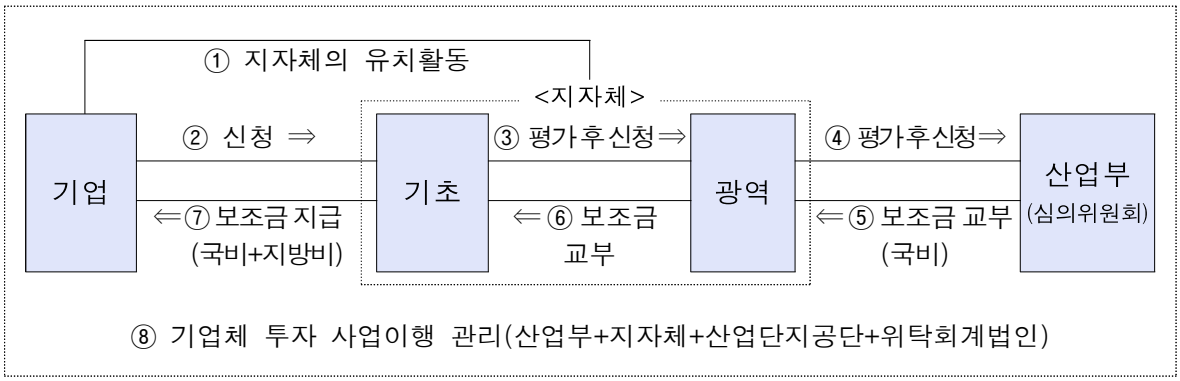
- **(산업단지공단)** 보조금 신청서류 확인 및 실사, 사업이행여부 교차점검, 사업관리시스템 REINS(지방투자지원시스템) 관리 등

- **(위탁회계법인)** 투자 및 고용 이행여부 정산 검증

< 사업추진체계별 역할 >



< 지방투자촉진보조사업 지원 및 관리 흐름도 >



○ **(성과지표 달성노력)** 보조금의 지원대상 확대 및 지원요건을 완화하고, 이로 인한 투자유발효과로 기업의 신규고용 촉진을 유도

- (업력요건 완화) 그간 업력 3년 이상 기업만 보조금 신청이 가능하였으나, 향후 업력 1년 이상 기업부터 신청이 가능하도록 요건 완화

  * **(기존)** 업력 3년 이상 → **(개정)** 업력 1년 이상

  ☞ 우량한 신설기업을 포함한 지원대상을 확대함으로써, 기업의 지방투자 활성화를 유도

- (타당성 평가지표 개선) 타당성 평가기준에 외부자본의존도, 부채비율 등 외부자본 비중 관련 지표를 추가

  * **(기존)** 최근 3년간 매출액 증가율(5점) 및 영업이익 증가율(5점) → **(추가)** 최근 3년 총자산증가율(5점), 직전년도 부채비율(5점), 직전년도 차임금의존도(10점)

  ☞ 투자계획을 성실히 수행할 수 있고, 자금조달 능력을 갖춘 우량

기업을 보조금 수혜기업으로 선정함으로써 보조금 환수가능성 저하 및 투자이행률 제고

- (창업보육공간 입주기업의 신규투자) 창업보육공간 내 입주기업이 입주계약 해지로 동일 기초지자체 내 신설 투자사업장으로 이전하는 경우 기존 사업장을 유지하는 것으로 간주하여 보조금 지원 가능

* 창업보육공간 : 산업기술단지지원특례법에 따른 산업기술단지 내 창업보육공간, 중소기업창업지원법에 따른 창업보육센터, 벤처기업육성촉진지구 내 창업보육공간

☞ 창업보육공간 졸업기업의 지역 내 신규투자를 촉진하고, 이를 통한 기업 성장 및 추가 고용을 유도

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

< 프로그램(지역경제경쟁력강화) 목표 및 주요내용 >

○ (목표) 지역산업 경쟁력을 강화하고 지역투자를 촉진한다.

○ (주요내용) 기업의 지방투자를 촉진할 수 있는 제도 개선 및 분위기 고취

- 지방투자 유인을 위한 보조금 등 인센티브를 확충하고, 지방 투자환경 개선 및 홍보를 위한 투자설명회 등 추진

○ (지역투자촉진) '21년 비수도권 지자체와 합동으로 세종시에 투자기업 2개사를 유치하여 576억원의 투자를 확정

<지방투자 유치기업 현황>

기업분류	업체수	투자액(억원)	평균투자액(억원)
대기업	1	305	305
중견기업	-	-	271
중소기업	1	271	
합계	2	576	288

* '20년 지방투자촉진보조금 지원 기업 분석

- 지방투자 유치기업 1개社 당 평균투자액은 288억 원으로, 제조업 부문 평균투자액(2억원) 대비 월등한 수준

<제조업부문 설비투자액>

기업분류	설비투자총액(억원)	조사 기업수(개)	평균투자액(억원)
소기업	194,870	81,445	2.39
중기업	94,334	8,002	11.79
계	289,204	89,447	**3.23**

* 2020년 기준 중소기업 실태조사(중소벤처기업부, '21.12)

○ (지역일자리 창출) '21년 지방 내 신증설 투자기업 2개社를 유치하여 세종의 106명의 신규 일자리 창출

- 지방투자 유치기업 1개당 신규고용인원(평균 53명)은 제조업 전체 기업당 신규고용 계획(평균 1.1명) 대비 고용규모가 매우 우수한 수준

<신규고용규모 비교>

구분	조사 업체수(개) (A)	종사자수(명)	신규고용(명) (B)	기업당 신규고용(명) (B/A)
제조업전체*	139,894개	2,203,719명	166,030명	**1.1명**
지방투자 유치기업**	2개	10,709명	106명	**53명**

* 2020년 기준 중소기업 실태조사(중소벤처기업부, '21.12)

** '21년 지방투자촉진보조금 지원 기업 분석

□ 성과 우수성 인정사례

연번	출처	성과우수성 내용	발표(발간) 시기
1	한국경제	지방투자촉진 보조금 지원을 통한 우수기업 투자 유치 및 보조금 지원제도 개선사항 등을 다각도로 보도	'21.12.26
2	만족도조사	지방투자 기업들은 지방투자보조금 사업에 대한 만족도가 크고, 정부 지원정책 중 보조금을 실효성 높은 제도로 인정 - 75개 응답기업 중 93.3%(70개사)가 지방투자 결정에 보조금이 긍정적인 영향을 미쳤으며, 90.7%(68개사)가 보조금 지원 내용에도 만족한다고 답변	만족도 조사기간 21.10.27~21.11.12

(6) 향후 개선사항

○ 산업위기지역 지원한도 상향 및 지역별 우대업종(지역특성화산업)의 재편

- 산업위기지역의 경제 위기 조기 극복을 지원하고자 국비 지원한도를 현 100억에서 150억으로 상향하여 최대 지원
- 보조금 우대해택이 부여되는 지역특성화산업에 지역별 수요 및 정부 정책이 반영되도록 업종 구성 재편 추진

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위사업(Ⅲ-1-재정(4)))	전년도 성과보고서	○ 기업의 정산, 종결 시 환수부담 완화 방안 마련	○ 정산 시 투자금액 달성률만 확인하고, 사업이행기간 종결 시 고용달성률을 적용하여 환수여부 검토 - **(기존)** 정산방식 : 보조금 결정액 x (투자이행률+고용이행률)/2 → **(개정)** 정산방식 : 보조금 결정액 x 투자이행률 - 사업초기 기업의 고용 부담을 완화하고, 투자기간 및 사업이행 기간동안 계획된 투자 및 고용을 충실히 달성할 수 있어 환수부담을 경감
	재정사업 평가	해당사항 없음	해당사항 없음
	국회, 감사원 등 외부	해당사항 없음	해당사항 없음

□ 기타 개선계획

○ 없음

단위사업(III-1-R&D(1)) **지역산업경쟁력강화**

* 담당자 : 지역경제정책관(박종원), 지역경제총괄과장(서기웅), 지역경제진흥과장(김재은), 입지총괄과장(이영호), 손성동 사무관(044-203-4451), 홍경태 사무관(044-203-4438), 김은희 사무관(044-203-4408), 유정제 서기관(044-203-4455), 이재훈 사무관(044-203-4407), 박상욱 주무관(044-230-4325), 서두원 사무관(044-203-4405), 김덕기 서기관(044-230-4406)

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용		
사업목적	• 산업단지내 산학융합지구 조성, 클러스터에 R&D 및 기업 지원 실시, 지역산업육성 지원 등을 통한 지역산업 경쟁력 강화		
사업내용	• (지역혁신클러스터육성) 혁신도시 중심의 국가혁신클러스터 거점 육성 지원 • (산학융합지구조성) 산업단지내 대학과 기업연구소를 공간적으로 통합하여 현장 맞춤형 인력 양성 및 기업 R&D 혁신역량 강화 지원 • (지역균형발전지원) 지역발전계획수립, 지역사업조사분석평가, 지역발전사업 교육 및 홍보, 지역희망박람회 등 지원 • (사회적경제혁신성장) 지역 사회적경제 혁신성장 생태계 조성을 위해 다양한 지역자원과 연계한 기술기반 사업화 지원 및 사회적경제 기업·지원조직의 집적화를 통한 지역통합거점 구축 • (산업집적지경쟁력강화) 산업단지클러스터(미니클러스터) 구축 및 R&BD 과제 기획, 사업화 지원 • (광역협력권산업육성) 시도간 자율협력을 통해 구성된 협력산업 육성을 위한 기술개발 및 사업화 지원 • (권역별신산업육성) 권역별 전략산업 육성을 통해 신성장 산업기반 마련 및 지역경제 발전 • (상생형지역일자리지원) 지역 경제주체(노.사.민.;정) 간 상생협력을 통한 신규 일자리 창출을 위하여 지역의 상생형 일자리 모델 발굴 및 확산을 지원 • (지역활력프로젝트) 지역제조업 경기둔화에 따라 산업생태계 복원을 위해 사업고도화, 사업전환, 신산업육성 등 지역활력 회복을 위한 프로젝트 추진		
사업기간	• (지역혁신클러스터육성) '18년~계속 • (산학융합지구조성) '11년~계속 • (지역균형발전지원) '04년~계속 • (사회적경제혁신성장) '20 ~ '22 • (산업집적지경쟁력강화) '05년~계속(일몰관리혁신) • (광역협력권산업육성) '15년~'20년 • (권역별신산업육성) '17년~'21년 • (상생형지역일자리지원) '20년 ~ 계속 • (지역활력프로젝트) '20~'21		
총사업비	• 해당없음		
예산현황		2019	2020	2021
	예산(백만원)	305,129	347,406	251,813
사업규모	• (지역혁신클러스터육성) R&D 779억원, 비R&D 90억원('21년) • (산학융합지구조성) 117억원('21년) • (지역균형발전지원) 144억원('21년)		

	• (사회적경제혁신성장) R&D 58억원, 비R&D 246억원('21년) • (산업집적지경쟁력강화) 722억원('21년) • (광역협력권산업육성) - • (권역별신산업육성) 148억원('21년) • (상생형지역일자리지원) 25억원('21년) • (지역활력프로젝트) 187억원('21년)
지원대상	• (지역혁신클러스터육성) 기업, 대학, 연구소, TP, 특화센터 등 • (산학융합지구조성) 산학연 컨소시엄 • (지역균형발전지원) 지역 중소기업 등 • (사회적경제혁신성장) 사회적경제 중간지원조직, 대학.지역특화센터 등 비영리기관, 사회적경제기업, 지역 중소.중견기업 등 • (산업집적지경쟁력강화) 산업단지 입주기업 • (광역협력권산업육성) 기업, 대학, 연구소, TP, 특화센터 등 • (권역별신산업육성) 산학연 • (상생형지역일자리지원) 상생형 지역일자리 선정 지자체 등 • (지역활력프로젝트) 187억원('21년)
지원형태	• (지역혁신클러스터육성) 출연 • (산학융합지구조성) 출연 • (지역균형발전지원) 출연 • (사회적경제혁신성장) 출연, 보조 • (산업집적지경쟁력강화) 출연 • (광역협력권산업육성) 출연 • (권역별신산업육성) 출연 • (상생형지역일자리지원) 출연, 보조 • (지역활력프로젝트) 출연
지원조건	• (지역혁신클러스터육성) 지자체 매칭 30%이상 • (산학융합지구조성) 50%이상 민간매칭 • (지역균형발전지원) 국비(100%) • (사회적경제혁신성장) 출연 100% 이내, 보조 지자체 매칭 50% 이내 • (산업집적지경쟁력강화) 국비(100%) • (광역협력권산업육성) 지자체 매칭 30% • (권역별신산업육성) 총사업비의 3/4이내 정부매칭 • (상생형지역일자리지원) 출연 100%, 보조 지자체 매칭 20% • (지역활력프로젝트) 총사업비의 70%이내 지자체 및 기업 등 매칭
시행주체	• (지역혁신클러스터육성) 산업통상자원부(한국산업기술진흥원) • (산학융합지구조성) 산업통상자원부(한국산업기술진흥원) • (지역균형발전지원) 산업통상자원부(한국산업기술진흥원, 한국산업기술평가관리원) • (사회적경제혁신성장) 산업통상자원부(한국산업기술진흥원, 광역지자체) • (산업집적지경쟁력강화) 산업통상자원부(한국산업단지공단) • (광역협력권산업육성) 산업통상자원부(한국산업기술진흥원) • (권역별신산업육성) 산업통상자원부(한국산업기술진흥원) • (상생형지역일자리지원) 산업통상자원부(산업연구원), 지자체 • (지역활력프로젝트) 산업통상자원부(한국산업기술진흥원)
사업추진 체계(절차)	• (지역혁신클러스터육성) ①사업 시행계획 수립 및 공고, ②사업수행, ③사업결과 평가 등 • (산학융합지구조성) ①신규사업자선정, ②산학융합거점공간조성, ③산학융합촉신사업추진 등 • (지역균형발전지원) ①사업 시행계획 수립 및 공고, ②사업수행, ③사업결과평가 등 • (사회적경제혁신성장) ①사업 시행계획 수립 및 공고, ②사업수행, ③사업결과 평가 등 • (산업집적지경쟁력강화) ①MC 네트워크 활동을 통한 과제발굴, ②과제선정, ③사업결과 평가 등 • (광역협력권산업육성) ①사업 시행계획 수립 및 공고, ②사업수행, ③사업결

	과 평가 등 • (권역별신산업육성) ①사업 시행계획 수립 및 공고, ②사업수행, ③사업결과 평가 등 • (상생형지역일자리지원) ①사업 시행계획 수립 및 승인신청, ②협약체결, ③사업 추진실적 보고 • (지역활력프로젝트) ①사업 시행계획 수립 및 공고, ②사업수행, ③사업결과 평가 등

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	이·전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'19년	광역협력권산업육성	36,650	0	0	36,650	34,025	92.8
	광역협력권산업육성(R&D)	71,089	0	0	71,089	71,089	100.0
	권역별신산업육성사업(R&D)	29,273	0	0	29,273	29,273	100.0
	산업집적지경쟁력강화(R&D)	62,294	0	0	62,294	55,091	88.4
	산학융합지구조성사업(R&D)	21,000	0	0	21,000	21,000	100.0
	지역균형발전지원	12,424	0	0	12,424	12,424	100.0
	지역혁신클러스터육성	8,900	0	0	8,900	8,900	100.0
	지역혁신클러스터육성(R&D)	63,499	0	0	63,499	63,499	100.0
	소계	305,129	0	0	305,129	295,301	96.8
'20년	광역협력권산업육성	25,200	2,625	0	27,825	27,825	100.0
	광역협력권산업육성(R&D)	59,816	0	0	59,816	59,816	100.0
	권역별신산업육성사업(R&D)	25,717	0	0	25,717	25,717	100.0
	사회적경제 혁신성장	13,940	0	0	13,940	13,940	100.0
	사회적경제 혁신성장(R&D)	6,058	0	0	6,058	6,058	100.0
	산업집적지경쟁력강화(R&D)	59,802	7,203	0	67,005	67,005	100.0
	산학융합지구조성사업(R&D)	11,088	0	0	11,088	11,088	100.0
	상생형 지역일자리 지원	1,500	0	0	1,500	1,309	87.3
	지역균형발전지원	16,856	0	0	16,856	16,856	100.0
	지역혁신클러스터육성	9,600	0	0	9,600	9,600	100.0
	지역혁신클러스터육성(R&D)	77,501	0	0	77,501	77,501	100.0
	지역활력프로젝트	30,500	0	0	30,500	30,500	100.0
	소계	337,578	9,828	0	347,406	347,215	99.9
'21년	권역별신산업육성사업(R&D)	14,818	0	0	14,818	14,818	100.0
	사회적경제 혁신성장	24,610	0	0	24,610	24,610	100.0
	사회적경제 혁신성장(R&D)	5,793	0	0	5,793	5,793	100.0
	산업집적지경쟁력강화(R&D)	72,196	0	0	72,196	72,196	100.0
	산학융합지구조성사업(R&D)	11,748	0	0	11,748	11,748	100.0
	상생형 지역일자리 지원	2,475	132	0	2,607	2,607	100.0

구분	세부사업명	예산	전년이월	이·전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
	지역균형발전지원	14,428	0	0	14,428	14,428	100.0
	지역혁신클러스터육성	9,000	0	0	9,000	9,000	100.0
	지역혁신클러스터육성(R&D)	77,888	0	0	77,888	77,888	100.0
	지역활력프로젝트	18,725	0	0	18,725	18,725	100.0
	소계	251,681	132	0	251,813	251,813	100.0

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

○ 해당 없음

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

○ 해당 없음

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 산학융합프로그램 참여기업 취업자 수(R&D)(명)	0.2	산학융합프로그램을 통해 양성된 인력이 참여기업에 취업한 취업자 수	목표	386	338	393	356
			실적	377	337	352	356
			달성률(%)				**100.0**
② 지역혁신클러스터 육성 순신규고용인원(명)	0.3	순신규고용인원 = ∑ (A x B), (A: 중도퇴사자를 제외한 수행기관 및 수혜기업의 당해 신규 고용인, B: 해당 고용인에 대한 사업기여율) * 사업기여율 : 사업별 고용실적 인정기준 적용 (동일인의 누적 사업기여율은 100%한도 내 인정) - (직접고용) 과제를 직접 수행한 연구인력에 한하여 과제참여율 적용 - (간접고용) 과제의 성공적인 사업화로 인해 발생한 사업화고용에 한하여 최대 5명까지 인정하며, 「산업부 성	목표	1,157	1,245	1,690	675
			실적	1,203	2,065	1,749	715
			달성률(%)				**105.9**

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
		과활용현황조사 매뉴얼(2014.12), p.77」에 제시된 기술기여도 산출 기준(기업의 자율적 판단에 의한 기여율 0~100%)을 준용하여 개별 고용인원에 대한 사업기여율(1~100%)을 적용함 ※ 단, '17~'20년까지는 광역협력권사업 성과와 합산한 성과이며 광역협력권사업이 종료되는 '21년부터는 지역혁신클러스터육성(R&D) 단일사업 성과로 집계함					
③ 지역혁신클러스터 육성 사업화매출액(억원)	0.3	사업화매출액 = ∑ (A x B), (A: 지원제품 당해 매출액, B: 해당 제품에 대한 사업기여율) * 사업기여율 : 「산업부 성과활용현황조사 매뉴얼(2014.12), p.77」에 제시된 기술기여도 산출 기준(기업의 자율적 판단에 의한 기여율 0~100%)을 적용 ※ 단, '17~'20년까지는 광역협력권사업 성과와 합산한 성과이며 광역협력권사업이 종료되는 '21년부터는 지역혁신클러스터육성(R&D) 단일사업 성과로 집계함	목표	2,087	2,667	4,750	1,655
			실적	3,241	7,857	5,919	2085
			달성률(%)				**126.0**
④ 산업집적지경쟁력 강화 참여기업 10억원당 신규고용 인원수(명)	0.2	참여기업의 당해연도 10억원당 신규고용 인원수 * 직전년도 10억원당 고용실적×{1+Max(동 사업 최근 3개년 10억원당 신규고용 실적 CAGR, 최근 3개년 중소제조업 신규고용 실적 CAGR)}	목표	신규	신규	신규	26.8
			실적	신규	신규	신규	25.6
			달성률(%)				**95.5**

□ 성과지표 및 목표치 적정성

○ (산학융합프로그램 참여기업 취업자 수) 총 17개 산학융합지구 중에서 '21년에는 13개 지구가 예산 축소

** (지구당 20억 → 4억)

- 이중, 나주, 인천, 제주(3개지구) '21.2월 종료되나, '21년 성과대상으로 포함

- '21년 촉진예산 52억 배정, 이는 촉진예산 기준 2.6개 지구 예산수준
  * '11~19 기준 촉진예산 지구당 20억
  * '21년 촉진예산 지구당 4억

- 이에, 나주,인천,제주(3개지구)+2.6개지구 = 총 5.6개 지구로 계산

- (목표치 수정: 277명→340명) * '20년 성과조사 결과 반영

구분	'18	'19	'20	최근3년 평균	'21 105%상향
참여기업 취업자 수	377	337	352	355.3	340
촉진사업 지구 수	8	6	5	-	5.6
지구 당 취업자 수	47.1	56.1	70.4	57.9	60.8

- 단, 최근 3년 평균 57.9명을 105% 계상한 60.8명을 반영한 목표치는 340명이나, '20년 실적 및 3년 평균치 보다 상향된 목표인 356명으로 설정

○ (지역혁신클러스터육성 순신규고용인원) 한국은행이 발표한 「2015년 산업연관표(2019.8)」에 따른 품목별 고용유발계수는 전 산업 평균(가중)이 8.0명/10억원, 제조업 평균(가중)이 5.56명/10억원임. 동 사업은 제조업 중심의 지원 사업이지만, 제조업 평균 보다 높은 전산업 평균('15년 8.0명/10억원)에 가까운 도전적인 목표치 설정

목표치 설정	2015년	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년
정부투자 10억원당 순 신규고용 목표치(명/10억원)	3.4명	4.6명	6.9명	7.3명	7.5명	7.6명	7.7명
연도별 예산(추경제외)	1,781억원	2,011억원	2,005억원	1,585억원	1,656억원	1,625억원	795억원
연도별 순신규고용인원 목표	613명	920명	1,378명	1,157명	1,245명	1,230명	613명
2016년 추경으로 인한 추가 목표	-	2명	18명	-	-	-	-

* 지역혁신클러스터 비R&D는 본 지표와 무관함

※ 단, '17~'20년까지는 광역협력권사업 성과와 합산한 성과이며 광역협력권사업이 종료되는 '21년부터는 지역혁신클러스터육성(R&D) 단일사업 성과로 집계함

- (외부환경 대비) 한국은행이 발표한 「2015년 산업연관표(2019.8)」에 따른 '10~'14년 전 산업 평균(가중) 고용유발계수가 8.8명/10억원 → 8.0명/10억원으로 감소하는 추세이며, 대내외 경기침체로 '15년이후 고용유발계수는 더욱 하락한 것으로 전망되나, 동 사업의 고용유발계수를 '15년 국가 평균(8.0명/10억원)에 도전하는 7.7명/10억원으로 상향 설정

순신규고용 목표치 설정	2015년 실적	2016년 실적	2017년 실적	2018년 실적	2019년 목표	2020년 목표	2021년	CAGR (15-20년)
순신규고용(명/10억원)	3.4	4.6	6.9	7.6	7.5	7.6	7.7	17.5%
한국은행 GDP 성장률(%)	2.6%	2.7%	2.6%	3.0%	2.9%	-	-	2.77% (15-19년)

- (개선사항 대비) '20년을 끝으로 광역협력권산업육성사업이 종료됨에 따라 기존 광역협력권산업육성사업과 지역혁신클러스터육성사업의 순신규고용인원 목표치를 합산하던 방식에서 지역혁신클러스터육성 단일 사업의 성과로 조정하여 운영함. 단, 그동안의 도전적 목표치를 계승하여 정부투자 10억원당 순 신규고용 목표치는 직전연도보다 상승한 값으로 설정하여, 지역혁신클러스터육성 사업의 '19~'20년 2년치 실적(522, 673)의 평균인 597 및 '20년 실적치 673 보다도 상향된 최종 675로 설정

○ (지역혁신클러스터육성 사업화 매출액) 연간 예산 증감 폭이 크므로 3개년 평균 투입 국비 대비 사업화매출액을 성과지표로 설정하여 투입 예산변화에 따른 성과 변동 최소화 필요

- 3개년 평균 지원 국비 10억원당 당해년도 사업화 매출액 8.39억원(2015년)을 기준값으로, 2015-20년 연평균 증가율이 10.5% 되도록 2021년 사업화매출 목표를 정부 투자 10억원당 15.27억원(총 1,029억원)으로 설정함

사업화매출액 목표치 설정	2015년 실적	2016년 실적	2017년 실적	2018년 실적	2019년 목표	2020년 목표	2021년 목표	CAGR (15-21년)
정부투자 10억원당 사업화매출액 목표치(A/B)	8.39억원	7.70억원	13.6억원	17.30억원	13.45억원	13.85억원	15.27억원	10.5%
당해 사업화매출액(억원,A)	63억원	428억원	769억원	3,241억원	2,667억원	2,402억원	1,029억원	-
3개년 평균 국비(억원,B)	75억원	557억원	564억원	1,873억원	1,983억원	1,735억원	735억원	-

* '15년은 지역혁신클러스터 R&D(이전공공기관연계육성) 성과만 해당. '16년부터 광역협력권 비R&D, '17년부터 지역혁신클러스터 R&D(위기업종지원), '18년부터 광역협력권 R&D 성과 반영, '19년부터 지역혁신클러스터 R&D(융복합단지) 반영, '20년은 커뮤니티비즈니스 반영, '21년은 지역혁신클러스터 R&D 사업만을 반영함
* 다만, 광역협력권 비R&D(사회적경제 혁신타운) 및 지역혁신클러스터 비R&D는 본 지표와 무관하므로 제외

※ 단, '17~'20년까지는 광역협력권사업 성과와 합산한 성과이며 광역협력권사업이 종료되는 '21년부터는 지역혁신클러스터육성(R&D) 단일사업 성과로 집계함으로 3개년 평균 국비(B)는 지역혁신클러스터육성(R&D)의 3개년 평균으로 반영함

- (외부환경 대비) 동 사업의 정부 투자 10억원당 사업화매출액 연평균

증가율(15-20년) 10.5%는 OECD의 전망('21년) 국가 GDP 성장률 2.4%를 8.1%p 상회하도록 도전적으로 설정함

- (개선사항 대비) '20년을 끝으로 광역협력권산업육성사업이 종료됨에 따라 기존 광역협력권산업육성사업과 지역혁신클러스터육성사업의 사업화매출액 목표치를 합산하던 방식에서 지역혁신클러스터육성 단일 사업의 성과로 조정하여 운영함. 단, 지역혁신클러스터육성 '19~'20년 2년치 실적(1,049, 1,653)의 평균 1,351 및 '20년 실적치 1653 보다 상향한 최종 1,655로 설정

○ (산업집적지경쟁력강화사업 참여기업 10억원당 신규고용 인원수) 최근 3개년의 동 사업 10억원당 신규고용 실적의 연평균증가율(CAGR)과 중소제조업 신규고용 실적*의 CAGR을 비교하여 큰 값을 목표치로 설정

* 고용노동부 통계자료 / 과기부 국가연구개발사업평가의 목표치 설정방식 준용

- 매년 사업예산 규모가 변경됨에 따라 10억원당 신규고용 실적의 집계를 통해 투입 예산규모에 따른 성과 변동 최소화 필요

- (선정산식) 직전년도 10억원당 고용실적×{1+Max(동 사업 최근 3개년 10억원당 신규고용 실적 CAGR, 최근 3개년 중소제조업 신규고용 실적 CAGR)}

* 단, 설정 목표치가 직전년도 실적치를 하회할 경우, 다음 산식을 적용

① CAGR 값이 모두 음(-)의 값인 경우 : 3개년 평균값을 목표치로 설정

② 평균값이 전년 실적치를 하회할 경우 : 3개년의 최대값을 목표치로 설정

- **('21년 목표)** $24.7 \times \{1 + \mathrm{Max}(0.082, -0.118)\} = 26.8$

- (외부환경 대비) 고용노동부 통계상 최근 신규고용은 감소(-)하는 추세이나, 동 사업의 10억원당 CAGR을 적용하여 도전적 상향 목표 설정

- (개선사항 대비) 기존 사업화매출액 지표는 외부기관을 통한 검증 기간이 오래 소요됨에 따라 집계 기한('22.2월말)을 맞추기 어려운 점을 개선하고, 정부정책에 부합하는 신규고용 지표로 대체

□ 원인분석

○ (산업집적지 경쟁력강화 참여기업 10억원당 신규고용 인원수) '21년 10억원당 신규고용 인원수는 25.6명으로 목표대비 95.5% 달성

- 코로나-19로 인한 전국적인 취업률 하락으로 인해 목표 달성에 애로가 발생한 것으로 분석

□ 자료수집 방법 및 품질확인

○ (산학융합프로그램 참여기업 취업자 수)

- 측정대상기간 : 21.1.1～21.12.31
- 실적치 집계완료 시점 : 22.3월말 예정
- 측정수행기관 : 사업관리 전문기관(한국산업기술진흥원)
- 측정대상 표본수 및 선정방법 : 전수조사(산학융합 촉진사업 추진 및 성과활용 대상 총 13개 지구)

* 산학융합프로그램 참여인력 및 참여기업 여부를 인증하고(공문 등), 참여인력(양성된 인력)의 참여기관 취업관련 증빙(4대보험 가입 증명, 재직증명서 등) 등의 자료수집을 통해 측정

○ (지역혁신클러스터육성 순신규고용인원)

- 측정대상기간 : 21.1.1~21.12.31
- 실적치 집계 완료 시점 : 22.1월말 예정
- 측정수행기관 : 한국산업기술진흥원
- 측정대상 표본수 및 선정방법 : 전수조사(지역혁신클러스터육성 R&D을 수행한 신규/계속/종료과제의 성과조사 결과)

○ (지역혁신클러스터육성 사업화 매출액)

- 측정대상기간 : 21.1.1~21.12.31
- 실적치 집계 완료 시점 : 22.1월말 예정
- 측정수행기관 : 한국산업기술진흥원
- 측정대상 표본수 및 선정방법: 전수조사(지역혁신클러스터육성 R&D을 수행한 신규/계속/종료과제의 성과조사 결과)

○ (산학융합프로그램 참여기업 취업자 수)

- 대상기간 : 2021. 1. 1 ~ 12. 31
- 실적치 집계 완료시점 : 2022. 2월말 예정
- 측정수행기관 : 외부 전문 조사기관 의뢰(미정)
- 측정대상 표본수 및 선정방법 : 사업 참여기업 중 R&D 성과활용 보고서 제출기업

* 성과활용보고서는 R&D과제 종료 후, 익년부터 5년간 의무적으로 제출하도록 규정되어 있어, 매년 조사대상 표본 수가 다소 변동

(4) 보조사업 성과분석

□ 보조사업 성과지표 달성 현황

성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	단위사업 성과지표와의 중복여부	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 취약계층 신규 고용인원(명)	지역내 취약계층 신규 고용 인원수	X	목표	신규	신규	신규	56
			실적	신규	신규		68
			달성률(%)				121.4
② 상생형 지역일자리 모델 발굴 선정 건수(건)	상생협약 체결 및 선정 지자체 수	X	목표	신규	신규	신규	3
			실적	신규	신규		3
			달성률(%)				100.0

□ 성과지표 및 목표치 적정성

○ **(취약계층 신규 고용인원)** 사회적경제기업의 혁신성장 유도를 통해 취약계층의 일자리를 창출함으로써 지역 소득을 증대하고, 골고루 잘사는 지역균형발전에 기여를 위해 전년도 목표치의 110%를 '21년 목표치로 설정

○ **(상생형 지역일자리 모델 발굴 선정건수)** 상생협약 체결에 대한 지자체 수요를 고려하여 전년과 동일한 선정건수를 목표치로 설정

□ 원인분석

○ **(취약계층 신규 고용인원)** 사회적경제기업에 기술혁신 및 사업화 지원을 통한 매출 성장으로 지역내 취약계층 고용이 확대

○ **(상생형 지역일자리 모델 발굴 선정건수)** 전북 군산형, 부산형 일자리 선정('21.2), 경북 구미형 일자리 선정('21.12)

□ 자료수집 방법 및 품질확인

○ **(취약계층 신규 고용인원)** 수행기관 실적 조사

- 측정대상기간 : 21.1.1~21.12.31
- 실적치 집계 완료 시점 : 22.1월말 예정
- 측정수행기관 : 한국산업기술진흥원
- 측정대상 표본수 및 선정방법 : 전수조사(사회적경제혁신성장 사업을 수행한 과제의 성과조사 결과)

○ **(상생형 지역일자리 모델 발굴 선정건수)** 상생협약체결 및 선정 지자체 수 산정

(5) 사업의 성과 우수성

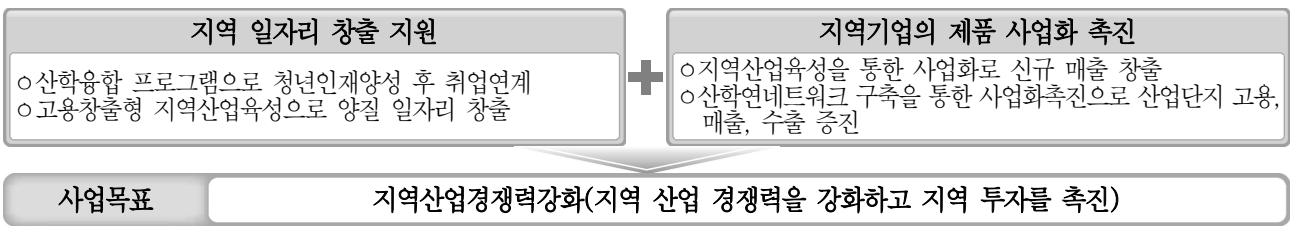
1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

○ **지역산업 경쟁력을 강화하고 지역 투자를 촉진**하고자 하는 상위 프로그램 목표 달성에 기여하기 위해, “지역산업경쟁력강화” 단위사업은 **지역의 일자리 창출과 지역기업 생산, 수출 증가를 목적으로 하는 3개 세부사업으로 구성**

성과목표	산학융합지구 (R&D)	지역혁신클러스터육성		산업집적지 (R&D)
		(R&D)	(비R&D)	
일자리창출	√	√		
생산·수출		√		√

○ **사업목표 달성을 위한 사업별 세부내용**



2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

전략목표	지역산업을 육성하여 지역경제에 활력을 제고한다.			
프로그램 목표	기업입지 환경을 개선하여 지역경제 활력을 제고한다.			
성과지표	전국 산업단지 가동업체 수			
단위사업	지역산업 경쟁력 강화			
성과지표	①산학융합프로그램 참여기업 취업자수(R&D)	②지역혁신클러스터육성 순신규고용인원	③지역혁신클러스터육성사업 화매출액	④산업집적지경쟁력강화 참여기업 10억원당 신규 고용 인원수

□ 성과 우수성 인정사례

○ (경북) 교량구조물 신속진단을 위한 무인검사장비 시스템 개발
- 특수목적용 드론개발 기업 매출 및 고용 성과 및 사회적 가치 창출

○ (개발 내용) 교량 구조물 점검 특화 드론 플랫폼 개발을 위한 디자인, 구조설계 및 제작, 드론전자부품 최적화 제작, 지상관제장비 설계 및 제작을 통한 성능적 개선 최적화 개발

○ (개발성과)
- 시제품제작 및 디자인개발 : 드론 1기, 지상제어장치(GCS) 2기
- 부품 국산화를 통한 수입대체 효과 : 2억
- 사업화 매출 : 3.9억
- 고용창출 : 신규고용 2명
- 기존 문제점 해결을 통한 발생성과 내용 : 인력접근이 어려운 교량 하부 구조물 점검에서 드론을 활용한 작업 효율성 증대, 기존 문제점의 장시간 불필요한 업무를 최소화하여 작업시간 단축

<기술적 성과>	<경제적 성과>	<사회적 성과>
■ 시제품제작 : 3건 ■ 디자인개발 : 3건	■ 부품 국산화 수입대체 효과 : 2억 ■ 사업화 매출 : 3.9억	■ 고용창출: 신규고용 2명 ■ 네트워크 구축

[첨부] (경북) 실적 증빙 1부.

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	(경북) 실적 증빙.zip

(6) 향후 개선사항

○ (산업집적지 경쟁력강화 참여기업 10억원당 신규고용 인원수) ’21년 10억원당 신규고용 인원수는 25.6명으로 목표대비 95.5% 달성

- 코로나-19로 인한 전국적인 취업률 하락으로 인해 목표 달성에 애로가 발생한 것으로 분석되나, 향후 목표치를 달성할 수 있도록 지속적인 사업관리 강화 계획

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위사업(Ⅲ-1-R&D(1))	전년도 성과보고서	해당사항 없음	해당사항 없음
	재정사업 평가	해당사항 없음	해당사항 없음
	국회, 감사원 등 외부	해당사항 없음	해당사항 없음

□ 기타 개선계획

○ 해당사항 없음

단위사업(III-1-R&D(2)) **지역산업경쟁력강화**

* 담당자 : 손성동 사무관 , 전화번호 : 044-203-4451

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용
사업목적	• 지역혁신클러스터 육성을 통한 지역산업 경쟁력 강화 및 지역경제 활성화 촉진
사업내용	• 혁신도시, 산업단지, 연구개발특구 등을 연계하여 국가혁신클러스터를 지정하고, 지역 신성장동력 창출을 위한 혁신프로젝트 지원
사업기간	• '19 ~ 계속 (일몰관리혁신)
총사업비	• 해당 없음
예산현황	2019 / 2020 / 2021 예산(백만원) 8,000 / 8,210 / 5,991
사업규모	• 5,991백만원 ('21년)
지원대상	• 세종 지역 소재 중소·중견기업, 대학, 연구소 등
지원형태	• 출연
지원조건	• 국비 100%
시행주체	• 산업통상자원부(한국산업기술진흥원)
사업추진 체계(절차)	• ①사업별 시행계획 수립 및 공고 ②수행기관 확정 및 협약체결 ③사업수행 및 연차결과 보고

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	이·전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'19년	광역협력권산업육성(R&D)(세종)	5,000	0	0	5,000	5,000	100.0
	지역혁신클러스터육성(R&D)(세종)	3,000	0	0	3,000	3,000	100.0
	소계	8,000	0	0	8,000	8,000	100.0
'20년	광역협력권산업육성(R&D)(세종)	3,618	0	0	3,618	3,618	100.0
	지역혁신클러스터육성(R&D)(세종)	4,592	0	0	4,592	4,592	100.0
	소계	8,210	0	0	8,210	8,210	100.0
'21년	지역혁신클러스터육성(R&D)(세종)	5,991	0	0	5,991	5,991	100.0
	소계	5,991	0	0	5,991	5,991	100.0

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

○ 해당사항 없음

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

○ 해당사항 없음

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 지역혁신클러스터 육성(세종) 순 신규고용인원(명)	0.7	Σ (A x B), (A: 중도퇴사자를 제외한 수행기관 및 수혜기업의 당해 신규 고용인, B: 해당 고용인에 대한 사업기여율) * 사업기여율 : 사업별 고용실적 인정기준 적용 (동일인의 누적 사업기여율은 100%한도 내	목표	신규	60	62	47
			실적	신규	40	43.3	51
			달성률(%)				108.5

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
		인정) - (직접고용) 과제를 직접 수행한 연구인력에 한하여 과제참여율 적용 - (간접고용) 과제의 성공적인 사업화로 인해 발생한 사업화고용에 한해 최대 5명까지 인정하며,「산업부 성과활용현황조사 매뉴얼(2014.12), p.77」에 제시된 기술기여도 산출기준(기업의 자율적 판단에 의한 기여율 (0~100%)을 준용하여 개별 고용인원에 대한 사업기여율(1~100%)을 적용함 ※ 단, '19~'20년까지는 광역협력권사업(세종) 성과와 합산한 성과이며 광역협력권사업(세종)이 종료되는 '21년부터는 지역혁신클러스터육성(R&D)(세종) 단일사업 성과로 집계함					
② 지역혁신클러스터육성(세종) 사업화매출액(억원)	0.3	Σ (A x B), (A: 지원제품 당해 매출액, B: 해당 제품에 대한 사업기여율) * 사업기여율 : 「산업부 성과활용현황조사 매뉴얼(2014.12), p.77」에 제시된 기술기여도 산출 기준(기업의 자율적 판단에 의한 기여율 0~100%)을 적용 ※ 단, '17~'20년까지는 광역협력권사업 성과와 합산한 성과이며 광역협력권사업이 종료되는 '21년부터는 지역혁신클러스터육성(R&D) 단일사업 성과로 집계함	목표	신규	108	112	93
			실적	신규	115	82	35.5
			달성률(%)				**38.2**

□ 성과지표 및 목표치 적정성

○ (지역혁신클러스터육성R&D 순 신규고용인원)

- 기존 사업(지역혁신클러스터육성(R&D))에서 세종계정으로 별도 분리됨에 따라 기존 사업의 2021년 성과목표치(국비 10억원당 순 신규고용 목표 7.7명)를 인용

목표치 설정	2019년	2020년	2021년
정부투자 10억원당 순 신규고용 목표치(명/10억원)	7.5명/10억원	7.6명/10억원	7.7명/10억원
연도별 예산(추경제외)	80억원	82억원	61억원
연도별 순신규고용인원 목표	60명	62명	47명

※ 단, '19~'20년까지는 광역협력권사업(세종) 성과와 합산한 성과이며 광역협력권사업(세종)이 종료되는 '21년부터는 지역혁신클러스터육성(세종) 단일사업 성과로 집계함

- 한국은행이 발표한 「2015년 산업연관표(2019.8)」에 따른 품목별 고용유발계수는 전 산업 평균(가중)이 8.0명/10억원, 제조업 평균(가중)이 5.56명/10억원임. 동 사업은 제조업 중심의 지원 사업이지만, 제조업 평균 보다 높은 전산업 평균('15년 8.0명/10억원)에 가까운 도전적인 목표치 설정

순신규고용 목표치 설정	2019년 목표	2020년 목표	2021년	CAGR (15-20년)
순신규고용(명/10억원)	7.5	7.6	7.7	17.5%
한국은행 GDP 성장률(%)	2.9%	-	-	2.77% (15-19년)

* 지역혁신클러스터 비R&D는 본 지표와 무관함

※ 단, '17~'20년까지는 광역협력권사업 성과와 합산한 성과이며 광역협력권사업이 종료되는 '21년부터는 지역혁신클러스터육성(R&D) 단일사업 성과로 집계함

□ 원인분석

○ 동 사업은 14개 비수도권 시도 대상으로 지원한 기존 사업(지역혁신클러스터육성(R&D))에서 세종계정으로 분리되었음

- 세종계정 사업의 목표치는 타 시도와 비슷하게 설정하였으나 세종시 참여기업의 규모가 타 시도에 비해 다소 영세하고, 특히 올해 코로나-19 등의 영향으로 인해 당초 설정한 목표를 달성하지 못한 것으로 분석되나, 현재 실적은 잠정치로, 최종 실적은 2월 말 확정될 것으로 예상

□ 자료수집 방법 및 품질확인

○ (지역혁신클러스터육성R&D 순 신규고용인원)

- 측정대상기간 : 21.1.1~21.12.31
- 실적치 집계 완료 시점 : 22.2월말 예정
- 측정수행기관 : 한국산업기술진흥원
- 측정대상 표본수 및 선정방법: 전수조사(지역혁신클러스터육성(R&D)

(세종)으로 지원한 과제의 신규/계속/최종/종료 과제)

○ (지역혁신클러스터육성R&D 사업화 매출액)
- 측정대상기간 : 21.1.1~21.12.31
- 실적치 집계 완료 시점 : 22.2월말 예정
- 측정수행기관 : 한국산업기술진흥원
- 측정대상 표본수 및 선정방법: 전수조사(지역혁신클러스터육성(R&D)(세종)으로 지원한 과제의 신규/계속/최종/종료 과제)

(4) 보조사업 성과분석 : 해당사항 없음

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

○ 지역산업 경쟁력을 강화하고 지역 투자를 촉진하고자 하는 상위 프로그램 목표 달성에 기여하기 위해, 지역 일자리 창출과 지역기업 생산, 수출 증가를 목적으로 하는 1개 세부사업으로 구성

* 지역혁신클러스터육성(R&D)(세종)

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

전략목표	지역산업을 육성하여 지역경제에 활력을 제고한다.	
프로그램 목표	기업입지 환경을 개선하여 지역경제 활력을 제고한다.	
성과지표	전국 산업단지 가동업체 수	
단위사업	지역산업 경쟁력 강화	
성과지표	지역혁신클러스터육성(세종) 순신규고용인원	지역혁신클러스터육성(세종) 사업화매출액

○ 지역 대표산업 중소기업에 기술개발과 사업화 지원하여 매출·고용 창출 → 지역산업 경쟁력 강화 → 지역경제 활성화 등 상위 목표 달성에 기여

□ 성과 우수성 인정사례

○ 해당사항 없음

(6) 향후 개선사항

○ **(사업화 매출액)** '20년을 끝으로 광역협력권산업육성사업이 종료됨에 따라 기존 광역협력권산업육성사업과 지역혁신클러스터육성사업의 사업화 매출액 목표치를 합산하던 방식에서 지역혁신클러스터육성 단일 사업의 성과로 조정하여 운영함. 단, 그동안의 도전적 목표치인 연평균 증가율 10.5%는 그대로 계승하여 설정함

- 세종 지역의 경우 타지역(13개 시도) 대비 사업체수, 종사자수, 생산액 등이 월등히 낮으며, 산업인프라 지원 · 구축도 최근에 시작함에도 불구, 목표치 설정시 타지역과 동일수준으로 설정하여 목표치 달성에 어려운 상황

* 타 지역 평균값 대비 세종 사업체수 11.4%, 종사자수 15.8%, 제조업 생산액 9.9% 수준('19)

* 동 사업 예산의 1/3을 차지하는 이전공공기관연계육성의 경우도 13개 시도는 '14년부터 지원해온 반면, 세종은 '20년말 착수하였으며, 세종 기업지원을 위한 세종지역평가단 '21년 설립됨

- 세종지역 산업현황에 맞는 목표치 조정이 필요하며, 사업화 매출액 제고를 위해, 타지역 성과공유 및 벤치마크, 비R&D사업 연계를 통한 사업화 촉진 지원, 글로벌 판로 개척 등 노력 예정

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위사업(Ⅲ-1-R&D(2))	전년도 성과보고서	해당사항 없음	해당사항 없음
	재정사업 평가	해당사항 없음	해당사항 없음
	국회, 감사원 등 외부	해당사항 없음	해당사항 없음

□ 기타 개선계획

○ 해당사항 없음

단위사업(III-1-R&D(3)) **지역산업거점기관지원**

* 담당자 : 오수만 서기관(044-230-4394), 홍성진 주무관(044-203-4315), 이희동 사무관(044-203-4412)

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용
사업목적	• 지역에 공동활용 연구기반시설을 조성하고 기술개발을 지원함으로써 지역의 신성장동력 육성과 주력산업 고부가가치화 및 기업의 글로벌 경쟁력 제고
사업내용	• (기반조성) 지역기업의 기술경쟁력 제고를 위해 연구기관 등이 지자체 제공 부지·유휴공간에 센터 건축 및 장비 구축을 하여 테스트베드, 시생산, 시험인증 등 기업 지원서비스를 제공 • (장비구축) 지역별 타깃산업(주력산업, 경제협력권산업, 창조경제전략산업) 및 신성장동력의 육성과 관련하여 지역 중소·중견기업들이 자체적으로 마련하기 어려운 연구시설·장비를 구축하여 연구개발 및 고도화를 지원
사업기간	• (창의산업거점기관지원) '11년~'21년 • (시스템산업거점기관지원) '11년~'22년 • (스마트특성화기반구축) '20년~'25년
총사업비	• 해당없음
예산현황	2019 / 2020 / 2021 예산(백만원) 187,062 / 191,045 / 217,838
사업규모	• (창의산업거점기관지원) 106억원('21년) • (시스템산업거점기관지원) 1,044억원('21년) • (스마트특성화기반구축R&D) 112,350('21년)
지원대상	• 연구기관, 대학, TP 등 비영리기관 및 기업 등
지원형태	• (창의산업거점기관지원) 출연 • (시스템산업거점기관지원) 출연 • (스마트특성화기반구축R&D) 출연
지원조건	• (창의산업거점기관지원) 총사업비의 3/4이내 매칭 • (시스템산업거점기관지원) 국비 70% 상한 • (스마트특성화기반구축R&D) 국비 70% 상한
시행주체	• (창의산업거점기관지원) 산업통상자원부(한국산업기술진흥원, 한국산업기술평가관리원) • (시스템산업거점기관지원) 산업통상자원부(한국산업기술진흥원) • (스마트특성화기반구축R&D) 산업통상자원부(한국산업기술진흥원)
사업추진 체계(절차)	시행계획 수립 ➡ 사업공고 ➡ 신규평가 ➡ 진도점검 ➡ 최종평가 ➡ 사후관리 (성과활용)

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	이·전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'19년	소재부품산업거점기관지원(R&D)	16,826	0	0	16,826	16,826	100.0
	시스템산업거점기관지원(R&D)	114,084	0	15,860	129,944	128,067	98.6
	창의산업거점기관지원(R&D)	40,292	0	0	40,292	40,292	100.0
	소계	171,202	0	15,860	187,062	185,185	99.0
'20년	스마트특성화 기반구축(R&D)	56,700	0	0	56,700	56,700	100.0
	시스템산업거점기관지원(R&D)	119,928	1,497	0	121,425	121,425	100.0
	창의산업거점기관지원(R&D)	12,920	0	0	12,920	12,920	100.0
	소계	189,548	1,497	0	191,045	191,045	100.0
'21년	스마트특성화 기반구축(R&D)	112,350	0	0	112,350	112,350	100.0
	시스템산업거점기관지원(R&D)	104,428	0	0	104,428	104,428	100.0
	창의산업거점기관지원(R&D)	1,060	0	0	1,060	1,060	100.0
	소계	217,838	0	0	217,838	217,838	100.0

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

○ 해당사항 없음

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

○ '21년 예산은 정부의 예산 배분에 따라 1월부터 6월까지 나누어 집행하였으며, 부처 예산 교부시, 전문기관 내부 지급절차를 신속히 진행하여 사업 수행기관에게 예산이 즉각 전달 될 수 있도록 노력

- 장비구매 조달절차 등 행정시간이 소요되는 경우를 대비하여 조기 장비심의 준비 및 신청 등 조속히 절차를 진행하도록 지속적으로 안내

○ '20년 갑작스러운 코로나19 발생 등의 영향으로 선정평가 시기가 4월이었으나, '21년의 경우 방역지침을 준수하며 선정평가를 3월로 앞당겨 개최, 협약체결 및 사업비 지급기간을 단축하여 조기 실집행 유도

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 투입예산 10억원당 고용창출(명)	0.4	○ 연간 신규고용(명)/ 연간 예산(10억 원당)	목표	1.01	1.11	1.14	1.68
			실적	1.64	1.92	1.34	1.68
			달성률(%)				**100.0**
② 시설장비가동률(%)	0.3	○ (연간 시설장비 가동시간/ 시설장비 가용시간)× 100	목표	30.6	31.5	32.4	43.2
			실적	37.7	39.6	43	45
			달성률(%)				**104.2**
③ 시설장비 투입 대비 수익금(억원)	0.3	○ (연간 수익금/ 시설장비구축 투입금액)× 100 -시설장비 투입금액 100억원 당 수익금 규모(억원))	목표	0.75	0.77	0.79	7.02
			실적	5.34	8.98	6.13	(7.99)
			달성률(%)				**113.8**

□ 성과지표 및 목표치 적정성

○ 투입예산 10억원당 고용창출

- 투입예산을 고려한 고용 창출의 3년간 시계열 추세치 등을 고려하여 합리적인 목표치 설정

- 고용창출은 시설장비의 구축 및 활용, 기업의 연구개발 및 제품화 등 사업 전과정을 통해 창출되는 지역경제의 성과를 측정할 수 있는 대표적 결과지표로 성과확산을 위해 지속적 관리가 필요

- 최근 3개년간 실적(1.64, 1.92, 1.34) 평균치 1.63 대비 3% 상향된 1.68로 설정

○ 시설장비가동률

- 3천만원 이상의 장비입고 및 설치 이후, 가동 중인 장비의 시계열 추세치 등을 고려하여 합리적인 목표치 설정

- 연구시설장비 구축 예산 비중이 가장 높은 기반구축 사업 특성상 장비 활용 정도를 측정할수 있는 대표적 결과 지표

- 최근 3개년간 실적(37.7, 39.6, 43) 평균 40 및 '20년 실적 43보다 상향된 43.2로 도전적 목표를 설정하여 관리하고자 함

○ 시설장비 투입 대비 수익금

- 3천만원 이상의 장비입고 및 설치 이후, 가동 중인 장비의 투입예산 대비 수익금을 시계열 추세치 등을 고려하여 합리적인 목표치 설정

- 연구시설장비를 구축하는 기반구축 사업에서 연구시설장비 가동 및 활용 지원의 경제적 성과를 가늠할 수 있는 결과 지표

- 최근 3개년간 실적(5.34, 8.98, 6.13) 평균 6.81 대비 3% 상향된 7.02로 도전적 목표를 설정하여 관리하고자 함

□ 원인분석

○ 해당 없음

□ 자료수집 방법 및 품질확인

○ 투입예산 10억원당 고용창출

- 측정방법

· 측정대상기간 : 21.1.1~21.12.31
· 실적치 집계 완료 시점 : 22.2월말 예정
· 측정수행기관 : 수행기관 및 전담기관
· 측정대상 표본수 및 선정방법 : 지원과제 및 전수조사

- 품질확인

· 검증방법: 4대보험 가입증명서 등 공식 자료를 통한 신빙성 확보

○ 시설장비가동률

- 측정방법

· 측정대상기간 : 21.1.1~21.12.31
· 실적치 집계 완료 시점 : 22.2월말 예정
· 측정수행기관 : 수행기관 및 전담기관 (NFEC, 장비관리대장)
· 측정대상 표본수 및 선정방법 : 지원과제 및 전수조사

- 품질확인

· 검증방법: NFEC(외부 장비등록시스템)과 수행기관의 장비별 장비관리(활용)대장을 활용한 실적 확인

○ 시설장비 투입 대비 수익금

- 측정방법

· 측정대상기간 : 21.1.1~21.12.31
· 실적치 집계 완료 시점 : 22.2월말 예정
· 측정수행기관 : 수행기관 및 전담기관
· 측정대상 표본수 및 선정방법 : 지원과제 및 전수조사

- 품질확인

· 검증방법: 수행기관별 사업결과보고서 및 수익금 관리계정 관리, 수익금 증빙 확인 등을 통해 신빙성 확보

(4) 보조사업 성과분석 : 해당사항 없음

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

○ 동 사업은 지역 혁신 자원 및 역량을 기반으로 기업의 혁신 활동을 촉진하여 지역산업 경쟁력 향상을 통해 지역경제 활성화에 기여

○ 동 사업을 통해 구축된 연구시설·장비 등은 지역內 중소·중견기업의 제품 및 공정 개선, 예비테스트 등 기술지원에 활용

- 이러한 지원활동은 기업의 경쟁력 제고로 이어지며, 궁극적으로는 '지역주도 자립적 성장기반 마련'에 기여

○ 각 과제별 사업수행 현황을 모니터링하기 위해 외부 전문가로 진도점검단을 구성, 연차별 실적 검토 및 차년도 계획 컨설팅 수행

[개선] '20년까지 연차평가위원회를 운영하였으나, 국가연구개발혁신법 제정으로 범부처 국가R&D규정이 일괄 적용됨에 따라, 연차평가가 폐지되어 이를 진도점검 절차로 대체하여 운영

- 기존 진도점검에 대한 구체적인 절차, 방법, 서식 등이 부재하여 **스마트 특성화 기반구축사업에 적합한 점검 체계를 신규 구축·운영**

【 진도점검 절차 : (기존) 5단계 → (변경) 3단계 】

[기존] 5단계

구분	① 연차보고서 및 연구개발계획서 제출	② 현장실태조사	③ 연차평가	④ 연차협약 체결	⑤ 정부지원금 지급
시기	당해 연도 연구개발기간 종료일 1개월 전	보고서 및 계획서 접수 후	당해 연도 12월 ~다음 연도 1월	연차평가 결과 산업부 확정 후	협약 체결 후 1개월 이내
주체	연구개발기관 →전문기관	전문기관 →연구개발기관	전문기관 +평가위원	연구개발기관 ↔전문기관	전문기관 →연구개발기관

[변경] 3단계

구분	① 연차보고서 및 자체점검표 제출 (다음 연도 계획 포함)	② 서면검토	② 현장실태조사(필요 시)	③ 정부지원금 지급
시기	당해 연도 연구개발기간 종료일 1개월 전	당해 연도 12월 ~다음 연도 1월	① (사전검토 결과) 현장실태조사 판단 기준 해당 시 ② (서면검토 결과) 조사필요 시	서면검토 완료 후
주체	연구개발기관 →전문기관	전문기관+검토위원	전문기관+검토위원	전문기관 →연구개발기관

【 진도점검 결과에 따른 후속조치 절차 】

서면검토	정상	검토의견 통보 (→주관연구개발기관)	연차보고서 제출 * 검토의견을 반영한 최종본	정부지원 연구개발비 지급
		검토결과 보고(미정) (→산업부 소관과)		
	조사필요	현장실태조사 안내 (→주관연구개발기관)	현장실태조사 * 필요 시 보완자료 사전요구	
현장실태조사	정상	검토의견 통보 (→주관연구개발기관)	연차보고서 제출 * 검토의견을 반영한 최종본	정부지원 연구개발비 지급
		검토결과 보고(미정) (→산업부 소관과)		
	평가필요	검토의견 통보 (→주관연구개발기관)	특별평가	

○ 인프라 활용도 제고를 위한 장비활용 실적 분기별 모니터링, 장비 실태조사 및 컨설팅 실시를 통해 성과촉진 유도

* (성과조사 매뉴얼 개발) 성과지표 재정의, 성과검증기준 명확화 등
* (장비활용 모니터링) 장비활용 영향요인 분석 및 모니터링(연 4회)

○ 사업 수행기관간 협의체 구성·운영을 통해 연구기반의 활용도를 높이고 관련 정보교류를 촉진

○ 중앙정책 반영한 과제 선정

- 코로나 19 이후 급변한 대내외 환경 대응을 위해, 중앙정부의 산업 전략 등 주요 정책 변동사항을 지역산업 정책에 반영할 필요

* 시·도의 지원의지가 높은 산업분야와 정책적 지원필요성이 높은 산업분야 미스매칭 발생

- ’22년 신규과제 선정 단계에서부터 디지털·그린뉴딜, 소부장 2.0 및 K-바이오 등 중앙정책을 반영하여 총 27개 과제* 선정 완료(’21.4)

* 디지털 · 그린뉴딜 16개 과제, 소부장2.0 4개 과제, K-바이오 7개 과제 선정

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

○ (상위목표와의 연계성) 지역의 신산업·대표산업 육성, 일자리 양성, 인프라 구축 및 R&D 지원을 수행

- 국가균형발전 프로젝트 대상사업(‘19.1), 국정과제-78. 전 지역이 고르게 잘사는 국가균형발전, 지역과 함께하는 지역균형 뉴딜 추진방안(‘20.10), 제4차 국가균형발전 5개년계획(’18～’22) 등 정부 지역산업 육성 정책과 직접적으로 연계된 사업

○ (장비구축) 기업 관점에서 전주기적 지원이 이루어질 수 있도록 기 구축된 장비는 연계·활용하고 부족한 단계의 장비를 중점적으로 구축

* 기존의 시험·분석, 성능 평가 등 연구개발 중심 장비를 연계하여 전주기적 기업지원 체계 구축

○ (기술지원) 제품 검증을 통한 데이터 수집/분석 및 제품개선, 인증 및 표준개발 등 기업을 위한 사업화 프로그램 연계 지원

□ 성과 우수성 인정사례

○ 사업평가 결과

연번	사업평가명	평가결과	평가시기
1	균형위 균형발전사업평가 (시스템산업거점기관지원)	우수	2021.4

□ 성과 우수성 인정 사례

○ 우수성과 선정 및 언론보도

- 2021년 균형위 균형발전사업 우수사례로 선정 및 표창 수여(수요기업 맞춤형청정공기시스템 시험인증 지원을 통한 세계 최초 조선기자재 핵심부품 개발 및 기업 신성장 창출)(1번)

- 또한 지원과제 우수사례 내용으로 언로보도(2~5번)

연번	출처	성과우수성 내용	발표(발간) 시기
1	국가균형발전 위원회	2021년 균형발전사업 우수사례 선정	2021. 8. 19
2	서울경제	KIAT, 지역 혁신기관 지원으로 청정공기산업 시장진입 토대 마련	2021. 11. 11.
3	문화일보	KIAT, 선박수리·개조 기반 마련, 매출 600억 '창출'	2021. 11. 16.
4	서울경제	KIAT, '지역경제 회생'과 '기계 산업 경쟁력 향상' 두 마리 토끼 잡았다	2021. 11. 25.
5	조선일보	지능형기계건설기계 등 연구거점구축 부품국산화해 국익 창출 기여	2021. 12. 17.

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	1.2021년도 지역산업거점기관지원 고용창출 현황.xlsx
2	2.2021년도 지역산업거점기관지원 장비가동률.xlsx
3	22_02_14 3.2021년도 지역산업거점기관지원사업 수익금 및 투입금액v3(수정).xlsx
4	4.2021년 균형발전사업 우수사례 선정.zip
5	5.(성과 우수성) KIAT, 지역 혁신기관 지원으로 청정공기산업 시장진입 토대 마련(11.11, 서울경제).pdf
6	6.(성과 우수성) KIAT, 선박수리·개조 기반 마련, 매출 600억 '창출'(11.16, 문화일보).pdf
7	7.(성과 우수성) KIAT,'지역경제 회생'과'기계산업경쟁력향상'두마리토끼잡았다(11.25,서울경제).pdf

(6) 향후 개선사항

○ 코로나19라는 다소 불가항력적인 문제가 있으나, 장비 심의 준비 및 신청, 장비 규격 검토 등을 조속히 수행하도록 유도하여, 원활한 사업

수행 및 사업비 집행률 제고를 유도

○ ‘23년 초광역 협력형 유형 신범 추진에 따라 해당유형 신청과제에 대한 세부적 계획 및 전략 등을 심층 검토 및 보완하여 한차원 높은 국가균형발전 사례 창출을 노력 추진

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위사업(Ⅲ-1-R&D(3))	전년도 성과보고서	해당 없음	해당 없음
	재정사업 평가	해당 없음	해당 없음
	국회, 감사원 등 외부	해당 없음	해당 없음

□ 기타 개선계획

○ 해당 없음

프로그램목표Ⅲ-2 외국인 투자유치를 촉진한다

(1) 프로그램 목표 개요

□ 프로그램목표 주요내용

○ 외국인직접투자 유치 확대

- 국가경제에 기여효과가 높은 고부가가치 투자 유치 및 우리나라의 강점을 활용한 전략적 투자유치 활동 전개

- 글로벌기업 헤드쿼터, R&D센터, 핵심소재부품, 고도기술수반, 고부가서비스 등 중점유치 분야를 대상으로 유치활동 전개

- 외국인투자 친화적 제도개선 및 세계적 기준에 부합한 투자환경 조성을 통해 외국인투자 매력도 제고

○ 외국교육·연구기관 유치 지원

- 경제자유구역 내 외국인 정주·경영여건 개선을 위해 외국 교육 및 연구기관을 유치*함으로써 외국인투자를 촉진하고, 글로벌 인재를 양성

* 유치대상 외국교육·연구기관에 대해 건축비·설립준비비·초기운영비 등 보조금 지원

(2) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 외국인직접투자실적 (억불)(억불)	외국인직접투자실적 규모 집계(신고기준)	목표	200	200	150	200
		실적	269	233	207	295
		달성률(%)	**134.5**	**116.5**	**138.0**	**147.5**

□ 원인분석

○ 코로나19에도 불구하고 외투기업의 정보 비대칭 보완과 불안감 불식 및 투자활성화를 위한 해외투자가 대상 메시지 발송 등 소통채널 유지

- 코로나19로 인한 인적·물적 이동제한으로 전세계 FDI가 30~40%가량 감소하는 상황에서 대면 해외IR이 불가능하여 비대면 IR로 전환해 화상상담, 웨비나, 비대면 외신기자간담회 및 외국인투자주간 행사 등을 추진한 결과 295억불(역대 최대) 외국인투자유치 실적 달성

□ 자료수집 방법 및 품질확인

○ 성과측정을 위한 자료수집 방법

▪ 외국인직접투자 실적 : 외국인투자통계시스템(INSC)을 통한 FDI 신고 실적 확인

- 측정대상기간 : 21.1.1~21.12.31

- 측정수행기관 : 산업통상자원부 투자유치과

- 측정대상 표본수 및 선정방법 : INSC시스템(http://insc.kisc.org)

○ 품질확인

▪ 외국인직접투자 실적 : 한국은행 유출입 자료와 비교하여 오류입력, 미입력된 내용 보완

(3) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

○ 외국인투자기업 채용박람회, 외국기업의 날 기념식 개최, 외국인투자주간 개최, 한국 투자환경 홍보콘텐츠 제작 및 홍보 등 다각적인 투자유치 노력으로 외국인직접투자 295억불의 실적을 달성

< 다양한 투자유치 노력 >

- ㅇ **(외국인투자기업 채용박람회)** 외투기업에게 기업홍보 및 우수 인재 확보의 계기를 마련하고, 구직자에게는 글로벌 기업에의 취업 기회를 제공
- ㅇ **(외국기업의 날 기념식 개최)** 외국인투자유치에 기여한 외투기업과 유관기관 관계자를 격려함으로써 외투기업 및 관련기관 화합과 증액 투자 유도
- ㅇ **(외국인투자주간 개최)** 글로벌 투자자들을 대상으로 한국의 투자유치 성과와 안정적이고 매력적인 투자환경 홍보
- ㅇ **(해외투자유치 활동)** 해외투자유치활동을 통해 백신 원부자재, 반도체 등 첨단 소재 투자유치
- ㅇ **(한국 투자환경 홍보콘텐츠 제작 및 홍보)** 글로벌 투자가 대상 한국투자환경 홍보를 위한 온·오프라인 콘텐츠 제작(IK매거진, 산업홍보영상 등)
- ㅇ 소부장 분야 증액 투자 발굴 및 애로 해소 지원을 위한 외국인투자카라반, 국내·외 기업/투자자 間 매칭 및 해외 IR지원, 전략적 타겟팅을 통한 소규모 IR 활동 추진(KITIA)

ㅇ 외국교육·연구기관의 재정 자립도 제고 방안 마련 및 유치활성화 방안을 강구하여 경제자유구역 내 외국인 투자 활성화 여건 조성 노력

- 외국교육기관의 신입생유치를 위해 목표를 설정하여 글로벌캠퍼스에 입주한 학교의 홍보 및 입학설명회 공동실시 등 국내외 공동홍보 계획 및 실행

* 공동입학설명회 7회(서울, 인천, 경기, 세종(대전), 광주, 부산, 대구), 학생모집을 위한 KBS1 다큐온 인천 글로벌캠퍼스 방영('21. 1.)

2) 사업효과의 우수성

□ **전략목표 달성 기여도**

ㅇ 코로나19로 인한 인적·물적 이동제한, 미중분쟁 등 보호무역주의 등 대내외 불확실성에도 불구하고 다각적인 투자유치 노력의 결과로 295억불 실적을 기록하여 역대 최대치 달성

ㅇ 코로나 19팬데믹에도 불구하고 외국교육기관 재학생 수 증가로 유학수지 적자개선('21년누적 1,392억원)에 기여

(4) 향후 개선사항

□ 지자체·유관기관 등과 총력 체계를 가동하여 장기적 상승추세의 외국

인투자유치를 유지할 수 있도록 노력

○ 외국인투자가 국내 산업 경쟁력을 제고하고, 질 좋은 일자리를 창출할 수 있도록 기술력 있는 외국기업을 적극 유치해나갈 계획

○ 4차 산업혁명 대비 잠재적 투자자 발굴·확보, 타겟팅 투자자를 대상으로 성과창출형 투자유치활동 전개, 기업 친화적 인센티브 운용과 선제적 애로 해소 등의 노력을 적극 추진

○ 외국기업과 투자가와의 소통 강화를 위해 고위급 투자유치설명회, 외국인투자 카라반, 외투기업인의 날, 지자체 정책협의회 등 다각적인 투자유치활동을 지속적으로 전개

□ 외국교육·연구기관 산학연 협력 강화 및 유치 및 운영 효율을 위한 외국교육연구기관 유치가이드 배포 및 워크샵 등 유치관련 교육 강화

○ 유치 운영 중인 외국교육·연구기관의 본교/본원에서 운영중인 센터 유치 등 본교/본원과의 협력 및 국내 학교, 기업체와 협력 강화

○ 각 지자체 및 경자청 외국교육기관 유치담당자를 대상으로 유치관련 법령, 행정절차 및 유치 체크리스트 등 유치가이드 배포 및 워크샵 진행

□ '21년 성과목표 초과달성 결과는 대형 M&A 투자에 일부 기인한 측면도 있으나, '22년에도 재정지원(현금지원, 입지지원 등)을 통한 공급망 안정화 투자 지원 강화, 투자환경 개선을 위한 외투기업과의 정례소통, 신산업 및 탄소중립 등 전략적 투자분야에 대한 주요국,권역 중심 IR 활동 등을 통하여 지속적인 상승추세 유지를 위해 노력할 계획임

□ 내·외부지적에 대한 조치 결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
프로그램 목표	전년도 성과보고서	o 해당사항 없음	o 해당사항 없음
	재정사업평가	o 해당사항 없음	o 해당사항 없음
	국회,	o 외국교육연구기관의 **재정 자립도**	o 외국교육기관 내 산학협력단 설치가 가능

		제고 방안 마련 및 **유치활성화 방안을 강구**하여 경제자유구역의 외국인 투자 활성화 여건을 조성할 필요 ('19년도 예산, 예결위)	하도록 하는 산학협력법을 개정('20. 9.)하여 5개 **외국대학에 산학협력단 설립 추진 (4개 설립완료)** - 뉴욕주립대·FIT ('20.9.), 겐트대('21.7.), 유타대('21.10.), 조지메이슨대('22. 상) - 산학협력단을 중심으로 다양한 연구개발 과제를 수주함으로써 연구비 수입 증가
			o 글로벌 캠퍼스 **공동홍보 시행** (KBS1 다큐온 인천 글로벌캠퍼스 방영, '21. 1. 22.) 등을 통해 **학생충원율 증가**로 **재정자립도 향상** - IGC 학생수(충원율) : '18년 2,215명(51%) → '19년 2,799명(64%) → '20년 3,132명(70%) → **'21년 3,504명(78%)**
	감사원 등	o 외국인투자기업 현금지원 사업의 실효성 제고방안 및 유턴기업 유인책 강화 방안 마련 필요 ('19년도 결산, 예결위)	o 외국인투자촉진법 개정을 통해 현금지원의 대상과 범위를 확대하고, 관련 고시를 개정하여 국비분담비율 확대 o 유턴보조금 신설로 인센티브 강화 및 유턴 신청기한 완화, 지방단지형 외투지역에 유턴기업 입주 허용 등 개선
		o 제도개선, 가변적 수요 등에 기반해 사업수요를 추계하지 않도록 주의 ('19년도 결산, 상임위)	o 특별한 조치결과 없는 주의 요구
		o 지원 종료 후에도 재정 지원 없이 **안정적 운영**이 가능 할 수 있도록 개선방안을 모색 및 외국교육연구기관 지원 사업은 운영비 추가 지원 시 매년 **성과평가**를 실시토록 제도 개선이 필요 ('20년도 예산, 상임위)	o 캠퍼스 홍보 강화를 통해 학생모집 활성화, 산학연 연계활성화를 통해 연구비 수주 증가 등을 통해 **재정자립도 향상** o 보조금 추가지원시 중간평가를 통해 지속 지원 여부를 결정하도록 제도개선하였으며, **추가지원 대학(겐트대, 유타대)에 대해 성과평가 실시('21.4.)** o 초기운영비를 지원하는 **연구소(스탠포드센터, FAU연구소)에 대해서도 성과평가를 실시**하여,

			성과평가 결과를 다음연도 예산에 반영하였음
		o 산업통상자원부는 유턴기업 유치 확대를 위하여 국내복귀 투자보조금 지급기준 완화 및 유인책 강화 등 추가적인 조치를 마련하는 한편 균형발전 관점에서 비수도권 지역 지원 강화 방안을 강구할 것	o 유턴법 및 시행령 개정('21.6월 시행)을 통해 수요기업(대기업)과 공급기업(협력사)이 협력하여 유턴하는 경우 우선 지원할 수 있는 근거 신설 - 비수도권 외투지역에 유턴기업 입주 허용 - 비수도권으로 2개 이상 기업이 협력형으로 복귀시 해외사업장 축소요건 완화(25%→10%) - 비수도권으로 2개 이상 협력형 복귀시 투자보조금 추가 지원(5%p↑)
		o 산업통상자원부는 중소기업의 폐업율이 높은 원인을 분석하고 맞춤형 사후관리 방안을 마련하는 한편, 동반진출 부품사에 미치는 파급효과 등 경제적 영향을 종합적으로 고려하여 대기업 유턴 지원 방안을 강구할 것 ('20년도 결산, 상임위)	o 중소 유턴기업의 주요 애로사항을 파악 후, 제도 개선 등에 반영하기 위해 연구용역·실태조사를 진행 중
		o 외국인투자기업에 대한 소득세 및 법인세 감면제도가 2019년부터 폐지됨에 따라 조세감면제도를 대신할 인센티브를 제공하기 위해 현금지원 대상을 확대하였으나 현금지원 실적 개선이 미흡함. 현금지원대상 외국인투자기업을 보다 적극적으로 발굴·유치할 수 있는 지원방안을 검토할 것 ('20년도 결산, 상임위)	o 국가전략기술 분야 외국인투자에 대해 지원한도 및 국비분담비율 상향 예정으로, 특히 비수도권에 투자하는 국가전략기술 산업에 대해 현금지원 국비비율 최대 적용('22~) o 반도체, 바이오 등 전략적 외국인투자 유치 필요 분야의 글로벌 기업을 대상으로 고위급 방문 또는 투자가 방한 시를 계기로 1:1 면담 등 적극적인 유치활동 전개

단위사업(III-2-재정(1)) **외국인투자유치활성화**

* 담당자 : 투자정책국장(정종영), 투자정책과장(최영수), 주무관(이영헌), 전화번호 : 044-203-4076

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용			
사업목적	• 외국인직접투자 및 기업유턴 촉진을 통한 사업기반의 고도화와 지속적 경제성장 및 양질의 일자리 창출 등에 기여 • 외국인 정주여건 개선 및 지식기반클러스터 조성을 통한 경제자유구역 활성화를 위해 외국교육·연구기관 유치 지원			
사업내용	• 외국인투자 유치를 위한 토지매입비, 현금지원 및 투자활동비 등과 유턴기업 유치를 위한 국내복귀투자보조, 국내복귀기업지원 등 • 경제자유구역의 외국인 정주환경 개선, 우수인재 양성, 산학 협력 시스템구축 등을 통해 외국인투자활성화 여건 조성을 지원			
사업기간	• 1994년 ~ 계속			
총사업비	• 해당없음			
예산현황		2019	2020	2021
	예산(백만원)	94,264	112,020	173,960
사업규모	• 해당없음			
지원대상	• 외국인투자기업, 외국교육·연구기관			
지원형태	• 직접수행, 민간·지자체 보조			
지원조건	• 토지매입비, 현금지원, 임대료지원, 국내복귀투자보조 : 지자체매칭, 국고부담률 30~70% • 투자유치활동, 국내복귀기업지원 : 국비 100% • 글로벌캠퍼스 조성 및 교육기관 건축비 : 국비 25%, 지자체 25%, 민간 50% • 교육·연구기관 설립준비비 및 초기운영비 : 국비 50%, 지자체 50%			
시행주체	• 산업부, 지자체, KOTRA, 경제자유구역청			
사업추진 체계(절차)	• (토지매입비, 임대료지원) 외투지역 지정 요청(지자체) ⇨ 외투지역 지정 결정(외국인투자위원회 의결) ⇨ 토지매매계약(국가, 지자체, 소유주) ⇨ 예산지원(국비, 지방비) • (현금지원) 현금지원 신청(외투기업) ⇨ 현금지원 결정(외국인투자위원회) ⇨ 현금지원계약(국가, 지자체, 외투기업) ⇨ 예산지원(국비, 지방비) • (국내복귀투자보조) 기업·지자체 투자협약 ⇨ 보조금신청(지자체) ⇨ 신청심의 및 지원결정(국가 등) ⇨ 보조금교부 및 관리 • (투자유치활동비, 국내복귀기업지원) 국가 IR 계획 및 투자유치 전략 수립 ⇨ 산업별 · 국가별로 맞춤형 유치활동 전개 ⇨ 예산지원 및 관리(국가) • (외국교육연구기관유치지원) MOU체결 ⇨ 전문가심의 ⇨ 자금협약체결			

	⇨ 설립심사(외국교육기관) ⇨ 경자위 심의(외국교육기관) ⇨ 개교·개소

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	이·전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'19년	외국교육연구기관유치지원	7,150	0	0	7,150	2,950	41.3
	투자유치기반조성	87,114	0	0	87,114	43,123	49.5
	소계	94,264	0	0	94,264	46,073	48.9
'20년	외국교육연구기관유치지원	4,428	1,500	0	5,928	5,928	100.0
	투자유치기반조성	87,492	18,600	0	106,092	86,894	81.9
	소계	91,920	20,100	0	112,020	92,822	82.9
'21년	외국교육연구기관유치지원	4,295	0	0	4,295	4,295	100.0
	투자유치기반조성	150,541	19,124	0	169,665	160,185	94.4
	소계	154,836	19,124	0	173,960	164,480	94.6

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

○ (외국교육연구기관유치지원) 해당없음

○ (투자유치기반조성) 예산현액 1,697억원 중 1,602억원 집행(94.4%)

- (국내복귀투자보조 94.5억원) 대상기업 투자계획 지연으로 인하여 불용

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

○ 해당사항 없음

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 외국인투자지역 지정(건)	0.7	외투위에 상정되어 의결된 외국인투자지역 지정 건수	목표	8	7	6	5
			실적	8	2	4	4
			달성률(%)	**100.0**	**28.6**	**66.7**	**80.0**
② 외국교육기관 유학수지 적자 개선액(억원)	0.3	∑(외국교육기관별 재학생수 × 1인당 평균 학비) * 1인당 평균 학비 : 연	목표	1095	1100	1320	1320
			실적	1070	1189	1309	1392
			달성률(%)	**97.7**	**108.1**	**99.1**	**105.5**

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
		간 등록금과 기숙사비를 기준으로 산정하되, 신입생의 경우 입학금을 추가					

□ 성과지표 및 목표치 적정성

○ (외국인투자지역 지정) 외국인 투자지역은 외투기업이 투자신고한 입주수요가 단지면적의 60% 이상일 것으로 규정(외국인투자지역운영지침 제7조)하고 있어 외투지역 지정은 투자유치 성과와 직결

- 미-중 무역분쟁의 장기화, 글로벌 경제의 저성장 등 글로벌 리스크의 고착화로 인한 글로벌 FDI(외국인직접투자) 하락세와 및 지난 3년간의 실적평균치를 고려하여 '21년 목표치를 5건으로 설정

○ (외국교육기관 유학수지 적자 개선액) 경자구역 내 외국교육기관 유치를 통해 외국투자유치기반을 조성 및 유학수지 적자 규모개선에 기여

- 최근 3년간 평균 증가율을 반영하여 목표치 설정

□ 원인분석

○ (외국인투자지역지정) 개별형 외투지역은 조세감면제도가 폐지되기 전 일정요건 충족시 법인세를 7년간 감면(최초 5년간 외국인투자비율만큼, 다음 2년간 외국인투자비율의 50%만큼 감면)했으나, 해당 조세감면제도가 EU의 공평과세 위반 지적에 따라 2019년부터 폐지

- 법인세, 소득세 등 조세 감면 폐지로 인해 외국인투자지역 지정 건수에서 높은 비율을 차지*하던 개별형 외투지역 지정 수요가 급감하며 '19~20년도에는 개별형 외투지역 지정신청이 없어짐(0건)

* '15년 : 9건 중 6건(66%) / '16년 : 6건 중 5건(83%) / '17년 : 4건 중 1건(25%) / '18년 : 8건 중 7건(87%) / **'19년 : 2건 중 0건(0%) / '20년 : 4건 중 0건(0%) / '21년 : 4건 중 0건(0%)**

○ (외국교육연구기관유치지원) 코로나19 상황을 팬데믹 사태로 외국인 학생

모집에 어려움이 있었으나 온·오프라인 홍보를 강화하여 목표 달성

- 온·오프라인 홍보 효과로 전년대비 유학수지 개선((20년)1,309억원→(21년)1,392억원)

□ 자료수집 방법 및 품질확인

○ 성과측정을 위한 자료수집 방법

▪ 외국인투자지역 지정 및 입주 : 각 시·도별 외투지역 신규 지정고시 및 입주 건수

- 측정대상기간 : '21.1.1～'21.12.31
- 측정수행기관 : 산업부 투자유치과
- 측정대상 표본수 및 선정방법 : 외국인투자위원회 의결을 통한 각 시·도별 외국인투자지역 지정 및 입주 건수

▪ 외국교육기관 : 경자구역 내 유치된 유초중등/고등 학교 재학생 수 × 1인당 평균학비

- 측정대상기간 : 21.1.1～21.12.31
- 측정수행기관 : 산업통상자원부 경제자유구역기획단 서비스투자지원팀
- 측정대상 표본수 및 선정방법 : 전수조사(당해연도 12월말까지 개교한 경제자유구역 내 외국교육기관 전체)

○ 품질확인

▪ 외국인투자지역 지정 및 입주건수

- 외국인투자위원회 심의·의결서, 시·도 외국인투자지역 지정고시 확인

▪ 외국교육기관 유학수지 적자 개선액

- 경자구역 내 유치된 유초중등/고등 학교 재학생 수 × 1인당 평균학비

(4) 보조사업 성과분석

□ 보조사업 성과지표 달성 현황

성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	단위사업 성과지표와의 중복여부	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 외국인투자지역 지정(건)	외투위에 상정되어 의결된 외국인투자지역 지정	○	목표	8	7	6	5

성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	단위사업 성과지표와의 중복여부	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
	건수		실적	8	2	4	4
			달성률(%)	**100.0**	**28.6**	**66.7**	**80.0**
② 외국교육기관 유학수지 적자 개선액(억원)	∑(외국교육기관별 재학생 수 × 1인당 평균 학비) * 1인당 평균 학비 : 연간 등록금과 기숙사비를 기준으로 산정하되, 신입생의 경우 입학금을 추가	○	목표	1095	1100	1320	1320
			실적	1070	1189	1309	1392
			달성률(%)	**97.7**	**108.1**	**99.1**	**105.5**

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

○ **외투유치 확대를 위한 전략적 투자유치 활동(IR, 간담회 등) 전개**

- 코로나19의 여파와 미-중 분쟁, 브렉시트 등 대내외 불확실성에도 불구하고, 다각적인 투자유치 노력의 결과로 295억 달러 외국인투자(역대 최대) 유치에 성공

- 온라인 투자설명회, 온라인 외신기자 간담회, 주한상의 간담회 등과 해외 유망기업 접촉을 통해 K-뉴딜, 新산업, 소재·부품·장비 분야의 지속적인 투자 유입으로 전세계적인 공급망 재편 대응과정에서 국내 산업 경쟁력 강화에 기여

- 특히, 글로벌 백신 원부자재 기업 생산시설, 항체 치료제 R&D센터 등 신규 투자유치를 통해 K-글로벌 백신허브화 전략 추진에 기여

* (例) 싸토리우스(3억불, 제약용필터, 멤브레인 등 의약품 원부자재 제조·연구개발 투자), 싸이티바(5천만불, 백신용 고부가 세포배양백 등 생산시설 설립 투자) 등

○ **외국인투자지역 지정 및 입주**

- 외국인투자위원회 심의를 거쳐 음성 성본 외국인투자지역, 아산 탕정 외국인투자지역을 신규 지정하고, 엔씨케이(주)(투자 418억원, 고용 36명)와 에드워드코리아(주)(투자 556억원, 고용 129명)의 입주 의결

○ **효과적인 인센티브 지원, 외투기업 고충해소 등 다양한 활동을 통해 투자유치를 직접적으로 확대**

- 주한 외국상의 면담*, 전문가 간담회** 등 외국인투자 관련 애로 및 건의사항을 수렴하는 소통 채널 운영

* '21.2.3(본부장주재 신년인사회), '21.9.28(주한유럽상의), '21.9.29(서울재팬클럽), '21.11.15(주한중국상의)

** '21.11.16(외국인투자가 자문그룹 1차 회의)

- 외국인투자 옴부즈만을 통한 고충처리로 기투자 외투기업에 대한 의견 수렴 및 사후관리 강화

* 옴부즈만 고충처리(건) : ('16) 409 → ('17) 289 → ('18) 269 → ('19) 338 → ('20) 357 → ('21) 360

○ **기존 운영되고 있는 기관의 학생충원을 위한 공동홍보 실시**

- 신입생유치를 위해 목표를 설정하여 글로벌캠퍼스에 입주한 학교의 홍보 및 입학설명회 공동실시 등 국내외 공동홍보 계획 및 실행

* 공동입학설명회 7회(서울, 인천, 경기, 세종(대전), 광주, 부산, 대구), 학생모집을 위한 KBS1 다큐온 인천 글로벌캠퍼스 방영('21. 1.)

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

○ 외국인투자지역 지정은 저가임대, 고용보조·장비도입·건축 등을 지원하고, 조세감면 등의 인센티브를 주어 외국투자가의 국내 투자 결정을 용이하게 하는 것으로 프로그램목표 달성과 밀접한 연관

- 외국인투자 유치 시 외국인투자지역과 같은 입지지원 인센티브를 제공함으로써 초기 정착을 용이하게 지원하고 경쟁국에 우위를 점하여 외국인투자 유치성과 달성에 기여

○ 인천의 글로벌 캠퍼스 조성으로 유학수지개선 및 고용창출 성과뿐만 아니라 지역경제 유발효과* 및 사회적 가치 창출의 터전이 되고 있음

* 연 약 1,694억원('21)(학생 1인당 경제유발효과 약 48.36백만원 x 3,504명('21, 재학생수)

-「경제자유구역내 외국교육기관 유치 및 활용을 통한 혁신생태계 구축방안」중

- (경제적 성과) 유학수지개선효과* 및 양질의 고용창출* 등 지역경제 활성화

* 1,392억원('21 누적)/ 약 1,119여명(교원 565, 교직원 323, 운영재단 155, 연구소 76) 관련기관에 근무

- (사회적 성과) 사회인프라·서비스 향상, 주민공동체 화합 및 발전 효과 등

* **(뉴욕주립대 SBU)** 인천시교육청과 함께 지역 35개 초·중학교 학생 400명 대상 STEAM (Science, Technology, Engineering, Art, Mathematics) 교육 제공('21.10.~'22.1.)

** **(조지메이슨-유타대) 'Art for Change' 행사**를 통해 IGC 및 지역사회에 **사회적 정의 및 위안부 이슈에 대한 교육기회 제공**('21.5.25 ~ 6.24, IGC 갤러리)

□ 성과 우수성 인정사례

○ 코로나19로 인한 인적·물적 이동제한 등으로 전세계 외국인투자가 30~40%씩 감소하는 열악한 환경 속에서 다각적인 투자유치 노력의 결과로 역대 최고 실적인 295억불의 외국인투자 유치에 성공

연번	출처	성과우수성 내용	발표(발간) 시기
1	뉴시스	작년 외국인직접투자 295억불 "역대 최대"	'22.1.10.

○ 수상 혹은 포상

연번	수상 혹은 포상명	수여 기관(수여자)	수여 시기
1	장관표창장	산업통상자원부	'21.12.
2	장관표창장	고용노동부	'21.12.

< 증빙자료 제출 목록 >

연번	자 료 명
1	2021년 외국인직접투자 동향 보도자료
2	2021년 외국인투자 신고실적(외국인투자통계시스템)
3	2021년 외국인투자 신고실적(외국인투자통계시스템)_295억불
4	제101회, 제103회 외국인투자위원회 개최 결과(발췌)
5	2021년 외국인직접투자 실적(295억불) 관련 언론보도
6	외국교육연구기관유치지원 관련 고용노동부장관상
7	외국교육연구기관유치지원 관련 산업통상자원부장관상

□ 사회적가치 구현

<table>
<tr><td>착안사항</td><td>사회적 가치 항목 가점</td></tr>
<tr><td>① 사회적 가치 실현에 직접적으로 기여하는지를 고려 (정부혁신 종합 추진계획, '19.2)</td><td>
<table>
<tr><td>사회적 가치</td><td>직접적 기여 내용</td></tr>
<tr><td>⑦ 품위 있는 삶을 누릴 수 있는 양질의 일자리 창출</td><td>□ 인천글로벌 캠퍼스(IGC), 비정규직 정규직 전환 교직원 수 증가, 석사이상 연구원 고용 등 양질의 일자리 창출</td></tr>
</table>
정량적 증빙자료(수치 활용)
▸ (정규직 전환) 용역회사로 고용하던 비정규직을 인천글로벌캠퍼스 재단 소속 정규직으로 전환(117명 중 98명 채용, 2021.01.01.일자)
<table>
<tr><td>분야(명)</td><td>시설관리</td><td>미화</td><td>보안</td><td>기타</td><td>합계</td></tr>
<tr><td>채용인원</td><td>36</td><td>33</td><td>19</td><td>10</td><td>98</td></tr>
</table>
▸ (고용 증가) 외국교육기관 및 연구기관 관련 교직원 수는 486명으로 고학력 일자리 창출
<table>
<tr><td>단위 : 명</td><td>합계</td><td>FAU 연구소</td><td>스탠포드센터</td><td>뉴욕 주립대 (SBU)</td><td>뉴욕 주립대 (FIT)</td><td>겐트대</td><td>조지 메이슨대</td><td>유타대</td></tr>
<tr><td>직원수</td><td>486</td><td>42</td><td>34</td><td>141</td><td>19</td><td>91</td><td>90</td><td>69</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

사회적 가치	직접적 기여 내용
⑧ 지역사회 활성화와 공동체 복원	□ 외국인투자기업의 사회공헌활동 촉진 ○ 등록된 외투기업을 대상으로 대한무역투자진흥공사, 한국외국기업협회, 외투기업 간 청렴사회 협약을 체결하고, 지역사회의 일원으로서 외투기업의 긍정적인 사회역할 수행 촉진 ○ 외국인투자 유공포상시 외투기업의 사회적책임(CSR) 부분을 평가기준에 포함하여, 지역사회에 대한 외투기업의 긍정적 기여 촉진

정량적 증빙자료(수치 활용)

○ 외국인투자기업 CSR 주요 사례

- (티케이엘리베이터) 사랑의 열매 나눔명문기업 가입(3년간 기부금액 1억원 이상인 법인기부자가 가입 가능) 및 성금 1천만원 전달, 2021 사랑의 김장나누기 후원금 2천만원 전달 (8년 연속 참석, 총 후원금 1억 7100만원)
- (랑세스코리아) 서울시내 초중고, 지역아동센터 및 특수학교 등 12개 기관의 370여명 청소년들을 대상으로 자원순환과 순환경제, 업사이클링, 신재생에너지 등 다양한 주제의 이론 및 체험학습 진행
- (노벨리스코리아) 정보 소외계층의 정보 접근성을 높이고, 정보격차 해소를 위해 사랑의 노트북 50대 기증







사회적 가치	직접적 기여 내용
⑨ 경제활동을 통한 이익이 지역에 순환되는 지역경제 공헌	▸ (겐트대) Red-Gold Project 수행으로 서해5도 주민소득 증대기여 ▸ (글로벌캠퍼스) 학생증가로 지역인구 증가 및 관련 사업 주민의 소득 증대 등 글로벌캠퍼스가 소재한 인천지역 경제효과는 연 약 1,694억원 이상 기대

정량적 증빙자료(수치 활용)

▸ (겐트대) 글로벌캠퍼스에서 추진 중인 Red Gold Project(우뭇가사리 대량양식을 통한 고부가가치물질 개발)가 국가균형발전위원회 최우선과제로 선정

*'19. 9.: 『남북접경지역 균형 발전을 위한 산업육성 및 남북교류 협력방안 연구』 농수산업분야 1위 과제 선정

* '21. 2. : 지역협력기반 한국판 뉴딜 추진방안 연구 1위 과제 선정

-국가균형발전위와 인천시의 예산지원으로 타당성 용역 추진 중('22. 1. 완료)

-해조류 추출 고부가가치 물질생산으로 서해 5도 주민의 소득 향상에 기여

▸ (글로벌캠퍼스)

○ 인구 증가 : 인천글로벌캠퍼스 상주 인원 총 3,929명

(단위:명)	뉴욕주립대 (SBU)	뉴욕주립대 (FIT)	겐트대	조지 메이슨대	유타대	합계
학생수	1,274	201	717	754	758	3,504
교직원수	141	19	91	90	69	410
합계	1,215	220	808	844	827	4,114

○ 외국고등교육기관 운영으로 유치된 지역경제에 미치는 소득창출 효과가 연간 약 1,694억원*에 도달

* 1,694억원 = 48,363,091원* (학생 1인당 경제유발효과) x 3,504명 (인천글로벌캠퍼스 재학생수, 21.9.1.)

< 증빙자료 제출 목록 >

연번	자 료 명
8	사회적가치7 - 인천글로벌캠퍼스운영재단 정규직 전환 관련
9	사회적가치7 - 인천 글로벌캠퍼스 5개 대학 교직원 현황
10	사회적가치8 - KOTRA-FORCA-외투기업 청렴사회협약서
11	사회적가치8 - 티케이엘리베이터, 랑세스, 노벨리스 CSR 활동 관련 언론보도

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	1. 2021년 외국인직접투자 동향 보도자료.hwp
2	2. 2021년 외국인투자 신고실적(외국인투자통계시스템).JPG
3	3. 2021년 외국인투자 신고실적(외국인투자통계시스템)_295억불.jpg
4	4. 제101회, 제103회 외국인투자위원회 개최 결과(발췌).hwp
5	5. 2021년 외국인직접투자 실적(295억불) 관련 언론보도.pdf
6	6. 외국교육연구기관유치지원 관련 고용노동부장관상.jpg
7	7. 외국교육연구기관유치지원 관련 산업통상자원부장관상.pdf
8	8. 사회적가치7 - 인천글로벌캠퍼스운영재단 정규직 전환 관련.hwp
9	9. 사회적가치7 - 인천 글로벌캠퍼스 5개 대학 교직원 현황.hwp
10	10. 사회적가치8 - KOTRA-FORCA-외투기업 청렴사회협약서.pdf
11	11. 사회적가치8 - 티케이엘리베이터, 랑세스, 노벨리스 CSR 활동 관련 언론보도.zip

(6) 향후 개선사항

□ 향후 개선계획

○ 보호무역주의 심화, 글로벌 투자심리 위축 등에 대응하여 외국인직접투자 감소 방지 노력 필요

- 주요 투자국 및 글로벌 기업에 대한 밀착 투자유치활동을 전개하고 대형프로젝트별 전략 관리를 통해 투자결정 조기 성사 유도

- 외국인투자에 선제적·적극적으로 대응함으로써 외투 관련 애로사항을 해소하여, 외국인 정주여건 개선 및 투자하기 좋은 환경 조성

- 코로나19로 인한 대면 해외 투자설명회(IR)가 제약됨에 따라 이를 보완하기 위해 외국인투자기업과 소통채널 유지, 투명한 정보제공, 온라인 화상 라운드테이블 등 비대면 투자유치활동 확대

○ 외국교육·연구기관 산학연 협력 강화 및 유치 및 운영 효율을 위한 외국교육연구기관 유치가이드 배포 및 워크샵 등 유치관련 교육 강화

- 유치 운영 중인 외국교육·연구기관의 본교/본원에서 운영중인 센터

유치 등 본교/본원과의 협력 및 국내 학교, 기업체와 협력 강화

- 각 지자체 및 경자청 외국교육기관 유치담당자를 대상으로 유치관련 법령, 행정절차 및 유치 체크리스트 등 유치가이드 배포 및 워크샵 진행

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위사업 (Ⅲ-2-재정(1))	전년도 성과보고서	o 해당사항 없음	o 해당사항 없음
	재정사업 평가	o 해당사항 없음	o 해당사항 없음
	국회, 감사원 등 외부	o 외국교육연구기관의 **재정 자립도 제고 방안 마련** 및 **유치활성화 방안을 강구**하여 경제자유구역의 외국인 투자 활성화 여건을 조성할 필요 ('19년도 예산, 예결위)	o 외국교육기관 내 산학협력단 설치가 가능하도록 하는 산학협력법을 개정('20. 9.)하여 5개 **외국대학에 산학협력단 설립 추진 (4개 설립완료)** - 뉴욕주립대·FIT ('20.9.), 겐트대('21.7.), 유타대('21.10.), 조지메이슨대('22. 상) - 산학협력단을 중심으로 다양한 연구개발 과제를 수주함으로써 연구비 수입 증가
			o 글로벌 캠퍼스 **공동홍보 시행** (KBS1 다큐온 인천 글로벌캠퍼스 방영, '21. 1. 22.) 등을 통해 **학생충원율 증가**로 **재정자립도 향상** - IGC 학생수(충원율) : '18년 2,215명(51%) → '19년 2,799명(64%) → '20년 3,132명(70%) → **'21년 3,504명(78%)**
		o 외국인투자기업 현금지원 사업의 실효성 제고방안 및 유턴기업 유인책 강화 방안 마련 필요 ('19년도 결산, 예결위)	o 외국인투자촉진법 개정을 통해 현금지원의 대상과 범위를 확대하고, 관련 고시를 개정하여 국비분담비율 확대 o 유턴보조금 신설로 인센티브 강화 및 유턴 신청기한 완화, 지방단지형 외투지역에 유턴기업 입주 허용 등 개선
		o 제도개선, 가변적 수요 등에 기반해 사업수요를 추계	o 특별한 조치결과 없는 주의 요구

		하지 않도록 주의 ('19년도 결산, 상임위)	
		o 지원 종료 후에도 재정 지원 없이 **안정적 운영**이 가능 할 수 있도록 개선방안을 모색 및 외국교육연구기관 지원 사업은 운영비 추가 지원 시 매년 **성과평가**를 실시토록 제도 개선이 필요 ('20년도 예산, 상임위)	o 캠퍼스 홍보 강화를 통해 학생모집 활성화, 산학연 연계활성화를 통해 연구비 수주 증가 등을 통해 **재정자립도 향상** o 보조금 추가지원시 중간평가를 통해 지속 지원 여부를 결정하도록 제도개선하였으며, **추가지원 대학(겐트대, 유타대)에 대해 성과평가 실시('21.4.)** o 초기운영비를 지원하는 **연구소(스탠포드센터, FAU연구소)에 대해서도 성과평가를 실시**하여, 성과평가 결과를 다음연도 예산에 반영하였음
		o 산업통상자원부는 유턴기업 유치 확대를 위하여 국내복귀 투자보조금 지급기준 완화 및 유인책 강화 등 추가적인 조치를 마련하는 한편 균형발전 관점에서 비수도권 지역 지원 강화 방안을 강구할 것	o 유턴법 및 시행령 개정('21.6월 시행)을 통해 수요기업(대기업)과 공급기업(협력사)이 협력하여 유턴하는 경우 우선 지원할 수 있는 근거 신설 - 비수도권 외투지역에 유턴기업 입주 허용 - 비수도권으로 2개 이상 기업이 협력형으로 복귀시 해외사업장 축소요건 완화(25%→10%) - 비수도권으로 2개 이상 협력형 복귀시 투자보조금 추가 지원(5%p↑)
		o 산업통상자원부는 중소기업의 폐업율이 높은 원인을 분석하고 맞춤형 사후관리 방안을 마련하는 한편, 동반진출 부품사에 미치는 파급효과 등 경제적 영향을 종합적으로 고려하여 대기업 유턴 지원 방안을 강구할 것 ('20년도 결산, 상임위)	o 중소 유턴기업의 주요 애로사항을 파악 후, 제도 개선 등에 반영하기 위해 연구용역·실태조사를 진행 중

		o 외국인투자기업에 대한 소득세 및 법인세 감면제도가 2019년부터 폐지됨에 따라 조세 감면제도를 대신할 인센티브를 제공하기 위해 현금지원 대상을 확대하였으나 현금지원 실적 개선이 미흡함. 현금지원대상 외국인투자기업을 보다 적극적으로 발굴·유치할 수 있는 지원방안을 검토할 것('20년도 결산, 상임위)	o 국가전략기술 분야 외국인투자에 대해 지원한도 및 국비분담비율 상향 예정으로, 특히 비수도권에 투자하는 국가전략기술 산업에 대해 현금지원 국비비율 최대 적용('22~) o 반도체, 바이오 등 전략적 외국인투자 유치 필요 분야의 글로벌 기업을 대상으로 고위급 방문 또는 투자가 방한 시를 계기로 1:1 면담 등 적극적인 유치활동 전개

□ 기타 개선계획

○ 해당사항 없음

프로그램목표Ⅲ-3 혁신성장 투자 생태계 조성을 통해 경제자유구역 성과를 가시화 한다

(1) 프로그램 목표 개요

□ 프로그램목표 주요내용

○ 경제자유구역을 글로벌 신산업을 견인하는 전초기지로 육성하기 위해 핵심전략산업을 중점 유치하여 혁신성장 투자 생태계 조성을 통해 정책역량을 집중

- 중점 유치업종을 중심으로 국내외 기업, 연구소, 대학 등 집적을 통해 경자구역별 차별화된 클러스터 및 혁신성장 생태계 조성

○ 기업하기 좋은 환경 조성, 지식기반 서비스산업 육성 등을 통해 일자리 창출 및 활력 넘치는 경제자유구역을 조성

(2) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 외국인 투자유치 실적(억불)(억불)	7개 경제자유구역에 유치된 FDI 도착액	목표	7.1	6.2	6	3.3
		실적	11.9	2.6	3.6	8.5
		달성률(%)	**167.6**	**41.9**	**60.0**	**257.6**

□ 원인분석

○ 코로나-19 확산으로 경제위기 상황에서도 정부와 경자청이 신산업과 지식서비스산업 중심으로 핵심전략산업 투자유치 역량강화에 노력

- FDI 대상별로는 그린필드형 투자, 업종별*로는 서비스업 투자, 국가별로는 EU·중화권·필리핀發 투자 확대가 크게 증가

- 이 중 신산업 비중은 제조업의 85%, 서비스업의 54%를 차지하여 지역에 특화된 신산업 유치 및 경쟁력 강화에 기여

* 의약·금속·신산업 분야 전년대비 19.2% 증가, 리조트·연구개발·물류·R&D 분야 64.7% 증가

□ 자료수집 방법 및 품질확인

○ FDI 도착액을 기준으로 각 경제자유구역청별 통계자료(외국인투자정보시스템(INSC 자료기준)) 수집

(3) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

○ 외국인 정주여건 개선과 인프라 구축 등 지속적인 규제완화·예산지원 등을 통해 외국인 투자유치 및 지역 경제 활성화 노력 등 역량강화 조성

- 경제자유구역 내 기반시설 인프라 구축을 위해 '21년 17개 도로지원 사업, 2개의 용수공급시설 지원사업 등을 차질없이 수행하였으며, 경제자유구역 개발 활성화를 통해 지역경제 경쟁력 강화에 기여

○ 경제자유구역이 혁신성장의 전초기지로 재도약 할 수 있도록 투자 인센티브·규제완화·혁신생태계 조성 등 제도적 기반 마련

- 개발규제 완화, 행정절차 간소화 및 외국 교육·기업 등 유치 제도 개선을 통해 경제자유구역 투자유치 환경을 지속적으로 개선, 법령 개정 추진

2) 사업효과의 우수성

□ 전략목표 달성 기여도

○ 제2차 경제자유구역 기본계획 수립을 통해 적극적인 외국인투자 유치와 함께 혁신성장을 선도하는 글로벌 신산업 거점 및 일자리 창출 등 친화적 혁신생태계 거점으로서의 경제자유구역 역량 강화

○ ’21년 외국인직접투자(FDI) 신고기준으로 전년 대비 42.8% 증가한 13.1억불, 도착기준으로 8.4억불(126% 증가)을 기록하여 최근 3년내 최고 실적을 기록

- 경제자유구역별 7개 모든 경자구역(20년 신규 지정된 광주, 울산 제외)의 외국인 투자유치 실적이 증가함에 따라 지역균형발전 성과를 수립

(4) 향후 개선사항

○ 4차 산업혁명을 선도하고 일자리 친화적 혁신생태계를 조성하여 외국인 투자유치를 위한 지역거점으로 육성

- (일자리 창출) 복합리조트 (MICE*·카지노·쇼핑몰 등), 관광, 물류 등 유망 서비스산업의 유치를 통해 일자리 창출을 유발

  * MICE : Meeting, Incentives, Convention, Events and Exhibition

- (경자구역별 차별화 전략) 중점유치업종을 중심으로 국내외기업, 연구소, 대학 등 집적을 통해 경자구역별 차별화된 클러스터 및 혁신성장 생태계 조성

- (경제자유구역청의 역량 강화) 개발과 투자유치 위주의 경자청 기능을 제도개선, 투자유치 및 기업활동 지원 중심으로 확대

- (홍보강화) 산업단지·외국인투자지역 대비 경제자유구역청만의 차별화된 우위요인에 대한 홍보(PR) 강화

○ 코로나-19 확산으로 전 세계적 투자 불확실성 증대 등에 따라 외국인투자 축소 등 글로벌 투자심리 위축 기조 당분간 유지 전망

- (지속적 투자유치 활동) 코로나19 어려운 상황에도 온라인 투자유치(IR) 등 방식과 대상을 다양화하고, 외투기업 등과 소통을 확대하여 투자애로를 발굴·해소하는 등 적극적 투자유치활동 추진

□ 내·외부지적에 대한 조치 결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
프로그램 목표	전년도 성과보고서	o 해당사항 없음	o 해당사항 없음
	재정사업평가	o 해당사항 없음	o 해당사항 없음
	국회, 감사원 등	o 해당사항 없음	o 해당사항 없음

단위사업(III-3-재정(1)) **경제자유구역지원**

* 담당자 : 경제자유구역기획단장(진종욱), 서비스투자지원팀장(김범식), 사무관(김경순), 주무관(이영아), 전화번호 : 044-203-4621

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

<table>
<tr><th>구분</th><th>주요 내용</th></tr>
<tr><td>사업목적</td><td>• 경제자유구역의 활성화에 따른 성공적 개발 및 외국인투자여건 조성
– 기반시설 및 운영경비 등에 대한 국고지원을 통해 경제자유구역의 성공적 개발 및 외국인투자 여건 조성</td></tr>
<tr><td>사업내용</td><td>• 경제자유구역 기반시설(도로 및 용수공급시설) 건설 지원
• 경제자유구역청 투자유치지원 및 경제자유구역기획단 운영경비</td></tr>
<tr><td>사업기간</td><td>• '03년 ~ 계속</td></tr>
<tr><td>총사업비</td><td>• 주요 기반시설 지원 : 394,469백만원
• 기타 기반시설 지원 : 해당없음
• 구역청투자유치지원 및 경제자유구역기획단운영 : 해당없음</td></tr>
<tr><td>예산현황</td><td>
<table>
<tr><th></th><th>2019</th><th>2020</th><th>2021</th></tr>
<tr><td>예산(백만원)</td><td>78,039</td><td>41,016</td><td>73,045</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>사업규모</td><td>• 경제자유구역청 투자유치지원 및 경제자유구역기획단 운영경비 1식
• 기반시설 지원사업 총19개 내역사업(기타 16, 주요 3)
<table>
<tr><th>21년 내역사업명</th><th>사업규모</th></tr>
<tr><td>ㅇ기타 기반시설(16)</td><td></td></tr>
<tr><td>세풍산단 내부 간선도로</td><td>L=1.89㎞, B=25~30m(4~6)</td></tr>
<tr><td>세풍산단 진입도로</td><td>L=2.3㎞, B=30m(4)</td></tr>
<tr><td>포항융합기술산업지구 진입도로</td><td>L=0.52km, B=35m(6)</td></tr>
<tr><td>포항융합기술산업지구 간선도로</td><td>L=1.97km, B=35m(6)</td></tr>
<tr><td>포항융합기술산업지구 용수공급시설</td><td>생활 8.0km, 공업 14.0km</td></tr>
<tr><td>영천하이테크파크지구 진입도로</td><td>L=1.38㎞, B=25m(4)</td></tr>
<tr><td>영천하이테크파크지구 간선도로</td><td>L=3.26㎞, B=25m(4)</td></tr>
<tr><td>영천하이테크파크지구 용수공급시설</td><td>생활 7.3km, 공업 1.8km</td></tr>
<tr><td>경산지식산업지구 간선도로</td><td>L=6.3km, B=20~30m(4)</td></tr>
<tr><td>두동지구 진입도로</td><td>L=0.6㎞, B=8~22m(4)</td></tr>
<tr><td>웅동지구 북측 간선도로</td><td>L=1.05㎞, B=35m(6)</td></tr>
<tr><td>명지지구 2단계 간선도로 확장</td><td>L=3.8km, B=40~46m(8)</td></tr>
<tr><td>미단시티 진입도로</td><td>L=2,990m, B=15m(2)</td></tr>
<tr><td>송도9공구 아암물류단지 진입도로</td><td>L=560m, B=30m(6)</td></tr>
<tr><td>청라국제도시 IHP 진입도로</td><td>L=0.97㎞, B=30m(6)</td></tr>
<tr><td>오송바이오메디컬지구 진입도로</td><td>L=2.39km, B=24~33.5m(4~6)</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><td>ㅇ주요 기반시설(3)</td><td></td></tr>
<tr><td>경산지식산업지구 진입도로</td><td>L=7.31km, B=15.5~18.5m(4)</td></tr>
<tr><td>부산진해(BJFEZ) 북측 진입도로</td><td>L=1.53㎞, B=25.5~28m(6)</td></tr>
<tr><td>여수경도해양관광단지 진입도로</td><td>L=1.36km, B=13.5m(2)</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>지원대상</td><td>• 경제자유구역 입주기업 및 입주민</td></tr>
<tr><td>지원형태</td><td>• 기반시설(기타/주요) 지원 : 자치단체자본보조
• 구역청투자유치지원 : 자치단체경상보조
• 경제자유구역기획단 운영: 직접 수행</td></tr>
<tr><td>지원조건</td><td>• 기반(기타/주요)시설지원 : 매칭지원(국비 50% : 지방비 50%)
• 구역청투자유치지원 : 정액지원(국비 50% : 지방비 50%)
• 경제자유구역기획단 운영: 해당없음</td></tr>
<tr><td>시행주체</td><td>• 각 경제자유구역청</td></tr>
<tr><td>사업추진
체계(절차)</td><td>
<table>
<tr><td>전년 5~9월</td><td>예산계상 신청
(예타 대상사업은 예타 신청도 병행)</td><td>구역청→
산업통상자원부</td></tr>
<tr><td></td><td>↓</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>예산 요구</td><td>산업통상자원부→
기획재정부</td></tr>
<tr><td></td><td>↓</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>예산안 편성 및 제출</td><td>기획재정부→국회</td></tr>
<tr><td></td><td>↓</td><td></td></tr>
<tr><td>전년 10~12월</td><td>예산 심의·확정</td><td>국회</td></tr>
<tr><td></td><td>↓</td><td></td></tr>
<tr><td>당해년 1~2월</td><td>국고보조금 예산내역 통보</td><td>산업통상자원부→
구역청</td></tr>
<tr><td></td><td>↓</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>지방비 확보자료 및
국고보조금 집행계획 제출</td><td>구역청→
산업통상자원부</td></tr>
<tr><td></td><td>↓</td><td></td></tr>
<tr><td>수시</td><td>국고보조금 교부신청</td><td>구역청→
산업통상자원부</td></tr>
<tr><td></td><td>↓</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>국고보조금 교부</td><td>산업통상자원부→
구역청</td></tr>
<tr><td></td><td>↓</td><td></td></tr>
<tr><td>사업완료시</td><td>사업비 정산</td><td>구역청→
산업통상자원부</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	이·전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'19년	경제자유구역기획단운영	907	30	0	937	842	89.9
	구역청투자유치지원	3,115	0	0	3,115	3,115	100.0
	기타 기반시설 지원	34,745	0	0	34,745	30,669	88.3
	주요기반시설지원	39,242	0	0	39,242	31,148	79.4
	소계	78,009	30	0	78,039	65,774	84.3
'20년	경제자유구역기획단운영	907	20	0	927	779	84.0
	구역청투자유치지원	3,115	0	0	3,115	3,115	100.0
	기타 기반시설 지원	28,809	3,476	0	32,285	30,475	94.4
	주요기반시설지원	3,000	1,689	0	4,689	3,689	78.7
	소계	35,831	5,185	0	41,016	38,057	92.8
'21년	경제자유구역기획단운영	862	0	0	862	747	86.7
	구역청투자유치지원	3,812	0	0	3,812	3,812	100.0
	기타 기반시설 지원	53,871	0	0	53,871	53,871	100.0
	주요기반시설지원	14,500	0	0	14,500	14,500	100.0
	소계	73,045	0	0	73,045	72,930	99.8

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

○ 예산집행률 100% 미달성 주요 원인

- (경제자유구역기획단운영) 경자단운영예산사업은 기본경비 성격의 예산사업으로, Covid-19 재확산 등으로 인해 국내외 출장 및 투자유치활동 제한 등으로 인해 불용 발생

○ 집행률 제고 노력

- (구역청 투자유치지원, 기타/주요 기반시설지원) 연내 집행 가능성 등을 고려하여 효율적 예산집행
- (경제자유구역기획단운영) Covid-19 재확산 상황에서 경제자유구역 투자유치 IR(온라인) , PR 활동 추진 등으로 집행률 제고 노력

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

○ 해당사항 없음

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 주요 기반시설지원 사업 공정률(%)	0.3	[누적투자액/총사업비]x100	목표	신규	신규	92.9	88.6
			실적	신규	신규	97.8	86.9
			달성률(%)			**105.3**	**98.1**
② 기타 기반시설지원 사업 공정률(%)	0.3	[누적투자액/총사업비]x100	목표	신규	신규	89.7	79.1
			실적	신규	신규	94.3	88.8
			달성률(%)			**105.1**	**112.3**
③ 외투기업 누적 입주 수(개)	0.4	외투기업 누적 입주수로 산정	목표	266	292	320	342
			실적	276	316	335	390
			달성률(%)	**103.8**	**108.2**	**104.7**	**114.0**

□ 성과지표 및 목표치 적정성

○ (기타 기반시설 지원) '20년까지 누적집행액 86,834백만원, '21년까지 누적집행예상액 115,495백만원으로, 총사업비('21년까지의 예산액) 대비 누적투자액('20년까지의 누적투자액+'21년 집행예정액)을 기준으로 '21년 목표치를 79.1%로 설정

○ (주요 기반시설 지원) '20년까지 누적집행액 52,885백만원, '21년까지 누적집행예상액 60,729백만원으로, 총사업비(68,572백만원) 대비 총 예산 확보 현황 및 예상을 기준으로 목표 88.6%로 설정

○ (외투기업 누적 입주 수) 최근 4년간 외투기업 누적 입주 수의 연평균 증가율(14%)에 감소전망률(△50%)을 보정하여, 전년 목표치 대비 7% 상향한 340개로 목표치 설정

□ 원인분석

○ 해당사항 없음

□ 자료수집 방법 및 품질확인

○ (기반시설 지원사업 공정률) 매월 경자청별 실적보고를 통해 각 사업별 집행률 점검·관리

○ (외투기업 누적 입주 수) 경제자유구역별 입주업체를 대상으로 한 실태조사를 토대로 외투기업 누적 입주 수 집계 및 변동 추이 관리

(4) 보조사업 성과분석

□ 보조사업 성과지표 달성 현황

성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	단위사업 성과지표와의 중복여부	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 주요 기반시설 지원 사업 공정률(%)	[누적투자액/총사업비]x100	O	목표	신규	신규	92.9	88.6
			실적	신규	신규	97.8	86.9
			달성률(%)			**105.3**	**98.1**
② 기타 기반시설 지원 사업 공정률(%)	[누적투자액/총사업비]x100	O	목표	신규	신규	89.7	79.1
			실적	신규	신규	94.3	88.8
			달성률(%)			**105.1**	**112.3**
③ 외투기업 누적 입주 수(개)	외투기업 누적 입주수로 산정	O	목표	266	292	320	342
			실적	276	316	335	390
			달성률(%)	**103.8**	**108.2**	**104.7**	**114.0**

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

○ (기반시설 지원사업 공정률) 예정 공정대로 정상 추진을 위해 국고보조금 예산 적극지원 및 월별 실적보고와 반기별 현장점검 등을 통해 집행현황을 모니터링하여 목표대비 공정률 달성

○ (외투기업 누적 입주 수) 기반시설 확충 등 지속적인 투자환경 개선을 통해 외투기업 누적 입주 수 목표치 달성

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

○ (기반시설 지원사업 공정률) 기반시설 지원사업 적기 추진을 통해 경제자유구역 개발을 활성화 함으로써 외국인 투자 촉진, 국가 경쟁력 강화 및 지역간 균형 발전에 기여

○ (외투기업 누적 입주 수) 기반시설 확충 등 지속적인 투자환경 개선을 통해 외국인 투자 촉진, 지역경제 활성화 기여

□ 성과 우수성 인정사례

○ 해당사항 없음

(6) 향후 개선사항

○ 경제자유구역에 대한 지속적인 기반시설 구축을 통해 지역발전 및 민간투자 활성화 거점으로서의 기반 마련

○ 경제자유구역 내 혁신생태계 구축을 위한 경제자유구역 경쟁력 강화 예산 반영 추진

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위사업(Ⅲ-3-재정(1)))	전년도 성과보고서	해당사항 없음	해당사항 없음
	재정사업 평가	해당사항 없음	해당사항 없음
	국회, 감사원 등 외부	해당사항 없음	해당사항 없음

□ 기타 개선계획

○ 해당사항 없음

프로그램목표Ⅲ-4 경제자유구역에 혁신성장 생태계를 구축하여 신산업 거점으로 육성한다

(1) 프로그램 목표 개요

□ 프로그램목표 주요내용

□ 경제자유구역을 글로벌 신산업을 견인하는 전초기지로 육성하기 위해 중점유치 대상 산업과 앵커기업 중심 혁신성장 생태계 기반 마련

○ 중점 유치업종을 중심으로 국내외 기업, 연구소, 대학 등 집적을 통해 개방형 클러스터를 구축하고 종합적인 기업지원 추진

(2) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 혁신성장 클러스터 구축·운영 건수(개)	공모를 통해 선정·지원한 혁신성장 클러스터 갯수	목표	신규	신규	신규	5
		실적	신규	신규	신규	5
		달성률(%)				100.0

□ 원인분석

○ 해당없음

□ 자료수집 방법 및 품질확인

○ 혁신성장클러스터 구축 운영건수는 공모를 통해 선정·지원한 혁신성장 클러스터 수로 확인함(공문 등)

(3) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

○ 경제자유구역별 혁신성장 클러스터를 공고('20.12월)하여 경제자유구역청과 협업을 통하여 16개의 클러스터가 신청

- 전문가 평가위원회를 통하여 5개 클러스터를 엄선(경쟁률 3.2대 1)

2) 사업효과의 우수성

□ 전략목표 달성 기여도

○ 혁신성장 클러스터(5개)는 경제자유구역 중점유치업종을 중심으로 혁신성장 지원기관과 기업간 네트워크를 구축하고 이를 통하여 기업 지원체계 구축

○ 5개 클러스터는 기업현황 및 수요파악, DB구축, 규제발굴 및 지원, 기업설명회 등 활동을 수행

- 코로나 19 상황에도 기업과의 접점을 높여 60여회의 설명회, 간담회 등 활동을 수행하였음

○ 우수사례로, 경기경제자유구역 클러스터의 경우 산학연관 네트워크 구축을 통한 '미래무인이동체산업 거점기반 조성'을 위한 활동으로 '대우조선해양 실증사업'을 위한 업무협약을 체결하였고, 클러스터 활동을 통해 총 11건의 규제를 발굴하고 신속확인, 법률지원, 규제개선 등의 성과를 통해 신산업 관련 규제 지원을 추진하였음

(4) 향후 개선사항

○ '21년 선정되지 못한 경제자유구역도 동 사업의 효과를 파급하기 위하여

클러스터와 기업역량강화를 연계하여 지원할 수 있도록 사업개선(‘22년)

□ 내·외부지적에 대한 조치 결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
프로그램 목표	전년도 성과보고서	o -	o -
	재정사업평가	o -	o -
	국회, 감사원 등	o -	o -

단위사업(III-4-재정(1))	경제자유구역지원

* 담당자 : , 전화번호 :

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용
사업목적	• 경제자유구역에 혁신성장 생태계를 구축하여 국내외 투자유치를 위한 투자 환경 마련 및 지역경제 활성화 기여
사업내용	• 혁신생태계조성사업: 경제자유구역을 글로벌신산업을 견인하는 전초기지로 육성하기 위해 중점유치 대상 산업과 앵커기업 중심 혁신성장생태계 기반 마련 • 인천BTL: 인천경제자유구역내 입주한 GCF사무국 등 15개 UN국제기구 관련 국제회의 지원 등 경제자유구역 활성화를 위한 국가 핵심시설로 일자리 창출과 국가경쟁력 강화
사업기간	• 혁신생태계조성사업: '21~ 계속 • 인천 BTL: '19 ~ '38 (20년간 정부지급금 지원)
총사업비	• 해당없음
예산현황	2019 / 2020 / 2021 예산(백만원) 4,943 / 4,943 / 7,918
사업규모	• 혁신생태계조성사업: 9개 경제자유구역청 (연 국비 29.75억원) • 인천BTL: 지하1층, 지상4층/전시장(8,605㎡), 컨벤션(2,916㎡)
지원대상	• 혁신생태계조성사업: 경제자유구역 입주기업 등 • 인천BTL: 경제자유구역 입주민 등
지원형태	• 혁신생태계조성사업: 민간경상보조 • 인천BTL: 자치단체경상보조
지원조건	• 혁신생태계조성사업: 매칭지원(국비70%, 지방비·민간 30%) • 인천BTL: 매칭지원(국비40% : 지방비 60%
시행주체	• 혁신생태계조성사업: 한국산업기술진흥원 • 인천BTL: 인천경제자유구역청
사업추진 체계(절차)	사업 시행계획 수립 및 공고 — 산업통상자원부 ↓ 사업계획서 접수 및 평가 — 전담기관(KIAT) ↓ 사업계획 확정 및 협약체결 — 산업부 → KIAT ⇌ 주관기관 ↓ 사업수행 및 수혜기업 지원 — 주관기관 ⇌ 수혜기업 ↓ 사업수행 연차결과 보고 — 주관기관 → KIAT ↓ 연차보고서 및 차년도 사업계획서 평가 — 산업부 ⇌ KIAT ⇌ 주관기관

	↓ 사업수행 및 최종결과 보고 ↓ 최종보고서 평가 및 결과 확정 ↓ 사업비 정산 및 환수 ↓ 성과활용 및 사후관리	주관기관 → KIAT 산업부 ⇌ KIAT ⇌ 주관기관 전담기관 ⇌ 주관기관 전담기관 ⇌ 주관기관

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	이·전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'19년	인천경제자유구역전시컨벤션센터 건립(BTL)	4,943	0	0	4,943	4,943	100.0
	소계	4,943	0	0	4,943	4,943	100.0
'20년	인천경제자유구역전시컨벤션센터 건립(BTL)	4,943	0	0	4,943	4,943	100.0
	소계	4,943	0	0	4,943	4,943	100.0
'21년	경제자유구역혁신생태계조성사업	2,975	0	0	2,975	2,975	100.0
	인천경제자유구역전시컨벤션센터 건립(BTL)	4,943	0	0	4,943	4,943	100.0
	소계	7,918	0	0	7,918	7,918	100.0

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

○ 해당없음

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

○ (혁신생태계조성사업)예산집행의 효율성 제고를 위하여 현장방문을 통한 중간점검(7~8月)을 실시

- 집행 현황 점검 및 예산 실집행률 제고를 위한 전문가 컨설팅 제공 후 사업비 2차 교부

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 혁신생태계조성 지원기업 만족도(점)	1	측정산식 : 리커트5점 척도 * 100점만점= (매우불만족 : 0점, 불만족 : 25점, 보통 : 50점, 만족 : 75점, 매우만족 : 100점)	목표	신규	신규	신규	75
			실적	신규	신규	신규	88.7
			달성률(%)				**118.3**

□ 성과지표 및 목표치 적정성

○ 수혜기업들에 실질적인 도움을 제공하였는지 측정하기 위한 지표이며, 신규 사업임을 감안하여 75점으로 목표설정

- 기업비즈니스 역량강화 지원기업 전체를 대상으로 혁신지원기관 접근성, 기업지원 서비스 내용, 실질적 효과 등을 조사

- 리커트 5점척도로 측정 후, 100점 기준으로 환산(매우불만족 : 0점, 불만족 : 25점, 보통 : 50점, 만족 : 75점, 매우만족 : 100점)

□ 원인분석

○ 해당없음

□ 자료수집 방법 및 품질확인

○ 기업비즈니스역량강화 사업수행기관별로 지원기업 전체를 대상으로 혁신지원기관 접근성, 기업지원 서비스 내용, 실질적 효과 등 기업지원 만족도 조사 실시 및 결과 파악

(4) 보조사업 성과분석

□ 보조사업 성과지표 달성 현황

성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	단위사업 성과지표와의 중복여부	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 혁신생태계조성 지원기업 만족도(점)	측정산식 : 리커트5점 척도 * 100점만점= (매우불만족 : 0점, 불만족 : 25점, 보통 : 50점, 만족 : 75점, 매우만족 : 100점)	O	목표	신규	신규	신규	75
			실적	신규	신규	신규	88.7
			달성률(%)				**118.3**
② 전시컨벤션센터 가동률(%)	전시장 가동률	X	목표	신규	60	50	12
			실적	신규	48	22	27
			달성률(%)				**225.0**

□ 성과지표 및 목표치 적정성

○ 수혜기업들에 실질적인 도움을 제공하였는지 측정하기 위한 지표이며, 신규 사업임을 감안하여 75점으로 목표설정

- 기업비즈니스 역량강화 지원기업 전체를 대상으로 혁신지원기관 접근성, 기업지원 서비스 내용, 실질적 효과 등을 조사

- 리커트 5점척도로 측정 후, 100점 기준으로 환산(매우불만족 : 0점, 불만족 : 25점, 보통 : 50점, 만족 : 75점, 매우만족 : 100점)

□ 원인분석

○ 해당없음

□ 자료수집 방법 및 품질확인

○ 기업비즈니스역량강화 사업수행기관별로 지원기업 전체를 대상으로 혁신지원기관 접근성, 기업지원 서비스 내용, 실질적 효과 등 기업지원 만족도 조사 실시 및 결과 파악

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

○ 수요기반 기업지원프로그램 구성, 규제개선과제 발굴 등 경제자유구역 입주기업 만족도 제고

○ 혁신클러스터 기반 조성 사업을 통해 경자청·입주기업·지역혁신기관(대학, 산융원, TP등)간 교류회·간담회 등 네트워킹 목표치 달성

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

○ 수요기반 기업지원, 규제관련 애로사항 해결 노력 등을 통해 기업만족도 88.9점 달성으로 기업하기 좋은 환경 조성

- 기업비즈니스 역량 강화를 통해 국내·외 투자유치 확대, 입주기업 만족도 제고 등 지역 경제 활성화에 기여

○ 중점유치업종을 중심으로 입주기업(국내외기업), 대학, TP 등 집적을 통해 경제자유구역별 차별화된 클러스터 기반 조성

- 총 61건의 네트워킹을 통해 경제자유구역의 **신산업 거점 역할 확대**

및 창조적 투자 생태계 조성에 기여

□ 성과 우수성 계량화 성과 증빙 첨부(붙임3)

○ 경제자유구역내 입주기업을 대상으로 2건의 규제특례과제 발굴 및 신속확인 지원

○ VC, 투자요청기업간 투자상담회를 통해 1건의 투자 확약 체결 및 후속조치 지원

연번	계량화 성과	계량화 성과 내용	관련 근거
1	*규제특례지원*	*동사업을 통해 경기경제자유구역내 입주기업의 규제특례 과제 발굴 2건, 신속확인지원 2건*	*규제신속확인신청서 2건 (붙임3)*
2	*창업기업 지원을 통한 투자유치*	*동사업을 통해 대구경북경제자유구역내 창업기업인 시그널케어에 9억원(7억원 확청, 2억원 심사중) 투자유치*	*창업기업지원 투자유치 우수사례(붙임3)*

□ 성과 우수성 인정사례

○ 해당없음

□ 사회적가치 구현(사회적 가치 세부 분류별 의미 참조)

<table>
<tr><td>착안사항</td><td>사회적 가치 항목 가점</td></tr>
<tr><td>① 사회적 가치 실현에 직접적으로 기여하는지를 고려 (정부혁신 종합 추진계획, '19.2)</td><td>○ 지역 간 균형있는 발전을 위한 지역경제 육성하여 지역의 특성에 맞는 신산업을 육성하고 지역기업의 혁신성장을 도움으로써 지역경제 활성화
<table>
<tr><td>사회적 가치</td><td>직접적 기여 내용</td></tr>
<tr><td>⑨ 경제활동을 통한 이익이 지역에 순환되는 지역경제 공헌</td><td>▸ 경제자유구역은 9개 지역에 고루 분포하고 있으며, 동 사업은 공모를 통하여 7개 경제자유구역*의 혁신지원기관이 협력하여 해당 지역 입주기업을 지원하여 기업의 혁신과 성장을 지원하였음
* 인천, 광양만권, 대구경북, 경기, 충북, 광주, 울산
▸ 본 사업을 통한 지원내용과 성과
- 혁신지원기관(산학연), 기업간 네트워킹 구축·활동
: 경북 20, 광주 13, 경기 13, 인천 7, 충북 7
- 기업 맞춤형 지원활동(수혜기업)
: 인천 60, 광양만권 19, 대구경북 49, 충북 15, 광주 12, 울산 16
- 수혜기업 매출증가 및 신규고용(지원품목만 해당)
: 인천(-48억, 312명) / 경기(14억, 43명)/ 대구경북(38.5억, 98명)/ 전남 (13억, 7명)/ 충북 (3억, 11명)/ 광주(4억, 2명)/ 울산(3.8억, 37명)</td></tr>
<tr><td colspan="2">정량적 증빙자료(수치 활용) 증빙 첨부(붙임 4)</td></tr>
<tr><td colspan="2">▸ 혁신지원기관 네트워킹 구축활동 : 총 61건
▸ 기업 맞춤형 지원 수혜기업 및 건수 : 총 179개, 282건
▸ 수혜기업 지원품목 매출증가 및 신규고용(간접적) : 총 2,899백만원, 510명</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	(붙임3)성과 우수성 계량화 증빙자료.zip
2	(붙임4)_기업지원, 네트워킹 리스트.xlsx

(6) 향후 개선사항

○ 핵심전략산업을 중심으로 경제자유구역내 클러스터 구축을 통해 지역 발전 및 투자활성화 생태계 조성

○ 내역사업간 통합으로 혁신 클러스터와 기업지원을 연계하여 혁신 생태계 조성 지원 강화

○ 기업지원 성과가 매출, 고용 등 실질적 기업성장으로 이어지고, 지

역 기업의 신산업 참여에 대한 분위기 제고토록 사업추진

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위사업(Ⅲ-4-재정(1)))	전년도 성과보고서	해당없음	해당없음
	재정사업 평가	해당없음	해당없음
	국회, 감사원 등 외부	해당없음	해당없음

□ 기타 개선계획

○ 해당없음

전략목표 Ⅳ	산업-통상 연계로 글로벌 시장을 개척한다.

주요내용

◇ **선진무역인프라 구축을 통해 무역의 양적·질적 제고**

○ FTA활용 확대를 통해 성장이 둔화된 선진국 시장을 공략하고, 성장률이 높은 신흥국 수출시장 선점을 위한 적극적 지원시책 추진

○ 무역1조달러 달성국에 걸맞는 우리무역의 기초체력 강화와 무역구조 선진화 지원 확대

◇ **글로벌 FTA 네트워크 강화로 통상 이익을 제고하고, 국내기업의 해외진출을 활성화**

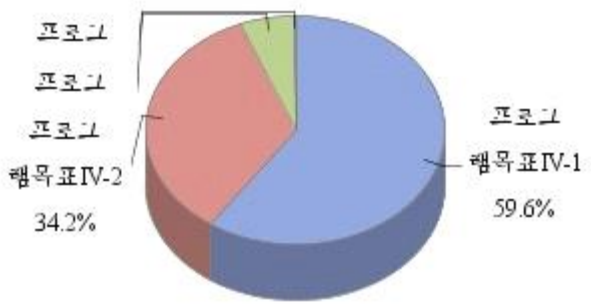
○ WTO DDA 등 다자무역 협상 및 협력에 적극 참여하고, 전략적인 FTA 체결·활용을 통해 우리기업의 대외교역 환경 개선

○ 우리 중소·중견기업의 성공적 해외투자, 안정적 현지 정착 등을 위해 우호적인 해외투자 환경기반 조성·지원

◇ **공정하고 수요자 지향적인 무역구제 지원체제 구축**

○ FTA 체결 확대에 따른 국내 산업피해 예방을 위한 수요자 중심의 무역구제제도 기반 조성

<프로그램목표별 재정투입 현황>



《전략목표 Ⅳ : 성과달성 현황》

(단위:개)

프로그램목표	단위사업

구분	성과지표수	달성지표수	구분	성과지표수	달성지표수
Ⅳ-1 무역환경 변화에 대응한 효과적인 선진 무역인프라를 구축한다	1	1	일반재정	13	9 (1)
			정보화	1	0
Ⅳ-2 무역이나 그 밖의 대외거래와 관련하여 발생하는 위험을 담보하기 위한 무역보험제도를 효율적으로 운영하기 위함 (무역보험지원)	1	1	일반재정	1	1 (1)
			정보화	1	1
Ⅳ-3 글로벌 FTA 네트워크 강화로 통상이익을 제고하고, 국내 기업의 해외진출을 활성화한다 (통상협력지원)	2	1	일반재정	8	8 (3)
Ⅳ-4 공정하고 수요자 지향적인 무역구제 지원 체계를 구축한다	1	0	일반재정	3	3

프로그램목표Ⅳ-1 무역환경 변화에 대응한 효과적인 선진 무역인프라를 구축한다

(1) 프로그램 목표 개요

□ 프로그램목표 주요내용

□ 내수기업의 수출기업화, 선진 무역 인프라 조성 등을 통해 지속적인 무역 확대 추진

○ 수출 중소·중견기업에 대한 무역보험 등 무역금융 지원 확대

○ 기업·지역에 특화한 전시회 등 전략적 수출마케팅 지원 강화

○ 무역전문인력 육성, 전자무역 확대 등 무역환경 선진화

□ 수출 품목의 고도화 및 수출시장 다변화를 통한 수출 경쟁력 강화

○ 베트남, 인니, 인도 등 신흥국 중심의 무역·투자 집중 지원

○ 농수산식품·화장품 등 유망소비재 수출의 지속적인 확대 및 수출 중소·중견 기업에 맞춤형 수출지원 시책 추진

(2) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 수출액(억불)	연간 수출금액 합계	목표	5,587	5,600	5,600	5,500
		실적	6,048	5,422	5,125	(6,445)
		달성률(%)	**108.3**	**96.8**	**91.5**	**117.2**

□ 원인분석

○ 해당 사항 없음

□ 자료수집 방법 및 품질확인

○ 관세청 공식발표인 통관자료를 기준으로 수출입 통계를 집계

- 관세청의 공식 통계 자료를 사용하여, 자료의 신뢰성 확보

(3) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

○ 대내외 불확실한 여건 속에서 수출 플러스 전환을 위한 선제적 범부처 수출총력지원체계 운영*을 통해 수출경쟁력 제고 지원 대책 마련

* 확대무역전략조정회의(2회), 수출입물류비상대응전담반(4회), 비상경제중대본회의(1회), 수출상황점검회의(4회), 수출입물류종합대응센터 운영 등

○ 일자리 창출효과가 큰 중소·중견기업의 수출 확대를 통해 대기업과 중소·중견기업이 균형을 이루며 성장할 수 있는 수출생태계 조성

- 수요자 맞춤형 수출지원서비스(무역금융, 수출바우처, 해외전시회, 무역사절단 등)를 제공하여 중소·중견기업의 수출 역량 제고 및 수출저변 확대

- 코로나19로 수출·물류 등에 애로를 겪는 중소·중견기업을 집중 지원할 수 있도록 범부처 총력대응체계 가동

○ 수출기업 및 수출품목·지역 다변화 등 무역구조 혁신

- 안정적인 수출구조 확립을 위해 무역금융·수출마케팅·해외 M&A·인력양성 등의 지원을 강화하여 신흥시장 수출 확대 및 품목의 고부가가치화·다변화 추진

- 코로나19 계기로 온라인·비대면 경제가 급속히 확산되면서 한국

무역의 전면적인 디지털화를 위한 수출지원 체계 개편

2) 사업효과의 우수성

□ 전략목표 달성 기여도

○ 수출액은 6,445억불(+25.8%)로 무역통계 집계('56년) 이래 최고 달성

* '10년(+28.3%) 이후 11년 만에 가장 높은 수출증가율 기록, 3년 만에 플러스 전환

○ (품목) 15대 주요 품목 수출이 모두 증가하여 수출증가세를 견인하고, 시스템 반도체·친환경차·OLED 등으로 **수출 품목의 고도화**가 이루어짐

* 반도체(1,280억불), 석유화학(551억불), 바이오(162억불), 이차전지(87억불), 시스템반도체(398억불), 친환경차(70억불), OLED(145억불)는 年수출 최고치

○ (지역) 9대 주요 시장으로의 수출도 모두 증가하여 균형 있게 성장

* 핵심 시장인 中, 亞, 美, EU 수출 최고 달성, 중남미·중동 등 신흥시장도 모두 증가

(4) 향후 개선사항

□ 공급망 재편 등 대외 여건에 따른 리스크 관리를 강화하고, 수출 총력 지원을 통해 안정적 성장을 위한 무역기반 확충

○ 온라인 마케팅 지원, 무역금융 공급, 물류 애로 해소 등 수출 총력 지원을 통해 위기에 선제적 대응

○ 이와 더불어 RCEP, 한-인니 CEPA 등을 활용한 수출시장 다변화 및 유망 품목 육성을 통한 품목의 고부가가치화 등 중장기 수출경쟁력 강화 방안 병행 추진

○ 한국형 온라인 플랫폼 구축, 마케팅·금융·결제·물류 등 수출 全과정의 디지털화를 통한 중소 수출기업 양성 등 무역구조의 혁신적 전환 추진

□ 내·외부지적에 대한 조치 결과 및 계획

구 분	지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)

프로그램 목표	전년도 성과보고서	o 해당없음	o 해당없음
	재정사업평가	o 해당없음	o 해당없음
	국회, 감사원 등	o 해당없음	o 해당없음

단위사업(Ⅳ-1-재정(1)) **전략물자수출입통제기반구축**

* 담당자 : 무역안보정책국장(제경희), 무역안보정책과장(박상희), 주무관(안광선), 전화번호 : 044-203-4834

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용
사업목적	• 국제 무역규범인 전략물자 수출통제 제도의 국내 이행기반을 조성하여 우리기업의 안전한 무역 지원
사업내용	• 전략물자 판정 • 전략물자 수출입관리 정보시스템 운영 • 전략물자 관리제도 교육·홍보 • 전략물자 수출입관리에 관한 조사·연구 • 전략물자 수출통제 관련 국제협력 지원 • 전략물자 자율준수무역거래자 지정 및 관리에 대한 지원
사업기간	• 2004년 ~(계속)
총사업비	• 해당사항 없음
예산현황	2019 / 2020 / 2021 예산(백만원) 6,866 / 8,389 / 9,937
사업규모	• 해당사항 없음
지원대상	• 국내 수출입기업, 대학 및 연구기관 등
지원형태	• 민간경상보조
지원조건	• 국고보조(수지차보전)
시행주체	• 전략물자관리원
사업추진 체계(절차)	전년도 사업 성과 분석 (산업부 및 관리원) ➡ 사업계획 수립 (산업부 및 관리원) ➡ 예산교부 (산업부) ➡ 사업수행 (관리원) ➡ 사업결과 및 정산 보고 (관리원) ➡ 결과승인 (산업부)

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	이·전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'19년	전략물자수출입통제기반구축	6,866	0	0	6,866	6,866	100.0
	소계	6,866	0	0	6,866	6,866	100.0
'20년	전략물자수출입통제기반구축	8,389	0	0	8,389	8,389	100.0
	소계	8,389	0	0	8,389	8,389	100.0
'21년	전략물자수출입통제기반구축	9,937	0	0	9,937	9,937	100.0
	소계	9,937	0	0	9,937	9,937	100.0

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

○ 예산편성 심의절차 강화를 통한 예산 배분의 합리성 제고

1단계	2단계	3단계	4단계	5단계	6단계	7단계
예산부서	집행부서	예산부서	집행부서	예산부서	경영진	이사회 의결
부서별 지출한도 설정	실행예산(안) 요구	예산(안) 1차 조정	쟁점 사업 예산 추가요구	예산(안) 2차 조정	예산(안) 최종심의	이사회 의결 및 정부 승인

○ 대내외 모니터링 강화 등 예산집행의 투명성 강화 <증빙자료 1~4>

구분	내용
대내외 모니터링 강화	• (예산 집행 대국민 공개) 공공기관 경영공시시스템(알리오)을 통한 기관장 업무추진비, 수입지출현황, 손익계산서, 결산자료 등 예산집행 관련 항목 공개 • (보조금 집행 대국민 공개) 국고보조금시스템(e나라도움)을 통한 보조금 집행내역, 예산편성 및 결산 등 보조금 사용 관련 항목 공개
	• (내부견제) 일상감사 강화 운영(2백만원 이상 지출건 일상감사 검토) • (예산운영위원회 운영) 월별 예산집행 현황 점검 및 모니터링, 전사 집행내역 기관내 공개
집행기준 투명성	• (총인건비 인상률 관리) 정부 총인건비 인상률 등 가이드라인 준수 철저 • (정부지침에 따른 인건비 집행) 급여, 복리후생비, 퇴직급여 등 정부 예산집행지침에 따른 편성 및 집행
	• (클린카드 사용) 국고보조시스템과 연계된 클린카드 사용으로 부정사용 원천차단 • (실시간 모니터링) 카드사용내역의 문자발송으로 실시간 모니터링 • (업무추진비 감액) 정부 예산편성지침에 따라 '20년 예산에서 5% 감액 편성

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

○ 예산비목 특성을 반영한 예산절감 <증빙자료 5~6>

구분	인건비	경상경비
전략	• 정부지침과 연계한 제도개선	• 관리가능 항목의 구조적 개선
주요 내용	• 일·가정양립, 주 52시간제 등 정부지침을 반영한 근로환경 구축으로 인건비 절감	• 경직성 경비(사무실 임대료, 관리비, 통신비 등)를 제외한 비용(비품 구입비)발생 최소화 • 코로나19에 따른 비대면 업무 전환으로 효율화 추진
절감 내용	• 시간외근무 최소화 및 휴가사용 촉진으로 시간외근무수당 및 연차수당 지급 최소화	• 일회용품을 친환경 다회용품으로 전환 • 사회적 기업 제품 구매 • 화상회의 활성화로 출장비, 회의비 절감
성과	• 절감예산을 활용하여 파견직원 복리후생 지급 *「파견법」에 따른 파견직원의 복리후생에 차별적 처우 금지 규정 준수	• 경비 절감분을 활용하여 화상 영상회의시스템 설비 도입 (코로나 환경을 고려한 업무효율성 제고) • 정부권장 구매정책 적극 이행

○ 수지차보전 심의방식 적용으로 보조금 수입 편성 절감

- 이월결산잉여금, 수탁사업 수입 등 자체수입을 추계하여 '21년 363백만원을 보조금 수입에서 절감 편성

○ 정부 지침*에 따른 조달절차 단축 등 재정 조기집행 노력 <증빙자료 7>

*「공공부문 계약제도 개편 및 소비·투자 확대 방안」('20. 3. 25.)

구분	기존	개선
소액 수의계약 금액 범위	• (물품·용역) 5천만원	• (물품·용역) 1억원
유찰 수의계약 요건	• 1회 유찰후, 재공고 입찰하더라도 유찰될 것이 명백할 경우 수의계약	• 1회 유찰시에도 수의계약
입찰공고 기간	• 공고기간 40일	• 긴급입찰을 통해 계약발주 (공고기간 5일)
대금지급 기한	• (선금) 14일 이내 • (대가지급) 5일 이내	• (선금) 5일 이내 • (대가지급) 3일 이내

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 전략물자 판정건수(건)	0.6	전략물자 판정 처리건수	목표	신규	신규	신규	114,641
			실적	신규	108,552	109,182	101,753
			달성률(%)				**88.8**
② Yestrade시스템 가입 중소기업수(개사)	0.4	Yestrade가입한 중소기업의수 누계	목표	29,415	33,215	37,444	41,027
			실적	32,248	36,353	39,832	42,616
			달성률(%)	**109.6**	**109.4**	**106.4**	**103.9**

□ 성과지표 및 목표치 적정성

○ 성과지표를 통한 **성과목표가 사업목적 달성으로 연계**

성과지표	성과목표	사업목적
① 전략물자 판정 건수 ② Yestrade 시스템 가입 중소기업 수	▪ 무역거래자 안전수출 지원 ▪ 제도 이행 기업 수 증가	국제 무역규범인 전략물자 수출통제 제도의 국내 이행기반 조성

○ **(성과지표 ①) 전략물자 판정 건수**

- 코로나19 확산 지속과 함께 `20년도 **미·중 무역분쟁**, `21년도 **미국 공급망 재편** 등 전략물자 관련 경제안보조치가 지속 확대됨에 따라,
- 코로나 확산에 따른 생산 둔화 및 제제조치 강화로 인한 무역거래자의 리스크 확대로 인한 **전략물자 관련 무역거래 위축 우려**
- 이에 따라, `20년 대비 `21년도 **전략물자 판정 건수가 전년대비 크게 감소할 것으로 예상**됨에도 불구, **무역거래자의 안정적 수출 지원을 위해 전년도 실적치(109,182건) 대비 5% 향상된 목표 설정**

○ **(성과지표 ②) Yestrade 시스템 가입 중소기업 수**

- 코로나19 이후 다소의 반등을 기대할 수 있으나 **대내·외 경쟁 여건이 악화될 것으로 예상**되는 바, 예년의 수출 수준을 회복하기 어려울 것으로 전망*

* 출처: 「2021년 경제·산업 전망」(산업연구원, 2020.12.)

- 이에 따라 **전략물자를 수출하는 중소기업 수 감소**가 예측됨에도 불구하고, **과거 3개년 실적치 평균(36,144개사)의 114% 수준으로**

도전적 목표치 설정

< 과거 3개년 실적치 및 '21년 목표치 >

성과지표	2018 실적	2019 실적	2020 실적	2021 목표치
Yestrade 가입 중소기업 수(개사)	32,248	36,353	39,832	41,027 (평균의 114%)
	3년 평균 : 36,144			

□ 원인분석

○ (성과지표 ①) 전략물자 판정 건수

- `20년 미국의 Huawei社 제재 등 美中무역분쟁 등으로 인한 **리스크 관리를 위해 제재대상 해당여부 확인 등 기업의 판정 수요가 증가**

- 이에 따라 전략물자 수출 위축 우려에도 불구, 우려거래 회피를 위한 수요 증가를 예상, `21년 목표는 **전년 실적 대비 5% 상향된 목표를 제시**

< 2020년 및 2021년 전략물자 판정 관련 통계 >

구분	2020년					2021년				
	건수	해당 (건)	비해당 (건)	자동 반려	해당 비율(%)	건수	해당 (건)	비해당 (건)	자동 반려	해당 비율(%)
합계	**109,182**	**6,165**	**99,913**	3,104	**5.6**	**101,753**	**14,025**	**82,584**	5,144	**13.8**
자가 판정	75,460	3,323	72,137	-	4.4	68,398	10,355	58,043	-	15.1
전문 판정	33,722	2,842	27,776	3,104	8.4	33,355	3,670	24,541	5,144	11.0

※ 판정 합계는 해당, 비해당, 자동반려의 합계 수치임.

- 코로나 확산 및 미중 분쟁의 여파 등 **대내외 수출 환경의 악화가 신제품 등의 판정 수요에 크게 영향을 미친 것으로 판단**

- 다만 비약적으로 향상된 전략물자 해당 비율*은 **전략물자수출입통제기반이 확고하게 구축되었음을 시사**

* 판정 신청자가 전략물자 해당 가능성이 높은 품목 위주로 판정서비스를 이용하고 있다는 뜻으로, 산업계의 제도 이해·이행 수준이 향상되었음을 시사

○ (성과지표 ②) Yestrade 가입 중소기업 수 : 해당사항 없음

□ 자료수집 방법 및 품질확인

[공통사항]

- 측정대상기간 : 2021. 1. 1. ~ 2021. 12. 31.
- 실적치 집계 완료 시점 : 2022. 1월말
- 측정수행기관 : 전략물자관리원(보조사업자)
- 출처 : 전략물자수출입관리정보시스템(www.yestrade.go.kr)

* 「대외무역법」 제28조에 근거한 정부 사이트로 동시스템에 저장된 공식 통계 자료를 활용, 상시 시스템 유지보수를 수행하므로 성과데이터의 신뢰성 및 정확성 확보

○ (성과지표 ①) 전략물자 판정 건수(건)

- 측정대상 표본수 및 선정방법 : 전략물자수출입관리정보시스템(Yestrade)에 저장된 판정실적 데이터 전체

○ (성과지표 ②) Yestrade 가입 중소기업 수(개사)

- 측정대상 표본수 및 선정방법 : 전략물자수출입관리정보시스템(Yestrade)에 회원가입된 중소기업 데이터 전체

< 성과지표와 기초자료의 연계성 >

단위사업	전략물자수출입통제기반구축	
성과지표	전략물자 판정 건수	Yestrade 가입 중소기업 수
성과지표 의미	▪ 무역거래자가 수출하고자 하는 품목 및 이전하고자 하는 기술의 전략물자 해당 여부를 판정하여 안전한 수출을 이행하기 위한 절차수행 여부 확인을 통해 수출관리 이행 성과를 측정	▪ 전략물자 판정, 허가, 교육 등 모든 전략물자 제도이행은 온라인 시스템(전략물자 수출입관리 시스템, yestrade)을 통해 처리되므로, 시스템에 가입한 중소기업 수는 제도이행 중소기업 수를 의미
성과지표 -기초자료 연계성	▪ 성과지표 “전략물자 판정 건수”는 수출(희망)기업의 전략물자 전문·자가 판정 건수로 측정하므로, Yestrade에 등록된 판정 건수와 직접적으로 연계됨 ▪ 측정식 : Yestrade에 등록된 총 판정 건수	▪ 성과지표 “Yestrade 가입 중소기업 수”는 기초자료인 Yestrade에 가입한 중소기업 수와 직접적으로 연계됨 ▪ 측정식 : Yestrade 가입한 중소기업 수

(4) 보조사업 성과분석

□ 보조사업 성과지표 달성 현황

성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	단위사업 성과지표와의 중복여부	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 전략물자 판정건수(건)	전략물자 판정 처리건수	O	목표	신규	신규	신규	114,641
			실적	신규	108,522	109,182	101,753
			달성률(%)				**88.8**
② Yestrade시스템 가입 중소기업수(개사)	YesTrade 가입한 중소기업 수 누계	O	목표	29,415	33,215	37,444	41,027
			실적	32,248	36353	39,832	42616
			달성률(%)	**109.6**	**109.4**	**105.4**	**103.9**

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

○ 주요사업 – 주요사업 목표 – 단위사업 목적 간 연계성 강화

단위사업 목적	국제 무역규범인 전략물자 수출통제 제도의 국내 이행기반 조성		
주요사업 목표	기업의 제도 이행역량제고	안전한 수출지원 및 이행확산	무역안보 정보제공 강화
주요사업	①전략물자 관리제도 교육·홍보 사업	②전략물자 판정 등 이행 지원 사업	③국제사회 무역제제 정보제공사업
사업정의	• 전략물자 제도에 대한 수출입 기업 대상 홍보 및 교육으로 관리 효율성 향상 및 불법수출 예방에 기여	• 수출기업에게 신속·정확한 전략물자 해당여부 판정 서비스를 제공함으로써 수출 진흥 및 불법수출 방지	• 강화되는 무역제제 내용과 수출통제 조사연구 등 정보제공으로 모든 수출기업의 안전한 무역 증진
사업범위	• 홍보 및 교육 확대를 통한 제도 인식 강화 • 맞춤형 교육 및 컨설팅을 통한 제도 이행 지원 • 교육·홍보 품질 개선을 통한 효과 제고	• 협업을 통한 효율적인 판정체계 운영 • 판정 전문성을 활용한 통제기준 선진화 • 판정 전문기관으로서의 대내외 위상 강화	• 수출입 등 제재가 부과된 무역행위 분석, 국가별 제재법령, 근거 등 정보제공 • 정책연구, 동향분석 등 연구보고서 확대 제공 • 정보제공 품질 개선 등 정보제공의 시의성·정확성 제고

○ 사업추진과정 모니터링 등 환경변화 대응체계 운영

현안 파악	원인 분석	해결방안 마련	실 행	문제해결·평가
• 모니터링을 통한 문제 인식 • 문제의 명확화 • 문제공유	• 이해관계자 대상 현안공유 및 의견 수렴 • 관련자료 수집 및 분석·취합	• 현안 대응을 위한 최적안 제시 • 대안평가 및 해결방안 도출	• 대응계획 수립 및 이행 (사업부서) • 내부 전파·공유 (전임직원)	• 평가(점검회의) • 대응 미비점 보완 (수시, 사업부서) • 차년도 업무계획 반영

○ 개선사항 및 문제점 대응 등 해결실적

– 전략물자 관리제도 교육·홍보 사업

• 유관기관 협력을 통한 제도이행 저변 확대 <증빙자료 9>

추진배경	• 업종단체 회원사 미보유에 따른 수출기업과의 접점 부족, 이를 위한 보완 필요 • 정부/업종단체 등 유관 기관과의 협력으로 제도 접점 확보 및 홍보효과 확대
사업내용 (사업개선 및 해결실적)	• 기관별 특성파악, 교육홍보 연계 필요성 피력 • 전략물자 제도 릴레이 설명회와 더불어 1:1 컨설팅 제공
추진성과	• 전년대비 대외 협력교육 인원수 증가 * ('20년) 264명(컨설팅 7건) → ('21년) 422명(컨설팅 41건)

• 수출통제 이러닝 플랫폼(ECLAT) 구축 및 콘텐츠 개발 <증빙자료 10>

추진배경	• 코로나에 따른 대면교육 불확실성 속에서도 對기업 교육 콘텐츠 지속 제공 필요 • 모바일 환경에 특화된 온라인 플랫폼 구축으로 시공간 제약 감소
사업내용 (사업개선 및 해결실적)	• 모듈화(Modularization), 숏폼(Short-Form) 콘텐츠, 모바일 친화(Mobile Friendly) 환경 구현 • 신규 온라인 교육 콘텐츠 개발(20건)
추진성과	• 전년대비 대외 온라인교육 콘텐츠 재생수 증가(개별기업 분양 건 제외) * ('20년) 4,258회 → ('21년) 5,337회

• 미-중 무역분쟁 관련 정보제공을 위한 설명회 개최 <증빙자료 11>

추진배경	• 중국 화웨이 社 제재 등 미국의 對 중국 제제 강화 및 중국의 수출통제법 제정 등으로 미중 수출기업에 대한 수시 정보제공 필요
사업내용 (사업개선 및 해결실적)	• 설명회 가능방안 모색 및 정부/유관기관 간 설명회 필요성 검토 • 대한상공회의소 등 유관기관 홍보를 통해 참석자 수 다수 확보방안 마련 • 기업 애로사항 사전 파악을 통한 및 맞춤 교안 작성 추진
추진성과	• 총 240명 참석(대한상의 코참넷 영상스트리밍 기준)

– 전략물자 판정 등 이행지원 사업

• 전략물자-HSK 간 연계 정확도 개선 <증빙자료 12>

추진배경	• 무역거래량 및 무역환경의 변화, 신상품·신기술 등에 의한 지속적인 품목분류표 개정 • 2022 HS 협약 개정·합의(WCO), 제28차 전략물자수출입고시 개정 등 전략물자 관련 품목 및 HSK 연계표 개선 수요 발생
사업내용 (사업개선 및 해결실적)	• 보건용 및 비말차단용 마스크, COVID 19 대응 관련 보건품목 등 HSK 3개 추가 • 세계관세기구(WCO) 합의된 방사성 재료, 탄소섬유, 생물학적 안전 캐비넷 등 85개 전략물자 관련 HSK 추가 • 레이저, 황열 바이러스 등 수출입고시 [별표 2] 개정 관련 55개 품목 추가 • 과거 판정이력 및 통제번호-HSK 매치율 검토·개선(HSK 추가 32개/삭제 23개)
추진성과	• 고시 및 HSK 개정사항 반영, 과거 판정이력을 활용한 연계표 정합성 검증 등을 통해 총 1,333개 통제번호 및 2,167개 HSK 연계 – 연계된 통제번호 변동현황 : ('20) 1,142개 → ('21) 1,333개('21년 전체 HSK 대비 19.2% 연계) – 전략물자 통제번호 - HSK 연계율 변동현황 : ('20) 9,753개 → ('21) 11,692개(19.8%증가) < (참고) 전략물자-HSK 연계율 향상의 의미 > • 무역에 거래되는 상품의 종류를 숫자코드로 분류해 놓은 것으로 수출기업은 전략물자 코드보다 HSK코드가 익숙 • 다만, HSK코드는 상품의 종류에 번호를 부여한 것이며, 전략물자코드는 기술사양별로 코드가 부여되어 있어 정확한 연계가 어려우나, 수출기업의 제도이행을 지원하는 차원에서 정확한 연계 코드를 제공하는 것이 핵심

• 전략기술 제도 기반 마련 및 이행지원 <증빙자료 13>

추진배경	• 최근 미중분쟁으로 외국인 연구자와의 공동연구 등에 따른 무허가 기술이전의 국제적 증가추세에 따른 국내 제도 정비 필요성 대두 • 국제체제 및 수출통제 주요국 지침 및 가이드라인 등 조사를 통한 수출통제 기술 대상 및 범위 명확화 필요
사업내용 (사업개선 및 해결실적)	• 「대외무역법」 상 통제기술 관련 대학 전공 선별 • 전략기술 통제 명확화를 위한 국내 사례 발굴 및 주요 키워드 선별
추진성과	• 「대외무역법」 상 통제기술 관련 대학 전공 552개 선별 • 산업기술혁신사업(산업부 국가R&D) 전략기술 사전확인 28건 시행 • 20개 공대 및 지방거점대학, 과기부, 4대 과기원 대상 간담회 시행(5회) • 반도체 분야 100대 전략기술 연구과제 결과보고서 분석

• 전문판정 결과 정확성 검증 도구 개발 및 검증 시행 <증빙자료 14>

추진배경	• 표준화 기법을 적용한 전문판정 결과의 정확성 검증을 시행하고 있으나, 전문판정 검증 활동 및 결과의 보존이 가능하고 검증 업무 효율화를 위한 도구 개발이 필요
사업내용 (사업개선 및 해결실적)	• 전략물자관리시스템(Yestrade)에 KS Q ISO 2415(랜덤 샘플링 및 랜덤화 절차) 방식의 검증 대상 선정, 외부 전문가 결과 검증 및 검증 결과 보존이 가능한 도구 구축 • 검증 분야별 외부전문가가 추출된 전문판정 검증 대상을 전문판정 절차와 동일하게 판정 후 기판정 결과와 비교하여 검증
추진성과	• 전략물자관리시스템(Yestrade)에 전문판정 검증 도구 개발 • 검증대상 추출에 대한 신뢰성 제고 : 총 200건에 대한 전문판정 재시행(오판정 사례 없음)

– 국제사회 무역제재 정보제공사업

• 우려거래자 정보 수집 및 관리방식 개선 <증빙자료 15>

추진배경	• 인건문제, 기술보호 등 국가별 제재 범위 확대로 인해 우려거래자 등재 건수가 증가하고 있고 이에 따른 반영 시기 최소화 및 정확성 확보 필요 • 국제사회, 국제체제 등의 우려대상 등재 사유 분류 및 분석 필요
사업내용 (사업개선 및 해결실적)	• 제재대상의 등재 사유 분류 및 분석을 위하여 우려거래자 목록 내 제재사유 카테고리 추가 • 정확한 민원답변을 위한 API(Application Programming Interface) 연동을 활용하여 Yestrade 우려거래자 목록을 최신화
추진성과	• Yestrade 민원 처리건 증가 [('20년) 4,533건 → ('21년) 7,554건 (66%↑)] • 국가별(미국, 중국, 러시아, 일본 등) 제재목록 분석, 국내기업의 외국 우려대상 투자 리스크 분석 등의 제재동향 및 통계 분석 • 우려거래자 목록 최신화 관리 - 등재: 1,036건, 해지: 846건 - 현행 목록 총계: 20,954건

• 국제사회 제재 정보제공 플랫폼 개선 <증빙자료 16>

추진배경	• 제재 정보의 종합 플랫폼인 "국제사회 제재 홈페이지"(sanction.kosti.or.kr)를 운영 중이나, 제재정보의 신속한 확인이 곤란 • 미얀마 쿠데타 등 급변하는 제재정보를 반영하고 기업의 정보탐색 편의성 제고 필요
사업내용 (사업개선 및 해결실적)	• 쿠바, 미얀마에 대한 국제사회의 제재법령을 정리하여 안내 • 우리원이 발행한 이슈리포트, Brief 등 주요 연구자료를 제공 • 싱가폴 기업의 대북제재 위반사례 등을 제재 관련 다양한 정보를 전달
추진성과	• 노출하고자 하는 정보 명확화, 주요콘텐츠 부각으로 정보제공의 편의성 증진 • 미얀마, 쿠바 등에 대한 최신제재를 반영하여 정보제공 강화

• 미-중 제재 관련 연구보고서 발간 확대 <증빙자료 17>

추진배경	• 미중간 대립 양상 심화로 기존의 정해진 품목 중심의 수출통제 방식이 외국인투자심사, 정보통신, 인권문제까지 확대 추세 • 제재범위 확대로 인해 우리 수출기업에게 수준 높은 정보제공 필요성 대두
사업내용 (사업개선 및 해결실적)	• 미국 등 해외정부 제재발표 및 해외언론 동향 모니터링 강화 • 주제별 전담연구인력 지정 및 운영(외국인투자, 금융제재 등) • 제재품목에 대한 공학적 심층 분석체계 운영
추진성과	• 미중 제재 관련 연구보고서 확대 : '19년 4회 → '20년 10회 → '21년 25회 발간 • 미중 제재 관련 주제로 심층 분석한 우역안보 브리프, 외부연구보고서 등 발간

• 미-중 제재 대응 상담센터 운영 가동 <증빙자료 17>

추진배경	• 미-중 간 상호제재로 인한 변경제도, 품목분석 등 조기 대응체계 구축 필요성 대두 • 법제분석, 긴급현안 대응 등 정부지원체계 가동 필요
사업내용 (사업개선 및 해결실적)	• 변경되는 제도분석과 품목분석이 가능한 2개 분과 TF로 구성 • 전담상담센터 운영 및 설명회 강의 교재 작성 등 추진

구분	세부내용
총괄	정책연구실장
제도분석(7명)	중국법제 : 2명, 미국법제 : 5명
품목분석(8명)	재료소재(1명), 화학(2명), 기계(2명), 전자(1명), 생물(2명)

추진성과	• 상담센터 문의 대응 : 57건 • 특정 ECCN(美 Export Control Classification Number)해당품목 분석 및 정보제공

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

○ **프로그램 목표 달성 기여도** <증빙자료 19~23>

단위사업	
사업명	**주요사업**
전략물자 수출입통제 기반구축	전략물자 관리제도 교육·홍보 사업

프로그램목표	
무역환경 변화 대응	**선진무역 인프라 구축**
▪ **(무역환경 변화) 코로나19 확산**에 대응, **무중단 교육서비스 제공**을 위해 대면 **교육방식을 비대면으로 전환** **대응실적** * **비대면 실시간 교육이 가능하도록 플랫폼 개선 및 운영**	UN안보리결의(1540호, '04.4.)에 따른 **국제 무역규범인 전략물자 수출통제제도 이행은 선진무역의 기본 사항** → 교육을 통한 수출기업의 제도 인식확대 및 이행 유도로 **선진무역 환경 구축 달성 기여**

단위사업		프로그램목표	
사업명	주요사업	무역환경 변화 대응	선진무역 인프라 구축
	전략물자 판정 등 이행지원 사업	▪ **(무역환경 변화)** 최근 주요 선진국 중심의 **기술통제 강화 경향으로 국내 전략기술 확인 지원 필요** – 또한, 국제사회는 국가안보를 이유로 **수출통제를 더욱 강화**하고 있어, 우리 기업의 **무허가 수출로 인한 피해 예방을 위해 전략물자 판정 이행지원 중요** **대응실적** * **전략물자+HSK 간 연계 정확도 개선으로 자가판정 정확성 증대** · 연계 통제번호 확대 : ('20) 951개→ ('21) 1,142개 · 연계율 증가 : ('20) 9,753개→('21)11,692개 * **전략기술 제도 기반 마련 및 이행지원:** 통제기술 관련 대학 전공 선별, 전략기술 사전확인 28건, 전략기술 연구과제 결과보고서 분석 * **표준화 기법을 적용한 전문판정 결과 정확성 검증** : KS Q ISO 2415(랜덤 샘플링 및 랜덤화 절차) 방식을 적용 200건 검증, 잘못 판정된 사례 없음	전략물자 수출통제제도 이행의 첫 단계는 수출 품목에 대한 전략물자 해당여부 확인(전략물자 판정)에서 출발하는 바, **전략물자 판정 이행지원을 통해 전략물자의 안전 수출 즉, 안전한 무역을 할 수 있도록 우리 기업을 지원**한다는 데 의의가 있음 ☞ 우리 기업이 수출품목의 전략물자 해당 여부 확인에 어려움이 없도록 **전략물자 판정을 지원**함으로써 **주요 선진국을 중심으로 확립된 전략물자 수출통제제도 이행이라는 선진무역 환경 구축 달성 기여**
	국제사회 무역제재 정보제공 사업	▪ **(무역환경 변화)** 국제사회의 개별국 대상 무역제재 강화, 외국인직접투자(FDI) 제한 조치 등 **무역환경의 불확실성으로 수출기업의 무역리스크 증대** – 제재품목, 제재대상 등 **정확하고 충분한 정보제공**으로 무역	주요 선진국의 무역 관련 역외적용, 세컨더리보이콧, 국제사회의 우려국 및 우려 거래자(단체, 개인) 대상 무역제재, 제재품목 확대 등 **우리 기업이 무역을 함에 있어 반드시 인지해야**

단위사업		프로그램목표	
사업명	주요사업	무역환경 변화 대응	선진무역 인프라 구축
		리스크 최소화 필요 **대응실적** * **국제사회 제재 정보제공 플랫폼 개선** : 국가별·제재별 통합 정보제공 (sanction.kosti.or.kr) ***미중 제재 관련 연구보고서 발간 확대** : ('19) 4회 → ('20) 10회 → ('21) 20회 발간, 심층 보고서 발간 등으로 질적 확대 ***미-중 제재 대응 상담센터 운영**(제도분석 상담, 품목분석 상담, 57건 컨설팅)	**하는 제재 관련 정보를 여러 가지 형태로 제공** ☞ **안전 무역에 필요한 필수 정보 제공**을 통해 **우리 기업의 무역제한 등의 피해를 사전에 예방**함으로써 **선진 무역 인프라 구축에 기여**

□ 성과 우수성 인정사례

○ ㅇ 수상 혹은 포상 <증빙자료 24~26>

연번	수상 혹은 포상명	수여 기관(수여자)	수여 시기
1	수출관리 유공 표창	외교부장관(정의용)	'21.7
2	수출관리 유공 표창	산업통상자원부장관(문승욱)	'21.7
3	통상마찰 대응 유공 표창	산업통상자원부장관(문승욱)	'21.12

ㅇ 사업평가 결과 <증빙자료 27~28>

연번	사업평가명	평가결과	평가시기
1	2019년 보조사업 연장평가	우수(92.55점)	'19.2
2	2020 회계연도 재정사업 자율평가	보통(83.4점)	'20.4

ㅇ 언론보도 및 학회발표 내역 <증빙자료 29~32>

<table>
<tr><th>연번</th><th>구분</th><th>출처</th><th>성과우수성 내용</th><th>발표(발간) 시기</th></tr>
<tr><td>1</td><td rowspan="5">언론 보도</td><td>글로벌 경제신문</td><td>“전략물자관리제도 관련 수출고민, 저희가 도와드릴게요”</td><td>’21.9.2.</td></tr>
<tr><td>2</td><td>뉴스1</td><td>‘日 수출규제 대응 등 무역안보 책임’...전략물자관리원-KIEP 협업</td><td>’21.10.27.</td></tr>
<tr><td>3</td><td>전자신문</td><td>전략물자관리원, ‘무역안보 연구과제 공동세미나’ 열어</td><td>’21.10.14.</td></tr>
<tr><td>4</td><td>전자신문</td><td>KOSTI, ‘SW 전략물자 설명회’ 열어...‘하반기 업종·품목별 릴레이 개최’</td><td>’21.8.18.</td></tr>
<tr><td>5</td><td>전자신문</td><td>‘무역은 안전하게, 안보는 튼튼하게!’...2021 무역안보의 날 기념식</td><td>’21.7.7.</td></tr>
<tr><td>6</td><td rowspan="3">학회 발표</td><td>한국무역학회 세계학술대회</td><td>코로나 뉴노멀 시대의 통상환경변화와 한국 무역의 글로벌 전략’ 주제로 우리원 참여
- 개회식 축사 및 세션별 주제 발표 참여
<table><tr><th>구분</th><th>주 제</th></tr><tr><td>축사</td><td>개회식 축사</td></tr><tr><td rowspan="3">관리원 세션</td><td>국제사회 수출통제 체재의 동향</td></tr><tr><td>미국의 외국인투자 안보심사 강화와 영향</td></tr><tr><td>무역과 금융제재 연계동향</td></tr></table></td><td>’21.9.10.</td></tr>
<tr><td>7</td><td>국제컨퍼런스</td><td>‘아시아 국가의 무역안보 추진현황 및 도전과제‘주제의 컨퍼런스 개최</td><td>’21.11.17.</td></tr>
<tr><td>8</td><td>정책토론회</td><td>한국안보통상학회 무역안보 정책토론회 개최를 통해 수출통제 연구 활성화와 전문가 의견 환류
<table><tr><th>구분</th><th>주 제</th></tr><tr><td>관리원 세션</td><td>‘미국의 무역안보 정책: 신기술과 수출통제’</td></tr></table></td><td>’21.12.21</td></tr>
</table>

□ 사회적가치 구현 <증빙자료 33~38>

연번	사회적가치분류	사회적 가치 구현 노력 및 성과
1	② 재난과 사고로부터 안전한 근로·생활환경의 유지	□ 비대면 온라인 교육과정 마련 및 운영 ○ 디지털행정 및 코로나에 따른 시공간의 제약없는 상시 교육 수강 기회 제공 ○ 수출통제 이러닝(온아링 교육플랫폼, ECLAT) 구축, 온라인 교육 서버 증설로 교육환경 개선 ○ 모듈화(Modularization), 숏폼(Short-Form) 콘텐츠, 모바일 친화(Mobile Friendly) 환경 구현 ○ 신규 온라인 교육 콘텐츠 개발(20건) < 온라인교육관 모바일 구현 화면 >

<table>
<tr><td></td><td></td><td>

□ 홈페이지 모바일 서비스 및 카카오톡 채널 서비스 제공
○ 시공간 제약없이 서비스를 이용할 수 있고, 감성매체 활용 및 잠재고객 접근 방식 다양화로 기관 친밀도 제고

□ 제도이행에 필요한 1:1 컨설팅 서비스 제공
○ (업종별 릴레이 설명회 컨설팅) 반도체산업협회, 중소기업중앙회 등 업종별 설명회의 기업 1:1컨설팅 지원
○ (홈닥터 컨설팅) 전략물자 관리제도 소개 및 제도 이행에 필요한 기업별 맞춤형 실무 상담 제공
○ (Yestrade 1:1 상담지원) Yestrade시스템을 통한 판정, 자율준수무역거래자, 제도안내 등 실무업무에 필요한 기업 상담 제공</td></tr>
<tr><td></td><td>⑤ 사회적 약자에 대한 기회 제공과 사회통합</td><td>□ 사회형평적 인재 채용으로 사회적 약자에 대한 기회제공에 기여
○ (청년고용) 정규직 기준 의무고용 200% 초과 달성
○ (장애인 채용) 장애인 대상 적합직무 개발 및 지속 운영
○ (고졸인재 채용) 고졸인재 채용 확대

<table>
<tr><th>구분</th><th>청년고용</th><th>장애인</th><th>고졸인재</th></tr>
<tr><td>정부기준
(목표)</td><td>정원의 3%
(2명)</td><td>정원의 3.4%
(2명)</td><td>-</td></tr>
<tr><td>실적</td><td>6명</td><td>1명</td><td>2명</td></tr>
</table>

□ 무기계약직, 비정규직 불합리한 차별 해소 및 처우개선
○ (무기계약직) 정규직과 동일한 보수체계, 복리후생 적용
○ (기간제·파견직) 「기간제법」,「파견법」에 따라 정규직과 동일한 복리후생 적용, 불리한 처우 금지 이행</td></tr>
<tr><td></td><td>⑥ 대기업·중소기업 간의 상생과 협력</td><td>□ 자율준수무역거래자 제도 對기업 소통·협력 강화
○ 자율준수무역거래자란(CP) 전략물자 판정 등 수출관리 역량을 갖춘 기업을 정부가 심사하여 CP기업으로 지정하며, 기업간 소통·협력</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td></td><td>강화를 위한 기회제공
- 자율준수무역거래자 정기워크숍 개최
* 상·하반기 워크숍 총 256개사, 439명 참여
- 수출기업 대상 간담회 개최 등 현장 의견 수렴 활성화 (6회)</td></tr>
<tr><td></td><td>⑦ 품위 있는 삶을 누릴 수 있는 양질의 일자리 창출</td><td>□ 양질의 일자리 창출 및 고용효과 확대
○ (직접고용) ('20) 정원 70명→ ('21) 정원 70명 (신규 채용 6명)
○ (고용효과) ('19) 98.5명→ ('20) 122.5명 (+24명 고용효과)
* 고용효과=인건비 고용효과+사업비 고용효과
<table>
<tr><th>구분</th><th>'20년</th><th>'21년</th><th>증감</th></tr>
<tr><td>인건비 고용효과</td><td>82.6명
36.71억원(인건비) ÷ 0.4446억원
(<표1>의 전체평균)*</td><td>87.1명
38.73억원(인건비) ÷ 0.4446억원
(<표1>의 전체평균)*</td><td>+4.5</td></tr>
<tr><td>사업비 고용효과</td><td>40.7명
42.46억원(사업비)× 0.99명
(<표2> 민간경상보조 비목에 따른 <표4>의 공공행정 계수 적용)*</td><td>54.7명
57.00억원(사업비) × 0.96명
(<표2> 민간경상보조 비목에 따른 <표4>의 공공행정 계수 적용)*</td><td>+14.0</td></tr>
<tr><td>고용효과 (합계)</td><td>123.3</td><td>141.8</td><td>+18.5</td></tr>
</table>
* 「2021년 재정사업고용영향평가가이드라인」(고용노동부, 2021.4.) 참조</td></tr>
</table>

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	Ⅰ-1-일반재정(1)_성과지표별(보조사업 성과지표별) 실적.zip

(6) 향후 개선사항

○ 향후 개선계획

환경분석

○ 미-중 무역분쟁 등 **보호무역주의 팽배, 특정국 대상 제재(Sanction) 심화로 무역·통상 환경의 불확실성 가중**

○ **정해진 품목 중심의 수출통제**가 경제·외교 상황에 따라 **非전략물자로 확대되고 수출 중심에서 무역행위 전반으로까지 확대**

○ 미-중 무역분쟁, 코로나로 인한 세계경제 둔화 속에서 **수출에 부정적 영향을 미칠 수 있는 리스크 최소화 전략이 필요한 시점**

개선사항

○ 무역·통상 환경의 불확실성에 대응하여, 우리 기업이 **안전하게 전략물자를 수출할 수 있도록 전략물자 판정 절차개선 및 역량 강화로 신속성·정확성** 제고

⇒ **기존 "전략물자 판정 건수"를 성과지표로 유지, 지속 상향을 목표로 성과 관리 추진**

○ 중소기업의 무역리스크 최소화를 위하여 **전략물자수출통제 제도 이행을 지속적으로 지원하는 한편, 제재분석 및 연구 활성화, 정보제공방식 다양화 추진**

⇒ **기존 "Yestrade 가입 중소기업 수"를 성과지표로 유지, 지속 상향을 목표로 성과 관리 추진**

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위사업(Ⅳ-1-재정(1)))	전년도 성과보고서	o 해당사항 없음	o 해당사항 없음
	재정사업 평가	o 해당사항 없음	o 해당사항 없음
	국회, 감사원 등 외부	o (2020년 국정감사) 전략물자 판정인력 증원 및 판정건수에 대한 수요관리, 수출 임박기업 우선 지원 등 전략물자 심사 관리 강화 대책을 마련할 것	○ (조치완료) 전략물자 심사의 신속성 및 기업의 자율적 관리능력 제고를 위한 대책 마련 추진 - 판정인력 보강(전년대비 3인 증원), 판정신청내역 분석을 토대로 인력의 탄력적 배치 및 운영으로 심사의 신속성 도모 - 기업의 자율적 심사능력 제고로 적기 수출이 가능하도록 '판정 system 기능 고도화, 판정 안내서 발간, 1:1 맞춤형 컨설팅' 등 추진

□ 기타 개선계획

○ 해당사항 없음

< 증빙자료 제출 목록 >

연번	자 료 명	비고
1	알리오를 통한 대국민 공개	Ⅰ-1-일반재정(1)_ 원인분석 및 집행률 제고 노력
2	국고보조금시스템을 통한 대국민 공개	
3	내부견제 일상감사 범위	
4	예산운영위원회 추진계획	
5	파견직원 복리후생 지급	Ⅰ-1-일반재정(1)_ 예산절감 및 효율성 제고 노력
6	사회적 기업 및 정부권장구매 실적	
7	조달절차 단축	
8	성과지표 실적 증빙	Ⅰ-1-일반재정(1)_ 성과지표별(보조사업 성과지표별) 실적
9	유관기관 협력을 통한 제도이행 저변확대	Ⅰ-1-일반재정(1)_ 성과우수성
10	비대면 온라인교육과정 마련 및 운영	
11	미중 무역분쟁 관련 정보제공을 위한 설명회 개최	
12	전략물자-HSK 간 연계 정확도 개선	
13	전략기술 제도 기반 마련 및 이행지원	
14	표준화 기법을 적용한 전문판정 결과 정확성 검증	
15	우려거래자 정보수집 및 관리방식 개선	
16	국제사회 제재정보제공 플랫폼 개선	
17	미중 제재관련 연구보고서 발간확대	
18	미중 제재 대응 상담센터 운영실적	
19	교육홍보 온라인화 실적	
20	전략물자-HSK 간 연계 정확도 개선	
21	표준화 기법을 적용한 전문판정 결과 정확성 검증	
22	미중 제재관련 연구보고서 발간확대	
23	국제사회 제재정보제공 플랫폼 개선	
24	수출관리 유공 표창(외교부장관)	
25	수출관리 유공 표창(산업부장관)	
26	통상마찰 대응 유공 표창(산업부장관)	
27	2019년 보조사업 연장평가 결과	
28	2020 회계연도 재정사업 자율평가 결과	
29	성과우수성(언론보도) 사례	
30	한국무역학회 세계학술대회 참석	
31	무역안보 국제컨퍼런스 개최	
32	한국안보통상학회 무역안보 정책토론회 개최	
33	2021년 재정사업 고용영향평가 가이드라인	
34	2020 정부혁신 종합추진계획	
35	국민참여 성과	
36	디지털증명시대	
37	1대1상담(Yestrade시스템)	
38	홈닥터 컨설팅	
39	1대1 컨설팅_유관기관 릴레이설명회	Ⅰ-1-일반재정(1)_ 향후 개선사항
40	국정감사 조치사항	

단위사업(Ⅳ-1-재정(2)) **무역금융지원**

* 담당자 : 무역정책관(박재영), 수출입과장(손호영), 사무관(유경균), 주무관(민지해), 전화번호 : 044-203-4047

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용
사업목적	• 무역이나 그 밖의 대외거래와 관련하여 발생하는 위험을 담보하기 위한 무역보험제도를 효율적으로 운영함으로써 무역과 해외투자를 촉진하여 국가경쟁력을 강화하고 국민경제의 발전에 이바지
사업내용	• 기업·금융기관 등에 대한 무역보험(13개종목)·보증(2개종목) 지원 - 수출대금 미회수위험 담보로 기업의 대외경쟁력 제고를 통한 수출 촉진사업 지속 수행 - 중소·중견 수출기업에 대한 수출신용보증 제공으로 대외경쟁력 강화 - 수출기업의 환율변동위험을 제거하는 환변동보험 지원 - 새로운 성장동력산업 및 미개척시장 진출에 대한 수출지원규모 확대 - 무역보험 사고채권의 회수 제고를 통한 사업운영 건전성 제고 - 중소수출기업의 무역보험 미부보 해외미수채권에 대한 채권회수 서비스 제공 - 해외거래상대방에 대한 신용정보 제공으로 수출기업의 예방적 위험관리 도모
사업기간	• '69년 ~ 현재
총사업비	• 해당사항 없음
예산현황	2019 / 2020 / 2021 예산(백만원) 135,000 / 573,100 / 350,000
사업규모	• 195.9조원 ('21년말 무역보험 지원 규모)
지원대상	• 무역업체 : 무역업을 영위하는 모든 수출(입) 기업 • 금융기관 : 무역금융을 취급하는 금융기관
지원형태	• 출연
지원조건	• 무역보험·보증 종목별 인수심사 후 지원
시행주체	• 한국무역보험공사
사업추진 체계(절차)	[신용조사] ▪ 수출입자 신용조사 ▪ 신용등급 부여 ▪ 수출입국 신용평가 ➡ [인 수] ▪ 인수심사 ▪ 한도책정 ▪ 증권발급 및 보험료 수취 ➡ [보 상] ▪ 사고조사 ▪ 보상 심사 ▪ 보험금 지급 (대위변제) ➡ [사후관리] ▪ 회수실익 분석 ▪ 채권추심, 소송 등 회수활동 ▪ 종결 및 상각

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	이·전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'19년	무역보험기금출연	135,000	0	0	135,000	135,000	100.0
	소계	135,000	0	0	135,000	135,000	100.0
'20년	무역보험기금출연	573,100	0	0	573,100	573,100	100.0
	소계	573,100	0	0	573,100	573,100	100.0
'21년	무역보험기금출연	350,000	0	0	350,000	350,000	100.0
	소계	350,000	0	0	350,000	350,000	100.0

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

○ 해당사항 없음

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

○ 무역보험지원운영 사업은 무역보험법에 따라 보험사고 발생 시 우리 기업에 의무적으로 보험금을 지급하는 의무지출 사업*으로 자체적 예산절감 노력이 제한적인 상황

* 무역보험법 제30조(기금의 설치), 제35조(기금의 수입·지출), 제53조(업무)

○ 다만, 위험징후에 대한 상시 모니터링, 글로벌 시장 상황 분석 등 리스크 관리를 강화하여 보험금지급 절감 노력 경주

- 신흥국 비상위험 발생징후 포착을 위해 환율, 주가 등 금융데이터를 활용한 모니터링 시스템 구축('21.12월) [증빙 1]

- 코로나19 이후 금리상승, 신용위험 증대, 신흥국 위기 등 위기상황을 가정한 스트레스 테스트 실시('21.11월) [증빙 2]

- 우리기업의 무역사기 피해예방을 위해 주요 피해유형, 대응방법 등 교육 홍보 실시 및 '사기피해 예방교육용 사례집' 발간('21.11월) [증빙 3-1, 3-2]

○ 또한, 기금효율성 증대를 위해 무역보험 지원, 고객서비스 확대 등 고객만족도 제고 달성 [증빙 4-1, 4-2, 4-3]

- 고객만족도 점수(100점 만점): ('19)92.2점 → ('20)93.5 → ('21)94.1

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 중소·중견기업 지원비중(%)	0.7	(중소중견기업 무역보험 지원금액 / 무역보험 지원금액)*100	목표	26.0	32.0	34.0	34.5
			실적	35.0	36.1	36.1	34.0
			달성률(%)	**134.6**	**112.8**	**106.3**	**98.6**
② 신산업분야 지원실적(조원)	0.3	연간 12대 신산업 분야 단기수출보험 지원실적	목표	신규	신규	신규	14.5
			실적	11.7	13.9	16.8	19.8
			달성률(%)		**126.4**	**134.4**	**136.6**

□ 성과지표 및 목표치 적정성

(성과지표 적성성)

○ (중소·중견기업 지원비중) 우리나라 경제의 기반인 수출 증진을 위해 우리 중소·중견기업에 대한 무역보험 지원 확대 필요

- 중소·중견기업에 대한 무역보험 지원 집중 정도를 측정하기 위하여 '중소·중견기업 지원비중'을 성과지표로 설정 [증빙 1]

○ (신산업분야 지원실적) 미래 성장동력 창출 및 산업구조 고도화를 위해 신산업 분야의 수출경쟁력 확보 필요

- 신산업 분야에 대한 무역보험 지원 확대 성과를 객관적으로 측정하기 위하여 '신산업 분야 지원실적'을 성과지표로 설정 [증빙 2]

(목표치 적정성)

○ (중소·중견기업 지원비중) 중소·중견기업이 코로나19, 미·중 무역갈등 등 대내외 수출환경 악화에 더욱 취약한 바, '20년 목표치(34%) 대비 0.5%p 상향하여 도전적 목표 설정

- '19-'20년 지원비중이 36.1% 이긴 하나, 과거 5개년('16-'20) 평균이 33.7% 임을 감안할 때, 34.5%는 장기적 평균을 1%p 상회하는 수준

* 중소・중견 지원비중(%) : ('16) 28.3 → ('19) 33.10 → ('18)35.0 → ('19) 36.1 → ('20) 36.1 → ('21) 34.0

○ (신산업분야 지원실적) 전년도 목표치(12.5조원) 대비 2.0조원 상향 적용한 도전적 목표 설정

□ 원인분석

○ 중소·중견기업 지원 비중의 경우, 목표 34.5% 대비 98.6% 달성

- '21년 중소·중견기업 지원실적은 역대 최대치를 기록했으나, 코로나 19 위기로 인해 대기업 중심의 주력산업(석유화학, 철강, 선박 등) 수출 비중이 더욱 증대

* 주력 품목 수출액 : 석유화학 551억불(54.8%↑), 철강 364억불(37%↑), 선박 230억불(16.4%↑)

- '21년 전체 수출실적 측면에서도 중소·중견기업 수출비중 감소

* 중소·중견 수출비중 : ('20) 37.1%(=1,900/5,125억불) → ('21) 35.2%(=2,269/6,444억불)

○ 신산업분야 지원실적의 경우, 목표 14.5조원 대비 136.6% 달성

- 신산업 수출증가와 연동하여 전기・자율차, 차세대 디스플레이, 에너지 신산업 분야 무역보험 지원금액 증대

- 신산업 분야에 대한 우리 기업의 상품수출시 보험료 할인, 보험한도 우대(최대 2배) 등 우대 조건 제공으로 목표 대비 초과 달성

□ 자료수집 방법 및 품질확인

○ 2개 성과지표는 성과계획서와 동일한 산식으로 측정되었으며 오류 발생 내역 없음

- 각 성과지표는 객관적 측정이 가능한 계량화 지표로서, 한국무역보험공사 자체 전산시스템을 통한 측정으로 자료의 신뢰성 제고

(4) 보조사업 성과분석 : 해당사항 없음

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

○ 코로나19 위기 조기 극복 지원

- (**코로나19 총력지원**) 중소·중견기업들의 유동성 악화 해소 등 코로나19 피해 최소화를 위해 「코로나19 피해 최소화를 위한 무역보험 총력지원 지침」 적기 연장(3회, '21.1,6,9월) [증빙 1-1, 1-2, 1-3]

  * 수출신용보증 무감액 연장, 수출채권 유동화 확대, 中企 보험료 할인 등

- '21.6월 코로나19로 인한 수입자 계약 파기 증가에 대비하여 이러한 손실을 보상하는 단기수출보험(선적전) 특약을 신속 도입 [증빙 2]

○ K-뉴딜 지원을 위한 무역보험 역할 확대

- (**K-뉴딜 글로벌화 특약 도입**) K-뉴딜 관련 산업의 해외진출 촉진과 수출경쟁력 제고를 위해 부보율 우대 등을 반영한 K-뉴딜 글로벌화 특약 도입('21.6월) [증빙 3-1, 3-2]

  * '21년 K-뉴딜 글로벌화 특약 지원실적(6월 도입 후~12월) : 3.7조원

- (**지역 수출안전망 확대**) 지방 소재 영세 수출 중소·중견기업의 대금 미회수 위험 담보를 위하여 수출 안전망 지원 확대 [증빙 4]

○ 중소·중견기업의 경쟁력 강화를 통한 글로벌 강소기업 육성

- (**수출채권 조기현금화 지원**) 수출 中企의 신상품 이용 편의성 제고를 위해 포괄매입보증 취급은행 확대 [증빙 5-1, 5-2, 5-3, 5-4]

  * 우리은행('21.3월), NH농협은행('21.6월), 부산은행('21.12월)
  ** 지원실적 : ('20) 0.6조원, 97개사 → ('21) 1.4조원(142%↑), 346개사 (257%↑)

- (**특례지원 활성화**) 성장 잠재력이 높은 수출기업에 대한 특례 지원을 언택트 환경에서도 활성화하기 위해 비대면 심사 병행 [증빙 6-1, 6-2]

  * ('20) 186억원, 6건 → ('21) 258억원(39%↑), 15건 (150%↑)

- (**서비스보증**) '21.6월 중소·중견기업의 서비스수출 준비자금 대출을 지원하는 '수출신용보증(서비스)' 상품 신규 도입 [증빙 7]

- (**벤더페어**) ‘21.12월 중소·중견 기업이 해외 우량 발주처에 직접 수출하는 기회를 제공하기 위해 멕시코 국영전력공사(CFE) 초청 박람회(K-SURE Vendor Fair) 개최 [증빙 8]

  * 해외 우량 발주처를 초청, 국내 중소·중견기업과 수출 간담회 및 구매계약 체결 주선

○ 비대면 무역보험 서비스 수요 증가에 적극 대응

- (**비대면 서비스 확대**) 무역보험 온라인 제공 서비스 확대 및 다이렉트 보험·보증의 제도 개선을 통한 조기 활성화 [증빙 9, 10]

  * ’21년 다이렉트보험・보증 지원현황 : 190개사, 1,163억원(’20.12월 도입)

- (**온라인 상담서비스 도입**) ‘21.4월 카카오톡 상담채널 개설 등 중소·중견기업의 온라인 무역보험 상담서비스 제고

○ 신산업분야 무역보험 지원 확대

- 신산업 우대지원지침 운영*, K-뉴딜 글로벌화 특약 도입**(‘21.6월) 등 우리기업의 미래 성장동력 육성 및 해외시장 개척지원을 통한 성과목표 달성 [증빙 11, 3-1, 3-2]

  * 단기수출보험 수입자 총액한도 우대, 중소기업 보험료 할인 등

  ** ’21년 K-뉴딜 글로벌화 특약 지원실적: (’21.6월 도입~12월) : 3.7조원

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

○ 코로나19 피해 최소화를 위한 무역보험 총력지원 지속, 모바일 다이렉트 보험·보증 활성화, 특례인수 확대 등을 통해 中企 지원실적은 사상 최대인 66.6조원 기록(목표달성율 112.9%) [증빙 12]

* 중소·중견 지원실적(조원) : (’18) 52.0 → (’19) 56.2 → (’20) 59.6 → (’21) 66.6
* 중소·중견 지원비중(%) : (’18) 35.0 → (’19) 36.1 → (’20) 36.1 → (’21) 34.0
* 중소·중견 기업수(개사) : (’18) 16,770 → (’19) 20,060 → (’20) 28,931→ (’21) 30,874

○ 수출기업에 대한 전방위적 무역보험 지원을 통해, 코로나19 위기 속에서도 역대 최대 수출실적(6,444억 달러, 전년 대비 25.7%) 및 13개년 연속 무역흑자 달성에 기여

- 중소·중견기업에 대한 적극적 지원을 통해 역대 최고치 수출실적 2,269억불 달성에 기여

□ 성과 우수성 인정사례

○ 수상 혹은 포상 [증빙 13]

연번	수상 혹은 포상명	수여 기관(수여자)	수여 시기
1	「'21년도 디지털정부 발전 유공」 장관표창	행정안전부	21.11.

□ 성과 우수성 인정 사례 [증빙 14, 15, 16, 17]

연번	출처	성과우수성 내용	발표(발간) 시기
1	이투데이	무보, "유망 중기 수출경쟁력 강화" 누적 2649억원 무역보험 특례지원	2021.10.14
2	한국경제	무보, 무역보험 44조 공급, 중기 수출 든든한 도우미	2021.9.9
3	중앙일보	세계 480만 바이오 신용정보 한눈에..'K-SURE 리서치센터' 주목	2021.12.23
4	머니투데이	유동성 리스크 최소화…수출 금융 역할 톡톡	2021.3.3

< 증빙자료 제출 목록 >

연번	자 료 명
1	Ⅳ-1-일반재정(2)_예산절감 및 효율성 제고 노력 증빙자료
2	Ⅳ-1-일반재정(2)_성과지표별 실적 증빙자료
3	Ⅳ-1-일반재정(2)_성과우수성 증빙자료
4	Ⅳ-1-일반재정(2)_사회적가치 구현 증빙자료

□ 사회적가치 구현(사회적 가치 세부 분류별 의미 참조)

<table>
<tr><td>착안사항</td><td>사회적 가치 항목 가점</td></tr>
<tr><td>① 사회적 가치 실현에 직접적으로 기여하는지를 고려 (정부혁신 종합</td><td>
<table>
<tr><td>사회적 가치</td><td>직접적 기여 내용</td></tr>
<tr><td>⑥ 대기업·중소기업 간의 상생과 협력</td><td>○ 역대 최대 중소중견기업 지원실적 달성, 수출초보기업에 대한 다각적 지원 제도 시행
- 중소중견기업 유동성공급 등 코로나19 총력지원을 통해 역대 최대인 66.6조원 지원
- 수출초보기업 대상 컨설팅 지원 확대(총 596건으로</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

추진계획, '19.2)		전년 대비 38.6% 증가) - 중소기업 수출채권 조기현금화 지원을 위해 포괄매입보증 취급은행 확대(우리, 농협, 부산은행)(총 1.4조원으로 전년 대비 142% 증가) - 성장성과 기술력을 보유한 혁신 중소기업에 대한 특례지원 활성화(15건, 258억원으로 전년 대비 각각 150%, 39% 증가) - 중소중견기업의 무역사기 방지를 위해 '21.11월 '사기피해 예방교육용 사례집" 발간, 홈페이지를 통한 정보제공 - 해외 우량발주처에 대한 중소중견기업 납품기회 확대를 위해 멕시코 국영전략공사와 중소중견기업간 박람회(K-SURE Vendor Fair) 개최('21.12월) - '21.4월 중소중견기업의 채권회수 비용부담 경감을 위해, 채권회수 비용에 대해 공사의 사전 비용부담제도 도입 - 수출중기 ESG 역량 강화 지원 및 ESG 경영 촉진을 위한 유관기관간 협약 체결('21.12월) ○ 중소기업 구매, 결제 관련 상생 지원 - 중소기업 대금지급 안정성 확대를 위한 「상생결제제도」 도입('21.11월) - 중소기업 판로지원 강화를 위한 공사 주관 「공공기관 합동 비대면 구매상담회」 개최
	⑧ 지역사회 활성화와 공동체 복원	○ 광화문 One팀 업무협약 체결('21.5월) - 광화문 인근 다양한 공공·민간기관의 역량을 결집하여 지역 상생가치 실현의 시너지 효과 창출 ■ 공동 프로젝트 진행 - 어버이날 맞이 "사랑의 孝박스" 진행 - 지역 인근 식당 지원을 위한 "광화문 퇴근길 밀키트" - 농가 지원을 위한 "사랑의 농산물" 행사 - 소상공인 격려를 위한 "한마음 꾸러미" 추진 ○ 소상공인 상생을 위한 착한 임대인운동 동참(임대료 인하 등) ○ JDC, 공항공사 등 5개 기관이 참여하여 제주공항 내 지역 중·소상공인의 물품을 판매할 수 있도록 판매공간(가치제주상점) 확보 및 지원
	⑨ 경제활동을 통한 이익이 지역에 순환되는 지역경제 공헌	○ 지역기업 지원강화를 위한 업무협약 체결 - 수출 확대 및 지역경제 활성화를 위한 호서대학교 산학협력단과의 업무협약 체결('21.12월) - 글로벌IP 스타기업 육성 및 지역특화산업 발전을 위한 공사-대전지식재산센터 업무협약 체결('21.10월) - 전남 중소기업 수출 활성화를 위한 다자간 업무협약 체결('21.12월) - 경상북도 소재 사회적경제기업의 수출 지원 및 일자

		리 창출을 위해 공사-경상북도 사회적경제지원센터 업무 협약 체결('21.8월) - 캠퍼스 혁신파크 조성을 위한 창원대학교와 업무협약 체결('21.3월) - 농어촌 상생협력을 위한 공사-대·중소기업·농어업 협력재단 업무협약 체결('21.6월)
	정량적 증빙자료(수치 활용)	
	붙임자료	

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	Ⅳ-1-일반재정(2)_성과우수성.zip

(6) 향후 개선사항

○ 글로벌 수출경쟁력을 갖춘 중소중견기업 육성에 필요한 제도 마련(수출신용보증(선적전) 제도개편, 미래전략산업 특별 지원 등)

○ 무역보험 공급측면에서의 지원성과 뿐만 아니라, 수요 측면에서 수출기업들의 무역보험 이용 만족도 등을 성과지표로 활용 필요

○ 신산업 지원 목표 대비 적정 실적 지원을 위해, 과거 3년간 신산업 지원실적 증가세와 '22년도 수출증가율 전망치(1.3%, 산업연구원) 등을 감안하여 목표치 설정 필요

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

단위사업(Ⅳ-1-재정(2))	국회	o (산중위_1차추경_검토보고서 '20_p9-13) 무역보험기금 출연: 보증지원 확대에 따른 리스크 관리 강화 필요	o 수출기업별 총액한도 설정, 보증은행과의 리스크 분담률 상향 등을 통한 리스크관리 강화 - '21년 보험금 지급액은 571억원을 기록하는 등 안정화 추세 * 중소기업수출신용보증지원 사업비(억원): ('18)1,142 → ('19)770 →

			(’20)663 → (’21)571
		o (산중위_3차추경_검토보고서 ’20_p19-26) 무역보험기금 출연: 보증 지원 확대에 따른 리스크 관리 강화 필요	o 수출기업별 총액한도 설정, 보증 은행과의 리스크 분담률 상향 등을 통한 리스크관리 강화 - ‘21년 보험금 지급액은 571억원을 기록하는 등 안정화 추세 * 중소기업수출신용보증지원 사업비(억원) : (’18)1,142 → (’19)770 → (’20)663 → (’21)571
		o (산중위_예산_검토보고서 ’20_p64-71) 무역보험기금 출연: 기금 리스크를 고려한 신규 지원 필요	o 글로벌 시장상황·위험도 분석, 외부 전문가를 활용한 심사(특례인수위원회) 강화, 해당국 정부의 지급보증 확보 등 철저한 리스크 관리를 기반으로 신규사업 지원 검토
		o (예결위_검토보고서 ’20_p101-104) 무역보험기금출연 : 운용배수를 적정하게 설정하고 관리·감독을 강화할 필요 (수출채권조기현금화 관련)	o (적정운용배수) 컨설팅 등을 통하여 시장 수요 및 사고율(운용배수)의 예측 정확성을 향상시키고 이를 반영한 제도 개선 방안 마련 o (리스크관리) 수출기업별 총액한도 설정, 보증 은행과의 리스크 분담률 상향 등을 통한 리스크관리 강화로 대형사고 발생 방지 o (긴급소요대응) ‘20년 추경은 코로나로 인해 유동성 위기에 처한 수출中企 앞 긴급 유동성을 지원하기 위한 것으로, - ‘20년 1차 추경목표 100% 달성하여 수출중소기업의 피해 최소화 및 조기 위기극복에 기여
		o (예결위_3차 추경_검토보고서 ’20_p96-99) 무역보험기금 출연 사업: 수출기업에 대한 무역금융 지원 강화 필요 - 1) 경기부양 프로젝트 적극 확대 2) 보증사고 발생위험을 저감하기 위한 대책 준비 필요	o (대형프로젝트 적극지원) 우리 수출기업 참여 해외경기부양 프로젝트 지원실적 목표대비 100% 달성 o (저신용기업지원 리스크관리) 외부전문가를 활용한 특례인수위원회 운영 등을 통해 리스크 관리 강화
		o (예정처_1차 추경 ’20_p153-158) 무역보험기금출연 사업의 지원기업 선별 및 적정운용배수 검토 필요	o (선별지원) 수출채권조기현금화 지원 제도는 코로나19 확산 등 대외 수출여건 악화로 심각한 자금난에 직면한 수출중기 앞 긴급 유동성을 지원하는 제도로, - ‘20년 1차 추경목표 5천억원 100% 달성하여 수출중소기업의 피해 최소화 및 조기 위기극복에 기여 o (적정운용배수) 컨설팅 등을 통하여

			시장 수요 및 사고율(운용배수)의 예측 정확성을 향상시키고 이를 반영한 제도 개선 방안 마련
		o (예정처_예산_위원회별 분석 '20_p179-189) 무역보험기금 출연사업의 무역보험 공급확대와 리스크 관리 강화 필요	o (무역금융 이행상황) 사업예산, 정부 정책방향 등을 감안하여 무역금융 공급목표를 수립하고 있으며, '20년 본예산 사업 지원실적 29,102억원 달성 (지원목표 29,100억원) o (리스크관리) 외부전문가를 활용한 심사강화, 해외 국가 및 국내외 기업에 대한 위험징후 모니터링 등 적극적인 리스크 관리 강화를 통해, 낮은 사고율 유지 - 사고율 추이(%) : ('17)0.488 → ('18)0.393 → ('19)0.528 → ('20)0.192 → ('21)0.222 o (계약기반 특별보증 패키지사업 차별화) 수출신용보증(선적전)은 수출실적 및 기업신용도 등을 바탕으로 지원하는 데 반해, 계약기반 특별보증 패키지 사업은 수출실적이 없는 수출 초창기 기업에 대해 수출계약 내용을 중심으로 심사·지원하여, 잠재 수출 유망기업의 해외 진출 촉진

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위사업(Ⅳ-1-재정(2)))	전년도 성과보고서	o 해당사항 없음	o 해당사항 없음
	재정사업 평가	o 해당사항 없음	o 해당사항 없음
	국회, 감사원 등 외부	o 아래 참고	o 아래 참고

□ 기타 개선계획

○ 해당사항 없음

단위사업(Ⅳ-1-재정(3)) **수출역량강화**

* 담당자 : 무역정책관(박재영), 무역정책과장(조웅환), 주무관(신미수), 전화번호 : 044-203-4028

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용
사업목적	**<전시산업경쟁력강화지원사업>** • 국내 중소기업의 수출 확대, 무역·서비스 선진화 등을 위해 해외바이어가 찾아오는 국제 경쟁력을 갖춘 국내 전시산업* 육성 * 전시회 참여는 우리나라 중소기업이 가장 선호(68%)하는 해외 마케팅 수단(19.6, 중기중앙회) **<디지털무역기반구축(정보화)>** • 온·오프라인 중소 수출업체가 소싱·마케팅·물류·통관·대금결제 등 무역업무에서 발생하는 과도한 비용 및 소요시간 등을 절감하여 수출경쟁력 확보 **<수출경쟁력강화지원, 수출지원기반활용, 세계엑스포참가지원, 대한무역투자진흥공사>** • 국내 기업에 대한 해외마케팅지원, 외국인투자유치, 해외투자진출지원, 정보조사 등을 효율적으로 수행하여 국가 경제의 지속적 성장 및 산업 발전에 기여 • 중소기업 수출역량강화 및 중견기업의 글로벌기업 육성을 위한 역량별 맞춤형 지원으로 수출확대 및 국가 경쟁력 강화 **<지역전문가양성및공급>** • 내수기업과 수출 초보 중소·중견기업의 글로벌시장 진출 지원을 위해 주요 수출시장에 특화된 맞춤형 지역전문가 양성 및 공급 **<해외진출기반구축>** • 해외투자진출 역량이 취약한 우리 중소·중견기업의 성공적인 해외투자 및 현지 정착을 위한 해외투자 환경기반 조성 및 지원 **<해외플랜트진출확대>** • 해외 플랜트 수주 및 플랜트 기자재 수출 확대 **<킨텍스 3단계 건립>** • 정부의 수도권 종합전시장 건립계획('98) 총 3단계 사업 중 마무리사업으로 현재 킨텍스 제1,2전시장 전시면적 10.8만㎡를 3단계 전시장 건립을 통해 총 17.8만㎡로 확장
사업내용	**<전시산업경쟁력강화지원사업>** • **(국내전시회 개최지원)** 국내 전시회에 참여한 중소기업의 수출 촉진 활동과 관련된 해외 바이어 및 업체 유치, 수출 상담회 등에 대해 예산 지원 • **(전시산업 기반구축)** 국내 전시산업의 경쟁력 강화를 위해 통계조사, 전시 포털 운영, 전시회 평가 및 인증, 국제협력 등 기반구축 지원 **<디지털무역기반구축(정보화)>** • 전자문서 중계(1:1) 기반 現전자무역기반시설(uTH 1.0)을 전자상거래 온라인

	무역업무까지 실시간 처리·지원할 수 있는 **블록체인·빅데이터를 활용**한 **데이터 공유**(1:N or N:N) **기반 통합플랫폼(uTH 2.0)으로 고도화** **<수출경쟁력강화지원, 수출지원기반활용, 세계엑스포참가지원, 대한무역투자진흥공사>** • 중소기업 수출지원 및 해외진출 지원, 해외투자진출 지원, 외국인 투자유치 및 사후관리 지원, 해외시장정보 생산, 전파 및 글로벌 CSR 지원, 중소기업 해외마케팅 지원을 위한 해외전문인력 유치 및 국내인력의 해외 취업·창업지원 • 해외전시회 단체참가 지원, 경제사절단 및 상시비즈니스 지원, 글로벌기술 컨설팅 지원 • 바우처 부여대상 수출초보, 유망기업 등을 선정 바우처 보유기업에게 사업 선택권을 부여하고 소요비용 지원, 지사화서비스, 전시회등 해외마케팅 특화지원 **<지역전문가양성및공급>** • 전국 4년제 대학 20개를 선정하여 대학 재학생을 대상으로 무역 기본교육 및 수출지역별 심화교육, 코로나19로 인한 비대면 해외수출마케팅 현장 실습 등을 통해 지역별 무역 전문가로 양성 **<해외진출기반구축>** • **(해외진출기업 지원)** 중소·중견 기업의 해외투자 상담·컨설팅 제공 및 현지 법률·세무·노무 등 해외진출시 애로사항 해결 지원 • **(중소중견기업 해외 M&A 지원)** 중소중견기업이 해외 우수기업에 대한 M&A를 통해 선진 경영자원을 활용할 수 있도록 관련 정보제공 및 지원 **<해외플랜트진출확대>** • 플랜트 기업의 해외프로젝트 개발에 필요한 조사 비용 지원을 통해 플랜트 산업의 수주경쟁력 강화 • 전략적인 해외플랜트 수주지원 및 기자재 수출지원을 통해 국내 기업들의 해외 플랜트시장 진출을 촉진 **<킨텍스 3단계 건립>** • 킨텍스 제3전시장 건립을 통해 한국을 대표하는 글로벌 전시장 조성
사업기간	**<전시산업경쟁력강화지원사업>** • '00년 ~ 계속 **<디지털무역기반구축(정보화)>** • '19년 ~ '21년 **<수출경쟁력강화지원, 수출지원기반활용, 세계엑스포참가지원, 대한무역투자진흥공사>** • '62년 ~ 계속 **<지역전문가양성및공급>** • '07년 ~ 계속 **<해외진출기반구축>** • '06년 ~ 계속 **<해외플랜트진출확대>** • '02년 ~ 계속 **<킨텍스 3단계 건립>** • '21년 ~ '23년
총사업비	• 해당없음

예산현황		2019	2020	2021
	예산(백만원)	384,282	438,041	473,029
사업규모	<전시산업경쟁력강화지원사업> • 최근 3년간('19~'21) 평균 국내 전시회 약 40개* 지원 * 국내에서 개최되는 총 전시회의 약 6% 수준임(국내전시산업통계, 전시산업진흥회) <디지털무역기반구축(정보화)> • 시스템 개발(63.8억원), 장비(6억원) <지역전문가양성및공급> • 참여대학 20개, 참여 대학생 722명, 산학협력 참여 기업 약 600개 <해외진출기반구축> • 해외진출기업 지원(727백만원) • 중소중견기업 해외 M&A 지원(470백만원) <킨텍스 3단계 건립> • 건물 연면적 293,735㎡, 전시면적 70,000㎡			
지원대상	<전시산업경쟁력강화지원사업> • 전시주최 사업자, 전시 시설사업자, 전시 디자인사업자, 서비스사업자 • 수출 중소·중견기업 <디지털무역기반구축(정보화), 수출경쟁력강화지원, 수출지원기반활용, 세계엑스포참가지원, 대한무역투자진흥공사, 해외진출기반구축> • 중소중견기업 <지역전문가양성및공급> • 전국 20개 참여대학 및 재학생 722명 <해외플랜트진출확대> • 플랜트 관련 기업 <킨텍스 3단계 건립> • 수출 중소·중견기업, 전시사업자 등			
지원형태	<전시산업경쟁력강화지원사업, 지역전문가양성및공급, 수출지원기반활용, 세계엑스포참가지원, 해외진출기반구축, 대한무역투자진흥공사, 해외플랜트진출확대> • 민간경상보조 <디지털무역기반구축(정보화)> • 직접수행 <수출경쟁력강화지원> • 민간경상보조, 출연 <킨텍스 3단계 건립> • 민간자본보조			
지원조건	<전시산업경쟁력강화지원사업> • 정액보조(보조율 65%) * 전체 전시회 개최비용 대비 국고 보조금 비율은 약 5% 수준 <디지털무역기반구축(정보화)> • 직접수행 <수출경쟁력강화지원, 수출지원기반활용>			

<table>
<tr><td></td><td>• 민간경상보조 (사업별 국고 보조율 차등 적용 50～100%)

<세계엑스포참가지원, 대한무역투자진흥공사>
• 민간경상보조 (국고보조율 100%)

<지역전문가양성및공급>
• 참여대학 대응자금 매칭(학교별 5천만원 이상)

<해외플랜트진출확대>
• 사업비의 100% 이내
- 해외플랜트 타당성조사 지원 : 중소 75% 이내, 중견 50% 이내

<킨텍스 3단계 건립>
• 총사업비 중 설계비의 100%, 건축비의 30%</td></tr>
<tr><td>시행주체</td><td><전시산업경쟁력강화지원사업>
• 한국전시산업진흥회

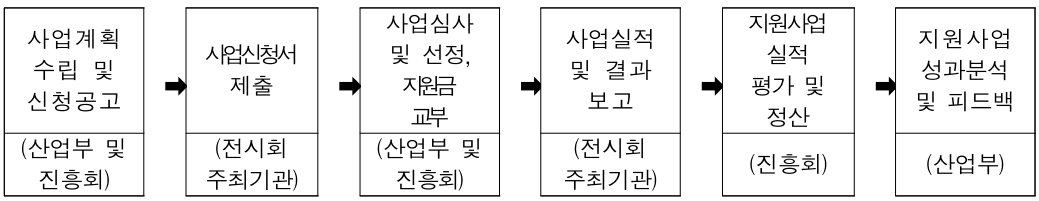
<디지털무역기반구축(정보화)>
• 수행업체 조달청 공모

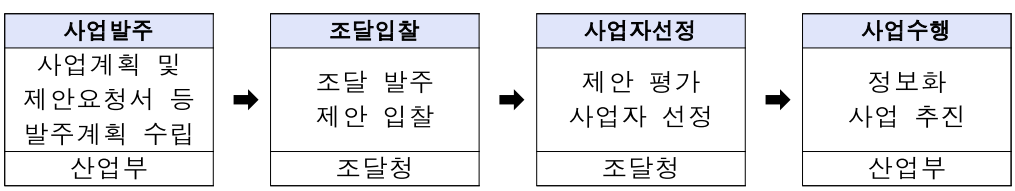
<수출경쟁력강화지원, 수출지원기반활용, 세계엑스포참가지원, 대한무역투자진흥공사>
• 대한무역투자진흥공사, 한국산업기술진흥원

<지역전문가양성및공급>
• 한국무역협회

<해외진출기반구축>
• 대한무역투자진흥공사

<해외플랜트진출확대>
• 플랜트산업협회, 기계산업진흥회, KOTRA

<킨텍스 3단계 건립>
• 대한무역투자진흥공사, ㈜킨텍스</td></tr>
<tr><td>사업추진 체계(절차)</td><td><전시산업경쟁력강화지원사업>


<디지털무역기반구축(정보화)>


<수출경쟁력강화지원, 수출지원기반활용, 세계엑스포참가지원, 대한무역투자진흥공사></td></tr>
</table>

예산·지침 통보	⇒	보조금신청·사업계획서수립	⇒	보조금 교부	⇒	사업집행	⇒	실적보고 및 정산
산업부		대한무역투자진흥공사		산업부		대한무역투자진흥공사		대한무역투자진흥공사

<지역전문가양성및공급>

• 산업통상자원부 - 한국무역협회 - 20개 참여대학

<해외진출기반구축>

• 사업총괄·감독 : 산업통상자원부(해외투자과)

• 사업주관·관리 : 전담기관(KOTRA)

<해외플랜트진출확대>

사업공고 및 신청서 접수	· 산업통상자원부, 전담기관 * 일간지 공고 및 수시접수
⇩	
평가회의 (서면 및 면접)	· 전담기관(평가위원회)
⇩	
평가회의 (비용 및 선정)	· 전담기관(평가위원회)
⇩	
협약체결 및 사업비 지급	· 전담기관 ↔ 신청사(공동수행사)
⇩	
사업 수행	· 전담기관 ↔ 신청사(공동수행사)
⇩	
사업평가 및 정산	· 전담기관(평가위원회, 전문회계법인)

<킨텍스 3단계 건립>

보조금 교부	⇒	보조금 출자	⇒	사업발주	⇒	조달 입찰 및 사업자 선정	⇒	사업수행, 실적보고 및 정산
산업부		대한무역투자진흥공사		㈜킨텍스		조달청		㈜킨텍스

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	이·전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'19년	대한무역투자진흥공사	244,629	0	0	244,629	244,629	100.0
	디지털무역기반구축사업(정보화)	1,485	0	0	1,485	1,364	91.9
	세계엑스포참가지원	12,365	0	0	12,365	12,365	100.0
	수출경쟁력 강화지원	41,585	0	0	41,585	41,585	100.0
	수출지원기반활용	67,173	0	0	67,173	67,173	100.0
	전시산업경쟁력강화지원사업	4,113	0	0	4,113	4,113	100.0
	지역전문가양성및공급	3,073	0	0	3,073	3,073	100.0
	해외진출기반구축	1,197	0	0	1,197	1,197	100.0
	해외플랜트진출확대	8,662	0	0	8,662	8,662	100.0
	소계	384,282	0	0	384,282	384,161	100.0
'20년	대한무역투자진흥공사	279,920	0	0	279,920	279,920	100.0
	디지털무역기반구축사업(정보화)	4,481	0	0	4,481	3,321	74.1
	부산엑스포 유치기획단 지원	2,298	0	0	2,298	2,248	97.8
	세계엑스포참가지원	14,908	0	0	14,908	14,908	100.0
	수출경쟁력 강화지원	40,723	0	0	40,723	40,723	100.0
	수출지원기반활용	73,130	0	0	73,130	73,130	100.0
	전시산업경쟁력강화지원사업	10,551	0	0	10,551	10,551	100.0
	지역전문가양성및공급	3,073	0	0	3,073	3,073	100.0
	해외진출기반구축	1,197	0	0	1,197	1,197	100.0
	해외플랜트진출확대	7,760	0	0	7,760	7,760	100.0
	소계	438,041	0	0	438,041	436,831	99.7
'21년	대한무역투자진흥공사	283,071	0	0	283,071	283,071	100.0
	디지털무역기반구축사업(정보화)	6,987	774	0	7,761	5,974	77.0
	부산엑스포 유치기획단 지원	3,934	10	2,820	6,764	6,764	100.0
	세계엑스포참가지원	12,450	0	0	12,450	12,450	100.0
	수출경쟁력 강화지원	41,173	0	-450	40,723	40,723	100.0
	수출지원기반활용	84,944	0	0	84,944	84,944	100.0
	전시산업경쟁력강화지원사업	4,561	0	450	5,011	5,011	100.0
	지역전문가양성및공급	2,796	0	0	2,796	2,796	100.0

구분	세부사업명	예산	전년이월	이·전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
	킨텍스 3단계 건립	20,000	0	0	20,000	20,000	100.0
	해외진출기반구축	1,137	0	0	1,137	1,137	100.0
	해외플랜트진출확대	8,372	0	0	8,372	8,372	100.0
	소계	469,425	784	2,820	473,029	471,242	99.6

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

<전시산업경쟁력강화지원사업>

○ **(집행률 제고) 국내전시회 방역실태조사, 국내전시회 방역관리 지원사업 운영** 및 중수본·기재부 등 **유관기관 협의**를 통해 **안전한 환경 하에서 전시회가 지속 개최될 수 있는 여건 마련**

시기	협의 및 건의 내용	유관기관
2월	· 버팀목 플러스 특별지원 관련 전시사업자 정보 제공	대구광역시
	· 전시회 관련 방역수칙 관련 업계 의견수렴 및 제출	서울특별시
3월	· 관광업 긴급 생존자금 지원 관련 협의를 통한 지원범위 전시사업자 포함	서울특별시
	· 특별고용지원업종 지정 연장신청 및 연장성과 제고 * 특별고용지원업종 2차 연장신청('21.3.17.), 3차 연장신청서 제출('22.1.28.) ** 2차 연장을 통해 '21.3.31까지 특별고용지원업종으로 지정	고용노동부
	· 중소기업 정책자금 융자계획 지원대상 전시사업자 포함	중소벤처기업부
7월	· 전시디자인설치사업자에 대한 실내건축업면허 실태조사 유예 요청 (국토교통부 업무협의, '21.7.15.)	국토교통부
	· 전시산업 종사자 대상 우선 예방접종 명단 취합 및 제출	서울특별시
8월	· 전시장 교통유발부담금 감면 건의(국토교통부 업무협의, '21.8.20.)	국토교통부
9월	· 전시장 교통유발부담금 감면 건의(기획재정부 업무협의 진행, '21.9.7.)	기획재정부
	· 소상공인 버팀목자금 플러스 지원사업 전시산업 경영위기업종 지정 및 지원대상 전시사업자 범위확대 요청(국무총리실 지원범위 확대 요청, '21.9.15.)	국무총리실, 중소벤처기업부
	· 중소기업 정책자금 융자계획 지원대상 전시사업자 포함('20~'22년 모두 포함)	중소벤처기업부
10월	· '21년 제5차 확대무역전략조정회의 내 전시산업 지원사항 별도 안건으로 포함('21.10.)	산업통상자원부
	· 전시회·박람회 기본방역수칙 내 규정 완화 및 단계적 일상회복 도입 관련 업계의견 수렴, 전시회 개최 관련 방역수칙 완화('21.10.) * 중앙사고수습본부 방문·업무협의('21.10.21.)	중앙사고수습본부, 산업통상자원부

<디지털무역기반구축사업>

○ **(집행률)** 정보화 사업에 대한 **관계기관 사전협의, SW사업 영향평가 및 공고 협의절차 진행** 등으로 계약이 지연되어 **일부 예산 이월**(17.8억)

* (행안부) 「전자정부성과관리지침」에 따른 정보화 사업에 대한 사전협의 등
(조달청) 시스템개발과 SW구입의 통합발주 진행을 위한 분리발주 제외 협의

○ **(제고노력)** 조달청과의 협의를 통해 **신속한 조달절차 진행 수시 독려**

- 코로나19에 따른 **내수 어려움 완화 및 연내 집행률 제고**를 위해 '정부입찰·계약 집행기준'에 근거하여 **선금을 확대**(계약금액 80%) **지급**하였으며, 잔금을 제외한 **모든 예산**(조달수수료, 기술평가수당 등) **조기 집행**

<대한무역투자진흥공사>

○ 집행률은 100%이나, 실집행률이 99.9%인 사유

- 국가정보화 사업 낙찰차액 96백만원 반납

<지역전문가양성및공급>

○ 집행률은 100%이나, 실집행률이 91.3%인 사유

- 각 사업단(20개 대학) 인건비 및 운영비 등 집행 예정('22.1~3월)

<해외진출기반구축>

○ 집행률은 100%이나, 실집행률 97.5%인 사유

- 무역관 정산잔액 및 M&A 매물 현장 대면실사 일부취소 등

<해외플랜트진출확대>

○ 코로나19로 인한 국외 여비 등 불용 (30.9백만원)

- 코로나19 변이 발생으로 4/4분기 계획하였던 해외 출장 여비 등 불용
- 단, 코로나 대유행 지속으로 불용 발생이 예상되었던 국외 비용 대부분을 사업비 변경을 통해 업계 지원 보조금으로 전용하여 불용 최소화

○ 플랜트 해외진출 플랫폼 운영 관련 외주기관 반납금 불용 (1.1백만원)

- 수출상담 외주기관(KOTRA)의 사후 정산 반납금 불용 발생
- 차후 외주기관 사후 반납이 발생치 않도록 협의 예정

<수출경쟁력강화지원, 수출지원기반활용, 세계엑스포참가지원>

○ 집행률 및 실집행률 100%로 해당사항 없음

<킨텍스 3단계 건립>

○ (제고 노력) 조달청과의 협의를 통해 신속한 조달절차 진행 협의

- 코로나19에 따른 건설업계 내수 어려움 완화 및 연내 실집행률 제고를 위해 행안부 “2021년 하반기 지방재정 신속집행 적극활용 지침”에 근거하여 선금 지급 확대(기본설계 계약금액의 80%)

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

<전시산업경쟁력강화지원사업>

○ e나라도움의 부정수급 모니터링 외에 **자체적으로 보조사업 집행관리 모니터링 체계를 구축**하여 사전에 **부정수급을 방지**하고 있음

- 내외부 관계자 및 수혜자에 의한 모니터링 실시하여 **예산사용의 효율성 제고**

<보조사업 집행관리 모니터링 체계 운영현황>

구분	내부 모니터링			외부 모니터링				수혜자 모니터링	
	이사회	성과점검	자체평가	회계감사	방문점검	전시 5단체장 회의	고객만족도 조사	실적 및 정산검토	실태점검
주기	연1회 이상	월1회	연1회 이상	연1회	분기별 1회이상	연2회 이상	연1회	연중	연중
주체	이사회	전시산업 진흥회	전시산업 진흥회	외부회계법인	산업부	전시산업 상생위원회	전시산업진흥회	인증위원회, 회계법인	산업부, 전시산업진흥회
범위	기관운영 · 사업전반	사업운영 전반	사업운영 전반	사업비 사용 적정여부	사업운영 전반 및 개선방안	사업운영 전반 및 개선방안	기관·사업 운영 전반 및 개선방안	국고전시회 주최자의 실적데이터 검증 및 정산서 검토	국고전시회 운영실태, 참가업체·참관객 만족도 등
점검 내용	기관운영 및 사업추진의 적정성	추진실적 및 추진현황, 개선점 등	사업추진의 적절성 및 개선점	회계처리의 적정성, 사업목적에 부합 않는 부적정 사용 등	추진현황 및 현안상황 점검	기관운영 및 개선방안	기관평가, 효율적인 제도운영 및 개선방안	기관운영의 적정성 실태점검	사업운영 및 서비스의 문제점

<킨텍스 3단계 건립>

○ (소송방지 대책수립) 건립공사 소송 발생 대비 조달청-킨텍스간 맞춤형 서비스 계약 체결 및 소송 관련조항 추가 합의

- 분쟁발생시 민사소송법 제65조 공동소송 또는 제71조 보조참가 등을 통하여 조달청을 <킨텍스를 위한 공동당사자>로 참가 시킬 수 있는 장치를 마련하여 승소 가능성을 제고하기 위한 취지

  * 과거 2단계는 건설소송분쟁 경험으로 이번 3단계는 강화된 약정 체결 적용

- (효율성 제고) 조달청에서 기획·설계관리, 심의대행, 공사관리, 사후

관리 등 건설사업 추진과정 전반에 대한 업무 지원 등 사업관리 전문화를 통해 예산집행 효율성 제고

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 국내전시회 수출계약액(억불)	0.1	지원전시회별 수출계약액 합산	목표	34.0	41.0	37.5	17.2
			실적	37.8	42.5	14.4	19.6
			달성률(%)	**111.2**	**103.7**	**38.4**	**114.0**
② 디지털무역기반구축사업-플랫폼 고도화율(%)	0.1	디지털무역기반구축사업-플랫폼 고도화율 * 이 사업은 3년간 구축되는 사업으로 구축기간('19~'21)에는 시스템 고도화률 100%를 기준으로 성과를 측정하나, 구축완료 후인 '22년 이후에는 전자무역기반시설(uTH) 정보 활용 건수를 성과지표로 하여 연간 5억건 이상의 목표치('16년 3.4억건, '17년 3.6억건, '18년 4.3억건, '19년 5억건)인 대체지표로 성과를 측정할 예정임	목표	신규	신규	100	100
			실적	신규	신규	100	62
			달성률(%)			**100.0**	**62.0**
③ 수출경쟁력강화사업 이용기업수출액(백만달러)	0.1	수출경쟁력 강화 사업 이용기업 수출액 (다만, 서비스산업 등 관세청 통계에 나타나지 않는 수출실적은 증빙을 추가적으로 인정)	목표	488	514	542	552
			실적	512	534	544	567
			달성률(%)	**104.9**	**103.9**	**100.4**	**102.7**
④ 지역전문가양성과정 수료율(단위:%)(%)	0.1	초기 교육 참여 인원 대비 최종 수료자 비율 수료율 = (수료인원/교육참여인원) x 100 * 수료인원 : 교육참여인원 중 출석율 및 교육실적 등을 기준으로 총 70점 이상을 획득한 인원	목표	90	90	91	91
			실적	93.8	95.3	94.2	(95.6)
			달성률(%)	**104.2**	**105.9**	**103.5**	**105.1**

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
		평가 항 ◦ 기본교육종합평가(필수 ◦ 공인외국어 점수(필수) ◦ GTEP교육 학점 평균(필 ◦ 무역관련 자격증취득(선 ◦ 현장실무컨설팅 평가(필 ◦ 산학협력 중소기업 현장 ◦ 인성 및 기여도(필수) 합 * 교육참여인원 : 기본교육(50시간, 무역협회 주관)을 이수한 학생					
⑤ 수출지원기반활용 사업 이용기업 수출액(백만달러)	0.1	수출지원기반활용 사업 이용기업 수출액 (다만, 서비스산업 등 관세청 통계에 나타나지 않는 수출실적은 증빙을 추가적으로 인정)	목표	5345	5537	5860	6121
			실적	5545	5773	6001	6126
			달성률(%)	**103.7**	**104.3**	**102.4**	**100.1**
⑥ 해외 M&A 매물 발굴(건)	0.1	매물발굴 총 건수 - 조건 미충족 매물 수* * 조건 미충족 매물: 자료 부실 등으로 국내 기업에 소개하지 못하는 매물 ※ 경평지표 산식에 따라 2시그마 적용 21년 목표치 조정 - 경평지표 편입에 따라 실적 인정기준을 엄격히 하여 목표 산출	목표	250	250	350	282
			실적	313	301	410	292
			달성률(%)	**125.2**	**120.4**	**117.1**	**103.5**
⑦ 신규시장개척 지원실적(개사)	0.1	해외마케팅지원 사업에 참가한 고객 중 기존 수출 실적이 전무한 국가에 대한 당해연도 $10,000 이상 수출 실적을 달성한 기업 수 합산 '18년 까지는 해외 마케팅지원 사업에 참가한 고객 중 기존 수출 실적이 $10,000 미만인 국가에 대한 당해연도 $10,000 이상 수출 실적을 달성한 기업수 합산	목표	1581	1660	1761	1833
			실적	1635	1703	1776	1865
			달성률(%)	**103.4**	**102.6**	**100.9**	**101.7**
⑧ 해외플랜트 타당성조사 지원액 대비 수주효과(배)	0.1	Σ수주누적액/ Σ지원누적액 (최근4년)	목표	30	31	31	31
			실적	23.2	27.3	20.4	24.3
			달성률(%)	**77.3**	**88.1**	**65.8**	**78.5**
⑨ 조선해양기자재 해외 시장개척지원 수출 계약액(백만달러)	0.1	Σ 지원사업을 통한 수출계약액	목표	신규	신규	신규	27.6
			실적	신규	신규	신규	33.8
			달성률(%)				**122.5**
⑩ 킨텍스3 전시장 확충(%)	0.1	전문건립단의 공정률 산출 근거 적용 *공정률 = (누적투자액/총사업비) × 100	목표	신규	신규	신규	2.4
			실적	신규	신규	신규	2.22
			달성률(%)				**92.5**

□ 성과지표 및 목표치 적정성

<전시산업경쟁력강화지원-국내전시회 수출계약액>

○ **(지표의 적정성)** 국고지원 전시회에 참여한 국내기업의 수출계약액을 토대로 성과지표를 설정하므로 객관적이고 합리적인 지표임

○ **(목표의 적정성)** 최근 5년간 국고지원 전시회 수출계약액 실적치를 바탕으로 예산 증감율 및 우리나라 수출 증가율 예상치, 전시회 개최주기 등 외부 환경요인을 종합적으로 고려하여 목표치 설정

<디지털무역기반구축사업-플랫폼 고도화율>

○ **(지표의 적정성)** 사업 특성을 고려 공정준수율, 요구사항 반영률, 감리평가, 자문위원회 의견 반영률 등 실효성 있는 플랫폼 고도화를 위한 측정항목을 성과지표로 산정

측정항목	배점	측정방법
프로젝트 공정 준수율	30	사업계획에 따른 프로젝트 진척률 관리 측정(100% 만점)
요구사항 반영율	20	사업계획서 요구사항에 대한 반영 비율(90% 만점)
사업 감리 평가 점수	30	사업 감리의 적정여부 평가 점수(20점 만점으로 환산)
업계·전문가 의견 반영율	20	업계·전문가 자문위원회 의견 반영 비율(90% 만점)
합 계	100	

○ **(지표의 적정성)** 해당연도 사업계획에 따라 내실있는 시스템 구축을 위해 시스템 고도화율 목표를 100%로 설정

<수출경쟁력강화지원-수출경쟁력강화사업 이용기업 수출액>

○ (지표의 적정성) 기관이 전시회, 정상외교, 기술컨설팅 등의 수출지원을 통해 중소·중견기업의 수출 증대에 직접 기여한 실적으로, 중소·중견기업 수출 증가를 직접 측정할 수 있는 지표

○ (목표의 적정성) 중소·중견기업의 수출확대를 위해 최근 3개년 측정대상 표본의 수출액을 바탕으로 전년 목표 또는 실적 중 높은 금액에서 1.5% 증가한 목표 설정

- ’20년 중소기업 수출액 증가율은 △0.2%, 중견기업은 △4.1%로서 목표 설정 당시 플러스 증가율 달성이 어려운 도전적인 목표였음

<지역전문가양성및공급-지역전문가양성과정 수료율>

○ (지표의 적정성) 동 지표는 당초 교육 참여 인원 대비 최종 수료자의 비율로, 교육과정의 실적을 객관적으로 평가 가능한 적정한 지표임

○ (목표의 적정성) 성과목표는 코로나 팬데믹으로 인한 교육여건 下에서도 적극적인 수료생 관리를 목적으로 전년도 수준인 91%로 설정

<수출지원기반활용-수출지원기반활용사업 이용기업 수출액>

○ (지표의 적정성) 기관이 수출바우처 사업을 통해 중소·중견기업의 수출 창출에 직접 기여한 실적으로, 중소·중견기업 수출 증가를 직접 측정 가능한 객관적 지표

○ (목표의 적정성) 중소·중견기업의 수출확대 위해 최근 3개년 측정대상 표본 수출액을 바탕으로 전년 목표 또는 실적 중 높은 금액에서 1.5% 증가한 목표 설정

- '20년 중소기업 수출액 증가율은 △0.2%, 중견기업은 △4.1%로서 목표 설정 당시 플러스 증가율 달성이 어려운 도전적인 목표였음

<해외진출기반구축-해외 M&A 매물발굴>

○ '20년 소부장 원천기술 확보를 위한 M&A 매물발굴 수요에 대응하여 목표치 대비 우수하게 달성하였으나 코로나19 상황 등에 맞게 '21년은 매물발굴 실적인정 기준을 상향조정하여 질적 성과는 제고되었으나 계량적 수치는 전년대비 다소 하향

* ('18년) 313건 → ('19년) 301건 → ('20년) 410건 → ('21년) 292건

<대한무역투자진흥공사-신규시장개척 지원실적>

○ (지표의 적정성) 기관이 해외마케팅 지원을 통해 중소기업의 수출 창출에 직접 기여한 실적으로, 중소기업 수출저변 확대를 측정할 수 있는 핵심지표

○ (목표의 적정성) 수출기업 육성 및 신규시장 진출 지원을 통한 수출 확대를 위해 최근 4개년 국내 수출 중소·중견기업수 연평균 증가율인 1.6%의 2배이며, 전년 실적(1,776개사) 대비 3.2% 증가한 도전적인 목표 설정

<해외플랜트진출확대-해외플랜트 타당성조사 지원액 대비 수주효과>

○ **(지표의 적정성)** 예산이 지원된 프로젝트에 대한 우리기업의 수주금액을 토대로 작성되므로 직접적이고 적정한 성과지표로 판단됨
- 다만, 연도별 수주금액 편차가 크므로, 중소기업의 수주 건수 등의 지표 추가 고려 필요

○ **(목표의 적정성)** 최근 실적치의 평균을 근거로 목표치 재설정 필요
- 특정연도의 높은 실적치('16년, 33.6배)에 따라 목표치가 급격히 상향 조정되어 달성률이 급격히 하락

* 성과지표 목표 상향 : '16년 18배 → '17년 32배로 목표치 상향조정(77%↑)

- 따라서, 최근 4년 실적 평균치(25.1배)+α 목표치 재설정 필요

<해외플랜트진출확대-조선해양기자재 해외 시장개척지원 수출 계약액>

○ **(지표의 적정성)** 사업에 참여한 국내기업의 지원 사업을 통해 수출 계약이 체결된 계약 금액을 토대로 성과지표를 설정하므로 객관적이고 합리적인 지표임

○ **(목표의 적정성)** 최근 3년간 사업을 통해 달성된 수출 계약액 평균치를 바탕으로 예산 증감율 및 외부 환경요인을 종합적으로 고려하여 목표치 설정

<킨텍스 3단계 건립>

○ **(지표의 적정성)** 사업진척도에 따라 예산을 집행하기 때문에 다른 지표로는 공정률 측정이 불가하고, 「총사업비관리지침」에 따른 기재부 총사업비 심의를 통해 확정된 예산을 기준으로 성과지표를 설정하여 객관적이고 합리적인 지표임

○ **(목표의 적정성)** 예비타당성조사 및 「건설기술진흥법」에 의한 기본계획 수립 결과를 기준으로 기본설계, 건설사업관리(CM), 기타 인허가 용역 수행 등 실집행액을 종합적으로 고려하여 조달청 사업관리를 통한 연차별 목표치 설정

□ **원인분석**

<디지털무역기반구축사업>

○ 관계부처(행안부, 조달청)와의 **정보화 사업 및 공고 관련 협의절차 진행** 등으로 **수행 사업자 선정이 지연**되어 플랫폼 구축 고도화율이 다소 낮음

* (행안부) 「전자정부성과관리지침」에 따른 정보화 사업에 대한 사전협의,
(조달청) 시스템개발과 SW구입의 통합발주 진행을 위한 분리발주 제외 협의

○ 수행 사업자 선정 완료 후 **속도감 있는 시스템 개발 및 전문가·감리 평가** 등을 원활히 수행하여 **사업기간 도래 후 성과지표 100% 달성 가능**

<해외플랜트진출확대>

○ 코로나 19로 인해 중소기업의 해외 계약체결 지연 및 난항
- 해외 지사 없는 중소기업은 코로나19로 해외 수주계약 체결의 어려움 겪고 있음
- '21년 발주 예정이던 사업도 지연되는 경우가 다수 발생

* 캄보디아 타크마우 하수처리시설(87백만불) : '20년 → '23년
우즈벡 부하라 정유소 현대화(5억불) : '20년 중 → '22~'23년 중

<킨텍스 3단계 건립>

○ **(원인분석)** 「건설기술진흥법」에 따른 킨텍스 제3전시장 건립사업 기본계획 수립('20.12.) 이후 기재부 총사업비 조정심의('21.1.~4.), 사업자 선정의 투명성 확보, 설계·시공 수행 및 사후 관리 등을 위한 킨텍스-조달청간 업무협약 체결('21.5.~6.), 「건축서비스산업 진흥법」 개정으로 신설된 법적 절차인 기본설계 사업자 공고 및 검증을 위한 조달청 공공건축기획심의위원회 심의('21.7.) 등 관련 행정절차 진행과정에서 불가피하게 추진 일정이 지연

○ **(성과제고)** 복잡한 인허가 절차가 수반되는 대형공사임에도 사업자 선정 후 신속한 계약 추진 및 선금 조기집행 등을 통해 목표치의 약 92.5% 달성

<전시산업경쟁력강화지원, 수출경쟁력강화지원, 지역전문가양성및공급, 수출지원기반활용, 세계엑스포참가지원, 해외진출기반구축, 대한무역투자진흥공사> : 해당사항 없음

□ 자료수집 방법 및 품질확인

<전시산업경쟁력강화지원-국내전시회 수출계약액>

○ (자료수집) 국고지원 전시회 전체 대상 수행기관 전수조사 추진

○ (품질확인) 전시산업진흥회가 수행기관의 사업결과보고서를 바탕으로 국내기업과 해외 바이어와의 수출상담 일지, 실적 증빙서류 등을 확인

<디지털무역기반구축사업-플랫폼 고도화율>

○ 측정대상기간 : '21.5~'22.2.

○ 측정수행기관 : 산업통상자원부, 전자무역기반사업자

○ 측정대상 표본수 및 선정방법

- 프로젝트 공정 준수율 : 플랫폼 고도화 완료 목표 대비 해당 시점 플랫폼 개발 진행률
- 요구사항 반영률 : 사업계획서 요구사항 항목에 대한 플랫폼 반영률로 측정
- 사업 감리 평가 점수 : 사업 감리를 실시하여 적합평가 점수로 측정
- 업계·전문가 의견 반영률 : 자문위원회의 의견 수렴 및 플랫폼 반영률

<수출경쟁력강화지원-수출경쟁력강화사업 이용기업 수출액>

○ (자료수집) 중소중견기업 수출경쟁력 강화사업 이용고객이 회계연도 이내에 서비스 이용국가로 수출한 금액의 합계

○ (품질확인) KOTRA 고객관리시스템(CRM)에 서비스 개시일 기준 당해 또는 직전년도 서비스 실적이 기록되어 있는 고객사의 관세청 수출통계 기준. 공정거래위원회 기준, 해당년도 1월 상호출자제한 기업집단 소속기업을 제외하고 중소중견기업 수출액만을 집계

<지역전문가양성및공급-지역전문가양성과정 수료율>

○ (자료수집) 측정방법은 성과계획서에 제시된 전수조사 방법 사용

○ 중도탈락 및 미수료 인원을 최소화하기 위해 선발단계부터 과정진행까지 사업단의 적극적인 관리를 통해 총 722명 중 690명이 수료 예정(이수율 95.6% 예상)으로 목표치(91.0%) 초과 달성

<수출지원기반활용-수출지원기반활용사업 이용기업 수출액>

○ (자료수집) 수출지원기반활용사업 이용고객이 회계연도 이내에 서비스 이용국가로 수출한 금액의 합계

○ (품질확인) KOTRA 고객관리시스템(CRM)에 서비스 개시일 기준 당해 또는 직전년도 서비스 실적이 기록되어 있는 고객사의 관세청 수출통계 기준. 공정거래위원회 기준, 해당년도 1월 상호출자제한 기업집단 소속기업을 제외하고 중소중견기업 수출액만을 집계

<해외진출기반구축-해외 M&A 매물발굴>

○ 측정방법 : 매물발굴 총 건수 - 조건 미충족 매물* 수

* 조건 미충족 매물: 자료 부실 등으로 국내 기업에 소개하지 못하는 매물

○ 측정대상기간 : 21.1.1.~21.12.31.
○ 실적치 집계 완료 시점 : 21. 2월 예정
○ 측정수행기관 : KOTRA
○ 측정대상 표본수 및 선정방법 : 전수조사

<대한무역투자진흥공사-신규시장개척 지원실적>

○ (자료수집) 해외 마케팅지원 사업에 참가한 고객 중 해당국가로의 기존 수출 실적이 $10,000 미만에서 사업 참가 이후 당해 연도 $10,000 이상 수출실적을 기록한 기업 수

○ (품질확인) KOTRA 고객관리시스템(CRM)에 서비스 개시일 기준 당해 또는 직전년도 서비스 실적이 기록되어 있는 고객사의 관세청 수출통계 기준. 공정거래위원회 기준, 해당년도 1월 상호출자제한 기업집단 소속기업을 제외하고 중소중견기업 수출액만을 집계

<해외플랜트진출확대-해외플랜트 타당성조사 지원액 대비 수주효과>

○ (자료수집) 지원된 프로젝트 관련 수주 계약금액을 실적으로 산정
- 측정산식 : 수주누적액(최근4년)/지원누적액(최근4년간)
- 측정대상기간 : '18.1.1~'21.12.31
- 측정대상 표본 수 및 선정방법 : 전수조사

○ (품질확인) 계약서 또는 수주기업으로부터 수주실적보고서 등 자료 취합

<해외플랜트진출확대-조선해양기자재 해외 시장개척지원 수출 계약액>

○ (자료수집) 조선해양기자재 해외 시장개척지원 사업 참여 및 활용 기업의 회계연도 내 수출한 금액의 합계

○ (품질확인) 기업의 수출 계약서, 수출면장, 신용장 등 실제 수출이 성사되었음을 증빙할 수 있는 자료로 근거로 산정

<킨텍스 3단계 건립>

○ 측정방법 : 사업시행주체(주식회사 킨텍스)의 전문건립단에서 조달계약에 의해 집행(조달청 검증)한 사업비의 합계

○ 측정대상기간 : 21.1.1.~21.12.31.

○ 실적치 집계 완료 시점 : 22. 1월

○ 측정수행기관 : ㈜킨텍스 (경기도, 고양시, 코트라 주주기관 보고)

(4) 보조사업 성과분석

□ 보조사업 성과지표 달성 현황

성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	단위사업 성과지표와의 중복여부	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 국내전시회 수출계약액(억불)(억불)	지원전시회별 수출계약액 합산	O	목표	34.0	41.0	37.5	17.2
			실적	37.8	42.5	14.4	19.6
			달성률(%)	**111.2**	**103.7**	**38.4**	**114.0**
② 수출경쟁력강화 사업 이용 기업 수출액(백만달러)(백만달러)	중소중견기업 수출경쟁력 강화 사업 이용기업 수출액 (다만, 서비스산업 등 관세청 통계에 나타나지 않는 수출실적은 증빙을 추가적으로 인정)	O	목표	488	514	542	552
			실적	512	534	544	567
			달성률(%)	**104.9**	**103.9**	**100.4**	**102.7**
③ 지역전문가양성과정 수료율(단위:%)(%)	초기 교육 참여 인원 대비 15개월 교육 후 최종 수료자 비율	O	목표	90	90	91	91
			실적	96.8	93.7	95.3	(95.6)
			달성률(%)	**107.6**	**104.1**	**104.7**	**105.1**
④ 수출지원기반활용사업 이용기업 수출액(백만달러)	수출지원기반활용 사업 이용기업 수출액 (다만, 서비스산업 등 관세청 통계에 나타나지 않는 수출실적은 증빙을 추가적으로 인정)	O	목표	5345	5537	5860	6121
			실적	5545	5773	6001	6126
			달성률(%)	**103.7**	**104.3**	**102.4**	**100.1**
⑤ 세계엑스포참가지원(만명)	엑스포 한국관 관람객 수	X	목표	신규	신규	신규	85

성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	단위사업 성과지표와의 중복여부	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
	두바이엑스포 기간('21.10.01~'22.3.31) 중 '21.10.01~'21.12.31까지 한국관을 관람한 입장객 수로 집계		실적	신규	신규	신규	113
			달성률(%)				**132.8**
⑥ 해외 M&A 매물발굴(건)(건)	매물발굴 총 건수 - 조건미충족 매물 수* * 조건 미충족 매물: 자료부실 등으로 국내 기업에 소개하지 못하는 매물 ※ 경평지표 산식에 따라 2시그마 적용 21년 목표치 조정 - 경평지표 편입에 따라 실적인정기준을 엄격히 하여 목표 산출	○	목표	250	250	350	282
			실적	313	301	410	292
			달성률(%)	**125.2**	**120.4**	**117.1**	**104.0**
⑦ 신규시장개척지원실적(개사)	해외마케팅지원 사업에 참가한 고객 중 기존 수출실적이 전무한 국가에 대한 당해연도 $10,000 이상 수출 실적을 달성한 기업수 합산 '18년 까지는 해외 마케팅 지원 사업에 참가한 고객 중 기존 수출 실적이 $10,000 미만인 국가에 대한 당해연도 $10,000 이상 수출 실적을 달성한 기업수 합산	○	목표	1581	1660	1761	1833
			실적	1635	1703	1776	1865
			달성률(%)	**103.4**	**102.6**	**100.9**	**101.7**
⑧ 해외플랜트 타당성조사 지원액 대비 수주효과(배)(배)	Σ수주누적액/ Σ지원누적액 (최근4년)	○	목표	30	31	31	31
			실적	23.2	27.3	20.4	24.3
			달성률(%)	**77.3**	**88.1**	**65.8**	**78.4**
⑨ 조선해양기자재 해외시장개척지원 수출계약액(백만달러)	Σ 지원사업을 통한 수출계약액	○	목표	신규	신규	신규	27.6
			실적	신규	신규	신규	33.8
			달성률(%)				**122.5**
⑩ 킨텍스 제3전시장 확충(%)	공정률 = (누적투자액/총사업비) × 100	○	목표	신규	신규	신규	2.4
			실적	신규	신규	신규	2.22
			달성률(%)				**92.5**

□ 성과지표 및 목표치 적정성

<세계엑스포참가지원>

○ (지표의 적정성) 관람객수는 세계엑스포 조직위에서도 목표를 설정하고 개최결과로 활용하는 대표적인 지표로서, 한국관 관람객수는 엑스포 참가지원을 통한 국가홍보효과를 측정할 수 있는 핵심지표

○ (지표 조정내용) 온·오프라인 방문객 병행 측정 명시

- 코로나19 감안 시, 온·오프라인을 병행해서 측정하는 지 등을 명시해 측정의 자의성을 예방하라는 검토의견을 수용해 측정방식 구체화

○ (목표의 적정성) 두바이엑스포 조직위의 총관람객 예상치 2,500만명의 10% 수준인 250만명으로 총목표를 설정하고, '21.10.1.~'22.3.31. 개최기간을 반영하여 '21년 목표를 85만명으로 설정

- 역대 세계엑스포 한국관 중 규모 및 관람객 수가 최대였던 2010 상하이엑스포 한국관 관람객 수 기준으로 도전적인 목표 설정

* 상하이엑스포 한국관 관람객 수(7,250천 명)는 총 관람객 수(7,308만 명)의 약 10%

- 코로나19 방역 가이드라인에 따라 1회 입장인원이 축소(100명→24명)되어 온라인 한국관 관람객 병행측정에도 목표는 250만명으로 유지

* 코로나19 방역 가이드라인('21.8월)에 따라 2m 거리두기 의무 시행

□ 원인분석

<세계엑스포참가지원>

○ (환경변화) 코로나19 방역가이드라인('21.8월)에 따른 2m 거리두기 의무시행에 따라 한국관 1회 입장객수가 1/4로 제한(100명→24명)되어, 예상 관람객 수가 85만명에서 21만명 수준으로 급감할 우려 존재

○ (문제대응) 360 VR 영상 투어가 가능한 온라인 한국관('21.11.10~)을 운영해 관람객 수 제한에 따른 엑스포 홍보효과 감소를 만회하고, 한류 활용 콘텐츠, 현지인 서포터즈 운영 등으로 132.8%로 목표 초과 달성

- 세계적인 한류 콘텐츠에 대한 인기 상승을 활용하여, 연예인 홍보대사를 위촉하고 한국에 대한 관심도를 증가시켜 관람객 수 확대

* 191개 국가관중 유일하게 현지인 서포터즈 운영

** 총방문객수 : (예상) 21만명→ (오프라인) 52.6만명, (온라인) 60만명

□ 자료수집 방법 및 품질확인

<세계엑스포참가지원>

○ (자료수집) 2020 두바이엑스포 개최기간('21.10.1.~'22.3.31.) 중 온·오프라인 한국관 관람객수를 측정하며, '21년 실적은 '21.12.31.까지 실적으로 집계

- 자료수집방법 : (오프라인) 한국관 입구 발열체크 키오스크 사용인원
  (온라인) 온라인 한국관 랜딩 페이지 뷰수

- 측정수행기관 : (오프라인) 한국관 운영대행사, (온라인) 홍보대행사

○ (품질확인) 키오스크 데이터 백업 및 구글 애널리틱스 페이지 뷰수 결과값으로 성과데이터 신뢰성 제고

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ **목표달성 과정 및 방법**

<전시산업경쟁력강화지원>

○ **(전시업계 소통강화)** 국고지원 전시회 현장점검, 전시업계 간담회 등을 바탕으로 **현장 애로사항 해소 및 지원방안 마련**

○ **(방역 대응 철저)** 국내 전시회 방역관리 지원, 코로나 일일동향 파악 및 위기대응 체계를 구축하여 **방역당국의 지침 대응 철저**

○ **(비대면 분야 지원)** 온라인 수출상담회 개최, 라이브커머스 운영, 디지털 컨텐츠 제작, 전시품 샘플 해외 발송 등 **비대면 분야 지원강화**

<디지털무역기반구축>

< 디지털 무역 플랫폼 비교 >

구 분	기 존		개 선
범 위	▸금융·물류·통관 등 분절		▸수출 全과정 연계·통합
방 식	▸전자문서 중계	⇨	▸데이터 공유·유통, 오픈 API
대 상	▸전통무역 (B2B 중심)		▸전통무역 + 전자상거래 무역

○ 전자무역기반시설을 무역·물류업무 **全주기를 지원하는 무역물류 융합 기반시설로 고도화**하여 **중소수출업체의** 무역업무 수행시 발생하는 **과도한 비용 및 소요시간 절감 등으로 수출경쟁력 확보에 기여**

<수출경쟁력강화지원>

○ 코로나로 인한 해외전시회의 취소·연기 및 무역 디지털 전환 대응 차원에서 온라인 상설전시관 운영 등 온·오프라인 융합 지원 확대

- 온라인 상설전시관 입점기업 O2O 서비스* 연계를 통해 지원성과 제고

* 해외지사화, 해외공동물류 등 오프라인 마케팅 서비스를 연계 제공

- 빅데이터(TriBIG) 활용 바이어 발굴 확대*, 온라인수출산업대전 등 추진

* 빅데이터 플랫폼을 통해 전시기업 관련 바이어 탐색시간을 대폭 축소

○ 정상외교 계기 온라인 경제외교사업 및 상설전시관 등 후속지원사업 수행

- 백신파트너십을 통해 국내 백신의 글로벌화 지원
- 웨비나(포럼), 화상상담회 등 온라인 비즈니스 파트너십 수행
- 온라인 전시관 운영, 홍보동영상 제작지원 등 비대면 마케팅 지원

<수출지원기반활용>

○ 수행기관 확대를 통해 중소·중견기업의 서비스 선택의 폭을 넓히고 서비스 품질 관리를 강화 및 新수출애로해소를 위한 신규 사업 개발

* 수행기관수 : ('20) 1,571개사 → ('21) 2,076개사

* 디자인, 물류 등 서비스 분야별 전문기관이 전수 품질 검수 등 수행

- 우수 중견기업 및 산업별 선도기업 육성을 통해 수출지원 성과 제고
- 국제 물류비가 5배 급등하는 등 물류애로 해소지원 확대를 위해 물류 전용 수출바우처를 추경으로 신설하여 중소중견기업 286개사 지원 확대

○ 코로나 장기화로 해외 현장 오프라인 지원 서비스 수요가 증가하면서 맞춤형 지사화 서비스 지원 성과 확대

<세계엑스포참가지원>

○ 코로나19에 따른 이동의 제약을 극복하기 위해 온라인한국관 병행 운영으로 한국관 참관기회 확대

- 3D 카메라, 360도 카메라 및 드론 촬영영상 3D 렌더링 등을 활용해 한국관 전시물, 공연 관람 경험 제공

○ 건축·전시·문화체험·상설공연 등 다양한 콘텐츠 및 시설방역 강화를 통해 관람객을 유치하여 한국 산업경쟁력 및 문화 홍보

- 한국 연예인 홍보대사 위촉 등을 통한 한류 콘텐츠 인기 상승 활용

<대한무역투자진흥공사>

○ 전 세계 129개 해외무역관을 활용, 화상상담 확대, 디지털현장실사 등 비대면 수출지원체계를 강화해 중소·중견기업의 무역 디지털 전환 지원

* 빅데이터 플랫폼(TriBIG) 고도화를 통한 AI 기반 바이어 발굴·매칭을 연계하여,

소·부·장, 소비재, 서비스의 데이터 기반의 맞춤형 수출지원 강화

○ 소상공인수출지원센터 신설('21.3.)하고, 14개 지방지원단을 활용하여 지역밀착형 사업추진을 통해 수출취약계층 지원과 지역상생발전 확대

○ 소재부품장비의 글로벌 공급망 진입지원, 소비재의 온라인 유통채널 진입 및 판촉, 콘텐츠 등 서비스 산업의 글로벌화 지원

<지역전문가양성 및 공급>

○ 전 사업단(20개 대학) 대상 On-Off라인 실태점검 등을 통해 관리·감독에 만전

- 사업단별 현황파악, 문제점 인식, 개선방안 협의 등 주관부처, 위탁기관, 사업단과의 커뮤니케이션 활성화 도모

  * GTEP포털사이트(온라인), JANDI(협업툴)을 이용한 핫라인 운영, 사업단장협의회 및 지원팀장 워크샵 개최 등을 통한 커뮤니케이션 채널 다양화

○ 분야별 문제점 파악 및 개선방안 도출을 통한 사업 발전방안 마련

- 사업단과의 협의과정을 통한 교육, 산학협력기업 지원, 취업, 성과제고, 사업단 운영 등 분야별 문제점 파악 및 개선방안 도출

<해외진출기반구축>

○ 중소중견기업 해외 M&A 지원

- (현황) 42개 M&A 거점무역관 설치, 선진기술 보유국*(2개국 2개소) M&A 전담직원 배치를 통한 기술확보형 해외 M&A중점지원체계 구축 추진

  * 독일(프랑크푸르트), 미국(뉴욕 등)

- (주요내용)

① (딜소싱) 해외 자문사를 통한 매물발굴, 잠재매물 기업조사 및 매각 의향 타진

② (가치평가) 동일업종 M&A시장 거래내역 조사, 매수적정가 범위산정

③ (실사지원) 현지 실사기관(2개 이상) 추천, 실사범위 가이드라인 제시

④ (딜 협상) 딜 구조 컨설팅(유상증자, 인수주식 비율설정, 옵션 제안 등)

⑤ (인수계약 체결) Term Sheet* 작성지원 및 가이드라인 제시(이사회 및 경영진 구성안 등)

  * 계약서 포함 주요사항 체크리스트, 상대방과 계약서 초안 작성 전 상호교환

⑥ (Closing) 애로사항 지원(송금애로 해결, 정부 인허가 담당자 미팅 주선 등)

○ **해외투자기업 경영애로 해소 지원**

- (현황) KOTRA 해외무역관 內 한국투자기업지원센터 설치·운영*
(17개국 27개소)

  * 전담직원·비상근 전문가(변호사, 회계사 등)를 통해 상시적으로 일반·심층 상담 제공 및 기업의 애로사항 해소

- (주요 내용)

  ① (질 높은 정보제공) 일반상담 외에도 비상근전문가를 통한 심층상담, 이슈 세미나를 통해 현지 기업경영에 유용하고 특화된 정보제공

  ② (센터별 특성 반영) 센터의 주재 지역 특성을 고려한 현지 진출기업 맞춤형 지원 제공, 애로 해소

<해외플랜트진출확대>

○ 중소·중견 플랜트 기업이 수행하는 해외 프로젝트 조사 비용의 일부를 지원하여 국내 기업의 해외 프로젝트 수주 역량 제고

< 해외플랜트 시장개척 지원사업 추진 절차 >

사업공고 및 신청서 접수	• 산업통상자원부, 전담기관(플랜트산업협회) *일간지 공고 및 수시접수
⇩	
평가회의(서면 및 면접)	• 전담기관(평가위원회)
⇩	
평가회의(비용 및 선정)	• 전담기관(평가위원회)
⇩	
협약체결 및 사업비 지급	• 전담기관 ↔ 신청사(공동수행사)
⇩	
F/S, 시장조사사업 수행	• 신청사(공동수행사)
⇩	
사업평가 및 정산	• 전담기관(평가위원회, 전문회계법인)

○ 지원 사업 참여기업, 해외 진출 유망기업의 수주활동 全주기 지원을 위해 프로젝트 정보 및 컨설팅 서비스 제공

- 업계 needs에 맞는 해외정보 입수 및 심층보고서 제작을 통한 해외시장 및 프로젝트 정보 제공 확대

- 플랜트 관련 각 분야 전문가로 구성된 자문위원단*이 중소·중견기업의 수주에 필요한 컨설팅·자문 서비스 제공 중

* 분야별, 국가별 전문가 약 80여명으로 구성, 향후 전문가 pool 지속적 보강 예정

- 이러한 사업을 통해 플랜트 기업의 해외 수주활동을 단계별로 지원
- 포스트 코로나 시대에 대비하여 중소·중견기업이 발주처, 에이전트, 외주 용역사 등과 네트워킹 할 수 있는 온라인 영업 플랫폼 구축 중

<킨텍스 3단계 건립>

○ 글로벌 경쟁력을 가진 전시장 건립을 위해 전시업계 의견을 반영한 설계 컨셉 확정, 법령상 각종 심의 절차 이행, 설계 공모를 통한 우수 설계사 선정

< 2021년 킨텍스 3단계 건립추진 경과 >

예비타당성조사 실시 및 건설공사 기본계획 수립	• 기재부 예타 통과로 사업 확정 • 건설기술진흥법에 의한 기본계획 수립 (전시산업 주최자 대상 의견 수렴 등)
⇩	
기재부 총사업비 조정 심의	• 제1~3전시장간 연결통로 설치, 기본설계 기술제안입찰 등에 대한 계획 심의 • 사업비 4,891 → 4,853억원 조정
⇩	
조달청 맞춤형서비스 업무협의 및 약정체결	• 조달청에서 업체 공모, 선정심의, 계약 및 사후관리 등을 대행
⇩	
조달청 공공건축 기획 심의	• 건축서비스산업 진흥법 개정으로 신설된 심의절차로서 설계용역 입찰공고전 공모 서류 적정성 심의
⇩	
기본설계 공모 및 사업자 선정	• 사전 규격공개를 거쳐 기본설계 공모 진행 • 공모안 심사를 통해 우수작 선정 • 해안건축 컨소시엄 계약 및 기본설계 착수
⇩	
견설사업관리(CM) 입찰 및 사업자 선정	• 사전 규격공개를 거쳐 CM 입찰 진행 • 공모안 심사, 가격 투찰을 통해 업체 선정 • ITM코퍼레이션 컨소시엄 계약 및 CM 착수

○ 설계, 시공, 설비 등 각 분야 전문가로 구성된 자문위원단 구성을 통해 세계적 수준의 스마트 전시장 조성 추진

* 국내 전문가 공모를 통해 건축, 시공, 안전, 도시계획, 설비, 전시컨벤션 전문가 10여명으로 구성하여 자문 중, 향후 전문가 pool 지속적 보강 예정

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

<전시산업경쟁력강화지원>

○ 해외 바이어가 찾아오는 글로벌 경쟁력 갖춘 **국내 전시회 육성을 통해 국내 중소·중견기업의 수출 촉진**

* 독일 제조업체 82%는 전시회 참가를 주요 마케팅 수단으로 활용(獨 AUMA 독일전시산업협회)

* 미국 기업의 91%가 전시회를 최고의 구매정보 획득원으로 지목(美 CEIR 미국전시산업연구소)

- 국내 전시회 해외바이어 및 기업 유치, 수출상담회 지원, 코로나 대응을 위한 비대면 마케팅 강화 등을 통해 **'21년 19.6억불 수출달성**

<디지털무역기반구축>

구분	20년	21년	비고(증가율)
UTH 가입자 수	87,637	95,732	9.2%
전자상거래 수출신고	63만	236만	274.6%
온라인 수출셀러	805	3,620	349.7%

○ **現전자무역기반시설(uTH 1.0)은 전자상거래 중소수출업체의 수출신고 등 무역업무 수행에 어려움*** 발생

* 전자상거래 평균 수출단가(2~3만원)상품을 직접 수출신고시 1건당 1시간 내외 소요되고, 관세사를 통한 수출신고는 1건당 3~10만원 과도한 비용 발생

- **중소 수출업체의** 수출경쟁력 확보를 위해 배송요청, 수출신고, 수출대금회수 자동 연계 등을 통해 무역업무 수행시 발생하는 **과도한 비용 및 소요시간 절감**

* 수출신고 1건당 1시간→5분이내로 단축, 1일 40건~300건 가능(goGlobal 시범사업)

○ 빅데이터·블록체인 기반의 **전자무역기반시설 고도화**로 현재 **무역업무 단계별*** 유관기관(관세청, 국세청, 은행 등)간 **데이터 정보 불일치**에 따른 **애로 해소**

* 수출실적→대금회수→부가세환급→무역금융→공급업체 영세율적용 등

- **무역업계 각종 수출서류를 데이터화**하여 후선 업무 연계처리, 일괄관리 등 업무효율성 향상

○ **중소 수출업체**의 유망수출품 데이터 정보 부재로 **수출품 소싱 어려움 해소** 및 전자상거래 업체의 소액·다품종·실시간 대량 거래 특성상 **고비용 물류비 해소**로 **수출경쟁력 확보**

* 원가대비 물류비용 연간 4.5%↓(우정사업본부), 마케팅 수출증대효과 연평균 30%↑(LG경제연구원)

- **무역 ⇔ 물류 융합 연계**로 수출입서류 데이터 입력 단축, 화물이동 통합 모니터링 등 업무 효율화

* 화주↔포워더 서류유통 간소화, 실시간 물류정보 조회, 컨테이너 대기 시간 단축 등

<수출경쟁력강화지원>

○ 온라인 상설전시관 운영, 디지털 콘텐츠 제작 지원, 경제외교 후속지원 등 온·오프라인융합 마케팅 지원 강화로 '21년 5.7억불 수출 달성

○ 경제외교를 활용하여 백신허브 등 백신의 글로벌화 추진, 백신제조, 한-미·EU 기업·연구기관간 협력 MOU 8건 체결 등의 중장기 성과 창출

* 글로벌 백신 파트너십 상담회 3개 개최 : 미국(9월), EU(10월), 스위스(11월)

<수출지원기반활용>

○ 중견 및 산업별 선도기업 지원을 위한 바우처 수행기관 및 총괄기관 수 확대를 통해 코로나 장기화에도 수출지원 효과를 제고하고,

○ 비대면 지원 서비스 성과 지원을 위해 해외 무역관을 통해 일대일 현지 밀착지원 지사화 서비스를 제공, 전년대비 수출실적 증대

* 수출지원기반활용 서비스 이용기업 수출액: ('20) 60억불 → ('21) 61억불

<대한무역투자진흥공사>

○ 온라인 B2B 무역 플랫폼 바이코리아 등을 적극 활용하여 화상 수출상담 7.7만건 지원

* 화상상담 건수 : ('20년) 5.6만건 → ('21년) 7.7만건 (2.1만건↑)

○ 수출 취약계층 지원 강화를 통해 코로나 장기화에도 불구하고 수출 저변을 지속 확대

- 소상공인 수출지원센터를 신설하여 수출유망 소상공인을 집중육성

* 수출유망 소상공인 546개사 집중관리를 통해 246개사(45.1%) 수출 성공

- 상대적으로 디지털 전환이 미흡한 지방기업의 디지털 콘텐츠 제작 및 온라인 마케팅 지원 등을 강화하여 수출력 견지 지원

○ 소·부·장 기업의 글로벌 파트너링 성약 지원, 소비재의 해외 유통망 입점 및 매출 확대, 서비스의 글로벌화를 통해 신성장 수출동력을 지속 확보

<세계엑스포참가지원>

○ 한국 산업의 경쟁력 및 문화 홍보 등 국가브랜드 이미지 제고 활동을 온·오프라인 채널을 병행하여, 중소중견기업의 수출 확대 기반 강화

* '21년 기준 오프라인 관람객수 53만명 기록하는 등 한국관은 대표적으로 인기 있는 관

<지역전문가양성 및 공급>

○ 급변하는 무역환경 속에서 새로운 비즈니스 모델 창출 및 4차 산업혁명시대의 대비를 위해 무역인력 인프라 구축은 지속적으로 추진되어야하는 과제,

- 동 사업은 무역이론, 현장실무 및 해외지역 특화교육을 통해 무역·산업·지역 전문성을 겸비한 현장 중심형 및 비대면 온라인 무역인재를 양성, 중소·중견기업에 공급

- '21년 기준, 전국 소재 20개 대학의 722명의 대학생을 교육, 이중 690명이 수료 예정(이수율 95.6%, 잠정), 무역인력으로 양성

* 현재 기준 추정치(수료 인증 기간은 3월이며 3월 중순 이후 정확한 이수율 확인 가능)

○ 대학과 산학협력 계약을 맺고 있는 중소·중견기업을 대상으로 단기적으로는 온·오프라인 수출마케팅 활동 및 무역관련 업무를 지원하여, 수출기업으로 발돋움할 수 있는 기회를 제공하고, 중장기적으로 동

무역전문인력 양성·공급을 통해 대학생 취업난과 기업의 인력난 해소에 기여

- 동 사업을 통해 총 9,553명(누적, 수료기준)의 청년무역인력을 양성했으며, 일자리 매칭을 통해 산업계에 총 5,346명을 공급('22. 1월 기준)

- 또한, 산학협력기업의 총 6,885만불(누적) 수출을 지원하였으며, 이를 통해 내수·수출초보기업 등의 수출성과 창출을 뒷받침하였음('20년 기준)

<해외진출기반구축>

○ 중소중견기업 해외 M&A 지원을 통해 정보확보가 어려운 중소중견기업을 대상으로 해외매물 발굴 및 M&A 성사 지원을 통해 글로벌 경쟁력을 강화하고 해외매물 발굴건수 목표 달성에 기여

* 해외 유망매물 발굴 292개사, M&A 국내 의향기업 발굴 46개사

<해외플랜트진출확대>

○ 조선해양기자재 기업의 해외 마케팅 역량 강화를 통해 해외 마케팅 조직 구성 및 유지가 어려운 기업의 수출 경쟁력 강화에 기여

- 총 12회 온·오프라인 수출상담회 개최, 바이어 상담 1,221건, 총 상담액 1,250백만불, 수출 계약 33백만불 달성

○ 플랜트 기업의 수주 역량 제고 및 플랜트 기자재 수출 확대를 통해 주력기간산업의 고부가가치화 촉진에 기여

- '21년, 타당성조사 등 46개 프로젝트 지원(발전·담수 20건, 산업설비 20건, 공정설비 6건 등), 지원 프로젝트 중 4건 385.9억원 수주 성공

* '02~'21년 643억원 지원, 4.8조원 수주 성공(지원액 대비 약 74.2배 수주)

* 플랜트 프로젝트 특성상 타당성조사부터 수주까지 2년이상 소요되므로 '21년 지원 건은 '23년 이후 수주 예상

- 플랜트 해외진출 플랫폼 운영을 통해 총 6개국 온라인 수출상담회 개최, 바이어 면담 402건, 총 353.2백만불 수출상담, 외국외 브로슈어 제작지원 21개사, 수주(수출)금액은 8개사 7.3백만불 달성

<킨텍스 3단계 건립>

○ 전시업계 Needs에 맞는 전시장 건립을 위해 입찰방식 변경(턴키→기본설계

기술제안) 및 설계 공모를 통해 킨텍스를 완성하는 통합 마스터플랜 구축

- 기존 제1,2전시장과 신규 제3전시장을 하나로 잇는 초대형 통합 연결통로 및 공간활성화 요소를 반영해 킨텍스 상징공간으로 조성
- 혁신적인 미래전시와 전시장의 유연한 운영이 가능하도록 스마트 전시장으로 조성하는 세계 최고 수준의 스마트 전시플랫폼 구축

○ 3단계 건립사업은 중장기 계속사업으로 '21년 말 기준, 설계사무소·건설사업관리 용역사(CM단) 선정·계약·사업착수를 통해 사업 공정률 2.22% 달성(목표대비 92.5%)

- 정부 계획 마무리사업인 3전시장 건립을 통해 17.8만㎡ 세계 25위권 규모의 전시공간 확보 (국내유일)

□ 성과 우수성 인정사례

□ 성과 우수성 계량화 성과

<전시산업경쟁력강화지원>

연번	계량화 성과	계량화 성과 내용	관련 근거
1	지역발전 기여	내역사업 중 '국내전시회 개최지원사업'을 통해 지역간 균형있는 발전을 위한 지역경제 육성과 수도권 과밀화로 인한 부작용 해소 도모 * 최근 3년간 지역전시회 68건, 약 32억원 지원	한국전시산업진흥회 통계자료

<수출경쟁력강화지원, 수출지원기반활용, 세계엑스포참가지원, 대한무역투자진흥공사>

연번	계량화 성과	계량화 성과 내용	관련 근거
1	요소수 등 공급대란 원자재 대체공급선 발굴	대체 공급선 발굴 및 국내기업 매칭, 협상 지원, 애로 해소 99건 → 거래성사 8건(요소 12,400톤, 요소수 386,000리터)	코트라 CRM 데이터
2	디지털 무역전환 성과	수출 화상상담 7.7만건 지원→'20년(5.6만건) 대비 2.1만건 증가	코트라 CRM 데이터
3	소상공인 수출 확대	소상공인 246개사 847만불 수출 지원	코트라 CRM 데이터 기반 관세청 수출통계
4	물류애로 해소지원	물류전용 수출바우처 286개사, 공동물류센터 1,079개사 지원	수출바우처시스템, 코트라 CRM 데이터
5	외국인 투자유치 확대	국가 역대 최대 외국인 투자유치 성과 거양 (295억불, 42.3%↑)	외국인투자통계 시스템
6	소비재 수출지원 강화	유통망 신규입점 1,442건 및 총매출 32.7백만불 거양	유통망 입점 증빙 유통망/벤더 매출 확인서
7	탄소중립 관련 해외 프로젝트 발굴/수주 지원성과	해외 그린 프로젝트 발굴 122건, 수주성약 4건	코트라 CRM 데이터 및 수출신고필증

<킨텍스 3단계 건립>

연번	계량화 성과	계량화 성과 내용	관련 근거
1	일자리 창출효과	1) 직접 고용효과 - 공사기간 직접고용효과 : 6,166명 - 운영기간 직접고용효과 : 7,470명 2) 간접 고용효과 - 매년 9,487명의 고용효과 - 30년간 총 284,610명 총 간접고용 효과	킨텍스 3단계 건립 예비타당성조사 보고서 (p212,216)
2	경기도 내 지역경제파급효과	1) 경제적 파급효과 - 생산유발효과 : 17,966억원 - 부가가치창출효과 : 8,811억원	킨텍스 관련 경제적 파급효과 관련 고양시 용역보고서(p124)

□ 성과 우수성 사례

○ 수상 혹은 포상

<디지털무역기반구축>

연번	수상 혹은 포상명	수여 기관(수여자)	수여 시기
1	대한민국엔지니어상 (유트레이드 허브)	과학기술정보통신부	21.12월

<수출경쟁력강화지원, 수출지원기반활용, 세계엑스포참가지원, 대한무역투자진흥공사>

연번	수상 혹은 포상명	수여 기관(수여자)	수여 시기
1	IDC 퓨처 엔터프라이즈 어워즈 2021(한국) 빅데이터플랫폼(TriBIG) 미래의 인텔리전스 부문 수상	(주)한국IDC (한국)	'21.10.07.
2	IDC 퓨처 엔터프라이즈 어워즈 2021(아시아태평양) 빅데이터플랫폼(TriBIG) 미래의 인텔리전스 부문 수상	IDC Asia/Pacific(싱가폴)	'21.10.28.
3	2021 대한민국 SNS 대상 공공부문 종합대상 - 과학기술정보통신부 장관상 수상	(사)한국소셜콘텐츠진흥 협회	'21.10.13.
4	UN 투자진흥상 - 헬스케어 산업 투자유치부문 수상	유엔무역개발회의 (UNCTAD)	'21.10.19.
5	대·중소기업 동반성장 유공 포상 - 대·중소기업 상생협력분야 국무총리 표창 수상	중소벤처기업부	'21.11.04.
6	제21회 대한민국 디지털경영 혁신대상 - 무역플랫폼 부문 과학기술정보통신부 장관상 수상	사)한국빅데이터학회, 정보통신산업진흥원 (NIPA)	'21.12.03.

* 보조사업 수행기관인 코트라가 수여 받은 수상 및 포상 기준

○ 사업평가 결과 : 해당없음

□ 성과 우수성 인정사례

<전시산업경쟁력강화지원>

연번	출처	성과우수성 내용	발표(발간) 시기
1	쿠키뉴스 등	"서울 국제 항공우주 및 방위산업 전시회, K-방산 수출의 장" 등 다수의 국내 전시회 성과가 언론에 기재	2021. 3. 5.
2	이지경제	전시산업통계 통계청 특수분류 개발 승인	2021. 12. 21.

< 증빙자료 제출 목록>

연번	자 료 명
1	(성과지표 실적) 국내 전시회 수출계약액 근거자료
2	(성과우수성인정사례1) 국내 전시회 성과 우수사례 기사
3	(성과우수성인정사례2) 전시산업통계 통계청 특수분류 승인 기사
4	(향후개선사항) 제48차 비상경제 종합대책본부 회의자료('21.11월) - 손실보상 비대상업종 지원방안
5	(사회적가치 구현) 지역경제 공헌

<디지털무역기반구축>

연번	출처	성과우수성 내용	발표(발간)시기
1	파이낸셜 뉴스 등	물류정보 플랫폼인 'TradeFlow'가 12월 3일부로 서비스를 개시해 운송계약, 화물정보 관리 등 물류 전주기 서비스 제공	21. 12. 2 등

< 증빙자료 제출 목록 >

연번	자 료 명
1	(성과지표) 성과근거자료
2	(성과우수) 수출물류 긴급점검 스크랩
3	(포상) 보도자료

<수출경쟁력강화지원, 수출지원기반활용, 세계엑스포참가지원, 대한무역투자진흥공사>

연번	출처	성과 우수성 내용	발표(발간) 시기
1	중앙일보 디지털타임스	백신 산업 세계화 지원 성과 - 5,250만불 투자 유치, 8건 MOU 체결 등	2021. 9. 22. 2021. 12. 24.
2	KOTRA발간자료 동아일보	청년 해외취업 지원 성과 - 2021 해외취업 성공수기, 일자리대전 등	2021. 11. 28. 2021. 10. 27.
3	매일경제 한국경제	두바이 엑스포 한국관 성황 - 한국관 방문객 50만 명 돌파 등	2021. 10. 27. 2021. 12. 27.
4	동아일보 동아일보	스타트업 해외진출 및 CES 혁신상 수상 성과 - 해외진출 성공스토리, 2022 CES 혁신상 수상 등	2021. 11. 11. 2021. 11. 30.
5	연합뉴스 뉴스1	요소(수) 공급교란 대응 대체공급망 발굴 성과 - 인도네시아 요소 1만톤 공급계약 체결 등	2021. 12. 07. 2021. 12. 17.
6	한국경제	중소·소상공인 수출 최대실적 거양 지원 - KOTRA 해외무역관 등 지원으로 수출확대	2021. 12. 20.
7	뉴스1	산업부 규제특례통한 711억원 투자 유치	2021. 12. 30.
8	문화일보 이데일리	온라인 수출산업대전 등 중소·중견 화상상담 지원을 통한 수출성과 - 온라인 수출산업대전 총 3,433건 화상상담 등	2021. 12. 27. 2021. 12. 30.

< 증빙자료 제출 목록 >

연번	자 료 명
1	1. 수출경쟁력강화지원(성과지표달성, 성과우수성_계량화,사례,인정사례, 사회적가치구현)
2	2. 수출지원기반활용(성과지표달성, 성과우수성_계량화,사례,인정사례, 사회적가치구현)
3	3. 세계엑스포참가지원(보조성과지표달성, 성과우수성_계량화,사례,인정사례, 사회적가치구현)
4	4. 대한무역투자진흥공사(성과지표달성, 성과우수성_계량화,사례,인정사례, 사회적가치구현)

<해외플랜트 진출 확대>

연번	출처	성과우수성 내용	발표(발간) 시기
1	국제신문 등	조선해양기자재 기업의 러시아 시장 진출 모색을 위한 컨퍼런스 개최	'21.9.27
2	뉴스투데이 외	2021 조선해양산업 온라인 수출상담회 개최를 통한 기업 수출 지원	'21.11.8
3	연합뉴스 외	조선해양산업 수출상담회 1억5천만 달러 상담실적 달성	'21.12.7
4	이데일리 외	조선해양기자재, 엘살바도르 조선해양산업 협력 성명 체결	'21.12.8
5	데일리투데이 등	플랜트 해외진출 자문·컨설팅 서비스 지원	'21.07.12

< 증빙자료 제출 목록 >

연번	자 료 명
1	(보도자료) 한국조선해양기자재공업협동조합, 러시아 현지서 진출 모색 컨퍼런스
2	(보도자료) KOMEA, '2021 조선해양산업 온라인 수출상담회' 개최
3	(보도자료) 조선해양산업 수출상담회서 1억5천말 달러 상담 실적
4	(보도자료) KOMEA. 엘살바도르와 협력 성명 체결
5	(⑨성과지표달성 증빙)조선해양기자재 해외 시장 개척지원 사업 실적
6	2021년도 해외플랜트진출확대사업 변경 승인
7	(보도자료) 플랜트 해외진출 자문·컨설팅 서비스 지원
8	(⑧성과지표달성 증빙)해외플랜트 시장개척 지원사업 수주실적

<킨텍스 3단계 건립>

연번	출처	성과우수성 내용	발표(발간) 시기
1	연합뉴스	킨텍스, 제3전시장 건립자문위원 위촉식	2021. 5. 27.
2	연합뉴스	'킨텍스 제3전시장' 건립 본격화..기본설계 공모	2021. 8. 20.
3	국민일보, 연합뉴스, 한국일보	킨텍스, 제3전시장 기본설계 '킨텍스 더 그랜드' 최종 공모당선 등	2021. 11. 17.

< 증빙자료 제출 목록 >

연번	자 료 명
1	(보도자료) 기본설계 공모를 통한 우수작 선정 기사 등 (총 5건)
2	(보고서) 당선작 자료 (조달청)

□ 사회적가치 구현

<전시산업경쟁력강화지원>

<table>
<tr><td>착안사항</td><td>사회적 가치 항목 가점</td></tr>
<tr><td>① 사회적 가치 실현에 직접적으로 기여하는지를 고려 (정부혁신 종합 추진계획, '19.2)</td><td>
<table>
<tr><td>사회적 가치</td><td>직접적 기여 내용</td></tr>
<tr><td>⑧ 경제활동을 통한 이익이 지역에 순환되는 지역경제 공헌</td><td>▸ 내역사업 중 '국내전시회 개최지원사업'의 '지역특화전시회' 선정을 통해 지역간 균형있는 발전을 위한 지역경제 육성과 수도권 과밀화로 인한 부작용 해소 도모
* 최근 3년간 지역전시회 68건, 약 32억원 지원
▸ (법적근거) 전시산업발전법 제17조3항
- '산업통상자원부장관은 전시회가 지역전략산업과 연계되어 활성화될 수 있도록 지원하여야 한다'
▸ 국내전시회 개최지원사업 대상 전시회를 최종 확정하는 민관 조정위원회에서 신규무역전시회의 선정 비율을 조정하여 지방 전시회 지원을 강화함
* 지역전시회 / 신규무역전시회 수: ('18년) 2/8건 → ('19년) 3/7건 ('20년) → 3/6건
▸ '22년 지방 전시회와 지역특화산업을 연계하여 특화된 지원을 할 수 있는 '지역특화 전시회 지원사업' 신규 지원 예정('22년 40억원)</td></tr>
<tr><td colspan="2">정량적 증빙자료(수치 활용)</td></tr>
<tr><td colspan="2">
<최근 3년간 지역별 전시산업경쟁력강화지원사업 전시회 선정 및 지원현황>
(단위 : 건, 백만원)
<table>
<tr><th rowspan="2">구 분</th><th colspan="2">'19</th><th colspan="2">'20</th><th colspan="2">'21</th></tr>
<tr><th>건수</th><th>금액</th><th>건수</th><th>금액</th><th>건수</th><th>금액</th></tr>
<tr><td>부산·울산·경남</td><td>3</td><td>158</td><td>20</td><td>1,060</td><td>9</td><td>200</td></tr>
<tr><td>대구·경북</td><td>2</td><td>90</td><td>13</td><td>953</td><td>8</td><td>200</td></tr>
<tr><td>광주·전라</td><td>1</td><td>30</td><td>3</td><td>199</td><td>2</td><td>29</td></tr>
<tr><td>대전·충청</td><td>0</td><td>0</td><td>2</td><td>64</td><td>0</td><td>0</td></tr>
<tr><td>강원·제주</td><td>1</td><td>45</td><td>3</td><td>137</td><td>1</td><td>50</td></tr>
<tr><td>합 계</td><td>7</td><td>323</td><td>41</td><td>2,413</td><td>20</td><td>479</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

<수출경쟁력강화지원, 수출지원기반활용, 세계엑스포참가지원, 대한무역투자진흥공사>

<table>
<tr><td>착안사항</td><td>사회적 가치 항목 가점</td></tr>
<tr><td>① 사회적 가치 실현에 직접적으로 기여하는지를 고려 (정부혁신 종합 추진계획, '19.2)</td><td>
<table>
<tr><td>사회적 가치</td><td>직접적 기여 내용</td></tr>
<tr><td>② 재난과 사고로부터 안전한 근로·생활 환경의 유지</td><td>▸ 요소(수) 국내 공급 애로에 따른 품귀현상에 적기 대응해 공급망교란에 따른 국민 근로·생활안정 지원
☞ 요소수 대체공급저 발굴 및 수요기업 매칭 통한 국내 공급 거래 8건 성사 지원(요소 3건, 요소수 5건)

▸ 수출 물류대란 긴급지원을 통해 중소·중견기업의 물류애로해소로 거래처 유지 지원
☞ 추경 물류전용 수출바우처(286개사), 해외공동물류센터지원 확대(1,079개사), 내수기업 물류비 지원(300개사)

▸ 글로벌 백신 파트너십 상담회 개최 및 백신 원부자재 수급 안정화를 위한 투자유치
☞ 미국(9월), EU(10월), 스위스(11월) 글로벌 백신 파트너십 상담회 개최 및 백신 원부자재 투자 유치</td></tr>
<tr><td colspan="2">정량적 증빙자료(수치 활용)</td></tr>
<tr><td colspan="2">▸ (호주) 요소수 2.7만 리터, (사우디) 요소 2천톤 등 총 8건 거래성사 지원

▸ 추경 물류전용 바우처 신설(32.5억) 통한 국제운송비 지원 : 286개사
해외공동물류센터 지원기업수 확대 : 897개사 → 1,079개사
내수기업 대상 물류비 300개사 지원

▸ 글로벌 백신 파트너십 상담회 3개 개최 : 미국(9월), EU(10월), 스위스(11월)
백신제조, 원부자재 등 중점 투자유치 대상 기업 3개사 총 5.5억 달러 투자신고
한-미·EU 기업·연구기관간 협력 MOU 8건 체결</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>사회적 가치</td><td>직접적 기여 내용</td></tr>
<tr><td>⑦ 품위 있는 삶을 누릴 수 있는 양질의 일자리 창출</td><td>▸ 해외 일자리 발굴, 정보제공, 채용지원 및 정착지원 등 해외 취업지원사업을 통한 일자리 창출
☞ 해외취업 921명 달성</td></tr>
<tr><td colspan="2">정량적 증빙자료(수치 활용)</td></tr>
<tr><td colspan="2">▸ '21년 해외취업지원 실적 : 921명</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

<해외진출기반구축>

<table>
<tr><th>착안사항</th><th>사회적 가치 항목 가점</th></tr>
<tr><td>① 사회적 가치 실현에 직접적으로 기여하는지를 고려 (정부혁신 종합 추진계획, ’19.2)</td><td>
<table>
<tr><th>사회적 가치</th><th>직접적 기여 내용</th></tr>
<tr><td>② 재난과 사고로부터 안전한 근로·생활 환경의 유지</td><td>▸ 한국투자기업지원센터를 통해 신남방 지역 진출기업에 코로나19 관련 노무관리 이슈설명 및 상담, 경영지원 세미나 개최(연 13회)

▸ 신남방 코리아데스크를 통한 기업 애로사항 접수 및 해소
- 코로나19에 따른 베트남 진출기업 조업 재개 지원*, 미얀마 정변 사태에 따른 비상사태 대응전략 전파**</td></tr>
<tr><td colspan="2">정량적 증빙자료(수치 활용)</td></tr>
<tr><td colspan="2">▸ 코로나19등 노무관련 이슈 설명 (13회)
베트남(4회), 인도네시아(1회), 필리핀(1회), 미얀마(1회), 캄보디아(1회), 방콕(1회), 말레이시아(1회), 인도(3회)

▸ 베트남 조업 재개 지원
코로나19 방역 강화를 위한 베트남 지방정부의 공장 폐쇄 조치에 대해 「대사관-무역관-삼성전자·협력업체의 3자 체계 위기대응반」 을 구축, 지방정부 당서기 면담 등을 통해 현지진출기업 조업 재개 승인(‘21년 6월)

▸ 미얀마 정변 대응
대사관-무역관-진출기업(약 100개사)-전문가로 비상 대응 체계를 구축하여 우리기업의 애로사항 (물류・법률・금융・세금・입국 등)을 파악하여 미얀마 정부에 해결 건의 및 비상사태에 따른 대응전략을 전파</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>사회적 가치</th><th>직접적 기여 내용</th></tr>
<tr><td>⑩ 윤리적 생산과 유통을 포함한 기업의 자발적인 사회적 책임 이행</td><td>▸ 해외진출기업의 현지 ESG 경영 지원
- 고용노동부 산하 노사발전재단과 협업을 통해 인도· 필리핀 지역 해외진출기업의 지속 가능한 ESG 경영지원 실시(연 2회)
- 베트남, 인도, 인도네시아 진출기업 대상, ESG 트렌드를 반영한 투자 실무 가이드 발간</td></tr>
<tr><td colspan="2">정량적 증빙자료(수치 활용)</td></tr>
<tr><td colspan="2">▸ 경영지원실시(2회) 및 실무 가이드 발간(1회)</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

<킨텍스 3단계 건립>

<table>
<tr><th>착안사항</th><th>사회적 가치 항목 가점</th></tr>
<tr><td>① 지역 균형발전을 위한 지역의무 공동도급제도 적용</td><td>
<table>
<tr><th>사회적 가치</th><th>직접적 기여 내용</th></tr>
<tr><td>① 대기업·중소기업 간의 상생과 협력</td><td>▸ 공사계약 입찰시 지역의무 공동도급제도 운영을 통해 경기도 지역 균형발전을 위해 경기도에 법인등기부상 본점소재지가 있는 업체를 공동수급체의 구성원으로 포함 추진

▸ 지역건설업체와의 공동도급비율은 40% 이상으로 추진</td></tr>
<tr><td colspan="2">정량적 증빙자료(수치 활용)</td></tr>
<tr><td colspan="2">지방계약법 제29조(공동계약) ② 지방자치단체의 장 또는 계약담당자는 제1항에 따른 공동계약의 경우 입찰 참가자격으로 지역을 제한하지 아니하는 입찰로서 건설업 등의 균형발전을 위하여 필요하다고 인정할 때에는 공사현장을 관할하는 특별시·광역시·특별자치시·도 및 특별자치도에 법인등기부상 본점소재지가 있는 자 중 1인 이상을 공동수급체의 구성원으로 하여야 한다.

지방자치단체 입찰 및 계약 집행기준 제7장 공동계약 운영요령
제3절 공동도급에 따른 입찰과 계약 절차
다. 계약담당자는 법 제29조 제2항에 따라 공동계약을 체결하려는 경우에는 해당 시·도에 소재한 지역업체의 최소 시공참여비율을 40%로 입찰공고에 명시해야 한다.</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	1.전시산업경쟁력강화지원.zip
2	2.디지털무역기반구축.zip
3	3.수출경쟁력강화지원.zip
4	4.지역전문가양성및공급.zip
5	5.수출지원기반활용.zip
6	6.세계엑스포참가지원.zip
7	7.해외진출기반구축.zip
8	8.대한무역투자진흥공사.zip
9	9.해외플랜트진출확대.zip
10	11-1.킨텍스3단계 건립_원인분석 및 집행률 제고 노력.zip
11	11-2.킨텍스3단계 건립_예산절감 및 효율성 제고 노력.zip
12	11-3.킨텍스3단계 건립_성과지표별(보조사업 성과지표별) 실적.zip
13	11-4.킨텍스3단계 건립_성과우수성.zip
14	11-5.킨텍스3단계 건립_추가자료(1).zip
15	11-5.킨텍스3단계 건립_추가자료(2).zip

(6) 향후 개선사항

<전시산업경쟁력강화지원>

○ 코로나19로 인한 **전시회 취소・축소**로 피해누적, 일감부족 등 **전시업계의 어려운 상황이 지속**됨에 따라 **지역 전시산업 활성화** 및 **전시업계 진작** 등을 위해 **지역전략산업과 연계**한 **'지역특화 전시회' 육성 추진**

* 전발법 제17조(전시회의 국제화・대형화・전문화 등) ③ 산업통상자원부장관은 전시회가 지역전략산업과 연계되어 활성화될 수 있도록 지원하여야 한다.

- 수도권外 지역을 **5개 권역**으로 나누고 권역별 **전략산업과 연계한 전시회를 선정·지원**함으로써 지역 전시산업 육성

* 국가균형발전법 제11조제1항의 '지역특화산업'에 따라 권역을 구분, 각 권역별 1~2건 전시회 지원

<수출경쟁력강화지원, 수출지원기반활용, 세계엑스포참가지원, 대한무역투자진흥공사>

○ 코로나 장기화 등에 따른 경제환경 변화에 대응하여 무역의 디지털 전환 지원 강화

- 국가 대표 B2B 수출지원 플랫폼(바이코리아) 고도화, O2O 해외전시회 지원 확대, AI 맞춤형 수출 지원 등 온·오프라인 융합사업을 확대

○ 물류 애로, 공급망 안정화 등 중소중견기업의 새로운 수출애로 대응 및 소상공인·지방기업 등 수출취약 계층에 대한 지원 확대

- 해외공동물류센터 및 수출물류 바우처 등 해외 물류지원 서비스 확대
- 해외 무역관의 글로벌 네트워크를 활용하여 원부자재, 소재부품 등 공급망 안정화 지원 서비스를 강화
- 지방기업의 수출지원 확대를 위한 디지털 전환 거점(K스튜디오) 구축

○ 탄소중립, ESG 등 그린산업의 글로벌화 지원 강화

- 그린 선도기업 육성을 위한 수출바우처 도입, 중소기업의 글로벌 ESG 경영 지원, 新통상규제 관련 해외정보 발굴 및 신속 전파 등

<지역전문가양성 및 공급>

○ 전자상거래 교육·실습의 내실화를 위한 사업내용 개편 추진

- 코로나19로 인한 무역환경이 비대면으로 급격한 확대됨에 따라 글로벌 온라인 플랫폼 계정 운영 및 마케팅 지원 활동강화를 통해 지역업체의 해외시장 진출에 기여

* 전자상거래 경진대회 개최를 통한 동기부여 및 성공사례 구축 및 홍보강화

○ 실무역량 증대 및 취업역량 제고를 위하여 교육프로그램 및 취업지원 프로그램 강화

- 각 사업단별 산학협력기업, 수출입유관기관 등 무역현장 임직원 참여 교육 프로그램 신설 및 상담, 멘토링 기회 제공

- GTEP 교육생/졸업생들의 취업지원을 위해 취업설명회 및 박람회 등 취업연계 프로그램 참여 지원

○ 차년도 3월까지 지속되는 사업 특성을 고려하여 사업단별 예산집행에 차질이 없도록 지속 관리 및 독려

<해외진출기반구축>

○ 중소중견기업 해외M&A 지원

- 해외 M&A 성사 지원을 통해 국내 중소·중견기업을 글로벌 전문기업으로 육성하고 소·부·장 M&A를 통한 기술 국산화 추진

○ 해외진출기업 지원

- 해외투자 환경 변화에 능동적으로 대응할 수 있는 기업지원 및 경영지원을 확대, 우리나라 기업의 성공적인 현지 정착 지원

<해외플랜트진출확대>

○ 코로나 이후를 대비한 오프라인 기업 수출지원 방식 병행 및 확대

- 조선해양기자재 기업의 해외 마케팅 역량 강화를 위한 대면 방식의 바이어 상담을 위한 글로벌 네트워크 구축 확충

○ 포스트 코로나 시대를 대비하여 비대면 채널을 통한 해외 수주 지원 원스톱 플랫폼 구축

- 해외출장 제한 시 현지 업무 대행에 필요한 발주처, 에이전트, 외주용역사 정보 제공 확대
- 중소기업 발주처 면담 시 자문위원 동반 지원 서비스 제공 등 실효성

있는 지원 방안 마련

○ 해외 투자개발형 사업 지원확대를 통해 수주활성화 및 수익성 개선
- 단순도급 형태의 사업보다 투자가 동반되는 형태의 사업추진을 통해 수주 확률 제고
- 공사 수익뿐 아니라 운영 수익을 추구하여 해외사업 수익성도 개선

<킨텍스 3단계 건립>

○ 글로벌 경쟁력을 갖춘 기본설계(안) 마련, 친환경 및 4차산업 시대를 대비한 스마트전시장 건설 기반 조성

- 전시산업 종사자, 교수 등 업계 의견을 적극 반영한 설계 수행으로 최적의 설계안 및 입찰안내서 도출

- 우수한 기술력과 풍부한 시공경험을 가진 시공사 선정으로 차질없는 실시설계 및 Fast-track 공사 추진

○ 기본설계 종료 후 기재부 총사업비 조정심의를 통해 사업기간 연장 변경으로 연차별 공정률(목표치) 재배분 추진

- 현재 설정된 사업기간은 3개년('21~'23)으로 과거 예비타당성조사시 턴키(설계시공일괄입찰)방식으로 산정하였으나, 기본설계 기술제안 입찰방식 변경에 따라 사업기간을 5개년('21~'25)으로 변경 예정

<디지털무역기반구축>

○ **수행 사업자 선정이 완료**된 만큼 시스템 개발 및 전문가·감리평가 등을 원활히 수행하여 **"디지털무역 통합플랫폼 서비스" 신속 개시**

○ 통관·물류·대금결제 등 **무역업무 全 과정의 디지털化**를 통한 **비대면 수출지원 체계 지속확충으로 중소·중견기업의 수출경쟁력 강화**

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분	지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)

단위사업(Ⅳ-1-재정(3)))	전년도 성과보고서	**<수출경쟁력강화지원, 수출지원기반활용, 세계엑스포참가지원, 대한무역투자진흥공사>** ○ 온라인 플랫폼 기반, '무역의 디지털 대전환' 조기 정착 견인 ○ 코로나 이후 정상 회귀에 대비, 미래차 등 신성장 산업 집중 지원	**<수출경쟁력강화지원, 수출지원기반활용, 세계엑스포참가지원, 대한무역투자진흥공사>** ○ 바이코리아, K-스튜디오 활용 디지털 콘텐츠 기반 화상상담 지원, 빅데이터 플랫폼(TriBIG) 고도화를 통한 바이어 발굴, 온-오프라인 해외전시회 지원 등 확대 ○ 글로벌 백신 파트너십 확대, 그린 뉴딜 선도기업 육성을 위한 수출바우처 별도 트랙 신설('22)
	재정사업 평가	**<세계엑스포참가지원>** ○ (보조사업 연장평가) 두바이 엑스포 추진 목적 완수 후 단계적 폐지	**<세계엑스포참가지원>** ○ 2025년 오사카 엑스포 참여 확정에 따라 사업 유지 결정 - 단계적 폐지 → 감축 (높은수준)
	국회, 감사원 등 외부	**<수출경쟁력강화지원, 수출지원기반활용>** ○ (주의) 실집행실적을 고려한 보조금 교부 필요 - 연내 실집행이 저조한 경우 보조금의 과도한 교부가 재발되지 않도록 주의할 것	**<수출경쟁력강화지원, 수출지원기반활용>** ○ 실집행률 점검 후 9차에 나누어 국고보조금 교부 ○ 코트라는 해외전시회 예산 100% 실집행 완료했으며, 통합지원사업의 경우 수출바우처 100% 발급 완료

□ 기타 개선계획

○ 해당사항 없음

프로그램목표Ⅳ-2 무역이나 그 밖의 대외거래와 관련하여 발생하는 위험을 담보하기 위한 무역보험제도를 효율적으로 운영하기 위함 (무역보험지원)

(1) 프로그램 목표 개요

□ 프로그램목표 주요내용

□ **(프로그램 목표)** 무역이나 그 밖의 대외거래와 관련하여 발생하는 위험을 담보하기 위한 무역보험제도를 효율적으로 운영하기 위함

□ **(프로그램 구성)** 1개의 성과관리 대상 단위사업(무역보험지원운영)과 총 9개의 세부사업으로 구성됨

□ **(프로그램 수행부서)** 한국무역보험공사

(2) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 중소중견기업 지원실적(조원)(조원)	중소·중견기업 무역보험 총 지원실적	목표	49.0	55.0	58.0	59.0
		실적	52.0	56.2	59.6	66.6
		달성률(%)	**106.1**	**102.2**	**102.8**	**112.9**

□ 원인분석

○ 해당사항 없음

□ 자료수집 방법 및 품질확인

○ 성과실적은 성과계획서에 명시된 측정산식에 따라 산정하였으며, 무역보험공사 전산시스템을 통해 객관적 측정으로 자료의 신뢰성 제고

(3) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

○ 코로나19 위기 조기 극복 지원

- (**코로나19 총력지원**) 중소·중견기업들의 유동성 악화 해소 등 코로나19 피해 최소화를 위해 「코로나19 피해 최소화를 위한 무역보험 총력지원 지침」 적기 연장(3회, '21.1,6,9월)

  * 수출신용보증 무감액 연장, 수출채권 유동화 확대, 中企 보험료 할인 등

- '21.6월 코로나19로 인한 수입자 계약 파기 증가에 대비하여 이러한 손실을 보상하는 단기수출보험(선적전) 특약을 신속 도입

○ K-뉴딜 지원을 위한 무역보험 역할 확대

- (**K-뉴딜 글로벌화 특약 도입**) K-뉴딜 관련 산업의 해외진출 촉진과 수출경쟁력 제고를 위해 부보율 우대 등을 반영한 K-뉴딜 글로벌화 특약 도입('21.6월)

  * '21년 K-뉴딜 글로벌화 특약 지원실적(6월 도입 후~12월) : 3.7조원

- (**지역 수출안전망 확대**) 지방 소재 영세 수출 중소·중견기업의 대금 미회수 위험 담보를 위하여 수출 안전망 지원 확대

○ 중소·중견기업의 경쟁력 강화를 통한 글로벌 강소기업 육성

- (**수출채권 조기현금화 지원**) 수출 中企의 신상품 이용 편의성 제고를 위해 포괄매입보증 취급은행 확대

  * 우리은행('21.3월), NH농협은행('21.6월), 부산은행('21.12월)
  ** 지원실적 : ('20) 0.6조원, 97개사 → ('21) 1.4조원(142%↑), 346개사 (257%↑)

- (**특례지원 활성화**) 성장 잠재력이 높은 수출기업에 대한 특례 지원을 언택트 환경에서도 활성화하기 위해 비대면 심사 병행

* ('20) 186억원, 6건 → ('21) 258억원(39%↑), 15건 (150%↑)

- (**서비스보증**) '21.6월 중소·중견기업의 서비스수출 준비자금 대출을 지원하는 '수출신용보증(서비스)' 상품 신규 도입

- (**벤더페어**) '21.12월 중소·중견 기업이 해외 우량 발주처에 직접 수출하는 기회를 제공하기 위해 멕시코 국영전력공사(CFE) 초청 박람회(K-SURE Vendor Fair) 개최

  * 해외 우량 발주처를 초청, 국내 중소·중견기업과 수출 간담회 및 구매계약 체결 주선

○ 비대면 무역보험 서비스 수요 증가에 적극 대응

- (**비대면 서비스 확대**) 무역보험 온라인 제공 서비스 확대 및 다이렉트 보험·보증의 제도 개선을 통한 조기 활성화

  * '21년 다이렉트보험·보증 지원현황 : 190개사, 1,163억원('20.12월 도입)

- (**온라인 상담서비스 도입**) '21.4월 카카오톡 상담채널 개설 등 중소·중견기업의 온라인 무역보험 상담서비스 제고

2) 사업효과의 우수성

□ 전략목표 달성 기여도

○ 코로나19 피해 최소화를 위한 무역보험 총력지원 지속, 모바일 다이렉트 보험·보증 활성화, 특례인수 확대 등을 통해 中企 지원실적은 사상 최대인 66.6조원 기록(목표달성율 112.9%)

* 중소·중견 지원실적(조원) : ('18) 52.0 → ('19) 56.2 → ('20) 59.6 → ('21) 66.6
* 중소·중견 지원비중(%) : ('18) 35.0 → ('19) 36.1 → ('20) 36.1 → ('21) 34.0
* 중소·중견 기업수(개사) : ('18) 16,770 → ('19) 20,060 → ('20) 28,931→ ('21) 30,874

○ 수출기업에 대한 전방위적 무역보험 지원을 통해, 코로나19 위기 속에서도 역대 최대 수출실적(6,444억 달러, 전년 대비 25.7%) 및 13개년 연속 무역흑자 달성에 기여

- 중소·중견기업에 대한 적극적 지원을 통해 역대 최고치 수출실적 2,269억불 달성에 기여

(4) 향후 개선사항

□ 내·외부지적에 대한 조치 결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
프로그램 목표	전년도 성과보고서	o 해당사항 없음	o 해당사항 없음
	재정사업평가	o 해당사항 없음	o 해당사항 없음
	국회, 감사원 등	o 해당사항 없음	o 해당사항 없음

단위사업(Ⅳ-2-재정(1)) **무역보험지원운영**

* 담당자 : 무역정책관(박재영), 수출입과장(손호영), 사무관(유경균), 주무관(민지해), 전화번호 : 044-203-4047

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용
사업목적	• 무역이나 그 밖의 대외거래와 관련하여 발생하는 위험을 담보하기 위한 무역보험제도를 효율적으로 운영함으로써 무역과 해외투자를 촉진하여 국가경쟁력을 강화하고 국민경제의 발전에 이바지
사업내용	• 기업·금융기관 등에 대한 무역보험(13개종목)·보증(2개종목) 지원 - 수출대금 미회수위험 담보로 기업의 대외경쟁력 제고를 통한 수출 촉진사업 지속 수행 - 중소·중견 수출기업에 대한 수출신용보증 제공으로 대외경쟁력 강화 - 수출기업의 환율변동위험을 제거하는 환변동보험 지원 - 새로운 성장동력산업 및 미개척시장 진출에 대한 수출지원규모 확대 - 무역보험 사고채권의 회수 제고를 통한 사업운영 건전성 제고 - 중소수출기업의 무역보험 미부보 해외미수채권에 대한 채권회수 서비스 제공 - 해외거래상대방에 대한 신용정보 제공으로 수출기업의 예방적 위험관리 도모
사업기간	• '69년 ~ 현재
총사업비	• 해당사항 없음
예산현황	2019 / 2020 / 2021 예산(백만원) 1,073,069 / 924,455 / 696,656
사업규모	• 195.9조원 ('21년말 무역보험 지원 규모)
지원대상	• 무역업체 : 무역업을 영위하는 모든 수출(입) 기업 • 금융기관 : 무역금융을 취급하는 금융기관
지원형태	• 직접수행
지원조건	• 무역보험·보증 종목별 인수심사 후 지원
시행주체	• 한국무역보험공사
사업추진 체계(절차)	[신용조사] ▪ 수출입자 신용조사 ▪ 신용등급 부여 ▪ 수출입국 신용평가 ➡ [인 수] ▪ 인수심사 ▪ 한도책정 ▪ 증권발급 및 보험료 수취 ➡ [보 상] ▪ 사고조사 ▪ 보상 심사 ▪ 보험금 지급 (대위변제) ➡ [사후관리] ▪ 회수실익 분석 ▪ 채권추심, 소송 등 회수활동 ▪ 종결 및 상각

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	이·전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'19년	가격변동리스크헷지지원	47,090	0	0	47,090	19,585	41.6
	네오키스시스템 고도화(정보화)	6,308	0	0	6,308	6,302	99.9
	단기무역거래지원	220,313	0	0	220,313	154,215	70.0
	무역보험채권관리	11,651	0	0	11,651	9,413	80.8
	중소기업수출신용보증지원	177,332	0	0	177,332	76,985	43.4
	중장기산업설비수출거래지원	605,636	0	0	605,636	591,199	97.6
	채권회수대행및신용정보판매	4,739	0	0	4,739	4,578	96.6
	소계	1,073,069	0	0	1,073,069	862,276	80.4
'20년	가격변동리스크헷지지원	39,074	0	0	39,074	23,925	61.2
	네오키스시스템 고도화(정보화)	7,263	0	0	7,263	7,263	100.0
	단기무역거래지원	264,914	0	0	264,914	227,751	86.0
	무역보험채권관리	9,415	0	0	9,415	6,307	67.0
	중소기업수출신용보증지원	314,591	0	0	314,591	66,255	21.1
	중장기산업설비수출거래지원	283,782	0	0	283,782	25,096	8.8
	채권회수대행및신용정보판매	5,416	0	0	5,416	5,146	95.0
	소계	924,455	0	0	924,455	361,742	39.1
'21년	가격변동리스크헷지지원	46,658	0	0	46,658	15,067	32.3
	네오키스시스템 고도화(정보화)	12,037	0	0	12,037	11,965	99.4
	단기무역거래지원	162,716	0	0	162,716	90,881	55.9
	무역보험채권관리	14,082	0	0	14,082	6,642	47.2
	중소기업수출신용보증지원	91,905	0	0	91,905	57,067	62.1
	중소기업수출지원기반강화	1,882	0	0	1,882	1,204	64.0
	중장기산업설비수출거래지원	359,419	0	0	359,419	289,263	80.5
	차입금 이자상환	2,718	0	0	2,718	0	0.0
	채권회수대행및신용정보판매	5,239	0	0	5,239	5,211	99.5
	소계	696,656	0	0	696,656	477,299	68.5

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

① **(채권회수대행및신용정보판매, 네오키스고도화)** 집행률 양호사업

○ 각 세부사업의 집행률이 99%대인 바 집행실적 양호

2 **(단기무역거래지원, 중장기산업설비수출거래지원, 중소기업수출신용보증지원, 가격변동리스크헷지지원)** 보험금지급 사업

○ (원인분석) 무역보험지원운영 중 보험금지급과 관련된 사업은 의무지출 사업으로, **사후적으로 사고가 발생하는 경우**에만 **자금**을 **지출**

- 사업의 미집행(불용)은 사업을 정상적으로 추진하지 않은 것이 아닌, 대외위험 관리를 통해 보험금 지출을 절감한 것임

  * 리스크 관리 강화 → 보험금 지출 감소 → 예산 절감액(불용) 발생 → 기금 편입

- 특히, 코로나19 장기화에 따른 특별지원 대책 연장* 등에 따라 만기연장이 일괄 적용되어 집행(보험금 지급) 이연

  * 코로나19 대응을 위해 '20.4월부터 '22.3월까지 만기연장 정책 연장 운영 중 [증빙 1]

○ (집행률 제고 노력) 무역보험은 코로나19, 무역분쟁 등 예측이 어려운 글로벌 위험요인에 대해 정책적인 담보 기능을 제공하는 것으로,

- 대외적인 요인에 따라 지출(보험금 지급)규모가 결정되어, 지출예산을 사전에 정확히 산정하기 어려움

- 다만, 예산의 특수성을 보완하기 위해 기업 수요조사, 유사 사고율 및 위험도·시장상황 분석 등 보다 정확한 사업규모 책정 추진 노력

- 또한, '22회계연도 예산 편성 시 조정률*(79%)를 추가로 적용하여 실 예산집행에 맞춰 편성

  * 코로나 직전 2년간('18~'19) 계획대비 집행률

3 **(무역보험채권관리)** 채권회수실적 증가했으나, 관련 비용 집행 제약

○ (원인분석) 코로나19 글로벌 확산에 따른 채무자 영업중단·이동제한 조치·판결 유예 등으로 채권추심활동에 제약 발생

○ (집행률 제고 노력) 코로나19 장기화 및 글로벌 공급망 체계 약화 등 변화된 환경에 대응하여 전략적 회수활동으로 채권 회수역량 강화

- 예산 집행률은 다소 저조하나, '21년 회수실적은 1,111억원으로 전년

대비 26.5% 증가하는 등 효율적 집행을 위해 노력

4 **(차입금이자상환)** ’22년 예산 편성 미반영

○ (원인분석) 코로나19 장기화에 따른 예상치 못한 비상시 대형사고 발생 사태를 대비하여 편성한 것으로,

- 실제 운용 시 자체재원으로도 보험금 지급 여력이 충분한 바 미집행

○ (집행률 제고 노력) ’22년 예산안 편성 시 해당 세부사업 미반영

5 **(중소기업수출지원기반강화)** 코로나19 장기화로 60%대 집행률 달성

○ (원인분석) ❶코로나19 총력지원지침에 따른 보증·보험료 할인율(50%) 적용으로 신용카드 수수료 집행이 다소 부진

- ❷사회적 거리두기 심화에 따른 비대면 심사 확대에 따라 심사여비 등 낮은 집행률 기록

○ (집행률 제고 노력) ❶신용카드 결제 서비스 대상 확대* 및 다양한 채널(뉴스레터, 홈페이지, SNS 등)을 통해 중소기업 앞 홍보를 강화

- ❷사회적 거리두기 완화 시 한계기업 심사 강화를 위해 향후 심사 여비 적극 집행 예정

* (기존) 수출신용보증 → (확대) 수출신용보증, 단기수출보험, 신용조사 수수료 [증빙 2]

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

○ 무역보험지원운영 사업은 무역보험법에 따라 보험사고 발생 시 우리 기업에 의무적으로 보험금을 지급하는 의무지출 사업*으로 자체적 예산절감 노력이 제한적인 상황

* 무역보험법 제30조(기금의 설치), 제35조(기금의 수입·지출), 제53조(업무)

○ 다만, 위험징후에 대한 상시 모니터링, 글로벌 시장 상황 분석 등 리스크 관리를 강화하여 보험금지급 절감 노력 경주

- 신흥국 비상위험 발생징후 포착을 위해 환율, 주가 등 금융데이터를 활용한 모니터링 시스템 구축(’21.12월) [증빙 1]

- 코로나19 이후 금리상승, 신용위험 증대, 신흥국 위기 등 위기상황을

가정한 스트레스 테스트 실시('21.11월) [증빙 2]

- 우리기업의 무역사기 피해예방을 위해 주요 피해유형, 대응방법 등 교육 홍보 실시 및 '사기피해 예방교육용 사례집' 발간('21.11월) [증빙 3-1, 3-2]

○ 또한, 기금효율성 증대를 위해 무역보험 지원, 고객서비스 확대 등 고객만족도 제고 달성 [증빙 4-1, 4-2, 4-3]

- 고객만족도 점수(100점 만점): ('19)92.2점 → ('20)93.5 → ('21)94.1

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 신산업분야 지원실적(조원)	0.8	연간 12대 신산업 분야 단기수출보험 지원실적	목표	신규	11.0	12.5	14.5
			실적	11.7	13.9	16.8	19.8
			달성률(%)		**126.4**	**134.4**	**136.6**
② 무역보험 정보시스템 가동률(%)	0.2	무역보험 정보시스템의 안정적인 구축 및 운영을 위한 정보시스템 가동율 [(계획가동시간-서비스중단시간)/계획가동시간] * 100	목표	신규	신규	97.0	98.0
			실적	신규	신규	99.7	99.7
			달성률(%)			**102.8**	**101.7**

□ 성과지표 및 목표치 적정성

(성과지표 적성성)

○ (신산업분야 지원실적) 미래 성장동력 창출 및 산업구조 고도화를 위해 신산업 분야의 수출경쟁력 확보 필요

- 신산업 분야에 대한 무역보험 지원 확대 성과를 객관적으로 측정하기 위하여 '신산업 분야 지원실적'을 성과지표로 설정 [증빙 1]

○ (무역보험 정보시스템 가동률) 무역보험 정보시스템(네오키스 시스템) 고도화를 통하여 우리 수출기업에 최적의 무역보험 서비스 제공 필요

- 무역보험 정보시스템의 안정적인 운영성과를 객관적으로 측정하기 위하여 '무역보험 정보시스템 가동률'을 성과지표로 설정 [증빙 2]

(목표치 적성성)

○ (신산업분야 지원실적) 전년도 목표치(12.5조원) 대비 2.0조원 상향 적용한 도전적 목표 설정

○ (무역보험 정보시스템 가동률) 정보시스템 통합유지보수 계약에 따른 서비스수준관리협약의 목표수준인 97%에서 1%p 상회하는 표 설정

□ **원인분석**

○ 신산업분야 지원실적의 경우, 목표 14.5조원 대비 136.6% 달성

- 신산업 수출증가와 연동하여 전기·자율차, 차세대 디스플레이, 에너지 신산업 분야 무역보험 지원금액 증대

- 신산업 분야에 대한 우리 기업의 상품수출시 보험료 할인, 보험한도 우대(최대 2배) 등 우대 조건 제공으로 목표 대비 초과 달성

□ **자료수집 방법 및 품질확인**

○ 성과실적은 성과계획서에 명시된 측정산식에 따라 산정하였으며, 무역보험공사 전산시스템을 통한 객관적 측정으로 자료의 신뢰성 제고

(4) 보조사업 성과분석 : 해당사항 없음

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ **목표달성 과정 및 방법**

○ (특례지원 활성화) 비대면 특례인수위원회 도입 등 운영방안 개선 및 수출기업 이용확대를 위한 제도 언론 홍보 강화 [증빙 1-1, 1-2, 1-3]

○ (신산업분야 지원실적) 신산업 우대지원지침 운영*, K-뉴딜 글로벌화 특약 도입**('21.6월) 등 우리기업의 미래 성장동력 육성 및 해외시장 개척 지원을 통한 성과목표 달성 [증빙 2-1, 2-2, 2-3]

* 단기수출보험 수입자 총액한도 우대, 중소기업 보험료 할인 등
** '21년 K-뉴딜 글로벌화 특약 지원실적: ('21.6월 도입~12월) : 3.7조원

○ (무역보험 정보시스템 가동률) 무역보험의 신속·정확한 공급을 위한 HW·SW 최신화 등 무역보험 정보시스템 고도화*를 통해 안정적인 온라인 서비스를 제공함으로써 성과목표 달성 [증빙 3]

* 네오키스시스템 고도화 구축 사업 추진
** 계획가동시간 9,960시간, 서비스중단시간 15.43시간, 가동율 99.85%

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

○ 언택트 환경 하 비대면 심사 병행 등 성장성과 기술력을 보유한 혁신 중소기업에 대한 특례지원 실적 증가 [증빙 1-1, 1-2, 1-3]

* ('20) 186억원, 6건 → ('21) 258억원(39%↑), 15건 (150%↑)

○ 차세대 에너지, 바이오헬스 등 12대 신산업 품목 지원 확대로 신산업 지원실적은 전년대비 17.9% 증가한 19.8조원 달성 [증빙 4]

* 신산업 지원실적(조원) : ('18) 11.7 → ('19) 13.9 → ('20) 16.8 → ('21) 19.8

○ 우리 수출기업에 대한 신산업 특별지원을 통해 수출경쟁력을 확보하고 수출품목 다변화 및 신시장 개척을 독려

- 21년 수출실적은 주력산업 뿐만 아니라 바이오헬스, 이차전지 등 신산업 품목에서도 모두 연간 최고실적 달성 [증빙 5]

□ 성과 우수성 인정사례

○ 수상 혹은 포상 [증빙 6]

연번	수상 혹은 포상명	수여 기관(수여자)	수여 시기
1	「'21년도 디지털정부 발전유공」 장관표창	행정안전부	21.11.

□ 성과 우수성 인정 사례 [증빙 7, 8]

연번	출처	성과우수성 내용	발표(발간) 시기
1	이투데이	무보, “유망 중기 수출경쟁력 강화” 누적 2649억원 무역보험 특례지원	2021.10.14
2	한국경제	무보, 무역보험 44조 공급, 중기 수출 든든한 도우미	2021.9.9

< 증빙자료 제출 목록 >

연번	자 료 명
1	Ⅳ-2-일반재정(1)_예산절감 및 효율성 제고 노력 증빙자료
2	Ⅳ-2-일반재정(1)_성과지표별 실적 증빙자료
3	Ⅳ-2-일반재정(1)_성과우수성 증빙자료
4	Ⅳ-2-일반재정(1)_사회적가치 구현 증빙자료

□ 사회적가치 구현(사회적 가치 세부 분류별 의미 참조) [증빙 9]

<table>
<tr><th>착안사항</th><th>사회적 가치 항목 가점</th></tr>
<tr><td>① 사회적 가치 실현에 직접적으로 기여하는지를 고려 (정부혁신 종합 추진계획, ’19.2)</td><td>
<table>
<tr><th>사회적 가치</th><th>직접적 기여 내용</th></tr>
<tr><td>⑥ 대기업·중소기업 간의 상생과 협력</td><td>○ 역대 최대 중소중견기업 지원실적 달성, 수출초보기업에 대한 다각적 지원 제도 시행
- 중소중견기업 유동성공급 등 코로나19 총력지원을 통해 역대 최대인 66.6조원 지원
- 수출초보기업 대상 컨설팅 지원 확대(총 596건으로 전년 대비 38.6% 증가)
- 중소기업 수출채권 조기현금화 지원을 위해 포괄매입보증 취급은행 확대(우리, 농협, 부산은행)(총 1.4조원으로 전년 대비 142% 증가)
- 성장성과 기술력을 보유한 혁신 중소기업에 대한 특례지원 활성화(15건, 258억원으로 전년 대비 각각 150%, 39% 증가)
- 중소중견기업의 무역사기 방지를 위해 ‘21.11월 ‘사기피해 예방교육용 사례집“ 발간, 홈페이지를 통한 정보제공
- 해외 우량발주처에 대한 중소중견기업 납품기회 확대를 위해 멕시코 국영전략공사와 중소중견기업간 박람회(K-SURE Vendor Fair) 개최(‘21.12월)
- ‘21.4월 중소중견기업의 채권회수 비용부담 경감을 위해, 채권회수 비용에 대해 공사의 사전 비용부담제도 도입
- 수출중기 ESG 역량 강화 지원 및 ESG 경영 촉진을 위한 유관기관간 협약 체결(‘21.12월)</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

	○ 중소기업 구매, 결제 관련 상생 지원 - 중소기업 대금지급 안정성 확대를 위한 「상생결제제도」 도입('21.11월) - 중소기업 판로지원 강화를 위한 공사 주관 「공공기관 합동 비대면 구매상담회」 개최
⑧ 지역사회 활성화와 공동체 복원	○ 광화문 One팀 업무협약 체결('21.5월) - 광화문 인근 다양한 공공·민간기관의 역량을 결집하여 지역 상생가치 실현의 시너지 효과 창출 ■ 공동 프로젝트 진행 - 어버이날 맞이 "사랑의 孝박스" 진행 - 지역 인근 식당 지원을 위한 "광화문 퇴근길 밀키트" - 농가 지원을 위한 "사랑의 농산물" 행사 - 소상공인 격려를 위한 "한마음 꾸러미" 추진 ○ 소상공인 상생을 위한 착한 임대인운동 동참(임대료 인하 등) ○ JDC, 공항공사 등 5개 기관이 참여하여 제주공항 내 지역 중·소상공인의 물품을 판매할 수 있도록 판매공간(가치제주상점) 확보 및 지원
⑨ 경제활동을 통한 이익이 지역에 순환되는 지역경제 공헌	○ 지역기업 지원강화를 위한 업무협약 체결 - 수출 확대 및 지역경제 활성화를 위한 호서대학교 산학협력단과의 업무협약 체결('21.12월) - 글로벌IP 스타기업 육성 및 지역특화산업 발전을 위한 공사-대전지식재산센터 업무협약 체결('21.10월) - 전남 중소기업 수출 활성화를 위한 다자간 업무협약 체결('21.12월) - 경상북도 소재 사회적경제기업의 수출 지원 및 일자리 창출을 위해 공사-경상북도 사회적경제지원센터 업무 협약 체결('21.8월) - 캠퍼스 혁신파크 조성을 위한 창원대학교와 업무협약 체결('21.3월) - 농어촌 상생협력을 위한 공사-대·중소기업·농어업협력재단 업무협약 체결('21.6월)
정량적 증빙자료(수치 활용)	
붙임자료	

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	Ⅳ-2-일반재정(1)_성과우수성.zip

(6) 향후 개선사항

○ 혁신성장, 탄소중립·디지털전환, 글로벌공급망 불안 등 급변하는 대외환경에 적극 대응하기 위해 신산업 분야에 대한 특별지원 지속

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위사업(Ⅳ-2-재정(1)))	전년도 성과보고서	o 해당사항 없음	o 해당사항 없음
	재정사업 평가	o 해당사항 없음	o 해당사항 없음
	국회, 감사원 등 외부	o 아래 참고	o 아래 참고

단위사업(Ⅳ-2-재정(1))	국회	o (산중위_예산_검토보고서 '20_p342-348) 중기산업설비수출거래지원: 리스크 관리를 위한 대책 필요	o (위험관리) 해당국 정부의 지급보증 확보, 은행 등을 통한 사업자금을 일시에 지급하지 않고 지급근거에 따라 해당 건별 지급결정, 위험담보 설정, 회계·컨설팅 등을 통한 재무보고 등 다양한 위험담보장치를 활용하여 철저한 리스크 관리 실시 o (사업성분석 및 프로젝트심사) 코로나19 장기화에 따른 해외수주 프로젝트 지연·중단 및 입국제한조치 등으로 집행실적 저조 - 향후 코로나19 국면 진정으로 연기된 프로젝트 재개 시 적극 집행 예정 o (재보험) 위험도가 높은 특정 국가 및 프로젝트에 대한 적극 재보험 출재로 집행실적 향상 - 재보험료 집행률 : ('20) 98%, ('21) 97%
		o (산중위_예산_검토보고서 '20_p349-353) 중소기업수출신용보증지원: 신규 신용카드 수수료지원 체계적 사업관리 필요	o (신용카드수수료) 코로나19 장기화에 따른 총력지원지침이 '22.3월까지 연장됨에 따라 보험·보증료 50% 할인 등으로 집행실적 저조 - 다양한 채널(국내지사, SNS 등)을 통해 신용카드 결제 서비스에 대한 수출中企 앞 홍보활동 강화 o (사업 분리편성) 지적사항을 반영하여 '21년 기금운용계획상 중소기업지원관련 별도사업 분리편성 완료

			- ‘중소기업수출지원기반강화’ 사업신설 후 ‘신용카드수수료지원’등 4개 사업 분리편성 완료
		o (산중위_예산_검토보고서 ‘20_p354-357) 채권회수대행 및 신용정보판매: 신용정보 판매 사업지원 기준 합리화 필요	o 코로나19 장기화에 따른 총력지원지침이 ’22.3월까지 연장되어 피해 최소화를 위한 신용정보 무료 제공 일정부분 불가피 o 무역보험 이용기업의 99%는 중소기업으로, 중소기업 수출지원 강화 등 정책적 측면을 고려시 단기간 내 수수료 현실화는 우리 중소기업의 비용부담 가중 - 향후 적자규모 확대 시, 수지개선을 위한 수수료 체계 정비 검토

□ 기타 개선계획

○ 해당사항 없음

프로그램목표Ⅳ-3	**글로벌 FTA 네트워크 강화로 통상이익을 제고하고, 국내 기업의 해외진출을 활성화한다(통상협력지원)**

(1) 프로그램 목표 개요

□ 프로그램목표 주요내용

□ 주요 교역국과의 통상협력 인프라 구축을 통한 무역투자 확대 및 우리기업의 해외진출 지원

○ 대외협력 채널 및 WTO, APEC 등 다자통상체제 등을 활용하여 우리 기업의 해외시장 진출 기반 조성 및 교역환경 개선

* **(신흥시장)** 건설·플랜트, 에너지 분야 및 IT, 보건/의료, 농업 등 산업자원협력 수요 발굴, 대규모 프로젝트 수주지원
* **(선진시장)** 신재생에너지, 원전안전기술, 전략광물 등 녹색기술 분야 협력 및 기존 협력 네트워크 강화

○ 전략적으로 FTA를 추진하여 교역 파트너를 다각화하고, 중소기업들이 기 체결된 FTA 관세인하 효과를 최대한 향유하여 글로벌 경쟁력을 갖출 수 있도록 FTA 활용을 지원

○ 무역 상대국의 부당한 조치에 대해 WTO 분쟁해결절차에 따라 적극 대응함으로써 우리 통상 이익 보호

□ 우리 기업의 성공적인 FTA활용 지원

○ FTA활용을 위한 정보의 종합적·체계적 제공, 다양한 FTA 활용 시책 등을 통해 우리 중소·중견기업의 FTA활용 지원

(2) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 통상현안 대응실적(건)	국내기업 해외진출 활성화를 위한 협력채널 활용 협의, 서한 발송, MOU 체결, 업종별 간담회, 민원해결 등 대응실적	목표	30	33	36	39
		실적	30	36	60	48
		달성률(%)	**100.0**	**109.1**	**166.7**	**123.1**
② 중소기업의 한미 FTA 활용률(%)	대미 중소기업 FTA 활용 수출액 / 대미 중소기업 FTA 활용대상 수출액	목표	73.5	73.5	73.5	71.0
		실적	70.8	68.9	69.8	69.2
		달성률(%)	**96.3**	**93.7**	**95.0**	**97.5**

□ 원인분석

○ 중소기업의 한미 FTA 활용률

- 코로나19의 확산으로 미국 경기가 침체되어 수요가 감소한 결과, 국내 중소기업의 한미 FTA 활용 실적이 다소 저조해졌음

□ 자료수집 방법 및 품질확인

○ 국내기업 해외진출 활성화를 위한 협력채널 활용 협의, 서한 발송, MOU 체결, 업종별 간담회, 민원 해결 등 대응실적

○ 수출 활용률은 관세청이 수출통관시 신고된 원산지증명서 발급자료를 이용하여 발표하는 공식적인 지표

(3) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

○ 국내 기업의 해외진출을 위한 다양한 활동을 전개하여 우리 기업들이 해외 진출 기회로 활용하도록 지원

○ 코로나19 확산으로 인해 중소기업은 무역 애로를 지속적으로 호소함에 따라 **지원 서비스 내실화 및 확대, 인프라 확충을 통해 중소기업 FTA활용도 제고**

- 기업 맞춤형 현장 컨설팅 확대, 지원 서비스 다변화, 현장 교육·설명회 등을 통해 중소기업 FTA 활용 역량강화 및 애로해소 지원

- FTA 활용을 통한 수출 경쟁력 강화를 위해 대국민 FTA 이해도 제고, 수출지원정책 전달체계 점검 등 전략적 홍보 활동 추진

2) 사업효과의 우수성

□ 전략목표 달성 기여도

○ 우리 중소·중견 기업의 성공적 해외투자 및 안정적 현지 정착 등을 통해 글로벌 시장 개척 환경기반 조성

○ FTA 원산지관리 시스템 개발· 보급 확대, 영세기업 FTA 현장 컨설팅, 원산지확인서 제3자 확인 서비스로 중소기업 원산지관리 애로를 해소하여 수출경쟁력 강화에 기여

- FTA 체결국과의 교역비중이 증가추세인 가운데 FTA 체결국 수출이 전체 수출증가를 견인하는 선도적 역할

(4) 향후 개선사항

○ 국내 기업의 해외진출을 위한 다양한 활동 지속전개

○ 중소기업의 FTA 활용애로를 적극 발굴하고 지원 서비스 내실화 및 확대, 인프라 확충을 통해 중소기업 FTA활용도 제고 노력 지속

□ 내·외부지적에 대한 조치 결과 및 계획

구 분	지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)

프로그램 목표	전년도 성과보고서	o 해당사항 없음	o 해당사항 없음
	재정사업평가	o 해당사항 없음	o 해당사항 없음
	국회, 감사원 등	o 해당사항 없음	o 해당사항 없음

단위사업(Ⅳ-3-재정(1))	양자간통상협력지원

* 담당자 : 통상협력국장(김종철), 신북방통상총괄과장(유성우), 서기관(정홍곤), 사무관(최용이), 주무관(박지혜), 전화번호 : 044-203-5687

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용			
사업목적	• 고위급, 장·차관 등의 해외방문과 상대국 고위급 등의 방한 기회를 활용하여 국가별 산업통상자원 협력 증진 • 개도국의 산업화 지원요구에 대응하여 산업통상협력 지원, 중소·중견기업의 신흥시장 진출, 대형 프로젝트 수주 지원 등 미래 먹거리 창출 • 코로나19로 인한 기업인 출입국 애로해소			
사업내용	• 양자간 산업통상협력 네트워크 구축, 기반구축, 전략수립 지원 • 콜롬비아 수처리 테크노파크 조성, 우즈벡 국가전자플랫폼 구축, 필리핀 금형 솔루션 센터 조성, 개도국 생산현장 애로기술 지도, 산업개발협력기획 등 • 기업인 출입국지원센터 운영			
사업기간	• '93년 ~ 계속			
총사업비	• 해당사항 없음			
예산현황		2019	2020	2021
	예산(백만원)	32,966	34,299	39,345
사업규모	• 해당사항 없음			
지원대상	• 국제협력사업 수행기관, 개도국 개발지원사업 수행기관, 코로나19로 국가간 이동에 애로가 있는 기업 등			
지원형태	• 직접, 민간경상보조			
지원조건	• 100% 이내			
시행주체	• 한일산업협력재단, KOTRA, 한국무역협회, 한국산업기술진흥원 등			

사업추진 체계(절차)	사업공고 및 신청서 접수	• 산업통상자원부
	↓	
	사업 심의 및 선정	• 선정위원회
	↓	
	사업 선정 통보	• 산업통상자원부→ 보조사업자
	↓	
	세부사업 수행	• 보조사업자
	↓	
	사업평가 및 정산	• 평가위원회, 산업통상자원부

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	이·전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'19년	산업통상협력개발지원(ODA)	23,300	0	0	23,300	23,300	100.0
	양자산업협력	8,317	92	1,257	9,666	9,535	98.6
	소계	31,617	92	1,257	32,966	32,835	99.6
'20년	산업통상협력개발지원(ODA)	24,687	0	0	24,687	24,687	100.0
	양자산업협력	9,585	27	0	9,612	8,949	93.1
	소계	34,272	27	0	34,299	33,636	98.1
'21년	기업인 출입국지원	1,000	0	280	1,280	1,280	100.0
	산업통상협력개발지원(ODA)	28,750	0	0	28,750	28,750	100.0
	양자산업협력	9,585	10	-280	9,315	8,777	94.2
	소계	39,335	10	0	39,345	38,807	98.6

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

○ **(원인 분석)** 코로나19로 인해 양자산업협력 일부 사업이 순연되고, 국외 출장이 축소되어 총 519백만원 불용 발생

- 코로나19 팬데믹으로 정상순방·방한, 고위급 양자채널 등이 연기되고, 항공 노선 감소, 출입국 제한 등 국경간 이동이 자유롭지 못해 협력 사업 추진에 차질 발생

○ **(집행률 제고 노력)** 집행내역 상시 점검을 통해 집행률 제고

- **(양자산업협력)** 국제협력사업 특성상 사업 예측가능성이 다소 불확실한 측면이 있으나, 실현 가능성이 높은 사업 우선 선정 및 온라인 비대면 협력 강화 등 예산 불용액 최소화 노력

- **(산업통상협력개발(ODA))** 코로나19로 인한 사업추진의 지연 가능성을 고려하여 분담사항의 조기협의 등을 위해 산업부 명의 '신규 프로젝트 확정공문'을 수원국에 발송

〈 신규 프로젝트(5건) 확정공문 수원국 발송 내용 〉

사업명(총 예산 / 사업기간)	공문 수신처
우즈베키스탄 디지털 헬스케어 플랫폼 구축(97.09억/21~23)	투자대외무역부(Ministry of Investments and Foreign Trade) 장관 등
에티오피아 농기계 R&D센터 조성(178.6억원/21~26)	재무부(Minister of Finance) 장관 등

<증빙> 1. 원인분석 및 집행률 제고 노력

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

○ **(보조금 부정수급 방지)** 예산의 효율적 사용, 보조금 집행규정에 맞는 사업 관리 및 보조금 부정수급 방지 등을 위하여 관련 내용을 관리지침에 반영

- 사업비 효율적 집행을 위해 사업비 신청, 집행 및 정산 시 준용할 '사업비 산정기준'을 지침에 제시

- 보조금 부정수급 방지 등을 위해 보조금법령 등에 규정된 보조금 사용, 이월, 정산 등 관련 내용을 지침에 명시

- 월별 집행내역 점검 및 부정수급 의심자 모니터링을 통해 부정수급 가능성을 미연에 방지

○ **(수원국 현물매칭 추진)** 한국의 예산은 추가적인 수출 및 수주를 위한 기자재에 집중하는 한편, 현지 부지 · 건물 · 임차료 등은 협력국이 부담하게 하여 협의의사록에 서명

〈 ' 21년 신규사업 사업별 수원국 분담사항 〉

사업명	분담사항 (금액환산)	총 사업비 대비 %
에티오피아 농기계 R&D센터 조성	부지 및 건물 분담 (약 3,500 백만원 상당)	20

<증빙> 2. 예산절감 및 효율성 제고노력

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 산업통상협력채널 개최 건수(건)(건)	0.4	양자산업협력사업을 통한 산업통상협력채널 개최 건수	목표	32	34	37	43
			실적	35	36	42	48
			달성률(%)	**109.4**	**105.9**	**113.5**	**111.6**
② 대상국의 지원사업에 대한 만족도(%)(%)	0.4	리커트 5점 척도(매우불만족 : 0점 ,불만족 : 25점, 보통 : 50점, 만족 : 75점, 매우만족 : 100점) 측정 후 100점 기준으로 환산	목표	86	89	89	89
			실적	90.1	90.0	89.5	89.8
			달성률(%)	**104.8**	**101.1**	**100.6**	**100.9**
③ 일 평균 격리면제 지원 처리 건수(건)(건)	0.2	격리면제서 발급 신청서 접수 및 심사부처 배분 건수	목표	신규	신규	신규	85
			실적	신규	신규	신규	181
			달성률(%)				**212.9**

□ 성과지표 및 목표치 적정성

○ **(산업통상협력채널 개최 건수)** △정부간 공동위, △고위급 면담, △민관 경제협력활동(비즈니스 포럼, 사절단 파견 등), △범부처 · TF 활동 등 상대국과의 경제협력 기반을 구축하는 활동을 지표로 설정

- (지표 적정성) 산업부는 국익 증진을 위한 통상협력을 추진하고자 중점협력국가 등을 대상으로 협력의제를 발굴·이행하는 등 장기간에 걸쳐 다각적인 노력을 경주하고 있으며, 이를 통해 구축된 정부간 협력채널은 해당국과의 네트워크 강화, 우리 기업의 신규사업 수주 기회 제공, 현지 진출기업 애로해소 등을 지원하는데 필요한 중요 정책수단인바, 동 사업의 세부사업인 '양자산업협력사업'의 성과를 측정하는 핵심지표임

- (목표치 적정성) 코로나19의 확산으로 고위급 교류가 연기되는 등 협력채널 개최에 어려움이 발생할 것으로 예상되었음에도 불구하고 당해연도 목표치는 전년도 목표치 대비 16.2% 상회한 43건으로 설정

○ **(ODA 대상국 지원사업 만족도)** 개도국 대상 개발협력(ODA)사업임을 고려, 직접수혜자(개도국)의 편익을 계량화하여 지표설정 및 관리

- (지표 적정성) '만족도' 지표는 ODA사업을 추진하는 외교부 · 교육부 · 과기부 등에서 ①범용적으로 사용 중이며, 한국 기업 · 상품에 대한 ② 인지도 제고로의 연계를 확인하는 지표인 바, 향후 수원국과의 협력

확대 가능성 여부를 판단할 수 있는 핵심지표로서 기능

* (외교부) IT서비스 접근성 및 품질에 대한 만족도, (과기부) 개도국정보통신전문가초청연수 사업 성과지표 : 수혜자만족도, (산림청) 몽골 그린벨트 조림사업 성과지표 : 교육만족도

* 동 사업은 세부사업의 성과지표인 수원국 만족도 外, 각 사업 특성을 고려한 세부지표를 설정하여 관리 중이며, 이에 대한 달성여부는 사업별 연차평가 및 자체평가를 통해 확인 중

< 내역사업별 세부지표 내역(일부예시) >

사업명	성과 지표	실적 및 목표치*				목표치 산출 근거	측정산식 (또는 측정방법)	자료수집 방법 또는 자료출처
		1차년도	2차년도	3차년도	4차년도			
우즈베키스탄 디지털헬스케어 플랫폼 구축	해당병원 보건의료정보화 수준 (%)	-	30%	100%	사업 종료	관련 기가재 구축 일정	HIS를 통한 전산데이터 활용정도	최종보고서
	보건의료정보 전문가 수 (명)	-	-	10명	사업 종료	**국제 보건의료정보관리 교과과정에 맞추어 양성된 전문인력**	교육기관 이수자 명단	최종보고서
에티오피아 마을 상수도 공급 인프라 구축	상수도 보급률	0%	70%	95%	95%	타당성조사 결과	전체 주민수 대비 인프라 시설 활용 이용자수	Woreda 사무소 조사결과
	수인성 질병 발병율	통계 없음	50% 이하	5% 이하	3% 이하	Woreda 사무소 조사자료	무작위 추출 주민 100명 대비 수인성질병 발병 경험자수	주민 인터뷰 및 보건소 등 공인조사 결과
	취수 시간	2H	1H	10M	10M	Woreda 사무소 조사자료	주민 100명당 평균 취수시간	주민 인터뷰 및 만족도 조사

- (목표치 적정성) 글로벌 팬데믹 등 불확실한 국제사업 환경임에도 불구, ‘21년 목표치를 전년도와 동일하게 89점으로 설정

○ **(일평균 격리면제 건수)** 코로나19로 인해 국가·국경간 이동 제약으로 어려움을 겪는 우리 기업을 실질적으로 지원한 실적을 지표로 설정

- (지표 적정성) 자가격리면제가 코로나19 관련 기업인 출입국 지원제도의 가장 주요한 내용인바, 성과 측정을 위한 대표적인 지표임

- (목표치 적정성) 격리면제 접수 일원화 이전 각 부처에서 수행한 접수·처리 건수의 일평균을 기준으로 목표치를 설정함. 변이바이러스 전파로 격리면제제도가 제한 혹은 중단되는 등 목표치 달성에 어려

움이 있으나 적극적으로 목표 제시

□ 원인분석

○ **(일평균 격리면제 건수)** 해외접종완료자에 대한 자가격리 면제 제도* 시행으로 격리면제 대상이 증가함에 따라 업무 처리 건수 급증

* 오미크론 확산으로 '21.12.3일부터 해외접종완료자에 대한 자가격리 면제 중단

□ 자료수집 방법 및 품질확인

○ 산업통상협력채널 개최 건수(건)

- (수집방법) 보조사업자 성과보고서 및 보도자료 등을 통해 권역별 산업통상협력 채널 개최 건수 합산

* 측정대상기간 : ' 21.1.1. ~ ' 21.12.31.
* 자료수집방법 : 보조사업자 성과보고서, 보도자료
* 측정수행기관 : 보조사업 수행기관, 산업부
* 측정대상 표본 수 및 선정방법 : 전수조사

- (품질확인) 보조사업 수행기관으로부터 실적보고서·결과보고서를 제출 받아 사업 수행의 성과를 확인하고, 차년도에 민간위원을 포함한 평가위원회를 개최하여 성과 평가 실시

○ 대상국의 지원사업에 대한 만족도(%)

- (수집방법) '21년에 추진한 산업통상협력개발지원사업 프로젝트 대상 온라인·서면 조사를 추진하고, 결과를 분석하여 반영

* (조사기간) 2021년 10월 12일 ~ 2021년 12월 6일
* (조사대상) 사업관련 현지 이해관계자 및 수혜자 95명
* (조사문항) '프로젝트 기획', '프로젝트 운영/관리', '프로젝트 성과', '전반적인 만족도', '기타의견'의 5가지 항목, '매우비동의' ~ '매우동의'의 5개 구간으로 구성

- (품질확인) PCSI 2.0 모델*의 만족도 조사 질문 및 구성을 일부 참조하되 KIAT 산업·에너지 ODA 사업의 특성을 반영

* PCSI(Public-Service Customer Satisfaction Index) 2.0 모델 : 공공기관의 운영에 관한 법률 제13조 제2항에 의해 국민에게 직접 서비스를 제공하는 공공기관을 대상으로 하는 기획재정부의 만족도 모델

* PCSI 2.0 문항, 무상원조 전담기관(KOICA)의 문항 등을 바탕으로 ODA 사업의 계획·운영·성과·전반적인 만족도 등 동 지표의 문항을 구성하여 추진

○ 일 평균 격리면제 제도 건수

- (수집방법) 기업인 출입국 종합지원센터의 자가격리면제 업무 시스템에서 처리 건수 추출

  * 측정대상기간 : ’ 21.1.1. ~ ’ 21.12.31.
  * 자료수집방법 : 시스템 도출
  * 측정수행기관 : 보조사업 수행기관, 산업부

- (품질확인) 시스템에서 자동적으로 접수, 배분 처리 건수가 추출되는 바 자료에 오류 미발생

(4) 보조사업 성과분석

□ 보조사업 성과지표 달성 현황

성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	단위사업 성과지표와의 중복여부	목표대비 달성률	’18년	’19년	’20년	’21년
① ①산업통상협력 채널 개최 건수(건)	양자산업협력사업을 통한 산업통상협력 채널 개최 건수	○	목표	32	34	37	43
			실적	35	36	42	48
			달성률(%)	**109.4**	**105.9**	**113.5**	**111.6**
② ②대상국의 지원사업에 대한 만족도(%)	양자산업협력사업을 통한 산업통상협력 채널 개최 건수	○	목표	86	89	89	89
			실적	90.1	90.9	91.3	89.8
			달성률(%)	**104.8**	**102.1**	**102.6**	**100.9**
③ 일평균 격리면제 지원 처리 건수(건)	격리면제서 발급 신청서 접수 및 심사부처 배분 건수	○	목표	신규	신규	신규	85
			실적	신규	신규	신규	181
			달성률(%)				**212.9**

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

○ **(산업별 기술발전 시나리오 수립)** 산업발전 성장경로를 바탕으로 중장기적 비즈니스 모델 적극발굴 및 협력전략 도출

- 국내기업 해외진출의 파급효과 극대화를 위해 5개 주요 산업 성장경로에 따른 단계별 협력 전략 도출

< 자동차 산업 성장 경로에 따른 단계별 협력 전략>



○ **(개도국 한국대사관 협력체계 구축)** 개도국 한국대사관과의 신규 협력 수요 발굴 및 성과 공유, 모니터링 공조 체계 구축

- 개도국과의 산업 인프라 발전 및 국내 기업의 해외 협력 활성화 채널로 활용되는 WIN-WIN형 사업의 특성 홍보

<증빙> 4-1. 개도국 한국대사관 협력체계 구축

○ **(시스템운영 효율화)** 사업의 양적 확대에 따른 사업 정보 통합 관리 필요성이 증가하여 사업성과관리 시스템 구축

- 사업 프로세스 별 이력, 현황 통계 등을 관리할 수 있도록 하여, 사업 이력 및 정보 유실율을 감소시키고 업무 효율성 증대

○ **(업무 프로세스 혁신)** 원활한 사업관리를 위해 개도국의 수요가 많은 중점산업 분야별 중간조직 지정 및 시범 운영

- 4개 산업분야(자동차, 식품가공, 섬유, 농기계) 통합 운영으로, 원활한 사업관리 및 전문성 강화

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

○ **(지역별 전략적 경제협력 강화)** 양자간 협력채널 개최, 정상 등 고위급 합의사항 이행, 다양한 협력활동 지원을 통하여 우리 기업의 해외진출 여건

개선 및 진출 기회 확대에 기여

- (신북방) **카자흐·우즈벡 정상답방**('21.8, '21.12) 계기 비즈니스 라운드 테이블 개최 및 MOU 체결 지원 등 **양국간 실질 경협 성과 도출**

- (신남방) 주요국 고위인사 교류(12회), 다자회의 참석(8회), 경협채널 운영(2회), FTA 네트워크 확대* 등을 통해 **경협기반 확충 및 민간 진출 촉진**

* 한-캄 FTA 서명(2월), 한-인니 CEPA 국내 비준(6월), 한-필 FTA 타결 선언(10월)

- (동북아) **기업인 출장 지원*, 요소 등 원자재 공급망 안정화**, 기업 애로의 조기 해결*** 등 원활한 기업 활동 지원

* 코로나19 확산세의 지속에도 불구하고 한중 신속통로('20.5월~) 운영을 통해 필수 기업인의 이동을 보장(약 2만명 가량의 기업인 혜택)

** 고위급 면담 등을 통해 우리 기업이 중측과 계약한 요소(1.87만톤)를 예정대로 수입할 수 있도록 지원, 필수 원자재 공급망을 안정화

*** 한중 협의 채널을 활용하여, 중국 기업의 태양광 모듈 인증, 반덤핑 기업 조사 등의 갈등이 통상 분쟁으로 격화되지 않도록 방지

- (중동아프리카) **한-UAE MOU 체결**을 통한 수소, 바이오 등 신산업 협력 가속화, **남아공과의 보건협력 확대** 및 **케냐·이집트와 인프라 등 산업협력 확대**

- (미주) 정상 미국 순방('21.5.20~23) 계기 **한-미 비즈니스 라운드 테이블 개최**를 통해 양국 경제 파트너쉽 지속 강화, **한-중남미 경제협력 네트워크 센터**를 통한 우리 기업의 중남미 지출 지원

- (구주) **신흥 동유럽과의 교역·투자 확대를 촉진**하고, 4차 혁명을 선도하는 **서유럽과의 기술·혁신분야 협력 강화**

* 한-스페인 간 '인더스트리 4.0 협력 MOU' 및 '청정에너지 협력 MOU' 체결('21.6)을 통한 산업 분야 디지털 전환, 재생에너지 분야 협력기반 마련

* 브렉시트 이후 영국과의 산업·에너지 분야 협력 강화를 위해 '한-영 산업·에너지 협력 MOU' 체결('21.9), 한-영 비즈니스 대표협력 사례인 현대차-Arrival社 협력 현장 방문('21.9)

○ **(ODA를 통한 신흥국 진출 활성화)** 산업기술 공적개발원조(ODA) 지원을 통해 개도국과의 전략적 경제협력 강화 하고 우리기업의 신흥시장 진출 확대 도모

- **(협력국가 및 분야 확대)** 추진 사업이 '20년 대비 40% 증가하였으며, 디지털헬스케어, 전기차 등 신규 산업분야 확대 추진

* (`20년) 미얀마 LED 조명 기반 조성 등 20건 → (`21년) 우즈벡 디지털헬스케어 등 28건

< `21년도 ODA 추진현황 >

구분	수처리 및 환경	자동차 부품	디지털	기계/금형	섬유	식품가공	전기전자	기타
규모 (백만원)	4,269	5,413	3,332	7,331	2,830	1679	2,498	1,398
비중(%)	15	19	11	25	10	6	9	5

- **(ODA를 활용한 수출제고)** 과테말라, 베트남 등을 대상으로 섬유기계, 농기계 등 국내기업 79건 수출 확인

【 산업에너지 ODA 활용 우리 기업 해외진출 사례 】

우즈베키스탄 농기계 R&D센터 구축	과테말라 섬유분야 생상현장 애로기술지도(TASK) 성과
▸ 개요: 우즈베키스탄의 면화 수확과 관련한 노동인권 문제의 국제사회 이슈해결 및 지속가능한 농업 생산성 향상을 위한 기계화 도입을 지원(총 66억원, `16~`19) ▸ 성과: 동 사업의 착수를 계기로 국내 농기계업체는 우즈베키스탄 정부에 농기계 및 부품 수출(약 177억원 규모, ~'21까지)	▸ 개요: 과테말라 섬유분야 생산현장 애로기술지도(TASK) 사업을 통해 국내 섬유 기술의 신흥국 지원 및 국내 기업과 신흥국 기업과의 네트워크 확대(총15억원, '19~'21) ▸ 성과: 동 사업을 통해 국내 섬유기계 업체는 과테말라의 복수 업체에 섬유기계 수출(21년 총 56억원 수출 중 이며, 지속적으로 추가 수출 진행 중)

○ **(기업인 출입국지원) 종합지원센터 지원업무 확대 및 지속적 시스템 개선**을 통해 코로나19로 인한 우리기업의 출입국 애로해소

- (백신접종 지원) '21.3월부터 기업인 백신 우선접종이 시행됨에 따라, 기업인의 원활한 제도 이용을 위해 종합지원센터에서 안내 및 접수 일원화

  * '21.3.17~'21.7.6일간 13,450건 접수 및 배부

- (기업인 대상 격리면제서 제도 개선) 온라인 접수시스템 구축('21.2) 및 발급 기능 추가('21.7월)

  * '20.12.14~'21.11.30일간 63,312건 접수 및 배분

<증빙> 4-2. 기업인 출입국 지원 현황

□ 성과 우수성 계량화 성과

○ 정부간 고위급 교류 및 경제통상협력 등의 추진에 힘입어 코로나19에도 불구, **2021년 연간 수출액, 무역액 모두 사상 최대실적 달성**

연번	계량화 성과	계량화 성과 내용	관련 근거
1	무역규모 확대	동 사업을 통해 우리기업의 해외진출을 지원, 세계 무역 순위 8위로 상승(무역액 사상 최대 규모인 1조 2586억 달러 달성)	2021년 연간 수출입 동향('22.1.1) 및 데일리 이코노미 언론보도('22.1.2)등

<증빙> 4-3. 성과우수성 계량화

□ 성과 우수성 인정사례

○ **(기업인 출입국 지원)** 격리 면제 제도 전면 개선* 및 백신 우선 접종 등 코로나19 관련 우리 기업인 출입국 지원을 위한 노력을 긍정적으로 보도

* 격리면제서 심사·발급 일원화('21.7.1~)로 처리일수가 14일→7일로 단축

○ **(신남방·신북방 정책)** 주요 언론 등에서 정부의 적극적인 신남방·신북방 정책 추진, FTA 네트워크 확산 노력 등에 힘입어 코로나19에도 불구, 해당 국가와의 무역·투자가 확대되고 우리 기업 진출이 본격화 되고 있다고 호평

○ **(융복합 ODA 추진)** 한국판 뉴딜(K-뉴딜)을 세계 무대로 확산하고자 산업·에너지 분야와 농업 분야에서 융복합 개발협력 (ODA)을 추진 보도 ('21.04, 매일경제 등 다수 언론)

- 산업부는 신재생 에너지 기반 자립화 지원, 농진청은 선진 영농기술 제공, 농어촌공사는 관개시설 등 농업기반 조성 역할
- 개도국의 경제자립 지원과 함께 한국판 K-뉴딜의 글로벌 확산을 이끌고, 국내 중소·중견기업의 해외 진출과 국내 일자리 창출에도 기여

○ **(국내기업 해외진출 지원)** 코로나19 상황에서 산업ODA를 통해 국내 기업의 개도국 현지 진출 성과 달성 보도('21.06, 에너지경제신문)

- 산업ODA인 VITASK센터를 통해 한국 PTFE(테프론) 제조기업인 타코닉과 베트남의 화학소재 전문 유통기업 Achilles사의 배급사 계약 체결
- 코로나19로 인해 베트남 현지 시장에 대한 조사가 어려운 상황에서 이루어진 계약으로 전면 비대면으로 진행

○ **(공급망 다변화)** 산업·에너지ODA로 구축해 온 개도국 네트워크를 통해 요소수 수입 지체 조기 해결과 수입 대체선 발굴 추진 보도 ('21.11, 매이경제 등 다수 언론)

- 산업·에너지 ODA 네트워킹데이를 개최하여 개도국 대사들과의 협력 체계를 구축하고, 인도네시아 등 요소수 생산국에 협력요청

연번	출처	성과우수성 내용	발표(발간) 시기
1	(한겨레, 연합뉴스 등)	기업인 격리면제 전면 개선으로 심사·발급 소요일 단축, 해외출장 기업인 백신접종 전면 확대	2021.6월
2	(뉴스타운, 한국경제 등)	한국-베트남 교역규모 확대, 한-우즈벡 협력 강화	연중
3	매일경제 등	산업·에너지 분야와 농업 분야에서 융복합 개발협력(ODA) 추진을 통해 한국판 뉴딜(K-뉴딜)을 세계 무대로 확산	2021. 4. 21.
4	에너지경제신문	하노이 VITASK(베트남 생산현장 애로기술지도) 센터,베트남 비대면 교역 진출 첫 성과	2021. 6. 21.
5	매일경제 등	ODA를 활용한 요소수 등 수입 대체선 발굴 확대	2021. 11. 24.

<증빙> 4-4. 성과우수성 인정사례

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	4-1. 개도국 한국대사관 협력체계 구축.zip
2	4-2. 기업인 출입국 지원 현황.zip
3	4-3. 성과우수성 계량화.zip
4	4-4. 성과우수성 인정사례.zip

(6) 향후 개선사항

○ **(양자간 통상협력 강화)** 글로벌 그린 · 디지털 경제 전환 확산에 선제적으로 대응하기 위한 국가별/권역별 맞춤형 新산업 협력과제 발굴 및 추진

○ **(디지털ODA 확대 추진)** 개도국의 성공적 디지털 전환을 지원하기 위해 디지털 분야 ODA 확대 추진

* 코로나 이후 전 세계적으로 디지털화가 가속화되고 있으며, IMF, UN 등도 디지털 경제 전환을 통한 위기 회복을 강조

○ **(기업인 출입국지원제도 개선)** '중요사업 목적' 격리면제 심사 · 발급 일원화*를 통해 격리면제 관련 통합적 · 효율적 관리 및 우리 기업인 편익 증대(처리기간 단축 및 변경사항 반영 용이)

* 기업인 출입국 종합지원 센터 시스템 개편 및 발급지침 개정을 통해 심사 · 발급 시스템 일원화

<증빙> 5-1. 기업인 출입국지원제도 개선

- (일평균 격리면제 지원 처리건수) 해외접종완료자에 대한 자가격리

면제 제도 시행으로 업무 처리 건수가 급증하여 ‘21년 성과지표를 130% 이상 초과달성하였으나 오미크론 확산으로 ’21.12.3일부터 해당 제도가 중단되어 처리 건수가 급감한바, 추가 조치 불요

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위사업 (Ⅳ-3-재정(1))	전년도 성과보고서	o ODA와 민간 해외사업 연계 지원 강화 - 해외사업 F/S를 지원하는 협·단체 등과의 협력을 통해 국내 기업의 후속사업 수주지원 강화 o 정책컨설팅과의 연계 확대 - 정책자문컨설팅 ODA와의 연계 프로젝트 발굴·추진을 통해 국제협력의 효과성 제고	o 농기계협회, 기계산업진흥회 등 국내 협·단체들과의 사업 추진을 통해 국내 기업 해외진출 확대 지원 o KSP사업과의 연계를 통해 사업 시너지 확대 추진
	재정사업 평가	o (양자산업협력) 코로나19 상황을 감안하여 21년도 예산 감액 o (산업통상협력개발지원) 보조사업 연장평가 결과 사업방식 변경 - 현행 성과지표의 개선 등 사업방식 변경 필요	o (양자산업협력) ‘21년 대비 11.2% 감액 o (산업통상협력개발지원) ODA 사업 성과평가 및 분석에 관한 연구용역을 추진하여 성과지표를 결과지향적으로 변경 추진
	국회, 감사원 등 외부	o (양자산업협력) - 실집행 실적을 고려한 보조금 교부 필요 (2020회계연도 결산)	o 보조금 교부시 집행현황 및 연내집행을 면밀히 검토하는 등 관리·감독 강화 - ‘21년 최종 실집행률은 교부액 대비 80% 이상 달성 <증빙> 5-2. 실집행현황

□ 기타 개선계획

○ 보조사업에 대한 지속적인 관리·감독 강화를 통해 부정수급 가능성을 미연에 방지하고, 예산집행 효율성 제고 노력

단위사업(Ⅳ-3-재정(2)) **다자간통상협력지원**

* 담당자 : 통상정책국장(김완기), 통상정책과장(고상미) 주무관(강은진), 전화번호 : 044-203-5625

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용
사업목적	• 통상정책 추진기반 강화 및 신통상국제규범 대응 • 국제기구 분담금 납부
사업내용	• 산업과 통상의 시너지를 강화하고 국내외 통상환경에 능동적으로 대처할 수 있도록 통상정책의 추진방향과 시행전략 수립 및 강화 • 최근 4차 산업혁명 가속화에 따른 AI, 빅데이터, 5G 등 기술발전과 기존 재화(상품 및 서비스)의 디지털화로 디지털 무역이 크게 성장함에 따라 국제적 신통상규범 논의에 선제적으로 대응하고, 국제 협력을 강화하며 디지털 통상 환경에 체계적으로 대응하기 위한 국내기반 강화 • 국제기구(국제도량형국, 국제법정계량기구, OECD조선작업반, 국제면화자문위원회 등) 가입 및 회원국 유지를 위한 분담금 납부를 통해 한국의 위상제고
사업기간	• 계속 사업 * '다자통상협상추진및글로벌경제협력강화' → '통상분쟁대응'으로 통합('20년) * '한중일협력기반구축' → '양자산업협력'으로 통합('20년)
총사업비	• 해당없음
예산현황	2019 / 2020 / 2021 예산(백만원) 2,800 / 3,451 / 3,754
사업규모	• 해당없음
지원대상	• 해당없음
지원형태	• 직접수행
지원조건	• 직접수행(사업목적 부합)
시행주체	• 산업통상자원부(직접수행)
사업추진 체계(절차)	• 직접수행 • 연구용역의 경우, 국가계약법에 따른 절차

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	이·전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'19년	국제기구분담금	611	0	0	611	575	94.1
	국제면화자문위원회분담금(ODA)	48	0	0	48	48	100.0
	다자통상협상추진및글로벌경제협력강화	780	0	0	780	750	96.2
	통상기반조성및역량강화	1,171	197	-75	1,293	979	75.7
	한중일통상협력기반구축	68	0	0	68	66	97.1
	소계	2,678	197	-75	2,800	2,418	86.4
'20년	국제기구분담금	552	0	0	552	552	100.0
	국제면화자문위원회분담금(ODA)	46	0	0	46	46	100.0
	국제부담금	1,035	0	141	1,176	1,176	100.0
	통상기반조성및역량강화	1,318	254	105	1,677	1,433	85.5
	소계	2,951	254	246	3,451	3,207	92.9
'21년	국제기구분담금	892	0	0	892	889	99.7
	국제면화자문위원회분담금(ODA)	58	0	0	58	58	100.0
	국제부담금	1,272	0	0	1,272	1,178	92.6
	통상기반조성및역량강화	1,476	56	0	1,532	1,240	80.9
	소계	3,698	56	0	3,754	3,365	89.6

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

○ (국제기구분담금) 집행일 기준 환율 하락으로 인한 불용 발생

○ (국제부담금) 국가분담금 인보이스 발급 지연으로('22.1월 발급) 바이오안전성의정서 국가분담금(94백만원) 차년도 이월

○ (통상기반조성 및 역량강화) 코로나19 확산으로 인한 대규모 집합 행사 취소 및 대면회의의 영상 전환에 따라 일반용역비 불용이 발생하였으며, 연구용역 수행기관과 협상 과정에서의 연구용역비 절감 등으로 연구용역비 불용 발생

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

○ 정책연구용역과 일반용역 진행 시 공정한 경쟁과 엄격한 절차 준수로 예산 절감에 힘쓰고 있으며, 철저한 예산 모니터링을 통해 효율성 제고 노력중

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 산업통상간 연계 강화를 위한 소통 및 협업 실적(건)	1	○ 측정산식 : 통상 관련 포럼 및 위원회 개최 횟수	목표	17	24	28	31
			실적	22	32	50	47
			달성률(%)	129.4	133.3	178.6	151.6

□ 성과지표 및 목표치 적정성

○ 주요 통상현안(미중 무역분쟁, 일본 수출규제, 브렉시트 등) 동향을 논의하고 이해관계자 등과의 소통·협업 및 현장중심형 소통강화를 위해 최근 실적치를 반영하여 설정

○ 통상환경의 불확실성에도 불구, 최근 2개년 실적('18(22건) '19(32건)) 및 '20년 목표(28건)의 평균보다 10% 상향한 상향지표로 설정

□ 원인분석

○ 코로나19 확산에 따른 특수 현안, 바이든 정부 출범 이후 신규 이슈, 美中갈등 등에 대응하기 위하여 외국 정부 및 민간 업계 등과 긴밀히 소통한 결과 목표치를 초과달성 하였음

□ 자료수집 방법 및 품질확인

○ 측정 기간 : 21.1.1~21.12.30

○ 측정수행기관 : 산업통상자원부 자체조사

○ 측정 대상 표본 수 및 선정방법 : 통상관련 포럼 및 위원회 등 회의 개최 내역 전수조사

(4) 보조사업 성과분석 : 해당사항 없음

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

(1) 중장기 통상정책 총괄 및 범정부 소통·협력 활성화

○ **코로나19, 美中갈등 등 통상현안에 대응한 통상전략 수립·추진**

- **통상교섭본부의 중장기 비전 수립** 및 국익 극대화의 관점에서 주요 당면 **현안에 대한 대응전략 마련**

○ **범정부 총괄·조정 기능 강화 및 통상역량 제고**

- 통상추진위원회 등 범정부 협의체를 통해 **통상현안 및 교섭 총괄·조정**

○ **통상정책 수립 및 추진 과정에서의 민관 소통 강화**

- 선진통상포럼, 선진연구자포럼 등을 통해 학계·전문가의 의견을 수렴하여 통상전략에 반영

(2) 대내외 정책추진여건

○ 코로나19 확산이 계속되는 가운데 **자국산업 보호를 위해 전세계적으로 보호무역주의 기조가 확대**하는 한편, **WTO 다자 무역체제는 위기 직면**

* (예: 인도) '20.1~8월 對세계 수입규제 조사건수(63건)가 전년동기대비 37% 증가

○ AI·5G 등 첨단기술이 경제·안보의 핵심요인으로 부상하면서 주요국은 **동맥국과 협력을 강화하고 기술-통상간 연계를 확대하는 정책 추진중**

- 또한, 효율성 중심으로 구축된 기존 **공급망의 안정성을 강화**하기 위해 각국은 리쇼어링, 공급망 다변화를 추진하고, **유사 입장국간 연대*** **강화**

* 미국과 EU는통상기술위원회(Trade&Technology Council)를 설립하고, 1차 회의 개최(9.29)

○ 기후변화 대응과 디지털 경제 전환이 가속화되며, **신통상 규범 제정 논의가 구체화***되고, **각국의 조치**가 새로운 무역장벽**이 될 우려 증가

* (디지털) DEPA, WTO 전자상거래 협상 등 (환경) WTO 무역과 환경 이니셔티브 등
** EU 탄소국경제도(CBAM) 제정안 발표('21.7) 등

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

(1) 통상현안에 대응한 통상전략 수립·추진

○ **(국부창출형 통상전략) 글로벌 통상 패러다임 변화**에 대응하여 **산업 경쟁력 강화**에 통상이 적극 기여하는 **『국부창출형 통상 전략』 추진**

* (주요 내용) 공급망, 기술, 디지털통상, 백신, 기후변화 5대 분야의 신통상 전략 추진
① (공급망) 주요국과 공급망 협력 채널 강화, 공급망 다변화·투자유치 지원 등
② (기술통상) 기술 협력 및 국제 표준화 추진, 수출통제·투자심사 등을 통한 기술보호
③ (디지털통상) 양자·지역·다자 규범 협상 참여, 개인정보보호 등 국내 제도 개선
④ (백신) 백신 기업 해외진출 지원, 국내 투자유치 및 백신 글로벌 파트너십 확대
⑤ (기후변화) CBAM 등 신규 무역장벽 대응, FTA·ODA 활용 온실가스 국외감축 지원

○ **(기술통상 전략) 기술과 통상의 연계·융합**이라는 패러다임 변화 下 우리 핵심기술의 진흥과 보호를 위한 **적극적 기술통상전략**이 추진

* (주요 내용) ①(기술통상 진흥) 국제협력 확대, 국제표준화 추진, 통상규범 논의 참여
②(기술통상 보호) 산업기술보호, 수출통제, 외투제한을 활용한 핵심 기술 보호

(2) **범정부·민관 협의체를 통한 총괄·조정 기능 및 통상역량 강화**

○ **(범부처 총괄·조정) 통상추진위원회**(8건) 개최, **대외경제장관회의**(6건) 참석 및 **안건 상정**을 통해 통상 현안에 대해 범부처 총괄·조정 추진

* 이외에도 다양한 협의채널, 수시 협의를 통해 통상현안 적기공유 및 현안조정

○ **(민관합동 대응)** 무역협회 內 **통상지원센터** 운영을 통해 통상현안에 대한 **민관의 종합적인 분석역량 제고**

* '21.11월 기준, 통상뉴스레터 246회(매주 월~금, 수신자 2,336명) 등 제공

□ 성과 우수성 계량화 성과

○ **선진통상포럼**(총 6회), **신진연구자포럼**(총 4회), **미중 관계 간담회**(총 3회), **미래 통상정책 발굴 간담회**(5회) 등 민관 소통 채널을 통해 전문가, 업계와 **통상 정책 및 현안 점검**

○ **기타 주요 지역별**(구주 및 대양주(8회)·중남미(7회) 등) **전문가 간담회 개최**를 통한 **통상 정책 수립·추진**에 필요한 다양한 의견 청취

□ 성과 우수성 인정사례

○ 통상추진위원회 등 통상 관련 소통·노력에 대해서는 보도자료 등을 통해 정부 통상정책방향을 홍보하고 이에 대해 언론 등에서도 긍정적으로 평가

○ 신남방 FTA, CPTPP 등 통상 현안에 대한 통상추진위원회, 대외경제장관회의 안건 상정을 통해 관계부처 협의를 지속하여 대응방안을 마련

< FTA 추진 관련 통상 총괄·조정 기능 강화 사례 >

- **(한-필리핀 FTA)** 농산물 민감품목 시장개방 등 핵심 쟁점에 대해 통상추진위원회, 대외경제장관회의를 통해 관계부처 협의를 통해 대응방안을 마련하고, 농산물 추가개방을 최소화하는 수준에서 **'21.10.26일 타결 선언**
- **(메가 FTA)** RCEP 비준·CPTPP 가입 검토 등 메가FTA 추진방향에 대해 통상추진위원회·대외경제장관회의('21.1)를 통해 논의하고, 관련 절차를 추진하여CPTPP 주요 규범 관련 국내 제도개선 방안 마련('21.3, '21.7), RCEP 국내 비준 완료('21.12.1)

○ 수입규제 대응 성과

- 글로벌 보호무역조치 확산에 대응하여 범정부·민관합동 대응 및 기업 자체 대응역량 제고 등을 통한 업계피해 최소화

<'21년 수입규제 대응 성과 >

- **(미국)** 양자면담과 폭넓은 아웃리치를 통해 **알루미늄시트반덤핑 조사종료**(5.12) 및 **한국산철강·변압기·상계관세WTOAFA분쟁승소**(1.21)
- **(인도)** 고위급 면담 등 양자채널을 통해, **폴리테트라플로오로에틸렌반덤핑조사종료**(1.27) 및 **구리및구리합금평판압연제품반덤핑조치조사종료**(7.2)
- **(중국) 설탕세이프가드규제종료**(5.1)
- **(인니) 질산암모늄·폴리에틸렌반덤핑규제** 공식결과 미발표로 종료처리
- **(말레이시아)** 현지공관 협력과 무역구제협의회 개최 등 아웃리치를 통해, **세라믹세이프가드규제조사종료**(1.11) **및PET반덤핑규제조사종료**(4.22)
- **(걸프협력회의)** 양자채널 협의 통해 철강 세이프가드 **미부과결정**(9.2)

연번	출처	성과우수성 내용	발표(발간) 시기
1	연합뉴스	한국, 美 '고무줄 관세' 조항 WTO 분쟁 승소	2021.1.22.

< 증빙자료 제출 목록 >

연번	자 료 명
1	통상추진위원회 개최계획 모음
2	대외경제장관회의 개최계획 모음
3	선진통상포럼 개최 계획 모음
4	신진연구자포럼 개최 계획 모음
5	미중 전문가 간담회 개최 개요 모음
6	미래 통상정책 발굴 간담회 개최 개요 모음
7	주요 지역별 전문가 간담회 개최 관련 자료 모음
8	외부 긍정 평가 관련 등 관련 언론 스크랩
9	국익 위한 통상분쟁 승소 등 관련 언론 스크랩

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	1. 통상추진위원회 개최계획 모음.zip
2	2. 대외경제장관회의 개최계획 모음.zip
3	3. 선진통상포럼 개최 계획 모음.hwp
4	4. 신진연구자포럼 개최 계획 모음.hwp
5	5. 미중 전문가 간담회 개최 개요 모음.hwp
6	6. 미래 통상정책 발굴 간담회 개최 개요 모음.hwp
7	7. 주요 지역별 전문가 간담회 개최 관련 자료 모음.zip
8	8. 외부 긍정 평가 관련 등 관련 언론 스크랩.pdf
9	9. 국익 위한 통상분쟁 승소 등 관련 언론 스크랩.png

(6) 향후 개선사항

○ 향후에도 안정적인 통상네트워크 구축과 업계 애로 최소화 등 통상 국익 강화를 위해 통상관련 협의체를 유연하게 개최할 계획

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위사업(Ⅳ-3-재정(2)))	전년도 성과보고서	○ 해당사항 없음	○ 해당사항 없음
	재정사업 평가	○ 해당사항 없음	○ 해당사항 없음
	국회, 감사원 등 외부	○ 해당사항 없음	○ 해당사항 없음

□ 기타 개선계획

○ 해당사항 없음

단위사업(Ⅳ-3-재정(3)) **통상협정국내대책추진**

* 담당자 : 통상국내정책단장(정석진), 통상국내정책과장(代이고은), 사무관(통상국내정책과 곽정란, 활용촉진팀 이수호, 국내대책과 조유미), 전화번호 : 044-203-4124, 4157, 4144

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용
사업목적	• 기발효 FTA의 성과 극대화 및 신규타결 FTA 확대에 따른 활용지원 정책의 수립·시행과 인지도 제고를 위한 홍보강화
사업내용	• FTA 활용 실태점검, 기존 FTA 성과평가 및 보완대책 정비 등을 실시하여 FTA 활용 정책과 국내보완대책 수립에 반영
사업기간	• 2006 ~ (계속)
총사업비	• 해당 없음(단년도 계속사업)
예산현황	2019 / 2020 / 2021 예산(백만원) 12,326 / 14,200 / 14,399
사업규모	• 중소기업 FTA 활용지원(11,896백만원) • FTA 전문인력양성(1,213백만원) • FTA 국내대책 추진지원(1,204백만원)
지원대상	• (중소기업 FTA활용지원) FTA활용 희망 중소·중견기업 • (FTA 전문인력양성) 직업계고 학생, 상경계열 대학생, 기업 재직자 등
지원형태	• 직접수행, 민간경상보조
지원조건	• 직접·간접지원(민간경상보조)
시행주체	• 산업부, KOTRA, 무역협회 등
사업추진 체계(절차)	• 보조사업 : 사업계획서 제출(보조사업자) →사업계획 승인 및 보조금 교부(산업부) →실적 중간점검(산업부) →사업결과 보고서 제출(보조사업자) • 직접사업 : 계약체결(산업부/수행기관) → 사업비 교부(산업부) → 실적 점검(산업부) → 사업결과 보고서 제출(수행기관)

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	이·전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'19년	통상협정국내대책추진지원	12,277	49	0	12,326	12,278	99.6
	소계	12,277	49	0	12,326	12,278	99.6
'20년	통상협정국내대책추진지원	14,170	30	0	14,200	14,072	99.1
	소계	14,170	30	0	14,200	14,072	99.1
'21년	통상협정국내대책추진지원	14,313	86	0	14,399	14,038	97.5
	소계	14,313	86	0	14,399	14,038	97.5

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

○ (원인) 코로나19로 인한 대면 컨설팅 어려움, 지역·현장중심 FTA활용 지원체계 개편 후 시행착오 등으로 FTA활용 컨설팅 집행 저조

* 대표적 기업지원 컨설팅인 'OK FTA 컨설팅' 사업을 18개 지역FTA활용지원센터 중심으로 첫 실시

○ (집행률 제고 노력) 컨설팅 수행 환경 및 사업 변화에 대응하여 사업관리 기관에 대한 수시 집행점검, 사업계획 등을 통해 집행률 제고 노력

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

○ FTA 신규 발효에 선제적으로 대응하여 FTA활용지원사업의 효율성을 제고하기 위해 해외 FTA활용지원센터를 재배치

* 신남방 지역센터 확대, RCEP 거점지역 선점을 위해 재배치(중국 텐진센터 폐소, 캄보디아 프놈펜 센터 개소, 호주 시드니 센터 개소)

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① FTA 컨설팅 수혜 기업(개사)	0.6	OK FTA 컨설팅, 차이나 데스크 컨설팅, 찾아가는 FTA서비스 컨설팅, 지역센터 컨설팅, 원산지확인서 제3자 확인 컨설팅 지	목표	신규	신규	신규	3,285
			실적	-	-	-	4305
			달성률(%)	**0.0**	**0.0**	**0.0**	**131.1**

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
		원 기업수의 합					
② 원산지관리시스템 보급 기업수(개사)	0.4	원산지관리시스템(FTA KOREA) 누적 보급 수	목표	신규	신규	신규	25,000
			실적	-	-	-	25426
			달성률(%)			**0.0**	**101.7**

□ 성과지표 및 목표치 적정성

○ **(FTA 컨설팅 수혜기업)** 중소·중견기업의 FTA활용 역량 강화와 수출 촉진을 위해 원산지 관련 1:1 전문가 현장방문 컨설팅 실시

- 지역센터 중심 컨설팅 운영에 따른 예산 감소 반영, 예상 실적치 대비 2.6% 상향 목표 설정

* (변경사항) '원산지확인서 제3차 확인'(4억)을 '지역기업 FTA활용촉진 예산으로 통합하고, "지역센터 컨설팅'을 'OK FTA 컨설팅'으로 통합

○ **(원산지관리시스템 보급)** 원산지 판정 및 증빙자료 관리를 편리하게 하는 원산지관리시스템 무료 보급으로 중소기업의 FTA활용 편의성 제고

- 기존 사업의 상승 추세에 맞추어 전년 대비 약 7.7% 상향하여 목표 설정

* (변경사항) 산업부 '원산지관리시스템(FTA KOREA)' 이외에 관세청의 'FTA PASS' 실적을 포함하여 목표치를 설정하였으나, '21년부터 관세청 실적 제외

□ 원인분석

○ (FTA 컨설팅 수혜기업) 당초 기존 지역센터에서 운영하던 '자체 컨설팅'을 'OK FTA 컨설팅'으로 통합 운영할 예정이었으나,

- 일부 지역센터에서 기존 수행하던 '자체 컨설팅' 수행 필요성을 주장하여, 이를 수용하게 됨에 따라 FTA 컨설팅 수혜기업이 증가함

* '자체 컨설팅'의 경우 'OK FAT 컨설팅'에 비해 예산이 적게 드는 컨설팅 위주로 진행되어 수혜기업이 증가(달성률 131.1%)

□ 자료수집 방법 및 품질확인

○ (FTA 컨설팅 수혜기업) '21년 FTA 활용 컨설팅 수혜기업에 대한 전수조사를 통해 자료수집 및 품질 확인

* FTA종합지원센터 컨설팅 수행 결과보고서를 통해 최종 품질 확인

○ (원산지관리시스템 보급) ’21년 무료원산지관리시스템 보급 수혜기업 전수 조사를 통해 자료 수집 및 품질 확인

* 한국무역정보통신(KT-NET) 및 국제원산지정보원에서 전자무역시스템(UTradeHub FTA Korea시스템, KT-NET)을 통해 최종 품질 확인

(4) 보조사업 성과분석

□ 보조사업 성과지표 달성 현황

성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	단위사업 성과지표와의 중복여부	목표대비 달성률	’18년	’19년	’20년	’21년
① FTA 컨설팅 수혜기업(개사)	OK FTA 컨설팅, 차이나데스크 컨설팅, 찾아가는 FTA서비스 컨설팅, 지역센터 컨설팅, 원산지확인서 제3자 확인 컨설팅 지원기업수의 합	O	목표	신규	신규	신규	3,285
			실적	-	-	-	4305
			달성률(%)			**0.0**	**131.1**

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

○ FTA활용지원 성과분석 결과를 반영하여 지역·현장 중심 FTA활용지원 체계로 개편 ⇨ ‘OK FTA 컨설팅’을 지역센터 중심으로 실시

- ‘OK FTA 컨설팅’ 사업 추진 관련 지역센터의 애로사항 및 건의사항을 청취하고 컨설팅 성과를 제고하기 위한 간담회 개최

* 간담회 3회 개최(’21.2.18, 5.18, 10.19)

○ 코로나19로 인해 교육, 설명회, 간담회 등을 유튜브 등 비대면으로 병행 진행하여 사업을 차질없이 추진

- 또한, 컨설팅 자부담 비율을 완화하여 컨설팅 대상 기업을 확대

* 무료로 컨설팅을 받을 수 있는 기업 선정 기준인 전년도 매출액 기준을 완화(기존 20억 미만 → 50억 미만 무료)하고, 상한(1,500억원) 기준 삭제

○ 신규 FTA 발효에 대한 선제적 대응으로 해외FTA활용지원센터 재배치

- 신남방 지역센터를 확대(7→8개소)하고, RCEP 거점지역 선점 등 신흥·전략시장 지원 중심으로 센터 재배치

* 영국센터('21.5) 및 중국 텐진센터('21.12) 폐소, 캄보디아 프놈펜 센터('21.6) 및 호주 시드니 센터('21.12) 신규 개소

○ 특성화고 학생들을 대상으로 FTA 실무교육을 실시하고 수출 중소기업 등에 취업연계 지원

- 직업계고 학생들의 취업난과 중소기업의 FTA 인력 구인난 동시 해결

과 정	내 용
교육 등	1. 특성화고 및 마이스터고를 대상으로 사업 참여 희망학교 모집 2. 민관합동 평가 및 심사를 통해 지원학교 선정 3. 전문 강사진 등을 통해 FTA 실무교육 실시 및 현장방문 등 병행
교육생 채용 희망 중소기업 모집	1. 사업 참여 학교 책임교사 및 코트라가 수출 중소기업 등을 대상으로 사업 홍보 및 채용 희망 기업을 모집 2. (문제점) 코로나 19로 각 학교 책임교사들의 기업방문 및 기업섭외가 거의 이루어지지 못하는 상황 발생 → 취업률 저조로 이어지는 문제점 3. (극복) 사업관리기관인 코트라가 코트라 지역본부와의 협업 등을 통한 홍보 강화로 19년 대비 2배 가까운 약 270개사 채용 희망 기업 모집 성공
면접 및 취업연계	1. 채용 희망 기업 리스트를 작성하여 각 학교에 배포하고 면접 희망하는 학생과 기업의 면접을 주선 2. 면접 후 기업과 학생의 최종 의사 확인 후 취업 확정 여부 결정

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

○ FTA 활용(FTA 특혜관세 적용) 촉진의 핵심 수단인 '원산지 관리시스템' 등 지원을 통해 상위 프로그램 목표인 중소·중견기업의 FTA 활용 제고 및 수출경쟁력 확보에 기여

- 중소·중견기업이 수출 시 발급받은 FTA원산지증명서 발급 건수 증가

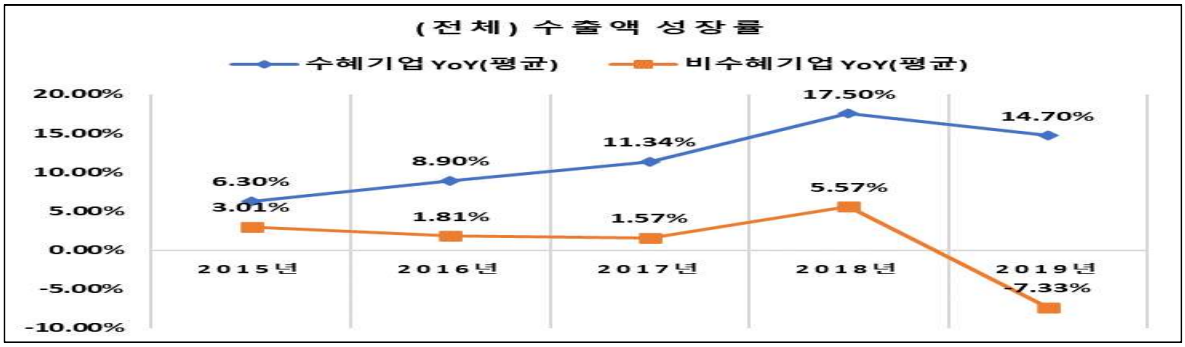
* '21년 : 23,204건 → '22년 : 25,426건,(9.6%↑)

○ 직업계고 학생들의 FTA 실무교육과 지역 중소기업 등으로의 취업을 매칭함으로써 기업의 FTA 활용역량 제고, 프로그램 목표 달성에 기여

- '22.1월 현재 전체 교육생 10개교 171명 중 126명 취업 연계 완료

  * 취업 매칭률 77.8%(교육생 171명 중 대학 진학 예정인 9명 제외)

○ 수혜기업에 대한 재무성과 분석* 결과, 매출액, 영업이익, 수출액 성장률 등이 비수혜 기업의 성장률에 비해 월등히 높은 것으로 나타남



* FTA활용지원정책 성과평가 및 추진방향 연구(공공정책 성과평가연구원, 2020년)
(분석 대상 : 한국기업데이터 기반 수혜기업 6,694개社, 비수혜기업 23,141개社)

○ 컨설팅 등 FTA활용지원 사업을 통해 중소중견기업의 원산지관리, 비관세장벽, 사후 검증대응 등 전분야에서 역량이 19점 이상 향상



○ 취업연계형 FTA 실무인력 양성사업 교육 수료생 총 171명 중 126명이 중소기업 등에 취업하여 취업률 77.8%를 달성('22.1월 기준)

연번	계량화 성과	계량화 성과 내용	관련 근거
1	사업 수혜기업의 수출액 등 재무성과 분석 결과	수혜기업의 성장률(14.7%)이 비수혜 기업의 성장률(-7.3%)에 비해 월등히 높음	FTA활용지원정책 성과 평가 및 추진방향 연구
2	수혜기업의 수출 역량	원산지관리, 비관세장벽, 사후 검증대응 등 전분야에서 역량 향상	FTA활용지원정책 성과 평가 및 추진방향 연구
3	교육 수료생 취업률	취업연계형 FTA 실무인력 양성사업 교육 수료생 총 171명 중 126명이 중소기업 등에 취업(22.1월 기준) 취업률 77.8% 달성(교육 수료생 중 대학 진학 예정 9명 제외)	취업 매칭 현황 내부 보고 자료

□ 성과 우수성 사례

○ 수상 혹은 포상 : 해당사항 없음

○ 사업평가 결과

연번	사업평가명	평가결과	평가시기
1	재정사업자율평가	보통	2021.4

□ 성과 우수성 인정사례

연번	출처	성과우수성 내용	발표(발간) 시기
1	한국무역신문	코로나 발 교역 감소에도… FTA 상대국에 무역 흑자	2021. 1. 27.
2	한국경제TV	정부의 'FTA활용지원책', 중소중견기업 경쟁력 높인다	2021. 3. 16.
3	ZDNET Korea news	FTA 활용과 무역기술장벽 애로 한꺼번에 해결한다	2021. 3. 30.
4	한국무역신문	[FTA 활용 성공 사례] 냉온수기-A사 - 지역FTA활용지원센터에서 진행하는 FTA컨설팅 사업에 도움.	2021. 4. 28.

< 증빙자료 제출 목록 >

연번	자 료 명
1	지역FTA활용지원센터 상반기 사업계획 변경 승인
2	지역FTA활용지원센터 하반기 사업계획 변경 승인
3	OK FTA, 지역FTA 활용지원센터 간담회 개요
4	FTA 해외활용지원센터 조정 배치 계획
5	중소기업 FTA 컨설팅 지원 횟수
6	무료 원산지관리시스템 보급수
7	코로나-19의 영향과 FTA 컨설팅 체계 개선
8	지역 FTA활용지원센터 간담회 개요(2월) OK FTA, 지역FTA 활용지원센터 간담회 개요(5월) 지역 FTA활용지원센터 간담회 개요(10월)
9	캄보디아 FTA 활용지원센터 개소 보도기사
10	호주 시드니 센터 신규 개소 보도기사
11	코로나 발 교역 감소에도…FTA 상대국에 무역 흑자
12	정부의 'FTA활용지원책', 중소중견기업 경쟁력 높인다
13	FTA 활용과 무역기술장벽 애로 한꺼번에 해결한다
14	[FTA 활용 성공 사례] 냉온수기-A사

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	(증빙1) 지역FTA 활용지원센터 상반기 사업계획 변경 승인.pdf
2	(증빙2) 지역FTA 활용지원센터 하반기 사업계획 변경 승인.pdf
3	(증빙3) OK FTA, 지역FTA활용지원센터 간담회 개요(5월).hwp
4	(증빙4) FTA 해외활용지원센터 조정 배치 계획.hwp
5	(증빙5) 중소기업 FTA컨설팅 지원 횟수.hwp
6	(증빙6) 무료 원산지관리시스템 보급수.hwp
7	(증빙7) 코로나-19의 영향과 FTA 컨설팅 체계 개선.pdf
8	(증빙8) 지역FTA활용지원센터 간담회 개요(2월).hwp
9	(증빙9) 캄보디아 FTA활용지원센터 개소 보도 기사.hwp
10	(증빙10) 호주 시드니 센터 신규 개소 보도기사.hwp
11	(증빙11) 코로나 발 교역 감소에도…FTA 상대국에 무역 흑자.pdf
12	(증빙12) 정부의 'FTA활용지원책', 중소중견기업 경쟁력 높인다.pdf
13	(증빙13) FTA 활용과 무역기술장벽 애로 한꺼번에 해결한다.pdf
14	(증빙14) [FTA 활용 성공 사례] 냉온수기-A사.pdf

(6) 향후 개선사항

○ RCEP발효('22.2.1)에 따른 RCEP활용촉진 및 지역 내 해외센터간 유기적 네트워크 강화를 위해 해외FTA활용지원센터 재배치 지속 추진

- FTA종합지원센터 및 지역FTA활용지원센터 내 컨설팅 인력에 대한 RCEP역량을 강화하고, 기업에 대한 RCEP활용 홍보 강화

○ 'OK FTA 컨설팅' 사업을 FTA종합지원센터와 지역FTA활용지원센터가 유기적으로 협업할 수 있는 체계로 개편

- FTA종합지원센터는 전국 단위 종합컨설팅*을 추진하고, 지역FTA활용지원센터는 기초컨설팅**을 추진하도록 협업체계 구축

* 종합컨설팅은 기업의 FTA활용 역량 배양을 위한 필수 컨설팅 외에도, 업체별 인증수출자 취득, 모의 사후검증 등 기업이 선택하는 컨설팅 항목 추가 지원

** 기초컨설팅은 원산지증명서(수출업체)·확인서(협력업체) 및 품목별 인증수출자 취득 지원

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위사업 (Ⅳ-3-재정(3)))	전년도 성과보고서	o 해당사항 없음	o 해당사항 없음
	재정사업 평가	o 중소기업 FTA 활용지원 내역사업의 경우 지원기관별 역할·기능의 명확한 재조정	o 종합센터(종합컨설팅)* 및 지역센터(기초컨설팅)** 등 유기적인 협력체계 구축 * 원산지관리에 필수적인 사항 외에 전문성이 요구되는 종합컨설팅의 경우에는 종합센터가 보유한 전문인력·시스템 등 활용 ** 원산지 증명서·확인서 발급 등 수출선적 전 긴급히 필요한 사항에 대한 지원 - 특히, 종합센터는 지역센터가 수행하는 기초 컨설팅을 포함, 전체 사업계획 수립·예산 교부 등 전담기관에 준하는 역할 수행
		o 내내역 사업인 FTA활용컨설팅 인력양성 사업에 대한 일정수준의 감축('22년)	o (예산 삭감) '21년 123백만원→ '22년 116백만원으로 약 6% 감축
		○원산지관리시스템 종합컨설팅 내역사업 기업규모·방식에 따라	o 지적사항을 반영하여 '22년 예산부터 사업공고 내용에 따른 지원규모와 방식에 따라 설치형(40백만원)과 서비스형(30백

		예산설명자료 상 명확한 근거 제시가 필요	만원)으로 구분한 산출근거를 제시하여 예산 반영 * (설치형) 지원기업의 서버로 구축 ** (서비스형) 지원기업에 웹기반으로 구축
	국회, 감사원 등 외부	o 해당사항 없음	o 해당사항 없음

□ 기타 개선계획

○ 해당사항 없음

단위사업(Ⅳ-3-재정(4)) **통상분쟁대응**

* 담당자 : 통상법무정책관(윤창현), 통상분쟁대응과장(정하늘), 주무관(서주형), 전화번호 : 044-203-4886

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용			
사업목적	• WTO 통상규범 위반 조치에 대한 정부간 WTO 제소·피소 등 분쟁해결 절차 회부 및 대응을 통해 수출 지원 등 통상 이익 보호하고, 타국 간 당사자 분쟁에 3자 참여 및 분쟁대응체제에 대응하여 우리에게 유리한 통상환경 조성			
사업내용	• 무역상대국의 부당한 조치를 WTO 및 FTA 분쟁해결절차에 따라 제소하고, 우리 정부가 피소될 경우, 이에 적극 대응하여 우리나라 통상이익 보호 • 우리나라 및 교역 상대국의 경제·통상 관련 조치가 WTO 및 FTA 규정에 위배되는지 여부를 상시 감시하고 법적 대응조치 강구 • 외국의 對韓 수입규제 조치(반덤핑, 세이프가드, 상계관세)에 대한 민관 합동 대응을 통해 우리 기업의 통상이익 보호 • WTO, APEC, G20, OECD, ASEM 등 다자통상 활동에 적극 참여하여 국제통상 규범 수립 시 우리 이해관계 반영 및 보호주의 대응 강화		
사업기간	• '99 ~ 계속			
총사업비	• 해당사항 없음			
예산현황		2019	2020	2021
	예산(백만원)	11,119	21,548	25,012
사업규모	• 해당사항 없음			
지원대상	• 해당사항 없음			
지원형태	• 해당사항 없음			
지원조건	• 해당사항 없음			
시행주체	• 산업통상자원부 신통상질서전략실			
사업추진 체계(절차)	• 산업통상자원부 직접 수행(분쟁해결 절차도 참고)(증빙)			

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	이·전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'19년	통상분쟁대응	9,233	0	1,886	11,119	11,086	99.7
	소계	9,233	0	1,886	11,119	11,086	99.7
'20년	통상분쟁대응	21,548	0	0	21,548	21,106	97.9
	소계	21,548	0	0	21,548	21,106	97.9
'21년	통상분쟁대응	24,951	61	0	25,012	24,106	96.4
	소계	24,951	61	0	25,012	24,106	96.4

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

○ **(원인분석)** 100% 미집행 주요 원인 : 코로나19 세계적 확산으로 통상분쟁 절차진행에 영향을 미쳐 국외출장 연기

❶ 코로나19의 세계적 확산으로 국가간 이동 및 WTO 본부에서의 회의 개최가 제한되면서 **서면 또는 원격으로 가능한 절차 위주*로 진행**

* 대면회의에 대한 선호가 큰 패널 구두심리 절차 등은 연기가 불가피

❷ WTO 창설 이후 무역제한, 무역구제 등 보호무역조치는 꾸준히 증가 추세이나 **상소기구 기능정지**('19.12월~) 등 여파로 **신규 분쟁 개시는 소강 상태**

* 신규 WTO 분쟁건수 : ('17) 17건 → ('18) 38건 → ('19) 20건 → ('20) 5건 → ('21) 9건

○ **(집행률 제고 노력)** ① 코로나19 확산으로 인해 다자통상협상추진을 위한 공무국외여행 소요가 감소함에 따라 국외여비 집행률 저하가 예상, ② 現 OECD/G20 IF에서는 애플, 구글 등 다국적 기업의 조세회피 문제에 대응하기 위한 국제공조방안 논의 중 ③ OECD에서의 논의에서 우리 통상 및 경제, 국익 등의 제고에 효율적으로 기여하는 방향으로 진행될 수 있도록, 용역을 통해 국내영향 검토 및 OECD 논의에서의 우리측 입장 반영 활동 지원 필요

- 국외여비(220-02) 50백만원을 일반용역비(210-14)로 전용하여 'OECD/G20 IF 의 동향에 따른 국내산업계 영향분석 연구'활동 수행(증빙)

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

○

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 통상분쟁별 우리 입장 반영도(%)	1	(제소) + (피소) + (3자분쟁 및 기타분쟁대응) 나누어 평가 30%*(대응건수/제소사건 대응) + 30%*(대응건수/피소사건대응) + 40%*(실제대응 분쟁건수/3자분쟁 및 기타 분쟁대응 계획건수)	목표	88	88	89	89
			실적	89.1	89.0	89.67	89.86
			달성률(%)	101.3	101.1	100.7	101.0

□ 성과지표 및 목표치 적정성

○ WTO 분쟁은 주로 미국, 일본, EU 등 통상강국을 대상으로 한다는 점에서 분쟁절차에서의 100% 대응은 용이하지 않으며, 현재 WTO 상소기구 정지('19.12월) 상태의 지속으로 온전한 분쟁기능의 운영이 어려워진 상황에서 업무난이도가 높아졌음에도 이전 실적 대비 목표 상향 추세

○ 통상분쟁 수행의 요체인 우리 입장 제출, 패널회의 참석 등의 횟수 및 3자분쟁 참여, 신규 분쟁 검토, 전문가 간담회 등 우리나라 분쟁대응 역량 제고를 위한 다양한 활동 횟수를 정량지표로 설정

□ 원인분석

○ 해당사항 없음

□ 자료수집 방법 및 품질확인

○ 주제네바대한민국대표부의 동향보고, WTO 홈페이지(www.wto.org), worldtradelaw.net의 WTO 패널보고서, 상소기구 보고서 등 WTO 사무국에서 공식 생산·배포한 자료 참고

(4) 보조사업 성과분석

□ 보조사업 성과지표 달성 현황

성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	단위사업 성과지표와의 중복여부	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 수입규제 대응 컨설팅 제공(건)	수입규제 컨설팅 제공 횟수(건)	X	목표	신규	신규	40	60
			실적	신규	신규	45	60
			달성률(%)				100.0

□ 성과지표 및 목표치 적정성

○ 수입규제 신규 발생건수 등 **통상환경을 종합적으로 고려**하여 **적정수준(60건)의 목표 설정**

- **기존 컨설팅 제공건수*, 수입규제 신규 발생추이** 및 **활용가능 예산현황** 등을 고려

* 컨설팅 제공건수 : ('18) 30건 → ('19) 42건 → ('20) 45건 → ('21) 60건

□ 원인분석

○ 해당사항 없음

□ 자료수집 방법 및 품질확인

○ **(자료수집 방법)** 수입규제 대상 또는 우려 **중소·중견기업에 제공한 수입규제 대응 컨설팅 보고서**를 제공 **건수별로 측정**

< 수입규제 대응 컨설팅 주요내용 >

○ (**개요**) 기업이 당면한 수입규제 Risk에 대한 법률·회계 컨설팅 제공

- (**수입규제 분석**) 규제(조사) 배경·범위, 국내외 시장동향, 예비판정 등 진행경과, 향후(예상) 진행·구제절차 확인 등
- (**법률적 검토**) 국제규범(WTO협정 등) 위반가능성 및 법적 구제절차 검토, 규제(조사)국 수입규제 제도(발동요건 등) 분석 등
- (**회계적 검토**) 기업자료 회계자문(재무정보 오류·누락, 원가계산 부정가능성 등), 덤핑마진(정상·구성가치별 등) 추정 및 제언 등

○ **(품질확인) 최대한 다수의 기업**에 **컨설팅을 제공**하는 것을 기본지침으로 하고 **사안의 중요성·대응의 연속성** 등을 고려하여 **예외 인정**

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

○ 계획수립 단계에서 관련통계 현황이나 사례분석을 통한 사전조사 실시 및 이해관계자(관련 업계 및 협회), 관계부처·기관, 전문가 의견 수시 수렴

- WTO 당사자분쟁 및 3자 참여 분쟁 현황 매월 초 업데이트(증빙)

- 신규 분쟁 발생 가능 사안에 대하여 제·피소 법률검토, 대안 검토 실시(증빙)

  * 중국 관치세 환급 철폐, 중국-요소수 수출제한, 일본-수산물 잠정조치, 한-EU 통상현안*, 미국-OCTG 반덤핑 연례재심 등

- 당사자 분쟁 대응전략 및 3자 분쟁에서의 우리입장 개진 및 상소기구 개혁 관련 WTO 논의 대응을 위한 의견 상시 수렴(증빙)

○ **(당사자 분쟁)** WTO 한일 수출규제 분쟁, 한일 조선보조금 분쟁 등 진행 중인 당사자분쟁* 관련 법적이슈 대응 52건 및 기타 통상현안 대응 및 기반조성 48건 등 우리측 의견 반영을 위해 노력

  * (제소) 한미 태양광 세이프가드, 한미 세탁기 세이프가드, 한미 AFA, 한미 OCTG, 한일 수출규제
  (피소) 한일 조선보조금, 한일 스테인리스스틸바

○ **(3자 참여 분쟁)** 3자 분쟁 중 우리와 연관성이 높은 분쟁건을 선정, 우리 측 의견 개진을 통한 입장 반영에 노력, 동 과정에서 획득한 정보를 관련 기관 및 업계와 공유하는 등 전 세계적 보호무역주의로부터 수출기업 보호를 위해 노력

  * '21.12월말 현재 24건의 WTO 분쟁에 3자로 참여 중

○ **(상소기구 개혁)** WTO 상소기구 정지* 문제 해결과 분쟁기능의 정상적 운영을 위한 국제사회 노력에 적극 동참하여 WTO 다자무역체제의 효과성 유지를 추구

  * 미국의 WTO 상소기구 신규위원 임명 반대로 인해 '19.12월 상소기구 기능 정지
  → 미국은 新행정부 출범 이후에도 WTO 상소기구에 대한 비판적 입장 지속 유지

○ **(수입규제 대응)** 정부의 적극적 대응을 통해 對韓 신규 수입규제조치들의 철회·개선을 이끌어내는 한편, 기존 조치들은 안정적으로 관리 중

- **(세이프가드)** 나라별(EU, 英, GCC, 남아공 등)·품목별(철강·자동차 등) 전략적 대응

- **(상계관세)** 미소마진 수준 관세율(0.5%) 관리 → 업계 피해 최소화*

  * (印) 한국産 유화제품(SBR) 대상 최초의 상계관세조사 진행하였으나 우리측 적극 대응으로 印 재무부는 상계관세 미부과 최종결정(21.4)

- **(반덤핑) 반덤핑 관세율 저감**을 위해 아웃리치 등 적극 대응 추진

  * (美) 대응경험이 축적되면서 철강·변압기 등에 대해 과거 대비 마진율 감소 추세이며, PMS, AFA 등 적용도 감소

  ** '21년 10여건의 반덤핑 판정 대부분이 1% 내외의 덤핑률 판정

○ **(다자통상 협상추진)** 코로나19 대응, 서비스 국내규제 등 다양한 WTO 협상 및 다자회의체(G20·OECD·APEC) 논의에 적극적 참여를 통한 다자무역 체제 복원 노력

- 코로나19 대응을 위한 무역과 보건 이니셔티브, WTO 이행 기능 개선을 위한 투명성 강화 제안서('21.7) 등을 주요국과 공동제안

- WTO 서비스 국내규제 협상 타결('21.12), 투자원활화 및 무역과 환경 분야 공동성명 발표('21.12) 등 WTO 복수국간 협상에 적극 참여

- 지난 5년 간의 우리나라 통상정책에 대한 WTO 무역정책검토(Trade Policy Reviw) 절차 성공적으로 마무리('21.10)

- 주요 통상의제에 대한 국제공조 방향과 기여 의지를 담은 G20 통상장관선언('21.10), APEC 통상장관선언('21.6), OECD 각료선언('21.10) 등의 채택에 기여

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

○ 무역 상대국의 부당한 조치에 WTO 분쟁해결절차에 따라 적극 대응함으로써 우리 통상이익 보호

- 미국의 새로운 불공정 무역관행인 AFA에 대해 적시에 제소('18.2월)하여 2년여 기간 동안 이어진 구두심리 변론, 답변서 및 반박서면 작성·제출 등 패널 절차를 거쳐 분쟁 승소('21.1월)(중빙)

  * 철강·변압기 업계의 직접 경제적 혜택효과 외에도 불공정 무역관행의 전자·자동차 등 여타 주력 수출품목으로 확산을 차단 → 수출경쟁력 강화

- 특히, 최근 WTO 한-미 세탁기 세이프가드 분쟁(연간 수출 수조원 규모)을

포함하여 '18년 이후 결과가 확정된 모든 분쟁(총 6건)에서 승소

□ 성과 우수성 계량화 성과

○ **(경제적 파급효과)** 반덤핑, 상계관세 및 세이프가드 등 對韓 수입규제 조치에 효율적으로 대응하여 수출기업의 애로 해소, 일자리 안정 등 기여

❶ (남아공 글로벌 철강 세이프가드) 최종판정에서 조치부과 없이 조사 종결('21.9월)

❷ (GCC 철강 세이프가드) 최종조치 미부과 결정('21.9월)

* 對GCC 조사대상품목 수출은 약 50만톤 및 약 2.8억불 수준

❸ (필리핀 자동차 세이프가드) 국산차, 필리핀의 자동차 세이프가드 조치 제외('21.8월)

* 對필리핀 자동차 수출 : '20년기준 약 770억원 상당

❹ (미 담배 반덤핑) 산업피해 부정 판정('21.1월)

연번	계량화 성과	계량화 성과 내용	관련 근거
1	경제적 파급효과 (수출기업의 애로 해소, 일자리 안정)	철강 업계의 아프리카向 철강 수출 (연평균 22만5천톤 규모, 약 2.6억불 수준) 불확실성 해소	보도자료
2	경제적 파급효과 (수출기업의 애로 해소, 일자리 안정)	철강 업계 추가 관세부담* 없이 對GCC회원국으로 수출 가능 *GCC당국 관세부가 당초 계획 (CIF 가격기준, 1년차 16% → 2년차 15.2% → 3년차 14.44%의 관세 부과)	보도자료
3	경제적 파급효과 (수출기업의 애로 해소, 일자리 안정)	자동차 업계 추가 관세부담* 없이 對 필리핀 수출 가능 *잠정 세이프가드 관세 부과 (대당 승용차 70,000페소(약 160만원), LCV 110,000페소(약 250만원))	보도자료
4	경제적 파급효과 (수출기업의 애로 해소, 일자리 안정)	미국의 한국산 KT&G 담배 반덤핑 조사 종료, 별도의 반덤핑관세(5.48%) 부과조치 없음	보도자료

○ **(중소기업 지원)** 상대적으로 인력·예산이 부족한 중소·중견기업의 수입규제 대응을 지원함으로써 중소기업 수출 애로 해소

- (수입규제 컨설팅) 외국정부의 수입규제 조사·조치와 관련하여 WTO 합치성 검토 등 법률·회계 자문 제공 및 대응 전략 제안

- (대응역량 강화) 세미나, 통상담당자 교육, 주요국 수입규제 제도 연구 등을 통해 기업의 자체적인 수입규제 대응역량 강화 지원
- (다자통상 협상추진) 소상공인·중소기업의 국제무역 참여 확대를 지원하기 위한 중소기업(MSMEs) 협상 공동성명 참여

* 협상내용 : ‘MSME 패키지 선언 이행 진전, ‘MSMEs의 정보접근성 향상을 위한 정보공유 플랫폼 및 데이터베이스 환영, ‘MSMEs의 코로나로부터 회복 지원 등

□ 성과 우수성 인정사례

○ ① **철강·변압기 산업 수출 경쟁력 강화를 위한 美 AFA 분쟁***(한국이 관련된 역대 최대 WTO 수입규제 분쟁) **승소**

* AFA (Adverse Facts Available) : 美 상무부가 반덤핑·상계관세 조사시 피조사 기업이 제출한 자료가 아닌, 불리한 가용정보 (제소자 주장 덤핑률 또는 보조금률 등)를 사용해 조치수준을 상향조정하는 조사기법

- 한국산 철강·변압기 제품에 대해 AFA 적용한 미국 반덤핑·상계관세 조치 8건* 모두 불합치 판정 및 우리측 승소 판정

* 세부적으로 우리측 총 37개 쟁점에서 승소한 반면, 미측은 3개 쟁점에서만 승소

② **WTO 한-미 세탁기 세이프가드 분쟁 승소**

- 미국 세탁기 세이프가드 조치의 WTO 협정 합치 여부를 다툰 분쟁에서 우리 정부는 금번 패널 판정에서 세이프가드 조치의 본질과 관련된 핵심 쟁점 5개* 모두에서 위법 판정을 얻어냄

* ❶수입증가, ❷국내산업 정의, ❸국내산업 피해, ❹수입증가와 국내산업 피해간 인과관계, ❺예견치 못한 전개

③ 코로나19 대응을 위한 다자통상 활동 실적

- 코로나19라는 전 세계적인 문제 해결을 위한 WTO의 다자적 논의에 적극적으로 참여, 우리나라의 글로벌 기여방안 모색
- (무역과 보건) WTO 차원의 적실성 있는 코로나19 팬데믹 대응 방안 마련을 위한 다자적 논의 과정에 적극 참여
- (TRIPS) 지재권 Waiver라는 민감 이슈에 대응하여, WTO 등 국제동향을 면밀히 점검하면서 유관부처 및 이해관계자와 지속적 소통을 통해 대응

연번	출처	성과우수성 내용	발표(발간) 시기
1-1	서울경제	'韓, 사상 최대 WTO 분쟁서 美에 완승' - (언론사)미국이 보호무역 기조를 이어가는 가운데 관세 폭탄의 무기로 활용되는 AFA의 남용 가능성을 사전에 차단	2021.1.22.
1-2	연합뉴스	'한국, 미국과 WTO AFA 분쟁서 승소... 자의적 고율 관세에 제동' - (학계)우리 기업이 향후 AFA 대응에 상당한 도움이 될 것	2021.1.22.
2	서울경제	'韓, 세탁기 분쟁서 美에 완승' - (언론사)미국의 세이프가드 연장 시도를 견제할 수 있게 된 점은 분명한 성과	2022.2.9.
3	파이낸셜뉴스	'오타와 그룹회의.. 한국 글로벌 백신 허브 도약' - (언론사) 무역과 보건 이니셔티브 확대방안, 세계적 코로나19 백신 생산 증대방안, WTO내 지식재산권 일시적 유예 등 보건의제 집중 논의	2021.5.26
3-1	미디어펜	'코로나19 재확산에 오타와그룹 통상장관들 모였다' - (언론사) 코로나19로 야기된 글로벌 공급망 위기에 대해 WTO 차원의 대응책이 필요함을 공감하고, 코로나19 위기 극복을 위해 백신 등 필수 의료품의 차질없는 생산공급 등에 기여할 것	2021.7.23

< 증빙자료 제출 목록 >

연번	자 료 명
1	(사업개요) WTO 분쟁해결 절차도
2	(원인분석 및 집행률 제고 노력)전용 관련 자료
3	(성과지표) 성과지표 실적 증빙자료
4	(사업운영의 우수성)목표달성 과정 및 방법
5	(사업효과의 우수성)(프로그램목표 달성 기여도)한미 AFA 분쟁 제소 및 승소
6	(사업효과의 우수성)(성과우수성 계량화 성과)근거자료
7	(사업효과의 우수성)(성과우수성 성과 인정사례)언론보도 등 자료
8	(사업효과의 우수성)(사회적 가치 구현)근거자료
9	(내·외부 지적 조치사항)최근 연도별 미납급 발생 및 집행 현황

□ 사회적가치 구현

<table>
<tr><th>착안사항</th><th>사회적 가치 항목 가점</th></tr>
<tr><td>① 사회적 가치 실현에 직접 기여하는지를 고려
(정부혁신 종합 추진계획, '19.2)</td><td>○ 통상분쟁의 철저한 대응을 통해 철강·변압기 등에 대한 외국의 공세를 방어하여 우리 주력 산업 경쟁력을 강화하고 일자리 창출에 기여
<table>
<tr><th>사회적 가치</th><th>직접적 기여 내용</th></tr>
<tr><td>⑦ 품위 있는 삶을 누릴 수 있는 양질의 일자리 창출</td><td>▸ 향후 관세를 과도하게 적용하려던 관행을 견제
▸ 미국이 보호주의 조치를 다양한 산업 부분으로 확대할 것으로 우려되는 상황에서 이번 판정이 상당히 큰 긍정적 효과를 우리 산업계에 줄 것</td></tr>
<tr><td colspan="2">정량적 증빙자료(수치 활용)</td></tr>
<tr><td colspan="2">▸ 한-미 AFA 분쟁의 8개 제소대상 조치의 직접적용을 받는 철강·변압기 제품의 연간 대미수출량만도 수조 원 규모(조치 적용중인 상황에서도 2-4조원 규모)
○ 철강 對美 수출은 이미 고율의 반덤핑·상계관세로 AFA 제소를 검토한 2017년 약 28억불 규모였으며, 철강 교역이 크게 위축된 2020년에는 15억불
○ 변압기 對美 수출은 2010년 4억6천만불을 기록했으나 AFA를 적용한 고율의 반덤핑·상계관세 영향으로 2020년에는 1억5천만불에 그침
⇒ 사실상의 조치철폐 유도로 인한 경제적 이익은 최소 연간 수억원 규모이고, 여타 품목으로의 AFA 확산방지를 통한 간접 수출 증대효과는 훨씬 클 것</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	Ⅳ-2-일반재정(5)_5.성과우수성_1.(대외주의)사업운영의 우수성_목표달성 과정 및 방법_계획수립단계.zip
2	Ⅳ-2-일반재정(5)_5.성과우수성_2.사업효과의 우수성_1.프로그램 목표 달성 기여도.zip
3	Ⅳ-2-일반재정(5)_5.성과우수성_2.사업효과의 우수성_2.성과 우수성 계량화 성과_경제적 파급효과.zip
4	Ⅳ-2-일반재정(5)_5.성과우수성_2.사업효과의 우수성_3.성과 우수성 인정 사례.zip
5	Ⅳ-2-일반재정(5)_5.성과우수성_2.사업효과의 우수성_4.사회적가치 구현.zip

(6) 향후 개선사항

○ 예산 집행과정에서 다양한 변수를 고려하여 예산 잔액 발생 최소화 할 필요

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위 사업 (Ⅳ-3-재정(4))	전년도 성과보고서	o 예산 집행 시 더 철저히 계획하여 집행 잔액 발생을 최소화	o 상소기구 기능정지('19.12월~), 코로나19 세계적 확산으로 분쟁해결절차 지연 등 공무국외출장 소요 감소가 예상되어 일부 국외여비 전용 등 집행률 제고 노력을 하고 있음 o 다만, 코로나19 변이바이러스 등 세계적 재확산으로 국외일정이 갑자기 취소(MC-12일정 등)되어 국외여비 집행잔액이 발생함 o 예상치 못한 변수를 고려하여, 예산 잔액 발생을 최소화 하도록 집행에 노력하겠음
	재정사업 평가	o 해당사항 없음	o
	국회, 감사원 등 외부	o (산중위_예산_검토보고서 '20) 신규 통상 정보센터 운영사업의 내실있는 사업계획 필요	o (연구 용역 차별화) 효과적인 연구 용역이 수행될 수 있도록 단기 대응이 필요한 통상 현안 위주의 과제를 진행 중, 특히 산업부 기타 정책연구용역(산업, 에너지 분야)와도 차별될 수 있도록 운영 중 o (코트라 등과의 교육 차별화) ❶코트라는 수출입 절차·무역금융 등 무역 실무에 대한 내용 위주로 교육하는 반면, ❷동 센터는 WTO 체제 이해·글로벌 통상 질서 변화 등 통상에 특화된 전문 교육 과정을 개발 운영 중 o (구체적인 자립계획 필요) '24년 이후 자립화를 전제로, 현재 센터 운영 역량의 내재화를 위해 노력 중에 있으며 정부 예산규모도 점진적으로 감축 중 ('20 15억원, '21 13억원 '22 10억원 등)
		○ (예정처_예산_위원회별 분석'20) WTO분쟁대응사업의 법률자문 효과성 제고 방안 마련 필요 ⇒ 자문로펌선정계약에 있어서 사업의 효과성을 제고함으로써 우리기업의 통상이익보호를 극대화할 필요 있음	○ WTO 분쟁을 전문으로 하는 국내외 로펌은 소수에 불과(해외기준 10개 이하)하고, 이중 이해상충으로 한국을 대리하지 못하는 로펌을 제외하면 사건별로 선정이 가능한 로펌의 숫자는 매우 제한적임 ○ 현재 우리측 대리 가능여부/대리 의사를 확인한 로펌들로부터 제안서/의견서를 받아 1)사안에 대한 이해, 2)과거 유사분쟁 실적, 3)해당 로펌의 인력상황, 4)과거 우리 정부와의 협업성과, 5)자문료 등을 종합적으로 검토해 자문로펌을 선정하고 있음

		○ (예정처_예산_위원회별 분석'20) ⇒ WTO분쟁발생이 증가함에 따라 예산부족으로 연례적으로 미지급금이 발생하고 있어, 해외로펌에 대한 대금지급지연 또는 신규분쟁발생시 적기대응곤란으로 사업의 효과가 저하될 우려가 있으며, 국가재정법상 회계연도 독립의 원칙에 부합하지 않는 문제가 있으므로 지양할 필요가 있음	○ WTO통상규범위반 조치에 대한 정부간 제소·피소 등 분쟁발생이 증가함에 따른 예산부족으로 연례적으로 미지급금이 발생하였으나, ´20.2.25일 ´19년 미지급금(368백만원) 집행완료 이후 미지급금이 발생하지 않고 있음 - 참고자료 : 최근 연도별 미납금 발생현황 및 집행현황, 이와 관련된 예산 및 결산 현황
		○ (예정처_예산_위원회별 분석'20) 통상정보센터 설치에 따른 중장기적 효과성 제고 방안 검토 필요(단기적으로 무역협회 설치 운영하되, 중장기 관점에서 정부 內 싱크태크 형태로의 구축 등)	○ 정부 內 설치에 따른 국가재정 부담 등 고려 시, 충분한 인프라 및 역량을 갖춘 무역협회 활용에 따른 효과적 센터 운영 및 효율적 예산 지원 가능

□ 기타 개선계획

□ 기타 개선계획 혹은 환류 성과

○ (비관세장벽 사례분석 강화) 보호무역확대 추세에 따라 ❶수입허가제(인도, 타이어 수입제한) 및 ❷내국세 환급혜택(말레이시아, 현지 조립차량 타겟 내국세 환급) 도입, ❸강제인증 대상품목 확대(인도, 철강제품 타겟 BIS 인증품목 확대) 등 비관세 장벽조치 확대중

- 비관세장벽은 기업자체 해결이 어려우며, 정부·유관기관의 도움이 필요하나, 개별 기업들은 비관세장벽에 대한 정보가 부족한 측면 존재

- 이에, 정부부처·공관·무역관 등 합동 비관세장벽 중점 관리과제 리스트 작성 및 정기적 업데이트로 지속적 관리

단위사업(Ⅳ-3-재정(5)) **자유무역협정체결**

* 담당자 : FTA정책관(양기욱), FTA정책기획과장(김호철), 주무관(김정현), 전화번호 : 044-203-5746

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용
사업목적	• **전략적 FTA** 추진을 통해 **안정적인 교역** 및 **투자 확대**
사업내용	• FTA 추진정책 **수립, 협상, 이행** 등 글로벌 **FTA네트워크 강화**를 통한 **해외시장 확보와 안정적 교역** 및 투자 확대 • **산업 통상형 FTA 추진**으로 **업계 실질이익 제고** 및 **안정적 해외시장 확보** 마련
사업기간	• '00 ~ 계속
총사업비	• 해당 없음
예산현황	예산(백만원) 2019: 5,654 / 2020: 5,068 / 2021: 6,305
사업규모	• 해당 없음
지원대상	• 對 일반 국민 및 FTA 활용 기업 등
지원형태	• 직접 수행
지원조건	• 직접수행
시행주체	• 산업통상자원부 통상교섭실
사업추진 체계(절차)	• **(보고체계)** 통상추진 실무회의→통상추진위원회→대외경제장관회의 << FTA 추진 단계별 절차 >> **협상개시 전** ① 경제적 타당성 검토: FTA 체결시 상호간 경제적 효과 등을 사전 검토 ② 공청회: FTA 추진 경과·필요성 설명 및 이해관계자 의견 청취 ③ 추진계획 수립/국회보고: FTA 체결 목표, 기대효과, 추진 일정 등 보고 ④ 협상개시 선언: 주요 계기 협상 개시 선언 **협상중** ➡ **타결** ➡ **가서명** ⑤협상: 공식 협상 및 비공식 회기간 협상개최, ⑥ 타결선언: 협정문 구성, 세부 문안 조정 등 잔여 쟁점 협의 ⑦ 영향평가: 체결된 FTA의 국내적 영향에 대한 연구용역 추진 ⑧ 가서명: 영문 협정문 확정, 협정문 및 양허안 대외공개 **정식 서명** ➡ **국내비준** ➡ **발효** ➡ **이행** ⑨서명, 국회보고: 주요 계기 국문 번역본 서명, 협상내용 국회보고 ⑩ 국내비준: 비준동의안 대통령재가 → 동의안 국회 의결 → 국내 설명회 개최 ⑪ 발효 시점 결정: 양국 비준 완료시, 양국간 협의를 통해 발효 시점 결정 ⑫ 기발효 FTA 이행: 상대국과 이행현황 점검 및 현안 점검(공동위 등 개최)

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	이·전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'19년	자유무역협정 체결 및 후속조치	5,489	90	75	5,654	5,580	98.7
	소계	5,489	90	75	5,654	5,580	98.7
'20년	자유무역협정 체결 및 후속조치	5,300	14	-246	5,068	3,512	69.3
	소계	5,300	14	-246	5,068	3,512	69.3
'21년	자유무역협정 체결 및 후속조치	6,305	0	0	6,305	3,573	56.7
	소계	6,305	0	0	6,305	3,573	56.7

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

○ **(원인)** 동 사업은 국가 간 FTA 협상을 위한 **운영비(210목), 여비(220목) 예산 비율이 높으나, 코로나19의 장기화* 및 오미크론 재확산 등으로 국가 간 협상 등이 화상회의로 전환되거나 연기**되어 임차료, 국외여비 등이 예상보다 적게 집행

* 코로나 전세계 확산('20.1월), WHO의 팬데믹 선언('20.3월)

○ **집행률 제고 노력**

- 국가 간 FTA 협상의 원활한 진행을 위해 해외전용 영상회의실을 구축 등 화상회의 전환을 통해 국가 간 협상을 지속함으로서 예산 집행 제고 노력

- 코로나19 상황에서도 한-필 FTA수석대표회의(10.22), 한-멕시코 FTA 협상 재개를 위한 차관급(11.2) 및 국장급(9.6) 협의 등 대면회의를 통해 FTA 업무를 적극적으로 추진하여 정부의 코로나 극복 의지 표명

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

○ **(원인)** 동 사업은 국가 간 FTA 협상을 위한 **운영비(210목), 여비(220목) 예산 비율이 높으나, 코로나19의 장기화* 및 오미크론 재확산 등으로 국가 간 협상 등이 화상회의로 전환되거나 연기**되어 임차료, 국외여비 등이 예상보다 적게 집행

* 코로나 전세계 확산('20.1월), WHO의 팬데믹 선언('20.3월)

○ **집행률 제고 노력**

- 국가 간 FTA 협상의 원활한 진행을 위해 해외전용 영상회의실을 구축 등 화상회의 전환을 통해 국가 간 협상을 지속함으로서 예산 집행 제고 노력

- 코로나19 상황에서도 한-필 FTA수석대표회의(10.22), 한-멕시코 FTA 협상 재개를 위한 차관급(11.2) 및 국장급(9.6) 협의 등 대면회의를 통해 FTA 업무를 적극적으로 추진하여 정부의 코로나 극복 의지 표명

□ **예산절감 및 효율성 제고 노력**

○ 해외전용 영상회의실을 구축하여 양자협상 등을 진행했으며, 한-캄보디아 FTA(10.26), 한-필리핀 FTA(10.26) 서명식 등 화상회의로 개최하여 예산 절감 노력

(3) 성과분석

□ **성과지표 달성 현황**

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① FTA 체결국과의 교역비중(%)	1	FTA체결국과의 교역비중(%) = FTA체결국 교역량 / 우리나라 전체 교역량 ×100	목표	71	67.4	69.5	69.5
			실적	67.8	69.4	71.3	71.6
			달성률(%)	**95.5**	**103.0**	**102.6**	**103.0**

□ **성과지표 및 목표치 적정성**

○ **성과지표 적정성** : FTA 체결국과의 교역비중(%)

- **FTA 체결 목표**는 관세장벽 철폐에 따른 **주요 교역국간 교역 확대**로 경제성장 촉진 및 후생증대에 있는 바, FTA 체결국과의 교역비중은 **FTA 추진 성과**를 구체적으로 포괄하는 계량화된 **대표 지표**

○ **목표치 적정성**

- 보호무역주의 확대, 코로나 확산 등 **불확실한 통상·교역 환경임에도 불구**, 최근 3년간 평균 실적치 **69.5로 목표 설정**

* FTA 체결국과의 교역비중 : ('18) 67.8% → ('19) 69.4% → ('20) 71.3 → ('21) 71.6

□ 원인분석

○ 해당 사항 없음

□ 자료수집 방법 및 품질확인

○ 산업통상자원부, 관세청 등 정부 유관부처, 각국 주한대사관, 한국무역협회, KOTRA 등 신뢰성 있는 기관의 통계자료 활용

(4) 보조사업 성과분석 : 해당사항 없음

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

2021년 FTA 추진전략

<<중소·중견기업이 글로벌 경쟁력을 제고토록 전략적 FTA 추진>>

◈ 신흥시장 중심의 신규 FTA 기반 조성 및 협상 추진

◈ FTA 개선협상 및 후속 협상 추진

◈ 기발효 FTA의 원활한 이행 및 교역 증진

◈ CPTPP, RCEP, 한중일 FTA 등 Mega-FTA 추진

1) 신흥국과의 FTA 협상개시를 위한 기반조성 및 협상 추진

○ **(한-멕시코 FTA)** 우리의 **중남미 제1위 교역·투자국**이고 **북미 및 중남미 지역 생산기지 및 교두보**인 **멕시코과 FTA 협상 재개 추진**

○ **(한-메르코수르 TA)** 중남미 신흥시장 내 거대경제권과의 무역협정을 추진하여 중남미 내 우리기업의 경쟁력 강화 도모

○ **(PA* 준회원국 가입)** PA 회원국 전체가 참석하는 **수석대표 회의**(3회) 및

고위급 논의를 통해 **조속한 협상개시 위한 여건 조성 및 추진 모멘텀 유지**

○ **(한-GCC FTA)** 우리의 **주요교역 대상**이며, **현지투자가 활발**하나 아직 FTA를 체결하지 못한 지역인 **GCC와의 FTA 재개**를 위하여 간담회 등 의견수렴, 대경장의결, 국회보고 등 협상개시 전 국내절차 완료

○ **(한-UAE CEPA)** 우리와 **특별 전략적 동반자 관계**로서 젊은 인구와 높은 소득수준 등을 갖추어 **전략적 의미**가 큰 UAE와의 CEPA를 위해 공청회 등 의견수렴, 대경장의결, 국회보고 등 **협상개시 전 국내절차 완료**

○ **(한-우즈벡 무역협정)** 신북방 주요 협력 파트너인 우즈벡과의 무역협정을 통해 **신북방국가와의 첫 상품무역협정** 추진

○ **(한-이집트 무역협정)** 아프리카 국가와의 첫 FTA로, 아프리카 신흥시장 진출 교두보 마련을 위해 한-이집트 무역협정 추진

○ **(한-몽골 EPA)** 한-몽 EPA 공동연구 업데이트 작업을 완료('21.1~6월)하고, '21.7월 우리측 협상세칙(ToR) 초안을 몽측에 전달

○ **(한-조지아 FTA)** 한-조지아 FTA 공동연구 추진을 위한 실무협의('21.1~2월) 후 공동연구 진행('21.2월~8월)

2) 신흥 유망국 대상 신규 FTA 협상 타결 및 발효 추진

○ **(한-캄보디아 FTA 타결·서명)** **신남방정책이 본격화됨**에 따라 **기존 한-아세안 FTA에 더하여 양자·다자 차원의 FTA 추진 가속화 및 코로나 확산 계기 우리 기업들의 GVC 다변화 지원 필요**에 따라 캄보디아와 FTA 협상타결('21.10월)하고 발효를 위한 관련 절차 추진중

○ **(한-이스라엘 FTA)** '21.5월 정식서명 이후 국회 비준동의 절차를 진행하는 등 '22년 상반기내 발효를 목표로 관련 절차 추진

○ **(한-필리핀 FTA 타결)** '18.6월 한-필 정상회담시 양국간 실질협력 강화 차원에서 '양국 교역/투자 확대 추진'에 합의 후, **한-아세안 대비 추가자유화** 및 **포괄적 경제협력 강화**를 위해 필리핀과 **별도 양자 FTA 협상 타결('21.10월)하고 발효를 위한 관련 절차 추진중**

3) 기체결 FTA의 개선 및 후속협상 추진

○ **(개선 협상)** 관계부처와 긴밀한 협의하 양국간 수석대표 화상회의, 공식 협상, 고위급 협의 등을 통해 **협상 진전 기반을 마련**

○ **(한중 FTA 서투 후속 협상) 한-중국 FTA 서비스·투자 후속협상**을 통해 對中 서비스시장 진출 기반 확대 및 **우리기업 진출시 실질적 보호의 틀 마련**

4) 기발효 FTA의 원만한 이행 및 산·관·연 합동 FTA 협의회 개최를 통해 FTA 활용 효과 극대화 방안 모색

○ **FTA 공동위원회 정례적인 개최**, 코로나-19로 정례회의가 곤란할 시 **비공식 협의** 등을 추진하여 **FTA 이행현안 점검 ·기업 애로해소 노력**

○ 한-중미, 한-영 FTA 등 **신규 발효되는 FTA의 이행체계 기반수립** 및 한-베트남 FTA 섬유 원산지 규범 개정 등 **글로벌 밸류체인 변화에 따른 업계수요 반영** 노력

5) 최근 보호무역주의 확산으로 인한 불확실한 통상환경에 대응, CPTPP, RCEP, 한중일 FTA 등 Mega-FTA 적극 추진

○ **(RCEP)** RCEP 발효를 위한 국내절차 진행하여 **연내 비준을 추진**하고 서명국간 **임시공동위원회(3월, 10월)**를 통해 원활한 발효 및 이행 준비

○ **(CPTPP)** 1.11 대경장을 통해 **CPTPP 가입 적극 검토 입장 발표**, 대외 협의 및 국내 제도개선 등 **대내외 준비작업을 차질없이 진행**

- 경제적 영향 분석, 업계 간담회(6-10월), 전문가 간담회(2~11월) 추진

○ **(한중일 FTA)** **中·日 사전 접촉, 협력사업 진행 등**으로 협상모멘텀은 유지하고, 대외상황을 종합 고려하여 **협상 여건 조성**

- 코로나 상황하에서도 한중일 3국은 RCEP 진전속도 및 합의 수준을 감안하여 보다 **높은 수준의 한중일 FTA를 체결**하는 것에 **공감대** 형성

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

○ **(목표)** 글로벌 **FTA 네트워크 강화**로 **통상이익**을 **제고**하고, **국내기업의 해외진출활성화**

- **(FTA 네트워크 강화) 적극적인 통상교섭**으로 **FTA 네트워크**를 **확대** (전세계 GDP의 76%)하여 경제 활력 모멘텀 지속 유지

* FTA 체결 GDP 규모(%) : ('12) 55.2 → ('21) 75.8

- **(교역비중 증가)** 우리나라 전체 교역규모 중 **FTA 체결국과의 교역비중이** '12년 36%에서 **'21년 71.6%까지 확대**

□ 성과 우수성 인정사례

○ **<FTA 발효국과의 교역 비중>** 관련 다수의 언론이 긍정적 평가

- 코로나발 무역 감소에도 FTA상대국에 무역흑자 <2021-1-27, 한국무역신문>
- 코로나 여파에도 미수출 1.1% 증가....FTA효과 <2021-3-14, 데일리한국>
- 인도,호주,캐나다 FTA발효 후 수출,생산,고용 증가 <2021-5-25, 연합뉴스>
- 한-EU FTA 유럽시장 선점....전기차 수출 20배 늘었다<2021-6-30, 중앙일보>
- 대구기업, 대FTA체결국 수출 큰 폭 증가 <2021-9-6, 네이버뉴스>

○ **<신흥시장 중심의 신규 FTA 기반조성·협상 추진>** 언론의 평가

- 주요 일간지 및 방송에서 멕시코, 태평양동맹(PA), 메르코수르, 우즈백 등 신흥국과의 FTA 추진 기대 및 성과에 대해 긍정적 평가

- 한-멕시코 FTA는 양국 모두에게 기회 <2021-12-7, 연합뉴스>
- 정부 태평양동맹(PA) 가입 협상위해 콜롬비아와 협력강화 <2021-8-25, 연합뉴스>
- 한-메르코수르 협정 대비 업계간담회 <2021-8-12, 연합뉴스>
- 신북방 협력 확대 진출 교두보 마련...한-우즈백 무역협정 협상개최 <2021-4-26, 뉴스핌>
- 여한구 본부장 아프리카 첫 FTA국가로 이집트 검토 <2021-12-20, 이데일리>
- 한-GCC, 한-멕시코 FTA에 재개....협력강화 기대 <2021-11-09, 서울신문>
- 한-UAE 포괄적 경제동반자협정 추진 공식선언 <2021-10-14, KBS>

○ **<FTA개선협상 및 후속 협상 추진>** 정책효과 발생

- **(한-칠레 개선협상)** 금년 5차 및 6차 협상을 개최하여 상품·협력·반부패 등에서 상당한 진전 도출

- 한-칠레 FTA 5차 개선협상...지재권 등 9개 분야 논의 <2021-6-22, 데일리안>
- 화상으로 열린 한-칠레 FTA 6차 개선협상 개회식 <2021-10-27, 연합뉴스>

- **(한-중 FTA 후속협상)** 중국과 서비스·투자 후속협상 진전을 통해 한국의 수출대상국 1위인 중국시장과의 서비스 분야 협력 활성화 토대를 마련하여, 시장선점 및 우리기업의 서비스 시장 진출 기회 확보

○ **<기발효 FTA의 원활한 이행 및 교역 증진>** 기업 평가

- 각종 FTA 이행위원회 개최시 언론에서도 적극적으로 FTA 이행현안을 점검하고 기업 애로사항을 해소하기 위해 노력하는 정부의 업무를 긍정적으로 평가

- 원산지증명서 사본만내도 아세안 국가 FTA관세특혜 적용된다 <2021-12-6, 뉴시스>
- 한-콜롬비아 FTA공동위 개최..4차산업 등 신규협력강화 방안 공유 <2021-12-22, 뉴시스>

○ **<CPTPP, RCEP, 한중일 FTA 등 메가 FTA 대응>** 언론의 평가

- **(RCEP)** 주요 일간지 및 방송 등에서 RCEP 발효에 대해 긍정적 평가

- 메가 FTA RECP 내년 2월1일 발효.. 정부 이행점검회의 개최 <2021-12-6, 연합뉴스>
- RECP 한 역내 수출증대 전망 <2021-12-31, 동아경제신문>
- 새해발효 역내포괄적 동반자협정, 한국 역내 수출 2% 증가 <2021-12-30, 아시아투데이>

- **(CPTPP)** 언론에서 CPTPP 가입 여건, 관심국 동향 등을 다수 보도, RCEP과 CPTPP의 상호보완성, 동시가입의 의의 등을 설명

- 韓CPTPP가입이 통상지역 넓힐 특효약 <2021-1-21,서울경제>
- 정부 CPTPP 사회적 논의시작 ..전문가 의견 듣는다<2021-12-25, 이데일리>
- 여한구 통상본부장 CPTPP가입, 수출확대, 안정적 공급망 확대에 기여<2021-12-28, 헤렐드경제>

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	증빙자료(보도자료).pdf

(6) 향후 개선사항

○ **(예산집행) 적극적인 신시장 개척** 및 **FTA네트워크 고도화 추**진을 통해 **동 사업의 집행률을 제고하도록 하겠음**

- 신남방·신북방 정책 관련 주요 FTA 추진 등

○ **(성과분석) 코로나 팬데믹, 미중무역분쟁, 보호무역주의 확산 등 불**

확실한 대외 여건 속에서도 기발효 FTA의 원활한 이행 및 교역증진 노력을 통해 FTA체결국과의 교역비중 **목표치 달성**

* FTA체결국과의 교역 비중(%) : ('19년) 69.4 → ('20년) 71.3 → ('21년) 71.6

- 향후에도 신북방·중남미 등과 FTA를 통해 우리 기업의 신흥시장 진출을 지원하고, 전주기 FTA 플랫폼 구축을 통해 **우리 기업의 FTA 활용 수출기반 조성에 주력**하도록 하겠음

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위사업(Ⅳ-3-재정(5)))	전년도 성과보고서	○ 해당사항 없음	○ 해당사항 없음
	재정사업 평가	o (국회) 집행률 저조	o 코로나19 상황으로 FTA 협상이 비대면 전환 및 연기로 집행률이 저조하며 코로나 진정시 예산집행정상화 가능
	국회, 감사원 등 외부	o (산중위결산검토보고서)회계연도 말 전용 및 용역 발주로 이월 발생	o 통상조약법」에 따른 필수 절차이행을 위하여 회계연도 말 'RCEP 영향평가 실시

□ 기타 개선계획

○ 해당사항 없음

프로그램목표Ⅳ-4 공정하고 수요자 지향적인 무역구제 지원체계를 구축한다

(1) 프로그램 목표 개요

□ 프로그램목표 주요내용

○ 국제 무역규범에 기초한 공정한 무역구제 조사를 실시하고 국내 산업피해 예방을 위한 선제적 대응 추진

(2) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 무역구제조사결정(건)	무역위원회 상정된 조사개시 결정 + 예비판정 + 최종판정 합계(건수)	목표	32	35	36	37
		실적	34	35	36	34
		달성률(%)	**106.3**	**100.0**	**100.0**	**91.9**

□ 원인분석

○ 코로나19 여파로 인해 전세계 교역 침체, 이에 따른 수입규제 신규조사건수 감소로 인함 (KITA 통상리포트, 2021.9월)

* 전세계 수입규제 신규조사('21.상, WTO) : ('21) 139RJS('20SUS 236건 대비 △41% 감소)

○ 무역구제조사건수 감소는 코로나19로 인한 세계적인 현황으로 보통 수입규제결정은 조사개시 1~3년전 수입 흐름과 국내산업에 대한 피해를 근거로 이루어지고 있어 수입의 증감은 이후 개시될 신규조사건수에 영향을 미칠 수 있음(KITA 통상리포트, '21.9월)

□ 자료수집 방법 및 품질확인

○ 자료수집방법

- 덤핑, 지재권 침해 등의 불공정 무역행위에 대한 조사개시, 판정(예비, 최종), 공청회, 기술설명회 개최 등 건수

○ 품질확인

- 무역위원회 개최 계획, 무역위원회 의결서, 무역위원회 회의록, 공청회 개최계획(공고) 등으로 확인

(3) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ **목표달성 과정 및 방법**

○ **(국내 산업피해조사 강화)** WTO협정과 국내법령에 따라 투명하고 공정한 반덤핑조사 수행

- 조사 투명성 제고를 통해 이해관계인의 참여를 보장하고 산업 피해 조사의 공정성과 객관성 강화

○ **(선진기법을 활용한 공정한 반덤핑조사)** 반덤핑조사 관련 실체적, 절차적 제도 정비

- 미국, EU 등 주요국의 최신 조사기법과 제도, WTO 판례분석 등을 통해 국내 반덤핑 조사의 제도 정비 및 보완

- 해외 주요사례 분석 및 국제협력 등을 통해 기술 이슈 분석 및 조사 역량 강화

○ **(불공정무역행위 조사 기능 강화)** 법령 개정 및 조사 체계 개선, 연구용역 등을 통해 조사제도 정비

- 불공정무역행위 조사를 위한 유관기관 협조 및 전문성 제고

- 불공정무역해위 조사제도 홍보 강화 및 조사제도 활성화

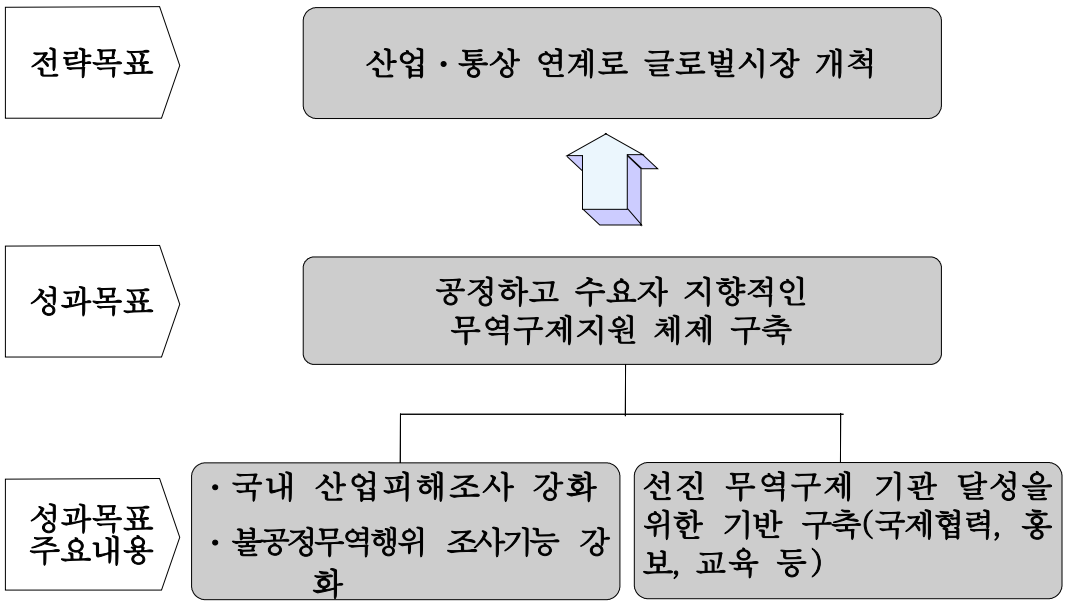
○ **(선진 무역구제기관 달성을 위한 기반 구축)** 국내 산업피해 예방을 위한 무역구제기반 구축

- 해외 무역구제기관과의 협력을 통한 산업피해 완화

- 무역구제제도 활용 촉진을 위해 제도 홍보 및 교육 강화

2) 사업효과의 우수성

□ 전략목표 달성 기여도



○ 글로벌 협정과 국내법령에 따라 **투명하고 공정한 무역구제조사 수행**

- 반덤핑 6건, 불공정 무역해위 1건 총 7건 최종판정
- 반덤핑 5건, 불공정무역해위 5건 총 10건 신규 조사 개시

○ 무역구제조사의 절차적 공정성 및 조치의 실효성 제고를 위한 **법적 기반 강화**

- (반덤핑/상계관세) 덤핑방지관세율이 적정하게 결정될 수 있도록 산업

피해구제수준 산정과정에 이해관계인의 자료제출 허용 근거 신설, 용어 정의 신설, 재심사 명칭변경 등 조사 실효성 제고를 위한 **고시 개정**

* 덤핑방지관세 및 상계관세부과 신청·조사·판정에 관한 세부운영규정 개정 (무역위원회 고시 제2021-1호)

- (불공정무역행위) 한-인니 포괄적경제동반자협정(CEPA)체결에 따른 무역구제제도 정비를 위한 **공정무역조사법 시행령 개정**

* 불공정무역행위 조사 및 산업피해구제에 관한 법률 시행령 개정 ('21.7.20 국무회의 의결)

○ 해외 **무역구제기관과의 협력**을 통한 국내산업피해 완화

- 한-베트남 무역구제협력회의를 통해 양국 법·제도 변경사항 등에 대한 정보공유와 현안 논의 ('21.12.16, 화상회의)

- '2021년 무역구제 서울국제포럼' 개최하여 WTO, 미국, EU 등 주요 해외무역구제기관 대표와 자유, 공정무역에 대해 논의('21.11.15, 코엑스 그랜드볼룸, 화상회의)

○ 무역구제제도 활용 촉진을 위해 **제도 홍보 및 교육 강화**

- 무역구제 제도 홍보 동영상, 뉴스레터, 무역구제지 등을 제작하여 무역위 홈페이지, 유튜브 게시

(4) 향후 개선사항

○ 코로나19 여파로 전세계 교역이 침체되고 이에 따른 수입 감소 등으로 수입규제 신규 조사건수는 세계적으로 감소 추세

* 전세계 수입규제 신규조사('21.상, WTO) : ('20.상) 236 → ('21.상) 139건, △41%

○ 무역구제 조사결정은 기업들의 조사 신청으로 진행하는 바, 앞으로 전세계 수입규제 추세, 국내 수입 증감 등을 고려하여 합리적인 수준의 목표가 설정될 수 있도록 추진

□ 내·외부지적에 대한 조치 결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
프로그램 목표	전년도 성과보고서	o 해당 없음	o 해당 없음
	재정사업평가	o 해당 없음	o 해당 없음
	국회, 감사원 등	o 해당 없음	o 해당 없음

단위사업(Ⅳ-4-재정(1)) **무역구제지원**

* 담당자 : 무역조사실장(신동준), 무역구제정책과장(정해권), 사무관(백숙자), 전화번호:044-203-5848

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용			
사업목적	• 글로벌 보호무역주의 확산으로 증가하는 덤핑, 지재권침해 등 불공정무역행위에 대응하여 국내산업 피해조사와 기업구제 역량을 강화			
사업내용	• 덤핑, 지재권 침해 등 불공정무역행위로 인한 국내산업 피해를 구제(조사→판정→제재)하고, 중소기업의 무역구제제도 활용 촉진을 위한 제도홍보, 주요국과의 국제협력 확대 등 기업구제 역량 강화			
사업기간	• 2002～계속			
총사업비	• 해당사항 없음			
예산현황		2019	2020	2021
	예산(백만원)	1,734	1,657	1,633
사업규모	• 해당사항 없음			
지원대상	• 국내기업, 유관 협회 및 단체 등			
지원형태	• 직접수행			
지원조건	• 해당 없음			
시행주체	• 산업통상자원부 무역위원회 무역조사실			
사업추진 체계(절차)	• 덤핑조사 : 조사접수 → 조사개시 → 예비조사 → 예비판정 → 본조사(해외현장실사) → 최종판정 → 반덤핑관세 부과(기재부) • 무역구제진흥 : 사업계획 수립→입찰공고 및 협약→결과점검 및 환류 • 산업경쟁력 조사 : 조사대상 품목 수요조사→전문가 회의→입찰공고/협약체결→조사 실시→조사결과 제공(홈페이지 등)→만족도 조사(환류)			

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	이·전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'19년	무역구제지원사업	1,734	0	0	1,734	1,731	99.8
	소계	1,734	0	0	1,734	1,731	99.8
'20년	무역구제지원사업	1,657	0	0	1,657	1,335	80.6
	소계	1,657	0	0	1,657	1,335	80.6
'21년	무역구제지원사업	1,633	0	0	1,633	1,477	90.4
	소계	1,633	0	0	1,633	1,477	90.4

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

○ (원인분석) 코로나 19로 인한 무역구제 현장조사 축소(해외현지조사 미실시 등), 양자·다자간 국제회의, 행사 취소 등에 따른 행사비, 국외여비 불용 발생

* 불용내역 : 해외 현지조사 및 국제협력 국외출장(84백만원), 국제행사비(54백만원), 기타 집행잔액(18백만원)

○ (집행률 제고) 그간 대면행사로 추진한 국제행사('무역구제 서울 국제포럼'), 무역구제 경연대회의 등을 온·오프방식으로 병행 추진하는 등 집행률 제고를 위해 노력

- (무역구제 서울국제포럼) 3일 행사를 1일로 단축하여 해외 주요인사와 국내 전문가간 실시간 화상 회의 진행('21.11.15 21:00~24:00, 코엑스)

* 단, 국내전문가는 코엑스에서 대면회의 병행

- (무역구제 경연대회) 기존 대면행사방식을 '2021년 대학생 모의 무역위원회' 온라인 방식으로 전환하여, 신청에서 평가까지 전과정을 비대면 으로 진행하고 최종선정 및 시상은 대면방식으로 진행

* 온라인 평가('21.9.6~17), 최종심사 및 시상(10.1, 코엑스)

- (제도 홍보) 우리 기업의 무역구제제도 활용 촉진을 위해 유투브 등 온라인 홍보 중점 추진

* 무역구제제도, 조사사례 등에 대한 홍보 유튜브 제작 → 홈페이지, 산소통 게시

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

○ 해당사항 없음

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 산업경쟁력조사 만족도(점)	0.2	5점 척도로 측정한 평균 점수를 100점 만점으로 환산	목표	72	72.2	72.5	72.8
			실적	72.1	72.2	72.5	72.9
			달성률(%)	**100.1**	**100.0**	**100.0**	**100.1**
② 홈페이지 무역구제 DB 만족도(점)	0.2	5점 척도로 측정한 평균 점수를 100점 만점으로 환산	목표	75.4	75.7	76.0	76.2
			실적	75.5	75.8	76.0	76.3
			달성률(%)	**100.1**	**100.1**	**100.0**	**100.1**
③ 무역구제 지원건수(건수)	0.6	반덤핑 현지조사 + 불공정무역행위 현지조사 + 상담 등 지원 업체수 합계	목표	46	47	48	49
			실적	46	47	48	51
			달성률(%)	**100.0**	**100.0**	**100.0**	**104.1**

□ 성과지표 및 목표치 적정성

○ 산업경쟁력조사 만족도

- (성과지표 적정성) 산업피해 예상품목을 사전에 분석하고 국내 기업에 정보를 제공하기 위해 실시하는 산업경쟁력조사의 최종 수요자인 기업을 대상으로 조사결과의 활용도 등을 측정

- (목표치 적정성) 최근 3년간('18~'20) 만족도 조사 평균치(72.2점)를 고려하여 전년대비 소폭 상향한 72.8점으로 설정

○ 홈페이지 무역구제 DB 만족도

- (성과지표 적정성) 무역구제 정보제공, 제도홍보 등 무역위원회 홈페이지 정보에 대한 수요자 만족도 조사 실시

- (목표치 적정성) 최근 3년간('18~'20) 만족도 조사 평균치(75.7점)를 고려하여 전년대비 소폭 상향한 76.3점으로 설정

○ 무역구제 지원건수

- (성과지표 적정성) 적극적인 무역구제 조사를 통해 국내 산업을 보호하기

위한 현지조사, 상담 등 조사활동 성과를 포괄할 수 있는 지표 설정

- (목표치 적정성) 최근 3년간('18~'20) 조사활동 평균치(47건)를 고려하여 전년대비 소폭 상향한 49건을 목표치로 설정

□ **원인분석**

○ 해당사항 없음

□ **자료수집 방법 및 품질확인**

○ 산업경쟁력조사 만족도

- (자료수집방법) 산업경쟁력조사 결과보고서를 배포한 업종/품목 해당기업을 대상으로 보고서 이해도, 활용도 등 만족도 조사

- (품질확인) 외부 전문 리서치업체를 통해 작성된 설문조사 보고서

○ 홈페이지 무역구제 DB만족도

- (자료수집방법) 무역위원회 홈페이지 이용자를 대상으로 홈페이지 품질, 만족도 등 보고서 항목별 이용도·활용도 등 만족도 조사

- (품질확인) 외부 전문 리서치업체를 통해 조사된 설문조사 보고서

○ 무역구제지원 건수

- (자료수집방법) 반덤핑·지재권 침해 등 불공정 무역행위 현지조사, 면담 등 무역구제 신청 관련 사실관계 파악 등을 위한 조사 자료

- (품질확인) 현지실사 및 상담내역, 출장자료, 조사결과 보고 자료 등을 통해 확인

(4) 보조사업 성과분석 : 해당사항 없음

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

○ 대내외 통상환경변화 분석, 사전의견수렴 등을 통한 사업계획 수립

[**대내외 환경분석 및 사전의견수렴**]

① **(보호무역주의)** 각국의 보호무역 강화에 따라 무역구제조치가 증가하고 있으며, 반덤핑 외에도 보조금상계관세 및 세이프가드 조치 확대

* 보조금상계관세/세이프가드 신규 조사·조치현황(WTO) :
('16) 46/28→ ('17) 58/17 → ('18) 59/17 → ('19) 83/23 → ('20) 71/43

* 對韓 신규조사 : ('16) 34 →('17) 45 →('18) 29 →('19) 25 →('20) 45→('21.上) 26

② **(글로벌 교역환경)** 전세계적인 교역이 축소되고 자국시장 중요성 증가

○ 국내시장에서도 국산품과 수입산 간 점유율 확대 경쟁이 치열해짐에 따라 수입산의 덤핑 등 불공정무역행위가 증가할 전망

* 국내 조사신청 추이(반덤핑/불공정, 건): ('19) 26(13/13) → ('20) 12(9/3) → ('21) 13(9/5)

③ **(무역구제조사 환경)** 코로나19로 인해 국내.외 현지실사, 공청회 등 대면조사, 제도홍보 등 어려움 증대

④ **(사전조사·의견수렴)** 관련통계, 수요조사, 전문가 의견수렴 등 사업추진계획 검토

* 무역구제 관세법령 개정 수요조사 및 개정, 부내(통상실) 및 기재부 협의

* 산업경쟁력조사 품목 업종별 협단체 수요조사

* 서울국제포럼, 경연대회 등 전문가 자문회의 개최

⇩

<<사업목표 수립>>

- **(사업목표)** 적극적인 무역구제 조사 및 법적 기반 강화를 통해 조사 투명성을 제고하고 국내산업을 보호
- **(코로나 환경에 대응)** 무역구제 비대면 조사방안 도입, 행사 및 홍보활동 비대면 전환 등 상황변화에 적절히 대응노력

○ 주요 사업내용

[사업내용]

1 **(무역구제 조사)** 반덤핑 6건, 불공정무역행위 1건 등 **총 7건 최종판정**

* (반덤핑) ① 중국산 H강형, ② 중국산 인쇄제판용 평면모양 사진플레이트, ③ 중국. 인도네시아.대만산 스테인리스강 평판압연제품, ④ 대만, 태국 및 UAE PET필름, ⑤ 중국산 폴리에스테르 장섬유, ⑥중국산 플로트 판유리

* (불공정무역행위) ① 천연가스 압축기 특허권 침해

○ 반덤핑(5건), 불공정무역행위(5건) **총 10건 신규조사**

* (반덤핑) ① 중국산 폴리에스테르 장섬유 완전연신사, ② 중국산 더블레이어 인쇄제판용 평면모양 사진플레이트, ③ 중국 및 호주산 수산화알루미늄 일반제품, ④ 사우디아라비아산 부틸글리콜에테르, ⑤ 중국 및 베트남산 동관

* (불공정무역행위) ① FinFET소자 특허권, ② 의료용 필러 상표권, ③ 양극재 특허권, ④ 휴대폰 보호필름 부착장치용 가압롤러 디자인권, ⑤ 휴대폰 보호필름 부착장치용 가압로러 영업비밀 침해

2 **국내 산업피해 예방을 위한 무역구제기반 구축**

○ 무역구제조사의 절차적 공정성 및 조치의 실효성 제고를 위한 법적 기반 강화

- (반덤핑/상계관세) 적정 수준의 덤핑방지관세율 결정을 위한 고시 개정
- (불공정무역행위) 한-인니 포괄적경제동반자협정(CEPT) 체결에 따른 공정무역조사법 시행령 개정

○ (산업경쟁력조사) 산업피해 예상 품목을 사전에 분석하고, 무역구제로 연계되는 선순환 체계 구축

3 **해외 무역구제기관과의 협력을 통한 산업피해 완화**

○ 주요 교역국의 무역구제기관과 양자면담, 국제행사 등을 위해 정보공유 및 협력 확대

* 서울국제포럼 개최(화상, '21.11),한-베트남 무역구제 양자회의(화상, '21.12)

4 **무역구제제도 활용 촉진을 위해 제도 홍보 강화**

○ 홍보동영상, 뉴스레터, 무역구제지 등을 제작하여 무역위 홈페이지, 유튜브 게시

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

○ 무역구제기반 구축, 해외 무역구제기관과의 협력을 통한 산업피해 완화, 제도활용 촉진을 위한 제도홍보 등 무역구제지원 사업을 추진

⇒ 이를 통해 프로그램 목표(공정하고 수요자 지향적인 무역구제지원체제를 구축한다) 달성에 적극 기여

○ **(국내산업 보호)** 총 6건의 반덤핑 조사를 통해 약 8.35조원 규모의 국내시장(산업) 보호 및 공정한 무역질서 확립

* 스테인리스강 평판압연제품(3.5조원), H형강(2.2조원), PET필름(1.0조원), 합판(0.9조원), 스테인리스스틸 바(0.4조원), 스테인리스스틸 후판(0.3조원), 옵셋인쇄판(0.05조원)

○ **(조사투명성 제고)** 법령 일제 정비를 통해 무역구제조사의 절차적 공정성 및 조치의 실효성 제고

- 조사과정上 피신청인 등 이해관계인의 참여를 통해 객관성 강화

□ 성과 우수성 인정사례

○ 무역구제 조사사례(과징금 부과, 반덤핑 관세 부과)에 대해 언론평가

- 과자상표권(뺑이요) 침해에 과징금 부과(중소기업뉴스, '21.5월)
- 중국산 옵셋인쇄판 등에 반덤핑관세 부과 연장(중소기업뉴스, '21.5월)
- 펠트시간표 저작권 침해에 과징금 부과(중소기업뉴스, '21.6월)

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	상반기 사례홍보기사.pdf

(6) 향후 개선사항

○ 무역구제 조사는 WTO협정 및 관련 법령에 따라 공정·투명하게 수행하되 판정 및 조치는 국내산업 보호가 실질적으로 가능하도록 진행

○ 국내산업 보호를 위한 실질적인 제도개선을 추진하고, 무역구제 활용 촉진 활동과 양자·다자간 국제협력을 지속 확대 추진

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위 사업	전년도 성과보고서	○ 해당없음	○ 해당없음

(Ⅳ-4-재정(1))	재정사업 평가	○ 해당없음	○ 해당없음
	국회, 감사원 등 외부	○ 해당없음	○ 해당없음

□ 기타 개선계획

○ 해당사항 없음

전략목표 Ⅴ	안정적인 에너지 시스템을 구축한다.

주요내용

◇ 안정적·효율적인 에너지 공급체계 구축 및 자원개발 역량 확충

- ㅇ 석유비축 및 도시가스 미공급지역에 대한 보급을 확대하여 에너지 공급 능력을 확대하고, 고효율·친환경 에너지공급기술 개발
- ㅇ 민간의 자원개발 투자를 활성화하고, 자원개발 내실화

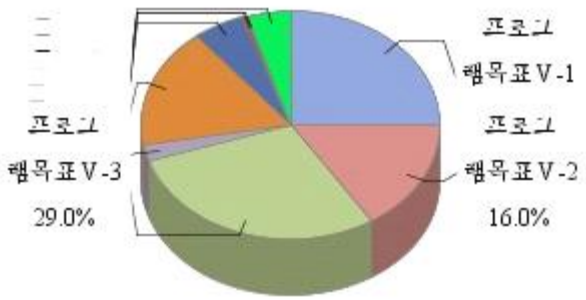
◇ 에너지 저소비 경제구조로의 전환 및 에너지산업의 신성장동력화 추진

- ㅇ ICT 기반의 에너지수요관리 및 분산전원 시스템으로의 전환을 가속화
- ㅇ 에너지절약전문기업 육성 및 절전형 고효율 기자재 보급·확산 등 에너지 저소비 경제구조로의 전환을 지원
- ㅇ 창의·융합형 전문인력을 양성하여 에너지 인력의 저변을 확대하고 국제공동기술개발 등 국제협력을 추진

◇ 에너지 안전 강화

- ㅇ 에너지 안전관리를 강화하여 가스·전기 등 사고 및 인명피해 예방
- ㅇ 방폐물 처분장 운영·건설, 사용후핵연료 관리기반 조성 등 안전하고 효율적인 방사성폐기물관리

<프로그램목표별 재정투입 현황>



《전략목표 Ⅴ : 성과달성 현황》

(단위:개)

프로그램목표	단위사업

구분	성과지표수	달성지표수	구분	성과지표수	달성지표수
Ⅴ-1 저탄소, 에너지저소비 경제구조로 전환한다	1	1	일반재정	21	13 (2)
Ⅴ-2 안정적, 효율적인 에너지공급체계를 구축한다	2	2	일반재정	26	20 (4)
Ⅴ-3 재생에너지및에너지신산업활성화	1	0	일반재정	24	16 (2)
Ⅴ-4 방사성폐기물을 안전하고 효율적으로 관리한다	1	0	일반재정	7	5
			R&D	4	4
Ⅴ-5 에너지기술개발을 통한 안정적 자원수급 및 기후변화 대응력을 강화한다	1	0	R&D	8	5
Ⅴ-6 에너지 자원의 안정적 공급 및 신성장동력화 등을 위한 기반을 확충한다	1	1	일반재정	1	1
			R&D	13	11 (2)
Ⅴ-7 전력산업 경쟁력을 강화한다.	1	1	일반재정	12	12 (2)
Ⅴ-8 소재부품장비 지원을 통해 에너지의 안정적 공급역량을 확보한다	1	1	R&D	1	1
Ⅴ-9 지진피해로 침체된 포항시 경제 활성화 기반을 구축한다	1	0	일반재정	1	0

프로그램목표Ⅴ-1 저탄소, 에너지저소비 경제구조로 전환한다

(1) 프로그램 목표 개요

□ 프로그램목표 주요내용

❶ 에너지전환* 추진, 수요관리 강화를 통한 친환경·에너지저소비 경제구조로 전환

* '에너지전환로드맵('17.10)', 제3차 에너지기본계획('19.6), '제9차 전력수급계획('20.12)', 에너지 탄소중립 혁신전략('21.12)

- 단계적 원전·석탄발전 축소, 신재생에너지 보급 확대* 등으로 안전하고 깨끗한 에너지수급 구조 정착

* 2040년 재생에너지 발전비중 목표 30~35%

- 에너지전환 비전과 온실가스 감축, 미세먼지 저감 등 사회적 비용을 합리적으로 반영하는 세제 및 가격제도의 개편

- 분권형 거버넌스 강화를 통한 지역 분산형 전원 보급과 지자체의 에너지 수요관리 강화

❷ 에너지 고효율·저소비 경제구조로의 전환을 통한 에너지원단위 개선

- **(산업)** 에너지공급자 효율향상 의무화제도(EERS) 시행, 에너지다소비 사업장에 대한 자발적 에너지효율목표제 도입, 중소·중견기업 대상 공장에너지관리시스템 보급

- **(건물)** '으뜸효율' 가전 선정 및 구매비용 환급제 시행, 한국형 '에너지스타 건물' 제도 및 마을 단위 에너지리빌딩 사업 도입

- **(수송)** 기술개발, 친환경차 보급 확대 등으로 승용차 평균연비 대폭 향상, 지능형교통시스템 기반 확충 등 추진

(2) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 에너지원단위(toe/백만원) (하향지표)	1차 에너지공급량(석탄, 석유, 가스, 전력 등 에너지공급사 자료 취합) / 실질 GDP(한국은행 발표자료)	목표	0.171	0.169	0.164	0.163
		실적	0.170	0.164	0.159	0.160
		달성률(%)	**100.6**	**103.0**	**103.0**	**101.8**

□ 원인분석

○ 국가의 에너지소비 효율수준을 나타내는 에너지원단위는 '21년 0.160*(잠정)로, '21년 0.163(목표) 대비 약 1.2%, '19년 0.164(전년 실적) 대비 약 2.4% 개선

* '21년 단년도 에너지원단위 통계 공표 시기는 '22년 3월이며, '22년 10월 경 확정 예정

** 에너지원단위 실적 : ('16) 0.172 → ('17) 0.172 → ('18) 0.170 → ('19) 0.164 → ('20) 0.159

○ 이는 국가 에너지고효율 저소비구조 실현을 위한 정부수요관리 정책이 실효성 있게 잘 작동하고 있음을 방증

□ 자료수집 방법 및 품질확인

〈 에너지원단위 〉

○ **(개념)** 경제활동에 투입된 **에너지소비 효율성을 평가하는 지표**로서 산업구조, 부가가치, 에너지절약 및 이용효율 수준 등에 좌우

* 의의 : 에너지효율향상 등 수요관리 정책을 통한 국가 전반의 에너지효율 개선효과 확인이 가능한 국민이 체감할 수 있는 대표 지표

○ **(조사산식)** 에너지원단위 $= \frac{\text{1차에너지공급}}{\text{총부가가치}(GDP)}$

○ **(조사기관)** 에너지경제연구원

○ **(조사대상)** 경제 및 에너지수급통계 작성기관*

* 석탄협회, 석유공사, 가스공사, 도시가스협회, 한국전력공사, 한국지역난방공사, 관세청·무역협회, LNG직수입업체, 통계청, 한국은행 등

(3) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

① **(정책수립)** 에너지 다소비 구조를 탈피하고 탄소중립을 견인하기 위해 **'에너지효율혁신 및 소비행태 개선방안***'을 수립

* '30년 최종에너지 원단위 '18년 대비 30% 이상 개선을 목표로 산업 효율관리 혁신, 국민 소비행태 변화, EERS 도입 등 제6차 합기본의 효율혁신 방향을 구체화

② **(법개정)** 최근 수립한 에너지 효율향상 및 수요관리 시책*의 본격 이행을 위한 **법적근거를 마련**

* 제3차 에너지기본계획('19.6), 제6차 에너지이용합리화 기본계획('20.8), 에너지 탄소중립 혁신전략('21.12), 에너지효율혁신 및 소비행태 개선방안('21.12)

③ **(투자지원)** 에너지 효율 향상 관련 민간투자 활성화를 위한 다양한 지원사업 운영

지원사업	내 용
ㅇ자금융자	·자금여력이 부족한 중소·중견기업 대상으로 에너지절약시설 투자비에 대한 장기·저리의 융자 지원(3,260억원, 229천TOE 절감)
ㅇ에너지진단	·의무적 에너지진단 대상 사업장 中 133개 중소 사업장 대상으로 진단 비용을 일부 지원하여, 진단 결과 도출된 효율개선안에 대한 투자 유도 (4.6억원, 28천TOE 절감)
ㅇ고효율설비	·에너지효율시장 조성사업을 통해 중소·중견기업 대상으로 고효율설비·시스템 투자비를 지원(50억원, 1.4천TOE 절감)

④ **(인프라)** 데이터 기반의 수요관리 강화를 위한 인프라 구축 지원

지원사업	내 용
ㅇFEMS	·43개 중소·중견기업을 대상으로 FEMS 구축을 지원하여 사업장의 에너지 절감을 유도(64억원, 3.3천TOE 절감) * FEMS(Factory Energy Management System)
ㅇ건물진단DB	·노후건물 829동 진단결과를 데이터베이스로 구축하여, 효율수준 데이터 분석 및 온라인플랫폼을 통해 他건물들의 자가진단·개선 유도
ㅇR&D	·FEMS 등 데이터를 활용한 수요관리 기술 및 에너지 빅데이터 플랫폼 구축을 위한 기반기술 등 선제적인 데이터 활용 기술 개발

⑤ **(제도개선)** 효율향상·수요관리 촉진을 위한 관련 제도 운영 및 개선

지원사업	내 용
ㅇEERS (에너지공급자효율향상의무화제도)	·에너지공급자 대상으로 에너지 절감목표를 제시, 효율향상 투자를 유도하여 원별 에너지절감량*('21.11월 기준) 달성 * (한전) 전기 369GWh, (가스공사) 가스 80TOE,(한난) 열 945TOE 절감
ㅇ에너지진단	·연간 에너지사용량 2,000TOE 이상인 에너지다소비사업체 대상으로 5년 주기 에너지진단을 의무화('21년 756개)하여, 사업장의 에너지 효율 투자 유도(595천TOE 절감)
ㅇZEB (제로에너지빌딩)	·제로에너지건축물 인증 관련 고시를 국토부와 공동 운영하고, 실효성 제고 방안을 협의하여, 급증하는 인증 수요에 대한 대응 기반 마련* * ZEB 인증기관 확대 : 1개 기관 → 9개 기관
ㅇ공공기관	·"공공기관 에너지이용 합리화 관리시스템" 신규 도입을 통한 추진실적 분석·관리 및 공공기관 건축물DB 구축
ㅇ기기효율관리	·국내외 시장변화와 기술개발 동향을 반영하여 공기청정기, 제습기, 전기냉온수기의 등급구간 및 최저기준 조정안 마련 등 제도개선(235MWh 절감)
ㅇ자동차연비	·수송부문 온실가스 감축과 에너지소비효율 향상의 선제적 대응을 위해, 평균연비 및 온실가스의 소형차 기준 강화 및 중대형 상용차 적용(안) 마련 ·중대형차 타이어 소비효율등급제도 의무 시행에 앞서 자율 신고제 시행('21.1~12) 및 의무시행('22)을 위한 공인시험기관 및 자체측정기관 신규지정으로 시험 인프라 확대

⑥ **(홍보)** 코로나19 상황에서도 비대면 수단을 활용, 에너지절약 홍보를 적극 추진함으로써 대국민 절전 문화 확산

- 뉴미디어 활용 온라인 캠페인을 통해 국민의 자발적 참여를 유도하고, 생활과 밀접한 절약방안* 홍보로 국민실천 주도

  * 겨울 및 여름철 적정온도 캠페인과 연계한 국민 참여 챌린지(유튜브 활용) 추진

- 전국 11개 시·도 "에너지의 날" 행사를 온라인생중계를 통해 동시 개최, 24만여명이 참여하였으며, 5분간 전국 동시 소등과 냉방기기 2℃올리기 캠페인 동참으로 460,000kWh* 에너지 절감

  * 전기자동차 12,000대 동시 충전량

2) 사업효과의 우수성

□ 전략목표 달성 기여도

○ 우리나라 에너지효율 개선을 위해 산업·기기·공공 등 부문별 에너지 수요관리 정책의 적극적인 추진을 통해 전략목표 달성에 기여 중

○ 고착화 된 에너지다소비 구조를 탈피하고 탄소중립을 견인하기 위한 에너지 효율관리 혁신 및 소비행태 개선방안 마련 수립·발표('21.12)

- 에너지효율은 가장 친환경적이며 경제적인 제1의 에너지원으로, IEA는 '효율향상'을 온실가스감축 기여도가 가장 큰 수단으로 평가

* 2050 온실가스 감축기여도(IEA, '20) : **효율향상(40%)**, 재생E(32%), CCS(9%) 順

(4) 향후 개선사항

○ 에너지 혁신전략('21.12) 및 '에너지효율혁신 및 소비행태 개선방안('21.12)'의 주요 과제들을 차질 없이 이행

에너지효율혁신 및 소비행태 개선방안 추진과제

[1] 산업부문 에너지 효율관리 혁신

❶ 에너지효율(원단위) 목표관리제 추진

❷ 에너지효율 기기·설비 투자 유인체계 강화

[2] 국민 에너지 소비절감 및 소비행태 변화 유도

❶ 공동주택의 전기사용 절감을 위한 '에너지캐쉬백' 사업 추진

❷ 메타버스 활용 '(가칭)에너지 득템' 이벤트 사업추진

❸ 커뮤니티 단위의 에너지 절약시설 설치활용 지원

❹ 태양광과 고효율가전 결합 '(가칭그린 패키지' 프로젝트 추진

❺ 에너지 소비행태 개선을 위한 기술적·제도적 기반 조성

[3] 고효율·저탄소 기기 보급·확산

❶ 최저소비효율기준 상향을 통한 형광등 등의 단계적 퇴출

❷ 에너지 소비기기 효율관리제도 개편

[4] 에너지공급자 효율향상 의무화제도(EERS) 도입

❶ EERS 제도 법제화 및 도입

□ 내·외부지적에 대한 조치 결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
프로그램 목표	전년도 성과보고서	o 해당사항 없음	o 해당사항 없음
	재정사업평가	o 해당사항 없음	o 해당사항 없음
	국회, 감사원 등	o 해당사항 없음	o 해당사항 없음

단위사업(Ⅴ-1-재정(1))	에너지자원정책지원

* 담당자 : , 전화번호 :

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용
사업목적	• 중장기 에너지정책 수립등 원활한 에너지자원 정책지원을 위해 에너지정보 통계관리, 에너지정책홍보, 에너지국제협력등의 업무 수행
사업내용	• 중장기 에너지정책 수립을 위해 국내외 에너지 정보통계의 체계적인 수집·분석과 국가 에너지위원회의 원활한 운영 추진 • 국가 에너지 정책에 대한 국민들의 정책이해도 및 수용성을 제고하기 위해 에너지 정책 전반에 대한 홍보 수행 • 에너지전환, 신재생에너지 보급 확대, 에너지효율 향상 및 온실가스 감축 등 국제 에너지 이슈 논의 및 국제공조에 능동적이고 적시에 대응하여 국제적 논의를 주도할 수 있도록 국제협력 강화
사업기간	• 에너지국제기구분담금('98 ~ 계속) • 에너지국제협력('05 ~ 계속) • 에너지정책홍보('04 ~ 계속) • 국가에너지위원회운영('07 ~ 계속) • 에너지정보통계센터('07 ~ 계속) • 에너지센서스('81 ~ 계속)
총사업비	• 해당없음
예산현황	2019 / 2020 / 2021 예산(백만원) 10,065 / 12,177 / 12,501
사업규모	• 해당 없음
지원대상	• 대국민, 에너지국제기구, 해외연구기관등
지원형태	• 직접사업, 출연, 보조
지원조건	• 에너지국제기구분담금(직접사업) • 에너지국제협력(출연-에너지경제연구원) • 에너지정책홍보(직접사업) • 국가에너지위원회운영(직접사업) • 에너지정보통계센터(출연-에너지경제연구원) • 에너지센서스(직접사업(용역)-에너지경제연구원, 한국에너지공단)
시행주체	• 에너지국제기구분담금(산업통상자원부) • 에너지국제협력(에너지경제연구원) • 에너지정책홍보(산업통상자원부) • 국가에너지윈원회운영(산업통상자원부)

	• 에너지정보통계센터(에너지경제연구원) • 에너지센서스(에너지경제연구원, 한국에너지공단)
사업추진 체계(절차)	• 에너지국제기구분담금 분담금 납부 요청(IEA, IEF, CCOP, IRENA 사무국) → 요청공문 접수 및 분담금 지급 의뢰(산업통상자원부) → 분담금 납부(한국에너지공단) • 에너지국제협력 • 에너지정보통계센터 • 에너지센서스

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	이·전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'19년	국가에너지위원회운영	90	0	0	90	90	100.0
	에너지국제기구분담금	2,064	0	0	2,064	1,995	96.7
	에너지국제협력	3,243	0	0	3,243	3,243	100.0
	에너지정보통계센터	3,358	0	0	3,358	3,358	100.0
	에너지정책홍보	780	72	0	852	852	100.0
	회계관리비	54	0	0	54	54	100.0
	회계위탁관리비	404	0	0	404	404	100.0
	소계	9,993	72	0	10,065	9,996	99.3
'20년	국가에너지위원회운영	86	0	0	86	86	100.0
	에너지국제기구분담금	1,961	0	0	1,961	1,961	100.0
	에너지국제협력	3,188	0	0	3,188	3,188	100.0
	에너지센서스	1,722	0	0	1,722	985	57.2
	에너지정보통계센터	3,190	0	0	3,190	3,190	100.0
	에너지정책홍보	1,575	0	0	1,575	1,028	65.3
	회계관리비	51	0	0	51	42	82.4
	회계위탁관리비	404	0	0	404	404	100.0
	소계	12,177	0	0	12,177	10,884	89.4
'21년	국가에너지위원회운영	82	0	0	82	81	98.8
	에너지국제기구분담금	2,439	0	0	2,439	2,439	100.0
	에너지국제협력	3,029	0	0	3,029	3,029	100.0
	에너지센서스	952	737	0	1,689	1,393	82.5
	에너지정보통계센터	3,340	0	0	3,340	3,340	100.0
	에너지정책홍보	903	547	0	1,450	1,450	100.0
	회계관리비	48	0	0	48	39	81.3
	회계위탁관리비	424	0	0	424	424	100.0
	소계	11,217	1,284	0	12,501	12,196	97.6

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

○ 불용(집행잔액) 발생 사유

- **(공통)** 코로나19 및 오미크론 확산 등 국내외 연구환경 변화에 따른 연구사업 추진계획 변동으로 인한 집행계획 미시행, 기타 사업비 절감분

- **(에너지국제협력)** 집행계획 미시행 및 사업비 절감분

  * 내역 : 수용비(15,316,382원), 여비(7,107,217원), 회의비(15,652,210원), 외부용역비(4,052,042원), 사업인건비(783,792원)

- **(에너지정보통계센터)** 집행계획 미시행 및 사업비 절감분

  * 내역 : 수용비(3,193,563원), 여비(11,438,214원), 회의비(33,521,496원), 외부용역비(465,977원), 사업인건비(880,275원)

- **(에너지센서스)** 용역 완료일 미도래(~'22.2.28)로 잔금 이월

○ **불용(집행잔액) 개선 방안**

- '22년 국내외 코로나19 상황을 고려하여 사업계획을 편성하고, 최대한 사업계획 및 예산(안)에 맞춰 집행 및 사업비 모니터링 등 집행 철저

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

○ 해당 없음

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 협력국 정부와 협력사업 및 공동연구 수행건수(건)	0.3	$\sum_{i=1}^{n}$(협력국$_i$ x 공동연구 또는 협약 건수)	목표	9	10	10	10
			실적	9	10	10	11
			달성률(%)	**100.0**	**100.0**	**100.0**	**110.0**
② 에너지정보및통계 이용 건수(건)	0.3	∑ 에너지 정보 및 통계 시스템 접속 회수	목표	30,800	36,614	102,507	145,294
			실적	35,896	100,497	143,855	162772
			달성률(%)	**116.5**	**274.5**	**140.3**	**112.0**
③ 정책인지도 설문조사 결과(점)(점)	0.4	주요 홍보행사 종료 후 설문조사 10점 척도 측정 후 100점 기준으로 환산	목표	87	87.3	87.7	87.7
			실적	87.1	87.4	-	88.8
			달성률(%)	**100.1**	**100.1**		**101.3**

□ 성과지표 및 목표치 적정성

① 협력국 정부와 협력사업 및 공동연구 수행 건수

○ 목표치 설정근거

▪ 추세치 설정의 합리성

- 기존 협력국이면서 지속적 협력 사업이 필요한 중점 5개국(중, 일, 러, 몽, 독 등)과 전략적 협력국(신남방 정책 추진대상국, 에너지 전환 선도국, 자원보유국), 국제기구(IEA, ACE) 등과의 협력 사업을 고려하여 10건으로 목표치 설정

대상	협력 사업
일본, 러시아, 몽고	○동북아 저탄소 경제 실현을 위한 역내 협력 방안
중국	○북-중 신재생에너지 협력을 바탕으로 북한 신재생에너지 개발 및 협력 방안 모색 ○중국의 녹색금융 정책 및 사례, 한-중 녹색금융협력 방안
영국	○주거용 건물에너지 효율 향상 부문의 해외 프로젝트 사례 분석
독일	○독일의 수소공급 인프라 구축 계획 및 전략 ○독일의 중소기업 에너지 효율 제고 관련 국제협력 프로그램
국제기구(IEA)	○넷제로 달성을 위한 한국의 전력 시스템 운영 방향 및 개선
국제기구(ACE)	○아세안의 그린 ODA 현황 및 수요 분석

▪ 외부환경 대비

- 탄소중립, ESG, 新에너지안보 등 대외적 환경 변화에 따른 다자, 양자 차원의 국제공조 강화 필요성 증가

- 정부의 국정과제인 신북방·신남방 대상 국가와 전략적 협력 확대를 위한 협력 수요 발굴 및 협력 플랫폼 구축과 유지 필요

- 에너지 전환정책 추진 가속화를 위한 에너지 신산업 부문 기반 강화 및 에너지 전환 선도국들의 정책성과에 대한 지속적인 모니터링 필요

② 에너지정보 및 통계 이용 건수

○ 목표치 설정근거

▪ 추세치 설정의 합리성

- 통계 이용자의 편의성 제고 노력으로 '20년도 실적치(143,855건)가 큰 폭으로 증가한 상황*을 고려하여 '21년도 목표치는 '20년 실적 대비 1% 상향 설정**

* '20년 목표(102,507건) 대비 달성률 140.3% 기록. 국가 에너지통계정보 종합시스템(KESIS)의 콘텐츠 확대(엑셀 기반 통계간행물 및 인포그래픽 제공 등)에 따른 통계 이용자 편의성 개선의 영향

** 이미 '19년 및 '20년도의 목표치(전년 실적대비 각각 2% 상향 설정)를 큰 폭으로 초과달성한 점을 고려 시, 1% 상향은 충분히 도전적인 목표(과거 3개년 사업실적 평균치(93,416건)는 '20년 실적보다 낮으므로 미고려)

▪ 외부환경 대비

- 탄소중립 및 에너지전환 정책(재생에너지 확대, 에너지효율향상 등) 이행, 에너지신산업 창출 등 에너지 정책의 수립 및 평가를 뒷받침하기 위한 기초통계 및 분석 자료의 지속적 제공으로 정보통계 이용 건수 증대 달성

③ 정책인지도 설문조사 결과

○ 목표치 설정근거

▪ 추세치 설정의 합리성

- 계층별·지역별 이해관계자가 다양한 에너지정책의 경우 정책 인지도 및 수혜자 만족도를 제고시키는 것이 상당히 어려운 점을 고려, '17 ~ '19년 실적치 평균(87.7점) 수준으로 설정

▪ 외부환경 대비

- 에너지 전환, 탄소중립, 온실가스 감축 등 국가에너지 정책에 대한 국민들의 정책 이해도 및 수용성 제고하기 위한 정책성과에 대한 지속적인 모니터링 필요

□ 원인분석

○ 해당사항 없음

□ 자료수집 방법 및 품질확인

① 협력국 정부와 협력사업 및 공동연구 수행 건수

○ 측정방법

- 측정대상기간 : '21.1.1~'21.12.31
- 실적치 집계 완료 시점 : '22.1월
- 측정수행기관 : 직접 수행(에너지경제연구원)
- 측정대상 표본수 및 선정방법: 전수조사

② 에너지정보및통계 이용 건수

ㅇ 측정방법

- 측정대상기간 : ’21.1.1~’21.12.31
- 실적치 집계 완료 시점 : ’22.1월
- 실적확인 방법 : 웹로그 분석시스템(구글 Analytics) 활용

③ 정책인지도 설문조사 결과

ㅇ **측정방법** : 전문기관 설문조사(0~10점 척도 측정 후 100점 기준 환산)

- 측정 대상기간 : ‘21.7.19 ~ ’21.12.23
- 실적치 집계 완료 시점 : ‘21.12월
- 측정수행기관 : 여론조사 및 만족도조사 전문기관
- 측정대상 표본수 및 선정방법 : 홍보행사 시행 후 정책 수혜자에 대한 설문조사

【측정방법 참고】

- **개 요** : 여론조사 및 만족도 조사 전문기관을 선정하여 홍보행사 시행 후 정책 수혜자에 대한 설문을 통해 정책 인지도 조사 시행
- **조사방법** : 전수조사
- **조사대상** : 홍보 행사에 참여한 대상
- **조사항목** : 에너지 정책 이해도, 홍보 행사 참여 편이성, 홍보 행사 만족도 등
- **평점부여 방식** : 10점 척도 측정 후 100점 기준으로 환산

ㅇ 정책인지도 설문조사 결과(점)는 정책홍보사업 중 표본수가 가장 많은 에너지체험전 행사 후 여론조사 전문기관에서 행사 참가자와 참여기관에 대한 설문을 통해 만족도 등을 조사한 것으로 실적치 측정방법이 객관적이고 타당

(4) 보조사업 성과분석 : 해당사항 없음

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

○ **(에너지국제협력)** 사업 이전단계에서 성과계획서와 이에 기반 수행기관의 사업계획서에 따라 공동연구를 기획하고, 적합한 공동연구 해외 파트너를 모색한 후, 협력사업 및 공동연구를 수행

◆ 기획단계	성과계획서(산업부) 당해연도 에너지 국제협력 사업계획서(KEEI)
⇩	
◆ 사전단계	협력국 에너지 전문 연구기관 검색 및 공동연구 타당성 내부 검토 후 관련 해외 기관 담당자와 공동연구 추진 가능성 타진
⇩	
◆ 추진단계	해외 기관과의 협력 사업 및 공동연구 추진을 위한 계획서(LOA 등) 작성
⇩	
◆ 사업단계	협력 사업(워크숍 등) 및 공동 연구 추진

- 기획 및 사전단계를 통해 우리나라 에너지전환 가속화를 위한 선진 사례분석, 신남방·신북방 국가들과의 에너지 협력 강화, 수소협력 및 녹색금융 등의 연구주제 선정

- 코로나19로 인하여 해외의 공동연구 파트너 기관들과의 대면회의 진행이 불가하게 되어, 화상회의를 통해 연구진행 상황 점검 및 국내외 전문가 워크숍과 자문회의 등을 추진

○ **(에너지정보통계센터)** 사업의 계획, 수행, 결과 검토·공유 등 전단계에 걸쳐 전문기관 및 관계자와의 유기적인 협업을 통해 사업성과 극대화

- (전문기관 협업) 학계(자원경제학회, 한국조사연구학회, 홍익대, 울산과기원), 전문조사업체(닐슨코리아), 에너지통계작성기관(에너지공단, 한전, 전력거래소, 석유공사 등)과의 공동연구 및 협업 수행

  * 에너지통계협의회와 에너지통계포럼을 운영하여 국가에너지통계 주요 결과 공유 및 에너지통계 개선을 위한 주요 주제 논의

- (모니터링 1) 사업 진행 과정에서 정기 및 비정기 평가회의(과제별 수시 자문회의, 최종평가회의)를 개최하여 사업내용에 대한 의견수렴, 사업 실적 평가 및 환류

- (모니터링 2) 에너지수요전망 결과는 대외 공개에 앞서 내부 세미나를 개최하여 내용의 적절성 및 충실성을 점검

- (만족도조사 및 환류) 「국가에너지통계정보시스템(KESIS) 만족도 조사」

(매년), 「에너지통계 이용실태 및 만족도 조사」(격년) 등을 실시하여 통계 작성 및 관련 서비스 개선 의견을 청취하고, 이를 사업에 반영토록 노력

- (성과 확산·점검) 사업 운영 및 개선으로 생산된 통계·정보를 KESIS를 통해 매월 제공하고, 성과지표(에너지정보·통계 이용건수)를 주기적으로 점검

○ **(에너지센서스)** '20년 8월 이후 코로나19 확진자 증가로 대면조사가 어려운 상황 하에서도 신속하게 비대면 조사체계 구축을 통해 조사를 진행 및 최종 응답률 104.4% 달성

- 조사 全 부문 비대면 조사체계 구축 및 적용
- 웹조사 시스템 개발 및 운영, 엑셀조사표 개발

○ **(에너지정책홍보)** 코로나19 확진자 증가로 에너지체험전을 온라인으로 체험행사로 개최하고 전문 여론기관에서 온라인 참가자와 참여기관의 평가를 통해 객관적 수치로 계량화하여 만족도 88.8% 달성

2) 사업효과의 우수성

□ **프로그램목표 달성 기여도**

○ **(에너지국제협력)** 에너지전환 정책의 선진 사례 분석, 신남방 및 신북방 협력국가와의 에너지협력 강화 의제 발굴, 수소협력 및 녹색금융 등 총 11건의 국제 공동연구 수행

- 동북아 역내 연구기관(러, 일, 몽) 및 전문가(중, IEA) 등과 포럼개최를 통해서 동북아 저탄소 경제 실현을 위한 역내 협력 방안 논의
- 국내·외 정부인사 및 민간기업들이 참여하는 아세안의 수상태양광 워크숍(8.26, 한-브루나이 공동), 한-라오스 신흥시장 진출 워크숍(12.8), 한-베트남 신흥시장 진출 워크숍(12.16) 추진을 통한 국내 에너지 기업들과 신남방국가 간 협력 확대 기회 모색
- 수소, 녹색금융, 건물에너지효율개선, 중소기업의 에너지 효율 제고 등의 이슈에 대한 국제협력방안 제시

○ **(에너지정보통계센터)** 사업 수행 결과는 KESIS 콘텐츠 확대 및 관련

세미나 개최 등의 활동을 통하여 일반 국민에게 제공되고 있으며, 특히 '에너지 탄소중립 혁신전략' 등 주요 국가 에너지정책 수립 및 국가 온실가스 배출통계 작성 등에 활용

- KESIS 신규 콘텐츠 확대* 및 디자인 개선

  * 국제기준 개정에너지밸런스통계, 시군구 에너지수급통계, 에너지수급브리프 가격통계 등

- 온라인 생중계 세미나 개최 등을 통한 대국민 KESIS 홍보 지속 강화

  * 에너지통계포럼 공개세미나, 개정에너지밸런스 공개설명회

- 국가에너지통계 및 에너지수요전망의 주요 결과는 '에너지 탄소중립 혁신전략 수립' 등 정부 정책 수립을 위한 기초자료 및 국회 법안 검토를 위한 참고자료로 제공

< 정부, 국회 및 주요 기관 자료 제공 >

수요처	자료 제공 내용	역할
기재부	중기재정계획 세수추계를 위한 기초자료 제공	중기 에너지수요전망 결과 제공
탄소중립위원회	NDC 상향안 작업을 위한 참고자료 제공	중기 에너지수요전망 결과 제공
국회예산정책처	"조세특례제한법 일부개정"을 위한 참고자료 제공	도로용 석유제품 중기전망 결과 제공
	"교통에너지환경세법 전부개정법률안"을 위한 참고자료 제공	중기 에너지수요전망 결과 제공
경제인문사회 연구회	분야별 국가의제 도출 작업에 참여	에너지부문 국가의제 도출 담당

- 에너지수급통계는 온실가스 배출 통계 작성시 활용되고 있으며, 에너지 분야의 연구 및 논문에 기초자료로 활용

  * 기존의 에너지밸런스를 국제기준에 부합하는 개정에너지밸런스로 개선하여 관련 부문 연구 및 자료 활용에 정합성 제고

- 기초지자체 단위 에너지통계의 작성·제공을 통해 기초지자체의 지역에너지계획 수립을 지원하고, 지역 기반 탄소중립 달성에 기여

- 에너지원단위 산정에 필요한 1차 에너지 소비를 매월 작성 및 발표로 에너지효율 향상 목표 달성 현황 파악에 기여

  * 에너지원(석탄, 석유, 가스, 수력, 원자력, 신재생에너지)별 통계 작성기관 및 소비처로부터 매월 자료를 수집하여, 에너지밸런스를 작성해서 산출된 1차에너지 소비량을 매월 발간물 및 KESIS를 통해 공표

○ **(에너지센서스)** 장기 에너지수요전망, 장기 천연가스 수요전망, 에너지

기본계획 등의 기초자료로 활용

- 장기 에너지수요전망 시 에너지센서스의 부문별, 업종별, 용도별 에너지소비량을 모형의 기초입력데이터로 활용
- 장기 천연가스 수요전망 시 전망 결과의 정합성 등 확인 시 에너지센서스 데이터를 참고자료로 활용
- 제3차 에너지기본계획 건물부문 목표수요 산정 시 에너지센서스 데이터 활용 및 참고

○ **(에너지정책홍보)** 탄소중립, 에너지전환 등 국가에너지 정책에 대한 국민들의 정책이해도 및 수요성 제고를 통해 저탄소, 에너지 저소비 경제구조로 전환 등에 대한 국민 인식 개선

□ 성과 우수성 계량화 성과

○ **(에너지국제협력)** KEEI-IEA 공동연구 보고서 '넷제로를 위한 한국의 전력시장 개선' 발간 내용이 국내 언론에 보도된 것을 비롯 인사이트의 기사를 포함 총 130여 차례 국제협력사업에 관한 언론 보도

연번	계량화 성과	계량화 성과 내용	관련 근거
1	언론 보도 건수	국내 언론 보도를 통해 2021년 국제협력 출연사업 내용의 성과 확산 및 홍보 효과 발생	국내 언론기사 목록

○ **(에너지정보통계센터)** 에너지수급통계는 에너지·환경부문 정책연구 지원을 위한 관련 연구 및 논문에 기초자료로 활용

연번	계량화 성과	계량화 성과 내용	관련 근거
1	에너지정책연구 지원 실적	국내외 에너지 및 환경 부문 연구 26건에서 인용	구글 Scholar를 활용한 연구 실적 집계

○ **(에너지정책홍보)** 국가 에너지 정책에 대한 정책이해도 및 수용성 제고를 위해 행사/간담회 개최 지원 및 대중매체에 홍보

연번	계량화 성과	계량화 성과 내용	관련 근거
1	에너지정책에 대한 행사 및 간담회 지원	언론사에서 개최하는 에너지 관련 포럼, 세미나 지원(9건)	국내 언론기사 목록
2	신문, 방송 등 대중 매체에 에너지정책 소개	신문, 방송, 유튜브 등에 에너지정책 소개 및 홍보(13건)	국내 언론기사 목록
3	에너지전환국제 컨퍼런스 개최	탄소중립, 온실가스 감축 등에 대한 글로벌동향 등 공유(4건)	국내 언론기사 목록

□ 성과 우수성 사례

○ 수상 혹은 포상

- 에너지통계 작성 및 개선의 공로를 인정받아 센터내 연구진이 국무총리 및 기획재정부 장관 표창 수상

연번	수상 혹은 포상명	수여 기관(수여자)	수여 시기
1	통계생산을 통한 국가 산업 발전에 기여	국무총리	2021.9.1.
2	국가통계 발전에 기여	부총리 겸 기획재정부 장관	2021.9.1.

○ 사업평가 결과

연번	사업평가명	평가결과	평가시기
1	에너지센서스 정기통계품질진단*	우수	2018.11.
2	KESIS 만족도 조사 (전반적 만족도)	('20년) 84.5% → ('21년) 90.6%	2021.12.
3	출연사업 성과발표회**	매우우수 2, 우수 13	2021.12.

* 에너지센서스 조사 주기(3년)로 인해 가장 최신의 정기통계품질진단은 2017년 에너지센서스를 대상으로 진행된 2018년 결과

** 7명의 평가위원이 15개 세부과제에 대해(과제당 2~3명) 평가한 결과

□ 성과 우수성 인정사례

○ 에너지통계센터의 연구 결과 인용한 논문 26건, 결과 활용 및 성과 확산 활동 관련 언론 보도는 74회

- 사업 수행에 따른 국제유가 전망, 에너지수급 전망, 국가에너지통계 작성 결과는 주요 언론을 통해 보도

- 국가에너지통계는 에너지 및 환경 부문 연구의 기초자료로 활용

연번	출처	성과우수성 내용(일부 사례)	발표(발간) 시기
1	중앙일보	국제유가 소폭 올라 안정세 유지, 배럴당 48~50달러 예상	2021.1.1.
2	헤럴드경제	'경기회복 지표' 올해 에너지 수요, 4.2%↑ 증가 전망… 3년만에 반등	2021.5.27.
3	투데이에너지	에너지경제硏, 9일 개정에너지밸런스 공개 설명회 개최	2021.9.6.
4	한국기후변화학회지	건설부문의 온실가스 배출량 산정 및 배출 특성 연구	2021.8.
5	에너지경제연구	석유화학 산업의 도시가스 소비구조 변화 연구	2021.9.

< 증빙자료 제출 목록 >

연번	자 료 명
1	국가 온실가스 인벤토리(1990-2019) 요약
2	2021년 KESIS 이용자 만족도 조사 결과보고서
3	2021년 에너지통계센터 결과 활용 연구
4	2021년 에너지통계센터 사업내용 언론 보도
5	에너지센서스 2018년 정기통계품질진단 결과보고서
6	표창장(최문선), 표창장(이보혜)
7	에너지정책홍보 만족도조사 결과

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	국제협력_일반재정(1)_성과우수성.zip
2	센서스_일반재정(1)_성과우수성.zip
3	센서스_일반재정(1)_성과지표별 실적.zip
4	정책홍보_만족도조사.zip
5	통계센터_일반재정(1)_성과우수성.zip
6	통계센터_일반재정(1)_성과지표별 실적.zip
7	08_2020년에너지총조사_원시데이터_상업공공.xlsx

(6) 향후 개선사항

○ **(에너지정보통계센터)** 2021년 재정사업 평가 결과 지적사항 4개에 대한 개선사항 5개 항목 중 4개는 조치완료, 1개는 조치완료 예정('22.2월)이며, KESIS 개선을 통해 지자체 중심의 에너지기본계획 수립을 위한 기초통계 제공기능 강화 예정

- GIS 기반 시군구 에너지통계 정보 제공을 위한 KESIS 개선작업으로

광역·기초지자체 등 정부부처 및 정책 연구자들이 관련 통계를 쉽게 활용할 수 있도록 함으로써 지방정부 중심의 에너지기본계획 수립 등 업무 지원

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위사업(Ⅴ-1-재정(1)))	전년도 성과보고서	해당없음	해당없음
	재정사업 평가	○사업 우수성 및 성과확산 부족	○ 조치완료('21.12월) - 에너지국제협력 관련 언론보도 및 인용 건수 '21년 기준 135건 - 국가에너지통계종합정보시스템(KESIS)에 개정에너지밸런스 공개('21.716) - 개정에너지밸런스 1차('219.9)·2차('21.11.11) 공개설명회 개최 및 관련 보도자료 작성·배포
		○경제·사회적 파급효과 미흡	○ 조치완료('21.5월) - 국가에너지통계종합정보시스템(KESIS)에 시군구 에너지수급통계 시범작성 결과 공개('21.5.18)
		○관련 증빙 지연 제출	○ 조치완료('21.3월) - 신규 기준(목표표본 대비 응답률 지표) 산정 및 관리
		○사업 우수성 및 인지도 부족	○ 조치완료 예정('22.2월) - 에너지센서스 데이터 검증 강화 및 문서화 진행 - 보도자료 작성 및 배포 예정
	국회, 감사원 등 외부	해당없음	해당없음

□ 기타 개선계획

○ 국가온실가스 배출통계의 정합성 제고를 위한 에너지밸런스 개선 및 지자체 단위의 에너지계획 수립에 필요한 에너지통계 제공에 대한 에너지통계 이용자의 지속적인 요구에 따라 해당 통계 작성·제공

- 국제 기준에 부합하는 개정에너지밸런스를 작성하여 공개설명회 개최('21.9.9, 11.11) 및 KESIS를 통한 자료 공개('21.7.16)

- 기초지자체(시군구) 단위의 에너지수급통계를 시범 작성하여 결과 공개('21.5.18)

단위사업(Ⅴ-1-재정(2)) **에너지이용합리화**

* 담당자 : 에너지전환정책관(천영길), 에너지효율과장(김호성), 사무관(소명희), 사무관(박정민), 사무관(황채은), 주무관(서도원), 주무관(정진우), 전화번호 : 044-203-5147

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용
사업목적	• 지역별 특성에 맞는 에너지절약사업(중소기업 진단비용 지원, 에너지절약시설 민간 융자금 지원 등)을 발굴하여, 국가 에너지 절감 및 온실가스 감축효과 달성을 추진하여 에너지이용합리화 도모
사업내용	• 지자체별 특성에 맞는 지역에너지절약 특화사업 지원 • 국민참여형 에너지절약프로그램 시행으로 에너지절약 실천문화 확산 • 의무진단 대상 중소기업의 진단비용 지원, 건물에너지진단정보DB구축 등 • 단열·창호·바닥배관 시공, 고효율 보일러 교체 지원
사업기간	• '96년도 ~ 계속
총사업비	• 해당사항 없음
예산현황	2019 / 2020 / 2021 예산(백만원) 73,293 / 87,713 / 94,764
사업규모	• 에너지절약전문기업 육성 : 1,395백만원 • 에너지진단보조 : 10,575백만원 • 에너지효율관리체계고도화기반조성 : 768백만원 • 지역에너지절약 : 20,868백만원 • 한국에너지공단지원 : 60,880백만원
지원대상	• 에너지절약전문기업 육성 : 에너지절약시설 설치 기업 • 에너지진단보조 : 에너지사용량 2천toe~1만toe미만 중소사업장, 노후 민간 건축물 • 에너지효율관리체계고도화기반조성 : 직접수행(용역) • 지역에너지절약 : 지방자치단체 및 민간 대상 지원 • 한국에너지공단지원 : 한국에너지공단의 인건비·경비 등을 지원
지원형태	• 에너지절약전문기업육성 : 민간경상보조 • 에너지진단보조 : 민간경상보조 • 에너지효율관리체계고도화기반조성 : 민간경상보조, 출연 • 지역에너지절약 : 민간경상보조, 지자체자본보조, 지자체경상보조 • 한국에너지공단지원 : 출연
지원조건	• 민간경상보조, 출연, 이차보전 등 지원사업별 상이
시행주체	• 에너지절약전문기업육성 : 한국에너지공단 • 에너지진단보조 : 한국에너지공단 • 에너지효율관리체계고도화기반조성 : 힌국에너지공단 • 지역에너지절약 : 17개 광역지자체, 한국에너지공단, 에너지경제연구원 • 한국에너지공단 지원 : 한국에너지공단
사업추진체계(절차)	• 지원사업별 상이(정부공공기관, 연구원, 민간 참여 방식)

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	이·전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'19년	에너지절약전문기업육성	6,241	0	0	6,241	6,241	100.0
	에너지진단보조	973	0	0	973	973	100.0
	에너지효율관리체계고도화기반조성	850	0	0	850	850	100.0
	지역에너지절약	18,715	3	0	18,718	18,715	100.0
	한국에너지공단 지원	46,511	0	0	46,511	46,511	100.0
	소계	73,290	3	0	73,293	73,290	100.0
'20년	에너지절약전문기업육성	3,587	0	0	3,587	3,587	100.0
	에너지진단보조	7,639	0	0	7,639	7,639	100.0
	에너지효율관리체계고도화기반조성	808	0	0	808	808	100.0
	지역에너지절약	21,177	0	0	21,177	20,898	98.7
	한국에너지공단 지원	54,502	0	0	54,502	54,502	100.0
	소계	87,713	0	0	87,713	87,434	99.7
'21년	에너지절약전문기업육성	1,395	0	0	1,395	1,395	100.0
	에너지진단보조	10,575	0	0	10,575	10,575	100.0
	에너지효율관리체계고도화기반조성	768	0	0	768	768	100.0
	지역에너지절약	20,868	278	0	21,146	18,129	85.7
	한국에너지공단 지원	60,880	0	0	60,880	60,880	100.0
	소계	94,486	278	0	94,764	91,747	96.8

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

○ **(에너지절약전문기업육성)** 기 대출분에 대한 이차보전지원 불용을 최소화하기 위해, 대출금 정기상환 일정 반영 및 비정기 조기상환 계획 조사 등을 통해 사전에 예산을 정밀하게 편성

○ **(에너지진단보조)** 세부사업비 10,575백만원 중 9,966백만원 실집행(94.2%)

- **(의무진단보조)** 지원사업장 대상수는 전년도와 유사한 수준이나 평균 에너지진단비용 계약단가가 하락하여 보조금 지원 금액(진단비용의 30%) 실집행 다소 부진, 내역예산 575백만원 중 468백만원 실집행(81.3%)

* 업체당 평균 지원금액 : (20년) 4,385천원, (21년) 3,519천원 (전년 대비 △19.7%)

- **(건물에너지진단정보DB구축)** 진단기관별 물량 배분*을 통해 초기 집행률 제고를 위해 노력하였으며, 상반기 집행상황을 점검하여 하반기 물량배분 조정*, 내역예산 10,000백만원 중 9,498백만원 실집행(94.9%)

※ (증빙자료1) '21년 진단기관별 사업수행물량 배정계획
※ (증빙자료2) '21년 건물DB 중각점검 결과 및 진단기관별 수행물량 조정계획

○ **(에너지효율관리체계고도화기반조성)** 코로나 19로 인해 대면 회의 방식의 간담회 및 워킹그룹 개최가 불가능함에 따라 비대면 방식을 활용한 이해관계자 의견 수렴 및 예산(지급 수수료) 지출

※ (증빙자료3) 효율관리체계 고도화기반조성사업 회의 서면 개최

○ **(지역에너지절약)** '21년 예산현액 21,146백만원 중 18,129백만원(85.7%) 집행했으며 이월 1,832백만원 및 불용 1,185백만원

- **(시설보조)** 전남 장흥군 폐열발전기 교체사업 소각시설 화재('21.1.14)로 인하여 시설 안전성 확보를 위해 사업을 포기함에 따라 190백만원 불용

- **(신산업육성)** 코로나19로 인한 사업 추진일정의 지연, 민간경상보조 자부담금 및 보증보험 담보 마련 어려움 발생

→ 사업승인을 통한 민간자부담금 우선집행 요건 유예 및 보증보험 발급요건 완화하여 정부집행 100% 및 실집행 9,427백만원(99.3%) 달성

※ (증빙자료4) 2021년 지역 에너지신산업 활성화 지원사업 추진계획 승인
※ (증빙자료5) 2021년 지역 에너지신산업 활성화 지원사업 공고 첨부2. 지역 에너지신산업 활성화 지원사업 사업비 관리, 사용 및 정산 지침

- **(지역에너지계획수립 및 이행지원)** '21년 지역에너지계획 및 센터 시범사업 3차 공고에도 불구하고 예산(3,138백만원) 대비 수요(2,233백만원) 미달하여 905백만원 불용, 선정된 총 26개 지자체 중 22개 지자체에서 예산편성 등 교부 준비부족 사유로 미교부 사업비 1,832백만원 이월

→ '21년 신규 사업으로 지자체의 사업추진 어려움 해소와 잠재수요 발굴 필요에 따라 한국에너지공단 지역본부 통한 수요 발굴 간담회, 지자체 사업추진 컨설팅 용역 및 사업계획 컨설팅, 유형별 사업추진 사례 설명회 및 시범사업모델 세미나 등 추진

※ (증빙자료6) 지역에너지신산업 및 지역에너지계획 센터 사업 설명회
※ (증빙자료7) 지자체 지역에너지계획 및 센터 사업모델 온라인 세미나
※ (증빙자료8) 지역에너지계획 및 센터 시범사업 컨설팅 지원 용역
※ (증빙자료9) 지자체 지역에너지계획 및 센터 시범사업 사업계획 컨설팅 추진

※ (증빙자료10) 지자체 지역에너지계획 및 센터 시범사업 수요 발굴 관련 간담회

- **(지역에너지산업 전환연구)** ’20년 정책연구비(1,000백만원) 중 연구용역 (910백만원, ’20.11월)으로 722백만원 집행하고 278백만원 이월했으며, 이 중 ’21년 188백만원 집행 및 낙찰차액 90백만원 불용

○ **(한국에너지공단지원)** 정기적으로 예산집행 계획 대비 실적을 점검, 저조 실적은 집행독려와 실적상향을 모색하여 사전에 집행부진을 차단

- **(실적점검)** 월별 집행계획 대비 **실적을 모니터링하고 향후 집행가능성을 전망**

< 2021년 “한국에너지공단지원”사업 집행계획 및 실적(사업출연금) >

(단위: 백만원, %)

구 분	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
집행계획(A)	918	2,559	5,682	8,481	11,597	14,559	19,290	23,171	27,373	31,450	36,765	43,346
집행실적(B)	2,052	5,798	8,209	13,553	17,676	21,416	23,446	25,094	27,972	30,046	32,902	43,346
달성률(B/A)	23.5	226.6	144.5	159.8	152.4	147.1	121.5	108.3	102.2	95.5	89.5	100.0
집행률 (B/총 예산)	4.7	13.4	18.9	31.3	40.8	49.4	54.1	57.9	64.5	69.3	75.9	100.0

- **(집행제고)** 계약기간 단축, 선급지급률 상향, 예산전용 등을 통해 한국에너지공단지원 사업의 실집행률 제고

1. **(계약활성화)** 계약 행정기간의 단축과 선금지급률 상향*이 이뤄질 수 있도록 발주부서에 안내와 이행을 권장(조기집행 독려)

* 선금은 계약금액의 최대 80%(기존 70%)까지 요청일로부터 5일내(기존 14일)에 지급

2. **(예산전용)** 지출효율화 등으로 절감된 예산을 추가로 예산이 필요한 사업에 적극 활용하여 **예산불용을 최소화**하고 내실 있는 예산운영을 도모

* ’21년 약 45억원 규모의 공단운영예산 전용을 3회 추진(1차 ’21.7.8, 2차 ’21.10.12, 3차 ’21.12.16)

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

○ **(에너지절약전문기업육성)** 기대출분에 대한 이차보전 지원으로서, 대출금의 조기상환을 독려하여 이차보전 예산 절감을 도모

○ **(에너지진단보조)** 에너지진단보고서 및 현장점검 결과 등을 종합적으로 평가, 일정점수 미달 사업장에 보조금 감액(공고 명시)

※ (증빙자료1) ’21년 중소기업 에너지진단 보조사업 공고

○ **(지역에너지절약)** 예산지원 효과 제고를 위한 '에너지절감효과지수' 현행화 및 에너지절감 기대효과 산출 가이드라인 마련

- 최근 3년간 완료된 사업수행 결과를 바탕으로 주요 설비별 에너지 절감성과를 분석*하여 국비지원액 대비 절감 효과인 '에너지절감 효과지수**'를 도출하고, 차기년도 사업목표로 환류

* LED, 펌프, 압축기 등 주요설비별로 사업모델을 유형화하여 절감효과를 도출하고 연도별 사업모델 지원수요 추이와 수요예측결과 반영하여 '에너지절감효과지수' 도출

* 에너지절감효과지수(국비지원액 대비 절감효과, 단위 : toe/백만원)
0.313 → 0.367('17년부터) → 0.393('20년부터) → 0.411('23년부터)

* '에너지절감효과지수'는 3년마다 최신화하여 사업 목표에 반영함으로써 제도 및 기술변화에 따른 에너지사업 혁신결과를 사업성과로 환류하고 국비지원 효과를 향상시키는 등 효율적인 사업관리 도모

※ (증빙자료2) 지역에너지절감 성과분석 및 사업추진 효율성 제고방안 마련 용역
※ (증빙자료3) 지역에너지절약사업 에너지절감 기대효과 산출 가이드라인

○ **(한국에너지공단지원)** REC발급확대 등 기관 자체수입 증가노력으로 수지차를 보전하는 한국에너지공단지원 사업의 예산절감과 효율성 제고

- 공단 내부성과(BSC)로서 자체수입 달성도에 따라 부서별 성과 가점을 부여하고 있으며 성과지표 개선 등을 통해 수입을 지속 관리할 예정

< 연도별 한국에너지공단 자체수입 현황 >

(단위: 백만원)

구 분	2018년	2019년	2020년
자체수입	28,992	30,275	31,731

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 진단개선이행절감	0.5	당해연도 이행실태조사	목표	15.2	15.4	15.4	15.0

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
량(천TOE)		개선이행 절감량	실적	15.5	15.0	15.2	13.9
			달성률(%)	**102.0**	**97.4**	**98.7**	**92.7**
② 지역에너지절감량 (TOE)	0.5	$\sum_{i=1}^{n}$(각 사업별 지역에너지 절감량)$_i$ * n = 지역에너지절약 전체 지원사업	목표	7094	6527	7792	6808
			실적	7191	7319	8806	7194
			달성률(%)	**101.3**	**112.1**	**113.0**	**105.7**

□ 성과지표 및 목표치 적정성

① 진단개선이행 절감량

- **(성과지표 설정)** 에너지진단을 5년 주기로 받아야 하는 연간 에너지 사용량 2,000toe 이상 사업장에 대해 에너지진단 결과 도출된 개선안을 통한 에너지 절감량 실적을 지표로 설정하여 성과를 평가

- **(목표 적정성)** 의무진단사업장의 연도별 절감수준이 상이함을 반영하여 에너지진단보조사업의 이행실태조사 실적결과의 최근 4개년* 평균값을 진단개선이행 절감량을 목표치로 산정

  * '17년(16,225toe), '18년(13,905toe), '19년(15,036toe), '20년(15,150toe) → 평균 : 15,079toe

② 지역에너지절감량

- **(성과지표 설정)** 지자체 에너지이용합리화를 지원하는 사업으로 사업목적에 부합하는 성과관리를 위해 지역에너지절감량(toe)을 지표로 선정

  → 국비지원액 백만원 당 절감효과인 "에너지절감효과지수"를 적용하여 당해연도 지역에너지절감량(toe) 목표치 산정

  * 목표치 = 국비보조금(지원금액) × 에너지절감효과지수(0.393toe/백만원)

- **(목표 적정성)** 에너지절감효과지수(국비 백만원당 에너지절감량, toe/백만원)는 최근 3년 간 완료사업에 대해 설비, 지역, 연도 등 사업유형별 성과분석을 바탕으로 도출한 지수로, 이를 활용하여 성과목표를 산정하므로 도전적이며 타당성이 확보된 목표치를 제시

□ 원인분석

○ **(진단개선이행절감량)** 코로나19의 장기화로 인한 경제상황의 악화로 자금 여력이 부족한 영세한 중소사업장은 에너지진단 시 도출된 개선안에 대한 투자 여력이 부족

□ 자료수집 방법 및 품질확인

○ **(진단개선이행절감량)** 진단기관의 이행실태 보고서를 바탕으로 전체 개선 이행 절감량을 평가·수집하였음

< 측정 방법>

- 측정대상기간 : '21.01.01~'21.12.31
- 측정수행기관 : 한국에너지공단
- 측정대상 선정방법 : '17~'20년도 보조금 지원사업장 전수조사 (643개)
- 품질확인 : 품질확인과 데이터의 신뢰성·공정성 확보를 위해 제3자(진단협회) 검증
- 자료수집 보고서 : 2021년 "에너지진단 이행실태 및 기술지도 보고서"의 개선 이행 절감량을 근거로 설정

※ (증빙자료1) 에너지진단 이행실태 및 기술지도 보고서

○ **(지역에너지절감량)** 지역에너지절약(시설보조, 신산업육성 등) 사업수행 지침에 따라 사업수행주체(지자체, 민간사업자)가 결과보고 제출

- 측정산식 : $\sum_{i=1}^{n}$(각 사업별 지역에너지절감량i)

* n = 지역에너지절약 지원사업 수

- 각 사업수행주체는 사업 종료 후 1개월 내 에너지절감량 등 정량적 성과와 정성적 기대효과를 포함하는 결과보고 제출

< 측정 방법>

- 측정대상기간 : '21.1.1. ~ '21.12.31.
- 실적치 집계완료시점 : 결과보고 취합 및 집계완료시점('21년 3월 예정)
- 측정수행기관 : 한국에너지공단
- 측정대상 및 선정방법 : 전수조사
- 품질확인 : 각 사업별 절약사업 수행(설비교체 등) 전후 연간 에너지사용량의 비교를 통해 에너지절감량 산출 후 결과보고로 제출

※ 참고사항 : 재정사업 자율평가 '18년 지적사항 반영

- (지적사항) 지역에너지절감량 성과목표 산출 시 에너지절감지수 적용은 적정하나, 절감실적 산출 시에는 지수적용이 아닌 실제성과를 바탕으로 산출

⇒ 에너지절감효과지수는 목표산출시만 적용하고 실적은 결과보고 바탕으로 각 추진사업 절감량 총합하는 방법으로 변경('18년부터 적용)

(4) 보조사업 성과분석

□ 보조사업 성과지표 달성 현황

성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	단위사업 성과지표와의 중복여부	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 진단개선이행절감량(천TOE)	당해연도 이행실태조사 개선이행 절감량	O	목표	15.2	15.4	15.4	15.0
			실적	15.5	15.0	15.2	13.9
			달성률(%)	**102.0**	**97.4**	**98.7**	**92.7**
② 지역에너지절감량(TOE)	$\sum_{i=1}^{n}$(각 사업별 지역에너지 절감량$_i$) * n = 지역에너지절약 전체 지원사업	O	목표	7096	6527	7792	6808
			실적	7191	7319	8806	7194
			달성률(%)	**101.3**	**112.1**	**113.0**	**105.7**

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

○ **(에너지절약전문기업 육성)** 민간자금 기 대출분('11~'14년)에 대한 이차보전 지원 규모를 최대한 정확히 반영하기 위해, 정기상환 일정 및 규모를 반영하고 비정기적 조기상환 규모 조사결과 반영

○ **(에너지진단보조)** 영세 중소사업장 대상 에너지진단 비용의 일부를 지원하여 에너지절약시설 투자 유인 및 효율 투자기반 강화

- 지원을 받은 중소사업장 사후관리*를 통하여 개선이행 절감량 확보

  * 진단완료 후 3년동안 진단시 도출된 개선안 이행여부 확인

- 이와 함께 실질적인 개선이행을 유도하기 위하여 과거 개선 이행 실적이 없는 사업장은 비용지원 대상에서 제외함

○ **(에너지효율 관리체계 고도화 기반조성)** IoT를 활용하여 주요 효율관리기자재의 사용자 환경 실증조사·분석을 통한 실사용 환경 중심의 에너지효율 측정 방법 개선

- 소비자 행태 조사 및 Lab Test를 통한 에너지사용량 비교 결과를 반영하여 에너지효율 측정방법 개선안에 신뢰성과 타당성을 확보

- 제조사의 기술개발 로드맵 수립을 위한 가이드라인 및 정부의 미래 에너지정책 개발의 근거 자료로 활용

○ **(지역에너지절감량)** 각 지원사업에 대해 지속적으로 모니터링하고,

이슈사항 대응을 통해 원활한 사업추진과 성과목표 달성 지원

- 사업설명회, 진도점검(시설보조(반기별 7월, 1월), 신산업육성(10월, 수시)), 현장실사(연1회 이상), 사업수행 결과 평가 등 추진

- 성과달성 현황관리를 위한 평가위원회, 전문가 컨설팅 및 운영지원 등으로 사업추진 여건을 개선하고 추진실적에 따른 사업선정 등 적극적인 사업운영을 통한 성과목표 달성 독려

- 기술이나 제도의 변화로 인한 新 사업모델을 지속적으로 개발하여 지원사업에 반영하여 왔으며, 이에 따른 사업성과 결과를 반영하기 위해 정기적으로 성과목표 산출지표(에너지절감효과지수) 개선(3년 주기)

○ **(한국에너지공단지원)** 자발적 에너지효율목표제(63개 사업장), 에너지사용계획협의(98건), 열사용기자재검사(71,408건), 신재생에너지 공급의무화 공급사(23개) 관리 등 에너지이용합리화 제고를 위한 다수의 사업을 추진

2) 사업효과의 우수성

□ **프로그램목표 달성 기여도**

○ **(에너지절약전문기업 육성)** 에너지절약시설 투자 민간자금 기대출분('11～'14년)에 대한 이차보전 지원으로 에너지사용자의 에너지절약시설 투자를 유도하여 국가 에너지 절약 및 효율 향상에 기여

- 이차보전 지원 662개 업체 중 자금조달 여력이 부족한 중소·중견기업에 중점 지원(651개, 98.3%)

* '22년 旣 지원한 사업의('11～'14년) 융자금 상환 완료 후 사업 종료

○ **(에너지진단보조)** 에너지효율관리가 취약한 영세 중소기업에 에너지사용실태 진단을 통해 최적의 에너지절감 개선안을 제시하여 상대적 에너지 취약층 사용자의 고효율·저소비 에너지 사용 독려

○ **(에너지효율 관리체계 고도화 기반조성)** 효율관리기자재의 품목별 사용자 환경 관점의 효율측정방법 개선 및 중장기 효율목표 수립·운영

○ **(지역에너지절약)** 지역 특성 기반의 에너지사업 추진을 통해 에너지 절감, 온실가스감축 등 에너지이용합리화 목표달성에 기여

○ **(한국에너지공단지원)** 에너지 효율향상과 신재생에너지 확산 업무를 수행중인 한국에너지공단에 인건비 및 사업비를 지원하여 저탄소·에너지 저소비 경제로의 전환에 기여

□ 성과 우수성 계량화 성과

○ **(에너지진단보조)** 건물에너지진단정보DB구축 사업을 통해 노후된 민간건축물을 대상으로 에너지진단을 실시하고, 진단결과를 DB로 구축·제공하여 에너지효율향상 활성화에 기여

- 건물에너지진단정보DB구축 사업을 위한 신규 진단기관 지정 및 기술인력의 신규 등록을 통한 직접적인 진단 일자리 창출

연번	계량화 성과	계량화 성과 내용	관련 근거
1	일자리 창출	동사업을 통해 기술인력 신규채용을 통한 진단 일자리 창출 (21년 기준 125명)	에너지진단 전산관리시스템 기준

○ **(지역에너지절약)** 코로나19로 위축된 지역경제 활성화에 기여하고, 양질의 일자리 창출 (909명 규모 고용 유발)

- 다양한 지역에너지절약 사업 발굴 및 추진을 통해 지역경제에 활력을 제공하고, 연간 총 937억원 규모 지역에너지 시장 창출

연번	계량화 성과	계량화 성과 내용	관련 근거
1	일자리 창출	동사업을 통한 909명 규모 고용 유발	① 지역에너지사업 직접투자 705억원(국비 207억원 + 지방비 223억원 + 민간 275억원) + 지원사업 추진을 통한 시장 창출 232억원 = 937억원 ② 937억원 × 고용유발계수 0.97명/억원 = 909명

□ 성과 우수성 인정사례

○ 수상 혹은 포상

연번	수상 혹은 포상명	수여 기관(수여자)	수여 시기
1	2021 하반기 적극행정 우수사례 경진대회(대상) *폐플라스틱 연료화 사업 지원	대통령	21.12월
2	2021 하반기 적극행정 우수사례 경진대회(장려상) *열수송관 굴착공사정보시스템 구축	인사혁신처장	21.12월
3	국가통계 개발·개선 및 보급·이용 우수기관(통계청장상)	통계청장	21.11월

※ (증빙자료1) 한국에너지공단 수상 및 포상내역

○ 사업평가 결과 : 해당사항 없음

□ 성과 우수성 인정 사례

연번	출처	성과우수성 내용	발표(발간) 시기
1	세계환경신문	울산시, '2050 탄소중립' 본격 추진 나선다	2021. 6. 7.
2	MK뉴스	'지역거점 시민가상발전소' 준공 이익공유형 에너지신산업모델 기반 구축	2021. 9. 10.
3	대전일보	충북도, 진천군, 주민참여 기반 탄소중립 도시 실현	2021. 3. 25.
4	에너지신문	자치단체장에게 듣는다. 이철우 경북도지사 동해안 에너지 클러스터로 '에너지메카' 육성	2021. 1. 4.
5	Electric Power Journal	동서발전, 강동구에 스마트에너지시티 조성	2021. 3. 31.
6	공단 보도자료	한국에너지공단, 2020 감사대상 사회적가치실현기관 대상 수상	'21. 1. 29
7	전자신문	한국에너지공단, 국내 최대 규모 에너지·온실가스 빅데이터 개방	'21. 2. 5
8	공단 보도자료	고효율에너지기자재 인증제도 개정으로 新 고효율시장 활성화 문 활짝!	'21. 4. 20
9	파이낸셜뉴스	한국에너지공단, 공공기관 경영평가 4년 연속 A등급 달성	'21. 6. 23
10	헤럴드경제	'탄소중립' 에너지산업 새 이정표 게시, 기업 호평 '대한민국 에너지대전 성료'	'21. 10. 18
11	아주경제	한국에너지공단, 적극행정 우수사례 경진대회 대통령상·인사처장상 2관왕 달성	'21. 11. 26

< 증빙자료 제출 목록 >

연번	자 료 명
1	에너지진단보조사업 전산 자료(신규 기술인력 등록 명단, 절감 잠재량)
2	울산시, '2050 탄소중립' 본격 추진 나선다
3	'지역거점 시민가상발전소' 준공 이익공유형 에너지신산업모델 기반 구축
4	충북도, 진천군, 주민참여 기반 탄소중립 도시 실현
5	자치단체장에게 듣는다. 이철우 경북도지사 - 동해안 에너지 클러스터로 '에너지메카' 육성
6	동서발전, 강동구에 스마트에너지시티 조성
7	2021 하반기 적극행정 우수사례 경진대회(대상)
8	2021 하반기 적극행정 우수사례 경진대회(장려상)
9	국가통계 개발·개선 및 보급 ·이용 우수기관(통계청장상)
10	2020 감사대상 사회적가치실현기관 대상 수상
11	국내 최대 규모 에너지·온실가스 빅데이터 개방
12	고효율에너지기자재 인증제도 개정 보도자료
13	경영평가 4년 연속 A등급 달성
14	2021년 대한민국 에너지대전 성과 기획기사
15	적극행정 우수사례 경진대회 대통령상 및 인사처장상 수상

※ (증빙자료2) 에너지이용합리화사업 성과 우수성 인정 사례

□ 사회적가치 구현(사회적 가치 세부 분류별 의미 참조)

<table>
<tr><td>착안사항</td><td>사회적 가치 항목 가점</td></tr>
<tr><td>사회적 가치 실현에 직접적으로 기여하는지 고려</td><td>
<table>
<tr><td>사회적 가치</td><td>직접적 기여 내용</td></tr>
<tr><td>② 재난과 사고로부터 안전한 근로·생활환경의 유지</td><td>▸ (한국에너지공단 지원) 선제적 열수송관 사고 예방 체계를 마련하여 국민 안전 확보 기여

□ (배경) 그간 열공급시설 법정검사업무를 수행, 고양시 백석역 열수송관 파열사고('18.12월) 이후 열수송관 안전진단 전담기관 지정 등 국민안전의 업역 확대

□ (기여내용) 열수송관 굴착공사정보시스템의 선제적 도입, 정보 공유 협력체계 및 제도 활성화 등을 통해 집단에너지 열수송관의 안전관리 체계 구축 및 국민 안전 확보에 기여</td></tr>
<tr><td colspan="2">정량적 증빙자료(수치 활용)</td></tr>
<tr><td colspan="2">▸ 전국 8,800km 열수송관 관리, 굴착정보 실시간 공유 시스템 구축, 노후배관 안전등급제 최초 도입으로 안전 강화
※ (증빙자료3) 선제적 열수송관 사고 예방 체계를 마련하여 국민 안전 확보 기여</td></tr>
</table>
<table>
<tr><td>사회적 가치</td><td>직접적 기여 내용</td></tr>
<tr><td>⑤ 사회적 약자에 대한 기회제공과 사회통합</td><td>▸ (한국에너지공단 지원) 에너지 복지 87만 가구 대상 확대로 지속가능 복지제도 운영

□ (배경) 정부의 '한국판 뉴딜 2.0'발표에 따른 사회안전망 강화 및 에너지 사각지대 확대 발굴로 지속가능 에너지이용환경 조성 필요

□ (기여내용) E사각지대 발굴·수혜대상 확대, 실효성 있는 품목 확대, 취약계층 에너지시설 안전점검으로 포용적 복지사회 실현 선도</td></tr>
<tr><td colspan="2">정량적 증빙자료(수치 활용)</td></tr>
<tr><td colspan="2">▸ 지자체, 유관기관, 민간기업이 함께하는 에너지바우처+를 추진하여 에너지 사각지대 역대 최다 2,467가구 발굴, 에너지 빈곤층에 실효성 있는 냉·난방기기 지원으로 취약계층의 에너지 기본권 보장
※ (증빙자료4) 에너지 복지 87만 가구 대상 확대로 지속가능한 복지제도 운영</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

사회적 가치	직접적 기여 내용
⑥ 대기업·중소기업 간의 상생과 협력	▸ (지역에너지절약) 신산업육성 사업을 통한 중소기업 지원 기반 강화 □ 신산업 분야 중소기업 지원을 위해 신산업육성사업 지원대상을 중소·중견기업으로 한정하고 중소기업 지원비율을 50%(당초 25%)로 상향 * 2021.12.30.일자 공고를 통해 2022년 사업부터 적용 ▸ (한국에너지공단 지원) 대중소 맞춤형 지원을 통한 온실가스 감축 확대 및 대응역량 강화 □ (배경) 탄소중립을 준비할 수 있는 중소기업 맞춤형 지원정책 필요, 대기업은 지속적인 에너지효율화 추진으로 자체적인 온실가스 감축에 어려움 호소 □ (기여내용) 협력 네트워크 및 정보 채널을 활용한 공단-대기업-중소기업이 동행하는 상생형 온실가스 감축 추진

정량적 증빙자료(수치 활용)

▸ (지역에너지절약) 신산업육성 지원대상 변경 세부내용

구분	당 초	변 경
지원대상	민간(대중소 구분X)	중소 및 중견기업 (대기업은 참여만 가능)
지원범위	총 사업비의 25% 이내	총 사업비의 50% 이내 (중견은 25% 이내)

※ (증빙자료5) 2022년 지역 에너지신산업 활성화 지원사업 공고문

▸ (한국에너지공단 지원) 중소협력사 무료진단(5회), 상생 지원 정보 제공, 배출권 외부사업 컨설팅 지원 등

※ (증빙자료6) 대중소 맞춤형 지원을 통한 온실가스 감축 확대 및 대응역량 강화

사회적 가치	직접적 기여 내용
⑦ 품위 있는 삶을 누릴 수 있는 양질의 일자리 창출	▸ (에너지진단보조) 건물에너지진단정보DB구축을 위한 신규 진단기관 지정 및 기술인력 신규 등록을 통한 직접적인 일자리 창출('21년 기준 125명) ▸ (지역에너지절약) 코로나19로 위축된 지역경제 활성화와 양질의 일자리 창출 □ 다양한 지역에너지절약사업 발굴 및 추진을 통해 지역 경제에 활력 제공 → 연간 총 937억원 규모 지역에너지 시장 창출(909명 규모 고용 유발)

정량적 증빙자료(수치 활용)

▸ '21년 진단기관 신규지정(6개소) : 39명

▸ '21년 진단기관 신규 기술인력 등록 : 86명

- 산출 근거 : 공단 내부 전산관리시스템(BPM) 활용

▸ 지역에너지 일자리창출 산출 근거

① 지역에너지사업 직접투자 705억원(국비 207억원 + 지방비 223억원 + 민간 275억원) + 지원사업 추진을 통한 시장 창출 232억원 = 937억원

② 937억원 × 고용유발계수 0.97명/억원 = 909명

※ (증빙자료7) 2021년 지역 경제 및 일자리 창출 규모 산출 내역

사회적 가치	직접적 기여 내용
⑧ 지역사회 활성화와 공동체 복원	▸ (지역에너지절약) 지자체 에너지전환 역량 강화 및 사업 추진 지원하여 에너지분권 기반 확보 □ 지역에너지계획 지원 대상을 기초지자체로 확대하고 지역에너지센터 시범사업 추진으로 기초지자체의 에너지전환 정책 및 이행 역량 강화 기반 확충 ○ 20개 기초지자체 대상으로 정부 및 광역지자체 에너지계획과 연계한 계획 수립 지원으로 bottom-up 에너지정책 의사결정 체계 강화 ○ 지역에너지센터를 통해 지역 공동체 중심의 지역 에너지사업 추진 기반 확보
정량적 증빙자료(수치 활용)	
▸ '21년 신규사업으로 20개 기초지자체 지역에너지센터 사업 지원 ※ (증빙자료8) 2021년 지역에너지계획·센터 시범사업 개요 및 선정 결과	

사회적 가치	직접적 기여 내용
⑨ 경제활동을 통한 이익이 지역에 순환되는 지역경제 공헌	▸ (지역에너지절약) 수익의 지역 사회 환원으로 지역 경제 활성화에 기여 □ 주민 조합원 및 사업 참여 고객 모집을 통해 사업수익 일부를 지역 주민에게 분배하는 등 사업성과의 지역 환원 구조 형성 ○ 주민 조합원 배당 및 참여고객 대상 인센티브 수익 제공, 지자체 및 공공 지분에 대한 사업 수익을 지자체 공공 에너지 및 복지 사업 재원으로 활용
정량적 증빙자료(수치 활용)	
※ (증빙자료9) 2021년 지역 에너지신산업 활성화 지원사업 사업계획서 일체	

사회적 가치	직접적 기여 내용
⑪ 환경의 지속가능성 보전	▸ (에너지진단보조) 저탄소·고효율 에너지 구조로 전환을 위해 노후 건물에너지진단으로 에너지 절감잠재량 약 12.3천toe 발굴('21년 기준) ▸ (지역에너지절약) 국민의 쾌적한 생활 지속 보장을 위한 필수 인프라 개선 □ 지역 내 가로등·보안등 도로조명, 정수장·오폐수 처리장 등 생활 기반 시설의 노후화 및 에너지 효율 저하에 따른 주민 생활 편의 지속 위협 ○ 지자체 에너지 다소비 설비(펌프, LED 등) 개체 지원으로 지역 내 도로조명 조도 확보, 수돗물 공급 능력 및 하수·오폐수 처리 용량 확보 등
정량적 증빙자료(수치 활용)	
▸ '21년 건물에너지진단정보DB구축 사업을 통한 에너지절감잠재량 12.3천toe발굴 ※ (증빙자료10) 건물에너지진단정보DB 구축사업 계량화 실적 ※ (증빙자료11) 2021년 지역에너지절약 시설보조사업 추진 내역	

사회적 가치	직접적 기여 내용
⑫ 시민적 권리로서 민주적 의사 결정과 참여의 실현	▸ (한국에너지공단 지원) 국민이 참여·심사하는 에너지 콘텐츠 탄생으로 에너지절약 문화 확산 □ (배경) 정부 에너지정책 및 공단 주요사업을 홍보하여 안정적인 전력수급과 효율적인 에너지 사용 생활화를 위한 대국민 홍보 필요 □ (기여내용) 자발적 에너지 절감 참여 유도, 대국민 참여형 홍보로 에너지절약 문화확산 및 동참 유도
정량적 증빙자료(수치 활용)	
▸ 국민 생활 접점 프랜차이즈社·시민단체 등과 사회적 협약 체결, 지상파 CF 송출로 에너지절약 문화 확산, 온택트 챌린지로 대국민 동참 유도 등 ※ (증빙자료12) 한국에너지공단지원 홍보소통실적	

(6) 향후 개선사항

□ 향후 개선계획

○ **(의무진단보조)** 에너지효율 개선을 유도하여 개선이행절감률 제고

- 자금여력이 부족한 영세 중소사업장의 에너지효율 개선을 유도하기 위해 에너지절약시설지원 자금 우선지원 등 인센티브와 연계하여 실효성을 높일 수 있는 방안을 지속 검토·개선 예정

○ **(건물에너지진단정보DB구축)** 사업물량 제한을 통한 사업건전성 제고

- 특정 용도의 건물 및 동일 주소의 여러건물에 사업물량이 치우치지 않도록 공고문에 신청 제한 사항을 명기

- 건축물 통계분석을 통한 전국 건축물 분포 모집단과 유사한 DB 구축을 위해 연면적 및 용도별 사업물량을 제한

※ (증빙자료1) 건물DB 중간점검 결과 및 진단기관별 수행물량 조정계획(안)

○ **(지역에너지절약)** 신기술 융합, 설비효율 향상 등 에너지산업의 변화에 따라 국비지원 사업의 지속적인 에너지절감효과 제고 도모

- 기술발전과 시장제도 변화에 따른 사업모델 고도화 추세를 반영하여 다양한 설비와 사업모델에 대한 에너지절감효과 산출방법 가이드라인 배포와 면밀한 성과관리 지속 추진

* 지자체 등의 사업주체를 대상으로 객관적인 성과산출을 위한 에너지 절감 기대효과 산출방법 가이드라인 배포

※ (증빙자료2) 지역에너지절약사업 에너지절감 기대효과 산출 가이드라인

- 완료사업에 대한 사후관리 체계를 강화하여 지속적 사업성과 창출을 도모하고 성과분석을 토대로 성과환류 및 효율적 예산집행 추진

○ **(한국에너지공단지원)** 2050 탄소중립 이행을 위해 수소차 연비 검증 체계 마련 및 HPS·RHO 기반 구축 등 에너지 효율향상 및 신재생 에너지 확산 관련 다양한 사업 발굴 추진

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분	지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)

단위 사업 (Ⅴ-1-재정(2))	전년도 성과보고서		
	재정사업 평가		
	국회, 감사원 등 외부	o (에너지진단보조) 사업효과 제고방안 마련 필요 - 대표성 있는 건물 진단 DB 구축 필요 o (지역에너지절약) 신산업육성사업의 사전준비 부족	o (에너지진단보조) 지원대상 접수 과정에서부터 대표성 있는 건물을 선정할 수 있도록 지역·용도 등 세분화 o (지역에너지절약) 업계 및 전문가 의견을 반영하여 사업기간 현실화 조치 (당초 약 8개월 내외 → 약 19개월로 확대) * '21년 공고하는 '22년 사업부터 적용

□ 기타 개선계획

○ 해당 없음

단위사업(Ⅴ-1-재정(3)) 가스안전관리

* 담당자 : 수소경제정책관(양병내), 에너지안전과장(홍순파), 사무관(이승준), 주무관(한승진), 전화번호 : 044-203-3992

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용
사업목적	• • 고압가스 사고로 인한 위해를 방지하고 가스안전과 기술개발사업을 체계적으로 추진하여 국민의 생명과 재산보호
사업내용	• 가스시설·제품에 대한 검사, 가스안전기술 연구개발, 가스안전교육 및 홍보, 취약시설개선 등 가스안전관리사업 추진 • 수소관련 제품·기술의 내구·신뢰성을 시험평가하는 실증센터 구축 • 경제적 여력이 낮은 서민층 LP가스 호스의 금속배관 교체 • 수소용품 시험 인프라 구축, 수소충전소 안전관리 강화 및 사업자 안전관리 지원
사업기간	• **(한국가스안전공사 지원)** '97년~ (계속사업) • **(수소산업전주기제품안전성지원센터 구축)** '18~'21년 • **(수소안전기반구축 및 안전관리 강화)** '20~'25년
총사업비	• **(한국가스안전공사 지원)** '97~'21년까지 10,085억원 (계속사업) • **(수소산업전주기제품안전성지원센터 구축)** '18~'21년 283억원(국고 93억원) • **(수소안전기반구축 및 안전관리 강화)** '20~'25년까지 361억원
예산현황	2019 / 2020 / 2021 예산(백만원) 89,038 / 95,594 / 86,925
사업규모	• **(한국가스안전공사 지원)** 가스안전관리 검사·진단·시험·인증 등(약 63만건) 및 제품검사(18백만건), 교육·홍보·연구개발 추진 • **(수소안전기반구축 및 안전관리 강화)** 수소용품 시험 인프라 구축(수소법), 수소충전소 안전관리 강화 및 사업자 안전관리 지원(수소대책) • **(수소산업전주기제품안전성지원센터 구축)** 수소산업 전주기 제품의 안전성을 시험·평가할 수 있는 수소센터 구축
지원대상	• 한국가스안전공사, 수소용품 시험 인프라 구축 및 수소충전소 안전관리 강화 및 안전관리 지원, 수소산업전주기제품안전성지원센터 구축
지원형태	• 출연 및 보조
지원조건	• 기관출연(수지차보전), 목적출연, 경상보조(지자체 매칭)
시행주체	• 한국가스안전공사, 지자체, 수소융합얼라이언스추진단, 대전테크노파크(수소산업전주기제품안전성지원센터 구축)
사업추진 체계(절차)	• 중기재정 → 주무부처 확정 → 기재부 심의 → 국회 의결

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	이·전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'19년	서민층가스시설개선	19,850	0	0	19,850	19,850	100.0
	수소산업 전주기 제품 안전성 지원센터 구축	2,900	0	0	2,900	2,900	100.0
	한국가스안전공사지원	66,288	0	0	66,288	66,288	100.0
	소계	89,038	0	0	89,038	89,038	100.0
'20년	서민층가스시설개선	12,067	0	0	12,067	12,067	100.0
	수소산업 전주기 제품 안전성 지원센터 구축	2,640	0	0	2,640	2,640	100.0
	수소안전기반구축 및 안전관리 강화	2,862	0	0	2,862	2,862	100.0
	한국가스안전공사지원	78,025	0	0	78,025	78,025	100.0
	소계	95,594	0	0	95,594	95,594	100.0
'21년	LPG용기사용가구 시설개선	1,500	0	0	1,500	1,500	100.0
	수소산업 전주기 제품 안전성 지원센터 구축	3,339	0	0	3,339	3,339	100.0
	수소안전기반구축 및 안전관리 강화	7,369	0	0	7,369	7,369	100.0
	한국가스안전공사지원	74,717	0	0	74,717	74,717	100.0
	소계	86,925	0	0	86,925	86,925	100.0

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

○ '21년 세부사업별 실집행률('21.12.31)

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	이·전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'21년	수소산업 전주기 제품 안전성 지원센터 구축	3,339	-	-	3,339	3,339	100.0
	한국가스안전공사지원	74,717	-	-	74,717	74,717	100.0
	수소안전기반구축 및 안전관리 강화	7,369	438	-	7,807	6,364	81.5
	소계	85,425	438	0	85,863	84,420	

○ 100% 미집행 주요 원인

- **(수소안전기반구축 및 안전관리 강화)** 수소충전소 구축 지연, 공모절차 진행

에 따른 건축시공 지연 및 계약 과정 중 낙찰차액 발생으로 인한 잔액 발생

< 증빙자료 제출 목록 >

연번	자 료 명
1	(V-1-(3))_(2)_예산집행실적_달성_증빙_(가스안전공사지원,수소안전기반구축,수소전주기제품구축)

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

○ **(한국가스안전공사 지원)** 효율적 예산집행 및 합리적 예산편성을 위한 예산편성 심의절차 강화 및 대내외 예산집행의 투명성 제고, 성과 평가와 연계한 예산절감 문화 확산

- **(예산편성 절차 강화)** 7단계 편성절차를 통해 정부안 범위 안에서 부서에서 요구하는 각 사업에 대해 타당성이 작으면 미편성, 사업타당성이 크면 편성

①예산부서	②해당부서	③실무위원	④해당부서	⑤실무위원	⑥경영진	⑦이사회
예산편성 지침시행	부서별 예산수립	예산(안) 1차 인터뷰 및 조정	쟁점·건의 사업제기	예산(안) 2차 인터뷰 및 조정	예산(안) 최종심의	이사회의결 및 정부승인

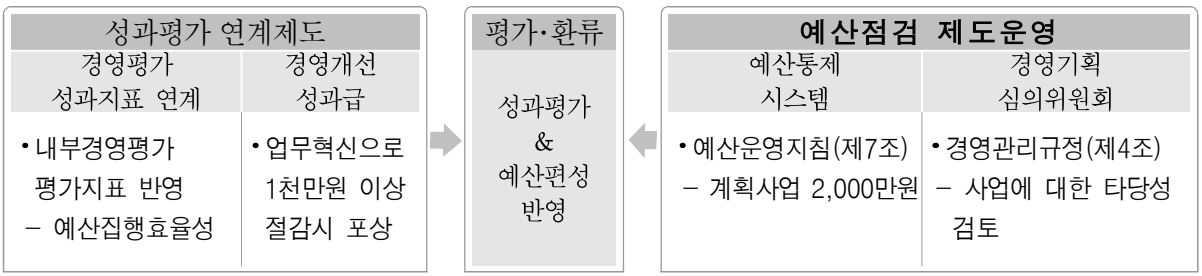
- **(예산집행 투명성 강화)** 철저한 내부 감사활동 강화 및 다양한 방법을 통한 대국민 공개로 투명성 강화

(내부) 예방중심 감사활동 강화			+	(외부) 대국민 공개로 투명성 제고		
예방감사	실지감사	사후관리		공공기관 알리오 (www.alio.go.kr)	공사 홈페이지 (www.kgs.or.kr)	모바일 신고시스템 (QR코드)
• 상시 모니터링 • 감찰활동 • 일상감사	• 종합감사 • 복무감사 • 특정감사 • 성과감사	• 지적사항이행점검 • 자체평가 • 외부평가		• 기관장 업무추진비 • 수의계약정보 • 수입지출현황 • 손익계산서	• 전 부서 업무추진비 • 예산낭비신고 게시판 • 자체감사 결과 공개 • 정부청렴도 조사결과	• 예산낭비익명신고

- **(업무추진비 사용 적정성)** 소명시스템 및 e-감사시스템을 통해 클린카드 및 상품권 사용의 투명성 강화

구분	세부내역	비고
클린카드	• **(소명시스템 구축)** 지침 위반 사용자에 대해 익일 문자메시지 전송 • **(e-감사시스템 분석)** 클린카드 사용내역 상시점검(시스템) – 사용제외 업종, 공휴일 · 휴가 중 사용, 심야시간(23시~06시) 모니터링 및 사용내역에 대한 소명불가시 환수 조치	• 시스템을 활용한 부적정 사용 원천차단으로 예산집행 투명성 강화
	• 상품권 구입일자, 종류, 구입금액, 사용목적 등 홈페이지 공개	• 상품권 사용 투명성 확보

- **(성과평가 연계 예산절감)** 성과평가 연계 및 예산점검 제도 운영결과에 따라 평가·환류 등을 통해 한정된 자원의 효율적 운용 실현



○ **(수소산업전주기제품안전성지원센터구축)** 정부의 총사업비 관리지침에 따라 사업추진 일정과 동일하게 예산집행

○ **(수소안전기반구축 및 안전관리강화)** 계약과정 내 미집행 잔액 최소화 노력 실시

- **(예산 조기집행 추진)** 계약 체결 시 선급 지급제도를 적극 활용하여 예산 조기집행을 통한 미집행 잔액 최소화 추진
- **(낙찰차액 활용)** 계약 체결 시 발생된 낙찰차액을 활용한 검사장비 추가 구매 실시 등을 통해 미집행 잔액 최소화 및 예산 집행 효율성 강화

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 가스사고 인명피해율(명)(하향지표)	0.5	가스사고로 인한 인명피해율	목표	신규	신규	4.60	4.03
			실적	5.40	4.72	5.09	2.75
			달성률(%)				**131.8**

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
		가스사고로 인한 인명피해자 수 (사망X2 + 부상X1) / 가스사용 수요가수 (백만가구)					
② 가스사고(건)(하향지표)	0.5	가스사고 발생건수	목표	신규	신규	123	100
			실적	143	118	125	98
			달성률(%)				**102.0**

□ 성과지표 및 목표치 적정성

○ **(개요)** 가스안전관리 단위사업의 목적은 가스안전관리사업의 효율적·체계적추진을 통해 공공의 가스안전확보 및 가스사고의 위해로부터 국민의 생명과 재산을 보호하는 것으로,

- 가스안전관리 성과를 직접적으로 측정할 수 있는 가스사고에 따른 인명피해율와 발생건수를 단위사업 성과지표로 설정하는 것은 타당함
- 또한, 사업목적 달성으로 성과지표 및 성과목표를 달성하는 명확한 인과관계가 성립됨

<성과지표 및 성과목표 인과관계>

사업목적	성과지표	성과목표
가스안전 예방 점검을 통한 국민보호 및 사회안전망 구축	① 가스사고 인명피해율 감소 ② 가스사고 발생건수 감축	가스안전관리를 통한 가스사고 및 인명피해 감소

○ **(가스사고 인명피해율)** 일반적인 인명피해율 산식(사망:부상=1:1)에 사망에 대한 가중치를 도전적으로 반영(사망:부상=2:1)하여 인명사고 예방 노력

- '25년 3.6명 달성(한국가스안전공사 중장기 경영목표)을 위해 동일한 간격(매년 약 0.11명 감축)으로 연도별 목표 설정

구 분	'19년	'20년	**'21년**	'22년	'23년	'24년	'25년
백만 가구 당 인명피해율(명)	4.72(실적)	5.09(실적)	**4.03**	3.93	3.82	3.71	3.60

○ **(가스사고 발생건수)** 전 국민을 대상으로 검사, 점검, 교육, 홍보 및 기술개발 등 가스안전관리 사업의 모든 영역을 대표할 수 있음

- 최근 3년간('17~'19) 발생한 가스사고 연평균 실적(107건)에서 3% 감축한 100건을 목표치로 설정

구 분	'17년	'18년	'19년	'20년	'21년
가스사고(건)	96(실적)	121(실적)	101(실적)	103(목표)	100

□ 원인분석

○ **(가스사고 인명피해율)** '21년 목표는 4.03명이나, 실적은 2.75명으로 목표치 달성

- **(산식구성)** 가스사고 인명피해율은 일반적인 인명피해율 산식(사망:부상=1:1)에 사망에 대한 가중치를 도전적으로 반영하여 산출

> ✦ **가스사고 인명피해율 = 인명피해[주1](명) / 가스사용가구[주2](백만가구)**

주1) 인명피해 = 가스사고로 인한 (사망자수×가중치2) + (부상자수×가중치1)
주2) 가스사용가구 = LPG·도시가스 가정용(주민등록세대수) + LPG·도시가스 영업용 및 산업용 시설

○ **(가스사고 건수)** '21년 목표는 100건이나, 실적은 78건으로 목표치 달성

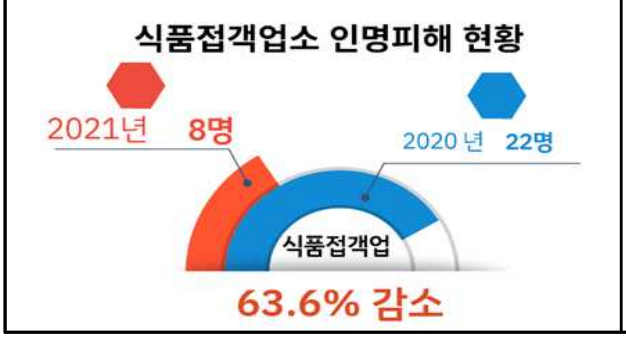
- **(산식구성)** 최근 3년간 평균 사고발생건수에 감축 추세치(△3%)를 반영하여 하향지표로 구성

> ✦ **가스사고 건수 = 최근 3년간 평균 사고건수[주1] × (1-0.03)**

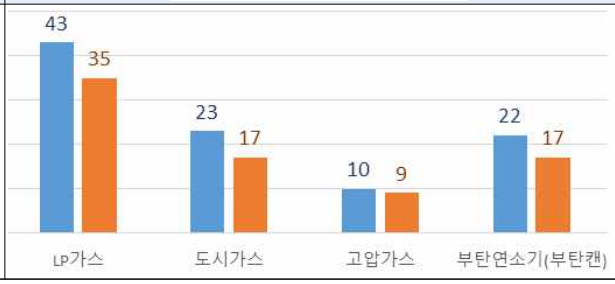
주1) '17년 96건, '18년 121건, '19년 101건의 평균인 107건

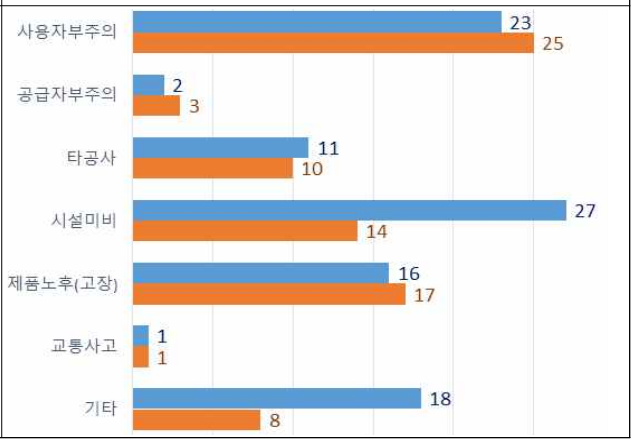
- **(사고감소 주요요인)** 코로나19, 사회적 거리두기 방역지침 시행에 따른 식품접객업 운영시간 및 이용자 제한으로 사고 감소(17건↓) 및 뉴노멀 가스안전혁신, 플랜트 시설 정밀안전진단 등으로 대형 인명피해 사고 감소

<주요 인명피해 감소요인>

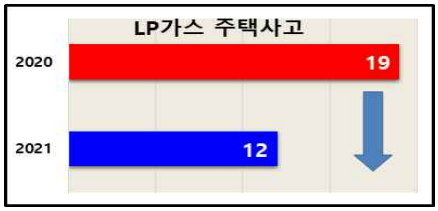
식품접객업소 인명피해 감소	폭발로 인한 인명피해 감소
	

<주요요인별 가스사고 감소요인>

구분	분석(사고 감소건수 기준 정렬)	2020년 2021년
가스별	① **LP가스**: 8건(18.6%) 감소 ② **도시가스**: 6건(26.1%) 감소 ③ **부탄연소기(캔)**: 5건(22.7%) 감소 ④ **고압가스**: 1건(10.0%) 감소	

구분	분석(사고 감소건수 기준 정렬)	2020년 2021년
사용처별	① **음식점**: 17건(70.8%) 감소 * 연소기 취급부주의: 5건→0건(5건↓) * 부탄캔 관련: 9건→4건(5건↓) * 연소기 지연점화: 3건→ 0건(3건↓) * 막음조치 미비: 3건→0건(3건↓) ② **주택**: 7건(21.9%) 감소 * 호스연결부 누설: 4건→0건(4건↓) ③ **공장**: 2건(22.7%) 감소 ④ **공급시설**: 2건(14.3%) 감소	
원인별	① **시설미비**: 13건(48.1%) 감소 * 호스연결부 누설: 6건→1건(5건↓) * 막음조치 미비: 9건→7건(2건↓) ② **기타**: 10건(55.6%) 감소 * 작업자 부주의: 9건→7건(2건↓) ③ **타공사**: 1건(9.1%) 감소 * 부지내 공사: 9건→4건(5건↓) ※ CO중독사고: 6건→3건(2건↓) ※ 특정제조시설: 3건→1건(2건↓)	

<주요 사고별 예방대책 및 성과>

구분		예방 대책 및 성과
LP가스 주택사고		(대책) ·최근 10년간 서민층 시설개선 사업 완료(75.5만가구) ·'21년 LPG용기사용가수 시설개선(14천 가구) (성과) ·사고 감소('20년 19건→12건) ·인명피해 감소('20년 32명→'21년 20명)
특정제조 시설		(대책) ·석유화학시설 정밀안전진단 등 적극추진 -정밀 : GS칼텍스(수소시설) 등 11개사 31개 플랜트 -진단 : 코리아 PTG 등 9개사 22개 플랜트 (성과) ·사고 감소('20년 3건→1건) ·인명피해 감소('20년 13명→'21년 0명)
부탄캔 (연소기)		(대책) ·파열방지장치 의무화, 가열방지 등 표시사항 개선 ·캠핑장 등 지역특성을 고려, 현장 안전 캠페인 전개 (성과) ·사고 감소('20년 22건→17건) ·인명피해 감소('20년 19명→'21년 15명)
막음조치 미비사고		(대책) ·전기제품 교체시 예방대책 시달, 검사현장 막음 캡 활용 ·현장 캠페인 전단지 배포 및 공급자 안전점검 강화 (성과) ·사고 감소('20년 9건→7건) ·인명피해 감소('20년 13명→'21년 9명)

□ 자료수집 방법 및 품질확인

○ 가스사고 인명피해율(명)

- **(측정대상기간)** '21.1.1 ~ '21.12.31
- **(실적치 집계 완료 시점)** 가스사고로 인한 인명피해자 수('22.2월말) 가스사용 수요가수* ('22.2월말)

* 가스사용 가구수 : 전년도 주민등록 세대수 발표(행안부, 12월) 자료를 바탕으로 도시가스협회 자료와 LP가스사용가구수를 반영하여 산정

○ 가스사고 발생 건수(건)

- **(측정대상기간)** '21.1.1 ~ '21.12.31
- **(실적치 집계 완료 시점)** '22.2월말
- **(측정수행기관)** 한국가스안전공사

(4) 보조사업 성과분석

□ 보조사업 성과지표 달성 현황

성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	단위사업 성과지표와의 중복여부	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 시설개선 가구수(호)	시설개선 가구수	X	목표	신규	신규	신규	14,000
			실적	신규	신규	신규	1400
			달성률(%)				10.0
② 수소제품안전성지원센터 구축률(%)(%)	측정산식 : 구축률 = (누적투자액/총사업비)×100	X	목표	5	7.5	47.5	100
			실적	0	7.5	47.5	100
			달성률(%)				100.0

□ 성과지표 및 목표치 적정성

○ 수소산업 전주기 제품안전성 지원센터 구축률

- (성과지표 적정성) 해당 성과지표와 연계된 보조사업은 '수소산업 전주기 제품안전성 지원센터 구축사업'으로 연도별 사업달성률을 바탕으로 구축 과정에 대한 정량적 평가를 진행

✦ 연도별 사업달성률 : 100.0%(누적, 사업결과보고서)

- (목표치 적정성) 동 센터의 사업기간 총예산(100%) 대비 당해년도 예산 집행에 따른 추진성과 기대치로 설정

□ 원인분석

□ 자료수집 방법 및 품질확인

○ 수소산업 전주기 제품안전성 지원센터 구축률

- (보조사업명) 수소산업 전주기 제품안전성 지원센터 구축
- (측정대상기간) '21.1.1. ~ '21.12.31
- (실적치 집계 완료 시점) '22.1월말
- (측정수행기관) 비영리단체(공모를 통한 사업자)

○ 품질확인

- **(수소 제품안전성지원센터 구축률)** 총사업비 관리지침에 따라 건축 기본/실시설계, 건축공사 및 장비발주 등을 조달청 발주 및 계약 진행

  ↳ 나라도움, 조달청, 나라장터, 외부회계감사 외에도 대전시 내부의 감시/감사 체계를 통해 부정수급 방지를 위한 자체적인 절차 진행

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

○ ㅇ **(총괄)** 가스안전관리활동과 연관된 각 세부사업과 가스안전관리 단위사업과의 연계성 확보

- 사업별 세부성과목표 설정·달성 노력을 통해 최종목표(성과지표) 달성

가스안전 관리활동	안전관리정책	제도개선	안전교육·홍보	검사·점검	연구개발

사업명	한국가스안전공사지원 (가스안전공사)	수소안전 기반구축 (가스안전공사)	수소산업 전주기 제품 안전성 지원센터 구축 (수소얼라이언스)
세부성과목표	검사·점검, 교육·홍보 안전정책 추진을 통한 예방중심 안전관리	수소안전 확보를 위한 "수소법" 신설 및 안전정책 이행기반 마련	수소관련 제품·기술의 내구·신뢰성을 시험 평가하는 실증센터 구축

성과지표	단위사업『가스안전관리』 → ❶ 가스사고 인명피해율 ❷ 가스사고 건수

○ **(한국가스안전공사지원 사업)** 사람중심 가스안전서비스 확대 및 재난대응역량 강화로 가스사고 예방 기여

- **재난안전 사각지대 관리강화**

  ↳ **(추진배경)** 취약시기·시설별 맞춤형 안전관리 강화로 가스사고 예방 필요

  ↳ **(추진내용)** ❶취약시설별 맞춤형 안전점검, ❷취약시기별 맞춤형 안전점검, ❸고위험시설 특별안전점검 등을 통한 안전관리 사각지대 해소 노력 및 사고분석을 통한 특별 집중 안전관리 실시

< ❶ 취약시설별 맞춤형 안전점검을 통한 안전사각지대 해소>

구 분	추 진 내 용	추진 실적
노인복지시설	• 요양원, 요양병원 등 노인복지시설(2,827개소)	• 위험요소 발굴(65개소)
청소년수련시설	• 청소년수련시설 대상 안전점검(110개소)	• 부적합시설(2개소)
영유아보육센터	• 영유아보육센터 대상 안전점검(6,320개소)	• 부적합시설(16개소)
다문화센터	• 다문화센터 안전점검(222개소) • 가스안전관리 요령집 배포(4개국어), 안전교육(31회)	• 위험요소 발굴(1개소), 가스안전교육(1,480명)

< ❷ 취약시기별 사고분석을 통한 특별 집중 안전관리>

구 분	추 진 내 용	추진 실적
해빙기	• 지반침하 우려시설, 공사장 등(1,720개소)	• **위험요소 발굴(417개소)** – 해빙기 42개소, 여름철142개소 동절기 135개소, 설명절 98개소 **→ 사전발굴로 사고예방**
여름철	• 침수우려시설, 수해지역 긴급점검(24,543개소)	
동절기	• CO사고예방 가스보일러 안전점검 (14,660개소)	
명절	• 다중시설, 대형유통시설,재래시장 등(3,471개소)	

< ❸ 대형인명피해 예상되는 고위험시설 특별안전점검 >

구 분	추 진 내 용	추진 실적
물류창고	• 물류창고 특별 안전점검 (449회)	• 위험요소 발굴(10개소)
집중관리대상	• 지하철건설현장, 굴착공사장 등 안전점검(128회)	• 부적합 시설 ZERO
수능시험장	• 대학수학능력시험 시험장 특별 안전점검(461개소)	• 위험요소 발굴(1개소)
LPG충전시설	• LPG가스 충전소 대상 특별 안전점검(1,561회)	• 위험요소 발굴(42개소)
독성냉동시설	• 노후 독성냉동제조시설 등 특별점검(416개소)	• 부적합 시설(4개소)
전통시장	• 전통시장 대상 안전점검(599개 시장, 29,205점포)	• 부적합시설 개선(573개소)

↳ **(추진성과)** 대형인명피해가 예상되는 고위험시설 특별점검 및 취약시기 및 시설 특별점검과 사고분석을 통해 가스사고 감축

- 디지털 기반 비대면 검사체계·기법 고도화

↳ **(추진배경)** 위트 코로나 전환 및 정부의 디지털 뉴딜정책에 따라 디지털 경제로의 전환 가속화 요구(고객 접촉 최소화, 현장서류 작성 수기작성 지양 등 업무효율성 한계 해소 마련)

↳ **(추진내용)** ① All-In-One 시스템인 “스마트온” 도입으로 현장 검사·점검업무의 실시간·디지털화 등 스마트 워크 환경 구현

< 스마트온 도입에 따른 주요 개선내용 >

기 존	개 선
① 사무실 PC로 검사 결과등록	① 현장에서 즉시 검사 결과등록
② 현장방문 후 검사증명서 배부	② 메일, 우편 등 검사증명서 자동발송 * 우편자동발송을 위해 우정청과 업무협약
③ 서류, PC 등을 통해 시설정보 조회	③ 현장에서 실시간 시설정보 조회
④ PC로 출장, 휴가 등 근태관리	④ 단말기를 통해 실시간 근태관리 가능

② 지침·검사표 등 제도정비를 통한 스마트온 안정적 운영 도모

운영·관리 지침 제정	+	관련 규정·지침 4종 개정	+	검사표 115종 개선
주관·운영부서 업무, 단말기 운영·관리 기준 등		검사증명서 온라인 발급을 위한 제도 정비		불필요 항목, 시스템 맞춤형 등 전면개선

③ 스마트온 조기 안착을 위한 현장의견 적극 반영 등 현장 활용도 제고

사용 매뉴얼 배포 및 설명회 개최	+	현장 개선의견 총 267개 항목 개선완료
메뉴별 세부 사용법 안내 및 권역별 순회 설명회 실시		현장방문, 유선, 메일 등 다양한 소통창구를 통해 시스템 개선의견 수렴

↳ **(추진성과)** 위드 코로나 및 정부정책 이행 등 대외환경 변화에 맞춰 비대면 검사시스템을 구축·시행하여 ①현장민원 실시간 대응, ②검사결과 현장 즉시 보고, ③종이서류의 디지털화 등을 통해 업무효율성 개선 및 시간·비용 절감효과* 발생

* (시간) 검사관련 행정시간 약 8,229시간/월 감축, (예산) 인쇄비용 약 1.1억/연 절감

○ **(수소산업전주기제품안정성지원센터구축 사업)**

- 수소산업 전주기 제품 안전성 지원센터를 통한 수소경제 안전성 확보

↳ **(추진배경)** 수소산업 전주기 제품의 안전성을 시험·평가할 수 있는 수소센터 구축하고 정부「수소경제 활성화 로드맵」('19.1.) 및「수소경제 표준화 로드맵」('19.4.) 발표에 따라 기술개발부터 인증,표준에 이르기까지 수소인프라 분야 전주기 대응 체계 마련을 통한 국가 혁신성장 산업으로서 수소에너지 산업 경쟁력 확보 필요

↳ **(추진내용)** 한국 수소경제 활성화 정책 부합사업으로서 2021년까지 수소산업 지원센터 구축을 위하여 문제점을 분석하여 추진 목표를 설정하고 그에 따른 추진방향을 정립하여 추진

< 추진과정 >

문 제 점	추진 목표	추진 방향
• 중소기업이 개발한 제품을 시험할 장소가 한정적 • 대부분의 수소부품을 수입하는 실정	• 수소전주기 부품의 안전성 시험 • 수소전주기 부품의 개발시험 • 수소부품에 대한 국산화	• 시험·평가 • 개발지원 • 제품품질확보 • 산·연 협업추진

수소경제 활성화 지 원	• 수소산업 전주기 제품에 대한 안전성 확보	• 「수소경제 활성화 로드맵」('19.1月) 및 「수소경제 표준화 로드맵」('19.4月) 발표에 따른 수소경제 활성화를 안정성 확보 지원
중소기업 기술 경 쟁 력 향 상	• 수소 부품에 대한 개발시험 지원	• 중소기업의 제품 시험을 통하여 기술경쟁력 향상 및 기업의 해외 진출에 기여

제품안전성확보	• 수소 부품에 대한 시험 · 평가	• 수소산업 전주기 부품에 대한 시험을 통하여 수소산업에 대한 안전성을 확보
산 · 연 협 업	• 산 · 연 협업을 통한 중소기업의 기술력 향상	• 출연연과 중소기업간 기술교류와 기술지원을 통하여 제품 성능향상 및 제품 개발에 도움

↳ **(추진성과)** 단기적으로 수소산업 전주기 제품 안전성 지원센터 구축 완료, 장기적으로 수소산업 전주기 부품에 대한 안전성 및 중소기업의 기술경쟁력 향상에 기여

○ **(수소안전 기반구축 및 안전관리 강화 사업)**

- 수소충전소 필수 점검장비 무상 지원 추진

↳ **(추진배경)** 수소충전소 적자운영*에 따라 사업자의 자체 안전관리능력 부족

* 국회충전소(국내 최대 충전충전소)의 경우, 연간 1억 손실 발생

↳ **(추진내용)** 상업운영 중 수소충전소 대상 고성능 점검장비 임대사업 시행

예산확보(20.7월)	장비선정,구매('20.12월)	시행('21~25)
3차 추경 (16.95억, 5년간 총 39억)	4종 (수소검지기, 접지저항, 열화상, 표준가스분사장치)	안전점검장비 무상제공 (5년) 시행

↳ **(추진성과)** '21. 12월 기준 수소충전소(78개소)에 점검장비 임대 완료

- 수소충전소 모니터링을 통해 위험 발생 시 안전관리자 사전 안내

↳ **(추진배경)** 강릉 수소저장탱크 폭발사고('19.5), 노르웨이 수소충전소 화재사고('19.6) 등의 사고로 인한 수소에 대한 국민 불안감 확산

↳ **(추진내용)** 수소충전소 상시 모니터링을 위한 시스템 구축 및 전담기관 홈페이지 신설을 통해 수소안전관리 강화 노력

기존	개선
·위험신호* 사업자 자체 안전관리 *가스누출, 화염감지 등 ·운전자를 위한 수소충전소 정보 부족 – 정부정책에 대한 민원 증가	·실시간 이중*모니터링 구축(안) 마련 및 계약완료 *사업자 + 한국가스안전공사 ·전담기관 홈페이지 신설로 수소충전소 위치 운영여부 및 안전사용요령 등 정보제공(안) 마련 및 계약완료

↳ **(추진성과)** 수소충전소 실시간 이중모니터링 시스템 가동('21.8.27) 및 이상신호 분석을 통한 안전 취약요인 발굴·개선으로 충전소 운영중단 최소화

- 수소충전소 품질검사 수수료 지원을 통한 사업자 부담완화

↳ **(추진배경)** 수소충전소 적자운영에 따라, 사업자 안전관리비용 부담완화를 통한 수소경제 활성화 조기 실현 및 민관 상생협력 추진

↳ **(추진내용)** 수소 품질검사 수수료 50%를 수소 충전사업자에 지원

↳ **(추진성과)** '21년 수소 품질검사 수수료 지원 실시(300회, 약 1.6억원)

< 증빙자료 제출 목록 >

연번	자 료 명
1	(V-1-(3))_(5)_1)_사업성과우수성_증빙_(가스안전공사지원,수소전주기제품구축,수소안전기반구축)

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

○ **(개요)** 전략목표인 "안정적인 에너지 시스템 구축"을 위해 가스의 고유특성을 고려한 선제적 사고예방관리 및 국민의 사고불안감 해소를 위한 세부사업별 안전대책을 수립·추진

- **(한국가스안전공사 지원)** 제2차 가스안전관리 기본계획('20~'24년)에 따라 가스 관련 시설·제품에 대한 철저한 검사와 대국민 가스안전관리 교육·홍보 등 전방위적 안전관리 강화를 통해 가스사고 대폭 감축 및 안전사각지대 지속적 해소
- **(수소전주기제품안전센터 구축)** 수소경제 로드맵에 따라 수소가스의 수요증가가 예상되므로 수소산업 전주기 제품 안전성 지원센터 구축을 통해 수소산업 전주기(생산, 운송, 저장, 충전, 사용) 관련 제품·부품의 성능평가 기반구축으로 중소기업 기술 경쟁력 향상과 산업 육성을 통한 선제적 수소가스 안전관리를 실현
- **(수소안전기반구축 및 안전관리 강화)** 신설 "수소법" 및 "수소안전관리 종합대책" 이행 기반 구축 및 사업자 안전관리 역량 강화를 통한 지속가능한 안전생태계 조성 추진

□ 성과 우수성 인정사례

○ ○ **(가스사고 예방)** 맞춤형 안전관리 강화(타이머콕, 시설개선, 안전점검, 안전교육 등)로 전년대비 가스사고 20.4%, 인명피해 32.3% 감축

○ **(에너지복지 실현)** 가스사고의 위험으로부터 노출된 LPG용기 사용가구 대상 노후 LP가스 호스시설을 금속배관으로 교체하여 에너지복지에

기여

○ **(미래에너지 보급 확대)** 탄소중립 미래성장을 위한 수소 등 미래에너지에 대한 보급 확대 및 안전관리 강화를 통해 수소경제 활성화 선도역할 수행

< 주요내용 >

연번	출처	성과우수성 내용	시기
1	가스신문	**(가스안전공사 지원)** 서민층 가스시설 개선사업 성공 토대로 일반가구도 지원한다	'21. 1월
2	이투뉴스	**(가스안전공사 지원)** 가스안전공사, 국가 재난관리 '대통령 단체표창'	'21. 6월
3	에너지데일리	**(가스안전공사 지원)** 가스안전公, 전통시장 가스시설 무료 개선...안전 확보 기여	'21. 6월
4	브레이크뉴스	**(가스안전공사 지원)** 가스안전공사, 휴가철 휴대용 가스레인지 안전 캠페인	'21. 8월

< 증빙자료 제출 목록 >

연번	자 료 명
1	(V-1-3)_(5)_2)_성과우수성_사례_증빙_(연번1,2,3,4)(언론보도 증빙)

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	220209 21회계연도 재정사업자율평가 성과보고서(증빙)_최종.zip

(6) 향후 개선사항

○ **(무결점 가스안전 혁신)** 포스트코로나 시대 대비 가스안전관리 체계 혁신 및 자율 가스안전 관리역량 강화 등 필요

- KGS스마트온 사용범위 확대 및 고압가스 제품 온택드 검사방법 활성화 등을 통해 디지털 기반 비대면 검사체계·기법 고도화
- 노후 검사·진단·시험장비 첨단화 및 유지보수 강화 등을 통해 안전관리 신뢰성 향상
- 현장중심 가스안전 교육플랫폼 강화 및 1일 이내 교육 全 과정 사이버 교육 전환 등을 통해 가스업계 자율안전관리 역량 강화

○ **(포용적 재난·안전 관리)** 재난안전 사각지대 관리 강화 및 국민 참

여 가스안전문화 확산 등 필요

- 소외계층 시설 개선·안전기기 지원 확대 및 전통시장 불량시설 개선 활성화 등을 통해 재난안전 서민복지 증대
- 대상·목적별 맞춤형 홍보 콘텐츠 개발 및 국민 참여형 체험프로그램 활성화 등을 통해 대국민 안전문화활동 강화
- 스마트 가스사고관리시스템(GIMS) 구축 등으로 빅데이터 기반 재난 안전정보 활용 강화

○ **(그린뉴딜 안전생태계 선도)** 수소안전관리 제도·시스템 선진화 및 수소 핵심시설 중점관리 강화 등 필요

- 수소용품 및 액화수소 안전관리 강화를 위한 전주기 수소안전관리 체계 구축
- 수소산업 육성 및 안전강화를 위한 연료전지, 수전해·추출 수소발생기 등 핵심기술 및 기준 개발
- 수소충전소 부품시험센터, 수소충전소 이중 모니터링 시스템 활성화 등을 통해 수소 충전소 안전관리 체계 확립 및 안전성 강화

○ **(국민공감 사회적책임 실현)** 좋은 일자리 창출 및 지역 상생협력 강화, 소통·참여를 공공서비스 혁신 등 필요

- 시니어 가스안전관리원 일자리 모델 창출 및 벤처·창업지원 등 KGS형 일자리 발굴 지속 강화
- 유관기관 협력활동, 이전지역과 협력·상생강화 등을 통해 지역사회 협력 상회공헌활동 확대
- 대내·외 혁신 네트워크 및 소통채널 구성을 통한 공사 혁신활동 강화

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위사업(Ⅴ-1-재정(3))	전년도 성과보고서	해당사항 없음	해당사항 없음
	재정사업 평가	해당사항 없음	해당사항 없음
	국회, 감사원 등 외부	**(수소안전기반구축)** 수소충전소 모니터링시스템 계약 체결 시	○모니터링 시스템 구축 정부목표 시한('21.8월) 달성을 위해 '21년 국회예산 확정 이후

		당해 회계연도 예산범위 내에서 지출원인행위를 하지 아니하고, 2개년 예산을 합하여 계약 체결	'21년 예산을 포함하여 2개년 계약 추진 ○ 유사사례 재발방지를 위하여 사업 담당자 교육 실시 완료 및 상시 모니터링 추진

□ 기타 개선계획

○ 해당사항 없음

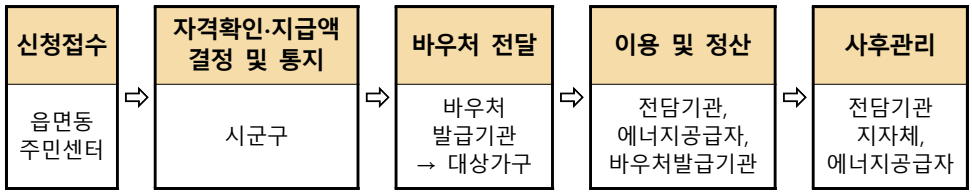
단위사업(Ⅴ-1-재정(4))	에너지복지지원

* 담당자 : 자원산업정책관(유법민), 자원안보정책과장(최형기), 사무관(원중필), 전화번호 : 044-203-5252

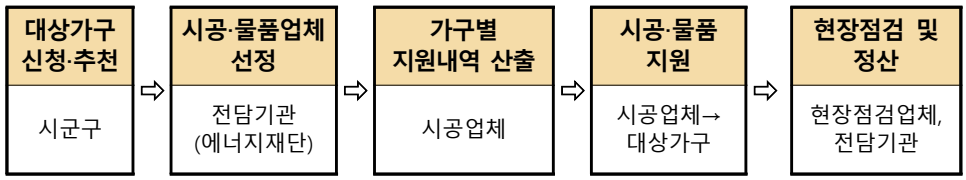
(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

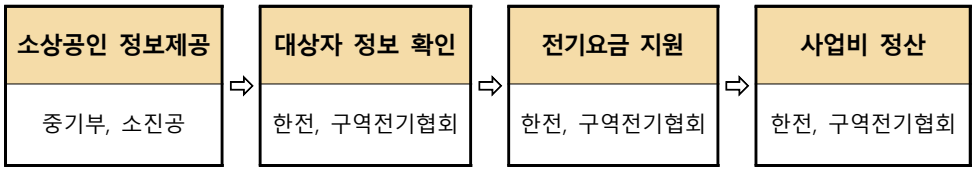
구분	주요 내용
사업목적	• 저소득층의 에너지 사용비용 지원 및 에너지 사용환경 개선을 통하여 에너지복지 향상 도모 • 집합금지·제한 등 정부 방역지침에 따라 영업이 제한된 소상공인·소기업의 전기요금 부담을 완화
사업내용	• 생계·의료급여(중위소득 40% 이하) 수급가구 중, 노인·영유아·장애인·임산부·질환자·한부모가족·소년소녀가정세대 등 취약계층 대상으로 전기, 도시가스, 등유, 연탄, LPG, 지역난방 등을 구입할 수 있는 바우처 지원 • 저소득가구 및 사회복지시설에 단열, 창호시공, 보일러 교체 및 냉방기기 지원을 통해 저소득층의 에너지사용환경 및 에너지효율 개선 • 소상공인·소기업들에 대하여 5개월간('21.4~6월, 21.12~22.1월) 전기요금 30~50% 지원
사업기간	• '07~계속
총사업비	• 해당없음
예산현황	2019 / 2020 / 2021 예산(백만원) 181,567 / 317,194 / 442,808
사업규모	• (에너지바우처) 87.8만 가구('21년 기준) • (저소득층에너지효율개선) 3.3만가구, 190개 시설('21년 기준) • (소상공인 전기요금 한시지원) 특별재난지역 내 소상공인, 2,123억원
지원대상	• (에너지바우처) 생계·의료급여수급가구(중위소득 40% 이하) 중, 노인·영유아·장애인·임산부·질환자·한부모가족·소년소녀가정세대 • (저소득층 에너지효율개선) 기초생활수급가구(수선유지급여 수급가구 제외), 차상위계층, 일반 저소득가구(지자체 추천), 사회복지시설 • (소상공인 전기요금 한시지원) (1차) 집합금지·제한업종 소상공인·소기업 총 115.1만호, (추가) 매출감소에 따른 금융지원 및 손실보상 대상 총 94만호
지원형태	• 민간경상보조
지원조건	• 국고보조 100%
시행주체	• 한국에너지공단, 한국에너지재단, 한국전력공사 등
사업추진체계(절차)	• 에너지바우처



• 저소득층 에너지효율개선



• 소상공인 전기요금 한시지원



(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	이·전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'19년	에너지바우처	99,702	0	0	99,702	99,702	100.0
	저소득층에너지효율개선	81,865	0	0	81,865	81,865	100.0
	소계	181,567	0	0	181,567	181,567	100.0
'20년	소상공인 전기요금 한시지원	73,012	0	0	73,012	73,012	100.0
	에너지바우처	167,517	0	0	167,517	157,265	93.9
	저소득층에너지효율개선	76,665	0	0	76,665	76,665	100.0
	소계	317,194	0	0	317,194	306,942	96.8
'21년	소상공인 전기요금 한시지원	220,205	0	-7,900	212,305	212,305	100.0
	에너지바우처	135,705	0	7,900	143,605	143,605	100.0
	저소득층에너지효율개선	86,898	0	0	86,898	86,898	100.0
	소계	442,808	0	0	442,808	442,808	100.0

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

○ 제48차 비상경제 중대본 결정('21.11)으로 유가상승 등을 감안, 저소득·취약계층의 동절기 난방을 위해 지급단가 8.2%(10.9→11.8만원) 인상(87.8만가구, +79억원) 위해 79억원 예산내역변경(에너지바우처↔소상공인 전기요금 한시지원)

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

○ (저소득층 에너지효율개선) 조사 전·후 전자인증(신청서, 지원 확인서) 제도 도입을 통해 부정수급 방지 등 업무의 투명성 제고를 위한 프로세스 고도화

* 수혜 대상가구에게 신청 및 확인 서류 전자 발송(수혜가구 휴대폰)

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 지원 가구 수(만가	0.3	행복e음 시스템에서 지원 가구	목표	55	58	65.6	81.7

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
구)		수 취합·추출	실적	56.5	63.3	66.1	76.6
			달성률(%)	**102.7**	**109.1**	**100.8**	**93.8**
② 에너지바우처 수급자 만족도(점)	0.3	리커트 5점 척도 측정 후 100점 만점으로 환산	목표	70	77.8	81.5	82.9
			실적	78.8	81.3	82.1	82.9
			달성률(%)	**112.6**	**104.5**	**100.7**	**100.0**
③ 에너지효율개선 만족도 점수(점)	0.3	리커트 5점 척도 측정 후 100점 만점으로 환산 -종합만족도=[차원종합만족도 x0.5]+[체감만족도x0.5]	목표	80	83.9	90.0	91.8
			실적	92.9	90.8	91.3	92.4
			달성률(%)	**116.1**	**108.2**	**101.4**	**100.7**
④ 소상공인 전기요금 지원 호수(만가구)	0.1	전기판매사업자 시스템에서 지원 가구 수 집계	목표	신규	신규	19.4	115.1
			실적	신규	신규	14.8	73.9
			달성률(%)			**76.3**	**64.2**

□ 성과지표 및 목표치 적정성

○ 에너지바우처 지원가구 수(단위 : 만 가구)

- 에너지바우처 지원가구 수는 에너지 소외계층 지원 강화(국정과제 37-4)에 부합하며, 모든 국민에 대한 보편적인 에너지의 공급이라는 에너지복지 제도의 목표 달성도를 평가하기 위한 정량적 지표임

- 3년 간('18~'20) 평균은 62만 가구인데 비해, 20년 목표치 65.6만에 6.3% 상향하여 69.7만으로 설정하여 3년간 평균 대비 12.4%의 매우 적극적인 목표를 설정하였으며, '21년 복지부의 부양의무자 기준 폐지에 따라 추경 편성하여 18.7만(복지부 예상치) 가구 중 지원대상 확대 시 신규 발급률(65%)을 적용한 12만 가구을 추가하여 81.7만가구로 목표치 설정

○ 에너지바우처 수급자 만족도(단위 : 점)

- 수급자 만족도는 에너지바우처 수혜자의 사업에 대한 의견을 직접 반영하여 사업 효과를 직접적으로 파악할 수 있는 질적 성과지표

- 최근 4년('16~'19년) 실적의 평균증가율(1.83%)을 반영하여 목표치 상향 설정

○ 에너지효율개선 만족도(단위 : 점)

- 에너지 효율개선 만족도는 효율개선사업 수혜자의 사업에 대한 의견을 직접 반영하여 사업효과를 직접적으로 파악할 수 있는 질적 성과지표

- '20년 만족도가 90%에 달하여 제고가 어려움에도 불구하고, 전년대비 2% 상향하여 목표치 설정

○ 소상공인 전기요금 한시지원(단위 : 만가구)

- 소상공인, 소기업에 대한 정보를 보유한 기재부, 중기부 등 유관기관이 제공하는 지원대상자 예측치를 근거로 목표치 설정

- 정부방역조치에 따른 집합금지·제한 대상업종 소상공인·소기업 115.1만 가구로 설정

□ 원인분석

○ (에너지바우처) 에너지바우처 수급자격의 선행조건인 생계·의료급여 신규 수급자가 당초 예상치보다 낮게 증가(잠정, 3월초 최종집계 예정으로 현재(76.6만가구, 2.7기준)보다 상승할 것으로 추정)

- 당초 생계급여 부양의무 폐지('21.10)로 바우처 수급자격 획득이 예상되는 18.7만 가구(복지부 예상치) 中 금년 신규 발급이 가능한 12만 가구(65%)에게 발급하는 목표로 설정

* '21년 신규 목표 12만 가구 : 바우처 신규 수급대상 18.7만 가구(복지부 추정) x 신규 대상가구 中 당해연도 발급율 65%

- 그러나, '21년 실제 증가한 생계·의료급여 신규 수급가구는 15.2만에 불과하여*, 바우처 수급자격이 있는 가구 최대치는 약 9.6만 가구**에 그치며, 신규 대상가구 중 당해연도 발급율 65% 적용시 6.2만 가구가 늘어나게 되어 목표치가 75.9만 가구로 수정될 필요(추경전 69.7만 + 추경후 6.2만)

* 지원대상이 생계·의료급여를 먼저 신청하여 확정 이후 에너지바우처 신청 자격이 주어짐

** '21년 바우처 신규 수급대상 9.6만 가구(추정치) : '21년 생계·의료급여 신규 수급가구 15.2만 가구 * '20년 에너지바우처 대상자 비율 63.3%('20년 바우처 수급 대상 70.8만 가구 / '20년 생계·의료급여 수급가구 111.8만)

- 이는 보건복지부의 부양의무자 전면폐지('21.10월) 이후 생계·의료급여 신규 수급자 확대가 예상보다 저조하고, 실제 생계급여 수급자 확정 간에 정책시차(생계급여 신청 → 소득·재산 및 부양의무자 조사 → 확정)가 발생했기 때문으로 추정

* 이를 감안하여 '21년 에너지바우처 신청기간을 '22.2.28일까지 연장하고, 지자체 등에 신청을 독려

○ (소상공인 전기요금 한시지원) ‘21.12월 본회의 의결된 ‘22년 예산안 수정안 부대의견에 근거하여 사업기간 연장(~‘22.6월)으로 최종실적은 ‘22.6월 확정 예정

□ 자료수집 방법 및 품질확인

○ 에너지바우처 지원가구 수(단위 : 만 가구)

- 지자체 신청·승인 결과를 행복e음 시스템에서 추출

○ 에너지바우처 수급자 만족도(단위 : 점)

- 지원기간 내 에너지바우처를 실제 수급한 가구에 대한 패널조사를 통해 전반적 만족도*를 리커드(5점) 척도로 측정 후, 100점 만점으로 환산

* 패널가구의 에너지바우처 제도 인지도, 지원금액 및 사용기간, 사용 편의성, 냉난방 기여도 등에 대한 종합적인 만족도

- 패널조사는 매년 1회 전문리서치 기관을 통해 실수혜가구(지역별/가구유형별 등에 따라 1천여 가구 무작위 추출)의 에너지바우처 만족도 등 조사

* 단위사업 성과지표 및 목표치는 보조사업 성과지표와 동일

○ 에너지효율개선 만족도(단위 : 점)

- 차원 종합만족도와 체감만족도에 각각 0.5의 중요도를 반영하여 지원가구의 만족도*를 설문조사를 통하여 리커드 척도로 측정 후, 100점 만점으로 환산

* 차원 종합만족도 : 종합 만족도에 영향을 미치는 각각의 평가 차원(친절성, 신속성, 전문성, 기대 대비 만족도, 업체 만족도, 효과 만족도 등)으로 구성

** 체감만족도 : 모든 측면을 고려하여 대상자가 느끼는 종합만족수준

- 지역별 최소 표본 균등할당 후 구성비에 따른 비례 할당(‘22.1.06~1.14일 조사, 유효표본 1,800명)

○ 소상공인 전기요금 지원호수(단위 : 만 가구)

- 소상공인진흥공단에서 제공한 대상자 명단 자료에 따라 전기요금 감면 후 보조사업자 시스템 통하여 집계

(4) 보조사업 성과분석

□ 보조사업 성과지표 달성 현황

성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	단위사업 성과지표와의 중복여부	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 지원가구 수(만가구)	에너지바우처 총 지원 가구수 집계	O	목표	55	58	65.6	81.7
			실적	56.5	63.3	66.1	76.6
			달성률(%)	**102.7**	**109.1**	**100.8**	**93.8**
② 에너지바우처 수급자 만족도(점)	리커트 5점 척도 측정 후 100점 만점으로 환산	O	목표	70	77.8	81.5	82.9
			실적	78.8	81.3	82.1	82.9
			달성률(%)	**112.6**	**104.5**	**100.7**	**100.0**
③ 에너지효율개선 만족도(점)	리커트 5점 척도 측정 후 100점 만점으로 환산 -종합만족도=[차원종합만족도x0.5]+[체감만족도x0.5]	O	목표	80	83.9	90.0	91.8
			실적	92.9	90.8	91.3	92.4
			달성률(%)	**116.1**	**108.2**	**101.4**	**100.7**
④ 소상공인 전기요금 지원 호수(만가구)(만가구)	전기판매사업자 시스템에서 지원 가구 수 집계	O	목표	신규	신규	19.4	115.1
			실적	신규	신규	14.8	73.9
			달성률(%)			**76.3**	**64.2**

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

① 에너지바우처

○ 유관기관 의견수렴, 에너지바우처 수급가구 대상 패널조사 등을 통해 발굴된 제도 개선사항(지원 금액 인상, 신청기간 확대 등)을 정책에 적극 반영

구분	2020년	2021년	비고
지원금액	• 하절기(7~9월) 평균 0.9만원 지원 • 동절기(10~4월) 평균 10.7만원 지원	• 하절기(7~9월) 평균 0.9만원 지원 • 동절기(10~4월) 평균 11.8만원 지원	√복지수준 향상
신청기간	• 2020.5~12월(8개월)	• 2021.5~2022.2월(10개월)	√편의성 제공

○ 지원대상 및 지급구간 확대 등을 통하여 에너지복지 체감 수준 제고 및 복지 사각지대 완화 노력

- 에너지바우처 지원대상에 국민기초생활보장법상 수급자인 외국인을 세대원에 포함하여 지원 형평성 보장('21.6월 에너지법 시행령 개정)

- 생계급여 부양의무자 전면 폐지('21.10월~)로 신규대상자 약 18.7만 세대에

에너지바우처 신규지원(21,796백만원 추경확보)

- 다인가구의 에너지 사용비용 부담 완화를 위한 세대원수별 지급구간 확대*

  * 지급구간 확대 : ('20) 3단계(1인, 2인, 3인 이상) → ('21) 4단계(1인, 2인, 3인, 4인 이상)

○ 신청기간 확대, 신청 편의 제공 등을 통하여 에너지바우처 사용률 제고

- 신청기간 확대*로 '22.2월말까지 바우처 수급자격 충족 시, 지원 가능

  * 신청기간 확대 : ('20) 8개월('20.5~12월말) → ('21) 10개월('21.5~'22.2월말)

- '20년도 수급자는 별도 신청 없이 바로 에너지바우처 사용이 가능하도록 신청절차 생략(56만 세대 자동신청)

- 복지로 사이트를 통한 온라인 신청 지원('20.12월~)

- 복지부 차세대 사회보장시스템 맞춤형급여안내(복지멤버십)에 에너지바우처 포함

  * 생계의료급여 수급대상자들에 대한 통합복지 안내시 에너지바우처 신청안내('21.9월~)

- 타 부처(복지부, 행안부) 협업을 통해 에너지바우처 대상세대 목록을 지자체에 배포하여 수급자 맞춤형 안내 지원

- 코로나19 확산 방지를 위해 지자체 담당공무원 대상 온라인 교육과정 개설을 통해 에너지복지 사업 이해도 제고

  * 지방자치인재개발원 나라배움터에 '에너지바우처' 과정 개설·운영('21.5.1~11.30)

○ 다양한 홍보 수단을 활용하여 수급자 맞춤형 홍보 추진

- 에너지바우처 신청·사용 확대를 위해 지역복지단체 등 지역접점과 연계 홍보, 바우처 잔액 알림서비스 등 다양한 수단 활용

· 거동불편, 정보 접근 제한 등으로 바우처 신청·사용에 어려움을 겪는 노인, 장애인 등을 위해 관련 복지단체와 협업을 통한 대면 홍보 강화

  * 노인종합복지관협회(노인생활지원사), 장애인복지관협회(장애인활동보조인), 사회복지관협회(사회복지사) 등과 협업

- 한전엔씨에스 협업을 통해 4,300여명의 전기검침 현장인력을 활용한 1:1 대면 안내 강화

- 콜센터 內 에너지바우처 안내를 위한 AI 상담원 음성인식 챗봇을 도입하여 24시간 잔액안내 및 민원응대 서비스 제공(근무시간 외, 공휴일 등)

- 에너지바우처 대국민포털(www.energyv.or.kr)을 통해 대상가구 잔액조회 서비스 제공

2 저소득층에너지효율개선

○ 저소득가구의 에너지 사용여건 개선을 위한 지원규모 및 냉방(에어컨) 지원을 확대

* 에어컨 지원 규모 : ('20) 4,373가구, → ('21) 9,901가구

○ 사회복지시설(사회보장정보원) 관리시스템 네트워크를 활용하여, 효율개선사업 시설 지원명단 직접 발굴('21년 159개소)

- 대상가구 조사 전·후 GPS 연동 사진 및 전자인증(전자 신청서) 제도 도입을 통해 부정수급 방지 등 사업의 투명성 제고

○ 유관기관 및 타 에너지복지사업과의 협업을 통한 대상가구 발굴

- 에너지공단(바우처 대상가구 연계), 사회보장정보원, 도로교통안전공단, 독거노인 종합지원센터('21년 3,153가구 연계)

○ 코로나19 방역지침을 준수하여, 시공업체를 소규모로 나누어 사업설명회 개최하고, 사업이해도 제고를 위해 사업내용을 온라인 제작·배포

* 사업설명, 공사 표준시방서 및 산업안전보건교육, 전자인증 제도 등

- 하절기 폭염 기간 작업자의 안전을 위해 현장 안전점검 실시

3 소상공인 전기요금 한시지원

○ 지원대상자*가 예산편성 당시 추산보다 대폭 감소**(115.1만호→73.9만호, 64.2.%)한 상황에 대응하여,

* 집합금지·제한업종 소상공인·소기업으로 버팀목자금플러스 지원대상과 동일
** 한전 등 전기판매사업자는 소상공인·소기업 판단 정보를 보유하고 있지 않아 지원대상 추산에 기재부, 중기부 등 유관기관 제공자료 활용

- 전기요금 한시지원 신청 접수기간 연장(7→9월)*을 통해 최대한 많은 대상자들이 지원혜택을 받을 수 있도록 하였으며,

* 버팀목자금 플러스 대상자 여부 심사 결과에 대한 이의신청이 수용된 소상공인, 소기업이 접수기간 도과로 지원대상에서 제외되는 상황 방지

- '22년 예산안 수정안을 통하여 잔여예산 89,776백만원을 소상공인 전기요금 한시지원에 추가활용할 수 있는 근거를 마련

- 예산 범위 내에서 코로나19로 경제적 어려움을 겪고있는 소상공인, 소기업들을 최대한 지원하여, 지원대상자들의 경영 부담 완화

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

① 에너지바우처

○ 에너지바우처 지원대상 및 지원금액 확대를 통해 에너지 소외계층에 대한 지원을 강화하여 보편적인 에너지공급에 기여

- '21년 에너지가격 상승, 실제 전기요금 사용량 등을 고려하여 동절기 세대당 에너지바우처 지원금액 인상

* 세대당 지원금액 : ('20)11.6만원 → ('21)12.7만원 (동절기 1.1만원↑)

- 에너지바우처 지원대상에 국민기초생활보장법상 수급자인 외국인을 세대원에 포함

- 생계급여 부양의무자 전면 폐지로 인한 에너지바우처 신규대상자 약 18.7만 세대 추가 지원

- 신청기간 확대('21.5~'22.2월말)로 '22.2월말까지 수급자격 충족 시, 지원 가능

② 저소득층에너지효율개선

○ 저소득층 노후주택의 에너지 사용여건 개선 및 효율개선을 통해 저소득층의 에너지사용량 절감과 에너지비용 부담 완화

- 저소득가구의 에너지 사용여건 개선을 위한 지원단가 상향

* 지원규모 : ('20) 3.3만가구, 748억원 → ('21) 3.3만가구, 868억원

- 사업 지원 전·후 분석결과 연간 237.3kWh/㎡ → 188.4kWh/㎡로 약 21% 에너지 절감 효과('20년 에너지기술연구원 연구보고서, '21.3)

- 적정난방(겨울철 실내온도 20℃) 유지 시, 가구당 연간 17.5만원 절감 효과 및 벽체온도 평균 3.1도 상승효과

③ 소상공인 전기요금 한시지원

○ 코로나19에 따른 정부방역지침에 따라 영업이 제한된 소상공인·소기업의 전기요금 부담을 완화

- 전국 집합금지·제한 소기업, 소상공인(73.9만호) 대상으로 호당 월평균 5.5만원(3개월 평균), 총 1,225억원을 지원하였으며,

- 전국 손실보상 및 매출감소에 따른 금융지원 대상 소상공인에 대하여 '21.12~'22.1월 전기요금 추가지원(898억원)을 시행 중

□ 성과 우수성 인정사례

○ 해당사항 없음

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	I-1-일반재정(1)_성과지표별(보조사업 성과지표별) 실적(에너지복지).zip
2	I-1-일반재정(1)_예산절감 및 효율성 제고 노력(에너지복지).zip

(6) 향후 개선사항

○ 에너지바우처 지원가구 수

- (신청기간 연장) 생계급여 부양의무자 폐지에도 불구하고 신규 생계급여 수급대상가구의 신청·확정 등 행정절차(복지부)로 인한 정책시차 발생

⇒ 에너지바우처 신청기간을 '22.2월말까지 2개월 연장하여 지원가구수 확대

- 에너지바우처 수급대상임에도 불구하고 관련 정보가 없어 신청하지 못하는 사각지대*가 발생

⇒ 에너지바우처 수급 예상가구(지자체 추정)의 미신청 사유 조사 및 지자체 신청독려(공문 발송), 수급 예상가구 대상 1:1 맞춤형 문자·우편 발송

○ 소상공인 전기요금 한시지원 목표 미달성

- 우리부와 전기판매사업자는 소상공인·소기업 판단 정보를 보유하고 있지 않아 지원대상 추산에 기재부, 중기부 등 유관기관의 협조에 의존할 수밖에 없음

- 달성률 제고를 위하여, 전기요금 한시지원 신청 접수기간 연장(7→9월)을 통해 최대한 많은 대상자들이 지원혜택을 받을 수 있도록 하였으며,

- ‘22년 예산안 수정안의 부대의견에 근거하여 사업계획 변경 후 ‘21년 1월에서 ‘22년 12월, 2개월 간 추가적으로 전기요금 지원 실시 중

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위사업(Ⅴ-1-재정(4)))	전년도 성과보고서	o 해당사항 없음	o 해당사항 없음
	재정사업 평가	o 해당사항 없음	o 해당사항 없음
	국회, 감사원 등 외부	o (국회) 가구원 수에 따른 에너지사용량을 고려하여 지급구간 확대	o 가구원수가 많을수록 에너지사용량이 많아 에너지바우처 지급구간을 3단계에서 4단계로 확대 완료 * (종전) 3단계(1인, 2인, 3인 이상) → (확대) 4단계(1인, 2인, 3인, 4인 이상)
		o (국회) 냉방지원사업의 예산이 ‘순에너지바우처’수급대상자에 대해서만 편성되고, 동일하게 지원해줄 필요성이 있는 ‘연탄쿠폰’·‘등유바우처’수급대상자에 대한 예산은 편성되어있지 않으므로 적정성을 살펴볼 필요가 있음	o ‘21년 냉방지원 예산 편성 시, 연탄쿠폰·등유바우처 수급가구 중, 냉방지원 자격을 갖는 가구 포함(약 1.1만 가구 ×9,000원 = 9,900만원)
		o (국회) 산업통상자원부는 에너지기기 시공 및 물품 지원이 에너지기기의 계절별 용도에 맞게 적시에 이루어지도록 사업을 관리할 것	o 에어컨의 적기 설치를 위해 시공지원(난방)지원과 절차를 분리하여 신청부터 설치까지 별도 진행 및 조기 입찰 시행 예정 * (종전) 4월 입찰 → (변경) 2월 입찰
		o (국회) ‘사회배려계층 하계 누진부담 완화’ 사업은 2020년 하계에 시행할 계획인 전기요금 할인조치에 필요한 재원을 편성한 것인데, 하계 전기요금 과다 문제는 누진제의 일시적 완화와 같은 임시방편적 조치보다는 전기요금체계의 전반적 개편을 통해 개선할 필요가 있음	o ‘19년 체계개편을 통해 일시적 완화가 아니라 매년 여름 누진 구간을 완화하는 대안을 기마련
		o (국회) 에너지바우처 사업	

		의 하계누진제 지원에 따른 계층별 에너지 복지 총량 점검 필요 등 - 하계누진부담완화지원은 사회배려계층 중 전기사용량이 많은 계층에 대한 지원이 증가하고, 그 외 계층에 추가적인 혜택이 이루어지지 못할 수 있다는 점을 고려하여 지원방향의 적절성을 점검할 필요가 있음	o 하계 냉방기기 사용에 따라 주택용 전기요금(누진제) 부담이 증가하는 사회배려계층을 대상으로 전기요금 일부 지원하며, 전기사용량이 적은 계층에 대하여는 기존 복지할인제도에 따른 지원이 가능 - 하계누진부담완화 수혜대상인 정률할인 대상자의 경우 하계 평균 사용량이 355kWh(8월기준)으로 다수가 누진제 영향을 받음 - 또한, 누진제 영향이 발생하지 않는 200kWh 이하 사용가구의 전기요금은 복지할인(정액할인) 한도 내에서 발생* * (예시) 200kWh 사용시 전기요금 19,570원(할인한도 2만원)
		o (감사원)에너지바우처 사업의 하계누진제 지원에 따른 계층별 에너지 복지 총량 점검 필요 등	o 해당사항 없음

□ 기타 개선계획

○ 해당사항 없음

단위사업(Ⅴ-1-재정(5)) **에너지이용합리화**

* 담당자 : 에너지전환정책관(천영길), 에너지효율과장(김호성), 사무관(황채은), 전화번호 : 044-200-5149

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용
사업목적	• 에너지절약형 시설의 설치에 소요되는 투자비를 장기·저리로 융자 지원하여 온실가스감축, 에너지절감, 에너지효율 향상을 촉진 • 자금조달 여력이 부족한 중소기업을 우대 지원하여 에너지절약에 대한 투자를 활성화하고 에너지 저탄소・고효율 사회 구현을 위한 환경 조성
사업내용	• (에너지절약형 시설설치 융자 지원) 에너지사용자 절약시설 설치, 에너지절약전문기업(ESCO) 투자사업, 온실가스・에너지 관리업체의 절약시설 설치시 투자비를 융자 지원 • (장기사용 열수송관 개체 융자 지원) 집단에너지사업자의 20년 이상 노후 장기열수송관 개체사업의 융자지원을 통해 대국민 안전을 보장하고 열손실율 개선으로 에너지절감 및 사회적 가치 구현에 직접 기여
사업기간	• 에너지절약형 시설설치 융자 : '80년～계속 • 장기사용 열수송관 개체 융자 : '19년～계속
총사업비	• 해당사항 없음
예산현황	2019 / 2020 / 2021 예산(백만원) 290,000 / 300,000 / 326,000
사업규모	• 에너지절약형 시설설치 융자 : 3,100억원 • 장기사용 열수송관 개체 융자 : 160억원
지원대상	• 에너지절약시설 설치자(중소·중견기업, 비영리법인, 공공기관)
지원형태	• 융자
지원조건	• 소요자금의 70% 이내 융자 지원(중소기업은 90%, ESCO 투자사업 및 장기사용 열수송시설 개체사업은 100% 이내)
시행주체	• 산업통상자원부(한국에너지공단)
사업추진 체계(절차)	• (자금지원 정책 수립, 재원 확보, 자금지원지침 개정·공고) 산업통상자원부 • (자금지원 신청접수) 한국에너지공단 • (자금추천 평가위원 구성 및 운영) 폐열이용설비 등 7개 설비군별 산업계, 학계, 연구소 등 91명의 전문가 평가위원 풀 구성 및 운영 • (자금신청사업 심사) 평가위원이 자금신청 사업계획의 타당성, 에너지절감률, 절감효과 산출 근거 타당성 등을 엄격히 심사 • (자금추천서 발급) 한국에너지공단→자금신청자 • (자금대여) 공단→17개 대출취급 금융기관 • (최종대출) 금융기관→자금신청자 • (자금지원 현장 실태조사 및 성과평가) 산업통상자원부, 한국에너지공단

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	이·전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'19년	에너지절약시설설치(융자)	290,000	0	0	290,000	290,000	100.0
	소계	290,000	0	0	290,000	290,000	100.0
'20년	에너지절약시설설치(융자)	300,000	0	0	300,000	300,000	100.0
	소계	300,000	0	0	300,000	300,000	100.0
'21년	에너지절약시설설치(융자)	326,000	0	0	326,000	326,000	100.0
	소계	326,000	0	0	326,000	326,000	100.0

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

○ 100% 미집행 주요 원인 : 해당사항 없음

○ 사업 실집행률 제고 노력

- **(금리 인하)** ESCO 고정금리 인하를 통한 중소·중견기업 투자 활성화

* 에특회계 운용요령 개정 : ESCO 고정금리 인하('20년 2.75% → '21년 1.75%)

- **(홍보 강화)** 금융기관과 협업하여 에너지절약시설 투자 수요가 있는 잠재고객을 중심으로 자금 안내 및 대출상담 등 맞춤형 서비스 제공

* '21년 16개 행정구역, 13개 은행 총 168개 지점 운영

- **(소통 확대)** 금융기관의 정책자금 업무 이해도 증진 및 제도 활성화를 위해 금융기관 대상 찾아가는 간담회 실시(12개 지점 개별 방문)

- **(제도 유연성)** 사업이 지연된 중소기업의 최초인출시한 연장신청을 적극 승인하여 추천취소 발생 건수 최소화

• 자금신청자의 융자 포기에 대비, 예산대비 약 111.3%를 초과 접수받고 비정기 자금신청 접수기간을 12월 초까지 연장하여 운영

* 접수기한: ['20년] 11월 → ['22년] 12월 초

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

○ **(예산절감 노력)** 투자비 및 예산지원 적절성을 엄격하게 심사하고,

투자비 대비 지원비율을 축소하여 수혜기업 확대

- **(투자비 적절성)** 자금추천위원회 전문가 심의를 통해 신청사업에 대한 사업계획의 타당성, 에너지 절감효과 등을 심사하고, ESCO 투자사업의 예정가격 작성기준에 따른 심사 등을 통해 융자지원액 과다산정 방지

- **(예산지원 적절성)** 신청사업의 세부 산출내역을 평가하여 해당시설 설치 적합도, 이윤 초과여부, 타사업 중복지원 여부 등을 엄격하게 심사

- **(수혜기업 확대)** 중소·중견기업 대상 금리 및 융자지원 비율 차등 적용, 전년 대비 전체 지원비율을 축소하여 자금 수혜기업 확대

* '20년 : (중견) 소요자금 90%, 금리 1.75%, (중소) 소요자금 100%, 금리 1.5%,
'21년 : (중견) 소요자금 70%, 금리 1.75%, (중소) 소요자금 90%, 금리 1.5%

○ **(효율성 제고 노력)** 수요자 대상 데이터 기반 서비스를 제공하여 조기 집행을 유도하고, 규모별 심사 및 매뉴얼 마련을 통해 융자심사 체계화

- **(서비스 제공)** 자금수요자에 대한 빅데이터 분석을 통해 금융기관과 협업하여 능동적 자금지원 서비스 제공('21년 299억원, 115건 발굴)

- **(융자규모별 심사)** 추천 대상금액별 심사방법을 체계적으로 운영하여 사업접수부터 추천까지 처리기간 단축 등 업무 효율성 및 전문성 제고

구 분	추천 대상금액		
	20억원 이상	1억원~20억원 미만	1억원 미만
심 사 (평 가)	자금추천위원회 (12인 오프라인 심사)	자금추천위원 (3~5인 온라인 평가)	공단 자체 서류 검토

- **(매뉴얼 마련)** 최근 5개년 설비별 데이터 분석을 통해 자금지원 설비별 추천심사 검토 매뉴얼을 마련하여 심사체계 신뢰성 및 일관성 제고

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 에너지절감량(천 TOE)	1	Σ절감량 = 예산(억원) 투입에 따른 융자사업 에너지 절	목표	222	215	223	229
			실적	227	216	227	229

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
		감량의 합계	달성률(%)	102.3	100.5	101.8	100.0

□ 성과지표 및 목표치 적정성

○ **(성과지표)** 융자 지원금액 대비 에너지절감량(천toe*)

- 에너지절약시설을 설치함으로써 도출되는 사업장의 에너지절감량 합계로 성과지표를 설정

* TOE(석유환산톤, Ton of Oil Equivalent) : 원유 1톤에 해당하는 열량(10^7 kcal)

○ **(성과목표 설정)** 지원금액에 비례한 에너지절감량을 성과목표로 설정

- 목표산식 : 당해연도 지원금액 x 지원금액당 평균 에너지절감량

  • 당해연도 지원금액은 당해연도 정부예산 투입액 x 자금인출률로 계산하고, 에너지절감량과 인출률은 최근 3개년 평균치를 적용하여 추세를 반영

- 실적은 융자를 지원받은 각 개별기업의 에너지절감량 합계로 산정

○ **(목표 적정성)** '21년 목표치는 단위절감량(toe/억원) 기준으로 전년대비 7.6% 상향하여 설정

- 전년대비 260억(3,000억원→3,260억원) 예산 증액에도 불구하고, 억원당 에너지절감량(74toe/억원)은 동일하게 목표치 설정

* ('20년) 223천toe/3,000억원=74toe/억원, ('21년) 240천toe/3,260억원=74toe/억원

- 동 목표는 코로나19 장기화와 기준금리 인상 등으로 에너지절약시설 투자에 어려움을 겪고 있는 산업계의 경영위기에도 불구, 목표치를 상향 설정하여 에너지절감에 선제 대응하려는 의지를 반영

- 또한, '18년부터 국회지적에 따라 대기업 융자 지원 중단으로 인해 대기업이 보유한 절감효과가 높은 대규모 절감사업이 지원대상에서 제외되었음에도 에너지절감량을 최근 3개년 평균치로 사용하여 의욕적으로 목표 설정

□ 원인분석

○ ‘20년도부터 시작된 코로나19 장기화에 따른 경기부진 여파로 기업들의 절약시설 설치수요가 위축되었고, 투자효과 체감의 즉시성이 떨어져 기업의 투자순위에서 열위

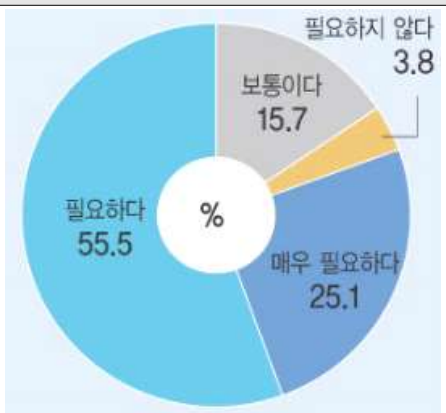
<2021년도 산업별 투자동기별 설비투자액>

(단위: 천억원, %)

구 분	설비능력 확충	유지보수	자동화 및 생력화	에너지 및 환경투자	연구개발 투자	기 타	소 계
설비 투자액	1,231	235	17	19	68	87	1,657
비율	74.3	14.2	1.0	1.2% (최하위)	4.1	5.3	100.0

※ 출처: 산업연구원 산업통계분석시스템

<중소기업계의 탄소중립 인식조사>

탄소중립 대응 필요성	탄소중립 대응을 위한 준비 수준
	

※ 출처 : 중소기업뉴스('21.10.11, 중소벤처기업진흥공단에서 중소기업(319개사) 조사결과)

○ 자금 수혜기업 증대를 위해 융자 지원비율을 축소했으나, 자금신청자 입장에서 자부담 발생비용이 커져 에너지절약시설 투자를 기피

* ('20년) 중견기업 : 소요자금의 90% 이내, 중소기업 : 소요자금의 100% 이내 지원
('21년) 중견기업 : 소요자금의 70% 이내, 중소기업 : 소요자금의 90% 이내 지원

□ 자료수집 방법 및 품질확인

○ 에너지절감량(천toe)

- **(자료수집 방법)** 자금추천 단계에서 융자신청 설비의 가동시간, 조건, 설비 내용, 에너지 단가 등의 증빙자료를 근거로 설비개체 전후 에너지 사용량을 통해 절감량 자료수집을 시행

- 매년 제3의 전문기관의 성과검증 용역을 통해 융자지원건의 성과 조사·분석을 실시
- 1차 조사·분석자료를 근거로 외부 전문평가위원이 에너지절감량 산출과정의 정확성 및 신뢰성을 평가

<측정방법>
- 측정대상기간 : '21.9.27.~'21.12.10.
- 실적치 집계완료시점 : '22년 2월
- 측정수행기관 : 한국에너지공단
- 측정대상 및 선정방법 : '21년 융자지원기업 전체 총 961건
- 측정산식 : 전체 융자지원기업의 각 에너지절감량의 총계

- **(품질확인)** 매년 제3의 전문기관 성과검증 용역을 통해 융자대상의 성과 조사·분석을 실시하여 절감량 검증 실시
  - 사업자 대상 실제 에너지절감량 서면조사, 현장확인 등을 실시하고, 자금신청시 제출한 자료대조, 성과측정 데이터를 검증하여 품질확인
  - 전수 설문조사와 실측기반 성과검증을 병행하여 절감효과에 대한 신뢰성 제고

(4) 보조사업 성과분석 : 해당사항 없음

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ **목표달성 과정 및 방법**

○ **(지원설비 발굴·조정)** 기존 자금지원 대상설비에 대해 절감효과를 분석하여 지원실적 및 절감효과가 저조한 설비의 지원대상 제외 여부를 검토하고, 에너지 절감효과가 높은 신규설비를 추가

- 신규설비 도입시 시민참여 형태의 공모를 병행하여 잠재수요를 발굴하고 전문평가위원회를 거쳐 지원대상을 선정

* '21년 신규시설(폐열회수형제상장치) 선정 및 향후 수요보급 필요성을 고려하여 일몰예정인

설비(회생제동장치, 인버터제어형 진공펌프)의 유효기간 3년 연장('22년 자금지원 지침 반영)

- **(효과성 높은 사업 지원 확대)** 금액대비 절감효과가 높은 에너지절약 전문기업(ESCO) 투자사업을 적극 유도하기 위해 지원 대상을 확대

  • ESCO 투자사업은 융자 고정금리 인하('20년 2.75%→'21년 1.75%)를 추진하고 융자지원 비율을 일반 절약시설 투자사업과 차등하여 100% 이내 융자지원

- **(탄소중립 대응 강화)** 온실가스감축사업에 대한 중요성을 감안, 최근 3년간 지원건의 온실가스감축효과를 분석하여 온실가스감축사업에 대한 전용 평가표를 추가 마련

  • 자금추천 평가시 에너지 절감효과 평가배점 비중을 확대(30점→40점)하여 에너지절감효과가 우수한 설비 지원

○ **(심사체계 고도화)** 에너지절감량 성과를 높이도록 지원사업의 적합성, 에너지절감효과 등에 대한 체계적인 심사 진행

- **(전문위원회 구성·운영)** 20억원 이상 사업에 대해서는 엄격한 융자심사가 이루어지도록 12인 규모의 전문가로 구성된 자금추천위원회를 통한 심사 시행

  • 1억원 이상부터 20억원 미만인 사업에도 자금추천위원회 소속의 해당분야 전문가 3~5인의 온라인 평가 실시

- **(심사위원 전문가풀 구성)** 적정한 사업평가를 위해 학계, 연구소, 업계 등 다양한 분야(7개*)의 전문가(91명)풀을 구성하여 심사에 활용

  • 심사위원 자격요건을 구체화**하여 심사에 대한 전문성 및 투명성 강화

* 보일러 및 요·로설비, 동력설비, 폐열이용설비, 건물에너지절약 등 7개 분야

** 에너지이용합리화자금운용규정 개정으로 대상설비 관련 학과 조교수 이상, 대상설비 관련분야 근무경력 10년 이상 등 자격요건 명시 및 매년 위원 후보군(Pool)을 구성하여 '무작위 추출방식'으로 위원회 개최·운영한다는 등의 조항 명문화

- **(절감효과 중심의 평가)** 사업계획, 에너지절감 효과 및 산출근거의 타당성 등에 대해 서류심사, 발표·질의 응답으로 절감효과 평가 진행

* **[서류심사]** 세부 설비별 가동시간, 부하율, 에너지사용량, 에너지단가, 산출내역서 등 증빙자료를 근거하여 평가 진행/ **[발표·질의응답]** 자금추천위원회 진행시 자금신청자의 사업계획, 설비 현황 및 특징, 사업효과, 절감효과, 유지관리 계획 등 발표와 질의응답으로 진행

○ 이해관계자 소통 및 업무 효율성 제고를 통한 에너지절감 성과 극대화

- **(기업·기관과의 소통)** 에너지사용자, 시공업체, 금융기관 대상 찾아가는 사업설명회 등을 개최, 지원사업의 취소·포기 여부, 애로사항 등을 사전에 파악하여 정책자금 업무에 대한 이해도와 융자집행 효율성 제고

  * KEA 설명회(1회), 찾아가는 현장방문 설명회(시공업체 2회, 금융기관 12회) 개최
  * 금융기관 및 사업 신청자용 맞춤형 안내책자 제작·배포,

- **(중소기업 컨설팅 제공)** 자금지원 설비에 대해 실측기반 에너지 절감 효과 분석, 맞춤형 에너지 절감기술 제공 등 사업자문 실시(6개사, 9~10월)

- **(자금추천 실효성 제고)** 자금추천 이후 금융기관에서 최종 대출이 이행되도록 자금신청시 '금융기관 대출심사가능 사전확인서' 제출을 의무화

  • 사업 취소, 포기 또는 미인출 규모에 따라 향후 동일 사업에 대한 평가 감점 및 신청 금지 등 조치

  * 자금추천 실효성 제고 관련 조치 : 자금추천 취소 사업은 당해연도 및 다음연도에 자금지원 불가 조치, 추천된 자금의 30%이상 미인출 또는 50%이상 감액변경이 있는 경우 추천심사시 감점 조치

○ **(자금 집행율 제고)** 코로나19 상황에 따른 경기침체로 기업의 자금 운용이 어려운 상황을 고려, 인출기한을 연장해 원활한 자금 흐름 및 기업과의 상생 도모

- **(인출기한 연장)** 사업지연에 따른 인출기한 연장 신청을 적극 승인, 자금추천 취소 불이익 사전 예방

  * 인출기한 연장 '21년 162건

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

○ **(정량지표 기여)** 융자사업을 통해 절감된 **229천toe**는 상위 프로그램 성과목표인 에너지원단위* 달성에 직접적으로 기여

  * 에너지원단위(하향지표) : 1차 에너지소비량(TOE) / 실질 GDP(백만원)

○ **(정성목표 기여)** 상위 프로그램 주요목표인 **'저탄소, 에너지저소비 경제구조로 전환'**을 위해 에너지절약시설 투자 활성화에 기여

- 개별 기업입장에서는 에너지절약시설 투자회수가 장기간이고 우선순위가 낮은점을 감안하여 투자의사 결정력을 높이기 위해 장기·저리로 융자지원

- 특히, 투자여력이 상대적으로 부족한 중소·중견기업에 중점 지원

* '21년도 융자건수 중 99.4%(978건), 융자금액 중 98.5.%(244,890백만원)을 중소·중견기업에 지원

- '4차 산업혁명과 접목하여 공급위주의 에너지정책을 수요관리 중심으로 전환'하는 프로그램 주요내용 달성을 위해 EMS* 등 ICT를 활용하는 융자사업의 경우 평가가점 부여 등 제도적 혜택 부여

* 에너지이용합리화법 제2조제1항제2호에 따른 소프트웨어, 계측장비, 통신기기 등의 ICT기술을 활용하여 건물(BEMS), 공장(FEMS)등의 에너지를 절약하는 사업

□ 성과 우수성 인정사례

○ 수상 혹은 포상 : 2021 적극행정 우수사례 경진대회(대통령상)

연번	수상 혹은 포상명	수여 기관(수여자)	수여 시기
1	2021 하반기 적극행정 우수사례 경진대회(대통령상)	행정안전부	'21.12.

○ 사업평가 결과

연번	사업평가명	평가결과	평가시기
1	20년도 통합 재정사업자율평가	보통	'21.2

○ 2021 하반기 적극행정 우수사례 경진대회 대통령상 수상

- 온실가스 다배출 산업인 시멘트 제조사의 자원순환 설비 투자비를 융자 지원하여 에너지·온실가스·생산비 절감뿐만 아니라 친환경까지 기여하는 탄소중립 우수사례 발굴

연번	출처	성과우수성 내용	발표(발간) 시기
1	아주경제 포함 27건 언론보도	○ 에너지절약전문기업(ESCO)이 융자지원금 235억원을 활용하여, 시멘트제조사가 폐합성수지를 유연탄 대신 연료로 활용토록 설비를 개체 하는 사업 발굴·지원 - 기업의 에너지비용 절감(유연탄 11.8만t)+국가온실가스 감축(23.7만t)+지역의 쓰레기 문제까지 해결한 우수사례 확산	'21.11

< 증빙자료 제출 목록 >

연번	자 료 명
1	적극행정 우수사례 경진대회 대통령상 수상(21.11.29)
2	의성 20만t 쓰레기 산, 시멘트 업계가 치웠다(21.3.31)
3	2020 회계연도 재정사업 자율평가 결과(21.3)

□ 사회적가치 구현(사회적 가치 세부 분류별 의미 참조)

연번	사회적가치분류	사회적 가치 구현 노력 및 성과	발표(발간) 시기
1	② 재난과 사고로부터 안전한 근로·생활환경의 유지	□ 노후 열수송관 개선사업으로 사회적 가치 구현 기여 □ (배경) 고양시 백석역 인근의 노후 장기사용 열수송관 파열로 인한 인명피해(사망1명, 부상 다수) 발생('18.12.4) □ (기여내용) 노후 열수송관 교체를 통해 국민피해(열공급 중단, 안전사고, 지반침하 등) 예방 뿐만 아니라, 배관 열손실율 개선으로 에너지이용 효율향상에도 기여 ○ (기여방법) '19년부터 융자지원 설비(사업) 대상에 집단에너지사업자의 20년 이상의 노후 열수송관 교체도 지원토록 제도개선 - '20년부터 본예산 내역사업에 별도 편성, 노후 열수송관 개선사업에 지속 지원하여 국민의 안전과 에너지효율 향상에 이바지 * 21년 노후 열수송관 개체 지원실적 - 서울 노원구 및 중랑구 지역 40m×2열 - 서울 강서구 및 양천구 지역 698m×2열 - 서울 노원구 및 중랑구 지역 117m×2열	19.2~계속
2	⑪ 환경의 지속 가능성 보전	□ 의성 20만t 쓰레기산, 시멘트 업계가 치웠다	'21. 3월

		□ (배경) 2016년부터 허용보관량(1020톤)의 188배가 넘는 폐기물을 폐기물 재활용업자가 무단방치 하면서 만들어진 쓰레기산으로 인해 의성군민들이 몇 년간 악취에 시달림 □ (기여내용) 시멘트 제조시, 의성 쓰레기산의 폐기물을 유연탄 대신 연료로 재활용 - 의성 쓰레기산의 대표 해결사인 쌍용양회(동해, 영월공장), 성신양회, 한일시멘트 등 4곳의 폐기물 연료화설비에 융자지원 의성군민의 쾌적한 환경에서 생활할 권리에 직·간접적 기여 ('21 2월 20만톤 규모 쓰레기산 처리 완료) - 기업의 에너지비용 절감(유연탄 11.8만t)+국가 온실가스 감축(23.7만t)+지역의 쓰레기문제까지 해결한 우수사례 - 국가 탄소중립 실현 및 ESG 경영을 위해 환경과 온실가스 저감 사업의 관심이 높아지는 가운데 버려지는 폐열 및 폐기물을 활용한 발전 설비 구축을 위한 ESCO 사업 투자비를 융자 지원	
3	⑫ 시민적 권리로서 민주적 의사결정과 참여의 실현	□ 국민참여형 "에너지절약시설" 발굴 □ (배경) 신규 절약시설 등록에 대한 전문가 추천과 더불어 절약시설 제조사의 직접 추천에 대한 요청多 □ (기여내용) 자금지원대상 신규 절약시설에 대한 대국민(시설 제조사) 공모를 통해 국민이 직접 참여하는 신규설비 발굴 시스템 도입 - 제안서 평가 회의 및 전문가 검증을 통해 신규 지원대상 설비로 추가하고 차년도 자금지원 지침에 반영 * 폐열회수형 제상장치 1건 - 에너지절약 제조사 제품 개발 및 제조에 대한 동기부여 기회 제공	'21.11월

(6) 향후 개선사항

○ **(예산 조기집행 및 집행관리 강화)** 성과목표인 에너지절감량 제고뿐만 아니라 재정의 조기집행 활성화를 위한 노력 추진

- **(사업 조기 공고)** 사업공고를 전년도말에 공고하고, 신청·접수를 매년

1월초에 시행하여 최대한 조기 사업 착수

- **(금융기관 협력)** 대출취급 금융기관과의 협업을 강화하여 최종인출기한 단축 및 절차 간소화 등 개선 추진
- **(인출계획 확인)** 자금신청자 간담회 및 설문조사를 통한 인출계획 파악 등을 통해 자금 실집행률 제고
- **(집행관리 강화)** 사업집행 실적(신청접수, 자금추천, 취소·포기, 최종인출) 관리 강화를 위해 주단위 통계관리 추진

○ **(융자사업 홍보 강화)** 장기사용 열수송관 개체 융자를 효과적으로 지원하기 위해 집단에너지 사업자 대상 간담회 개최, 사전 수요조사, 자금 활용 안내 공문 발송 등 추진

○ **(투자수요 발굴)** 에너지 효율강화 및 온실가스 감축이 요구되는 산업(시멘트, 철강, 섬유, 석유화학 등) 부문의 협·단체를 대상으로 융자사업 홍보 및 수요발굴 추진

- 절감효과가 높은 신규 대상설비 발굴 및 설비 구조조정을 지속 실시하고, 자금지원의 효율성을 높이기 위해 에너지절감효과가 높은 ESCO투자사업을 우선 지원

○ **(성과분석 고도화)** 제3의 전문기관을 통해 성과 측정·검증을 고도화하고, 자금신청 빈도가 높은 설비를 대상으로 계측기를 설치하여 장기계측 기반의 성과분석을 추진

* ('21년) 신규설비, 단기계측 → ('22년) 신규+기존설비, 단기계측+장기계측

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위사업(Ⅴ-1-재정(5)))	전년도 성과보고서	o 해당사항 없음	o 해당사항 없음
	재정사업 평가	o 해당사항 없음	o 해당사항 없음
	국회, 감사원 등 외부	o (산중위 예산 검토보고서 '20 p222-225)에너지절약시설설치(융자) - 시설설치비 융자비율 조정	o 자금지원 지침 개정으로 융자 지원비율을 조정하여 다수의 기업이 정책자금 지원을 받을 수 있도록 개선 완료('21.1.15)

		필요 o (예결위 2차 추경 검토보고서 '20 p198-201) 에너지절약시설 설치 - 융자지원 비율을 조정하고, 다수의 기업이 수혜 받을 수 있도록 개선함으로써 지출효율성 제고 필요	- '20년 소요자금의 90% → '21년 70%(중소기업은 90%) ※ (증빙자료2) 융자지원비율 조정 관련 21년 자금지원지침 개정 내용 발췌 o 자금지원 지침 개정으로 융자 지원비율을 조정하여 다수의 기업이 정책자금 지원을 받을 수 있도록 개선 완료('21.1.15) - '20년 소요자금의 90% → '21년 70%(중소기업은 90%)

□ 기타 개선계획

○ 지원사업의 자금서비스 편의성 개선

- **(융자시스템 안정화)** 융자제도 안내 와 자금신청자의 편의성 향상을 위해 개발된 차세대 자금융자 시스템의 본격 운영을 통해 처리기간 단축 및 시스템 오류 최소화를 통한 시스템 안정화 도모

- **(ESCO 플랫폼 구축)** ESCO 온라인 플랫폼 추가 구축을 통한 업체정보, 투자정보, 우수사례, 사업매칭 등 종합정보 제공 및 홍보 창구로 활용

단위사업(Ⅴ-1-재정(6)) 가스안전관리

* 담당자 : , 전화번호 :

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용			
사업목적	• 가스유통구조 및 노후 가스시설의 개선으로 안전관리 강화 • 노후화 석유저장시설 개·보수 및 안전설비 개체로 안전관리 강화			
사업내용	• 가스관련 사업자가 당해 연도에 노후 가스시설 개선 등을 위하여 실제 투자한 비용 중 사업별 지원내용 및 범위 한도 내에서 대출 • 주유소 및 석유대리점 등 석유유통업체의 자발적 안전투자시 실제 투자비 중 일부를 융자 지원			
사업기간	• 가스안전관리 : '97～계속 • 장기사용 석유저장시설 안전관리 : '20～계속			
총사업비	• 해당사항 없음			
예산현황		2019	2020	2021
	예산(백만원)	7,942	12,555	12,555
사업규모	• (가스안전관리) 연평균 약 50개 가스취급 사업자에 자금 융자 • (장기사용 석유저장시설 안전관리) 석유유통업체 약 55개소(예상) 융자지원			
지원대상	• (가스안전관리) LPG판매사업자, 충전사업자, 도시가스사업자, 가스용품 및 용기 등 제조사업자, 집단공급사업자, 전문검사기관 • (장기사용 석유저장시설 안전관리) 주유소, 석유대리점 등 석유유통업체			
지원형태	• 융자			
지원조건	• (가스안전관리) 소요자금의 90% 이내, 3년 거치 5년 분할상환 * LPG사용시설의 공급설비 확충 : 1년 거치 3년 분할상환 • (장기사용 석유저장시설 안전관리) 소요자금의 70% 이내, 3년 거치 5년 분할상환 • 이자율 : 분기별 변동금리('22년 1/4분기 현재 1.75%)			
시행주체				
사업추진 체계(절차)	사업 공고 (산업부)			

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	이·전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'19년	가스안전관리(융자)	7,942	0	0	7,942	7,942	100.0
	소계	7,942	0	0	7,942	7,942	100.0
'20년	가스안전관리(융자)	7,545	0	0	7,545	7,545	100.0
	장기사용석유저장시설안전관리융자	5,010	0	0	5,010	1,794	35.8
	소계	12,555	0	0	12,555	9,339	74.4
'21년	가스안전관리(융자)	7,545	0	0	7,545	7,545	100.0
	장기사용석유저장시설안전관리융자	5,010	0	0	5,010	3,667	73.2
	소계	12,555	0	0	12,555	11,212	89.3

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

○ ○ 장기사용 석유저장시설 안전관리

- (원인분석) 5,010백만원 중 73.2% 집행

구분	사전수요조사 (수행기관)	추천신청 (업체→추천기관)	추천서발행 (추천기관→금융기관)	인출완료 (금융기관→업체)
금 액 (백만원)	11,101	6,345	5,391	3,667
비 고	'21.1월 기준	예산대비 126.6%	미추천 : 954백만원	중도포기 : 1,724백만원

· 코로나19 등 주유소 경영환경 악화로 인해 시설·장비에 대한 교체 등 신규 투자 의지가 감소하였으며, 대출실행시 담보능력부족에 따른 대출조건 악화 등으로 중도 포기, 대출실행 연기 발생

* '21년도 주유소 224개소 폐업 (전년도 주유소 폐업수 127개 대비 176% 증가)
(출처 : 한국석유유통협회, 한국주유소협회, 한국석유공사)

- (집행률 제고 노력) 융자지원 비율 및 선급금 비율 확대를 통한 제도 개선과 추천기관 집행현황 정기 점검회의 개최로 인출계획 수시파악, 신규수요 발굴 등을 통해 집행률 제고 노력 강화

· (지원비율) 50% → 70% 이내 (선급금 지급비율) 30% → 50% 이내

* '21년도 장기사용 석유저장시설 안전관리 융자사업 지원지침 개정

○ (가스안전관리) 수요 수시파악, 집행 점검 및 추천기관별 예산 재배정

등으로 ’21년 예산 집행률 100% 달성

- 자금신청자의 사업연기·취소 등을 감안하여 예산(7,545백만원) 대비 135.8%(10,246백만원) 초과 추천 실시

- 전년도(‘20년) 예산 초과수요*에 따른 자금 미지원 및 사업 연기 업체에 대해 당해연도 수요로 적극 수용하여 예산 집행률 제고

* 전년도 수요조사 결과 173억원(예산대비 약229%), 추천실적 123억원(예산대비 약 163%)

< 증빙자료 제출 목록 >

연번	자 료 명
1	장기사용 석유저장시설 안전관리 융자사업 추천기관 회의 결과보고 (‘21.4.16, ’21.12.09)
2	장기사용 석유저장시설 안전관리 융자사업 수요발굴 및 인출계획 조사 (’21.7.14, ‘21.10.12)
3	’21년도 가스안전관리 및 장기사용 석유저장시설 안전관리 융자사업 추천실적

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

○ (가스안전관리) ‘21년도 수요조사 결과 및 전년도 지원 실적, 정책적 필요성 등을 고려한 추천기관별 예산배정을 통하여 예산 배분의 합리성 제고

- 열수송관 파열사고(’18.12.4)에 따른 장기사용배관 등에 대한 안전관리 강화 필요성 대두로 장기사용 도시가스배관 시설개선 예산 우선 배정

< 증빙자료 제출 목록 >

연번	자 료 명
4	’21년도 가스안전관리사업자금 지원계획

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	’18년	’19년	’20년	’21년
① 융자대상업체 만족도(점)	0.4	융자대상 업체 만족도 평균	목표	신규	신규	신규	75
			실적	신규	신규	신규	83
		리커트 11점 척도 측정 후 100점	달성률(%)				110.7

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
		만점으로 환산					
② 융자대상업소 대비 가스사고 비율(%) (하향지표)	0.6	융자대상업소 사고발생건수 / 융자대상업소 (1천개)	목표	신규	신규	신규	22.1
			실적	신규	신규	신규	23.3
			달성률(%)				**94.6**

□ 성과지표 및 목표치 적정성

○ (성과지표 적정성) '융자대상업소 가스사고 예방을 통한 안전환경 개선'이라는 가스안전관리 사업목표를 직접적으로 보여주는 지표로 적절함

○ (목표치 설정근거)

- (가스사고 비율) 융자대상업소가 증가함에 따라 사고발생 건수도 증가할 가능성을 고려하여, 최근 3개년 실적 평균치(22.1%)로 설정
- (만족도) 업체의 경우 안전관리 분야에 대한 투자 순위가 낮은 상황을 고려하여, 신규년도 목표치를 만족 수준인 75점으로 설정

□ 원인분석

○ '21년 발생한 융자대상업소 가스사고 총 15건 중 11건이 타공사* 등으로 인한 사고로서, 시설노후나 미비 등 사업과 직결된 사고는 4건(전체대비 26.7%)

* 굴착공사 중 매설된 도시가스 배관이 파손되어 발생하는 누출 등 사고

- 융자대상 업체수가 매년 200개소 이상 증가하는 등 산업확대에 따른 가스사고 발생 위험에 노출되어 성과지표 목표 달성률 100.9%

□ 자료수집 방법 및 품질확인

① 융자대상업소 대비 가스사고 비율(%)

○ 측정산식 : 융자대상업소의 사고발생건수 ÷ 융자대상업소(1천개)

○ 측정방법

- 측정대상기간 : '21.1.1 ~ '21.12.31
- 실적치 집계 완료 시점 : '22. 1월말
- 측정수행기관 : 한국가스안전공사*

※ 통계청이 한국가스안전공사를 국가 가스사고통계 작성기관으로 지정

○ 2021년도 융자대상업소 가스사고 건수

- 융자지원대상인 LPG 허가업소 및 도시가스 공급시설 내 가스사고의 총 건수에서 시설의 노후나 미비 등이 아닌 타공사 사고 등을 제외

* LPG(5건) + 도시가스(10건) - 노후시설이 원인이 아닌 사고(11건) = 4건

** 노후시설이 원인이 아닌 사고 : 타공사(8건), 작업자 부주의(3건)

○ 융자대상업소 사고 내역

- LPG 허가업소 내 가스사고 (2건)

* 작업자 부주의 등 해당 사고 제외 (5건 - 3건 = 2건)

사고번호	가스명	사고구분	피해현황		재산피해		사고처			사고원인			사고형태
			사망	부상	동산(만원)	부동산(만원)	사용처(대)	사용처(중)	사용처(소)	사고원인(대)	사고원인(중)	사고원인(소)	
N-2020-1113	부탄	사고/사고	2	1	17	13	허가업소	LPG자동차충전시설	LPG자동차충전시설	기타(1~3급)	기타 사고원인	기타	화재

- 도시가스 공급시설 내 가스사고(2건)

* 타공사에 의한 배관 천공 사고(8건) 등 해당 사고 제외 (10건 - 8건 = 2건)

사고번호	가스명	사고구분	피해현황		재산피해		사고처			사고원인			사고형태
			사망	부상	동산(만원)	부동산(만원)	사용처(대)	사용처(중)	사용처(소)	사고원인(대)	사고원인(중)	사고원인(소)	
N-2020-2408	LNG	사고/사고	0	0	0	100	공급시설	매몰저압배관	단지외_PE관	타공사	도로법상도로	건물신축,재건축공사	누출
N-2020-2340	LNG	사고/사고	0	0	0	0	공급시설	매몰저압배관	단지내_PE관	타공사	부지내	하수도공사	누출
N-2020-2293	LNG	사고/사고	1	0	0	0	공급시설	매몰저압배관	단지내_PE관	기타(1~3급)	작업자 부주의	작업부주의 등	산소결핍
N-2020-1731	LNG	사고/사고	0	0	0	0	공급시설	매몰저압배관	단지내_PLP관	시설미비	배관부식	배관부식	누출
N-2020-1676	LNG	사고/사고	0	0	0	0	공급시설	매몰저압배관	단지내_PLP관	타공사	부지내	기타보수공사	누출
N-2020-1647	LNG	사고/사고	0	0	0	0	공급시설	매몰저압배관	단지내_PE관	타공사	부지내	건물기초터파기공사	누출
N-2020-1607	LNG	사고/사고	0	0	0	0	공급시설	매몰저압배관	단지내_PE관	타공사	부지내	건물기초터파기공사	누출
N-2020-1602	LNG	사고/사고	0	0	0	0	공급시설	매몰저압배관	단지내_PE관	타공사	부지내	기타보수공사	누출
N-2020-0467	LNG	사고/사고	0	0	0	0	공급시설	매몰저압배관	단지내_PE관	기타(1~3급)	작업자 부주의	작업부주의 등	누출
N-2020-0401	LNG	사고/사고	0	0	0	0	공급시설	매몰저압배관	단지외_PLP관	타공사	도로법상도로	하수도개설공사	누출
N-2020-0376	LNG	사고/사고	0	2	0	0	공급시설	매몰저압배관	단지내_PE관	타공사	부지내	기타보수공사	누출
N-2020-0112	LNG	사고/사고	0	0	0	0	공급시설	지상노출배관	관경	기타(1~3급)	작업자 부주의	작업부주의 등	누출

※ 출처 : 한국가스안전공사 홈페이지 Home > 정부3.0 정보공개 > 가스사고정보 > 가스사고통계

② 융자대상업체 만족도(점)

○ 측정방법

- 측정대상기간 : '21.1.1 ~ '21.12.31
- 실적치 집계 완료 시점 : '22. 1월말
- 측정수행기관 : 한국에너지공단
- 조사대상 : 2021년도 가스안전관리 및 석유저장시설 안전관리 융자사업 자금을 지원받은 업체(66개)

○ 측정내용

- 조사항목 : 자금융자 지원에 대한 전반적 만족도, 홍보 방법의 적절성, 합리적인 융자대상 선정, 회사 경영 및 재무 개선에 대한 기여도 등 (총 10개 항목에 대해 조사)
- 평점부여 방식 : 리커트 11점 척도(전혀 그렇지 않다 : 0점, 보통이다 : 5점, 매우 그렇다 : 10점) 측정 후 100점 기준으로 환산

- 응답률 : 100% (전체 66개 중 66개 업체 회신)

○ 2021년 융자대상업체 만족도 점수

조사결과	주요 내용
83점	○ 조사 건수 : 66건(가스 46건, 석유 20건) ○ 조사 항목 : 10문항 ○ 자금지원 프로세스의 **공정성 및 투명성** 측면에서 높은 만족도를 나타냈으며, 지원조건(한도 및 지원비율 등) 부문에서 상대적으로 낮은 만족도 나타냄

(4) 보조사업 성과분석 : 해당사항 없음

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

○ 가스사고 감축을 위해 노후가스시설 개선에 대한 지속적인 금융지원

- (가스) '21년 장기사용배관·정압기 등 시설개선, 충전소 안전시설 및 저장시설 개선 등 안전투자 48건에 대한 융자 지원

  * 열수송관 파열사고에 따른 장기사용배관 등에 대한 안전관리 강화 필요성 대두로 장기사용 도시가스배관 시설개선 예산 우선 배정 및 지원(22억)

- (석유) '21년 탱크저장소, 급유·주유설비 시설개선 등 주유소 저장시설 및 입·출하시설 등 안전투자 20건에 대한 융자 지원

○ 사후 실태조사를 통한 가스 및 석유저장 안전시설에 대한 지속적인 관심, 환기 유도로 사고 예방 강화

- 유관기관 협업을 통한 100% 전수조사 및 약 50% 현장 조사 실시

○ 사업홍보 및 소통채널 강화로 선제적 사업관리

- 사업 안내책자 및 리플렛 제작·배포를 통하여 사업 홍보 강화
- 추천기관과 합동 현장방문을 통해 사업자들의 애로사항 등을 파악하여 제도 개선방안 모색

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

○ 가스안전관리 융자사업은 자금융자를 통하여 가스유통구조 및 노후 가스 시설의 개선 등 안전관리를 강화하는 것으로 투자대상이 명확하며, 에너지 안전관리를 통하여 가스사고 감축을 위한 프로그램 목표와도 직접 연계

□ 성과 우수성 인정사례

연번	출처	성과우수성 내용	발표(발간) 시기
1	중소기업 지원사업 수혜자 만족도 조사 결과	○중소기업 지원사업 수혜자 만족도 조사 결과 만족도지표 91.07점*으로 사업에 대한 직접적인 만족도와 안전체감도가 높음 * 중소기업 지원사업 '사회적가치 사업군' 10개 사업 중 1위 (10개 사업 평균 83.76점) ** '19년 중소기업 지원사업 평가 만족도 조사(SIMS 측정) 결과 활용 - 가스유통구조 개선과 노후된 가스시설의 현대화로 가스안정공급 및 선제적 사고예방 관리로 가스안전에 대한 국민 체감도 향상	'20. 1

< 증빙자료 제출 목록 >

연번	자 료 명
6	가스안전관리 및 장기사용 석유저장시설 융자사업 만족도 설문조사 결과 보고('22.1.12)
7	'19년 중소기업 지원사업 기본 평가 결과

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	성과보고서 증빙_21년 가스안전관리융자 성과지표 증빙자료.hwp
2	추가제출자료 증빙1_에너지 및 자원사업 특별회계 운용요령 [별표 2] 융자조건.hwp
3	추가제출자료 증빙2_21년 장기사용 석유저장시설 안전관리 융자사업 집행현황.xlsx
4	성과보고서 증빙_21년 가스안전관리융자 성과지표 증빙자료.hwp

(6) 향후 개선사항

○ 소통채널 강화를 통한 사업의 목표 달성 지원

- 추진현황 점검을 위한 추천기관(협회)과의 간담회 개최 등을 통해 추천·인출 모니터링을 강화하여 자금 관리 효율성 증대

○ 중소기업 투자 유도를 위한 사업 홍보 강화

- 사업 리플렛 제작·홍보를 통한 정보 공유, 추천기관 공동 안전관리 활동(교육, 캠페인 등)을 추진하여 신규 자금수요 발굴 확대

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위사업(Ⅴ-1-재정(6))	전년도 성과보고서	해당사항 없음	해당사항 없음
	재정사업 평가	해당사항 없음	해당사항 없음
	국회, 감사원 등 외부	○ 장기사용 석유저장시설 안전관리융자 - 수요 발굴 및 사업계획 개선을 통한 집행 부진 해소 필요('21년 예정처, 산중위 결산 검토보고서)	○ 장기사용 석유저장시설 안전관리융자 - '21년부터 지원비율을 50%→70% 이내로, 선급금 지급비율을 30%→50% 이내로 상향조정하여 지원 강화 ('21년도 장기사용 석유저장시설 안전관리 융자사업 지원지침 개정) - 주유소협회 등 추천기관과 협력하여 집행 점검, 홍보* 강화 및 안전투자 실수요처 적극 발굴 추진 * 리플릿 및 사업 안내자료 배포, 주유소 현장 합동 방문 등

□ 기타 개선계획

○ 사업 운영 프로세스 개선사항 발굴 및 제도 반영

- 사업자 지원강화를 위한 지원비율 추가 상향조정(70%→90%) 및 사업자별 지원한도 증액 검토 등 제도 개선사항 발굴 및 사업반영 추진

단위사업(Ⅴ-1-재정(7)) **전기안전관리(기금)**

* 담당자 : 수소경제정책관(양병내), 에너지안전과장(홍순파), 주무관(한승진),
전화번호 : 044-203-3992

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용
사업목적	• 전기안전관리 활동을 통하여 전기사고 감축
사업내용	• 일반용전기설비에 대한 사용전·사용중 기술기준 적합여부 점검, 경미한 부적합사항 현장 개·보수를 통한 설비 안전도 향상 • 저소득 취약계층대상 24시간 긴급출동고충처리, 취약시설 노후·불량 전기설비개선 등 국민 전기사용 불편 해소 및 안전사각지대 해소 • 대규모 노후 공동주택 세대별 전기안전점검을 통한 전기재해 예방 • 전기저장시설에 대한 실시간 감시체계 구축을 통한 모니터링 강화 • 전기공사의 시공품질 및 근로자의 안전확보, 적정한 공사비 산정을 위한 표준시장단가 및 표준품셈 관리 및 운영 • 포항지진('17.11) 이후 지열발전부지의 중장기적인 안전성 확보를 위한 지진 모니터링시스템 등 구축으로 시민 불안감 해소
사업기간	• (일반용전기설비안전점검) '01~계속 • (노후 공동주택 세대별점검) '21~계속 • (전기설비안전기반구축) '19~계속 • (포항 지열발전부지 안전관리사업) '20~'22 • (ESS통합관리시스템 구축) '21~계속
총사업비	• 해당 없음
예산현황	2019 / 2020 / 2021 예산(백만원) 125,454 / 108,569 / 110,826
사업규모	• 일반용전기설비안전점검 : 103,286백만원 • 노후 공동주택 세대별 점검 : 3,000백만원 • ESS 통합관리시스템 구축 : 150백만원 • 전기설비안전기반구축 : 490백만원 • 포항지열발전부지안전관리 : 3,900백만원
지원대상	• 전국민 또는 산·학·연 등 관계기관
지원형태	• 민간보조 및 출연
지원조건	• 전액지원(지원율 100%) 또는 정부출연금 100% 이내
시행주체	• 한국전기안전공사, 한국전력공사, 한국전기산업연구원, 대한전기협회, 한국에너지기술평가원 등
사업추진 체계(절차)	• 기금운용계획(안)수립 ⇒ 기금운용계획(안) 심의·조정·확정 ⇒ 사업계획 평가 및 협약체결 ⇒ 사업수행 ⇒ 사업관리 ⇒ 결과평가

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	이·전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'19년	발전소 환경설비 투자 지원	24,800	0	0	24,800	24,800	100.0
	일반용전기설비안전점검	98,326	0	0	98,326	98,326	100.0
	전기설비안전기반구축	200	0	0	200	200	100.0
	전기시설안전관리	1,128	0	0	1,128	1,128	100.0
	지열발전 안전관리체계 구축	1,000	0	0	1,000	1,000	100.0
	소계	125,454	0	0	125,454	125,454	100.0
'20년	일반용전기설비안전점검	104,124	0	0	104,124	104,124	100.0
	전기설비안전기반구축	490	0	0	490	490	100.0
	전기시설안전관리	2,355	0	0	2,355	2,355	100.0
	포항 지열발전부지 안전관리사업	1,600	0	0	1,600	1,600	100.0
	소계	108,569	0	0	108,569	108,569	100.0
'21년	ESS통합관리시스템구축	150	0	0	150	150	100.0
	노후 공동주택 세대별 점검	3,000	0	0	3,000	3,000	100.0
	일반용전기설비안전점검	103,286	0	0	103,286	103,286	100.0
	전기설비안전기반구축	490	0	0	490	490	100.0
	포항 지열발전부지 안전관리사업	3,900	0	0	3,900	3,900	100.0
	소계	110,826	0	0	110,826	110,826	100.0

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

○ **(집행률)** 집행 110,826백만원으로 계획 대비 100.0% 집행

○ **사업 실집행률 제고 노력**

- **(대상사업)** 일반용전기설비 안전점검 및 노후 공동주택 세대별 점검
- **(현 황)** 점검 시 고객이 입회가 필요하나 코로나 19 확산으로 인한 대면 점검 기피로 안전사각지대 발생 및 사업비 집행률 저조 발생
- **(제고노력)** 방역 조치 단계에 따른 비대면 업무 전환 및 사후 점검신청 제도 운영을 통한 점검대상 확대로 실집행률 제고
- **(성 과)** 실집행률 99.3% 달성 / 전년 대비 4.1% ↑

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

○ 일반용전기설비 주기별점검 **전자고지 발송시스템 도입 운영**

- **(추진배경)** 페이퍼에 의한 전통적 방식의 업무처리 방법 전환 및 포스트 코로나 대응 비대면 서비스 확산에 따른 모바일 기반 디지털 혁신 필요

- **(추진일정)**

· **('21.3)** 페이퍼리스 촉진 시범사업 공모 지원 / 과기부, 한국인터넷진흥원

· **('21.4~10)** 사업발주 및 업체선정 후 발송시스템 구축 계획 및 중계서버 연동

· **('21.12~)** 전자고지 발송시스템 구축완료 / '22년 상반기 전면시행

- **(성 과)** 디지털 혁신을 통한 업무효율성 증진 및 국민 편의성 향상

구 분	기 존	개 선
점검안내 방식개선	① 점검원이 방문하여 고객이 부재시 현관에 Post-it 부착 ② Post-it 내용 확인 後 ③ ARS(1588-7500) 통해 점검신청 ④ 방문 정밀안전점검 실시 ⑤ 점검결과 종이 통지서 발행	① 카카오톡, NAVER 등을 활용하여 방문 없이 전자안내 ② 전자안내문 내용 확인 後 ③ 모바일로 손쉽게 점검신청 ④ 방문 정밀안전점검 실시 ⑤ 점검결과 모바일로 통지
방문횟수 개선	· 최소 1~3회 방문을 통해 안전점검 및 고객안내 : 최초방문 → 안내(Post it) → 재방문 → 안내 → ...	· 전자안내를 통해 고객 희망일시'1회 방문' : 전자고지 → 고객과 약속 시간에 방문 점검

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 전기사용량대비 전기화재 발생건수(건)(하향지표)	0.7	전기화재 발생 건수(건) / 전기사용량	목표	14.8	15.7	15.5	15.2
			실적	17.5	15.6	16.0	15.6
			달성률(%)				**97.4**
② 전기재해예방효과(점)	0.3	유효표본 총 1,300명 면접(전체 응답자 점수 합계 × 20) ÷ 전체응답자수	목표	92.81	93.37	93.71	94.9
			실적	93.16	93.4	91.05	73.97
			달성률(%)				**77.9**

□ 성과지표 및 목표치 적정성

○ (성과지표 1) 전기사용량 대비 전기화재발생건수(건), 하향지표 / 비중 70%

- 최근 연도별 실적추세 및 직전년도('19년) 실적 15.6건을 고려하여 3개년('17년~'19년) 평균실적 16.3건 대비 6.5% 하향의 적극적인 목표 설정

※ (산출식) '21년도 목표 : 3개년('17년~'19년) 평균 16.3건 × 0.935(6.5% 하향) = 15.2건

* 6.5%하향 목표 설정근거 : 전기사용량 및 전기관련 제품의 지속적인 증가로 전기화재 발생위험이 높아짐에도 불구하고 국가 안전관리정책 수행을 위하여 6.5% 하향의 적극적인 목표 설정

○ (성과지표 2) 전기재해예방효과(점), 상향지표, 상향지표 / 비중 30%

- 최근 연도별 실적추세 및 직전년도('19년) 실적 93.40점을 고려하여 3개년('17년~'19년) 평균실적 대비 2% 상향 목표 설정

※ (산출식) '21년도 목표 : 최근 3개년('17~'19년) 평균 실적(93.1점) × 1.02(2% 상향) = 94.90점

* 2%상향 목표 설정근거 : 직전년도 측정치 상승률(0.3%)을 감안하여 2%로 상향 설정 / ('18) 93.16점 대비 ('19) 93.4점

□ 원인분석

○ **전기재해예방효과**

- **(고객 접점)** '20년부터 지속된 코로나19 확산 방지를 위한 비대면 점검 체계 전환으로 직접 현장방문을 통해 이루어지는 고객 대면 업무 감소

* 비대면 점검건수 : ('19)1,294,295건 → ('20) 2,295,020건 → ('21) 3,204,259건 / 연평균 ↑57.3%

- **(홍보 기회)** 이로 인하여 전기재해예방효과 상승을 위해 현장점검*과 함께 이루어지는 설문조사 주요 항목**의 고객 홍보 부족 발생

* 설문조사 주 대상인 주거시설(3년주기)은 비대면 시 결과적으로 6년 뒤 대면점검 대상
** 전기로 인한 화재 및 감전사고 발생 원인 인지 정도, 가정 내 전기안전 실천 증가 등

□ 자료수집 방법 및 품질확인

○ (성과지표 1) 전기사용량 대비 전기화재발생건수(건) : 소방청 전기화재 발생(건) 통계자료와 한국전력공사 전력통계(판매량)을 집계하여 자료확보

<전기화재발생건수 측정방법>

- 측정결과 : 15.6건 [전기화재발생(건)]

= 8,299건 [당해연도 전기화재발생(건)] ÷ 529(백만MWh) [당해연도 전기사용량(백만MWh)]

- 측정대상기간 : 21. 1. 1 ~ 21. 1. 31
- 실적치 집계완료 : '22. 2월말

구 분	총화재 (건)	전기화재(건) (점유율 %)	전력판매량 (100만MWh)	전기화재(건) (100만MWh당)	사상자(명)		
					합계	사망	부상
2018년	42,337	9,240(21.8)	526	17.5	525	85	440
2019년	40,102	8,155(20.3)	521	15.6	336	41	295
2020년	38,659	8,170(21.1)	509	16.0	379	38	341
2021년	-	8,299(-)	(529)	(15.6)	-	-	-

* '21년도 실적은 잠정치로 '22년 2월 중 통계 확정 예정 / 자료출처 : 소방청, 한국전력공사

○ **(성과지표 2) 전기재해예방효과(점)** : 전기안전관리사업과 관련하여 전문리서치기관의 대국민 전기재해 예방 효과도 조사를 통해 문제점 진단과 개선사항을 도출·보완하여 본 사업추진의 실효성 제고

<전기재해예방효과 측정방법>

- 측정결과 : 73.97점 [전기재해예방효과(점)]
  = 8개 항목에 대한 리커트 척도 점수 평균×20(100점 환산)
- 조사대상 : 만 19세 이상 전국 성인남녀 1,300명
- 조사내용 : 전기안전인식도, 체감도 등 8개 항목 설문측정
- 조사기간 : 2021. 11. 23. ~ 12. 03.
- 표본추출 : 행정안전부 주민등록 인구통계 기준 성/연령/지역별 비례 배분
- 조사방법 : 구조화된 설문지를 활용한 온라인 조사
- 조사기관 : (주)인사이트코리아

구 분		전 체	항목 1	항목 2	항목 3	항목 4	항목 5	항목 6	항목 7	항목 8
100점 평균	2021 (A)	73.97	77.85	77.02	73.80	68.22	70.38	77.75	71.97	74.77
	2020 (B)	91.05	93.77	91.15	95.89	89.71	86.33	85.94	91.47	94.12
	GAP(A-B)	△17.08	△15.92	△14.13	△22.09	△21.49	△15.95	△8.19	△19.5	△19.35

(4) 보조사업 성과분석

□ 보조사업 성과지표 달성 현황

성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	단위사업 성과지표와의 중복여부	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년

성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	단위사업 성과지표와의 중복여부	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 전기재해예방효과(점)	유효표본 총 1,300명 면접(전체응답자 점수 합계 × 20) ÷ 전체응답자수	O	목표	92.81	93.37	93.71	94.90
			실적	93.16	93.4	91.05	73.97
			달성률(%)				**77.9**
② 부적합호수 대비 적합 전환률(%)	(적합 전환 호수 / 부적합 호수)*100	X	목표	신규	신규	신규	88.29
			실적	신규	신규	신규	95.3
			달성률(%)				**107.9**
③ ESS 모니터링시스템 정보화전략계획(ISP) 수립률(%)	[대상수요조사(용량, 특성 등)/국내 ESS 설치(현재기준 2,050건)]*70% + [사업결과보고서(1건)]*30%	X	목표	신규	신규	신규	100
			실적	신규	신규	신규	100
			달성률(%)				**100.0**

□ 성과지표 및 목표치 적정성

○ (성과지표 2) 부적합호수 대비 적합 전환률(%), 상향지표

- 유사 사업인 일반용안전점검(주기별점검) 적합 전환률을 적용하여, 3개년('17~'19년) 평균실적 85.72% 대비 3% 상향의 적극적인 목표 설정

※ (산출식) '21년도 목표 : 3개년('17년~'19년) 평균 85.72% × 1.03(3%하향) = 88.29%

* '21년도 목표 설정(88.29%) : 3개년('17년~'19년) 평균실적 85.72% × 1.03

** 노후 공동주택이 증가함으로써 전기 사고 가능성이 지속 증가함에 따라 부적합 설비의 적합설비 전환률 향상으로 전기재해 예방을 위하여 3개년 평균실적 대비 3%상향

○ (성과지표 3) ESS 모니터링시스템 정보화전략계획(ISP) 수립률(%)

- '22년 "ESS통합관리시스템 구축" 사업 착수 목표로 ESS 모니터링 시스템 구축 적정성 등에 대한 정보화전략계획 수립 완료 목표 설정

□ 원인분석

○

□ 자료수집 방법 및 품질확인

○ (성과지표 2) 부적합호수 대비 적합 전환률(%)

- 유사 사업인 일반용안전점검(주기별점검) 적합 전환률을 적용하여, 3개년('17~'19년) 평균실적 85.72% 대비 3% 상향의 적극적인 목표 설정

※ (산출식) '21년도 목표 : 3개년('17년~'19년) 평균 85.72% × 1.03(3%하향) = 88.29%

* '21년도 목표 설정(88.29%) : 3개년('17년~'19년) 평균실적 85.72% × 1.03

** 노후 공동주택이 증가함으로써 전기 사고 가능성이 지속 증가함에 따라 부적합 설비의 적합설비 전환률 향상으로 전기재해 예방을 위하여 3개년 평균실적 대비 3%상향

○ (성과지표 3) ESS 모니터링시스템 정보화전략계획(ISP) 수립률(%)

- '22년 "ESS통합관리시스템 구축" 사업 착수 목표로 ESS 모니터링 시스템 구축 적정성 등에 대한 정보화전략계획 수립 완료 목표 설정

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

○ **(일반용전기설비안전점검)** 전기설비 사용전 · 사용중 현장점검·시설개선으로 설비안전도 향상, 저소득 취약계층 노후·불량 전기설비 개선, 안전의식 제공 등 제반 전기안전관리 활동 강화로 성과지표 달성 노력

○ **(노후 공동주택 세대별 점검)** 대규모 노후 공동주택 세대별 점검을 통한 안전사각지대 발굴 및 위험 요소 사전 제거로 지표 달성 노력

○ **(전기설비안전기반구축)** 전기공사의 시공품질 확보, 적정한 공사비 산정을 위한 표준시장단가 및 표준품셈 관리·운영을 통한 부실시공 사전 방지 등 전기설비안전기반 구축 활동 강화로 지표 달성 노력

○ **(사업관리)** 사업수행 현장의 관리·감독 강화를 위해 연중상시 실태점검 실시, 세부사업에 대한 만족도 조사결과를 익년도 사업추진 계획에 반영

– 전기안전관리 세부사업에 대해 월별·분기별 진도점검 및 운영 실태를 점검하여 문제점 발굴 개선

전기안전관리를 통한 전기사고 감축

<table>
<tr><td rowspan="11">사업
목표</td><td>세부사업</td><td>내역사업</td><td>사업내용</td><td>목 표</td><td>실 적</td></tr>
<tr><td rowspan="10">일반용
전기설비
안전점검</td><td>전기시설안전점검</td><td>ㅇ 국가행사, 정부요청, 취약시기 안전점검</td><td>28,540호</td><td>28,615호</td></tr>
<tr><td>전기안전점검장비</td><td>ㅇ 전기안전점검 계측장비 확보・지원</td><td>2종 435대</td><td>2종 435대</td></tr>
<tr><td>중대사고조사</td><td>ㅇ 중대사고조사 및 화재재해통계분석</td><td>50건</td><td>53건</td></tr>
<tr><td>사용전점검</td><td>ㅇ 전기설비 사용전 기술기준 적합 여부 점검</td><td>689,114호</td><td>686,685호</td></tr>
<tr><td>주기별점검</td><td>ㅇ 전기 사용중 전기안전 확보를 위한 점검</td><td>8,843,135호</td><td>8,868,487호</td></tr>
<tr><td>경미한공사</td><td>ㅇ 경미한 부적합 시설 개보수</td><td>99,000호</td><td>186,966호</td></tr>
<tr><td>긴급출동고충처리</td><td>ㅇ 전기고장 24시간 긴급출동 고충처리</td><td>37,350호</td><td>21,869호</td></tr>
<tr><td rowspan="2">취약시설개선</td><td>ㅇ 장애인공동주거시설 노후・불량 전기시설 개선</td><td>125개소</td><td>124개소</td></tr>
<tr><td>ㅇ 전통시장 점포별 안전점검</td><td>104,340개소</td><td>100,316개소</td></tr>
<tr><td>노후
공동주택
세대별
점검</td><td>-</td><td>ㅇ 25년 이상 대규모 노후 공동주택 안전점검</td><td>352,443호</td><td>352,443호</td></tr>
<tr><td>추진
내용</td><td colspan="4">・ (전기시설안전점검) 정부요청 합동점검, 코로나 19 검진 시설 점검 등 전기재해 사전예방을 위한 안전관리활동 강화 / (계획) 28,540호 ⇒ (실적) 28,615호, ↑75호
* 강화 코로나19 관련 시설에 대한 주기적 관리를 통해 국가 위기 극복 지원

・ (전기안전점검장비) 전기설비 안전점검 등 안전관리활동 수행을 위한 노후・부족장비 확보로 전기안전 인프라 강화 / (계획) 2종 435대 ⇒ (실적) 2종 435대
* 지속 국산 장비 지속적 구입으로 계측장비 국산화 촉진 및 중소기업 지원

・ (중대사고조사) 전기사고조사 및 전기재해 통계분석을 통하여 정확한 사고원인 규명으로 전기안전정책 수립에 기여 / (계획) 중대사고조사 50건 ⇒ (실적) 중대사고조사 53건, ↑3건

・ (사용전점검) 전기 사용전 기술기준 적합여부 현장점검으로 부실시공 사전방지 및 설비안전도 확보를 통한 전기재해 예방
* 개선 도서지역 신속한 전기공급을 위한 사전기술서류 검토제 도입

・ (주기별점검) 사용중에 있는 전기시설에 대해 주기별(1~3년) 점검 및 부적합 설비에 대한 개선 명령으로 안전도 향상
* 개선 디지털 혁신을 위한 전자고지 발송시스템 도입 운영 / 페이퍼리스 촉진 사업 선정

・ (경미한공사) 경미한 부적합설비 자재지원 및 현장 직접 개선을 통한 안전도 향상 노력

・ (긴급출동고충처리) 정전・누전 등 전기고장 발생 시 24시간 긴급출동 고충처리로 안전확보
・ (취약시설개선) 전기시설의 노후·불량 및 밀집 등 전기재해에 취약한 시설에 대한 점검 및 전기시설 개선으로 전기재해 예방
- (장애인공동주거시설 개선) 화재발생 시 대규모 인명피해가 우려되는 장애인공동주거시설</td></tr>
</table>

	대상 노후·불량 전기설비 개선으로 안전사각지대 해소 - (전통시장점포별점검) 낙후 및 밀집되어 있어 화재 발생시 대규모 화재로 확대 가능성이 큰 전통시장의 점포별 전기안전점검으로 전기재해 예방

추진 성과	**· 지속적 안전관리 활동을 통한 전기재해 예방** **- 전기재해 지속 감축** * 전기화재 : ('17)8,011건 → ('18)9,240건 → ('19)8,155건 → ('20)8,170건 → ('21)8,299건 **- 부적합 설비 개수율 향상** * 주기별점검 개수율 : ('19) 85.8% → ('20) 86.4% → ('21) 86.6% **- 직접적 시설개선 /** 부적합 및 노후설비 직접 개선 * 직접 개선건수 : ('19) 122,781건 → ('20) 139,132호 → ('21) 186,966호

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

○ 취약시기 안전점검 수행, 전기 사용전·사용중 안전점검, 안전사고 발생 가능성이 큰 노후·불량 전기설비 개선 등으로 전기설비 안전도 확보 및 전기저장시설(ESS)에 대한 실시간 모니터링 체계 구축을 통해 저탄소 에너지 전환의 프로그램 목표 달성에 기여

< 단위사업과 프로그램 목표 연계성 >

세부사업명	사업목적
일반용전기설비안전점검	- 정부 안전관리정책에 근거하여 국내·국제행사 및 취약시기별 안전점검 등을 종합적으로 검토하여 사업계획 반영 사업수행 - 전기화재·감전·설비사고에 대한 정확한 원인규명, 국과수·경찰·소방 등 유관기관 합동조사 수행 - 전기재해 동계분석을 통한 전기안전관리 정책 수립 - 전기공급전 기술기준 적합여부 현장점검으로 부실시공 사전방지 - 일반용전기설비 2,300만호에 대한 주기별(1~3년) 현장점검으로 설비 안전도 확보 - 저소득 취약계층 대상 24시간 긴급출동고충처리, 노후·불량 전기설비 개선을 통한 안전사각지대 해소
ESS 통합관리시스템 구축	- 저탄소 에너지 전환의 필수 시설인 전기저장장치(ESS)의 안정적 운영을 위한 실시간 모니터링 체계 구축

⬇

세부사업명	달성내용
일반용전기설비안전점검	- 연간 약 3만호의 전기시설 안전점검과 사고조사 원인규명 등을 통

	한 전기재해 위해요소 사전제거 및 전기재해 감축(국민 불안감 해소)을 통하여 신재생 등 저탄소 에너지 전환의 견인차 역할 수행 - 연간 67만호의 사용전 점검과 870만호의 사용중(정기) 점검을 통한 설비안전도 향상과 전기재해 감축(국민 불안감 해소)을 통하여 저탄소, 에너지 저소비 경제구조로 전환의 프로그램 목표달성에 기여
ESS 통합관리시스템 구축	- 시스템 구축 적정성, 데이터 효용성과 지속성에 대한 국가안전 요소관리의 적정성 등 통합관리시스템 정보화전략계획(ISP) 수립을 통해 프로그램 목표 달성 기반 마련 * '21년 ISP 100% 완료 → '22년 구축 예산 68억 확보
⬇	
프로그램 목표	**저탄소, 에너지저소비 경제구조로 전환한다**

□ 성과 우수성 인정사례

○ 정부 안전관리 활동 지원에 대한 우수성 인정

연번	출처	성과우수성 내용	발표(발간) 시기
1	NEWS1	백신시설 안전점검 등에 대한 노력 인정	21.12.27.
2	MTN	전통시장 맞춤형 예방점검으로 안전사고 예방	21.12.03.

< 증빙자료 제출 목록 >

연번	자 료 명
1	원인분석 및 집행률 제고 노력 - 비대면 업무 전환 사례
2	예산절감 및 효율성 제고 노력 - 점검업무 효율화를 위한 전자고지 도입
3	성과분석(성과지표 달성현황) - 사용량대비 화재건수 및 전기재해예방효과도
4	보조사업 성과분석 - 부적합설비 적합 전환률 및 ISP 수립률
5	성과 우수성 사례 - 수상내역
6	성과 우수성 인정 사례 - 언론보도

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명

1	전기안전관리.zip

(6) 향후 개선사항

○ **(예산집행)** 연간·분기별 계획 수립 대비 전액·적기 집행으로 예산집행 목표 100% 달성 노력

○ **(성과달성)** 각종 전기안전관리 활동 강화로 성과 지표 초과 달성
- 강화된 전기안전관리 활동 및 전기사고 연계성이 높은 노후·불량 설비 적극 개선으로 전기사고 감축 노력
- 저탄소, 에너지저소비 경제구조로의 전환(프로그램목표) 달성을 위한 신재생에너지전기설비 관리 강화

○ **(사업관리)** 전기안전관리 사업수행에 소요되는 적정 예산 반영으로 기본에 충실한 엄정 점검 체계 마련 및 모니터링 시스템 강화로 투명성 제고

– 월별·분기별 진도점검, 현장 관리감독 강화, 만족도 조사 등 지속적인 모니터링으로 사업수행의 문제점을 발굴하여 개선

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위사업(Ⅴ-1-재정(7))	전년도 성과보고서	해당사항 없음	해당사항 없음
	재정사업 평가	해당사항 없음	해당사항 없음
	국회, 감사원 등 외부	o 사용전점검 수행 기관 일원화 및 수익자 부담 필요 - 사용전점검에 대해 전력기금 지원이 아닌 사용자에게 적정 수수료를 부과하는 방안을 검토 필요	o 지적 사항 개선을 위한 “전기안전관리법 개정 추진” - 일원화 및 수익자 부담을 위해 전기안전관리법 개정 추진 - 현재 전기안전관리법 제12조(일반용전기설비의 점검) 및 제42조(수수료 등) 개정 법안 발의 완료

□ 기타 개선계획

○ **(계 획)** IoT 기술을 활용한 상시·비대면 원격점검 체계 구축

○ **(문제점)** 실시간 모니터링 체계 구축을 통한 전기안전관리 필요

- 현 주기별(1~3년 1회) 전기안전점검은 **사용 환경(과부하, 온도, 습도 등)에 따라 발생하는 전기사고 대응에 한계**가 있음

○ **(경　과)** 전기안전관리법 개정으로 원격점검장치를 활용하여 점검을 실시하는 경우 현행 정기점검(주기별점검) 대체 또는 점검 시기 조정 근거 마련 완료 / 전기안전관리법 제12조 2항 신설('21.12.21.)

○ **(계　획)** 제도정착을 위해 기술수준, 적용 용이성 등을 고려하여 단계적 보급

- **('23~ '24년)** 가로등·신호등, CCTV 등 공공 전기설비(약 221만호)를 대상으로 원격점검 장치를 시범적으로 운영

- **('25년~)** 원격점검장치를 한전의 지능형 원격 검침망(AMI)과 연계하여 시스템 고도화 및 관련 인프라 등을 확충

<단계별 원격점검장치 보급계획>



○ **기대효과**

- 상시·원격점검 체계로 안전관리 효율성 제고

구분	방 법	대 상	예 산	인 력
현행	연1회 점검	점검 221만호	229억	149명
원격	상시·원격점검 5년1회	상시(221만호), 점검 44만호	46억	30명

- IoT, 원격점검 등 **신기술 관련 산업 육성**

·제조, 통신, 플랫폼 등의 분야에서 향후 10년간 2,700억원 규모의 시장 창출 및 약 2,100명 이상의 고용창출 전망

<10년간('21~'30년) 원격점검 고용창출 효과>

구 분	시장규모	고용유발 계수	고용효과
제조분야	1,032억원	10.23명/10억당	1,056명
유지관리	103억원	14.78명/10억당	152명
통신비용	1,557억원	5.77명/10억당	898명
계	**2,692억원**		**2,106명**

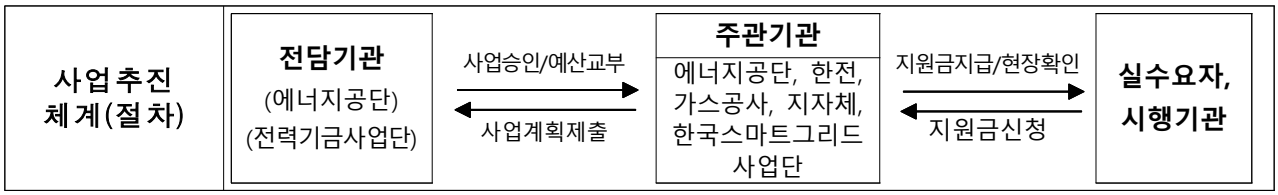
단위사업(Ⅴ-1-재정(8)) **전력수요관리(기금)**

* 담당자 : 에너지전환정책관(천영길), 에너지효율과장(김호성), 전력계통혁신과장(정재환), 신산업분산에너지과장(문병철), 사무관(박정민), 사무관(조현진), 주무관(김경모) 전화번호 : 044-203-5147

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용
사업목적	• 고효율 전기기기 사용으로 전기소비량 절감과 전력부하관리 기기 보급으로 전력수요 분산 효과 발생 등 에너지의 합리적 이용 도모
사업내용	• (전력효율향상) 고효율 기기 보급, 건물냉난방원격관리시스템 및 지역냉방설비 등 전력부하기기에 대한 설치·교체 지원을 통해 효율 향상 • (노후 변압기 교체지원) 대규모 전기소비자(아파트단지)에 설치된 노후 변압기를 교체하여 전력 효율 향상 및 전력부하 기기 관리 • (가정용 스마트전력 플랫폼) 고압APT 전력량계를 스마트미터로 교체하고, 전력량 데이터 전송용 통신설비를 설치하여 AMI 구축
사업기간	• 전력효율향상 : '01～계속 • 노후 변압기 교체지원 : '19～'25 • 가정용 스마트전력 플랫폼 : '20～'22
총사업비	• 해당사항 없음
예산현황	2019 / 2020 / 2021 예산(백만원) 71,728 / 377,309 / 139,020
사업규모	• 전력효율향상 : 38,787백만원 • 노후 변압기 교체지원 : 1,620백만원 • 가정용 스마트전력 플랫폼 : 백만원
지원대상	• 전력효율향상 - 효율향상기기, 부하관리기기 : 고효율기기 및 부하관리기기 설치자 - 취약계층 에너지복지 : 저소득층 및 사회복지시설 • 노후 변압기 교체지원 : 설치후 15년 경과된 아파트 노후변압기 • 가정용 스마트전력 플랫폼 : 고압아파트 311.8만호
지원형태	• 민간경상보조 및 지자체경상보조
지원조건	• 전력효율향상 - 효율향상기기 및 부하관리기기별·용량별 지원단가 기준으로 보조금 지급 - 취약계층 에너지복지 : (저소득층)국비 70%, 지방비 30%, (복지시설) 국비 50%, 지방비 50% • 노후 변압기 교체지원 : 변압기 자재 비용의 80% 지원(국비 30%, 한전 50%, 자부담 20%) • 가정용 스마트전력 플랫폼 : AMI 구축비용의 50%를 지원
시행주체	• 한국에너지공단, 한국전력, 한국가스공사, 지자체, 스마트그리드사업단


사업추진 체계(절차)
전담기관
(에너지공단)
(전력기금사업단)
사업승인/예산교부
사업계획제출
주관기관
에너지공단, 한전, 가스공사, 지자체, 한국스마트그리드 사업단
지원금지급/현장확인
지원금신청
실수요자, 시행기관

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	이·전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'19년	노후 변압기 교체지원	5,600	0	0	5,600	5,600	100.0
	전력효율향상	66,128	0	0	66,128	66,128	100.0
	소계	71,728	0	0	71,728	71,728	100.0
'20년	가정용 스마트 전력 플랫폼 사업	28,200	0	0	28,200	28,200	100.0
	노후 변압기 교체지원	4,752	0	0	4,752	4,752	100.0
	전력효율향상	344,357	0	0	344,357	341,215	99.1
	소계	377,309	0	0	377,309	374,167	99.2
'21년	가정용 스마트 전력 플랫폼 사업	97,625	0	0	97,625	97,625	100.0
	노후 변압기 교체지원	1,620	0	0	1,620	1,620	100.0
	비상수급조절	988	0	0	988	988	100.0
	전력효율향상	38,787	0	0	38,787	38,217	98.5
	소계	139,020	0	0	139,020	138,450	99.6

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

○ **(전력효율향상)** 사업예산 38,787백만원 중 34,109백만원 실집행(87.9%)

- **(취약계층 에너지복지)** 사업비 16,208백만원 중 15,638백만원 집행(집행률 96.5%), 12,147백만원 실집행(실집행률 74.9%)

· (집행 부진사유) 국비와 지방비의 매칭이 이루어져야하는 지자체 보조사업의 특성상 코로나19의 영향으로 지방비 예산 확보가 어려움에 따라 국비 미집행액이 발생(570백만원)

→ (집행률 제고 노력) 지원대상 자격범위 확대 지침개정(영구임대주택 추가)를 통해 추가 지원대상 발굴·지원하여 2,300백만원* 추가 집행(12월)

· (실집행 부진사유) 12월에 집행된 2,300백만원이 실집행에 반영되지 못하고 '22년도로 이월되었으며, 지자체에서 나라장터를 통해 시공업체를 입찰하는 경우 입찰조건*에 의해 약 12% 내외로 사업잔액 발생

* 입찰조건 : 예정가격대비 입찰가격이 최소 87.745% 이상으로 견적서를 제출한 사업체

중에 최저가격으로 선정하여 87.8% 수준으로 낙찰가격 형성

- **(건물냉난방원격관리시스템)** 예산 1,100백만원 중 681백만원 실집행(61.9%)

  · (집행 부진사유) 코로나19 확산 및 경기침체 등으로 주 사업 대상인 다인사용시설 등의 폐·휴업이 증가하여 사업자 모집에 어려움 발생

  · 전력 사용량의 감소로 인한 제어테스트 조건(설비가동률 및 전력절감률 10%이상)을 충족하는 사업자가 감소하여 집행률 미달 발생

  → (집행률 제고 노력) 기기 보급 약정전 설치계획서 대비 사업소 담당자 현장설비 점검, 고객 홍보 활동 병행(6월) 및 하반기(2차) 신규 및 재약정 모집 및 보조금 지급(11월~12월)

- **(최대전력관리장치)** 예산 205백만원 중 91백만원 실집행(44.2%)

  · (집행 부진사유) 코로나19의 확산으로 외부인 출입제한 등 사업자 모집이 어려웠으며, 대리점·공장 등 정상조업에도 차질 발생

  → (집행률 제고 노력) 지속적 기기 보급을 위한 최대전력장치 성능 유지 시험 시행(3월), 제조·보급사 보급 독려 협조요청(4, 7월), 대면 간담회 불가에 따라 제조·보급사와 유선연락 체계 유지, 수시 현장점검

○ **(가정용 스마트전력 플랫폼)** 예산 97,625백만원 중 37,407백만원 실집행

- (집행 부진사유) 사업규격 검토를 위한 사업운영위원회('21.3, '21.4), 사업설명회('21.4), 사업 공고(2회) 추진으로 1차 협약체결('21.7), 2차 협약체결('21.8)이 완료됨에 따라 사업비 집행 지연

  * 1차 공모 결과 잔여물량 발생함에 따라 2차 공고('21.6) 시행

- 코로나19 장기화에 따른 아파트 홍보 및 계약, 스마트미터부품 수급 지연으로 사업 추진 및 사업비 실집행 동반 지연

  → (집행률 제고 노력) 사업기간 연장 및 민간사업자 사업추진 점검 철저

  * 사업기간을 '22.6월까지 연장하고 사업홍보 확대 추진 및 사업진도 점검 회의 매월 개최, 진도 현황 관리(주간, 월간) 등 사업관리 철저

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

○ **(전력효율향상)** 사업의 계획, 운영, 성과부분에 대한 검토를 실시하여 사업관리 적정성 및 사업성과 효율성 개선 노력

※ (증빙자료1) 2021년 전력효율향상 사업결과보고서

○ **(가정용 스마트전력 플랫폼)** 전문가, 국회 등의 다양한 의견을 수렴하여 사업계획·AMI규격 등을 확정하고, 공고를 통해 전문성을 갖춘 민간사업자를 선정하여 사업관리 적정성 및 효율개선 노력

- 사업의 성공적 추진을 위한 사업운영위원회를 구성·운영(3회)하여 관련 전문가 협의 및 업계 의견 조율을 통해 AMI 규격을 확정하고, 사업자 선정을 위한 공고 추진

※ (증빙자료2) 2021년 가정용 스마트전력 플랫폼사업 공고문

○ **(노후변압기 교체지원)** 사업 신청 후 취소 단지 발생시, 차순위 아파트 단지에 사업 신청하도록 적극 독려하여 예산불용 최소화

※ (증빙자료3) 2021년 노후변압기 교체지원 사업결과보고서

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 에너지절감량(MWh)	0.4	에너지효율시장 조성사업 에너지절감량 + 취약계층에너지복지 에너지절감량	목표	109,747	45,421	161569	33,833
			실적	126,583	50183	163318	37850
			달성률(%)	**115.3**	**110.5**	**101.1**	**111.9**
② 피크억제량(MW)	0.4	피크억제량 = (에너지효율시장 조성사업, 취약계층에너지복지) 피크억제량 + 부하관리기기(축냉설비, 건물냉난방원격관리, 최대전력관리장치, 지역냉방, 가스냉방) 피크억제량	목표	신규	107.9	228.4	95.1
			실적	신규	89.5	217.4	73.4
			달성률(%)		**82.9**	**95.2**	**77.2**
③ 아파트구내정전발생률(%)	0.1	아파트 구내 정전발생률(%)=[(당해지원단지중 변압기고장 단지수×0.9+당해지원단지중 변압기2차측차단기고장 단지수×0.1)/당해지원 총단지수]*100%	목표	신규	신규	10	8
			실적	신규	신규	0	0
			달성률(%)			**100.0**	**100.0**

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
④ 전력사용량 절감율(%)(%)	0.1	{(전년동월 전력사용량-현월 전력사용량)/전년동월 전력사용량} ×100(%)	목표	신규	신규	2.5	3.0
			실적	신규	신규	2.6	측정중
			달성률(%)			**104.0**	**0.0**

□ 성과지표 및 목표치 적정성

① **(에너지절감량)** '21년 목표치 31,624MWh은 에너지효율시장 조성사업, 취약계층 에너지복지사업 목표절감량의 합으로 산출

구 분		에너지절감량(MWh)
에너지효율시장 조성사업		180.8MWh('20년 평균 절감량) × 75개소 = 13,560
취약계층 에너지복지	저소득층	0.074kW× 28,000호 × 2,924(h) = 6,053
	복지시설	1.23kW × 2,466시설 × 3,964(h) = 12,011
합 계		31,624

② **(피크억제량)** '21년 피크억제량 목표치 87.7MW는 효율향상기기 및 부하관리기기 보급을 통한 피크억제량을 산출한 것으로, 사업별 전년대비 예산변동 및 지원내용 변경에 따른 피크억제 목표량 변화반영

구 분		피크억제량(MW)
에너지효율시장 조성사업		43.3kW('20년 평균 절감전력) × 75개소 = 3.2
취약계층 에너지복지	저소득층	2.07MW 감전력) × 0.512(피크일치율) = 1.1
	복지시설	3.03MW(절감전력) × 0.811(피크일치율) = 2.5
축냉설비		8.1MW(감소전력) ÷ 0.867(최대냉방수요시 부하율) = 9.3
건물냉난방원격관리시스템		26.2MW(보급용량) × 37%(전력제어율) = 9.7
최대전력관리장치		14.0MW(절감전력) x 0.659(피크일치율) = 9.2
지역냉방		28,599usRT × 0.92(전기회피분) × 0.8(피크일치율) × 0.7(정격부하율) × [3,024(kcal/h·usRT)/860(kcal/kWh)] / 6(환산COP비율)] = 9.8
가스냉방		56,435usRT X 0.8(정격부하율) X 1(피크일치율) X 0.95kW/RT(냉방용량당 전력대체효과) = 42.9
합 계		87.7

< 에너지절감량, 피크억제량 목표치 측정 방법 >

<에너지효율시장 조성> (고효율설비·시스템 지원)	<취약계층 에너지복지> (LED조명 지원)	(축냉설비, 건물냉난방원격관리시스템, 최대전력관리장치, 지역냉방, 가스냉방)
▼	▼	▼
· 측정기간 : '21.2 ~ '21.10 · 실적치 집계 완료시점 : '21.12 · 측정수행기관 : 에너지공단 · 측정대상 표본수 및 선정방법 : 사업장별 고효율설비(시스템) 개체 전후 전력사용량에 대해 성과검증(M&V) 실시	· 측정기간 : '21.5.1 ~ 12.31 · 실적치 집계 완료시점 : '22. 2 · 측정수행기관 : 지자체 · 측정대상 표본수 및 선정방법 : 보급량에 대해 실태조사를 실시하여 절감전력 산출	· 측정기간 : '21.3.1 ~ 12.31 · 실적치 집계 완료시점 : '21.12 · 측정수행기관 : 한국전력공사, 한국에너지공단, 한국가스공사 · 측정대상 표본수 및 선정방법 : 보급량에 대해 실태조사를 실시하여 피크억제량 등 산출

③ **(전력사용량 절감률)** AMI 시스템을 구축하여 사용자에게 전기요금 관련 정보를 실시간 제공하여 전력수요분산 및 요금 선택권확대를 통한 에너지 이용효율 향상이 목적인바 전력사용량 절감률을 목표치로 설정

- '20년 신규사업으로 한전의 고압아파트 지능형 전력계량 시스템 구축을 통한 전력사용량 절감율 기존 실적을 감안하여 목표치를 설정함

- '21년 성과지표(전력사용량 절감율[%]) 목표치 관련 산중위 지적으로, 성과지표 상향 조정('20년 2.5% → '21년 3.0%)

< 측정 방법>

- 측정 대상기간 : 고압아파트 內 지능형 전력계량 시스템 공사 완료일 ~ '22.6
- 실적치 집계 완료 시점 : '23.6
- 측정수행기관 : 지능형 전력계량 시스템 구축 사업자
- 측정대상 표본수 및 선정방법 : 고압아파트 內 지능형 전력계량 시스템 보급호에 대해 실태조사를 실시하여 전력사용량 산출

④ **(아파트 구내정전 발생률)** 변압기 과부하 및 노후화로 인한 정전발생 우려가 높은 아파트의 변압기교체를 유도해 아파트 구내정전을 감소시키는 것이 사업목적이므로, 설비 교체이후 정전발생률을 목표치로 설정

- 노후 변압기 교체지원 대상 기자재는 수전용 변압기와 변압기 2차측 차단기이므로 이들 기자재 가격 및 복구의 용이성을 고려하여 정전의 가중치를 각 0.9, 0.1건으로 산정

□ 원인분석

○ **(피크억제량)** '21년 피크억제 실적(73.4MW)은 목표치(87.7MW) 대비 83.7%를 달성했으며 대규모설비에 비해 상대적으로 피크억제가 적은 소규모설비 중심으로 보급되거나 계획대비 실제 보급용량이 감소하는 등의 사유로 전체 목표성과도 미달성

- **(에너지효율시장 조성사업)** '21년 피크억제 성과목표 설정시 소규모 사업장의 평균피크감축량에 추정값*반영으로 목표량이 과대산정되어 미달성하였으며, '22년 사업목표 설정시 사업장 평균피크감축량에 추정값을 제외하여 적절한 성과목표 제시예정

  * '20년도 특화사업 49개 소규모 지원사업장의 피크감축량을 일반사업 중 9개 지원사업장의 평균피크감축량(39kW)으로 일괄 적용

- **(최대전력관리장치)** 피크억제 실적은 설비규모에 상관없이 보급대수에 정비례하며 예산집행률이 44.2%로 낮아 보급대수가 적은 것이 주 요인

  * 피크억제 산출식 : ∑대당절감전력(118kw)×피크억제율(65.9%)

- **(건물냉난방원격관리시스템)** 예산집행률이 61.9%로 낮아 보급대수가 적은 것이 주요 요인이며, 냉방소비전력이 높은 기기 위주로 보급되어 피크억제 실적은 81.4%으로 예산집행률 대비 다소 높은 편

  * 피크억제 산출식 : ∑설비당 냉방소비전력x전력제어율(37%)

- **(가스냉방)** 가스냉방은 계획시 설정했던 예상보급용량에 비해 실제 신청접수시 usRT당 지원단가가 고가*(흡수식 5배 이상)이나 보급용량이 적은 GHP설비가 총 지원대수의 90%이상 보급되어 목표 대비 실적이 낮음

  * usRT당 지원단가 : (GHP) 270천원/usRT, (흡수식) 50천원/usRT

□ 자료수집 방법 및 품질확인

○ **(에너지절감량)** 지원 대상 기기에 대한 실태조사(사업장별 전수조사) 등을 실시하여 지원 대상 기기의 실제로 측정된 수요감축량(kW) 또는 기기별 감소전력(W)×연간 보급대수에 연간 평균사용시간을 곱하여 산출

○ **(피크억제)** 지원 대상 기기에 대한 실태조사(사업장별 전수조사)등을 실시하여 지원 대상 기기의 절감전력(kW)에 피크일치율(%)등을 반영하여 산출

○ **(전력사용량 절감률)** 고압아파트 지능형 전력계량 시스템 보급호에 대한 조사를 실시하여 전력사용량 산출

* '21년도 가정용 스마트전력 플랫폼 사업 진행중(~'22.6)으로 수집 가능한 표본

○ **(아파트 구내 정전발생률)** 노후변압기 교체 공사를 지원받은 아파트 구내고장건에 대한 실태조사를 통해 수전용 변압기와 변압기 2차측

차단기에 대하여 정전의 가중치를 각 0.9, 0.1건으로 산정하여 산출

(4) 보조사업 성과분석

□ 보조사업 성과지표 달성 현황

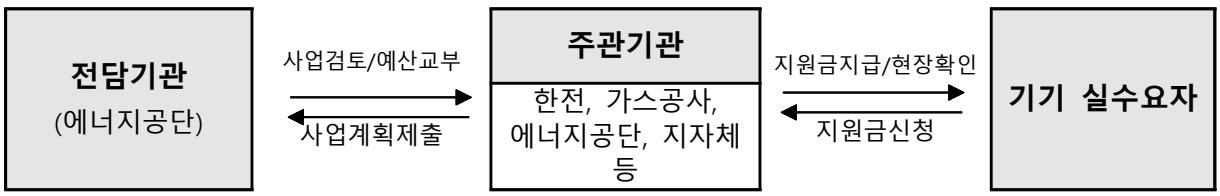
성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	단위사업 성과지표와의 중복여부	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 에너지절감량(MWh)	에너지절감량 = 에너지효율시장 조성사업 에너지절감량 + 취약계층에너지복지 에너지절감량	○	목표	109747	45421	161569	33,833
			실적	126583	50183	163318	37850
			달성률(%)	**115.3**	**110.5**	**101.1**	**111.9**
② 피크억제량(MW)	피크억제량 = (에너지효율시장 조성사업, 취약계층에너지복지) 피크억제량 + 부하관리기기(축냉설비, 건물냉난방원격관리, 최대전력관리장치, 지역냉방, 가스냉방) 피크억제량	○	목표	신규	107.9	228.4	95.1
			실적	신규	89.5	217.4	73.4
			달성률(%)		**82.9**	**95.2**	**77.2**
③ 아파트구내정전발생률(%)	아파트 구내 정전발생률(%)=[(당해지원단지 중 변압기고장 단지수×0.9+당해지원단지 중 변압기2차측차단기고장 단지수×0.1)/당해지원 총단지수]*100%	○	목표	신규	신규	10	8
			실적	신규	신규	0	0
			달성률(%)			**100.0**	**100.0**
④ 전력사용량 절감율(%)(%)	{(전년동월 전력사용량-현월 전력사용량)/전년동월 전력사용량} ×100(%)	○	목표	신규	신규	2.5	3.0
			실적	신규	신규	2.6	측정중
			달성률(%)			**104.0**	

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

○ 전력의 안정적 공급 및 이용 효율화라는 성과 목표를 달성하기 위해 각 **전담·주관 기관별** 고효율기기 및 부하관리 설비 **적극 지원 추진**



○ **(추진전략)**

- **고효율기기 보급확산** : ①효율향상 시장전환에 따른 신규 프로그램 발굴 및 ②피크 수요감축량을 시장에서 거래할 수 있는 기반마련, ③에너지 신산업 창출 및 전력피크 감소 유도

- **부하관리기기 보급확산** : ①보급 활성화를 위한 지원방안 및 절차 개선, ②제도 개선 및 기술개발 지원확대

- **취약계층 에너지복지** : ①지자체 교육·관리 강화, ②이행현황 모니터링 강화를 통한 사업의 질 제고

- **가정용 스마트전력 플랫폼** : ① 전문가 토론회 및 사업운영위원회 통한 AMI 규격 결정, ② 지자체 참여 유도로 지방비 매칭·수용가 모집 지원을 통한 사업성 개선, ③ 사업자 진도점검 및 애로사항 해소

- **노후아파트 구내정전률 감소** : 15년 이상 경과된 아파트의 노후 변압기 선제적 교체 지원을 통해 아파트 구내 정전률 예방

○ **(추진방향)**

- **전력효율향상** : 고효율·부하관리 기기 보급을 위해 높은 초기 투자비용 극복목적의 사용자에 대한 설치보조금 지원

- **가정용 스마트전력 플랫폼** : AMI 구축과 병행하여 주택용 계시별 요금제 도입, 국민 DR 서비스 등 인센티브 제도를 결합, 전력소비 절감효과 제고

○ **(세부추진 사항)**

- **(사업홍보)** 고효율기기 및 부하관리기기 지원사업에 대한 지속홍보

  · 주관기관 홈페이지 상시게시(한국에너지공단, 한국전력공사, 한국가스공사)

  · 주관기관에서 세부사업 설명회 상시 개최 및 사업별 유관기관 협력체계를 위한 간담회 상시 개최(한국에너지공단, 한국전력공사, 한국가스공사, 한국스마트그리드사업단)

  · 지자체에 사업안내 공문 발송(한국에너지공단, 한국스마트그리드사업단, 시행기관)

  · 지원금제도 안내 홍보물 제작 배부(한국전력공사, 한국가스공사)

  · 개별 설치대상자 방문권유 및 홍보(한국전력공사, 한국가스공사)

  · 가스냉방 업계 Co-Marketig을 위한 공동브랜드 및 BI제작(한국가스공사)

  · 유튜브 광고, 가스냉방 홍보 컨텐츠 공모전 시행 등 다양한 매체

활용 홍보 (한국가스공사)

- 전국 아파트 배포되는 신문 지면 광고 추진(한국스마트그리드사업단)
- 지원금제도 안내 공문 제작 배부(시행기관)

- **(제도개선)** 지원사업 활성화 및 집행률 제고를 위한 각종 제도개선
  - 에너지효율시장 조성사업은 영세한 소규모 사업장지원 강화를 위한 특화사업을 추진하여 중소사업장 지원확대('20년 49개소 → '21년 56개소)
  - 취약계층 에너지복지사업은 지원대상 자격을 확대(영구임대주택 추가)를 통해 기존 지방예산 부분을 대구도시공사에서 부담하게 함으로서 지방예산부담 경감하고 국고집행률 제고(2,300백만원)
- **(의견수렴)** 목표달성 및 미비점 개선, 사업지속추진 및 사업확대를 위한 사업 각 주체별 의견청취 및 기반조성 용역 등 추진
  - 전력효율향상사업 에너지절감량 산정 개선방법 연구 및 가정용 전력수요절감을 위한 스마트 계축장치 활용 조사분석 시행(한국에너지공단)
  - 취약계층 에너지복지사업 제도 개선 마련을 위한 지자체 담당 공무원 간담회 개최 및 고객만족도 조사 추진(한국에너지공단)
  - 사업의 성공적 추진을 위한 지자체 담당 공무원 및 사업 실무자 설명회 및 전문가 의견수렴 추진(한국스마트그리드사업단)

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

○ **(에너지절감량)** 고효율조명기기, 고효율 전기기기 등의 보급을 통해 연간 37,850MWh의 에너지절감 실적을 달성하였고 이를 통해 효율적인 에너지소비구조 개선 효과 발생

○ **(피크억제)** 부하기기설치 및 설계 보조금 지급을 통해 연간 73.4MW 피크를 억제하는 성과를 달성하였으며, 안정적인 전력수급관리에 기여

○ **(아파트 구내정전발생률)** 노후변압기를 교체한 아파트 178호 중 '0'건 발생으로 노후변압기 선제적 보수지원이 안정적 전력공급에 효과적

○ **(전력사용량 절감률)** ‘21년 사업목표 기준 AMI 138.5만호를 구축하여 소비자의 자발적인 전력사용 절감 유도 등 효율적 에너지 소비에 기여 추진 (사업기간 ’22.6월 연장)

□ 성과 우수성 계량화 성과

연번	계량화 성과	계량화 성과 내용	관련 근거
1	중소·중견 기업 지원	- (에너지효율시장 조성사업) 중소·중견기업에 237대 지원 - (축냉설비) 중소기업에 축냉설비 20대 지원 - (건물냉난방원격관리시스템) 중소기업에 44대 지원 - (최대전력관리장치) 중소기업에 22대 지원 - (지역냉방) 중소·중견기업에 76대 지원 - (가스냉방) 중소·중견기업에 310대 지원	’21년 전력효율 향상 사업결과 세부내역
2	제도개선	- (취약계층에너지복지) 지원대상확대 지침개정을(’21.8월) 통해 대구도시공사와 협업하여 LED 조명교체대상 3,864가구를 추가발굴	’21년 대구도시공사 세부사업 계획서
3	제도개선	- (에너지효율시장 조성사업) 영세한 소규모 사업장 지원 강화를 위한 특화사업을 추진하여 중소사업장 지원 확대(‘20년 20억원 → ‘21년 30억원)	’21년 에너지효율시장 조성사업 추진계획
4	고용창출효과	- 전력효율향상사업은 예산 38,787백만원으로 간접고용 효과 93명 창출 * 산출근거 : 사업투입예산(388억원) X 전력 및 신재생에너지 산업분류 1인당 고용창출금액(0.24명/억원)	2021 고용영향 자체평가 가이드라인

※ (증빙자료1) 전력효율향상 성과우수성 계량화 근거

□ 성과 우수성 인정사례

○ 수상 혹은 포상 : 해당사항 없음

○ 사업평가 결과 : 해당사항 없음

□ 성과 우수성 인정 사례

연번	출처	성과우수성 내용	발표(발간) 시기
1	아시아투데이	가스냉방 전력위기시 대체에너지 주목	2021. 7. 22
2	에너지데일리	가스냉방시스템, 전력대체효과 탁월하다	2021. 8. 13
3	경향신문	취약계층 LED조명 보급으로 8년간 전기료 45억원 절감	2022. 2. 7
4	전기신문	계량기 교체에 따른 전기사용량 확인, 검침 편리성 증대	2021. 6. 9
5	전기신문	지능형 전략망 구축지원 사업 대상, 원격검침시스템 구축 공동주택까지 확대 경남DR 서비스 시범운영	2021. 7. 12
6	이투뉴스	전기·가스 통합 AMI 구축, 전기차 충전사업, 신재생사업 협력	2021. 10. 5

< 증빙자료 제출 목록 >

연번	자 료 명
1	'원전 7기 효과' 가스냉방 전력위기 시 대체에너지 주목
2	가스냉방시스템, 전력대체효과 탁월하다
3	서울시, 취약계층 LED조명 보급으로 8년간 전기료 45억원 절감
4	아파트 AMI 설치현장을 가다
5	경남도, 아파트 AMI 사업 연계해 AMR세대도 DR 참여 확대
6	서울도시가스-LS일렉트릭 스마트에너지 플랫폼 공동구축

※ (증빙자료2) 성과우수성 인정 사례

□ 사회적가치 구현(사회적 가치 세부 분류별 의미 참조)

착안사항	사회적 가치 항목 가점

사회적 가치 실현에 직접적으로 기여하는지를 고려

사회적 가치	직접적 기여 내용
② 재난과 사고로부터 안전한 근로·생활 환경의 유지	▸ (노후변압기 교체지원) '18년 7~8월 하절기 폭염시 아파트 구내정전 건수가 총 163건 발생(전년 동기 대비 94건, 136% 증가)함에 따라 사회적 문제로 대두됨 * 정전원인 : 변압기 63%, 차단기 13%, 케이블 7% ○ (기여내용) 설치후 15년 경과, 세대당 3㎾ 미만, 공시가격 6억원 이하 아파트의 노후된 변압기를 대상으로 교체 비용을 지원하여 아파트 구내정전율 예방 ○ (기여방법) '19년부터 전력기금으로 '노후변압기 교체 지원사업'을 추진하여 대상조건의 아파트에 신청안내 및 개별방문 권유, 통보를 통해 변압기 교체비용 지원 - '19년 249개 단지, '20년 80개 단지, '21년 178개 단지 노후변압기 교체지원 완료
정량적 증빙자료(수치 활용)	
※ (증빙자료3) 노후변압기 교체지원 사업결과보고서	

사회적 가치	직접적 기여 내용
⑤ 사회적 약자에 대한 기회제공과 사회통합	○ (전력효율향상) 에너지 소외계층인 저소득가구와 사회복지시설에 대한 고효율조명기기 무상교체로 합리적인 에너지 사용, 에너지비용 절감혜택을 부여

정량적 증빙자료(과거 수치 비교 등 수치 활용)

○ '19~'21년 에너지복지사업 지원개소 보급대수

구분	2019		2020		2021	
	지원수	보급대수	지원수	보급대수	지원수	보급대수
저소득층(가구)	32,486	149,018	16,718	74,811	19,613	91,048
복지시설(개소)	3,208	123,111	3,755	135,149	2,128	80,965
계	35,694	272,129	20,473	209,960	21,741	172,013

※ (증빙자료4) '21년 전력효율향상사업 사업결과보고서(5p)

사회적 가치	직접적 기여 내용
⑥ 대기업·중소기업 간의 상생과 협력	○ (전력효율향상) 에너지효율시장 조성사업, 가스냉방, 지역냉방 사업은 중소·중견기업 중점으로 고효율 기기 및 부하관리기기 보급 추진하여 중소기업의 참여율 제고

대상사업	중소기업 지원내용
에너지 효율시장 조성사업	○ 중소기업 지원예산 확대 및 보조금 지원한도액 증액 * 지원예산(`20년)20억원 → (`21년)30억원 * 지원한도액(`20년)0.5억원 → (`21년)1억원
가스냉방	○ 중소기업 가스냉방 설치장려금 추가 지원(총 장려금의 5% 추가 지급)
지역냉방	○ 지원예산의 90% 중소·중견 우선 지원

정량적 증빙자료(과거 수치 비교 등 수치 활용)

○ '21년 중소·중견기업 우대를 통한 동반성장 사회적 가치 실현
- (에너지효율시장 조성사업) 중소·중견기업에 237대 지원
- (지역냉방) 중소·중견기업에 76대 지원
- (가스냉방) 중소·중견기업에 310대 지원

사회적 가치	직접적 기여 내용
⑦ 품위있는 삶을 누릴 수 있는 양질의 일자리 창출 ⑪ 환경의 지속 가능성 보전	○ (가정용 스마트전력 플랫폼 사업) 아파트 AMI 보급을 통해 지능형 전력망 기반을 구축하여, 에너지 효율 향상과 연관 산업 활성화 - (배경) 스마트그리드를 통한 에너지 이용 효율 극대화를 위해서는 실시간 전력 사용정보를 수집·활용하는 AMI 보급이 필수 - (기여내용) 자발적 교체유인이 부족한 아파트 전력량계를 스마트계량기로 교체하는 비용을 지원하여 '22년까지 온실가스 약 18만톤을 감축하고, 고용창출(약 3천여명) 및 에너지빅데이터 등 연관산업 활성화

정량적 증빙자료(과거 수치 비교 등 수치 활용)

○ '20~'22년까지 아파트 311.8만호의 전력량계를 스마트계량기로 교체하고, 전력량 데이터 전송을 위한 통신설비를 설치하여 지능형전력망 기반 구축 지원

(6) 향후 개선사항

○ (전력효율향상)

- **(에너지효율시장 조성사업)** 지역에너지효율네트워크 지원사업 추진, 사회적 협약기업 신규지원, 지원품목 확대 및 지원비율 조정

  · (지역에너지효율네트워크 지원사업) 지역E효율네크워크를 구성하여 참여사업장의 효율향상개선활동(설비개체, 계측검증 등)에 보조금 지원

  · (사회적협약기업 신규지원) 탄소중립을 위한 범시민 사회와의 사회적 협약을 추진한 프랜차이즈 등을 효율화사업 지원대상으로 포함

  · (지원품목 확대) '22년 기술수요조사결과 신규 3개 품목을 추가하여 기존 고효율에너지기자재 등 총 18개 품목을 지정하여 지원

  · (지원비율 조정) 한정된 예산의 효율적인 사용으로 중소사업장의 실질적인 수혜기업 확대를 위한 설비보조비율 전년대비 10% 감소

기업구분	변경 전	변경 후	비고
중견·비영리	설비설치비 50% 이내	설비설치비 40% 이내	10% 감소
중소기업	설비설치비 80% 이내	설비설치비 70% 이내	10% 감소

- **(건물냉난방기기 원격관리시스템)** 시스템 보급확대를 위한 사업시행자 추가 모집으로 사업활성화 예정(사업시기 변경 : 상·하반기 2회 → 상시 추진)

- **(최대전력관리장치)** 보급 확대를 위하여 지원금 지급지침 개정 추진

- **(지역냉방)** 고효율 인증제품 지원 확대 및 스마트폰 어플리케이션을 구축·운영하여 신청자 편의성 제고

  · (고효율인증제품 지원확대) 고효율설비의 보급확대를 위하여 고효율인증을 받은 흡수식냉동기에만 보조금을 지급하는 지침 개정 추진

  · (신청자 편의성 제고) 메신저앱을 이용한 1:1 민원응대, 자동응답 채팅 서비스 구축·운영

- **(가스냉방)** 친환경 GHP에 대한 지원계획 등 보조금 지원체계 개선 검토

  * (추진배경) 환경부의 GHP 대기오염물질 배출시설 지정 및 배출허용기준 신설 입법예고('21.9월)에 따른 친환경 GHP에 대한 추가 지원대책 마련

○ **(가정용 스마트전력 플랫폼)** 예산의 효율적 활용 및 목표 달성률의 제고를 위해 사업 개선 추진

- 공모를 통해 선정한 가정용 스마트전력 플랫폼 사업자와 지자체 연계를 유도하여 아파트 138.5만호에 신속한 AMI 보급 추진

- 수용가 모집 부진을 개선하기 위해 유관기관·지자체 협력체계를 구축하고 대국민 홍보를 강화

  * 현장 소통(관리사무소, 지자체 등), 언론·방송 광고, 디지털(SNS, 인터넷 등) 소통 등

- 시행기관(사업자) 진도점검 회의(매월) 및 진도 현황관리(수시) 시행

○ **(노후 변압기 교체지원)** 노후변압기 교체의 효과와 필요성 등에 대한 홍보활동을 강화*하여 사업 수요 최대 발굴 노력

  * 변압기 교체 수요 확보를 위해 전단배부, 방문, 팩스, 우편 발송으로 적극 홍보

  * 아파트별 입주자 대표위원회 회의시 방문·설명 등을 통한 교체 필요성 인식 제고

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위사업(Ⅴ-1-재정(8))	전년도 성과보고서	o (노후변압기 교체지원) 노후변압기 교체의 효과와 필요성 등에 대한 홍보활동을 강화하여 사업 수요 최대 발굴 노력	o 변압기 교체 수요 확보를 위해 적극 홍보(전단배부, 방문, 팩스, 우편 발송), 아파트별 입주자 대표위원회 회의시 방문·설명 등을 통한 교체 필요성 인식 제고
	재정사업 평가	o (노후변압기 교체지원) 보조사업연장평가(감축), 재정사업 자율평가(집행률 제고를 위한 관리 필요)	o 보조사업연장평가 결과에 따라 '21년 예산안 대비 10% 감축, 사업 신청 후 취소 단지 발생시, 차순위 아파트 단지에 사업 신청하도록 적극 독려하여 예산 불용 최소화
	국회, 감사원 등 외부	o (전력효율향상) 고효율 가전제품 환급사업 추경 효과 극대화를 위한 사업계획 수립·운영 필요 (산중위 1차 추경 검토보고서) ○ (전력효율향상) 전력효율향상 고효율 가전제품 환급사업 추가 편성의 불가피성 및 규모의 적정성 검토 필요 (산중위 3차 추경 검토보고서) o (가정용 스마트전력 플랫폼)	o 효과 극대화를 위해 환급사업의 지원한도상향(20만원→30만원) 및 품목확대(7개→11개)를 하였으며, 특정제품에 편중되지 않고 업계 전반의 내수진작 및 소비활성화에 기여하기 위한 사업계획 수립 ○ (결과) 1차 추경 이후 환급신청의 급격한 증가로 3차 추경 재원을 활용한 환급사업 조기마감('20.9.4)하여 3차 추가 편성된 1,500억원 모두 집행 o (시정요구사항) 사업 사업진도 점검 회의(매월), 진도 현황 관리(주간, 월간) 등을 통해 사업 문제 요소 해소('22.1~) 및 지자체 협력체계를 기반으로 사업 및

		- (시정요구사항) AMI 보급 실적을 개선, 참여 지자체 확대, 아파트 각 가구별 전력수요관리 참여를 제고할 수 있는 대책 마련, 에너지절감 목표 등 사업성과 검증, '22년도 예산은 재검토 - (제도개선 요구사항) 대규모 예산 투입에 따른 경제적 효과 등을 높일 수 있도록 사업 추진단계별로 사업비 규모의 적정성이나 성과를 면밀히 검증 및 사업계획 보완 - (산중위 지적사항) 성과지표 (전력사용량 절감율[%]) 상향 o (가정용 스마트전력 플랫폼) - 스마트미터 정보보안 개선 필요 및 사업추진 속도 제고 방안 마련 필요 o (노후변압기 교체지원) 용역결과 반영을 위한 사업 재검토 필요	서비스 참여율 제고를 위한 홍보 추진 확대 o (제도개선 요구사항) '22년도 사업 규모의 적정성 고려하여 예산(물량) 조정(1000억원 삭감), AMI 보안 강화 및 단가현실화 등 추진 o (산중위 지적사항) 성과지표 목표상향 ('20년 2.5%→'21년 이후 3.0%) o '22년도 AMI 보안 기능 강화 및 단가 현실화 등 추진 * 단가조정 : 당초 14.1원 → 19만원(한전 단가) o '21년도 사업 사업진도 점검 회의(매월), 진도 현황 관리(주간, 월간) 등 시행 o 안전진단 용역 결과 교체 필요 판명단지에서 사업 신청시 가점부여('22년 사업 공고시 해당내용 명시)

□ 기타 개선계획

○ **(전력효율향상 內 고효율 가전제품 환급사업 환류 성과)** '20년 산중위 지적사항에 대한 개선방안을 마련하여 3,000억원 집행하여 집행률 99.6%를 달성하였으며, 220만 국민에게 고효율가전제품을 보급 지원

* (증빙자료1) 2020년도 전력효율향상 사업결과보고서

○ **(가정용 스마트전력 플랫폼 사업)** AMI 인프라 구축이 완료된 수용가를 대상으로 만족도 조사 등을 통해 향후 스마트그리드 정책방향 설정 추진

단위사업(Ⅴ-1-재정(9)) **전선로 지중화 지원**

* 담당자 : 전력혁신정책관(이원주), 전력계통혁신과장(정재환), 사무관(권승기), 전화번호 : 044-203-3935

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용			
사업목적	• 학교 주변 통학로 등 안전관리가 필요한 지역의 가공선로 지중화 사업 지원을 통해 국민 생활환경 제고 및 안전한 전력인프라 구축			
사업내용	• 지자체가 요청하는 학교 주변 통학로 등 가공설비가 설치된 구역의 전선·통신선을 지중으로 이설			
사업기간	• '21～'25			
총사업비	• 4,000억원			
예산현황		2019	2020	2021
	예산(백만원)	0	0	20,000
사업규모	• '21년 20,000백만원			
지원대상	• 지방자치단체			
지원형태	• 자치단체경상보조			
지원조건	• 총사업비의 20% 이내 지원(Matching)			
시행주체	• 한국전력공사, 민간통신사업자			
사업추진 체계(절차)	• 지중이설사업 수요조사 ⇒ 지중이설사업 신청 ⇒ 지원대상 평가 및 선정 ⇒ 국비지원계획 확정 ⇒ 협약 체결 ⇒ 사업 수행 ⇒ 사업 완료 및 정산			

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	이·전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'19년	-	-	-	-	-	-	-
	소계	-	-	-	-	-	-
'20년	-	-	-	-	-	-	-
	소계	-	-	-	-	-	-
'21년	전선로 지중화 지원	20,000	0	0	20,000	20,000	100.0
	소계	20,000	0	0	20,000	20,000	100.0

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

○ 해당사항 없음

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

○ 한전-통신사간 지중화 공동구축을 위한 협력 양해각서 체결('21.7월)
- 이중굴착 등 낭비요인을 제거하는 등 효율적인 지중화사업 추진을 위한 한전-통신사간 공동구축 합의 및 실무협의체 구성

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 학교 주변 통학로 지중화 시행 건수(건)	1	지자체 요청 지중화 승인사업 중 학교 주변 통학로 또는 어린이보호구역이 포함된 사업 건수	목표	신규	신규	신규	20
			실적	신규	신규		33
			달성률(%)				165.0

□ 성과지표 및 목표치 적정성

○ 전선로 지중화 지원 사업의 국비 지원 규모와 전선·통신선 공동 지중화 단가 등을 감안하여 목표치를 설정함

□ 원인분석

○ 사업시행 원년으로 성과지표 목표치를 보수적으로 설정하였으나 지자체의 높은 관심으로 목표 초과달성

- 지중화사업의 국비지원(20%) 및 ’22년 지방선거 등으로 예상 대비 신청건수 증가(’21년 120건 신청 33건 승인)

□ 자료수집 방법 및 품질확인

○ 가공배전선로의 지중이설사업 운영기준(산업부 고시)에 따라 지자체 신청 전선로 지중화 사업을 평가하여 선정된 결과를 확인

* 자체 전선로 지중화 사업 신청 건에 대하여 전기사업자와 외부전문가로 구성된 평가위원회의 선정심의 후 지원대상 선정

(4) 보조사업 성과분석

□ 보조사업 성과지표 달성 현황

성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	단위사업 성과지표와의 중복여부	목표대비 달성률	’18년	’19년	’20년	’21년
① 전선로 지중화 사업 지원(건)	지자체 요청 지중화 승인사업 중 학교 주변 통학로 또는 어린이보호구역이 포함된 사업 건수	O	목표	신규	신규	신규	20
			실적	신규	신규		33
			달성률(%)				165.0

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

○ 「한국판 뉴딜 종합계획(’20.7월)」의 일환으로 학교 주변 통학로 등 지원 필요성이 높은 지역의 전선·통신선 공동지중화 추진

○ 전기사업법 개정(’21.6월) 및 가공배전선로의 지중이설사업 운영기준 개정(’21.9월)을 통한 법적근거 마련

○ 적기 사업추진을 위한 기금집행절차 마련 및 지자체 설명회 시행(’21.3월)

○ 배전·통신 협업 공동 지중화모델 정립 및 양해각서 체결(’21.7월)

○ 목표달성을 위한 월별 실적분석 및 지자체 집행 독려(’21.9월~)

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

○ 학교 주변 통학로 등 안전관리가 필요한 지역에 가공선로 지중화 사업을 지원함으로써 국민 생활환경 및 안전 제고

□ 성과 우수성 인정사례

○ 해당사항 없음

(6) 향후 개선사항

○ 일부 전기통신사업자(KT)의 경우 전기사업법에서 정한 전선로 지중화사업에 포함되지 않아 지자체의 부담이 큰 상황으로 개선 필요

구 분	관련 법령	부담비율
KT	전기사업법	전액 지자체부담
기타 통신사업자	전기통신사업법	시행사 50%까지 부담

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위사업(Ⅴ-1-재정(9))	전년도 성과보고서		
	재정사업 평가		
	국회, 감사원 등 외부		

□ 기타 개선계획

○ 해당사항 없음

프로그램목표Ⅴ-2 안정적, 효율적인 에너지공급체계를 구축한다

(1) 프로그램 목표 개요

□ 프로그램목표 주요내용

□ 안정적인 에너지 공급기반 확충

- 석유수급 및 가격안정화를 위한 석유비축 지속적 확대 추진
- 저장설비 확충을 통한 천연가스 수급 안정성 제고 및 유연한 수급관리 기반 확충
- 석·연탄 수급 안정화를 위한 안정적 생산·공급 지원
- 전력설비의 사이버·시설 보안 강화, 스마트감시시스템 등을 통한 전력계통 신뢰도 제고, 수요관리 등을 통해 안정적인 전력수급 관리

□ 효율적인 에너지 공급기반 마련

- 석유유통·품질관리 등을 통한 석유유통시장의 가격경쟁력 강화 및 품질신뢰도 제고 지속 추진
- 도시가스 배관망 확충과 설치비용 부담완화를 통해 미공급지역 보급 확대 추진
- ESS, 전기차, 신재생에너지 등 신산업 투자를 가로막는 규제를 개혁함으로써 민간기업이 보다 쉽게 투자할 수 있는 환경을 마련

(2) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 비축유확보(백만배럴)	Σ 정부비축유 확보량	목표	96.1	96.2	97.1	97.4
		실적	96.1	96.5	96.9	97.5

성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
		달성률(%)	100.0	100.3	99.8	100.1
② 발전설비규모(만kW)	국내 전력계통과 연계된 각 발전설비 용량의 총합 (전력거래소 통계)	목표	11,704	11,337	13,183	13,715
		실적	11909	12514	13365	13821
		달성률(%)	101.8	110.4	101.4	100.8

□ 원인분석

○ 해당사항 없음

□ 자료수집 방법 및 품질확인

○ (비축유 확보) 석유비축유 확보현황을 석유공사에서 주기적으로 산출

- 측정산식: ∑정부 비축유 확보량
- 측정기간: '21. 1. 1. ~ '21. 12. 31.
- 측정방법: 산업부 및 석유공사 내부자료(한국석유공사 비축유 구입실적)

* 석유공사 자체 '비축유관리 시스템'을 통해서 각 지사의 비축현황을 모니터링하여 일·월·연별로 비축현황 관리중

○ (발전설비 규모)

- 측정산식: 국내 전력계통과 연계된 각 발전설비 용량의 총합
- 측정기간: '21. 1. 1. ~ '21. 12. 31.
- 측정방법: 한국전력거래소 통계 (전력통계정보시스템 발전설비 용량 통계)

* 한국전력거래소 자체 'EPSIS(Electric Power Statistics Information System)'을 통해서 발전설비 용량 현황을 관리하고 있음
* 자가태양광 설비용량은 전력수요(맑은날-흐린날 비교) 분석에 따른 추정값으로 포함

(3) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

○ **(비축유 확보)** 석유비축을 위한 기본계획 수립(제4차 석유비축계획 조정안) 후 연차별 구매계획을 고시('21.3)하여 비축유 구입 목표 명확화

- 석유비축계획에 따라 **비축유 630천B 구입**하여 **비축유 97.5백만B 확보**하였으며, 이는 **IEA기준 지속일수 107일에 해당**('21.12)

* 우리나라의 석유비축은 IEA회원국 중 비축량(민간포함) 세계 5위, 지속일수 세계 7위에 해당되는 것으로, 우리나라의 석유비축은 세계 최고 수준

○ **(발전설비 규모)** 제9차 전력수급기본계획('20.12)에 따라 '34년까지 193.0GW 확보를 목표로 연도별 지표를 설정하고, 이를 달성하기 위해 다양한 형태의 발전소 건설 및 신재생에너지 보급·지원사업을 추진

2) 사업효과의 우수성

□ 전략목표 달성 기여도

○ **(비축유 확보)** 급격한 유가변동 및 중동 등 주요 산유국으로부터의 원유공급 중단으로 수급 차질에 대비한 공급기반을 확보함으로써 효율적이고 안정적인 에너지 공급기반 마련

- 특히, '21년 국제유가 급등에 따른 미국의 비축유 공동방출 제안에 대해 국제공조 필요성 등을 고려한 동참 결정('21.11)으로, 국제유가 및 국내 석유수급 안정에 기여

* 국제유가(dubai, $/배럴): (11.24) 81.66 → (11.25) 81.44 → (11.26) 77.38

○ **(발전설비 규모)** 안정적 전력수급을 전제로 친환경 전원으로의 전환 가속화를 추구하는 제9차 전력수급기본계획을 바탕으로 안전하고 깨끗한 전원믹스로 발전원을 구성하기 위한 설비확충 추진

- 특히, 분산형 전원의 지속적 확대와 재생에너지 확대에 필요한 인프라의 선제적 보강을 통해 '21.7월 하계 최대피크 발생시에도 공급예비율 10.5%를 유지하여 '안정적인 전력 공급'에 기여한 바 있음

(4) 향후 개선사항

○ 해당사항 없음

□ 내·외부지적에 대한 조치 결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
프로그램 목표	전년도 성과보고서	해당사항 없음	해당사항 없음
	재정사업평가	해당사항 없음	해당사항 없음
	국회, 감사원 등	해당사항 없음	해당사항 없음

단위사업(Ⅴ-2-재정(1)) 가스수급안정

* 담당자 : 자원산업정책국장(유법민), 가스산업과장(박덕열), 사무관(조현진), 주무관(심승현), 전화번호 : 044-203-5235

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용
사업목적	• (LPG소형저장탱크보급) 도시가스 미공급지역에 도시가스 수준의 안정적이고 저렴한 연료공급체계 구축을 위해 LPG 저장탱크 및 배관망 구축 지원 • (세계가스총회 대비 엑스코 시설보강 사업) 가스관련 세계최대 국제행사인 세계가스총회(90여 개국 약 1.2만 명이 참석)는 대규모 행사로서, 원활한 추진을 위해 개최장소인 엑스코의 시설보강이 필요
사업내용	• (LPG소형저장탱크보급) 도시가스 미공급지역에 LPG소형저장탱크 및 배관망 구축 지원 • (세계가스총회 대비 엑스코 시설보강 사업) ①기업면담장 조성 ②주방시설(케이터링) 개선 ③국제회의시설 환경 개선
사업기간	• (LPG소형저장탱크보급) '14년～계속 • (세계가스총회 대비 엑스코 시설보강 사업) '21년 단일사업
총사업비	• 해당없음
예산현황	2019 / 2020 / 2021 예산(백만원) 65,771 / 63,885 / 12,891
사업규모	• (LPG소형저장탱크보급) '21년 마을단위 일반지원 35개소, 특별지원 9개소, 사회복지시설 200개소, 원격검침시스템 1,000개소 • (세계가스총회 대비 엑스코 시설보강 사업) ①기업면담장 조성(490백만원) ②주방시설(케이터링) 개선(221백만원) ③국제회의시설 환경 개선(480백만원)
지원대상	• (LPG소형저장탱크보급) 도시가스 미공급지역의 마을단위 지역, 사회복지시설, 원격검침시스템 • (세계가스총회 대비 엑스코 시설보강 사업) 지방자치단체(대구광역시)
지원형태	• (LPG소형저장탱크보급) 자치단체보조, 민간보조 - 마을단위지원: 자치단체자본보조 - 사회복지시설지원: 민간자본보조, 민간경상보조 - 원격검침시스템: 민간자본보조 • (세계가스총회 대비 엑스코 시설보강 사업) 자치단체보조, 민간보조
지원조건	• (LPG소형저장탱크보급) - 마을단위지원: (일반지원) 국비50, 지방비40, 자부담10 (특별지원) 국비70, 지방비20, 자부담10 - 사회복지시설: 민간자본보조(국비80, 자부담20), 민간경상보조(국비100) - 원격검침시스템: 민간자본보조(국비80, 자부담20) • (세계가스총회 대비 엑스코 시설보강 사업) (국비) 1,191백만원 (60%) (지방비) 595.5백만원 (30%) (수익자부담) 198.5백만원 (10%)
시행주체	• (LPG소형저장탱크보급) 지방자치단체, 민간공모기관 - 마을단위지원: 지방자치단체 - 사회복지시설, 원격검침시스템: 민간공모기관 • (세계가스총회 대비 엑스코 시설보강 사업) 지방자치단체(대구광역시), 대구

<table>
<tr><td></td><td>엑스코, 용역사업자</td></tr>
<tr><td>사업추진
체계(절차)</td><td>• (LPG소형저장탱크보급)
개선대상 선정 • 대상추천 → 검토 → 대상 확정
↓
사업자 선정 • 사업자 선정 공고 → 심사 → 사업자 선정
↓
시설개선 및 설치 • 설계(사업자) → 시공 → 완성검사
↓
검수 및 평가 • 검수(주관기관) → 정산 → 사업 평가

• (세계가스총회 대비 엑스코 시설보강 사업)
<table>
<tr><th>추진절차</th><th>시행주체</th><th>절차내용</th></tr>
<tr><td>① 예산교부</td><td>산업부</td><td>국고보조금을 지자체에 교부</td></tr>
<tr><td>⇩</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>② 예산교부</td><td>대구광역시</td><td>교부된 보조금을 민간사업자에 교부</td></tr>
<tr><td>⇩</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>③ 예산집행</td><td>대구엑스코</td><td>시설보강 사업 실집행을 위해 용역사업자 고용</td></tr>
<tr><td>⇩</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>④ 실집행</td><td>용역사업자</td><td>시설보강 사업 실집행</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	이·전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'19년	LPG 소형 저장탱크 보급	11,643	0	0	11,643	11,643	100.0
	군단위 LPG 배관망 지원	54,128	0	0	54,128	54,128	100.0
	소계	65,771	0	0	65,771	65,771	100.0
'20년	LPG 소형 저장탱크 보급	7,020	0	0	7,020	7,020	100.0
	군단위 LPG 배관망 지원	56,865	0	0	56,865	56,865	100.0
	소계	63,885	0	0	63,885	63,885	100.0
'21년	2021세계가스총회대비 엑스코시설보강사업	1,191	0	0	1,191	1,191	100.0
	LPG 소형 저장탱크 보급	11,700	0	0	11,700	11,700	100.0
	소계	12,891	0	0	12,891	12,891	100.0

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

○ (100% 미집행 원인분석) 해당사항 없음

○ (집행률 제고 노력) 집행실적 점검, 분기별 회의 개최, 현장방문 실시를 통한 사업진행도 점검 등

- 집행실적 점검 : 주기적 집행 점검체계(집행 관련 행정망 모니터링) 마련을 통한 제고
- 분기별 회의 개최 : 유·무선 회의를 통한 집행 관련 보고체계 마련
- 현장방문 실시 : 집행 저조가 예상되는 사업지 방문을 통한 추진 실적 확인

[증빙1] 생활SOC 2021년 3분기 집행실적.pdf

[증빙2] 2021년도 LPG배관망 구축사업 사업관리 수행보고.hwp

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

○ (LPG 소형저장탱크보급) 마을단위 사업은 '14년부터 추진하여 대상지 선정 전 사업수행자가 신청한 마을에 대하여 예산 내 사업적정성 검증을 진행하였으며, 이를 통한 예산절감으로 배관망사업의 예산배분 효율성을 제고할 뿐만 아니라, 사업비 정산 시 과다한 집행잔액 발생으로 인한 국고반납금 감소에 기여

[증빙3] 사업대상지 기본계획보고서(예시).hwp

[증빙4] '21년 사업추진현황 보고(마을단위 LPG배관망구축사업).hwp

○ (세계가스총회 대비 엑스코 시설보강 사업) 지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 의한 법률에 의거, 공개경쟁입찰로 선정된 설계업체가 효율적으로 공사를 수행

[증빙5] '21년도 예산설명서 입력_2021 세계가스총회대비 엑스코 시설보강 사업

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① LPG 소형저장탱크 보급 마을단위 지원 수(개소)	1	○ 측정산식 : LPG 소형저장탱크 보급 지원 농어촌 마을 수	목표	20	50	24	30
			실적	20	58	26	44
			달성률(%)	**100.0**	**116.0**	**108.3**	**146.7**

□ 성과지표 및 목표치 적정성

○ (LPG소형저장탱크보급) 광역도별 수요조사, 소요시공비 및 예산규모를 감안하여 LPG 소형저장탱크 및 배관망 설치 지원이 가능한 마을단위 지역 수

○ (세계가스총회 대비 엑스코 시설보강 사업) '21년 신규예산으로 별도 성과지표를 설정하지 않았으며 사업내용상 공사인 ① 기업면담장 조성 ② 주방시설(케이터링) 개선 ③ 국제회의시설 환경개선 공사를 완료함(예산 실집행률 100%)

□ 원인분석

○ LPG소형저장탱크보급사업 달성률 100% 원인분석 (마을단위 사업)

- 코로나19로 대면하여 주민설명회 및 동의서 징수를 하지 않고 LPG 배관망 사업 홍보동영상 및 마을단위 설명 동영상을 배포하여 시행하였으며, 주민동의서는 마을 내 주민에게 취합 요청하여 사업을 진행한 결과 목표 100% 달성

[증빙6] '21년 생활SOC 홍보계획 및 실적_LPG배관망구축사업.hwp
[증빙7] LPG배관망 사업대상 지역(2021년 이후) 수요조사 요청 공문.pdf

□ 자료수집 방법 및 품질확인

○ 「액화석유가스 배관망공급사업 등에 관한 운영요령」(산업통상자원부고시 제2020-37호) 에 의거하여 수요조사를 실시하고, 지역별 수요와 지역형평성 등을 고려하여 목표를 설정

- 성과지표 설정시 도서지역, 지역낙후도지수, 기타 정책적 지원 시급성을 고려하여 우선순위를 부여

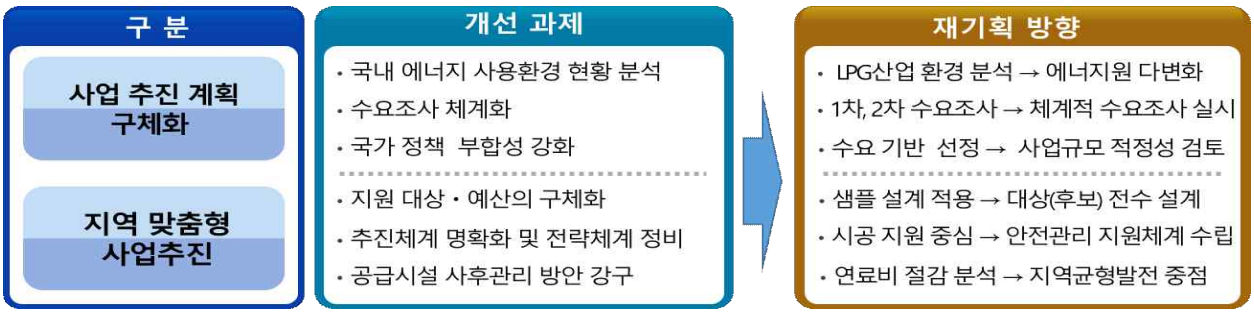
[증빙8] '22년 LPG 소형저장탱크 보급사업(마을단위) 수요조사서 제출(경상북도).pdf
[증빙9] '22년 LPG 소형저장탱크 보급사업 마을 수 배분계획.pdf

○ 사업별 성과정보의 수집, 모니터링, 데이터 검증 및 성과의 확산을 위해 주관기관과 지정기관을 구성하고, 산업부-주관기관-지정기관(위탁기관) 간 역할분담 및 유기적 정보 공유, 사업주관기관(지자체)의 실적보고 및 사업지역에 대한 현장점검을 실시

- 사업성과 확인 및 산업 육성의 문제점 검토을 위해, Top-Down(정책)과 Bottom-Up(수요)을 병행하여 입체적인 분석 실시

Top-Down 사업 성과 및 LPG산업정책 분석	+	기본 전제 LPG산업 특성 및 국내 현주소 조사	+	Bottom-Up 지역특성 조사
• 해당사업 파급효과 분석 • LPG배관망 주민만족도 조사 분석 • 외부 지적 및 검토의견 (국회/일몰/선행기획 등)		• 사업성과 / 산업육성 문제점 확인 • 관련 사업평가		• 사업 대상지역 간담회 • 현장조사 •대상지역 결과분석 (성과 Pool 구축)

< 자료수집 방법 및 품질확인 >



[증빙10] '21년 생활SOC사업 예산집행 현장점검 계획.hwp
[증빙11] 사업실적보고서(예시).pdf

(4) 보조사업 성과분석

□ 보조사업 성과지표 달성 현황

성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	단위사업 성과지표와의 중복여부	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① LPG 소형저장탱크 보급 마을단위 지원 수(개소)	○ 측정산식 : LPG 소형저장탱크 보급 지원 농어촌 마을 수 ▪ 측정방법 - 측정대상기간 : '21.1.1～'21.12.30 - 실적치 집계 완료 시점 : 잠정집계 완료('21.12.31) → 최종확정('22.2월) - 측정수행기관 : 사업주관기관(각 지자체) - 측정대상 표본수 및 선정방법 : 사업주관기관(지자체) 등이 마을단위 LPG 소형저장탱크 및 배관망 보급 실적을 산정 ○ 목표치 설정근거 (외부환경, 개선사항 등) ▪ 추세치 설정의 합리성 - 광역도별 수요조사, 소요시 공비 및 국비 지원 수준을 감안하여 LPG 소형저장탱크 및 배관망 설치 지원이 가능한 농어촌 마을 수 설정 ▪ 외부환경 대비 - 매년 수요 대비 지원 수준이 10% 내외로 지원율이 낮아 대규모 지원이 필요하나 예산여건,	○	목표	20	50	24	30
			실적	20	58	26	44
			달성률(%)	100.0	116.0	108.3	146.7

성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	단위사업 성과지표와의 중복여부	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
	지자체 부담 등을 고려하여 목표치 설정 ▪ 개선사항 대비 - 해당사항 없음						

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ **목표달성 과정 및 방법**

○ 각 세부 추진 사항별 **이해관계자간 회의를 통해 추진현황 점검**

- 마을주민, 기초지자체 담당자, 광역지자체 담당자 등이 참가하는 세미나, 간담회, 사업설명회 등을 개최하여 주요 점검결과를 사업에 반영

○ **지자체, 사업 위탁수행기관으로부터** 지속적으로 사업보고를 받으며 사업 추진 상 문제상황 관리

2) 사업효과의 우수성

□ **프로그램목표 달성 기여도**

○ (LPG소형저장탱크보급) 도시가스 미공급지역에 **도시가스 수준**의 **가스사용 환경**이 **조성**되어, 낙후지역 주민의 **에너지 복지 향상 및 안정적인 연료 공급체계 확충 및 친환경 LPG 연료 사용**으로 **등유, 화목, 연탄** 사용시 발생하는 **탄소배출 감소** 및 **대기질 개선**

- 용기 LPG 및 등유보다 약 10~40% 저렴하게 LPG 공급
- 개별 연료 공급방식에서 **집단 공급방식**으로 개선되며, **연료 운송**에 따른 **위험성**이 **감소** 되었으며, 각 가정의 **금속배관 사용**으로 **안전성 제고**
- 기존 **용기형 LPG**에서 **벌크형 배관망 공급방식**으로 전환되어 **영세한 LPG 유통구조 개선**

○ (세계가스총회 대비 엑스코 시설보강 사업) 기업면담장 조성, 주방시

설 개선, 국제회의실 환경개선 등 엑스코 시설을 보강하여 가스관련 세계최대 국제행사인 세계가스총회(90여 개국, 약 1.2만명 참석)의 원활한 행사개최 기반 마련

- 공사는 전문 용역업체가 효율적이고 적절한 비용으로 수행하여 시설 보강 기반을 마련

□ 성과 우수성 계량화 성과

○ 주민이 취사 · 난방용 에너지를 저렴하게 사용 가능하도록 에너지 사용 환경 개선함으로서 연료비 약 10~40% 절감 기대

○ LPG배관망 구축에 따라 에너지 비용 절감으로 가처분 소득이 증대되며, 2018년까지 기 구축된 지역의 가처분 소득 효과는 17.7억원임

- 사업의 운영기간 30년간 가처분 소득 증대금액은 마을단위 531억원에 이를 전망

연번	계량화 성과	계량화 성과 내용	관련 근거
1	연료비 절감 효과	동 사업을 통해 2021년에 기 구축된 지역의 연료 가격은 LPG용기 및 실내 등유에 비해 약 10~40% 절감 기대	2021년 LPG소형저장탱크 보급 사업 연료 절감효과
2	가처분 소득 증대	동 사업을 통해 2018년까지 기 구축된 지역의 가처분 소득 효과는 17.7억원, 30년간 531억 전망	중규모LPG배관망구축사업 기획(요약)보고서(2020.11.)

[증빙12] LPG소형저장탱크보급 사업 연료 절감효과.pdf

[증빙13] (요약본) 중규모LPG배관망구축사업 기획(요약)보고서(2020.11.).pdf

□ 성과 우수성 인정사례

○ 도시가스 미공급 취약지역의 연료사용환경을 개선하는 사업으로써, 지자체 및 주민의 만족도가 높고 지방의 정주여건 향상에 기여

연번	출처	성과우수성 내용	발표(발간) 시기
1	강원일보	(화천군 위라리마을) 에너지 사용 비용 절감 및 안정성 개선	2021. 12. 6.
2	경북도민일보	(영주시 단곡1리마을)겨울 난방비 부담을 덜고 기존보다 편리하고 안전한 에너지 사용으로 주민들의 에너지 복지 향상	2021. 12. 19.

[증빙14] LPG소형저장탱크보급사업(마을단위사업) 언론보도.hwp

○ 아울러, 생활에 필수적인 난방과 관련된 문제로서, 지역 주민의 생활·정주여건 개선을 위해 **'지역밀착형 생활 SOC 사업'**으로 지정되어 추진

- '21년 현재 3개년('19~'22) 목표대비 99%(319개소*) 사업구축 진행되어, 지자체 및 주민만족 등 높은 사업수요로 생활 SOC 우수 사업으로 선정

  * 개발제한구역(국토부, 48개소), 접경지역(행안부, 14개소) 등 국비사업 포함

- 정부 사업 外에도 지자체 자체사업으로도 발전·확산 보급됨에 따라 생활 SOC 비전·목표 공유를 통해 낙후지역 에너지복지 불균형 해소에 기여

[증빙15] 생활SOC 3개년계획(안).pdf
[증빙16] 생활SOC 22년 추진계획.hwp
[증빙17] 2021년도 마을단위 사업 가스공급 완료 보고.hwp

○ 도시가스 미공급 지역 주민의 에너지복지 향상을 위한 가스공급체계 구축 방안으로, LPG배관망구축사업 확대 추진

- 읍·면 단위(중규모, 150~1,000세대 규모) LPG배관망구축사업을 추진하기 위하여, 전국 75개소에 총 예산규모 5,129억원(국비 2,564억원)의 예비타당성조사 대상사업 선정 추진 중

[증빙18] (예비타당성조사 부내심의서) 읍·면단위(중규모) LPG배관망구축사업(2022).pdf

□ 사회적가치 구현(사회적 가치 세부 분류별 의미 참조)

<table>
<tr><th>착안사항</th><th>사회적 가치 항목 가점</th></tr>
<tr><td>① 사회적 가치 실현에 직접적으로 기여하는지를 고려 (정부혁신 종합 추진계획, '19.2)</td><td>
<table>
<tr><th>사회적 가치</th><th>직접적 기여 내용</th></tr>
<tr><td>② 재난과 사고로부터 안전한 근로·생활환경의 유지
(참고1의 사회적 가치 기준에 부합하는 분류 작성)</td><td>○ 재난과 사고로부터 안전한 근로 ·생활환경의 유지
- 고무호스를 금속배관으로 교체하여 안정성이 대폭 강화
- 개별적 연료교체가 아닌 벌크식 연료 교체로 국민의 주거와 연료사용 환경에서의 안전성 보장

○ 경제활동을 통한 이익이 지역에 순환되는 지역경제 공헌
- 연료비 부담 완화, 연료사용환경 개선, 정주여건 개선 등으로 지역 간 균형있는 발전 이바지

○ 환경의 지속가능성 보전
- 기존 등유에서 청정연료인 LPG를 고효율 기기와 함께 보급
- 황산화물, 질소산화물 등 대기오염물질 배출 저감
→ 쾌적한 환경에서 생활할 권리 보장</td></tr>
<tr><td colspan="2">정량적 증빙자료(수치 활용)</td></tr>
<tr><td colspan="2">
< LPG배관망구축의 에너지 비용 절감효과 (세대당) >
(단위: 원)
<table>
<tr><th rowspan="2">구 분</th><th colspan="3">마을단위</th></tr>
<tr><th>취사용</th><th>난방용</th><th>합 계</th></tr>
<tr><td>LPG배관망 구축 전</td><td>19,055</td><td>67,314</td><td>86,369</td></tr>
<tr><td>LPG배관망 구축 후</td><td>10,195</td><td>54,302</td><td>64,497</td></tr>
<tr><td>절감액</td><td>8,861</td><td>13,012</td><td>21,872</td></tr>
<tr><td>절감률</td><td>46.5%</td><td>19.3%</td><td>25.3%</td></tr>
</table>
< 가처분 소득 증대 효과 >
(단위 : 세대, 억원)
<table>
<tr><th rowspan="2">구분</th><th rowspan="2">세대수</th><th colspan="2">가처분소득 증가액</th></tr>
<tr><th>연간</th><th>운영기간 30년간</th></tr>
<tr><td>마을단위</td><td>6,747</td><td>17.7</td><td>531</td></tr>
<tr><td>합계</td><td>10,783</td><td>29.6</td><td>888</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

[증빙19] 추진성과(중규모LPG배관망구축사업 기획보고서).pdf

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	[증빙1] 생활SOC 2021년 3분기 집행실적.pdf
2	[증빙2]2021년도 LPG배관망 구축사업 사업관리 수행보고.hwp
3	[증빙3] 사업대상지 기본계획보고서(예시).pdf
4	[증빙4] ’21년 사업추진현황 보고(마을단위군단위LPG배관망구축사업).hwp
5	[증빙5] ’21년도 예산설명서 입력_2021 세계가스총회대비 엑스코 시설보강 사업.pdf
6	[증빙6] ‘21년 생활SOC 홍보계획 및 실적_LPG배관망구축사업.hwp
7	[증빙7]LPG배관망 사업대상 지역(2021년 이후) 수요조사 요청 공문.pdf
8	[증빙8] ’22년 LPG 소형저장탱크 보급사업(마을단위) 수요조사서 제출(경상북도).pdf
9	[증빙9] ‘22년 LPG 소형저장탱크 보급사업 마을 수 배분계획.pdf
10	[증빙10] ’21년 생활SOC사업 예산집행 현장점검 계획.hwp
11	[증빙11] 사업실적보고서(예시).pdf
12	[증빙12] LPG소형저장탱크보급 사업 연료 절감효과.pdf
13	[증빙13] (요약본) 중규모LPG배관망구축사업 기획(요약)보고서(2020.11.).pdf
14	[증빙14] LPG소형저장탱크보급사업(마을단위사업) 언론보도.hwp
15	[증빙15] 생활SOC 3개년계획(안).pdf
16	[증빙16] 생활SOC 22년 추진계획.hwp
17	[증빙17] 2021년도 마을단위 사업 가스공급 완료 보고.hwp
18	[증빙18] (예비타당성조사 부내심의서) 읍·면단위(중규모) LPG배관망구축사업(2022).pdf
19	[증빙19] 추진성과(중규모LPG배관망구축사업 기획보고서).pdf
20	[증빙20]’22년 생활SOC 홍보계획_LPG배관망구축사업.hwp

(6) 향후 개선사항

○ 지역 주민들의 에너지 복지 향상을 위하여 연내 사업추진 완료 및 가스 공급 실시 목표

- ‘22년 지자체별 지원대상 조기 확정(’22.1월 초) 및 상반기 중 국비 교부·집행 등 사업추진 일정 관리 철저

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분	지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)

단위사업(Ⅴ-2-재정(1)))	전년도 성과보고서		
	재정사업 평가		
	국회, 감사원 등 외부		

□ 기타 개선계획

○ **(수요 증가에 따른 성과관리 강화)** 마을단위 LPG배관망구축사업은 수요가 증가함에 따라 사업의 지속성을 위해 성과를 지속적으로 추적하여 우수성과를 발굴하기 위한 성과관리 활동을 더욱 강화할 예정

- 불필요한 예산낭비를 줄이고 실효성 있는 사업수행을 위해 기대효과 및 경제·사회적 파급효과를 우선적으로 고려하여 사업선정·평가 실시
- '20년 종료된 군단위 LPG배관망지원사업의 후속 사업으로 '읍·면단위(중규모) LPG배관망 구축사업' 기획·추진 중

○ **(사업저변 확대)** 사업관련 주체의 의견수렴에 있어 사업에 직접적인 관계자뿐만 아니라, 일반 국민들을 대상으로 의견수렴과 홍보를 통해 국민들의 인식을 제고하고 사각지대 해소를 위해 사업 확대

[증빙20] '22년 생활SOC 홍보계획_LPG배관망구축사업.hwp

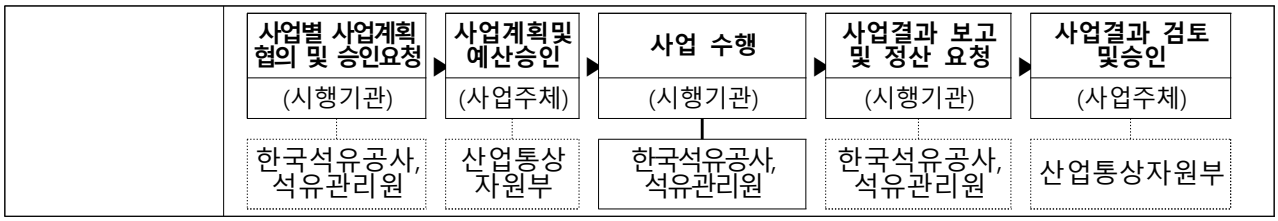
단위사업(Ⅴ-2-재정(2)) **석유안정공급**

* 담당자 : 자원산업정책국장(유법민), 석유산업과장(권혁우), 주무관(노영목), 전화번호 : 044-203-5227

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용
사업목적	• 석유비축·석유품질관리·석유유통구조개선 등을 통해 석유수급위기 대응능력 제고 및 석유수급 안정성 확보
사업내용	• 석유비축계획에 따른 석유비축사업 추진으로 석유위기 대응능력 제고 • 석유품질·유통관리를 통한 석유유통질서 확립 및 품질향상 • 석유제품가격 조사·공개를 통한 유통시장 투명성 제고 및 경쟁 촉진
사업기간	• 석유비축사업출자 : '80년~계속 • 석유품질관리사업지원 : '83년~계속 • 석유유통구조개선 : '04년~계속
총사업비	• 해당없음
예산현황	2019 / 2020 / 2021 예산(백만원) 39,402 / 41,761 / 45,897
사업규모	• 해당없음
지원대상	• 한국석유공사, 한국석유관리원
지원형태	• 출자, 민간보조
지원조건	• 출자100%, 보조사업별 지원률 상이
시행주체	• 한국석유공사, 한국석유관리원
사업추진 체계(절차)	• 석유비축사업출자 정부 석유비축계획 수립 (산업부) ➡ 연도별 비축계획 수립 (석유공사) ➡ 연도별 비축계획 승인·고시(산업부) ➡ 비축유 구입 등 예산집행(석유공사) ➡ 결과보고 (석유공사→산업부) • 석유품질관리사업지원 계획수립 (석유관리원) ➡ 석유 및 가스 품질·유통검사 (석유관리원) ➡ 검사결과 통보 (석유관리원→지자체 등) ➡ 실적보고 (석유관리원→산업통상자원부) • 석유유통구조개선


사업별 사업계획 협의 및 승인요청
(시행기관)
한국석유공사, 석유관리원
사업계획및 예산승인
(사업주체)
산업통상 자원부
사업 수행
(시행기관)
한국석유공사, 석유관리원
사업결과 보고 및 정산 요청
(시행기관)
한국석유공사, 석유관리원
사업결과 검토 및승인
(사업주체)
산업통상자원부

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	이·전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'19년	석유비축사업출자	23,935	0	0	23,935	23,935	100.0
	석유유통구조개선	3,438	0	0	3,438	3,438	100.0
	석유품질관리사업지원	12,029	0	0	12,029	12,029	100.0
	소계	39,402	0	0	39,402	39,402	100.0
'20년	석유비축사업출자	25,784	0	0	25,784	25,784	100.0
	석유유통구조개선	3,266	0	0	3,266	3,266	100.0
	석유품질관리사업지원	12,711	0	0	12,711	12,711	100.0
	소계	41,761	0	0	41,761	41,761	100.0
'21년	석유비축사업출자	28,739	0	0	28,739	28,739	100.0
	석유유통구조개선	3,313	0	0	3,313	3,313	100.0
	석유품질관리사업지원	13,845	0	0	13,845	13,845	100.0
	소계	45,897	0	0	45,897	45,897	100.0

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

○ (원인분석) 해당사항 없음

○ (집행률 제고 노력) 재정 조기 집행을 위해 적극 노력

- (석유비축사업출자) 비축기지 유지보수의 체계적인 집행을 위해 분기별 집행계획을 수립하고, 집행률 제고를 위해 노력하여 상반기 예산집행률 약 67% 달성(비축유 구입 75%, 비축기지 유지보수 62%)

- (석유품질관리사업지원) 예산 조기집행 방침에 따라 매분기 사업성과 분석을 통해 추진실적을 점검하고 매월 예산현황 모니터링을 통해 사용을 독려하여 상반기 예산집행률 60% 달성 및 11월까지 예산집행률 97% 달성

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

○ **(석유비축사업출자)** 제4차 석유비축계획 조정안('19~'25)에 따른 '25년까지의 중장기적 비축유 확보 목표를 수립

- ’20년 저유가 시기를 적극 활용하여 비축유를 추가 구매하고, ‘21년 고유가 시기에 비축유 구매목표를 하향 조정함으로써 정부예산 효율성 제고와 비축계획의 진행 목표를 성공적으로 달성

○ **(석유품질관리사업지원)** 코로나19 위기상황 속에서 첨단장비를 활용한 비대면 검사를 확대하는 등 한정된 예산의 효율적 활용으로 사업계획 대비 111%의 품질·유통관리 실적 달성

○ **(석유유통구조개선)** 오피넷을 통해 유류세 인하 주유소 정보 및 요소수 재고 정보를 공개하는 등 예산의 효율적 활용으로 당초 성과계획 대비 이용자 실적 초과 달성

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	’18년	’19년	’20년	’21년
① 석유비축계획 달성률(%)	0.4	(비축시설목표달성률*0.5) + (비축유목표달성률*0.5)	목표	신규	94.2	94.5	98.3
			실적	91.3	94.4	94.6	98.5
			달성률(%)		**100.2**	**100.1**	**100.2**
② 석유사업자 건전성 확보(%)(하향지표)	0.3	{비정상제품 판매 주유소(업소)/주유소 품질검사 실적(업소)} x 100	목표	신규	신규	1.368	1.293
			실적	신규	1.258	1.002	0.998
			달성률(%)			**126.8**	**122.8**
③ 오피넷 유가정보 일평균 이용자수(만명/일)	0.3	연간 오피넷 유가정보 직·간접 이용자 수 / 365일	목표	31.1	33.3	34.0	34.7
			실적	32.7	33.9	34.0	37.9
			달성률(%)	**105.1**	**101.8**	**100.0**	**109.2**

□ 성과지표 및 목표치 적정성

○ **(석유비축계획 달성률)** 제4차 정부석유비축계획 조정안 목표달성을 위한 비축시설 및 비축유의 연차별 확보 목표, 외부환경 변화를 감안하여 설정

- 특히 ‘21년은 울산지하 비축기지 준공을 목표로 ’20년 실적치 대비 3.7% 높게 설정하였고, 과거 목표치 상승분(0.3%) 대비 적극적인 목표값으로 설정

○ **(석유사업자 건전성 확보)** 석유사업자 건전성 확보를 통한 국민 피해 최소화를 위해 품질관리 계도·홍보, 단속 등 주유소 관리를 체계적으로 실시하여 '25년까지 비정상 석유제품 판매 주유소를 1% 미만으로 낮추는 것을 목표로 설정(하향지표)

* 본 지표는 한국석유관리원이 「공공기관의 운영에 관한 법률」 제16조에 따라 기획재정부장관과 산업통상자원부장관에 제출한 중장기 목표('19~'25)에 반영

- 주유소 사업자의 품질관리 미흡으로 품질부적합제품(비정상제품)이 지속적으로 적발되는 추세

* 품질부적합제품 적발업소 수 : 266('17) → 339('18) → 226('19) → 156('20) → 275('21)

⇨ 주유소 사업자를 대상으로 품질관리 법령 교육(계도·홍보) 및 엄격한 품질검사(단속)를 병행하여 주유소의 자발적 품질관리를 유도함으로써 석유사업자의 건전성을 확보할 수 있도록 목표 설정

○ **(오피넷 유가정보 일평균 이용실적)** 오피넷은 10년 이상 운영('08년~) 되고 있는 사업으로서, 서비스 이용자 확대가 한정적인 여건임을 감안하여 '20년 실적치 대비 2% 증가를 목표로 설정

□ 원인분석

○ 해당사항 없음

□ 자료수집 방법 및 품질확인

○ **(석유비축계획 달성률)** 4차 정부석유비축계획 조정안에 따른 비축시설 구축 및 비축유 확보에 대한 연차별 달성률 측정

- 측정기간 : 2021.1.1. ~ 2021.12.31.

- 측정대상 : '21년 비축유 구입실적 및 연말 기준 석유비축유 확보 현황, 비축시설 구축현황

- 측정방법 : 산업부 및 석유공사 내부자료(석유공사 비축유 구입실적, 석유비축시설 구축현황)

- 결과확인 : 석유공사로부터 연말 비축유 구입실적 및 연말 기준 석

유비축유 확보실적을 제출받아 확인

○ **(석유사업자 건전성 확보)**

- 측정기간 : 2021.1.1. ~ 2021.12.31.
- 측정대상 : 성과지표(석유사업자 건전성 확보)를 가장 합리적이고 객관적으로 측정할 수 있는 기초자료(품질부적합 등 비정상제품 적발 비율) 설정
- 측정방법 : 석유 및 가스의 품질·유통검사 기관(석유 및 석유대체연료 사업법 제25조의2)인 석유관리원에서 산업통상자원부로 매월 보고하는 검사실적을 활용
- 결과확인 : 기초자료는 석유관리원 내부시스템(검사시험업무 정보관리시스템)으로 관리하고, 지자체의 위반업체 처분현황 및 오피넷 공표내용 등과 비교·검증하여 검사실적에 대한 신뢰성과 정확성 확보

○ **(오피넷 유가정보 일평균 이용실적)** 오피넷 시스템을 통해 확인된 이용자수 및 서비스 제휴업체를 통해 수집한 유가정보 이용실적을 집계

- 측정대상 : 오피넷 웹·앱 서비스 및 제휴서비스 이용실적
- 측정기간 : 2021.1.1. ~ 2021.12.31.
- 측정방법 : 오피넷 시스템 로그 및 제휴업체의 통보 내역
- 결과확인 : 석유공사로부터 연간·월간·일간 오피넷과 서비스 제휴 업체의 이용자 수 실적자료를 제출받아 일평균 이용자수를 계산하여 확인

(4) 보조사업 성과분석

□ 보조사업 성과지표 달성 현황

성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	단위사업 성과지표와의 중복여부	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 석유사업자 건전성 확보(%)	{비정상제품 판매 주유소(업소)/주유소 품질검사 실적(업소)} x 100	O	목표	신규	신규	1.368	1.293
			실적	신규	1.258	1.002	0.998
			달성률(%)			**126.8**	**122.8**
② 석유제품 품질관리 고도화(적발률)(%)	{수급정보 분석을 통한 적발업소/수급정보 분석업소} x 100	X	목표	신규	신규	신규	6.48
			실적	신규	5.40	6.29	7.71

성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	단위사업 성과지표와의 중복여부	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
			달성률(%)				119.0
③ 오피넷 유가정보 이용실적(만명/일)	오피넷 유가정보 이용실적 = 연간 오피넷 유가정보 직·간접 이용자수 / 365일	O	목표	31.1	33.3	34.0	34.7
			실적	32.7	33.9	34.0	37.9
			달성률(%)	105.1	101.8	100.0	109.2
④ 품질인증프로그램 협약업소수(개소)	Σ (품질인증프로그램 협약업소 수)	X	목표	400	400	420	430
			실적	400	420	430	445
			달성률(%)	100.0	105.0	102.4	103.5

□ 성과지표 및 목표치 적정성

○ **(석유사업자 건전성 확보)** 단위사업 성과지표와 동일

○ **(석유제품 품질관리 고도화)** 지능화되고 있는 석유제품 불법유통에 대응하기 위해 전년도 석유사업자의 수급정보를 활용하여 비정상 석유제품 유통 의심업체를 선별·적발하는 실적을 기준값으로 설정하고, 기준값 대비 3% 증가된 수준을 목표로 설정

- 일반 석유제품 품질검사 적발률 대비 수급정보를 활용한 적발률이 우세

  * 일반 석유제품 품질검사 적발률 0.2% < 수급정보 활용 적발률 7.7%

⇨ 수급정보와 유관기관 자료 등 다양한 데이터 분석으로 석유제품 불법 유통행위를 근절하여 소비자의 안전과 권익을 보호할 수 있도록 도전적 목표 설정

○ **(오피넷 유가정보 이용실적)** 단위사업 성과지표와 동일

○ **(품질인증프로그램 협약 업소수)** 예산이 매년 감액되는 추세로 금액 대비 목표 상향 조정에는 한계가 있어, 연도별 협약업소 추이를 반영하여 목표 설정

  * 품질인증프로그램 가입 현황(개소) : ('18)400 → ('19) 420 → ('20) 430 → ('21) 445

□ 원인분석

○ 해당사항 없음

□ 자료수집 방법 및 품질확인

○ **(석유사업자 건전성 확보)** 단위사업 성과지표와 동일

○ **(석유제품 품질관리 고도화)**

- 측정기간 : 2021.1.1. ~ 2021.12.31.
- 측정대상 : 석유사업자 수급정보분석을 통해 가짜석유 등 불법 석유제품 유통을 적발한 실적
- 측정방법 : 석유 및 가스의 품질·유통검사 기관(석유 및 석유대체연료 사업법 제25조의2)인 석유관리원에서 산업통상자원부로 매월 보고하는 검사실적 등을 활용
- 결과확인 : 기초자료는 석유관리원 내부시스템(수급보고시스템)으로 관리하고, 지자체의 위반업체 처분현황 및 오피넷 공표내용 등과 비교·검증하여 검사실적에 대한 신뢰성과 정확성 확보

○ **(오피넷 유가정보 이용실적)** 단위사업 성과지표와 동일

○ **(품질인증프로그램 협약 업소수)**

- 측정기간 : 2021.1.1. ~ 2021.12.31.
- 측정대상 : 석유관리원과 품질인증프로그램 협약을 맺은 주유소의 개수
- 측정방법 : 품질인증프로그램 협약업소 수 집계
- 결과확인 : 석유관리원으로부터 석유관리원과 주유소간 품질인증 프로그램 협약 실적자료를 제출받아 협약업소 수 확인

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

○ **(석유비축사업출자)** 석유비축을 위한 기본계획 수립(제4차 석유비축계획 조정안) 후 연차별 구매계획을 고시('21.3)하여 비축유 구입 목표 명확화

- '21년 국제유가의 급격한 상승*에 따라 비축유 구입 비용이 예산보다 높아져 목표 달성이 어려웠음에도 불구하고, 석유공사의 비축자산의 활용수익을 추가 투입하여 비축목표물량을 확보달성

  * 두바이 유가($/배럴) : ('21.1월)54.82 → (6월) 71.60 → (9월) 72.63 → (11월) 80.30

○ **(석유품질관리사업지원)**

- **(제도 개선)** 단속 효율성 제고를 위해 신고포상금 지급대상에 "등유를 차량용 연료로 속여 파는 행위"가 포함되도록 법령 개정, 신속한 소비자 신고 접수를 위한 "대화형 음성 응답 기능 ARS" 시스템 도입

  * 신고포상금 지급 대상 : (개정 전) 가짜석유 판매 → (개정 후) 가짜석유, 등유를 차량용 연료로 속여 판매한 행위도 포함(「석유사업법 시행규칙」 등 개정)

- **(취약시간 감시 강화)** 휴일, 야간 등 취약시간 품질검사를 강화하여 석유사업자의 불법행위 예방 효과 제고

  * 취약시간 주유소 검사 : '20년 534업체 → '21년 총 1,727업체

- **(첨단검사장비 활용)** 비노출검사차량, 드론 등 첨단검사 장비를 활용하여 변칙적인 불법판매 행위에 대한 대응력 강화

  * 주유소 비노출 검사 : '20년 10,911업체 → '21년 12,211업체

- **(석유사업자 교육)** 온라인 교육 시스템을 구축하여 주유소·일반대리점 등 석유사업자 교육 확대, 계절별 품질기준 변경 시점 도래 시 안내문 배포 등 홍보 활동 강화

  * 주유소 : 887명, 일반대리점 : 465명 → 총 1,352명 교육 실시

- **(유관기관 협업)** 유가보조금 부정수급 차단을 위한 국토부-지자체 등 관계기관 합동단속으로 국가재정 건전성 확보에 기여

  * 화물차 유가보조금 493업체를 점검하여 17업체를 적발('21년)

○ **(석유유통구조개선)**

① **오피넷 유가정보 이용실적**

- 포털사이트 등 다양한 업체와의 적극적인 제휴를 통해 대국민 유가 정보 제공 채널을 확대함으로써 오피넷 이용 활성화 도모

* 일평균 이용자수(만명) : ('18) 32.7 → ('19) 33.9 → ('20) 37 → ('21) 37.9

- 오피넷 무료API 제공을 통해 유가정보 접근성 및 활용도 향상

* 연간 무료 API 신규 제공업체 수(개) : ('18) 210 → ('19) 214 → ('20) 233 → ('21) 281

② **품질인증프로그램 협약 업소수**

- 협약업소 확대를 위해 재협약 절차 간소화 등 사업자 편의성 제고, 신청자격 확대 등 품질인증프로그램 운영 제도 점진적 개선

- 사업자 VOC 및 실태 조사 결과를 사업 운영에 반영하는 등 지속적인 관리·홍보를 통해 재협약율(87.3%) 제고와 가입 확대 적극 노력

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

○ **(석유비축사업출자)** 주요 산유국으로부터의 원유공급 중단 등 석유 수급 차질에 대비한 석유비축계획 수립 및 연차별 계획 이행, 수급 위기상황 대비 모의훈련 등을 통해 안정적인 에너지 공급기반 마련

- '21년 11월, 급격한 유가상승에 따른 국제유가 안정화를 위해 미국과 공조하여 우리나라의 전략비축유 공동방출 동참을 결정하고, 이후 국제유가가 80$/B 아래로 하락하여 국제유가 및 국내시장 안정에 기여

* 국제유가(dubai, $/배럴): (11.24) 81.66 → (11.25) 81.44 → (11.26) 77.38

- 또한 울산비축기지 지하공동 준공('21.11)에 따라 70년대 두 차례 석유 파동 이후 '80년부터 추진해온 석유비축계획의 비축기지 건설목표를 최종 달성하여 에너지·자원 안보 강화에 기여

* 전국(여수, 거제, 울산 등) 9개 비축기지, 총 146백만B 저장능력 확보

○ **(석유품질관리사업지원)**

- **(세수탈루 방지)** 가짜석유·품질부적합 제품 등 불법석유 유통을

단속하여 유류세 탈루 방지 등 국가 조세수입 확보에 기여

- **(국민안전 보호)** 가짜석유·품질부적합 제품으로 인한 폭발·화재사고 예방, 차량손상·성능저하 예방 등 국민의 안전 및 재산 보호

- **(환경오염 방지)** 가짜석유·품질부적합 제품 등 불법석유 유통을 단속하여 유해성 배출가스 감축

* 가짜석유는 정품석유에 비해 발암성물질인 포름알데히드 등이 약 350% 과다 배출

○ **(석유유통구조개선)** 석유제품가격을 투명하게 공개하여 석유사업자간 경쟁 유도 및 적정 시장가격 형성을 도모하고, 알뜰주유소에 대한 소비자 신뢰도 제고를 통해 석유유통시장의 경쟁을 촉진

- 오피넷 이용을 활성화하여 이용자의 합리적 구매 촉진 및 주유비 부담 경감

- 석유관리원의 주기적 품질검사와 주유소의 자체 품질관리 노력으로 소비자가 믿고 이용할 수 있는 주유소의 활성화

□ 성과 우수성 계량화 성과

연번	계량화 성과	계량화 성과 내용	관련 근거
1	경제적 파급효과	동 사업을 통해 효과적인 석유품질 관리체계 운영으로 가짜석유 탈루세액 약 41% 감소('12년 1조 910억원→'16년 약6,428억원)	석유제품 불법유통 현황 분석을 통한 탈루세액 추정 연구 결과
2	경제적 파급효과	동 사업을 통해 석유수입부과금 환급의 적정성 확보로 과다·부당 환급금 약 113억원 추징	석유사업법 제19조의2
3	중소기업 동반성장 지원	동 사업을 통해 중소기업 제품 약 9천만원 구매, 기관 보유 지식재산권 기술이전(1건)을 통한 신규사업 판로 개척 등 지원	석유관리원 중소기업 상생협력 프로그램 운영 결과
4	지역발전 기여	동 사업과 관련하여 전국 지역사회에 연료 51,751L 기부, 취약계층 등 1,867곳에 약 9천만원 상당의 물품(방역물품 등) 지원 및 헌혈 등	석유관리원 사회공헌활동 결과
5	고용창출	동 사업을 통해 한국노인인력개발원과 에너지 품질 안전 파수꾼 사업을 추진하여 시니어(60+) 일자리 20명 창출	국토일보 언론보도 등

	국민안전 확보	동 사업을 통해 가짜석유로 인한 폭발·화재사고, 차량손상 및 성능저하 등을 사전에 방지하여 국민의 생명과 재산 보호(2012년 이후 현재까지 가짜석유로 인한 화재사고 '0')	가짜석유로 인한 주유소 폭발 및 주유차량 화재 사고 내역

□ 성과 우수성 인정사례

○ 수상 혹은 포상

연번	수상 혹은 포상명	수여 기관(수여자)	수여 시기
1	ESG 공공기관 대상 (국민 편익과 사회적 가치 실현에 기여)	산업통상자원부	2021.9

○ 사업평가 결과

연번	사업평가명	평가결과	평가시기
1	2021년 재정사업 자율평가	우수	2021.5
2	2019년 보조사업 연장평가	정상추진	2019.4

□ 성과 우수성 인정 사례

연번	출처	성과우수성 내용	발표(발간) 시기
1	언론(머투, 헤경, KBS 등)	유류세 인하액이 반영된 주유소 정보를 오피넷을 통해 제공함으로써 소비자 유류비 절감에 도움	2021.11.12.~14.
2	YTN, 조선비즈	경유차에 값싼 등유 팔면 신고, 최고 200만원 포상금 등	2021.3.21
3	KBS, SBS	시가 46억원 불법 석유제품 유통 일당 검거	2021.6.28
4	MBC, MBN	선박용 경유, 등유 섞어 가짜경유 제조·판매한 주유소 적발	2021.12.13
5	보도자료	에너지 수급관리 안정을 위한 TF구성	2021.10.14
6	보도자료	울산 석유비축기지 준공으로 석유비축기지 건설목표 최종 달성	2021.11.18
7	보도자료	유가안정을 위한 미국 비축유 공동방출제안에 동참	2021.11.24
8	보도자료	에너지 수급위기 대응 모의훈련 실시	2021.12.14.

< 증빙자료 제출 목록 >

연번	자 료 명
1	산업통상자원부 장관상(ESG 공공기관 대상)
2	2021년 재정사업 자율평가 및 2019년 보조사업 연장평가 결과
3	유류세 인하효과 제고 위해 오피넷 활용(언론보도, 2021.11.12.~14.)
4	등유를 차량 연료로 팔면 신고, 최고 200만원 포상금 지급(YTN·조선비즈, 2021.3.21.)
5	시가 46억원 불법 석유제품 유통 일당 검거(KBS뉴스·SBS뉴스, 2021.6.28.)
6	선박용 경유, 등유 섞어 가짜경유 제조·판매한 주유소 적발(MBC뉴스·MBN뉴스, 2021.12.13.)
7	에너지·자원 수급관리 전담팀(TF) 제1차 회의 개최(보도자료. 2021.10.14.)
8	정부 석유비축기지 건설목표 최종 달성(보도자료, 2021.11.18.)
9	정부, 미국 비축유 공동방출 제안에 동참(보도자료, 2021.11.24.)
10	「자원안보 위기대응 모의훈련」 실시(보도자료 2021.12.14.)

□ 사회적가치 구현

사회적 가치	직접적 기여 내용
② 재난과 사고로부터 안전한 근로·생활환경의 유지	□ 석유 비축시설 안전관리 강화를 위해 지속적·체계적인 석유비축시설 유지보수 시행 및 안전점검 ○ 국가안전대진단('21.9.6~10.26, 8주간) : 중앙부처, 유관기관, 전문가 등이 포함된 민·관 합동점검반을 구성하여 석유비축시설의 안전관리 실태 및 법, 제도 개선 과제발굴 등 종합적 안전진단 실시 ○ 안전한국훈련('21.11.25) : 석유 비축기지 복합재난(산사태, 누유 등)의 합동(정부, 지자체, 유관기관 등) 대응훈련을 통해 재난대응 협업체계 가동 및 현장 통제·관리 등 주민보호체계 점검
	□ 코로나19 시대 석유안전 집중 관리분야 발굴 및 점검 ○ 가짜석유로 인한 피해 예방을 위해 국민생활 밀접분야 석유안전 관리지대 발굴 및 관리강화 필요 ○ 찾아가는 품질점검서비스 운영 – 안전한 코로나19 방역 지원을 위한 백신 운송차량 신규 추진 – 온라인쇼핑 증가(물류이동 확대)에 따라 택배차량 점검 – 취약계층 및 사회적 약자 대상 품질점검서비스 확대 ⇨ 코로나19 환경변화에 대응한 석유안전 사각지대 선제적 발굴 및 관리강화 ⇨ 국민생활밀착형 시설에 대한 연료 품질관리 강화로 대국민 안전 확보
⑥ 대기업·중소기업 간의 상생과 협력	□ 석유관리원 최초 지식재산권(특허: 주유기 키트) 중소기업 대상 기술이전 ○ 대상특허 : 가짜석유 및 수분 확인용 주유기 키트(KR 10-2191429) ○ 2030년까지 통상실시권 부여(해당 기간 내 활용 가능) □ 중소기업 동반성장을 위한 협력이익·성과공유제 추진 ○ 협력이익공유제 추진내용 – 시험기기 국산화와 연계하여 협력이익공유제 협약 추진 – 중소기업을 통한 시험기기 2종, 부품 1종 국산화 개발 완료 – 외산기기 대체를 통한 절감이익의 8%를 중소기업에 인센티브로 지급하여 이익 공유 ⇨ 석유관리원 핵심역량을 활용하여 중소기업 기술경쟁력 확보 및 이익공유

	등 동반성장 견인
	□ 품질인증프로그램을 통해 자영 주유소를 지원하여 기존 과점체제였던 정유사간의 시장 점유율 변동성이 커지는 등 국내 석유유통시장의 경쟁 분위기 조성 ○ 정유사 시장점유율 변화 : (SK) 36.1%→29.5%, (S-OIL) 14.4%→24.0% ○ 시장 점유율 현황 (단위 : 억ℓ, %)

구 분	사업前	사업後						비고
	('08~'11) (A)	'13	'15	'17	'18	'19	'20	'21 (B)	(B-A)
국내소비량(A)	362	374	396	425	422	432	416	426	
SK	36.1	29.8	31.4	32.0	31.7	31.0	29.9	29.4	△6.7
S-Oil	14.4	17.9	19.0	20.0	20.4	21.5	23.7	24.0	9.6
GS	28.9	24.2	24.8	25.0	24.5	24.0	23.5	23.3	△5.6
현대	18.9	22.2	22.2	21.5	21.6	21.7	21.2	21.1	2.2
기타	1.7	5.9	2.6	1.5	1.8	1.7	1.7	2.2	0.5

* 출처 : 국내석유정보시스템(PEDSIS)
* 국내소비량 : 대리점직매처+일반판매소+정유사직매처+주유소

⑦ 품위 있는 삶을 누릴 수 있는 양질의 일자리 창출	□ 석유제품 안전 지원을 위한 "에너지 품질 안전 파수꾼" 운영 ○ 가짜석유로 인한 피해를 예방하고 석유에너지분야 대국민 안전환경을 구축하기 위한 가짜석유 소비자신고의 제도적 장치 보완 필요 – 코로나19 위기 극복을 위한 취업 취약계층 일자리창출을 통한 사회적 가치 증진 ○ 에너지 품질 안전 파수꾼 추진내용 – 시니어 인력이 행정기관 및 자동차 정비공장 등 대국민 접점에서 차량 연료 무상 분석 제도 및 소비자신고(포상금) 제도 안내 및 차량의 연료 점검을 위한 절차를 도와주는 제도 – 5개 거점장소 20명 시니어인력 파수꾼 업무수행 – (홍보) 국민 약 2만2천명대상 신고제도 안내 (연료점검) 소비자연료 37건 품질검사 ⇨ 가짜석유제품 불법유통으로 인한 대국민 피해예방과 소비자신고 접근성 향상 ⇨ 석유사고 의심 시 신속한 현장지원체계 구축 및 지속가능 일자리 창출
	□ 주유소 품질검사를 국민과 함께 수행하는 "국민검사원" 제도 운영 ○ 석유시장 안정화 추세로 관리원 주도형 품질 관리에서 국민과 함께하는 검사체계로 전환함에 따라 국민검사원 인력 필요 ○ 국민검사원 추진내용 – 일반 국민 누구나 주유소 품질·유통검사에 참여하여 석유에너지를 감시할 수 있는 제도 – 국민검사원 총 26명* 모집 * 일반시민, 대학생, 소비자단체, 시니어클럽 등 참여 – 주유소 130업체 검사 완료(품질검사 63업체, 정량검사 67업체) ⇨ 불법석유 감시 역할을 민간부분으로 확대하여 자율적인 석유품질관리 생태계 조성
⑪ 환경의 지속가능성 보전	□ 비축시설의 미세먼지 저감을 위해 휘발유탱크 VOC 처리설비 설치 ○ 휘발성유기화합물(Volatile Organic Compounds)이 외기로 비산배출되지 않도록 포집시설을 통해 전량 포집처리 ○ 설치대상 : 휘발유탱크 전체 23기(용인 6기, 곡성 4기, 서산 10기, 평택 3기)

정량적 증빙자료(수치 활용)
② 재난과 사고로부터 안전한 근로·생활환경의 유지 ▸ 찾아가는 품질점검 서비스 총 172회 2,379건 분석 - 33건 이상시료 확인 및 가짜석유 판매 1업소 적발 ▸ 저소득층, 고령자, 다문화가정 및 농어민 등 취약계층 대상 서비스 확대 - 2020년 73회→2021년 77회 ⑥ 대기업·중소기업 간의 상생과 협력 ▸ 중소기업 대상 지식재산권 기술이전 1건(가짜석유 및 수분 확인용 주유기 키트) ▸ 중소기업과 협업하여 시험기기 2종(동점도, 동판부식), 부품 1종(가스크로마토그래피 솔밸브) 국산화 개발 - 외산기기 대체를 통한 절감이익의 8%(56만원)를 중소기업에 인센티브로 지급 ⑦ 품위 있는 삶을 누릴 수 있는 양질의 일자리 창출 ▸ 자동차 정비공장 등 5개 거점장소에서 시니어 인력 20명으로 구성된 에너지 품질 안전 파수꾼 제도 운영 - 국민 약 2만2천여명 대상 불법 석유제품 유통 신고제도 안내, 소비자연료 37건 품질검사 실시 ▸ 국민검사원 26명을 모집하여 주유소 130업체에 대한 품질유통검사를 실시 - 품질검사 63업체, 정량검사 67업체

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	(사회적가치 구현) 1. 석유비축사업출자 2021년 예산설명자료.pdf
2	(사회적가치 구현) 2. 중소기업 동반성장을 위한 상생협력 프로그램 운영.hwp
3	(사회적가치 구현) 3. 에너지 품질 안전 파수꾼 제도 운영.hwp
4	(사회적가치 구현) 4. 국민검사원 제도 운영.hwp
5	(사회적가치 구현) 5. 코로나19 시대 석유안전 집중 관리분야 발굴 및 점검.hwp
6	(사회적가치 구현) 6. 2021년 석유시설 국가안전대진단 추진계획.hwp
7	(사회적가치 구현) 7. 2021년 재난대응 안전한국훈련 중점훈련 추진계획.hwp
8	(사회적가치 구현) 8. 휘발유탱크 VOC 처리설비 설치 설명자료.hwp
9	(사회적가치 구현) 9. 품질인증프로그램 지원을 통한 석유시장경쟁 촉진.hwp
10	(성과 우수성 사례) 1. 2021년 재정사업 자율평가 및 2019년 보조사업 연장평가 결과.hwp
11	(성과 우수성 사례) 2. 산업통상자원부 장관상(ESG 공공기관 대상).hwp
12	(성과 우수성 사례) 3. 유류세 인하효과 제고 위해 오피넷 활용(언론보도 증빙자료).hwp
13	(성과 우수성 사례) 4. 등유를 차량 연료로 팔면 신고, 최고 200

	만원 포상금 지급(YTN·조선비즈).hwp
14	(성과 우수성 사례) 5. 시가 46억원 불법 석유제품 유통 일당 검거(KBS뉴스·SBS뉴스).hwp
15	(성과 우수성 사례) 6. 선박용 경유, 등유 섞어 가짜경유 제조·판매한 주유소 적발(MBC·MBN).hwp
16	(성과 우수성 사례) 7. 에너지·자원 수급관리 전담팀(TF) 제1차 회의 개최.pdf
17	(성과 우수성 사례) 8. 정부 석유비축기지 건설목표 최종 달성.pdf
18	(성과 우수성 사례) 9. 정부, 미국 비축유 공동방출 제안에 동참.pdf
19	(성과 우수성 사례) 10. 자원안보 위기대응 모의훈련 실시.pdf
20	(성과우수성 계량화 성과) 1. 석유제품 불법유통 현황 분석을 통한 탈루세액 추정 연구용역 결과.hwp
21	(성과우수성 계량화 성과) 2. 석유수입부과금 과다 · 부당환급 차단.hwp
22	(성과우수성 계량화 성과) 3. 중소기업 동반성장을 위한 상생협력 프로그램 운영.hwp
23	(성과우수성 계량화 성과) 4. 지역사회 공생을 위한 사회공헌활동 추진.hwp
24	(성과우수성 계량화 성과) 5. 에너지 품질 안전 파수꾼 사업(국토일보, 2022.1.19).hwp
25	(성과우수성 계량화 성과) 6. 주유소 폭발 및 주유차량 화재 사고 내역.hwp

(6) 향후 개선사항

○ **(석유비축사업출자)** 비상시 석유수급 위기 대응능력 확보를 위해 석유비축계획에 따른 비축유 확보 및 비축시설 안전관리 지속강화

○ **(석유품질관리사업지원)** 품질관리시스템 개선, 법·제도 정비 등을 통한 철저한 감시와 강력한 단속체계 구축으로 가짜석유 유통을 근절

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위사업(Ⅴ-2-재정(2)))	전년도 성과보고서	o 해당사항 없음	o 해당사항 없음
	재정사업 평가	o 해당사항 없음 - '20 회계연도 : 우수 - '우수' : 사업의 적절성,	o 해당사항 없음

		성과목표 달성도, 예산절감 및 효율성 제고를 위한 노력이 인정됨	
	국회, 감사원 등 외부	o 알뜰주유소 연속 하위평가 결과를 받은 업체에대한 관리 필요('20, 국감)	o 연속으로 하위 등급을 받은 알뜰주유소에 대해 시정요구 및 계약연장 거절 - 자영알뜰 대상으로 분기별 평가실시 후 결과에 따라 시설유지보수 등 인센티브 제공

□ 기타 개선계획

○ 해당사항 없음

단위사업(Ⅴ-2-재정(3)) **석탄수급안정및지역지원**

* 담당자 : 자원산업정책국장(유법민), 석탄광물산업과장(임형진), 주무관(김종민), 전화번호 : 044-203-5266, 주무관(진정우), 전화번호 : 044-203-5264

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용
사업목적	• (대한석탄공사출자) 출자를 통해 누적 차입금에 대한 금융비용을 보전함으로써 부채증가를 억제하고 석탄 수급의 안정화 및 합리화를 실현 • (석탄비축자산구입비/관리비) 석탄공사 출자지원 및 정부비축탄 비축·관리 등을 통해 서민층 에너지 공급원인 무연탄을 차질 없이 공급하여 서민생활 안정에 기여
사업내용	• (대한석탄공사출자) 석탄산업 장기계획에 따라 석탄공사의 경영개선 노력을 촉구하고 차입금의 증가 억제 및 재무구조를 개선해 나가도록 관리 • (석탄비축자산관리비) 정부 소유 3개 석탄비축장 및 비축탄을 효율적으로 관리·운영하여 위기시 비축탄 방출을 통해 수급 안정 도모 • (석탄비축자산구입비) 국산 무연탄 정부 비축 ('21년: 1.2만톤)
사업기간	• (대한석탄공사 출자) '20년~계속 • (석탄비축자산관리비) '79년~계속 • (석탄비축자산구입비) '18년~계속
총사업비	• 해당 없음
예산현황	2019 / 2020 / 2021 예산(백만원) 33,912 / 37,996 / 31,930
사업규모	• (대한석탄공사출자) 대한석탄공사 금융비용 보전('21년: 285억원) • (석탄비축자산관리비) 석탄비축장 3개와 비축탄 31만톤 관리·운영 • (석탄비축자산구입비) 국산 무연탄 정부 비축 ('21년: 1.2만톤)
지원대상	• (대한석탄공사출자) 대한석탄공사 • (석탄비축자산관리비) 해당없음 • (석탄비축자산구입비) 해당없음
지원형태	• (대한석탄공사출자) 출자 • (석탄비축자산관리비) 정부 직접수행 • (석탄비축자산구입비) 정부 직접수행
지원조건	• 해당 없음
시행주체	• 대한석탄공사
사업추진 체계(절차)	• (대한석탄공사출자) 자금배정요청 → 출자금 교부 요청 → 출자금 교부 → 자금 집행 • (석탄비축자산관리비, 석탄비축자산구입비) 자금배정요청 → 자금 교부 요청 → 자금 교부 → 자금 집행

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	이·전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'19년	대한석탄공사출자	27,056	0	0	27,056	27,056	100.0
	석탄비축자산관리비	4,197	0	0	4,197	1,680	40.0
	석탄비축자산구입비	2,659	0	0	2,659	2,659	100.0
	소계	33,912	0	0	33,912	31,395	92.6
'20년	대한석탄공사출자	31,632	0	0	31,632	31,632	100.0
	석탄비축자산관리비	1,188	2,517	0	3,705	1,188	32.1
	석탄비축자산구입비	2,659	0	0	2,659	2,659	100.0
	소계	35,479	2,517	0	37,996	35,479	93.4
'21년	대한석탄공사출자	28,469	0	0	28,469	28,469	100.0
	석탄비축자산관리비	1,188	0	0	1,188	1,188	100.0
	석탄비축자산구입비	2,273	0	0	2,273	2,273	100.0
	소계	31,930	0	0	31,930	31,930	100.0

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

○ **(대한석탄공사 출자)** '21년 세부사업별 실집행률 : 100.0%

- (출자금 조기집행) 대한석탄공사에 대한 조기 출자지원 요청을 통해 매년 1~5월 중 출자금 전액 일시 집행

<최근 5년간 출자금 집행현황>

(단위: 백만원)

구분	'17년	'18년	'19년	'20년	'21년
출자금	33,720	26,602	27,056	(1차) 14,913	(1차) 2,847
					(2차) 5,124
				(2차) 16,719	(3차) 9,634
					(4차) 10,864
집행일자	'17.2.9	'18.3.5	'19.2.28	(1차) '20.1.30	(1차) '21.1.20
					(2차) '21.2.23
				(2차) '20.3.18	(3차) '21.4.19
					(4차) '21.5.10

[증빙자료 : 붙임1. 2021년도 대한석탄공사 출자금 교부 협조요청]

○ **(석탄비축자산관리비)** '21년 예산 **100% 집행완료**

- ’19년~’20년 미집행액은 인천비축장 토양정화명령(인천서구청)에 따른 토양정화 비용으로, 당해 행정명령의 위법가능성 발견으로 미집행

[증빙자료1 : 오염통화정화 조치명령 취소소송 접수증]

- ’20.3월 행정처분 취소소송을 제기하여 현재까지 소송이 진행중이며, 정화비용이 반영되지 않은 ’21년 예산은 전액 집행 완료

[증빙자료2 : 2021년 석탄비축자산관리비 교부 신청(공문)]

[증빙자료3 : 2021년도 손익계산서_대한석탄공사]

○ **(석탄비축자산구입비)** ’19년~’21년 예산 **100% 집행완료**함으로써 국산 무연탄 1.2만톤 비축 완료

[증빙자료4 : 2021년 정부 석탄비축자산구입비 사업 결과 보고]

□ **예산절감 및 효율성 제고 노력**

○ **(대한석탄공사 출자)** 대한석탄공사는 출자금 집행 후 만기도래하는 금융차입금을 순차적으로 조기 상환하여 차입이자 비용 발생을 최소화함으로써 출자금 효율성 제고 추진

* 금융부채 285억원 감소효과 : (‘20년말) 20,300억원 → (’21.3월) 20,015억원

* 이자비용 2억원 절감효과 : 28,469백만원(출자금)x0.80%(조달금리)x8.5개월(잔여기간)

[증빙자료 : 붙임1. 2021년도 대한석탄공사 출자금 교부 협조요청]

○ **(석탄비축자산관리비)** ’21년 예산 **100% 집행완료**

- ’19년~’20년 미집행액은 인천비축장 토양정화명령(인천서구청)에 따른 토양정화 비용으로, 당해 행정명령의 위법가능성 발견으로 미집행

[증빙자료1 : 오염통화정화 조치명령 취소소송 접수증]

- ’20.3월 행정처분 취소소송을 제기하여 현재까지 소송이 진행중이며, 정화비용이 반영되지 않은 ’21년 예산은 전액 집행 완료

[증빙자료2 : 2021년 석탄비축자산관리비 교부 신청(공문)]

[증빙자료3 : 2021년도 손익계산서_대한석탄공사]

○ **(석탄비축자산구입비)** ’19년~’21년 예산 **100% 집행완료**함으로써 국산 무연탄 1.2만톤 비축 완료

[증빙자료4 : 2021년 정부 석탄비축자산구입비 사업 결과 보고]

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 비축탄 유지율(%)	0.4	비축탄유지율= (당해년도 비축잔량/ 전년도비축잔량)*100 ※ 단, 방출량은 산식에서 제외	목표	99.99	99.99	99.99	99.99
			실적	99.99	99.99	99.99	99.99
			달성률(%)	**100.0**	**100.0**	**100.0**	**100.0**
② 당기 순이익 손익 개선율(%)	0.3	당기순이익 손익개선율 (%) = 전년도 당기순손실 /당해연도 당기순손실 × 100% * 전년도 당기순손실 : 전년도 결산 재무제표 중 포괄 손익계산서(별도) 상 당기순손실 * 당해연도 당기 순손실 : 당해 연도 결산 재무제표 중 포괄 손익계산서(별도) 상 당기순손실	목표	102	103	100	96
			실적	93	68	106	94
			달성률(%)	**91.1**	**66.0**	**106.4**	**98.3**
③ 국내 무연탄 비축 실적(천톤)	0.3	당해연도 국산 무연탄 비축 실적	목표	6	14	14	12
			실적	6	14	14	12
			달성률(%)	**100.0**	**100.0**	**100.0**	**100.0**

□ 성과지표 및 목표치 적정성

○ **(비축탄 유지율)** 에너지안보 차원에서 국유재산인 정부비축탄 유실을 방지하고 무연탄 수급안정을 도모하기 위해 목표 99.99% 설정

* **추세치 설정의 합리성** : 비축 무연탄은 복포 및 관리의 적절성 여부에 따라 유실량이 달라지므로, 최적관리를 통해 유실량을 0에 가깝게 유지 필요
* **외부환경 대비** : 호우나 폭풍 등 날씨의 영향에 따라 관리 상 비축탄 유실이 발생할 수 있으나 적절한 시설물 교체·관리, 위기상황 대처 능력 향상을 통해 유실의 최소화 도모
* **개선사항 대비** : 국가자산인 정부 비축탄을 유실없이 안정적으로 지속 관리·유지하여 무연탄 수급안정 도모

○ **(당기순이익 손익개선율)** 석탄수요의 지속적인 감소로 매출액 감소가 예상되고, 공기업 구조조정(생산량 및 인원 감축)에 따른 단위당 고정비 상승으로 당기손익이 악화될 것으로 전망되었으나, 대한석탄공사의 경영개선 노력을 촉구하고자 '21년 전망치에 적극적 목표 4%p를 합한 95%로 목표치 상향 설정

* 감산(만톤) : ('18)25, ('19)11, ('20)6, ('21)8 / 감원(명) : ('18)373, ('19)168, ('20)137, ('21)126

* '21년 목표치 설정근거 : '16~'20년의 5개년 평균값 91%((60+132+93+68+100)/5) + 적극적 목표 4%p

<'16～'20년 손익개선율>

구분	'16년	'17년	'18년	'19년	'20년(목표)	'20년(실적)
손익개선율(%)	60%	132%	93%	68%	100%	94%

○ **(국산무연탄 비축실적)** 무연탄 구입가격, 비축작업비 등을 고려하여 예산집행 100%시 달성 가능한 목표인 12천톤 설정

* **추세치 설정의 합리성** : 세부사업 '석탄비축자산구입비' 사업의 당년 예산 및 국산 무연탄 고시가격 등을 고려하여 당년 비축 가능한 물량을 합리적으로 설정

예산	세부 내역	목표치
2,273백만원	· 무연탄구매비 : 12천톤×179,380원/톤 · 비축탄작업비 : 12천톤×13,000원/톤	12천톤

* **외부환경 대비** : 국산 무연탄 수급안정을 위해 정부 비축사업(세부사업: 석탄비축자산구입비)을 '18년부터 재개하였으며, 동 사업추진에 따른 당년 국산 무연탄 비축실적을 목표로 설정하여 수급환경 변화에 대비

* **개선사항 대비** : 국산 무연탄 정부 비축을 통해 탄광지역 경제 침체 방지 및 수급안정 지속 도모

□ 원인분석

○ **(대한석탄공사출자)** (대손상각비) 과거부터 무연탄 판매로 인한 매출채권 470억원 중 당해연도에 104억원을 전부 대손충당금으로 설정하여 손익 악화

- 코로나19로 인한 경기상황 악화 등으로 무연탄 판매대금인 매출채권에 대한 대손충당금 설정이 없었다면 **전년대비 당기손익 29억원 증가**

최근 4년간 매출채권 및 대손상각비 현황

(단위: 억원)

구분	'18년	'19년	'20년	'21년
매출채권	746	497	388	470
대손상각비	0	0	0	**104**

○ (매출증가) 정부의 탄소중립정책 및 이상고온에 따른 무연탄 수요 급감에도 불구, 고객과의 소통 및 판촉활동 강화로 **매출액 전년대비 119억원 증가**

○ (감산에 따른 원가 상승) '20년 대비 77천톤 감산에 따른 단위당 고정비 상승으로 제조원가 전년대비 12.2%('20년 356,145원/톤 → '21년 399,567원/톤) 악화

○ (가격동결) 서민연료의 안정적 수급을 위하여 '19～'21년까지 무연탄 최고판매가격 동결

□ 자료수집 방법 및 품질확인

○ **(비축탄 유지율)** 비축 무연탄의 양을 방출후 또는 매년 측량

* 측정기간 : '21.1.1~'21.12.31
* 실적치 집계 완료 시점 : '22.1월 예정
* 측정수행기관 : 대한석탄공사
* 측정대상 선정방법 : 정부 소유 비축장에 비축된 무연탄에 대한 비축량 측량
* 검증방법 : 매년 발간하는 석탄산업 통계 활용

[증빙자료5 : 비축탄 유지율_석탄통계 및 복포작업 사진]

○ **(국산무연탄 비축실적)** 비축탄으로 구매한 무연탄 양과 비축작업량 비교

* 측정기간 : '21.1.1~'21.12.31
* 실적치 집계 완료 시점 : '22.1월 예정
* 측정수행기관 : 대한석탄공사
* 측정대상 선정방법 : 정부 소유 비축장에 비축된 무연탄 비축량 측량
* 검증방법 : 대한석탄공사의 당년 비축사업 결과보고 활용

[증빙자료6 : 2021년 정부 석탄비축자산구입비 사업 결과 보고]

○ **(대한석탄공사출자)** 대한석탄공사의 2021년 결산 재무제표 중 포괄손익계산서

- 측정대상기간 : '21.1.1.~'21.12.31.
- 실적치 집계 완료 시점 : '20.2월말 예정
- 측정수행기관 : 대한석탄공사

<'21년 포괄손익계산서 상 당기순이익 현황 (별도기준)>

구분	'20년	'21년	증감	비고
당기순이익(억원)	△1,141	△1,217	△76	

[증빙자료 : 붙임2. 대한석탄공사 2021년도 포괄손익계산서(별도기준)]

(4) 보조사업 성과분석 : 해당사항 없음

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

○ [석탄비축자산관리비] 무연탄 수급안정을 위해 '79년부터 석탄비축장을 설치·운영 중 이며, 현재 3개 비축장(석항·인천·김제)과 31만톤의 비축탄 관리 중

- (고용창출) 정부비축장 및 비축탄을 관리하는 인건비 예산을 통해 행정직원 등 **15명 직접고용**을 통해 일자리 창출 기여

- (에너지안보 기여) 태풍, 폭우 등 자연재해에 따른 비축탄 유실방지를 위해 복포작업 등 관리를 지속 수행함으로써 **수급 비상상황 발생시 안정적 무연탄 공급체계 확립**

< 정부 석탄비축장 저탄량 현황 ('21년 기준) >

	석항	인천	와룡	계
저탄량(만톤)	14.8	3.6	12.7	31.1

○ [석탄비축자산구입비] 최근 급격한 연탄수요 감소로 무연탄 공급과잉이 지속되므로, '00년 종료되었던 정부 석탄비축 사업을 '18년 재개

- (고용창출) 국산 무연탄 1.2만톤 비축을 위한 22.7억원 예산 투입으로 **16명의 간접 일자리 창출 효과** 유발

* 재정사업이 고용에 미치는 양적효과를 추정할 수 있도록 고용노동부에서 발간한 「2021년 재정사업 고용영향평가 가이드라인」 참조

- 석탄제품 지출내역별 고용유발계수 : 0.72명/억원
- 고용창출효과 : 22.7억원 × 0.72명/억원 = **16명**

[증빙자료 7 : 2021년 재정사업 고용영향평가 가이드라인 지출내역별 고용유발계수(발췌)]

- (탄광지역 경제침체 방지) 연탄수요 급감으로 국산 무연탄 공급과잉이 지속되어 탄광지역의 어려움이 가중되고 있는 상황에서, '20년 1.2만톤의 정책 수요 창출로 공급과잉량의 24%를 해소하여 탄광지역 경제침체 방지 도모

< 국산 무연탄 수급 현황 (단위 : 만톤) >

구분	'16년	'17년	'18년	'19년	'20년	'21년
생산(A)	172.6	148.5	120.2	108.4	102.1	89.8
소비(B)	149.5	131.4	114.3	104.4	90.8	84.9
- 연탄용	125.5	107.9	91.3	64.4	50.8	44.9
- 발전용	24.0	23.5	23.0	40.0	40.0	40.0
공급과잉(A-B)	23.1	17.1	5.9	4.0	11.3	4.9
정부비축(당년)	-	-	0.6	1.4	1.4	1.2

○ **[대한석탄공사출자] (현황분석)** 석탄공사는 부채감축추진 등 자구노력에도 불구하고 정부의 서민연료 저가공급 정책에 따라 원가에 미달하는 판매가격과 정부의 원가보전 부족으로 손실(톤당 181,816원)이 누적되고 있으며, 에너지공기업 기능조정 방안('16.6월)에 따라 지속적인 감산과 감원으로 단위당 고정비가 증가하여 손익이 악화함에 따라 차입금과 이자비용이 증가함

* 감산(천톤) : ('18) 258, ('19) 110, ('20) 65, ('21) 77 / 감원(명) : ('18) 373, ('19) 168, ('20) 137, ('21) 126

<제조원가 대비 판매수익(정부보조금 포함, '21년)>

(단위: 원/톤)

제조원가 (A)	판매수익(B)			매출손실 (B-A)
	판매단가	정부보조금	계	
399,567	164,251	53,500	217,751	△181,816

<대한석탄공사 손익현황(별도기준)>

구분	'17년	'18년	'19년	'20년	'21년
당기손익(억원)	△764	△822	△1,214	△1,141	△1,217
금융비용(억원)	305	359	380	323	300
손익개선율(%)	132%	93%	68%	106%	94%

* 손익개선율 : 전년도 당기손익÷당해연도 당기손익(별도기준)

○ **(추진방향)** 석탄공사의 법정자본금 한도 내에서 계속적인 출자지원을 통해 차입금 누증에 따른 이자비용을 절감하여 당기순손실 개선에 기여하고, 금융시장에서의 신용등급 유지를 통해 자금조달 시 금리 상승을 억제

○ **(추진성과)** 석탄산업합리화정책 및 기능조정 이행으로 인한 손실누증, 단위당 제조원가 상승 등으로 불리한 여건에서도 자구노력을 통한 손익개선 노력 지속

- (매출액 증가) 정부의 탄소중립정책 및 이상고온에 따른 무연탄 수요 감소 추세임에도 불구하고 고객과의 소통 및 판매전략 강화로 전년대비 매출액

119억원 증가

- (금융비용 절감) 출자금 조기배정 및 신용등급 유지(단기:A1, 장기: AA+)를 통한 저금리 차입 노력으로 전년 대비 금융비용 23억원을 절감
- (대손상각비 제외시 손익개선) 과거부터 무연탄 판매로 인한 매출채권에 대하여 비경상적인 추정비용인 대손상각비의 발생 제외 시 전년 대비 29억원의 당기 손익 개선

* 판매량(천톤) : ('20) 176 → ('21) 239 / 금융비용(억원) : ('20) 323 → ('21) 300

당기손익 현황 비교(대손상각비 제외 시 비교)

(단위 : 억원)

구분	'20년 ⓐ	'21년 (대손상각 포함)	'21년 ⓑ (대손상각 제외)	대비 (ⓑ-ⓐ)
매 출 액	401	520	520	119
기타수익	130	184	184	54
기타이익	49	24	24	△25
금융수익	6	5	5	△1
수익	**586**	**733**	**733**	**147**
매출원가	1,211	1,330	1,330	119
판매관리비	117	111	111	△6
대손상각비	0	104	0	0
기타비용	76	104	104	28
금융비용	323	300	300	△23
비용	**1,727**	**1,949**	**1,845**	**118**
당기순이익	**△1,141**	**△1,216**	**△1,112**	**29**

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

○ **(석탄비축자산구입비, 석탄비축자산관리비)** 석탄비축장 3개와 비축탄 31만톤에 대한 체계적인 관리·운영을 통해 무연탄 수급안정 및 안정적 무연탄 공급체계를 확립하고 프로그램 목표인 '안정적인 에너지 공급체계 구축'에 기여

- 또한 '18년부터 재개한 정부 국산 무연탄 비축사업을 통해 정부 석탄 비축물량을 확보하여 서민연료의 안정적인 공급 환경 조성

사업명 대한석탄공사출자

사업목표 ① 국내 무연탄 수급안정 기여 : 서민연료 안전한 생산 및 안정적 공급

안전한 생산

• 산업안전·광산안전·보건관리 등 종합 안전관리를 통한 "안전한 작업장 조성"

추진노력	추진성과
기관장 안전보건경영방침 공표 → 안전보건 T/F팀 구성·운영 → KOSHA-MS 인증 4개 취득 → 성과 및 환류	• KOSHA-MS 인증 취득후 사후심사 적합
산업재해 예방을 위한 안전보건경영시스템 체계화 4차산업기술(드론, VR 안전교육)활용으로 안전점검 효율성 증대	• 중대재해 Zero 및 무순직 달성 (창사 이래 71년 역사상 3번째)

안정적 공급

• (생산량 감산) 소비상황을 상시 점검하고, 소비감소를 고려한 생산량 감산 추진

• (인력 감원) 정부의 무연탄 수급계획과 연계한 기능조정 추진

구분	계획	실적	달성도	추진노력
생산량 감산(천톤)	77	77	100%	• ('20년) 475천톤 → ('21년) 398천톤
인력 감원(명)	126	126	100%	• 신청 접수, 노사협의, 인사위원회를 통해 감원

* 감원(명) : ('18) 373, ('19) 168, ('20) 137, ('21) 126 / 감산(천톤) : ('18) 258, ('19) 110, ('20) 65, ('21) 77

사업목표 ② 국민이 신뢰하는 에너지 공급체계 구축 : 지역사회와 함께 성장하는 에너지 공기업

사회적가치 기여 노력

• 지역경제 활성화 프로그램을 통한 지역발전 기여

추진노력		추진성과
코로나19로 어려움을 겪는 소상공인 응원 캠페인	• LG헬로비전과 협업을 통해 강원도 내 소상공인 광고 지원 지속	• 지역 소상공인을 위한 판매 활성화 지원으로 강원지역 경제 활성화 기여
협력업체 임대료감면	• 협력업체 임대료 감면(80% 인하) • 태백,삼척 등 24개업체 대상 48백만원	• 광산지역 소상공인에게 경제적 지원으로 광산지역 경제 활성화 기여
지역사회 기부활동	• 취약계층에 연탄지원(152가구, 37천장) • 지자체에 기부금 전달(3,950만원)	• 취약계층에 성금모금 및 기금 전달로 사회적 가치 기여
전통시장 활성화	• 온누리상품권 이용 장보기행사 정례화	• 구입물품 관내 사회복지시설 지원으로 사회공헌 연계

친환경가치 제고 노력

• 적극적인 온실가스 절감 노력으로 온실가스 배출량 환경부 목표대비 27% 감축

추진노력		추진성과
압축기 효율화로 1,603톤 절감	• 전체 전력사용량의 20%를 차지하는 압축기를 친환경 장비로 교체	• '21년 배출권거래제 온실가스 배출량 환경부 **목표대비 27%(76,863톤) 감축** - (정부목표) 283,863톤, (실적) 207,000톤
폐열회수 시스템으로 173톤 절감	• 보일러 가동시 등유 사용 → 생산시 발생되는 폐열 이용	• 탄소배출권 133,000톤 적기매도로 **29.3억원 수익 증대**
기능조정 이행으로 31,303톤 절감	• 석탄생산 감축(475천톤→398천톤)으로 석탄생산시 발생하는 탈루가스 감소	

상생협력 활성화 노력

• 지역 내 사회적 경제 기업 판로지원 등으로 상생가치 창출

추진노력		추진성과
사회적기업 제품 홍보부스 설치 및 운영	• (배경) 경기악화로 어려움을 겪고 있는 지역 수수 중소업체의 판로지원 및 판매 지원 • (내용) 공사 1층 로비에 상설전시장 설치·홍보	• **상설전시장 참여기업 증가** '20년 14개사 → '21년 16개사
사회적기업 (카페)편의시설 지원	• (배경) 공사 1층에 입점 운영중인 사회적 기업(장애인) 카페의 외부고객 이용공간 부족 • (내용) 외부고객 이용 편의시설(쇼파 등) 설치	• **카페 매출 전년대비 105% 증가** '20년 2,978천원/월 → '21년 3,117천원/월

청렴도 달성

• 변화를 선도하는 윤리경영으로 국민신뢰 회복 및 반부패 청렴문화 확립

추진노력		추진성과
준법·윤리경영 실현	• 윤리경영 전략 및 추진계획 수립·운영 • 청렴교육 및 익명신고시스템 활용 확대	• '21년 **내부청렴도 1등급 달성** - 인사 및 예산 집행 부패 : 0%
제도개선을 통한 투명성 제고	• 국민권익위 제도개선과제 이행완료(3건) • 부패위험 관련 사규 개정(6월)등 재정비	• **내부부패 사건 Zero달성**
인권경영 내재화 및 이해충돌방지 정립	• 인권경영 전담부서 운영 등 공유 확산 • 이해충돌방지법 행동강령 개정 시행	

□ 성과 우수성 실적

○ **(대한석탄공사출자)** 수상 혹은 포상

연번	수상 혹은 포상명	수여 기관(수여자)	수여 시기
1	2021 강원혁신도시 혁신 우수사례 우수상 수상	강원혁신도시 공공기관 네트워크 주최	'21.12월
2	공직기강 및 부패방지 산업부장관 표창	산업부 장관	'21.12월

○ 사업평가 결과 : 해당사항 없음

[증빙자료 : 붙임3. 2021년 강원도 혁신도시 혁신우수사례 경진대회 상장 사본]

□ 성과 우수성 사례

○ **(대한석탄공사출자)** 성과우수성 사례 내용

연번	출처	성과우수성 내용	발표(발간) 시기
1		**적극적 온실가스 절감노력으로 탄소배출권 수익 증대**	
	이투뉴스	석탄공사, 지난해 온실가스 7만6천톤 감축	'21.6.10.
	파이낸셜뉴스	석탄공사, 탄소배출권 매도로 19억 수익 창출	'21.12.13.
2		**코로나19 극복을 위한 지역경제 활성화 노력**	
	팍스경제TV	"코로나19 극복을 위해 전통시장 장보기 행사 본사 전직원 자율적 참여." - 석탄공사 임직원들 설을 맞아 원주 남부시장에서 전통시장 활성화와 지역경제 코로나19 극복을 위한 장보기 행서 진행	'21.2.8.
	쿠키뉴스	'소상공인 어려움 함께 극복'…석탄공사, '착한 선결제' 캠페인 동참	'21.1.26.
	쿠키뉴스	석탄공사-LG헬로비전, '동네가게 함께가게' 캠페인 MOU	'21.2.4.
3		**에너지취약계층에 대한 지원**	
	데일리안	석탄공사, 추석 맞아 지역 저소득 재가노인 지원	'21.9.17.
	신아일보	대한석탄공사 러브콜 봉사단 장성지회, 노·사 합동사랑 나눔 행사	'21.10.28.
	연합뉴스	석탄공사 러브콜봉사단 '사랑의 연탄 나눔 행사	'21.11.11.
	서울경제TV	석탄공사, 원주지역 예술가 작업실 연탄 지원…ESG 경영방침 실천 다짐	'21.12.2.
	이투뉴스	석탄공사, 광산 불우이웃에 기부금 5400만원 전달	'21.12.8.
	뉴스워커	화순광업소, 연탄 2만 장 기부...취약계층에 전달	'21.12.14.
	MTV	석탄공사, 연말연시 맞아 연탄 1만 2250장 나눔행사 진행	'21.12.17.
4		**도계 역세권 도시재생 뉴딜사업 본격 추진**	
	파이낸셜뉴스	석탄공사-삼척시, 도계역세권 도시재생뉴딜사업 업무협약 체결	'21.4.28.
	프레시안	삼척시, 도계 역세권 도시재생 뉴딜사업 본격 추진	'21.7.13
5		**공사 보유자산 기반 소상공인 임대료 100%면제 등 경제적 지원 강화**	
	연합뉴스	석탄공사 장성광업소 사택 상가 임대료 전액 감면	'21.7.1.

[증빙자료 : 붙임4. 성과우수성 사례1~5 증빙자료]

○ **(석탄비축자산구입비, 석탄비축자산관리비)** 석탄비축 예산 반영을 통한 국산 무연탄 수요 확보로 탄광지역의 어려움 해소 도모 (강원일보, '18.12월)

연번	출처	성과우수성 내용	발표(발간) 시기
1	강원일보	석탄비축 사업비 증액으로 탄광지역 침체 완화	2018. 12. 11.

□ 성과 우수성 인정사례

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	표창장.jpg
2	사업평가 결과 근거자료.hwp

(6) 향후 개선사항

○ **(석탄비축자산관리비)** 체계적인 정부비축탄 관리를 통해 국가자산인 국산 무연탄 유실율을 0.01% 이하로 관리

○ **(석탄비축자산구입비)** 국산 무연탄 비축사업의 지속추진을 통해 무연탄 수급불균형을 완화하고 폐광지역 경제침체를 완화

- '22년에는 석탄 비축 예산 21억원을 확보했으며, 무연탄 가격과 비축작업비를 고려하여 비축실적 성과지표 목표치 1.1만톤 설정

○ **(대한석탄공사출자)** '21년 기능조정(감산 및 감원)시행 추진 및 강도 높은 경영효율화 등 자구노력을 통해 석탄공사의 지속적인 재무구조 개선을 도모

○ 출자지원 산정방식 개선을 통해 사업 본래 취지인 이자부담 완화 목적 달성 도모

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위사업(Ⅴ-2-재정(3)))	전년도 성과보고서	o 해당사항 없음	o 해당사항 없음
	재정사업 평가	o 해당사항 없음	o 해당사항 없음
	국회, 감사원 등 외부	o 대한석탄공사 금융차입금의 이자비용 산정방식 개선 및 출자지원율 상향 검토 필요 ('21년 산중위)	o 전전년도 차입금 반영 이자비용 산출방식의 변경 및 출자지원율 상향 노력 o 국회 예산 심의시 토양오염정화비용

		o 토양오염정화비용 예산 전액 삭감 필요(산중위·예결위 ‘20년 예산보고서) o 석탄비축자산구입 사업 중 무연탄구매비의 비목을 관리용역비에서 저장품매입비로 비목변경 필요(산중위 ‘20년 예산보고서) o 비축속도 적절성과 재고 무연탄 활용방안 검토 필요(상임위 ‘21년 예산보고서)	예산 전액 삭감 o 기재부 협의 등을 통해 ‘21년 예산부터 무연탄구매비 비목을 저장품매입비로 변경 완료 o 제6차 석탄산업기본계획에 적정 정부비축량(100만톤) 및 재고 무연탄의 시장방출 포함

□ 기타 개선계획

○ 해당사항 없음

단위사업(Ⅴ-2-재정(4)) **광해관리공단**

* 담당자 : 자원산업정책국(유법민), 석탄광물산업과장(임형진), 사무관(김수현) 전화번호 : 044-203-5263

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용
사업목적	• 광산지역의 환경오염 개선으로 쾌적한 생활환경조성 및 경제활성화에 기여 • 서민연료의 안정적인 생산을 지원하고 차질없이 공급하여 효율적 에너지 공급체계 마련
사업내용	• **(안전 및 환경 강화)** 광해방지 사업관리 고도화 및 예방중심의 재난안전 관리 강화를 통하여 광산지역의 쾌적한 생활환경 조성 • **(포용성장 선도)** 석탄산업 지원사업 및 폐광지역 경제 활성화사업을 통하여 취약계층 에너지복지 제공 및 지역균형발전에 기여 • **(미래선도 기술개발)** 광해방지 R&D개발을 통한 핵심기술 경쟁력 확보 및 중소기업 기술협력 등 광해방지산업 상생 생태계 조성
사업기간	• '80년 ~ 계속
총사업비	• 해당없음
예산현황	2019 / 2020 / 2021 예산(백만원) 138,768 / 120,028 / 155,399
사업규모	• **(탄가안정대책보조)** 국내 석·연탄 가격 안정을 위해 국내 탄광(4개소), 연탄공장(26개) 및 연탄수송업자(약 1천명)에게 차액보전금, 연탄제조비 등 지원 • **(광해방지사업)** 전국 광해방지사업 필요 대상 3,314개 광산 내 7,200개소의 광산피해에 대한 방지 및 복구 • **(대체산업융자지원)** 폐광지역 중소기업을 대상으로 '21년 누적기준 융자기업수 471개, 3,791억원 지원 • **(광해방지연구개발)** 지속적 현장니즈 실용화 기술개발 * 누적기준 특허등록 80건 • 기술이전 7건 • 국내외표준 12건 • 논문게재 324건, 프로그램등록 12건
지원대상	• 한국광해광업공단
지원형태	• 출연
지원조건	• 수지차보전
시행주체	• 한국광해광업공단
사업추진 체계(절차)	중기심의, 예산심의 (산업부, 기재부) ⇒ 국회의결 (국회) ⇒ 배정 및 집행 (산업부→공단) ⇒ 결산보고 (공단→산업부)

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	이·전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'19년	광해관리공단출연	138,768	0	0	138,768	138,768	100.0
	소계	138,768	0	0	138,768	138,768	100.0
'20년	광해관리공단출연	120,028	0	0	120,028	120,028	100.0
	소계	120,028	0	0	120,028	120,028	100.0
'21년	광해관리공단출연	155,399	0	0	155,399	155,399	100.0
	소계	155,399	0	0	155,399	155,399	100.0

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

○ 예산집행률 100% 미달성 사유 : 해당사항 없음

○ 예산 집행률 제고 노력

- **(집행률 제고)** 월별 집행계획 및 분기별 수지전망 분석을 통한 예산 집행 관리로 출연금 **예산집행률 100% 달성**

예산집행 점검 프로세스 운영을 통한 집행률 제고 노력		
월별 집행계획 제출	월별 수입-지출 차이분석	월별 배정금액 조정
• (담당부서) 수입전망 및 집행계획 수립 제출(매월)	• (예산팀) 연간 편성예산과 수지전망간 차이 조정(수시)	• (예산팀) 사업우선순위 등을 감안하여 연간배정 조정

* 별첨 : [증빙자료 1-1] 21년 출연예산 연간 수입지출 전망 및 운용방안 보고

- **(통합기관 예산 분리·운영)** 광해관리공단, 광물자원공사간 기관 통합에 따라 명확한 계정간 구분·운영으로 차질없는 출연사업 집행

통합전 양기관 예산체계 구성

• 계정 구분을 위한 양기관 고유사업 및 해외사업 분리

구분	광해공단	광물공사	
지출	정부위탁사업, 자체사업, 운영경비	국내광업지원, 자체사업, 운영경비	해외사업, 운영경비
수입	출연금, 보조금	출자금, 보조금, 자체수입	출자,차입

통합기관 계정구분으로 청산사업 정리

• 계정구분을 통한 해외사업 분리 및 고유사업 강화

계정	수지차 계정	자체계정	해외자산 계정
추진 사업	정부위탁사업, 자체사업, 운영경비	정부위탁사업, 자체사업, 운영경비	해외사업, 운영경비
재원	출연금, 보조금 자체수입	출자금, 보조금, 자체수입	출자금, 차입, 자산매각 수입 등

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

○ 통합기관의 효율적 예산집행을 위한 제반규정 마련

구분	주요내용	성과
• 통합예산 편성	• 종전 양 기관의 예산 중 통합시까지의 미집행 예산을 통합예산('21.9~12월)으로 편성하여 부서별 적기 집행을 위한 예산관리 시스템 개선 및 지속 모니터링 시행	• 통합에 따른 업무 공백 최소화
• 내부규정 제정	• 예산의 편성 및 운용, 준비금, 예산심사위원회 등 관련 규정 제정	• 통합기관에 적합한 예산 환경구축으로 예산 집행 실행력 제고
• 예산체계 통합·정비	• 원활한 예산 활용을 위해 예산체계 통일화(발생주의 →현금주의) 및 신규 사업-예산체계 구축 • 공단법에 따라 회계단위 분리 운영(고유계정-해외계정)	

○ 시민참여혁신단 운영을 통해 집행관행 개선 및 사회적가치 예산 편성

- 국민공감 사회적가치 실현을 위해 시민참여혁신단 의견을 수렴하여 관련 예산 편성

* 별첨 : [증빙자료 2-1] 시민참여혁신단 예산심의 내부기안

* 별첨 : [증빙자료 2-2] 시민참여혁신단 예산심의 결과보고

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 국내무연탄 소비량 대비공급량(생산량+수입량) 비율(%)	0.6	100 - | {1 - 공급량(생산량+수입량) / 국내무연탄 소비량 } * 100	목표	100	100	100	100±5
			실적	108	104.3	110.8	94.2
			달성률(%)	**108.8**	**104.3**	**110.8**	**99.2**
② 광해방지사업 완료 개소수(개소)	0.4	광해방지사업 완료 개소수(조사.설계.시공 완료개소수 합계)	목표	신규	125	121	111
			실적	신규	132	126	114
			달성률(%)	**0.0**	**105.6**	**104.1**	**102.7**

□ 성과지표 및 목표치 적정성

① 국내무연탄 소비량 대비 공급량(생산량+수입량) 비율(%)

○ **(성과지표 타당성)** “국내 무연탄 소비량 대비 공급량”은 결과지표로서 **국내 무연탄 수급 안정을 통한 “안정적 에너지 공급체계 구축”과 직접적인 연계성**을 가짐

- 국내 생산 석탄은 전량 무연탄으로 발전용탄 및 연탄의 주된 원료로 소비되고 있으며, **서민 난방연료인 연탄을 안정적으로 공급**하기 위해서는 **적정 수준의 국내 무연탄 생산량 유지가 필요**
- 따라서, ‘무연탄 공급량/소비량 비율’은 서민층에 **연탄을 안정적으로 공급하고, 무연탄 수급균형 안정을 달성하였는지를 파악할 수 있는 적정한 지표임**

○ **(목표치 적정성)** 국내 무연탄 소비량 대비 공급량 100% 달성은 **서민층에 연탄을 안정적으로 공급하는 동시에 적정 정부비축탄 관리를 위한 도전적 목표 달성**

- 공급 과다시, 연탄수요 감소 추이에 따라 감산을 추진 중인 **석탄산업 구조조정 목표 달성 차질 발생** 및 **재고물량 과다로 인한 재고유지 비용 증가로 탄광 경영난 심화**
- 공급 부족시, 연탄 제조를 위해 필요한 무연탄이 부족하여 **에너지바우쳐 지원사업을 포함하여 동절기 서민층 난방연료 공급에 막대한 차질 발생 우려**

② 광해방지사업 완료 개소수(개소)

○ **(성과지표 타당성)** 광해방지사업 추진성과를 평가하기 위하여 **사업프로세스 전과정에 대한 연간 추진결과를 평가**

- **한정적 자원으로 효율적인 투자 및 철저한 관리를 통해 얼마나 많은 광산오염지를 적극적으로 복구하였는지를 평가**

- 사업의 **질적 개선효과를 평가하는 타 성과지표(수질오염 저감, 토양 기준치 달성도)와 함께 광해방지사업 품질과 완성도를 2Track으로 평가 가능**

※ 공급자 중심에서 수혜자(국민) 중심의 사업성과를 관리하기 위해 지표 변경('19)

< 성과지표 개선 전·후 비교 >

구분	개선 전	개선 후
성과지표	광해방지사업 계획대비 달성율	광해방지사업 완료 개소수
평가착안	당해연도 **최초 계획사업의 완료여부** 평가	당해연도 **완료사업의 총량(개소수)** 평가

- **연도별 예산 등 외부환경 변화에 따라 완료개소 등 실적은 가변적이나, 최근 4년간 실적등을 고려하여 상대적인 목표설정으로 외부환경 변화에 대응**

○ **(목표치 적정성)** 최근 4년간 예산 10억원 투입당 평균 완료 개소수(1.54개)를 고려하여 **10% 상향(1.69개)** 기준의 합리적 목표(111개소) 설정

(단위 : 개소수, 억원)

구분	2017	2018	2019	2020	4년 평균	2021 계획
실적(목표)	103	110	123	121	**114**	**111**
총 예산	815	640	784	715	**739**	655
투입예산 10억원 당 완료 개소수	1.27	1.72	1.56	1.69	**1.54**	1.69

* 연도별 완료 개소수 : ('17) 103개소, ('18) 110개소, ('19) 123개소, ('20) 121개소 ('20년 완료 개소수는 목표치 기준임)

* '18년도까지 계획대비 달성률(%)로 평가, '19년도 개소수 평가로 지표 변경

※ '20년 목표치(121개소) 대비 '21년 목표치(111개소)가 하향 설정되었으나, 평균 투입예산액 대비 대폭 감액(4년 평균 739억원→'21년 655억원, △11.4%)되는 불가피한 사업특성을 고려한 합리적 목표치를 설정함

□ 원인분석

① 국내무연탄 소비량 대비 공급량(생산량+수입량) 비율(%)

○ 소비량 대비 무연탄 공급량 100% 초과로 수급 안정에는 문제가 없으나, 성과 목표치를 도전적으로 설정(100→100±5)함에 따라 성과 대비 목표 미달성

- 국내 무연탄 공급량은 사전에 각 탄광(석탄공사 3개, 민영 1개)의

생산계획 조정을 통해 사전통제가 가능하나,

- 그에 반해, 무연탄 소비량(연탄+발전)은 **사후적으로 시장에서 소비되는 연탄 소비량에 따라 크게 좌우되며,** 특히 날씨 등 계절적 요인 및 **경쟁연료의 가격동향, 연탄가구의 타 연료 전환 등 외부환경 변화에 따라 가변적이므로 통제 불가능 요인이 상존**

* (참고) 최근 5년간 연탄수요 및 감소추이

(단위 : 천톤, %)

구 분	2017	2018	2019	2020	2021
소비량	1079	913	644	508	449
감소율	△14.0	△15.4	△29.5	△21.1	△11.6

② 광해방지사업 완료 개소수(개소)

○ 성과지표 목표 100%이상 성과달성으로 **"해당사항 없음"**

<참고>

① **국내무연탄 소비량 대비 공급량(생산량+수입량) 비율(%)**

○ '18년 성과보고서에 따른 **재정사업자율평가 결과**, 성과목표 100%이상 수준으로 **목표상향이 불가능함에 따라 성과목표에 대한 보완이 필요하다는 지적**에 따라 **'22년 성과계획서 지표 보완 제출**

< 지표 실적 >

○ 공급량 계 : 897,900톤 (생산량 : 897,900톤, 수입량 : - 톤)

○ 국내무연탄 소비량 : 848,657톤

구분	'21년도 목표치	'21년도 실적치	달성도(%)
국내무연탄 소비량 대비 공급량(%)	100±5	94.2	99.2

② **광해방지사업 완료 개소수(개소)**

○ 사전점검을 통한 적정사업의 선정, 철저한 공정관리를 통한 사업 변경(지연 또는 취소) 최소화로 목표치 초과 달성

< 지표 실적 >

○ 광해방지사업 완료 개소수

구분	'20년도 목표치	'20년도 실적치	달성도(%)
완료개소수(개소)	111	114	102.7

□ 자료수집 방법 및 품질확인

① 국내무연탄 소비량 대비 공급량(생산량+수입량)비율(%)

○ 측정산식 : 100-| {1-공급량(생산량+수입량)/국내무연탄소비량}*100 |

○ 측정방법

- 측정기간 : 2021.1.1.~2021.12.31
- 측정대상 선정방법 : 전국 26개 연탄공장, 1개 무연탄 발전소, 4개 탄광을 측정대상으로 선정
- 측정방법 : 국내 무연탄 소비량에 대한 공급량(생산량+수입량) 비율

※ 자료 수집

① 공급량(생산량+수입량) : 석탄광산(광물생산보고서) → 광해광업공단 보고

② 소비량 : 전국 민수용탄수급 상황(광해광업공단 내부문서), 2021년 동해발전소 월별공급실적(석탄협회 자료)

- 품질 확인방법 : 석탄광산 및 대한석탄협회 보고자료에 대해 확인 절차를 거쳐, 최종 수치를 실적으로 확인
- 측정 수행기관 : 한국광해광업공단

② 광해방지사업 완료 개소수(개소)

○ 측정산식 : 광해방지사업 조사·설계·시공 완료 개소수 합계

○ 측정방법

- 측정기간 : 2021.1.1.~2021.12.31.
- 측정대상 : 2021년 계획 및 시행된 가행광산 및 폐광산 광해방지사업
- 측정대상 선정방법 : 광해방지기본계획에 따라 광해방지실시계획 수립하여 산업통상자원부 승인을 받은 사업
- 품질 확인방법 : 2021년 광해방지사업계획 및 개소별 추진실적 확인
- 측정 수행기관 : 한국광해광업공단

(4) 보조사업 성과분석 : 해당사항 없음

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

○ 1 탄가안정대책사업

○ 계량 성과

구분	추진실적			'21		추진성과
	'18	'19	'20	목표	실적	
석탄품질 검사율(%)	19.81	17.36	22.17	15.00	17.79	• 석탄 및 연탄 품질검사 강화로 불법 저질탄의 유통을 방지하고 양질의 안정적인 에너지를 저소득층에게 공급
연탄품질 검사횟수	603	625	490	434	464	

* 별첨 : [증빙자료 4-1] 2021년 1월~12월 석탄품질검사 결과_자료출처 석연탄정보시스템

* 별첨 : [증빙자료 4-2] 2021년 연탄품질검사 결과_자료출처 석연탄정보시스템

○ 비계량 성과

<table>
<tr><th>구분</th><th>추진실적</th><th>추진성과</th></tr>
<tr><td>2021~2025
석탄산업
장기계획 수립
증빙2</td><td>• 민영탄광, 석탄협회, 학계전문가 등의 의견수렴을 통해 석탄산업 장기전망 도출 및 향후 정책방향, 추진과제 도출
- 비전 및 추진목표, 3대 추진전략, 7개 세부추진과제 도출
- 공단 수행 세부추진과제 도출*
* 무연탄 및 연탄원가계산 용역, 연탄의 他 에너지 소비전환 용역 등
<table>
<tr><th>추진전략</th><th>공단 추진과제</th></tr>
<tr><td>국가 석연탄수급의 체계적 관리</td><td>①석탄생산 한도설정 및 연탄소비 대체 유도
②정부 석탄비축장 운영 개선</td></tr>
<tr><td>석연탄수요감소에 따른 시장충격 완화</td><td>③석연탄 가격인상 최소화
④적정규모 정책수요 유지
⑤저소득층 연탄복지 및 관리 강화</td></tr>
<tr><td>폐광지역 경제활성화 지속 지원</td><td>⑥석탄 대체산업 발굴육성 기반 조성
⑦폐광대비 지역지원 프로그램 강화</td></tr>
</table>
</td><td>• 전문기관 연구용역을 통한 국가 에너지정책 추진방향에 대한 명확성, 신뢰성 확보(에너지경제연구원)

• 용역사 외 전문가 그룹에 의한 실무위원회, 자문위원회, 광산지역 이해관계자 의견수렴을 통해 국가 석탄산업 정책방향 수립 및 합리적 추진과제 도출</td></tr>
<tr><td>무연탄
초과공급
해소 노력
증빙3</td><td>• 석탄 생산량 감축을 통한 초과공급 해소로 탄소중립 국가정책 목표달성에 기여
→ 석탄생산 감축량(12.1천톤, 전년대비 생산감축 △11.9%)
<table>
<tr><th>구 분</th><th>'19</th><th>'20</th><th>'21</th><th>연평균</th></tr>
<tr><td>생산량</td><td>108.4</td><td>101.9</td><td>89.8</td><td rowspan="2">△8.8%</td></tr>
<tr><td>전년대비 감축률</td><td>△9.2%</td><td>△6.0%</td><td>△11.9%</td></tr>
</table>
• 혹한기 석탄소비 급증에 대비하여 산업통상자원부, 광해광업공단, 석탄공사, 민영탄광, 석탄협회로 구성된 비상대책반 운영('21.12월~'22.3월)
• 무연탄 수요 변화를 고려하여 석탄 수급방향 전환(발전용 확대 등)을 통해 초과공급 해소
→ 무연탄 발전소 배정(40만톤), 정부비축(1.2만톤)</td><td>• 20년도 목표대비 생산감축 및 인원 감축 100% 달성으로 수급 안정 도모
• 만성적 공급과잉 해소를 위한 정책적 대응으로 수급처 다변화</td></tr>
<tr><td>무연탄 및
연탄
최고판매가격
지정
증빙4</td><td>• 에너지 빈곤층과 시민단체에서 급격한 석·연탄 가격인상으로 인한 서민층 부담을 호소하여 '20년에 이어 금년에도 가격 동결
• 최근 가구당 연탄사용량 증가 요인 및 '설 민생안정 대책'에 따라 저소득층 연탄보조사업 지원금액*을 가구당 3만원 추가 지원('21.3월)</td><td>• 회계법인에 의한 객관적 생산원가 산정을 통해 최고판매가격 지정의 신뢰성 확보
* 산업부 고시 개정(2021-217호)</td></tr>
<tr><td>석연탄</td><td>• 불법 저질탄 유통 방지 및 품질기준 위반시 과징금 등 상향</td><td>• 연탄제조업체간 공정거래 환경</td></tr>
</table>

유통질서 확보 조치 증빙5	**조정**으로 재제조치 실효성 제고(석탄산업법 개정) * 상한액 : 과징금 1천만원 → 3천만원 등 • 연탄품질 정기검사(月 1회) 외 연탄 수요가 급증하는 **동절기 수시검사**(月 1회)와 일부 연탄공장에 대한 **특별검사**(月 2회)**를 추가 실시** * 특별검사 대상 : ① 관련 행정처분을 받거나 ② 누계벌점 50점 초과 ③ 불법탄 취득 공장	조성 및 품질검사 위반시 행정제재 실효성 확보 • 동절기 적정 연탄품질 유지를 통한 취약계층의 불량연탄으로 인한 피해방지
COVID19대응 상반기 조기집행 달성 증빙6	• **소상공인, 개인사업자 등에 대한 우선 예산배정** 등 코로나 피해 최소화를 위한 탄가안정지원예산 적극 집행 • **우선지원대상자 선정 및 예산 先 배정, 월별 집행모니터링 실시로 탄가안정대책보조 463억원 조기집행(80.3%) 달성** * 21년도 예산 576억원	• 소상공인, 중소기업 등에 대한 **先 예산배정** 등을 통한 **상반기 조기집행 달성** • **조기집행 목표 70% 대비 +10.3%초과달성(조기집행 80.3% 달성)**

* 별첨 : [증빙자료 4-3] 제6차 석탄산업 장기계획(산업통상자원부 공고 제2021-871호)
* 별첨 : [증빙자료 4-4] 2021년 광물생산보고서(경동)
* 별첨 : [증빙자료 4-5] 2021년 광물생산보고서(석탄공사)
* 별첨 : [증빙자료 4-6] 석탄 및 석탄가공제품 최고판매가격 지정 등에 관한 고시
* 별첨 : [증빙자료 4-7] 석탄산업법 일부개정 제안이유, 신구조문대비표
* 별첨 : [증빙자료 4-8] 2021년 상반기 석탄산업 예산 조기집행 추진 결과

2 광해방지사업

○ 계량 성과

* 별첨 : [증빙자료 5-1] 광해방지사업 사업의성과우수성 계량성과

구분	추진실적			'21		추진성과
	'18	'19	'20	목표	실적	
① 수질오염 저감 오염도 지수 * 평가산식 유출수 오염도 / 유입수 오염도	0.310	0.257	0.213	0.333	0.330 (잠정치)*	• 광산 배수 내 중금속 오염물질 정화수준 성과평가 ☞ 정화시설 설치 및 노후시설 개보수를 통해 지역별 오염배출 **법적기준보다 낮은 청정기준을 목표**로 하는 **광산 수질오염도 저감 성과** ☞ **(방류수 가치 상승)** 정화된 방류수 재이용으로 **약 1,294백만원/년 경제적 가치 창출**
② 토양복원사업 법정기준치 달성도 (%)	99.41%	99.97%	100%	100%	100%	• 토양복원사업의 추진성과 평가 ☞ 오염토양 복원, 복원지 재오염 방지를 통해 토양 검사횟수 대비 **법정기준치 100% 달성 성과 창출** • 국내 최초 마을단위 GAP(농산물 우수관리) 정부 인증 획득(10.4ha, 전년대비 478%↑)
③ CO_2 순흡수량 (누적)	2,144tC	4,413tC	4,447tC	4,203tC	4,802tC	• 산림복구사업을 통한 **온실가스 흡수량 확보 증대**를 통해 **산림의 공익적 가치 향상**

*** 수질오염 저감 오염도 지수 : 강원지역 데이터 일부 미확적으로 잠정치로 기재**

○ 비계량 성과

구분	추진실적	추진성과
국내 광해	• **(실태조사)** 전국 5,800개 광산 및 3,300개 광산 내 7,181개 광해	• 최신('21년 기준) 전국 광

실태조사 및 기본계획 수립	확인으로 그간 광해관리사업 평가·고찰 및 新 전략체계 마련 • **(기본계획)** 대내외 환경변화 및 정책동향 등을 고려한 5개년('22~'26) 광해관리계획 수립 - 광해관리사업 효율화 및 사업추진방식 개선을 위한 전략사업 신설 - 탄소흡수원 확보와 탄소배출 저감으로 대내외 기후변화 대응 - 국내외 광해관리 지원·협력을 통한 광물생산 및 수급지원	산·광해·사업 현황 종합 분석으로 광해관리의 효율화 • 광산지역 사회적가치 창출의 지속가능한 광해방지사업 추진 기반 마련
수계권역 통합처리	• 효율적 수질개선사업을 위한 수계별·권역별 통합처리 방안 마련 - (수자원보호권역 통합처리) 보령댐 상류 소재 태화탄광 등 2개 광산 유출수 통합 정화처리사업 추진 - (생활하천권역 통합처리) 한강권역 등 3개 수계 인근 광산지역 유출오염수 통합 정화처리사업 추진	• 연간 131만톤 오염수 정화처리 • 충남서부권역 등(10개시군)의 안전한 수자원 관리 기여
GAP 인증 지원 확대	• 토양복원농지 GAP인증 확대를 위한 민·관·공 협력 지원 • 청원작목반 구성 및 마을단위 GAP인증 지원(10.4ha 인증완료) ※GAP : 농산물 생산부터 출하까지 농산물에 잔류할 수 있는 농약, 유해생물 등의 위해요소를 사전 관리하여 안전성을 확보하는 제도	• GAP 인증 활용 "농산물브랜드화(농협 협의中) 및 정부지원사업 우대조건 획득
탄소흡수효율 증진	• 탄소흡수량이 높은 수종조림 설계반영 및 이행점검으로 高탄소흡수종 특화조림율 증진(47.4%→51.7%)	• 高탄소흡수종 조림 등 복구면적 대비 탄소흡수량 증진
산림탄소상쇄사업 확대	• **(사업모색)** 대상지 도출을 위한 제도·사업 관리 기관 협의 • **(중장기 계획수립)** 광해방지사업과 산림탄소상쇄사업 사업유형별 적합성·성장성 분석을 통한 모델 및 사업 도출	• '25년부터 연 48백만원 가치의 산림탄소배출권 확보 기대

* 별첨 : [증빙자료 5-2] 광산지역 농산물 GAP인증 지원사업 추진결과

* 별첨 : [증빙자료 5-3] 산림탄소상쇄사업 추진계획 보고

3 광해방지 기술개발

구분	추진실적	추진성과
현장중심의 광해방지 기술개발	• 전주기 광해관리사업 효율화 제고를 위한 기술개발 단기 및 중장기 추진전략 수립 → 광해복구 및 광해예방을 위한 기술개발 단기과제 도출 • 3차원 디지털 형상화 기술(KOMIR EYE) 고도화 → 정보 오류, 중복 및 소극적 대처 방지용 한국형(K) 지하안전 합플랫폼 개발 • 슬러지 탈수시스템(KOMIR TUBE) 운영 프로세스 표준화 → 슬러지 처리비용 35,500원/㎥ → 8,400원/㎥, 75% 절감 • 폐탄광 비소오염토양 복원공법 선정 기준 및 유지관리방안 마련 → 폐탄광지역 비소오염 특성 고려 개념설계(안) 도출(사업비 약 26% 절감)	• 지식재산권 10건 확보, 국가표준 1건 제정 및 국내외 저명학술지 논문 18건 게재 * '19년 국가R&D 대비 지식재산권 7.4배, 논문 4.7배 성과 달성 • 광업 유관기관 유일 디지털 혁신 컨설팅 사업 선정
광업폐기물(광산배수슬러지) 재생자원화	• 광산배수슬러지 재활용 사업화를 위한 협력체계 구축	• 폐광지역 신규 일자리 창출 7명(고용 예정) • 탈황제 제조원가 50% 절감으로 제조기업 경쟁력 제고 및 대기오염물질(미세먼지) 130톤 저감 가능

	<table><tr><td>공단 기술개발처(총괄)</td><td>• 원천기술, 생산시설 부지 제공 • 재활용 인허가 관련 행정지원 • 성능개선 등 제품개발 기술지원</td></tr><tr><td>공단 강원지사(협업)</td><td>• 제품생산을 위한 원료(슬러지) 제공 • 폐기물 적정처리(재활용) 확인 • 현장실험, 생산시설 운영 지원</td></tr><tr><td>㈜이앤켐솔루션(공동)</td><td>• 폐기물 종합재활용업 신청 • 생산시설 설치 및 운영 • 제품생산 및 판매</td></tr></table>	
광해기술 보급・확산	• (부산시, 항만협회)지하안전・안보 강화를 위한 디지털 3차원 형상화 기술지원 확대 * [부산시]“한국형(K) 지하안전 모델” 협의 및 도로 하부 지하공동 안전조사 수행(공단-조사기업 협약체결) * [항만협회]항만시설 천공 하부공동 안전조사 수행 • (원환공)국가기반시설(중·저준위 방사성폐기물 지하처분시설) 발생 침전물 처리 * 공단-원환공간 협약 후속조치로 기술공유 워크숍 개최 및 공단보유기술 현장적용성 검토 • (지자연)국가 광물자원 확보 일환으로 광산폐기물(광물찌꺼기) 재활용 * 광물찌꺼기적치장 2개소(조일, 연화) 대상 물리화학적 특성 분석 및 재활용 방안 검토	• 지속적인 지원분야 확대로 국토 종합적 지하안전・안보 강화 기여 • 안전진단 업무개선으로 지하안전관리 효율화 제고 및 광업전문기업 업무확대 기여 • 공단 보유기술 적용을 통한 국가기반시설 안전관리강화 • 광물자원 확보방안 도출을 통한 자원안보 및 산업 발전 기여

4 지역사회 및 중소기업 상생협력 등

구분	추진실적	추진성과
폐광지역 도시재생 뉴딜사업을 통한 지역경제 활성화	• 도시재생 뉴딜사업 추진으로 폐광지역 경제활성화 * (UNKRA 문경 팩토리아) 폐광지역 최초 도시재생 뉴딜사업 민관협력투자사업 계약체결, 도시재생 인정사업 공모(비즈니스센터) 선정 * (ECO JOB CITY 태백) 스마트 농업플랫폼 위·수탁 협약체결	• (문경) 민간투자 SPC설립 * 민간투자 250억원 유치 * 비즈니스센터 건립 사업비 83억원 (국비·지방비) 확보 • (태백) 스마트팜 설계착수
	• 지역개발사업과 지역균형 뉴딜사업 연계를 통한 폐광지역 민간투자 유지 * (정선) 지역개발사업 국토정책위원회 가결 및 국토부 지역개발계획 승인을 통한 목재펠릿 생산단지 유치 확정	• 강원혁신도시 혁신 우수사례 강원도지사(최우수상) 수상 * 민간투자 1,400억원 확정 및 지역주민 일자리 100명 창출
	• 그린뉴딜을 통한 폐광지역 신재생에너지 도입 확산 * (발전소 조성추진) 문경 연료전지발전소(15MW) 사업 본격화 및 태백 바이오매스 발전소(9.9MW) 지분참여 * (신재생에너지) '21년 영월 태양광 및 지열 136개소 설치, '22년 문경 태양광·태양열·지열 정부보조사업 선정	• (발전소) 25MW발전소 착수 * (문경) 발전소 960억원 투자 확정 * (태백) 발전소 500억원 SPC 투자 확정 • (신재생) 발전량 909MW/년 확보 * 온실가스 저감 417.2tCO2/년
광해방지기술을 활용한 국민생활 안전기여	• 도심지 지하안전정보(KOMIR EYE) 공유플랫폼 구축 * 부산시 지하안전협의회, 한국지능정보화사회진흥원과 협업으로 지하정보 공유플랫폼 개발 * 클라우드에 KOMIR EYE(지하공동형상화장비) 정량 성과물 공유	• 신속정확한 정보공유로 도심지 지하안전사업 혼선방지 * 210GB 공간확보, 12GB제공
	• 광물찌꺼기 적치장 모니터링으로 지역주민 안전 정주여건 조성 * ICT기반 실시간 사면안정성 계측+CCTV 모니터링체계 구축 * 계측데이터를 활용한 안정석 해석 분석으로 실시간 붕괴위험 예측 기술개발	• 광물찌꺼기 적치장(4개소) 실시간 붕괴위험 모니터링으로 광산지역주민 안전 확보

2) 사업효과의 우수성

□ **프로그램목표 달성 기여도**

○ **(성과지표와의 연계성)** 석탄에너지의 안정적 공급 및 광해방지사업 계획의 차질없는 수행을 통하여 프로그램 목표 달성에 기여

프로그램목표	안정적, 효율적인 에너지공급체계 구축	
성과목표	국내 무연탄 수급 안정으로 석탄산업 생산기반 유지	전국에 산재되어 있는 미복구광산 광해의 신속한 처리
중장기계획	제6차 석탄산업장기계획	광해방지기본계획
성과지표	**국내무연탄 소비량 대비 공급량 비율**	**광해방지사업 완료 개소수**
사업내용의 적정성	• **(사업근거)** 석탄산업법 제24조의2, 물가안정법 제2조, 석탄 및 석탄가공제품의 최고판매가격 지정 등에 관한 고시 탄가안정대책보조사업은 **국가적 차원에서 물가안정 정책을 수행**하기 위해 **석연탄 최고판매가를 원가 이하로 지정함으로써 발생되는 차액 보전지원 등의 의무지출사업** • **(전문성)** 한국광해광업공단법 제8조(사업)에 따라 수행기관을 공단으로 지정 제8조(사업) ①공단은 제1조의 목적을 달성하기 위하여 다음 각 호의 사업을 한다. 7.「석탄산업법」제29조 제1호 내지 제8호까지의 규정에 의한 사업의 지원 • **(지원근거)** 매년 개정되는 **최고판매가격 고시에 따라 지원물량, 지원단가 등이 결정**	• **(사업근거)** 한국광해광업공단법 제15조 제15조(보조금과 출연금) ① 정부는 공단의 사업에 대하여 예산의 범위에서 보조금을 지급할 수 있다. ② 정부는 공단에 대하여 다음 각 호에 소요되는 비용을 에너지 및 자원사업특별회계 또는 일반회계에서 출연할 수 있다. 1. 운영비의 일부, 2~7호. 광해방지연구비, 광해방지사업 시행에 필요한 비용 등 • **(전문성)** 광해방지법 제12조(광해방지사업의 시행)에 따라 기술능력 등 효율적 추진을 위하여 **공단을 사업시행 전문기관으로 지정**, 현재 추진 중인 사업은 타 기관에서 수행 불가능 • **(기능조정)** 2007년 지자체 및 타 부처가 시행하는 **광해방지사업을 일원화**하고 사업수행 전문기관으로 광해관리공단 설립
주요 추진사업	• 무연탄 수요예측 및 생산량 조정 유도 • 광업소 및 연탄제조업체 적기예산지원 • 고품질 석탄생산 유도 갱도굴진 지원 • 저품질 부정탄 유통 방지 • 석연탄 유통질서 확립 및 품질관리 강화 • 취약계층의 포용적 공공서비스 제공	• 장애요인 제도개선 및 기술연구개발 • 광산배수 적정관리 • 중금속 오염농지 적정 복구 • 광산지역 대기 질 개선 • 광해정보 공유 환경 개선 • 광해 위험요인 발굴 및 안전사각 해소

□ 성과 우수성 계량화 성과

연번	계량화 성과	계량화 성과 내용	관련 근거
1	생산감축 및 조기퇴직 목표 달성	• 생산감축목표 12.1만톤(100%) 감축 달성 • 노사합의에 의한 감원추진으로 조기퇴직에 따른 노사갈등소지 사전관리	• 감축지원금 지원문서
2	지역사회 에너지 지원	• 정부지원 미수급자 포함 "MIRECO 희망탄" 실시, 지자체 및 사회단체 협력하에 연탄 나눔 기부 - 연탄나눔 154천장 지원(669가구) - 지원예산 125백만원	• 미래코희망탄나눔 결과보고
3	공동연구 및 성과공유로 중소기업 기술경쟁력 제고	• 공동연구 - (유용광물리칭시스템구축) 특허 2건 등록 - (철분슬러지활용비소흡착비드제조) 특허 2건 출원, 신기술 1건 신청 • 성과공유 - 제품 매출 공유 1건, 특허 1건 출원 - 입상 불소제거제 국산화	• 관련증서(특허증 등) • 관련증서(특허증 등), 성과공유과제완료보고서, 성과공유과제 결과보고

* 별첨 : [증빙자료 6-1] 2021년도 석탄생산 감축지원금 지원대상 승인(경동)
* 별첨 : [증빙자료 6-2] 2021년도 석탄생산 감축지원금 지급 결과보고(경동)
* 별첨 : [증빙자료 6-3] 2021년도 석탄생산 감축지원금 지원대상 승인(대한석탄공사)
* 별첨 : [증빙자료 6-4] 2020년도 석탄생산 감축지원금 지급결과 보고(석탄공사)
* 별첨 : [증빙자료 6-5] 지역사회에너지지원_2021년 KOMIR 희망탄 지원활동 결과 보고
* 별첨 : [증빙자료 6-6] 공동연구 및 성과공유로 중소기업 경쟁력 제고_관련증서
* 별첨 : [증빙자료 6-7] 공동연구 및 성과공유로 중소기업 경쟁력 제고_성과공유과제 완료보고서
* 별첨 : [증빙자료 6-8] 공동연구 및 성과공유로 중소기업 경쟁력 제고_성과공유과제 결과보고

□ 성과 우수성 인정사례

○ 성과 우수성 사례 내용

연번	출처	성과우수성 내용	발표(발간) 시기
1	특허청장	싱크홀 및 지하공동의 견인형 고속 3차원 형상화 장치 및 방법 등 7건	2021
2	Environ Geochem Health 등 국내외 학회	Interpreting complex geochemistry of groundwater in a coastal paddy field near a mine using isotopic signatures of sulfate and water 등 18건	2021
3	국가기술표준원	이산화탄소 포집, 수송 및 지중저장-지중저장	2021
4	한국저작권위원회	Android(안드로이드)용 지하공동 3차원 형상화 센서 운용 소프트웨어 V.4.0 등 3건	2021
5	강원일보	광해관리공단 석면환경센터 평가 '적합'	2021. 3. 10.

* 별첨 : [증빙자료 9-1] 특허등록 목록

* 별첨 : [증빙자료 9-2] 국내외 저명학술지 논문 게재 목록

* 별첨 : [증빙자료 9-3] 국가 표준 제정 목록

* 별첨 : [증빙자료 9-4] 프로그램 등록 목록

* 별첨 : [증빙자료 9-5] 언론보도내역

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	[증빙자료 4-1] 2021년 1월~12월 석탄품질검사 결과_자료출처 석연탄정보시스템.pdf
2	[증빙자료 4-2] 2021년 연탄품질검사 결과_자료출처 석연탄정보시스템.pdf
3	[증빙자료 4-3] 제6차 석탄산업 장기계획(산업통상자원부 공고 제2021-871호).hwp
4	[증빙자료 4-4] 2021년 광물생산보고서(경동).pdf
5	[증빙자료 4-5] 2021년 광물생산보고서(석탄공사).pdf
6	[증빙자료 4-6] 석탄 및 석탄가공제품 최고판매가격 지정 등에 관한 고시.hwp
7	[증빙자료 4-7] 석탄산업법 일부개정 제안이유, 신구조문대비표.hwp
8	[증빙자료 4-8] 2021년 상반기 석탄산업 예산 조기집행 추진 결과.pdf
9	[증빙자료 5-1] 광해방지사업 사업의성과우수성 계량성과.xlsx
10	[증빙자료 5-2] 광산지역 농산물 GAP인증 지원사업 추진결과.pdf
11	[증빙자료 5-3] 산림탄소상쇄사업 추진계획 보고.pdf
12	[증빙자료 6-1] 2021년도 석탄생산 감축지원금 지원대상 승인(경동).pdf
13	[증빙자료 6-2] 2021년도 석탄생산 감축지원금 지급 결과보고(경

	동).pdf
14	[증빙자료 6-3] 2021년도 석탄생산 감축지원금 지원대상 승인(대한석탄공사).pdf
15	[증빙자료 6-4] 2020년도 석탄생산 감축지원금 지급결과 보고(석탄공사).pdf
16	[증빙자료 6-5] 지역사회에너지지원_2021년 KOMIR 희망탄 지원활동 결과 보고.pdf
17	[증빙자료 6-6] 공동연구 및 성과공유로 중소기업 경쟁력 제고_관련증서.hwp
18	[증빙자료 6-7] 공동연구 및 성과공유로 중소기업 경쟁력 제고_성과공유과제 완료보고서.hwp
19	[증빙자료 6-8] 공동연구 및 성과공유로 중소기업 경쟁력 제고_성과공유과제 결과보고.pdf
20	[증빙자료 7-1] 수상 혹은 포상.hwp
21	[증빙자료 8-1] 2020년도 한국광해관리공단 공공기관 동반성장 평가 최종 결과.xlsx
22	[증빙자료 8-2] 2020년도 공공기관 안전활동 수준평가 결과서.pdf
23	[증빙자료 8-3] 2021년 개인정보 관리수준 진단평가 결과 보고.pdf
24	[증빙자료 8-4] 2021년도 정보보안 관리실태 평가 결과 보고.pdf
25	[증빙자료 8-5] 2021년 정보공개 종합평가.pdf
26	[증빙자료 8-6] 2020년도 공공기관 청렴도평가(비번45944).xlsx
27	[증빙자료 9-1] 특허등록 목록.hwp
28	[증빙자료 9-2] 국내외 저명학술지 논문 게재 목록.hwp
29	[증빙자료 9-3] 국가 표준 제정 목록.hwp
30	[증빙자료 9-4] 프로그램 등록 목록.hwp
31	[증빙자료 9-5] 언론보도내역.hwp

(6) 향후 개선사항

① 탄가안정대책보조

○ 석탄산업법 개정(22.6.22 시행)에 따른 시행령, 시행규칙 개정 추진

- **(개정 주요내용)**

①석·연탄 최고판매가격 지정 및 가격안정지원금 지원 근거 신설

②석탄 및 석탄가공제품 수급안정 및 가격안정을 위한 지원제도의 세부사항 규율(지원대상, 방법, 절차, 취소 및 환수 등)

③현실에 맞게 과징금 상향, 산업통상자원부 권한의 공단 위탁 사무 법제화

○ 석탄산업 장기계획 세부 추진과제 이행을 위한 월별 추진계획 수립

– **(22년 주요 과제)** 연탄 수요의 他 에너지 전환을 위한 연탄소비 실태 조사

및 정책 연구용역 수행 등

② 광해방지사업

○ 코로나 장기화 등 사업 장애요인을 사전인지, 선제적 대응을 통해 광산지역 환경개선 및 국민 안전을 위한 경영목표 달성

○ 제4단계 광해방지기본계획('22~'26년) 수립시 광산지역 사회적가치 창출 및 지속가능한 광해방지사업 추진 기반 마련

○ 관행적 광해복구 장애요인의 근본적 해소를 통한 안정적 광해방지사업 추진 기반을 마련하기 위해 법·제도의 개정 추진

○ 코로나 장기화 대비 비대면 사업관리기술·제도 적극 도입

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위사업(Ⅴ-2-재정(4))	전년도 성과보고서	o 성과지표 중 국내무연탄 소비량 대비 공급량 비율 지표 개선('18년 재정사업자율평가 지적사항) - 목표치가 100으로 목표상향이 불가능 하므로 성과목표 보완 필요 o 변화된 사업환경에 대비하여 잔여 광해의 복구를 위한 최적 사업의 선정· 투자를 위한 신규 기본계획 수립 (제4단계 광해방지기본계획, '22~'26년) o 관행적 광해복구 장애요인의 근본적 해소를 통한 안정적 광해방지사업 추진 기반을 마련하기 위해 법·제도의 개정 추진	o 프로그램 목표달성에 기여할 수 있는 성과지표로 개선하여 '21년 성과계획서에 반영(조치완료) - 지표 목표치를 100±5로 설정하여 무연탄 수급안정을 통한 연탄의 안정적 공급 및 석탄산업 구조조정의 차질없는 추진 도모 o 광해방지사업 전략사업 신설, 기후변화 대응 및 광물공급망 안정화에 역점을 둔 제4차 광해방지기본계획 수립 o 광해방지사업 기술인 경력관리제도 도입 등 법률개정 완료
	재정사업 평가	o 예산 절감 및 효율성 제고 노력이 구체적이지 못함 o 성과목표 달성도 - 연탄수요 감소 추이에 맞추어 석탄산업 구조조정 목표를 적극적으로 설정해야 함	o 통합공단 예산체계 구축 및 집행지침 제,개정을 통해 예산절감 및 효율성 제고 지속 추진 o 제6차 석탄산업장기계획 반영 **(조치완료)** - 석탄수요 장기전망을 고려한 향후 필요 석탄생산량 추정(총 수요량, 수요처별 수요량)

			- 수요처별 석탄생산 한도설정 및 감산유도
	국회, 감사원 등 외부	o 강원랜드 배당 수입의 연례적 과대계상을 지양한 안정적인 예산편성 필요(예정처, '20결산분석보고서) o 내역사업으로 편성된 탄가안정대책보조 사업을 보조사업으로 편성할 필요(예정처, '20예산안 분석보고서/산중위, '21예산안 검토보고서) o 계속사업 차질 없이 추진되도록 방안 마련 필요('22 예산안예비심사 보고서) - 2022년 예산안 광해방지사업비 전년대비 1,431백만원 감액	o '22예산편성시 코로나19 영향에 따른 강원랜드로부터의 배당수입 미반영 **(조치완료)** o '22년 예산편성시 수지차출연내 내역사업인 탄가안정대책보조을 별도 보조금사업으로 비목 변경**(조치완료)** o '23년 예산편성시 광해방지사업비에 대한 기재부 및 산업부 등과 사전협의·설명을 통해, 예산 확보 추진

□ 기타 개선계획

○ 해당사항 없음

단위사업(Ⅴ-2-재정(5)) **광산지역진흥**

* 담당자 : 자원산업정책관(유법민), 석탄광물산업과장(임형진), 주무관(김종민), 전화번호 : 044-203-5266

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용			
사업목적	• 비경제적 탄광의 폐광을 유도하기 위해 추진 중인 석탄산업 합리화 정책의 원활한 추진을 위해 폐광대책비 지급			
사업내용	• 폐광에 따른 석탄광업자의 광업시설 이전, 폐기 등을 위한 비용 지원 • 폐광 또는 생산물량 감축에 따른 이직근로자 생활안정 지원 • 폐탄광의 갱내수 월류로 인한 인근 가행탄광 피해방지를 위한 시설의 운영과 갱도 유지·보수 등의 비용 지원			
사업기간	• '89년 ~ 계속			
총사업비	• 해당 없음			
예산현황		2019	2020	2021
	예산(백만원)	74,823	34,991	63,304
사업규모	• 해당 없음			
지원대상	• 석탄산업법에 의거 선정된 폐광·감산 탄광의 광업권자 및 근로자			
지원형태	• 보조(100%)			
지원조건	• 전년도 석탄생산량의 5% 이상을 감축한 탄광 또는 폐광 신청 광산 * 광업자와 탄광 근로자 노동조합간 합의를 전제 • 산업통상자원부장관이 출수피해방지를 위한 비용을 지급하고자 지정한 자 * 석탄산업법시행령 제42조제4항			
시행주체	• 한국광해광업공단			
사업추진 체계(절차)	중기심의 예산심의 (산업부, 기재부) ⇒ 국회의결 (국회) ⇒ 배정 및 집행 (산업부→공단) ⇒ 결산보고 (공단→산업부)			

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	이·전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'19년	폐광대책비	74,823	0	0	74,823	74,823	100.0
	소계	74,823	0	0	74,823	74,823	100.0
'20년	폐광대책비	34,991	0	0	34,991	34,991	100.0
	소계	34,991	0	0	34,991	34,991	100.0
'21년	폐광대책비	63,304	0	0	63,304	63,304	100.0
	소계	63,304	0	0	63,304	63,304	100.0

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

○ 원인분석 : 해당사항 없음

○ 집행률 제고 노력

- (상반기 조기집행 달성) 코로나19 확산에 따른 석탄광 피해 최소화 및 **탄광근로자의 생활안정을 위해 집행실적 점검을 정례화**하여 **상반기 조기집행률 92.5% 달성**

*** 목표 70% 대비 +22.5% 초과달성**

(참고) 단위사업 실집행내역

(단위 : 백만원, %)

구분	교부액	전년도 이월액	교부 현액	집행액 (B)	이월액	불용액	실집행률 (B/A)
폐광대책비	63,304	-	63,304	63,304	-	-	100.0

[증빙자료 : 붙임1. 2021년 폐광대책사업 예산대비 집행실적]

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

○ ㈜경동 감축지원금 검토 시, **법률·노무 전문가 자문 및 합동조사**를 통해 **평균임금·근속기간 등 오류 정정으로 428백만원 절감**

- (신청) 76명(19,301백만원) → (검토) 76명(18,872백만원)

[증빙자료 : 붙임2. 2021년 ㈜경동 근로자 감축지원금 지급액 확정 보고]

○ **학자금 부정수급 자진 신고센터 운영 및 협력체계 확대 개선**

- 공단 홈페이지에 학자금 중복지원 방지제도, 대표사례 및 신고방법

안내를 통해 **본인 또는 유관기관 담당자가 자진 신고하도록 유도**

- **공단·광업소·대학교간 협업행정을 통한 학자금 지원내역 정보공유로 이중·중복수혜 방지**

당 초	개 선
■ (지급결정) 해당부서 직원 판단에 의해 지급액, 지급여부 등 결정 ■ (지급방법) 서면자료 검토 및 현장실사 실시 ■ (자료양식) 각 광업소 양식에 기초	■ (지급결정) 변호사, 노무사 등이 포함된 실무협의체에서 주요 쟁점사항 결정 ■ (지급방법) 현장 합동 실사를 통한 자료의 적정성 여부 등 검토 ■ (자료양식) 공단 표준양식 사전배포
■ (수혜대상 기관) 3개 광업소 - 대한석탄공사 장성, 도계, 화순 광업소 ■ (관련 기관) 1개 학교 - 강원대학교	■ (수혜대상 기관) 4개 광업소 (+1) - 석탄공사(3개 광업소)+㈜경동 상덕광업소 ■ (관련 기관) 3개 학교 (+2) - 강원대학교+성신여자대학교+상지대학교
	■ 기존 체계 유지
■ 학자금 지급내역, 교외장학금 수혜내역 등 공유 ■ 광업소 담당자에 중복지원방지 관련 제도 안내	■ (신규) 공단, 광업소간 부정수급방지 간담회 개최 ■ (신규) 보조금 부정신청에 대한 경각심 제고를 위한 광업소 보조금 담당자 대상 부정수급 사례 전파 ■ (신규) 공공재정환수법 교육 실시

- **신고센터 운영 등으로 전년대비 반납건수 3배, 환수금액 2.8배 증가↑**

* ('20년) 1건 1.5백만원 → ('21년) 4건 5.8백만원

[증빙자료 : 붙임3. 탄광근로자 자녀학자금 부정수급 방지를 위한 신고센터 운영실적 보고]

[증빙자료 : 붙임4. 학자금 중복수혜 방지를 위한 협력체계 확대·개선(안)]

○ "출수피해방지사업 유지보수비 사용 및 지급기준(안)" 규정에 따라 **예산사용 기준을 표준화**하고, **불필요하거나 과도한 구매 지양**

- 1백만원 이상 유지보수비용 소요 시 공단에 사전 승인요청 및 시설 운영에 불필요한 물품은 사용승인 제한

[증빙자료 : 붙임5. 폐탄광 출수피해방지사업 유지보수비 사용 및 지급 기준(안)]

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 석탄생산량(천톤) (하향지표)	1	전년도 석탄생산량 - 당해연도 석탄생산 감축량 (천톤)	목표	신규	신규	신규	970
			실적	신규	신규	-	898
			달성률(%)				**107.4**

□ 성과지표 및 목표치 적정성

○ **(성과지표 적정성)** 석탄생산 감축 유도를 통해 석탄산업의 점진적 구조조정 시행으로 **'안정적 에너지 공급체계 구축'을 위한 노력을 가늠할 수 있는 지표**(정량)

* 생산량 과다 시 연탄수요 감소 추이에 따라 감산을 추진 중인 석탄산업 구조조정 목표 달성이 어렵고, 재고 증가로 탄광의 경영난 심화

○ **(목표치 적정성) 전년도('20년) 실적과 직전 3개년('17~'19년) 평균실적 중 낮은 실적(1,021천톤)을 기준**으로 하여 **석탄생산 감축 최소율 5% 하향한 목표(970천톤)로 설정**

- 석탄 감산은 연도별 편차가 커 단일 연도로 성과를 측정하기 부적절하여 전년과 직전 3개년의 평균실적을 비교하여 성과측정

* '20년 실적(전망) : 1,021천톤

* 직전 3개년('17～'19년) 평균실적 : 1,257천톤

2017	2018	2019	**3개년평균**
1,485천톤	1,202천톤	1,084천톤	**1,257천톤**

□ 원인분석

○ **"해당사항 없음"**

□ 자료수집 방법 및 품질확인

○ 측정산식 : 당해연도 석탄생산량의 합계

○ 측정방법

- 측정대상 기간 : 2021.1.1. ~ 2021.12.31.

- 측정대상 선정방법 : 4개 광업소 (석탄공사 3개, 민영 1개)

- 측정방법 : 2021년 광물생산보고서 상 탄광별 석탄생산량 집계

- 품질확인 방법 : 석탄광산에서 보고받은 자료에 대해 확인 절차를 거쳐, 최종 수치를 실적으로 확인

- 측정 수행기관 : 한국광해광업공단

(4) 보조사업 성과분석

□ 보조사업 성과지표 달성 현황

성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	단위사업 성과지표와의 중복여부	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 석탄생산량(천톤)	전년도 석탄생산량 - 당해연도 석탄생산 감축량(천톤)	○	목표	신규	신규	신규	970
			실적	신규	신규		898
			달성률(%)				**107.4**

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

구분	추진실적
석탄의 생산 및 공급 안정화	**① 제6차 석탄산업 장기계획('21～'25) 수립 및 공고** ○ 정부의 에너지정책 변화를 반영한 **'제6차 석탄산업 장기계획('21～'25)' 수립**하여 중장기 석탄 수급정책 등 석탄 생산 및 공급 안정화 도모 - 국가 석·연탄 수급의 체계적 관리 · 석탄생산 한도 설정 및 연탄소비 대체 유도 및 정부 석탄비축장 운영 개선 - 석·연탄 수요감소에 따른 시장충격 완화 · 석·연탄 가격인상 최소화 및 적정규모의 정책수요 유지 · 저소득층 연탄복지 및 관리 강화 - 폐광지역 경제자립화 지속 지원 · 석탄 대체산업 발굴·육성 기반 조성, 폐광 대비 지역지원 프로그램 강화 [증빙자료 : 붙임8. (산업통상자원부 공고 제2021-871호)제6차 석탄산업 장기계획] **② 관계기관 합동회의를 통한 석탄 수급계획 수립으로 수급안정 도모** - 최근 5년간 광해관리공단, 석탄협회, 광업소 등과 **수급관리 합동회의를 실시**하여 **적정 수요량·생산량·감축량 도출 및 석탄 수급계획 수립** - 2021년 석탄 감축량 121천톤(석탄공사 7.7만톤, ㈜경동 4.4만톤) 도출 (단위 : 톤) 연 도 / 석탄공사 / ㈜경동 / 계 2017 / 77,800 / 96,000 / 173,800 2018 / 258,000 / - / 258,000 2019 / 110,000 / - / 110,000 2020 / 63,000 / - / 63,000 2021 / 77,400 / 44,000 / 121,400 **계 / 586,200 / 140,000 / 726,200** [증빙자료 : 붙임9. '17～'21년 석탄생산 감축지원금 지원 대상광산 승인문서]

선제적 석연탄 수요대응	**① 석탄 초과 공급 해소를 위한 대안 마련** - 연탄수요 급감으로 수요처 확보가 어려운 광업소 경영위기 해소 및 유가급등 등 비상시 위기대응 능력 제고를 위해 발전소 배정 및 정부비축 지원 * 발전물량(민영) 40만톤 / 정부비축(석탄공사) 1.2만톤 **② 동절기 비상대책반 가동으로 석탄 수급관리 대응** - 혹한기 석탄소비 급증에 대비하여 산업통상자원부, 광해광업공단, 석탄공사, 민영탄광, 석탄협회로 구성된 비상대책반 운영('21.12월～'22.3월)

투명한 보조금 집행 관리

① '감축지원금 실무협의체' 구성(변호사, 노무사 등 포함) 및 합동 현장실사로 지급액 산정 투명성 및 전문성 제고(석탄공사 2회, 경동 2회)

- 석탄생산 근로자 감축지원금 신청 검토 시, 증빙서류 미비 및 평균임금 오류 등 다양한 애로사항 발생으로 적기·적정 집행 차질 우려
- 근로자 감축지원금 실사 관련 주요 쟁점사항(평균임금, 근속기간 등)에 대한 합리적 · 효율적 의사결정 도모

당 초	개 선
■ (지급결정) 해당부서 직원 판단에 의해 지급액, 지급여부 등 결정 ■ (지급방법) 서면자료 검토 및 현장실사 ■ (자료양식) 각 광업소 양식에 기초	■ (지급결정) 변호사, 노무사 등이 포함된 실무협의체에서 주요 쟁점사항 결정 ■ (지급방법) 현장 합동 실사를 통한 자료의 적정성 여부 등 검토 ■ (자료양식) 공단 표준양식 사전배포

[증빙자료 : 붙임10. 근로자 감축지원금 현장 합동 실지조사 및 실무협의체 개최 결과보고]

② 재해위로금 소송전략 실무협의체 운영(4차～13차, 10회)

- 실무부서와 법무부서간 협력으로 소송 전반에 관한 정보공유 및 전략 수립으로 소송수행 전문성 및 효율성 제고

구분	세부 사항
소송 대응계획	■ 소송 난이도에 따른 소송수행 주체 결정 – 석탄지원팀 자체 수행, 사내변호사 소송 대리, 외부 변호사 소송 선임 ■ 소송 유형 분류 및 유형별 대응전략 수립
소송 수행	■ 소송 쟁점사항 정리 및 소송수행 방향 결정 – 대법원 판결, 유관기관(근로복지공단) 소송 대응 방향, 예산 등 종합 고려 ■ 재해위로금 지급범위 변경, 소멸시효 쟁점 등 소송 수행 전략 다각화 ■ 소송 수행 관련 중점 사항 변경 등에 따른 협의
소송 결과	■ 소송 결과에 대한 토의 및 이유 검토 ■ 소송 결과에 따른 대응계획 수립 : 상소 제기 여부 및 후속 조치 마련 ■ 주요 소송일 경우 판례집 수립

[증빙자료 : 붙임11. 재해위로금 소송전략 실무협의체 개최 결과 보고]

③ 탄광근로자 및 진폐퇴직자 자녀학자금 현장조사(2회)

- (광업소) 석탄생산 감축으로 인한 근로자의 이직 시기, 조사의 효율성을 고려하여 지급 후 익년 상반기 내 사후 확인 필요
- (진폐환자) 질환에 따라 치료 병원 변경이 잦은 진폐환자의 특성 상 지급 후 3개월 내 사후 확인 필요

구분	세부 사항
광업소	■ 근태현황 : 임금대장, 근태부, 작업일보 등 ■ 사업장 및 근무경력 : 4대보험 취득·상실 확인서, 인사카드 또는 인사시스템 등 ■ 재해확인 : 산업재해 요양기간 확인서 또는 요양·보험급여 결정통지서
진폐환자	■ 원무과 방문을 통한 수혜 대상자의 병원 입·통원 사실관계 확인 ■ 대상자 본인 지참 서류(진료기록, 처방전 등) 열람 등

[증빙자료 : 붙임12. 탄광근로자 및 진폐퇴직자(진폐환자) 자녀학자금 현장 확인 결과 보고]

제도 개선 및 역량 강화	**① 감축지원금 제도개선을 위한 전문가 TF 구성·운영** - 근로자 정년 잔여연수 및 직종에 따라 기여도를 고려하여 지원금 차등 지급 **국회지적**: 행정직, 잔여정년 1년 미만자에 과도한 조기 퇴직금 지급관행 개선 → **컨설팅 실시**: 현행 감축제도 문제점 분석, 개선대안 도출 → **TF 구성**: 용역결과를 토대로 총 3차 TF 운영 (산업부 주재) → **개선대안 도출**: **석탄산업 기여도를 고려하여 차등지급 대안 도출('21.11)** → **국회·노조 협의**: 22년도 국회 설명 및 노조협의(예정) [증빙자료 : 붙임13. 감산지원 제도개선 관련 회의 결과 보고] **② 감축지원금 현장 실지조사 역량강화 교육실시** - 내부 업무역량 강화를 통한 근로자 감축지원금 지급액 산정 전문성 제고 - 교육내용 · 감축지원금 사업절차 안내(지원대상 광산 선정 및 승인 절차 등) · 감축지원금 지급 관련 고시 및 규정(감축지원금 구성 및 산출방법) · 현장조사 관련 주의사항 및 신규 표준양식(근속사실 점검표 등) 설명 등 [증빙자료 : 붙임14. 근로자 감축지원금 현장 실지조사 역량강화 교육 개최 결과 보고] **③ 재해위로금 관련 5개 지사 대응인력 양성 교육(5회)** - 재해위로금 담당자가 본사로 한정되어 지사 방문고객 대응 어려움 - 재해위로금 지사 대응인력 양성으로 고객편의 및 만족도 제고 - 교육내용 · '알기쉬운 재해위로금 지급 신청 가이드북' 등 교육자료 활용 · 재해위로금 제도 개요(추진배경, 지급기준, 심의위원회 절차 등) · 재해위로금 주요 지급/부지급 사례 및 이유 설명 · 재해위로금 지급 신청 서식 및 절차 설명 등 **문제점** ■ **재해위로금 방문 민원 처리 불가** - 재해위로금 담당자가 본사 1인으로 한정 ■ **탄광근로자의 재해위로금 문의 시 장시간 소요** → **극복 노력** ■ **재해위로금 전문 대응인력양성 계획 수립→담당인력 확대** - 5개지사별 순회교육 실시 ('21.6~7월) → **추진 성과** ■ **재해위로금 5개지사 전문 대응 인력 양성** – 교육 인원 31명 참석 – 전문담당인력 5명 확대 ■ **고객 만족도 제고** [증빙자료 : 붙임15. 재해위로금 지사 대응인력 양성 교육 결과 보고]

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

구분	추진실적
안정적 석연탄의 공급	**① 최근 5년간('17~21년, 공급과잉) 수요 변화를 반영하여 생산량 조정** - **(추진성과)** 석탄공사 7.7만톤, 경동 4.4만톤 생산감축으로 수급 안정

<table>
<tr><td></td><td>② 안전사고 예방 등을 위해 사업운영주체 등과 합동안전점검, 갱도보수 예산 확보 등 실시
- (추진성과) ‘21년 출수피해방지사업 ’무재해‘ 달성
⇒ 산재보험요율 20년 대비 동결 (석탄광업 185/1000 → 185/1000)
[증빙자료 : 붙임16. 사업종류별 산재보험요율 고시(고용노동부)]</td></tr>
<tr><td>고객만족 및 사회적 책임경영 실현</td><td>① COVID19 대응 상반기 조기집행 초과 달성(92.5%, 정부목표 63%)으로 이직근로자 및 재해근로자 등 생활안정 지원
- 탄광 이직근로자 213명 대상 전업지원금 및 학자금 48,641백만원 지원
- 탄광 재해근로자 74명 대상 재해위로금 10,216백만원 지원
[증빙자료 : 붙임17. 2021년 4분기 폐광대책비 집행실적 보고]
② 탄광 퇴직근로자 재취업 수요조사 실시 및 지원채널 확대
<table><tr><th>추진 배경</th><th>극복 노력</th><th>추진 성과</th></tr><tr><td>■ 지속적인 석탄 생산물량 감소로 조기 퇴직 근로자 지속 증가
■ COVID19 지역경제 악화 및 퇴직으로 소득감소 보전방안 검토 필요</td><td>■ 탄광 퇴직근로자 대상 재취업지원 설문조사 실시
– 생애경력 설계, 자격증 취득 등 전업 희망분야 수요 파악
■ 재취업지원 방안 마련을 위한 유관기관(탄광, 지자체) 협의</td><td>■ 재취업지원 공공채널 확대 및 지역맞춤형 일자리 정보 제공 협업체계 구축
<table><tr><th>구 분</th><th>개선사항</th></tr><tr><td>지원 대상</td><td>석탄공사 및 ㈜경동 감산 퇴직근로자(추가)</td></tr><tr><td>협력 기관</td><td>(기존) 화순군청 노사발전재단
(추가) 태백시청, 삼척시청,</td></tr></table></td></tr></table>
③ 탄광근로자 국민임대주택 우선공급 신청 관련 광업소 안내(10회)
- 국민임대주택 우선공급 확인서 발급 관련 광업소 안내(김포마송 등 18개 모집공고)
[증빙자료 : 붙임18. 국민임대주택 우선공급(탄광근로자) 관련 확인서 신청 안내]</td></tr>
</table>

□ 성과 우수성 인정사례

○ 수상 혹은 포상

연번	수상 혹은 포상명	수여 기관(수여자)	수여 시기
1	장관 표창	산업통상자원부	‘21.12월

[증빙자료 : 붙임19. 표창장(산업통상자원부)]

○ 사업평가 결과

연번	사업평가명	평가결과	평가시기
1	‘20년도 통합 재정사업평가	우수(2년 연속 우수등급)	‘21.2월
2	‘20년도 공공기관 경영평가	A (2년 연속 A등급)	‘22.6월
3	‘21년도 공공기관 청렴도평가	2등급 (3년 연속 2등급)	‘21.12월
4	‘21년도 공공기관 부패방지시책평가	제외 (기관 통합 사유) * ‘18년 2등급, ’19년 1등급, ‘20년 면제	‘22.2월

[증빙자료 : 붙임20. 사업평가 결과 근거자료]

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	Ⅴ-2-일반재정(5)_목표달성 과정 및 방법.zip
2	Ⅴ-2-일반재정(5)_프로그램목표 달성 기여도.zip
3	Ⅴ-2-일반재정(5)_성과 우수성 사례.zip

(6) 향후 개선사항

○ 출수피해방지시설 위험작업장 2인×1조 근무제 전환

- 출수피해방지사업 주요 작업이 지하 갱내에서 이루어지고 있어 안전사고 발생이 우려됨에 따라, 안전사고 예방 및 신속한 조치를 위해 펌프장 근무방식을 당초 1인×1조에서 2인×1조로 전환

○ 석탄생산감축 전업지원금 제도개선

- 감축지원금 및 폐광대책비 지급기준 이원화
  · 퇴직 강제성이 큰 폐광대책비는 현재 지원제도를 유지하고, 퇴직 강제성이 상대적으로 낮은 감축지원금 지급기준에 한해 제도개선
- 정년 잔여기간 및 위험작업 수행기간에 따른 기여도를 감안하여 전업지원금 지급기준 개선

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위사업(Ⅴ-2-재정(5)))	전년도 성과보고서	o 중장기 석탄에너지 수급을 고려한 감축계획 수립 o 석탄산업 및 연탄소비 실태조사 o 석탄산업 관련 법령·제도 보완	o 제6차 석탄산업 장기계획(‘21~’25) 수립 및 공고 [증빙자료 : 붙임25. 석탄산업 장기계획(‘21년~’25년) 공고

	재정사업 평가	o 사업효과성 부문 - 성과지표의 구체적인 근거가 확인되지 않으며, 최근 실적 대비 합리적 수준의 성과목표 설정이 필요함	o 지표개선하여 '21년도 성과계획서 반영 (조치완료) - 지표개선 방법 : 석탄생산 감축정도를 명시적으로 확인할 수 있는 '석탄생산량'지표로 변경 ('20.8) [증빙자료 : 붙임26. 2021년도 성과계획서]
	국회, 감사원 등 외부	o '23년도부터 감축근로자 전업지원금을 해당연도에 편성하도록 개선 요구 (국회-산중위, '22회계연도 예산)	o '23년도부터 감축근로자 전업지원금을 해당연도에 편성하도록 개선 노력

□ 기타 개선계획

○ "해당 없음"

단위사업(Ⅴ-2-재정(6)) 국내외유전개발

* 담당자 : 유법민국장, 최형기과장, 이재형사무관, 전화번호 : 044-203-5241

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용			
사업목적	• 석유공사의 국내외 광구 탐사·개발·생산 지원을 통해 우리나라 석유위기 대응능력 강화 및 에너지 자립경제 기반 구축 도모			
사업내용	• 석유공사의 국내외 유전개발 및 생산에 소요되는 사업비의 일부를 출자 지원			
사업기간	• '00년 ~ 계속			
총사업비	• 해당 없음			
예산현황		2019	2020	2021
	예산(백만원)	13,672	13,483	40,308
사업규모	• 해당 없음			
지원대상	• 한국석유공사			
지원형태	• 출자			
지원조건	• 해당없음			
시행주체	• 한국석유공사			
사업추진 체계(절차)	• ① 사업계획수립(석유공사) → ② 출자금 배정요청(석유공사 ⇨ 산업통상자원부) → ③ 출자금 심사 및 배정요청(산업통상자원부 ⇨ 기획재정부) → ④심사(기획재정부) → ⑤ 출자금 계좌입금(기획재정부 ⇨ 석유공사) → ⑥ 자금집행(석유공사)			

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	이·전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'19년	유전개발사업출자	13,672	0	0	13,672	13,672	100.0
	소계	13,672	0	0	13,672	13,672	100.0
'20년	유전개발사업출자	13,483	0	0	13,483	13,483	100.0
	소계	13,483	0	0	13,483	13,483	100.0
'21년	유전개발사업출자	40,308	0	0	40,308	40,308	100.0
	소계	40,308	0	0	40,308	40,308	100.0

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

○ 전액집행, 해당사항 없음

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

○ 해당사항 없음

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 석유·가스 지분 연간 생산량 (석유공사)(백만배럴)(백만배럴)	1	Σ (A사업 공사몫 + B사업 공사몫 + C사업 공사몫 + ····) ※ 공사 몫은 사업 참여 지분 비율에 의거 사업별로 산정한다.	목표	70.0	70.0	70.0	70.0
			실적	72.1	67.8	63.2	49.8
			달성률(%)	**103.0**	**96.9**	**90.3**	**71.1**

□ 성과지표 및 목표치 적정성

○ (성과지표 적정성) '석유·가스 지분 연간 생산량'은 결과지표로서 석유·가스 자원 확보량 증대를 통한 국가의 안정적 에너지 확보라는 사업 목적과 직접적인 연계성을 가짐

○ (목표치 적정성) 공사 재무구조 개선을 위한 자산합리화 기조 유지 속에

추가 자산 인수 없이 기존 광구 운영·유망성이 담보된 신규탐사 추진만으로 수익성 및 재무안정성 확보를 위한 최적의 작업계획 수립하여 생산량 목표 설정

□ 원인분석

○ 공사 재무구조 개선을 위해 '16년 이후 구조조정 및 자산합리화 진행 중으로 기존 광구 매각, 투자비·운영비 절감, 정부 지원 및 신규 투자 대폭 축소 등의 영향으로 공사 석유·가스 매장량 및 생산량 지속 감소 중

사례 ANKOR社 자산 매각

· 공사는 '해외자원개발 제2차 혁신 TF' 권고('21년 4월) 에 따라 비핵심 자산 매각을 추진 중에 있으며, 이에 '22.1월 ANKOR社 Legacy 자산 매각을 성공적으로 완료
- 미국 멕시코만에서 조업 중인 독립계 석유회사 W&T社에 47백만불에 매각 완료

□ 자료수집 방법 및 품질확인

○ 자료 수집 및 품질 확인은 해외자원개발사업법에 근거하여, 산업부와 석유공사가 공동으로 하고 있음

○ (자료 수집) 매년 초(1.1~1.31일) 해외자원개발사업자들로부터 '전년도 사업 진행 상황'에 보고 받고, 관련 자료 수집

○ (품질 확인) 해외자원개발사업자들로부터 보고 받은 자료에 대해 2~3개월 확인 절차를 거쳐, 최종 수치를 실적으로 확인

(4) 보조사업 성과분석 : 해당사항 없음

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

○ 유망구조 및 핵심자산 선별투자로 투자효율 및 수익창출 시너지 제고

2018	- 캐나다 Black Gold 오일샌드 사업('15.3월 중단) 개발재개 및 생산 개시 - 카자흐스탄 Altius社 신규시추(10공) 및 KC LLP社 신규시추(8공) - UAE 3개 광구 개발정 9공, 탐사정 2공, 평가정 5공 시추 및 생산시설 건설
2019	- 다나사 Western Isles 광구의 안정적 생산 - UAE 3개 광구 Haliba 유전 생산개시 및 생산 원유 국내 직도입 - ADNOC Onshore 사업 참여 추진 - 베트남 15-1 광구 ST 가스전 2단계 개발 추진 - 국내대륙붕 동해 심해지역(8광구 및 6-1북부) 조광권 확보
2020	- UAE 알다프라 동부지역 탐사시추, 원유산출 성공 및 알훔라 개발계획(FDP) 수립으로 구조 본격 개발 - ADNOC Onshore 참여를 통한 매장량 확보 및 에너지 안보에 기여 - 동해 심해탐사 추진을 위한 6-1광구 중·동부지역 조광계약 - 서아프리카 해상 탐사광구 지분 참여를 통한 신성장동력 창출 - 다나사 Tolmount 광구 인근 2개 탐사광구 신규 취득 - 베트남 15-1 ST 가스전 개발 공식 착수 - 해외생산원유 국내반입 기반 구축
2021	- UAE 할리바 인근 알훔라 구조, 부타샤 구조 상업 생산 개시(일산 약 6천배럴) - 6-1 중·동부 탐사 시추('21.6월~8월) 후 유망성 평가 작업 진행 중 - 8광구 및 6-1 북부 3D 물리탐사 수행(2,071Km^2) - 4·5광구 탐사권 출원 신청('22.1월)을 통한 국내 탐사 활성화 - 해외생산원유 국내도입률 향상을 통한 자원안보 강화 - 신규탐사사업 추진으로 추가 석유자원 확보 노력

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

① UAE 할리바 인근 알훔라 구조, 부타샤 구조 상업 생산 개시(일산 약 6천배럴, 공사몫 1.8천배럴)를 통한 매장량 증대 및 사업가치 제고

○ **(인근광구 연계개발)** '21년 기존 생산 구조인 할리바 생산설비와 연결하여 개발함에 따라 저비용·고효율 사업 추진 성공

* 알훔라·부타샤 구조-할리바 유전 파이프라인 연결(약 10Km)

– 기존 광구 시설·장비 등 기존 인프라 및 인력·용역사 활용으로 '규모의 경제' 실현, 기존광구 개발생산 노하우 활용을 통한 비용 절감으로 경제성 극대화

② 6-1 중·동부 사업 탐사 시추('21.6월~8월) 후 유망성 평가 작업 진행 중

○ **(자원안보 강화)** 동해가스전 생산 종료 예정시기('22.6월) 도래에 따라 제2의 동해가스전 발견이 절실, 가스 존재 가능성이 큰 동해 심해 지역을 중점적으로 탐사하여 자원안보 기여 및 미래 新성장동력 확보

– 작업 기간 내 안전사고 0건, 원유누출사고 0건, 코로나19 발생 0건으로 안전하게 시추 종료

– 시추 후 평가 및 신규 3D 탄성파자료 취득 진행 중이며, 평가결과에 따라 추가 유망구조 발굴 및 탐사시추 추진 예정

③ '15년 가스부존 확인한 8·6-1북부 사업을 호주 우드사이드社와 합작투자를 통한 대규모 심해 탐사사업 진행

○ **(대규모 국내탐사)** 8·6-1북부 대규모 해상 3D 물리탐사 자료취득 완료

– 국내 물리탐사 사상 최대규모(2,071Km^2) 작업 수행('21.3월~5월)

– 코로나19 등 어려운 조건 속에서도 민·관·군 긴밀한 협력하에 성공적으로 작업 완료

○ 신규취득자료를 활용한 유망구조 분석 및 사전유망성 평가를 수행하여 산유국 지위 유지의 토대 마련

④ 4·5광구 사업 탐사권 출원 신청('22.1월)을 통한 국내탐사 활성화 토대 조성

○ **(국내탐사 다각화)** '21년 하반기 4·5광구 탐사권 출원을 준비, '22년 초 탐사권 출원 신청하여 남해대륙붕 탐사 재개 추진

– 기존 보유 탄성파 자료 및 시추자료 분석을 통하여 남해대륙붕 광역 구조 지질 모델 정립, DB 구축으로 향후 평가작업 기반 마련

– 공동탐사에 소극적인 일본측 협정의무 불이행 근거를 마련하여 향후 경계획정 분쟁에 대비

JDZ 경계획정 분쟁 대비

· '20년 일본측에 JDZ 한·일 공동탐사를 제의 → 일본 무응답, 공사 자체 평가 실시
- JDZ 협정종료('28.1.1) 후 해양경계선 국제소송에 대비한 지속적 평가 및 학술활동 수행
- 국제지질연합(International Union of Geological Sciences), JDZ 유망성분석 논문 투고('21.7월)

⑤ 해외생산원유 국내도입률 향상으로 자원안보 강화

○ **(정부정책 적극 이행)** 국제 정세 불안정, 경제 상황 불확실성 증대에 따른 유가 변동성 확대

– 우크라이나를 둘러싼 지정학적 리스크, 양적완화 지속으로 인한 물가 상승 우려 등으로 국제유가가 '14년 10월 이후 최고치를 기록

→ 국가 차원 자원 안보 강화, 안정적 에너지 수급 긴요

○ 정부 주관, 비상시 대비 모의훈련 참여·대처방안 실행을 통하여 유가 안정화에 기여, 물가안정에 고심 중인 정부정책 적극 이행

○ **(국내도입률 향상)** 추가 해외생산원유 국내도입가능 비율 증대로 비상시 안정적 에너지 수급을 통해 국민경제에 이바지

- 현지 파트너사의 협력으로 광권계약서(UAE), 판매계약서(카작)에 공사의 추가 도입물량 확보 권리를 명시, 추가 도입가능물량 확보
- 물량확보 위한 계약조건 유지관리 지속 추진

⑥ 신규탐사사업 추진으로 추가 석유자원 확보 노력

○ **(유망 신규사업 취득)** 경영환경 및 전략방향을 고려하여 최소한의 리스크로 유망 신규사업 취득 전략 수립

- '20.5월 수립된 자원개발 기본계획에 의거, 에너지 자원 지정학을 고려한 전략지역(북미, 중동, 신남방, 신북방) 개발 적극 추진
- 비상시 해외생산원유 국내도입가능성을 적극 고려, 신남방 유망지역 스크린으로 사업을 선정 → 인도네시아 신규 조사사업 참여 중
- 공사-인도네시아 국영사(페르타미나社) 공동조사사업 합의서 체결('21.12월)

→ 탐사 유망성 평가 및 사업성 확인 시 입찰 신청

□ 성과 우수성 인정사례

○ 수상 혹은 포상

연번	수상 혹은 포상명	수여 기관(수여자)	수여 시기
1	해외자원개발유공포상	산업통상자원부 (산업통상자원부 장관)	'21.12.

○ **(국내대륙붕 언론보도) 산유국 지위 유지 및 천연가스의 안정적 공급, 가격 안정성 확보**를 위한 **국내대륙붕 탐사시추에 관한 긍정적인 언론보도 다수**

○ 국내대륙붕 사업은 향후 육상에서 포집한 **이산화탄소를 저장하는 대규모 천연 저장소로 활용**해 **정부가 추진하는 탄소중립 정책에도 적극 기여 가능**, 이와 관련한 **다수의 언론사가 호평한 기사 다수**

○ (UAE 알다프라) UAE 알다프라 생산원유는 **호르무즈해협 봉쇄시에도 해협외곽에 위치한 푸자이라 원유수출항으로 이송/저장이 가능**하므로 **위급상황에서도 국내도입 가능해 국가 자원안보 강화에 기여**

○ **문재인 대통령은 '22년 1월 UAE를 방문, '한국과 UAE는 사막의 먼 길 함께 넘는 우정국, 우리는 기적의 동반자'** 라 칭하며 양국간 협력을 공고히 함

○ **문재인 대통령 UAE 순방 시 석유공사 김동섭 사장도 동행**하여 회담에 참석, **UAE사업의 파트너사 지위를 공고히 하였음**

연번	출처	성과우수성 내용	발표(발간) 시기
1	KBS	석유공사, 울산 동해가스전 석유 시추 재추진	2021. 07. 05.
2	경상일보	한국석유공사, 동해가스전 북동쪽, 대륙붕서 석유시추 본격화	2021. 07. 10.
3	서울경제	산유국 지위 잇는 석유公... 7억배럴 '방어 프로젝트' 시동	2021. 08. 10.
4	아시아투데이	석유공사 "동해가스전이야말로 가장 안전한 이산화탄소 저장소"	2021. 11. 09.
5	SBS	한·UAE 수소 경제 민관 한자리에... "첫 실질적 파트너"	2022. 01. 16.

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	V-2-일반재정(6)_성과우수성(1).hwp
2	V-2-일반재정(6)_성과우수성(2).hwp

(6) 향후 개선사항

○ 석유공사 **자구노력으로 구조조정 시행 및 재무건전성 제고**

- **자구노력의 차질 없는 이행**과 출자지원을 통해 경영위기 극복, 자산가치 증대 후 **시장상황에 맞는 탄력적 자산구조조정** 추진

○ 해외 **생산원유 국내도입률 향상을 통한 국가 에너지 안보 강화**

- 현지 파트너社와 긴밀한 관계구축 유지를 통하여 **비상시 해외생산**

원유 국내도입가능 물량 확보를 바탕으로 **안정적인 에너지 공급을 추진**

- **정부 유가안정화 정책에 적극 협력하여 정부정책 효과 극대화에 기여**

○ **국내대륙붕 유망광구 개발로 산유국 지위 유지 노력 가속화**

- 조광권 확보한 **6-1중·동부 및 8광구·6-1북부 개발**을 통해 산유국 지위를 유지토록 하여 **국내 석유산업 활성화 및 국가 브랜드 이미지 개선**에 이바지

- 또한 개발 성공시, 해양플랜트 산업 등 국내 연관산업 활성화, 일자리 창출, 세수확보 등 **국내 경기 활성화** 및 생산된 천연가스를 바탕으로 **정부의 수소경제 정책목표 달성에 기여**

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위사업(Ⅴ-2-재정(6)))	전년도 성과보고서	o 해당사항 없음	o 해당사항 없음
	재정사업 평가	o 해당사항 없음	o 해당사항 없음
	국회, 감사원 등 외부	o (예정처) 자원개발사업이 「자원개발 기본계획」에 따라 이루어지고 있는지 지속적으로 검토하여 석유공사의 재무건전성을 개선시킬 필요	o 완전자본잠식 상태의 석유공사 재무위기 대응을 위한 대책을 수립 중, 「자원개발 기본계획」에 따른 구조조정 추진경과를 관리·감독할 계획

□ 기타 개선계획

○ 해당사항 없음

단위사업(Ⅴ-2-재정(7)) **광물안정공급**

* 담당자 : 자원산업정책국(유법민), 석탄광물산업과 광물자원팀(양동우), 주무관(이승준),
전화번호 : 044-203-5267

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용
사업목적	• **(일반광업육성지원)** 국내 기간산업의 지속적인 발전에 필수적인 원료광물의 안정적 공급 기반 구축 • **(해외자원개발조사)** 주요 산업원료광물의 안정적 확보를 위하여 해외자원개발 투자사업 발굴을 위한 조사, 정보 및 국제협력의 지원으로 민간기업의 해외자원개발 진출 활성화 지원 • **(자원협력기반구축)** 에너지자원 분야 국내외 협력 강화를 통한 해외자원확보 및 에너지 분야 국내 기업의 해외진출 확대 • **(광산물비축자산관리보조)** 첨단산업 필수원료광물인 희소금속의 안정적 공급능력을 확보하기 위한 전략비축으로 수급위기 발생시 지원하여 관련산업 보호
사업내용	• **(일반광업육성지원)** ❶국내 부존 광물자원의 부존 상태와 매장량 파악을 통한 합리적 개발 유도 및 자원안보 위기 대응 ❷친환경 광산개발, 생산성향상, 광물자원의 고부가가치화, ❸광산안전 시설·장비, 광산안전진단, 안전교육비 지원을 통해 광산재해 예방 • **(해외자원개발조사)** 민간 기업의 해외자원개발을 위한 투자여건 조사, 기초탐사, 지분인수타당성조사 등을 지원하고, 관련 정보 수집·분석 제공, 유망 프로젝트 발굴 지원 • **(자원협력기반구축)** 국내·외 에너지·자원 협력 등을 위한 행사비, 국외출장 및 외국어 통번역 전문가 임금 등 지원 • **(광산물비축자산관리보조)** 국가 비상시 희소금속 수급장애에 대비하고자 국내수요량의 64.5일분 비축 중 ※ 비축광종 : 크롬, 몰리브덴 등 희소금속 10광종
사업기간	• **(일반광업육성지원)** '67년~계속 • **(해외자원개발조사)** '78년~계속 • **(자원협력기반구축)** '07년~계속 • **(광산물비축자산관리보조)** '06년~계속
총사업비	• **(일반광업육성지원)** '21년까지 사업비 : 4,689억원 • **(해외자원개발조사)** '21년까지 사업비 : 1,150억원 • **(자원협력기반구축) 해당없음** • **(광산물비축자산관리보조)** '21년까지 사업비 : 15,114백만원
예산현황	2019 / 2020 / 2021 예산(백만원) 15,355 / 18,522 / 18,778
사업규모	• 해당사항 없음

지원대상	• **(일반광업육성지원)** 일반광산 및 석탄광산의 광업(조광)권자 • **(해외자원개발조사)** 해외자원개발사업 추진 사업자 및 한국광해광업공단 • **(자원협력기반구축)** 산업통상자원부 • **(광산물비축자산관리보조)** 한국광해광업공단
지원형태	• **(일반광업육성지원)** 민간 자본/경상 보조 • **(해외자원개발조사)** 민간경상보조 • **(자원협력기반구축)** 직접수행 • **(광산물비축자산관리보조)** 민간경상보조
지원조건	• **(일반광업육성지원)** 소요경비의 40~100% • **(해외자원개발조사)** 소요경비의 50~100% • **(자원협력기반구축)** 해당없음 • **(광산물비축자산관리보조)** 소요경비의 100% 이내
시행주체	• **(일반광업육성지원)** 한국광해광업공단 • **(해외자원개발조사)** 한국광해광업공단 • **(자원협력기반구축)** 산업통상자원부 • **(광산물비축자산관리보조)** 한국광해광업공단
사업추진 체계(절차)	• **(일반광업육성지원)** 선정기준 심의(국고보조선정위원회) → 사업공고(광해광업공단) → 지원신청(사업자) → 신청서 검토(광해광업공단) → 교부결정(산업부) → 사업수행(광해광업공단, 사업자) → 사업관리 감독(광해광업공단, 산업부) • **(해외자원개발조사)** 사업공고(산업부) → 연간 시행계획 수립(광해광업공단) → 지원 신청(사업자) → 신청서 검토(광해광업공단) → 지원대상 선정(심의위원회) → 교부결정(산업부) → 사업수행(광해광업공단, 사업자) → 결과분석 및 보조금 지급(광해광업공단) → 후속조사 및 투자결정 판단(사업자) • **(자원협력기반구축)** 산업통상자원부 직접수행 • **(광산물비축자산관리보조)** 희소금속 수급위기 발생시 산업통상자원부 장관의 승인으로 방출

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	이·전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'19년	광산물비축자산관리보조	1,123	0	0	1,123	1,123	100.0
	일반광업육성지원	11,888	0	0	11,888	11,888	100.0
	자원협력기반구축	550	0	0	550	547	99.5
	해외자원개발조사	1,794	0	0	1,794	1,794	100.0
	소계	15,355	0	0	15,355	15,352	100.0
'20년	광산물비축자산관리보조	1,689	0	0	1,689	1,689	100.0
	일반광업육성지원	14,598	0	0	14,598	14,598	100.0
	자원협력기반구축	531	0	0	531	248	46.7
	해외자원개발조사	1,704	0	0	1,704	1,704	100.0
	소계	18,522	0	0	18,522	18,239	98.5
'21년	광산물비축자산관리보조	1,199	0	0	1,199	1,199	100.0
	일반광업육성지원	15,260	0	0	15,260	15,260	100.0
	자원협력기반구축	530	20	0	550	359	65.3
	해외자원개발조사	1,769	0	0	1,769	1,769	100.0
	소계	18,758	20	0	18,778	18,587	99.0

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

[자원협력기반구축]

○ 에너지· 자원 분야 국내외 협력 강화를 지원하는 기본경비 성격의 사업

– 코로나19로 인한 국외출장 취소, 사회적 거리두기 강화로 대면회의 축소 등 외부요인으로 인해 국외여비, 업무추진비 등 집행이 다소 저조

– 비대면 영상회의 활용 등으로 지속적인 업무 추진을 위해 노력함

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

[일반광업육성지원]

○ 광산안전교육 온라인 교육 전환으로 교육 내실화 및 효율성 제고

– 배경 : 코로나 19 대유행에 따른 광산안전 교육 내실화 및 예산효율성 제고

– 코로나19에 따른 온라인 안전교육 확대·강화 및 감염병 예방

온라인교육 도입검토	교육업체, 콘텐츠 선정	교육콘텐츠 개발	온라인교육 운영
• 산업부 긴급업무협의 • 교육 TF팀 구성·운영 • 광업계 참여의향 설문	• 교육서비스 업체면담 • 업체 콘텐츠 비교(48개) • 교육과정별 과목 확정	• 교육과목별 원고 작성 • 스토리보드 제작·검토 • 교육콘텐츠 검사·보완	• 교육시행 산업부 보고 • 온라인 연수원 개원 • 교육 개시 및 관리

- 효율성 제고 : 집체교육을 온라인 교육으로 보완하여 교육목표 108% 상향 달성

* 교육인원 : (목표) 2,600명/ (실적) 2,809명(집체교육 504명, 온라인교육 2,305명)

○ 일반광업육성지원사업 보조금 부정수급 점검실시 ('21.1월~8월)

- 점검배경 : 보조금 집행의 투명성을 강화하고 예산집행의 효율성 제고
- 점검대상 : 일반광업육성지원 전체 내역사업
- 점검결과 : 현지조사, 국고보조사업 선정위원회 심의·의결, 현지검수 등을 통한 체계적 수행으로 부정수급 사례는 발견되지 않음.

[해외자원개발조사]

○ 全세계적 코로나 확산으로 민간기업의 해외투자가 위축된 상황에서 비대면 지원강화*, 현장조사 및 검수 가능 사업(투자여건조사 7건, 기초탐사 2건)**에 대한 집중지원으로 예산의 효율적 집행 제고

* 현장조사를 대체한 비대면 문헌검토서비스 및 이를 통해 파생된 조사도면 및 기술 검토보고서 제공 등(21건) 민간지원 지속 수행, 민간 대상 웨비나 개최 및 온라인 컨퍼런스 참가 지원(PIN+협업) 등으로 최신 정보 및 자료 제공 노력

** 현지 우리 국민 추진사업, 국내 법인의 현지 자회사가 추진 중인 사업 등에 집중지원

[광산물비축자산관리보조]

○ 사업비의 대부분 비축광산물 유지·관리를 위한 기지임차료, 보험료, 전기료 등 경직성 비용임

* 운영경비 중 약 50%가 비축기지 임차료이고, 그 외 경비용역비, 보험료, 전력수도료, 소방전기점검료, 창고시스템관리비 등 필수 비용임

구 분	총 예산 (1,199백만원)	경직성 경비
'21년 실적	• 인건비 : 136백만원 • 운영경비 : 1,063백만원	881백만원(운영경비의 83%) (임차료 497, 경비용역 178, 보험료 68, 전력수도료 119, 소방·전기점검료 19)

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 광물자원 생산성(톤/인)	0.2	광물자원생산성(톤/인)= 생산량/인원	목표	17.6	18.3	18.6	43.4
			실적	18.3	18.9	19.3	19.5
			달성률(%)	**104.0**	**103.3**	**103.8**	**44.9**
② 비축일수(누계, 일)	0.2	측정산식 : 비축일수 = ∑ 광종별 비축일수* / 비축광종수 * 광종별 비축일수 = (광종별 비축량 / 광종별 비축목표량) × 광종별 목표비축일수** ** 광종별 목표비축일수 : 국가전략성과 시장수요도를 통해 광종별 최소 조달가능기간	목표	64.5	64.5	60.6	56.9
			실적	64.5	64.5	64.5	64.5
			달성률(%)	**100.0**	**100.0**	**106.4**	**113.4**
③ 조사사업 후속연계율(%)	0.2	조사사업 후속연계율 = 평가년도까지 최근 5개년간의 후속연계 사업을 투입예산으로 나눈 것의 합계 / 평가전년도까지 최근 5개년간의 투자여건조사 사업을 투입예산으로 나눈 것의 합계	목표	36.7	37.3	37.8	39.3
			실적	36.9	37.4	38.8	38.5
			달성률(%)	**100.5**	**100.3**	**102.6**	**98.0**
④ 에너지자원 협력회의 참석횟수(건)	0.2	에너지자원 협력 회의 참석 횟수의 총합	목표	신규	35	35	31
			실적	신규	37	36	34
			달성률(%)		**105.7**	**102.9**	**109.7**
⑤ 안전시설 지원 광산의 종합재해지수(하향지표)(없음)(하향지표)	0.2	종합재해지수(FSI) = $\sqrt{\text{도수율} \times \text{강도율}}$ = $\sqrt{\frac{\text{재해건수} \times 10^6}{\text{연근로시간수}} \times \frac{\text{근로손실일수} \times 10^3}{\text{연근로시간수}}}$ *도수율(빈도율) = 1,000,000 근로시간당 재해횟수 *강도율 = 1,000근로시간당 재해로 인한 근로손실일수	목표	신규	4.1	4.0	3.9
			실적	4.3	3.4	2.6	2.3
			달성률(%)		**117.1**	**135.0**	**141.0**

□ 성과지표 및 목표치 적정성

○ 광물자원 생산성

- 과거 3개년('18~'20년) 실적의 평균값(18.8)으로 차년도 목표설정을 고려하였으나, 이보다 도전적으로 설정하기 위해 0.7을 가산하여 목표설정(19.5)
- '21년 11월 기재부 요청에 의한 성과지표 검토결과 측정산식의 명확화, 구체화가 필요하다는 의견에 따라 생산성 측정단위를 기존"일간"에서 "연간"으로 변경(목표치 변경 43.4 → 19.5)

○ 종합재해지수

- 직전 3개년 실적 평균치의 10% 감소를 목표로 하며, ’21년 목표치는 3.1으로 설정

* 산출식 = $\sqrt{\text{도수율}\times\text{강도율}} = \sqrt{\frac{\text{재해건수}\times 10^6}{\text{근로자수}\times\text{연간근로시간}} \times \frac{\text{근로손실일수}\times 10^3}{\text{연간근로시간}}}$

- 갱내 작업장 심부화와 갱도 연장 증가에 따라 위험요인이 증가하여 재해발생율도 증가하는 점을 감안시, 목표치는 도전적인 수치라고 판단

○ 조사사업 후속연계율

- 최근 5년간 후속연계율 실적 및 추세분석(5개년 표준편차)과 사업 예산 규모를 감안하여 목표치 설정

- ‘11년부터 사업규모가 축소*(‘11년 대비 15% 수준, 10여년간 지속적 하락 추세)되고 있고 통상적으로 해외자원개발의 탐사연계 성공률**이 낮은 점, 대내적 해외자원개발 투자위축 등 감안시 목표치 수준은 높은 편임

* 예산추이 : (’11년) 78억 → (’15년) 55억 → (’16년) 28억 → (’21년) 12억

** 탐사단계 사업성공률 6.8%(호주 멕쿼리 대학, ’04년), 투자회수 장기(생산까지 10년 이상)

○ 에너지자원 협력 회의 참석횟수

- 자원협력기반구축사업의 특성 및 ‘21년 예산(530백만원)을 감안하여 에너지자원협력회의 참석 횟수(31회)를 ’20년 목표치로 설정

- 동 사업은 국내·외 에너지·자원 협력을 위한 기본경비 성격(출장비·업무추진비 등)의 지출 사업이므로 성과지표는 협력회의 참석 횟수로 설정

○ 비축일수

- 「광종별 중요도에 따른 비축목표 차등화」를 위해 ’13년 중장기 비축사업 운영계획 수립 시 비축목표일수를 모든 광종 60일에서 **광종별 50~100일(평균 64.5일)**로 변경

· 광종별 국내 수요의 50～100일분(평균 64.5일분)을 목표치로 설정하고 ’16년까지 비축목표일수를 기달성, ’21년까지 목표일수 유지

- (성과지표 개선) ’21년 성과지표 설정시, 희소금속 비축일원화로 조달청 이관대상 9광종 11품목 중 5광종 5품목(평균비축일수 41.7일, 비축일수

미설정 5광종 6품목 제외)과 광업공단 10종(평균비축일수 64.5일)의 평균비축일수(56.9일)로 성과지표 조정

* 비축일원화 결정 : 금속자원 비축기관 협의회(기재부, 산업부, 조달청, 광업공단)의 비축기능 일원화(**금속자원 비축제도 개선방안**, '19.6)에 의거, 조달청 보유 희소금속을 광업공단에 이관하기로 결정

** 비축일원화 추진경과

☞ ('21.1.~'21.4.) 이관대상 희소금속 관리현황 파악을 위한 공단·조달청 합동 현장조사

▶ (조사내용) 조달청 8개 비축기지 이관대상 희소금속(9광종 11품목)에 대한 보관상태 확인

☞ ('21.11.) 희소금속 이관 전 관리공동기준 개정(안) 및 이관을 위한 세부조건(안) 협의

▶ (협의내용) 이관시기 조정, 이관대상 특정, 이관방식 및 검정방법 등 관련 세부조건 협의

- (성과달성) 이관시기 지연으로 '21년 공단의 평균비축일수인 64.5일이 적용되어, '21년 성과지표 목표(56.9일) 달성

< 금속자원 비축제도 개선방안 주요골자 >

◈ **(비축기관 일원화)** 비철금속 6종은 가격안정과 중소기업 목적으로 조달청이, 희소금속 19종은 산업육성 및 안보 목적으로 광물공사가 비축 → 조달청 보유 희소금속 9종 이관

◈ **(비축대상 관리)** 비철금속은 시장실패를 고려하여 비축지속여부 판단, 희소금속은 주기적인 타당성평가 및 신규수요 검토

◈ **(비축종합계획 수립)** 시장분석 등을 통해 비축목표량·구매·방출 등의 비축운영기준을 산업부가 마련하여 총괄관리

□ 원인분석

○ 광물자원 생산성 : 해당사항 없음

○ 종합재해지수

- (안전시설 지원강화) 지원예산 확대로 지원광산 수 증가, 선진 안전시설·장비 보급 확대, 전문 교육 이수에 따른 광산 자체 안전관리 수준 제고, 다각적인 재해예방활동에 의한 안전의식 제고 등 민·관 안전관리 체계 공고화

* '20년 6,516백만원 55광산 → '21년 7,005백만원 56광산

* '21년 화재예방 조기감지시스템 신규 지원

* 고빈도 재해유형인 낙반·붕락 방지 지원 확대('21년 15.9억원 → '21년 17.0억원)

- (안전규정 제정 완료) 안전규정 제정 대상광산(근로자 6인 이상 가행

광산)에 대한 100% 규정 제정 및 제정유예 대상광산에 대한 광산 안전기술기준 배포로 자체 안전관리 체계 마련

- (안전의식 제고) 광산안전서포터즈, 광산안전신문 및 유튜브 채널(광산안전TV) 운영 등 다양한 안전콘텐츠를 활용하여 광산안전문화 확산 노력

○ 조사사업 후속연계율

- 코로나19로 인한 국경폐쇄 등 급격한 해외자원개발 환경변화에 따른 현장조사 제약 및 민간기업의 투자진출 위축으로 성과 미달성
- '20년 지표측정의 모수(母數)가 되는 내내역사업인 "투자여건조사" 현장조사 불가(실적 0건) 및 코로나 상황 지속으로 '21년 상향 목표 미달성

○ 에너지자원 협력 회의 참석횟수 : 해당사항 없음

○ 비축일수 : 해당사항 없음

□ 자료수집 방법 및 품질확인

○ 광물자원 생산성

- 매년 일반광업 현대화 국고보조사업 지원광산에 대한 연도별 생산실적 및 한국지질자원연구원에서 발간하는 '광업·광산물 통계연보'를 활용하여 광물자원 생산통계를 체계적 관리
- 공단에서 현대화개발 지원광산을 대상으로 실시하는 인원 등의 설문조사를 통해 '광물자원 생산성' 계산
- 측정대상기간 : '21. 1. 1. ~ '21. 12. 31.
- 측정수행기관 : 한국광해광업공단

○ 종합재해지수

- 재해가 발생한 광산은 광산안전법 제16조(보고) 및 같은 법 시행령 제15조(재해 및 사고의 보고)에 따라 산업부 광산안전사무소에 재해발생 현황을 보고, 산업부 광산안전사무소는 한국광해광업공단에 매월 재해 현황을 통보하여 재해통계를 체계적으로 관리
- 재해통계와 공단에서 안전시설 지원광산을 대상으로 실시하는 '가동연시간'

등의 설문조사를 통해 '종합재해지수' 계산

- 측정대상기간 : '21. 1. 1. ~ '21. 12. 31.
- 측정수행기관 : 한국광해광업공단

○ 조사사업 후속연계율

- 광해광업공단이 최근 5년간 시행한 해외자원개발 조사사업에 대한 차단계 진입 여부를 파악하여 실적 산정
- 측정대상기간 : '21. 1. 1. ~ '21. 12. 31.
- 측정수행기관 : 한국광해광업공단

○ 에너지자원협력 회의 참석횟수

- 국내·외 에너지·자원 협력회의 참석횟수 전수조사
- 측정대상기간 : '21. 1. 1. ~ '21. 12. 31.
- 측정수행기관 : 산업통상자원부

○ 비축일수

- 광업공단 광산물 비축량 및 실구매량(계약기준)을 기준으로 실적 산정
- 측정대상기간 : '21. 1. 1. ~ '21. 12. 31.
- 측정수행기관 : 한국광해광업공단

<희소금속 비축현황>

광종	크롬	몰리브덴	안티모니	티타늄	텅스텐	니오븀	셀레늄	희토류	갈륨	지르코늄	비축량
목표량	71,025	2,912	1,650	490	90	1,040	2	634	2	50	77,895
비축량	71,025	2,912	1,650	490	90	1,040	2	634	2	50	77,895
비축일수	50	70	60	55	80	65	50	100	65	50	64.5*

* 광종별 평균비축일수

(4) 보조사업 성과분석

□ 보조사업 성과지표 달성 현황

성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	단위사업 성과지표와의 중복여부	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년

성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	단위사업 성과지표와의 중복여부	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 광물자원 생산성(톤/일)(톤/일)	광물자원생산성(톤/인) = 생산량/인원	○	목표	17.6	18.3	18.6	43.4
			실적	18.3	18.9	19.3	19.5
			달성률(%)	**104.0**	**103.3**	**103.8**	**44.9**
② 안전시설 지원 광산의 종합재해지수(없음)(하향지표)(없음)	종합재해지수(FSI) = $\sqrt{\text{도수율} \times \text{강도율}}$ = $\sqrt{\frac{\text{재해건수} \times 10^6}{\text{연근로시간수}} \times \frac{\text{근로손}}{\text{연근}}}$ *도수율(빈도율) = 1,000,000 근로시간당 재해횟수 *강도율 = 1,000근로시간당 재해로 인한 근로손실일수	○	목표	신규	4.1	4.0	3.9
			실적	4.3	3.4	2.6	2.3
			달성률(%)		**117.1**	**135.0**	**141.0**
③ 조사사업 후속연계율(%)(%)	조사사업 후속연계율 = 평가년도까지 최근 5개년간의 후속연계 사업을 투입예산으로 나눈 것의 합계 / 평가전년도까지 최근 5개년간의 투자여건조사 사업을 투입예산으로 나눈 값의 합계	○	목표	36.7	37.3	37.8	39.3
			실적	36.9	37.4	38.8	38.508
			달성률(%)	**100.5**	**100.3**	**102.6**	**98.0**
④ 비축일수(일)(일)	비축일수 = ∑ 광종별 비축일수* / 비축광종수 * 광종별 비축일수 = (광종별 비축량 / 광종별 비축목표량) × 광종별 목표비축일수** ** 광종별 목표비축일수 : 국가전략성과 시장수요도를 통해 광종별 최소 조달가능기간	○	목표	64.5	64.5	60.6	56.9
			실적	64.5	64.5	64.5	64.5
			달성률(%)	**100.0**	**100.0**	**106.4**	**113.4**

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

○ 일반광업육성지원

- 노천개발에서 갱내 개발방식 유도로 친환경 광업 육성 지원
- 천공, 장약, 적재, 운반장비 등 현대화 개발장비 지원으로 광산의 생산성 향상 및 경쟁력 제고
- 광산재해 유형 분석을 통해 낙반·붕락, 가스, 출수 등 고빈도·고비중 재해 예방 시설·장비 중점지원

- 디지털 뉴딜정책에 따라 화재예방 조기감지시스템 신규 지원, 온라인 안전교육 확대 실시 및 VR콘텐츠를 탑재한 안전체험버스 도입 등 디지털 시설 및 장비에 대한 비중을 확대

- 코로나19 장기화에 따라 교육생들이 안전하고 편리한 환경에서 안전교육을 이수할 수 있도록 비대면 광산안전 온라인 교육 확대·강화 및 교육 콘텐츠 개선

- 광산안전신문 발간, 광산안전서포터즈 운영, 중대재해 처벌 등에 관한 법률 설명회 개최 등 다각적 재해예방활동으로 근로자들의 안전의식 고취 노력

○ (안전규정 제정 완료) 안전규정 제정 대상광산(근로자 6인 이상 가행광산)에 대한 100% 규정 제정 및 제정유예 대상광산에 대한 광산안전기술기준 배포로 자체 안전관리 체계 마련

- 우선지원 선정기준에 따른 소규모 광산을 대상으로 3D 정밀측량을 활용한 안전진단 기술지원(무상)을 통해 안전취약 광산의 취약성 해소

* '21년 3개 광산 지원, 수혜대상 점진적 확대 계획

○ 해외자원개발조사

- 全세계적인 코로나 확산, 주요국의 외국인 입국·금지 조치에 따라 비대면 지원강화, 현장조사 및 검수 가능 사업에 대한 집중 지원을 통해 민간의 지속적인 해외자원개발 참여 유도

- 현장 접근 및 조사가 가능한 사업* 위주의 투자여건조사 및 기초탐사 집중지원으로 후속연계사업 발굴

* 현지 우리 국민 추진사업, 국내법인의 현지 자회사가 추진 중인 사업 등

  • 탐사비용 조달 부담 경감을 위한 선급금 상향 지원(50%→70%)

* 선급금 5억원 조기 집행, 중소기업 5개 업체 탐사비 조달 부담 감경

- 포스트 코로나 시대 대비 해외자원개발 생태계 저변 확대를 위한 문헌검토서비스 등 기술검토보고서(21건) 제공을 통해 '22년 현지조사 연계 예정

- 자원정보서비스(KOMIS*) 활용, 양질의 자원정보 제공으로 민간의 정보력 강화

* 해외자원개발조사 예산으로 광해광업공단에서 운영 중인 국내 최대의 광물자원정보 포털사이트

- 4차산업 원료광물 '수급안정화지수' 신규개발로 국내 민간부문 수급불균형 시 대응 지원

  * 수급안정화지수 : 중장기 가격리스크, 국내 수입량 예측, 공급 적정도 산출을 통해 수급위기 시점 안내

- 희소금속 '시장위험지수' 개발확대로 4차산업 핵심광종 정보지원 다변화

  * 20년 시장위험지수 신규개발(코발트, 리튬) 후, 21년 광종 추가(망간, 텅스텐, 몰리브덴)

- 코로나 장기화로 인해 대외 활동을 통한 정보 수집 및 인적교류 제한적 상황을 고려하여, 민간 수요조사를 통해 온라인 국내외 광업컨퍼런스 참가 지원 확대 및 맞춤형 민간 지원 강화

  * ('20년) 6개 광업행사에 **8개社 21명** 참가 지원 → ('21년) 9개 광업행사에 **86개社 118명** 참가 지원

○ (비축광산물 관리) 비축자산의 적정관리를 통한 희소금속의 국내수요량 64.5일분 확보·관리

- 광산물 특성에 맞는 체계적 관리로 품질 유지 및 화재·파손, 보안사고 등 비축기지 내 무사고 달성

- 군산비축기지 자산 실사를 통해 자산운용 효율성 제고

  · 생산자별, 시장 거래단위별 분리·관리 후 비축자산관리시스템 반영

  * (대상광종) 몰리브덴(산화, 페로), 티타늄(페로), 텅스텐(페로, 분), 니오븀(페로) 4종, 2,215톤

○ (조달청 이관) 조달청 보유자산 실사를 통한 이관 대상 사전점검 및 자체 보유자산 실사로 운용·관리 효율성 제고

- 조달청 보유 희소금속 사전점검을 위한 공사·조달청 공동 현장조사 실시

  · 이관대상 희소금속의 보관상태와 자산운영(방출·대여)을 위한 수량 파악 등 이관 전 관리에 필요한 광산물 정보취득

  * (조사기간) '21.2~'21.04 (3개월)

  * (조사대상) 조달청 8개 비축기지, 리튬/코발트 등 9광종 11품목, 총 25,344톤

  · 기초자료 확보로 대여·방출 등 국가비축 공백방지 및 이관 장애요인 파악

- 비축기능 일원화(금속자원 비축제도 개선방안, '19.6)에 의거, 조달청 보유 희소금속 9광종(코발트, 리튬 등)은 광업공단으로 이관키로 합의하고 이관 전까지는 공동관리기준*을 마련하여 상호협력 중

< 이관 전 공동관리기준에 따른 각 기관의 역할 >

◈ **(조달청)** 비축자산 보관 및 관리만 수행

◈ **(광업공단)** 조달청 보유광종을 포함하여 희소금속 전체의 시장동향 및 사업계획, 품목별 비축현황 및 수급관리 대응으로 희소금속 전담기능 수행

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

○ ‘91년부터 ’20년까지 국고보조 753억원을 투자하여 ‘91년부터 ’19년까지 광물자원 생산성은 연평균 5.5% 증가

○ ’82년부터 ’21년까지 안전시설 국고보조 예산 1,424억원 지원을 통해 종합재해지수 연평균 5.1% 감소

○ 全세계적 코로나 팬데믹 속 현장조사 가능사업 집중지원 및 관리강화를 통해 후속연계사업 발굴 및 성과지표 목표 달성 노력

○ 중장기 예상 사업비 대비 69% 예산투입으로 비축목표(77,895톤) 조기 달성(‘16년)

* (‘13년) 계획 3,311억원 → (‘16년) 총 구매비용 2,270억원

□ 성과 우수성 계량화 성과

○ 해당사항 없음

□ 성과 우수성 인정사례

○ 성과우수성 사례 내용

연번	출처	성과우수성 내용	발표(발간) 시기
1	아시아투데이	광해광업公, 찾아가는 VR 안전체험버스 운영	2022. 1. 26.
2	이투뉴스	광물공사 광물가격 예측, 해외기관 앞서	2021. 4. 20.
3	철강금속신문	광해광업공단, 배터리 핵심원료 표준지표 개발	2021. 12. 21.

< 증빙자료 제출 목록 >

연번	자 료 명
1	증빙1_(기사)광해광업公, 찾아가는 VR 안전체험버스 운영.pdf
2	증빙2_광물공사 광물가격 예측, 해외기관 앞서.pdf
3	증빙3_광해광업공단, 배터리 핵심원료 표준지표 개발.pdf
4	(지표증빙1)_광물자원생산성.xlsx
5	(지표증빙2)_종합재해지수.xlsx
6	(지표증빙3)_해외조사사업 후속연계율 증빙.pdf

□ 사회적가치 구현(사회적 가치 세부 분류별 의미 참조)

<table>
<tr><th>사회적 가치</th><th>직접적 기여 내용</th></tr>
<tr><td>② 재난과 사고로부터 안전한 근로·생활환경의 유지</td><td>○ 일반광업육성지원 - 광산안전시설
- 지하채굴작업장이라는 광업의 특성상 안전사고 및 재해발생 위험이 높아 지하채굴장내 재해예방을 위한 광산 안전시설 지원 및 광산 근로자 안전교육 등을 통해 지하채굴작업장 재난과 사고를 예방하고, 안전한 근로 및 생활환경 유지
○ 광산물비축자산관리 – 비축광산물 대여 및 방출
- 코로나19 팬데믹에서 기인한 세계 광산물 시장의 수급불안 및 해상운송 차질 등이 광산물가격의 급격한 상승을 불러옴. 이에 광산물 수급위기(수급비상) 발생시 비축광산물의 대여·방출을 통해 수급위기에 대응함으로써 재난과 사고로부터 근로·생활환경의 안정적인 유지에 기여
- (방출) 수급위기(수급비상)로 비축광산물 방출시 국내 수급량의 13% 공급 가능
<table>
<tr><th>비축광산물 수입량
('21년기준)</th><th>광물공사 비축량
(수급비상시 방출)</th><th>방출시 공급 가능 비중</th></tr>
<tr><td>610,215톤</td><td>77,895톤</td><td>13%</td></tr>
</table>
- (대여) 개별기업의 일시적 수급불안 시 비축광산물 대여로 관련산업 종사자 일자리 유지·보호
<table>
<tr><th>년도</th><th>'17년</th><th>'18년</th><th>'19년</th><th>'20년</th><th>'21년</th></tr>
<tr><td>대여기업수</td><td>3</td><td>5</td><td>5</td><td>6</td><td>9</td></tr>
</table>
* 공단이 마련한 기준에 따라 수급상황을 3단계 (평상시, 수급불안, 수급비상)로 분리하였고, 각 기준에 따라 적정한 수준의 대여 또는 방출을 실시</td></tr>
<tr><td>⑪ 환경의 지속가능성 보전</td><td>○ 일반광업육성지원 - 현대화개발
- 정부 친환경 녹색정책에 따라 채굴방법을 노천채굴에서 갱내채굴로 전환하여 산림을 보호함으로써 환경의 지속가능성 보전</td></tr>
</table>

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	(사회적가치)증빙1_2021년 광산안전시설 국고보조사업 추진 실적 보고.hwp
2	(사회적가치)증빙2_2020년 일반광 현대화개발 지원 효과분석.pdf
3	(사회적가치)증빙3_비축광산물 수급관리 기준 및 수급장애 지원실적.hwp

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	증빙1_사업운영 우수성 증빙_일반광업육성지원.hwp
2	증빙2_(기사)광해광업公, 찾아가는 VR 안전체험버스 운영.pdf
3	증빙3_광물공사 광물가격 예측, 해외기관 앞서.pdf
4	증빙4_광해광업공단, 배터리 핵심원료 표준지표 개발.pdf
5	(지표증빙1)_광물자원생산성.xlsx
6	(지표증빙2)_2021년 광산안전시설 지원광산 종합재해지수.xlsx
7	(지표증빙3)_해외조사사업 후속연계율 증빙.pdf
8	(사회적가치)증빙1_2021년 광산안전시설 국고보조사업 추진 실적 보고.hwp
9	(사회적가치)증빙2_2020년 일반광 현대화개발 지원 효과분석.pdf
10	(사회적가치)증빙3_비축광산물 수급관리 기준 및 수급장애 지원 실적.hwp
11	(지표증빙4) 21년 에너지자원협력회의 참여횟수.xlsx

(6) 향후 개선사항

○ 현대화개발 제도개선을 통한 효과적인 국고보조사업 지원

- 저탄소 에너지 확산 및 갱내 환경개선을 위해 친환경장비(전기식, 2차전지)를 1순위 장비로 우선지원
- 친환경·디지털전환, 스마트마이닝 연계장비 등 첨단장비 도입에 대한 부담 완화를 위해 지원상한금액 조정
- 지속가능한 광업 성장기반 확보를 위한 장기성장 가능광산 지원 확대

○ 갱외 발생 사고 예방을 위한 광산안전시설 단계적 지원 확대

- 갱내 개발광산의 갱외시설(파쇄시설, 선광장 등)에서 끼임, 추락방지 등을 위한 사전감지 센서, 전원차단 설비 등 지원시설 추가

○ 민간의 해외자원개발 진출 활성화를 위해 先 공공탐사 - 後 민간이양·개발 사업 도입 추진

- 높은 리스크로 인해 민간 참여가 쉽지 않은 초기 탐사사업을 대상으로 공공부문에서 유망사업을 발굴·탐사 후 민간에 이양, 개발 참여 유도
- 사업도입 및 성공적인 사업정착을 위해 지원예산 추가 확보 추진

○ 포스트 코로나 시대 대비 해외자원개발 생태계 저변확대 노력

- 민간투자 활성화를 위해 변화된 환경에 맞는 新전략 수립 필요
- 자원개발기본계획 등 정부정책 주요과제를 공단 해외자원개발 민간지원사업에 반영하기 위한 지원구조 개편 필요
- 자원안보를 위한 정부정책 수행과 안정적 지원체제 전환(민간투자 중심)을 위해 지원사업 예산확대 노력

○ 비축기능 일원화에 따른 비축일수 조정
- 산업육성목적의 금속자원 비축기능을 광업공단이 전담함에 따라 비축·관리 대상 희소금속 확대로 인하여 비축목표일수 조정* 예정

* 조달청 희소금속의 이관과 광종별 수급변화를 반영한 '금속비축 종합계획'을 수립하여 적정비축량(비축일수) 재산정

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위사업(Ⅴ-2-재정(7)))	전년도 성과보고서	o 사업방식 변경	o 정부의 비축광산물 확대 정책에 따른 비축목표일수 확대 추진 중 * (현행) 64.5일 → (변경) 100일
	재정사업 평가	o '21년 보조사업 연장평가 - 스마트마이닝 사업과 현대화개발 사업의 사업방식 변경	- 현대화개발사업 예산 일부 감축 완료 및 사업방식 변경 검토 중
	국회, 감사원 등 외부	o '21년 국정감사 지적사항 - 광산안전시설 지원대상이 갱내시설로 한정되어있어 갱외시설 지원을 통한 광산재해율 감소 필요	o 최근 국내광업 및 재해현황 추이를 반영하여 갱외안전시설 지원을 위한 제도개선으로 '22년도부터 갱외안전 시설에 대한 단계적 지원방안 마련
		o '20 회계연도 결산 시정요구사항 - 태백 면산층에서 2억 2천만톤의 티타튬 철광이 발견됨에 따라 이를 채굴하기 위한 예산 반영 필요	o '22년 일반광업육성지원 내역사업 탐광시추 예산에 태백 면산층 티타늄 철광 개발을 위한 예산(241백만원) 반영 완료
		o '21년 산자중기위 예산소위 - 조사사업 내내역사업인	o 삭감 요구한 내내역사업 예산 삭감 완료 - 해외자원개발 조사사업 구조 개편을 위

		‘투자여건조사・지분인수타당성조사(민간기업 수행영역)’, ‘해외통신원 운영(공단 자체 수행)’, ‘국제교류협력(사업목적 미부합)’ 예산 289백만원 전액 삭감 o 비축역량 강화를 위한 희소금속 비축일원화 필요 o 희소금속 국가비축을 위한 신규비축기지 확보 필요 o 미래산업 핵심 원료 광물 비축 확대 방안 마련 필요	한 연구용역 수행(‘22.02~04) o 희소금속 수급 산업환경 변화를 분석하여 비축대상 선정·구매·관리·운영의 일원화된 제반 기준 마련 추진 중(‘22년上 금속비축종합계획 수립 예정, 산업부) * 비축확대방안, 신규 비축기지 확보방안 포함 예정

□ 기타 개선계획

○ 해당사항 없음

단위사업(Ⅴ-2-재정(8)) **가스수급안정**

* 담당자 : 에너지산업국장(유법민), 가스과장(박덕열), 사무관(박철오), 주무관(송하정) , 전화번호 : 044-203-5217

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용
사업목적	• 도시가스 미공급 및 소외지역에 대한 도시가스 공급배관건설 융자지원을 통해 도시가스 보급 확대 • 도시가스 신규보급가구에 대한 사용자시설 설치비 융자 지원을 통해 서민가계 안정 및 에너지 복지 확대
사업내용	• 농·어촌, 지방 등 도시가스 미공급 및 소외지역의 배관건설 지원 • 도시가스 신규사용 가구의 사용자시설(내관, 보일러 등) 설치비 지원
사업기간	• '87～계속
총사업비	• 해당사항 없음
예산현황	2019: 예산(백만원) 29,583 / 2020: 35,000 / 2021: 30,000
사업규모	• 도시가스사의 배관건설 총 투자비의 일부를 융자지원 • 신규 도시가스 사용가구에 시설비 5백만원(복지시설 1,000만원) 한도 융자지원
지원대상	• 도시가스공급배관건설(일반도시가스사업자), 사용자시설설치비(도시가스신규사용자)
지원형태	• 융자
지원조건	구 분 / 지원비율 / 지원조건 공급배관 융자 / 사업자 당 70억원 한도 / 국고채3년유통물수익율 - 1.25%p, 5년거치 10년균등분할 상환 사용자시설 융자 / 가구당 500만원 한도 (복지시설 1,000만원) / 1.5%고정금리, 1년거치 2년균등분할 또는 2년거치 3년균등분할 상환
시행주체	• 한국에너지공단
사업추진 체계(절차)	• 도시가스공급배관 융자 : 계획수립 및 지침공고(산업부) → 융자신청 및 추천(도시가스사업자, 시도지사) → 지원대상 선정(산업부) → 추천서 발급(도시가스협회) → 융자대여 및 대출실행(한국에너지공단, 시중은행) • 사용자시설설치비 융자 : 계획수립 및 지침공고(산업부) → 융자 신청 및 추천(도시가스사용자, 시도지사) → 융자대여 및 대출시행(한국에너지공단, 농협)

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	이·전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'19년	도시가스공급배관사업(융자)	29,583	0	0	29,583	29,583	100.0
	소계	29,583	0	0	29,583	29,583	100.0
'20년	도시가스공급배관사업(융자)	35,000	0	0	35,000	33,994	97.1
	소계	35,000	0	0	35,000	33,994	97.1
'21년	도시가스공급배관사업(융자)	30,000	0	0	30,000	30,000	100.0
	소계	30,000	0	0	30,000	30,000	100.0

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

○ 집행률 제고 위해 10~11월 자금배정 재조정 실시(단위: 백만원)

- 도시가스공급배관건설 : 28,000 → 29,200, 사용자시설설치비 : 2,000 → 800

[증빙1] 2021년 도시가스 공급배관건설 융자금 지원대상 및 배정액 통보

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

○ 미공급지역 분야 예산 조기 집행을 통한 예산 효율성 제고

- 시설공사 시행 전 배정금액의 70% 우선 집행, 기성 확인 후 30% 추가 배정

○ 예산 효율성 제고를 위한 회사별 예산 조정

- 예산 집행현황 및 계획 조사를 통한 회사별 예산 배정내역 조정

[증빙1] 2021년 도시가스 공급배관건설 융자금 지원대상 및 배정액 통보
[증빙2] 2021년 도시가스 공급배관건설 융자 세부지원계획

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 도시가스 보급률	1	전국 주민등록세대수 대비	목표	82.8	83.7	84.4	83.3

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
(%)		전국 가정용 도시가스 공급가구수	실적	83.0	83.7	83.4	83.6
			달성률(%)	100.0	100.0	100.0	100.4

□ 성과지표 및 목표치 적정성

○ 매년 17개 시·도와 34개 도시가스사를 통해 취합된 5개년 수급계획 을 근거로 '21년에 달성 가능한 보급률을 최대치로 산정

[증빙3] 2021년 도시가스 5개년 수급계획

[증빙4] 2021년 보급률 추정

□ 원인분석

○ 해당없음

□ 자료수집 방법 및 품질확인

○ 매월 한국도시가스협회에서 발간하는 도시가스 통계월보*(2021.12월 기준)를 통해 도시가스 보급률을 점검

* 협회는 전국 34개 도시가스사로부터 매월 도시가스 공급가구수를 보고받아 통계월보 작성

(4) 보조사업 성과분석 : 해당사항 없음

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

○ 에너지복지정책에 따라 도시가스 배관망 확충을 통해 미공급지역에 대한 도시가스 보급확대 추진

- 전국 229개 시군구 중 214개 공급개시지역에 대한 도시가스 공급 확대로 '21년말 기준 19.6백만 가구(가정용 기준)에 도시가스를 공급

* 읍면부 도시가스 보급률(%) : ('17) 39.4% → ('18) 42.0% → ('19) 43.7% → ('20) 44.9%

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

○ 전국 단위 도시가스 보급확대를 위한 소매배관 건설을 적극 추진, '21년중 소매배관 건설로 약 38만 가구에 도시가스를 신규 보급

□ 성과 우수성 인정사례

○ 해당사항 없음

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	[증빙1] 2021년 도시가스 공급배관건설 융자금 지원대상 및 배정액 통보.zip
2	[증빙2] 2021년 도시가스 공급배관건설 융자 세부지원계획.hwp
3	[증빙3] 2021년 도시가스 5개년 수급계획.7z
4	[증빙4] 2021년 전국도시가스 보급률(추정).hwp
5	[증빙5] 2021년 도시가스 공급배관건설 융자지원 지침_공고 2021-8호.hwp
6	[증빙6] 2021년 도시가스 사용자시설 설치비 융자지원 지침_공고 2021-9호.hwp

(6) 향후 개선사항

○ 해당사항 없음

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위사업(Ⅴ-2-재정(8)))	전년도 성과보고서	해당사항 없음	해당사항 없음
	재정사업 평가	해당사항 없음	해당사항 없음
	국회, 감사원 등 외부	해당사항 없음	해당사항 없음

□ 기타 개선계획

○ 해당사항 없음

단위사업(Ⅴ-2-재정(9)) **광물자원개발융자**

* 담당자 : , 전화번호 :

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용
사업목적	• 고위험, 대규모 장기투자를 필요로 하는 해외자원개발사업에 대한 융자지원으로 위험분담을 통해 기업의 해외자원개발 투자활성화 유도 및 에너지·자원의 안정적인 확보
사업내용	• 국내 대륙붕의 석유, Gas Hydrate 등 부존 여부 확인, 해외 신규광구 취득, 기존 광구의 의무탐사량 등 탐사사업비 지원 • 우라늄, 철광석 등 해외광물 광구 신규지분 취득과 기존 광구의 탐사개발 등 소요자금 지원
사업기간	• '82년 ~ '15년, '17년 ~
총사업비	• 해당없음
예산현황	2019: 예산(백만원) 36,720 / 2020: 36,919 / 2021: 34,929
사업규모	• 해당없음
지원대상	• 해외 석유·가스 및 광물자원 개발 사업 및 국내대륙붕 개발, 해외자원개발펀드에 대한 투자위험보증사업 - 해저광물자원개발법 제12조 및 제14조에 따라 산업부장관에게 허가를 받은 자 - 해외자원개발사업법 제5조에 따라 산업부장관에게 신고를 한 자 - 해외자원개발사업법 제13조의8제1항에 따른 투자위험보증기관
지원형태	• 융자
지원조건	• 석유개발, 해외광물자원개발 해당사업비의 30%이내 - 특별융자 : 실패시 원리금 일부 감면, 성공시 원리금 외 특별부담금 징수 - 일반융자 : 사업의 성공여부와 관련없이 상환계획에 따라 원리금 회수 • 투자위험보증사업비의 100%이내
시행주체	• 산업통상자원부(융자대행기관 : 한국에너지공단)
사업추진체계(절차)	• 융자지원 계획수립 (산업통상자원부) → 사업공고 (산업통상자원부) → 융자신청서 접수 (산업통상자원부) 심사 및 심의회 개최 (산업통상자원부) → 융자승인·결정 통보 (산업통상자원부) → 담보취득·융자약정 체결 (한국에너지공단) 융자금 교부 (산업통상자원부) → 대출 실행 (한국에너지공단) → 사후관리·집행실적 보고 (한국에너지공단)

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	이·전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'19년	해외자원개발특별융자	36,720	0	0	36,720	8,420	22.9
	소계	36,720	0	0	36,720	8,420	22.9
'20년	해외자원개발특별융자	36,919	0	0	36,919	31,082	84.2
	소계	36,919	0	0	36,919	31,082	84.2
'21년	해외자원개발특별융자	34,929	0	0	34,929	33,113	94.8
	소계	34,929	0	0	34,929	33,113	94.8

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

○ '21년도는 예산 34,929백만원 중 33,113백만원을 집행, 집행잔액 1,816백만원 발생 (집행률 / 실집행률 : 94.8%)

< 단위사업 예산실집행 현황 >

(단위: 백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	이전용등	예산현액 (A)	실집행액 (B)	실집행률 (B/A)
'21년	해외자원개발특별융자	34,929	-	-	34,929	33,113	94.8
	소계	34,929	-	-	34,929	33,113	94.8

○ 100% 미집행 주요 원인

① 자원개발사업은 자원개발 위축 분위기, 수익성 악화 등으로 투자가 크게 감축*되는 상황에서 '17년 **융자 지원비율 축소**(사업비의 80% → 30%)로 기업부담**이 커져 **융자수요**도 **감소**

* 석유·가스 투자현황(억불) : ('12)66 → ('15)38 → ('17)13 → ('19)14 → ('20)11

** 사업종료시 의무적으로 융자금의 30%를 상환해야 하므로 실질적인 융자비율은 21%에 해당

② 공기업의 융자 수요는 있으나 '17년이후 공기업에 대한 융자지원 제한으로 **공기업 신규사업** 全無

< 해외자원개발 특별융자제도 개정 주요 내용('17.1월) >

구분		기존	개선
기업 책임성 강화	지원 비율	• 최대 80% 지원	• 최대 30% 지원
	감면 범위	• 100%	• 융자금의 최대 70%
민간중심 선별지원	지원 대상	• 공기업 위주	• 민간 기업 위주

③ 민간기업도 코로나19, 탈석탄 선언 등 투자여건 악화에 따른 작업계획 지연·취소, 사업비 절감 등으로 **사업을 보류·포기**

* '20 수요조사결과 융자신청이 예상되었던 인니 유연탄 개발사업 등의 투자계획이 지연·취소

○ 집행률 제고 노력

- '17년 제도개선과 전반적인 해외자원개발 위축 상황에서도 정부는 지속적으로 해외자원개발 활성화를 위해 노력 중

① 주요 자원의 안정적 확보 및 민간투자 유인을 위해 융자지원조건 개선 및 운영상 미비점 보완 등 제도개선 안을* 마련, 중장기 정책에 반영 ('20.5월, 자원개발기본계획('20~'29) 발표)

* 민관공기업 지원재개, 조세특례 지원재개 검토, 특별융자 지원비율 상향 추진 등

② 특별융자제도 운영의 실효성 제고 및 미비점 보완 등을 위한 유관기관·전문가 의견수렴*을 거쳐 관리감독 강화 등을 보완한 특별융제 제도 개선 방안 마련('21.10월) 및 관련 고시개정 검토('21.12월 초안 마련)

* 전문가 회의('21.1.29), 실무회의('21.7.6), 자문위원회 ('21.8.11) 등 개최

③ '17년 제도개선 이후 민간기업의 유인효과 감소에도 불구, 주요 민간기업을 대상으로 **지속적인 융자제도 안내, 수요조사 실시**

⇒ '20년 수요조사시 반영되지 않았던 사업을 발굴(석유분야 2건, 143백만원), 지원하여 '17년 이후 가장 높은 집행률을 달성

* 집행률(%) : ('17) 33.7 → ('18) 71.5 → ('19) 22.9 → ('20) 83.1 → ('20) 94.8

※ 조기집행대상사업 제외 사유

○ 해외자원개발 특별융자사업은 해외 광구의 조사(탐사), 개발 등을 위한 시추비 등 **실 소요액을 확인**한 후 **그 중 일부를 융자**하는 사업으로 기업의 융자수요를 심의하여 **집행과 실집행을 동시에 처리**

- **先사용(기업) 後지급(정부) 방식**에 따라 **사용증빙(정산서 등) 확인**후 **4분기에 융자금이 지급**(11~12월 집행 집중)되므로 **조기집행이 어려움**

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

○ 해당사항 없음

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 융자지원사업비율(%)(%)	0.3	융자지원사업비율 = 융자승인사업수 / 전체자원개발사업수	목표	신규	신규	신규	1.4
			실적	신규	신규	신규	1.98
			달성률(%)				**141.4**
② 국내외 석유 가스 개발 특별융자지원금 대비 회수금비율(%)(%)	0.7	평가연도말 누적회수액/누적 특별융자 지원금×100%	목표	신규	52.2	56	57.7
			실적	56.1	58	58.6	59.1
			달성률(%)		**111.1**	**104.3**	**102.4**

□ 성과지표 및 목표치 적정성

○ **(성과지표① : 융자지원 사업비율)** 대규모, 장기간 소요되는 해외자원개발사업이 융자지원으로 기업의 투자위험 경감효과를 나타낼 수 있는 지표로 '21년 신규 설정

- **(목표치 설정근거)** 직전 3개년도('17~'19) 융자지원사업비율의 평균 실적(1.37%) 보다 2.4%를 상향한 1.4%를 '21년도 목표치로 설정

  * 융자지원사업비율 : ('17년) 1.1% → ('18년) 1.8% → ('19년) 1.2%

- 해외자원개발사업은 고위험, 고비용 사업으로 사업의 단계적 성공여부, 자원가격의 변동성, 기업 전략 등에 따라 기업의 투자여부 및 규모의 변동성이 큰 사업인 점을 감안하여 목표에 반영될 필요

○ **(성과지표② : 국내외 석유·가스개발 특별융자지원금 대비 회수금 비율)**

국내외 석유·가스개발 특별융자 누적 회수율은 국가 재정에 영향이 있으므로 성과지표로 설정

- **(목표치 설정근거)** 직전 3개년도('17~'19) 특별융자금 누적 회수율 평균 실적(56.2%) 보다 상향한 57.7%(3.0%p 상향)를 '21년도 목표치로 설정

* 회수금 비율(%) : ('17년) 54.0 → ('18년) 56.1 → ('19년) 58.0

□ **원인분석**

○ 해당사항 없음

□ **자료수집 방법 및 품질확인**

○ **(성과지표① : 융자지원 사업비율)** 해외자원개발사업법 시행령 제16조에 따라 제출된 사업진행 보고서(반기보고서)를 활용, 동법 제5조에 따라 산업부에 사업계획을 신고·종료한 해외자원개발사업 수 집계

- 해외자원개발사업자금 융자기준(산업부고시 제2019-50호)에 따른 산업부의 '융자심의위원회 심의결과(융자결정) 통보 공문'을 활용, 융자승인사업 수 집계

○ **(성과지표② : 국내외 석유·가스개발 특별융자지원금 대비 회수금 비율)** 에너지 및 자원사업 특별회계 운용요령(산업부고시 제2018-134호)에 따른 융자약정 및 정기상환보고 등을 활용, 융자업무 대행기관(한국에너지공단)의 연도별 특별융자 지원금 누적액 및 누적 회수액 집계

* 해외자원개발사업법 제11조 및 동법 시행령 제10조에 따라 자금융자업무를 한국에너지공단이 대행

(4) 보조사업 성과분석 : 해당사항 없음

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ **목표달성 과정 및 방법**

○ **(과정)** 해외자원개발특별융자사업 집행계획 수립('21.1월) → 사업공고('21.1월, 홈페이지 및 관보 게재) → 융자신청 → 융자심의위원회 심의

(소위원회, 본회의) → 융자승인 → 융자약정

○ **(방법)** 심사대상 사업에 대해 **전문기관의 기술성·사업성 평가**를 바탕으로 **융자심의위원회**에서 **융자지원 여부를 심의, 의결**

- 융자심의회 내에 **소위원회를 구성**하여 심의대상 사업에 대한 **사전 심층검토 후 융자심의회**에서 **집중 심의** 실시(융자 심의 강화)

* '20년 융자심의회 개최 실적 : 석유분과 5회, 광물분과 1회
* 융자심의회는 석유분과 15명, 광물분과 12명의 자원개발·회계·법률 전문가로 구성

- 매년 **사업진도보고서** 보고 및 융자심의회 차원의 **사업현황**(융자금 사용내역 및 사업 추진 실적 등) **반기점검**을 통해 철저한 사업관리 유도

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

○ 미래의 자원안보를 위해 지속적인 자원개발 투자가 필요하나 고위험·대규모 사업의 특성상 정부 지원 없이 민간의 투자를 기대하기 곤란

○ 해외자원개발 특별융자사업은 민간기업 중심의 사업 지원을 통해 자원개발 투자 활성화 및 역량 확충에 기여하는 중요한 정책수단임

□ 성과 우수성 인정사례

○ '말레이시아 PM524 해상광구', '인도네시아 Bunga 광구*', '베트남 15-2/17 광구'** 등 신규 3개 탐사사업 특별융자 지원

* '인니 Bunga 광구'사업은 동남아 지역에서 두 번째로 큰 대규모 유전·가스전 사업
** '베트남 15-2/17광구'사업은 '19년에 사업참여하였으나, 융자는 '21년 지원

- 자원개발 투자가 지속 감축되는 가운데 3개의 신규 탐사개발이 착수된 것은 해외자원개발을 통한 에너지·자원 확보의 기회
- 인접성이 양호한 동남아 지역* 3개 탐사사업의 융자지원으로 향후, 탐사성공시 장기 자원안보기반 마련 기대

* 말레이시아, 베트남, 인도네시아는 석유가스 4대 중점지역인 신남방지역에 해당 (제6차 해외자원개발기본계획(2020~2029년))

○ 해외자원개발 심포지엄, 유공자 포상, 공모전 등을 통해 **해외자원개발의**

인식 제고 및 사회적 공감대 강화 노력

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	V-2-일반재정(9)_광물자원개발융자 성과보고서 증빙자료.zip

(6) 향후 개선사항

○ 해외자원개발 투자 활성화를 위한 융자지원 제도개선 및

- 자원개발기본계획('20~'29)에 따라 자원개발 생태계 활성화를 위한 융자지원 조건 개선 검토 및 기타 운영상 미비점 보완

* 최대 지원비율 상향, 감면비율 상향, 민·관이 동반진출하는 공기업 사업 지원 검토

○ 예산 집행률 제고를 위한 융자수요 선별 및 예산 편성

- 그간의 국회 지적사항*을 반영하여 '21년도 예산편성 시 실제 투자가능성이 높은 사업(협상타결, 계약체결 등)을 선별하여 융자 소요를 반영('20년 예산 대비 수요반영 비율 축소)**하여 예산 편성

* (결산국회) 면밀한 수요조사에 기반한 적정예산 편성 필요성 지적

** ('20년 예산) 융자수요 34.3% 반영 → ('21년 예산) 수요선별 22.9% 반영

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위사업(V-2-재정(9)))	전년도 성과보고서	o 해당없음	o 해당없음
	재정사업 평가	o 해당없음	o 해당없음
	국회, 감사원 등 외부	o ('20년 결산 상임위) 수요예측 실패로 불용이 발생하지 않도록 주의할 것	o 기업의 융자수요 중 협상타결, 계약체결 등 실제 투자가능성이 높은 사업 중심으로 수요를 반영하여 '21년 예산안을 마련 - '22년 해외광물자원개발 예산 감액 편성 * ('21)18.16억원 → ('22)8.8억원 o 수요기업의 융자 미신청 방지를 위해 신청의사·시기 등을 반기별 확인·관리 - 신규 융자수요 발굴을 위해 예상

			수요기업 대상으로 홍보 및 융자신청 안내

□ 기타 개선계획

○ 해당사항 없음

단위사업(Ⅴ-2-재정(10)) **발전소주변지역지원(기금)**

* 담당자 : 원전산업정책국장(박동일), 원전지역협력과장(정의용), 사무관(류시욱), 주무관(최일영),
전화번호 : 044-203-5293

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

<table>
<tr><th>구분</th><th colspan="4">주요 내용</th></tr>
<tr><td>사업목적</td><td colspan="4">• 발전소주변지역에 대한 지원을 통해 전력사업에 대한 국민의 이해를 증진하여 전원개발을 촉진하고 발전소의 원활한 운영 도모 및 지역발전에 기여</td></tr>
<tr><td>사업내용</td><td colspan="4">• 발전소주변지역 주민의 복리증진 및 소득증대 등 지역발전을 위하여 발전소 건설기간 및 가동기간중 공공·사회복지사업, 소득증대사업, 육영사업, 주민복지사업 등을 시행함으로써 발전소주변지역 주민들의 이해를 증진시켜 발전소 건설 촉진과 발전소의 원활한 운영을 통한 전력수급안정을 기함</td></tr>
<tr><td>사업기간</td><td colspan="4">• '02년 ~ 계속</td></tr>
<tr><td>총사업비</td><td colspan="4">• 해당없음</td></tr>
<tr><td>예산현황</td><td></td><td>2019</td><td>2020</td><td>2021</td></tr>
<tr><td></td><td>예산(백만원)</td><td>183,325</td><td>191,687</td><td>185,115</td></tr>
<tr><td>사업규모</td><td colspan="4">• '21년도 1,851억원
(기본지원 1,241억원, 특별지원 562억원, 기타지원 48억원)</td></tr>
<tr><td>지원대상</td><td colspan="4">• 지원대상 및 지원형태</td></tr>
<tr><td>지원형태</td><td colspan="4"><table><tr><th>사업종류</th><th>지원대상</th><th>지원형태</th><th>시행자</th></tr><tr><td>기본지원</td><td>발전소주변지역</td><td>지자체보조/
민간보조</td><td>지자체/발전소</td></tr><tr><td>특별지원</td><td>발전소주변지역</td><td>지자체보조</td><td>지자체</td></tr><tr><td>기타지원</td><td>감시기구(기장, 영광,
울진, 울주, 경주, 당진)</td><td>지자체보조</td><td>지자체</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>지원조건</td><td colspan="4">• 민간보조, 지자체보조</td></tr>
<tr><td>시행주체</td><td colspan="4">• 발전사업자, 지방자치단체</td></tr>
<tr><td>사업추진
체계(절차)</td><td colspan="4">• 사업수립지침(정부→사업시행자) ⇒ 사업계획 제출(사업시행자→전담기관) ⇒ 사업계획 심의(심의위원회) ⇒ 사업비 교부 및 사업시행 ⇒ 사업결과 접수 및 결산(사업시행자→전담기관)</td></tr>
</table>

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	이·전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'19년	기타지원(발전소주변지역)	3,659	0	0	3,659	3,624	99.0
	발전소주변지역기본지원사업	125,862	0	0	125,862	125,712	99.9
	특별지원사업(발전소주변지역)	53,804	0	0	53,804	53,804	100.0
	소계	183,325	0	0	183,325	183,140	99.9
'20년	기타지원(발전소주변지역)	3,812	0	0	3,812	3,812	100.0
	발전소주변지역기본지원사업	123,924	0	0	123,924	123,924	100.0
	특별지원사업(발전소주변지역)	63,951	0	0	63,951	63,951	100.0
	소계	191,687	0	0	191,687	191,687	100.0
'21년	기타지원(발전소주변지역)	4,830	0	0	4,830	4,830	100.0
	발전소주변지역기본지원사업	124,111	0	0	124,111	123,251	99.3
	특별지원사업(발전소주변지역)	56,174	0	0	56,174	56,174	100.0
	소계	185,115	0	0	185,115	184,255	99.5

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

○ 원인분석

- 발전소 폐지(보령화력 1·2호기) 및 발전소의 자가용 전환(산업용→자가용)으로 인한 지원대상 제외, 기타 사업시행자의 사업계획 미제출 등으로 불용 발생

○ 실집행률

< 단위사업 예산실집행 현황 >

(단위: 백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	이전용등	예산현액 (A)	실집행액 (B)	실집행률 (B/A)
'21년	발전소주변지역기본지원사업	124,111	-	-	124,111	95.872	77.2
	특별지원사업(발전소주변지역)	56,174	-	-	56,174	33,756	60.1
	기타지원(발전소주변지역)	4,830	-	-	4,830	3,667	75.9
	소계	185,115	-	-	185,115	133,295	72.0

* '22.2월, 현재 보조금통합관리망 'e-나라도움'상 실집행 기재(증빙자료 첨부)

○ 집행률 제고 노력

- '21년 발전소주변지역 지원사업 지원금 집행 독려를 위해 분기별 집행실적 요청 공문, 현황관리 및 연내집행 협조 요청 공문 발송('21년 5차례 공문 발송)

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

○ 해당사항 없음

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 수혜자만족도(점)	0.6	전반적 만족도(50%)+요소 만족도(30%)+사회적 만족도(20%) (기본지원 및 특별지원 100% 반영)	목표	66.2	68.5	70.8	71.3
			실적	69.7	70.5	70.9	71.6
			달성률(%)	**105.3**	**102.9**	**100.1**	**100.4**
② 소득증대사업 비중(%)	0.3	(기본소득 증대사업+특별소득 증대사업) / (기본지원금+특별지원금)	목표	신규	신규	20	23.5
			실적	신규	신규	29	32.7
			달성률(%)			**145.0**	**139.1**
③ 주민설명회 및 공청회 평균참가인원(명)	0.1	민간환경감시기구 별 주민설명회 및 공청회 평균참가인원(명)	목표	473	497	700	697
			실적	836	523	673	744
			달성률(%)	**176.7**	**105.2**	**96.1**	**106.7**

□ 성과지표 및 목표치 적정성

○ 수혜자만족도(점)

- 설정근거 : 평가이전 3년 평균실적(A) + (A×1.5%*)

• '21년 목표치 : [(69.7 + 70.5 + 70.8) / 3 × 1.015] = 71.3

* 실적기준 3년 평균 증가폭은 0.8%이나, 도전적 목표 설정

○ 소득증대사업 비중(%)

- 설정근거 : 평가이전 3년 평균실적(A) + (A×3%*)

▪ '21년 목표치 : [(14.7% + 24.6% + 29%) / 3 × 1.03] = 23.5%

* 최근 3년 평균 실적치에 3% 증가율 적용

○ 주민설명회 및 공청회 평균 참가인원(명)

- 설정근거 : 평가이전 3년 평균실적(A) + (A×3%*)

▪ ’21년 목표치 : [(836 + 523 + 673) / 3 × 1.03] = 697

* 최근 3년 평균 실적치에 3% 증가율 적용

** ’17, ’18년도의 경우 경주 지진발생에 따라 지역주민 방재 교육 실적이 급증하여 다른 연도에 비해 비정상적으로 실적이 높았음 (’17년 2,126명, ’18년 836명)

□ 원인분석

○ 소득증대사업 비중

- 국회 지적사항 의견*을 반영하여, 성과지표로서의 대표성이 크고 지역발전에 기여할 수 있는 지표로 ‘소득증대사업 비중’ 선정 후 ‘20년 신규 추진하여, 지역경제 활력 제고를 위해 소득증대사업 단계적 확대 추진중에 있음

* 국회 시정요구사항(’19년) : 사업효과를 보다 정확하게 파악할 수 있도록 성과지표 개선 必

** 현 추진중인 목표 소득증대사업 비중 : ’20년 25% → ’21년 30% → ’22년 30% 이상

□ 자료수집 방법 및 품질확인

○ 수혜자 만족도

- 측정산식 : 전반적 만족도(50%)+요소만족도(30%)+사회적 만족도(20%)
  (기본지원 및 특별지원 100% 반영)
- 측정방법
  - ▪ 측정대상기간 : ‘21.1.1~’21.12.31
  - ▪ 실적치 집계 완료 시점 : ‘22. 1월말
  - ▪ 측정수행기관 : 전문조사기관(용역)
  - ▪ 측정대상 표본수 및 선정방법 : 샘플 2,300개 조사 등
  - ▪ 조사대상 : 발전소주변지역 주민 대상으로 설문 실시, 결과 도출
- 조사항목 : 전반적 만족도(경험, 기대), 요소별 만족도(육영사업, 소득증대사업, 전기요금보조사업, 공공사회복지사업, 주민복지지원사업, 기업유치지원사업), 사회적 만족도(지역주민 삶의 질 도움 정도, 전력산업 발전 도움정도) 등
- 평정부여 방식 : 매우 불만족 0점, 불만족 25점, 보통 50점, 만족 75점, 매우만족 100점 측정 후, 100점 기준으로 환산

○ 소득증대사업 비중

- 측정산식 : (기본소득증대사업+특별소득증대사업)/(기본지원금+특별지원금)×100
- 측정방법

▪ 측정대상기간 : ‘21.1.1~’21.12.31
▪ 실적치 집계 완료 시점 : ‘22. 1월말
▪ 측정수행기관 : 전력기금사업단(ETEP)
▪ 측정대상 표본수 및 선정방법 : 해당사항 없음

○ 주민설명회 및 공청회 평균 참가인원
- 측정방법
▪ 측정대상기간 : ’21.1.1 ~ ’21.12.31
▪ 실적치 집계 완료 시점 : ’22. 1월말
▪ 측정수행기관 : 전문조사기관 용역(민간환경감시기구가 제출한 자료를 근거)
▪ 측정대상 표본수 및 선정방법 : 민간환경감시기구 회보 및 연보
- 조사항목 : 주민설명회 및 공청회 참가인원

(4) 보조사업 성과분석

□ 보조사업 성과지표 달성 현황

성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	단위사업 성과지표와의 중복여부	목표대비 달성률	’18년	’19년	’20년	’21년
① 수혜자만족도(점)	기본지원사업 전반적 만족도(50%)+기본지원사업 요소 만족도(30%)+기본지원사업 사회적 만족도(20%)	X	목표	66.6	68.9	71.6	72.2
			실적	70.5	71.4	71.3	72.0
			달성률(%)	**105.8**	**103.6**	**99.6**	**99.7**
② 수혜자만족도(점)	특별지원사업 전반적 만족도(50%)+특별지원사업 요소 만족도(30%)+특별지원 사회적 만족도(20%)	X	목표	66.4	67.3	69.2	69.4
			실적	68.5	68.6	70.3	70.6
			달성률(%)	**103.2**	**101.9**	**101.6**	**101.7**
③ 지역주민과의 소통활동(명)	민간환경감시기구 별 주민설명회 및 공청회 평균참가인원(명)	O	목표	473	497	700	697
			실적	836	523	673	744
			달성률(%)	**176.7**	**105.2**	**96.1**	**106.7**

□ 성과지표 및 목표치 적정성

① 수혜자 만족도 (점)

- 설정근거 : 평가이전 3년 평균실적(A) + (A×1.5%*)
▪ ’21년 목표치 : [(70.5 + 71.4 + 71.6) / 3 × 1.015] = 72.2
* 실적기준 3년 평균 증가폭은 0.75%이나, 도전적 목표 설정

② 수혜자 만족도 (점)

- 설정근거 : 평가이전 3년 평균실적(A) + (A×1%*)
  - ’21년 목표치 : [(68.5 + 68.6 + 70.3) / 3 × 1.01] = 69.4

* 실적기준 3년 평균 증가폭은 0.5%이나, 도전적 목표 설정

□ 원인분석

① 수혜자 만족도(기본지원)

- 타 사업에 비해 주민복지지원사업 및 소득증대사업 만족도가 비교적 낮게 집계되었으며, ‘22년도 시행요령 개정을 통해 제도개선 추진 예정

□ 자료수집 방법 및 품질확인

① 수혜자 만족도

- 측정산식 : 전반적 만족도(50%)+요소만족도(30%)+사회적 만족도(20%) (기본지원)
- 측정방법
  - 측정대상기간 : ‘21.1.1~’21.12.31
  - 실적치 집계 완료 시점 : ‘22. 1월말
  - 측정수행기관 : 전문조사기관(용역)
  - 측정대상 표본수 및 선정방법 : 샘플 1,656개 조사 등
  - 조사대상 : 발전소주변지역 주민 대상으로 설문 실시, 결과 도출
- 조사항목 : 전반적 만족도(경험, 기대), 요소별 만족도(육영사업, 소득증대사업, 전기요금보조사업, 공공사회복지사업, 주민복지지원사업, 기업유치지원사업), 사회적 만족도(지역주민 삶의 질 도움 정도, 전력산업 발전 도움정도) 등
- 평정부여 방식 : 매우 불만족 0점, 불만족 25점, 보통 50점, 만족 75점, 매우만족 100점 측정 후, 100점 기준으로 환산

② 수혜자 만족도

- 측정산식 : 전반적 만족도(50%)+요소만족도(30%)+사회적 만족도(20%) (특별지원)
- 측정방법
  - ▪ 측정대상기간 : ‘21.1.1~’21.12.31
  - ▪ 실적치 집계 완료 시점 : ‘22. 1월말
  - ▪ 측정수행기관 : 전문조사기관(용역)
  - ▪ 측정대상 표본수 및 선정방법 : 샘플 644개 조사 등
  - ▪ 조사대상 : 발전소주변지역 주민 대상으로 설문 실시, 결과 도출
- 조사항목 : 전반적 만족도(경험, 기대), 요소별 만족도(육영사업, 소득증대사업, 전기요금보조사업, 공공사회복지사업, 주민복지지원사업, 기업유치지원사업), 사회적 만족도(지역주민 삶의 질 도움 정도, 전력산업 발전 도움정도) 등
- 평정부여 방식 : 매우 불만족 0점, 불만족 25점, 보통 50점, 만족 75점, 매우만족 100점 측정 후, 100점 기준으로 환산

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

○ 사업계획 수립시 각 지역별 특성에 맞는 세부사업 선정·수행

- 소득증대사업, 공공・사회복지사업, 주민복지지원사업, 육영사업, 전기요금보조사업 등

[사업 수행절차]

단 계	개 선
사업계획서 제출	○ **사업계획서 제출** (사업시행자→전담기관) - 주변지역지원사업심의, 지역위원회의심의 등을 거쳐 사업계획(수행계획서) 수립, 정부(전담기관)에 제출 * 사업시행자는 계획수립시 지원대상의 적정성 여부 철저히 검토, 주민공청회, 사업계획 공개 등의 절차를 통해 주민의견 수렴 →주변지역지원사업심의 지역위원회를 거쳐 계획수립
사업계획 심의·승인 통보	○ **사업계획 심의·승인 통보** (정부→사업시행자) - 주변지역지원사업 심의위원회에서 사업계획 심의
집행실적 관리 및 진도점검	○ **분기별 시행결과 제출**(사업시행자→전담기관) - 분기별 진도점검 및 결과보고(전담기관→산업부) - 현장실태점검 모니터링 수행
사업결과 평가	○ **사업시행실적서 제출** (사업시행자→전담기관) - 평가위원회에서 결과 평가 - 심의위원회 심의로 확정

○ 사업시행자 대상 교육 및 점검을 통해 담당자 업무능력을 고취하고 사업의 체계적 추진 및 사업성과 제고를 위해 노력

[사업시행자 교육 및 워크숍 개최]

일 시	장 소	내 용	비 고
※ 코로나19 상황으로 대면 교육 및 워크숍 개최 최소화로, 우수사례 책자 등 제작·배포 및 온라인교육 안내(3회) - 발전소 주변지역 지원사업 우수사례집 제작 및 배포('21. 7.19) - 발전소 주변지역 보조사업자 e나라도움 교육 이수 안내('21. 7.20) - 발전소 주변지역 지원사업 규정집 제작 및 배포('21.10.21)			

[현장 실태점검]

시행일자	시행 내용
'21. 6. 10	· 대상 : 당진화력 · 내용 : 사업계획 수립의 적정성, 보조금 집행·정산의 적정성 (특이사항 없음)
'21. 6. 11	· 대상 : 경주시 · 내용 : 보조금 집행·정산의 적정성, 중요재산 사후관리 점검 (미반납 사업비 집행잔액 반납 정산 요구)
'21. 11. 24	· 대상 : 서천군 · 내용 : 사업계획 수립의 적정성, 보조금 집행·정산의 적정성 (지원사업내역 정보공개 시행 권고)
'21. 11. 25	· 대상 : 평택시 · 내용 : 보조금 집행·정산의 적정성, 중요재산 사후관리 점검 (지원사업내역 정보공개 시행 권고)

○ 발전소주변지역 지원사업 주요제도 개선 추진

① 장기사업계획 최초 도입 시행('21~)

- 단년도 계획, 소규모사업 중심에서 지역발전계획과 연계한 장기적·체계적 사업추진을 위해 장기계획 최초 도입 시행

* 사전 실무협의체 2차례 운영을 통해 장기사업계획 수정 및 보완(1차 : '21.1.28, 2차 : '21.3.3)

시행자	사업명	사업기간	총사업비
울진군	치유농업 시설단지 조성	'21년~'25년	122억
서산시	라키비움 서산 (복합문화공간) 건립	'21년~'23년	64억

② 지원사업의 적기 추진 및 체계적 사업관리를 위한 단계적 장기이월금 회수 추진

* 누적 이월금 현황(억원) : ('17) 2,963 → ('18) 2,749 → ('19) 1,751 → ('20) 1,244

** '21년 실집행률 70% 가정시, '21년 전체 이월금은 1,000억원 이하로 추정

③ 시행요령 개정('21.4.21)을 통한 발전소주변지역 지원사업 신청주체 확대

- (문제점) 사업시행자는 발전사업자 및 지자체장으로 명시되어 있으나, 지원금 신규 신청은 발전사업자만 가능하여 발전사업자의 신규신청 누락 등 발생

- (개선) 지원금 신규신청을 기존의 발전사업자 외에도 지자체장도 지원금을 신청할 수 있도록 신청 주체 확대

④ 발전소주변지역 지원사업 평가 내실화를 위한 평가지침 개정('21.4)

- 수혜자 만족도 평가지표 차등폭 확대, 우수사례 가점 상향 조정 등을 통한 평가 내실화 및 집행관리 강화를 위한 부정수급·사용 적발시 감점지표 신설

* 평가결과에 따라 지원금 10% 이내 범위에서 증액 또는 감액 가능(「발전소주변지역법」 제16조의5)

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

○ “안정적 효율적 에너지공급체계를 구축한다.”라는 프로그램 목표에 맞춰 기본지원사업(1,233억원) 및 특별지원사업(562억원) 시행을 통해 발전설비 규모가 4,705MW 증가*하는 등 목표달성에 크게 기여

* ‘20.12월～ ’21.11월 발전설비 증가량

□ 성과 우수성 인정사례

○ 해당사항 없음

□ 사회적가치 구현

<table>
<tr><th>착안사항</th><th>사회적 가치 항목 가점</th></tr>
<tr><td>① 사회적 가치 실현에 직접적으로 기여하는지를 고려 (정부혁신 종합 추진계획, ’19.2)</td><td>
<table>
<tr><th>사회적 가치</th><th>직접적 기여 내용</th></tr>
<tr><td>② 재난과 사고로부터 안전한 근로·생활환경의 유지

⑪ 환경의 지속가능성 보전</td><td>▸ 원자력발전소 및 석탄화력발전소 주변의 환경과 안전성을 측정 및 감시하는 민간환경감시기구를 운영함으로써 발전소 안전성에 대한 감시활동을 공신력 있게 수행해옴
▸ 원전 및 석탄화력발전소 주변의 방사성 물질, 미세먼지 등을 측정하여 발생원인 규명자료 축적</td></tr>
<tr><td colspan="2">정량적 증빙자료(수치 활용)</td></tr>
<tr><td colspan="2">▸ <별첨> 6개 민간환경감시기구 실적 증빙자료(환경감시실적)
: 디브레인 용량 제한으로 별도 제출</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	(사업운영1) (심의안건1호) 2021년도 발전소주변지역 지원사업 2차심의 및 이월사업 계획변경(안).hwp
2	(사업운영2) 발전소주변지역 지원사업 이월금 현황.pdf
3	(사업운영3) 발전소주변지역 지원사업 시행요령 개정안(결재문서).pdf
4	(사업운영4) (심의안건2호) 발전소주변지역지원사업 평가지침 개정(안).hwp
5	(사업효과) 21년 발전설비 증가(2111월 전력통계 월보)_추출.pdf

(6) 향후 개선사항

○ 발전소 주변 지역경제 자생력 강화 및 활력 제고

- 발전소주변지역 지원사업 관련 단년도·소규모 사업 중심에서 장기적·체계적 사업 추진을 위해 장기계획 수립 지원

  * (계획기간) 3~5년, (인센티브) 실무협의체 운영 사전 컨설팅 제공, 사업 기간 內 지원금 재이월 허용, 지원사업 평가시 가점 등 → 우수사례 발굴·공유

○ 발전소주변지역 지원제도의 합리적 개선

- (제도 정비) 주민복지 지원사업 중 주민건강진단비에 대한 지원 한도 개정 관련 시행요령 개정('22.上), 개정수요 등을 반영하여 법령 정비 추진('22)

- (집행관리 강화) 지원금의 용도외 사용 등 부정집행 방지를 위해 '간접보조사업의 경우 단체명의 계좌로 운영' 의무 사항 명시하여 수립지침 개정 추진('22.下)

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위사업(Ⅴ-2-재정(10))	전년도 성과보고서	o 소득증대사업 확대 및 장기계획 활성화 o 지원사업 평가 강화 및 성과 확산	o '21년도 소득증대사업 목표비중 30% 달성('21년 실적 32.7%) 및 최초 장기계획사업 승인(2건, 울진군·서산시) o 평가내실화를 위해 평가지침 개정('21.4월) 및 발전소주변지역 지원사업 우수사례집 책자 발간('21.6월)
	재정사업 평가	o 수혜자 만족도 조사 일정 지연 및 증빙 제출 지연 발생 o 전년대비 실집행률이 증가하였으나 아직 저조함 o 사업추진에 따른 구체적 성과를 제시할 필요	o '22.1월말까지 조사 완료 o 지원금 집행 독려를 위한 연내집행 및 적기집행 강조·협조요청 공문 발송 o 우수사례 발굴하여 발전소주변지역 지원사업 우수사례집 책자 발간('21.6월)
	국회, 감사원 등 외부	해당없음	해당없음

□ 기타 개선계획

○ 해당사항 없음

단위사업(Ⅴ-2-재정(11)) **석탄수급안정및지역지원**

* 담당자 : 자원산업정책관(유법민), 석탄광물산업과장(임형진), 사무관(임성균), 전화번호 : 044-203-5261

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용			
사업목적	• 국산 무연탄 발전물량을 발전사에 배정하고, 이로 인한 발전사의 손실을 보전하여 국산 무연탄 수급 안정 및 탄광지역 애로 해소 지원			
사업내용	• 국산 무연탄 사용으로 인한 손실(수입 무연탄과의 가격 차이) 지원			
사업기간	• '01년 ~ 계속(1년단위 계속사업)			
총사업비	• 해당 없음			
예산현황		2019	2020	2021
	예산(백만원)	9,470	15,072	14,960
사업규모	• '21년 예산 149.6억원			
지원대상	• 국산 무연탄을 사용하는 발전소 ('21년말 기준 동해화력이 유일)			
지원형태	• 민간경상보조			
지원조건	• 지원금 범위 내에서 실적에 의한 100% 보조			
시행주체	• 한국전력거래소			
사업추진 체계(절차)	• 시행계획 수립 및 공고 ⇒ 사업수행계획서 작성·검토 ⇒ 사업수행계획서 승인 ⇒ 사업 확정 ⇒ 협약 체결 ⇒ 사업 수행 ⇒ 결과보고 및 정산			

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	이·전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'19년	무연탄발전지원	9,470	0	0	9,470	9,470	100.0
	소계	9,470	0	0	9,470	9,470	100.0
'20년	무연탄발전지원	15,072	0	0	15,072	15,072	100.0
	소계	15,072	0	0	15,072	15,072	100.0
'21년	무연탄발전지원	14,960	0	0	14,960	14,960	100.0
	소계	14,960	0	0	14,960	14,960	100.0

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

○ 해당사항 없음

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

○ 同 사업은 **발전사에 국산 무연탄 사용물량을 의무 배정**하고 **국산 무연탄과 수입 무연탄 가격 차액을 보조**해주는 **사실상 의무지출 사업**

○ 최근 **발전사 손실분의 일부만을 보전***해주고 있어 예산 증액이 필요한 상황이며 **예산절감 대상이 아님**

* 발전사 손실보전율(%) : ('20) 36 → ('21) 38 → ('22^{e}) 49

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 국내무연탄 소비율(%)	1	국내무연탄 소비율 = 발전사국내무연탄소비 / 발전사국내무연탄배정 ×100(%) - 발전사 국내무연탄소비량 : 발전사에 입고되는 국내무연탄량(톤) - 발전사 국내무연탄배정량 : 정부에서 발전사에 배정	목표	100	100	100	100
			실적	100	100	100	100
			달성률(%)	**100.0**	**100.1**	**100.0**	**100.1**

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
		하는 국내무연탄량(톤)					

□ 성과지표 및 목표치 적정성

○ 동 사업은 국산 무연탄 수급 안정 및 탄광지역 경기 침체 방지를 위해 발전용으로 의무 배정한 국산 무연탄 물량을 전량 사용할 수 있도록 추진하는 사업이며 무연탄 소비율 100%는 달성할 수 있는 최대 목표치

□ 원인분석

○ 해당사항 없음

□ 자료수집 방법 및 품질확인

○ 전력거래소에서 전력시장 운영을 위해 매월 개최되는 비용평가위원회* 심의·의결 자료를 활용하여 목표 달성 확인

* 국내 모든 발전소가 매월 연료소비실적 등 발전과 관련된 일체의 자료를 제출하고, 동 자료 심의

(4) 보조사업 성과분석

□ 보조사업 성과지표 달성 현황

성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	단위사업 성과지표와의 중복여부	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 무연타발전지원(%)	국내무연탄 소비율 = 발전사국내무연탄소비량 / 발전사국내무연탄배정량 ×100(%) - 발전사 국내무연탄 소비량 : 발전사에 입고되는 국내무연탄량(톤) - 발전사 국내무연탄 배정량 : 정부에서 발전사에 배정하는 국내무연탄량(톤)	○	목표	100	100	100	100
			실적	100	100	100	100
			달성률(%)	100.0	100.1	100.0	100.1

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ **목표달성 과정 및 방법**

○ 국내 민수용(연탄용) 무연탄의 수요를 예측하고 국내 무연탄 생산량과 연계하여 **발전용 국산 무연탄 배정 물량을 결정**

- 정부가 결정한 배정 물량에 따라 전담기관(전력기금사업단)이 사업계획을 검토·조정하고 주관기관(한국전력거래소)이 무연탄발전지원사업 이행계획을 수립·추진

2) 사업효과의 우수성

□ **프로그램목표 달성 기여도**

○ 국산 무연탄 수급안정 및 국내 석탄산업의 생산체제 안정화를 통해 민수용 무연탄의 급격한 수요 감소에 따른 탄광지역 경제 및 업계 지원

○ 또한, 무연탄발전소는 동 사업 지원물량만큼 수입 무연탄을 국산 무연탄으로 대체하여 사용하므로 궁극적으로 해외탄 의존도 완화를 통한 안정적 전력공급과 에너지 공급기반 구축에 기여

< 사업목적과 프로그램 목표와의 연계성 >

사업목적	국산 무연탄 발전물량을 발전사에 배정하고, 이로 인한 발전사의 손실을 보전하여 국내 석탄 수급안정 및 탄광지역 애로 해소 지원

⇩

프로그램목표	안정적, 효율적 에너지 공급체계를 구축한다.
사업목적과의 연계성	○ 무연탄발전지원사업은 안정적, 효율적인 에너지공급체계를 구축하고 서민층 난방연료(연탄) 공급에 필요한 국산 무연탄을 안정적, 효율적 관리한다는 **프로그램 목적에 부합** * 국내산 석탄은 전량 무연탄이며, 대부분 서민연료인 연탄 제조용으로 소비됨(수입탄만으로는 연탄 제조 곤란) - **(수급안정)** 매년 국산 석탄 수급상황을 고려하여 적정 수준의 발전물량 배정 → **국산 무연탄 수급안정 달성** - **(탄광지역 어려움 해소)** 최근 연탄수요 급감으로 수요처 확보가 어려워진 국산 무연탄을 발전용으로 소비 → 급격한 국내 석탄산업 위축으로 인한 **지역경기 침체, 고용 급감 등을 방지**하는 공익적 기능 수행 - **(서민생활 안정)** 국산 석탄(연탄 제조용)은 동절기 수요가 집중되나, 동 사업을 통해 비수기 탄광 경영 도움 → 국내 석탄업계가 **안정적인 생산체계를 유지**하여 **서민층에 연탄을 차질없이 공급** - **(수입탄 의존도 완화)** 국산 무연탄과 수입 무연탄과의 차액을 보전하여 발전소가 수입 무연탄 대신 국산 무연탄을 사용하도록 유도함으로써 **수입 무연탄 의존도 완화** * 발전사는 정부가 배정한 국산 무연탄 발전물량만큼 수입 무연탄을 국산 무연탄으로 대체하여 발전

□ 성과 우수성 인정사례

○ 해당사항 없음

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	(증빙자료) 2021년도 무연탄 사업결과보고서.hwp

(6) 향후 개선사항

○ 연탄용 국산 무연탄 수요에 탄력적으로 대응하면서 발전소에 배정된 무연탄이 전량 공급·소비되도록 사업관리 추진

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위사업(Ⅴ-2-재정(11))	전년도 성과보고서	해당사항 없음	해당사항 없음
	재정사업 평가	○ 보조사업 연장평가 : 사업방식 변경 - 제6차 석탄산업 장기계획에서 보다 현실적인 무연탄 발전 배정량에 대한 추정을 바탕으로, 향후 동 사업의 배정량을 합리적으로 계획하는 것이 요구됨	○ 제6차 석탄산업 장기계획 수립 - 국산 석탄 수급상황 및 국산 무연탄의 안정적 수요처 확보라는 무연탄발전소 설립목적을 고려하여 적정 수준의 발전물량 배정
	국회, 감사원 등 외부	해당사항 없음	해당사항 없음

□ 기타 개선계획

○ 해당사항 없음

단위사업(Ⅴ-2-재정(12)) **농어촌전기공급지원(기금)**

* 담당자 : 장원 사무관 , 전화번호 : 044-203-3923

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용
사업목적	• 전기 미공급 도서·벽지 지역에 대한 신규 전기공급과 도서의 자가발전시설에 대한 운영결손비를 지원함으로써 도서·벽지 지역의 전력공급 안정화와 농어촌 생활환경 개선 도모
사업내용	• 도서 자가발전시설의 운영결손비 지원 • 도서·벽지의 신규 전기공급 공사비 지원
사업기간	• '01년 ~ (1년 단위 계속사업)
총사업비	• 해당없음
예산현황	2019 / 2020 / 2021 예산(백만원) 128,199 / 119,386 / 162,567
사업규모	• '21년 1,626억원 - 도서자가발전시설운영지원(한전관리 66개, 지자체 22개, 주민자치 38개 도서) - 농어촌전기공급지원(1개 지역 신규 전기공급)
지원대상	• 도서·벽지 주민
지원형태	• 민간경상보조
지원조건	• 도서자가발전시설운영지원 : 자가발전시설 운영결손비 100% 지원 • 농어촌전기공급지원 : 총공사비 중 주민부담금을 제외한 금액을 국가와 지자체가 각각 75%, 25% 부담
시행주체	• (전담기관) 전력기금사업단, (주관기관) 한국전력공사
사업추진체계(절차)	전력산업기반조성사업 시행계획 고시(1월) ⇩ 사업수행계획서 수립 ⇩ 사업승인 및 협약 ⇩ 사 업 수 행 ⇩ 정산 및 사업결과 검토(익년) ○ 산업통상자원부 ○ 주관기관(한국전력공사) ○ 전담기관(협약체결 : 전담기관 ↔ 주관기관) ○ 주관기관 및 지자체 ○ 사업비 사용실적 보고/정산(회계법인) ○ 사업결과검토(전담기관)

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	이·전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'19년	농어촌전기공급사업	128,199	0	0	128,199	128,199	100.0
	소계	128,199	0	0	128,199	128,199	100.0
'20년	농어촌전기공급사업	119,386	0	0	119,386	119,386	100.0
	소계	119,386	0	0	119,386	119,386	100.0
'21년	농어촌전기공급사업	162,567	0	0	162,567	162,567	100.0
	소계	162,567	0	0	162,567	162,567	100.0

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

○ 해당없음

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

○ 전체 예산에서 연료비와 인건비를 합한 경직성 비용이 약 75%를 차지하고 있으며, 노후발전시설 교체를 통한 발전설비 열효율 제고 등을 통해 경직성 비용의 최적 집행으로 투입예산 대비 사업성과 극대화

○ 투자비, 수선유지비 절감을 위하여 전력시설의 사전 예방점검 및 보수를 강화하여 정전시간을 감소 노력 등 사업의 효율성 제고

* 증빙3 1-1~3 참조 ('21년 기준 투자비 26.2억원 등 약 329.3억원 예산절감 추진)

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 호당정전시간(하향지표)(분/호)(하향지표)	0.6	도서 연간 총 정전시간 / 도서 총 고객호수	목표	16.0	13.3	11.4	9.3
			실적	10.43	10.1	8.9	9.53
			달성률(%)	**134.8**	**124.1**	**121.9**	**97.5**
② 수혜자만족도(점)	0.2	4개 항목에 대해 리커트 5점 척도 측정후 100점 환산	목표	90.3	90.6	91	91.45
			실적	91.0	91.3	91.45	91.45
			달성률(%)	**100.8**	**100.8**	**100.5**	**100.0**
③ 도서발전설비열효율(%)	0.2	열효율(%) = [(860(kcal) × 발전량(kWh)) / (연료사용량(ℓ)×발열량(kcal))]×100	목표	36.37	36.45	36.52	36.52
			실적	36.49	36.51	36.45	36.68
			달성률(%)	**100.3**	**100.2**	**99.8**	**100.4**

□ 성과지표 및 목표치 적정성

○ **(성과지표 ①) 호당 정전시간(분)**, 하향지표 / 가중치 60%

- '21년 성과목표는 최근 3년간(18년~20년) 실적치를 중심으로 가중평균(2:3:5)을 고려, 전기사용자 호당 정전시간 감소를 통한 도서에 대한 전력공급 안정화를 위한 합리적 목표설정

• (산출) 3년간 실적 가중평균 9.57분

* 3년 실적 가중평균 : 9.57분= 10.43×0.2 + 10.1×0.3 + 8.9×0.5

○ **(성과지표 ②) 수혜자 만족도(점)** / 가중치 20%

- '11년 신설지표로서, '14년에 기재부 고객만족도 최고등급인 우수(90점 이상) 등급을 목표치로 설정 후 최근 3년간(18년~20년) 실적 가중평균(2:3:5)치를 목표치로 설정

• (산출) 3년간 실적 가중평균 91.32점

* 3년 실적 가중평균 : 91.32점= 91.0×0.2 + 91.3×0.3 + 91.45×0.5

< 기획재정부 공기업 고객만족도 조사결과 등급 분류기준 >

등 급	우수	양호	보통	미흡
조사결과(점)	90이상	85~90	80~85	80미만

○ **(성과지표 ③) 도서발전설비 열효율(%)** / 가중치 20%

- 최근 3년간(18년~20년) 실적치를 중심으로 가중평균(2:3:5)을 고려하여 '21년 성과목표를 설정

• (산출) 3년간 실적 가중평균 36.49%

* 3년 실적 가중평균 : 36.51%= 36.49×0.2 + 36.54×0.3 + 36.45×0.5

□ 원인분석

○ **(성과지표 ①)** 호당 정전시간(분) '21년 목표 수치 오기입으로 인한 달성률 산출오류

* '21년 산출 내역 : 100.4(%)= 9.57(목표)/9.53(실적), 하향지표

□ 자료수집 방법 및 품질확인

○ **(성과지표 ①)** 호당 정전시간(분) : 고객별 정전시간, 전체 도서 호수를 한국전력공사 도서전력시설 운영관리시스템에서 자료를 추출, 집계하여 산출

<측정방법>

- 측정수행기관 : 한국전력공사
- 측정대상 표본수 및 선정방법 : 전수조사(도서지역 전기공급 전체호수)
- 측정대상기간 : `21. 1. 1 ~ 12. 31

<품질확인>

- 측정수행기관 : 한국전력공사
- 확인방법 : 발전기별 log sheet, 보수작업 일지 등 기록장부 현장점검

○ **(성과지표 ②)** 수혜자 만족도(점) : 외부전문기관에 위탁하여 농어촌 전기공급 지원사업에 대한 도서·벽지 주민들의 전반적 만족도 체감 여부를 측정하여 본 사업의 실효성 제고

<측정방법>

- 조사대상 : 농어촌전기공급사업 대상지역 거주 만 20세 이상 성인남녀
- 측정대상 표본수 및 선정방법 : 도서자가발전시설 운영지원사업 모집단 호수 비례 할당 추출 수혜자 464호, 농어촌전기공급 수혜자 11호 전수조사
- 조사항목 : 지원사업에 대한 전반적 만족도(전반적 만족도, 지원사업 시행 이전과 비교한 기대 대비 만족도), 서비스전달(이용편리성, 업무처리 신속성 및 정확성, 사업에 대한 인지도, 직원응대 시 불편사항), 상품 만족도 (제도실시의 도움정도, 지원수준 만족도, 사업시행으로 인한 불편사항), 사회적 만족도(사회적 책임 만족도, 사회봉사 만족도) 총 14개 항목

- 평정부여 방식 : 리커트 5점 척도[매우불만족 0점, 불만족 25점, 보통 50점, 만족 75점, 매우만족 100점] 측정 및 단계별 고객만족도 가중치 적용 후 100점 기준으로 환산

<품질확인>

- 측정수행기관 : 전담기관(전력기금사업단)
- 측정대상 표본수 및 선정방법 : 전수조사(한전관리도서 66개)
- 측정대상기간 : `21. 1. 1 ~ 12. 31

○ **(성과지표 ③)** 발전설비 열효율(%) : 전 도서별 발전량, 연료 사용량, 발열량 등을 한국전력공사 도서전력시설 운영관리시스템 자료에서 확보하여 발전설비 열효율 산출

<품질확인>

- 측정수행기관 : 한국전력공사
- 측정대상기간 : `21. 1. 1 ~ 12. 31
- 확인방법 : 발전량 계량장치 신뢰성 및 연료소모량 매년 현장점검시 실측

(4) 보조사업 성과분석

□ 보조사업 성과지표 달성 현황

성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	단위사업 성과지표와의 중복여부	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 호당정전시간(분/호)(하향지표)((분/호))	도서 연간 총 정전시간 / 도서 총 고객호수	O	목표	16.0	13.3	11.4	9.3
			실적	10.43	10.1	8.9	9.53
			달성률(%)	**134.8**	**124.1**	**121.9**	**102.5**
② 수혜자만족도(점)	4개 항목에 대해 리커트 5점 척도 측정후 100점 환산	O	목표	90.3	90.6	91	91.45
			실적	91.0	91.3	91.45	91.45
			달성률(%)	**100.8**	**100.8**	**100.5**	**100.0**
③ 도서발전설비열효율(%)	열효율(%)= [(860(kcal) × 발전량(kWh))/(연료사용량(ℓ)×발열량(kcal))] ×100	O	목표	36.37	36.45	36.52	36.52
			실적	36.49	36.51	36.45	36.68
			달성률(%)	**100.3**	**100.2**	**99.8**	**100.4**

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

○ 호당 정전시간

– 디지털 계전방식 보호협조 최적화, 비접지 배전지능화시스템 구축 및 도서 전력설비 예방정비, 보강, 성능개선, 고장 신속복구 등을 통해 도서지역의 호당 정전시간의 획기적 감소

○ 수혜자 만족도

– 도서 · 벽지에 대한 안정적인 전력공급 노력과 서비스 개선 노력으로 수혜자인 주민 만족도 제고

- 조사내용 : 농어촌전기공급지원사업 수혜자만족도 조사
- 조사업체 및 기간 : ㈜KPM경영연구원, ‘21. 12. 13 ~ ’22. 1. 12
- 조사방법 : 전화조사(모집단 할당 표본추출 및 전수 조사)
- 표본구성 : 도서자가발전시설운영지원, 신규전기공급사업 지역

○ 발전설비 열효율

– 각 계절별 부하패턴 분석을 통한 부하예측으로 병렬운전 지양, 중대형 도서의 저부하 운전 체크 및 사업소별 고효율 엔진 가동률 증가 등을 통해 열효율 개선

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

○ 도서지역 수요증가에 대비한 발전설비 적기증설, 설비보강, 유지 · 보수 활동 강화 및 도서지역 전력계통 최적보호 시스템 구축을 통한 호당 정전시간 감소로 안정적 전력공급에 기여

- (‘21년 목표) 9.57분 → (’21년 달성) 9.53분

○ 전력공급 안정화를 통한 도서 · 벽지 주민의 만족도 제고로 국민이 신뢰하는 에너지 공급체계 구축에 기여

세부사업명	사업목적
농어촌전기 공급사업	▪ 도서의 자가발전시설 운영결손비를 지원(도서자가발전시설 운영 지원)하고, 전기 미공급 도서·벽지의 신규 전기공급(농어촌전기공급 사업)을 통해 **도서·벽지의 전력공급 안정화** 도모 * 운영결손비 : 운영비용(연료비, 인건비, 수선유지비) - 운영수입(전기요금)

⇩

프로그램 목표	안정적, 효율적 에너지 공급체계를 구축한다.

□ 성과 우수성 계량화 성과

○ 한전관리 도서위탁용역 운영을 통한 고용유발(644명)

연번	계량화 성과	계량화 성과 내용	관련 근거
1	일자리창출	동 사업을 통해 도서 지역 일자리창출효과 644명 달성	'21년 도서위탁운영 정산결과(증빙자료3)

□ 성과 우수성 인정사례

○ 언론보도 2회

연번	출처	성과우수성 내용	발표(발간) 시기
1	강원일보	벽지지역(정선 달뜬골)에 신규전기 공급	2021. 04. 20
2	머니투데이	도서지역(영광 안마도) 노후발전기 교체 주민숙원 해결	2021. 12. 20

< 증빙자료 제출 목록 >

연번	자 료 명
1	증빙자료1. 2021년 농어촌전기공급사업 사업결과보고서
2	증빙자료2. 2021년 농어촌 전기공급사업 수혜자 만족도조사 보고서
3	증빙자료3. 기타 증빙자료

□ 사회적가치 구현(사회적 가치 세부 분류별 의미 참조)

<table>
<tr><th>착안사항</th><th>사회적 가치 항목 가점</th></tr>
<tr><td>① 사회적 가치 실현에 직접적으로 기여하는지를 고려 (정부혁신 종합 추진계획, ’19.2)</td><td>
<table>
<tr><th>사회적 가치</th><th>직접적 기여 내용</th></tr>
<tr><td>① 인간의 존엄성을 유지하는 기본 권리로서 인권의 보호</td><td>○ 도서·벽지의 주민에 대한 보편적 전력공급 의무 완수
- 전기는 국민생활 기본 필수재이므로 도서·벽지주민의 기본생활권 보장을 위하여는 전기가 중단 없이 공급되어야 하나, 도서·벽지 전력공급지원 사업은 공급원가가 매우 높아 일반 민간사업자의 상업적 투자를 유도하거나 요금구조의 개선을 통해 수혜자인 주민이 결손액을 전액 충당토록 하기 곤란한 실정
- 따라서 정부가 조성한 전력산업기반기금을 지원받아 도서·벽지 전력공급지원사업을 충실히 수행함으로써 국민에 대한 보편적 전기공급의 의무를 완수하여 국민의 기본권 보장</td></tr>
<tr><td>⑨ 경제활동을 통한 이익이 지역에 순환되는 지역경제 공헌</td><td>○ 도서지역 및 국가의 경제 발전에 기여
- 농수산업과 관광산업의 확대 등으로 매년 증가하는 도서의 전력수요에 대응하여 발·배전시설을 적기에 증설함으로써 지역경제의 활성화 및 발전에 기여
- 도서지역 경제 활성화를 통한 지역간 경제수준 격차 해소에 기여
- 해양수산자원의 활용 극대화와 농수산물 생산 증대 및 국내 관광자원의 개발 등으로 농수산물의 수입 대체와 관광수지 개선 등에 기여함으로써 국가경제 발전에 이바지</td></tr>
<tr><td colspan="2">정량적 증빙자료(수치 활용)</td></tr>
<tr><td colspan="2">○ 자가발전시설 88개 도서(총 38,750호 거주) 운영 및 전기 미공급 벽지 1개소(5호) 에 전기 신규공급 완수

’21년 신규공급사례 : 달뜨골(강원 정원) 마을 공급</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	증빙1_2021년_농어촌전기공급사업_사업결과보고서.pdf
2	증빙2_2021년 농어촌 전기공급사업 수혜자 만족도조사 보고서.pdf
3	증빙3_기타 증빙자료.pdf

(6) 향후 개선사항

○ 도서발전소 발전열효율 향상을 위한 운전방법 개선

- 발전·소내전력 및 송전전력량 계절별, 시간대별 Data 분석
- 연료유종 변경에 따른 발전소별 발전설비 열효율 기준 수립
- 발전기 교체 운전주기 및 운전방법 기준 수립
- 계획예방정비 전·후 성능분석을 통한 열효율 분석 및 향상방안 도출

○ 보호계통 설비개선을 통한 고장예방 및 전력공급 신뢰도 제고

- Digital Type 과전류계전기 설치로 도서발전소 운전신뢰도 향상
- 고장발생시 Event 기록저장 및 출력으로 원인분석을 통한 고장대응 향상

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위사업 (Ⅴ-2-재정(12))	전년도 성과보고서	o 해당사항 없음	-
	재정사업 평가	o 재정사업자율평가('20) - 성과지표에 대한 증빙 지연제출 (가중치 50%삭감)	o '22년 평가수검시 적기 제출예정
	국회, 감사원 등 외부	o 해당사항 없음	-

□ 기타 개선계획

○ 해당사항 없음

프로그램목표Ⅴ-3 재생에너지및에너지신산업활성화

(1) 프로그램 목표 개요

□ 프로그램목표 주요내용

○ 기후변화 협약대응

- 기후변화 대응능력 강화를 위한 중소·중견기업 지원 및 산업·에너지 부문 온실가스 저감사업 발굴과 한국형 기술개발을 통한 기후변화 대응 역량강화 및 국내 기업·기술의 해외 진출지원

- 산업·발전 부문 배출권 거래제 외부사업 활성화, 온실가스·에너지 목표관리 제도 운영, 산업단지 중심 생태산업개발을 통한 미세먼지 및 온실가스 감축

- 산업부문 온실가스 통계DB 구축, 배출계수 개발, 감축 잠재량 분석 등을 위한 정책수립 지원, 우리기업의 해외진출 활성화 지원, 에너지 전환정책 추진에 따른 산업위기 지역 업종전환 지원

○ 재생에너지 지원 강화

- 주택, 상업건물, 산업단지 공장, 공공시설 등 태양광 보급효과가 우수한 대상에 설비 보급을 위한 보조 및 신재생에너지 설비 제조·생산·설치자에게 장기저리 자금 융자 확대

- 풍력산업 경쟁력 강화를 위한 초대형 풍력 실증, 풍력 너셀 테스트베드 등 인프라 구축 지원과 해상풍력 산업지원, 입지 발굴을 위한 사전 컨설팅 지원 등 풍력발전 기반 마련

- 산업단지, 도심 내 건물·주차장 등 수용성 확보가 용이한 유휴부지 중심의 재생에너지 보급 확대와 태양광 모듈 탄소인증제를 통한 친환경 인증제품 확산

○ 에너지신산업 활성화

- 수소경제 조기 확산을 위해, 수소 생산·저장·운송·소비 등 全과정 밸류체인에서 기술개발과 新시장 창출을 통해 글로벌 수소경제 선도국가로 도약

- 전기차 충전서비스산업 육성, 베터리 리사이클링산업 사업화, 에너지신소재 산업화 등 주요 에너지신산업 모델 발굴 및 육성

- 에너지산업과 연관 산업의 집적화·융복합화와 탄소중립 달성을 위한 화석연료 대체 친환경 연료전환 개발·보급

(2) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 신재생에너지 생산량(발전차액지원 및 보급지원)(천 TOE)	(신재생에너지보급지원으로 지원된 설비의 용량 × 환산계수) + (발전차액지원을 받는 설비의 전력거래량(GWh) × 환산계수)	목표	신규	신규	428.1	363.7
		실적	신규	신규	412.2	362.6
		달성률(%)			**96.2**	**99.7**

□ 원인분석

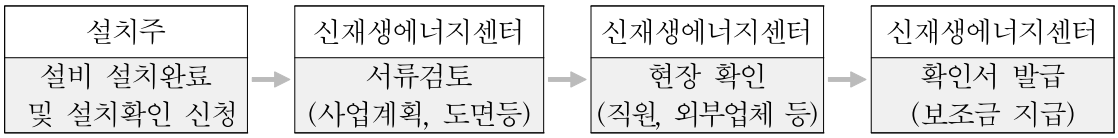
○ 발전차액지원* 초기(2000년 초반)에 집중된 발전소 지원 종료 시기 도래에 따른 전력거래량 급감

* 산업통상자원부 장관이 고시한 기준가격보다 낮은 경우, 기준가격과 전력거래가격과의 차액(발전차액)을 일정기간(15년 or 20년) 지원해주는 제도

□ 자료수집 방법 및 품질확인

○ 보급사업을 통해 지원(보급)한 태양광 설비용량(kW), 신재생에너지 생산량은 사업선정-시공-설치확인-지급 전과정을 전산화하여 관리

<설치확인 절차>



(3) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

○ (신재생에너지보급지원) 세부내역사업별 특화된 보급사업 추진

- (주택·건물지원) 단독·공동·공공임대주택 및 상업용 건물 등에 자가소비용 신재생설비 설치비 지원으로 보급 확대 및 관련 산업 육성

- (융복합지원) 에너지원융합·구역복합 등 융복합사업을 지자체 주도로 추진하는 사업으로 지역 여건에 최적화된 설비를 보급하여 성과 제고

- (지역지원) 지자체 소유 또는 관리하는 건물 등에 대한 신재생에너지 설비 설치 지원을 통한 신재생에너지설비 보급확대

○ (신재생에너지금융지원) 신재생에너지설비 설치비 지원(시설자금)을 통해 신재생에너지 보급을 확대하여 관련 산업의 시장창출에 기여함으로써 성과목표 달성에 기여

- 국토 내 유휴부지를 적극 발굴하여 환경훼손을 최소화하며 보급확대
- 유선 및 현장 실태조사를 통한 지속적인 사업 모니터링 실시
- 유선을 통한 주기적인 자금인출 및 공사독려
- 업체의 현장 실태조사를 통해 설비설치 및 예산 목적외 사용여부 점검

  * 유선독려 : 연중 실시, 실태조사 : 추천업체별 중간점검실시(연중)

○ (녹색혁신금융(융자)) 신재생에너지 발전소 인근 주민의 발전사업 참여자금 융자지원을 통해 신재생에너지 분야의 주민수용성 제고 및 발전수익 공유 지원함으로써 성과목표 달성에 기여

- 유선 및 현장 실태조사를 통한 지속적인 사업 모니터링 실시

- 유선을 통한 주기적인 자금인출 및 공사독려
- 업체의 현장 실태조사를 통해 설비설치 및 예산 목적외 사용여부 점검

* 유선독려 : 연중 실시, 실태조사 : 추천업체별 중간점검실시(연중)

2) 사업효과의 우수성

□ 전략목표 달성 기여도

○ (신재생에너지보급지원) 주택, 건물, 지자체 등을 대상으로 신재생에너지 설비보급을 유도하여 국내 신재생에너지 생산량 증가, 관련 산업의 안정적인 투자환경 조성으로 재생에너지 산업 활성화에 기여

- 태양광·지열 등의 설비 설치비 지원을 통해 신재생에너지 이용보급을 확대하고 시장 기반을 마련함으로서 관련 산업발전 기반 조성

* '21년 78,587개소 신재생에너지 보급을 통해 시장 확대

- 주택, 건물 등에 신재생에너지 설비설치 지원을 통한 신재생에너지 이용량(toe) 확대

* '21년 신재생에너지 보급량 87.6천TOE는 원유 87.6천톤에 해당하는 에너지량

○ (신재생에너지금융지원) 태양광, 연료전지, 풍력, 바이오 등 신재생에너지설비에 장기저리의 금융지원(전력기금)을 함으로써 신재생에너지 보급을 확대하고 상위 성과목표인 '재생에너지 및 에너지 신산업활성화에 기여

* 융자금 지원을 통한 신재생에너지 관련 시장 기반 마련 (4,685억원('20) → 5,340억원('21))

- 신재생업체 설비확충 및 운영 자금 지원으로 산업활성화에 기여

○ (녹색혁신금융(융자)) 주민참여자금을 통해 재생에너지 발전 사업에 참여를 원하는 주민들에게 기회를 지원하고, 이를 통해 주민수용성 확보 및 발전사-지역주민 간 발전수익 공유

(4) 향후 개선사항

○ 해당사항 없음

□ 내·외부지적에 대한 조치 결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
프로그램 목표	전년도 성과보고서	o 해당없음	o 해당없음
	재정사업평가	o 해당없음	o 해당없음
	국회, 감사원 등	○ (보급·금융지원) - (산중위 '20년 결산보고서)산단태양광 지원이 당초 계획 및 수요조사 결과와 다르게 산단 외 공장지붕 태양광에 많은 지원이 이루어져 계통연계 어려움과 비용 증가 등 발전 비효율이 발생할 수 있어, 향후, 국가산단 등 입주기업을 대상으로 적극 발굴 필요 - (산중위 '20년 결산보고서)융자 원금을 조기상환하는 경우가 증가하고 있어, 조기상환으로 인한 융자사업 효과 저하가 우려되므로 투자 계획이 명확한 발전사업자를 선별하여 지원할 필요 - (산중위 '20년 결산보고서)신산업융자 사업은 ESS 투자 등을 위한 융자수요 부족으로 대부분의 예산이 불용되었다는 점을 고려하여, ESS 분야 이외에 다양한 융자수요를 발굴하여 지원할 필요	○ (보급·금융지원) - 산업단지 태양광 지원대상 적극 발굴 및 개별 입지 태양광의 계통 연결 관련 예산 확대를 위해서 지자체 교류 협력을 통한 산단 태양광 사업 홍보, 참여 독려 추진 및 계통연계 비용 등 융자 지원 추진 - 산단 태양광 참여시 담보여력이 부족한 기업을 대상으로 녹색보증사업 안내 등 참여 독려 추진 - 발전설비 설치를 위해 필요한 필수자금을 대상으로 융자 지원 내역 중 계통연계비 등을 추가하여 융자 지원 - 융자 지원 업체의 사업 점검을 위해 자금 추천 심사 관련 지침 개정 조치 예정 - 인출계획 심사(서류보완) 등을 통해 사전 융자금 활용 여부를 면밀히 확인하여, 지원 업체의 사업 수행의지 등을 점검하겠음 - 유관 금융기관 협조 및 실태조사를 통한 융자금 관리에 만전을 기하도록 하겠음 - 최근 2년간 수요가 발생한 제로에너지빌딩 및 소규모 전력중개 사업을 중심으로 사전 수요 및 시장 조사를 통해 대상자 선별하고, 정부 지원 정책변화로 인해 수요가 부족해진 태양광 연계 ESS를 대신할 사업에 대한 수요 발굴 계획임(태양광발전소와 EMS 연동 등)

단위사업(Ⅴ-3-재정(1)) 기후변화협약대응

* 담당자 : 에너지전환정책관(천영길), 온실가스감축팀장(성시내), 주무관(김애선), 전화번호 : 044-203-5165

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용			
사업목적	• 기후변화협약 대응을 위한 기반 구축 및 온실가스 감축제도 운영을 통해 산업계의 역량강화 및 국가 온실가스 감축목표 달성에 기여			
사업내용	• 산업계 온실가스감축 역량강화, 한-개도국 온실가스 감축 인프라 구축 등을 통한 기후변화 대응기반 구축 • 산업·발전부문 배출권거래제 외부사업 운영, 중소업체 감축설비 지원 및 온실가스·에너지 목표관리제의 제도 운영 등			
사업기간	• '02년 ~ 계속			
총사업비	• 해당없음			
예산현황		2019	2020	2021
	예산(백만원)	22,217	26,499	31,057
사업규모	• 해당없음			
지원대상	• 산업·발전 부문 할당대상업체, 온실가스·에너지 목표관리업체 및 기타 온실가스 감축사업자 등			
지원형태	• 직접수행, 출연, 민간경상보조, 민간자본보조			
지원조건	• 연구용역, 출연, 민간경상보조, 민간자본보조			
시행주체	• 직접수행, 한국에너지공단, 에너지경제연구원, 대한상공회의소			
사업추진 체계(절차)	• [예산집행] 예산계획 승인 → 자금배정 → 자금집행 → 결산보고			

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	이·전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'19년	기후변화협약대응	12,150	92	0	12,242	12,148	99.2
	기후변화협약대응한-개도국협력	2,081	0	0	2,081	2,081	100.0
	생태산업개발을 통한 미세먼지 및 온실가스 감축	3,604	0	0	3,604	3,604	100.0
	온실가스감축제도운영	4,290	0	0	4,290	4,290	100.0
	소계	22,125	92	0	22,217	22,123	99.6
'20년	LNG 벙커링선 건조지원	3,000	0	0	3,000	3,000	100.0
	기후변화협약대응	12,937	85	0	13,022	12,937	99.3
	기후변화협약대응한-개도국협력(ODA)	1,977	0	0	1,977	1,977	100.0
	생태산업개발을 통한 미세먼지 및 온실가스 감축	3,424	0	0	3,424	3,424	100.0
	온실가스감축제도운영	4,076	0	0	4,076	4,076	100.0
	포항 해상 CCS 실증사업 사후관리 최적화 방안 구축	1,000	0	0	1,000	1,000	100.0
	소계	26,414	85	0	26,499	26,414	99.7
'21년	LNG 벙커링선 건조지원	6,000	0	0	6,000	6,000	100.0
	기후변화협약대응	11,643	69	0	11,712	11,616	99.2
	기후변화협약대응한-개도국협력(ODA)	1,948	0	0	1,948	1,948	100.0
	생태산업개발을 통한 미세먼지 및 온실가스 감축	7,082	0	0	7,082	7,082	100.0
	온실가스감축제도운영	3,915	0	0	3,915	3,915	100.0
	포항 해상 CCS 실증사업 사후관리 최적화 방안 구축	400	0	0	400	400	100.0
	소계	30,988	69	0	31,057	30,961	99.7

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

○ (기후변화협약대응) 연구용역 계약기한 미도래에 따른 잔금 이월 및 낙찰차액 잔액발생

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

○ (데이터경진대회 운영비절감) 정부-전문업체 간 역할분담을 명확하게 설정·이행하여 예산절감 성과 및 성공적인 경진대회 운영

* 데이터 전처리, 경진대회 기획, 지표설계 등은 정부(에공단)에서 직접 수행하고,

공정한 대회를 위한 경진대회 플랫폼 운영에 대한 부분만 전문업체 위탁

** 유사대회 대비 3,811만원 절감, 총 1,045팀 참가

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 에너지,온실가스 개방형 기술정보 DB 활용건수(누적건)	0.2	EG-TIPS 홈페이지를 통해 제공하는 기술정보 DB 자료 다운로드 건수	목표	63150	65045	67646	70352
			실적	64177	67229	68252	70364
			달성률(%)	**101.6**	**103.4**	**100.9**	**100.0**
② 산업·발전부문 목표관리제 온실가스 누적감축량(천tCO2)	0.2	∑(온실가스 배출허용량- 온실가스 배출실적)(누적)	목표	54390	55100	55900	56700
			실적	54936	55209	56441	57331
			달성률(%)	**101.0**	**100.2**	**100.9**	**101.1**
③ 감축설비 지원을 통한 온실가스 감축률(%)	0.2	∑ {1 - (전체 업체의 교체후 온실가스 배출량 합 ÷ 전체 업체의 교체전 온실가스 배출량 합)} * 100	목표	10	25	30	35
			실적	25	39	52	39.4
			달성률(%)	**250.0**	**156.8**	**173.3**	**112.6**
④ 예산투입대비 개도국 온실가스 감축사업 발굴 건수(지수)	0.1	개도국·국제기구 온실가스감축사업 협력요청 건수/예산액(1억원)	목표	신규	신규	신규	0.38
			실적	0.27	0.29	0.30	0.41
			달성률(%)				**107.9**
⑤ 온실가스 배출권(할당+상쇄) 누적 확보량((천tCO2eq./년))	0.1	외부감축사업 등록 신청량 및 할당배출권 감축 누적량(천tCO2eq../년)	목표	2.5	16	19.5	48.0
			실적	13	23.3	28.1	61.2
			달성률(%)	**520.0**	**145.6**	**144.1**	**127.5**
⑥ 선박연료용 LNG 사용량(백톤)	0.2	선박연료용 LNG 사용량(백톤 LNG)	목표	신규	신규	26	400
			실적	8.9	10.8	42.36	354
			달성률(%)			**162.9**	**88.5**

□ 성과지표 및 목표치 적정성

○ (에너지·온실가스 기술정보 DB 활용) 국내·외 에너지절감 및 온실가스 감축 관련 기술·동향·사례를 통합·분석·정보화하여 제공한 노력을 목표치로 설정

* '20년 기술정보 DB 제공 목표 대비 4% 상향 설정(67,646건 → 70,352건)

○ (개도국 온실가스 감축사업 발굴) 2030 NDC 상향조정에 따른 ODA 사업과 온실가스 국제감축 사업 연계를 위하여 예산투입 대비 개도국 온실가스 감축사업 발굴 건수를 지수화 하여 목표치로 설정

○ (감축설비 온실가스 감축률) '17년~'20년 사업계획서 실적의 평균치로 전년 대비 상향된 목표 설정

○ (목표관리제 감축량) '15년부터의 추세를 고려하여 전년보다 상향된

목표 설정('20년 대비 800천tCO2 증가)

○ (온실가스 배출권 누적 확보량) 성과지표 목표치를 매년 20% 상향하여 설정하였으나(~'20년), 목표치 초과 달성으로 '21년부터는 최근 3개년 온실가스 감축량 대비 지원예산 기준으로 목표치 설정

* ('21년~) 최근 3개년 온실가스 감축량 대비 지원예산을 분석하여 예산 1억원 당 500톤 배출권 확보로 목표치 변경

○ (선박연료용 LNG 사용량) 선박용LNG 약정 물량(TTS) 및 LNG벙커링 수요조사 추세치 반영

□ 원인분석

○ (선박연료용 LNG 사용량) LNG 가격상승, 제도 및 공급능력 요인

- LNG 수요증가 및 러시아의 유럽향 가스공급 축소로 LNG 가격 상승 및 대체연료(초저유황유) 공급비중 확대
- 대용량 LNG 선박연료 수요 확보를 위한 SIMOPS* 제도 미비

* SIMOPS(Simultaneous Operations) : 본선 화물 하역과 연료공급 동시 작업, 하역 중 연료를 공급받을 수 있으므로 비용적, 시간적 효율 확보

□ 자료수집 방법 및 품질확인

○ (에너지·온실가스 기술정보 DB 활용) EG-TIPS 플랫폼에 등록되어 있는 업종·설비 기술정보 및 우수절감사례 등의 활용건수(다운로드 건수)를 시스템 내 탑재된 로그기록 서비스를 통해 확인

○ (개도국 온실가스 감축사업 발굴) 개도국 정부 및 국제기구의 협력 요청 문서 및 사업제안서(PCP)를 기반으로 우리측에서 제안한 신규 사업의 사전타당성조사 보고서를 발굴 건수로 적용

○ (감축설비 온실가스 감축률) 온실가스 감축설비 도입 업체의 사업 계획서 및 감축실적 보고서를 통한 감축량 산정 및 감축률 적용

○ (목표관리제) 산업·발전부문 목표관리업체 온실가스·에너지 감축목표 설정 결과 및 이행실적평가 결과(명세서, 이행실적보고서 등) 기반

○ (온실가스 배출권 누적 확보량) 온실가스 외부감축사업 등록 신청량

및 온실가스 검증기관의 할당대상업체 감축 확인량 합계

○ (선박연료용 LNG 사용량) 한국가스공사 및 선박용천연가스사업자의 선박용 LNG 판매실적

(4) 보조사업 성과분석

□ 보조사업 성과지표 달성 현황

성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	단위사업 성과지표와의 중복여부	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 에너지,온실가스 개방형 기술정보 DB활용건수(누적건)	EG-TIPS 홈페이지를 통해 제공하는 기술정보 DB 자료 다운로드 건수	O	목표	63150	65045	67646	70352
			실적	64177	67229	68252	70364
			달성률(%)	**101.6**	**103.4**	**100.9**	**100.0**
② 산업·발전부문 목표관리제 온실가스 누적감축량(천tCO2)	∑(온실가스 배출허용량-온실가스 배출실적)(누적)	O	목표	54390	55100	55900	56700
			실적	54936	55209	56441	57331
			달성률(%)	**101.0**	**100.2**	**100.9**	**101.1**
③ 감축설비 지원을 통한 온실가스 감축률(%)	∑{1 - (전체 업체의 교체후 온실가스 배출량 합 ÷ 전체 업체의 교체전 온실가스 배출량 합)} * 100	O	목표	10	25	30	35
			실적	25	39	52	39.4
			달성률(%)	**250.0**	**156.8**	**173.3**	**112.6**
④ 온실가스 배출권(할당+상쇄) 누적 확보량(천tCO2eq./년)	외부감축사업 등록 신청량 및 할당배출권 감축 누적량 (천tCO2eq../년)	O	목표	2.5	16	19.5	48.0
			실적	13	23.3	28.1	61.2
			달성률(%)	**520.0**	**145.6**	**144.1**	**127.5**
⑤ 선박연료용 LNG 사용량(백톤)	선박연료용 LNG 사용량(백톤LNG)	O	목표	신규	신규	26	400
			실적	8.9	10.8	42.36	354
			달성률(%)			**162.9**	**88.5**

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

○ (기후변화협약대응) 기후변화협약 대응을 위해 온실가스 통계분석체계와 산업계 기후변화 대응기반 구축 등을 통해 기후변화 경쟁력 제고

- (온실가스통계 및 분석체계 구축) ①탄소중립 관련 기술정보 플랫폼의

최신 기술동향을 반영한 기술정보 추가·개선, ②국가 온실가스 배출계수 및 에너지 열량환산기준 개정 추진, ③탄소중립 시나리오별 배출량 변화 확인이 가능한 탄소중립 시뮬레이터 개발

- (산업계 기후변화 대응기반 구축) ①기관별 협업(한에공+산단공)을 통해 산업체에 공장에너지관리시스템* 보급 확대, ②기술과 인력이 부족한 중소기업에 대기업의 기술 공유 및 지원**을 통해 기업의 온실가스 감축 역량 향상, ③산업계 기후변화 취약성 진단 툴(ICAT)을 이용해 기업의 기후변화 적응 관련 취약성을 진단하고 대책 수립을 지원***

  * 시스템 보급 사업장 수: ('18년) 15개, ('19년) 40개, ('20년) 52개, ('21년) 43개

  ** 그린크레디트 사업 및 기업협력군 에너지동행 추진 실적

그린크레디트 사업			기업협력군 에너지동행 사업			
구분	지원 사업장	온실가스 예상 절감량 (tCO2eq/yr)	구분	지원 사업장	절감방안(건)	온실가스 예상 절감량 (tCO2eq/yr)
2019	4	550	2019	70	267	6,213
2020	3	254	2020	65	227	6,118
2021	3	258	2021	58	226	6,111

*** 적응대책 수립 기업 수: ('17년) 16개, ('18년) 69개, ('19년) 73개, ('20년) 156개, ('21년) 4개, 3차 적응대책('21~'25) 시행에 따른 협의체 운영 전환으로 개수 감소

○ (기후변화협약대응 한-개도국 협력(ODA)) 사업운영과정 전반에 대한 모니터링(착수/중간/최종회의)을 통해 사업 성과 제고

- 현지 네트워크 확보 및 해외사업 전문성을 보유한 전문기관 활용

- 한-개도국간 회의결과 서명을 통해 개도국의 적극적 참여 유도

- 사업별 담당PM 지정, PM을 통한 사업 참여·점검으로 사업목표 달성 노력

○ (온실가스감축제도 운영) 온실가스 감축설비 지원사업 및 목표관리제의 효율적 운영을 통해 온실가스 감축효과 달성 노력 제고

- 온실가스 감축* 및 에너지 절감 효과를 지원업체 선정 시 평가지표로 활용하여 감축설비 지원사업의 '온실가스 감축률' 목표달성 제고

  * 온실가스 감축효과 = 감축설비에 의한 감축량(tCO_2/년) ÷총사업비(억원) (40점/100점)

- 목표관리업체 감축목표설정을 위한 현장방문 및 온실가스 감축효과 제고를 위한 교육·이행현황점검 등 관리업체 지원

  * 정부-관리업체 간 목표협의를 통해 배출허용량(a)을 부여한 후, 이행연도 경과 후

배출실적(b)을 확정하여 이행실적(a-b)을 평가

○ (생태산업개발 연계 온실가스 감축실적 등록) 폐열, 폐 부산물의 기업간 재자원화 네트워크 구축 및 사업화 지원, 친환경 설비 인프라 구축을 통한 온실가스 감축량의 제도권 실적(할당+상쇄) 확보 추진

- 지역생태산업개발센터(충청·전남·울산·경기·인천) 중심에서 전국 단위의 생태산업기술 관련 공급/수요기업 대상 사업화 지원 확대

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

○ (기후변화협약대응) 탄소중립 이행 및 성과평가를 위한 국가온실가스 통계작성·활용기반 구축 및 에너지절감 지식포털(EG-TIPS) 서비스 개선

- (산업계 기후변화 대응기반 구축) ①산업체에 공장에너지관리시스템 보급 확대를 통해 에너지 절감 및 온실가스 저감 기반 구축 마련, ②온실가스 감축 설비 지원과 외부사업 신청과의 연계를 통해 국가 온실가스 감축 및 규제 비대상 기업의 외부사업 제도권 편입 기여, ③기후변화협약에 따른 적응의 중요성과 기후변화로 인한 산업계의 피해를 방지하기 위한 적응대책 수립 지원 ④15개 업종별 감축연구회 운영을 통해 산업계의 탄소중립 우수사례 발굴·공유하고, 석유화학, 집단에너지 등 4개 업종 대상으로 탄소중립 이행전략 수립 지원

○ (기후변화협약대응 한-개도국 협력(ODA)) 개도국·국제기구의 온실가스 저감사업 추진을 통해 국가 온실가스 국외 감축량 확보에 기여

- 국내기업의 개도국 진출에 필요한 해외실적 확보 및 해외 네트워크 등으로 해외사업 수주 가능성 제고

○ (온실가스감축제도운영) 온실가스 감축설비 지원사업, 목표관리제 운영 등 산업계 감축활동 활성화를 통해 국가 온실가스감축 목표 달성에 기여

- (감축설비지원) ‘21년 감축설비 도입을 통해 28,052tCO_2 감축 예상

- (목표관리제) ’20년 당해연도 목표 대비889,447tCO_2 초과감축*

* (’20년) 배출허용량 : 9,766천tCO_2, 배출량 : 8,877천tCO_2, 초과감축량 : 889천tCO_2

○ (생태산업개발을 통한 온실가스 및 미세먼지 감축) 산업단지 내 비제도권 기업대상 온실가스 감축지원을 통해 2050년 국가온실가스 순배출량 제로(탄소중립) 조기 달성에 기여

□ 성과 우수성 인정사례

○ 국내 최대 규모 산업부문 에너지·온실가스 통계(2010~2020년, 407만건)를 행안부 공공데이터 포털에 개방하여 367,887건(호출건수) 이용

○ 데이터 경진대회를 개최하여 1,045팀이 참여하고, 4,457개 분석결과를 도출함으로써 한국판뉴딜 관련 데이터산업 육성에 기여

○ 산업체 중소기업 36개소 대상 공장에너지관리시스템 보급

연번	계량화 성과	계량화 성과 내용	관련 근거
1	공공데이터 포털 개방	산업부문 에너지 온실가스 통계를 개방하여 국민이 367,887건 이용	오픈API 목록 활용 통계
2	데이터 경진대회 실적	경진대회를 통해 1,045팀이 참가 4,457개 분석결과 도출	경진대회 결과보고서
3	중소기업 지원	동 사업을 통해 36개 중소기업에 공장에너지관리시스템 보급 확대를 통해 에너지 절감 및 온실가스 절감 기반 구축 지원	e나라도움 사업별 집행 현황

□ 성과 우수성 사례

○ 수상 혹은 포상

연번	수상 혹은 포상명	수여 기관(수여자)	수여 시기
1	국가통계 우수기관 선정 (장려상, 통계보급·이용부문)	통계청	'21.11

< 증빙자료 제출 목록 >

연번	자 료 명
1	(증빙)성과우수성 계량화 성과(공공데이터 개방, 데이터 경진대회)
2	(증빙)성과우수성 계량화 성과(중소기업 공장에너지관리시스템(FEMS) 보급 내역)
3	(증빙)성과 우수성 사례(국가통계 우수기관 선정 수상)

□ 사회적가치 구현(사회적 가치 세부 분류별 의미 참조)

착안사항	사회적 가치 항목 가점

① 사회적 가치 실현에 직접적으로 기여하는지를 고려 (정부혁신 종합 추진계획, '19.2)

사회적 가치	직접적 기여 내용
⑩ 환경의 지속가능성 보전	▸ (범용기술사업화 지원) 폐·부산물, 폐에너지의 기업간 연계를 통한 재자원화 네트워크 구축 및 온실가스 감축 지원 ▸ (산단 친환경설비 인프라 구축) 산업단지 내 온실가스·에너지 감축효과가 우수한 친환경 공용설비 보급(렌탈) 지원 확대

정량적 증빙자료(수치 활용)

○ '18년부터 '21년까지 범용기술사업화 지원 및 산단 친환경 설비 인프라 구축 지원을 통해 총 61,155tCO2-eq./년의 온실가스 배출권 누적 확보량 달성

연도	구분	사업명	감축량 [tCO2eq/년]
'21년도	범용기술 사업화	울산지역 국가산업단지 에너지허브&브릿지 구축사업	37,496
		포스코강판 컬러공장 저압증기 공급배관 구축 사업	1,748
'20년도	범용기술 사업화	㈜범우 소각폐열 회수 및 학남단지 스팀 공급을 통한 화석연료 사용 절감 및 온실가스 감축사업	3,943
	친환경 설비	시화도금단지 고효율 설비 개선 사업	251
		검상산업단지 공동이용 노후보일러 교체 사업	595
'19년도	범용기술 사업화	인천화학㈜ 폐 도금 라스틱으로부터 재생 원료 회수 사업	905
	친환경 설비	IGBT 정류기 교체렌탈서비스 사업	696
		용탕온도 관리시스템 렌탈서비스 사업	530
		인덕션히터 렌탈서비스 사업	233
'18년도	범용기술 사업화	울산광역시 자원회수시설 소각열 활용사업	13,590
	친환경 설비	녹산패션칼라사업협동조합 온실가스 감축설비 및 최적화 시스템 구축	277
		온실가스 저감을 위한 최적운전 모니터링 시스템 렌탈서비스	809
		고효율 기기 교체 온실가스 정책감축사업	82

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명

1	1. (증빙)성과우수성 계량화 성과(공공데이터 개방, 데이터 경진대회).hwp
2	2. (증빙)성과우수성 계량화 성과(중소기업 공장에너지관리시스템(FEMS) 보급 내역).hwp
3	3. (증빙)성과 우수성 사례(국가통계 우수기관 선정 수상).hwp

(6) 향후 개선사항

○ (탄소중립 플랫폼) 2050 탄소중립관련 정보 제공을 위한 탄소중립 체제로 EG-TIPS 개편 추진

○ (기후변화협약대응 한-개도국협력(ODA)) ODA 사업과 NDC사업의 전략적인 연계(양자협력 체결(또는 기반 마련), 감축사업 사전타당성 조사 등)

○ (온실가스감축제도운영) 비용효과성을 측정할 수 있는 성과지표 포함

○ (온실가스 배출권 누적 확보량) '21년부터 성과지표 범위를 확대*함에 따라 생태산업개발 사업화 지원 유형 중 온실가스 감축 관련 '탄소중립'에 기여할 수 있는 유형 지원 확대** 추진

* (~'20년) 배출권거래제 외부감축사업 신청을 통한 누적감축량 → ('21년~) 온실가스 배출권(할당+상쇄) 누적 확보량

** ('21년) 탄소중립 유형 2건 → ('22년) 탄소중립 유형 4건으로 지원 확대

○ (LNG벙커링선건조지원사업)

- (원가 절감을 통한 경쟁력 확보) 해외 직도입, KOGAS와의 물량이용계약 등을 통한 안정적 공급 물량 확보

- (LNG벙커링 수요 확보) 해외 벙커링社*와 협력을 통해 국내 판로 확대 및 해외 직접 마케팅 한계 극복

* Shell, Total, Sumitomo 등

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분	지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)

단위사업(Ⅴ-3-재정(1)))	전년도 성과보고서	o 해당사항 없음	o 해당사항 없음
	재정사업 평가	o 해당사항 없음	o 해당사항 없음
	국회, 감사원 등 외부	o 2020년 예산안 검토보고서(상임위) - 기후변화협약대응 : 중소·중견기업 감축 인프라 지원사업 지원대상 선정 시 중소기업 대상으로 가점 부여 필요 - 포항 해상 CCS 실증사업 사후관리 최적화 방안 구축 : 주민 수용성을 고려한 사업 추진 필요 - LNG벙커링선 건조지원 : 사업 효과 제고를 위한 면밀한 계획 마련 필요 o 2020년 예산 위원회별 분석(예정처) - 포항 해상 CCS 실증사업 사후관리 최적화 방안 구축 : 사업의 목표 명확화 필요(시설 재활용은 지역주민의 의견을 적극 반영하여 다양한 대안을 검토하기 바람)	○ 2020년 예산안 검토보고서(상임위) - 기후변화협약대응 : 2020년 사업자 선정 시 중소기업 대상으로 가산점 부여 시행 - 포항 해상 CCS 실증사업 사후관리 최적화 방안 구축 · 동 사업은 포항 지진 이후 지역주민의 강한 요구로 중단된 포항해상 CCS실증사업의 사후관리 과제로, · 해상플랜트 원상복구, 중장기 사후관리 모니터링 시스템을 개발하여 주민 수용성 확보에 기여할 예정 - LNG벙커링선 건조지원 · 「조선산업 활력제고 방안('18.11월, 산업부)」을 통해 LNG 벙커링 인프라 확충계획 마련 · 「제2차 신항만 건설 기본계획('19.8월, 해수부)」을 통해 항만의 LNG벙커링 인프라 중장기 구축계획 마련 · 「친환경선박법 및 기본계획('20.12월, 산업부-해수부 공동)」을 통해 LNG 등 친환경 연료생산 및 공급자에 대한 지원근거 마련 o 2020년 예산 위원회별 분석(예정처) - 포항 해상 CCS 실증사업 사후관리 최적화 방안 구축 · 해상플랜트 원상복구, 중장기 사후관리 모니터링 시스템을 개발하여 주민 수용성 확보를 위해 노력 · 포항 분지 CCS 협의체를 구성하여 주민의 의견을 적극 반영하여 수행 중

□ 기타 개선계획

○ 해당사항 없음

단위사업(Ⅴ-3-재정(2)) **재생에너지지원**

* 담당자 : 최진혁 국장, 이재식 과장, 서도원 주무관, 전화번호 : 044-203-5369

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용
사업목적	• (신재생에너지발전차액지원) 신재생으로 생산된 전력의 우선구매 및 가격지원을 통해 신재생에너지 발전설비 보급을 촉진하고 환경개선 • (신재생에너지보급지원) 신재생에너지 설비 설치를 지원하여 신재생에너지 보급을 확대하고, 관련 산업의 시장창출 등 육성기반을 조성 • (신재생에너지금융지원) 신재생에너지 설비 생산 기업 및 발전사업자 대상 장기저리 융자로 재생에너지보급 확대 및 산업육성 지원 • (녹색혁신금융)(융자) 대규모 발전소 인근 주민들의 참여기회를 지원하여 재생에너지 발전소에 대한 수용성을 제고하고 주민들과 발전수익 공유 확대 • (고분자연료전지신뢰성평가센터건립) 연료전지 보급확산 및 상용화 촉진을 위한 가격저감과 신뢰성 향상을 지원할 평가센터 건립·장비구축 • (초대형풍력실증기반구축) 대규모 해상풍력발전단지 계획에 따른 5MW급 이상 초대형 풍력기의 기술개발이 가속화됨으로 제품의 성능/안전/인증을 적기에 지원할 수 있는 실증단지 구축 • (공공주도대규모해상풍력단지개발지원) 환경성·수용성·공익성이 우수한 해상풍력 발전단지의 적기 건설 지원으로 정부·지자체 중심의 대규모 재생에너지 공급량 확대 및 국가 산업 경쟁력 확보 • (조선기자재기업신재생에너지업종전환지원) 조선기자재기업의 신재생에너지 업종전환을 위한 협동화공장 및 장비구축지원 • (풍력너셀테스트베드구축) 풍력산업 Supply-Chain 내 부품의 지속적 검증을 통한 대기업과 지역 중소기업의 상생 협력 생태계 조성 및 핵심 부품 국산화율 제고 • (해상풍력 산업지원) 대규모 해상풍력 산업 관련 인력양성, 기업지원 및 물류시스템 운영, 부유식 시험·인증 시스템 구축 등을 통합 지원하는 융복합 플랫폼 등 해상풍력 산업지원센터 구축 • (수소연료전지 인증센터 구축 지원) 수소연료전지 분야(PEMFC, SOFC, PAFC 등)의 검인증 및 특성평가 장비 구축을 통한 검인증 센터 구축으로 연료전지 기업 지원 및 연료전지 산업 생태계 구축
사업내용	• (신재생에너지발전차액지원) 신재생에너지를 활용한 발전설비에 대해 정부에서 고시한 기준가격과 전력거래가격과의 차액을 지원 • (신재생에너지보급지원) 신재생에너지 보급 활성화를 위하여 주택, 건물, 지자체 시설 등을 대상으로 신재생에너지 설비 설치 시 보조금 지원 • (신재생에너지금융지원) 신재생에너지 기업의 설비 확충 및 운영자금, 발전사업자의 태양광 등 발전소 설치자금 융자지원 • (녹색혁신금융)(융자) 태양광·풍력 발전소 인근 주민들이 발전 사업에 참여할 수 있도록 장기저리의 자금을 융자지원 • (고분자연료전지신뢰성평가센터건립) 신뢰성평가센터 구축, 신뢰성평가 자동화 장비 및 성능평가 장비 구축 등

	• (초대형풍력실증기반구축) 5MW급 이상 초대형 풍력발전기의 시험/인증/실증을 진행할 수 있는 기반 시설 구축(계통, 기상탑, 운송로 등) • (공공주도대규모해상풍력단지개발지원) 국가 및 지자체 주도의 해상풍력 풍황자원·해역환경·인허가 저촉여부 및 지역수용성 조사 등 예산 지원 • (조선기자재기업신재생에너지업종전환지원) 해상풍력 하부구조물 등 신재생에너지 협동화공장 및 장비구축 • (풍력너셀테스트베드구축) 풍력 너셀의 시험평가를 위한 15MW급 너셀 테스트베드 구축 • (해상풍력 산업지원) 해상풍력단지 조성관련 인력양성, 기업지원 및 물류시스템 운영, 부유식 시험·인증 시스템 구축 등을 해상풍력 산업통합 지원하는 센터 구축 추진 • (수소연료전지 인증센터 구축 지원) 수소연료전지(PEMFC, SOFC, PAFC 등) 부품평가 장비구축 및 고도화, 검인증 인프라 지원 등
사업기간	• (신재생에너지발전차액지원) '01년～계속 • (신재생에너지보급지원) '93년~계속(에특회계 '93～'13) • (신재생에너지금융지원) '06년～계속 • (녹색혁신금융)(융자) '21년～계속 • (고분자연료전지신뢰성평가센터건립) '19년 ~ '23년 • (초대형풍력실증기반구축) 20 ~ '22년 • (공공주도대규모해상풍력단지개발지원) '20년 ~ 계속 • (조선기자재기업신재생에너지업종전환지원) '20년 ~ '22년 • (풍력너셀테스트베드구축) '20년 ~ '24년 • (해상풍력 산업지원) '20～'24년 • (수소연료전지 인증센터 구축 지원) '21～'23년
총사업비	• (신재생에너지발전차액지원) 해당사항 없음 • (신재생에너지보급지원) 해당사항 없음 • (신재생에너지금융지원) 해당사항 없음 • (녹색혁신금융)(융자) 해당사항 없음 • (고분자연료전지신뢰성평가센터건립) 총 196억원 (국비 100, 지방비 71, 민자 25) • (초대형풍력실증기반구축) 총 260.84억 (국비 175.45, 지방비 50, 민간 35.39) • (공공주도대규모해상풍력단지개발지원) 해당사항 없음 • (조선기자재기업신재생에너지업종전환지원) 총 297억원 (국비174.9, 지방비100, 민자22.1) • (풍력너셀테스트베드구축) 총 400억원 (국비 180, 지방비 220) • (해상풍력 산업지원) 총 475억원 (국비 100%) • (수소연료전지 인증센터 구축 지원) 총100억원 (국비 80, 지방비 20)
예산현황	2019 / 2020 / 2021 예산(백만원) 915,125 / 1,206,569 / 1,337,197
사업규모	• (신재생에너지발전차액지원) '21년 3,635억원 • (신재생에너지보급지원) '21년 3,133억원 • (신재생에너지금융지원) '21년 5,340억원 • (녹색혁신금융)(융자) '21년 418.2억원 • (고분자연료전지신뢰성평가센터건립) 1개소(1,332m^2), 14종 장비 도입 등 • (초대형풍력실증기반구축) 5MW급 이상 풍력기 실증 인프라 3개소 구축 등 • (공공주도대규모해상풍력단지개발지원) '21년 75억원 • (조선기자재기업신재생에너지업종전환지원)협동화공장 및 장비구축 23종 • (풍력너셀테스트베드구축) 건물(경남 창원시, 연면적 2263.99m^2), 장비(1종 1개) • (해상풍력 산업지원) '21년 70억원

	• (수소연료전지 인증센터 구축 지원) SOFC, PEMFC 등 부품 평가 장비 10종 10기 구축지원
지원대상	• (신재생에너지발전차액지원) '11년까지 선정된 차액지원 대상 발전소 • (신재생에너지보급지원) 주택, 건물, 지방자치단체 소유·관리 시설 • (신재생에너지금융지원) 중소·중견기업 및 개인 발전사업자 • (녹색혁신금융)(융자) 발전소인근 거주 주민, 마을기업 • (고분자연료전지신뢰성평가센터건립) 전라북도(한국에너지기술연구원) • (초대형풍력실증기반구축) 국내 대형풍력 제조사 • (공공주도대규모해상풍력단지개발지원) 지자체, 지자체와 컨소시엄 구성 개발사 등 • (조선기자재기업신재생에너지업종전환지원) 군산조선해양기술사업협동조합 • (풍력너셀테스트베드구축) 풍력터빈 기업 및 부품·제조 중소기업 • (해상풍력 산업지원) 지자체, 발전사업자, 풍력 관련 제조기업 등 • (수소연료전지 인증센터 구축 지원) 경상북도
지원형태	• (신재생에너지발전차액지원) 민간경상보조 • (신재생에너지보급지원) 민간보조, 지자체 보조, 출연 • (신재생에너지금융지원) 융자 • (녹색혁신금융)(융자) 융자 • (고분자연료전지신뢰성평가센터건립) 지자체 자본보조 • (초대형풍력실증기반구축) 지자체 자본보조 • (공공주도대규모해상풍력단지개발지원) 출연 • (조선기자재기업신재생에너지업종전환지원) 지자체 보조 • (풍력너셀테스트베드구축) 지자체 보조 • (해상풍력 산업지원) 출연 • (수소연료전지 인증센터 구축 지원) 지자체 자본보조
지원조건	• (신재생에너지발전차액지원) 발전차액지원금 = (기준가격-SMP) × 전력거래량 • (신재생에너지보급지원) 설치비의 50% 이내 보조(* 시범사업, 성능검사비용 지원 : 80%이내) • (신재생에너지금융지원) 변동금리 1.75%, 5년 거치 10년 분할상환 • (녹색혁신금융)(융자) 변동금리 1.75%, 20년 거치 일시상환 • (고분자연료전지신뢰성평가센터건립) 지자체보조 (51%) • (초대형풍력실증기반구축) 지자체 보조 (보조율 67.26%) • (공공주도대규모해상풍력단지개발지원) (해상풍력 적합입지 발굴) 국비 100%, (해상풍력 단지개발 지원) 국비 50% 이내(3년간 총 사업비 기준, 지방비 등 매칭) • (조선기자재기업신재생에너지업종전환지원) 지자체 보조 (보조율 58.8%) • (풍력너셀테스트베드구축) 지자체 보조 (보조율 45%) • (해상풍력 산업지원) 국비 100% • (수소연료전지 인증센터 구축 지원) 지자체보조 (80%)
시행주체	• (신재생에너지발전차액지원) 한국에너지공단 신재생에너지센터 • (신재생에너지보급지원) 한국에너지공단(신재생에너지센터), 지방자치단체 • (신재생에너지금융지원) 한국에너지공단(신재생에너지센터) • (녹색혁신금융)(융자) 한국에너지공단(신재생에너지센터) • (고분자연료전지신뢰성평가센터건립) 전라북도 • (초대형풍력실증기반구축) 전라남도 • (공공주도대규모해상풍력단지개발지원) 한국에너지공단(신재생에너지센터) • (조선기자재기업신재생에너지업종전환지원) 전라북도 • (풍력너셀테스트베드구축) 경상남도 • (해상풍력 산업지원) 지자체 및 한국에너지공단 신·재생에너지센터 • (수소연료전지 인증센터 구축 지원) 경상북도
사업추진	• (신재생에너지발전차액지원)

체계(절차)

주관부처	산업통상자원부	▪ 사업감독 ▪ 고시운용
기금관리기관	전력기반센터	▪ 사업비(전력기금) 지원 ▪ 정산결과 처리
전담기관	신재생에너지센터	▪ 사업비관리, 설치확인(기준가격) ▪ 통계관리, 사후관리
주관기관	한국전력공사, 전력거래소	▪ 전력량 확인 ▪ 발전차액지원금 지급

• (신재생에너지보급지원)

지원공고	지원대상 선정	설비시공	설치확인	보조금 지급
산업부	에공단 (센터)	시공업체	에공단 (센터)	에공단

• (신재생에너지금융지원)

융자공고	⇒	자금추천 심사	⇒	대출 신청	⇒	대출심사	⇒	공사실시 및 자금지급
산업부, 공단		공단		사업자(기업)		은행		사업자, 은행

• (녹색혁신금융)(융자)

융자공고	⇒	자금추천 심사	⇒	대출 신청	⇒	대출심사	⇒	공사실시 및 자금지급
산업부, 공단		공단		사업자(기업)		은행		사업자, 은행

• (고분자연료전지신뢰성평가센터건립)

사업계획 수립	사업계획 승인	사업수행	사업결과제출	사업평가
전라북도	산업부	전라북도 (에너지기술연구원)	전라북도 (에너지기술연구원)	산업부

• (초대형풍력실증기반구축)

사업계획 접수	⇒	사업자 선정	⇒	협약 체결	⇒	사업추진	⇒	사업결과평가
(산업부, 전남도)		(전남도)		(전남도=컨소시엄)		(컨소시엄)		(전남도)

• (공공주도대규모해상풍력단지개발지원)

– 해상풍력 단지개발 지원

사업계획 수립 및 예산편성	사업공모	계획수립 및 공모 신청	지자체 계획 평가 및 승인	단지개발 타당성 조사 시행
산업부, 공단	산업부, 공단	지자체	산업부, 공단	지자체

– 해상풍력 적합입지 발굴

사업계획 수립 및 예산편성	전담기관·수행기관 협약	권역별 자원조사, 지자체 참여계획 공모	후보권역 및 지자체 참여계획 평가·선정	풍황측정 및 입지평가 공동연구 시행
산업부, 공단	공단, 수행기관	공단, 수행기관	산업부, 공단	수행기관

• (조선기자재기업신재생에너지업종전환지원)

사업총괄	⇒	사업수행	⇒	진행상황 점검	⇒	사업평가	⇒	사업비 정산
(산업부/에공단 센터)		(지자체)		(산업부)		(지자체, 산업부)		(지자체, 산업부)

• (풍력너셀테스트베드구축)

사업총괄	⇒	사업 전담	⇒	사업 관리	⇒	사업수행	⇒	사업평가
산업부		경상남도		한국에너지공단		경남테크노파크		(지자체, 산업부)

• (해상풍력 산업지원)

사업계획 제출	⇒	사업계획 및 예산승인	⇒	예산배정	⇒	사업시행·예산집행	⇒	결산보고
(지자체, 공단 → 산업통상자원부)		(산업통상자원부 → 지자체, 공단)		(산업통상자원부→ 지자체, 공단)	⇒	시행기관	⇒	(지자체,공단→ 산업통상자원부)

• (수소연료전지 인증센터 구축 지원)

사업계획 수립	➡	사업계획 승인	➡	사업수행	➡	사업결과제출	➡	사업평가
전라북도		산업부		경상북도 (포항테크노파크)		경상북도 (포항테크노파크)		산업부

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	이·전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'19년	고분자연료전지신뢰성평가센터건립	2,000	0	0	2,000	2,000	100.0
	신재생에너지금융지원(융자)	257,000	0	0	257,000	257,000	100.0
	신재생에너지발전차액지원	373,530	0	0	373,530	373,530	100.0
	신재생에너지보급지원	274,870	0	0	274,870	274,870	100.0
	태양광 아이디어시제품 사업화 지원센터 구축	4,500	0	0	4,500	4,500	100.0
	태양광 재활용센터 구축 기반 조성	3,225	0	0	3,225	3,225	100.0
	소계	915,125	0	0	915,125	915,125	100.0
'20년	고분자연료전지신뢰성평가센터건립	1,610	0	0	1,610	1,610	100.0
	공공주도 대규모 해상풍력 단지개발 지원	6,000	0	0	6,000	6,000	100.0
	신재생에너지금융지원(융자)	468,540	0	0	468,540	456,540	97.4
	신재생에너지발전차액지원	363,938	0	0	363,938	363,938	100.0
	신재생에너지보급지원	347,568	0	0	347,568	347,568	100.0
	조선기자재기업 신재생에너지 업종전환 지원	5,300	0	0	5,300	5,300	100.0
	초대형 풍력 실증 기반 구축	5,265	0	0	5,265	5,265	100.0
	태양광 아이디어시제품 사업화 지원센터 구축	3,500	0	0	3,500	3,500	100.0
	태양광 재활용센터 구축 기반 조성	2,248	0	0	2,248	2,248	100.0
	풍력 너셀테스트베드 구축	600	0	0	600	600	100.0
	해상풍력 산업지원센터 구축	2,000	0	0	2,000	2,000	100.0
	소계	1,206,569	0	0	1,206,569	1,194,569	99.0
'21년	고분자연료전지신뢰성평가센터건립	1,917	0	0	1,917	1,917	100.0
	공공주도 대규모 해상풍력 단지개발 지원	7,500	0	0	7,500	7,500	100.0
	녹색혁신금융(융자)	87,000	0	0	87,000	87,000	100.0
	수소연료전지 인증센터 구축 지원	1,000	0	0	1,000	1,000	100.0
	신재생에너지금융지원(융자)	534,000	0	0	534,000	524,545	98.2

구분	세부사업명	예산	전년이월	이·전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
	신재생에너지발전차액지원	363,520	0	0	363,520	363,520	100.0
	신재생에너지보급지원	313,340	0	0	313,340	313,340	100.0
	조선기자재기업 신재생에너지 업종전환 지원	6,990	0	0	6,990	6,990	100.0
	초대형 풍력 실증 기반 구축	11,330	0	0	11,330	11,330	100.0
	풍력 너셀테스트베드 구축	3,600	0	0	3,600	3,600	100.0
	해상풍력 산업지원	7,000	0	0	7,000	7,000	100.0
	소계	1,337,197	0	0	1,337,197	1,327,742	99.3

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

○ (신재생에너지금융지원)

- (원인분석) 사업 내 에너지신산업 융자금 미집행(98.2% 집행)

  ▪ 올해 ESS 화재 관련 안전조치 강화 및 ESS 지원 정책 변화로 설치 수요 급감 및 융자신청 저조로 집행 불가

  * 태양광 연계 ESS REC가중치 '21년 이후 '0'
  * ESS 전기요금 특례할인 제도 올해 종료
  * 신청한 융자 사업 또한 사업성 악화로 모두 취소 및 포기

- (집행률 제고 노력) '22년 사업에는 제로에너지빌딩, 소규모 전력중개 사업 등 지원대상을 확대하여 신규수요를 추가로 확보할 예정

  ▪ 기존 태양광발전을 효과적으로 관리할 수 있는 전력계통시스템 등 태양광발전 연계를 ESS로 한정하지 않고 ICT를 융합·활용하는 사업모델 등 다각적 검토 예정

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

○ 해당없음

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 신재생에너지 생	0.1	발전차액지원을 받는 설비의	목표	371	371	349	292

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
산량(발전차액지원)(천TOE)		전력거래량(GWh) × 환산계수 * **전력거래량** : 자체 발전량에서 소내소비전력을 우선 사용 후 전력시장에 공급된 전력량. (환산계수: 0.215천 TOE/GWh)	실적	389	376	332	275
			달성률(%)	**105.0**	**101.0**	**95.0**	**92.0**
② 신재생에너지 생산량(보급지원)(천TOE)	0.1	신재생에너지보급지원으로 지원된 설비의 용량 × 에너지원별 환산계수	목표	43.5	61.2	79.1	71.7
			실적	51.8	61.2	83.5	87.6
			달성률(%)	**119.1**	**100.0**	**105.6**	**122.2**
③ 전년도지원사업 실제발전량 (최종값은 3월 말 확정됨)(MWh)	0.1	전년도('20년) 지원예산 × 단위금액당 발전량(최근3년간 평균지원예산 당 발전량: '16~'18년 평균량 설정) × 신재생에너지보급목표 연평균 증가율(6.2%)	목표	62,922	224,601.08	355,579	672,960
			실적	144,117	428,291	258,195	839,423
			달성률(%)	**229.0**	**190.7**	**72.6**	**124.7**
④ 고분자연료전지신뢰성평가센터 구축공정률(%)	0.1	고분자연료전지 신뢰성평가센터구축 공정율(%)	목표	신규	15	38	55
			실적	신규	15	38	55
			달성률(%)		**100.0**	**100.0**	**100.0**
⑤ 초대형 풍력 실증기반 구축 공정률(%)	0.1	(기성금 누적지급액 합계 / 실증기반 구축 합계)×100	목표	신규	신규	30	95
			실적	신규	신규	30	95
			달성률(%)			**100.0**	**100.0**
⑥ 공공주도대규모해상풍력단지개발 이행률(%)	0.1	단지개발 및 입지발굴 이행률= 추진실적/사업비 × 100	목표	신규	신규	33.3	63.3
			실적	신규	신규	33.3	66.6
			달성률(%)			**100.0**	**105.2**
⑦ 조선기자재기업 협동화공장 공정률(%)	0.1	(기성금 누적지급액 합계 / 건축 및 장비구축비 합계)×100	목표	신규	신규	30	70
			실적	신규	신규	20.3	-
			달성률(%)			**67.7**	**0.0**
⑧ 풍력 너셀테스트베드 구축률(%)	0.1	(기성금 누적지급액 합계 / 건축 및 장비구축비 합계)×100	목표	신규	신규	3.3	23.3
			실적	신규	신규	3.3	23.3
			달성률(%)			**100.0**	**100.0**
⑨ 해상풍력산업지원센터 구축공정률(%)	0.1	(기성금 누적지급액 합계 / 건축 및 장비구축비 합계)×100	목표	신규	신규	9.1	18.1
			실적	신규	신규	2	14.3
			달성률(%)			**22.0**	**79.0**
⑩ 수소연료전지인증센터 장비구축 공정률(%)	0.1	(기성금 누적지급액 합계 / 장비구축비 합계)×100	목표	신규	신규	신규	12.5
			실적	신규	신규	신규	12.5
			달성률(%)				**100.0**

□ 성과지표 및 목표치 적정성

○ (신재생에너지생산량(발전차액지원)) '21년 발전차액지원 대상 발전소에 대하여 최근 3개년 평균이용률을 반영하여 목표치 산출

○ (신재생에너지생산량(보급지원)) 신재생에너지보급목표('35년 1차에너지 대비 11%) 달성을 위해 과거 실적과 예산증감을 고려하여 목표치 설정

* 신재생에너지보급목표 연평균 증가율을 추가하여 적극적으로 설정(6.2%, '14~'35년)

○ (전년도지원사업 실제발전량(금융지원)) 신재생에너지 실제 발전량을 목표에 반영함으로써, 성과지표와 그 실적을 정확하게 측정하고, 목표치는 과거 실적과 당해연도 예산을 감안하여 산정

* 신재생에너지보급목표 연평균 증가율을 추가하여 적극적으로 설정(6.2%, '14~'35년)

○ (초대형 풍력 실증 기반 구축 공정률(%)) 기반구축 사업임을 고려하여 추진계획에 따라 공정률을 성과지표로 설정

* 목표설정산식 : 구축 공정률 = 총사업비 대비 누적 지급액(%) = (추진성과/추진일정) × 10

○ (공공주도대규모해상풍력단지개발 이행률(%)) 기반구축 사업임을 고려하여 추진계획에 따라 공정률을 성과지표로 설정

* 적합입지 발굴 사업은 총 2년간, 단지개발 지원 사업은 총 3년간 조사 진행으로 2차년도 목표를 적합입지 발굴사업은 2차년도 100%로, 단지개발 지원은 '20년 2GW(2차년) 66.6%, '21년 1GW급(1차년) 33.3%로 산정

* 목표설정산식 : 단지개발 이행률 = 추진실적/사업비 × 100

○ (조선기자재기업 협동화공장 공정률(%)) 기반구축 사업임을 고려하여 추진계획에 따라 공정률을 성과지표로 설정

* 목표설정산식 : 구축 공정률 = (기성금 누적지급액 합계 / 장비구축비 합계)×100

○ (풍력 너셀 테스트베드 구축률(%)) 기반구축 사업임을 고려 추진계획에 따라 공정률을 성과지표로 설정

* 목표설정산식 : 구축 공정률 = (기성금 누적지급액 합계 / 장비구축비 합계)×100

○ (해상풍력산업지원센터 구축공정률(%)) 기반구축 사업임을 고려하여 추진계획에 따라 공정률을 성과지표로 설정

* 목표설정산식 : 구축 공정률 = 총사업비 대비 누적 지급액(%) = (추진성과/추진일정) × 100

○ (녹색혁신금융을 통한 신재생에너지 발전설비의 설치용량(MW)) '21년 추진 예정인 태양광, 풍력 대규모 프로젝트의 30%를 반영하여 목표치 산출

* '21년 주민참여형 사업 추진 프로젝트 설치 예상 용량(태양광 351MW, 풍력 68MW)

○ (고분자연료전지신뢰성평가센터구축 공정률) 기반구축 사업임을 고려 추진계획에 따라 구축 장비 기수를 성과지표로 설정

* 목표설정산식 : 구축 공정률(%) = 총 장비구축 목표 대비 구축 장비 기수(누적) = (추진성과/추진일정) × 100

○ (수소연료전지인증센터 장비구축 공정률) 기반구축 사업임을 고려 추진계획에 따라에 따라 공정률을 성과지표로 설정

* 목표설정산식 : 구축 공정률 = 총사업비(국비) 대비 누적 지급액(%)=(추진성과/추진일정) × 100

□ 원인분석

○ (신재생에너지생산량(발전차액지원)) 신재생에너지 발전원별 발전량 감소에 따라 목표 대비 실적치 감소

○ (해상풍력산업지원 구축 공정률) 기재부 지출전 사전협의 대상사업('20, '21년)으로 세부사업계획 수립 및 기재부 사업승인('20.10, '21.8) 등에 따라 실사업 수행기간 부족에 따른 지연 발생

○ (전년도지원사업 실제발전량(금융지원)) 가동율이 높은 풍력, 연료전지, 바이오 발전소 설비 신청이 저조하고, 최근 이상기후 및 폭설 등으로 태양광 발전설비의 발전량 감소

○ (조선기자재기업 신재생에너지 업종전환 지원) 당초 사업계획서 수립 시기 대비 풍력터빈의 대형화로 인한 장비 고사양화 추진 및 원자재 가격 상승에 따른 장비 구매 유찰(2회)로 장비구축 사업계획 변경 (기존 34종 → 변경 23종)

< 장비구축 변경사항 >

구 분	변경 내용	변경 사유
절단가공장비	CNC 프라즈마절단기 등 2종 수량 변경 CNC 레이저절단기 삭제	원자재 가격 상승, 사용비중 감소, 타 장비 대체 등
판금가공장비	Pre Press 보조장치 등 2종 삭제	타 장비 대체
용접조립장비	Manipulator A 등 4종 수량 변경 Turning Roller B 등 3종 삭제	원자재 가격 상승, 대형화 추세 고려 Spec 상향, 타 장비 대체 등
검사장비	비파괴장비(UT) 삭제	위탁 운영
운송장비	Over Head Crane A형 등 4종 삭제	원자재 가격 상승, 공장 인수 장비 수리·활용 등

□ 자료수집 방법 및 품질확인

○ (신재생에너지생산량(발전차액지원)) 주관기관(한국전력공사 및 한국전력거래소)에서 개별 신재생에너지 발전소에 대한 월별 발전량 취득 및 모니터링을 통한 자료수집

- 발전차액지원 대상 발전소를 대상으로 정기 현장실태 조사를 실시하여 설치용량 임의증설 등 점검을 통한 품질 검증

< 발전차액지원 대상설비 자료수집 및 품질 확인 절차 >



○ (신재생에너지생산량(보급지원)) 보급사업을 통해 지원한 태양광 설비 용량, 신재생에너지생산량 등을 사업선정-시공-설치확인-보조금지급 등 전과정을 전산화하여 관리

<설치확인 절차>

설치주	센터	센터	센터
설비 설치완료 및 설치확인 신청 →	서류검토 (사업계획, 도면등) →	현장 확인 (직원, 외부업체 등) →	확인서 발급 (보조금 지급)

○ (전년도지원사업 실제발전량(금융지원)) 발전량 데이터 조사를 통해 지원 업체의 실제 발전량 확인

* 필요시, 공문 등 서면조사를 통한 분기별 해당 업체의 실제발전량 조사 실시

○ (초대형풍력 실증기반 구축 공정률) 총사업비 대비 누적 지급액(추진율)을 반영하여 목표치 산정하였고, 전담기관인 전라남도 자료 및 e-나라도움의 사업비 집행실적을 기준으로 관리

○ (공공주도 대규모해상풍력단지 개발 이행률) 총사업비 대비 누적 지급액(추진율)을 반영하여 목표치 산정하였고, 전담기관인 한국에너지공단 자료를 기준으로 관리

○ (조선기자재기업 협동화공장 공정률) 측정수행기관인 전라북도의 현장 점검 자료와 e-나라도움 상의 사업비 집행실적을 기준으로 관리

○ (풍력 너셀 테스트베드 공정률(%)) 총사업비 대비 누적 지급액(추진율)을 반영하여 목표치 산정하였고, 전담기관인 한국에너지공단(수행기관) 자료

및 e-나라도움의 사업비 집행실적을 기준으로 관리

○ (해상풍력산업지원센터 구축 공정률) 총사업비 대비 누적 지급액(추진율)을 반영하여 목표치 산정하였고, 전담기관인 한국에너지공단(수행기관) 자료 및 사업비 집행실적을 기준으로 관리

○ (녹색혁신금융을 통한 신재생에너지 발전설비의 설치용량) 녹색혁신금융사업을 통해 지원한 태양광, 풍력 융자지원 금액, 설비용량 등을 전산화하여 관리

○ (고분자연료전지 신뢰성평가센터구축 공정률) 측정수행기관인 전라북도와 에너지기술연구원 등의 현장 점검 자료와 집행실적, e-나라도움 상의 사업비 집행실적을 기준으로 관리

○ (수소연료전지인증센터 장비구축 공정률) 측정수행기관인 경상북도의 현장점검 자료와 집행실적, e-나라도움 상의 사업비 집행실적을 기준으로 관리

(4) 보조사업 성과분석

□ 보조사업 성과지표 달성 현황

성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	단위사업 성과지표와의 중복여부	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 신재생에너지 생산량(발전)(천TOE)	발전차액지원을 받는 설비의 전력거래량(GWh) × 환산계수 * **전력거래량** : 자체 발전량에서 소내소비전력을 우선 사용 후 전력시장에 공급된 전력량. (환산계수: 0.215천 TOE/GWh)	○	목표	371	371	349	292
			실적	389	381	332	275
			달성률(%)	**105.0**	**101.0**	**95.0**	**94.2**
② 신재생에너지 생산량(보급)(천TOE)	신재생에너지보급지원으로 지원된 설비의 용량 × 에너지원별 환산계수	○	목표	43.5	61.2	79.1	71.7
			실적	51.8	61.2	80.2	87.6
			달성률(%)	**119.1**	**100.0**	**101.4**	**122.2**
③ 고분자연료전지 신뢰성평가센터구축 공정율(%)	고분자연료전지 신뢰성평가센터구축 공정율(%)	○	목표	신규	15	38	55
			실적	신규	15	38	55

성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	단위사업 성과지표와의 중복여부	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
			달성률(%)		100.0	100.0	100.0
④ 초대형 풍력 실증 기반 구축 공정률(%)	(기성금 누적지급액 합계 / 실증기반 구축 합계)×100	○	목표	신규	신규	30	95
			실적	신규	신규	30	95
			달성률(%)			100.0	100.0
⑤ 조선기자재기업 협동화공장 공정률(%)	(기성금 누적지급액 합계 / 건축 및 장비구축비 합계)×100	○	목표	신규	신규	30	70
			실적	신규	신규	20.3	20.3
			달성률(%)			67.7	29.0
⑥ 풍력너셀 테스트베드 구축 공정률(%)	(기성금 누적지급액 합계 / 건축 및 장비구축비 합계)×100	○	목표	신규	신규	3.3	23.3
			실적	신규	신규	3.3	23.3
			달성률(%)			100.0	100.0
⑦ 수소연료전지인증센터 장비구축 공정률(%)	(기성금 누적지급액 합계 / 장비구축비 합계)×100	○	목표	신규	신규	신규	12.5
			실적	신규	신규	신규	12.5
			달성률(%)				100.0

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

○ (신재생에너지발전차액지원) 태양광, 풍력 등 신재생에너지 발전사업자에게 에너지원 및 설비용량에 따른 기준가격을 책정하여 지원함으로써 신재생에너지 보급 확대 및 산업육성에 기여

○ (신재생에너지보급지원) 세부내역사업별 특화된 보급사업 추진

- (주택·건물지원) 단독·공동·공공임대주택 및 상업용 건물 등에 자가소비용 신재생설비 설치비 지원으로 보급 확대 및 관련 산업 육성
- (융복합지원) 에너지원융합·구역복합 등 융복합사업을 지자체 주도로 추진하는 사업으로 지역 여건에 최적화된 설비를 보급하여 성과 제고
- (지역지원) 지자체 소유 또는 관리하는 건물 등에 대한 신재생에너지 설비 설치 지원을 통한 신재생에너지설비 보급확대

○ (신재생에너지금융지원) 신재생에너지설비 설치비 지원(시설자금)을 통해 신재생에너지 보급을 확대하여 관련 산업의 시장창출에 기여

함으로써 성과목표 달성에 기여

- 국토 내 유휴부지를 적극 발굴하여 환경훼손을 최소화하며 보급확대
- 유선 및 현장 실태조사를 통한 지속적인 사업 모니터링 실시
- 유선을 통한 주기적인 자금인출 및 공사독려
- 업체의 현장 실태조사를 통해 설비설치 및 예산 목적외 사용여부 점검

  * 유선독려 : 연중 실시, 실태조사 : 추천업체별 중간점검실시(연중)

○ (녹색혁신금융(융자)) 신재생에너지 발전소 인근 주민의 발전사업 참여 자금 융자지원을 통해 신재생에너지 분야의 주민수용성 제고 및 발전 수익 공유 지원함으로써 성과목표 달성에 기여

- 유선 및 현장 실태조사를 통한 지속적인 사업 모니터링 실시
- 유선을 통한 주기적인 자금인출 및 공사독려
- 업체의 현장 실태조사를 통해 설비설치 및 예산 목적외 사용여부 점검

  * 유선독려 : 연중 실시, 실태조사 : 추천업체별 중간점검실시(연중)

○ (초대형 풍력 실증 기반 구축) 초대형 풍력 실증 단지 구축을 위해 관련 인허가 확보와 주민수용성을 확대하였으며, 해상풍력발전단지의 시급성을 감안하여, 국책과제로 개발 중인 8㎿ 풍력기 설치 지원

- (인허가) 공유수면점사용, 발전사업허가, 해양환경영향조사 등 완료
- (기반구축[공정률]) 운송로(70%), 전력설비(100%), 기상탑(40%) 등
- (실적) 8㎿ 시제품 풍력기 인증시험 착수 - ‘22.03월 예정

○ (공공주도대규모해상풍력단지개발지원) 정부·지자체 주도의 해상풍력 사전 타당성 조사 지원으로 환경성·수용성·공익성을 확보한 계획적 해상풍력 단지개발 적기 건설 및 관련 산업경쟁력 확보 기여

- (적합입지 발굴) 부처합동(산업부·해수부·환경부) 조사권역 전반의 풍황 측정, 해양환경·공간 분석, 지역커뮤니티 현황 조사 등 2년간 기초조사 실시를 통해 해상풍력 적합입지를 지속적으로 발굴
- (단지개발 지원) 지자체 주도로 대규모 해상풍력단지 개발예정입지의 풍황자원 조사, 인허가 저촉여부 검토, 주민수용성 확보 등 3년간 사전타당성을 검토·조사하여 지역 여건에 최적화된 해상풍력 단지개발 기본계획 수립

○ (조선기자재기업 신재생에너지 업종전환 지원)

- 장기적인 지역산업 구조 개선 및 성장기반 구축, 지자체에서 추진중인 대규모 재생에너지 발전단지 조성과 연계를 통한 침체된 지역경제 활성화와 고용유발효과를 통한 지역 고융률 증대 및 실업률 감소 기대, 지역 조선산업 자립 및 지속가능 성장 환경 조성

○ (풍력 너셀테스트베드 구축)

- (풍력터빈 성능시험평가 인프라 구축) 15MW급 풍력너셀 테스트베드 발주 및 시험평가장비 성능시험 전문인력 확보
- (터빈시스템 기술지원) 풍력너셀 테스트베드 국내외 전문가 네트워크 구축 및 중소기업 지원방안 마련 및 해외 전문 연구기관과의 시험평가 지원체계 구축을 위한 기반조사

○ (해상풍력 산업지원) 해상풍력 단지 조성 및 운영 지원을 위한 공공인프라 구축을 통한 풍력산업 경쟁력 확보 기반 구축

- (해상풍력 운영지원) 해상풍력 유지보수 전문인력 양성을 위한 교육장비 구축 및 프로그램 개발을 통한 해상풍력 단지 운영지원 기반 구축
- (해상풍력 조성지원) 대형부품 이송 및 보관 등을 위하여 항만내 물류관리 체계 구축 및 부유식 해상풍력 개발지원을 위한 실증 및 평가 기반 구축을 통한 산업경쟁력 확보 기반 구축

○ (고분자연료전지신뢰성평가센터건립) 부안신재생에너지 단지 내 연료전지 신뢰성 향상을 지원하는 센터건립 완료, 연료전지 성능평가 장비를 단계적으로 확대하고 기업 기술지원 및 시험평가 지원

○ (수소연료전지인증센터 구축지원) 경북 수소·연료전지 발전 클러스터 사업과 연계 수소 연료전지 장비·시스템 성능 검사기관 및 인증센터 장비 구축을 지원, 연료전지 장비 검·인증 기준 표준화 선도

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

○ (신재생에너지발전차액지원) 신재생에너지를 이용하여 생산된 전기를 정부가 고시한 기준가격과 계통한계가격(SMP)의 차액을 15년 또는

20년 동안 지원하여 신재생에너지 발전사업자에게 적정 수익을 보장함으로써 신재생에너지 보급량 증대에 크게 기여

- '11년도 말 발전차액지원 제도가 종료됨과 동시에 '12년부터 신재생에너지 공급의무화(RPS)제도가 시행되어, 발전차액지원 제도로는 신규 사업자 선정·진입 없음

< '21년 발전차액지원 신재생에너지 보급량 >

에너지원	용량(MW)	보급량(천toe)	지원금액(백만원)
수 력	32	15	889
풍 력	177	88	8,507
태 양 광	496	138	352,068
연료전지	7	1	1,133
바이오	62	33	924
계	773	275	363,520

○ (신재생에너지보급지원) 주택, 건물, 지자체 등을 대상으로 신재생에너지 설비보급을 유도하여 국내 신재생에너지 생산량 증가, 관련 산업의 안정적인 투자환경 조성으로 재생에너지 산업 활성화에 기여

- 태양광·지열 등의 설비 설치비 지원을 통해 신재생에너지 이용보급을 확대하고 시장 기반을 마련함으로서 관련 산업발전 기반 조성

* '21년 78,587개소 신재생에너지 보급을 통해 시장 확대

- 주택, 건물 등에 신재생에너지 설비설치 지원을 통한 신재생에너지 이용량(toe) 확대

* '21년 신재생에너지 보급량 87.6천TOE는 원유 87.6천톤에 해당하는 에너지량

○ (신재생에너지금융지원) 태양광, 연료전지, 풍력, 바이오 등 신재생에너지설비에 장기저리의 금융지원(전력기금)을 함으로써 신재생에너지 보급을 확대하고 상위 성과목표인 '재생에너지 및 에너지 신산업활성화에 기여

* 융자금 지원을 통한 신재생에너지 관련 시장 기반 마련 (4,685억원('20) → 5,340억원('21))

- 신재생업체 설비확충 및 운영 자금 지원으로 산업활성화에 기여

○ (녹색혁신금융(융자)) 신재생에너지 발전소 인근 주민의 발전사업 참여

자금 융자지원을 통해 신재생에너지 분야의 주민수용성 제고 및 발전수익 공유 지원함으로써 성과목표 달성에 기여

○ (초대형 풍력 실증 기반구축) 최근 풍력 산업의 기조는 고용량 기종을 활용한 풍력발전단지의 대형화를 통해 경재성을 확보하여 투자를 활성화하는데 중점을 두고 있음

- 실증단지를 통해 기술개발 풍력기의 신속한 시험/인증을 지원하여 기업의 사업화 및 풍력발전단지 개발 가속화
- 서남해(2.3GW) 및 전남해상풍력(8.2GW) 단지의 경제성과 안정성을 확보할 수 있는 초대형 풍력기 모델 지원

○ (공공주도대규모해상풍력단지개발지원) 수용성·환경성·공익성을 조기 확보한 정부 및 지자체 중심 대규모 해상풍력 단지개발을 지원하여 재생에너지 및 에너지신산업활성화에 기여

○ (조선기자재기업 신재생에너지 업종전환 지원) 재생에너지 구조물 기초가공 및 생산장비 구축 등을 통해 군산조선소 가동 중단에 따라 침체된 지역경제에 활력을 불어넣고, 조선기자재기업의 신재생에너지 사업 분야 진출 지원에 기여하고 있음

○ (풍력 너셀테스트베드 구축)

- 최대 규모 풍력너셀 테스트베드 구축을 통한 풍력산업 혁신 인프라 보강으로 풍력산업지원체계 및 경쟁력을 확보하여 풍력부품 국산화 및 산업생태계 고도화를 통한 부가가치 증대 및 고용 창출 등 재생에너지 경쟁력 강화 도모

○ (해상풍력 산업지원) 대규모 해상풍력단지 조성예정으로 사업 활성화 및 지원을 위한 해상풍력 및 해양환경에 특화된 전문 인력양성, 대형 물류관리 체계 구축 및 부유식 해상풍력 전용 시험·인증 장비 및 센터 구축 중

⇒ 공공주도 대규모 해상풍력 단지 개발지원, 해상풍력 산업지원 등의 예산 사업을 통해 풍력 민간사업자의 사업 불확실성 해소 및 풍력 인프라 구축·지원

* 풍력발전 착공(120('20)→901.6MW('21))으로 획기적 보급실적 향상

○ (고분자연료전지신뢰성평가센터건립) 부안신재생에너지 단지 내 연료전지 신뢰성 향상을 지원하는 센터건립 및 장비 구축 중, 현재 55대의 장비를 구축하였으며 단계적으로 확대 예정

○ (수소연료전지인증센터 구축 지원) 국내 연료전지 산업 생태계 강화를 위해 핵심 부품 평가 장비(스택) 2대를 구축 완료하였으며, 연료전지 부품 검사 장비(리크, 가스 성분 분석) 등을 구축하여 부품 표준화, 핵심 부품 국산화를 진행하며 연차별 기반구축 계획을 체계적으로 수립하여 관련 연료전지 기업창업, 기업유치를 지원함

□ 성과 우수성 인정사례

○ (고분자연료전지신뢰성평가센터건립) 국내 유일 건물용 연료전지 인증평가기관(에너지기술연구원) 입주 연계 고분자연료전지 핵심부품 신뢰성 평가 및 빅데이터 분석 장비 구축을 통해 연료전지 제품 신뢰성 확보 지원으로 연료전지 분야 글로벌 경쟁력 강화

○ (수소연료전지인증센터 구축 지원) 경북 포항테크노파크 KOLAS(한국인정기구) 지정 수소연료전지시스템 분야 국제공인시험기관으로('21.7) 되었으며, 수소연료전지 기업의 장비 활용으로 연료전지 국산화 및 표준화 선도

- 수소연료전지 시스템 실증 및 검인증 지원 MOU 체결을 통해 기업, 정부, 기관 간의 협력 도모하여 사업 효과 극대화



<수소연료전지 시스템 실증 및 검인증 지원 MOU 체결, 자료: New1(2021.07.)>

○ (신재생에너지보급지원) 신재생에너지보급사업에 대한 국민 편익 증진, 에너지전환 기여, 지역경제 활성화 등 언론의 긍정보도

- 융복합지원사업은 지자체, 지역 에너지기업, 지역주민이 컨소시엄을 이루어 참여함으로써 지역경제 활성화 및 마을단위의 재생에너지 수용성 확보가능

창원시, 3년 연속 신재생에너지 융복합지원사업 선정(노컷뉴스 10.19)

- 이번 공모사업 선정으로 2022년 국비 14억7800만원을 지원 받아 시비 8억3000만원, 민간부담금 5억8300만원을 포함한 총 사업비 28억 9100만원 확보
- 주택 등 시설에 태양광 266개소 (1567kW), 태양열 17개소(102㎡)의 설비를 2022년 12월까지 설치 예정
- 연간 205만 9,038wh 친환경 전기생산, 478toe(에너지 사용규모)의 화석연료 대체, 873톤의 이산화탄소 저감효과와 민간고용 40여명의 일자리 창출효과 기대

고령군, '신재생에너지 설치사업' 주민들 호응(경북일보 12.24)

- 2020년부터 2021년까지 59억원의 사업비를 들여 694개소(태양광 618개소, 태양열 33개소, 지열 43개소)에 설치사업 완료
- 이번 사업을 통해 태양광을 설치한 마을 주민들의 경우 매달 5~6만원의 전기요금을 내던 지난해와는 달리 올해는 기본요금 정도만 부가돼 연간 60만원의 전기요금 절감

○ (초대형 풍력 실증 기반구축)

- (에너지신문, '21.01.27) 전남지역의 신재생에너지 분야의 현황을 보도하며 영광 풍력 실증단지의 역할과 실적을 긍정보도
- (광주전남 KBS, '22.01.05.) 지역의 탄소중립 정책 관련, 재생에너지

현황을 방송하면서, 영광 풍력 실증 단지와 초대형 풍력 단지에 대해 긍정보도

- (에너지신문, '22.01.27.) 국내 기업의 8㎿ 기술개발 풍력기가 '국가 풍력실증센터'[영광 초대형 실증 단지]에 설치되어 상용화 착수가 보도

○ (공공주도대규모해상풍력단지개발지원) 사업 공모·선정에 따른 주민수용성 증진, 에너지전환 기여, 지역경제 활성화 등 언론의 긍정보도

속도 더딘 해상풍력 개발 공공주도로 숨통 튼다(일렉트릭파워 / 03.28)

- 재원조달 부담으로 해상풍력 초기 타당성조사에 적극적으로 난서지 못했던 지자체들의 관심이 높아져
- 정부정책 연속성 측면에서도 긍정적인 효과가 있을 것으로 기대

신안 해상풍력 8.2GW 사업 '탄력'(뉴스1, 투데이에너지 外 / 06.09)

- 2021년 공공주도 해상풍력 단지개발 지원 국비 공모사업에 선정, 신안 8.2GW 프로젝트 2·3단계 사업 탄력

○ **(태양광 재활용센터 구축기반 조성)** 태양광 폐 모듈 발생 증가에 선제적으로 대응하여, 사회적·환경적 문제를 해결하고 태양광 재활용 산업 육성 추진을 위한 태양광 재활용센터 준공 관련 긍정보도

* 보도자료 이외 27건 관련 뉴스 (이데일리, 한겨레, KBS 등)

- 센터규모: 부지 15,847m2, 건축연면적 3,812m2
- 주요장비: 프레임해체장비, 백시트제거장비, 강화유리/셀 분리장비 등

<증빙자료 목록>

연번	자 료 명
1	재생에너지지원 단위사업_성과지표_신재생에너지 생산량(보급지원)
2	신재생에너지 금융지원사업 안내서
3	신재생에너지 금융지원사업 리플렛
4	2021년도 녹색혁신 금융사업(녹색보증, 주민참여자금) 지원 공고
5	초대형 풍력 실증 기반 구축 사업설명자료
6	해상풍력 산업지원 사업 설명자료
7	태양광 재활용센터 준공식 보도자료
8	태양광 재활용센터 관련 기사 (KBS, 연합뉴스 등 27건) https://news.kbs.co.kr/news/view.do?ncd=5353818&ref=A https://www.yna.co.kr/view/AKR20211220155500003?input=1195m
9	풍력발전 주요정책 및 기술동향 세미나 발표자료
10	풍력발전 주요정책 및 기술동향 세미나 개최 및 관련기사 (4건) https://news.kbs.co.kr/news/view.do?ncd=5353818&ref=A https://news.kbs.co.kr/news/view.do?ncd=5353818&ref=A
11	초대형 풍력 실증 기반 구축 관련기사 (에너지신문 2건) https://www.energy-news.co.kr/news/articleView.html?idxno=75151 http://www.energy-news.co.kr/news/articleView.html?idxno=80631
12	초대형 풍력 실증기반 구축 관련자료 (광주 KBS) https://www.youtube.com/watch?v=-qxxuM84PSY
13	공공주도대규모해상풍력단지개발지원 관련 자료 (기사 2건) http://www.epj.co.kr/news/articleView.html?idxno=27373 http://www.todayenergy.kr/news/articleView.html?idxno=237211
14	'21년 발전차액지원 성과지표 증빙자료
15	'21년 고분자연료전지신뢰성건립 지표증빙_화면캡쳐
16	'21년 수소연료전지인증센터구축지원 지표증빙_화면캡쳐
17	부안 수소산업 기반 100년 먹거리 키운다-전북중앙신문(2021-02-24)
18	포항 수소연료전지 인증센터 효율시험 공인성적서 발급 -NEW1(2021-07-27)-

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	[증빙1] 재생에너지원 단위사업_성과지표_신재생에너지생산량(보급지원).hwp
2	[증빙2]신재생에너지 금융지원사업 안내서.pdf
3	[증빙3]신재생에너지 금융지원사업 리플렛.pdf
4	[증빙4]2021년도 녹색혁신금융사업(주민참여자금) 지원공고.pdf
5	[증빙5]초대형 풍력 실증 기반 구축 사업 설명자료.hwp
6	[증빙6]해상풍력 산업지원 사업 설명자료.hwp
7	[증빙7] 태양광 재활용센터 준공식 보도자료.hwp

(6) 향후 개선사항

○ (신재생에너지발전차액지원) ’12년도부터 신규 진입물량이 없으므로 기존 설비에 대한 관리활동을 통한 사업 내실화 제고

○ (신재생에너지보급지원)

- 신재생에너지 통합모니터링시스템(REMS) 적용을 확대하여 신재생에너지 설비의 실시간 관리 등 안전 모니터링 강화

  * REMS(Renewable Energy Monitoring Service) : 신재생설비 데이터를 기록·관리하는 ICT 통합시스템으로 발전효율, 고장유무 등의 정보를 실시간 확인

- 신축 건축물 대상 건물일체형 태양광(BIPV) 보급 확대로 건축물 유휴공간 활용 사례 적극 발굴

  * BIPV 특성상 신축 건축물의 경우 건축물에 마감공정(건물 외피)에 적용되는 점을 감안하여 설치완료 기한 연장 등 추진

- 정부 R&D 지원기관(에기평) 등과의 협업을 통해 R&D로 개발된 제품의 상용화 연계 강화 추진

○ (신재생에너지금융지원) 유휴부지를 대상으로 태양광 설비를 보급하여 환경훼손을 최소화하는 방향으로 추진

○ (녹색혁신금융(융자)) 주민참여를 높여 신재생에너지 발전 편익을 국민과 공유하는 방향으로 추진

○ (해상풍력산업지원센터 구축공정률(%)) 교육프로그램 개발 및 제작이 필요한 고급교육장비를 우선 구축하고 보관이 필요한 대형 훈련교육장비(안전, 기술 교육)는 사업비 및 건축일정에 따라 구축일정 조정

○ (조선기자재기업 협동화공장 공정률(%)) 지자체, 협동조합, 한국에너지공단과 면밀한 협조체계를 구성하여 실집행률을 제고하고 기간 내 사업을 완료할 수 있도록 추진

○ (풍력 너셀 테스트베드 구축률(%)) 지자체, 경남TP, 한국에너지공단과 면밀한 협조체계를 구성하여 실집행률을 제고하고 기간 내 사업을 완료할 수 있도록 추진

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위사업(Ⅴ-3-재정(2)))	전년도 성과보고서	○ 해당없음	○ 해당없음
	재정사업 평가	○ 해당없음	○ 해당없음
	국회, 감사원 등 외부	○ (보급·금융지원) - (산중위 '20년 결산보고서) 산단태양광 지원이 당초 계획 및 수요조사 결과와 다르게 산단 외 공장지붕 태양광에 많은 지원이 이루어져 계통연계 어려움과 비용 증가 등 발전 비효율이 발생할 수 있어, 향후, 국가산단 등 입주기업을 대상으로 적극 발굴 필요 - (산중위 '20년 결산보고서) 융자 원금을 조기상환하는 경우가 증가하고 있어, 조기상환으로 인한 융자사업 효과 저하가 우려되므로 투자 계획이 명확한 발전사업자를 선별하여 지원할 필요 - (산중위 '20년 결산보고서) 신산업융자 사업은 ESS 투자 등을 위한 융자 수요 부족으로 대부분의 예산이 불용되었다는 점을 고려하여, ESS 분야 이외에 다양한 융자수요를 발굴하여 지원할 필요 ○ (해상풍력 산업지원) - (산중위 '20년 결산보고서) 연내 집행가능성을 고려하지 않은 과도한 출연금 예산을 편성·교부하여 재정낭비를 초래함 ○ (공공주도대규모해상풍력단지개발지원) - (산중위 '21년 예산 검토보고서) 1~2차년도에 ①지역수용성 조사, ②풍황자원 조사, ③인허가 저촉여부 조사 연계 진행구조로, 일부 조사 지연 시 사업비 집행 저조 등 영향을 미치므로 철저한 사업관리 필요 - (산중위 '21년 예산 검토보고서)	○ (보급·금융지원) - 산업단지 태양광 지원대상 적극 발굴 및 개별 입지 태양광의 계통 연결 관련 예산 확대를 위해서 지자체 교류 협력을 통한 산단 태양광 사업 홍보, 참여 독려 추진 및 계통연계 비용 등 융자 지원 추진 - 산단 태양광 참여시 담보여력이 부족한 기업을 대상으로 녹색보증사업 안내 등 참여 독려 추진 - 발전설비 설치를 위해 필요한 필수자금을 대상으로 융자 지원 내역 중 계통연계비 등을 추가하여 융자 지원 - 융자 지원 업체의 사업 점검을 위해 자금 추천 심사 관련 지침 개정 조치 예정 - 인출계획 심사(서류보완) 등을 통해 사전 융자금 활용 여부를 면밀히 확인하여, 지원 업체의 사업 수행의지 등을 점검하겠음 - 유관 금융기관 협조 및 실태조사를 통한 융자금 관리에 만전을 가하도록 하겠음 - 최근 2년간 수요가 발생한 제로에너지빌딩 및 소규모 전력중개 사업을 중심으로 사전 수요 및 시장 조사를 통해 대상자 선별하고, 정부 지원 정책변화로 인해 수요가 부족해진 태양광 연계 ESS를 대신할 사업에 대한 수요 발굴 계획임(태양광발전소와 EMS 연동 등) ○ (해상풍력 산업지원) - 2022년 사업예산 감액 : 10,500백만원 → 7,400백만원(△30%) ○ (공공주도대규모해상풍력단지개발지원) - 사업특성상 지방비, 민간투자 매칭이 후반기에 집중되는 바, 원활한 매칭비 확보 및 집행이 이루어질 수 있도록 철저히 관리하겠음 · '22년 신규 지원대상 선정 시 입지발굴 사업결과와 해당 지자체의 수행 의지 등을 고려하여 내역사업 간 연계 검토하겠음

		’22년 신규 선정 시 풍황자원 조사 현황, 수용성 확보상황 등 고려한 선정 (’21년 평가기준은 계획 중심) 및 입지발굴 사업과의 연계 고민 필요	

□ 기타 개선계획

○ 해당사항 없음

단위사업(Ⅴ-3-재정(3)) 에너지신산업

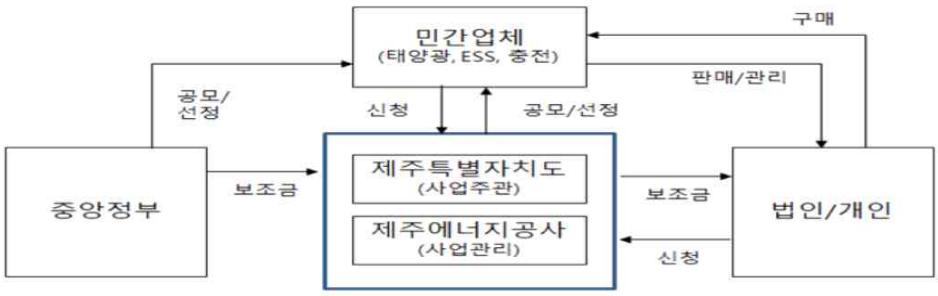
* 담당자 : 송영훈 주무관 , 전화번호 : 044-203-3922

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용
사업목적	• (에너지신산업기반구축) 신성장동력 창출 수단인 에너지신산업 분야 확산을 위해 에너지신산업 육성 및 및 관련 기술 보급 • (전기차충전서비스산업육성) 미세먼지 저감 및 전기차 수요에 대응하기 위해 전기차충전 인프라 확대 및 관련 서비스 산업 육성 • (EV/ESS사용후배터리리사이클링산업화추진) EV·ESS 사용 후 배터리의 재사용, 재제조를 위한 시험·평가 센터 구축을 통해 배터리 자원의 선순환 및 산업화 기반 조성 • (에너지산업융복합단지기반구축) 지역특성에 부합하는 에너지산업의 활성화를 위해 기술혁신·융복합의 거점이 되는 지역 클러스터 조성 • (EV, ESS 사용후 배터리 응용제품 기술개발 및 실증(R&D)) EV·ESS 보급 확산으로 사용 후 배터리 발생이 증가할 것으로 예상되는 바, 이의 활용으로 신재생에너지 고효율화 및 폐배터리 처리 관련 환경문제 해소 • (이차전지 소재부품시험평가센터 구축(R&D)) 중대형 이차전지 핵심 소재·제조부품 자립화를 통한 소재·부품 공급기업 육성 및 전·후방 산업 생태계 구축을 위한 이차전지 시험평가센터 구축 • (재생에너지 계통수용 확대 공공 ESS 구축사업) 재생에너지 확대 대비 전력계통 신뢰도 유지 및 발전제약 완화대책 수립 • (재생에너지 통합관제시스템 기반 구축) 재생에너지 발전기의 실시간 모니터링, 예측, 평가 및 제어를 통해 신재생발전사업자 · 계통운영 · 송배전관리 주체간 정보공유로 안정적인 전력계통 운영
사업내용	• (에너지신산업기반구축) ESS, EMS 등 에너지신산업 기술을 융합한 시스템 구축비용 일부 지원(ESS 용도별 최대 70%) • (전기차충전서비스산업육성) 민간 전기차 충전서비스 사업자의 급속 충전기 설치 비용 지원, 제주도 신재생에너지 융복합 EV 충전스테이션 구축, 한전의 개방형 전기차 충전인프라 보급 활성화 지원 • (EV/ESS사용후배터리리사이클링산업화추진) EV, ESS로부터 발생하는 사용 후 배터리, 폐배터리에 대한 잔존수명 예측, 성능·안전성 시험 등을 위한 기반 및 시험·평가 장비 구축 • (에너지산업융복합단지기반구축) 에너지산업 성장동력화, 융·복합화 기반 에너지산업 全주기 생태계 구축 및 산·학·연 협조체계를 갖춘 클러스터 조성 • (EV, ESS 사용후 배터리 응용제품 기술개발 및 실증(R&D)) 사용후 배터리를 활용한 신재생에너지 연계 MW급 ESS 기술개발과 실증, 이동형·정치형 응용제품 기술개발 지원 • (이차전지 소재부품시험평가센터 구축(R&D)) 50Ah급(전기차, ESS) 중대형 이차전지 소재·부품 분석평가 → Pilot 셀 제조 → Pilot 셀 평가 → 피드백의 일원화된 지원체계 구축 • (재생에너지 계통수용 확대 공공 ESS 구축사업) 재생에너지 변동성 대응 및 건설중인 발전소의 발전제약 완화를 위한 ESS 적기 구축

	• (재생에너지 통합관제시스템 기반 구축) 송·배전망에 이미 접속된 재생에너지 발전기에 대한 정보제공장치 설치 및 인버터 성능개선
사업기간	• (에너지신산업기반구축) '16년 ~ 계속 • (전기차충전서비스산업육성)전기차 충전설치 보조('17년~계속), 제주도 신재생에너지 융복합 EV충전스테이션 구축('19년~'22년), 개방형 전기차 충전소 보급지원('19년~'21년) • (EV/ESS사용후배터리리사이클링산업화추진) '19년~'23년 • (에너지산업융복합단지기반구축) '19년~'24년 • (EV, ESS 사용후 배터리 응용제품 기술개발 및 실증(R&D)) '19년~'24년 • (이차전지 소재부품시험평가센터 구축(R&D)) '21년~'23년 • (재생에너지 계통수용 확대 공공 ESS 구축사업) '21년 • (재생에너지 통합관제시스템 기반 구축) '21년~'25년
총사업비	• (에너지신산업기반구축) 계속사업('16~'20까지 기투자액 370.5억원) • (전기차충전서비스산업육성) 해당없음 • (EV/ESS사용후배터리리사이클링산업화추진) 해당없음 • (에너지산업융복합단지기반구축) 해당없음 • (EV, ESS 사용후 배터리 응용제품 기술개발 및 실증(R&D)) 해당없음 • (이차전지 소재부품시험평가센터 구축(R&D) 해당없음 • (재생에너지 계통수용 확대 공공 ESS 구축사업) 182.5억원 • (재생에너지 통합관제시스템 기반 구축) 299.4억원
예산현황	2019 / 2020 / 2021 예산(백만원) 30,409 / 30,387 / 71,265
사업규모	• (에너지신산업 단위사업) '21년도 63,265
지원대상	• (에너지신산업기반구축) 공업·상업·주거시설 전력수용가 • (전기차충전서비스산업육성) 민간 전기차 충전서비스 사업자, 지자체 • (EV/ESS사용후배터리리사이클링산업화추진) 지방자치단체 • (에너지산업융복합단지기반구축) 융복합단지 지정 지자체 • (EV, ESS 사용후 배터리 응용제품 기술개발 및 실증(R&D)) 산·학·연 • (이차전지 소재부품시험평가센터 구축(R&D)) 기업·연구소·대학 • (재생에너지 계통수용 확대 공공 ESS 구축사업) ESS 구축 시행주체 • (재생에너지 통합관제시스템 기반 구축) 전기사용자 및 신재생에너지 발전사업자
지원형태	• (에너지신산업기반구축) 민간경상보조 • (전기차충전서비스산업육성) 민간경상보조,자치단체경상보조 • (EV/ESS사용후배터리리사이클링산업화추진) 지자체자본보조 • (에너지산업융복합단지기반구축) 지자체경상보조 • (EV, ESS 사용후 배터리 응용제품 기술개발 및 실증(R&D)) 출연 • (이차전지 소재부품시험평가센터 구축(R&D) 출연 • (재생에너지 계통수용 확대 공공 ESS 구축사업) 민간경상보조 • (재생에너지 통합관제시스템 기반 구축) 민간경상보조
지원조건	• (에너지신산업기반구축) 총 사업비의 최대 70% 지원 • (전기차충전서비스산업육성)①전기차 충전 설치 보조(급속충전기 설치비용 50%)②제주도 신재생에너지 융복합 EV충전스테이션 구축(총사업비의 50%)③개방형 전기차 충전소 보급지원(급속충전기 설치비용 50%) • (EV/ESS사용후배터리리사이클링산업화추진) 지자체자본보조(40%), 지자체

<table>
<tr><td></td><td>매칭(47%), 민간(13%)
• (에너지산업융복합단지기반구축) 총 사업비의 40% 지원
• (EV, ESS 사용후 배터리 응용제품 기술개발 및 실증(R&D)) 연구수행 형태에 따라 33% ~ 100% 정부지원(민간매칭)
• (이차전지 소재부품시험평가센터 구축(R&D)) 지방비 매칭(부지·건축 100%, 장비비 30%)
• (재생에너지 계통수용 확대 공공 ESS 구축사업) 공공 ESS 구축사업 국회예산 182.5억원 확정
• (재생에너지 통합관제시스템 기반 구축) 총 사업비의 100% 지원</td></tr>
<tr><td>시행주체</td><td>• (에너지신산업기반구축) 한국에너지공단
• (전기차충전서비스산업육성) 한국에너지공단, 제주특별자치도, 한국전력공사
• (EV/ESS사용후배터리리사이클링산업화추진) 전라남도, 나주시
• (에너지산업융복합단지기반구축) 에너지산업융복합단지 지정 지자체
• (EV, ESS 사용후 배터리 응용제품 기술개발 및 실증(R&D)) 한국에너지기술평가원
• (이차전지 소재부품시험평가센터 구축(R&D)) 한국산업기술평가관리원
• (재생에너지 계통수용 확대 공공 ESS 구축사업) 한국전력공사
• (재생에너지 통합관제시스템 기반 구축) 한국전력공사 및 기설 육지 500kW, 제주 100kW 이상 재생에너지 발전사업자</td></tr>
<tr><td>사업추진 체계(절차)</td><td>• (에너지신산업기반구축)
<table>
<tr><th>사업계획 승인</th><th></th><th>지원대상 공모·선정·지원 등</th><th></th><th>사업결과 제출</th><th></th><th>사업결과 검토 및 보고</th></tr>
<tr><td>공단 → 산업부</td><td>⇒</td><td>공단 ↔ 지원대상</td><td>⇒</td><td>공단 → 산업부</td><td>⇒</td><td>공단 → 산업부(보고)</td></tr>
</table>
• (전기차충전서비스산업육성)
①전기차 충전 설치 보조
<table>
<tr><th>사업계획 승인</th><th></th><th>지원대상 공모·선정 등</th><th></th><th>충전기 설치</th><th></th><th>보조금 지급</th><th></th><th>사업결과 검토 및 보고</th></tr>
<tr><td>공단 → 산업부</td><td>⇒</td><td>공단 ↔ 충전사업자</td><td>⇒</td><td>충전사업자</td><td>⇒</td><td>공단→ 충전사업자
* 설치 확인 후 지급</td><td>⇒</td><td>공단→ 산업부(보고)</td></tr>
</table>
②(제주도 신재생에너지 융복합 EV충전스테이션 구축)


③(개방형 전기차 충전소 보급지원)
<table>
<tr><th>연간계획 제출 및 승인</th><th></th><th>보조금의 배부</th><th></th></tr>
<tr><td>○ 연간계획 제출(한전)
○ 연간계획 검토 및 승인(산업부)
○ 보조금 교부 신청 및 승인(한전, 산업부)</td><td>▶</td><td>○ 충전기 구축금액의 50% 배부</td><td>▶</td></tr>
<tr><td>한전 ↔ 산업부</td><td></td><td>산업부 → 한전</td><td></td></tr>
</table></td></tr>
</table>

충전기 설치		보조금 정산
○ 충전기 부지확보 ○ 부지제공자 협약체결 ○ 설계 및 시공 ○ 사용전점검 및 준공	▶	○ 구축 완료보고서 제출(한전) ○ 보고서 승인 및 정산(산업부)
한전		한전 ↔ 산업부

• (EV/ESS사용후배터리리사이클링산업화추진)

사업계획 승인요청	⇒	지원대상 선정·지원 등	⇒	사업결과 제출	⇒	사업결과 검토 및 보고
전담기관 → 산업부		전담기관 ↔ 지자체		지자체 → 전담기관		전담기관 → 산업부

• (에너지산업융복합단지기반구축)

사업계획 승인요청	⇒	지원대상 선정·지원 등	⇒	사업결과 제출	⇒	사업결과 검토 및 보고
전담기관 → 산업부		전담기관 ↔ 지자체		지자체 → 전담기관		전담기관 → 산업부

• (EV, ESS 사용후 배터리 응용제품 기술개발 및 실증(R&D))

①과제제안	⇨	②과제기획	⇨	③과제선정	⇨	④사업공고	⇨	⑤사업계획서제출
(신청기관)		(전담기관)		(전담기관)		(산업통상자원부)		(신청기관)
⑩사후관리 및 지원	⇦	⑨기술료 징수	⇦	⑧평가 (중간·단계·최종)	⇦	⑦협약체결	⇦	⑥사업자 선정 평가
(전담기관)		(전담기관)		(전담기관)		(산업통상자원부)		(전담기관)

• (이차전지 소재부품시험평가센터 구축(R&D))

과제기획 및 사업공고	⇒	지원대상 공모·선정 등	⇒	평가 결과 확정	⇒	과제 수행	⇒	최종평가	⇒	평가결과 확정
전담기관 → 산업부		전담기관 (평가위원회) ↔ 산·학·연		산업부→ 전담기관		산학연		전담기관 (평가위원회) ↔ 산·학·연		산업부→ 전담기관

• (재생에너지 계통수용 확대 공공 ESS 구축사업)

사업계획 승인요청	⇒	지원대상 선정·지원	⇒	ESS 구축	⇒	사업결과 제출	⇒	사업결과 검토 및 보고
전담기관 → 산업부		전담기관 ↔ 한전		한전		한전→ 전담기관		전담기관→ 산업부

• (재생에너지 통합관제시스템 기반 구축)

전력산업기반 조성사업 시행계획공고	⇒	사업수행 계획 수립 및 승인요청	⇒	사업승인 및 협약체결	⇒	사업수행	⇒	사업결과 제출

	산업부	주관기관→ 전담기관 → 산업부	산업부 → 전담기관 ↔ 주관기관	주관기관	주관기관→ 전담기관 → 산업부

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

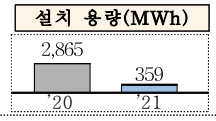
(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	이·전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'19년	EV/ESS사용후배터리리사이클링 산업화추진	2,000	0	0	2,000	2,000	100.0
	에너지산업 융복합단지 기반구축	600	0	0	600	600	100.0
	에너지신산업기반구축	5,715	0	0	5,715	5,715	100.0
	전기차산업기반구축	294	0	0	294	294	100.0
	전기차충전서비스산업육성	21,800	0	0	21,800	21,800	100.0
	소계	30,409	0	0	30,409	30,409	100.0
'20년	EV/ESS사용후배터리리사이클링 산업화추진	1,900	0	0	1,900	1,900	100.0
	에너지산업 융복합단지 기반구축	4,200	0	0	4,200	4,200	100.0
	에너지신산업기반구축	7,437	0	0	7,437	7,437	100.0
	전기차충전서비스산업육성	16,850	0	0	16,850	16,850	100.0
	소계	30,387	0	0	30,387	30,387	100.0
'21년	EV, ESS 사용후 배터리 응용제품 기술개발 및 실증(R&D)	3,000	0	0	3,000	3,000	100.0
	EV/ESS사용후배터리리사이클링 산업화추진	1,900	0	0	1,900	1,900	100.0
	에너지산업 융복합단지 기반구축	6,700	0	0	6,700	6,700	100.0
	에너지신산업기반구축	4,865	0	0	4,865	4,865	100.0
	이차전지 소재부품시험평가센터 구축(R&D)	5,000	0	0	5,000	5,000	100.0
	재생에너지 계통수용 확대 공공 ESS 구축사업	18,250	0	0	18,250	18,250	100.0
	재생에너지 통합관제시스템 기반 구축	6,000	0	0	6,000	6,000	100.0
	전기차충전서비스산업육성	25,550	0	0	25,550	25,550	100.0
	소계	71,265	0	0	71,265	71,265	100.0

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

○ **(에너지신산업기반구축)** 높은 투자비용 부담·연이은 ESS 화재 발생 및 요금할인 축소('20)로 사업 여건 악화되어 ESS 신규 설치 어려움

① 투자비용 부담 : '21년 기준 ESS 1MWh 당 약 4.1억원으로 높음
② 화재발생 우려 : '17.8(최초)~'21.9까지 총 32건 화재 발생
③ 요금할인 축소 : 충전요금 할인 종료, 기본요금 할인 2/3 축소



ESS 제조·운영社 60% 사업 포기
→ESS 산업 생태계 붕괴 우려

- **(예산조정)** ESS 수요 고려 '21년 사업 예산 감액('20년 7,437백만원 → '21년 4,865백만원)

- **(제도개선)** 중소·중견기업의 적극적인 참여가 가능하도록 지원제도 개편

업계 애로사항		제도 개선
ⓐ 한전 특례요금제 축소로 **사업성 악화** ('20년 ROI 2.8년→'21년 8.4년) ⓑ ESS 화재 발생 시 **인명 및 재산 피해** 발생 우려로 신규 투자수요 감소	⇨	① ESS 구축사업자 운영데이터를 분석하여 용도별 **적정 지원비율 산정**(최대 50%→70%) ② 충전율 제한, 안전설비 보강 등 정부 ESS 화재대책 준수('19.6, '20.2)로 **안전 신뢰 확보**

- **(수요발굴)** 온라인 사업설명회 개최(조회수 약 1,200회), 보도자료 배포(지면기사 1건 포함 총 25회) 등 사업 적극 홍보 및 참여 유도

- **(적극행정)** 사업공고(2회), 선정평가위원회(4회) 개최하여 예산 전액에 대한 사업자 선정 완료

* 1차 사업 공고 시 예산 전액에 대한 사업자 선정 완료하였으나, 사업 중도포기 기업이 발생('21.7)하여 즉시 2차 사업 공고('21.8)를 통한 사업자 선정 추진

** 2차 선정 사업자도 인·허가 문제로 사업 중도포기('21.11)하여 연내 사업자 선정 및 구축이 불가하여 잔여예산 불용

구분	사업 공고	신청·접수	서면 검토	발표 평가	선정·협약	점검·완료
추진 내용	업계 의견 수렴, 사업 계획 수립	기업, 협회 등 사업 안내	신청서류 검토 및 보완 요청	화재안전 대책, 구축효과 평가	평가 의견 반영 사업계획 수정	구축현장확인 및 사업비 정산
1차	2.22	3.2~4.9	4.30	5.7	6.9	11.26
2차	8.6	8.6~8.30	9.3~9.7	9.13	10.20	

⇒ 신규 설치가 급감('20년 2.9GWh→'21년 0.4GWh)하여 ESS 산업 생태계 붕괴 위기 상황에서 보급사업을 적극 추진하여 ESS 시장 활력 제고

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

○ **(에너지신산업기반구축)**

- **(예산 절감①)** '21년 사업설명회를 유튜브 생방송으로 개최 → 참석 인원을 극대화하여 설명회 개최 횟수 감소(3회→1회, 약 2천만원 절감)

- **(예산 절감②)** ESS 재가동 환경 조성을 위해 기존 ESS 사업장 추가 안전조치 이행을 유도*하여 ESS 85MWh(22개소) 안전성 확보

* '20년에 추가안전조치 이행비용을 지원하였으나(1MWh 당 30백만원 한도) → '21년부터는 추가안전조치 이행 시 한전 특례요금제 할인 적용 등 인센티브를 제공하여 정부 지원없이 안전조치 이행 유도(**2,550백만원 저감, 85MWh×30백만원**)

- **(효율성 제고①)** 사업내용 및 Q&A 자료 홈페이지에 게시(조회수 약 2,800회) 및 사업 주요 변동내용을 KEA 종합설명회에도 추가하여 업체 사업계획 수립 시 효율성 제고
- **(효율성 제고②)** 코로나 확산 방지를 위차 1차 평가회의를 서면으로 개최하고, 2차 발표 시 위원 요청사항 및 공통 요구자료(수용가 부하패턴, 견적 등)를 매뉴얼化 하여 최종 사업자 선정 평가 시 활용
- **(효율성 제고③)** ESS 화재 발생 방지를 위해 충전율 제한(옥내 80%, 옥외 90%), 블랙박스 설치, KC인증 취득 PCS·배터리 사용, 강화된 ESS 신규 설치기준 준수 등 ESS 구축 시 화재대응 방안 마련

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① PCS(전력변환장치) 보급용량(MW)	0.2	ESS 보급지원실적(MW) * 예산 ÷ 1MWh 당 구축비용 ÷ 지원비율 × 1MWh 당 PCS 비율 ※ 성과지표 : 배터리 보급용량(MWh '16~'18년) → PCS 보급용량(MW, '19년~)	목표	27	6.8	8.8	3.6
			실적	37.1	0	4.8	3.0
			달성률(%)	**137.4**	**0.0**	**54.5**	**83.3**
② 민간 충전기 구축 대수(대)	0.2	Σ민간충전기 구축 대수	목표	200	850	860	245
			실적	199	956	899	1,300
			달성률(%)	**99.5**	**112.5**	**104.5**	**530.6**
③ 폐배터리 시험 평가 장비 구축(기)	0.2	Σ구축 대수	목표	신규	10	8	8
			실적	신규	10	8	3
			달성률(%)		**100.0**	**100.0**	**37.5**
④ 종합지원센터 건축 공정률(%)	0.2	융복합단지 종합지원센터 공정률(%)	목표	신규	3	8	70
			실적	신규	3	8	55.5
			달성률(%)		**100.0**	**100.0**	**79.3**
⑤ 사용후 배터리 시험평가 장비 구축(대)	0.1	Σ구축 대수	목표	신규	신규	신규	1
			실적	신규	신규	신규	1
			달성률(%)				**100.0**
⑥ 이차전지 소재부품 시험평가센터 구축(기)	0.1	Σ구축 대수	목표	신규	신규	신규	4
			실적	신규	신규	신규	0
			달성률(%)				**0.0**

□ 성과지표 및 목표치 적정성

○ (에너지신산업 융합시스템 보급용량) ESS·EMS 설비 단가* 및 ’21년 사업예산에 따른 목표치 설정

- 산출식 : $\frac{\text{지원예산}}{\text{구축비용}\times\text{지원비율}}\times PCS\text{비중} = \frac{48.65\text{억원}}{5.2\text{억원}/MWh\times 70\%}\times 0.27 = 3.6(MW)$

* ESS·EMS 설비 단가는 ’20년 사업추진에 따른 구축 공사비를 근거로 산출

○ (민간 충전기 구축 대수(대)) 민간 충전사업자 구축 목표치 반영 및 ’21년도 예산 설정에 따라 보급목표 설정

○ (폐배터리 시험평가 장비구축(기)) 사업최종 산출물인 EV/ESS 배터리 성능·신뢰성 시험 장비 5대(3종 1대/2대/2대), 잔존가치 평가장비 1대, 환경시험 장비 2대(2종 각 1대) 등을 목표로 설정

○ (종합지원센터 건축 공정률(%)) 총사업비 대비 당해연도까지 누적된 투자액으로 목표치를 설정(2개 센터 기준)

* 21년도 목표치(70%) 근거 : [280억원(’21년까지 누적 국비, 지방비 투자액)/400억원(총사업비) x 100]

○ (사용후 배터리 시험평가 장비 구축(대)) EV, ESS 사용후 배터리를 시험평가 할 수 있는 장비 1대를 목표치로 설정

○ (이차전지 소재부품 시험평가센터 구축(기)) 사업 기획에 따라 구축 대상이 되는 장비 4기(믹서, 코터, 프레스, 슬리터)를 목표로 설정

□ 원인분석

○ (에너지신산업 융합시스템 보급용량) ’21년 예산 전액에 대한 사업자 선정 완료하여 4.0MW 구축(달성률 111%) 예정이었으나,

- 1개 사업자가 사업 중도 포기하여 2차 공고를 하였으며, 2차 선정 사업자도 시청 인·허가 문제로 사업 중도 포기하여 보급 목표 달성 부진

* 사업중도 포기 기업 발생 고려 ’22년 사업 조기 공고 및 조기 준공 유도 예정

○ (민간 충전기 구축 대수(대)) 측정산식에 맞는 목표 누적치가 아닌 연간 목표치 기입으로 달성률 초과

* ’21년 산출내역: 101.2(%)= 1,300(실적)/1,285(목표)

○ (폐배터리 시험평가 장비구축(기)) EV/ESS사용후배터리사이클링산업화 추진 사업은 회계연도(‘21)와 실제 사업기간(‘21.7~‘22.6)이 불일치, 국비 해당 장비 3대 도입 완료하였으며 지방비/민자 해당 장비 6대는 사업기간 내 조속히 구축 완료 예정

○ (종합지원센터 건축 공정률(%)) 건축물 신축 사전절차 및 건축 설계 용역 추진 등 필수 행정절차로 착공 시기 미도래에 따른 지방비 일부의 투자 시기가 지연되었으나, ’22년 3월 2개 센터 착공됨에 따라 계획된 국비, 지방비 정상 투자되어 진행 예정

○ (재생에너지 발전기 정보제공장치 구축률(%)) 재생에너지 발전사업자 감시·제어에 대한 부정적 인식에 따른 사업참여 동의 저조로 실적 저조, 333호 설치 완료 및 잔여 87호에 대한 사업기간 내(~‘22.5월) 설치 완료 예정

○ (이차전지 소재부품 시험평가센터 구축) 행안부 지자체 투자 심의*에 따른 건축 일정 순연 및 장비 납품 계획 구체화**에 따른 도입 지연

* ’21년 제4차 지방재정 중앙투자심사 통과(’21.10) 및 실시설계 착수(’21.12)

** 조달 납품계획서 검토(’21.11) 및 조달 계약 완료(’21.12)

□ 자료수집 방법 및 품질확인

○ (에너지신산업 융합시스템 보급용량) 구축 완료 후 전수 현장조사를 실시하여 설치점검 및 제품성능 확인

○ (충전기 구축 대수) 충전기 설치완료 후 전수 현장조사를 실시하여 설치점검 및 제품성능 확인

○ (폐배터리 시험평가 장비구축(기)) 전담기관인 한국에너지기술평가원의 사업수행 결과보고서 참고 및 현장조사 실시

○ (종합지원센터 건축 공정률(%)) 지자체 보조사업 실적보고서를 참조하여 현장확인 및 예산집행 등을 종합적으로 검토하여 측정

○ (재생에너지 계통수용 확대 공공 ESS 구축사업) ESS 안정성 확보를

위한 정부 권고(안) 및 설비개선 사항 반영 후 규격제품 개발·인증, 납품 후 조속히 구축 완료 예정

○ (재생에너지 발전기 정보제공장치 구축률(%)) 주관기관 실적보고서를 참조하여 현장확인 및 예산집행 등을 종합적으로 검토하여 측정

○ (사용후 배터리 시험평가 장비 구축(대)) 수행기관인 한국건설생활환경시험연구원의 사업수행 결과보고서 참고 및 현장조사 실시

○ (이차전지 소재부품 시험평가센터 구축(기)) 주관연구개발기관인 충북테크노파크에서 제출한 연차별 결과보고서를 통해 확인

(4) 보조사업 성과분석

□ 보조사업 성과지표 달성 현황

성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	단위사업 성과지표와의 중복여부	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① PCS(전력변환장치) 보급용량(MW)	ESS 보급지원실적(MW) * 예산 ÷ 1MWh 당 구축비용 ÷ 지원비율 × 1MWh 당 PCS 비율 ※ 성과지표 : 배터리 보급용량(MWh '16~'18년) → PCS 보급용량(MW, '19년~)	○	목표	27	6.8	8.8	3.6
			실적	37.1	0	4.8	3.0
			달성률(%)	**137.4**	**0.0**	**54.5**	**116.7**
② 민간충전기 구축 대수(대)	Σ민간충전기 구축 대수	○	목표	200	850	860	245
			실적	199	952	899	1300
			달성률(%)	**99.5**	**112.0**	**104.5**	**530.6**
③ 폐배터리 시험 평가 장비 구축(기)	Σ구축 대수	○	목표	신규	10	8	8
			실적	신규	10	8	3
			달성률(%)		**100.0**	**100.0**	**37.5**
④ 종합지원센터 건축 공정율(%)	융복합단지 종합지원센터 공정률(%)	○	목표	신규	3	8	70
			실적	신규	3	8	55.5

성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	단위사업 성과지표와의 중복여부	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
			달성률(%)		100.0	100.0	79.3

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

○ (에너지신산업기반구축) 총 2회 사업공고, 온라인 사업설명회 개최(조회수 약 1,200회), 보도자료 배포(지면기사 1건 포함 총 25회) 등 사업 홍보

- ① 한전 특례요금제 축소('20) 고려 지원대상 확대 및 지원비율을 상향* 하여 사업 여건 개선

  * (~'20) 피크저감·비상겸용 / 최대 50% → ('21) 피크저감·비상겸용, 계통안정화, 재사용 / 최대 70%

- ② ESS 충전율 제한, 안전설비 보강 등 정부 ESS 화재대책('19.6, '20.2)을 준수하여 ESS 화재 안전 신뢰 회복

  * '19.11 이후 강화된 설치기준이 적용된 신규 ESS 화재발생 이력 없음

- ③ 1차 서면, 2차 대면평가를 진행하여, 사업신청 13개 사업자 中 화재대책, 사업성 등 우수 상위 5개 사업자를 선정하여 구축 효과 극대화

- ④ 구축완료 후 전수 현장점검을 실시하고, e나라도움 시스템 활용 및 제3차 회계법인 정산을 통해 사업비 부정수급 방지

○ (전기차충전서비스산업육성) 사업홍보, 모니터링, 지자체 수요발굴 및 추가매칭 등을 통한 충전서비스사업자의 투자 견인

- 지자체(광주·제주·경기·포항·경주·구미·대전·대구)와 업무협약을 체결하여 지방비 총 17.5억원 추가 예산 확보고 사업자들의 투자비 부담 감소

○ (EV/ESS사용후배터리리사이클링산업화추진) ESS 화재에 따른 안전강화 대책('19.6월) 내용을 기획에 반영하여 안전인증기준, 시험평가 방법 등 안전·성능시험 장비, 설계 등에 반영하였으며, 연차별 공정순서(팩/모듈 성능·안전성-잔존가치·신뢰성-안전·환경시험 등)에 적합하도록 설정

○ (에너지산업융복합단지기반구축) 종합지원센터 적기 내 추진을 위해

산업부, 에기평이 지자체를 방문하는 지역순회 전략회의 등을 진행하여 각 지역별 전략과 목표에 대해 논의하고 예산집행, 관리 현황에 대한 모니터링 진행

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

○ (에너지신산업기반구축) 총 2회 사업공고, 온라인 사업설명회 개최(조회수 약 1,200회), 보도자료 배포(지면기사 1건 포함 총 25회) 등 사업 홍보

- ① 한전 특례요금제 축소('20) 고려 지원대상 확대 및 지원비율을 상향* 하여 사업 여건 개선

  * (~'20) 피크저감·비상겸용 / 최대 50% → ('21) 피크저감·비상겸용, 계통안정화, 재사용 / 최대 70%

- ② ESS 충전율 제한, 안전설비 보강 등 정부 ESS 화재대책('19.6, '20.2)을 준수하여 ESS 화재 안전 신뢰 회복

  * '19.11 이후 강화된 설치기준이 적용된 신규 ESS 화재발생 이력 없음

- ③ 1차 서면, 2차 대면평가를 진행하여, 사업신청 13개 사업자 中 화재대책, 사업성 등 우수 상위 5개 사업자를 선정하여 구축 효과 극대화

- ④ 구축완료 후 전수 현장점검을 실시하고, e나라도움 시스템 활용 및 제3차 회계법인 정산을 통해 사업비 부정수급 방지

○ (전기차충전서비스산업육성) 사업홍보, 모니터링, 지자체 수요발굴 및 추가매칭 등을 통한 충전서비스사업자의 투자 견인

- 지자체(광주·제주·경기·포항·경주·구미·대전·대구)와 업무협약을 체결하여 지방비 총 17.5억원 추가 예산 확보고 사업자들의 투자비 부담 감소

○ (EV/ESS사용후배터리리사이클링산업화추진) ESS 화재에 따른 안전강화 대책('19.6월) 내용을 기획에 반영하여 안전인증기준, 시험평가 방법 등 안전·성능시험 장비, 설계 등에 반영하였으며, 연차별 공정순서(팩/모듈 성능·안전성-잔존가치·신뢰성-안전·환경시험 등)에 적합하도록 설정

○ (에너지산업융복합단지기반구축) 종합지원센터 적기 내 추진을 위해

산업부, 에기평이 지자체를 방문하는 지역순회 전략회의 등을 진행하여 각 지역별 전략과 목표에 대해 논의하고 예산집행, 관리 현황에 대한 모니터링 진행

○ (EV, ESS 사용후 배터리 응용제품 기술개발 및 실증(R&D)) 사용 후 배터리 활용 응용제품의 안전성 검증을 통한 사용 후 배터리 전주기 인증체계 기반 구축

- 사용 후 배터리 시스템의 선별기준 성능평가 표준 개정(안) 개발

○ (이차전지 소재부품 시험평가센터 구축) 행안부 지방비 투자계획 심사 및 장비·건축물 조달 등 센터 구축 프로세스를 정상 추진 중이며, 기보유설비를 활용한 이차전지 시험평가 지원 및 기술 교류회 개최 등 기술 지원 추진

□ 성과 우수성 인정사례

○ (에너지신산업기반구축) ESS를 주축으로 DR, FEMS가 연계된 융합시스템 구축을 지원하여 에너지신산업 우수사례 공유(언론보도 2건)

* 그리드위즈↔우진↔한국에너지공단

연번	계량화 성과	계량화 성과 내용	관련 근거
1	지역 경제 발전 및 일자리 창출	ESS·EMS 융합시스템 보급지원을 통해 지역 경제 활성화 (경북 2건, 경남 2건) - 지역 중소·중견기업 전기요금 절감을 통한 경쟁력 강화 → 사업자 평균 1.8억 수익 창출 - PCS, 배터리, EPC 등 대중소 컨소시엄 4개소 지원 → ESS 15.4MWh 신규 설치로 64.7억 시장 창출(간접 일자리 85명 창출) * 15.4MWh(용량)×4.2억원/MWh(구축단가)×1.32명/억원(고용창출계수) = 85명	에너지신산업기반구축사업 결과 보고 및 재정사업 고용영향평가 가이드라인('21)
2	신규 시장 창출	기존 ESS 사업장 추가안전조치를 유도하여 ESS 85MWh 재가동 환경 조성 → 정부 지원 없이 중소·중견이 약 95% 차지하는 전기·소방 안전시설 보강 37.4억 新시장 조성(간접 일자리 49명 창출) * 85MWh(용량)×0.44억원/MWh(안전조치 비용)×1.32명/억원(고용창출계수) = 49명	추가안전조치 결과 보고 및 재정사업 고용영향평가 가이드라인('21)

○ (재생에너지 통합관제시스템 기반구축) 신재생에너지 간헐성·변동성에 대응하기 위해 신재생 발전량 등 예측할 수 있는 통합관제시스템 기반 구축에 대한 언론의 긍정 보도

□ 사회적가치 구현

○ (에너지신산업기반구축)

<table>
<tr><th>착안사항</th><th>사회적 가치 항목 가점</th></tr>
<tr><td>① 사회적 가치 실현에 직접적으로 기여하는지를 고려</td><td>
○ ESS 설비 안전 점검 강화로 '21년 신설 사업장 화재사고 ZERO
<table>
<tr><th>사회적 가치</th><th>직접적 기여 내용</th></tr>
<tr><td>② 재난과 사고로부터 안전한 근로·생활환경의 유지</td><td>▸ ESS 보급사업자 선정 시 안전점검 강화 → 13개 신청 사업자 평가 시 안전계획 확인 및 사업계획 보완 요청
▸ ESS 설치 보조금 지원 사업장 구축 완료 시 정부 ESS 화재대책 준수 여부 확인(냉·난방설비, 소화설비, 블랙박스, 충전율 제한 설정여부 등 확인)
▸ 기존 ESS 설치 보조금 지원 사업장 대상 운영성과 조사(안전조치 이행 및 가동여부 등 포함)</td></tr>
<tr><td colspan="2">정량적 증빙자료(수치 활용)</td></tr>
<tr><td colspan="2">▸ '21년 신규 ESS 15.4MWh 화재 안전 확보 확인 → 정부 보조금 지원 사업장 화재사고 ZERO로 국민 신뢰 회복</td></tr>
</table>
○ 대기업·중소기업 컨소시엄 구축 확대('20년 1개→'21년 4개, 4배 증가)
<table>
<tr><th>사회적 가치</th><th>직접적 기여 내용</th></tr>
<tr><td>⑥ 대기업·중소기업 간의 상생과 협력</td><td>▸ 소프트웨어 개발 시 중소기업만 가능하도록 제한하여 대·중소 컨소시엄 구축 유도
▸ 배터리(대기업)+PCS(대or중소기업)+시스템구축(중소기업) 컨소시엄 4개소 구축 확대('20년 1개→'21년 4개)</td></tr>
<tr><td colspan="2">정량적 증빙자료(수치 활용)</td></tr>
<tr><td colspan="2">▸ 대기업·중소기업 컨소시엄 4개 구축</td></tr>
</table>
○ ESS·EMS 융합시스템 보급으로 지역경제 공헌 및 연관 산업 활성화
<table>
<tr><th>사회적 가치</th><th>직접적 기여 내용</th></tr>
<tr><td>⑨ 경제활동을 통한 이익이 지역에 순환되는 지역경제 공헌</td><td>▸ ESS·EMS 융합시스템 15.4MWh 보급지원을 통해 지역 경제 활성화(경북 2건, 경남 2건 총 4건 지원)
▸ 지역 소재 기업의 ESS 설치로 전기요금 절감 등 사업자 평균 1.8억 수익 창출을 지원하여 경쟁력 강화
▸ PCS, 배터리, EPC 등 연관 산업 활성화 및 유지·관리 일자리 창출</td></tr>
<tr><td colspan="2">정량적 증빙자료(수치 활용)</td></tr>
<tr><td colspan="2">▸ ESS·EMS 융ㅎ압시스템 15.4MWh 보급 지원(경북 2건, 경남 2건)</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

○ (이차전지소재부품 시험평가센터 구축)

연번	사회적가치분류	사회적 가치 구현 노력 및 성과	발표(발간) 시기
3	⑧ 경제활동을 통한 이익이 지역에 순환되는 지역경제 공헌	이차전지 산업체가 밀집된 충북 오창 지역에 이차전지 소재부품 시험평가센터를 구축하여 지역 내 이차전지 밸류체인 활성화 □ (배경) 국내 인프라가 미흡한 중대형 이차전지 시험평가 설비 및 기술 지원 필요 □ (기여내용) 이차전지 관련 지역산업 육성 및 글로벌 경쟁력 강화	-

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	V-3-3(증빙1-1)전기차사업 성과보고서.pdf
2	V-3-3(증빙1-2)전기차 사업홍보 리플릿.JPG
3	V-3-3(증빙1 -3)전기차충전소 구축현황 리스트.xlsx
4	V-3-3(증빙1-4)전기차충전소 설명회 결과.hwp
5	V-3-3(증빙2)21년융복합단지실적보고서.zip
6	V-3-3(증빙3-1)2021년도 에너지신산업 기반구축사업 결과보고서.hwp
7	V-3-3(증빙3-2)에너지신산업 융합시스템보급 지원사업 20년도 ESS 운영성과 조사 결과.hwp
8	V-3-3(증빙3-3)에너지신산업기반구축-보도자료 배포.pdf
9	V-3-3(증빙3-4)에너지신산업기반구축-성과지표, 사회적가치 등 기타증빙.hwp
10	V-3-3(증빙4)EVESS 사용후 배터리 리사이클링 산업화사업목표 및 추진방안.hwp
11	V-3-3(증빙5-1)210211 이데일리_한전 신재생 감시제어시스템 구축.pdf
12	V-3-3(증빙5-2)지표 성과 증빙(재생에너지 정보제공장치 구축률).hwp
13	V-3-3(증빙6)이차전지소재부품시험평가센터 공모 선정 기사.pdf

(6) 향후 개선사항

○ (에너지신산업기반구축) ESS 수요를 고려하여 지원예산을 편성하고, 시장현황을 고려한 적정 지원비율을 산정하여 ESS 사업 수요 증진

- 재생E 출력제어 완화를 위한 계통안정화용, 폐배터리 ESS 재사용 등

신규 수요처를 발굴하여 新시장 창출 지원

○ (전기차충전서비스산업육성) 민간 충전소 확충을 위한 사업비 편성, 충사용자들의 안전, 이용편리성 등을 보장하기 위한 전기차 충전기 설치 이후의 사후관리 강화방안 마련

○ (EV/ESS사용후배터리리사이클링산업화추진) 센터구축, 장비도입을 기간 내에 추진하기 위해 지자체와 참여기관의 상시 점검 체계 구축 및 집행이행결과 수시 점검

○ (에너지산업융복합단지기반구축) 종합지원센터 적기 내 완공을 위해 지자체 협력과 예산집행 및 관리 현황에 대한 모니터링 실시

○ (EV, ESS 사용후 배터리 응용제품 기술개발 및 실증(R&D)) '21년도 1개과제의 사업자 선정이 지연되었으나 예산 집행에 문제가 없도록 사업을 관리할 예정

○ (이차전지 소재부품시험평가센터 구축(R&D)) 시험평가를 위한 설비의 적기 도입을 위해 지자체 협조(지방비 매칭 등) 및 조달·검수 등 도입 이행 결과 수시 점검

○ (재생에너지 계통수용 확대 공공 ESS 구축사업) 적기구축을 위하여 유관기관과의 협력체계 구축 및 공정·예산집행 현황 지속 모니터링

- 사업성과에 대한 피드백을 통해 지원대상을 적극적으로 발굴하고, 적정 지원비중 산정을 통해 재생에너지 수용성 강화에 기여

○ (재생에너지 통합관제시스템 기반구축) 적기구축을 위하여 유관기관과의 협력체계 구축 및 공정·예산집행 현황 지속 모니터링

- 사업성과에 대한 피드백을 통해 설치개소를 적극적으로 발굴하고, 신재생에너지 발전기 실시간 모니터링, 발전출력 제어 기반을 확보하여 안정적인 전력계통 운영에 기여

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위사업(Ⅴ-3-재정(3)))	전년도 성과보고서	o 해당없음	o 해당없음
	재정사업 평가	o 해당없음	o 해당없음
	국회, 감사원 등 외부	[에너지신산업기반구축] (보조사업평가(감축))	[에너지신산업기반구축] (보조사업평가 조치) o 평가결과 반영 '22년 사업예산 10% 감액
		('20 국회결산) o 사업 수요를 반영한 예산편성 필요	o 기존에는 피크저감전용, 비상발전 겸용 위주로 보급되었으나 '22년부터 계통안정화용, ESS 재사용 수요를 적극 발굴하여 수요처를 확대하여 성공사례 확산 예정임 ('20 국회결산) o ESS 수요 고려 사업예산 지속 감액 ('20년 74.4억→'21년 48.7억 → '22년 43.8억) o ESS 수요 증진을 위해 노력하여 '21년 예산 전액에 대한 사업자 선정 완료하고 실집행률 제고함 * (예산집행률) '20년 21.6%→'21년 84.5%
		[EV/ESS 사용후 배터리 응용제품 기술개발 및 실증(R&D)] o 2022년 지원대상 3개 과제 중 1개 과제가 수행기관을 선정하지 못하여 2021년 9월 현재 재공고 중에 있으므로, 향후 과제 수행기관 선정 및 협약내용 등을 점검하여 2022년 예산의 집행 가능성을 검토할 필요 ('21년 예정처)	[조치완료] ○ '22년 사업비 500백만원(지원기관 미선정 과제 예정금액) 감액 - (정부안) 3,112백만원 → (확정) 2,612백만원 ○ 향후, 예산 집행에 문제가 없도록 사업을 관리할 예정

□ 기타 개선계획

○ 해당없음

단위사업(Ⅴ-3-재정(4)) **에너지신산업**

* 담당자 : 수소경제정책국장(양병내), 수소경제정책과장(이옥헌), 사무관(배수린) , 전화번호 : 044-203-3958

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용
사업목적	• (수소산업진흥 기반구축사업) 글로벌 수소경제 선도를 위한 수소산업 경쟁력 강화 기반구축 • (수소유통기반구축사업) 수소유통 기반 구축사업을 통하여 수소시장 활성화 및 가격안정화를 도모
사업내용	• (수소산업진흥 기반구축사업) 수소산업 생태계 육성을 위한 수소전문기업 지원, 수소산업통계, 수소경제 정합포털 구축, 수소홍보, 국제협력, 수소경제 정책수립 지원 등 • (수소유통기반구축사업) 수소거래소 시스템 설계, 수소 튜브트레일러 지원, 수소 유통정보시스템 구축・운영 등
사업기간	• (수소산업진흥 기반구축사업) '21년~계속 • (수소유통기반구축사업) '21년~계속
총사업비	• (수소산업진흥 기반구축사업) 해당없음 • (수소유통기반구축사업) 해당없음
예산현황	2019 / 2020 / 2021 예산(백만원) 0 / 0 / 6,846
사업규모	• (수소산업진흥 기반구축사업) 해당없음 • (수소유통기반구축사업) 수소거래소 시스템 구축, 수소튜브트레일러 16대('22년) 지원, 수소유통정보시스템 운영, 수소유통질서 확립 등
지원대상	• (수소산업진흥 기반구축사업) 수소기업 및 대국민 • (수소유통기반구축사업) 한국가스공사(수소유통전담기관)
지원형태	• (수소산업진흥 기반구축사업) 직접수행, 민간경상보조, 민간자본보조 • (수소유통기반구축사업) 민간경상보조
지원조건	• (수소산업진흥 기반구축사업) 용역, 민간경상보조, 민간자본보조 • (수소유통기반구축사업) 민간경상보조
시행주체	• (수소산업진흥 기반구축사업) 수소융합얼라이언스 • (수소유통기반구축사업) 한국가스공사
사업추진체계(절차)	• (수소산업진흥 기반구축사업) 사업계획 수립 후 전담기관 통보 (산업부) → 직접 집행 및 사업 공고 (전담기관 (H2korea)) → 평가 및 협약 (전담기관 (H2korea)) → 사업자 및 지원대상자 확정 (전담기관 (H2korea)) → 정산 및 결과 보고 (전담기관 (H2korea)) • (수소유통기반구축사업) 사업계획서 승인 → 지원대상 공모·선정·지원 등 → 사업추진실적 및 결산서 보고 및 검토

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	이·전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'19년	-	-	-	-	-	-	-
	소계	-	-	-	-	-	-
'20년	-	-	-	-	-	-	-
	소계	-	-	-	-	-	-
'21년	수소산업진흥 기반구축사업	3,250	0	0	3,250	3,250	100.0
	수소유통 기반구축사업	3,596	0	0	3,596	3,596	100.0
	소계	6,846	0	0	6,846	6,846	100.0

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

○ (수소산업진흥 기반구축) '21년 2월 수소법 시행으로 도입된 수소전문기업 확인제도를 통해 6월에 첫 수소전문기업 선정, 이후 수소전문기업 지원사업 공고 및 집행을 순차적으로 진행함에 따라 지원대상 기업의 실집행은 '22.3월까지 진행하고, 일부 통계시스템 구축 등 용역사업에서 낙찰차액 등 일부 발생

- '21년 세부사업별 실집행률 : 93%

○ (수소유통기반구축) '21년 실집행 3,355백만원, 93.3%

- 용역 낙찰 차액 잔액 발생

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

○ 해당없음

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 수소전문기업 지정건수(건)	0.5	수소전문기업 지정건수	목표	신규	신규	신규	30
			실적	신규	신규	신규	30

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
			달성률(%)				100.0
② 충전소 모니터링 시스템 구축 건수(개)	0.5	∑충전소 모니터링 구축 건	목표	신규	신규	신규	60
			실적	신규	신규	신규	86
			달성률(%)				143.3

□ 성과지표 및 목표치 적정성

○ (수소산업진흥 기반구축) 수소산업 생태계의 핵심인 수소기업의 육성을 위해 사업의 주요 집행대상인 수소전문기업의 발굴을 성과지표로 설정. 다만, '21년도에 신규사업으로 추진하면서 수소전문기업에 대한 기준이 없는 상황에서 성과목표를 30개사로 설정하고, 수소법령을 제정·시행('21.2월)하면서 수소전문기업 지정 기준을 마련하고 최선을 다해 수소전문기업을 발굴

○ (충전소 모니터링 시스템 구축 건수) 수소차 이용자들에게 충전소 운영정보를 적시에 제공하고자 전국에 운영 중인 충전소가 시스템에 100% 모니터링될 수 있도록 성과지표를 설정하고, 성과지표 설정 시점 기준으로 전국에 운영 중인 충전소 및 구축 예정인 충전소, 구축 지연 가능성도 고려하여 목표치를 설정

□ 원인분석

○ (수소산업진흥 기반구축) 수소전문기업 확인건수는 사업의 성과목표로는 합당하지 않다는 지적에 따라 '23년부터는 사업성과를 반영할 수 있는 지표를 발굴하여 대체할 예정

○ (수소유통 기반구축사업) 해당없음

□ 자료수집 방법 및 품질확인

○ (수소산업진흥 기반구축사업) 산업부의 수소전문기업 확인증 발급 건수

○ (충전소 모니터링 시스템 구축 건수) 수소유통정보시스템을 통해 모니터링하고 있는 충전소의 현황 조회를 통해 실적 건수를 확인

(4) 보조사업 성과분석

□ 보조사업 성과지표 달성 현황

성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	단위사업 성과지표와의 중복여부	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 수소전문기업 지정건수(건)	수소전문기업 지정건수	O	목표	신규	신규	신규	30
			실적	신규	신규	신규	30
			달성률(%)				**100.0**
② 충전소 모니터링 시스템 구축 건수(개)	∑충전소 모니터링 구축 건	O	목표	신규	신규	신규	60
			실적	신규	신규	신규	86
			달성률(%)				**143.3**

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

○ (수소산업진흥 기반구축사업) 수소법을 제정·시행('21.2)하면서 도입된 수소전문기업 확인제도에 따라 '21.6월에 11개사를 최초 확인 후 '21년에는 5차에 걸쳐 30개社 확인

- 확인제도를 통해 발굴된 수소전문기업의 기술 사업화 및 판로개척 등의 지원사업을 통해 수소기업의 역량강화 및 수소산업 생태계 구축에 기여

* 총42개 지원 : 홍보(16), 시제품제작(12), 전시회(5), 인증획득(2), BI·CI 개발(1), 기술도입·보호(1), 디자인개선(2), 기술이전(1), 지식재산권(1), 시장조사(1)

- 또한, 수소 산업 관련 규제 개선사항을 발굴(4건)하는 한편, 정부, 지자체, 민간, 기업, 연구소 등 관계기관이 수소정보를 공유하고 소통할 수 있는 종합 시스템을 구축하고, ①민·관 합동으로 운영되는 수소경제위원회 개최를 지원하고, 국민에게 수소에너지·수소경제 관련 참여·체험 가능한 이벤트를 지속적으로 개최하여 자발적 인식→관심→학습→지지 기반 마련

* (수소에너지 바로알기 공모전) 공모심사에 대국민투표 적용하여 8,102명 참여
* (찾아가는 수소에너지 설명회) 先부정적 인식 後설득·해명 → 선제적 홍보 13회 개최
* (홍보 콘텐츠 제작·배포) 국민·전문가 측 입장을 고려한 Two-Track 홍보 600만명 시청

○ (수소유통기반구축) 수소 거래 활성화를 위한 전자 거래 인프라 구축,

수소 적정 가격 유지를 위한 운송 수단 및 공동구매를 지원, 수소차 이용자 편의를 위한 수소유통정보 제공, 유통질서 확립을 위한 정량검사 기반 마련 등을 통해 수소경제의 확산 목표를 단계적으로 달성

- (수소거래소시스템 구축) 수소시장의 투명성과 공정한 거래를 위해 다수의 공급자와 충전소가 거래할 수 있는 전자 거래 인프라 구축을 위하여, 수소거래플랫폼의 방향성 및 ISP 설계, 보안성 검토 등 수행

  * ('21년) ISP 설계 → ('22년) 시스템 구축 → ('23년) 거래소 개설·운영

- (수소튜브트레일러 지원) 수소의 유통비용을 절감하고 수소충전소의 수익성 개선을 위해, 현재 유일한 수소 운송·저장 수단인 수소 튜브트레일러를 지원

  * ('21년) 16대 → ('22년) 80대 → ('23년) 80대, 총 176대의 튜브트레일러 지원

- (수소 공동구매) 공동구매에 참여할 수소충전소를 모집하여 입찰을 통해 공급사를 결정해 수소를 대량 구매함으로써 공급가격 인하 도모

① 공동구매 모집공고	⇒	② 공동구매 참여	⇒	③ 공동구매 운영방식 결정	⇒	④ 입찰 및 계약체결
- 수소 공동구매 시범운영 충전소 모집		- 수소충전소별 공동구매 참여 의향서 제출		- 튜브트레일러 우선지원 여부에 따라 운영방식 결정 - 시뮬레이션을 통한 입찰권역 확정		-(튜브트레일러 지원 충전소) 유통전담기관과 공급계약 체결 -(튜브트레일러 미지원 충전소) 낙찰된 공급자와 충전소간 공급계약
전담기관		수소충전소		전담기관		전담기관-충전소 낙찰자-충전소

- (수소충전소 모니터링 시스템 구축) 수소유통정보시스템(하잉)을 구축하고, '21년 말 기준 운영 중인 전국의 충전소를 모두 연계해 시범운영을 개시함에 따라 수소차 이용자들의 편익 증진

  * 시범운영('21.10.27.~11.30.) 기간 동안 국내 유일의 수소차인 '넥쏘' 카페 이용자(회원 25,000명) 대상으로 의견수렴을 통해 UI 및 기능 개선 반영

- (수소유통질서 확립) 정량검사 안전성 확인기준 마련, 소비자 권익 보호를 위한 소비자신고센터 운영을 통해 유통질서 체계 확립

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

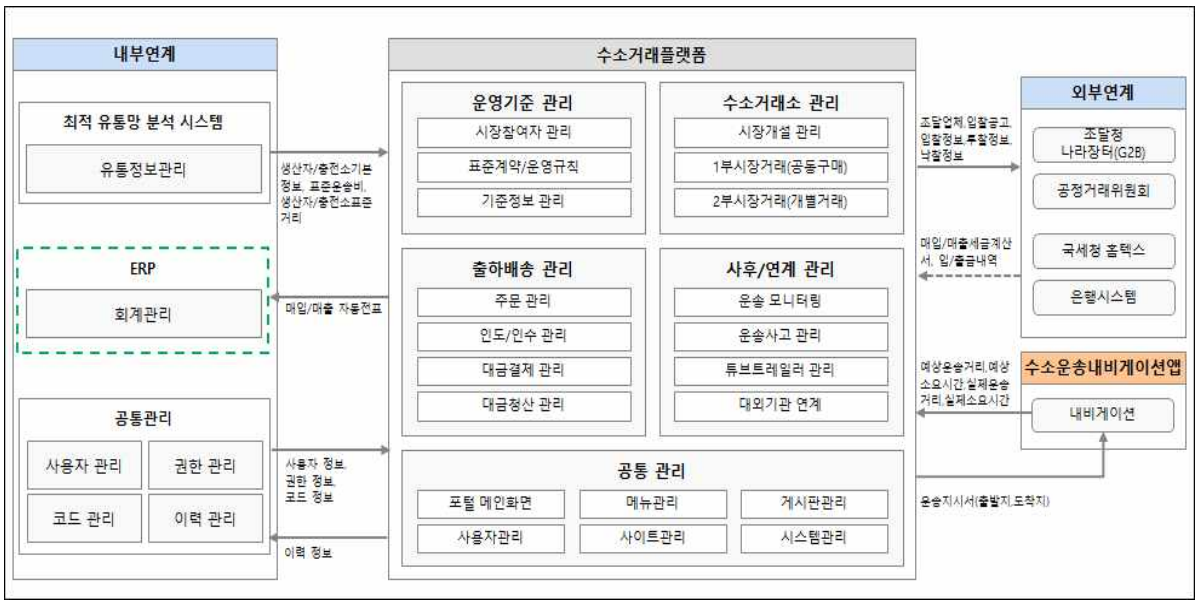
○ (수소산업진흥 기반구축사업) 수소산업 생태계의 근간인 수소기업 지원을 위한 기반을 마련하고, 수소전문기업제도가 기업의 기술성과 신뢰성을 보증해 기업 투자확보, 판로개척 등 기회 마련을 위해 유용한 수단으로 활용

- 아울러, 국내 수소산업 밸류체인별 생태계 구성 및 현황을 파악하여 국가 수소산업 정책 수립 시 기초자료로 활용하고, 수소경제위원회, 실무위원회 등 수소경제 추진체계를 구축함으로써 실질적 정책 이행성과 점검 등 정책의 연속성을 확보하여 수소경제 활성화 및 수소산업 생태계 기반 구축에 기여

○ (수소유통기반구축) 수소튜브트레일러 지원을 통한 유통비용의 50% 절감 및 공동구매를 통한 공급가격 10% 이상 인하 효과 달성, 전국 수소충전소의 운영정보를 수소유통정보시스템을 통해 실시간 제공해 수소차 이용자 편의성을 증진하는 등 수소경제의 조기 확산에 기여

- (수소거래소 시스템 구축) 수소유통 효율화, 수소거래 투명성 확보를 위한 수소거래플랫폼의 설계를 완료함으로써 '23년부터 국내거래소 개설·운영을 위한 기반 구축중

【수소거래플랫폼 구성도】



- (수소튜브트레일러 지원) 튜브트레일러를 시장가격의 50% 수준으로 유통함으로써 수소 공급가격 인하와 궁극적으로 소비자 가격 인하

효과로 연결 유도, 튜브트레일러를 지역별 가격 차이를 완화하는 데 우선 지원함으로써 전국 수소 가격을 평준화하는 데 기여

* 1대당 가격이 2억원 가량으로 50%를 국고보조, 50%를 가스공사 투자금으로 지원
* 수소 생산지와 원거리에 위치해 기존 평균가격(8,240원/kg)이 높게 형성된 강원지역 충전소는 공동구매로 21% 가량 저렴하게 수소를 공급

- (수소 공동구매) 2차례에 걸친 공동구매를 통한 공급가격 인하 효과 달성 및 유통 안정화에 기여

* (1단계) 12개소 충전소 437.7톤 공급, 공급가격 792원 인하(7,328원/kg →6,536원/kg)
(2단계) 42개소 충전소 1,024.6톤 공급, 공급가격 931원 인하(7,328원/kg → 6,397원/kg)

- (수소충전소 모니터링 시스템 구축) 수소차 이용자들의 편의을 위해 충전소 운영정보의 실시간 제공, 수소유통망의 디지털화로 수소유통 정보의 체계적인 관리 및 활용 가능

* '21년 말 기준, 전국의 운영 중인 수소충전소 86개소를 전부 연계해 서비스 제공

- (수소유통질서 확립) 수소 정량검사장비 안전성 확인기준(안) 개발하고 불법행위에 대한 소비자신고센터 운영하며, 수소충전소 가격표시판 고시의 제정 및 시행에 따라 전국 수소충전소 가격표시판 적정 설치 현황을 조사함에 따라 수소유통질서 조기 확립을 위한 기반 마련

* 수소충전소 가격표시판의 표시방법 등에 관한 세부규정(산업부 고시 제2021-189호, '21.11.17.): 기존 가격표시판을 보수·교체시 유예기간(3개월) 부여, '22.2.17. 발효

□ 성과 우수성 인정사례

○ (수소산업진흥 기반구축) 중기부 구매조건부 신제품개발사업 구매연계형 과제 참여시 수소전문기업 가점(2점)추가, 수출바우처사업 대상에 수소전문기업을 포함시켜 수소전문기업의 다각적인 성장 지원

- 또한, 수소경제위원회 및 수소경제 활성화 정책 관련 언론의 긍정보도 및 대국민 정책홍보를 통해 수소경제 인식 개선·제고

구분	내용
제3차 수소경제위원회	▶ 장소/일시 : SK인천석유화학 / `21.03.02. ▶ 수소경제 민간투자계획, 서울시 수소 체험박물관, 수소경제 전담기관 사업계획 등 3개 안건 심의
[언론보도 사례] ▪ 'K수소 어벤져스' 10년간 43조원 쏟아붓는다 (서울경제, 2021.03.03.) ▪ "미래엔 수소가 에너지 화폐" 정의선-최태원, 수소사회위해 뭉쳤다 (머니에스. 2021.03.03.) ▪ 수소 전문기업 육성한다...'수소혁신데스크' 문 열어 (아이뉴스24, 2021.03.12.)	
제4차 수소경제위원회	▶ 장소/일시 : 롯데호텔(서울) / `21.11.26. ▶ 수소경제 이행 기본계획, 수소항만 조성, 해양그린수소 개발계획, 규제자유특구 추진계획 등 5개 안건 논의
[언론보도 사례] ▪ 2050년 100% 청정수소 2790만t 공급... 화석발전은 수소 전환 (파이낸셜뉴스, 2021.11.26.) ▪ 청정수소 확대-충전소 2천기 설치... 2050년 최대 에너지원 (SBS Biz, 2021.11.26.) ▪ 수소 관련 최초의 법정 계획 '제1차 수소경제 이행 기본계획' 수립 (가스신문. 2021.11.26.)	
제1차 수소경제 실무위원회	▶ 장소/일시 : 한국기술센터 / `21.09.28. ▶ 수소경제위원회 심의 안건의 사전검토 및 의결사항 이행 점검
[언론보도 사례] ▪ '수소경제실무위원회 출범'... 수소경제 탄탄하게 뒷받침 (에너지데일리, 2021.09.28.) ▪ 수소경제에 '부스터 샷'... 민관 실무위원회 뜬다 (머니투데이, 2021.09.28.) ▪ 수소경제실무위 출범... 생산·모빌리티·발전 분과위 설치 (뉴시스, 2021.09.28.)	

○ (수소유통기반구축) 수소 공동구매 및 수소튜브트레일러 지원, 수소유통정보시스템 대국민 서비스와 관련하여 언론에서 긍정 보도

- (수소 공동구매) 공동구매를 통한 공급가격 인하 및 충전소의 운영 여건을 개선하고, 충전 인프라 확충을 위한 민간 투자의 확대를 유인하며, 수소 유통 안정화에도 기여

- (수소튜브트레일러 지원) 공동구매 시범운영과 연계하여 고가의 수소 튜브트레일러 지원으로 수소 공급가격의 인하를 유도하고, 충전소 운영 여건도 개선

* 충전소 운영적자의 가장 큰 요인이 연료구입비고 그 중 운송비 비중이 30~40% 차지

- (수소충전소 모니터링 시스템 구축) 수소충전소 실시간 수소유통정보 시스템 "하잉(Hying)" 시범서비스 개시('21.10월)로 내주변 충전소, 대기차량, 가격정보 등을 웹 포털 및 앱을 통해 제공함으로써 수소

차 이용자들 편익 증진

【수소유통 정보시스템 UI 및 출력화면】

〈메인화면〉	〈전국 충전소 현황〉

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	v-3-4(증빙1)수소유통기반구축사업_2021년 4월 기준 운영 충전소 및 구축계획.xlsx
2	v-3-4(증빙2)수소유통기반구축사업_2021년 12월말 기준 운영 충전소 리스트.xlsx
3	v-3-4(증빙3) 수소유통기반구축사업_수소유통센터 2021년 사업예산집행 결과 및 추진실적.hwp
4	v-3-4(증빙4)수소유통기반구축사업_(고시) 수소충전소 가격표시판의 표시방법 등에 관한 세부규정 고시.hwp
5	v-3-4(증빙5)수소유통기반구축사업_(행정예고) 수소충전소 평가장치 운용에 관한 특례기준.hwp
6	v-3-4(증빙6)수소유통기반구축사업_(언론보도) 파이낸셜뉴스_수소경제 전담기관 본격 사업개시.pdf
7	v-3-4(증빙7)수소유통기반구축사업_(보도자료) 수소충전소의 다양한 정보, 전용앱에서 실시간 확인가능.hwp
8	v-3-4(증빙8)수소유통기반구축사업_(보도자료) 공동구매로 수소충전소 수소 구입가 평균 11% 인하.hwp
9	v-3-4(증빙9)수소유통기반구축사업_(언론보도) 아주경제_수소 튜브트레일러 올 12월 도입.pdf
10	v-3-4(증빙10)수소유통기반구축사업_(언론보도) 파이낸셜뉴스_수소충전소 수소 구입가 11% 싸졌다.pdf
11	v-3-4(증빙11)수소유통기반구축사업_(언론보도) 아시아경제_수소 생산부터 유통까지.pdf
12	v-3-4(증빙12)수소유통기반구축사업_수소 튜브트레일러 지원사업 타당성 조사 자문용역.pdf
13	v-3-4(증빙13)수소유통기반구축사업_TT 지원권역 공동구매 전후 계약단가 비교.hwp
14	v-3-4(증빙14)수소유통기반구축사업_2022년 수소유통전담기관 사업계획.hwp
15	V-3-4(증빙15-1)[수소전문기업 가점] 구매조건부신제품개발사업 구매연계형 과제 1차_3차.hwp
16	V-3-4(증빙15-2)[수소전문기업 우대] 참여기업 모집공고(소부장 선도기업) (1).hwp

17	V-3-4(증빙16)2021년 수소경제 사회적공감대 형성 홍보 콘텐츠 제작물_증빙.hwp

(6) 향후 개선사항

○ (수소산업진흥 기반구축) 잠재력 있는 수소기업을 지원·육성하여 수소전문기업으로 성장할 수 있도록 지원하는 사업을 발굴하여 추진할 필요

- 또한, 국민의 접근성 제고를 위해 수소경제종합정보시스템 내 수소전문기업 전용페이지를 구축해 ①수소전문기업 안내 → ②조건 셀프확인→ ③접수 → ④신청현황확인 → ⑤ 확인증 발급까지 온라인으로 확인·신청할 수 있는 시스템을 구축해 신청기업의 편의성 제고
- 주입식 홍보가 아닌 국민 눈높이 맞는 다양한 온·오프라인 홍보 및 교육 활동을 통해 일반 국민의 수소에 대한 수용성을 제고할 필요

○ (수소유통기반구축) 수소거래 대상의 다양성을 확보할 수 있도록 시스템 설계 변경 구축, 수소유통정보시스템의 실시간 제공 정보 확대, 신뢰성 있는 수급 현황 및 전망 자료 확보를 통해, 수소경제 확산 및 정책 추진의 기반을 강화

- (수소거래소 시스템 구축) 현재 수송용 수소의 거래에 최적화 설계되어 있으나, 향후 수소 생산 및 운송방식에 따라 다양한 수소상품 거래가 가능한 방향으로 변경 구축 필요

* (생산방식) 추출·부생·블루·그린 등, (운송방식) 튜브트레일러·액화탱크로리·배관 등

- (수소충전소 모니터링 시스템 구축) VAN 데이터 연계 및 POS 표준화 지원을 통해 충전소 판매정보, 운영정보, 대기차량 정보를 실시간으로 수집·제공을 확대함으로써 정보의 신뢰성을 높이고 수소차 이용자의 편의성도 한층 제고

* 현재 POS 표준화가 반영된 충전소는 35개소, '22년 예산으로 POS 단말기 35개를 지원하는 등 단계적으로 보급을 확대할 계획

- (수소 통계조사 및 수급계획) 수소 전주기 수급 현황 및 계획을 조사·분석해 신뢰성 있는 통계 데이터를 확보하고, 수소 수급

전망 모형개발 연구를 통해 중장기 수급 전망을 도출함으로써 수소경제 확산을 위한 정책 수립의 기초자료로 활용

- (성과지표 개선) 기존 성과지표인 '충전소 모니터링 시스템 구축건수'를 143% 초과 달성('21년 목표치 60건, 달성치 86건)한 것에 대해 목표치를 '22년 200건으로 적극적으로 상향하고자 하였으나, 산중위 지적(사업 전체 성과를 나타낼 수 있는 성과지표로 부적합, '21.10월)에 따라 '22년부터 지표를 '수소 공동구매 참여 물량'으로 대체하는 것으로 개선

  * 수소유통전담기관이 수소충전소에 공급되는 수송용 수소의 가격 및 수급의 안정화를 위한 목적으로 추진 중인 공동구매에 참여하는 충전소의 공급물량 실적으로 측정 예정

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위사업(Ⅴ-3-재정(4)))	전년도 성과보고서	o 해당사항 없음	o 해당사항 없음
	재정사업 평가	o 해당사항 없음	o 해당사항 없음
	국회, 감사원 등 외부	[수소유통기반구축] ㅇ 산중위에서 성과지표 "수소유통 정보제공 충전소 수"를 사업 전체를 대표할 수 있는 성과지표로 변경할 필요성 지적('21.10월)	[조치완료] ㅇ 초기 수송용 수소 시장의 활성화 및 공급자 과점 상태를 해소하기 위해, 충전소들이 대규모 공동구매로 구매력을 높일 수 있도록 '수소공동구매 참여물량'을 성과지표로 설정('22년 적용)

□ 기타 개선계획

ㅇ 해당없음

프로그램목표Ⅴ-4 방사성폐기물을 안전하고 효율적으로 관리한다

(1) 프로그램 목표 개요

□ 프로그램목표 주요내용

○ 중·저준위 방사성폐기물을 안전하고 효율적으로 관리하기 위한 인프라 구축 및 처분시설의 안전성 제고

- 다양한 준위의 방사성폐기물을 효율적으로 처분하고 원전해체에 대비하기 위해서 경주 방폐장 2단계, 3단계 처분시설 추가 건설 및 처분검사건물 신축
- 운영 중 주요시설에 대한 안전설비 강화 등을 통한 처분시설 운영 안전성 제고 및 방사선안전관리 강화

○ 안전한 사용후핵연료 관리를 위한 기반 조성

- 관리정책 재검토를 통한 관리정책 수립, 사용후핵연료 저장·처분, 관리시설 설계 등 신규 기술개발 및 관리사업 적기 추진을 위한 부지확보 관련 기초조사 수행

(2) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년

성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 방폐물 관리시설운영 안전성(점)(하향지표)	<'17~'20년> 방폐물 관리시설 운영 안전성 = {[(A×0.5) + (B×0.3) + (C×0.2)] / D}×100 ▪ A=사고발생 건수, B=외부검사 지적건수, C=외부검사 권고건수, D=당해연도 방폐물 인수량 <'21년(산식변경)> 방폐물 관리시설 운영 안전성 = {[(A×0.5) + (B×0.3) + (C×0.2)] / D}×100 ▪ A=사고발생 건수, B=외부검사 지적건수, C=외부검사 권고건수, D=방폐물 누적인수량	목표	0.071	0.067	0.067	0.0074
		실적	0.052	15.294	0.040	0.0091
		달성률(%)	126.8	0.0	140.3	77.0

□ 원인분석

○그동안 사고발생건수는 0건을 유지해왔으나, '21년 3월 업무상 사고로 인한 산재가 1건 발생하였고 사고발생건수는 해당지표에서 높은 가중치를 차지하는바 달성률이 하락

□ 자료수집 방법 및 품질확인

○방폐물 관리시설 운영 안전성

< 측 정 방 법 >

• 측정대상기간 : ’21.1.1～’21.12.31

• 실적치 집계 완료 시점 : ’22.1월말

• 측정방법

- (사고발생건수) 처분시설에서 발생한 근로복지공단 산재승인 건수
- (외부검사 지적/권고건수) 원자력안전법 제65조 및 동법 시행령 제103조에 따른 원자력안전위원회의 정기검사 결과 발급된 지적/권고건수
- (경주 방폐장 누적인수량) 경주 처분시설에 반입된 중·저준위방폐물 및 RI폐기물의 누적 반입(인수) 수량으로 방사성폐기물관리법 제34조 및 동법 시행규칙 제12조에 따라 분기별로 산업통상자원부에 보고하는 중·저준위 방폐물 관리현황 자료에 의함

• 측정산식 : ‘21년 성과계획서 상 측정산식

(3) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

○ 처분시설 법정검사 및 정주기 시험 100%합격 및 양호 판정을 통한 처분시설 설비 안정적 관리

○ 계통설비(기계·전기·계측·소방·통신) 개선 및 보강을 통한 시설 및 작업자 안전성 확보

- 동굴처분시설 배수배관 스케일 관리, 처분시설 통신설비 개선 및 보강(무정전 시스템 도입), 화재방호설비 보강 및 화재 취약요소 제거, 구조물 및 사면 안전관리 강화, 사일로 점검용 전용설비 확보를 통한 작업자의 안전확보 등

○ 방폐물 인수처분용 CCTV 개선을 통한 방폐물 및 동위원소의 이탈이나 훼손을 실시간으로 감지하여 안전 감시 강화

2) 사업효과의 우수성

□ 전략목표 달성 기여도

○ 중·저준위 방폐물 처분을 위한 2단계 표층처분시설을 적기 건설하고 국내 발생 방폐물의 인수·처분 및 철저한 방사선안전관리로 원전 안전

운영과 안정적 전력수급에 기여함

(4) 향후 개선사항

○ 지속적인 방사성폐기물 인수기준 개선 및 분석능력 강화를 통한 안정적인 방폐물 처분환경 구축

○ 계통설비 개선 및 보강을 통한 시설 및 작업자 안정성 확보

○ 안전문화 정착을 위한 다양한 안전보건활동 노력과 재해율 감소를 위한 사업장 안전관리체계 강화

□ 내·외부지적에 대한 조치 결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
프로그램 목표	전년도 성과보고서	o 핵종분석오류 재발방지대책 마련 필요	o 방폐물 검사 역량 강화를 위한 한국원자력환경공단 내 전문교육 시행(총 4회) 및 방폐물분석센터 설계 완료('21.12) o 발생기관의 방폐물 핵종분석 검증을 위한 교차분석 MOU체결 및 원자력연구원 '21년 인수 305드럼 대상 교차분석 최초 수행
	재정사업평가	o 해당사항 없음	o 해당사항 없음
	국회, 감사원 등	o 해당사항 없음	o 해당사항 없음

단위사업(Ⅴ-4-재정(1)) **중저준위방사성폐기물관리**

* 담당자 : 원전산업정책국장(박동일), 원전환경과장(허정수), 사무관(김선영), 사무관(김학송), 전화번호 : 044-203-5343

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용
사업목적	• 중저준위 방사성폐기물 처분시설의 적기 건설 및 안전한 운영을 통해 국민생활의 안전과 환경보전에 이바지하기 위함
사업내용	• 중·저준위 방사성폐기물 처분시설을 적기건설하고 중·저준위 방폐물 인수, 검사, 저장, 처분을 통한 처분시설의 안정적 운영 • 종사자 및 시설에 대한 방사선안전관리 이행
사업기간	• '09년 ~ 계속
총사업비	• 해당사항 없음 (다만 세부사업 중 월성원자력환경관리센터 건설사업의 1·2·3단계 처분시설 건설 및 처분검사건물(제2인수저장건물) 신축 내역사업은 해당) * 1단계 처분시설 건설사업(1조 5,436억원, '14.12월 완료), 2단계 처분시설 건설사업(2,571억원), 3단계 처분시설 건설사업(1,573억원), 처분검사건물 신축사업(767억원)
예산현황	2019: 예산(백만원) 76,207 / 2020: 83,115 / 2021: 76,221
사업규모	• 중저준위 방사성폐기물 총 80만 드럼 처분 (1단계 10만 드럼, 2단계 12.5만 드럼)
지원대상	• 일반국민
지원형태	• 출연(방사성폐기물관리기금)
지원조건	• 전액 국비지원
시행주체	• 한국원자력환경공단
사업추진 체계(절차)	산업통상자원부 <사업총괄·감독> / 원자력안전위원회 <안전규제> → 한국원자력환경공단 <사업주관·관리>

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	이·전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'19년	월성원자력환경관리센터건설	34,478	0	0	34,478	34,478	100.0
	처분시설방사선안전관리	4,070	0	0	4,070	4,070	100.0
	처분시설운영	37,659	0	0	37,659	37,659	100.0
	소계	76,207	0	0	76,207	76,207	100.0
'20년	월성원자력환경관리센터건설	39,881	0	0	39,881	39,881	100.0
	처분시설방사선안전관리	7,889	0	0	7,889	7,889	100.0
	처분시설운영	35,345	0	0	35,345	35,345	100.0
	소계	83,115	0	0	83,115	83,115	100.0
'21년	월성원자력환경관리센터건설	41,098	0	0	41,098	41,098	100.0
	처분시설방사선안전관리	8,785	0	0	8,785	8,785	100.0
	처분시설운영	26,338	0	0	26,338	26,338	100.0
	소계	76,221	0	0	76,221	76,221	100.0

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

ㅇ 월성원자력환경관리센터건설

- 2단계 처분시설 건설·운영허가 심사 장기화로 본공사 비용 전액 불용 발생이 예상되었으나, 자체 검토를 통해 인허가를 취득하지 않고도 공사 가능한 부분(영구사면 보강공사)을 발굴
- 인허가 취득전 우선 공사 가능 여부에 대한 법률자문 시행 및 규제기관 협의를 통해 영구사면 보강공사의 조기 착수 및 연내 준공을 통한 불용액 최소화 및 실집행률 제고

  • 공사 착수 관련 규제기관 협의 및 공사 착수('21.4월)

  • 공사비 선금 지급('21.6월, 67억원) 및 인력·장비 추가 투입('21.6월)

  • 처분시설 영구사면 보강공사 완료('21.12월) 및 준공금 지급(28억원)

- 처분시설 건설 관련 용역 선금 지급(3건, 8,620백만원)을 통해 예산 집행률 제고

(단위 : 백만원)

건 명	금 액	비 고
2단계 표층처분시설 영구사면 보강공사	6,753	당해연도 계약금액의 65%
2단계 다중방벽 통합 수리평가 국외자문	161	계약금액의 19%
3단계 매립형처분시설 부지특성조사	1,706	당해연도 계약금액의 50%
합 계	8,620	

○ 처분시설 운영

- 월별/분기별 집행률 실적 전사조사 및 모니터링을 통하여, 분야별 실적 점검 및 환류 등 실시하여, 안전관련 신규 사업 추진(10.7억원)

(단위 : 백만원)

건 명	금 액	비 고
처분시설 무선망도입	300	-
스마트산불 무인 감시 시스템 도입	100	-
폐수처리시설 자율주행 무인 감시시스템 구축	270	-
처분시설 복합재난 통합 관제시스템 구축	400	-
합 계	1,070	

○ 처분시설방사선안전관리

- 매월 전체 집행부서 대상 집행 실적 및 집행계획 등 집행점검을 실시하고, 낙찰차액 등 불용예상액을 설비개선 등에 활용하여 5.4억 추가 집행

(단위 : 백만원)

건 명	금 액	비 고
처분시설 방사선감시설비 예비품 구입	200	유량계등 5종 59대
부지감시 노후화 설비 개선	250	-
비대면 토론 훈련 실시에 따른 상황실 구축	10	카메라, 마이크 등
1단계 동굴처분시설 안전성평가 관련 제반 비용 지급	11	-
처분시설 근로자 안전관리를 위한 보호구 구매	50	-
자동피폭선량측정시시스템 중성자 측정 모듈 도입	17	-
합 계	538	

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

○ 월성원자력환경관리센터건설

- 2단계 처분시설 영구사면 보강설계 개선으로 예산절감(5.4억원)

  • (추진내용) 2단계 처분시설 본부지 영구사면 보강설계 변경을 통해 사면 안전성 확보, 시공성 증가 및 예산절감

< 2단계 처분시설 본부지 영구사면 보강설계 변경 내역>

구 분	보강토옹벽 삭제	보강범위 확대	표면보호공법 변경
내 용	단순 소단폭 확보를 위한 보강토 옹벽 삭제	설계당시 대비 사면장기 노출로 풍화범위 확대	콘크리트 합벽 → 숏크리트
안정성	증가	영향없음	영향없음
시공성	증가	영향없음	증가
공사비*	(감) 572백만원	(증)175백만원	(감)141백만원

* 직접공사비 예상 증·감액

○ 처분시설 운영

- 핵종분석 관련 한국수력원자력(주) 중앙연구원과 상호협력을 통해 방폐물 교차분석 비용 절감(1.5억원)

  • (추진내용) 공단 - KHNP CRI간 MOU 체결을 통해 핵종분석 및 원자력 5개 분야 공동연구를 진행하여 교차검증 예산 절감 및 검증기관 추가로 인한 핵종분석 신뢰도 향상

○ 처분시설방사선안전관리

- 사일로 주변 지하수/해수 감시를 위한 기존 감시공 활용을 통한 예산 절감(2.8억원)

  • (추진내용) 민관합동조사단 조사결과에 따라 사일로 주변으로 유입되는 지하수의 수질감시를 위해 신규설치 대신 기존 조사공을 활용하여, 신규 감시공 설치비용 2.8억 절감

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 2단계 처분시설 건설 종합공정률(%)	0.2	[누적투자액/총사업비]×100 * 기재부 '21년 성과계획서 검토의견을 반영하여 측정산식 개정	목표	산식개선	산식개선	산식개선	78.9
			실적	산식개선	산식개선	산식개선	62.8
			달성률(%)	**0.0**	**0.0**	**0.0**	**79.6**
② 중저준위방폐물 누적인수비율(점)	0.5	○ 측정산식 : 중저준위방폐물누적인수비율 = (A / B) × 100 * A=처분시설방폐물 누적인수량, B=국가방폐물 누적발생량	목표	15.4	16.8	16.8	16.8
			실적	16.4	16.1	18.3	19.6
			달성률(%)	**106.3**	**95.7**	**108.9**	**116.7**
③ 종사자 피폭선량 감축성과(점)(하향지표)	0.3	○ 측정산식 : 종사자 피폭선량 감축성과 = A × B × 100 * A = 종사자 피폭선량, B = 방사선원 보정계수 * 종사자 피폭선량 : 종사자 집단선량 / 종사자 수 * 종사자 집단선량 : 경주 처분시설 및 대전 RI 관리시설의 방사선작업종사자 피폭선량의 총합으로 원자력안전위원회(한국방사선안전재단 경우)에 분기별로 제출하는 자료에 의함 * 종사자 수 : Σ(분기별 방사선작업종사자 보고인원) / 4 * 방사선원 보정계수 : 100 / (방폐물 누적인수량) ▪ 종사자 피폭위험도는 처분시설 내 방폐물 총량에 따라 좌우되므로 현재 보정계수상의 당해연도 방폐물 인수·처분량을 처분시설 내 방폐물 총량(누적인수량)으로 변경	목표	0.037	0.035	0.035	0.003
			실적	0.013	3.136	0.043	0.021
			달성률(%)	**164.9**	**-8,760.0**	**77.1**	**0.0**

□ 성과지표 및 목표치 적정성

○ **(2단계 처분시설건설 종합공정률)** 2단계 건설사업의 효율적 수행 및 목표일정 준수를 위하여 2단계 처분시설의 건설 현황을 점검하고자 인허가, 설계, 구매, 시공 등 각 분야별 공정률을 종합해서 가시적으로 확인할 수 있는 총사업비 대비 누적투자액을 성과지표로 변경

○ **(중저준위방폐물누적인수비율)** 한국원자력연구원 핵종 분석 오류 사건으로 장기간 인수·처분이 중단되는 등 외부적 요인에 의한 인수 부진이 예상되므로 '20년도와 동일 수준으로 목표 설정

○ **(종사자피폭선량감축성과)*** 중·저준위 방폐물 처분시설의 안전한 운영을 위한 방사선안전관리 실적을 측정하는 지표로, 과거 3년간 종사자 집단선량 평균값과 방폐물 총량(누적인수량) 계획을 활용하여 목표 설정

* 종사자피폭선량감축성과는 평가지침에 따라 **재정사업자율평가 대상에서 제외**되는 처분시설방사선안전관리(**별도 평가를 받는 재난안전 사업**) 세부사업의 지표에 해당

□ 원인분석

○ **(2단계처분시설건설 종합공정률)** 성과 목표 달성을 위한 영구사면 보강공사 시행 및 관급자재 기성 지급하였으나, 2단계 처분시설 건설·운영허가 심사 및 처분검사건물 신축 사업의 건설·운영변경허가 심사 장기화로 인한 본공사 일정 순연

- 2단계 처분시설 건설·운영허가 신청('15.12월) 이후 경주지진('16.9월) 발생으로 규제기관의 처분시설에 대한 안전성 강화 요구 등으로 인허가 심사가 장기화 되고 있음

* (KINS심사) '16.11월~'21.5월까지 2단계 관련 총 856건 질의/답변 완료 후 추가 보완요구(6건)에 대한 답변도 완료('21.11월)

- 처분검사건물 신축사업은 규제기관이 시설의 안정성측면에서 2단계 인허가 결과 등 선행 절차* 완료 후 심사한다는 방침으로 인허가 심사기간 순연 발생

* 처분검사건물 신축 건설·운영변경허가 심사에 앞서 2단계 처분시설 인허가 후, 현재 운영중인 1단계 처분시설의 처분농도 제한치 변경허가 우선 심사 실시

○ **(종사자피폭선량감축성과)*** 방폐물 인수·처분뿐만 아니라, 상대적으로 방사선량이 높은 RI밀봉선원 폐기물 반입, 이동 및 적재 등으로 종사자 집단선량이 증가

- 방폐물 인수·처분뿐만 아니라, RI폐기물 반입, 이동 및 적재 등 방사선작업종사자 고피폭 우려 작업이 2분기부터 본격적으로 진행

- 대전 RI관리시설 영구정지, 해체 결정에 따라 장기 보관중이던 RI폐기물들을 경주 처분시설로 다량 이동하면서 방폐물량 및 작업물량이 증가했고 이로 인해 종사자 집단선량이 처분시설 운영 이래 최대*

* 종사자피폭선량감축성과는 평가지침에 따라 **재정사업자율평가 대상에서 제외**되는 처분시설방사선안전관리(**별도 평가를 받는 재난안전 사업**) 세부사업의 지표에 해당

** '19년 : 1.01man-mSv, '20년 : 7.31man-mSv , '21년 : 15.362man-mSv

□ 자료수집 방법 및 품질확인

○2단계 처분시설 건설 종합공정률

< 측 정 방 법 >

- 측정대상기간 : ’21.1.1～’21.12.31
- 실적치 집계 완료 시점 : ’22.1월말
- 측정방법 : 2단계 처분시설의 건설 현황을 점검하고자 인허가, 설계, 구매, 시공 등 각 분야별 공정률을 종합해서 가시적으로 확인할 수 있는 총사업비 대비 누적 투자액
- 측정산식 : ‘21년 성과계획서 상 측정산식

○ 중저준위 방폐물 누적인수비율

< 측 정 방 법 >

- 측정대상기간 : ’21.1.1～’21.12.31
- 실적치 집계 완료 시점 : ’22.1월말
- 측정방법 : 국가 방폐물 발생량과 처분시설 인수 및 처분량을 처분시설 운영자가 분기별로 산업통상자원부에 보고하는 방폐물 관리현황 자료에 의하여 산출
- 측정산식 : ‘21년 성과계획서 상 측정산식

○ 종사자 피폭선량 감축성과

< 측 정 방 법 >

- 측정대상기간 : ’21.1.1～’21.12.31
- 실적치 집계 완료 시점 : ’22.1월말
- 측정방법 : 원자력안전법에 따라 원자력안전위원회에 제출하는 처분시설 방사선 작업종사자 피폭선량 보고자료를 통해 피폭선량 자료를 수집하고, 산업통상자원부에 보고하는 방폐물 관리현황 자료를 근거로 인수량 및 처분량 산출
- 측정산식 : ‘21년 성과계획서 상 측정산식

(4) 보조사업 성과분석 : 해당사항 없음

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ **목표달성 과정 및 방법**

○ **(2단계 처분시설건설 종합공정률)** 2단계 처분시설 인허가 취득을 위한 대응 강화 및 영구사면 보강공사 조기 착수를 통한 본공사 일정 지연 방지

- 공단내 2단계 처분시설 인허가 대응조직 확대하고, 부이사장 직할의 현안점검 회의를 신규 운영하여 상시 점검·대응 체계 구축

- 원안위-원자력안전기술원(KINS)-환경공단의 3자 협의체 구성·운영을 통해 규제기관의 인허가 관련 질의 사항에 적극 대응하여 2단계 건설·운영허가 신청서류 최종본 제출 완료('21.11월)

- 2단계 처분시설 영구사면 보강공사 착수 가능 확인을 위한 법률자문 실시 및 근거 확보를 통한 규제기관 설득 후 사면보강 공사 시행 및 완료('21.12월)

○ **(중저준위방폐물누적인수비율)** 방폐물의 안정적인 인수·처분을 위해 인수기준 개선, 발생자 품질보증활동 강화 및 관리사업자 핵종분석 역량 제고 등 추진

- 원전 내 장기간 보관중인 다양한 방폐물의 인수 확대를 위해 토양 폐기물, 화학물질 포함 폐기물 및 슬러지 폐기물에 대한 인수기준 개선('21.8~12월)

- 발생자가 방폐물 발생시점부터 품질보증활동을 수행할 수 있도록 관련 기술지원 및 적정성평가로 3개 발생기관* 품질보증체계를 도입('21.9월)

  * 한국원자력연구원('21.2.), 한국원자력연료(주)('21.5.), 한국수력원자력(주) ('21.9.)

- 방폐물 핵종분석 검증능력 강화를 위한 전문교육 이수(4회. 21명) 및 방폐물 분석센터 기본설계 완료('21.6~12월)

○ **(종사자피폭선량감축성과)** 다량의 방사선 피폭이 예상되는 RI폐기물에 대한 방사선안전관리 강화 추진

- ALARA* 위원회를 적극 활용하여 피폭선량 관리 현황 공유를 통해 피폭선량 관리 강화('21.1~12월)

* 방사선 피폭 최소화 위원회

- RI폐기물 분리 저장을 통한 저장공간 방사선량률 저감, RI폐기물 원격 검사설비 개발 및 무인경보 시스템 설치를 통해 피폭 저감 노력 추진

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

○ **(월성원자력환경관리센터 건설)** 원전해체 등에 따라 크게 증가할 것으로 예상되는 방폐물 발생량 전망에 따라 2, 3단계 방폐물 처분시설 증설 추진

- 약 6년('15.12 신청) 간 답보상태였던 2단계 표층처분시설 건설·운영허가 '22년 상반기 취득 예정

- 향후 대량 발생할 것으로 예상되는 극저준위 방폐물 안정적 인수·처분을 위해 3단계 매립형 처분시설 기본설계 착수('21.1)

< (참고) 경주 중저준위방폐물 처분시설 증설계획 >

구분	1단계	2단계	3단계
처분방식	동굴형	표층형	매립형
준위	중준위 이하	저준위 이하	극저준위
처분규모	10만 드럼	12.5만 드럼	16만 드럼
사업현황	완료('14.12월)	진행('12.1~'23.12월)	기본설계 착수('21.1월~)

○ **(처분시설 운영)** 교차분석 및 발생자 품질보증체계 도입 등 방폐물 검사강화를 통해 처분검사 합격률 100% 달성, 안정적 인수·처분을 위해 인수기준 개선 및 관리사업자 핵종분석 역량 제고 등 추진

- 핵종분석 오류 등 리스크 관리를 위해 교차분석 체계를 최초로 구축* 하여 첫 교차분석을 성공적으로 완료

  * 동일 방폐물에 대해 2개 시료 채취하여 1개는 발생자 분석, 1개는 전문기관 분석하여 분석결과 비교 후 교차분석 검증 협의체를 통해 최종 적합여부 검증

- 방폐물 건전성 강화를 위해 발생자가 방폐물을 발생시키는 시점(방폐물 처리, 측정, 포장 등)부터 품질보증활동을 수행하도록 절차 강화

  * 발생자가 방폐물 품질보증계획을 제출, 관리사업자로부터 승인받아 운영토록 함

- 다양한 방폐물 인수를 위해 극저준위 소프트백 포장[1], 화학물질 포함

방폐물[2], 시멘트 고형화 방폐물 PCP[3] 등 인수기준 개선

1) 분산성 물질이 포함된 방폐물은 고정화가 필요하나 극저준위 토양의 경우 소프트백 포장으로 대체 가능하도록 인수기준 개선

2) 현재 인수가 불가능한 화학물질이 포함된 방폐물을 명확한 기준을 통해 인수 가능토록 인수기준 개선 추진 중

3) 발생자가 원활하게 시멘트 고형화 대상 방폐물을 관리사업자에게 인도할 수 있도록 시멘트 고형화 처리 공정(PCP, Process Control Program)에 대한 표준화된 매뉴얼을 제공

- 관리사업자가 직접 발생자의 방폐물 핵종분석 결과를 검증할 수 있는 방폐물 분석센터 기본·설계를 완료('21.12월)하였으며, '26년 운영을 목표로 '22년부터 본격 공사착수

- 동굴처분시설 배수계통 스케일(산화물) 세척 시스템 도입, 처분시설 화재분석 개선조치 이행 등 처분시설 설비개선 및 안전 강화

○ **(처분시설 방사선안전관리)** 처분시설의 안정적 운영을 위해 시설내 근로자에 대한 방사선 및 산업 안전관리 강화 추진

- 방사선 작업자 실시간 모니터링 시스템 도입 및 RI폐기물 관리 강화를 통한 방사선 피폭선량 저감 노력, 환경방사능 분석 역량 강화로 분석 능력평가 'A'등급 달성

- 5단계 다중 안전관리 체계* 추진을 통한 처분시설 근로자 안전 확보 , 공공기관 안전활동 수준평가 'A' 등급 획득 및 안전관리등급제 '3등급' 달성

* (1단계) 안전 경영체계, (2단계) 안전 작업환경, (3단계) 안전 작업방식, (4단계) 위험요인 제거, (5단계) 스마트 안전장비 도입확대

- 처분시설 상주 협력사 대상 위험성평가 기술지원을 통해 협력사 전체(6개사) 한국산업안전보건공단 위험성평가 우수사업장 최초 인정

□ 성과 우수성 계량화 성과

○ **(경제적 파급효과)** 관리사업자가 보유중인 폐자원(방사성물질)을 민간에서 재활용 할 수 있도록 플랫폼 시스템 구축 및 서비스 오픈

- 대표사례로 원자력의학원과 협업을 통해 폐기대상 라듐을 재활용하여 난치암 치료용 방사성의약품(악티늄) 생산에 기여, 처분비용 1.2억원 절감 및 악티늄 연간 약 250억원 수입 대체 효과 창출

○ **(중소기업 지원)** 국내 방폐물 핵종분석은 원자력연구원 독점 수행에 따라 방폐물 교차분석 수행 관련 중소업체 참여 기회 제공을 통한 상생협력 가치 실현

- 관리사업자 주도 민간기업·대학등 총 23개 기관 핵종분석 협의체를 구성하여 참여기관 간 기술공유 및 핵종분석기술 인증체계 구축을 통해 13개 기관 인증 취득

○ **(고용 창출)** 2단계 처분시설 건설 사업 관련 지역 인력 고용 및 장비 사용을 통해 지역 고용창출에 기여

연번	계량화 성과	계량화 성과 내용	관련 근거
1	경제적 파급효과	· 관리사업자가 보유중인 방사성 물질을 민간에서 재활용 할 수 있도록 플랫폼 구축 → 폐자원 재활용을 통해 연간 약 250억원 악티늄 수입 대체 효과 및 처분비용 1.2억원 절감	RI불용선원 재활용 추진 시행계획, 방사성물질 양도양수 신고서, 관련 보도자료
2	중소기업 지원	· 방폐물 교차분석 수행 관련 16개 중소업체 참여 기회 제공을 통해 13개 참여업체가 핵종분석 인증취득	교차분석 전문기관 계약서, 핵종분석 협의체 운영계획
3	고용창출	· 2단계 처분시설 건설사업 관련 지역 인력 약 2만명, 장비 약 1.5만대 투입 효과	2단계 표층처분시설 지역 인력/장비 투입 현황

□ 성과 우수성 인정사례

○수상 혹은 포상

연번	수상 혹은 포상명	수여 기관(수여자)	수여 시기
1	재난안전관리 우수기관	산업통상자원부(장관)	‘21.12.
2	명예산업안전감독관 발표대회 ‘장려상’ 수상	고용노동부	‘21.07

○ 사업평가 결과 : 해당사항 없음

□ 성과 우수성 인정 사례

연번	출처	성과우수성 내용	발표(발간) 시기
1	고용노동부	공공기관 안전활동 수준평가 'A'등급	2021.4.
2	기획재정부	공공기관 안전관리등급제 종합 3등급, 시설물 2등급(38개 준정부기관 中 3위)	2021.7.
3	행정안전부	공공데이터 운영 실태평가 '우수'등급 달성	2021.5.
4	한국원자력연구원, 한국표준과학연구원	방사능분석능력평가 전 항목 'A' 등급	2021.9.
5	조선일보	원자력환경공단, 방사성동위원소 폐기물 재활용 플랫폼 구축	2021.9.

사회적가치 구현(사회적 가치 세부 분류별 의미 참조)

<table>
<tr><th>착안사항</th><th>사회적 가치 항목 가점</th></tr>
<tr><td>① 사회적 가치 실현에 직접적으로 기여하는지를 고려 (정부혁신 종합 추진계획, '19.2)</td><td>
<table>
<tr><th>사회적 가치</th><th>직접적 기여 내용</th></tr>
<tr><td>⑧ 지역사회 활성화와 공동체 복원</td><td>방폐장 보유자원을 활용하여 '지역경제 활성화' 新모델 창출
- (추진내용) 처분장 유휴부지를 활용하여 주민참여형 태양광 발전사업 추진, 청정누리공원의 숲자원을 활용하여 지역주민 체험활동 및 안전 일자리 제공
- (추진성과) 태양광 발전설비 상업운전 개시를 통해 0.3억원/년 발전수익 및 8.8만톤 CO2 감축 기대, 숲체험 참여인원 31%증가 및 안전도우미 6명 추가 고용</td></tr>
<tr><td>⑪ 환경의 지속가능성 보전</td><td>'사각지대 방폐물' 인수 확대를 통해 방폐물의 위해에 대한 국민 안전 및 환경보전 실현
- (추진내용) 의료용 동물사체 폐기물을 안전하게 저장·관리하기 위한 설비 확보, 관리사업자-국방부-원안위 협업을 통해 군부대 방폐물 인수 확대 추진
- (추진성과) 의료용 동물사체 "건조(1대)·냉동(3대)설비 확보", 유관기관 협업으로 "군부대 방폐물 3,420개 인수"</td></tr>
<tr><td>② 재난과 사고로부터 안전한 근로·생활환경 유지</td><td>처분시설 상주 협력사 대상 위험성평가 기술지원을 통해 全협력사 위험성평가 우수사업장 인정* 취득
*고용노동부 주관으로, 사업주 스스로 위험성평가를 잘 하고 있는지 기준에 따라 심사하여, 적합한 사업장에 대해 증명서를 발급해주는 제도
- (추진내용)
<table>
<tr><td>관리 사업자</td><td>•[기술지원] 협력사 스스로 위험성 평가를 수행할 수 있도록 지원
•[행정지원] 우수사업장 인정 취득 관련 행정적 절차 지원
•[컨설팅] 전문기관 교육지원(2회), 안전보건공단 컨설팅 지원</td></tr>
<tr><td>협력사</td><td>•[평가수행] 관련 규정 작성 및 절차·방법에 따라 위험성평가 수행
•[개선조치] 위험성평가 결과 210개 위험요인 개선대책 수립·실행
•[인정신청] 위험성평가 우수사업장 인정 신청(→안전보건공단)</td></tr>
</table>
- (추진성과) 상주 협력사 6개社 모두 "우수사업장 인정 취득" 및 해당업체 3년간 "산재보험료 20% 인하"</td></tr>
<tr><td colspan="2">정량적 증빙자료(수치 활용)</td></tr>
<tr><td colspan="2">▸ 증빙자료 별도 첨부</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	V-4-일반재정(1)_성과지표 실적.zip
2	V-4-일반재정(1)_예산절감 및 효율성제고 노력.zip
3	V-4-일반재정(1)_성과우수성 인정사례.zip
4	V-4-일반재정(1)_성과우수성계량화.zip
5	V-4-일반재정(1)_수상포상 증빙.zip
6	V-4-일반재정(1)_사회적가치실현.zip
7	V-4-일반재정(1)_개선사항.zip
8	V-4-일반재정(1)_집행률제고 노력.zip

(6) 향후 개선사항

○ **(월성원자력환경관리센터 건설)** 2단계 처분시설 건설 사업의 예산집행실적 부진사유 해소 및 처분검사건물 신축 사업의 집행률 제고를 통해 예산집행실적 개선

○ **(처분시설운영)** 인수기준개선 및 핵종분석검증능력 강화 사업의 지속적인 추진을 통하여 인수·처분 합격률 상향 개선, 방폐물 인수·처분 안전성 강화

○ **(처분시설 방사선안전관리)** RI폐기물(밀봉선원) 처분 및 취급 여건을 반영하여 종사자 집단선량 목표치를 합리적으로 산출할 수 있는 방법으로 측정산식 개선

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위사업(V-4-재정(1)))	전년도 성과보고서	o 2단계 표층처분시설 적기 건설·운영 및 방폐물 인수·처분 지속 추진 필요 o 2단계 처분시설 건설 종합공정률 성과지표 및 종사자 피폭선량 감축성과 측정산식 변경 필요	o 조치 중 · 2단계 처분시설 건설사업은 '19.12월 준공을 목표로 추진 중이었으나, '16.9월 경주 지진 이후 내진성능 상향을 위한 재설계 및 2단계 건설·운영허가 심사 장기화로 사업기간 연장 - (인·허가대응) 규제기관 심사질의

			총 856건에 대한 질의/답변 완료 후 일부 보완 요구(6건)에 대한 답변서 보완 완료('21.11월) 및 KINS 심사보고서 작성 지원 중 - (공기단축) 월1회 PM회의를 통해 공기단축방안 논의 중이며, 주요시설 공사는 건설·운영허가 취득 즉시 착공 가능하도록 준비 중 o '21년 성과계획서 상 '2단계 처분시설 종합공정률' 및 '종사자 피폭선량 감축성과' 지표 개선 - 2단계 처분시설 종합공정률 산식 개정: Σ(각 분야별 가중치×각 분야별 달성도) → [누적투자액/총사업비]×100 - 종사자 피폭선량 감축성과 산정기준 변경 : 당해연도 방폐물 인수량 + 처분량 → 처분시설 내 누적 인수량
	재정사업 평가	o 사업 추진의 문제점을 선제적으로 파악하고, 이를 해결할 수 있는 환류 체계를 구축할 필요가 있음('20 재정사업자율평가)	o 집행률 제고를 위해 한국원자력환경공단 인허가 대응조직 확대 o 핵종분석 역량 강화를 위해 공단 내 전문교육 실시 및 타기관과의 교차검증 MOU체결을 통해 원자력연구원 '21년 인수 305드럼 대상 교차분석 최초 수행
	국회, 감사원 등 외부	o 2단계 처분시설 건설사업의 지연방지를 위한 계획 수립 필요('21예산 산중위)	o 조치중 - '22년 상반기 인허가 취득 예정

□ 기타 개선계획

○ **(월성원자력환경관리센터 건설)** 집행률 제고를 위해 한국원자력환경공단 인허가 대응조직 확대 및 원안위-원자력안전기술원-공단의 3자 협의체 구성 등 추진('20회계연도 재정사업자율평가에 따른 개선대책 및 환류성과)

○ **(처분시설운영)** 사업 성과 제고를 위해 이해관계자와의 소통채널 다양화 추진 및 원자력환경공단 내 전문교육 시행과 타 기관과의 교차검증 MOU 체결 등을 통한 핵종분석 역량 강화('20회계연도 재정사업자율평가에 따른 개선대책 및 환류성과)

단위사업(Ⅴ-4-재정(2)) **사용후핵연료 관리**

* 담당자 : 원전산업정책국장(박동일), 원전환경과장(허정수), 사무관(김동영) , 전화번호 : 044-203-5345

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용
사업목적	• 안전하고 효과적으로 사용후핵연료를 관리할 수 있도록 정책수립 및 기반조성
사업내용	• 사용후핵연료의 체계적 관리를 위해 정책을 수립하고, 해외 선도국과의 협력, 중간저장·영구처분 기반마련 등 향후 관리사업이 효과적으로 추진될 수 있도록 여건 조성
사업기간	• '09 ~ 계속
총사업비	• 해당사항 없음
예산현황	2019 / 2020 / 2021 예산(백만원) 3,033 / 6,682 / 2,459
사업규모	• 해당사항 없음
지원대상	• 일반 국민
지원형태	• 출연(방사성폐기물관리기금)
지원조건	• 전액 국비지원
시행주체	• 한국원자력환경공단
사업추진 체계(절차)	산업통상자원부 <사업총괄·감독> 원자력안전위원회 <안전규제> 한국원자력환경공단 <사업주관·관리>

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	이·전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'19년	사용후핵연료관리기반조성	3,033	0	0	3,033	3,033	100.0
	소계	3,033	0	0	3,033	3,033	100.0
'20년	사용후핵연료관리기반조성	6,682	0	0	6,682	6,682	100.0
	소계	6,682	0	0	6,682	6,682	100.0
'21년	사용후핵연료관리기반조성	2,459	0	0	2,459	2,459	100.0
	소계	2,459	0	0	2,459	2,459	100.0

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

○ 집행률 제고 노력

- 계약특례 적용을 통한 선급 지급 확대

• (추진내용) 계약예규 선금 지급 규정 검토를 통해 기재부 협의를 거쳐 계약예규 관련 규정*에 대한 특례를 요청하여 재정집행 확대

* 계약예규 제34조 제11항 선금 지급기준
: (현행) 계약을 체결한 연도 내 집행할 수 있는 금액 → (변경) 계약금액

• (추진일정) 특례요청(11월) → '21년말까지 선금 신청분 지급

< 선급 지급 내역 >

(단위 : 백만원)

용역명	계약기간	계약 금액	선금 지급
①사용후핵연료 발생량 및 포화전망	'21.11 ~ '22.5	20	16
②선도국 방폐물 관리 인프라 조사	'21.12 ~ '22.6	278	222
③고준위방폐물 결함핵연료 검사·인수· 최적 저장방안 연구	'21.12 ~ '22.5	128	102
④고준위방폐물 운반위험도 평가체계, DB 구축	'21.12 ~ '22.5	151	121
⑤처분 안전성을 위한 지하연구 추진 방안별 타당성 검토	'21.12 ~ '22.5	150	120
⑥지질환경정보시스템 유지보수 용역	'21.12 ~ '22.12	90	69

- 집행실적 모니터링을 통한 피드백 강화

  • (추진내용) ’21년 예산의 약 60%(24.59억 중 14.51억)를 1분기 배정 후 예산집행 점검 강화(월단위 → 주단위)를 통해 실집행률 제고

  • (추진일정) 주단위 모니터링 → 부진대책 마련 및 피드백

- 사업추진 방식 변경을 통한 집행

  • (추진내용) 코로나 19로 인해 집행이 불가*해진 ‘해외선도국 안전관리 기술 공동확보’ 사업추진방식을 변경**하여 예산 집행

  * ’20년은 코로나 19 상황 장기화로 인한 사업 미추진으로 276백만원 전액 불용
  ** (당초) 해외선도국과의 다자간 및 양자간 국제협력을 통한 공동연구
  → (변경) 국내 전문 외부기관과의 연구용역을 통해 사업 추진

  • (추진일정) 사업계획수립(’21.11) → 연구용역 계약 추진(’21.12)

□ **예산절감 및 효율성 제고 노력**

○경쟁입찰을 통한 예산 절감

- (추진내용) 경쟁입찰 방식을 통해 예산 대비 78백만원 예산 절감

< 예산절감 내역 >

(단위 : 백만원)

용역명	용역예산 (A)	계약금액 (B)	절감액 (A-B)
①사용후핵연료 관리정책 제도 개선방향 연구	191	176	15
②해외선도국 방폐물 관리 인프라 조사	290	278	12
③고준위방폐물 결함핵연료 검사·인수· 최적 저장방안 연구	140	128	12
④고준위방폐물 운반위험도 평가체계, DB 구축	190	151	39
합 계	**811**	**733**	**78**

- (추진일정) 입찰공고 → 제안서 평가 → 기술·가격협상 → 계약체결

(3) 성과분석

□ **성과지표 달성 현황**

□ **성과지표 및 목표치 적정성**

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 사용후핵연료관리 사업 성과물(건)	0.5	사용후 핵연료 관리사업 성과물(건) ▪ 기술보고서 및 성과물 건수	목표	7	7	5	7
			실적	7	7	6	7
			달성률(%)	100.0	100.0	120.0	100.0
② 사용후핵연료관리 사업 추진 노력도(점)	0.5	○ 측정산식 : 사용후핵연료관리사업 추진 노력도 = 외부평가위원 평가점수	목표	92	92	93.5	93.5
			실적	94.1	92	93.8	93.5
			달성률(%)	102.3	100.0	100.3	100.0

○ **(사용후핵연료관리 사업 성과물)** '21년 예산계획상 사용후핵연료 관리사업의 주요 현안 사업수를 고려하여 성과물 건수를 목표로 설정

- '21년 예산(2,459백만원)이 전년대비 감액(△4,223백만원)이 되었지만, 재검토 결과에 따른 현안 사업별 사업성과물 7건을 목표치로 설정

- '21년 실적은 목표치 7건을 100.0% 달성

○ **(사용후핵연료관리 사업 추진 노력도)** 사용후핵연료관리 사업 사업성과물(성과지표 ①)의 질적 우수성을 평가하기 위한 정성지표로 과거 사업실적을 고려하여 목표 설정

- 사용후핵연료 관리기반조성 사업이 장기 지속적으로 추진됨을 감안하여 과거 3개년('17~'20년) 사업실적을 고려하여 평균 실적(93.4점) 대비 도전적인 목표로 93.5점을 설정

  * (`17년) 94점, (`18년) 94.1점, (`19년) 92점 → [평균] 93.4점

- '21년 실적은 목표치 93.5점을 100.0% 달성

□ 원인분석

○ 해당사항 없음

□ 자료수집 방법 및 품질확인

○ **사용후핵연료관리사업 성과물**

< 측 정 방 법 >

- 측정대상기간 : ’21.1.1～’21.12.31
- 실적치 집계 완료 시점 : ’22.1월말
- 측정방법 : 기술문서인 보고서, 기술번역서 및 도면 등 발간건수와 특허출원(등록) 및 프로그램 등록 건수를 합산
- 측정산식 : 기술보고서 등 사업성과 보고서 건수
  * 사용후핵연료관리사업을 추진하면서 생산된 기술보고서 등 사업성과 보고서 건수를 평가

○ 사용후핵연료관리사업 추진노력도

< 측 정 방 법 >

- 측정대상기간 : ’21.1.1.～’21.12.31.
- 실적치 집계 완료 시점 : ’21.12월말
- 측정기관 : 외부평가위원(평가의뢰는 한국원자력환경공단에서 시행)
- 측정항목 및 배점

항 목	적합성	타당성	신뢰성	활용성	연계성	합 계
배 점	25점	25점	25점	15점	10점	100점

- 평가위원 선정방법 : 인력구성의 객관성 제고를 위해 외부전문기관을 통해 평가위원 인력풀을 제공받아 평가위원을 선정
  - 평가위원 대상 인력풀(pool)은 평가인원수의 3배수(18명)으로 하되, 전문성을 고려 ‘(사)한국방사성폐기물학회’ 추천을 통해 구성
  - 공단 감사실을 통해 평가위원 교섭순위를 결정하고, 순서대로 평가위원 위촉 의뢰하여 최종 평가위원 6인 선정
- 측정방법 : 사업 성과물에 대한 외부 평가위원 6명을 선정하여 평가
  - 성과물별 점수산정은 평가위원별 최고점수 및 최저점수를 제외한 나머지 4인 평가위원의 평균점수로 산정

(4) 보조사업 성과분석 : 해당사항 없음

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

○ 계획 수립 단계부터 유관기관과 협의하여 사업타당성 확보 후 추진

○ 사업추진 시 착수회의 → 진도 점검회의 → 결과 발표회 등 차질 없는 사업관리 및 관리·감독을 통해 최종 성과물에 대한 질적 향상 도모

○ 주기적 집행실적 점검 및 부진사유 모니터링 등을 통한 피드백 강화

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

○ 전문가・국민・지역주민의 의견을 성공적으로 수렴하여 국민적 합의에 기반한 사용후핵연료 관리정책 수립 및 사업추진기반 마련

- 재검토위원회는 의견수렴 결과를 바탕으로 사용후핵연료 정책에 대한 권고안*을 제출 및 발표하고 '21.4월 활동 종료

  * ❶사용후핵연료 관리에 관한 특별법 제정, ❷사용후핵연료 관리정책을 총괄하는 독립적 행정위원회 신설, ❸중장기 기술발전, 미래세대를 고려한 의사결정의 가역성 도입 제안 등

- 對정부 권고안*을 고려하여 원전지역 등 이해관계자와 소통하며, 「제2차 고준위방폐물 관리 기본계획」 수립('21.12월)

  * 기본계획 수립 과정에서 원전지역, 시민사회계, 원자력계 등과 적극적 소통 필요

○ 원자력계, 시민사회계, 지역 등 주요 이해관계자와 다양한 채널을 통해 사용후핵연료 정책 및 특별법 마련에 공감대 형성

  * 시민사회계, 원전소재 지자체 및 의회, 원자력계 전문가 등과 수차례 간담회 실시

- 전문가 자문 및 해외 사례 분석을 통해 권고안 중 법·제도적 정비 사항에 대한 개선방향을 도출하여 국회 법안 논의*시 의견 제출

  * 김성환 의원실 주도로 시민사회, 원자력계 등이 참여하는 법안 협의체 운영 → 9.15일, 「고준위 방폐물 관리에 관한 특별법안」 발의

□ 성과 우수성 계량화 성과

○ 국정과제(60-1)인 ‘사용후핵연료 관리정책 재검토’ 이행을 통해 사용후핵연료 관리정책 재검토 결과를 반영한 성과물 2건

연번	계량화 성과	계량화 성과 내용	관련 근거
1	민주적 정책결정 구현	전문가, 국민, 지역주민을 대상 의견수렴결과를 반영하여 8가지 대정부 정책 권고안 1건 마련	사용후핵연료 관리정책에 대한 권고안 (’21.4, 재검토위원회)
2	중장기 국가 관리계획 마련	전문가 회의, 원전지역방문 등을 통한 의견수렴과 소통을 거쳐 중장기 국가 관리계획 1건 수립	제2차 고준위 방사성폐기물 관리 기본계획 (’21.12, 산업통상자원부)

□ 성과 우수성 인정사례

○수상 혹은 포상 : 해당사항 없음

○ 사업평가 결과 : 해당사항 없음

□ 성과 우수성 인정 사례

연번	출처	성과우수성 내용	발표(발간) 시기
1	재검토위원회 보도자료	사용후핵연료 관리정책 재검토위원회, 21개월간의 공론화 활동을 정리한 '대정부권고안' 발표	’21.3.18
2	이투데이	권고안 받은 정부 ‘2차 고준위 기본계획’ 수립, 정책 법제화	’21.4.9
3	부산일보	‘고준위 방사성폐기물 처리’ 특별법 발의	’21.9.15
4	산업부 공고 제2012-836호	「제2차 고준위 방사성폐기물 관리 기본계획(안)」 행정예고	’21.12.7
5	일렉트릭파워	제10회 원자력진흥위원회, “국민 안전 최우선, 고준위 방폐물 관리 기본계획 수립”	’21.12.27

□ 사회적가치 구현

<table>
<tr><td>착안사항</td><td>사회적 가치 항목 가점</td></tr>
<tr><td>① 사회적 가치 실현에 직접적으로 기여하는지를 고려 (정부혁신 종합 추진계획, ’19.2)</td><td>
<table>
<tr><td>사회적 가치</td><td>직접적 기여 내용</td></tr>
<tr><td>② 재난과 사고로부터 안전한 근로・생활환경의 유지</td><td>- (추진배경) 사용후핵연료는 방사능 준위가 가장 높은 高위험 물질로 안전한 관리는 국민안전과 직결되는 사안이나, 중장기 관리계획 미흡
- (추진내용) 재검토위 권고안 및 이해관계자와 전문가 의견 등을 참고하여 중장기 관리계획인 ‘2차 고준위방사성폐기물 관리 기본계획’ 마련
- (기대성과) 중장기 국가 관리계획을 통한 사용후핵연료 안전한 관리 기반 마련 및 국민 안전 확보에 기여</td></tr>
<tr><td>⑫ 시민적 권리로서 민주적 의사결정과 참여의 실현</td><td>- (추진배경) 정부 주도 논의 방식에서 탈피하여 시민사회계, 지역, 원자력계 등과 정책수립 필요성 등에 대한 공감대하 최대한 소통
- (추진내용) 원전지역 및 시민사회계와의 재검토 과정 및 기본계획 수립 등에 대한 입장 청취 및 의견 조율을 통한 갈등 최소화 노력
* ‘21.3.9~12, 9.15~16 원전소재 지역을 방문하여 권고안 및 후속계획 설명, ’21.4월 이후 시민사회계 주요 인사와의 간담회 등을 통해 참여 지속 요청
- (기대성과) 의사결정과정에의 참여를 통한 민주적 정책결정 구현</td></tr>
<tr><td colspan="2">정량적 증빙자료(수치 활용)</td></tr>
<tr><td colspan="2">○ 의견수렴 실적 : 사용후핵연료 관리정책 수립 관련 의견수렴을 위해 시민사회/원자력계/지역 등 이해관계자 및 전문가 등과 37차례 간담회 진행 (‘21.2~11월)
<table>
<tr><th>대상</th><th>실적</th><th>주요내용</th></tr>
<tr><td>관리시설 분야 전문가</td><td>10회</td><td>·해외 부지선정사례 및 부지선정절차 및 방안
·중장기 관리 시나리오 적정성 등</td></tr>
<tr><td>기반조성 분야 전문가</td><td>9회</td><td>·지하연구시설 확보, 분야 등 기술개발 방안, 인력양성 방안</td></tr>
<tr><td>지원제도 분야 전문가</td><td>4회</td><td>·관리시설 유치지역 지원제도 및 방식
·일본, 독일, 프랑스 등 해외 지원제도 현황</td></tr>
<tr><td>원전 5개 지역</td><td>9회</td><td>·재검토위원회 추진경과 설명 및 기본계획 등 향후계획 논의</td></tr>
<tr><td>그 외 지역</td><td>4회</td><td>·기본계획 수립 등 향후계획 논의 (기장군 2회, 경주시 2회)</td></tr>
<tr><td>시민사회계</td><td>1회</td><td>·사용후핵연료 관리정책 관련 환경단체 의견 청취</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	V-4-일반재정(2)_성과지표별 실적.zip
2	V-4-일반재정(2) 예산절감 및 효율성 제고노력.zip
3	V-4-일반재정(2)_집행률제고 노력.zip
4	V-4-일반재정(2)_성과우수성.zip
5	V-4-일반재정(2)_사회적가치및성과우수성 계량화 실적.zip
6	V-4-일반재정(2)_개선현황.zip

(6) 향후 개선사항

○ 중장기 국가 관리 계획인 '제2차 고준위 방사성폐기물 관리 기본계획'('21.12, 산업통상자원부)의 차질없는 이행을 위한 사업계획 수립 및 이행

○ 코로나19 상황 장기화로 불가해진 해외선도국과의 기술협력을 이행하기 위한 효과적인 국제협력 방안 마련 및 이행

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위사업(V-4-재정(2)))	전년도 성과보고서	o '21년에 수립될 고준위방폐물 관리 기본계획을 반영하여 사용후핵연료관리기반조성 내역사업 변경·조정 및 사업계획을 보완하여 차질 없이 이행 o 코로나-19 영향으로 대면회의가 불가능함에 따라, 체계적인 비대면 회의 방안을 마련·시행함으로써 사업성과 도출 극대화 및 예산집행률 제고	o 제2차 고준위방사성폐기물 관리 기본계획의 차질없는 이행을 위한 '22년 사용후핵연료 기반조성 사업계획 수립 및 이행 o 사용후핵연료 관리정책 수립 관련 의견수렴과정에 다양한 비대면 방식* 적극 활용 * 정부 e-브리핑, 유튜브채널을 활용한 온라인토론회, 원격화상회의 등
	재정사업 평가	o 최근 3년간의 성과지표 실적을 감안할 때 목표치 설정 수준의 도전성이 다소 부족함 ('20회계연도 재정사업자율평가)	o (조치 중) '22년 성과목표 수립시 과거실적 대비 도전적 목표 설정 * ('19) 92점, ('20) 93.8점, ('21) 93.5점 → [평균] 93.1점 / ('21) 목표 : 93.5점

	국회, 감사원 등 외부	o 해당사항 없음	o 해당사항 없음

□ 기타 개선계획

○ 해당사항 없음

단위사업(Ⅴ-4-재정(3)) 방사성폐기물정책지원및홍보

* 담당자 : 원전산업정책국장(박동일), 원전환경과장(허정수), 사무관(김학송), 주무관(차찬석) , 전화번호 : 044-203-5342

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용
사업목적	• 방사성폐기물관리정책 수립 지원 및 사회적 수용성 확보를 위한 방폐물의 발생과정, 안전관리 필요성, 사업추진 현황에 관한 정보제공·소통
사업내용	• 방사성폐기물의 발생과정, 안전관리의 필요성 및 사업추진 현황에 대한 정보제공과 소통으로 사회적 수용성 확보
사업기간	• '09년 ~ 계속
총사업비	• 해당사항 없음
예산현황	2019: 예산(백만원) 2,459 / 2020: 2,649 / 2021: 2,455
사업규모	• 해당사항 없음
지원대상	• 일반국민
지원형태	• 출연(방사성폐기물관리기금)
지원조건	• 전액 국비지원
시행주체	• 한국원자력환경공단
사업추진 체계(절차)	산업통상자원부 <사업총괄·감독> → 전담기관(KORAD) <사업주관·관리>

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	이·전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'19년	방사성폐기물관리전략수립	267	0	0	267	267	100.0
	방사성폐기물홍보	2,192	0	0	2,192	2,192	100.0
	소계	2,459	0	0	2,459	2,459	100.0
'20년	방사성폐기물관리전략수립	567	0	0	567	567	100.0
	방사성폐기물홍보	2,082	0	0	2,082	2,082	100.0
	소계	2,649	0	0	2,649	2,649	100.0
'21년	방사성폐기물관리전략수립	373	0	0	373	373	100.0
	방사성폐기물홍보	2,082	0	0	2,082	2,082	100.0
	소계	2,455	0	0	2,455	2,455	100.0

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

○ 코로나-19 장기화에 따른 대면홍보 중단으로 예산 집행이 어려움에도 불구하고 M방폐장, 메타버스 방폐장 등 비대면 콘텐츠를 적극 활용하여 예산 전액 집행

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

○ **(방사성폐기물 홍보)** 코로나-19 장기화로 대면홍보를 최소화 하고 해당 예산을 키오스크를 활용한 비대면 이동홍보에 활용하여 효율적인 예산 집행

- (추진내용) 부산, 대구 지역 병원 2곳에 키오스크를 설치하고 공단·방폐장·생활 속 방사선 관련 정보를 지속적으로 노출하여 홍보

- (추진실적)

구분	소요예산(만원)	홍보 효과
디지털 키오스크(2개소)	1,200	병원 내원객 및 관계자 약 4만여명 (일평균 500명 내원 x 2개월(40일) x 2개 병원)

○ **(방사성폐기물관리전략수립)** 혼합폐기물 인도·인수 기반 구축 사업의 개선사항에 대한 자문을 핵심 분야만 도출하여 예산을 절감하여, 중저준위방폐물 기술개발 전략수립 사업 시행

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 중저준위방폐장 지역수용도(%)	0.4	중저준위방폐장 지역수용도=(방폐장인지도×0.4)+(방폐장안전신뢰도×0.6)	목표	64.7	66.3	68.6	69.9
			실적	65.4	67.4	69.1	71.5
			달성률(%)	**101.1**	**101.7**	**100.7**	**102.3**
② 사용후핵연료 국민수용도(%)	0.6	사용후핵연료 국민수용도= (사용후핵연료 인지도 × 0.4) + (사용후핵연료 안전성 × 0.6)	목표	42.1	46.5	44.0	44.5
			실적	44.0	43.0	45.1	47.3
			달성률(%)	**104.5**	**92.5**	**102.5**	**106.3**

□ 성과지표 및 목표치 적정성

○ **(중저준위방폐장 지역수용도)** 중·저준위 방폐물 관리사업의 원활한 추진을 위한 지역 수용성 확보 노력의 성과를 측정하기 위한 지표로 과거 3개년 실적치('18~'20)를 기준으로 표준편차 방식을 적용하여 '21년 목표치 설정

○ **(사용후핵연료 국민수용도)** 사용후핵연료 관리사업에 대한 국민 수용성 확보 및 이해도 제고 노력의 성과를 측정하기 위한 지표로, 과거 3개년 실적치('18~'20)를 기준으로 표준편차 방식을 적용하여 '21년 목표치 설정

□ 원인분석

○ 해당사항 없음

□ 자료수집 방법 및 품질확인

○ 성과지표 측정방법

구 분	방폐장 지역수용도	사용후핵연료 국민수용도
조사 기간	'21. 12. 3. ~ 12. 16.	'21. 11. 15. ~ 11. 21.
실적치 집계 완료시점	'21.12월	'21.12월
실적 산출방법	경주시 거주 만 19세 이상 성인남녀 500명 대상 설문조사 시행	전국 17개시도, 만 19세 이상 70세 미만 성인남녀 1,500명 대상 설문조사 시행
조사항목	방폐장 인지도, 안전성 신뢰도, 공단 호감도 등 (총 12개 항목)	사용후핵연료 인지경로, 인지도, 안전성, 정책 신뢰도 등 (총 14개 항목)
평점부여 방식	리커트 5점 척도* 측정 후 100점 기준으로 환산 * 전혀 신뢰안함 : 0점, 신뢰안함 : 25점, 보통 : 50점, 신뢰함 : 75점, 매우신뢰 : 100점	

○ 설문조사 검증을 통한 품질확인

- 설문조사 대상자의 5%를 무작위 선정하여 조사여부 확인 검증

(4) 보조사업 성과분석 : 해당사항 없음

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

○ **(중저준위방폐장 인식도)** ’21년도 목표(70.6%)대비 실적 초과 달성(71.5%)

- (추진배경) 원활한 방폐물 관리사업의 추진을 위해 국민 참여 소통 강화를 통한 방폐물 안전관리 인식 개선 및 국민체감 홍보 확산 필요

- (추진내용) ①기관 및 사업 인식도 제고를 위한 이해관계자 Target 홍보 전개, ②투명한 국민 소통을 위한 비대면 디지털 홍보 고도화, ③사회적 책임 강화를 위한 소상공인 상생·협력 프로젝트 추진

구분	세부내용
① 24시간 국민 소통을 위한 비대면 디지털 홍보 고도화	·디지털 혁신기술 연계 홍보 채널 확대 및 운영을 통해 국민 소통 기반 강화 * (’20) M방폐장, 모바일 웹진 일방향 소통 → (’21) 메타버스 가상 방폐장 운영을 통한 비대면 양방향 소통 가능, 디지털 키오스크 활용 홍보
② 기관 및 사업 인식도 제고를 위한 세그먼트별 홍보 전개	·국민수용도 낮은 3개 지역(서울, 대구, 부산)대상 무인홍보관 운영 * (서울역) 공단 인지도 제고 목적 이벤트 행사 연계 홍보 (부산역) 공단 신뢰도 제고 목적 방폐장 안전성 홍보 (동대구역) 사용후핵연료 인지도 제고 목적 정책이슈 등 정보 제공
③ 사회적 책임 강화를 위한 소상공인 상생·협력 프로젝트 추진	·코로나로 침체된 지역 경제 활성화를 위해 홍보역량 활용을 통한 소상공인 코로나 극복 프로젝트 시행 * 지역소상공인(20개 업체) 방송·SNS 홍보지원, 캠페인 ‘위드 코로나, 위드 코라드’ 시행

○ **(사용후핵연료 인식도)** ’21년도 목표(44.5%)대비 실적 초과 달성(47.3%)

- (추진배경) 사용후핵연료 관련 다양한 이슈* 발생에 따라 5개 원전 지역을 공단 홍보 주요 Target으로 설정하고 집중 홍보 시행

  * 고준위특별법 국회 상정(‘21.11.23 김성환 의원), 제2차 고준위방사성폐기물 관리 기본계획(안) 발표(’21.12.7), 사용후핵연료 건식저장시설(맥스터) 추가 건설 등

- (추진내용) ①원전소재지역 출신 대학생 서포터즈 운영 및 콘텐츠 개발 ②미래세대 우호그룹 확보를 위한 초등학교 대상 교육기부 시행

구분	세부내용
①원전소재지역 출신 대학생 서포터즈 운영	·5개 원전지역 대학생(20명)을 서포터즈로 선발하여 운영 및 콘텐츠 개발을 통해 원전 소재지역 사용후핵연료 긍정인식 전환 도모

및 콘텐츠 개발	①홍보미션 사용후핵연료 관리정책에 대한 지역주민의 목소리 청취	②개인미션 서포터즈가 질문 선정부터 조사결과 취합까지 직접수행	③단체미션 국민이 질문하고→대학생이 대답하고→국민이 응답하는 영상 제작
②미래세대 우호세력 확보를 위한 초등학교 대상 교육기부 시행	·원전소재지역 초등학교 대상 교육기부 활동 시행으로 사용후핵연료 관련 정보를 알기 쉽게 제공하여 사업 인지도 제고 및 미래세대 우호세력 확보 * 부산, 울산, 울진, 영광 등 5회 시행(교육 만족도 82%), '22년 전국 확대 시행 예정		

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

○ 방폐물의 발생과정, 안전관리의 필요성 및 사업추진 현황에 대한 정보제공과 소통으로 국민 수용성 확보, 상위 프로그램 목표달성에 적극 기여

- 국민 수용성 확보를 위한 적극적 홍보활동으로 중저준위방폐물, 사용후핵연료 관리사업 적기 추진 기반 조성

구 분	내 용
공단 및 방폐물 사업에 대한 수용성 조사결과('20)	• 사용후핵연료 관리 안전성 2.9% 상승 : ('20년) 52.3% →('21년) 55.2%
	• 중·저준위방폐장 인지도 1.2% 상승 : ('20년) 45.2% →('21년) 46.4%
	• 공단 신뢰도 5.9% 상승 : ('20년) 68.7% →('21년) 74.6%

○ 방사성폐기물관리법에 따라 수립하는 기본계획(정책)의 효율적 수행, 관리개선방안 도출 등을 위하여 국·내외 환경 및 정책 변화에 대응한 지속적 사업 추진기반 구축

○ 해외 선진 경험 공유와 전문가·이해관계자 의견 청취 등을 통해 방폐물 관리사업 주요 현안에 대한 해결방안 모색

□ 성과 우수성 인정사례

○ 수상 혹은 포상

연번	수상 혹은 포상명	수여 기관(수여자)	수여 시기
1	2021 대한민국 커뮤니케이션 대상 문화체육관광부 장관상	한국사보협회	21.11

○ 사업평가 결과 : 해당사항 없음

□ 성과 우수성 인정 사례

연번	출처	성과우수성 내용	발표(발간) 시기
1	헤럴드경제	공공데이터 운영실태 평가 최상위 우수 달성	21.05.07
2	중앙일보	공단 ESG(환경, 사회, 지배구조) 경영 전환	21.08.25
3	연합뉴스	5개 상주 협력사 '안전 우수' 평가	21.10.06
4	연합뉴스	2년 연속 품질경쟁력 '우수'	21.11.09

□ 사회적가치 구현

<table>
<tr><th>착안사항</th><th>사회적 가치 항목 가점</th></tr>
<tr><td>① 사회적 가치 실현에 직접적으로 기여하는지를 고려 (정부혁신 종합 추진계획, '19.2)</td><td>
<table>
<tr><th>사회적 가치</th><th>직접적 기여 내용</th></tr>
<tr><td>⑧ 지역사회 활성화와 공동체 복원</td><td>- (추진배경) 방폐물 사업의 원활한 추진을 위해서는 지역주민들의 지지가 기반이 되어야 하므로 지역주민과의 윈-윈을 위한 상생 프로젝트 필요
- (추진내용) 지역 소상공인 대표협의회와 공단 협의체를 통해 방폐장 유치지역 소상공인 20명을 선정하여 무료 TV광고 영상 제작지원 및 방송·유튜브 홍보</td></tr>
<tr><td colspan="2">정량적 증빙자료(수치 활용)</td></tr>
<tr><td colspan="2">▸ 정량적 수치만 작성하고 해설은 위의 표에서 설명</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	V-4-일반재정(3)_성과지표실적.zip
2	V-4-일반재정(3)_예산절감 및 효율성 제고노력.hwp
3	V-4-일반재정(3)_집행률 제고노력 및 개선사항.pdf
4	V-4-일반재정(3)_성과우수성.zip
5	V-4-일반재정(3)_수상 증빙.jpg
6	V-4-일반재정(3)_사회적가치구현.zip

(6) 향후 개선사항

○ **(성과 지표 개선)** 중저준위방폐물 지역수용도 지표는 방폐장 주변지역에 한정된 것으로 對국민 홍보 성과 측정을 위한 지표 개선 필요

- '공단 및 방사성폐기물 사업에 대한 국민인식 조사' 문항 중 중저준위 방폐장 인지도 및 중저준위 방폐장 신뢰도 결과 활용

구분	현행	**개선안**
지표명	중저준위방폐장 지역수용도	**중저준위방폐장 국민인식도**
측정산식	(방폐장인지도*0.4) + (방폐장안전신뢰도*0.6)	**(중저준위방폐장인지도*0.4) + (중저준위방폐장 신뢰도*0.6)**
목표설정 방식	과거 3개년도 실적 표준편차 목표부여 방식 적용(1시그마)	
자료출처	공단 및 방폐장에 대한 경주지역 수용성 조사 결과 보고서 (조사지역-경주)	**공단 및 방사성폐기물 사업에 대한 국민인식 조사 결과 보고서 (조사지역-전국)**

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위사업(V-4-재정(3)))	전년도 성과보고서	o 포스트 코로나 시대 비대면 및 디지털 전환 가속화에 따라 4차 산업혁명 신기술을 활용한 홍보 확대 추진 필요	o M방폐장 고도화 및 메타버스 방폐장 개발 등 비대면 홍보 콘텐츠 강화
	재정사업 평가	o 해당사항 없음	o 해당사항 없음
	국회, 감사원 등 외부	o 해당사항 없음	o 해당사항 없음

□ 기타 개선계획

○ 해당사항 없음

단위사업(Ⅴ-4-R&D(1))	방사성폐기물관리기술개발

* 담당자 : 원전산업정책국장(박동일), 원전환경과장(허정수), 주무관(한미지) , 전화번호 : 044-203-5346

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용
사업목적	• 중저준위 및 사용후핵연료 관리시설의 건설과 안전한 운영을 위한 핵심 기술(운반, 저장, 처분 등) 확보
사업내용	• 중저준위 및 사용후핵연료 관리시설 건설·운영을 위한 핵심기술 개발
사업기간	• 방사선폐기물관리기술개발 : '09년~'19년(일몰) • 원전해체방폐물안전관리기술개발 : '19년~'22년 • 사용후핵연료저장·처분안전성확보를위한핵심기술개발 : '21년~'29년 • 사용후핵연료관리시설설계기술개발 : '21년~'25년
총사업비	• 해당사항없음
예산현황	예산(백만원) 2019: 8,674 / 2020: 20,462 / 2021: 26,777
사업규모	• '21년도 약 268억원
지원대상	• 산·학·연 연구수행기관
지원형태	• 출연 및 민간매칭
지원조건	• 출연(Matching Fund, 연구수행형태에 따라 33~100% 정부지원)
시행주체	• 한국에너지기술평가원
사업추진 체계(절차)	①기술기획 과제 수요조사 (전문기관) ⇨ ②기술기획 과제 도출 (산업통상부) ⇨ ③중장기 과제기획 (전문기관) ⇨ ④기획과제 평가 (전문기관) ⇨ ⑤기획과제 선정 (산업통상부) ⇩ ⑥과제공고 (통합공고) (산업통상부 (전문기관)) ⇦ ⑦선정평가 (사업계획서) (전문기관) ⇦ ⑧주관기관 선정 (산업통상부) ⇦ ⑨협약 및 사업비 지급 (산업통상부 (전문기관)) ⇦ ⑩사업수행 및 평가관리 (전담기관 (주관기관)) ⇩ ⑪최종평가 및 정산 (평가위원회) ⇨ ⑫사후 성과관리 (전문기관)

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	이·전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'19년	방폐물관리기술개발(R&D)	5,646	0	0	5,646	5,646	100.0
	원전해체방폐물안전관리기술개발 (R&D)	3,028	0	0	3,028	3,028	100.0
	소계	8,674	0	0	8,674	8,674	100.0
'20년	방폐물관리기술개발(R&D)	5,336	0	0	5,336	5,336	100.0
	원전해체방폐물안전관리기술개발 (R&D)	15,126	0	0	15,126	15,126	100.0
	소계	20,462	0	0	20,462	20,462	100.0
'21년	방폐물관리기술개발(R&D)	4,266	0	0	4,266	4,266	100.0
	사용후핵연료 관리시설 설계기술 개발(R&D)	1,565	0	0	1,565	1,565	100.0
	사용후핵연료 저장·처분 안전성 확보를 위한 핵심기술개발(R&D)	10,640	0	0	10,640	10,640	100.0
	원전해체방폐물안전관리기술개발 (R&D)	10,306	0	0	10,306	10,306	100.0
	소계	26,777	0	0	26,777	26,777	100.0

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

○ 해당사항 없음

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

○ 해당사항 없음

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 특허 질적 우수성 (점)	0.3	Σ SMART 특허평가 환산점수 / 총특허건수	목표	6.12	4.35	4.90	5.23
			실적	4.5	4.87	5.00	5.33
			달성률(%)	**73.5**	**107.8**	**102.0**	**101.9**
② 논문 질적 우수성 (점)	0.2	표준화된 순위보정영향력지수 (mrnIF)의 산술평균	목표	66.44	74.03	73.95	74.69
			실적	67.11	73.55	74.77	84.85
			달성률(%)	**101.0**	**93.6**	**101.1**	**113.6**

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
③ 국외대비 기술수준(%)	0.3	2ROUND 델파이조사	목표	75.2	77.4	79.8	80.6
			실적	75.4	77.6	79.9	81.5
			달성률(%)	**100.3**	**100.3**	**100.1**	**101.1**
④ 사회적 수용성(%)	0.2	전국 만 19세 이상 성인 남녀 약 1,000명 이상을 대상으로 방사성폐기물 안전성 인식도 조사	목표	45.2	48.7	52.2	52.7
			실적	55.5	49.9	52.7	55.7
			달성률(%)	**122.8**	**102.5**	**101.0**	**105.7**

□ 성과지표 및 목표치 적정성

○ **(특허 질적 우수성)** 기술적 산출물인 특허의 질적 평가를 통해 방폐 사업의 기술경쟁력을 측정하고자 성과지표로 설정

- 분야 특성상 특허 질적 우수성 향상에 한계가 있으나, SMART 특허 지표를 과제 단위의 성과지표에 포함하는 등 성과관리 강화를 추진

○ **(논문 질적 우수성)** 연구개발의 질적 향상을 측정하기 위해 논문 성과 질적 우수성을 지표로 설정

- 산업체 주도의 기술개발 추진에 따라 SCI 논문 질적 수준이 높지 않은 상황이나, 산학연 협업체계를 통하여 논문 질적 수준 향상을 도모

○ **(국외대비 기술수준)** 국외 대비 기술수준 파악을 통해 세부 기술별 전략방향 설정을 위해 지표로 설정

○ **(사회적 수용성)** 사업 목적 및 전략목표를 반영, 국민 생활의 안전에 기여한 효과를 지표로 설정하여 사업의 간접적 효과를 파악

□ 원인분석

○ 해당사항 없음

□ 자료수집 방법 및 품질확인

○ **(특허 질적 우수성)** 한국지식재산전략원으로부터 제공받은 정부 R&D 성과 중 동 사업 등록 특허 대상으로 한국발명진흥회 SMART 등급 확인

< 측 정 방 법 >

- 측정대상기간 : ’21.1.1～’21.12.31
- 실적치 집계 완료 시점 : ‘22.1월말
- 측정수행기관 : 한국에너지기술평가원(NTIS, 한국지식재산전략원 특허평가시스템)
- 측정대상 표본수 및 선정방법 : 한국지식재산전략원 특허평가 시스템으로부터 제공받은 당해년도 정부 R&D 등록성과 중 관련 예산사업 등록 특허를 대상으로 한국발명진흥회의 SMART 등급 확인 후 SMART 지수를 산출

○ **(논문 질적 우수성)** 한국에너지기술평가원 사업관리시스템(GENIE)에 입력된 성과 실적을 분석하여 외부 전문기관을 통해 검증, 기여율 반영함

< 측 정 방 법 >

- 측정대상기간 : ’21.1.1～’21.12.31.
- 실적치 집계 완료 시점 : ‘22.1월말
- 측정수행기관 : 외부 전문기관(일신회계법인) 및 한국에너지기술평가원
  (외부전문기관을 통해 성과입력 완료 확인서, 논문영향력지수를 검증)
- 측정대상 표본수 및 선정방법 : ’21년도 지원과제 전수 조사
- 측정산식 : 당해연도 SCI 학술지 순위를 고려한 순위보정영향력지수(mrnIF) 평균값

○ **(국외대비 기술수준)** 방폐물 관리 분야 기술 체계도를 확정하고, 각 기술별 전문가 대상으로 2Round 델파이조사 기법으로 기술수준 조사

< 측 정 방 법 >

- 측정대상기간 : ’20.1.1.~’21.12.31.
- 실적치 집계 완료 시점 : ‘22. 3월초 예정
- 측정수행기관 : 전문업체를 통한 기술수준조사 실시(일신회계법인)
- 측정대상 표본수 및 선정방법 : ’21년도 지원과제 전수 조사
- 측정산식 : 방사성폐기물분야 학회, 협회, 연구소, 대학 등의 전문가를 대상으로 국외 대비 기술 수준에 대한 설문조사 실시
  - 조사의 전문성, 객관성 확보를 위해 분야별 최소 50명 이상의 전문가를 대상으로 조사
  - 전문가의 기술수준 항목별 응답 확신도를 5점 척도로 조사하여 가중치로 활용
  - 기술수준의 점수 구간별 가이드라인과 방사성폐기물관리 기술개발 사업내용과 목표에 적합한 객관적이고 일관된 평가기준 제시

  * 단, 전문가는 평가 대상 사업 관련 이해관계자를 제외한 객관적인 평가가 가능한 자로 선정

○ **(사회적 수용성)** 전국 만 19세 이상 성인 남녀 약 1,000명을 대상으로 ’21년 방사성폐기물 안전성 인식도 조사

* 당초 에기평 자체 조사를 계획하였으나, ’20년 예산 국회(산중위) 지적에 따라 신뢰성 확보를 위하여 한국원자력공단 설문조사 결과를 활용

< 측 정 방 법 >

- 측정대상기간 : 21.1.1.~21.12.31.
- 실적치 집계 완료 시점 : 22.1월말
- 측정수행기관 : 한국원자력환경공단에서 (주)지역인연구소에 위탁하여 실시
- 측정대상 표본수 및 선정방법 : 전국 만 19세 이상 성인 남녀 약 1,000명을 대상으로 방사성폐기물 안전성 인식도 조사
- 측정산식 : 방사성폐기물 관리 안정성에 대한 조사 실시
  - 구조화된 설문지를 통한 온라인 웹 조사 및 전화조사 실시

(4) 보조사업 성과분석 : 해당사항 없음

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

○ 본 사업은 방사성폐기물의 안전한 관리 및 처분을 위한 기술적 해결 방안 제시를 목표로 관련 분야 핵심 기술개발을 적극 지원

○ 사용후핵연료 관리 기본계획('16.7) 및 에너지 전환 정책을 반영, 원전 전주기 방폐물 관리 강화를 위해 신규사업 착수

- 기존 사용후핵연료 운반, 저장, 처분 기술뿐 아니라 원전해체 방폐물 안전 관리 기술 확보를 위한 사업추진 ('19년)
- 사용후핵연료 전주기 관리체계 구축에 요구되는 사용후핵연료 관리 시설 설계기술 개발을 위한 신규사업 추진 ('21년)
- 사용후핵연료 저장·처분 안전성 확보를 위한 핵심기술 개발을 위한 다부처(과기부, 산업부, 원안위) 공동사업 추진 ('21년)

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

○ 동 사업은 사용후핵연료 운반·저장·처분 및 원전해체 방폐물안전관리 기술 기반을 확보함으로써 프로그램 목표(방폐물 안전 관리 인프라 및 기반 조성) 달성에 적극 기여

- 방폐물 안전 관리 분야 우수 특허 확보, 높은 수준의 논문 성과 달성 및 기술수준 향상을 통해 방폐물 관리 기술 기반 강화를 추진
- 또한, 방폐물 안전성 인식도 목표 달성을 고려할 때, 방폐물 안전관리에 대한 국민 불안 해소에도 기여

□ 성과 우수성 인정사례

○ 해당사항 없음

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	방폐물관리기술개발_증빙1. 2021년 특허 질적 우수성 실적 리스트.pdf
2	방폐물관리기술개발_증빙2. 2021년 논문 질적 우수성 실적 리스트.pdf
3	방폐물관리기술개발_증빙4. 2021년 공단 및 방사성폐기물 사업

	에 대한 국민인식 조사_결과보고서.pdf
4	방폐물관리기술개발_증빙3. 2021년도 방사성폐기물관리기술개발 기술수준 결과보고서.pdf

(6) 향후 개선사항

○ 신규사업 추진시 산학연 협업 체계가 우수한 원천기술 및 상용화 기술 개발 과제 중심으로 중점 지원

- 방폐물 운반-저장-처분 전과정에 대한 국내 독자 기술을 확보하고, 이를 위해 우수특허 및 논문 확보 지속 추진

○ 과제 관리 측면에서도 특허(SMART 지표) 및 논문(mrnIF) 질적 우수성 지표 가중치를 높게 설정하여 우수성과가 도출될 수 있도록 유도

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위사업(Ⅴ-4-R&D(1))	전년도 성과보고서	o 해당사항 없음	o 해당사항 없음
	재정사업 평가	o 해당사항 없음	o 해당사항 없음
	국회, 감사원 등 외부	[2020년 예산 심의(산중위)] o 방사성폐기물관리기술개발 성과지표의 운영방식 개선을 통해 R&D 성과가 적절히 평가될 수 있도록 관리 필요	o 사회적 수용성 지표 평가방식 보완을 위해 한국 원자력 환경공단의 국민수용도 설문조사를 활용토록 운영방식 개선

□ 기타 개선계획

○ 해당사항 없음

프로그램목표Ⅴ-5 에너지기술개발을 통한 안정적 자원수급 및 기후변화 대응력을 강화한다

(1) 프로그램 목표 개요

□ 프로그램목표 주요내용

○ 에너지수요관리 및 온실가스 감축기술 등을 통한 에너지저소비 사회를 실현하고, 에너지신산업을 육성

○ 희유금속, 복합광물, 비전통유가스 등 에너지·자원의 개발기술 확보를 통한 자원 개발성공률 제고

○ 신재생에너지, 청정화력, 원자력 등 에너지원간 기술혁신을 통한 에너지믹스 정책 목표 달성

○ 기존 전력망에 정보통신기술을 융합한 차세대 전력망구축으로 전력수요감축, 분산전원확대, 에너지효율 최적화 및 전력新산업 창출(분산자원연계 배전망 안정화기술, 마이크로그리드 실증 등)

(2) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 에너지절감량(Toe)(Toe)	∑(사업화건별에너지절감량×보급대수or작동시간)	목표	206,772	209,873	213,321	215,454
		실적	221,117	194,434	135,213	193,510
		달성률(%)	**106.9**	**92.6**	**63.4**	**89.8**

□ 원인분석

○ ‘22.01월 국가과학기술지식정보서비스(NTIS) 및 한국에너지기술평가원 사업관리시스템(Genie)에 집계된 잠정 실적치로, ‘22년 2월말 최종 집계 예정

□ **자료수집 방법 및 품질확인**

○ **(자료수집 방법)** 수행기관이 한국에너지기술평가원 사업관리시스템에 관련 성과를 입력하고 증빙자료 제출

- 측정대상기간 : 21.1.1~21.12.31
- 실적치 집계 완료 시점 : 22. 6월말 예정
- 측정 수행기관 : 한국에너지기술평가원

○ **(품질확인)** 수행기관장의 직인이 날인된 성과입력확인서 외 증빙서류(에너지절감량 산출근거, 전자세금계산서, 공급계약체결 등)를 확인하여 성과조사 데이터의 객관성 제고

○ **(품질검증)** 외부전문기관에 의뢰하여 실적을 객관적으로 조사, 검증하여 자료의 신뢰성을 확보하고 국가과학기술지식정보서비스(NTIS)에 결과치 입력

(3) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ **목표달성 과정 및 방법**

○ 세계적 수준의 첨단기술과 조기 시장진입 가능 기술을 집중 지원

- (기획) 기술혁신성 또는 시장진입 가능성이 높은 과제기획과 검증 추진
  * 세부기획 후 검토・검증시 첨단기술성・시장진입성 중 최소 하나 충족
- (시장) 자원(신재생, 이차전지 핵심소재 등) 잠재국 타깃형 해외 시장 개척
  * 정부는 실증 및 보급 협력기반 조성, 민간은 연구 및 사업화 수행
- (공공지원) 지자체·공기업 협력 실증·시범적용을 통한 초기 시장 창출
  * 실증완료 기술의 국내 시범적용 통한 사업화모델 구현・검증

○ 국내외 에너지 주요 정책을 반영하여 중점 투자분야를 지원하고, R&D 전주기(기획→선정→수행→사후관리)에 걸쳐 사업화 가능성을 고려한 평가체계 운용

- 중소·중견기업이 주관인 신규과제 중 최종 목표가 상용화인 과제를 대상으로 전문 컨설팅 업체와 연계하여 사업화 관련 자문 서비스* 제공
  * 사업성 분석, 비즈니스 모델 수립, 금융·투자, 해외수출(마케팅) 지원 등
- 신규과제를 대상으로 사업화 전략 수립 근거를 확인하고, 기업 역량 및 의지 등을 고려한 실현가능성을 점검하는 사전조정회의 실시

○ 4차 산업혁명 대응 및 그린뉴딜 사업의 성공, 확산으로 에너지 패러다임 혁신을 위한 에너지기술 연구 활성화 여건 조성

2) 사업효과의 우수성

□ 전략목표 달성 기여도

○ 전략목표인 “안정적인 에너지 시스템 구축”을 위해 공급 측면에서는 안정적 에너지·자원 확보 및 에너지원간 기술혁신을 하였고, 수요 측면에서는 신산업 육성을 통한 에너지 효율 최적화 등을 추진

- (에너지공급기술) 자원 제조기술 개발을 통한 사업화 역량 강화, 자원 탐사 기술 국산화 및 융합 R&D추진을 통한 자원 분야 경쟁력 제고
  * COP21 대표기술 선정 : “저탄소 고기능성 그린시멘트” 미래 자원화 기술
- (에너지수요기술) 2030년 국가온실가스 감축목표치(BAU 대비 37% 감축)에 기여하기 위한 에너지다소비 분야의 효율향상 기술개발 추진
  * 세계최고 수준인 냉방능력 200RT급 3중 효용 가스직화식 흡수식 냉동기 개발
- (전력공급기술) 태양광, 풍력, 연료전지 등 재생에너지 국내기업의 시장경쟁력 강화 및 국내 노후 화력발전소 성능 개선 추진
  * 2.3MW급 대용량 육상풍력시스템 국산화 및 초초임계압 주기기 세계최고 효율(44%) 달성
- (전력수요기술) 전력 수요감축・분산 등 에너지효율 최적화 기술 개발
  * 미국 전력시장 표준에 맞는 ESS 및 운영 솔루션 수출(매출 105억원 달성)

(4) 향후 개선사항

○ 온실가스·미세먼지 감축, 신재생, 에너지신산업 육성 등 주요 에너지 정책의 변화 및 에너지 안전 강화 등 사회 중점 이슈별 대응 전략 필요

- 선진국 수준의 에너지 안전 달성과 에너지 안전산업 육성을 위해 “에너지 안전기술 개발사업”의 확대 추진
- 국내·외 안전사고 사례조사와 안전조치방법을 포함하여 과제기획을 실시
- 과제계획서에 안전관리방안을 포함하게 하고, 평가위원 중 안전·방재 전문가를 필요시 포함하며, 안전관리 예산 편성 의무화

○ 사업화가 가능한 기술력 축적을 위한 중복·반복·경쟁형 R&D 활성화 필요

- 유사한 연구 주제라고 하더라도 목표, 방법론, 개발단계 등을 달리하는 과제를 지원하여 기술을 축적하고 사업화율 제고

구분	개념 내용
중복형	공통 연구주제에 대해 연구목표, 연구수행방식, 연구 단계 등이 다른 복수의 과제를 지원하는 방식
반복형	기존에 과제가 지원 되었지만 연구목표, 연구수행방식, 연구단계 등에서 업그레이드가 필요한 경우 지원하는 방식
경쟁형	동일한 연구목표에 대해 복수의 기관이 동시에 연구를 수행하며 단계별 평가를 통해 수행기관이 탈락되는 방식

□ 내·외부지적에 대한 조치 결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
프로그램 목표	전년도 성과보고서	o 해당사항 없음	o 해당사항 없음
	재정사업평가	o 해당사항 없음	o 해당사항 없음
	국회, 감사원 등	o 해당사항 없음	o 해당사항 없음

단위사업(Ⅴ-5-R&D(1)) **에너지수요기술**

* 담당자 : 에너지전환정책관(천영길), 에너지기술과장(박태현), 주무관(김정미) , 전화번호 : 044-203-5158

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용
사업목적	• 에너지효율향상, 신산업, 에너지안전 등 분야의 핵심기술을 확보하여 에너지 소비 절감 중심의 기후변화대응과 국가 에너지 안전사회 기반 마련
사업내용	• 에너지수요관리핵심기술 : 에너지 수요부문을 고효율·저소비 구조로 전환하고, 차세대 에너지 신산업 육성 및 온실가스 감축 등 정부 핵심과제 추진을 위한 에너지효율혁신, 수요관리기반 등 기술개발 지원 • 재생에너지장주기저장및전환을위한Powertogas기술개발 : 재생에너지 전력의 부하 안정성 확보 및 미유용 전력의 활용을 위해 전기에너지를 가스연료(수소, 메탄)로 전환, 이를 활용한 분산형 에너지 공급시스템 구축 • 에너지안전관리핵심기술개발 : 에너지신산업 융복합시설(수소에너지, 에너지저장시스템, 신재생에너지융합 등)의 안전관리기술개발을 통한 에너지안전 이용기반 확보 • 에너지안전기술개발 : 다양한 에너지(가스, 전기 등)의 안정적인 공급 및 사용 안전성 확보를 위한 안전기술개발을 통해 국가 에너지 안전 사회 기반 마련 • 수소버스용 충전소 실증사업 : 수소버스용 충전 인프라 설비 구축 및 실증을 통한 국내 수소버스 충전소 부품업체 경쟁력 강화 및 수소버스 충전 운영기술 확보 • 다부처 대규모 CCS 통합실증 및 CCU 상용화기반구축 : 기후변화 대응과 온실가스 감축을 위한 다부처(산업부, 과기부, 해수부, 환경부) 협력을 통한 대규모 CCS 통합실증 및 CCU 상용화 기반 구축 • 에너지효율 향상을 위한 광소자 시스템 기술개발 : 고효율·고출력 에너지 광소자와 이를 이용한 전력설비 모니터링 시스템 기술개발을 통해 에너지 생산·운반·저장·소비 등 위험요소 관리에 기여 • 그린수소 생산 및 저장시스템 기술개발 : 정부의 2030정책에 따라 재생에너지의 발전비중(약 10% 이상) 증가 시, 재생에너지의 변동성으로 인한 국내 전력계통 불안전성 심화를 해소하고 대용량 그린수소 생산, 저장 기술의 실증 추진 • 수소충전 인프라 안전관리 핵심기술개발 : 수소경제 활성화 및 수소안전관리 종합대책에 부응할 수 있는 수소충전 인프라 설비·시설의 안전 기준 및 사고예방 안전관리 핵심기술 확보 • 다중이용 에너지시설 안전진단 및 위험예측 안전기술개발 : 다중이용 에너지시설의 안전진단·위험예측 및 사고예방 안전관리 기술 개발을 통한 전기·가스 시설 안전사고 저감 • 수소트럭 개조 기술개발 및 실증 : 내연기관 엔진동력 이용 특장부품을 전동화하고 특장부품이 적용 가능한 프레임 재설계 및 연료전지파워팩 개발 • 수소차용 차세대 연료전지시스템 기술개발 : 수소차 연료전지시스템 무게당 출력밀도 향상을 연료전지 스택 및 냉각 시스템 경량화, 소형화 기술 개발 • 수소트럭 전기동력부품 국산화 기술개발 : 대형모터 설계, 모터 제어, 기존 동력

	전달 장치를 이용한 전기 동력 전달장치 개발 • 전기차 플랫폼 공용화 기반 수소차용 비정형 수소저장장치 개발 : 전기차 배터리 팩이 있는 공간에 탑재할 수 있는 고압 수소저장용기 설계·제조기술 및 이를 적용한 수소저장 모듈 개발 • 전기차 통합유지보수 기반구축 : 전기차 보급확대에 따른 소비자 수용성 제고를 위하여 ①전기차 주요 부품별 핵심 진단기술 개발 및 기반구축, ②통합 유지보수 플랫폼 개발, ③전문 정비인력 양성 및 기존 내연기관 차량 정비업체 경쟁력 강화 지원 • 전기차 고출력 배터리 및 충전시스템 기술개발 : 고속충전 가능한 배터리 팩, 급속충전에 따른 배터리 시스템 냉각기술, 초급속 충전인터페이스 연계기술 개발 등 고속충전 기술 개발
사업기간	• 에너지수요관리핵심기술 : '92년～'24년(일몰관리혁신) • 재생에너지장주기저장및전환을위한Powertogas기술개발 : '19년～'23년 • 에너지안전관리핵심기술개발 : '19년～'22년(일몰) • 에너지안전기술개발 : '16년～'19년 • 수소버스용 충전소 실증사업 : '20년～'23년 • 다부처 대규모 CCS 통합실증 및 CCU 상용화기반구축 : '21년～'23년 • 에너지효율 향상을 위한 광소자 시스템 기술개발 : '21년～'25년 • 그린수소 생산 및 저장시스템 기술개발 : '21년～'23년 • 수소충전 인프라 안전관리 핵심기술개발 : '21년～'25년 • 다중이용 에너지시설 안전진단 및 위험예측 안전기술개발 : '21년～'24년 • 수소트럭 개조 기술개발 및 실증 : '20년～'23년 • 수소차용 차세대 연료전지시스템 기술개발 : '20년～'24년 • 수소트럭 전기동력부품 국산화 기술개발 : '20년～'23년 • 전기차 플랫폼 공용화 기반 수소차용 비정형 수소저장장치 개발 : '20년～'24년 • 전기차 통합유지보수 기반구축 : '20년～'24년 • 전기차 고출력 배터리 및 충전시스템 기술개발 : '20년～'24년
총사업비	• 총사업비 : 해당없음('20년까지 기 투자액 : 27,315억원)
예산현황	2019 / 2020 / 2021 예산(백만원) 192,257 / 197,059 / 294,715
사업규모	• 에너지수요관리핵심기술 : 152개 과제(계속 107개, 신규 45개) • 재생에너지장주기저장및전환을위한Powertogas기술개발 : 3개 과제(계속 3개) • 에너지안전관리핵심기술개발 : 9개 과제(계속 9개) • 에너지안전기술개발 : 1개 과제(계속 1개) • 수소버스용 충전소 실증사업 : 1개 과제(계속 1개) • 다부처 대규모 CCS 통합실증 및 CCU 상용화기반구축 : 6개 과제(신규 6개) • 에너지효율 향상을 위한 광소자 시스템 기술개발 : 2개 과제(신규 2개) • 그린수소 생산 및 저장시스템 기술개발 : 2개 과제(계속 1개, 신규 1개) • 수소충전 인프라 안전관리 핵심기술개발 : 5개 과제(신규 5개) • 다중이용 에너지시설 안전진단 및 위험예측 안전기술개발 : 4개 과제(신규 4개) • 수소트럭 개조 기술개발 및 실증 : 4개 과제(계속 4개) • 수소차용 차세대 연료전지시스템 기술개발 : 5개 과제(계속 5개) • 수소트럭 전기동력부품 국산화 기술개발 : 4개 과제(계속 4개) • 전기차 플랫폼 공용화 기반 수소차용 비정형 수소저장장치 개발 : 4개 과제(계속 4개) • 전기차 통합유지보수 기반구축 : 2개 과제(계속 2개) • 전기차 고출력 배터리 및 충전시스템 기술개발 : 4개 과제(계속 4개)
지원대상	• 기업, 대학, 연구기관, 연구조합, 사업자 단체 및 산업기술혁신촉진법 제11조 기술개발사업 실시기관 등

지원형태	• 출연
지원조건	• 연구수행형태에 따라 33~100% 정부지원
시행주체	• 한국에너지기술평가원(에너지수요관리핵심기술개발, 에너지안전 등), 한국산업기술평가관리원(전기차 고출력 배터리 및 충전시스템 기술개발), 한국산업기술진흥원(수소버스용 충전소 실증사업)
사업추진 체계(절차)	• 정부에서 에너지기술개발사업을 한국에너지기술평가원과 한국산업기술평가관리원, 한국산업기술진흥원에 위탁 실시하고, 정부지원금과 민간부담금 매칭을 통해 사업을 수행

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	이·전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'19년	스마트시티용 에너지솔루션 확보 기술개발(R&D)	3,005	0	0	3,005	3,005	100.0
	에너지수요관리핵심기술개발(에특)(R&D)	166,670	0	0	166,670	166,670	100.0
	에너지안전관리핵심기술개발(R&D)(에특)	3,200	0	0	3,200	3,200	100.0
	에너지안전기술개발(R&D)	9,414	0	0	9,414	9,414	100.0
	재생에너지장주기저장및전환을위한Powertogas기술개발(R&D)	5,410	0	0	5,410	5,410	100.0
	초절전 LED 융합기술개발(R&D)	4,558	0	0	4,558	4,558	100.0
	소계	192,257	0	0	192,257	192,257	100.0
'20년	그린수소 생산 및 저장 시스템 기술개발(R&D)	4,000	0	0	4,000	4,000	100.0
	수소버스용 충전소 실증사업(R&D)	4,870	0	0	4,870	4,870	100.0
	스마트시티용 에너지솔루션 확보 기술개발(R&D)	7,263	0	0	7,263	7,263	100.0
	에너지수요관리핵심기술개발(에특)(R&D)	154,432	0	0	154,432	154,432	100.0
	에너지안전관리핵심기술개발(R&D)(에특)	8,000	0	0	8,000	8,000	100.0
	에너지안전기술개발(R&D)	4,324	0	0	4,324	4,324	100.0
	재생에너지장주기저장및전환을위한Powertogas기술개발(R&D)	6,635	0	0	6,635	6,635	100.0
	초절전 LED 융합기술개발(R&D)	7,535	0	0	7,535	7,535	100.0
	소계	197,059	0	0	197,059	197,059	100.0
'21년	그린수소 생산 및 저장 시스템 기술개발(R&D)	10,050	0	0	10,050	10,050	100.0
	다부처 대규모 CCS 통합실증 및 CCU 상용화기반구축(R&D)	8,600	0	0	8,600	8,600	100.0
	다중이용 에너지시설 안전진단 및 위험예측 안전기술개발(R&D)	3,320	0	0	3,320	3,320	100.0
	수소버스용 충전소 실증사업(R&D)	3,820	0	0	3,820	3,820	100.0
	수소차용 차세대 연료전지시스템 기술개발(R&D)	6,010	0	0	6,010	6,010	100.0
	수소충전 인프라 안전관리 핵심기술개발(R&D)	3,959	0	0	3,959	3,959	100.0
	수소트럭 개조 기술개발 및	8,370	0	0	8,370	8,370	100.0

구분	세부사업명	예산	전년이월	이·전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
	실증(R&D)						
	수소트럭 전기동력부품 국산화 기술개발(R&D)	5,380	0	0	5,380	5,380	100.0
	에너지수요관리핵심기술개발(에특)(R&D)	214,010	0	0	214,010	214,010	100.0
	에너지안전관리핵심기술개발(R&D)(에특)	10,451	0	0	10,451	10,451	100.0
	에너지안전기술개발(R&D)	279	0	0	279	279	100.0
	에너지효율 향상을 위한 광소자 시스템 기술개발(R&D)	990	0	0	990	990	100.0
	재생에너지장주기저장및전환을위한Powertogas기술개발(R&D)	5,834	0	0	5,834	5,834	100.0
	전기차 고출력 배터리 및 충전시스템 기술개발(R&D)	6,030	0	0	6,030	6,030	100.0
	전기차 통합유지보수 기반구축(R&D)	2,592	0	0	2,592	2,592	100.0
	전기차 플랫폼 공용화 기반 수소차용 비정형 수소저장장치 개발(R&D)	5,020	0	0	5,020	5,020	100.0
	소계	294,715	0	0	294,715	294,715	100.0

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

○ 본 단위사업은 예산집행률 100%를 달성하였음

○ 또한 코로나19 등의 어려운 대내외 여건 속에서도 온라인평가 등의 혁신적인 제도를 선제적으로 도입함으로써 정부 예산이 연구수행자에게 적시에 지원되도록 기획·평가·관리에 노력함

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

○ 단위사업 내 유사하거나 공동의 목표를 지향하는 세부사업 간 구조조정을 통해 예산 절감 및 사업 운영의 효율성을 제고함

- '21년부터 초절전 LED 융합기술개발 및 스마트시티용 에너지솔루션 확보기술개발사업을 에너지수요관리핵심기술개발사업의 내역사업으로 편입함

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 등록특허 SMART 평균(점)	0.6	당해연도 등록특허의 SMART분석결과 평균값	목표	4.43	4.44	4.19	3.78
			실적	3.63	3.80	3.76	(3.92)
			달성률(%)	**81.9**	**85.6**	**89.7**	**103.7**
② 사업화율(%)	0.4	∑사업화과제수(최근5년)/∑(종료과제수-사업화비대상과제수)(최근5년)	목표	29.9	30.1	33.7	36.3
			실적	31.5	33.6	35.5	(36.5)
			달성률(%)	**105.4**	**111.6**	**105.3**	**100.6**

□ 성과지표 및 목표치 적정성

○ 등록특허 SMART 평균 목표치 적정성

- 산업환경에 따른 특허 확보 및 활용 변동성, 실용화 중심의 사업 및 에너지 기술의 공공재 성격 고려, 최근 3년간 등락하는 추세를 감안시 연도별 1.5% 상향 목표 설정은 도전적 목표임

구분	'18년 실적	'19년 실적	'20년 실적	3년 평균	'21년 목표
값	3.63	3.80	3.76	3.73	3.78

* '21년 목표치 : 최근3년 실적치 평균 대비 연1.5% 상향 적용(3.73*1.015) = 3.78

- SMART 특허는 한국발명진흥회에서 제공하는 특허평가시스템을 통해 특허의 잠재적 질적 가치를 평가하는 시스템으로 국가R&D 성과관리 주무부처인 과기부에서 추천한 질적 지표임

○ 사업화율 목표치 적정성

- 산업환경 변화에 따른 사업화 과제의 변동성, 사업일몰 등을 감안할 때, 지속적인 상향 목표 설정은 매우 도전적 목표임

- 한국조세재정연구원의 '재정사업 성과지표 개발 매뉴얼(17.4)'의 성과지표 유형중 결과지표에 해당하며 사업화 측정은 사업의 최종적인 성과를 측정하는 지표로서 합리적임

□ 원인분석

○ 해당사항 없음

- 사업화율(%) 지표 달성률 변경 : 91.5% → 100.6%

* 증빙자료는 '성과우수성' 탭에 등록(파일명 : (증빙자료 추가) 에너지수요기술 성과지표_사업화율(100% 완료))

□ 자료수집 방법 및 품질확인

○ (등록특허 SMART 평균) 한국특허전략개발원으로부터 제공받은 등록 특허를 대상으로 한국발명진흥회의 SMART 등급 확인

- 측정대상기간 : ‘21.1.1~’21.12.31
- 실적치 집계 완료 시점 : ‘22.7월초 예정(’22.2월초 잠정치 집계)
- 측정 수행기관 : 사업수행자 NTIS 등록 및 전담기관
- 측정대상 표본수 및 선정방법 : 계속과제 및 종료 후 5년이내 과제 전수조사

○ (사업화율) R&D 수행기관이 제출자료(성과입력 주관기관의 직인이 날인된 성과조사서 및 조분평 입력 자료)를 기본으로 검증

- 측정대상기간 : ‘21.1.1~’21.12.31
- 실적치 집계 완료 시점 : ‘22.7월초 예정(’22.2월초 잠정치 집계)
- 측정 수행기관 : 사업수행자 NTIS 등록 및 전담기관
- 측정대상 표본수 및 선정방법 : 계속과제 및 종료 후 5년이내 과제 전수조사

○ 품질확인

- 성과를 입력하는 주관기관의 직인이 날인된 성과조사서 및 매출관련 제출 자료 확인을 통해 데이터의 객관성 제고
- 통합성과관리시스템 입력값과 증빙자료 불일치 시 담당자 유선 확인·재검토 진행

(4) 보조사업 성과분석 : 해당사항 없음

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

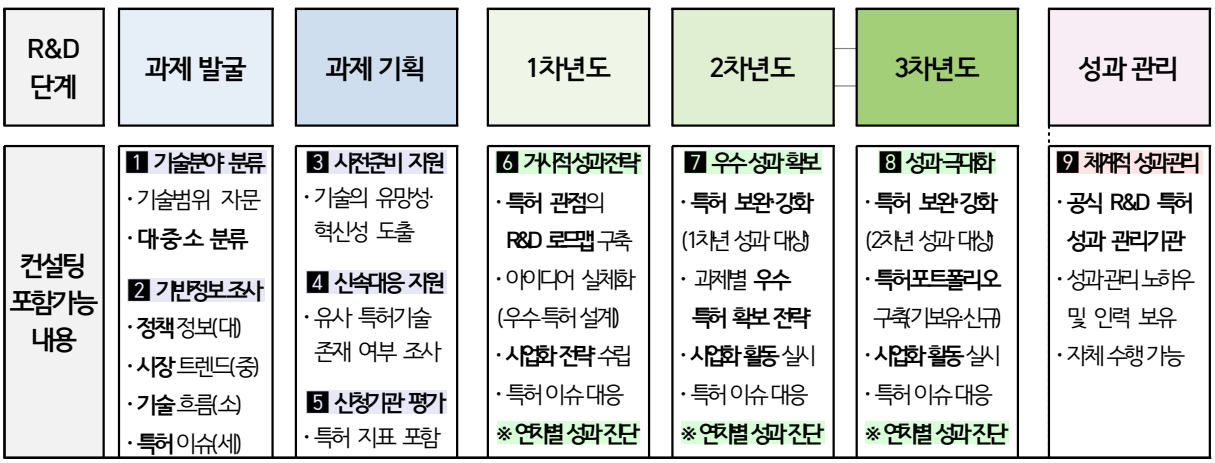
□ 목표달성 과정 및 방법

① 과제 전주기 특허 질적 수준 관리

○ (추진 방향) 과제 유형별 권리화 및 사업화 전략 적용으로 효율성 극대화

<table>
<tr><th>구분</th><th>원천기술형</th><th>혁신제품형</th></tr>
<tr><td>권리화</td><td>· 기술개발 목표에 따른 특허 니즈 및 과제 범위 검토
· 보유 특허 현황 분석
· 아이디어 기술 구체화 및 기술 특허화 병행
· 국내외 경쟁 특허 분석 및 대응 전략 수립 (회피설계, 보강전략, 방향재설정)
· 우수 특허화 전략 제공 및 설계
· 국내외 유사기술 심층 분석을 통한 공백·회피점 도출</td><td>· 제품화·실용화 등 기술 활용 및 응용 관점의 특허 창출 및 보강 전략 제공
· 각 국가별 시장성 심층 분석 제공
· 경쟁 기업 및 제품 현황 분석 제공
· 유사 제품 존재시 대체 제품 및 가능성 분석</td></tr>
<tr><td></td><td>+</td><td>+</td></tr>
<tr><td>사업화</td><td>· 사업화를 염두에 두고 선제적 시장 분석</td><td>· 초기부터 사업화에 초점을 맞춘 특허 전략 조기 수립
· 기술 사업화 네트워크 구축 및 대상 사업화 활동 실시
· 사업화 활동 (사업화 컨설팅 기관 연계)</td></tr>
</table>

○ (세부추진방안) 연구개발 시점별 맞춤형 지원



○ (성과 관리) 국내 및 해외 특허성과에 대해 질적 평가지표 등을 활용한 양질의 R&D 특허성과 분석 강화

② 세부사업 재정비를 통한 사업 운영의 효율성 제고

○ 단위사업 내 유사하거나 공동의 목표를 지향하는 세부사업 간 조정을 통해 예산 절감 및 사업 운영의 효율성 제고

조정전('20)	조정후('21)
에너지수요관리핵심기술개발(에특)(R&D)	에너지수요관리핵심기술개발(에특)(R&D)
초절전 LED 융합기술개발(R&D)	
스마트시티용 에너지솔루션 확보 기술개발(R&D)	

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

○ 프로그램 목표인 '에너지기술개발을 통한 안정적 자원 수급 및 기후변화대응력 강화'를 위해 질적으로 우수한 특허를 획득하고 이를 통한 사업화를 추진함

○ 기술개발 주체의 사업화를 통해 에너지 효율개선 제품의 보급·확대가 추진되었으며, 에너지 사용량 절감을 통해 최종적으로 국가 에너지안보(안정적 수급)에 기여함

□ 성과 우수성 인정사례

연번	출처	성과우수성 내용	발표(발간) 시기
1	주요 언론사	열효율, 미세먼지, 보건위생을 고려한 환기시스템 * 미세먼지 대응 건물 청청환기 열회수시스템 개발	'21.10월
2	범부처 기후변화대응 대표기술10선	과기부 주관 2021년 범부처 기후변화대응 대표기술 10선 대상기관 선정 * 도심형 발전소 배기가스 중 CO_2 이용 고부가 물질 생산기술 개발	'21.12월

< 증빙자료 제출 목록 >

연번	자 료 명
1	주요 언론사 보도 자료(열효율, 미세먼지, 보건위생을 고려한 환기시스템 개발)
2	'과기부 주관 2021년 범부처 기후변화대응 대표기술 10선 수상' 보도자료

□ 사회적가치 구현

<table>
<tr><td>착안사항</td><td>사회적 가치 항목 가점</td></tr>
<tr><td>① 사회적 가치 실현에 직접적으로 기여하는지를 고려</td><td>
<table>
<tr><td>사회적 가치</td><td>직접적 기여 내용</td></tr>
<tr><td>② 재난과 사고로부터 안전한 근로・생활환경의 유지</td><td>▸ 수소충전시스템 안전평가 기술개발 등 급속히 확대되고 있는 수소충전 시설의 제조, 설치 및 운영과정에서의 안전사고에 대비한 안전기술 확보</td></tr>
<tr><td>③ 건강한 생활이 가능한 보건복지의 제공</td><td>▸ 코로나19 이후 가정 전기 사용량 증가, 건물 냉난방·공조 증가, 생필품 물류 증가 등에 대비한 기술 확보</td></tr>
<tr><td>⑪ 환경의 지속가능성 보전</td><td>▸ 미활용 전력의 에너지화, 생산된 수소 활용 및 이산화탄소의 감축을 통한 정부 주요 에너지전환정책(수요공급 안정화, 온실가스저감, 수소경제활성화 등) 달성에 기여</td></tr>
<tr><td colspan="2">정량적 증빙자료(수치 활용)</td></tr>
<tr><td colspan="2">▸ 수소충전 시설의 안전관리 기술(진단/평가기술) 확보를 위한 기술개발 지원 확대
- ('20년) 3,672백만원 → ('21년) 3,959백만원
▸ 실내 에너지·환경 관리뿐만 아니라 신선물류 시스템과 같은 국민생활과 밀접한 사회인프라 기술개발 지원
- 실내환경관리 강화 요구와 건물 에너지소비량 증가에 대응한 환경·에너지 통합관리시스템 개발('21년, 1,700백만원)
- 재택근무 등 가정내 활동확대에 따라 늘어날 에너지소비를 줄이고자 고효율 전력변환시스템 개발('21년, 4,148백만원)
- 신선물류 수요 증가에 대응하여 정온 물류 운송 및 물류센터 관련 에너지 최적관리시스템 개발('21년, 4,200백만원)
▸ 탄소중립, 수소경제, 재생에너지 확대 대응 CCUS 및 P2G 분야 국내고유기술 확보 및 실증 추진
- 국내 최대규모 30Nm3CH4/h급 메탄화시스템 구축
- 연간 540톤 이산화탄소 감축 및 2.6GWh 에너지저장 효과</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	1. 성과지표 달성 증빙.zip
2	2. 성과 우수성 인정 사례.zip
3	3. 사회적가치 구현 증빙자료.zip

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	1. 성과지표 달성 증빙.zip
2	2. 성과 우수성 인정 사례.zip
3	3. 사회적가치 구현 증빙자료.zip
4	(증빙자료 추가) 에너지수요기술 성과지표_사업화율(100% 완료).xlsx

(6) 향후 개선사항

○ (예산운용) 코로나19 등으로 대내외 여건이 좋지 않은 상황에서 기업의 재무건전성 악화로 인한 중단과제 발생 최소화

- 수행기관 선정시 수행기업의 사업화 역량, 재무 건전성 등의 수행능력을 면밀히 검토하고, 선정 이후에는 연구실적, 자금운영이 계획에 맞게 이루어지는지 체계적으로 점검 추진

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위사업(Ⅴ-5-R&D(1))	전년도 성과보고서	o 해당사항 없음	o 해당사항 없음
	재정사업 평가	o 해당사항 없음	o 해당사항 없음
	국회, 감사원 등 외부	o (예정처) 에너지수요관리핵심기술개발 관련 - 향후 R&D 지원기업의 경영 악화나 포기 등으로 지원과제가 중단될 경우 그린뉴딜 분야의 민간지원금이 매몰될 우려가 있으므로, 엄격한 사업관리를 통해 지원대상을 선별할 필요	o (예정처) 에너지수요관리핵심기술개발 관련 - 수행기관 선정시 사업화 역량, 재무 건전성 등 수행 능력을 면밀히 검토

□ 기타 개선계획

○ 해당사항 없음

단위사업(Ⅴ-5-R&D(2)) **에너지공급기술**

* 담당자 : 에너지전환정책국장(천영길), 에너지기술과장(박태현), 주무관(김정미) , 전화번호 : 044-203-5158

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용
사업목적	• 화석연료, 희유금속 자원의 수요증대, 新자원민족주의의 대두에 따른 자원확보 경쟁 가속화에 대응한 자원개발기술 확보 • 산업생산 과정에서의 에너지·자원 사용량을 원천감축하고, 사용후 제품 또는 부산물을 이용한 에너지·자원순환을 촉진하는 기술개발을 통해 순환형 산업경제 구조 구축
사업내용	• (자원개발기술개발) 자원개발사업 독자운영 역량확보와 고부가가치의 서비스사업 진출을 위한 현장연계 대형상용화 및 서비스 기술개발 • (첨단제품전후방산업의 순환자원이용기술개발) 자원순환사업의 첨단산업에서 전후방 산업 역할 제고를 위한 희소금속 고순도화 및 스마트화 제품에 대한 재제조산업 확산 • (가스 발전/스팀생산 설비 연소중 CO2 포집, 활용 기술개발) 온실가스 감축, 대기질 개선, 산업경쟁력 강화를 위한 가스발전 및 가스보일러 사용 확대 대응이 가능한 친환경 저비용 CO2 포집·활용 기술 확보 • (제조업 활력 제고를 위한 산업기계 에너지 저감형 재제조 기술개발) 에너지·자원 저감 효과가 큰 7대 산업기계 재제조 기술개발, 재제조와 연계한 산업기계 고부가가치화 및 新시장 창출을 위한 기반 조성 • (중소규모 가스전 및 희소광물 개발·활용 기술개발) 에너지전환정책 실현을 위한 중소규모 가스전 개발/활용 기술 및 4차산업혁명 대응을 위한 리튬, 바나듐 등 희소금속 개발/활용 기술 개발 • (제철공정 내 CO2 회수··활용 기술개발사업) 제철공정에서 발생하는 고로가스 중 CO2를 포집, 코크스오븐 내에 취입하여 CO2를 CO로 전환하며 COG를 증량하여 온실가스 감축 • (특수차량 노후엔진 및 배기장치 연동 재제조 기술개발) 국내 도로·비도로 오염배출원 중 주요 오염원 대상 장비 및 차량의 노후 엔진 및 배기장치 전자기술 연동 재제조를 통해, 미세먼지 저감효과 극대화 및 사업화 가능한 재제조 전문기업 육성
사업기간	• (자원개발기술개발) '13~'20년 (일몰) • (첨단제품전후방산업의 순환자원이용기술개발) '18~'22년(종료) • (가스 발전/스팀생산 설비 연소중 CO2 포집, 활용 기술개발) '20~'25년(종료) • (제조업 활력 제고를 위한 산업기계 에너지 저감형 재제조 기술개발) '20~'24년(종료) • (중소규모 가스전 및 희소광물 개발·활용 기술개발) '20~'23년(종료) • (제철공정 내 CO2 회수··활용 기술개발사업) '21~'23년(종료) • (특수차량 노후엔진 및 배기장치 연동 재제조 기술개발) '20~'22년(종료)
총사업비	• 해당없음

예산현황	2019	2020	2021
예산(백만원)	25,142	25,272	43,409

사업규모	• (자원개발기술개발) '21년 예산 5,664백만원 • (첨단제품전후방산업의 순환자원이용기술개발) '21년 예산 3,905백만원 • (가스 발전/스팀생산 설비 연소중 CO2 포집, 활용 기술개발) '21년 예산 5,136백만원 • (제조업 활력 제고를 위한 산업기계 에너지 저감형 재제조 기술개발) '21년 예산 9,010백만원 • (중소규모 가스전 및 희소광물 개발·활용 기술개발) '21년 예산 8,341백만원 • (제철공정 내 CO2 회수·활용 기술개발사업) '21년 예산 5,803백만원 • (특수차량 노후엔진 및 배기장치 연동 재제조 기술개발) '21년 예산 5,550백만원
지원대상	• 기업, 대학, 연구소 등
지원형태	• 출연
지원조건	• 민간 Matching-Fund(연구수행 형태에 따라 사업비의 33~100% 정부지원)
시행주체	• 산업통상자원부(한국에너지기술평가원)
사업추진 체계(절차)	• (R&D 정책 수립 및 시행) 산업통상자원부 • (R&D 전략기획) 산업통상자원 R&D전략기획단 • (R&D 전담관리) 한국에너지기술평가원 • (R&D 수행체계) 학계, 연구소, 기업 등 • (R&D 사업구조) 7개 세부사업으로 구성

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	이·전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'19년	에너지자원순환기술개발(R&D)	1,838	0	0	1,838	1,838	100.0
	자원개발기술개발(R&D)	19,623	0	0	19,623	19,623	100.0
	첨단제품전후방산업의 순환자원이용기술개발(R&D)	3,681	0	0	3,681	3,681	100.0
	소계	25,142	0	0	25,142	25,142	100.0
'20년	가스 발전/스팀생산 설비 연소중 CO2 포집·활용 기술개발사업(R&D)	2,360	0	0	2,360	2,360	100.0
	에너지자원순환기술개발(R&D)	519	0	0	519	519	100.0
	자원개발기술개발(R&D)	9,946	0	0	9,946	9,946	100.0
	제조업 활력 제고를 위한 산업기계 에너지 저감형 재제조 기술개발(R&D)	5,900	0	0	5,900	5,900	100.0
	중소규모 가스전 및 희소광물 탐사·활용 기술개발사업(R&D)	1,691	0	0	1,691	1,691	100.0
	첨단제품전후방산업의 순환자원이용기술개발(R&D)	4,856	0	0	4,856	4,856	100.0
	소계	25,272	0	0	25,272	25,272	100.0
'21년	가스 발전/스팀생산 설비 연소중 CO2 포집·활용 기술개발사업(R&D)	5,136	0	0	5,136	5,136	100.0
	자원개발기술개발(R&D)	5,664	0	0	5,664	5,664	100.0
	제조업 활력 제고를 위한 산업기계 에너지 저감형 재제조 기술개발(R&D)	9,010	0	0	9,010	9,010	100.0
	제철공정 내 CO2 회수 활용 기술개발(R&D)	5,803	0	0	5,803	5,803	100.0
	중소규모 가스전 및 희소광물 탐사·활용 기술개발사업(R&D)	8,341	0	0	8,341	8,341	100.0
	첨단제품전후방산업의 순환자원이용기술개발(R&D)	3,905	0	0	3,905	3,905	100.0
	특수차량 노후 엔진 및 배기장치 전자기술 연동 재제조 기술개발(R&D)	5,550	0	0	5,550	5,550	100.0
	소계	43,409	0	0	43,409	43,409	100.0

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

○ 해당사항없음

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

○ 해당사항없음

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 사업화율(%)(점)	0.4	∑사업화과제수 (매출 및 비용절감 발생한 과제수) (최근5년)/ ∑기술료징수대상과제수(최근5년)	목표	41.8	51.6	48.7	50.5
			실적	44.9	50.0	49.3	(48.4)
			달성률(%)	**107.4**	**96.9**	**101.2**	**95.8**
② 등록특허 SMART 평균(점)	0.6	당해연도 등록특허의 SMART 분석결과 평균값	목표	3.98	4.16	4.37	3.84
			실적	3.97	3.50	3.89	(4.82)
			달성률(%)	**99.7**	**84.1**	**89.0**	**125.5**

□ 성과지표 및 목표치 적정성

○ **(사업화율)** 산업환경 변화에 따른 사업화 과제의 변동성, 사업일몰 등을 감안할 때, 지속적인 상향 목표 설정은 매우 도전적 목표임

- 에너지공급사업의 특성상 자원가격에 직접적인 영향을 받으므로 최근의 저유가 환경, 자원가 급등락 환경에서 관련기술의 경쟁력제고를 위해 도전적인 목표를 제시함

○ **(등록특허)** SMART특허지수는 '한국발명진흥회'에서 제공하는 특허평가시스템을 통해 특허의 잠재적 질적 가치를 평가하는 시스템으로 국가R&D 성과관리 주무부처인 과기부에서 추천하고 있는 질적지표임

□ 원인분석

○ **(사업화율)** 신규 과제 숫자가 증가하여 기술료징수 대상과제의 숫자가 증가한 반면 코로나19 지속 등으로 인한 매출 발생 등에 어려움을 겪은 과제가 증가하여 사업화율이 낮아진 것으로 판단됨

- 연차 평가 시 사업화에 어려움이 있는 과제에 대해 적극적으로 사업화 컨설팅을 권고하는 등 맞춤형 사업화율 제고를 추진하겠음

□ 자료수집 방법 및 품질확인

① 사업화율

○ (자료수집 방법) R&D 주관기관 제출자료 및 한국에너지기술평가원의 통합성과관리시스템(IPM)에 사업수행기관이 직접 입력한 자료를 전문기관의 검증을 통해 실적치 확정

- 측정대상기간 : 21.1.1~21.12.31
- 실적치 집계 완료 시점 : ’22.6월말 예정
- 측정수행기관 : 사업수행자 NTIS 등록 및 한국에너지기술평가원
- 측정대상 표본수 및 선정방법 : 전수조사
- 측정산식 : Σ사업화과제수(매출·비용절감 등)(최근5년)/ Σ기술료징수대상과제수(최근5년)

② 등록특허 SMART 평균

○ (자료수집 방법) 한국지식재산관리원에서 등록특허 정보를 NTIS로 전송하며, 성과누락 방지를 위해 한국에너지기술평가원 통합성과관리시스템(IPM)을 통해 추가로 성과 수집

☞ 통합성과관리시스템(IPM)은 주관·참여기관 책임자에 한해 성과입력 권한을 부여하며, 시스템에 출원·등록 특허의 유지 여부 파악이 가능한 검증기능이 구현되어 있어 신뢰도 높은 성과 수집이 가능

- 측정대상기간 : 21.1.1~21.12.31
- 실적치 집계 완료 시점 : ’22.2월말 (NTIS 최종 집계 시점)
- 측정수행기관 : 한국발명진흥회(SMART 특허분석평가시스템)
- 측정대상 표본수 및 선정방법 : 전수조사
- 측정산식 : 당해연도 등록특허의 SMART 분석결과 평균값

○ (품질확인) 등록특허를 대상으로 한국발명진흥회의 SMART 특허분석평가시스템을 이용하여 질적 수준 품질 확인

(4) 보조사업 성과분석 : 해당사항 없음

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ **목표달성 과정 및 방법**

○ 세부사업 단위의 전략 마련 및 R&D 추진체계 최적화를 통해 우수사업성과 창출 견인

- (자원개발) 안정적 에너지·자원개발 기술확보를 통해 에너지안보 및 기후변화대응 등 국가적 현안사항에 대응

· **(사업목표 수립)** 자원의 개발성공률 제고와 자원개발 분야의 투자대비 성과 극대화를 위한 자원분야 기술력 향상

· **(환경변화 분석)** 저유가 지속전망에 따라 주력산업 시장의 불확실성 증대 및 신기후변화협정체계 채택으로 온실가스 감축에 대한 요구 강화

[세계 자원시장 변화]

○ 글로벌 경기침체에 따른 산업 위축으로 인한 광물자원 가격 하락
○ 셰일가스 확산에 의한 국제유가 하락으로 에너지 패러다임 변화

⇩

<<시사점>>

▸에너지자원의 가격경쟁력 확보가 세계 자원시장에서 매우 중요
- 자원 생산, 가공 과정에서의 원가 절감
- 자원 탐사기술 국산화 및 신기술개발을 통해 자원 확보 확대
- R&D 성과의 사업화 제고 방안 필요(Business Model 개발 등)

· **(사업 추진전략)** 4차 산업혁명 도래 대응을 위한 자원개발 기술개발 및 他산업과 연계한 서비스 기술개발 지원

* “산업인터넷 기반 시추시스템 개발 및 현장 운영기술 최적화”, “스마트 무인항공 물리탐사시스템 개발 및 현장실증” 등

· **(사업수행관리)** 사업 착수시점부터 개발과정에 대한 모니터링 및

사업화 컨설팅 지원 강화 등 사업목표의 효과적 달성과 성과의 조기 사업화를 위한 관리 강화

- (자원순환) 탄소중립 사회 전환에 따른 폐자원의 재자원화 등 순환경제 구축을 위한 R&D 지원

  · **(사업목표 수립)** 에너지자원순환 분야 고부가가치 기술개발과 우수 기술보유 중소·중견기업 집중지원을 통한 자원순환 경제적 성과 제고

  · **(환경변화 분석)** 세계 경기침체, 국제유가 변동 등으로 인해 에너지 자원의 패러다임 변화

[환경 분석]

○ 주요 자원의 해외 의존도가 높고, 첨단산업에 필수 요소인 희소금속의 안정적 확보가 시급한 상황

* 원자재 수입의존도 : 철 96.4%, 동 100%, 아연 100%, 전기동 42.9% 등

○ 에너지자원순환을 위한 산업인 재제조, 도시광산 산업의 경우, 대부분 50인 이하의 소기업으로 산업 경쟁력이 취약

– 특히, 원천기술력이 취약하고 주요 핵심 부품・소재・장비의 해외 의존율 높음

⇩

<<시사점>>

▸ 도시광산, 재제조 활성화를 통해 자원 수급구조 개선, 첨단산업의 원료인 희유금속의 안정적 확보

▸ 에너지·자원순환과 관련된 국내 중소·중견기업의 글로벌 경쟁력 확보

▸ 핵심 소재・부품・장비의 경쟁력 확보를 위한 기술개발 추진 필요

  · **(사업 추진전략)** 이차전지, 반도체 등 첨단산업의 원료로 사용되는 전략금속*의 회수기술 확보에 주력하고, 재제조 기술은 자동차 전자화부품 성능복원 기술 개발로 제품 수출경쟁력 강화 및 재제조 기술확보에 주력

* 전략금속 : 리튬(배터리), 티타늄(의료용 3D프린팅 분말), 탄탈륨(콘덴서, 초경합금), 희토류(디스플레이, 풍력 발전용)

전략 주제		추진방향
금속회수	⇨	산업 생산 공정에 사용되는 금속물질 등의 사용량 원천 감축 및 효율화를 위해 추출・정제・고순도화 기술개발
재제조	⇨	자원순환 산업구조로의 전환 촉진을 위해 산업공정 부산물의 재제조를 통한 부가가치 향상 기술 개발

· **(사업수행관리)** 세부 R&D 목적(금속회수/재제조)에 맞게 과제별 R&D 성과지표를 설정·관리하고 사업화율 제고를 위해 성과관리 강화

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

○ 에너지기술개발을 통한 안정적 에너지·자원 확보 및 수요관리기술 확립, 에너지 안보 및 기후변화대응 등 국가적 현안사항에 대응

- 에너지공급기술은「에너지·자원의 안정적 공급기반 구축」으로 에너지 안보체계를 확보하여 신산업 창출, 기후변화 대응 등 국가의 지속 성장에 기여하는 것이 핵심 목표임

전략자원확보 기술개발	안정적 산업기반 확보 국가 에너지 안보 강화	**미래선도 기술개발**	미래 환경변화에 대한 안정적이고 유연한 대응
금속자원회수 기술개발	에너지·자원 사용량 원천 감축 및 안보 수단 확보	**자원순환 이용촉진**	순환경제체계 구축, 지속발전 도모

○ 세부사업별 기여도

- 자원개발기술개발 : 유/가스, 광물 등 자원개발 성공률 제고를 위한 기술역량 확보 및 미래 자원 원천기술 개발 지원을 통해 자원안보 강화에 기여

- 첨단제품전후방산업의 순환자원이용기술개발 : 자원순환산업의 4차 산업혁명에서 전후방 산업 역할 제고를 위한 희소금속 고순도화 및 스마트화 제품에 대한 재제조산업 확산

- 제조업 활력 제고를 위한 산업기계 에너지 저감형 재제조 기술개발 : 산업단지에 산재해 있는 노후 핵심 유휴 설비를 재제조하여 에너지·자원 절감 및 생산력 향상, 신남방국가 등 해외시장 개척을 통해 지역의 침체된 제조업 활력 제고

- 특수차량 노후 엔진 및 배기장치 전자기술 연동 재제조 기술개발 : 미세먼지 多배출 특수차량 노후 엔진의 배기가스 저감을 위한 스펙

업 재제조 기술 및 재제조 엔진 전용 고효율 배기가스 저감 장치 전자제어 기술 확보

- 중소규모 가스전 및 희소광물 탐사·활용 기술개발 : 에너지전환을 위한 가교 에너지원인 중소규모 가스전 개발·활용 기술 및 4차산업혁명 대응을 위한 신산업 원료물질인 리튬, 바나듐, 텅스텐 등 희소금속 개발 기술 확보

- 가스 발전/스팀생산 설비 연소중 CO2 포집·활용 기술개발 : 온실가스 감축, 대기질 개선, 산업경쟁력 강화를 위한 가스발전 및 가스보일러 사용 확대에 대응이 가능한 친환경 저비용 CO2 포집·활용 기술 확보

- 제철공정 내 CO2 회수 활용 기술개발 : 제철공정에서 발생하는 고로가스 중 CO2를 포집, 코크스오븐 내에 취입하여 CO2를 CO로 전환하며 COG를 증량하여 온실가스 감축

□ 성과 우수성 인정사례

연번	출처	성과우수성 내용	발표(발간) 시기
1	*자체평가보고서*	*리튬이차전지의 재활용을 통한 탄산리튬에 대한 배터리제조 원료로서의 신뢰성 확보*	*2021. 8.*
2	*자체평가보고서*	*자동차 디젤 인젝터 재제조 부품의 성능 분석에 관한 연구*	*2021. 8.*

< 증빙자료 제출 목록 >

연번	자 료 명
1	자체평가보고서_첨단제품전후방산업의순환자원이용기술개발

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	사업화율 증빙.zip
2	에너지공급기술 특허 SMART 점수.xlsx

3	자체평가보고서_에특_첨단제품전후방산업의 순환자원이용기술 개발.hwp

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	사업화율 증빙.zip
2	에너지공급기술 특허 SMART 점수.xlsx
3	자체평가보고서_에특_첨단제품전후방산업의 순환자원이용기술 개발.hwp

(6) 향후 개선사항

○ 사업화율 향상을 위한 기획시스템 개선 노력 강화

- (과제기획의 개방성, 투명성 강화) 온라인 플랫폼을 통해 개념계획서 공유 및 수요조사 확대 추진
- (중소·중견기업 수행과제 사업화 전략 강화) 사업화 컨설팅 지원 확대를 통해 사업화 전략 기반의 R&D 추진하고 기술금융과의 연계 강화

○ **특허의 질적 우수성 개선**

- 사업화 컨설팅을 통해 기술개발 과정 중 기존 특허 회피방안 및 질적으로 우수한 특허 출원 방향 제시
- 기업 중심의 특허 발생 가능성이 높은 과제에 대하여 연차평가, 실태조사 등 과제수행 중 특허 전문가를 통한 자문 강화

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위사업(V-5-R&D(2))	전년도 성과보고서	o 해당없음	o 해당없음
	재정사업 평가	o 해당없음	o 해당없음
	국회, 감사원 등 외부	o 해당없음	o 해당없음

□ 기타 개선계획

○ **(R&D 기획)** 사전기획 강화, 창의성·개방성 및 원천기술 비중 확대

- 지정공모형의 경우 **경제성 분석을 강화**하여 수행 기간과 금액을 늘이고, **수요기업 등을 활용한 사업성 검증 프로세스**를 마련

  * '18년 기획 시 경제성 분석 수행기간은 1~2개월, 과제당 50~120만원 선

- 에너지R&D에 창의적 아이디어 확보 및 연구인프라 확대를 위해 **국제공동연구, 연구기관 고유과제와 연계한 개방형 기획** 추진

  * 해외실증, 선진기술 도입 및 공동연구에 대한 사전타당성 조사결과 및 출연연의 선행연구성과를 기반으로 기업의 R&D 수요와 연계하는 기획 방식 검토

○ **(R&D 평가) 평가 기간 대폭 확대**(접수~확정 5→10週)로 전문성 강화

- 평가 전까지 **PD 및 소수의 최고전문가에 의한 전자서면검토** 기능과 중소기업의 재무건전성, 중복성 등에 대한 검토를 강화

  * 2주 이상의 검토기간을 확보하고 과제 수행이 불가한 실무작업반 등 활용

- 특히, 평가 후 사업비·연구목표 조정을 위한 기간을 대폭 확대*하여 **PD의 기획의도 및 연구내용, 수행기관에 대한 PM의 이해도 증진**

  * 일괄협약에 따른 사업비 조정(3주) 및 연구목표 조정기간(협약체결전, 4주) 등 선정된 과제에 대한 초기 세팅 노력을 강화(컨설팅형 평가와 협업)

- 산업기술 R&D 관리체계 개선방안에 따라 **혁신제품형에 대한 사업화평가** 실시 등 사업화 노력 관리방안 모색

단위사업(Ⅴ-5-R&D(3)) **전력공급기술**

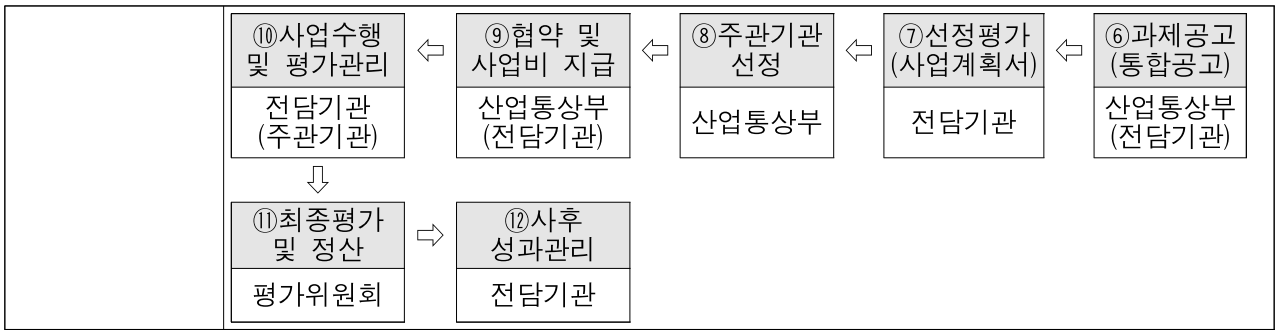
* 담당자 : 재생에너지정책관(최진혁), 재생에너지산업과장(김용태), 재생에너지산업과 사무관(전수하), 전화번호 : 044-203-5373
* 담당자 : 원전산업정책관(박동일), 원전산업정책과 과장(김규성), 원전사업정책과 사무관(한해원), 전화번호 : 044-203-5325
* 담당자 : 전력혁신정책관(이원주), 전력산업정책과 과장(강감찬), 전력산업정책과 사무관(조민웅), 전화번호 : 044-203-3887
* 담당자 : 산업정책관(최남호), 산업정책과 과장(윤성혁), 산업정책과 주무관(부지연), 전화번호 : 044-203-4247

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용
사업목적	• 전력공급기술의 기술경쟁력을 확보하여 신성장동력산업으로 육성하고, 기후변화협약 및 고유가 시대에 대응하여 에너지저소비형 사회구조로 전환
사업내용	• (신재생에너지)R&D 지원을 통해 재생에너지 발전 비중 '30년 20% 확대' 목표를 달성함과 동시에 온실가스 저감 및 기후변화에 대응하고, 에너지 저소비형 사회구조 전환과 신산업 창출에 기여 • (원자력)원전 안전, 설비 및 운영성능, 해체 등과 관련된 핵심기술개발을 통해 안정적 전력공급 기반을 마련하고 글로벌 경쟁력을 강화 • (청정화력)환경변화 대응 기술개발을 통한 화력발전의 지속적 성장동력 확충과 발전설비의 선진화·국산화 실현으로 국가 경쟁력 제고 및 수출산업화 달성 • (LNG발전용가스터빈)LNG발전용 가스터빈 고온부품 상용화 기술개발을 통해 관련 중소기업 경쟁력 확보 및 국산자립화 기반 구축 • (석탄발전 미세먼지저감)석탄화력발전소 전기집진, 탈황 및 탈질설비 성능 PM (5 → 1mg/m3), SOx (25 → 10ppm), NOx (15 → 10ppm) 수준 신공정 및 저감기술 개발을 통한 발전부문 미세먼지 저감 정책목표('30년까지 62% 감축) 달성 기여 • (원전 중대사고 방지)재난재해 등으로 유발되는 원전의 중대사고를 방지하기 위한 가동 원전의 안전성 강화 기술개발 • (화력발전소 안전환경) 화력발전소 안전환경 구축 기술개발을 통해 발전소 내에서 발생하는 사고의 예방 및 안정적 전력수급에 기여 • (발전용 가스터빈 연료다변화) 발전용 가스터빈 연료다변화 R&D를 통해 복합발전소의 연료 수급성을 개선하고, 셰일가스, 파이프라인 천연가스(PNG), 부생가스 혼소 등 미래 발전환경에 선제적 대비 • (원전 안전부품 경쟁력 강화) 중소·중견기업 대상으로 원전 안전관련 기자재 국산화, 품질 향상, 정비 고도화를 지원하여 원전산업 생태계 강화 • (하천수 냉난방 및 재생열 하이브리드 시스템) 하천수, 태양열 등의 열에너지 융합시스템 구축 및 활용확대 기술개발, 시스템 효율화, 안전(안정) 운영기술, 관련 기계·장치산업 육성 • (고리1호기 기기/설비활용 원전 안전기술 실증사업) 고리1호기에서 40년간 실제 가동된 기기·설비를 활용하여 원전 안전 기술을 실증하고 고도화 달성

<table>
<tr><td></td><td>• (저열화성 노후 전력 기자재 재제조기술 개발) 사용연한이 넘었거나(21년 이상) 용량 교체가 필요하여 폐기된 전력기자재 중 열화가 크지 않은 품목을 중심으로 재제조 기술개발
• (표준가스복합화력시스템및TestBed구축기술개발사업) 국내 환경에 최적화된 표준 복합발전에 대한 설계, 성능 기준, 주기기 설계 및 제작기술을 통하여 복합효율 63% 이상 및 최고의 환경 기준 성능 달성
• (노후수력발전시스템성능개선및상태진단기술개발) 유연한 운전이 가능한 고효율 수차발전 시스템 및 ICT기반 실시간 상태감시/예측진단 기술개발을 통해 노후수력 국산화 및 수력산업생태계 활성화
• (원전산업 글로벌 시장 맞춤형 기술개발) 원전 수출에 필요한 주요 기술개발을 통해 글로벌 원전시장 경쟁력 확보 및 국내 원전산업 생태계 유지에 기여
• (바이오디젤 원료 다양화 및 생산공정 고도화 기술개발) 국내 미활용 원료 확보 기술개발을 통해 바이오디젤 혼합 비율 상향에 대응 및 관련 산업 생태계 강화</td></tr>
<tr><td>사업기간</td><td>• 신재생에너지 '06년 ~ '24년(일몰관리혁신, 에특회계: '88년 ~ '13년)
* 태양광, 풍력, 수소, 연료전지
• 원자력, 청정화력 '01년 ~ '19년(일몰)
* 원자력환경 및 해체는 '21년 일몰
• LNG발전용가스터빈, 석탄발전 미세먼지저감, 원전 중대사고 방지 '19년 ~ '23년(일몰)
• 화력발전소 안전환경 '20년 ~ '23년(일몰)
• 발전용 가스터빈 연료다변화 '20년 ~ '24년(일몰)
• 원전 안전부품 경쟁력 강화 '20년 ~ '24년(일몰)
• 하천수 냉난방 및 재생열 하이브리드 시스템 '20년 ~ '24년(일몰)
• 고리1호기 기기/설비활용 원전 안전기술 실증사업 '21 ~ '25년(일몰)
• 저열화성 노후 전력 기자재 재제조기술 개발 '21 ~ '24년(일몰)
• 표준가스복합화력시스템및TestBed구축기술개발사업 '21 ~ '25년(일몰)
• 노후수력발전시스템성능개선및상태진단기술개발 '21 ~ '24년(일몰)
• 원전산업 글로벌 시장 맞춤형 기술개발 '21 ~ '25년(일몰)
• 바이오디젤 원료 다양화 및 생산공정 고도화 기술개발 '21 ~ '24년(일몰)</td></tr>
<tr><td>총사업비</td><td>• 해당없음</td></tr>
<tr><td>예산현황</td><td>
<table>
<tr><th></th><th>2019</th><th>2020</th><th>2021</th></tr>
<tr><td>예산(백만원)</td><td>326,333</td><td>388,253</td><td>421,516</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>사업규모</td><td>• '21년도 4,215억원</td></tr>
<tr><td>지원대상</td><td>• 기업,대학,연구소, 협·단체 등</td></tr>
<tr><td>지원형태</td><td>• 출연 및 민간매칭</td></tr>
<tr><td>지원조건</td><td>• 출연(Matching Fund, 연구수행형태에 따라 33~100% 정부지원)</td></tr>
<tr><td>시행주체</td><td>• 산업통상자원부(한국에너지기술평가원)</td></tr>
<tr><td>사업추진 체계(절차)</td><td>
<table>
<tr><td>①기술기획 과제 수요조사</td><td>⇨</td><td>②기술기획 과제 도출</td><td>⇨</td><td>③중장기 과제기획</td><td>⇨</td><td>④기획과제 평가</td><td>⇨</td><td>⑤기획과제 선정</td></tr>
<tr><td>전담기관</td><td></td><td>산업통상부</td><td></td><td>전담기관</td><td></td><td>전담기관</td><td></td><td>산업통상부</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>⇩</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>


⑥과제공고 (통합공고)
산업통상부 (전담기관)
⑦선정평가 (사업계획서)
전담기관
⑧주관기관 선정
산업통상부
⑨협약 및 사업비 지급
산업통상부 (전담기관)
⑩사업수행 및 평가관리
전담기관 (주관기관)
⑪최종평가 및 정산
평가위원회
⑫사후 성과관리
전담기관

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	이·전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'19년	LNG발전용 가스터빈 고온부품 성능검증 기술개발(R&D)	3,880	0	0	3,880	3,880	100.0
	고효율바이오가스생산기반지역분산발전시스템구축사업(R&D)	7,532	0	0	7,532	7,532	100.0
	농어촌대상신재생에너지융·복합시스템개발및실증사업(R&D)	4,000	0	0	4,000	4,000	100.0
	석탄발전미세먼지저감친환경설비혁신기술개발(R&D)(산업부)	4,274	0	0	4,274	4,274	100.0
	신재생에너지핵심기술개발(R&D)	215,432	0	0	215,432	215,432	100.0
	원자력핵심기술개발(R&D)	61,165	0	0	61,165	61,165	100.0
	원전 중대사고 방지 안전강화 기술개발사업(R&D)	4,713	0	0	4,713	4,713	100.0
	청정화력핵심기술개발(R&D)	25,337	0	0	25,337	25,337	100.0
	소계	326,333	0	0	326,333	326,333	100.0
'20년	LNG발전용 가스터빈 고온부품 성능검증 혁신기술개발(R&D)	4,844	0	0	4,844	4,844	100.0
	고효율바이오가스생산기반지역분산발전시스템구축사업(R&D)	8,000	0	0	8,000	8,000	100.0
	농어촌대상신재생에너지융·복합시스템개발및실증사업(R&D)	6,016	0	0	6,016	6,016	100.0
	발전용 가스터빈 연료다변화 기술개발사업(R&D)	1,696	0	0	1,696	1,696	100.0
	석탄발전미세먼지저감친환경설비혁신기술개발(R&D)(산업부)	5,120	0	0	5,120	5,120	100.0
	신재생에너지핵심기술개발(R&D)	259,479	0	0	259,479	259,479	100.0
	원자력핵심기술개발(R&D)	64,898	0	0	64,898	64,898	100.0
	원전 안전부품 경쟁력 강화 기술개발(R&D)	5,100	0	0	5,100	5,100	100.0
	원전 중대사고 방지 안전강화 기술개발사업(R&D)	5,648	0	0	5,648	5,648	100.0
	청정화력핵심기술개발(R&D)	22,952	0	0	22,952	22,952	100.0
	하천수 냉난방 및 재생열 하이브리드 시스템 기술개발(R&D)(산업부)	2,000	0	0	2,000	2,000	100.0
	화력발전소 안전환경 구축 기술개발(R&D)	2,500	0	0	2,500	2,500	100.0
	소계	388,253	0	0	388,253	388,253	100.0
'21년	LNG발전용 가스터빈 고온부품	4,455	0	0	4,455	4,455	100.0

구분	세부사업명	예산	전년이월	이·전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
	성능검증 혁신기술개발(R&D)						
	고리1호기 기기/설비활용 원전 안전기술 실증사업(R&D)	1,500	0	0	1,500	1,500	100.0
	노후수력발전시스템성능개선및상태진단기술개발(R&D)	6,000	0	0	6,000	6,000	100.0
	바이오디젤 원료 다양화 및 생산공정 고도화 기술개발(R&D)	6,000	0	0	6,000	6,000	100.0
	발전용 가스터빈 연료다변화 기술개발사업(R&D)	5,986	0	0	5,986	5,986	100.0
	석탄발전미세먼지저감친환경설비 혁신기술개발(R&D)(산업부)	6,833	0	0	6,833	6,833	100.0
	신재생에너지핵심기술개발(R&D)	283,890	0	0	283,890	283,890	100.0
	원자력핵심기술개발(R&D)	56,218	0	0	56,218	56,218	100.0
	원전 안전부품 경쟁력 강화 기술개발(R&D)	6,526	0	0	6,526	6,526	100.0
	원전 중대사고 방지 안전강화 기술개발사업(R&D)	7,050	0	0	7,050	7,050	100.0
	원전산업 글로벌 시장 맞춤형 기술개발(R&D)	2,592	0	0	2,592	2,592	100.0
	저열화성 노후 전력 기자재 재제조기술 개발(R&D)	3,000	0	0	3,000	3,000	100.0
	청정화력핵심기술개발(R&D)	19,225	0	0	19,225	19,225	100.0
	표준가스복합화력시스템및TestBed구축기술개발사업(R&D)	3,000	0	0	3,000	3,000	100.0
	하천수 냉난방 및 재생열 하이브리드 시스템 기술개발(R&D)(산업부)	3,781	0	0	3,781	3,781	100.0
	화력발전소 안전환경 구축 기술개발(R&D)	5,460	0	0	5,460	5,460	100.0
	소계	421,516	0	0	421,516	421,516	100.0

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

○ 해당사항 없음

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

○ R&D 연구과제 선정 후 효율적인 사업비 관리 및 사업계획 내실화를 위해 관련 조정회의 제도 운영 중

- 조정회의 시 R&D 수행기관이 신청한 연구 계획(사업비 포함)을 전문가와 함께 필요성 및 적절성 등을 검토하여 효율적인 사업비 관리를 위해 노력

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 특허질적우수성(점)(점)	0.6	해당사업 특허등급 지수 평균값 = ∑(SMART지수)/특허등록건수 - 관련 예산사업의 수치를 모두 산술합산 (관련 예산사업: 신재생에너지핵심기술개발사업, 원자력핵심기술개발, 청정화력핵심기술개발) - 등록특허의 평균 SMART 지수 등급 AAA AA A BBB BB B CCC CC C 점수 9 8 7 6 5 4 3 2 1	목표	4.57	4.62	4.30	4.1
			실적	4.22	3.86	3.91	3.95
			달성률(%)	**92.3**	**83.5**	**90.9**	**96.3**
② 사업화 매출액(억원)	0.4	∑(당해연도 사업화 매출액(억원)×기여율*(%)) 「산업부 성과활용현황조사 매뉴얼(2015.12)」의 측정 방법에 준하므로, 기여도는 기술기여도 산출 기준을 적용하여 제시함 - 성과활용 조사 시 수행기관에서 발생 매출 중 개발 기술이 차지하는 비중을 기여율로 각각 입력	목표	1135.1	1157.8	1,288	1303
			실적	1,451.2	1,241.2	1,485.4	1351.4
			달성률(%)	**127.8**	**107.2**	**115.3**	**103.7**

□ 성과지표 및 목표치 적정성

○ (특허질적우수성) '17년 과기부 성과계획서 검토의견(등록특허의 SMART 평균값으로 수정 권고)에 따라 특허질적 우수성 지표 신설('16.7월)

- '21년도 목표는 최근 3개년 실적치 기준 CAGR(연평균 성장률)인 -3.7%를 '20년 목표치(4.30)에 적용하여 4.1로 설정함

○ (사업화 매출액) '17년 과기부 성과계획서 검토의견(투입 지표를 지양, 측정 가능하고 결과중심적인 지표 설정)에 따라 사업화매출액 지표 신설('16.7월)

- 에너지 R&D 실증연구 강화로 사업화 향상이 판단되어 '21년 목표는 최근 3개년 실적치 기준 CAGR(연평균 성장률)인 1.2%를 '20년 목표치(1,288억원)에 적용하여 1,303억원으로 설정함

□ 원인분석

○ (특허질적우수성) ’22년 1월 국가과학기술지식정보서비스(NTIS)에 집계된 잠정 실적치로, ’22년 8월 말 최종 집계 완료 예정

- ’21년도 목표는 최근 3개년 실적치 기준 CAGR(연평균 성장률)인 -3.7%를 ‘20년 목표치(4.30)에 적용하여 4.1로 설정함
  * ’20년 달성치 3.91 대비하여 ’21년 달성치(1월기준)는 3.95로 향상되고 있음

○ (사업화 매출액) 달성률 변경 : 98.1% → 103.7%
  * 증빙자료 파일 ‘성과우수성’ 탭에 등록(파일명: (증빙자료 추가) 전력공급기술 성과지표_사업화 매출액(100% 이상 달성))

□ 자료수집 방법 및 품질확인

○ **(특허질적우수성)** 한국특허전략개발원으로부터 제공 받은 정부 R&D 성과 중 본 사업의 ’21년 국내 등록 특허를 대상으로 한국발명진흥회의 SMART 등급 확인

<측정방법>

○ 측정대상기간 : 21.1.1~21.12.31
○ 실적치 집계 완료 시점 : 22.8월 말 예정
○ 측정수행기관 : 외부전문 조사기관(일신회계법인)
○ 측정대상 표본수 및 선정방법 : 지식재산전략원으로부터 제공받은 당해년도 정부 R&D 등록성과 중 관련 예산사업 등록 특허를 대상으로 한국발명진흥회의 SMART 등급 확인 후 SMART지수를 산출
○ 품질확인 : 한국특허전략개발원은 정부에서 인증한 특허관리기관으로 등록된 특허 및 NTIS(국가 통계시스템) 기재된 자료를 활용하여 특허품질 확인

○ **(사업화 매출액)** 외부전문기관에 성과조사를 의뢰하여 실적을 객관적으로 조사하고 실적 검증 및 기여율(0.25) 반영

<측정방법>

○ 측정대상기간 : 21.1.1~21.12.31.
○ 실적치 집계 완료 시점 : 22.8월 말 예정
○ 측정수행기관 : 외부전문 조사기관(일신회계법인)
(외부전문기관을 통해 성과입력 완료 확인서, 전자세금계산서, 공급계약 체결 등의 제출서류를 검증)
○ 측정대상 표본수 및 선정방법 : 관련 예산사업의 당해연도 사업화 매출 발생액 (기여율 25% 적용)
○ 측정산식 : ∑(당해연도 사업화 매출액(억원)×기여율(%))

(4) 보조사업 성과분석 : 해당사항 없음

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

○ (환경변화에 대응) 에너지 전환 정책에 따른 R&D 투자전략 수립 및 사업 추진

- 재생에너지 3020 이행계획 및 미세먼지 저감 정책 등에 대응하여 신규 과제를 기획 추진하고 기후변화협약 및 에너지 전환 정책에 기여
  * (태양광) 공간의 효율적 활용을 위한 건물일체형, 영농형, 수상·도로 태양광 등 新기술개발 및 실증연구 추진
  * (풍력) 유럽산, 중국산 대비 경쟁력을 분석하고 국산 시스템의 성능·가격 취약 부분에 대한 기술개발 착수
- 사업화 성과 확대를 위해 단가저감형 및 기술 추격형 R&D를 주요 기획 방향으로 설정하여 사업 추진
  * 주요 소재(실리콘, 웨이퍼, 셀)의 단가 절감과 모듈, 시스템, 유지보수 등의 전 단계 비용절감 전략 추진
- 국내기업의 시장 확보 지원, 인프라 구축 및 해외시장 진출 지원 등 파급산업 동반 육성 등의 전략적 기술개발 추진
  * 해외시장 진출을 위해 국제인증제도 대응 풍력 출력성능평가 요소기술 개발과 인증 체계 개발 추진

○ (사업목적과 세부사업 간의 연계성) 전력공급기술의 기술경쟁력을 확보하여 신성장동력산업으로 육성하고, 기후변화협약 및 고유가 시대에 대응하여 에너지저소비형 사회구조로 전환

- 신재생에너지분야를 신성장동력원으로 육성키 위해 산업적 파급효과 및 시장잠재력이 큰 분야를 중심으로 전략적 R&D를 추진, 기타 분야는 시장 보급 확대 및 중장기 미래시장 진출
- 원전안전 및 선진화, 원전설비 및 운영성능, 원자력환경 및 해체 사업화 등 기술개발을 통해 원전의 안전성을 확보하고 글로벌 경쟁력 강화
- 청정화력 발전설비의 성능개선 및 발전연료 다변화·효율화 기술을 통해 성장동력을 지속적으로 확충하고 미세먼지 저감 기술 국산화 추진

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

○ 프로그램 목표인 안정적 효율적 전력공급 및 수요관리 시스템 구축을 위해 각 사업별 성과 달성

- (신재생에너지) 태양광, 풍력, 연료전지 국내기업의 시장경쟁력 강화기술 및 보급연계 기술 추진하여 매출실적 창출

  * '21년 사업화 매출 4,151억원(기여율 미반영) 달성

- (원자력) 원전의 안전성 강화 기술을 현장 적용하여 사업화 했으며, 원전 해체 상용화 기술 분야에서 우수성과 창출

  * '21년 사업화 매출 37억원(기여율 미반영) 달성

- (청정화력) 발전소 성능향상 기술 및 가스터빈 고온부품 국산화 추진하여 노후 발전소 성능개선, 고온부품 제작 등으로 매출실적 창출

  * '21년 사업화 매출 925억원(기여율 미반영) 달성

□ 성과 우수성 인정사례

○ 사업평가 결과

연번	사업평가명	평가결과	평가시기
1	21년도 중간평가	우수	'21.6

○ 성과우수성 사례 내용

연번	출처	성과우수성 내용	발표(발간) 시기
1	일렉트릭파워	○ 과제명 : 발전용 F급 가스터빈 고온부품 재생정비 기술개발 및 실증 ○ 성과창출자/소속 : 윤석조/성일터빈(주) ○ 성과내용 : - F급 가스터빈 재생정비 기술 확보에 따라 남동발전(분당발전본부) 실증운전 착수(11.8) ○ 프로그램 목표달성 기여도 : - 가스터빈 발전기술 국산화를 통해 에너지 전환정책 및 신성장동력 확보에 기여	’21.11.05
2	에너지데일리	○ 과제명 : 3.5~4.0MW급 육상용 모듈식 드라이브 트레인 개발 및 실증 ○ 성과창출자/소속 : 유니슨/방조혁 ○ 성과내용 : - 해외 인증으로 신뢰성을 높힌 4MW 육상 풍력 발전기 기술 개발 성공으로 태백 가덕산풍력(226억원), 양양 만월산풍력(433억원)에 4 MW급 풍력터빈 공급	’21.08.17
3	산업부 보도자료	○ 과제명 : 방사화 압력용기 및 내부구조물 해체 실증시험 기술개발 ○ 성과창출자/소속 : 두산중공업(주)/박광수 ○ 성과내용 : - 연구과제 성과물인 ‘원자로 원격 해체장치’가 산업부 주관 ‘차세대 세계일류상품’에 선정	’21.11.18.

< 증빙자료 제출 목록 >

연번	자 료 명
우수1	남동발전, 가스터빈 핵심부품 실증...20년 결실_일렉트릭파워
우수2	유니슨, 태백 가덕산풍력, 양양 만월산풍력에...풍력터빈 공급_에너지데일리
우수3	차세대 세계일류상품 인증서(원전의 원자로 원격해체장치) 산업통상부 보도자료

□ 사회적가치 구현

연번	사회적가치분류	사회적 가치 구현 노력 및 성과	발표(발간) 시기
1	② 재난과 사고로부터 안전한 근로·생활환경의 유지	발전소 안전사고 예방 및 안정적인 전력수급 기여 □ (배경) 태안화력발전 컨베이어벨트 사고('18.12) 희생자(故김용균씨) 발생 등 발전소에서 발생하는 안전사고의 선제적 예방이 필요 □ (기여내용) 인명사고 및 화재발생이 없는 안전한 화력발전소 구현을 위한 기술개발 과제 지원 ○(기여방법) '화력발전소 안전환경 구축 기술개발' 계속과제 지원을 통해 화력발전소 안전환경 구축에 기여 - IoT 기반 작업안전관리 인프라 및 화력발전소 종합 화재방호시스템 구축 등에 5,460백만원 지원('21년 기준)	-

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	별첨1. 남동발전, 가스터빈 핵심부품 실증..20년 결실_일렉트릭파워.pdf
2	별첨2. 유니슨, 태백 가덕산풍력, 양양 만월산풍력에..풍력터빈 공급_에너지데일리.pdf
3	별첨3. 차세대_세계일류상품_인증서_원전의 원자로 원격해체장치_국문+영문.pdf
4	별첨4.산업통상부보도자료.pdf
5	전력공급기술 16개 사업_특허 및 사업화 DB(220207).xlsx

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	별첨1. 남동발전, 가스터빈 핵심부품 실증..20년 결실_일렉트릭파워.pdf
2	별첨2. 유니슨, 태백 가덕산풍력, 양양 만월산풍력에..풍력터빈 공급_에너지데일리.pdf
3	별첨3. 차세대_세계일류상품_인증서_원전의 원자로 원격해체장치_국문+영문.pdf
4	별첨4.산업통상부보도자료.pdf
5	전력공급기술 16개 사업_특허 및 사업화 DB(220207).xlsx
6	(증빙자료 추가) 전력공급기술 성과지표_사업화 매출액(100% 이상 달성).xlsx

(6) 향후 개선사항

○ (특허질적우수성) ’21년 특허질적우수성 지표는 목표 4.1 대비 3.95로 실적이 하향되었으나, 이는 ’22년 1월 국가과학기술지식정보서비스(NTIS)에 집계된 잠정 실적치로 ’22년 8월 말 최종 집계 완료 예정

- ’22년 8월 말까지 전력공급기술 사업의 누락된 특허 성과에 대해 보완
- 향후, 특허 질적 수준 상향을 위해 신규 및 계속과제 평가위원회(연구발표회 포함)에서 사업계획서 내 특허 SMART 지수 목표 상향 독려하여 특허 성과 창출 기반 강화

○ (사업화매출액) ’21년 사업화매출액 지표는 목표 1,303억원 대비 1,278.4억원으로 실적이 하향되었으나, 이는 ’22년 1월 국가과학기술지식정보서비스(NTIS)에 집계된 잠정 실적치로 ’22년 8월 말 최종 집계 완료 예정

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위사업(Ⅴ-5-R&D(3))	전년도 성과보고서	o 해당사항 없음	o 해당사항 없음
	재정사업 평가	o 해당사항 없음	o 해당사항 없음
	국회, 감사원 등 외부	o 연구비 집행과정 모니터링, 연구 내실화 대책 마련 및 특정 과제의 연구비 집행 등에 대한 실태조사 필요(2021년 예정처)	o 연구비 상시 사용점검 및 부정 사용 모니터링을 지속 실시하여 신재생에너지 분야 예산이 효과적으로 집행될 수 있도록 관리 o 실태조사를 실시하여 연구비 집행규정 위반 등 적발시 시정 요구 등 관련규정에 따라 조치 예정

□ 기타 개선계획

○ 해당사항 없음

단위사업(Ⅴ-5-R&D(4)) **전력수요기술**

* 담당자 : 전력혁신정책관 신산업분산에너지과 조현진 사무관, 전화번호 : 044-203-3921
* 담당자 : 전력혁신정책관 신산업분산에너지과 장원 사무관, 전화번호 : 044-203-3923
* 담당자 : 전력혁신정책관 신산업분산에너지과 김경모 주무관, 전화번호 : 044-203-3932
* 담당자 : 소재융합산업정책관 전자전기과 박기호 사무관, 전화번호 : 044-203-4262

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용
사업목적	• (스마트그리드) 기존 전력망에 지능정보기술(ICT)을 적용하여 에너지 이용효율을 극대화하는 스마트그리드 관련 기술 개발 및 실증 • (멀티터미널) 교류-직류 변환을 통해 전력을 효율적으로 안전하게 송전하는 전압형 초고압 직류 송전시스템의 기술 자립화 추진 • (ESS기술개발) 에너지저장시스템 부품·소재 국산화 및 산업경쟁력 강화를 위한 기술 개발 지원 • (RMS) 신재생 전원의 급격한 변동성에 대응할 수 있는 통합제어 관리시스템(RMS) 구축을 통해 전력계통 안정성 확보 • (LVDC) 지능형 LVDC(저압직류) 수용가 핵심 기술 개발 및 실증을 통한 글로벌 표준 수립 • (70kV) 신재생에너지의 원활한 계통 접속을 위한 스마트그리드 70kV급 변전소에 적용할 지능형·친환경 전력시스템 개발 • (에너지신기술표준화) 에너지신기술분야 핵심 표준 제·개정 및 기술·제품 성능 시험 인증기반 구축 • (PCS) 분산형 전원 확대에 따라 전력계통 접속 신뢰도 향상을 위한 전력변환시스템(PCS) 개발 • (미래형스마트그리드) 도시소재 아파트 단지 등을 대상으로 AICBM, 에너지 IoE 기술을 적용한 국민 체감형 스마트그리드 新기술·서비스 실증단지 조성 • (이차전지 화재검증) 이차전지의 화재 안전성 시험평가·인증 지원체계 구축으로 이차전지의 수출경쟁력 강화 • (신재생에너지표준화) 신·재생에너지설비 인증 및 표준개발, 성능시험장비 구축 국제표준화 활동 지원 • (선박용ESS) 선박용 ESS 패키징 기술 국산화를 위한 기술개발 지원 • (고압모듈형ESS) 재생에너지의 안정적인 전력계통 연계를 위한 대용량 모듈형 고압 에너지저장시스템 기술개발 및 실증 지원 • (RFB-ESS) 화재안전성 기반의 고신뢰 장주기 수십 MWh급 RFB-ESS 핵심기술 실증 지원 • (해수이차전지) 해양·군수 산업용 이차전지 다변화 및 선점을 위한 대면적화 및 대용량화 기술 개발
사업내용	·(스마트그리드) 다양한 기술의 융·복합을 통해 기존 전력망을 고도화하여 지능형·친환경 전력인프라 구축 및 전력분야 신산업 창출 ·(멀티터미널) 직류 송·배전 시스템에 필요한 부품 및 모듈설계·제작하고 실계통과 연계한 변전소 실증 지원 ·(ESS기술개발) ESS·전기차용 이차전지 부품·소재 국산화, 다양한 수요처에 에너지저장시스템 실증 등을 통해 관련 산업의 경쟁력

	강화 및 수출사업화를 위해 기술개발 지원 ·(RMS) 불규칙한 신재생 전원 확대에 대응한 계통운영 시스템 기술개발에 투자하여 전력계통 안정성 확보 및 신재생 3020전략 목표 달성 ·(LVDC) DC가전, 분전반, 차단기 등 핵심 요소기기 개발 및 실증을 통한 LVDC관련 법·훈령 개정 및 국제 표준 수립 ·(70kV) 정부의 분산형 전원(신재생에너지) 확대 정책에 따라 新 송전급 변전소 구축을 위한 지능형·친환경 전력시스템 개발 및 실증 ·(에너지신기술표준화) 스마트그리드 분야 상호운용성 확보를 위한 표준제·개정 및 기술·제품의 성능 시험·인증 체계 구축 지원 ·(PCS) 전력변환 소자·기기, 계통 연계 기반 전력변환 시스템 신뢰도 향상 기술 개발 및 실증 지원 ·(미래형스마트그리드) 도심지역에 AMI, 태양광, ESS 등 인프라를 집적하고, 계시별 요금제, 전력중개사업 등에 기반한 다양한 서비스 실증 ·(이차전지 화재검증) 에너지저장장치(이차전지 셀, 모듈, 랙 등)의 화재안전성 검증 및 이차전지 국제 규격 안전성 평가·인증 지원 체계 구축 ·(신재생에너지표준화) 신·재생에너지 설비인증 기술기준 제정 및 시험설비 지원하여 인증기반 구축하고 국제표준화를 통해 경쟁력 확보 ·(선박용ESS) 선박용 ESS 패키징 기술 국산화, 시제품 선급승인 획득 선박용 ESS 안전성 시험평가절차·체계 확립 ·(고압모듈형ESS) 2MW급 이상의 수요관리자원 및 분산자원 통합모델, 재생에너지 허브스테이션용 MMC타입 ESS개발 및 실증 ·(RFB-ESS) 20MWh 이상 고안전성 기반 장주기 대용량 RFB-ESS 핵심기술 개발 및 실증, 경제성 평가 및 비즈니스 모델 개발 지원 ·(해수이차전지) 해수이차전지 관련 핵심요소기술 고도화로 셀 대면적화·대용량화를 통한 중소형급(1~10kWh) 조기 상용화
사업기간	• '01 ~ '20 (스마트그리드핵심기술개발)(일몰) • '17 ~ '21 (멀티터미널직류송배전시스템개발) • '17 ~ '19 (ESS기술개발)(일몰) • '18 ~ '23 (에너지신기술표준화) • '19 ~ '23 (70kV, 미래형스마트그리드) • '19 ~ '24 (RMS, LVDC) • '20 ~ '24 (PCS기술개발) • '20 ~ '21 (이차전지 화재검증) • '20 ~ '24 (신재생에너지표준화 및 인증고도화지원) • '21 ~ '23 (고압 모듈형 ESS, RFB-ESS, 해수이차전지)
총사업비	• 스마트그리드핵심기술개발('21년 144.5억원) ·멀티터미널직류송배전시스템('21년 11.6억원) ·ESS기술개발('21년 40.8억원) ·신재생전원확대와전력계통안정화를위한RMS기술개발('21년 43.6억원) ·지능형 LVDC(저압직류) 핵심기술개발('21년 84.2억원) ·신재생에너지연계 신송전 70kV급 기술개발('21년 22.7억원) ·에너지신기술표준화 및 인증지원('21년 144.9억원) ·PCS경쟁력강화 핵심기술개발('21년 46.6억원) ·미래형 스마트그리드실증연구('21년 53.5억원) ·이차전지 화재안전성 검증 센터 구축('21년 161.5억원) ·신재생에너지표준화 및 인증고도화지원('21년 17.9억원) ·선박용 고안전성 ESS패키징 기술개발('21년 27.4억원) ·재생에너지 전력계통연계 대용량고압 모듈형ESS개발('21년 37.8억원) ·고신뢰 장주기 대용량 RFB-ESS기술개발('21년 99.4억원) ·해수이차전지 대용량화 및 MWh급 ESS기술개발('21년 22.2억원)

<table>
<tr><td>예산현황</td><td>
<table>
<tr><td></td><td>2019</td><td>2020</td><td>2021</td></tr>
<tr><td>예산(백만원)</td><td>90,320</td><td>78,326</td><td>95,920</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>사업규모</td><td>• 959억원</td></tr>
<tr><td>지원대상</td><td>• 기업, 대학, 연구소 등</td></tr>
<tr><td>지원형태</td><td>• 출연 및 민간 매칭</td></tr>
<tr><td>지원조건</td><td>• 출연(Matching Fund, 연구 수행 형태에 따라 33~100% 정부 지원)</td></tr>
<tr><td>시행주체</td><td>• 산업통상자원부(한국에너지기술평가원, 한국에너지공단*)
* 신재생에너지표준화 및 인증고도화지원사업</td></tr>
<tr><td>사업추진 체계(절차)</td><td>
<table>
<tr><td>①기술기획과제 수요조사
전담기관</td><td>⇨</td><td>②기술기획 과제 도출
산업통상부</td><td>⇨</td><td>③중장기 과제기획
전담기관</td><td>⇨</td><td>④기획과제 평가
전담기관</td><td>⇨</td><td>⑤기획과제 선정
산업통상부</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>⇩</td></tr>
<tr><td>⑩사업수행 및 평가관리
전담기관</td><td>⇦</td><td>⑨협약 및 사업비 지급
산업통상부</td><td>⇦</td><td>⑧주관기관 선정
산업통상부</td><td>⇦</td><td>⑦선정평가 (사업계획서)
전담기관</td><td>⇦</td><td>⑥과제공고 (통합공고)
산업통상부</td></tr>
<tr><td>⇩</td></tr>
<tr><td>⑪최종평가 및 정산
평가위원회</td><td>⇨</td><td>⑫사후 성과관리
전담기관</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	이·전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'19년	ESS 기술개발사업(R&D)	36,585	0	0	36,585	36,585	100.0
	멀티터미널직류송배전시스템개발 (R&D)	4,678	0	0	4,678	4,678	100.0
	미래형스마트그리드 실증(R&D)	6,750	0	0	6,750	6,750	100.0
	스마트그리드핵심기술개발(R&D)	35,862	0	0	35,862	35,862	100.0
	신재생에너지연계신송전70kV급 핵심전기기기기술개발및실증(R&D)	1,751	0	0	1,751	1,751	100.0
	신재생전원확대와전력계통안정화를위한RMS기술개발(R&D)	2,694	0	0	2,694	2,694	100.0
	지능형 LVDC(저압직류) 기술개발(R&D)	2,000	0	0	2,000	2,000	100.0
	소계	90,320	0	0	90,320	90,320	100.0
'20년	ESS 기술개발사업(R&D)	24,655	0	0	24,655	24,655	100.0
	PCS 경쟁력 강화 핵심기술개발(R&D)	3,988	0	0	3,988	3,988	100.0
	멀티터미널직류송배전시스템개발 (R&D)	3,500	0	0	3,500	3,500	100.0
	미래형스마트그리드 실증(R&D)	8,100	0	0	8,100	8,100	100.0
	스마트그리드핵심기술개발(R&D)	24,733	0	0	24,733	24,733	100.0
	신재생에너지 연계 신송전 70kV급 핵심기술개발(R&D)	2,692	0	0	2,692	2,692	100.0
	신재생전원확대와전력계통안정화를위한RMS기술개발(R&D)	4,658	0	0	4,658	4,658	100.0
	지능형 LVDC(저압직류) 핵심기술개발(R&D)	6,000	0	0	6,000	6,000	100.0
	소계	78,326	0	0	78,326	78,326	100.0
'21년	ESS 기술개발사업(R&D)	4,080	0	0	4,080	4,080	100.0
	PCS 경쟁력 강화 핵심기술개발(R&D)	4,662	0	0	4,662	4,662	100.0
	고신뢰 장주기 대용량 RFB-ESS(수십MWh급) 기술개발사업(R&D)	9,949	0	0	9,949	9,949	100.0
	멀티터미널직류송배전시스템개발 (R&D)	1,164	0	0	1,164	1,164	100.0
	미래형스마트그리드 실증(R&D)	5,357	0	0	5,357	5,357	100.0
	선박용 고안전성 ESS 패키징	2,745	0	0	2,745	2,745	100.0

구분	세부사업명	예산	전년이월	이·전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
	기술개발(R&D)						
	스마트그리드핵심기술개발(R&D)	14,457	0	0	14,457	14,457	100.0
	신재생에너지 연계 신송전 70kV급 핵심기술개발(R&D)	2,278	0	0	2,278	2,278	100.0
	신재생에너지 표준화 및 인증 고도화 지원(R&D)	1,790	0	0	1,790	1,790	100.0
	신재생전원확대와전력계통안정화를위한RMS기술개발(R&D)	4,365	0	0	4,365	4,365	100.0
	에너지신기술표준화 및 인증지원사업(R&D)	14,491	0	0	14,491	14,491	100.0
	이차전지 화재안전성 검증 센터 구축(R&D)	16,150	0	0	16,150	16,150	100.0
	재생에너지 전력계통 연계 대용량 고압 모듈형 ESS 기술개발(R&D)	3,780	0	0	3,780	3,780	100.0
	지능형 LVDC(저압직류) 핵심기술개발(R&D)	8,426	0	0	8,426	8,426	100.0
	해수이차전지 대용량화 및 MWh급 ESS기술개발(R&D)	2,226	0	0	2,226	2,226	100.0
	소계	95,920	0	0	95,920	95,920	100.0

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

○ 해당사항 없음

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

○ 해당사항 없음

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 에너지기술 우수 특허지수(건)	0.6	최근 3년간 특허의 SMART분석 결과 B이상 특허 / 최근 3년간 지원예산 합산액의 10억원당	목표	0.87	0.89	0.91	0.84
			실적	1.05	1.08	0.79	(0.67)
			달성률(%)	**120.7**	**121.3**	**86.8**	**79.8**
② 기술표준 개발(%)	0.4	기술표준 개발(건수/10억원) = 최근 3년간 기술표준 개발건수 / 최근 3년간 지원예산 합산액(10억원당)	목표	신규	신규	신규	0.250
			실적	신규	신규	-	(0.32)
			달성률(%)				**128.0**

□ 성과지표 및 목표치 적정성

○ (에너지기술 우수특허지수) 사업에 성과로 발생한 특허의 건수뿐만 아니라 질적 우수성을 동시에 관리하는 도전적 지표로서 매년 2%씩 상향 조정하여 목표치를 관리하고 있음

○ (기술표준개발) 동 단위사업은 다양한 기술들의 상호운용성 확보가 필수적으로 요구되고, 신기술 도입을 위한 국·내외 표준개발이 매우 중요하여 기술적 성과로 해당 지표의 성과를 관리하고 있음

* 해당 지표는 성과목표지표 설정 안내서 및 지침에 따라 최근 3년간 실적을 바탕으로 설정한 목표지표로서 21년 성과계획서 검토의견에 따라 신설되었음
  ○ 측정산식 : 기술표준 개발(건수/10억원) = 최근 3년간 기술 표준 개발건수 / 최근 3년간 지원예산 합산액(10억원당)
  ○ 목표치 설정 근거
  - 추세치 설정의 합리성 : 동 지표는 신규지표로, 기존 실적치의 추세를 반영하여 전년목표대비 2% 상향하는 도전적인 목표로 설정

※ '21년 목표치 : '20년 목표치 대비 2% 상향 목표로 설정 : 0.245×1.02 = 0.250
※ '20년 목표치는 '19년 실적치*에 2%를 상향하여 설정
'20년 목표치 = '19년 실적치{(17+24+23) / (83.3+94.55+88.83)) × 1.02 = 0.245

□ 원인분석

○ (에너지기술 우수 특허지수) '22년 1월 NTIS에 집계된 잠정 실적치로, 등록 특허에 대한 검증 완료 이후 '22년 7월 최종 집계 예정

□ 자료수집 방법 및 품질확인

○ 에너지기술 우수특허 지수 지표

- (자료수집 방법) 한국과학기술지식정보서비스(NTIS)에 등록된 특허정보와 한국특허전략개발원의 정보를 비교하여 특허 성과를 수집

* 측정대상기간 : 21.1.1~21.12.31
* 실적치 집계 완료 시점 : 22.3월말 예정(NTIS 최종 집계 시점)
* 측정수행기관 : 한국발명진흥회(SMART 특허분석평가시스템)
* 측정대상 표본수 및 선정방법 : 전수조사

- (품질확인) 등록특허를 대상으로 한국발명진흥회의 SMART 특허분석 평가시스템을 이용하여 질적 수준 품질 확인

<SMART 특허분석시스템 등급>

등급	AAA	AA	A	BBB	BB	B	CCC	CC	C
점수	9	8	7	6	5	4	3	2	1

○ 기술표준개발

- (자료수집 방법) 연도별 지원과제를 대상으로 전수조사를 통해 연구수행의 결과로 재·개정한 표준의 검증 실시

* 측정대상기간 : 21.1.1~21.12.31
* 실적치 집계 완료 시점 : 22.3월말 예정(NTIS 최종 집계 시점)
* 측정수행기관 : 한국에너지기술평가원, 한국에너지공단(주관기관 대상 조사)
* 측정대상 표본수 및 선정방법 : 과제 수행기관 전수조사

- (품질확인) 표준 제·개정 관련 심의 증빙 및 해당 표준화 문서의 직접 제출로 품질확인

(4) 보조사업 성과분석 : 해당사항 없음

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

○ R&D성과 제고를 위해 부문별 R&D 전략을 차별화

- (소비자・시스템통합) 사업화와 연계되도록 기업주도, 규제 샌드박스를 활용한 실증 중심으로 추진하고, 기획 단계에서 제도화 가능성・표준화 연계를 사전 검토

- (전력시스템) R&D 결과물의 실증을 통한 수요기업의 성능검증과 사업화 연계가 이루어지도록 공기업 협력과제(참여형) 또는 직접 수행 과제 추진

- (표준・요소기술) 표준・보안기술은 국제동향에 맞추어 하향식(Top-Down)으로

발굴·개발하고 ESS등의 요소기술은 안전관리형 과제로 지정, 관리하여 자체 위험성 평가 실시

- (R&D 과제관리) R&D현장 중심의 성과 점검 및 사업화 컨설팅 지원
  * 사업 착수시점부터 사업화컨설팅 지원 (중소중견기업 대상)
  * 혁신적 기술개발 및 사업화를 위해 기술전문가, BM전문가 등으로 심층평가 강화

○ 전력수요 사업화 제고를 위한 수요기업 협력 강화

- 전력수요기술은 신뢰성 문제 등으로 진입 장벽*이 높아 중소·중견기업에서 사업화 어려움 호소
  * 전력수요기술 수요기업은 대부분 신기술 도입에 보수적인 공기업임

- 중소·중견기업-수요기업간 협의체 및 성과공유회 운영 사업화 제고

분야별 우수과제 선별, 수요기업 협의체 구성 ⇨ 우수과제-수요기업 매칭 및 실무 부서 미팅(성과공유회) ⇨ 성과분석/문제점 도출 및 개선

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

○ 프로그램 성과지표(사업화율) 달성을 위해 **① 과제별 기술교류회 실시, ② 실증형 과제 확대, ③ 사업화 컨설팅 고도화 추진**

- **(과제별 기술교류회 실시)** 유사기술 분야 과제 간 기술교류회를 개최하여 시장 및 기술 동향 등을 확인하고 기업의 사업화율을 제고

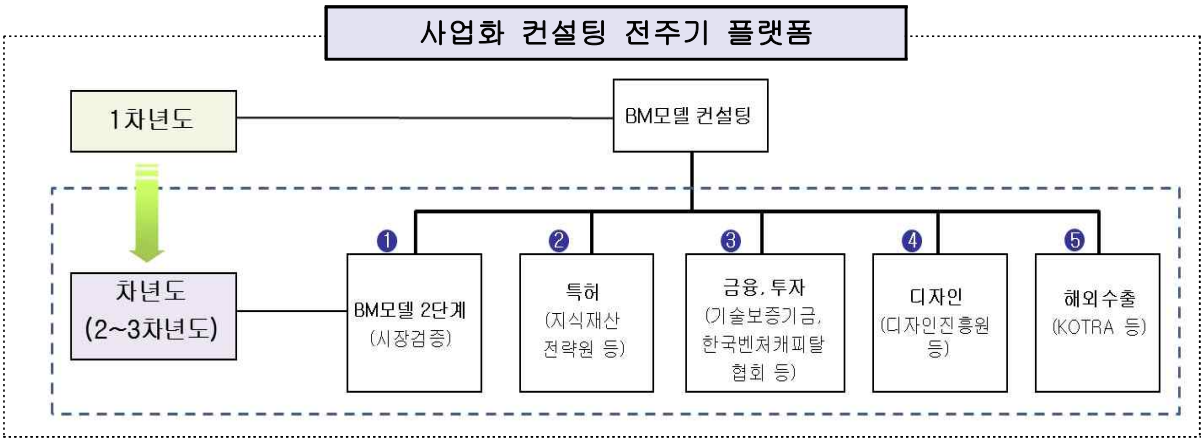
- **(실증형 과제 확대)** 실증형 과제의 규제 샌드박스 지원 및 결과 분석을 통한 법·제도 개선(안) 제안으로 비즈니스 모델 확대

- **(사업화 컨설팅 고도화)** 수행기관의 사업화 전주기 지원

< 사업화 컨설팅 강화 >

○ 에너지 R&D 과제의 사업화 성공률을 제고시키기 위해 과제 초기 단계부터 전문 컨설팅사와 연계하여 기술의 사업화를 지원하는 사업화 컨설팅 강화

- 컨설팅 전주기 플랫품을 구축하여 해당 기업에 맞는 시장 목표, 고객 설정, 마케팅 강화 방안 등을 제시
- 1차년도 비지니스모델 컨설팅 이후 시장 준비도에 따라 과업을 구분하여 각 단계별 수행기관의 니즈(Needs)를 기반으로 하는 선택형 컨설팅으로 전주기 지원



□ 성과 우수성 인정사례

□ **[벽산파워, 데스틴파워] 미국 전력시장에 맞는 ESS와 운영 솔루션을 개발하고, 성공적인 수출실적 달성**

* 미국 계통연계형 1MW/1MWh ESS 개발 및 실증 과제

○ 2019 국가연구개발 우수성과 100선 선정(19.10.08, 과학기술정보통신부)

○ 국내 최초 미국 계통연계를 위한 필수 인증(UL1741) 획득

○ 국제 표준 준수 ESS확보로 세계시장 진출(105억원 매출)

□ **[한국기계전기전자시험연구원] 전기용품 안전인증제도(KC) 도입을 위한 이차전지 화재안전성 시험평가 기술개발 및 국제표준에 따른 인증센터 구축(진행 중)**

* 대용량 이차전지 화재안전성 시험평가 기술개발 및 검증센터 구축

○ ESS 시스템 열폭주 시험의 경우 300 kWh까지 시험할 수 있는 국내 최대 시험능력 확보

○ 전기/화재 안전시험 및 인증을 통해 연간 46건의 ESS 화재사고를 방지하고, 경제적 손실 최소화하여 사회 안전망 구축 기여 기대

□ **[효성] 제어시스템의 통신 국제표준규격인 IEC-61850통신 프로토콜을 적용하여 세계수준의 CCP제어기 기술 확보**

* 멀티터미널직류송배전시스템개발

○ 이기종 제어기간 고속 통신을 위한 Serial RapidIO 통신 기술 확보

○ 입력전압 +5KV까지 동작할 수 있는 HVDC용 전원공급기 제품 구현

○ MMC Type STATCOM 국산화 성과 (전압형 HVDC 유사기술)

* MMC Type STATCOM × 2기 국산품으로 대체 (500억)

* MMC Type STATCOM × 5기 해외 수주 ((주)효성, 3,500만 달러)

□ **[LS전선, LG화학] HVDC 케이블 유럽주도 시장에서 기술개발 성공**

* 나노복합 소재, ±500kV HVDC XLPE 해저(육상포함) 케이블 개발

○ HVDC용 나노복합소재와 최고 1,150kV의 내전압성, 연속사용온도 90℃ 등급수준의 케이블 상용화 완료

○ 미국, 카타르, 싱가포르 등 대형프로젝트 수주로 7,205억 매출 발생 및 송전용 나노소재 핵심기술 확보로

□ **[SK텔레콤, 옴니시스템] 국민 실생활 기반 미래형 전력 서비스 대단위 실증**

* 미래형 스마트그리드 실증연구

○ 국내 최대 규모로(서울, 광주지역 11,000세대) 규제샌드박스를 적용한 전력 서비스 사업 모델을 운영하여 수용가에 4.3% 경제적 편익 제공

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	[벽산파워, 데스틴파워] 미국 전력시장에 맞는 ESS와 운영 솔루션을 개발하고, 성공적인 수출실적 달성
2	[한국기계전기전자시험연구원] 이차전지 화재안전성 시험평가 기술개발 및 인증센터 구축
3	[효성] 제어시스템의 통신 국제표준규격인 IEC-61850통신 프로토콜을 적용하여 세계수준의 CCP제어기 기술 확보
4	[LS전선, LG화학] HVDC 케이블 유럽주도 시장에서 기술개발 성공
5	[SK텔레콤, 옴니시스템] 국민 실생활 기반 미래형 전력 서비스 대단위 실증

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	증빙1. [벽산파워, 데스틴파워] .z01
2	증빙1. [벽산파워, 데스틴파워].z02
3	증빙1. [벽산파워, 데스틴파워].zip
4	증빙2. [한국기계전기전자시험연구원].zip
5	증빙3. [효성].zip

6	증빙4. [LS전선, LG화학].zip
7	증빙5. [SK텔레콤, 옴니시스템].zip

(6) 향후 개선사항

○ 사업수행에 소요되는 적정 예산 반영 및 체계적인 사업관리 강화로 성과달성도 제고

– (에너지기술 우수특허기술 지표) `22년 1월 기준 잠정 실적치로, 특허 등록 및 검증기간 소요로 `22년 7월 최종 집계 예정

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위사업(Ⅴ-5-R&D(4))	전년도 성과보고서	해당사항 없음	해당사항 없음
	재정사업 평가	해당사항 없음	해당사항 없음
	국회, 감사원 등 외부	o 신재생에너지 연계 신송전 70kV급 핵심기술개발(R&D), 지능형 LVDC 핵심기술개발 - (2020, 예결위)동 사업들은 과기부의 '에너지클라우드 기술개발사업'과 함께 에너지·자원 분야의 스마트 그리드 패키지형 R&D 사업으로 추진되는 것으로 산업부와 과기부 간 협업 추진계획이 마련되었으나, 2019년 5월 과제 선정 이후 연내에 양 부처 간 과제 공유 및 연계를 위한 회의 등이 이루어지지 않았음 o 신재생에너지 연계 신송전 70kV급 핵심기술개발(R&D) - (2020, 예결위)동 사업의 기획보고서에 따르면 70kV	o 각 사업 성과물의 활용 및 향후 연구의 연계방안 모색, 추진을 위한 R&D 연구수행자간 기술교류회를 개최 하였음 - 기술교류회 사전회의 : '20.05.27, 과기정통부 회의실 - 1차 기술교류회 : '20.06.18, 대전 호텔ICC - 2차 기술교류회 : '20.12.18, 온라인 화상회의 o 동 사업의 핵심 전기기기 및 한전의 친환경 변압기 상용화를 위해 주관기관(전기산업진흥회)과 한전간 협의체를 구성하였음

		변전소에 필요한 지능형·친환경 전력시스템과 친환경 변압기를 개발할 계획이었으나, 과제 기획 및 국회 예산 심의 이후 과제 추진 단계에서 기술개발 목표를 변경하여 친환경 변압기 개발 부분이 사업내용에서 삭제되었음. 산업부는 동 사업을 통해서는 변전소 내 전기기기 기술개발을 완료하고, 친환경 가스변압기 개발은 한전에서 별도로 추진할 계획이라는 입장임 o 신재생전원 확대와 전력계통안정화를 위한 RMS 기술개발(R&D) - (2020, 예결위)동 사업의 총괄주관기관인 한국전기연구원의 기술개발계획에는 'RE100* 시행방안 설계'가 포함되어 있는데, RE100 달성을 위한 녹색요금제 등의 시범사업이 2019년 10월부터 이미 시행 중이며, 동 연구원이 과거에 수행하였던 과제와 연구 범위가 유사한 측면도 있음. 산업통상자원부는 한국전기연구원 R&D 사업을 수행함에 있어서, 시범사업의 시행 결과와 기존의 연구 성과물이 기술개발에 충실히 환류되도록 할 것 o PCS경쟁력강화 핵심기술개발(R&D) - (2020, 예산 상임위) TRL 상향 조정 및 상용화경쟁력 강화 방안 마련 필요	o RMS 연구과제에서는 RE100뿐만 아니라, 계통연계기준, 계통운영기준, 시장기준 및 제도개발에 대한 연구를 통해, 신재생에너지 활성화에 기여하는 시장제도 개선방안을 마련하는 것이 연구목적임 o 향후 RE100 시범사업 등 선행연구 결과를 활용하여 RMS사업 목적에 맞는 연구결과가 도출될 수 있도록 노력하겠음 o TRL 목표 상향조정 및 상용화 경쟁력 강화를 위한 달성목표를 RFP에 반영 - '계통연계 PCS 신뢰도 향상 핵심기술개발 및 실환경 실증'을 실증형R&D로 기획하고 TRL 목표를 8단계로 조정 - PCS 경쟁력 강화기술개발을 위해 도전적 목표를 설정 o 국토부의 세종 스마트시티 사업 연계를 위해 사업설명회를 실시하였음 (2021.06.28.) o 해당사항 RFP에 반영하였으며, 과제 수행기관이 구체적 유치방안을 제시하였음

		o 미래형 스마트그리드실증연구(R&D) - (2020, 결산) 과제 성과활용 마련 및 타R&D 연계 가능성 검토 필요 o 초고압 직류기반 전력기기 국제공인 시험인증 기반구축(R&D) - (2020, 예산) 외국 기업들의 HVDC 시험인증을 적극 유치 필요	

□ 기타 개선계획

○ 해당사항 없음

프로그램목표Ⅴ-6 에너지 자원의 안정적 공급 및 신성장동력화 등을 위한 기반을 확충한다

(1) 프로그램 목표 개요

□ 프로그램목표 주요내용

□ 기술정책 수립, 국제협력, 인력양성, 표준화 및 인증 구축을 통한 에너지 자원의 안정적 공급 및 신성장동력화 기반 확충

○ 국제공동연구를 통한 선진 기술을 조기에 확보하고, 해외시장 진출 기반을 마련함으로서, 국가 에너지기술 경쟁력 제고와 신성장동력 창출에 기여

○ 에너지융합기술의 혁신을 선도하고 기업혁신역량을 제고할 우수한 인력양성을 통하여 국가 에너지기술 기반 조성

○ 전력분야 R&D 정책 개선 및 표준화·인증 구축, 기술혁신·산업 맞춤형 인재 양성을 통한 안정적·효율적 에너지 공급 체계 구축

(2) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 인증인원 에너지분야 취업률(%)	인증인원에 포함된 당해연도 졸업 구직자 중 에너지분야 기업으로 취업한 인원비율	목표	74.0	74.5	74.5	74.8
		실적	74.6	74.8	74.7	75.1
		달성률(%)	**100.9**	**100.4**	**100.3**	**100.4**

□ 원인분석

○ 해당사항 없음

□ 자료수집 방법 및 품질확인

○ 인증인원 에너지분야 취업률 : 인증인원 중에 포함된 당해연도 졸업 구직자 중 에너지분야 기업으로 취업한 인원비율

<측정방법>

- 조사기간 : '21.1.1~'21.12.31 (실적치 집계 완료시점 : '22. 2월)
- 측정대상 : 성과인증시스템(http://hrd.ketep.re.kr)(e-MBO)
  * 주관기관에서 인증인원 중 졸업자에 대한 정보 및 취업 관련 증빙(4대 보험가입 증명 등)을 성과인증시스템에 등록하고, 에기평에서 제출된 증빙을 관련 규정에 따라 검증하여 최종 확정
- 표집방법 : 전수조사
- 수행기관 : 한국에너지기술평가원

<에너지인력양성사업 성과관리 시스템>

○ 에너지분야 취업률은 주관기관으로부터 에너지인력양성 성과인증시스템을 통해 증비자료 취합 및 품질확인

- 성과제출 → 검증 → 평가관리 → 성과통계

[주요 성과지표] 수혜인원/인증인원, 학·석·박사 졸업/취업 현황, 인증 교과목, 취업현황 등 성과관리 중점 지표



(3) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

○ **(인력양성 체계개편)** 그린뉴딜, 탄소중립에 맞춰 인력양성 목적 중심으로 에너지인력양성 프로그램 개편

< '21년 에너지인력양성 프로그램 >

구분	프로그램	추진 목적
에너지 전환 맞춤형 인재양성	지역에너지 클러스터 인재양성	• 에너지 클러스터 지역 대학·기업 인력의 기술역량 제고
	에너지산업 고도화 인력양성	• 탄소중립 및 기존 에너지산업 인력의 고부가가치 분야로의 역량전환 지원
미래 에너지 융합 인재양성	에너지융합대학원	• 에너지융합인재 육성 거점(교과·교원·학위 등) 조성
	에너지기술 혁신연구센터	• 연구 경험·지식을 축적한 최정상급 인재 육성 거점 마련
글로벌 에너지 인재양성	에너지신산업 글로벌 인재양성	• 해외 우수 연구기관 파견을 통한 공동연구 경험 축적
	글로벌 에너지 정책 전문가 양성	• 수출대상국 공무원·기업임원 대상 국내 석·박사 학위취득 지원
정책 기반	에너지산업 기술인력 실태조사	• 전략적 인력양성사업 추진을 위한 기초자료 확보

○ **(성과확산)** 에너지인력양성사업 참여학생에 대한 취업경로개발 지원을 강화하기 위해 에너지 혁신인재 포럼 및 온라인채용관 개최

- 사회적 거리두기에 발맞춰 비대면 방식으로 진행

- (혁신인재 포럼) 에너지분야의 대학원 진학 및 취업을 고려하고 있는 청년들을 위해, 대학원생 선배 및 에너지기업에 취업한 선배 6인을 섭외하여 메타버스 방식으로 진로상담 진행

구분	사전등록인원	메타버스 최대 동시접속자 수	유투브 최대 동시 접속자 수	유투브 누적조회수 (24시간 이내)
	156명	60명	213명	1503회

- (온라인채용관) 에너지R&D 참여기업을 대상, 9월~12월간 채용정보를 일괄 집중 홍보함으로써, 우수인재 고용창출에 기여

구분	채용관 순방문자 수	공고 등록 수	진행 기업 수	입사 지원 수	공고 조회 수	채용 실적
합계	23,977건	918건	38개사	10,57건	427,654건	33명

2) 사업효과의 우수성

□ 전략목표 달성 기여도

○ 에너지인력양성 사업을 통해 특정 교과와 프로젝트를 수행하여 인증을 받은 인력 중 75.1%가 에너지분야로 진출

- 전체 졸업인원의 에너지분야 취업율 대비 인증인원의 에너지분야 취업률이 높게 나타남 → 취업시 인증이 인센티브로 작용

< 인증인원의 에너지분야 취업률 비교(%) >

구분(기금)	'18	'19	'20	'21
인증인원 에너지분야 취업률(%)	74.6%	74.8%	74.7%	75.1%

(4) 향후 개선사항

○ 석·박사 과정 교육 및 프로젝트 수행 과정에서 지역·기업의 참여를 확대하고 책임과 의무 강화

○ 에너지 분야별 대표기업 HR 담당자가 참석하는 정기 자문위원회, 상시 수요조사 등을 통해 미래 인력수요 조사채널 다각화

○ 인력양성 예산의 수도권 대학에의 편중을 방지하고 지역 대학의 경쟁력을 강화하기 위해 지역의 에너지특화 교육 프로그램 지원 확대

□ 내·외부지적에 대한 조치 결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
프로그램 목표	전년도 성과보고서	o 해당사항 없음	o 해당사항 없음
	재정사업평가	o 해당사항 없음	o 해당사항 없음
	국회, 감사원 등	o 해당사항 없음	o 해당사항 없음

단위사업(Ⅴ-6-재정(1)) **국제협력(기금)**

* 담당자 : 신북방통상총괄과 최용이 사무관 전화번호 : 044-203-5686

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용
사업목적	• 개도국의 에너지산업화 지원요구에 대응하여 정상외교 등과 연계한 효과적인 에너지산업협력 및 국내 기업의 개도국 프로젝트 수주 지원
사업내용	• 개도국 발전에 기여할 수 있는 시설, 기자재, 기술협력, 컨설팅 등 개발협력(ODA)을 지원
사업기간	• '17～계속
총사업비	• 해당없음
예산현황	2019 / 2020 / 2021 예산(백만원) 25,688 / 20,095 / 18,086
사업규모	• 에너지산업협력개발지원사업 : 총사업비 해당없음
지원대상	• 개도국 개발지원사업 수행기관
지원형태	• 민간경상보조
지원조건	• 사업비의 100% 이내
시행주체	• 한국산업기술진흥원
사업추진 체계(절차)	사업공고 및 신청서 접수 · 산업통상자원부 ↓ 사업 심의 및 선정 · 선정위원회 ↓ 사업 선정 통보 · 산업통상자원부→ 보조사업자 ↓ 세부사업 수행 · 보조사업자 ↓ 사업평가 및 정산 · 평가위원회, 산업통상자원부

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	이·전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'19년	에너지국제공동연구(전력기금)(R&D)	10,547	0	0	10,547	10,547	100.0
	에너지산업협력개발지원사업(ODA)	15,141	0	0	15,141	15,141	100.0
	소계	25,688	0	0	25,688	25,688	100.0
'20년	에너지산업협력개발지원사업(ODA)	20,095	0	0	20,095	20,095	100.0
	소계	20,095	0	0	20,095	20,095	100.0
'21년	에너지산업협력개발지원사업(ODA)	18,086	0	0	18,086	18,086	100.0
	소계	18,086	0	0	18,086	18,086	100.0

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

○ (**원인분석**) 해당사항 없음

○ (**집행률 제고**) 동 사업은 양국 협력사업인 바, 상대국의 사업착수를 위해 국내 예산 확정 후 부처차원의 공문 발송 및 조기협의 유도

- 각 국 분담사항의 조기협의 및 사업비 집행 등을 위해 산업부 명의 '신규 사업 확정공문'을 수원국에 발송하여 사업의 신속한 착수 도모

* 주요 내용: 한국측 사업 확정에 따른 수원국측의 분담사항(통관, 면세, 부지확정 등) 확정요청

< 신규 프로젝트(2건) 확정공문 수원국 발송 내용 >

사업명(총 예산 / 사업기간)	공문 수신처
온두라스 과하나섬 그린에너지섬 구축 (178.5 / `21~`24)	(수신) 외교국제협부(Ministry of Foreign Affairs and International Cooperation) 장관(H.E. Lisandro ROSALES Banegas) (참조) 전력청(Empresa Nacional de Energia Electrica (ENEE)) 청장(Mr. Leonardo Deras)
나이지리아 아부자지역 독립형 미니그리드 (150 / `21~`24)	(수신) 재무부(Federal Ministry of Finance) 장관(Zainab Ahmed) (참조) 전력부(Federal Ministry of Power) 장관(Saleh Mamman) 및 지역 전력공사(Rural Electrification Agency) 사장(MD & CEO Ahmad Salihijo)

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

○ (**비대면 협력 강화**) 코로나19로 인한 해외출장 제한을 극복하고자, 개도국 대사관 1:1 방문 및 현지 정부와 화상회의를 추진(**총 114회**)

* 몽골 화상회의(4.9), 세계은행 화상회의(6.9), 에콰도르 차관 1:1 회의(11.26) 등

○ (**보조금 이해도 제고를 위한 교육 추진**) 동 사업 수행기관 대상 사업비 관련 규정 및 사업비 집행 시스템 교육 추진

* 총 2회, 캄보디아 마이크로그리드 및 충전소 보급지원 등 7개 프로젝트 수행기관 대상

- (1회: 국고보조금통합관리 시스템 이용교육) 기획재정부의 국고보조금 전주기 및 정산시스템 이해 도모

- (2회: 보조금 규정해석 및 정산 교육) 관련 규정 및 기본정산 절차, 원천징수 증빙 등 인건비 불인정 사례 등 교육

○ (**부정수급 방지를 위한 정기모니터링 실시**) 전문기관을 통해 사업비 집행 내역을 주기적으로 모니터링하여 사업비의 올바른 사용 도모

* (예시) 장비구매 등 다년간에 걸쳐 사업비가 집행이 진행되는 경우, 부가가치세법 등 관련 세법에 따른 적격 세금계산서 발급 등을 확인하고 안내

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 대상국 지원사업에 대한 만족도(%)	1	리커트 5점 척도(매우불만족 : 0점 ,불만족 : 25점, 보통 : 50점, 만족 : 75점, 매우만족 : 100점) 측정 후 100점 기준으로 환산	목표	78	84	89	89
			실적	88	86.7	89.8	89.9
			달성률(%)	**112.8**	**103.2**	**100.9**	**101.0**

□ 성과지표 및 목표치 적정성

○ (ODA 대상국 지원사업 만족도) 개도국 대상 개발협력(ODA)사업임을 고려하여 직접수혜자(개도국)의 편익을 계량화하여 지표설정 및 관리

- (지표 적정성) '만족도' 지표는 무상ODA 총괄기관인 한국국제협력단

(KOICA)이 '98년부터 활용하고 있는 지표로, 외교부 · 교육부 · 과기부 등에서 ①범용적으로 사용 중*이며, 국산 산출물에 대한 ②인지도 제고로의 연계를 확인하는 지표인 바, 향후 수원국과의 협력확대 가능성 여부를 판단할 수 있는 핵심지표로서 기능

* (외교부) IT서비스 접근성 및 품질에 대한 만족도 등, (과기부) 개도국정보통신전문가초청연수사업 성과지표 : 수혜자만족도, (산림청) 몽골 그린벨트 조림사업 성과지표 : 교육만족도

* 동 사업은 세부사업의 성과지표인 수원국 만족도 外, 각 사업 특성을 고려한 세부지표를 설정하여 관리 중이며, 이에 대한 달성여부는 사업별 연차평가 및 자체평가를 통해 확인 중

〈 내역사업별 세부지표 내역(일부예시) 〉

사업명	성과 지표	실적 및 목표치				목표치 산출 근거	측정산식	자료수집 방법
		19	20	21	22			
캄보디아 마이크로그리드 및 충전소 보급지원	전력 수혜 증가율	12%	25%	30%	종료	사업대상 인원 전년대비 평균 35% 증가	$\frac{\text{해당학교 인근 충전소 수혜 가구 수}}{\text{해당학교 인근 전체 가구 수}} \times 100$	해당 국가 광업에너지부 자료
	학교 수료율	79%	81%	83%	종료	사업대상 인원 전년대비 평균 30% 증가	$\frac{\text{해당지역 전체 학교 수료 학생 수}}{\text{해당지역 전체 학교 등록 학생 수}} \times 100$	해당 국가 교육부 자료

- (목표 설정) 글로벌 팬데믹 등 불확실한 국제사업 환경임에도 불구, '19, '20, '21년 3개년 연속 최종 목표치를 상향하여 설정하였으며, 사업 신설 5년 후('22년) 90점 달성을 목표로 매년 목표치를 상향설정

* '기재부 재정사업 자율평가', '한국능률협회 만족도조사' 등에서 만족도조사의 최초 목표치는 '만족'에 해당하는 75점으로 설정하고 있으며, 이를 참고하여 사업신설 당시('17년)' 만족 '에 해당하는 75점으로 설정, 지속적으로 증가 중

□ 원인분석

○ 해당사항 없음

□ 자료수집 방법 및 품질확인

○ (수집방법) '21년 추진 중인 에너지협력개발지원사업 프로젝트 대상 온라인 · 서면 조사를 추진하고, 결과를 분석하여 반영

* (조사기간) 2021년 10월 12일 ~ 2021년 12월 6일
* (조사대상) 세네갈, 에콰도르 등 9개국 현지 이해관계자 및 수혜자 118명

* (조사문항) ‘프로젝트 기획, 운영 · 관리, 성과, 전반적인 만족도’ 의 5가지 항목, ‘매우 불만족’ ~ ‘매우만족’ 의 5개 구간으로 구성

○ (품질확인) 온 · 오프라인 인터뷰 및 데이터 검증을 통해 결과를 검증하고, 개선점 도출

[설문조사 실시]



[데이터 검증 및 오류조사]

데이터 정리 및 검증	→	데이터 오류보정 보완조사	→	만족도 조사 데이터 사전분석
▪ 만족도 조사 결과 취합 및 데이터 입력 ▪ 설문조사된 데이터의 처리 및 오류 검수 ▪ 부실 데이터 재조사 및 설문조사 독려		▪ 해당 수원국 조사결과 및 Feedback오류 보완 ▪ 데이터 오류사항 최종 확인 및 보완조사 실시		▪ 만족도 결과 수행기관 인터뷰를 통한 사전 검증 ▪ 최종 만족도 데이터(관련 전문가 회의 진행) 검증

(4) 보조사업 성과분석

□ 보조사업 성과지표 달성 현황

성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	단위사업 성과지표와의 중복여부	목표대비 달성률	’18년	’19년	’20년	’21년
① ①대상국의 지원사업에 대한 만족도(%)	리커트 5점 척도(매우 불만족 : 0점 ,불만족 : 25점, 보통 : 50점, 만족 : 75점, 매우만족 : 100점) 측정 후 100점 기준으로 환산	O	목표	78	84	89	89
			실적	88	86.7	89.8	89.9
			달성률(%)	**112.8**	**103.2**	**100.9**	**101.0**

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ **목표달성 과정 및 방법**

○ **(K-뉴딜의 글로벌 확산전략 수립)** 그린 에너지 및 모빌리티 등을 포함한 글로벌 확산전략 내 ODA를 통한 개도국 그린 전환지원 전략 수립

○ **(부처간 융합사업 기획)**「무상(산업부)+유상(기재부)」,「무상(산업부)+무상(외교부 등)」, 간 융합사업 모델을 발굴, ODA사업 효과성 제고 도모

○ **(국제기구와의 협력을 통한 수주지원)** 세계은행 등 국제 조달시장에서 국내기업의 수주율 제고를 위해 공동기획 사업 발굴 및 ODA시범 추진

- '공동기획 → 시범사업 추진 → 한국형 ODA 모델의 확산 및 수주'를 위해 협력 가이드북을 수립, 이를 바탕으로 공동기획 정례화

* 세계은행, 미주개발은행 등 4개 국제기구 조달규모: 총 34조 9천억원(`18), 한국 수주실적: 3.3천억원으로 0.96%에 불과(`18)

○ **(국내 에너지 공기업과의 협력 강화)** 글로벌 그린에너지 시장 확대 및 개도국의 에너지 분야 수요에 선제적으로 대응하기 위해 국내 에너지 공기업과의 협력 체계 구축

- 에너지 공기업의 기술적 전문성 및 국내 기업 네트워크를 활용하여 개도국 신규 사업 수주에 유리한 고지 선점 도모

○ **(사업비 관리 체계 고도화)** 프로젝트 개수 및 사업비 규모 증가에 따라 사업비 집행·관리의 효과적인 모니터링 및 지원 필요

- 형식적인 회계정산에서 더 나아가, 연중 회계정산 전문기관을 통해 기재부의 보조금 집행시스템 및 조달청 내 집행절차의 적절성·증빙자료의 적절성 등을 사전에 검토하여 사업비 집행의 효과성 검토

2) 사업효과의 우수성

□ **프로그램목표 달성 기여도**

○ **(개도국 대상 그린뉴딜ODA 추진확대)** 新남방 및 중남미 등 대상,

국산 기자재로 구성된 태양광 등 친환경에너지 인프라 구축 및 확산

○ **(부처간 융합사업 추진 및 우수사례 지정)** 관계부처 및 기관 간 협력을 주도하여 **유무상·무무상 융합사업**의 모범사례 창출

○ **(국제기구와의 협력강화 및 협력대상 확대)** 세계은행 및 미주개발은행과의 협력 프로젝트 확대 및 P4G와의 협력체계 구축

- (세계은행 및 미주개발은행 협력 확대) '22년 콜롬비아 등 3건의 신규 프로젝트 예산을 확보, 지속적 확대 예정

- (신규 협력 확대) P4G* 서울정상회담 계기, 탄소 중립을 위한 업무협약 체결('21.5) 및 중미경제통합은행(CABEI)**과 협력논의 착수(21.6)

* Partnering for Green Growth and the Global Goals 2030(녹색성장 및 2030 글로벌 목표를 위한 연대) : 지속가능발전목표 및 파리협정 이행을 위한 글로벌 협력체로, 덴마크, 네덜란드, 베트남 등 12개국 정부 및 국제기구가 참여하고 있으며, `17년 9월 UN총회계기 공식 출범

* 중미경제통합은행(CABEI, Central American Bank for Economic Integration): `60년 창설된 기구로, 한국은 4.5억불 출자규모로 역외회원국 가입(`18.2)

○ **(국내 대표 전력공기업과 협력체계 구축)** 국내 대표 전력회사(한전) 및 중소·중견기업과의 협력을 위해 사업 전담기관과 업무협약을 체결, '22년부터 본격적으로 신사업 발굴 예정

○ **(사업비 관리 체계 고도화)** 7건의 프로젝트사업을 대상으로 사업비 관리 지원 및 부정사용 예방을 위한 모니터링 추진

□ 성과 우수성 인정사례

○ ○ 수상 혹은 포상 : 해당사항 없음

○ 사업평가 결과

연번	사업평가명	평가결과	평가시기
1	재정사업자율평가	우수	2021.2

□ 성과 우수성 사례

○ **(국무조정실 주관 우수사례 지정)** 부처 간 융합사업을 기획하여,

국조실 주관 “ODA전략사업 설명회”에서 우수 시범 사례로 선정(‘21.9)

- 부처(전담기관) 간 업무협약을 체결(‘21.4)하여 ‘23년 사업착수 목표로 사업기획 및 공동 타당성조사를 추진

* 『KIAT-농촌진흥청-농어촌공사』 협력 강화를 위한 업무협약 체결('21.4월), ·「가나물·에너지·식량 넥서스 프로그램」 시범사업 타당성조사 추진(~`21.12)

○ **(수원국과의 협력 강화)** 개도국 대사관 간담회 및 개별국가 업무협약 체결을 통해 산업부ODA에 대한 해외요청 및 우수성을 확인

- ‘주한 개도국 대사관 초청 간담회(’21.11)‘를 통해 아시아 10개국 등 총 26개국 대사관과 협력 네트워크 공고화

○ **(국내 언론보도 및 대내외 확산)** 국내 언론보도 및 국내외 이해관계자를 대상으로 홍보영상, 카드뉴스 등을 제작, 소셜 미디어 등을 활용하여 배포

< 홍보 개요 >

연번	구분	주요 제목	발표(발간) 시기
1	언론보도	상생형 에너지개발협력을 통한 동반성장 추진	'21. 1. 22
2	언론보도	일자리와 먹거리를 함께, 융합 개발협력(ODA) 추진	'21. 4. 21
3	언론보도	산업부, 27개국 대사 등과 국제개발협력 현안 논의	'21. 11. 24
4	온라인홍보	카드뉴스(14건), 뉴스레터(4건), 기타 업로드(87건) 등	-

* 그 외 전담기관을 통한 보도자료 총 49건(지면 5건 포함), SNS노출 3,898건 등

< 증빙자료 제출 목록 >

연번	출처	성과우수성 내용	발표(발간) 시기
1	보도자료 일체 (산업부)	상생형 에너지개발협력을 통한 동반성장 추진 등	'21. 1.
2	홍보결과 일체 (전담기관)	에너지밸리기업 해외 진출 위해 한전·KIAT·입주기업 맞손 등	'21. 1

* dBrain 성과 우수성 파트 입력 제약으로 인해 요약본 첨부
* 증빙자료 제출목록란에 성과우수성 부분 전문 첨부 완료

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	증빙1_보도자료 일체.zip
2	증빙2_전담기관 홍보결과.hwp
3	개별첨부. 2021회계연도 성과보고서_국제협력(에너지산업협력개발지원(ODA)_dBrain성과우수성파트.hwp

(6) 향후 개선사항

○ **(탄소저감 관련 국정과제 이행 지원)** 국정과제 및 기후변화대응 기본계획 등의 국가 NDC*의 국외감축 지원을 위한 전략수립 및 이행 지원

* (국정과제) 99. 국익을 증진하는 경제외교 및 개발협력 강화 이행

* (NDC: Nationally Determined Contribution, 국가결정기여) 대한민국은 국제사회에 `30년까지 `17년 대비 24.4%의 온실가스 감축목표를 제출(`20.12)

- 유·무상 ODA연계, 민간투자지원, 민관협력사업 지원 등의 추진계획 수립 및 시범사업추진을 통해 ODA를 활용한 NDC 이행 지원 필요

○ **(사업추진 방식 확대 검토)** 기존 국가 간 양자협력 외 다자사업의 추진 타당성을 검토하여 효과적인 사업추진 도모

* 양자협력: 특정 개도국의 경제사회 발전에 필요한 특정 시설·인프라 구축, 기자재 지원 및 이와 관련된 기술전수 등을 양국이 협의하여 결정

* 다자협력: 공여국이 사용국가/용도를 지정하지 않고(non-earmarked), 국제기구가 공여국의 기여를 자유롭게 사용할 수 있는 사업을 지칭

- GGGI* 등 관련 국제기구와 연계한 ODA추진방안 및 협력가능분야 등 개도국의 에너지산업발전지원을 위한 효과적인 방안을 검토

* (GGGI: Global Green Growth Institute, 글로벌녹색성장연구소) 개도국이 저탄소 녹생성장을 위해 설립된 국제기구로, `12년 UN지속가능발전 정상회의를 통해 국제기구로 공인

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위사업(Ⅴ-6-재정(1))	전년도 성과보고서	ㅇ 해당 없음	ㅇ 해당 없음
	재정사업 평가	ㅇ (최종의견) 우수 ㅇ (결과 요약) - 사업성과의 우수성(기업지원성과 등) 및 사회적가치 구현 등이 인정됨	ㅇ (기타 계획) P4G*등 국제행사와 연계하여 신사업 발굴 확대 * 녹색성장 및 글로벌 목표 2030을 위한 연대 ㅇ (조치결과) 2021 P4G서울 정상회의(`21.6)와 연계하여 P4G사무국과 업무협약 체결, 협력사업 기획 중
	국회, 감사원 등 외부	ㅇ 해당 없음	ㅇ 해당 없음

□ 기타 개선계획

○ **(해외홍보 추진)** 旣개설한 산업·에너지ODA 관련 홍보채널을 활용하되, 관련 자료를 영문, 러시아어 등으로 제작하여 글로벌 팬데믹 지속에 대비한 효과적인 홍보활동 추진

- 수원국 에너지 담당부처, 관련기관, 전력공사 등을 대상으로 동 사업의 개요, 프로젝트별 효과성, 국내 기자재의 우수성 등을 홍보

* 홍보 대상국가: 기존 ODA 협력국, 국가 내부적으로 국제탄소시장에서의 기여계획을 가지고 있는 국가(베트남, 미얀마, 몽골, 칠레, 페루 등) 등

○ **(사업관리 포털 활용)** 개도국과의 사업상 정권변화에 따른 담당자 변경, 의사 번복 등에 대비한 프로젝트 사업별 이력관리 필요

- (포털활용) ODA사업 특성을 반영한 전담기관 관리시스템 구축으로 사업 정보 및 이력 관리를 통한 효율적 사업운영 추진

* 사업별 협력국 담당자 관리 및 ROD, MoU 등 비전자 교류 문서 등록기능 마련

단위사업(Ⅴ-6-R&D(1)) **국제협력**

* 담당자 : 에너지전환정책관(천영길), 에너지기술과장(박태현), 사무관(이수정) , 전화번호 : 044-203-5157

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용		
사업목적	• 국제기술협력 활성화를 통해 세계적으로 급속히 확대되고 있는 클린에너지 기술시장의 조기선점을 위한 수출산업화 기반 마련		
사업내용	• 선진기술획득, 해외시장진출 분야 국제공동R&D 지원 및 양자협력, 국제기구활동을 통한 R&D 협력기반 마련		
사업기간	• '11년 ~ 계속 / 일몰관리혁신사업		
총사업비	• 총사업비 : 해당없음 ('21년까지 기 투자액 : 2,199억원)		
예산현황		2019	2020	2021
	예산(백만원)	8,379	18,757	19,132
사업규모	• '21년 예산 : 191억원			
지원대상	• 산학연			
지원형태	• 출연			
지원조건	• Matching Fund, 연구수행 형태에 따라 사업비의 33~100% 정부지원			
시행주체	• 산업통상자원부(전담기관:한국에너지기술평가원)			
사업추진 체계(절차)	• (R&D 정책 수립 및 시행) 산업통상자원부 • (R&D 전담관리) 한국에너지기술평가원 • (R&D 수행체계) 학계, 연구소, 기업 등 • (R&D 사업구조) 에너지국제공동연구(에특) 세부사업으로 구성			

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	이·전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'19년	에너지국제공동연구(에특)(R&D)	8,379	0	0	8,379	8,379	100.0
	소계	8,379	0	0	8,379	8,379	100.0
'20년	에너지국제공동연구(R&D)	18,757	0	0	18,757	18,757	100.0
	소계	18,757	0	0	18,757	18,757	100.0
'21년	에너지국제공동연구(R&D)	19,132	0	0	19,132	19,132	100.0
	소계	19,132	0	0	19,132	19,132	100.0

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

○ 원인분석 : 해당사항 없음

○ 집행률 제고 노력

- 코로나 19로 인해 해외국가와의 협력이 어려워진 상황에도 불구하고 글로벌 에너지기술협력 확대를 위해 '20년 지원된 정부간 협력기반 공동연구 과제 수(6개)보다 많은 8개 국가와 공동연구 추진을 협의하여 5개 국가와 신규과제를 공모 (3개국은 '22년 공모 추진)

  * '21년 공모 : 인도, 중국, 태국, 체코, 노르웨이
  * '22년 공모 : 미국(EPD 장관급 격상에 따른 지연), 독일(양국간 주제 협의에 따른 지연), 사우디(한-사우디 협의체 개최 지연)

- 정부간 협의에 따른 공모 지연, 상대국 평가 지연, 공모과제 미지원 등 사유로 계획 대비 정부간 협력기반 공동연구 도출이 어려워짐에 따라, 상반기 수립한 탄소중립 이행을 위한 국제공동연구 로드맵을 바탕으로 전략분야 4개 과제를 추가로 지원

  * 협의지연 : 미국(EPD 장관급 격상에 따른 지연), 독일(양국간 주제 협의에 따른 지연), 사우디(한-사우디 협의체 개최 지연)
  * 평가지연 : 인도(코로나 19 등에 따른 평가결과 교환 곤란)
  * 공모 미지원 : 태국, 체코
  * 추가지원 : 효율향상(한국형 BEMS 말레이시아 수출), 스마트그리드(베트남 IoT 실증, 몽골형 마이크로그리드 실증), 수소(호주 수소 공급망 설계)

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

○ 국제공동연구사업의 투자 효율성을 제고하기 위해 '19년 수립한 국

제협력 로드맵 개정 및 연계 추진

- 선도기술 조기획득 및 해외시장 진출 지원을 위한 중점 협력대상 국가와 기술협력 전략을 마련하고 공동연구 지원

에너지 국제공동연구 로드맵 구축	로드맵 연계 공동연구 지원
• **(목 적)** 국가, 기술별 협력 수요 및 현안 진단을 통해 협력 및 공동연구 전략 마련 • **(대상기술)** 2050 탄소중립 추진전략 이행을 위한 6개 핵심 분야 * 태양광, 풍력, 수소·연료전지, ESS, 스마트그리드, 에너지효율향상 • **(추진내용)** 기술별 기술격차 분석, 시장 및 정책 분석 등을 통해 선진기술 획득 및 시장진출 필요 기술, 핵심 협력 국가 선정	• **(선진기술 획득)** 태양광 1개, 수소 1개 지원 • **(해외시장 진출)** 태양광, 풍력, 효율향상, 스마트그리드, 총 4개 지원

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 사업화 생산성(-)(건)	0.5	∑기술이전금액 + (사업화매출액 + 수출액) * R&D기여율/정부출연금(10억원) •(기여율) 경험측 방법으로 R&D 기여율을 추정하여 25% 적용 (국가연구개발사업 성과목표·지표 점검 가이드라인 기여율 추정방법 참고)	목표	-	(신규)	0.070	0.21
			실적	-	-	(0.323)	(0.482)
			달성률(%)			**461.4**	**229.5**
② 정부간 국제협력을 통해 해외펀딩을 확보한 국제공동연구 수행비율(%)	0.3	정부간 국제협력을 통해 해외펀딩을 확보한 국제공동연구수행비율 = 국제협력 활동을 통한 정부간 협력기반 해외펀딩 확보 국제공동연구지원액/전체지원액 ·(전체지원액) 사업 당해연도 정부출연금 총액 ·(공동연구지원액) 정부간 국제협력활동 기반 해외펀딩을 확보하여 공동연구 과제로 도출한 과제의 정부출연금 지원금액 * 정상외교, MOU 등 이행합의	목표	16.9	17.7	22.31	23.43
			실적	15.5	29.0	25.07	25.1
			달성률(%)	**91.7**	**163.8**	**112.4**	**107.1**
③ 국제기술교류활성도(건)	0.2	국제기술교류 활성도 = ∑(실효성 x 난이도 x 협력활동실적)	목표	40.5	40.5	91.74	96.75
			실적	56.75	48.5	96.75	98.5
			달성률(%)	**140.1**	**119.8**	**105.5**	**101.8**

□ 성과지표 및 목표치 적정성

○ 사업화 생산성

- 에너지 국제협력사업의 사업화성과를 측정하기 위한 지표임

- 해당지표는 ’20년 신규로 설정된 지표로, ’21년 목표치는 국가연구개발사업 성과지표 연계 원칙(기재부 성과계획서 작성지침)에 따라서 ’19년 과기부 국가연구개발사업 성과목표지표 점검결과를 반영하고, ’21년 성과계획서 점검 시 조정된 지표임

* 성과지표의 목표치는 지표점검 과정에서 중기예산계획(‘19년 예산 18,926백만원 → ‘23년 예산 22,036백만원, +16%), 일몰관리혁신 지정에 따른 내역사업 구조개편(상대적으로 시장진출 난이도가 높은 신남방 신북방국 대상 연구를 지원) 등을 종합적으로 반영하여 ‘24년까지의 목표치를 0.078로 설정하였고, ‘21년 목표치는 당해 예산규모, 전년도 실적, 일몰관리혁신의 추진과정을 반영하여 0.21로 설정

구분	2019	2020
사업화금액	12.64억	24.23억
기여율반영	3.16억	6.06억
정부출연금	189.26억	187.57억
10억당 사업화생산성	0.17	0.323

○ 정부간 국제협력을 통해 해외펀딩을 확보한 국제공동연구수행비율

- 에너지 국제협력사업의 정부간 협력성과를 측정하기 위한 지표임
- ’21년 목표치는 국가연구개발사업 성과지표 연계 원칙(기재부 성과계획서 작성지침)에 따라서 ’19년 과기부 국가연구개발사업 성과목표지표 점검결과를 반영하고, 성과계획서 점검 시 타당성을 검토하였음

* 성과지표의 목표치는 지표점검 과정에서 중기예산계획(‘19년 예산 18,926백만원 → ‘23년 예산 22,036백만원, +16%), 일몰관리혁신 지정에 따른 내역사업 구조개편(상대적으로 시장진출 난이도가 높은 신남방 신북방국 대상 연구를 지원) 등을 종합적으로 반영하여 ‘24년까지의 목표치를 27.12로 설정하였고, ‘21년 목표치는 당해 예산규모와 일몰관리혁신의 추진과정을 반영하여 22.31로 설정
* 동 지표는 지표점검 과정에서 통합된 예산을 반영하였음 (과거 확정실적 미수정). ’18-’19는 기존에 확정된 통합 전 목표치/실적치이며, ’20-’21은 통합 후 점검을 통해 새로 설정된 목표치임. ’21년 성과계획서 점검 시 COVID-19 등에 따라 신규 협력국가 MOU 발굴이 어려웠던 점을 감안하여 당초안인 23.43 반영

구분	‘18	‘19	‘20
목표	16.9	17.7	22.31
실적	15.5	29.0	25.07

○ 국제기술교류활성도

- 에너지 국제협력사업에서 수행하는 국제협력 활동을 9가지 유형으로 구분하여 실적을 관리하는 지표로 비슷한 수준의 예산규모로 지속적

상향 불가

- ’20년 목표치는 국가연구개발사업 성과지표 연계 원칙(기재부 성과계획서 작성지침)에 따라서 ’19년 과기부 국가연구개발사업 성과목표지표 점검결과를 반영하고, 성과계획서 점검 시 타당성을 검토하였음

  * 성과지표의 목표치는 지표점검 과정에서 중기예산계획(‘19년 예산 18,926백만원 → ‘23년 예산 22,036백만원, +16%), 일몰관리혁신 지정에 따른 내역사업 구조개편(국제협력교류플랫폼 내역 신설 등) 등을 종합적으로 반영하여 ‘24년까지의 목표치를 99.27로 설정하였고, ‘21년 목표치는 당해 예산규모와 일몰관리혁신의 추진과정을 반영하여 96.75로 설정

□ 원인분석

○ 사업화 생산성

- 2021년 코로나 19에도 불구하고 해외시장진출형 연구과제에서 국내 화성소재 유기성폐기물 중간처리업체를 위한 건조기 로터(디스크 및 축)를 성공적으로 납품하여 사업화 생산성 성과가 목표대비 초과 달성함

○ 정부간 국제협력을 통해 해외펀딩을 확보한 국제공동연구수행비율

- 해당사항 없음

○ 국제기술교류활성도

- 해당사항 없음

□ 자료수집 방법 및 품질확인

○ 사업화 생산성 : Σ[기술이전금액 + (사업화매출액 + 수출액) * R&D기여율]/정부출연금(10억원)으로 측정

- (기여율) 경험측 방법으로 R&D기여율을 추정하여 25% 적용(국가연구개발사업 성과목표 지표 점검 가이드라인 기여율 추정방법 참고)

<사업화 생산성 측정방법>

▷ 측정대상기간 : 21.1.1～21.12.31

▷ 실적치 집계 완료 시점 : ’22.4월말 (NTIS성과입력), ’22.9월말(성과확정)

▷ 측정수행기관 : NTIS 성과 조사 등록 기준

▷ 측정대상 표본수 및 선정방법 : 국제공동연구 종료과제 및 수행중인 과제

○ 정부간 국제협력을 통해 해외펀딩을 확보한 국제공동연구수행비율 : 국제협력 활동을 통한 정부간 협력기반 해외펀딩 확보 국제공동연구 지원액 / 전체지원액으로 측정

- (전체지원액) 사업 당해연도 에특회계 정부출연금 총액
- (공동연구지원액) 정부간 국제협력활동 기반 해외펀딩을 확보하여 공동연구 과제로 도출한 과제 에특회계 정부출연금 지원금액

* 정상외교, MOU 등 이행합의서를 기반한 후속 프로그램

<정부간 국제협력을 통해 해외펀딩을 확보한 국제공동연구수행비율 측정방법>

▷ 측정대상기간 : 21.1.1~21.12.31
▷ 실적치 집계 완료 시점 : 22.1월
▷ 측정수행기관 : 한국에너지기술평가원
▷ 측정대상 표본수 및 선정방법 : 정부간 협력(VIP 방문, 전략적 협력관계, MOU 등)을 기반으로 해외펀딩을 확보하여 국제공동연구로 추진한 과제 비율(에특)

○ 국제기술교류활성도 : 국제협력 종합지수(에특) = 에특회계에서의 협력활동실적×실효성지수×가중치로 측정

<국제기술교류 활동건수 측정방법>

▷ 측정대상기간 : 21.1.1~21.12.31
▷ 실적치 집계 완료 시점 : 22.1월
▷ 측정수행기관 : 한국에너지기술평가원
▷ 측정대상 표본수 및 선정방법 : 협력관계 지속성 확보, 국제기구 활동 참여, 공동기획평가 실시 등의 협력유형 별 실행건수 등

(4) 보조사업 성과분석 : 해당사항 없음

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

○ 2021 국제공동연구 로드맵 수립 및 연계 과제 지원

- 탄소중립 기술 선도국과의 국제공동연구를 통해 핵심·원천기술을 확보하고, 기확보된 기술 등을 바탕으로 해외 유망시장을 개척하기 위해 “에너지 국제공동연구 로드맵” 수립

* 국제협력 수요가 높은 6개 기술분야에 대해 핵심기술을 도출하고 핵심 기술에 대한 주요국의 기술수준 및 현지여건 분석을 통해 중점 협력대상국 및 상호보완적으로 협력할 수 있는 방안 제시

에너지국제공동연구 로드맵 주요내용

“2028년까지 2,100억원, 6대 중점분야 글로벌 에너지 협력 R&D 투자 방향 설정”

6대 분야	[전략 1] 에너지 기술선도			[전략 2] 글로벌 시장 개척		
	협력국가	핵심기술	투자규모	협력국가	핵심기술	투자규모
태양광	미국, 독일 등 10개국	5개	115억원	베트남, 태국 등 7개국	2개	35억원
풍력	덴마크, 영국 등 7개국	5개	260억원	필리핀, 몽골 등 7개국	2개	180억원
수소·연료전지	호주, 프랑스 등 6개국	10개	212억원	체코, 중앙아시아 권역 등	1개	30억원
ESS	일본, 중국 등 4개국	5개	300억원	싱가포르, 미얀마 등 10개국	2개	80억원
지능형전력망	미국, 호주 등 5개국	9개	475억원	동남아, 중동 권역 등	4개	60억원
효율향상	벨기에, 노르웨이 등 14개국	6개	250억원	태국, 인도 등 6개국	4개	110억원

- 수립된 로드맵을 연계하여 7개 과제 지원

분야	전략	협력국가	내용
태양광	에너지 기술선도	호주	40% 이상의 효율 달성을 위한 실리콘/III-V 탠덤 태양전지 국제공동연구
수소		독일	알칼라인 수전해 핵심 소재 대면적화 (600cm2) 및 상용화를 위한 한-독 국제공동 기술 개발
풍력	글로벌 시장개척	태국	국산 100kW 풍력터빈 태국 현지 최적화 실증 및 비즈니스 모델 개발
태양광		베트남	마이크로그리드 연계형 고효율 BIPV를 이용한 70kW급 건물 태양광 베트남 실증사업 및 표준화
효율향상		말레이시아	분산전원 연계형 한국형 BEMS 표준기반 동남아 현지 맞춤형 모델 실증
지능형전력망		베트남	베트남 다수용가 원격 검침 인프라 기반 에너지 IoT 플랫폼 기술 및 서비스 개발 실증
지능형전력망		몽골	몽골 에너지신산업 시장개척을 위한 독립형 마이크로그리드 운영 및 실증

○ 글로벌 탄소중립 협력체계 확대 · 강화 및 MoU 기반 과제 지원

- 탄소중립 선도국 및 국제기구 간 협력체계 구축 및 강화

* 만료된 협력체계 갱신(체코, 스페인), 기존 정부간 협력체계 강화(미국) 및 신규협력체계 구축(호주) 등

국가	내용	비고
체코	○ 한-체코 에너지기술협력 MoU 갱신 - 원전수출 대상국 및 유럽진출 교두보로 협력 지속 추진 * 협력기관 : 체코기술청(TACR)	5월
스페인	○ 한-스페인 에너지기술협력 MoU 갱신 - 분산전원 기술협력 및 유럽진출 교두보로 협력 지속 추진 * 협력기관 : 산업기술센터(CDTI)	6월
미국	○ 한-미 에너지정책대화의 장관급 격상 (기존 국장급) - 탄소중립 워킹그룹 신설 (정책, 기술사업화, 산업전략) - 청정에너지 포럼 신설(에너지투자 확대, 에너지 스타트업) * 협력기관 : 에너지부	11월
호주	○ 한-호주 탄소중립 기술 파트너십 성명서 체결 - 한-호 정상 간 수소 공급망 연구 등 탄소중립 기술개발 협력 합의	11월
	○ 탄소중립 기술 이행계획 및 청정수소경제 협력 MoU 체결 - 한-호 간 탄소중립 실현을 위한 핵심기술 상용화 및 청정 수소경제 발전을 위한 전주기 협력 - 수소공급망, CCUS, 저탄소철강 등 탄소중립 핵심기술 전반에서 연구개발, 실증, 상용화 등 민관 공동프로젝트 활성화 * 협력기관 : 산업과학에너지자원부	12월

- 코로나 19로 어려운 와중에도 온라인 화상회의 등을 통해 국제공동연구 도출을 위한 협의를 진행하였으며, 5개 국가와 공동연구를 공모하여 최종 2개 과제를 지원

* 공모국가 : 노르웨이, 중국, 체코, 태국, 인도

국가	분야	내용	목적
노르웨이	해상풍력	해상풍력용 154kV급 친환경 Semi-wet type Inter-array 케이블 개발	에너지 기술선도
중국	수소	중국향 초고압 수소 충전·저장시스템용 압력용기, 고기밀 피팅, 고차압 레귤레이터 및 고압 솔레노이드 밸브 개발	글로벌 시장개척

○ 「세계에너지 시장정보」 플랫폼 고도화

- 국내 그린뉴딜 기술의 해외시장 진출을 위한 현지 에너지 정책, 법령/규제, 입찰 정보 등 제공 플랫폼 고도화

구분	추진내용	추진성과
콘텐츠 확충	○ (양질의 콘텐츠) 사용자 요구를 반영, 대상국가 선정 및 확대 운영 - 미국, 중국, 베트남 등 29개국의 에너지시장정보(정책, 기술동향 등) 확충 ○ (서비스 개선) 시각적 디자인 메뉴 개선 및 외부링크 서비스 확대 ○ (협력 매칭) 해외 진출 협력 매칭 서비스 신설 운영 - R&D 수행사 간 사업, 프로젝트 협력이 가능하도록 소통 네트워크 구축	**콘텐츠 다양화** 대상국가: 29개국 누적DB: 4,876건 **적시성 확보** 업데이트: 19.5건/일
접근성 향상	○ (모바일 어플) 접근성과 편의성을 고려한 어플리케이션 출시 ○ (뉴스레터) 정부, R&D 수행기관, 전문가 2.7만명 대상 이메일링 서비스 개시 ○ (팜플릿) 대외 오프라인 홍보용 팜플릿 신규 제작 및 배포	**편의 향상** 이용자: 1.9만명/년

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

○ 국내 기업의 개도국 등 해외시장 진출 지원

- 우수한 기술을 보유한 국내 기업들의 수요를 반영하여 해외 현지시장 맞춤형 기술 개발을 지원하고 창출된 우수성과가 사업화까지 연계될 수 있도록 지원하여 사업화 매출액이 전년 대비 54% 증가

  * 과기부 성과조사(NTIS) 기준 사업화 매출액 '20년 24억원에서 '21년 37억원으로 증가

- '21년 P4G 개도국 탄소중립 에너지기술협력 우수사례 홍보

  * 동남아형 전기버스, ESS 재활용, 수출형 소형풍력 등 5개 기술

- 에너지시장정보 플랫폼 운영을 통해 최신 정보 지속 제공

  * 29개국 대상, 누적DB 4,876건 수준

○ 우수한 해외기관과의 공동연구로 양질의 연구성과 도출

- 해외기관과 공동SCI 연구성과가 '20년 28건에서 '21년 31건으로 증가하였으며, 질적수준도 영향력지수(Impact Factor)가 '20년 6.5점에서 '21년 7.9점으로 증가하였음

  * 대표성과로 연료전지 촉매 형성 원리 연구가 권위 있는 학술지인 Energy & Evironmental Science (IF 38.532점)에 게재됨

□ 성과 우수성 인정사례

연번	출처	성과우수성 내용	발표(발간) 시기
1	P4G	개도국 탄소중립 에너지기술협력 우수사례로 에너지국제공동연구 지원과제 5개 홍보 (온라인 홍보관)	2021.05.31
2	전기신문	국제공동연구 지원을 통한 베트남형 마이크로그리드 사업 추진	2021.03.29
3	투데이에너지 등	세계은행과 개도국 해상풍력 개발협력	2021.05.13
4	한국대학신문	국제공동연구 지원을 통한 안전한 리튬이온전지 기술 개발 성공	2021.06.17
5	세계일보 등	에너지국제공동연구 로드맵 수립 및 온라인 중계 발표	2021.12.03

< 증빙자료 제출 목록 >

연번	자 료 명
1	집행률 제고 노력 증빙 (추진계획, 사업심의위원회 자료 등)
2	성과지표 1,2,3 증빙
3	성과우수성 증빙 (로드맵 등)
4	성과우수성 계량화 증빙
5	성과우수성 인정사례 증빙

□ 성과 우수성 계량화 성과

○ 에너지국제공동연구사업

연번	계량화 성과	계량화 성과 내용	관련 근거
1	지원기업 사업화 매출 발생	동 사업을 통해 기업지원 파급효과는 '19년 13억원, '20년 24억원, '21년 37억원으로 증가	과기부 NTIS 등록성과 목록
2	선도국 공동연구 논문 게재	동 사업을 통해 해외기관과의 공동SCI 게재 논문은 '20년 28건(IF평균 6.5점)에서 '21년 31건(IF평균 7.9점)으로 증가	과기부 NTIS 등록성과 목록
3	해외시장정보 및 양,다자협력 성과 제공 플랫폼 구축을 통한 정보 접근성 강화	동 플랫폼의 고도화를 통해 콘텐츠 다양화 대상국가 29개국, 누적DB 4,876건, 업데이트 19.5건/일, 이용자 1.9만명/년 달성	플랫폼 운영정보 수집
4	에너지국제공동연구사업 평가관리 체계 개선	혁신법 시행 직후 공고부터 지체없이 표준연구개발계획서를 도입하여 '21년 총 4건의 공고에 표준양식을 제공	신규과제 공고문 (공고 제2021-197호, 제2021-443호, 제2021-705호, 2021-772호)

□ 성과 우수성 사례

○ 수상 혹은 포상 : 해당사항 없음

○ 사업평가 결과 : 해당사항 없음

□ 사회적가치 구현(사회적 가치 세부 분류별 의미 참조)

<table>
<tr><th>착안사항</th><th>사회적 가치 항목 가점</th></tr>
<tr><td>① 에너지 R&D 안전관리형 지정 검토</td><td>○ 연구과제 평가 시 안전관리 강화 추진을 통해 연구자 등이 안전한 근로·생활환경을 유지할 수 있도록 유도
<table>
<tr><th>사회적 가치</th><th>직접적 기여 내용</th></tr>
<tr><td>② 재난과 사고로부터 안전한 근로·생활환경의 유지</td><td>▸ 과제기획 및 신규과제 평가 시 연구과제 전체에 대해 안전관리과제 지정을 검토
▸ 안전관리과제로 지정된 연구과제의 경우 연차종료 시 현장실태조사를 통해 안전관리 점검 실시
▸ ‘21년 신규과제 중 3개를 안전관리과제 추가 지정
▸ ‘20년 신규과제 중 안전관리과제로 지정된 1개에 대해 현장실태조사 실시</td></tr>
<tr><td colspan="2">정량적 증빙자료(수치 활용)</td></tr>
<tr><td colspan="2">▸ 안전관리과제 3개 지정
▸ 안전관리과제 1개 현장실태조사 실시</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>② 중소·중견기업 참여 유도</td><td>○ 신규과제 공고 시 중소·중견기업 참여를 요구하고, 중소·중견기업에 대해 완화된 지원조건을 적용
<table>
<tr><th>사회적 가치</th><th>직접적 기여 내용</th></tr>
<tr><td>⑥ 대기업·중소기업 간의 상생과 협력</td><td>▸ 신규과제 지원조건을 통해 중소·중견기업의 참여 유도 (글로벌시장개척: 중소·중견기업 주관, 에너지기술선도: 중소·중견기업 참여)
▸ 중소중견기업에 참여조건 완화
▸ ‘21년 지원과제 11개 전체 중소·중견기업 참여 달성</td></tr>
<tr><td colspan="2">정량적 증빙자료(수치 활용)</td></tr>
<tr><td colspan="2">▸ ‘21년 지원과제 11개 전체 중소·중견기업 참여</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>③ 여성 연구자 참여 유도</td><td>○ 여성 연구자 참여 유도를 위해 신규평가 가산점 운영
<table>
<tr><th>사회적 가치</th><th>직접적 기여 내용</th></tr>
<tr><td>⑤ 사회적 약자에 대한 기회 제공과 사회통합</td><td>▸ 여성 연구책임자 및 여성 참여연구원 20% 이상인 경우 가산점 2점 부여
▸ ‘21년 지원과제 11개 중 6개 연구과제가 여성 참여연구원 가점 부여로 50% 이상 달성</td></tr>
<tr><td colspan="2">정량적 증빙자료(수치 활용)</td></tr>
<tr><td colspan="2">▸ ‘21년 지원과제 11개 중 6개 연구과제가 여성 참여연구원 가점 부여</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

< 증빙자료 제출 목록 >

연번	자 료 명
1	사회적가치 구현 1 증빙 '21년 안전관리과제 및 현장실태조사 목록
2	사회적가치 구현 2 증빙 '21년 참여 중소기업 목록
3	사회적가치 구현 3 증빙 '21년 여성가점 부여과제 목록

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	사회적가치 구현 증빙자료.zip
2	성과 우수성 계량화 성과.zip
3	성과 우수성 증빙.zip
4	집행율 제고.zip
5	성과 우수성 인정사례 증빙.zip
6	국제공동수행비율.zip
7	사업화실적.zip
8	국제기술교류활성도.7z

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	사회적가치 구현 증빙자료.zip
2	성과 우수성 계량화 성과.zip
3	성과 우수성 증빙.zip
4	집행율 제고.zip
5	성과 우수성 인정사례 증빙.zip
6	국제공동수행비율.zip
7	사업화실적.zip
8	국제기술교류활성도.7z

(6) 향후 개선사항

○ (전략적 공동연구) 탄소중립 혁신기술 조기 확보를 위해 주요국과 에너지기술선도 공동연구 및 국내 우수 그린뉴딜 기술의 해외 현지실증을 지원하는 글로벌시장개척 공동연구를 지원

○ (기술협력플랫폼) 전략적 양·다자 협력 활동, 국내 기술의 해외진출을 위한 정보제공 인프라 구축 및 유관기관 협력 추진

○ (성과지표) 사업화 매출액이 코로나19에도 불구하고 목표대비 예상보다 초과발생하였으며, 향후 예산규모, 사업화발생 추이, 수행성과 등을 고려하여 적절한 목표치 설정

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위사업(V-6-R&D(1))	전년도 성과보고서	o 해당사항 없음	o 해당사항 없음
	재정사업 평가	o 과기부 특정평가('20년 하반기) - 최근 2년간 성과가 우수하나 지속적으로 연도별 성과 효율성의 개선 노력 필요	o '21.12월 조치 완료 - 국제공동연구 로드맵을 개정하고 이에 따라 신규과제를 지원
	국회, 감사원 등 외부	o 해당사항 없음	o 해당사항 없음

□ 기타 개선계획

○ 해당사항 없음

단위사업(Ⅴ-6-R&D(2)) **인력양성**

* 담당자 : 에너지전환정책국장(천영길), 에너지기술과장(박태현), 사무관(박재은) , 전화번호 : 044-203-5154

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용
사업목적	• 에너지기술의 신성장동력화 및 신기후체제 대응을 위해 우수한 에너지 전문인력을 육성함으로써 에너지산업 인력기반 구축 * 지원분야 : 에너지이용효율향상, 기후변화 대응(온실가스 처리), 자원개발 분야 등
사업내용	• 에너지·자원 산업의 활성화 및 수요관리기술 개발보급 확대를 위해 우수 인력의 에너지 분야 진출을 유도하고, 에너지기술 전문인력을 육성함으로써 국가 에너지 기술 기반 조성
사업기간	• '03년~'25년(일몰관리혁신)
총사업비	• '21년까지 투자액 6,725억원
예산현황	2019 / 2020 / 2021 예산(백만원) 14,026 / 38,981 / 45,284
사업규모	• '21년도 45,284백만원
지원대상	• 대학 등
지원형태	• 출연 및 민간보조, 민간 Matching
지원조건	• 출연(연구비 전액 또는 66%이내), 민간 매칭
시행주체	• 산업통상자원부(한국에너지기술평가원)

사업추진 체계(절차)

추진절차	수행기관	세부 내용
인력 수급조사	에기평	기업 및 대학 대상 인력 수급조사
과제기획	에기평	기획(전문가)위원회를 통해 공고대상 과제 도출
심의위원회	산업부	공고대상과제 확정(필요시)
사업 공고	산업부	일간지/전담기관 홈페이지 공고
사업계획서 접수/평가	에기평	전산양식 인터넷 등록 및 사업계획서 접수 산학연 전문가 평가위원회 개최
지원대상과제 확정	산업부	지원대상과제 최종 확정
협약체결	에기평	전담기관과 주관기관간 체결
연차, 단계보고 및 평가	에기평	매 1년 단위 연차보고서 제출 - 현장실사, 연차 및 단계평가위원회 - 당해 목표 달성도 및 실적 평가 사업비 정산
최종보고 및 평가	에기평	최종평가위원회 개최 - 최종 목표 달성도 및 실적 평가 사업비 정산

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	이·전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'19년	에너지신산업 글로벌 인재양성(R&D)	2,000	0	0	2,000	2,000	100.0
	에너지인력양성(에특)(R&D)	12,026	0	0	12,026	12,026	100.0
	소계	14,026	0	0	14,026	14,026	100.0
'20년	에너지인력양성(R&D)	38,981	0	0	38,981	38,981	100.0
	소계	38,981	0	0	38,981	38,981	100.0
'21년	에너지인력양성(R&D)	45,284	0	0	45,284	45,284	100.0
	소계	45,284	0	0	45,284	45,284	100.0

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

○ 해당사항 없음

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

○ 해당사항 없음

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 기업연계R&E프로젝트 이수율(%)	0.4	졸업인원 중 트랙인증조건 및 기업연계 R&E프로젝트 이수조건을 충족한 인원의 비율	목표	62.4	63	66	69
			실적	62.9	64.1	67.5	(69)
			달성률(%)	**100.8**	**101.7**	**102.3**	**100.0**
② 에너지분야 취업률(%)	0.4	수혜인원에 포함된 당해연도 졸업 구직자 중 에너지분야 기업으로 취업한 인원비율	목표	65	66	67	68
			실적	65.1	66.2	70.4	68.4
			달성률(%)	**100.2**	**100.3**	**105.1**	**100.6**
③ 수혜학생 만족도(점)	0.2	사업에 참여중인 수혜학생 대상으로 에너지인력양성사업 교육프로그램에 대한 만족도 수준 측정 (7점 척도 측정 후 100점 환산)	목표	-	신설	89	89.5
			실적	-	-	89	(89.5)
			달성률(%)			**100.0**	**100.0**

□ 성과지표 및 목표치 적정성

○ (졸업인원 인증획득률) 과제당 지원금액 감소 및 '19년 신규과제 미

지원에 따라, 기존 계속과제들의 인증기준을 변경할 수 없는 한계에도 불구하고 과기정통부 국가연구개발사업 성과목표·지표 점검에 따른 변경사항을 반영하여 전년대비 3%p 상향된 목표치 설정

○ (에너지분야 취업률) 신규과제(30억원, 8개 과제) 규모가 작음에도 불구하고, 계속과제의 질적개선을 통한 취업율 제고를 목표로 최근 3년간('15~'17)의 연평균증가율 1.6%를 고려하여 '17년도 달성치(64.3%)보다 2.7%p 상향된 목표치 설정

○ (수혜학생 고객만족도) '17~'19년 고객만족도 결과가 7점 척도 방식으로 만족수준(83.4)을 훨씬 상회하고 있는 한계지표임을 고려하여, '18년 목표(89점) 수준을 유지

□ **원인분석**

○ 해당사항 없음

□ **자료수집 방법 및 품질확인**

○ 성과측정을 위한 자료수집 방법

▪ 인증인원, 에너지 분야 취업률 : 주관기관으로부터 성과인증시스템(http://hrd.ketep.re.kr)을 통해 증빙자료 취합 및 검증 실시

- 측정대상기간 : '21.1.1～'21.12.31
- 측정수행기관 : 한국에너지기술평가원(성과인증시스템)
- 성과정보수집 : 주관기관에서 발생한 수혜인원 중 인증인원, 졸업자, 취업자 정보를 성과인증시스템에 등록

▪ 참여기업 만족도 : 전문 조사기관을 통해 조사·분석 실시

- 만족도 측정 대상기간 : '21.01.01～'21.12.31
- 조사업체 : 공개경쟁입찰을 통해 외부전문기관 선정·조사
- 조사항목 : 교육 프로그램 내용 및 운영, 교육 환경, 사업 협력 체계, 사회적 책임과 역할(사업에 대한 전반적 만족도 포함)에 대하여 총 24개 항목에 대하여 조사
- 조사대상 : '21년 사업에 참여하고 있는 수혜학생

  * 과제수 및 응답자 리스트를 고려한 후 계통추출법으로 표본 추출
- 평점부여 방식 : 7점 척도 방법

(4) 보조사업 성과분석

□ 보조사업 성과지표 달성 현황

성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	단위사업 성과지표와의 중복여부	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 졸업인원 획득률(%)	산학 협력 연구단의 지원을 받고 졸업한 인원 중 산업계에 즉시 투입 가능한 인력 비율	X	목표	68	68.5	-	68.5
			실적	69	85.7		(69)
			달성률(%)	**101.5**	**125.1**		**100.7**
② 에너지 자원분야 취업률(%)	산학 협력 연구단의 지원을 받고 졸업한 인원의 에너지·자원분야 취업 비율	X	목표	70	70.5	-	70.5
			실적	71	72.9		68.4
			달성률(%)	**101.4**	**103.4**		**97.0**
③ 참여기업 만족도(점)	사업에 참여중인 에너지관련 기업체 대상으로 조사한 사업 만족도 수준	X	목표	89	89.5	-	89.5
			실적	89.5	89.5		(89.5)
			달성률(%)	**100.6**	**100.0**		**100.0**

□ 성과지표 및 목표치 적정성

○ (졸업인원 인증획득률) 과제당 지원금액 감소 및 '19년 신규과제 미지원에 따라, 기존 계속과제들의 인증기준을 변경할 수 없는 한계에도 불구하고 과기정통부 국가연구개발사업 성과목표·지표 점검에 따른 변경사항을 반영하여 전년대비 3%p 상향된 목표치 설정

○ (에너지분야 취업률) 신규과제(30억원, 8개 과제) 규모가 작음에도 불구하고, 계속과제의 질적개선을 통한 취업율 제고를 목표로 최근 3년간('15~'17)의 연평균증가율 1.6%를 고려하여 '17년도 달성치(64.3%)보다 2.7%p 상향된 목표치 설정

○ (수혜학생 고객만족도) '17~'19년 고객만족도 결과가 7점 척도 방식으로 만족수준(83.4)을 훨씬 상회하고 있는 한계지표임을 고려하여, '18년 목표(89점) 수준을 유지

□ 원인분석

○ 코로나19 등으로 에너지분야 기업들의 재정난 악화로 취업률 저하

□ 자료수집 방법 및 품질확인

○ 성과측정을 위한 자료수집 방법

▪ 인증인원, 에너지 분야 취업률 : 주관기관으로부터 성과인증시스템(http://hrd.ketep.re.kr)을 통해 증빙자료 취합 및 검증 실시

- 측정대상기간 : ’21.1.1～’21.12.31
- 측정수행기관 : 한국에너지기술평가원(성과인증시스템)
- 성과정보수집 : 주관기관에서 발생한 수혜인원 중 인증인원, 졸업자, 취업자 정보를 성과인증시스템에 등록

▪ 참여기업 만족도 : 전문 조사기관을 통해 조사·분석 실시

- 만족도 측정 대상기간 : ’21.01.01～’21.12.31
- 조사업체 : 공개경쟁입찰을 통해 외부전문기관 선정·조사
- 조사항목 : 교육 프로그램 내용 및 운영, 교육 환경, 사업 협력 체계, 사회적 책임과 역할(사업에 대한 전반적 만족도 포함)에 대하여 총 24개 항목에 대하여 조사
- 조사대상 : ’21년 사업에 참여하고 있는 수혜학생
  * 과제수 및 응답자 리스트를 고려한 후 계통추출법으로 표본 추출
- 평점부여 방식 : 7점 척도 방법

<측정방법 및 목표치 설정근거>

(1) 졸업인원 획득률

⑴ 졸업 획득률

○ 측정산식

$$\text{졸업 획득률} = \frac{\text{산·학 협력 연구단의 지원을 받은 대학원생 졸업생 - 진학자 - 외국인 - 군입대자}}{\text{산·학 협력 연구단의 지원을 받은 대학원생 졸업생}}$$

○ 측정방법

- 해외자원개발협회(자체 집계)

○ 목표치 설정근거

- 보조사업 ‘20년 미지원으로 인해 사업 계속지원이 어려워 상향목표 설정 불가, ’19년 목표와 동일하게 설정

(2) 에너지 자원분야 취업률

⑵ 에너지·자원분야 취업률

○ 측정산식

$$\text{에너지·자원분야 취업률} = \frac{\text{에너지·자원분야 취업자}}{\text{산·학 협력 연구단의 지원을 받은 대학원생 졸업생 - 외국인 - 진학자 - 군입대자}}$$

○ 측정방법

- 해외자원개발협회(자체 집계)

○ 목표치 설정근거

- 보조사업 ‘20년 미지원으로 인해 사업 계속지원이 어려워 상향목표 설정 불가, ’19년 목표와 동일하게 설정

(3) 참여기업 만족도

(3) 참여기업 만족도

○ 측정산식 : 참여기업 만족도(점) = 에너지인력양성사업 종합만족도

○ 측정방법

- PCSI 모델, 교육 프로그램 내용 및 운영, 교육 환경, 사업 협력 체계, 사회적 책임과 역할(사업에 대한 전반적 만족도 포함)에 대하여 7점 척도 조사

○ 목표치 설정근거

- 보조사업 '20년 미지원으로 인해 사업 계속지원이 어려워 상향목표 설정 불가, '19년 목표와 동일하게 설정

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ **목표달성 과정 및 방법**

○ **(인력양성 체계개편)** 그린뉴딜, 탄소중립에 맞춰 인력양성 목적 중심으로 에너지인력양성 프로그램 개편

구분	프로그램	추진 목적
에너지 전환 맞춤형 인재양성	지역에너지 클러스터 인재양성	• 에너지 클러스터 지역 대학·기업 인력의 기술역량 제고
	에너지산업 고도화 인력양성	• 전통 에너지산업 인력의 고부가가치 분야로의 역량전환 지원
미래 에너지 융합 인재양성	에너지융합대학원	• 에너지융합인재 육성 거점(교과·교원·학위 등) 조성
	에너지혁신연구센터	• 연구 경험·지식을 축적한 최정상급 인재 육성 거점 마련
글로벌 에너지 인재양성	에너지신산업 글로벌 인재양성	• 해외 우수 연구기관 파견을 통한 공동연구 경험 축적
	글로벌 에너지 정책 전문가 양성	• 수출대상국 공무원·기업임원 대상 국내 석·박사 학위취득 지원
정책 기반	에너지산업 기술인력 실태조사	• 전략적 인력양성사업 추진을 위한 기초자료 확보

○ **(성과확산)** 에너지인력양성사업 참여학생에 대한 취업경로개발 지원을 강화하기 위해 에너지 혁신인재 포럼 및 온라인채용관 개최

- 사회적 거리두기에 발맞춰 비대면 방식으로 진행

- (혁신인재 포럼) 에너지분야의 대학원 진학 및 취업을 고려하고 있는 청년들을 위해, 대학원생 선배 및 에너지기업에 취업한 선배 6인을 섭외하여 메타버스 방식으로 진로상담 진행

구분	사전등록인원	메타버스 최대 동시접속자 수	유투브 최대 동시 접속자 수	유투브 누적조회수 (24시간 이내)
	156명	60명	213명	1503회

- (온라인채용관) 에너지R&D 참여기업을 대상, 9월~12월간 채용정보를 일괄 집중 홍보함으로써, 우수인재 고용창출에 기여

구분	채용관 순방문자 수	공고 등록 수	진행 기업 수	입사 지원 수	공고 조회 수	채용 실적
합계	23,977건	918건	38개사	10,57건	427,654건	33명

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

○ 에너지인력양성 사업을 통해 특정 교과와 프로젝트를 수행하여 인증을 받은 인력 중 75.1%가 에너지분야로 진출

- 전체 졸업인원의 에너지분야 취업율 대비 인증인원의 에너지분야 취업률이 높게 나타남 → 취업시 인증이 인센티브로 작용

< 전체 졸업인원 및 인증인원의 에너지분야 취업률 비교(%) >

구분	'18	'19	'20	'21
인증인원 에너지분야 취업률(%)	74.6%	74.8%	74.7%	75.1%

□ 성과 우수성 인정사례

○ '19년 상위평가 결과 : 우수

□ 사회적가치 구현(사회적 가치 세부 분류별 의미 참조)

<table>
<tr><th>착안사항</th><th>사회적 가치 항목 가점</th></tr>
<tr><td>⑦ 품위 있는 삶을 누릴 수 있는 양질의 일자리 창출</td><td>
<table>
<tr><th>사회적 가치</th><th>직접적 기여 내용</th></tr>
<tr><td>⑦ 품위 있는 삶을 누릴 수 있는 양질의 일자리 창출</td><td>□ (배경) 코로나19 확산으로 인한 기업의 채용 축소와 채용박람회 취소에 따른 취업정보 단절을 해소
□ (기여내용) 온라인 에너지 일자리 박람회 개최를 통한 그린뉴딜 분야 청년 취업 지원
○ (기여방법) 사회적 거리두기에 발맞춰 비대면 온라인으로 진행하되, 기업의 채용기간에 맞춰 장기간 운영하여 박채용관이 실질적인 채용 연계로 이어질 수 있도록 지원
* (일정) '21.9~'21.12 (참여기관) 총 38개기업 지원
□ (주요성과) 채용관 순 방문자 수 23,977건, 공고 등록수 918건, 진행 기업 수 38개사, 입사 지원 수 10,572건, 공고 조회 수 427,654건, 33명 채용 실적</td></tr>
<tr><td colspan="2">정량적 증빙자료(수치 활용)
01) 개 요
<table>
<tr><th>구 분</th><th>내 용</th></tr>
<tr><td>기 간</td><td>- 2021년 09월 16일 ~ 2022년 01월 20일 (사후관리 기간 '21-12-16 ~ '22-01-02)</td></tr>
<tr><td>대 상</td><td>- "탄소중립 에너지혁신기업관(이하 기업관)" 內 참여기업 총 43개사 중 채용 진행 38개사</td></tr>
<tr><td>분 석
결 과</td><td>1. 월 평균 운영 수치
- 순방문자 수 : 4,795건 / 입사지원 수 : 2,114건 / 조회 수 : 85,531건
2. 채용 실적
- 총 합격자 수 : 33명 확인 / 참여기업 : 12개사 / 공고 수 : 80건</td></tr>
</table>
02) 기간별 운영 통계
<table>
<tr><th>구 분</th><th>09월</th><th>10월</th><th>11월</th><th>12월
(21.12.01~21.12.15)</th><th>사후관리
(21.12.16~22.01.20)</th><th>합 계</th><th>평 균</th><th>비 고</th></tr>
<tr><td>채용관 순방문자 수
(Unique Visitor)</td><td>3,322건</td><td>5,041건</td><td>7,332건</td><td>3,146건</td><td>5,136건</td><td>23,977건</td><td>4,795건</td><td>- PC/Mobile 채용관 방문자 수</td></tr>
<tr><td>공고 등록 수</td><td>153건</td><td>181건</td><td>206건</td><td>139건</td><td>237건</td><td>918건</td><td>184건</td><td>- 공고 등록 개수</td></tr>
<tr><td>진행 기업수</td><td>33개사</td><td>32개사</td><td>32개사</td><td>29개사</td><td>31개사</td><td>38개사</td><td>31개사</td><td>- 채용관을 통해 공고를 등록한 기업 수
(사업자번호 기준)
*겨는 누적 진행 기업 수</td></tr>
<tr><td>입사 지원 수</td><td>1,399건</td><td>1,916건</td><td>2,808건</td><td>1,364건</td><td>3,085건</td><td>10,572건</td><td>2,114건</td><td>- PC/Mobile 공고 지원 횟수
- 사람인온라인 입사지원 한하여 확인가능
(채용공고페이지 진입 및 유입수 확인불가)</td></tr>
<tr><td>공고 조회 수</td><td>108,376건</td><td>110,957건</td><td>71,973건</td><td>41,641건</td><td>94,707건</td><td>427,654건</td><td>85,531건</td><td>- 월 합계 (PC+모바일)
- PC/Mobile 공고 조회 수</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

(6) 향후 개선사항

○ 석·박사 과정 교육 및 프로젝트 수행 과정에서 지역·기업의 참여를

확대하고 책임과 의무 강화

○ 에너지 분야별 대표기업 HR 담당자가 참석하는 정기 자문위원회, 상시 수요조사 등을 통해 미래 인력수요 조사채널 다각화

○ 인력양성 예산의 수도권 대학에의 편중을 방지하고 지역 대학의 경쟁력을 강화하기 위해 지역의 에너지특화 교육 프로그램 지원 확대

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위사업(Ⅴ-6-R&D(2))	전년도 성과보고서	o 해당사항 없음	o 해당사항 없음
	재정사업 평가	o 해당사항 없음	o 해당사항 없음
	국회, 감사원 등 외부	o 해당사항 없음	o 해당사항 없음

□ 기타 개선계획

○ 해당사항 없음

단위사업(Ⅴ-6-R&D(3)) 기반구축

* 담당자 : 에너지전환정책관장(천영길), 에너지기술과장(박태현), 주무관(김정미) , 전화번호 : 044-203-5158

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용
사업목적	• 에너지분야 기술혁신과 산업구조 고도화 등을 위해 에너지기술개발 지원을 위한 기반 구축
사업내용	• (에너지기술R&D관리기관지원)에너지기술개발사업의 기획·평가·관리 기능을 수행하는 한국에너지기술평가원의 안정적인 운영을 위한 기관운영비 지원 • (3D/4D 물리탐사연구선 건조사업) 대륙붕, 대양, 극지 등 전 세계 모든 해역에서 해저자원탐사를 수행할 수 있는 6천톤급 고성능 3D/4D 물리탐사연구선의 건조를 통한 해저자원탐사역량 고도화 • (정부-공기업 에너지R&D 협력사업) 공기업의 투자여력·인프라 활용을 통한 에너지 전환 정책실현 선도 및 중소·중견기업 생태계 육성 • (수소생산기지 구축) 수소 생산·공급을 통한 수소버스 기반 대중교통망 조성 및 수소충전 인프라 확충 • (공공에너지 선도투자 및 신산업 창출 지원사업) 기업이 에너지전환을 선도하고 에너지신산업 창출에 적극적인 역할을 할 수 있도록 공기업의 R&D투자여력과 인프라를 연계하는 사업
사업기간	• (에너지기술R&D관리기관지원) '14년~ • (3D/4D 물리탐사연구선 건조사업) '18년~'23년 • (정부-공기업 에너지R&D 협력사업) '19 ~ '21년 • (수소생산기지 구축) '19 ~ 계속 • (공공에너지 선도투자 및 신산업 창출 지원사업) '21 ~ '24년
총사업비	• 해당사항 없음
예산현황	2019 / 2020 / 2021 예산(백만원) 22,558 / 92,204 / 121,050
사업규모	• 해당사항 없음
지원대상	• 기업, 대학, 연구소 등
지원형태	• 출연, 보조
지원조건	[에너지기술R&D관리기관지원, 수소생산기지 구축] • 정부지원 100% [그 외] • 정부 및 민간 매칭 (매칭 비율은 과제별로 상이)
시행주체	[수소생산기지 구축]

<table>
<tr><td></td><td>• (전담기관) 수소융합얼라이언스
[그 외]
• (전담기관) 한국에너지기술평가원</td></tr>
<tr><td>사업추진
체계(절차)</td><td>• 정부에서 에너지기술개발확충(기반구축)에 대한 정책을 수립하고 부처에서 사업의 추진방향을 수립하여, 전담기관에서 과제기획, 사업공고, 평가관리 등의 업무를 위탁받아 추진
<table>
<tr><th>주요 내용</th><th>수행 주체 등</th></tr>
<tr><td>해당 연도 추진방향 설정
(실행계획 수립 등)</td><td>산업통상자원부</td></tr>
<tr><td>기술수요조사</td><td>전담기관</td></tr>
<tr><td>기획대상과제 도출/과제기획 수행</td><td>기획위원회/PD</td></tr>
<tr><td>신규 사업 공고</td><td>산업통상자원부</td></tr>
<tr><td>사업계획서 접수/신청과제 평가</td><td>주관기관 →
전담기관/전담기관(평가위원회)</td></tr>
<tr><td>중간/단계/최종 평가</td><td>주관기관→전담기관
→산업통상자원부</td></tr>
<tr><td>성과활용 보고 및 평가 등 성과관리</td><td>주관기관→전담기관</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	이·전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'19년	3D/4D 물리탐사연구선 건조사업(R&D기반구축)	2,758	0	0	2,758	2,758	100.0
	수소생산기지 구축	15,000	0	0	15,000	15,000	100.0
	에너지기술R&D관리기관지원(R&D)	1,200	0	0	1,200	1,200	100.0
	정부-공기업 에너지R&D 협력사업(R&D)	3,600	0	0	3,600	3,600	100.0
	소계	22,558	0	0	22,558	22,558	100.0
'20년	3D/4D 물리탐사연구선 건조사업(R&D기반구축)	24,480	0	0	24,480	24,480	100.0
	수소생산기지 구축	29,940	0	0	29,940	29,832	99.6
	수소차용 차세대 연료전지시스템 기술개발(R&D)	4,000	0	0	4,000	4,000	100.0
	수소트럭 개조 기술개발 및 실증(R&D)	6,000	0	0	6,000	6,000	100.0
	수소트럭 전기동력부품 국산화 기술개발(R&D)	5,000	0	0	5,000	5,000	100.0
	에너지기술R&D관리기관지원(R&D)	1,258	0	0	1,258	1,258	100.0
	전기차 고출력 배터리 및 충전시스템 기술개발(R&D)	5,300	0	0	5,300	5,300	100.0
	전기차 통합유지보수 기반구축(R&D)	3,200	0	0	3,200	3,200	100.0
	전기차 플랫폼 공용화 기반 수소차용 비정형 수소저장장치 개발(R&D)	3,000	0	0	3,000	3,000	100.0
	정부-공기업 에너지R&D 협력사업(R&D)	4,226	0	0	4,226	4,226	100.0
	특수차량 노후 엔진 및 배기장치 전자기술 연동 재제조 기술개발(R&D)	5,800	0	0	5,800	5,800	100.0
	소계	92,204	0	0	92,204	92,096	99.9
'21년	3D/4D 물리탐사연구선 건조사업(R&D기반구축)	44,755	0	0	44,755	44,755	100.0
	공공에너지 선도투자 및 신산업 창출 지원 사업(R&D)	4,840	0	0	4,840	4,840	100.0
	수소생산기지 구축	66,600	108	0	66,708	21,699	32.5
	에너지기술R&D관리기관지원(R&D)	1,482	0	0	1,482	1,482	100.0
	정부-공기업 에너지R&D	3,265	0	0	3,265	3,265	100.0

구분	세부사업명	예산	전년이월	이·전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
	협력사업(R&D)						
	소계	120,942	108	0	121,050	76,041	62.8

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

○ 해당사항 없음

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

○ 해당사항 없음

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 사업화율(%)	0.6	∑사업화과제수(최근5년)/ ∑(정부공기업협력사업으로 종료된 과제수)(최근5년)	목표	신규	신규	신규	80
			실적	신규	신규	신규	100
			달성률(%)				**125.0**
② 주요장비구축률(%)	0.4	① 계약/도면(비율), ②제작/도면(비율), ③설치/시험(비율), ④종합시험(비율)으로 연도별목표치 달성 측정	목표	신규	신규	18.2	50.6
			실적	신규	신규	14.0	29.2
			달성률(%)			**76.9**	**57.7**

□ 성과지표 및 목표치 적정성

○ (사업화율) 사업화 측정은 R&D사업의 최종적인 성과를 측정하는 결과지표로서 합리적임

* 사업화율은 한국조세재정연구원의 '재정사업 성과지표 개발 매뉴얼(17.4)'의 성과지표 유형 중 결과지표에 해당

- 정부공기업협력사업은 '19년도 신규로 사업으로 '21년도부터 종료과제가 발생하여 '21부터 목표지표 설정

- 타사업들은 대부분 사업화율이 30~40%로 목표치를 설정하고 있는데 비해 상당히 높고 도전적인 목표치 실정

○ (주요장비구축률) 주요장비구축률은 3D/4D 물리탐사선의 필수장비 성과를 측정하는 지표로서 합리적임

- 탐사시스템 및 각종 측정장비 도입에 따라 기반구축성 과제에 맞는 목표로 설정

- 주요연구장비 17종의 구체적 목표치를 설정함으로써 해당 연구장비의 도입과정을 확인할 수 있음

□ 원인분석

○ (사업화율) 해당사항 없음

○ (주요장비구축률) 목표 대비 성과 미달(달성률 57.7%)에 대한 분석은 다음과 같음

- 동 지표에 적용되는 사업인 3D/4D물리탐사선건조사업은 단일과제로 구성된 사업으로, 6천톤급 물리탐사선 건조를 최종 목표로 하고 있음
- 건조사업 추진 업체 선정을 위한 용역 입찰이 유찰됨에 따라 연구기간이 지연·연장되었고 성과지표 달성에 영향을 미치게 되었음
- 이에 연구목표가 당초 2023년 완료 기준으로 설정되었으나, 위의 건조사 입찰 지연 사유로 인해 2024년으로 연장되어 전반적인 성과지표 달성의 지연이 예상되는 바, 지표의 수정이 필요로 함
- 또한, 과제 관리 기관에서는 향후 유사 사례가 발생되지 않도록 수립된 대공정표 일정에 따라 공정 관리 업무가 제대로 수행되고 있는지 지속적인 모니터링을 실시할 예정

□ 자료수집 방법 및 품질확인

○ (사업화율) R&D 수행기관이 제출자료(성과입력 주관기관의 직인이 날인된 성과조사서 및 조분평 입력 자료)를 기본으로 검증

- 측정대상기간 : ’21.1.1～’21.12.31
- 실적치 집계 완료 시점 : ’22. 2월 말
- 측정 수행기관 : 사업수행자 NTIS 등록 및 전담기관
- 측정대상 표본수 및 선정방법 : 정부공기업 협력사업으로 종료후 5년 이내 R&D과제 기준
- 품질확인 : 성과를 입력하는 주관기관의 직인이 날인된 성과조사서 및 매출관련 제출자료 확인을 통해 데이터의 객관성 제고

* 통합성과관리시스템 입력값과 증빙자료 불일치시 담당자 유선 확인·재검토 진행

○ (주요장비구축률) 연구장비 도입 계획에 따라 주관기관 도입 후 조선소로 공급 성과를 측정

- 측정대상 기간 : ‘21.1.1 ~ ’21.12.31
- 실적치 집계완료 시점 : ‘22. 1월 말
- 측정대상 표본수 및 선정방법 : 주요연구장비 17종의 구축목표치 설정, 도면확인 및 시험평가를 통해 실적치 집계
- 측정산식 : ① 계약/도면(비율), ②제작/도면(비율), ③설치/시험(비율), ④종합시험(비율)으로 연도별목표치 달성 측정

* 성과결과(사업화율) : 1과제(사업화과제)/1과제(종료과제) = 100%

○ (분모) 정부공기업협력사업으로 종료된 과제수(최근5년)

- 정부공기업협력사업 과제 내역

내역사업	과제명	주관기관	기간	종료년도
융합 플래그십	지능형 통합에너지플랫폼 기반 복합에너지 허브 시범구축 및 기술 실증	한국가스공사 가스연구원	2019.05.01 ~ 2022.12.31	2022년
생태계 육성	**석탄취급설비 재해예방 시스템 개발 및 실증**	**(주)싸인텔레콤**	**2019.05.01 ~ 2021.04.30**	**2021년**
	원전 해체공사 밀폐작업용 이동형 안전 작업장 개발	(주)스탠더드시험연구소	2019.05.01 ~ 2022.04.30	2022년
	에너지 효율향상을 위한 세대와 기계실 최적 연동 제어시스템 및 세대 사용자용 앱 개발	(주)한에너지시스템	2019.05.01 ~ 2022.04.30	2022년
	IoT기반 지능형 관형 철탑 안전 사전 감시 시스템 개발	(주)매트론	2020.05.01 ~ 2022.04.30	2022년
	압력 반응형 센서 기반 지역난방 열수송 배관 두께감육 모니터링 시스템 개발	하이비스	2020.05.01 ~ 2022.04.30	2022년

- ’21년 종료과제 과제 : 1개 과제(석탄취급설비 재해예방 시스템 개발 및 실증)

○ (분자) 사업화과제수(최근5년)

- 사업화 과제 : 1개 과제(석탄취급설비 재해예방 시스템 개발 및 실증, 매출액 4억원)

  * 사업화 증빙자료는 “별첨. 사업화 증빙자료” 참고(사업화 기관 : 싸인텔레콤)

(4) 보조사업 성과분석

□ 보조사업 성과지표 달성 현황

성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	단위사업 성과지표와의 중복여부	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 수소생산기지 구축 지원 실적(개소)	∑수소생산기지 구축 지원 실적(당해년도) *'21년 예산요구 규모에 따른 수소생산기지 구축 지원 수로 설정	X	목표	신규	3	7	9
			실적	신규	3	6	3
			달성률(%)		100.0	85.7	33.3

□ 성과지표 및 목표치 적정성

○ (구축지원 실적) 당해연도 예산 규모에 따라 생산기지 구축사업자를 공모하여 수소생산기지 구축사업 추진

○ (목표치 적정성) 지자체 및 민간기업 대상 잠재수요를 사전 조사하여 예산편성에 반영하고 있으며, 기반구축사업 특성 상 구축 실적(개소)은 사업의 최종적인 성과를 측정하는 지표로서 합리적임

□ 원인분석

○ 수소생산기지구축 사업의 내역사업인 "소규모 수소생산기지구축"사업이 '20.9월부터 KDI에서 타당성재조사를 진행함에 따라 그 결과가 발표될 때까지 사업중지를 결정하여 관련 '21년 예산 전액을 불용

□ 자료수집 방법 및 품질확인

○ 해당사항 없음

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

○ (사업화율) 정부공기업협력사업은 수요조사 단계에서부터 공기업의 Needs를 반영하여 과제를 기획하고 R&D 성과물에 대한 공기업과의 구매연계 제도를 도입하여 사업화 실적을 창출

- 에너지산업 부품소재 최종 수요처인 에너지공기업을 통한 실증사례(Track-Record) 확보로 R&D 사업화율 제고 및 중소·중견기업 이익창출 극대화

○ (3D/4D 물리탐사연구선 건조사업) 대륙붕, 대양, 극지 등 모든 해역에서 해저자원탐사를 수행할 수 있는 고기능의 5천톤급 3D/4D 물리탐사연구선 건조 추진

○ (수소생산기지 구축) 공모를 통한 사업자 선정 및 현장실태조사, 선정평가 등 실효성 있는 평가절차를 통한 최적 사업자 선별로 구축 실적 목표달성

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

○ (사업화율) 에너지 자원의 안정적 공급 및 신성장동력화 등을 위한 기반을 확충을 위하여 에너지 분야 R&D 사업화율 제고 및 중소중견기업 생태계 육성

○ (3D/4D 물리탐사연구선 건조사업) 해저자원탐사, CCS 및 GH사업 등 국가정책사업의 효율적 추진 및 글로벌 이슈 대응을 위한 연구 인프라 확보

○ (수소생산기지 구축사업) 수소 생산·공급 인프라 구축을 통한 에너지 전환 정책 실현 및 수소에너지 기반 대중교통망 조성 기여

□ 성과 우수성 인정사례

○ 해당사항 없음

(6) 향후 개선사항

○ (주요장비구축률) 3D/4D 물리탐사연구선 건조사업 연계 지표인 주요장비 구축률의 목표 대비 실적이 저조(57.7%)함에 따라 해당사업의 관리 기관에서는 향후 유사 사례가 발생되지 않도록 수립된 대공정표 일정에 따라 공정 관리 업무가 제대로 수행되고 있는지 지속적인 모니터링을 실시할 예정

○ (수소생산기지구축) 타당성재조사가 진행중에 있는 “소규모 수소생산기지구축” 사업은 중단처리

- 탄소중립 및 NDC상향에 따라 그린수소 생산을 위한 “수전해 수소생산

기지구축"사업을 신설하였으며, 집행률 제고를 위해 단년도 사업에서 2개년 사업으로 집행방법을 개선하였음

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위사업 (V-6-R&D(3))	전년도 성과보고서	o 해당사항 없음	o 해당사항 없음
	재정사업 평가	o 해당사항 없음	o 해당사항 없음
	국회, 감사원 등 외부	o 소규모 수소생산기지 구축 지원의 집행률 제고방안 마련	o 소규모 수소생산기지구축사업의 집행률 제고를 위해 기존 단년도 사업을 2개년도 사업으로 변경

□ 기타 개선계획

○ 해당사항 없음

단위사업(Ⅴ-6-R&D(4)) 기술정책(기금)

* 담당자 : 전력혁신정책관(이원주), 전력시장과장(강경택), 주무관(강미래), 전화번호 : 044-203-3917
재생에너지정책관(최진혁), 재생에너지정책과장(이재식), 주무관(하창우), 전화번호 : 044-203-5367
수소경제정책관(양병내), 에너지안전과장(홍순파), 사무관(최재영), 전화번호 : 044-203-3982

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용			
사업목적	• 전력산업관련 기술정보의 DB화, 정보시스템 구축 등을 통한 기술정보의 공동 활용·확산 기반마련 및 정책지원			
사업내용	• 전력기술정보의 DB화, 정보시스템 구축 등 기반 마련 및 신재생에너지 기술개발·보급 확대·산업육성을 위한 정책방향 수립			
사업기간	• '01~계속			
총사업비	• 해당없음			
예산현황		2019	2020	2021
	예산(백만원)	3,200	3,200	4,962
사업규모	• 해당없음			
지원대상	• 전력산업관련 연구기관, 학교, 협회 및 단체 등 비영리기관			
지원형태	• 출연			
지원조건	• 수행기관 유형에 따라 100%이내 지원			
시행주체	• 산업통상자원부(한국에너지기술평가원, 한국에너지공단) 공모			
사업추진 체계(절차)	① (산업통상자원부) 사업계획 수립 ② (산업통상자원부, 전담기관) 수요조사 및 기획위원회 개최 ③ (전담기관) 사업공고 및 사업계획서 접수/사업 및 주관기관 공모 ④ (전담기관 평가위원회) 선정평가/사업계획서 확정 및 주관기관 선정 ⑤ (전담기관) 협약체결 ⑥ (전담기관) 사업수행 관리 ⑦ (전담기관 평가위원회) 중간 및 최종평가 ⑧ (전담기관) 사업비 정산			

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	이·전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'19년	전력정보화및정책지원(전력기금)(R&D)	3,200	0	0	3,200	3,200	100.0
	소계	3,200	0	0	3,200	3,200	100.0
'20년	전력정보화및정책지원(전력기금)(R&D)	3,200	0	0	3,200	3,200	100.0
	소계	3,200	0	0	3,200	3,200	100.0
'21년	전력정보화및정책지원(전력기금)(R&D)	4,962	0	0	4,962	4,962	100.0
	소계	4,962	0	0	4,962	4,962	100.0

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

○ 해당사항 없음

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

○ 해당사항 없음

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① ① 정보화DB이용자만족도(점)	0.3	정보이용자 만족도 설문조사 결과에 따른 평균 점수(리커트 5점 척도 조사 후 100점 환산) - 리커트 5점 척도(매우불만족 : 0점, 불만족 : 25점, 보통 : 50점, 만족 : 75점, 매우만족 : 100점) 측정 후 100점 기준으로 환산	목표	87	90	90	90
			실적	87.1	90.2	90.1	90.3
			달성률(%)				**100.3**
② ② 정보활용도(회)	0.3	정보화DB접속건수/정보화DB사용자수	목표	10.7	11.8	12.3	12.9
			실적	11.4	11.9	12.4	13.1
			달성률(%)				**101.6**
③ ③ 정책채택달성률(%)	0.4	예산을 연동한 목표(예산 4억당 목표 1건)대비 정책채택 달성률로 성과지표 설정	목표	3	100	100	100
			실적	3	100	100	100
			달성률(%)				**100.0**

□ 성과지표 및 목표치 적정성

○ (**정보화DB이용자 만족도**) 사업초기부터 선형적으로 증가('14, 75점→'18, 87점)하였으며, '19년도 목표는 직전년도 목표치에 4%를 가산한 점수로서 이 목표치는 정상수준(90점)에 도달한 것으로 판단되며, 현 수준을 유지하는 것을 목표로 반영함

○ **(정보활용도)** 현재 목표치는 '14년부터 매년 10%씩 가산('15, 8회→'20, 12.4회)하여 온 것으로서 '20년 목표치(12.4회)에서 10%를 가산한 12.9회를 최고수준으로 하여 '21년까지의 목표치로 설정함

○ **(정책채택 달성률)** 정책수요를 반영한 정책지원 시행여부 및 지속형 목표부여(최근 3년 이상 정책채택 달성률 변화폭이 5% 미만인 경우, 3~5년 최고실적을 목표치로 선정)를 통해 목표치 산출

□ 원인분석

○ 해당사항 없음

□ 자료수집 방법 및 품질확인

○ '21년도 국가연구개발사업 전략계획서(과기정통부)를 반영

① **(정보화DB 이용자만족도)** 정보이용자 만족도 설문조사 평균으로 당해연도 정보시스템 서비스를 이용한 적이 있는 일반 국민들 중 1,000명을 대상으로 설문을 실시

구분	내 용
측정산식	(조사항목)이용편리성, 접속속도, 정보접근성, 응답속도 등 (총 9개 항목에 대해 조사) (평점부여방식)리커트 5점 척도 (매우불만족 : 0점, 불만족 : 25점, 보통 : 50점, 만족 : 75점, 매우만족 : 100점) 측정 후 100점 기준으로 환산
측정방법	(측정수행기관) 한국전기기술인협회, 한국스마트그리드협회 *DB규모에 따른 비중 반영하여 조사물량 배분
측정시기	(대상기간) 1월~12월 (실적치 집계) 차년도 1월말

② **(정보 활용도)** 당해연도 정보시스템내 이용자 및 접속건수 정보를 활용하여 측정하며, 사용자 1인 평균 사용횟수

구분	내 용
측정산식	정보화DB 접속건수/ 정보화DB 사용자 수
측정방법	(측정수행기관) 한국전기기술인협회, 한국스마트그리드협회 *DB규모에 따른 비중 반영하여 조사물량 배분
측정시기	(대상기간) 1월~12월 (실적치 집계) 차년도 1월말

③ **(정책채택 달성률)** 당해연도 신·재생에너지 정책·제도·법령 반영사항 측정

구분	내 용
측정산식	예산을 연동한 정책채택 목표(예산 4억당 목표 1건)대비 정책채택 달성률로 성과지표 설정 *목표 설정시 소수점 단위 절사
측정방법	관련 법령, 고시, 규정 제·개정 및 정부 발표문건(계획, 대책, 방안 등) 등 정책에 채택 및 반영 건수를 정책채택 목표대비 채택 달성률로 판단
측정시기	당해연도에 정책·제도개선 사항 발생 시 측정하여 당해연도 말에 집계

(4) 보조사업 성과분석 : 해당사항 없음

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

○ ’21년도 국가연구개발사업 전략계획서(과기정통부)를 반영

- 정보화DB의 이용자만족도를 최고수준(90점)으로 유지하는 상태에서 전력기술 정보 교류와 공동활용을 위한 전력산업기반 강화에 중점

성과지표	개선내용
정보화DB 이용자만족도	구축된 DB의 지속적 유지관리 및 활용 필요성을 감안하여 최고수준인 90점을 목표치로 지속·유지하는 것으로 반영
정보 활용도	보다 적극적인 정보화DB 활용 확대를 위해 이후단계('22년)부터는 서비스 이용증가율을 신규지표로 발굴하여 반영 *(이전단계) '정보화시스템 구축' 에 중점 → (이후단계) 구축된 정보화시스템을 통한 정보 교류와 공동활용에 중점

- 신재생에너지 보급목표 달성 및 관련산업 육성을 위해 실제 예산을 연동한 정책채택 목표 설정

성과지표	개선내용
정책채택 달성률	예산과 연동되는 목표 설정을 위해 신재생에너지 보급확대에 필요한 정책수요 등을 반영한 정책목표(예산 4억당 목표 1건) 대비 정책 채택 달성률로 평가

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

○ **스마트그리드 및 전력분야 조사·분석을 통해 전력기술 정보를 체계화하고 일반 국민이 편리하게 활용할 수 있도록 시스템으로 구현**

- 지능형전력망·전기신사업자 실태조사 및 산업통계, 생태계 구조, 정책, 국내기업 현황과 기술 및 제품, 분야별 수출입 통계 등을 조사하여 DB로 구현 및 정보 제공
- 온라인 시스템을 활용한 전기신사업 및 지능형전력망 사업자등록 시스템 구축으로 신청 절차를 간소화하여 편의성 및 효율성 제고
- 전력설비(TR) 사고예방을 위한 온라인 활선진단 시스템 구축 및 구역전기설비 자가진단시스템 개발을 통해 구역전기 관련 산업에 대한 신뢰도를 향상

○ **신·재생에너지 보급 확대를 위한 정책채택 달성률 100%로 제도 개선 기여**

- 재생에너지 탄소인증제 연구 과제를 통해 태양광 탄소인증제를 시행하여 온실가스 감축 및 저탄소 태양광 모듈활용 확대 기반 마련
- 공공기관 신재생에너지 설치의무화 강화 연구를 통한 신재생에너지법

시행령 개정으로 공공부문 공급 의무비율 상향('20년 30%→'30년 40%)

- 신재생에너지 보급·시장·수요·산업·인프라 5대 혁신을 바탕으로 저탄소 사회·경제로의 이행을 가속화하는 것을 목표로 하는 제5차 신재생에너지 기본계획 발표

□ 성과 우수성 인정사례

○ (정책반영) 사업을 통해 친환경 에너지정책의 강화와 정책목표달성을 위한 제도개선안 도출

반영 정책명	주요내용
탄소가치 평가모델 설계 녹색보증 사업 공고	• 탄소가치 평가 모델을 설계하여, 탄소가치 평가를 기반으로 보증 및 융자를 제공하는 녹색보증 사업 공고('21.上)
육상풍력 입지지도 고도화 및 공공서비스 제공	• 육상풍력 활성화를 위해 사업 추진시 풍황, 환경·산림 중요정보 및 규제항목을 확인할 수 있도록 하는 육상풍력 입지지도 고도화 및 공공서비스 제공
RPS의무비율 개선방안 연구 에너지원 가중치 반영	• 신·재생에너지 기술경제성 및 제도개선 연구를 진행하여 신·재생에너지원별 가중치에 해당 연구내용 반영

연번	계량화 성과	계량화 성과 내용	관련 근거
1	정책반영	신재생에너지 관련법령, 고시, 규정 제·개정 및 정부 발표문건 등 정책에 채택되어 반영	연구 결과

□ 성과 우수성 사례

○ 수상 혹은 포상 : 해당사항 없음

○ 사업평가 결과

연번	사업평가명	평가결과	평가시기
1	국가연구개발사업 상위평가	보통	2019

□ 성과 우수성 인정 사례

○ (성과 우수성) 탄소가치 평가 모델을 설계하여, 탄소가치 평가를 기반으로 보증 및 융자를 제공하는 보증사업을 설계하여 '21년부터 신재생 설비 설치를 위한 시설자금 및 생산·운전자금을 융자받는 '녹색보증사업' 시행

연번	출처	성과우수성 내용	발표(발간) 시기
1	*투데이에너지*	*'신재생E사업자 녹색보증사업 개시'*	*2021. 5. 24.*

< 증빙자료 제출 목록 >

연번	자 료 명
1	산업부 녹색보증 보도자료
2	탄소가치 평가모델 설계 연구 보고서

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	[성과 우수성 증빙] 산업부 녹색보증 보도자료.hwp
2	[성과 우수성 증빙] 탄소가치 평가모델 설계 연구.pdf

(6) 향후 개선사항

○ 탄소중립 실현을 위한 정부 정책을 지속 지원할 수 있는 정보화 및 정책지원과제 지속 지원

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위사업(V-6-R&D(4))	전년도 성과보고서	해당사항 없음	해당사항 없음
	재정사업 평가	해당사항 없음	해당사항 없음
	국회, 감사원 등 외부	o 세부사업결산지적 - 신재생기반구축내역 2020년에 선정한 일부 과제는 사실상 2021년도에 수행되는 것으로 보이고 해마다 연도말 과제 선정이 반복되고 있음	'21년 과제는 과제기획 단계를 개선하여 공고* 및 예산집행(9월 기준, 94% 완료) 시기를 앞당겨 추진 완료 * 1차(1월), 2차(4월), 3차(5월), 4차(9월) 공고 완료

□ 기타 개선계획

○ 해당사항 없음

단위사업(Ⅴ-6-R&D(5)) 기반구축(기금)

* 담당자 : 전력정책혁신정책국장(이원주), 신산업분산에너지과장(문병철), 사무관(조현진)
전화번호 : 044-203-3921
담당자 : 에너지전환정책국장(천영길), 에너지기술과장(박태현), 사무관(박재은)
전화번호 : 044-203-5154
담당자 : 재생에너지정책국장(최진혁), 재생에너지산업과(김용태), 사무관(전수하), 주무관(신동훈)
전화번호 : 044-203-5373, 5374
담당자 : 원전산업정책국장(박동일), 원전산업정책과장(김규성), 사무관(정완호)
전화번호 : 044-203-5323
담당자 : 소재융합산업정책국장(최우석), 전자전기과장(신용민), 사무관(박기호)
전화번호 : 044-203-4262

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용
사업목적	• 전력분야 기술혁신과 산업구조 고도화를 위한 표준 제·개정 및 인증 체계 지원, 전력분야 실증연구를 통한 기술력 향상 및 산업활성화 제고
사업내용	• (전력 표준화 및 인증지원) 전력분야 표준 제·개정 및 인증 체계 지원을 통한 국제기준 부합화로 기업체의 기술개발 촉진 및 국제 경쟁력 강화 • (국제 핵융합실험로 공동개발) 7개국(한국, EU, 일본, 미국, 중국, 인도, 러시아) 공동 사업에 참여하여 핵융합에너지 상용화를 위한 핵심기술 확보 • (수상형 태양광 종합평가센터 구축) 국내 최초 수상형 태양광 단위 제품 및 시스템의 체계적 평가 기반 시설 구축 및 실증단지 조성 • (초고압 직류기반 전력기기 국제공인 시험인증 기반구축) 초고압 직류기반 전력기기의 국제공인 시험인증기반 구축으로 국내 중전기기산업 경쟁력 강화 지원 • (고압 전선 국제 상호인정 평가 기반구축) 고압 전선 시험·인증의 국제 상호인정을 위한 장비 및 시스템 구축으로 통해 수출 경쟁력 확보 • (기술혁신형 에너지 강소기업 육성) 재생에너지 보급 확대(분산전원 확대 등), 에너지-ICT(AI, IoT, Cloud, Bigdata, Mobile) 융합 관련 기술기반 에너지 강소기업 사업화 성장을 촉진하는 기술개발 지원 • (태양광발전 기업공동활용 연구센터 구축) 기업들이 공동으로 활용 가능한 차세대 태양광 셀·모듈 100MW급 파일럿 라인을 구축하여, R&D를 통해 개발한 소재·부품·장비 및 제품의 양산성 검증을 지원 • (재생에너지 디지털트윈 및 친환경교통 실증연구 기반 구축) 재생에너지의 간헐성·변동성·예측 불확실성 등을 해소하기 위해 수상태양광 및 친환경 교통 기반의 디지털트윈 실증연구 인프라 구축
사업기간	• (전력표준화및인증지원) '01년 ~ '21년('18년 일몰) • (국제핵융합실험로 공동개발) '04년 ~'25 • (수상형태양광종합평가센터구축) '20년 ~ '23년 • (초고압 직류기반 전력기기 국제공인 시험인증 기반구축) '19년 ~ '23년 • (고압 전선 국제 상호인정 평가 기반구축) '20년 ~ '22년 • (기술혁신형 에너지 강소기업 육성) '20년 ~ '21년 • (태양광발전 기업공동활동 연구센터 구축) '20년 ~ '22년 • (재생에너지 디지털트윈 및 친환경교통 실증연구 기반구축) '20년 ~ '22년
총사업비	• 해당사항 없음

<table>
<tr><td>예산현황</td><td>
<table>
<tr><td></td><td>2019</td><td>2020</td><td>2021</td></tr>
<tr><td>예산(백만원)</td><td>59,020</td><td>109,378</td><td>104,903</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>사업규모</td><td>• ’21년 1,049억원</td></tr>
<tr><td>지원대상</td><td>• 산·학·연 등</td></tr>
<tr><td>지원형태</td><td>• 출연</td></tr>
<tr><td>지원조건</td><td>• 100% 이내 정부매칭</td></tr>
<tr><td>시행주체</td><td>• 산업통상자원부(한국에너지기술평가원, 한국에너지공단 신재생에너지센터)
• 과학기술정보통신부(한국연구재단)</td></tr>
<tr><td>사업추진 체계(절차)</td><td>
<table>
<tr><td>①추진방향 설정
(부처)</td><td>⇨</td><td>②수요조사 및 과제기획
(전담기관)</td><td>⇨</td><td>③과제선정
(전담기관)</td><td>⇨</td><td>④사업공고
(전담기관)</td><td>⇨</td><td>⑤사업계획서 제출
(신청기관)</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>⇩</td></tr>
<tr><td>⑩사후관리
(전문기관)</td><td>⇦</td><td>⑨정산 및 기술료 징수
(전문기관)</td><td>⇦</td><td>⑧평가
(중간·단계·최종)
(전담기관)</td><td>⇦</td><td>⑦협약체결
(전담기관)</td><td>⇦</td><td>⑥사업자 선정 평가
(전담기관)</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	이·전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'19년	국제핵융합실험로공동개발(R&D)(산업부)	32,046	0	0	32,046	32,046	100.0
	수상형태양광종합평가센터구축(R&D)	2,000	0	0	2,000	2,000	100.0
	수소융복합단지실증(R&D)	1,669	0	0	1,669	1,669	100.0
	에너지신기술표준화 및 인증지원사업(R&D)	6,549	0	0	6,549	6,549	100.0
	전력표준화및인증지원사업(R&D)	16,756	0	0	16,756	16,756	100.0
	소계	59,020	0	0	59,020	59,020	100.0
'20년	고압 전선 국제 상호인정 평가 기반구축(R&D)	2,000	0	0	2,000	2,000	100.0
	국제핵융합실험로공동개발(R&D)(산업부)	45,374	0	0	45,374	45,374	100.0
	기술혁신형 에너지 강소기업 육성(R&D)	1,687	0	0	1,687	1,687	100.0
	수상형태양광종합평가센터구축(R&D)	2,405	0	0	2,405	2,405	100.0
	신재생에너지 표준화 및 인증 고도화 지원(R&D)	1,122	0	0	1,122	1,122	100.0
	에너지신기술표준화 및 인증지원사업(R&D)	13,207	0	0	13,207	13,207	100.0
	이차전지 화재안전성 검증 센터 구축(R&D)	13,750	0	0	13,750	13,750	100.0
	재생에너지 디지털트윈 및 친환경교통 실증연구 기반 구축(R&D)	5,700	0	0	5,700	5,700	100.0
	전력표준화및인증지원사업(R&D)	8,183	0	0	8,183	8,183	100.0
	지능형 발전소 플랫폼 구축(R&D)	14,480	0	0	14,480	14,480	100.0
	초고압 직류기반 전력기기 국제 공인시험인증 기반구축(R&D)	1,170	0	0	1,170	1,170	100.0
	태양광발전 기업공동 활용 연구센터 구축사업(R&D)	300	0	0	300	300	100.0
	소계	109,378	0	0	109,378	109,378	100.0
'21년	고압 전선 국제 상호인정 평가 기반구축(R&D)	4,100	0	0	4,100	4,100	100.0
	국제핵융합실험로공동개발(R&D)(산업부)	64,400	0	0	64,400	64,400	100.0
	기술혁신형 에너지 강소기업 육성(R&D)	4,668	0	0	4,668	4,668	100.0

구분	세부사업명	예산	전년이월	이·전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
	수상형태양광종합평가센터구축(R&D)	3,400	0	0	3,400	3,400	100.0
	재생에너지 디지털트윈 및 친환경교통 실증연구 기반 구축(R&D)	14,300	0	0	14,300	14,300	100.0
	전력표준화및인증지원사업(R&D)	1,346	0	0	1,346	1,346	100.0
	초고압 직류기반 전력기기 국제 공인시험인증 기반구축(R&D)	2,689	0	0	2,689	2,689	100.0
	태양광발전 기업공동 활용 연구센터 구축사업(R&D)	10,000	0	0	10,000	10,000	100.0
	소계	104,903	0	0	104,903	104,903	100.0

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

○ 해당사항 없음

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

○ 해당사항 없음

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 국가/민간표준 제개정(건)	0.5	(('18년 실적+'19년 실적+'20년 계획)×'21년 사업예산] / ∑('18년, '19년, '20년 사업예산) X 110%	목표	285	261	251	14
			실적	684	276	283	24
			달성률(%)	**240.0**	**105.7**	**112.7**	**171.4**
② ITER 장치품목 공정률(R&D)(%)	0.5	∑(품목별 진도율*×총사업비 대비 품목별 예산비율) *품목별 세부 Activitiy 가중치×진행율	목표	66.7	73.8	78.7	82.7
			실적	66.3	72.7	77.6	81.7
			달성률(%)	**99.4**	**98.8**	**98.6**	**98.8**

□ 성과지표 및 목표치 적정성

① 국가/민간 표준 제·개정

○ (성과지표) 표준 제·개정에 대한 지표로 단위사업 목적에 부합하는 지표로 적정함

○ (성과목표) 사업 예산 및 실적 추세를 반영하여, 최근 3개년도 지원 예산 대비 평균 건수에 10%를 증가하도록 '21년 목표치 설정

② ITER 장치품목 공정률

○ (성과지표) ITER 사업의 특성이 잘 반영될 수 있도록 국가연구개발사업 표준 성과지표(4차)에 따라 성과지표/목표 점검·설정

○ (성과목표) ITER 공동이행협정(국제조약) 및 ITER 기구 건설 일정·품질요건 따라 한국 조달품목의 적기 조달 공정률 목표치 설정

□ 원인분석

○ (국가/민간 표준 제·개정) 대상사업(전력표준화 및 인증지원) 일몰로 ’21년 예산이 급감하였으나, 기 지원하여 ’20~’21년 종료된 과제들의 성과에 따라 목표치를 초과 달성함

○ (ITER 장치조달 공정률) 다수의 ‘세계 최초제작’ 장치들이 포함된 도전적 제작 과정 및 코로나-19 장기화로 인한 산업체 현장 영향, ITER 기구 전체 차원의 세부일정 효율화·재조정 반영 등 영향으로 당초 목표와 미세한 차이가 있으나, ITER 전체 일정에 따른 장치조달 공정률 차질 없이 이행 중

□ 자료수집 방법 및 품질확인

○ (국가/민간표준 제·개정) 국가기술표준원 및 해당 민간단체에서 발급한 국가 및 민간표준 발급건수를 집계

- 조사기간 : ’21. 1. 1 ~ ’21.12.31 (실적치 집계 완료시점 : ’21. 1월)
- 측정대상 : 국가표준 및 민간표준 제·개정
- 조사방법 : 전수조사(’21년 신규·계속과제, ’17 ~ ’21년 종료과제)
- 수행기관 : 한국에너지기술평가원

○ (ITER 장치품목 공정률) ITER 기구 사업계획에 따른 한국 할당 조달품목의 적기 제작 및 조달을 고려한 목표치 달성율 집계

- 조사기간 : ’21. 1. 1 ~ ’21.12.31(실적치 집계 완료시점 : ’22. 1월)
- 조사방법 : 한국 할당 조달품목에 대해 ’21년도 추진계획을 수립하고 매월 수행한 실적 등을 점검하여 공정달성률 산정(월간실적보고서)

- 수행기관 : 한국핵융합에너지연구원(ITER 한국사업단)

(4) 보조사업 성과분석 : 해당사항 없음

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ **목표달성 과정 및 방법**

○ (국가/민간표준 제·개정) 국내외 정책적, 기술적 환경변화에 따라 전력 분야에서 개발이 필요한 표준분야를 도출하고, R&D를 지원하여 성과목표 달성에 기여

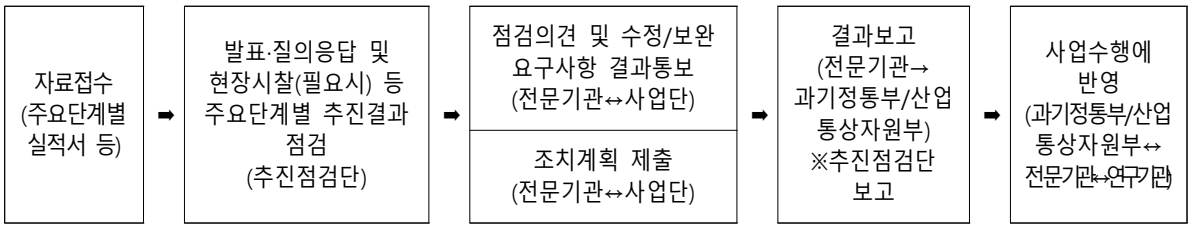
- ESS 등 향후 증가하는 분산자원의 안정적 전력계통 연계를 위한 인터페이스, 통신 표준을 개발하고, 국가표준 제정 활동을 지원하는 등 성과목표 달성을 위하여 지속적인 모니터링 시행

- 단, 코로나 확산에 따라 효율적인 사업 운영을 위하여 비대면 평가로 전환하고 현장 조사 최소화, 화상회의 평가 절차 마련 등 연구자 부담을 경감하며 코로나 재확산 방지에 노력

○ (**ITER 장치품목 공정률**) 국제핵융합실험로(ITER) 공동개발사업은 7개국이 공동으로 수행하는 사업으로, 한국 조달품목의 적기 제작을 위해 국내사업 관리 및 아국 인터페이스와 맞물려 있는 타 참여국과의 정기회의 등 안정적 사업수행을 위해 대내외적으로 노력

- (ITER사업 국제공동노력) ITER 사업 전체 프로젝트의 리스크 관리개선 조치 계획에 따라, ITER 기구 직원 및 각 회원국 전문가로 구성된 '핵심 리스크 관리팀'을 통해 월간회의를 진행하고 프로젝트 리스크 등록부 작성·구축
- (ITER 한국사업) 단위사업의 목표인 'ITER 국제기구 건설 일정에 따른 한국 할당 조달품목의 적기 개발·제작 및 조달'을 위해 국내 전문가를 통한 공정 단계별 사업추진 점검 실시('21년 3회 실시)

[ITER 공동개발사업 마일스톤 점검 절차]



○ (환경변화 대응의 타당성) ITER 기구는 ITER 건설 가속화를 위해 각 연도별 핵심 마일스톤을 수립하여 이사회 등을 통해 정기적으로 점검하고 있으며, 한국 마일스톤 점검 실시 중

○ ITER 종합사업자료관리시스템(IKIMS)을 통해 ITER 사업 참여 산업체의 제작과정에서 생성되는 공정별 품질 및 기술 자료의 체계적인 축적으로 확보율 제고

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

○ 전력기술 표준화 및 인증 구축 등 에너지기술기반확충을 통하여 프로그램(Ⅴ-6) 목표인 에너지 자원의 안정적 공급 및 신성장동력화 기반 확충에 기여

- 전력 기술의 표준화 및 인증체계 구축 지원
  * 전력표준화 및 인증 지원 등 3개 사업
- 재생에너지 보급확대를 위한 평가센터 구축 및 실증단지 조성 등
  * 수상형태양광종합평가센터구축 등 4개 사업
- 국제핵융합실험로 공동개발을 통한 핵융합에너지 핵심기술 확보

< 단위사업(8개 세부사업)과 전략목표 연계성 >

세부사업명	사업목적
① 전력표준화 및 인증 지원	○ 신재생에너지 인증 인프라 구축 및 기술표준의 국제표준화를 통해 국내 기업의 기술개발 유도 및 국제표준 선점으로 국내 산업의 경쟁력 확보

	○ 전력기술, 원전, 스마트그리드분야 기술과 제품의 표준 제·개정 및 적합성 확인을 위한 성능시험평가 등 인증지원
② 국제핵융합실험로 공동개발사업	○ 7개국(한국, EU, 일본, 미국, 중국, 인도, 러시아) 공동의 국제핵융합실험로(ITER) 사업에 참여하여 핵융합에너지 핵심기술 확보 ○ ITER 기구 건설일정에 따라 한국 조달품목의 적기 제작·조달을 위한 공정이 원활하게 수행중이며, ITER 기구 내 한국인 전문인력 및 국내 산업체의 역할 증가 등 ITER 사업의 목표 달성
③ 수상형태양광종합평가센터구축	○ 재생에너지 보급확대 및 지역 경제(전북 군산) 활성화를 위해 수상형 태양광 시스템의 종합적인 품질 평가를 위한 평가센터 구축 및 실증단지 조성
④ 초고압 직류기반 전력기기 국제 공인시험인증 기반구축	○ 초고압 직류기반 전력기기의 국제공인 시험인증기반 구축을 통한 국내 중전기기산업의 연구개발·생산활동 및 수출경쟁력 강화 지원
⑤ 고압 전선 국제 상호인정 평가 기반구축	○ 고압 전선 시험·인증의 국제 상호인정을 위한 장비 및 시스템 구축을 통해 기업 부담 완화 및 수출 경쟁력 확보
⑥ 기술혁신형 에너지 강소기업 육성	○ 에너지 전환정책, 신산업 창출의 핵심 주체인 에너지 강소기업의 혁신성장을 위한 기술개발 지원을 통해 산업 생태계 활성화 ○ 재생에너지 보급 확대(분산전원 확대 등), 에너지-ICT(AI, IoT, Cloud, Big data, Mobile) 융합 관련 기술기반 에너지 강소기업의 사업화 성장을 지원하는 기술개발
⑦ 태양광발전 기업공동 활용 연구센터 구축사업	○ 국내 태양광 소재·부품·장비·제품 개발업체들이 개발제품의 양산성을 검증할 수 있는 연구센터를 구축하여, 태양광 산업경쟁력 강화 ○ 동 사업을 통해 구축된 연구센터는 기업들이 공동으로 R&D를 수행하는 플랫폼의 역할을 하며, 태양광 전영역에 걸친 표준 개발에 기여 ○ 국제적 수준의 시험인증 인프라를 구축하고 국제 상호 인증체계에 가입해, 국내 태양광 공인 효율 측정 기능을 담당하게 될 예정
⑧ 재생에너지 디지털트윈 및 친환경교통 실증연구기반 구축	○ 재생에너지 간헐성·변동성·예측 불확실성 등을 해소하기 위해 수상 태양광 및 친환경 교통 기반의 디지털 트윈 실증연구 인프라 구축

⬇

프로그램목표Ⅴ-6	**에너지 자원의 안정적 공급 및 신성장동력화 등을 위한 기반을 확충한다.(에너지기술기반확충)**

⬇

전략목표Ⅴ	**안정적인 에너지 시스템을 구축한다.**

< 세부사업별 주요 추진성과(프로그램 목표 달성 기여도) >

1 전력표준화 및 인증지원사업

○ 전기설비기술기준 및 한국전기설비규정(KEC), KEPIC(Korea Electric Power Industry Code, 전력산업기술기준) 개발을 통한 전기재해예방 및 국내 전력기술 집약과 국제적 위상 확보

○ 프로세스 버스 표준 적합성, ESS용 보호소자, 전기자동차 충전기 및 전자기 적합성 등 시험인증 기반구축을 통한 국내 전력산업 육성 지원

2 국제핵융합실험로 공동개발사업

○ 고도의 기술적 난제를 극복하고 ITER 진공용기 두 번째 섹터*(7번) 제작·운송 완료('21 .8)

※ 진공용기는 극저온(영하 196도) 및 초고온(영상 1억도)의 극한 환경을 견뎌야 하는 장치로서 다수의 기술난제 극복 및 높은 규제수준이 적용

○ ITER 열차폐체 제작·운송 완료('21.12)

※ 초고온 플라즈마가 만들어지는 진공용기 및 다른 상온 구조물들의 열이 극저온(영하 269℃) 상태에서 운전하는 초전도자석에 전달되지 않도록 막는 장치

3 수상형태양광종합평가센터구축(R&D)

○ (평가센터 건축) 평가센터 장비구축 진행중(9종), 평가센터 준공('21. 4.15)후 펜스, 내부 인테리어 등 최종 완공예정(~'22. 4)

- 수상 구성제품 환경성평가 전처리 장비, 수상형 태양광 모듈 시험 장비 등 9종

○ (실증단지 조성) 전기실 설계 완료('20. 6.30), 공유수면점 인허가 완료('20.12.30), 전기실 공사 인허가 및 실증단지 조성 진행 중

4 초고압 직류기반 전력기기 국제 공인시험인증 기반구축

○ HVDC 전력기기 생산기업 시험인증의 국내 지원이 가능하게 되어 국내 기업 제품 개발기간 단축 및 경제성 향상등 해외 경쟁력 제고

5 고압 전선 국제 상호인정 평가 기반구축

○ 국내 전선 기업의 국내 One-stop 해외 인증 제공으로 기업 부담 완화 및 수출 경쟁력 향상 지원 체계 마련

6 기술혁신형 에너지 강소기업 육성

○ 제품/솔루션 개발, 시제품 제작, 성능시험·인증 등 기술사업화 개발 R&D에 11개 과제, 45.10억원 지원

○ 사업화 R&D 지원 확대를 통해 에너지신산업 분야의 우수 혁신기술 개발 및 사업화 지원 성과 창출

- 해외로부터 우수 혁신기술을 인정받아 한국기업 최초로 세계경제포럼(WEF) “테크놀로지 파이오니어* 2021” 선정(S사)

* 테크놀러지 파이오니어: 다양한 산업분야의 100대 유망기술 보유기업 선정

- 사업화 R&D를 통한 우수제품/서비스 개발 등으로 민간시장으로부터 기업성장 가능성을 인정받아 후속 민간투자 추가 유치(4개社, 149억원)

7 태양광발전 기업공동 활용 연구센터 구축사업

○ (공동활용 연구센터 구축) 연구센터 부지매입 완료, 연구센터 시공사 선정 및 연구센터 건물 착공 준비 완료

○ (태양광 모듈 파일럿 라인 구입) 국가연구시설·장비심의 절차 완료 및 구매 진행 중이며, 연구센터 건물 완공일에 맞춰 장비 도입 예정

8 재생에너지 디지털트윈 및 친환경교통 실증연구 기반 구축

○ 「재생에너지 디지털트윈 및 친환경교통 실증연구 기반구축」('20 ~ '22) 신규 과제 착수

○ 동 사업은 기재부의 사업계획 적정성 재검토 심의통과('21.11월)로 인해

예산증액 (227 → 648.1억원) 및 기간연장 (’22 → ’25년) 결정

□ 성과 우수성 계량화 성과

○ 기술혁신형 에너지 강소기업 사업화 R&D 지원을 통한 우수제품/서비스 개발 등으로 민간시장으로부터 기업성장 가능성을 인정받아 후속 민간 투자 추가 유치(4개社, 149억원)

연번	계량화 성과	계량화 성과 내용	관련 근거
1	중소기업 지원	4개사 149억원 민간 투자 유치	유치실적 공문(벤처캐피탈협회)

□ 성과 우수성 인정사례

○ 산업시설의 전기 사용에 대하여 스마트그리드와 연계한 계획, 관리, 제어 등이 가능하도록 인터페이스 정보 흐름을 정의한 표준을 개발하여 국제표준으로 채택되는 등의 성과가 창출됨

○ 사업화 R&D 지원 확대를 통해 에너지신산업 분야의 우수 혁신기술 개발 및 사업화 지원 성과 창출

- 해외로부터 우수 혁신기술을 인정받아 한국기업 최초로 세계경제포럼(WEF) “테크놀로지 파이오니어* 2021” 선정(S사)

○ 고도의 기술적 난제를 극복하고 ITER 진공용기 두 번째 섹터*(7번) 제작·운송 완료(’21. 8)

- 진공용기*는 극저온(영하 196도) 및 초고온(영상 1억도)의 극한 환경을 견뎌야 하는 장치로서 다수의 기술난제 극복 및 높은 규제수준**이 적용

* 초고온의 플라즈마가 생성·밀폐되는 진공환경을 제공하고 핵융합 반응에 의해 발생한 중성자의 일차 방호벽 역할을 하는 핵심장치(높이 11.3m, 섹터당 무게 400톤)

** 용접부 100% 비파괴검사, 프랑스 원자력 규제요건 적용 등

연번	출처	성과우수성 내용	발표(발간) 시기
1	머니투데이	사업화 R&D 지원기업 국제적 우수성 인정	’21. 7. 5.
2	동아사이언스	ITER 진공용기 두 번째 섹터(7번) 제작·운송 완료	’21. 6.25.

< 증빙자료 제출 목록 >

연번	자 료 명
1,2	성과지표 달성현황 - 국가민간표준제개정, ITER 장치조달 공정률
3	프로그램 목표달성 기여도 - 대표성과 기술서
4	성과 우수성 계량화 성과 - 민간투자 유치실적 공문(벤처캐피탈협회)
5,6	성과 우수성 인정 사례 - 언론보도

□ **사회적가치 구현** : 해당사항 없음

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	성과우수성.zip
2	성과지표별 실적.zip

(6) 향후 개선사항

○ 표준 지표는 조사대상사업이 종료됨에 따라, 향후 단위사업에 대한 성과 측정을 위해서는 새로운 지표로 대체 필요

- 후속사업은 전력산업에 신기술 도입이 확대됨에 따라 기술개발과 유기적으로 연계할 수 있도록 기술개발 성격의 단위사업에서 운영계획('22년도 성과계획서 반영 완료)

○ (ITER 장치조달 공정률) ITER 기구 전체 차원의 최적의 일정 도출 노력 및 이와 연계한 장치 공정률 달성 방안 마련, 산업체와의 유기적 협력을 통해 성과지표 달성 추진

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위사업(V-6-R&D(5))	전년도 성과보고서	o 해당사항 없음	o 해당사항 없음
	재정사업 평가	o 해당사항 없음	o 해당사항 없음
	국회, 감사원 등 외부	o 해당사항 없음	o 해당사항 없음

□ 기타 개선계획

○ 해당사항 없음

프로그램목표Ⅴ-7 전력산업 경쟁력을 강화한다.

(1) 프로그램 목표 개요

□ 프로그램목표 주요내용

○ 국내 전력, 원자력, 광ICT융합, 신재생에너지 산업의 수출 경쟁력 강화 및 국내기업의 해외진출, 수출기반 구축 지원

○ 전력정책에 대한 국민의 이해와 소통을 증진하고, 국민의 알 권리 충족과 권익향상에 이바지하는 전략적인 홍보 지원

○ 에너지 전환 정책에 따라 어려움을 겪는 원자력 산업·인력 생태계 지원

(2) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 양자, 다수간 MOU 체결건수(건)	양자 MOU 체결 건수 + 다자 MOU 체결 건수	목표	17	18	19	15
		실적	17	18	11	16
		달성률(%)	100.0	100.0	57.9	106.7

□ 원인분석

○ 해당없음

□ 자료수집 방법 및 품질확인

○ (자료수집방법) : 양자, 다자간 MOU 체결건수 확인
- 측정대상기간 : ’21. 1. 1 ~ ’21.12.31
- 측정수행기관 : 과제수행 주관기관
- 측정대상 표본수 및 선정방법 : 전수조사

○ (품질확인) : 최종 평가시 MOU 원본 확인

(3) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

· 사업비 투입	○ 당해연도 사업비 지원
⇩	
· 지원유형 및 방법	○ 신규과제 지원 유형 - (기반구축) 국내 전력·원자력·신산업의 수출기반 구축에 기여 - (타당성조사) 우수 프로젝트 해외진출 타당성 조사 - (시범사업) 우수기술 해외 시범사업으로 해외진출 활성화 ○신규과제 지원 방법 - 총사업비의 75% 이내로 사업비 지원
⇩	
· 산출(양 · 질)	○ 전력산업의 해외진출 확산 등 수출인프라 구축 - 국내 대·중소기업의 컨소시엄 형태로 해외 동반 진출 확대 (중소기업의 브랜드 파워 비교열위 및 애로사항 경감) - 해외 신재생 및 원전시장 진출 확대
⇩	
· 결과	○ 전력산업경쟁력 강화(전력해외진출 지원) - MOU 체결 및 후속계약 체결

2) 사업효과의 우수성

□ 전략목표 달성 기여도

○ MOU 체결은 해외 수주의 기초단계로서 국내 전력산업의 해외진출을 촉진하고, 해외진출의 역량강화 및 신성장동력 산업기반 육성에 기여하고 있음

(4) 향후 개선사항

○ 미·중 통상 갈등, 글로벌 보호무역주의 확산 및 신흥국과의 기술격차축소 등으로 전력산업 해외진출에 대한 하방 요인 존재, 코로나-19의 영향으로 인한 해외사업 추진여건 악화로 진출대상국 여건주시 필요

○ 전력 해외진출 유망지역을 중심으로 핵심인사 초청, 해외 바이어 초청 수출상담회 개최, 전력분야 전문 전시회 참가, 해외시장 개척단 파견 등을 통해 수출 활동 지원, 진출예정 주요국가 코로나-19 여건 심층분석 및 사업진출계획 검토로 장애요인 해소

○ 코로나-19로 박람회, 대면활동 감소로 성과지표 미흡에 영향을 줌. 향후 코로나-19 상황 지속시 대체할 수 있는 방안 모색 필요

□ 내·외부지적에 대한 조치 결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
프로그램 목표	전년도 성과보고서	o 해당사항 없음	o 해당사항 없음
	재정사업평가	o 해당사항 없음	o 해당사항 없음
	국회, 감사원 등	o 해당사항 없음	o 해당사항 없음

단위사업(Ⅴ-7-재정(1)) **전력산업정책개발및홍보**

* 담당자 : 전력혁신정책관(이원주), 전력정책산업과장(강감찬), 주무관(권재환)

전화번호 : 044-203-3883
담당자 : 전력혁신정책관(이원주), 전력시장과장(강경택), 주무관(강미래)
전화번호 : 044-203-3917
담당자 : 에너지전환정책관(천영길), 에너지효율과장(김호성), 사무관(소명희)
전화번호 : 044-203-5145
담당자 : 재생에너지정책관(최진혁), 재생에너지정책과장(이재식), 주무관(이예슬)
전화번호 : 044-203-5368
담당자 : 수소경제정책관(양병내), 에너지안전과장(홍순파), 사무관(최재영), 주무관(한승진)
전화번호 : 044-203-5277
담당자 : 에너지혁신정책관(천영길), 에너지전환정책과장(김진), 사무관(백종승)
전화번호 : 044-203-5123

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용			
사업목적	• 전기절약, 신재생에너지, 전기안전, 원자력 등 전력정책에 대한 국민의 이해와 소통을 증진하고, 국민의 알 권리 제공과 권익에 이바지하는 전력산업의 전략적인 홍보 지원			
사업내용	• 전력산업의 지속적인 발전과 전력수급안정을 위한 정부 정책의 개발 또는 주요정책 현안사항의 효과적인 추진을 위한 조사·연구 • 그린뉴딜, 에너지 전환 등 전력산업 주요이슈 정보제공 및 전력산업 전문인력 양성을 위한 교육기회 제공 • 전기소비 절약에 의한 국가 에너지 비용 절감 및 전력수급 안정 홍보 • 신재생에너지 보급 확대 및 관련 산업 활성화를 위한 대국민 신재생에너지 인식 제고 및 공감대 확보 • 전기의 위험성과 올바른 사용요령 전파 등 전기재해 예방 홍보 • 전력사업 및 에너지 관련 객관적·과학적 정보의 보급 확산, 국민이해 증진			
사업기간	• '01～계속			
총사업비	• 해당없음('20년까지 기 투자액 2,565억원)			
예산현황		2019	2020	2021
	예산(백만원)	7,542	6,887	6,168
사업규모	• '21년도 61억원			
지원대상	• 전 국민			
지원형태	• 직접수행, 민간경상보조, 출연			
지원조건	• 전액지원			
시행주체	• 산업통상자원부(한국에너지기술평가원, 한국에너지공단 신재생에너지센터) • 과학기술정보통신부(한국연구재단)			
사업추진	• 과제수요조사 ⇒ 과제발굴 ⇒ 사업공고 ⇒ 지원대상기관선정 및 심의			

체계(절차)	⇒ 주관기관확정 ⇒ 협약체결 ⇒ 사업수행관리 ⇒ 최종평가 및 사후관리 • 기금운용계획(안)수립 ⇒ 기금운용계획(안) 심의·조정·확정 ⇒ 사업 계획 승인 및 협약체결 ⇒ 사업수행 ⇒ 사업관리 ⇒ 결과평가

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	이·전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'19년	전력산업정책개발	451	173	0	624	461	73.9
	전력산업홍보	6,918	0	0	6,918	6,918	100.0
	소계	7,369	173	0	7,542	7,379	97.8
'20년	전력산업정책개발	428	116	0	544	435	80.0
	전력산업홍보	6,343	0	0	6,343	6,343	100.0
	소계	6,771	116	0	6,887	6,778	98.4
'21년	전력산업정책개발	385	48	0	433	313	72.3
	전력산업홍보	5,735	0	0	5,735	5,735	100.0
	소계	6,120	48	0	6,168	6,048	98.1

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

○ **(원인분석)** 전력산업정책개발사업은 공모사업으로 과제수행기간이 '21년 연중 시작하여 '22년 연내에 종료되고 과제 종료 후 2차 사업비를 지급을 위해 해당예산을 이월*하여 사용함

* 전력산업정책개발사업 이월금 발생내역

: ('19년) 116백만원, 9건 → ('20년) 48백만원, 5건 → ('21년) 116백만원, 7건

- 예산집행 규정에 따라 수요조사, 입찰공고, 주관기관선정, 과제수행 및 사업비 교부 등의 절차적 이유로 이월이 불가피한 측면이 있음

○ **(제고노력)** 상반기에 추진과제 집중 선정, 정책수요 발생 시 추가 공모 진행, 하반기 단기과제 중심으로 과제를 선정하는 등 향후 이월을 최소화할 계획임

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

○ 해당사항 없음

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 전력시장교육만족도(점)	0.2	교육 참여인원 만족도 평가	목표	70	88.3	94.0	92.0
			실적	88.3	93.3	91.1	93.6
			달성률(%)	**126.1**	**105.7**	**96.9**	**101.7**
② 캠페인 참여인원(명)	0.2	캠페인 참여인원 정량평가	목표	154800	159000	250000	262500
			실적	344944	262786	384160	295268
			달성률(%)	**222.8**	**165.3**	**153.7**	**112.5**
③ 에너지정보확산 실적(명)	0.2	에너지정보문화재단 공식블로그(에너지정보광장) 방문자수	목표	신규	신규	600,000	630,000
			실적	신규	신규	614,063	677676
			달성률(%)			**102.3**	**107.6**
④ 에너지 정보소통 온라인 콘텐츠 제작 건수(건)	0.2	에너지 관련 정보소통 멀티콘텐츠 자체 제작 건수	목표	255	280	308	308
			실적	316	282	310	308
			달성률(%)	**123.9**	**100.7**	**100.6**	**100.0**
⑤ 신재생에너지 교육 참여인원(명)	0.2	교육 참여인원 정량평가	목표	신규	300	465	512
			실적	신규	422	468	851
			달성률(%)		**140.7**	**100.6**	**166.2**

□ 성과지표 및 목표치 적정성

○ **(성과지표1)** 전력시장교육 만족도(점)

- '21년 목표설정 : 92.0점
- '20년도 목표치가 비대면 방식 추진으로 미달성되어 '20년도 실적치(91.1점) 대비 1.0% 상향하여 '21년 목표치(92.0점) 설정
- 탄소중립, 에너지 전환, ESG 강화 등 전력산업 대내·외 환경변화에 따라 전력정책에 대한 일반국민 대상 홍보 및 교육을 통해, 정책공감대 형성이 필요한 상황임을 감안하여, '20년 대비 예산 감소와 코로나 19 확산으로 인한 비대면 진행에도 불구하고 실적대비 목표치를 상향하여 적극 설정

○ **(성과지표2)** 캠페인 참여인원(명)

- 정부의 2050 탄소중립 정책 및 에너지절약 에너지전환정책 등 전기절약을 위한 사회적 공감대 형성을 위해 생활 속에서 실질적인 전기절약 실천 유도를 위해 캠페인 참여인원을 성과지표로 설정

구분	'20년	'21년	비고
예산규모(백만원)	763	609	△20%
성과목표(명)	250,000	262,500	5%상향
성과실적(명)	284,160	295,268	목표 초과 달성

- 전년대비 예산감액(20%)에 따라 일부 세부사업의 축소 진행이 불가피한 상황으로 예산상황을 반영하여 목표설정(전년 목표의 5% 상향조정)

○ **(성과지표3)** 에너지정보 확산 실적(명)

- 온라인 매체의 특성을 활용, 신속·정확한 에너지정보 제공 및 정보소통의 중요성 증대에 따라 '20년도 목표(600,000명) 대비 5% 상향, 객관적 에너지 정보 제공·확산 책임 강화

  • 에너지정보 확산의 중심인 온라인 소통사업의 성과로 공식블로그 방문자 수를 확산 실적으로 정량평가

  * '20년 신규 지표 설정으로 성과목표 상향 설정과 적극적인 수행으로 실적 초과 달성

구분	'19년	'20년	'21년	비고
성과목표(명)	-	600,000	630,000	5% 상향
성과실적(명)	-	614,063	677,676	목표 초과 달성

○ **(성과지표4)** 에너지정보소통 온라인 콘텐츠 제작(건)

- 콘텐츠 제작에 있어[콘텐츠 트렌드(이미지→영상) 감안, 건당 제작비 증가] 도전적인 목표로 '20년도와 동일한 목표치 제시

  • 온라인 매체의 특성을 활용, 신속·정확한 에너지 정보 제공을 통한 주요현안 소통의 중요성이 증대됨에 따라 정보제공 실적을 정량평가

  * 지속적인 예산 감축과 콘텐츠 제작단가 상승에도 불구, 전년대비 동일 목표 및 성과 달성

구분	'19년	'20년	'21년	비고
예산규모(백만원)	285	112	90	콘텐츠 제작 예산
성과목표(건)	280	308	308	-
성과실적(건)	282	310	308	목표 달성

○ **(성과지표5)** 신재생에너지 교육 참여인원(명)

- 국가 재생에너지 중장기 보급전략인 「재생에너지 3020 이행계획」목표 달성을 위해 지역주민 및 미래세대를 대상으로 '올바른 신재생에너지 정보 제공 및 소통 기회를 제공하는 교육'에 참여한 인원을 성과지표화

- 전년 실적 대비 9% 상향 목표치 설정 ('20년 468명 → '21년 512명)

구분	'20년	'21년	비고
예산규모(백만원)	1,209	964	△20%
성과목표(명)	465	512	9%상향
성과실적(명)	468	851	목표 초과 달성

□ 원인분석

○ **(성과지표5)** 신재생에너지 교육 참여인원 초과달성(166.2%)

- 수요자별 맞춤형 신재생에너지 교육 콘텐츠와 프로그램을 개발하고, 적극적인 교육 수요자 발굴 및 교육 추진을 통해 목표 초과 달성

□ 자료수집 방법 및 품질확인

○ **(성과지표1)** 전력시장교육 만족도

- 전력산업아카데미 참여자 대상으로 만족도를 측정하는 정량평가 시행
- 참석자 대상 설문지 배부를 통해 수집된 자료를 바탕으로 교육사업 품질확인 시행

< 측정방법 >

- 측정대상기간 : 21. 1. 1 ~ 21.12.31
- 실적치 집계 완료 시점 : 2021년 12월말
- 측정수행기관 : 해당사업 위탁용역 업체
- 측정대상 표본수 및 선정방법 : 전력산업아카데미 참여자 중 설문응답자
- 조사대상 : 2021년 전력산업아카데미 참여자를 대상으로 온·오프라인 설문조사
- 조사항목 : 전력산업 및 시장 이해도, 교육내용 충실성 및 적정성, 교육진행만족도(3개 분야 조사)
- 평정부여 방식 : 만족도 수준 5등위(20~100점)를 점수로 환산하여 응답자 평균 점수로 측정
  (매우불만족 : 20점 ,불만족 : 40점, 보통 : 60점, 만족 : 80점, 매우만족 : 100점)

○ **(성과지표2)** 캠페인 참여인원(명)

- 전력 수급 안정성 확보를 위해 전 국민의 전기절약 실천 참여를 독려하는 에너지시민연대 대표적인 행사인 '에너지의 날', '동·하계 절전 캠페인' 활동 등 국민 참여 캠페인에 참여한 인원을 지표화하여 객관적 홍보성과 측정

< 측정방법 >

- 측정기간 : 2021. 1. 1 ~ 2021.12.31
- 실적치 집계 완료 시점 : 2021.12월말
- 측정수행기관 : 한국에너지공단, 에너지시민연대
- 측정대상 표본수 및 선정방법 : 에너지시민연대의 '에너지의 날', '동·하계 절전 캠페인' 등에 참여한 인원
- 조사대상 : 2021년 캠페인 참여자
- 조사항목 : '에너지의 날' , '동·하계 절전 캠페인' 등 캠페인 참여인원

○ **(성과지표3)** 에너지정보 확산 실적

- 전력사업 및 에너지정보에 대한 온라인매체 활용 소통사업의 성과로 온라인 확산 실적 평가
- '21년 공식블로그 '에너지정보광장' 방문자 수 측정

< 측정방법 >

- 측정대상 : 한국에너지정보문화재단 공식블로그 '에너지정보광장' 방문자 수
- 측정대상기간 : 2021. 1. 1 ~ 2021.12.31
- 실적치 집계 완료 시점 : '21. 12월말
- 측정수행기관 : 한국에너지정보문화재단 자체 시행(정량평가)

○ **(성과지표4)** 에너지정보소통 온라인 콘텐츠 제작

- 전력사업 및 에너지 관련 국민눈높이 정보제공 및 확산을 위한 자체 온라인 콘텐츠 제작에 대한 성과 측정
- '21년 자체 제작 및 확산한 정보성 온라인 콘텐츠 수 측정

< 측정방법 >

- 측정대상 : 재단에서 자체 제작한 에너지 관련 정보성 콘텐츠 건수
- 측정대상기간 : 2021. 1. 1 ~ 2021.12.31
- 측정수행기관 : 한국에너지정보문화재단 자체 시행(정량평가)

○ **(성과지표5)** 신재생에너지 교육 참여인원(명)

- '올바른 신재생에너지 정보 제공 및 소통 기회를 제공하는 교육'에 참여한 인원을 측정

< 측정방법 >

- 측정대상 : 신재생에너지관련 교육 참여자
- 측정대상기간 : 2021. 1. 1 ~ 2021.12.31
- 측정수행기관 : 한국에너지공단(필요 시, 외부전문가 검수 및 확인 진행)

□ 성과지표 및 목표치 적정성

○ **(성과지표1)** 전력시장교육 만족도(점)

- '21년 목표설정 : 92.0점
- '20년도 목표치가 비대면 방식 추진으로 미달성되어 '20년도 실적치(91.1점) 대비 1.0% 상향하여 '21년 목표치(92.0점)설정
- 탄소중립, 에너지 전환, ESG 강화 등 전력산업 대내·외 환경변화에 따라 전력정책에 대한 일반국민 대상 홍보 및 교육을 통해, 정책공감대 형성이 필요한 상황임을 감안하여, '20년 대비 예산 감소와 코로나 19 확산으로 인한 비대면 진행에도 불구하고 실적대비 목표치를 상향하여 적극 설정

○ **(성과지표2)** 캠페인 참여인원(명)

- 정부의 2050 탄소중립 정책 및 에너지절약 에너지전환정책 등 전기절약을 위한 사회적 공감대 형성을 위해 생활 속에서 실질적인 전기절약 실천 유도를 위해 캠페인 참여인원을 성과지표로 설정

구분	'20년	'21년	비고
예산규모(백만원)	763	609	△20%
성과목표(명)	250,000	262,500	5%상향
성과실적(명)	284,160	295,268	목표 초과 달성

- 전년대비 예산감액(20%)에 따라 일부 세부사업의 축소 진행이 불가피한 상황으로 예산상황을 반영하여 목표설정(전년 목표의 5% 상향조정)
- '21년도는 목표대비 실적을 112.5% 수준으로 초과 달성

○ **(성과지표3)** 신재생에너지 교육 참여인원(명)

- 국가 재생에너지 중장기 보급전략인 「재생에너지 3020 이행계획」 목표 달성을 위해 지역주민 및 미래세대를 대상으로 '올바른 신재생에너지 정보 제공 및 소통 기회를 제공하는 교육'에 참여한 인원을 성과지표화
- 전년 실적 대비 9% 상향 목표치 설정 ('20년 468명 → '21년 512명)

□ 원인분석

○ **(성과지표3)** 신재생에너지 교육 참여인원 초과달성(166.2%)

- 수요자별 맞춤형 신재생에너지 교육 콘텐츠와 프로그램을 개발하고, 적극적인 교육 수요자 발굴 및 교육 추진을 통해 목표 초과 달성

□ 자료수집 방법 및 품질확인

○ **(성과지표1)** 전력시장교육 만족도

- 전력산업아카데미 참여자 대상으로 만족도를 측정하는 정량평가 시행
- 참석자 대상 설문지 배부를 통해 수집된 자료를 바탕으로 교육사업 품질확인 시행

< 측정방법 >

- 측정대상기간 : 21.01.01 ~ 21.12.31
- 실적치 집계 완료 시점 : 2021년 12월말
- 측정수행기관 : 해당사업 위탁용역 업체
- 측정대상 표본수 및 선정방법 : 전력산업아카데미 참여자 중 설문응답자
- 조사대상 : 2021년 전력산업아카데미 참여자를 대상으로 온·오프라인 설문조사
- 조사항목 : 전력산업 및 시장 이해도, 교육내용 충실성 및 적정성, 교육진행만족도(3개 분야 조사)
- 평정부여 방식 : 만족도 수준 5등위(20~100점)를 점수로 환산하여 응답자 평균 점수로 측정
  (매우불만족 : 20점 ,불만족 : 40점, 보통 : 60점, 만족 : 80점, 매우만족 : 100점)

○ **(성과지표2)** 캠페인 참여인원(명)

- 전력 수급 안정성 확보를 위해 전 국민의 전기절약 실천 참여를 독려하는 에너지시민연대 대표적인 행사인 '에너지의 날', '동·하계 절전 캠페인' 활동 등 국민 참여 캠페인에 참여한 인원을 지표화하여 객관적 홍보성과 측정

< 측정방법 >

- 측정기간 : 2021.01.01 ~ 2021.12.31
- 실적치 집계 완료 시점 : 2021.12월말
- 측정수행기관 : 한국에너지공단, 에너지시민연대
- 측정대상 표본수 및 선정방법 : 에너지시민연대의 '에너지의 날', '동·하계 절전 캠페인' 등에 참여한 인원
- 조사대상 : 2021년 캠페인 참여자
- 조사항목 : '에너지의 날' , '동·하계 절전 캠페인' 등 캠페인 참여인원

○ **(성과지표3)** 신재생에너지 교육 참여인원(명)

- 국가 재생에너지 중장기 보급전략인 「재생에너지 3020 이행계획」 목표 달성을 위해 지역주민 및 미래세대를 대상으로 '올바른 신재생에너지 정보 제공 및 소통 기회를 제공하는 교육'에 참여한 인원을 성과지표화
- 전년 실적 대비 9% 상향 목표치 설정 ('20년 468명 → '21년 512명)

구분	'20년	'21년	비고
예산규모(백만원)	1,209	964	△20%
성과목표(명)	465	512	9%상향
성과실적(명)	468	851	목표 초과 달성

(4) 보조사업 성과분석

□ 보조사업 성과지표 달성 현황

성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	단위사업 성과지표와의 중복여부	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 전력시장교육만족도(점)	교육 참여인원 만족도 평가	O	목표	70	88.3	94.0	92.0
			실적	88.3	93.3	91.1	93.6
			달성률(%)			**96.9**	**101.7**
② 캠페인 참여인원(명)	캠페인 참여인원 정량평가	O	목표	154800	159000	250000	262500
			실적	344944	262786	384160	295268
			달성률(%)			**153.7**	**112.5**
③ 신재생에너지 교육 참여인원(명)	교육 참여인원 정량평가	O	목표	신규	300	465	512
			실적	신규	422	468	851
			달성률(%)			**100.6**	**166.2**

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

○ 전력산업정책개발

- 에너지전환, 전기안전관리, 안정적 수급, 에너지신산업 확산, 전기요금 체계정비 및 발전설비 수용성 제고 등의 전력산업 전반적인 현안 해결 및 제도 개선을 위한 조사 및 연구

< 정책개발 과제 >

구분	과제명(7개 과제)
정책참조	정의로운 에너지전환을 위한 폐지 석탄발전소 활용방안 연구
정책참조	가스터빈 혁신성장 포럼
정책참조	2021년 전기요금 총괄원가 검증
정책참조	풍력 발전설비 주변지역 영향 연구
정책참조	탄소중립시대 전력산업 발전을 위한 법체계·개선과제
정책참조	석탄발전 휴지보존에 대한 해외 사례 연구
정책참조	정책·환경 수요에 부합하는 원전공공기관 운영방안 연구

○ **전력시장교육사업**

- 전력산업 주요이슈인 에너지전환, 탄소중립을 주제로 하여 일반국민 대상으로 내실 있는 정보제공을 통해 전력정책공감대 확산 및 일자리 창출을 유도하는 교육 프로그램 운영

- 24개 대학교와 MOU를 통해 진행하는 “에너지밸리 공동캠퍼스”와 연계하여 대학생들에게 전력산업 특화교육 및 취업교육을 진행하고, 후속으로 전력산업 아이디어 발굴 프로젝트를 진행하여 전력산업 전문인력으로 성장할 수 있도록 지원

- 전력산업 패러다임 변화에 따른 정책제도 개선 및 새로운 비즈니스 기회 발굴을 위해 대학생에게 탄소중립에 대해 교육하고, 탄소중립 경진대회를 개최하여 새로운 에너지 정책방향에 대한 학생층의 이해도를 제고하고 미래 전력산업 인력양성에 기여

○ **전기절약홍보사업**

- 동·하절기 전력수급 안정을 위해 민간기업·시민단체·비영리민간단체 등과 협력으로 전기절약에 대한 당위성 제시로 실천을 유도

- 코로나 19로 인한 재택근무, 온라인 수업·활동 증가 등으로 국내 가정용 에너지 소비량이 증가하고, 탄소중립·기후변화 등 에너지 소비에 대한 관심이 급증한 행태 변화를 즉각 반영하여, 파급력 높은 온라인을 적극 활용한 국민 참여형 캠페인 및 이벤트를 강화하여 추진

- 언텍트 에너지진단 및 컨설팅, 온텍트 에너지 주민교육, 다양한 SNS 플랫폼을 활용한 온라인 캠페인·정책토론회 등 추진

○ **에너지 정보소통 사업**

- 성과목표인 ‘블로그 확산 실적’ 外 다양한 온라인 매체를 활용하여 전력 에너지 정보의 확산을 통해 국민 이해 제고

< 에너지정보 확산 성과 >
- 공식블로그 ‘에너지정보광장’ : 방문자수(677,676명), 네이버 메인 게시(83건)
- 에너지정보 통합플랫폼 ‘에너지정보소통센터’ : 15개기관 협업, 방문자수(약 20만명)
- SNS 매체 활용 : 페이스북(팔로우 11,467명), 유튜브(전체 조회수 662,278회)

- 콘텐츠 제작 기획부터 에너지정보 확산을 고려한 타겟별 콘텐츠 개발

< 주요 대상별 분석 >

구분	10대 여성	40대 남성
특성	'사회적 정의'에 민감하게 반응, 짧은 포맷을 선호하며 '나'에 대한 투자 관심	온-오프라인 시대를 모두 경험해 디지털 문화에도 빠르게 적응하는 영 포티
연관 소재	△에너지, 연관 산업 진로 △여행 정보 △셀럽의 기후변화/에너지 관련 활동 △문화콘텐츠	△주식 및 금융 △여행 및 캠핑 △게임
제작 콘텐츠	기획원고 <K-POP, 기후변화를 이야기하다>·<에너지 세계일주>, 인포그래픽 <그린뉴딜 유망 일자리> 등	기획원고 <암호화폐와 에너지>·<탄소중립 시대, 직장인이 꼭 알아야 할 정보> 등

- 온라인 매체 만족도 설문조사를 통한 고객 니즈 반영(매년 시행)

- 전력 에너지정보 대한 주제 및 타겟에 따라 맞춤형 에너지 정보소통 온라인 콘텐츠 제작을 통해 국민눈높이 정보 제공

< 콘텐츠 제작을 위한 분석 >

구분	특징	목적	타겟	형식	비고
카피라이팅	분기별 핵심 메시지를 카피와 이미지로 제공	메시지 전달	일반 국민	카피라이팅 (문구+일러스트 조합)	분기별(총 4건)
탄소중립 지표	통계 수집 및 가공, 시사점 해석	정보제공, 메시지 전달	일반 국민, 관계자	인포그래픽 및 시사점 원고	재단 고유 콘텐츠로 지속적 관리 (확산처 추가 포함)
국내 정책 현황 소개 및 홍보	정부 정책 및 추진 전략에 대한 홍보	정보제공, 관심유도	일반 국민	기획원고, 카드뉴스, 인포그래픽, 영상	정부 정책 또는 전문 보고서를 이해하기 쉽게 풀어서 신속 제공
뉴스 키워드 연계 정보 콘텐츠	현안 이슈와 연계되는 에너지 관련 정보를 빠르게 전달	정보제공, 관심유도	일반 국민 (40대 남성)	기획원고, 카드뉴스, 인포그래픽,	이슈화되는 키워드와 연계, 신속 제공
기후변화 및 10대 트렌드	기후변화 및 10대 트렌드(패션, 뷰티)	정보제공, 관심유도	일반 국민 (10대 여성)	기획원고, 카드뉴스, 인포그래픽, 영상	기후변화 및 최신 트렌드에 민감한 MZ세대 공략
책·미술·게임 역사 등 문화	친근한 문화를 소재로 에너지에 대한 관심 유도	관심유도, 메시지 전달	일반 국민	기획원고, 카드뉴스, 영상	소프트한 소재를 활용하여 에너지에 대한 이해 향상
국제	국제 패러다임 반영, 에너지전환을 인식하도록 국제 동향을 제공	정보제공, 메시지 전달	일반 국민	기획원고, 카드뉴스, 인포그래픽	탄소중립 관련 국제 이슈를 통해 정책 필요성 강조
에너지 용어사전	에너지원별 현안 이슈 관련 개념 및 용어 정리	정보제공, 관심유도	일반 국민	에너지원별 기본 개념/용어 설명	네이버 지식백과 연계 검토
자체 제작	현안, 해외동향 등 신속대응 정보 (제작-확산주기가 짧음)	정보제공, 관심유도	일반 국민	기획원고, 카드뉴스	세계소식 카드뉴스, 영상 주요내용 소개 원고, 국내외 보고서 주요내용 소개, 재단 활동 소개 원고

- 정기적인 내·외부 점검 및 조치를 통해 체계적인 콘텐츠 모니터링 및 관리시스템 운영

< 주기적 점검 및 조치 >

- 내부 : 직급별 회의를 통해 콘텐츠 제작 방안에 대한 의견수렴 및 반영(총 4회)
- 외부 : 외부전문가의 참여를 통한 콘텐츠 제작 자문회의 시행(총 2회)
- 기타 : 분기별 공공기관 홍보 콘텐츠 점검 및 조치(결과보고서 산업부 제출)

- 콘텐츠 제작 분석 및 내·외부 의견수렴을 통한 콘텐츠 제작으로 전력 에너지정보에 대한 국민소통 및 사회적 소통활성화에 기여

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

○ (성과지표1) 전력시장교육 만족도(93.6점)

- 전력산업 아카데미 및 전력시장 활성화 경진대회, 교육콘텐츠 제작을 통해 전력산업 주요이슈인 에너지전환, 탄소중립, 4차 산업혁명 등 전력산업의 정보제공을 통해 정책공감대 확산 및 신규 일자리 창출을 유도

* 교육콘텐츠 제작 : 전력산업 밸류체인 5

** 전력산업아카데미 특화교육 3회, 전력시장 활성화 경진대회 1회, 교육콘텐츠제작 1회

○ (성과지표2) 캠페인 참여인원(명)

- 대국민 전기절약 캠페인·홍보 활동을 통해 국민 공감대를 형성하고 온·오프라인을 적극 활용한 전기 절약 실천을 유도하여 실질적인 전기 절감 및 탄소중립 사회구현에 기여

* 에너지절약 캠페인·홍보 활동 참여인원 : 295,268명

** 에너지의 날 행사(에어컨 2℃ 올리기, 소등행사 등)로 석탄발전소 1기 발전량에 해당하는 460,000kWh(CO_2절감량: 211,140kg)의 전기 절감

○ (성과지표3) 에너지정보 확산 실적

전력사업 및 에너지와 관련된 객관적이고 과학적인 정보의 보급을 위한 에너지정보소통기반조성과 국민들이 체감하고 공감할 수 있는 에너지 문화의 확산을 통해 전력산업경쟁력강화에 기여

* 전력에너지정보 제공(일평균 약 1,860명 공식블로그 방문을 통한 정보습득)

○ (성과지표4) 에너지정보소통 온라인 콘텐츠 제작

전력 및 에너지에 대한 생활밀착형 콘텐츠 제작으로 다양한 전력 에너지 정보에 대한 눈높이 소통을 통해 전력산업에 대한 국민 수용성 제고에 기여

* 국민눈높이 멀티콘텐츠(기획원고, 카드뉴스, 동영상 등 308건 제작)

○ (성과지표5) 신재생에너지 교육 참여인원(명)

2050 탄소중립 및 2030 온실가스 감축목표 상향 등 정책 추진에 따라 국민적 합의를 바탕으로 한 신·재생에너지 보급 확대를 위하여 미래세대부터 일반인까지 수요자별 맞춤형 교육 프로그램 기획·운영으로 신·재생에너지 교육 참여 확대 및 수용성 제고에 기여

* 신재생에너지 교육 참여인원 : 851명

□ 성과 우수성 계량화 성과

○ (성과지표1) 전력시장교육 만족도

전력시장 교육사업의 성과지표인 전력산업 아카데미 만족도 + 경진대회 만족도 점수 적용

- 전력산업 아카데미 만족도 점수 : 실적 93.6점 / 목표 92점

<table>
<tr><th>구분</th><th>세부사업</th></tr>
<tr><td>바람직한
전력정책
기반 조성</td><td>○ 전력산업 아카데미
– 대학생 대상 특강(2차) 및 취업특강 (1차)
<table>
<tr><td>1차시</td><td>❶ 코로나가 한국 전력수급에 미친 영향(김수일 박사)
❷ 코로나가 에너지 네트워크에 주는 의미(손성호 박사)
❸ 우리나라 전력산업 환경변화와 전망(김도원 박사)</td></tr>
<tr><td>2차시</td><td>❶ 전력산업에서의 빅데이터 활용(최종우 박사)
❷ 산업혁명과 전력산업 혁신(김현제 박사)
❸ 신기후 체제에 따른 전력산업 대응 및 변화방향(허진 교수)</td></tr>
<tr><td>취업특강</td><td>❶ 경험면접(조주연 강사) ❷ 상황면접(최민주 강사)
❸ 토론면접(김은아 강사) ❹ AI면접(조남미 강사)</td></tr>
</table>
○ 전력시장 활성화 경진대회(49개팀 116명 참여)
– 수상내역
<table>
<tr><th>순위</th><th>팀 명</th><th>조장이름</th></tr>
<tr><td>대상</td><td>FIPE</td><td>이*민</td></tr>
<tr><td rowspan="2">우수상</td><td>솔라로드</td><td>제*민</td></tr>
<tr><td>에너자이저</td><td>이*준</td></tr>
<tr><td rowspan="3">장려상</td><td>포밍폼잉</td><td>김*휘</td></tr>
<tr><td>햄피니스</td><td>문*민</td></tr>
<tr><td>홍삼</td><td>김*용</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>사회적
공감대 형성</td><td>※ 교육콘텐츠 제작(교재제작(1권) 및 동영상 제작) : 붙임2</td></tr>
</table>

○ (성과지표2) 캠페인 참여인원(명)

각 사업별 활동 내용을 보도자료로 배포하여 홍보

- 에너지시민연대와 전국 223개 회원단체의 활동으로 총 921회 보도

구분	주요 보도내용	
에너지 절약 백만가구 운동	중도일보	대전환경운동연합, 보라1단지 에너지 절약 아파트 사업 추진
	아파트관리신문	천안녹색소비자연대, 청수부영사랑으로7단지아파트와 함께 매월 소등캠페인 진행
효과만점 E율 (교육·정책)	KBS	풍력발전 공유화 기금 제대로 운용되고 있나?
	전기신문	자전거·PM 등 생태교통으로 탄소저감 이끌자
	경향신문	탄소중립 위한 시민컨퍼런스 열린다
에너지사용 실태조사	한겨레	겨울밤, 화장실 가기 겁나...기후민감계층의 집은 어디인가
	YTN NEWS	1월 전기요금 고지서 자세히 보셨나요 우리가 몰랐던 기후환경비용(인터뷰)
	에너지데일리	백화점·대형마트 냉방온도 미준수 심각하다
착한에너지 (탄소중립 캠페인)	전기신문	에너지시민연대, 2050 탄소중립 연중캠페인 전개
	이투뉴스	기후위기에 대응하는 작은 실천 캠페인
제18회 에너지의 날	중앙일보	이시각 국회도 청와대도 에너지 절약을 위해 5분간 소등!
	연합뉴스	에너지의 날, 에너지 절약 실천을 위한 캠페인입니다
	KBS	'에너지의 날'..밤 9시부터 5분간 소등행사
절전캠페인 시민단체협의회	에너지데일리	하절기 국민 절전캠페인 돌입
	전기신문	에너지시민연대, 2021년 동절기 국민 절전캠페인 전개

※ 캠페인 활동실적 : 붙임3

○ (성과지표3, 4) 에너지정보소통 사업

전력산업의 사회적 수용성 기반마련을 위해 약 1,418천명 대상 전력 및 에너지에 대한 정보소통사업 수행_에너지정보소통(한국에너지정보문화재단)

※ 에너지정보소통 사업성과 요약 : 붙임4

○ (성과지표5) 신재생에너지 교육 참여인원(명)

신재생에너지 교육 참여확대 및 성과확산을 위한 홍보 활동 추진

- 주요일간지 및 경제지 등 언론 보도를 통한 사업 홍보(24회)
- 교육청 및 유관기관 협조요청 공문 시행을 통한 교육 모집 홍보(3회)
- 온라인 마이크로 사이트를 통한 교육 소개 카드뉴스 제작·배포(5회)
- 홍보 트렌드를 반영한 신바람 에너지교육 유튜브 채널 개설('21.8.27)

※ 신재생에너지 교육 증빙 : 붙임5

□ 성과 우수성 사례

○ 수상 혹은 포상

- 에너지정보소통 사업

연번	수상 혹은 포상명	수여 기관(수여자)	수여 시기
1	사이버안전 유공	산업통상자원부(장관)	21.12월
2	청렴문화 표창	산업통상자원부(장관)	21.12월

- 전기안전홍보사업 : 블로그 및 SNS 운영

연번	수상 혹은 포상명	수여 기관(수여자)	수여 시기
1	2021 대한민국 SNS대상 공공부문 공사 **대상**	한국소셜콘텐츠진흥협회	21.10월
2	2021 올해의눈 블로그 공기업부문 **최우수상**	한국소셜콘텐츠진흥협회	21.11월

○ 사업평가 결과

연번	사업평가명	평가결과	평가시기
1	*2021년도 재정사업자율평가*	*미정*	*2022*

□ 성과 우수성 인정사례

○ (성과지표3, 4) 에너지정보소통 사업

연번	출처	성과우수성 내용	발표(발간) 시기
1	한국에너지정보문화재단	전력에너지정보 통합플랫폼 운영, 객관적 정보제공을 위한 언론협력, 해외자료 개발, 에너지교육 및 문화캠페인, 지역 수용성 확보를 위한 주민참여사업 등	2021.1~12
2	한국에너지정보문화재단	한국교육학술정보원 교원원격연수 인증	2021.11.25

< 증빙자료 제출 목록 >

연번	자 료 명
1	성과지표3, 4 증빙, 에너지정보소통 사업결과보고서
2	성과지표3, 4 증빙, 원격교육연수 연수과정 내용심사 합격증서
3	성과지표3, 4 증빙, 에너지정보소통사업 수상실적
4	전기안전홍보_1_(상장) 2021 대한민국 SNS대상 공공부문 공사 대상
5	전기안전홍보_2_(상장) 2021 올해의 SNS 블로그 공기업부문 최우수상
6	성과지표1 증빙, 우수인재양성사업
7	성과지표1 증빙, 전력산업경진대회
8	성과지표1 증빙, 콘텐츠개발
9	성과지표5 증빙, 신재생에너지홍보 성과보고서 증빙

□ 사회적가치 구현

○ (성과지표2) 캠페인 참여인원(명)

<table>
<tr><th>착안사항</th><th>사회적 가치 항목 가점</th></tr>
<tr><td>⑪ 환경의
지속가능성
보전</td><td>
<table>
<tr><th>사회적 가치</th><th>직접적 기여 내용</th></tr>
<tr><td>⑪ 환경의
지속가능성 보전</td><td>▸ 국민 참여 기반의 에너지의 날(8.22) 행사에서 전국 5분간 소등 및 온도 올리기 실천을 통해 총 460,000kWh(CO_2 절감량: 211,140kg)의 전력 절감 달성
▸ 전국 295,268명의 캠페인 참여로 에너지절약에 대한 의식 전환 및 실천 유도 홍보 등으로 에너지절약으로 환경의 지속가능성 보전에 기여</td></tr>
<tr><td colspan="2">정량적 증빙자료(수치 활용)</td></tr>
<tr><td colspan="2">
○ 제18회 에너지의 날
• 기후변화 및 에너지 절약에 대한 범국민적 인식 확산을 위해 8월 20일(2003년 최대 전력수요) 밤 9시부터 5분간 전국 동시 소등과 에어컨 설정온도 2℃ 올리기(또는 끄기)의 상징적인 실천행동으로 전 국민 참여의 절전운동 추진
• 제18회 에너지의 날 결과
- 슬로건 : 불을끄고 별을켜다 - 2050 탄소중립 국민실천이 답이다
- 8. 20(금) 서울 및 10개 지역에서 동시 개최
- 전국 동시 소등식 온라인(유튜브) 라이브 송출 : 조회 26,000건
- 에어컨 2℃ 올리기 및 소등행사 참여인원 : 237,080명
- 행사당일 전력절감량 : 460,000kWh
: 석탄발전소 1기 발전량 또는 전기자동차 1만 2천 대가 동시에 충전할 수 있는 전력량에 해당함
- CO2 절감량 : 211,140kg

○ 캠페인 참여인원 : 295,268명
<table>
<tr><th>구 분</th><th>참여자수(명)</th></tr>
<tr><td>• 에너지 절약 백만가구 운동</td><td>18,110</td></tr>
<tr><td>• 에너지 절약 교육 및 정책</td><td>17,768</td></tr>
<tr><td>• 월화수목금토일 착한에너지</td><td>3,676</td></tr>
<tr><td>• 제18회 에너지의 날</td><td>237,080</td></tr>
<tr><td>• 절전캠페인 시민단체협의회</td><td>18,634</td></tr>
<tr><td>합 계</td><td>295,268</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

○ (성과지표3, 4) 에너지정보소통 사업

<table>
<tr><td>착안사항</td><td>사회적 가치 항목 가점</td></tr>
<tr><td>⑪ 환경의
지속가능성
보전</td><td>
<table>
<tr><td>사회적 가치</td><td>직접적 기여 내용</td></tr>
<tr><td>⑪ 환경의
지속가능성 보전</td><td>▸ 안전하고 깨끗한 환경과 지속가능한 생활을 위한 에너지전환 필요, 국민의 이해와 참여를 이끌어 내기 위해 사회적 수용성 기반을 마련하기 위한 ‘방방곡곡 e-전환포럼’ 운영
- 포럼 및 토론회, 에너지전환 현장 탐방, 활동가 양성 등</td></tr>
<tr><td colspan="2">정량적 증빙자료(수치 활용)</td></tr>
<tr><td colspan="2">▸ 정량적 수치만 작성하고 해설은 위의 표에서 설명
▸ 총 6개 지역(충남, 제주, 양평, 김포, 익산, 울산) 126회(1,809명 대상) 시행
<table>
<tr><th>유형</th><th>추진실적</th></tr>
<tr><td>전문가 강연(113강)</td><td>김포 2회, 8강 81명, 양평 28회 96강 141명
울산 3회 3강 172명, 익산 3회 6강 115명</td></tr>
<tr><td>선진지 견학(4회)</td><td>울산 23명, 연대도 11.13 , 익산 35명, 충남, 10.21
충남 20명, 충남, 10.28, 제주 4명, 충남, 전주, 군산 11.15-16</td></tr>
<tr><td>토론 및 포럼(5회)</td><td>제주 1회(11.7), 충남 4회 (6.18 9.1 10.29, 11.22)</td></tr>
<tr><td>활동가 양성(3회)</td><td>양평 3회 , 12강, 52명(5.18~6.11/ 10.19~11.11)</td></tr>
<tr><td>교육자료 배포(5회)</td><td>김포 2회 4,000부(8/11월), 익산 1회 1,000부(12월)
제주 1회 1,000부(12월), 울산 1회 170부(12월)</td></tr>
<tr><td>언론보도(5회)</td><td>재단기획보도(1회, 8.24), 제주지역(4회, 11.24~12.2)</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	2021회계연도 성과보고서_전력산업정책개발및홍보_붙임1~5.pdf

(6) 향후 개선사항

○ (성과지표1) 전력시장교육 만족도
- 지속적인 온라인 교육 모니터링 및 피드백 강화를 통해 원활한 사업추진 및 사업만족도 제고

○ (성과지표2) 캠페인 참여인원(명)
- 전기절약 홍보를 통해 대국민 전기절약 마인드 고취 및 효율적인 전기 소비문화 정착을 유도하여 정부의 실질적인 전력수급대책 이행
- 전기요금체계 개편에 대한 시민인식조사, 에너지취약계층의 복지수혜

현황 등의 실태조사를 통해 차년도 에너지절약 홍보사업에 결과를 반영하여 사업을 추진

○ (성과지표3) 에너지정보 확산 실적
- 탄소중립·에너지전환 등 전력에너지 정책의 수용성 부족으로 인한 사회적 갈등을 예방할 수 있도록 국민의 이해와 참여 확대를 통해 사회적 수용성 기반을 마련하기 위한 에너지정보소통 사업 강화 추진

○ (성과지표4) 에너지정보소통 온라인 콘텐츠 제작
- 전력에너지정보의 소통환경 조성을 위해 다양한 형태의 온라인 콘텐츠 제작으로 계층별(현장·지역주민, 시민사회, 일반대중, 여론주도층) 전력에너지정보소통 사업 추진

○ (성과지표5) 신재생에너지 교육 참여인원(명)
- 미래세대 : 공단 및 발전그룹사와의 신(新)바람에너지교육 공동추진 업무협약 연장(~'22)에 따라 참여기관 변화 등에 맞춰 교육 콘텐츠 변경, 교육대상 확장 등 교육 패러다임 전환 추진
- 교육방법 재정립 개선방안을 마련하기 위해 참여기관 및 전문가 의견을 반영하여 교육 용역 진행
- 창업교육 : 전국단위의 대면 창업교육 추진 및 전문 컨설팅 진행

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위사업(Ⅴ-7-재정(1)))	전년도 성과보고서	o 해당없음	o 해당없음
	재정사업 평가	o 보조사업연장평가(감축) - 주요 활동이 홍보 중심이라는 점에서 유사성이 존재('20) o 재정사업자율평가_보통(83.1점) - 공익사업으로 정부지출	o 예산감축 ('20년 63.4억원, '21년 57.4억원, '22년 56.6억원) - 사회적 수용성 기반 마련 위한 사업강화 추진('20)

		필요성, 적절성 인정('20)	
	국회, 감사원 등 외부	o 해당없음	o 해당없음

□ 기타 개선계획

○ (성과지표3, 4) 에너지정보소통 사업

- 개선계획 : 전력에너지에 대한 홍보사업의 중요성은 증대되지만 홍보사업의 특성상 확대의 한계*가 있어 이에 대응방안으로 사회적 수용성 기반을 마련하는 사업의 확대 추진

* 전력정책심의위 지적사항

□ 외부 평가결과

구 분	결 과
재정사업자율평가	o 보통(83.1점), 공익사업으로 정부지출 필요성, 적절성 인정
국회 결산 시정요구사항	o 해당없음
감사원	o 해당없음

단위사업(Ⅴ-7-재정(2)) **전력해외진출지원**

* 담당자 : 원전산업정책국장(박동일), 원전수출진흥과장(신성주), 주무관(이형민)
전화번호 : 044-203-5335
담당자 : 재생에너지정책관(최진혁), 재생에너지산업과장(김용태), 사무관(윤다은)
전화번호 : 044-203-5371

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용		
사업목적	• 전력산업의 수출역량 강화 및 전력시장 경쟁력 확보를 위해 관련 기관의 해외 수출기반 구축활동 지원		
사업내용	• 전력, 원자력, 신산업 에너지분야의 수출경쟁력 강화 및 잠재시장 선점을 위하여 기반조성, 인력양성, 타당성 조사 등을 통한 원전해외수출과 전력분야 관련 기업의 해외진출 및 수출기반 활동을 지원 • 신재생에너지 수출 및 해외수주 확대를 위해 해외인증획득, 해외시장 타당성 조사, 해외 유망전시회 참가지원, 신재생에너지 국제전시회 개최, 해외시장 정보제공 등 국내 신재생에너지 기업의 해외진출 기반을 조성		
사업기간	• '07년 ~ 계속		
총사업비	• 해당사항 없음		
예산현황		2019	2020	2021
	예산(백만원)	7,849	8,540	11,360
사업규모	• '21년도 113.6억원		
지원대상	• 전력산업 분야 대·중소기업, 협회, 연구소 등		
지원형태	• 민간경상보조, 출연		
지원조건	• 총 사업비의 75% 이내 지원		
시행주체	• 산업통상자원부, 전력기금사업단, 한국에너지공단		
사업추진 체계(절차)	① (산업통상자원부) 사업계획 수립 ② (산업통상자원부, 전담기관) 수요조사 및 기획위원회 개최 ③ (전담기관) 사업공고 및 사업계획서 접수/사업 및 주관기관 공모 ④ (전담기관 평가위원회) 선정평가/사업계획서 확정 및 주관기관 선정 ⑤ (전담기관) 협약체결 ⑥ (전담기관) 사업수행 관리 ⑦ (전담기관 평가위원회) 중간 및 최종평가 ⑧ (전담기관) 사업비 정산		

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	이·전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'19년	신재생에너지산업해외진출지원	4,872	0	0	4,872	4,872	100.0
	전력해외진출지원사업	2,977	0	0	2,977	2,977	100.0
	소계	7,849	0	0	7,849	7,849	100.0
'20년	신재생에너지산업해외진출지원	4,022	0	0	4,022	4,022	100.0
	전력해외진출지원사업	4,518	0	0	4,518	4,518	100.0
	소계	8,540	0	0	8,540	8,540	100.0
'21년	신재생에너지산업해외진출지원	6,975	0	0	6,975	6,975	100.0
	전력해외진출지원사업	4,385	0	0	4,385	4,385	100.0
	소계	11,360	0	0	11,360	11,360	100.0

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

○ (집행률 제고 노력) 진행 사업별 현장실태조사시 집행률 확인으로 주관기관 사업 진행률 제고 요청

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

○ 해당사항 없음

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 전력해외진출지원 당해연도 후속계약 체결건수(건)	0.2	전력해외진출지원 당해연도 후속계약 체결건수	목표	4	4	4	4
			실적	4	4	4	4
			달성률(%)	**100.0**	**100.0**	**100.0**	**100.0**
② 해외바이어와의 심화상담실적(점)	0.3	당해연도 전시회 참가업체와 해외바이어와 간의 심화 상담실적건수 및 상담금액 가중치 적용 합산 점수 * 심화상담 : 구체적인금액, 품목, 조건에 대한 해외 바이어와의 상	목표	신규	신규	176	226
			실적	신규	신규	215	236
			달성률(%)			**122.2**	**104.4**

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
		담					
③ 원전산업수출을 위한 해외시장 개척 활동 건수(건)	0.3	당해연도 원전분야 핵심 인사 초청, 인력양성 지원, 외교행사, 홍보활동, 협력회의 개최 등 해외시장 개척활동 건수	목표	신규	신규	16	17
			실적	신규	신규	16	18
			달성률(%)			**100.0**	**105.9**
④ 광ICT융합 분야 수출상담회 참가 해외 바이어 계약액(억원)	0.2	당해 연도 수출상담회 해외 바이어와 국내 기업간 수출계약 실적	목표	330	363	399	416
			실적	394	464	311	419
			달성률(%)	**119.4**	**127.8**	**100.3**	**100.7**

□ 성과지표 및 목표치 적정성

○ **(성과지표 1)** 후속계약 체결건수(건)

- (목표치 설정) '20년도 예상실적에 '20년 대비 '21년 예산 변동률을 반영하고 보정계수(10%)를 적용하여 '21년도 목표치를 4건으로 설정

- (성과지표 설정 산식)

'21년 목표	⇒	'20년도 예상실적 × '21년 측정계수 (예산) / '20년 측정계수 (예산)	+	보정계수 10%
성과목표 100% 이상	⇒	연간 통상목표 100%	+	Stretch-Goal

- (목표치 적정성) '20년도 대비 예산 변동 상황(△1백만원, △0.3%) 및 예상 실적(4건)에 성과 제고를 고려한 보정계수(10%)를 적용하여 목표치 설정

○ **(성과지표 2)** 해외바이어와의 심화상담실적 건수 및 금액(점)

- (목표치 설정) 최근 3개년('18년~'20년) 평균 실적에 측정계수(예산 증감 반영) 적용하여 설정

* 목표 : [(최근 3개년 심화상담건수 160건 × 0.5 + 최근 3개년 심화상담금액 271백만불 × 0.5)] × 1.05 ≒ 226점

- (성과지표 설정 산식)

'21년 목표	⇒	'20년도 예상실적(심화상담건수×0.5+ 심화상담금액×0.5)	+	보정계수 5%
성과목표 100% 이상	⇒	연간 통상목표 100%	+	Stretch-Goal

- (목표치 적정성) 심화상담실적 건수에 심화상담금액을 추가한 점수를 산출하여 2가지 목표 관리 설정

○ **(성과지표 3)** 원전산업수출을 위한 해외시장 개척 활동 건수(건)

- (목표치 설정) ’20년도 예상실적에 ’20년 대비 ’21년 예산 변동률을 반영하고 보정계수(10%)를 적용하여 ’21년도 목표치를 17건으로 설정

- (성과지표 설정 산식)

’21년 목표	⇒	’20년도 예상실적 × ’21년 측정계수 (예산) / ’20년 측정계수 (예산)	+	보정계수 10%
성과목표 100% 이상	⇒	연간 통상목표 100%	+	Stretch-Goal

- (목표치 적정성) ’20년도 대비 예산 변동 상황(△82백만원, △2.6%) 및 예상 실적(16건)에 성과 제고를 고려한 보정계수(10%)를 적용하여 목표치 설정

○ **(성과지표 4)** 광ICT융합 분야 수출상담회 참가 해외 바이어 계약액(억원)

- (목표치 설정) ’20년도 예상실적에 ’20년 대비 ’21년 예산 변동률을 반영하고 보정계수(10%)를 적용하여 ’21년도 목표치를 416억원으로 설정

- (성과지표 설정 산식)

’21년 목표	⇒	’20년도 예상실적 × ’21년 측정계수 (예산) / ’20년 측정계수 (예산)	+	보정계수 10%
성과목표 100% 이상	⇒	연간 통상목표 100%	+	Stretch-Goal

- (목표치 적정성) ’20년도 대비 예산 변동 상황(△50백만원, △5%) 및 예상 실적(399억원)에 성과 제고를 고려한 보정계수(10%)를 적용하여 목표치 설정

□ 원인분석

○ 해당사항 없음

□ 자료수집 방법 및 품질확인

○ **(성과지표 1)** 후속계약 체결건수(건) : 전수조사를 통해 해외진출 및 세계시장 경쟁력 제고에 대한 실질적인 결과를 보여주는 당해연도 후속계약 체결건수를 조사

<후속계약 체결건수 측정방법>

- 측정대상기간 : ’21. 1. 1～’21.12.31
- 측정수행기관 : 과제수행 주관기관

- 측정대상 표본수 및 선정방법 : 전수조사

○ **(성과지표 2)** 해외바이어와의 심화상담실적 건수 및 금액(점) : 세계 신재생에너지 시장을 선점할 수 있도록 국내 신재생에너지 기업의 해외진출기반 조성 및 경쟁력 제고 확보를 위해 필수 선결적인 해외 바이어와의 심화상담실적에 대한 지원실적보고서를 통해 자료 확보

<해외바이어와의 심화상담실적 건수 및 금액 측정방법>
- 측정대상기간 : '21. 1. 1～'21.12.31
- 측정수행기관 : 한국에너지공단
- 측정대상 표본수 및 선정방법 : 전수조사

○ **(성과지표 3)** 원전산업수출을 위한 해외시장 개척 활동건수(건) : 해외 원전 잠재시장을 선점할 수 있도록 협력이 필요한 원전수출 대상국 및 원전 운영 국가와의 네트워크 구축 활동과 국내 원전기업의 수출경쟁력 강화를 위한 수출기업화 지원 내용 등 해외시장 개척 활동 추진실적을 전수 조사

<원전산업수출을 위한 해외시장 개척 활동건수 측정방법>
- 측정대상기간 : '21. 1. 1～'21.12.31
- 측정수행기관 : 한국원전수출산업협회
- 측정대상 표본수 및 선정방법 : 전수조사

○ **(성과지표 4)** 광ICT융합 분야 수출상담회 참가 해외 바이어 계약액(억원) : 급성장하는 세계 광ICT 융합 시장을 선점할 수 있도록 국내 광ICT 융합 기업의 해외진출기반 조성 및 경쟁력 제고에 대한 성과를 보여주는 수출상담회 참가 해외 바이어와의 계약에 대한 실적보고서를 통해 조사

<광ICT융합 분야 수출상담회 참가 해외 바이어 계약액 측정방법>
- 측정대상기간 : '21.1.1～'21.12.31
- 측정수행기관 : 한국광산업진흥회
- 측정대상 표본수 및 선정방법 : 전수조사

(4) 보조사업 성과분석

□ 보조사업 성과지표 달성 현황

성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	단위사업 성과지표와의 중복여부	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 전력해외진출지원당해연도 후속계약 체결건수(건)	전력해외진출지원 당해연도 후속계약 체결건수	O	목표	4	4	4	4
			실적	4	4	4	4
			달성률(%)	**100.0**	**100.0**	**100.0**	**100.0**
② 원전산업수출을 위한 해외시장 개척 활동 건수(건)	당해연도 원전분야 핵심인사 초청, 인력양성 지원, 외교행사, 홍보활동, 협력회의 개최 등 해외시장 개척활동 건수	O	목표	신규	신규	16	17
			실적	신규	신규	16	18
			달성률(%)			**100.0**	**105.9**
③ 광ICT융합 분야 수출상담회 참가 해외 바이어 계약액(억원)	당해 연도 수출상담회 해외 바이어와 국내 기업간 수출계약 실적	O	목표	330	363	399	416
			실적	394	464	311	419
			달성률(%)	**119.4**	**127.8**	**100.3**	**100.7**

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

○ **(전력해외진출지원 당해연도 후속계약 체결 건수(건))** 국내 제조기업의 해외 전력기자재 전시회 참가 지원, 해외 바이어 초청 국제 전력기자재 박람회 및 수출상담회 개최 지원 등으로 전력분야 국내 중소·중견기업의 해외 판로개척 및 수주 성과창출 지원

- 말레이시아 AMI 사업진출 타당성 조사
- 전기산업 탄소중립 이행을 위한 아시아지역 수출 지원사업
- 스마트그리드 해외진출 기반조성을 위한 수출상담회 및 수출플랫폼 구축 등 지원사업
- 알제리 등 지중해지역 국가의 GIS 아크탐지시스템 시범사업
- 인도네시아내 지표수를 활용한 10kW급 ORC를 적용한 마이크로그리드 실증

○ **(신재생에너지 지원예산 대비 해외바이어와의 심화상담실적 건수 및 금액(점))** 국내 신재생에너지 기업의 해외진출을 확대·가속화 할 수 있는 정부지원 사업을 추진하여 성장하는 세계시장 선점

- 해외 신재생에너지 전시회(동남아, 미국, 일본, 독일)에 한국관을 4회 구성하여 국내기업의 단체참가 지원 및 비즈니스 상담을 추진하고, 해외 바이어와의 심화

상담 실적(중소기업 참여수, 상담건수, 수출상담금액 등)에 대한 전수조사 실시

○ **(원전산업수출을 위한 해외시장 개척 활동 건수(건))** 원전수출 대상 국가와의 활발한 네트워크 구축 활동을 위한 핵심인사 초청 및 산업 대화체 개최, 중소·중견기업 원전 수출 경쟁력 강화를 위한 각종 해외 시장 개척 지원 및 국제 전시회 참여 지원, 원전수출통합정보시스템 구축을 통한 중소·중견기업 수출장벽 완화

- 체코('21.5), 우즈벡('21.11), 사우디('21.11) 등 원전 도입예정국의 핵심인사 초청 및 한-체('21.6), 한-폴('21.11), 한-사우디('21.12) 정부간 면담 등 국가 간 네트워크 구축 지원
- 주요수출 대상국 내 원자력 관련 산업체와의 MOU체결(4건)로 네트워크 구축 시행 (터키 상공회의소, 캐나다 원자력산업협회, 세계원자력협회, 폴란드 씽크탱크 등)
- 영국 WNA('21.9) 및 UAE 국제전시('21.11) 참가·개최를 통한 국내·외 기업간 네트워킹 실시
- 한-UAE 간 대학생 인턴십 MOU 체결에 따른 대학생 온라인 인턴십 실시(UAE 13명, '21.3~4)로 원자력분야 청년인력 양성 및 양국 협력관계 강화 도모
- 국내 중소·중견기업 수출 경쟁력 강화를 위한 각종 지원사업 시행 (통합 홍보카탈로그 제작(2건), 정보전달 세미나(4건), 러시아 공급자등록(7건), 해외진출 홍보자료 제작(7건), B2B미팅 지원(9건) 등) 및 「원전수출 정보·지원 시스템」(국문, 영문) 공식 오픈('21.3)

○ **(광ICT융합 분야 수출상담회 참가 해외바이어 계약액(억원))** 광ICT융합 기업의 수출 경쟁력 강화를 목적으로 해외 바이어를 초청 수출상담회 개최 등을 통해 광ICT융합 분야 국내 중소·중견기업의 해외 판로개척 및 수출성과 창출 지원

- 국내 기업의 신규판로 개척 및 수출경쟁력 확대를 위한 2021 국제광융합산업 전시회, 제19회 국제광융합산업전시회 및 컨퍼런스, 온라인 수출상담회 개최 지원(26개국 210명 해외 바이어 초청, 국내기업 167개사 참여)

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

○ **①후속계약 체결건수** 지표는 국내 기업의 수출기반구축활동을 지원하고 전력관련 기술의 해외수출의 직접적인 결과이며, **②해외바이어와의 심화 상담실적 건수 및 금액**은 한국 신재생에너지 기업의 기술과 제품의 수출 기반을 마련하기 위해 지원한 내용에 대한 결과이고, **③원전산업수출을 위한 해외시장 개척 활동 건수**는 원전 도입국 및 협력국과의 네트워크 구축, 협력세미나 개최 등을 기반으로 한 국제협력 뿐만 아니라 한국 원전기업의 글로벌 경쟁력 강화를 위한 해외진출 지원 내용의 결과로, **④광ICT융**

합 분야 수출상담회 참가 해외바이어 계약액 지표는 광ICT융합 분야 국내 기업의 해외 판로개척 및 수출성과 창출 지원을 통한 결과로 **프로그램 목표인 『전력산업 경쟁력 강화』에 기여**하고 있음

세부사업명	사업목적
전력해외진출지원	전력, 원자력, 에너지신산업의 수출 경쟁력 강화 및 잠재시장 선점을 위하여 기반조성, 인력양성, 타당성 조사 등을 통해 원전, 전력, ICT 광융합 분야 관련 기업의 해외진출 및 수출 기반 활동을 지원
신재생에너지산업 해외진출지원	신재생에너지 중소·중견기업이 다변화하는 해외시장에 능동적으로 대응하며 해외진출을 활성화할 수 있도록 수출역량 강화 지원
⇩	
프로그램 목표	**전력산업 경쟁력을 강화한다**

□ 성과 우수성 계량화 성과

연번	계량화 성과	계량화 성과 내용	관련 근거
1	경제적 파급효과	- 신재생에너지 해외진출지원 사업을 통해 해외바이어 일반상담 225건의 4,265억원 경제적 파급효과 창출 (동남아 74건 938억원, 미국 58건 1,491억원, 일본 44건 1,711억원, 유럽 49건 125억원) - ICT융합분야 수출상담회 상담액수(222건, 1,342억원)	주관기관 제출 최종보고서, 사업결과보고서
2	중소기업 경쟁력 지원	- 원전산업수출화 B2B 매칭 및 수출상담회 지원건수(23개사, 132건) - 원전산업수출화 외국어 통번역 지원 1건, 홍보자료 제작 5건 - 신재생에너지 해외진출지원 사업을 통해 국내 중소기업(36개사; 225건)의 해외진출 경쟁력 지원(동남아 대상 12개사; 미국 대상 6개사; 일본 대상 10개사; 유럽 대상 8개사)	사업 결과보고서, 사업 지원계획서, 주관기관 제출 최종보고서 등

□ 성과 우수성 사례

○ 수상 혹은 포상 : 해당사항 없음

○ 사업평가 결과 : 해당사항 없음

□ 성과 우수성 인정사례

연번	출처	성과우수성 내용	발표(발간) 시기
1	(언론보도) 부산제일경제	2021년 한-유럽 신재생에너지 온라인 수출상담회 성공적 종료	2021.12.07
2	(언론보도) 뉴시스 등	산업부, 해외 원전 수출 지원…민간자문기구 꾸려	2021.03.04
3	(언론보도) 전자신문	문승욱 장관, 폴란드 에너지 특임대사 면담… 韓 원전 수주 세일즈	2021.11.06
4	(언론보도) 뉴스웨이	유럽 광통신 전시회 ECOC 2021 공동관 참가	2021.11.15
5	(언론보도) 전기신문	2021 국제광융합비즈니스페어 및 수출상담	2021.08.30

< 증빙자료 제출 목록 >

연번	자 료 명
1	신재생에너지산업 일반상담 실적건수 리스트
2	2021 국제광융합비즈니스페어 해외바이어 초청 수출상담회 결과보고
3	2021 광융합산업전시회(제19회 국제광융합산업전시회) 및 컨퍼런스 결과보고
4	원전 중소기업 B2B 미팅, 통번역, 홍보자료 제작 등 지원실적 건수
5	부산제일경제(21.12.07. 한국에너지공단, 2021년 한-유럽 신재생에너지 온라인 수출상담회 성료)
6	뉴시스(21.03.01 산업부, 해외 원전 수출 지원 민간자문기구 꾸려)
7	전자신문(21.11.06 문승욱 장관, 폴란드 에너지 특임대사 면담, 韓 원전 수주 세일즈)
8	뉴스웨이(21.11.15 한국광산업진흥회, 유럽광ICT산업전시회 국내광산업 우수성 홍보)
9	전기신문(21.08.30. 2021년 국제광융합비즈니스페어 성황리 폐막)

□ 사회적가치 구현(사회적 가치 세부 분류별 의미 참조)

<table>
<tr><td>착안사항</td><td>사회적 가치 항목 가점</td></tr>
<tr><td>① 사회적 가치 실현에 직접적으로 기여하는지를 고려</td><td>○ 대기업·중소기업 간 상생협력을 통한 전력분야 중소기업의 해외진출 실시
<table>
<tr><td>사회적 가치</td><td>직접적 기여 내용</td></tr>
<tr><td>⑥ 대기업·중소기업 간의 상생과 협력</td><td>(사례1) 원전업계 간 상생협력을 통한 해외수출지원 확대
▸ 국내 원전산업계는 중소·중견기업이 대부분이나, 그간의 원전수출은 대기업 중심으로 이루어져 있어, 수출의 핵심 축을 중소·중견기업으로 다변화 하는 것이 필요
▸ 한수원은 국내 원전 중소기업과의 상생협력을 위해 협력연구 개발을 통한 수출품목 발굴 및 해외원전시장 공동 진출 시행 중이고, 원전수출협회에서는 정부기금 지원을 받아 해외원전 기자재 공급사업 진출 확대
▸ 그 중 ㈜나다는 터키 Akkuyu 원전의 기자재 공급 사업에 참여, 한수원 컨소시엄 구성 없이 최초로 단독으로 수주 성공한 성과를 내었음</td></tr>
<tr><td></td><td>(사례2) 대·중소기업 상생을 통한 국내 신재생에너지업계의 해외진출지원 적극 추진
▸ 재생에너지 3020 계획 이행으로 축적된 국내기업의 역량을 활용하여 글로벌 재생에너지 시장 수요의 우위 선점을 위해 국내 중소기업 경쟁력 향상의 지속 지원이 매우 중요
▸ 해외사업은 국내사업보다 사업변동성 등의 리스크가 매우 높아 중소기업의 단독 추진이 어려움에 따라 정부주도 해외진출 지원기반을 활용한 시장진출이 가장 효과적
▸ 국내 대기업에서 생산 된 신재생에너지 제품을 기반으로 우리 중소기업이 해외시장에서 설비건설, 부품 수출, 설비 운영관리 등을 확산함으로 대중소 동반성장 극대화 지원</td></tr>
<tr><td colspan="2">정량적 증빙자료(수치 활용)</td></tr>
<tr><td colspan="2">▸ 국내 기자재 업계인 ㈜나다의 터키 Akkuyu 원전 기자재 수주 언론보도 (증빙1)
▸ 신재생에너지분야 국내 중소기업 36개사에 대한 4,265억원 수준 해외진출 경쟁력 지원
- 동남아 대상 12개사 938억원, 미국 대상 6개사 1,491억원, 일본 대상 10개사 1,711억원, 유럽 대상 8개사 125억원 (증빙2)</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	Ⅴ-7-일반재정(2)_성과우수성.zip

(6) 향후 개선사항

○ **(예산집행)** 전력해외진출지원사업 예산이 사업기간 내 전액 집행될 수 있도록 사업 추진 연간계획 수립

○ **(성과달성)** 사업 내 각 지표 부문에 목표 대비 100% 이상 달성할 수

있도록 철저한 사업수행 관리

- 도전적 목표 설정으로 전력산업의 해외진출 지원 및 수출역량 강화를 위해 노력 지속

○ **(향후계획)** 전력해외진출지원 사업수행에 소요되는 적정 예산 반영 및 적기 집행으로 원활한 사업추진 및 성과달성 제고

- 진도점검, 현장 관리 강화, 만족도 조사 등 지속적인 모니터링으로 사업수행의 문제점을 발굴하여 개선

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위사업(Ⅴ-7-재정(2)))	전년도 성과보고서	o 해당사항 없음	o 해당사항 없음
	재정사업 평가	o 해당사항 없음	o 해당사항 없음
	국회, 감사원 등 외부	o 해당사항 없음	o 해당사항 없음

□ 기타 개선계획

○ 해당사항 없음

단위사업(Ⅴ-7-재정(3)) **전력산업기반조성**

* 담당자 : 원전산업정책국장(박동일), 원전산업정책과장(김규성), 사무관(이헌두), 전화번호 : 044-203-5321

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용
사업목적	• 에너지 전환 정책으로 어려움을 겪는 원자력 산업·인력에 대한 지원을 통한 원전의 안전 운영을 위한 원자력 생태계 유지 및 원전해체 등 미래 분야 진출기반 마련
사업내용	• **(퇴직자·재직자 경력전환 지원)** 원자력 분야 퇴직자·재직자에 대한 경력전환 교육 지원 및 재취업 인건비 지원 • **(전공자 인턴십 및 정규직전환 지원)** 원자력 유관 전공자에 대해 원자력 기술을 이용하는 중소·중견기업에 대한 인턴십 및 정규직 전환 인건비 지원 • **(원전기업 사업다각화 지원)** 원전 중소·중견기업의 사업다각화를 위한 컨설팅, 기술교류, 기술개선 지원
사업기간	• '21년～'25년
총사업비	• 해당사항없음
예산현황	예산(백만원) 2019: 0, 2020: 0, 2021: 5,878
사업규모	• '21년도 58.78억원
지원대상	• 원자력 분야 기업 (매출 및 기술 보유기업), 원전분야 종사 이력 보유 인력 및 유관 전공자
지원형태	• 민간경상보조
지원조건	• 40 ～ 100% 사업비 보조
시행주체	• (전담기관)한국에너지기술평가원, (주관기관)한국원자력산업협회
사업추진 체계(절차)	①사업계획 수립 (주관기관) ⇨ ②사업계획 평가 (전문기관) ⇨ ③시행계획 확정 (산업통상부) ⇨ ④협약체결 (전문기관 (주관기관)) ⇨ ⑤보조금 교부(1차) (산업통상부 (전문기관)) ⇩ ⑥사업공고 (주관기관) ⇦ ⑦사업수행 (주관기관) ⇦ ⑧중간평가 (전문기관) ⇦ ⑤보조금 교부(2차) (산업통상부 (전문기관)) ⇦ ⑩최종보고서 제출 (주관기관) ⇩ ⑪최종평가 및 정산 (평가위원회) ⇨ ⑫사후 성과관리 (주관기관)

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	이·전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'19년	-	-	-	-	-	-	-
	소계	-	-	-	-	-	-
'20년	-	-	-	-	-	-	-
	소계	-	-	-	-	-	-
'21년	원자력 생태계 지원사업	5,878	0	0	5,878	5,878	100.0
	소계	5,878	0	0	5,878	5,878	100.0

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

○ 해당사항 없음

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

○ 해당사항 없음

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 재취업 지원수(명)	0.3	'21년 예산(안) 규모에 따른 퇴직자·재직자 지원 인원(100명)으로 산정	목표	신규	신규	신규	100
			실적	신규	신규	신규	100
			달성률(%)				**100.0**
② 정규직 전환 지원수(명)	0.3	'21년 예산(안) 규모에 따른 전공자 정규직 전환 지원인원(69명)으로 목표치 산정	목표	신규	신규	신규	69
			실적	신규	신규	신규	101
			달성률(%)				**146.4**
③ 사업다각화 기업 지원수(건)	0.4	'21년 예산(안) 규모에 따른 원전기업지원 수로 산정	목표	신규	신규	신규	64
			실적	신규	신규	신규	73
			달성률(%)				**114.1**

□ 성과지표 및 목표치 적정성

○ **(재취업 지원수)** 원자력 분야 재취업을 위한 단계별 지원으로 유망분야

교육 → 재취업으로 이어지는 연계성 측정을 위해 성과지표로 설정

- 원자력 경력인력 유실 방지와 경력인력을 활용한 원자력 중소·중견기업의 경쟁력 향상을 위해 단순 취업 목적이 아닌 실질적인 교육을 통해 역량을 확보한 인력의 재취업 달성

○ **(정규직 전환지원수)** 원자력 유관분야 전공자의 인턴 → 정규직 전환 연계성을 측정하고자 성과지표로 설정

- 원자력 유관분야 우수 전공자 산업계 이탈 방지를 목적으로 우수 중소·중견기업 이해도 증진을 통한 취업기회 제공으로 신규 고용 창출

○ **(사업다각화 기업지원 수)** 기업 사업다각화 사업 수행으로 직접적 기업 지원 효과성이 제고됨에 따라 직접 성과지표로 설정

□ **원인분석**

○ **(정규직 전환지원수)** 원전기업 수요에 따라 원자력 전공을 포함한 유관 공학 전공 및 학위 확대로 인턴십 채용-정규직 전환 수요 확대

- 인턴십 채용-정규직 전환수요 동시 확대에 따라 정규직 전환율 목표 대비 대폭 상승 (계획대비 초과 달성)

□ **자료수집 방법 및 품질확인**

○ 단순 실적 수 기반 산출지표에 따라 실제 사업관리·운영 주체 (원산협회)의 실적 (협약체결 및 사업지원) 결과를 바탕으로 수집/측정

< 측 정 방 법 >

- 측정대상기간 : '21.1.1～'21.12.31
- 실적치 집계 완료 시점 : '22.1월
- 측정수행기관 : 과제수행 주관기관(한국원자력산업협회)
- 측정대상 표본수 및 선정방법 : 실제 지원 실적 기반 전수 조사를 통해 퇴직자·재직자 지원 수, 정규직 전환 지원 수, 사업다각화 지원 건 측정

(4) 보조사업 성과분석

□ **보조사업 성과지표 달성 현황**

성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	단위사업 성과지표와의 중복여부	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 재취업자 지원 수(명)	'21년 예산(안) 규모에 따른 퇴직자·재직자 지원 인원(100명)으로 산정	O	목표	신규	신규	신규	100
			실적	신규	신규	신규	100
			달성률(%)				**100.0**
② 정규직 전환 지원수(명)	'21년 예산(안) 규모에 따른 전공자 정규직 전환 지원인원(69명)으로 목표치 산정	O	목표	신규	신규	신규	69
			실적	신규	신규	신규	101
			달성률(%)				**146.4**
③ 사업다각화 기업지원 수(건)	'21년 예산(안) 규모에 따른 원전기업지원 수로 산정	O	목표	신규	신규	신규	64
			실적	신규	신규	신규	73
			달성률(%)				**114.1**

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

○ 생태계 지원사업의 내역사업별 기능을 활용하여 인력·기술 분야 지원 효과성 및 참여도 제고

- 재취업, 인턴십 인력을 활용한 기술개선 연계 추진을 통해 사업 효과성 극대화 지원

○ 다차원적 사업 홍보를 통한 원전기업 사업참여 독려

- 권역별 설명회 개최 (3회 / 2021. 3. ~ 6. /경남권, 수도권, 경북권)
- 기업 맞춤형 지원사업 안내 (전국 82개 사 / 기업 방문홍보)
- 사업 홍보영상 제작 및 배포 (각 내역사업별)
- 웹사이트 구축·운영, 뉴스레터 및 홍보물 제작 홍보 (상시)

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

○ 동 사업은 에너지전환 로드맵 수립 이후 에너지 전환의 연착륙을 위

한 산업·인력 부문 영향 및 보완대책의 목표달성에 적극 기여

- **(산업부문)** 원자력 유망분야, 他분야 산업 진출을 위한 컨설팅 및 기술개선 자금을 지원하여 중소·중견기업 애로사항 타개
- **(인력부문)** 원자력 분야 종사자 경력전환 교육, 재취업 지원 및 미래세대 (전공자) 인턴십 지원을 통한 인력유출 방지에 기여

□ 성과 우수성 인정사례

○ 해당사항 없음

(6) 향후 개선사항

○ 사업 조기 착수 및 사업 연속성 보장

- 기업, 구직자 대상 조기 안내를 통한 사업 수행 희망기업/인력 모집
- '21년도 사업 수행기업의 사업 및 인력 유지를 위해 동일 기업의 2차 년도 타 분야·타 인력 계속 참여 허용

○ 사업초기 홍보창구 확대를 통해 사업 수행대상 확보

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위사업(Ⅴ-7-재정(3)))	전년도 성과보고서	o 해당사항 없음	o 해당사항 없음
	재정사업 평가	o 해당사항 없음	o 해당사항 없음
	국회, 감사원 등 외부	[산중위 예산 심의('20.10)] o 사업효과 제고를 위한 편성내역 재검토 필요 등: 사업 내용이 에너지 전환 정책으로 어려움을 겪는 원자력 산업 인력에 대한 지원 및 원자력 생태계 유지라는 목적 달성으로 연결될 수 있을지에 대한 검토 필요 o 기획평가비 편성의 적정성 검토 필요	o 지원 대상 범위 확대 및 목적 달성 효과 최대화를 위해 증액 추진 o 기획평가비 예산을 최소화(효율적인 사업운영·관리 및 평가에 필수 예산만 책정)하여 편성 추진

□ 기타 개선계획

○ 해당사항 없음

프로그램목표Ⅴ-8 소재부품장비 지원을 통해 에너지의 안정적 공급역량을 확보한다

(1) 프로그램 목표 개요

□ 프로그램목표 주요내용

□ 소재부품장비 산업 핵심기술개발의 적극 지원을 통해 에너지의 안정적 공급역량 확보

○ 대외의존이 높은 이차전지 소재분야의 핵심기술 확보 및 성능 고도화 등을 통한 소재부품장비산업 경쟁력 강화

(2) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 양자, 다수간 MOU 체결건수(건)	양자 MOU 체결 건수 + 다자 MOU 체결 건수	목표	신규	신규	신규	3
		실적	신규	신규	신규	3
		달성률(%)				100.0

□ 원인분석

○ 해당사항 없음

□ 자료수집 방법 및 품질확인

○ (자료수집 방법) 양자 및 다자 MOU 체결이 완료된 건을 확인

* 측정대상기간 : '21.1.1～'21.12.31
* 측정수행기관 : MOU 체결 기관

* 측정대상 표본수 및 선정방법 : 전수조사

○ (품질확인) MOU 체결 증빙을 통해 실제 체결 여부 확인



<이차전지 MOU 체결(K-배터리 발전전략 보고, '21.7)>

(3) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

○ 세계 시장 선점이 가능한 차세대 이차전지의 핵심 기술 개발 및 수요기업 연계를 추진

- (기획) 기술혁신성 및 시장진입 가능성이 높은 과제기획과 검증 추진
- (시장) 리튬기반의 차세대 이차전지 핵심소재 기술 개발

○ R&D 전주기(기획→선정→수행→사후관리)에 걸쳐 사업화 가능성을 고려한 평가체계 운용

- 중소·중견기업이 주관인 신규과제를 대상으로 특허 분석 지원을 통해 시장 진출 가능성 확대
- 이차전지 수요기업(전지제조사 및 완성차업체)이 개발 초기단계부터 연구 수행자(중소·중견기업, 대학, 연구소)와 연계

○ 탄소저감 등 전기차·이차전지 분야 그린뉴딜 사업의 성공, 확산으로 산업 패러다임 혁신을 위한 이차전지 산업 생태계 강화

2) 사업효과의 우수성

□ 전략목표 달성 기여도

○ 전고체전지, 리튬금속전지, 리튬·황전지의 핵심기술개발을 통한 안정적 에너지 시스템 구축에 기여

○ 리튬 기반의 차세대 이차전지 핵심기술개발을 통해 이온전도도, 수명, 안전성 등의 문제 해결 및 에너지 공급 역량 확충

(4) 향후 개선사항

○ 사업수행에 소요되는 적정 예산 반영 및 체계적인 사업관리 강화로 성과달성도 제고

□ 내·외부지적에 대한 조치 결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
프로그램 목표	전년도 성과보고서	o 해당사항 없음	o 해당사항 없음
	재정사업평가	o 해당사항 없음	o 해당사항 없음
	국회, 감사원 등	o 해당사항 없음	o 해당사항 없음

단위사업(Ⅴ-8-R&D(1)) **소재부품장비기술개발**

* 담당자 : 소재부품융합산업정책국장(최우석), 전자전기과장(신용민), 주무관(문세민), 전화번호 : 044-203-4268

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용
사업목적	• 소재·부품·장비 분야의 핵심 기술개발을 통해 국내 소재·부품·장비 산업 육성 및 진흥에 기여
사업내용	• 리튬 기반 차세대 이차전지의 성능 고도화 및 제조기술 확보를 위하여 민간(수요기업)과 정부가 공동으로 기술개발 추진
사업기간	• '20~'24
총사업비	• 해당없음('21년까지 기투입예산 9,588백만원)
예산현황	2019 / 2020 / 2021 예산(백만원) 0 / 4,677 / 4,911
사업규모	• 과제당 정부출연금 5억원/년 내외, 사업기간 5년 이내
지원대상	• 기업, 연구소, 대학 등
지원형태	• 출연
지원조건	• 매칭(수행기관 유형별 사업비의 100% 이하 정부매칭)
시행주체	• 산업통상자원부(한국산업기술평가관리원)
사업추진 체계(절차)	①기술기획과제 수요조사 (전담기관) ⇨ ②기술기획 과제 도출 (산업부) ⇨ ③중장기 과제기획 (전담기관) ⇨ ④기획과제 평가 (전담기관) ⇨ ⑤기획과제 선정 (산업부) ⇩ ⑥과제공고 (통합공고) (산업부) ⇦ ⑦선정평가 (사업계획서) (전담기관) ⇦ ⑧주관기관 선정 (산업부) ⇦ ⑨협약 및 사업비 지급 (산업부) ⇦ ⑩사업수행 및 평가관리 (전담기관) ⇩ ⑪최종평가 및 정산 (평가위원회) ⇨ ⑫사후 성과관리 (전담기관)

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	이·전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'19년	-	-	-	-	-	-	-
	소계	-	-	-	-	-	-
'20년	리튬기반 차세대이차전지 성능 고도화 및 제조기술개발(R&D)	4,677	0	0	4,677	4,677	100.0
	소계	4,677	0	0	4,677	4,677	100.0
'21년	리튬기반 차세대이차전지 성능 고도화 및 제조기술개발(R&D)	4,911	0	0	4,911	4,911	100.0
	소계	4,911	0	0	4,911	4,911	100.0

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

○ 해당사항 없음

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

○ 해당사항 없음

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 민간투자 유발 비중(%)	1	{해당연도 민간투자금(현금, 현물 제외)/해당연도 정부지원금}x100	목표	신규	신규	신규	10
			실적	신규	신규	신규	29.9
			달성률(%)				**129.9**

□ 성과지표 및 목표치 적정성

○ 본 사업은 수요기업의 요구사항을 기반으로 리튬기반 차세대 이차전지 핵심기술을 확보하여 이차전지 세계 시장의 주도권을 선점하고자 하는 사업으로 수요기업의 민간투자가 기대됨에 따라 민간투자유발비중을 성과지표를 설정

○ 기술개발 완료 후 연구개발 또는 사업화를 위한 투자 규모는 조사

결과 ’16년 1.83억, ’17년 1.52억, ’18년 1.27억(정부출연금 10억당)으로, 투입 대비 평균 12～18% 수준*

* 2018 성과활용현황 조사분석보고서 p.119(한국산업기술평가관리원)

○ 본 사업의 경우 사업 진행 중에 민간투자가 이루어질 것으로 기대되며, 특히 사업 착수 초기임을 고려했을 때 투자유발비중을 10%로 설정한 것은 매우 도전적인 목표임

□ 원인분석

○ 해당사항 없음

□ 자료수집 방법 및 품질확인

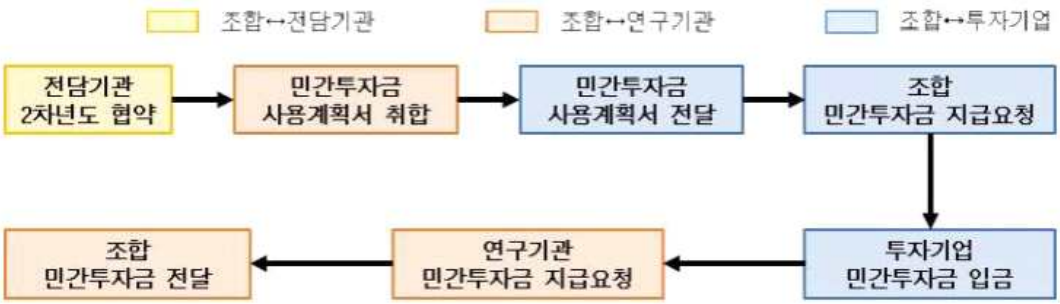
○ (자료수집 방법) 관리기관을 통해 수요기업 투자 금액 취합

* 측정대상기간 : ’21.1.1～’21.12.31

* 측정수행기관 : 한국전지연구조합(투자기업 투자금 관리기관)

* 측정대상 표본수 및 선정방법 : 전수조사

○ (품질확인) 투자기업 및 연구기관과 별개로 한국전지연구조합에서 투자금을 관리하여 신뢰성 확보



(4) 보조사업 성과분석 : 해당사항 없음

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

○ R&D성과 제고를 위해 워크샵 실시

- (R&D 과제관리) 사업 초기(2년차)로 전체적인 R&D 방향성과 연차목표 달성 점검을 위한 성과 교류의 장*을 마련하여 사업 목표 달성 지원

* 리튬기반 차세대 이차전지 R&D 워크샵('21.12월, 이차전지정보공유포럼)



○ 수시/정기 성과조사 실시

- 정기 성과조사('21.12월) 이외에 과제 수행 중 수시 성과입력을 통해 성과 누락을 방지하고 연차별 진도점검 시 입력된 성과를 활용

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

① 대중소 상생협력 촉진

○ 차세대 이차전지 분야의 맞춤형 대중소 상생협력 시스템 구축

- 학·연(신규소재 연구) → 중소·중견기업(소재합성법 제조공정 재현) → 대기업(검증평가) R&D 전과정이 실시간 피드백되는 선순환 구조 확립



② 사업의 연차 목표 달성

○ 과제별 정량적 목표 달성 점검을 통한 성과 교류 및 환류

- **(목표 달성)** 당해연도 정량적 목표가 일부 미달되었으나 시험평가 진행 등 달성과정을 확인하여 '22년 상반기 중 달성이 가능할 것으로 판단하였으며, 차년도 계획과 개발방향에 대한 심도있는 논의를 실시

<과제별 2차년도 목표 달성률>

지원 과제	주관기관	목표 달성도(%)
전고체전지용 6mAh/cm^2 이상급 고성능 양극 전극 제조기술 개발	한양대학교	92%
50cm^2 이상급 전고체전지 셀 제조장비 개발	미래컴퍼니	60%
고효율저비용 황화물계 고체전해질 대량(5kg/batch급) 합성공법 개발	한국전기연구원	82%
전고체전지용 고용량(200mA/g) 저저항 양극소재 유기고분자 복합분말 제조기술 개발	에코프로비엠	90%
전자빔을 활용한 전고체전지용 리튬 친화 100nm급 나노 금속 복합체 음극 시스템 개발	코렌스알티엑스	90%
황화물계 고체전해질용 저가화 원료제조 공정기술 개발	한국전자기술연구원	100%
15mS/cm급 고이온전도성 황화물 기반 고체전해질 소재 및 제조 기술 개발	한국과학기술연구원	100%
이온전도도 1mS/cm 이상 두께 30㎛ 이하의 고체전해질 막 제조기술 개발	한국전자통신연구원	44%
고에너지밀도 황전극(7mAh/cm^2, 85wt%)의 설계 및 제조기술 개발	성균관대학교	90%
고에너지밀도형 극박 음극전극 제조기술 개발	포항산업과학기술연구원	79%

□ 성과 우수성 인정사례

○ 핵심기술 확보 및 사업화 기반 마련 관련 성과 도출

연번	계량화 성과	계량화 성과 내용	관련 근거
1	핵심기술 확보	리튬기반 차세대 이차전지 핵심 기술과 관련된 논문 38건(SCI) 게재	전담기관 성과입력(I-TECH) 시스템
2	사업화 기반 마련	국내외 시장 선점의 핵심 요소인 특허(국내) 21건 출원	전담기관 성과입력(I-TECH) 시스템

○ K-배터리 발전전략 및 리튬기반 차세대 이차전지 R&D 성과 도출

연번	출처	성과우수성 내용	발표(발간) 시기
1	한국경제	‘K-배터리 발전 전략’에 거는 기대	2021. 7. 19.
2	전자신문	KAIST, 전해액 첨가제로 리튬금속전지 수명 높인다	2021. 11. 16.

< 증빙자료 제출 목록 >

연번	자 료 명
1	(성과지표달성) 민간투자금 전자계산서(LGES)
2	(성과지표달성) 민간투자금 전자계산서(삼성SDI)
3	(성과우수성 인정사례)논문 및 특허성과
4	(성과우수성 인정사례)한국경제 기사(7.19)
5	(성과우수성 인정사례)전자신문 기사(11.16)

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	(3231)소재부품장비기술개발_성과증빙.zip

(6) 향후 개선사항

○ 사업수행에 소요되는 적정 예산 반영 및 체계적인 사업관리 강화로 성과달성도 제고

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위사업(V-8-R&D(1))	전년도 성과보고서	o 해당사항 없음	o 해당사항 없음
	재정사업 평가	o 해당사항 없음	o 해당사항 없음
	국회, 감사원 등 외부	o 해당사항 없음	o 해당사항 없음

□ 기타 개선계획

○ 해당사항 없음

프로그램목표Ⅴ-9 지진피해로 침체된 포항시 경제 활성화 기반을 구축한다

(1) 프로그램 목표 개요

□ 프로그램목표 주요내용

○ 경북 포항에서 발생한 지진으로 인해 제정된 「**포항지진피해구제법**」등에 따라 **피해구제**와 **안전관리 및 경제활성화**를 위한 사업 지원

- **(피해구제지원)** 피해를 입은 사람에게 실제 피해금액을 지원금으로 지급하여, 지진 피해로부터의 완전한 회복을 도모
- **(안전관리)** 항구적인 포항지역내 지진안전관리를 위하여 설치예정인 지진모니터링시스템을 관리하고 연구하기 위한 연구센터 구축
- **(공동체회복)** 지진피해로 어려움을 겪는 포항시민공동체의 회복을 위하여 지역공동체·경제와 연계된 다양한 프로그램 지원
- **(전시시설 구축)** 침체된 지역경제 회복을 위해 전시·컨벤션 등 미래 신성장산업 육성 플랫폼 구축 지원

(2) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① (1)환동해해양복합전시센터 건립을 위한 타당성조사 및 투자심사 이행()	타당성 조사 및 투자심사 이행 및 통과여부	목표	신규	신규	신규	이행여부
		실적	신규	신규	신규	이행 중
		달성률(%)				0.0

□ 원인분석

○ 지방행정연구원의 기관 자체사정(자체 수수료 체계 개편)으로 인해 타당성조사가 당초보다 지연되어 약정체결

○ 지자체 전시시설 건립을 위한 단계적 행정절차(지방재정법 제37조) 이행에 따른 기간 소요

- 타당성 조사 완료 후, 지방재정투자심사 실시('22.10월 중 심사완료 예정)

□ **자료수집 방법 및 품질확인**

○ 전시센터 건립을 위한 법적절차 이행에 관련된 공문 등 확인으로 객관적인 자료 수집 및 성과측정

(3) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ **목표달성 과정 및 방법**

○ **(종합계획) 포항시, 경상북도 관계자**와 협의 및 산업기술문화재단, 에기평 등 **전담기관** 및 법무공단 등 **법률자문단과의 협력체계** 구축

- 포항시, 경상북도 등 관계자들과 지원계획 마련을 위한 협의(약 29회)

※ 붙임. 포항시 등 관계자 협의 현황

- 전담기관 및 법률자문단과의 협력체계를 구축하여 구체적이고 정합적인 종합추진체계를 마련(약 69회)

※ 붙임. 전담기관 및 법률자문단 협력 현황

- 각 지원단과의 협력을 통해 마련된 종합지원(案)을 장관보고를 통해 확정('21.6월)하고 사업 추진

○ **(후속조치)** 포항시 등 현장 실사점검을 통해 각 지원방안을 구체화하고 각 사업별 전문기관과의 협의를 통해 구체적 사업지침 마련

- 최대 포항지역피해 지역인 흥해(한미장관맨션 등), 진앙지인 지열발

전부지, 전시센터 구축 부지 등 현장실사 2회

※ 붙임. 포항지진피해 현장 실사 현황

- 지진피해기업의 공장자동화, 환경개선 방안을 마련하고자 로봇융합연구원, 자동차연구원 등 전문가들과 현장점검 1회

※ 붙임. 포항지진피해기업 현장 점검 현황

- 지진연구센터 구축안 마련을 위해 관계기관인 행안부 지진연구센터 및 기상청과의 협조체계 구축
- 전시센터 구축안 마련을 위해 전국 주요 전시시설 방문 및 협의

※ 붙임. 전국 주요전시시설 협의 현황

2) 사업효과의 우수성

□ 전략목표 달성 기여도

○ **(피해구제지원)** 종합계획안에 따른 제도정비로 적시에 원활한 피해구제 지원금 지급체계를 마련

○ **(안전관리)** 항구적인 지진안전관리시스템을 구축하고 지진 데이터의 지속적인 수집·관리를 통한 국가 지진연구의 기반을 마련

○ **(공동체회복)** 기존 주민공동체 지원사업에서 공장 자동화, 환경개선 등 피해기업 환경개선사업으로 확대

○ **(전시센터)** 산업다변화를 통한 새로운 밸루체인 구축과 지역경제의 선순환 체계 마련을 통한 경제적 파급 효과 극대화

(4) 향후 개선사항

○ **(피해지원)** 현재로는 추가적인 정비계획은 없으나 총리실 피해구제심의회를 통해 지속적인 시민의견청취 및 제도 개선 추진

○ **(안전관리, 전시센터)** 종합계획안에 따라 면밀한 기획 및 기본설계 마련에 만전을 기함

□ 내·외부지적에 대한 조치 결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
프로그램 목표	전년도 성과보고서	o 해당사항 없음	o 해당사항 없음
	재정사업평가	o 해당사항 없음	o 해당사항 없음
	국회, 감사원 등	o 해당사항 없음	o 해당사항 없음

단위사업(Ⅴ-9-재정(1)) **포항지진 피해구제**

* 담당자 : 자원산업정책국장(유법민), 포항지진특별법 지원팀장(전성규),사무관(김정훈,조동후), 주무관(이경화, 오소림), 전화번호 : 044-203-5270~4

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용
사업목적	• '17~'18년 경상북도 포항시에서 발생한 지진으로 인한 포항시민의 피해지원을 통해 지역경제 부흥 및 살기좋은 포항으로 재도약 기반 마련
사업내용	• 피해구제지원금 지급, 전시센터 건립, 지진안전관리, 경제활성화 및 공동체 회복 지원
사업기간	• 2021년부터
총사업비	• 해당사항 없음
예산현황	2019 / 2020 / 2021 예산(백만원) 0 / 0 / 305,000
사업규모	• (전시센터) - 위 치 : 경상북도 포항시 북구 장성동 1287번지 일원 - 대지면적 : 26,243㎡ - 건축규모 : 지상3층, 건축면적 11,818㎡, 연면적 35,456㎡ ‣ 전시시설 8,000㎡, 컨벤션시설 8,000㎡, 지원·부대·공용시설 19,456㎡, 주차시설 4,800㎡
지원대상	• 포항지진으로 인명 및 재산피해를 입은 자, 포항시
지원형태	• 지자체보조, 민간보조
지원조건	• (피해구제지원금) 국가 80% : 지자체 20% • (지진안전관리, 공동체 회복) 전액 국가부담 • (전시센터) 국가 30% : 지자체 70%, 총 사업비의 30% 이내 정부매칭
시행주체	• 주관기관(포항시 등)
사업추진 체계(절차)	• (피해구제지원금) 피해신청접수(포항시)→피해조사(조사단)→결정(피해구제심의회) → 예산집행(산업부)→통지·지급(포항시) • (지진안전관리) 사업계획((산업부, 전담기관)→사업집행(주관기관) • (공동체회복) 사업계획(산업부)→예산교부(산업부)→사업집행(포항시) • (전시센터) 사업계획(산업부, 전담기관)→사업집행(포항시)

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	이·전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'19년	-	-	-	-	-	-	-
	소계	-	-	-	-	-	-
'20년	-	-	-	-	-	-	-
	소계	-	-	-	-	-	-
'21년	포항시 공동체회복 및 경제활성화 지원	500	0	0	500	500	100.0
	포항지진 피해구제 지원	300,000	0	0	300,000	230,207	76.7
	환동해해양복합전시센터건립	4,500	0	0	4,500	0	0.0
	소계	305,000	0	0	305,000	230,707	75.6

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

○ **(피해구제지원금)** 당초 **국회 및 재정당국과 협의***하여 **지원금 전액을 단년에 편성**한 사업으로 **76.7%는 정상추진 중**인 사업임

* 지원피해액은 명확한 산출이 불가하여 대략적인 전체지원액(3,000억원)을 단년에 확정하고 초과시 불용, 부족시 예비비 마련을 추진키로 기 결정*

※ 붙임. 총리 소속 피해구제심의위원회 안건 "지원금 지급 업무절차 및 협조사항"('21.2월)

- 3,000억원 중 2,302억원만 집행된 것은, 접수기간 마지막 2개월('21.7~8월)에 접수된 건의 경우 지급 절차상 '22.1월 이후에 집행이 가능

① 피해자가 지원금 신청('20.9월~'21.8월) → ② 피해구제심의위원회가 피해조사를 거쳐 지급 여부 및 금액 결정(월1회 결정) → ③ 산업부가 결정금액 교부(집행) → ④ 포항시가 피해자에게 지원금 지급

* 신청에서 집행까지 6개월~7개월 소요

- 집행잔액 698억원은 이월하여 '22.3월까지 전액 집행 완료했음

※ 붙임. 피해구제지원금 집행 현황 및 이월안 각 1부.

○ **(전시센터)** 당초 설계비로 45억원의 예산을 집행하려 했으나 사전필수 절차인 행안부(지방행정연구원) 타당성조사 및 지방재정투자심사가 **지방**

행정연구원 수수료 체계개편 등으로 지연됨에 따라 **전액 불용**

* 전시산업발전법에 따라 전시산업발전협의회 협의 및 지방재정법에 따라 ①타당성 조사(지방행정연구원) ⇨ ②지방재정 투자심사(행안부) ⇨ ③예산 집행 가능

○ **전시센터 집행률 제고 노력**

- 지방행정연구원에 신속한 타당성조사 및 심사 지속 요청
- 심사통과를 위해 전문가로 구성된 추진위원회를 통해 정책자문(매월)을 실시 중이며 비용투자효과(B/C) 제고를 위해 잠재적 전시컨벤션 기업 참여도 설문조사 포항지역 기업, 단체, 학교 등과 업무협약* 추진

* 협약 완료 : ㈜에코프로비엠, 포항철강산업단지관리공단, 포항상공회의소
협약 추진중 : ㈜포스코, 포스텍 등

※ 붙임. 전시센터 추진위 자문현황

※ 붙임. 포항 전시센터 전시잠재고객 MOU 추진 현황

- 설계 용역 발주를 위해 공공건축기획 심의 등 사전 행정절차 이행 (‘21. 7월)

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

○ **(피해구제지원금)** 관계기관 협조 하에, 지원금 접수・결정・지급을 위한 사전준비 완료

* 피해구제심의위원회-포항시 업무위임 협약(‘20.8월)
피해구제심의위원회, 피해조사 용역 착수(’20.11월)
지원금 예산 집행 및 지원금 지급체계 마련(‘21.2월)

- 지원금 결정 소요기간을 6개월→5개월로 단축하여 당초 사업취지인 **적시 피해지원 제고**

○ **(전시센터)** 연도별 예산 수요를 면밀히 검토하여 불필요한 예산의 집행을 사전에 차단하는 등 효율성 제고

구분	'21년	'22년	'23년	'24년 ~ '25년
국비확보 계획	-	10	11	249
사업단계	행정절차이행	행정절차이행 및 설계용역 발주	공사발주	공사시행
	·전시발전협의회 심의 ·타당성조사	·재정 투자심사 ·공공건축심의 ·도시관리계획변경 ·설계(공모) 발주	·교통영향평가 ·건설사업관리용역 ·사전 행정절차 이행 (BF인증, 친환경, 녹색건축, 신재생에너지, 설계안전성, 설계적정성, VE, 기술심의, 계약심의, 공사원가검토 등) ·공사발주	·공사시행

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① (1)환동해 해양복합 전시센터 설계발주()	1	설계 수행사 공모	목표	신규	신규	신규	이행여부
			실적	신규	신규	신규	미이행
			달성률(%)				**0.0**

□ 성과지표 및 목표치 적정성

○ **(전시센터)** 초년 사업으로 사전필수절차인 전시협의회, 타당성조사(투자심사) 및 국가건축기획 등 **법적의무 행정절차를 우선 수행해야 하나, 설계 등 예산부터 반영**되는 등 다소 사업에 무리가 있음

□ 원인분석

○ **(전시센터)** 동 사업은 **포항지진특법 제18조에 따라 '20년 상임위 및 예결위에서 긴급 편성되어 지원된 사업**으로, 사전 법적의무 행정절차 없이 예산부터 반영되어 사업이 추진되었음

□ 자료수집 방법 및 품질확인

○ **(전시센터)** 행안부(지방행정연구원) 타당성조사 이행 중

(4) 보조사업 성과분석

□ 보조사업 성과지표 달성 현황

성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	단위사업 성과지표와의 중복여부	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① (1)환동해 해양복합 전시센터 설계발주(Y/N)	설계 수행사 공모	○	목표	신규	신규	신규	이행여부
			실적	신규	신규	신규	미이행
			달성률(%)				0.0

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

○ **(피해구제지원)** 법령상 일정*에 따라 차질 없이 지급될 수 있도록 관계기관(포항지진피해구제심의위원회, 국조실, 포항시, 경북도 등) 협조하에 사전에 철저하게 준비

* '20.9월 접수 개시(접수기간 '20.9월~'21.8월) ⇒ '21.3월 지원금 지급 결정 개시 ⇒ '21.4월 지급 개시

- 포항지진피해구제심의위원회와 포항시가 포항지진 피해구제 지원을 위한 업무 위임 협약 체결('20.8월)
- 피해구제 지원금 산정을 위한 피해조사 용역 계약 체결(피해구제심의위원회, '20.10월), 피해조사 착수('20.11월)
- 지원금 예산 집행 및 지원금 지급 관련 업무협조체계 마련('21.2월)

< 피해구제 지원금 관련 기관 역할 분담 >

기관	역할
피해구제심의위원회, 사무국(국조실)	• 피해구제 지원금 심의 • 의결
산업부	• 지원금 예산(국비) 편성, • 포항지진특별법 및 동법 시행령 운용
관계 지자체	• 지원금 예산(지방비) 편성 (경북도, 포항시) • 지원금 접수 • 통지 • 지급 (포항시)
피해조사 위탁기관 (피해구제 조사단)	• 지원금 산정을 위한 피해조사 실시 • 피해조사 • 평가 결과보고서 작성

- 국가와 관계 지자체(경북도, 포항시)의 지원금 재원 분담(국가 80%,

지자체 20%) 근거 마련을 위해 특별법 및 시행령 개정('21.4월)

○ **(공동체회복)** 사업수행 관리·감독 강화를 위해 상시 중간점검 실시

- 세부프로그램에 대한 진도·운영실태 점검을 통해 문제점 발굴·개선

※ 붙임. 포항 공동체 회복 지원사업 진도 및 운영실태 중간점검 보고서

- 포항시 공동체 회복 지원사업 전반에 대한 만족도 조사를 통해 사업전반에 대한 만족·불만족 요인파악 및 향후 개선과제 마련

○ **(전시센터)** 전시센터 구축을 위한 사전절차인 '전시산업발전협의회' 심의 통과('21.3월)

※ 붙임. 전시산업발전협의회 심의통과 공문

2) 사업효과의 우수성

□ **프로그램목표 달성 기여도**

○ **(피해구제지원)** 종합계획안에 따른 제도정비로 적시에 원활한 피해구제 지원금 지급체계를 마련

○ **(공동체회복)** 지역공동체·지역경제 등과 연계한 다양한 프로그램 지원을 통하여 포항지역 공동체 회복 및 경제 활성화에 기여

- 생활필수품 구매 지원, 지역사랑상품권을 지급하는 실질 생활지원 프로그램을 통해 지역상권 활성화에 기여

○ **(전시센터)** 산업다변화를 통한 새로운 밸루체인 구축과 지역경제의 선순환 체계 마련을 통한 경제적 파급 효과 극대화

□ **성과 우수성 계량화 성과**

○ **(피해구제지원)** '21.12월말까지 60,652건, 2,302억원(지방비 포함 2,878억원)의 피해구제 지원금을 지급했으며, 최종 10만여건 지급 예상

○ **(전시센터)** 전시센터 건립을 위한 사전 행정절차 이행 단계로 MICE 산업 육성을 위한 조례 제정 중

연번	계량화 성과	계량화 성과 내용	관련 근거
1	제도개선 추진 중	포항시의회 간담회 추진	포항시 MICE산업 육성에 관한 조례 제정

□ 성과 우수성 사례

○ 수상 혹은 포상 : 해당없음

○ 사업평가 결과 : 해당없음

□ 성과 우수성 인정사례

○ 사업평가 결과

연번	출처	성과우수성 내용	발표(발간) 시기
1	노컷뉴스	텐트생활 4년 포항지진 이재민 1435일만에 일상으로	2021.10.19
2	경북매일	특별법 따라 피해구제 본격화, 지진4년 고통 삭고 희망 싹트는 중	2021.11.14

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	포항 공동체 회복 지원사업 진도 및 운영실태 중간점검 보고서.hwp
2	전시산업발전협의회 심의통과 공문.hwp
3	전시산업발전협의회 협의결과(검토의견).hwp

(6) 향후 개선사항

○ **(전시센터)** 타당성 조사 통과를 위해 행정 역량 집중

- 설계용역 발주에 차질이 없도록 사전행정절차이행 철저
- 차년도 성과지표 및 목표치는 설계착수 등 구축 과정 지표로 변경하여 합리적으로 설정

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위	전년도	o 해당없음	o 해당없음

사업(Ⅴ-9-재정(1))	성과보고서		
	재정사업 평가	o 해당없음	o 해당없음
	국회, 감사원 등 외부	o 해당없음	o 해당없음

□ 기타 개선계획

○ 해당사항 없음

전략목표 Ⅵ	산업통상자원 행정역량을 강화한다.

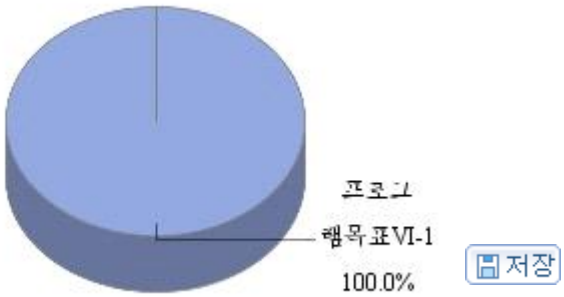
주요내용

◇ 산업통상자원 행정정보화를 통한 산업부 직원의 행정역량 강화 및 정책업무 수행 지원

○ 행정정보시스템(업무포털, 홈페이지 등) 운영 및 고도화로 행정의 효율성·생산성을 제고하고 정책업무 수행을 지원해 양질의 對국민 행정서비스 제공

○ 산업통상자원부문의 보안관제 대응체계 고도화를 통해 안전한 업무환경 유지

<프로그램목표별 재정투입 현황>



《전략목표 Ⅵ : 성과달성 현황》

(단위:개)

프로그램목표			단위사업		
구분	성과지표수	달성지표수	구분	성과지표수	달성지표수
Ⅵ-1 산업통상자원부행정지원	2	2	정보화	4	4

프로그램목표Ⅵ-1 산업통상자원부행정지원

(1) 프로그램 목표 개요

□ 프로그램목표 주요내용

○ 행정정보시스템과 관련 인프라 구축을 통한 행정 효율성 제고 및 양질의 對국민 행정서비스 제공

○ 사이버 침해위협으로부터 중요 정보자원을 안전하게 보호하여 침해사고를 예방하기 위한 사이버안전센터 운영

(2) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 정보시스템 이용자 만족도(점)	리커트 7점 척도 측정 후 100점 기준으로 환산(실적 = 환산점수 합계/응답자수)	목표	83	85	86	86
		실적	84.5	85.06	86.04	86.37
		달성률(%)	**101.8**	**100.1**	**100.0**	**100.4**
② 행정정보시스템 이용률(건)	(∑업무포털 아용건수 ÷ 이용대상) ÷ 12월	목표	50.92	52.00	53	54
		실적	51.26	52.47	53.15	54.14
		달성률(%)	**100.7**	**100.9**	**100.2**	**100.3**

□ 원인분석

○ 해당없음

□ 자료수집 방법 및 품질확인

○ 성과지표 ①: 정보시스템 이용자 만족도

▪ (자료수집 방법) 내부직원(325명)을 대상으로 온라인 만족도 조사 실시

- 측정대상: 산업부 내·외부 행정정보시스템(업무포털, 홈페이지 등)

- 측정대상기간: ‘21.12.20. ~ ‘21.12.31.
- 실적치 집계 완료 시점: ‘22.1월
- 측정수행기관: 산업통상자원부 정보관리담당관
- 측정대상 표본수 및 선정방법: 전체 산업부 직원 및 홈페이지 방문자를 대상으로 설문조사 진행(내부직원 325명 참여)
- 측정방식: 리커트 7점 척도 측정 후 100점 기준으로 환산
  (실적 = 환산점수 합계/응답자수)
- 측정결과: 정보시스템 이용자 만족도 조사결과 평균 만족도는 86.37점으로 나타남

▪ (품질확인) 설문조사시스템에서 미입력 및 중복응답을 허용하지 않으며, 리커트 7점 척도를 활용하여 만족도 측정 후 100점 기준으로 환산

○ 성과지표 ②: 행정정보시스템 이용률

▪ (자료수집 방법) 산업부 행정업무 지원을 대표하는 업무포털 정보시스템의 이용자 접속로그 분석
- 측정대상시스템: 산업부 업무포털 정보시스템
- 측정대상기간: ‘21.01.01. ~ ‘21.12.31.
- 실적치 집계 완료 시점: ‘22.1월
- 측정수행기관: 산업통상자원부 정보관리담당관
- 측정대상 표본수 및 선정방법: 접속로그 분석
- 측정방식: (∑업무포털 아용건수 ÷ 이용대상) ÷ 12월
- 측정결과: 1인당 매월 54.14건 업무포털 사용
  * 실적 54.14건= (업무포털 총 접속건수 888,810건 ÷ 총인원 1,368명) ÷ 12월

▪ (품질확인) 행정의 효율성과 생산성 제고, 사이버 보안 강화를 위하여 지속적인 업무포털 고도화 및 서비스 환경 개선

(3) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

○ 정보시스템(홈페이지, 업무포털 등)의 안정적 운영 및 서비스 질 향상을 위하여 지속적인 기능고도화 및 인프라 구축사업 추진

* 사업수행 후 만족도 조사를 통해 이용자 의견 수렴 및 반영, 선순환체계 구축

○ 사이버 공격의 지능화·정교화 추세에 대응하여 최신 보안장비 구축 및 지속적인 교육·점검 실시

○ 노후설비 교체 및 장애, 복구내역 이력관리 등을 통한 관제시스템 무중단 운영

2) 사업효과의 우수성

□ 전략목표 달성 기여도

○ 산업통상자원 행정업무 수행을 위한 정보 인프라의 효율적·안정적 운영 및 보안 강화를 통해 산업통상자원 행정업무 지원

○ 산업통상자원부 및 공공기관에서 운영 중인 정보통신시설을 사이버 위협으로부터 보호함으로써 행정역량 강화와 정보시스템 무중단 운영에 기여

(4) 향후 개선사항

○ 정보시스템 개선 분야 도출 및 고도화를 통하여 서비스 품질 향상

□ 내·외부지적에 대한 조치 결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
프로그램 목표	전년도 성과보고서	o 해당사항 없음	o 해당사항 없음
	재정사업평가	o 해당사항 없음	o 해당사항 없음
	국회, 감사원 등	o 해당사항 없음	o 해당사항 없음

단위사업(Ⅵ-1-정보화(1)) **산업통상자원행정정보시스템구축**

* 담당자 : 정보관리담당관(신우찬), 주무관(김나영), 전화번호 : 044-203-5558

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용
사업목적	• 내부 직원들의 행정, 정책업무 수행 지원 및 대국민서비스 품질제고 • 사이버 침해사고 예방 및 효과적인 대응체계 구축
사업내용	• 정보시스템(부내 행정정보시스템, 실물경제 정책업무 지원시스템) 기능 고도화와 안정적 운영·유지관리를 통해 부내직원의 행정업무 효율화 지원 및 대국민 서비스 제공 • 사이버공격의 지능화·고도화 추세에 따라 정보보호체계를 강화함으로써 기관의 정보보안 수준을 제고
사업기간	• '01~계속
총사업비	• 해당없음
예산현황	2019 / 2020 / 2021 예산(백만원) 2,855 / 3,554 / 3,220
사업규모	• 해당없음
지원대상	• 내부직원 및 국민
지원형태	• 직접수행
지원조건	• 해당없음
시행주체	• 산업통상자원부
사업추진 체계(절차)	연도별 정보화 시행계획 수립·확정 → 사업별 세부계획 수립 및 제안요청서 작성 → 공개경쟁입찰 인터넷 사전공고 및 의견수렴 ↓ 사업설명회, 사업자선정 ← 계약체결 및 사업수행, 감리 ← 업무적응 및 관리·운영

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	이·전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'19년	산업통상자원행정정보시스템구축(정보화)	2,855	0	0	2,855	2,812	98.5
	소계	2,855	0	0	2,855	2,812	98.5
'20년	산업통상자원행정정보시스템구축(정보화)	3,554	0	0	3,554	3,551	99.9
	소계	3,554	0	0	3,554	3,551	99.9
'21년	산업통상자원행정정보시스템구축(정보화)	3,220	0	0	3,220	3,111	96.6
	소계	3,220	0	0	3,220	3,111	96.6

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

○ 100% 미집행 주요 원인

- 낙찰차액 및 집행잔액

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

○ 행정정보시스템 유지관리 사업의 다년도 계약 추진

▪ 장기적인 관점의 유지관리가 가능해지면서 업무의 생산성·효율성 향상

▪ 매년 반복되는 유지관리 사업자 선정을 위한 행정력 및 비용 절감

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 정보시스템 장애처리율(%)	0.6	{장애등급별 허용시간 내 장애처리건수(A) / 전체 장애발생건수(B)} x 100	목표	88.58	91	91	92
			실적	90.6	91	91.6	100
			달성률(%)	**102.3**	**100.0**	**100.6**	**108.7**
② 정보보안 관리실태 평가(점)	0.4	정보보안 관리실태 평가 결과(국정원)	목표	81.64	73.35	73.35	74.75
			실적	73.21	74.74	74	75.75
			달성률(%)	**89.7**	**101.9**	**100.9**	**101.3**

□ 성과지표 및 목표치 적정성

○ 성과지표 ① 정보시스템 장애 처리율(%)

▪ 전년도 실적 등을 반영하여 달성할 수 있는 합리적인 수준의 목표치 설정

○ 성과지표 ② 정보보안 관리실태 평가(점)

▪ 최근 3개년 중앙부처 평균점수 및 적극적인 사업수행을 통해 달성할 수 있는 수준, 외부환경 변화 및 사업방식의 개선 등을 반영하여 목표치를 설정함

* 중앙부처 평균점수 : '19년)71.50점 → '20년)71점 → '21년)69.42점

□ 원인분석

○ 성과지표 ① 정보시스템 장애 처리율 : "해당없음"

○ 성과지표 ② 정보보안 관리실태 평가 : "해당없음"

□ 자료수집 방법 및 품질확인

○ 성과지표 ①: 정보시스템 장애처리율

▪ (자료수집 방법) 산업부 행정정보시스템 전체를 대상으로 장애 발생 건수 및 장애등급별 허용시간 내 처리 건수 조사

- 측정대상시스템: 산업부 행정정보시스템(업무포털, 홈페이지 등 29종)
- 측정대상기간: '21.1.1. ~ '21.12.31.
- 실적치 집계 완료 시점: '22.1월
- 측정수행기관: 산업통상자원부 정보관리담당관
- 측정대상 표본수 및 선정방법: 행정정보시스템 전체 장애 발생 건 대상
- 측정방식: 장애등급별 허용시간 내 처리건수(A) / 전체 장애발생 건수(B) x 100
- 측정기준

◈ 장애등급 산정 = 업무등급(60%) + 업무영향도(30%) + 장애발생시간대(10%)

장애수준 판단 (점수)		업무등급(60%)				업무영향도(30%)				장애발생시간대(10%)		
		1	2	3	4	1	2	3	4	업무시간 (09-18)	야간 (18-24)	심야(24-09) 또는 공휴일
1등급(심각)	90점 이상	100	80	60	40	100	80	60	40	100	80	50
2등급(중요)	80점 이상 90점 미만											
3등급(보통)	80점 미만											
4등급(경미)		업무서비스에 미치는 영향이 없는 단순 장비 장애										

- 업무등급 분류기준: 시스템 유지보수업무 서비스수준 협약서(SLA)에 따른 업무등급 적용

- 업무영향도(Business Impact) 분류기준

구분	분 류 기 준
1	o SLA 1등급 업무 전체 또는 핵심 서비스 장애 및 지연
2	o SLA 2등급 업무 전체 또는 핵심 서비스 장애 o SLA 1등급 업무 중 핵심서비스를 제외한 일부 서비스 장애 및 지연
3	o SLA 3등급 업무 전체 서비스 장애 및 일부 장애 또는 지연 o SLA 2등급 업무 중 핵심서비스를 제외한 일부 서비스 장애 또는 지연
4	o SLA 4등급 업무 전체 서비스 장애 및 지연

◈ 장애조치 최대 허용시간

- "갑"또는 "을"이 장애발생 사실을 인지하여 서비스데스크를 통해 장애로 등록된 시각부터 이를 해결·완료 하는데 최대로 허용되는 시간

장애등급	장애조치최대허용시간(월 서비스 가동률)	
	단일업무장비 장애 시	공통장비 장애 시
1등급 (심각)	129분(99.70% 수준)	108분(99.75% 수준)
2등급 (중요)	173분(99.60% 수준)	151분(99.65% 수준)
3등급 (보통)	216분(99.50% 수준)	194분(99.55% 수준)
4등급 (경미)	475분(98.90% 수준) ※ 단, 이중화된 HW부품 장애 시 48시간(근무일 24시간 기준)	

※ 공통장비는 보안장비, 통신장비, 통합스토리지, 통합서버 등 하나의 장비에 2개 이상의 업무가 연관·운용되는 장비를 말함

- 측정결과: 산업부 행정정보시스템 운영결과 총 7건의 장애가 발생하였으며, 7건 모두 적정 시간 내 조치

▪ (품질확인) 시스템 사용자로부터 접수된 장애접수 건수(시간) 및 유지보수업체의 정보시스템 장애 처리결과 보고자료(SLA 실적자료)를 바탕으로 실적 집계

○ 성과지표 ②: 정보보안 관리실태 평가(점)

▪ (자료수집 방법) 국가정보원에서 매년 중앙부처(44개) 대상 "부처별 정보보안 정책 이행실태 확인"을 통해 관리적·기술적·위기 대응 분야별 정보보안 수준을 평가하고 그 결과를 통보함

- 측정대상시스템: 산업부 정보시스템 전체
- 측정대상기간: '21.1.1. ~ 평가 시
- 실적치 집계 완료 시점: '22.1월
- 측정수행기관: 국가정보원
- 측정대상 표본수 및 선정방법: 산업부 전체 정보시스템을 대상으로 정보

보안정책, 사이버 위기대응능력, 정보자산 보안관리상태 등 기관의 정보보안수준을 종합평가

- 측정방식: 국정원 정보보안 관리실태 평가기준
- 측정결과: 75.75점 획득 * 평가대상기관(44개부처) 평균 : 69.42점

▪ (품질확인) 전년도 평가 지적사항에 대한 조치 및 사이버 공격에 대한 선제적 대응을 위한 자체 모의 해킹 훈련(4회), 보안체계 고도화, 사이버 해킹메일 모의훈련(12회) 및 정보보안교육, 보안감사 등 지속 실시

(4) 보조사업 성과분석 : 해당사항 없음

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

○ 정보시스템(홈페이지, 업무포털 등)의 안정적 운영 및 서비스 질 향상을 위하여 지속적인 기능 고도화 및 인프라 구축사업 추진

○ 최신 사이버 위협 실태에 대응하여 실전과 같은 자체 모의 해킹 훈련을 주기적 실시하고 평가결과 드러난 보안 취약요소 개선 추진

○ 보안체계 고도화사업을 통해 보안 미비점 해소, 자료유출 방지 등 보안사고 예방을 위한 보안교육 주기적 실시로 기관 정보보안 수준 제고

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

○ 산업통상자원 행정업무 수행을 위한 정보 인프라의 효율적·안정적 운용 및 정보보안수준 강화를 통해 프로그램 목표인 '산업통상자원 행정역량 강화'에 기여

▪ 지속적인 고도화 사업으로 장애요인 제거, SLA 협약 및 만족도조사를 통한 정보시스템 서비스 품질 제고

▪ 최신 사이버 위협 실태를 반영한 정보보안 정책이행으로 체계적 정보보안 업무 수행 및 기관 정보보안수준 제고

□ 성과 우수성 인정사례

○ 2021년 국정원 주관 정보보안실태평가에서 중앙부처 평균(69.42점) 대비 6점 높은 수준(75.75점)을 달성함

○ 더불어, 사이버 보안교육 및 모의 해킹훈련 등을 지속적으로 실시하여 직원들의 정보화 역량 강화 및 정보보안 의식 수준 향상 기여

교육명	일시	장소	교육인원(명)
1/4분기 보안교육	2021. 3. 31.	온나라 pc 영상회의	325
2/4분기 보안교육	2021. 5. 26.		171
	2021. 6. 29.		196
3/4분기 보안교육	2021. 9. 29.		191
4/4분기 보안교육	2021. 12. 29.		97
합 계			980

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	성과우수성 증빙1. 2021년 디지털정부 성과관리 수준진단 결과.pdf
2	성과우수성 증빙2. 2021년 정보보안교육 증빙자료.zip

(6) 향후 개선사항

○ 정보시스템 개선분야 도출 및 고도화

- 행정정보시스템 효율성 제고 및 장애 최소화를 위해 지속적인 기능 고도화 및 서비스 품질 향상을 추진

○ 정보보안 관리실태 평가에 대한 역량 집중

- 최근 이슈가 되고 있는 전자정보 유출방지 등을 위해 전자정보보안 분야에 대한 행정 역량 집중 및 인프라 구축을 통해 성과목표 달성

- 부내 정보시스템에 대한 취약점 집중 진단 실시 및 개선방안 마련으로 정보보안 관리 수준 제고

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위사업(Ⅵ-1-정보화(1))	전년도 성과보고서	해당사항 없음	해당사항 없음
	재정사업 평가	해당사항 없음	해당사항 없음
	국회, 감사원 등 외부	해당사항 없음	해당사항 없음

□ 기타 개선계획

○ 해당사항 없음

단위사업(Ⅵ-1-정보화(2)) **사이버안전센터구축운영**

* 담당자 : 김진영 , 전화번호 : 044-203-5593

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용
사업목적	• 에너지·무역·산업 등 실물경제의 중추를 담당하고 있는 산업부 소관 공공기관의 정보시스템을 사이버위협으로부터 보호하기 위하여 사이버안전센터 구축·운영
사업내용	• 지능화·고도화되는 사이버위협으로부터 에너지·산업 등 국가주요시설의 안전성을 확보하기 위해 위협요소를 감시(365일 24시간)하고 침해시도에 대응하는 사이버안전센터 구축 운영사업
사업기간	• '08~ (계속)
총사업비	• 해당없음
예산현황	2019 / 2020 / 2021 예산(백만원) 2,253 / 1,789 / 1,709
사업규모	• 산업통상자원 사이버안전센터 고도화 구축(469백만원) • 산업통상자원 사이버안전센터 유지보수(830백만원) • 산업통상자원 사이버안전센터 전용회선 임차(400백만원) • 산업통상자원 사이버안전센터 일반 수용비(10백만원)
지원대상	• 직접수행
지원형태	• 직접수행
지원조건	• 직접수행
시행주체	• 산업통상자원부(정보보호담당관실)
사업추진 체계(절차)	• 사업수행계획서수립·발주(산업부)→조달공고·입찰(조달청)→사업자선정(산업부)→시스템도입(산업통상자원부 사이버안전센터)

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	이·전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'19년	사이버안전센터구축운영(정보화)	1,694	559	0	2,253	2,168	96.2
	소계	1,694	559	0	2,253	2,168	96.2
'20년	사이버안전센터구축운영(정보화)	1,789	0	0	1,789	1,770	98.9
	소계	1,789	0	0	1,789	1,770	98.9
'21년	사이버안전센터구축운영(정보화)	1,709	0	0	1,709	1,685	98.6
	소계	1,709	0	0	1,709	1,685	98.6

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

○ **(원인분석)** 전용회선비 약정만료후 무상사용에 대한 미사용 18백만원, 조달청 낙찰차액으로 6백만원 불용 발생

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

○ 해당내용 없음

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'18년	'19년	'20년	'21년
① 보안관제 정탐율(%)	0.6	(사이버공격 정탐건수/총 사이버공격 탐지통보건수)*100	목표	98.0	98.1	98.2	98.3
			실적	98.1	98.15	98.2	98.33
			달성률(%)				**100.0**
② 사이버안전시스템 안정가동율(%)	0.4	(가동계획시간-시스템별장애시간)/가동계획시간*100(%)	목표	99.3	99.4	99.5	99.5
			실적	99.4	99.58	99.6	99.61
			달성률(%)				**100.1**

□ 성과지표 및 목표치 적정성

○ 보안관제 정탐율

- 사이버안전센터에서는 사이버 공격 시도를 실시간으로 탐지·대응하고 있으나 정상적인 이벤트를 사이버 공격 시도로 오판할 가능성이 상존

하는 바, 사이버보안 업무 신뢰도 제고를 위해 최근 3개년 추이를 고려하여 정탐율 목표치 상향 설정(98.3%)

○ 관제시스템 안정 가동율

- 정보시스템(H/W, S/W)은 불가항력적인 외부 환경요인에 따른 장애 발생 가능성이 있고 이에 따라 100% 가동은 불가한 점을 감안하여, 실현 가능한 최대 목표 수준인 99.5%로 상향 설정*

* 향후에도 99.5% 가동율을 유지할 수 있도록 지속 관리 예정

□ 원인분석

○ 해당사항 없음

□ 자료수집 방법 및 품질확인

○ **(정탐율)** 회원기관의 사이버공격 이상징후를 탐지하여 사이버안전센터 운영관리시스템(SCMS)으로 회원기관에 통보한 건수 대비 확인 결과 사이버공격 시도로 판별된 건수 비율

$$\text{보안관제 정탐율} = \frac{\text{사이버공격 정탐건수}}{\text{총 사이버공격 탐지통보건수}} \times 100$$

- 측정대상기간 : 2021.1.1.~2021.12.31

- 측정수행기관 : 산업통상자원 사이버안전센터

- 측정대상 표본수 및 선정방법 : 사이버안전센터 운영관리시스템(SCMS)을 이용하여 센터 → 소관기관에게 사이버 공격 시도 확인 요청을 통보한 건수 대상으로 측정

- 총 사이버공격 탐지통보건수 : 사이버공격 시도 또는 이상 징후를 탐지하여 사이버안전센터 운영관리시스템(SCMS)을 통해 회원기관에 조치 요청한 통보건수

- 사이버공격 정탐건수 : SCMS 통보건수 중 해당시스템 점검결과, 악성 코드 감염 시도 등 실제 사이버공격 시도로 판별된 건수

- ‘21년 정탐율 실적

$$\text{보안관제 정탐율}\ (98.3) = \frac{\text{사이버공격 정탐건수}\ (2{,}233)}{\text{총 사이버공격 탐지통보건수}\ (2{,}271)} \times 100$$

○ **(가동율)** 대상시스템의 연간 가동계획시간 대비 시스템 장애 등에 따라 서비스가 중단된 시간을 제외한 실제 연간 운영시간 비율

$$\text{가동율(A)} = \frac{(\text{가동계획시간} - \sum\text{시스템별 장애시간})}{\text{가동계획시간}} \times 100$$

- 측정대상기간 : 2021.1.1~2021.12.31
- 측정수행기관 : 산업통상자원 사이버안전센터
- 측정대상 표본수 및 선정방법 : 보안관제업무에 핵심이 되는 서버, 네트워크, 소프트웨어, 정보보호설비를 대상으로 가동계획시간 대비 장애로 인한 중단시간 측정
- 가동계획시간 : 서버·네트워크·보안설비 등 보안관제에 필요한 사이버안전시스템의 연중 필요한 운영시간(365일 × 24시간 = 8,760시간)
- 시스템별 장애시간 : 사이버안전 운영관리시스템(SCMS) 등 하드웨어와 소프트웨어 장애가 발생하여 서비스가 중단된 시간
- 가동율 실적

$$\text{가동율}\ (99.61) = \frac{(\text{가동계획시간}\ (8{,}760) - \sum\text{시스템별 장애시간}\ (34.55))}{\text{가동계획시간}\ (8{,}760)} \times 100$$

(4) 보조사업 성과분석 : 해당사항 없음

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

○ 산업부와 공공기관의 사이버위협 적시 대응을 위해 보안관제 오탐율을 최소화하고 정탐율을 높이는 데 주력

- 이를 위해, 노후화로 성능이 저하되었거나 제조사 지원서비스 중단으로 유지관리가 어려워진 설비를 적시 교체

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

○ 산업부를 비롯한 소관 공공기관에서 운영중인 정보통신시설에 대한 사이버 위협을 적시 탐지·대응하여 정보시스템의 무중단 운영에 기여

□ 성과 우수성 인정사례

○ VPN 이상징후 자동탐지시스템 자체개발 및 적용을 통해 '21년 VPN 비정상 접속행위 195건을 탐지하여 사이버 피해 예방
- VPN 이상징후 자동탐지 기술관련 특허등록
- VPN 이상징후 자동탐지 시스템 개발 성과에 따른 장관상 수상

○ 사이버안전센터의 실시간 관제범위를 전체 공공기관의 업무망까지 확대
- 업무망 관제현황 : ('20) 20개 → ('21) 39개

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	21년도 성과지표 제출.zip
2	성과 실적자료.hwp

(6) 향후 개선사항

○ **(보안 인프라 강화)** 최신 공격 기법을 즉각적으로 탐지·방어할 수 있도록 노후 보안시스템을 교체하고, 대용량 관제 데이터 분석을 위한 AI관제 시스템*을 신규도입

* AI관제 서버(5식) 신규도입 (365백만)

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위사업(Ⅵ-1-정보화(2))	전년도 성과보고서	해당없음	해당없음
	재정사업 평가	해당없음	해당없음
	국회, 감사원 등 외부	해당없음	해당없음

□ 기타 개선계획

○ 해당사항 없음

별첨1 회계·기금별 예·결산 현황

(단위: 억원)

구 분	2020년		2021년		비고	
	예산(A)	결산(B)	예산(C)	결산(D)	C-A	D-B
□ 합계 (A+B)						
ㅇ 총지출	103,593	102,701	114,948	113,091	11,355	10,390
ㅇ 총계	263,161	296,496	298,748	327,708	35,587	31,212
□ 총지출 구분						
ㅇ 인건비	1,284	1,213	1,345	1,265	61	52
ㅇ 기본경비	278	241	271	249	△7	8
ㅇ 주요사업비	102,031	101,246	113,332	111,577	11,301	10,331
□ 예산계 (A)						
ㅇ 총지출	74,766	74,028	85,640	83,895	10,874	9,867
ㅇ 총계	113,909	104,152	121,197	116,761	7,288	12,609
[일반회계]						
• 총지출	36,264	36,059	40,991	39,896	4,727	3,837
• 총계	56,847	56,642	66,355	65,260	9,508	8,618
[에너지및자원사업특별회계]						
• 총지출	16,293	16,041	19,726	19,205	3,433	3,164
• 총계	34,853	25,582	29,919	26,707	△4,934	1,125
[소재부품장비경쟁력강화특별회계]						
• 총지출	12,843	12,839	15,617	15,614	2,774	2,775
• 총계	12,843	12,839	15,617	15,614	2,774	2,775
[국가균형발전특별회계]						
• 총지출	9,366	9,089	9,306	9,180	△60	91
• 총계	9,366	9,089	9,306	9,180	△60	91
□ 기금계 (B)						
ㅇ 총지출	28,827	28,673	29,308	29,196	481	523
ㅇ 총계	149,252	192,344	177,551	210,947	28,299	18,603

[전력산업기반기금]						
• 총지출	26,716	26,562	27,177	27,065	461	503
• 총계	49,653	77,436	63,941	89,561	14,288	12,125
[산업기술진흥및사업화촉진기금]						
• 총지출	390	390	439	439	49	49
• 총계	2,203	3,750	2,652	4,279	449	529
[방사성폐기물관리기금]						
• 총지출	1,721	1,721	1,692	1,692	△29	△29
• 총계	57,202	72,710	64,812	76,055	7,610	3,345
[무역보험기금]						
• 총지출	0	0	0	0	0	0
• 총계	40,194	38,448	46,146	41,052	5,952	2,604
□ 타부처 소관계						
ㅇ 총지출	20	20	18	18	△2	△2
ㅇ 총계	20	20	18	18	△2	△2
[중소벤처기업창업및진흥기금]						
• 총지출	20	20	18	18	△2	△2
• 총계	20	20	18	18	△2	△2

별첨2 단위사업 재정운용 현황

(단위: 억원)

구 분		2020년		2021년	
		예산	결산	예산	결산
총 액(A+B)		263,181	296,515	298,765	327,726
단위사업 설정	일반재정	68,105	61,724	70,365	67,005
	정보화	53	53	49	48
	R&D	42,242	42,231	48,925	48,363
	소계(A)	110,400	104,008	119,339	115,416
단위사업 미설정	인건비	1,224	1,155	1,276	1,197
	기본경비	527	476	1,929	1,838
	교부금	0	0	0	0
	예비비	364	343	319	127
	차입이자 상환	0	0	0	0
	내부거래	80,493	70,055	86,209	83,509
	보전지출	68,233	118,581	88,873	124,827
	기타	1,940	1,897	820	812
	소계(B)	152,781	192,507	179,426	212,310

○ 예산과 사업주체가 다른 단위사업 예산현황

(단위: 억원)

소관	기금명	'20년		'21년	
		예산	결산	예산	결산
중소벤처기업부	중소벤처기업창업및진흥기금	20	20	18	18
	계	20	20	18	18

별첨3 성과 달성도 현황

1. 프로그램목표별 성과 달성도 현황

(1) 총괄현황

(단위: 개)

전략목표	프로그램목표	프로그램목표의 성과지표수	성과 달성도		
			초과달성	달성	미달성
6	25	29	4	17	8
		100%	13.8%	58.6%	27.6%

(2) 세부현황

프로그램목표	성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	목표 대비 달성률	'19년	'20년	'21년
전략목표Ⅰ: 융합확산을 통해 성장동력을 창출한다.						
(1) 창의와 융합을 기반으로 고부가가치 신산업을 육성한다.	① 특허논문 질적우수성(점)	[((mmIF의 산술평균/10))*0.5 + (∑등록특허의 SMART 환산점수의 산술평균)*0.5	목표	신규	신규	11.82
			실적	신규	신규	11.26
			달성률	-	-	**95.3%**
(2) 주력산업의 고부가가치화를 촉진한다	① 5대 주력산업 순상품 교역지수(%)(%)	○ '21년 성과지표 주력산업 수출단가 / 주력산업 수입단가 * 100	목표	113	113	113
			실적	99	112.4	120.0
			달성률	**77.5%**	**99.5%**	**106.2%**
	② 주력산업 R&D 사업의정부출연금 10억원당 사업화매출액 중 수출금액(억원)	'21년 성과지표 측정산식 사업화매출액 중 수출금액 / 정부출연금 10억원 * 100 *20년 성과지표 측정산식: 소재부품장비수출액(억불)	목표	-	6.39	6.39
			실적	-	6.56	3,635억불
			달성률	**0.0%**	**102.7%**	-
(3) 소재부품장비산업 경쟁력을 강화한다.	① 수요-공급기업 간 협력모델 20건 이상 발굴(건)	소재부품장비경쟁력위원회를 통해 승인받은 협력모델 발굴 건수	목표	신규	신규	20
			실적	신규	신규	23
			달성률	-	-	**115.0%**
전략목표Ⅱ: 협력적 산업생태계 조성으로 혁신형 산업구조를 정착한다.						
(1) 생산성 향상 및 기업경쟁력 강화를	① 제조업 생산능력지수(%)	기준시의 생산능력* 대비 비교시의 생산능력 ×	목표	신규	신규	104.2

프로그램목표	성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	목표 대비 달성률	'19년	'20년	'21년
적극 추진한다(산업경쟁력기반구축)		100 *사업체가 정상적인 조업환경(설비,인력, 조업시간 등)하에서 생산시 최대 생산실적	실적	신규	신규	104.9
			달성률	-	**0.0%**	**100.7%**
(2) 글로벌 중견기업을 육성한다	① 코스닥 상장기업 매출증가율과 World Class 300 기업 매출증가율 차이(%p)(%p)	WC300 기업의 매출증가율[(당해년도 매출액-전년도 매출액)/전년도 매출액×100%]-당해년도 코스닥상장기업 매출증가율	목표	0.316	2.0	2.01
			실적	1.54	-6.7	(9.7)
			달성률	**487.3%**	**-335.0%**	**482.6%**
(3) 산업기술을 진흥하고 사업화를 촉진한다	① 정부출연금 10억원당 사업화매출액(억원)(억원)	○ 측정산식 : (∑ 사업화 매출액 / ∑ 정부출연금 합계) × 10 × 기술기여도 40% *기여도 40% 근거 : 제3차 과학기술 기본계획('13.7월, 국과실)핵심성과목표 R&D 경제성장 기여율 적용 **측정시기 : NTIS 성과등록 및 성과활용현황조사 이후	목표	신규	3.30	3.50
			실적	신규	6.4	7.1
			달성률	-	**193.9%**	**202.9%**
(4) 전략적 국가표준, 안전정책 강화로 글로벌 스탠다드를 선점한다.	① 국제표준 채택건수 (건)(건)	해당연도의 국내기술의 국제표준 채택 건수	목표	80	79	80
			실적	78	79	80
			달성률	**97.5%**	**100.0%**	**100.0%**
전략목표Ⅲ: 지역산업을 육성하여 지역경제에 활력을 제고한다.						
(1) 기업입지 환경을 개선하여 지역경제 활력을 제고한다	① 전국 산업단지 가동업체수(천개)	산업단지 내 가동업체 수 합계	목표	90.0	92.0	94.5
			실적	94	97.7	103.9
			달성률	**104.4%**	**106.2%**	**109.9%**
(2) 외국인 투자유치를 촉진한다	① 외국인직접투자실적(억불)(억불)	외국인직접투자실적 규모 집계(신고기준)	목표	200	150	200
			실적	233	207	295
			달성률	**116.5%**	**138.0%**	**147.5%**
(3) 혁신성장 투자 생태계 조성을 통해 경제자유구역 성과를 가시화 한다	① 외국인 투자유치 실적(억불)(억불)	7개 경제자유구역에 유치된 FDI 도착액	목표	6.2	6	3.3
			실적	2.6	3.6	8.5
			달성률	**41.9%**	**60.0%**	**257.6%**
(4) 경제자유구역에 혁신성장 생태계를 구축하여 신산업 거점으로 육성한다	① 혁신성장 클러스터 구축・운영 건수(개)	공모를 통해 선정・지원한 혁신성장 클러스터 갯수	목표	신규	신규	5
			실적	신규	신규	5
			달성률	-	-	**100.0%**

프로그램목표	성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	목표 대비 달성률	'19년	'20년	'21년
전략목표Ⅳ: 산업-통상 연계로 글로벌 시장을 개척한다.						
(1) 무역환경 변화에 대응한 효과적인 선진 무역인프라를 구축한다	① 수출액(억불)	연간 수출금액 합계	목표	5,600	5,600	5,500
			실적	5,422	5,125	(6,445)
			달성률	**96.8%**	**91.5%**	**117.2%**
(2) 무역이나 그 밖의 대외거래와 관련하여 발생하는 위험을 담보하기 위한 무역보험제도를 효율적으로 운영하기 위함 (무역보험지원)	① 중소중견기업 지원실적(조원)(조원)	중소 · 중견기업 무역보험 총 지원실적	목표	55.0	58.0	59.0
			실적	56.2	59.6	66.6
			달성률	**102.2%**	**102.8%**	**112.9%**
(3) 글로벌 FTA 네트워크 강화로 통상이익을 제고하고, 국내 기업의 해외진출을 활성화한다(통상협력지원)	① 통상현안 대응실적(건)	국내기업 해외진출 활성화를 위한 협력채널 활용 협의, 서한 발송, MOU 체결, 업종별 간담회, 민원해결 등 대응실적	목표	33	36	39
			실적	36	60	48
			달성률	**109.1%**	**166.7%**	**123.1%**
	② 중소기업의 한미 FTA 활용률(%)	대미 중소기업 FTA 활용 수출액 / 대미 중소기업 FTA 활용대상 수출액	목표	73.5	73.5	71.0
			실적	68.9	69.8	69.2
			달성률	**93.7%**	**95.0%**	**97.5%**
(4) 공정하고 수요자 지향적인 무역구제 지원체계를 구축한다	① 무역구제조사결정(건)	무역위원회 상정된 조사개시결정 + 예비판정 + 최종판정 합계(건수)	목표	35	36	37
			실적	35	36	34
			달성률	**100.0%**	**100.0%**	**91.9%**
전략목표Ⅴ: 안정적인 에너지 시스템을 구축한다.						
(1) 저탄소, 에너지저소비 경제구조로 전환한다	① 에너지원단위(toe/백만원)	1차 에너지공급량(석탄, 석유, 가스, 전력 등 에너지공급사 자료 취합) / 실질GDP(한국은행 발표자료)	목표	0.169	0.164	0.163
			실적	0.164	0.159	0.160
			달성률	**103.0%**	**103.0%**	**101.8%**
(2) 안정적, 효율적인 에너지공급체계를 구축한다	① 비축유확보(백만배럴)	∑ 정부비축유 확보량	목표	96.2	97.1	97.4
			실적	96.5	96.9	97.5
			달성률	**100.3%**	**99.8%**	**100.1%**
	② 발전설비규모(만kW)	국내 전력계통과 연계된 각 발전설비 용량의 총합(전력거래소 통계)	목표	11,337	13,183	13,715
			실적	12514	13365	13821
			달성률	**110.4%**	**101.4%**	**100.8%**
(3) 재생에너지및에너지신산업활성화	① 신재생에너지 생산량(발전차액지원 및 보급지원)(천TOE)	(신재생에너지보급지원으로 지원된 설비의 용량 × 환산계수) + (발전차액지원을 받는 설비의 전력거래량(GWh) × 환산계수)	목표	신규	428.1	363.7
			실적	신규	412.2	362.6
			달성률	**-**	**96.2%**	**99.7%**

프로그램목표	성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	목표 대비 달성률	'19년	'20년	'21년
(4) 방사성폐기물을 안전하고 효율적으로 관리한다	① 방폐물 관리시설운영 안전성(점)	<'17~'20년> 방폐물 관리시설 운영 안전성 = {[(A×0.5) + (B×0.3) + (C×0.2)] / D}×100 ▪ A=사고발생 건수, B=외부검사 지적건수, C=외부검사 권고건수, D=당해연도 방폐물 인수량 <'21년(산식변경)> 방폐물 관리시설 운영 안전성 = {[(A×0.5) + (B×0.3) + (C×0.2)] / D}×100 ▪ A=사고발생 건수, B=외부검사 지적건수, C=외부검사 권고건수, D=방폐물 누적인수량	목표	0.067	0.067	0.0074
			실적	15.294	0.040	0.0091
			달성률	**0.0%**	**140.3%**	**77.0%**
(5) 에너지기술개발을 통한 안정적 자원수급 및 기후변화 대응력을 강화한다	① 에너지절감량(Toe)(Toe)	∑(사업화건별에너지절감량×보급대수or작동시간)	목표	209,873	213,321	215,454
			실적	194,434	135,213	193,510
			달성률	**92.6%**	**63.4%**	**89.8%**
(6) 에너지 자원의 안정적 공급 및 신성장동력화 등을 위한 기반을 확충한다	① 인증인원 에너지분야 취업률(%)	인증인원에 포함된 당해연도 졸업 구직자 중 에너지분야 기업으로 취업한 인원비율	목표	74.5	74.5	74.8
			실적	74.8	74.7	75.1
			달성률	**100.4%**	**100.3%**	**100.4%**
(7) 전력산업 경쟁력을 강화한다.	① 양자, 다수간 MOU 체결건수(건)	양자 MOU 체결 건수 + 다자 MOU 체결 건수	목표	18	19	15
			실적	18	11	16
			달성률	**100.0%**	**57.9%**	**106.7%**
(8) 소재부품장비 지원을 통해 에너지의 안정적 공급역량을 확보한다	① 양자, 다수간 MOU 체결건수(건)	양자 MOU 체결 건수 + 다자 MOU 체결 건수	목표	신규	신규	3
			실적	신규	신규	3
			달성률	-	-	**100.0%**
(9) 지진피해로 침체된 포항시 경제 활성화 기반을 구축한다	① (1)환동해해양복합전시센터 건립을 위한 타당성조사 및 투자심사 이행()	타당성 조사 및 투자심사 이행 및 통과여부	목표	신규	신규	이행여부
			실적	신규	신규	이행 중
			달성률	-	-	**0.0%**
전략목표Ⅵ: 산업통상자원 행정역량을 강화한다.						
(1) 산업통상자원부행정지원	① 정보시스템 이용자 만족도(점)	리커트 7점 척도 측정 후 100점 기준으로 환산(실적 = 환산점수 합계/응답자수)	목표	85	86	86
			실적	85.06	86.04	86.37
			달성률	**100.1%**	**100.0%**	**100.4%**
	② 행정정보시스템 이용률(건)	(∑업무포털 아용건수 ÷ 이용대상) ÷ 12월	목표	52.00	53	54
			실적	52.47	53.15	54.14

프로그램목표	성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	목표 대비 달성률	'19년	'20년	'21년
			달성률	100.9%	100.2%	100.3%

2. 단위사업별 성과 달성도 현황

(1) 총괄현황

(단위: 개)

전략목표	프로그램 목표	단위사업별 성과지표					
		분 야	단위사업	지표수	성과 달성도		
					초과달성	달성	미달성
6	25	일반재정	67	196	24	133	39
		정보화	2	4	0	4	0
		R&D	27	71	6	53	12
합 계			96	271	30	190	51
				100%	11.1%	70.1%	18.8%

(2) 세부현황

프로그램 목표	분야	단위사업	성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	목표 대비 달성률	'19년	'20년	'21년
전략목표 I : 융합확산을 통해 성장동력을 창출한다.								
(1) 창의와 융합을 기반으로 고부가가치 신산업을 육성한다.	일반재정	바이오산업 육성	① 바이오안정성관련 국제 및 국내 정보제공건수(건)	바이오안전성의정서 이행 정보제공건수+바이오안전성포털정보제공수	목표	670	710	780
					실적	680	729	819
					달성률	**101.5%**	**102.7%**	**105.0%**
			② 바이오분야 국내외 투자 유치건수(건)	투자유치 건수	목표	4	5	6
					실적	4	5	7
					달성률	**100%**	**100%**	**116.7%**
			③ 바이오·나노 인력양성사업 취업률(%)	(취업인원수)/(취업대상 인원수)*100	목표	73	74	75
					실적	69.1	73.4	75.3
					달성률	**94.7%**	**99.2%**	**100.4%**
		산업융합및 창의산업진흥	① 기업애로사례 처리율(%)	기업애로사례 처리율 = (애로처리 건수 / 애로접수 건수) × 100 * '20.11월~'21.10월	목표	92	92	93.3
					실적	93.8	94.5	93.8
					달성률	-	-	**100.5%**
			② 규제샌드박스 통과건수(건)	규제샌드박스 접수 건 가운데 전문위원회 검토 후 '산업융합 규제특례심의위원회'에 상정되어 심의를 통해 실증특례, 임시허가 등을 부여받은 안건 수	목표	20	25	35
					실적	27	63	252
					달성률	-	-	**720.0%**

프로그램 목표	분야	단위사업	성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	목표 대비 달성률	'19년	'20년	'21년
			③ 규제정비 제안 건수(건)	규제특례심의위원회 통과 안건들 중 '규제관련 부처에 규제정비를 제안한 건수' - '임시허가로 의결된 안건' + '적극행정 등'으로 규제부처에 규제정비를 제안한 안건' 등	목표	5	10	10
					실적	7	12	12
					달성률	-	-	**120.0%**
			④ 소프트파워역량강화 지원기업 만족도(점)	리커트 5점 척도로 설문조사 후 결과값을 100점 기준으로 환산	목표	80	84.3	84.3
					실적	80.3	84.7	88
					달성률	-	**100.5%**	**104.4%**
			⑤ 이러닝 매출액(억원)(억원)	이러닝공급 기업 대상 표본조사 실시	목표	39461	40937	48616
					실적	39090	46301	50196
					달성률	-	**113.1%**	**103.2%**
			⑥ 디자인혁신기업 투입 예산 대비 신제품 매출액(%)	디자인혁신유망기업 전주기지원사업 투입 예산 대비 개발 신제품 매출액 - 산식 = (직전 2개년 지원 상품 사업화 매출액) / (직전 2개년 디자인혁신기업 전주기 지원 사업 투입예산)*100	목표	신규	신규	11.7
					실적	신규	신규	14.8
					달성률	-	-	**126.5%**
		로봇산업진흥	① 로봇보급사업 투입예산 대비 매출액(%)	○ 측정산식 : 로봇보급사업 투입예산 대비 매출액(지수) = 년도별 투입예산대비 매출액 성과지수(로봇보급 사업 투입예산대비 매출액 / 로봇보급사업 투입예산)의 합산	목표	9.28	17.05	29.3
					실적	12.86	19.09	27.03
					달성률	**138.6%**	**112%**	**92.3%**
			② 인증·시험평가 서비스역량 강화 및 기업지원 실적(건)	* (측정산식) 수행가능 시험평가 규격 증가건수(건) + 시험성적서 발급건수(건)	목표	57.54	183.7	192.5
					실적	167	175	217
					달성률	**290.2%**	**95.3%**	**112.7%**
	R&D	**바이오헬스 기술개발**	① 특허 SMART 등급점수 평균(점)	**(등급) ∑특허 SMART 등급 점수/등록특허수** * 한국발명진흥회에서 제공하는 특허평가시스템(SMART)을 이용하여 등급별 점수 부여	목표	신규	신규	4.64
					실적	신규	신규	4.07
					달성률	-	-	**87.7%**
			② TRL 달성율(%)	(TRL목표달성 과제수/TRL적용 전체과제수) × 100%	목표	신규	신규	96
					실적	신규	신규	96
					달성률	-	-	**100.0%**

프로그램 목표	분야	단위사업	성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	목표 대비 달성률	'19년	'20년	'21년
		탄소산업진흥	① 시범실증사업 투입예산 10억원당 사업화매출액(억원)	○ 측정산식 : (∑ 사업화 매출액 / ∑ 정부출연금 합계) × 10 × 기술기여도 40% * 기여도 40% 근거 : 제3차 과학기술 기본계획('13.7월, 국과실)핵심성과목표 R&D 경제성장 기여율 적용	목표	신규	신규	5.14
					실적	신규	신규	5.23
					달성률	-	-	**101.8%**
			② 인증·시험평가 및 기업지원 실적(건)	* 측정산식 : (인증·시험평가 × 0.3) + (기업지원실적 × 0.7)	목표	신규	신규	210.9
					실적	신규	신규	222.6
					달성률	-	-	**105.5%**
(2) 주력산업의 고부가가치화를 촉진한다	일반재정	섬유패션생활용품산업육성	① 섬유패션기술력향상 및 패션산업지식기반 화구축 사업 내 기업지원 컨설팅 및 시제품 제작지원을 통한 매출액(억원)	기업지원 컨설팅, 시제품 제작지원을 통해 발생한 매출액 측정산식 : 매출액(억원)=∑(기업지원 컨설팅을 통한 매출액 + 시제품 제작지원을 통한 매출액)	목표	신규	신규	300
					실적	신규	신규	714
					달성률	-	-	**238.0%**
			② 섬유패션기술력향상 및 패션산업지식기반 화구축사업 내 인력양성사업 취업률(%)	취업율(%) = 취업연계인원(명) / 교육인원(명) × 100	목표	60	60	63
					실적	60	74	76
					달성률	**100%**	**123.3%**	**120.6%**
			③ 섬유생산기업정보시스템 내 FTA 활용 지원 DB이용자수(명)	웹사이트(FTA지원센터포털(ftatex.or.kr), 코리아텍스타일(koreatextile.org)) DB조회 연간이용자수 총합(명)	목표	95,000	114,000	307202
					실적	241,657	372748	320323
					달성률	**254.4%**	**327%**	**104.3%**
			④ 글로벌생활명품 사업 전반에 대한 만족도(%)	측정산식 : 리커트5점 척도 * 100점만점= (매우불만족 : 0점, 불만족 : 25점, 보통 : 50점, 만족 : 75점, 매우만족 : 100점)	목표	85	85	87
					실적	85.1	86.2	87.5
					달성률	**100.1%**	**101.8%**	**100.6%**
		대체물질활용지원	① 누적전환율(%)	해당연도까지의 대체업체수/누적 현장기술지원업체 수 * 100	목표	55	60	65
					실적	56	60	66
					달성률	**101.8%**	**100%**	**101.5%**
			② 대체물질활용관련 특허건수(건)	∑(국내외 특허출원 건수 × 0.3 + 국내외 특허등록 건수 × 0.7)	목표	2.3	2.2	2.3
					실적	2.0	2.3	1.3

프로그램 목표	분야	단위사업	성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	목표 대비 달성률	'19년	'20년	'21년
					달성률	**87%**	**104.5%**	**56.5%**
			③ 특정물질감축량(톤)	특정물질 사용업체 융자지원을 통한 감축량	목표	37.5	37.5	37.5
					실적	38.6	13.6	39
					달성률	**102.9%**	**36.3%**	**104.0%**
		뿌리산업육성지원	① 특화단지 지원사업 혜택 뿌리기업 수(개사)	∑(특화단지 지원사업을 통해 공동활용시설 및 혁신활동 지원을 받은 뿌리기업 수)	목표	160	160	230
					실적	194	227	275
					달성률	**121.2%**	**141.9%**	**119.6%**
			② 뿌리산업 통계시스템(DB) 구축률(%)	측정대상 뿌리기업 대비 조사기업수(%) (조사기업수/측정뿌리기업수×100)	목표	88	88	92
					실적	88	91	92
					달성률	**100%**	**100%**	**100.0%**
			③ 뿌리-수요기업 매칭상담 평균 건수(건)	국내외 기술상담 평균 매칭 건수	목표	60	75	75
					실적	75	63	88
					달성률	**125%**	**117.3%**	**117.3%**
		레저장비산업발전(기금)	① 레저장비산업 기술관련 특허등록 및 출원건수(건)	∑(등록 및 출원건수) (특허출원 건당 0.5점, 특허등록 건당 1점, 국외특허의 경우 1.5배 가중치)	목표	5.5	5.8	5.4
					실적	5.75	6	5.5
					달성률	-	-	**101.9%**
			② 시제품출시건수(건)	사업계획서의 목표를 달성한 시제품 출시 건수	목표	5	1	6
					실적	5	1	7
					달성률	-	-	**116.7%**
			③ 지원금액 대비 신규매출액(%)	(신규매출액)/(지원금액)*100	목표	20	20	21
					실적	22.2	20.1	71.4
					달성률	-	-	**340.0%**
	R&D	**제조기반기술개발**	① TRL달성율(%)	(TRL목표달성 과제수) / (TRL적용 전체과제수) × 100%	목표	신규	신규	95
					실적	신규	신규	100
					달성률	-	-	**105.3%**
			② 사업화성공율(%)	○ 측정산식 : 성과활용 대상과제 수 중 사업화 과제수 비율 - 측정수행방법 : 성과조사시스템(i-tech 시스템) 성과활용조사 결과 - 측정대상 표본수 및 선정방법 : 과제 종료후 5년이내의 성과활용 대상과제 * 사업화 성과 발생 과제: 매출발생, 비용절감, 기술이전, 수입대체 * 대상과제 : 성과활용현황조사 대상과제 중 최종 평가결과가 중단 및 실패(불성실)과제를	목표	신규	신규	32.6
					실적	신규	신규	32.6
					달성률	-	-	**100.0%**

프로그램 목표	분야	단위사업	성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	목표 대비 달성률	'19년	'20년	'21년
				제외한 과제				
		수송기기기술개발	① 등록특허 SMART점수(등급점수 평균)()	**(∑특허의 SMART3 등급점수) / (국내 등록특허 수)**	목표	신규	신규	3.65
					실적	신규	신규	3.86
					달성률	-	-	**105.8%**
			② 사업화 성공률(%)()	**(지원 과제 중 사업화 성공 과제 수/ 지원 과제수) × 100**	목표	신규	신규	28.02
					실적	신규	신규	31.91
					달성률	-	-	**113.9%**
			③ 시설장비 가동률(%)()	**시설장비가동률 = 연간 시설장비 가동시간 / 시설장비 가용시간(Workingday×8시간) × 100**	목표	신규	신규	22.0
					실적	신규	신규	29.1
					달성률	-	-	**132.3%**
		스마트전자기술개발	① 특허 SMART 등급 점수 평균(점)	∑특허 SMART 등급 점수 / 등록 특허수	목표	-	4.13	4.23
					실적	-	4.51	3.23
					달성률	-	-	**76.4%**
			② 사업화 성공률(%)	(지원 과제 중 사업화 성공 과제 수/ 지원 과제수) × 100	목표	신규	신규	35
					실적	신규	신규	12.5
					달성률	-	-	**35.7%**
(3) 소재부품장비 산업 경쟁력을 강화한다.	일반재정	소재부품장비생태계구축	① 교육과정 참여인원(명)(명)	∑ 분야별 교육과정 참여인원(명)	목표	신규	신규	750
					실적	신규	신규	801
					달성률	-	-	**106.8%**
			② 기술보유기업 발굴건수(건)(건)	∑ 매물발굴(건)	목표	신규	신규	500
					실적	신규	신규	574
					달성률	-	-	**114.8%**
	R&D	소재부품장비기술개발	① 사업화 성공률(%)(%)	(사업화 성과 발생 과제) / (대상과제)	목표	-	47.3	52.7
					실적	52.4	(51.9)	52.7
					달성률	-	-	**100.0%**
			② 등록특허 SMART(등급)(점)	∑특허의 SMART점수) / (국내외 특허 수) - 발명진흥회에서 제공하는 특허평가시스템(SMART) 이용하여, AAA: 9점, AA: 8점, A: 7점, BBB: 6점, BB: 5점, B: 4점, CCC: 3점, CC: 2점, C: 1점 부여	목표	-	3.60	3.69
					실적	3.65	(3.72)	3.69
					달성률	-	-	**100.0%**
			③ 상대적 순위보정영향력지수SCI논문(점)(점)	∑R2nIF/SCI논문수(상대적 순위보정지수로서 해당 SCI논문의 mrnIF를	목표	-	0.85	0.94
					실적	1.08	(0.90)	0.94

프로그램 목표	분야	단위사업	성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	목표 대비 달성률	'19년	'20년	'21년
				동일분야 mrnIF세계평균으로 나누어준 R2nIF를 도출하여 평균을 구함)	**달성률**	-	-	**100.0%**
		소재부품장비기반구축	① 시설장비가동률(%)	기반구축장비의 총 가동가능시간 대비 실제 가동시간 - 연간 총 장비가동시간/장비가용시간 (주5일×50주×8시간)	목표	40	41.5	69.3
					실적	69.2	68.4	(56.3)
					달성률	-	-	**81.2%**
			② 인프라 활용 기업 만족도(점)	인프라 활용기업을 대상으로 만족도 설문조사 수행하여 평균값 사용	목표	신규	신규	7.5
					실적	신규	신규	(8.4)
					달성률	-	-	**112.0%**
			③ 장비 공동활용 기관수(개)	본 사업을 통해 구축된 시험분석·시생산·기술서비스 장비를 활용한 결과활용기관 또는 외부산업체수	목표	1194	1229	1929
					실적	1804	1912	3634
					달성률	-	-	**188.4%**
전략목표Ⅱ: 협력적 산업생태계 조성으로 혁신형 산업구조를 정착한다.								
(1) 생산성 향상 및 기업경쟁력 강화를 적극 추진한다(산업경쟁력기반구축)	**일반재정**	**사업재편지원기반구축**	① 사업재편 지원 기업 수(개)(개)	∑(사업재편계획 승인기업 수 + 이행점검 기업 수 + 사업재편 컨설팅 지원 기업수)	목표	신규	75	122
					실적	79	111	210
					달성률	-	**148%**	**172.1%**
			② 설명회, 세미나, 홍보회 참여기업 수 및 온라인 홍보 건수(개)(개)	Σ설명회, 세미나, 홍보회 참여기업 수 + 온라인 홍보 건수	목표	3000	3100	3400
					실적	1026	3386	3997
					달성률	**34.2%**	**109.2%**	**117.6%**
		글로벌환경규제대응및자원생산성기반구축	① 환경 규제 정보·컨설팅 지원기업 수(개)()	∑ 환경규제 정보·컨설팅 이용기업수	목표	1520	1871	2084
					실적	1746	1980	2329
					달성률	**114.9%**	**105.8%**	**111.8%**
			② 국제환경규제 정책만족도(점)()	A=(B×b+C×c+D×d)/(b+c+d) A: 실적 B: 분석자료 만족도 b: 분석자료 만족도 응답자 수 C: 행사만족도 c: 행사만족도 응답자 수 D: 컨설팅 만족도 d: 컨설팅 만족도 응답자 수	목표	85	86	87
					실적	85	86.1	87.2
					달성률	**100%**	**100.1%**	**100.2%**
			③ 물질흐름정보 활용도(건)()	∑ 상세통계 DB 연간 요청건수	목표	1217	1318	1410
					실적	1441	1816	1513
					달성률	**118.4%**	**137.8%**	**107.3%**
			④ 자원효율성 관리 지표 개발 및 산정(개)()	∑ 자원효율성 관리 지표 산정 개수	목표	6	6	6
					실적	6	6	6
					달성률	**100%**	**100%**	**100.0%**
		생산성향상	① PMS인증	∑(PMS인증도입기업)	목표	200	130	160

프로그램 목표	분야	단위사업	성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	목표 대비 달성률	'19년	'20년	'21년
		지원	도입기업 수(개사)		실적	205	131	161
					달성률	**100.5%**	**100.8%**	**100.6%**
			② 수혜기업의 생산성 향상 (불량률 감소치)(%p)	불량률 감소 = 지원 전 평균불량률(%) - 지원 후 평균불량률(%) * 지원전 평균 불량률 = ∑제품별 불량률/제품수(컨설팅 이전), ** 지원후 평균 불량률 = ∑제품별 불량률/제품수(컨설팅 이후)	목표	19.1	19.1	19.1
					실적	20.8	11.2	23.3
					달성률	**108.9%**	**58.6%**	**122.0%**
			③ 시뮬레이션 활용수(건)	∑기업의 시뮬레이션 활용 건수 * 시뮬레이션 활용 시 웹사이트 내에 기록이 남게 되며 기록 중 기업이용자의 활용실적만을 합계실적만을 합계	목표	1,142	1,600	1,600
					실적	1,999	711	698
					달성률	**175%**	**44.4%**	**43.6%**
			④ 가전 빅데이터 분석 서비스 프로필 유형(개)	∑빅데이터 분석활용도가 높은 국내 시장점유율 상위 가전품목의 빅데이터 분석 프로필 개발수	목표	5	10	10
					실적	5	10	10
					달성률	**100%**	**100%**	**100.0%**
		인력양성(일반회계)	① 석박사 배출인원수(명)	∑ 석박사 배출인원수	목표	840	650	760
					실적	868	815	931
					달성률	**103.3%**	**79.6%**	**122.5%**
			② 교육역량강화 만족도(점)	同 사업을 통해 지원받은 수혜자 대상 만족도 점수	목표	74	76	78
					실적	81.3	81.1	85.9
					달성률	**109.9%**	**106.7%**	**110.1%**
			③ 공학교육혁신센터 수요자만족도(명)	5점 척도 조사후 100점 만산으로 환산	목표	85.3	85.3	85.3
					실적	85.8	85.5	85.6
					달성률	**100.6%**	**100.2%**	**100.4%**
			④ 다학제융합 캡스톤디자인 출품작 비중(%)	(다학제 융합 출품작 수) / (총 출품작 수) * 100	목표	18	20	23
					실적	19.2	21.9	23.2
					달성률	**106.7%**	**109.5%**	**100.9%**
			⑤ 혁신성장 글로벌 인재양성 수혜인원(명)	해당년도 내 출국 완료한 파견연구자 수	목표	100	90	114
					실적	108	91	117
					달성률	**108%**	**101.1%**	**102.6%**
			⑥ 조선업	조선업 생산기술 인력양성	목표	신규	670	1570

프로그램 목표	분야	단위사업	성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	목표 대비 달성률	'19년	'20년	'21년
			생산기술 인력양성 수혜인원 중 취업인원(명)	사업 수혜인원 중 취업자 수	실적	신규	885	2003
					달성률	-	**132.1%**	**127.6%**
		대중소생산 성혁신파트너십지원	① 지속가능경영 교육만족도(점)	만족도 설문조사 (리커트 5점 척도 측정 후 100점 기준으로 환산)	목표	80	85	92
					실적	80	91.7	93
					달성률	**100%**	**107.9%**	**101.1%**
	R&D	**산업경쟁력 분석**	① ISTANS 이용자 만족도(점)	리커트 5점 척도 측정 후 100점 기준으로 환산	목표	80	82	82
					실적	81.4	82.2	82.8
					달성률	-	-	**101.0%**
			② 청정공정기술 적용률(%)	사업에서 도출된 개선(안)에 대해 각 기업이 자기자본금을 투자하여 개선실행 한 비율을 측정	목표	신규	신규	60
					실적	신규	신규	70.7
					달성률	-	-	**117.8%**
			③ 청정공정도입기업의 평균 온실가스 잠재 감축량(tCO2)	공정 개선이 이루어진 각각 기업의 온실가스 잠재 감축량을 산정	목표	신규	신규	77.2
					실적	신규	신규	78.1
					달성률	-	-	**101.2%**
			④ 청정공정기술 만족도(점)	사업참여기업 대상 리커트 5점 척도 측정 후 100점 기준으로 환산	목표	신규	신규	88
					실적	신규	신규	94.8
					달성률	-	-	**107.7%**
			⑤ 유니소재화제품 부가가치 기여액(억원)	제품생산 또는 재활용 시 절감되는 자원 비용을 측정	목표	80	82	85
					실적	83.2	84.96	85.48
					달성률	-	-	**100.6%**
		산업기술기반구축	① 시설장비가동률(%)	기반구축장비의 총 가동가능시간 대비 실제 가동시간 - 연간 총 장비가동시간/장비가용시간 (주5일×50주×8시간)	목표	40	41.5	44.6
					실적	50.8	44.6	51.3
					달성률	-	-	**115.0%**
			② 시설장비 투입 대비 수익금 비율(%)	본 사업을 통해 구축된 장비 투입 대비 시험분석·시생산·기술서비스 지원을 실시한 결과 적립한 수익금 비율 - 수익금 누적금액 / 시설장비구축 투입 누적금액 × 100%	목표	5.17	5.33	6.87
					실적	7.91	6.87	7.8
					달성률	-	-	**113.5%**
			③ 장비 공동활용 기관수(개)	본 사업을 통해 구축된 시험분석·시생산·기술서비스 장비를 활용한 결과활용기관 또는 외부산업체수	목표	1194	1221	1733
					실적	1804	1492	2458
					달성률	-	-	**141.8%**

프로그램 목표	분야	단위사업	성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	목표 대비 달성률	'19년	'20년	'21년
		공공기술개발	① 민군기술개발 실용화율(%)	$\frac{\sum 실용화과제건수}{\sum 종료과제건수} \times 100\%$ * 최근 5년간 종료과제 건수 대비 5년간 실용화 달성기준 실용화과제 건수 산출	목표	70	70	68
					실적	56	56.25	70.1
					달성률	**80%**	**80.4%**	**103.1%**
			② 특허 SMART 등급 평균점수()	(∑특허의 SMART 등급점수) / 등록 특허 수	목표	신규	신규	4.12
					실적	신규	신규	4.33
					달성률	-	-	**105.1%**
			③ 타이어소재 미세먼지 저감량(%)	마모 시험 기반 미세먼지 측정법	목표	10	18	25
					실적	10.8	19.8	26.6
					달성률	**108%**	**110%**	**106.4%**
		우수기술역량강화	① 지원 기업 만족도 평균 -사업화연계기술개발(점)	지원 기업 만족도 평균 * 7점 척도 만족도 조사결과를 10점 만점으로 환산	목표	신규	신규	8.5
					실적	신규	신규	9.115
					달성률	-	-	**107.2%**
			② 신규고용효과 -우수기술연구센터,우수기업연구소 육성사업(명)	∑(신규고용 인원(명))/성과입력 총 과제수	목표	신규	신규	6.66
					실적	5.52	신규	(7.44)
					달성률	-	-	**111.7%**
(2) 글로벌 중견기업을 육성한다	일반재정	유통물류기반조성(일반)	① 대중소 유통 상생협력 문화 확산을 위한 우수사례 발굴(건)	상생협력 우수사례 발굴수(공모전 등)	목표	7	8	8
					실적	7	8	8
					달성률	**100%**	**100%**	**100.0%**
			② 대규모 쇼핑행사(Korea Sale FESTA) 행사만족도(점)	대규모 쇼핑행사(Korea Sale FESTA) 행사 참여기업 만족도 조사	목표	신규	신규	68.25
					실적	신규	신규	68.3
					달성률	-	-	**100.1%**
			③ 대규모 쇼핑행사(Korea Sale FESTA) 매출실적 증가율(점)	행사기간 내 주요 참여기업 매출 증가율 ÷ 당해년도 유통분야(도소매업) GDP 증가율	목표	신규	2.6	3.46
					실적	신규	2.6	1.11
					달성률	-	**100%**	**32.1%**
	R&D	중견기업역량강화	① 지원기업 만족도(점)	○ 측정산식 : 지원기업 만족도 평균 * 7점 척도 만족도 조사결과를 10점 만점으로 환산 <자료 수집> 만족도 설문조사	목표	8.6	8.6	8.6
					실적	8.68	8.63	8.6
					달성률	**100.9%**	**100.3%**	**100.0%**
			② 지원기업 해외거래처수(개)	○ 측정산식 : 지원기업 해외거래처수 합계	목표	10,296	10501	10502

프로그램 목표	분야	단위사업	성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	목표 대비 달성률	'19년	'20년	'21년
					실적	10331	7989	8988
					달성률	**100.3%**	**76.1%**	**85.6%**
			③ 중견기업 종합정보시스템 조회수(회)	○ 측정산식 : 중견기업 정보마당 월평균 방문자수 = 연간 방문자수/12	목표	51,329	51585	73084
					실적	65,008	73084	74441
					달성률	**126.6%**	**141.7%**	**101.9%**
(3) 산업기술을 진흥하고 사업화를 촉진한다		산업기술진흥및사업화촉진	① 기술개발과제의 성공률(%)	○ 측정산식 : (∑ 성공 판정* 과제 수 / ∑ 종료평가 대상 과제 수) x 100 * 성공과제 판정 등급 : 혁신성과, 보통 ** 산업기술혁신사업공통운영요령 최종평가 결과 등급(4종) : 혁신성과, 보통, 성실수행, 불성실 수행	목표	80	86.4	90.1
					실적	89.3	91.2	100
					달성률	**111.6%**	**105.6%**	**111.0%**
			② 신규 고용인원(명/억원)(%)	○ 측정산식 : ∑ 신규 고용인원 수 / ∑ 대상사업 출연금 * 신규고용의 개념 : 사업공고에서 정한 신규 채용조건에 따라 사업수행 기간 내 고용한 신규 인원 ** 신규 고용여부 확인 : 사업별 과제수행 기업이 제출한 고용계약서 및 4대 보험(또는 건강보험가입자 명단)에서 확인한 신규 입사자	목표	0.38	0.45	0.51
					실적	0.84	1.31	1.09
					달성률	**221.1%**	**291.1%**	**213.7%**
			③ 기술은행을 통해 접수한 기업 기술수요의 중개지원 성공율(억원)	○ 측정산식 : (당해연도 이전건수 / (승인된) 접수건수) × 100 * 측정시기 : 사업종료 평가시	목표	신규	29.1	36.9
					실적	신규	36.5	43.8
					달성률	**-**	**125.4%**	**118.7%**
(4) 전략적 국가표준, 안전정책 강화로 글로벌 스탠다	일반재정	국가표준혁신및국제협력	① 국제표준화기구 승인 신규 국제표준안 건수(종)	국가표준기술력향상사업으로 국제표준화기구(공적, 사실상)에 제안하여 신규 국제표준안으로 채택된 건수의 합	목표	31	34	35
					실적	36	39	40
					달성률	**116.1%**	**114.7%**	**114.3%**
			② 국제표준화회의 참가 건수(건)	∑ B (B : 국제표준화회의 참가건수)	목표	128	105	131
					실적	145	6	315
					달성률	**113.3%**	**5.7%**	**240.5%**
			③	국가표준개발 신산업·신수요	목표	75	75	75

프로그램 목표	분야	단위사업	성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	목표 대비 달성률	'19년	'20년	'21년
드를 선점한다.			국가표준개발신산업·신수요 분야 비중(%)	분야 비중 = ∑신산업·신수요분야 국가표준 개발수 / ∑국가표준 개발수 × 100 * 신산업·신수요분야 국가표준 개발수 : IoT 가전, 신에너지 등 신산업·신수요분야 '21년 KS 개발수, 국가표준 개발수 : 全분야 '21년 KS 개발수	실적	75	77.2	76.2
					달성률	**100%**	**102.9%**	**101.6%**
			④ 융합신제품 제품개선 지원 성과(건)	(제품개선 지원 건수) x 55%	목표	신규	12	11
					실적	신규	10	20
					달성률	**0%**	**83.3%**	**181.8%**
			⑤ 안전기준(안) 개발건수(건)	안전제품 및 미래지향 첨단제품의 안전기준(안) 개발건수	목표	신규	신규	3
					실적	신규	신규	4
					달성률	**0%**	**0%**	**133.3%**
		제품안전관리기반조성	① 안전성조사대상 제품수(개)	최근 3개년 평균치 × 1.05	목표	신규	신규	5390
					실적	5246	5292	5516
					달성률	**0%**	**0%**	**102.3%**
			② 제품안전교육 수료자 수(명)	최근 3개년 평균치 × 1.05	목표	신규	신규	2300
					실적	신규	3385	3688
					달성률	**0%**	**0%**	**160.3%**
			③ 제품안전정보 제공 건수(건)	최근 3개년 평균치 × 1.00	목표	신규	신규	64500
					실적	신규	63358	70081
					달성률	**0%**	**0%**	**108.7%**
			④ 통관단계 수입제품 안전성조사 결과 적발율(%)	관세청과 합동으로 통관단계에서 실시한 수입제품 안전성조사 결과 적발율 = 적발건수 / 선별 조사 건수 × 100	목표	32	26	24
					실적	25.1	22.1	24
					달성률	**121.6%**	**115%**	**100.0%**
		무역기술장벽대응기반강화	① 무역기술장벽(TBT) 대응 외국과의 협상 건수(건)	무역기술장벽(TBT) 관련 외국과의 협상 건수 = ∑(서면대응 건수 + WTO TBT 다자대응건수 + FTA TBT 양자대응 건수 + 해당국 방문 협상 건수)	목표	105	107	130
					실적	120	131	145
					달성률	**114.3%**	**122.4%**	**111.5%**
			② 기술규제 영향평가 의견 반영률(%)	기술규제철회.개선권고율(%) = (∑각 부처 의견 수용 건수/∑기술규제영향평가 검토의견 제시 건수)×100	목표	70	71	72
					실적	72	72.1	72
					달성률	**102.9%**	**101.5%**	**100.0%**
			③ 국가표준 인증정보서비스 이용건수(만건)	21년 표준·인증 정보서비스 검색 이용건수 (e-나라 표준인증 포털 로그	목표	488	544	639
					실적	594	619	713

프로그램 목표	분야	단위사업	성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	목표 대비 달성률	'19년	'20년	'21년
				기준)	**달성률**	**121.7%**	**113.8%**	**111.6%**
전략목표Ⅲ: 지역산업을 육성하여 지역경제에 활력을 제고한다.								
(1) 기업입지 환경을 개선하여 지역경제 활력을 제고한다	일반재정	자유무역지역조성	① 자유무역지역 입주율(%)	(입주면적/임대가능면적)×100	목표	84.1	84.7	87.1
					실적	84.6	87.0	90.5
					달성률	**100.6%**	**102.7%**	**103.9%**
			② 자유무역지역 수출액(억달러)	각 자유무역지역 입주업체 수출액 합계	목표	18.5	15.0	15.4
					실적	14.7	15.0	19.7
					달성률	**79.5%**	**100%**	**127.9%**
			③ 자유무역지역 입주업체 고용인원(천명)	각 자유무역지역 입주업체 고용인원 합계	목표	9.3	10.1	10.3
					실적	10.1	10.3	10.5
					달성률	**108.6%**	**102%**	**101.9%**
		기업입지환경개선	① 환경개선펀드 민간펀드참여율(%)	민간펀드참여율 = (민간투입액/정부투입액) × 100 * 투입액 : 산단환경개선펀드사업 정부투자금액 대비 민간투자금액(사업제안서 및 업무협약서 기준)	목표	360	387	393
					실적	438	448	786
					달성률	**121.7%**	**115.8%**	**200.0%**
			② 산업단지 입주기업 애로처리율(%)	산업단지 입주기업 애로처리율 = (산업단지 입주기업 애로 처리건수 / 애로 접수건수) × 100	목표	신규	70	94.8
					실적	신규	94.8	97.5
					달성률	**-**	**135.4%**	**102.8%**
			③ 공장설립민원처리건(정보화)(천건)	시스템에서 처리한 신규 설립, 등록, 변경 등 공장인허가 건수	목표	83.6	84.9	88.2
					실적	84.9	97.4	97.6
					달성률	**101.6%**	**114.7%**	**110.7%**
			④ 청년 근로자 만족도(%)	교통비 지급 대상자 만족도 실적치	목표	85	86.5	87.0
					실적	86.5	90.4	90.7
					달성률	**101.8%**	**104.5%**	**104.3%**

프로그램 목표	분야	단위사업	성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	목표 대비 달성률	'19년	'20년	'21년
		지역투자유치활성화	① 투자이행률(%)	○측정산식 : 투자정산액/투자계획액 (투자보고서상 계획 및 투자완료후 정산보고서)	목표	100	100	100
					실적	95.3	98.3	83.5
					달성률	**95.3%**	**98.3%**	**83.5%**
			② 고용창출효과(명)	○ 측정산식 : 보조금 교부결정 기업의 신규채용계획 인원수 (보조금신청서)	목표	2211	3690	3017
					실적	2663	3974	3180
					달성률	**120.4%**	**107.7%**	**105.4%**
			③ 고용이행률(%)	○ 측정산식 : 투자정산결과보고서의 고용창출인원/보조금신청서의 고용계획인원 (보조금신청서 및 투자정산결과보고서)	목표	신규	100	100
					실적	신규	134.4	115.9
					달성률	-	-	**115.9%**
			① 투자이행률(세종)(%)	○ 측정산식 : 투자정산액/투자계획액 (투자보고서상 계획 및 투자완료후 정산보고서)	목표	100	100	100
					실적	81.2	102.1	72.1
					달성률	**81.2%**	**102.1%**	**72.1%**
			② 고용창출효과(세종)(명)	○ 측정산식 : 보조금 교부결정 기업의 신규채용계획 인원수 (보조금신청서)	목표	374	95	125
					실적	150	85	106
					달성률	**40.1%**	**89.5%**	**84.8%**
			③ 고용이행률(세종)(%)	○ 측정산식 : 투자정산결과보고서의 고용창출인원/보조금신청서의 고용계획인원 (보조금신청서 및 투자정산결과보고서)	목표	신규	100	100
					실적	신규	69.3	115.2
					달성률	-	-	**115.2%**
	R&D	지역산업경쟁력강화	① 산학융합프로그램 참여기업 취업자수(R&D)(명)	산학융합프로그램을 통해 양성된 인력이 참여기업에 취업한 취업자 수	목표	338	393	356
					실적	337	352	356
					달성률	-	-	**100.0%**
			② 지역혁신클러스터 육성 순신규고용인원(명)	순신규고용인원 = ∑ (A x B), (A: 중도퇴사자를 제외한 수행기관 및 수혜기업의 당해 신규 고용인, B: 해당 고용인에 대한 사업기여율) * 사업기여율 : 사업별 고용실적 인정기준 적용 (동일인의 누적 사업기여율은 100%한도 내 인정) - (직접고용) 과제를 직접 수행한 연구인력에 한하여 과제참여율 적용	목표	1,245	1,690	675
					실적	2,065	1,749	715
					달성률	-	-	**105.9%**

프로그램 목표	분야	단위사업	성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	목표 대비 달성률	'19년	'20년	'21년
				- (간접고용) 과제의 성공적인 사업화로 인해 발생한 사업화고용에 한하여 최대 5명까지 인정하며, 「산업부 성과활용현황조사 매뉴얼(2014.12), p.77」에 제시된 기술기여도 산출 기준(기업의 자율적 판단에 의한 기여율 0~100%)을 준용하여 개별 고용인원에 대한 사업기여율(1~100%)을 적용함 ※ 단, '17~'20년까지는 광역협력권사업 성과와 합산한 성과이며 광역협력권사업이 종료되는 '21년부터는 지역혁신클러스터육성(R&D) 단일사업 성과로 집계함				
			③ 지역혁신클러스터 육성 사업화매출액(억원)	사업화매출액 = ∑ (A x B), (A: 지원제품 당해 매출액, B: 해당 제품에 대한 사업기여율) * 사업기여율 : 「산업부 성과활용현황조사 매뉴얼(2014.12), p.77」에 제시된 기술기여도 산출 기준(기업의 자율적 판단에 의한 기여율 0~100%)을 적용 ※ 단, '17~'20년까지는 광역협력권사업 성과와 합산한 성과이며 광역협력권사업이 종료되는 '21년부터는 지역혁신클러스터육성(R&D) 단일사업 성과로 집계함	목표	2,667	4,750	1,655
					실적	7,857	5,919	2085
					달성률	-	-	**126.0%**
			④ 산업집적지경쟁력 강화 참여기업 10억원당 신규고용 인원수(명)	참여기업의 당해연도 10억원당 신규고용 인원수 * 직전년도 10억원당 고용실적×{1+Max(동 사업 최근 3개년 10억원당 신규고용 실적 CAGR, 최근 3개년 중소제조업 신규고용 실적 CAGR)}	목표	신규	신규	26.8
					실적	신규	신규	25.6
					달성률	-	-	**95.5%**

프로그램 목표	분야	단위사업	성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	목표 대비 달성률	'19년	'20년	'21년
			① 지역혁신클러스터 육성(세종) 순 신규고용인원(명)	∑ (A x B), (A: 중도퇴사자를 제외한 수행기관 및 수혜기업의 당해 신규 고용인, B: 해당 고용인에 대한 사업기여율) * 사업기여율 : 사업별 고용실적 인정기준 적용 (동일인의 누적 사업기여율은 100%한도 내 인정) - (직접고용) 과제를 직접 수행한 연구인력에 한하여 과제참여율 적용 - (간접고용) 과제의 성공적인 사업화로 인해 발생한 사업화고용에 한해 최대 5명까지 인정하며,「산업부 성과활용현황조사 매뉴얼(2014.12), p.77」에 제시된 기술기여도 산출 기준(기업의 자율적 판단에 의한 기여율 (0~100%)을 준용하여 개별 고용인원에 대한 사업기여율(1~100%)을 적용함 ※ 단, '19~'20년까지는 광역협력권사업(세종) 성과와 합산한 성과이며 광역협력권사업(세종)이 종료되는 '21년부터는 지역혁신클러스터육성(R&D)(세종) 단일사업 성과로 집계함	목표	60	62	47
					실적	40	43.3	51
					달성률	-	-	**108.5%**
			② 지역혁신클러스터 육성(세종) 사업화매출액(억원)	∑ (A x B), (A: 지원제품 당해 매출액, B: 해당 제품에 대한 사업기여율) * 사업기여율 : 「산업부 성과활용현황조사 매뉴얼(2014.12), p.77」에 제시된 기술기여도 산출 기준(기업의 자율적 판단에 의한	목표	108	112	93
					실적	115	82	35.5
					달성률	-	-	**38.2%**

프로그램 목표	분야	단위사업	성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	목표 대비 달성률	'19년	'20년	'21년
				기여율 0~100%)을 적용 ※ 단, '17~'20년까지는 광역협력권사업 성과와 합산한 성과이며 광역협력권사업이 종료되는 '21년부터는 지역혁신클러스터육성(R&D) 단일사업 성과로 집계함				
		지역산업거점기관지원	① 투입예산 10억원당 고용창출(명)	○ 연간 신규고용(명)/ 연간 예산(10억 원당)	목표	1.11	1.14	1.68
					실적	1.92	1.34	1.68
					달성률	-	-	**100.0%**
			② 시설장비가동률(%)	○ (연간 시설장비 가동시간/ 시설장비 가용시간)× 100	목표	31.5	32.4	43.2
					실적	39.6	43	45
					달성률	-	-	**104.2%**
			③ 시설장비 투입 대비 수익금(억원)	○ (연간 수익금/ 시설장비구축 투입금액)× 100 -시설장비 투입금액 100억원 당 수익금 규모(억원))	목표	0.77	0.79	7.02
					실적	8.98	6.13	(7.99)
					달성률	-	-	**113.8%**
(2) 외국인 투자유치를 촉진한다	일반재정	외국인투자 유치활성화	① 외국인투자지역 지정(건)	외투위에 상정되어 의결된 외국인투자지역 지정 건수	목표	7	6	5
					실적	2	4	4
					달성률	**28.6%**	**66.7%**	**80.0%**
			② 외국교육기관 유학수지 적자 개선액(억원)	∑(외국교육기관별 재학생 수 × 1인당 평균 학비) * 1인당 평균 학비 : 연간 등록금과 기숙사비를 기준으로 산정하되, 신입생의 경우 입학금을 추가	목표	1100	1320	1320
					실적	1189	1309	1392
					달성률	**108.1%**	**99.1%**	**105.5%**
(3) 혁신성장 투자 생태계 조성을 통해 경제자유구역 성과를 가시화한다		경제자유구역지원	① 주요 기반시설지원 사업 공정률(%)	[누적투자액/총사업비]x100	목표	신규	92.9	88.6
					실적	신규	97.8	86.9
					달성률	-	**105.3%**	**98.1%**
			② 기타 기반시설지원 사업 공정률(%)	[누적투자액/총사업비]x100	목표	신규	89.7	79.1
					실적	신규	94.3	88.8
					달성률	-	**105.1%**	**112.3%**
			③ 외투기업 누적 입주 수(개)	외투기업 누적 입주수로 산정	목표	292	320	342
					실적	316	335	390
					달성률	**108.2%**	**104.7%**	**114.0%**
(4) 경제자			① 혁신생태계조성 지원기업	측정산식 : 리커트5점 척도 * 100점만점= (매우불만족 : 0점, 불만족 : 25점, 보통	목표	신규	신규	75
					실적	신규	신규	88.7

프로그램 목표	분야	단위사업	성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	목표 대비 달성률	'19년	'20년	'21년
유구역에 혁신성장 생태계를 구축하여 신산업 거점으로 육성한다			만족도(점)	: 50점, 만족 : 75점, 매우만족 : 100점)	달성률	-	-	118.3%
전략목표Ⅳ: 산업-통상 연계로 글로벌 시장을 개척한다.								
(1) 무역환경 변화에 대응한 효과적인 선진 무역인프라를 구축한다	일반재정	전략물자수출입통제기반구축	① 전략물자 판정건수(건)	전략물자 판정 처리건수	목표	신규	신규	114,641
					실적	108,552	109,182	101,753
					달성률	-	-	88.8%
			② Yestrade시스템 가입 중소기업수(개사)	Yestrade가입한 중소기업의수 누계	목표	33,215	37,444	41,027
					실적	36,353	39,832	42,616
					달성률	109.4%	106.4%	103.9%
		무역금융지원	① 중소·중견기업 지원비중(%)	(중소중견기업 무역보험 지원금액 / 무역보험 지원금액)*100	목표	32.0	34.0	34.5
					실적	36.1	36.1	34.0
					달성률	112.8%	106.3%	98.6%
			② 신산업분야 지원실적(조원)	연간 12대 신산업 분야 단기수출보험 지원실적	목표	신규	신규	14.5
					실적	13.9	16.8	19.8
					달성률	126.4%	134.4%	136.6%
		수출역량강화	① 국내전시회 수출계약액(억불)	지원전시회별 수출계약액 합산	목표	41.0	37.5	17.2
					실적	42.5	14.4	19.6
					달성률	103.7%	38.4%	114.0%
			② 디지털무역기반구축사업-플랫폼 고도화율(%)	디지털무역기반구축사업-플랫폼 고도화율 * 이 사업은 3년간 구축되는 사업으로 구축기간('19~'21)에는 시스템 고도화률 100%를 기준으로 성과를 측정하나, 구축완료 후인 '22년 이후에는 전자무역기반시설(uTH) 정보 활용건수를 성과지표로 하여 연간	목표	신규	100	100
					실적	신규	100	62
					달성률	-	100%	62.0%

프로그램 목표	분야	단위사업	성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	목표 대비 달성률	'19년	'20년	'21년
				5억건 이상의 목표치('16년 3.4억건, '17년 3.6억건, '18년 4.3억건, '19년 5억건)인 대체지표로 성과를 측정할 예정임				
			③ 수출경쟁력강화 사업 이용기업수출액(백만달러)	수출경쟁력 강화 사업 이용기업 수출액 (다만, 서비스산업 등 관세청 통계에 나타나지 않는 수출실적은 증빙을 추가적으로 인정)	목표	514	542	552
					실적	534	544	567
					달성률	**103.9%**	**100.4%**	**102.7%**
			④ 지역전문가양성과정 수료율(단위:%)(%)	초기 교육 참여 인원 대비 최종 수료자 비율 수료율 = (수료인원/교육참여인원) x 100 * 수료인원 : 교육참여인원 중 출석율 및 교육실적 등을 기준으로 총 70점 이상을 획득한 인원 평가 항목 ◦ 기본교육종합평가(필수) ◦ 공인외국어 점수(필수) ◦ GTEP교육 학점 평균(필수) ◦ 무역관련 자격증취득(선택) ◦ 현장실무컨설팅 평가(필수) ◦ 산학협력 중소기업 현장 ◦ 인성 및 기여도(필수) 합 계 * 교육참여인원 : 기본교육(50시간, 무역협회 주관)을 이수한 학생	목표	90	91	91
					실적	95.3	94.2	(95.6)
					달성률	**105.9%**	**103.5%**	**105.1%**
			⑤ 수출지원기반활용 사업 이용기업 수출액(백만달러)	수출지원기반활용 사업 이용기업 수출액 (다만, 서비스산업 등 관세청 통계에 나타나지 않는 수출실적은 증빙을 추가적으로 인정)	목표	5537	5860	6121
					실적	5773	6001	6126
					달성률	**104.3%**	**102.4%**	**100.1%**
			⑥ 해외 M&A 매물발굴(건)	매물발굴 총 건수 - 조건 미충족 매물 수* * 조건 미충족 매물: 자료 부실 등으로 국내 기업에 소개하지 못하는 매물 ※ 경평지표 산식에 따라 2시그마 적용 ~~2~~년 목표치 조정	목표	250	350	282
					실적	301	410	292
					달성률	**120.4%**	**117.1%**	**103.5%**

프로그램 목표	분야	단위사업	성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	목표 대비 달성률	'19년	'20년	'21년
				- 경평지표 편입에 따라 실적인정기준을 엄격히 하여 목표 산출				
			⑦ 신규시장개척 지원실적(개사)	해외마케팅지원 사업에 참가한 고객 중 기존 수출 실적이 전무한 국가에 대한 당해연도 $10,000 이상 수출 실적을 달성한 기업 수 합산 '18년 까지는 해외 마케팅지원 사업에 참가한 고객 중 기존 수출 실적이 $10,000 미만인 국가에 대한 당해연도 $10,000 이상 수출 실적을 달성한 기업수 합산	목표	1660	1761	1833
					실적	1703	1776	1865
					달성률	**102.6%**	**100.9%**	**101.7%**
			⑧ 해외플랜트 타당성조사 지원액 대비 수주효과(배)	Σ수주누적액/ Σ지원누적액 (최근4년)	목표	31	31	31
					실적	27.3	20.4	24.3
					달성률	**88.1%**	**65.8%**	**78.5%**
			⑨ 조선해양기자재 해외 시장개척지원 수출 계약액(백만달러)	Σ 지원사업을 통한 수출계약액	목표	신규	신규	27.6
					실적	신규	신규	33.8
					달성률	-	-	**122.5%**
			⑩ 킨텍스3 전시장 확충(%)	전문건립단의 공정률 산출 근거 적용 *공정률 = (누적투자액/총사업비) × 100	목표	신규	신규	2.4
					실적	신규	신규	2.22
					달성률	-	-	**92.5%**
(2) 무역이나 그 밖의 대외거래와 관련하여 발생하는 위험을 담보하기 위한 무역보험제도를 효율적		**무역보험지원운영**	① 신산업분야 지원실적(조원)	연간 12대 신산업 분야 단기수출보험 지원실적	목표	11.0	12.5	14.5
					실적	13.9	16.8	19.8
					달성률	**126.4%**	**134.4%**	**136.6%**
			② 무역보험 정보시스템 가동률(%)	무역보험 정보시스템의 안정적인 구축 및 운영을 위한 정보시스템 가동율 [(계획가동시간-서비스중단시간)/계획가동시간] * 100	목표	신규	97.0	98.0
					실적	신규	99.7	99.7
					달성률	-	**102.8%**	**101.7%**

프로그램 목표	분야	단위사업	성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	목표 대비 달성률	'19년	'20년	'21년
으로 운영하기 위함 (무역보험지원)								
(3) 글로벌 FTA 네트워크 강화로 통상이익을 제고하고, 국내기업의 해외진출을 활성화한다(통상협력지원)		양자간통상협력지원	① 산업통상협력채널 개최 건수(건)(건)	양자산업협력사업을 통한 산업통상협력채널 개최 건수	목표	34	37	43
					실적	36	42	48
					달성률	**105.9%**	**113.5%**	**111.6%**
			② 대상국의 지원사업에 대한 만족도(%)(%)	리커트 5점 척도(매우불만족 : 0점 ,불만족 : 25점, 보통 : 50점, 만족 : 75점, 매우만족 : 100점) 측정 후 100점 기준으로 환산	목표	89	89	89
					실적	90.0	89.5	89.8
					달성률	**101.1%**	**100.6%**	**100.9%**
			③ 일 평균 격리면제 지원 처리 건수(건)(건)	격리면제서 발급 신청서 접수 및 심사부처 배분 건수	목표	신규	신규	85
					실적	신규	신규	181
					달성률	**-**	**-**	**212.9%**
		다자간통상협력지원	① 산업통상간 연계강화를 위한 소통 및 협업 실적(건)	○ 측정산식 : 통상 관련 포럼 및 위원회 개최 횟수	목표	24	28	31
					실적	32	50	47
					달성률	**133.3%**	**178.6%**	**151.6%**
		통상협정국내대책추진	① FTA 컨설팅 수혜기업(개사)	OK FTA 컨설팅, 차이나데스크 컨설팅, 찾아가는 FTA서비스 컨설팅, 지역센터 컨설팅, 원산지확인서 제3자 확인 컨설팅 지원 기업수의 합	목표	신규	신규	3,285
					실적	-	-	4305
					달성률	**0%**	**0%**	**131.1%**
			② 원산지관리시스템 보급 기업수(개사)	원산지관리시스템(FTA KOREA) 누적 보급 수	목표	신규	신규	25,000
					실적	-	-	25426
					달성률	**-**	**0%**	**101.7%**
		통상분쟁대응	① 통상분쟁별 우리입장 반영도(%)	(제소) + (피소) + (3자분쟁 및 기타분쟁대응) 나누어 평가 30%*(대응건수/제소사건 대응) + 30%*(대응건수/피소사건대응) + 40%*(실제대응 분쟁건수/3자분쟁 및 기타 분쟁대응 계획건수)	목표	88	89	89
					실적	89.0	89.67	89.86
					달성률	**101.1%**	**100.7%**	**101.0%**
		자유무역협정체결	① FTA 체결국과의 교역비중(%)	FTA체결국과의 교역비중(%) = FTA체결국 교역량 / 우리나라 전체 교역량	목표	67.4	69.5	69.5
					실적	69.4	71.3	71.6

프로그램 목표	분야	단위사업	성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	목표 대비 달성률	'19년	'20년	'21년
				×100	**달성률**	**103%**	**102.6%**	**103.0%**
(4) 공정하고 수요자 지향적인 무역구제 지원체계를 구축한다		**무역구제지원**	① 산업경쟁력조사 만족도(점)	5점 척도로 측정한 평균 점수를 100점 만점으로 환산	목표	72.2	72.5	72.8
					실적	72.2	72.5	72.9
					달성률	**100%**	**100%**	**100.1%**
			② 홈페이지 무역구제 DB 만족도(점)	5점 척도로 측정한 평균 점수를 100점 만점으로 환산	목표	75.7	76.0	76.2
					실적	75.8	76.0	76.3
					달성률	**100.1%**	**100%**	**100.1%**
			③ 무역구제 지원건수(건수)	반덤핑 현지조사 + 불공정무역행위 현지조사 + 상담 등 지원 업체수 합계	목표	47	48	49
					실적	47	48	51
					달성률	**100%**	**100%**	**104.1%**
전략목표Ⅴ: 안정적인 에너지 시스템을 구축한다.								
(1) 저탄소, 에너지 저소비 경제구조로 전환한다	**일반재정**	**에너지자원 정책지원**	① 협력국 정부와 협력사업 및 공동연구 수행건수(건)	$\sum_{i=1}^{n}$(협력국$_i$ x 공동연구 또는 협약 건수)	목표	10	10	10
					실적	10	10	11
					달성률	**100%**	**100%**	**110.0%**
			② 에너지정보및통계 이용 건수(건)	∑ 에너지 정보 및 통계 시스템 접속 회수	목표	36,614	102,507	145,294
					실적	100,497	143,855	162772
					달성률	**274.5%**	**140.3%**	**112.0%**
			③ 정책인지도 설문조사 결과(점)(점)	주요 홍보행사 종료 후 설문조사 10점 척도 측정 후 100점 기준으로 환산	목표	87.3	87.7	87.7
					실적	87.4	-	88.8
					달성률	**100.1%**	**-**	**101.3%**
		에너지이용 합리화	① 진단개선이행절감량(천TOE)	당해연도 이행실태조사 개선이행 절감량	목표	15.4	15.4	15.0
					실적	15.0	15.2	13.9
					달성률	**97.4%**	**98.7%**	**92.7%**
			② 지역에너지절감량(TOE)	$\sum_{i=1}^{n}$(각 사업별 지역에너지 절감량$_i$) * n = 지역에너지절약 전체 지원사업	목표	6527	7792	6808
					실적	7319	8806	7194
					달성률	**112.1%**	**113%**	**105.7%**
		가스안전관리	① 가스사고 인명피해율(명)	가스사고로 인한 인명피해율 = 가스사고로 인한 인명피해자 수 (사망X2 + 부상X1) / 가스사용 수요가수 (백만가구)	목표	신규	4.60	4.03
					실적	4.72	5.09	2.75
					달성률	**-**	**-**	**131.8%**
			② 가스사고(건)	가스사고 발생건수	목표	신규	123	100
					실적	118	125	98

프로그램 목표	분야	단위사업	성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	목표 대비 달성률	'19년	'20년	'21년
					달성률	-	-	**102.0%**
		에너지복지 지원	① 지원 가구 수(만가구)	행복e음 시스템에서 지원 가구 수 취합·추출	목표	58	65.6	81.7
					실적	63.3	66.1	76.6
					달성률	**109.1%**	**100.8%**	**93.8%**
			② 에너지바우처 수급자 만족도(점)	리커트 5점 척도 측정 후 100점 만점으로 환산	목표	77.8	81.5	82.9
					실적	81.3	82.1	82.9
					달성률	**104.5%**	**100.7%**	**100.0%**
			③ 에너지효율개선 만족도 점수(점)	리커트 5점 척도 측정 후 100점 만점으로 환산 -종합만족도=[차원종합만족도x0.5]+[체감만족도x0.5]	목표	83.9	90.0	91.8
					실적	90.8	91.3	92.4
					달성률	**108.2%**	**101.4%**	**100.7%**
			④ 소상공인 전기요금 지원 호수(만가구)	전기판매사업자 시스템에서 지원 가구 수 집계	목표	신규	19.4	115.1
					실적	신규	14.8	73.9
					달성률	-	**76.3%**	**64.2%**
		에너지이용 합리화	① 에너지절감량(천TOE)	∑절감량 = 예산(억원) 투입에 따른 융자사업 에너지 절감량의 합계	목표	215	223	229
					실적	216	227	229
					달성률	**100.5%**	**101.8%**	**100.0%**
		가스안전관리	① 융자대상업체 만족도(점)	융자대상 업체 만족도 평균 리커트 11점 척도 측정 후 100점 만점으로 환산	목표	신규	신규	75
					실적	신규	신규	83
					달성률	-	-	**110.7%**
			② 융자대상업소 대비 가스사고 비율(%)	융자대상업소 사고발생건수 / 융자대상업소(1천개)	목표	신규	신규	22.1
					실적	신규	신규	23.3
					달성률	-	-	**94.6%**
		전기안전관리(기금)	① 전기사용량대비 전기화재 발생건수(건)	전기화재 발생 건수(건) / 전기사용량	목표	15.7	15.5	15.2
					실적	15.6	16.0	15.6
					달성률	-	-	**97.4%**
			② 전기재해예방효과(점)	유효표본 총 1,300명 면접(전체 응답자 점수 합계 × 20) ÷ 전체응답자수	목표	93.37	93.71	94.9
					실적	93.4	91.05	73.97
					달성률	-	-	**77.9%**
		전력수요관리(기금)	① 에너지절감량(MWh)	에너지효율시장 조성사업 에너지절감량 + 취약계층에너지복지 에너지절감량	목표	45,421	161569	33,833
					실적	50183	163318	37850
					달성률	**110.5%**	**101.1%**	**111.9%**
			② 피크억제량(MW)	피크억제량 = (에너지효율시장 조성사업, 취약계층에너지복지) 피크억제량 + 부하관리기기(축냉설비,	목표	107.9	228.4	95.1
					실적	89.5	217.4	73.4

프로그램 목표	분야	단위사업	성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	목표 대비 달성률	'19년	'20년	'21년
				건물냉난방원격관리, 최대전력관리장치, 지역냉방, 가스냉방) 피크억제량	**달성률**	**82.9%**	**95.2%**	**77.2%**
			③ 아파트구내정전발생률(%)	아파트 구내 정전발생률(%)=[(당해지원단지중 변압기고장 단지수×0.9+당해지원단지중 변압기2차측차단기고장 단지수×0.1)/당해지원 총단지수]*100%	목표	신규	10	8
					실적	신규	0	0
					달성률	-	**100%**	**100.0%**
			④ 전력사용량 절감율(%)(%)	{(전년동월 전력사용량-현월 전력사용량)/전년동월 전력사용량} ×100(%)	목표	신규	2.5	3.0
					실적	신규	2.6	측정중
					달성률	-	**104%**	**0.0%**
		전선로 지중화 지원	① 학교 주변 통학로 지중화 시행 건수(건)	지자체 요청 지중화 승인사업 중 학교 주변 통학로 또는 어린이보호구역이 포함된 사업 건수	목표	신규	신규	20
					실적	신규		33
					달성률	-	-	**165.0%**
(2) 안정적, 효율적인 에너지 공급체계를 구축한다		**가스수급안정**	① LPG 소형저장탱크 보급 마을단위 지원 수(개소)	○ 측정산식 : LPG 소형저장탱크 보급 지원 농어촌 마을 수	목표	50	24	30
					실적	58	26	44
					달성률	**116%**	**108.3%**	**146.7%**
		석유안정공급	① 석유비축계획 달성률(%)	(비축시설목표달성률*0.5) + (비축유목표달성률*0.5)	목표	94.2	94.5	98.3
					실적	94.4	94.6	98.5
					달성률	**100.2%**	**100.1%**	**100.2%**
			② 석유사업자 건전성 확보(%)	{비정상제품 판매 주유소(업소)/주유소 품질검사 실적(업소)} x 100	목표	신규	1.368	1.293
					실적	1.258	1.002	0.998
					달성률	-	**126.8%**	**122.8%**
			③ 오피넷 유가정보 일평균 이용자수(만명/일)	연간 오피넷 유가정보 직·간접 이용자 수 / 365일	목표	33.3	34.0	34.7
					실적	33.9	34.0	37.9
					달성률	**101.8%**	**100%**	**109.2%**
		석탄수급안정및지역지원	① 비축탄 유지율(%)	비축탄유지율= (당해년도 비축잔량/ 전년도비축잔량)*100 ※ 단, 방출량은 산식에서 제외	목표	99.99	99.99	99.99
					실적	99.99	99.99	99.99
					달성률	**100%**	**100%**	**100.0%**
			② 당기 순이익 손익 개선율(%)	당기순이익 손익개선율 (%) = 전년도 당기순손실 /당해연도 당기순손실 × 100% * 전년도 당기순손실 : 전년도 결산 재무제표 중 포괄 손익계산서(별도) 상 당기순손실 * 당해연도 당기 순손실	목표	103	100	96
					실적	68	106	94
					달성률	**66%**	**106.4%**	**98.3%**

프로그램 목표	분야	단위사업	성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	목표 대비 달성률	'19년	'20년	'21년
				: 당해 연도 결산 재무제표 중 포괄 손익계산서(별도) 상 당기순손실				
			③ 국내 무연탄 비축 실적(천톤)	당해연도 국산 무연탄 비축 실적	목표	14	14	12
					실적	14	14	12
					달성률	**100%**	**100%**	**100.0%**
		광해관리공단	① 국내무연탄 소비량 대비공급량(생산량+수입량) 비율(%)	100 - | {1 - 공급량(생산량+수입량) / 국내무연탄 소비량 } * 100	목표	100	100	100±5
					실적	104.3	110.8	94.2
					달성률	**104.3%**	**110.8%**	**99.2%**
			② 광해방지사업 완료 개소수(개소)	광해방지사업 완료 개소수(조사.설계.시공 완료개소수 합계)	목표	125	121	111
					실적	132	126	114
					달성률	**105.6%**	**104.1%**	**102.7%**
		광산지역진흥	① 석탄생산량(천톤)	전년도 석탄생산량 - 당해연도 석탄생산 감축량 (천톤)	목표	신규	신규	970
					실적	신규	-	898
					달성률	**-**	**-**	**107.4%**
		국내외유전개발	① 석유·가스 지분 연간 생산량 (석유공사)(백만배럴)(백만배럴)	∑ (A사업 공사몫 + B 사업 공사몫 + C 사업 공사몫 + ·····) ※ 공사 몫은 사업 참여지분 비율에 의거 사업별로 산정한다.	목표	70.0	70.0	70.0
					실적	67.8	63.2	49.8
					달성률	**96.9%**	**90.3%**	**71.1%**
		광물안정공급	① 광물자원 생산성(톤/인)	광물자원생산성(톤/인)= 생산량/인원	목표	18.3	18.6	43.4
					실적	18.9	19.3	19.5
					달성률	**103.3%**	**103.8%**	**44.9%**
			② 비축일수(누계, 일)	측정산식 : 비축일수 = ∑ 광종별 비축일수* / 비축광종수 * 광종별 비축일수 = (광종별 비축량 / 광종별 비축목표량) × 광종별 목표비축일수** ** 광종별 목표비축일수 : 국가전략성과 시장수요도를 통해 광종별 최소 조달가능기간	목표	64.5	60.6	56.9
					실적	64.5	64.5	64.5
					달성률	**100%**	**106.4%**	**113.4%**
			③ 조사사업 후속연계율(%)	조사사업 후속연계율 = 평가년도까지 최근 5개년간의 후속연계 사업을 투입예산으로 나눈 것의 합계 / 평가전년도까지 최근 5개년간의 투자여건조사 사업을 투입예산으로 나눈 것의	목표	37.3	37.8	39.3
					실적	37.4	38.8	38.5
					달성률	**100.3%**	**102.6%**	**98.0%**

프로그램 목표	분야	단위사업	성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	목표 대비 달성률	'19년	'20년	'21년
				합계				
			④ 에너지자원 협력 회의 참석횟수(건)	에너지자원 협력 회의 참석 횟수의 총합	목표	35	35	31
					실적	37	36	34
					달성률	**105.7%**	**102.9%**	**109.7%**
			⑤ 안전시설 지원 광산의 종합재해지수(하향지표)(없음)	종합재해지수(FSI) = $\sqrt{\text{도수율} \times \text{강도율}}$ = $\sqrt{\frac{\text{재해건수} \times 10^6}{\text{연근로시간수}} \times \frac{\text{근로손실일수} \times 10^3}{\text{연근로시간수}}}$ *도수율(빈도율) = 1,000,000근로시간당 재해횟수 *강도율 = 1,000근로시간당 재해로 인한 근로손실일수	목표	4.1	4.0	3.9
					실적	3.4	2.6	2.3
					달성률	**117.1%**	**135%**	**141.0%**
		가스수급안정	① 도시가스 보급률(%)	전국 주민등록세대수 대비 전국 가정용 도시가스 공급 가구수	목표	83.7	84.4	83.3
					실적	83.7	83.4	83.6
					달성률	**100%**	**100%**	**100.4%**
		광물자원개발융자	① 융자지원사업비율(%)(%)	융자지원사업비율 = 융자승인사업수 / 전체자원개발사업수	목표	신규	신규	1.4
					실적	신규	신규	1.98
					달성률	-	-	**141.4%**
			② 국내외 석유가스개발 특별융자지원금 대비 회수금비율(%)(%)	평가연도말 누적회수액/누적 특별융자 지원금× 100%	목표	52.2	56	57.7
					실적	58	58.6	59.1
					달성률	**111.1%**	**104.3%**	**102.4%**
		발전소주변지역지원(기금)	① 수혜자만족도(점)	전반적 만족도(50%)+요소 만족도(30%)+사회적 만족도(20%) (기본지원 및 특별지원 100% 반영)	목표	68.5	70.8	71.3
					실적	70.5	70.9	71.6
					달성률	**102.9%**	**100.1%**	**100.4%**
			② 소득증대사업 비중(%)	(기본소득 증대사업+특별소득 증대사업) / (기본지원금+특별지원금)	목표	신규	20	23.5
					실적	신규	29	32.7
					달성률	-	**145%**	**139.1%**
			③ 주민설명회 및 공청회 평균참가인원(명)	민간환경감시기구 별 주민설명회 및 공청회 평균참가인원(명)	목표	497	700	697
					실적	523	673	744
					달성률	**105.2%**	**96.1%**	**106.7%**
		석탄수급안정및지역지원	① 국내무연탄 소비율(%)	국내무연탄 소비율 = 발전사국내무연탄소비량 / 발전사국내무연탄배정량 ×100(%) - 발전사 국내무연탄소비량 : 발전사에 입고되는 국내무연탄량(톤)	목표	100	100	100
					실적	100	100	100
					달성률	**100.1%**	**100%**	**100.1%**

프로그램 목표	분야	단위사업	성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	목표 대비 달성률	'19년	'20년	'21년
				- 발전사 국내무연탄배정량 : 정부에서 발전사에 배정하는 국내무연탄량(톤)				
		농어촌전기 공급지원(기금)	① 호당정전시간(하향지표)(분/호)	도서 연간 총 정전시간 / 도서 총 고객호수	목표	13.3	11.4	9.3
					실적	10.1	8.9	9.53
					달성률	**124.1%**	**121.9%**	**97.5%**
			② 수혜자만족도(점)	4개 항목에 대해 리커트 5점 척도 측정후 100점 환산	목표	90.6	91	91.45
					실적	91.3	91.45	91.45
					달성률	**100.8%**	**100.5%**	**100.0%**
			③ 도서발전설비열효율(%)	열효율(%) = [(860(kcal) × 발전량(kWh)) / (연료사용량(ℓ)×발열량(kcal))] ×100	목표	36.45	36.52	36.52
					실적	36.51	36.45	36.68
					달성률	**100.2%**	**99.8%**	**100.4%**
(3) 재생에너지및에너지신산업활성화		기후변화협약대응	① 에너지,온실가스 개방형 기술정보 DB활용건수(누적건)	EG-TIPS 홈페이지를 통해 제공하는 기술정보 DB 자료 다운로드 건수	목표	65045	67646	70352
					실적	67229	68252	70364
					달성률	**103.4%**	**100.9%**	**100.0%**
			② 산업·발전부문 목표관리제 온실가스 누적감축량(천tCO2)	∑(온실가스 배출허용량-온실가스 배출실적)(누적)	목표	55100	55900	56700
					실적	55209	56441	57331
					달성률	**100.2%**	**100.9%**	**101.1%**
			③ 감축설비 지원을 통한 온실가스 감축률(%)	∑ {1 - (전체 업체의 교체후 온실가스 배출량 합 ÷ 전체 업체의 교체전 온실가스 배출량 합)} * 100	목표	25	30	35
					실적	39	52	39.4
					달성률	**156.8%**	**173.3%**	**112.6%**
			④ 예산투입대비 개도국 온실가스 감축사업 발굴 건수(지수)	개도국·국제기구 온실가스감축사업 협력요청 건수/예산액(1억원)	목표	신규	신규	0.38
					실적	0.29	0.30	0.41
					달성률	-	-	**107.9%**
			⑤ 온실가스 배출권(할당+상쇄) 누적 확보량((천tCO2eq./년))	외부감축사업 등록 신청량 및 할당배출권 감축 누적량 (천tCO2eq../년)	목표	16	19.5	48.0
					실적	23.3	28.1	61.2
					달성률	**145.6%**	**144.1%**	**127.5%**
			⑥ 선박연료용 LNG 사용량(백톤)	선박연료용 LNG 사용량(백톤LNG)	목표	신규	26	400
					실적	10.8	42.36	354
					달성률	-	**162.9%**	**88.5%**
		재생에너지지원	① 신재생에너지 생산량(발전차액지원)(천TOE)	발전차액지원을 받는 설비의 전력거래량(GWh) × 환산계수 * **전력거래량** : 자체 발전량에서 소내소비전력을	목표	371	349	292
					실적	376	332	275
					달성률	**101%**	**95%**	**92.0%**

프로그램 목표	분야	단위사업	성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	목표 대비 달성률	'19년	'20년	'21년
				우선 사용 후 전력시장에 공급된 전력량. (환산계수: 0.215천 TOE/GWh)				
			② 신재생에너지 생산량(보급지원)(천TOE)	신재생에너지보급지원으로 지원된 설비의 용량 × 에너지원별 환산계수	목표	61.2	79.1	71.7
					실적	61.2	83.5	87.6
					달성률	**100%**	**105.6%**	**122.2%**
			③ 전년도지원사업 실제발전량 (최종값은 3월 말 확정됨)(MWh)	전년도('20년) 지원예산 × 단위금액당 발전량(최근3년간 평균지원예산 당 발전량: '16~'18년 평균량 설정) × 신재생에너지보급목표 연평균 증가율(6.2%)	목표	224,601.08	355,579	672,960
					실적	428,291	258,195	839,423
					달성률	**190.7%**	**72.6%**	**124.7%**
			④ 고분자연료전지신뢰성평가센터 구축공정률(%)	고분자연료전지 신뢰성평가센터구축 공정율(%)	목표	15	38	55
					실적	15	38	55
					달성률	**100%**	**100%**	**100.0%**
			⑤ 초대형 풍력 실증 기반 구축 공정률(%)	(기성금 누적지급액 합계 / 실증기반 구축 합계)×100	목표	신규	30	95
					실적	신규	30	95
					달성률	**-**	**100%**	**100.0%**
			⑥ 공공주도대규모해상풍력단지개발 이행률(%)	단지개발 및 입지발굴 이행률= 추진실적/사업비 × 100	목표	신규	33.3	63.3
					실적	신규	33.3	66.6
					달성률	**-**	**100%**	**105.2%**
			⑦ 조선기자재기업 협동화공장 공정률(%)	(기성금 누적지급액 합계 / 건축 및 장비구축비 합계)×100	목표	신규	30	70
					실적	신규	20.3	-
					달성률	**-**	**67.7%**	**0.0%**
			⑧ 풍력 너셀테스트베드 구축률(%)	(기성금 누적지급액 합계 / 건축 및 장비구축비 합계)×100	목표	신규	3.3	23.3
					실적	신규	3.3	23.3
					달성률	**-**	**100%**	**100.0%**
			⑨ 해상풍력산업지원센터 구축공정률(%)	(기성금 누적지급액 합계 / 건축 및 장비구축비 합계)×100	목표	신규	9.1	18.1
					실적	신규	2	14.3
					달성률	**-**	**22%**	**79.0%**
			⑩ 수소연료전지인증센터 장비구축 공정률(%)	(기성금 누적지급액 합계 / 장비구축비 합계)×100	목표	신규	신규	12.5
					실적	신규	신규	12.5
					달성률	**-**	**-**	**100.0%**
		에너지신산업	① PCS(전력변환장치) 보급용량(MW)	ESS 보급지원실적(MW) * 예산 ÷ 1MWh 당 구축비용 ÷ 지원비율 × 1MWh 당 PCS 비율	목표	6.8	8.8	3.6
					실적	0	4.8	3.0
					달성률	**0%**	**54.5%**	**83.3%**

프로그램 목표	분야	단위사업	성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	목표 대비 달성률	'19년	'20년	'21년
				※ 성과지표 : 배터리 보급용량(MWh '16~'18년) → PCS 보급용량(MW, '19년~)				
			② 민간 충전기 구축 대수(대)	∑민간충전기 구축 대수	목표	850	860	245
					실적	956	899	1,300
					달성률	**112.5%**	**104.5%**	**530.6%**
			③ 폐배터리 시험평가 장비 구축(기)	∑구축 대수	목표	10	8	8
					실적	10	8	3
					달성률	**100%**	**100%**	**37.5%**
			④ 종합지원센터 건축 공정률(%)	융복합단지 종합지원센터 공정률(%)	목표	3	8	70
					실적	3	8	55.5
					달성률	**100%**	**100%**	**79.3%**
			⑤ 사용후 배터리 시험평가 장비 구축(대)	∑구축 대수	목표	신규	신규	1
					실적	신규	신규	1
					달성률	-	-	**100.0%**
			⑥ 이차전지 소재부품 시험평가센터 구축(기)	∑구축 대수	목표	신규	신규	4
					실적	신규	신규	0
					달성률	-	-	**0.0%**
			① 수소전문기업 지정건수(건)	수소전문기업 지정건수	목표	신규	신규	30
					실적	신규	신규	30
					달성률	-	-	**100.0%**
			② 충전소 모니터링 시스템 구축 건수(개)	∑충전소 모니터링 구축 건	목표	신규	신규	60
					실적	신규	신규	86
					달성률	-	-	**143.3%**
(4) 방사성 폐기물을 안전하고 효율적으로 관리한다		중저준위방사성폐기물 관리	① 2단계 처분시설 건설 종합공정률(%)		목표	산식개선	산식개선	78.9
					실적	산식개선	산식개선	62.8
					달성률	**0%**	**0%**	**79.6%**
			② 중저준위방폐물 누적인수비율(점)		목표	16.8	16.8	16.8
					실적	16.1	18.3	19.6
					달성률	**95.7%**	**108.9%**	**116.7%**
			③ 종사자	○ 측정산식 : 종사자	목표	0.035	0.035	0.003

프로그램 목표	분야	단위사업	성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	목표 대비 달성률	'19년	'20년	'21년
			피폭선량 감축성과	피폭선량 감축성과 = A × B × 100 * A = 종사자 피폭선량, B = 방사선원 보정계수 * 종사자 피폭선량 : 종사자 집단선량 / 종사자 수 * 종사자 집단선량 : 경주 처분시설 및 대전 RI 관리시설의 방사선작업종사자 피폭선량의 총 합으로 원자력안전위원회(한국방사선안전재단 경우)에 분기별로 제출하는 자료에 의함 * 종사자 수 : ∑(분기별 방사선작업종사자 보고인원) / 4 * 방사선원 보정계수 : 100 / (방폐물 누적 인수량) ▪ 종사자 피폭위험도는 처분시설 내 방폐물 총량에 따라 좌우되므로 현재 보정계수상의 당해연도 방폐물 인수·처분량을 처분시설 내 방폐물 총량(누적인수량)으로 변경	실적	3.136	0.043	0.021
					달성률	**-8760%**	**77.1%**	**0.0%**
		사용후핵연료 관리	① 사용후핵연료관리 사업 성과물(건)	사용후 핵연료 관리사업 성과물(건) **▪ 기술보고서 및 성과물 건수**	목표	7	5	7
					실적	7	6	7
					달성률	**100%**	**120%**	**100.0%**
			② 사용후핵연료관리 사업 추진 노력도(점)	○ 측정산식 : 사용후핵연료관리사업 추진 노력도 = 외부평가위원 평가점수	목표	92	93.5	93.5
					실적	92	93.8	93.5
					달성률	**100%**	**100.3%**	**100.0%**
		방사성폐기물정책지원 및홍보	① 중저준위방폐장 지역수용도(%)	중저준위방폐장 지역수용도= (방폐장인지도×0.4)+(방폐장안전신뢰도×0.6)	목표	66.3	68.6	69.9
					실적	67.4	69.1	71.5
					달성률	**101.7%**	**100.7%**	**102.3%**

프로그램 목표	분야	단위사업	성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	목표 대비 달성률	'19년	'20년	'21년
			② 사용후핵연료 국민수용도(%)	사용후핵연료 국민수용도= (사용후핵연료 인지도 × 0.4) + (사용후핵연료 안전성 × 0.6)	목표	46.5	44.0	44.5
					실적	43.0	45.1	47.3
					달성률	**92.5%**	**102.5%**	**106.3%**
	R&D	방사성폐기물관리기술개발	① 특허 질적 우수성(점)	∑ SMART 특허평가 환산점수 / 총특허건수	목표	4.35	4.90	5.23
					실적	4.87	5.00	5.33
					달성률	**107.8%**	**102%**	**101.9%**
			② 논문 질적 우수성(점)	표준화된 순위보정영향력지수(mrnIF)의 산술평균	목표	74.03	73.95	74.69
					실적	73.55	74.77	84.85
					달성률	**93.6%**	**101.1%**	**113.6%**
			③ 국외대비 기술수준(%)	2ROUND 델파이조사	목표	77.4	79.8	80.6
					실적	77.6	79.9	81.5
					달성률	**100.3%**	**100.1%**	**101.1%**
			④ 사회적 수용성(%)	전국 만 19세 이상 성인 남녀 약 1,000명 이상을 대상으로 방사성폐기물 안전성 인식도 조사	목표	48.7	52.2	52.7
					실적	49.9	52.7	55.7
					달성률	**102.5%**	**101%**	**105.7%**
(5) 에너지 기술개발을 통한 안정적 자원수급 및 기후변화 대응력을 강화한다		에너지수요기술	① 등록특허 SMART 평균(점)	당해연도 등록특허의 SMART분석결과 평균값	목표	4.44	4.19	3.78
					실적	3.80	3.76	(3.92)
					달성률	**85.6%**	**89.7%**	**103.7%**
			② 사업화율(%)	∑사업화과제수(최근5년)/ ∑(종료과제수-사업화비대상과제수)(최근5년)	목표	30.1	33.7	36.3
					실적	33.6	35.5	(36.5)
					달성률	**111.6%**	**105.3%**	**100.6%**
		에너지공급기술	① 사업화율(%)(점)	∑사업화과제수 (매출 및 비용절감 발생한 과제수)(최근5년)/ ∑기술료징수대상과제수(최근5년)	목표	51.6	48.7	50.5
					실적	50.0	49.3	(48.4)
					달성률	**96.9%**	**101.2%**	**95.8%**
			② 등록특허 SMART 평균(점)	당해연도 등록특허의 SMART분석결과 평균값	목표	4.16	4.37	3.84
					실적	3.50	3.89	(4.82)
					달성률	**84.1%**	**89%**	**125.5%**
		전력공급기술	① 특허질적우수성(점)(점)	해당사업 특허등급 지수 평균값 = ∑(SMART지수)/특허등록건수 - 관련 예산사업의 수치를 모두 산술합산 (관련 예산사업: 신재생에너지핵심기술개발사업, 원자력핵심기술개발,	목표	4.62	4.30	4.1
					실적	3.86	3.91	3.95
					달성률	**83.5%**	**90.9%**	**96.3%**

프로그램 목표	분야	단위사업	성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	목표 대비 달성률	'19년	'20년	'21년
				청정화력핵심기술개발) - 등록특허의 평균 SMART 지수 등급 AAA AA A BBB BB B CCC CC C 점수 9 8 7 6 5 4 3 2 1				
			② 사업화 매출액(억원)	∑(당해연도 사업화 매출액(억원)×기여율*(%)) 「산업부 성과활용현황조사 매뉴얼(2015.12)」의 측정 방법에 준하므로, 기여도는 기술기여도 산출 기준을 적용하여 제시함 - 성과활용 조사 시 수행기관에서 발생 매출 중 개발 기술이 차지하는 비중을 기여율로 각각 입력	목표	1157.8	1,288	1303
					실적	1,241.2	1,485.4	1351.4
					달성률	**107.2%**	**115.3%**	**103.7%**
		전력수요기술	① 에너지기술 우수특허지수(건)	최근 3년간 특허의 SMART분석결과 B이상 특허 / 최근 3년간 지원예산 합산액의 10억원당	목표	0.89	0.91	0.84
					실적	1.08	0.79	(0.67)
					달성률	**121.3%**	**86.8%**	**79.8%**
			② 기술표준 개발(%)	기술표준 개발(건수/10억원) = 최근 3년간 기술 표준 개발건수 / 최근 3년간 지원예산 합산액(10억원당)	목표	신규	신규	0.250
					실적	신규	-	(0.32)
					달성률	**-**	**-**	**128.0%**
(6) 에너지 자원의 안정적 공급 및 신성장 동력화 등을 위한 기반을 확충한다	일반재정	국제협력(기금)	① 대상국 지원사업에 대한 만족도(%)	리커트 5점 척도(매우불만족 : 0점 ,불만족 : 25점, 보통 : 50점, 만족 : 75점, 매우만족 : 100점) 측정 후 100점 기준으로 환산	목표	84	89	89
					실적	86.7	89.8	89.9
					달성률	**103.2%**	**100.9%**	**101.0%**
	R&D	국제협력	① 사업화 생산성(-)(건)	∑기술이전금액 + (사업화매출액 + 수출액) * R&D기여율/정부출연금(10억원) •(기여율) 경험측 방법으로 R&D기여율을 추정하여 25% 적용(국가연구개발사업 성과목표•지표 점검 가이드라인 기여율 추정방법 참고)	목표	(신규)	0.070	0.21
					실적	-	(0.323)	(0.482)
					달성률	**-**	**461.4%**	**229.5%**
			② 정부간 국제협력을 통해 해외펀딩을 확보한 국제공동연구수행비율(%)	정부간 국제협력을 통해 해외펀딩을 확보한 국제공동연구수행비율 = 국제협력활동을 통한 정부간 협력기반 해외펀딩 확보 국제공동연구지원액/전체지원액 •(전체지원액) 사업 당해연도 정부출연금 총액 •(공동연구지원액) 정부간 국제협력활동 기반 해외펀딩을 확보하여 공동연구 과제로	목표	17.7	22.31	23.43
					실적	29.0	25.07	25.1
					달성률	**163.8%**	**112.4%**	**107.1%**

프로그램 목표	분야	단위사업	성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	목표 대비 달성률	'19년	'20년	'21년
				도출한 과제의 정부출연금 지원금액 * 정상외교, MOU 등 이행합의				
			③ 국제기술교류활성도(건)	국제기술교류 활성도 = ∑(실효성 x 난이도 x 협력활동실적)	목표	40.5	91.74	96.75
					실적	48.5	96.75	98.5
					달성률	**119.8%**	**105.5%**	**101.8%**
		인력양성	① 기업연계R&E프로젝트 이수율(%)	졸업인원 중 트랙인증조건 및 기업연계 R&E프로젝트 이수조건을 충족한 인원의 비율	목표	63	66	69
					실적	64.1	67.5	(69)
					달성률	**101.7%**	**102.3%**	**100.0%**
			② 에너지분야 취업률(%)	수혜인원에 포함된 당해연도 졸업 구직자 중 에너지분야 기업으로 취업한 인원비율	목표	66	67	68
					실적	66.2	70.4	68.4
					달성률	**100.3%**	**105.1%**	**100.6%**
			③ 수혜학생 만족도(점)	사업에 참여중인 수혜학생 대상으로 에너지인력양성사업 교육프로그램에 대한 만족도 수준 측정 (7점 척도 측정 후 100점 환산)	목표	신설	89	89.5
					실적	-	89	(89.5)
					달성률	**-**	**100%**	**100.0%**
		기반구축	① 사업화율(%)	∑사업화과제수(최근5년)/ ∑(정부공기업협력사업으로 종료된 과제수)(최근5년)	목표	신규	신규	80
					실적	신규	신규	100
					달성률	**-**	**-**	**125.0%**
			② 주요장비구축률(%)	① 계약/도면(비율), ②제작/도면(비율), ③설치/시험(비율), ④종합시험(비율)으로 연도별목표치 달성 측정	목표	신규	18.2	50.6
					실적	신규	14.0	29.2
					달성률	**-**	**76.9%**	**57.7%**
		기술정책(기금)	① ① 정보화DB이용자만족도(점)	정보이용자 만족도 설문조사 결과에 따른 평균 점수(리커트 5점 척도 조사 후 100점 환산) - 리커트 5점 척도(매우불만족 : 0점, 불만족 : 25점, 보통 : 50점, 만족 : 75점, 매우만족 : 100점) 측정 후 100점 기준으로 환산	목표	90	90	90
					실적	90.2	90.1	90.3
					달성률	**-**	**-**	**100.3%**
			② ② 정보활용도(회)	정보화DB접속건수/정보화DB 사용자수	목표	11.8	12.3	12.9
					실적	11.9	12.4	13.1
					달성률	**-**	**-**	**101.6%**
			③ ③ 정책채택달성률(%)	예산을 연동한 목표(예산 4억당 목표 1건)대비 정책채택 달성률로 성과지표 설정	목표	100	100	100
					실적	100	100	100
					달성률	**-**	**-**	**100.0%**
		기반구축(기금)	① 국가/민간표준 제개정(건)	(('18년 실적+'19년 실적+'20년 계획)×'21년 사업예산] / ∑('18년, '19년, '20년	목표	261	251	14
					실적	276	283	24

프로그램 목표	분야	단위사업	성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	목표 대비 달성률	'19년	'20년	'21년
				사업예산) X 110%	**달성률**	**105.7%**	**112.7%**	**171.4%**
			② ITER 장치품목 공정률(R&D)(%)	∑(품목별 진도율*×총사업비 대비 품목별 예산비율) *품목별 세부 Activitiy 가중치×진행율	목표	73.8	78.7	82.7
					실적	72.7	77.6	81.7
					달성률	**98.8%**	**98.6%**	**98.8%**
(7) 전력산업 경쟁력을 강화한다.	일반재정	전력산업정책개발및홍보	① 전력시장교육만족도(점)	교육 참여인원 만족도 평가	목표	88.3	94.0	92.0
					실적	93.3	91.1	93.6
					달성률	**105.7%**	**96.9%**	**101.7%**
			② 캠페인 참여인원(명)	캠페인 참여인원 정량평가	목표	159000	250000	262500
					실적	262786	384160	295268
					달성률	**165.3%**	**153.7%**	**112.5%**
			③ 에너지정보확산 실적(명)	에너지정보문화재단 공식블로그(에너지정보광장) 방문자 수	목표	신규	600,000	630,000
					실적	신규	614,063	677676
					달성률	**-**	**102.3%**	**107.6%**
			④ 에너지 정보소통 온라인 콘텐츠 제작건수(건)	에너지 관련 정보소통 멀티콘텐츠 자체 제작 건수	목표	280	308	308
					실적	282	310	308
					달성률	**100.7%**	**100.6%**	**100.0%**
			⑤ 신재생에너지 교육 참여인원(명)	교육 참여인원 정량평가	목표	300	465	512
					실적	422	468	851
					달성률	**140.7%**	**100.6%**	**166.2%**
		전력해외진출지원	① 전력해외진출지원 당해연도 후속계약 체결건수(건)	전력해외진출지원 당해연도 후속계약 체결건수	목표	4	4	4
					실적	4	4	4
					달성률	**100%**	**100%**	**100.0%**
			② 해외바이어와의 심화상담실적(점)	당해연도 전시회 참가업체와 해외바이어와 간의 심화 상담실적건수 및 상담금액 가중치 적용 합산 점수 * 심화상담 : 구체적인금액, 품목, 조건에 대한 해외 바이어와의 상담	목표	신규	176	226
					실적	신규	215	236
					달성률	**-**	**122.2%**	**104.4%**
			③ 원전산업수출을 위한 해외시장 개척 활동 건수(건)	당해연도 원전분야 핵심인사 초청, 인력양성 지원, 외교행사, 홍보활동, 협력회의 개최 등 해외시장 개척활동 건수	목표	신규	16	17
					실적	신규	16	18
					달성률	**-**	**100%**	**105.9%**
			④ 광ICT융합 분야 수출상담회 참가 해외 바이어 계약액(억원)	당해 연도 수출상담회 해외 바이어와 국내 기업간 수출계약 실적	목표	363	399	416
					실적	464	311	419
					달성률	**127.8%**	**100.3%**	**100.7%**

프로그램 목표	분야	단위사업	성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	목표 대비 달성률	'19년	'20년	'21년
		전력산업기반조성	① 재취업 지원수(명)	'21년 예산(안) 규모에 따른 퇴직자·재직자 지원 인원(100명)으로 산정	목표	신규	신규	100
					실적	신규	신규	100
					달성률	-	-	**100.0%**
			② 정규직 전환 지원 수(명)	'21년 예산(안) 규모에 따른 전공자 정규직 전환 지원인원(69명)으로 목표치 산정	목표	신규	신규	69
					실적	신규	신규	101
					달성률	-	-	**146.4%**
			③ 사업다각화 기업지원수(건)	'21년 예산(안) 규모에 따른 원전기업지원 수로 산정	목표	신규	신규	64
					실적	신규	신규	73
					달성률	-	-	**114.1%**
(8) 소재부품장비 지원을 통해 에너지의 안정적 공급역량을 확보한다	R&D	소재부품장비기술개발	① 민간투자 유발 비중(%)	{해당연도 민간투자금(현금, 현물 제외)/해당연도 정부지원금}x100	목표	신규	신규	10
					실적	신규	신규	29.9
					달성률	-	-	**129.9%**
(9) 지진피해로 침체된 포항시 경제 활성화 기반을 구축한다	일반재정	포항지진피해구제	① (1)환동해 해양복합 전시센터 설계발주()	설계 수행사 공모	목표	신규	신규	이행여부
					실적	신규	신규	미이행
					달성률	-	-	**0.0%**
전략목표Ⅵ: 산업통상자원 행정역량을 강화한다.								
(1) 산업통상자원부 행정지원	정보화	산업통상자원행정정보시스템구축	① 정보시스템 장애처리율(%)	{장애등급별 허용시간 내 장애처리건수(A) / 전체 장애발생건수(B)} x 100	목표	91	91	92
					실적	91	91.6	100
					달성률	**100%**	**100.6%**	**108.7%**
			② 정보보안 관리실태 평가(점)	정보보안 관리실태 평가 결과(국정원)	목표	73.35	73.35	74.75
					실적	74.74	74	75.75

프로그램 목표	분야	단위사업	성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	목표 대비 달성률	'19년	'20년	'21년
					달성률	**101.9%**	**100.9%**	**101.3%**
		사이버안전 센터구축운영	① 보안관제 정탐율(%)	(사이버공격 정탐건수/총사이버공격 탐지통보건수)*100	목표	98.1	98.2	98.3
					실적	98.15	98.2	98.33
					달성률	-	-	**100.0%**
			② 사이버안전시스템 안정가동율(%)	(가동계획시간-시스템별장애시간)/가동계획시간*100(%)	목표	99.4	99.5	99.5
					실적	99.58	99.6	99.61
					달성률	-	-	**100.1%**

별첨4 성과목표 관리체계별 예·결산 현황

(단위: 억원, %)

성과목표체계		대상사업					
과제코드	단위사업명	회계구분	사업코드	사업구분	'21년 예산	'21년 결산	집행률
총 계					119,340	115,416	96.7
전략목표 Ⅰ: 융합확산을 통해 성장동력을 창출한다.					28,032	28,028	100.0
프로그램목표 Ⅰ- 1:창의와 융합을 기반으로 고부가가치 신산업을 육성한다.					3,935	3,935	100.0
Ⅰ-1-재정(1)	바이오산업육성	일반회계	3600-3649		293	293	100.0
Ⅰ-1-재정(2)	산업융합및창의산업진흥	일반회계	3600-3688		400	400	100.0
Ⅰ-1-재정(3)	로봇산업진흥	일반회계	3600-3672	조세지출병행	572	572	100.0
Ⅰ-1-R&D(1)	바이오헬스기술개발	일반회계	3600-3651		2,360	2,360	100.0
Ⅰ-1-R&D(2)	탄소산업진흥	일반회계	3600-3637		310	310	100.0
프로그램목표 Ⅰ- 2:주력산업의 고부가가치화를 촉진한다					8,528	8,528	100.0
Ⅰ-2-재정(1)	섬유패션생활용품산업육성	일반회계	3500-3535		283	283	100.0
Ⅰ-2-재정(2)	대체물질활용지원	산업기술진흥및사업화촉진기금	3500-3563		24	24	100.0
Ⅰ-2-재정(3)	뿌리산업육성지원	일반회계	3500-3574		139	139	100.0
Ⅰ-2-재정(4)	레저장비산업발전(기금)	중소벤처기업창업및진흥기금	5200-5263	타부처소관	18	18	99.9
Ⅰ-2-R&D(1)	제조기반기술개발	일반회계	3500-3541		3,393	3,393	100.0
Ⅰ-2-R&D(2)	수송기기기술개발	일반회계	3500-3551		3,407	3,407	100.0
Ⅰ-2-R&D(3)	스마트전자기술개발	일반회계	3500-3561		1,264	1,264	100.0
프로그램목표 Ⅰ- 3:소재부품장비산업 경쟁력을 강화한다.					15,568	15,565	100.0
Ⅰ-3-재정(1)	소재부품장비생태계구축	소재부품장비경쟁력강화특	3200-3241		66	63	95.0

		별회계					
Ⅰ-3-R&D(1)	소재부품장비기술개발	소재부품장비경쟁력강화특별회계	3200-3231		12,987	12,987	100.0
Ⅰ-3-R&D(2)	소재부품장비기반구축	소재부품장비경쟁력강화특별회계	3200-3232		2,515	2,515	100.0
전략목표Ⅱ: 협력적 산업생태계 조성으로 혁신형 산업구조를 정착한다.					**10,290**	**10,145**	**98.6**
프로그램목표Ⅱ- 1:생산성 향상 및 기업경쟁력 강화를 적극 추진한다(산업경쟁력기반구축)					**7,023**	**6,905**	**98.3**
Ⅱ-1-재정(1)	사업재편지원기반구축	일반회계	3100-3134	조세지출병행	40	40	99.9
Ⅱ-1-재정(2)	글로벌환경규제대응및자원생산성기반구축	일반회계	3100-3147		300	300	100.0
Ⅱ-1-재정(3)	생산성향상지원	일반회계	3100-3160		127	120	95.0
Ⅱ-1-재정(4)	인력양성(일반회계)	일반회계	3100-3161		1,546	1,546	100.0
Ⅱ-1-재정(5)	대중소생산성혁신파트너십지원	일반회계	3100-3162		7	7	100.0
Ⅱ-1-R&D(1)	산업경쟁력분석	일반회계	3100-3133		60	54	89.9
Ⅱ-1-R&D(2)	산업기술기반구축	일반회계	3100-3171		2,836	2,729	96.3
Ⅱ-1-R&D(3)	공공기술개발	일반회계	3100-3173		605	605	100.0
Ⅱ-1-R&D(4)	우수기술역량강화	일반회계	3100-3174		1,504	1,504	100.0
프로그램목표Ⅱ- 2:글로벌 중견기업을 육성한다					**806**	**805**	**100.0**
Ⅱ-2-재정(1)	유통물류기반조성(일반)	일반회계	4300-4302	조세지출병행	106	106	100.0
Ⅱ-2-R&D(1)	중견기업역량강화	일반회계	4300-4301		700	699	99.9
프로그램목표Ⅱ- 3:산업기술을 진흥하고 사업화를 촉진한다					**403**	**403**	**100.0**
Ⅱ-3-R&D(1)	산업기술진흥및사업화촉진	산업기술진흥및사업화촉진기금	5000-5076		403	403	100.0
프로그램목표Ⅱ- 4:전략적 국가표준, 안전정책 강화로 글로벌 스탠다드를 선점한다.					**2,059**	**2,032**	**98.7**

II-4-재정(1)	국가표준혁신및국제협력	일반회계	3700-3731		1,862	1,840	98.8
II-4-재정(2)	제품안전관리기반조성	일반회계	3700-3732		107	106	99.0
II-4-재정(3)	무역기술장벽대응기반강화	일반회계	3700-3736		90	87	96.7
전략목표III: 지역산업을 육성하여 지역경제에 활력을 제고한다.					**13,788**	**13,646**	**99.0**
프로그램목표III- 1:기업입지 환경을 개선하여 지역경제 활력을 제고한다					**11,238**	**11,193**	**99.6**
III-1-재정(1)	자유무역지역조성	일반회계	3300-3331		55	40	72.5
III-1-재정(2)	기업입지환경개선	일반회계	3300-3333	조세지출병행	4,467	4,467	100.0
III-1-재정(3)	지역투자유치활성화	국가균형발전특별회계	3300-3363	조세지출병행	1,876	1,876	100.0
III-1-재정(4)	지역투자유치활성화	국가균형발전특별회계	3300-3363	조세지출병행	83	53	63.6
III-1-R&D(1)	지역산업경쟁력강화	국가균형발전특별회계	3300-3362		2,518	2,518	100.0
III-1-R&D(2)	지역산업경쟁력강화	국가균형발전특별회계	3300-3362		60	60	100.0
III-1-R&D(3)	지역산업거점기관지원	국가균형발전특별회계	3300-3365		2,178	2,178	100.0
프로그램목표III- 2:외국인 투자유치를 촉진한다					**1,740**	**1,645**	**94.6**
III-2-재정(1)	외국인투자유치활성화	국가균형발전특별회계	4900-4901	조세지출병행	1,740	1,645	94.6
프로그램목표III- 3:혁신성장 투자 생태계 조성을 통해 경제자유구역 성과를 가시화 한다					**730**	**729**	**99.8**
III-3-재정(1)	경제자유구역지원	국가균형발전특별회계	2700-2733		730	729	99.8
프로그램목표III- 4:경제자유구역에 혁신성장 생태계를 구축하여 신산업 거점으로 육성한다					**79**	**79**	**100.0**
III-4-재정(1)	경제자유구역지원	국가균형발전특별회계	2700-2733		79	79	100.0
전략목표IV: 산업-통상 연계로 글로벌 시장을 개척한다.					**16,201**	**13,938**	**86.0**
프로그램목표IV- 1:무역환경 변화에 대응한 효과적인 선진 무역인프라를 구					**8,330**	**8,312**	**99.8**

축한다							
Ⅳ-1-재정(1)	전략물자수출입통제기반구축	일반회계	1100-1133		99	99	100.0
Ⅳ-1-재정(2)	무역금융지원	일반회계	1100-1138		3,500	3,500	100.0
Ⅳ-1-재정(3)	수출역량강화	일반회계	1100-1139	조세지출병행	4,730	4,712	99.6
프로그램목표Ⅳ- 2:무역이나 그 밖의 대외거래와 관련하여 발생하는 위험을 담보하기 위한 무역보험제도를 효율적으로 운영하기 위함 (무역보험지원)					**6,967**	**4,773**	**68.5**
Ⅳ-2-재정(1)	무역보험지원운영	무역보험기금	1500-1531		6,967	4,773	68.5
프로그램목표Ⅳ- 3:글로벌 FTA 네트워크 강화로 통상이익을 제고하고, 국내기업의 해외진출을 활성화한다(통상협력지원)					**888**	**839**	**94.5**
Ⅳ-3-재정(1)	양자간통상협력지원	일반회계	1900-1931		393	388	98.6
Ⅳ-3-재정(2)	다자간통상협력지원	일반회계	1900-1932		38	34	89.6
Ⅳ-3-재정(3)	통상협정국내대책추진	일반회계	1900-1935	조세지출병행	144	140	97.5
Ⅳ-3-재정(4)	통상분쟁대응	일반회계	1900-1936		250	241	96.4
Ⅳ-3-재정(5)	자유무역협정체결	일반회계	1900-1937		63	36	56.7
프로그램목표Ⅳ- 4:공정하고 수요자 지향적인 무역구제 지원체계를 구축한다					**16**	**15**	**90.4**
Ⅳ-4-재정(1)	무역구제지원	일반회계	1200-1233		16	15	90.4
전략목표Ⅴ: 안정적인 에너지 시스템을 구축한다.					**50,980**	**49,610**	**97.3**
프로그램목표Ⅴ- 1:저탄소, 에너지저소비 경제구조로 전환한다					**12,454**	**12,402**	**99.6**
Ⅴ-1-재정(1)	에너지자원정책지원	에너지및자원사업특별회계	5100-5131		125	122	97.6
Ⅴ-1-재정(2)	에너지이용합리화	에너지및자원사업특별회계	5100-5139		948	917	96.8
Ⅴ-1-재정(3)	가스안전관리	에너지및자원사업특별회계	5100-5143	조세지출병행	869	869	100.0
Ⅴ-1-재정(4)	에너지복지지원	에너지및자원사업특별회계	5100-5146		4,428	4,428	100.0
Ⅴ-1-	에너지이용합리화	에너지및	5100-5139		3,260	3,260	100.0

재정(5)		자원사업 특별회계					
V-1-재정(6)	가스안전관리	에너지및 자원사업 특별회계	5100-5143		126	112	89.3
V-1-재정(7)	전기안전관리(기금)	전력산업 기반기금	5100-5144		1,108	1,108	100.0
V-1-재정(8)	전력수요관리(기금)	전력산업 기반기금	5100-5145		1,390	1,385	99.6
V-1-재정(9)	전선로 지중화 지원	전력산업 기반기금	5100-5154		200	200	100.0
프로그램목표V- 2:안정적, 효율적인 에너지공급체계를 구축한다					**7,961**	**7,932**	**99.6**
V-2-재정(1)	가스수급안정	에너지및 자원사업 특별회계	5400-5443		129	129	100.0
V-2-재정(2)	석유안정공급	에너지및 자원사업 특별회계	5400-5432	조세지출 병행	459	459	100.0
V-2-재정(3)	석탄수급안정및지역지원	에너지및 자원사업 특별회계	5400-5436		319	319	100.0
V-2-재정(4)	광해관리공단	에너지및 자원사업 특별회계	5400-5440		1,554	1,554	100.0
V-2-재정(5)	광산지역진흥	에너지및 자원사업 특별회계	5400-5437		633	633	100.0
V-2-재정(6)	국내외유전개발	에너지및 자원사업 특별회계	5400-5444		403	403	100.0
V-2-재정(7)	광물안정공급	에너지및 자원사업 특별회계	5400-5446	조세지출 병행	188	186	99.0
V-2-재정(8)	가스수급안정	에너지및 자원사업 특별회계	5400-5443		300	300	100.0
V-2-재정(9)	광물자원개발융자	에너지및 자원사업 특별회계	5400-5447	조세지출 병행	349	331	94.8
V-2-재정(10)	발전소주변지역지원(기금)	전력산업 기반기금	5400-5451		1,851	1,843	99.5
V-2-재정(11)	석탄수급안정및지역지원	전력산업 기반기금	5400-5436		150	150	100.0
V-2-재정(12)	농어촌전기공급지원(기금)	전력산업 기반기금	5400-5457		1,626	1,626	100.0

프로그램목표Ⅴ- 3:재생에너지및에너지신산업활성화					**14,464**	**14,368**	**99.3**
Ⅴ-3-재정(1)	기후변화협약대응	에너지및자원사업특별회계	5200-5201		311	310	99.7
Ⅴ-3-재정(2)	재생에너지지원	전력산업기반기금	5200-5202		13,372	13,277	99.3
Ⅴ-3-재정(3)	에너지신산업	전력산업기반기금	5200-5203		713	713	100.0
Ⅴ-3-재정(4)	에너지신산업	에너지및자원사업특별회계	5200-5203		68	68	100.0
프로그램목표Ⅴ- 4:방사성폐기물을 안전하고 효율적으로 관리한다					**1,079**	**1,079**	**100.0**
Ⅴ-4-재정(1)	중저준위방사성폐기물관리	방사성폐기물관리기금	5600-5631		762	762	100.0
Ⅴ-4-재정(2)	사용후핵연료 관리	방사성폐기물관리기금	5600-5632		25	25	100.0
Ⅴ-4-재정(3)	방사성폐기물정책지원및홍보	방사성폐기물관리기금	5600-5633		25	25	100.0
Ⅴ-4-R&D(1)	방사성폐기물관리기술개발	방사성폐기물관리기금	5600-5634		268	268	100.0
프로그램목표Ⅴ- 5:에너지기술개발을 통한 안정적 자원수급 및 기후변화 대응력을 강화한다					**8,556**	**8,556**	**100.0**
Ⅴ-5-R&D(1)	에너지수요기술	에너지및자원사업특별회계	5700-5701		2,947	2,947	100.0
Ⅴ-5-R&D(2)	에너지공급기술	에너지및자원사업특별회계	5700-5702		434	434	100.0
Ⅴ-5-R&D(3)	전력공급기술	전력산업기반기금	5700-5703		4,215	4,215	100.0
Ⅴ-5-R&D(4)	전력수요기술	전력산업기반기금	5700-5704		959	959	100.0
프로그램목표Ⅴ- 6:에너지 자원의 안정적 공급 및 신성장동력화 등을 위한 기반을 확충한다					**3,134**	**2,684**	**85.6**
Ⅴ-6-재정(1)	국제협력(기금)	전력산업기반기금	5800-5807		181	181	100.0
Ⅴ-6-R&D(1)	국제협력	에너지및자원사업특별회계	5800-5801		191	191	100.0
Ⅴ-6-	인력양성	에너지및	5800-5802		453	453	100.0

R&D(2)		자원사업 특별회계					
Ⅴ-6-R&D(3)	기반구축	에너지및 자원사업 특별회계	5800-5804		1,211	760	62.8
Ⅴ-6-R&D(4)	기술정책(기금)	전력산업 기반기금	5800-5805		50	50	100.0
Ⅴ-6-R&D(5)	기반구축(기금)	전력산업 기반기금	5800-5806		1,049	1,049	100.0
프로그램목표Ⅴ- 7:전력산업 경쟁력을 강화한다.					**234**	**233**	**99.5**
Ⅴ-7-재정(1)	전력산업정책개발및 홍보	전력산업 기반기금	7400-7401		62	60	98.1
Ⅴ-7-재정(2)	전력해외진출지원	전력산업 기반기금	7400-7402		114	114	100.0
Ⅴ-7-재정(3)	전력산업기반조성	전력산업 기반기금	7400-7403		59	59	100.0
프로그램목표Ⅴ- 8:소재부품장비 지원을 통해 에너지의 안정적 공급역량을 확보한다					**49**	**49**	**100.0**
Ⅴ-8-R&D(1)	소재부품장비기술개발	소재부품장비경쟁력강화특별회계	3200-3231		49	49	100.0
프로그램목표Ⅴ- 9:지진피해로 침체된 포항시 경제 활성화 기반을 구축한다					**3,050**	**2,307**	**75.6**
Ⅴ-9-재정(1)	포항지진 피해구제	일반회계	6000-6031		3,050	2,307	75.6
전략목표Ⅵ: 산업통상자원 행정역량을 강화한다.					**49**	**48**	**97.3**
프로그램목표Ⅵ- 1:산업통상자원부행정지원					**49**	**48**	**97.3**
Ⅵ-1-정보화(1)	산업통상자원행정정보시스템구축	일반회계	7100-7131		32	31	96.6
Ⅵ-1-정보화(2)	사이버안전센터구축운영	일반회계	7100-7142		17	17	98.6

별첨5 예산사업별 단위사업 설정현황

< 일반회계 >

(단위: 백만원)

회계	계정	분야	부문	프로그램	프로그램명	단위 사업수	단위사업	단위사업명	세부 사업수	세부사업	세부사업명	'21년 예산	'21년 결산	과제번호	비고
11	0	110	113	1100	무역진흥	4	1133	전략물자수출입통제기반구축	1	501	전략물자수출입통제기반구축	9,937	9,937	IV-1-재정(1)	
11	0	110	113	1100		4	1136	대한상사중재원지원	1	301	대한상사중재원지원	918	918	성과관리 비대상	10억원(정보화 5억원) 미만 소액사업
11	0	110	113	1100		4	1138	무역금융지원	1	881	무역보험기금출연	350,000	350,000	IV-1-재정(2)	
11	0	110	113	1100		4	1139	수출역량강화	11	301	전시산업경쟁력강화지원사업	5,011	5,011	IV-1-재정(3)	
11	0	110	113	1100		4	1139		11	303	디지털무역기반구축사업(정보화)	7,761	5,974	IV-1-재정(3)	정보화 세부사업
11	0	110	113	1100		4	1139		11	305	수출경쟁력강화지원	40,723	40,723	IV-1-재정(3)	
11	0	110	113	1100		4	1139		11	306	지역전문가양성및공급	2,796	2,796	IV-1-재정(3)	
11	0	110	113	1100		4	1139		11	307	수출지원기반활용	84,944	84,944	IV-1-재정(3)	
11	0	110	113	1100		4	1139		11	308	세계엑스포참가지원	12,450	12,450	IV-1-재정(3)	
11	0	110	113	1100		4	1139		11	309	해외진출기반구축	1,137	1,137	IV-1-재정(3)	
11	0	110	113	1100		4	1139		11	310	대한무역투자진흥공사	283,071	283,071	IV-1-재정(3)	
11	0	110	113	1100		4	1139		11	311	해외플랜트진출확대	8,372	8,372	IV-1-재정(3)	
11	0	110	113	1100		4	1139		11	313	부산엑스포 유치기획단 지원	6,764	6,764	IV-1-재정(3)	
11	0	110	113	1100		4	1139		11	314	킨텍스 3단계 건립	20,000	20,000	IV-1-재정(3)	
11	0	110	113	1200	무역구제	1	1233	무역구제지원	1	301	무역구제지원사업	1,633	1,477	IV-4-재정(1)	

회계	계정	분야	부문	프로그램	프로그램명	단위 사업수	단위사업	단위사업명	세부 사업수	세부사업	세부사업명	'21년 예산	'21년 결산	과제번호	비고
11	0	110	113	1900	통상협력지원	5	1931	양자간통상협력지원	3	301	양자산업협력	9,315	8,777	IV-3-재정(1)	
11	0	110	113	1900		5	1931		3	302	산업통상협력개발지원(ODA)	28,750	28,750	IV-3-재정(1)	
11	0	110	113	1900		5	1931		3	303	기업인 출입국지원	1,280	1,280	IV-3-재정(1)	
11	0	110	113	1900		5	1932	다자간통상협력지원	4	301	통상기반조성및역량강화	1,532	1,240	IV-3-재정(2)	
11	0	110	113	1900		5	1932		4	302	국제기구분담금	892	889	IV-3-재정(2)	
11	0	110	113	1900		5	1932		4	303	국제면화자문위원회분담금(ODA)	58	58	IV-3-재정(2)	
11	0	110	113	1900		5	1932		4	304	국제부담금	1,272	1,178	IV-3-재정(2)	
11	0	110	113	1900		5	1935	통상협정국내대책추진	1	301	통상협정국내대책추진지원	14,399	14,038	IV-3-재정(3)	
11	0	110	113	1900		5	1936	통상분쟁대응	1	401	통상분쟁대응	25,012	24,106	IV-3-재정(4)	
11	0	110	113	1900		5	1937	자유무역협정체결	1	401	자유무역협정 체결 및 후속조치	6,305	3,573	IV-3-재정(5)	
11	0	110	117	3100	산업경쟁력기반구축	10	3133	산업경쟁력분석	3	301	산업통계및동향분석기반사업	1,800	1,800	II-1-R&D(1)	
11	0	110	117	3100		10	3133		3	302	청정제조기반구축(R&D)	1,980	1,980	II-1-R&D(1)	
11	0	110	117	3100		10	3133		3	304	산업기술정보화및정책지원(R&D)	2,200	1,596	II-1-R&D(1)	
11	0	110	117	3100		10	3134	사업재편지원기반구축	1	301	사업재편지원기반구축	4,002	3,996	II-1-재정(1)	
11	0	110	117	3100		10	3147	글로벌환경규제대응및자원생산성기반구축	5	301	글로벌환경규제대응및자원생산성기반구축	1,921	1,921	II-1-재정(2)	
11	0	110	117	3100		10	3147		5	305	산업계순환경제기반구축	2,382	2,382	II-1-재정(2)	
11	0	110	117	3100		10	3147		5	306	제조분야친환경관리인프라구축	4,413	4,413	II-1-재정(2)	
11	0	110	117	3100		10	3147		5	307	산업환경개선지원센터구축	1,000	1,000	II-1-재정(2)	
11	0	110	117	3100		10	3147		5	308	산단 내 클린팩토리	20,300	20,300	II-1-재정(2)	

회계	계정	분야	부문	프로그램	프로그램명	단위 사업수	단위사업	단위사업명	세부 사업수	세부사업	세부사업명	'21년 예산	'21년 결산	과제번호	비고
											구축지원				
11	0	110	117	3100		10	3160	생산성향상지원	4	301	국가생산성혁신기반구축	1,642	1,642	II-1-재정(3)	
11	0	110	117	3100		10	3160		4	302	제조기반설계기술고도화	7,199	6,699	II-1-재정(3)	
11	0	110	117	3100		10	3160		4	303	아시아생산성기구분담금(ODA)	1,819	1,689	II-1-재정(3)	
11	0	110	117	3100		10	3160		4	309	IoT가전 빅데이터 활용지원 사업(정보화)	2,000	2,000	II-1-재정(3)	
11	0	110	117	3100		10	3161	인력양성(일반회계)	7	302	한국산업기술대운영지원	2,882	2,882	II-1-재정(4)	
11	0	110	117	3100		10	3161		7	303	창의융합형공학인재양성지원	15,200	15,200	II-1-재정(4)	
11	0	110	117	3100		10	3161		7	311	항공우주전문인력양성	1,800	1,800	II-1-재정(4)	
11	0	110	117	3100		10	3161		7	314	조선업 생산기술인력양성	12,547	12,547	II-1-재정(4)	
11	0	110	117	3100		10	3161		7	315	산업혁신인재성장지원(R&D)	114,275	114,275	II-1-재정(4)	R&D 세부사업
11	0	110	117	3100		10	3161		7	318	자동차산업고용위기극복지원	2,878	2,878	II-1-재정(4)	
11	0	110	117	3100		10	3161		7	320	AI 융합형 산업현장기술인력 혁신역량강화	5,000	5,000	II-1-재정(4)	
11	0	110	117	3100		10	3162	대중소생산성혁신파트너십지원	1	302	지속가능경영확산사업	652	652	II-1-재정(5)	
11	0	110	117	3100		10	3171	산업기술기반구축	15	301	지속성장형기술인증	904	904	II-1-R&D(2)	
11	0	110	117	3100		10	3171		15	302	산업혁신기반구축(R&D)	186,840	186,840	II-1-R&D(2)	
11	0	110	117	3100		10	3171		15	305	R&D관리기관지원(R&D)	21,674	21,674	II-1-R&D(2)	
11	0	110	117	3100		10	3171		15	306	한국세라믹기술원	19,047	19,047	II-1-R&D(2)	

회계	계정	분야	부문	프로그램	프로그램명	단위 사업수	단위사업	단위사업명	세부 사업수	세부사업	세부사업명	'21년 예산	'21년 결산	과제번호	비고
											출연(R&D)				
11	0	110	117	3100		10	3171		15	309	중견기업 핵심연구인력 성장지원사업(R&D)	1,863	1,863	II-1-R&D(2)	
11	0	110	117	3100		10	3171		15	316	산업기술보안기반 구축	2,333	2,321	II-1-R&D(2)	
11	0	110	117	3100		10	3171		15	321	산업기술R&D 연구기획사업(R&D)	2,100	2,100	II-1-R&D(2)	
11	0	110	117	3100		10	3171		15	336	반도체인프라구축 지원	10,000	10,000	II-1-R&D(2)	
11	0	110	117	3100		10	3171		15	341	중고차 수출복합단지 조성	10,600	0	II-1-R&D(2)	
11	0	110	117	3100		10	3171		15	345	친환경선박수리개조플랫폼구축사업	5,000	5,000	II-1-R&D(2)	
11	0	110	117	3100		10	3171		15	346	전자혁신제조지원 사업	2,000	2,000	II-1-R&D(2)	
11	0	110	117	3100		10	3171		15	351	다목적 해상실증 플랫폼 구축	8,200	8,200	II-1-R&D(2)	
11	0	110	117	3100		10	3171		15	360	클라우드기반 디지털 엔지니어링 통합 빅데이터 구축(R&D)	8,000	8,000	II-1-R&D(2)	
11	0	110	117	3100		10	3171		15	362	조선해양 친환경 특화기술 공유플랫폼 구축	3,000	3,000	II-1-R&D(2)	
11	0	110	117	3100		10	3171		15	363	조선해양 설치·운송 인프라 구축	2,000	2,000	II-1-R&D(2)	
11	0	110	117	3100		10	3173	공공기술개발	9	304	다목적실용위성기술개발(R&D)	2,123	2,123	II-1-R&D(3)	
11	0	110	117	3100		10	3173		9	306	안전산업경쟁력강화(R&D)	1,847	1,847	II-1-R&D(3)	
11	0	110	117	3100		10	3173		9	307	제조분야 미세먼지 감축을 위한	6,400	6,400	II-1-R&D(3)	

회계	계정	분야	부문	프로그램	프로그램명	단위 사업수	단위사업	단위사업명	세부 사업수	세부사업	세부사업명	'21년 예산	'21년 결산	과제번호	비고
											공정맞춤형 실용화 기술 개발 사업(R&D)				
11	0	110	117	3100		10	3173		9	316	제조분야 온실가스 미세먼지 동시저감 기술개발(R&D)	4,000	4,000	II-1-R&D(3)	
11	0	110	117	3100		10	3173		9	318	항공부품 설비·공정개선 지원사업(R&D)	2,000	2,000	II-1-R&D(3)	
11	0	110	117	3100		10	3173		9	320	수송분야비배기관 미세먼지저감사업(R&D)	7,000	7,000	II-1-R&D(3)	
11	0	110	117	3100		10	3173		9	322	청정생산기반 산업공생 기술개발사업(R&D)	9,088	9,088	II-1-R&D(3)	
11	0	110	117	3100		10	3173		9	326	순환자원이용 희소금속 회수 공통활용기술개발(R&D)	5,000	5,000	II-1-R&D(3)	
11	0	110	117	3100		10	3173		9	406	민군기술협력(R&D)(산업부)	23,000	23,000	II-1-R&D(3)	
11	0	110	117	3100		10	3174	우수기술역량강화	13	301	우수기술연구센터(ATC)(R&D)	25,200	25,200	II-1-R&D(4)	
11	0	110	117	3100		10	3174		13	302	사업화연계기술개발(R&D)	14,855	14,855	II-1-R&D(4)	
11	0	110	117	3100		10	3174		13	305	혁신조달 연계형 신기술 사업화(R&D)	10,879	10,879	II-1-R&D(4)	
11	0	110	117	3100		10	3174		13	308	우수기업연구소육성사업(ATC+)(R&D)	39,812	39,812	II-1-R&D(4)	
11	0	110	117	3100		10	3174		13	313	스케일업 기술사업화 프로그램(R&D)	2,390	2,390	II-1-R&D(4)	
11	0	110	117	3100		10	3174		13	314	공공 혁신수요	6,390	6,390	II-1-R&D(4)	

회계	계정	분야	부문	프로그램	프로그램명	단위 사업수	단위사업	단위사업명	세부 사업수	세부사업	세부사업명	'21년 예산	'21년 결산	과제번호	비고
											기반 신기술 사업화(R&D)				
11	0	110	117	3100		10	3174		13	315	산업기술거점센터 육성시범사업(R&D)	5,450	5,450	II-1-R&D(4)	
11	0	110	117	3100		10	3174		13	316	산업기술알키미스트프로젝트(R&D)	13,000	13,000	II-1-R&D(4)	
11	0	110	117	3100		10	3174		13	323	신산업진출 사업재편 핵심 기술개발(R&D)	10,000	10,000	II-1-R&D(4)	
11	0	110	117	3100		10	3174		13	324	범부처연계형 기술사업화 이어달리기(R&D)	11,621	11,621	II-1-R&D(4)	
11	0	110	117	3100		10	3174		13	325	산업지능화 선도 밸류체인 육성사업(R&D)	7,609	7,609	II-1-R&D(4)	
11	0	110	117	3100		10	3174		13	328	산업디지털전환확산지원체계구축	3,000	3,000	II-1-R&D(4)	
11	0	110	117	3100		10	3174		13	410	탄소자원화범부처 프로젝트(R&D)(산업부)	200	200	II-1-R&D(4)	
11	0	110	117	3100		10	3175	미래성장동력	2	306	파워반도체 생산플랫폼 구축	6,000	6,000	성과관리 비대상	기타-성과관리 실익이 적은사업
11	0	110	117	3100		10	3175		2	309	시스템반도체설계 지원센터	6,000	6,000	성과관리 비대상	기타-성과관리 실익이 적은사업
11	0	110	117	3300	지역경제활성화	3	3331	자유무역지역조성	3	320	마산자유무역지역 스마트혁신지원센터 구축	376	26	III-1-재정(1)	
11	0	110	117	3300		3	3331		3	321	자유무역지역 경쟁력강화 사업	3,150	3,150	III-1-재정(1)	
11	0	110	117	3300		3	3331		3	324	김제자유무역지역 표준공장 증축사업	2,000	828	III-1-재정(1)	
11	0	110	117	3300		3	3333	기업입지환경개선	4	303	공장설립정보화기반구축(정보화)	2,981	2,981	III-1-재정(2)	정보화 세부사업
11	0	110	117	3300		3	3333		4	305	산업단지환경조성	347,728	347,728	III-1-재정(2)	

회계	계정	분야	부문	프로그램	프로그램명	단위 사업수	단위사업	단위사업명	세부 사업수	세부사업	세부사업명	'21년 예산	'21년 결산	과제번호	비고
11	0	110	117	3300		3	3333		4	309	국가산업단지관리위탁보조	2,109	2,109	III-1-재정(2)	
11	0	110	117	3300		3	3333		4	310	산업단지중소기업청년교통비지원	93,924	93,924	III-1-재정(2)	
11	0	110	117	3300		3	3334	국가균형발전위원회운영	2	151	국가균형발전위원회인건비	879	873	성과관리 비대상	위원회, 자문회의 운영
11	0	110	117	3300		3	3334		2	301	국가균형발전위원회지원	3,002	2,289	성과관리 비대상	위원회, 자문회의 운영
11	0	110	117	3500		7	3534	주력산업국제협력	1	301	화학무기금지협약운영	151	151	성과관리 비대상	10억원(정보화 5억원) 미만 소액사업
11	0	110	117	3500		7	3535	섬유패션생활용품산업육성	2	304	섬유패션산업활성화기반마련	22,808	22,808	I-2-재정(1)	
11	0	110	117	3500		7	3535		2	305	생활산업경쟁력강화	5,518	5,518	I-2-재정(1)	
11	0	110	117	3500		7	3541	제조기반기술개발	16	301	로봇산업기술개발(R&D)	126,703	126,703	I-2-R&D(1)	
11	0	110	117	3500		7	3541		16	302	지식서비스산업기술개발(R&D)	55,047	55,047	I-2-R&D(1)	
11	0	110	117	3500		7	3541		16	303	디자인산업기술개발(R&D)	59,725	59,725	I-2-R&D(1)	
11	0	110	117	3500		7	3541		16	304	엔지니어링핵심기술개발(R&D)	1,400	1,400	I-2-R&D(1)	
11	0	110	117	3500		7	3541		16	307	섬유의류혁신역량강화사업(R&D)	5,278	5,278	I-2-R&D(1)	
11	0	110	117	3500		7	3541		16	308	나노제품 성능.안전 평가기술개발 및 기업지원사업(R&D)	3,320	3,320	I-2-R&D(1)	
11	0	110	117	3500		7	3541		16	311	나노융합산업핵심기술개발(R&D)	9,000	9,000	I-2-R&D(1)	
11	0	110	117	3500	주력산업진흥	7	3541		16	312	안전보호융복합섬유산업육성사업(R&D)	8,636	8,636	I-2-R&D(1)	

회계	계정	분야	부문	프로그램	프로그램명	단위 사업수	단위사업	단위사업명	세부 사업수	세부사업	세부사업명	'21년 예산	'21년 결산	과제번호	비고
11	0	110	117	3500		7	3541		16	318	글로벌주력산업품질대응뿌리기술개발사업(R&D)	27,272	27,272	I -2-R&D(1)	
11	0	110	117	3500		7	3541		16	325	스마트공장협업패키지기술개발(R&D)	11,390	11,390	I -2-R&D(1)	
11	0	110	117	3500		7	3541		16	326	산업일자리고도화기술개발사업(R&D)	3,000	3,000	I -2-R&D(1)	
11	0	110	117	3500		7	3541		16	327	나노융합현장수요기반실증지원사업(R&D)	2,583	2,583	I -2-R&D(1)	
11	0	110	117	3500		7	3541		16	328	국방섬유 소재산업육성사업(R&D)	2,480	2,480	I -2-R&D(1)	
11	0	110	117	3500		7	3541		16	330	나노2020+(R&D)	3,000	3,000	I -2-R&D(1)	
11	0	110	117	3500		7	3541		16	331	자동화 굴착기 실증 사업(R&D)	500	500	I -2-R&D(1)	
11	0	110	117	3500		7	3541		16	332	나노융합혁신제품기술개발사업(R&D)	19,940	19,940	I -2-R&D(1)	
11	0	110	117	3500		7	3544	방산물자교역지원센터운영	1	301	방산물자교역지원센터운영	1,375	1,375	성과관리 비대상	기본경비, 기본경비성 비용
11	0	110	117	3500		7	3551		27	301	자동차산업기술개발(R&D)	156,711	156,711	I -2-R&D(2)	
11	0	110	117	3500		7	3551		27	302	조선해양산업기술개발(R&D)	61,873	61,873	I -2-R&D(2)	
11	0	110	117	3500		7	3551		27	309	드론활용서비스시장창출지원(R&D)	8,580	8,580	I -2-R&D(2)	
11	0	110	117	3500		7	3551		27	310	자율비행개인항공기기술개발(R&D)	7,335	7,335	I -2-R&D(2)	
11	0	110	117	3500		7	3551		27	311	공공혁신조달연계무인이동체및SW플랫폼개발사업(R&D)	2,604	2,604	I -2-R&D(2)	
11	0	110	117	3500		7	3551		27	312	해외 수주연계 항공부품산업	6,675	6,675	I -2-R&D(2)	
								수송기기기술개발							

회계	계정	분야	부문	프로그램	프로그램명	단위 사업수	단위사업	단위사업명	세부 사업수	세부사업	세부사업명	'21년 예산	'21년 결산	과제번호	비고
											공정기술개발(R&D)				
11	0	110	117	3500		7	3551		27	313	항공기구조물 국제공동 개발(R&D)	7,515	7,515	I -2-R&D(2)	
11	0	110	117	3500		7	3551		27	314	스마트캐빈 기술개발(R&D)	2,356	2,356	I -2-R&D(2)	
11	0	110	117	3500		7	3551		27	318	IOT기반 함정정비 통합관제 플랫폼 개발(R&D)	832	832	I -2-R&D(2)	
11	0	110	117	3500		7	3551		27	320	자율셔틀 인포테인먼트 기술개발 및 서비스 실증(R&D)	4,000	4,000	I -2-R&D(2)	
11	0	110	117	3500		7	3551		27	321	퍼스널 모빌리티 플랫폼 핵심 기술개발 및 실증(R&D)	3,000	3,000	I -2-R&D(2)	
11	0	110	117	3500		7	3551		27	322	불법드론 지능형 대응기술(R&D)	2,300	2,300	I -2-R&D(2)	
11	0	110	117	3500		7	3551		27	328	초안전 주행플랫폼 핵심기술 개발(R&D)	6,000	6,000	I -2-R&D(2)	
11	0	110	117	3500		7	3551		27	329	자동차산업 미래 기술혁신을 위한 오픈플랫폼 생태계 구축(R&D)	6,300	6,300	I -2-R&D(2)	
11	0	110	117	3500		7	3551		27	330	ICT융합 전기추진 스마트선박 건조 및 실증	8,600	8,600	I -2-R&D(2)	
11	0	110	117	3500		7	3551		27	331	LNG 특화 설계·엔지니어링 대중소 협력 기술 지원	960	960	I -2-R&D(2)	
11	0	110	117	3500		7	3551		27	332	자율주행 기술개발 혁신사업(R&D)	20,000	20,000	I -2-R&D(2)	

회계	계정	분야	부문	프로그램	프로그램명	단위 사업수	단위사업	단위사업명	세부 사업수	세부사업	세부사업명	'21년 예산	'21년 결산	과제번호	비고
11	0	110	117	3500		7	3551		27	333	조선해양 경량·고성능 소재혁신 플랫폼 구축	2,000	2,000	Ⅰ-2-R&D(2)	
11	0	110	117	3500		7	3551		27	336	eVTOL 자율비행 핵심기술 및 비행안정성, 운용성 시험평가 기술 개발사업(R&D)	4,500	4,500	Ⅰ-2-R&D(2)	
11	0	110	117	3500		7	3551		27	337	1톤미만 화물전기차 모듈 및 차량 사업화지원	2,000	2,000	Ⅰ-2-R&D(2)	
11	0	110	117	3500		7	3551		27	338	수소연료전지 기반 탑재중량 200kg급 카고드론 기술 개발사업(R&D)	5,762	5,762	Ⅰ-2-R&D(2)	
11	0	110	117	3500		7	3551		27	339	전력기반차e-DS(e-Drive System) 핵심부품산업 육성	2,000	2,000	Ⅰ-2-R&D(2)	
11	0	110	117	3500		7	3551		27	341	무인자율주행기술 의언택트서비스실 용화기술개발및기 술실증(R&D)	5,000	5,000	Ⅰ-2-R&D(2)	
11	0	110	117	3500		7	3551		27	342	미래차디지털 융합산업 실증플랫폼 구축(R&D)	500	500	Ⅰ-2-R&D(2)	
11	0	110	117	3500		7	3551		27	358	수평적 EV(전기차) 산업 생태계 조성	1,960	1,960	Ⅰ-2-R&D(2)	
11	0	110	117	3500		7	3551		27	412	자동차 부품기업 혁신지원	5,845	5,845	Ⅰ-2-R&D(2)	
11	0	110	117	3500		7	3551		27	434	e-모빌리티	5,500	5,500	Ⅰ-2-R&D(2)	

회계	계정	분야	부문	프로그램	프로그램명	단위 사업수	단위사업	단위사업명	세부 사업수	세부사업	세부사업명	'21년 예산	'21년 결산	과제번호	비고
											기업지원센터 구축 지원				
11	0	110	117	3500		7	3561	스마트전자기술 개발	10	301	전자시스템산업기 술개발(R&D)	28,966	28,966	Ⅰ-2-R&D(3)	
11	0	110	117	3500		7	3561		10	304	차세대하이브리드P CB기술개발(R&D)	4,900	4,900	Ⅰ-2-R&D(3)	
11	0	110	117	3500		7	3561		10	306	산업용임베디드시 스템기술개발(R&D)	8,357	8,357	Ⅰ-2-R&D(3)	
11	0	110	117	3500		7	3561		10	307	차세대지능형반도 체기술개발(설계 · 제조)(R&D)	63,703	63,703	Ⅰ-2-R&D(3)	
11	0	110	117	3500		7	3561		10	308	시스템반도체핵심I P개발(R&D)	7,992	7,992	Ⅰ-2-R&D(3)	
11	0	110	117	3500		7	3561		10	311	전략제품창출글로 벌 K-팹리스 육성 기술개발(R&D)	6,000	6,000	Ⅰ-2-R&D(3)	
11	0	110	117	3500		7	3561		10	407	공간정보기반 실감형콘텐츠융복 합 및 혼합현실제공 기술개발(R&D) (산업부)	1,800	1,800	Ⅰ-2-R&D(3)	
11	0	110	117	3500		7	3561		10	408	스마트도로조명플 랫폼개발및실증사 업(산업부)(R&D)	900	900	Ⅰ-2-R&D(3)	
11	0	110	117	3500		7	3561		10	411	AI기반 스마트 하우징 플랫폼 및 서비스 기술개발(R &D)(산업부)	2,880	2,880	Ⅰ-2-R&D(3)	
11	0	110	117	3500		7	3561		10	412	디지털트윈기반 화재재난 지원통합 플랫폼 기술 개발사업(R&D) (산업부)	933	933	Ⅰ-2-R&D(3)	

회계	계정	분야	부문	프로그램	프로그램명	단위 사업수	단위사업	단위사업명	세부 사업수	세부사업	세부사업명	'21년 예산	'21년 결산	과제번호	비고
11	0	110	117	3500		7	3574	뿌리산업육성지원	1	301	뿌리산업경쟁력강화지원	13,890	13,890	Ⅰ-2-재정(3)	
11	0	110	117	3600	신산업진흥	5	3637	탄소산업진흥	1	301	한국탄소산업진흥원 운영(R&D)	31,000	31,000	Ⅰ-1-R&D(2)	
11	0	110	117	3600		5	3649	바이오산업육성	2	301	바이오분야국제협약이행	2,369	2,369	Ⅰ-1-재정(1)	
11	0	110	117	3600		5	3649		2	302	바이오나노산업개방형생태계조성촉진사업	26,906	26,906	Ⅰ-1-재정(1)	
11	0	110	117	3600		5	3651	바이오헬스기술개발	14	301	바이오산업기술개발(R&D)	110,675	110,675	Ⅰ-1-R&D(1)	
11	0	110	117	3600		5	3651		14	307	CDM 기반정밀의료데이터통합플랫폼기술개발(R&D)	4,980	4,980	Ⅰ-1-R&D(1)	
11	0	110	117	3600		5	3651		14	316	전자시스템산업핵심기술개발(R&D)	3,020	3,020	Ⅰ-1-R&D(1)	
11	0	110	117	3600		5	3651		14	326	첨단의료복합단지 미래의료산업원스톱지원사업(R&D)	5,887	5,887	Ⅰ-1-R&D(1)	
11	0	110	117	3600		5	3651		14	327	바이오위해평가원팀 리노베이션 사업(R&D)	2,240	2,240	Ⅰ-1-R&D(1)	
11	0	110	117	3600		5	3651		14	328	국가신약개발사업(R&D)	15,051	15,051	Ⅰ-1-R&D(1)	
11	0	110	117	3600		5	3651		14	401	인공지능바이오로봇 의료융합 기술개발(R&D)(산업부)	2,200	2,200	Ⅰ-1-R&D(1)	
11	0	110	117	3600		5	3651		14	404	현장수요반영의료기기고도화기술개발(R&D)	4,590	4,590	Ⅰ-1-R&D(1)	
11	0	110	117	3600		5	3651		14	405	포스트게놈 신산업육성을 위한	3,430	3,430	Ⅰ-1-R&D(1)	

회계	계정	분야	부문	프로그램	프로그램명	단위 사업수	단위사업	단위사업명	세부 사업수	세부사업	세부사업명	'21년 예산	'21년 결산	과제번호	비고
											다부처유전체사업(R&D)(산업부)				
11	0	110	117	3600		5	3651		14	409	방역연계범부처감염병R&D사업(R&D)(산업부)	600	600	Ⅰ-1-R&D(1)	
11	0	110	117	3600		5	3651		14	413	3D생체조직칩 기반 신약개발 플랫폼 구축사업(R&D)	6,780	6,780	Ⅰ-1-R&D(1)	
11	0	110	117	3600		5	3651		14	414	바이오빅데이터구축시범사업(R&D)	7,250	7,250	Ⅰ-1-R&D(1)	
11	0	110	117	3600		5	3651		14	415	영상진단 의료기기 탑재용 AI기반 영상분석 솔루션 개발(R&D)	5,240	5,240	Ⅰ-1-R&D(1)	
11	0	110	117	3600		5	3651		14	427	범부처 전주기 의료기기 연구개발사업(R&D)	64,100	64,100	Ⅰ-1-R&D(1)	
11	0	110	117	3600		5	3672	로봇산업진흥	2	301	지능형로봇보급및확산	50,819	50,819	Ⅰ-1-재정(3)	
11	0	110	117	3600		5	3672		2	312	한국로봇산업진흥원	6,417	6,417	Ⅰ-1-재정(3)	
11	0	110	117	3600		5	3688	산업융합및창의산업진흥	5	301	디자인산업진흥	26,493	26,493	Ⅰ-1-재정(2)	
11	0	110	117	3600		5	3688		5	303	산업융합문화기반조성및산업융합옴부즈만운영	6,866	6,866	Ⅰ-1-재정(2)	
11	0	110	117	3600		5	3688		5	305	제조업소프트파워강화지원	2,566	2,566	Ⅰ-1-재정(2)	
11	0	110	117	3600		5	3688		5	309	엔지니어링산업진흥	2,905	2,905	Ⅰ-1-재정(2)	
11	0	110	117	3600		5	3688		5	314	지식서비스기반구축	1,147	1,147	Ⅰ-1-재정(2)	
11	0	110	117	3700	산업기술표준및제품안전관리	3	3731	국가표준혁신및국제협력	15	301	신기술제품인증	3,010	3,008	Ⅱ-4-재정(1)	
11	0	110	117	3700		3	3731		15	302	국제표준활동지원	2,050	1,001	Ⅱ-4-재정(1)	
11	0	110	117	3700		3	3731		15	303	개도국표준체계보	1,453	690	Ⅱ-4-재정(1)	

회계	계정	분야	부문	프로그램	프로그램명	단위 사업수	단위사업	단위사업명	세부 사업수	세부사업	세부사업명	'21년 예산	'21년 결산	과제번호	비고
											급지원(ODA)				
11	0	110	117	3700		3	3731		15	304	한국인인체치수조사보급	2,188	2,161	II-4-재정(1)	
11	0	110	117	3700		3	3731		15	305	국가표준기술개발및보급(R&D)	62,235	62,235	II-4-재정(1)	R&D 세부사업
11	0	110	117	3700		3	3731		15	306	국제적합성평가기반구축	4,183	4,036	II-4-재정(1)	
11	0	110	117	3700		3	3731		15	307	국가인증제도혁신기반구축	922	921	II-4-재정(1)	
11	0	110	117	3700		3	3731		15	308	법정계량선진화기반구축	1,400	1,342	II-4-재정(1)	
11	0	110	117	3700		3	3731		15	309	국가표준활성화	6,042	5,981	II-4-재정(1)	
11	0	110	117	3700		3	3731		15	312	산업기술국제협력(R&D)	81,896	81,833	II-4-재정(1)	R&D 세부사업
11	0	110	117	3700		3	3731		15	318	규제샌드박스 융합신제품 인증기술개발(R&D)	6,348	6,348	II-4-재정(1)	R&D 세부사업
11	0	110	117	3700		3	3731		15	319	신산업단체표준화촉진	817	791	II-4-재정(1)	
11	0	110	117	3700		3	3731		15	320	융복합 신기술 제품안전 기술지원사업(R&D)	5,826	5,826	II-4-재정(1)	R&D 세부사업
11	0	110	117	3700		3	3731		15	323	스마트계량측정기술기반조성사업(R&D)	2,961	2,961	II-4-재정(1)	R&D 세부사업
11	0	110	117	3700		3	3731		15	325	K-방역 생활용품 시험인프라구축지원	4,850	4,850	II-4-재정(1)	R&D 세부사업
11	0	110	117	3700		3	3732		4	303	제품시장감시역량강화	7,171	7,171	II-4-재정(2)	
11	0	110	117	3700		3	3732	제품안전관리기반조성	4	304	안전제도기반조성	1,579	1,496	II-4-재정(2)	
11	0	110	117	3700		3	3732		4	306	제품사고조사및수입제품안전관리	862	841	II-4-재정(2)	
11	0	110	117	3700		3	3732		4	307	어린이제품안전관	1,070	1,062	II-4-재정(2)	

회계	계정	분야	부문	프로그램	프로그램명	단위 사업수	단위사업	단위사업명	세부 사업수	세부사업	세부사업명	'21년 예산	'21년 결산	과제번호	비고
											리생태계조성				
11	0	110	117	3700		3	3736	무역기술장벽대응기반강화	3	301	무역기술장벽대응지원	6,970	6,698	II-4-재정(3)	
11	0	110	117	3700		3	3736		3	302	기술규제개혁선진화체계구축	1,127	1,111	II-4-재정(3)	
11	0	110	117	3700		3	3736		3	304	IT 기반기술표준정보화체계구축(정보화)	895	887	II-4-재정(3)	정보화 세부사업
11	0	110	117	4300	중견기업육성	2	4301	중견기업역량강화	7	301	글로벌중견기업육성프로젝트지원(R&D)	32,220	32,220	II-2-R&D(1)	
11	0	110	117	4300		2	4301		7	303	글로벌중견기업육성인프라구축	5,190	5,151	II-2-R&D(1)	
11	0	110	117	4300		2	4301		7	308	중견기업상생혁신사업(R&D)	4,694	4,694	II-2-R&D(1)	
11	0	110	117	4300		2	4301		7	309	지역대표 중견기업육성(R&D)	6,514	6,514	II-2-R&D(1)	
11	0	110	117	4300		2	4301		7	312	월드클래스300 프로젝트기술개발(R&D)	7,500	7,500	II-2-R&D(1)	
11	0	110	117	4300		2	4301		7	313	월드클래스플러스 프로젝트지원(R&D)	12,360	12,360	II-2-R&D(1)	
11	0	110	117	4300		2	4301		7	314	강소벤처형 중견기업 육성(R&D)	1,500	1,500	II-2-R&D(1)	
11	0	110	117	4300		2	4302	유통물류기반조성(일반)	2	302	유통물류기반조성	5,876	5,876	II-2-재정(1)	
11	0	110	117	4300		2	4302		2	308	디지털유통 인프라구축	4,700	4,700	II-2-재정(1)	
11	0	110	117	6000	포항지진 피해관리	1	6031	포항지진 피해구제	3	301	포항지진 피해구제지원	300,000	230,207	V-9-재정(1)	
11	0	110	117	6000		1	6031		3	302	포항시 공동체회복 및 경제활성화 지원	500	500	V-9-재정(1)	

회계	계정	분야	부문	프로그램	프로그램명	단위 사업수	단위사업	단위사업명	세부 사업수	세부사업	세부사업명	'21년 예산	'21년 결산	과제번호	비고
11	0	110	117	6000		1	6031		3	303	환동해해양복합전시센터건립	4,500	0	V-9-재정(1)	
11	0	110	116	7100	산업통상자원부 행정지원	11	7101	본부인건비	1	101	본부인건비	94,312	89,950	성과관리 비대상	인건비(공무원), 인건비성 비용
11	0	110	116	7100		11	7102	소속기관인건비	10	101	국가기술표준원인건비	16,764	14,699	성과관리 비대상	인건비(공무원), 인건비성 비용
11	0	110	116	7100		11	7102		10	102	광업등록사무소인건비	1,555	1,501	성과관리 비대상	인건비(공무원), 인건비성 비용
11	0	110	116	7100		11	7102		10	103	마산무역원인건비	3,305	3,159	성과관리 비대상	인건비(공무원), 인건비성 비용
11	0	110	116	7100		11	7102		10	104	군산무역원인건비	2,256	1,943	성과관리 비대상	인건비(공무원), 인건비성 비용
11	0	110	116	7100		11	7102		10	105	광산안전사무소인건비	1,835	1,584	성과관리 비대상	인건비(공무원), 인건비성 비용
11	0	110	116	7100		11	7102		10	106	대불무역원인건비	1,865	1,741	성과관리 비대상	인건비(공무원), 인건비성 비용
11	0	110	116	7100		11	7102		10	107	동해무역원인건비	1,298	1,253	성과관리 비대상	인건비(공무원), 인건비성 비용
11	0	110	116	7100		11	7102		10	108	율촌무역원인건비	1,344	1,155	성과관리 비대상	인건비(공무원), 인건비성 비용
11	0	110	116	7100		11	7102		10	109	울산무역원인건비	1,625	1,403	성과관리 비대상	인건비(공무원), 인건비성 비용
11	0	110	116	7100		11	7102		10	110	김제무역원인건비	1,472	1,262	성과관리 비대상	인건비(공무원), 인건비성 비용
11	0	110	116	7100		11	7111	본부기본경비	26	201	본부기본경비(총액)	2,645	2,492	성과관리 비대상	기본경비, 기본경비성 비용
11	0	110	116	7100		11	7111		26	203	본부공익근무요원운용	22	14	성과관리 비대상	기본경비, 기본경비성 비용
11	0	110	116	7100		11	7111		26	204	무역투자실기본경비(총액)	406	388	성과관리 비대상	기본경비, 기본경비성 비용
11	0	110	116	7100		11	7111		26	205	산업정책실기본경비(총액)	200	190	성과관리 비대상	기본경비, 기본경비성 비용
11	0	110	116	7100		11	7111		26	206	산업혁신성장실기본경비(총액)	185	181	성과관리 비대상	기본경비, 기본경비성 비용

회계	계정	분야	부문	프로그램	프로그램명	단위 사업수	단위사업	단위사업명	세부 사업수	세부사업	세부사업명	'21년 예산	'21년 결산	과제번호	비고
11	0	110	116	7100		11	7111		26	210	에너지자원실기본경비(총액)	154	151	성과관리 비대상	기본경비, 기본경비성 비용
11	0	110	116	7100		11	7111		26	211	무역위원회기본경비(총액)	41	40	성과관리 비대상	기본경비, 기본경비성 비용
11	0	110	116	7100		11	7111		26	212	전기위원회기본경비(총액)	14	10	성과관리 비대상	기본경비, 기본경비성 비용
11	0	110	116	7100		11	7111		26	214	통상정책국기본경비(총액)	43	38	성과관리 비대상	기본경비, 기본경비성 비용
11	0	110	116	7100		11	7111		26	220	신재생에너지정책단기본경비(총액)	57	55	성과관리 비대상	기본경비, 기본경비성 비용
11	0	110	116	7100		11	7111		26	251	본부기본경비	5,181	4,885	성과관리 비대상	기본경비, 기본경비성 비용
11	0	110	116	7100		11	7111		26	252	본부전산운영경비	1,125	1,107	성과관리 비대상	기본경비, 기본경비성 비용
11	0	110	116	7100		11	7111		26	254	무역투자실기본경비	589	473	성과관리 비대상	기본경비, 기본경비성 비용
11	0	110	116	7100		11	7111		26	255	산업정책실기본경비	939	861	성과관리 비대상	기본경비, 기본경비성 비용
11	0	110	116	7100		11	7111		26	256	산업혁신성장실기본경비	652	598	성과관리 비대상	기본경비, 기본경비성 비용
11	0	110	116	7100		11	7111		26	260	에너지자원실기본경비	1,163	1,091	성과관리 비대상	기본경비, 기본경비성 비용
11	0	110	116	7100		11	7111		26	261	무역위원회기본경비	221	186	성과관리 비대상	기본경비, 기본경비성 비용
11	0	110	116	7100		11	7111		26	262	전기위원회기본경비	104	100	성과관리 비대상	기본경비, 기본경비성 비용
11	0	110	116	7100		11	7111		26	263	통상정책국기본경비	802	778	성과관리 비대상	기본경비, 기본경비성 비용
11	0	110	116	7100		11	7111		26	268	신재생에너지정책단기본경비	526	494	성과관리 비대상	기본경비, 기본경비성 비용
11	0	110	116	7100		11	7111		26	271	통상협력국기본경비(총액)	49	45	성과관리 비대상	기본경비, 기본경비성 비용
11	0	110	116	7100		11	7111		26	272	통상교섭실기본경비(총액)	73	72	성과관리 비대상	기본경비, 기본경비성 비용

회계	계정	분야	부문	프로그램	프로그램명	단위 사업수	단위사업	단위사업명	세부 사업수	세부사업	세부사업명	'21년 예산	'21년 결산	과제번호	비고
11	0	110	116	7100		11	7111		26	274	통상협력국기본경비	415	361	성과관리 비대상	기본경비, 기본경비성 비용
11	0	110	116	7100		11	7111		26	275	통상교섭실기본경비	417	261	성과관리 비대상	기본경비, 기본경비성 비용
11	0	110	116	7100		11	7111		26	276	신통상질서전략실 기본경비(총액)	71	67	성과관리 비대상	기본경비, 기본경비성 비용
11	0	110	116	7100		11	7111		26	277	신통상질서전략실 기본경비	402	369	성과관리 비대상	기본경비, 기본경비성 비용
11	0	110	116	7100		11	7118		26	201	국가기술표준원기본경비(총액)	643	561	성과관리 비대상	기본경비, 기본경비성 비용
11	0	110	116	7100		11	7118		26	208	광업등록사무소기본경비(총액)	72	71	성과관리 비대상	기본경비, 기본경비성 비용
11	0	110	116	7100		11	7118		26	211	마산무역원기본경비(총액)	23	19	성과관리 비대상	기본경비, 기본경비성 비용
11	0	110	116	7100		11	7118		26	215	군산무역원기본경비(총액)	21	18	성과관리 비대상	기본경비, 기본경비성 비용
11	0	110	116	7100		11	7118		26	218	동부사무소기본경비(총액)	23	22	성과관리 비대상	기본경비, 기본경비성 비용
11	0	110	116	7100		11	7118		26	221	중부사무소기본경비(총액)	20	18	성과관리 비대상	기본경비, 기본경비성 비용
11	0	110	116	7100		11	7118	소속기관기본경비	26	224	남부사무소기본경비(총액)	24	22	성과관리 비대상	기본경비, 기본경비성 비용
11	0	110	116	7100		11	7118		26	227	서부사무소기본경비(총액)	18	13	성과관리 비대상	기본경비, 기본경비성 비용
11	0	110	116	7100		11	7118		26	230	대불무역원기본경비(총액)	17	15	성과관리 비대상	기본경비, 기본경비성 비용
11	0	110	116	7100		11	7118		26	232	동해무역원기본경비(총액)	6	4	성과관리 비대상	기본경비, 기본경비성 비용
11	0	110	116	7100		11	7118		26	233	율촌무역원기본경비(총액)	6	5	성과관리 비대상	기본경비, 기본경비성 비용
11	0	110	116	7100		11	7118		26	234	울산무역원기본경비(총액)	13	9	성과관리 비대상	기본경비, 기본경비성 비용
11	0	110	116	7100		11	7118		26	235	김제무역원기본경비(총액)	18	15	성과관리 비대상	기본경비, 기본경비성 비용

회계	계정	분야	부문	프로그램	프로그램명	단위 사업수	단위사업	단위사업명	세부 사업수	세부사업	세부사업명	'21년 예산	'21년 결산	과제번호	비고
11	0	110	116	7100		11	7118		26	251	국가기술표준원기본경비	3,085	2,473	성과관리 비대상	기본경비, 기본경비성 비용
11	0	110	116	7100		11	7118		26	258	광업등록사무소기본경비	115	113	성과관리 비대상	기본경비, 기본경비성 비용
11	0	110	116	7100		11	7118		26	261	마산무역원기본경비	277	239	성과관리 비대상	기본경비, 기본경비성 비용
11	0	110	116	7100		11	7118		26	265	군산무역원기본경비	269	224	성과관리 비대상	기본경비, 기본경비성 비용
11	0	110	116	7100		11	7118		26	268	동부사무소기본경비	163	158	성과관리 비대상	기본경비, 기본경비성 비용
11	0	110	116	7100		11	7118		26	271	중부사무소기본경비	200	200	성과관리 비대상	기본경비, 기본경비성 비용
11	0	110	116	7100		11	7118		26	274	남부사무소기본경비	97	90	성과관리 비대상	기본경비, 기본경비성 비용
11	0	110	116	7100		11	7118		26	277	서부사무소기본경비	64	64	성과관리 비대상	기본경비, 기본경비성 비용
11	0	110	116	7100		11	7118		26	280	대불무역원기본경비	243	209	성과관리 비대상	기본경비, 기본경비성 비용
11	0	110	116	7100		11	7118		26	282	동해무역원기본경비	172	171	성과관리 비대상	기본경비, 기본경비성 비용
11	0	110	116	7100		11	7118		26	285	울촌무역원기본경비	142	140	성과관리 비대상	기본경비, 기본경비성 비용
11	0	110	116	7100		11	7118		26	288	울산무역원기본경비	231	208	성과관리 비대상	기본경비, 기본경비성 비용
11	0	110	116	7100		11	7118		26	289	김제무역원기본경비	184	133	성과관리 비대상	기본경비, 기본경비성 비용
11	0	110	116	7100		11	7131	산업통상자원행정정보시스템구축	1	501	산업통상자원행정정보시스템구축(정보화)	3,220	3,111	VI-1-정보화(1)	
11	0	110	116	7100		11	7132	행정능률향상및능력개발	1	303	행정능률향상및능력개발	993	869	성과관리 비대상	기타-성과관리 실익이 적은사업
11	0	110	116	7100		11	7133	본부정책수립운영	1	301	산업통상자원정책지원	1,886	1,686	성과관리 비대상	기본경비, 기본경비성 비용
11	0	110	116	7100		11	7134	국가기술표준원	2	301	국가기술표준원기	1,592	1,357	성과관리 비대상	기본경비,

회계	계정	분야	부문	프로그램	프로그램명	단위 사업수	단위사업	단위사업명	세부 사업수	세부사업	세부사업명	'21년 예산	'21년 결산	과제번호	비고
											관운영				기본경비성 비용
11	0	110	116	7100		11	7134	정책수립운영	2	302	기술표준정책	711	675	성과관리 비대상	기본경비, 기본경비성 비용
11	0	110	116	7100		11	7135	소속기관기타행정지원	1	301	자유무역지역관리	7,933	7,203	성과관리 비대상	기본경비, 기본경비성 비용
11	0	110	116	7100		11	7136	공동시설관리수입대체경비	1	451	자유무역지역공동시설유지관리	912	860	성과관리 비대상	기본경비, 기본경비성 비용
11	0	110	116	7100		11	7142	사이버안전센터구축운영	1	317	사이버안전센터구축운영(정보화)	1,709	1,685	VI-1-정보화(2)	
11	0	110	117	8000	회계기금간거래	1	8001	회계기금간거래	2	801	소재부품장비경쟁력강화특별회계 전출	2,514,098	2,514,098	성과관리 비대상	정부내부거래
11	0	110	117	8000	회계기금간거래	1	8001	회계기금간거래	2	842	산업기술진흥및사업화촉진기금(혁신계정) 전출	22,310	22,310	성과관리 비대상	정부내부거래
합 계												6,635,530	6,526,019	-	-

<일반회계> 합계	총 단위사업수	53	성과관리 대상 단위사업수	38	성과관리 비대상 단위사업수	15

< 에너지및자원사업특별회계 >

(단위: 백만원)

회계	계정	분야	부문	프로그램	프로그램명	단위 사업수	단위사업	단위사업명	세부 사업수	세부사업	세부사업명	'21년 예산	'21년 결산	과제번호	비고
24	4	110	115	5100	에너지자원정책	6	5131	에너지자원정책지원	8	301	에너지국제기구분담금	2,439	2,439	V-1-재정(1)	
24	4	110	115	5100		6	5131		8	302	에너지정책홍보	1,450	1,450	V-1-재정(1)	
24	4	110	115	5100		6	5131		8	303	국가에너지위원회운영	82	81	V-1-재정(1)	
24	4	110	115	5100		6	5131		8	304	에너지정보통계센터	3,340	3,340	V-1-재정(1)	

회계	계정	분야	부문	프로그램	프로그램명	단위 사업수	단위사업	단위사업명	세부 사업수	세부사업	세부사업명	'21년 예산	'21년 결산	과제번호	비고
24	4	110	115	5100		6	5131		8	305	에너지센서스	1,689	1,393	V-1-재정(1)	
24	4	110	115	5100		6	5131		8	308	에너지국제협력	3,029	3,029	V-1-재정(1)	
24	4	110	115	5100		6	5131		8	309	회계위탁관리비	424	424	V-1-재정(1)	
24	4	110	115	5100		6	5131		8	310	회계관리비	48	39	V-1-재정(1)	
24	4	110	115	5100		6	5139		5	303	에너지진단보조	10,575	10,575	V-1-재정(2)	
24	4	110	115	5100		6	5139		5	304	에너지효율관리체계고도화기반조성	768	768	V-1-재정(2)	
24	4	110	115	5100		6	5139	에너지이용합리화	5	308	지역에너지절약	21,146	18,129	V-1-재정(2)	
24	4	110	115	5100		6	5139		5	313	에너지절약전문기업육성	1,395	1,395	V-1-재정(2)	
24	4	110	115	5100		6	5139		5	320	한국에너지공단지원	60,880	60,880	V-1-재정(2)	
24	4	110	115	5100		6	5143		4	301	한국가스안전공사지원	74,717	74,717	V-1-재정(3)	
24	4	110	115	5100		6	5143		4	302	수소산업 전주기 제품 안전성 지원센터 구축	3,339	3,339	V-1-재정(3)	
24	4	110	115	5100		6	5143	가스안전관리	4	311	LPG용기사용가구 시설개선	1,500	1,500	V-1-재정(3)	
24	4	110	115	5100		6	5143		4	312	수소안전기반구축 및 안전관리 강화	7,369	7,369	V-1-재정(3)	
24	4	110	115	5100		6	5146		3	301	에너지바우처	143,605	143,605	V-1-재정(4)	
24	4	110	115	5100		6	5146		3	302	저소득층에너지효율개선	86,898	86,898	V-1-재정(4)	
24	4	110	115	5100		6	5146	에너지복지지원	3	303	소상공인 전기요금 한시지원	212,305	212,305	V-1-재정(4)	
24	4	110	115	5200		2	5201		6	301	기후변화협약대응	11,712	11,616	V-3-재정(1)	
24	4	110	115	5200	재생에너지및에너지신산업활성화	2	5201		6	306	기후변화협약대응 한-개도국협력(ODA)	1,948	1,948	V-3-재정(1)	
24	4	110	115	5200		2	5201	기후변화협약대응	6	309	온실가스감축제도운영	3,915	3,915	V-3-재정(1)	
24	4	110	115	5200		2	5201		6	310	생태산업개발을 통한 미세먼지 및	7,082	7,082	V-3-재정(1)	

회계	계정	분야	부문	프로그램	프로그램명	단위 사업수	단위사업	단위사업명	세부 사업수	세부사업	세부사업명	'21년 예산	'21년 결산	과제번호	비고
											온실가스 감축				
24	4	110	115	5200		2	5201		6	313	포항 해상 CCS 실증사업 사후관리 최적화 방안 구축	400	400	V-3-재정(1)	
24	4	110	115	5200		2	5201		6	317	LNG 벙커링선 건조지원	6,000	6,000	V-3-재정(1)	
24	4	110	115	5200		2	5203	에너지신산업	2	301	수소산업진흥 기반구축사업	3,250	3,250	V-3-재정(4)	
24	4	110	115	5200		2	5203		2	302	수소유통 기반구축사업	3,596	3,596	V-3-재정(4)	
24	4	110	115	5400		9	5432		3	301	석유비축사업출자	28,739	28,739	V-2-재정(2)	
24	4	110	115	5400		9	5432	석유안정공급	3	302	석유품질관리사업 지원	13,845	13,845	V-2-재정(2)	
24	4	110	115	5400		9	5432		3	303	석유유통구조개선	3,313	3,313	V-2-재정(2)	
24	4	110	115	5400		9	5436		3	301	석탄비축자산구입비	2,273	2,273	V-2-재정(3)	
24	4	110	115	5400		9	5436	석탄수급안정및 지역지원	3	302	대한석탄공사출자	28,469	28,469	V-2-재정(3)	
24	4	110	115	5400		9	5436		3	303	석탄비축자산관리비	1,188	1,188	V-2-재정(3)	
24	4	110	115	5400		9	5437	광산지역진흥	1	301	폐광대책비	63,304	63,304	V-2-재정(5)	
24	4	110	115	5400		9	5440	광해관리공단	1	302	광해관리공단출연	155,399	155,399	V-2-재정(4)	
24	4	110	115	5400	에너지공급체계 구축	9	5443		2	304	LPG 소형 저장탱크 보급	11,700	11,700	V-2-재정(1)	
24	4	110	115	5400		9	5443	가스수급안정	2	307	2021 세계가스총회대비 엑스코시설보강사업	1,191	1,191	V-2-재정(1)	
24	4	110	115	5400		9	5444	국내외유전개발	1	301	유전개발사업출자	40,308	40,308	V-2-재정(6)	
24	4	110	115	5400		9	5446		4	301	일반광업육성지원	15,260	15,260	V-2-재정(7)	
24	4	110	115	5400		9	5446		4	302	해외자원개발조사	1,769	1,769	V-2-재정(7)	
24	4	110	115	5400		9	5446	광물안정공급	4	303	자원협력기반구축	550	359	V-2-재정(7)	
24	4	110	115	5400		9	5446		4	308	광산물비축자산관리보조	1,199	1,199	V-2-재정(7)	

회계	계정	분야	부문	프로그램	프로그램명	단위 사업수	단위사업	단위사업명	세부 사업수	세부사업	세부사업명	'21년 예산	'21년 결산	과제번호	비고
24	4	110	115	5700	에너지기술개발	2	5701	에너지수요기술	16	301	에너지수요관리핵심기술개발(에특)(R&D)	214,010	214,010	V-5-R&D(1)	
24	4	110	115	5700		2	5701		16	307	재생에너지장주기저장및전환을위한Power togas기술개발(R&D)	5,834	5,834	V-5-R&D(1)	
24	4	110	115	5700		2	5701		16	308	에너지안전관리핵심기술개발(R&D)(에특)	10,451	10,451	V-5-R&D(1)	
24	4	110	115	5700		2	5701		16	310	에너지안전기술개발(R&D)	279	279	V-5-R&D(1)	
24	4	110	115	5700		2	5701		16	320	수소버스용 충전소 실증사업(R&D)	3,820	3,820	V-5-R&D(1)	
24	4	110	115	5700		2	5701		16	325	다부처 대규모 CCS 통합실증 및 CCU 상용화기반구축(R&D)	8,600	8,600	V-5-R&D(1)	
24	4	110	115	5700		2	5701		16	326	에너지효율 향상을 위한 광소자 시스템 기술개발(R&D)	990	990	V-5-R&D(1)	
24	4	110	115	5700		2	5701		16	327	그린수소 생산 및 저장 시스템 기술개발(R&D)	10,050	10,050	V-5-R&D(1)	
24	4	110	115	5700		2	5701		16	328	수소충전 인프라 안전관리 핵심기술개발(R&D)	3,959	3,959	V-5-R&D(1)	
24	4	110	115	5700		2	5701		16	329	다중이용 에너지시설 안전진단 및 위험예측 안전기술개발(R&D)	3,320	3,320	V-5-R&D(1)	
24	4	110	115	5700		2	5701		16	401	수소트럭 개조	8,370	8,370	V-5-R&D(1)	

회계	계정	분야	부문	프로그램	프로그램명	단위 사업수	단위사업	단위사업명	세부 사업수	세부사업	세부사업명	'21년 예산	'21년 결산	과제번호	비고
											기술개발 및 실증 (R&D)				
24	4	110	115	5700		2	5701		16	402	수소차용 차세대 연료전지시스템 기술개발(R&D)	6,010	6,010	V-5-R&D(1)	
24	4	110	115	5700		2	5701		16	403	수소트럭 전기동력부품 국산화 기술개발(R&D)	5,380	5,380	V-5-R&D(1)	
24	4	110	115	5700		2	5701		16	404	전기차 플랫폼 공용화 기반 수소차용 비정형 수소저장장치 개발 (R&D)	5,020	5,020	V-5-R&D(1)	
24	4	110	115	5700		2	5701		16	405	전기차 통합유지보수 기반구축(R&D)	2,592	2,592	V-5-R&D(1)	
24	4	110	115	5700		2	5701		16	406	전기차 고출력 배터리 및 충전시스템 기술개발(R&D)	6,030	6,030	V-5-R&D(1)	
24	4	110	115	5700		2	5702	에너지공급기술	7	301	자원개발기술개발 (R&D)	5,664	5,664	V-5-R&D(2)	
24	4	110	115	5700		2	5702		7	304	첨단제품전후방산업의 순환자원이용기술 개발(R&D)	3,905	3,905	V-5-R&D(2)	
24	4	110	115	5700		2	5702		7	305	가스 발전/ 스팀생산 설비 연소중 CO2 포집·활용 기술개발사업 (R&D)	5,136	5,136	V-5-R&D(2)	
24	4	110	115	5700		2	5702		7	306	제조업 활력 제고를 위한	9,010	9,010	V-5-R&D(2)	

회계	계정	분야	부문	프로그램	프로그램명	단위 사업수	단위사업	단위사업명	세부 사업수	세부사업	세부사업명	'21년 예산	'21년 결산	과제번호	비고
											산업기계 에너지 저감형 재제조 기술개발(R&D)				
24	4	110	115	5700		2	5702		7	307	중소규모 가스전 및 희소광물 탐사·활용 기술개발사업(R&D)	8,341	8,341	V-5-R&D(2)	
24	4	110	115	5700		2	5702		7	310	제철공정 내 CO2 회수 활용 기술개발(R&D)	5,803	5,803	V-5-R&D(2)	
24	4	110	115	5700		2	5702		7	321	특수차량 노후 엔진 및 배기장치 전자기술 연동 재제조 기술개발(R&D)	5,550	5,550	V-5-R&D(2)	
24	4	110	115	5800		4	5801	국제협력	1	301	에너지국제공동연구(R&D)	19,132	19,132	V-6-R&D(1)	
24	4	110	115	5800		4	5802	인력양성	1	301	에너지인력양성(R&D)	45,284	45,284	V-6-R&D(2)	
24	4	110	115	5800		4	5803	기술정책	2	301	에너지기술정책수립(에특)(R&D)	627	627	성과관리 비대상	기본경비, 기본경비성 비용
24	4	110	115	5800		4	5803		2	302	에너지자원정책연구(R&D)	1,510	1,131	성과관리 비대상	기본경비, 기본경비성 비용
24	4	110	115	5800	에너지기술기반 확충	4	5804	기반구축	5	302	에너지기술R&D 관리기관지원(R&D)	1,482	1,482	V-6-R&D(3)	
24	4	110	115	5800		4	5804		5	304	3D/4D 물리탐사연구선 건조사업(R&D 기반구축)	44,755	44,755	V-6-R&D(3)	
24	4	110	115	5800		4	5804		5	309	정부-공기업 에너지R&D 협력사업(R&D)	3,265	3,265	V-6-R&D(3)	
24	4	110	115	5800		4	5804		5	310	수소생산기지 구축	66,708	21,699	V-6-R&D(3)	
24	4	110	115	5800		4	5804		5	322	공공에너지	4,840	4,840	V-6-R&D(3)	

회계	계정	분야	부문	프로그램	프로그램명	단위 사업수	단위사업	단위사업명	세부 사업수	세부사업	세부사업명	'21년 예산	'21년 결산	과제번호	비고
											선도투자 및 신산업 창출 지원 사업(R&D)				
24	4	110	115	8700	회계기금간거래 (전출금)	1	8701	회계기금간거래	1	801	공공자금관리기금 (총괄계정) 예탁	543,626	543,626	성과관리 비대상	정부내부거래
24	5	110	115	5100	에너지자원정책	6	5139	에너지이용합리화	1	302	에너지절약시설설치(융자)	326,000	326,000	V-1-재정(5)	
24	5	110	115	5100		6	5143	가스안전관리	2	301	가스안전관리(융자)	7,545	7,545	V-1-재정(6)	
24	5	110	115	5100		6	5143		2	302	장기사용석유저장시설안전관리융자	5,010	3,667	V-1-재정(6)	
24	5	110	115	5400	에너지공급체계 구축	9	5443	가스수급안정	1	301	도시가스공급배관사업(융자)	30,000	30,000	V-2-재정(8)	
24	5	110	115	5400		9	5447	광물자원개발융자	1	301	해외자원개발특별융자	34,929	33,113	V-2-재정(9)	
24	5	110	115	9300	계정간거래 (전출금)	1	9302	타계정전출금	1	831	투자계정 전출	475,633	206,611	성과관리 비대상	정부내부거래
합 계												2,991,878	2,670,699	-	-

<에너지및자원사업특별회계> 합계	총 단위사업수	25	성과관리 대상 단위사업수	22	성과관리 비대상 단위사업수	3

< 국가균형발전특별회계 >

(단위: 백만원)

회계	계정	분야	부문	프로그램	프로그램명	단위 사업수	단위사업	단위사업명	세부 사업수	세부사업	세부사업명	'21년 예산	'21년 결산	과제번호	비고
39	2	120	126	2700	경제자유구역사업추진	1	2733	경제자유구역지원	4	301	경제자유구역기획단운영	862	747	III-3-재정(1)	
39	2	110	117	2700		1	2733		2	302	경제자유구역혁신생태계조성사업	2,975	2,975	III-4-재정(1)	
39	2	120	126	2700		1	2733		4	302	구역청투자유치지	3,812	3,812	III-3-재정(1)	

회계	계정	분야	부문	프로그램	프로그램명	단위 사업수	단위사업	단위사업명	세부 사업수	세부사업	세부사업명	'21년 예산	'21년 결산	과제번호	비고
											원				
39	2	120	126	2700		1	2733		4	409	기타 기반시설 지원	53,871	53,871	III-3-재정(1)	
39	2	120	126	2700		1	2733		4	415	주요기반시설지원	14,500	14,500	III-3-재정(1)	
39	2	110	117	2700		1	2733		2	447	인천경제자유구역 전시컨벤션센터건립(BTL)	4,943	4,943	III-4-재정(1)	
39	2	110	117	3300	지역경제활성화	6	3362	지역산업경쟁력 강화	10	301	지역혁신클러스터 육성(R&D)	77,888	77,888	III-1-R&D(1)	
39	2	110	117	3300		6	3362		10	302	산학융합지구조성 사업(R&D)	11,748	11,748	III-1-R&D(1)	
39	2	110	117	3300		6	3362		10	305	지역균형발전지원	14,428	14,428	III-1-R&D(1)	
39	2	110	117	3300		6	3362		10	306	사회적경제 혁신성장	24,610	24,610	III-1-R&D(1)	
39	2	110	117	3300		6	3362		10	307	사회적경제 혁신성장(R&D)	5,793	5,793	III-1-R&D(1)	
39	2	110	117	3300		6	3362		10	308	산업집적지경쟁력 강화(R&D)	72,196	72,196	III-1-R&D(1)	
39	2	110	117	3300		6	3362		10	319	지역혁신클러스터 육성	9,000	9,000	III-1-R&D(1)	
39	2	110	117	3300		6	3362		10	323	권역별신산업육성 사업(R&D)	14,818	14,818	III-1-R&D(1)	
39	2	110	117	3300		6	3362		10	332	상생형 지역일자리 지원	2,607	2,607	III-1-R&D(1)	
39	2	110	117	3300		6	3362		10	333	지역활력프로젝트	18,725	18,725	III-1-R&D(1)	
39	2	110	117	3300		6	3363	지역투자유치활성화	1	306	지역투자촉진	187,626	187,626	III-1-재정(3)	
39	2	110	117	3300		6	3364	지역혁신체계운영	1	301	지역혁신체계운영 지원	4,123	4,123	성과관리 비대상	위원회, 자문회의 운영
39	2	110	117	3300		6	3365	지역산업거점기관지원	3	341	창의산업거점기관 지원(R&D)	1,060	1,060	III-1-R&D(3)	
39	2	110	117	3300		6	3365		3	342	시스템산업거점기관지원(R&D)	104,428	104,428	III-1-R&D(3)	
39	2	110	117	3300		6	3365		3	345	스마트특성화	112,350	112,350	III-1-R&D(3)	

회계	계정	분야	부문	프로그램	프로그램명	단위 사업수	단위사업	단위사업명	세부 사업수	세부사업	세부사업명	'21년 예산	'21년 결산	과제번호	비고
											기반구축(R&D)				
39	2	110	117	4900	외국인투자유치 활성화	1	4901	외국인투자유치 활성화	2	301	외국교육연구기관 유치지원	4,295	4,295	III-2-재정(1)	
39	2	110	117	4900		1	4901		2	302	투자유치기반조성	169,665	160,185	III-2-재정(1)	
39	4	110	117	3300	지역경제활성화	6	3362	지역산업경쟁력 강화	1	301	지역혁신클러스터 육성(R&D)(세종)	5,991	5,991	III-1-R&D(2)	
39	4	110	117	3300		6	3363	지역투자유치활 성화	1	307	지역투자촉진(세 종)	8,304	5,280	III-1-재정(4)	
합 계												930,618	917,999	-	-

<국가균형발전특별회계> 합계	총 단위사업수	9	성과관리 대상 단위사업수	8	성과관리 비대상 단위사업수	1

< 소재부품장비경쟁력강화특별회계 >

(단위: 백만원)

회계	계정	분야	부문	프로그램	프로그램명	단위 사업수	단위사업	단위사업명	세부 사업수	세부사업	세부사업명	'21년 예산	'21년 결산	과제번호	비고
26	0	110	115	3200	소재부품장비경 쟁력강화	1	3231	소재부품장비기 술개발	1	301	리튬기반 차세대이차전지 성능 고도화 및 제조기술개발(R&D)	4,911	4,911	V-8-R&D(1)	
26	0	110	117	3200		3	3231		14	301	산업소재핵심기술 개발(R&D)	48,202	48,202	I-3-R&D(1)	
26	0	110	117	3200		3	3231		14	302	소재부품기술개발 (R&D)	886,632	886,632	I-3-R&D(1)	
26	0	110	117	3200		3	3231		14	303	수출연계형 자동차부품 기술개발(R&D)	4,366	4,366	I-3-R&D(1)	
26	0	110	117	3200		3	3231		14	304	기계장비산업기술 개발(R&D)	133,170	133,170	I-3-R&D(1)	
26	0	110	117	3200		3	3231		14	305	철강산업 재도약	16,690	16,690	I-3-R&D(1)	

회계	계정	분야	부문	프로그램	프로그램명	단위 사업수	단위사업	단위사업명	세부 사업수	세부사업	세부사업명	'21년 예산	'21년 결산	과제번호	비고
											기술개발(R&D)				
26	0	110	117	3200		3	3231		14	306	항공우주부품기술 개발(R&D)	29,234	29,234	Ⅰ-3-R&D(1)	
26	0	110	117	3200		3	3231		14	307	전자부품산업기술 개발(R&D)	127,013	127,013	Ⅰ-3-R&D(1)	
26	0	110	117	3200		3	3231		14	309	소재부품산업전문 기술개발사업(R&D)	12,391	12,391	Ⅰ-3-R&D(1)	
26	0	110	117	3200		3	3231		14	311	소재부품글로벌투 자연계기술개발(R& D)	9,741	9,741	Ⅰ-3-R&D(1)	
26	0	110	117	3200		3	3231		14	312	항공용 경량소재 국산화를 위한 소재데이터 시험개발(R&D)	4,000	4,000	Ⅰ-3-R&D(1)	
26	0	110	117	3200		3	3231		14	314	소재부품장비혁신 lab기술개발사업(R &D)	9,297	9,297	Ⅰ-3-R&D(1)	
26	0	110	117	3200		3	3231		14	316	국방무인기 초내열엔진소재개 발(R&D)	8,900	8,900	Ⅰ-3-R&D(1)	
26	0	110	117	3200		3	3231		14	317	마그네슘(Mg)계 세라믹 원재료 국내 생산 시범사업(R&D)	4,094	4,094	Ⅰ-3-R&D(1)	
26	0	110	117	3200		3	3231		14	401	혁신성장동력프로 젝트(R&D)(산업부)	5,000	5,000	Ⅰ-3-R&D(1)	
26	0	110	117	3200		3	3232	소재부품장비기 반구축	9	303	소재부품산업기술 개발기반구축(R&D)	195,437	195,437	Ⅰ-3-R&D(2)	
26	0	110	117	3200		3	3232		9	308	탄소산업기반조성 (R&D)	21,870	21,870	Ⅰ-3-R&D(2)	
26	0	110	117	3200		3	3232		9	310	i-Ceramic 플랫폼 구축사업(R&D)	5,000	5,000	Ⅰ-3-R&D(2)	
26	0	110	117	3200		3	3232		9	311	미래형자동차 튜닝부품 기술개발	4,600	4,600	Ⅰ-3-R&D(2)	

회계	계정	분야	부문	프로그램	프로그램명	단위 사업수	단위사업	단위사업명	세부 사업수	세부사업	세부사업명	'21년 예산	'21년 결산	과제번호	비고
											(R&D)				
26	0	110	117	3200		3	3232		9	312	빅데이터 기반 자동차 전장부품 신뢰성 기술 고도화(R&D)	6,300	6,300	Ⅰ-3-R&D(2)	
26	0	110	117	3200		3	3232		9	313	친환경선박용 극저온 단열 시스템 실증 기반구축(R&D)	2,000	2,000	Ⅰ-3-R&D(2)	
26	0	110	117	3200		3	3232		9	326	산업위기지역 미래자동차 핵심부품개발(R&D)	1,875	1,875	Ⅰ-3-R&D(2)	
26	0	110	117	3200		3	3232		9	327	산업위기지역 미래형전기차 부품개발(R&D)	5,508	5,508	Ⅰ-3-R&D(2)	
26	0	110	117	3200		3	3232		9	343	소재부품산업거점 기관지원(R&D)	8,881	8,881	Ⅰ-3-R&D(2)	
26	0	110	117	3200		3	3241	소재부품장비생태계구축	3	301	소재부품장비 경쟁력위원회 지원	1,622	1,291	Ⅰ-3-재정(1)	
26	0	110	117	3200		3	3241		3	328	산업맞춤형전문기술인력양성	3,600	3,600	Ⅰ-3-재정(1)	
26	0	110	117	3200		3	3241		3	358	투자연계형기술확보지원사업	1,398	1,398	Ⅰ-3-재정(1)	
합 계												1,561,732	1,561,401	-	-

<소재부품장비경쟁력 강화특별회계> 합계	총 단위사업수	4	성과관리 대상 단위사업수	4	성과관리 비대상 단위사업수	0

< 산업기술진흥및사업화촉진기금 >

(단위: 백만원)

회계	계정	분야	부문	프로그램	프로그램명	단위 사업수	단위사업	단위사업명	세부 사업수	세부사업	세부사업명	'21년 예산	'21년 결산	과제번호	비고
61	1	110	117	5000	산업기술진흥및 사업화촉진	1	5076	산업기술진흥및 사업화촉진	5	308	산업기술혁신기반 구축(R&D)	2,050	2,050	II-3-R&D(1)	
61	1	110	117	5000		1	5076		5	309	산업기술정책연구 조사(R&D)	6,345	6,345	II-3-R&D(1)	
61	1	110	117	5000		1	5076		5	313	산업기술혁신문화 환경조성	4,948	4,948	II-3-R&D(1)	
61	1	110	117	5000		1	5076		5	314	기술성과활용촉진 (R&D)	25,088	25,088	II-3-R&D(1)	
61	1	110	117	5000		1	5076		5	317	에너지기술수용성 제고및사업화촉진 (R&D)	1,837	1,837	II-3-R&D(1)	
61	1	110	117	7000	산업기술진흥및 사업화촉진행정 지원	2	7076	산촉기금운영인 건비	1	101	산촉기금운영인건 비	640	640	성과관리 비대상	기본경비, 기본경비성 비용
61	1	110	117	7000		2	7077	산촉기금운영관 리비	1	201	산촉기금운영관리 비	344	344	성과관리 비대상	기본경비, 기본경비성 비용
61	1	110	117	9000	기금간거래	1	9001	회계기금간거래	3	841	과학기술진흥기금 전출	141,008	140,689	성과관리 비대상	정부내부거래
61	1	110	117	9000		1	9001		3	842	소재부품장비경쟁 력강화특별회계 전출	20,656	20,656	성과관리 비대상	정부내부거래
61	1	110	117	9000		1	9001		3	843	공공자금관리기금 (총괄계정) 예수이자상환	1,536	946	성과관리 비대상	정부내부거래
61	1	110	117	9700	여유자금운용	2	9701	통화금융기관예 치(산촉기금-혁신계정)	1	971	통화금융기관예치 금(산촉기금-혁신계정)	39,491	206,134	성과관리 비대상	보전지출
61	2	110	117	3500	주력산업진흥	1	3563	대체물질활용지 원	3	304	몬트리올의정서대 응	677	677	I-2-재정(2)	
61	2	110	117	3500		1	3563		3	462	대체물질활용기술 개발	655	655	I-2-재정(2)	
61	2	110	117	3500		1	3563		3	465	시설대체자금융자 (융자)	1,100	1,100	I-2-재정(2)	
61	2	110	117	3900	주력산업진흥 (기금운영비)	2	3976	인건비(산촉기금 -특물계정)	1	100	인건비(산촉기금-특물계정)	155	155	성과관리 비대상	기본경비, 기본경비성 비용

회계	계정	분야	부문	프로그램	프로그램명	단위 사업수	단위사업	단위사업명	세부 사업수	세부사업	세부사업명	'21년 예산	'21년 결산	과제번호	비고
61	2	110	117	3900		2	3977	기본경비 (산촉기금-특물계정)	1	201	기본경비(산촉기금-특물계정)	45	45	성과관리 비대상	기본경비, 기본경비성 비용
61	2	110	117	9100	기금간거래 (예탁금)	1	9101	공공자금관리기금예탁(산촉기금)	1	840	공공자금관리기금(총괄계정) 예탁	12,000	12,000	성과관리 비대상	정부내부거래
61	2	110	117	9700	여유자금운용	2	9715	통화금융기관예치(산촉기금-특물계정)	1	970	통화금융기관예치금(산촉기금-특물계정)	6,588	3,640	성과관리 비대상	보전지출
합 계												265,163	427,949	-	-

<산업기술진흥및사업화촉진기금> 합계	총 단위사업수	10	성과관리 대상 단위사업수	2	성과관리 비대상 단위사업수	8

< 전력산업기반기금 >

(단위: 백만원)

회계	계정	분야	부문	프로그램	프로그램명	단위 사업수	단위사업	단위사업명	세부 사업수	세부사업	세부사업명	'21년 예산	'21년 결산	과제번호	비고
35	0	110	115	5100	에너지자원정책	3	5144	전기안전관리 (기금)	5	303	일반용전기설비안전점검	103,286	103,286	V-1-재정(7)	
35	0	110	115	5100		3	5144		5	304	노후 공동주택 세대별 점검	3,000	3,000	V-1-재정(7)	
35	0	110	115	5100		3	5144		5	307	전기설비안전기반구축	490	490	V-1-재정(7)	
35	0	110	115	5100		3	5144		5	312	포항 지열발전부지 안전관리사업	3,900	3,900	V-1-재정(7)	
35	0	110	115	5100		3	5144		5	314	ESS 통합관리시스템구축	150	150	V-1-재정(7)	정보화 세부사업
35	0	110	115	5100		3	5145	전력수요관리 (기금)	4	301	비상수급조절	988	988	V-1-재정(8)	
35	0	110	115	5100		3	5145		4	302	전력효율향상	38,787	38,217	V-1-재정(8)	

회계	계정	분야	부문	프로그램	프로그램명	단위 사업수	단위사업	단위사업명	세부 사업수	세부사업	세부사업명	'21년 예산	'21년 결산	과제번호	비고
35	0	110	115	5100		3	5145		4	303	노후 변압기 교체지원	1,620	1,620	V-1-재정(8)	
35	0	110	115	5100		3	5145		4	305	가정용 스마트 전력 플랫폼 사업	97,625	97,625	V-1-재정(8)	
35	0	110	115	5100		3	5154	전선로 지중화 지원	1	301	전선로 지중화 지원	20,000	20,000	V-1-재정(9)	
35	0	110	115	5200		2	5202		11	302	신재생에너지발전 차액지원	363,520	363,520	V-3-재정(2)	
35	0	110	115	5200		2	5202		11	303	신재생에너지보급 지원	313,340	313,340	V-3-재정(2)	
35	0	110	115	5200		2	5202		11	304	신재생에너지금융 지원(융자)	534,000	524,545	V-3-재정(2)	
35	0	110	115	5200		2	5202		11	306	녹색혁신금융(융자)	87,000	87,000	V-3-재정(2)	
35	0	110	115	5200		2	5202		11	312	고분자연료전지신뢰성평가센터건립	1,917	1,917	V-3-재정(2)	
35	0	110	115	5200		2	5202		11	314	초대형 풍력 실증기반 구축	11,330	11,330	V-3-재정(2)	
35	0	110	115	5200	재생에너지및에너지신산업활성화	2	5202	재생에너지지원	11	315	공공주도 대규모 해상풍력 단지개발 지원	7,500	7,500	V-3-재정(2)	
35	0	110	115	5200		2	5202		11	316	조선기자재기업 신재생에너지 업종전환 지원	6,990	6,990	V-3-재정(2)	
35	0	110	115	5200		2	5202		11	317	풍력 너셀테스트베드 구축	3,600	3,600	V-3-재정(2)	
35	0	110	115	5200		2	5202		11	318	해상풍력 산업지원	7,000	7,000	V-3-재정(2)	
35	0	110	115	5200		2	5202		11	319	수소연료전지 인증센터 구축 지원	1,000	1,000	V-3-재정(2)	
35	0	110	115	5200		2	5203	에너지신산업	8	308	에너지신산업기반 구축	4,865	4,865	V-3-재정(3)	
35	0	110	115	5200		2	5203		8	312	전기차충전서비스	25,550	25,550	V-3-재정(3)	

회계	계정	분야	부문	프로그램	프로그램명	단위 사업수	단위사업	단위사업명	세부 사업수	세부사업	세부사업명	'21년 예산	'21년 결산	과제번호	비고
											산업육성				
35	0	110	115	5200		2	5203		8	317	EV/ESS 사용후배터리리사이클링산업화추진	1,900	1,900	V-3-재정(3)	
35	0	110	115	5200		2	5203		8	322	에너지산업 융복합단지 기반구축	6,700	6,700	V-3-재정(3)	
35	0	110	115	5200		2	5203		8	326	EV, ESS 사용후 배터리 응용제품 기술개발 및 실증(R&D)	3,000	3,000	V-3-재정(3)	R&D 세부사업
35	0	110	115	5200		2	5203		8	327	이차전지 소재부품시험평가센터 구축(R&D)	5,000	5,000	V-3-재정(3)	R&D 세부사업
35	0	110	115	5200		2	5203		8	340	재생에너지 계통수용 확대 공공 ESS 구축사업	18,250	18,250	V-3-재정(3)	
35	0	110	115	5200		2	5203		8	341	재생에너지 통합관제시스템 기반 구축	6,000	6,000	V-3-재정(3)	
35	0	110	115	5400	에너지공급체계 구축	3	5436	석탄수급안정및 지역지원	1	304	무연탄발전지원	14,960	14,960	V-2-재정(11)	
35	0	110	115	5400		3	5451	발전소주변지역 지원(기금)	3	301	발전소주변지역기본지원사업	124,111	123,251	V-2-재정(10)	
35	0	110	115	5400		3	5451		3	302	특별지원사업 (발전소주변지역)	56,174	56,174	V-2-재정(10)	
35	0	110	115	5400		3	5451		3	304	기타지원 (발전소주변지역)	4,830	4,830	V-2-재정(10)	
35	0	110	115	5400		3	5457	농어촌전기공급 지원(기금)	1	301	농어촌전기공급사업	162,567	162,567	V-2-재정(12)	
35	0	110	115	5700	에너지기술개발	2	5703	전력공급기술	16	301	신재생에너지핵심기술개발(R&D)	283,890	283,890	V-5-R&D(3)	
35	0	110	115	5700		2	5703		16	303	원자력핵심기술개발(R&D)	56,218	56,218	V-5-R&D(3)	

회계	계정	분야	부문	프로그램	프로그램명	단위 사업수	단위사업	단위사업명	세부 사업수	세부사업	세부사업명	'21년 예산	'21년 결산	과제번호	비고
35	0	110	115	5700		2	5703		16	304	청정화력핵심기술 개발(R&D)	19,225	19,225	V-5-R&D(3)	
35	0	110	115	5700		2	5703		16	310	LNG발전용 가스터빈 고온부품 성능검증 혁신기술개발(R&D)	4,455	4,455	V-5-R&D(3)	
35	0	110	115	5700		2	5703		16	311	석탄발전미세먼지 저감친환경설비혁 신기술개발(R&D) (산업부)	6,833	6,833	V-5-R&D(3)	
35	0	110	115	5700		2	5703		16	312	원전 중대사고 방지 안전강화 기술개발사업(R&D)	7,050	7,050	V-5-R&D(3)	
35	0	110	115	5700		2	5703		16	317	발전용 가스터빈 연료다변화 기술개발사업(R&D)	5,986	5,986	V-5-R&D(3)	
35	0	110	115	5700		2	5703		16	319	화력발전소 안전환경 구축 기술개발(R&D)	5,460	5,460	V-5-R&D(3)	
35	0	110	115	5700		2	5703		16	321	원전 안전부품 경쟁력 강화 기술개발(R&D)	6,526	6,526	V-5-R&D(3)	
35	0	110	115	5700		2	5703		16	325	고리1호기 기기/ 설비활용 원전 안전기술 실증사업 (R&D)	1,500	1,500	V-5-R&D(3)	
35	0	110	115	5700		2	5703		16	326	저열화성 노후 전력 기자재 재제조기술 개발(R &D)	3,000	3,000	V-5-R&D(3)	
35	0	110	115	5700		2	5703		16	327	하천수 냉난방 및 재생열 하이브리드 시스템 기술개발(R &D)(산업부)	3,781	3,781	V-5-R&D(3)	

회계	계정	분야	부문	프로그램	프로그램명	단위 사업수	단위사업	단위사업명	세부 사업수	세부사업	세부사업명	'21년 예산	'21년 결산	과제번호	비고
35	0	110	115	5700		2	5703		16	328	표준가스복합화력 시스템및TestBed 구축기술개발사업 (R&D)	3,000	3,000	V-5-R&D(3)	
35	0	110	115	5700		2	5703		16	329	노후수력발전시스 템성능개선및상태 진단기술개발(R&D)	6,000	6,000	V-5-R&D(3)	
35	0	110	115	5700		2	5703		16	330	원전산업 글로벌 시장 맞춤형 기술개발(R&D)	2,592	2,592	V-5-R&D(3)	
35	0	110	115	5700		2	5703		16	331	바이오디젤 원료 다양화 및 생산공정 고도화 기술개발(R&D)	6,000	6,000	V-5-R&D(3)	
35	0	110	115	5700		2	5704	전력수요기술	15	301	스마트그리드핵심 기술개발(R&D)	14,457	14,457	V-5-R&D(4)	
35	0	110	115	5700		2	5704		15	304	멀티터미널직류송 배전시스템개발(R&D)	1,164	1,164	V-5-R&D(4)	
35	0	110	115	5700		2	5704		15	305	ESS 기술개발사업 (R&D)	4,080	4,080	V-5-R&D(4)	
35	0	110	115	5700		2	5704		15	306	신재생전원확대와 전력계통안정화를 위한RMS기술개발(R&D)	4,365	4,365	V-5-R&D(4)	
35	0	110	115	5700		2	5704		15	307	지능형 LVDC (저압직류) 핵심기술개발(R&D)	8,426	8,426	V-5-R&D(4)	
35	0	110	115	5700		2	5704		15	308	신재생에너지 연계 신송전 70kV급 핵심기술개발(R&D)	2,278	2,278	V-5-R&D(4)	
35	0	110	115	5700		2	5704		15	309	에너지신기술표준 화 및 인증지원사업(R&D)	14,491	14,491	V-5-R&D(4)	

회계	계정	분야	부문	프로그램	프로그램명	단위 사업수	단위사업	단위사업명	세부 사업수	세부사업	세부사업명	'21년 예산	'21년 결산	과제번호	비고
35	0	110	115	5700		2	5704		15	310	PCS 경쟁력 강화 핵심기술개발(R&D)	4,662	4,662	V-5-R&D(4)	
35	0	110	115	5700		2	5704		15	313	미래형스마트그리드 실증(R&D)	5,357	5,357	V-5-R&D(4)	
35	0	110	115	5700		2	5704		15	317	이차전지 화재안전성 검증센터 구축(R&D)	16,150	16,150	V-5-R&D(4)	
35	0	110	115	5700		2	5704		15	319	신재생에너지 표준화 및 인증 고도화 지원(R&D)	1,790	1,790	V-5-R&D(4)	
35	0	110	115	5700		2	5704		15	320	선박용 고안전성 ESS 패키징 기술개발(R&D)	2,745	2,745	V-5-R&D(4)	
35	0	110	115	5700		2	5704		15	321	재생에너지 전력계통 연계 대용량 고압 모듈형 ESS 기술개발(R&D)	3,780	3,780	V-5-R&D(4)	
35	0	110	115	5700		2	5704		15	322	고신뢰 장주기 대용량 RFB-ESS (수십MWh급) 기술개발사업(R&D)	9,949	9,949	V-5-R&D(4)	
35	0	110	115	5700		2	5704		15	323	해수이차전지 대용량화 및 MWh급 ESS기술개발(R&D)	2,226	2,226	V-5-R&D(4)	
35	0	110	115	5800	에너지기술기반 확충	3	5805	기술정책(기금)	1	301	전력정보화및정책지원(전력기금)(R&D)	4,962	4,962	V-6-R&D(4)	
35	0	110	115	5800		3	5806	기반구축(기금)	8	301	전력표준화및인증지원사업(R&D)	1,346	1,346	V-6-R&D(5)	
35	0	110	115	5800		3	5806		8	310	국제핵융합실험로 공동개발(R&D) (산업부)	64,400	64,400	V-6-R&D(5)	
35	0	110	115	5800		3	5806		8	311	수상형태양광종합	3,400	3,400	V-6-R&D(5)	

회계	계정	분야	부문	프로그램	프로그램명	단위 사업수	단위사업	단위사업명	세부 사업수	세부사업	세부사업명	'21년 예산	'21년 결산	과제번호	비고
											평가센터구축(R&D)				
35	0	110	115	5800		3	5806		8	313	초고압 직류기반 전력기기 국제 공인시험인증 기반구축(R&D)	2,689	2,689	V-6-R&D(5)	
35	0	110	115	5800		3	5806		8	314	고압 전선 국제 상호인정 평가 기반구축(R&D)	4,100	4,100	V-6-R&D(5)	
35	0	110	115	5800		3	5806		8	316	기술혁신형 에너지 강소기업 육성(R&D)	4,668	4,668	V-6-R&D(5)	
35	0	110	115	5800		3	5806		8	322	태양광발전 기업공동 활용 연구센터 구축사업(R&D)	10,000	10,000	V-6-R&D(5)	
35	0	110	115	5800		3	5806		8	324	재생에너지 디지털트윈 및 친환경교통 실증연구 기반 구축(R&D)	14,300	14,300	V-6-R&D(5)	
35	0	110	115	5800		3	5807	국제협력(기금)	1	302	에너지산업협력개발지원사업(ODA)	18,086	18,086	V-6-재정(1)	
35	0	110	115	7200	전력경쟁력강화 · 수급안정(운영)	3	7276	전력산업기반조성사업인건비	1	101	기금전담기관인건비	4,361	4,313	성과관리 비대상	기본경비, 기본경비성 비용
35	0	110	115	7200		3	7277	전력산업기반조성사업기금관리비	1	201	기금관리비	2,021	1,929	성과관리 비대상	기본경비, 기본경비성 비용
35	0	110	115	7200		3	7278	전력산업기반조성사업운영	1	201	사업운영비	1,535	1,535	성과관리 비대상	기본경비, 기본경비성 비용
35	0	110	115	7400	전력산업경쟁력강화	3	7401	전력산업정책개발및홍보	2	301	전력산업홍보	5,735	5,735	V-7-재정(1)	
35	0	110	115	7400		3	7401		2	302	전력산업정책개발	433	313	V-7-재정(1)	
35	0	110	115	7400		3	7402	전력해외진출지원	2	301	전력해외진출지원사업	4,385	4,385	V-7-재정(2)	
35	0	110	115	7400		3	7402		2	302	신재생에너지산업	6,975	6,975	V-7-재정(2)	

회계	계정	분야	부문	프로그램	프로그램명	단위 사업수	단위사업	단위사업명	세부 사업수	세부사업	세부사업명	'21년 예산	'21년 결산	과제번호	비고
											해외진출지원				
35	0	110	115	7400		3	7403	전력산업기반조성	1	303	원자력 생태계 지원사업	5,878	5,878	V-7-재정(3)	
35	0	110	115	9000	기금간거래(예탁금)	1	9002	공공자금관리기금예탁(전력기금)	1	840	공공자금관리기금(총괄계정) 예탁	2,390,000	2,390,000	성과관리 비대상	정부내부거래
35	0	110	115	9700	여유자금운용	2	9720	통화금융기관예치금(전력기금)	1	971	통화금융기관예치금(전력기금)	952,986	20,005	성과관리 비대상	보전지출
35	0	110	115	9700		2	9730	비통화금융기관예치금(전력기금)	1	971	비통화금융기관예치금(전력기금)	333,437	3,839,581	성과관리 비대상	보전지출
합 계												6,394,083	8,956,101	-	-

<전력산업기반기금> 합계	총 단위사업수	22	성과관리 대상 단위사업수	16	성과관리 비대상 단위사업수	6

< 무역보험기금 >

(단위: 백만원)

회계	계정	분야	부문	프로그램	프로그램명	단위 사업수	단위사업	단위사업명	세부 사업수	세부사업	세부사업명	'21년 예산	'21년 결산	과제번호	비고
78	0	110	113	1500	무역보험지원	2	1531	무역보험지원운영	9	400	단기무역거래지원	162,716	90,881	IV-2-재정(1)	
78	0	110	113	1500		2	1531		9	401	중장기산업설비수출거래지원	359,419	289,263	IV-2-재정(1)	
78	0	110	113	1500		2	1531		9	402	중소기업수출신용보증지원	91,905	57,067	IV-2-재정(1)	
78	0	110	113	1500		2	1531		9	403	가격변동리스크헷지지원	46,658	15,067	IV-2-재정(1)	
78	0	110	113	1500		2	1531		9	404	무역보험채권관리	14,082	6,642	IV-2-재정(1)	
78	0	110	113	1500		2	1531		9	405	채권회수대행및신용정보판매	5,239	5,211	IV-2-재정(1)	
78	0	110	113	1500		2	1531		9	406	차입금 이자상환	2,718	0	IV-2-재정(1)	

회계	계정	분야	부문	프로그램	프로그램명	단위 사업수	단위사업	단위사업명	세부 사업수	세부사업	세부사업명	'21년 예산	'21년 결산	과제번호	비고
78	0	110	113	1500		2	1531		9	407	네오키스시스템 고도화(정보화)	12,037	11,965	IV-2-재정(1)	
78	0	110	113	1500		2	1531		9	408	중소기업수출지원 기반강화	1,882	1,204	IV-2-재정(1)	
78	0	110	113	1500		2	1532	무역보험환급금 등	1	400	무역보험환급금등	31,867	12,699	성과관리 비대상	예비비
78	0	110	113	1600	무역보험지원 (기금운영비)	2	1676	무역보험기금인 건비	1	100	인건비	76,375	73,726	성과관리 비대상	기본경비, 기본경비성 비용
78	0	110	113	1600		2	1677	무역보험기금기 본경비	2	200	기타경비	58,709	56,135	성과관리 비대상	기본경비, 기본경비성 비용
78	0	110	113	1600		2	1677		2	201	정보화경비	8,178	8,166	성과관리 비대상	기본경비, 기본경비성 비용
78	0	110	113	9700	여유자금운용	4	9710	통화금융기관예 치금	1	971	통화금융기관예치 (무보기금)	1,602,417	1,458,006	성과관리 비대상	보전지출
78	0	110	113	9700		4	9730	비통화금융기관 예치금	1	971	비통화금융기관예 치(무보기금)	40,513	0	성과관리 비대상	보전지출
78	0	110	113	9700		4	9750	국공채매입	1	971	국공채매입 (무보기금)	401,749	266,422	성과관리 비대상	보전지출
78	0	110	113	9700		4	9780	기타유가증권매 입	1	971	기타유가증권매입 (무보기금)	1,698,152	1,752,699	성과관리 비대상	보전지출
합 계												4,614,616	4,105,153	-	-

<무역보험기금> 합계	총 단위사업수	8	성과관리 대상 단위사업수	1	성과관리 비대상 단위사업수	7

< 중소벤처기업창업및진흥기금(중소벤처기업부) >

(단위: 백만원)

회계	계정	분야	부문	프로그램	프로그램명	단위 사업수	단위사업	단위사업명	세부 사업수	세부사업	세부사업명	'21년 예산	'21년 결산	과제번호	비고
28	0	110	118	5200	벤처기업활성화 지원	1	5263	레저장비산업발전(기금)	1	301	레저장비산업개발 지원	1,768	1,767	Ⅰ-2-재정(4)	
합 계												1,768	1,767	-	-

<중소벤처기업창업및 진흥기금(중소벤처기업부)> 합계	총 단위사업수	1	성과관리 대상 단위사업수	1	성과관리 비대상 단위사업수	0

< 방사성폐기물관리기금 >

(단위: 백만원)

회계	계정	분야	부문	프로그램	프로그램명	단위 사업수	단위사업	단위사업명	세부 사업수	세부사업	세부사업명	'21년 예산	'21년 결산	과제번호	비고
64	0	110	115	5600	방사성폐기물관리	6	5631	중저준위방사성폐기물관리	3	301	월성원자력환경관리센터건설	41,098	41,098	Ⅴ-4-재정(1)	
64	0	110	115	5600		6	5631		3	302	처분시설운영	26,338	26,338	Ⅴ-4-재정(1)	
64	0	110	115	5600		6	5631		3	305	처분시설방사선안전관리	8,785	8,785	Ⅴ-4-재정(1)	
64	0	110	115	5600		6	5632	사용후핵연료관리	1	302	사용후핵연료관리기반조성	2,459	2,459	Ⅴ-4-재정(2)	
64	0	110	115	5600		6	5633	방사성폐기물정책지원및홍보	2	301	방사성폐기물홍보	2,082	2,082	Ⅴ-4-재정(3)	
64	0	110	115	5600		6	5633		2	303	방사성폐기물관리전략수립	373	373	Ⅴ-4-재정(3)	
64	0	110	115	5600		6	5634	방사성폐기물관리기술개발	4	303	방폐물관리기술개발(R&D)	4,266	4,266	Ⅴ-4-R&D(1)	
64	0	110	115	5600		6	5634		4	306	원전해체방폐물안전관리기술개발(R&D)	10,306	10,306	Ⅴ-4-R&D(1)	
64	0	110	115	5600		6	5634		4	308	사용후핵연료 저장·처분 안전성 확보를 위한 핵심기술개발(R&D)	10,640	10,640	Ⅴ-4-R&D(1)	

회계	계정	분야	부문	프로그램	프로그램명	단위 사업수	단위사업	단위사업명	세부 사업수	세부사업	세부사업명	'21년 예산	'21년 결산	과제번호	비고
64	0	110	115	5600		6	5634		4	309	사용후핵연료 관리시설 설계기술 개발(R&D)	1,565	1,565	V-4-R&D(1)	
64	0	110	115	5600		6	5643	사용후 핵연료 관리시설 확보	1	301	사용후 핵연료 관리시설 확보	180	180	성과관리 비대상	10억원(정보화 5억원) 미만 소액사업
64	0	110	115	5600		6	5679	한국원자력환경 공단지원	2	301	한국원자력환경공단인건비	33,548	33,548	성과관리 비대상	기관 운영 출연금사업(소속 기관 운영지원 사업)
64	0	110	115	5600		6	5679		2	302	한국원자력환경공단기본경비	26,213	26,213	성과관리 비대상	기관 운영 출연금사업(소속 기관 운영지원 사업)
64	0	110	115	7300	방사성폐기물관리행정지원	2	7379	방폐기금운영인건비	1	201	방폐기금운영인건비	872	872	성과관리 비대상	기본경비, 기본경비성 비용
64	0	110	115	7300		2	7380	방폐기금운영관리비	1	202	방폐기금운영관리비	507	507	성과관리 비대상	기본경비, 기본경비성 비용
64	0	110	115	9000	기금간거래(예탁금)	1	9003	공공자금관리기금예탁(방폐기금)	1	840	공공자금관리기금(총괄계정) 예탁	2,500,000	2,500,000	성과관리 비대상	정부내부거래
64	0	110	115	9700	여유자금운용	2	9710	통화금융기관예치금(방폐기금)	1	971	통화금융기관예치금(방폐기금)	1,102,301	296,885	성과관리 비대상	보전지출
64	0	110	115	9700		2	9711	비통화금융기관예치금(방폐기금)	1	972	비통화금융기관예치금(방폐기금)	2,709,681	4,639,364	성과관리 비대상	보전지출
합 계												6,481,214	7,605,481	-	-

<방사성폐기물관리기금> 합계	총 단위사업수	11	성과관리 대상 단위사업수	4	성과관리 비대상 단위사업수	7

별첨6 2021년도 성과계획서 변경 사항

< 프로그램 목표 및 단위사업 변경 사항 >

(단위 : 백만원)

프로그램 목표	과제번호	단위사업명	예산 변경		지표 변경		목표치 변경		변경 사유
			변경 전	변경 후	변경 전	변경 후	변경 전	변경 후	
Ⅰ-1.창의와 융합을 기반으로 고부가가치 신산업을 육성한다.			355,731	393,531					예산증액 변경
	[Ⅰ-1-R&D(1)]	바이오헬스기술개발	232,143	236,043	TRL 달성율	TRL 달성율	95	96	예산증액에 따른 목표치 상향
	[Ⅰ-1-재정(1)]	바이오산업육성	27,475	29,275	바이오안정성관련 국제 및 국내 정보제공건수	바이오안정성관련 국제 및 국내 정보제공건수	710	780	예산증액에 따른 목표치 상향
	[Ⅰ-1-재정(2)]	산업융합및창의산업진흥	39,977	39,977	기업애로사례 처리율	기업애로사례 처리율	92	93.3	목표치 상향
			39,977	39,977	규제샌드박스 통과건수	규제샌드박스 통과건수	25	35	목표치 상향
	[Ⅰ-1-R&D(2)]	탄소산업진흥	0	31,000		시범실증사업 투입예산 10억원당 사업화매출액		5.14	예산증액에 따른 지표신설
			0	31,000		인증·시험평가 및 기업지원 실적		210.9	예산증액에 따른 지표신설
	[Ⅰ-1-재정(2)]	산업융합및창의산업진흥	39,977	39,977	이러닝 매출액(억원)	이러닝 매출액(억원)	41204	48616	목표치 상향
	[Ⅰ-1-재정(3)]	로봇산업진흥	56,136	57,236	로봇보급사업 투입예산 대비 매출액	로봇보급사업 투입예산 대비 매출액	23.84	29.3	예산증액에 따른 목표치 상향
			56,136	57,236	인증·시험평가 서비스역량 강화 및 기업지원 실적	인증·시험평가 서비스역량 강화 및 기업지원 실적	154	192.5	예산증액에 따른 목표치 상향
Ⅰ-2.주력산업의 고부가가치화를 촉진한다			497,412	509,355					예산증액 변경
	[Ⅰ-2-재정(1)]	섬유패션생활용품산업육성	28,326	28,326	섬유생산기업정보시스템 내 FTA 활용 지원	섬유생산기업정보시스템 내 FTA 활용 지원	136,800	307202	목표치 상향

				DB이용자수	DB이용자수			
		28,326	28,326	섬유패션기술력 향상 및 패션산업지식기반화구축사업 내 인력양성사업 취업률	섬유패션기술력 향상 및 패션산업지식기반화구축사업 내 인력양성사업 취업률	60	63	목표치 상향
[Ⅰ-2-R&D(2)]	수송기기기술개발	328,765	340,708	사업화 성공률(%)	사업화 성공률(%)	45.3	28.02	목표치 하향
[Ⅰ-2-재정(3)]	뿌리산업육성지원	13,890	13,890	뿌리산업 통계시스템(DB) 구축률	뿌리산업 통계시스템(DB) 구축률	88	92	목표치 상향
		13,890	13,890	특화단지 지원사업 혜택 뿌리기업 수	특화단지 지원사업 혜택 뿌리기업 수	180	230	목표치 상향
[Ⅰ-2-R&D(3)]	스마트전자기술개발	126,431	126,431	특허 SMART 등급 점수 평균	특허 SMART 등급 점수 평균	4.13	4.23	목표치 상향
Ⅰ-3.소재부품장비산업 경쟁력을 강화한다.		1,547,151	1,556,634					예산증액 변경
[Ⅰ-3-R&D(1)]	소재부품장비기술개발	1,296,730	1,298,730	상대적 순위보정영향력 지수SCI논문(점)	상대적 순위보정영향력 지수SCI논문(점)	0.85	0.94	예산증액에 따른 목표치 상향
[Ⅰ-3-재정(1)]	소재부품장비생태계구축	0	6,433		기술보유기업 발굴건수(건)		500	예산증액에 따른 지표신설
		0	6,433		교육과정 참여인원(명)		750	예산증액에 따른 지표신설
[Ⅰ-3-R&D(1)]	소재부품장비기술개발	1,296,730	1,298,730	등록특허 SMART(등급)	등록특허 SMART(등급)	3.60	3.69	목표치 상향
		1,296,730	1,298,730	사업화 성공률(%)	사업화 성공률(%)	47.3	52.7	예산증액에 따른 목표치 상향
[Ⅰ-3-R&D(2)]	소재부품장비기반구축	250,421	251,471	시설장비가동률	시설장비가동률	42.7	69.3	예산증액에 따른 목표치 상향
		250,421	251,471	장비 공동활용 기관수	장비 공동활용 기관수	1266	1929	예산증액에 따른 목표치 상향
Ⅱ-1.생산성 향상 및 기업경쟁력 강화를 적극 추진한다(산업경쟁력기반구축)		672,103	702,016	제조업 생산능력지수	제조업 생산능력지수	102.9	104.2	예산증액에 따른 목표치 상향
[Ⅱ-1-R&D(1)]	산업경쟁력분석	5,679	5,679	유니소재화제품 부가가치 기여액	유니소재화제품 부가가치 기여액	84	85	목표치 상향
[Ⅱ-1-재정(1)]	사업재편지원기반구축	4,002	4,002	설명회, 세미나, 홍보회 참여기업 수 및 온라인 홍보 건수(개)	설명회, 세미나, 홍보회 참여기업 수 및 온라인 홍보 건수(개)	3100	3400	목표치 상향
		4,002	4,002	사업재편 지원 기업 수(개)	사업재편 지원 기업 수(개)	83	122	목표치 상향

[II-1-R&D(1)]	산업경쟁력분석	5,679	5,679	청정공정기술 적용률	청정공정기술 적용률	59	60	목표치 상향
		5,679	5,679	청정공정도입기업의 평균 온실가스 잠재 감축량	청정공정도입기업의 평균 온실가스 잠재 감축량	110	77.2	목표치 하향
[II-1-R&D(2)]	산업기술기반구축	262,845	283,561	시설장비가동률	시설장비가동률	42.7	44.6	예산증액에 따른 목표치 상향
		262,845	283,561	시설장비 투입 대비 수익금 비율	시설장비 투입 대비 수익금 비율	5.48	6.87	예산증액에 따른 목표치 상향
		262,845	283,561	장비 공동활용 기관수	장비 공동활용 기관수	1266	1733	예산증액에 따른 목표치 상향
[II-1-재정(2)]	글로벌환경규제대응및자원생산성기반구축	23,516	30,016	청정생산기술조사 산업분야수(개)		10		지표삭제
[II-1-재정(4)]	인력양성(일반회계)	149,235	154,582	혁신성장 글로벌 인재양성 수혜인원	혁신성장 글로벌 인재양성 수혜인원	100	114	추경 예산에 따른 목표치 상향
		149,235	154,582	조선업 생산기술 인력양성 수혜인원 중 취업인원	조선업 생산기술 인력양성 수혜인원 중 취업인원	670	1570	추경 예산에 따른 목표치 상향
[II-1-재정(5)]	대중소생산성혁신파트너십지원	652	652	지속가능경영 교육만족도	지속가능경영 교육만족도	86	92	목표치 상향
II-2.글로벌 중견기업을 육성한다		78,004	80,554					예산증액 변경
[II-2-R&D(1)]	중견기업역량강화	69,978	69,978	중견기업 종합정보시스템 조회수	중견기업 종합정보시스템 조회수	51843	73084	목표치 상향
II-3.산업기술을 진흥하고 사업화를 촉진한다		40,268	40,268					예산증액 변경
[II-3-R&D(1)]	산업기술진흥및사업화촉진	40,268	40,268	기술은행을 통해 접수한 기업 기술수요의 중개지원 성공율	기술은행을 통해 접수한 기업 기술수요의 중개지원 성공율	29.59	36.9	목표치 상향
		40,268	40,268	신규 고용인원(명/억원)	신규 고용인원(명/억원)	0.45	0.51	목표치 상향
		40,268	40,268	기술개발과제의 성공률	기술개발과제의 성공률	87.7	90.1	목표치 상향
II-4.전략적 국가표준, 안전정책 강화로 글로벌 스탠다드를 선점한다.		205,450	205,450					
[II-4-재정(1)]	국가표준혁신및국제협력	185,776	185,776	국제표준화기구 승인 신규	국제표준화기구 승인 신규	33	35	목표치 상향

				국제표준안 건수	국제표준안 건수			
		185,776	185,776		안전기준(안) 개발건수		3	-
		185,776	185,776	안전기준(안)개발 건수		3		-
[II-4-재정(2)]	제품안전관리기반조성	10,682	10,682		통관단계 수입제품 안전성조사 결과 적발율		24	지표신설
		10,682	10,682		제품안전교육 수료자 수		2300	지표신설
		10,682	10,682	통관단계 수입제품 안전성조사 결과 적발율		26.7		지표삭제
		10,682	10,682	제품안전포털 일 평균 접속건수		35700		지표삭제
		10,682	10,682	안전성조사대상 제품수	안전성조사대상 제품수	5220	5390	목표치 상향
		10,682	10,682		제품안전정보 제공 건수		64500	지표신설
[II-4-재정(3)]	무역기술장벽대응기반강화	8,992	8,992	무역기술장벽(TBT) 대응 외국과의 협상 건수	무역기술장벽(TBT) 대응 외국과의 협상 건수	118	130	목표치 상향
III-1.기업입지 환경을 개선하여 지역경제 활력을 제고한다		907,251	921,411					예산증액 변경
[III-1-R&D(1)]	지역산업경쟁력강화	247,681	251,681	지역혁신클러스터육성 순신규고용인원	지역혁신클러스터육성 순신규고용인원	613	675	예산증액에 따른 목표치 상향
		247,681	251,681	지역혁신클러스터육성 사업화매출액	지역혁신클러스터육성 사업화매출액	1,029	1,655	예산증액에 따른 목표치 상향
		247,681	251,681	산학융합프로그램 참여기업 취업자 수(R&D)	산학융합프로그램 참여기업 취업자 수(R&D)	277	356	예산증액에 따른 목표치 상향
[III-1-재정(1)]	자유무역지역조성	3,150	5,150	자유무역지역 입주업체 고용인원	자유무역지역 입주업체 고용인원	10.1	10.3	예산증액에 따른 목표치 상향
		3,150	5,150	자유무역지역 입주율	자유무역지역 입주율	84.8	87.1	예산증액에 따른 목표치 상향
[III-1-재정(2)]	기업입지환경개선	438,582	446,742	산업단지	산업단지	73	94.8	예산증액에 따른 목표치 상향

				입주기업 애로처리율	입주기업 애로처리율			
		438,582	446,742	공장설립민원처 리건(정보화)	공장설립민원처 리건(정보화)	85.8	88.2	예산증액에 따른 목표치 상향
[III-1-R&D(3)]	지역산업거점기관지원	217,838	217,838	시설장비 투입 대비 수익금	시설장비 투입 대비 수익금	6.40	7.02	목표치 상향
		217,838	217,838	시설장비가동률	시설장비가동률	39.24	43.2	목표치 상향
		217,838	217,838	투입예산 10억원당 고용창출	투입예산 10억원당 고용창출	1.96	1.68	목표치 하향
III-3.혁신성장 투자 생태계 조성을 통해 경제자유구역 성과를 가시화 한다		73,045	73,045					
[III-3-재정(1)]	경제자유구역지원	73,045	73,045	기타 기반시설지원 사업 공정률	기타 기반시설지원 사업 공정률	87.5	79.1	목표치 하향
		73,045	73,045	주요 기반시설지원 사업 공정률	주요 기반시설지원 사업 공정률	82.5	88.6	목표치 상향
IV-1.무역환경 변화에 대응한 효과적인 선진 무역인프라를 구축한다		874,810	829,362	수출액	수출액	5500	5,500	예산감액 변경
[IV-1-재정(1)]	전략물자수출입통제기반구축	9,937	9,937	Yestrade시스템 가입 중소기업수	Yestrade시스템 가입 중소기업수	38,567	41,027	목표치 상향
		9,937	9,937	전략물자 판정건수	전략물자 판정건수	119,679	114,641	목표치 하향
[IV-1-재정(2)]	무역금융지원	400,000	350,000	신산업분야 지원실적	신산업분야 지원실적	14.2	14.5	목표치 상향
[IV-1-재정(3)]	수출역량강화	464,873	469,425	신규시장개척 지원실적	신규시장개척 지원실적	1817	1833	추경 예산에 따른 목표치 상향
		464,873	469,425	수출지원기반활 용사업 이용기업 수출액	수출지원기반활 용사업 이용기업 수출액	5948	6121	추경 예산에 따른 목표치 상향
		464,873	469,425	수출경쟁력강화 사업 이용기업수출액	수출경쟁력강화 사업 이용기업수출액	550	552	추경 예산에 따른 목표치 상향
		464,873	469,425		조선해양기자재 해외 시장개척지원 수출 계약액		27.6	추경예산에 따른 지표신설
		464,873	469,425	국내전시회 수출계약액	국내전시회 수출계약액	43.7	17.2	목표치 하향
IV-2.무역이나 그 밖의 대외거래와 관련하여 발생하는 위험을 담보하기 위한 무역보험제도를 효율적으로 운영		696,656	696,656					

하기 위함 (무역보험지원)								
[Ⅳ-2-재정(1)]	무역보험지원운영	696,656	696,656	신산업분야 지원실적	신산업분야 지원실적	14.2	14.5	목표치 상향
Ⅳ-3.글로벌 FTA 네트워크 강화로 통상이익을 제고하고, 국내 기업의 해외진출을 활성화한다(통상협력지원)		87,602	88,602	통상현안 대응실적	통상현안 대응실적	37	39	예산증액에 따른 목표치 상향
[Ⅳ-3-재정(1)]	양자간통상협력지원	38,335	39,335	산업통상협력채널 개최 건수(건)	산업통상협력채널 개최 건수(건)	37	43	예산증액에 따른 목표치 상향
		38,335	39,335		일 평균 격리면제 지원 처리 건수(건)		85	예산증액에 따른 지표 신설
[Ⅳ-3-재정(3)]	통상협정국내대책추진	14,313	14,313	FTA 컨설팅 수혜기업	FTA 컨설팅 수혜기업	5,100	3,285	목표치 하향
		14,313	14,313	원산지관리시스템 보급 기업수	원산지관리시스템 보급 기업수	23,000	25,000	목표치 상향
		14,313	14,313		중소기업 FTA 활용 컨설팅 지원			지표 신설
Ⅴ-1.저탄소, 에너지저소비 경제구조로 전환한다		1,018,929	1,223,837					예산증액 변경
[Ⅴ-1-재정(1)]	에너지자원정책지원	11,217	11,217	에너지정보및통계 이용 건수	에너지정보및통계 이용 건수	104,557	145,294	목표치 상향
[Ⅴ-1-재정(2)]	에너지이용합리화	98,486	94,486	진단개선이행절감량	진단개선이행절감량	15.4	15.0	예산감액에 따른 목표치 하향
		98,486	94,486	지역에너지절감량	지역에너지절감량	4491	6808	목표치 상향
[Ⅴ-1-재정(3)]	가스안전관리	85,425	86,925	가스사고 인명피해율(명)(하향지표)	가스사고 인명피해율	4.48	4.03	목표치 하향
		85,425	86,925	가스사고(하향지표)(건)	가스사고	119	100	목표치 하향
[Ⅴ-1-재정(4)]	에너지복지지원	198,388	442,808	지원 가구 수	지원 가구 수	69.7	81.7	추경 예산에 따른 목표치 상향
		198,388	442,808		소상공인 전기요금 지원 호수		115.1	추경 예산에 따른 목표치 상향
[Ⅴ-1-재정(6)]	가스안전관리	12,555	12,555	융자대상업체 만족도(점)	융자대상업체 만족도	75	75	지표명 변경
		12,555	12,555	융자대상업소 대비 가스사고 비율(%)	융자대상업소 대비 가스사고 비율	22.1	22.1	지표명 변경
[Ⅴ-1-재정(7)]	전기안전관리(기금)	107,826	110,826	전기사용량대비 전기화재 발생건수(하향지표)	전기사용량대비 전기화재 발생건수	15.3	15.2	목표치 하향

		107,826	110,826	전기재해예방효과(점) / 상향지표	전기재해예방효과	94.9	94.9	지표명 변경
[Ⅴ-1-재정(8)]	전력수요관리(기금)	199,032	139,020	전력사용량 절감율(%)	전력사용량 절감율(%)	2.5	3.0	추경 예산에 따른 목표치 상향
		199,032	139,020	아파트구내정전 발생률	아파트구내정전 발생률	10	8	추경 예산에 따른 목표치 하향
Ⅴ-2.안정적, 효율적인 에너지공급체계를 구축한다		474,340	471,261					예산 감액 반영
[Ⅴ-2-재정(3)]	석탄수급안정및지역지원	31,930	31,930	당기 순이익 손익 개선율	당기 순이익 손익 개선율	95	96	목표치 상향
[Ⅴ-2-재정(7)]	광물안정공급	18,758	18,758	조사사업 후속연계율	조사사업 후속연계율	38.0	39.3	목표치 상향
[Ⅴ-2-재정(8)]	가스수급안정	30,000	30,000	도시가스 보급률	도시가스 보급률	85.0	83.3	목표치 하향
[Ⅴ-2-재정(10)]	발전소주변지역지원(기금)	185,115	185,115	소득증대사업 비중	소득증대사업 비중	20.3	23.5	목표치 상향
		185,115	185,115	주민설명회 및 공청회 평균참가인원	주민설명회 및 공청회 평균참가인원	707	697	목표치 하향
[Ⅴ-2-재정(12)]	농어촌전기공급지원(기금)	137,299	137,299	호당정전시간(하향지표)	호당정전시간(하향지표)	10.82	9.3	목표치 하향
		137,299	137,299	수혜자만족도	수혜자만족도	91.09	91.45	목표치 상향
Ⅴ-3.재생에너지및에너지신산업활성화		1,474,350	1,439,450					
[Ⅴ-3-재정(1)]	기후변화협약대응	30,988	30,988	산업·발전부문 목표관리제 온실가스 누적감축량	산업·발전부문 목표관리제 온실가스 누적감축량	56400	56700	목표치 상향
		30,988	30,988	배출권거래제 외부감축사업 신청을 통한 누적감축량	온실가스 배출권(할당+상쇄) 누적 확보량	27.6	48.0	목표치 상향
		30,988	30,988	감축설비 지원을 통한 온실가스 감축률	감축설비 지원을 통한 온실가스 감축률	30	35	목표치 상향
[Ⅴ-3-재정(2)]	재생에너지지원	1,377,197	1,337,197	고분자연료전지 신뢰성평가센터 구축 공정률	고분자연료전지 신뢰성평가센터 구축공정률	55	55	예산 감액 반영
		1,377,197	1,337,197	전년도지원사업 실제발전량	전년도지원사업 실제발전량 (최종값은 3월말 확정됨)	672,960	672,960	예산 감액 반영
[Ⅴ-3-재정(3)]	에너지신산업	66,165	71,265	PCS(전력변환장치) 보급용량	PCS(전력변환장치) 보급용량	9.7	3.6	목표치 하향

		66,165	71,265	충전기 구축 대수	민간 충전기 구축 대수	1285	245	지표변경
Ⅴ-4.방사성폐기물을 안전하고 효율적으로 관리한다		26,777	26,777					
[Ⅴ-4-R&D(1)]	방사성폐기물관리기술개발	26,777	26,777	특허 질적 우수성	특허 질적 우수성	4.95	5.23	목표치 상향
Ⅴ-5.에너지기술개발을 통한 안정적 자원수급 및 기후변화 대응력을 강화한다		821,074	855,560					예산 증액 반영
[Ⅴ-5-R&D(1)]	에너지수요기술	271,715	294,715	등록특허 SMART 평균	등록특허 SMART 평균	4.04	3.78	목표치 하향
		271,715	294,715	사업화율	사업화율	34.3	36.3	목표치 상향
[Ⅴ-5-R&D(2)]	에너지공급기술	43,923	43,409	사업화율(%)	사업화율(%)	49.2	50.5	목표치 상향
		43,923	43,409	등록특허 SMART 평균	등록특허 SMART 평균	4.22	3.84	예산 감액에 따른 목표치 하향
[Ⅴ-5-R&D(3)]	전력공급기술	409,516	421,516	사업화 매출액	사업화 매출액	1300.9	1303	예산 증액에 따른 목표치 상향
		409,516	421,516	특허질적우수성(점)	특허질적우수성(점)	4.00	4.1	예산 증액에 따른 목표치 상향
[Ⅴ-5-R&D(4)]	전력수요기술	95,920	95,920	에너지기술 우수특허지수	에너지기술 우수특허지수	0.93	0.84	목표치 하향
Ⅴ-6.에너지 자원의 안정적 공급 및 신성장동력화 등을 위한 기반을 확충한다		170,358	185,358					예산 증액 반영
[Ⅴ-6-R&D(1)]	국제협력	19,132	19,132	사업화 생산성(-)	사업화 생산성(-)	0.072	0.21	목표치 상향
		19,132	19,132	국제기술교류활성도	국제기술교류활성도	94.49	96.75	목표치 상향
Ⅴ-7.전력산업 경쟁력을 강화한다.		20,003	23,358	양자, 다수간 MOU 체결건수	양자, 다수간 MOU 체결건수	19	15	목표치 하향
[Ⅴ-7-재정(1)]	전력산업정책개발및홍보	6,120	6,120	캠페인 참여인원		262500		지표 삭제
		6,120	6,120	전력시장교육만족도	전력시장교육만족도	94.8	92.0	목표치 하향
		6,120	6,120		신재생에너지 교육 참여인원		512	지표 신설
		6,120	6,120		캠페인 참여인원		262500	지표 신설
		6,120	6,120	신재생에너지 교육 참여인원		512		지표 삭제
[Ⅴ-7-재정(2)]	전력해외진출지원	8,005	11,360	광ICT융합 분야 수출상담회 참가 해외 바이어 계약액	광ICT융합 분야 수출상담회 참가 해외 바이어 계약액	413	416	예산 증액에 따른 목표치 상향
		8,005	11,360	해외바이어와의 심화상담실적	해외바이어와의 심화상담실적	202	226	예산 증액에 따른 목표치 상향
Ⅴ-8.소재부품장비 지원을 통해 에너지의 안정적 공급역량을 확보한다		4,911	4,911	양자, 다수간 MOU	양자, 다수간 MOU 체결건수	3	3	지표명 변경

				체결건수(건)				
[Ⅴ-8-R&D(1)]	소재부품장비기술개발	4,911	4,911	민간투자 유발 비중(%)	민간투자 유발 비중	10	10	지표명 변경
Ⅴ-9.지진피해로 침체된 포항시 경제 활성화 기반을 구축한다		0	305,000		(1)환동해해양복합전시센터 건립을 위한 타당성조사 및 투자심사 이행		이행여부	예산 증액에 따른 지표 신설
[Ⅴ-9-재정(1)]	포항지진 피해구제	0	305,000		(1)환동해 해양복합 전시센터 설계발주		이행여부	예산 증액에 따른 지표 신설

< 보조사업 변경 사항 >

(단위 : 백만원)

단위사업	과제번호	세부사업명	예산 변경		지표 변경		목표치 변경		변경 사유
			변경 전	변경 후	변경 전	변경 후	변경 전	변경 후	
산업융합및창의산업진흥	[Ⅰ-1-일반재정(2)]	엔지니어링산업진흥	39,977	39,977	표준품셈 제개정	표준품셈 제개정	9	27	목표치 상향
섬유패션생활용품산업육성	[Ⅰ-2-일반재정(1)]	섬유패션산업활성화기반마련	28,326	28,326	섬유생산기업정보시스템 내 FTA 활용 지원 DB이용자수	섬유생산기업정보시스템 내 FTA 활용 지원 DB이용자수	136,800	307202	목표치 상향
			28,326	28,326	섬유패션기술력 향상 및 패션산업지식기반화구축사업 내 인력양성사업 취업률	섬유패션기술력 향상 및 패션산업지식기반화구축사업 내 인력양성사업 취업률	60	63	목표치 상향
사업재편지원기반구축	[Ⅱ-1-일반재정(1)]	사업재편지원기반구축	4,002	4,002	설명회, 세미나, 홍보회 참여기업 수 및 온라인 홍보 건수(개)	설명회, 세미나, 홍보회 참여기업 수 및 온라인 홍보 건수(개)	3100	3400	목표치 상향
			4,002	4,002	사업재편 지원 기업 수(개)	사업재편 지원 기업 수(개)	83	122	목표치 상향
글로벌 환경규제대응및자원생산성기반구축	[Ⅱ-1-일반재정(2)]	산업환경개선지원센터구축	23,516	30,016	환경규제정보·컨설팅지원기업 수	미세먼지 저감설비의 성능검증 및 미세먼지 발생 사업장별 맞춤형 컨설팅 지원	41	40	목표치 하향
			23,516	30,016	온실가스 감축량	온실가스 감축량	5	1.2	목표치 하향
산업기술기반구축	[Ⅱ-1-R&D(2)]	산업기술보안기반구축	262,845	283,561	국가핵심기술보유기관의 보안역량 평가지수(%)	국가핵심기술보유기관의 보안역량 평가지수	81.3	81.3	지표명 변경
대중소생산성혁신파트너십지원	[Ⅱ-1-일반재정(5)]	지속가능경영확산사업	652	652	지속가능경영 교육만족도	지속가능경영 교육만족도	86	92	목표치 상향
중견기업역량강화	[Ⅱ-2-R&D(1)]	글로벌중견기업육성인프라구축	69,978	69,978	중견기업 종합정보시스템 조회수	중견기업 종합정보시스템 조회수	51843	73084	목표치 상향
제품안전관리	[Ⅱ-4-일반재정]	안전제도기반조성	10,682	10,682		제품안전정보		64500	지표 신설

기반조성	(2)]					제공 건수			
			10,682	10,682	제품안전포털정보이용자 수		35700		지표 삭제
			10,682	10,682		제품안전교육 수료자 수		2300	지표 신설
			10,682	10,682	안전성조사대상 제품수	안전성조사대상 제품수	5220	5390	목표치 상향
			10,682	10,682	위해상품 판매차단시스템 운용점포수	위해상품 판매차단시스템 운용점포수	175000	185000	목표치 상향
			10,682	10,682	어린이, 학부모, 교사 등 어린이 안전교육 참여자 수	어린이, 학부모, 교사 등 어린이 안전교육 참여자 수	5000	6000	목표치 상향
기업입지환경 개선	[III-1-일반재정 (2)]	공장설립정보화기반구축 (정보화)	438,582	446,742	공장설립민원 처리건(정보화, 천건)	공장설립민원 처리건(정보화, 천건)	85.8	88.2	예산 증액에 따른 목표치 상향
			438,582	446,742	산업단지입주기업 애로 처리율(%)	산업단지입주기업 애로 처리율(%)	73	94.8	예산 증액에 따른 목표치 상향
경제자유구역 지원	[III-3-일반재정 (1)]	기타 기반시설 지원	73,045	73,045	기타 기반시설 지원 사업 공정률	기타 기반시설 지원 사업 공정률	87.5	79.1	목표치 하향
			73,045	73,045	주요 기반시설 지원 사업 공정률	주요 기반시설 지원 사업 공정률	82.5	88.6	목표치 하향
전략물자수출입통제기반구축	[IV-1-일반재정 (1)]	전략물자수출입통제기반구축	9,937	9,937	Yestrade시스템 가입 중소기업수	Yestrade시스템 가입 중소기업수	38,567	41,027	목표치 상향
			9,937	9,937	전략물자 판정건수	전략물자 판정건수	119,679	114,641	목표치 하향
수출역량강화	[IV-1-일반재정 (3)]	수출역량강화	464,873	469,425		조선해양기자재 해외시장개척지원 수출 계약액		27.6	추경 예산에 따른 지표 신설
			464,873	469,425	수출지원기반활용사업 이용기업 수출액	수출지원기반활용사업 이용기업 수출액	5948	6121	추경 예산에 따른 목표치 상향
			464,873	469,425	신규시장개척지원실적	신규시장개척지원실적	1817	1833	추경 예산에 따른 목표치 상향
			464,873	469,425	국내전시회 수출계약액(억불)	국내전시회 수출계약액(억불)	43.7	17.2	추경 예산에 따른 목표치 하향
			464,873	469,425	수출경쟁력강화 사업 이용 기업	수출경쟁력강화 사업 이용 기업	550	552	추경 예산에 따른 목표치 상향

					수출액(백만달러)	수출액(백만달러)			
양자간 통상협력지원	[Ⅳ-3-일반재정(1)]	양자산업협력	38,335	39,335	①산업통상협력 채널 개최 건수	①산업통상협력 채널 개최 건수	37	43	예산 증액에 따른 목표치 상향
			38,335	39,335		일평균 격리면제 지원 처리 건수		85	예산 증액에 따른 지표 신설
통상협정국내대책추진	[Ⅳ-3-일반재정(3)]	통상협정국내대책추진지원	14,313	14,313	FTA 컨설팅 수혜기업	FTA 컨설팅 수혜기업	5,100	3,285	목표치 하향
에너지이용합리화	[Ⅴ-1-일반재정(2)]	에너지진단보조	98,486	94,486	진단개선이행절감량	진단개선이행절감량	15.4	15.0	예산 감액에 따른 목표치 하향
			98,486	94,486	지역에너지절감량	지역에너지절감량	4491	6808	목표치 상향
가스안전관리	[Ⅴ-1-일반재정(3)]	LPG용기사용가구 시설개선	85,425	86,925		시설개선 가구수		14,000	지표 신설
에너지복지지원	[Ⅴ-1-일반재정(4)]	에너지바우처	198,388	442,808	지원가구 수	지원가구 수	69.7	81.7	추경 예산에 따른 목표치 상향
			198,388	442,808		소상공인 전기요금 지원 호수(만가구)		115.1	추경 예산에 따른 목표치 상향
전기안전관리(기금)	[Ⅴ-1-일반재정(7)]	일반용전기설비안전점검	107,826	110,826	전기재해예방효과(점) / 상향지표	전기재해예방효과	94.90	94.90	지표명 변경
			107,826	110,826		부적합호수 대비 적합 전환률		88.29	예산 증액에 따른 지표 신설
			107,826	110,826	ESS 모니터링시스템 정보화전략계획(ISP) 수립률(%)	ESS 모니터링시스템 정보화전략계획(ISP) 수립률	100	100	지표명 변경
전력수요관리(기금)	[Ⅴ-1-일반재정(8)]	가정용 스마트 전력 플랫폼 사업	199,032	139,020	전력사용량 절감율(%)	전력사용량 절감율(%)	2.5	3.0	추경 예산에 따른 목표치 상향
			199,032	139,020	아파트구내정전 발생률	아파트구내정전 발생률	10	8	추경 예산에 따른 목표치 하향
석유안정공급	[Ⅴ-2-일반재정(2)]	석유품질관리사업지원	45,897	45,897	석유제품 품질관리 고도화(적발률)	석유제품 품질관리 고도화(적발률)	5.73	6.48	목표치 상향
			45,897	45,897	품질인증프로그램 협약업소수	품질인증프로그램 협약업소수	420	430	목표치 상향
광물안정공급	[Ⅴ-2-일반재정(7)]	해외자원개발조사	18,758	18,758	조사사업 후속연계율(%)	조사사업 후속연계율(%)	38	39.3	목표치 상향
발전소주변지역지원(기금)	[Ⅴ-2-일반재정(10)]	기타지원(발전소주변지역)	185,115	185,115	지역주민과의 소통활동	지역주민과의 소통활동	707	697	목표치 하향
농어촌전기공급지원(기금)	[Ⅴ-2-일반재정(12)]	농어촌전기공급사업	137,299	137,299	호당정전시간(분/호)(하향지표)	호당정전시간(분/호)(하향지표)	10.82	9.3	목표치 하향

			137,299	137,299	수혜자만족도	수혜자만족도	91.09	91.45	목표치 상향
기후변화협약 대응	[Ⅴ-3-일반재정 (1)]	온실가스감축제도운영	30,988	30,988	감축설비 지원을 통한 온실가스 감축률	감축설비 지원을 통한 온실가스 감축률	30	35	목표치 상향
			30,988	30,988	산업·발전부문 목표관리제 온실가스 누적감축량	산업·발전부문 목표관리제 온실가스 누적감축량	56400	56700	목표치 상향
			30,988	30,988	배출권거래제 외부감축사업 신청한 누적감축량	온실가스 배출권(할당+상쇄) 누적 확보량	27.6	48.0	목표치 상향
에너지신산업	[Ⅴ-3-일반재정 (3)]	에너지신산업기반구축	66,165	71,265	PCS(전력변환장치) 보급용량	PCS(전력변환장치) 보급용량	9.7	3.6	목표치 하향
			66,165	71,265	충전기 구축 대수	민간충전기 구축 대수	1285	245	예산 증액에 따른 목표치 상향
전력산업정책 개발및홍보	[Ⅴ-7-일반재정 (1)]	전력산업홍보	6,120	6,120	전력시장교육만족도	전력시장교육만족도	94.8	92.0	목표치 하향
			6,120	6,120		캠페인 참여인원		262500	지표 신설
			6,120	6,120		신재생에너지 교육 참여인원		512	지표 신설
			6,120	6,120	신재생에너지 교육참여인원		512		지표 삭제
			6,120	6,120	캠페인 참여인원		262500		지표 삭제
전력해외진출 지원	[Ⅴ-7-일반재정 (2)]	전력해외진출지원사업	8,005	11,360	광ICT융합 분야 수출상담회 참가 해외 바이어 계약액	광ICT융합 분야 수출상담회 참가 해외 바이어 계약액	413	416	예산 증액에 따른 목표치 상향
포항지진 피해 구제	[Ⅴ-9-일반재정 (1)]	환동해해양복합전시센터 건립	0	305,000		(1)환동해 해양복합 전시센터 설계발주		이행여부	예산 증액에 따른 지표 신설

별첨7 보조사업에 대한 성과달성 현황

단위사업 (코드번호)	세부사업	성과지표	측정방법 또는 산식	'21년 목표치	'21년 실적치	'21년 달성률	단위사업 성과지표와 중복여부
바이오산업육성(Ⅰ-1-재정(1))	바이오나노산업개방형생태계조성촉진사업	바이오분야 국내외 투자유치건수(건)		6	7	116.7	O
	바이오나노산업개방형생태계조성촉진사업	바이오·나노 인력양성사업 취업률(%)		75	75.3	100.4	O
산업융합및창의산업진흥(Ⅰ-1-재정(2))	엔지니어링산업진흥	표준품셈 제개정(건)	품셈 심의 및 인가 건수	27	28	103.7	X
섬유패션생활용품산업육성(Ⅰ-2-재정(1))	섬유패션산업활성화기반마련	섬유패션기술력향상 및 패션산업지식기반화구축 사업 내 기업지원 컨설팅 및 시제품 제작지원을 통한 매출액(억원)	기업지원 컨설팅, 시제품 제작지원을 통해 발생한 매출액 측정산식 : ∑(기업지원 컨설팅을 통한 매출액 + 시제품 제작지원을 통한 매출액)	300	714	238.0	O
	섬유패션산업활성화기반마련	섬유패션기술력향상 및 패션산업지식기반화구축사업 내 인력양성사업 취업률(%)	취업율(%) = 취업연계인원(명) / 교육인원(명) × 100	63	76	120.6	O
	섬유패션산업활성화기반마련	섬유생산기업정보시스템 내 FTA 활용 지원 DB이용자수(명)	웹사이트(FTA지원센터포털(ftatex.or.kr), 코리아텍스타일(koreatextile.org)) DB조회 연간이용자수 총합(명)	307202	320323	104.3	O
	생활산업경쟁력강화	글로벌생활명품 맞춤형지원기업 만족도(%)	측정산식 : 리커트5점 척도 * 100점만점= (매우불만족 : 0점, 불만족 : 25점, 보통 : 50점, 만족 : 75점, 매우만족 : 100점)	87	87.5	100.6	O
대체물질활용지원(Ⅰ-2-재정(2))	몬트리올의정서대응	누적전환율(%)	해당연도까지의 대체업체수/누적 현장기술지원업체수 × 100	65	66	101.5	O

단위사업 (코드번호)	세부사업	성과지표	측정방법 또는 산식	'21년 목표치	'21년 실적치	'21년 달성률	단위사업 성과 지표와 중복여부
레저장비산업발전(기금)(Ⅰ-2-재정(4))	레저장비산업개발지원	레저장비산업 기술개발 특허등록 및 출원건수(건)	∑(등록 및 출원건수) (특허출원 건당 0.5점, 특허등록 건당 1점, 국외특허의 경우 1.5배 가중치)	5.4	5.5	101.9	O
	레저장비산업개발지원	시제품출시건수(건)	사업계획서의 목표를 달성한 시제품 출시 건수	6	7	116.7	O
사업재편지원기반구축(Ⅱ-1-재정(1))	사업재편지원기반구축	사업재편 지원 기업 수(개)(개)	∑(사업재편계획 승인기업 수 + 이행점검 기업 수 + 사업재편 컨설팅 지원 기업수)	122	210	172.1	O
	사업재편지원기반구축	설명회, 세미나, 홍보회 참여기업 수 및 온라인 홍보 건수(개)(개)	Σ설명회, 세미나, 홍보회 참여기업 수 + 온라인 홍보 건수	3400	3997	117.6	O
글로벌 환경 규제대응 및 자원생산성기반구축(Ⅱ-1-재정(2))	산단 내 클린팩토리 구축지원	온실가스 감축량(만톤)	∑(클린팩토리 구축 지원 기업의 오염배출 감축량)	1.2	(3.2)	266.7	X
	산업환경개선지원센터구축	미세먼지 저감설비의 성능검증 및 미세먼지 발생 사업장별 맞춤형 컨설팅 지원(개)	미세먼지 저감설비의 성능검증 및 미세먼지 발생 사업장별 맞춤형 컨설팅 지원 횟수	40	43	107.5	X
생산성향상지원(Ⅱ-1-재정(3))	국가생산성혁신기반구축	PMS인증 도입기업수(개사)	∑(PMS인증도입기업)	160	161	100.6	O
	제조기반설계기술고도화	수혜기업의 불량률 감소(%p)	불량률 감소 = 지원 전 평균불량률(%) - 지원 후 평균불량률(%) * 지원전 평균 불량률 = ∑제품별 불량률/제품수(컨설팅 이전), ** 지원후 평균 불량률 = ∑제품별 불량률/제품수(컨설팅 이후)	19.1	23.3	122.0	O
	제조기반설계기술고도화	시뮬레이션 활용수(건)	∑기업의 시뮬레이션 활용 건수 * 시뮬레이션 활용 시 웹사이트 내에 기록이 남게 되며 기록 중 기업이용자의 활용실적만을 합계실적만을 합계	1600	698	43.6	O
	IoT가전 빅데이터 활용지원 사업(정보화)	가전 빅데이터 분석 서비스 프로필 유형(개)	∑빅데이터 분석활용도가 높은 국내 시장점유율 상위 가전 품목의 빅데이터 분석 프로필 개발수	10	10	100.0	O

단위사업 (코드번호)	세부사업	성과지표	측정방법 또는 산식	'21년 목표치	'21년 실적치	'21년 달성률	단위사업 성과 지표와 중복여부
대중소생산성혁신파트너십지원(II-1-재정(5))	지속가능경영확산사업	지속가능경영 교육만족도(점)	만족도 설문조사 (리커트 5점 척도 측정 후 100점 기준으로 환산)	92	93	101.1	O
산업경쟁력분석(II-1-R&D(1))	산업통계및동향분석기반사업	ISTANS 이용자 만족도(점)	리커트 5점 척도 측정 후 100점 기준으로 환산	82	82.8	101.0	O
산업기술기반구축(II-1-R&D(2))	산업기술보안기반구축	국가핵심기술보유기관의 보안역량 평가지수 (점)	국가핵심기술 보유기관의 보안역량 평가지수	81.3	82.7	101.7	X
	산업기술보안기반구축	보안역량 개선 사업 수혜기업의 보안역량 지수 평균 상승률(%)	보안역량 개선산업 전, 후 보안역량 지수 측정	12	13.5	112.5	X
	산업기술보안기반구축	국가핵심기술 보유 기관 중 최근 3년간 기술유출 경험 기관 비율(%)	최근 3년간 기술유출 경험 국가핵심기술보유기관/국가핵심기술보유기관 * 100(%)	7.6	6.4	115.8	X
유통물류기반조성(일반)(II-2-재정(1))	유통물류기반조성	대중소 유통 상생협력 문화 확산을 위한 우수사례 발굴(건)	상생협력 우수사례 발굴 수(공모전 등)	8	8	100.0	O
	유통물류기반조성	대규모 쇼핑행사(Korea Sale FESTA) 행사만족도(점)	대규모 쇼핑축제(Korea Sale FESTA) 행사 참여기업 만족도 조사	68.25	68.3	100.1	O
	유통물류기반조성	대규모 쇼핑행사(Korea Sale FESTA) 추세치 대비 유통GDP증가율(점)	행사기간 내 주요 참여기업 매출 증가율 ÷ 당해년도 유통분야(도소매업) GDP 증가율	3.46	1.11	32.1	O
중견기업역량강화(II-2-R&D(1))	글로벌중견기업육성인프라구축	중견기업 종합정보시스템 조회수(회)	○ 측정산식 : 중견기업 정보마당 월평균 방문자수 = 연간 방문자수/12	73084	76999	105.3	O
국가표준혁신및국제협력(II-4-재정(1))	국제표준활동지원	국제의장·간사 회의 참가 건수(건)	국제표준화기구 의장, 간사 및 컨비너에 대한 지원을 통한 회의참가건수	210	426	202.9	X
	개도국표준체계보급지원(ODA)	상대국 표준체계 제도도입 준비 및 완료 건수(건)	ODA 협력국의 표준화제도 구축을 위한 프로젝트 진행 및 마스터플랜 수립·제도 도입 건수	7	7	100.0	X

단위사업 (코드번호)	세부사업	성과지표	측정방법 또는 산식	'21년 목표치	'21년 실적치	'21년 달성률	단위사업 성과 지표와 중복여부
	개도국표준체계보급 지원(ODA)	성과평가 종합점수(점)	해당연도 성과분석 진행한 국가의 종합점수 평균	11	14	127.3	X
	신기술제품인증	공공구매품목에 대한 만족도(점)	공공기관(450개기관) 구매담당자를 대상으로 공공구매 만족도 평균 점수	71.7	71.4	99.6	X
	국가인증제도혁신기반구축	1381인증표준정보센터 상담건수(건)	온·오프라인 상담 건수 합계	64120	71215	111.1	X
	법정계량선진화기반구축	계량정보시스템 일평균 이용자수(명)	계량정보시스템 일평균 이용건수 = 년 이용건수/365	7072	7928	112.1	X
	국제적합성평가기반구축	부실인증 처분율(%)	부실인증 최종 확인 건수와 해당 부실인증에 대한 국내·외 인정기관의 조치 건수를 감안하여 설정 = [부실인증 최종 확인건에 대한 국내외 인정기관의 조치건수/부실인증 최종 확인 건수]×100	100	100	100.0	X
제품안전관리기반조성(II-4-재정(2))	제품시장감시역량강화	안전성조사대상 제품수(건)	최근 3개년 평균치 × 1.05	5390	5516	102.3	O
	제품시장감시역량강화	위해상품 판매차단시스템 운용점포수(개)	∑위해상품 판매차단 시스템 설치 점포	185000	222481	120.3	X
	안전제도기반조성	제품안전교육 수료자 수(명)	최근 3개년 평균치 × 1.05	2300	3688	160.3	O
	안전제도기반조성	제품안전정보 제공 건수(건)	최근 3개년 평균치 × 1.05	64500	70081	108.7	O
	어린이제품안전관리생태계조성	어린이, 학부모, 교사 등 어린이 안전교육 참여자 수(명)	어린이제품 안전교육 참가 인원	6000	7079	118.0	X
자유무역지역조성(III	자유무역지역 경쟁	자유무역지역 수출액(억달러)	각 자유무역지역 입주업체 수출액 합계	15.4	19.7	127.9	O

단위사업 (코드번호)	세부사업	성과지표	측정방법 또는 산식	'21년 목표치	'21년 실적치	'21년 달성률	단위사업 성과 지표와 중복여부
-1-재정(1))	력강화 사업						
기업입지환경개선(III-1-재정(2))	국가산업단지관리위탁보조	산업단지입주기업 애로처리율(%)(%)	산업단지 입주기업 애로처리율 = (산업단지 입주기업 애로 처리건수 / 애로 접수건수) × 100	94.8	97.5	102.8	O
	공장설립정보화기반구축(정보화)	공장설립민원 처리건(정보화, 천건)(천건)	시스템에서 처리한 신규 설립, 등록, 변경 등 공장인허가 건수	88.2	97.6	110.7	O
지역투자유치활성화(III-1-재정(3))	지역투자촉진	투자이행률(%)	투자정산기업에 대해 ∑투자정산액/투자계획액	100	83.5	83.5	O
	지역투자촉진	고용창출효과(명)	○ 측정산식 : 보조금 교부결정 기업의 신규채용계획 인원수 (보조금신청서)	3017	3180	105.4	O
	지역투자촉진	고용이행률(%)	○ 측정산식 : 투자정산결과보고서의 고용창출인원/보조금신청서의 고용계획인원 (보조금신청서 및 투자정산결과보고서)	100	115.9	115.9	O
지역투자유치활성화(III-1-재정(4))	지역투자촉진(세종)	투자이행률(세종)(%)	○ 측정산식 : 투자정산액/투자계획액 (투자보고서상 계획 및 투자완료후 정산보고서)	100	72.1	72.1	O
	지역투자촉진(세종)	고용창출효과(세종)(명)	○ 측정산식 : 보조금 교부결정 기업들의 신규고용 계획 인원수를 합계하여 측정 (자료 수집 : 보조금신청서)	125	106	84.8	O
	지역투자촉진(세종)	고용이행률(세종)(%)	○ 측정산식 : 투자정산결과보고서의 고용창출인원/보조금신청서의 고용계획인원 (보조금신청서 및 투자정산결과보고서)	100	115.2	115.2	O
지역산업경쟁력강화(III-1-R&D(1))	사회적경제 혁신성장	취약계층 신규 고용인원(명)	지역내 취약계층 신규 고용 인원수	56	68	121.4	X
	상생형 지역일자리 지원	상생형 지역일자리 모델 발굴 선정 건수(건)	상생협약 체결 및 선정 지자체 수	3	3	100.0	X

단위사업 (코드번호)	세부사업	성과지표	측정방법 또는 산식	'21년 목표치	'21년 실적치	'21년 달성률	단위사업 성과 지표와 중복여부
외국인투자유치활성화(III-2-재정(1))	투자유치기반조성	외국인투자지역 지정(건)	외투위에 상정되어 의결된 외국인투자지역 지정 건수	5	4	80.0	O
	외국교육연구기관 등 유치지원	외국교육기관 유학수지 적자 개선액(억원)	∑(외국교육기관별 재학생 수 × 1인당 평균 학비) * 1인당 평균 학비 : 연간 등록금과 기숙사비를 기준으로 산정하되, 신입생의 경우 입학금을 추가	1320	1392	105.5	O
경제자유구역지원(III-3-재정(1))	주요기반시설지원	주요 기반시설 지원 사업 공정률(%)	[누적투자액/총사업비]x100	88.6	86.9	98.1	O
	기타 기반시설 지원	기타 기반시설 지원 사업 공정률(%)	[누적투자액/총사업비]x100	79.1	88.8	112.3	O
	구역청투자유치지원	외투기업 누적 입주 수(개)	외투기업 누적 입주수로 산정	342	390	114.0	O
경제자유구역지원(III-4-재정(1))	경제자유구역혁신생태계조성사업	혁신생태계조성 지원기업 만족도(점)	측정산식 : 리커트5점 척도 * 100점만점= (매우불만족 : 0점, 불만족 : 25점, 보통 : 50점, 만족 : 75점, 매우만족 : 100점)	75	88.7	118.3	O
	인천경제자유구역전시컨벤션센터건립(BTL)	전시컨벤션센터 가동률(%)	전시장 가동률	12	27	225.0	X
전략물자수출입통제기반구축(IV-1-재정(1))	전략물자수출입통제기반구축	전략물자 판정건수(건)	전략물자 판정 처리건수	114,641	101,753	88.8	O
	전략물자수출입통제기반구축	Yestrade시스템 가입 중소기업수(개사)	YesTrade 가입한 중소기업 수 누계	41,027	42616	103.9	O

단위사업 (코드번호)	세부사업	성과지표	측정방법 또는 산식	'21년 목표치	'21년 실적치	'21년 달성률	단위사업 성과 지표와 중복여부
수출역량강화(Ⅳ-1-재정(3))	전시산업경쟁력강화 지원사업	국내전시회 수출계약액(억불)(억불)	지원전시회별 수출계약액 합산	17.2	19.6	114.0	O
	수출경쟁력 강화지원	수출경쟁력강화 사업 이용 기업 수출액(백만달러)(백만달러)	중소중견기업 수출경쟁력 강화 사업 이용기업 수출액 (다만, 서비스산업 등 관세청 통계에 나타나지 않는 수출실적은 증빙을 추가적으로 인정)	552	567	102.7	O
	지역전문가양성및공급	지역전문가양성과정 수료율(단위:%)(%)	초기 교육 참여 인원 대비 15개월 교육 후 최종 수료자 비율	91	(95.6)	105.1	O
	수출지원기반활용	수출지원기반활용사업 이용기업 수출액(백만달러)	수출지원기반활용 사업 이용기업 수출액 (다만, 서비스산업 등 관세청 통계에 나타나지 않는 수출실적은 증빙을 추가적으로 인정)	6121	6126	100.1	O
	세계엑스포참가지원	세계엑스포참가지원(만명)	엑스포 한국관 관람객 수 두바이엑스포 기간('21.10.01~'22.3.31) 중 '21.10.01~'21.12.31까지 한국관을 관람한 입장객 수로 집계	85	113	132.8	X
	해외진출기반구축	해외 M&A 매물발굴(건)(건)	매물발굴 총 건수 - 조건 미충족 매물 수* * 조건 미충족 매물: 자료 부실 등으로 국내 기업에 소개하지 못하는 매물 ※ 경평지표 산식에 따라 2시그마 적용 21년 목표치 조정 - 경평지표 편입에 따라 실적인정기준을 엄격히 하여 목표 산출	282	292	104.0	O
	대한무역투자진흥공사	신규시장개척지원실적(개사)	해외마케팅지원 사업에 참가한 고객 중 기존 수출 실적이 전무한 국가에 대한 당해연도 $10,000 이상 수출 실적을 달성한 기업 수 합산 '18년 까지는 해외 마케팅지원 사업에 참가한 고객 중 기존 수출 실적이 $10,000 미만인 국가에 대한 당해연도 $10,000 이상 수출 실적을 달성한 기업수 합산	1833	1865	101.7	O
	해외플랜트진출확대	해외플랜트 타당성조사 지원액 대비 수주효과(배)(배)	Σ수주누적액/ Σ지원누적액 (최근4년)	31	24.3	78.4	O
	해외플랜트진출확대	조선해양기자재 해외시장개척지원 수출 계약액(백만달러)	Σ 지원사업을 통한 수출계약액	27.6	33.8	122.5	O

단위사업 (코드번호)	세부사업	성과지표	측정방법 또는 산식	'21년 목표치	'21년 실적치	'21년 달성률	단위사업 성과 지표와 중복여부
	킨텍스 3단계 건립	킨텍스 제3전시장 확충(%)	공정률 = (누적투자액/총사업비) × 100	2.4	2.22	92.5	O
양자간통상협력지원 (Ⅳ-3-재정(1))	양자산업협력	①산업통상협력 채널 개최 건수(건)	양자산업협력사업을 통한 산업통상협력 채널 개최 건수	43	48	111.6	O
	산업통상협력개발지원(ODA)	②대상국의 지원사업에 대한 만족도(%)	양자산업협력사업을 통한 산업통상협력 채널 개최 건수	89	89.8	100.9	O
	기업인 출입국지원	일평균 격리면제 지원 처리 건수(건)	격리면제서 발급 신청서 접수 및 심사부처 배분 건수	85	181	212.9	O
통상협정국내대책추진(Ⅳ-3-재정(3))	통상협정국내대책추진지원	FTA 컨설팅 수혜기업(개사)	OK FTA 컨설팅, 차이나데스크 컨설팅, 찾아가는 FTA서비스 컨설팅, 지역센터 컨설팅, 원산지확인서 제3자 확인 컨설팅 지원 기업수의 합	3,285	4305	131.1	O
통상분쟁대응(Ⅳ-3-재정(4))	통상분쟁대응	수입규제 대응 컨설팅 제공(건)	수입규제 컨설팅 제공 횟수(건)	60	60	100.0	X
에너지이용합리화(Ⅴ-1-재정(2))	에너지진단보조	진단개선이행절감량(천TOE)	당해연도 이행실태조사 개선이행 절감량	15.0	13.9	92.7	O
	지역에너지절약	지역에너지절감량(TOE)	$\sum_{i=1}^{n}$(각 사업별 지역에너지 절감량$_i$) * n = 지역에너지절약 전체 지원사업	6808	7194	105.7	O
가스안전관리(Ⅴ-1-재정(3))	LPG용기사용가구 시설개선	시설개선 가구수(호)	**시설개선 가구수**	14,000	1400	10.0	X
	수소산업 전주기 제품 안전성 지원센터 구축	수소제품안전성지원센터 구축률(%)(%)	**측정산식 : 구축률 =(누적투자액/총사업비)×100**	100	100	100.0	X
에너지복지지원(Ⅴ-1-재정(4))	에너지바우처	지원가구 수(만가구)	에너지바우처 총 지원가구수 집계	81.7	76.6	93.8	O

단위사업 (코드번호)	세부사업	성과지표	측정방법 또는 산식	'21년 목표치	'21년 실적치	'21년 달성률	단위사업 성과 지표와 중복여부
	에너지바우처	에너지바우처 수급자 만족도(점)	리커트 5점 척도 측정 후 100점 만점으로 환산	82.9	82.9	100.0	O
	저소득층에너지효율개선	에너지효율개선 만족도(점)	리커트 5점 척도 측정 후 100점 만점으로 환산 -종합만족도=[차원종합만족도x0.5]+[체감만족도x0.5]	91.8	92.4	100.7	O
	소상공인 전기요금 한시지원	소상공인 전기요금 지원 호수(만가구)(만가구)	전기판매사업자 시스템에서 지원 가구 수 집계	115.1	73.9	64.2	O
전기안전관리(기금)(V-1-재정(7))	일반용전기설비안전점검	전기재해예방효과(점)	유효표본 총 1,300명 면접(전체응답자 점수 합계 × 20) ÷ 전체응답자수	94.90	73.97	77.9	O
	노후 공동주택 세대별 점검	부적합호수 대비 적합 전환률(%)	(적합 전환 호수 / 부적합 호수)*100	88.29	95.3	107.9	X
	ESS통합관리시스템 구축	ESS 모니터링시스템 정보화전략계획(ISP) 수립률(%)	[대상수요조사(용량, 특성 등)/국내 ESS 설치(현재기준 2,050건)]*70% + [사업결과보고서(1건)]*30%	100	100	100.0	X
전력수요관리(기금)(V-1-재정(8))	전력효율향상	에너지절감량(MWh)	에너지절감량 = 에너지효율시장 조성사업 에너지절감량 + 취약계층에너지복지 에너지절감량	33,833	37850	111.9	O
	전력효율향상	피크억제량(MW)	피크억제량 = (에너지효율시장 조성사업, 취약계층에너지복지) 피크억제량 + 부하관리기기(축냉설비, 건물냉난방원격관리, 최대전력관리장치, 지역냉방, 가스냉방) 피크억제량	95.1	73.4	77.2	O
	노후 변압기 교체지원	아파트구내정전발생률(%)	아파트 구내 정전발생률(%)=[(당해지원단지중 변압기고장 단지수×0.9+당해지원단지중 변압기2차측차단기고장 단지수×0.1)/당해지원 총단지수]*100%	8	0	100.0	O
	가정용 스마트 전력 플랫폼 사업	전력사용량 절감율(%)(%)	{(전년동월 전력사용량-현월 전력사용량)/전년동월 전력사용량} ×100(%)	3.0	측정중		O

단위사업 (코드번호)	세부사업	성과지표	측정방법 또는 산식	'21년 목표치	'21년 실적치	'21년 달성률	단위사업 성과 지표와 중복여부
전선로 지중화 지원 (Ⅴ-1-재정(9))	전선로 지중화 지원	전선로 지중화 사업 지원(건)	지자체 요청 지중화 승인사업 중 학교 주변 통학로 또는 어린이보호구역이 포함된 사업 건수	20	33	165.0	O
가스수급안정(Ⅴ-2-재정(1))	LPG 소형 저장탱크 보급	LPG 소형저장탱크 보급 마을단위 지원 수(개소)	○ 측정산식 : LPG 소형저장탱크 보급 지원 농어촌 마을 수 ▪ 측정방법 - 측정대상기간 : '21.1.1～'21.12.30 - 실적치 집계 완료 시점 : 잠정집계 완료('21.12.31) → 최종확정('22.2월) - 측정수행기관 : 사업주관기관(각 지자체) - 측정대상 표본수 및 선정방법 : 사업주관기관(지자체) 등이 마을단위 LPG 소형저장탱크 및 배관망 보급 실적을 산정 ○ 목표치 설정근거(외부환경, 개선사항 등) ▪ 추세치 설정의 합리성 - 광역도별 수요조사, 소요시공비 및 국비지원 수준을 감안하여 LPG 소형저장탱크 및 배관망 설치 지원이 가능한 농어촌 마을 수 설정 ▪ 외부환경 대비 - 매년 수요 대비 지원 수준이 10% 내외로 지원율이 낮아 대규모 지원이 필요하나 예산 여건, 지자체 부담 등을 고려하여 목표치 설정 ▪ 개선사항 대비 - 해당사항 없음	30	44	146.7	O

단위사업 (코드번호)	세부사업	성과지표	측정방법 또는 산식	'21년 목표치	'21년 실적치	'21년 달성률	단위사업 성과 지표와 중복여부
석유안정공급(Ⅴ-2-재정(2))	석유품질관리사업지원	석유사업자 건전성 확보(%)	{비정상제품 판매 주유소(업소)/주유소 품질검사 실적(업소)} x 100	1.293	0.998	122.8	O
	석유품질관리사업지원	석유제품 품질관리 고도화(적발률)(%)	{수급정보 분석을 통한 적발업소/수급정보 분석업소} x 100	6.48	7.71	119.0	X
	석유유통구조개선	오피넷 유가정보 이용실적(만명/일)	오피넷 유가정보 이용실적 = 연간 오피넷 유가정보 직·간접 이용자수 / 365일	34.7	37.9	109.2	O
	석유유통구조개선	품질인증프로그램 협약업소수(개소)	Σ (품질인증프로그램 협약업소 수)	430	445	103.5	X
광산지역진흥(Ⅴ-2-재정(5))	폐광대책비	석탄생산량(천톤)	전년도 석탄생산량 - 당해연도 석탄생산 감축량 (천톤)	970	898	107.4	O
광물안정공급(Ⅴ-2-재정(7))	일반광업육성지원	광물자원 생산성(톤/일)(톤/일)	광물자원생산성(톤/인)= 생산량/인원	43.4	19.5	44.9	O
	일반광업육성지원	안전시설 지원 광산의 종합재해지수(없음)(하향지표)(없음)	종합재해지수(FSI) $= \sqrt{\text{도수율} \times \text{강도율}} = \sqrt{\frac{\text{재해건수} \times 10^6}{\text{연근로시간수}} \times \frac{\text{근로손실일수} \times 10^3}{\text{연근로시간수}}}$ *도수율(빈도율) = 1,000,000근로시간당 재해횟수 *강도율 = 1,000근로시간당 재해로 인한 근로손실일수	3.9	2.3	141.0	O
	해외자원개발조사	조사사업 후속연계율(%)(%)	조사사업 후속연계율 = 평가년도까지 최근 5개년간의 후속연계 사업을 투입예산으로 나눈 것의 합계 / 평가전년도까지 최근 5개년간의 투자여건조사 사업을 투입예산으로 나눈 값의 합계	39.3	38.508	98.0	O
	광산물비축자산관리보조	비축일수(일)(일)	비축일수 = Σ 광종별 비축일수* / 비축광종수 * 광종별 비축일수 = (광종별 비축량 / 광종별 비축목표량) × 광종별 목표비축일수** ** 광종별 목표비축일수 : 국가전략성과 시장수요	56.9	64.5	113.4	O

단위사업 (코드번호)	세부사업	성과지표	측정방법 또는 산식	'21년 목표치	'21년 실적치	'21년 달성률	단위사업 성과 지표와 중복여부
			도를 통해 광종별 최소 조달가능기간				
발전소주변지역지원(기금)(Ⅴ-2-재정(10))	발전소주변지역기본지원사업	수혜자만족도(점)	기본지원사업 전반적 만족도(50%)+기본지원사업 요소 만족도(30%)+기본지원사업 사회적 만족도(20%)	72.2	72.0	99.7	X
	특별지원사업(발전소주변지역)	수혜자만족도(점)	특별지원사업 전반적 만족도(50%)+특별지원사업 요소 만족도(30%)+특별지원 사회적 만족도(20%)	69.4	70.6	101.7	X
	기타지원(발전소주변지역)	지역주민과의 소통활동(명)	민간환경감시기구 별 주민설명회 및 공청회 평균 참가인원(명)	697	744	106.7	O
석탄수급안정및지역지원(Ⅴ-2-재정(11))	무연탄발전지원	무연타발전지원(%)	국내무연탄 소비율 = $\frac{\text{발전사국내무연탄소비량}}{\text{발전사국내무연탄배정량}}$ ×100(%) - 발전사 국내무연탄소비량 : 발전사에 입고되는 국내무연탄량(톤) - 발전사 국내무연탄배정량 : 정부에서 발전사에 배정하는 국내무연탄량(톤)	100	100	100.1	O
농어촌전기공급지원(기금)(Ⅴ-2-재정(12))	농어촌전기공급사업	호당정전시간(분/호)(하향지표)((분/호))	도서 연간 총 정전시간 / 도서 총 고객호수	9.3	9.53	102.5	O
	농어촌전기공급사업	수혜자만족도(점)	4개 항목에 대해 리커트 5점 척도 측정후 100점 환산	91.45	91.45	100.0	O
	농어촌전기공급사업	도서발전설비열효율(%)	열효율(%)= [(860(kcal) × 발전량(kWh))/(연료사용량(ℓ)×발열량(kcal))] ×100	36.52	36.68	100.4	O
기후변화협약대응(Ⅴ-3-재정(1))	기후변화협약대응	에너지,온실가스 개방형 기술정보 DB활용건수(누적건)	EG-TIPS 홈페이지를 통해 제공하는 기술정보 DB 자료 다운로드 건수	70352	70364	100.0	O
	온실가스감축제도운영	산업·발전부문 목표관리제 온실가스 누적감축량(천tCO2)	Σ(온실가스 배출허용량- 온실가스 배출실적)(누적)	56700	57331	101.1	O

단위사업 (코드번호)	세부사업	성과지표	측정방법 또는 산식	'21년 목표치	'21년 실적치	'21년 달성률	단위사업 성과지표와 중복여부
	온실가스감축제도운영	감축설비 지원을 통한 온실가스 감축률(%)	∑{1 - (전체 업체의 교체후 온실가스 배출량 합 ÷ 전체 업체의 교체전 온실가스 배출량 합)} * 100	35	39.4	112.6	O
	생태산업개발을 통한 미세먼지 및 온실가스 감축	온실가스 배출권(할당+상쇄) 누적 확보량(천tCO2eq./년)	외부감축사업 등록 신청량 및 할당배출권 감축 누적량 (천tCO2eq../년)	48.0	61.2	127.5	O
	LNG 벙커링선 건조 지원	선박연료용 LNG 사용량(백톤)	선박연료용 LNG 사용량(백톤LNG)	400	354	88.5	O
재생에너지지원(Ⅴ-3-재정(2))	신재생에너지발전차액지원	신재생에너지 생산량(발전)(천TOE)	발전차액지원을 받는 설비의 전력거래량(GWh) × 환산계수 * **전력거래량** : 자체 발전량에서 소내소비전력을 우선 사용 후 전력시장에 공급된 전력량. (환산계수: 0.215 천 TOE/GWh)	292	275	94.2	O
	신재생에너지보급지원	신재생에너지 생산량(보급)(천TOE)	신재생에너지보급지원으로 지원된 설비의 용량 × 에너지원별 환산계수	71.7	87.6	122.2	O
	고분자연료전지신뢰성평가센터건립	고분자연료전지 신뢰성평가센터구축 공정율(%)	고분자연료전지 신뢰성평가센터구축 공정율(%)	55	55	100.0	O
	초대형 풍력 실증기반 구축	초대형 풍력 실증 기반 구축 공정률(%)	(기성금 누적지급액 합계 / 실증기반 구축 합계)×100	95	95	100.0	O
	조선기자재기업 신재생에너지 업종전환 지원	조선기자재기업 협동화공장 공정률(%)	(기성금 누적지급액 합계 / 건축 및 장비구축비 합계)×100	70	20.3	29.0	O
	풍력 너셀테스트베드 구축	풍력너셀 테스트베드 구축 공정률(%)	(기성금 누적지급액 합계 / 건축 및 장비구축비 합계)×100	23.3	23.3	100.0	O
	수소연료전지 인증센터 구축 지원	수소연료전지인증센터 장비구축 공정률(%)	(기성금 누적지급액 합계 / 장비구축비 합계)×100	12.5	12.5	100.0	O

단위사업 (코드번호)	세부사업	성과지표	측정방법 또는 산식	'21년 목표치	'21년 실적치	'21년 달성률	단위사업 성과 지표와 중복여부
에너지신산업(Ⅴ-3-재정(3))	에너지신산업기반구축	PCS(전력변환장치) 보급용량(MW)	ESS 보급지원실적(MW) * 예산 ÷ 1MWh 당 구축비용 ÷ 지원비율 × 1MWh 당 PCS 비율 ※ 성과지표 : 배터리 보급용량(MWh '16~'18년) → PCS 보급용량(MW, '19년~)	3.6	3.0	116.7	O
	전기차충전서비스산업육성	민간충전기 구축 대수(대)	∑민간충전기 구축 대수	245	1300	530.6	O
	EV/ESS사용후배터리리사이클링산업화 추진	폐배터리 시험 평가 장비 구축(기)	∑구축 대수	8	3	37.5	O
	에너지산업 융복합단지 기반구축	종합지원센터 건축 공정율(%)	융복합단지 종합지원센터 공정률(%)	70	55.5	79.3	O
에너지신산업(Ⅴ-3-재정(4))	수소산업진흥 기반구축사업	수소전문기업 지정건수(건)	수소전문기업 지정건수	30	30	100.0	O
	수소유통 기반구축사업	충전소 모니터링 시스템 구축 건수(개)	∑충전소 모니터링 구축 건	60	86	143.3	O
국제협력(기금)(Ⅴ-6-재정(1))	에너지산업협력개발지원사업(ODA)	①대상국의 지원사업에 대한 만족도(%)	리커트 5점 척도(매우불만족 : 0점 ,불만족 : 25점, 보통 : 50점, 만족 : 75점, 매우만족 : 100점) 측정 후 100점 기준으로 환산	89	89.9	101.0	O
인력양성(Ⅴ-6-R&D(2))	에너지인력양성(R&D)	졸업인원 획득률(%)	산학 협력 연구단의 지원을 받고 졸업한 인원 중 산업계에 즉시 투입 가능한 인력 비율	68.5	(69)	100.7	X
	에너지인력양성(R&D)	에너지 자원분야 취업률(%)	산학 협력 연구단의 지원을 받고 졸업한 인원의 에너지·자원분야 취업 비율	70.5	68.4	97.0	X
	에너지인력양성(R&D)	참여기업 만족도(점)	사업에 참여중인 에너지관련 기업체 대상으로 조사한 사업 만족도 수준	89.5	(89.5)	100.0	X

단위사업 (코드번호)	세부사업	성과지표	측정방법 또는 산식	'21년 목표치	'21년 실적치	'21년 달성률	단위사업 성과 지표와 중복여부
기 반 구 축 (V -6-R&D(3))	수소생산기지 구축	수소생산기지 구축 지원 실적(개소)	∑수소생산기지 구축 지원 실적(당해년도) *'21년 예산요구 규모에 따른 수소생산기지 구축 지원 수로 설정	9	3	33.3	X
전력산업정책개발및 홍보(V-7-재정(1))	전력산업홍보	전력시장교육만족도(점)	교육 참여인원 만족도 평가	92.0	93.6	101.7	O
	전력산업홍보	캠페인 참여인원(명)	캠페인 참여인원 정량평가	262500	295268	112.5	O
	전력산업홍보	신재생에너지 교육 참여인원(명)	교육 참여인원 정량평가	512	851	166.2	O
전력해외진출지원(V -7-재정(2))	전력해외진출지원사업	전력해외진출지원당해연도후속계약 체결건수(건)	전력해외진출지원 당해연도 후속계약 체결건수	4	4	100.0	O
	전력해외진출지원사업	원전산업수출을 위한 해외시장 개척 활동 건수(건)	당해연도 원전분야 핵심인사 초청, 인력양성 지원, 외교행사, 홍보활동, 협력회의 개최 등 해외시장 개척활동 건수	17	18	105.9	O
	전력해외진출지원사업	광ICT융합 분야 수출상담회 참가 해외 바이어 계약액(억원)	당해 연도 수출상담회 해외 바이어와 국내 기업간 수출계약 실적	416	419	100.7	O
전력산업기반조성(V -7-재정(3))	원자력 생태계 지원사업	재취업자 지원 수(명)	'21년 예산(안) 규모에 따른 퇴직자·재직자 지원 인원(100명)으로 산정	100	100	100.0	O
	원자력 생태계 지원사업	정규직 전환 지원수(명)	'21년 예산(안) 규모에 따른 전공자 정규직 전환 지원인원(69명)으로 목표치 산정	69	101	146.4	O
	원자력 생태계 지원사업	사업다각화 기업지원 수(건)	'21년 예산(안) 규모에 따른 원전기업지원 수로 산정	64	73	114.1	O
포항지진 피해구제(V	환동해해양복합전시	(1)환동해 해양복합 전시센터	설계 수행사 공모	이행여부	미이행	0.0	O

단위사업 (코드번호)	세부사업	성과지표	측정방법 또는 산식	'21년 목표치	'21년 실적치	'21년 달성률	단위사업 성과지표와 중복여부
-9-재정(1))	센터건립	설계발주(Y/N)					

별첨8 단위사업별 재정사업 자율평가 결과

성과계획		최근 재정사업 자율평가 결과			비고
과제코드	단위사업명	'18년	'19년	'20년	
전략목표Ⅰ:융합확산을 통해 성장동력을 창출한다.					
프로그램목표Ⅰ-1:창의와 융합을 기반으로 고부가가치 신산업을 육성한다.					
Ⅰ-1-재정(1)	바이오산업육성	보통	보통	보통	
Ⅰ-1-재정(2)	산업융합및창의산업진흥	우수	보통	보통	
Ⅰ-1-재정(3)	로봇산업진흥	보통	우수	우수	
Ⅰ-1-R&D(1)	바이오헬스기술개발	-	-	-	신규 단위사업
Ⅰ-1-R&D(2)	탄소산업진흥	-	-	-	신규 단위사업
프로그램목표Ⅰ-2:주력산업의 고부가가치화를 촉진한다					
Ⅰ-2-재정(1)	섬유패션생활용품산업육성	미흡	미흡	우수	
Ⅰ-2-재정(2)	대체물질활용지원	미흡	보통	미흡	
Ⅰ-2-재정(3)	뿌리산업육성지원	-	보통	보통	
Ⅰ-2-재정(4)	레저장비산업발전(기금)	보통	보통	미흡	
Ⅰ-2-R&D(1)	제조기반기술개발	-	-	-	신규 단위사업
Ⅰ-2-R&D(2)	수송기기기술개발	-	-	-	신규 단위사업
Ⅰ-2-R&D(3)	스마트전자기술개발	-	-	-	신규 단위사업
프로그램목표Ⅰ-3:소재부품장비산업 경쟁력을 강화한다.					
Ⅰ-3-재정(1)	소재부품장비생태계구축	-	-	-	신규 단위사업
Ⅰ-3-R&D(1)	소재부품장비기술개발	-	-	-	신규 단위사업
Ⅰ-3-R&D(2)	소재부품장비기반구축	-	-	-	신규 단위사업

성과계획		최근 재정사업 자율평가 결과			비고
과제코드	단위사업명	'18년	'19년	'20년	
전략목표Ⅱ:협력적 산업생태계 조성으로 혁신형 산업구조를 정착한다.					
프로그램목표Ⅱ-1:생산성 향상 및 기업경쟁력 강화를 적극 추진한다(산업경쟁력기반구축)					
Ⅱ-1-재정(1)	사업재편지원기반구축	미흡	미흡	보통	
Ⅱ-1-재정(2)	글로벌환경규제대응및자원생산성기반구축	우수	우수	보통	
Ⅱ-1-재정(3)	생산성향상지원	보통	보통	보통	
Ⅱ-1-재정(4)	인력양성(일반회계)	우수	우수	우수	
Ⅱ-1-재정(5)	대중소생산성혁신파트너십지원	-	미흡	-	별도 기관 평가
Ⅱ-1-R&D(1)	산업경쟁력분석	-	-	보통	
Ⅱ-1-R&D(2)	산업기술기반구축	-	-	보통	
Ⅱ-1-R&D(3)	공공기술개발	-	-	-	별도 기관 평가
Ⅱ-1-R&D(4)	우수기술역량강화	-	-	우수	
프로그램목표Ⅱ-2:글로벌 중견기업을 육성한다					
Ⅱ-2-재정(1)	유통물류기반조성(일반)	미흡	보통	우수	
Ⅱ-2-R&D(1)	중견기업역량강화	보통	보통	보통	
프로그램목표Ⅱ-3:산업기술을 진흥하고 사업화를 촉진한다					
Ⅱ-3-R&D(1)	산업기술진흥및사업화촉진	보통	보통	보통	
프로그램목표Ⅱ-4:전략적 국가표준, 안전정책 강화로 글로벌 스탠다드를 선점한다.					
Ⅱ-4-재정(1)	국가표준혁신및국제협력	우수	우수	보통	
Ⅱ-4-재정(2)	제품안전관리기반조성	보통	미흡	보통	
Ⅱ-4-재정(3)	무역기술장벽대응기반강화	우수	우수	보통	
전략목표Ⅲ:지역산업을 육성하여 지역경제에 활력을 제고한다.					

성과계획		최근 재정사업 자율평가 결과			비고
과제코드	단위사업명	'18년	'19년	'20년	
프로그램목표III-1:기업입지 환경을 개선하여 지역경제 활력을 제고한다					
III-1-재정(1)	자유무역지역조성	미흡	미흡	보통	
III-1-재정(2)	기업입지환경개선	보통	보통	보통	
III-1-재정(3)	지역투자유치활성화	-	-	-	별도 기관 평가
III-1-재정(4)	지역투자유치활성화	-	-	-	별도 기관 평가
III-1-R&D(1)	지역산업경쟁력강화	-	-	-	별도 기관 평가
III-1-R&D(2)	지역산업경쟁력강화	-	-	-	별도 기관 평가
III-1-R&D(3)	지역산업거점기관지원	-	-	-	별도 기관 평가
프로그램목표III-2:외국인 투자유치를 촉진한다					
III-2-재정(1)	외국인투자유치활성화	-	-	-	별도 기관 평가
프로그램목표III-3:혁신성장 투자 생태계 조성을 통해 경제자유구역 성과를 가시화 한다					
III-3-재정(1)	경제자유구역지원	-	-	-	별도 기관 평가
프로그램목표III-4:경제자유구역에 혁신성장 생태계를 구축하여 신산업 거점으로 육성한다					
III-4-재정(1)	경제자유구역지원	-	-	-	별도 기관 평가
전략목표IV:산업-통상 연계로 글로벌 시장을 개척한다.					
프로그램목표IV-1:무역환경 변화에 대응한 효과적인 선진 무역인프라를 구축한다					
IV-1-재정(1)	전략물자수출입통제기반구축	보통	우수	보통	
IV-1-재정(2)	무역금융지원	보통	보통	보통	
IV-1-재정(3)	수출역량강화	-	우수	보통	
프로그램목표IV-2:무역이나 그 밖의 대외거래와 관련하여 발생하는 위험을 담보하기 위한 무역보험제도를 효율적으로 운영하기 위함 (무역보험지원)					
IV-2-재정(1)	무역보험지원운영	-	-	보통	

성과계획		최근 재정사업 자율평가 결과			비고
과제코드	단위사업명	'18년	'19년	'20년	
프로그램목표Ⅳ-3:글로벌 FTA 네트워크 강화로 통상이익을 제고하고, 국내 기업의 해외진출을 활성화한다(통상협력지원)					
Ⅳ-3-재정(1)	양자간통상협력지원	보통	미흡	보통	
Ⅳ-3-재정(2)	다자간통상협력지원	보통	보통	보통	
Ⅳ-3-재정(3)	통상협정국내대책추진	보통	보통	보통	
Ⅳ-3-재정(4)	통상분쟁대응	보통	보통	보통	
Ⅳ-3-재정(5)	자유무역협정체결	보통	보통	미흡	
프로그램목표Ⅳ-4:공정하고 수요자 지향적인 무역구제 지원체계를 구축한다					
Ⅳ-4-재정(1)	무역구제지원	보통	보통	보통	
전략목표Ⅴ:안정적인 에너지 시스템을 구축한다.					
프로그램목표Ⅴ-1:저탄소, 에너지저소비 경제구조로 전환한다					
Ⅴ-1-재정(1)	에너지자원정책지원	보통	보통	미흡	
Ⅴ-1-재정(2)	에너지이용합리화	미흡	보통	보통	
Ⅴ-1-재정(3)	가스안전관리	보통	우수	보통	
Ⅴ-1-재정(4)	에너지복지지원	-	보통	보통	
Ⅴ-1-재정(5)	에너지이용합리화	보통	보통	보통	
Ⅴ-1-재정(6)	가스안전관리	미흡	우수	미흡	
Ⅴ-1-재정(7)	전기안전관리(기금)	우수	보통	보통	
Ⅴ-1-재정(8)	전력수요관리(기금)	보통	보통	미흡	
Ⅴ-1-재정(9)	전선로 지중화 지원	-	-	-	신규 단위사업
프로그램목표Ⅴ-2:안정적, 효율적인 에너지공급체계를 구축한다					
Ⅴ-2-재정(1)	가스수급안정	보통	보통	우수	

성과계획		최근 재정사업 자율평가 결과			비고
과제코드	단위사업명	'18년	'19년	'20년	
V-2-재정(2)	석유안정공급	미흡	보통	우수	
V-2-재정(3)	석탄수급안정및지역지원	보통	미흡	우수	
V-2-재정(4)	광해관리공단	미흡	우수	우수	
V-2-재정(5)	광산지역진흥	미흡	우수	우수	
V-2-재정(6)	국내외유전개발	보통	우수	보통	
V-2-재정(7)	광물안정공급	우수	보통	보통	
V-2-재정(8)	가스수급안정	-	보통	우수	
V-2-재정(9)	광물자원개발융자	보통	미흡	보통	
V-2-재정(10)	발전소주변지역지원(기금)	미흡	보통	보통	
V-2-재정(11)	석탄수급안정및지역지원	-	보통	보통	
V-2-재정(12)	농어촌전기공급지원(기금)	보통	보통	미흡	
프로그램목표 V-3:재생에너지및에너지신산업활성화					
V-3-재정(1)	기후변화협약대응	미흡	보통	보통	
V-3-재정(2)	재생에너지지원	보통	보통	보통	
V-3-재정(3)	에너지신산업	보통	보통	보통	
V-3-재정(4)	에너지신산업	-	-	-	신규 단위사업
프로그램목표 V-4:방사성폐기물을 안전하고 효율적으로 관리한다					
V-4-재정(1)	중저준위방사성폐기물관리	우수	보통	우수	
V-4-재정(2)	사용후핵연료 관리	보통	보통	보통	
V-4-재정(3)	방사성폐기물정책지원및홍보	우수	보통	미흡	

성과계획		최근 재정사업 자율평가 결과			비고
과제코드	단위사업명	'18년	'19년	'20년	
V-4-R&D(1)	방사성폐기물관리기술개발	-	-	-	별도 기관 평가
프로그램목표V-5:에너지기술개발을 통한 안정적 자원수급 및 기후변화 대응력을 강화한다					
V-5-R&D(1)	에너지수요기술	-	-	-	별도 기관 평가
V-5-R&D(2)	에너지공급기술	-	-	-	별도 기관 평가
V-5-R&D(3)	전력공급기술	-	-	-	별도 기관 평가
V-5-R&D(4)	전력수요기술	-	-	-	별도 기관 평가
프로그램목표V-6:에너지 자원의 안정적 공급 및 신성장동력화 등을 위한 기반을 확충한다					
V-6-재정(1)	국제협력(기금)	-	-	우수	
V-6-R&D(1)	국제협력	-	-	-	별도 기관 평가
V-6-R&D(2)	인력양성	-	-	-	별도 기관 평가
V-6-R&D(3)	기반구축	-	-	보통	
V-6-R&D(4)	기술정책(기금)	-	-	-	별도 기관 평가
V-6-R&D(5)	기반구축(기금)	-	-	-	별도 기관 평가
프로그램목표V-7:전력산업 경쟁력을 강화한다.					
V-7-재정(1)	전력산업정책개발및홍보	보통	미흡	보통	
V-7-재정(2)	전력해외진출지원	보통	보통	보통	
V-7-재정(3)	전력산업기반조성	-	-	-	신규 단위사업
프로그램목표V-8:소재부품장비 지원을 통해 에너지의 안정적 공급역량을 확보한다					
V-8-R&D(1)	소재부품장비기술개발	-	-	-	신규 단위사업
프로그램목표V-9:지진피해로 침체된 포항시 경제 활성화 기반을 구축한다					

성과계획		최근 재정사업 자율평가 결과			비고
과제코드	단위사업명	'18년	'19년	'20년	
Ⅴ-9- 재정(1)	포항지진 피해구제	-	-	-	신규 단위사업
전략목표Ⅵ:산업통상자원 행정역량을 강화한다.					
프로그램목표Ⅵ-1:산업통상자원부행정지원					
Ⅵ-1- 정보화(1)	산업통상자원행정정보시스템 구축	보통	보통	보통	
Ⅵ-1- 정보화(2)	사이버안전센터구축운영	-	보통	보통	