

2020 회계연도
성 과 보 고 서
(산업통상자원부)

대한민국정부

목 차

제1장 2020회계연도 성과목표관리체계

1. 임무와 비전	1
2. 성과목표관리 체계도	2
3. 목표 및 단위사업 현황	3
4. 조직 현황	7

제2장 2020회계연도 성과보고

1. 재정사업 성과	10
2. 전략목표별 자원배분 현황	19

제3장 과제별 성과달성 현황 및 분석

1. 전략목표 I	21
2. 전략목표 II	189
3. 전략목표 III	483
4. 전략목표 IV	617
5. 전략목표 V	761
6. 전략목표 VI	1236

【별첨】

1. 회계·기금별 예·결산 현황	1254
2. 단위사업 재정운용 현황	1256
3. 성과 달성도 현황	1257
4. 성과목표 관리체계별 예·결산 현황	1299
5. 예산사업별 단위사업 설정현황	1306
6. 2020년도 성과계획서 변경 사항	1344
7. 보조사업에 대한 성과달성 현황	1363
8. 단위사업별 재정사업 자율평가 결과	1377

1. 임무와 비전

임무와 비전

□ 임무(Mission)

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

- 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 시스템 구축

- 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, 수출중대, 통상협력을 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

< 전략 목표 >

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

< 프로그램 목표 >

①창의와 융합을 기반으로 고부가가치 신산업을 육성한다. ②주력기간산업의 고부가가치화를 촉진한다.	①생산성 향상 및 기업 경쟁력 강화를 적극 추진한다. ②글로벌 중견기업을 육성한다. ③산업기술을 진흥하고 사업화를 촉진한다. ④전략적 국가표준, 안전정책, 강화로 글로벌 선점한다.	①기업 입지 환경을 개선하여 지역경제 활력을 제고한다. ②외국인 투자 유치를 촉진한다. ③창조적 투자 생태계 조성을 통해 경제자유구역 성과를 가시화한다.	① 무역이나 그 밖의 대외 거래와 관련하여 발생하는 위험을 담보하기 위한 무역보험제도를 효율적으로 운영한다. ② 무역 환경 변화에 대응한 효과적인 선진 무역인프라를 구축한다. ③ 글로벌 FTA 네트워크 강화로 통상 이익을 제고하고 국내기업의 해외 진출을 활성화한다. ④ 공정하고 수요자 지향적인 무역구제 지원 체계를 구축한다.	①저탄소·에너지 저소비 경제 구조로 전환한다. ②안정적·효율적인 에너지 공급 체계를 구축한다. ③재생에너지 및 에너지 신산업을 활성화한다. ④방사성 폐기물을 안전하고 효율적으로 관리한다. ⑤에너지 기술 개발을 통한 안정적인 에너지 수급 및 기후변화 대응력 강화한다. ⑥에너지자원의 안정적 공급 및 신성장동력화 기반을 확충한다. ⑦전력 산업 경쟁력을 강화한다.	①산업통상자원 행정을 지원한다.
---	--	--	--	---	--------------------------

3. 목표 및 단위사업 현황

구분	전략 목표	프로그램 목표	단위사업			
			소 계	일반재정	정보화	R&D
개수(개)	6	21	94	61	2	31
비율(%)	-	-	100	64.9	2.1	33.0

성과목표	단위사업	분야
전략목표 I : 융합확산을 통해 성장동력을 창출한다.		
프로그램 목표 I-1: 창의와 융합을 기반으로 고부가가치 신산업을 육성한다.	(1) 바이오산업육성	일반재정
	(2) 산업융합및창의산업진흥	일반재정
	(3) 로봇산업진흥	일반재정
	(4) 창의산업기술개발	R&D
프로그램 목표 I-2: 주력산업의 고부가가치화를 촉진한다	(1) 섬유패션생활용품산업육성	일반재정
	(2) 뿌리산업육성지원	일반재정
	(3) 대체물질활용지원	일반재정
	(4) 레저장비산업발전(기금)	일반재정
	(5) 시스템산업기술개발	R&D
	(6) 소재부품산업기술개발	R&D
	(7) 시스템산업기술개발	R&D
	(8) 소재부품산업기술개발	R&D
전략목표 II : 협력적 산업생태계 조성으로 혁신형 산업구조를 정착한다.		
프로그램 목표 II-1: 생산성 향상 및 기업경쟁력 강화를 적극 추진한다	(1) 사업재편지원기반구축	일반재정
	(2) 글로벌환경규제대응및자원생산성기반구축	일반재정
	(3) 생산성향상지원	일반재정
	(4) 인력양성(일반회계)	일반재정
	(5) 대중소생산성혁신파트너십지원	일반재정
	(6) 산업경쟁력분석	R&D
	(7) 산업기술기반구축	R&D
	(8) 다부처기술개발	R&D

성과목표	단위사업	분야
	(9) 공공기술개발	R&D
	(10) 우수기술역량강화	R&D
	(11) 미래성장동력	R&D
	(12) 산업기술기반구축	R&D
	(13) 공공기술개발	R&D
	(14) 미래성장동력	R&D
프로그램 목표 II-2: 글로벌 중견기업을 육성한다	(1) 유통물류기반조성(일반)	일반재정
	(2) 중견기업역량강화	R&D
프로그램 목표 II-3: 산업기술을 진흥하 고 사업화를 촉진하 다	(1) 산업기술진흥및사업화촉진	R&D
프로그램 목표 II-4: 전략적 국가표준, 안전정책 강화로 글 로벌 스탠다드를 선 점한다	(1) 국가표준혁신및국제협력	일반재정
	(2) 제품안전관리기반조성	일반재정
	(3) 무역기술장벽대응기반강화	일반재정
전략목표 III: 지역산업을 육성하여 지역경제에 활력을 제고한다.		
프로그램 목표 III-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
	(8) 지역산업거점기관지원	R&D
프로그램 목표 III-2: 외국인 투자유치를 촉진한다	(1) 외국인투자유치활성화	일반재정
프로그램 목표 III-3: 창조적 투자 생태계 조성을 통해 경제자 유구역 성과를 가시 화한다	(1) 경제자유구역지원	일반재정
전략목표 IV: 산업-통상 연계로 글로벌 시장을 개척한다.		

성과목표	단위사업	분야
프로그램 목표 IV-1: 무역환경 변화에 대응한 효과적인 선진 무역인프라를 구축한다	(1) 전략물자수출입통제기반구축	일반재정
	(2) 무역금융지원	일반재정
	(3) 수출역량강화	일반재정
프로그램 목표 IV-2: 무역이나 그 밖의 대외거래와 관련하여 발생하는 위험을 담보하기 위한 무역보험제도를 효율적으로 운영하기 위함	(1) 무역보험지원운영	일반재정
프로그램 목표 IV-3: 글로벌 FTA 네트워크 강화로 통상이익을 제고하고, 국내 기업의 해외진출을 활성화한다	(1) 양자간통상협력지원	일반재정
	(2) 다자간통상협력지원	일반재정
	(3) 통상협정국내대책추진	일반재정
	(4) 통상분쟁대응	일반재정
	(5) 자유무역협정체결	일반재정
프로그램 목표 IV-4: 공정하고 수요자 지향적인 무역구제 지원체제를 구축한다	(1) 무역구제지원	일반재정
전략목표 V: 안정적인 에너지 시스템을 구축한다.		
프로그램 목표 V-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
프로그램 목표 V-2: 안정적, 효율적인 에너지공급체계를 구축한다	(1) 석유안정공급	일반재정
	(2) 석탄수급안정및지역지원	일반재정
	(3) 광산지역진흥	일반재정
	(4) 광해관리공단	일반재정
	(5) 가스수급안정	일반재정

성과목표	단위사업	분야
	(6) 국내외유전개발	일반재정
	(7) 광물안정공급	일반재정
	(8) 가스수급안정	일반재정
	(9) 광물자원개발융자	일반재정
	(10) 발전소주변지역지원(기금)	일반재정
	(11) 석탄수급안정및지역지원	일반재정
	(12) 농어촌전기공급지원(기금)	일반재정
프로그램 목표 V-3: 재생에너지 및 에너지 신산업 활성화	(1) 기후변화협약대응	일반재정
	(2) 재생에너지지원	일반재정
	(3) 에너지신산업	일반재정
프로그램 목표 V-4: 방사성폐기물을 안전하고 효율적으로 관리한다	(1) 중저준위방사성폐기물관리	일반재정
	(2) 사용후핵연료 관리	일반재정
	(3) 방사성폐기물정책지원및홍보	일반재정
	(4) 방사성폐기물관리기술개발	R&D
프로그램 목표 V-5: 에너지기술개발을 통한 안정적 자원수 급 및 기후변화 대 응력을 강화한다	(1) 에너지수요기술	R&D
	(2) 에너지공급기술	R&D
	(3) 전력공급기술	R&D
	(4) 전력수요기술	R&D
	(5) 전력수요기술	R&D
프로그램 목표 V-6: 에너지 자원의 안정 적 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
프로그램 목표 V-7: 전력산업 경쟁력을 강화한다	(1) 전력산업정책개발및홍보	일반재정
	(2) 전력해외진출지원	일반재정
전략목표 VI: 산업통상자원 행정역량을 강화한다.		
프로그램 목표 VI-1: 산업통상자원 행정 을 지원한다	(1) 산업통상자원행정정보시스템구축	정보화
	(2) 사이버안전센터구축운영	정보화

4. 조직 현황

(1) 조 직 : ('21년 1월 기준)

○ 본부 : 1장관, 1본부장, 1차관, 1차관보, 7실, 2국, 22관, 2단, 82과, 4팀

* 기획·직속 : 기획조정실, 감사관 등 4관 9과

* 산업 : 산업정책실 4관 13과 1팀, 산업혁신성장실 3관 10과 1팀

* 에너지·자원 : 에너지자원실 3관 1단 17과 1팀

* 통상 : 통상정책국·통상협력국 2국 8과, 통상교섭실 2관 1단 7과,
신통상질서전략실 2관 6과

* 무역·투자 : 무역투자실 4관 11과 1팀

○ 소속기관 : 2위원회, 2원, 2소, 1기획단

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

(2) 인 원 (2021.1월말기준)

○ 정원 : 1,375명 (본부 945명 + 소속기관 430명*)

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

○ 현원 : 1,310.875명 (본부 939명 + 소속기관 371.875명)

< 계급별 정원 및 현원 ('21.1월말 기준) >

구	분	정무직	고공단		3·4급	4급	4·5급	5급	6급	7급	8급	9급	연구직		운영	전문직	계
			가	나									연구관	연구사			
본부	정원	3	8	26	24	61	97	369	219	47	42	16	-	1	14	18	945
	현원	3	5	26	21	62	98	362	234	64	14	9	-	-	25	16	939
소속	정원	-	2	6	3	26	11	86	111	32	22	11	48	28	39	5	430
	현원	-	2	6	5	20	9	83	74	23	29.5	17.375	44	31	24	4	371.875
총계	정원	3	10	32	27	87	108	457	328	79	64	27	48	29	53	23	1,375
	현원	3	7	32	26	82	107	445	308	87	23	46.875	44	31	49	20	1,310.875

* 시간선택근무제 공무원은 근무시간에 비례하여 산정

1. 재정사업 성과

(1) 전략목표별 주요 성과

〈총괄표〉					
(단위 : 개)					
전략목표	프로그램목표	프로그램목표의 성과지표수	성과 달성도		
			초과달성	달성	미달성
6	21	25	4	13	8
		100%	16.0%	52.0%	32.0%

◆ 전략목표 1 : 융합확산을 통해 성장동력을 창출한다.

① 창의산업 육성 및 확산을 통한 산업구조 고도화 추진

- 기업 부실화의 사전 차단 및 산업경쟁력 제고를 위해 기활법을 활용한 유망신산업·고부가가치 품목으로의 사업재편 적극 추진*

* 과잉공급 제조업과 유통 등 서비스업에서 기업활력법을 적극 활용토록 선제적 사업재편 추진

- 엔지니어링, 디자인, 바이오·나노 등 창의산업을 집중 육성하고, 창의·융합형 인재양성 등 창의산업 생태계 활성화

② 4차 산업혁명 대응을 위한 주력산업의 고부가가치화

- 자율주행차, 웨어러블 디바이스 등 스마트화, 친환경화, 소비자 맞춤형 트렌드를 뒷받침하는 소재·부품 기술개발

* IoT, Big Data, AI, Robot, 3D printing 등

- 고기능성 섬유, 이차전지, 각종 센서 등 산업 전반에 적용되는 공통 핵심 소재·부품 및 자동차·선박·반도체·디스플레이 등 수출 주력 제조업 관련 차별화 기술 확보

- 첨단뿌리기술 확보를 통해 주력산업 품질경쟁력의 중요 요소인 뿌리산업의 첨단화·고도화 지원
- 선진국 진입장벽이 높은 고부가가치 소재·부품의 사업화를 촉진하고, ICT융합·맞춤형 유연생산 등 지능형 생산장비 개발 주력

◆ 전략목표 II : 협력적 산업생태계 조성으로 혁신형 산업구조를 정착한다.

① 스마트공장고도화, 생산성혁신 등 기초가 튼튼한 산업기반 조성

- 스마트공장 공급기술 개발 지원 등을 통해 스마트공장 고도화 및 스마트공장 기반산업 육성
- 중소기업의 실질적인 생산성 혁신을 도모하기 위한 생산성경영 체제 보급, 생산성향상 우수사례 전파 등 생산성혁신 기반 구축
- 신성장 동력창출 및 국가 산업경쟁력 강화를 위한 제조혁신(반도체, 디스플레이 등) 및 소프트파워(디자인, ICT 융합) 인력양성 등 추진

② 중견기업 정책 혁신을 통해 우리 경제의 허리를 보강

- '22년 중견기업 5,500개, 1조클럽 80개, 수출 중견 50% 달성을 위한 「중견기업 비전 2280*('18.2월)」 후속조치 추진
- 유통산업의 상생·발전 및 내수진작을 통한 경제활력을 제고하고, 글로벌 유통환경 변화에 대응한 전자상거래 활성화

③ 산업기술 R&D를 통해 국가 기술경쟁력 강화 및 중소기업 육성

- 시장 수요를 반영하고 기업의 창의·자율적 연구를 확장하기 위해 자유공모형 과제를 확대
- 중대형 과제는 난이도가 높은 도전적 목표를 달성토록 기획하고, 능력있는 민간 전문가를 참여시켜 과제기획 검증을 강화
- 자체 기술개발 중심 R&D 관행을 개선하고 외부기술을 적극 활용함으로써 연구 생산성 향상 추진

* 신산업 창출을 위한 산업기술R&D 혁신방안('18.3월, 산업부)

④ 글로벌 수준의 표준·제품안전·적합성평가·기술규제대응체계 확립을 통하여 국제표준 선도

- 민간주도형 국가표준화체계 확립 및 국제표준 선점을 통한 국내 기업·기술의 국제시장 선도 지원
- 안전취약품목에 대한 안전성 조사와 리콜이행점검을 강화하고, 상시 불법 제품 감시체계를 구축하여 제품안전사고 예방
- 신산업 융합제품 인증기준 개발, 시험인증 상호인정 신뢰성기반 확대, 기술진보·국민요구를 충족하는 기술기준 개발 등 계량제도 선진화

◆ 전략목표Ⅲ : 지역산업을 육성하여 지역경제에 활력을 제고한다.

① 지역특성과 선호에 기반한 맞춤형 지역산업육성지원 확대

- 국가혁신클러스터 육성, 신·중설 투자기업의 투자보조금 지원 등을 통해 지역 일자리 창출 중심의 지역대표산업 및 신산업 육성
- 노후산업단지의 혁신을 위해 청년친화형 산단에 대한 정주환경 개선 및 산단 구조고도화를 통해 청년들이 선호하고 혁신적 기업 활동이 가능한 지역경제 활성화 핵심공간으로 전환
- 민관합동 산단환경개선펀드 조성, 스마트 산단 지정 등을 통해 유사업종 집적공장 건립 등을 통한 생산성 제고 지원

② 고부가가치 투자유치 확대를 통한 성장잠재력 확충 및 일자리 창출

- 정상순방, 정부간 투자협력위(중국, 사우디 등) 등 주요 행사 계기 국가차원의 투자유치활동 강화
- 제조업 및 투자유치 규모 중심 정책을 고부가·신산업 및 양질의 일자리 창출 중심으로 전환 추진
- 미국, EU, 일본, 중화권 등 권역별로 서비스·그린필드 분야 유망 프로젝트 및 투자를 발굴하여 IR활동 집중 전개

◆ **전략목표Ⅳ : 산업-통상 연계로 글로벌 시장을 개척한다.**

① **글로벌 산업생태계 변화에 부응한 무역·투자 질적 고도화**

- FTA활용 및 엔저 대응 강화 등 대외여건을 고려하여 FTA 수혜 품목 등의 신규시장 창출을 위한 해외마케팅 지원 강화
- 유망 내수기업을 발굴하고, 기업수요 맞춤형 1:1 밀착지원을 통해 내수기업의 수출기업화 촉진
- 해외시장·FTA활용·비관세장벽 정보를 수요자(기업) 맞춤형으로 실시간 제공하고, 애로사항 수시 모니터링을 통한 조치강화

② **산업통상협력을 강화하고 전략적 FTA 체결 및 활용**

- 신흥국 경제개발 및 협력수요에 부응한 맞춤형 산업협력 추진
- 전세계적인 보호무역주의에 대응해 적극적인 FTA 협상 및 체결, 이행 조치로 해외시장 확대 및 신규 시장 확보로 수출경쟁력 제고

◆ **전략목표Ⅴ : 안정적인 에너지 시스템을 구축한다.**

① **친환경·에너지 저소비 경제구조로 전환**

- 산업·건물·수송·기기 등 에너지효율 향상을 위한 제도개선 및 인센티브 지원을 통해 에너지 수요관리 강화
 - * 중장기 에너지효율등급 목표 제시, 자동차 연비표시제도 확대 등
- 전기 사용전·사용중 전기설비안전도 확보, 24시간 긴급출동고충 처리서비스 등 전기재해 사전예방활동 강화를 통한 전기안전 확보
 - * 도서 및 산간오지 지역의 수혜대상 지속적인 확대
- IT융합 가스안전관리 혁신과 화재폭발센터, 독성가스중화처리센터 등 인프라 확충에 따른 일자리 창출, 기업지원 등 가스산업육성

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

- 국민참여 확대를 위해 도시형 자가용 및 농촌지역 태양광 확대, 소규모 사업지원(한국형 FIT 한시 도입) 및 협동조합 활성화
- 친환경·스마트 에너지 인프라 확충 및 ICT 융합기술 활용을 통한 신규 비즈니스 창출 기반 마련

④ 안전하고 효율적인 방사성폐기물관리 기반 조성

- 방폐물을 안전하고 효율적으로 관리하기 위해 2단계 표층처분시설* 건설(내진성능 상향) 및 1단계 동굴처분시설 설비의 내진성능 강화

* 12.5만 드럼의 방폐물을 처분하는 시설로 '20년까지 준공 예정

- 사용후핵연료 관리정책 재검토위원회를 설치하여 재검토 실행 계획 확정, 의견수렴 주관·진행 후 대정부 권고안 마련
- 권고안을 반영한 사용후핵연료 관리기본계획 변경 및 법제화 추진

⑤ 저탄소사회로의 전환을 위한 에너지 핵심 기술역량 확보

- 글로벌 에너지시장의 주도권 확보를 위해 선도형 R&D로의 전환과 시장진출 촉진을 위한 실증 R&D 확대
- 기후변화 대응기술 및 에너지신산업 육성을 위해 청정에너지 공급 확대 및 미션이노베이션 이행 투자전략 구체화

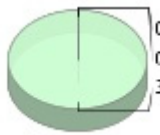
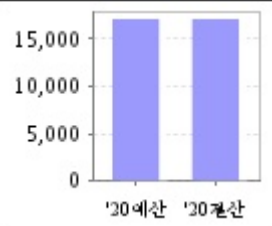
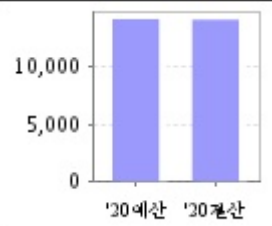
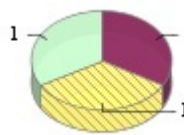
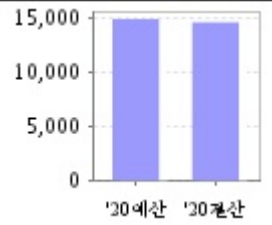
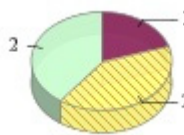
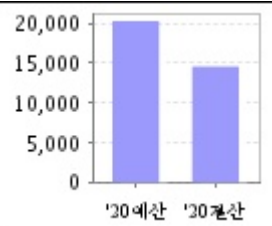
- 해외탐색기능을 강화한 국제협력과 산업계 수요를 반영한 전략적 인력양성을 통해 국내·외 투자주체별 협력체계 강화

◆ 전략목표Ⅵ : 산업통상자원 행정역량을 강화한다.

① 정보화기반의 지원체계 강화를 통한 행정업무 효율성 향상

- 최신 정보화 기술을 적용한 행정정보시스템의 최적화 및 안정적 운영으로 행정효율 극대화
- 지능화된 사이버 공격으로부터 보안 관제를 강화하고, 시스템의 안정적 운영기반 조성을 위한 사이버안전시스템 고도화 구축

< 전략목표별 성과달성 현황 그래프 >

구 분	'20 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.		

구 분	'20 달성현황(개)	결산액(억원)
전략목표 V : 안정적인 에너지 시스템을 구축한다.		
전략목표 VI : 산업통상자원 행정역량을 강화한다.		

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

(2) 프로그램목표별 성과달성 현황

구 분	'19년 달성	'20년 달성
전략목표 I : 융합확산을 통해 성장동력을 창출한다.		
☐ 창 의 와 융 합 을 기 반 으 로 고 부 가 가 치 신 산 업 을 육 성 한 다. (I -1)		
• 특 허 S M A R T 평 균 점 수 (단 위:점)	X	X
☐ 주 력 산 업 의 고 부 가 가 치 화 를 촉 진 한 다 (I -2)		
• 5 대 주 력 산 업 순 상 품 교 역 지 수 (단 위:%)	X	X
• 소 재 부 품 장 비 수 출 액 (단 위:억 불)	○	X
전략목표 II : 협력적 산업생태계 조성으로 혁신형 산업구조를 정착한다.		
☐ 생 산 성 향 상 및 기 업 경 쟁 력 강 화 를 적 극 추 진 한 다 (II -1)		
• 생 산 성 향 상 및 기 업 경 쟁 력 강 화 를 위 한 산 업 분 야 민 관 협 력 및 소 통, 개 선 건 수 (건) (단 위:)	신규	○
☐ 글 로 벌 중 건 기 업 을 육 성 한 다 (II -2)		
• 코 스 닥 상 장 기 업 매 출 증 가 율 과 W o r l d C l a s s 3 0 0 기 업 매 출 증 가 율 차 이 (% p) (단 위:% p)	◎	○
☐ 산 업 기 술 을 진 흥 하 고 사 업 화 를 촉 진 한 다 (II -3)		
• 정 부 출 연 금 1 0 억 원 당 사 업 화 매 출 액 (억 원) (단 위:억 원)	신규	◎

구 분	'19년 달성	'20년 달성
☐ 전략적 국가표준, 안전정책 강화로 글로벌 스탠다드를 선점한다 (II-4)		
• 국제표준 채택건수 (건) (단위:건)	X	○
전략목표 III: 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)	○	◎
☐ 창조적 투자 생태계 조성을 통해 경제자유구역 성과를 가시화한다 (III-3)		
• 외국인 투자유치 실적 (단위:억불)	X	X
전략목표 IV: 산업-통상 연계로 글로벌 시장을 개척한다.		
☐ 무역환경 변화에 대응한 효과적인 선진 무역인프라를 구축한다 (IV-1)		
• 수출액 (단위:억불)	X	X
☐ 무역이나 그 밖의 대외거래와 관련하여 발생하는 위험을 담보하기 위한 무역보험제도를 효율적으로 운영하기 위함 (IV-2)		
• 중소기업 지원비중 (단위:%)	○	○
☐ 글로벌 FTA 네트워크 강화로 통상이익을 제고하고, 국내기업의 해외진출을 활성화한다 (IV-3)		
• 통상현안 대응실적 (단위:건)	○	◎
• 중소기업의 한미 FTA 활용률 (단위:%)	X	X
☐ 공정하고 수요자 지향적인 무역구제 지원체제를 구축한다 (IV-4)		
• 무역구제조사결정 (단위:건)	○	○
전략목표 V: 안정적인 에너지 시스템을 구축한다.		
☐ 저탄소, 에너지저소비 경제구조로 전환한다 (V-1)		
• 에너지원단위 (단위:toe/백만원)	○	○
☐ 안정적, 효율적인 에너지공급체계를 구축한다 (V-2)		
• 비축유확보 (단위:백만배럴)	○	○
• 발전설비규모 (단위:만kW)	○	○
☐ 재생에너지및에너지신산업활성화 (V-3)		

구 분	'19년 달성	'20년 달성
• 신재생에너지 생산량 (단위:천TOE)	○	○
☐ 방사성폐기물을 안전하고 효율적으로 관리한다 (V-4)		
• 방폐물 관리시설운영 안전성 (단위:점)	◎	◎
☐ 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(건) (단위:건)	○	X
전략목표 VI: 산업통상자원 행정역량을 강화한다.		
☐ 산업통상자원 행정을 지원한다 (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	2019년		2020년		비중
	예산	결산	예산	결산	
□ 전략목표1: 융합확산을 통해 성장동력을 창출한다.	13,035	13,035	17,086	17,086	16.4
□ 전략목표2: 협력적 산업생태계 조성으로 혁신형 산업구조를 정착한다.	11,668	11,660	14,126	14,089	13.5
□ 전략목표3: 지역산업을 육성하여 지역경제에 활력을 제고한다.	13,808	12,479	14,814	14,533	14.0
□ 전략목표4: 산업-통상 연계로 글로벌 시장을 개척한다.	16,658	14,542	20,242	14,569	14.0
□ 전략목표5: 안정적인 에너지 시스템을 구축한다.	34,585	34,272	44,078	43,677	42.0
□ 전략목표6: 산업통상자원 행정역량을 강화한다.	51	50	53	53	0.1

□ 재원배분 기준

- 산업통상자원부는 신산업 육성 및 주력산업 부흥, 깨끗하고 안전한 에너지 시스템 구축을 위해 산업 부문(전략목표 1, 2, 3)에 약 43.9%, 에너지 부문(전략목표 5)에 약 42.0%의 재원 배분

* 통상부문(전략목표 4)의 경우 대내외 협상과 정책수립 등을 주로 추진하고 있어, 기술개발·기반구축 등을 위해 직접 재원을 투입하는 산업, 에너지 부문보다는 예산 비중이 작음

- 산업 부문은 4차 산업혁명에 대응한 신산업 창출 및 주력산업 경쟁력 제고와 지역산업 육성을 통한 지역경제 활력 제고에 초점을 맞춤
- 에너지 부문은 친환경적인 에너지 시스템 구축을 위한 기반구축, 기술개발과 에너지신산업 육성에 초점을 맞춤

□ 특이사항

○ 해당사항 없음

(2) 자원배분 추이

○ 전년도 대비 전략목표1, 전략목표5의 비중은 증가한 반면, 전략목표3, 전략목표4의 비중은 상대적으로 감소

< 연도별 전략목표 자원배분 현황 >

구분	'19년		'20년	
	결산	비중	결산	비중
전략목표1	13,035	15.2	17,086	16.4
전략목표2	11,660	13.6	14,089	13.5
전략목표3	12,479	14.5	14,533	14.0
전략목표4	14,542	16.9	14,569	14.0
전략목표5	34,272	39.8	43,677	42.0
전략목표6	50	0.1	53	0.1
합 계	86,038	100.0	104,007	100

제3장

과제별 성과달성 현황 및 분석

전략목표 I

융합확산을 통해 성장동력을 창출한다.

주요내용

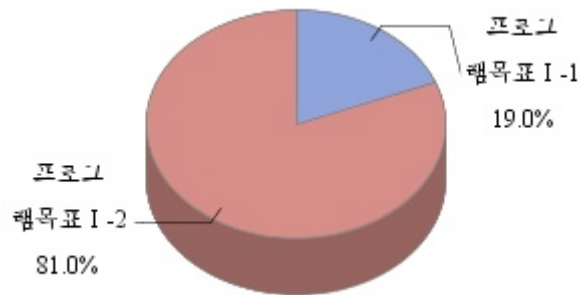
◇ 창의산업 육성을 통한 산업의 고부가가치화 및 新산업 창출

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

◇ 소재부품 고도화로 주력산업의 고부가가치화 촉진

- 미래형 기술·제품 개발로, 주력산업의 고부가가치화 및 융합·시장 조성
- 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	12	10 (2)
			정보화	1	1
			R&D	3	2 (1)
I-2 주력산업의 고부가가치화를 촉진한다	2	0	일반재정	13	11 (2)
			R&D	9	9

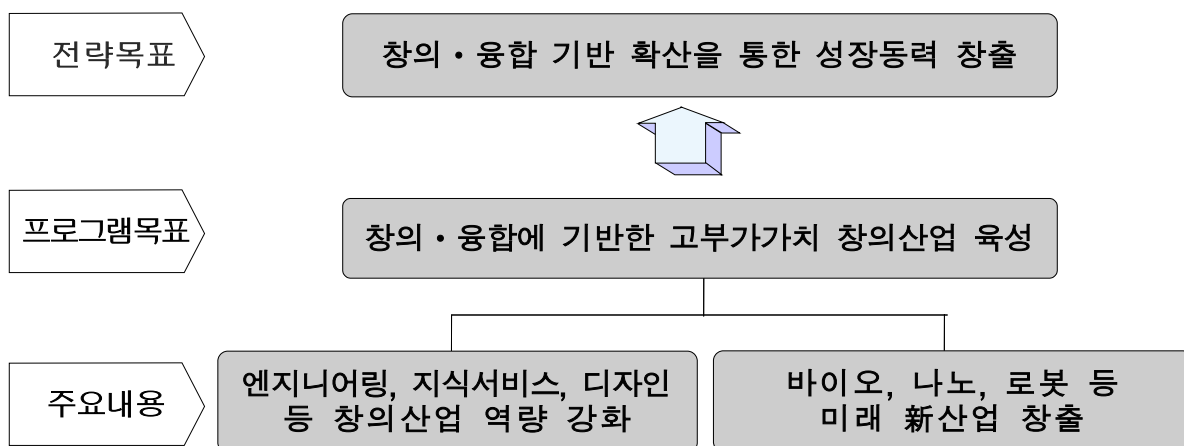
(1) 프로그램 목표 개요

□ 프로그램 목표 주요내용

□ 창의산업 육성 및 확산을 통한 신산업분야 역량 강화

- 제조업 고부가가치화 및 일자리 창출 등을 위해 엔지니어링, 디자인 등 지식기반 핵심 두뇌산업 역량 강화 추진
- 제조업-서비스업 융합, 디자인·R&D 융합 확산 등을 통해 고부가가치 제품 기획·설계 분야 역량 확보
- 미래 新산업 창출을 위한 바이오·나노 및 로봇분야 본격 산업화 추진
- 바이오, 나노, 지식서비스, 엔지니어링, 디자인 등 新산업 분야의 핵심기술 개발을 집중 지원함으로써 新성장동력 창출

□ 전략목표와의 부합성



(2) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	측정 산식 (또는 측정 방법)	목표대비 달성률	'17년	'18년	'19년	'20년
① 특허 SMART 평균점수(점)	Σ등록특허의 SMART 환산점 수/등록특허 건수 [단 15년까지는 {(등록×0.6×SMART가중치)+(출원 ×0.4)} /지원예산(10억원당임	목표	4.6	4.69	4.49	4.57
		실적	4.72	4.58	3.93	3.60
		달성률(%)			87.5	78.8

□ 원인분석

- (특허 SMART 평균점수 미흡 원인) 일부 사업의 일몰로 인해 계속 과제 예산 감소로 우수특허의 창출 실적이 부족하나, 바이오·지식 등 핵심 기술개발 분야의 일몰혁신을 통해 신규 예산 증가로 향후 지속적인 우수 특허 발굴이 기대됨

< '20년 측정대상 R&D사업별 예산 변경 현황 >

단위사업	세부사업	'18 예산	'20 예산	증감
창의산업 핵심기술 개발	바이오산업핵심기술개발사업(일몰혁신)	59,315	88,217	28,902
	나노융합핵심기술개발사업(일몰)	23,092	18,977	△4,115
	지식서비스산업핵심기술 개발사업(일몰혁신)	42,086	46,038	3,952
	창의산업전문기술개발사업(일몰)	12,667	541	△12,126
합계		137,160	153,773	16,613

□ 자료수집 방법 및 품질확인

- 특허 SMART 평균점수 : Σ등록특허의 SMART 환산점수 / 등록특허 건수 (국가과학기술지식정보서비스(NTIS) 데이터 활용)

(1) 특허 SMART 평균점수

○ 측정방법

- 측정대상 세부사업 : 바이오산업핵심기술개발(R&D), 나노융합산업핵심기술개발(R&D), 지식 서비스산업핵심기술개발(R&D), 창의산업전문기술개발(R&D)
- 측정대상기간 : '20.1.1~ '20.12.31.

- 실적치 집계 완료시점 : '21.2월말
- 측정수행기관 : 한국산업기술평가관리원
- 측정대상 : 측정대상기간에 지원되거나 성과활용대상인 과제에서 측정대상기간(20.1.1~20.12.31.) 내 발생된 등록 특허에 대하여 한국발명진흥회에서 운영하는 SMART 3.1 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

* '17년 결산 국회의 지적(위성곤 위원)에 따라 동 프로그램의 성과지료를 특허 SMART 평균점수로 변경(지적사항 후속 조치 계획에도 명시)

(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 “창의산업”, “디자인” 분야를 세부사업으로 구성하여 맞춤형 기술개발 지원을 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	한의학육성발전계획	산업통상자원부, 보건복지부, 식약처, 농촌진흥청 등
4	나노융합	나노기술종합발전계획	산업통상자원부, 미래부, 환경부, 방사청 등
5	지식서비스	서비스경제 발전전략	산업통상자원부, 교육부, 미래부, 중기청, 기재부 등
6	엔지니어링	엔지니어링산업 경쟁력 강화방안	산업통상자원부, 국토부, 미래부, 기재부, 행정부 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	나노융합	나노기술발전시행계획	나종발 계획의 실천방안 수립
6	나노융합	나노기술산업화전략	산업부 단독 나노 상용화 전략
7	나노융합	나노융합산업지원전략	상용화 가능 나노 기술의 선점전략
8	나노융합	그래핀사업화촉진기술로드맵	그래핀 소재의 R&D방안 · 산업화 전략 마련
9	지식서비스	서비스경제발전전략 추진성과 및 향후계획방안	서비스산업 발전을 위한 세부방안

- (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 기술 개발-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

<‘20년 사업별 매출발생 기여 SMART 등록 특허>

구분	바이오	나노	지식	창의
매출발생 기여 특허	4건(16.3억원)	4건(4.4억원)	6건(38.9억원)	7건(48.5억원)

※ ‘20년 실적의 경우 현재기준(21.2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)

<‘20년 주요 국가 특허 등록(출원) 건수>

구분	미국	유럽	일본	중국
주요국 등록(출원) 특허	24건(22건)	8건(5건)	6건(5건)	10건(4건)

※ ‘20년 실적의 경우 현재기준(21.2月) 값으로 향후 검증과정을 거쳐 변동될 수 있음

(4) 향후 개선사항

- 국가 R&D 사업에 참여하는 중소·중견기업의 핵심원천기술 확보 및 상용화 지원을 위하여 중소·중견기업 주관 신규과제의 특허전략보고서

도출 의무화 및 연구발표회를 통한 특허 전문기관 또는 전문가 활용
R&D 컨설팅 강화

□ 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	○ 프로그램목표와 단위사업 의 성과지표 중복 설정	○ '21년 성과계획서 작성시 프로그램 목표의 성과지표 수정

* 담당자 : 제조산업정책관(박재영), 바이오융합산업과장(김영만), 주무관(천신영) 전화번호 : 044-203-4398

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용			
사업목적	• 바이오분야 국제협약 이행 및 바이오나노산업 개방형 생태계 조성을 통한 바이오산업계 능력제고			
사업내용	• 바이오분야 국제협약(바이오안전성의정서, 나고야의정서, 생물무기금지협약 등)의 의무사항 이행과 국내이행법의 원활한 시행을 통한 바이오산업의 건전한 발전에 기여 • 바이오나노산업계의 현장중심 인력양성 및 기업의 산업화 장애요소극복을 통한 바이오나노산업개방형 생태계 조성			
사업기간	• '08~계속			
총사업비	• 해당사항 없음			
예산현황	<u>예산(백만원)</u>	<u>2018</u> 7,301	<u>2019</u> 11,638	<u>2020</u> 22,921
사업규모	• 해당사항 없음			
지원대상	• 한국생명공학연구원, 한국바이오협회, 나노인프라(5개)			
지원형태	• 직접수행, 출연, 민간위탁, 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	아전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'18년	바이오나노산업개방형생태계 조성 촉진사업	5,040	0	0	5,040	5,040	100.0
	바이오분야국제협약이행	2,261	0	0	2,261	2,171	96.0
	소계	7,301	0	0	7,301	7,211	98.8
'19년	바이오나노산업개방형생태계 조성 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	바이오나노산업개방형생태계 조성 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

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

- 100% 미집행(2018년) 주요 원인 : 바이오안전성의정서 당사국회의를 통한 국제분담금 결정 및 인보이스 발송 지연 등으로 연내에 집행되지 못하고 차년도로 이월하여 집행

* 분담금 결정 방식 : 바이오안전성의정서 국가의무분담금은 171개국 회원국의 GNI 및 바이오안전성의정서 관련 지출항목을 고려하여 당사국회의에서 2년 단위로 산정

** 납부 방식 : 당해연도 예산으로 차년도 분담금을 납부

*** 바이오안전성의정서 국제의무분담금은 2020년 예산부터 산업통상자원부 국제분담금 사업으로 이관되어 집행

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

- 해당 없음

< 단위사업 예산실집행 현황 >

(단위: 백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	아전용 등	예산현액 (A)	실집행액 (B)	실집행률 (B/A)
'20년	바이오분야국제협약이행	2,061	0	0	2,061	2,061	100.0
	바이오나노산업개방형생태계 조성촉진사업	20,860	0	0	20,860	20,011	95.9

구분	세부사업명	예산	전년이월	아전용 등	예산현액 (A)	실집행액 (B)	실집행률 (B/A)
	소계	22,921	0	0	22,921	22,072	96.3

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

- 100% 미집행 주요 원인 : 일부 내역사업*의 사업자 선정, 지방비 확보 시기 등으로 인하여 사업 수행 일정이 다소 순연되었으나, 사업 협약상 명시된 기간 내 예산 집행 추진

* (바이오공정인력양성센터구축사업) 사업자 선정('20.10월, 인천시) 및 지방비 확보('20.12월)

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

- 해당 없음

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'17년	'18년	'19년	'20년
① 바이오안전성 관련 국제 및 국내 정보제 공건수(건)	0.4	바이오안전성의정서 이행 정보제공건수+바이오안전 성포털정보제공수	목표	신규	신규	670	710
			실적	신규	신규	680	729
			달성률(%)				102.7
② 바이오분야 국내 외 투자 유치건수(건)	0.3	투자유치 건수	목표	2	3	4	5
			실적	3	3	4	5
			달성률(%)				100.0
③ 바이오·나노 인력 양성사업 취업률(%)	0.3	(취업인원수)/(취업대상 인 원수)*100	목표	70	71	73	74
			실적	79.6	72.2	69.1	73.4
			달성률(%)				99.2

□ 성과지표 및 목표치 적정성

- 바이오안전성의정서는 당사국들에게 국내 법령, 규정, 위해성 심사 결과 등을 바이오안전성의정서 사무국(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

- 국내 바이오기업들의 국내외 투자유치를 통한 비즈니스 협력건수는 바이오산업의 개방형 생태계 조성촉진 정도를 파악하는 중요한 척도임
- 바이오·나노 인력양성사업 취업률은 바이오·나노산업에 필요한 실무형 우수 전문인력의 공급 현황 파악을 위해 필수적임

□ 원인분석

- (지표 3) 바이오·나노인력양성사업 '20년도 취업률 실적은 '21.3월말 실적 집계 완료 예정으로 목표치 달성 가능('21.2월초 기준, 목표치의 99.1% 달성)
- * 나노인력양성사업(특성화고 재학생 대상)은 교육청·학교방침에 따라 특성화고생(미성년자)의 조기취업 불가로 졸업 후 취업으로 변경됨에 따라 '21.3월말까지 실적 집계 완료 예정('21.2월 초 기준 실적치 73.4%)

□ 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 투자유치건수 실측('20년 투자유치 5건)
- (지표 3) 바이오·나노인력양성사업 교육프로그램 수혜학생 전체 대상 조사를 통해 취업률 측정('20년 취업률 73.4%, '21.2월초 기준)

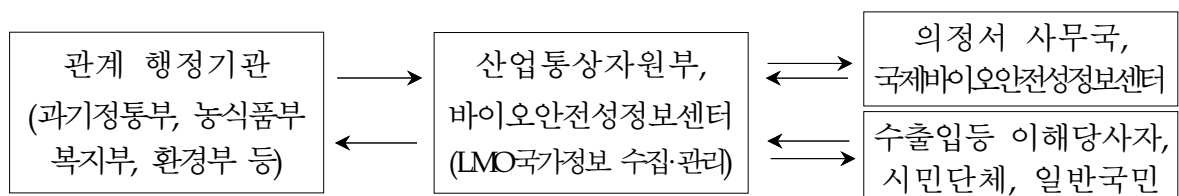
(4) 보조사업 성과분석 : 해당사항 없음

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

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



- (지표 2) 기업 운영에 필요한 필수적인 ‘투자 유치’를 확보하기 위해 기업 성장단계별 맞춤형 투자유치 IR 개최 및 투자 연계
 - * 초기바이오스타트업 중 유망 기업 소개(Golden Seeds Challenge : Series A단계)
 - ** 우수 기술을 보유한 바이오벤처 기업 소개(Smart Start : Series B, C단계)
- (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 국가 위상 제고 및 유전자변형 생물체를 활용한 바이오산업의 건전한 발전 등 미래 신산업 육성에 기여
- (지표 2) 벤처기업 사업화장애요인 극복, 국내외 네트워크 구축, 바이오 산업생태계 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

- 수상 혹은 포상: 해당사항 없음
- 사업평가 결과: 해당사항 없음
- 성과우수성 사례 내용

연번	출처	성과우수성 내용	발표(발간) 시기
1	전문가의견(학계·산업계·민간단체)	전문가 평가결과 국내 유일의 정보제공/공유 (아주 우수)	'20.12.16.
2	유관기관공문(투자관련협의회)	바이오분야 국내외 투자 유치행사 개최 성과(5개 기업, 307억 원)	'20.12.09.
3	취업기관자료	인력양성사업 대상자 취업증빙자료	'21.2월

< 증빙자료 제출 목록 >

연번	자 료 명
1	[별첨1]2020 바이오안전성정보센터 운영위원회 평가결과.pdf
2	[별첨2]바이오안전성관련 국내외 정보제공건수.hwp
3	[별첨3]유전자변형생물체 의심개체 제거 결과요약보고서.hwp
4	[별첨4]협의회2020-1209 스마트스타트투자확인공문.pdf
5	[별첨5](바이오인력양성,나노융합기술인력양성)취업자 목록 및 증빙자료.zip

□ 사회적가치 구현

연번	사회적가치분류	사회적 가치 구현 노력 및 성과	발표(발간) 시기
1	⑪ 환경의 지속 가능성 보전	LMO 의심개체 제거 우선 조치 등을 통한 사회적 가치 구현 기여 □ (배경) 2019 환경부(국립생태원) 환경영향조사 결과 일부 국도 주변에서 유전자변형생물(LMO) 의심 개체 발견 → 국가책임기관(산업부) 주관 바이오안전성위원회 실무위원회를 통한 상황 관계 부처 공유('20.6.7) ○ 제5차 적극행정 지원위원회 안건 채택('20.7.30) - 의심개체 제거 책임 소관이 불분명한 상황에서 국가책임기관인 산업부가 추가 환경 확산 방지를 위한 우선조치 시행 □ (기여내용) LMO 의심 개체의 환경생태계로의 확산 방지를 통해 국내 생물다양성(환경)의 지속 가능성 보전에 기여 ○ (기여방법) 산업부 주도 관계기관회의, 전문가회의, 현장방문 등을 통해 제거작업 진행(1차: 8.1~8.13, 2차: 11.4~11.12일, 20일) 및 지속적인 모니터링 실시 - 시급성을 반영하여 바이오분야국제협약이행사업(바이오안전성의정서·정보센터운영사업) 예산을 투입해 제거작업 진행 - 21년에도 지속적인 모니터링을 위해 해당 예산에 반영하여 제거작업 및 모니터링 예정	'20.6 ~ 지속

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	(별첨1)2020 바이오안전성정보센터 운영위원회 평가결과.pdf
2	(별첨2)바이오안전성관련 국내외 정보제공건수.hwp
3	(별첨3)유전자변형생물체 의심개체 제거 결과요약보고서.hwp
4	(별첨4)협의회2020-1209 스마트스타트투자확인공문.pdf
5	(별첨5)(바이오인력양성,나노융합기술인력양성) 취업자 목록 및 증빙자료.zip

(6) 향후 개선사항

○

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위 사업 (I-1- 일반 재정(1))	전년도 성과보고서	○ 취업률을 산정하는 시기를 고려하여 달성 가능한 목 표치를 설정	○ 나노인력양성사업은 교육청·학교방침 에 따라 특성화고생(미성년자)의 조기취 업 불가로 졸업 후 취업으로 변경됨에 따라 '21.3월말까지 실적 집계 완료 예정('21.2월초 기준 목표치의 99.1% 달성)
	재정사업 평가	○ 해당사항 없음	○ 해당사항 없음
	국회, 감사원 등 외부	○ 해당사항 없음	○ 해당사항 없음

□ 기타 개선계획

- (지표1) '21년부터 바이오분야국제협약이행사업의 내역사업(생물자원이
용산업계지원)이 신규로 추가됨에 따라 '21년 성과계획서에 해당 내
역사업의 국내외 정보제공건수를 포함한 상향 목표치를 설정하겠음

* 담당자 : 산업기술융합정책관(김상모), 엔지니어링디자인과장(장근무), 주무관(정진우),
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 상호 협력을 지원하여, 각 분야의 지속 발전 및 제조업 고부가가치화 촉진 • (메디컬융합소재 산업 활성화 사업) 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 이력 기업 해외진출 지원 등 이력 산업 활성화를 통한 지식서비스산업 경쟁력 강화 • (엔지니어링 산업진흥) 엔지니어링사업의 적정 대가기준 마련을 통한 엔지니어링 사업환경을 개선 및 해외진출 지원으로 산업경쟁력 강화 • (10대주력업종산업디지털전환지원) 10대 주력업종에 DNA 기술 접목을 통해 신제품·신서비스 개발 등 신사업을 창출하여 산업 경쟁력을 확보
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 • (메디컬융합소재 산업 활성화 사업) 기 구축된 기반을 활용하여 메디컬융합 소재사업의 성과확산을 추진하고 관련 기업 지원을 통한 산업 활성화 촉진 • (디자인산업진흥) 산업디자인개발 촉진 및 중소·중견기업 디자인 역량 강화 지원 • (지식서비스기반구축) 지식서비스혁신기반확충(지식서비스 융합·고도화 BM발굴 확산), 이력산업활성화(이력 해외진출지원, 박람회 개최, 산업통계 조사) • (엔지니어링 산업진흥) 엔지니어링산업의 적정대가 산출을 위한 표

	준품셈의 관리 지원과 해외진출을 위한 타당성조사 프로젝트 지원 • (10대주력업종산업디지털전환지원) 동 사업의 ISP(정보화전략계획) 수립·검토를 위한 연구용역 수행			
사업기간	• (산업융합문화기반조성 및 산업융합촉진 옴부즈만 운영) '11~계속 • (제조업소프트파워강화지원) '15 ~ 계속 • (메디컬소재융합산업활성화) '16 ~ '21 • (디자인산업진흥) '88 ~ 계속 • (지식서비스기반구축) '08 ~ 계속 • (엔지니어링산업진흥) '19 ~ 계속 • (10대주력업종산업디지털전환지원) '20년 (단년도)			
총사업비	• 해당없음			
예산현황	2018 예산(백만원)	2019 5,503	2020 36,353	2020 42,987
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 • (10대주력업종산업디지털전환지원) 직접수행			
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	아전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'18년	메디컬융합소재 산업활성화사업	2,335	0	0	2,335	2,335	100.0
	산업융합문화기반조성및산업융합 옴부즈만운영	472	0	0	472	472	100.0
	제조업소프트파워강화지원	2,696	0	0	2,696	2,696	100.0
	소계	5,503	0	0	5,503	5,503	100.0
'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
	메디컬융합소재 산업활성화사업	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
	메디컬융합소재 산업활성화사업	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

□ 원인분석 및 집행을 제고 노력

- (디자인산업진흥) 내역사업 중 우수디자인인력양성이 코로나19로 인한 국외출장 취소에 따른 여비 이월, 해외 인턴 파견 제약 등 애로사항 발생
 - 이에 따라 일부 예산이 차년도로 실집행 이월되어 금년도 내 집행 예정
- (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 내 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) 내역사업 중 수출경쟁력 강화 사업이 코로나 19 및 현지사정*에 의해 불가피하게 연기됨에 따라 실집행 지연
 - * 세계적 팬데믹 발생, 아제르바이잔-아르메니아 무력충돌, 캄보디아 홍수 등
 - 이에따라 일부 예산이 차년도로 실집행 이월되어 추가사업 공모를 통해 예산을 집행 중으로 금년도 상반기 내 집행 예정
- (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 집행을 제고에 노력함
- (10대 주력업종 산업디지털전환 지원(정보화)) ISP(정보화전략계획) 수립·검토를 위한 연구용역 수행('20년 실집행률 97.5%)

□ 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

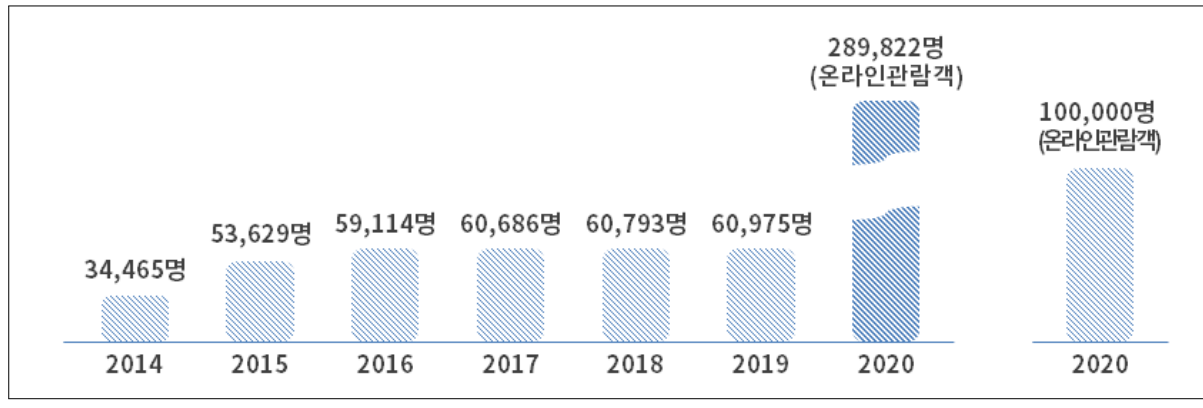
성 과 지 표	가 중 치	측 정 산 식 (또는 측정 방법)	목 표 대 비 달 성 률	'17년	'18년	'19년	'20년
① 기업애로사례 처리율(%)	0.1	기업애로사례 처리율 = (애로처리 건수 / 애로접수 건수) × 100 * '19.11월 ~ '20.10월	목표	86	90	92	92
			실적	94.8	91.1	93.8	94.5
			달성률(%)	110.2	101.2	102.0	102.7
② 규제샌드박스 통과건수(건)	0.2	- 표본수: 규제샌드박스 통과 건수(건) *(대상) 규제샌드박스 신청 건 가운데 '산업융합규제특례심의위원회'에서 가결된 건수로 변경 - 선정방법: 규제특례심의위원회 통과 건수 *(대상) 규제샌드박스 신청 건 가운데 '산업융합규제특례심의위원회'에서 가결되어 실증특례 및 임시허가 등을 부여한 안건	목표	신규	신규	20	25
			실적	신규	신규	39	63
			달성률(%)			195.0	252.0
③ 규제정비 제안 건수(건)	0.1	- 측정대상 표본수: 규제특례심의위원회 상정 안건 및 의결(가결) 건수, 2020년 내에 소관행정기관에 규제정비를 제안한 건수	목표	신규	신규	5	10
			실적	신규	신규	7	12
			달성률(%)			140.0	120.0
④ 소프트파워역량강화 지원기업 만족도(점)	0.1	○ 측정산식: 리커트 5점 척도로 설문조사 후 결과값을 100점 기준으로 환산	목표	-	신규	80	84.3
			실적	-	신규	80.3	84.7
			달성률(%)	0.0		100.0	100.5
⑤ 메디컬융합 소재 산업 장비 가동률(%)	0.1	(가동시간/월157시간(연간 2,000시간))*100	목표	-	신규	30	40
			실적	-	신규	30.6	48.4
			달성률(%)	0.0		102.0	121.0
⑥ DK 2019(舊디자인코리아) 관람객 수(명)(명)	0.2	DK2020(디자인코리아) 관람객 수	목표	신규	49371	52000	60900
			실적	신규	60907	60975	289822
			달성률(%)		123.4	117.3	475.9
⑦ 이러닝 매출액(억원)(억원)	0.1	이러닝산업실태조사(국가승인통계 제11528호)	목표	36895	38178	39461	40937
			실적	36992	38450	39515	46301
			달성률(%)	100.3	100.7	100.1	113.1
⑧ 정책채택달성률(건)(건)	0.1	정보화사업 ISP 통과 건수	목표	신규	신규	신규	1
			실적	신규	신규	신규	1
			달성률(%)				100.0

□ 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
 - ‘20년 목표치 84.3점은 리커트 5점 척도 기준 만족(75점)을 초과하는 수준이며, ‘19년 실적치 80.3점 대비 약 5% 상향한 도전적인 목표치 설정
- (메디컬융합소재산업장비가동률) 본 과제로 구축하여 내·외부 관련기관 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
- (DK 2020 관람객 수) 디자인 트렌드, 산업이슈 등 디자인 문화확산이 목적인 ‘DK 2020 페스티벌’의 성과를 측정하기에 적합한 지표
 - 최근 3년간 평균 실적을 고려하여 목표치 설정

※ 코로나 19로 인해 온라인 행사로 변경 후 '20년 오프라인 관람객 수 (60,975명) 대비 164%이상 증가한 100,000명으로 도전적 목표 설정

* 오프라인 → 온·오프라인 행사로 변경(디자인코리아 2020 시행계획 변경, '20.9.10)



- (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 : 1,034억원

('17년 36,992억원, '18년 38,450억원, '19년 39,515억원의 표준편차)

* '20년 목표치: 40,937억원(39,515억원('19년 실적치)+1,034억원(최근 3개년 실적치 표준편차)=40,549억원에서 업계 및 전문가 의견 등을 감안하여 소폭 증액)

□ 원인분석

- (산업융합문화기반조성 및 산업융합촉진 음부즈만운영) '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
- (DK 2020 관람객 수) COVID-19 재확산에 따른 정부의 강화된 사회적 거리두기 방침 시행으로 DKfestival 2020 추진계획(일정, 장소) 변경 불가피
 - 오프라인 행사를 온라인 기반 '디지털팩트' 행사로 변경 개최
 - 관람객 목표 100,000명 대비 289%(289,822명) 증가

구분	기존(계획)	변경(결과)
행사 유형	· 오프라인	· 온오프라인 '하이브리드형 디지택트' * 콘텐츠 오프라인 구축 > 디지털(VR)화 > 온라인 기반 행사 추진
일정	· 10.7(수)~10.11(일)	· 11.19(목)~12.18(금)
장소	· 서울 COEX C hall	· 성남시 KDC (Korea Design Center)
면적	· 10,348m ² (실운영 면적 7,361m ²)	· 실운영 면적 5,550m ²
주요 콘텐츠	· [관람객] 60,000명(유료 10,000명) · [DK exhibiton] 주제관, 특별기획전 등 오프라인 전시 · [DK biz] 바이어 연계 · [DK job fair] 쇼케이스, 취업매칭, 컨설팅 등 · [DK award] GD, 전람회 등 오프라인 전시 · [DK conference] 국제컨퍼런스, 세미나 등 · [프로그램] 시상식, 개막식 등	· [관람객] 온라인 관람객 289,822명 / 오프라인 499명 · [DK exhibiton] 주제관, 정부 디자인 성과관 온라인 전시(VR) 및 오프라인 전시 추진 · [DK biz] 우수상품 온라인 쇼룸(VR) 및 온라인 비즈니스 지원 · [DK jobfair] 온라인 쇼케이스, 취업 매칭 및 컨설팅 프로그램 운영 · [DK award] GD, 전람회 등 온라인 전시 · [DK conference] 국제컨퍼런스 등 실시간 스트리밍 기반 프로그램 운영 · [프로그램] 시상식 등 제한 인원 온오프라인 운영

□ 자료수집 방법 및 품질확인

○ (산업융합문화기반조성 및 산업융합촉진 음부즈만 운영)

- 기업애로사례 처리율 : 산업융합촉진 음부즈만 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

고충접수 페이지(www.oico.kr)	고충접수 데이터베이스
	

- 규제샌드박스 통과전수 : 5차례 산업융합 규제특례심의위원회 개최를 통해 실증특례 53건, 임시허가 8건, 적극행정 2건 등 63건

〈 '20년도 산업융합 규제특례심의위원회 개최 및 승인안건 현황 〉

차수	날짜	순번	신청기업	신청제도	안건명	심의결과
1	'20.4.27	1	(주)아모레퍼시픽	실증특례	개인맞춤형 건강기능식품 추천·판매	실증특례
		2	폴무원건강생활(주)	실증특례	개인맞춤형 건강기능식품 추천·판매	실증특례
		3	한국암웨이(주)	실증특례	개인맞춤형 건강기능식품 추천·판매	실증특례
		4	한국허벌라이프(주)	실증특례	개인맞춤형 건강기능식품 추천·판매	실증특례
		5	(주)빅쌈	실증특례	개인맞춤형 건강기능식품 추천·판매	실증특례
		6	코스맥스앤비티(주)	실증특례	개인맞춤형 건강기능식품 추천·판매	실증특례
		7	모노랩스	실증특례	개인맞춤형 건강기능식품 추천·판매	실증특례
		8	(주)엔케이	실증특례	수소저장용 고압·대용량 복합재료 용기 충전 운송 실증사업	실증특례
		9	(주)돔아일랜드	실증특례	글램핑용 조립식 돔텐트	실증특례
		10	부동산포스	실증특례	부동산 중개업소 창문을 이용한 양방향 디지털사이니지	실증특례
		11	삼성전자(주)	임시허가	정수·냉수·냉온수 업그레이드 가능 정수기	임시허가
		12	동해기연(주)	임시허가	소수력발전 시스템	적극행정
2	'20.6.25	13	인하대병원	임시허가	재외국민 비대면 진료·상담 서비스	임시허가
		14	(주)라이프시맨틱스	임시허가	재외국민 비대면 진료·상담 서비스	임시허가
		15	현대자동차(주)	임시허가	자동차 전자제어장치 무선 업데이트 서비스	임시허가
		16	(주)네오팩트	실증특례	홈(HOME) 재활 훈련기기 및 서비스	실증특례
		17	제로그라운드(주)	실증특례	공유미용실 서비스	실증특례
		18	도시공유플랫폼(주)	실증특례	AI 사물인식 기술을 활용한 주류 자동판매기	실증특례
		19	(주)나투스핀	실증특례	렌터카를 활용한 반려동물 운송 플랫폼 서비스	실증특례
		20	(주)무지개연구소	실증특례	AI·드론 활용 도심 열배관·도로노면 점검 서비스	실증특례
3	'20.8.27	21	(주)한국야쿠르트	실증특례	개인맞춤형 건강기능식품 추천·판매	실증특례
		22	(주)한풍네이처팜	실증특례	개인맞춤형 건강기능식품 추천·판매	실증특례
		23	(주)녹십자웰빙	실증특례	개인맞춤형 건강기능식품 추천·판매	실증특례
		24	(주)누리텔레콤	실증특례	개인맞춤형 건강기능식품 추천·판매	실증특례
		25	(주)다원에이치앤비	실증특례	개인맞춤형 건강기능식품 추천·판매	실증특례

차수	날짜	순번	신청기업	신청제도	안전명	심의결과
		26	(주)바이오일레븐	실증특례	개인맞춤형 건강기능식품 추천·판매	실증특례
		27	(주)온누리H&C	실증특례	개인맞춤형 건강기능식품 추천·판매	실증특례
		28	(주)유니바이오	실증특례	개인맞춤형 건강기능식품 추천·판매	실증특례
		29	(주)투비콘	실증특례	개인맞춤형 건강기능식품 추천·판매	실증특례
		30	(주)필로시스헬스케어	실증특례	개인맞춤형 건강기능식품 추천·판매	실증특례
		31	(주)벤틀스페이스	실증특례	공유미용실 서비스	실증특례
		32	아카이브코퍼레이션	실증특례	공유미용실 서비스	실증특례
		33	(주)버추어라이브	실증특례	공유미용실 서비스	실증특례
		34	글람(주)	실증특례	전기버스 유리창 디지털사이니지 광고	실증특례
		35	(주)파워큐브코리아	임시허가	전기차 충전용 과금형 콘센트	임시허가
4	'20.10.19	36	현대글로벌비스(주)	실증특례	전기택시 배터리 대여 및 사용후 배터리 활용 ESS 충전시스템	실증특례
		37	현대자동차(주)	실증특례	사용후 배터리 재활용 ESS 컨테이너	실증특례
		38	굿바이카(주)	실증특례	전기차 사용후 배터리를 재사용한 캠핑용 파워뱅크	실증특례
		39	현대로템(주)	실증특례	수소전기트램 상용화를 위한 주행시험	실증특례
		40	창원산업진흥원	실증특례	수소모빌리티 통합형 수소충전소	실증특례
		41	한국전력공사	실증특례	지능형 디지털발전소(IDPP) 플랫폼	실증특례
		42	(주)마로로봇테크	실증특례	QR코드 인식 기반의 스마트 주차로봇 서비스	실증특례
		43	(주)도구공간	실증특례	실외 자율주행 순찰로봇	실증특례
		44	(주)메코비	실증특례	병원용 의료폐기물 멸균분쇄기	실증특례
		45	LS전선(주)	임시허가	플랫 타입 케이블 등을 이용한 배선기구	임시허가
5	'20.12.23	46	(주)세민	실증특례	어린이 탑승 판단기능이 포함된 하차확인장치	부결
		47	(주)오픈그룹	실증특례	자기 소유 자동차 활용 옥외광고 중개 플랫폼	실증특례
		48	캐쉬풀어스	실증특례	자기 소유 자동차 활용 옥외광고 중개 플랫폼	실증특례
		49	(주)피엠그로우	실증특례	전기 버스 배터리 대여 및 사용후 배터리 활용 ESS 충전시스템	실증특례
		50	영화테크(주)	실증특례	사용후 배터리 재사용 ESS	실증특례
		51	소호헤어	실증특례	공유미용실 서비스	실증특례
		52	웨어에비뉴	실증특례	공유미용실 서비스	실증특례
		53	어하웃헤어(울산)	실증특례	공유미용실 서비스	실증특례

차수	날짜	순번	신청기업	신청제도	안전명	심의결과
		54	에이치스타일(강변)	실증특례	공유미용실 서비스	실증특례
		55	에이치스타일(광주)	실증특례	공유미용실 서비스	실증특례
		56	에이치스타일(남원)	실증특례	공유미용실 서비스	실증특례
		57	에이치스타일(대전)	실증특례	공유미용실 서비스	실증특례
		58	조성아헤어	실증특례	공유미용실 서비스	실증특례
		59	퓨처살롱	실증특례	공유미용실 서비스	실증특례
		60	헤어살롱오브(건대)	실증특례	공유미용실 서비스	실증특례
		61	헤어팰리스(사당)	실증특례	공유미용실 서비스	실증특례
		62	르노삼성자동차(주)	임시허가	자동차 전자제어장치 무선 업데이트 서비스	임시허가
		63	테슬라코리아 유한 회사	임시허가	자동차 전자제어장치 무선 업데이트 서비스	임시허가
		64	(주)쉐코	실증특례	해양 유출기름 회수 로봇	적극행정

- 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 착수하여야 한다.

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

– 46 –

○ (이러닝매출액) 이러닝산업실태조사(국가승인통계)를 통해 당해연도(2020년) 이러닝산업에 속하는 사업체의 전체 매출액을 집계하였음

- * 모집단 조사에서 확인된 1,811개 사업체에 대해 사업분야인 콘텐츠, 솔루션, 서비스 분야에서 총화추출 실시하였으며, 표본크기는 398개(매출액 100억 이상 사업체는 전수조사를 실시, 100억원 미만 사업체는 층내에서 계통추출 실시)
- * 실태조사는 2020년 10월~12월까지 방문조사(필요시 팩스, 이메일, 전화조사 등 병행)로 진행
- * 최종 이러닝 매출액은 산·관·학·연 전문가로 구성된 자문회의 등의 검토를 통해 2021년 2월말 확정 예정

(4) 보조사업 성과분석

□ 보조사업 성과지표 달성 현황

성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	단위사업 성과지표와의 중복여부	목표대비 달성률	'17년	'18년	'19년	'20년
① 기업애로사례 처리율(%)	기업애로사례 처리율 = (애로처리 건수 / 애 로접수 건수) × 100	○	목표	86	90	92	92
			실적	94.8	91.1	93.8	94.5
			달성률(%)	110.2	101.2	102.0	102.7
② 규제샌드박스 통과건수(건)	본수: 규제샌드박스 통과 건수(건) *(대상) 규제샌드박스 신청 건 가운데 '산 업융합규제특례심 의위원회'에서 가결 된 건수로 변경 - 선정방법 : 규제특 례심의위원회 통 과 건수 *(대상) 규제샌드박스 신청 건 가운데 '산 업융합규제특례심 의위원회'에서 가결 되어 실증특례 및 임시허가 등을 부 여한 안건	○	목표	신규	신규	20	25
			실적	신규	신규	39	63
			달성률(%)			195.0	252.0
③ 규제정비 제안 건수(건)	측정대상 표본수 : 2020년 내에 소관 행정기관에 규제 정비를 제안한 건 수	○	목표	신규	신규	5	10
			실적	신규	신규	7	12
			달성률(%)			140.0	120.0
④ 신규품셈 및 기존품셈 변경 보완 건수(건)	신규품셈 및 기존품셈 변 경·보완 수행건수	X	목표	신규	신규	4	8
			실적	신규	신규	7	8
			달성률(%)			175.0	100.0

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

< 공표된 표준품셈 개요 >

구 분	분 야	주요 내용
제 정	BIM 기반 도로	도로설계 표준품셈(건설기술용역 대가의 기준, 국토부)을 기준으로 BIM 활용도에 따른 도로설계 분야 표준품셈 마련
	스마트 건설계측	기존 ‘지반조사 품셈’에 포함되었던 ‘계측관리’ 분리, 품셈 구성 및 목차 세분화 후 사업의 종류(연약지반, 비탈면 등 6개소)별 표준품셈 마련
	수도시설 기술진단	「수도법」에 따라 시행하는 수도시설 기술진단 표준품셈 마련(정수장, 상수도관망, 현장진단)
	해양공간 관리계획	「해양공간계획 및 관리에 관한 법률」에 따른 해양공간 관리계획 수립(변경), 해양공간 특성평가, 해양공간 적합성협의 표준품셈 마련
	조경설계	조경사업의 대상지 특성(도시공원, 녹지 등)을 반영한 설계분야 표준품셈 마련
개 정	해양조사	「해양조사정보법」 제정에 따른 해양관측, 수로측량, 해양예보, 해양정보, 해양관측시설 유지관리 표준품셈 마련
	소음·진동 엔지니어링 (도로/철도/비행장/사격장 분야)	「소음·진동 관리법」 및 「군소음보상법」에 따른 도로, 철도, 비행장, 사격장(신설) 분야의 소음/진동 측정 및 대책수립 표준품셈 마련
	정보통신공사감리	「정보통신공사사업법」 시행령 제8조의3 시행에 따른 학교건축물 특성을 반영한 정보통신공사 감리 표준품셈 마련

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 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

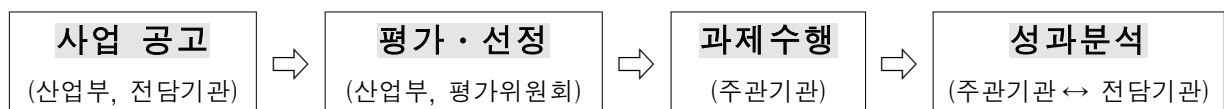
- * 규제샌드박스 1:1 밀착상담회 : 대면·비대면 활용 8회 개최를 통해 40건 제도 신청
- ** 지역산업단지공단(7개지역)과 협단체 연계 제도설명회(19회), 회원기업 간담회(12회) 등 총38차례 설명회 및 간담회 개최

- 규제부처 및 유관기관과 지속적인 협의를 통해 규제에 대한 이견을 해소하고 공감을 도출하여 기업규제애로 해소 촉진
- SNS·홈페이지, 기동광고·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 기동광고 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 업무협약(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) 기업간 매칭·협업을 위한 온라인 플랫폼 리뉴얼 및 콘텐츠 강화를 통해 지원기업 만족도 제고

< 사업 프로세스 >



- 사례를 활용한 사업지원·수행 프로세스 소개 및 창업 초기 기업을 위한 제조공정 안내 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

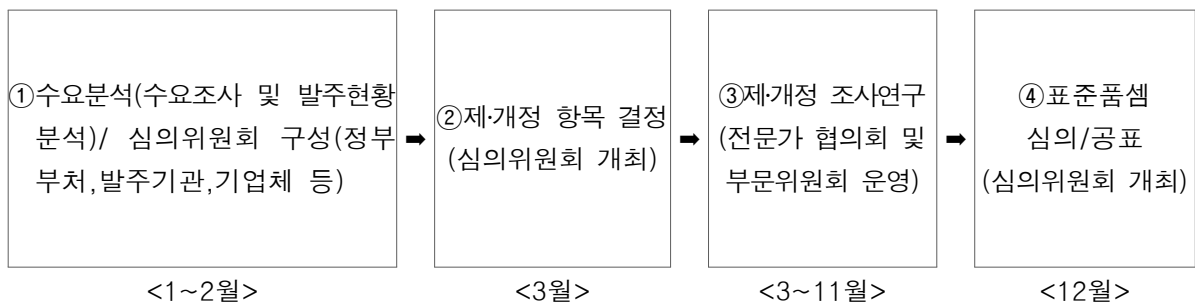
- **(메디컬융합소재산업활성화)** 메디컬융합소재 관련 기업의 시험평가 지원으로 장비 가동률 산정 및 기업 연구개발 지원 수행
 - 목표 장비 가동률 : 40% 달성
 - GLP 비임상시험 수행을 위한 장비 구축 및 기업 지원 시험법 구축 (메디컬융합소재산업활성화사업 1~4차년도)
 - 시험분석의뢰 기관수 (13개 기관 21건)
 - 비임상시험 : (주)지아이이노베이션 등 5 건
 - 화학분석시험 : (주)바이오셀트란 등 2건
 - 세포독성시험 : 청담씨디씨제이앤팜 등 13건
 - 연구장비지원 : 연세대학교 1건
 - 시험평가법 개발건수 (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
- **(디자인산업진흥)** 코로나-19 대응 운영 플랫폼 ‘하이브리드 디지택트’ 행사 기반으로 디자인 트렌드 공유, 디자인 산업 성장 지원을 위한 온라인 비즈니스와 취업활성화를 위한 온라인 잡페어 추진
 - * 온라인 행사 : 트렌드 공유 (주제관, 정부디자인 성과관, DKaward관, 국제컨퍼런스 등), 온라인 비즈니스(ssg.com, shopee, 해외바이어), 온라인 잡페어(잡매칭, 국내외 취업컨설팅)
- 국내 디자인계 최초 온라인 전시(VR)와 프로그램(국내외 온라인몰, 해외 바이어) 운영, 국내외 협단체(31개사) 협업을 통해 ‘DKfestival 2020’ 적극 홍보
- **(지식서비스기반구축)** 지식서비스 혁신기반 확충, 이러닝 산업 활성화 등에 대한 체계적인 지원으로 지식서비스 산업 경쟁력 강화에 기여

- 국내 지식서비스산업의 혁신 기반 확충을 목표로 관련 산업의 생태계 파악 및 산업을 분석·전망하여 교육 서비스융합 BM 모델 발굴·확산
 - * 매출 상위기업 및 투자유치 스타트업의 생태계(C-P-N-D) 분석, 최신 기업(BM) 동향 → 산업 지형도 및 기업 성공 전략 발굴 및 보급 → 국내기업 역량 강화 기여
- 해외 주요국 전시회 및 로드쇼* 참가, 이러닝 박람회 지원, 관련산업 실태 조사 등을 통해 이러닝산업의 활성화 기여
 - * BETT SHOW(1월, 영국), ISTE 온라인 전시회(미국, 12월), 신남방 비대면 로드쇼(11월)
 - * 코로나19 장기화로 가상전시회, 온라인세미나, 화상 상담회 등 진행(2020 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('20.01.06.~01.17.)
 - * 조사대상 : 총 6,425개 기관(공공568개+민간5,857개)
- 품셈 제·개정 항목 검토 : 4차산업 신기술 및 품셈마련에 따른 파급 효과와 발주 규모(금액/전수)*, 개정 경과년도, 관련 법령 제·개정 현황 등을 고려하여 22건 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 9건* 결정
- * 목표치(8건)외 시급성이 요구되는 '지반조사 품셈' 항목 추가 선정
- 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, 자문회의 분야별 총 67회 개최
- * 조사연구의 초안 검토, 업계 실무자 및 학계 중심으로 구성
- 이해관계자가 수용할 수 있는 적정 대가를 산정 하기 위해 공청회*를 2회 개최하여 품셈(안)을 공유하고 발주청 및 관련업계 의견 수렴
- * 1차 온라인 공청회('20.07.29~08.11), 2차 온·오프라인 공청회('20.11.18)
- 심의(안) 마련하여 관련 중앙부처 및 주요 발주청 및 수요기관 중 심의 부문위원회* 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 심의결과를 산업부 보고 및 품셈 8건 공표('21.01.04)
 - 심의위원회 인가 품셈 9건 중 1건(지반조사 품셈)은 소관 부처와 관리기관 이관협의 중으로 향후 이관되는 시기에 맞춰 공표 예정

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

- (산업융합문화기반조성 및 산업융합촉진 음부즈만 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 마련하여 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 고부가가치화 촉진

- * 혁신.창의성을 바탕으로 제품 부가가치의 많은 부분을 창출하는 무형의 생산 요소로, 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 21개사, 공장없는 제조기업 (소프트파워 기업)의 생산.제조 전문기업 서비스 활용지원 12개사
- (메디컬융합소재산업활성화사업) 메디컬 융합 소재기업의 실험 및 시험분석 지원으로 연구개발 및 사업화 지원
 - 동물 실험실의 운영(GLP 인증 전)으로 (주)지아이이노베이션 등 5건의 동물실험 및 시험분석 지원
 - (주)바이오셀트란 등 2건의 분석시험을 수행하여 향후 다지점 시험 추진으로 장비가동을 제고
 - 동물 대체시험 GLP 기관의 준비, 세포독성(청담씨디씨제이앤팜 등 13건) 및 안전성 시험 지원
 - 5차년도 (2020년) 시험법 및 기기관리 등의 시험 평가법(표준작업 지침서) 제정에 장비를 사용
 - 메디컬융합소재 기업의 초기 비임상시험지원(마일스톤형기업지원)으로 장비 가동
- (디자인산업진흥) 디자인 선도 콘텐츠(총 2,215점), GD(80점), 대한민국 디자인전람회(80점), 국제컨퍼런스(21개 프로그램) 등 온라인 기반 행사 운영으로 온라인 관람객 289,822명(재접속 491,108건) 달성
 - (국내외 협력) 디자인 관련 국내외 협단체 협력(31개사) 추진

구분		세부내용
협력	국내외 협단체	스웨덴대사관, 한국데이터산업진흥원, 한국정보화진흥원, 한국산업인력공단, WDO, 주한프랑스문화원, 인도네시아 통상부 수출제품개발과, 말레이시아 디자인카운슬(MRM), 필리핀무역전시진흥센터(CITEM), 필리핀디자인센터(DCP), 태국창조경제원(CEA), 태국 상무부 수출진흥국(DITP), 베트남무역진흥청(VIETRADE), 싱가포르디자인카운슬(DSC), 한-아세안센터
	학계	한국산업기술대학교, UNIST, 서울여자대학교, 한서대학교, 성신여자대학교, 이화여자대학교

구분	세부내용
기업	삼성전자, LG전자, 코웨이, Sparklabs, Sparkplus, 바이럴 x, 이랜드 리테일, 아모레퍼시픽, IKEA
후원	NAVER 디자인프레스

- (온라인 행사) 주제관, 정부디자인 성과관, 우수상품 쇼룸, 디자이너 쇼케이스 등 온라인 VR전시(6개관) 추진 및 국내외 온라인 비즈니스 프로그램, 취업활성화를 위한 온라인 잡매칭, 컨설팅 프로그램 운영

- * 온라인 전시 : DKexhibition(주제관, 정부디자인 성과관), DKbiz(우수상품 쇼룸), DKjobfair(우수디자이너 쇼케이스), DKaward(공모전), DKshop(우수상품 쇼룸)
- * 온라인 프로그램 : 비즈니스, 잡매칭, 실시간 스트리밍 강연(국제컨퍼런스 등)

- (시상식) 디자인 가치에 대한 공감대 형성과 디자인 활용 확산을 위한 ‘대한민국디자인대상’과 ‘우수디자인상품’ 시상식 개최

① (대한민국디자인대상) 은택산업훈장(삼성전자 이돈태 부사장), 산업포장(위니아딤채 최현정 전무), 근정포장(한성대 진재한 교수)

② (우수디자인상품) 대통령상(LG전자), 국무총리상(삼성전자, 솔비앤솔비니)

- (잡페어) 국내외 기업 58개사와 1,185명의 청년디자이너들이 참여해 취업 관련 온라인 매칭과 컨설팅 실시 (면접 399명, 컨설팅 786명 참여)

- (비즈니스) DKfestival 프로모션 페이지 운영 및 해외 바이어(169명) 온라인 매칭(668건) 추진을 통해 국내 디자인산업이 세계시장 선도에 기여

- * 국내 : SSG.COM, 코리아세일페스타(연계) / 국외 : Shopee(동남아 최대 e-커머스 플랫폼)
- * SSG.COM(579개 상품, 51백만원), Shopee(186개 상품, 14백만원) 판매 추진

○ (지식서비스기반구축) 지식서비스 혁신 기반 확충 및 이러닝 산업 활성화 등을 통한 지식서비스 산업 활성화 지원

- (지식서비스혁신기반확충) 국내 이러닝/에듀테크 산업 생태계 기획 조사 및 포럼 운영 등 지식서비스 융합 서비스고도화 BM 발굴 및 확산*

배경 현황	추진 내용	주요 성과
■ 이러닝/에듀테크시장은 이머징기술 융합으로 교육 콘텐츠, 솔루션, 서비스의 혁신을 거듭하며 급속한 시장 성장세를 나타냄 ■ 이는 다양한 해외 리서치 매체를 통해 분석통계전망되나 국내 경우 국가통계 외 관련 자료 부족으로 산업 생태계 파악이 미흡	■ 『글로벌 빅플레이어 에듀테크 기업 최신 비즈니스 동향 보고서』 발간 및 관련업계 정보제공(3,000건) - 글로벌 기업 생태계(C-P-N-D) 관점 최신 BM 분석 ■ 『국내 주요 이러닝/에듀테크산업 생태계 기획 조사』 - 성장 기업을 대상으로 제품서비스군, 국내외 진출분야 등 BM 현황 및 산업 생태계 분석 ■ 『이러닝/에듀테크 수요자 트렌드 조사분석』 - 수요자 대상으로 인식 변화, 개선사항, 향후 이용 및 수요 파악 등 최신 에듀테크 수요 전망 ■ 『산업진흥정보서비스융합포럼』에듀테크분과 운영 - 기획조사 검토 및 기술 자문 수행으로 실효성 제고	■ 6개사 외 조사분석 보고서 발간 - Google, Microsoft, Adobe, Amazon, Lenovo, Apple, MOOC (에텍스, 유다시티, 코세라, 칸아카데미) ■ 국내 주요 이러닝/에듀테크산업 생태계 분석 보고서 외 - 기업 만족도 조사(96.5점) ■ 수요자 트렌드 조사 분석 보고서 - 개인(1,000), 기업(350), 공공(150) 교육기관(학교, 교사, 300) ■ 자문회의 등 포럼 운영 - 매회3~5인 전문자문단, 25회

* MS, 구글, 네이버 초청 기조연설, 산업 생태계 전망, C-P-N-D기업의 우수 비즈니스모델 발표, 지식 서비스융합산업발전 유공자 산업부장관상 8점 수여(자식서비스 융합 컨퍼런스 개최 12월 700명 온라인 제공)

○ (이러닝산업활성화) 신남방 로드쇼 · 해외 전시회 참가지원 등 이러닝 해외 진출 지원 · 이러닝 박람회(에듀테크 코리아) 참가 지원, 실태조사 추진

- 이러닝 해외진출 지원 주요 성과

구분	국가	행사명	일정	참가기업 수*	성과	비고
해외 전시회 (2건)	영국 (런던)	BETT SHOW	1. 23 ~ 1. 26	(국내) 5개사 (해외) 800개사	(상담건수) 105건 (상담금액) 11,397천\$ (계약 예상금액) 2,451천\$	-
	미국 (온라인)	ISTE	11. 30 ~ 12. 5	(국내) 13개사 (해외) 280개사	(상담건수) 364건 (상담금액) 1,638천\$	* 코로나19 확산으로 전면 온라인 진행 및 지원 기업 부담금 전액 정부 예산 집행
상담회 (1건)	신남방	신남방 비대면 로드쇼	11. 2~ 11. 3	(국내) 18개사 (해외) 38개사	(상담건수) 120건 (상담금액) 19,773천\$	

* (BETT SHOW) 영국, 유럽, 미국 등 146개국 800개사, (ISTE) 미국, 캐나다, 유럽 등 16개국, 280개사 (신남방) 베트남, 인도, 싱가포르, 말레이 등 7개국, 38개사

- 이러닝 박람회(2020 에듀테크 코리아) 주요 성과

구분	성과		비고
	'19년(오프라인)	'20년(온라인)	
전체부스 (참가기업 수)	124개사, 282부스	97개사, 340부스	- 온라인 가상전시관(신설) 기업당 3.5부스 제공
디지털메뉴판 (신설)	-	160개사, 225제품	- 국내 기업 디렉토리 (가상전시관 기업수 포함)
참관객수	26,148명	총 102,369명	-
비즈니스 상담건수	291건	총 328건 (국내) 69건, (해외) 260건	- (국내) 50개사, (해외) 66개사 국내기업 상담 참여
비즈니스 상담금액	864억원	총 951억원 (국내) 123억원, (해외) 828억원	- 비대면 수출상담회* : KOTRA 연계(11.18~20)

* ('19년) 일본, 중국, 베트남 등 12개국, 26개사, ('20년) 일본, 중국, 베트남, 싱가포르 등 14개국, 52개사

- **이러닝산업 실태조사 추진**(국가승인통계115028호) : '20년 전체 이러닝 매출액은 46,301억원으로 전년대비 17.17% 증가, 콘텐츠 8,773억원, 솔루션 4,070억원, 서비스 33,509억원의 시장 형성 중

* '20년 실태조사는 현재 조사중으로 수치는 잠정치이며, 향후 변동가능

○ **(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	평가지기
1	재정사업 자율평가 최종평가	보통	'20년('19회계년도)

○ (산업융합문화기반조성 및 산업융합촉진 음부즈만 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 성과를 인정받은 바 있음

② (적극행정 우수사례) 국조실 주관 차관틸레이 회의에서 적극행정 우수사례로 규제샌드박스 제도를 통해 '소수력발전'*을 성과로 발표

* '20년도 제1차 산업융합 규제특례심의위원회를 통해 적극행정 규제특례 승인안건

- (산업융합촉진 음부즈만 운영) 신산업 성장을 가로막는 규제를 발굴 하고, 소관기관 및 전문가 협의를 통해 애로해소를 위한 근거규정 마련 등 규제혁신 지원

① (현장규제 개선) 찾아가는 음부즈만 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 예측 하여 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

- 헤럴드경제, e대한경제, 국토일보, 뉴시스, 연합뉴스, 이투데이 등 20여개 언론보도에서 '엔지니어링산업 사업대가 현실화로 공정한 대가지급 환경 조성' 등을 언급

- 8개 품셈(제·개정8건)을 엔지니어링정보시스템(www.etis.or.kr)으로 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	파이낸셜뉴스	'디자인코리아페스티벌2020'온라인 확대 개최	'20.11.18
7	KBS NEWS	4차 산업혁명 시대... '데이터'가 디자인과 만나면	'20.11.20
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	2020 에듀테크 코리아 페어 온라인 개최	'20.9.8
12	동아일보	언택트 시대, 미래교육 방식의 변화	'20.9.10
13	조선에듀	로즈루키 런던대학 교수, AI활용 수업 관련강연	'20.9.11
14	전자신문	개학 이후 코로나에도 멈추지 않았던 한국 교육	'20.9.23
15	사이언스타임즈	코로나19로 교육 위기, 전세계 에듀테크 주목	'20.9.11
16	전자신문 외 7건	2020 지식서비스 융합 콘퍼런스 개최, 지식서비스산업 융합 발전 유공자 포상 산업통상자원부 장관상 수여	'20.12.3
17	엔지니어링종합 정보시스템	BIM 기반 도로 등 8개분야 엔지니어링 표준품셈 마련	'21.1.4

□ 사회적가치 구현

연번	사회적가치분류	사회적 가치 구현 노력 및 성과	발표(발간) 시기
1	④ 노동권의 보장과 근로조건의 향상	(엔지니어링산업진흥) 공동주택 정보통신공사 감리 품셈 마련으로 감리원 투입수준을 현실화시켜 고용안정에 기여 □ (배경) 「정보통신공사업법 시행령」제8조의3 및 제8조의4 시행에 따라 감리원 배치 제도가 강화되면서 학교 등과 같이 표준적 규격화된 정보통신설비가 설치되는 공공건축물에 대한 감리원 투입수준이 현실과 맞지 않아 적정 감리원 투입기준 마련 필요 □ (기여내용) 학교 등 공공건축물의 정보통신공사 감리원 투입기준 마련으로 법적 규정을 준수한 실투입 감리원 일자리 확보에 기여 ○ (기여방법) 표준품셈 마련하여 대가기준에 따른 현실적이고 안정적인 근로조건을 확보	'21년 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 기준 마련 필요	'20년 1월

연번	사회적가치분류	사회적 가치 구현 노력 및 성과	발표(발간) 시기
		□ (기여내용) 품셈 제·개정을 통한 대가 기준의 마련으로 향후 305명 신규 고용 창출에 기여 - '20년 1월 공표된 대상사업(7건)의 연평균 발주금액은 2,190억원이나, 품셈 적용시 연평균 발주금액은 2,499억으로 12%상승 예상 - 기준 : 2,190억원÷0.85억원/인=2,577명 - 향후 : 2,499억원÷0.85억원/인=2,881명 * 「고용영향평가 가이드라인('19.4월 배포)」에 제시된 '사업서비스/설계비,감리비' 1인 고용창출을 위한 평균 지출액, 0.85억원/인 적용 ○ (기여방법) 표준품셈 제·개정 조사 연구를 통해 합리적이고 정당한 대가지급 기준 마련	
3	⑪ 환경의 지속 가능성 보전	(지식서비스기반구축) 국민이 쾌적한 환경에서 생활할 권리를 보장하기 위한 국가의 의무 □ 비대면 행사 개최* 등을 통하여 국내 지식서비스 및 이터닝 기업의 국내외 비즈니스 지속가능 환경 보전 * 해외 전시(ISTE 등) 및 로드쇼(신남방 7개국), 2020에듀테크 페어(9월), 2020 지식서비스융합 컨퍼런스(12월) ○ (배경) 코로나19 등 감염병 확산으로 국내 지식서비스 및 이터닝 기업의 국내외 비즈니스 교류, 수출 부진 ○ (기여내용) 코로나19로 해외 비즈니스가 어려워진 국내 기업들의 수출선 확보와 감염병 예방 및 확산 최소화 ○ (기여방법) 가상 전시회, 화상 상담회, 웨비나 온라인 컨퍼런스 등 비대면으로 행사를 전환하여 국내 관련 기업의 내수 및 수출선 확보하고 국민의 감염병 예방 및 확산 최소화	'20년 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 ○ (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

연번	사회적가치분류	사회적 가치 구현 노력 및 성과		발표(발간) 시기
		구분	세부내용	
		국 내 외 협 단 체	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	
		학 계	한국산업기술대학교, UNIST, 서울여자대학교, 한서대학교, 성신여자대학교, 이화여자대학교	
		기 업	삼성전자, LG전자, 코웨이, Sparklabs, Sparkplus, 바이얼 x, 이랜드 리테일, 아모레퍼시픽, IKEA	
		후원	NAVER 디자인프레스	

< 증빙자료 제출 목록 >

연번	자 료 명
1	(산업융합문화기반조성 및 산업융합촉진 옴부즈만운영) 성과우수성 증빙자료
2	(제조업소프트파워강화지원) '20년 사업 지원기업 만족도 조사 결과
3	(메디컬융합소재산업활성화) 성과우수성 증빙자료
4	(디자인산업진흥) 디자인코리아페스티벌2020 성과우수성 증빙자료
5	(지식서비스기반구축) 성과우수성 증빙자료
6	(엔지니어링산업진흥) 표준품셈 제개정 성과우수성 증빙자료

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	1. 산업융합문화기반조성 및 산업융합촉진 옴부즈만운영 성과 우수성 증빙자료.zip
2	2. '20년 제조업소프트파워강화지원 사업 지원기업 만족도 조사 결과.xlsx
3	3. 메디컬융합소재산업활성화사업 성과 우수성 증빙자료.zip
4	4. 디자인산업진흥 성과 우수성 증빙자료.pdf
5	5. 지식서비스기반구축 성과 우수성 증빙자료.hwp
6	6. 엔지니어링산업진흥 표준품셈 제개정 성과우수성 증빙자료.zip

(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 확대를 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 콘텐츠(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)** 「엔지니어링산업 혁신전략(관계부처 합동, 20.5)」 수립에 따라 공정한 대가 지급 환경 조성을 위해 ’ 25년까지 95%이상

실비정액가산방식 적용이 가능하도록 표준품셈 개발 확대

- 마련된 표준품셈이 사업예산 수립 등에 활용될 수 사업대가 산정 자동화 시스템을 개발해 표준품셈 활용도 제고 및 적정대가 산출 유도

☐ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위 사업 (I -1- 일반 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

○

* 담당자 : 제조산업정책관(박재영), 기계로봇항공과장(황병소), 사무관(천서현), 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	<u>예산(백만원)</u>	<u>2018</u> 41,661	<u>2019</u> 18,064	<u>2020</u> 43,741
사업규모	• 해당없음			
지원대상	• 로봇(관련)기업, 중소제조기업, 사회적 배려계층(농어촌 지역 포함) 어린이 등			
지원형태	• 출연			
지원조건	• 100%			
시행주체	• 한국로봇산업진흥원			

구분	주요 내용		
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	아전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'18년	로봇랜드조성사업	21,342	0	0	21,342	21,342	100.0
	지능형로봇보급및확산	15,032	0	0	15,032	15,032	100.0
	한국로봇산업진흥원	5,287	0	0	5,287	5,287	100.0
	소계	41,661	0	0	41,661	41,661	100.0
'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

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

○ '20년 단위사업 예산실집행 현황 관련 <증빙 1>

- (지능형로봇 보급 및 확산) 전 세계적인 코로나19 확산 장기화에 따른 부정적 변수 발생 및 관련 지원기관·기업의 충분한 과제 수행 기간 확보를 위해 일부 내역사업의 사업기간을 '21.5월까지로 연장함에 따라 실집행률 100% 미달성 사유 발생(연장된 사업기간內 100% 집행 예상)

- * (시장창출형 로봇실증사업) 민간부담금 매칭이 필수인 등 사업의 경우 코로나19 장기화에 따른 충분한 민간부담금 확보 기간 제공 등을 위해 사업 공고를 3차에 걸쳐 진행하였으며, 선정과제의 충분한 사업기간 확보를 위해 사업기간 연장
- * (로봇산업 글로벌화) 전 세계적인 코로나19 확산에 따른 현지/대면 수출 지원 한계로 인한 온라인 수출지원 전환 등 유연한 대처를 위해 사업기간 연장
- * (로봇품질확보지원) 전 세계적인 코로나19 확산에 따른 국제 표준화 회의 취소 등 절감된 국외출장 예산 등의 유연한 활용(사업기획 등)을 위한 사업기간 연장
- * (로봇직업혁신센터구축) 코로나19에 따른 시설공사기간 지연 등으로 사업기간 연장

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

- (시장창출형 로봇실증사업) 면밀한 사업비 심의를 통해 공모 신청 예산 대비 국비 지원예산을 절감하고, 사업 관리지침 제정을 통해 효율적

사업 운영 및 사업비 과다계상, 오집행·오남용 등 방지 <증빙 2>

구분	주요내용	결과
사업비 심의를 통한 예산 절감	- 선정평가지 4단계 심층 평가위원회 운영을 통해 예산 절감 ①서류심사 ⇨ ②서면평가 ⇨ ③현장심사 ⇨ ④최종평가	- 총 3차에 걸친 과제 공고 및 선정평가를 통해 총 49개 과제 최초 신청 국비 119.8억원 중 26.85억원(22.41%)의 예산 절감 (1차 공고) 69.42억원 요청 ⇨ 53.2억원 지원(25개 과제) (2차 공고) 38.85억원 요청 ⇨ 28.91억원 지원(15개 과제) (3차 공고) 11.53억원 요청 ⇨ 10.84억원 지원(9개 과제)
관리지침 제정을 통한 사업효율화 및 예산누수 방지	“지능형로봇 보급 및 확산”사업 관리지침 제정	- 사업 전주기*에 걸친 명확한 지침 제정·안내를 통해 효율적 사업 추진 및 사업비 과다계상, 예산 누수 방지 * 사업 기획, 공고, 선정평가, 사업비산정·사용, 결과평가, 성과활용 등

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성 과 지 표	가 중 치	측 정 산 식 (또는 측정방법)	목 표 대 비 달 성 률	'17년	'18년	'19년	'20년
① 로봇보급사업 투입예산 대비 매출액 (%)	0.7	○ 측정산식 : 로봇보급사업 투입예산 대비 매출액(지수) = 년도별 투입예산대비 매출액 성과지수(로봇보급사업 투입예산대비 매출액 / 로봇보급사업 투입예산)의 합산 - '20년 목표산출 방법 ('17년 지원과제 '17~'20년 매출액 / '17년 투입예산) + ('18년 지원과제 '18~'20년 매출액 / '18년 투입예산) + ('19년 지원과제 '19~'20년 매출액 / '19년 투입예산) + ('20년 지원과제 '20년 매출액 / '20년 투입예산) * '17/'18년 매출액은 “시장창출형 로봇 보급사업 성과조사”결과에 따른 실적치로 고정하고, '19/'20년 매출액은	목표	3.92	5.59	9.28	17.05
			실적	(3.92)	6.76	12.86	19.13
			달성률(%)				112.2

성 과 지 표	가 중 치	측 정 산 식 (또는 측정 방법)	목 표 대 비 달 성 률	'17년	'18년	'19년	'20년
		각 '18년 매출액 실적 측치에 최근 5년 연 평균 로봇매출 성 장률(로봇산업실 태조사_국가승인 통계 기준)을 적용 하여 예측					
② 인증·시험평가 서 비스역량 강화 및 기 업지원 실적(건)	0.3	* (측정산식) 수행가능 시험평 가 규격 증가건수(건) + 시험 성적서 발급건수(건) - '20년 목표산출 방법 : 기준치(전년도 실적 과 직전 3개년 평균 실적 중 높은 실적) 대 비 110% ** (기존('17년~'18년) 측 정 산식) 수행가능 시 험평가 규격 증가건수 (건) x 0.5 + 시험성적서 발급건수(건) x 0.5	목 표	30.5	40.49	57.54	183.7
			실 적	(30.5)	76.5	167	175
			달 성 률 (%)				95.3

□ 성과지표 및 목표치 적정성

성과지표 ① : 로봇보급사업 투입예산 대비 매출액

○ 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 투입 예산대비 매출액 성과지수(로봇보급사업 투입예산대비 매출액 / 로봇 보급사업 투입예산)의 합산
- (측정방법) 외부전문기관 조사

- * 측정대상기간 : '20.1.1~'20.12.31
- * 측정수행기관 : 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 간 실적 평균이 7.85 수준임에도 불구하고, 전년 실적 대비 32.58% 상향된 17.05의 공격적인 목표치 설정
(기준치는 전년도 실적과 직전 3개년 평균 실적 중 높은 실적으로 설정)
- * 최근 3개년 추이 / 목표: ('17년) 3.92 ⇨ ('18년) 5.59 ⇨ ('19년) 9.28
실적: ('17년) 3.92 ⇨ ('18년) 6.76 ⇨ ('19년) 12.86

구 분	내 용
추세치 대비	○ 최근 3년 평균 실적이 7.85 수준임에도 불구하고 전년대비 32.58% 상향된 공격적 목표치 설정
외부환경 대비	○ 쏠 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

성과지표 ② : 인증·시험평가 서비스역량 강화 및 기업지원 실적

○ 주요내용

- **(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 고품질화를 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 : '20.1.1 ~ '20.12.31
- * 측정수행기관 : 한국로봇산업진흥원
- * 측정대상 표본수 및 선정방법 : 전수조사

○ 목표치의 적극성

- '19년 대비 동일 예산으로 110% 상향된 적극적인 목표치 설정

< 인증·시험평가 서비스역량 강화 및 기업지원 목표 및 실적 >

(단위 : 건)

구분	'15	'16	'17	'18	'19	'20
목표	-	-	-	40.49	57.54	183.7
표준개발건수	15	19	22	55	54	52
기술지원건수	20	34	39	98	113	123
실적총합	17.5	26.5	30.5	76.5	167	175

- * '20년 목표 도출근거 : '19년 실적(167) × 1.1 = 183.7 (기준치(전년도 실적과 직전 3개년 평균 실적 중 높은 실적) 대비 110%)

□ 원인분석

○

성과지표 ② : 인증·시험평가 서비스역량 강화 및 기업지원 실적

- ‘20년 인증·시험평가 서비스역량 강화 및 기업지원 실적은 전년대비 4.8%(8건) 증가하였으나, 목표대비 95.3%로 미달성

- (기술지원 실적) 코로나19 초기 대구·경북 지역 기피 현상 및 로봇 기업의 개발 지연 등 정상 운영이 어려움에 따라 기술지원 실적 감소
 - * 대구지역 코로나19가 확산된 ‘20.2월 이후 4개월간(2월~5월) 기술지원 실적 전년 동일 기간 대비 53 % 감소(‘19년 39건 → ‘20년 21건)
- (표준개발 실적) 코로나19로 인해 국제표준화 회의, 국가/단체표준 전문가 회의 등이 상반기 취소(연기)로 인한 표준 개발 지연
 - * ‘20년 상반기 국제표준화 회의(ISO, IEC) 8건이 취소되었으며, 하반기 온라인 회의를 통해 추진되면서 전체적인 표준 개발 일정 지연 발생

□ 자료수집 방법 및 품질확인

- 성과지표 ① : 로봇보급사업 투입예산 대비 매출액

- 자료수집 방법

구분	계획	결과
조사대상기간	▪ ‘20.1.1 ~ ‘20.12.31	▪ ‘20.1.1 ~ ‘20.12.31
실적치 집계 완료 시점	▪ ‘20.1월	▪ ‘20.1월 <잠정치 도출*>
조사수행기관	▪ 성과조사 전문기관(입찰)	▪ (주)글로벌알앤씨
조사 대상	▪ 동 사업 수행기관·기업 전수	▪ ‘17~‘20년 동 사업 수행기관·기업 전수조사 실시
조사 방법	▪ 온라인 조사	▪ 온라인 조사

* 본 성과보고서 작성 시점(‘21.2.5)은 각 기업의 전년도 잠정 실적집계가 완료된 상황으로, 현재 잠정 매출실적 조사가 완료(row data)되었으며, 최종 결과보고서는 ‘21.4월 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	▪ 4단계 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	▪ '20.1.1 ~ '20.12.31	▪ '20.1.1 ~ '20.12.31	계획대로 수행
실적치 집계 완료 시점	▪ '21.1월	▪ '21.1월	
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

(4) 보조사업 성과분석 : 해당사항 없음

(5) 사업의 성과 우수성

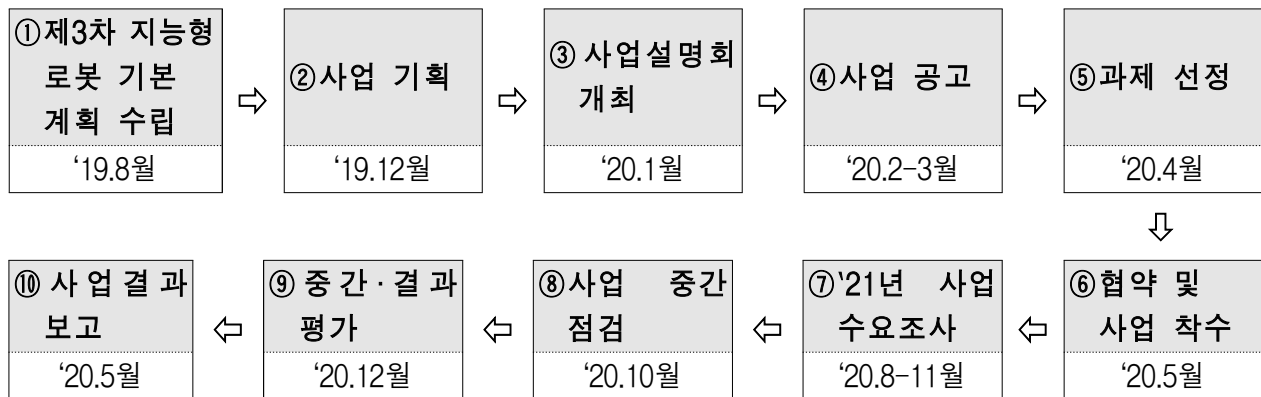
1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

○

성과지표 ① : 로봇보급사업 투입예산 대비 매출액 (목표 17.05 / 실적 20.24)

○ (목표달성 과정) 정책 마스터플랜 수립 및 이에 맞춘 사업개선·실행



○ (사업개선) “제3차 지능형로봇 기본계획” 등 정책 마스터플랜 및 산업 환경 변화, 대내외 의견수렴 등을 통한 사업 개선·적용 <증빙 5>

* 로봇 공급기업 중심의 “시장창출형 로봇보급사업”을 로봇을 활용하는 수요처 중심의 도입·실증 사업으로 개선하고, 취약업종 등 제조업 경쟁력 강화 및 핵심 부품 국산화 관련 사업 강화 등

구분			주요내용
① 서비스 로봇 활용 실증 사업	물류		○ 공공·민간 분야 실내·외 물류·이송 로봇 도입 지원 * (4대 분야 보급 案) 제조공장, 유통물류, 음식점, 실외배송 등
	웨어러블		○ 공공·민간 분야 웨어러블 로봇 도입 지원
	의료	수술	○ 수요 병원의 전문성·노하우, 지역적 특성 등을 종합 고려한 “수술로봇특화센터” 지정 및 실증 지원
	기타	협동 로봇	○ 협동로봇의 제조현장 외 서비스현장(프랜차이즈 업종 등) 활용 촉진을 통한 로봇·외식 산업 동반 육성
② 로봇활용 사회적약자 편의 지원 사업			○ 로봇을 활용한 기존 산업의 언택트(비대면·비접촉) 서비스 도입 지원 * 例) 체온 측정용(발열감지) 로봇 / 쇼핑 도우미 로봇 / 안내용 로봇 등
③ 로봇부품			○ 국산 로봇부품의 수요처 적용을 통한 신뢰성 확보 지원으로

구분	주요내용	
실증사업	국산 핵심부품의 조기상용화 도모	
④ 제조로봇 선도보급 실증사업	구분	세부 내용
	로봇 제조혁신 지원센터	한국로봇산업진흥원 內 로봇제조혁신지원센터 운영 - 공정설계, SI매칭 등 제조로봇 도입 지원 업무 - 교육훈련 DB 구축·운영 및 서비스 제공 - 제조로봇 안전검사 컨설팅 등 지원(로봇시스템 배치설계, 보호영역 및 방책, 감응형 보호장치 설치 지원 등)
	컨설팅	업종별 전문연, 제조사, 로봇SI 기업 등이 협업하여 표준모델 기반 으로 공정진단, 로봇활용방안 컨설팅
	선도보급 실증	로봇 활용이 시급한 업종(자동차, 전기전자, 섬유, 기계, 식음료, 기타) 부터 필요 공정에 적합한 제조 로봇 선도 보급·실증
	* 지자체연계 제조로봇 선도보급 실증	
	- 제조로봇 표준공정모델에 기반한 제조로봇 보급·실증을 통해 지역 특화 제조업 경쟁력 향상 지원	

○ (수시 현안 대응) 코로나19 확산으로 인한 산업 환경 변화 대응 <증빙 6>

구 분	내 용
로봇 보급 확대를 위한 규제 개선	○ 로봇 산업 규제 개선을 위해 '20년 유망 신산업 분야 5번째로 “로봇산업 선제적 규제 혁신 로드맵” 마련 및 국무총리 보고 (로봇산업 현장대화, '20.10) ○ 의료 로봇 규제 개선을 위해 4차산업혁명위 규제 혁신 해커톤 안건 상정·참여를 통해 복지부 등 관련 기관 합의안 도출('20.7) ○ ‘로봇규제혁신지원센터’운동을 통해 규제 샌드박스 신속확인 및 실증 특례 연계를 지원하여 주차로봇 규제 샌드박스 통과('20.10)
코로나 대응 산업 활성화 대책	○ COVID-19로 인한 비대면 문화 확산에 대응하여 로봇활용 활성화 대책 마련(포스트코로나 시대 로봇산업 발전방안)
민간의 로봇 투자 부담 완화 등	○ 코로나19 확산에 따른 로봇 수요 기관·기업 애로를 고려하여 민간 부담금 완화 및 사업기간 연장 등 조치
코로나에 대응한 유연한 사업운영	○ 코로나19 확산에 따른 비대면 평가(점검)를 실시하고, 민간 부담 완화를 위한 지자체 매칭 사업 확대 및 오프라인 행사 온라인 전환 개최 등
코로나 대응 온라인 수출지원	○ 온라인 플랫폼을 이용한 비대면 방식 수출상담회 추진 • 행사명 : Pre K-Robot in China('20.6월), GMV온라인('20.9월), K-Robot in China('20.11월) • 사업내용 : 현지 바이어와의 온라인 화상 상담회, 온라인 전시회 등 • 추진결과 : 국내 로봇기업 총 27개사 지원, 총 상담건수 149건 달성
장관 현장 방문 격려	○ 코로나19로 비대면 로봇 활용에 대한 관심이 증대되고 있어, 대표적 물류 서비스 로봇기업(트위니)을 방문하여 격려('20.6.22)

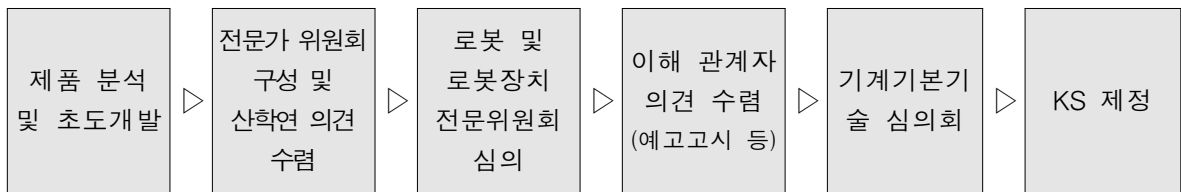
성과지표 ② : 인증·시험평가 서비스역량 강화 및 기업지원 실적

(목표 183.7 / 실적 175)

○ (목표달성 과정) 시험평가역량 및 기술지원 강화 추진

- (시험평가역량 강화) KS·단체표준 등 표준이 없는 지능형 로봇의 신규 기술 및 제품을 대상으로 시험방법 및 평가 표준 등 신규개발

<KS표준 제정 절차>

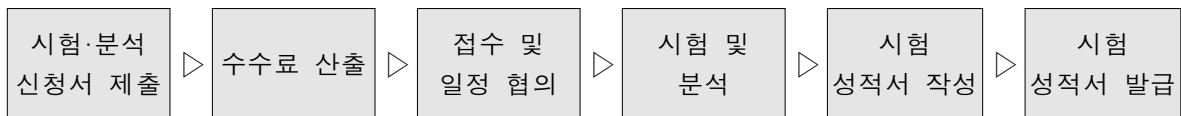


<단체표준 제정 절차>



- (인증·시험평가 기술지원) 연간 고객에게 발급한 시험성적서 누적 건수로 가정용 전기기기·신뢰성·전자기적합성·산업용 장비 인프라를 활용하여 기술지원

<시험평가 기술지원 절차>



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 <증빙 7>

<로봇보급사업 투입예산 대비 매출액(지수)>

①'17년 투입예산				①'18년 투입예산			①'19년 투입예산		①'20년 투입예산	지수합산 (실적)
6,958				7,592			7,844		30,864	
'17년 지원과제 '17년 매출액	'17년 지원과제 '18년 매출액	'17년 지원과제 '19년 매출액	'17년 지원과제 '20년 매출액	'18년 지원과제 '18년 매출액	'18년 지원과제 '19년 매출액	'18년 지원과제 '20년 매출액	'19년 지원과제 '19년 매출액	'19년 지원과제 '20년 매출액	②'20년 지원과제 '20년 매출액	
7,353	5,284	11,003.6	4,624.9	16,317	16,872.8	3,984.8	23,122.6	12,635.4	207,503.2	
②'17년 지원과제 '17~'20년 매출 합산				②'18년 지원과제 '18~'20년 매출 합산			②'19년 지원과제 '19~'20년 매출 합산		지수(②/①)	
28,265.5				37,174.6			35,758.0			
지수(②/①)				지수(②/①)			지수(②/①)			
4.06				4.90			4.56		6.72	20.24

- (유망서비스로봇 집중지원) ‘제3차 지능형로봇 기본계획(’19.8월)’에 따른 유망서비스분야(물류, 웨어러블, 의료) 및 협동로봇 중심의 실증 지원

* 물류센터, 공항, 병원 등 서비스로봇 수요처 38개 컨소시엄 대상 로봇제품 1,634대 실증 지원

물류	웨어러블	의료	협동로봇
			
10개 과제, 115대	6개 과제, 69대	9개 과제, 32대	11개 과제, 50대

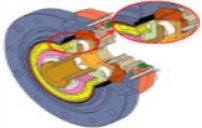
- (사회적약자 편익지원) 고령자, 장애인(全연령) 등 사회적약자 및 돌봄 인력 복지증진을 위한 “돌봄로봇 실증사업” 추진

* 10개 컨소시엄 대상 로봇제품 1,115대 실증·보급을 지원

재활로봇	치매예방로봇	반려로봇	배설케어로봇
			
3개 과제, 6대	1개 과제, 9대	4개 과제, 950대	1개 과제, 150대

- (핵심부품 국산화 지원) 일본 수출규제 등에 대응하여 국산 로봇부품의 조기 상용화를 촉진하기 위해 감속기, 모터, 제어기, 그리퍼 등 로봇 핵심부품의 테스트베드 및 현장 적용 지원

* 감속기, 모터, 제어기, 그리퍼(3종), 볼트체결 시스템, 구동모듈 등 8종

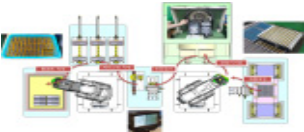
협동로봇용 하모닉 감속기	주차로봇용 모터 드라이버	델타로봇용 제어기	바리스타 로봇용 그리퍼
			

- (제조업 경쟁력 향상 지원) 로봇 활용도가 낮은 뿌리·섬유·식품·업종을 대상으로 제조로봇 활용 표준공정모델 개발(23개) 및 既개발 표준모델(14개) 보급 실증

* 제조로봇 활용 공정모델 개발 및 보급 확산을 위해 “제조로봇혁신지원단”을 발족하고, 유기적 상호 협력을 위한 업무협약 체결('20.6월)

<제조로봇혁신지원단 : 로봇제조기업, SI기업, 수요기업 등과 협력하여 로봇 활용 표준공정모델의 실증·보급을 확산하는 기관(6대 전문연)>

* 既개발된 결과물의 실증을 위한 컨설팅, 작업장 안전인증, 선도보급, 사용자 교육, 리스·렌탈 등 단계별 패키지 지원(제조로봇 77개사 138대 실증)

전문 연구 실증	금속/플라스틱(뿌리) (생산기술연)	자동차(뿌리) (자동차연)	식·음료 (식품연)	섬유 (섬유기계융합연)
	 2개 표준공정모델 24개사 25개 공정 제조로봇 35대 실증	 4개 표준공정모델 12개사 18개 공정 제조로봇 43대 실증	 4개 표준공정모델 13개사 17개 공정 제조로봇 17대 실증	 4개 표준공정모델 7개사 7개 공정 제조로봇 8대 실증
지 자 체 실 증	경상남도 (경남테크노파크)	대구광역시 (대구기계부품연)	리 스 렌 탈	한국렌탈
	 3개 표준공정모델 11개사 11개 공정 제조로봇 19대 실증	 3개 표준공정모델 6개사 6개 공정 제조로봇 11대 실증		 (활용범위 설명) 5개사 5개 공정 제조로봇 5대 실증

* 취약 업종별 로봇 도입 수월성 제고를 위한 찾아가는 정책 설명회 개최

<제조로봇 전국투어 설명회 : 부산(11.19, 금속/플라스틱) → 대구(11.24, 섬유) → 시흥(12.22, 자동차) → 온라인(12.28, 식·음료)>

- (로봇품질확보지원) 표준 개발 및 시험평가 기술지원을 통해 로봇 제품의 고품질화 및 시장경쟁력 제고 기여

구분	정량적 성과
시험평가역량 강화 실적	- 로봇표준 제안, 제정, 개정 건수 : 52건 * KS표준 개정 3건, KS표준 및 인증심사기준 제안 2건, 단체표준 제정 1건, 단체표준 제안 1건, 비표준 개발 46건
인증·시험평가 기술지원 실적	- 시험성적서 발급건수 : 123건 * 산업용 기계 : 32건, 전자기적합성 : 19건, 가정용 전기기기 : 43건, 신뢰성 : 29건 * 일반시험 성적서 109건, KOLAS 시험 성적서 14건

- (정책개발 및 규제혁신) 로봇활용 전략 네트워크 운영을 통한 「로봇 산업 규제혁신 로드맵」 (‘20.10월) 수립 <증빙 8>

구분	주요내용
로봇활용 전략 네트워크	○ 디지털 뉴딜의 후속조치의 일환으로 전산업의 디지털 전환 및 비대면 산업 육성을 위한 네트워크 협의체 출범 - 6대 로봇 서비스 분과 120여명 참여하여 36개 로봇활용 서비스모델 발굴 및 규제 검토(‘20.7~’20.11)
규제 개선	○ 로봇규제혁신지원센터 운영을 통한 규제 샌드박스(신속확인 9건, 실증특례 1건 (주차로봇)) 지원 및 로봇활용 네트워크 결과물을 반영한 로봇 규제 로드맵 발표 - 로봇 산업 규제 개선을 위한 “로봇산업 선제적 규제 혁신 로드맵” 발표 및 현장대화(국무총리 주재) 개최(‘20.10) * 4대분야(산업, 상업, 의료, 공공) 과제 22건 범분야(인프라) 공통과제 11건 발굴 개선

- (로봇산업 글로벌화) 국가별맞춤형 수출(말레이시아), 온라인 해외 전시회 및 언택트 수출상담회 등을 통한 총 618만불 수출 달성
 - 국가별 맞춤형 수출 : 국내 로봇 컨소시엄(AGV, 산업용로봇, 제어기 등) 선정을 통해 말레이시아 수요처(생수공장)의 스마트팩토리 구축 중
 - 온라인 해외전시회 : SPS Connect 2020 전시회에 온라인 공동관을 운영하여 제품 전시 및 홍보, 실시간 온라인 상담 지원
 - 온라인 제품전시 및 비즈매칭 추진을 통해 참여기업의 비대면 수출 마케팅 경쟁력 강화 지원
 - * 총 5개사 지원(하이젠모터, 이레텍, 제우스, 본시스템즈, 세인플렉스), 총 상담 17건
 - 온·오프라인 수출상담회 : 화상 상담회 개최, 온라인 상품관 입점, 온·오프라인 이원화 상담회 개최 등 비대면 수출지원 사업 추진
 - 상반기 화상상담(Pre K-Robot in China, 6월), 하반기 온·오프라인 이원화 상담회(K-Robot in China, 11월) 연계 추진을 통한 사업성과 제고
 - * 총 27개사 지원(뉴로메카, 신신사, 엑소아틀레트아시아 등), 총 상담 147건 달성
- (유망기술 사업화 및 BM발굴 지원) 既개발·휴면기술의 사업화 촉진 및 로봇기술과 지역산업을 융합한 새로운 로봇제품·서비스 발굴 지원
 - 유망기술사업화촉진 : 유망분야(제조 및 4대 서비스) 중심 13社 제품화 지원(시·금형 제작 등) 통한 매출 총 9.38억원, 신규고용 39명 창출

- 로봇융합비즈니스 지원 : 지역문제 해결을 위한 BM 발굴(주차, 방역 및 전기차충전) 및 사업화 지원을 통한 매출 17.75억원, 신규고용 6명 창출
- **(로봇문화 확산)** 로봇활용 교육, 체험행사 및 로봇 관련 경진대회 개최 등을 통한 대국민 홍보
 - 로봇 창의교육 : 로봇창의교실(초등학교 대상) 총 44개교, 6,395명 및 로봇창의나눔(지역아동센터 대상) 총 140개 센터
 - 로봇 체험행사 : 온라인 SW 페스티벌 개최(가족단위 100개팀 참여), 로봇캠프(2회, 48명 참여) 및 서울로봇고 진로체험(5회 351명 참여)
 - 로봇 경진대회 : 국내 최대 로봇경진대회인 ‘국제로봇콘테스트’를 전면 온라인화하여 개최하고, 기업·기관 협업형 R-BIZ 챌린지 개최
- 총 12개 세부대회에서 47개 종목, 1,710명 참가 및 온라인 국민투표 3291명 참가

□ 성과 우수성 인정사례

○ 수상 혹은 포상 <증빙 9>

연번	수상 혹은 포상명	수여 기관(수여자)	수여 시기
1	(보건복지부 표창) 지능형로봇 보급 및 확산 사업(로봇 창의교육사업) 관련 지역아동센터 지원 이바지	행정안전부 (KIRIA 기관포상)	20.1월
2	(산업통상자원부 표창) 지능형로봇 보급 및 확산 사업(로봇품질확보지원 등) 관련 계량측정 산업발전 기여	산업통상자원부	20.10월
3	(산업통상자원부 표창) 지능형로봇 보급 및 확산 사업(로봇품질확보지원 등) 관련 로봇산업 발전 기여	산업통상자원부	20.10월
4	(산업통상자원부 표창) 지능형로봇 보급 및 확산 사업(규제개선, 정부혁신 등) 관련 우수사례 창출 기여	산업통상자원부	20.12월
5	(4차산업혁명위원회 표창) 지능형로봇 보급 및 확산 사업(규제개선 등) 관련 4차 산업혁명 발전 기여	4차 산업혁명위원회	20.12월
6	(교육부 표창) 지능형로봇 보급 및 확산 사업(로봇창의 교육사업) 관련 교육기부를 통한 교육발전 기여	교육부	20.12월
7	(국가기술표준원 표창) 지능형로봇 보급 및 확산 사업(로봇품질확보지원 등) 관련 국가기술표준 발전 기여	국가기술표준원	20.12월

○ 사업평가 결과

연번	사업평가명	평가결과	평가지기
1	‘19년도 통합 재정사업평가	우수	‘20.2

□ 성과 우수성 사례

○ 성과우수성 사례 내용

연번	출처	성과우수성 내용	발표(발간) 시기
1	디멘시아 뉴스	사회적약자 편익지원 사업을 통한 고령층, 코로나 대인관계 단절을 반려로봇 확대로 극복	'21. 1. 5.
2	로봇신문	티티엔지 한국로봇산업진흥원의 기술지원(시험평가 및 인증지원 등)을 통해 매출 성장	'20. 4. 13.
3	글로벌 이코믹스	스타트업 엔씽, 모듈형 수직농장으로 120억 추가 투자 유치(서비스로봇 활용 실증사업 수행)	'20. 9. 20.
4	전자신문	로봇 지원기관 중 최초로 KC 시험기관 지정	'20. 9. 1.
5	전자신문	국제공인시험기관 인정규격 30개 추가 획득	'20. 11. 11.

< 증빙자료 제출 목록 >

연번	자 료 명
1	고령층, 코로나 대인관계 단절 반려로봇 확대 활짝
2	티티엔지, 로봇기술 지원받아 '매출 쑥쑥'
3	스마트팜 스타트업 엔씽, 120억 추가투자 유치
4	한국로봇산업진흥원, 전자파 적합성 평가 시험기관 지정
5	한국로봇산업진흥원, KOLAS 인정규격 30개 추가 획득... 로봇 산업 공인 시험지원 강화

□ 사회적가치 구현 <증빙 10>

연번	사회적가치분류	사회적 가치 구현 노력 및 성과	발표(발간) 시기
1	③ 건강한 생활이 가능한 보건의복지의 제공	사회적약자 편익지원사업을 통한 고령·장애인 의료·건강 서비스 품질 제고 □ (배경) 초 고령사회 진입·대응, 장애인 복지 증진 등을 위한 로봇활용 수요는 증가하고 있으나, 소득격차 등에 따른 활용 기회 저조 □ (기여내용) 장애인 재활 지원, 와상 노인·환자 배설케어 지원, 치매예방 지원, 노인 돌봄 등 다양한 형태의 로봇 활용 지원 <국비+지방비 매칭 지원> ○ (기여방법) 로봇활용 사회적약자 편익	'20년 1/2차 공모를 통한 지원과제 선정

연번	사회적가치분류	사회적 가치 구현 노력 및 성과	발표(발간) 시기
		지원사업을 통해 관련 과제 9건 지원	
2	④ 노동권의 보장과 근로조건의 향상	착용형(웨어러블) 로봇 보급·실증을 통한 중량물 취급 작업자 근로환경 개선 ☐ (배경) 고중량 물품 취급(물류 등) 작업자의 열악한 근로환경에 따른 빈번한 근골격계 질환 발생으로 사회적 비용 초래 등 ☐ (기여내용) 착용형(웨어러블) 로봇 보급·실증을 통한 중량물 취급자 노동 부담 경감 및 작업 효율성 제고 지원 ○ (기여방법) 서비스로봇 활용 실증사업을 통해 관련 과제 5건 지원	'20년 1/3차 공모를 통한 지원과제 선정
3	⑤ 사회적 약자에 대한 기회제공과 사회통합	코로나19 확산에 따른 교육격차 해소를 위한 로봇 활용 지원 ☐ (배경) 코로나19 확산에 따른 등교수업 불가 등에 따라 언택트 교육 필요성 증대에 반해 소득/지역 격차 등으로 인한 교육 불균형 발생 ☐ (기여내용) 교육용 로봇을 활용한 언택트 교육 불균형 해소 및 디지털 교육 격차 해소 ○ (기여방법) 서비스로봇 활용 실증사업, 로봇활용 사회적약자 편익지원 사업을 통해 관련 과제 2건 지원	'20년 1/2차 공모를 통한 지원과제 선정

(6) 향후 개선사항

○ ☐ 향후 개선계획

- (시장창출형 로봇실증사업) 범정부 차원의 『한국판 뉴딜』 정책에 발맞추고, 포스트 코로나 시대를 대비하기 위해 로봇의 특성을 반영한 신규사업 기획 추진

- (제조) 既 추진 중인 3대 업종(뿌리, 섬유, 식음료) 外 새로운 수요 업종에 맞춘 로봇활용 표준공정모델 개발 및 실증 지원(컨설팅, 안전인증, 교육 등 패키지 지원)

* R&D를 통해 새롭게 개발되는 로봇활용 표준공정모델의 보급·실증

- * 기존 업종별 표준공정모델을 他 업종에 적용 가능하도록 개량하거나, 단년에 개발과 실증이 가능한 표준공정모델 보급·실증 추진
- (서비스) 서비스 로봇 분야별 수요에 기반한 맞춤형 로봇 활용 모델을 개발하여 비즈니스모델(BM) 기획, 맞춤형 로봇 개조개량, 실증·보급 등을 단계적 지원 추진
- * 서비스 분야별 실증을 통한 수요 맞춤형 로봇 솔루션을 제시하고, 안전성·효과성 등을 검증하는 문제해결형 로봇 보급 모델 마련
- (로봇품질확보지원) KOLAS 공인시험 서비스 분야 확대 운영 및 국가 간 상호 인증제도(CB) 지정시험기관(CBTL) 추진
 - (확대운영) 청소·교구·교육보조 로봇, 신뢰성(분진, 방수, 열충격, 온습도, 염수분무), 전자기적합성(국방, 민수, 전장) 산업용 로봇성능평가(KS B ISO 9283), 바퀴형이동로봇(KS B 7311) 등 13개 분야
 - (지정시험기관) 로봇기업 해외 인증 획득 비용 절감을 위한 CBTL* 지정시험기관 추진
 - * (CBTL) 50여개 국가에서 시험한 결과를 상호간에 인정함으로써 제품수출의 인증 획득 비용 절감(전자파 분야)

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위 사업 (I-1- 일반 재정(3))	전년도 성과보고서	○ (시장창출형 로봇실증사업) - (사업개선) 수요처 중심의 도입·실증 사업으로 개선, 제조업 경쟁력 강화, 핵심 부품 국산화 지원 등 사업 개선 - (사업기획) 로봇이용료 지원 사업 등 신규사업 기획 추진 ○ (로봇품질확보지원) - 기존 서비스 분야 품질 유지 및 KOLAS 국제 공인시험기관 신규 서비스 분야 확대	○ (시장창출형 로봇실증사업) - (사업개선) 로봇보급사업을 실증사업으로 개편하고, 부품 실증사업 신설 및 제조로봇 선도보급 실증사업 시행 - (사업기획) 로봇 활용서비스(서비스 구독) 촉진 지원 사업 기획 ○ (로봇품질확보지원) - KOLAS 사후평가/전환평가/인정범위 확대 완료('20.10월) * (사후) 기존 인정 유지를 위한 3개 분야 49개 규격 사후심사 완료 * (전환) KS Q IEC/ISO 17025 개정에 따른 전환획득 * (확대) 인정범위 3개 분야 30개 규격 인정범위 확대 완료

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
		* 산업용 로봇성능평가(KS B ISO 9283), 바퀴형 이동로봇(KS B 7311), 전자기적합성(국방 규격) 등 3개 분야	
	재정사업 평가	○ 해당사항 없음	○ 해당사항 없음
	국회, 감사원 등 외부	○ 해당사항 없음	○ 해당사항 없음

☐ 기타 개선계획

○ 해당사항 없음

* 담당자 : 제조산업정책관(박재영), 바이오융합산업과장(김영만), 주무관(천신영), 전화번호 : 044-203-4398

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용			
사업목적	• 바이오, 나노, 지식서비스 및 엔지니어링, 디자인 등 新산업 분야의 핵심기술 개발을 집중 지원함으로써 新성장동력 창출			
사업내용	• 산업통상자원부 통합기술로드맵에 따른 핵심기술개발 과제를 지원하고, 기술위원회 등을 통해 상시 과제발굴·기획 추진			
사업기간	• 바이오산업핵심기술개발('09~'19(일몰혁신관리)) • 나노융합산업핵심기술개발('09~'20) • 지식서비스산업기술개발('09~'26) • 엔지니어링핵심기술개발('09~'19(일몰)) • CDM기반정밀의료데이터통합플랫폼기술개발('19~'22) • 창의산업전문기술개발('12~'19(일몰)) • 디자인혁신역량강화('11~'24(일몰혁신관리)) • 나노제품 성능, 안전평가기술개발 및 기업지원사업('20~'25) • 창의산업전문기술개발('12~'19(일몰))			
총사업비	• 해당사항 없음			
예산현황	<u>예산(백만원)</u>	<u>2018</u> 167,837	<u>2019</u> 203,554	<u>2020</u> 214,050
사업규모	• 바이오산업핵심기술개발 : 계속 61개, 신규 75개 • 디자인혁신역량강화 : 계속 87개, 신규 41개 • 지식서비스산업핵심기술개발 : 계속 30개, 신규 40개 • 엔지니어링핵심기술개발 : 계속 7개 • CDM기반정밀의료데이터통합플랫폼기술개발 : 계속 8개, 신규 2개 • 나노제품 성능, 안전평가기술개발 및 기업지원사업 : 신규 5개 • 나노융합산업핵심기술개발 : 계속 26개 • 창의산업전문기술개발 : 계속 6개			
지원대상	• 기업, 대학, 출연연 등 (산업기술혁신사업 공통운영요령에 의거함)			
지원형태	• 출연			
지원조건	• 정부 및 민간 매칭(matching)			
시행주체	• 산업통상자원부(R&D전담기관 : 한국산업기술평가관리원)			
사업추진 체계(절차)	• 정부에서 세부사업별로 한국산업기술평가관리원에 출연한 이후, 기업, 대학, 출연연을 통해 집행			

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	아전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'18년	나노융합산업핵심기술개발(R&D)	29,599	0	0	29,599	29,599	100.0
	바이오산업핵심기술개발(R&D)	74,550	0	0	74,550	74,550	100.0
	엔지니어링핵심기술개발(R&D)	21,470	0	0	21,470	21,470	100.0
	지식서비스산업핵심기술개발(R&D)	42,218	0	0	42,218	42,218	100.0
	소계	167,837	0	0	167,837	167,837	100.0
'19년	CDM기반정밀의료데이터통합플랫폼기술개발(R&D)	5,046	0	0	5,046	5,046	100.0
	나노융합산업핵심기술개발(R&D)	23,092	0	0	23,092	23,092	100.0
	디자인혁신역량강화(R&D)	42,123	0	0	42,123	42,123	100.0
	바이오산업핵심기술개발(R&D)	59,315	0	0	59,315	59,315	100.0
	엔지니어링핵심기술개발(R&D)	19,225	0	0	19,225	19,225	100.0
	지식서비스산업핵심기술개발(R&D)	42,086	0	0	42,086	42,086	100.0
	창의산업전문기술개발(R&D)	12,667	0	0	12,667	12,667	100.0
	소계	203,554	0	0	203,554	203,554	100.0
'20년	CDM기반정밀의료데이터통합플랫폼기술개발(R&D)	6,288	0	0	6,288	6,288	100.0
	나노융합산업핵심기술개발(R&D)	18,977	0	0	18,977	18,977	100.0
	나노제품 성능, 안전 평가기술개발 및 기업지원사업(R&D)	2,083	0	0	2,083	2,083	100.0
	디자인혁신역량강화(R&D)	43,722	0	0	43,722	43,722	100.0
	바이오산업핵심기술개발(R&D)	88,217	0	0	88,217	88,217	100.0
	엔지니어링핵심기술개발(R&D)	8,184	0	0	8,184	8,184	100.0
	지식서비스산업핵심기술개발(R&D)	46,038	0	0	46,038	46,038	100.0
	창의산업전문기술개발(R&D)	541	0	0	541	541	100.0
	소계	214,050	0	0	214,050	214,050	100.0

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

○ 해당사항 없음

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

○ 해당사항 없음

< 단위사업 예산실집행 현황 >

(단위: 백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	아전용 등	예산현액 (A)	실집행액 (B)	실집행률 (B/A)
'20년	나노융합산업핵심기술개발(R&D)	18,977	0	0	18,977	18,977	100.0
	바이오산업핵심기술개발(R&D)	88,217	0	0	88,217	88,217	100.0
	엔지니어링핵심기술개발(R&D)	8,184	0	0	8,184	8,184	100.0
	지식서비스산업핵심기술개발(R&D)	46,038	0	0	46,038	46,038	100.0
	CDM기반정밀의료데이터 통합 플랫폼기술개발(R&D)	6,288	0	0	6,288	6,288	100.0
	디자인혁신역량강화(R&D)	43,722	0	0	43,722	43,722	100.0
	창의산업전문기술개발(R&D)	541	0	0	541	541	100.0
	나노 제품 성능 안전 평가기술개발 및 기업지원사업	2,083	0	0	2,083	2,083	100.0
	소계	214,050	0	0	214,050	214,050	100.0

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성 과 지 표	가 중 치	측 정 산 식 (또는 측정 방법)	목 표 대 비 달 성 률	'17년	'18년	'19년	'20년
① 특허 SMART 평균점수[단, 15년까지는 특허건수(지원금액 10억원당)](점)	0.6	Σ등록특허의 SMART 환산점수/등록특허 건수 [단 15년까지는 {(등록×0.6×SMART가중치)+(출원×0.4)} /지원예산(10억원당임]	목 표	4.6	4.69	4.69	4.69
			실 적	4.72	4.58	3.93	3.58
			달 성 률 (%)				76.3
② TRL달성률(%)	0.3	(TRL목표달성 과제수) / (TRL적용 전체 과제수) × 100%	목 표	94.5	95	95	95
			실 적	98	97.52	94.77	95.21
			달 성 률 (%)				100.2
③ 국내외 우수 디자인 선정 건수(건/10억원)	0.1	{(해외선정 우수디자인×가중치1.5)+(국내선정 우수디자인×가중치1.0)}/정부출연금 10억원	목 표	신규	신규	0.34	0.38
			실 적	신규	신규	0.66	0.67
			달 성 률 (%)				176.3

□ 성과지표 및 목표치 적정성

○ 특허 SMART 평균점수를 3개년 실적을 바탕으로 도전적으로 제시

○ 목표치 설정근거

▪ 추세치 설정의 합리성

- 산업부 R&D사업 특허 SMART 평균점수 4.49('16년)이고, 동 사업이 도전적이고 고위험성 창의산업임을 감안하여, 연도별 추계치(2%상향)를 적용한 4.69점으로 목표함
- 외부환경 대비
 - 구성하는 세부사업간 예산규모 차이를 고려하기 위해 예산 가중치를 반영토록 설정
- 개선사항 대비
 - 개선요구사항을 반영하여 등록특허의 질적지표인 SMART 평균점수로 신규 적용

○ TRL달성율 : 고위험형 산업임에도 3개년도 실적 감안, 도전적으로 설정

○ 목표치 설정근거

- 추세치 설정의 합리성
 - 미래신성장동력 분야로 실패율이 높은 고위험형 산업분야임을 감안하여, 95% 수준을 목표로 함
 - * 시장상황의 변화, 기술개발의 필요성 등의 내외부 환경 변화를 감안하여 차년도 목표를 고려함
- 외부환경 대비
 - 예산변동에 상관없이 일정비율 이상의 TRL 달성도 목표를 설정
- 개선사항 대비
 - 연구의 질적수준을 높이기 위해 3년 단위로 목표수준 상향 조정

○ 국내외 우수 디자인 선정 건수

○ 목표치 설정근거

- 추세치 설정의 합리성
 - 본 사업에 참여하는 중소중견기업의 디자인 글로벌 경쟁력 강화와 연계된 핵심지표로 디자인 수준제고의 질적 우수성을 나타내며, 사업화 및 상용화를 고려한 중요 지표로 설정하였음. 또한, 매년 10% 이상의 성장할 수 있도록 도전적인 지표를 설정

구분		2018	2019	2020
국내	GD	15	19	19
해외	RED DOT(獨), IDEA(美), IF(獨) 등	7	6	6
합계(건)		22	25	25
가중치 적용 합계(건)		25.5	28	28

- 외부환경 대비
 - 국가연구개발사업 표준성과지표(20.12)'의 성과지표 유형 중 질적 산출지표에 해당함
- 개선사항 대비
 - 해당사항 없음

□ 원인분석

- (특허 SMART 평균점수 미흡 원인) 대부분 사업의 일몰로 인해 계속 과제 예산 감소로 우수특허의 창출 실적이 부족하나, 일부 핵심 특허는 우수성을 인정받아 사업화 매출발생에 직접적으로 기여하였으며 신규 예산

증가로 향후 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 다소 낮은 경향을 보임
- (나노융합산업핵심기술개발) 대부분 연구소, 대학교의 특허실적으로, 제3자와의 특허분쟁에서 독점배타적 지위를 유지할 수 있는 권리성이 4.12로 높은 점수를 득하였으나, 원천기술 등록 특허로 비즈니스와 관련된 활용성 부분은 3.27로 다소 낮은 점수를 득하여 전체적인 점수 하락의 원인
- (TRL달성을 미흡 원인) 일몰에 따른 '20년 예산 감소로 인하여 불가피하게 일부과제가 중단되어 TRL 달성을 약간 미달성
- (우수디자인 선정 건수 초과달성 원인) 우수디자인 선정 건수는 디자인 혁신역량강화사업을 진행하는 디자인 기업 및 중소·중견기업의 디자인 역량 강화에 대한 객관적 지표이자 동 사업만의 대표성을 띄는 성과 지표이므로 우수한 성과창출을 위해 노력하고 있어, 목표치 대비 높은 성과가 발생하였음
- 우수디자인 선정은 단순 심미성뿐만 아니라, 혁신성, 사용성 등 다양한 지표로 검토가 이루어져, 제품의 신뢰도는 물론 우수디자인 선정 자체로 홍보효과를 이루어 사업화 및 제품 경쟁력 강화에 기여하고 있음

□ 자료수집 방법 및 품질확인

- 특허 SMART 평균점수 : $\sum \text{등록특허의 SMART 환산점수} / \text{등록특허 건수}$ (단, 각 예산사업별 예산 가중치 고려하여 계산)

▪ 측정방법

- 측정대상기간 : 20.1.1~20.12.31.
- 측정수행기관 : 한국산업기술평가관리원
- 측정대상 표본수 및 선정방법

: 측정대상기간에 지원되거나 성과활용대상인 과제에 대해 전수조사 및 NTIS 등재하고, 등재된 등록특허에 대하여 한국발명진흥회에서 운영하는 SMART 3.1 활용하여 SMART등급을 확인하고, 각각 1~9점으로 점수를 환산하여 계산

- 지표산식: $[\Sigma(\text{특허등록건} \times \text{등급별 가중치}) / \text{등록특허건수}]$

<등급별 가중치 기준>

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

○ TRL 달성율 : $(\text{TRL목표달성 과제수}) / (\text{TRL적용 전체과제수}) \times 100\%$

▪ 측정방법

- 측정대상기간 : 20.1.1~20.12.31
- 측정수행기관 : 한국산업기술평가관리원
- 측정대상 표본수 및 선정방법
: 측정대상기간에 평가과제에 대해 TRL목표달성도 조사
- 산업통상자원부 R&D과제관리시스템(PMS)의 평가결과 등록기준으로 (연차)계속, (최종)혁신성과, 보통, 성실수행 판정의 과제를 TRL 달성으로 판정함
- * '연차/최종' 평가대상 과제의 외부 평가위원회(산·학·연 7인 내외)의 평가결과

○ 국내외 우수 디자인 선정 건수

▪ 측정방법

- 측정대상 세부사업 : 디자인혁신역량강화(R&D)
- 측정대상기간 : '20.1.1~12.31
- 측정수행기관 : 한국산업기술평가관리원
- 측정대상 표본수 및 선정방법 : 최근 5년간 디자인혁신역량강화사업으로 지원된 과제(국가연구개발사업 조사·분석·평가 대상 과제)의 대상기간에 이루어진 우수디자인 선정건수
- *한국(GD), 독일(IF, Red Dot), 일본(GD), 미국(IDEA) 등

(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

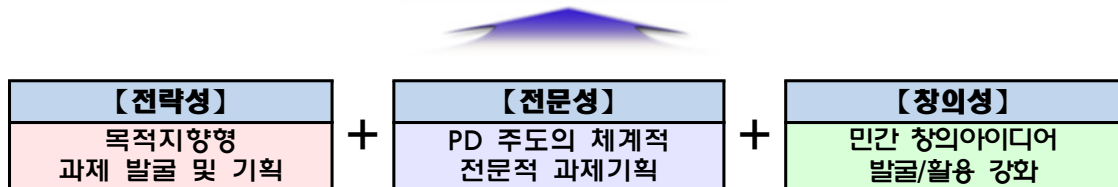
<사업운영 관리의 고도화 프로세스>	
미션	바이오, 나노, 지식서비스 및 엔지니어링, 디자인 등 新산업 분야의 핵심기술 개발을 집중 지원함으로써 新성장동력 창출
계획	산업통상자원부 통합기술로드맵에 따른 핵심기술개발 과제를 지원하고, 기술위원회 등을 통해 상시 과제발굴·기획 추진
전략	산업발전전략 및 세부 추진전략 수립을 통한 R&D 정책방향 수립
산업 발전전략	[바이오] 디지털 헬스케어 R&BD 전략보고서 [바이오] 맞춤형 바이오 진단·치료 R&BD 전략보고서 [나노] 첨단신소재 R&BD 전략보고서 [지식서비스] 지능정보서비스 R&BD 전략보고서 [디자인] 디자인융합 R&BD 투자전략보고서 [스마트엔지니어링] 산업기술 R&D 전략보고서
세부 추진전략	▪ 4차 산업혁명 혁신성장을 견인하는 나노융합 고도화(2025)전략 ▪ 나노종합발전 시행계획 ▪ 생명공학 육성 시행계획 ▪ 보건의료기술 육성 기본계획 ▪ 제약 산업 육성 시행계획 ▪ 2019년 정부연구개발투자방향 ▪ 제2차 국가감염병위기 대응 기술개발 추진전략 ▪ 제4차 과학기술기본계획 2018년 시행계획

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

〈환경변화대응 전략〉

■ 창의산업핵심기술개발의 사업추진 중점전략

창의/도전적 R&D과제 기획을 통한 미래 신성장동력 확보



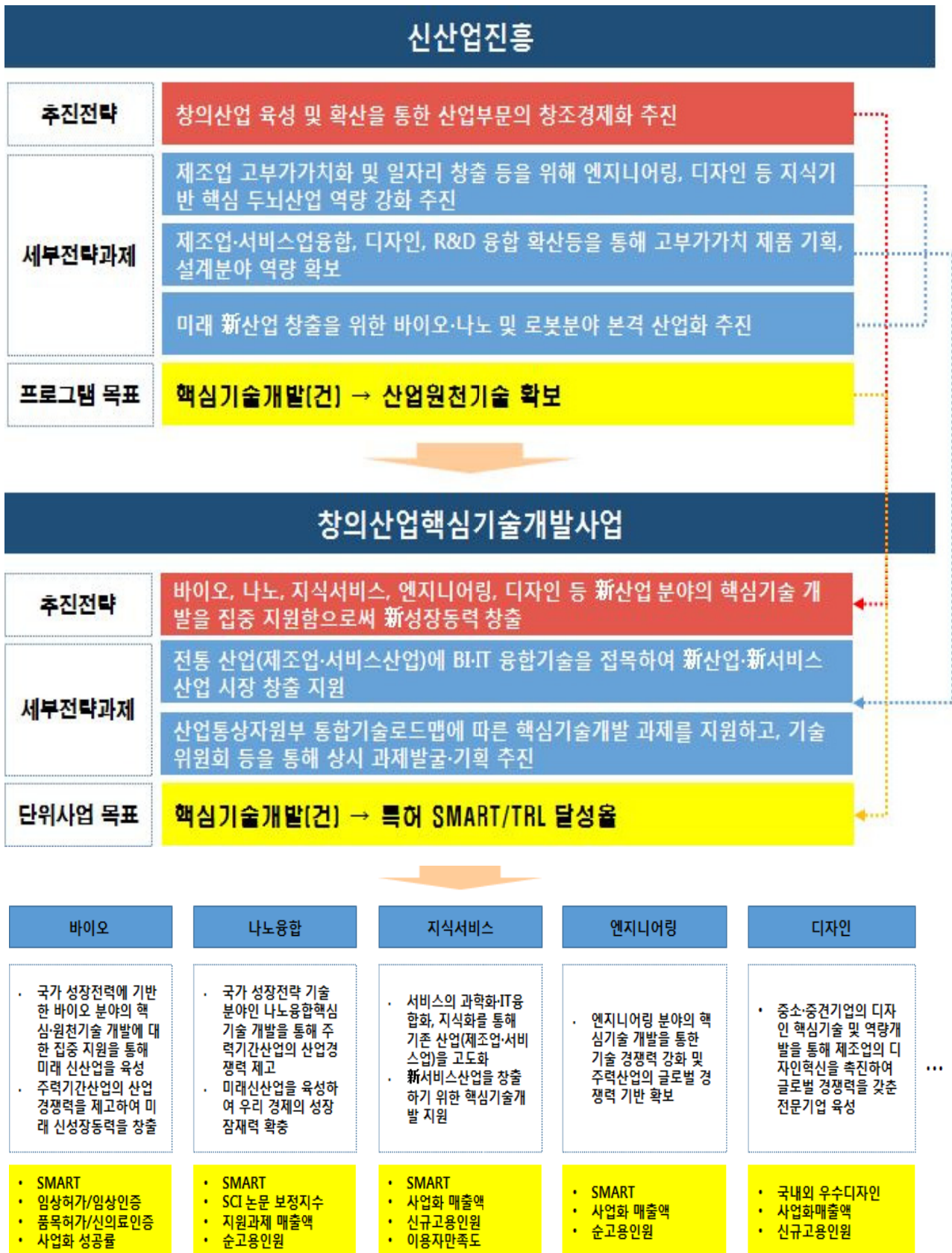
■ 전략추진과정

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	기술 PD, 특허 PD, 표준 PD, 디자인 PD, 외부 용역기관
	표준/인증동향조사 디자인동향조사	
	과제제안요구서 도출	PD
공개검증 / 우선순위	기획대상과제 공청회 / 인터넷공시	KEIT
	과제기획검증단	산업부/OSP
	우선순위 도출	산업부/PD

■ 추진근거

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

- (사업연계성) 프로그램-단위사업-세부사업의 전략/과제/목표의 연계를 통해 상위사업의 목표를 충실히 달성함



목 적

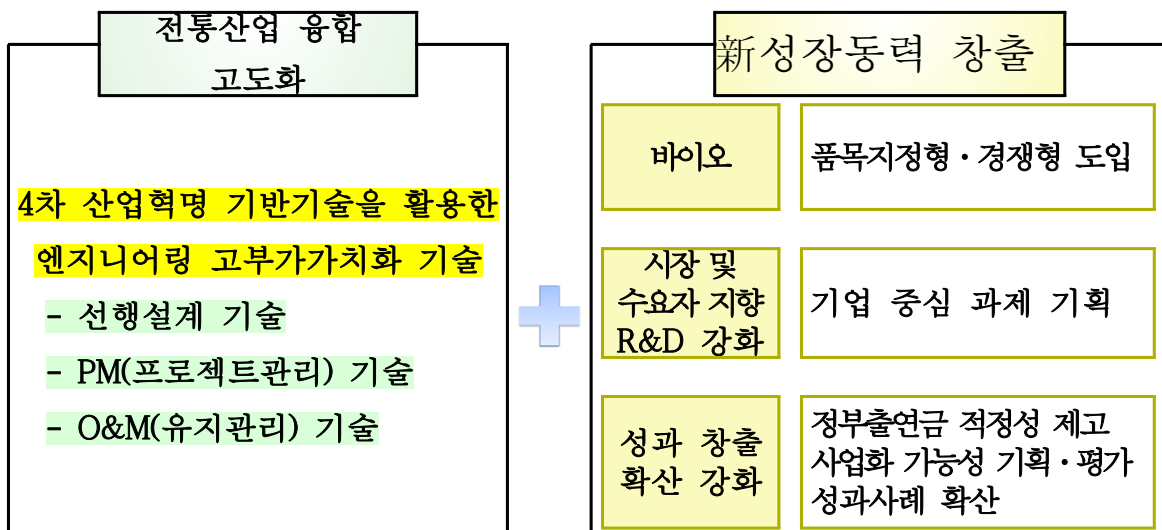
- ◇ 국가 성장전략에 기반한 엔지니어링 분야의 핵심·원천기술 개발에 대한 집중 지원을 통해 미래신산업을 육성하고 주력기간산업의 산업경쟁력을 제고하여 미래 신성장동력을 창출

목 표

- ◆ 엔지니어링 분야의 핵심기술 개발을 통한
기술 경쟁력 강화 및 주력산업의 글로벌 경쟁력 기반 확보
- ◆ 세계최고 대비 90% 이상 플랜트 설계 및 O&M 기술력 확보

기본방향

- ① 새로운 기술/시장창출, 기존산업 고부가가치화, 산업 생태계 활성화
- ② 미래트렌드를 고려한 BM개발 및 핵심투자대상 전략적 지원
- ③ 성과창출 극대화를 위한 R&D 기획·평가·관리 강화



2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

○ 프로그램 개요 : 신산업진흥

- 프로그램 목표 : 창의와 융합에 기반한 고부가 가치 신산업 육성

○ 프로그램목표 성과 달성 기여도

- 프로그램 성과지표인 핵심기술개발 건수(특허 SMART 평균점수)는 '20년 목표치(4.69) 대비 3.55으로 76%의 달성을 보임

성 과 지 표	측정 산식 (또는 측정 방법)	목표 대비 달성률	'17년	'18년	'19년	'20년
(1) 특허 SMART 평균점수[단, 15년까지는 특허건수(지원금액 10억원당)] (점)	Σ 등록특허의 SMART 환산점수/등록특허 건수 [단, 15년까지는 $\{(\text{등록} \times 0.6 \times \text{SMART가중치}) + (\text{출원} \times 0.4)\} / \text{지원예산}(10\text{억원당})$ 임]	목표	4.6	4.69	4.69	4.69
		실적	4.72	4.58	3.93	3.55 (잠정치)

□ 성과 우수성 실적 : 해당사항없음

□ 성과 우수성 인정사례

○

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	(성과지표) 1. SMART 특허점수 증빙.zip
2	(성과지표) 2. TRL 데이터 증빙.zip
3	(성과지표) 3. 국내외우수디자인 성과목록.xlsx
4	(성과우수성사례) 1. 생분해성 PLA 활용 친환경 제품 개발.pdf
5	(성과우수성사례) 2. 산업방송 채널.png
6	(성과우수성사례) 3. 신소재경제신문(섹션1).pdf
7	(성과우수성사례) 5. 우수디자인어워드 선정증서 증빙.zip
8	(성과우수성사례) 4. 국내외우수디자인 성과목록.xlsx
9	(성과우수성사례) 6. 성과우수성사례관련보도자료.hwp
10	(사회적가치구현) 1. 대기업 중소기업간의 상생과 협력 증빙.zip

(6) 향후 개선사항

☐ 향후 개선계획

- 사업에 참여하는 중소·중견기업의 핵심기술 확보 및 기술개발 장애물 극복을 위해 과제 초기에 특허 전문기관 또는 전문가 활용 독려 및 비대면 컨설팅을 통한 과제단위의 R&D 컨설팅 강화

☐ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위 사업 (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

(1) 프로그램 목표 개요

☐ 프로그램 목표 주요내용

☐ 주력산업 경쟁력 강화 및 구조고도화

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

☐ 글로벌 ‘그린카 기술 4대’, ‘스마트카 기술 3대’ 강국 실현

- 시장 초기 단계인 전기자동차와 수소연료 전지차 국내 기업 경쟁력 확보를 위한 핵심 부품 기술개발
- 주요 수출국의 환경·안전규제 대응 및 신시장 조기선점을 위한 미래형자동차 핵심기술개발

☐ 소재부품 ‘4대 강국’ 도약을 위한 핵심 역량 강화

- 주력산업의 성장 잠재력 확충을 위해, 화학, 금속, 섬유, 세라믹 등 산업수요에 적합한 핵심소재 원천 기술개발 지원
- 소재부품 분야 글로벌 시장 선도(First Mover) 및 선진국 추격(Fast Follower)을 위한 산업핵심 기술개발 지원
- 新수요 대응 등, 전자부품 산업 육성을 위해 주력산업에의 IT 융합 및 퍼블릭 디스플레이 분야 기술개발 등 지원

□ 소재부품 산업 분야 상용화 기술개발

- 섬유패션 분야 글로벌 경쟁력 확보를 위해 섬유패션 산업과 타사업간의 연계 및 수출제품 개발 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 비즈니스 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	측정 산식 (또는 측정 방법)	목표대비 달성률	'17년	'18년	'19년	'20년
① 5대 주력산업 순상품 교역 지수(%)	주력산업 수출단가/주력산 업 수입단가*100	목표	113.0	113.0	113	113
		실적	113.9	113.0	99	112.4
		달성률(%)	100.0	100.0	87.6	99.5
② 소재부품장비수출액(억불)	소재부품장비 품목 분류 에 근거하여 수출금액 산 출	목표	2760	2760	2845	2950
		실적	2828	3162	2929	2833
		달성률(%)	100.0	100.0	103.0	96.0

□ 원인분석

(1) 5대 주력산업 순상품 교역지수

- 2020년에는 코로나 대유행에 세계경기 위축, 미중 무역갈등 지속, 수출시장 경쟁 심화, 세계 수출입 구조 다변화 등에 따라 수출단가 상승에 한계
- '20년에 이어 코로나 사태 등 글로벌 무역환경 악화로 주력업종의 성장 회복세가 빠르지 않을 것으로 보임에 따라 '21년 목표는 전년 목표치와 동일한 113으로 설정
- * 순상품교역지수 : 1단위 수출대금으로 수입할 수 있는 상품의 양을 지수화
(2010년 = 100으로 기준)

○ 외부환경 대비

- 코로나 영향 지속, 미중 무역갈등 지속, 수출시장 경쟁 심화, 세계 수출입 구조 다변화 등에 따라 수출단가의 상승은 한계가 있으며, 지속적인 수출 경쟁력 제고 필요
- 미국의 바이든 행정부 출범으로 미국 우선주의는 약화될 전망이지만 미-중의 갈등이 계속되는 등 불확실한 통상여건의 해소가 어려울 것으로 보임

(2) 소재부품장비수출액

○ 추세치 설정의 합리성

- 정부는 '19년도 수출액을 작년 대비 3.1% 증가한 6,242억불로 전망한 바 있으므로 소재부품장비수출액도 '20년 목표는 전년 목표치와 동일한 2,845억불로 설정

○ 외부환경 대비

- 기존 주요 수출국에 대한 수출입 의존에는 한계가 있으므로 신흥국 마케팅 강화 등을 통한 수출 촉진 전략 추진 필요
- 미·중 무역분쟁, 노딜 브렉시트 등 불확실한 통상여건, 주요 수출품목인 반도체의 수요 감소 및 단가 하락, 국제유가 하락, 유럽·중국 경기 둔화 등
- * D램 가격(8Gb,\$): (18.1)7.9→(19.1e)6.3 (▽20.3%)
- * 낸드 고정가격(128Gb, \$): (18.1)5.6→(19.1e)3.6 (▽35.7%)
- * 국제유가(\$/b): (18.1)66.2→(19.1.17)60.0 (▽11.5%)

□ 자료수집 방법 및 품질확인

<측정방법 및 목표치 설정근거>

(1) 주력산업 순상품 교역지수

○ 측정방법

- 측정산식 : 상품교역지수 : 수출단가지수/수입단가지수 x 100
- 측정대상기간 : '20.1.1. ~ 12.31. (실적치 집계 완료 시점 : '21.2월)
- 원시자료 수집방법
 - * 관세청 산하 무역통계진흥원의 HS 통계(원시자료)를 입수
 - * 원시자료를 가공하여 주력산업 수출입과 단가지수를 산출
- 측정수행기관 : 한국기계산업진흥회(무역협회, 관세청 수출금액, 중량으로 계산)
- 측정대상 표본수 및 선정방법 : 전수조사(MTI 기준 주력산업 수출금액, 중량 총액을 전수로 측정)

(2) 소재부품장비수출액

○ 측정방법

- 측정산식 : 소재부품장비 품목 분류에 근거하여 수출금액 산출
- 측정대상기간 : '20.1.1. ~ 12.31. (실적치 집계 완료 시점 : '21.2월)
- 측정수행기관 : 한국기계산업진흥회(소재부품장비 수출입 금액, 중량으로 계산)
- 측정대상 표본수 및 선정방법 : 전수조사(관세청 원시자료를 소재부품장비 범위에 포함되는 품목 기준으로 수출통계를 산출)

(3) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

○ R&D 투자효율성 제고를 위한 기술개발 지원전략 수립

- (센서산업고도화전문기술) 수입 비중이 높고 중소·중견기업의 매출 확대에 기여할 수 있는 분야의 응용·상용화 기술 개발 추진과 핵심 기반 기술개발과 연계하여 자동차, 모바일, 로봇, 보안, 바이오/의료, 환경 등 주력산업 및 미래 新성장산업 분야에 필요한 첨단센서 제품화 및 조기 상용화에 대한 기술개발 집중 지원
- (섬유의류혁신역량강화) 지능형 섬유제조 공정기술 및 산업융합 신제품 개발을 통한 국내 섬유기업의 경쟁력 제고 및 제조기반 강화

를 위해 첨단 ICT기술을 접목한 지능형 공정 핵심기술 개발 지원

○ 정부 정책과 시장수요를 연계하는 전략적 과제기획

- (센서산업고도화전문기술) 향후 시장 확대가 예상되는 스마트센서 분야에 대한 선제적 기획 및 R&D 추진과 첨단센서 중심의 산업 고도화를 통하여 주력산업과 차세대 新성장 동력산업의 경쟁력 강화를 통해 수입 비중을 높여 **중소·중견기업의 매출 확대에 기여할 수 있는 응용·상용화 기술 개발 추진**
- (안전보호융복합섬유산업육성) 국가·사회적으로 빈번하게 발생하여 문제가 되는 안전사고로부터 국민 생명보호를 위해 안전보호 섬유 제품의 적기개발, 성능평가 기반 구축 등을 통해 시장 니즈 충족
- (글로벌주력산업품질대응뿌리기술개발) 국내 뿌리산업의 내수시장 한계와 수요기업 종속구조 등의 애로사항을 해결하고 글로벌 밸류체인 진입을 위해 글로벌 기업이 요구하는 기술 R&D 지원

2) 사업효과의 우수성

□ 전략목표 달성 기여도

○ 소재부품 R&D 사업 지속투자를 통한 국내 경제성장 주도

- 소재부품산업은 ‘18년 기준 제조업 전체 부가가치의 53%, 생산의 48%, 고용의 45%의 비중을 차지할 만큼 주요 산업의 중간재로서 국가 산업경제에서 중요한 역할을 하고 있으며, 특히, 부가가치 및 출하 비중은 최근 3년간 지속 증가하였음
- ‘19년 소재·부품산업의 수출은 전(全)산업 수출의 50%(2,701억 달러/5,422억 달러)를 차지하였으며, 무역흑자의 경우, 255%(993억 달러/389억 달러)를 상회하는 등 우리나라 산업 수출의 근간으로서 국가 무역수지 개선에 대한 기여를 높여 왔음
- ‘20년 상반기 소재·부품 교역은 코로나19의 장기화 여파 등으로 인해 수출 1,232억 달러(전년동기 대비 - 9.5%), 수입 803억 달러(전년동기

대비 - 6.7%)로 모두 감소하는 추세를 보였으나, 무역수지는 429억 달러로 여전히 흑자*를 유지하고 있음

* '20년 상반기 무역흑자는 소산업(108억 달러) 무역흑자의 396% 기록

○ 소재부품 사업화 연계지원을 통한 높은 경제 파급효과 창출

- '01년부터 소재부품 산업 육성정책 및 지원 사업을 통해 '18년 기준 업체 수는 약 20% 증가(24,117개사→28,594개사), 생산액은 3.4배 증가(240조원→819조원), 고용인원은 29만 명 증가(113만 명→142만 명), 부가가치는 3.3배 증가(94조원→314조원)하는 등 경제 파급효과 창출

(4) 향후 개선사항

- 해당없음

□ 내·외부지적에 대한 조치 결과 및 계획

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

* 담당자 : 소재융합산업정책국장(4250), 산업기술융합정책관(김상모), 섬유탄소나노과장(4280), 엔지니어링디자인과장(4550), 김선형사무관(4282), 권세미주무관(4289), 정진우주무관(4507) , 전화번호 : 044-203-4507

(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		<u>2018</u>	<u>2019</u>	<u>2020</u>
	<u>예산(백만원)</u>	28,837	29,195	38,473
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 • 생활소비재융복합산업기반구축 : 기능성 타이타늄 생산장비 16종 • 3D융합안경테제조기반구축 : 3D 융합안경테 제조장비 10종			

구분	주요 내용
지원대상	• 섬유패션산업활성화기반마련 : 섬유패션분야 기업, 종사자 외 • 생활산업경쟁력강화 : 안경·주얼리 등 생활산업 분야 기업, 종사자 외
지원형태	• 섬유패션산업활성화기반마련 : 민간·지자체보조 • 생활산업경쟁력강화 : 지자체보조, 출연
지원조건	• 섬유패션산업활성화기반마련 : 보조금교부조건 • 생활산업경쟁력강화 : 보조금 교부조건
시행주체	• 섬유패션산업활성화기반마련 : 한국산업기술진흥원, 부산광역시, 한국 섬유산업연합회 • 생활산업경쟁력강화 : 한국디자인진흥원, 지자체(경상북도, 경산시, 대구시)
사업추진 체계(절차)	• 섬유패션산업활성화기반마련 • 섬유패션 기술력향상 및 패션산업지식기반화구축 <pre> graph LR A[시행계획 수립
(산업부)] --> B[단위사업
계획 제출
(주관기관)] B --> C[단위과제
사업계획
평가 및
보완
(전담기관)] C --> D[교부결정
(산업부)] D --> E[사업수행
(주관기관)] E --> F[실태조사
및 고객
만족 조사
(전문기관)] F --> G[단위과제
사업
최종평가
(전담기관)] </pre> • 섬유패션비즈니스기반구축 <pre> graph LR A[예산교부신청
(지자체)] --> B[교부결정
(산업부)] B --> C[사업추진
(지자체)] C --> D[실적보고
(지자체 ▶ 산업부)] D --> E[관리운영
(지자체)] </pre> • 섬유생산기업정보시스템 구축 <pre> graph LR A[사업계획수립
및
예산교부신청
(섬산련)] --> B[교부결정
(산업부)] B --> C[사업수행
-시스템 구축 및 운영
-생산기업조사
-FTA 활용지원] C --> D[결과보고
(섬산련->산업부)
및
대미전달DB 제출] </pre> • 생활산업경쟁력강화 • 출연사업 : 소비재산업수출기반구축 <pre> graph LR A[사업시행계획수립
(산업부)] --> B[사업추진
(한국디자인진흥원)] B --> C[결과보고
(한국디자인진흥원▶산업부)] </pre> • 자치단체 보조사업: 생활소비재융복합산업기반구축, 한국안경산업 고도화육성, 3D융합안경테제조기반구축 <pre> graph LR A[사업시행계획수립
(산업부)] --> B[예산교부신청
(지자체)] B --> C[교부결정
(산업부)] C --> D[사업추진
(지자체)] D --> E[실적보고
(지자체 ▶ 산업부)] </pre>

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	아전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'18년	생활산업경쟁력강화	3,464	0	0	3,464	3,464	100.0
	섬유패션산업활성화기반마련	25,373	0	0	25,373	25,323	99.8
	소계	28,837	0	0	28,837	28,787	99.8
'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

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

- 사업추진 및 집행 상황 수시 점검으로 집행률 제고
 - 2020년 수행과제에 대한 진도점검 및 사업비 조정 (7월)
 - * 목표달성이 어려운 과제에 대한 사업비 조정 (증빙 2-1)
 - 2020년 수행과제에 대한 진도점검 및 협약변경(10~11월)
 - * 목표달성이 어려운 과제에 대한 협약변경 적절성 검토 (증빙 2-2)

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

- 지원대상 기업 공개모집 및 다각적인 평가·선정으로 사업효율성 제고
 - 2020년 과제 공고 시 자격검증 항목을 추가하여 공고
 - * 부정수급정보, 참여제한 정보, 국세·지방세 체납정보 (증빙 2-3)
 - 2020년 수행과제 진도점검을 통한 예산규모 및 사업방식 검토(10~11월)
 - * 목표달성이 어려운 과제에 대한 협약변경 적절성 검토 (증빙 2-2) 및 진도점검 자료(2-4)

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'17년	'18년	'19년	'20년
① 섬유패션기술력향상 및 패션산업지식기반화구축 사업 만족도(점)	0.5	측정산식 : 리커트 5점 척도 * 100점만점= (매우불만족: 0점, 불만족: 25점, 보통: 50점, 만족: 75점, 매우만족: 100점)	목표	90	90	90.5	90.8
			실적	91.9	91.2	91.6	91.6
			달성률(%)	102.1	101.3	101.2	100.9
② 섬유패션기술력향상 및 패션산업지식기반화구축사업 내 인력양성사업 취업률(%)	0.1	취업률(%) = 취업연계인원(명) / 교육인원(명) × 100	목표	신규	신규	60	60
			실적	신규	신규	60	74
			달성률(%)			100.0	123.3
③ 섬유생산기업정보시스템 내 FTA 활용지원 DB이용자수(명)	0.1	웹사이트(FTA지원센터포털(fitex.or.kr), 코리아텍스타일(koreatextile.org)) DB조회 연간이용자수 총합(명)	목표	신규	신규	95,000	114,000
			실적	신규	신규	241675	372748
			달성률(%)			254.4	327.0
④ 글로벌생활명품사업 전반에 대한 만족도(%)	0.3	측정산식 : 리커트5점 척도 * 100점만점= (매우불만족 : 0점, 불만족 : 25점, 보통 : 50점, 만족 : 75점, 매우만족 : 100점)	목표	신규	신규	85	85
			실적	신규	신규	85.1	86.2
			달성률(%)			100.1	101.4

□ 성과지표 및 목표치 적정성

- ① (섬유패션기술력향상 및 패션산업지식기반화구축 사업 만족도) 동 사업 수혜 기업들을 대상으로 구조화된 설문지를 통한 결과지표라는 점에서 사업 목적과 연계성이 있음
 - 동 지표의 경우, 매년 조사대상인 수혜기업 및 기업환경이 변화하여 전년대비 단순 비교는 의미가 약하며, 일정수준 이상(예, 90% 이상) 도달한 목표치를 매년 상향 설정하여 달성하기는 어려움이 있음
 - * 전년도와 유사한 수준(90.8점)으로 목표치를 설정
 - '21년도 성과지표로 섬유패션산업 전반에 걸친 산업육성을 확인할 수 있는 '기업지원 컨설팅 및 시제품 제작지원을 통한 매출액'으로 변경
- ② (섬유패션기술력향상 및 패션산업지식기반화구축 사업 내 인력양성사업 취업률) 섬유패션분야 인력 양성과 일자리 창출 등을 지원하는 사업의 성격상 인력양성사업 취업률은 동 사업의 성과지표로 적절

- '19년 신규성과지표로 3개년 평균 취업률을 산정할 수 없어 대표적인 취업률 지표인 청년 취업아카데미 사업의 섬유패션분야 3개년 목표치 평균(50%)을 감안하여 10%p 상승한 60%*로 설정

* 고용노동부 취업률 가이드라인에도 부합한 수치

③ (섬유생산기업정보시스템 내 FTA 활용 지원 DB이용자수) 웹사이트 (FTA지원센터포털(ftatex.or.kr), 코리아텍스타일(koreatextile.org) 사이트의 DB 조회 연간 이용자수로 '20년 114,000건으로 신규 설정

- '19년 목표 이용자수(95,000건) 수치보다 20%p 상승한 도전적인 목표치를 설정하였으며, 향후 실제 이용자수 추이를 고려하여 더욱 도전적인 목표치 설정('20년 목표치 대비 2.7배인 307,202건) 예정

④ (글로벌생활명품사업 전반에 대한 만족도) 과거 2개년 글로벌 생활명품 만족도 조사*의 평균치보다 2.6점 상향한 85점으로 '19년 및 '20년의 목표치를 도전적으로 설정함

* 매년 사업종료 후 한국디자인진흥원 내 자체 조사 실시('17년 : 80.3점, '18년 : 84.5점)

□ 원인분석

③ (섬유생산기업정보시스템 내 FTA 활용 지원 DB이용자수)

- 코로나19로 인한 오프라인 교육 및 강의 등이 어려워짐에 따라 온라인 (ZOOM, YOUTUBE)을 통한 교육 및 강의 확대에 사이트 접속자와 이용자가 급증
- 아울러, 2019년 오픈한 FTA지원센터포털(ftatex.or.kr) 모바일 버전에 대한 지속적인 홍보를 통한 업계 인식 확대에 이용자수 대폭 증가

□ 자료수집 방법 및 품질확인

(1) 섬유패션기술력향상 및 패션산업지식기반화구축 사업 만족도

○ 목표치 달성도 : 고객만족도 조사

▪ 측정산식

- 종합만족도 = (0.5X체감만족도) + (0.5X전반적만족도)

▪ 측정방법

- 조사대상기간 : '20.1.1~' 20.12.31

- 실적치 집계 완료 시점 : 20.12월말

- 조사수행기관 : (주)아이컨테크
- 조사대상 : 수혜기업 469명 조사 이 중 360명 응답

*** 만족도조사 지표의 경우, 아래와 같은 사항을 추가적으로 작성**

- 조사대상 : 2020년 1월부터 12월까지 섬유패션기술력향상사업 및 패션산업지식기반화구축사업의 수혜 기업들을 대상으로 설문조사
- 조사항목 : 수혜기업 만족도 측정에 사용되는 모델은 기관 만족도 조사에 널리 쓰이는 만족도 산출 모델로, 체감만족도와 요소별 만족도에 가중치를 곱하여 합한 종합만족도를 산출

$$\text{종합만족도} = (0.5 \times \text{체감만족도}) + (0.5 \times \text{전반적만족도})$$
 전반적만족도는 절대적만족도, 상대적만족도, 기대만족도로 구분하여 조사
- 평정부여 방식 : 매우불만족 : 0점, 불만족 : 25점, 보통 : 50점, 만족 : 75점, 매우만족 : 100점

○ 목표치 설정근거

▪ 추세치 설정의 합리성

- 전년도와 유사한 수준으로 설정(90.8점)

▪ 외부환경 대비

- 매년 조사대상인 수혜기업이 변화하여 전년대비 단순 비교가 불가능하므로 목표치가 매년 지속 상승하기는 어려움이 있음.

* '13년 86.5, '14년 89.3, '15년 89.8, '16년 89.5, '17년 89.5, '18년 91.9, '19년 91.6

(2) 섬유패션기술력향상 및 패션산업지식기반화구축 인력양성사업 취업률

○ 목표치 달성도 : 교육인원 대비 취업연계인원 조사

▪ 측정산식

- 취업률(%) = 취업연계인원(명) / 교육인원(명) × 100

▪ 측정방법

- 조사대상기간 : '20.1.1~ '20.11.30
- 실적치 집계 완료 시점 : 20.12월중
- 조사대상 : 2020년 1월부터 11월까지 섬유패션기술력향상사업 및 패션산업지식기반화구축사업을 통해 취업역량 교육을 수료한 인원

○ 목표치 설정근거

▪ 추세치 설정의 합리성

- 신규지표로 3개년 평균 취업률을 산정할 수 없어, 대표적인 취업률 지표인 청년취업아카데미사업의 섬유패션분야 3개년 목표치 평균(50%)을 감안하여 60%로 설정

▪ 외부환경 대비

- 섬유패션기술력향상 및 패션지식기반화사업 내 인력양성사업을 '18년 신규 사업으로 추진
- 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 : '20.1.1~' 20.12.31
- 실적치 집계 완료 시점 : '21.1월중
- 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 이용자수로 설정

▪ 외부환경 대비

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

(4) 글로벌생활명품사업 전반에 대한 만족도

○ 목표치 달성도 : 고객만족도 조사

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

- 조사 대상 기간 : 2020. 1. 1. - 2020. 12. 31.
- 실적치 집계 완료 시점 : 2021. 1.
- 조사수행기관 : (주) 퓨처엔컴퍼니
- 조사 대상 : 2014년~2020년 글로벌생활명품 선정 기업 172개사 중 53개사 응답

▪ 조사항목

- 국내외 전시참가, 수출 마케팅 및 유통, 기타 홍보 지원 내용을 기준으로 사업 전반적 만족도 등 산출

○ 목표치 설정근거

▪ 추세치 설정의 합리성

- '17~18년 선정기업 대상 전체만족도 조사결과 평균 대비 2.6점 상승한 85점을 목표로 설정

▪ 외부환경 대비

- 만족도조사는 선정기업 중 지원 수혜기업 중심으로 매년 변화하여 전년대비 단순 비교가 불가능하고, 목표치가 지속 상승하기는 어려움이 있으며 향후 최종 90점을 목표로 함

(4) 보조사업 성과분석

□ 보조사업 성과지표 달성 현황

성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	단위사업 성과지표와의 중복여부	목표대비 달성률	'17년	'18년	'19년	'20년
① 섬유패션기술력향상 및 패션산업지식기반화구축 사업 만족도(점)	측정산식 : 리커트 5 점 척도 * 100점만점= (매우불 만족: 0점, 불만족: 25점, 보통: 50점, 만족: 75점, 매우만 족: 100점)	○	목표	90	90	90.5	90.8
			실적	91.9	91.2	91.6	91.6
			달성률(%)			101.2	100.9

성과지표	측정산식 (또는 측정 방법)	단위사업 성과지표와의 중복여부	목표대비 달성률	'17년	'18년	'19년	'20년
② 섬유패션기술력향상 및 패션산업지식기반화구축사 업 내 인력양성사업 취업률(%)	취업률(%) = 취업연계인원(명) / 교육인원(명) × 100	○	목표	신규	신규	60	60
			실적	신규	신규	60	74
			달성률(%)			100.0	123.3
③ 섬유생산기업정보시스템 내 FTA 활용 지원 DB이용자수(명)	웹사이트(FTA지원센터포털 (ftatex.or.kr), 코리아텍스타 일(koreatextile.org)) DB조회 연간이용자수 총합(명)	○	목표	신규	신규	95,000	114000
			실적	신규	신규	241,657	372748
			달성률(%)			254.4	327.0
④ 글로벌생활명품 맞춤형지원기업 만족도(%)	측정산식 : 리커트5점 척도 * 100점만점= (매우불 만족 : 0점, 불만족 : 25점, 보통 : 50점, 만족 : 75점, 매우만 족 : 100점)	○	목표	신규	신규	85	85
			실적	신규	신규	85.1	86.2
			달성률(%)			100.1	101.4

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

- ① (섬유패션기술력향상 및 패션산업지식기반화구축 사업 만족도)
설문지를 이용한 만족도 조사 결과를 통해 동 사업 참여자의 체
감 만족도와 다양한 분야(사업의 협력·지원 등)에 대한 만족도 수준을
파악하고, 차후 추진사업의 효과적인 운영체계 구축에 활용
- 기존 만족도조사에만 그치지 않고 정책방향 설정, 사회적 책임과 역할
등의 결과를 활용하기 위하여 설문지를 재구성
 - * (2019) 사업홍보, 담당자 친절도, 업무의 신속성, 업무 절차 개선 등
(2020) 정책타당성, 지원내용, 지원과정, 지원기관과의 관계, 사회적 책임과 역할 등
 - * 2019년 수혜기업 만족도 조사 결과보고서(증빙5-1-1)
 - * 2020년 수혜기업 만족도 조사 결과보고서(증빙5-1-2)

② (섬유패션기술력향상 및 패션산업지식기반화구축 사업 인력양성)

기업수요의 눈높이에 맞는 인력매칭과 맞춤형 교육으로 채용연계 추진

- 스트림·지역별 10개 대표기관이 121개 업체의 인력수요를 반영한 현장

실무형 교육 프로그램을 13회 운영하고 기업에 취업연계

- 채용연계 사업이 수도권 중심으로 편중된 반면 동 사업은 수도권-경상권-호남권으로 구성된 교육기관이 소재, 탄소, 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 협력업체간 자율적인 원산지 관리 능력 배양에 기여

① 섬유생산기업정보 시스템 보급 및 활용

- FTA 지원포털(www.ftatex.or.kr) 리뉴얼, 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 증가
 - 신규 가입자는 998명(전체 가입자수 7,664건)으로 전년(685명)대비 45.7% 증가하였으며, 일평균 접속 유저는 FTA지원포털 99.8% 증가(283명→566명), KoreaTextile 18.8% 증가(383명→455명)

② FTA 활용지원

- 섬유패션기업의 FTA 활용제고를 통한 기업 비즈니스 활성화 지원
 - FTA 활용 교육 및 세미나 개최(총6회, 391명 신청, 345명 수료)
 - 섬유업계 FTA 활용 1:1 컨설팅 및 자문상담 센터 운영
 - 컨설팅 총 73개사, 자문상담 총 130건 진행
 - 동영상 강의 제작 및 FTA 원산지 업무 따라하기 매뉴얼 책자 발간
 - 동영상 총 10개, 매뉴얼 3권 및 FTA활용 가이드 제작

③ 섬유생산기업 정보조사

- 총 1,000개사 대상(신규 90개사, 갱신 910개사) 현장방문 조사 진행
- 971개사 조사 완료, 70.9%의 조사 성공률 달성(작년대비 32.4% 증가)
 - * 코로나19도 불구하고 조사원 1대1 매뉴얼 교육을 통해 높은 조사완료 비율 달성
- 생산기업 정보DB 약 3,055개사 제출예정(21.2월, 산업부)

④ (글로벌생활명품사업 전반에 대한 만족도) 우수디자인 소비재를 대상으로 수출 유망 글로벌 생활명품을 선정하고,

- 코로나 19 대응 기존 오프라인 중심에서 언택트 소비 트렌트에 맞게 온라인 및 온-오프 라인 혼합형 수출 마케팅 및 유통 판로에 맞춤형 지원을 함으로써 수요기업의 만족도 제고
- DK Festival 글로벌 생활명품관 및 해외 온·오프라인 전시 참가 지원, 유관기관 협력 B2B 바이어 매칭 상담회 개최, DK Shop 브랜드 활용 온·오프라인 채널 입점 지원 등

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

- (섬유패션기술력향상 및 패션산업지식기반화구축 사업) 코로나19로 인한 디지털 전환 산업계 변화를 신속하게 반영한 디지털 직무분야 인력양성으로 취업률 목표 초과 달성(목표 123.3% 초과 달성)
- (인력양성 사업) 경기침체와 내수시장 위축으로 취업시장이 침체된 상황에서도 미래 유망분야 수요기업과 예비취업자들의 수요가 높은 3D가상의류·온라인마케터 등 디지털 유망 직무 발굴 및 인력양성으로 목표를 훨씬 상회하는 취업률 달성
 - * 섬유패션 ISC 전략분야 인력양성 방안 조사 결과 디지털 트랜스포메이션(빅데이터 분석 및 AI활용, 3D가상의류, 온라인마케터 등)이 가속화 할 것으로 전망
- ** 2020년 섬유패션 ISC 전략분야 인력양성 방안 보고서(증빙5-2-1)

구분	기관명	인력양성 분야	양성 인원	채용 인원	취업률
1	한국섬유산업연합회	3D 가상의류 디자이너 패션 e-비즈니스 전문가	18명	15명	83%
2	한국섬유수출입협회	섬유·패션 무역 마케터	15명	6명	40%
3	한국섬유개발연구원	직물제조 및 산업용 섬유 전문 인력	20명	17명	85%
4	경기섬유산업연합회	원단유통 전문가 패션 e비즈니스 전문가	12명	10명	83%
5	부산섬유패션산업연합회	패션섬유 스트림융합산업 전문인력	10명	6명	60%
6	한국탄소융합기술원	탄소복합재 전문인력	8명	7명	88%
7	(재)부산경제진흥원 신발 산업진흥센터	신발 디자인/마케팅 전문인력	10명	8명	80%
8	ECO융합섬유연구원	섬유패션 디자인마케팅 및 복합섬유소재 전문인력	6명	3명	50%
9	한국아웃도어스포츠산업 협회	스포츠·아웃도어 글로벌 전문인력	7명	7명	100%
10	한국패션소재협회	의류·생활용 섬유기획 전문인력	6명	4명	67%
합 계			112명	83명	74%

- (프리미엄 소재 시제품제작 및 마케팅지원) 수요연계 첨단섬유소재 (슈퍼섬유, 고성능부직포, ICT스마트섬유) 47개사 대상 시제품 제작 및 신규 판로를 개척하여 매출 167.6억원 달성, 프리미엄 패션소재 39개사 대상 504종을 제작하여 코로나19에도 높은 매출(80.5억원) 성과달성

분야	수혜기업수	주요 품목별 기업수	매출액(단위:억원)
첨단소재	47개사	슈퍼섬유 22개사, 하이테크섬유 6개사, 고성능 부직포 9개사, ICT스마트섬유 10개사	167.6
패션소재	39개사	감성기능성 10개사, 천연융복합 8개사, 지속가능성 7개사, 지역기반 제조기업(대구·경북, 경기) 14개사	80.5
합 계			248.1

○ (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 증가
 - * 신규 가입자는 998명(전체 가입자수 7,664건)으로 전년(685명)대비 45.7% 증가, 일평균 접속 유저는 FTA지원포털 99.8% 증가(283명→566명), KoreaTextile 18.8% 증가(383명→455명)

- 코로나에도 불구하고, FTA 활용에 대한 인식확산으로 섬유류 對미 무역
흑자 및 교역량 증가에 일조

* 對미 섬유류 무역수지(19년/20년) : 1,058백만불 → 1,092백만불

* 對미 섬유류 교역금액(19년/20년) : 1,781백만불 → 1,786백만불

** 對미 섬유류 수출입 통계(증빙5-2-2)

- (글로벌생활명품사업 전반에 대한 만족도) 글로벌 생활명품을 생산하
는 기업들을 대상으로 사업의 전반적 만족도 측정 및 수요조사

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

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

□ 성과 우수성 실적

- 수상 혹은 포상

연번	수상 혹은 포상명	수여 기관(수여자)	수여 시기
1	적극행정 우수공무원 (마스크 수급)	산업통상자원부 (섬유탄소나노과 정두식사무관)	20.5월
2	적극행정 우수부서(마스크 수급)	국무총리 (섬유탄소나노과)	20.11월

* 적극행정 우수부서 선정 보도 (증빙 5-2-3)

□ 성과 우수성 인정사례

-

연번	출처	성과우수성 내용	발표(발간) 시기
1	국민일보	정부 '과외' 덕에... 마스크 하루 생산량 130만장 늘어난다	'20.4.13.
2	패션비즈	섬산련, 3D 프로그램 오퍼레이팅 교육 성황리에 진행	'20.6.5.
3	조선비즈	코세페와 함께 하는 '코리아패션마켓 시즌2' 161 억 원 매출 달성	'20.11.11
4	머니투데이	'K-디자인' 제품 사러 오세요 中서 상담회 연다	'20.11.25

- (마스크필터 수급대응) 코로나19 확산으로 마스크 수급 대응을 위해
예비비(70억원)를 확보하여 용도전환, 설비증설 등을 통한 마스크 핵
심원자재인 MB필터의 생산확대 지원, 생산현장 방문을 통한 생산독려,
고시 제개정을 통한 출고조정명령 및 국내 일일 수급상황 모니터링
을 통한 국내 마스크 및 MB 부직포의 국내 수급안정화를 달성

* MB 생산량(톤/일) : (3월) 14.2 → (11월) 31.0, MB 재고량(톤) : (3월) 226 → (12월) 3,189

○ (수요맞춤형 인력양성 및 취업연계)

- 섬유패션산업 지역(서울, 경기, 대국/경북, 전북)별, 스트림(섬유, 제직, 염색, 가공 등)별 디지털 전환직무 실무 교육프로그램을 13회 운영하여 112명의 청년 인력을 양성하였으며, 83명을 채용 연계(취업률 74%) 달성
- ‘20년 코로나로 인한 채용 급감 상황에서 디지털 전환직무 중심의 과정 개발과 산업 맞춤형 디지털 선도 직무 청년 인력양성 및 참여기업 121개 업체의 채용연계로 큰 호응을 얻음
- 현업 재직자로 구성된 실무진 강사들이 교육생 개인 컨설팅으로 1:1 채용지원 맞춤 지원을 통하여 대학 및 사설 교육기관과의 차별성 있는 인력양성 특화 프로그램 운영
- ** 3D가상의류디자이너 양성과정은 13명 교육생 모집에 113명 지원(경쟁률 12:1) 등 평균 4:1 경쟁률로 인원선발 (전체 선발인원 120명, 전체 지원 인원 402명)
- ** 사업 수행기관 지원 프로세스 : 참여기업 모집→ 교육생 모집 및 선발→ 교육 프로그램 개발 → 교육 프로그램 운영 → 채용 연계 → 사후관리 → 연계서비스 구축

○ (패션기업 매출확대) 코로나19 펜데믹 상황의 위기 대응을 위해 내수 경기 활성화를 위한 ‘코리아패션마켓 개최’ 및 온택트 트렌드페어, K패션 라이브, 온라인패션위크 등 지원 프로그램의 온라인·비대면 전환 운영

- * 국내 최대 백화점 및 전문 온라인 플랫폼 등 유통사와 연계하여 패션기업들의 매출 확대 및 재고 정리를 할 수 있도록 대규모 소비자 판매전을 상·하반기 각1회 개최

* 코리아패션마켓 매출 실적

유통사	시즌1 매출		시즌2 매출		합계(원)
	매출액(원)	전주대비 성장율	매출액(원)	전주대비 성장율	
현대백화점	215,717,000	51%	630,459,000	37%	846,176,000
롯데백화점	1,246,996,120	32%	5,130,839,630	33%	6,377,835,750
신세계백화점	308,287,980	52%	1,718,471,020	57%	2,026,759,000
무신사	1,708,203,910	20%	7,915,873,550	175%	9,624,077,460
W컨셉	303,686,250	147%	790,271,090	26%	1,093,957,340
네이버	-		240,000,000	105%	240,000,000
합계	3,782,891,260	38.1%	16,185,914,290	36%	20,208,805,550

- (글로벌생활명품사업 전반에 대한 만족도) ‘20년 코로나-19 상황 선제적 대응이 가능하도록 국내·외 온라인 채널을 총 3개*로 확대

* 쇼피(Shopee, 아시아 7개국), 라자다(LAZADA, 아시아 5개국), SSG.COM(국내)

- 또한, 우수디자인 소비재 대상 해외 유명 전시·상담회 참가 지원을 위해 온·오프라인 혼합된 하이브리드형 전시회 추진
- 글로벌 명품기업 선정 및 유통·마케팅 지원을 통해 B2B·B2C 성과 창출

선정	스케일업	전사마케팅	국내외 유통	비즈니스 교육	선정지원 수	상담액	판매·계약액
30개사	2개사	60개사	191개사	230개사	513개사	\$4,077,000	약 53억원

□ 사회적가치 구현

연번	사회적가치분류	사회적 가치 구현 노력 및 성과	발표(발간) 시기
1	(생활산업경쟁력 강화) ② 재난과 사고로부터 안전한 근로 생활환경의 유지, ③ 건강한 생활이 가능한 보건복지의 제공	마스크제조공정효율개선사업 추진으로 국내 마스크 생산증대로 코로나19 확산 방지 및 국민의 건강하고 안전한 생활에 기여 □ (배경) 국내외 코로나19 확진자 급증(20.2월)과 해외 마스크 및 마스크 원부자재의 수출제한 조치에 따른 국내 마스크 및 마스크의 핵심원부재인 마스크 필터용 부직포의 수급으로 인한 국내 생산량 확대를 위해 제조설비 확충 및 기술지원으로 원활한 마스크 공급 지원 절실한 상황 □ (기여내용) 마스크 및 마스크의 핵심 원부재인 멜트블로운(MB) 부직포의 생산 증대를 위한 제조공정 전환·개선 지원으로 국내 마스크와 MB필터의 수급안정화에 기여 - 지원사업을 통해 일일 KF-마스크 493.5만장분 증산효과로 국내 마스크 수급안정화 달성 ○ (기여방법) 예비비 70억원을 확보하여 생산설비구축지원 41개사(멜트브로운(MB) 전환 부직포 생산기업 3개사, 노후설비 교체 및 증설지원 5개사, 마스크 완제품 생산기업 설비구축 지원 33개사), 애로기술 상시 지원(전문가 연계 기업 맞춤 현장 애로기술 및 수리비 지원 36개사), 미인증 제품 성능평가 지원(KF80, KF94와 같은 인증 제품이 아닌 대체 마스크 개발 기업의 성능평가 상시 지원 13개), 성과관리(증산 효과 모니터링), 마스크 필터용 부직포 생산/판매 신고 전산시스템 구축 등 지원 - 그 외 ‘마스크 필터용 부직포 긴급수급조정조치’ 산업부 고시 제개정(5회), 총 19차례의 출고조정명령 발령, 일일 생산 및 유통 실적 신고를 통한 국내수급상황 모니터링 등 실시	‘ 20.3 ’ 20.12
2	(생활산업경쟁력 강화) ⑥ 대기업·중소	유통 판로 지원을 위해 대기업 이커머스 플랫폼 내 중소 기업 소비재 입점 지원 추진 □ (배경) 대기업 프리미엄 온라인 물 등 유통 채널 입점 시 온라인 채널 전문 인력 부족, 수수료 부담, 입점 심사과	‘ 20.3 ’ 20.12

연번	사회적가치분류	사회적 가치 구현 노력 및 성과	발표(발간) 시기
	기업 간의 상생과 협력	정의 어려움 등 중소기업의 개별 입점 문턱이 높음 □ (기여내용) 한국 우수 디자인 소비재를 아우를 수 있는 디케이숍(DK Shop) 브랜드 활용을 통해 제품별 입점 지원을 통한 유통 판로 개척 ○(기여방법) 대기업 이커머스 플랫폼 내 디케이숍(DK Shop) 브랜드 페이지 개설, 제품 입점, 가격 설정, 수수료 협상, 배송, 정산, CS 중계 등 전 과정 지원	
3	(생활산업경쟁력 강화) ⑥ 대기업·중소 기업 간의 상생과 협력	상생협력기반 섬유패션 육성사업 추진으로 코로나19로 생산량 급감에 따른 섬유패션 생산기업의 위기극복을 위한 수요-공급기업간 협력모델 기반마련에 기여 □ (배경) 코로나19로 인한 소비 침체로 섬유패션업체의 경영난 극복을 위한 수요-공급업체간 상생협력을 위한 지원 필요 □ (기여내용) 패션 대기업 우수협력사 29개사, 스포츠아웃도어 패션중견기업 우수협력사 23개사, 총52개사의 노후설비교체, 재료비 지원으로 국내생산 경쟁력 확대 지원과 간접적 경영지원을 통한 고용유지에 기여 - 지원사업을 통해 섬유패션 수혜기업 52개사 ‘19년 대비 94.9%(19년 2,084명, 20년 1,977명) 고용유지 및 폐업률 제로 ○(기여방법) 보조금 17.2억원을 확보하여 52개사 중 14개사의 노후 봉제설비교체 지원으로 생산성 향상, 38개사의 원료, 임가공 보조지원을 통한 중소기업의 자금난 해소지원. 패션중견대기업은 우수협력사를 대상으로 150억 규모의 1%대 저금리 대출지원, 물품 구입 조기 입금지원(54억원), 국내생산 비중 확대(19년 42%, 20년 53%)로 위기상황에서의 동반성장 지원	‘20.3’ 20.12

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	(증빙 5-1-1) 2019년 수혜기업 만족도 조사 결과보고서.hwp
2	(증빙 5-1-2) 2020년 수혜기업 만족도 조사 결과보고서.hwp
3	(증빙 5-2-1) 2020년 섬유패션 ISC 전략분야 인력양성 방안 보고서.pdf
4	(증빙 5-2-2) 대미 섬유류 수출입 통계.hwp
5	(증빙 5-2-3) 적극행정 우수부서 선정 보도.pdf
6	1. (성과우수사례 증빙) KBS_산업부 “마스크 생산업체 지원으로 하루 30만 장 증산 효과”.pdf
7	2. (성과우수사례 증빙) 국민일보_정부 ‘과외’ 덕에... 마스크 하루 생산량 130만장 늘어난다.png
8	3. (성과우수사례 증빙) 패션비즈_섬산련, 3D 프로그램 오퍼레이팅 교육 성황리에 진행.png

연번	자 료 명
9	4. (성과우수사례 증빙) 해외(중국 현지) 포털 언론 보도 자료_3건_20201201.pdf
10	5. (성과우수사례 증빙) SBS_역대 최대 내세운 유통가... 지갑 연 사람들 북적.hwp
11	6. (성과우수사례 증빙) 조선비즈_코세페와 함께 하는 '코리아패션마켓 시즌2' 161 억원 매출 달성.hwp
12	7. (성과우수사례 증빙)_서울경제_'K-디자인' 제품으로 中 공략 시동 걸었다_20201127.pdf
13	8. (성과우수사례 증빙) 네이버 비즈니스판 게재 자료 8건_글로벌생활명품 스케일업 프로그램.zip
14	사회적가치1-1 마스크 필터용 부직포 긴급수급조정조치.hwp
15	사회적가치1-2 MB재고현황자료.hwp
16	사회적가치1-3 마스크 주요동향(식약처).hwp
17	사회적가치1-4 고시 제정 추진계획.hwp
18	사회적가치1-5 200904 제19차 MB 출고조정명령_보고.hwp
19	사회적가치1-6 보도자료1. 국민일보 '정부 과외 덕에..마스크 하루 생산량 130만장 늘어난다'.png
20	사회적가치1-7 보도자료2. 뉴시스 '산업부, 적극행정 우수 사례에 '마스크 수급' 등 뽑혀'.png
21	(사회적 가치 1) 마스크제조공정효율개선_최종결과보고서 등2.zip
22	섬유판션 상생협력 지원사업 결과보고서1.hwp
23	섬유판션 상생협력 지원사업 결과보고서2-1.hwp
24	섬유판션 상생협력 지원사업 결과보고서2-2.hwp
25	섬유판션 상생협력 지원사업 결과보고서3.hwp
26	사회적가치2-1 보도자료3. 상생협력_ 삼성물산, 케이투코리아 국산 소재 및 봉제 확대.png
27	사회적가치2-2 보도자료4. 상생협력_삼성물산, K2선도한다.png

(6) 향후 개선사항

☐ 향후 개선계획

- (섬유생산기업정보시스템 이용/활용률 제고) 플랫폼 이용 및 FTA활용 교육 콘텐츠 확대 등
 - FTA지원포털 E-Learning 기능 고도화 및 교육 확대
 - 코로나19 이후 비대면 중심 교육 트렌드 반영 온라인 교육 확대
 - 섬유업종 특화 FTA 교육/설명회 개최 확대 및 콘텐츠 개발
 - 기존의 교육 이외에 업체 니즈를 반영한 새로운 주제의 교육 프로그램 보완
 - 코리아텍스타일 리뉴얼 및 신규 DB 업로드

- 접속 통계 분석 및 사이트 만족도 조사 결과 반영 리뉴얼 진행
- 유저의 니즈를 반영한 시스템의 지속적인 개선과 신규 DB 업로드

- (글로벌생활명품사업 전반에 대한 만족도) 우수디자인 소비재 수출 마케팅 및 유통판로 지원 관련 포스트코로나 대응을 위해 지원방식 다각화
 - 국내외 온라인 이커머스 플랫폼 진출 지원 확대
 - 온오프라인 혼합형 하이브리드 전시·박람회·상담회 지원 강화

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위 사업 (I-2- 일반 재정(1))	전년도 성과보고서	○ ('20년도 보조사업 연장평가) 부산패션비즈센터구축사업 완료 및 친환경지류포장소재센터장비구축사업 폐지 이후 예산감축 필요, 섬유패션정보빅데이터플랫폼고도화 사업내실화 등 사업방식변경 요구	○ 친환경지류포장소재센터장비구축사업 종료('20년) 및 부산패션비즈센터 구축완료('21년) 이후 예산을 감축하고, 섬유패션정보 빅데이터플랫폼 고도화 및 효과성 제고를 위해 성과지표 보완하여 사업을 추진
	재정사업 평가	○ 성과지표 중 수혜기업 만족도 지표를 섬유패션산업 전반에 걸친 산업육성을 확인할 수 있는 성과지표로 개선 필요	○ '21년 성과지표 변경(수혜기업 만족도 → 기업지원 컨설팅 및 시제품 제작 지원을 통한 매출액)
	국회, 감사원 등 외부		

□ 기타 개선계획

- 섬유패션산업 한국판 뉴딜 실행전략('20.11월) 및 2021년 사업 기획위원회('21.1월)를 통해 2021년 추진계획 마련 예정

< 증빙자료 제출 목록 >

연번	자 료 명
1	'21년도 섬기력사업 성과계획서
2	섬유패션 빅데이터 구축사업 개선조치사항 등

* 담당자 : 소재부품장비협력관(이경호), 사무관(박태규), 전화번호 : 044-203-4906

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용			
사업목적	주력·신산업 대응에 필수적인 뿌리산업의 공정·환경·시장·인력 등 분야별 지원과 정책기반 강화			
사업내용	(특화단지 지원) 뿌리기업의 경쟁력 강화 및 뿌리 산업단지 구조 고도화를 위해 뿌리기업이 집적화된 특화단지를 대상으로 공동활용시설 구축과 공동혁신활동을 지원 (제조혁신 기술커넥트) 뿌리기업의 국내외 신시장 진출을 지원하기 위해 뿌리기업을 대상으로 뿌리기업과 전·후방 연관 산업의 기술협력을 지원 (정책기반 조성 및 인식제고) 환경변화와 뿌리산업의 현안문제 해결을 위한 실태조사 및 정책연구, 인식제고 등 뿌리산업 지원체계를 마련 (지능형 뿌리공정시스템 구축) 업종별 현안문제를 해결하기 위해 뿌리기업에 맞춤형 지능형 공정시스템(설비 연계·제어) 구축을 지원			
사업기간	'12년 ~ 계속			
총사업비	해당 없음			
예산현황		2018	2019	2020
	예산(백만원)	0	12,780	12,297
사업규모	해당없음			
지원대상	뿌리기업, 종사자 외			
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	아전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'18년	-	-	-	-	-	-	-
	소계	-	-	-	-	-	-
'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

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

- 100% 미집행 주요 원인 : 해당사항 없음
- 예산집행률 제고 노력 : 코로나19로 인해 해외 현지에서 진행하는 기술커넥트 등의 대면 행사를 비대면 행사로 전환하여 진행

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

- (제조혁신 기술커넥트) 비대면 상담회 진행으로 전시회 참가 대비 15%의 예산이 절감(5건 목표였으나 7건 진행)
- '20년 계약 건수 38%('19. 13건 → '20. 18건), 수출 계약액 57%('19. 157만불 → '20. 247만불) 등 전년 대비 증가

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성 과 지 표	가 중 치	측 정 산 식 (또는 측정방법)	목 표 대 비 달 성 률	'17년	'18년	'19년	'20년
① 특화단지 지원사업 혜택 뿌리기업 수 (개사)	0.6	Σ혜택 뿌리기업 수	목표	120	120	160	160
			실적	155	151	194	227
			달성률(%)	129.2	125.8	121.2	141.9
② 뿌리산업 통계조사 응답률(%)	0.2	측정대상 뿌리기업 대비 조사기업수(%) (조사기업수/측정뿌리기업 수×100)	목표	87	87	88	88
			실적	87	88	88	91
			달성률(%)	100.0	101.1	100.0	103.4
③ 뿌리-수요기업 매	0.2	국내외 기술상담 평균 매	목표	60	60	60	75

성과지표	가중치	측정 산식 (또는 측정 방법)	목표대비 달성률	'17년	'18년	'19년	'20년
청상담 평균 건수(건)		청 건수	실적	68	76	75	63
			달성률(%)	113.3	126.7	125.0	84.0

□ 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 '20년도 예산 확대를 고려하여 '17~'19년 혜택 뿌리기업 수 실적 평균의 근사치인 160개사로 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 범위 및 대상 등 모집단 변화가 적고, 조사응답률 특성상(정보변경 및 사업체 내 조사담당인력 부족 등) 목표치 상향이 어려워 전년 대비 동일 수준의 목표치 설정

○ (성과지표 ③) : 뿌리-수요기업 기술상담 평균 건수

- (지표설정) 국내·외 뿌리산업 전문 전시회 참가, 수출사절단 참여를 통한 뿌리기업의 판로 확대를 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

- (특화단지) 입주 업체 수, 예산 등을 고려하여 목표를 설정하였으나, '19년 신규지정 단지 수가 증가하고 지원과제가 다양해짐에 따라 지원 단지 수가 증가하여 성과지표를 초과 달성(141.9%)
 - 자유공모형(Bottom-up) 사업 특성과 단지별 입주 업체수의 편차 등으로 인해 성과지표 목표 설정에 애로
 - 공모 접수단지를 대상으로 지원사업 평가를 통해 신규 단지(전북 익산, 경북 구미) 및 신규 과제(해외비즈니스 환경, 금형 레이저 설비 등)를 추가 발굴·지원함에 따라 혜택 기업 수 증가
- (기술상담) 코로나19로 인한 전시회 참여에서 비대면 상담회로 사업 수행방식이 변화됨에 따른 행사별 평균 상담 실적 감소(평균 75건→63건)
 - 산업 및 기업 홍보를 위한 수단으로 대면 전시회, 수출사절단을 계획 하였지만, 코로나19 여파로 인해 비대면 상담회로 사업체계가 전환되어 5건 예정이었던 행사 건수가 7건으로 증가
 - 불특정 다수를 대상으로 진행하는 전시회보다 사전매칭을 통한 상담이 이루어지는 비대면 상담회를 운영함에 따라 평균 상담 실적 건수 감소, 반면 수출 계약 건수가 증가하는 등 질적인 성과는 향상

□ 자료수집 방법 및 품질확인

- (성과지표 ①) : 특화단지 지원사업 혜택 뿌리기업 수
 - 측정대상기간 : '20. 3. 1. ~ '20. 12. 31.
 - 실적치 집계 완료 시점 : 20. 12. 31.
 - 측정수행기관 : 국가뿌리산업진흥센터
 - 측정대상 표본수 및 선정방법 : 전수조사('20년 총 12개단지)
 - 측정산식 : Σ 혜택 뿌리기업 수
 - 자료출처 : 국가뿌리산업진흥센터 지원 실적자료
 - 품질확인 : 특화단지 현장점검
- (성과지표 ②) : 뿌리산업 통계조사 응답률
 - 측정대상기간 : '20. 6. 1. ~ '20. 9. 30.

- 실적치 집계 완료 시점 : '20. 12. 31.
- 측정수행기관 : 국가뿌리산업진흥센터(외주 리서치 기관)
- 측정대상 표본수 및 선정방법 : 선행조사(Desk Research 및 전화조사, 63,838개사)
- 측정산식 : 조사기업수/측정뿌리기업수×100
- 자료 출처 : 2020 뿌리산업 실태조사 결과보고서
- 품질확인 : 뿌리산업 모집단 조사 현황 및 보고서 검토

○ (성과지표 ③) : 뿌리-수요기업 기술상담 평균 건수

- 측정대상기간 : '20. 4. 1. ~ '20. 12. 31.
- 실적치 집계 완료 시점 : '20. 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 구조고도화', '소재부품 분야 시장선도 및 선진국 추격' 목표달성에 기여할 수 있도록 성과지표(특화단지, 통계, 기술상담)를 설정
 - (특화단지) 특화단지 지원을 확대('19, 63억 → '20, 75.5억)하여 더 많은 뿌리기업들이 환경, 마케팅 등 다양한 지원사업(공동활용시설 구축 및 공동 혁신활동 지원)혜택을 받을 수 있도록 추진

< 20년도 뿌리산업 특화단지 지원 과제 >

지역	특화단지명	지원 과제
경기	안산도금협동화단지	폐수처리장 및 폐기물 감량화 시설 개선
대구	성서뿌리산업특화단지	공동폐수처리장 개선
울산	매곡뿌리산업특화단지	금형 레이저 설비 구축
부산	부산녹산표면처리특화단지	폐수처리장 및 연구소 신증축
광주	금형특화단지	해외바이어 비즈니스 환경 개선
부산	청정도금사업협동조합	폐수처리장 선진화
전북	완주뿌리산업특화단지	글로벌 비즈니스 경쟁력 강화
경북	구미 금형산업 특화단지	금형산업 생태계 조성 혁신활동
전북	익산뿌리산업특화단지	익산 뿌리산업 상생협력 생태계 강화
울산	매곡뿌리산업특화단지	금형 생산기반 강화 공동혁신활동
경북	고령1일반산업특화단지	인공주물사 공동구매 및 네트워킹
부산	장림표면처리선도단지	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 운영(7회, 161개사 참여, 439건 상담진행)하여, 총 18건의 수출계약(247만불) 체결

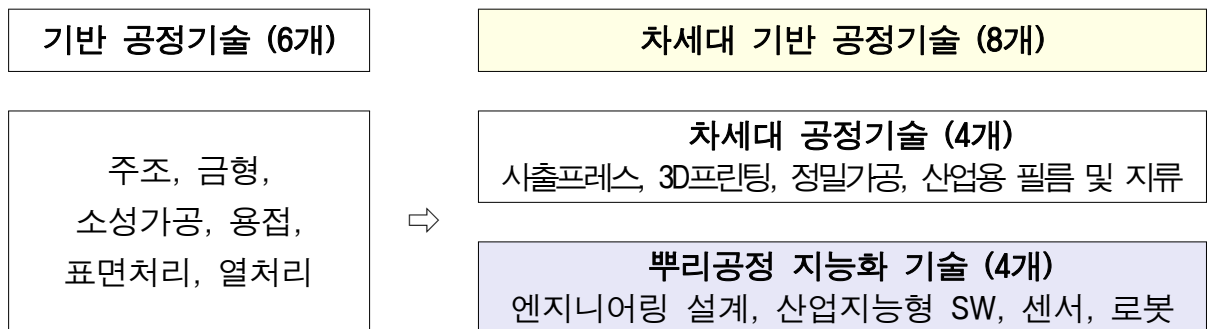
< 뿌리산업 공동 전시관 운영 주요성과 >

순번	기업명	수요기업 (지역)	금액(만불)	참가 건명	품목
1	(주)동아이엔지	BYD Group(중국)	4.7	KOAA-GIT 전시회	기어부품
2	(주)케스케이드 테크	BYD Group(중국)	20	KOAA-GIT 전시회	기계부품
3		XIAN QIWEI(중국)	10	KOAA-GIT 전시회	기계부품
4	(주)알맥스	KEMC Joint Stock(베트남)	0.3	대한민국화학제품산업대전	표면처리제
합 계			35		

< 뿌리기업 비대면 상담회 주요성과 >

순번	기업명	수요기업 (지역)	금액(만원)	참가 건명	품목
1	대한오토텍	Viking Products(북미)	8	기계·중장비비대면 상담회	주조품
2	(주)동아이엔지	Kodetec(유럽)	16	기계·중장비비대면 상담회	금형
3	대원단조	FMC Germany(유럽)	8	기계·중장비비대면 상담회	단조품
4	(주)세일단조	FLAWSYS(서남아시아)	12	자동차산업 비대면 상담회	단조부품
5		INOAC(일본)	2.5	기계·중장비비대면 상담회	기계부품
6	영완	FMC Germany(유럽)	2	기계·중장비비대면 상담회	브레이크부품
7	대호냉각기	FLAWSYS(서남아시아)	20	기계·중장비비대면 상담회	기계부품
8	(주)선일다이파스	Auto krep	5	자동차산업 비대면 상담회	냉간단조품
9	(주)유승	BYD Group(중국)	10	자동차산업 비대면 상담회	자동차부품 열처리
10		DORMAN PRODUCTS	3	자동차산업 비대면 상담회	
11		ZYNP Group(중국)	10	자동차산업 비대면 상담회	
12		Xiaopeng Motors(중국)	100	자동차산업 비대면 상담회	
13	코르시아	PROMOTIF MC SRL(루마니아)	10.5	자동차산업 비대면 상담회	금형
14	(주)태창포징	ZYNP Group(중국)	5	자동차산업 비대면 상담회	금형
합 계			212		

- 특히, ‘20년도에는 뿌리산업경쟁력강화지원사업을 보다 효과적으로 추진하기 위해 「뿌리 4.0 마스터 플랜(7월, 국정현안점검조정회의)」을 발표
- 4차 산업혁명, 고부가가치화 등을 위한 뿌리산업 범위(주조, 금형 등 6개 → 사출·프레스, 정밀가공, 센서 등 14개), 지원체계·내용 등 전면 개편 추진



- 전년도 대비 개선사항
 - (특화단지) 단지 내 업종별 문제해결(환경·에너지·비용 등)을 위한 공동 활용시설 구축 확대와 공급망 안정화를 위한 신규 과제 발굴(광주 금형)
 - (통계) 뿌리산업의 실태를 정확히 파악하기 위해 뿌리기업 통계 관련 통합 관리 DB 시스템 및 뿌리기업 공급망 분석 도구 초기 시스템 개발
 - (기술상담) 코로나19로 인한 기업의 대면 영업활동이 불가한 상황을

극복하고자 해외 수요기업과의 비대면 상담 기회를 제공

○ '20년 사업 추진현황

- '20. 2월 뿌리산업 특화단지 지정·지원 공고
- '20. 4월 뿌리산업 실태조사 용역 착수(조사 진행: 7~12월)
- '20. 7월 “뿌리 4.0 경쟁력강화 마스터플랜” 보고(국정현안점검조정회의)
- '20. 7월 뿌리산업 특화단지 물류 효율화 수요조사 실시
- '20. 8월 대한민국 화학 제조산업대전 참여
- '20. 10월 뿌리기업 비대면 상담회 개최(중장비, 기계 분야)
- '20. 11월 한국 자동차산업 및 국제수송기계부품 전시회 및 스마트 제조기계산업전 참여
- '20. 11월 뿌리기업 비대면 상담회 개최(자동차, 수송기계 분야)
- '20. 12월 뿌리기업 비대면 상담회 개최(한러 기술교류 매칭 아세안 신시장 개척)
- '20. 12월 뿌리산업 물류효율화를 위한 협력 협약식 개최
- '20. 12월 뿌리산업 실태조사 보고서 발간

○ 외국 및 민간의 사례

- 일본, 독일 등 선진국은 스마트화, 신소재 도입, 산학연 협력 등을 통해 미래 산업을 대응하며, 정부는 제도적·재정적 강력한 정책, 안정적 공급망 내부화, 4차 산업혁명 대응형 등으로 지원
- (독일) 공정 혁신, 역내 공급망 안정화, 스마트화 지원을 통해 공정 개선, 고부가가치화, 글로벌 시장 선점 등을 추구
- (일본) 산업구조 혁신, 소형재 공급망 강화, 기술력 데이터화를 통해 공정기술 개선을 유도하고 신남방 등 신흥국 진출 및 수출 확대 모색

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, 스마트공장 구축, 글로벌 시장진출 지원 등 뿌리기업 성장 지원을 통해 수출 증가*에 기여
 - * 뿌리산업 수출액 : '17년 21.5조원 → '19년 23.8조원, 10.7% 증가
 - * 뿌리기업 중 수출기업 비중 : '17년 8.9% → '19년 9.7%, 0.8%p 증가
 - 뿌리기업의 직접 수출은 매출액의 14.7%에 불과하지만 주력산업 핵심 부품을 통해 수출기여도가 높으며 이는 프로그램목표의 성과지표인 주력산업 순상품 교역지수, 소재부품수출액 달성에 기여
- 4차 산업혁명 대응을 위한 제조업 고부가가치화 등을 위해 뿌리산업 범위, 지원체계·내용 등 전면 개편을 추진(뿌리 경쟁력강화 4.0 마스터 플랜)

□ 성과 우수성 인정사례

- 성과우수성 사례 내용

연번	출처	성과우수성 내용	발표(발간) 시기
1	연합뉴스	'밀크런'시범사업에 광주 금형 특화단지 선정	'20. 12. 23.
2	연합뉴스	뿌리기업 전용 비대면 수출 상담회 열린다	'21. 10. 25.
3	연합뉴스	뿌리산업 10년 만에 전면 개편	'20. 7. 2.
4	전자신문	정부, 뿌리산업 범위 확대.. 소부장 경쟁력 강화 총력	'20. 7. 2.

< 증빙자료 제출 목록 >

연번	자 료 명
1	‘밀크런’시범사업에 광주 금형 특화단지 선정’ 관련 신문기사 보도자료
2	‘뿌리기업 전용 비대면 수출 상담회 열린다’ 신문기사 보도자료
3	뿌리 4.0 경쟁력 강화 마스터플랜
4	‘정부, 뿌리산업 범위 확대.. 소부장 경쟁력 강화 총력’ 신문기사 보도자료

□ 사회적가치 구현 : 해당사항 없음

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	성과 우수성 사례 증빙자료 1.PDF
2	성과 우수성 사례 증빙자료 2.pdf
3	성과 우수성 사례 증빙자료 3.zip
4	성과 우수성 사례 증빙자료 4.pdf
5	성과지표 달성 현황 증빙자료_뿌리산업 통계조사 응답률.pdf
6	성과지표 달성 현황 증빙자료_뿌리-수요기업 기술상담 평균 건수.hwp
7	성과지표 달성 현황 증빙자료_특화단지 지원사업 혜택 뿌리기업 수.hwp
8	예산절감 및 효율성 제고 노력 증빙자료.hwp
9	예산집행률 제고 노력 증빙자료.hwp

(6) 향후 개선사항

- (특화단지) 신규 특화단지 발굴 및 지원사업 확대에 따른 성과 목표치의 합리적 설정 추진(‘21, 180개사 → 200개사)
- 예산 증가분(‘19, 63억원 → ‘21, 79.1억원)을 고려하여 ‘21년 성과지표 상향(‘19, 160개사 → ‘21, 200개사, 25% ↑)

< 특화단지 지원사업 확대 방향 >

구분	' 20년	' 21년
공동 활용시설	■ 공동생산설비 ■ 공동편의시설	■ 공동생산설비 (디지털관리시스템 구축 및 도입) ■ 공동편의시설
공동 혁신활동	■ 과제기획, 재교육, 마케팅	■ 과제기획, 재교육, 마케팅 ■ 공동물류효율화(밀크런) ■ 대중소 상생형특화단지

- (기술상담) 코로나19 여파로 인한 비대면 판로 개척사업 확대 운영
- 수준(Tier*) 맞춤형 매칭 상담 중점 지원을 통한 수요대상 확대 추진
- * 글로벌 기업의 1차~3차 벤더기업 협력 추진

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위 사업 (I-2- 일반 재정(2))	전년도 성과보고서	○ 해당사항 없음	○ 해당사항 없음
	재정사업 평가	○ 2019년도 재정사업자율평가 : 보통	○ 해당사항 없음
	국회, 감사원 등 외부	○ 해당사항 없음	○ 해당사항 없음

□ 기타 개선계획

- 뿌리산업 구조전환(뿌리 경쟁력강화 4.0 마스터 플랜) 제도적 뒷받침을 위해
관련 법률을 개정하고, 사업 방향 개편·추진

* 담당자 : 소재부품장비협력관(이경호), 화학산업팀장(민문기), 사무관(이라노), 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 동향 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		<u>2018</u>	<u>2019</u>	<u>2020</u>
	<u>예산(백만원)</u>	1,441	2,760	2,539
사업규모	(기술개발) 대체냉각 시스템 개발 등 4개 분야 연간 2~3개 과제 (융자지원) 특정물질 사용시설 대체지원 4~5개 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)
‘18년	시설대체자금융자(융자)	1,441	0	0	1,441	1,441	100.0
	소계	1,441	0	0	1,441	1,441	100.0
‘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

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

○ 원인분석

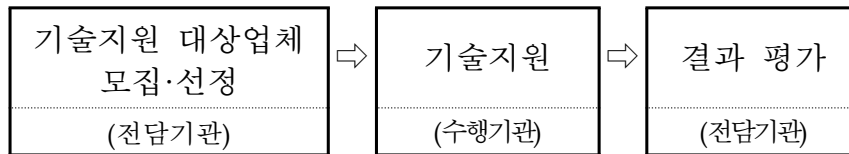
- (몬트리올의정서대응) 코로나19의 영향으로 국제회의 개최방식 변경(온라인)에 따른 국외여비 미집행(실집행 기준)

○ 집행률 제고노력

- (몬트리올의정서대응) 특정물질 기술지원 사업의 사업기간 및 회계연도를 일치시켜 연말 기준 실집행률 저조 문제 해결
- (대체물질활용기술개발) 코로나19로 인한 기업체 장비 및 재료 수급 지연 방지를 위해 주기적 점검을 통해 집행률 제고
- (시설대체자금융자) 추천한 융자대상자의 사업추진 현황을 수시확인하고, 금융기관 및 업체에 지속적으로 독려하여 집행률 100% 달성

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

- 기술지원 대상업체수를 증대를 통해 예산효율성 제고(15개사 → 17개사)
- 수행기관의 업무영역 일부를 전담기관이 수행함으로써 수행기관의 인건비 및 경비 등을 절감하여 기술지원 대상업체수 증대



(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성 과 지 표	가 중 치	측 정 산 식 (또는 측정 방법)	목표대비 달성률	'17년	'18년	'19년	'20년
① 누적전환율(%)	0.4	해당연도까지의 대체업체수/누적 현장기술지원업체수 * 100	목표	11	40	55	60
			실적	48	45	56	60
			달성률(%)	436.4	112.5	101.8	100.0
② 특허건수(건)	0.3	$\sum(\text{국내외 특허출원 건수} \times 0.3 + \text{국내외 특허등록 건수} \times 0.7)$	목표	2.1	2.1	2.3	2.2
			실적	2.0	2.2	2.0	2.3
			달성률(%)	95.2	104.8	87.0	104.5
③ 특정물질감축량(톤)	0.3	특정물질 사용업체 용자지원을 통한 감축량	목표	42.0	37.5	37.5	37.5
			실적	37.4	32.9	38.6	13.6
			달성률(%)	89.0	87.7	102.9	36.3

□ 성과지표 및 목표치 적정성

- (누적전환율) 현장기술지원시 새로운 기술 적용, 공정 진단 후 대체 전환 결정까지는 보통 1년 이상의 시간이 소요되는 점을 감안하여 누적전환율(%)로 성과지표를 설정
 - 기술지원 수혜기업의 지속적인 사후관리를 통해 대체전환을 완료한 건에 대해 성과에 포함하는 것이 합리적
 - 3년간의 누적전환율 실적 평균(50%) 대비 20% 높게 '20년 목표치 설정
- (대체물질활용관련특허건수) 최근 2년간('18~'19년) 특허건수 목표 평균치이며, '19년 실적 대비 10% 상향된 목표치 설정
 - * 대체물질 대체전환을 확인할 수 있는 상업화 지표의 보조로 특허건수를 성과지표로 설정
- (특정물질감축량) 업체당 특정물질 감축 목표량 성과목표를 전년대비 동일하게 설정하고, '19년 대비 용자지원 예산 감액(△10.1%) 및 지원 업체 수(4개)를 고려하여 '19년과 동일하게 '20년 목표 설정

□ 원인분석

- (특정물질감축량) 전년보다 지원 업체수(4개→5개)를 늘리고 예산 전액을 집행함에도 불구하고 시설대체에 따른 감축효과*가 적은 냉동공조시설 대체에 67%가 지원(5건 중 3건)되어 감축량 목표에는 미달

* 감축목표치는 업체당 7.5톤으로 설정되어 있으나 냉매분야의 시설(건물용 공조) 대체의 경우 실제 감축량은 업체당 1톤 미만이 다수

- 또한, 시설대체시 예상 감축량이 목표량을 상회하는 기추천 용자 대상자가 금융기관과의 협의 문제(담보부족 등)로 인해 용자 포기 건(2개 社)이 발생하여 계획대비 감축량을 달성하지 못함

□ 자료수집 방법 및 품질확인

- 성과계획서에 제시한 성과측정방법과 동일하게 지표를 측정

- 누적전환율

- 측정대상기간 : '20.1.1.~'20.12.31.
- 실적치 집계 완료 시점 : '20.12월말
- 측정수행기관 : 한국정밀화학산업진흥회 및 사업수행기관
- 측정대상 표본수 및 선정방법 : 전수조사
- 측정산식 : 해당연도까지의 대체업체수/누적 현장기술지원업체수 × 100

- 대체물질활용관련특허건수

- 측정대상기간 : '20.1.1.~'20.12.31.
- 실적치 집계 완료 시점 : '21.1월말(성과활용현황조사 마감 이후 시점)
- 측정수행기관 : 전담관리기관(한국산업기술평가관리원)
- 측정대상 표본수 및 선정방법 : 최근 5년 이내('16년~'20년) 종료과제 및 '20년 신규/계속과제에서 창출된 특허등록 성과
- 측정산식 : $\Sigma(\text{국내외 특허출원 건수} \times 0.3 + \text{국내외 특허등록 건수} \times 0.7)$

- 특정물질감축량

- 측정대상기간 : '20.1.1.~'20.12.31.
- 실적치 집계 완료 시점 : '21.2월초
- 측정수행기관 : 용자기관(한국정밀화학산업진흥회)
- 측정대상 표본수 및 선정방법 : 용자 지원받은 전 업체

- 측정산식 : 특정물질 사용업체 용자지원을 통한 감축량

(4) 보조사업 성과분석

☐ 보조사업 성과지표 달성 현황

성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	단위사업 성과지표와의 중복여부	목표대비 달성률	'17년	'18년	'19년	'20년
① 누적전환율(%)	해당연도까지의 대체업 체수/누적 현장 기술지원업체수 × 100	○	목표	11	40	55	60
			실적	48	45	56	60
			달성률(%)	436.4	112.5	101.8	100.0

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

☐ 목표달성 과정 및 방법

- 대체물질 활용지원을 위한 성과지표 및 목표제시 → 대체전환 기술지원 및 기술개발, 용자지원 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 용자지원 등을 통해 국내 화학업계 경쟁력 강화 및 궁극적으로 화학산업의 친환경 고부가가치화를 촉진하고자하는 정책목표에 기여

☐ 성과 우수성 인정사례

- 해당사항 없음

☐ 사회적가치 구현

연번	사회적가치분류	사회적 가치 구현 노력 및 성과	발표(발간) 시기
1	⑪환경의 지속가능성	오존층 보호를 위한 노력으로 사회적 가치 구현 기여 ☐ (배경) 몬트리올의정서 규제일정에 따라 특정	'20.7 UNEP 실적(특정물질 생산·수입·수출 등) 보고

연번	사회적가치분류	사회적 가치 구현 노력 및 성과	발표(발간) 시기
	보전	물질(HCFC) 생산·소비 감축('30년 전폐 예정) □ (기여내용) 국제협약에 따른 특정물질 생산·소비량 감축규제 등 의무 이행 및 관련 산업계 지원정책을 통해 규제로 인한 피해 최소화 ○ (기여방법) 오존층파괴물질의 감축·전폐를 통한 몬트리올의정서 규제조치 이행으로 오존층 복원 인류에 미치는 피해 감소 - 시설대체융자지원, 기술지원, 기술개발 사업을 통한 특정물질 대체전환 촉진으로 인한 특정물질 사용량 감축 - 지구온난화(HFC) 신규규제 대응체계 구축 및 HCFC 감축 가속화에 대비하여 산업계 지원 확대 예정	'20.12 2019년도 특정물질의 생산량·소비량·수출량 및 수입량 산정치의 실적 공고

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	1. [성과지표 p.3, 효율성제고 p.3, 사회적가치 p.7]20년성과_누적전환율.pdf
2	2. [성과지표 p.3, 효율성제고 p.3, 사회적가치 p.7]20년성과_대체물질활관련특허건수.pdf
3	3. [성과지표 p.3, 효율성제고 p.3, 사회적가치 p.7]20년성과_특정물질감축량.pdf
4	4. [원인 p.3]MOP32 온라인개최 관련 초대장.pdf
5	5. [원인 p.3]2020년도 국제회의 온라인개최 일정.pdf
6	6. [집행제고 p.3]2020년도 사업계획 승인 공문.pdf
7	7. [효율성제공 p.3]2020년도 특정물질 대체전환 촉진 기술지원 안내.pdf
8	8. [사회적가치 p.7]UNEP 실적(국내 특정물질 생산·수입·수출 등) 보고.pdf
9	9. [사회적가치 p.7]2019년도 특정물질 실적공고.pdf
10	10. [개선사항 p.8]2021년도 사업계획 승인 공문.pdf
11	11. [개선사항 p.8]2021년도 시설대체자금 융자지원 사업계획.pdf

(6) 향후 개선사항

- (특정물질감축량) 예산투입대비 높은 성과효율달성을 위해 분야별 융자 지원한도를 설정하고, 감축효과가 높은 분야의 지원대상 기업 발굴 노력

- 다수의 기업이 용자 수혜를 받을 수 있도록 과거 용자지원실적이 없는 신규업체에 우선 지원되도록 사업추진

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위 사업 (I -2- 일반 재정(3))	전년도 성과보고서	○ 해당사항 없음	○ 해당사항 없음
	재정사업 평가	○ 해당사항 없음	○ 해당사항 없음
	국회, 감사원 등 외부	○ '19결산 시정요구사항 - 용자가 소수의 업체에 편중되지 않도록 신규지원 업체 우선 지원 등 사업수행방식 개선할 것	○ 지원대상 기업 발굴, 지원규모 조정 등을 통해 보다 많은 기업이 지원될 수 있도록 제도 개선

□ 기타 개선계획

- 해당사항 없음

* 담당자 : 제조산업정책국장(박재영), 자동차과장(이민우), 주무관(이동석), 전화번호 : 044-203-4325
 조선해양플랜트과장(이상준), 사무관(황현태), 전화번호 : 044-203-4333
 (중기부)글로벌성장정책국장(노용석), 기업금융과장(권영학), 주무관(조아해) : 042-481-4347

(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소 기술개발 및 사업화 지원			
사업기간	• '05년 ~ 계속			
총사업비	• 해당없음			
예산현황	<u>예산(백만원)</u>	<u>2018</u> 2,176	<u>2019</u> 2,066	<u>2020</u> 1,964
사업규모	• '20년 1,964백만원			
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
	↓			
	협약체결 및 정부보조금 지원 전담기관→주관기관	⇨ 신규과제 확정 산업통상자원부	⇨ 평가결과 통보 및 이의신청 전담기관	⇨ 대면평가 평가위원회
	• 맞춤형사업화			
	사업공고 산업통상자원부	⇨ 신청·접수 신청기관→관리기관	⇨ 사전검토 관리기관	⇨ 서면평가 평가위원회
	↓			
	맞춤형사업화 지원 관리기관→지원기관	⇨ 협약 체결 관리기관→지원기관	⇨ 대면평가 평가위원회	⇨ 기술사업화 진단 관리기관

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	아전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'18년	레저장비산업개발지원	2,176	0	0	2,176	2,175	100.0
	소계	2,176	0	0	2,176	2,175	100.0
'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

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

- 100% 미집행 주요 원인 : 연구용역 낙찰차액 및 인건비 집행잔액
 - '18년 : 불용액 1백만원(사업운영 경비 집행잔액 : 1백만원)
 - '19년 : 불용액 3백만원(사업운영 경비 집행잔액 : 3백만원)
 - '20년 : 불용액 2백만원(연구용역 낙찰차액(1백만원), 인건비 집행잔액(1백만원))

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

- 해당사항 없음

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	가중치	측정 산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'17년	'18년	'19년	'20년
① 특허등록 및 출원 건수(건)	0.2	Σ(등록 및 출원건수) (국외:국내=1.5:1) (등록:출원=1:0.5)	목표	5.5	5.5	5.5	5.8
			실적	6.5	5.5	5.75	6
			달성률(%)	118.2	100.0	104.5	103.4
② 시제품출시건수 (건)	0.2	사업계획서의 목표를 달성한 시제품 출시 건수	목표	8	4	5	1
			실적	9	4	5	1
			달성률(%)	112.5	100.0	100.0	100.0
③ 지원금액 대비 신 규매출액(%)	0.6	(신규매출액)/(지원금액)*100	목표	15	18	20	20
			실적	15.3	18.9	22.2	20.1
			달성률(%)	0.0	102.0	105.0	100.5

□ 성과지표 및 목표치 적정성

- (특허등록 및 출원건수) 예산 감소에 따른 지원 과제수에도 불구하고 3개년 평균 목표치 5.5('17년 5.5, '18년 5.5, '19년 5.5)의 5% 이상 증가시킨 5.8 로 목표치 설정
- (시제품출신 건수) 동 지표는 자전거, 해양레저장비 국내시장이 협소하며 관련 영위 중소기업이 영세함에도 불구하고 ① 사업수행 기간 내에 단기 상용화를 목적으로 하는 산출지표로 ② 과제수행이 완료되어야 시제품이 출시되는 점을 감안하여 1로 목표치를 설정
- (지원금액 대비 신규매출액) 과거 '17년 대비 '18년 20%, '18년 대비 '19년 11%로 큰 폭으로 상향 설정했던 것을 감안하여 3개년 평균 실적 18.8('17년 15.3, '18년 18.9, '19년 22.2)의 5% 이상인 20으로 목표치를 설정

□ 원인분석

- 해당사항 없음

□ 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 '20.01.01.~'20.12.31. 이고, 집계완료 시점은 '21.12.31. 임

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

* 기술개발 과제 수행기간이 대부분 2년-3년인 점과 동 지표가 산출지표인 점을 감안하여 '20년 종료과제로 설정함

** 측정대상기간은 '20.01.01.~'20.12.31. 이고, 집계완료 시점은 '20.12.31. 임

- (지원금액 대비 신규 매출액) '20년 맞춤형사업화 지원기업*을 대상으로 기술사업화 지원에 따른 관련 매출액 증빙자료**를 징구하여 품질 확인***

* 당해연도 지원사업으로 '19년 지원기업을 대상으로 조사함

** 세금계산서, 거래명세서, 계약서, 입금내역서 등

*** 측정대상기간은 '19.01.01.~'19.12.31. 이고, 집계완료 시점은 '20.01.31. 임

(4) 보조사업 성과분석

☐ 보조사업 성과지표 달성 현황

성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	단위사업 성과지표와의 중복여부	목표대비 달성률	'17년	'18년	'19년	'20년
① 특허등록 및 출원건수(건)	Σ(등록 및 출원건수) (국외:국내=1.5:1) (등록:출원=1:0.5)	○	목표	5.5	5.5	5.5	5.8
			실적	6.5	5.5	5.75	6
			달성률(%)	118.2	100.0	104.5	103.4
② 시제품출시건수(건)	사업계획서의 목표를 달 성한 시제품 출시 건수	○	목표	8	4	5	1
			실적	9	4	5	1
			달성률(%)	112.5	100.0	100.0	100.0

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

☐ 목표달성 과정 및 방법

○ 홍보매체, 중진공 DB*등을 활용한 적극적인 사업홍보로 기술개발 및 기술사업화를 원하는 경륜·경정 관련 산업 중소기업 발굴

* PCRM 활용, 유망기업 추출 → 문자, 메일, 팩스 등을 통해 사업 참여 유도

○ 조정위원회를 개최하여 선정평가위원회의 권고사항 반영과 사업비 계상 적정성 여부를 전문가들*이 검토, 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 과제수행의 내실화 강화

2) 사업효과의 우수성

☐ 프로그램목표 달성 기여도

○ 동 사업은 고부가가치 창출을 위해 자전거·해양레저장비 분야의 기술 개발 및 맞춤형사업화를 지원하여 중소기업의 기술경쟁력 확보 및 관련 산업 육성을 최종 목표로 함

- '20년 성과로써, 기술경쟁력 확보를 위한 특허 출원·등록 8건을 달성* 하여 최근 5년간 연구비 10억원 당 특허 출원·등록 건수** 대비 상회하는 성과 창출

* '20년 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

* '20년 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

○ 레저장비기술개발

① 레저장비기술개발 지원기업 우수사례

사이클 핸들바 모듈 시스템 국산화 개발을 통해 자전거 산업분야 경쟁력 강화

- '18년 레저장비기술개발에 참여하여 사이클용 풀카본 자전거 핸들 개발
- 카본소재의 물성연구 및 핸들 유동해석 연구 등을 통해 산업경쟁력 강화
- 기술개발 성공과 시제품 제작 등 성과우수성을 바탕으로 영업을익 흑자전환



< 증빙자료 제출 목록 >

연번	자 료 명
1	양궁으로 글로벌 '톱'...자전거 업체로 진화(매일경제, 2020.10.13.)

(6) 향후 개선사항

- 신규과제 세미나, 현장점검 등을 통해 과제수행의 내실화를 도모하고, 중소기업의 기술개발 역량을 강화하여 기술개발 성과 극대화
- 기술개발 완료기업에 대한 사업화 코칭을 통해 생산, 품질, 마케팅 등 코칭 수행으로 부족한 역량을 보완하고 개발기술의 사장 방지
- 맞춤형 사업화 지원 및 연계지원 강화를 통해 사업화 성공률 제고
 - 중진공 개발기술사업화자금, 해외마케팅 등을 연계하여 단순 기술 확보에만 그치지 않고, 사업화 성공으로 이어질 수 있도록 체계적 지원

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위 사업 (I-2- 일반 재정(4))	전년도 성과보고서	○ 해당사항 없음	○ 해당사항 없음
	재정사업 평가	○ '19년 보조사업 연장평가 - (사업방식변경) '20년부터 2개 내역사업으로 구분, 관리	○ '20년부터 레저장비기술개발, 레저장비맞춤형사업화 2개 내역사업으로 구분, 관리함
	국회, 감사원 등 외부	○ 해당사항 없음	○ 해당사항 없음

□ 기타 개선계획

- 해당사항 없음

* 담당자 : 제조산업정책관(박재영), 기계로봇장비과장(황병소), 주무관(홍성진), 전화번호 : 044-203-4315

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용								
사업목적	• 국가 주력산업의 글로벌 리더로서의 위상을 지속적으로 유지 확대하기 위해 기계, 로봇, 자동차, 조선, 전자시스템, 스마트공장 등 관련 기술의 융합을 통한 핵심 원천기술 개발 지원								
사업내용	• (로봇) 로봇 분야 첨단융합제품·부품·원천기술 개발을 집중 지원하여 산업경쟁력을 제고하고 미래 신산업을 육성 • (자동차) 주요 수출국의 환경·안전규제 대응 및 新시장 조기선점을 위한 미래형 자동차(그린카, 스마트카) 핵심기술개발 • (조선) 주요 수출국의 안전·환경규제 대응을 위한 부품 국산화와 선도기술을 확보하여 조선해양분야 경쟁력강화 • (스마트공장) 국내 중소·중견기업의 스마트화 수준 향상 및 새로운 제조방식 지원을 위한 현장 밀착형 기술을 집중 개발 • (혁신성장동력프로젝트) 미래 국가발전 및 경쟁력 확충과 직결되고, 경제·사회적 파급력이 높은 9대 국가전략 프로젝트 지원 • (생산시스템) 청정생산, 그린자동차 부품 분야의 설계 및 실용화 등의 혁신 역량을 보유한 중소·중견기업의 핵심기술 개발 지원 • (전자시스템·의료기기) 의료기기 분야 핵심기술 개발 및 범부처(산업부, 과기정통부, 복지부, 식약처) 차원의 개발·임상·인허가·제품화 전주기 지원하여 글로벌 제품 개발, 미래의료 선도, 의료 복지 구현, 사업화 역량 강화 등 실현								
사업기간	• ‘09~계속 • (기계, 로봇) ‘09~’23년(일몰관리혁신) • (자동차) ‘09~계속(일몰관리혁신) • (조선, 전자시스템) ‘09~’19년(일몰) • (스마트공장) ‘18~’20년(종료) • (혁신성장동력프로젝트(산업부)) 17년~(프로젝트 특성에 따라 3~10년) • (생산시스템) ‘16~’20년(종료)								
총사업비	• 해당사항 없음								
예산현황	<table><tr><td></td><td>2018</td><td>2019</td><td>2020</td></tr><tr><td>예산(백만원)</td><td>415,256</td><td>476,725</td><td>423,419</td></tr></table>		2018	2019	2020	예산(백만원)	415,256	476,725	423,419
	2018	2019	2020						
예산(백만원)	415,256	476,725	423,419						
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, 한국산업기술진흥원, 한국연구재단, 한국조선해양기자재연구원, 정보통신기술진흥센터, 한국보건산업진흥원, 범부처전주기의료기기연구개발산업단 등)								
사업추진체계(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	아전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'18년	e-모빌리티 엑스포 개최 지원	500	0	0	500	500	100.0
	국가전략프로젝트(R&D)(산업부)	8,467	0	0	8,467	8,467	100.0
	기계산업핵심기술개발사업(R&D)	70,386	0	0	70,386	70,386	100.0
	로봇산업핵심기술개발(R&D)	78,135	0	0	78,135	78,135	100.0
	스마트공장제조핵심기술개발사업 (R&D)	3,994	0	0	3,994	3,994	100.0
	인공지능바이오로봇 의료융합 기술개발(R&D)(산업부)	2,800	0	0	2,800	2,800	100.0
	자동차부품기업공급생태계고도화 기술개발지원(R&D)	0	0	20,000	20,000	20,000	100.0
	자동차부품기업위기극복지원(R& D)	25,000	0	4,500	29,500	29,500	100.0
	자동차산업핵심기술개발(R&D)	77,160	0	20,200	97,360	97,360	100.0
	전자시스템산업핵심기술개발(R& D)	44,109	0	0	44,109	44,109	100.0
	조선산업부품기자재업체위기극복 지원(R&D)	12,000	0	6,000	18,000	18,000	100.0
	조선해양산업핵심기술개발사업(R &D)	36,843	0	0	36,843	36,843	100.0
	중형선박설계경쟁력강화(R&D)	662	0	0	662	662	100.0
	한일수출연계형자동차부품기술개 발사업(R&D)	0	0	4,500	4,500	4,500	100.0
	소계	360,056	0	55,200	415,256	415,256	100.0
'19년	3D프린팅 의료기기 산업기술 실증사업(R&D)	4,000	0	0	4,000	4,000	100.0
	AI기반자율주행컴퓨팅모듈개발및 서비스실증(R&D)	6,624	0	0	6,624	6,624	100.0
	ICT융합 전기추진 스마트선박 건조 및 실증	1,500	0	0	1,500	1,500	100.0
	IoT가전 기반 스마트홈 실증형 기술개발사업(R&D)	3,290	0	0	3,290	3,290	100.0
	LNG 특화 설계·엔지니어링 대중소 협력 기술 지원	2,620	0	0	2,620	2,620	100.0
	e-모빌리티 엑스포 개최 지원	1,000	0	0	1,000	1,000	100.0
	기계산업핵심기술개발사업(R&D)	79,612	0	0	79,612	79,612	100.0
	돌봄로봇공통제품기술개발(R&D)	4,161	0	0	4,161	4,161	100.0
	로봇산업핵심기술개발(R&D)	82,158	0	0	82,158	82,158	100.0

구분	세부사업명	예산	전년이월	아전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
	생산시스템산업전문기술개발(R&D)	10,879	0	0	10,879	10,879	100.0
	소형선박해상테스트기반시설구축	3,500	0	0	3,500	3,500	100.0
	스마트공장제조핵심기술개발사업(R&D)	11,620	0	0	11,620	11,620	100.0
	스마트공장협업패키지기술개발(R&D)	6,192	0	0	6,192	6,192	100.0
	인공지능바이오로봇 의료융합 기술개발(R&D)(산업부)	2,800	0	0	2,800	2,800	100.0
	자동차부품기업활력제고사업(R&D)	29,500	0	0	29,500	29,500	100.0
	자동차산업핵심기술개발(R&D)	78,767	0	0	78,767	78,767	100.0
	전자시스템산업핵심기술개발(R&D)	32,136	0	0	32,136	32,136	100.0
	전자시스템전문기술개발사업(R&D)	25,777	0	0	25,777	25,777	100.0
	조선산업부품기자재업체위기극복 지원(R&D)	6,000	0	0	6,000	6,000	100.0
	조선해양산업핵심기술개발사업(R&D)	29,297	0	0	29,297	29,297	100.0
	중견조선소 혁신성장개발(R&D)	9,312	0	0	9,312	9,312	100.0
	중소중견기업지원을위한전기자동차 차량방형플랫폼(R&D)	8,000	0	0	8,000	8,000	100.0
	중형선박설계경쟁력강화(R&D)	10,965	0	0	10,965	10,965	100.0
	첨단의료복합단지미래의료산업원 스톱지원사업(R&D)	1,868	0	0	1,868	1,868	100.0
	청정생산기반 산업공생 기술개발사업(R&D)	2,653	0	0	2,653	2,653	100.0
	초소형 전기차산업 및 서비스육성 실증지원(R&D)	5,000	0	0	5,000	5,000	100.0
	친환경 수소연료 선박 R&D 플랫폼 구축(R&D)	5,000	0	0	5,000	5,000	100.0
	탄소자원화범부처프로젝트(R&D)(산업부)	480	0	0	480	480	100.0
	혁신성장동력프로젝트(R&D)(산업 부)	6,487	0	0	6,487	6,487	100.0
	현장수요반영의료기기고도화기술 개발(R&D)	5,527	0	0	5,527	5,527	100.0
	소계	476,725	0	0	476,725	476,725	100.0
'20년	3D프린팅 의료기기 산업기술 실증사업(R&D)	5,243	0	0	5,243	5,243	100.0
	5G 기반 첨단 제조 로봇 실증 기반 구축(R&D)	3,780	0	0	3,780	3,780	100.0
	5G기반자율주행융합기술실증플 랫폼(R&D)	4,000	0	0	4,000	4,000	100.0

구분	세부사업명	예산	전년이월	아·전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
	AI기반자율주행컴퓨팅모듈개발및 서비스실증(R&D)	5,009	0	0	5,009	5,009	100.0
	ICT융합 전기추진 스마트선박 건조 및 실증	5,500	0	0	5,500	5,500	100.0
	IoT가전 기반 스마트홈 실증형 기술개발사업(R&D)	4,384	0	0	4,384	4,384	100.0
	LNG 특화 설계·엔지니어링 대중소 협력 기술 지원	3,440	0	0	3,440	3,440	100.0
	e-모빌리티 기업지원센터 구축 지원	10,000	0	0	10,000	10,000	100.0
	돌봄로봇공통제품기술개발(R&D)	4,953	0	0	4,953	4,953	100.0
	로봇산업핵심기술개발(R&D)	75,327	0	0	75,327	75,327	100.0
	범부처 전주기 의료기기 연구개발사업(R&D)	30,189	0	0	30,189	30,189	100.0
	생산시스템산업전문기술개발(R& D)	5,577	0	0	5,577	5,577	100.0
	소형선박해상테스트기반시설구축	700	0	0	700	700	100.0
	스마트공장제조핵심기술개발사업 (R&D)	14,380	0	0	14,380	14,380	100.0
	스마트공장협업패키지기술개발(R &D)	10,683	0	0	10,683	10,683	100.0
	시장자립형 3세대 xEV 산업육성(R&D)	39,000	0	0	39,000	39,000	100.0
	영상진단 의료기기 탑재용 AI기반 영상분석 솔루션 개발(R&D)	4,368	0	0	4,368	4,368	100.0
	인공지능바이오로봇 의료융합 기술개발(R&D)(산업부)	2,800	0	0	2,800	2,800	100.0
	자동차 부품기업 혁신지원	5,845	0	0	5,845	5,845	100.0
	자동차산업핵심기술개발(R&D)	59,351	0	0	59,351	59,351	100.0
	자율운항선박 기술개발 사업(R&D)	6,263	0	0	6,263	6,263	100.0
	전자시스템산업핵심기술개발(R& D)	10,382	0	0	10,382	10,382	100.0
	전자시스템전문기술개발사업(R& D)	26,121	0	0	26,121	26,121	100.0
	조선해양산업핵심기술개발사업(R &D)	29,747	0	0	29,747	29,747	100.0
	중견조선소 혁신성장개발(R&D)	11,790	0	0	11,790	11,790	100.0
	중소중견기업지원율위한전기자동 차개방형플랫폼(R&D)	5,322	0	0	5,322	5,322	100.0
	중형선박설계경쟁력강화(R&D)	3,700	0	0	3,700	3,700	100.0
	첨단의료복합단지미래의료산업원 스톱지원사업(R&D)	4,453	0	0	4,453	4,453	100.0
	청정생산기반 산업공생	3,190	0	0	3,190	3,190	100.0

구분	세부사업명	예산	전년이월	이전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
	기술개발사업(R&D)						
	초소형 전기차산업 및 서비스육성 실증지원(R&D)	5,400	0	0	5,400	5,400	100.0
	친환경 수소연료 선박 R&D 플랫폼 구축(R&D)	8,550	0	0	8,550	8,550	100.0
	탄소자원화범부처프로젝트(R&D)(산업부)	456	0	0	456	456	100.0
	혁신성장동력프로젝트(R&D)(산업 부)	6,143	0	0	6,143	6,143	100.0
	현장수요반영의료기기고도화기술 개발(R&D)	4,973	0	0	4,973	4,973	100.0
	협업지능 기반 로봇플러스 경쟁력 지원사업(R&D)	2,400	0	0	2,400	2,400	100.0
	소계	423,419	0	0	423,419	423,419	100.0

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

- (원인분석) 해당사항 없음
- 사업비 집행률 제고를 위해 일괄협약 과제를 대상으로 산업부 확정 절차를 간소화하여, 연구비를 조기 지급함으로써 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 편성함으로써 효율성 제고

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성 과 지 표	가 중 치	측 정 산 식 (또는 측정 방법)	목 표 대 비 달 성 률	'17년	'18년	'19년	'20년
① 특허 SMART 등급점수 평균(등급)	0.7	(등급) Σ특허 SMART 등급 점수 / 등록 특허수 - 발명진흥회에서 제공하는 특허평가시스템(SMART) 이용하여, AAA: 9점, AA: 8점, A: 7점, BBB: 6점, BB: 5점, B: 4점, CCC: 3점, CC: 2점, C: 1점 부여	목 표	4.87	4.75	4.55	4.66
			실 적	4.32	4.54	4.71	(4.66)
			달 성 률 (%)				100.0
② 사업화 성공률(%)	0.3	○ 측정산식: 성과활용 대상과제 수 중 사업화 과제수 비율 - 측정대상기간 : '20.1.1~'20.12.31 - 실적치 집계 완료 시점 : '20.1월말 예정 - 측정수행기관 : 성과조사시스템(i-tech 시스템) 성과활용조사 결과 - 측정대상 표본수 및 선정방법 : 과제 종료후 5년 이내의 성과활용 대상과제 * 사업화 성과 발생 과제: 매출발생, 비용절감, 기술이전, 수입대체(단 자동차는 중소/중견기업으로 한정) * 대상과제 : 성과활용현황조사 대상 과제 중 최종 평가 결과가 중단 및 실패(불성실)과제를 제외한 과제	목 표	36.77	37.17	37.91	34.0
			실 적	41.5	40.6	31.34	(34.0)
			달 성 률 (%)				100.0

□ 성과지표 및 목표치 적정성

- (성과지표) 본 사업은 기술개발 사업으로 주력산업 발전을 위해 관련 국내 기술과 기업의 발전을 목적으로 함에 따라 성과지표는 적절함
- (성과 목표치) 특허 목표는 사업 성격에 따라 최근3년 실적치 평균 매년 1~3% 상향된 목표 설정, 사업화 목표 역시 최근3년 실적치 평균 3% 상향함에 따라 도전적인 목표 설정임

□ 원인분석

- 해당사항 없음

□ 자료수집 방법 및 품질확인

- ① 사업목표와 성과지표의 연계성 분석
- 사업목표↔성과목표↔성과지표의 연관관계를 단기·중기·장기성으로 구분하고, 그에 따른 투입·과정·산출의 선후관계 분석을 통해 성과지표를 설정하여 성과지표와 목표의 연관관계가 분명

구분	투입	과정	산출	결과		
				단기	중기	장기
사업 목표	■ 물적자원 - 정부R&D자금 - 민간R&D자금 (매정) - 보유장비/시설 ■ 인적자원 - 연구개발 수행인력 - 지적자원 - 지식	■ 기술개발활동 - 성능평가 및 인증 - 성과확산노력 - 수요기업 참여 - 산학연 교류 - 국제 연구 교류 ■ 기술개발 분야 - 기계 - 자동차 - 조선해양 - 로봇 - 전자시스템 - 스마트공장	■ 시스템산업핵심 분야 ■ 원천기술 확보 ■ 학회발표 및 논문게재 ■ 산업재산권 출원/등록 ■ 시제품 개발	■ 시스템산업 분야 핵심원천기술 이전 및 사업화 ■ 시스템산업 분야 기업 성장 ■ 수요산업(주력산업) 공급을 통한 매출 발생	■ 시스템산업 분야 국산화 ■ 시스템산업 분야 중소·중견기업 육성 ■ 수요산업(주력산업) 생산성 향상	시스템산업 분야 경쟁력 향상 국내 수출 주력산업 고도화
성과 목표				시스템산업 분야 우수 연구성과(특허 등) 창출 시스템산업 분야 사업화 촉진	시스템산업 분야 사업화 매출 및 수출 확대	
성과 지표				시스템산업 분야 등록특허 SMART 지수	시스템산업 분야 사업화 성공률 스마트공장공정개선	

② 성과 데이터 신뢰성 및 품질 향상을 위한 과정

- 사업별 성과정보의 수집, 모니터링, 데이터 검증 및 성과의 확산을 위해 전담기관에 성과분석확산팀을 구성하고, 산업부-전담기관(KEIT)-사업 수행기관 간 역할분담 및 유기적 정보 공유를 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

- (사업화 성공률) 사업화 성공률 제고를 위해 ①신규과제 기획 시 중소·중견기업 중심의 과제 발굴, ②정보교류회 활성화, ③사업화 평가항목 개선 및 사업화 코디네이터 제도를 시행

- 민간의 R&D수요에 즉시 대응 및 조기 시장진입을 위한 자유공모

(품목지정형)과제와 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 반영하여 기획대상과제 도출
- 평가항목에 사업화 의지 및 계획이 구체적인 컨소시엄이 선정될 수 있도록 평가표를 구성하고, 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

- (특허 SMART점수) 질적으로 우수한 특허 창출을 위해 신규과제 기획 과정에서 특허 분석정보를 적극적으로 활용하고, 중소·중견 기업의 특허전략 수립 및 컨설팅을 적극적으로 지원
- 산업·기술분야별 특성을 고려한 특허동향조사*를 실시하여 선행특허를 사전에 파악하여 R&D과제 기술개발목표 설정에 활용
 - * 기획대상과제의 IP부상도 및 IP장벽도 분석(한국특허전략개발원을 통해 추진)
- 중소·중견기업의 특허회피 전략수립 및 질적으로 우수한 특허성과

도출을 위해 특허청 사업과 연계된 ‘특허전략 수립’을 지원

- 과제평가 시 특허전문가를 위촉하여 상대적으로 취약한 중소·중견기업의 특허전략 수립을 컨설팅
- 과제 기획 시 연구개발과 동시에 특허 우선권 확보를 위한 ‘특허 연계형 과제’를 발굴하여, 우수특허 창출을 위한 발판 마련

② 성과수집 및 확산을 위한 제도 마련

- (성과 창출·확산을 위한 제도 개선) 과제별 책임평가위원을 선정하여 평가에 지속적으로 참여시키고, PD(Program Director)로 하여금 R&D 전 주기에 걸쳐 컨설팅을 수행하여 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·평가를 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(기술혁신을 통한 세계 4위 시스템 산업국 도약) 달성을 위해 세부사업별 비전과 목표를 수립하여, 단위-세부사업간 연계성 명확
- 단위사업 목표인 ‘세계 4위 시스템 산업국 도약’을 위해 국가 주력산업인 자동차/조선/기계/전자시스템/로봇 산업별 세계시장 선점을 위한 비전을 수립하고, 수출 중대 및 세계시장 점유율 확대 등의 공통된 정량적 목표를 제시하여 연계성 확보
- 기술혁신을 통한 신시장 창출이란 단위사업의 목표에 부합하기 위해 각 산업별 유망기술을 도출 및 지원함으로써, R&D를 통한 기술의 혁신 및 이를 통한 세계시장 선점이란 단위사업 목표에 부합

< 프로그램-단위사업-세부사업 목표 >

프로그램 목표	주력기간사업의 고부가가치화 촉진			
단위 사업 목표	기술혁신을 통한 세계 4위 시스템 산업국 도약			
세부 사업 비전	<자동차> 자율주행차 상용화 및 융합 신산업 역량 강화, 사용자 수용성 제고를 통한 전기구동차 대중화 시대 조기개막	<조선> 2022년 조선해양플랜트 산업의 고부가가치화로 세계1위 경쟁력 확보	<전자시스템> 2025년 국내 대형병원 및 선진국 시장 진출 디딤돌 마련	<로봇> 창조경제의 핵심동력으로 로봇산업 위상 확립
	- 국내 자율차시장 확대 : 0원('17년) → 3.6조원('25년) - 선진국 대비 기술수준 : 82%('17년) → 95%('25년) - 교통사고 사회적 비용 : 26.5조원('17년) → 13조원('25년) - 국내 전기구동차 시장 확대(누적) : 2.5만대('17) → 90만대('25) - 전기구동차 산업 고용 확대 : 0.7만명('17) → 1.7만명('25) - 선진국 대비 기술수준 : 90%('17) → 95%('25)	- 세계시장 점유율 확대 : 33%('17) → 40%('25) - 국내 생산·매출 확대 : 32.7조원('17) → 42.6조원('25) - 산업 고용 회복 : 10만명('17) → 14만명('25) - 선진국 대비 기술수준(격차) : 82%('16) → 91%('25) - 24개 핵심 전략기술 확보	- 세계시장 점유율 확대 : 1.45%('17) → 2.15%('25) - 생산·매출 확대 : 63,054억원('17) → 111,278억원('25) - 수출의 고용창출 확대 : 29천명('17) → 53천명('25) - 선진국 대비 기술수준(격차) : 76.6%('17) → 80.6%('25)	- 서비스로봇 생산액(조원) : 0.9('16) → 1.9('26) - 로봇기업 상장사 : 38개('17) → 100개('26) - 신규 고용창출 : 4,800명('17) → 6,970명('26)
사업 목표				
유망 기술	- 주행환경 인지기술 및 통합제어 - 운전자 모니터링 및 제어권 전환 - 커넥티비티 및 AI 플랫폼 - 전기구동차 구동 및 전력변환 - 전기구동차 에너지저장 및 충전 기술 - 안전편의 및 공용부품 - 연료전지시스템 기술	- 친환경 에너지 추진시스템 기술 - 해양환경 규제 대응기술 - ICT융합 지능형 선박 및 에너지효율 향상(검증) 기술 - 국제협약대응 친환경부품/소재 - 가파제 제조기술 및 시험인증 평가기술 - 해양플랜트 설계·생산기술 - 해양플랜트 지원서비스 관련기술 - 제품 건조/생산최적화 및 효율화 기술 - 스마트팩토리 기반기술 - 레이저선박 관련 기술	- 실버용 신체기능회복·보조 및 활동 증강 서비스 - 빅데이터 기반 건강관리 및 분석을 위한 메디컬 클라우드 기술 - 영상진단 및 치료 융복합 기술 - ICT기반 치과통합시스템 - 안티에이징 융복합 기기 - 웨어러블 생체신호 획득 및 개인화 시스템 기술	- 비정형, 비표준화, 유연생산환경에 적용 가능한 유니버설 파지 등 차세대 제조용 로봇 기술 - 디지털 융합 의료·재활 로봇 기술 - 커뮤니케이션 기반의 개인맞춤형 소셜로봇 기술 - 서비스 로봇 이동성 강화

④ 대내외 외부 환경변화에 유동적 대응

- (R&BD전략 수립) 세계시장 현황 및 기술개발 동향, 표준화/특허/정책 변화에 따른 R&D투자전략 수립을 위해 '산업기술 R&BD 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 조사를 진행하여, 과제 공고를 위한 지원 방향 결정에 활용
 - (안전성 검토) 산업기술 R&D 과제 관련 안전사고* 발생으로 R&D 수행 전주기에 대한 안전관리를 위해 기획시 전문가를 통하여 안전성 검토
- * 포항 지열발전소 관련 지진발생('17.11월), 강릉TP 수소폭발('19.4월)

2) 사업효과의 우수성

☐ 프로그램목표 달성 기여도

○ ① 단위사업(시스템산업) → 프로그램(주력산업) 기여도 분석

- (시스템 산업의 경제적 기여) 시스템산업은 국가생산, 수출, 고용 및 전후방 산업에 대한 파급효과가 큰 국가 경제의 중추 산업으로 타 산업과 연관관계가 밀접하기 때문에 주력산업의 생산 활동은 즉각적이고 대규모로 타 산업의 생산 활동에 직접적 영향을 미침
- 시스템산업은 전후방 산업 파급효과가 큰 주력산업으로서 국가 경제와 산업발전의 토대가 되며 매년 큰 성장률을 기록하고 있으며, 단위사업의 실적이 프로그램 및 전략목표에 기여한 정도가 큼

② 단위사업(시스템산업) → 프로그램 성과지표 기여도 분석

- 프로그램 목표는 '주력기간 산업의 고부가가치화 촉진'이며, 관련 프로그램 성과지표는 '소재부품수출액(억불)'으로 R&D를 통한 기술개

발 후 수출연계를 통해 프로그램 성과지표 달성에 기여

- 단위사업으로 지원된 R&D과제로 발생된 수출액 합계는 프로그램의 성과지표인 '소재부품수출액(국가 전체 수출입 통계 기준)'에 일부 기여

③ 단위사업(시스템산업) → 전략목표(융합확산 성장창출) 기여도 분석

- (가치사슬 과제 추진) 프로그램 목표(주력기간 산업의 고부가가치화 촉진)와 전략목표(융합확산을 통한 성장동력 창출)의 연계성 강화를 위해 '가치사슬(Value-Chain)형성 융합R&D'을 수립하여 추진
- 산업별 품목 중심으로 지원되어 사업간 융합 및 연계가 부족했던 소재-부품-SW-생산설비-최종재 등 가치사슬 단계별 필요한 과제를 패키지 형태로 추진함으로써 프로그램-전략목표간 연계성 강화

□ 성과 우수성 인정사례

- ○ 사업평가 결과

연번	사업평가명	평가결과	평가지기
1	2019년도 제3차 자동차핵심 기술사업군 특정평가 *대상세부사업 : 자동차산업핵 심기술개발사업	-	'20.5
2	2020년도 국가연구개발사업 중간평가 *대상세부사업 : 로봇산업핵심 기술개발사업	보통	'20.5

□ 성과 우수성 사례

○ 성과우수성 사례 내용

연번	출처	성과우수성 내용	발표(발간) 시기
1	조선 BIZ	자동차산업핵심기술개발을 통해 개발된 자율주행셔틀을 활용한 시범운행	'21.1.28
2	KBS NEWS	자동차산업핵심기술개발을 통해 개발된 세계 최초 수소 청소차 실증 추진	'20.12.28
3	이투데이, 조선일보	로봇산업핵심기술개발사업을 통해 개발한 웨어러블 로봇의 로봇·장애인 융합 국제 올림픽 1·3위 입상	'20.11.16
4	임상시험계획승 인서 및 출원번호 통지서	차세대 고성능 MRI 조영제 합성신약 임상시험계획 승인 및 심혈관 치료용 이동식 EECPC차세대 압박기 국내 특허출원(2건)	'20. 11. 13.
5	대한민국 산업 기술대전	(대한민국 기술대상) (주)한국선박기술, “국제적 수준의 안전성을 확보한 GT 15,000급 카페리 설계” 로 대통령상 수상	'19.12.13
6	기계신문, 환경, 철강금속신문	Smart Manufacturing: 스마트한 자재·공정 관리로 생산 효율 증대 및 실패 감소	'20.3.2.

< 증빙자료 제출 목록 >

연번	자 료 명
1	(보도자료) 세계 최초 수소 청소차 실증
2	(보도자료) 레벨 4 자율주행 셔틀 실증
3	(보도자료) 웨어러블 로봇 사이배슬론 대회 입상
4	(우수사례상세)2020년 첨단의료복합단지 미래의료산업 원스톱 지원사업(시스템 산업기술개발) 성과 우수사례 상세 -차세대 고성능 MRI 조영제 합성신약 임상시험계획 승인 및 심혈관 치료용 이동식 EECPC차세대 압박기 국내 특허출원(2건)
5	(보도자료)2019 대한민국 산업기술 R&D대전 보도자료
6	(보도자료 및 인터뷰)스마트한 자재·공정 관리로 생산 효율 증대 및 실패 감소 신발 원단 개발 기업, 중앙섬유 이성민 부장 인터뷰 자료

□ 사회적가치 구현

연번	사회적가치분류	사회적 가치 구현 노력 및 성과	발표(발간) 시기
1	⑤ 사회적 약자에 대한 기회제공과 사회통합	하반신 마비 장애인의 일상생활 보조 로봇 개발을 통한 사회적 가치 구현 기여 □ (배경) 기존 하반신 마비 장애인을 위한 웨어러블 로봇은 수십kg의 무게로 사용자의 피로감이 높고, 보행속도가 느리다는 기술적 한계를 가지고 있음 □ (기여내용) 하반신 마비장애인이 보행보조 로봇을 착용하고 장애물 통과 및 2시간 연속 보행이 가능한 성능 확보로 국내 웨어러블 로봇 기술 홍보 및 사회적 약자 삶의 질 향상 도모 ○ (기여방법) '20년 '국제 재활로봇 올림픽인 '사이배슬론 2020'에서 우승 및 '21년 계속과제 지원 - '사이배슬론 2020'에서 '워크온스트4' 웨어러블 로봇을 착용하고 임무 6가지를 최고기록 3분47초에 마쳐 참가 12팀 중 1위, 우승 - '21년도 계속과제로 14억원을 편성하여 지원 예정	' 20.11

(6) 향후 개선사항

□ 향후 개선계획

- 특허 SMART 점수 목표 미달성 문제의 해결을 위해 중소·중견기업 주관과제 뿐만 아니라 비영리기관 수행과제도 시작일부터 특허획득을 위한 전략수립 점검을 강화

<산업기술혁신사업 공통 운영요령>

제26조(협약의 체결) ⑩ 주관기관인 중소기업은 특허전문가를 활용하여 해당 과제의 특허대응전략을 사업시작일 시점부터 2년 내에 수립하여야 한다.

<2020년도 산업핵심기술개발사업 신규과제 대상과제 공고문>

- 중소기업이 주관하는 과제의 주관기관은 사업시작일로부터 2년 내에 특허대응전략을 수립하기 위한 특허전문가 활용비용 1,500만원 이상을 계상하여야 하며, 특허전문가 활용비는 다른 용도로 전용(변경)이 불가함
- 중소기업이 주관하는 과제 중 아래에 해당하는 경우 특허청 'IP-R&D사업'과 연계하는 것을 원칙으로 하며, 매칭비용으로 2,000만원 이상을 책정하여야 함
 - 1차년도 협약 정부출연금인 6개월 기준 5억원 이상인 경우 또는 9개월 기준 7.5억원 이상인 경우

- 과제를 기획할 때 도출된 특허동향조사 보고서를 신규과제 공고시 제공하여 연구자들이 특허 획득 관련 계획을 전략적으로 수립할 수 있도록 지원

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위 사업 (I -2- R&D(1))	전년도 성과보고서	○ 해당사항 없음	○ 해당사항 없음
	재정사업 평가	○ 해당사항 없음	○ 해당사항 없음
	국회, 감사원 등 외부	<친환경수소연료선박R&D플랫폼구축> ○ 친환경 수소연료선박 R&D플랫폼 구축사업의 장비구입 지연 및 이월 집행 문제(“20년 예정처)	<친환경수소연료선박R&D플랫폼구축> ○ 향후 인프라 구축 관련 신규 R&D 사업 수행 시 사전준비 철저로 예산 집행 지연이 없도록 조치 예정

□ 기타 개선계획

- 해당사항 없음

* 담당자 : 소재융합산업정책국장(김완기), 반도체디스플레이과장(조익노), 주무관(이화용), 전화번호 : 044-203-4279

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용											
사업목적	•소재부품 분야의 핵심 기술개발을 통해 국내 소재부품 산업의 육성 및 진흥에 기여 •소재·부품 산업 분야의 기술 혁신을 통한 미래시장 선도 및 구조고도화를 통한 선진국 추격을 위한 기술개발 지원 •新수요 대응 등, 전자부품 산업 육성을 위해 주력산업에의 IT 융합 및 퍼블릭 디스플레이 분야 기술개발 등 지원 •주력산업의 성장 잠재력 확충을 위해, 화학, 금속, 섬유, 세라믹 등 산업수요에 적합한 핵심소재 원천 기술개발 지원 •국내 소재부품산업 글로벌 경쟁력 확보, 전문 기술력 강화를 위한 기술개발 및 인프라 조성 지원											
사업내용	•섬유의류 제조역량 강화를 위한 지능형 제조공정 시스템 및 글로벌 시장 선점을 위한 실증형 산업융합 섬유제품 개발 •주력산업 및 차세대 신성장 산업의 경쟁력 강화를 위해 국내 일반센서 중심의 산업구조를 첨단센서(스마트센서) 중심으로 고도화 •위험환경에서 신체를 보호하기 위한 섬유기반의 융복합 안전보호 섬유제품 개발 및 신뢰성 평가, 제품화 지원을 위한 인프라 확보											
사업기간	•센서산업고도화전문기술개발 : ‘15년~’20년 •섬유의류혁신역량강화사업 : ‘19년~’21년 •안전보호융복합섬유산업육성사업 : ‘19년~’23년 •글로벌주력산업품질대응뿌리기술개발사업 : ‘20년~’24년											
총사업비	• 해당 없음											
예산현황	<table><tr><td></td><td>2018</td><td>2019</td><td>2020</td></tr><tr><td>예산(백만원)</td><td>405,572</td><td>535,327</td><td>34,285</td></tr></table>					2018	2019	2020	예산(백만원)	405,572	535,327	34,285
	2018	2019	2020									
예산(백만원)	405,572	535,327	34,285									
사업규모	•센서산업고도화전문기술개발 : 78억 원 •섬유의류혁신역량강화사업 : 74억 원 •안전보호융복합섬유산업육성사업 : 67억 원 •글로벌주력산업품질대응뿌리기술개발사업 : 124억 원											
지원대상	• 기업, 대학, 연구소 등											
지원형태	• 출연(민간 매칭)											
지원조건	• Matching(총 사업비의 100% 이내 정부 지원)											
시행주체	• 산업통상자원부(한국산업기술평가관리원)											
사업추진 체계(절차)	• 산업통상자원부는 신규과제 확정 및 사업공고 업무를 수행하며, 전담기관인 한국산업기술평가관리원은 기획·평가·관리 업무를 수행 • 주관기관 및 참여기관은 사업계획서 작성 및 협약체결, 과제수행, 보고서 제출, 사업비 사용실적 보고 등 업무를 수행											

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	아전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'18년	산업소재핵심기술개발(R&D)	123,882	0	0	123,882	123,882	100.0
	소재 부품기술개발(R&D)	261,696	0	0	261,696	261,696	100.0
	전자부품산업핵심기술개발(R&D)	19,994	0	0	19,994	19,994	100.0
	소계	405,572	0	0	405,572	405,572	100.0
'19년	산업소재핵심기술개발(R&D)	123,819	0	0	123,819	123,819	100.0
	섬유의류혁신역량강화사업(R&D)	6,261	0	0	6,261	6,261	100.0
	센서산업고도화전문기술개발사업 (R&D)	8,233	0	0	8,233	8,233	100.0
	소재 부품글로벌투자연계기술개발 (R&D)	820	0	0	820	820	100.0
	소재 부품기술개발(R&D)	300,991	0	0	300,991	300,991	100.0
	소재 부품기업 맞춤형 기술개발(R&D)	0	0	25,000	25,000	25,000	100.0
	소재 부품산업전문기술개발사업(R &D)	43,314	0	0	43,314	43,314	100.0
	안전보호융복합섬유산업육성사업 (R&D)	5,555	0	0	5,555	5,555	100.0
	전자부품산업핵심기술개발(R&D)	21,334	0	0	21,334	21,334	100.0
	소계	510,327	0	25,000	535,327	535,327	100.0
'20년	글로벌주력산업품질대응 뿌리기술개발사업(R&D)	12,390	0	0	12,390	12,390	100.0
	섬유의류혁신역량강화사업(R&D)	7,365	0	0	7,365	7,365	100.0
	센서산업고도화전문기술개발사업 (R&D)	7,821	0	0	7,821	7,821	100.0
	안전보호융복합섬유산업육성사업 (R&D)	6,709	0	0	6,709	6,709	100.0
	소계	34,285	0	0	34,285	34,285	100.0

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

○ 실집행률

< 단위사업 예산실집행 현황 >

(단위: 백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년 이월	이전용 등	예산현액 (A)	실집행액 (B)	실집행 률 (B/A)
'20년	센서산업고도화전문기술개발	7,821	0	0	7,821	7,821	100.0
	섬유의류혁신역량강화사업	7,365	0	0	7,365	7,365	100.0
	안전보호융복합섬유산업육성사업	6,709	0	0	6,709	6,709	100.0
	글로벌주력산업품질대응뿌리기술개발사업	12,390	0	0	12,390	12,390	100.0
	소계	34,285	0	0	34,285	34,285	100.00

- (신규과제) 코로나19 확산에 따라 선정평가방식을 기존 대면평가를 비대면방식의 온라인평가로 대체하여 상반기 예산 적기집행
- (계속과제) R&D기업의 코로나19 피해점검 및 사업비 집행 애로사항 파악, 검토를 위한 비대면 컨설팅 및 실태점검 등 실시

* (비대면컨설팅) '20년 10월~ 12월 추진

《사전컨설팅 추진 절차》

1차 전화면담 조사	2차 점검 대상기관 선별/통보	진도점검 조사표 작성·제출	기관별 화상회의(방문) 계획통보	진도점검 및 컨설팅	기관별 점검결과 통보	진도점검 결과보고 및 후속조치
담당간사→ 대상기관	⇒ KEIT→ 대상기관	⇒ 대상기관→ KEIT	⇒ KEIT→ 대상기관	⇒ 담당간사 및 전문가→ 대상기관	⇒ KEIT→ 대상기관	⇒ KEIT
9월	화상회의(방문) 일정 협의	화상회의 (방문) 전 2주 이내	화상회의 (방문) 전 1주 이내	-	점검 후 1개월 이내	12월

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

- (섬유) 계속과제 및 연차점검 대상과제 수시점검을 통한 성과도출 독려
 - 소재부품기술개발사업 계속과제 연차 및 단계 점검을 바탕으로 '20년 1월 기준 성과조사를 추진함으로써 성과 모니터링 지속 실시

- (센서) 주력산업 및 차세대 신성장 산업의 경쟁력 강화를 위한 첨단센서 분야 과제의 진도점검으로 투입예산대비 성과창출 극대화 노력

* 첨단센서(스마트센서) : 반도체, 나노 기술 등이 적용되어 성능이 획기적으로 개선된 센서를 지칭하며, 레이더센서, CMOS이미지센서, MEMS 센서 등이 있음

- (추진내용) 첨단센서 제품에 공통으로 적용되는 핵심센서 소자 및 지능화·신뢰성 기반기술 및 조기 상용화 기술개발 지원

- (기대효과) 첨단센서 핵심기반기술 확보와 혁신제품 개발을 통해 2025년까지 센서 4대 강국(현재 7위)으로 도약 및 주력산업과 차세대 신성장 동력산업의 경쟁력 강화

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	가중치	측정 산식 (또는 측정 방법)	목표대비 달성률	'17년	'18년	'19년	'20년
① 등록특허 SMART(R & D)(점수) 평균(점수)	1	(Σ 특허의 SMART점수) / (국내외 특허 수)	목표	70.92	69.7	71.1	71.7
			실적	71.3	71.7	71.1	(71.7)
			달성률(%)	100.0	100.0	100.0	100.0

□ 성과지표 및 목표치 적정성

* '19년까지 목표 및 실적은 소재부품산업기술개발사업(-2-R&D(4))와 합쳐진 성과이며, KEIT 성과 활용현황조사분석보고서('19.9) 및 NTIS 기준 주요성과통계('19.9) 참고

** '20년부터 회계분류(소특,일반)에 따라 단위사업이 분리되었으며(-2-R&D(2), -2-R&D(4)), 목표/실적 점수를 별도 관리함. 상기 '20년 목표는 센서산업고도화전문기술개발사업 실적기준 재산정

*** '20년 실적치는 잠정치로 성과분석 완료 후 확정예정

○ SMART 점수체계 변경에 따른 '20년도 환산점수 적용

- 한국발명진흥회 특허등급평가시스템(SMART)은 '19년까지 총점 100점 기준 환산점수를 제공하였으나, '20년부터 평가모델의 단일화를 통해 해당 서비스를 중단하고 단일등급 및 점수(1~9점)만 제공하여 환산점수 적용

□ 원인분석

- 해당사항 없음

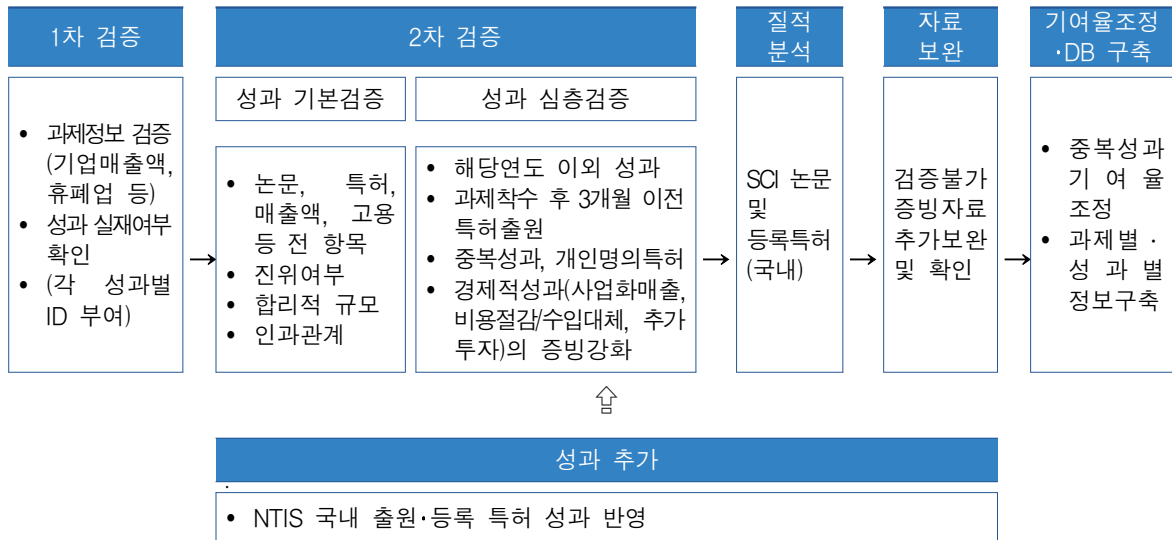
□ 자료수집 방법 및 품질확인

- 등록특허 SMART(R&D)(점수)평균 : 특허의 기술분야를 고려하여 특허 평가시스템을 통해 부여된 SMART 점수를 통해 특허 질적 우수성 확인

○ 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



구분	검증방법	비고
주관 기관	- 중소·중견·대기업 분류 - 상호출자제한기업 리스트를 바탕으로 중견·대기업 분류	기업재무 정보활용
논문	- 기본검증 : 게재명, 학술지명, ISSN, 저자, SCI 여부 등 및 오류사항 수정 보완, DOI 코드 확인 및 부여 - 심층검증 : 조사년도 이외의 성과, 중복성과 제외	ITECH 입력성과 및 관련 DB 활용
특허	- 기본검증 : 출원일, 출원명, 출원번호, 오류사항 수정보완 - 심층검증 : 조사년도 이외의 성과, 과제착수 후 3개월 이전 특허출원 제외, 중복성과·개인명의 특허 제외	
사업화 성공여부	사업화율 검증 시 표준화사업 등 비사업화 대상 사업의 경우 제외	기업정보 전문기관 재무정보 활용
기업 매출액	기업매출액 및 휴·폐업 여부 확인 및 추가	
사업화 매출액	- 성과 이상치에 대한 검증 - 사업화 매출액, 비용절감은 입력 오류 및 이상치로 추정되는 성과에 대해 회계사 검증 실시 - 고용은 4대보험 확인서, 국민연금 가입 명부, 재직(경력)증명서 등을 토대로 검증 실시	ITECH 입력성과
고용		
기타		

* 출처 : '18년도 성과활용현황 조사분석보고서

(4) 보조사업 성과분석 : 해당사항 없음

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

○ R&D 투자효율성 제고를 위한 기술개발 지원전략 수립

- (센서산업고도화전문기술) 수입 비중이 높고 중소·중견기업의 매출 확대에 기여할 수 있는 분야의 응용·상용화 기술 개발 추진과 핵심 기반 기술개발과 연계하여 자동차, 모바일, 로봇, 보안, 바이오/의료, 환경 등 주력산업 및 미래 新성장산업 분야에 필요한 첨단센서 제품화 및 조기 상용화에 대한 기술개발 집중 지원
- (섬유의류혁신역량강화) 지능형 섬유제조 공정기술 및 산업융합 신제품 개발을 통한 국내 섬유기업의 경쟁력 제고 및 제조기반 강화를 위해 첨단 ICT기술을 접목한 지능형 공정 핵심기술 개발 지원

○ 정부 정책과 시장수요를 연계하는 전략적 과제기획

- (센서산업고도화전문기술) 향후 시장 확대가 예상되는 스마트센서 분야에 대한 선제적 기획 및 R&D 추진과 첨단센서 중심의 산업고도화를 통하여 주력산업과 차세대 新성장 동력산업의 경쟁력 강화를 통해 수입 비중을 높여 중소·중견기업의 매출 확대에 기여할 수 있는 응용·상용화 기술 개발 추진
- (안전보호융복합섬유산업육성) 국가·사회적으로 빈번하게 발생하여 문제가 되는 안전사고로부터 국민 생명보호를 위해 안전보호 섬유제품의 적기개발, 성능평가 기반 구축 등을 통해 시장 니즈 충족
- (글로벌주력산업품질대응뿌리기술개발) 국내 뿌리산업의 내수시장 한계와 수요기업 종속구조 등의 애로사항을 해결하고 글로벌 벨류체인 진입을 위해 글로벌 기업이 요구하는 기술 R&D 지원

2) 사업효과의 우수성

☐ 프로그램목표 달성 기여도

○ 해당사항 없음

☐ 성과 우수성 인정사례

연번	출처	성과우수성 내용	발표(발간) 시기
1	동아일보	슈퍼섬유 이용 반도체 트레이 신소재 개발 성공	'20. 12. 24.
2	전북일보 외	국내 유일 '안전보호 섬유기술지원센터' 착공	'20. 11. 19.

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	(뉴스스크랩)고무줄 같은 스트레처블 디스플레이 개발 성과.PNG
2	(뉴스스크랩)부산대 박민혁 교수, 영국 '재료화학저널C' 「신홍연 구자 특별호」 초청 리뷰논문 .PNG
3	(뉴스스크랩)부산시 '파워반도체 상용화 사업 추진성과' 발표.PNG
4	국내 유일 '안전보호 섬유기술지원센터' 착공.pdf
5	슈퍼섬유 이용 반도체 트레이 신소재 개발 성공.pdf

(6) 향후 개선사항

○ 해당사항 없음

☐ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

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

☐ 기타 개선계획

○ 해당사항 없음

* 담당자 : 제조산업정책관(박재영), 기계로봇장비과장(황병소), 주무관(홍성진), 전화번호 : 044-203-4315

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용			
사업목적	• 주력산업의 글로벌 리더의 위상을 지속적으로 유지 확대하기 위해 기계, 자동차 관련 부품 핵심기술개발 및 해외마케팅 지원			
사업내용	• (기계) 주력산업의 부품·제품 생산활동에 기반을 제공하는 생산장비 및 산업용 기계·시스템의 상용화를 위한 핵심기술개발 지원 • (자동차) 국내 자동차 부품업계의 성장 동력 확보를 위해 수출 연계형 자동차부품 기술개발 및 해외마케팅 지원으로 글로벌 기술 경쟁력 강화			
사업기간	• '09~계속			
총사업비	• 해당사항 없음			
예산현황	예산(백만원)	2018 0	2019 0	2020 122,519
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	아전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'18년	-	-	-	-	-	-	-
	소계	-	-	-	-	-	-
'19년	-	-	-	-	-	-	-
	소계	-	-	-	-	-	-
'20년	기계산업핵심기술개발사업(R&D)	91,973	0	0	91,973	91,973	100.0
	수출연계형 자동차부품 기술개발(R&D)	2,490	0	0	2,490	2,490	100.0
	자동차부품기업 재도약(R&D)	19,556	0	0	19,556	19,556	100.0
	제조장비시스템 스마트 제어기 기술개발(R&D)	8,500	0	0	8,500	8,500	100.0
	소계	122,519	0	0	122,519	122,519	100.0

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

- 해당사항 없음
- 사업비 집행률 제고를 위해 연구기관과 신속한 협약체결을 통해 연구비 조기집행을 달성하였으며, RCMS(실시간통합연구비관리시스템)을 활용한 연구비 모니터링을 통한 집행률 제고를 위해 노력

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

- 사업비 집행의 효율성 제고를 위해 분기별 사업비 집행실적 점검 및 사업비 조기 집행 목표 달성을 위한 상시 모니터링

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'17년	'18년	'19년	'20년
① 특허 SMART 등급점수 평균(등급)()	0.7	(등급) Σ특허 SMART 등급 점수 / 등록 특허수 - 발명진흥회에서 제공하는 특허평가시스템	목표	신규	신규	신규	4.19
			실적	4.18	4.30	4.24	(4.19)
			달성률(%)				100.0

성 과 지 표	가 중 치	측 정 산 식 (또는 측정 방법)	목 표 대 비 달 성 률	'17년	'18년	'19년	'20년
		(SMART) 이용하여, AAA: 9점, AA: 8점, A: 7점, BBB: 6점, BB: 5점, B: 4점, CCC: 3점, CC: 2점, C: 1점 부여					
② 사업화 성공률 (%)()	0.3	○ 측정산식 : 성과활용 대상과제 수 중 사업화 과제수 비율 - 측정대상기간 : '20.1.1~'20.12.31 - 실적치 집계 완료 시 점 : '20.1월말 예정 - 측정수행기관 : 성과조 사시스템(i-tech 시스 템) 성과활용조사 결 과 - 측정대상 표본수 및 선정방법 : 과제 종료후 5년 이내 의 성과활용 대상과제 * 사업화 성과 발생 과 제: 매출발생, 비용절 감, 기술이전, 수입대 체(단 자동차는 중소/ 중견기업으로 한정) * 대상과제 : 성과활용 현황조사 대상과제 중 최종 평가결과가 중단 및 실패(불성 실)과제를 제외한 과 제	목 표	신규	신규	신규	55
			실적	54.7	50.6	44.3	(55)
			달성률(%)				100.0

□ 성과지표 및 목표치 적정성

○ (성과지표) 본 사업은 주력산업 발전을 위해 기계, 자동차 관련 부품 핵심기술개발 및 해외마케팅 지원 등 관련 국내 산업기술과 기업의 발전을 목적으로 함에 따라 성과지표는 적절함

○ (성과 목표치) 특히 목표는 사업 성격에 따라 최근3년 실적치 평균 매년 1% 상향된 목표 설정, 사업화 목표 역시 최근3년 실적치 평균 1% 상향함에 따라 도전적인 목표 설정임

☐ 원인분석

○ 해당사항 없음

☐ 자료수집 방법 및 품질확인

○ ① 사업목표와 성과지표의 연계성 분석

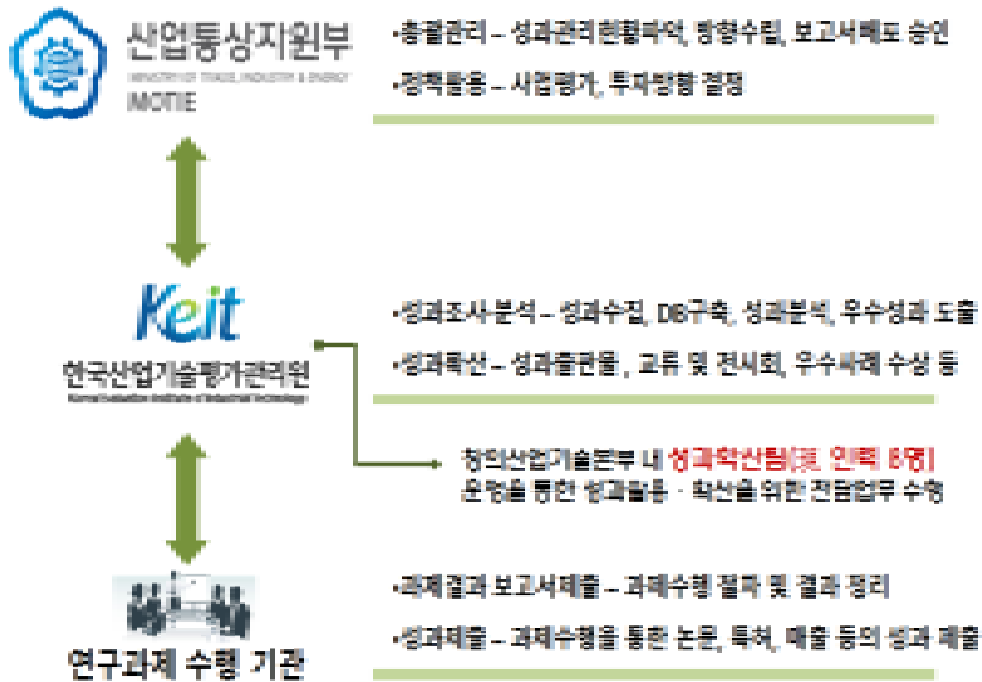
○ 사업목표↔성과목표↔성과지표의 연관관계를 단기·중기·장기성으로 구분하고, 그에 따른 투입·과정·산출의 선후관계 분석을 통해 성과지표를 설정하여 성과지표와 목표의 연관관계가 분명

구분	투입	과정	산출	결과		
				단기	중기	장기
사업 목표	■ 물적자원 - 정부R&D자금 - 민간R&D자금 (매칭) - 보유장비/시설 ■ 인적자원 - 연구개발 수행인력 ■ 지적자원 - 지식	■ 기술개발활동 - 성능평가 및 인증 - 성과확산노력 - 수요기업 참여 - 산학연 교류 - 국제 연구 교류 ■ 기술개발 분야 - 기계 - 자동차 - 조선해양 - 로봇 - 전자시스템 - 스마트공장	■ 시스템산업핵심 분야 원천기술 확보 ■ 학회발표 및 논문게재 ■ 산업재산권 출원/등록 ■ 시제품 개발	■ 시스템산업 분야 핵심원천기술 이전 및 사업화 ■ 시스템산업 분야 기업 성장 ■ 수요산업(주력산업) 공급을 통한 매출 발생	■ 시스템산업 분야 국산화 ■ 시스템산업 분야 중소·중견기업 육성 ■ 수요산업(주력산업) 생산성 향상	시스템산업 분야 경쟁력 향상 국내 수출 주력산업 고도화
성과 목표				시스템산업 분야 우수 연구성과(특허 등) 창출 시스템산업 분야 사업화 촉진	시스템산업 분야 사업화 매출 및 수출 확대	
성과 지표				시스템산업 분야 등록특허 SMART 지수	시스템산업 분야 사업화 성공률 스마트공장공정개선	

② 성과 데이터 신뢰성 및 품질 향상을 위한 과정

- 사업별 성과정보의 수집, 모니터링, 데이터 검증 및 성과의 확산을 위해 전담기관에 성과분석확산팀을 구성하고, 산업부-전담기관(KEIT)-사업 수행기관 간 역할분담 및 유기적 정보 공유를 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

- (사업화 성공률) 사업화 성공률 제고를 위해 ①신규과제 기획 시 중소·중견기업 중심의 과제 발굴, ②정보교류회 활성화, ③사업화 평가항목 개선 및 사업화 코디네이터 제도를 시행

- 민간의 R&D수요에 즉시 대응 및 조기 시장진입을 위한 자유공모 (품목지정형)과제와 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 반영하여 기획대상과제 도출
- 평가항목에 사업화 의지 및 계획이 구체적인 컨소시엄이 선정될 수 있도록 평가표를 구성하고, 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

- (특허 SMART점수) 질적으로 우수한 특허 창출을 위해 신규과제 기획 과정에서 특허 분석정보를 적극적으로 활용하고, 중소·중견 기업의 특허전략 수립 및 컨설팅을 적극적으로 지원
- 산업·기술분야별 특성을 고려한 특허동향조사*를 실시하여 선행특허를 사전에 파악하여 R&D과제 기술개발목표 설정에 활용

- * 기획대상과제의 IP부상도 및 IP장벽도 분석(한국특허전략개발원을 통해 추진)
- 중소·중견기업의 특허회피 전략수립 및 질적으로 우수한 특허성과 도출을 위해 특허청 사업과 연계된 ‘특허전략 수립’을 지원
- 과제평가 시 특허전문가를 위촉하여 상대적으로 취약한 중소·중견기업의 특허전략 수립을 컨설팅
- 과제 기획 시 연구개발과 동시에 특허 우선권 확보를 위한 ‘특허 연계형 과제’를 발굴하여, 우수특허 창출을 위한 발판 마련

② 성과수집 및 확산을 위한 제도 마련

- (성과 창출·확산을 위한 제도 개선) 과제별 책임평가위원을 선정하여 평가에 지속적으로 참여시키고, PD(Program Director)로 하여금 R&D 전 주기에 걸쳐 컨설팅을 수행하여 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·평가를 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(기술혁신을 통한 세계 4위 시스템 산업국 도약) 달성을 위해 세부사업별 비전과 목표를 수립하여, 단위-세부사업간 연계성 명확
- 단위사업 목표인 ‘세계 4위 시스템 산업국 도약’을 위해 국가 주력산업인 자동차/조선/기계/전자시스템/로봇 산업별 세계시장 선점을 위한 비전을 수립하고, 수출 증대 및 세계시장 점유율 확대 등의 공통된 정량적 목표를 제시하여 연계성 확보
- 기술혁신을 통한 신시장 창출이란 단위사업의 목표에 부합하기 위해 각 산업별 유망기술을 도출 및 지원함으로써, R&D를 통한 기술의

혁신 및 이를 통한 세계시장 선점이란 단위사업 목표에 부합

< 프로그램-단위사업-세부사업 목표 >

프로그램 목표	주력기간사업의 고부가가치화 촉진
단위사업 목표	기술혁신을 통한 세계 4위 시스템 산업국 도약
세부사업비전	2025년 글로벌 新산업형 스마트 산업기계 시장 진입 2025년 차세대 첨단 제조산업 대응 고부가 공정장비 기술/시장 진입
사업목표	- 세계시장 점유율 확대 : 3.5% ('17) → 3.8% 6위 달성 ('25) - 수출의 지속적인 증대 : 121.5억불 ('17) → 193.7억불 ('25) - 산업 고용 확대 : 418,802명 ('17) → 548,123명 ('25) - 선진국 대비 기술수준(격차) : 82.5%(-2.1년) ('17)→ 90.0%(-1.5년) ('25) - 생산·매출 : 285,000억원('17년) → 454,000억원('25년)
유망기술	- 첨단소재 가공시스템 - 스마트 전자소자 생산시스템 시장창출형 특수목적기계 - ICT융합 지능형 건설·농기계 - 스마트 기계 및 제어플랫폼 고효율 하이브리드 동력시스템 - 고효율 열에너지공급 시스템 - 기계장비 원격서비스/안전관리

④ 대내외 외부 환경변화에 유동적 대응

- (R&BD전략 수립) 세계시장 현황 및 기술개발 동향, 표준화/특허/정책 변화에 따른 R&D투자전략 수립을 위해 '산업기술 R&BD 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 조사를 진행하여, 과제 공고를 위한 지원 방향 결정에 활용
 - (안전성 검토) 산업기술 R&D 과제 관련 안전사고* 발생으로 R&D 수행 전주기에 대한 안전관리를 위해 기획시 전문가를 통하여 안전성 검토
- * 포함 지열발전소 관련 지진발생('17.11월), 강릉TP 수소폭발('19.4월)

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

○

- (시스템 산업의 경제적 기여) 시스템산업은 국가생산, 수출, 고용 및 전후방 산업에 대한 파급효과가 큰 국가 경제의 중추 산업으로 타 산업과 연관관계가 밀접하기 때문에 주력산업의 생산 활동은 즉각적이고 대규모로 타 산업의 생산 활동에 직접적 영향을 미침
- 시스템산업은 전후방 산업 파급효과가 큰 주력산업으로서 국가 경제와 산업발전의 토대가 되며 매년 큰 성장률을 기록하고 있으며, 단위사업의 실적이 프로그램 및 전략목표에 기여한 정도가 큼

② 단위사업(시스템산업) → 프로그램 성과지표 기여도 분석

- 프로그램 목표는 '주력기간 산업의 고부가가치화 촉진'이며, 관련 프로그램 성과지표는 '소재부품수출액(억불)'으로 R&D를 통한 기술개발 후 수출연계를 통해 프로그램 성과지표 달성에 기여
- 단위사업으로 지원된 R&D과제로 발생된 수출액 합계는 프로그램의 성과지표인 '소재부품수출액(국가 전체 수출입 통계 기준)'에 일부 기여

③ 단위사업(시스템산업) → 전략목표(융합확산 성장창출) 기여도 분석

- (가치사슬 과제 추진) 프로그램 목표(주력기간 산업의 고부가가치화 촉진)와 전략목표(융합확산을 통한 성장동력 창출)의 연계성 강화를 위해 '가치사슬(Value-Chain)형성 융합R&D'을 수립하여 추진
- 산업별 품목 중심으로 지원되어 사업간 융합 및 연계가 부족했던 소재-부품-SW-생산설비-최종재 등 가치사슬 단계별 필요한 과제를 패키지 형태로 추진함으로써 프로그램-전략목표간 연계성 강화

□ 성과 우수성 인정사례

- ○ 성과우수성 사례 내용

연번	출처	성과우수성 내용	발표(발간) 시기
1	언론기사(기계신문)	한국기계연구원-프로텍, 대면적 유연 반도체 패키지 패널 조립 장비 개발	‘ 20.06
2	언론기사(한국경제)	한국기계연구원-두산공작기계, 지그센터 국산화 성공	‘ 20.09
3	언론기사(철강금속신문)	생기원, 재난대응 특수목적기계 개발	‘ 21.01

< 증빙자료 제출 목록 >

연번	자 료 명
1	언론기사_기계신문
2	언론기사_한국경제
3	언론기사_철강금속신문

□ 사회적가치 구현

연번	사회적가치분류	사회적 가치 구현 노력 및 성과	발표(발간) 시기
1	⑥ 대기업·중소기업 간의 상생과 협력	○ 대기업(수요)-중견중소기업(공급) 형태의 컨소시엄 구성으로 전후방 기업간 협력 프로세스를 구축하여 국내 기계·장비 산업 경쟁력 향상 도모 ○ 대외변수에 취약한 100대 품목을 중심으로 기술개발 과제를 지원하여 국내 수요-공급기업 간 산업생태계 안정화 지원	‘ 20.01

(6) 향후 개선사항

- □ 향후 개선계획
- 특히 SMART 점수 목표 미달성 문제의 해결을 위해 중소·중견기업 주관과제 뿐만 아니라 비영리기관 수행과제도 시작일부터 특허획득을 위한 전략수립 점검을 강화

<산업기술혁신사업 공통 운영요령>

제26조(협약의 체결) ⑩ 주관기관인 중소기업은 특허전문가를 활용하여 해당 과제의 특허대응전략을 사업시작일 시점부터 2년 내에 수립하여야 한다.

<2020년도 산업핵심기술개발사업 신규과제 대상과제 공고문>

- 중소기업이 주관하는 과제의 주관기관은 사업시작일로부터 2년 내에 특허대응전략을 수립하기 위한 특허전문가 활용비용 1,500만원 이상을 계상하여야 하며, 특허전문가 활용비는 다른 용도로 전용(변경)이 불가함
- 중소기업이 주관하는 과제 중 아래에 해당하는 경우 특허청 'IP-R&D사업'과 연계하는 것을 원칙으로 하며, 매칭비용으로 2,000만원 이상을 책정하여야 함
 - 1차년도 협약 정부출연금 6개월 기준 5억원 이상인 경우 또는 9개월 기준 7.5억원 이상인 경우

- 과제를 기획할 때 도출된 특허동향조사 보고서를 신규과제 공고시 제공하여 연구자들이 특허 획득 관련 계획을 전략적으로 수립할 수 있도록 지원

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위사업 (I -2- R&D(3))	전년도 성과보고서	○ 해당사항 없음	○ 해당사항 없음
	재정사업 평가	○ 해당사항 없음	○ 해당사항 없음
	국회, 감사원 등 외부	<기계산업핵심기술개발사업> ○ ('20년 예정처) 다양한 수요기업이 참여할 수 있는 실증과제를 적극적으로 발굴하고 기업의 참여 유인책을 마련할 것	<기계산업핵심기술개발사업> ○ ('20년 예정처) 내역사업인 '제조장비실증'의 '21년도 신규과제 14개에 대해 과제 참여 요건으로 수요기업 참여를 의무화

□ 기타 개선계획

- 해당사항 없음

* 담당자 : 소재부품장비협력국장(이경호), 소재부품장비총괄과장(제경희), 사무관(정두식), 주무관(팽기득), 전화번호 : 044-203-4915

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용											
사업목적	• 소재부품 분야의 핵심 기술개발을 통해 국내 소재부품 산업의 육성 및 진흥에 기여											
사업내용	• 소재·부품 산업 분야의 기술 혁신을 통한 미래시장 선도 및 구조 고도화를 통한 선진국 추격을 위한 기술개발 지원 • 주력산업의 성장 잠재력 확충을 위해 화학, 금속, 섬유, 세라믹 등 산업수요에 적합한 핵심소재 개발 및 뿌리기술 첨단화 지원 • 新수요 대응 등 전자부품 산업 육성을 위해 주력산업에의 IT 융합 및 융·복합 디스플레이 분야 기술개발 등 지원 • 섬유산업 중소·중견기업 경쟁력 강화를 위한 상용화 기술개발 및 인프라 조성 지원 • 해외 유망 핵심기술 획득 및 해외 수요기업과 연계를 통한 글로벌 supply-chain 진입 촉진을 위해 전략적 파트너 확보 및 사업화 지원 • 국방 무인항공기 체계에 필요한 5,000lbf(파운드포스)급 무인 항공기용 완제 터보팬 엔진의 핵심 부품 개발 • 지역별 주력분야와 연계하여 혁신 lab을 통해 기술이전형 연구·개발·기술자문 등 인력지원을 추진하여 지역 소부장 산업 육성											
사업기간	• 소재부품기술개발 : ‘00년~’22년(일몰관리혁신) • 산업소재핵심기술개발 : ‘09년~’20년(일몰) • 전자부품산업핵심기술개발 : ‘09년~’21년(일몰) • 소재부품산업전문기술개발 : ‘07년~’22년 • 소재부품글로벌투자연계기술개발 : ‘19년~’23년 • 국방무인기기초내열엔진소재개발 : ‘20년~’25년 • 소재부품장비혁신lab기술개발사업 : ‘20년~’22년											
총사업비	• 해당없음											
예산현황	<table><tr><td></td><td>2018</td><td>2019</td><td>2020</td></tr><tr><td>예산(백만원)</td><td>0</td><td>0</td><td>749,429</td></tr></table>					2018	2019	2020	예산(백만원)	0	0	749,429
	2018	2019	2020									
예산(백만원)	0	0	749,429									
사업규모	• 소재부품기술개발 : 6,027억 원 • 산업소재핵심기술개발 : 965억 원 • 전자부품산업핵심기술개발 : 161억 원 • 소재부품산업전문기술개발 : 192억 원 • 소재부품글로벌투자연계기술개발 : 43억 원 • 국방무인기기초내열엔진소재개발 : 64억 원 • 소재부품장비혁신lab기술개발사업 : 43억 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 사업공고 업무를 수행하며, 전담 기관인 한국산업기술평가관리원은 기획·평가·관리 업무를 수행 • 주관기관 및 참여기관은 사업계획서 작성 및 협약체결, 과제수행, 보고서 제출, 사업비 사용실적 보고 등 업무를 수행											

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	이전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'18년	-	-	-	-	-	-	-
	소계	-	-	-	-	-	-
'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

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

○ 집행률 제고 노력

- 코로나19 상황 발생에 따라 비대면(하이브리드) 평가시스템 도입 등 유연한 대처를 통하여 소재부품기술개발사업 '20년 신규 예산 3,435억 원 전액 집행 완료

* 20.1월 : 2,777억 원, 20.6월 : 606억 원, 20.9월 : 7억 원, 20.12월 : 45억 원

- 소재부품기술개발사업 협약 간담회(3차)를 통한 신규과제 추진계획 점검 및 코로나19 특별지침 적용방법 안내, 애로사항 청취 및 질의 응답 등을 통한 사업비 집행률 제고 노력

* (1차 간담회) '20년6월16일, (2차 간담회) '20년6월23일, (3차 간담회) '20년7월2일

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

○ 소부장 R&D 이어달리기 사업 지속 추진을 통한 예산낭비 최소화 노력

- 과기부에서 개발 완료한 기초·원천기술을 산업부에서 이어 받아

응용기술 개발 및 단계적 상용화를 실현하는 부처협업 지속 추진

- 국가 예산으로 개발된 과학기술이 진부화되기 전에 산업부가 신속히 사업화 단계로 이끌음으로써 **R&D 예산이 매몰되는 것을 방지**
- 계속과제 연차점검 및 '19년 추경과제 수시점검을 통한 성과도출 독려
 - 소재부품기술개발사업 계속과제 183건 연차 및 단계 점검을 바탕으로 '20년 1월 기준 성과조사를 추진함으로써 성과 모니터링 지속 실시
 - 특히, '19년 추경과제에 대하여 수시 점검 및 기술개발 추진현황에 대한 파악을 통해 조기성과 도출을 독려함으로써 예산 효율 증진 노력
- 산업별 협력단 지정·운영을 통해 R&D 성과 및 경쟁력 제고 노력
 - 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 실시 및 성과목표 중간 점검 실시로 성과창출 독려
 - ** 소재부품·뿌리산업주간전시회, 글로벌소재테크페어 등 행사를 통해 소부장 관련사업의 정책수립·지원현황과 우수성과 사례홍보
- 소재부품기술개발사업 '20년 신규과제 대상 IP R&D 추진
 - '20년 신규과제 중 대기업 및 대학주관, 협력단 과제를 제외한 301건 과제에 대하여 IP-R&D를 추진하여 맞춤형 지재산 성과 확보 지원
- 소부장 R&D 함께달리기 신규 사업 기획 및 공고('21년 2월) 예정
 - 과기부-산업부-중기부, 3개 부처간 협력을 통한 협업품목 공동 발굴, 개발 추진상황 및 연구성과 공유 등 R&D사업 전주기 연계·협력 추진
 - '기초·원천-응용-상용화' 기술개발을 ONE-STOP으로 지원함으로써 실효적 연구성과 창출 극대화 및 국가 R&D 투자 효율화 실현

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성 과 지 표	가 중 치	측 정 산 식 (또는 측정 방법)	목 표 대 비 달 성 률	'17년	'18년	'19년	'20년
① 사업화 성공률(%)	0.3	(사업화 성과 발생 과제) / (대상과제)	목 표	-	-	-	51.7
			실 적	-	-	-	(51.7)
			달 성 률 (%)				100.0
② 등록특허 SMART (점)	0.3	Σ특허의 SMART점수) / (국내외 특허 수)	목 표	-	-	-	71.7
			실 적	-	-	-	(71.7)
			달 성 률 (%)				100.0
③ 상대적 순위보정 영 향 력 지 수 SCI논 문 (점)	0.3	ΣR2nIF/SCI논문수(상대적 순위보정지수로서 해당 SCI논문의 mmlF를 동일 분야 mmlF세계평균으로 나누어준 R2nIF를 도출하 여 평균을 구함)	목 표	-	-	-	0.87
			실 적	-	-	-	(0.87)
			달 성 률 (%)				100.0
④ 인프라시설 장비 가동률(점)	0.1	해당연도 장비별 실사용 시간1) / 가용시간2) ÷ 장비수3) × 100	목 표	-	-	-	33.1
			실 적	-	-	-	(33.1)
			달 성 률 (%)				100.0

□ 성과지표 및 목표치 적정성

- * 성과지표 및 목표치 설정근거는 '20년도 단위사업 성과계획서('19년 상반기 제출) 기준으로 작성
⇒ '18년 달성은 잠정치 기준으로 작성되었음
- * 성과지표 달성 현황표의 '18년 실적은 '19년도 단위사업 성과보고서('20년 상반기 제출) 상의 실제 달성도 기준임

○ 사업화성공률(R&D)(%) : 이전 3개년('16~'18) 실적 평균수준의 목표치 설정

< 최근 3개년('16~'18) 사업화 성공률 실적치 >

구분	'16	'17	'18	평균	'20년 목표치
소재부품산업핵심	53.5	53.2	(48.4)	51.7	51.7

○ 등록특허 SMART(R&D)(점수)평균 : 이전 3개년('16~'18) 실적의 연평균 증가율(0.7%)을 고려하여 평균 실적대비 0.7% 상향된 수준으로 설정

< 최근 3개년('16~'18) SMART평균점수 실적 >

구분	'16	'17	'18	평균	'20년 목표치
소재부품산업핵심	70.7	71.3	(71.7)	71.23	71.7

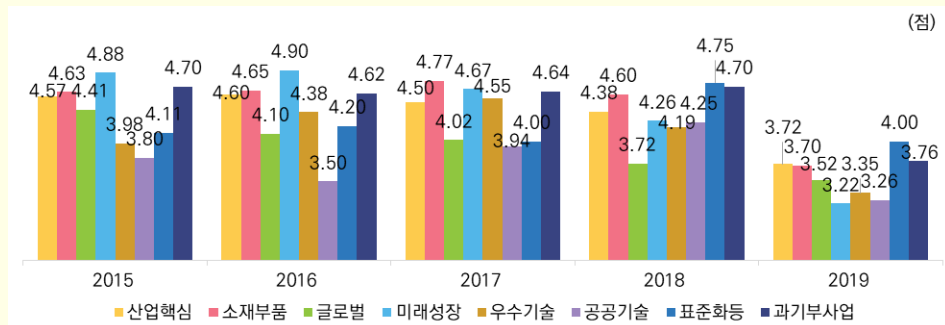
■ SMART 점수체계 변경에 따른 신규지표 사용

- 한국발명회는 SMART 특허평가를 통해 등급점수(1~9점)와 함께 100점 환산점수를 제공해왔으나, 2019년 이후부터 평가모델 단일화로 100점 환산점수 제공을 중단함
- 소재부품산업기술개발 단위사업은 지금까지 특허 질적 성과에 대해 100점 환산점수를 기준으로 함에 따라 '19년 실적부터 등급점수를 신규 지표로 사용함

※ 신규 목표치 설정 어려움에 따른 '19년 목표치 부재 사유

1) 과거 3개년 등급점수 기준의 목표치 산출 → 부적절

- 신규 평가모델 출시('18.1)에 따른 평가체계 개편으로 '19년부터 전체 평가점수 하향 조정됨에 따라 과거 3개년('15~'18년)의 등급점수를 기준으로하기 어려움



위 그래프는 KEIT 전체 단위사업별 SMART 평균점수 추이를 나타냄
 * '19년 특허 질적 수준은 '18년 3월 변경된 SMART3 평가모델을 적용하여 평가됨

2) '21년 성과계획서상 등급점수 목표치 사용 → 해당사항 없음

- '21년 성과계획서상 등급점수 개편을 반영하여 목표치를 설정하였으나, '19년 목표치에 대해서는 해당사항이 없음 (단, '20년, '21년 목표치는 모두 3.60점으로 설정)

- 상대적순위보정영향력지수 SCI논문(R&D)(점수) : 이전 3개년('16~'18) 실적의 연평균증가율(3.6%)을 고려하여 직전년도('19) 목표치(0.85) 대비 3% 상향 설정

< 최근 3개년('16~'18) 상대적순위보정지수 목표치 >

구분	'16	'17	'18	평균	'20년 목표치
소재부품산업핵심	0.83	0.92	0.84	0.86	0.87

- 인프라시설 장비가동률(R&D)(%) : '18년부터 실적 발생, 각 과제에서 구축된 센터별 도입된 장비들에 대한 예상 장비가동률에 근거하여 설정

< 최근 3개년('16~'18) 인프라시설장비가동률 실적 >

구분	'16	'17	'18	평균	'20년 목표치
소재부품산업핵심	신규	신규	28.4	28.4	33.1

□ 원인분석

- 소재·부품산업 특성상 사업화 전개를 위해서는 공장, 설비 등 대규모 투자가 지속 필요하나, 경기불황으로 기업의 투자여력 감소함에 따라 ‘15년 이후 성과활용대상 전체사업의 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)

⇒ ‘19년 KEIT 성과활용대상 전체 과제(3,073개)의 사업화 성공률 평균 45.5%보다 높은 사업화 성공률 창출(52.4%)

□ 자료수집 방법 및 품질확인

- 사업화 성공률(R&D)(%) : 새롭게 개발된 기술을 이용하여 제품을 제작하였거나, 기존 제품의 생산 공정, 품질 등을 개선하여 제품화한 실적

< 성과지표 측정방법 >

- 지표산식 : 사업화 성과 발생 과제/대상과제(당해연도 사업화 성과 발생건수 집계)
- 조사대상 : ‘20년도 성과활용현황조사대상’(‘15~’19년 종료과제) 중 최종평가 결과가 혁신성과, 보통, 성실수행 판정을 받은 모든 과제
 - * 소재부품기술개발, 산업소재핵심기술개발, 전자부품산업핵심기술개발
- 조사기간 : 20.1.1 ~ 20.12.31
- 조사방법 : 성과활용 현황조사 대상과제를 대상으로 한국산업기술평가관리원의 R&D 전산 관리 시스템(itech.keit.re.kr)을 통해 데이터를 수집
- ※ 인정범위 : 측정기간 내의 측정대상 과제 중 매출액, 비용절감, 기술이전, 수입대체가 발생한 과제

- 등록특허 SMART(R&D)(점수)평균 : 특허의 기술분야를 고려하여 특허 평가시스템을 통해 부여된 SMART 점수를 통해 특허 질적 우수성 확인

< 성과지표 측정방법 >

- 지표산식 : $(\sum \text{특허의 SMART점수}) / (\text{국내외 특허 수})$
- 조사대상 : 단위사업 내 세부사업*의 성과 중 당해연도 등록특허 대상
 - * 소재부품기술개발, 산업소재핵심기술개발, 전자부품산업핵심기술개발
- 조사기간 : 20.1.1 ~ 20.12.31
- 조사방법 : '20년도 조사분석평가 및 성과활용현황조사대상으로부터 수집한 NTIS에 입력된 성과정보 분석

- 상대적순위보정영향력지수 SCI논문(R&D)(점수) : SCI 논문이 게재 된 학술지의 영향력 및 이용 빈도 등을 반영하여 논문 질적 수준 평가

< 성과지표 측정방법 >

- 지표산식 : $\sum R2nIF / \text{SCI논문수(상대적 순위보정지수로서 해당 SCI논문의 mmlF를 동일분야 mmlF 세계평균으로 나누어 준 R2nIF를 도출하여 평균을 구함)}$
- 조사대상 : 단위사업 내 세부사업*의 성과 중 SCI 논문
 - * 소재부품기술개발, 산업소재핵심기술개발, 전자부품산업핵심기술개발
- 조사기간 : 20.1.1 ~ 20.12.31
- 조사방법 : '20년도 조사분석평가 및 성과활용현황조사대상으로부터 수집한 NTIS에 입력된 성과정보를 토대로 분석

- 인프라시설 장비가동률(R&D)(%) : 소재부품산업전문기술개발사업 내 각 기반구축 과제에서 구축된 센터에서 도입된 장비들에 대한 장비가동률

< 성과지표 측정방법 >

- 지표산식 : 해당연도의 장비별 실사용시간 / 가용시간 평균
- 조사대상 : 2개 내역사업의 3개 센터(해양융복합소재센터, 고분자융복합소재센터, 물 없는 컬러산업 통합지원센터)에 도입된 장비
- 조사기간 : 20.1.1 ~ 20.12.31
- 조사방법 : 각 센터에서 관리되고 있는 장비 가동일지('20년)를 통한 장비별 가동시간 조사
 - ※ 가용시간 : 1년 2,080시간 기준

○ 성과 검증방법

- (검증목적) 산업기술혁신사업(KEIT 전담관리)을 통해 발생한 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

○ R&D 투자효율성 제고를 위한 기술개발 지원전략 수립

- (산업소재핵심/전자부품산업핵심) 산업별 메가트렌드 분석 및 투자대상을 토대로 산업핵심 5대 소재분야 및 전자부품(첨단제조공정장비)분야 R&BD 전략을 수립하고, 중점 투자대상과 연계하여 시장지향형 핵심기술데마 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

** (예시) 美 세포배양용 생체물질 제조사 인수 기업의 혈청 대체재, 배양액 및 바이오소재 개발, 美 반도체소재기업 퀴츠사업부 인수로 고온용 Bazing 소재기술 내재화 기업의 대면적 TCB pulse heater 개발 지원 등

○ 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

- (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 반영
- 정부 연구개발 투자방향 및 기준 반영

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

○ 소재부품 R&D 사업 지속투자를 통한 국내 경제성장 주도

- 소재부품산업은 ‘18년 기준 제조업 전체 부가가치의 53%, 생산의 48%, 고용의 45%의 비중을 차지할 만큼 주요 산업의 중간재로서 국가 산업경제에서 중요한 역할을 하고 있으며, 특히, 부가가치 및 출하 비중은 최근 3년간 지속 증가하였음

< 제조업 대비 소재·부품산업 비중 >

	2016년	2017년	2018년
사업체	37%	37%	37%
종업원	45%	45%	45%
*부가가치	49%	52%	53%
생산	48%	49%	49%
*출하	48%	49%	50%

출처 : KOSIS, 소재부품산업별(10인 이상) 현황

- ‘19년 소재·부품산업의 수출은 전(全)산업 수출의 50%(2,701억 달러/5,422억 달러)를 차지하였으며, 무역흑자의 경우, 255%(993억 달러/389억 달러)를 상회하는 등 우리나라 산업 수출의 근간으로서 국가 무역수지 개선에 대한 기여를 높여 왔음

< 소재·부품산업 무역수지 비중 >

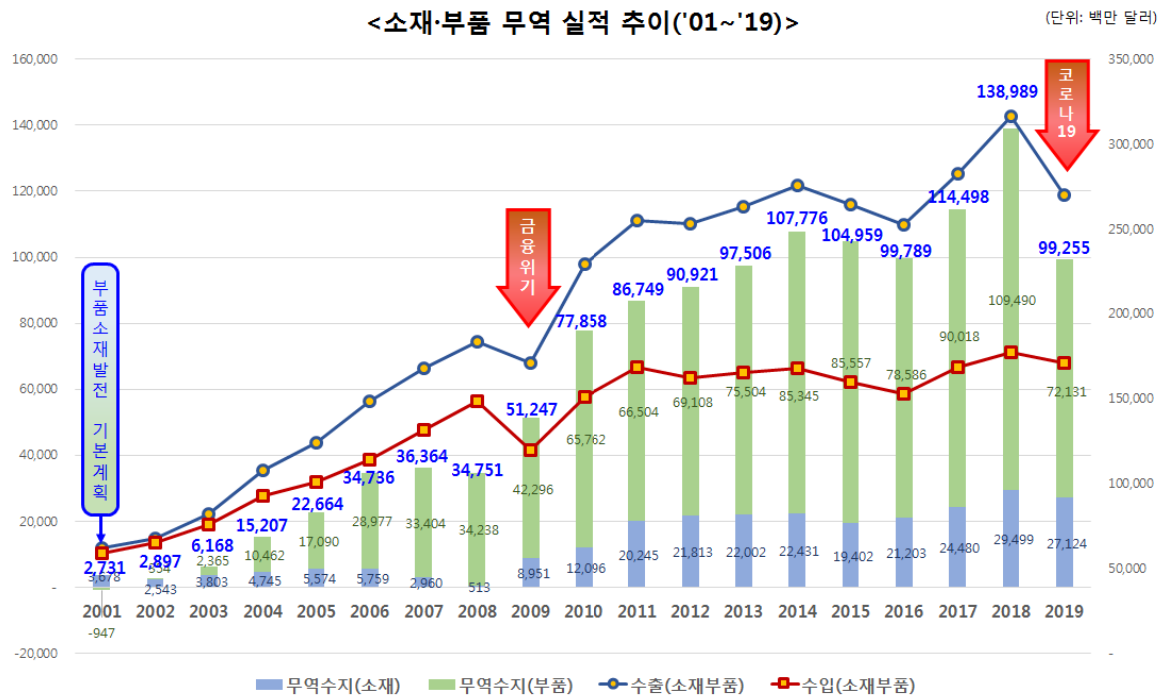
	'01	'05	'10	'15	'16	'17	'18	'19
소재부품산업	27	227	779	1,050	998	1,145	1,390	993
조선업	93	232	412	903	892	952	697	389
비중(%)	29.2	97.8	189.1	116.3	111.8	120.3	199.5	255.2

출처: 소재부품 종합정보망(www.mctnet.org)

- '20년 상반기 소재·부품 교역은 코로나19의 장기화 여파 등으로 인해 수출 1,232억 달러(전년동기 대비 - 9.5%), 수입 803억 달러(전년동기 대비 - 6.7%)로 모두 감소하는 추세를 보였으나, 무역수지는 429억 달러로 여전히 흑자*를 유지하고 있음

* '20년 상반기 무역흑자는 조선업(108억 달러) 무역흑자의 396% 기록

<소재·부품 무역 실적 추이('01~'19)>



○ 소재부품 사업화 연계지원을 통한 높은 경제 파급효과 창출

- '01년부터 소재부품 산업 육성정책 및 지원 사업을 통해 '18년 기준 업체 수는 약 20% 증가(24,117개사→28,594개사), 생산액은 3.4배 증가(240조원→819조원), 고용인원은 29만 명 증가(113만 명→142만 명), 부가가치는 3.3배 증가(94조원→314조원)하는 등 경제 파급효과 창출

□ 성과 우수성 인정사례

○ 성과우수성 사례 내용

연번	출처	성과우수성 내용	발표(발간)시기
1	인더스트리뉴스	마린웍스, 불붙은 스마트십 개발전쟁서 국산 솔루션의 침범	‘ 21. 01. 07.
2	동아일보	슈퍼섬유 이용 반도체 트레이 신소재 개발 성공	’ 20. 12. 24.
3	의학신문	코로나19 백신 보관·배송, 초저온 시장 주목	’ 20. 12. 07.
4	뉴시스	日 수출규제 3개 품목 의존도 줄었다...소부장 ‘탈일본’ 뚜렷	’ 20. 12. 06.
5	전북일보 외	국내 유일 ‘안전보호 섬유기술지원센터’ 착공	’ 20. 11. 19.
6	바이오타임즈	1000조 분의 1물까지 실시간 측정 질병 조기진단 가능해진다	’ 20. 11. 03.
7	한경닷컴	SK, 불화수소 국산화 성공... “반도체 라인에 투입 시작”	’ 20. 11. 02.
8	쿠키뉴스	자이언트케미칼, ‘그린뉴딜 유망기업 100’ 선정	’ 20. 10. 30.
9	YTN	일본 수출 규제 1년차, 소부장 경쟁력 강화 성과(고순도 불산)	’ 20. 06. 27.
10	매일신문	‘SK머티리얼즈, 초고순도(99.999%) 불화수소 가스 양산시작’	’ 20. 06. 17.
11	전기신문	‘日 등 외산에 의존한 철도차량용 고무스프링 국산화 된다’	’ 20. 04. 29.
12	경인일보	전기전자부품의 핵심소재인 액정고분자 소재 국산화	’ 20. 02. 27.

○ (국가연구개발 우수성과 100선 선정)

성과명	성과 창출자 (기관)	발생 시점	선정기관	비고
20년 이상의 내구성을 갖는 에너지 소자를 위한 태양전지용 불소계 소재 제조 기술 개발	한국화학연구원	‘ 20	과학기술 정보통신부	산업소재핵심기술개발

⇒ 최근 4년간 총 17건 선정 : 6건(‘ 16년), 5건(‘ 17년), 2건(‘ 18년), 4건(‘ 19년)

※ 국가연구개발 우수성과 100선 선정 절차

- 대상사업 : 정부 지원을 받아 수행한 모든 연구개발과제
- 평가기간 : 매년 선정
 - * 매년 2월 국가연구개발 우수성과 접수 → 3월 추천된 성과 검증 → 5월 최종 선정
- 평가방법 : 각 부처·청으로부터 추천받아 기술개발 목표 달성도, 기술수준 향상, 기술개발 촉진 등 과학기술 개발효과와 경제 활성화, 산업간 융합, 창조경제 기반 등 심사

○ (국가연구개발 우수성과 100선 추적조사 우수사례 10선 선정)

성과명	성과 창출자 (기관)	발생 시점	선정기관	비고
자동차 외판용 GA강판 제조 기술 개발 / 과제명 : 자동차 용 고강도 고성형성 변태강 화강 개발(10011465)	현대하이스코 (현대제철)	‘ 20	과학기술 정보통신부	산업소재핵심기술개발

(6) 향후 개선사항

○ 해당없음

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위 사업 (I -2- R&D(4))	전년도 성과보고서	해당사항 없음	해당사항 없음
	재정사업 평가	해당사항 없음	해당사항 없음
	국회, 감사원 등 외부	○ (예정처) 예산 실집행이 저조하여 연구비 지원규모 적정성 검토 필요 ○ (예정처) 연구중단에 따른 연구비 매몰이 발생하지 않도록 사업관리 필요 ○ (국정감사) 평가위원회 평가 없이 익성이 선정된 것에 대해 특혜의혹 점검	○ 코로나19에 따른 장비심의, 조달, 재료수급 지연으로 실집행이 다소 저조하나 연구성과에 영향을 끼치지 않도록 관리 강화 예정 ○ 재무상태가 불향한 기업은 선정 과정에서 과제참여 배제 및 현금흐름, 재무상황 악화 여부 등을 모니터링하여 과제의 정상적인 수행이 어려울 경우 중단조치 중 ○ 익성은 산업기술혁신사업 관련 규정에 의해 객관적이고 공정하게 평가위원회를 통하여 선정되었으며, 중간평가 등을 통해 진행사항을 지속 점검 중

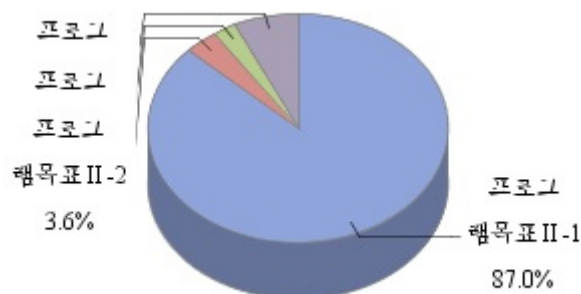
□ 기타 개선계획

- 해당 없음

주요내용

- ◇ 동반성장 강화, 스마트공장 보급·확산, 고급인력 양성 등을
통해 산업생태계 전반의 경쟁력과 고용창출력 증대
 - 제조업과 IT의 고도화된 융합을 통해 생산현장, 제품, 지역산업 생
태계를 근본적으로 혁신
 - 국제환경규제에 대응하여 국내 산업을 보호하고, 중소기업의 대
외경쟁력을 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 생산
성 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)

프로그램 목표			단위사업		
구분	성과지표수	달성지표수	구분	성과지표수	달성지표수
II-1 생산성 향상 및 기업경쟁력 강화를 적극 추진한다	1	1	일반재정	16	13 (2)
			R&D	28	24 (4)
II-2 글로벌 중견기업을 육성한다	1	1	일반재정	3	3 (1)
			R&D	3	1 (1)
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	7	5
			정보화	1	1
			R&D	4	2 (1)

(1) 프로그램 목표 개요

□ 프로그램 목표 주요내용

□ 건강한 기업생태계를 조성하고 생산성 향상으로 산업경쟁력 강화

- 4차 산업혁명 확산 및 제조업 생산성 향상을 위해 스마트공장* 고도화를 적극적으로 추진

* 가상현실, IoT 등 최첨단 기술이 활용되어 맞춤형 유연생산이 가능한 공장

- 산업혁신운동, 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

□ 기술개발 활동의 공동연구 및 활용 기반구축, R&D 지원 기관 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	'17년	'18년	'19년	'20년
① 생산성 향상 및 기업경쟁력 강화를 위한 산업분야 민관 협력 및 소통, 개선 건수(건)()	연간 민관 협력 및 소통, 개선 건수	목표	신규	신규	신규	13
		실적	신규	신규	신규	13
		달성률(%)				100.0

□ 원인분석

- 해당사항 없음

□ 자료수집 방법 및 품질확인

- 생산성 향상 및 기업경쟁력 강화를 위한 산업분야 민관 협력 및 소통, 개선 건수(건)
 - 민간소통을 통한 국내외 정책 환경 변화에 적기 대응을 위해 월1회 이상 민간 소통 협력
 - 측정방법
 - * 측정대상기간 : '20.1.1~'20.12.31
 - * 실적치 집계 완료 시점 : '21.1월말 예정
 - * 측정수행기관 : 산업통상자원부
 - * 측정대상 표본수 및 선정방법 : 전 산업분야 관련 결과 측정

(3) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

- 제조업 활력회복과 부흥의 주체는 민간으로 정부는 민간의 노력을 적극 지원하는 조력자로서 민관의 소통과 협력은 산업 정책의 성과를 창출하고 확산을 위한 필수 요소
- 민관 간담회, 정책 설명회 등 정부의 산업 정책을 민간에 소개하고, 민간의 애로를 청취하여 정책에 반영하는 민관의 소통활동 추진

2) 사업효과의 우수성

□ 전략목표 달성 기여도

- 제조업 활력 회복을 위한 민관협력 확대
- 코로나 위기 극복과 산업 생태계 혁신을 위해 “업종·민관을 아우르는 다양한 기업·경제주체 참여확대를 제시”한 연대·협력 산업전략 추진으로 민관협력 확대

(4) 향후 개선사항

- 제조업의 활력 회복과 산업 혁신 성장의 주체는 “민간”으로 산업정책의 성과와 확산을 위해서는 민관협력 확대가 필요

□ 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

* 담당자 : 산업정책관(황수성), 기업정책팀장(정승혜), 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, 신산업진출, 산업위기지역의 지역경제 활력 회복 등을 위한 기업의 자율적·선제적 사업재편을 지원 - 산업생태계 동반형 사업재편, 공동사업재편 등을 통해 산업구조 고도화 추진			
사업내용	동반형 사업재편 수요발굴, 사업재편 컨설팅, 신산업진출 지원, 과잉공급 분석, 업종별 분석 및 실태조사, 심의위원회 운영 등 사업재편지원 기반구축			
사업기간	• 2016년 ~ 계속			
총사업비	• 해당 없음			
예산현황	예산(백만원)	2018 1,552	2019 1,992	2020 1,692
사업규모	• 해당 없음			
지원대상	• 선제적 사업재편 수요기업			
지원형태	• 민간위탁, 민간경상보조			
지원조건	• 보조율 100%			
시행주체	• 대한상공회의소, 한국산업기술진흥원, 산업연구원			
사업추진 체계(절차)	산업통상자원부 대한상의 · 센터 총괄 운영 · 과잉산업위기 기업 지원 등 산업기술진흥원 · 신산업 진출 기업 지원 등 산업연구원 · 과잉공급 산업 통계 지원 등			

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	아전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'18년	사업재편지원기반구축	1,552	0	0	1,552	1,494	96.3
	소계	1,552	0	0	1,552	1,494	96.3
'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

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

- 100% 미집행 주요 원인 : 사업재편계획 심의위원회 대면 개최 감소 및 서면심의 실시로 심의위원회 운영비 지출 감소

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

- 해당사항 없음

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성 과 지 표	가 중 치	측 정 산 식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'17년	'18년	'19년	'20년
① 사업재편 지원 기업 수(개)(개)	0.7	$\sum$ (사업재편계획 승인기업 수 + 이행점검 기업 수 + 사업재편 컨설팅 지원 기업수)	목표	신규	신규	신규	75
			실적	신규	신규	79	111
			달성률(%)				148.0
② 설명회 및 세미나, 홍보회 참여기업 수(개)(개)	0.3	Σ 설명회, 세미나, 홍보회 참여기업 수	목표	500	2200	3000	3100
			실적	2137	2908	1026	3386
			달성률(%)	427.4	132.2	34.2	109.2

□ 성과지표 및 목표치 적정성

- (사업재편계획 지원기업 수) 국정과제*에 명시된 사업재편계획 지원 건수 반영

*국정과제 38번, 주력산업 경쟁력 제고로 산업경제의 활력 회복

- (설명회 등 참여기업 수) 기업활력법 사업재편은 기업이 자율적으로

추진하는 경쟁력 강화활동인 만큼 기업에 설명 및 홍보가 중요하며,
'18년도 실적치 및 '19년도 목표치를 참고하여 목표치 상향 설정

□ 원인분석

- '16년 기업활력법 시행 이후 역대 최대 기업 사업재편계획 승인
 - 산업정책과 연계한 산업생태계 동반형 사업재편을 추진하여 기업군 단위의 사업재편 증가
 - 지원체계 보강, 인센티브 등을 강화한 사업재편활성화 방안(사업재편2.0)을 제시하여 기업의 자율적 사업재편 증가

□ 자료수집 방법 및 품질확인

- (사업재편 지원 건수) 관보에 게재되는 공고를 통해 확인
- (설명회 등 참여기업 수) 설명회, 세미나, 홍보회 등에 참여한 기업 현황을 리스트로 관리하여 확인

(4) 보조사업 성과분석

□ 보조사업 성과지표 달성 현황

성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	단위사업 성과지표와의 중복여부	목표대비 달성률	'17년	'18년	'19년	'20년
① 사업재편 지원 기업 수(개)(개)	$\sum$ (사업재편계획 승인기업 수 + 이행점검 기업 수 + 사업재편 컨설팅 지원 기업수)	○	목표	신규	신규	신규	75
			실적	신규	신규	신규	111
			달성률(%)				148.0
② 설명회 및 세미나, 홍보회 참여기업 수(개)(개)	Σ 설명회, 세미나, 홍보회 참여기업 수	○	목표	500	2200	3000	3100
			실적	2137	2908	1026	3386
			달성률(%)	427.4	132.2	34.2	109.2

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

- 각종 설명회, 홍보회 등을 통해 제도 홍보 및 사업재편기업에 대한 지원 강화
- 부내 업종과 및 업종별 협·단체와 협업하여 산업생태계 단위의 현장

밀착형 사업재편 수요 발굴

- 산업위기지역, 과잉공급 업종 밀집지역에서 지자체, 관련 기관·단체를 활용하여 관심 기업에 제도 홍보
- 관심 기업은 개별 방문하여 심층 상담, 1:1 맞춤형 신청서 작성 지원

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

- 법 시행('16.8월) 이후 '20년까지 166개사의 사업재편계획 승인을 통해 신규 투자 7.2조 원, 고용 8,400여명 계획
- 정상기업의 선제적 체질개선 및 사업재편을 통해 부실발생으로 인한 사후적 구조조정을 예방하고 비용을 최소화하면서 기업의 혁신활동을 촉진

□ 성과 우수성 인정사례

- 파인테크닉스는 스마트폰 케이스 및 LED 조명사업에서 디스플레이용 힌지 사업으로 신산업진출 사업재편 실시
- 폴더블폰 시장 창출에 발맞춰 디스플레이용 힌지 사업에 새롭게 진출하여 삼성전자 폴더블폰 힌지 독점 공급
- 넥스트칩은 CCTV 사업에서 영상반도체 기술을 기반으로 새롭게 자율주행차용 반도체 사업으로 사업재편 실시
- '21년 자율주행차용 영상 반도체 개발 마무리 및 '22년 본격 생산 예정
- 우수AMS는 내연기관 엔진 및 변속기 부품생산에서 전기차 구동모듈 사업으로의 사업재편을 통해 신산업 진출
- 소형 전기차 제조업체를 인수합병하여 역량을 강화하고 국책 과제 수주하여 전기차 구동모듈 개발 진행
- 덕양산업은 본 사업인 자동차 운전석 및 도어 모듈 제작 기술을 토대로 고강도 경량화된 배터리 모듈 사업에 진출하는 사업재편 진행
- '20년 배터리 케이스 수주 1,000억 원, 에너지저장장치 모듈 사업 진출

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	25차 사업재편계획 승인 및 승인 취소 공고(산업통상자원부 공고 제2020-99호).hwp
2	26차 사업재편계획 승인 및 이행상황 공고(산업통상자원부 공고 제2020-424호).hwp
3	27차 사업재편계획 승인 공고(산업통상자원부 공고 제2020-602호).hwp
4	27차-변경승인 최종평가결과 및 변경승인 공고(산업통상자원부 공고 제2020-644호).hwp
5	28차 사업재편계획 승인 공고(산업통상자원부 공고 제2021-22호).hwp
6	2020년도 기업 대상 홍보 실적 자료_210104(업데이트)(최종).xlsx
7	한국경제_파인테크닉스, 넥스트칩.pdf
8	한국경제_우수AMS, 덕양산업.pdf

(6) 향후 개선사항

- 사업재편 협력체계 구축, 전방위 지원강화, 기업 눈높이 홍보 등을 통해 사업재편 확산하여 산업생태계 혁신을 가속화

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위 사업 (Ⅱ-1-일반 재정(1))	전년도 성과보고서	해당사항 없음	해당사항 없음
	재정사업 평가	미흡(성과목표 미달)	동반형 사업재편 수요발굴 및 승인을 통해 역대 최다 승인실적* 달성 *승인기업 수: (‘16)15→(‘17)51→(‘18)34→(‘19)9→(‘20)57
	국회, 감사원 등 외부	-‘19년 결산국회 ·사업재편계획 승인 기업 수가 매년 감소, 적극적인 수요조사 및 컨설팅을 통하여 사업재편 제도의 실효성 제고 대책을 마련할 것	-(수요발굴 및 컨설팅) 과거 개별기업 단위 수동적 기업발굴에서 산업정책과 연계한 산업생태계 동반형 사업재편 실시 -(실효성 제고 대책) “선제적 사업재편 활성화 대책”(사업재편 2.0전략) 발표

□ 기타 개선계획

- 해당사항 없음

* 담당자 : 산업정책관(황수성), 산업환경과장(김태우), 사무관(이배화), 주무관(김동필), 전화번호 : 044-203-4242

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용			
사업목적	• 우리 기업이 글로벌 진출에 차질이 발생하지 않도록 국제환경규제에 사전 대응할 수 있는 기업지원기반을 구축 • 자원고갈의 위기와 자원수급 불안정에 대응하고 자원의 효율적 이용 및 자원순환의 극대화를 위한 자원생산성 향상기반 구축 • 사업장 생산공정 단계에서 4대 오염물질(미세먼지, 온실가스, 폐기물, 유해화학물질)을 원천적으로 감축하는 클린팩토리 구축·확산			
사업내용	• 주요 수출국가의 시행(예정)인 제품 환경규제에 선제적으로 대응할 수 있도록 분석정보 생산 및 솔루션 보급 • 수출 중소·중견기업의 국제환경규제 대응 지원 등 • 자원의 효율적 이용관리를 위한 금속별 물질흐름분석 통계구축 및 국가통합자원관리시스템 운영 • 국가 및 산업 단위 자원효율 관리를 위한 지표 산정 등 중장기 목표 관리 기반 마련 • 산업계 자원효율 제고를 위한 기업 생산 전과정 진단 및 개선 지원 • 4대 오염물질을 저감하는 클린팩토리 구축을 위하여 사업장 통합진단, 맞춤형설비보급/공정개선 지원			
사업기간	• '09년~계속 - 글로벌환경규제대응 및 자원생산성 기반구축: '09년~계속 - 산단 내 클린팩토리 구축지원: '20~'22년			
총사업비	• 해당사항 없음			
예산현황		2018	2019	2020
	예산(백만원)	1,187	1,428	5,021
사업규모	•			
지원대상	• (글로벌환경규제대응 및 자원생산성 기반구축) 국내 수출기업 및 해외 진출 국내기업, 연구소, 대학 등 • (클린팩토리) 산단 내 중소, 중견 제조업			
지원형태	• (글로벌환경규제대응 및 자원생산성 기반구축) 출연 • (클린팩토리) 보조			
지원조건	• (글로벌환경규제대응 및 자원생산성 기반구축) 100% • (클린팩토리) 최대 75%			
시행주체	• 한국생산기술연구원			
사업추진 체계(절차)	•			

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	아전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'18년	글로벌환경규제대응및자원생산성 기반구축	1,187	0	0	1,187	1,187	100.0
	소계	1,187	0	0	1,187	1,187	100.0
'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

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

○ 100% 미실집행 주요 원인

< 글로벌환경규제대응 및 자원생산성 기반구축 >

- (미집행 원인) 코로나19로 인하여 국내외 출장, 대면 회의 등의 일정이 취소 또는 비대면 회의로 전환되어 관련 예산(여비, 회의비 등) 집행 저조
- (집행률 제고 노력) 국내외 여비, 회의비 등 기존 계획대로 집행이 어려운 예산을 조정 변경 가능한 범위 내에서 타 내역으로 활용*하였으나, 일부 잔액 발생

* 사례: (기존) 엑스포 오프라인 개최 → (변경) 엑스포 온·오프라인 동시 개최, 녹화영상을 활용한 온라인 추가 개최, 자료집 무상배포 등

< 산단 내 클린팩토리 구축 지원 >

- (미집행 원인) 동 사업은 '21년 3월말 완료예정('20년 3차 추정사업)으로 종료기한 미도래
- (집행률 제고 노력) 일단위로 사업추진상황을 점검하고, 지원사업자의 행정처리 지원 등을 통해 기한 내 완료할 수 있도록 지원

* 현재 설비도입/공정개선이 완료단계인 11개 지원사업자 국고보조금 잔금 지급 예정, '21.3월말까지 100% 실집행 가능할 것으로 전망

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

○ 해당사항 없음

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	가중치	측정 산식 (또는 측정 방법)	목표대비 달성률	'17년	'18년	'19년	'20년
① 환경 규제 정보·컨설팅 지원기업 수 (개)	0.3	Σ 환경규제 정보·컨설팅 이용 기업수	목표		1441	1520	1871
			실적	1336	1492	1746	1980
			달성률(%)				105.8
② 국제 환경규제 정책 만족도(점)	0.1	$A=(B \times b + C \times c + D \times d) / (b + c + d)$ 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	83	85	86
			실적	83	84.2	85	86.1
			달성률(%)				100.1
③ 물질 흐름통계 활용 용도(건)	0.3	Σ 상세통계 DB 연간 요청 건수	목표	798	1109	1217	1524
			실적	1010	1183	1441	1816
			달성률(%)				119.2
④ 자원 효율성 관리 지표 개발 및 산정 (개)	0.1	Σ 자원효율성 관리 지표 산정 개수	목표	신규	신규	6	6
			실적	신규	신규	6	6
			달성률(%)				100.0
⑤ 클린팩토리 온실 가스 감축량(만톤)	0.2	Σ 클린팩토리 구축지원 기업의 오염배출 감축량	목표	신규	신규	신규	2
			실적	신규	신규	신규	0
			달성률(%)				0.0

□ 성과지표 및 목표치 적정성

① 환경규제 정보·컨설팅 지원 기업 수

- (성과지표) 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) ‘20년 목표치는 전년도 실적을 기준으로 최근 3년 평균 실적 증가율을 반영하여 목표를 상향 설정(‘19년 목표치 대비 23.1% 상향)

② 국제환경규제 정책만족도

- (성과지표) 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) 유사분야 정책 만족도*에 비해 국제환경규제 정책 만족도는 상당히 높은 편이나, 목표치를 지속 상향**

* '20년 기준 환경정책 만족도는 2.92점(5점 기준)으로 조사(출처 : 시민환경연구소, '20.5.)

- ** 최근 3년간 국제환경규제 정책만족도 실적 평균 달성율(100.7%)과 증가율(0%)은 정제 수준이나, 목표치를 전년대비 상향 조정하여 설정

③ 물질흐름통계 활용도

- (성과지표) 시스템 접속 사용자가 물질흐름통계를 활용하기 위해 상세통계 자료를 요청하는 경우로, 해당 성과지표의 증가는 공공 또는 민간 부문에서의 통계활용빈도 증가를 의미하므로 성과지표로 적정

- (목표치) '20년 설정된 목표치는 제공 통계수 증가율 7%와 최근 3년간 목표치 대비 실적 달성도 평균 118%를 반영하여 목표를 설정

* '19년 제공 통계수 99개 → '20년 제공 통계수 107개로 7% 증가

④ 자원효율성 관리 지표 개발 및 산정

- (성과지표) '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) 4년간('19년~'22년) 국가(1개) 및 업종단위(18개) 자원효율성 지표 산정 완료로 목표로 '20년 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

⑤ 클린팩토리 온실가스 감축량(신규지표)

- (성과지표) 탄소중립을 위해 산업부문의 온실가스 감축이 필수적이며, 클린팩토리 구축지원을 통한 청정생산 설비/기술 도입을 통하여 생산

공정에서 발생하는 온실가스의 감축량을 성과지표로 지정

- (목표치) '20년 목표치는 클린팩토리 구축지원 모든 사업장의 5년간 오염배출 감축량을 산정하였으며, '20년 클린팩토리 구축지원 사업장에서 2만톤의 온실가스 감축을 목표치로 설정함 (연간 40톤/사업장)

□ 원인분석

○ 클린팩토리 온실가스 감축량 (미정)

- (주요원인) 동 사업은 '20년 3차 추경 신규사업('21년 3월말 완료예정)으로 현재 잠정 또는 추정 가능한 실적이 없으며, 사업 종료시기인 3월말 이후에 개선 전후를 비교하여 실적 산출이 가능함

□ 자료수집 방법 및 품질확인

① 환경규제 정보·컨설팅 지원 기업 수

- (자료수집) '20년 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

② 국제환경규제 정책만족도

- (자료수집) '20년 1월 ~ 12월간 정보, 온·오프라인 컨설팅, 세미나 등 국제환경규제 대응 기업 지원 서비스 이용자 300명 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

③ 물질흐름통계 활용도

- (자료수집) '20년 1월부터 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 최초 열람 후 일주일간 동일 품목의 통계 정보를 이용한 건수는 제외

④ 자원효율성 관리 지표 개발 및 산정 수

- (자료수집) '20년 1월부터 12월까지 자원효율성 관리 지표를 산정한 국가 및 산업* 수 조사

* '기계 및 장비 제조업', '비금속광물제품제조업', '음식료품제품 제조업', '전기장비 제조업', '화학물질 및 화학제품 제조업'

- (품질확인) 산업별 지표 산정 결과(자원소비량)와 비교가능한 국가 통계 간 상호 비교를 통해 평균 오차 7% 이내의 신뢰성을 지니고 있는 것으로 확인

* 국가 통계를 통해 산업별 자원소비량을 산정할 수 있는 특정 산업군('음식료품 제조업')에 한해 수행

⑤ 클린팩토리 온실가스 감축량(신규지표)

- (자료수집) 진단 전문기업/전문가로 구성된 클린팩토리 진단팀(130명 진단인력) 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 산정하므로써 자료품질의 일관성과 신뢰성을 유지

(4) 보조사업 성과분석

□ 보조사업 성과지표 달성 현황

성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	단위사업 성과지표와의 중복여부	목표대비 달성률	'17년	'18년	'19년	'20년
① 클린팩토리 온실가스 감축량(만톤)	Σ 클린팩토리 구축지 원 기업의 오염배출 감축량	○	목표	신규	신규	신규	2
			실적	신규	신규	신규	미정
			달성률(%)				

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

① 환경규제 정보·컨설팅 지원 기업 수

- 국제환경규제 제·개정 동향 모니터링을 통해 대응 전략을 수립하고, 관련 정보를 홈페이지, 뉴스레터, 세미나 등을 통해 산업체 또는 유관 기관*에 제공

* 대한상공회의소, 한국무역협회, 한국석유화학협회, KOTITI시험연구원, 한국화학융합시험연구원 등 주요 협·단체 및 시험분석기관

- 환경규제 온라인 상담, 기업 현장방문 상담 시 분석자료를 대응 가이드로 활용하고, 환경규제 대응 재직자 훈련 사업*에 교육자료로 제공

* (고용노동부) 국내외 환경규제 대응 전문인력 교육

② 국제환경규제 정책만족도

- 기업의 환경규제 애로를 해소하는 데에 정부지원이 효과적이었는지를 수혜자 관점에서 확인
- 분석정보, 온·오프라인 컨설팅, 세미나 등 각 기업지원 프로그램 수혜자 전원을 대상으로 기여도, 활용도, 이해도, 정확도, 만족도를 세부 평가 요소로 설정하여 종합적으로 평가
- 각 항목별 점수 비교 분석을 통해 국제환경규제 정책 효과 제고를 위한 개선점을 도출하고 기업지원 프로그램에 반영

③ 물질흐름통계 활용도

- 국가통합자원관리시스템 개편 및 만족도 조사를 통한 사용자 활용도 제고
- * 보안강화(플래시제거), 접근 간편화(별도로 구성된 분석정보 페이지 구성), 만족도 제고(물질흐름분석보고서 개설)
- 3대 포털사이트* 대상 국가통합자원관리시스템 검색키워드 다양화를 통한 외부노출기능 강화

* 네이버, 다음, 구글

④ 자원효율성 관리 지표 개발 및 산정수

- EU의 EW-MFA(Economy-wide material flow account)에서 고려하는 자원 범주(60개)와의 정합성 비교를 통한 지표 신뢰성 검증
- 자원범주별 신뢰성 높은 통계(국가통계 위주) 활용으로 지표 정확성 제고

⑤ 클린팩토리 온실가스 감축량

- 온실가스 감축량 산정 방법론이 존재하는 인버터 공기압축기, 고효율 터보 블로워, 고효율 인버터 등을 클린팩토리 구축 중점지원 설비로 지정하여 클린팩토리 구축지원을 통한 온실가스 감축 극대화 유도

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

○ 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 9.3건, 19.25억원 상당의 수출 계약이 성사된 사례가 있었으며, 수출시장 개척·확대, 신규 고객사 확보 및 기업 이미지 제고 등의 성과가 발생한 것으로 나타남

* 환경규제 대응 기업지원 성과조사('20년 11월, 한국생산기술연구원)

- 국제환경규제 사전대응 지원시스템을 활용하는 기업 실무자의 수는 연평균 6.7% 증가* 추세이며, 국제환경규제 대응을 지원하는 유일한 사업으로써, 환경규제가 강화될수록 관련 수요는 더욱 증가할 전망

* ('17년) 15,816명 → ('18년) 16,785명 → ('19년) 17,932명 → ('20년) 19,199명

○ 지속가능한 자원관리를 위한 국가, 기업, 연구소 등의 정책 및 전략수립의 기초자료로 활용할 수 있는 금속별 물질흐름통계 관련 정보 제공

- (핵심광물 선정) 자원소비 패턴 및 무역질서 변화에 대응, 자원안보역량 확충을 위한 핵심광물 선정 및 중장기 로드맵 수립 자료로 제공(산업부 등)

* '20.11 협의회 신설 → '21.1 핵심광물 선정 → '21.상 핵심광물 중장기 로드맵 마련

○ 해외 선진국과의 자원효율 관리 수준 비교 및 산업별 자원효율성 변화 추세 분석 등에 활용할 수 있는 지표를 구축

- 1인당 자원소비량, 자원생산성 등 산출 결과는 우리나라의 UN SDGs

(Sustainable Development Goals) 제공 데이터*로 제공할 예정

* 'SDGs 지표 12. 지속가능한 소비 및 생산' 관련 데이터

- 중소/중견사업장의 공정진단과 맞춤형 지원을 통한 친환경 생산공정 혁신을 지원하여 산업부문 탄소중립으로의 마중물 역할을 수행
 - 125개 중소/중견사업장의 생산공정 정밀진단을 제공하여, 각 기업별 맞춤형 클린팩토리 유형별 개선안을 공정진단 보고서 형태로 공유
 - 98개 중소/중견사업장의 설비교체/공정개선을 국고보조하여 생산공정 단계에서 온실가스 등을 원천적으로 감축하는 클린팩토리 구축·확산

□ 성과 우수성 인정사례

○

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	① 환경규제 정보·컨설팅 지원 기업수.pdf
2	② 2020년도 국제환경규제 정책만족도 조사 결과보고서.pdf
3	③ 물질흐름분석 통계 활용도.pdf
4	④ 자원효율성 관리 지표 개발 및 산정 수.pdf

(6) 향후 개선사항

- “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
- 시스템 개편에 따른 물질흐름분석통계 활용도 실적을 주기적으로 모니터링 하여 향후 지표의 목표치에 증가추이를 고려하여 설정
- (클린팩토리) 사업 효과 극대화를 위해 클린팩토리 대표사업장 구축 지원 유형을 신설하여 업종 별 최적화 모델로 선정하고 성과 홍보, 사업장 견학 등으로 활용하여 클린팩토리 확산 촉진

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위 사업 (Ⅱ-1- 일반 재정(2))	전년도 성과보고서	○ 해당사항 없음	○ '20년부터 "사업장 맞춤형 현장 교육·컨설팅 지원"이 신규 과제로 추가됨에 따라 관련 성과를 확인할 수 있도록 기존 지표의 대체 또는 신규 지표 개발 검토 예정 - (조치결과) 기존 지표 내 현장 교육·컨설팅 지원 기업수·만족도도 함께 측정하여 지원성과 확인 ○ '19년부터 신규 구축한 자원효율성 지표의 활용도를 확인하기 위해 기존 성과 지표 "자원효율성 관리 지표 개발 및 산정수" 보완 또는 대체방안 검토 - (조치결과) 자원생산성 지표 총 19개 산정 완료 계획을 22년에서 21년으로 조정하고 22년부터 지표 변경 추진
	재정사업 평가	○ 해당사항 없음	○ 해당사항 없음
	국회, 감사원 등 외부	○ 해당사항 없음	○ 해당사항 없음

□ 기타 개선계획

○ 해당사항 없음

* 담당자 : 산업정책국장(황수성), 산업일자리혁신과장(김재준), 주무관(고두옥) , 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		<u>2018</u>	<u>2019</u>	<u>2020</u>
	<u>예산(백만원)</u>	4,404	7,994	12,437
사업규모	• 해당 없음			
지원대상	• 중소·중견기업 등			
지원형태	• 민간보조, 직접수행, 지자체보조, 출연			
지원조건	• (사업별 상이)			
시행주체	• 국가생산성혁신기반구축 : 한국생산성본부, 대한상공회의소, 대중소기업농어업협력재단 • 제조기반설계기술고도화 : 한국생산기술연구원, 한국기계산업진흥회, 한국전자정보통신산업진흥회, 한국전자기술연구원, 한국광기술원, 한국광산업진흥회, 영광군청, 국제전기자동차엑스포 • 아시아생산성국제기구분담금(ODA) : 산업통상자원부 • IoT가전 빅데이터 활용지원 사업 : 한국전자정보통신산업진흥회			

구분	주요 내용
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	아전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
‘18년	국가생산성혁신기반구축	1,351	0	0	1,351	1,351	100.0
	아시아생산성기구분담금(ODA)	1,353	0	0	1,353	1,294	95.6
	제조기반설계기술고도화	1,700	0	0	1,700	1,700	100.0
	소계	4,404	0	0	4,404	4,345	98.7
‘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

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

가. 국가생산성혁신기반구축

- (코로나19 대응) 코로나19로 고용·경기 등 당면한 경제위기 극복 및 POST 코로나 대응을 위한 재원마련을 위해 적극적 감액 협조

* (증빙-예산집행2) 추경감편성 예산서(국가생산성혁신기반구축)

- (집행률 제고) 추경으로 인한 하반기 집중배정(4분기)에도 사업추진비 및 여비 등을 연구개발비 등으로 사업변경하여 집행률 제고

* (증빙-예산집행3) '20년도 국고 경상보조 예산변경 신청서(국가생산성혁신기반구축)

나. 제조기반설계기술고도화

- 코로나19로 인한 대면활동(집체교육 등) 축소에 따라 국내여비, 회의비 등 미집행, 해당 항목은 사업계획 변경추진 등 예산집행률 제고 노력 실시

- e-모빌리티엑스포 개최 지원 : 코로나19로 인한 행사취소('20.6.19)로 1,000백만원 불용

다. IoT가전빅데이터활용지원사업

- 기업지원프로그램을 상반기에 집중 편성(총예산 70%)하고, 하반기에 지원효과분석 및 추가 성과달성을 가능하도록 사업비 집행률 제고
- * 코로나19로 집행이 불가한 국외여비와 세미나 개최비는 온라인으로 세미나를 개최('20.12월)하고 기업지원을 위한 플랫폼 개발비로 변경하여 집행완료
- * (증빙-예산집행4) IoT가전빅데이터활용지원사업_집행률제고노력_월별집행액및집행률

<코로나 19로 인한 집행부진의 경우>

나. 제조기반설계기술고도화

- 코로나19로 인한 대면활동(집체교육 등) 축소에 따라 국내여비, 회의비 등 미집행, 해당 항목은 사업계획 변경추진 등 예산집행률 제고 노력 실시
- e-모빌리티엑스포 개최 지원 : 코로나19로 인한 행사취소('20.6.19)로 1,000백만원 불용

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

가. 국가생산성혁신기반구축

- (여비절감) 코로나19 여파로 국제활동 위축에 따른 국제기구 관련 예산 감편성(△2백만원) 및 국내 온라인 비대면 심의방식 도입을 통한 국내여비 절감
- * (증빙-예산집행5) 제2차 PMS 심의위원회 결과보고(국가생산성혁신기반구축)
- (환율대응) 연중 환율동향을 고려한 적절한 예산집행('20.11.3, 1,141.9원)으로 연중 최저수준(최대12% 예산절감) 예산집행 및 국고 해외유출 방지
- * (증빙-예산집행6) 연중환율 현황, (증빙1) 분납금 납부 요청 시행문(아시아생산성기구분담금)

나. IoT가전빅데이터활용지원사업

- 전년도는 사업착수단계로 플랫폼 개발·구축에 집중적으로 예산투입(총예산 66%), 당해년도 사업비 중 개발비를 최소화(전년대비 50%)하고 기업지원 성과확대를 위해 예산비중을 높여 사업비 운영 효율성 제고

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	가중치	측정 산식 (또는 측정 방법)	목표대비 달성률	'17년	'18년	'19년	'20년
① PMS인증 도입기업 수(개사)	0.4		목표	181	195	200	130
			실적	181	195	205	131
			달성률(%)				100.8
② 수혜기업의 불량률 감소(%p)	0.2	불량률 감소 = 지원 전 평균불량률(%) - 지원 후 평균불량률(%) * 지원전 평균 불량률 = $\sum \text{제품별 불량률} / \text{제품수(컨설팅 이전)}$ ** 지원후 평균 불량률 = $\sum \text{제품별 불량률} / \text{제품수(컨설팅 이후)}$	목표	13	13.7	19.1	19.1
			실적	13.5	19.1	20.8	11.2
			달성률(%)				58.6
③ 시뮬레이션 활용수(건)	0.2	$\sum \text{기업의 시뮬레이션 활용 건수}$ * 시뮬레이션 활용 시 웹사이트 내에 기록이 남게 되며 기록 중 기업이용자의 활용실적만을 합계실적만을 합계	목표	2,200	1,535	1,142	1,600
			실적	1,462	1,142	1999	711
			달성률(%)				44.4
④ 가전 빅데이터 분석 서비스 프로파일 유형(개)	0.2	$\sum \text{빅데이터 분석활용도가 높은 국내 시장점유율 상위 가전 품목의 빅데이터 분석 프로파일 개발수}$	목표	신규	신규	5	10
			실적	신규	신규	5	10
			달성률(%)				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

- 추경감 편성에 따라 해당 민간경상보조 사업 예산이 급감(△43%) 했음에도 단위예산당 목표실적 15% 상향 설정

* 직전 3개년 10백만원당 보급성과 평균 : 5.8개

* '20년 총 지원업체 예측치 : 5.8개 / 10백만원 × 194백만원 ≒ 130개

구 분	2017	2018	2019	2020	비 고
①: PMS보급 지원예산(백만원)	322	342	342	194	예산 축소
②: 실적(개)	181	195	205	130	상향 설정
②/①: 예산단위당 PMS보급기업수 (개/백만원)	5.6	5.7	6.0	6.7(B)	
	최근 3개년 평균		5.8(A)	115%(B/A)	목표상향 수준

※ 코로나19대응으로 추경감편성(△43%) 이후 관련규정에 따라 목표조정('20.5, 210개→130개)

나. 수혜기업의 불량률 감소

- '20년 목표치 설정 사유를 '21년 목표치에 적용
- 전반적으로 산업기술이 고도화되어 불량률 감소치 한계 도달

다. 시뮬레이션 활용 수

- 지난 실적을 근거로 증가추세를 반영하여 '21년 목표치를 설정
- 제조기업에서 시뮬레이션 기술을 활용한 실제수치를 연간 집계하여, 시뮬레이션 프로그램의 기업 활용도를 객관적으로 표현 가능

라. 가전빅데이터 분석서비스 프로필 유형

- 전년도에 개발된 분석서비스 프로필을 바탕으로 신규 분석서비스 프로필 10개(100% 상향)를 개발하는 도전적인 성과목표를 설정하고, 목표 달성을 위해 수요기업과 연계한 분석프로젝트 동시 수행
 - 빅데이터 분석 서비스 프로필 도출기간은 평균 3M/M*로 목표치인 10개는 사업기간(12개월)동안 수행가능한 최대치로 설정함에 적정
- * 빅데이터 분석 과제발굴(2M/M), 분석모델 개발(4M/M) 소요

□ 원인분석

○ 수혜기업의 불량률 감소

- 전반적으로 산업기술이 고도화되어 수혜 전 불량률의 수치 평균이 15.8%p로, 설정된 목표치보다 낮아 목표달성이 불가능
- * 최대 감소율 : 15.8%p, 목표치 : 19.1%p
- 최근 3개년 불량률 감소치를 비교해볼 때, 감소 효과는 과거와 유사하므로 실질적 목표 달성률은 동일한 수준으로 판단

구 분		2020	2019	2018
평균 불량률 (%)	지원 전	15.8	31.1	26.5
	지원 후	4.6	10.3	7.4
	증 감(%p)	△11.2	△20.8	△19.1
감소 효과(%)		70.9	66.9	72.1

- 성과지표의 도출방법 혹은 목표치 설정에 대한 재고가 필요
 - * 불량률 감소효과(지원 전/후 평균불량률에 대한 증감률)로 변경 건의

○ 시물레이션 활용 수

- 해당지표는 뿌리산업관련 부품 제조기업이 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 급감

2019/2020년 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

- 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 : 20.1.1~20.12.31
- 실적치 집계 완료 시점 : 20.12.31
- 측정수행기관 : 한국생산성본부
- 측정대상 표본수 및 선정방법 : 전수조사

나. 수혜기업의 불량률 감소

- 분야별 컨설팅 지원에 대한 설문조사 실시, 회수된 37건 성과 분석

※ 측정방법(수혜기업 불량률 감소)

- 측정대상기간 : 20.1.1. ~ 20.12.31.
- 실적치 집계 완료 시점 : 20.12.31.
- 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 : 20.1.1. ~ 20.12.31.
- 실적치 집계 완료 시점 : 20.12.31.
- 측정수행기관 : 자체 수행
- 측정대상 표본 수 및 선정방법 : 웹사이트 내 DB의 전체 활용 건수 중 기업이용자 활용건수 만을 취합 함계

라. 가전빅데이터 분석서비스 프로파일 유형

- 대상품목은 사업 참여기업 중 매출 상위기업의 IoT가전분야 전략품목, 기존 국내시장점유율 상위 제품 중에서 타 중소가전 제품과의 연관성, 파급효과 등을 판단하여 선정

※ 측정방법

- 측정대상기간 : '20.1 ~ '20.12
- 실적치 집계 완료 시점 : '21.1월
- 측정수행기관 : 보조기관
- 측정대상 표본 수 및 선정방법 : 수요기업별 국내 시장점유율 상위품목 및 IoT가전분야 전략품목 10개 선정

(4) 보조사업 성과분석

☐ 보조사업 성과지표 달성 현황

성과지표	측정산식 (또는 측정 방법)	단위사업 성과지표와의 중복여부	목표대비 달성률	'17년	'18년	'19년	'20년
① PMS인증 도입기업수(개사)	$\Sigma(\text{PMS인증도입기업})$	○	목표	181	195	200	130
			실적	181	195	205	131
			달성률(%)				100.8
② 수혜기업의 불량률 감소(%)	불량률 감소 = 지원 전 평균 불량률(%) - 지원 후 평균불 량률(%) * 지원전 평균 불량률 = $\Sigma \text{제품별 불량률} / \text{제품수}$ (컨설팅 이전), ** 지원후 평균 불량률 = $\Sigma \text{제품별 불량률} / \text{제품수}$ (컨설팅 이후)	○	목표	13	13.7	19.1	16
			실적	13.5	19.1	20.8	11.2
			달성률(%)				70.0
③ 시뮬레이션 활용수(건)	Σ 기업의 시뮬레이션 활용 건수 * 시뮬레이션 활용 시 웹사 이트 내에 기록이 남게 되며 기록 중 기업이용 자의 활용실적만을 함께 실적만을 함께	○	목표	2200	1535	1142	1100
			실적	1462	1142	1999	711
			달성률(%)				135.4
④ 가전 빅데이터분석 서비스 프로파일 유형(개)(개)	Σ 빅데이터 분석활용도가 높은 국내 시장점유율 상위 가전품목의 빅데이 터 분석 프로파일 개발수	○	목표	신규	신규	5	10
			실적	신규	신규	5	10
			달성률(%)				100.0

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

☐ 목표달성 과정 및 방법

가. 국가생산성혁신기반구축

① PMS 보급·확산

- 기업진단 기업 활용을 지역의 혁신성장 사업에 접목하여 지역 스타
기업 성장계획컨설팅, R&D 사업화 등 기업별 맞춤형 지원 실시
- 기업 경영에 필수적인 진단범주*별 혁신과제 도출과 표준화된 과제
해결컨설팅 제공으로 사업 시너지 창출

* PMS 진단범주 : 리더십, 혁신, 고객, 인적자원, 프로세스, 측정·분석 및 지식관리,
경영성과 등 7개 영역에 기업의 경영시스템 역량 수준 진단

- PMS 인증기업 대상 방산업종 추가이윤 보상제(방위사업청), 혁신형 중소기업 인센티브(중소벤처기업부) 등의 기업 인증혜택 연계
- * 방산혁신클러스터 지원사업(창원 시범사업) 등 중장기 계획을 바탕으로 한 중장기 지원제도에 맞춤형 실행프로그램으로 정착
- * (증빙-사업운영우수성1) 2020년도 방산혁신클러스터 지원사업 통합 공고(국가생산성혁신기반구축)

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 '20년 자체품질진단 결과 「노동생산성지수」 4.5점으로 '우수' 등급 평가
- * (증빙-사업운영우수성2) 자체품질진단_노동생산성지수 2020(국가생산성혁신기반구축)
- 산업구조 변화를 반영한 新산업분류(한국표준산업분류 10차) 기준 이행
- * (증빙-사업운영우수성3) KSIC 10차 산업분류(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) : (출연기업) 34개사, 85억원 / (지원기업) 421개사
- * (증빙-사업운영우수성4) 사회적가치 구현 증빙자료(국가생산성혁신기반구축)

나. 제조기반 설계기술 고도화

- (생산방안검증/보급확산) '09년부터 클러스터 컴퓨터 등 H/W와 구조, 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

* '20년 보급확산 실적 : 컨설팅 37개 기업

다. IoT가전 빅데이터 활용지원

- 가전빅데이터플랫폼을 구축·운영하고, 수요기업을 대상으로 IoT제품 개발 요건을 조사·분석하여 대상 품목선정 및 활용지원

- (수요조사) 빅데이터 수요기업 대상 IoT제품개발 수요발굴 및 분석
- (대상선정) 19개 기업 대상 72건의 개별 요건분석 회의를 통해 빅데이터 분석활용도 상위 가전품목을 선정하여 데이터수집항목 및 활용계획 수립

* 기업지원 실무회의('20년) : 72건 (업무량 27.5% 차지, 건당 4명 참여)

- (활용지원) 빅데이터 분석·활용 계획을 바탕으로 가전빅데이터 분석 서비스 프로필 개발(목표 10건 달성)

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

가. 국가생산성혁신기반구축

① PMS 보급·확산

- 국내 중견·중소기업의 생산성 향상 및 공공분야 기업 육성 지원도구로 PMS 활용도 증대('20년 사업실적 131개, 목표대비 100.8% 달성)

- 지역별 테크노파크(강원, 경북, 대구, 대전, 전남, 충남, 울산), 한국 남동발전, 창원산업진흥원, 한화디펜스 등 지역혁신 및 동반성장 지원 사업에 맞춤형 프로그램으로 제공

* 협력사 경영시스템 구축, 마케팅 기획/전략 수립, 설비지원 효과분석 등 기업 경영에 생산성 향상과 관련된 경영분야별 맞춤형 지도 툴로 보급

- 최근 3개년 지속적인 PMS 도입 기업의 경영성과 분석 결과, 도입 기업은 경영체제 혁신활동을 통해 16.4%(평균 27.6백만원)의 매출

증대, 9.3%(평균 23.7명)의 신규고용 효과를 창출함

* (증빙-사업효과우수성1) PMS 성과평가 연구 결과(국가생산성혁신기반구축)

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('20년) : 생산성연구보고서 2,558회, 노동생산성동향 781회

- (맞춤형 자료 제공) 기관 및 개인 요청 시 맞춤형 양식으로 자료를 가공하여 제공

* 생산성 통계 주요 외부문의 및 자료요청 내역('20년)

유 형	기 관 명	요청(문의) 생산성 통계
정 부	국무조정실, 기획재정부, 고용노동부, 산업통상자원부 등	노동생산성지수, 노동생산성 국제비교(OECD), 제조업 업종별·기업규모별 노동생산성
	최저임금위원회	노동생산성지수
국회	송갑석 의원실 등	노동생산성 국제비교, 총요소생산성 국제비교
공공기관	한국은행, 기업은행, 대한무역투자진흥공사 등	노동생산성지수, 노동생산성 국제비교
연구기관	직업능력개발원, 산업연구원, 환경정책연구원, 중소기업연구원 등	노동생산성 국제비교, 제조업 지역별 총요소생산성, 총요소생산성 국제비교, 기업규모별 노동생산성 국제비교
단체	한국경영자총협회, 대한상공회의소, 석유화학협회	노동생산성지수, 총요소생산성 국제비교, 노동생산성 국제비교
언론	연합뉴스, 물류신문, 뉴스토마토 등	노동생산성지수, 상장기업의 부가가치분석
해외기관	톰슨로이터	노동생산성지수
기업	포스코건설, 하나금융투자, NH농협금융지주, 기업은행, JW홀딩스, 한국인삼공사, 대림산업, 유니드 등	노동생산성지수, 상장기업의 부가가치분석 등
기 타	그 외 개인 문의 다수	

- (연구 및 보고서 인용)

* [주요 인용사례]

- ① 국민경제자문회의-KDI 공동 정책포럼 <대기업-중소기업 간 거래의 공정성 제고 방안> (2020)
- ② 국회예산정책처 <한국경제의 구조변화와 대응전략 III 지속성장을 위한 산업구조변화 대응전략> (2020)

③ 소프트웨어정책연구소 <디지털 신산업 혁신 생태계 연구> (2020)

④ 한국경제포럼 <한국의 노동생산성과 임금, 재론: 측정의 합리성과 연계의 강도> (2020, 제13권 제2호 71-97)

- 매년 최저임금 심의 시 핵심 준거자료로 활용되며, 정부 정책수립 등 의사결정에 활용

* 최저임금위원회 「2021년 최저임금 심의를 위한 임금실태 등 분석」 (2020.6) 자료 내 생산성 통계 수록

* [주요 활용사례]

① 관계부처합동 <대·중소기업 거래관행 개선 및 상생협력 확산 대책> (2019)

② 기획재정부 <서비스 R&D 추진 전략(서비스산업 혁신 I)> (2018)

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(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 1,024건(기업당 2.8건) 혁신과제 수행

* (증빙-사업효과우수성3) 산업혁신운동 6차년도 성과 분석(국가생산성혁신기반구축)

나. 제조기반설계기술고도화

○ CAE 소프트웨어의 보급·확산 및 컨설팅 지원을 통해 중소기업의 제품 설계 역량을 강화, ‘동반성장확산 및 기업 경쟁력 강화를 추진한다’는

프로그램 목표 달성에 기여

- (수혜기업의 불량률 감소) 중소기업 경쟁력 강화지원과 직접 연계된 지표로, 지원 분야 확대와 홍보활동 전개 통한 사용자 확대 등을 위해 노력하였으나 수혜전 불량률의 수치평균이 15.8%로 목표치보다 낮아 목표달성에는 실패
- (시뮬레이션 활용 수) 기업의 실질적인 활용을 직접 보여주는 지표로서 '19년 급반등하여 1,999건의 초과달성 실적을 보였으나 '20년에는 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) 15개사가 IoT제품개발을 가전빅데이터플랫폼을 통해서 진행 중이며, 이 중 4개사는 '21년 상용제품 출시 예정
- (디지털전환) 수혜기업 5개사는 사업재편 승인제도(기업활력법)에 참여하여 신산업 진출기업으로 전환('20.12월)
- * (공동사업재편) 위니아딤채·삼인·한새·KC모터, (신사업)영원코퍼레이션

□ 성과 우수성 인정사례

- PMS 도입 기업 대상 만족도 설문조사 결과 : 매우 우수
- PMS 보급 사업에 참여한 기업들의 만족도는 평균 6.62점으로 지원 프로그램에 대한 만족도가 매우 높은 수준을 유지함

구분	2017년	2018년	2019년	2020년
만족도 7점 척도(100점 환산)	6.51 (93점)	6.7 (95점)	6.59 (94점)	6.62 (95점)

* (성과우수성1) PMS 도입기업 설문조사 집계결과(국가생산성혁신기반구축)

- 성과우수성 사례 내용

연번	출처	성과우수성 내용	발표(발간) 시기
1	시사저널e	대한항공 항공우주사업, 생산 경영 시스템 개선평가	' 20. 4. 07.
2	조선비즈	한화디펜스, 생산성경영 부문 국내 최초 '레벨 8' 획득	' 20. 7. 14.
3	전자신문	제조업 사업재편계획 승인, 산업 디지털전환 가속	' 20.12.28

※ 사회적가치구현 별도 증빙 제출

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	(사업운영우수성1) 2020년도 방산혁신클러스터 지원사업 통합 공고(국가생산성혁신기반구축).pdf
2	(사업운영우수성2) 자체품질진단_노동생산성지수 2020(국가생산성혁신기반구축).pdf
3	(사업운영우수성3) KSIC 10차 산업분류(국가생산성혁신기반구축).hwp
4	(사업운영우수성4) 사회적가치 구현 증빙자료(국가생산성혁신기반구축).xlsx
5	(사업효과우수성1) PMS 성과평가 연구 결과(국가생산성혁신기반구축).pdf
6	(사업효과우수성2) 아시아생산성기구 비대면 콘텐츠 공급사업(국가생산성혁신기반구축).hwp
7	(사업효과우수성3) 산업혁신운동 6차년도 성과분석(국가생산성혁신기반구축).pptx
8	(성과우수성1) PMS 도입기업 설문조사 집계결과(국가생산성혁신기반구축).zip
9	(성과우수성2,3) 2020년도 PMS 도입 기업 우수사례 기사(국가생산성혁신기반구축).zip
10	(사회적가치구현) 총괄표 및 증빙자료.zip

(6) 향후 개선사항

가. 국가생산성혁신기반구축

- (PMS 보급·확산) 기업의 '디지털 경영체제' 구축과 '디지털 생산성' 제고로 정부의 '디지털 전략' 추진을 지원할 수 있는 경영체제 보급으로 사업 개편
- (국가생산성통계) 증거기반 정책수립을 지원하고 통계 이용자 편의성 확대를 위한 맞춤형 통계 지원시스템 및 신규 조사·통계 개발 등 국가생산성 통계 개선지속 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- 일반 재정(3))	전년도 성과보고서	-	-
	재정사업 평가	-	-
	국회, 감사원 등 외부	-	-

☐ 기타 개선계획

- 해당사항 없음

* 담당자 : 산업정책국장(황수성), 산업일자리혁신과장(김재준), 주무관(고두옥) , 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	<u>예산(백만원)</u>	<u>2018</u> 42,036	<u>2019</u> 154,655	<u>2020</u> 143,999
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 공공기관 기업 • 한국산업기술대운영지원 : (전담)한국산업단지공단 (수행)학교법인 한국산업기술대학 • 창의융합형공학인재양성지원 : (전담)한국산업기술진흥원, (수행)공과대학 • 조선업생산기술인력양성 : (전담)한국산업기술진흥원 (수행)대학, 연구소, 기업, 협·단체 등 • 항공우주전문인력양성 : (전담)한국산업기술진흥원 (수행)대학, 연구소 단체 등 비영리기관 • 자동차산업퇴직인력전환교육및재취업지원 : (전담)한국산업기술진흥원 (수행)한국자동차연구원			
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	아전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'18년	용접도장전문인력양성센터	5,000	0	1,020	6,020	6,020	100.0
	자동차산업퇴직인력전환교육및재 취업지원	8,100	0	0	8,100	8,100	100.0
	조선산업퇴직인력교육및재취업지 원	7,500	0	0	7,500	7,500	100.0
	지역조선업퇴직자재취업지원	4,667	0	350	5,017	5,017	100.0
	창의융합형공학인재양성지원	14,549	0	0	14,549	14,549	100.0
	한국산업기술대운영지원	850	0	0	850	850	100.0
	소계	40,666	0	1,370	42,036	42,036	100.0
'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
	자동차산업퇴직인력전환교육및재 취업지원	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
	자동차산업퇴직인력전환교육및재 취업지원	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

□ 원인분석 및 집행을 제고 노력

- (항공우주전문인력양성) 코로나19 상황에 따른 예산집행을 제고 노력
 - 사회적 거리두기 단계 준수에 따라 쌍방향 원격 교육 실시 및 강의장 추가 운영 실시
 - 무인항공기(드론) 경연대회 본선대회 권역별 현장평가 실시
- (산업혁신인재성장지원) 코로나19에 대응하여 해외 연구자 파견 가이드라인 마련 등을 통해 예산집행을 제고 노력
 - 코로나19가 지속되더라도 해외 현지에 최소 3개월 이상 체류하는 조건으로 원격연구 + 현지연구로 공동 프로젝트 추진
 - 출국지연 사유 등으로 과제별 협약기간 연장(~'21.6월)

구분	1차(2.27.)	2차(3.20.)	3차(8.1.)
배경	국내 확산	해외 확산 (lock-down)	코로나19 장기화
적용	산업부(산업, 에너지)	산업부(산업, 에너지)	3개 부처 공통
주요 내용	출입국 지연 시 관련 비용 집행 허용(항공 변경 수수료 등)	현지 연구진행이 어려운 경우, 일시귀국 후 원격연구 또는 파견 일시중지 허용	출국을 전제로 한 파견전 원격연구 허용 (최대 3개월)
	귀국 항공편 결항 시 해외 추가체류 허용 (귀국 의무기한 연장)	- 출국지연을 감안하여 협약기간 연장 기능 (최대 6개월) - 주1회 파견연구자 출입국현황 및 건강상태 모니터링	- 연구노트 점검, 화상회의(월2회) 등 원격연구 기준 마련 - 코로나19로 파견취소되는 경우 기발생 경비(출국준비) 등 인정

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

- 코로나19 확산에 대응하여 방역수칙 준수 및 출장경비 등 예산절감을 위해 화상회의장비 구축 및 활용
 - 수행기관 성과점검 회의, 간담회 등 온라인 회의 개최
 - 사업별 추진계획 및 논의 등 온라인 회의 개최(수시)

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'17년	'18년	'19년	'20년
① 석박사 배출인원수(명)	0.2	Σ 석박사 배출인원수	목표	436	780	840	650
			실적	721	841	868	815
			달성률(%)				125.4
② 교육역량강화 만족도(점)	0.1	同 사업을 통해 지원받은 수혜자 대상 만족도 점수	목표	70	72	74	76
			실적	81.3	79.0	81.3	81.1
			달성률(%)				106.7
③ 공학교육혁신센터 수요자만족도(명)	0.1	5점 척도 조사후 100점 만산으로 환산	목표	85.3	85.3	85.3	85.3
			실적	85.6	85.5	85.8	85.5
			달성률(%)				100.2
④ 다학제 융합 캡스톤디자인 출품작 비중(%)	0.2	(다학제 융합 출품작 수) / (총 출품작 수) * 100	목표	12.2	15.0	18	20
			실적	14.8	17.5	19.2	21.9
			달성률(%)				109.5
⑤ 혁신성장 글로벌 인재양성 수혜인원(명)	0.2	해외 우수연구기관에 파견된 연구자 수	목표	신규	신규	100	104
			실적	신규	신규	108	91
			달성률(%)				87.5
⑥ 조선업 생산기술 인력양성 수혜인원 중 취업인원(명)	0.1	조선업 생산기술 인력양성 사업 수혜인원 중 취업자 수	목표	신규	신규	신규	670
			실적	신규	신규	신규	885
			달성률(%)				132.1
⑦ 자동차산업 퇴직 인력 교육 및 재취업 지원 수혜자 중 재고용인원(명)(명)	0.1	자동차산업 퇴직자 교육 및 재취업지원 수혜자 중 재고용 인원 수	목표	신규	400	400	650
			실적	신규	488	524	656
			달성률(%)				100.9

□ 성과지표 및 목표치 적정성

- ① (석박사 배출인원수) 미래 신산업 육성과 주력산업 고도화를 위해 석박사 고급 연구인력을 650명 배출하여 산업 경쟁력 강화

* '19년 사업중 7개 종료, '20년 사업 중 12개 신규(3차년도 이후 배출인원 발생) 및 석박사 학위취득 소요기간(평균 석사 2년, 박사 4년) 등에 따른 졸업유예 증가를 고려하였을 때, 도전적 목표(650명) 설정

- ② (교육역량강화 만족도) 석박사급 과정의 수혜자 및 취업대상 기업의 직무역량 만족도를 전년도 대비 2.7% 상향한 목표 76점 산정

- ③ (공학교육혁신센터 수요자 만족도) 수요자 만족도 지표의 특성상 지속 상승 임계점에 도달하여 전년도와 동일한 목표치 85.3점 설정

* 연도별 만족도 실적 : 86.1점('16년) → 85.6('17년) → 85.5점('18년) → 85.8점('19년)

- ④ (다학제 융합 캡스톤디자인 출품작 비중) 최근 3개년 실적 평균 17% 대비 3% 상향한 20%를 목표치로 산정

* 연도별 다학제 출품작 비중: 14.8%('17년) → 17.5%('18년) → 19.2%('19년)

⑤ (혁신성장 글로벌인재양성 수혜인원) 해외 우수 연구기관과 공동 프로젝트를 수행을 위해 해외에 파견하는 연구자 지원 단가*를 토대로 산정

※ 코로나19 영향에 따라, 당초 104명에서 90명으로 목표인원 조정

* 1인당 지원단가 : 1억원/년 = 인건비·체재비 48백만원 + 연구비 48백만원 + 간접비 4백만원

* 목표치 산출근거 : 116억원 = 1억원/인 x 10/12개월 x (신규 104명) + 1억원/인 x 4/12개월 x (계속 100명)

* 목표치 조정근거 : 코로나19 영향이 6개월 이상(50%) 지속되었음에도 도전적 조정치인 85% 적용

⑥ (조선업 생산기술 인력양성 수혜인원 중 취업인원) 조선업 생산기술 인력양성 교육인원(1,896명) 중 35.3%를 취업인원(670명) 목표로 산정

⑦ (자동차산업 퇴직인력 교육 및 재취업지원 수혜자 중 재고용 인원) 고용지원 단가와 근무기간을 감안하여 목표 650명 산정

* 1인당 지원단가 : 20.25백만원(9개월) = 30백만원/년 x 9/12개월 x 국비 90%

* '20년 예산 : 138.63억원 = 재취업 131.63억원 + 교육 7억원

* 목표치 산출근거 : '20년 신규 재취업 지원 131.63억원 = 20.25백만원/인 x 650명

□ 원인분석

○ (혁신성장글로벌인재양성 수혜인원) 석박사급 해외파견 지원사업으로, 코로나19 영향으로 인해 협약기간 연장 및 목표인원 일부 차년도 이월

* 총 104명을 선발하여 당초 목표한 수혜인원 수는 달성하였으나, 일부 국가의 봉쇄령으로 인해 출국날짜가 조정되면서 지표의 산출식(출국일 기준)에 따라 '20년 실적값도 감소

- 협약기간 : 7개 과제에 대해 6개월 연장 (종료 : '20.12월 → '21.6월)

- 목표인원 : 당초 104명 → 90명 ('21년 목표값 100명 → 114명)

※ 성과관리시행계획상 목표치 수정절차 완료

○ (조선업 생산기술 인력양성 수혜인원 중 취업인원) 교육인원, 채용의사 기업 대상 수요조사를 기반으로 교육과정 개설 및 운영하여 목표 대비 성과 초과 달성

□ 자료수집 방법 및 품질확인

① (석박사 배출인원수)

○ 측정산식 : 당해연도 배출(학위취득)한 인원 수

○ 측정방법

- 측정대상기간 : '20.3.1~'21.2.28.

- 실적치 집계 완료 시점 : '21.2월말
- 측정수행기관 : 한국산업기술진흥원
- 측정대상 표본 수 및 선정방법 : 당해연도 사업을 수행한 대학 전수 조사를 통한 결과보고서 실적 집계

○ 품질관리 : '20.8월, '21.2월 졸업(예정)*생으로 졸업인원 리스트 확인

* 20.12월말 학사일정 종료 후 '21.2월 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 : '20.10~12월
- 실적치 집계 완료 시점 : '21.1월말
- 조사대상 : '19년 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 : '20.3.1~'20.12.31
- 실적치 집계 완료 시점 : '20.2월초
- 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 : '20.3.1~'20.12.31
- 실적치 집계 완료 시점 : '21.1월말
- 측정수행기관 : 한국산업기술진흥원
- 측정대상 표본 수 및 선정방법 : 67개 공학교육혁신센터 전수조사

⑤ (혁신성장 글로벌인재양성 수혜인원)

○ 측정산식 : 해외 우수기관과 6개월 이상 지속되는 공동 프로젝트에 참여한 연구자 수

○ 측정방법

- 측정대상기간 : '20.1.1.'~'20.12.31
- 실적치 집계 완료 시점 : '21.1월말
- 측정수행기관 : 한국산업기술진흥원
- 측정대상 표본 수 및 선정방법 : 혁신성장 글로벌인재양성사업 수행 기관 전수조사

○ 품질관리 : 수행기관이 제출한 진도실적보고서, 출입국사실증명원, 연구노트 등 공동프로젝트 실제 착수 여부 확인

⑥ (조선업 생산기술 인력양성 수혜인원 중 취업인원)

○ 측정산식 : 조선업 생산기술 인력양성사업 수혜인원 중 취업된 인원 수

○ 측정방법

- 측정대상기간 : 20.1.1~20.12.31.
- 실적치 집계 완료 시점 : 21.1월초
- 측정수행기관 : 한국산업기술진흥원
- 측정대상 표본 수 및 선정방법 : 조선업생산기술인력양성사업을 통해 취업한 수혜인원

○ 품질관리 : 고용계약서, 4대보험가입증명원 등으로 취업 여부 검증

⑦ (자동차산업 퇴직인력 교육 및 재취업지원 수혜자 중 재고용 인원)

○ 측정산식 : 자동차산업 퇴직자 재취업지원 수혜자 중 재고용된 인원 수

- 측정방법
 - 측정대상기간 : '20.3.1~'20.12.31.
 - 실적치 집계 완료 시점 : 21.1월말
 - 측정수행기관 : 한국산업기술진흥원
 - 측정대상 표본 수 및 선정방법 : 자동차산업 퇴직인력 교육 및 재취업 지원을 통해 고용된 인원 조사
- 품질관리 : 고용계약서, 4대보험가입증명원 등으로 취업 여부 검증

(4) 보조사업 성과분석

☐ 보조사업 성과지표 달성 현황

성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	단위사업 성과지표와의 중복여부	목표대비 달성률	'17년	'18년	'19년	'20년
① 자동차산업 퇴직인력 교육 및 재취업지원 수혜자 중 재고용인원(명)	자동차산업 퇴직자 교육 및 재취업지원 수혜자 중 재고용 인원 수	X	목표	신규	400	400	650
			실적	신규	488	524	656
			달성률(%)				100.9

☐ 성과지표 및 목표치 적정성

- (자동차산업 퇴직인력 교육 및 재취업지원 수혜자 중 재고용 인원) 고용지원 단가와 근무기간을 감안하여 목표 650명 산정
 - * 1인당 지원단가 : 20.25백만원(9개월) = 30백만원/년 x 9/12개월 x 국비 90%
 - * '20년 예산 : 138.63억원 = 재취업 131.63억원 + 교육 7억원
 - * 목표치 산출근거 : '20년 신규 재취업 지원 131.63억원 = 20.25백만원/인 x 650명

☐ 원인분석

- 해당사항 없음

☐ 자료수집 방법 및 품질확인

- (자동차산업 퇴직인력 교육 및 재취업지원 수혜자 중 재고용 인원)
 - 측정산식 : 자동차산업 퇴직자 재취업지원 수혜자 중 재고용된 인원 수
 - 측정방법
 - 측정대상기간 : 20.3.1~20.12.31.
 - 실적치 집계 완료 시점 : 21.1월말
 - 측정수행기관 : 한국산업기술진흥원

- 측정대상 표본 수 및 선정방법 : 자동차산업 퇴직인력 교육 및 재취업 지원을 통해 고용된 인원 조사
- 품질관리 : 고용계약서, 4대보험가입증명원 등으로 취업 여부 검증

(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

* ('18) 7개 대학 25개 과정→('19) 67개 대학 120개 과정→('20) 74개 대학 225개 과정 운영

【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 씬머스쿨

- 공과대학 내 EPIC(Engineering Plant of Innovation Cell) 운영을 통한 문제해결 및 실무능력 제고

* ('18) 7개 대학 시범운영 → ('20) 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 기 자재, 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

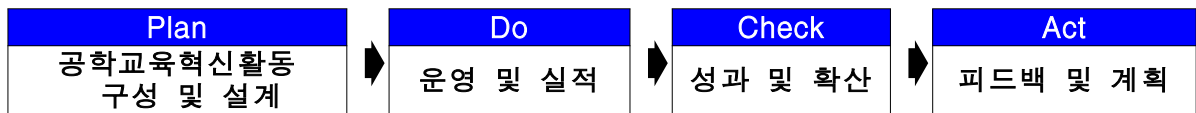
- (선도센터) 소속 혁신센터 담당자(대학당 2명)가 대상 선도센터 프로그램 진행의 적절성, 사업 운영방향, 성과지표 등에 대한 설문
- (연구정보센터) 교수법 개발, 공학아카데미 등 사업지표의 정성적 성과 및 확산·협업 노력에 대한 평가

- 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



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

- 경쟁을 통해 성과를 향상 및 공유할 수 있는 「창의적 종합설계 경진대회」 개최

- 전국 82개 공과대학에서 예선을 거친 140개 출품작에 대한 심사를 통해 수상작 선정

* 경진대회 심사 시 융합역량 강화를 위해 '다학제 융합형 작품'에 대하여 가점(2점) 부여

** (창의적 종합설계 경진대회) 참가 대학별 자체 1차 예선(~'20.10), 지역거점별 2차 예선('20.11.23~24)을 통해 우수작품 선발 → (공학페스티벌) 경진대회 출품작 전시, 본선대회, 시상식('20.11.26~27)

< 2020년 다학제융합 캡스톤디자인 작품 및 수상 현황 >

구분		작품 수	다학제융합형 작품 수	비율(%)
출 품 작		140	82	58.6
수상작	본상	21	11	52.3
	특별상	33	16	48.5

④ 산학관 네트워킹 활성화를 통해 산업계 주도 공학교육 혁신 분위기 조성

- 「2020 공학페스티벌」 개최(11.23~27., 온라인 개최)
 - ‘창의적융합설계경진대회’ 및 인더스트리미팅, AI기업 오픈클래스 등 다양한 부대행사를 진행하여 산업계와 공대생의 소통 추진

* (유튜브)1일 평균 9,072명, 총45,360명 참여, 구독자수 5,000여명, (웹사이트)총1만명 접속

- 공학교육혁신포럼(8월)* · 학술대회(9월)** 등 다양한 교류의 장 마련

* 공학교육혁신포럼 (8.31) 비대면 시대 공학교육 방향, 우수사례 등을 논의

** 공학교육학술대회 (9.17~18) 지속가능한 사회를 위한 공학교육, 온라인 공학교육 사례발표 등

< 자동차산업퇴직인력전환교육 및 재취업지원 사업 >

- (총괄홍보) 퇴직인력 재취업 지원의 성과달성을 위한 퇴직인력·기업 취업자문 컨설팅, 재취업 박람회(온라인) 개최
- (전환교육) 자동차산업 퇴직인력을 대상으로 프레스기술, 생산관리 등 전문기술교육을 통해 기술역량 증진
- (재취업지원) 자동차산업 퇴직인력 채용기업에 채용보조금을 지급하여 퇴직인력의 원활한 전직 유도 및 관련 기업의 기술역량 강화

< 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 프로젝트, 애프터마켓 정비 실습 등

- 코로나19 상황에 따라 목표달성을 위한 다양한 교육 운영

* 집합교육, 쌍방향 원격 교육, 격일제 교육 등 실시

< 조선업생산기술인력양성 사업 >

- 조선업 생산분야 교육 및 기업채용 수요를 반영한 교육과정 개발·운영 및 취업 지원

< 산업혁신인재성장지원 사업 >

- ① 주력·신산업 분야 산업경쟁력 확보를 위한 석박사급 고급인재 양성 확대
 - 미래 신산업 육성 및 주력산업 고도화 관련 교과과정 개발·운영, 산학프로젝트 수행 등을 통해 산업계가 필요로 하는 석·박사 전문인력 양성
 - ‘20년 이차전지, 가상증강, 지능형홈케어 등 12개 분야 244억원을 신규 투입하여 미래 신산업 전문인력양성 추진 강화
- ② 수혜자 만족도 조사를 통한 지속적 사업개선 추진
 - 전문인력 양성 교육기관의 애로사항 청취 및 우수사례 공유 등을 통해 수행기관 역량강화 및 수혜자 만족도 제고
 - 산업혁신인재성장지원사업 가이드라인 안내, 성과 점검회의 등을 통한 수행기관의 애로사항 및 제안사항 청취
- ③ 사업성과의 질적 제고를 위한 성과대회 신설
 - 교육성과의 양적 확대(배출인원 수) 뿐만 아니라 질적 제고를 위해 ‘제1회 산학협력프로젝트 챌린자’ 개최하여 우수성과 수상 및 공유(20.11.4~6 온라인 본선 실시)
 - 총215개 팀 중 본선에 진출한 100개팀에 대하여 산·학·연 전문가로 구성된 위원회가 평가 실시
- ④ 코로나19에 대응한 가이드라인 배포를 통해 유연한 사업 운영
 - 코로나19 전 세계 확산으로 인한 파견지연 상황에 대응하기 위해 총 3회 사업 가이드라인 배포

1차 ('20.2.27.)	2차 ('20.3.18.)	3차 ('20.8.1.)
· 출국 전 공동프로젝트 선착수 허용 · 출입국 지연으로 발생하는 변경 수수료 등 추가 집행 인정 · 감염병 대처·예방 사업비 집행 인정	⇒ · 해외 코로나19 확산으로 일시 귀국 허용 · <u>귀국 후 원격연구 및 재출국 허용</u> · <u>추가 항공권 지원 가능</u> · <u>핫라인 구축 운영(주간보고)</u> ⇒	· 출국전 원격연구 허용(최대 6개월) · 연구 내실화를 위해 연구노트 작성법 온라인교육 의무화 · 원격연구 중 해외 멘토와 화상미팅 진행(월 2회) · 과제별 수행기간 연장(6개월) · 의료보험 보장금액 증액 권고

- 코로나19 핫라인으로 주간 모니터링 결과, 해외 기관의 비자발급 지연 등을 사유로 2020년 목표를 당초 104명에서 90명으로 변경

* 잔여 인원 14명은 2021년 성과목표로 이월하여 '21.6월말까지 공동프로젝트 추진

- 진도실적점검('20.12월) 시 과제별 연구계획을 수정하여 향후 6개월 내 파견 가능한 기관(국가)로 공동프로젝트 변경

⑤ 산업기술인력 수급통계 및 신산업분야 수요전망을 통한 인력양성 기반 조성

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

- 미래 유망산업 분야 경쟁력강화 및 기존 주력산업의 기업 경쟁력 확보를 위한 산업 전문인력 양성으로 「프로그램목표Ⅱ-1 생산성 향상 및 기업경쟁력 강화를 적극 추진한다(산업경쟁력기반구축)」 달성에 기여

① 미래 유망산업 분야 경쟁력 강화

- 주력 및 신산업 중심 분야 과제 발굴을 통한 인력양성 규모 지속 확대
 - * 총 과제 수[신규과제 수] : ('18) 20개[5] → ('19) 30개[10] → ('20) 34개[12]
 - * 수혜인원 : ('18) 2,926명 → ('19) 3,000명 → ('20) 3,600명
 - * 배출인원 : ('18) 820명 → ('19) 868명 → ('20) 813명
- 미래형자동차, 지능형반도체, 로봇, 엔지니어링, 스마트조선, 스마트 공장, 3D프린팅 등 미래 유망산업분야 글로벌 수준 혁신인재 91명 양성으로 신산업 경쟁력 확보

② 기존 주력산업 기업경쟁력 확보

- (자동차) 사업비 집행에 지자체 참여 의무화(지방비10%매칭)을 통한

양질의 일자리 창출 및 자동차산업 퇴직인력 656명의 중소·중견기업 재취업지원을 통해 관련 기업의 기술역량 강화 및 생산성 향상 지원

- (항공) 항공산업 글로벌 수주역량 강화 및 신규 일자리 창출을 위해 3D프린팅, ICT 융합, 애프터마켓 분야 교육과정 운영 등 항공산업 전문인력 양성 달성에 기여

ㄱ. 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

ㄴ. 기업 경쟁력 강화

- 항공우주전문인력 100명 양성을 통해 항공관련 기업의 기술역량 강화 및 생산성 향상

- (조선) 시황 회복기를 대비한 조선업 생산기술 분야 전문인력 2,103명 양성 및 885명 취업

□ 성과 우수성 인정사례

○ 성과우수성 사례 내용

연번	출처	성과우수성 내용	발표(발간) 시기
1	동아일보	기업 애로사항 해결을 위한 산학 프로젝트 우수사례	' 20. 12. 2.
2	뉴시스	제주대학교의 산업체 수요맞춤형 인력양성 TRACK 프로그램 운영	' 20. 2. 20.
3	동아일보 등	“공학도의 상상, 내일의 현실이 되다” 등	' 20 11. ~ 12.

※ 사회적가치구현 별도 증빙 제출

※ 우수사례 1(산학프로젝트챌린지) 증빙은 용량 문제로 시스템 업로드 불가하여 별도 제출 예정

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	(우수사례2) (창의융합형공학인재양성지원) 산업체 수요맞춤형 인력양성 우수사례.zip
2	(우수사례3) (창의융합형공학인재양성지원) 공학페스티벌 보도자료 및 수상작.zip
3	(사회적가치구현) 총괄표 및 증빙자료.zip

(6) 향후 개선사항

- ① 미래 유망 신산업 분야 인력수요 전망에 따라 신산업 분야 인력양성
정부 투자 확대 추진
 - (수요전망) 미래 유망 신산업 5개 분야(차세대 반도체, 차세대 디스플레이,
IoT가전, AR·VR, 첨단신소재)에 대해 2027년까지의 인력수요 전망발표('19.7월)
 - '17년말 기준 5개 신산업 분야의 산업기술인력은 총 10.9만명, 부족인력은
4,138명이며, '27년에는 총 16.5만명이 필요할 것으로 전망
 - (개선방향) 미래 산업에 필요한 인력을 산업계에 적기 공급하기 위해 신산업
분야 인력양성 확대
 - 산업전문인력양성(석박사) 신규 과제 발굴 및 '21년 예산 확대

2019	2020	2021
· 산업AI, 로봇 등 6개 과제 150.9 억원(전년대비 155.6%↑)	· AR/VR, 이차전지 등 10개 과제 220.8억원(전년대비 146.4%↑)	· 바이오융복합, 신산업임베디드 등 13개 과제 297.3억원(전년대비 134.6%↑)

- 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 연계
시킬 수 있는 전문인력 양성을 통해 기업의 글로벌 경쟁력 향상을 지원
- ③ 산업 위기지역 퇴직인력 재취업 등 지속 지원
 - (조선업생산기술인력양성) '21년 조선업 생산기술 인력양성사업 계속
추진에 따른 교육(1,869명), 취업지원(670명)

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위 사업 (Ⅱ-1- 일반 재정(4))	전년도 성과보고서	-	-
	재정사업 평가	-	-
	국회, 감사원 등 외부	○ (항공우주전문인력양성) 인력양성 사업 성과 제고 (2019년 결산)	○ 수료율 및 취업률 등 사업성과 제고 방안 마련 - '19년 수료율·취업률 고려하여 '20년 과정별 모집 인원 조정 - 항공 분야 수요를 고려한 항공 제조업 분야 교육 과정 추가 - 수행기관별 회원사, 관계사 등 항공분야 관련업체와의 협력을 통 해 항공분야 취업률 제고

□ 기타 개선계획

- 재직자 및 퇴직자 대상 AI 융복합 기술인력을 양성 사업을 신규 추진하여 기업의 생산성 향상 및 기업경쟁력 강화(프로그램목표)에 기여 및 일자리전환 촉진

* 담당자 : 산업정책국장(황수성), 산업정책과장(김성열), 사무관(권용균), 주무관(서준혁), 전화번호 : 044-203-4218

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용			
사업목적	• 산업계의 자율적 지속가능경영 이행을 위한 현장 중심 지식 콘텐츠 지원으로 산업경쟁력 제고			
사업내용	• (기반조성) 사회 및 환경 관련 이슈의 중요성 강화에 따라 산업계 내 수요자 중심의 지속가능경영 연구 및 정보 제공 • (인력양성) 기업 내 자율적 지속가능경영 교육 프로그램 도입 및 지속가능경영 역량 향상 • (홍보) 기업가정신 확대 필요성 공감대 형성 및 윤리적 기업인상 정립을 통해 신뢰성 제고 및 활력 기여			
사업기간	• 08년~계속			
총사업비	• 해당없음			
예산현황		2018	2019	2020
	예산(백만원)	595	1,425	730
사업규모	• 해당없음			
지원대상	• 전 국민			
지원형태	• 민간보조			
지원조건	• 민간매칭 100%			
시행주체	• 한국생산성본부 지속가능지원센터			
사업추진 체계(절차)	<pre> graph LR A[사업계획 수립 수행기관] --> B[사업계획 승인 산업통상자원부] B --> C[보조사업비 교부 산업통상자원부] C --> D[사업추진 수행기관] D --> E[사업추진 결과보고 수행기관] E --> F[사후관리 산업통상자원부] </pre>			

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

☐ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	아전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'18년	대중소생산성혁신파트너십지원	595	0	0	595	595	100.0
	소계	595	0	0	595	595	100.0
'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

☐ 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	'17년	'18년	'19년	'20년
① 지속가능경영 교육만족도(점)	1	만족도 설문조사 (리커트 5점 척도 측정 후 100점 기준으로 환산)	목표	신규	신규	80	91
			실적	신규	신규	90	91.7
			달성률(%)				100.8

☐ 성과지표 및 목표치 적정성

○ 지속경영 교육 참여자들에게 실효적인 지원서비스 제공 여부를 만족도 조사를 통해 측정하기 위한 지표이며 '19년 신규 지표로 교육내용의 실효성 제고 차원에서 91%이상의 만족도를 목표치로 설정

☐ 원인분석

○ 해당사항 없음

□ 자료수집 방법 및 품질확인

○ 지속가능경영 교육만족도

- 측정산식: 리커트 5점 척도 (매우불만족 1점, 불만족 2점, 보통 3점, 만족 4점, 매우만족 5점) 측정 후 100점 기준으로 환산
- 측정방법
 - 측정대상기간 : '20. 1. 1. ~ '20. 12. 31.
 - 실적치 집계 완료 시점 : '21. 1월
 - 측정수행기관 : 지속가능경영센터
 - 측정대상 표본수: 전문가 양성 및 찾아가는 지속가능경영 교육 참가자 200명
 - 조사항목 : 강의 만족도, 강의 난이도, 교육 후 이해도, 개선점 등 설문조사

(4) 보조사업 성과분석 : 해당사항 없음

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

○ 지속가능경영 기반조성

- (실태조사) 산업과 기업 유형에 관계없이 모든 기업에 공통으로 적용 가능한 지표개발을 위해 국내외 지속가능경영 평가 문항 분석, 전문가 자문 회의, 기업 의견 수렴 등을 통해, 새로운 평가 지표 도출 및 운영방안 설계
- (ESG네트워크포럼) 제3차 지속가능발전 기본계획에 따라 환경·사회·지배구조 (ESG)정보 공시 법관련 법안 및 사회적가치 기본법이 개정되었으며, 국가 인권정책기본계획, 사회책임경영 관련 정책이 추진됨. 포럼을 통한 최신동향 및 전문지식 제공을 통해 기업의 지속가능경영 내재화 및 선도화

○ 지속가능경영인력양성

- (사내전문가 육성) 국내 기업의 지속가능경영 체계를 마련하고 외부 ESG 관련 요청 대응 역량 증가를 위해 현안 이슈, 우수사례 등을 통해 현업에서 적용 가능한 커리큘럼 설정 및 교육 추진

- (찾아가는 지속가능경영 교재개발 및 교육 운영) 중견·중소기업의 지속가능경영 수준을 파악하고 대기업과 지속가능경영에 대한 정보, 자체적 수행역량의 균형발전을 위하여 지속가능경영 개념 및 도입 필요성을 수록한 기본교재 개발 및 교육 추진

○ 지속가능경영 홍보

- 일반 국민 및 학계, 산업계 대상 지속가능경영 도입의 필요성 및 경영 문화 확산을 위해 테마를 정하여 3일간 기업가정신주간 행사 개최

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

○ 지속가능경영 기반조성

- (실태조사) 지속가능경영 국제표준 및 평가지표* 분석 및 국내 기업 대상 평가지표 개발 총 22개 세부항목 61개 문항 구성

* S&P(DJSI), MSCI, CDP, 한국기업지배구조원(KCGS), 한국표준협회(KSI), 서스틴베스트

- (실태조사) 국내 기업들의 지속가능경영 수준을 진단 및 평가하여 지속가능경영 문화를 확산시키고 관련 정책 수립을 위한 기초자료 조사

- (ESG네트워크포럼) ESG 관련 법적 제도와 현황에 대해 정보를 공유하고 포럼 운영을 통한 담론 확산 및 지속가능경영 내재화 시너지 극대화

- (정부포상) 기업의 자율적인 지속가능경영을 촉진시키고 사회적 가치 창출에 대한 기업의 역할 강화*

* 지속가능경영유공 정부 포상: 총 25개사 포상

○ 지속가능경영 인력양성

- (사내 전문가 양성) 대기업 및 금융기관 등 기업 내 지속가능경영 전문가 육성을 위한 교육 실시*

* 사내 전문가과정 수료 : 20개사, 27명 수료

- (찾아가는 지속가능경영) 중소·중견기업 중심의 지속가능경영 개념 및 도입 필요성 교육 제공을 통한 대기업과 지속가능경영 격차 감소*

* 찾아가는 지속가능경영 교육: 34개사, 513명 교육참가

○ 지속가능경영 홍보

- (기업가정신주간) 지속가능경영 홍보사이트 운영 및 ESG연구발표회, 지속가능경영 정부포상 시상식 등을 통해 일반인, 학계, 산업계별 지속가능경영 필요성 및 관심도 강화

□ 성과 우수성 인정사례

- (기반조성) 지속가능경영 평가지표(K-ESG) 개발 및 KOSPI 200대 기업 평가 (정보공시, 환경, 사회, 지배구조 4개 분야 총 22개 세부항목, 61개 문항)
- (기반조성) 산업계·학계 ESG 전문가들이 지속가능경영에 대한 정보를 공유 및 토론하는 場을 마련 (포럼 6회 개최, 포럼회원 63명 유치)

회차	일시	주요내용	참석인원
1	05/13	LG전자와 ESG경영	24명
2	06/10	준법경영·공정거래와 지속가능성	27명
3	07/22	지속가능경영과 상생협력	50명
4	09/23	ESG개발 전략적 관점	47명
5	10/21	S-Oil 및 현대제철의 지속가능경영 리포트	34명
6	11/18	국내·외 ESG 시각차이 및 국내 ESG평가 절차	33명

- (인력양성) 사내전문가 양성 수료율 및 찾아가는 지속가능경영 목표 대비 100% 이상 초과달성

구 분	목 표	실 적	비 고
사내 전문가양성	20명	27명	목표 대비 135% 달성
찾아가는지속가능경영	500명	513명	목표 대비 103% 달성

- (홍보) 기업가정신주간 행사 개최 및 운영

구 분	날짜	내용	비 고
1일차	20.12.7.	지속가능경영대국민홍보	홈페이지 구축
2일차	20.12.18.	ESG연구발표회	온·오프라인 병행
3일차	20.12.19.	정부포상 시상식 및 우수사례 공유	온·오프라인 병행

- (홍보) 기업가정신주간 운영실적

- 지속가능경영대국민홍보(1일차) 일반 국민 대상 지속가능경영대국민 홍보 사이트 운영 (홈페이지 조회수 39,673회, 콘텐츠 전송률 1,326GB)
- ESG연구발표회(2일차) 학계 및 산업계 대상 지속가능경영 필요성에 대한 연구발표회 개최 (오프라인 25명, 온라인 최대 동시접속자수 53명)
- 정부포상시상식(3일차) 산업계 대상 지속가능경영 정부포상 시상식 개최 (대통령 SK, 삼성전자 인도법인, 국무총리 현대모비스, 만도 등 25점 시상)

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	1.ESG네트워크포럼_회원리스트.xlsx
2	2.지속가능경영인력양성사업_참가기업_리스트.xlsx
3	3.지속가능경영홍보_세부실적.hwp

(6) 향후 개선사항

- (실태조사) 한국형 대표 ESG 평가지표를 마련하고 인증체계 마련
- (인력양성) 중소·중견기업 대상 지속가능경영 현황진단 및 컨설팅 중심의 교육실시 및 지속가능경영 보고서 작성법 등 실무적인 내용 추가

☐ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위 사업 (II-1- 일반 재정(5))	전년도 성과보고서	해당없음	해당없음
	재정사업 평가	해당없음	해당없음
	국회, 감사원 등 외부	해당없음	해당없음

☐ 기타 개선계획

- 해당사항 없음

* 담당자 : 산업정책국장(황수성), 산업정책과장(김성열), 주무관(이준복) , 전화번호 : 044-203-4219

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용								
사업목적	• (산업통계및동향분석기반사업) 독자적 산업분류체계를 가지고 분산되어 있는 미시적 통계들을 응집하고 재가공하는 과정을 통해 산업통계의 통합검색과 분석이 가능한 웹기반 시스템(ISTANS)을 구축·운영함으로써 기업의 합리적인 의사결정과 정부의 산업정책 수립에 기여 • (청정제조기반구축) 중소기업에 대한 청정공정·제품 보급·확산을 통해 환경친화적인 산업구조 전환 촉진 • (산업통상정책연구) 산업정책 개발, 법령정비 등을 위한 연구 지원을 통해 체계적이고 효율적인 산업기술혁신사업 추진 도모 - 중장기 정책과제 및 긴급한 정책현안 대응을 위한 과제 선정								
사업내용	• (산업통계) 웹기반 산업통계분석시스템(ISTANS)의 포털 기능을 향상하고 콘텐츠를 확충하는 동시에, 산업분석 관련 보고서 정기 발간 및 산업통계 활용도 제고 • (청정제조) 중소기업 청정공정 보급확산, 친환경 설계 적용제품 개발 및 사업화 • (정책연구) 산업정책 개발, 법령정비 등을 위한 연구 지원을 통해 체계적이고 효율적인 산업기술혁신사업 추진 도모								
사업기간	• ‘10년 ~ 계속								
총사업비	• 해당없음								
예산현황	<table><thead><tr><th></th><th>2018</th><th>2019</th><th>2020</th></tr></thead><tbody><tr><td>예산(백만원)</td><td>561</td><td>6,475</td><td>6,465</td></tr></tbody></table>		2018	2019	2020	예산(백만원)	561	6,475	6,465
	2018	2019	2020						
예산(백만원)	561	6,475	6,465						
사업규모	• (산업통계) 산업통계시스템(ISTANS) 구축·운영 및 콘텐츠 확충 • (청정제조) 전국 140개 기업 대상 중소기업 청정공정 보급확산, 유니소재화 적용 제품 개발 등 • (정책연구) 29개 과제 지원(개별 단가 약 69백만원)								
지원대상	• 기업, 대학, 연구소 등								
지원형태	• (산업통계) 민간보조, (청정제조) 출연, (정책연구) 직접수행								
지원조건	• (청정제조) (해당시) 대기업 66%, 중견기업 50%, 중소기업 33% 이상 매칭								
시행주체	• (산업통계) 한국산업연구원, (청정제조) 한국산업기술진흥원, (정책연구) 산업통상자원부								
사업추진 체계(절차)	• (산업통계) 사업기본계획 수립→ 집행계획 수립→ 사업계획 승인 및 사업비 지급→ 사업수행→ 사업수행 결과 평가 및 보고→ 사업비 정산 및 종료 • (청정제조) 사업기획→ 사업자 선정 → 연차 및 최종평가 → 사업비 정산 → 성과활용관리 • (정책연구) 부내 수요조사→ 심의위원회 → 연구용역 발주 → 연구용역 추진 및 완료 → 정책연구용역시스템 등록(성과활용)								

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	이전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
‘18년	산업통계및동향분석기반사업	561	0	0	561	561	100.0
	소계	561	0	0	561	561	100.0
‘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

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

○ (원인분석)

- (이월) 정책연구용역 특성상 정책수요가 연중 고르게 있어, 하반기 추진되는 과제의 경우 완성도 제고를 위해 충분한 연구기간 설정으로 이월 발생
- (불용) 과제 정산 시 수행기관에서 사용하지 않은 금액 미지급과 부가세 면세 기관과 계약 시 발생한 부가세 제외 분 등으로 불용 발생

○ (제고노력) 연구과제를 상반기에 집중 선정하여 계약 시점 단축 및 예산을 조기 배정하고, 선금 지급률 제고 등 적극적인 예산관리로 이월액 절감을 위해 노력

* 이월액(억원) : (‘18년) 11.6 → (‘19년) 4.9 → (‘20년) 3.0

* 상반기 발주율(%) : (‘18) 58 → (‘19) 71 → (‘20) 76

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

- 청정제조기반구축 사업은 청정공정 진단 지도 내실화를 위한 신규 수단 도입, 우수기업 집중지원 등을 통하여 효율성 극대화 추진
- (인센티브 도입) 예산 효율성을 제고하기 위하여 청정공정 진단비용을 기업

개선 성과에 따라 진단팀별 차등 지급하는 인센티브제도를 도입

- (우수기업 집중지원) 성과 향상을 위해 사전 진단을 통해 보다 높은 성과가 기대되는 사업장을 140개 선정하여 집중 지원
- (기술확산 노력) 중소기업의 투자가 용이하도록 투자회수기간이 짧은 ‘저비용 고효율’의 청정기술* 발굴 및 보급 추진

*① 환경오염 다배출공정(열처리, 도금 등), ② 공통유틸리티(공기압축기, 연소설비)

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	가중치	측정 산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'17년	'18년	'19년	'20년
① ISTANS 이용자 만족도(점)(점)	0.2	리커트 5점 척도 측정 후 100점 기준으로 환산	목표 실적 달성률(%)	80 84.4	80 83.6	80 81.4	82 82.2 100.2
② 청정공정도입 원가절감액(억원)	0.6	공정 개선이 이루어진 각 각 기업의 에너지 및 원료 비용절감을 통해 얻은 경 제적 성과를 계산한 후 이 를 모두 합친 비용 $\sum \text{(청정공정도입기업수)} \times \text{(에너지 및 원료별 절감단가} \times \text{개선총량)}$ * 공정 개선이 이루어진 각각 기업의 에너지 및 원료 비용절감을 통해 얻은 경제적 성과 한 후 이를 모두 합친 비용	목표 실적 달성률(%)	42 53.8	44 54.7	46 46.3	34 44.8 131.8
③ 유니소재 화제품 부가가치 기여액(억원)	0.2	제품생산 또는 재활용 시 절감되는 자원 비용을 측정 $\sum_{1} \text{(지원제품수)} \times \text{(자원절감편익+재활용용이성편익)}$ * 자원절감 편익 : 기존제품 대비 소재의 사용을 적게 사용함으로 인해 발생하는 편익 ** 재활용 용이성 편익 : 기존제품 대비 재활용을 위한 제품 해체, 선별 시간이 단축되 으로 산정	목표 실적 달성률(%)	72 76	76 76	83.2 83.2	82 84.96 103.6

□ 성과지표 및 목표치 적정성

○ 사이트 이용자 만족도

- 2015년 재정사업 자율평가 지침에 의거하여 측정방법을 ‘리커트 5점 척도 측정 후 100점 기준 환산’으로 변경
- 목표치는 평균적으로 “유용하다” 수준에 해당하는 수준, 즉 5점 척도 중 4점의

환산점수에 해당하는 80점으로 설정(ISTANS의 대국민 만족도가 달성된 것으로 판단)

○ 청정공정 도입 원가절감액

- 추세치 설정의 합리성 : 대상 기업수 감소(200개→140개, △30%) 반영후, 전년('19년)대비 5% 상승하여 목표치 설정
- 외부환경 대비 목표 설정 : 상향목표 설정은 경제성장률* 전망치보다 도전적으로 높여 상향 설정

* 한국 경제성장률 : 2.0%('19) → 2.5%('20)

○ 유니소재화제품 부가가치 기여액

- 추세치 설정의 합리성 : 전년(19년)대비 5.0% 상승한 목표치에서 '20년도 예산을 반영하여 하향한 목표치로 설정
- 목표금액은 경제성장률 전망치보다 도전적으로 높여서 상향 설정

* 한국 경제성장률 : 2.0%('19) → 2.5%('20)

□ 원인분석

○ 청정공정도입 원가절감액 131.8% 초과 달성(목표 34억, 실적 44.8억) 사유

- 목표치(34억)는 전년대비 예산 변화 및 대상기업수 감소(200개→140개, △30%)를 반영하여 설정하였음
- 해당지표는 매년 140개 이상의 신규 기업을 대상으로 사업을 진행한 후 그 성과를 측정하는 것이기 때문에, 당해연도 참여기업의 매출액 등 규모에 따라 성과편차가 다소 존재함

* 최근 3개년도 성과 추이 : 124%('18) → 100%('19) → 132%('20)

- 또한, 2020년에는 그린뉴딜, 탄소중립 등의 관련정책이 중점 추진되며, 기업의 관심 및 투자의지가 전반적으로 강하였음
- 동 지표는 '19년 과기정통부 성과지표 점검결과를 반영하여 '21년부터는 다른지표(청정공정 도입 적용률 등)로 변경

□ 자료수집 방법 및 품질확인

- 주관기관의 연차 보고서, 경제성 분석보고서를 통해 자료를 수집하여 성과분석 및 품질확인

① 사이트 이용자 만족도

- 자료수집 방법
 - 측정대상기간 : '20년 1월 ~ '20년 12월
 - 조사실시기간 : '20년 11월 16일~'20년 12월 11일
 - 측정수행기관 : 외부전문기관 (주메트릭스)
 - 측정대상 표본수 및 선정방법 : 총 680명, 조사기간 사이트 방문자 중 응답자 (조사 참여를 위한 팝업창 운영)
 - 산출 방식 : 이용만족도를 '매우 유용함(100점), 대체로 유용함(80점), 보통(60점), 대체로 유용하지 않음(40점), 전혀 유용하지 않음(20점) 기준으로 응답자들의 응답 결과 평균을 측정
- 품질확인 : 연구원과 별도인 제3의 평가기관, (주메트릭스를 통해 수행된 조사이며, 최종 응답 데이터를 연구원에서도 확인 검증하였으며 이상 없었음.

② 청정공정도입 원가절감액 : '20년 기업 자체 투자를 통한 청정공정 도입이 이루어진 기업을 대상으로 에너지 및 원료 절감액을 확인

(청정공정도입기업수)(에너지, 원료)

$$\sum \sum (\text{에너지 및 원료별 절감 단가} \times \text{개선총량})$$

* 공정 개선이 이루어진 기업의 에너지 및 원료 비용절감을 통해 얻어진 경제적 성과

- 자료수집 방법
 - 주관기관 : 한국생산기술연구원, - 측정기간 : '20. 1.~'20.12.
- 품질확인 : 공정 개선 기업의 에너지·원료 사용저감, 환경처리비용 절감 등 비용 절감액에 대해 전문기관에서 제3자 검증을 실시

③ 유니소재화 제품 부가가치 기여액 : '20년 지원 대상제품 중 제품의 생산 또는 재활용 시 절감되는 비용을 측정하여 유니소재화 제품의 부가가치 기여액을 확인

- 자료수집 방법
 - 주관기관 : 한국생산기술연구원, - 측정기간 : '20. 1.~'20. 12.
 - 선정방법 : ① '20년도 유니소재화 시제품 제작 지원 공고, ② 유니소재화 평가 가이드라인을 적용(전문가 활용 포함), ③ 사전평가 대상제품 (8건), ④ 부가가치 기여액 대상제품 (4건)
- 품질확인 : 제품 담당자의 설문지 답변 및 전문가 검증으로 자원절감편익과 재활용 용이성 편익을 산정하여 대상제품의 수를 합친 값으로 측정
- 근거자료 : 경제성 평가보고서

(지원제품수)

$$\sum (\text{자원절감편익} + \text{재활용용이성 편익})$$

* 자원절감 편익 : 기존제품 대비 소재의 사용을 적게 사용함으로 인해 발생하는 편익을 산정

** 재활용 용이성 편익 : 기존제품 대비 재활용을 위한 제품 해체, 선별 시간이 단축되는 효과를 편익으로 산정

(4) 보조사업 성과분석

☐ 보조사업 성과지표 달성 현황

성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	단위사업 성과지표와의 중복여부	목표대비 달성률	'17년	'18년	'19년	'20년
① ISTANS 이용자 만족도((점))	리커트 5점 척도 측정 후 100점 기준으로 환 산	○	목표	80	80	80	82
			실적	84.4	83.6	81.4	82.2
			달성률(%)				100.2

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

☐ 목표달성 과정 및 방법

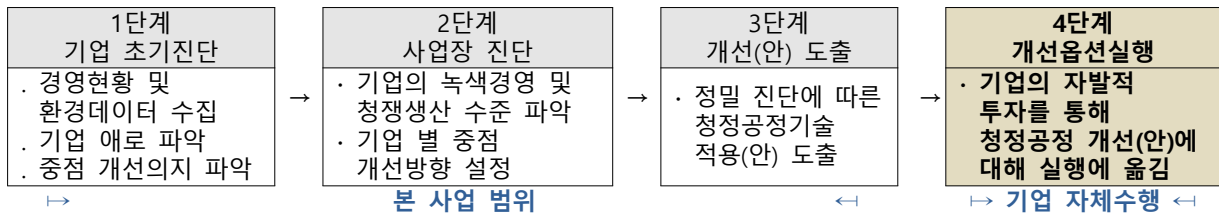
○ 산업통계 및 동향분석 기반사업

- ISTANS의 온라인 DB 개발 및 확충, 메인화면 개선, 산업통계코드간 연계 확장, 이용자의 접근성 제고 등 모색
- 26개 기관, 67개 출처, 연도별·반기별·분기별·월별 통계테이블 215개 업데이트, 산업분류코드 105개(자체코드 소분류 기준 26,315개) 유지관리
- ISTANS 포털에 통계 관련 다양한 콘텐츠*를 지속적으로 수록
 - * 주요산업동향지표 2권, 산업통상자원주요통계집 4권, 경기실사지수 보고서 4권 등
- 산업통계 종합 포털사이트로서의 인지도 및 활용도를 제고를 위해 ISTANS 논문경진대회 및 온오프라인 보고서 발간 등을 활용한 홍보 강화

○ 청정공정도입 원가절감액

- 대상기업 선정 : 주관기관 공고 후 외부 위원회를 통하여 제조 사업장 선정
 - ※ 기업 선정 고려사항 : 청정생산 도입으로 원가절감 및 오염배출 저감 가능성이 높은 중소, 중견기업
- 목표달성과정 : 참여기업 선정 후 초기진단, 정밀진단, 개선안 도출 및 제안의 순서로 사업 프로세스를 진행하며, 해당기업의 투자를 통한 공정개선을 유도하여 사업장 환경 개선 및 기업 경쟁력 제고

<청정공정기술 적용 프로세스>



[참고] 대외 환경변화에 따른 청정공정확산 추진방향

- (국제사회의 요구) 정부는 2030년의 국가 온실가스 감축목표(NDC)를 2017년 배출량 대비 24.4% 감축할 것으로 유엔기후변화 협약 사무국에 제출
 - 향후 배출권거래제 및 목표관리제에 해당하는 다량배출기업(대기업, 중견기업) 이외의 중소기업에 까지 감축요구 확대 예상
- (국내제도 변화) 사업장 환경모니터링과 업종별 최적가용기법(BAT)를 강조한 통합환경관리 제도를 '17년, 1월부터 시행
 - 생산과정 전체에 대한 환경관리 최적화 여부, 오염발생 정량 값에 따른 사업장 차등 허가 배출기준 설정, 오염 계측관리 강화 요구
- (국민관심 전환) 저출산 고령화 등에 따라, 미세먼지, 라돈, 플라스틱 등 에너지·환경·안전 분야로 시민의식 및 기술관심이 점차 전환되고 있음
 - 2018년 국가 과학기술 키워드는 지속가능한 삶이며, 4대 뉴스 중 3개(미세먼지, 플라스틱, 탈원전 및 신재생에너지)가 해당분야 임(* 한국과학기술단체 총연합회, 2018)
- (미세먼지 이슈) 국내 (초)미세먼지 발생요인은 화력발전·경유소비, 제조업 산업생산, 중국 등으로 구분되며, 산업생산 요인 중 열을 발생 시키는 공정 및 원재료 가공 과정에서 미세먼지 발생
 - 과거 수송(24%), 화력발전 등 에너지(23%)가 미세먼지의 주요원인으로 조사(’01)되었으나, 최근 제조업 분야(26%)가 핵심원인으로 변경(* 대한환경공학회지, 2017)
- (4차산업혁명 연계) 기후변화 대응을 위한 자원·에너지 효율화를 목적으로 ICT 융합을 통한 사업장 오염예방 관리 등 환경·사회적 문제를 동시에 고려한 4차산업혁명 기술로 패러다임 전환
- (탄소중립 추진전략) 한국판 뉴딜대책의 주요 후속 전략으로 '탄소중립 추진전략'을 발표 (20.12)하였으며, 저탄소산업 생태계조성, 탄소중립사회로의 전환 등 정책추진
 - 순환경제로 지속가능한 산업혁신 추진, 산업공정 녹색화 추진 등 탄소중립 추진을 위하여 본사업의 추진 확대가 요구됨

(사업 중점 추진방향) 빠르게 변화하는 환경이슈에 대응할 수 있는 청정공정기술 정보를 구축하여 중소 제조기업이 고효율의 청정공정으로 전환할 수 있도록 유도

⇒ 지자체를 연계하여 친환경 산업기반을 구축함으로써 협력적 산업 생태계 조성 및 기업 간 동반성장 및 대외 기업경쟁력 강화 유도

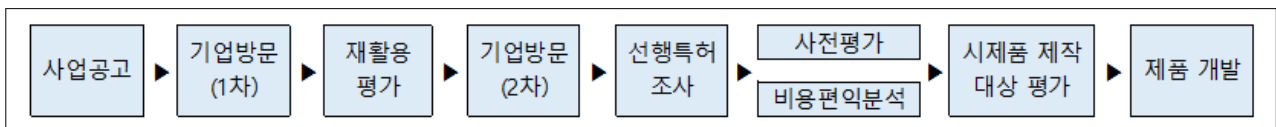


○ 유니소재화 제품 부가가치 기여액

- 대상제품 선정 : 주관기관 공고 후, 유니소재화 제품 개발 가이드라인 절차에 따라 시제품 제작 지원 대상* 선정

* 국내외 자원순환규제 대상제품군(전기전자제품, 포장재 등) 중심으로 선정

<대상제품 선정과정 절차>



- 목표달성과정 : 매년 대상제품 선정을 위한 사업 공고 실시하며, 제품 특성에 따라 기업 담당자 인터뷰를 통해 편익항목을 설정하여 분석

* 기존 재활용하는 방식대비 유니소재화 제품을 개발하였을 때 효과의 차이를 분석

<부가가치 기여액 항목별 측정방법>

항목	세부 항목	세부항목별 개념	세부항목별 계산식
자원 절감 편익	폐기물 매립 환경비용 저감 편익	유니소재화 제품이 기존 제품 대비해서 매립해야 하는 재활용 불가 소재를 상대적으로 적게 사용함으로 인한 환경비용의 절감분	$= (\text{기존 제품에서 매립되는 소재의 양 (kg/개)} - \text{유니소재화 제품에서 매립되는 소재의 양(kg/개)}) \times \text{폐기물 매립의 환경비용(142,510원/kg)} \times \text{내수용 생산대수}$
	폐기물 처리비용 절감 편익	재활용 불가 소재의 경우 폐기물 수거처리 및 부담금이 발생할 수 있는데 유니소재화를 통해 재활용 불가 소재의 사용이 감소하여 폐기물 처리 비용이 감소하는 편익 발생	$= (\text{기존 제품의 폐기물 처리비용(원/개)} + \text{기존 제품의 폐기물 부담금(원/개)} - \text{유니소재화 제품의 폐기물 처리비용(원/개)} - \text{유니소재화 제품의 폐기물 부담금(원/개)}) \times \text{내수용 제품생산 대수}$
	부가가치 창출편익	유니소재화 제품이 경쟁력을 향상시킴으로써 생산 또는 매출액을 증대시켜 결과적으로 부가가치 창출에 기여하는 정도	$= \text{제품생산액} \times \text{유니소재화의 기여율} \times \text{부가가치율}$ * 유니소재화의 기여율 = $\{ \text{기존 제품의 생산단가} \times (1 + \text{기존 방식에서의 불량률}) - \text{유니소재화 제품의 생산단가} \times (1 + \text{유니소재화 시의 불량률}) \} / \text{기존 제품의 생산단가}$
재활용 용이성 편익	생산비용 절감편익	기존 제품 대비 유니소재화 제품에서 생산단가가 감소하는 편익	$= (\text{기존의 제품 생산단가} - \text{유니소재화 후 제품 생산단가}) \times \text{제품생산 대수}$
	생산시간	기존 제품 생산방식 대비 유니소재화	$= (\text{기존의 제품 생산시간} - \text{유니소재화 후}$

항목	세부 항목	세부항목별 개념	세부항목별 계산식
	절감편익	제품에서 공정시간이 단축되는 편익 발생	제품 생산시간 × 제품생산 대수 × 시간당 임금
	재활용소재 적용으로 인한 CO ₂ 저감 편익	유니소재화 제품에서 재활용 플라스틱을 사용함으로써 발생하는 CO ₂ footprint 저감 편익	= (기존 제품의 CO ₂ footprint(kg/개) - 유니소재화 제품의 CO ₂ footprint(kg/개)) × CO ₂ 환경비용 (22,011원/kg) × 생산대수

- 환경변화대응의 타당성 : 국내외 자원순환관련 이슈*에 사전 대응을 위한 정책적 노력

* 韓 재활용 폐기물 관리 종합대책, 자원순환기본법, EU WEEE, PPW, 美 EPEAT 등

- 국내 포장재 재질구조개선지침 내 등급 상향 및 전자제품 등 자원순환법 내 재활용소재 활용, 재활용률 제고 노력

[참고] 국내외 자원순환 이슈

① 국내 관련 규제 : 자원순환기본법, 전기전자제품 등 자원순환법, 재활용촉진법

규제	관련 제도	관련 내용
자원순환기본법	제품 등의 유해성 및 순환 이용성 평가 ('18~) → 생산자 등은 제품의 재활용 용이성 평가를 받아 권고사항에 대해 개선하는 제도	- (대상제품) 포장재 6종류, 전기전자제품 3종류, 자동차 부품 1종류 * '19년도(평균 종이팩, 냉장고, 토너 카트리지), '20년도(비데, 자동차부품) - (평가항목) 4개 항목*으로 분류하여 평가 * ① 순환이용적정처분 가능성 ② 폐기물로 되는 경우 중량부파재질 및 성분 ③ 유해물질의 종류와 양 ④ 내구성 - (후속조치) 개선권고 미 이행시 인터넷, 언론 등을 통해 결과 공개
전기전자제품 등 자원순환법	재질 구조 개선평가(전기전자제품)('04~) → 전기전자제품 제조·수입업자는 제품의 재질·구조 개선사항에 대한 평가를 수행하고 결과를 작성하여 제출하는 제도	- (대상제품) 전기전자제품 등 50개* 품목 * '20.1월부터 23개 추가로 총 50개로 확대 - (평가항목) 4개 항목으로 분류하여 평가 * ① 재질개선 ② 구조개선 ③ 경영시스템 ④ 기타 - (후속조치) 평가에 대해 보고나 자료 제출을 하지 않은 경우, 과태료 부과 대상
재활용촉진법	재질 구조 개선제도(포장재)('13~) → 재활용 의무 생산자가 포장재의 제조·설계단계부터 재활용성을 고려하여 포장재 재질·구조를 재활용이 쉽도록 개선하는 제도	- (대상제품) 재활용 의무대상 포장재*(EPR 대상) 중 새로운 포장재 출시 또는 기존 포장재 중 재질·구조개선이 필요한 포장재 * 종이팩, 금속캔, 유리병, 페트병, 플라스틱, 발포합성수지 - (평가항목) 6대 포장재에 따른 8개 세부기준 - (등급부여) 재활용 용이(1등급), 재활용 어려움(2, 3등급) - (후속조치) 평가에 대해 보고나 자료 제출을 하지 않은 경우, 과태료 부과 대상

② 해외 관련 규제 : EU WEEE, PPW 등

규제	관련 내용
EU WEEE (폐전기전자제품처리 지침)	- (대상제품) 전기전자제품 및 그 부속품 등으로 Open scope 으로 확대 - (주요의무) 생산·제조자는 폐전기전자제품 회수 및 처리, 재활용 정보 제공, 마킹, 제품 재활용설계 등의 의무를 이행

규제	관련 내용														
	예시) 주요 이행방안 <table border="1"> <thead> <tr> <th>제품군</th><th>재활용/재생율 기준</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. 온도교환기기</td><td>재활용률 80% / 재생율 85%</td></tr> <tr> <td>4. 대형기기(태양광 패널 포함)</td><td>재활용률 70% / 재생율 80%</td></tr> <tr> <td>2. 스크린, 모니터, 스크린 포함기기</td><td>재활용률 55% / 재생율 75%</td></tr> <tr> <td>5. 소형기기</td><td>재활용률 80% / 재생율 85%</td></tr> <tr> <td>6. 소형 정보통신 기기</td><td></td></tr> <tr> <td>3. 램프</td><td></td></tr> </tbody> </table> - (미이행시) EU내 수출 및 판매 금지	제품군	재활용/재생율 기준	1. 온도교환기기	재활용률 80% / 재생율 85%	4. 대형기기(태양광 패널 포함)	재활용률 70% / 재생율 80%	2. 스크린, 모니터, 스크린 포함기기	재활용률 55% / 재생율 75%	5. 소형기기	재활용률 80% / 재생율 85%	6. 소형 정보통신 기기		3. 램프	
제품군	재활용/재생율 기준														
1. 온도교환기기	재활용률 80% / 재생율 85%														
4. 대형기기(태양광 패널 포함)	재활용률 70% / 재생율 80%														
2. 스크린, 모니터, 스크린 포함기기	재활용률 55% / 재생율 75%														
5. 소형기기	재활용률 80% / 재생율 85%														
6. 소형 정보통신 기기															
3. 램프															
EU PPW (포장재 및 포장폐기물처리 지침)	- (대상제품) EU에 출시되는 모든 포장재 및 포장재폐기물 - (주요의무) 유해물질 사용제한, 재활용 용이 설계, 분리배출표시, 무게 및 용량 등을 최소화 - (미이행시) EU 국가는 자국법화하여 시행중이며, 국가별로 처벌규정이 상이함. 벌금부과, 징역 등의 사례가 있음.														

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

- 만족도 조사 100% 초과 달성(목표 82점, 실적 82.2점)
 - ISTANS를 유용하게 활용할 수 있도록 ISTANS 시스템에 대한 웹진 제공과 수요자 친화적 시스템 개선으로 사용자 만족도 개선 노력
 - 사용자 만족도 조사를 실시하고 ISTANS 회원의 시스템 활용도 분석 등을 통해 사용자 맞춤형 콘텐츠 확충
- 전문가집단의 사업평가 100% 초과 달성(목표 75점, 실적 100점)
 - 경제산업분야 전문가에게 사업내용의 전반적 종합평가와 ISTANS 포털사이트 평가 등에 대한 만족도 평가를 실시하여 사업에 대한 개선 및 콘텐츠의 양적·질적 확충에 활용
- 국내 지역기반 중소기업의 친환경 역량 및 생산성 향상에 기여 (현재까지 1,791개 중소기업을 지원)
 - (기술적용) 중소·중견기업의 친환경 제조역량 강화를 목적으로 친환경 제조기술을 활용/적용 성과 창출 (매년 약 50% 사업참여기업 적용)
 - (경제성 향상) 연간 91개 기업에 대해 청정공정으로의 전환을 통해서 연 평균 44.8억원의 원가 절감
 - (환경성 향상) 에너지 설비 도입이 아닌 청정공정으로의 전환을 통해서

상당한 양의 온실가스 감축을 달성

* '20년 에너지 사용량 저감을 통해 약 6,170t의 온실가스(CO₂)를 감축 달성

<20년도 지역별 추진성과>

지역	부산	안산	대구	울산	광주	영천	장흥	기타	계
참여 기업수	20	25	25	15	20	20	14	1	140
개선실행 기업수	16	15	15	11	15	10	9	-	91
원가절감액 (억원)	12.3억	6.7억	7.2억	2.9억	8.0억	3.9억	3.8억	-	44.8억
이산화탄소 저감 (tco2)	1,775	1,405	868	810	547.5	611	155.5	-	6,172

○ 유니소재화 제품 부가가치 기여액

- (결과) 소재 단일화 및 구조개선을 통한 자원절감 편익은 총 84.96억원으로 대부분 환자 이송용 천장주행 호이스트 장치와 Ultra Slim LED light의 부가가치 기여액이 88%를 차지

<제품 소재 단순화에 따른 비용편익 및 부가가치 기여액>

구분	제품명	현재가치 합계 (백만원)		B/C ratio	순현재가치 (NPV) (백만원)	부가가치 기여액 (백만원)
		편익(B)	비용(C)			
'20년	환자 이송용 천장주행 호이스트 장치	32,617	159	205.712	32,458	4,929
	Ultra Slim LED light	21,198	569	37.271	20,629	2,555
	접이식 옷걸이	1,303	186	6.986	1,116	143
	종이 드론	1,943	197	9.886	1,746	868

□ 성과 우수성 인정사례

- 산업통계 및 동향분석 기반시스템(ISTANS)이 정부혁신 우수사례로 선정('05.10월)

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	1. (성과지표 증빙)ISTANS_2020년도 ISTANS 사이트 이용자 만족도 조사.xlsx
2	2. (성과지표 증빙) '20년도 유니소재화 제품 경제성 분석 보고서.pdf.hwp

3	3. (성과지표 증빙) '20년도 청정공정 도입 원가절감액.hwp
4	4. (성과우수성 증빙) ISTANS_ 2020년도 ISTANS 전문가평가표 (2019년도 사업).zip
5	5. (성과우수성 증빙) ISTANS_주요산업동향지표, 산통자주, BSI.zip
6	6. (성과우수성 증빙) ISTANS_실물경제포럼원고.zip
7	7. (성과우수성 증빙) ISTANS_웹진.zip
8	8. (성과우수성 증빙) ISTANS_산업통계 및 동향분석 기반사업 운영의 우수성.hwp
9	9. (성과우수성 증빙) '20년도 청정공정 도입 원가절감액 - 복사본.hwp
10	10. (성과우수성 증빙) '20년도 유니소재화 제품 경제성 분석 보고서.pdf.hwp

(6) 향후 개선사항

○ 산업통계 및 동향분석 기반사업

- 산업통계 코드간 연계 확장 및 분류체계 관리 등 이용자의 편의성 개선을 위한 업그레이드 지속
- 산업/기업 관련 마이크로 데이터에 대한 기업 및 정부의 정책수요 증가에 부응하여 ISTANS의 On-line 및 Off-line 통계 컨텐츠의 다양화 및 고도화

○ 청정공정도입 원가절감액 131.8% 초과 달성 따른 개선 사항

- 동 지표는 '19년 과기정통부 성과지표 점검결과 및 성과편차가 큰 지표임을 감안 '21년부터 다른지표(청정공정 도입 적용률 등)로 변경

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위 사업 (II-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

- 의견없음.

* 담당자 : 산업기술정책과 조수연 주무관, 전화번호 : 044-203-4527

(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	<u>예산(백만원)</u>	<u>2018</u> 325,628	<u>2019</u> 481,224	<u>2020</u> 334,912
사업규모	• 해당사항 없음 (사업별로 상이)			
지원대상	• 연구기관, 대학, 협회 등 비영리기관			
지원형태	• 출연			
지원조건	• 매칭 여부 및 비율은 과제별로 상이			
시행주체	• (전담기관) 한국산업기술진흥원 • (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	아전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
‘18년	R&D관리기관지원	15,081	0	0	15,081	15,081	100.0
	다목적소형전기트럭플랫폼개발(R&D)	0	0	3,000	3,000	3,000	100.0
	산업융합기반구축(R&D)	30,728	0	1,957	32,685	32,685	100.0
	상용특장차전장부품스마트화지원(R&D)	0	0	5,000	5,000	5,000	100.0
	소재부품산업기술개발기반구축(R&D)	58,691	0	0	58,691	58,591	99.8
	시스템산업기술개발기반구축(R&D)	82,067	0	5,000	87,067	87,067	100.0
	위기지역대체산업육성(R&D)	0	0	29,000	29,000	29,000	100.0
	중견기업 핵심연구인력 성장지원사업(R&D)	989	0	0	989	989	100.0
	창의산업기술개발기반구축(R&D)	64,246	0	0	64,246	64,246	100.0
	친환경LNG믹서트럭개발사업(R&D)	0	0	3,000	3,000	3,000	100.0
	탄소산업기반조성(R&D)	13,979	0	0	13,979	13,979	100.0
	한국세라믹기술원 출연(R&D)	12,890	0	0	12,890	12,890	100.0
	소계	278,671	0	46,957	325,628	325,528	100.0
‘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

구분	세부사업명	예산	전년이월	이전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
	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
	수송분야비배기관미세먼지저감사 업(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
	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
	수송분야비배기관미세먼지저감사 업(R&D)	7,000	0	0	7,000	7,000	100.0
	스마트공장용 중소기업 보급형	5,601	0	0	5,601	5,601	100.0

구분	세부사업명	예산	전년이월	이전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
	로봇개발 지원사업(R&D)						
	시스템 산업기술개발기반구축(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

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

- (집행현황) 22개 사업 중 20개 사업 전액 집행완료
- (원인분석) 코로나 19로 인한 국제회의, 실태조사 등의 온라인 개최 또는 연기로 2개사업(산업기술국제협력, 산업기술보안기반구축) 국외여비 집행불가
 - * 산업기술국제협력 : 코로나-19로 인하여 헤이그에서 계획되어 있던 총회를 비디오 컨퍼런스로 대체
 - * 산업기술국제협력 : 국가핵심기술의 조건부 수출승인·수리 조치 결과 관련 해외 현지법인의 이행계획·결과에 대한 실태조사 불가
- (집행률 제고) 코로나 19를 고려 기존 대면집행 방식을 비대면 사업방식으로 전환하여 집행률 제고에 노력

< 산업기술보안기반 구축 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 보안닥터(전문가) 파견이 불가능할 경우, 공통 취약점 또는 동일 컨설팅 내용에 대한 전문가 코칭 영상 제작 및 배포

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

- (예산절감) 비대면 형식의 사업방식·콘텐츠 개발·제작 및 활용으로 향후 부수적인 예산 절감이 가능할 것으로 기대

< 비대면 사업방식 전환으로 인한 예산 절감 기대 효과 >

- ① 국가핵심기술 홍보 및 안내를 위한 반영구적인 콘텐츠 제작 및 활용
 - * 제도 전면개편 이전까지의 활용도를 고려하였을 때, 최소 3년 이상 콘텐츠 활용이 지속적으로 가능(제작비 15백만원)
- ② 지원기업의 공통 취약점 또는 동일 컨설팅 내용에 대한 전문가 코칭 영상 제작·배포
 - * 일반적인 보안 트렌드 변경까지의 활용도를 고려하였을 때, 최소 3년 이상 콘텐츠 활용이 지속적으로 가능(제작비 10백만원)

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성 과 지 표	가 중 치	측 정 산 식 (또는 측정 방법)	목 표 대 비 달 성 률	'17년	'18년	'19년	'20년
① 시설장비가동률 (%)	0.4	기반구축장비의 총 가동가능 시간 대비 실제 가동시간 - 연간 총 장비가동시간/장비가용시간 (주5일×50주×8시간)	목 표	38	39	40	41.5
			실 적	39.1	48.9	50.8	44.6
			달 성 률 (%)	102.9	125.4	127.0	107.5
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%	목 표	신규	5.02	5.17	5.33
			실 적	신규	6.16	7.91	6.87
			달 성 률 (%)		122.7	153.0	128.9
③ 장비 공동활용 기관수(개)	0.4	본 사업을 통해 구축된 시험분석·시생산·기술서비스 장비를 활용한 결과활용 기관 또는 외부산업체수	목 표	신규	1159	1194	1221
			실 적	신규	1903	1804	1492
			달 성 률 (%)		164.2	151.1	122.2

□ 성과지표 및 목표치 적정성

- (시설장비가동률) '16~'17년의 실적 평균치를 기준으로 '18년 목표치를 설정하였으며, 매년 3% 상향*하는 것으로 목표치가 수립됨

* 제조업 중소기업 중 외부시험·검사장비 활용 기업수의 '10년~'14년 연평균성장률 2.0%를 참조치로 하여 이보다 1.5배 상향된 증가율 3%를 도전적 목표치로 설정함

- (시설장비 투입금액 대비 수익금 비율) '18년 신규지표로 '16년도 실적치를 기준으로 매년 3% 상향*하는 것으로 목표치가 수립됨

* '16년도 실적치 4.87%와 '연구개발투자기업수 연평균성장률' 2.5%('08~'14)를 고려하여, 도전적 목표 설정을 위해 매년 3% 상향

- (장비 공동활용 기관수) '18년 신규지표*로 당시 최근 5년간의 실적을 기준으로 매년 3% 상향*하는 것으로 목표치를 수립함

* 과거('15~'16년) 평균치(995)와 '16년도 실적치(1,104) 기준으로 '18년 목표치를 설정했으며, 도전적 목표 설정을 위해 매년 3% 상향

□ 원인분석

- 20년도 성과지표를 모두 달성하였으나, 코로나 19로 인한 장비구축 지연 및 연구-경제 활동 위축으로 전년대비 성과달성도가 하락함

□ 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 : '20.1.1~'20.12.31 / 조사시기 : ' 20년 1월

* 측정대상 표본수 및 선정방법 : '20년 계속과제(산업융합, 창의/소재/시스템산업기술개발기반구축)

- 시설장비 투입 대비 수익금 비율

- 산업기술기반구축사업으로 구축된 장비의 활용기관으로부터 획득한 수익금 관리계정 확인

* 측정대상기간 : '20.1.1~'20.12.31 / 조사시기 : ' 20년 1월

* 측정대상 표본수 및 선정방법 : '20년 계속과제(산업융합, 창의/소재/시스템산업기술개발기반구축)

* 수익금 및 시설장비구축 투입 누적금액은 '14년부터 산정

- 장비 공동활용 기관수

- 산업기술기반구축사업으로 지원된 과제를 대상으로 장비활용일지를 취합하여 활용기관수 확인

* 측정대상기간 : '20.1.1~'20.12.31 / 조사시기 : ' 20년 1월

* 측정대상 표본수 및 선정방법 : '19년 계속과제(산업융합, 창의/소재/시스템산업기술개발기반구축)

(4) 보조사업 성과분석

□ 보조사업 성과지표 달성 현황

성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	단위사업 성과지표와의 중복여부	목표대비 달성률	'17년	'18년	'19년	'20년
① 국가핵심기술 보유기관의 보안역량 평가지수(%)	국가핵심기술 보유기 관의 보안역량 평가지 수	X	목표	77.5	78.8	80	80
			실적	79	79	80.5	82.3
			달성률(%)	101.9	100.3	100.6	102.9
② 국가핵심기술 보유 기관 중 최근 3년간 기술유출 경험 기관 비율(%)	최근 3년간 기술유출 경험 국가핵심기술보 유기관/국가핵심기술 보유기관 * 100(%)	X	목표	0	10	10	10
			실적	0	12	14.8	13.2
			달성률(%)		120.0	148.0	132.0
③ 보안역량 개선사업 수혜기업의 보안역량 지수 평균 상승률(%)	보안역량 개선산업 전, 후 보안역량 지수 측정	X	목표	9.5	8.8	7.9	7.5
			실적	7.5	8.5	7.7	7.0
			달성률(%)	78.9	96.6	97.5	93.3

□ 성과지표 및 목표치 적정성

① 국가핵심기술 보유기관의 보안역량 평가지수

- (목표설정 근거) 국가핵심기술 보유기관 대상 실태조사 결과에 따른 보안역량 평가지수가 과거 3년간 가중평균치 대비 2.5% 상향으로 적극적인 목표 설정

'20년: [(2018년 평가지수(79점)×0.5)+(2017년 평가지수(79점)×0.3)+(2016년 평가지수(77점)×0.2)] × 1.025

- (목표달성 실적) 국가핵심기술 보유기관의 전반적인 보안역량은 '20년 82.3점으로 목표 대비 102.2% 달성
- 기관유형별로는 대기업(89→92점), 중견기업(80→81점), 중소기업(68→69점), 연구기관(91→91점)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 기술보호 관리현황 및 보안취약점 점검 등을 실시하여 보안역량 수준을 통계적으로 조사하는 법률행위

- 조사대상 : 「국가핵심기술」 개정 고시 현황에 따른 보유기관으로 확인·관리되고 있는 기업(대·중·중소기업), 연구기관 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 및 ⑧기타 건의사항 등 90여 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 20% 증가로 적극적인 목표 설정

'20년 : $\sum \text{수혜기업별} \{ (\text{보안역량 개선사업 시행후 보안역량 지수} - \text{보안역량 개선사업 시행전 보안역량 지수}) / \text{보안역량 개선사업 시행전 보안역량 지수} \times 100\% \} / \text{수혜기업수}$

- 중소·중견기업의 보안역량은 대기업 등에 인적, 물리적, 기술적 보안 영역 전반적으로 열악한 수준인 바, 보안역량 개선사업을 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 13.2로 목표 대비 110.0% 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

'20년 : $[(2018\text{년 최근 3년간 기술유출경험 국가핵심기술 보유기관 비율}(8.5\%) \times 0.5) + (2017\text{년 최근 3년간 기술유출경험 국가핵심기술 보유기관 비율}(7.5\%) \times 0.3) + (2016\text{년 최근 3년간 기술유출경험 국가핵심기술 보유기관 비율}(7.6\%) \times 0.2)] \times 0.97$

- (목표달성 실적) 국가핵심기술 보유기관 중 최근 3년간 기술유출을 경험한 기관의 비율이 7.0%로 목표 대비 110.0% 달성

☐ 원인분석

- 해당사항 없음

☐ 자료수집 방법 및 품질확인

- 성과지표 측정에 관련된 기초자료가 성과지표와 연관관계가 분명하며, 성과지표의 실적치 측정방법이 사전에 성과계획서에 제시한 성과측정방법과 동일하며, 자료출처(결과분석)에 대해서도 외부 전문기관을 활용하여 객관성 확보

① 국가핵심기술 보유기관의 보안역량 평가지수

- 측정기간 : '20.1.1 ~ '20.12.31
- 측정방법/측정횟수 : 국가핵심기술 보유기관 전수조사/연 1회
- 자료출처 : 국가핵심기술 실태조사 결과보고서(단국대학교 산학협력단)

② 보안역량 개선사업 수혜기업의 보안역량 지수 평균상승률

- 측정기간 : '20.1.1 ~ '20.12.31
- 측정방법/측정회수 : 수혜·참여 중소·중견기업 전수조사/연 1회
- 자료출처 : 보안닥터 지원사업 사전·사후평가 결과보고서(더존비즈온, 보안진단·컨설팅 전문업체)

③ 국가핵심기술 보유기관 중 최근 3년간 기술유출 경험 기관 비율

- 측정기간 : '20.1.1 ~ '20.12.31
- 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
- 산업혁신기반플랫폼(i-Platform)」 운영을 통해 연구기반을 센터단위로 정비하고 센터 제공 서비스를 등록하여 기업의 효과적 활용기반 마련
 - * 240여개 센터별 기본정보, 대표서비스, 보유장비, 기업지원 사례 등 종합제공
- 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

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

- 산업의 근간을 이루는 핵심원천기술 분야 및 기타 산업 분야의 연구 기반을 구축하고 관련 기술개발 활동을 지원함으로써, 우리나라 전략 산업분야의 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

□ 성과 우수성 인정사례

- 성과우수성 사례 내용

연번	출처	성과우수성 내용	발표(발간) 시기
1	이투데이	"산업기술 보호가 국가경쟁력 강화 첫걸음...유출 방지 총력"	'20.11.12
2	데일리시큐	국가핵심기술 불법적 유출 사전 방지...산업기술보호지침 마련	'21.01.17
3	단국대학교 산학협력단	국가핵심기술 보유기관의 보안역량 수준은 상승 * 국가핵심기술보유기관 보안역량(점) : ('16) 77 → ('17) 79 → ('18) 79 → ('19) 80.5 → ('20) 82.3	'20.10

□ 사회적가치 구현

연번	사회적가치분류	사회적 가치 구현 노력 및 성과	발표(발간) 시기
1	환경의 지속가능성 보전	<지속성장형기술인증 內 녹색인증> □ 녹색인증 기업 전체 온실가스 감축량은 126,114ton으로 2030년 발전, 산업, 건물 등 8개 부문 국가온실가스 감축 목표량(276.5백만ton)의 약 0.05% 차지 ○ 탄소저감 효과는 녹색기술 관련 72,937ton, 녹색제품 관련 53,177ton □ 녹색인증을 받은 기업에 대한 브랜드효과 제고, 조달 인센티브 부여 등으로 녹색제품의 매출액 증대에 기여, 이를 통해 온실가스 감축에 기여	'20.10월 현황 ('19.12월 녹색인증 유효 기업의 '17년 판매량 등을 기준으로 산정)

연번	사회적가치분류	사회적 가치 구현 노력 및 성과	발표(발간) 시기
2	재난과 사고로부터 안전한근로·생활 환경의 유지	<산업기술기반구축> □ (의의) 국가핵심기술 등 첨단 산업기술의 해외유출 방지 및 보호를 통해 국내 산업의 경쟁력을 강화하고 국가의 안전보장과 경제 발전에 이바지 ○ 시장에서 해결할 수 없는 국민의 안전을 지키기 위한 공공의 적극적 사회적 조치에 부합 □ (효과) 본 사업을 통해 국가핵심기술 보유기관의 보안 역량 평가지수는 꾸준히 상승('20.12, 단국대학교 산학협력단)하고 있으며, 국가핵심기술 보유기관의 기술유출 경험기관 비율도 낮아지고 있음 ○ 외부 사업평가('16.12, 성결대학교) 결과 본 사업으로 인하여 2016년까지 약 542.7억원의 사업효과를 보고 있는 것으로 추정·판단하고 있음	'20.12, '16.12
3	대기업중소기업 간의 상생과 협력	<산업기술기반구축 내 보안닥터 지원> □ 국가핵심기술 등 첨단 산업기술의 해외유출 방지 및 보호를 위해 국가핵심기술 보유 대기업과 협력관계에 있는 중소기업의 미흡한 보안역량 제고와 함께 기술 보호 분야 상생협력 문화확산 □ 실제 본 사업을 통해 국가핵심기술 보유기관 협력사의 사업 전/후 보안역량 지수는 꾸준히 상승, 본 사업을 통해 제공된 결과보고서·정보자료 등을 통해 중소기업은 자체적으로 산업보안 관리체계 구축하고자 이행 및 지원을 하고 있음 * 지원 전·후 보안역량 점수 : '18년 12% → '20년 13.2% 향상 ○ 대기업은 자사 핵심기술이 외부로 유출되지 않도록 협력사 관리가 필요한 상황이지만 기술탈취 등의 사회적 분위기로 인해 제대로 협력사 관리 등에 애로사항이 있었으나, 본 사업을 통해 보안 문제·애로사항 등의 대기업과 협력사 간 간극을 줄일 수 있는 계기를 마련할 수 있었음 ○ 협력사는 대기업과 핵심기술을 공유하면서 보안 강화 요청을 받고 있지만, 예산·인력·역량 부족 등으로 보안수준 제고에 한계가 있었으나, 본 사업을 통해 이런 문제를 일정 부분 해소할 수 있었고, 자체 보안역량 강화를 위한 가이드를 대기업과 함께 제공함으로써 보안 분야 상생협력 발판에 직접적으로 기여함	'20.12

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	산업기술 기반구축 성과달성 증빙.zip
2	(보조사업) 산업기술보안구축 성과달성 증빙.zip

(6) 향후 개선사항

- ‘20년도 단위사업 성과목표를 모두 달성. 향후 코로나 19 등으로 인한 ’21년도 사업 추진 및 예산집행 장애요인을 사전 점검 예정

☐ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

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

☐ 기타 개선계획

- 해당사항 없음

* 담당자 : 제조산업정책관(박재영), 바이오융합산업과장(김영만), 주무관(천신영), 전화번호 : 044-203-4398

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용
사업목적	• 범정부적 지원이 필요한 분야에 대해, 관계부처들이 공동으로 기술 개발·사업화 등을 지원하는 협력사업
사업내용	• (나노융합2020) 나노융합 5대전략사업 및 공통기반 분야 사업화 지원 • (범부처전주기신약개발)대한민국을 글로벌 신약 국가로 도약시키고 글로벌 신약을 10개 이상 개발할 수 있는 사업 추진체계를 구축 • (포스트게놈다부처유전체)맞춤형 의료구현을 위한 국제적 수준의 유전체 연구 자원·정보 확보 및 예방·진단·치료기술 개발 • (민군기술협력개발) 민간부처와 국방부처 간 공동 연구개발을 촉진, 상호간 기술이전 확대를 통한 산업경쟁력,국방력 강화 • (혼합현실 기술개발)가상훈련용 고정밀 3D 공간정보 변환 및 활용 기술을 개발하여, 가상비행훈련 시뮬레이터 기술 개발 • (스마트9도로조명플랫폼개발및실증사업)스마트 도로조명 기반의 재난정보 수집 및 사고인지 체계 구축으로 신속한 시민 예·경보 등 지원서비스 강화 등 교통재난안전관리를 위한 도로조명+ICT 융합 핵심기술 개발 • (방역연계범부처R&D사업) 신변종 감염병에 선제적이고 신속한 대응을 위해 국가방역체계(유입차단, 현장대응, 확산방지)에 4차 산업혁명 기술을 활용한 국민체감형 현장중심의 범부처 R&D 협력 사업 수행 • (공간정보기반실감형콘텐츠융복합 및 혼합현식 제공 기술개발) 가상훈련시스템용 고정밀 3D 공간정보 변환·활용 기술 및 고정밀 3D 공간정보 기반 육상·비행 이동체 가상훈련 시스템 개발 • (AI기반 스마트하우징플랫폼 및 서비스기술개발) AI기반 홈플랫폼 및 일상생활에서 물리적 편의를 제공하는 동적 서비스 3종(지능형 홈케어, 미세먼지 정화, 무인배송) 개발 및 실증 • (스마트 도로조명 및 플랫폼 개발 및 실증)스마트 도로조명 기반의 재난정보 수집 및 사고인지 체계 구축으로 신속한 시민 예·경보 등 지원서비스 강화 등 교통재난안전관리를 위한 도로조명+ICT 융합 핵심기술 개발 • (디지털트윈기반화재재난지원통합 플랫폼 기술 개발사업) 지하공동구 내 화재·재난 감지 및 예측을 위해 환경 정보 수집, 복합 형상 감지 등 다각적인 원격 모니터링이 가능한 고정형 다중·통합 센서 및 지능형 디바이스 탑재가 가능한 고정밀 센서 디바이스 기술 개발 • (3D생체조직칩 기반 신약개발 플랫폼 구축사업) 3D 생체조직을 활용한 차세대 약물평가 플랫폼 구축 및 서비스 개발을 통해 신약 개발 가속화, 임상시험 비용 절감 및 신산업 창출 • (바이오빅데이터구축시범사업) 자발적 동의 및 참여를 바탕으로 2만명 이상의 임상정보·유전체 데이터를 국가적 차원에서 구축하고, 희귀질환 원인 규명 및 유전체 기반한 신약 개발 등 연구에 활용하는 체계 마련

구분	주요 내용			
사업기간	• '12년 ~ 계속 (사업별 상이)			
총사업비	• 해당사항없음			
예산현황	<u>예산(백만원)</u>	<u>2018</u> 0	<u>2019</u> 43,979	<u>2020</u> 47,988
사업규모	• (나노융합20202) 계속(종료) 18개 • (범부처전주기신약개발) 계속(종료) 1개 • (포스트게놈다부처유전체) 계속(종료) 7개 • (민군기술협력개발) 계속 60개, 신규 20개 • (공간정보기반실감형콘텐츠융복합 및 혼합현식 제공 기술개발) 계속 1개 • (스마트도로조명플랫폼개발및실증사업) 계속 1개 • (방역연계범부처R&D사업) 계속 27개, 신규 1개('20년 기준) • (AI기반 스마트하우징 플랫폼 및 서비스 기술개발) 신규 5개 • (디지털트윈기반화재재난지원통합 플랫폼 기술 개발사업) 신규 1개 • (3D생체조직칩 기반 신약개발 플랫폼 구축사업) 신규 9개 • (바이오빅데이터구축시범사업) 신규 1개			
지원대상	• 기업, 대학, 연구소 등			
지원형태	• 출연			
지원조건	• 정부 및 민간 매칭(matching)			
시행주체	• 한국산업기술평가관리원, 나노융합2020사업단, 민군협력진흥원, 범부처신약개발사업단, 국토교통과학기술진흥원, 방연연계범부처감염병연구개발사업단(전문기관: 한국보건산업진흥원)			
사업추진체계(절차)	• 정부에서 전담기관을 통해 기업, 대학, 연구소 등에 재출연			

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	아전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
‘18년	-	-	-	-	-	-	-
	소계	-	-	-	-	-	-
‘19년	공간정보기반 실감형콘텐츠융복합 및 혼합현실제공 기술개발(R&D)(산업부)	1,990	0	0	1,990	1,990	100.0
	나노융합2020(R&D)(산업부)	6,327	0	0	6,327	6,327	100.0
	민군기술협력(R&D)(산업부)	19,388	0	0	19,388	19,388	100.0
	범부처전주기신약개발(R&D)(산업부)	9,549	0	0	9,549	9,549	100.0
	스마트도로조명플랫폼개발및실증 사업(산업부)(R&D)	1,000	0	0	1,000	1,000	100.0
	포스트게놈 신산업육성을 위한 다부처유전체사업(R&D)(산업부)	5,725	0	0	5,725	5,725	100.0
	소계	43,979	0	0	43,979	43,979	100.0
‘20년	3D생체 조직칩 기반 신약개발 플랫폼 구축사업(R&D)	5,670	0	0	5,670	5,670	100.0
	AI기반 스마트 하우징 플랫폼 및 서비스 기술개발(R&D)(산업부)	3,200	0	0	3,200	3,200	100.0
	공간정보기반 실감형콘텐츠융복합 및 혼합현실제공 기술개발(R&D)(산업부)	1,891	0	0	1,891	1,891	100.0
	나노융합2020(R&D)(산업부)	5,700	0	0	5,700	5,700	100.0
	디지털트윈기반 화재재난 지원통합 플랫폼 기술 개발사업(R&D)(산업부)	700	0	0	700	700	100.0
	민군기술협력(R&D)(산업부)	19,014	0	0	19,014	19,014	100.0
	바이오빅데이터구축시범사업(R&D)	4,267	0	0	4,267	4,267	100.0
	방역연계범부처감염병R&D사업(R&D)(산업부)	600	0	0	600	600	100.0
	범부처전주기신약개발(R&D)(산업부)	500	0	0	500	500	100.0
	스마트도로조명플랫폼개발및실증 사업(산업부)(R&D)	950	0	0	950	950	100.0
	포스트게놈 신산업육성을 위한 다부처유전체사업(R&D)(산업부)	5,496	0	0	5,496	5,496	100.0
	소계	47,988	0	0	47,988	47,988	100.0

구분	세부사업명	예산	전년이월	아전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)

☐ 원인분석 및 집행률 제고 노력

○ 해당사항 없음

☐ 예산절감 및 효율성 제고 노력

○ 해당사항 없음

< 단위사업 예산실집행 현황 >

(단위: 백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	아전용 등	예산현액 (A)	실집행액 (B)	실집행률 (B/A)
'20년	나노융합2020	5,700	0	0	5,700	5,700	100
	범부처전주기신약개발 (R&D)(산업부)	500	0	0	500	460	92
	포스트게놈 신산업육성 을 위한 부처유전체사업 (R&D)(산업부)	5,496	0	0	5,496	5,496	100
	민군기술협력(R&D)(산업부)	19,014	0	0	19,014	19,014	100
	공간정보기반 실감형콘텐츠 응용복합 및 혼합현실제 공 기술개발(R&D)(산업부)	1,891	0	0	1,891	1,891	100.0
	스마트도로조명플랫폼개 발 및 실 증 사 업 (산 업 부)(R&D)	950	0	0	950	950	100.0
	방역연계범부처감염병 R&D사업	600	0	0	600	600	100
	AI기반 스마트 하우스 플랫폼 및 서비스 기술 개발(R&D)(산업부)	3,200	0	0	3,200	3,200	100.0
	디지털트윈기반화재재단 지원통합플랫폼기술개발 사업(R&D)(산업부)	700	0	0	700	699.5	99.93
	3D생체조직칩기반신약 개발플랫폼구축사업	5,670	0	0	5,670	5,670	100.0
	바이오빅데이터구축시범 사업	4,267	0	0	4,267	4,267	100.0
	소계	47,988	0	0	47,988	47,988	100.0

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	가중치	측정 산식 (또는 측정 방법)	목표대비 달성률	'17년	'18년	'19년	'20년																				
① 특허 SMART 점수(점)	0.5	-대상사업: 나노융합2020, 범부처전주기신약개발, 포스트게놈다부처유전체, 민군기술협력 -방법:등록특허 SMART 등급(9단계)을 1~9점으로 환산하여 평균 계산 * SMART 특허평가(9등급)의 환산점수(1~9) 평균 <table> <tr> <th>등급</th> <th>C</th> <th>CC</th> <th>CCC</th> <th>B</th> <th>BB</th> <th>BBB</th> <th>A</th> <th>AA</th> <th>AAA</th> </tr> <tr> <th>가중치</th> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> </tr> </table> * 기타 해외특허 및 미확인 특허는 5.0 가중치 적용 -산식$\Sigma(\text{등록특허의 SMART 등급점수}) / \text{등록 특허건수}$ *단,15년까지는$\{(\text{등록} \times 0.6 \times \text{SMART가중치}) + (\text{출원} \times 0.4)\} / \text{지원예산(10억원당)}$임	등급	C	CC	CCC	B	BB	BBB	A	AA	AAA	가중치	1	2	3	4	5	6	7	8	9	목표	4.64	4.64	4.64	4.64
			등급	C	CC	CCC	B	BB	BBB	A	AA	AAA															
			가중치	1	2	3	4	5	6	7	8	9															
			실적	4.77	3.81	4.02	3.76																				
달성률(%)					81.0																						
② 사업화 매출액(억원)	0.5	$\Sigma. (n \times \text{매출액}) \times \text{기여율}$ * 해당 사업을 통한 개발제품의 전체 매출액 중 적용기술의 기여도 반영, 연차실적(최종)보고서 상 등에 명기된 매출액 기여도를 전문가 패널 시 심의·확정(거래자료/제품사양 등 확인)	목표	1000	1320	1320	1170																				
			실적	1081	878	1072	1102.61																				
			달성률(%)				94.2																				

□ 성과지표 및 목표치 적정성

○ 특허 SMART 점수(점)

- (추세치 설정의 합리성) 등록특허의 질적수준 반영을 위해 '16년부터 질적지표인 특허 SMART 점수를 측정 방법에 반영
 - * 단, '15년까지는 지원예산 10억원 당 SMART 가중치를 반영한 국내외 등록건수와 출원건수 적용
- 세부사업별 분야가 다양하므로 전년도 목표와 동일 수준으로 유지(국가 전체 R&D 평균치(4.64))

* 핵심기술(특허)을 이전받아 사업화(활용성)에 필요한 공백·보완기술의 특허

화를 추진함으로 특허평가지표인 권리성·기술성이 낮은 상황 및 전년대비 예산이 감소한 상황에서 전년수준의 목표치 설정은 도전적임.

- 사업과목 구조조정에 따라 다부처기술개발로 집합된 6개 사업의 측정산식이 서로 달라 등록특허 SMRAT가중치를 적용한 특허점수로 변경함.

○ 사업화 매출액(억원)

- (개선사항대비) 다부처사업 모두 적용되는 공통지표로써 혼합현실기술개발의 연구성과가 성과가 본격적으로 가시화 되는 '20년부터는 사업화 매출액 성과에 반영

□ 원인분석

○ 특허 SMART 점수

'20년도 SMART 지표

- (나노융합2020) 사업특성 상 과제 착수 시, 핵심특허를 이전받아 사업화(활용성)를 추진하는 과정에서 공백·보완기술 등 개량특허를 목표로 함으로 기초·원천과제에 비해 특허평가지표인 권리성·기술성이 낮을 수밖에 없음
- (민군기술협력사업) 민군기술협력사업은 시제품 및 실용화에 중점화 된 개량기술의 특허화를 추진함으로 기초·원천기술에 비해 특허평가지표인 권리성 등 점수 저조
- 민·군겸용성이 높은 국방분야 활용을 위한 기술이 대부분으로서 특허출원 후 일반인에게 공개되는 점으로 인하여 보안상 핵심기술 관련 출원을 대부분 회피(방위산업체, 국방과학연구소 등)

세부사업	사업시작	예산(억원)	SMART	비고
민군협력	'99	190	3.59 (124건)	시제품 및 실용화 중점
나노융합2020	'12	57	4.19 (21건)	상용화 (매출액) 중점
범부처신약개발	'11	-	-	기술이전 중점, SMART 특허 중요 지표
포스트게놈 다부처유전체	'14	54.96	5.11 (9건)	SMART 특허 중요 지표

○ 사업화 매출액

'20년도 매출액

- (나노융합2020) 당해연도 지원예산이 최근 3년('17~'19) 평균지원액 대비 26% 삭감된 것과 최근 3년 평균 실적치(1,010억원)와 비교할 때, 목표치가 매우

높게 설정되었음. 또한 코로나팬데믹의 직격탄을 맞은 중소기업의 생산활동 위축을 고려해 볼 때, 20년도 실적(895억원)은 우수한 성과에 해당함.

※ 당해연도 정부지원금 10억 원당 기여매출액은 약 75억 원(7배)로 높은 투자효율성을 나타냄.

- (범부처감염병R&D)효율적인 감염병 매개체(참진드기, 모기) 감시를 위한 표준화 방안 제시 및 감염병 매개체의 효율적 관리를 위한 생태 특성 연구

- Pan-Flavivirus 진단용 PCR Primer 개발(제품화 완료)

- 모기 및 진드기 내의 사람질병원인 바이러스 검출방법 개선(비용 및 시간 절감 및 감도 개선)

※ (제품명) Clear-MD® Flavivirus real-time RT-PCR detection kit

- 모기에 감염된 플라비바이러스 진단법 효율화 및 수입대체효과 유발로 상반기 매출액이 23,696,750원 발생

※ 전국 16개 권역별 기후변화 매개체 감시거점 센터 장비별 표준 사용법 가이드라인 제작

- (공간정보기반 실감형콘텐츠융복합 및 혼합현실제공 기술개발) '18년 신규 사업으로 '20년부터 가시적인 성과가 도출되고 있으나, 영세한 공간정보 산업 구조의 특성 상 타 산업과 비교하여 매출액 금액은 낮음

세부사업	사업시작	예산(억원)	매출액(억원)	비고
나노융합2020	'12	57	895	상용화(매출액) 중점
범부처전주기신약개발(R&D)(산업부)	'11	-	-	사업종료('20.08.)
포스트게놈 신산업육성을 위한 부처유전체사업(R&D)(산업부)	'14	54.96	0.31억원	
민군기술협력(R&D)(산업부)	'99	190.14	175	기술기여도 반영
공간정보기반 실감형콘텐츠융복합 및 혼합현실제공 기술개발(R&D)(산업부)	'18	18.91	0.06	'18년 신규 사업
방역연계범부처감염병 R&D사업	'20	6	32.24억원 (사업화 2건)	(다부처)92억원

□ 자료수집 방법 및 품질확인

- 특허 SMART 평균점수⁽¹⁾ : 국가과학기술 지식정보서비스(NTIS)를 통해 검증된 등록특허와 한국발명진흥회의 특허분석평가시스템 SMART3 활용

<성과지표 측정방법>

- 지표산식 : $\sum \text{등록특허의 SMART 환산점수} / \text{등록특허 건수}$ (단,

각 예산사업별 예산 가중치 고려하여 계산)

- 조사대상 : 나노융합2020, 범부처전주기신약개발, 포스트게놈다부
처유전체, 민군기술협력사업

- 조사기간 : '20.1.1~'20.12.31 (1년)

- 사업화 매출액⁽²⁾ : 해당 사업을 통한 개발제품의 전체 매출액 중 적용기술의 기여도 반영, 연차실적(최종)보고서 상 등에 명기된 매출액 기여도를 전문가 패널 시 심의·확정(거래자료/제품사양 등 확인)

<성과지표 측정방법>

- 측정산식 : $\sum(n\text{매출액}) \times \text{기여율}$
- 측정대상기간 : '20.1.1~'20.12.31 (1년)
- 실적치 집계 완료 시점 : '21.1월말 ~ 2월초 예정
- 측정대상 표본수 및 선정방법 : NTIS 입력자료를 통한 전수조사를 진행, 성과의 성공여부는 사업 수행의 결과로 사업화 된 제품이 매출을 발생한 경우로 검증

(4) 보조사업 성과분석 : 해당사항 없음

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

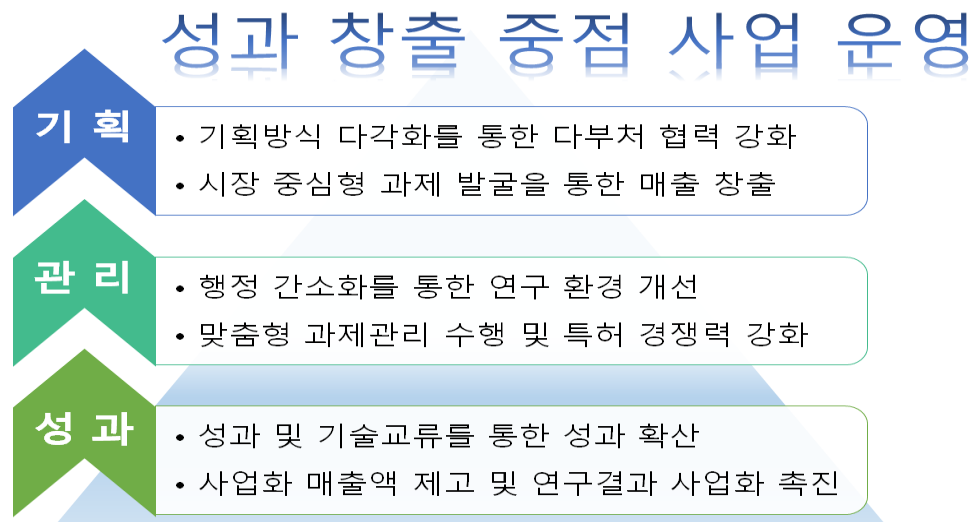
- (달성방법) 사업과정을 마일스톤 시점(분기별/반기별/연차별) 지속적으로 모니터링하고 사업화 성공에 필요한 다양한 지원 제공
 - 사업화 가능 공공기술을 산업계 수요(신제품 개발 또는 생산성 향상에 필요한 기술의 탐색)로 연결시킬 수 있는 '산학연 기술교류회'를 통해 사업화 과제 연계
 - 기술자문 중심의 책임전문가 현장 점검 지원(9건)
 - 분기별로 사업수행 내용 및 애로사항을 점검(6개월 주기의 현장 방문 포함)하여 사업화 목표 달성에 차질이 없도록 함.

- 권리 및 시장 보호에 강한 특허 포트폴리오 구축 지원
- (달성과정) 연구성과의 현장적용 및 활용확대를 위한 협력네트워크(성과교류회, 협업워크숍 등) 구축·운영
- 사업과정을 지속적으로 모니터링하고 현장적용을 위해 필요한 정책적 지원, 컨설팅, 연계연구 추진 등 다양한 지원 제공

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

- (기획, 관리, 성과) 성과 창출 중점 사업 운영



<기획방식 다각화, 시장중심형 과제 발굴>

- (민·군기술협력 R&D 확대) 민·군 부처과제 기획과정에서 연구개발성과 및 로드맵 공유 완료, 민·군겸용성 검토를 통한 참여부처의 투자 확보
* ('20년) 937억원 → ('21년) 1,226억원 (30.9% ↑)
- (민·군겸용 핵심기술분야 중점투자) 시스템반도체 등 핵심기술분야 민·군 기술개발 신규과제 착수

< '20년 착수 주요 민·군겸용기술개발 신규과제 >

분야	연구개발과제	기간	예산
시스템반도체	Semantic 정보처리를 위한 SoC 및 미들웨어 개발	'20~'23	57억원
AR·VR·MR	MR 디바이스를 활용한 훈련보조 체계 개발	'20~'23	30억원
인공지능	화학작용제 인공지능 탐지/식별 어레이센서 개발	'20~'23	23억원
소재	탄성률 1300g/den급 초고분자량 원사 제조기술 개발	'20~'23	26억원

- 16대 분야 개발로드맵 최신화를 위한 현황분석 및 핵심기술분야 위주 '21년 착수 신규과제 기획

- * '민·군기술협력사업 중점추진분야 기술로드맵 현황 분석' 용역 추진(국방대)
- * '21년 민·군겸용기술개발 (예정)신규과제(14개) 핵심기술분야 비중 : 75%

- (중소기업 R&D 확대) 구매조건부 R&D 사업을 활용하여 국방부(육·해·공군) 대상 과제 발굴 및 지원함으로써 기술력 우수 중소기업의 방위산업 참여 확대

- * 지원과제 수 : ('18년) 14건 → ('19년) 17건 → ('20년) 21건

- 중소기업의 R&D 전주기를 지원하는 중기부-공군 협력체계를 통해 민·군 협력 R&D 과제 참여 활성화 및 공군의 민간기술 도입 확대 추진

- * 과제발굴-R&D-사업화-공공구매 및 이를 위한 軍 실험환경 활용 지원

- (패스트 트랙제도 신규 도입) 민간의 혁신적 기술의 신속한 국방적용을 위한 패스트 트랙 제도 신규 도입 및 과제추진

구분	연구개발과제	기간	예산
겸용기술	고온/고속 터빈용 고신뢰성 내산화 열차폐 코팅기술	'20~'26	195.4억원
적용연구 (Spin-On)	Ku대역 800W 반도체형 송신기 개발	'20~'23	39.7억원
적용연구 (Spin-Off)	휴대용 원격 유독가스 누출 감시 기술	'20~'22	9억원
적용연구 (Spin-Off)	해양 유출 오일 실시간 감지 및 초기 방재를 위한 드론 탑재형 조기 경보 시스템	'20~'22	11억원

- (민·군기술협력 연구인프라 확충) 민군협력진흥원 주관 군, 국방과학연구소, 기업 등 기관별 컨설팅 수행, 국방분야 진출희망 기업대상 상시 기술상담

- * 합참 및 각 군(육·해·공·해병대) 및 국방과학연구소 등 설명자료 배포('20.4) 및 유선 컨설팅 실시('20.4~'20.6, 유선 대응 250건 ↑)

- **(방역연계범부처감염병연구개발사업단)** 방역현장의 수요를 반영한 현장 적용 기술개발을 위하여 관련 전문가 위원회 및 범부처 위원회(사업단 이사회/운영위원회)를 통한 기획 추진('20년 시범사업 신규과제 추진)
 - 1단계('18~'19)를 통해 개발된 연구성과의 활용·확대를 위한 2단계 ('20~'21) 시범사업 신규R&D 추진
 - * 감염병 예측을 위한 정보수집 엔진 및 국가 단위 감염병 유입위험지수 개발 ('20~'21, 총 21억원)
 - 코로나19 방역에서 드러난 문제를 해결함과 동시에, 코로나19가 가져온 재난안전 패러다임 변화 및 환경변화, 정책 등을 고려하여 2기('23~'27) 기획추진
 - * 분과위원회(총괄/3개 내역분과) 및 전문가TF 구성을 통한 2기사업 기획추진
- **(협업체계 구축 및 추진)** AI기반 스마트하우징 플랫폼 및 서비스 기술 개발, 스마트 도로조명 플랫폼 개발 및 실증 사업의 효율적 운영
 - **(AI기반 스마트하우징 플랫폼 및 서비스 기술개발)** 스마트시티 실증 연계를 위한 부처간(산업부/국토부) 통합협약체(부처 과장급 참여) 구축 및 실증 연계 방안 수립
 - * 협약체 운영기간 : 2020.7 ~ 2023.12 (4년간 운영)
 - **(스마트 도로조명 플랫폼 개발 및 실증)** 스마트 도로조명 플랫폼 개발 및 실증연구 실무협의회 '20년 2회 개최('20.7.3, '20.11.18)
 - * 스마트 도로조명 플랫폼 개발 및 실증 연구 사업 공동관리 규정 제8조(실무협회의의 운영)

<성과 교류 확대를 통한 성과창출, 사업화 연계 성과확산 강화>

- **(포스트게놈다부처유전체사업)** 포스트게놈다부처유전체사업 성과발표회 개최 등 다부처의 성과 확산 및 정보 교류를 촉진('20.11.16~17)
 - * 다부처 공동평가 시범실시 등 부처별 추진 과제의 실질적인 성과 및 정보 교류를 수행
- **(국방분야 실증 프로그램 추진)** 군수품 수송용 드론 등 신규과제 착수 및 사업화 지원 강화를 위해 민·군기술이전(Spin-On) 신규과제 비중 확대
 - * ('20년)민군협력진흥원 출연 신규과제 21개 중 기술이전과제 8개(38%)

< '20년 주요 국방실증 신규과제 >

군	연구개발과제	기간	예산
육해·공군	탑재중량 40kg급 수송용 멀티콥터 드론시스템 개발	'20~'23	43억원
육군	3차원 공간의 생체객체 인식 및 정합 알고리즘 연구	'20~'22	27억원
	MR 디바이스를 활용한 훈련보조 체계 개발	'20~'23	37억원
	특수부대 작전용 초소형 (500g급) 정찰드론	'20~'22	10억원
공군	AI 기반 조종사 피로도 측정 시스템 개발	'20~'24	28억원

- 3D프린팅 활용 국방 수요부품 7종(PBF 4종, DED 3종)에 대한 시제작·운영평가·규격화 진행 및 국방 3D프린팅 전문 인력양성 지원, 상시협력 체제 구축

- * 육해공 정비창 현장 수요부품 맞춤형 부품제조기술 교육 실시 ('20년 4회)
- * '국방-3D프린팅 제조협의회' 운영 (산업부, 국방부, 생기원, 육해공 정비창)

○ **(민·군기술이전 네트워크 강화)** 국방과학기술 민간이전시스템인 국방기술 거래장터의 국방기술정보 최신화 및 모바일 플랫폼 개발 착수

- 국방과학기술거래장터에 국방기술정보 온라인공개 확대 및 최신화

- * 국방특허 : 3,692건(기계/소재 1,227, 전기/전자 685, 정보통신 1,361, 화학/바이오 348, 에너지/자원/기타 71)
기술마케팅 자료(SMK : Sales Material Kit) : 560건, 기술발굴책자 : 12건

- 국방과학기술이전 모바일 플랫폼 개발 착수 및 기술이전 경험기업 등 대상 타겟 홍보 강화, 상반기 신규과제(Spin-Off) 발굴연계

- * 모바일 플랫폼(반응형 웹(Web), 모바일 어플(App))로 국방특허기술 검색, 기술도우미 신청, 기술이전절차 안내, 이전설명회 실시간 정보 제공

○ **(방역연계범부처감염병연구개발사업단)** 연구성과의 방역현장 활용 강화를 위한 협력기반 및 방역 현장 담당부서와 사업 참여 연구자간의 소통체계 구축·운영

- **(성과교류회)** 코로나19 상황에서 '방역연계범부처감염병R&D사업' 연구 성과물이 방역현장에 성공적으로 활용 될 수 있도록 연구 개발 성과 공유의 장 마련

- * 코로나19 대응을 위한 연구개발 성과와 적용을 위한 성과교류회 개최('20.10월)

- **(협력네트워크)** 연구과제 간 연계·협력 및 연구과제 성과의 방역현장 적용을 위하여 사업 연구책임자 및 방역현장 부서간 협력네트워크 구축

- * 사업 중점분야별 협업 워크샵(5회) 및 협업·업무회의(50회) 개최

- **(범부처 협력강화)** 사업단 운영·관리 및 범부처 협력강화를 위하여 7개 부처 및 민간전문가로 구성된 사업단 위원회 지속 개최
 - * 사업단 이사회(5회) 및 운영위원회(8회) 개최
- **(연구협력)** 코로나19 대응과 연구협력을 위한 2020년 CEVI-GFID 공동 심포지엄 개최(20.5월) 및 연구협력 인프라 구축을 위한 MOU체결(총 2회, '20.3월)
- **(스마트 도로조명 플랫폼 개발 및 실증)** 워크숍·심포지엄 및 기술정보 교류회를 통한 성과 확산
 - **(성과교류회)** 제주특별자치도의회, 제주미래전략산업연구회, 농수축경제 위원회 공동으로 “스마트 도로조명 체계 도입 기술 세미나” 개최 (20.10.30)를 통해 기술적 측면 뿐만 아니라 법·제도적 측면에서 안전과 삶의 질을 향상시킬 수 있는 계기 마련

<정책적 성과>

- **(국방R&D 개방성 강화)** 민·군기술협력사업 등 신기술 개발 성과에 대한 신속한 전력화를 위한 제도개선 추진
 - * 방위사업법 시행규칙 개정(소요결정의 절차 등) : 군 소요가 있는 민·군기술 협력사업 과제 → (개정) 신기술의 군 활용성이 확인된 경우 긴급소요로 결정
 - 국가-국방 R&D를 잇는 가교(브릿지 R&D) 역할을 수행함으로써 도전·혁신적 R&D*과 연계 추진
 - * [미래도전/알키미스트] 기술단위(프로젝트) 성과물 → [민군기술협력] 체계수준 (프로그램) 과제화 및 개발(기술융합) → [신속시범] 군사적 시범 → [최종] 전력화
- **(방역연계범부처감염병연구개발사업단)** 연구성과의 방역현장 조기 활용을 위한 방역정책 지원활동
 - 코로나19 발생에 따른 사업 성과의 방역현장 연계 및 방역 현장 대응 전략 수립 지원
 - * 실시간 임상 의사 감시 네트워크 (KoEID) 운영을 통한 전문가집단의 국내 코로나19 유행과 관련된 실시간 정보 공유 및 자문·소통(<http://52.78.98.52/download/>)
 - * 감염성 저항성 개인보호구(마스크 등) 성능평가, 인프라 및 제도화 협력('의료용 호흡기 보호구' 품목 신설 지원/감염성 보호복 평가시험실 구축 및 서비스제공/한국형 의료용 호흡기 보호구 국내 1호 허가 획득)

- * 감염병 조기경보를 위한 통합감시 시스템을 통한 코로나19 예측과 중재방안 주별제시 (질병관리청, 과기정통부, 행안부)
- 코로나19 치료제백신개발 ‘방역물품·기기분과 전문위원회’ 참여
- * 코로나19 치료제백신개발 방역물품·기기분과 전문위원회 참석('20.4.22.~ 8.6, 1차~8차)
- 인수공통감염병 대책위원회’를 통해 연구성과 공유 및 연구진의 협조 요청 사항 전달
- * ‘2020년 제1차 인수공통 감염병 대책위원회’ 논의안건 보고('20.8.11.)

□ 성과 우수성 실적

○ 민군기술협력사업 군적용 우수성과 표창 수상

성과명	고성능 섬유보강 시멘트 복합내료를 적용한 방호 구조체
수상명	민군기술협력사업 군적용 우수성과 표창('20.12.31 방위사업청장)
성과창출기관	한국건설기술연구원(공동연구기관 : 하나답코)
성과우수성	- 기존 국내 방폭문의 경우, 군 적용 설계기준상 대구경탄에 대한 방탄기준 및 성능 검토가 이루어지지 않고 있으며, 대형 슬라이딩방식 방폭문의 경우 방호 2등급 A수준을 충족하는 국내기술이 전무한 실정에서 국내 기술로 최초개발 - 방폭문 적용 소재와 구조설계기술을 개발하여, 기존 방폭문 치수(두께)의 큰 변화없이 20mm대구경탄에 대한 방탄성능을 확보함과 동시에, 국내 기술 최초로 개구부 6x6m 규모의 슬라이딩 도어 방호 2등급 A수준의 공인 성능 인증을 취득한 우수한 성과를 달성
기대효과	- 연평도 지역 □□부대 방공 C2A체계 관련 차량유개호 방폭문 설치공사 계약 및 납품을 통하여 1.1억원 매출성과 달성 - 해당 기술은 상용기술로 개발이 완료되어 군 납품 및 계약실적이 있으며, 탄약저장시설, 주요 지상노출 군 시설, 군용기 및 미사일 격납시설 등 특수목적 사업에 바로 사업화 대응이 가능함. 개발된 기술 및 제품에 대한 군의 관심과 적용 확장을 위해 지속적으로 노력하고 있으며, 개발기술이 다양한 군 소요기술 분야에 활용 될 수 있을 것으로 기대

□ 성과 우수성 인정사례

○ 성과우수성 사례 내용

연번	출처	성과우수성 내용	발표(발간) 시기
1	(보도자료) 건강다이제스트 외 9곳	바이러스 막는 '의료용 호흡기 보호구' 국내 1호 허가 ○성과명: 감염 방지기능과 쾌적성이 강화된 감염저항성 마스크 제조 기술 개발 ○과제명: 의료용 및 야외용 감염성 생물체 저항성 마스크 등 개발 ○성과 창출기관: (주)케이엠 ○성과 우수성 - 의료현장에서 코로나19 등 감염 및 질병 전파를 방지하여 의료환경과 의료인의 안전 확보하기 위해 사용하는 한국형 N95 의료용 호흡기 보호구	'20. 12. 22
2	(SOP교재) 2020 제1기 감염병 매개 모기 감시과정 (질병관리청)	플라비바이러스 검출용 핵산추출키트 및 분자진단키트 ○과제명: 효율적인 감염병 매개체(참진드기, 모기) 감시를 위한 표준화 방안 제시 및 감염병 매개체의 효율적 관리를 위한 생태 특성 연구 ○성과 창출기관: 인바이러스테크 ○성과 우수성 - 플라비바이러스의 공통 보존부위 증폭으로 단일 키트로 광범위 시료로부터 바이러스 감시가 가능하며, 기존 사용중인 외산 핵산추출키트 대비 50% 비용 절감 효과	'20. 4. 8
3	전자신문	'산업용 DLP 3D 프린터'로 해외시장 공략 - 충격흡수용 부품, 군수용 부품, 밀폐형 뚜껑매개, 전선 가이드, 힌지용 부품, 격자 구조를 갖춘 신발의 미드솔 등 대형/중소형 부품의 대량생산에 최적화된 산업용 디지털 광경화 방식의 3D프린터로 본격적인 해외 시장 공략	'20. 12. 30.
4	전자신문	무인선박 규제 자유특구사업 통해 지역경제 활성화 기여 ○과제명 : ○성과 창출기관: LIG넥스원 - 민군협력진흥원 민군기술적용연구사업을 통하여 개발된 해검-1호, 2호를 통하여 경남 무인선박 규제자유특구 사업자로 참여하여 실험역 시범운용 및 실증사업 운영하고, 해양경찰 임무 활용성 검증에 활용, 지역 경제 먹거리사업으로 조선산업 활성화	'20. 06. 05.

< 증빙자료 제출 목록 >

연번	자 료 명
1	보도자료: 바이러스 막는 '의료용 호흡기 보호구' 국내 1호 허가(건강다이제스트, 2020.12.22.)
2	SOP교재: 2020 제1기 감염병매개모기감시과정(보건복지부, 질병관리본부, 한국보건복지인력개발원)
3	나노융합2020사업_기술사업화 보도자료 증빙.jpg
4	민군기술협력사업_무인수상정 보도자료 증빙.pdf

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	(지표1) SMART 특허점수_다부처기술개발.zip
2	(지표2) 사업화 매출_다부처기술개발.zip
3	(성과우수성실적) 1. [군적용_표창장].pdf
4	(성과우수성사례) 1. 바이러스 막는 '의료용 호흡기 보호구' 국내 1호 허가.pdf
5	(성과우수성사례) 2. SOP교재 관련 공문.pdf
6	(성과우수성사례) 3. 캐리마, 산업용 DLP 3D 프린터로 해외 시장 공략.jpg
7	(성과우수성사례) 4. 민군기술협력사업_무인수상정 보도자료 증빙.pdf

(6) 향후 개선사항

- 특허 SMART 점수(목표 미달성 사업)
 - 민군기술협력개발 : 과제수행기관을 대상으로 특허청(특허전략개발원)의 특허전략지원사업 활용을 통한 우수 특허창출 및 특허 질적성과 제고
 - 민군기술협력과제 최종평가 시, SMART점수 항목을 도입하여 특허의 우수성 평가 및 활용성 향상 기대

☐ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위 사업 (Ⅱ-1- R&D(3))	전년도 성과보고서	○ 해당사항 없음	○ 해당사항 없음
	재정사업 평가	○ 해당사항 없음	○ 해당사항 없음
	국회, 감사원 등 외부	○ 해당사항 없음	○ 해당사항 없음

☐ 기타 개선계획

- 해당 없음

* 담당자 : 제조산업정책관(박재영), 기계로봇항공과장(황병소), 항공팀장(이길준), 사무관(임형남), 전화번호 : 044-203-4306

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용
사업목적	- 첨단기술의 융·복합 산업인 항공우주산업의 기술개발, 위성 및 소형 헬기 등 개발을 지원하여 국내 항공우주산업체의 기술역량을 강화하고 세계시장 진출 기반을 마련 - 실생활과 밀접한 관련이 있는 기술·제품·서비스의 개발과 보급을 통해, 국민 편의 전반적인 증진과 사회 일반의 지속가능성 제고
사업내용	·(소형무장헬기연계민수헬기) 군의 노후화된 공격헬기를 대체하기 위한 소형무장헬기 개발과 연계하여 민수헬기 체계, 구성품, 핵심기술 개발 ·(해외수주연계 항공부품산업 공정기술개발) 항공부품산업 내 공정 및 생산기술개발 사업 지원을 통한 항공제조업체의 해외 수주 확대 및 고부가가치화 추진 ·(항공기구조물국제공동개발) 단일통로 민간 중형항공기 국제공동개발(RSP) 사업 추진에 필요한 동체 설계기술 확보를 통해 중·후방동체 수출국 진입 ·(스마트캐빈기술개발) 민간항공기 규격과 인증기준에 따른 ICT 융합 기내 스마트 디스플레이 시스템 등 항공전자 시스템 개발 ·(드론활용서비스시장창출) 무인기를 활용한 서비스 모델 개발을 통해 국내 무인기 산업 활성화 및 세계 시장 선점 ·(자율비행개인항공기기술개발) 도심 운항용 신개념 항공교통수단 개발을 통해 국내 항공기 산업 활성화 및 세계 시장 선점 ·(국민안전 감시 및 대응 무인항공기 융합시스템 구축 및 운용) 수요부처와 개발부처가 공동으로 협업을 통해 수요에 기반한 재난·치안 대응용 무인기 및 특화임무장비 개발·활용 ·(다목적실용위성기술개발) 한반도 지상관측 등 국가영상정보 수요 충족을 위한 지구저궤도용 지구관측위성 다목적실용위성 본체의 국내 독자개발 ·(공공혁신조달연계무인이동체및SW플랫폼개발) 무인이동체를 활용한 양질의 공공서비스 제공을 위해 하천관리, 철도점검 등 공공기관 수요를 반영한 공공임무용 무인이동체 및 SW 플랫폼을 개발하고 공공혁신조달로 연계
사업기간	·(소형무장헬기연계민수헬기) '14년 ~ '20년 ·(해외수주연계 항공부품산업 공정기술개발) '19년 ~ '23년 ·(항공기구조물국제공동개발) '20년 ~ '23년 ·(스마트캐빈기술개발) '20년 ~ '24년 ·(드론활용서비스시장창출) '19년 ~ '22년 ·(자율비행개인항공기기술개발) '19년 ~ '23년 ·(국민안전 감시 및 대응 무인항공기 융합시스템 구축 및 운용) '17년 ~ '20년 ·(다목적실용위성기술개발) '14년 ~ '22년

구분	주요 내용								
총사업비	• (소형무장헬기연계민수헬기) 총사업비 해당없음('20년까지 기 투자액 : 3,278억원) • (해외수주연계 항공부품산업 공정기술개발) 총사업비 해당없음('20년까지 기 투자액 48.4억원) • (항공기구조물국제공동개발) 총사업비 해당없음('20년 21억원) • (스마트캐빈기술개발) 총사업비 해당없음('20년 17.68억원) • (드론활용서비스시장창출) 총사업비 해당없음('20년 100.21억원) • (자율비행개인항공기기술개발) 총사업비 해당없음('20년 55억원) • (국민안전 감시 및 대응 무인항공기 융합시스템 구축 및 운용) 총사업비 해당없음('20년 까지 기투자액 : 136.89억원) • (다목적실용위성기술개발) 830억원 • (공공혁신조달연계무인이동체및SW플랫폼개발) 총사업비 해당없음('20년 23.80억)								
예산현황	<table><tr><td></td><td>2018</td><td>2019</td><td>2020</td></tr><tr><td>예산(백만원)</td><td>0</td><td>112,289</td><td>82,839</td></tr></table>		2018	2019	2020	예산(백만원)	0	112,289	82,839
	2018	2019	2020						
예산(백만원)	0	112,289	82,839						
사업규모	• (소형무장헬기연계민수헬기) 과제당 연간 5~10억원 내외, 총 개발기간: 5년 내외 • (해외수주연계 항공부품산업 공정기술개발) 과제당 연간 5~10억원 내외, 총 개발기간 : 3년 내외 • (항공기구조물국제공동개발) 1개 과제 • (스마트캐빈기술개발) 3개 과제 • (드론활용서비스시장창출) 과제당 연간 7~10억원 내외, 총 개발기간 : 4년 이내 • (자율비행개인항공기기술개발) 1개 과제, 총 개발기간 : 5년 이내 • (국민안전 감시 및 대응 무인항공기 융합시스템 구축 및 운용) 5개 과제, 총 개발기간 : 4년 이내 • (다목적실용위성기술개발) 1개 과제 • (공공혁신조달연계무인이동체및SW플랫폼개발) 3개 과제								
지원대상	• 기업, 대학, 연구소 등								
지원형태	• 출연(민간 매칭)								
지원조건	• (소형무장헬기연계민수헬기) 총 사업비의 3/4 이내 정부 매칭 • (해외수주연계 항공부품산업 공정기술개발) 총 사업비의 3/4 이내 정부 매칭 • (항공기구조물국제공동개발) 정부 50%, 민간 50% • (스마트캐빈기술개발) 총 사업비의 3/4 이내 정부 매칭 • (드론활용서비스시장창출) 총 사업비의 3/4 이내 정부 매칭 • (자율비행개인항공기기술개발) 총 사업비의 3/4 이내 정부 매칭 • (국민안전 감시 및 대응 무인항공기 융합시스템 구축 및 운용) 총 사업비의 3/4 이내 정부 매칭 • (다목적실용위성기술개발) 출연 100% • (공공혁신조달연계무인이동체및SW플랫폼개발) 총 사업비의 3/4 이내 정부 매칭								
시행주체	• (소형무장헬기연계민수헬기) 산업통상자원부(한국산업기술평가관리원) • (해외수주연계 항공부품산업 공정기술개발) 산업통상자원부(한국산업기술진흥원) • (항공기구조물국제공동개발) 산업통상자원부(한국산업기술평가관리원) • (스마트캐빈기술개발) 산업통상자원부(한국산업기술평가관리원)								

구분	주요 내용																														
	• (드론활용서비스시장창출) 산업통상자원부(한국산업기술평가관리원) • (자율비행개인항공기기술개발) 산업통상자원부(한국산업기술평가관리원) • (국민안전 감시 및 대응 무인항공기 융합시스템 구축 및 운용) 산업통상자원부(한국산업기술평가관리원) • (다목적실용위성기술개발) 산업통상자원부(한국연구재단) • (공공혁신조달연계무인이동체및SW플랫폼개발) 산업통상자원부(국토교통과학기술진흥원)																														
사업 추진 체계	산업통상자원부 전담기관 주관기관 참여기관1 (실시기관) 참여기관N (실시기관) 사업별 심의위원회 평가위원회 • 사업 추진 절차 <table><tr><td rowspan="9">사업추진 체계(절차)</td><td rowspan="2">과제기획</td><td rowspan="2">기획위원회</td><td>기획과제 선정</td></tr><tr><td>상세 과제기획</td></tr><tr><td rowspan="3">지원과제 선정</td><td rowspan="3">산업통상자원부</td><td>기획결과 평가</td></tr><tr><td>지원과제 및 예산안 확정</td></tr><tr><td>지원과제 공고</td></tr><tr><td rowspan="3">지원대상 과제 및 사업자 선정</td><td rowspan="3">산업통상자원부 전담기관</td><td>사업계획서 접수</td></tr><tr><td>신규평가 및 사업자 확정</td></tr><tr><td>협약체결</td></tr><tr><td>연구발표회·연차평가</td><td>전담기관</td><td>연구발표회(일괄협약 및 단계협약), 평가위원회</td></tr><tr><td>단계·최종평가</td><td>전담기관</td><td>평가위원회</td></tr><tr><td>사업비 정산</td><td>위탁회계법인</td><td>사업비 정산</td></tr><tr><td>기술료 징수관리</td><td>전담기관</td><td>불성실과제가 아닌 과제는 기술료 계약 체결시 정한 정액기술료 또는 경상기술료 적용</td></tr><tr><td>성과활용 평가</td><td>전담기관</td><td>성과평가위원회</td></tr></table>	사업추진 체계(절차)	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
	사업추진 체계(절차)				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	아전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'18년	-	-	-	-	-	-	-
	소계	-	-	-	-	-	-
'19년	공공혁신조달연계무인이동체및S W플랫폼개발사업(R&D)	1,575	0	0	1,575	1,575	100.0
	국민안전감시및대응무인항공기용 합시스템구축및운영(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
	소형무장헬기연계민수헬기핵심기 술개발사업(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 개발 사업(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	공공혁신조달연계무인이동체및S W플랫폼개발사업(R&D)	2,380	0	0	2,380	2,380	100.0
	국민안전감시및대응무인항공기용 합시스템구축및운영(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
	소형무장헬기연계민수헬기핵심기 술개발사업(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

구분	세부사업명	예산	전년이월	이전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
	제조분야 미세먼지 감축을 위한 공정맞춤형 실용화 기술 개발 사업(R&D)	6,400	0	0	6,400	6,400	100.0
	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

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

○ 원인분석

- (소형무장헬기연계민수헬기핵심기술개발) 해당사항 없음
- (해외수주연계 항공부품산업 공정기술개발) 해당사항 없음
- (항공기구조물국제공동개발) 해당사항 없음
- (스마트캐빈기술개발) 해당사항 없음
- (항공부품설비공정개선지원) 해당사항 없음
- (국민안전 감시 및 대응 무인항공기 융합 시스템 구축 및 운용) 해당
사항 없음
- (드론활용서비스시장창출) 해당사항 없음
- (지율비행개인항공기기술개발) 해당사항 없음
- (다목적실용위성기술개발) 해당사항 없음
- (공공혁신조달연계무인이동체및SW플랫폼개발) 해당사항 없음

○ 집행률 제고 노력

- 과제관리 및 평가를 철저히 준수하여, 사업수행에 발생할 수 있는
돌발변수 및 리스크 통제로 예산 집행률 100% 목표 달성
- (항공부품설비공정개선지원) 현장점검, 평가위원회 및 각종 회의 일정이
코로나19 확산 방지를 위한 집합금지로 취소되어, 국내 출장비용
및 평가비용 등의 집행어려움 발생, 평가위원회 등을 비대면으로 추진
하여 집행률 제고함

□ 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

- (항공부품설비공정개선지원) 코로나19 등으로 인한 항공산업 위기 극복 위한사업으로 실질적 수혜 대상인 항공기업들의 지원 확대를 위해, 수행기관 간접비 비율을 5% 이내로 제한하여 추진함

* 실집행률

< 단위사업 예산실집행 현황 >

(단위: 백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	아전용 등	예산현액 (A)	실집행액 (B)	실집행률 (B/A)
'20년	소형무장헬기연계민수헬기핵심기술개발사업(R&D)	41,866	-	-	41,866	41,866	100.0
	해외 수주연계항공부품산업공정기술개발(R&D)	2,842	0	0	2,842	2,842	100.0
	항공기구조물국제공동개발(R&D)	2,100	-	-	2,100	2,100	100
	스마트캐빈기술개발(R&D)	1,768	-	-	1,768	1,768	100
	항공부품설비공정개선지원(R&D)	4,000	-	-	4,000	4,000	100
	국민안전 감시 및 대응무인항공기 융합시스템 구축 및 운용	1,466	-	-	1,466	1,466	100
	드론활용서비스시장창출	10,021	-	-	10,021	10,021	100
	자율비행개인항공기기술개발	5,500	-	-	5,500	5,500	100
	다목적실용위성기술개발(R&D)	3,023	-	-	3,023	3,023	100
	공공혁신조달연계무인이동체 및 SW플랫폼개발(R&D)	2,380	-	-	2,380	2,380	100.0
	소계						

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'17년	'18년	'19년	'20년
① 소형무장헬기연계 민수헬기핵심기술 개 발사업 국내개발 구 성품 목표성능 달성 율(%)()	0.3	'18~'19년 : 국내 개발 구성품의 목표 성능 달성율 = 국내개발 구성품의 목표성능 달성 완료항목 / (사업계획서) 국내개발 구성품의 목표성능 총 항목 ×100 '20년 개정형식증명(ATC) 인증획득 여 부	목표	시제품 제작	70	100	ATC 인증획득
			실적	시제품 제작	75.3	100	ATC 인증
			달성률(%)				100.0
② 시제품 제작건수 (건)	0.2	상용화 종료과제 제작건수(국민안전증 진기술개발, 다목적 실용위성의 시제 품 출시건수 합) * 단 다목적 실용위성은 사업성격이 상이하여 개발과정에서의 검증모델, 비행모델 등에 대한 시제품 제작건 수 측정	목표	17	35	13	2
			실적	(17)	36	13	2
			달성률(%)				100.0
③ 무인기 시제품의 내 품성 달성도(%)	0.3	내 품성 달성도(%) = [연차성과 / 세계 최고수준] × 100 * 세계최고수준은 아래와 같으며 이를 기준으로 달성도 확인	목표	신규	신규	93	100
			실적	신규	신규	100	100
			달성률(%)				100.0
④ 무인기 시제품의 임무용 통신링크 전 송속도(Mbps)	0.2	임무용 통신링크 최대 전송속도 7Mbps를 시제품 시험 * 세계최고수준은 아래와 같으며 이를 기반으로 목표치 설정	목표	신규	신규	7	7
			실적	신규	신규	7.05	7
			달성률(%)				100.0

□ 성과지표 및 목표치 적정성

○ 소형무장헬기 연계 민수헬기 핵심기술개발사업 국내개발 구성품 목표 성능 달성률(%)

- 목표치 설정 적정성 : 헬기 개정형식증명(Amended Type Certificate, 이하 ATC) 인증 획득 여부 확인

* 일반재정/정보화/R&D 분야 모두 작성

* 과거 3년 사업실적 평균 대비 금년 목표 증가율을 고려한 성과지표의 적극성

⇒ 성과계획서에 대한 기재부의 사전 확인·점검 시 성과지표 및 목표치 수준에 대해 문제가 있다고 지적한 경우 이에 대한 조정내역을 반드시 기재해야 함

○ 무인기 시제품의 내풍성 달성도(%)

- 성과지표의 적정성

- 재난 및 치안 상황 발생시, 현장정보 부족 등에 따라 상황인지 및 대응에 어려움이 있으며, 구조/구난요원의 2차적인 피해 상존
- 재난환경에서 운용 가능한 소형무인기 개발로 소방청, 해경청, 경찰청의 신속하고 입체적인 현장 대응력 강화 필요
- 육·해상 재난시, 기상환경에 따른 내풍성은 드론의 비행 성능을 좌우하는 기술적 요소로서 사업의 기술적 성과를 대표하는 성과지표로 적정

- 목표치의 적정성

- 육상에서 주로 운용하는 드론(MC-2)은 10m/s, 해상용 드론(MC-3)은 바람의 영향이 크므로, 유사등급 드론의 세계 최고수준인 15m/s를 목표치로 설정

* 참고) RFP 세계최고수준 : 내풍성 15 m/s(독일/Microdrones社)

* 참고) 태풍강도 약(최대풍속기준) : 17m/s, 소형유인헬기 내풍성(고도 500ft 이하) : 15.4m/s

- 달성계획의 적정성

- 설계/제작/시험평가 개발단계에 따라 기술성능 목표를 달성하도록 계획
- 1~2차년도(무인기 설계단계) : 목표치의 80%(8.0~12m/s)
- 3차년도(무인기 제작단계) : 목표치의 93%(9.3~14m/s)
- 4차년도(무인기 시험평가) : 목표치의 100%(10~15m/s)

○ 무인기 시제품의 임무용 통신링크 전송속도(Mbps)

- 성과지표의 적정성
 - 임무용 통신링크 최대 전송속도 7Mbps를 시제품 시험을 통해 계측하여 확인
- 달성계획 및 목표치의 적정성
 - 1, 2차년도에 설계 및 시뮬레이션을 통해 확인된 임무용 통신링크 전송속도를 3차년도에는 실 제작된 시제품을 대상으로 해상 또는 개활지 등의 LOS(Line Of Sight)가 확보되는 시험 환경에서 계측을 통해 확인, 계측된 시험 값은 목표치를 상회한 7.05Mbps@SNR 12.4dB 측정됨.

□ 원인분석

- (소형무장헬기연계민수헬기핵심기술개발) 해당사항 없음
- (해외수주연계 항공부품산업 공정기술개발) 해당사항 없음
- (항공기구조물국제공동개발) 해당사항 없음
- (스마트캐빈기술개발) 해당사항 없음
- (국민안전 감시 및 대응 무인항공기 융합시스템 구축 및 운용) 해당사항 없음
- (드론활용서비스시장창출지원) 해당사항 없음
- (자율비행개인항공기기술개발) 해당사항 없음
- (다목적실용위성기술개발) 해당사항 없음
- (공공혁신조달연계무인이동체및SW플랫폼개발) 해당사항 없음

□ 자료수집 방법 및 품질확인

- (소형무장헬기연계민수헬기핵심기술개발) 연차별 목표 달성 여부
 - 헬기 개정형식증명(ATC) 인증 획득 여부 확인
 - 평가대상기간 : '20.1.1 ~ '20.12.31
 - 측정수행기관 : Airbus Helicopters 및 유럽항공안전청(EASA)
 - 확인방법 : 개정형식증명(ATC) 증명서
 - (목표치 설정 근거) '20년은 소형무장헬기 연계 민수헬기 핵심기술 개발이 완료되는 해로 개발 최종 목표인 개정형식증명(ATC) 인증 획득 여부로 최종 성과목표, 지표 달성 여부 확인

- (해외수주연계 항공부품산업 공정기술개발) 해당사항 없음
- (항공기구조물국제공동개발) 해당사항 없음
- (스마트캐빈기술개발) 해당사항 없음
- (국민안전 감시 및 대응 무인항공기 융합시스템 구축 및 운용)
 - 내풍성 측정방법 : 비행시험을 통한 결과검증
 - 통합시스템 환경시험평가 계획서 및 절차서에 따라 실제 목표치 풍속조건에서 내풍성 비행시험평가를 수행하여 내풍성 검증
 - * 대형송풍설비(최대풍속 16m/s 가능) 활용 : 육상재난용 드론(MC-2) 10m/s, 해상재난용 드론(MC-3) 15m/s
 - 통신링크 전송속도 측정방법 : 비행시험을 통한 결과검증
 - 임무용 통신링크 최대 전송속도 7Mbps를 시제품 시험을 통해 계측하여 확인
 - * 최대전송속도 7.05Mbps 검증완료(MCS-4 기준)
 - * $E_s/N_o=8.5\text{dB}$ 이하에서BLER 10⁻³만족확인(MCS-2 기준)
 - * $E_s/N_o=15\text{dB}$ 이하에서BLER 10⁻³만족확인(MCS-4 기준)
 - 평가대상 기간 : '20.01.01. ~ '20.08.31.
 - 평가 기관 : 정부출연연구소(한국항공우주연구원)
- (드론활용서비스시장창출) 해당사항 없음
- (자율비행개인항공기기술개발) 해당사항 없음
- (다목적실용위성 기술개발) 해당사항 없음
- (공공혁신조달연계무인이동체및SW플랫폼개발) 해당사항 없음

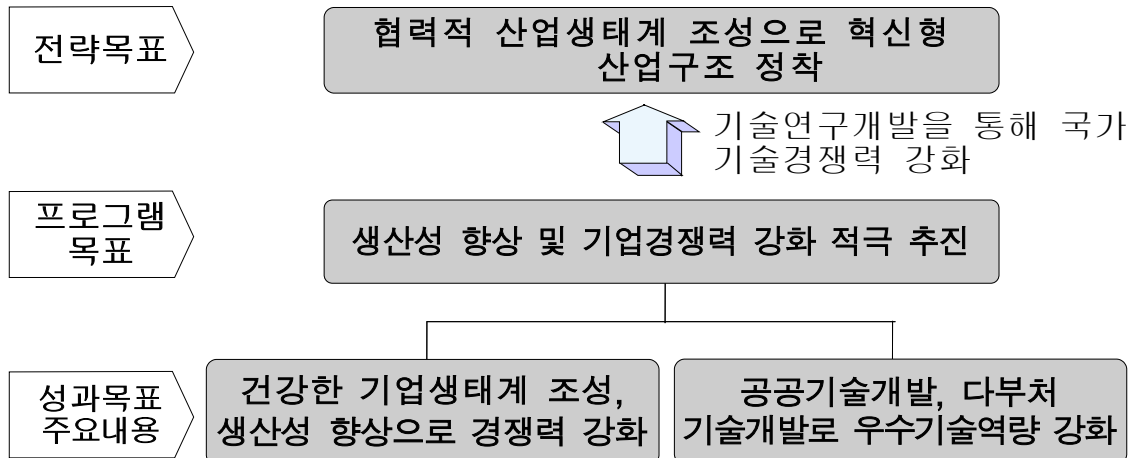
(4) 보조사업 성과분석 : 해당사항 없음

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

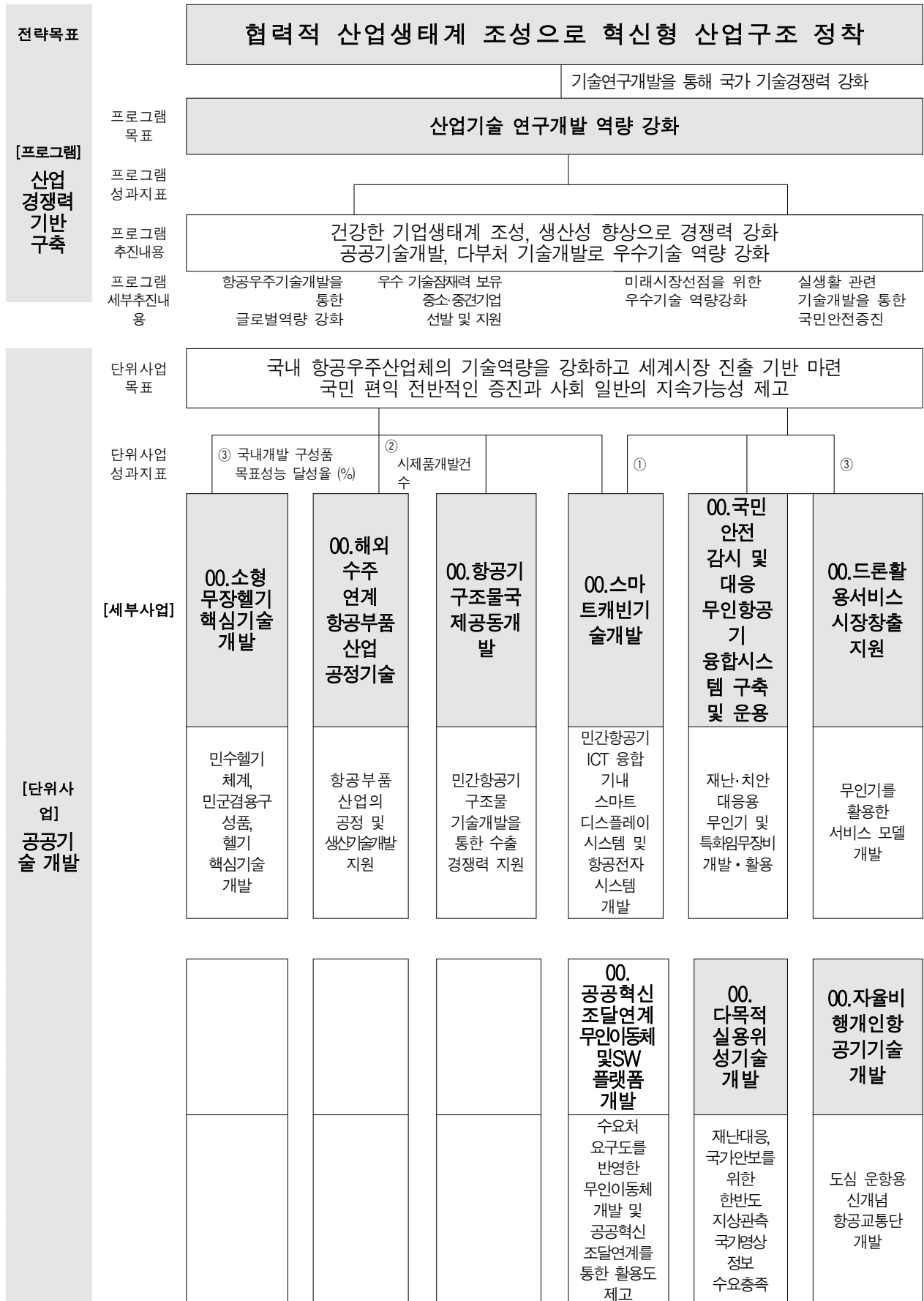
□ 목표달성 과정 및 방법

- 전략목표와 프로그램목표 달성을 위하여 공공기술개발 단위사업 내에 11개 세부사업을 구성하여 사업을 추진 중



- 각 세부사업은 단위사업목표 달성을 위해 사업별 특성에 맞는 성과지표 (사용자만족도, 핵심기술개발 연차별 목표달성, 시제품제작건수 등)를 설정하고 목표를 달성하여 프로그램 목표인 산업경쟁력기반구축에 기여
- 단위사업 성과지표 중 핵심기술개발 연차별 목표 달성에 따라, 시제품 제작 및 특허 등 지식재산권 확보를 통해 국내 항공우주산업체의 기술역량 강화, 세계시장 진출 기반 마련 및 국민 안전의 전반적인 증진 도모
- 또한, 사업화를 위한 기술고도화 및 기업 동반 성장을 견인하여 선순환 사업 생태계 조성 기여

< 사업목표의 연계성 >



- (해외수주연계 항공부품산업 공정기술개발)
 - 본 사업은 항공부품산업의 해외수주 경쟁력 확대를 통한 국내 중소 중견 항공부품업체의 수출물량 증가를 통한 산업전반의 경쟁력 향상을 위해 추진되고 있음
 - 단위사업 성과지표 중 핵심기술개발 연차별 목표 달성에 따라, 시제품 제작 및 특허 등 지식재산권 확보를 통해 국내 항공우주산업체의 산업 및 기술역량 강화와 핵심부품의 Global Supplier 부상에 기여
 - * 본 사업의 성과목표 지표는 시제품 출시건수로 각 과제별 완료이후 통상 1~2년 이후 실제 수출로 연계되므로, 빠르면 '21년후반 발주처로의 수출 진행 예상되나 코로나19의 영향으로 시기는 다소 조정 전망
- (항공기구조물국제공동개발) 단일통로 민간 중형항공기 국제공동개발 (RSP) 사업 추진에 필요한 동체 설계기술 확보를 통해 중·후방동체 수출국 진입으로 산업전반의 경쟁력 향상에 기여
 - 단위사업 성과지표 중 핵심기술개발 연차별 목표 달성에 따라, 시제품 제작 목표달성을 통해 국내 항공산업 핵심부품의 Global Supplier 부상에 기여
 - * 본 사업의 성과목표 지표는 시제품 출시건수로 예상하고 있으며, 과제 개발 최종차년도인 '23년 이후 성과물 도출 가능
- (스마트캐빈기술개발) 민간항공기 규격과 인증기준에 따른 ICT 융합 기내 스마트 디스플레이 시스템 등 항공전자 시스템 개발로 신규 시장으로 부상하고 있는 프리미엄 항공기 제작 및 성능개량 분야에 진입 가능할 것으로 기대
 - 단위사업 성과지표 중 핵심기술개발 연차별 목표 달성에 따라, 시제품 제작 목표달성을 통해 국내 항공산업 핵심부품의 Global Supplier 부상에 기여
 - * 본 사업의 성과목표 지표는 시제품 출시건수로 예상하고 있으며, 과제 개발 최종차년도인 '24년 이후 성과물 도출 가능
- (국민안전 감시 및 대응 무인항공기 융합시스템 구축 및 운용) 4차 산업혁명을 선도할 것으로 예상되는 융합기술을 기반으로 혁신성장 동력을 창출하고 글로벌 경쟁력 확보를 위한 원천기술 개발
- (드론활용서비스시장창출지원) 유망분야 무인기 활용서비스 시스템

구축 및 운영을 통해 고부가가치의 활용서비스 시장 창출 기대

- 단위사업의 성과지표 중 무인기 시제품의 내구성 달성도 목표 달성을 통해 새로운 드론활용 서비스시장 창출 및 고용 창출에 기여

* 본 사업의 성과목표 지표는 무인기 시제품의 내구성 달성도로 예상하고 있으며, 과제 개발 최종차년도인 '22년 이후 성과물 도출 가능

- (자율비행개인항공기기술개발) 현재의 도로 교통 혼잡으로 인한 비용을 감소할 수 있는 수직이착륙 방식의 공중을 이용한 신개념 교통 수단 개발을 통한 항공산업 발전 및 신시장 창출 기대

- 단위사업의 성과지표 중 무인기 시제품의 내구성 달성도 목표 달성을 통해 새로운 기술인 PAV를 활용한 시장 창출 및 고용 창출에 기여

* 본 사업의 성과목표 지표는 무인기 시제품의 내구성 달성도로 예상하고 있으며, 과제 개발 최종차년도인 '23년 이후 성과물 도출 가능

- (다목적실용위성 기술개발) 서브미터급 레이더위성 본체개발을 통해 국내 위성개발 기반 구축 및 증가하고 있는 세계시장 진출 기대

- 단위사업 성과지표 중 위성본체 기능검증 완료를 통해 발사 이후 국내 공공영상의 확보와 아울러 재난재해 복구 등에 기여

* 본 사업의 성과목표 지표는 서브미터급 레이더영상의 확보로 과제 개발 최종차년도인 '22년 이후 성과물 도출 가능

< 환경변화 대응의 타당성 >

(소형무장헬기연계민수헬기핵심기술개발)

- 중·장기 대형사업의 효율적인 관리를 위한 전담 조직 운영으로 사업 환경 변화 대응

* (소형민수헬기) 방사청 한국형헬기사업단 內 민수헬기팀 (산업부 파견)

한국항공우주기술연구조합 內 소형민수헬기개발사무국 운영

(해외수주연계 항공부품산업 공정기술개발)

- 시장 수요의 적기 대응과 사업화 성공률을 높이기 위해 해외수주 유망 및 수주를 위한 계약준비 단계의 중소·중견 기업 주관과제 위주 지원

* 사업시 MoU, 수주 RFI 접수 등에 관한 서류제출시 평가 가점부여

- 신규과제 선정시, 과제유형에 따라 평가항목에 대한 가중치를 차별화 하여,

평가표를 구성하고 향후 사업화 연계를 위한 수출마케팅 및 특허분석 등을 통한 리스크 발생을 낮추는 등 사업의 직간접 지원수행

(항공기구조물국제공동개발, 스마트캐빈기술개발)

- 과제공모(수요조사)후, 평가·기술·심의위원회를 거쳐 선정된 기획대상 과제는 특허 및 경제성분석을 통해 기술 및 시장변화를 기획 과정에 반영
- 신규과제 선정시, 과제유형에 따라 평가항목에 대한 가중치를 차별화 하여, 평가표를 구성하고 사업화 연계를 위한 마케팅 지원

(국민안전 감시 및 대응 무인항공기 융합시스템 구축 및 운용, 드론활용 서비스시장창출지원, 자율비행개인항공기기술개발)

- 과제공모(수요조사)후, 평가·기술·심의위원회를 거쳐 선정된 기획대상 과제는 특허 및 경제성분석을 통해 기술 및 시장변화를 기획 과정에 반영
- 신규과제 선정시, 과제유형에 따라 평가항목에 대한 가중치를 차별화 하여, 평가표를 구성하고 사업화 연계를 위한 마케팅 지원

(다목적실용위성 기술개발)

- 국내외 기술수준을 고려하여 서브미터급 영상해상도를 설정하였으며, 개발난이도에 따른 일정 조정 등을 통해 공공영상의 적기공급을 추진함

(공공혁신조달연계무인이동체및SW플랫폼개발)

- 공공기관 수요맞춤형 무인이동체 개발을 위한 수요 조사/선정
 - 부·처·청·지자체 및 산하 공공기관 대상 공공수요 조사('20. 9~10.)
 - 주요지표(공공성·시장성·개발 가능성·과급효과·수요기관 참여적극성) 기반의 서면, 대면('20. 11.) 평가를 통한 최종 3개 수요* 선정
- * 선박해양플랜트연구소, 한국국토정보공사, 화성시청에서 공모한 3개 수요

선정기관	과제명(가제)	과제내용
선박해양플랜트연구소	무인 스테이션기반 해양쓰레기 모니터링 무인이동체 시스템 개발	· 국내 다거점 스테이션을 활용한 해양쓰레기 탐지/식별, 중앙서버 관리, 빅데이터 AI 분석 기술 및 해양 환경에서 장기체공 가능한 기체 개발

선정기관	과제명(가제)	과제내용
한국국토 정보공사	실시간 국토정보 측량 무인이동체 시스템 개발	· 4·5G를 활용한 국토정보 영상(사진) 촬영, 손상 최소화 전송, 국토정보공사 실시간 시스템 연동 기술 및 장기체공/내풍 기능을 가진 기체 개발
화성시청	자동 연속 임무수행이 가능한 무인이동체 시스템 개발	· 무인이동체의 수동교체 없이 자동으로 치안정보, 교통정보 모니터링 등 연속 임무 수행이 가능한 기체 및 착륙유도/충전 스테이션 개발

< 단위사업 목표달성을 위한 노력 >

(소형무장헬기연계민수헬기핵심기술개발, 해외수주연계 항공부품산업 공정
기술개발, 항공기구조물국제공동개발, 스마트캐빈기술개발, 국민안전 감시
및 대응 무인항공기 융합시스템 구축 및 운용, 드론활용서비스시장창출지원,
자율비행개인항공기기술개발)

- 개발목표 달성을 위한 평가관리 및 부처 연계개발 지원체계 구축을 통한
사업 운영
- 지원과제에서 목표로 하는 개발일정을 충족하여 개발목표를 달성할
수 있도록 규정에 따른 진도점검, 현장실태조사, 평가관리 실시

(다목적실용위성 기술개발)

- 서브미터급 레이더위성 본체개발 과정에서 국내산업체가 공동설계에
참여하고 핵심부품 개발, 위성본체 검증 등의 개발역량을 구축함으로
써 세계시장 진출을 위한 기반을 마련함

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

- (해외수주연계 항공부품산업 공정기술개발)
- 항공부품산업 공정기술 개발 해외 핵심부품 공급을 위한 특허 및 지
재권 확보를 통해 해외 수주경쟁력 강화 및 핵심부품 공급기반 마련
(소형무장헬기연계민수헬기핵심기술개발, 항공기구조물국제공동개발,

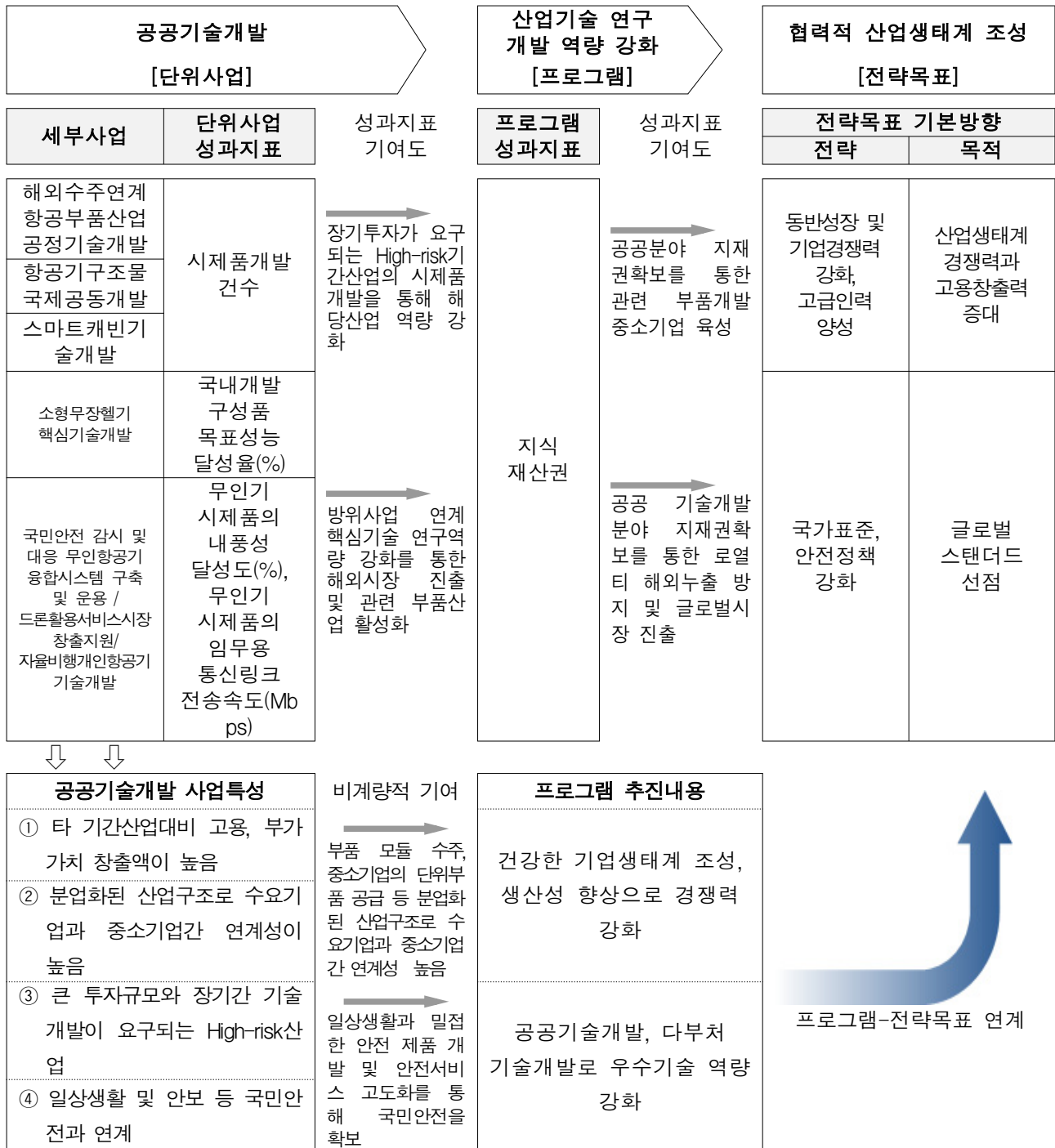
(스마트캐빈기술개발)

- 중소·중견기업 중심 지원을 통해 국내항공우주산업의 연구개발 기술역량 강화 및 튼튼한 생태계를 구축 추진
 - 아울러, 국가가 전략적으로 기술을 개발하여 우리나라 산업화를 견인하고 정부 및 관련 기관 공공목적으로 활용할 수 있는 핵심기술 개발(국민안전 감시 및 대응 무인항공기 융합시스템 구축 및 운용, 드론활용서비스시장창출지원, 자율비행개인항공기기술개발)
- 무인기를 활용한 기술개발을 통해 신시장 발굴 및 세계 시장 선점으로 새로운 고용 창출

(다목적실용위성 기술개발)

- 실용급위성의 개발역량을 강화하여 국제경쟁력을 확보하고 증가하고 있는 국내외수요에 능동적으로 대응

< 프로그램 목표달성 연계성 >



□ 성과 우수성 실적

- 수상 혹은 포상 : (소형무장헬기연계민수헬기핵심기술개발, 해외수주연계 항공부품산업 공정기술개발, 항공기구조물국제공동개발, 스마트캐빈기술개발, 국민안전 감시 및 대응 무인항공기 융합시스템 구축 및 운용, 드론활용서비스시장창출지원, 자율비행개인항공기기술개발, 다목적실용위성기술개발, 공공혁신조달연계무인이동체및SW플랫폼개발) 해당사항 없음

○ 사업평가 결과

연번	사업평가명	평가결과	평가지기
1	19년도 과기부 상위성과평가 (소형무장헬기연계민수헬기핵심기술개발)	보통	19.3

- (해외수주연계 항공부품산업 공정기술개발) 해당사항 없음
- (항공기구조물국제공동개발) 해당사항 없음
- (스마트캐빈기술개발) 해당사항 없음
- (국민안전 감시 및 대응 무인항공기 융합시스템 구축 및 운용) 해당사항 없음
- (드론활용서비스시장창출지원) 해당사항 없음
- (자율비행개인항공기기술개발) 해당사항 없음
- (다목적실용위성기술개발) 해당사항 없음
- (공공혁신조달연계무인이동체및SW플랫폼개발) 해당사항 없음

□ 성과 우수성 인정사례

○ 소형무장헬기연계민수헬기핵심기술개발)

1. 국내 기술로 개발한 최초의 소형민수헬기(LCH) 시제기 초도비행 성공

- 「소형무장헬기(LAH) 연계 민수헬기(LCH) 핵심기술개발사업」 자체 개발한 소형(4.9톤)급 헬기로 기본기능과 성능 확인을 위한 제자리 비행, 전진비행, S자 선회비행, 원중심 선회비행 등 비행안전성 입증 초도비행 성공

- (일시 및 장소) ‘19.12.5, 한국항공우주산업(경남 사천)
- (주요 성과) 해외 선진 업체들이 이전을 기피하는 핵심기술 3종 등 국산화 부품 80종을 개발·장착, 향후 비행적합성 인증을 거쳐 국내에서 독점 생산 예정으로 내수 및 수출시장 진출 기대

2. 에어버스헬리콥터, H155 생산라인 국내 이전

- 에어버스헬리콥터, 한국항공우주산업(KAI)이 개발중인 소형무장헬기(LAH) / 소형민수헬기(LCH)의 플랫폼 H155 기종의 생산라인을 21년까지 KAI(경남 사천) 이전 계획 발표
- (주요 성과) 이전된 국내 생산라인 보유 업체 KAI에서 원 제작사 에어버스의 전문 엔지니어를 통한 시제작, 조립, 비행시험 등 일련의 과정을 Audit 수검 완료를 통하여 생산조직승인연장(POA-E)을 획득

득하는 절차 진행 중, 현재 최종조립 공정 수검 진행 중

연번	출처	성과우수성 내용	발표(발간) 시기
1	매일경제	KAI, 소형민수헬기 초도비행 성공	'19. 12. 5.
2	월간항공	에어버스, H155 생산라인 국내 이전	'20. 10. 22

< 증빙자료 제출 목록 >

연번	자 료 명
1	보도자료 “소형 민수헬기 초도 비행 성공”
2	보도자료 “에어버스 H155 생산라인 국내 이전”

(해외수주연계 항공부품산업 공정기술개발)

- 경화성 복합소재 부품 모듈 개발을 통한 대형민항기용 핵심부품 모듈 개발로 해외수주 및 경쟁력 확보 기반마련

연번	출처	성과우수성 내용	발표(발간) 시기
1	국민일보 등 4개	차세대 대형민항기용 복합재 모듈개발	'19. 12. 24.

* 해당 단위사업 관련 수상 혹은 포상만 기재

* 장관급 혹은 이에 준하는 수상 혹은 포상을 기재하고 관련 증빙을 첨부

< 증빙자료 제출 목록 >

연번	자 료 명
3	보도자료 “경상대, 차세대 대형 민항기용 부품개발 추진”

(다목적실용위성기술개발) 해당사항 없음

(국민안전 감시 및 대응 무인항공기 융합시스템 구축 및 운용)

- 육·해상 재난 및 치안현장에서 신속한 상황인지, 입체적 대응을 통해 인명 및 재산의 보호와 구조/구난 요원의 2차피해 저감을 통해 국민안전 제고
- (성과의 구체성) 재난치안 임무용 무인기, 통신수단, 특화임무장비 등이 포함된 국민안전 대응 무인기 통합시스템을 구축
 - (임무용 무인기) MC1(실내탐색), MC2(지상탐색), MC3(해상탐색) 시제품 개발 및 기본 실증에서 정량적 기술개발 목표 달성
 - (통신수단) 임무계획수립 및 할당, 지형/기상정보 수집, 자원관리 및 임무데이터 저장/분배 등 수행하기 위한 통신수단* 개발

* 통신 3중화(LTE/Wifi.C-band) 통합, 통신제어유닛과 안정적인 통신망 유지 가능

- 하며, 안전운항 및 운용관리시스템(OMS)
- (특화임무장비) 재난상황에 따른 소방, 경찰, 해경의 요구사항*을 반영하여 특화임무장비 14종을 개발하고 표준운용절차(SOP) 및 운용매뉴얼 개발
 - * 화재현장, 유해화학물질/방사능 유출, 유류유출, 교통량측정, 용의자/차량번호 인식, 사전 위험지역 파악을 위한 구조 등
 - (성과활용) 연구성과를 활용하면 재난예방의 순기능 향상과 현장 대응력 향상을 기대할 수 있으며, 사회문제 해결 가능성 높음
 - * (과학기술정보통신부) 사회문제해결형 다부처 R&D사업 모범사례 및 우수성과 선정(20.12.) : 현장점검 결과보고(과학기술정보통신부 혁신본부, 사회문제해결 민관협의회)
 - (성과연계) 수요부처(소방청, 해경청, 경찰청)에 연구 성과물 3set가 제공되어 시범운용 등 직접적인 성과연계 진행중
 - (사업화추진) 재난치안용 무인기 통합시스템은 '21년 혁신제품으로 최종지정*되어 수요부처와 무인기 시스템 개선 및 실용화 개발 가능
 - * (조달청) 재난치안용 무인기 통합시스템, 혁신제품 최종지정(21.01.29.)
 - : 공공수요발굴위원회 의결(혁신제품 2021.01.29.부 최종 지정, 기간 : 2021.01.29.~2024.01.28.)
 - (성장동력화) 4차 산업혁명기술인 드론기술이 재난안전 분야에 접목되어 틈새시장(Niche Market) 형성 예상, 부족기술 개발지원 및 해외 시장 판로개척 등 국내 중소기업 지원시 국내외 시장선점 가능

< 증빙자료 제출 목록 >

연번	자 료 명
1	[증빙자료] 사회문제해결형 다부처 R&D사업 현장점검 결과
2	[증빙자료] 2021년도 1차 혁신제품 지정 현황(p43)
3	[증빙자료] 재난치안용 무인기 사업성과 요약자료

(6) 향후 개선사항

- (소형무장헬기연계민수헬기핵심기술개발) 해당 사항 없음
- (해외수주연계 항공부품산업 공정기술개발)
 - (수요조사의 확대) R&D 수요 파악시 해외 민수사업 수요에 집중하였으나, 향후 국내 군수분야 개량수요 등에 관한 과제 등에 대한 수요조사를 포함할 필요
- (항공기구조물국제공동개발) 해당 사항 없음
- (스마트캐빈기술개발) 해당 사항 없음

- (항공부품설비공정개선지원) 코로나19로 인한 비대면 서면평가 진행시 상호간 소통의 어려움 등을 반영하여 화상평가 진행 체계마련으로 비대면 회의 어려움 극복
- (국민안전 감시 및 대응 무인항공기 융합시스템 구축 및 운용) 해당 사항 없음
- (드론활용서비스시장창출지원) 해당 사항 없음
- (자율비행개인항공기기술개발) 해당 사항 없음
- (다목적실용위성기술개발) 해당사항 없음
- (공공혁신조달연계무인이동체및SW플랫폼개발) 해당사항 없음

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위 사업 (Ⅱ-1- R&D(4))	전년도 성과보고서	해당사항 없음	해당사항 없음
	재정사업 평가	해당사항 없음	해당사항 없음
	국회, 감사원 등 외부	해당사항 없음	해당사항 없음

□ 기타 개선계획

- 해당사항 없음

* 담당자 : 산업기술융합정책관(김상모), 산업기술개발과장(이재식), 사무관(정재욱) 전화번호 : 044-203-4534(우수기술연구센터)

산업기술시장과장(이종석), 주무관(천경찬) 전화번호 : 044-203-4545(사업화연계기술개발)

사무관(홍다은) 전화번호 : 044-203-4546(혁신조달연계형신기술사업화)

사무관(조정희) 전화번호 : 044-203-4542(산업디지털전환확산지원체계구축)

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용			
사업목적	• 4차 산업혁명 대응을 위한 주력 및 신산업분야 우수·유망기술을 보유한 중소·중견 기업에 대한 맞춤형 R&D를 지원, 기술사업화 촉진 및 글로벌 시장진입을 위한 지속 성장 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 - 세계일류상품 개발촉진 및 세계적 기술경쟁력 확보를 위해 수출 및 R&D투자비중이 높고 세계 수준의 기술 잠재력을 보유한 기업을 선발 ※중소·중견기업의 창의·자율성 제고를 위해 자유공모형 과제로 운영 • (우수기업연구소육성사업) - 중소·중견기업 부설연구소에 대한 R&D 역량향상 지원을 통해 기업 성장 및 산업 혁신의 핵심 주체로 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 • (산업디지털전환확산지원체계구축) - 산업 전반에 데이터·AI를 적용한 디지털 전환(DX) 및 확산을 위하여 업종별 DX 모델 개발·적용, 기업 간 DX 공통협업 과제 발굴을 위한 민간 협업체계 구축			
사업기간	• (우수기술연구센터) '03년 ~ '22년('19년 일몰) • (우수기업연구소육성사업) '20년 ~ '27년('24년까지 신규선정) • (사업화연계기술개발) '05년 ~ '21년('20년 일몰, '21년 종료) • (혁신조달연계형신기술사업화) '19년 ~ '21년 • (산업디지털전환확산지원체계구축) '20년~'25년('20년 추경)			
총사업비	• (우수기업연구소육성사업) 6,277억원(국고 4,239억원) ※ 그 외 사업: 해당 없음			
예산현황	2018 예산(백만원) 0	2019 97,824	2020 100,313	

구분	주요 내용
사업 규모	• (우수기술연구센터) '20년 94개 과제(계속 94) • (우수기업연구소육성사업) '20년 48개 과제(신규 48) • (사업화연계기술개발) '20년 54개 과제 (신규 20, 계속 34) • (혁신조달연계형신기술사업화) '20년 21개 과제 (신규 14개, 계속 7개) • (산업디지털전환확산지원체계구축) '20년 6개 연대 구축, 업종별 DX 모델개발 3건
지원 대상	• 중소·중견기업, 연구소, 대학 등
지원 형태	• 출연
지원 조건	• (우수기술연구센터) 총사업비의 65%(중소), 50%(중견)이내 정부 매칭 • (우수기업연구소육성사업) 총사업비의 67%(중소), 50%(중견)이내 정부매칭 • (사업화연계기술개발) 총사업비의 67%(중소), 50%(중견)이내 정부 매칭. • (혁신조달연계형신기술사업화) 총사업비의 67%이내 정부 매칭 • (산업디지털전환확산지원체계구축) 100% 정부출연('20년)
시행 주체	• (우수기술연구센터) 한국산업기술평가관리원 • (우수기업연구소육성사업) 한국산업기술평가관리원 • (사업화연계기술개발) 한국산업기술진흥원 • (혁신조달연계형신기술사업화) 한국산업기술진흥원 • (산업디지털전환확산지원체계구축) 한국산업기술진흥원
사업 추진 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	아전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
‘18년	-	-	-	-	-	-	-
	소계	-	-	-	-	-	-
‘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

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

- (원인분석) 해당사항 없음
- (집행률 제고 노력) 집행률 제고를 위하여 ¹⁾상반기 협약체결과 연내 예산 집행을 완료하고 ²⁾RCMS시스템을 상시 모니터링하여 실집행 실적도 차질없도록 관리
 - ’20년 상반기 코로나19 유행으로 인한 정부의 사회적 거리두기 실시에 따라 대면평가가 불가하여 자금집행 지연상황이 예측되자, 이에 대응하여 온라인 비대면 평가로 전환하여 사업 추진과 자금 교부 등을 계획에 따라 적시에 실시함
 - 사업 참여를 포기한 공공 수요처 2건에 신속 대응하여 차순위 과제*를 추가선정하여 적시 사업 추진 및 집행(혁신조달연계형신기술사업화)

* (공공수요처) 경찰청 경찰인재개발원, (수요명) 드론 사고 분석 프로그램 개발

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

- 인건비 지원정책(코로나19 특별지침* 등)에 대한 수혜 사각지대가 없도록 **소통채널**(네이버 밴드: ATC&ATC+사업)을 구축하고 적극 홍보함으로써 사업예산의 효율성 도모(우수기술연구센터)

* 중소·중견기업에 대해 정부출연금 50%까지 인건비 현금지원(수행기업 신청시 지원)

- 코로나 19로 인해 신규과제 선정이 지연됨에 따라 **사업기간을 1개월 단축**하는 감액 추경을 실시하여 예산 절감(사업화연계기술개발)

* 2020년 제3회 추경 시, 사업비 1개월분(1,583백만원) 감액

- 경쟁적기술대화 방식 채용으로 공공 혁신수요에 대응한 보다 **적합한 수행기업 선정**으로 예산 효율성 증대(혁신조달연계형신기술사업화)

* (경쟁적기술대화) 1차 선정평가 시 평가점수 차이가 근소한 경우, 1개월 간 추가 과제기획을 지원하여 최종 수행기관을 선정하는 방식

* (경쟁적기술대화 적용 수요) 아프리카돼지열병 사전예방을 위한 AI 기반 멧돼지 출몰관제 시스템

< 단위사업 예산실집행 현황 >

(단위: 백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년 이월	이전용등	예산현액 (A)	실집행액 (B)	실집행률 (B/A)
'20년	사업화연계기술개발(R&D)	31,320	0	0	31,320	31,320	100.0
	산업다기탈전환혁신지원체계구축	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	0	0	0	0	0	100.0

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	가중치	측정 산식 (또는 측정 방법)	목표대비 달성률	'17년	'18년	'19년	'20년
① 해외수출에 따른 경제적 효과 -우수기술연구센터(억 원)	0.5	$\frac{\sum(\text{과제당(기업당) 수출총액} \times \text{기여율})}{\text{정부출연금}(10\text{억원 당})}$ ※ 지원예산 10억원 에 대한 우수기술 연구센터사업	목표	신규	48.5	50.9	50.9
			실적	신규	49.1	59.8	(53.63)
			달성률(%)		101.2	117.5	105.4

성과지표	가중치	측정 산식 (또는 측정 방법)	목표대비 달성률	'17년	'18년	'19년	'20년
		수행기관 발생 수출총액 ※ 기여율은 과제수 행 결과가 수 출에 기여한 것을 백분율로 나타낸 수치로 기업이 제시(근 거자료 포함)					
② 정부지원금 10억 원 당 순고용인원 -사업화연계기술개발 (명)	0.3	$\Sigma(\text{과제당(기업당) 순고용인원} \times \text{정부출연금(10억원 당)})^{**}$ * 성과활용조사대상과제('15년 ~'19년 종료과제) 및 '20년 계속과제 중 폐업, 불성실수행, 수행포기를 제외한 지원과제 중 동 사업으로 통해 발생한 고용인원 중 퇴직자를 제외한 고용인원(4대보험 가입 증명서, 고용계약서, 급여지급대장, 성과조사응대 공문 등 증빙 제출) ** 성과활용 조사대상(5개년도) 연평균 지원금	목표	신규	신규	8.5	4.1
			실적	신규	신규	14	(4.1)
			달성률(%)			164.7	100.0
③ 신산업분야 육성을 위한 공공의 혁신 수요 발굴 -혁신조달연계형신기술사업화(건)	0.2	공공부문에서 제시한 수요조사서를 통해 측정 * 수요조사서에 구체적인 수요의 내용 및 구매금액·구매계획 등 명시되어 있는 것만을 대상으로 함	목표	신규	신규	12	13
			실적	신규	신규	12	16
			달성률(%)			100.0	123.1

□ 성과지표 및 목표치 적정성

< 우수기술연구센터(ATC) >

- 세계일류상품 개발촉진 및 세계적 기술경쟁력 확보한 세계적인 연구소 육성을 목표로, 기업부설연구소 육성을 통한 기업성장 지표로 해외 수출에 따른 경제적 효과로 정의

< 사업화연계기술개발 >

- 정부지원금 10억원 당 순고용인원은 R&D를 통한 기업의 성장을 측정하기 위한 지표로서 적합

- 본 사업은 '20년 일몰사업으로, '20년 신규과제 수(전년대비 약 40% 감소) 및 신규과제에 투입되는 예산(전년대비 약 20% 감소)이 전년대비 감소함

* 한국은행 취업계수 10억원 당 8.5명(상품별 산출액 10억원 당 소요되는 취업자수)이며, 신규고용은 신규과제 선정이후 주로 발생하므로 전년대비 목표치 하향 설정은 적절

< 혁신조달 연계형 신기술 사업화 >

- 민간 기술혁신을 공공조달로 연계하기 위해 도입수요가 있는 공공 수요를 발굴하는 것이 중요하므로, 공공의 혁신수요 발굴 실적을 핵심 성과지표로 설정
- '19년 추진결과 12건의 구매계획이 포함된 공공부문 수요조사서 접수 완료, '20년에는 10% 증가한 13건을 목표치로 제시

□ 원인분석

- 해당사항 없음

□ 자료수집 방법 및 품질확인

(1) 해외수출에 따른 경제적 효과-우수기술연구센터

- 측정방법
 - 측정대상기간 : '20.1.1.~'20.12.31.
 - 실적치 집계 완료 시점 : '21.3월말 예정
 - 측정수행기관 : 한국산업기술평가관리원
 - 측정대상 표본수 및 선정방법 : 성과활용조사 대상기업 실적전수조사(318개)
- 목표치 설정근거
 - 추세치 설정의 합리성
 - '19년도 우수기술연구센터(ATC) 일몰지정에 따라 신규지원과제가 없어 성과활용조사 대상기업이 점차 감소 추세('19년 357개→'20년 318개)
 - 대상기업의 수가 전년도 대비 11%로 감소되나, 도전적인 목표로서 '19년도와 동일한 목표치 제시
 - 외부환경 대비
 - 신규지원 과제가 없고 연구개발 예산이 계속 감소되는 어려운 상황에서 목표치의 상향조정 불가능

(2) 정부지원금 10억원 당 순고용인원-사업화연계기술개발

○ 측정방법

- 측정대상기간 : '20.1.1.~'20.12.31.
- 실적치 집계 완료 시점 : '21.3월말 예정
- 측정수행기관 : 한국산업기술진흥원
- 측정대상 표본수 및 선정방법 : 성과활용조사 대상기업 실적전수조사(324개)

○ 목표치 설정근거

▪ 추세치 설정의 합리성

- 본 사업은 '20년 일몰사업으로, '20년 신규과제 수(전년대비 약 40% 감소) 및 신규과제에 투입되는 예산(전년대비 약 20% 감소)이 전년대비 감소함
- 신규고용은 신규과제 선정이후 주로 발생하므로 전년대비 목표치 하향 설정은 적절(산업부 R&D사업 10억원 당 신규고용인원 4.13명과도 유사한 수준)

▪ 외부환경 대비

- '20년 상반기 발생한 **코로나19**로 인하여 '20년에 중소기업 매출 급감·인력구조 조정 등이 예상되는 상황에서 도전적인 목표를 제시

▪ 개선사항 대비

- 순고용인원은 사업화를 위한 추가기술개발 연구인력과 제품/서비스 생산을 통한 생산·판매인력의 확대 여부를 측정하는 중요한 지표로서 지표설정이 타당함

(3) 신산업분야 육성을 위한 공공의 혁신수요 발굴-혁신조달연계형신기술사업화

○ 측정방법

- 측정대상기간 : '20.1.1~'20.12.31
- 실적치 집계 완료 시점 : '21.3월말 예정
- 측정대상 표본수 및 선정방법
: 공공부문(중앙정부, 지자체, 공공기관 등)을 대상으로 설명회 진행 및 수요조사서를 통한 혁신수요 발굴(측정수행기관 : 한국산업기술진흥원)

○ 목표치 설정근거

▪ 추세치 설정의 합리성

- '19년 추진결과 12건의 구매계획이 포함된 공공부문 수요조사서 접수 완료, '20년에는 10% 증가한 13건을 목표치로 제시

▪ 외부환경 대비

- 정부에서는 공공조달을 통한 혁신성장의 중요성을 인식하고, 2019년도 정부혁신 추진방안에서도 이를 중요한 주제로 포함(혁신적 '공공구매조달' 통한 혁신성장 지원). 이에 공공의 혁신수요 발굴을 핵심 성과지표로 설정

- 개선사항 대비
 - 공공의 혁신수요를 바탕으로 추진되는 사업임에 따라, 실제 구매의지가 있는 공공의 수요를 발굴하여, 기업의 R&D와 연계하는 것이 중요함. 이에, 공공의 혁신수요 발굴을 성과지표로 포함

(4) 보조사업 성과분석 : 해당사항 없음

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

- 산업기술 R&D를 통해 국가 기술경쟁력 강화 및 중소기업 육성을 위해 세부사업별로 다음과 같이 추진

< 우수기술연구센터(ATC) >

- (자율창의적 R&D 지원) 기업의 R&D 수요가 직접 반영된 자유공모형 과제 지원
 - 중소·중견기업의 세계일류상품개발 촉진 및 글로벌 진출을 위해 ATC의 신산업분야 지원 강화
 - '20.12월 기준 세계일류상품 135개(현재 104개, 차세대 31개), 세계일류상품 생산기업 113개(현재 86개, 차세대 27개) 창출

구 분	현재 세계일류상품		차세대 세계일류 상품	
	현재	ATC(%)	차세대	ATC(%)
지정 상품(개)	573	104(18.2%)	301	31(10.3%)
지정 기업(개)	현재	ATC(%)	차세대	ATC(%)
	393	86(21.9%)	277	27(9.8%)

< 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 기업 부설연구소를 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
- (중소·중견기업 역량평가) 사업자 선정시 기업의 연구역량 평가
 - 과제 목표 달성도를 포함 기업부설연구소 및 기업 혁신역량에 대한 평가 추진
 - 기업부설연구소의 기술혁신 역량 향상에 초석이 되는 핵심인력을 확보하고, 핵심특허 기반의 독자기술 확보를 통한 매출증대 및 세계일류 상품개발에 기여할 수 있도록 R&D 자원→R&D 수행→ Output(산출)→Outcome(성과)의 전주기 개념 관점을 고려하여 평가
- (정책자금 연계지원) 코로나19로 인한 경영안정화를 위해 ATC 수행기업 대상 정부정책 자금과 연계지원
 - (정책자금) 혁신기업 국가대표 1,000 프로그램* (금융위, '20년 2차 선정)
 - * 혁신·성장성 높은 1,000개+α 중견·중소기업 선정, 대출·보증한도 상향, 금리우대 등 수요맞춤형 금융지원(3년 40조원)
 - (지원절차) KEIT 추천(산업부 협의) → 후보기업 신청(추천기업만 신청가능) → 기업선정(1차 재무평가, 2차 혁신성평가)
 - (지원실적) ATC 수행기업 467개社 추천(총 518개 중 중단·실패 제외) → 44개社 신청(해당 프로그램 신청 89개 기업 중 49.4% 차지) → 최종 41개社 선정(전체 81개 선정기업 중 56% 차지)

< [ATC 후속사업] 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

※ 기존 ATC사업 대비 주요개선

1. (전략산업) 산업부 산업육성정책에 따른 25개 섹터 전략산업분야 제시
2. (컨소시엄) 국내 산학연 및 해외기관과의 컨소시엄 필수
3. (연구인력) 기업부설연구소 연구인력만 과제 참여
4. (성장전략서) 연구소 성장계획 및 방향 등 별도 기업연구소 성장전략서 제시
5. (현장실태조사) 신규과제 선정 시 기업연구소 실태 파악을 위한 현장실사 필수

- (전략적·창의적 R&D 지원) 산업기술 R&D 투자전략(25개 전략분야) 내 자
유공모를 통해 사업 추진의 전략성 확보 및 기업의 창의적 혁신활동 지원

※ 지원분야(산업기술 R&D 투자전략 25대 분야)

구 분	편리하고 안전한 미래수송	개인맞춤형 스마트 건강관리	스마트하고 편리한 생활	쾌적하고 스마트한 에너지·환경
국민 삶의 질 (수요)	· 전기수소자동차 · 자율주행차 · 친환경 스마트 조선 해양 플랜트 · 차세대 항공(드론포함)	· 디지털 헬스케어 · 맞춤형 바이오 진단· 치료 · 스마트 의료기기	· 스마트 홈 · 서비스 로봇 · 웨어러블 디바이스 · 디스플레이 · 지능정보 서비스	· 수소에너지 · 재생에너지 (태양광·풍력 등) · 지능형 전력시스템 · 에너지 효율향상 · 청정생산 · 원자력 안전 및 해체
생산 (공급)	수요자 맞춤형 스마트 제조 첨단 신소재, 지능형 반도체, 첨단 제조공정·장비, 스마트 산업기계, 디자인융합, 스마트 엔지니어링, 3D 프린팅			

- (역량별 맞춤형 지원) 기업부설연구소 R&D역량(R&D집약도)별로 지원
유형을 설정하여 맞춤형 지원을 통한 지원효과 극대화

지원유형	R&D집약도	내용
국내 산학연 개방협력	2%	- 신기술 및 신제품 개발 촉진 - 국내 산·학·연 컨소시엄
해외 산학연 개방협력	4%	- 첨단 기술 및 일류상품 개발 - 해외와의 컨소시엄

- (신청요건) R&D 수행역량을 보유한 기업을 대상으로 질적 성장을
지원하기 위해 기업부설연구소 신청요건 설정

지원유형	신청요건
국내 산학연 개방협력	1. 연구인력 8인~30인(전담연구요원) 2. R&D 집약도 2% 이상 3. 5년 이상 R&D 활동실적(기업부설연구소 업력)
해외 산학연 개방협력	1. 연구인력 8인~30인(전담연구요원) 2. R&D 집약도 4% 이상 3. 5년 이상 R&D 활동실적(기업부설연구소 업력) 4. 해외기관과의 MOU 제시

- **(‘20년 지원실적)** ’20년 **48개 신규과제에 17,712백만원** 지원(기평비 제외)
 - * (’20예산, 추경) 185.09억원(과제지원 177.12억원, 기평비 7.97억원)
 - **(전략투자분야)** 산업부 R&D 5개 영역 **25대 전략투자분야 48개 과제 17,712백만원** 지원
 - **(중점투자분야)** AI, 빅데이터 등 **디지털뉴딜**, 수출규제 극복을 위한 **소부장**, 감염병 예방·치료 등 **바이오헬스 분야** 중점 지원(34건, 70.8%)
- **(인력채용 지원)** 우수연구인력 확보가 기업연구소 질적성장의 핵심요인임을 감안 신규 ATC+사업 일자리 창출을 위한 제도적 기반마련
 - **(인력채용 촉진)** 신규사업인 ATC+ 과제 신규평가時 인력채용 부문 배점을 강화하고, 인건비 지원비중을 확대
 - **(인력채용 지원기반)** 산업기술진흥협회(KOITA)와 협력하여 ATC+ 수행기관에 대한 이공계 R&D인력 채용을 위한 지원기반* 마련
- * KOITA 이공계인력증개센터(www.rndjob.or.kr)에서 R&D인력채용 관련 컨설팅 지원
- **(코로나19 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 50% 이하	65% 이하	해당 수행기관 민간부담금의 50% 이상	10% 이상
중소기업	해당 수행기관 사업비의 67% 이하	80% 이하	해당 수행기관 사업비의 80% 이하	10% 이상

< 사업화연계기술개발 >

- 사업화 유망기술을 보유한 중소·중견기업을 지원하는 사업화연계 기술개발사업은 ①민간투자연계형(도움단기플랫폼(ToP)/프로젝트법인(SPARC)) ②범부처연계형 내역사업으로 구성

<사업화연계기술개발사업 세부 구성내역>

구분		내용
① 민간 투자 연계형	①-1 도움닫기 플랫폼 (TOP)	• 벤처캐피탈 등 민간투자유치와 연계, 기술개발(R&D) · 제품화 · 시험인증 등 사업화 전과정 통합지원 * (TOP) Take-Off Platform
	①-2 프로젝트 법인 (SPARC)	• 신시장창출을 위해 모기업에서 Spin-off를 통해 신규설립 또는 설립예정인 법인의 사업화를 지원 * (SPARC) Support Project And R&D Company
②범부처연계형		• 각 부처 R&D사업을 통해 개발완료된 우수R&D성과 보유 기업에 대해 사업화성공을 위한 후속 사업화개발을 지원
※ 공통사항		• 신청기업의 사업화를 지원하기 위해 '기술사업화 촉진BD (Business Director)' (이하 촉진BD)와 컨소시엄을 구성하여 신청 • 벤처캐피탈 등의 투자유치 * 단, SPARC는 촉진BD의 투자 필수 • 유형간 중복신청 불가

【'20년 사업화연계기술개발사업 지원현황】

(단위:백만원)

지원유형		'20 신규과제		'19 계속과제		합계	
		과제수	예산	과제수	예산(안)	과제수	예산(안)
민간투자 연계형	도움닫기플랫폼	20	12,677	19	12,548	39	25,225
	프로젝트법인지원	-	-	2		2	
범부처연계형		-	-	13	4,776	13	4,776
합계			12,677	34	17,324	54	30,001

* 기획평가관리비 : 1,319백만원

① 민간투자연계형 (도움닫기플랫폼)

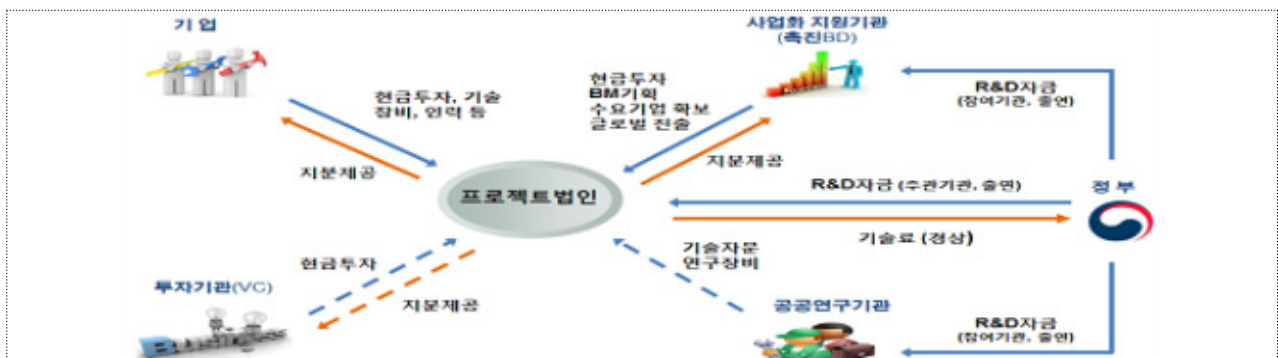
- (목적) 벤처캐피탈 등 민간투자유치와 연계, 사업화전략(BM기획) · 기술개발(R&D) · 제품화 · 시험인증 등 사업화 전과정 통합지원
- (신청자격) 컨소시엄 형태로 지원
 - * (주관기관) 중소중견기업, (참여기관) 촉진BD 1개(필수) + 기타(선택, 다수 가능)
- (신청조건) 민간부담금 매칭 필수
 - * 총 사업비 대비 33%이상 (현금 및 현물), 중소기업 기준
- (지원규모) 과제별 최대 15억원 이내(2년)
 - * 1차년도 연차평가 후 2차년도 사업비 차등지원
- (지원분야) 신산업 · 신시장 분야
 - * 5대 영역, 25대 전략투자분야

- (투자유치) 필수 조건으로 민간투자기관으로부터 투자적격기준을 충족하는 투자를 유치해야 함

- * 신청출연금의 55%이상, 보통주·우선주 신주만 해당
- * 소재부품투자기관협의회(KITIA) 회원사로부터 투자받은 경우만 인정

② 민간투자연계형 (프로젝트법인)

- (목적) 기술보유기업이 차별적 역량을 가진 사업화 주체들과 공동출자를 통해 프로젝트 법인을 신규 설립하고 투자금의 비율에 따라 성과를 공유 (모기업·기관 스핀오프형 프로젝트법인)



- (신청자격) 컨소시엄 형태로 지원 (전년 동일)
- * (주관기관) 신규 법인, (참여기관) 특진BD 1개(필수) + 기타(선택, 다수 가능)

☞ 대학 및 연구소 기술지주회사 등을 통해 발굴된 자회사도 모기업의 스핀오프를 통해 신규 설립된 경우 신청자격 부여

- (신청조건) 민간부담금 매칭 필수
 - * 총 사업비 대비 33%이상 (현금 및 현물), 중소기업 기준
- (지원규모) 과제별 최대 15억원 이내(2년)
 - * 1차년도 연차평가 후 2차년도 사업비 차등지원
- (지원분야) 신성장동력분야(5대 신산업 및 주력산업 고부가가치화)
 - * ICT융합 · 바이오헬스 · 소비재 · 신소재부품 · 에너지신산업 등
- (투자유치) 특진BD 투자 필수, VC 투자 선택
 - * 특진BD의 3천만원 이상 투자유치 필수 (보통주, 우선주)
- (기타사항) 법인위치, 구성원 규모 및 근무형태도 신청기업이 자율적 결정하되, 과제 참여인력의 연구수행을 위한 별도 공간 확보 원칙

③ 범부처연계형

- (목적) 각 부처 R&D사업을 통해 既개발완료한 기술을 대상으로 VC
 - 은행 등 민간자금과 연계하여 사업화 쏠 과정 통합지원
 - * (출연금) 既개발 기술의 시제품 고도화·시험인증 및 비즈니스모델 수립 등
 - * (민간자금) 신제품·신서비스의 확산을 위한 양산 및 판매(마케팅) 등
- (지원내용) 제품화R&D, 시제품제작, 양산설비 구축 등 R&D이후 사업화과정을 민간자금(VC)과 연계하여 지원
 - * (출연금) 既개발 기술의 시제품 고도화·시험인증 및 비즈니스모델 수립 등
 - * (민간자금) 신제품·신서비스의 확산을 위한 양산 및 판매(마케팅) 등
- (민간자금 연계) 벤처캐피탈(VC)을 통한 투자금 유치 필수
 - * 신청 정부출연금의 55%이상 유치한 기업이 신청 가능
 - * 투자를 촉진하기 위해 투자금에 따라 출연금이 높아지는 역매칭 방식으로 지원
- (지원자격) 다음 각 호에 해당하는 중소·중견기업
 - * 공공연구기관에서 이전받은 기술의 사업화는 ‘R&D재발견’에서 지원하기 때문에 차별화를 위해 기업이 직접 R&D를 수행한 기술의 사업화를 지원

- ① 공고일 기준 최근 2년 이내 각 부처 R&D사업을 통해 기술개발을 성공적으로 완료한 기업 (R&D과제 최종평가결과 성공판정 기업)
- ② 최근 2년 이내 국방과학연구소로부터 기술이전 계약체결을 완료한 기업
 - * 국방과학연구소로부터 기술이전 확인 및 추천을 받은 기업에 한함

- (과제구성) 과제별 주관기관 및 참여기관, 투자기관으로 구성된 다자간 컨소시엄 방식으로 구성
 - * (주관기관) 중소중견기업
 - * (참여기관) 기술사업화 촉진BD(Business Director) 1개 (필수), 기타 참여기관 (선택)

< 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” 지정으로 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

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

< 우수기술연구센터(ATC) >

- **(R&D성과 창출)** ATC사업의 꾸준한 지원으로 기술고도화를 촉진하고 매출성장, 고용확대 선순환을 유도함으로써 기업의 기술경쟁력 향상에 기여

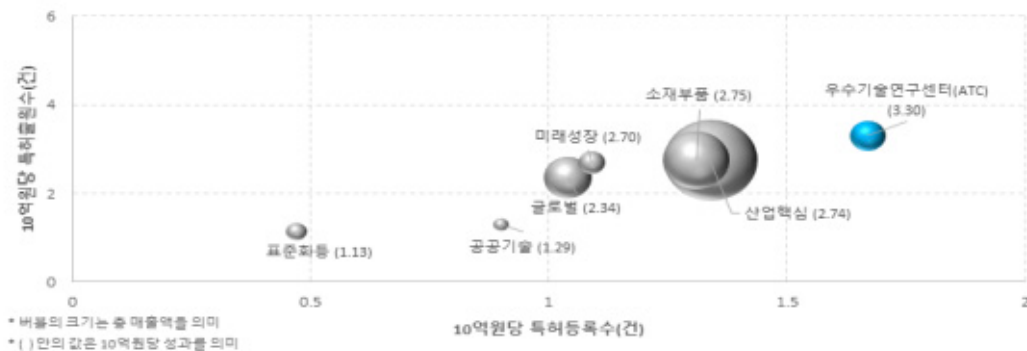
* 자료 : 2019 성과활용현황 조사분석보고서('20.9.)

- 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

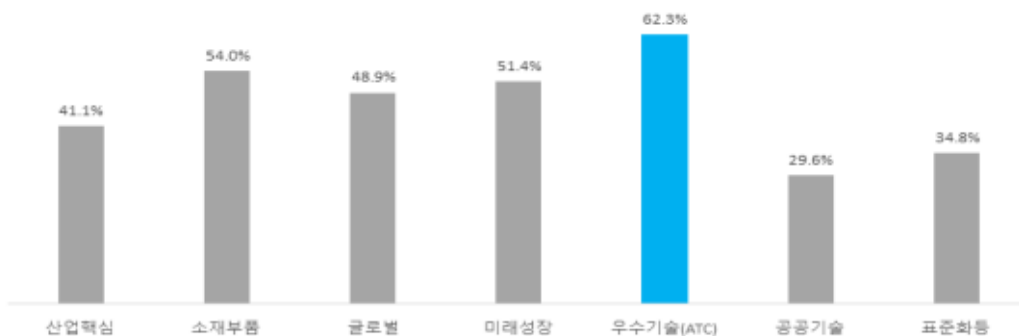
* 정부출연금 10억원당 특허(출원) ATC 3.30건, 산업부 R&D 사업 평균 2.53건

< 산업부 R&D 사업별 10억원당 특허 출원 건수 >



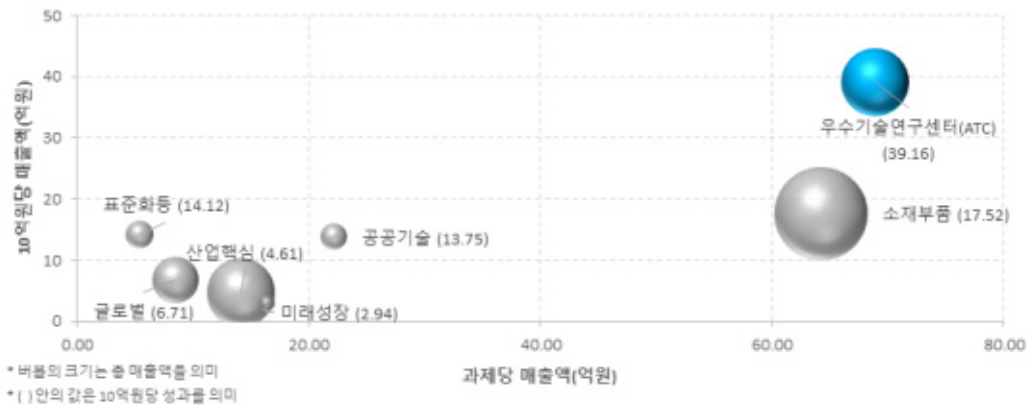
- **(사업화 성공률)** 62.3%로 산업부 평균인 45.9%에 비해 매우 우수

< 산업부 R&D 사업별 사업화 성공률 >



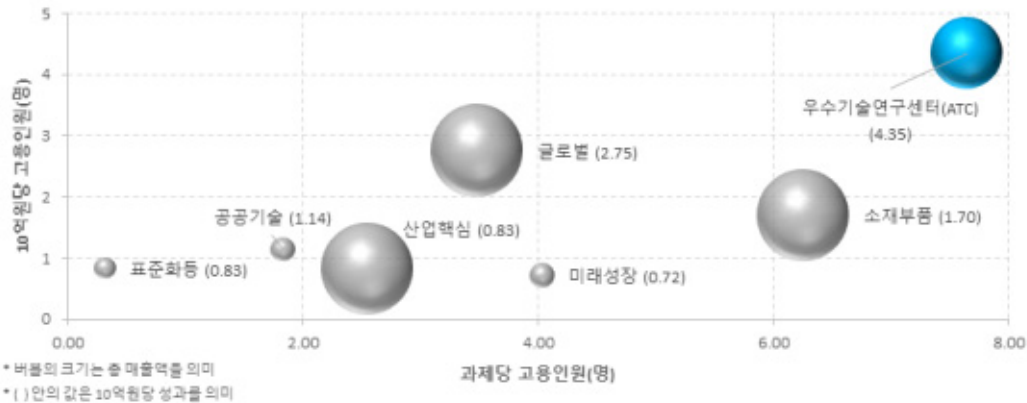
- **(매출)** 정부출연금 10억원당 39.16억원으로 산업부 평균(10.04억원)대비 3.9배 이상 우수

< 산업부 R&D 사업별 10억원당 사업화 매출액 >



- (고용) 정부출연금 10억원당 4.35명으로 산업부 평균(1.57명)의 2.8배 수준

< 산업부 R&D 사업별 10억원당 신규고용 >

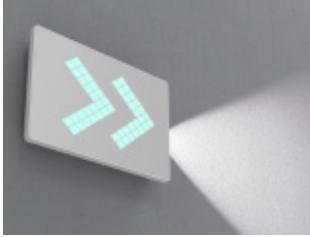


- (경제적 효과) '20년 ATC사업 수행기업의 10억원당 해외매출액은 53.63억원으로, 목표치 50.90억원을 초과달성(105.4%)하여 기업 해외 경쟁력 강화에 기여
- (후속사업 성과기반) ATC사업의 성과 및 한계점 분석을 통한 후속 신규 ATC+사업을 설계하여 성과창출력 강화
 - 산업부 산업육성정책과의 정합성 강화, 개방형 혁신체계 도입, 기업부설 연구소 인력 역량강화, 연구소 성장전략성 강화 등
- (금융연계 성과) ATC수행기업 맞춤형 금융지원 프로그램 연계지원(부내 중견기업혁신과, 산업기술진흥원 협업)으로 경영안정 및 성장기반 마련
 - 혁신기업 국가대표 1,000 2차 선정時 신청기업 89개 중 44개(49.4%), 최종 81개 중 41개(50.6%) 맞춤형 금융지원 대상으로 선정

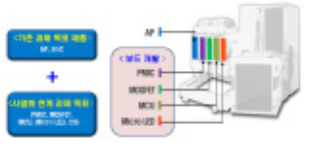
< 사업화연계기술개발 >

- CES 혁신기술상 수상 및 해외시장 진출, 반도체 외산 설비의 국산화 성공 등 단기간에 주목할 만한 성과를 도출

- (주)코너스('19년~'20년지원): <CES 2020 Innovation Awards>수상, 미국 시장 진출 성공

기업개요	지원과제명	주요 특징	구성
(설립) '14.11 ('19 매출액) 32억원 (종업원수) 19명 (분야) 스마트 안전	총격·테러 사고 대응 스마트 인명 안전관리 시스템의 해외 시장 진출을 위한 사업화 개발	미국(필라델피아 등) 공공기관, 병원 등에 총기사고시 대응 모니터링 시스템 판로개척 성공	 <IoT 대피안내기기>

- (주)엑시콘('18~'19년 지원): 반도체 외산 설비를 대체하여 국산화 성공

기업개요	지원과제명	주요 특징	구성
(설립) '01.3 ('19 매출액) 382억원 (종업원수) 159명 (분야)반도체 테스트 장비 제조 및 시스템 개발	다양한 시스템 반도체 테스트를 위한 테스트 장비 국산화 개발	시스템 반도체 시장의 주요 외산 설비 대체, 테스트 장비 개발 관련 33명의 신규채용과 5건의 국내 특허 출원 성과 발생	 <시스템 반도체 테스트 장비>

- 동 사업 지원기업의 '20년 등록 특허는 109건('19년 79건 대비 38% ↑)으로, 지원기업은 특허확보를 통해 개발제품의 시장진출 기반 마련

- 국내 특허 87건(동 사업명의로 사사표기 완료) 및 해외특허 22건

- 동 사업 지원기업은 '20년에 벤처캐피탈로부터 696억원의 투자를 받아, 기술개발이후 신제품·신서비스의 시장진출을 위한 양산 및 마케팅 자금 확보

< 혁신조달 연계형 신기술 사업화 >

- 공공부문의 사회적 문제해결을 위한 국민생활 향상, 사회안전 해결, 공공경영 개선수요 등 혁신수요 발굴 → 21건의 우수과제 지원 (신규 7개, 계속 14개)

< '19 ~ '20년 지원과제 7개 >

순번	과제명	수요처	순번	과제명	수요처
1	산악지형 신속한 재난 대응을 위한 드론 및 스테이션 개발	북한산 국립공원공단	5	장기 임대아파트 다기능 복합 환기 시스템 개발	LH
2	IoT를 활용한 실시간 녹조 모니터링 시스템 개발	한국수자원 공사	6	실내 공기질 관리를 위한 지능형 공조 시스템 개발	성남도시 개발공사
3	스마트밴드를 활용한 수용관리 시스템 개발	법무부 교정본부	7	가상현실을 활용한 노인 치매케어 서비스 개발	목포시청
4	IoT를 활용한 실시간 전기 안전관리 체계 개발	한국전기 안전공사			

< '20 ~ '21년 지원과제 14개 >

순번	과제명	수요처	순번	과제명	수요처
1	ASF(아프리카돼지열병) 사전예방을 위한 AI 기반 멧돼지 출몰 관제 시스템 개발	안동시	8	ICT기반 고령자 운전적합성 정밀평가 및 운전지원을 위한 시스템 개발	도로교통 공단
2	스마트 안전장비를 활용한 건설현장 안전관리 플랫폼 구축	서울시	9	염수를 이용한 산화제 직접 생산/순환장치가 결합된 복합악취제거 설비 실증화	성남시
3	고농도 오염조건)에서 8톤/일 규모의 폐수처리 시스템 개발	부산시	10	전 동이동보조기기 이용 교통약자를 위한 IoT 기반 디바이스 및 운영플랫폼 개발	부산시
4	통신빅데이터 기반 도시철도 의사결정지원시스템 구축	한국철도 공사	11	하수슬러지의 신재생연료화가 가능한 저에너지형 하수슬러지 감량화	충주시
5	연안선박 미세먼지 저감 실증기술 개발	해양교통 안전공단	12	ICT기술 기반 도로관리 Total 플랫폼 개발	서울시
6	전자감독을 위한 음주측정 전자장치 개발	법무부	13	광섬유 센서 기반 철도선로 안전 모니터링 시스템 개발	한국철도 공사
7	발전소 배기가스 직접 활용 탄산수소나트륨 제조 반응시스템 개발	한국동서 발전	14	드론 사고분석 프로그램 개발	경찰청

□ 성과 우수성 실적

○ 수상 혹은 포상: 해당사항 없음

연번	수상 혹은 포상명	수여 기관(수여자)	수여 시기

○ 사업평가 결과 : 해당사항 없음

□ 성과 우수성 인정사례

< 우수기업연구센터(ATC) >

[사례] (주)파크시스템스 <2020년 국가연구개발 우수성과 100선> 기계·소재 분야 최우수 선정

< 과제 개요 >

- 과제명 : 반도체 공정에서의 30nm~100nm 크기 결함의 특성 분석을 위한 Auto defect review 전용 AFM 개발
- 개발기간 : 2013.6. ~ 2018.5. (5년)
- 지원사업비 : 정부출연금 17억원, 민간부담금 19억원
- '20년 국가연구개발 우수성과 100선 기계·소재 분야 최우수 선정
- 개발내용 : 세계 최고 수준의 완전 자동화인 수십 나노 이하 초미세 반도체 공정의 솔루션 인라인 자동화 원자 현미경(AFM) 개발
- 우수성과 : 우수기술연구센터사업 지원을 통해 개발된 기술이 제품화로 이뤄지고 반도체 인라인 장비로 거듭나 산업용 자동화 원자현미경 부분 세계 시장 점유율 1위 달성
- 기타실적
 - 소재부품장비 강소기업 100 선정(중소벤처기업부, '19.12월)
 - 아시아 200대 유망 중소기업 선정(美 Forbes, '20.8월)



< 환경제어 모듈을 포함한 자동화 원자 현미경 장비 >

< 사업화연계기술개발 >

- 사업화연계기술개발사업(R&BD)를 통해 우수유망 국내기업에 대한 민-관 공동 사업화자금지원 체계 지속
- '20년 민간투자연계형(도움닫기플랫폼) 20개 선정기업에 대해 총 696.5억원의 민간투자유치 연계지원

[사례] (주)코너스 <CES 2020> 혁신기술상 수상

< 과제 개요 >

- 과제명 : 총격·테러 사고 대응 스마트 인명 안전관리 시스템의 해외 시장 진출을 위한 사업화 개발
- 개발기간 : 2019.4. ~ 2020.12.
- 지원사업비 : 정부출연금 7억원, 민간부담금 4.5억원
- CES 2020 기술혁신상 수상
- 개발내용 : 총격 사건 발생 즉시 대응 요령을 사람들에게 즉각적으로 알려주고, 현장 상황에 따라 대피 및 구조 지원 방안을 제시하는 기술
- 우수성과 : 총기사고 지능형 대응기술에 대한 우수성을 인정받아 '더 나은 세상을 위한 기술(Tech for a Better World)' 부문에서 국제전자제품박람회(CES) 2020 혁신상을 수상



< 혁신조달연계형신기술사업화 >

[사례] 혁신조달 구매협력 MOU 체결(' 20.12)

- ◇ 혁신조달 연계형 신기술 사업화 사업('20년 111.3억원)에 참여중인 공공 수요처와 개발기업 간, R&D 과제 2건에 대해 체결
 - (주요내용) R&D 결과물 구매 적극 추진
 - * (수요기관) 실증에 적극 협조, 개발성공·예산확보 시 구매 적극 추진
 - (개발기업) 공공 수요처 요구에 부합하는 제품·기술 개발 및 공급
 - (참여기관) 2개 공공수요처, 2개 개발기업

	공공수요처	개발기업	과제명	비고
①	동서발전	씨앤지하이테크	탄산수소나트륨 제조반응 시스템(11억원)	'21년말 과제종료, '22년 도입 예정
②	법무부 교정본부	라이프사이언스 테크놀로지	스마트밴드 활용 수용관리 시스템(7.5억원)	과제 既 종료, '21년 도입 검토중

① [과제1] 동서발전 - 씨앤지하이테크

- (과제) 발전소 배기가스 활용 탄산수소나트륨 제조반응시스템 개발
- (내용·기대효과) 공업용 탄산수소나트륨은 바이오매스발전소·제철소 탈황처리제로 사용 중으로 대부분 중국에서 수입하여 국산화 시급
 - 발전소에서 배출되는 CO₂를 직접 활용해 탄산수소나트륨을 생산하여 소재의 국산화와 CO₂ 배출 감축(탄소배출권 획득) 도모
- (공공수요(잠정)) 동서발전 동해바이오매스 발전소는 年 5.5억원(1,500톤) 규모 탄산수소나트륨 구매 가능 → 개발 성공시 구매검토

② [과제2] 법무부(교정본부) - 라이프사이언스테크놀로지

- (과제) 스마트밴드를 활용한 수용자 관제 시스템 개발
- (내용·기대효과) 교정시설 높은 수용률(115%)로 교정사고 증가 → 스마트밴드로 위치 확인, 행동패턴 빅데이터 분석으로 사고예방
- (수요(잠정)) '21년 신규 교도소(1개소) 시범도입 후 전국(52개소) 확대예정

연번	출처	성과우수성 내용	발표(발간) 시기
1	전자신문	중소·중견기업의 기술경쟁력 제고에 기여하는 'ATC 사업' 성과 및 후속 'ATC+ 사업' 추진 계획 등	'20. 7. 14~16
2	과기정통부 /KISTEP	'ATC사업' 사업 수행 기업의 2020 국가연구개발 우수성과 100선 선정	'20년 11월
3	전자신문	일자리 창출, 중소·중견기업을 위한 인큐베이터 역할 등 '사업화 연계 기술개발 사업'의 주요 성과 제시	'20. 4. 26.
4	전자신문, 매일경제	'사업화연계기술개발' 사업 수행 기업의 CES 2020 혁신기술상 수상	'20. 1. 9.
5	투데이에너지, 뉴스1	산업부 소관 공공기관의 혁신조달 선도성과 및 공공수요처-개발기업간 혁신조달 구매협력 MOU 체결	'20. 12. 21.

< 증빙자료 제출 목록 >

연번	자 료 명
1	우수기술연구센터(ATC) 성과관련 언론 보도자료
2	2020 국가연구개발 우수성과 100선(ATC 기업 발췌)
3	사업화연계기술개발사업 성과관련 언론 보도자료
4	사업화연계기술개발사업 수행 기관 CES 2020 혁신상 수상 보도자료
5	혁신조달 구매협력 MOU체결 보도자료

□ 사회적가치 구현(38p 사회적 가치 세부 분류별 의미 참조)

연번	사회적가치분류	사회적 가치 구현 노력 및 성과	발표(발간) 시기
1	⑦ 품위 있는 삶을 누릴 수 있는 양질의 일자리 창출	R&D지원을 통한 연구인력 신규채용 지원을 통해 양질의 민간 일자리 창출을 적극 추진함으로써 사회적 가치실현에 기여 □ (배경) 저성장에 따른 일자리 창출력 감소 상황에서 코로나19 유행으로 인한 경영환경 악화로 일자리 감소가 현실화되고, 청년·고졸 인력의 취업난은 더욱 심화 * 직업계고 취업률(학교알리미 공시자료) : ('17) 53.6% → ('18) 44.9% → ('19) 34.8% □ (기여내용) 현 정부 최우선 국정과제 ‘일자리 정책 5년(’18~’22)로드맵’으로 민간 일자리 창출 및 일자리 질 개선 ○ 코로나19 상황에도 불구하고, 지속적인 일자리 창출 활동을 통해 ATC, ATC+ 수행기관별 신규채용 실적(6.43명*)은 전체 제조업 분야 사업체별 신규채용 실적(2.48명**)을 상회함 * ATC/ATC+ 사업 성과조사 집계('20.12월) ** 10억 이상 사업장 채용인원(고용노동부 '20.12월) /10억원 이상 제조업체수(통계청) □ (기여방법) ATC/ATC+ 수행기관에 ①R&D를 통한 신규채용 ②금융정책 연계로 ‘경영안정화 → 신규채용’ ③마이스터고·특성화고 대상 청년채용을 적극 지원 ① 신규사업인 ATC+ 과제 신규평가時 인력채용 부문 배점을 강화하고, 인건비 지원비중을 확대 - 인력부문 배점 강화 (5% → 15%) - 산업기술 R&D 인건비 지원 비중 확대 (33~44% → 최소 45% 이상) ② 혁신기업 국가대표 1,000 프로그램을 통해 혁신·성장성 높은 1,000개+ α 중견·중소기업 선정, 대출보	연중

연번	사회적가치분류	사회적 가치 구현 노력 및 성과	발표(발간) 시기
		증한도 상향, 금리우대 등 수요맞춤형 금융지원(3년 40조원) - ATC 수행기업 467개社 중 최종 41개社 선정(전체 81개 선정기업 중 50.6% 차지) ③ ATC 및 ATC+ 수행기관과 마이스터고·특성화고간 채용상담을 통한 우수한 인재 연계 및 취업률 향상에 따른 사회적 가치 창출 - 채용상담 전용홈페이지 구축, 취업관련 교육, 코로나19로 인한 온라인 채용상담 및 설명회 진행	
	① 인간의 존엄성을 유지하는 기본 권리로서 인권의 보호	사회취약계층 주거복지 향상 - 장기임대주택용 다기능 복합환기시스템 개발 □ (배경) 저소득층, 신혼부부 등 사회취약계층이 주로 거주하는 장기임대주택 거주자가 공기질 개선을 위해 에어컨, 공기청정기, 제습기 등을 사용하기 원하나 ¹전기요금 등 경제적 이유, ²면적 부족 등 공간적 제약으로 실질적 공기질 개선에 어려움을 겪음 ○ 공기질에 대한 사회적 인식 증가로 ¹기계 환기장치 설치가 의무화('19.2, 서울시 고시) 되고, ²이에 대응하여 기업이 에너지소비 절감형 복합환기시스템 기술을 개발하였으나 실증 및 사업화가 미흡 □ (기여내용) ¹공기질 개선을 위한 초기 신제품의 판로를 개척하고, ²사회취약계층의 공기질 등 주거복지 향상 ○ 초기 신제품을 LH, SH, 기타 공공기관 등 임대주택 관련 공공기관에서 선구매 ○ 임대주택 거주민이 공기 가전제품을 구매할 필요가 없어져 가처분소득이 증가하고, 주거공간이 확대되는 등 삶의 질 개선 □ (기여방법) 공기정화 시스템 관련 기술(제품) 연구개발, 실증, 조달 연계 지원 ○ 기업에는 복합 환기시스템 개발 R&D 지원, 실증 자금 지원, LH 등 공공 수요처에는 실증 사이트 제공 ○ 개발 결과물의 우수조달물품 지정 및 공공조달로 연계 지원	

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	1. ATC사업 성과, ATC+사업 추진계획 관련 보도자료.zip
2	2. ATC사업 수행기업(주)파크시스템즈) 2020국가연구개발 우수 성과 100선 선정.zip
3	3. 사업화연계기술개발 사업성과 보도자료.pdf
4	4. 사업화연계기술개발 수행기업(주)코너스) CES 2020 기술혁신 상 보도자료.zip
5	5. 혁신조달 구매협력 MOU 체결 보도자료.zip

(6) 향후 개선사항

< 우수기업연구소육성사업(ATC+) >

ATC사업('19년 일몰)의 후속인 우수기업연구소육성사업(ATC+*)의 원활한 추진을 위해 ATC+ '20년 추진결과를 분석하여 개선계획 마련

* 4차 산업혁명 및 신산업, 첨단기술 산업분야의 산업생태계 변화에 대응하기 위하여 기업의 혁신성장을 촉진하기 위한 우수기업연구소육성사업(ATC+) 기획 → 예비타당성평가 통과('19.3) → '20년부터 추진

< '21년도 ATC+ 주요 추진방향 및 개선 계획 >

- **(R&D정책)** 산업기술 R&D 정책 이행성 강화
 - 8대* 산업기술 R&D 중점투자분야 지원우대
 - * 소재, 부품, 장비, AI, 빅데이터, 시스템반도체, 바이오헬스, 미래차
 - 중견기업 성장촉진을 위한 사업참여 활성화
- **(연계지원)** 타부처 지원사업과 연계를 통한 시너지효과 창출
 - 중기부·과기부 중소기업지원사업 지원트랙 신설
- **(규제완화)** R&D 샌드박스 적용으로 수행기관 자율성 확대
 - R&D 성과우수 수행기관에 대한 자율성 및 책임성 강화
- **(연구자)** 연구자 중심의 제도개선으로 평가수용도·연구효율성 제고
 - 서면평가 제도 개선 및 참여연구원 제한조건 완화

① **(R&D정책)** 산업기술 R&D 정책 이행성 강화

- **(현황)** 산업기술 R&D 투자전략('19.3월)에 따른 25개 전략분야 지원중심으로 8대 중점분야 및 중견기업 지원활성화는 부족한 상황
- **(개선)** 산업부 정책이행성 강화를 위해 우대배점(2점) 부여 분야를 8대 중점분야 전체로 확대하고, 유관기관*과의 협력을 통한 중견기업 관심도 및 신청률 제고 노력 강화

* 한국산업기술진흥원, 한국산업기술진흥협회, 중견기업연합회

② (연계지원) 타부처 지원사업과 연계를 통한 시너지효과 창출

- (현황) 타부처 중소기업지원사업 우수과제에 대한 연계지원을 통한 중소기업 성장사다리로서의 역할론 제기(제2차 중견기업 성장촉진 기본계획, '20.2월)
- (개선) 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

③ (규제완화) R&D 샌드박스 적용으로 수행기관 자율성 확대

- (현황) R&D성과 우수기관에 대해 규제를 완화하고 연구 자율성을 대폭 부여 추진(산업R&D 혁신방안, '20.9월)
- (개선) 동사업을 R&D 샌드박스 적용대상으로 지정하여 과제수행 주관 기관 중 성과 우수기관*, 및 국제공동연구과제에 대해 R&D 샌드박스 선정**으로 연구 자율성 대폭 부여

* ① 최근 5년간 혁신성과 창출기관, ② 성과활용평가 우수과제

** '21년 공고시 샌드박스 신청·접수 → 신규과제 선정 → 샌드박스 심사 → 적용

④ (연구자) 연구자 중심의 제도개선으로 평가수용도·연구효율성 제고

- (현황) 서면평가*가 점수제로 운영되어 이의신청 주요요인으로 작용, 참여 연구원 자격이 전담연구원(전담요원)으로 제한하여 연구효율성 저하

* '서면평가 70점 이상 → 대면평가 대상 → 대면평가 70점 이상 신규과제'로 선정

- (개선) 평가수용도 제고 및 연구현장 여건을 반영한 제도개선을 위해 서면평가를 '대면평가여부'만을 결정하는 정성적 상대평가*로 전환하고, 신청요건**은 유지하되 현실을 반영, 참여연구원 자격 완화***

* (기존) 서면평가 정량평가(70점 이상 - 대면평가대상) → (개선) 정성평가(비교)

** 전담연구원(연구전담요원) 8인 ~ 30인

*** (기존) 전담연구원(연구전담요원) → (개선) 연구관리직원을 제외한 KOITA 등록 연구원

< 우수기술연구센터(ATC)·우수기업연구소육성사업(ATC+) >

○ ATC/ATC+ 수행기업 경영안정화를 위한 연계지원 지속

- (현황) '20년 ATC 수행기업에 대해 경영애로 극복을 위해 정부정책 자금 지원제도(금융위 혁신기업 국가대표 1,000)와 연계·지원

- (개선) ATC 수행기업과 함께 '20년 신규 ATC+ 수행기업에 대해서도 정부 정책 자금지원제도와 연계 · 지원

○ ATC/ATC+를 포괄하는 신규 성과지표 및 목표치 설정

- (배경) 기존 '19년 일몰사업인 ATC에 대한 성과지표로 '해외수출에 따른 경제적 효과'가 설정되었으나, 후속사업인 ATC+도 포괄하는 성과지표로 재설정 필요
- (성과지표) '21년 신규 성과지표로 신규고용효과(명, 상향지표)를 설정

<사업화연계기술개발사업>

○ 사업 종료('21년)를 대비해 기존 과제에 대한 안정적 지원 및 종합 성과분석을 실시하고, 후속 사업도 적시 추진

- '20년을 기점으로 기존 사업에 신규과제 지원이 종료(일몰)되므로 지원과제에 대한 사후관리 내실화
- 기 지원과제 최종평가 및 사업비 정산, 기술료 협약체결 등 추진

○ 후속 스케일업 기술사업화 프로그램 사업이 예비타당성조사 평가를 통과('20.4.)하였고, '21년부터 제조업 중소기업의 신산업 전환을 지원

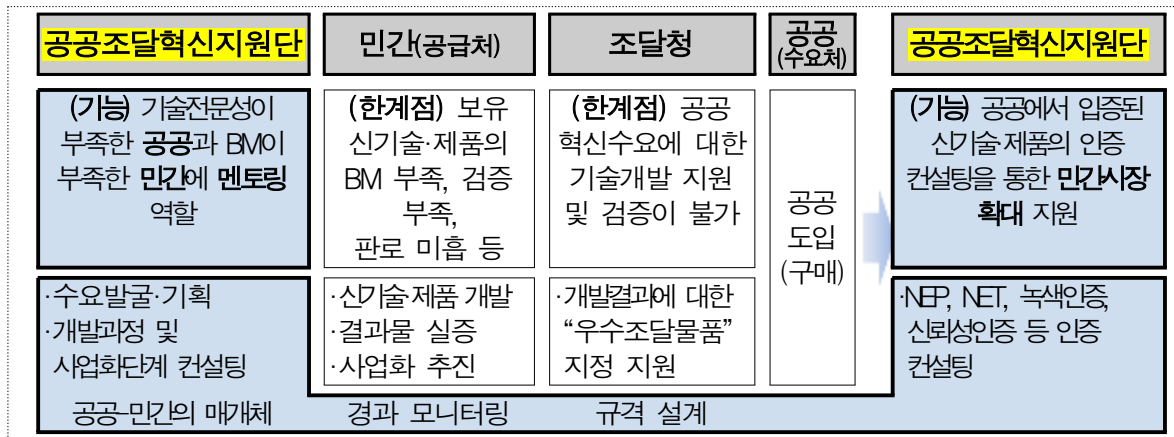
- '21년은 1단계로 비즈니스모델(BM) 기획을 지원(38개 과제 x 6천만원)

< 혁신조달연계형신기술사업화 >

○ 혁신조달 R&D사업의 효율성 강화를 위한 신규사업 기획

- 공공문제 해결 및 기업의 초기 판로확보를 위해 「수요발굴→과제기획→모니터링→ 조달 및 사업화 연계」를 지원할 “공공조달혁신지원단” 기획
- “공공조달혁신지원단” 운영을 통해 공공 수요처의 기술전문성 보완, 제품의 민간시장 확대를 위한 사업화 지원 등 효율적 조달연계 추진

< 사업 전반에서 공공조달혁신지원단의 기능 >



□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위 사업 (Ⅱ-1- R&D(5))	전년도 성과보고서	해당사항 없음	해당사항 없음
	재정사업 평가	해당사항 없음	해당사항 없음
	국회, 감사원 등 외부	해당사항 없음	해당사항 없음

□ 기타 개선계획

- 해당사항 없음

* 담당자 : 제조산업정책관(박재영), 기계로봇항공장(황병소), 사무관(이재호), 주무관(홍성진), 전화번호 : 044-203-4315

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용			
사업목적	• 미래 우리나라의 먹거리가 될 새로운 산업 창출과 생태계 조성을 위한 시스템산업, 창의산업 분야의 핵심기술 개발			
사업내용	• (창의산업) 스마트바이오생산시스템개발, PHR기반개인맞춤형건강관리 시스템개발경험지식기반체험형가상훈련시스템 • (시스템산업) 국민안전로봇프로젝트, 첨단공구산업기술고도화 • (차세대하이브리드PCB) 차세대 통신 기기용 하이브리드 PCB, 자율주행차 전장부품용 하이브리드 PCB, 자율주행차 전장부품용 하이브리드 PCB, 하이브리드 PCB 신속대응 (quick-turn around) 시제품 제조 기술 • (산업용임베디드시스템) 임베디드인공지능시스템기술, 산업용지능융합부품기술 • (차세대지능형반도체기술개발) 시스템반도체 경쟁력 강화 • (시스템반도체핵심IP개발) 미래유망 핵심IP, 파운드리 수요IP • (시스템반도체설계지원센터) 시스템반도체 설계기업 쏠주기 지원 • (산업기술거점센터육성시범사업) 산업기술 거점센터 육성사업 • (산업기술알키미스트프로젝트) 산업난제 해결을 위한 초고난도 기술개발			
사업기간	• '12년 ~ '23년			
총사업비	• 해당없음('20년까지 기 투자액 : 4,728.73억원)			
예산현황	예산(백만원)	<u>2018</u> 0	<u>2019</u> 96,801	<u>2020</u> 96,793
사업규모	• 과제당 연간 10~60억원 내외, 총 개발기간 7년 내외			
지원대상	• 기업, 대학, 연구소 등			
지원형태	• 출연(민간 매칭)			
지원조건	• 총사업비의 3/4이내 정부 매칭			
시행주체	• 산업통상자원부(전담기관: 한국산업기술평가관리원)			
사업추진 체계(절차)	• 산업부가 기술개발 과제기획·수행기관 선정·평가 등 R&D 지원관련 업무를 R&D 전문기관(한국산업기술평가관리원)에 위탁하여 추진 • R&D 수행기관은 기관유형에 따라 정부출연금에 상응하는 민간 부담금을 매칭			

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	아전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
‘18년	-	-	-	-	-	-	-
	소계	-	-	-	-	-	-
‘19년	산업용임베디드시스템기술개발(R&D)	1,719	0	0	1,719	1,719	100.0
	소재 부품 산업미래성장동력(R&D)	63,206	0	0	63,206	63,206	100.0
	소재 부품 장비 경쟁력위원회 지원	0	0	409	409	403	98.5
	시스템 산업미래성장동력(R&D)	19,511	0	0	19,511	19,511	100.0
	차세대 하이브리드 PCB 기술개발(R&D)	1,650	0	0	1,650	1,650	100.0
	창의산업미래성장동력(R&D)	10,306	0	0	10,306	10,306	100.0
	소계	96,392	0	409	96,801	96,795	100.0
‘20년	산업기술거점센터육성시범사업(R&D)	2,600	0	0	2,600	2,600	100.0
	산업기술알키미스트프로젝트(R&D)	10,550	0	0	10,550	10,550	100.0
	산업용임베디드시스템기술개발(R&D)	4,728	0	0	4,728	4,728	100.0
	시스템반도체설계지원센터	6,000	0	0	6,000	6,000	100.0
	시스템반도체핵심IP개발(R&D)	9,000	0	0	9,000	9,000	100.0
	시스템 산업미래성장동력(R&D)	5,745	0	0	5,745	5,745	100.0
	차세대 지능형반도체기술개발(설계·제조)(R&D)	46,700	0	0	46,700	46,700	100.0
	차세대 하이브리드 PCB 기술개발(R&D)	4,936	0	0	4,936	4,936	100.0
	창의산업미래성장동력(R&D)	6,534	0	0	6,534	6,534	100.0
	소계	96,793	0	0	96,793	96,793	100.0

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

- ‘20년 연초 계획된 분기별 집행 계획에 따라 사업비를 집행하였고, 각 세부사업별 차질없는 과제 협약을 통하여 사업비 실행 완료

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

- 사업비 집행의 효율성 제고를 위하여 분기별 사업비 집행실적 점검

- 및 사업비 조기집행 목표 달성을 위한 상시 모니터링
- 코로나19로 인한 평가지연 등 사업비 집행이 지연됨을 방지하기 위하여 언택트·온라인 시스템을 적극 활용

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성 과 지 표	가 중 치	측 정 산 식 (또는 측정 방법)	목 표 대 비 달 성 률	'17년	'18년	'19년	'20년
① SMART분석 총점 평균(점)	0.5	한국발명진흥회에서 개발한 특허평가시스템(SMART, Systematic Measuring and Rating Patent Technology)을 통한 국내등록 특허의 질적 수준 측정점수 평균	목표	4.65	4.29	4.37	4.13
			실적	4.55	3.21		(4.13)
			달성률(%)				100.0
② SCI급 논문 평균 Impact Factor(점)	0.5	NTIS, 논문영향력지수	목표	1.13	1.13	2.93	2.95
			실적	3.15	4.21		(2.95)
			달성률(%)				100.0

□ 성과지표 및 목표치 적정성

- (성과지표) 동 사업은 미래 먹거리 창출을 위해 새로운 산업 및 생태계 조성을 목적으로 함에 따라 성과지표는 적절함
- (성과목표) 특허 목표는 사업 성격에 따라 최근 3년 실적치를 고려하여 목표 설정, SCI급 논문 평균 Impact Factor는 질적지표로써 추세 예측이 어려워 전년 대비 동일한 수준으로 목표 설정
 - * 본 사업은 '12년 시작하여 특허 성과가 많이 산출되는 초·중기를 넘어 각 세부사업의 종료를 앞두고('21년, '22년, '23년) 있음
 - * 특허 성과는 사업시작 2~3년차부터 중기까지 본격적으로 발생하며 사업 말기는 시제품, 테스트, 설계변경, 인증 등 수행에 따라 특허성과 급감('16~'18년 성과도 동일한 추세로 하락)
 - * 세부사업별 목표 기술에 대한 개발을 완료하기 위한 프로토타입 제작, 임상, 시험평가, 설계 변경 등의 실질적 개발 활용이 주를 이룸에 따라 논문 성과 목표를 전년 대비 수준으로 유지

□ 원인분석

- 해당사항 없음

□ 자료수집 방법 및 품질확인

○ ○ SMART분석 총점평균 : I-Tech(산업부 온라인 사업관리시스템)을 통한 특허 성과 조사, 증빙을 통한 성과 검증 후 특허평가시스템(SMART) 결과치를 분석하여 성과 측정

<SMART분석 총점평균 측정방법>

- 지표산식: 세부사업별 $[\Sigma(\text{등급별배점})/\text{등록특허건수}]$ 의 가중평균

* 가중치 : 예산비율에 따라 부여

(시스템산업미래성장동력(0.47), 창의산업미래성장동력(0.53))

<등급별 배점 기준>

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

- 조사대상: '20년도 신규·계속·종료과제

- 조사기간: '20.1.1. ~ '20.12.31.

- 조사방법

- I-Tech(산업부 온라인 사업관리시스템)의 과제로 인한 특허정보 입력
- 관련 증빙자료를 통한 특허등록여부 및 과제 기여율을 시스템 상에서 확인
- NTIS 입력을 통한 해당 특허 성과 확인
- 한국발명진흥회의 특허평가시스템(SMART, Systematic Measuring and Rating Technology)을 통한 개별특허의 평가등급 확인 및 검증

○ SCI급 논문 평균 IF(Impact Factor) : 과제 지원을 통한 논문 성과에 대한 증빙 및 ISSN 확인 후 JCR을 통한 성과 측정

<SCI급 논문 평균 Impact Factor 측정방법>

- 지표산식: 세부사업별 $[\Sigma(\text{게재논문의 IF 점수})/\text{SCI급 게재건수}]$ 의 가중평균

* 가중치 : 예산비율에 따라 부여

(시스템산업미래성장동력(0.47), 창의산업미래성장동력(0.53))

- 조사대상: '20년도 신규·계속·종료과제

- 조사기간: '20.1.1. ~ '20.12.31.

- 조사방법: JCR을 통해 SCI급 논문들의 Impact Factor를 조사 및 검증

(4) 보조사업 성과분석 : 해당사항 없음

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

- 미래 우리나라의 먹거리가 될 새로운 산업 창출과 생태계 조성을 위한 시스템산업, 창의산업 등 분야별 구체적인 성과 목표 수립

① 시스템산업미래성장동력

- 심해 자원의 채굴, 분리·이송, 전처리 및 저장·하역이 가능한 친환경 해양플랜트 Total Solution 개발
- 인쇄전자용 소재, 공정, 핵심장비 기술개발로 인쇄전자 글로벌 시장 주도
- 로봇플랫폼 및 핵심부품개발을 통한 복합제단환경에서 활용가능한 로봇 개발 및 실증단지 구축
- 수요산업과의 연계성을 고려한 첨단공구 기술개발 사업을 통해 조기 시장진입을 위한 기술개발 사업 추진 및 기반구축사업과의 연계성 강화로 조기기업지원체계를 구축

② 창의산업미래성장동력

- 스마트바이오생산시스템 : 바이오 생산시스템 고도화를 통한 바이오 산업 생산 세계 7위 진입
- PHR기반 개인 맞춤형 건강관리시스템 : '20년까지 개인 맞춤형 건강 관리 서비스 산업의 해외 시장에서 세계 5위권 진입
- 경험지식기반 체험형 가상 훈련시스템 : 다목적 가상훈련 플랫폼을 통한 가상 훈련 산업의 경쟁력 강화 및 新시장 창출(글로벌 수출 증대 100억 달러 달성)

- '20년 신규사업 및 중장기·중대형 세부사업의 특성을 반영한 성과지표 설정 및 성과목표 수립

③ 차세대하이브리드PCB기술개발

- (차세대 통신 기기용 하이브리드 PCB) 고밀도화, 유연화, 고주파 신호 등의 차세대 통신기기용 PCB의 기술 요구를 대응하기 위한 저유전 특성 Rigid-Flex PCB 제조 기술 및 Hybrid Substrate Like PCB용 소재 및 공정 기술개발
- (자율주행차 전장부품용 하이브리드 PCB) 자율주행차 전장부품용 PCB의 기술 요구를 대응하기 위한 고주파 RF 전장부품용 하이브리드 PCB 제조 기술 및 고주파 대응 저유전손실 소재 기반 하이브리드 PCB 공정기술 개발
- (하이브리드 PCB 신속대응 (quick-turn around) 시제품 제조 기술)

지역거점 인프라 기반 하이브리드 PCB 공정기술 대응 가능한 Virtual 공동 연구 장비 센터 구축 (Virtual Center) 및 시제품 제조 기술개발

④ 산업용임베디드시스템기술개발

- (임베디드인공지능시스템) 뉴로모픽 프로세서 최적화, 뉴로셀기반 딥러닝 최적화 및 임베디드 기반 자기결정엔진 등 기술개발
- (산업용지능융합부품) 지능형센서 융합, 웨어러블 디바이스 융합 및 지능형 디스플레이 융합 등 기술개발

⑤ 차세대지능형반도체기술개발(설계·제조)

- (설계) 시스템반도체 5대 범용기술을 국내 주력산업(미래차, 바이오, 스마트가전, 첨단기계·로봇)과 연계한 상용화 중심 시스템반도체 개발
- (제조) 반도체 제조에 필요한 공정기술 및 부품·장비 개발

⑥ 시스템반도체핵심IP개발

- (미래유망 핵심IP 개발) IoT, AI, 자동차 등 전략 분야 중심 핵심 어플리케이션을 타겟팅하여 관련 핵심IP 및 기반기술 확보
- (파운드리 수요IP 개발) 국내 파운드리 보유 IP 확대를 통해 시스템반도체 제조환경 개선, 팹리스-파운드리 상생협력 도모

⑦ 시스템반도체설계지원센터

- (기업성장지원) 시스템반도체 창업기업 특화 사무공간(Open-lab), 설계·검증환경 구축, 기술컨설팅 등을 통해 성공적 시장 안착 지원
- (IP플랫폼) 국내 기업·대학·연구소 등이 보유한 반도체 설계자산(IP) 재설계·검증을 지원하여 국산 IP 기술경쟁력 강화

⑧ 산업기술거점센터육성시범사업

- 미래산업의 근간이 되는 핵심기술을 대학·연구소가 안정적으로 개발·축적 할 수 있도록 ‘산업기술 거점센터 육성사업’을 시범 추진

⑨ 산업기술알키미스트프로젝트

- 산업의 난제해결에 도전하는 고난도 기술개발을 통해 성공·실패에 연연하지 않고 파급력 높은 기술을 확보
- 해결기술이 존재하지 않는 산업의 난제영역에 도전하는 기술개발 과제에 대해 다수의 연구기관이 경쟁형으로 R&D를 수행하여 혁신적인 기술개발 결과물의 기업 이전, 사업화 유도

○ 세부사업 성과지표

① 시스템산업미래성장동력

구 분	내용					
	1단계 (2016)		2단계 (2017~2019)		3단계 (2020~2021)	
단계별 성과목표	○ 해양플랜트, 인쇄전자 - 개발된 요소기술 및 기술을 통한 사업화매출액 창출 ○ 탄소섬유복합재 - 가공장비 개발을 위한 핵심 요소 및 설계기술 및 관련 원천 특허 확보 ○ 국민안전로봇, 첨단공구 - 핵심 원천기술(논문, 특허 등) 확보를 통한 과학·기술적 수준 제고		○ 해양플랜트, 인쇄전자 - 시장 선점 및 주도를 통한 사업화매출액 창출 ○ 국민안전로봇, 첨단공구 (기술개발) - 원천기술 개발을 통한 양질의 특허 및 과학적 성과(논문) 확보 ○ 국민안전로봇, 첨단공구 (기반조성) - 관련분야 연구인력, 연구기관 및 중소기업 지원을 위한 필수시설 및 장비 조기구축		○ 국민안전로봇, 첨단공구(기술개발) - 국민안전로봇 플랫폼 및 핵심 부품 개발 결과물의 시제품 성과 활용을 통한 조기사업화 - 첨단공구 기술개발을 통한 시제품 제작 ○ 국민안전로봇, 첨단공구(기반조성) - 구축된 인프라의 성공적인 지원 목표 달성을 위한 장비 운영 - 관련 분야 기업 및 연구인들을 위한 사업성과 극대화 및 인프라 기반의 산업생태계 인착	
성과지표	지표명	가중치	지표명	가중치	지표명	가중치
	등록특허 SMART 등급점수	0.20	등록특허 SMART 등급점수	0.15	등록특허 SMART 등급점수	0.10
	표준화된 영향력지수(mmlf)	0.10	표준화된 영향력지수(mmlf)	0.10	장비가동률	0.10
	사업화 매출액 (해양플랜트, 인쇄전자)	0.70	인프라 구축 공정률	0.15	시제품제작 건수 (안전로봇, 첨단공구)	0.20
			사업화 매출액 (해양플랜트, 인쇄전자)	0.60	사업화 매출액 (안전로봇, 첨단공구)	0.60
	합계	1.00	합계	1.00	합계	1.00

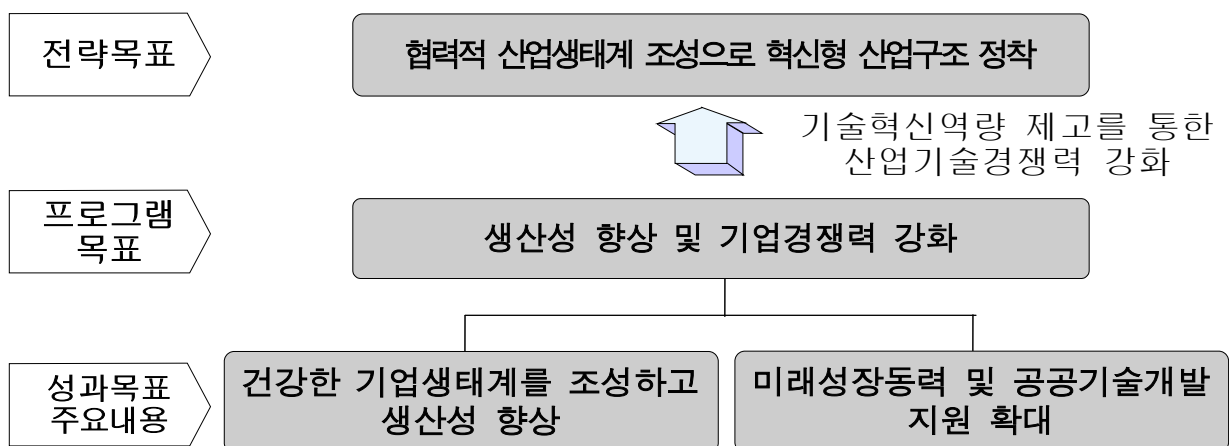
② 창의산업미래성장동력

구 분	내용								
	1단계 (2016)			2단계 (2017~2019)			3단계 (2020~2022)		
단계별 성과목표	○ 신시장 확보가 가능한 요소 기술 개발을 위한 결과물 확보로 각 내역사업별 개발 기술에 대한 공인 성능·시험평가 추진 및 통과를 통한 기술 경쟁력 제고(수정) ○ 전문 개발·운영 인력 확보 및 유지를 통한 사업의 유효성 확립			○ 개발 기술의 우수성을 확보 (SMART등록 점수 산업부 평균 이상 수준, 시험평가 및 성능평가를 통과한 SW등록 및 표준획득, 임상승인 건수) ○ '18년 최초 중소기업 발상을 통해 신시장 창출 여부를 확인 및 서비스 경제 발전방안 수립에 대응하는 서비스 이용자수 목표달성도를 확보 ○ 전문 개발·운영 인력 확보 및 유지를 통한 사업 운영의 적절성 확보			○ 개발 기술의 성과 확산을 통한 신시장 형성 및 성과 확산을 통한 생태계 구축과 개방성 확대를 통한 창의산업미래성장동력 확보		
성과지표	지표명	지표구분	가중치	지표명	지표구분	가중치	지표명	지표구분	가중치
	-	-	-	등록특허 SMART 점수	질	0.05	등록특허 SMART 점수	질	0.05
	성능·시험평가, 표준화 획득	질	0.30	성능·시험평가, 표준화 획득	질	0.15	-	-	-
	시제품 제작	양	0.10	서비스 이용자수	양	0.30	서비스 이용자수	양	0.30
	SW등록	양	0.30	사업화 매출액	질	0.25	사업화 매출액	질	0.35
	고용유지율	질	0.30	고용유지율	질	0.25	고용유지율	질	0.30
	합계	-	1.00	합계	-	1.00	합계	-	1.00

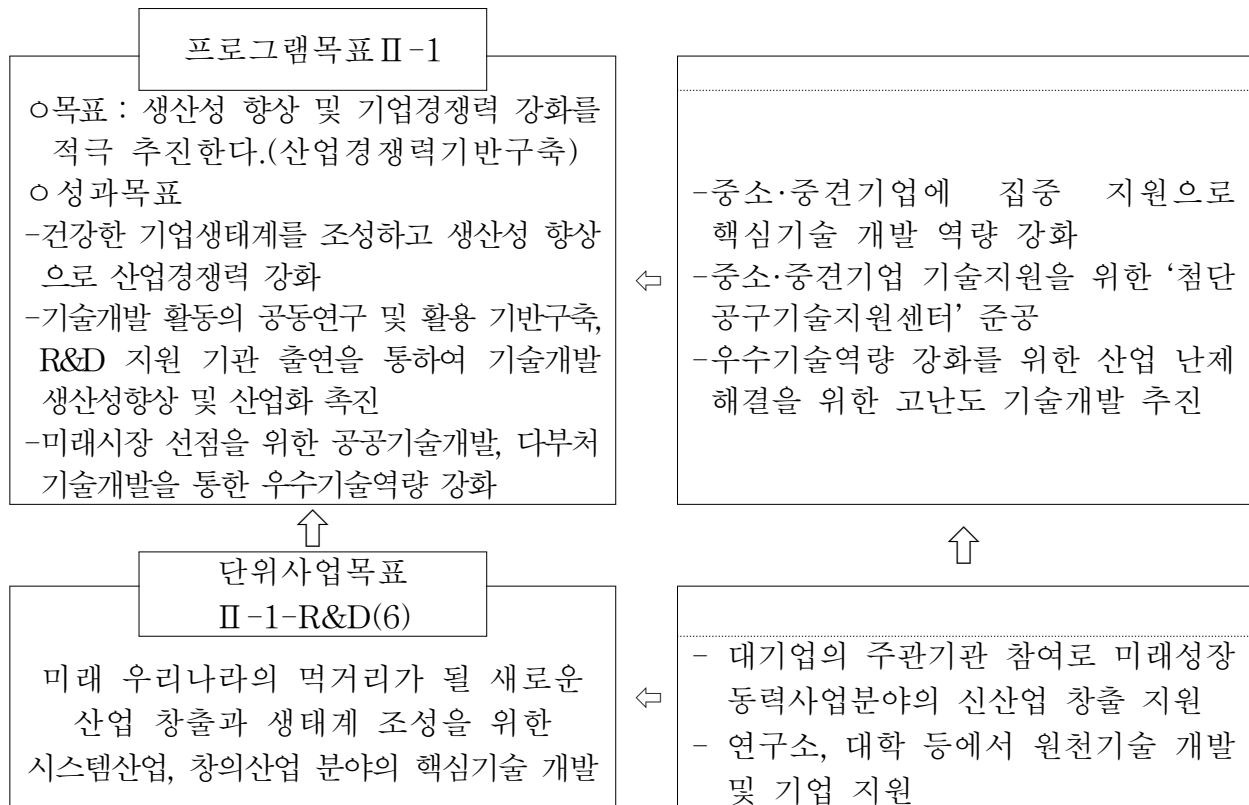
2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

- ○ 전략목표Ⅱ : 협력적 산업생태계 조성으로 혁신형 산업구조를 정착
 - 본 단위사업은 프로그램목표Ⅱ-1에 속함 (산업경쟁력기반구축)
- (동반성장 강화 및 상생협력 확산) 미래성장동력사업은 대기업 중심의 R&D 및 기반조성추진을 통하여 기업간·산업간 횡단연결 및 협력의 생태계 구축에 기여한 정도가 큼
- 프로그램 목표는 ‘생산성 향상 및 기업경쟁력 강화’이며 목표 달성을 위한 대·중·소 기업간 컨소시엄 과제 수행, 전문가 간담회 등 R&D를 통한 기술개발 실적 도출로 프로그램 성과지표 달성에 기여
 - R&D과제를 통한 수행 결과는 프로그램의 성과지표인 ‘생산성 향상 및 기업경쟁력 강화’를 위한 산업분야 민관 협력 및 소통, 개선 건수(건)’에 일부 기여
- 전략목표와의 부합성 및 프로그램 목표 달성 기여



- 전략목표 및 프로그램목표 달성을 위하여 단위사업부터 체계적으로 사업을 운영·관리하여 성공적인 목표 달성



○ 사업관리의 체계성

- 동 단위사업 및 하위 세부사업들은 예비타당성조사를 통해서 제시된 의견에 따라 사업을 정리하여 추진하였으며, 이후 사업의 변동 역시 기획과정을 거쳐 추진함으로써 사업추진의 기술적·경제적 타당성을 확보함
- 세부사업들 관리에 있어, 유사중복성 없이 차별화된 목적으로 체계적인 목표체계 하에 추진함
- 전략목표인 ‘협력적 산업생태계 조성’을 위하여 중소·중견기업의 지원비율이 가장 높으며, ‘20년의 경우 대규모 지원사업인 소재부품미래성장 동력사업이 단위사업에서 제외되고 신규사업이 추가되었음에도 불구하고, ’19년대비 동등 수준의 중소·중견기업 지원비율을 유지하고 있음

<수행기관 유형별 지원비율>

(단위: 백만원, %)

	2019년		2020년	
	출연금	비율	출연금	비율
대기업	392	0.4	38	0.1
중소·중견기업	49,080	52.9	48,247	52.3
대학	14,070	15.2	15,116	16.4
연구소	15,797	17.0	19,379	21.0
기타	13,507	14.6	9,513	10.2
합계	92,846	100	92,293	100

* 기평비 제외된 금액임

○ 성과목표 달성도

- 맞춤형 R&D 지원을 통해 기술적 성과를 도출하고 “기업경쟁력 강화”의 프로그램 목표에 따라 성과지표를 선정하여 질적 기술역량 강화에 기여함

<성과목표 달성도>

성 과 지 표	목 표 대 비 달 성 률	'20년 미래성장동력
(1) SMART분석 총점 평균(점)	목 표	4.13
	실 적	4.13
	달 성 률 (%)	100.0
(2) SCI급 논문 평균 Impact Factor(점)	목 표	2.95
	실 적	2.95
	달 성 률 (%)	100.0

* '20년 실적의 경우 잠정치로 성과조사분석 완료 후 확정예정

- 동 단위사업의 세부사업들은 중장기적인 전략을 통해 사업을 진행하고 있으며, '20년의 경우 신규 세부사업의 추가됨을 반영하여 과학적·기술적 성과에 초점을 두어 단위사업 및 프로그램의 목적인 “기업 경쟁력 강화”에 부합함

□ 성과 우수성 인정사례

○ ○ 성과우수성 사례 내용

연번	출처	성과우수성 내용	발표(발간) 시기
1	최종평가 종합의견서	<창의산업미래성장동력> ○ 성과개요 - 성과명 : 선박/자동차 시뮬레이션 모델 사업화 - 대상과제명 : 경험지식의 확장성을 갖는 몰입형 가상훈련 시스템 개발 ○ 성과내용 - 동역한 모델 기반의 선박/자동차 운동 특성분석 SW 개발로 수출1건 및 50억원의 사업화 매출액 발생 - 소형 배수량형 선박 및 활주형 선박 거동 시뮬레이션 모델 및 운동특성 분석기법 개발 - 항만 시뮬레이션, 선원교육, 청소년 해양 체험, 게임 등 시뮬레이션 모델 이용층 다양화 추진 및 선박운동특성 DB 구축 용이성 확대 - 실시간 차량(소형, SUV, 버스) 가상훈련시스템 개발 : 고현실성 및 실시간 시뮬레이터 구현으로 훈련환경의 효율 및 가상훈련 피로도 저감	'20. 2

연번	출처	성과우수성 내용	발표(발간) 시기
2	최종보고서	<시스템산업미래성장동력> ○ 성과개요 - 성과명 : 재난 상황 대응용 실내 정찰 로봇 - 대상과제명 : 복합 재난상황에 사용가능한 실내 정찰용 로봇시스템 개발 ○ 성과내용 - 화재, 폭발위험, 유해물질, 붕괴 등 인간이 작업하기 어려운 재난현장에서 원격조종 및 자율조종을 통해 재난 현장 정보 확보 - 안전로봇실증센터(포항)를 통한 개발 로봇 시스템 실증 - 글로벌 지상 이동체의 군수용 시장중심에서 산업용, 건설용 등 사업 확대를 통한 사업화 매출 달성 예상	'20. 3

< 증빙자료 제출 목록 >

연번	자 료 명
1	최종평가 종합의견서(창의산업미래성장동력)
2	최종보고서(시스템산업미래성장동력)

□ 사회적가치 구현

연번	사회적가치분류	사회적 가치 구현 노력 및 성과	발표(발간) 시기
1	⑥ 대기업·중소기업 간의 상생과 협력	○ 미래성장동력사업은 대기업 중심의 R&D 및 기반조성추진을 통하여 대기업↔중소·중견기업 간 횡단연결 및 협력의 생태계 구축에 기여 ○ 통합형(총괄-세부) 과제로 구성되어, 각 세부과제 간 주기적인 사업추진위원회 개최, 성과발표 등 기업간·산업간 협력 체계 구축 기여	'20. 3

(6) 향후 개선사항

- 해당사항 없음

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위사업 (Ⅱ-1-R&D(6))	전년도 성과보고서	○ 해당사항 없음	○ 해당사항 없음
	재정사업 평가	○ 해당사항 없음	○ 해당사항 없음
	국회, 감사원 등 외부	○ 해당사항 없음	○ 해당사항 없음

□ 기타 개선계획

- 해당사항 없음

* 담당자 : 안창형 사무관, 전화번호 : 044-203-4923

(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	<u>예산(백만원)</u>	<u>2018</u> 0	<u>2019</u> 0	<u>2020</u> 220,771
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)	• 정부에서 산업기술기반구축에 대한 기획을 추진하고, 전담기관에 사업관리를 위임한 후 재원은 전담기관이 각 수행기관에 재출연			

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	아전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'18년	-	-	-	-	-	-	-
	소계	-	-	-	-	-	-
'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

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

- 해당사항 없음

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

- (소재부품산업기술개발기반구축) 기업 및 연구기관의 수요를 취합 후 검토하여 장비구축 전략로드맵 수립
 - 장비구축 변경을 통해 중복되는 장비 배제(△119종) 및 기업 수요에 맞는 장비를 구축하여, 예산절감(△893억) 등 효율적인 사업 추진
 - * (증빙4) 100대 핵심품목 장비구축 전략 로드맵
- (산업위기지역미래형전기차부품개발) 중앙장비심의위원회 심의를 통해 도입하고자 하는 장비의 필요성과 예산 등을 종합적으로 검토하여, 최종 가결된 장비만 구축함으로써 예산절감에 기여
 - * (증빙5) 중앙장비심의위원회 종합심의결과, 장비명(부품 실증용 전기차)

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성 과 지 표	가 중 치	측 정 산 식 (또는 측정 방법)	목 표 대 비 달 성 률	'17년	'18년	'19년	'20년
① 시설장비가동률 (%)	0.4	기반구축장비의 총 가동가능 시간 대비 실제 가동시간 - 연간 총 장비가동시간/장비가 용시간 (주5일×50주×8시간)	목 표	38	39	40	41.5
			실 적	39.1	48.9	50.8	68.39
			달 성 률 (%)	102.9	125.4	127.0	164.8
② 시설장비 투입 대 비 수익금 비율(%)	0.2	본 사업을 통해 구축된 장비 투입 대비 시험분석·시생 산·기술서비스 지원을 실시 한 결과 적립한 수익금 비율 - 수익금 누적금액 / 시설장 비구축 투입 누적금액 × 100%	목 표	신규	5.02	5.17	5.33
			실 적	신규	6.16	7.91	6.16
			달 성 률 (%)		122.7	153.0	115.6
③ 장비 공동활용 기 관수(개)	0.4	본 사업을 통해 구축된 시 험분석·시생산·기술서비 스 장비를 활용한 결과활용 기관 또는 외부업체수	목 표	신규	1159	1194	1221
			실 적	신규	1903	1804	1912
			달 성 률 (%)		164.2	151.1	156.6

□ 성과지표 및 목표치 적정성

○ 성과지표의 적정성

- 본 사업은 개별기업이 구축하기 힘들지만, 제품 개발에 필수적인 인프라(시설·장비 등)를 구축하고 활용을 지원하여, 국내 기업의 소부장 기술 역량을 제고하기 위한 사업임
- 사업비 대부분은 시설·장비 구축에 투입되므로 시설장비 가동률^①과 그에 따른 수익금^②, 장비공동활용 기관수^③는 동 사업의 목적을 고려한 성과지표로 적정함
- 국가연구개발사업 표준성과지표(시설장비구축)를 활용하였으며 과기부 성과계획서 점검을 통해 확정된 지표임

□ 원인분석

< 성과 초과 달성(130%)) 원인분석 >

- ‘20년에 본 사업의 내용이 일반회계에서 소특회계로 변경되면서 성과지표 측정 대상사업이 변경

* (기존 대상사업) ‘19년 계속사업(산업융합, 창의산업, 소재부품산업, 시스템산업)

* (변경 대상사업) ‘20년 계속사업(소재부품산업)

- ‘19.7월 일본 수출규제로 인해 소재부품장비 산업분야 지원이 활성화

되어 장비가동률 및 공동활용 기관수 증대

- '20.4월 『소재부품장비 융합혁신지원단』을 발족하여 소재부품장비 기업에 대한 지원규모를 확대하고 기업접근성 제고

□ 자료수집 방법 및 품질확인

○ 시설장비 가동률

- 소재부품장비기반구축 사업으로 지원된 과제 대상으로 **장비활용일지**를 취합하고, 측정산식을 통해 시설장비 가동률을 산정
 - * 기반구축장비의 총 가동가능시간 대비 실제 가동시간
[연간 총 장비가동시간 / 장비가용시간(주5일×50주×8시간)]
 - * 측정대상기간 : '20.1.1~'20.12.31 / 조사시기 : ' 21.1 ~ 2(1개월간)
 - * 측정대상 표본수 및 선정방법 : '20년 계속사업(소재부품산업))

○ 시설장비 투입 대비 수익금 비율

- 소재부품장비기반구축 사업으로 구축된 **장비의 활용 기관 및 기업**으로 부터 제출받은 **수익금 관리계정** 조사 및 확인
 - * 측정대상기간 : '20.1.1~'20.12.31 / 조사시기 : ' 21.1 ~ 2(1개월간)
 - * 측정대상 표본수 및 선정방법 : '20년 계속사업(소재부품산업))

○ 장비 공동활용 기관수

- 소재부품장비기반구축 사업으로 지원된 과제 대상으로 **장비활용일지**를 취합하여 활용 기관 및 기업 조사 및 확인
 - * 측정대상기간 : '20.1.1~'20.12.31 / 조사시기 : ' 21.1 ~ 2(1개월간)
 - * 측정대상 표본수 및 선정방법 : '20년 계속사업(소재부품산업))

(4) 보조사업 성과분석 : 해당사항 없음

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

- 구축된 장비의 활용 제고를 위해 주기적으로 장비활용 실적을

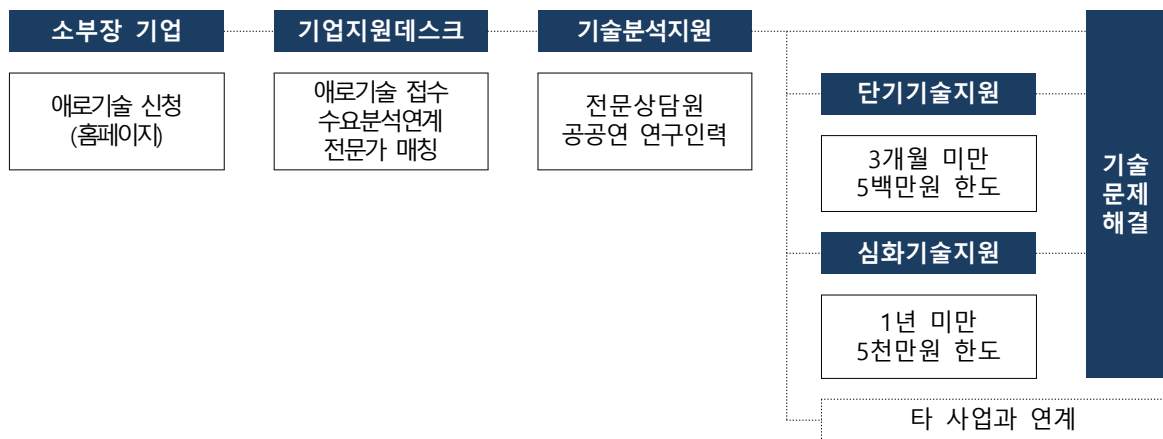
모니터링하고 실태조사를 통해 문제 진단 후 컨설팅(연중)

- 소재·부품·장비 관련 기업의 제품 사업화를 지원하기 위해 시험·평가 및 테스트베드 관련 장비 구축을 추진(연중)
- 기업의 수요에 대응하기 위해 **32개 공공연구기관이 합작하여 융합혁신지원단** 및 기업지원데스크를 발족('20.4월)
 - 기업지원데스크를 통해 소재·부품·장비 관련기업에게 밀착형 기업상담 및 지원 추진
- **소부장 경쟁력강화 1.0/2.0 전략 과제**(시험장비구축, 양산평가, 융합혁신지원단의 지원 등)의 실적 및 향후계획을 **매월 점검·모니터링**

< 참고 : 융합혁신지원단 및 기업지원데스크 내용 >

- 32개 공공연구기관 협의체인 융합혁신지원단 출범('20.4.7) 이후, 對기업 Single-window인 기업지원데스크를 설치하여 기술지원 서비스 제공 중
 - 기업지원데스크 : 5대 대표기관 파견인력으로 구성, 접수-구체화-기관연계 등 문제해결 지원
 - * (기술애로 해결) 141건 접수 및 115건 해결 / (만족도) 4.2점/5점 및 재이용의사 94.1%

< 융합혁신지원단 기업지원 프로세스 >



2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

- 소부장 관련 핵심원천기술에 대한 연구기반을 구축하고 관련 활동을 지원하여, 소재·부품·장비 분야를 포함한 우리나라 전략 산업분야의 중장기 성장기반을 강화
 - 연구 및 시험평가와 관련된 장비·시설 구축을 지원하고, 기업 활용도 및

소재·부품·장비의 신뢰성 향상을 지원함으로써 R&D 등 연구개발 활동에 대한 성과 창출에 기여하고, 나아가 산업 핵심전략품목의 최종 사업화까지 도모

- 지원분야 구축 장비의 정보교류를 촉진하고, 집적된 장비의 활용을 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	전자신문	솔브레인, 초고순도 액체 불화수소(일본 수출규제 3대 품목) 대량 생산능력 확보	‘20.1.23
2	경향신문	소부장 융합혁신지원단 출범	‘20.4.8
3	한국경제TV	일본 수출규제 1년, 보폭 넓힌 기술 독립	‘20.7.1
4	동아일보	소부장 대책 성공적, 日 규제 넘어 산업 생태계 구축 필요	‘20.7.20
5	MBN	소부장 독립선언서	‘20.8.17
6	YTN	한일기술전쟁 그후 1년	‘20.9.17
7	신소재경제신문	소부장 장비편람 최초 발간*	‘21.2.10

* 2020년도에 소부장 장비편람 작업을 통해 발간(‘21.2.10)

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	증빙1. 2020년 산업기술기반구축(소특) 장비가동률.xlsx
2	증빙2. 2020년 산업기술기반구축(소특) 투입대비 수익금.xlsx
3	증빙3. 2020년 산업기술기반구축(소특) 장비 공동활용 기관 수.xlsx
4	증빙4. 100대 핵심품목 장비구축 전략로드맵.xlsx
5	증빙5. 예산절감 및 효율성 제고 증빙_산업위기지역미래형전기차부품개발.pdf

연번	자 료 명
6	증빙6_솔브레인, 초고순도 액체 불화수소 대량 생산능력 확보 (전자신문, 200103).png
7	증빙7_소부장 융합혁신지원단 출범(경향신문, 200408).png
8	증빙8_“소부장 대책 성공적”(동아일보, 200720).png
9	증빙9_성과우수성(TV 보도 내용).hwp
10	증빙10_소부장 기업지원 ‘장비편람’ 최초 발간(신소재경제신문, 210210).png

(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)
단위 사업 (Ⅱ-1- R&D(7))	전년도 성과보고서	해당사항 없음	해당사항 없음
	재정사업 평가	해당사항 없음	해당사항 없음
	국회, 감사원 등 외부	해당사항 없음	해당사항 없음

□ 기타 개선계획

- 해당사항 없음

* 담당자 : 기계로봇항공과 항공방위산업팀장(이길준), 사무관(심현준), 전화번호 : 044-203-4307

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용			
사업목적	• (항공우주부품) 첨단기술의 융·복합 산업인 항공우주산업의 기술 자립 및 수출 산업화를 위해 항공우주 소재 부품 핵심 기술개발 지원			
사업내용	• (항공우주부품) 항공기 부품 국산화로 기술자립 향상 및 수입대체 기반 구축과 신산업 육성 기여로 수출산업화, 일자리 창출 달성			
사업기간	• (항공우주부품) '00년 ~ '20년(일몰)			
총사업비	• 총사업비 : 해당없음 - 항공우주부품기술개발 : 해당없음('20년까지 기 투자액 : 3,584억원)			
예산현황	예산(백만원)	2018 0	2019 0	2020 25,939
사업규모	• 과제당 연간 5~10억원 내외, 총 개발기간 : 5년 내외			
지원대상	• 기업, 대학, 연구기관 등			
지원형태	• 출연(민간 매칭)			
지원조건	• 총 사업비의 3/4 이내 정부 매칭(다목적실용위성 : 전액 정부출연)			
시행주체	• 산업통상자원부(한국산업기술평가관리원, 한국연구재단)			
사업추진 체계(절차)	• 사업 추진 체계			
	산업통상자원부 전담기관 주관기관 참여기관1 (실시기관) 참여기관N (실시기관) 사업별 심의위원회 평가위원회			

구분	주요 내용		
	• 사업 추진 절차		
	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	이전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'18년	-	-	-	-	-	-	-
	소계	-	-	-	-	-	-
'19년	-	-	-	-	-	-	-
	소계	-	-	-	-	-	-
'20년	항공우주부품기술개발(R&D)	25,939	0	0	25,939	25,939	100.0
	소계	25,939	0	0	25,939	25,939	100.0

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

○ 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

성 과 지 표	가 중 치	측 정 산 식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'17년	'18년	'19년	'20년
① 특허 SMART 점수(점수)	0.1	특허청 “특허평가보고서” 점수에 근거하여 AAA~C 까지 등급점수를 부여하여 측정	목표	신규	신규	신규	3.9
			실적	신규	신규	신규	(4.47)
			달성률(%)				114.6
② 매출발생액(억원)	0.4	과제매출발생액/과제 투입 정부출연금(10억원당)	목표	신규	신규	신규	4.3
			실적	신규	신규	신규	(6.95)
			달성률(%)				161.6
③ 수출성장률(%)	0.5	수 출 성 장 율 (%) =(A-B/B)×100	목표	신규	신규	신규	20
			실적	신규	신규	신규	(0.1)

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'17년	'18년	'19년	'20년
		• A=성과조사년도 과제수출액 • B=성과조사 전년도 과제수출액	달성률(%)				0.5

□ 성과지표 및 목표치 적정성

○ 특허 SMART 점수(점수)

- 항공우주부품기술개발사업 연구개발 성과대비 항공우주부품산업 핵심 기술 확보 수준을 측정하는 지표로 적정함

○ 매출발생액(투입10억원당)

- 항공우주부품기술개발사업 연구개발을 통해 발생한 매출액(경제적 성과)를 측정하기 위한 지표로 적정함

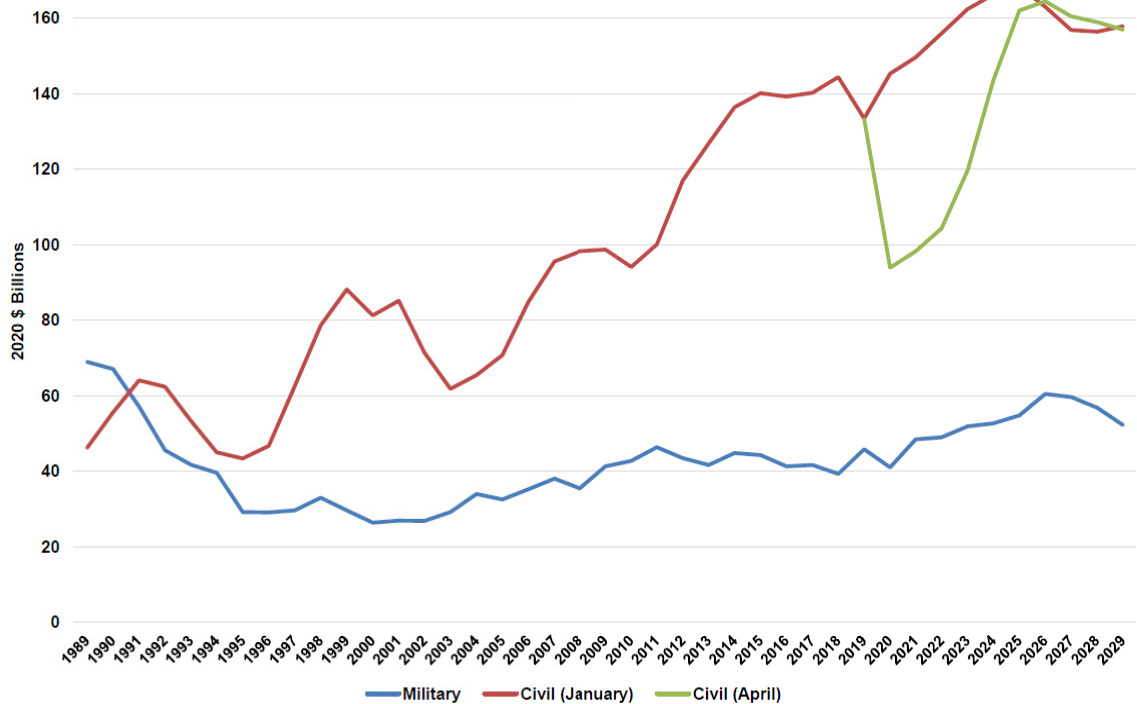
○ 수출성장률(%)

- 항공우주부품기술개발사업 연구개발 성과목표 중 수출 확대를 측정하기 위한 지표로 적정함

□ 원인분석

- 민수 항공업계는 B737Max 추락('19.上), COVID-19('19.下)로 인한 항공운항, 제조분야 모두 역사적인 침체기를 보내고 있음
 - '20년도에만 국한된 일시적 충격이나 일부 업체만 해당이 아닌, 산업 전반에 큰 위기로 휴업 등 계약한 물량조차 무기한 납품 보류 상태임
- 본 사업을 통해 지원된 과제 중 사업화에 성공한 과제 매출액의 대부분은 국외 민수 분야에 발생하고 있어 세계항공산업 시장의 영향을 절대적으로 받을 수 밖에 없는 구조임
 - 이로 인해 기설정된 목표치 달성은 '20년 뿐만 아니라 향후 3년간 달성이 어려울 것으로 사료되어 '21년 이후 목표치도 하향 조정 필요

※ 세계 민항기 산업 규모는 1989년 450억\$에서 2029년 1,600억\$ 규모로 성장할 것으로 예상되며, 평균 증가율은 3.2%임('19년 1,350억\$ → '20년 950억\$ → '21년 970억\$ → '22년 1,050억\$ → '23년 1,150억\$)



< 세계 항공 산업 전망(코로나 전(붉은색), 후(연두색)), 출처 : TEAL GROUP >

□ 자료수집 방법 및 품질확인

○ 특허 SMART 점수(점수) : 특허등록 성과가 발생한 과제를 대상으로 특허청 특허평가보고서를 근거로 작성

- 지표산식 : 특허 SMART 점수 = $\frac{\sum_{i=1}^n (\text{등록된 특허의 SMART 점수})_i}{i}$: i = 특허 등록 건수
- 조사대상 : 해당년도 특허등록 성과가 발생한 과제를 대상
- 조사기간 : '20.1.1 ~ '20.12.31
- 조사방법 : NTIS시스템내 기입력된 사업성과 데이터 활용
- 조사항목 : 등록된 특허의 SMART 점수 및 건수

○ 수출성장률(%) : 해외 매출액 성과가 발생한 과제를 대상으로 측정

- 지표산식 : 수출성장률(%) = $\frac{(A-B)}{B} \times 100$
 - A = 성과조사년도 과제수출액
 - B = 성과조사 전년도 과제수출액
- 조사대상 : 해당년도 해외 매출 성과가 발생한 과제를 대상
- 조사기간 : '20.1.1 ~ '20.12.31

- 조사방법 : NTIS시스템내 기입력된 사업성과 데이터 활용
- 조사항목 : 성과조사년도 과제수출액, 성과조사 전년도 과제수출액

○ 매출발생액(투입10억원당) : 매출액 성과가 발생한 과제를 대상으로 측정

- 지표산식 : 과제매출발생액/과제투입정부출연금(10억원당)
- 조사대상 : 해당년도 매출 성과가 발생한 과제를 대상
- 조사기간 : '20.1.1 ~ '20.12.31
- 조사방법 : NTIS시스템내 기입력된 사업성과 데이터 활용
- 조사항목 : 성과조사년도 과제수출액, 성과조사 전년도 과제수출액

(4) 보조사업 성과분석 : 해당사항 없음

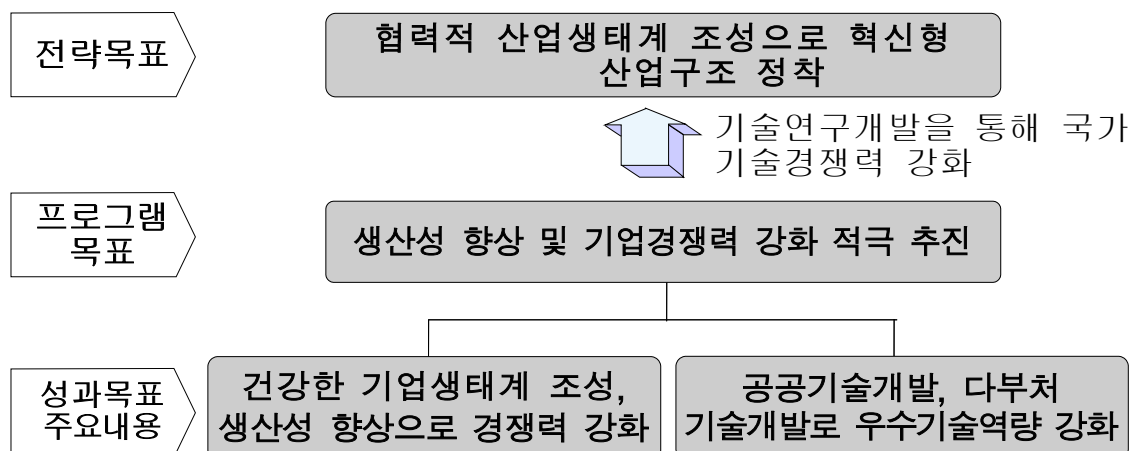
(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

- 전략목표와 프로그램목표 달성을 위하여 소재부품장비기술개발 단위사업 내에 세부사업들을 구성하여 사업을 추진 중

<단위사업 목표 및 주요내용>



- 각 세부사업은 단위사업목표 달성을 위해 사업별 특성에 맞는 성과지표 (특허SMART점수, 수출성장률, 매출발생액 등)를 설정하고 목표를 달성하여 프로그램 목표인 산업경쟁력기반구축에 기여
- 단위사업 성과지표 중 핵심기술개발 연차별 목표 달성에 따라, 특허 등 지식 재산권 확보를 통해 국내 항공우주산업체의 기술역량 강화, 세계시장 진출 기반 마련 및 국민 안전의 전반적인 증진 도모
- 또한, 사업화를 위한 기술고도화 및 기업 동반 성장을 견인하여 선순환 사업 생태계 조성 기여

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

- 중소·중견기업 중심 지원을 통해 국내항공우주산업의 연구개발 기술 역량 강화 및 튼튼한 생태계를 구축 추진
 - 아울러, 국가가 전략적으로 기술을 개발하여 우리나라 산업화를 견인 하고 정부 및 관련 기관 공공목적으로 활용할 수 있는 핵심기술 개발

□ 성과 우수성 인정사례

연번	출처	성과우수성 내용	발표(발간) 시기
1	동아일보	대한항공, A350 항공기 카고 도어 400대 추가 납품	'20. 5. 21.
2	연합뉴스	틸트로터 무인 항공기로 환경방사선 탐사 시험비행 성공	'20. 12. 16.

(6) 향후 개선사항

- (조사범위 확대) R&D 성과 파악시 NTIS 시스템 데이터 수치에 집중하였으나, 항공산업 특성상 한번 매출이 발생하면 5년 이상 꾸준히 발생하는 과제 많아서 성과조사 범위 확대진행계획

☐ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위 사업 (Ⅱ-1- R&D(8))	전년도 성과보고서		
	재정사업 평가		
	국회, 감사원 등 외부		

☐ 기타 개선계획

- 해당사항 없음

* 담당자 : 산업통상자원부 반도체디스플레이과 박환덕 주무관 , 전화번호 : 044-203-4277

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용		
사업목적	• 미래 우리나라의 먹거리가 될 새로운 산업 창출과 생태계 조성을 위한 소재부품산업 분야의 핵심기술 개발		
사업내용	• (웨어러블 스마트 디바이스) 성장 가능성이 높은 웨어러블 분야(헬스케어, 패션, 인포테인먼트 등)를 중심으로 핵심 원천기술 조기 선점 • (차세대 디스플레이 기술개발) 플렉서블, 스트레처블 디스플레이 등 다가오는 IoT 초연결 시대에 핵심 부품이 될 차세대 성장동력 육성 • (글로벌 수요연계 시스템반도체) 세계 반도체 최대시장인 중국 시스템 수요기업의 수요를 반영한 시스템반도체를 개발하여 글로벌 시장진입 • (신산업창출 파워반도체 상용화) 차세대 파워반도체 소자/모듈 기술 확보 및 상용화 기술개발 지원을 통해 글로벌 파워반도체 시장의 주도권 확보 • (실종아동등신원확인을위한복합인지기술개발) ICT 기술을 통한 범죄대응 및 국민 생활안전을 위한 복합인지 기반 신원확인 및 과학수사 기술 개발 • (OLED 공정장비용 핵심부품 기술개발) 소형 모바일 폰에서 대형 TV 까지 시장성장이 예측되는 OLED 패널 제작을 위해 공정 핵심장비 중 수입에 의존하고 있는 핵심 부품에 대한 국산화 및 사업화 연계 • (차세대 반도체 기술개발) 차세대 반도체 설계 핵심기술 개발 및 상용화, 차세대 반도체 제조기반기술 개발(소재, 공정, 장비) 개발 • (디스플레이 혁신공정 플랫폼 구축) 혁신 소재·공정을 중심으로 LCD와 OLED에 이은 차세대·융복합 디스플레이 기술개발 및 Test-bed용 일괄 공정 라인 구축을 통한 신기술 검증 및 중소·중견기업 기술지원 • (차세대시스템반도체 설계·소자·공정기술개발) 반도체기업에서 요구하는 설계, 소자공정 및 신소재·부품분야의 차세대 적용기술을 대학에서 선행개발 • (소재부품장비경쟁력강화위원회 지원)소부장경쟁력강화대책 발표('19.8.5) 및 소부장특별법에 따른 소재부품장비 경쟁력 위원회 및 실무추진단 운영경비		
사업기간	• 웨어러블스마트디바이스('16~'20) • 차세대디스플레이기술개발('17~'21) • 글로벌수요연계시스템반도체('17~'23) • 신산업창출파워반도체상용화('17~'23) • 실종아동등신원확인을위한복합인지기술개발('18~'22) • OLED공정장비용핵심부품기술개발('19~'22) • 차세대반도체기술개발('19~'21) • 디스플레이혁신공정플랫폼구축('19~'25) • 차세대시스템반도체 설계·소자·공정기술개발('20~'22) • 소재부품장비경쟁력강화위원회 지원('20~계속)		
총사업비	• 해당없음		
예산현황	2018 예산(백만원) 0	2019 0	2020 147,171

구분	주요 내용
사업규모	• 과제당 10억원 내외, 2~5년
지원대상	• 기업, 대학, 연구소 등
지원형태	• 출연
지원조건	• 총사업비의 3/4이내 정부매칭
시행주체	• 산업통상자원부(한국산업기술평가관리원)
사업추진 체계(절차)	• 산업부는 신규과제 확정 및 사업공고를 수행하며, 과제기획·선정·평가 등 R&D지원관련 업무는 전문기관(한국산업기술평가관리원)에 위탁추진 • R&D 수행기관은 기관유형에 따라 정부출연금에 상응하는 민간부담금을 매칭하여 사업계획서 작성 및 협약체결, 과제수행 등 업무수행

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	아전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'18년	-	-	-	-	-	-	-
	소계	-	-	-	-	-	-
'19년	-	-	-	-	-	-	-
	소계	-	-	-	-	-	-
'20년	소재 부품 산업미래성장동력(R&D)	145,661	0	0	145,661	145,661	100.0
	소재 부품 장비 경쟁력위원회 지원	1,510	0	0	1,510	1,149	76.1
	소계	147,171	0	0	147,171	146,810	99.8

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

- (신규과제) 코로나19 확산에 따라 선정평가방식을 기존 대면평가를 비대면방식의 온라인평가로 대체하여 상반기 예산 적기집행
- (계속과제) R&D기업의 코로나19 피해점검 및 사업비 집행 애로사항 파악, 검토를 위한 비대면 컨설팅 및 실태점검 실시

* (비대면컨설팅) '20년 10월~ 12월 추진

《사전컨설팅 추진 절차》

1차 전화면담 조사	2차 점검 대상기관 선별/통보	진도점검 조사표 작성·제출	기관별 화상회의(방문) 계획통보	진도점검 및 컨설팅	기관별 점검결과 통보	진도점검 결과보고 및 후속조치
담당간사→ 대상기관	⇒ KEIT→ 대상기관	⇒ 대상기관→ KEIT	⇒ KEIT→ 대상기관	⇒ 담당간사 및 전문가→ 대상기관	⇒ KEIT→ 대상기관	⇒ KEIT
9월	화상회의(방문) 일정 협의	화상회의 (방문) 전 2주 이내	화상회의 (방문) 전 1주 이내	-	점검 후 1개월 이내	12월

- 소재부품장비 경쟁력 위원회 지원 사업
 - (원인분석) 정책연구 용역 계약기간 미도래로 인한 이월(187백만원), 집행잔액 및 낙찰차액 등(173백만원) 불용
 - (제고노력) 이월이 발생하지 않도록 연초 정책연구 용역 추진 및 집행잔액 등 불용 최소화를 위해 효율적 집행을 추진

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

- 글로벌 경쟁력이 취약한 팹리스기업의 성장단계별 육성 체계마련으로 투입예산대비 성과창출 극대화 노력
- (배경) 국내 기업의 시장 점유율은 미약하나 글로벌 시장의 고속 성장이 예측되는 시스템반도체 산업 육성을 위해 추진 동력 필요
 - * 대상사업 : 글로벌수요연계시스템반도체, 차세대지능형반도체, 신산업창출형파워반도체
- (추진내용) 국내 열악한 시스템반도체 산업 육성을 위해 팹리스 기업의 성장단계별 성장촉진 및 육성 체계 마련 및 사업기획



(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성 과 지 표	가 중 치	측 정 산 식 (또는 측정 방법)	목 표 대 비 달 성 률	'17년	'18년	'19년	'20년
① SMART분석 총점 평균(점)(점)	0.5	한국발명진흥회에서 개발한 특허평가시스템(SMART, Systematic Measuring and Rating Patent Technology)을 통한 국내등록 특허의 질적 수준 측정점수 평균	목표	신규	신규	신규	4.05
			실적	신규	신규	신규	4.05
			달성률(%)				100.0
② SCI급 논문 평균 Impact Factor(점)(점)	0.5	NTIS, 논문영향력지수	목표	신규	신규	신규	2.95
			실적	신규	신규	신규	2.95
			달성률(%)				100.0

□ 성과지표 및 목표치 적정성

- (성과지표) 미래 우리나라의 먹거리가 될 새로운 산업 창출과 생태계 조성을 위한 소재부품산업 분야의 핵심기술 개발 성과점검을 위한 지표 수립
- (성과목표)

- (특허) 그간의 실적 추세를 고려하여 목표치 현실화를 위해 최근 3년간('17~'19년 실적) 특허 SMART분석 총점평균 실적치의 평균값으로 설정

< 최근 3개년('17~'19) 특허(SMART등급) 실적 >

구분	'17	'18	'19	평균	'20년 목표치
소재부품산업미래성장동력	4.43	4.26	3.29	3.99	4.05

- (논문) 그간의 실적 추세를 고려하여 목표치 현실화를 위해 최근 3년간('17~'19년 실적) SCI논문의 IF평균 실적치를 고려함에 연간 실적 변동이 커 추세치 설정이 불가하여 기존 단위사업의 '19년도 목표치의 1%를 상향함

< 최근 3개년('17~'19) 논문(SCI) 실적 >

구분	'17	'18	'19	평균	'20년 목표치
소재부품산업미래성장동력	3.52	5.09	5.00	4.53	2.95

□ 원인분석

- 해당사항 없음

□ 자료수집 방법 및 품질확인

- SMART분석 총점평균(점)
 - 측정대상기간 : 20.1.1~20.12.31
 - 실적치 집계(점점) : 21.1월말 예정(21.하반기 예정)
 - 지표산식 : $(\sum \text{특허의 SMART점수}) / (\text{국내외 특허 수})$
 - 측정대상 표본수 및 선정방법 : '20년도 신규/계속/종료 과제
- SCI급 논문 평균Impact Factor(점)
 - 측정대상기간 : 20.1.1~20.12.31
 - 실적치 집계(점점) : 21.1월말 예정(21.하반기 예정)
 - 지표산식 : $\Sigma(\text{게재논문의 IF 점수}) / \text{SCI급 게재건수}$
 - 측정대상 표본수 및 선정방법 : '20년도 신규/계속/종료 과제

(4) 보조사업 성과분석 : 해당사항 없음

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

- 미래 우리나라의 먹거리가 될 새로운 산업 창출과 생태계 조성을 위한 소재부품산업 분야의 핵심기술 개발
- ① (웨어러블 스마트 디바이스) 5~10년후 대한민국을 선도할 **新성장동력**으로서 **고부가가치 산업 발굴 및 집중 육성**을 위한 전략적 기술개발과제를 지원하여 성장 가능성이 높은 웨어러블 분야(△헬스케어 △패션 △인포테인먼트 등)를 중심으로 핵심 원천기술 조기 선점
 - 의료·국방·섬유 등 타산업과 융합, 다양한 신시장과 일자리 창출 전망
 - 웨어러블 산업은 응용분야에 따라 다양한 부품·소재, 플랫폼 SW 등이 필요한 다품종 산업으로 중소기업 생태계 활성화 기여
 - (대표과제) “심장박동기를 위한 인체삽입형 웨어러블 자가발전 에너지원 및 극소전력 무선통신 시스템 개발”을 통한 사업화 매출 (28억 달성)
- ② (차세대 디스플레이 기술개발) 플렉시블·스트레처블 디스플레이 등 차세대 **디스플레이 핵심기술 확보**를 통한 플렉서블, 스트레처블 디스플레이 등 다가오는 **IoT 초연결 시대에 핵심 부품**이 될 차세대 성장동력 육성
 - 벽면 디스플레이, 입는 디스플레이, 바이오 헬스기기용 디스플레이 등 건설/의료/바이오산업 등과 융복합화를 통해 신성장동력 확보
 - 미래 디스플레이 기반강화를 통해 디스플레이 융합 산업의 동반성장 및 중소기업 중심의 전·후방산업 체질 개선
 - (대표과제) “플렉서블 디스플레이 backplane용 산화물 반도체 저온 열처리 기술 개발”을 통한 사업화 매출 (2.3억 달성)
- ③ (글로벌 수요연계 시스템반도체) 기술력 있는 중소 시스템반도체 기업이 신시장 수요가 많은 중국 등 **해외 시장에 진출할 수 있는 계기 마련**을 위한 거점 기반 IoT(△스마트홈 △웨어러블디바이스 등) 시스템반도체 **R&D 플랫폼 구축 및 스마트카용 멀티미디어 통합솔루션 개발** 지원
 - 중국을 거점으로 중국 세트기업과 협력하여 중국 및 해외 시장 진출을 통해 국내 기업의 매출 확대를 통한 글로벌 팹리스 기업 육성
 - IoT, 스마트카용 프로세서, 센서, 컨트롤러 SoC 기술을 보유한 국내

- 기업들이 중국 세트기업과 협업하여 현지화된 기술로 시장 선점
- (대표과제) “자동차 AVM(Around View Monitoring)용 WDR 및 Transmission(Tx) 기능을 포함한 Full HD SoC type CMOS 이미지센서 개발”을 통한 사업화 매출(1.8억 달성)
- ④ (신산업창출 파워반도체 상용화) SiC 등 차세대 고효율 파워반도체 소자/모듈 기술개발을 통한 국내 친환경 자동차 산업의 기술 경쟁력 강화, 글로벌 파워반도체 시장의 주도권 확보 및 기반구축 지원
- 고효율 SiC소자, 고효율 IGBT 및 모듈, 전력절감 Power MOSFET, Power Module 및 IPM, IoT용 스마트 전력관리 SoC 등 고효율 반도체 적용을 통한 전력변환 효율 향상 및 국내 연간 전기에너지 전력 절감
 - SiC 등 고효율 파워반도체 기술을 친환경 자동차에 적용함으로써 국내 자동차 산업의 기술경쟁력 강화
 - (대표과제) “IoT 디바이스용 고효율 Energy Hub 시스템 기술 개발”을 통한 사업화 매출 (31.5억 달성)
- ⑤ (실종아동등신원확인을위한복합인지기술개발) 복합인지 및 신원식별 기술이 탑재된 저전력 구동용 웨어러블 디바이스와 내장형 신원확인 프로그램 개발 등 최첨단 ICT 기술을 통한 범죄대응 과학수사 기술 개발 및 국민 생활안전 증대
- 통합관제센터와 스마트 폴리스캠 간 연계 운용 방안 구축
 - 첨단 과학수사, 현장중심의 노하우, 전문가 의견 활용 등 역할 분담을 통한 과학치안 R&D효율 극대화
 - 체계적인 범죄현장 대응 및 실종아동·치매노인 찾기 등 사회적 이슈 해결을 통한 사회안전망 구축
- ⑥ (OLED 공정장비용 핵심부품 기술개발) 국내기업에서 개발이 가능한 핵심부품으로 파급효과가 큰 품목 위주로 기술개발을 추진하여 소형 모바일 폰에서 대형 TV까지 폭발적 시장성장이 예측되는 OLED 패널제작을 위해 공정 핵심 장비의 핵심 부품/부분품에 대한 선행특허 등 기술조사 지원 및 사업화 연계 추진
- 고신뢰성 검사 모듈 등 사업을 통해 개발된 품목을 반도체 장비와 공용으로 활용하여 수입 대체효과 및 수출효과 증대
 - 핵심부품의 해외 의존성을 탈피하여 국내 장비업체의 판매 부가가치

상승 및 경쟁력 확보

- (대표과제) “6GH급 기판에서 <1 정밀도 구현을 위한 Align용 비전 및 수직 핵심정밀부품 기술 개발”을 통한 특허 4건 출원
- ⑦ (차세대 반도체 기술개발) 차세대반도체 핵심 설계기술 및 제조를 위한 소재·공정·장비의 원천기술 확보를 통한 국내 **5대 주력산업 연계 상용화** 기술개발 추진 및 고급인력 양성
- 인공지능 등 차세대 지능형반도체 기술 선점을 통한 경쟁국 대비 기술 초격차 유지 및 新시장 선점
 - 반도체 분야 전문인력 양성과 반도체 소재·부품·장비기업 육성을 통한 국산화율 확대
 - (대표과제) “EuroNCAP 인캐빈 OMS 카메라용 RGBIR 신호처리 프로세서 반도체 및 객체 인지 알고리즘 개발”을 통한 특허 7건 출원
- ⑧ (디스플레이 혁신공정 플랫폼 구축) 차세대·융복합 디스플레이 기술 개발 및 **Test-bed용 일괄공정 라인** 구축을 통한 신기술 검증 및 중소·중견기업 기술을 지원하여 혁신소재·장비·공정을 중심으로 **FIVid (Flexible Intelligent Varied information display)** 디스플레이 기술개발 및 기반구축 실증·기술지원
- 장비·소재를 중심으로 차세대 디스플레이 공정·장비·소재 기술을 개발하여 LCD, OLED에 이은 새로운 먹거리 창출 및 블루오션 확보를 통한 경쟁국 대비 기술 초격차를 유지하여 세계 1위 지위 유지
 - 매출액 대비 고용효과가 높은 장비·소재기업 집중 지원으로 양질의 일자리 창출
 - (대표과제) “지연형광 감광형 BT 2020향 고색순도 및 고효율의 RGB 발광층 소재 개발”을 통한 특허 13건 출원
- ⑨ (차세대시스템반도체 설계·소자·공정기술개발) 민간기업과 정부가 1:1로 공동출연하여 대학의 미래기술 개발을 지원하며, 민간기업은 창출된 대학의 지식재산권에 대한 무상실시권을 보유하여 반도체 기업에서 요구하는 설계, 소자공정 및 신소재·부품분야의 차세대 적용 기술을 대학에서 선행개발
- R&D 과제별 지정된 투자기업 전문가 그룹의 1:1 자문 등을 통해 개발 기술의 사업화(기술이전 및 확산) 가치 제고
 - 저전력, Application 맞춤형설계 등 응용설계 지원 및 새로운 개념의

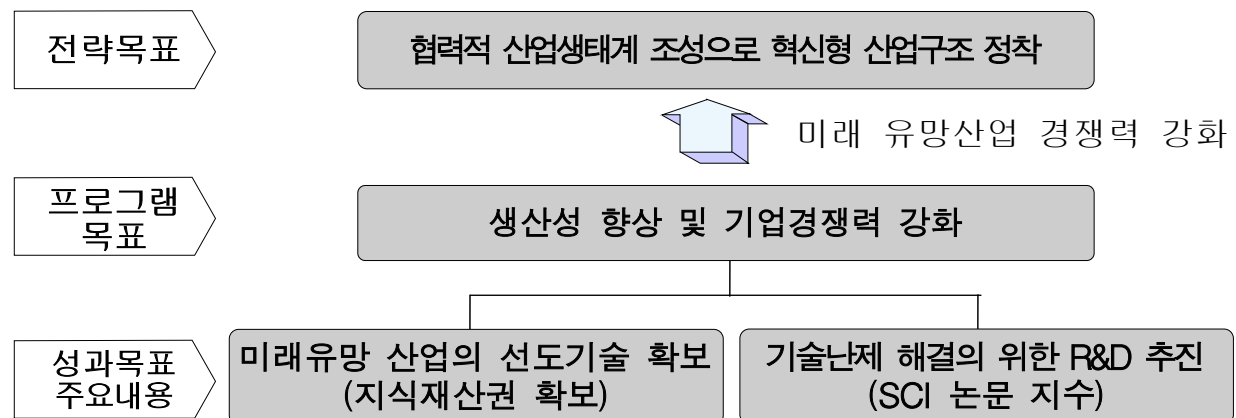
메모리소자 연구 확대

- (대표과제) “뉴로모픽 시냅스 어레이 적용을 위한 크로스포인트 선택소자 임계전압 조절기술 개발”을 통한 신규고용(10명) 확보
- ⑩ (소재부품장비경쟁력강화위원회 지원) 일본수출규제('19.7월) 이후 3대품목 대일의존도 완화 및 다변화 성과지속, 100대 품목 다각적 방식으로 공급 안정화 추진

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

- 전략목표Ⅱ : 협력적 산업생태계 조성으로 혁신형 산업구조를 정착
 - 본 단위사업은 프로그램목표Ⅱ-1에 해당(산업경쟁력기반구축)



- (미래 유망산업 경쟁력 강화) 미래성장동력사업은 국내 주력 산업인 IT, 반도체, 디스플레이, 산업융합 분야의 중소중견기업 중심 R&D 추진과 기반구축으로 기업과 산업의 협력 생태계 구축에 기여

성과	'18	'19	'20	산업 파급효과
시스템반도체 수출액(억불)	265	257	298.8	시스템반도체산업 육성으로 수출증대 기여
국내 AMOLED 생산능력(Capa) (1000m ²)	14,729	16,785	17,380	차세대 디스플레이의 대표 분야인 OLED의 국내 생산능력 확대 기여

- (생산성 향상 및 기업경쟁력 강화) 산업의 경쟁력 강화 측면에서 인프라 조성-기술확보-전문인력양성을 위해 과제별 컨소시엄 구성, 혁신주체간 협력을 통한 기술개발 실적 도출로 프로그램 성과지표 달성에 기여
 - (유망산업 기술 선점) 미래성장동력 사업 분야의 기술적 난제 해결을 위한 초고난도 R&D 및 현안 타계형 기술개발 지원
 - (전문인력 양성) 전문인력 양성의 핵심 주체인 대학, 연구기관의 연구수

행 R&D 지원

- * 반도체, 디스플레이 분야의 현장형 인력 양성을 위해 新개념 산·학협력 프로젝트 가동
- (인프라 기반 구축) 국내 주력산업이자 기술 부상도가 높은 반도체, 디스플레이 분야의 연구장비 구축 지원
- * 전력반도체 : 연구기관에 SiC 기반 장비 총 28종 구축 완료 → '21년 병목장비 6종 추가 구축 예정
- * 디스플레이 : 新기술 검증 Test-bed용 혁신공정센터 구축 예정('21년 상반기 착공)

□ 성과 우수성 인정사례

○ 성과우수성 사례 내용

연번	출처	성과우수성 내용	발표(발간) 시기
1	디일렉	고무줄 같은 스트레처블 디스플레이 개발 성과	'20.1.14
2	한국대학신문	부산대 박민혁 교수, 영국 '재료화학저널C' 「신흥연구자 특별호」 초청 리뷰논문	'20.6.16
3	전자신문	부산TP 파워반도체 상용화센터와 아이큐랩, 파운드리 계약	'20.9.18
4	뉴스핌	부산시 '파워반도체 상용화 사업 추진성과' 발표	'20.11.25

< 증빙자료 제출 목록 >

연번	자 료 명
1	http://www.thelec.kr/news/articleView.html?idxno=4730
2	http://news.unn.net/news/articleView.html?idxno=230952
3	https://www.etnews.com/20200918000006
4	http://www.newspim.com/news/view/20201125000048

□ 사회적가치 구현

연번	사회적가치분류	사회적 가치 구현 노력 및 성과	발표(발간) 시기
1	③ 건강한 생활이 가능한 보건복지의 제공	□ (배경) 인간다운 생활의 기본조건으로서 건강한 생활을 영위할 수 있는 보건·의료서비스 제공 필요 □ (기여내용) 당뇨병 환자 및 신체활동 취약자용 웨어러블 기기 개발 및 조기 치매 모니터링 기술 개발 지원 ○ Lensless Camera 기법을 활용한 조기 치매 모니터링 웨어러블 Eye Tracker 개발 ○ 광학기반 무채혈 당대사이상 모니터링을 위한 웨어러블 장비개발 ○ 신체활동 취약자 실시간 케어용 웨어러블 상황인식 센서 디바이스 기술 개발	'20.2
2	⑪ 환경의 지속가능성 보전	□ (배경) 국민이 쾌적한 환경에서 생활할 권리를 보장하기 위한 에너지 절감 및 효율향상 필요 □ (기여내용) 전력 에너지 변환/제어용 파워반도체 기술개발을 통해 화석에너지 소모량 감소 및 신재생 에너지 효율화 기술 개발 지원 ○ IoT 디바이스용 고효율 Energy Hub 시스템 기술 개발 ○ 전기자동차 및 신재생에너지용 1200V급 Trench형 SiC MOSFET 소자 개발 ○ 전기자동차 및 신재생에너지용 SiC 파워반도체 산업 경쟁력 강화를 위한 SiC MOSFET 소자 기술 개발 및 일괄 공정 구축	'20.2

(6) 향후 개선사항

○ 해당사항 없음

☐ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위 사업 (Ⅱ-1- R&D(9))	전년도 성과보고서	해당사항 없음	
	재정사업 평가	해당사항 없음	
	국회, 감사원 등 외부	해당사항 없음	

☐ 기타 개선계획

○ 해당사항 없음

(1) 프로그램 목표 개요

□ 프로그램 목표 주요내용

- 중견기업의 R&D기반 확충 및 세계적 수준의 기업 경쟁력 확보를 위해 「World Class 300프로젝트」를 지속 추진하는 한편,
 - 국가 R&D 투자비중 확대 등을 통해 중견기업의 기술혁신 환경 조성에 주력
- 수요자 중심의 소통행정을 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	'17년	'18년	'19년	'20년
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	2.1	2.2	0.316	2.0
		실적	-3.43	4.06	2.94	2.0(잠정)
	- WC 300 기업 매출증가율은 기업별 재무제표 확인, 코스닥 상장기업 매출증가율은 한국거래소 통계 활용	달성률(%)	0.0	184.5	930.4	100.0

□ 원인분석

- '20년도 실적치는 '21.4월경 확정될 예정으로 현재상황에서는 원인분석이 어려움

- 디브레인 시스템 입력을 위해 '20년도 목표치와 동일하게 실적치를 입력했으며 실적 확정('21.4월) 이후 원인분석이 가능함

□ 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

- '20년 119개 R&D 과제(계속 109개, 신규 10개) 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)**

- 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 (-)
글로벌중소중견기업육성 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

○ 감염병 확산에 따른 기업부담 완화 노력

- * (선제대응) 사업비 인정기준 마련을 통해 기업애로 해결
- * (설명회 개최) 특별지침 수혜기업 확대를 위해 수행기관 설명회 개최(7월)
- * (실적) 민간부담금 감면(279억), 인건비 현금지원(81억), 기술료 납부연장(1.66억)

○ 지난 10년 간 월드클래스 300 사업의 지원 내용과 성과를 정리한 「월드클래스 백서(2011~2020)」 발간

○ 우수 중견기업으로의 우수인재 채용연계 확대를 위해 기업-구직자 간 만남의 장, 온라인 채용박람회 개최

- * (특징) 코로나19 확산 방지를 위해 국내 최초 ‘가상현실 채용박람회’ 운영
- * (실적) 51개사 및 5,591명 참여, 11,022건의 상담·면접진행을 통해 **352명 채용**

○ 유통업계 상생·협력 우수사례 발굴을 위해 대국민 공모를 실시하여 우수사례 발굴('20. 9월 ~ 12월)

- 발굴된 상생협력 우수사례는 유통산업주간, 전국 지자체 공무원 워크숍 등을 통해 공유하고 홍보함으로써 상생협력 문화 확산 기여
- 전 업종의 유통업체가 참여하는 유통산업연합회 운영 및 유통산업 주간 개최('20.12월)를 통해 대중소 유통업계간 첨예한 의견대립이 있는 유통 현안의 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 철저히 준수

- (연대·협력) 유통-제조-서비스기업과 소비자 주도 하에 전 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 드 라이브스루 판매 등 비대면 판매방식 확대
 - (해외판촉) K-뷰티 등 유망 소비재의 B2B, B2C 플랫폼 입점·상거래 지원을 통해 역직구·해외진출 기회 확대 및 해외소비자 참여 유도
 - (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 발돋움

< 유통·제조·서비스 업계별 참여기업 수 >

구 분	‘17년	‘18년	‘19년	‘20년	비 고
유통업체	192	150	256	590	백화점, 대형마트, 온라인쇼핑몰, 면세점, 아울렛, 편의점, 슈퍼마켓 등
제조업체	115	172	345	1,025	가전, 패션/잡화, 가구, 화장품 등
서비스업체	139	129	103	169	숙박/리조트, 외식/식음료, 교통 등
합 계	446	451	704	1,784	

2) 사업효과의 우수성

□ 전략목표 달성 기여도

- 성장의지와 잠재력을 지닌 중견기업을 세계적 수준의 글로벌 기업으로 육성하기 위한 기술혁신 역량 강화 및 글로벌화를 지원

- 중소·중견기업이 글로벌 시장에서 자생력을 확보하도록 **R&D** 등 맞춤형 지원으로 매출 향상 및 기술경쟁력 확보에 기여
- 기업의 대외 인지도 상승, 해외 거래선 확대 등을 통해 기업의 수출 경쟁력 강화 촉진

(4) 향후 개선사항

- 선정기업의 지속적인 글로벌 역량 강화를 위해 성장전략 대비 이행 실적 평가 및 목표 달성 유도
 - 실적이 떨어지거나 성장목표 달성이 미흡한 기업의 경우 성장 전략 보완 및 개선방안을 제시하고 지속적인 점검을 시행
- 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
- 실적이 떨어지거나 성장목표 달성이 미흡한 기업의 경우 성장전략 보완 및 개선방안 도출을 위한 성장관리 컨설팅 추진
 - * 수행기관 KIAT에서 시행하고 있는 기존의 ‘성장관리멘토단’을 ‘성장촉진컨설팅’으로 개선하고, 매출액 하락 기업에 대해 자문단Pool을 활용한 기업의 자율적 컨설팅 수행
- 성과지표인 대규모 쇼핑행사(코리아세일페스타) 행사만족도의 만족도 조사 대상을 현 소비자에서 참여기업으로 변경
 - 쇼핑행사의 목적인 내수진작과 경제활성화는 참여기업의 판매실적과 직접적으로 연계된다는 점에서 참여기업 만족도가 성과지표로 적절
 - 또한, 조사과정에서 참여기업의 요구 및 개선사항을 파악하여 차기 행사에 반영하는 등 행사의 발전을 위한 기초자료로 활용 가능

□ 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

* 담당자 : 중견기업정책관(천영길), 유통물류과장(김호성), 사무관(정효영), 주무관(이순호), 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			
사업내용	- 유통산업 상생협력 및 발전 기반 조성, 실태조사 (상생·발전) 대·중·소 유통업계 간 상생협력 및 유통·제조업계 동반 성장 우수사례 발굴·확산, 유통법 개정 및 운영 등 (실태조사) 기업물류비 실태, 프랜차이즈 현황 등 유통산업의 실태 조사를 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			
사업기간	• '05~계속			
총사업비	• 해당 없음			
예산현황	예산(백만원)	2018 0	2019 3,266	2020 5,489
사업규모	• 해당 없음			
지원대상	• 유통업계, 소비자 등			
지원형태	• 민간경상보조, 지자체경상보조			
지원조건	• 국고보조(100%), 일부(국비 30%, 지방비 70%)			
시행주체	• 공모('19년 ~ '20년 대한상공회의소)			
사업추진 체계(절차)	산업통상자원부 ②지원 ↓ ↑ ①교부신청, ④결과보고 ③집행 : 대한상공회의소, 지자체(사업시행주체, 공모)			

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	아전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'18년	-	-	-	-	-	-	-
	소계	-	-	-	-	-	-
'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

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

< 단위사업 예산실집행 현황 >

(단위: 백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	아전용 등	예산현액 (A)	실집행액 (B)	실집행률 (B/A)
'20년	유통물류기반조성	5,489	-	-	5,489	5,338	97.3%
	소계	5,489	-	-	5,489	5,338	97.3%

○ 20년 유통물류기반조성사업 실집행률 : 97.3%

* 낙찰차액, 코로나19로 인한 대면회의 및 행사 취소 등에 따라 일부 미집행

* 유통상생협력 사례 발굴 및 확산사업 유공자 해외 워크숍이 코로나19로 인해 취소됨에 따라 사업비 미집행

○ 지자체 사업의 경우 예산교부 시 국비 선집행 요청, 매월 집행현황 파악 및 집행 독려 등으로 집행률 제고

□ 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	'17년	'18년	'19년	'20년
① 대중소 유통 상생협력 문화 확산을 위한 우수사례 발굴(건)	0.4	Σ상생협력 우수사례 공모전 사례 모집수	목표	신규	신규	7	8
			실적	신규	신규	7	8
			달성률(%)			100.0	100.0
② 대규모 쇼핑축제(Korea Sale FESTA) 행사만족도(점)	0.3	대규모 쇼핑축제(Korea Sale FESTA) 행사만족도 조사	목표	신규	신규	3.19	3.28
			실적	신규	신규	3.27	3.58
			달성률(%)			102.5	109.1
③ 대규모 쇼핑축제(Korea Sale FESTA) 매출실적 증가율(점)	0.3	최근 3년 평균 유통GDP 증가율 대비 행사기간 내 주요 참여기업 매출 증가율	목표	신규	신규	신규	2.6
			실적	신규	신규		3.38
			달성률(%)				130.0

□ 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 상생협력 확산을 유도함으로써 유통산업의 건전하고 지속적인 발전을 도모한다는 점에서 성과지표로 적정

- '20년 목표치는 최근 3년간 평균치인 6.7건 대비 5% 이상 상향조정하여 도전적인 수준으로 설정

* 연도별 우수사례 발굴 건수 : ('16년) 7건, ('17년) 7건, ('18년) 6건 ('19년) 7건

- (대규모 쇼핑행사(Korea Sale FESTA) 행사만족도) 쇼핑행사의 직접 정책대상인 소비자를 대상으로 전문 소비자단체가 실시하는 만족도 조사는 소비촉진 및 내수경기 활성화라는 사업목적의 달성 여부를 정책대상을 통해 확인한다는 점에서 성과지표로 적정

- '20년 목표치는 최근 3년간의 행사만족도의 조사 결과 평균치(3.27) 보다 소폭 높은 수준으로 설정

* 행사만족도(5점 만점) : ('16년) 3.29점, ('17년) 3.36점, ('18년) 2.92점, ('19년) 3.27점

- (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 '당해 연도 유통분야(도소매업) GDP성장률 대비' 행사기간 내 주요참여 업체 매출 증감률(전년 동기 대비)'을 성과지표로 활용하여 최근 3년간 평균치(2.6) 이상을 목표로 설정

□ 원인분석

- 성과지표 중 대규모 쇼핑행사(Korea Sale FESTA) 참여기업의 매출실적 증가율의 경우 코로나 19 등으로 인한 내수경기 침체로 '20년 도소매업 GDP가 전년 대비 마이너스 성장(-3.4%)을 함에 따라 실적치 초과 달성

* 측정산식 : 행사기간 내 주요 참여기업 매출 증가율÷당해년도 유통GDP 증가율

- 참여기업 확대, 전국 17개 광역 시도 참여 등을 통해 전국적인 소비진작 분위기를 조성하고 적극적인 온·오프라인 홍보를 통해 국민의 참여를 이끌어내 주요 참여업체 매출이 11.5% 증가(전년동기 대비)하고, 국내 카드승인 금액(37.4조원)이 전년동기 대비 6.3% 증가하는 등 확실한 내수진작 효과를 달성

□ 자료수집 방법 및 품질확인

- 대중소 유통 상생협력 문화 확산을 위한 우수사례 발굴
 - 측정 대상 기간 : '20.1.1 ~ '20.12.31
 - 실적치 집계 완료시점 : '20. 12월 중
 - 측정대상 표본수 및 선정방법 : 기업, 지자체 등으로부터 상생협력 우수사례 대상 선정심사위 개최
- 대규모 쇼핑축제(코리아세일페스타) 행사만족도
 - 측정대상기간 : '20.1.1 ~ '20.12.31

- 조사대상 : 행사 중 제품을 구매한 소비자(500명)
- 평점 부여방식 : 행사 만족도를 5점 만점으로 환산
- 실적치 집계 완료 시점 : '20. 12 월 중
- 측정수행기관 : 전문기관 의뢰
- 측정대상 표본수 및 선정방법 : 행사참여 소비자 대상 조사한 만족도 조사결과(500건) 전수 분석

○ 대규모 쇼핑축제(코리아세일페스타) 매출실적 증가율

- 측정대상기간 : '20.1.1 ~ '20.12.31
- 실적치 집계 완료 시점 : '21. 1월말 예정
- 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 유통 기업으로 한정하여 매출 실적 집계

(4) 보조사업 성과분석

□ 보조사업 성과지표 달성 현황

성과지표	측정 산식 (또는 측정 방법)	단위사업 성과지표와의 중복여부	목표대비 달성률	'17년	'18년	'19년	'20년
① 대중소 유통 상생협력 문화 확산을 위한 우수사례 발굴(건)	Σ상생협력 우수사례 공모 전 사례 모집수	○	목표	신규	신규	7	8
			실적	신규	신규	7	8
			달성률(%)			100.0	100.0
② 대규모 쇼핑축제(Korea Sale FESTA) 행사만족도(점)	대규모 쇼핑축제(Korea Sale FESTA) 행 사만족도 조사	○	목표	신규	신규	3.19	3.28
			실적	신규	신규	3.27	3.58
			달성률(%)			102.5	109.1
③ 대규모 쇼핑축제(Korea Sale FESTA) 추세치 대비 유통GDP증가율(점)	대규모 쇼핑축제 추세치 대비 유통 GDP 증가율	○	목표	신규	신규	신규	2.6
			실적	신규	신규	신규	3.38
			달성률(%)				130.0

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

- 유통업계 상생·협력 우수사례 발굴을 위해 대국민 공모를 실시하여 우수사례 발굴('20. 9월 ~ 12월)
 - 발굴된 상생협력 우수사례는 유통산업주간, 전국 지자체 공무원 워크숍 등을 통해 공유하고 홍보함으로써 상생협력 문화 확산 기여
 - 전 업종의 유통업체가 참여하는 유통산업연합회 운영 및 유통산업 주간 개최('20.12월)를 통해 대중소 유통업계간 참여한 의견대립이 있는 유통 현안의 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 쉐어 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 드 라이브스루 판매 등 비대면 판매방식 확대
 - (해외판촉) K-뷰티 등 유망 소비재의 B2B, B2C 플랫폼 입점·상거래 지원을 통해 역직구·해외진출 기회 확대 및 해외소비자 참여 유도
 - (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 발돋움

< 유통·제조·서비스 업계별 참여기업 수 >

구 분	‘17년	‘18년	‘19년	‘20년	비 고
유통업체	192	150	256	590	백화점, 대형마트, 온라인쇼핑몰, 면세점, 아울렛, 편의점, 슈퍼마켓 등
제조업체	115	172	345	1,025	가전, 패션/잡화, 가구, 화장품 등
서비스업체	139	129	103	169	숙박/리조트, 외식/식음료, 교통 등
합 계	446	451	704	1,784	

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

- 민간 주도로 추진되고 정부가 지원한 '20년 코리아세일페스타 행사에 중소 유통 및 제조업체 등 총 1,784개의 업체('19년 704개사, 2.5배 증가)가 참여하여 주요 참여업체 매출이 11.5% 증가하는 등 국내 중견기업 저변 확대 및 성장에 기여

□ 성과 우수성 인정사례

- 수상 혹은 포상 : '20년 정책소통 우수사례(총리실 주관)

□ 성과 우수성 사례

① 참여 현황

- (참여기업) 1,784개社 (전년대비 2.5배, 역대 최대 규모)
- (지자체) 최초로 전국 17개 광역 시·도 모두 참여
- (참여행사) 엄지척 챌린지 1,600명, 나눔·기부행사 214백만원
- (국민관심) 코세페 홈페이지 페이지뷰 2,860만개 (전년대비 4배↑)

② 주요 성과

- (소비/판매) 전년동기대비 카드승인금액 35.6조, 6.1% ↑
- (골목상권/지역경제) 지역화폐 37.4% ↑ 온누리상품권 4.8배 ↑
- (해외관측) 한류박람회 16.3만명 시청, 화상수출상담 1.3억불 규모

③ 언론 동향 및 인식

- 전년 대비 일평균 정보량 5.7배 ↑ (299→1,701건), 긍정·중립 6.1배 ↑ (275→1,683건), 부정 21% ↓ (24→19건) *자료 : 추진위/유통학회

④ 방역 상황

- 코세페 기간 중 철저한 방역관리로 실내외 할인·이벤트 행사를 통한 집단감염 등 방역관리 상 문제 미발생

연번	출처	성과우수성 내용	발표(발간) 시기
1	헤럴드경제	코세페 인파 북적, 백화점도 살아났다	'20.11.9
2	서울경제	코세페 일주일만에 카드사 매출 17조 ↑	'20.11.11
3	서울경제	지자체 “침체된 소비 살리자” 코세페 연계 ‘통큰’ 할인행사	'20.11.11
4	머니투데이	소비심리 ‘용수철’ 코리아세일페스타 역대급 흥행	'20.11.16
5	스포츠서울	소비심리 불씨 되살린 ‘코세페’ 온라인 유통업계 역대 최고 실적	'20.11.16

□ 사회적 가치 구현

연번	사회적가치분류	사회적 가치 구현 노력 및 성과	발표(발간) 시기
1	⑥ 대기업·중소기업 간의 상생과 협력	○ 대·중소기업간 이해관계의 대립이 첨예한 유통 분야에서 대·중소간 상생하고 협력한 사례를 발굴하고 공유함으로써 상생협력 분위기 조성 및 건전한 유통산업 생태계 조성에 기여	‘20.12월
2	⑨ 경제활동을 통한 이익이 지역에 순환되는 지역 경제 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	‘20.11월

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	유통물류과, 내수진작 캠페인‘2020 코리아세일페스타’종합성과(201121).pdf
2	성과 우수성 사례 보도자료 .hwp
3	(산업부) 2020 정책소통 우수사례 제출.hwp
4	2020년 유통산업 상생 협력문화 확산 유공자 포상계획 알림.pdf
5	20년 유통산업 상생협력 사례.xls
6	(보도자료)유통물류과, 2020 코세페 하이파이브 캠페인 수익금 전달.pdf
7	20년 중소기업 우수제품 판매전(득템마켓) 추진계획.hwp
8	2020년도 도소매업 GDP 증가율(통계청).xlsx

(6) 향후 개선사항

- 성과지표인 대규모 쇼핑행사(코리아세일페스타) 행사만족도의 만족도 조사 대상을 현 소비자에서 참여기업으로 변경
 - 쇼핑행사의 목적인 내수진작과 경제활성화는 참여기업의 판매실적과 직접적으로 연계된다는 점에서 소비자 만족도보다 참여기업 만족도가 성과지표로 적절
 - 또한, 조사과정에서 참여기업의 요구 및 개선사항을 파악하여 차기 행사에 반영하는 등 행사의 발전을 위한 기초자료로 활용 가능

☐ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

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

☐ 기타 개선계획

- 해당 없음

* 담당자 : 중견기업정책관(천영길), 중견기업정책과장(심진수), 중견기업혁신과장(김태완), 사무관(고창범), 주무관(김성실, 김희섭), 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) 강력한 혁신·성장 동기부여와 장애요인 제거 등을 통해 중견기업을 글로벌 전문기업으로 육성하기 위한 인프라 구축 • (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
사업내용	• (글로벌중견기업육성프로젝트지원) World Class 300으로 선정된 중소·중견기업이 World Class 기업으로 도약하기 위해 기업이 필요로 하는 미래전략 및 원천기술 개발 지원 • (글로벌중견기업육성인프라구축) World Class 300 기업 선정·관리, 중견기업 통계 및 경쟁력강화 지원, 우수인재 유치양성, 한국형 기술문제 해결 플랫폼 구축 • (중소·중견기업기술경쟁력강화파트너십('18 일몰)) 중소·중견기업 간 공동발굴 아이템의 R&D·사업화 지원, 기업수요 기반의 대학·출연원 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

구분	주요 내용			
사업기간	• (글로벌중견기업육성프로젝트지원) '11~'24('19 일몰) • (글로벌중견기업육성인프라구축) '11~계속 • (중소·중견기업기술경쟁력강화파트너십) '14~'19('18 일몰) • (중견기업상생혁신사업) '19~'24 • (지역대표중견기업육성) '19~'24 • (월드클래스300프로젝트기술개발) '20~'23			
총사업비	• 해당사항 없음			
예산현황		<u>2018</u> <u>예산(백만원)</u>	<u>2019</u> 46,358	<u>2020</u> 45,067
사업규모	• 해당사항 없음			
지원대상	• 중소·중견기업			
지원형태	• 출연 • 민간경상보조			
지원조건	• 출연(글로벌중견기업육성프로젝트지원('19 일몰), 중소·중견기업기술경쟁력강화파트너십('18 일몰), 중견기업상생혁신사업, 지역대표중견기업육성, 월드클래스300프로젝트기술개발), 민간경상보조(글로벌중견기업육성인프라구축)			
시행주체	• 한국산업기술진흥원, 한국중견기업연합회, 중소기업기술정보진흥원			
사업추진체계(절차)	• 글로벌중견기업육성프로젝트지원('19 일몰) 과제발굴 → 사업계획 안내 → 과제신청 → 사전검토 → 현장조사 → 대면평가 → 이의신청 → 지원과제 선정 → 협약체결 • 글로벌중견기업육성인프라구축 - World Class 300 기업 선정·관리 지원 기업신청 → 기업선별(선정위원회)→ 패키지 구성(HUB) → 지원(지원기관) → 사후관리(HUB, 지원기관) - 중견기업 통계 구축 데이터 확보 → 데이터 가공 → 중견기업 판정 → 통계청 공동연구 → 영리법인기업체 행정통계 발표(통계청) - 우수인재 유치양성 기본계획 수립 → 사업수행 → 사후관리 - 한국형 기술문제해결 플랫폼 구축 사업계획 → 사업수행 → 최종결과 • 중소·중견기업기술경쟁력강화파트너십('18 일몰)			

구분	주요 내용
	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

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	아전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'18년	글로벌중견기업육성인프라구축	2,863	0	0	2,863	2,863	100.0
	글로벌중견기업육성프로젝트지원 (R&D)	43,542	0	0	43,542	43,542	100.0
	중소·중견기업 기술경쟁력 강화 파트너십 사업(R&D)	3,655	0	0	3,655	3,655	100.0
	소계	50,060	0	0	50,060	50,060	100.0
'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

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

○ 100% 미집행 주요 원인

- 글로벌중견기업육성인프라구축 : 글로벌중견기업육성인프라구축 內 중견기업 정책연구용역 낙찰차액 발생

○ '20년 세부사업별 실행률 (' 21.2.1. 디브레인 기준)

- 글로벌중견기업육성프로젝트지원(R&D)(100%), 글로벌중견기업육성인프라구축(99.6%), 중견기업상생혁신사업(R&D)(100%), 지역대표중견기업육성(R&D)(100%), 월드클래스300프로젝트기술개발(R&D)(100%)

☐ 예산절감 및 효율성 제고 노력

- 해당사항 없음

(3) 성과분석

☐ 성과지표 달성 현황

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'17년	'18년	'19년	'20년
① 지원기업 만족도 (점)	0.6	지원기업 만족도 평균 * 7점 척도 만족도 조사 결과를 10점 만점으로 환산 <자료 수집> 만족도 설문조사	목표	8.5	8.6	8.6	8.6
			실적	8.5	8.6	8.68	0
			달성률(%)	100.0	100.0	100.9	0.0
② 지원기업 해외거래처수(개)	0.2	당해연도 WC300 기업 해외거래처수 조사 <자료수집> WC기업 실적조사 취합	목표	9,706	9,997	10,296	10501
			실적	9,725	10,092	10331	0
			달성률(%)	100.2	101.0	100.3	0.0
③ 중견기업 종합정보시스템 조회수(회)	0.2	중견기업 종합 정보 시스템 이용자수 조사 (월평균 조회수) <자료수집> 시스템 조회수 조사	목표	58,572	51,074	51,329	51585
			실적	48,642	48,328	65,008	73084
			달성률(%)	83.0	94.6	126.6	141.7

☐ 성과지표 및 목표치 적정성

- (지원기업 만족도) '20년 목표치는 과거 3년('17~'19년) 실적 평균 (8.59) 대비 0.1% 상향한 8.6점으로 설정

* 만족도조사 지표 특성상 지속적인 목표치 상향 불가

- (지원기업 해외거래처수) '20년 목표치는 '19년 목표치(10,296개) 대비 2% 상향한 10,501개로 설정
- (중견기업종합정보시스템 조회수) '19년 목표치인 51,329(회)의 0.5% 상향된 조정치로 목표치 설정

☐ 원인분석

- (중견기업종합정보시스템 조회수) '17년 시스템 안정화 이후 월평균 방문자수에 큰 변동이 없었으나, 매년 중견기업 확인서 신청 수요 증가와

더불어 지속적인 시스템 기능 개선 및 홍보 활동 강화(뉴스레터 발송, 광고 게재) 등으로 인해 월평균 방문자수가 목표치를 크게 넘어선 것으로 보임

* '22년 성과계획 수립시 목표치 산식 재설정 필요

□ 자료수집 방법 및 품질확인

- (지원기업 만족도) 월드클래스 300 기업 대상 만족도 조사 실시(12월)
- (지원기업 해외거래처수) 당해 연도 월드클래스 300 기업 대상 실적 조사를 통해 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	'17년	'18년	'19년	'20년
① 중견기업 종합정보시스템 조회수(회)	중견기업 종합 정보 시스템 이용자수 조사 (월평균 조회수)	○	목표	58572	51074	51329	51585
			실적	48642	48328	65008	73084
			달성률(%)	83.0	94.6	126.6	141.7

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

- (월드클래스 300 R&D 지원) '20년 119개 R&D 과제(계속 109개, 신규 10개) 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 (-)
글로벌중소중견기업육성 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

○ **(코로나19 대응)** 감염병 확산에 따른 기업부담 완화 노력

- * (선제대응) 사업비 인정기준 마련을 통해 기업애로 해결
- * (설명회 개최) 특별지침 수혜기업 확대를 위해 수행기관 설명회 개최(7월)
- * (실적) 민간부담금 감면(279억), 인건비 현금지원(81억), 기술료 납부연장(1.66억)

○ **(월드클래스 백서)** 지난 10년 간 월드클래스 300 사업의 지원 내용과 성과를 정리한 「월드클래스 백서(2011~2020)」 발간

○ **(채용 박람회)** 우수 중견기업으로의 우수인재 채용연계 확대를 위해 기업-구직자 간 만남의 장, 온라인 채용박람회 개최

- * (특징) 코로나19 확산 방지를 위해 국내 최초 ‘가상현실 채용박람회’ 운영
- * (실적) 51개사 및 5,591명 참여, 11,022건의 상담·면접진행을 통해 **352명 채용**

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

○ 월드클래스 300 기업에 대한 R&D 지원을 통한 사업화 매출, 신규고용, 특허 등 타 사업 대비 탁월

- (사업화) ‘14~’20년 종료과제(176건) R&D 사업화 결과, 누적매출 4조 4,812억원으로 투입예산(5,024억원) 대비 8.9배 성과

- * 사업화성과(매출액) : (∼’19년) 3조 1,313억원 → (∼’20년) 4조 4,812억원
- * 사업화 성공률 : 종료과제 총 176개 중 130개 과제 사업화 성공(73.9%)

- (사회적 성과) ’20년도 R&D관련 신규고용 수(R&D형 일자리)는 693명으로, 투입금액(739.7억원)을 고려하여 10억원당 9.3명 고용창출 달성

- (기술적 성과) '20년 기술개발지원 관련 국내·외 특허는 총 853건으로 투입금액(739.7억원) 10억원당 11.5건
- * 특허 총 853건(국내출원 426건, 국외출원 306건, 국외등록 121건, 국내등록은 KISTEP 검증 후 추가 예정)

□ 성과 우수성 인정사례

- 해당사항 없음

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	(성과지표 증빙자료) 1. 중견기업 종합정보시스템 조회수.hwp

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	(성과지표 증빙자료) 1. 중견기업 종합정보시스템 조회수.hwp

(6) 향후 개선사항

- 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
- 실적이 떨어지거나 성장목표 달성이 미흡한 기업의 경우 성장전략 보완 및 개선방안 도출을 위한 성장관리 컨설팅 추진
 - * 수행기관 KIAT에서 시행하고 있는 기존의 '성장관리멘토단'을 '성장촉진컨설팅'으로 개선하고, 매출액 하락 기업에 대해 자문단Pool을 활용한 기업의 자율적 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)
단위 사업 (Ⅱ-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

(1) 프로그램 목표 개요

□ 프로그램 목표 주요내용

- 정부 R&D 지원을 통해 확보된 연구성과물 중 미활용 기술의 사업화를 위한 개발지원 및 R&D 성과의 이전·사업화 지원
 - 미활용 공공R&D 결과물을 필요한 중소·중견기업에 이전하고, 이를 활용한 상용화개발 및 기초연구 재발견 지원
 - * 온라인 기술시장 플랫폼(NTB)을 통한 기술이전·확산, 이전기술 상용화 개발지원 등
- 산업계가 직면하고 있는 기술인력·인프라 부족 및 에너지 기술현장 문제에 대해 시의성 있는 대처 지원
 - 기업들의 혁신활동에 필요한 기반장비의 활용제고 및 연구기반 확충, R&D분야 여성인력 활용제고 등 중소기업의 산업기술역량을 촉진
 - * 구축된 장비활용플랫폼 활용 제고, 여성R&D인력 재취업 지원 및 역량강화 교육
 - 에너지 기술현장 적용과정에서 발생하는 문제를 사용자 참여형 연구를 통해 해결방안을 도출하고 에너지 기술의 수용성 제고
 - * 에너지기술 보급 및 확산 관련 문제점 수요조사, 시제품 및 비즈니스 모델 도출
- 산업기술정책 연구·조사, 기술친화적 문화환경 조성 등 R&D장려·촉진 지원
 - 산업기술 환경변화 대응을 위한 정책개발을 지원하고 산업기술 혁신 문화의 산업현장 확산 지원
 - * 중장기 산업기술정책연구, 산업기술통계 조사분석, 중소·중견기업 기술 및 브랜드 홍보 등

(2) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	측정 산식 (또는 측정 방법)	목표대비 달성률	'17년	'18년	'19년	'20년
① 정부출연금 10억원당 사업 화매출액(억원)(억원)	○ 측정산식 : $(\sum \text{사업화 매출액} / \sum \text{정부출연금 합계}) \times$ $10 \times \text{기술기여도 } 40\%$ *기여도 40% 근거 : 제3차 과 학기술 기본계획('13.7월, 국과 실)핵심성과목표 R&D 경제성장 기여율 적용 **측정시기 : NTIS 성과등록 및 성과활용현황조사 이후	목표	신규	신규	신규	3.30
		실적	신규	신규	신규	6.4
		달성률(%)				193.9

□ 원인분석

- 프로그램 성과지표(정부출연금 10억원당 사업화매출액)는 3.3억원 목표 대비 6.4억원(달성율 193.9%)으로 초과달성
- 바이오 분야 수행기업의 천연물 함유 복합기능성 소재 및 화장품 개발 및 사업화로 약 243억원의 매출이 발생했는데, 이러한 결과는 예상외의 대규모 매출 발생에 따른 초과달성으로 판단됨

□ 자료수집 방법 및 품질확인

- 성과지표 : 정부출연금 10억원당 사업화매출액
- 자료수집 기간 : '20.1.1 ~ '20.12.31
- 수행기관 : 한국산업기술진흥원
- 대상사업 : 기술성과활용촉진 중 R&D재발견프로젝트
- 측정방법 : '20년도 성과활용현황조사 대상과제(문제과제 제외)의 정부지원금
합계 대비 10억당 매출액 합계

(3) 사업의 성과 우수성

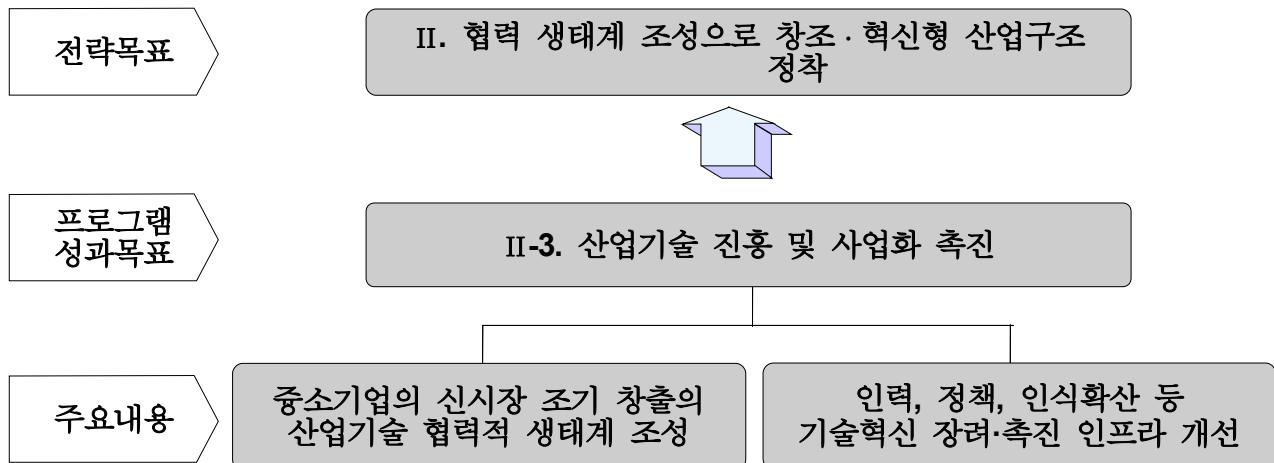
1) 사업운영의 우수성

□ 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 평가배점화

2) 사업효과의 우수성

□ 전략목표 달성 기여도



- 잠재가치가 있는 미활용 기술의 상용화 및 사업화 촉진으로 중소기업의 기술 경쟁력을 제고하여 국가 R&D의 산업기술 경쟁력 강화에 기여
- 산업기술 분야에 대한 국민들의 이해증진 및 사용자의 수용성 문제 해결 통한 협력적 산업생태계 조성에 기여

(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

* 담당자 : 장현경 주무관 , 전화번호 : 044-203-4518

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용			
사업목적	• 산업기술 R&D 재투자 및 장려 촉진을 지원하여 산업기술 경쟁력 강화에 기여			
사업내용	• 중소기업 수요기반 R&D 재투자 및 산업기술 환경조성 등 협력적 생태계 조성사업 추진 - 중소기업 수요기반의 R&D 재투자 및 미활용기술의 사업화연계·활용 플랫폼 운영 지원 * 기술성과활용촉진사업, 에너지기술수용성제고 및 사업화촉진사업 등 - 산업계가 직면한 시의성 기술인력·인프라 부족 문제에 대처하고 산업기술 정책연구, 기술문화 조성·확산을 지원 * 산업기술혁신기반구축사업, 산업기술정책연구·조사사업, 산업기술혁신문화환경조성사업 등			
사업기간	• (산업기술혁신기반구축) '15~계속 • (산업기술정책연구조사) '15~계속 • (산업기술혁신문화환경조성) '15~계속 • (기술성과활용촉진) '15~계속 • (에너지기술수용성제고및사업화촉진) '16~계속			
총사업비	• 해당사항 없음			
예산현황	예산(백만원)	2018 50,572	2019 47,911	2020 35,262
사업규모	• 해당사항 없음			
지원대상	• 기업/대학/연구소/협단체			
지원형태	• 출연			
지원조건	• 매칭			
시행주체	• 한국산업기술진흥원, 한국에너지기술평가관리원			
사업추진 체계(절차)	• 세부사업 시행계획 수립 및 전담기관 통보(산업부) → 세부사업 집행(전담기관)			

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	이전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'18년	기술성과활용촉진(R&D)	23,354	0	0	23,354	23,354	100.0
	산업기술정책연구조사(R&D)	5,350	0	0	5,350	5,350	100.0
	산업기술혁신기반구축(R&D)	2,614	0	0	2,614	2,614	100.0
	산업기술혁신문화환경 조성	5,985	0	0	5,985	5,985	100.0
	산업융합기술진흥(R&D)	582	0	0	582	582	100.0
	산업현장핵심기술수시개발(R&D)	10,574	0	0	10,574	10,574	100.0
	에너지기술수용성제고및사업화촉진(R&D)	2,113	0	0	2,113	2,113	100.0
	소계	50,572	0	0	50,572	50,572	100.0
'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
	산업기술혁신문화환경 조성	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
	산업기술혁신문화환경 조성	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

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

- (원인분석) 해당사항 없음
- (집행률 제고노력) 2020년 예산에 대한 계획적이고 차질없는 집행을 위해, 월별 수입 및 지출계획을 사전에 마련하고 이에 따른 신속한 예산 집행 추진
 - 기재부 재정집행 상반기 가이드 62% → 산촉기금 상반기 집행실적 99% 달성
 - * 2020년도 산업기술진흥 및 사업화촉진기금 집행계획 제출(기재부, '19.12.31)

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

○ 해당사항 없음

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성 과 지 표	가 중 치	측 정 산 식 (또는 측정 방법)	목표대비 달성률	'17년	'18년	'19년	'20년
① 기술개발과제의 성공률(%)	0.3	○ 측정산식 : $(\sum \text{성공 판정} \text{ 과제 수} / \sum \text{종료평가 대상 과 제 수}) \times 100$ * 성공과제 판정 등급 : 혁신 성과, 보통 ** 산업기술혁신사업공동운영 요령 최종평가 결과 등급(4종) : 혁신성과, 보통, 성실수행, 불성 실 수행	목 표	80	80	80	86.4
			실 적	84.0	89.9	89.3	91.2
			달성률(%)				105.6
② 신규 고용인원(명/ 억원)(%)	0.3	○ 측정산식 : $\sum \text{신규 고용 인원 수} / \sum \text{대상사업 출연금}$ * 신규고용의 개념 : 사업공고 에서 정한 신규 채용조건에 따 라 사업수행 기간 내 고용한 신규 인원 ** 신규 고용여부 확인 : 사업 별 과제수행 기업이 제출한 고 용계약서 및 4대 보험(또는 건 강보험가입자 명단)에서 확인한 신규 입사자	목 표	신규	0.38	0.38	0.45
			실 적	신규	0.84	0.84	1.31
			달성률(%)				291.1
③ 기술은행을 통해 접수한 기업 기술수 요의 중개지원 성공 율(억원)	0.4	○ 측정산식 : $(\text{당해연도 이전 건수} / (\text{승인된} \text{ 접수건수}) \times 100$ * 측정시기 : 사업종료 평가 시	목 표	신규	신규	신규	29.1
			실 적	신규	신규	신규	36.5
			달성률(%)				125.4

□ 성과지표 및 목표치 적정성

○ 기술개발과제의 성공률 지표는 '15년 최초 지표설정 시 기술료 공모 과제의 성공판정 비중(80%)을 근거로 설정한 이후, 그간의 산업부 R&D 제도개선 등을 감안하여 전년도 목표수준을 유지하여 왔으며, '20년도 성과목표는 그간('16~'18년)의 3개년 실적의 평균값을 반영 하여 86.4%로 상향 설정

- '20년도 신규 고용인원 성과목표는 최근 산업부 산업기술혁신사업 종료 R&D과제의 신규고용 성과를 반영하여 투입 1억원당 0.45명으로 상향 설정

* 신규고용성과 0.45명/출연금 1억(출처: '17년도 산업부 성과활용현황조사 종합분석 보고서, '18.12월)

- 중개지원 성공률은 '20년 신규도입 지표로서 기술거래촉진네트워크 사업을 통해 발굴된 기업의 기술수요 대비 기술이전 성공률을 의미하고, 해당 지표는 기술이전 건수를 수요접수 건수로 나눈 값으로 변동성*을 띄는 수치이며, 3개년 평균치(24.5%, '16~'18) 대비 18% 상향된 값으로 '20년 목표치 설정

* 28.1%('15), 17.14%('16), 21.70%('17), 34.67%('18), 39.40%('19)

□ 원인분석

- 단위사업 성과지표②(신규고용인원)는 0.45명 목표대비 1.31명(달성을 291.1%) 실적 달성
- 신규고용인원 지표는 '18년도 신설 지표로서 최근 산업부 산업기술혁신사업 종료 R&D과제의 신규고용 성과*를 반영하여 '20년도에는 투입 1억원당 0.45명으로 상향 설정

* 신규고용성과 0.45명/출연금 1억(출처: '17년도 산업부 성과활용현황조사 종합분석 보고서, '18.12월)

- 성과지표②(신규고용인원)의 표본사업 중 하나인 산업기술혁신기반구축(산업현장여성R&D인력참여확산기반구축)은 여성R&D인력 고용시 인건비를 일부 지원하는 사업으로서, 예산 지원대비 신규인력 고용이 높게 측정되는 현상 발생

□ 자료수집 방법 및 품질확인

- 성과지표① : 기술개발과제의 성공률(%)
 - 측정대상기간 : '20.1.1~'20.12.31
 - 측정수행기간 : 한국산업기술진흥원, 한국에너지기술평가원
 - 측정대상표본 : 기술성과활용촉진 중 R&D발견프로젝트, 에너지기술수용성제고 및 사업화촉진*

* 에너지기술수용성제고 및 사업화촉진 사업의 경우 '21년부터 최종평가 실시예정 ('20년 실적은 해당사항 없음)

- 측정방법 : 2020년도 최종평가위원회 평가결과 성공(혁신, 보통) 판정을 받은 과제(총 34개 종료과제 중 31 과제가 성공 판정)
- 실적치 측정 : $(31 / 34) \times 100 = 91.2\%$
 * 목표(86.4%) 대비 실적(91.2%)으로 달성율 105.6%

○ 성과지표② : 신규 고용인원(%)

- 측정대상기간 : '20.1.1~'20.12.31
- 측정수행표본: 기술성과활용촉진 중 R&D발견프로젝트, 산업기술혁신기반구축 중 산업현장여성R&D인력참여확산기반구축
- 수행기관 : 한국산업기술진흥원
- 측정대상 표본 수 및 선정방법 : 대상사업 출연금 대비 신규 고용인원 수 비율을 출연금 1억당 신규 인원수로 성과 측정
- 측정방법 : 표본대상사업을 대상으로 '20년도에 신규 채용한 인원을 조사하여 해당 표본사업에 지원한 출연금 1억당 신규고용인원을 계산 (총 출연금 118.89억 지원하여 총 156명 신규 채용)
- 실적치 측정 : $(156 / 118.89) = 1.31\text{명}$
 * 목표(0.45명) 대비 실적(1.31명)으로 달성율 291.1%

○ 성과지표③ : 중개지원 성공률(%)

- 측정대상기간 : '20. 1. 1 ~ '20.12.31
- 측정수행기간 : 한국산업기술진흥원
- 측정대상표본 : 기술성과활용촉진 중 기술거래촉진네트워크사업
- 측정방법 : 2020년도 수행기관 종료보고서(연차보고서) 상 수요발굴 및 기술이전 실적 확인
- 실적치 측정 : $(1,191 / 3,264) \times 100 = 36.5\%$
 * 목표(29.1%) 대비 실적(36.5%)으로 달성율 125.4%

(4) 보조사업 성과분석 : 해당사항 없음

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

- (기술성과활용촉진사업 중 R&D재발견 프로젝트) 과제선정 및 종료평가 시 사업화유망성 평가지표를 반영하고, 사업수행기간 중 현장컨설팅을 통해

개발과제 성공률 제고

- * (상용화기술개발지원) 기술은행 등록 공공연 기술 등을 잠재고객수요기업 설명회를 개최하고, 후속 상용화개발 자금을 지원
 - * (기초연구개발지원) 과기부, 산업부 협업 기반 「기초연구→응용연구→상용화」 개발로 이어지는 후속 상용화개발 자금 지원
 - * (과제성과관리강화) 기술개발·사업화 결과 등을 현장 점검 및 보완하여 성과 제고
- (산업기술혁신기반구축 중 산업현장여성R&D인력참여확산기반구축) 이공계 신진 여성연구원을 채용한 중소벤처기업에 인건비 지원, 경력 단절 여성 중 복귀 희망 여성들의 현장 재교육 등 산업현장의 여성 인력의 활용을 위해 직간접 지원
- * 신진여성연구원 산업현장 진출지원, 경력단절여성연구원 재취업교육 등
- (기술성과활용촉진사업 중 기술거래촉진네트워크사업) 기술 도입수요 발굴 및 기술이전 성과를 수행기관 평가지표에 반영하고, 정기적 실적 점검을 통해 기술중개 성공률 제고
- * (기술중개 협력 활동) 수요발굴·기술이전 실적 월별점검 및 공유하여 각 지역 컨소시엄 간 공동 기술중개 활동 추진

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

산축기금사업은 적시 사업화 및 기술인력 지원 등을 통하여 중소·중견기업의 산업기술 경쟁력 제고 및 협력적 산업생태계 조성에 기여함

- 대학, 연구소, 중소·중견기업 간 이전 기술의 추가 상용화개발을 지원하여 조기 매출발생 등 중소·중견기업의 사업화 촉진에 기여
- * 종료평가결과 34개 대상 과제 중 성공관정을 받은 과제가 31개로 기술개발과제 성공률 91.2% 달성(목표 86.4%대비 105.6% 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 119억 대비 156명 신규 고용하여 출연금 1억당 1.31명 달성(목표 0.45명 대비 291.1% 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 36.5% 달성(목표(29.1%) 대비 125.4% 달성)

□ 성과 우수성 인정사례

- 성과우수성 사례 내용

연번	출처	성과우수성 내용	발표(발간) 시기
1	R&D재발견 프로젝트 성과분석보 고서	‘GPS&초음파 기반 전동 골프카트 개발’ ○ (배경) 골프 가방을 싣고 사용자의 위치를 실시간 파악하여 일정 간격으로 추적 주행 및 관제 서비스를 제공하는 서비스 수요 ○ (수행내용) 주관기관은 GPS&초음파 기반 사용자 자동 인식, 추적주행, 장애물 회피 등 전동 골프카트 개발 * 주관기관: (주)티티엔지, 참여기관: 대구경북과학기술원, 대구테크노파크 ○ (성과) 주관기관은 기술개발에 성공하여 '20년 사업화에 성공하였으며, 산업부 “혁신제품”으로 지정 * '20년 사업화 매출 1.5억원, 신규고용 2명 * “혁신제품 지정제도”는 기재부 혁신지향 공공조달 정책의 주요 사업으로, 지정된 제품은 공공조달 시 수의계약 혜택이 부여되어 조달시장 진입이 수월	'20.6.1
2	대전일보	‘기술도입을 통한 고부가가치 수처리 시장 진입’ ○ (배경) 수처리 관련 스타트업인 (주)워터핀은 기존 BWMS(선박평형수처리설비) 시장 진입에 어려움을 겪고, 기존 수처리 부품 및 설비와 차별되는 미래 유망기술 확보 희망 ○ (기술중개) 충남테크노파크는 (주)워터핀의 기술 확보 니즈를 구체화하고, 적합한 기술을 발굴하여 (주)워터핀에 기술이전 중개 * 한국해양과학기술원 보유 특허(연안환경 오염 진단 방법) 등 ○ (성과) (주)워터핀은 도입기술을 기반으로 수처리 관련 고부가가치 핵심 기술을 확보, 설립 4년만에 사업화 성과 창출 성공 * '20년 사업화 매출 20억원, 신규고용 8명 성공	'20. 9.24.

□ 사회적가치 구현

연번	사회적가치분류	사회적 가치 구현 노력 및 성과	발표(발간) 시기
1	⑤ 사회적 약자에 대한 기회제공과 사회통합	□ 신진·경력단절 여성연구원 취업 지원으로 사회적 가치 구현 기여 ○ (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 ○ (기여방법) 신진여성연구원 52명 대상 산업현장 진출지원, 경력단절 여성연구원 80명 대상 R&D 역량강화 교육 및 기업·기관과 연계하여 27명 재취업	'20.12

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	티티엔지_고용증빙.pdf
2	티티엔지_매출증빙.zip
3	티티엔지_혁신제품지정 증빙.pdf
4	1-2. (증빙자료) (대전일보) 충남TP 맞춤형 기업지원사업 결실.pdf
5	1-3.(증빙자료) 2020년도 성과계획서_ 단위사업_190717_수정반영.hwp
6	2. (성과증빙 데이터) 2020회계연도 성과지표 증빙 리스트 v3.0.xlsx

(6) 향후 개선사항

- 신규 고용인원 지표의 경우 '18년도 신설지표로서 '산업부 산업기술혁신사업 종료 R&D과제'의 신규고용 성과를 반영하여 '20년 고용창출 목표를 1억원당 0.45명으로 상향 설정하였으나,

- 상기 지표의 표본사업 중 하나인 산업기술혁신기반구축(산업현장여성 R&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	○ (성과지표) '20년도 신규고용인원 성과목표 상향 조정	○ (성과지표) 신규고용인원 목표치 상향 설정 - ('19년) 0.38 → ('20년) 0.45* * 2020년 성과계획서 단위사업 성과목표치 설정(증빙1-3)
	재정사업 평가	○ 해당사항 없음	○ 해당사항 없음
	국회, 감사원 등 외부	○ 해당사항 없음	○ 해당사항 없음

□ 기타 개선계획

- 해당사항 없음

(1) 프로그램 목표 개요

□ 프로그램 목표 주요내용

□ 산업정책과 연계된 표준화 혁신기반 조성 및 국제표준화 활동의 다각화를 통한 국내 기술기업의 글로벌 시장진출 촉진

- 3대 기반경제*, 8대 선도산업** 및 혁신성장 3대사업***을 뒷받침 하기 위해 신성장 동력 중점분야의 국제표준 300종('19년 ~ '23년) 개발

* 데이터, 인공지능, 수소경제 ** 스마트공장, 스마트팜, 핀테크, 에너지신산업, 스마트시티, 드론, 미래자동차, 바이오헬스, *** 비메모리, 미래차, 바이오

- 중점 분야* 국제표준화기구에서의 국제표준 개발제안 및 기술위원회(TC/SC) 의장간사 등 임원 수입 확대

* 중점 표준화 분야 : 전기·자율차, 에너지(수소), 지능형로봇, 스마트제조, 바이오·헬스, 드론·해양구조물, 스마트 시티·홈, 시스템 반도체, 디스플레이, 스마트 팜

□ 국민의 안전한 생활을 확보하기 위해 전기·생활용품 등 제품 시장 출시 전·후 쉐도우기에 걸쳐 제품안전관리체계 강화

- 시장출시 前 안전인증 등*을 통해 사전 검증 후 출시하고, 시장출시 後 안전성조사, 사고조사, 통관단계 수입제품 안전관리 등 사후관리로 리콜 조치·이행점검 등 시장감시 강화

* 소비자 위해정도에 따라 4단계(안전인증 > 안전확인 > 공급자적합성확인 > 안전기준준수)로 안전관리

- 50대 중점 관리품목(어린이·생활용품 31개, 전기용품 19개)을 선정하여 안전성조사를 집중 실시하고 리콜이행점검 강화 추진

* (어린이·생활용품) 완구, 고령자용보행차 등 / (전기용품) LED 등기구 등

☐ 무역기술장벽(TBT) 증가로 인해 어려움을 겪는 수출 기업을 지원하고 주요 교역국과의 기술규제 대외 협력 강화

- 신규 규제가 증가하는 개도국을 중심으로, 숨은 해외기술규제* 모니터링을 강화하고, 수출기업 애로해소를 위해 TBT 교육(36회), 현장 방문 컨설팅(270회) 실시

* 숨은 규제 발굴(건): ('17)306건 → ('18) 510건 → ('19) 550건 → ('20) 570건

- WTO/FTA 무역기술장벽관련 현안 적기 대응을 통하여 수출기업 대응역량을 강화하고, 美·中 등 주요 교역국과의 협력을 강화

* 양자·다자협상의제/애로해소(건) : ('18)104/49→ ('19)120/42→ ('20)131/53

☐ 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

성 과 지 표	측정 산식 (또는 측정 방법)	목표대비 달성률	'17년	'18년	'19년	'20년
① 국제 표준 채택건수 (건)(건)	해당연도의 국내기술의 국제표준 채택 건수	목표	36	31	80	79
		실적	51	81	78	79
		달성률(%)	141.7	261.3	97.5	100.0

☐ 원인분석

- 해당사항 없음

□ 자료수집 방법 및 품질확인

○ 자료수집 방법

○ (성과지표 ①) 국제표준 채택 건수

- 측정대상기간 : 2020.1.1.~2020.12.31.
- 실적치 집계 완료 시점 : 21.1월말
- 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

○ 제품안전사고 예방을 위해 안전성조사 확대를 통한 리콜로 위해제품 유통 차단

- 소비자의 안전의식 향상 및 다양한 신제품 출시 등을 반영하여 매년 안전성조사 건수를 확대하여 시중유통제품 관리

- 융·복합 제품 출시, 온라인시장 확대로 제품위해사고가 지속적으로 증가하고 있어 제품 전주기(생산·유통·소비)에 걸친 안전관리 확보
- 전통산업 경쟁력 강화와 신기술·융복합 산업 육성을 지원하기 위한 국내기술규제의 효율적 정비
 - 기업경쟁력 강화를 위해 기술규제 신설·강화 사전방지 및 현장 중심의 기존 기술규제 정비·개선으로 국내 산업 경쟁력 제고
 - 전 부처 KS와 기술기준의 부합화 등을 통해 기업의 부담해소 및 기업 활동 지원 체계 마련
- 대외적으로 무역기술장벽을 완화하여 기업의 해외시장 진출 여건을 개선하고, 국내 기술규제에 대한 소주기적 관리를 통하여 기업의 부담을 해소하고 활력을 제고함
 - 해외기술규제 조사/분석(기초 및 심층), 불합리한 규제해소를 위한 다자/양자협상 및 해외기술규제 애로해소를 위한 기업지원(설명회, 교육 등) 추진
 - 국내 기술규제영향평가, 규제시행으로 인한 기업애로를 발굴/개선 하고,신규 규제 도입 등 환경 변화에 대응할 수 있도록 범부처 표준·인증 정보시스템 서비스 강화
- 국내 시험인증 수준은 글로벌 시험기관에 비해 90% 수준으로 일정한 규모에 도달할 때까지 지원
 - 국내 시험기관의 역량을 향상시키기 위한 국제표준규격 확보 및 MRA 달성을 목표로 하는 국내 유일의 지원

2) 사업효과의 우수성

□ 전략목표 달성 기여도

- 산업발전을 실현하는 국제표준화 추진 및 국제 위상 제고

- BIG3, DNA 분야 등 산업정책과 연계한 표준화정책 추진을 통한 국제표준 신규 제안 확대
- * 전기·자율차, 디스플레이, 로봇 등 10대 분야에서 57건의 국제표준 제안('20.10)
- 전기전자 분야 국제표준을 제정하는 국제전기기술위원회(IEC)의 이사회(CB) 및 표준화관리위원회(SMB) 임원 수임('20.11)
- * ISO 국제표준화기구 이사직 수임('19년)에 이어 국제전기기술위원회(IEC) 이사국으로 선임됨으로써 국제표준화 컨트롤 타워의 진용 구축

○ 사전·사후관리 강화를 통한 제품안전 관리체계 고도화

- 4차 산업혁명, AI 등 환경변화에 대응한 빅데이터 기반의 제품안전 관리로 전환하기 위한 제4차 제품안전관리 종합계획 수립
- 지속적인 통관검사 강화로 불량제품 수입이 감소하고 안전성조사, 불법제품 단속강화 등을 통해 위해(危害) 제품 적발률 제고
- * **(통관검사 부적합 비율)** '16년 31.4% → '20년 22.1% **(불법제품단속 위반건)** '16년 1,286건 → '20년 4,162건
- 관계부처와 협업 강화 및 기업의 자발적 안전관리 촉진
- * 아·미용기기 : (식약처) 의료용, (국표원) LED마스크, 두피관리기 등 비의료용('20.7)
마스크 : (식약처) 기능성이 있는 보건용·비말차단용, (산업부) 일반용 마스크('20.9)

○ 국가적합성평가체계 강화를 통한 혁신성장 지원

- 시험인증 산업을 新산업으로 육성하고, 제도의 신뢰성 제고 등을 위해 「적합성평가 관리 등에 관한 법률」 제정('20.4)
- * 부정·부실 성적서 근절을 위한 체계와 공인기관 인정제도의 법적 근거 마련
- 수출기업 지원을 위한 Fast-Track 도입 및 KOLAS 운영체계 개편
- * 일본산 대체 국내개발 제품의 시험인증 의뢰시 별도 추가 부담 없이 Fast-Track을 적용하여 시험기간을 최대 1/2로 단축(KTL, KCL 등 12개 기관 15건 진행)
- 규제샌드박스 정식허가 및 융합신제품 적합성인증 제품에 대한 인증 기준 개발 및 성능·안전성 개선 지원 사업 신규 추진

* 규제샌드박스 기술기준 및 적합성인증 인증기준 개발 지원 건수 : ('20) 30건

- 전기차 확산을 위해 전기차 충전기 사용환경, 개발기술 등을 반영하여 형식승인 기준 마련 및 법정계량기로 관리

○ WTO · FTA 무역기술장벽 대응 및 수출기업 애로 지원

- 무역기술장벽 대응 강화 및 수출기업 애로 경감
 - * WTO TBT 통보문(3,354건) 및 미통보 규제(570건)을 분석하여 업계 제공
 - * 131건 TBT 협상을 실시하여 53건 애로해소
- FTA TBT 협상 · 이행 강화
 - * (한·MERCOSUR) 우리측의 對메르코수르 TBT 애로해소(국제 시험성적서 불수용으로 인한 비용 및 시간 소요 증가 → IECEE-CB 스킵 도입) 조항 도입 추진 중으로 現 4개 조항(총 15개 中) 부분합의
 - * (중국) 전기차 배터리, 전기버스 GB 제정안, 의료기기 해외성적서 인정 등
- 對中 수출기업 기술규제대응종합지원 및 기술규제 정보지원 강화
 - * 중국 표준분석(130건), 중국 규제기관 모니터링, 기술규제대응 교육등
 - * 'e-나라표준인증' 포털을 통해 쏘부처 기술규제 정보 통합 제공
- 불합리한 국내 기술규제 개선
 - * '20년 64개 과제 검토(존속: 37개, 통폐합: 7개, 개선: 20개)
 - * '기술규제정책포럼' 등을 통해 기술규제 애로 발굴 및 해소(49건)

(4) 향후 개선사항

- 해당사항 없음

□ 내·외부지적에 대한 조치 결과 및 계획

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

* 담당자 : 표준정책국장(이상훈), 표준정책과장(오광해), 사무관(김태완, 이행무, 전종윤, 라정인, 김종윤, 유수열, 이용현, 배소현) 전화번호 : 043-870-5346(김태완)

(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			
사업기간	· '02~계속			
총사업비	· 해당없음			
예산현황		<u>2018</u>	<u>2019</u>	<u>2020</u>
	예산(백만원)	6,833	63,610	82,215
사업규모	· 해당없음			
지원대상	· ISO/IEC 의장·간사 및 표준전문가, 전략적 개발시장국(약30여개국)			
지원형태	· 직접수행, 사업출연금, 민간경상보조			
지원조건	· 민간보조(전액보조)			
시행주체	· 국가기술표준원, 한국표준협회, 한국산업기술평가관리원 등			

구분	주요 내용		
사업 추진 체계(절차)	<직접수행>	<보조사업>	<출연사업>
	국제표준화지원 수요조사 (전년12월) ↓ 선정위원회 (금년1월) ↓ 지원과제 선정공고 (금년1월) ↓ 순차적 지원 (연중)	보조사업자 사업계획 검토 (매년1월) ↓ 상반기 보조금교부 (매년1월) ↓ 사업중기평가 및 하반기 보조금 교부 (매년7월) ↓ 사업 최종평가 (매년12월)	해당 연도 추진방향 설정 — 산업통상자원부 ↓ 기술수요조사 — 전담기관 ↓ 기획과제도출 — 기획위원회/PD ↓ 과제기획수행 (산업 및 특하표준분석) — 기획위원회/PD ↓ 기획과제 목표 검토 — 기획위원회/목표검증단 ↓ 신규지원대상기술 및 예산(안) 심의확정 — 사업별 심의위원회 ↓ 신규 사업 공고 — 산업통상자원부 ↓ 사업계획서 접수 — 주관기관→전담기관 ↓ 신청과제 평가 — 전담기관(평가위원회) ↓ 지원대상과제 및 사업자 확정 — 전담기관→산업통상자원부 ↓ 확정과제 협약 체결 — 전담기관↔주관기관(참여기관) ↓ 중간 평가 — 주관기관→전담기관→산업통상자원부 ↓ 단계 평가 — 주관기관→전담기관→산업통상자원부 ↓ 사업비 정산 — 주관기관→전담기관→산업통상자원부 ↓ 차기 단계 협약 체결 — 전담기관↔주관기관(참여기관) ↓ 최종 평가 — 주관기관→전담기관→산업통상자원부 ↓ 사업비 정산 — 주관기관→전담기관/위탁정산기관 ↓ 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	이전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'18년	개도국표준체계보급지원(ODA)	1,275	0	0	1,275	1,275	100.0
	국가인증제도혁신기반구축	1,100	0	0	1,100	1,100	100.0
	국제표준활동지원	4,458	0	0	4,458	4,448	99.8
	소계	6,833	0	0	6,833	6,823	99.9
'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

□ 원인분석 및 집행을 제고 노력

○ 개도국표준체계보급지원(ODA) 집행률(78.4%) 부진 원인분석 및 제고 노력

- 코로나19의 세계적 유행으로 통행 제재에 따른 “미얀마 국제공인 섬유시험센터 구축” 현지 설치 지연 (‘20.12 용역발주 완료)
- 코로나 19로 인한 이동불가 및 현지 상황의 급격한 악화*로, 시험장비의 설치 지연 및 현지 시험기자재 공급 및 설치 업체 수배의 어려움에 따라, 재료비(시험장비 구축)·일반용역비(설치 관련) 등의 집행 지연

* 코로나-19 확진자 발생이 '20.9월 이후 급증에 따른 현지 상황이 악화되어 stay at home 지침이 연말까지 지속됨 ('20.8.13.기준 누적확진자 369명 -> '20.1.3.기준 누적확진자 126,345명, 출처: 미얀마 보건체육부)

○ 국가표준활성화 집행률(98.3%) 부진 원인분석 및 제고 노력

- 용역 발주·계약 과정에서 발생한 조달차액 발생액 불용처리를 줄이기 위해 용역 낙찰차액을 감소시키기 위해 신속한 용역 공고 및 집행 이후 발생한 차액을 불용하지 않고 소액의 용역을 추가 기획·집행

○ 국제적합성평가기반구축 집행률(93.8%) 부진 원인분석 및 제고 노력

- 코로나 19로 인해 국외출장(IAF/ILAC, APAC/PAC 총회, 이사회 등) 취소와 국제동등성평가 수검 통역비, 운영비, 회의장 및 차량 임차 불가로 인한 이·불용
- 국제문서 번역(운영기준, 국제지침서 등), 법률자문 및 각종 인정위원회 개최 지원 등에 지출
- 국제동등성평가의 비대면 원격평가에 필요한 국제동등성평가 통역비(40백만원) 및 운영비(9백만원) 이월, 그 외 지출 불가능한 임차료 및 국외여비 불용(104.67백만원)

○ 국제표준활동지원 집행률(48.3%) 부진 원인분석 및 제고 노력

- (사업구성) ‘20년 예산(1,835백만원) 중 ①국제표준화회의 참가지원(17.4%, 320백만원), ②국제표준화회의 국내개최지원(24.9%, 457백만원), ③국제의장·간사 활동지원(49.0%, 900백만원)으로 전체예산의 약 91.4%를 차지
- 국제표준화회의 참가지원: 전문가 및 정부대표단의 국제표준화회의 등 참가 활동(출장) 지원하고 있으며 국외여비로 구성
- 국제표준화회의 국내개최지원: 국제표준화기구에서 국제적 위상과 역할을

다하기 위해 ISO/IEC 기술위원회 총회 등 국제표준화회의의 개최를 지원하는 사업으로 임차비, 일반수용비로 구성

- 국제의장·간사활동지원: 국제표준화기구 기술위원회 국제임원 수입자에 대한 국제표준화 회의 참가(출장) 및 국내외 네트워크 구축 등을 지원하는 사업으로 민간경상보조비로 구성

- (경과) 코로나19로 인한 팬데믹으로 ①국제표준화회의는 '20. 2월부터 연기되고 3월에는 취소됨에 따라, 당초 계획된 국제표준화회의 참가(출장)가 취소되었기에 국외여비 및 민간경상보조금 집행이 부진하였으며,
- 이후 사회적 거리두기, 5인이상 집합금지 등 코로나 확산방지 정책에 따라 국내개최 국제표준화 회의도 취소됨에 따라 임차비, 일반수용비, 민간경상보조금 집행이 부진
- (제고 노력) 코로나19로 인한 팬데믹으로 출장(국외여비), 회의 개최(임차비 등) 예산을 집행할 수 없었으나, 비대면으로 회의를 개최하여 예산을 절약(국제표준화회의 16건 중 13건 비대면으로 개최)
- 또한 '21년에는 비대면으로 개최되는 국제회의에 참여하는 전문가와 국제표준화기구 임원들에게 위원회 참석수당 지급 추진

* 영상회의 등 비대면 위원회 참석비도 위원회의 일반회의 참석에 준하는 수준으로 지급 가능(21년도 예산 및 기금운용계획 집행지침)

○ 법정계량선진화기반구축 집행률(98.3%) 부진 원인분석 및 제고 노력

- (사유) 코로나19로 인한 국외출장 취소에 따른 국외 여비 집행잔액(14.7백만) 및 일반연구용역 조달계약시 낙찰 차액(3.6백만)

○ 인체치수조사보급사업 집행률(81.4%) 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

- 해당사항 없음

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성 과 지 표	가 중 치	측 정 산 식 (또는 측정 방법)	목 표 대 비 달 성 률	'17년	'18년	'19년	'20년
① 국제표준화기구 승인 신규 국제표준안 건수(R&D)(종)	0.2	국가표준기술력향상사업으로 국제표준화기구(공적, 사실상)에 제안하여 신규 국제표준안으로 채택된 건수의 합	목 표	신규	30	31	32
			실 적	신규	47	31	39
			달 성 률 (%)				121.9
② 국제표준화회의 참가 건수(건)	0.2	Σ B (B : 국제표준화회의 참가 건수)	목 표	155	120	128	105
			실 적	212	126	128	6
			달 성 률 (%)				5.7
③ 국가표준개발신산업·신수요 분야 비중 (%)	0.2	국가표준개발 신산업·신수요 분야 비중 = $\frac{\sum \text{신산업} \cdot \text{신수요분야 국가표준 개발수}}{\sum \text{국가표준 개발수}} \times 100$ * 신산업·신수요분야 국가표준 개발수 : IoT 가전, 신에너지 등 신산업·신수요분야 '19년 KS 개발수, 국가표준 개발수 : 쏘분야 '20년 KS 개발수	목 표	70	75	75	75
			실 적	73	75	75	77.2
			달 성 률 (%)				102.9
④ 국제상호인정 확보 건수(R&D)(건)	0.1	당해연도 국제상호인정(MRA) 취득건수	목 표	12	12	12	12
			실 적	12	12	12	45
			달 성 률 (%)				375.0
⑤ 융합신제품 제품개선 지원 성과(R&D)(건)(건)	0.1	(제품개선 지원 제품의 기술기준·인증기준 통과 건수) / (제품개선 지원 건수)	목 표	신규	신규	신규	12
			실 적	신규	신규	신규	10
			달 성 률 (%)				83.3
⑥ 차세대계량기술개발과제 제품화성공률(R&D)(%)	0.2	(형식승인 신청건수/전년도 기술개발 종료과제수)×100	목 표	신규	30	32	35
			실 적	신규	(30)	32	17
			달 성 률 (%)				48.6

□ 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 지원결과를 고려하여 산출

- 국가표준개발신산업·신수요 분야 비중(지표(3))은 IoT 가전, 신에너지 등 '20년 신산업신수요분야 KS 개발 수 / '20년 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 ('17년 대비 '18년에 5% 증가를 통해 적극 상향 조정한 지표)
- 국제상호인정 확보 건수(지표(4))는 MRA(국가간상호인정협정)으로 지원받은 수행기관에 대한 MRA 양해각서 수로 산정
- 융합신제품 제품개선 지원성과(지표(5))는 규제샌드박스 융합신제품 인증기술개발 사업으로 제품 성능·안전성 개선연구 지원을 받은 과제에 대한 기술기준 통과 및 인증 획득 실적 조사
- 차세대계량기술개발과제 제품화성공률(지표(6))는 '20년 차세대계량 기술개발사업 기술개발과제로 지원받은 기관의 제품화 성공률(개발과제 중 형식승인 신청건수)로 산정

□ 원인분석

- 국제표준화회의 참가 성과지표 목표 미달(목표대비 5.7%) 원인분석
 - (사업구성) '20년 예산(1,835백만원) 중 국제표준화회의 참가지원은 전체 예산의 약 17.4%(320백만원)를 차지
 - 국제표준화회의 참가지원 : 전문가 및 정부대표단의 국제표준화의 등 참가 활동(출장) 지원하고 있으며 국외여비로 구성되어 있음
 - (결론) 코로나19로 인한 팬데믹으로 국제표준화회의는 '20. 2월부터 연기되고 3월에는 취소됨에 따라, 당초 계획된 국제표준화회의 참가(출장)가 취소되었기에 국외여비 집행이 부진
- 국제상호인정 확보 성과지표 목표 초과 달성(목표대비 375.0%) 원인분석
 - 국제상호인정 확보는 표준안전기반구축(R&D) 사업 연장('18년 종료 → 20년 종료)에 따라 신규 MRA 체결 외, 기 체결된 MRA의 계약 종료로 MRA 갱신 등이 발생하여 목표치 대비 초과 달성
 - * 신규 8건, 연장 및 갱신 27건
- 융합신제품 제품개선 지원 성과지표 목표 미달(목표대비 83.3%) 원인분석

- 융합신제품 제품개선 지원 중 2개 항목*은 성능평가 실험 조건(연속개폐 20만회)으로 인해 장기간 소요로 2월 중순 시험성적서 발급을 통해 기준 통과 여부를 확인하여 추가 반영 예정

* 손잡이 저돌출형 도어록의 개폐성 및 인장하중성

○ 차세대계량기술개발과제 제품화 성공률 성과지표 목표 미달(목표대비 48.6%)
원인분석

- 차세대계량기술개발과제 제품화 성공률은 스마트미터링, 수소차 충전기 등 신수요분야에 중점 지원하여, 개발완료 과제가 법정관리 대상 계량기에 해당되지 않으므로 성과목표 달성에 미흡

□ 자료수집 방법 및 품질확인

- (성과지표 ①) 국제표준화기구 승인 신규 국제표준안 건수
 - 측정대상기간 : '20.1.1.~'20.12.31.
 - 실적치 집계 완료 시점 : 21.1월말
 - 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 : '20.1.1.~'20.12.31.
 - 실적치 집계 완료 시점 : '21.1월말
 - 측정수행기관 : 국가기술표준원
 - 측정대상 표본수 및 표본추출방법 : '20년 국제표준화회의 참가 지원건수 조사
 - 조사대상 : 국가기술표준원 국제표준활동지원사업 지원대상자
 - 측정산식 : ΣB (B : 2020년 국제표준화회의 참가 건수)
- (성과지표 ③) 국가표준 개발 신산업·신수요 분야 비중
 - 측정대상기간 : '20.1.1.~'20.12.31.
 - 실적치 집계 완료 시점 : '20.1월말

- 측정수행기관 : 산업통상자원부 국가기술표준원
- 측정대상 표본수 및 표본추출방법 : '20년 개발된 국가표준(KS) 전수조사
- 조사대상 : 국가표준(KS)
- 측정산식 : $(\sum '20년\ 신산업·신수요분야\ 국가표준\ 개발\ 수 / \sum '20년\ 국가표준\ 개발\ 수) \times 100$

○ (성과지표 ④) 국제상호인정 확보 건수

- 측정대상기간 : '20.1.1.~'20.12.31.
- 실적치 집계 완료 시점 : '21.2월말
- 측정수행기관 : 한국산업기술진흥원
- 측정대상 표본수 및 표본추출방법 : MRA사업으로 지원받은 수행기관에 대한 전수조사(MRA 양해각서 증빙자료)
- 조사대상 : MRA(국가간상호인정협정)으로 지원받은 수행기관
- 측정산식 : MRA 양해각서 수

○ (성과지표 신규 ⑤) 융합신제품 제품개선 지원 성과(R&D)(건)

- 측정대상기간 : '20.1.1.~'20.12.31.
- 실적치 집계 완료 시점 : '21.2월말
- 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 개선연구 지원을 받은 과제
- 측정산식 : 제품개선 지원제품의 기술기준 및 인증기준 통과건수

○ (성과지표 ⑥) 차세대계량기술개발과제제품화성공률(%)

- 측정대상기간 : '20.1.1.~'20.12.31.
- 실적치 집계 완료 시점 : '21.1월말
- 측정수행기관 : 한국산업기술평가관리원
- 측정대상 표본수 및 표본추출방법 : '20년 차세대계량기술개발사업 기술개발과제로 지원받은 수행기관에 대한 전수조사
- 조사대상 : 차세대계량기술개발사업 기술개발 분야로 지원받은 과제 수행기관
- 측정산식 : $(\text{형식승인 신청건수} / \text{전년도 기술개발 종료과제수}) \times 100$

(4) 보조사업 성과분석

□ 보조사업 성과지표 달성 현황

성과지표	측정 산식 (또는 측정 방법)	단위사업 성과지표와의 중복여부	목표대비 달성률	'17년	'18년	'19년	'20년
① 국제의장·간사 회의 참가 건수(건)	국제표준화기구 의장, 간사 및 컨비너에 대한 지원을 통한 회의참가 건수	X	목표	115	165	210	210
			실적	165	180	(210)	22
			달성률(%)				10.5
② 상대국 표준체계 제도도입 준비 및 완료 건수(건)	ODA 협력국의 표준화제도 구축을 위한 프로젝트 진행 및 마스터플랜 수립·제도 도 입 건수	X	목표	6	7	7	7
			실적	6	7	(7)	8
			달성률(%)				114.3
③ 성과평가 종합점수(점)(점)	해당연도 성과분석 진행한 국가의 종합점수 평균	X	목표	신규	신규	11	11
			실적	신규	신규	(11)	14
			달성률(%)				127.3
④ 공공구매 품목에 대한 만족도(점)	공공기관(450개 기관) 구매담당자를 대상으로 공 공구매 만족도 평균 점수	X	목표	69.0	70.5	71.0	71.5
			실적	70.2	70.4	(71.0)	71.5
			달성률(%)				100.0
⑤ 1381 콜센터 상담건수(건)	콜센터 온·오프라인 상 담 건수 합계	X	목표	58,625	62,896	66,040	68,021
			실적	68,556	57,268	(66,040)	87130
			달성률(%)				128.1
⑥ 계량정보시스템 일평균 이용자수(명)	계량정보시스템 일평 균 이용건수 = 년 이용건수/365	X	목표	4116	4527	5722	5894
			실적	4353	5722	(5722)	7624
			달성률(%)				129.4
⑦ 부실인증 처분율(%)	부실인증 최종 확인 건 수와 해당 부실인증에 대한 국내·외 인정기관 의 조치 건수를 감안하 여 설정 = [부실인증 최종 확인건에 대한 국내외 인정기관의 조 치건수/부실인증 최종 확인 건수]×100	X	목표	80	100	100	100
			실적	100	125	(100)	100
			달성률(%)				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) : '17년(7.5)→ '18년(7.5)→ '19년(9.0)→ '20년(9.0)

** 코로나 19로 인한 국제회의 취소 및 국내개최 국제표준화 회의 취소로 집행률 저조

- 상대국 표준체계 제도도입 준비 및 완료 건수(지표(2))는 ‘19년 국제 개발협력 시행계획에 포함된 개도국 대상 표준체계 보급 사업 건수 및 연도별 예산추이를 고려하여 설정
- 성과평가 종합점수(지표(3))는 「ODA평가등급제 시행지침」(국조실, 2015)의 ‘성공적’ 등급으로 평가되는 11점을 기준으로 산출
- 공공구매품목에 대한 만족도(지표(4))는 단기간에 증가하기 어려운 지표임에도 불구하고 공공기관에 대한 지속적인 구매 독려를 통해 매년 실적이 증가함에 따라 전년 대비 목표치 상향 설정
- 1381 인증표준정보센터 상담건수(지표(5))는 최근 증가 추이를 고려하여 전년목표치 대비 3% 상향 설정
- 계량정보시스템 일평균 이용자 수(지표(6))는 전년도(’19년) 목표(5,722)보다 3% 증가한 수치(5,894)을 ‘20년 목표치로 설정
- 부실인증 처분율(지표(7))은 최근 3년간 부실인증 확인건수 및 해당 부실인증에 대한 국내외 인정기관의 조치 건수를 확인하여 설정
 - 외국계 인증기관에 대한 정보 부족으로 부실인증 신고를 토대로 목표치 설정

□ 원인분석

- 국제의장·간사 회의 성과지표 목표 미달(목표대비 10.5%) 원인분석
 - 국제의장·간사활동지원: 국제표준화기구 기술위원회 국제임원 수입자에 대한 국제표준화 회의 참가(출장) 및 국내외 네트워크 구축 등을 지원하는 사업으로 민간경상보조비(국외여비, 임차료 등)로 구성
 - 코로나19로 인한 팬데믹으로 ①국제표준화회의는 ‘20. 2월부터 연기되고 3월에는 취소됨에 따라, 당초 계획된 국제표준화회의 참가(출장) 취소와 사회적 거리두기, 5인이상 집합금지 등 코로나 확산방지 정책에 따라 국내 개최 국제표준화 회의도 취소됨에 따라 민간경상보조금 집행 부진

□ 자료수집 방법 및 품질확인

○ 자료수집 방법

- (성과지표 (1)) 국제의장·간사 회의 참가 건수
 - 측정대상기간 : 2020.1.1.~2020.12.31.
 - 실적치 집계 완료 시점 : '21.1월말
 - 측정수행기관 : 한국표준협회(보조사업자)
 - 측정대상 표본수 및 표본추출방법 : '20년 국제의장·간사 회의 참가 건수 조사
 - 조사대상 : 국제표준활동지원사업 수요 지원자
 - 측정산식 : ΣB (B : 2020년 국제의장·간사 회의 참가건수)
- (성과지표 (2)) 상대국 표준체계 제도도입 준비 및 완료 건수
 - 측정대상기간 : 2020.1.1.~2020.12.31.
 - 실적치 집계 완료 시점 : '21.1월말
 - 측정수행기관 : 한국표준협회(보조사업자) 등
 - 측정대상 표본수 및 표본추출방법 : 협력대상국 조사(미얀마 등 8개국)
 - 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 : 2020.1.1.~2020.12.31.
 - 실적치 집계 완료 시점 : '21.1월말
 - 측정수행기관 : 한국표준협회(보조사업자) 등
 - 측정대상 표본수 및 표본추출방법 : 협력대상국 조사(미얀마 등 9개국)
 - 조사대상 : 협력대상국 관계기관 및 사업 수행기관
 - 측정산식 : 해당연도 성과분석 진행한 국가의 종합점수 평균
- (성과지표 (4)) 공공구매품목에 대한 만족도
 - 측정대상기간 : 2020.1.1.~2020.12.31.
 - 실적치 집계 완료 시점 : '21. 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

- (성과지표 (5)) 1381 인증표준정보센터 상담 건수

- 측정대상기간 : 2020.1.1.~2020.12.31.
- 실적치 집계 완료 시점 : '21. 1월
- 측정수행기관 : 1381 인증표준정보센터(한국화학융합시험연구원)
- 측정대상 표본수 및 표본추출방법 : 1381 인증표준정보센터 상담 진행한 건수
- 조사대상 : 1381 인증표준정보센터 온·오프라인 상담 건
- 측정산식 : 온·오프라인 상담건수 총합

- (성과지표 (6)) 계량정보시스템 일평균 이용자수

- 측정대상기간 : 2020.1.1.~2020.12.31.
- 실적치 집계 완료 시점 : '21. 1월
- 측정수행기관 : 한국기계전기전자시험연구원
- 측정대상 표본수 및 표본추출방법 : 전수조사
- 조사대상 : 계량정보시스템(www.mertology.kr) 사이트 접속건수
- 측정산식 : 사용자에게 핵심적인 계량정보시스템의 주요 메뉴에 대해서 접속 건수를 조사

- (성과지표 (7)) 부실인증 최종 확인 건수

- 측정대상기간 : '20. 1. 1. ~ 12. 31.
- 실적치 집계 완료 시점 : '21. 1월
- 측정수행기관 : (재)한국인정지원센터
- 측정대상 표본수 및 선정방법 : ISO 인증기관 및 신고접수, 실태 조사건, 인증실적 자체검증

○ 품질확인

- (성과지표 (1)) 국제의장·간사 회의 참가 건수

- 국제표준종합정보시스템(<https://i-standard.kr>)을 통해 수요조사, 출장지원, 결과보고서 등록 등 일련의 확인·점검 절차 진행

- (성과지표 (2)) 상대국 표준체계 제도도입 준비 및 완료 건수

- 각 협력사업 별 결과보고서

- (성과지표 (3)) 성과평가 종합점수
 - ODA 평가등급제 시행지침 기준에 따른 종합점수 평가 실시
- (성과지표 (4)) 공공구매품목에 대한 만족도
 - 매년 전체 의무구매 공공기관을 대상으로 만족도 조사를 실시하여 증감 추이 및 항목별 세부 결과 검토
- (성과지표 (5)) 1381 인증표준정보센터 상담 건수
 - 1381인증표준정보센터 콜 시스템과 홈페이지의 데이터를 이용하여 상담 유형, 상담 분야, 진행 상황 등에 대해 매월 통계 집계 및 검토
- (성과지표 (6)) 계량정보시스템 일평균 이용자수
 - 계량정보시스템(www.mertology.kr) 사이트의 주요 메뉴(계량기 정보, 사후관리 정보 등)에 대한 접속 건수
- (성과지표 (7)) 부실인증 최종 확인 건수
 - ISO 9001(품질경영) 인증기관 보고 : 84개 기관
 - ISO 14001(환경경영) 인증기관 보고 : 78개 기관
 - 품질 및 환경 경영체제 인증기업 현황

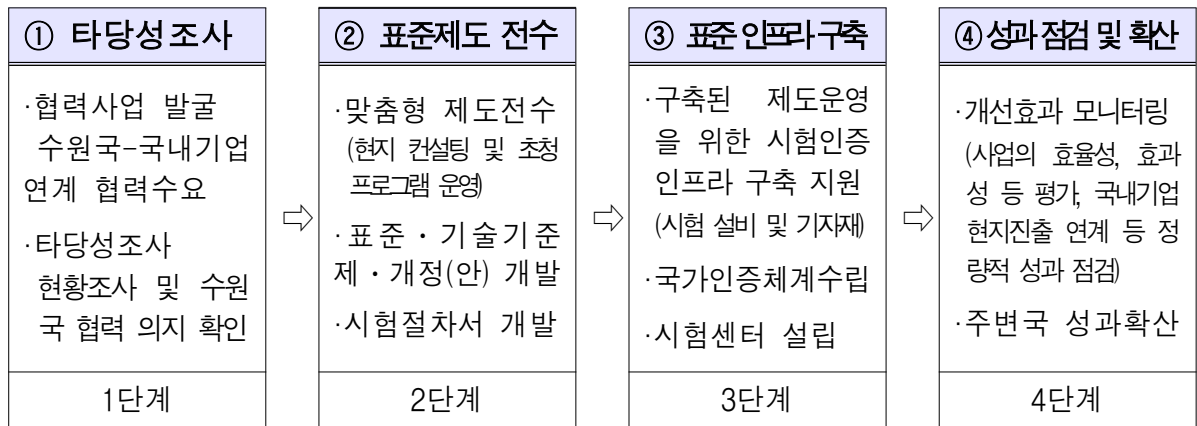
연도	ISO 9001(품질경영) 인증 유지기업 (누계)	ISO 14001(환경경영) 인증 유지기업 (누계)
2018	54,302	25,462
2019	54,389	26,366
2020	56,063	28,554

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

- 개도국에 표준체계 전수의 효과성 제고를 위해 사업발굴 및 타당성조사, 제도전수, 시스템 구축, 성과점검의 단계별 협력 추진



- 산촉법시행령 제27조에 따라 매년 2월까지 중앙정부, 지자체, 교육자치단체 및 정부 산하기관을 대상으로 NEP인증제품 공공구매 실적 조사
- 인증제품에 대한 공공기관 의무구매제도의 정착을 통해 중소기업 신제품의 초기 판로 확대 및 기술개발 촉진
- 공공기관 정보시스템과 구매실적정보시스템(BuyNP) 연계 운영 지속
- 인증신제품의 신뢰성 확보 및 인증기업 품질관리 능력향상 지원을 위한 사후관리 및 교육 실시
- 전화상담, 인터넷상담, 온라인 정보제공 등으로 이용 편의성을 높이고, 전문가 대면상담으로 심층 상담서비스 제공
- 1381인증표준정보센터 인지도 및 만족도 조사 실시로 개선 과제 발굴 및 서비스 개선, 상담원 전문 직무교육 및 CS 교육 실시로 이용자 만족도 제고 노력
- 부실인증 실태조사 : 총 7회(방문 3회, 서면 4회)
 - 조사결과 : 실적입력 오류 등 부실인증 44건
 - 조치결과 : 인증기관 주의요청 공문 44건(해외 인정기구 통보 1건)
- 부실인증 신고조사 : 총 4회(현장 2회, 서면 2회)
 - 조사결과 : 자문금지 위반 등 4건
 - 조치결과 : 인증기관 주의요청 공문 2건, 인증취득 1건, 처분예정 1건

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

- 국가표준(KS) 개발 과정에서 민간(기업, 단체 등) 수요를 지속적으로 반영하며 신산업·신수요에 적기 대응하는 국가표준화체계 운영(국가표준 개발 총 215종의 건수 중 166종 - 성과지표인 75% 달성)
- 국제표준화기구(ISO, IEC) 회의 참가 활동 및 국제표준화 회의 국내 유치 등을 통해 우리기술의 국제표준 제안을 통해 글로벌 수준의 표준화 선도

* ISO 간사수입 세계 10위국, IEC 국제표준제안 기준 세계 2위

- 코로나 19로 인한 각종 차질에도 불구하고 비대면 회의지원 등 적극적인 집행부의 지원노력으로 우리 기술 반영에 가장 영향력을 미치는 주요 임원(의장, 간사, 컨비너 등) 수입확대*

* ('16) 176명 → ('17) 185명 → ('18) 207명 → ('19) 216명 → ('20) 237명

<ISO/IEC 기술위원회 국제간사 및 의장 진출현황('20년 기준)>

구분(명)	국제의장	국제간사	컨비너	계
ISO	15	19	138	172
IEC	5	9	51	65
계	20	28	189	137

- 중소기업에서 개발한 신기술 제품을 발굴, 인증제품의 초기 판로지원 및 마케팅·경영지원 등 종합적인 판로지원을 통한 성장 동력 창출
- 기업의 제품 출시 혹은 수출시 발생하는 인증·표준 관련 애로를 해소함으로써 기업의 원활한 국내·외 시장진출 지원
- 국내 ISO 인증의 부실방지를 통해 인증의 신뢰성을 확보하고, 인증기업의 글로벌 경쟁력 강화와 국가브랜드 가치 제고
- 시험·검사, 제품인증 등 국가인정체계의 원활한 운영을 통해 인증제도의 효율성을 기하고 시험인증분야를 고부가가치 서비스산업으로 집중 육성
- 개도국과의 표준체계 지원 및 협력 강화를 통한 국내 수출기업의 해외 기술규제(TBT) 증가로 겪는 애로사항 해소

- 에너지효율 라벨링 규제 발효 대응체계를 구축하여, 가전제품에 대한 인증기관 지정 완료(협력 중인 페루 등 인증기관)
- 개도국 현지 인증기관 및 해외 인증기관과의 MOU를 통해 시험성적서 상호인정 및 인증서 획득 기반 마련
- 개도국 표준·인증, 법정계량 등의 개정을 통해 한국형 표준체계 전수로 제품품질 향상 및 공정한 상거래 체계 구축

* 라오스 제품안전관리제도 및 법정계량제도 과기부 고시 개정 완료('20)

□ 성과 우수성 인정사례

○ 사업평가 결과

연번	사업평가명	평가결과	평가지기
1	2020년도 산업부 재정사업자율평가	우수	'20.5.

□ 성과 우수성 사례

○ 국가표준(KS)의 적기 개발을 통해 산업계의 신기술·제품 확산 등에 기여

연번	출처	성과우수성 내용	발표(발간) 시기
1	연합뉴스 등	국제전기기술위원회(IEC) 총회에서 우리나라, 이사국으로 선임	'20.11.14
2	서울신문 등	큰 키와 달라진 체형에 맞춰 학생용 책상과 의자 크기 늘리고, 안전성도 강화한다	'20.12.28.
3	연합뉴스 등	건물 에너지소비, 데이터로 똑똑하게 관리한다.	'21.01.18. (표준개발은 '20년 진행)
4	뉴시스 등	제조 분야 산업 데이터, 국가표준으로 통합 관리한다.	'20.10.16.
5	연합뉴스 등	표준·인증 공적개발원조(ODA)를 통한 신시장 수출기업 지원	'20.10.15

□ 사회적가치 구현

연번	사회적가치분류	사회적 가치 구현 노력 및 성과	발표(발간) 시기
1	② 재난과 사고로부터 안전한 근로·생활환 境的 유지	개도국 지원 사업을 통해 라오스에 주요 품목(전기용품-전선, 콘센트 등)에 대한 ‘제품안전제도’ 구축 - (성과) 전문가파견 및 초청교육을 통한 공동 연구, 정책컨설팅 등을 통한 공동 법령 개정작업을 추진, 라오스 과기부 고시 개정 완료 - 시험인증 절차를 따르지 않고 불법으로 유통되는 전기용품을 사전에 차단하고, 사고를 미연에 방지할 수 있는 제도적 기반 마련	'20.11

(6) 향후 개선사항

- 부정행위 조사 대상 기관이 ISO 경영체제 인증기관(152개)에서 전체 시험인증기관(3,900여개)으로 확대된 것을 감안, '20년 대비 +167.9% 증액(112백만원 → 300백만원) 예정
- '21.4월 적합성평가관리법 제정 및 시행으로 동 법률에 근거하여 ISO 인증뿐만 아니라 적합성평가 전반에 걸친 부실·부정행위 조사를 확대 시행할 예정

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위 사업 (Ⅱ-4- 일반 재정(1))	전년도 성과보고서	○ 해당없음	○ 인증신제품 사전·사후 점검 기능 강화 - '20년 인증제품의 시판품 조사실시(9품목, 30,000천원) ○ 신뢰성 높은 인증관련 통계·정보 제공 - 인증제품 관련 사이트* 운영 및 인증제도별 홈페이지내 통계 제공 중 * www.buynp.or.kr
	재정사업 평가	○ 해당없음	○ 해당없음
	국회, 감사원 등 외부	○ 해당없음	○ 해당없음

□ 기타 개선계획

- 시험경쟁력 강화를 위한 분야 선정 및 숙련도 시험 프로그램 개발·보급
 - 국민의 안전과 직접적으로 관련있는 안전, 단열재 및 안전 등의 분야에 시험측정 능력 확인을 위해 국내 숙련도 프로그램 개발 및 보급 20~25건 추진
- 국제동등성평가 대응 및 신규 MRA 추가 검토
 - '20년 진행 중인 국제동등성평가의 후속조치, '22년 제품분야 국제평가 수검준비 및 신규 MRA 체결을 위한 검토 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	(증빙 1) 2020년 국제표준화기구 NP 승인 실적 목록 및 증빙자료.zip
2	(증빙 2) 2020년 국제표준화회의 참가 건수.xlsx
3	(증빙 3) 국가표준개발 신산업신수요 분야 비중.xlsx
4	(증빙 4) 2020년 국제상호인정확보건수(MRA 체결 현황).xlsx
5	(증빙 5) 제품개선 지원제품의 기술기준 인증기준 통과 목록 및 증빙자료.xlsx
6	(증빙 6) 차세대계량기술개발과제 제품화성공률.hwp
7	(보조성과 증빙 1) 2020년 국제표준화회의(의장간사활동) 참가현황.xlsx
8	(보조성과 증빙 2, 3) 2020년 개도국표준체계보급지원 사업보고서.zip
9	(보조성과 증빙 4) 2020년 공공구매 만족도 조사 결과.hwp
10	(보조성과 증빙 5) 2020년 1381 인증표준 콜센터 상담 건수.hwp
11	(보조성과 증빙 6) 2020년 계량정보시스템 일평균 이용자수.hwp
12	(보조성과 증빙 7) 2020년 부실인증신고 및 실태조사 처분현황.hwp
13	(사업우수성 증빙 1) 2019년도 재정사업 자율평가 결과_국가표준혁신및 국제협력
14	(사업우수성 증빙 2) 국제전기기술위원회(IEC) 총회에서 우리나라, 이사국으로 선임
15	(사업우수성 증빙 3) 큰 키와 달라진 체형에 맞춰 학생용 책상과 의자 크기 늘리고, 안전성도 강화한다.hwp
16	(사업우수성 증빙 4) 건물 에너지소비, 데이터로 똑똑하게 관리한다.hwp
17	(사업우수성 증빙 5) 제조분야 산업데이터, 국가표준으로 통합 관리한다.hwp
18	(사업우수성 증빙 6) 표준인증 공적개발원조(ODA)를 통한 신시장 수출기업 지원.hwp
19	(개선사항 증빙 1) 제조분야 산업데이터, 국가표준으로 통합 관리한다.hwp
20	(개선사항 증빙 2) '20년도 인증신제품(NEP, GR)의 시판품 조사 계획보고.pdf
21	(개선사항 증빙 3) 신뢰성 높은 인증관련 통계·정보 제공.hwp

* 담당자 : 제품안전정책국장(공석), 제품안전정책과장(박진서), 사무관(강봉석, 서상현, 이지훈, 전설), 전화번호 : 043-870-5419(강봉석)

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용			
사업목적	- 기술발전과 환경변화를 반영한 법·제도를 정비하고, 시중 유통제품에 대한 시장감시 강화로 제품 생산·유통·사용 전과정에서 국민안전 확보 - 리콜, 위해, 사고정보 등 제품안전정보 수집·제공을 위한 제품안전 포털 운영 및 소비자 주도의 시장 감시 체계 구축, 제품사고조사, 관세청과 협업을 통한 수입제품안전관리, 제품안전 기술기준 및 정책 개발, 외국의 제품안전 기관과의 국제협력, 어린이제품안전생태계조성 등 입체적인 안전관리 체계 확립			
사업내용	- 안전위해 우려가 높고 소비자 불만이 많은 안전취약제품에 대하여 선제적인 안전성조사를 통해 위해제품 유통 차단 강화 - 안전성조사 건수(건) : ('18) 4,873 → ('19) 5,246 → ('20) 5,292 - 제품안전포털의 기능을 강화하고 제품인증정보, 주간 제품안전 동향, 사고사례 등 대국민 홍보 강화 - 포털 일평균 방문건수(건) : ('18)35,398 → ('19)34,592 → ('20)33,729 - 관세청과 합동으로 통관단계에서 수입제품에 대해 선별조사를 실시하고 사고다발제품 등 안전취약제품의 심층 조사·분석 등을 실시하여 제품 사고 예방 기여 - 통관단계 안전성 조사 적발(건) : ('18)951 → ('19)1,193 → ('20)1,215 - 제품사고조사(건) : ('18)83 → ('19)74 → ('20)54 - 제품안전문화조성을 위한 어린이제품 안전교육 실시를 통해 어린이 제품 안전사고를 사전에 예방 - 어린이제품 안전교육 참가(명) : ('18)3,783 → ('19)4,965 → ('20)6,069			
사업기간	· '06년 ~ 계속			
총사업비	· 해당 없음			
예산현황		<u>2018</u>	<u>2019</u>	<u>2020</u>
	예산(백만원)	9,599	11,275	10,476
사업규모	· 해당없음			
지원대상	· 소비자, 제조·유통업체			
지원형태	· 직접시행, 민간경상보조			
지원조건	· 국고보조(100%)			
시행주체	· 국가기술표준원, 한국제품안전관리원, 대한상공회의소			
사업추진 체계(절차)	③ 집행 : 국가기술표준원(사업시행주체) ①교부신청 ↑, ②지원 ↓, ④결과보고 ↑ ③ 집행 : 한국제품안전관리원·대한상공회의소 (사업시행주체)			

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	아전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'18년	안전제도기반조성	3,684	0	0	3,684	3,647	99.0
	어린이제품안전관리생태계 조성	990	0	0	990	990	100.0
	제품사고조사및수입제품안전 관리	900	0	0	900	885	98.3
	제품시장감시역량강화	4,025	0	0	4,025	3,991	99.2
	소계	9,599	0	0	9,599	9,513	99.1
'19년	안전제도기반조성	3,538	0	0	3,538	3,521	99.5
	어린이제품안전관리생태계 조성	990	0	0	990	989	99.9
	제품사고조사및수입제품안전 관리	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
	어린이제품안전관리생태계 조성	990	0	0	990	990	100.0
	제품사고조사및수입제품안전 관리	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

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

○ '20년 세부사업별 실적집행률(' 20.12.31. 디브레인 기준) :

- (안전제도기반조성) 97.7 %, 공고 및 입찰 금액 차이로 인한 집행 잔액(11백만원), 코로나19로 인한 국제회의 온라인 전환에 따른 국외여비 불용(30백만원)
- (어린이제품안전관리생태계조성) 99.9 %, 공고 및 입찰 금액 차이로 인한 집행 잔액(1백만원)
- (제품사고조사및수입제품안전관리) 99.1 %, 공고 및 입찰 금액 차이로 인한 집행 잔액(7백만원)
- (제품시장감시역량강화) 99.9 %, 공고 및 입찰 금액 차이로 인한 집행 잔액(2백만원)

○ 집행을 제고 노력

- (안전제도기반조성) 코로나19로 제품안전 대면교육이 어려워짐에 따라 교육과정 온라인화 추진
- (제품시장감시역량강화) 리콜제품 신속한 유통 차단을 위한 제품안전 모니터링 추가 수행을 통해 집행 잔액 최소화 추진

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

○ (제도개선) 법·제도 및 안전기준 정비로 기술발전과 환경변화에 대응

- (정책수립) 4차 산업혁명, AI 등 환경변화에 대응한 빅데이터 기반의 제품안전관리로 전환하기 위한 제4차 제품안전관리 종합계획 수립
- (법령정비) 리콜이행 실효성 확보를 위한 「제품안전기본법」 시행령 개정(1회), ESS 안전강화 및 의료기기 중복인증 해소 등을 위한 「전기용품 및 생활용품 안전관리법」의 하위규정 개정(9회)

- (안전기준) 관리사각지대에 있어 관리가 시급한 LED마스크 등 생활·어린이용품 안전기준 18종, 이차전지 사용제품의 안전관리 강화를 위한 배터리 등 전기용품 안전기준 14종 등 총 32종의 안전기준 제·개정

* ‘리콜 소비자 참여 제고 방안’ 등 안전기준 제·개정을 위한 학술연구용역 21건 진행, LED마스크 등 비관리제품 안전기준 마련을 위한 시료구입 지원 등

- (환경대응) 코로나19로 경영에 어려움을 겪는 기업지원을 위해 KC인증 공장심사를 한시적으로 면제하여 제품의 제조·생산을 지원하고(‘20.2), 마스크 소독제 소관부처 지정(‘20.4)을 주도하여 안전사각지대 해소

○ (시장감시 강화) ‘불법·불량제품의 적발 → 유통차단 → 시장 상시 모니터링’ 등 제품 유통 단계에 대한 시장감시·안전관리 강화

- (조사·단속 강화) 지속적인 통관검사 강화로 불법제품 수입이 감소하고, 안전성조사 등을 통해 시중 위해제품 적발로 소비자 피해 예방

* 1,165개 불법제품의 국내반입을 차단하고, 안전성조사 결과 334건 리콜

- (이행점검 체계화) 적발된 위해제품의 시장회수 강화를 위해 관련 지침을

제정하고 전담책임제와 상시점검제를 도입하여 회수율 대폭 개선

- (위해상품판매차단시스템 확대) 시스템 연계 유통사를 확대하고, 위해제품 등록도 신속히 확대하여 소비자에게 리콜제품 판매를 원천 차단

- (모니터링 강화) 소시모 등 6개 소비자단체와 공동·연계모니터링 사업을 1월부터 조기 착수, 연중 감시체제로 강화하여 리콜제품 유통 차단

○ (교육/홍보) 안전을 최우선으로 하는 제품안전 문화 정착을 위한 사업자·소비자 교육/홍보 강화

- (리콜이행 매뉴얼 제작) 사업자의 리콜 이행력 제고를 위해 리콜계획서 작성, 리콜 절차, 소비자 대응방법 등 교육용 ‘리콜이행 매뉴얼’을 제작·배포*

* ‘행정처분전 리콜가이드’ 및 ‘리콜이행가이드북’을 각 2,000부씩 제작 배포('20.6~)

- (소비자 맞춤형 홍보) 소비자의 리콜 참여 유도를 위해 학부모 이용도가 높은 인기 알림장애플, 맘카페 등을 활용, 리콜제품정보를 배너로 제공

* (사례) 알림장애플 : 키즈노트 등, 맘카페 : 맘스홀릭 등

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성 과 지 표	가 중 치	측 정 산 식 (또는 측정 방법)	목 표 대 비 달 성 률	'17년	'18년	'19년	'20년
① 안전성 조사 결과 부적합율(%)(하향지표)	0.4	시중 유통제품 안전성조사 결과 부적합율 = 부적합건수 / 안전성조사 건수 × 100	목 표	15	15	15	15
			실 적	14.9	15.0	15.0	13.1
			달 성 률 (%)				112.7
② 제품안전포털 정보 이용자수(명)	0.3	제품안전포털 일평균방문자수 = 년 방문자수/365	목 표	22000	22000	24000	35700
			실 적	25463	35397	34592	33729
			달 성 률 (%)				94.5
③ 통관단계 수입제품 안전성조사 결과 적발율(%)(하향지표)	0.3	관세청과 합동으로 통관단계 에서 실시한 수입제품 안전성 조사 결과 적발율 = 적발건수 / 선별 조사 건수 × 100 * 2019년 선별조사건수 3,200 건	목 표	신규	신규	34/3200	26
			실 적	신규	신규	25.1	22.1
			달 성 률 (%)				115.0

□ 성과지표 및 목표치 적정성

- (안전성조사 부적합률) 제품안전관리의 글로벌 추세가 사업자 강제인증 의무 등의 사전규제보다는 안전성조사 등의 사후관리 형태로 진행되고 있으며, 우리나라도 사후관리를 강화 중
 - (성과지표) 사후관리 제도의 핵심은 안전성조사에 따른 부적합 제품을 적발하여 리콜조치하는 것이며, 안전성조사 결과 안전기준 위반 제품의 비율을 확인할 수 있는 동 지표는 제품안전관리기반조성의 핵심지표임
 - (목표치) 최근 4개년의 실적은 일정한 추세없이 등락을 하는 관계로 4개년 실적 평균치인 15%를 목표치로 설정한 것은 적정함
- (제품안전포털정보이용건수) 아기육조, 액체괴물 등 리콜제품 정보와 안전인증 정보 등 제품안전 정보를 통합적으로 제공하기 위해 국표원은 제품안전정보포털을 운영 중
 - (성과지표) 제품안전 관련 통합정보를 제공하는 제품안전포털 정보 이용건수는 소비자 보호와 제품안전 문화 확산을 확인할 수 있는 지표이므로 제품안전관리기반조성의 지표로서 타당함
 - (목표치) 최근2개년의 목표 달성율('18년 160.9%, '19년 144.1%)을 고려하여 '20년 목표치를 35,700건으로 기존 대비 대폭 상향(약 150% ↑)
- (통관단계 수입제품 적발률) 제품안전관리의 글로벌 추세가 사업자 강제인증 의무 등의 사전규제보다는 안전성조사 등의 사후관리 형태로 진행되고 있으며, 우리나라도 사후관리를 강화 중
 - (성과지표) 통관단계에서 수입제품에 대해 안전성 조사를 통해 불법·불량 제품의 국내 반입을 원천차단 정도를 확인할 수 있는 동 지표는 제품안전관리기반조성의 지표로 적절함
 - (목표치) '19년도에 설정된 지표로 기존 실적 등이 없어 전년도 실적 대비 유사한 수준으로 목표를 설정한 것은 적절함

□ 원인분석

- (안전성조사 부적합률) 해당사항 없음
- (제품안전포털정보이용건수) 미달성(목표 35,700건 / 달성 33,729건(94.4%))

- 제품안전정보를 OPEN API*를 통해 다양한 매체에 전파하여, 타부처·기관(공정위 행복드림 열린소비자포털, 환경부, 소비자원 등) 또는 사업자(네이버, 11번가 등) 홈페이지·앱에서 접하는 경우가 증가함에 따라 포털 접속건수가 낮아진 것으로 분석

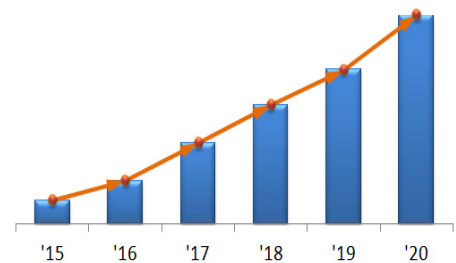
* OPEN API(Application Programming Interface) : 가입자가 데이터 활용 서비스를 쉽게 개발할 수 있도록 포털에 등록된 인증, 리콜 등 안전 데이터를 가입자에게 매일 자동 제공

* 행복드림 포털 : www.consumer.go.kr

- 포털 접속건수 자체는 낮아졌으나, 제품안전정보를 제공하는 플랫폼이 증가되었기 때문에 제품안전 홍보효과는 증가한 것으로 판단

[OPEN API를 통해 제품안전정보를 받아가는 가입자(포털·앱) 수]

연 도	'15	'16	'17	'18	'19	'20
총가입자	18	33	62	91	118	160
신규가입자	18	15	29	29	27	42



* 대표 가입자 : 공정위 행복드림, 소비자원, 네이버, 11번가 등

- (통관단계 수입제품 적발률) 해당사항 없음

□ 자료수집 방법 및 품질확인

- (안전성조사 부적합률) 시중 유통제품의 안전성조사 결과는 정기 및 수시조사의 결과를 보도자료의 형태로 대국민 공개(연중, 상시)

- (측정대상기간) 2020.1.1.~2020.12.31.

- (측정수행기관) 자체수행(국가기술표준원)

- (측정대상 표본수 및 표본추출방법) 연초 수립된 '20년도 안전성조사 업무계획('20.1.15., 보도자료 배포)에 따라 수행

- (측정방법) '20년도 정기 및 수시 안전성조사 결과 리콜명령, 리콜권고 등 부적합제품 대비 전체 조사건수의 비율로 산정하여 측정

* 부적합률(%) = 부적합건수 / 안전성 조사 건수 * 100

- (품질확인) 안전성조사 결과 공표자료 확인('20년 보도자료 10회 배포)

- (제품안전포털정보이용자) 제품안전정보센터에 접속한 로그기록을 확인하여 제품안전정책 통계자료 발간(반기별, 보도자료 배포)
 - (측정대상기간) 2020.1.1.~2020.12.31.
 - (측정수행기관) 자체수행(국가기술표준원)
 - (측정대상 표본수 및 표본추출방법) 전수조사
 - (측정방법) 제품안전정보포털/시스템 로그기록 확인
 - (품질확인) 제품안전정책 통계 보도자료(반기)
- (통관 안전성조사 적발률) 통관단계 협업검사 결과는 반기별로 보도자료의 형태로 대국민 공개(반기별)
 - (측정대상기간) 2020.1.1.~2020.12.31.
 - (측정수행기관) 자체수행(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('20년 보도자료 3회 배포)

(4) 보조사업 성과분석

□ 보조사업 성과지표 달성 현황

성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	단위사업 성과지표와의 중복여부	목표대비 달성률	'17년	'18년	'19년	'20년
① 안전성 조사 결과 부적합율(하향지표)(%)	시중 유통제품 안전성조사 결과 부적합율 = 부적합건수 / 안전성조사 건수 × 100	○	목표	15	15	15	15
			실적	14.9	15	15	13.1
			달성률(%)			100.0	112.7
② 위해상품 판매차단시스템 운용점포수(개)	Σ위해상품 판매차단 시스템 설치 점포	X	목표	80000	95000	102000	115000
			실적	92048	100932	110000	180891
			달성률(%)				157.3
③ 제품안전포털정보이용자 수(명)	제품안전포털 일평균방문자수 = 년 방문자수/365	○	목표	20000	22000	22000	245000
			실적	25463	35397	34592	33729
			달성률(%)			157.2	13.8

성과지표	측정산식 (또는 측정 방법)	단위사업 성과지표와의 중복여부	목표대비 달성률	'17년	'18년	'19년	'20년
④ 어린이, 학부모, 교사 등 어린이 안전교육 참여자 수(명)	어린이제품 안전교육 참가 인원	X	목표	300	3000	4000	4500
			실적	2614	3783	4500	6069
			달성률(%)			112.5	134.9

□ 성과지표 및 목표치 적정성

- (안전성조사 부적합률) 단위사업 성과지표와 중복
 - (제품안전포털정보이용건수) 단위사업 성과지표와 중복
 - (위해상품판매차단시스템 운용접포수) 위해상품판매차단시스템 운용 접포수 증가는 리콜처분 등 위해제품의 판매차단을 통해 제품위해로부터 국민의 피해를 예방에 직접 기여하므로 성과지표 및 목표로 합리적임
 - (어린이제품 안전교육 참여자수) 어린이제품의 안전사고는 사용자 부주의에 의한 사고 비중이 높기 때문에, 어린이, 학부모, 교사 등을 대상으로 하는 안전교육의 참여자 수를 성과지표로 설정한 것은 실제 생활에서의 어린이제품으로 인한 안전사고 방지를 위해 합리적
- * '20년도 안전성조사 결과 부적합률 상위제품과 리콜 상위제품, 위해접수 상위 제품에 어린이제품이 다수 포함되어 있어 이들 제품을 사용하는 교사·부모·어린이를 대상으로 하는 안전 교육은 지속적으로 확대되어야 할 것으로 판단됨

구분 \ 순위	1	2	3
('20년) 안전성조사 결과 부적합률 상위 제품	어린이용 바퀴달린 운동화(40.0%)	아동용 이단침대 (33.3%)	어린이용 우산 및 양산(27.3%)
('20년) 리콜 상위 제품	완구 (56모델)	아동용 섬유제품 (42모델)	학용품 (9모델)
('20년) 위해사례 접수 상위 제품	완구 (654건)	어린이용 키보드 (461건)	어린이용 자전거 (343건)

- 당초 방과후 학습 등 소규모 교육으로 추진할 예정이었으나, 어린이 제품 안전교육에 대한 학부모 등의 수요 증대에 대응하여 선도학교 지정·운영 및 찾아가는 안전교육을 병행, '18년부터 목표치를 대폭 상향하였고 매년 목표치를 10% 이상 증가시키고 있음

- * 선도학교 지정 : ('17)10개 → ('18)12개 → ('19)15개 → ('20)17개
- * 찾아가는 안전교육 : ('17)20회 → ('18)30회 → ('19)40회 → ('20)45회
- * 안전교육 참여자수 : ('17)300명 → ('18)3,000명 → ('19)4,000명 → ('20)4,500명

□ 원인분석

- (안전성조사 부적합률) 해당사항 없음
 - (위해상품판매차단시스템 운용점포수) 초과달성
(목표 115,000 개/ 달성 180,891개(157.3%))
 - 위해상품판매차단시스템은 산업부(주관), 식약처, 환경부가 공동으로 운영 중이며, '20년 적극적인 시스템 홍보 및 참여독려를 통해 온라인 대형 유통사인 쿠팡, 중저가용품 전문유통업체인 다이소 등이 참여함에 따라 목표치 115,000개를 초과한 180,891개 달성
 - (제품안전포털정보이용건수) 단위사업 성과지표와 동일
 - (어린이제품 안전교육 참여자수) 초과달성(목표 4,500명 / 달성 6,069명(134.9%))
 - 새로운·다양한 어린이제품의 출시 확대 및 안전사고 증가에 대응하기 위해, 어린이제품안전에 대한 교육이 중요하다는 부모·교사의 인식 확산 및 교육신청·수강대상이 증가했음을 의미하는 긍정적 결과
- * 매년 성과목표를 10% 이상 증가시키며 적극적으로 상향조정
('18) 3,000명 → ('19) 4,000명 → ('20) 4,500명 → ('21) 5,000명

□ 자료수집 방법 및 품질확인

- (안전성조사 부적합률) 단위사업 성과지표와 중복
- (위해상품판매차단시스템 운용점포수)
 - (측정대상기간) 2020.1.1.~2020.12.31.
 - (측정수행기관) 대한상공회의소 유통물류진흥원
 - (측정대상 표본수 및 표본추출방법) 위해상품판매차단시스템 설치 점포 확인(대한상공회의소 집계)
 - (측정방법) ∑위해상품 판매차단 시스템 설치 점포
 - (품질확인) 대한상공회의소의 운용 점포(통계)자료 확인
- (제품안전포털정보이용건수) 단위사업 성과지표와 동일
- (어린이제품안전교육참여자수)
 - (측정대상기간) 2020.1.1.~2020.12.31.
 - (측정수행기관) 자체수행(국가기술표준원)

- (측정대상 표본수 및 표본추출방법) 어린이제품 안전교육 결과보고서
- (측정방법) 2 어린이제품 안전교육 참가 인원
- (품질확인) 어린이 안전교육 결과보고서 확인

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

- (정책수립) 3개년 제품안전 종합계획 수립으로 전문성 있는 안전관리를 추진하고 기술·환경변화 대응, 기업부담완화를 위한 정책 마련
- (종합계획수립) ①정보분석, ②제품출시 前관리, ③제품출시 後관리, ④기반조성 등 4대 전략, 21개 중점과제를 범부처 중장기적 추진계획('20~'22) 수립('20.7)
- (코로나19 대응 및 기업부담 경감) KC인증 공장심사 간소화로 기업의 지속 경영 지원(지원사례 294건, '20.2), 의류 및 금속장신구 등 위해도가 낮은 제품의 안전관리 등급을 완화하여 기업부담 경감
- (법령정비) 「제품안전기본법」시행령 등 법령정비로 국민안전 보호 강화(총10건)
 - (시행령) 리콜이행점검 상세규정을 마련하여 리콜사업자의 이행조치를 체계적 관리 감독한 결과, 리콜 회수율 향상('19년: 45%→'20년: 54.7%)
 - (기타법령) 제품사고추이, 기업부담완화 등 대외적 요건을 고려하여 품목별 안전기준수준을 조정(시행규칙 개정3회)하고, 사회환경변화에 대응하여 운용요령 등 개정(총6회)으로 국민안전 보호 강화
 - (안전기준 정비) 선제적 제품 안전기준 정비로 국민안전 확보하는 한편, 중복시험항목 등 삭제 등 기업부담 완화 추진(총32건 정비)
- ※ (주요사례) 나노마스크 등 검증되지 않은 마스크의 시장진입 차단을 위해 안전관리 대상범위를 확대('20.3)하고, 마스크 예비안전기준 신설('20.11)

면(천)마스크			+ (확대관리대상) 非 의약외품 마스크	
				
(방한용)	(패션용)	(스포츠용)	(망사나노마스크)	(일회용부직포마스크)

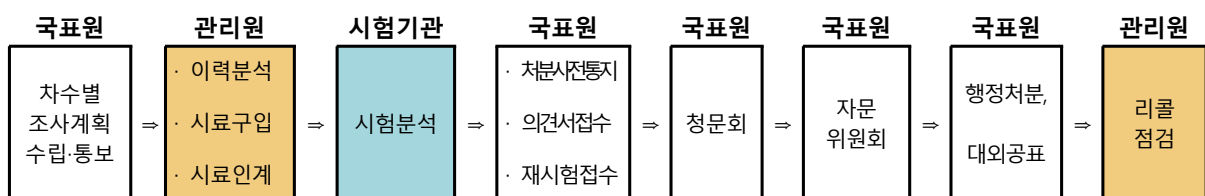
2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

▶ 국민의 안전한 생활 확보를 위하여 전기·생활용품 등 제품의 시장 출시 전·후 전주기에 걸친 제품안전관리체계 강화에 기여

○ (핵심지표) 안전성조사는 제품안전기본법, 전기용품 및 생활용품 안전 관리법(전안법), 어린이특별법 등 관련 법령에 따라 제품의 ①생산·②유통·③사용을 모두 관리하는 수단으로 성과목표인 “전 과정에 대한 안전관리 강화로 국민안전 확보” 달성에 핵심지표이며, 중요도가 높아 상위과제인 국정과제(57-5-2)의 핵심지표임

- ① (생산) 안전기준에 따라 생산된 제품에 대한 안전성조사 결과 최종결함에 해당하는 경우, 기업이 취득한 제품인증취소로 인해 동일 제품의 추가적인 생산이나 제조가 불가
- ② (유통) 시중 유통제품을 구매하여 안전기준에 따른 시험을 통해 유통제품이 안전기준을 준수하고 있는지 조사, 미준수제품 리콜조치
- ③ (사용) 정부는 안전성조사 결과를 대국민 공표하여 해당제품을 사용하고 있는 소비자는 판매자에 환불 등을 요청하고, 제품사용 중단



- (공개검증) 안전성조사 및 통관단계 협업검사는 국표원 뿐 아니라 관세청, 제품안전관리원, 시험인증기관 등과 공조한 업무로 수치 등 조정이 불가능하며, 매번의 조사결과를 보도자료를 통해 대국민에게 공개하여 검증되므로 지표의 타당성/신뢰성이 높음
- (객관적측정) “안전성조사 품목의 수”로서 계량화된 수치이므로 구체성 높고, 관련 통계는 상시 관리가 가능하여 객관적 측정이 가능함

□ 성과 우수성 인정사례

- 수상 혹은 포상 : 해당없음
- 사업평가 결과

연번	사업평가명	평가결과	평가지기
1	국정 과제 평가	다소우수	'20.12
2	'20년도 산업부 자체평가	다소우수	'20.12

□ 성과 우수성 사례

- (안전성조사) 334개 제품 시장 퇴출, 1,165개 불법제품 국내반입 차단
 - (유통제품조사) 안전성조사를 통해 시중 유통제품 5,292건을 집중조사 하여, 334개 안전기준 위반 유해제품 시장퇴출 조치
 - (사회적 이슈 대응) ①코로나19 수요급증 제품, ②온라인몰 인기 직구·구매 대행 제품 조사를 통해 수요 확대에 적기 대응/유통 차단
 - * ① 마스크, 실내 여가용품 등 언택트용품을 3회에 걸쳐 618개 조사, 53개 리콜
 - ② 인기 직구·구매대행품(48개)을 첫 조사 → 국내안전기준 부적합 23개 차단
 - (통관단계 협업조사) 시기별 테마제품 집중검사, 관세청 협업검사 등으로 5,331건을 조사하여, 불법·불량 제품 1,174건 국내유통 차단
 - * (집중검사 대상) ①신학기, 가정의 달, 여름철 및 겨울철 등 시기별 테마 제품, ②국내유통 위해제품, 해외리콜제품 등 사회적 관심품목(연중)
 - * ① 국표원-관세청 어린이제품, 여름철 휴가용품 통관단계 협업집중검사로 불법·불량 수입품(각각 70만점, 16만점) 국내유통 사전 차단(보도배포 6.14., 8.11.)
 - ② 집중검사 등 조사 효율성 제고 통해 불법·불량 수입제품 '17년 대비

7.8% 대폭 감소('17년 30.4% → '20년 22.6%)

- (회수율 제고) 시행령 개정에 따라 세부업무지침을 수립하고, 리콜사업자에 대한 밀착 점검으로 리콜제품 회수율 제고('19년:45% → '20년:54.7%)

- (위해상품판매차단시스템) 리콜제품 유통 원천차단을 위해 시스템 운영매장'19: 173,723 → '20: 180,890개)과 등록상품('19: 10,349 → '20: 11,709건)을 확대

* 유통사에 송출한 11,709 등록상품 정보는 모두 차단됨(차단율 : 100%)

○ (정책품질제고) 코로나19 등 환경변화 대응하여 비대면 등 맞춤형 정책을 추진하고, 모니터링 및 제품안전 정책 안내 강화로 소비자·사업자 인식 제고

- (모니터링) 소비자단체와 협업하여 온/오프라인 판매제품에 대한 모니터링을 강화하여 모니터링 실적이 전년비 16% 확대(114,035→ 147,628건)

* 이 중 의심제품(19,166개)에 대해 先 판매차단 조치 후 한국제품안전관리원을 통해 조치 요청하여 지자체와 관할경찰서에서 과태료/형사처벌 등 시행

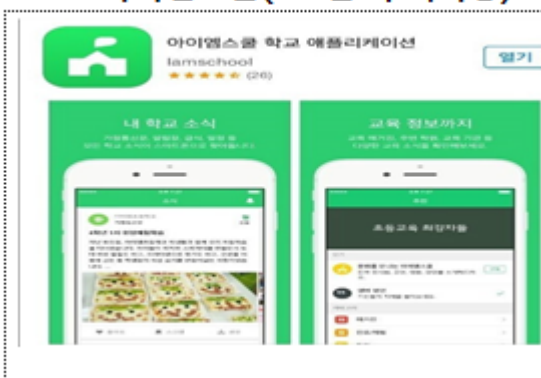
- (홍보) 카드뉴스, 캠페인 등을 SNS를 통해 소통하고, 제품안전 문화 확산을 위해 대학생 홍보단(제품안전지킴이, 100명) 운영(총900여개의 게시물)

- (제도안내) 사업자 교육용 리콜이행 매뉴얼, 공산품 표시사항 가이드, 제품사고조사이야기 등 제품안전 관련 안내책자 8종 제작·배포

* 대국민 제품안전 정보(제품인증정보, 리콜정보, 사고정보) 제공 확대

* 정보포털 방문건수(일평균): ('18)35,397 → ('19)34,592 → ('20)33,729

< 아이엠스쿨(600만 누적사용)>



< 맘스홀릭(44만명 가입자)>



- (소비자 맞춤형 안내) 소비자의 리콜 참여 유도를 위해 학부모 이용도가 높은 인기 알림장애플, 맘카페 등을 활용, 리콜제품정보를 배너로 제공
- (어린이 제품안전교육) 유치원·초등학교 대상 제품안전 선도학교(17개교, 3,563명) 및 찾아가는 안전교육(45개교, 2,056명) 운영 및 안전체험관 구축 확대
 - * 어린이제품안전교육 참여인원수(명): ('18)3,783 → ('19)4,965 → ('20)6,069
 - * '17년부터 서울(송파), 임실, 진천, 부천, 대구, 울산 등 총 6개 체험관 구축
- (부처 협업) 부처 협업을 환경부 어린이제품 안전실태조사(매년) 결과를 산업부에서 후속조치(리콜처분, 사후점검)키로 합의·시행('20.6~)

<제품 안전성조사 추진계획 및 실적>

구분	추진계획		추진실적		완수 여부
	주요내용	세부 일정	주요내용	세부 일자	
1분기	- 2020년도 제품 안전성조사 계획 수립 및 발표 - 어린이제품, 전기·생활용품에 대한 안전성조사(정기 1차) - 제품안전 모니터링사업 체결, 불법제품 행정조치 등, 리콜 이행점검, 위해상품판매차단 시스템 운용	'20.1	- 2020년도 제품 안전성조사 계획 수립 및 발표 - 어린이제품, 전기·생활용품에 대한 안전성조사(정기 1차) - 제품안전 모니터링사업 체결, 불법제품 행정조치 등, 리콜 이행점검, 위해상품판매차단 시스템 운용	'20.1 '20.2	완수
2분기	- 중점관리품목 중심 안전성조사 실시(정기 2차) - 제품안전 모니터링 실시, 불법 제품 행정조치 등, 리콜이행점검, 위해상품판매차단시스템 운용	'20.4	- 중점관리품목 중심 안전성조사 실시(정기 2차) - 제품안전 모니터링 실시, 불법 제품 행정조치 등, 리콜이행점검, 위해상품판매차단시스템 운용	'20.4	완수
3분기	- 어린이제품, 전기·생활용품 중 하계용품 중심 안전성조사 (정기 3차) - 중점관리품목 중심 안전성조사 (정기 4차) - 제품안전 모니터링 실시, 불법 제품 행정조치 등, 리콜이행점검, 위해상품판매차단시스템 운용	'20.7 '20.9	- 어린이제품, 전기·생활용품 중 하계용품 중심 안전성조사 (정기 3차) - 중점관리품목 중심 안전성조사 (정기 4차) - 제품안전 모니터링 실시, 불법 제품 행정조치 등, 리콜이행점검, 위해상품판매차단시스템 운용	'20.6 '20.9	완수
4분기	- 어린이용품, 겨울철용품 및 동계 난방제품에 대한 안전성조사 - 제품안전 모니터링 정리, 불법 제품 행정조치 등, 리콜이행점검, 위해상품판매차단시스템 운용	'20.12	- 어린이용품, 겨울철용품 및 동계 난방제품에 대한 안전성조사 - 제품안전 모니터링 정리, 불법 제품 행정조치 등, 리콜이행점검, 위해상품판매차단시스템 운용	'20.12	완수
계	총 4개 (완수 4개)				

<주요 정책 및 안전기준 개정에 대한 언론보도 현황>

연번	출처	성과우수성 내용	발표(발간) 시기
1	연합뉴스 등 17건	국표원, 불법불량제품 시중 유통차단에 적극 나서	01.15.
2	경향신문 등 41건	전기요, 전기매트 등 6개 리콜 제품 명령	02.05.
3	연합뉴스 등 46건	초등학교 축구공은 안전기준 준수 마크 부착	02.17.
4	뉴스1 등 22건	신학기용품, 아동용 봄철 의류 등 36개 제품 리콜	02.20.
5	연합뉴스 등 17건	위해상품판매차단시스템 우수 운영사 선정	02.25.
6	전자신문 등 13건	가구 등 3개 생활용품 안전기준 개정	03.03.
7	MBC 등 53건	어린이 면마스크 2개 모델 리콜	03.24.
8	조선일보 등 27건	KC-KS 인증부담 경감조치, 코로나 극복 지원	04.13.
9	전자신문 등 19건	산업부-관세청 통관단계 안전성 검사 시행	06.12.
10	한국경제 등 14건	전동보드 안전기준 개정 공청회 개최	06.16.
11	MBC 등 56건	해외인기 구매대행 제품 절반이 안전기준 부적합	06.19.
12	중앙일보 등 52건	LED마스크, 안전관리 사각지대 없도록 관리 기준 마련	06.24.
13	한국경제 등 37건	여름용품 등 50개 제품 리콜	06.30.
14	연합뉴스 등 39건	가정용 미용기기, 일반 마스크 안전관리 강화	07.13.
15	조선일보 등 24건	구멍조끼 사용주의	07.14.
16	연합뉴스 등 21건	제품안전관리와 소비자보호를 강화한다	07.17.
17	한겨레 등 47건	모든 해외리콜정보 행복드림에서 확인하세요	07.23.
18	KBS 등 10건	야외 운동기구 안전관리 강화한다	07.24.
19	경향신문 등 43건	일반 일회용마스크 안전성조사 결과 발표	08.03.
20	연합뉴스 등 42건	캠핑용품, 물놀이용품 등 16만점 통관단계 차단	08.11.
21	조선비즈 등 19건	국표원-환경부, 어린이제품 안전관리 강화	08.25.
22	연합뉴스 등 9건	20년 상반기 주요 제품안전 관리 현황	09.09.
23	연합뉴스 등 25건	소비자안전을 위한 제품사고이야기 WHY 발간	09.17.
24	문화일보 등 18건	가구, 장난감, 조명기구 등 리콜명령	09.22.
25	전자신문 등 14건	야외 운동기구 및 전동보드 안전관리 강화	10.08.
26	연합뉴스 등 13건	알기쉬운 안전기준 준수 가이드북 발간	10.28.
27	MBC 등 19건	비비탄총 불법개조 막는다	11.01.
28	연합뉴스 등 17건	코로나19 관련, 소비증가 품목 리콜	11.05.
29	MBC 등 35건	나노필터 등 일반 부직포 마스크 안전관리 강화	11.09.
30	연합뉴스 등 21건	제품안전의날 기념식 개최	11.11.
31	연합뉴스 등 11건	코로나19, 제품안전 정책방향은?	11.24.
32	서울신문 등 13건	해외직구 관련 국민 안전·건강 위협요인 최소화	11.26.
33	MBC 등 69건	위니아담채 김치냉장고, 대규모 자발적 리콜 시행	12.02.
34	MBC 등 54건	겨울용품, 어린이용 가구 등 66개 제품 리콜명령	12.10.

< 증빙자료 제출 목록 >

연번	자 료 명
1	제품안전교육 온라인교육실적 증빙자료
2	제품안전모니터링 추가수행 증빙자료
3	제품안전관련 국제회의 온라인 진행 증빙자료
4	안전성조사 결과 부적합율 증빙자료
5	제품안전정보시스템 접속자 관련 로그 기록
6	수입제품통관조사결과
7	위해상품 판매차단 시스템 운용접포수 증빙자료
8	어린이제품 안전교육 추진 경과 및 실적
9	2020년 찾아가는 안전교육 증빙자료
10	'20년도 산업부 자체평가 결과
11	(보도자료) 국표원, 불법불량제품 시중 유통차단에 적극 나서
12	(보도자료) 전기요, 전기매트 등 6개 리콜 제품 명령
13	(보도자료) 초등학교 축구공은 안전기준 준수 마크 부착
14	(보도자료) 신학기용품, 아동용 봄철 의류 등 36개 제품 리콜
15	(보도자료) 위해상품판매차단시스템 우수 운영사 선정
16	(보도자료) 가구 등 3개 생활용품 안전기준 개정
17	(보도자료) 어린이 면마스크 2개 모델 리콜
18	(보도자료) KC-KS 인증부담 경감조치, 코로나 극복 지원
19	(보도자료) 산업부-관세청 통관단계 안전성 검사 시행
20	(보도자료) 전동보드 안전기준 개정 공청회 개최
21	(보도자료) 해외인기 구매대행 제품 절반이 안전기준 부적합
22	(보도자료) LED마스크, 안전관리 사각지대 없도록 관리 기준 마련
23	(보도자료) 여름용품 등 50개 제품 리콜
24	(보도자료) 가정용 미용기기, 일반 마스크 안전관리 강화
25	(보도자료) 구멍조끼 사용주의
26	(보도자료) 제품안전관리와 소비자보호를 강화한다
27	(보도자료) 모든 해외리콜정보 행복드림에서 확인하세요
28	(보도자료) 야외 운동기구 안전관리 강화한다
29	(보도자료) 일반 일회용마스크 안전성조사 결과 발표
30	(보도자료) 캠핑용품, 물놀이용품 등 16만점 통관단계 차단
31	(보도자료) 국표원-환경부, 어린이제품 안전관리 강화
32	(보도자료) 20년 상반기 주요 제품안전 관리 현황
33	(보도자료) 소비자안전을 위한 제품사고이야기 WHY 발간
34	(보도자료) 가구, 장난감, 조명기구 등 리콜명령
35	(보도자료) 야외 운동기구 및 전동보드 안전관리 강화
36	(보도자료) 알기쉬운 안전기준 준수 가이드북 발간
37	(보도자료) 비비탄총 불법개조 막는다
38	(보도자료) 코로나19 관련, 소비증가 품목 리콜
39	(보도자료) 나노필터 등 일반 부직포 마스크 안전관리 강화
40	(보도자료) 제품안전의날 기념식 개최
41	(보도자료) 코로나19, 제품안전 정책방향은
42	(보도자료) 해외직구 관련 국민 안전·건강 위험요인 최소화
43	(보도자료) 위니아딤채 김치냉장고, 대규모 자발적 리콜 시행
44	(보도자료) 겨울용품, 어린이용 가구 등 66개 제품 리콜명령

□ 사회적 가치 구현

연번	사회적가치분류	사회적 가치 구현 노력 및 성과	발표(발간) 시기
1	② 재난과 사고로부터 안전한 근로·생활 환경의 유지	제4차 산업혁명, 융복합신기술 제품 출시 등 환경변화에 대응한 3개년 제품안전관리 종합계획 수립 □ (배경) 기술·환경변화에 대응한 법령·안전기준을 정비하고, 제품안전의 중장기 계획 수립 필요 □ (기여내용) 3개년 제품안전 종합계획 수립으로 전문성 있는 안전관리를 추진하고 기술·환경변화 대응, 기업부담완화를 위한 정책 마련 □ (기여방법) ①정보분석, ②제품출시 前관리, ③제품출시 後관리, ④기반조성 등 4대 전략, 21개 중점과제를 범부처 중장기적 추진계획('20~'22) 수립('20.7.16)	'20.7.
		시중 유통제품 안전성 조사를 통해 사회적 가치 구현 기여 □ (배경) 제품안전 관리 강화를 통해 안전관리 사각지대 최소화를 위해 2020년 안전성조사 계획 수립('20.1.15) □ (기여내용) 사업자의 제품안전 관리에 대한 경각심을 제고 하고, 소비자의 위해제품 시중 유통 감시에 대한 관심과 주의 촉구 □ (기여방법) ①제품 안전 중점관리품목을 확대하여 집중 조사 ②안전 사각지대 최소화를 위해 안전성조사를 연중 감시 체계 운영 ③리콜 이행점검 책임제를 도입 및 불이행 사업자에 대한 처벌기준 강화	'20.1

(6) 향후 개선사항

□ 향후 개선계획

- '18년 예결위 결산에서 '제품안전포털정보이용건수'는 사업목표 달성 여부 확인이 어려운 지표라는 지적이 있었음
- '21년 성과지표부터 제품안전 법령 제·개정 수, 제품안전교육 수료자 수, 제품안전 정보 제공건 수로 변경 진행 중

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위 사업 (Ⅱ-4- 일반 재정(2))	전년도 성과보고서	○ 해당사항 없음	○ 해당사항 없음
	재정사업 평가	○ 3년 실적 및 전년도 목표를 고려했을 때 성과목표의 적극성을 확인하기 어려움	○ 수용하여, 제품안전포털정보이용 건수는 3년 추이를 반영, 35,700 건으로 대폭 상향
	국회, 감사원 등 외부	○ 해당사항 없음	○ 해당사항 없음

□ 기타 개선계획

- 해당사항 없음

< 증빙자료 제출 목록 >

연번	자 료 명
45	2020회계연도 성과계획서

* 담당자 : 기술규제대응국장(김규로), 기술규제정책과장(전민영), 사무관(석경철,김영대,유용재)
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 • 국내 기업의 기술규제로 인한 부담 완화 및 수출시장 경쟁력 강화를 위하여 쏠주기적 기술규제 합리화 • 기업이 국내·외 시장진출에 필요한 표준인증 정보를 원스톱 지원하고 신속한 정보 입수·분석·전파를 통해 무역기술장벽에 실효적 대응			
사업내용	• 외국의 불합리한 기술규제로 인한 수출기업의 애로 해소를 위해 외국의 규제정보를 수집/분석/전파하여, 기업이 규제에 대응할 수 있도록 지원하는 한편, 규제 상대국과의 협상을 통해 국내 수출기업의 규제 애로 해소 - FTA 협정체결 대상국과 전략적인 TBT 협상 및 이행 방안 마련 - 중국 기술무역장벽에 대한 對중국 수출기업의 애로 해소 • 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·부처별 산재하는 국가표준, 인증제도, 기술기준 및 관련동향 정보를 수집하여 통합 DB 구축 및 대국민 포털 서비스 제공			
사업기간	• '08~계속			
총사업비	• 해당사항 없음			
예산현황		<u>2018</u> 예산(백만원) 5,163	<u>2019</u> 6,208	<u>2020</u> 7,028
사업규모	• 해당사항 없음			
지원대상	• 국내 수출기업 및 대국민			
지원형태	• 직접 수행			
지원조건	• 해당사항 없음			
시행주체	• 산업통상자원부 국가기술표준원			
사업추진 체계(절차)	• 1단계: 정보수집 → 2단계: 조사/분석 → 3단계: 전략수립 → 4단계: 애로대응 * 20개 업종별(전기전자/정밀화학등) 협·단체, TBT 통보문 분석 3개 기관, 통상자문 전문기관(산업연구원, 대외경제정책연구원, 무역협회등), 해외거점기관(KOTRA) 등 28개 기관으로 TBT 컨소시엄을 구성(2014년~) • 기술규제 영향평가: 각부처→국조실→표준원(영향평가 의견제출)→국조실 • 기술규제 애로발굴: 기업→표준원(검토의견 작성)→국조실(규개위 상정) • 국가표준인증서비스: (1단계) 국가별·부처별 표준·인증 정보 모니터링 → (2단계) 표준인증 통합데이터 체계 구축 → (3단계) 포털 정보서비스 제공 → (4단계) 시스템 장애대응 및 해소			

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	아전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'18년	기술규제개혁선진화체계구축	1,063	0	0	1,063	1,048	98.6
	무역기술장벽대응지원	4,100	0	0	4,100	4,087	99.7
	소계	5,163	0	0	5,163	5,135	99.5
'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

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

- 본사업은 크게 3개 세부사업으로 나누어져 있는 데, 모든 사업이 연구용역으로 사업을 수행하고 있음.
- 발주과정에서 부득이 하게 조달 낙찰차액이 발생함에 따라서 불용을 방지하기 위해 3차례(예. 무역기술장벽대응지원사업 및 기술규제개혁선진화)에 걸쳐 분할 발주를 하였으며,
- 또한 IT 기반기술 표준정보화체계구축사업도 같은 이유로 인해 조달낙찰차액(정보화 유지보수사업 조달낙찰 차액)발생
- ※ 무역기술장벽대응지원사업관련해서, 국외 업무여비(132백만원)중 '20년에 코로나19로 인한 국외출장이 취소됨에 따라(28백만원 지출) 부득이 하게 불용됨을 양지, 동 사업은 실집행률 97.0% 수행

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

< 정보서비스 운영 및 전산장비 구입 >

- 정보시스템 운영관리에 필요한 인건비는 경상비 성격으로 소프트웨어 산업진흥법령에 따라 ‘단가기준’에 따라 예산편성시 산출내역 작성
- 전산장비는 지침에 따른 노후교체 주기를 초과한 물품의 구입 추진

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성 과 지 표	가 중 치	측 정 산 식 (또는 측정 방법)	목 표 대 비 달 성 률	'17년	'18년	'19년	'20년
① 무역기술장벽(TBT) 대응 외국과의 협상 건수(건)	0.6	무역기술장벽(TBT) 관련 외국과의 협상 건수 = $\Sigma(\text{서면대응 건수} + \text{WTO TBT 다자대응 건수} + \text{FTA TBT 양자대응 건수} + \text{해당국 방문협상 건수})$	목 표	67	95	105	107
			실 적	91	104	(105)	135
			달 성 률 (%)				126.2
② 기술규제 영향평가 의견 반영률(%)	0.2	기술규제철회, 개선권고율(%) = $(\Sigma \text{각 부처 의견 수용 건수} / \Sigma \text{기술규제영향평가 검토의견 제시 건수}) \times 100$	목 표	67	69	70	71
			실 적	68	69	(70)	72.1
			달 성 률 (%)				101.5
③ 국가표준인증 정보서비스 이용건수(정보화)(만건)	0.2	19년 표준·인증 정보서비스 검색 이용건수(로그기록)	목 표	184	444	488	544
			실 적	404	573	594	619
			달 성 률 (%)				113.8

□ 성과지표 및 목표치 적정성

① TBT(무역기술장벽) 대응 협상 건수

- (성과지표의 적극성) WTO TBT 사무국에 통보되는 각종 무역기술장벽은 '16년도 대비 '18년에 대폭 증가(31.3%증가)하였음, 또한 '18년말 대비 '19년에도 10%이상씩 증가하고 있음. 이에 정부는 WTO TBT 다자 및 양자 기술규제 협상 참석을 통해 우리기업의 해외기술규제 애로완화/해소를 위해 최선을 다하고 있음. 또한 신설 규제가 증가하는 개도국(중남미등)은 규제내용(스페인어) 등 정보과약도 쉽지 않고, 협상에 잘 응하지 않는 상황 이어서 현지 규제당국 방문을 통한 협상이 종종 필요함

* WTO TBT 통보 추이: ('10)1,874건 → ('16)2,331건 → ('18)3,061건 → ('19)3,337건 → ('20)3,354건

따라서 증가하고 있는 해외무역기술규제에 대한 정부의 대응의지를 반영하고자, 성과지표로서의 TBT 대응 협상건수를 최근 3년간('17~'19년) 평균 목표(89건)보다 20%이상 증가한 수치(107건)로 설정했음

※ 성과지표로 설정한 무역기술장벽(TBT)협상(건수)을 전략적으로 수행하기 위해서 정부는 해외발 우리기업에 영향을 미치는 기술규제 내용을, 관련 전기/전자분야, 화학/생활분야, 기계/금속분야 등 업종별 협·단체(20개)와, 시험인증기관(KTR, KTC, KTL, KCL) 및 통상자문(대외경제정책연구원, 무협) 및 해외 거점(KOTRA) 기관과 긴밀하게 협력하여, 그 규제 내용을 신속하게 조사/분석하여 관련 정보를 기업에 전파/피드백 하고 있음

- (목표치 설정의 적극성) 국내기업의 해외발 기술규제에 처한 어려움을 정부가 적극적으로 대응하는 의미에서 ‘수출기업의 기술규제 애로해소를 위한 협상 대응 건수’관련하여 ‘20년 목표치를 107건으로 설정하였음. 이는 최근 3년간 평균 목표 89건(TBT 대응 협상건)의 120% 수준으로 설정하였음(최근 3년 평균실적은 105건이나, 우리와의 양자 FTA TBT협정이 이미 15개국에 달하고, 우리와의 양자간 FTA 협상이 감소 추세임을 감안하였음)

성과지표	'17 실적	'18 실적	'19 실적	'20 목표치
무역기술장벽 대응 외국과의 협상 건수	91	104	120	<u>107*</u>
	3년 평균 실적 105건			*최근 우리와 양자간 FTA 협상감소추세감안

[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 방문 하거나 규제당국자 초청/협상을 실시하여 기술규제 애로를 해소

② 기술규제영향평가 의견 반영율(%)

- (성과지표의 적극성) 규제영향평가 제도는 '13년 시작되어 국무조정실과 각 부처간 규제영향평가 진행 시 절차상 애로해소, 영향평가의 품질

향상, 각 부처 규제입안자의 인식 제고 등을 통해 정착

- 기술규제영향평가의 경우 국조실의 의뢰를 받고 영향평가를 수행하여 법령의 제·개정 시 불합리한 기술규제를 사전에 방지할 수 있는 의견을 제시하는 것으로,
- 해당 부처의 법령 입안 시 기술규제영향평가를 통해 제시된 의견을 고려하여 규제심사가 이루어지므로, 영향평가의 실효성 등을 위해 실제 반영 여부 점검이 필요하여 성과지표를 설정하였음

○ (목표치 설정의 적극성) 각 부처에서 법령 입안을 기술규제 신설·강화에 대한 당위성을 토대로 추진하고 있어 부처별로, 기술규제영향평가를 통해 제시된 의견을 수용함에 어려움이 있는 것은 사실이나,

- 기술규제영향평가 품질향상 등을 통해 불합리한 기술규제 도입을 사전 예방하여 우리기업의 부담을 완화한다는 측면에서 최근 3개년 실적치('17년 68%, '18년 69%, '19년 72%)의 평균치(69%)대비 102.9%로 상향 조정된, 71%를 '20년도 목표치로 적극적으로 설정했음

성과지표	'17실적	'18 실적	'19실적	'20 목표치
기술규제 철회. 개선 권고율(%)	68.0	69.0	72	<u>71</u> (3년치 평균의 101.4%)
3년 평균치:69				

③ 국가표준인증 정보서비스 이용건수(만건)

< 성과지표의 대표성 >

- 정보서비스를 이용하는 수혜자인 대국민을 대상으로 서비스 품질을 평가하는 대표적인 고객 성과지표로 연간 접속자수 혹은 연간 콘텐츠 검색 등을 공공·민간부분에서 범용적으로 활용

* 기획재정부 정보화사업 성과지표 사례집(2012년 발간) 참조

< 성과지표의 적극성 >

- 최근 3년간 포털(e-나라표준인증) 검색 이용건수 목표치인 372만건 대비 46.2% 증가시킨 544만건을 '20년 목표치로 설정

- * 정보 서비스 만족도 조사, 서비스 기능 등으로 지속적인 품질 개선을 추진하고 사용자 편의성·접근성을 향상시켜 이용율 제고 노력

□ 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 : 2020.1.1.~2020.12.31.
- 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 : '20. 1. 1 ~ '20.12.31
- 측정방법 : 포털 검색로그 자동수집기(SW 활용)

(4) 보조사업 성과분석 : 해당사항 없음

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

- 보호무역주의 확산추세에 따라 무역기술장벽(TBT)이 국가간 무역을 저해하는 가장 큰 비관세장벽으로 대두하고 있는 상황임.
- 무역기술장벽대응기반강화사업은 크게 세가지 세부사업을 통해서 **국내외 기술규제 대응체계를 선진화하여 우리기업의 경쟁력을 확보하고자 함**
 - 대외적으로 무역기술장벽을 완화하여 기업의 해외시장 진출 여건 개선
 - * 해외기술규제 조사/분석(기초 및 심층), 불합리한 규제해소를 위한 다자/양자협상 및 맞춤형 기업지원책(설명회, 간담회, 교육, 홍보등) 추진
 - 국내 기술규제에 대한 **주기적 관리***를 통하여 기업의 부담을 해소하고 활력을 제고함
 - *국내 기술규제영향평가, 규제시행으로 인한 기업애로 발굴/개선 등

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(12회)를 개최했으며, 중국 특화 한-중 FTA TBT 종합지원(내역)사업의 경우에도 중국관련 유관기관(대외경제정책연구원, 코트라등) 및 시험인증기관(KTL, KCL등)과 수시 의견 수렴
- TBT 대응사업등을 수행함에 있어서 전기전자/금속기계/정밀화학 등 품목별/규제유형별 협의회(60회)를 구성, 전문화/세분화된 의견수렴을 실시하였고, EU, 중국의 기술규제관련 업계애로 의견수렴 및 對유럽, 對중 수출시 이슈가 되는 기술규제동향* 설명회 2회 등 총 TBT 설명회 (36회)를 개최하였고, 또한 전기전자/건설기계 분야의 기업간담회**(2회) 등을 통해서도 기업의견을 적극 수렴하였음
 - * 유럽의 AI, 에코디자인 신고 및 중국의 CCC인증, 네트워크 보안 동향
 - ** 정부(국표원), 기업(삼성, 엘지등), 협회단체(표준, 건설기계, 정밀화학), 시험 분석기관(KTR, KTC, KCL)등 참여
- 산학연 대표 전문가들로 구성된 정책자문위원회와 분과를 구성·운영

(12회)하여, 단기 및 중장기 관점에서의 정책 추진 방안도 수립했음
*‘20년에는 국제 심포지엄(기술규제대응의 날)을 통해, 코로나19 및 미국 행정부 변화에 따른, 통상환경변화와 TBT대응 방안도 수립

- 또한 기술규제 영향평가 및 기업애로 발굴·개선 등을 위해 기술규제정책 포럼, 기술규제위원회(7회) 및 전문분과위원회(36회)* 등을 통해 업계, 협·단체, 전문가, 이해관계자 의견을 수렴하였음

* 기술규제 관련 전문가(25개 분야, 약 1,000여명)를 확보하여, 기술규제위 산하 전문분과위원회 구성·운영 중

- (추진계획 수립) ‘20년도 TBT 대응종합계획과 그 세부과제 이행계획(기업현장 컨설팅 및 인력양성 등)을 수립했으며, 또한 WTO TBT 위원회(다자협약)와 FTA TBT 양자회의 계기시 관계부처·기업·전문기관과 협의를 통해 안전별 세부대응계획을 수립(25개국 31건)하고, 對중국 수출 우리 기업이 겪는 TBT 애로를 효과적으로 대응하기 위해 『‘20년 한-중 FTA TBT 종합지원(내역)사업계획』을 수립하였음

② 무역기술장벽대응기반(목표)을 강화하기 위해, 크게 3가지 세부사업으로 본 사업을 수행했음

① 무역기술장벽(TBT)대응 및 한-중 FTA TBT 종합지원사업 수행

※ 해외기술규제 사업을 체계적으로 수행하기 위해 학계, 정책연구원 등으로 구성된 정책자문그룹, 시험인증기관 중심으로 구성된 대응활동 그룹, 20개 업종별 협·단체등으로 구성된 대응기반그룹 등 3개 분야로 구분하여 민관합동으로 사업을 추진했으며, 정부는 기술규제협상뿐만 아니라, 주요 교역국가들과 既체결된 FTA TBT의 전략적 이행을 통해 우리 수출기업의 TBT 애로해소 및 해외시장 진출 활성화를 도모하고자 함

④ (정책자문그룹을 통한 사업추진) △학계(연세대, 한양대 등), △정책연구원(KIEP, 산업연구원 등), △협·단체(표준협회)등으로 구성

- TBT 트렌드 분석 리포트 발간, 글로벌 이슈 리포트 발간, △해외기술 규제 가이드 개발, △대학원 전공과목개설, 전공교재개발, △대학(원) 강좌 및 인력양성, 논문 공모전 등을 통한 저변확대 등의 활동을 실시

- (정책자문위원회 운영) 회의체를 운영(12회)하여, TBT에 대한 국내외 동향을 공유하고, 중장기적인 TBT 대응방안을 논의했음
- (기반조성을 위한 인력양성) TBT 전문인력양성을 위해 대학강좌(연세대, 한양대 등 5개 대학)를 개설하였고, TBT정책 동향 전파를 위해 연례 보고서 및 이슈리포트를 발간하였고, 또한 논문대회*를 실시(11월)하여 학술연구저변을 확대하였음
- * 대학(원)생 대상으로 산업부장관상 1팀, 국가기술표준원장상 2팀
- (TBT 전문교육 프로그램 운영) 교육대상별로 TBT 전문교육 프로그램을 운영

〈 TBT 전문교육 프로그램 운영 실적 〉

구분	교육대상	추진 내용
고위과정	기업/단체 임원급	‘20.8.22.~20.10.31.(격주 토요일) 12강 36시간 수업운영 연세대학교와 공동으로 공공·민간의 임원 들에 TBT 전문지식을 교육
실무역량과정	공무원, 유관기관 실무자 42명(1회)	1회 8시간 운영(20.12.4) 대응사례 및 통보실무 등 TBT 대응 실무 교육을 제공하여 대응역량 강화
사이버과정	일반인 120명(2,827회)	TBT 기초강의를 나라배움터, 유튜브 등에 업로드 하여 누구나 상시적으로 수강가능토록 제공함

- ③ (대응활동그룹 사업추진) 기술규제 사안의 경우, 특성상(규제내용 입수 / 분석등) 특히 중소기업의 경우에는 TBT인력/정보력 부족으로 해외기술 규제에 대응할 수 있는 여력*이 없는 실정이어서, 규제 분석 및 관련 지식 경험이 풍부한 전문기관인 KTR(화학융합시험연구원), KTC(기계전기 전자시험연구원), KCL(건설생활환경시험연구원), KTL(산업기술시험원)으로 하여금 사업을 수행하였음

* 503개 수출기업 44%가 TBT 대응전담인력부재(‘19.12 자체 조사)

- WTO TBT 사무국(제네바)에 각국의 제·개정 기술규제가 통보되면, 통보문 기초조사(분석), 번역, 그리고 중요규제의 경우에는 심층분석을 실시하여 Know-TBT 포털(www.Knowtbt.kr)에 관련 분석정보를 게재(온라인)하고, 관련 업계 및 협회단체 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(730건 분석)했음

※ 기술규제대응 활동 요약

첫째로, ①규제가 타당성이 있고, 절차에 문제가 없으며 국제표준과 동일하다면, 관련 업계에 동 내용을 전파, 규제에 적응토록 하며,

②국내기업이 따르기 어려운 경우 당해 국가와 MOU 등을 통해 관련기업의 해외 기술규제완화에 노력하며, 애로기업에 대해서는 컨설팅을 실시

둘째로, 동 규제가 WTO TBT원칙에 어긋날 경우에는 WTO TBT 협상(연3회), FTA TBT 양자 협상(수시) 및 규제국 현지방문협상시 정부(국표원)와 공조

- (애로발굴 및 규제분석정보 제공) 해외기술규제 3,354건을 입수/번역하여, 해당 업계에 신속 전파하고, 국제표준 일치 등에 대한 기초조사를 실시 하였음. 또한 신흥 개도국 및 주요수출국 중심으로 규제전문사이트 및 현지 규제당국 모니터링을 통해 미통보 숨은규제 570건도 발굴했음

* 숨은 규제 발굴(건): ('17)306건 → ('18) 510건 → ('19) 550건 → ('20) 570건

- 또한 해외기술규제대응전문포털인 Know-TBT 자동경보 시스템을 통하여 메일 발송(328,660건) 및 뉴스레터를 발송(136,740건)하였으며, 또한 우리 수출기업에 영향력이 높은 주요규제는 심층 분석(730건)을 했음

- (기업 애로해소를 위한 정부대응) 해외 무역기술장벽협상을 실시하여 우리 기업의 애로를 해소(131건 협상, 53건 해소)했음

△ 규제 당사자와 다자·양자 협상을 실시하여 53건의 규제애로를 해소*

* 사례)EU 디스플레이 에너지효율규제 대응을 통해, 8.5억불 규모의 TV 수출장벽해소

- ◎ 한-중 FTA TBT 종합지원사업 수행: 중국정부의 제품품질관리 강화정책으로 인해 발생하는 WTO 통보·미통보 기술규제(5개 분류: 정책, 법규, 시험·인증제도, 강제표준, 품질검사)에 대한 적시대응을 위해 주요 규제기관(15개소) 모니터링을 실시했음

- 시장감독관리총국(SAMR), 표준화관리위원회(SAC), 중국인증인가감독관리위원회

(CNCA) 등 5개 기관은 일일모니터링을 실시함

- 사이버관리국(CAC), 국무원 등 5개 기관은 주간 모니터링, 표준화연구원, 국가 발전개혁위원회 등 4개 기관은 월간 모니터링을 실시함

- 모니터링을 통하여 신규정보를 발굴(74건)*하고, 분석 보고서 발간**

* CCC 인증방식(SDoC) 조정 및 품목조정 (5G 단말기 추가), 에너지효율 국가 표준 제·개정 등

** 신규 규제정보 발굴 및 게시판 업로드 74건, 심층분석 20건, 월간 뉴스레터 12건

○ 중국정부의 중점관리 대상 소비재/주요 수출제품에 대해 ‘규제 및 표준 분석 (130건)’을 완료하고, 제품별 기술규제와 관련된 사항을 ‘중국기술규제맵(86종)*’, ‘품목별 TBT가이드북(5건)**’으로 발간하여, 관련기업등이 이용할 수 있도록 기술규제대응 KnowTBT포털에 업로드하고, 11,400여 기업에 뉴스레터를 전파

* 코로나19 관련 제품(K-방역물품), 신규규제 발생제품(에너지·물효율 라벨링 대상표준, 강제인증 신규 편입-방폭기기 및 가스기기), 신산업제품군(스마트가전) 등 제작

** 20년도 주요 기업 관심품목인 ① K방역물품 가이드북, ② 방폭전기, 가스기기, ③ 에너지 물효율 신규표준, ④ 생활인테리어제품, ⑤ 스마트가전 가이드북

○ (對中 맞춤형 교육/설명회, 간담회) 중국 기술규제 대응에 애로를 겪는 對중국 수출기업을 대상으로 ‘중국 기술규제 특화교육’을 제공, 업계의 TBT 대응역량을 제고

* CCC 인증제도 최신동향, 중국시장감독 검사 및 불합격사례, K-방역물품, 방폭 전기 기기의 CCC인증제도, IoT기기, 에너지효율 라벨 등 규제내용 교육

- 코로나 19라는 대내외적 활동이 쉽지 않은 여건 속에서, 교육구성 방식을 소규모 품목교육, 줌(zoom) 등을 활용한 비대면 온라인 규제대응 설명회, TBT 온라인 교육 콘텐츠 제작 등으로 다양화하여 사용자 규제정보의 접근 편의성을 제고

* 중국자동차 최신기술규제 동향, 규제온라인 설명회(상하이 코트라무역관연계), 무역 협회와 연계한 원포인트 온라인 규제대응 설명회 등 실시

- 중국 상해 상무관 및 코트라 무역관과 협업하여 현지 우리기업을 위한 TBT간담회를 2회 개최(‘20.9 1차, ‘20.11 2차)하여 사이버보안, 화장품 개정규제 관련 기업애로 수집 및 정부 규제대응활동을 공유했음

① (대응기반그룹 사업추진) 전기전자/정밀화학 등 업종별 협회단체는 △업계 TBT 애로과약 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

** (홍보) △라디오(198회 노출), 신문/인쇄 광고(3회), 기업실무자 인터뷰 기획기사/기고(4회), 온라인 키워드광고(구글, 네이버등 클릭수 1.3백만) SNS 카드뉴스(17건) Know TBT SNS 운영(인스타그램, 페이스북, 트위터) 팔로우 年 약 48천

< 페이스북 >



< 인스타그램 >



< 트위터 >



디스플레이 배너광고

마스크 중국 수출 시 반드시 지켜야 하는 규제는?

① CCC 인증 ② 목적외 통관검사 ③ 품질 표본검사 ④ China RoHS

품목별 규제 확인하러가기

KNOWTBT
해외기술규제정보시스템

중국에 냉장고를 수출할때
지켜야하는 규제는?

확인하러가기 **go**

KNOWTBT
해외기술규제정보시스템

키워드 검색광고(예시)

해외 진출 지원

광고 노출예시(구글검색)

About 20,200,000 results (0.43 seconds)

KnowTBT, Great TBT | 글로벌 무역의 새로운 시작

광고 www.knowtbt.kr

무역기술장벽 해소를 위한 정보를 "KnowTBT 종합지원서비스포털"에서 확인하세요. 무역기술장벽의 어려움, 함께 해결해 나가겠습니다.

종합자료실 바로가기 **수출애로상담 바로가기**

KnowTBT, Great TBT | 글로벌 무역의 새로운 시작

광고 www.knowtbt.kr

무역기술장벽 해소를 위한 정보를 "KnowTBT 종합지원서비스포털"에서 확인하세요. 무역기술장벽의 어려움, 함께 해결해 나가겠습니다.

종합자료실 바로가기 **수출애로상담 바로가기**

KnowTBT
해외기술규제 관련자료를 찾아보세요!

수출애로상담 바로가기
기술규제 관련 애로사항을 해소하세요
KnowTBT

한중 FTA TBT종합지원사업 홍보 리플렛

한·중 FTA TBT 종합지원사업

한국·중국 무역 관세정보시스템 구축사업

한국무역진흥공사 kti 한국기술개발원

02

중 신규규제 모니터링 및 분석

중화인민공화국 관세·무역위원회 (GACC)가 2021년 1월 1일부터 시행하는 신규 기술규제 (CCC, RoHS 등)를 분석하고, 한국 기업에 대한 영향을 분석하여 정보를 제공합니다.

주요 신규 규제

- ① 제품: CCC, RoHS 등 신규 제품 규제, 전기 전자 제품
- ② 제품: 전기전자제품 (전동기 등) 및 전기 전자 부품 (모터, 변압기, 전자 부품 등)
- ③ 제품: 2021년 제품규제 (CCC, RoHS 등)에 대한 정보 제공
- ④ 제품: 제품규제, 인증정보 등 관련 정보 제공

03

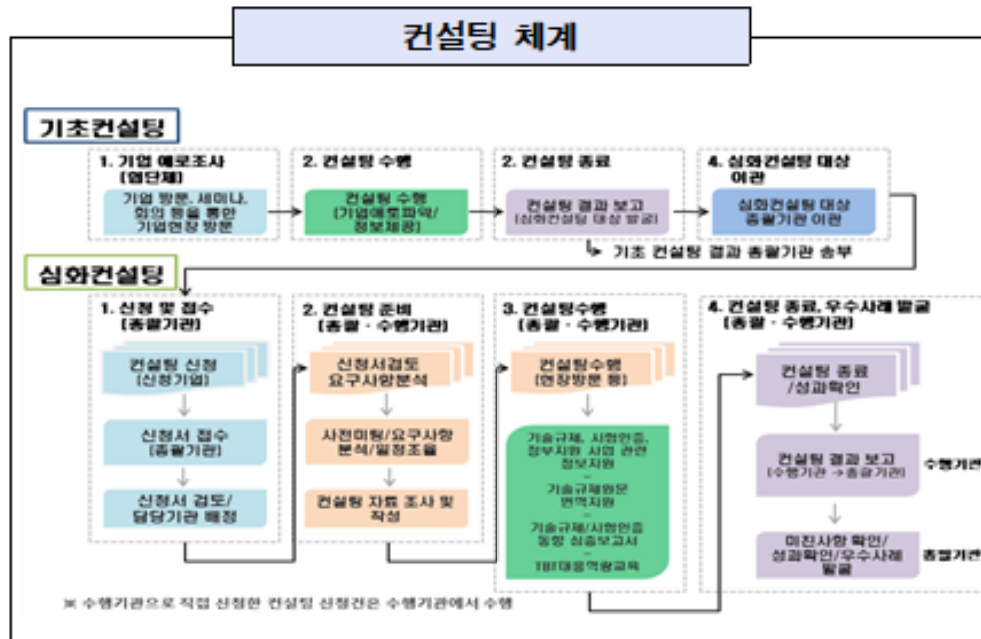
수출기업 TBT 애로 컨설팅

한국 기업은 수출 시 중국에 진출하기 위해 CCC, RoHS 등 기술규제를 준수해야 합니다. KnowTBT 종합지원사업은 수출기업의 TBT 애로사항을 해결하기 위한 서비스입니다.

주요 서비스

- ① 제품규제 정보 제공 (CCC, RoHS 등)
- ② 제품규제 정보 제공 (CCC, RoHS 등)
- ③ 제품규제 정보 제공 (CCC, RoHS 등)
- ④ 제품규제 정보 제공 (CCC, RoHS 등)
- ⑤ 제품규제 정보 제공 (CCC, RoHS 등)

- (현장방문 상담) 해외 기술규제 애로 해소를 요청한 수출 중소기업에 업종별 협단체(전기전자/정밀화학/건설기계/소프트웨어등)를 통해 기초 컨설팅(410회)을 실시했으며, 주요애로사항은 표준/시험/인증 분야의 전문가가 기업현장을 직접 방문 심층컨설팅을 실시(270회)하여, 기업의 애로를 해소(완화)함



㉔ 거대 경제권과의 네트워크 확대를 위한 “FTA TBT 협상” 추진

- (한·MERCOSUR) 우리측의 對메 TBT 애로*해소 가능 조항 도입 추진 중으로 現 4개 조항(총 15개 中, 진행률 25%) 부분합의(제5차 협상, '20.2월)
 - * △시험·인증관련 정보취득 어려움 → 투명성 강화, △국제 시험성적서 불수용으로 인한 비용 및 시간 소요 증가 → IECEE-CB 스킵 도입 등
- (한-캄보디아) 국제표준 부합화 및 투명성 강화 등 우리측 핵심이익을 반영하여 상품협정문 內 TBT 조항* 합의 완료(회기간 협상, '20.11월)
 - * WTO TBT 협정 확인, 국제표준 부합화, 투명성, 국경조치, 연락처
- (디지털 통상*) TBT 관련 조항 협상에 대응하고 디지털 통상 규범 內 표준 등 관점 반영위한 문(안)**을 제안하고 협상 실시(제4차 협상, '20.11월)
 - * 한-싱 디지털동반자협정 협상('20.6월 개시, 총 4회 개최), WTO 전자상거래 협상('20년 전체회의 총 6회 개최, 소그룹 회의도 진행 중)
 - ** ① 디지털경제에서 표준의 중요성 인정, ② 디지털경제 관련 표준제정 일반 원칙(투명성, 개방성, 공정성·일관성, 효과성·관련성), ③ 협력 등
- (한-RCEP) 아세안(10개국) 및 한국, 중국, 일본, 호주, 뉴질랜드 등

총 15개국은 제4차 RCEP 정상회의(11.15)에서 최종 서명

* 협정 발효요건: 아세안 10개국 중 6개국, 비아세안 5개국 중 3개국이 국내에서 비준후 사무국에 비준서를 기탁시 60일후 발효(未비준 국가는 未발효)

⑦ FTA 既체결 주요 수출국과의 전략적 FTA TBT 이행 협력 확대

- (한-EU) 양국은 FTA TBT 이행 과정에서 이슈가 된 유아용 섬유제품 관련 회의 개최(8.21., 10.27.) 및 전기용품 관련 한-EU 전기전자규제대화체 개최(11.19.)를 통해 양국의 기업애로 해소를 위해 협력
- (한·중 FTA TBT 위원회) 한-중은 제4차 FTA TBT 위원회를 개최(20.9)하고, TBT 현안* 논의 및 소비자 제품안전관리 협력방안을 논의

* 전기차 GB 표준, 의료기기 규제, 한약재 관리 등

< 제4차 한·중 FTA TBT 위원회 주요 내용 >

< 우리측 제시안 >

- ◆ 전기차 GB 강제표준 시행 유예
- ◆ 화장품 전자서류 출력본 원본 인정
- ◆ 조제분류 등록 신속 진행
- ◆ 의료기기 국제공인시험성적서 인정 요구
- ◆ 의료기기 등록수수료 합리적 책정 요구
- ◆ 한약재 관리 협력 및 식약처-약감국 간 국장급 회의 제안
- ◆ 소비자 제품 안전 협력 논의 등

- (한·중 적합성평가소위) 한-중은 제17차 소위원회를 개최(20.11월)하고, 양국 상호인정 협의* 및 인증 관련 수출 애로사항 논의

* 추가시험 필요시 한국 기관에서 사전진행 허용, 상대국의 공인성적서 (KOLAS, CNAS) 상호 수용 등

- (한·미) 미측 상시제기 안전* 분석·대응 및 한-미 FTA 정합성·합치성을 담보할 목적으로 국내 법령(안) 모니터링·분석**

* NTE 보고서 대응(20.1월), 주미 대사관-USTR 협의 대응(20.3월), 주한미국 상공회의소(AMCHAM) 제기사항 검토(20.6월, 11월, 12월)

** 「자원재활용법」, 「화학제품안전법」, 국립산림과학원 고시 등 국내법 개정 사항에 대한 한-미 FTA 합치성 검토(20년 9건)

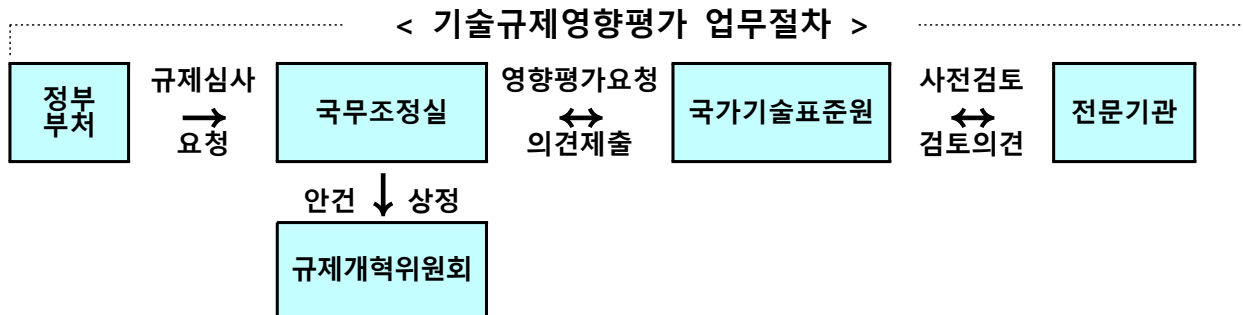
- (한·베트남) 제4차 FTA TBT 위원회를 개최('20.8월)하여 베트남 에너지효율 인증제도, 양국 제품안전정책 등 규제정보 교환 및 제품안전, TBT 관련 민·관 협력방안 논의
 - * K-방역 국제표준화 관련 마스크, 의료기기, 방호복 등 국내 3개 표준 제정 사례에 관심을 보이며, 국제표준화 활동에 대한 적극적 지지 약속
- (한·아세안) 新남방국과 TBT 분야의 긴밀한 협력을 위해 제3차 TBT 대화체를 개최('20.11월)하여, 표준·규제분야 협력* 및 향후 운영방안 등 협의
 - * (표준) 지능형 교통시스템(ITS), 건설자재, 한-아세안 표준화공동연구센터 추진, (규제) 화장품 시험분석 정보 공유 및 사후관리시스템 협력 등

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 유무검토 대상 : ('17) 3,858건 → ('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 : ('17) 368건 → ('18) 273건 → ('19) 287건 → ('20) 391건
 - * 과도규제 의견제시 : ('17) 101건 → ('18) 53건 → ('19) 43건 → ('20) 79건



- 기술규제정책포럼, 분야별 전문분과위원회 운영 등을 통해 불합리한 기술규제로 인한 기업애로를 발굴·개선하여 기업부담 완화
 - * 애로발굴·개선: ('17) 96건/16건 → ('18) 105건/20건 → ('19) 105건/15건 → ('20) 126건/36건
- '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
 - * '20년 실효성 검토 결과: 통·폐합(7개), 개선(20개), 존속(37개) 확정

③ 국가표준인증 통합 정보서비스 수행

- 국내·외 통합 표준인증 정보 DB 구축 및 원스톱 정보서비스 제공
 - 국가별·품목별 신규 도입되는 표준인증 정보 모니터링, DB 최신화를 통해 신속한 정보서비스 제공
 - 포털 접속로그 기록 분석을 통해 UI(user interface) 및 서비스 기능개선



- 사용자 경험 환류로 정보서비스 품질 개선
 - 정보서비스 이용자에 대한 활용 형태 분석, 온라인 만족도 조사를

실시하여 정보시스템 편의성 개선 및 불편사항 해소

- 헬프데스크 운영을 통해 연간 1천여건에 달하는 민원 신속 해소

< 포털 만족도 조사 현황 >

- 조사방법 : 포털을 통한 온라인 설문조사 방식(리커드 5점 척도방식)
- 수행기간 : '20. 10. 1. ~ '20.10. 31.
- 수행기관 : 국가기술표준원 기술규제협력과
- 주요내용 : 정보검색의 용이성, 시스템 편의성, 접근성, 개선사항 등

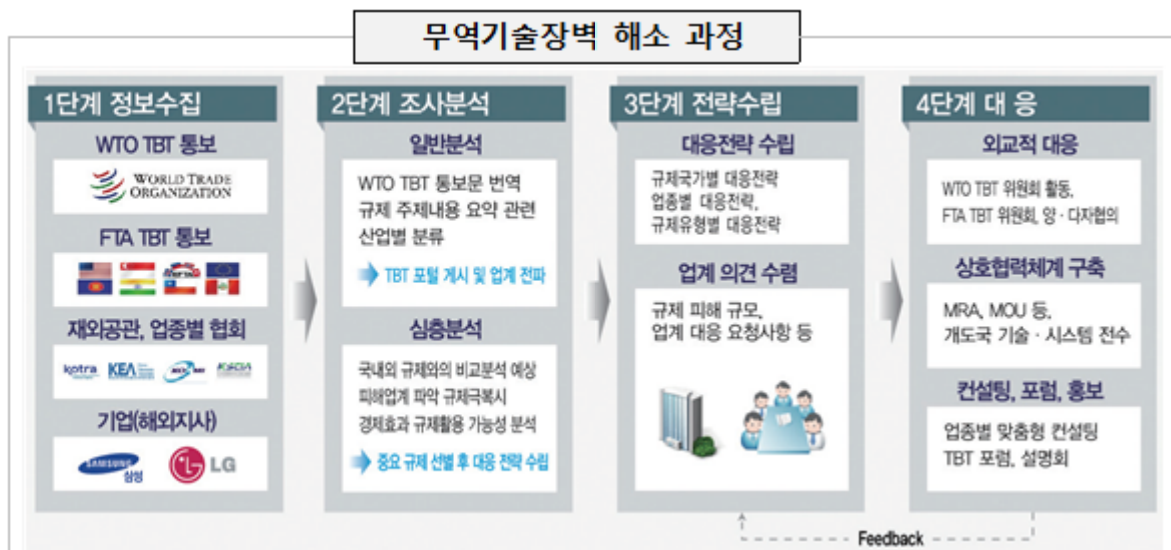
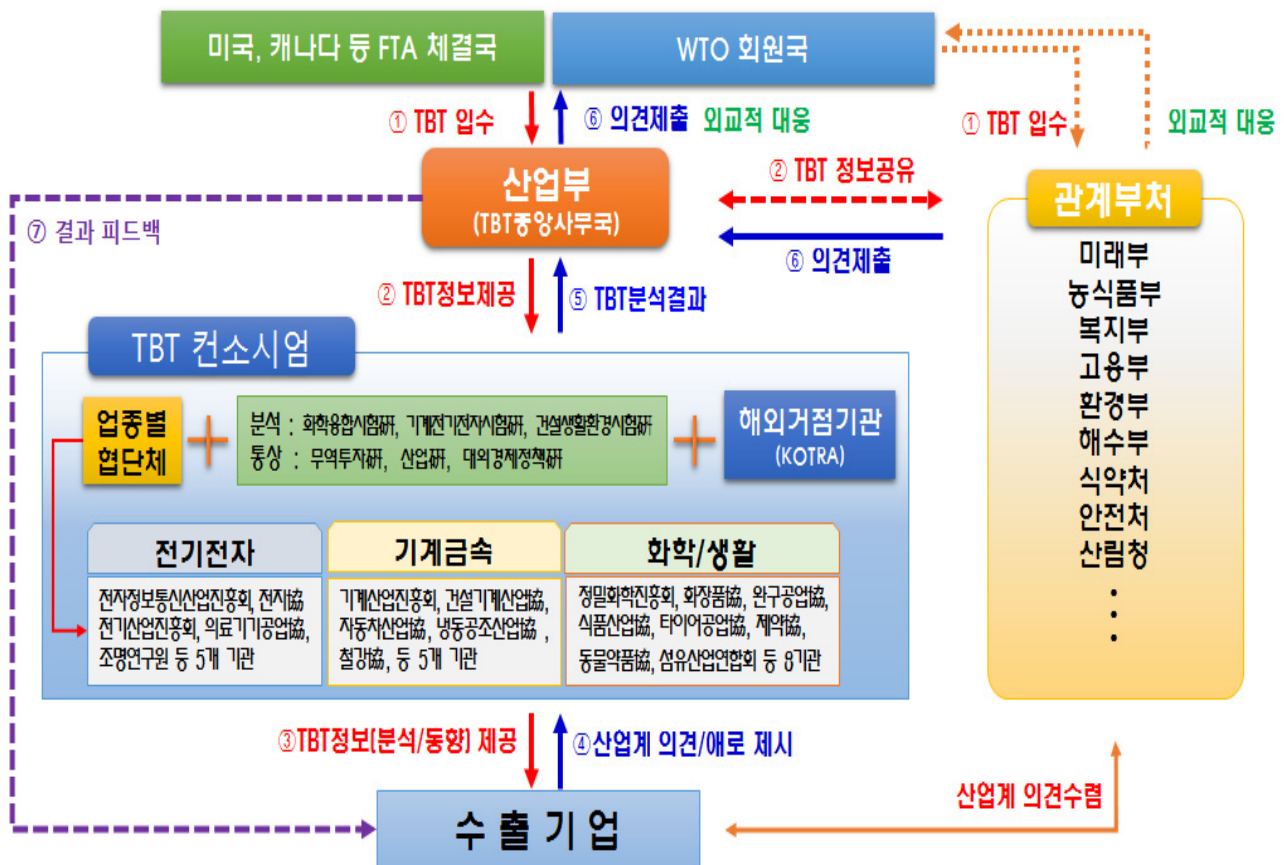
○ 표준·인증 포털 인지도 제고 및 홍보 확대

- 포털 사용방법 소개 및 성과 등을 포함하여 홍보자료 제작·배포
 - * '20년은 COVID-19 환경에 알맞게 비대면 홍보서비스 주력(유튜브 제작 등)
- 표준·인증 정보 활용이 높은 중소기업 대상 직무교육 과정에 포털 소개 및 시연 실시
 - * 고용부 직업능력개발원 「국가직무능력(NCS) 온라인 학습모듈」에 포털 소개
 - * 고용부 국가인적자원개발컨소시엄 교육 실시(연 2회)

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

- **(기업 대응의 한계)** 전세계적으로 기술규제로 인한 애로가 증가하고 있으나, 규제 사안의 특성상 기업이 자체 해결하는 데는 한계가 있는 상황임, 특히 신설 규제가 증가하고 있는 개도국(중남미, 중국등)은 규제당국에 대한 접근이 어렵고, 규제절차와 내용 정보(스페인어 및 중국어)입수도 쉽지 않아서 민간 기업이 이러한 기술규제에 대해 자체 대응하기에는 역부족임
 - '20年 세계 각국이 WTO TBT사무국에 통보한 기술규제가 **3,354건**에 달하여 WTO 출범 이후 최고치*를 기록
 - *통보건수 : ('16)2,331건 → ('18)3,065건 → ('19)3,337건→ ('20)3,354건
- **(민관합동 TBT 컨소시엄을 통한 무역기술장벽대응)** 국제표준에 부합하지 않는 불합리한 해외의 기술규제에 효과적으로 대응하기 위하여 정부(국표원), 전기전자/금속기계/정밀화학 등 업종별 협회단체, 기업, 시험인증기관(KTR, KTC, KCL, KTL)으로 구성된 민관합동의 TBT컨소시엄(28개 기관)을 운영하여, 무역 기술장벽(TBT)을 체계적으로 대응하고 있음



- 상위 과제인 “국내외 기술규제 대응체계를 선진화하여 기업을 지원한다”의 목표를 달성하기 위해 『2020년 해외기술규제 조사분석 및 대응지원사업 추진계획』을 수립하고, 중국에 특화된 TBT 애로 해소 등을 위한 『2020년 한-중 FTA TBT 종합지원사업 계획』을 수립하였음

- 코로나19 확산, 4차 산업혁명 기술 발전등 TBT 대응 상황의 변화에 따른 중장기 TBT대응 로드맵을 마련할 필요가 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 600만건 이상 도달하였으며, 對국민 만족도도 지속적으로 상승
 - * 접속자수(로그기준, 만건) : ('18) 404 → ('19) 573 → ('20) 597 → ('21) 619
 - * 만족도 결과(포털 온라인 설문조사, 리커드5점척도) : ('19) 81.9% → ('20) 83.8%

□ 성과 우수성 인정사례

- ① (사우디아라비아, 건조기 에너지효율 규제 애로 해소) 사우디는 의류건조기에 대해 최저에너지효율 기준 설정 및 에너지라벨 부착을 의무화한다고 발표하였음. 건조기 에너지효율규제를 시행중인 모든 국가들은 소비전력 허용오차 기준을 국제표준(IEC)에 맞게 구동방식에 따라 별도로 구분하여 적용하고 있는 반면, 동 규제는 국제표준과 달리, 구동방식이 다른 건조기에도 동일한 소비전력 허용오차를 규정하여 과도한 기준으로 국내 기업의 제품 사후관리에 어려움이 예상되었음

☞ 국표원은 공식 서한과 WTO TBT위원회 다자 및 양자협의를 통해, 사우디 건조기 사후관리 소비전력 허용오차 범위를 국제표준(IEC)에 부합하도록 변경 요청하였음. 그 결과 사우디는 우리 정부의 요청사항을 모두 수용하고 규정을 국제표준에 부합시켜 우리 기업의 애로사항이 해소되었음 [규제개선]

- ② (인도, 에어컨 및 부품 규제에 대한 애로 해소) 인도는 에어컨 완제품 및 관련 부품에 대해 인도 표준에 따른 시험인증 후 제품에 BIS 마크를 부착하는 것을 의무화 한다고 발표하였음. 하지만 규제시행일('21.1월)이 임박함에도 불구하고, 지정된 시험소가 없고, COVID-19로 인한 공장

심사 지연으로 인해 수출 준비에 어려움을 겪게 되었음

☞ 국표원은 공식 서한과 WTO TBT 위원회 다자 및 양자협의를 통해 인도 내 지정시험소의 수용력 확보 요청과, 공장심사 지연에 따른 추가적인 시행유예를 요청하였고 그 결과, 인도측이 동 규제의 시행시기를 '22년 1월까지 유예하기로 하여, 우리 기업이 수출준비에 충분한 대응 시간을 확보할 수 있었음 [시행유예]

③ (인도, 화학제품 BIS 인증 지연 관련 애로 해소) 인도는 아세톤, 무수프탈산, 톨루엔 등 41개 화학제품에 대해 인도 표준에 따른 시험인증 후 제품에 BIS 마크를 부착하는 것을 의무화 한다고 발표하였음. 현재 BIS 인증업무는 재개했으나, 기존 인증 대상품목을 포함하여 대부분 공장심사 진행이 지연되고 있는 실정으로 국내 기업의 對인도 제품수출에 어려움이 발생됨

☞ 국표원은 공식 서한과 WTO TBT 위원회 다자 및 양자협의를 통해 코로나로 인한 인증지연 등을 감안하여, 규제시행을 제품별 3~6개월 이상 연기해 줄 것을 요청하였음. 그 결과, 인도는 아세톤(6개월 연장), 무수프탈산(9개월 연장), 테레프탈산(6개월 연장), 톨루엔(6개월 연장) 제품에 대해 시행을 유예하기로 하였고, 우리기업은 수출준비를 할 수 있게 됨[시행유예]

④ (EU, 전자 디스플레이 에코디자인 규제 관련 애로 해소) EU는 디스플레이 에코디자인 기술기준을 발표하고, '21.4월부터 에너지 성능을 만족하는 제품만 EU 시장에 판매가 가능함. 100cm²이하 디스플레이는 동 규제 적용 제외대상이나, 최근 출시되는 대화면(100cm²이상) 스마트폰은 규제 적용 여부가 모호하여 수출 준비에 어려움을 겪게 되었음

☞ 국표원은 공식서한과 WTO TBT 위 양자 협의를 통해 디스플레이 규제대상 범위에 대화면 스마트폰, 태블릿이 포함되는지 문의하고, 대화면 스마트폰, 태블릿이 디스플레이 규제대상에서 포함될 경우, 규제 적용 제외를 요청하였음. 그 결과, EU는 대화면 스마트폰, 태블릿은 동 규제 대상에서 제외된다는 것을 공식 확인하여, 우리 기업이 수출

준비에 불확실성을 사전에 제거할 수 있었음[정보제공]

⑤ e-나라표준인증 포털 3년만에 누적 페이지뷰 1억 돌파

- 세계일보(1.13) 및 전자신문(1.13)

⑥ (기술규제영향평가 의견 반영) 경사진 주차장에 미끄럼방지시설을 설치 또는 비치하도록 규정하는 국토부 소관법령 개정(안)에 대해 사고 방지를 위해 의무설치로 변경할 것으로 권고하고 국토부는 의견을 반영하여 의무설치로 변경하였음

입법예고(안)	확정안
주차장법 시행규칙	주차장법 시행규칙
제4조 (생략) ③ 법 제6조제3항에 따른 주차된 자동차가 미끄러지는 경사진 곳에 노상 주차장을 설치하려는 자는 경사의 내리막 방향으로 주차된 자동차가 미끄러지는 것을 방지하기 위한 고임목, 고임돌, 그 밖에 고무, 플라스틱 등 자동차의 미끄럼 사고를 방지할 수 있는 것을 설치하거나 비치하여야 한다	제4조의2 ② 제1항에 따른 경사진 곳에 주차장을 설치하려는 자는 법 제6조제3항에 따라 주차된 차량이 미끄러지는 것을 방지하기 위해 고정형 고임목을 설치해야 한다. 다만, 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 이동형 고임목, 고임돌, 고무, 플라스틱 등 차량의 미끄러짐을 방지하기 위한 물건을 비치할 수 있다.

□ 성과 우수성 인정사례

○ 수상 혹은 포상

연번	수상 혹은 포상명	수여 기관(수여자)	수여 시기
1	전자정부 우수시스템 (e-나라표준인증 포털)	행정안전부(유용재)	17.11월

* 행정안전부 전자정부지원사업 우수성과 담당자 표창 보도자료 증빙(별첨)

○ 사업평가 결과

연번	사업 평가명	평가결과	평가시기
1	2020 산업부 재정사업 자율평가	우수	20.5

□ 사회적 가치 구현

연번	사회적가치분류	사회적 가치 구현 노력 및 성과	발표(발간) 시기
1	상생과 협력	○ 중소·중견기업 TBT 역량 강화를 통한 우리 수출기업의 해외기술규제대응력제고 - 기술규제 대응역량이 부족한 중소/중견기업의 경우 밀착형 소통창구(업종별 협단체, 시험분석기관 등)를 운영하고, 기초컨설팅 및 맞춤형 현장방문 컨설팅을 지원 * 삼성, 엘지등 대기업은 자체대응력 보유, 필요시 정부의 도움 요청 * 중소/중견 기업은 TBT에 대해, 기업자체 대응능력이 약해 정부 부처 등 의존도가 높음 - 대기업-중소·중견기업간 상생과 협력 * 정부-대중소기업 간담회(20년 2회)시, 주요국(중국/EU)등 규제 정보 및 동향 공유 * 기술규제이슈(중국 인증, 설명회)시 대중소기업 규제정보 및 동향 공유	연중 상시 지원

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	[참고자료] 2020회계연도 성과보고서_단위사업(Ⅱ-4-재정(3))_무기술장벽대응기반강화.pdf

(6) 향후 개선사항

□ 향후 개선계획

- (기술규제 대응 3개년 계획) 코로나 사태와 더불어 급속히 변화중인 통상환경에 발 빠르게 대응하기 위한 국내·외 기술규제 대응 중장기 정책 필요
- 4차 산업혁명, 한국판 뉴딜 등 신산업 육성전략과 K-통상전략을 뒷받침하기 위해, 기술규제 대응 3개년 종합계획을 수립·추진

※ 우리 기업의 수출시장 확대를 위한 『TBT 7·7·7 전략』 추진

- 해외 기술규제 도입 초기부터 적극 대응하기 위해 7대 시장별* 주력 수출품목의 기술규제 정보DB 구축

* 7대 시장 : 중국, 미국, EU, 인도, 베트남, 인니, 멕시코

- 한국판 뉴딜 관련 7대 신규제* 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 네트워킹 강화

○ (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 본격화되어 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 등지역 거점을 통한 기술규제 당국간 협력채널을 강화할 필요

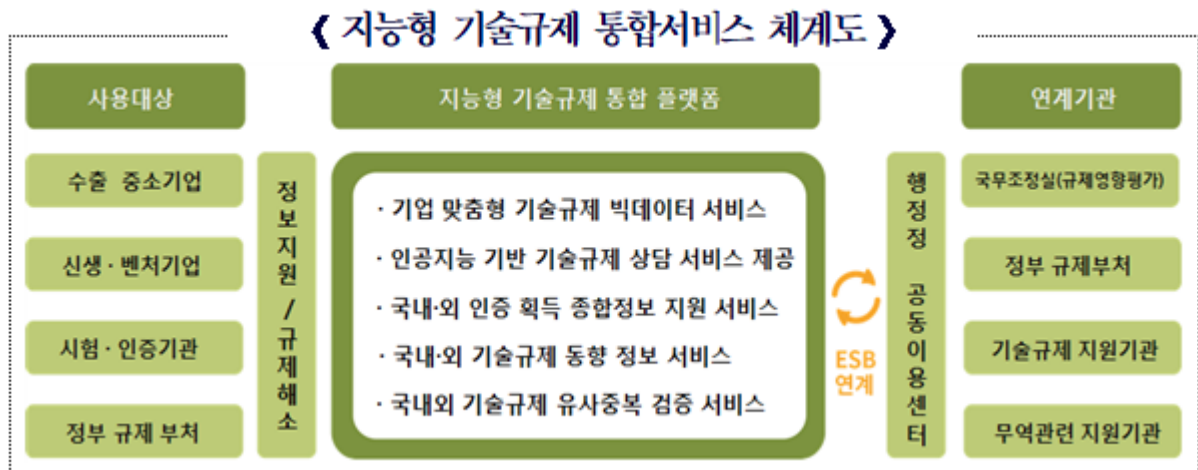
○ (지능형 서비스로 디지털 전환) 글로벌 보호무역주의 강화, 융합 신제품 출현으로 신규 기술규제 도입 확대 추세에 따라 신속한 정보수집·분석·대응 역량 확보가 기업 성장 경쟁력을 좌우

- 주요 수출국, 품목별로 다양한 표준·인증 데이터를 수집·가공·분석이 가능하도록 빅데이터 플랫폼 체계로 서비스 개편 필요

* 정보 접근성 확대를 위해 품목 중심 데이터분류체계 표준화 및 빅데이터 기반 자동수집·분류·알림시스템 구축(100여개 국내외 표준인증 기관 DB 수집)

- 수집된 표준·인증 빅데이터의 학습을 통해 전문가 수준의 필요정보 추천검색, 질의·응답 시스템 구축 등 능동적 정보서비스 체계로 전환

* 표준인증 콜센터(1381) 및 국민신문고 상담자료 DB화 및 기계학습체계 구축



□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위 사업 (Ⅱ-4- 일반 재정(3))	전년도 성과보고서	해당사항 없음	해당사항 없음
	재정사업 평가	해당사항 없음	해당사항 없음
	국회, 감사원 등 외부	○ 범부처 인증제도 실효성 검토에 있어서 명확한 기준 수립 등 철저한 사전준비 필요 * '19년 산중위 검토보고서	○ '19년부터 적합성평가(범부처 인증제도) 실효성 검토 사업을 추진하면서, 검토대상 판단기준* 적합성평가 실효성 검토 매뉴얼)을 만들어 소 부처(45개 부·처·청 등)를 대상으로 조사를 실시하였음. - 검토대상 판단기준, 제도 시행 취지 등 부처상대로 국무조정실과 공동 설명회 개최 ('18.12.) - 전부처를 대상으로 적합성평가 실효성검토 대상 기준 안내 및 발굴 요청 ○ 국무조정실과 협의를 거쳐 검토대상 연도를 조정하고, 규제개혁위원회 보고를 통해 최종 검토대상을 확정(제431회 규개위, '19.4.26) 하는 등 철저한 준비 후 추진하고 있음 - 검토대상 제도에 대한 검토연도의 적절한 배분을 위해 유사제도는 동일년도 검토, 시행초기 제도는 '21년 배정 등 배정기준을 만들어 연도조정 - 규제개혁위원회를 통해 최종 대상 및 검토연도 확정(총 186개, '19년 58개, 20년 64개, 21년 64개)

□ 기타 개선계획

○ 해당사항 없음

< 증빙자료 제출 목록 >

연번	자 료 명
1	(증빙1) 2020년 수출기업 기술규제 애로 협상 현황
2	(증빙2) 2020년 기술규제영향평가 의견 반영 현황
3	(증빙3) 2020년 국가표준인증 정보서비스 이용건수
4	(성과우수성 증빙1) 무역기술장벽대응기반강화 성과우수성 인정사례
5	(성과우수성 증빙2) TBT대응지원사업 성과우수성 인정사례 (언론기고등)
6	(성과 우수성 증빙3) IT기반기술 표준정보화체계 구축사업 성과 우수성 수상 사례

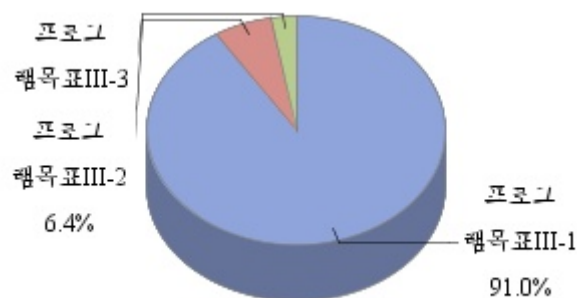
전략목표 III

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)

프로그램 목표			단위사업		
구분	성과지표수	달성지표수	구분	성과지표수	달성지표수
III-1 기업입지 환경을 개선하여 지역경제 활력을 제고한다	1	1	일반재정	12	9 (2)
			정보화	1	1

프로그램 목표			단위 사업		
구분	성과지표수	달성지표수	구분	성과지표수	달성지표수
			R&D	12	9 (3)
III-2 외국인 투자유치를 촉진한다	1	1 (1)	일반재정	2	0
III-3 창조적 투자 생태계 조성을 통해 경제자유구역 성과를 가시화한다	1	0	일반재정	4	4

(1) 프로그램 목표 개요

□ 프로그램 목표 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	'17년	'18년	'19년	'20년
① 전국 산업단지 가동업체수 (천개)	산업단지 내 가동업체 수 합 계	목표	80	87	90	92.0
		실적	87.4	91.6	94.0	97.4
		달성률(%)	109.3	105.3	104.4	105.9

☐ 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) 3,000억원)로 노후산단의 입지환경을 개선하여 혁신공간으로 개편 및 투자 활성화, 가동업체·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	○ 해당사항 없음	○ 해당사항 없음
	재정사업평가	○ 해당사항 없음	○ 해당사항 없음
	국회, 감사원 등	○ 해당사항 없음	○ 해당사항 없음

* 담당자 : 경제자유구역기획단장(안성일), 혁신지원팀장(김태권), 사무관(박형진), 주무관(전기곤), 전화번호 : 044-203-4635, 주무관(김성현), 전화번호 : 033-522-6122, 주무관(이인주), 전화번호 : 055-294-2741

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용								
사업목적	• (동해)동해자유무역지역 입지여건에 특화된 맞춤형 생산지원시설 구축으로 수출진흥, 외투촉진, 고용창출 등 지역경제 활성화 촉진 • (마산)연구개발, 신산업육성, 비즈니스지원 등 경쟁력 제고를 위해 지원 기능, 기관이 집적된 ‘혁신지원센터’ 건립. • (경쟁력강화)입주기업의 혁신성장을 지원하여 자유무역지역 활성화 도모								
사업내용	• (동해)저온물류표준공장 1동 조성 • (마산)혁신지원센터 1개동 신축 (연면적 4,040㎡) • (경쟁력강화)산학연 네트워크를 통해 기업 수요발굴과 해소를 지원, 입주 기업 수요를 기반으로 전문 지원기관과 연계하여 수출·사업화 지원								
사업기간	• (동해)'17 ~ '20년(4년) • (마산)'18 ~ '21년(4년) • (경쟁력강화)'19 ~ 계속								
총사업비	• (동해)251억원 • (마산)102억원 • (경쟁력강화)해당없음								
예산현황	<table><tr><td></td><td><u>2018</u></td><td><u>2019</u></td><td><u>2020</u></td></tr><tr><td><u>예산(백만원)</u></td><td>8,101</td><td>20,732</td><td>13,465</td></tr></table>		<u>2018</u>	<u>2019</u>	<u>2020</u>	<u>예산(백만원)</u>	8,101	20,732	13,465
	<u>2018</u>	<u>2019</u>	<u>2020</u>						
<u>예산(백만원)</u>	8,101	20,732	13,465						
사업규모	• (동해)저온물류표준공장 1개동 건축(지상 4층, 연면적 10,155㎡) - 저온물류 냉동 1.2만톤·냉장 2천톤, 가공공장 1,860㎡ • (마산)스마트혁신지원센터 1개동 신축(지상5층, 연면적 4,040㎡) - 연구 및 지원시설 13개동, 공용시설, 편의시설								
지원대상	• (동해)수출 주목적 기업 및 외국인투자 기업 • (마산)수출 주목적 기업 및 외국인투자 기업 • (경쟁력강화)자유무역지역 입주기업								
지원형태	• (동해)직접수행 • (마산)직접수행 • (경쟁력강화)민간경상보조								
지원조건	• (동해)지방비 매칭(국비 70%, 지방비 30%) • (마산)지방비 매칭(국비 70%, 지방비 30%) • (경쟁력강화)국비100%								
시행주체	• (동해)산업통상자원부 동해자유무역지역관리원 • (마산)산업통상자원부 마산자유무역지역관리원 • (경쟁력강화)한국산업기술진흥원(KIAT)								
사업추진 체계(절차)	• (동해)설계용역(조달청, 설계, 감리업체) → 공사입찰 계약(조달청, 시공사) → 시설공사 착수(조달청, 관리원, 시공사, 감리사 등) → 준공 및 사용개시(관리원, 입주기업체) • (마산)설계공모(조달청) → 설계용역(조달청, 설계업체) → 공사입찰계약(조달청, 시공사) → 시설공사 착수(조달청, 관리원, 시공사, 감리사 등) → 준공 및 사용개시(관리원, 입주기업체) • (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	아전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'18년	동해자유무역지역조성	7,501	0	0	7,501	1,598	21.3
	마산자유무역지역스마트혁신지원 센터 구축	600	0	0	600	3	0.5
	소계	8,101	0	0	8,101	1,602	19.8
'19년	동해자유무역지역조성	7,681	5,903	0	13,584	11,145	82.0
	마산자유무역지역스마트혁신지원 센터 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
	마산자유무역지역스마트혁신지원 센터 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

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

○ 실집행률

< 단위사업 예산실집행 현황 >

(단위: 백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	아전용 등	예산현액 (A)	실집행액 (B)	실집행률 (B/A)
'20년	동해자유무역지역조성	2,637	1,947	0	4,584	4,557	99.4
	마산 스마트혁신지원센터 구축	3,494	1,887	0	5,381	5,005	93.0
	자유무역지역 경쟁력강화	3,500	0	0	3,500	3,473	99.2
	소계	9,631	3,834	0	13,465	13,035	96.8

○ 100% 미집행 주요 원인

< 동해자유무역지역조성 사업 >

- (동해자유무역지역조성) 공사비 집행잔액(27백만원, 총 국비 예산의 0.15%)이 발생하여, 불용 처리

< 마산 스마트혁신지원센터구축 사업 >

- (마산스마트혁신지원센터) 기초공사중 매설물 발견으로 인한 설계 변경, 관급자재 수급 지연 등으로 공사기간이 변경(45일 연장)
- 이에 따라 잔여 공사비(376백만원, 총 국비 예산의 5.1%) 이월
 - * 기초공사를 위한 우수관로 터파기 중 지하매설물인 기존구조물과 기존파일 등을 발견하여 기초 및 파일배치 도면을 변경 후 작업 실시로 공사기간 연장(12일)
 - * 석공사 작업중 불가항력인 홍수로 인해 관급자재인 거창석의 입고 불가로 인해, 유사석으로 대체하여 재발주함에 따라 공사기간 연장(33일)

➡ '21.2월 완공 예정으로, 이월된 잔여 공사비 전액 집행 완료 계획

○ 집행을 제고 노력

< 동해자유무역지역조성 사업 >

- (동해자유무역지역조성) 공사 분야별 감독관을 지정하여 공기단축 및 집행을 제고를 위해 노력함에 따라, 추가 지연없이 공사를 완공('20.2월)
- 매주 공정회의를 개최하는 등 공사관리에 만전을 기하여, 예년 대비 집행을 크게 향상('18년도 집행을 21.3% → '19년도 82% → '20년도 99.4%)
- 공사 완공에 따라 준공 처리 및 잔여 공사비 정산 등을 통해 '20년도 상반기 내 잔여예산 전액 집행

< 마산 스마트혁신지원센터구축 사업 >

- (마산스마트혁신지원센터)매월 기성금 지급으로 예산의 계획적인 집행

관리를 통해 집행률 제고 노력

- 월 1회 기성회의와 주 1회 공정회의를 실시하여 공정 지연 사유를 점검하고 대책을 수립하는 등 공정율을 철저히 관리하고,
- 매월 기성에 따라 적기에 기성금을 지급하는 등 집행률을 철저히 관리하여, 공정 순연에도 불구하고, 예년 대비 집행률을 크게 향상('18년도 집행률 0.5% → '19년도 48.3% → '20년도 93.0%)
- 국비와 지방비의 매칭비율(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(70%)을 추진하고, 정기적인 집행을 점검 실시

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

- (마산스마트혁신지원센터구축) 기재부와의 협의를 통해 당초 사업계획을 수정하여 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 반영하여 소요 예산을 절감
- (경쟁력강화) 전담기관 주도의 정기 현장실태조사(7月)를 통해 부정수급 검토 등 집행점검을 통해 집행 효율 제고

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성 과 지 표	가 중 치	측 정 산 식 (또는 측정 방법)	목 표 대 비 달 성 률	'17년	'18년	'19년	'20년
① 자유무역지역 입주율(%)	0.2	(입 주 면 적 / 임 대 가 능 면 적)×100	목 표	87.2	83.0	84.1	84.7
			실 적	82.9	84.0	84.6	87.0
			달 성 률 (%)	95.1	101.2	100.6	102.7
② 자유무역지역 수출액(억달러)	0.4	각 자유무역지역 입주업체 수출액 합계	목 표	22.6	21.6	18.5	15.0
			실 적	21.0	18.1	14.7	15.0
			달 성 률 (%)	92.9	83.8	79.5	100.0
③ 자유무역지역 입주업체 고용인원(천명)	0.4	각 자유무역지역 입주업체 고용인원 합계	목 표	11.3	11.1	9.3	10.1
			실 적	9.5	9.3	10.1	10.3
			달 성 률 (%)	84.1	83.8	108.6	102.0

□ 성과지표 및 목표치 적정성

- (입주율) 입주율 목표치는 자유무역지역과 유사규모의 산업단지 분양률이 준공후 일정기간이 경과한 후에는 미소하게 증가하고 있음을 고려하고,
 - 최근 실적 증가 추이를 반영하여, 전년도 실적치(84.6%)에 이전년도('17년도) 실적 증가분(0.1%p)을 더한 84.7%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 경제성장을 전망을 반영하여, 전년도 실적치(14.7억불)에 경제성장률 전망치(2.3%)를 곱한 15.0억불로 설정 (15.0억불=14.7억불×1.023)하였으며, 전년도 실적 대비 상향
 - * 한국은행이 발표한 경제전망보고서('19.11월)에서 우리나라의 '20년 경제성장률을 2.3%로 전망
- (고용인원) 고용인원은 공정자동화, 산업구조 고도화 등 구조적 요인에 의해 감소('15~19년간 연평균 1.9% 감소)하고 있고,
 - 최근 경기하강에 따른 입주 주력업종의 실적 악화로 인한 인력감축

및 인력조정 등으로 고용 여건 또한 악화되었으나, 목표치는 도전적으로 전년도('19년) 실적치(10.1천명)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 100.0% ~ 102.7%))

☐ 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	'17년	'18년	'19년	'20년
① 자유무역지역 수출액(억달러)	각 자유무역지역 입주 업체 수출액 합계	○	목표	신규	신규	신규	15.0
			실적	신규	신규	신규	15.0
			달성률(%)				100.0

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

☐ 목표달성 과정 및 방법

동해자유무역지역조성 사업 추진

- (동해조성 사업 추진) 기반시설 확충(저온물류표준공장 조성)을 통해 제조·유통·물류 등 전후방 기업 유치로 수출 증대, 고용창출 도모

* 강원지역 특성상 1차 산업의 비중이 높으며, 산업인프라 구축이 미비

- (홍보 및 IR 추진) 수출 및 고용 중심의 수산 가공업체 유치를 위해 국내외 홍보 및 IR추진

마산스마트혁신지원센터 사업 추진

- (마산스마트혁신지원센터) 컨설팅, 마케팅, 교육 기능이 집약된 혁신지원센터를 구축·운영함으로써 입주업체의 R&D와 수출·생산 활동을 지원
- (지원기관 유치활동) 홍보책자 발간, 홍보동영상 활용을 통해 우수 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 전담기관으로 지정하고,
- 지역별 TP(경남·울산·전남·전북)를 각 자유무역지역(마산·군산·대불·울촌·울산·김제·동해)의 사업 주관기관으로 선정하여 운영
 - * 경남TP-마산FTZ, 울산TP-울산·동해FTZ, 전남TP-대불·울촌 FTZ, 전북TP-군산·김제FTZ
- 내실있는 사업추진을 위하여 교수·연구원·전문컨설턴트 등으로 구성된 컨설팅위원회 개최를 통한 지역별 세부사업계획 마련·시행

기반시설 확충

- (기반시설 확충) 임대부지, 표준공장 등 물적 지원 인프라 제공과 더불어 구조 고도화를 추진하여, 기업입주 촉진, 수출 증대 도모
- (맞춤형 생산시설 지원) 제조업 위주의 표준공장에서 탈피하여, 입지 특성을 고려한 지역 맞춤형 표준공장을 보급하여 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·보수를 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
- (기반시설 지원) 표준공장 입주업체의 원활한 생산물 이송을 위해 수송기계(지게차 등) 진입로 등을 신설하고, 교통사고 예방 및 안전사고 방지를 위해 교통안전시설물(과속방지턱, 반사경 등)을 설치
- (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

인프라 개선

- (통신선로 지중화) 입주기업의 대형 생산품 이송시마다 선로 상향 작업을 초래하여 불편과 비용을 유발하는 통신 선로를 지중화
 - * 울산자유무역지역 내 통신선로 906.5m 중 제1단계 1구간 연장 610.5m 지중화 사업 완료
- (유휴부지 활용) 국유재산 유휴부지 활용을 통해 부지 활용도를 제고하고, 입주기업에 생산활동을 위한 추가적인 공간을 제공

< 울산자유무역지역 국유재산 유휴부지 활용 개요 >

- (사업명) 울산관리원 국유재산 유휴부지 활용
- (추진배경) 자유무역지역을 관통하는 울산신항인입철도 및 신항만 배후도로 하부공간을 주차장 및 입주기업 제품 등 야적장으로 활용
- (추진경과)
 - '20.2.20 : 울산신항인입철도 건설사업 준공 전 국유지 사용 협의 요청 (한국철도시설공단)
 - '20.6.23 : 신항만 배후도로 내 외항강교 하부공간 사용 협의(울산광역시 종합

건설본부)

- '20.8.20 : 하부공간 바닥정비를 위한 순환골재 포설 및 다짐
- '20.12.9 : 하부공간 시설물(교각) 보호를 위한 웬스 설치 및 완료
- (추진성과) 자유무역지역 입주기업 대상으로 국유재산 유휴부지(철도, 배후도로 하부공간)사용 신청 절차에 따라 2개사 선정(T社, Y社)

제도 개선

- (제도 개선) 입주자격 완화 및 투자환경 개선을 지속 추진하여 외국인 투자 및 수출 유망 기업 입주 촉진
 - (유턴기업 입주허용) 유턴기업에 대한 입주요건을 마련하여, 해외진출 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 완화하여, 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 입주허용)하여 '창업 → 중견기업'으로 성장사다리 지원
 - (규제 완화) 통관절차, 관세행정 등 수출 관련 실효성 있는 특례를 발굴, 법령에 반영하여, 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
- (지역 주력산업 연계) 지역 주력산업(예: 지능형기계) 관련 협·단체 방문 투자유치 및 홍보, 외국인투자주간(Invest Korea Week) 초청기업

대상 홍보 및 1:1 비대면 상담 등 투자유치 활동 전개

- (유관기관 합동 IR) 유관기관과의 네트워크 활용을 통한 합동 IR 활동을 통해 유망기업 유치 및 입주기업 홍보 활동 전개
 - 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
- (기업 정상화 지원) 코로나 영향下 공장 매각 및 폐업이 진행중인 입주업체의 정상화 지원 및 투자유치 활동 전개

< W社 경영정상화 지원 및 투자유치 활동 >

- 코로나19에 따른 세계적 경제침체 영향으로 선박엔진 제조 공장 매각추진 및 폐업이 진행중인 W社 기업정상화 지원, 유관기관 협업 非대면 온라인 투자유치 전개
- 전남도, 목포시 등 유관기관* 홈페이지 활용 공장매각 온라인 홍보 및 현장 방문 등 오프라인 유치활동도 병행
 - * 전남도청, 목포시, 영암군, 전남TP, 5개 자유무역지역관리원 홈페이지 게시 및 방문 (관리원 상담 20건, 업체상담 40건, 현장방문 10건)
- 더불어, H중공업 선박엔진사업부 이전 관련 울산본사 방문협의 및 인근 대기업인 HS중공업과도 지속 인수협의
- 이후, 관계사인 H社 공장인수 결정*에 따라 입주자격 및 임대료 변경 등 향후 발생될 행정애로 해결을 위해 적극행정 추진
 - * H社의 W社 지분 전체인수를 통한 기업정상화 추진
- 입주자격 외투기업→수출주목적기업 및 임대료 무상→유상 변경시 온·오프라인 적극 협의 및 자료제공 등 애로발생 사전 차단

- (창업기업 유치) 지역 산업 생태계를 고려한 창업기업 투자유치 활동

- * 既 입주기업 J社 미가동 공장 관련 적극적 투자유치로 신규 창업 외투기업 H社 (신설외투('19.11.11.설립))가 매입할 수 있도록 지속 협조
- * 기존 공장이 협소하여 입주희망기업 유치에 난항이 있었으나, 해당 공장에 적합한 FRP선박건조 업체 입주 지원(입주계약 체결('20.4.9.))

입주기업 지원

- (입주기업 지원) 고용지원, 사업확장 지원, 입주기업과의 소통체계 구축, 주기적인 기업 면담, 유관기관 연계 등을 통한 입주기업 지원
- (고용 지원) 지역 유관기관 합동으로 '일자리 매칭데이', '온라인 취업박람회' 등 개최하여 우수인력 대상 입주기업 취업연계 지원
- (사업확장 지원) 표준공장 입주기업의 사업확장 계획에 따라, 입주면적 추가확대 등 입주변경계약을 통해 신속 지원

< 입주기업 사업확장 신속 지원 사례 >

- (K社) 코로나19 영향 마스크 수요 폭증에 따른 공급물량 확대를 위해 표준 공장 C동 3층 2,294.52㎡ 면적추가 신속 승인
- (S社) 주생산품 산업용 안전장갑 원사제조 특허 획득에 따른 생산량 증가 예상되어 표준공장 C동 4층 2,225.94㎡ 면적추가
- (I社) 환경오염 관련 공기정화 모듈 신제품 생산을 위해 필요한 표준공장 B동 1층 2,249.23㎡ 면적추가

- (경영지원사업 설명회) 입주기업 경영 지원사업 설명회 개최를 통해, 산학협력을 통한 맞춤형 교육 과정 및 수출 지원 사업 참여 기회 제공
- (목포대 산학협력단) 중형조선산업 지역혁신센터, 조기취업형 계약학과 사업단, LINC+ 사업단(맞춤형 교육과정) 등 안내
- (광주·전남중기청) 수출바우처, 글로벌강소기업지원, 수출유망 중소기업 지정, 수출컨소시엄 사업 등 수출 지원사업 안내
- * KIAT 「자유무역지역 입주업체 정책 요구사항 및 만족도 조사 결과보고서」의 입주기업 애로사항인 산·학·연 연계 부족, 인력난, 수출애로에 대한 지원사업 위주 구성

- (소통체제 구축) 입주기업 경영자 협의회 및 기술세미나 등의 주기적 실시로 입주기업과 교류의 장 마련

코로나19 극복 지원

- (코로나19 극복 지원) 임대료 감면 및 예방 지원 등 코로나19 여파로 어려움에 처한 입주기업 지원 활동
- (임대료 감면) 코로나19 여파로 경영환경이 악화된 기업 지원을 위해 기재부와 협의하여, '20.7~12월분 임대료 30% 감면 지원
- (코로나19 예방 지원) 안정적 기업경영 및 안전한 제조활동을 위해 마스크 구매(확보)를 지원하고 코로나19 예방 관련 콘텐츠 활용 안내
- (방역 실시) 지자체 및 유관기관과 협업하여 입주기업 대상 방역 실시

해외시장 개척 지원

- (해외시장 개척 지원) 코로나19 장기화에 따라, 대면 접촉이 어려운 입주업체를 위한 비대면 시장개척 지원 확대
- (언택트 해외바이어 상담회) 오프라인 시장 개척의 어려움을 감안하여, 온라인 화상 방식의 수출상담회 개최를 통해 입주기업의 해외시장 개척 및 판로 확보 지원
- (온라인 전시회 및 수출상담) 코로나19로 인해 수출판로애로를 겪는 입주기업에 대상으로 온라인을 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, 구매 주문 발송 및 화상상담 등 주선
 - (수출상담) 입주기업에 관심을 가진 현지바이어와 온라인 상담을 진행

(해외바이어 발굴·매칭, 통역 지원)하여 수출 판로 개척 지원

성과평가 실시

- (성과평가) 자유무역지역관리원 성과평가제도 시행을 통해 조직운영, 사업성과 등 운영 및 실적에 대한 평가를 실시
 - 평가 결과에 대한 개선, 환류를 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 실적

- (자유무역지역 입주업체수) 자유무역지역조성 사업 추진, 기반시설 구축, 인프라 개선, 제도 개선, 적극적인 투자 유치 활동 등을 통해 입주업체수가 매년 꾸준히 증가
 - 특히, '20년에는 입주업체수가 293개를 기록하여, 예년 대비 큰 폭의 증가(5.4%) 실현

<자유무역지역 입주업체수 >

년도	2017	2018	2019	2020
입주업체수(개)	262	275	278	293
증가율(%)	-	5.0	1.1	5.4

□ 성과 우수성 인정사례

- (경쟁력강화 사업 추진) 입주기업 M社에 대한 공정개선 지원사업을 통해, 핵심부품 국산화율을 제고하고, 수출확대와 고용 증가에 기여

- 전남 스마트공장 사업 및 전남TP 일자리센터와 협업하여 핵심부품의 국산화 비율 70%, 고용 18명(인턴 15명 포함), 신규거래선 1건 확보('21년도 신규계약 건수 5건 예상)

* M社 공정개선 지원사업 개요

- 지원 목적 : 생산성 향상과 불량률을 하락시켜 공정 효율성 확보
- 지원 내용 : 배터리, 컨트롤러, 충전기 제조 자동 컨베이어 제조라인 구축
- 지원금 : 23.5백만원

- (경쟁력강화 사업 추진) 입주기업 A社에 공정개선을 포함한 종합 패키지 지원*으로 생산성 향상 및 신규고용 67명 달성

* 공정개선 및 시제품, 마케팅 종합지원으로 알루미늄 제품 품질 향상

- (인프라 개선) 입주기업의 대형 생산품 이동시마다 선로 상향 작업을 초래하여 불편과 비용을 유발하는 통신 선로를 지중화

< 울산 통신선로 제1단계 1구간 지중화 사업 개요 >

- (사업명) 울산관리원 통신선로 제1단계 1구간 지중화 사업
- (추진배경) 입주업체의 대형 플랜트 제품 입·출하시 횡단하는 선로 높이가 낮아 통행시 복구비용이 발생하는 등 기업부담 가중에 따라 지중화 사업 추진
- (추진경과)
 - '20.6.16 ~ 8.20 : 실시설계 착수 및 완료
 - '20.9.23 ~ 12.11 : 제1단계 통신선로 지중화를 위한 토목공사 감리 및 시공
 - '20.12.15 : 제 1단계 통신선로 지중화를 위한 토목공사 완료
- (추진성과) 자유무역지역 내 가공 통신선로 906.5m 중 제1단계 1구간 연장 610.5m 지중화 사업 완료

- (해외시장개척 지원) 코로나19로 인해 수출판로애로를 겪는 입주기업들을 대상으로 온라인을 통한 상품 전시 및 수출 화상상담 지원

* 군산자유무역지역 언택트 해외바이어 상담회('20.10.27~10.28), 대불자유무역지역 온라인 상품관('20.7월~)를 사례로 제시(증빙자료 참조)

연번	출처	성과우수성 내용	발표(발간) 시기
1	결과보고서	입주기업 M社 공정개선 지원	'20년 연중
2	고용현황자료	입주기업 A社 종합패키지 지원	'20년 연중
3	결과보고서	울산 1단계 통신선로 지중화 토목공사 완료	'20.12월
4	상담회보고서	언택트 해외바이어 상담회 개최	'20.10.26~10.29
5	참가기업 모집 공문	코로나19 대응 온라인 상품관 전시 및 화상상담회 개최(소재분야)	'20.7월~

□ 사회적가치 구현

연번	사회적가치분류	사회적 가치 구현 노력 및 성과	발표(발간) 시기
1	⑧ 지역사회 활성화와 공동체 복원	□ (배경)산업단지 지붕태양광 보급사업 업무협약 체결'에 따른 입주기업 공장지붕 태양광발전 설비 설치 적극 지원 - 울산광역시, 한국동서발전, 신일반산업단지기업협회장, 울산자유무역지역입주기업협회장 □ (내용) 입주기업 공장지붕 태양광발전설비 설치에 따른 유관기관 업무 협의 및 적극 행정 지원 - 태양광발전설비 설치를 위한 양도 신고, 건축인허가 등 □ (결과) 입주기업 공장지붕 태양광발전설비 설치를 통한 지역경제 활성화 - ㈜테라테크 605.2kw, ㈜오테이텍 136kw, 창신인터내셔널㈜ 306kw, ㈜티에스엠텍 2,244kw	울산제일일보 (19.10.21)

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	(성과지표 증빙자료) 자유무역지역 2020년12월말 통계자료_최종본1_20210202.hwp
2	(증빙자료1) (경쟁력강화사업 추진) 입주기업 M사 공정개선 지원.hwp
3	(증빙자료2) (경쟁력강화사업 추진) 입주기업 A사 종합패키지 지원_고용보험가입자명부.pdf
4	(증빙자료3) (인프라 개선) 울산 통신선로 제1단계 지중화 토목공사 완료보고서.hwp
5	(증빙자료4) (해외시장 개척 지원) 자유무역지역 언택트 해외바이어 상담회 결과보고서.hwp
6	(증빙자료5) (해외시장 개척 지원) 코로나19 대응 온라인 상품관 전시 및 화상상담 참가기업 모집.pdf

(6) 향후 개선사항

동해 콜드체인 사업 본격 착수

- (동해 콜드체인 사업 본격 착수) 동해지역에 특화된 콜드체인 플랫폼(저온물류표준공장)구축과 인근 동해항과 연계한 통한 복합물류기능을 통해 수산물 가공단지 조성 추진
- 저온물류표준공장과 연계하여 수산가공·물류·유통 등에 관심있는 기업을 대상으로 투자수요를 발굴하여 투자협의 진행 중
- 전후방 기업 입주를 통해 자가부지 활성화 시 연간 총 생산 936억원, 수출 175억원, 고용 218명 기대
- * 자유무역지역 콜드체인 허브 구축 및 연계방안 연구 경제적 파급효과(KMI)

< 투자유치 계획 및 기대효과 >

구 분		면적(m ²)	생산 (백만원)	수출* (백만원)	고용(명)	유치 계획
저온물류표준 공장	가공공장	2,465	6,039	1,811	13.06	식품 제조(1)
	저온창고	7,689	1,862	-	19.68	물류(1)·유통(1)
자가부지		35,000	85,750	25,725	185.5	식품 제조(5)
합 계		20,254	93,651	27,536	218.78	

* 수출액은 생산액에 수출비중 30% 수준

경쟁력강화 사업 본격 추진

- (경쟁력강화 사업 추진) 경쟁력강화 사업의 본격 추진으로 입주기업의 혁신성장 지원, 자유무역지역 활성화 도모
- * 상생협력 네트워크를 통해 기업애로 등을 적극 발굴하고 면밀한 기업수요 분석을 통해 효율·성과기반 기업지원 실시
- (사업 내실화) 연차평가를 통해 기존 사업에 대한 심도 있는 평가를 진행하고 보완사항 개선을 통해 내실 있는 사업을 추진

- (종합패키지 지원) 기업지원 성과 극대화를 위하여 성장유망기업을 대상으로 사업화·수출 종합패키지 지원으로 지원방식 일원화
- (비대면 지원 확대) 코로나 장기화에 따라 바이어 상담 등 대면 활동 불가에 따른 「온라인 사업 설명회」 등 非대면 지원 확대

규제 개선

○ (규제개선) 지속적인 규제 개선을 통해 자유무역지역의 활력 제고

- (잔존규제 정비) 기업 운영 및 투자를 저해하는 자유무역지역 잔존 규제 정비

- ◆ (농축산물 입주허용) 입주제한 업종인 농림축산물(63개 양허품목) 제조·가공업 입주 허용
- ◆ (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

기반시설 고도화

○ (기반시설 고도화) 고도화된 인프라 제공을 통해 최적의 사업 환경을 제공

- (표준공장 확대) 지역 전략·중점 유치업종 및 기술혁신·K-서비스 기업 등의 입주수요 대응을 위한 첨단 표준공장 구축
- (온라인 인프라 구축) 입주기업이 중심이 되고, 입주기업에게 도움이 되는 「FTZ 온라인 통합 플랫폼」 구축
- (통합 플랫폼 구축) ① 개별 시스템을 통합한 ‘싱글 윈도우(Single-Window)’ 구현, ② FTZ 및 입주기업(생산품) 정보 통합 제공*(국문·영문 플랫폼 운영)

- * 언택트(Untact) 트렌드에 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**
- **(기반시설 유지·관리)** 국유건물 및 공공용지(도로, 하천, 저류지 등), 도로망 등의 지속적 유지보수를 통한 **생산수출 활동 지원**
- * 도로 재포장, 하천 등 정비, 건물 옥상누수보수, 기계설비 유지보수 등

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, 인스타그램 등 **다양한 홍보채널을 활용한 FTZ 입주, 기업 제품, 채용 안내 등 게시물 주기적 게시**
- 지자체, 산업단지공단, 중기청 등 **유관기관 대외 홍보시스템을 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
- (투자유지지원단 구성) 유망기업 발굴 및 유치를 위한 민·관 합동 투자유치지원단 지원단 구성 및 운영

해외시장 개척 지원

- (해외시장 개척 지원) 화상 상담회 등 언택트 방식 상담 및 마케팅 기회를 확대하고, 유관 기관과 연계하여 수출 확대를 지원
- (언택트 방식 확대) 「buyKOREA 온라인 상품관」, 화상 상담회 등을 통한 언택트 방식 마케팅 지원을 확대하고, 다양한 수요국가 시장 개척을 지원
- (유관기관 연계) 한국무역협회, KOTRA, 지자체, 관세청 등과 연계하여 수출기관 협의체를 구성하여 수출지원프로그램 제공
- 바이어 발굴·해외관로 개척을 위한 무역사절단·해외전시회 참가, 수출종합패키지 지원 등 지자체 및 수출유관기관과 연계지원

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 온라인화) 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"(21년, 31.5억) 내 '수요맞춤 기업지원' 활용 : ❶기업 심층진단 (컨설팅) → ❷사업화(컨설팅, 시제품제작, 인증 등) → ❸수출(판로개척, 홍보 등) 지원

- (스마트공장 확산) 스마트공장 구축과 이에 따른 혁신성과 확산·공유를 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

지원체계 정비 및 고도화

- (지원체계 정비·고도화) 자유무역지역 운영 기능을 수출·투자유치 기능으로 재편하고, **환류형 성과평가**를 통해 고도화·내실화

- (관리원기능 강화) 입주계약, 시설유지 등 관리위주 기능에서 입주기업의 경영애로 해소, 수출 지원 등 **기업지원 기능** 중심으로 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)
단위 사업 (Ⅲ-1- 일반 재정(1))	전년도 성과보고서	○ 해당사항 없음	○ 해당사항 없음
	재정사업 평가	○ 2019회계연도 재정사업 자율평가 결과 '미흡'	○ 지출구조조정 실시(1,000백만원 삭감) - 동해자유무역지역조성 400백만원 삭감 - 마산스마트혁신지원센터구축 600백만원 삭감
	국회, 감사원 등 외부	○ 해당사항 없음	○ 해당사항 없음

□ 기타 개선계획

- 해당사항 없음

* 담당자 : 김현철국장(지역경제정책관), 조웅환과장(입지총괄과장), 이상훈주무관, 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, 휴폐업공장 리모델링, 혁신지원센터, 복합문화센터, 활력있고아름다운거리조성 등 노후산단 구조고도화와 스마트그린산단 촉진사업 등을 통해 업종 고부가가치화, 생산성 혁신, 근로자 편의시설 확충 등을 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	예산(백만원)	2018 209,000	2019 482,582	2020 526,878
사업규모	· 해당없음			
지원대상	· 산업단지 입주기업 및 근로자 등			
지원형태	· 민간경상보조금, 사업출연금, 민간위탁사업비			
지원조건	· 민간경상보조, 지방·민간비 매칭 50% 이상 등			
시행주체	· 지자체, 한국산업단지공단, 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	아전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'18년	공장설립정보화기반구축(정보화)	529	0	0	529	529	100.0
	국가산업단지관리위탁보조	2,068	0	0	2,068	2,068	100.0
	산업단지중소기업청년교통비지원	48,803	0	0	48,803	48,803	100.0
	산업단지환경조성	157,600	0	0	157,600	157,600	100.0
	소계	209,000	0	0	209,000	209,000	100.0
'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

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

○ 원인분석 : 해당없음

○ 집행률 제고 노력

① 국가산단관리위탁보조사업

- 코로나19로 인해 대면 설명회, 수출기업 지원사업 등 차질이 예상되어 비대면 수출상담회, 컨퍼런스 등을 추진하여 사업목표 달성 및 예산 집행률 제고

② 산업단지환경조성

- 코로나-19 등 국내외 투자 부진에도 불구하고, 산단환경조성사업의 실적관리를 위해 지역별 신규사업 발굴실적 점검(월1회), 현안점검회의(주1회) 등 정기적인 실적 점검을 통해 산단환경조성사업 '20년 예산

3,410억원 집행에 기여

- 코로나-19 장기화에 따라 산업단지 활성화 및 조기 집행을 위해 출연 사업 한시적 공모자격 완화, 펀드 투자대상산단 및 포트폴리오 확대, 특별재난지역 지원대상 확대 및 우대가점 부여
- 추경으로 마련된 한국판 뉴딜 관련 예산의 집행을 제고를 위해 예산 규모가 큰 제조혁신 인프라 구축사업*을 우선 추진

* 혁신데이터센터, 공정혁신시뮬레이션센터, 표준제조혁신공정모듈 등

③ 중소기업 청년교통비지원사업

- 지원 대상자 확대를 통한 실집행률 제고를 위하여 ①지원자격 및 ②범위 확대 등 지속적이고 적극적인 제도개선* 추진

* ('20.9) 산업단지 중소기업 청년교통비 지원사업 효과성 분석

** ('20.11) 산단청년동행사업 사용자 만족도 조사(금액인상, 기간연장 의견 다수)

*** ('20.12) 지원금 누적 집행률 100% 초과에 따른 신규가입 일시중지 및 재개

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

① 공장설립정보화기반구축

- 공장설립온라인지원시스템 구축 시 공장관련 사업계획서 DB화 부분을 분리하여 용역을 발주함으로써 시스템 구축과 사업계획서 DB 구축(전산화)의 전문성 확보를 통한 업무 효율성 제고
- 감리 용역시 시스템 구축과 사업계획서 DB구축을 모두 점검하도록 함

② 국가산단관리위탁보조사업

- 코로나19로 인해 당초 계획된 산업단지 안전캠페인 등 대면사업*을 비대면으로 추진하여 예산을 절감하고, 절감예산을 방역도움센터 운영으로 집행하여 효율성을 제고함
- * 당초 유관기관 협업 및 안전사고 예방을 위한 산업단지 캠페인, 합동안전점검 예산 55백만원 → 산업단지 방역도움센터 운영 40백만원

③ 산업단지환경조성

- 산단환경개선펀드 예산 효율적 운용 및 투자관리를 위해 타정책자금 적극 유치하여 금융조달리스크 완화
 - 주택도시보증(HUG) 정책금융 2,320억원 유치하여 금융비용절감(47억원) 및 원금손실위험 해소(최대 127억원)
- 스마트그린산단사업 사업비 확대를 위해 지자체 및 민간의 예산 매칭을 적극적으로 유도하여, 전체 사업비 중 30% 이상 매칭을 유인

사업명	국비	지방비	민간	계
1-1. (반월시화, 창원) 스마트 편의시설	40.25	14.25	-	54.50
1-2. (남동, 구미) 통합관제센터	60.00	60.00	-	120.00
1-3. (반월시화, 남동, 창원) 물류자원 공유 플랫폼	30.00	-	-	30.00
1-4. (창원) 공정혁신시물레이션센터	56.00	13.30	32.00	101.30
1-5. (반월시화, 창원) 혁신데이터센터	30.00	21.00	5.00	56.00
1-6. (창원) 표준제조공정혁신모듈	100.00	145.00	-	245.00
1-7. (남동, 구미) 스마트산단 제조혁신기반구축	90.00	20.50	-	110.50
1-8. (반월시화, 창원) 스마트산단 고급인재 육성	147.50	20.00	10.00	177.50
2-1. (7개 산단) 스마트에너지플랫폼	210.00	-	-	210.00
2-2. (창원) 자급자족형 인프라 구축	21.00	5.00	-	26.00
계	784.75 (69.4%)	299.05 (26.4%)	47.00 (4.2%)	1,130.80 (100.0%)

④ 중소기업 청년교통비지원사업

- ‘20년 상반기 교통비 지원금 실집행률이 월 평균 예산액(77억) 대비 100%를 초과하여 예산범위 내로 통제하는 방안 마련(‘20.8.13)
 - 교통비 바우처 신청접수 마감 및 일시중단 알림톡 안내(‘20.8.24)
- 교통비 바우처 신청 접수 중단에 따른 불만 민원 응대 콜센터 활용 직접대응 및 교통비 바우처 신청접수 재개(‘20.12.21)

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성 과 지 표	가 중 치	측 정 산 식 (또는 측정 방법)	목 표 대 비 달 성 률	'17년	'18년	'19년	'20년
① 환경개선펀드 민간펀드참여율(%)	0.3	민간펀드참여율 = (민간 투입액/정부투입액) × 100 * 투입액 : 산단환경개 선 펀드 사 업 정부투 자금액 대 비 민간투 자금액(사 업 제 안 서 및 업무협 약서 기준)	목 표	310	320	360	387
			실 적	463	422	438	448
			달 성 률(%)				115.8
② 산업단지 입주기업 애로처리율(%)	0.2	산업단지 입주기업 애로처리 율 = (산업단지 입주기업 애 로 처리건수 / 애로 접수건 수) × 100	목 표	신규	신규	신규	70
			실 적	신규	신규	신규	94.8
			달 성 률(%)				135.4
③ 공장설립민원처리건(정보화)(천건)	0.2	시스템에서 처리한 신규 설립, 등록, 변경 등 공장인허가 건 수	목 표	신규	100	83.6	84.9
			실 적	신규	87	84.9	97.4
			달 성 률(%)				114.7
④ 청년 근로자 만족도(%)	0.3	교통비 지급 대상자 만족 도 실적치	목 표	신규	80	85	86.5
			실 적	신규	84.5	86.5	90.4
			달 성 률(%)				104.5

□ 성과지표 및 목표치 적정성

① 민간펀드 참여율

- 정부재원을 마중물로 하여 지역경제 활성화, 입지환경 개선, 노후산단 경쟁력 강화를 위한 민간투자 촉진을 판단하는 중요한 지표임

- 과거 민간 평균참여율 실적*을 고려하여 도전적인 387%를 목표로 설정

* ('11) 304 → ('12) 146 → ('13) 328 → ('14) 346 → ('15) 453 → ('16) 350 → ('17) 463
→ ('18) 370 → ('19) 438 : 평균 355%

② 산업단지 입주기업 애로처리율

- 입주기업이 체감하는 기업환경 개선활동을 위하여 입주기업 애로 처리율을 지표로 설정하였으며, '20년 신규지표임을 감안하여 70%로 설정
- 산업단지 관리업무가 고도화되고 입주기업 요구가 복잡·다양해짐에 따라 기업애로 발굴 및 처리를 통한 기업지원 서비스 향상은 도전적 과제임

③ 공장설립 민원 처리건

- 제조업 경기실사지수(BSI)가 지속적으로 100 미만으로 유지되어 본 시스템을 이용한 공장(제조업)의 신규설립 및 등록 인허가 민원 건수가 증가하기 어려운 상황임에도 불구하고 '19년 목표 83,621건에서 단기적('16-'18) 증가율 1.6%를 적용하여 '20년 목표를 도전적인 숫자인 84,958건으로 설정함

④ 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 지원금액이 축소된 점, 제한된 카드 선택범위(신한, 비씨 2개사) 등)를 고려하여 '19년 실적인 86.5점을 목표로 설정함

□ 원인분석

- 입주기업애로처리율이 목표 대비 135%로 높은 것은 동 지표가 신규지표임을 감안하여 목표를 안정적으로 설정한 결과로 분석됨

□ 자료수집 방법 및 품질확인

① 환경개선펀드 민간펀드 참여율

- 당해연도 펀드 투자사업별 펀드 구성과 관련된 업무 및 주주 협약서, 사업계획서, 산업부 및 지자체 고시문 등을 통해 자료 수집, 실적 확인

② 입주기업 애로처리율

- 규제샌드박스, 고객의소리 등을 통해 접수된 애로접수·처리대장을 통해

애로를 발굴하고 발굴된 애로의 해결실적으로 관리

③ 공장설립 민원 처리건

- 공장설립 온라인지원시스템(www.femis.go.kr) 메뉴별 민원처리 결과를 통계DB 자료로 변환하여 민원처리 현황을 조사 분석

* 공장설립민원 온라인 처리건수의 합계

구 분	주요내용
주기 및 실시시기	연 2회
주체	(주)링네트 외 2
점검내용·방법	접수방법(방문, 온라인)에 따라 집계하며 접수 총계 대비 온라인 접수 건수에 대하여 상·하반기 각 1회 점검 추진

④ 청년근로자 만족도

- 교통비를 지원받고 있는 청년근로자 중 무작위로 표본을 추출(모집단 수 : 17만명, 표본 수 : 20,121명)하여 이메일을 활용한 온라인 설문조사 실시('20.9~10)
- 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	'17년	'18년	'19년	'20년
① 산업단지입주기업 애로 처리율(%)	산업단지 입주기업 애로처리율 = (산업단지 입주기업 애로 처리건수 / 애로 접수건수) × 100	○	목표	신규	신규	신규	70
			실적	신규	신규	신규	94.8
			달성률(%)				135.4
② 공장설립민원 처리건(정보화, 천건)(천건)	시스템에서 처리한 신규 설립, 등록, 변경 등 공장인 허가 건수	○	목표	신규	100	83.6	84.9
			실적	신규	87	84.9	97.4
			달성률(%)				114.7

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

① 산업단지환경조성

- 기업입지 환경조성 사업 전체에 대해 외부기관에 용역을 의뢰하여 독립적인 평가주체에 의해 성과평가 실시
- 특히 현장방문, 설문조사 등을 통해 객관적이고 종합적인 추진실적, 만족도 등 평가를 실시하여 사업의 효과성 여부를 입증
- 원활한 사업 추진을 위해 지자체와 협조하여 사업 가능 부지를 발굴하고, 사업 설명회, 현장 방문, 사업 컨설팅을 통해 적극 사업 발굴·선정 노력 추진
- 추진 중 사업은 사업관리, 공정관리, 현장실태 점검, 만족도 조사를 통해 문제점을 발굴할 수 있는 체계적인 모니터링시스템을 운영
- 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
 - * 서울, 반월, 울산미포, 광주하남, 시화, 광주본촌, 주안, 익산, 오창과학, 여수, 대불, 남동, 천안제2, 전주제1, 익산, 창원 등 지역거점산단에서 사업 발굴
- 4차 산업혁명과 코로나시대라는 새로운 도전에 대응하기 위하여 기존의 스마트산단 사업에 한국판 뉴딜을 반영한 「스마트그린산단 전략」으로 확대·개편(8개 부처 58개 사업)
 - * ‘스마트그린산단’은 데이터댐, 지능형정부 등과 한국판뉴딜 10대 대표과제로 선정
- 산단대개조 계획 등과 연계하여 스마트그린산단 7개소*를 선정하고, 산단별 특성을 반영한 실행계획 수립 및 특화사업 추진
 - * 경남창원, 경기반월시화, 인천남동, 경북구미, 광주첨단, 대구성서, 전남여수 등

② 국가산단 관리위탁 보조사업

- (중점애로해결지원) 다양한 채널을 통한 입주기업 중점애로 발굴 및 해결

구 분	주요내용
정부부처 협력	실행력 강화를 위한 정부부처 협력강화(기재부, 중기부)
규제 샌드박스	규제애로 해소 및 기술경쟁력 강화지원(2회, 22개사)
현장 애로청취	소통채널을 통한 애로해소 지원(고객의 소리 116건 등)

③ 공장설립정보화기반구축사업(정보화)

- 원활한 사업추진을 위해 매월 서비스 수준평가 보고, 운영점검 회의, 사용자 자체만족도 조사 등 모니터링 실시
- 지자체 및 산업단지 관리기관 공장설립업무 담당자 대상으로 공장설립 관련 법규 및 팩토리온 실무자의 기초·심화교육을 연 2회 실시하여 역량 강화 및 대국민서비스 향상에 기여

④ 산업단지 청년 교통비 지원사업

- 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
 - * ('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
- 온·오프라인의 다양한 채널을 활용한 사업 홍보활동 추진
 - * 주요 산단 현장방문 홍보, SNS를 및 포털 브랜드 검색 홍보 실시 등
- 예산 실행집행 현황 모니터링 및 교통비 사용독려 안내활동 강화
 - * 일단위 지원금 사용현황 점검 및 미사용자 대상 안내활동 실시(월2회)

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

① 산업단지환경조성

- 기업 입지환경 개선으로 경쟁력을 강화하고, 투자유치를 통한 활성화로 가동업체 증가 및 실업난을 해소함으로써 실물경제의 활력을 제고
 - 산단환경개선펀드를 통한 산업집적시설 및 혁신지원센터 건립을 통해 노후 산단을 혁신공간으로 조성
- '11~'20년까지 펀드 출자(9,170억원)를 마중물로 지식산업센터, 뿌리산업 집적공장, 근로자기숙사형 오피스텔 등 55개 사업에 3조 7,636억원의 민간투자 유치(총 사업비 4조 6,806억원)
 - 정부재원의 4배에 달하는 민간투자를 유치하여 산단환경개선 투자
- '20년은 정부예산 2,800억원으로 16개 사업자를 선정하여 민간투자 1조 2,310억원 유치중(총사업비 1조 5,059억원)

< 펀드사업 총 재원별 투자현황 >

(단위: 억원, '20,12 기준)

구 분	'11	'12	'13	'14	'15	'16	'17	'18	'19	'20	계
정부예산	150	160	100	130	270	600	600	1,500	2,860	2,800	9,170
민간투자	456	234	328	10	1,220	2,459	3,475	6,380	10,764	12,310	37,636
총 투자	606	394	428	140	1,490	3,059	4,075	7,880	13,624	15,110	46,806

< 연도별 펀드사업 추진현황>

구분	산단	투자액 (억원)			투자대상	사업규모(m ²)	
		정부	민간			토지	건축
2011	반월	150	456	606	호텔 & 오피스텔	7,907	28,680
2012	시화	160	234	394	도금업종 집적화 공장	15,142	37,675
2013	창원	100	328	428	오피스텔	9,256	21,534
2014	구미	130	10	140	사업 재공모중	9,105	-
2015	시화	100	417	517	오피스텔	4,945	26,418
(3)	부평	85	427	512	공장	4,700	36,780
	성서	85	376	461	지식산업센터, 기숙사	7,128	33,590
	창원	150	869	1,019	지식산업센터	9,041	62,119
(4)	익산	220	401	621	호텔 및 컨벤션, 지식산업센터	25,459	29,276
	남동	80	445	525	지식산업센터	4,520	35,939
	청주	150	744	894	지식산업센터	10,655	62,534
2017	성서	150	530	680	지식산업센터, 오피스텔	8,300	36,852
	남동	130	1,411	1,541	지식산업센터, 오피스텔	11,924	87,747

구분	산단	투자액 (억원)			투자대상	사업규모(m ²)	
		정부	민간			토지	건축
(5)	주안	70	321	391	지식산업센터	6,110	46,205
	후평	135	774	909	지식산업센터	15,563	56,527
	후평	115	439	554	지식산업센터	5,335	30,782
2018 (10)	주안	100	474	574	지식산업센터	4,958	36,534
	하남	150	770	920	지식산업센터, 기숙사	13,550	60,262
	남동	120	682	802	지식산업센터, 오피스텔	6,303	48,569
	성남	200	1,056	1,256	지식산업센터, 기숙사	10,053	70,980
	구미	90	93	183	연료에너지 시설	1,656	858
	창원	90	93	183	연료에너지 시설	860	829
	반월	150	1,184	1,334	지식산업센터, 오피스텔	9,985	69,991
	청주	160	500	660	지식산업센터, 오피스텔	7,348	41,140
	남동	145	755	900	지식산업센터, 기숙사	6,601	49,772
	반월시화	220	773	993	물류센터	10,447	67,293
2019 (13)	서울	238	1,090	1,328	지식산업센터, 기숙사	5,322	43,523
	반월	300	1,147	1,447	물류센터	21,984	110,144
	주안	100	370	470	지식산업센터, 기숙사	4,675	31,090
	울산미포	90	100	190	방류수 재이용 시설	707	1,080
	광주하남	150	916	1,066	오피스텔	9,599	50,017
	익산	170	900	1,070	물류센터, 도생, 체육시설	19,487	65,465
	반월 등 4개단지	310	430	740	연료에너지 시설	4,950	1,670
	남동	160	736	896	지식산업센터	6,886	54,693
	천안제2	110	782	892	지식산업센터, 기숙사	10,208	63,177
	온산	85	85	170	보일러, 증기공급설비	33,414	800
	반월시화	435	2,098	2,533	물류센터	33,001	161,360
	창원(스마트)	174	779	953	수소액화시설	19,920	19,750
	반월(스마트)	180	1,331	1,511	지식산업센터	10,845	83,246
2020 (16)	반월	350	1,874	2,224	복합시설	23,884	144,882
	서울	150	882	1,032	지식산업센터	4,442	41,803
	남동	300	1,921	2,221	물류시설	16,494	123,016
	남동	249	443	692	에너지시설	1,565	1,761
	남동	300	1,250	1,550	물류시설	23,363	82,039
	서울	150	467	617	오피스텔	3,349	12,199
	반월	250	980	1,230	복합시설	10,169	72,781
	송탄	150	1,039	1,189	지식산업센터	9,703	59,732
	평동	250	1,285	1,535	복합시설	16,906	84,607
	구미	30	207	237	연료전지	991	-
	여수	70	330	400	육상배관망	66,492	-
	군산	30	204	234	연료전지	1,650	-
	창원	170	696	866	의료·문화시설	8,351	50,777
	대구	120	355	475	지식산업센터	4,108	23,936
	서울	150	291	441	오피스텔	2,450	10,436
	여수	30	86	116	지식산업센터	1,058	5,737

- (휴폐업공장리모델링) 창업·중소기업에게 저렴한 임대공간 제공하여
신성장산업 육성 및 산업단지 활성화 촉진을 위해 휴폐업공장 재개발
12개 산단 추진중

* 1개소당 70억원 지원(단, 수도권은 50억원 지원)

< 휴폐업공장 리모델링 지원 현황 >

선정 년도	산단명	수행기관	건축개요(㎡)		건립형태	총 사업비(백만원)			
			부지	건축		국 비	현금	현물	계
'19년	대전일반	대전광역시	2,027	2,907	리모델링	4,500	2,132	-	6,632
	시화국가	경기본부	3,303	2,548	리모델링	3,750	-	5,402	9,152
	구미국가	대경본부	4,479	3,199	리모델링	3,600	-	2,236	4,970
	주안국가	인천본부	4,270	4,399	지산 매입	3,713	3,713	-	7,426
	군산국가	전북본부	9,975	7,470	리모델링	5,200	-	3,889	9,089
	대불국가	대불지사	19,835	12,827	리모델링	5,247	-	5,407	10,654
	성서일반	대구광역시	3,499	3,581	리모델링	5,250	-	4,500	9,750
	익산제2	에코융합 섬유연구원	6,272	7,865	리모델링	4,440	-	2,549	6,989
	왜관	왜관산업단 관리공단	3,639	2,649	리모델링	4,300	-	1,900	6,200
소계(9개 산단 / 리모델링 8, 지산매입 1)						40,000	20,647	11,081	71,728
'20년	녹산국가	부산본부	4,217	5,540	리모델링	7,000	-	4,800	11,800
	창원국가	경남본부	3,335	3,146	리모델링	7,000	-	5,281	12,281
	성남일반	성남산업단 관리공단	10,053	6,599	지산 매입	6,000	6,000	-	12,000
	소계(3개 산단 / 리모델링 2, 지산매입 1)						20,000	6,000	10,081
합 계						60,000	26,647	21,162	107,809

- (혁신지원센터건립) 산업단지 내 부족한 입주기업 비즈니스 및 혁신 관련 지원기능을 집적화하고 확충할 수 있는 '산단혁신지원센터' 추진

* 1개 센터당 국비 40억원 정액(1차년 10억원, 2차년 15억원, 3차년 15억원) 지원

< 산단혁신지원센터 지원 현황 >

구 분	2020년도		2019년도	
	김포양촌	성남일반	진주상평	대구제3
구축방향	제조융합혁신센터	융합혁신기술지원센터	신소재산업지원센터	기계부품산업지원센터
사업비	169억원	80억원	98억원	120억원
국 비	40억원	40억원	40억원	40억원
지방비	129억원(토지 33억 별도)	40억원(토지 22억 별도)	58억원	80억원
산단공	-	-	-	-
사업기간	'20. 8. 1~'23. 7. 31(36개월)	'20. 8. 1~'23. 7. 31(36개월)	'19. 4. 1~'22. 3. 31(36개월)	'19. 4. 1~'23. 12.31(57개월)
부 지	김포시 양촌읍 학운리 2752 6,120㎡, 1,851평(김포시)	성남시 중원구 상대원동 223-27 10,053㎡, 3,041평(센터엠)	진주시 상대동 315-7 3,890㎡, 1,177평(진주시)	대구시 북구 3공단로 14길 31 5,700㎡, 1,724평(대구시)
규 모	연면적 8,367㎡(2,531평) (지하1~지상7층)	연면적 5,364㎡(1,623평) (지하1층 일부, 지상8층 전체)	연면적 4,000㎡(1,210평) (지하1~지상4층)	연면적 4,007㎡(1,212평) (지하1, 지상2~5층)
주요 입주 (유치)기관	경기신보, KTR, KTL, 경기경제과학진흥원 무보 등	한국전자통신연구원, 전자부품연구원, 경기TP 등	한국세라믹기술원, 중소기업진흥공단	대구기계부품연구원, 대구테크노파크

구 분	2018년도		2017년도	2016년도
	신평.장림	명지.녹산	하남	양산
구축방향	스마트혁신지원센터	ICT혁신지원센터	자동차부품지원센터	부품소재지원센터
사업비	80억원	95억원	90억원	94억원
국 비	40억원	40억원	40억원	40억원
지방비	40억원(토지 25억 별도)	-	50억원(토지 20억 별도)	54억원(토지10억 별도)
산단공	-	55억원	-	-
사업기간	'18. 12. 1~'21. 10. 31(35개월)	'18. 12. 1~'21. 7. 31(32개월)	'17. 9. 1~'20. 09. 30(37개월)	'16. 11. 1~'21. 12. 31(62개월)
부 지	부산시 사하구 장림동 1080-3 1,650㎡, 499평(부산시)	부산시 강서구 송정동 1627-3 3,553㎡, 1,074평(산단공)	광주시 광안구 장덕동 977-10 5,478㎡, 1,657평(광주시)	양산시 유산동 산50-1 8,130㎡, 2,459평(경남도)
규 모	연면적 3,000㎡(907평) (지상5층)	연면적 5,750㎡(1,739평) (지상2~6층)	연면적 3,718㎡(1,124평) (지상6층)	연면적 3,356㎡(1,015평) (지하1~지상4층)
주요 입주 (유치)기관	한국로봇융합연구원, 동아대 URP사업단	한국조선해양기자재연구원, 스마트공장솔루션센터	광주IP(차세대자동차부품센터), 한국기초과학연구원	한국조선기자재연구원 (부품기자재고도화센터)

구 분	2015년도			
	창원	대불	부평	여수
구축방향	기계산업지원센터	조선해양지원센터	ICT산업육성센터	화학산업지원센터
사업비	80억원	80억원	80억원	120억원
국 비	40억원	40억원	40억원	80억원(기부금 40억원 포함)
지방비	5억원(창원시)	20억원(전남도)	-	20억원(여수시)
산단공	35억원(토지 28.7억 별도)	20억원(토지 5.6억 별도)	40억원	20억원(토지 18.7억 별도)
사업기간	'15. 12. 1~'18. 12. 31(37개월)	'15. 12. 1~'18. 12. 31(37개월)	'15. 12. 1~'19. 6. 30(43개월)	'15. 12. 1~'20. 06. 30(55개월)
부 지	창원시 의창구 팔용동40-6 2,970㎡, 898평(산단공)	영암군 삼호읍 용양리 1703-19 3,300㎡, 998평(산단공)	인천시 부평구 청천동 425-4 4,700㎡, 1,421평(부평테크시티)	여수시 주삼동 445-5 4,086㎡, 1,236평(산단공)
규 모	연면적 3,870㎡(1,170평) (지상5층)	연면적 3,518㎡(1,064평) (지상4층)	연면적 6,671㎡(2,017평) (지상9~11층)	연면적 5,638㎡(1,705평) (지하1~지상6층)
주요 입주 (유치)기관	한국산업기술시험원, 한국화학융합시험연구원	한국안전기술협회, 공공미디어협동조합	인천 콘텐츠기업 육성센터	한국산업기술시험원, 전남생태산업개발센터

- (복합문화센터) 산단 내 유희부지에 문화, 주거·복지, 편의기능이 집적된 복합센터를 건립, 산단에 부족한 정주·편의시설 확충을 위해 22개소 지원

* 1개소당 28억원 (단, 수도권은 20억원 지원)

< 복합문화센터 지원 현황 >

선정 년도	산단명	수행기관	건축개요(㎡)		건립형태	총 사업비(백만원)			
			부지	건축		국 비	현금	현물	계
'19년	대전	대전광역시	3,065	1,660	신축	2,880	0	1,400	4,680
	천안제2	천안시	2,517	3,453	신축	2,880	3,750	1,335	7,965
	진주상평	경남도, 진주시	3,890	1,600	신축	2,880	1,200	1,800	5,880
	서울디지털	구로구청	1,348	920	신축	1,840	2,015	1,193	5,048

선정 년도	산단명	수행기관	건축개요(㎡)		건립형태	총 사업비(백만원)			
			부지	건축		국 비	현금	현물	계
	반월	안산시, 경기본부	8,454	5,606	리모델링	2,080	20	1,980	4,080
	대구제3	대구광역시	5,700	1,233	신축	2,880	1,000	1,935	5,815
	창원	창원시, 경남본부	3,659	2,127	리모델링	2,880	800	5,000	8,680
	시화	시흥시	3,499	5,179	리모델링	2,080	2,000	3,700	7,780
	성남	성남시	829	1,425	신축	2,080	2,008	272	4,360
	전주제1	전주시	4,528	2,874	신축	3,380	4,006	2,500	9,886
	군산	군산시	1,790	3,260	신축	3,380	6,050	447	9,877
	정읍제3	전라북도,정읍시	4,483	1,710	신축	2,880	1,480	520	4,880
	경산	경산시	3,960	3,300	신축	2,880	5,673	1,127	9,680
	소계(13개 산단 / 신축10, 리모델링3)					35,000	30,402	23,209	88,611
'20년	파주출판	파주시	877.8	2,106	신축	2,500	3,983	614	7,097
	향남제약	화성시	3,000	1,543	신축	2,500	2,500	2,800	7,800
	사천일반	경상남도,사천시	5,188	1,500	신축	3,500	1,500	1,734	6,734
	대불국가	영암시	2,475	1,485	신축	3,000	1,200	100	4,300
	춘천후평	춘천시	4,470	2,592	신축	3,500	3,200	3,000	9,700
	인천검단	인천광역시	2,019	4,250	신축	2,500	9,170	2,000	13,670
	대마전기자동차	영광군	2,052	1,220	신축	2,800	1,636	564	5,000
	에코하이테크	담양군	1,387	1,388	신축	2,800	682	679	4,161
	음성군	충청북도,음성군	4,424	3,744	리모델링	1,900	1,100	2,400	5,400
	소계(9개 산단 / 신축8, 리모델링1)					25,000	24,971	13,891	63,862
합 계						60,000	55,373	37,100	152,173

○ (아름다운거리) 특화 디자인 도입 및 공원·녹지 조성 등을 통해 산업 단지의 긍정적 이미지를 유도하고 근로자의 이동편의 제고

* 1개소당 10억원

< 아름다운거리 추진 현황 >

선정 년도	산단명	수행기관	규모	총 사업비(백만원)		
				국 비	지방비	계
'19년	서울디지털	구로구	1.5km	1,000	1,100	2,100
	주안국가	인천광역시	2.1km	1,000	1,300	2,300
	익산국가	익산시	1.8km	1,000	1,400	2,400
'20년	창원국가	창원시	4.6km	1,000	2,000	3,000
	전주제1	전주시	0.8km	1,000	1,400	2,400
	춘천후평	춘천시	2.4km	1,000	1,400	2,400
	인천남동	인천광역시	0.9km	1,000	1,000	2,000
	구미국가	구미시	1.0km	1,000	1,000	2,000
	대구성서	대구광역시	1.6km	1,000	1,000	2,000
	광주첨단	광주광역시	1.0km	1,000	1,000	2,000
	여수국가	여주시	0.6km	1,000	1,000	2,000
	계			11,000	13,600	24,600

- (스마트그린산단) 한국판 뉴딜 주요 추진 방향인 디지털·그린 전략에 따라 10대 대표사업을 발굴, 7개 스마트그린산단에 23개 사업 지원

< 스마트그린산단 '20년 정부예산 현황 (단위 : 백만원) >

구분	표준제조 공정모듈	공정혁신 시뮬레이션	스마트제조 혁신기반*	혁신 데이터센터	스마트제조 고급인력	스마트 편의시설		스마트에너지 플랫폼	에너지자급 인프라	계
						통합관제	물류플랫폼			
20년	10,000	5,600	9,000	3,000	14,750	10,025	3,000	21,000	2,100	78,475
단지	창원	창원	남동, 구미	창원, 반월시화	창원, 반월시화	남동, 구미	창원, 남동, 반월시화	7개산단	창원	

② 국가산단 관리위탁 보조사업

- 산업단지 관리기본계획의 체계적인 운영과 정책·산업수요에 부응한 규제개선을 통해 산업단지 내 신산업 유치와 일자리 창출을 지원
 - (규제혁신) 산업단지 분야 규제혁신과제 16개 발굴 및 4개 해소 완료

< 규제혁신 16개 과제 >

융복합형 신산업 입주지원	혁신성장촉진지구 지정	창원 액화수소 제조 허용	산학융합지구 등 공설 허용
대구국가산단 업종 완화	오송과학단지 업종 완화	업종전환 처분제한 완화	복합구역 지원 입주계약 면제
처분신청용지 양도기간 완화	구조고도화 계획 수립범위 확대	관다본계획 변경절차 간소화	태양광발전업 허용 명문화
업종별 배치계획 폐지	자산 판매업 허용범위 확대	저장식 수소충전소 입주 허용	방역물품 제조업종 입주 허용

- 통계 데이터의 신속성·정확성 확보를 통해 통계 품질을 제고하고, 대국민 공개·활용성 확대*를 통해 ‘열린 혁신’ 실현

* 제26회 통계의 날 기념 통계업무진흥 유공자 표창(통계청장) 수상

- (안전강화) 산업단지 재난사고 예방 활동 및 입주기업 안전의식 고취를 통한 안전한 산업단지, 근로환경 기반 구축

- 산업단지 입주기업 안전의식도 제고에 기여

* ‘19년도 결과 : 3.68점 / ‘20년도 목표 : 3.73점 , ‘20년도 결과 : 3.77점(전년比 0.09점 ↑)

- (코로나대응) 자체 방역활동 추진이 어려운 소규모 기업에게 방역물품을 무상으로 대여하여 산업단지 제조업 피해 최소화 기여

방역도움센터 구축(신규추진)	방역활동 지원(2,232건)	우수사례 수상
• 소규모 기업 방역활동 지원 • 산단 중심 전국 26개소 구축	• 소독약·분무기 등 방역물품 대여 • 콜센터, 지식산업센터 등 집단시설 방역지원으로 코로나19 확산방지	• 산업부 공공기관 혁신 우수사례 경진대회 장려상 선정

③ 청년 교통비 지원사업

- 사업 발전방안 마련을 위한 산단청년동행사업에 대한 사용자 만족도 조사에서 90.4점으로 2019년과 비교해 만족비율이 6.2% 상승함.

* 청년근로자 총 20,121명(268개사) 대상 전수조사 및 지역별 할당추출법으로 표본추출

- 청년교통비 지원사업은 장기근속 유도 및 구직활동 개선 기여, 일자리 미스매칭 현황 개선, 실질소득 증가, 청년근로자들의 이직의향 감소 등 효과를 보임

- 산업단지 중소기업 청년 교통비 지원사업의 효과 측정을 위하여 ‘19년도에 실시한 분석의 한계점을 보완*하여 ‘20년도 추가 분석 실시

* 분석대상기간 : (‘19)10개월 → (‘20)36개월 / 표본수 : (‘19)3.2만개 → (‘20)4.9만개

- 분석 대상기간 동안 지원기업의 기업당 청년고용인원이 미지원 기업 대비 0.541명 많아 일자리 창출 효과가 나타남
- 지원기업의 고용유지율이 미지원기업 대비 5.31%p 높게 유지됨
 - * 지원기업 : 47.65% / 미지원기업 : 42.34%
- 사업 시행前 대비 시행後 지원기업의 월평균 퇴사율이 0.04%p 감소
 - * 지원기업 퇴사율 : (시행前) 1.48% → (시행後) 1.44%

□ 성과 우수성 인정사례

○ 수상 혹은 포상

연번	수상 혹은 포상명	수여 기관(수여자)	수여 시기
1	2020 산업통상자원부 공공기관 혁신 우수사례 경진대회	산업통상자원부	'20.10

○ 사업평가 결과 : 해당사항 없음

○ 성과우수성 사례 내용

연번	출처	성과우수성 내용	발표(발간) 시기
1	산업부 혁신우수사례 경진대회	국가산단위탁보조금을 활용한 산업단지 방역도움센터 운영 -「2020 산업통상자원부 공공기관 혁신 우수사례 경진대회」 장려상 선정(참여·사회적 가치부문)	'20.10
2	청년근로자 만족도조사	2020년 산단청년동행사업에 대한 청년근로자 만족도 향상 -100점 만점에 90.4점으로 전체의 약 93%가 만족하며, 2019년과 비교해 만족비율이 6.2% 상승함. * 청년근로자 총 20,121명(268개사) 대상 전수조사 및 지역별 할당추출법으로 표본추출	'20.12

< 증빙자료 제출 목록 >

연번	자 료 명
1	'20년 제5차 산단환경개선펀드 우선협상대상자 선정 결과보고
1-2	2020년 제3차 산업단지환경개선펀드 주간사업자 모집 공고문
2	공장설립정보화기반구축 예산절감 노력
2-1	공장설립정보화기반구축 예산절감 노력
3	2020년 국가산단위탁관리보조금 실적보고서
4	주택도시보증 정책금융을 통한 금융비용 절감
5	교통비 예산절감 노력(청년교통비지원사업 재공고)
6	산단환경개선펀드 민간투자 유치 결과
6-1	산업단지 환경개선펀드 투자현황
7	산업단지 입주기업애로처리율
8	공장설립민원처리건
9	산단청년동행사업_사용자_만족도조사_결과_보고서
10	2020년도 산업단지 사업주 및 근로자 안전의식도 조사
11	공공기관 혁신 우수사례 경진대회 개최 결과
12	산업단지 중소기업 청년교통비 지원사업 효과성 분석_최종보고서

□ 사회적가치 구현

연번	사회적가치분류	사회적 가치 구현 노력 및 성과	발표시기
1	⑨ 경제활동을 통한 이익이 지역에 순환되는 지역경제 공헌	< 코로나-19 위기극복 위한 특별재난지역 지원 > □ (배경) 고양시 백석역 인근의 노후 장기사용 열수송관 파열로 인한 인명피해(사망1명, 부상 다수) 발생('18.12.4) □ (기여내용) 코로나-19 특별재난구역(대구·경산·봉화·청도) 내 조성완료된 국가·도시첨단·일반·농공 산업단지 15개를 지원대상에 추가 ○(기여성과) 코로나-19 특별재난지역을 특별 가점으로 우대, 대구출판단지에 총사업비 486억원 규모의 지식산업센터 건립사업 유치('20.12)	'20.04
2	⑦ 품위 있는 삶을 누릴 수 있는 양질의 일자리 창출	<일자리 창출, 일자리 미스매칭 현상 개선 및 고용유지율 증가> □ (배경) 교통여건이 열악한 산업단지 중소기업에 재직하는 청년 근로자에게 교통비 지원을 통하여 산업단지 취업 유인을 제공하고 일자리 미스매치 해소에 기여 □ (기여내용) 전국 산업단지 중 교통여건이 불편한 1,010개 산단내 중소기업에 재직하는 청년근로자 약 15.4만명에게 924억원 교통비 지원 ○(기여방법) 교통여건이 열악한 산단 중소기업 재직 청년근로자(만15~34)에게 월 5만원의 교통비 바우처 지급 - 청년교통비 지원기업의 일자리 창출(기업당 0.541명) 효과확인, 고용유지율 높게 유지(5.3%p), 퇴사율 감소(0.04%), 신규채용인원 많음(0.34명/월) * 관련근거 : 산업단지 중소기업 청년교통비 지원사업 효과성 분석 용역	'20.12

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	(증빙1)'20년 제5차 산단환경개선펀드 우선협상대상자 선정 결과보고.pdf
2	(증빙1-2)2020년 제3차 산업단지환경개선펀드 주간사업자 모집 공고문.pdf
3	(증빙2)공장설립정보화기반구축 예산절감 노력.pdf
4	(증빙2-1)공장설립정보화기반구축 예산절감 노력 2.pdf
5	(증빙3)2020년 국가산단위탁관리보조금 실적보고서.hwp
6	(증빙4) 주택도시보증 정책금융을 통한 금융비용 절감.hwp
7	(증빙5)교통비 예산절감 노력(청년교통비지원사업 재공고).pdf
8	(증빙6)산단환경개선펀드 민간투자 유치 비율.xlsx
9	(증빙6-1)산업단지 환경개선펀드 민간 투자현황.hwp
10	(증빙7)산업단지 입주기업애로처리율.xlsx
11	(증빙8) 공장설립민원처리건.xlsx
12	(증빙9)산단청년동행사업_사용자_만족도조사_결과_보고서.hwp
13	(증빙10)2020년도 산업단지 사업주 및 근로자 안전의식도 조사_RPT_20201230.pdf
14	(증빙11) 공공기관 혁신 우수사례 경진대회 개최 결과.hwp
15	(증빙12)산업단지 중소기업 청년교통비 지원사업 효과성 분석_최종보고서.hwp

(6) 향후 개선사항

① 산업단지 환경조성사업

- (사업 다각화) 펀드 장기운용 제도개선을 통해 '21년 신규사업부터 기존의 단기 분양형 사업 위주에서 벗어나 공용인프라, 창업·R&D 기반시설, 에너지 인프라 등의 장기 운영이 필요한 사업 추진
- * 스마트그린산단 등 新산업 트렌드 및 공공의 니즈에 부합하는 다양한 유형의 사업으로 확장
- (빅데이터 기반 서비스 확대) 스마트그린산단사업으로 도출된 데이터(제조·에너지·물류)를 수집·분석·가공하여 빅데이터 기반 마련 및 서비스 제공

② 국가산업단지 관리위탁 보조

- 국내 제조업과 일자리 창출의 거점인 국가산업단지의 안정적인 관리수행 및 전문화를 위한 정책적 지원사업의 지속 추진

③ 공장설립정보화 기반구축사업

- 지속적인 공장설립 온라인 민원처리에 대하여 세부적 개선방안을 검토·개선함으로써 공장설립 인허가의 편의 증진에 노력
- Help-Desk의 신속한 민원불편 사항처리를 지원할 수 있는 체계를 구축하기 위해 유지관리 인원 확대
 - * 인허가 및 빅데이터 분석 등의 관리 인원 증대를 위한 예산증액 노력
- 공장설립 절차에 대한 온라인 교육 확대지원(Factoryon.go.kr)으로 민원인과 업무담당자의 비대면 공장설립 인허가 업무처리 지원

④ 산업단지 청년 교통비 지원사업

- 예산집행률 제고를 위한 지속적 홍보활동 및 사업관리 강화
 - * 現지원대상인원 및 교통비 지원금 집행률 추세가 유지될 수 있도록 안정적 관리노력 추진

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위 사업 (Ⅲ-1- 일반 재정(2))	전년도 성과보고서	○ (펀드구조 전환) 펀드의 장기 운용이 가능토록 펀드 존속 기간을 20년 이상으로 연장 - 기존 분양 중심의 사업구조에서 장기 시설운용, 임대 등의 사업 추진 가능	○ 재정당국과의 지속 협의를 통해 펀드 장기 운용 개선안을 마련('21.2월) - '21년 신규사업부터 반영할 예정
	재정사업 평가	○ 해당사항 없음	○ 해당사항 없음
	국회, 감사원 등 외부	○ 해당사항 없음	○ 해당사항 없음

□ 기타 개선계획

- 해당사항 없음

* 담당자 : 지역경제정책관(김현철), 지역경제진흥과장(박덕열), 사무관(박만희, 김아름)

* 전화번호 : 044-203-4426

(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	예산(백만원)	2018 0	2019 195,068	2020 218,418
사업규모	• 지방투자보조금 : 192,731백만원 • 지방투자지원 : 964백만원			
지원대상	• 지방자치단체, 한국산업단지공단			
지원형태	• 자치단체 자본보조, 민간경상보조			
지원조건	• 자치단체 자본보조 : 국비(45~75%)·지방비 매칭 • 민간경상보조 : 국비 100%			
시행주체	• 지방자치단체(지자체 자본보조), 한국산업단지공단(민간경상보조)			
사업추진 체계(절차)	• ① (지자체) 지방투자기업의 사업계획서 검토 후 산업부에 보조금 신청 → ② (산업부) 심의 후 지자체로 보조금 교부 → ③ (지자체) 지방비 매칭 하여 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	아전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'18년	-	-	-	-	-	-	-
	소계	-	-	-	-	-	-
'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

□ 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, 지식서비스 산업 전체로 확대하여 기업의 참여를 유도
 - * (기존) 제조업·정보통신산업·지식서비스산업 중 지역집중유치업종, 주력산업, 광역협력 권산업 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 집행을 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 투자 완료(최장 3년)후에 투자결과에 따라 정산을 실시

* 총보조금액 중 1차로 70%를 선지급하고, 정산 후에 2차보조금 30% 지급

- (문제점) 기업이 제출한 투자내역을 검증하고 정산함에 있어 지자체 담당자의 잦은 보직 변경으로 인한 전문성 결여, 방대한 서류 검증을 위한 인력 부족 등의 현실적 한계 등으로 정산결과가 정확히 검증되지 못한 상태로 확정되는 사례 발생

* 지자체의 정산금액 오류, 유치기업에 관대한 정산진행 등 부적정 사례도 발생

- (개선방안) 정산 결과의 통일성을 기하기 위하여 ①정산매뉴얼 및 정산금액 산정 기준 등 6건의 지침을 만들고, ②전문 회계법인이 지자체의 1차 정산자료를 정밀 검증*('18년 5월~)

* (기존) 기업, 정산서류제출 → 지자체, 1차 정산

⇒ (개선) 기업, 정산서류제출 → 지자체, 1차 정산 → 회계법인·산업부, 정산내역 검증

- (효과) 정산기준 마련 및 정산내역 검증('18년 5월 ~ '20년 12월)을 통해 89억 원의 보조금 과지출을 방지

<보조금 정산검증 현황>

연도별	검증건수	보조금교부액 (기업)(A)	1차 정산결과 (지자체)(B)	정산검증결과 (회계법인)(C)
'18년(5~12월)	35	55,726,147	52,430,631	50,252,076
'19년(1~12월)	47	111,826,190	102,646,438	98,615,388
'20년(1~12월)	67	176,670,605	158,979,827	156,291,670
합 계	149	344,222,942	314,056,896	305,085,503
재정개선금액 (지출절감액)			30,166,046 (B-A)	8,971,393 (C-B)

(3) 성과분석

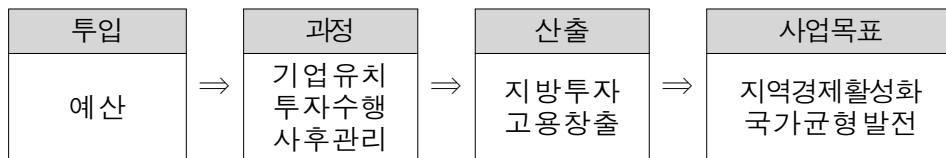
□ 성과지표 달성 현황

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'17년	'18년	'19년	'20년
① 투자이행률(%)	0.4	○ 측정산식 : 투자정산액/투자계획액 (투자보고서상 계획 및 투자완료후 정산보고서)	목표	84	100	100	100
			실적	102.3	100.9	95.3	98.3
			달성률(%)				98.3
② 고용창출효과(명)	0.3	○ 측정산식 : 보조금 교부 결정 기업의 신규채용계획 인원수 (보조금신청서)	목표	2,938	2315	2211	3690
			실적	3,143	2219	2663	3974
			달성률(%)				107.7
③ 고용이행률(%)	0.3	○ 측정산식 : 투자정산결과 보고서의 고용창출인원/보조금신청서의 고용계획인원 (보조금신청서 및 투자정산결과보고서)	목표	신규	신규	신규	100
			실적	신규	신규	신규	134.4
			달성률(%)				134.4

□ 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 >



- (성과 목표치 적절성) 동사업은 기업의 투자·고용계획에 비례하여 보조금을 지원하는 사업임. 기업이 계획을 충실히 수행하도록 투자·고용을 계획 대비 100% 달성으로 목표설정하였으며, 증가된 예산 규모에 따라 보조금 교부기업들의 신규고용 계획인원도 상향 조정
- (투자이행률) 최근 글로벌 경기 둔화 우려로 기업의 투자가 위축된 상황에도 불구하고, '20년도 투자정산 예정기업의 투자이행을 100% 달성하는 것으로 적극적인 목표치 설정
- (고용창출효과) '20년 예산 중 보조금 신규 교부 예정액(1,640억원)
 - × 고용창출 지수(2.25명/억원) = 3,690명
 - * 고용창출 지수(2.25명/억원) : '18년~'19년 상반기 보조금 교부결정 기업의 신규고용 계획 인원(4,311명) ÷ '18년~'19년 상반기 보조금 신규 교부액(1,913억원)

- (고용이행률) 정부는 기업이 제출한 고용계획 인원에 맞게 실제 고용이 이루어질 수 있도록 관리하는 것이 필요하므로 고용이행률을 100%로 설정

□ 원인분석

- (결과) 고용창출효과와 고용이행률은 각각 107.7%, 134.4%로 초과 달성하였으나, 투자이행률은 98.3%로 목표치(100%) 대비 약간 미흡
 - * '20년도 투자정산기업 64개사의 투자계획 2,296,319백만원 대비 투자실적 2,256,159백만원
 - * '20년도 투자정산기업 64개사의 고용계획 2,735명 대비 고용실적 3,676명
 - * '20년도 보조금 교부결정기업의 고용계획인원 3,974명
- (원인) 보호무역주의 확산, 무역분쟁 등 대외경제여건 악화 및 코로나 19로 인한 경기침체 영향으로 국내 제조업 수출 및 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 중 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(정산) ☐ 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
신규고용인센터브	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

- (품질 확인) 성과 실적 기초자료인 투자기업 정산완료보고서는 보조금 고시 제21조(보조금 정산)에 따라 관할 지자체가 투자기업의 정산신청 서류 확인 및 현장검증 → 산업단지공단·위탁회계법인의 정산 검증 → 지자체가 정산 결과를 산업부에 통보
- 산업부는 지자체의 정산완료보고서를 취합하여 투자이행율, 고용인원 등 수치를 합산하여 성과목표 달성도를 산정

(4) 보조사업 성과분석

☐ 보조사업 성과지표 달성 현황

성과지표	측정산식 (또는 측정 방법)	단위사업 성과지표와의 중복여부	목표대비 달성률	'17년	'18년	'19년	'20년
① 투자이행률(%)	투자정산기업에 대해 Σ 투자정산액/투자계획 액	○	목표	84	100	100	100
			실적	102.3	100	95.3	98.3
			달성률(%)				98.3
② 고용창출효과(명)	○ 측정산식 : 보조금 교 부결정 기업의 신규채용 계획 인원수 (보조금신청 서)	○	목표	2,938	2315	2211	3690
			실적	3,143	2219	2663	3974
			달성률(%)				107.7
③ 고용이행률(%)	○ 측정산식 : 투자정산결 과보고서의 고용창출인 원/보조금신청서의 고용 계획인원 (보조금신청서 및 투자정산결과보고서)	○	목표	신규	신규	신규	100
			실적	신규	신규	신규	134.4
			달성률(%)				134.4

(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 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

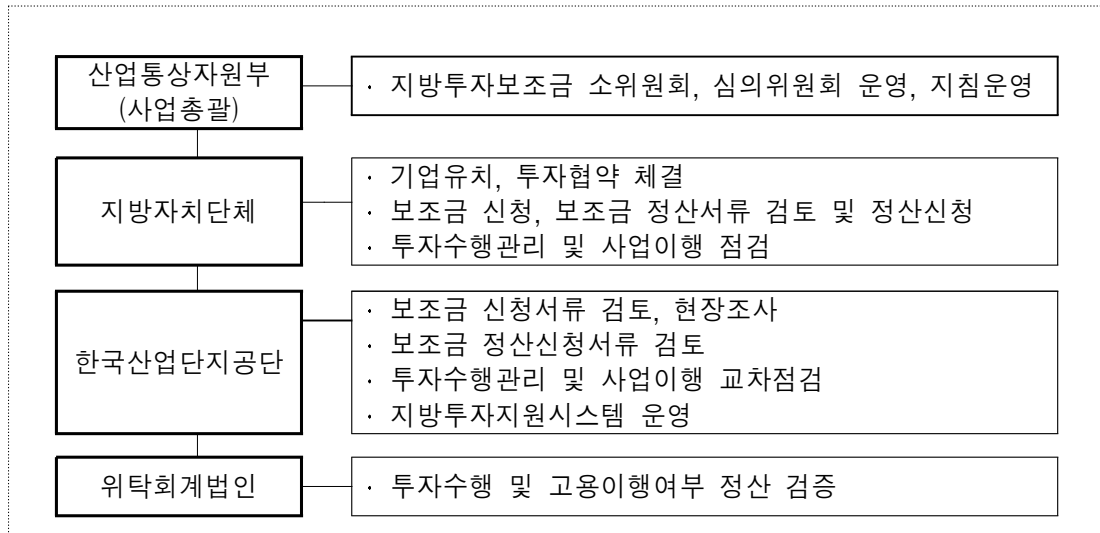
- (산업부) 보조금 제도 운용 및 사업 전반에 대한 관리주체로서 지자체, 산업단지공단과 함께 수혜기업의 투자이행 지원 및 관리를 총괄

* 지자체의 기업유치 단계부터 최종 사후관리 단계까지 지자체, 기업의 애로 및 건의 사항들을 접수 및 적극적 해결방안 모색

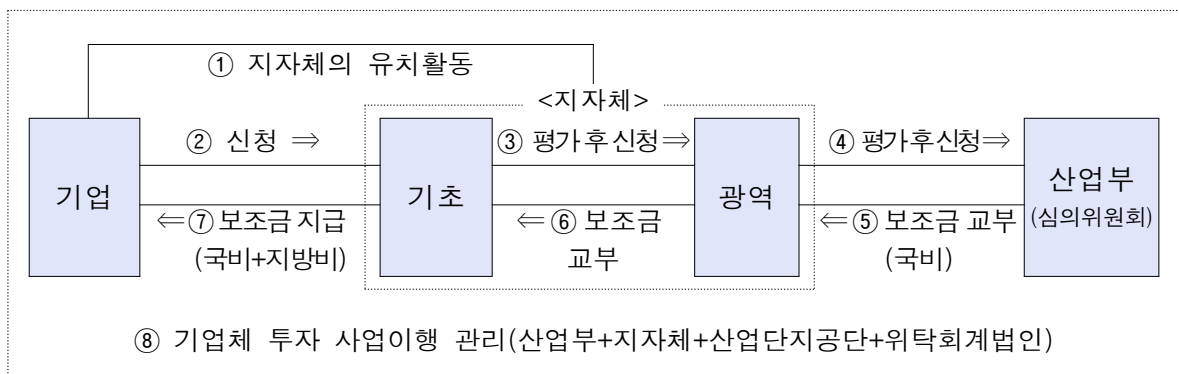
- (지방자치단체) 지방투자보조사업의 1차 보조사업자로서 보조금의 신청, 정산, 사업이행 관리

- (산업단지공단) 보조금 신청서류 확인 및 실사, 사업이행여부 교차 점검, 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

- (신규고용요건 완화) 기존사업장 상시고용요건이 많은 기업에 대한 신규고용 최소요건을 완화함으로써 기업투자 확대를 촉진

* (기존) 대기업 100명, 중견기업 50명 이상 → (개정) 대기업 70명, 중견 30명 이상

☞ 기업 고용부담 완화 및 지방투자를 유도하고, 정산 시점까지 고용계획인원을 충실히 달성할 수 있도록 여건을 조성

- (타당성 평가지표 개선) 타당성 평가기준에 매출액 증가율·영업이익

를 등 사업이행 역량 관련 지표로 변경

- * (기존) 동종업종 평균 매출액 대비 최근 3년 사업실적의 가중평균(10점) → (개선) 최근 3년간 매출액 증가율(5점) 및 영업이익 증가율(5점)

☞ 투자계획을 성실히 수행할 능력을 갖춘 우량기업을 보조금 수혜 기업으로 선정함으로써 보조금 환수가능성 저하 및 투자이행률 제고

- (상생형일자리 기업 지원) 상생형지역일자리 지원에 대한 법적근거 (국가균형발전 특별법 제11조의2)가 마련됨에 따라 동 사업에 참여하는 기업에 대해 국비 최대 150억원 지원 및 설비 보조율 우대*

* 대기업 +3%p, 중견기업 +5%p, 중소기업 +10%p

☞ 광주형 일자리 모델을 지원('20.11)함으로써 지역별 특성에 맞는 투자를 촉진하고 지역 내 고용도 유발

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) '20년 비수도권 지자체와 합동으로 지방투자기업 68 개사를 유치하여 1조 7,209억원의 투자를 확정

<지방투자 유치기업 현황>

기업분류	업체수	투자액(억원)	평균투자액(억원)
대기업	-	-	-
중견기업	7	1,639	253
중소기업	61	15,570	
합계	68	17,209	253

* '20년 지방투자촉진보조금 지원 기업 분석

- 지방투자 유치기업 1개社 당 평균투자액은 253억 원으로, 제조업

부문 평균투자액(2억원) 대비 월등한 수준

<제조업부문 설비투자액>

기업분류	설비투자총액(억원)	조사 기업수(개)	평균투자액(억원)
소기업	117,822	80189	1.47
중기업	96,205	9,062	10.62
계	214,026	89,251	2.04

* 2019년 기준 중소기업 실태조사(중소벤처기업부, '20.12)

○ (지역일자리 창출) '20년, 지방이전·신증설 등 지방투자기업 68개社를 유치하여 지방의 3,974명의 신규 일자리 창출

- 지방투자 유치기업 1개당 신규고용인원(평균 58명)은 제조업 전체 기업당 신규고용 계획(평균 0.2명) 대비 고용규모가 매우 우수한 수준

<신규고용규모 비교>

구분	조사 업체수(개) (A)	종사자수(명)	신규고용(명) (B)	기업당 신규고용(명) (B/A)
제조업전체*	139,943	2,233,865	31,778	0.2
지방투자 유치기업**	68	6,906	3,974	58

* 2019년 기준 중소기업 실태조사(중소벤처기업부, '20.12)

** '20년 지방투자촉진보조금 지원 기업 분석

□ 성과 우수성 인정사례

○ 성과우수성 사례 내용

연번	출처	성과우수성 내용	발표(발간) 시기
1	서울경제	지방투자촉진 보조금 지원을 통한 우수기업 투자 유치 및 일자리 창출 사례 등을 다각도로 보도	'20.12.13
2	한겨레	상생형일자리 투자 본격화를 통한 지방투자의 새로운 일자리 모델 구현에 기여 - 상생형일자리 경우 보조금 최대 국비 150억원까지 교부.	'20.6.15
3	만족도조사	지방투자 기업들은 지방투자보조금 사업에 대한 만족도가 크고, 정부 지원정책 중 보조금을 실효성 높은 제도로 인정 - 응답기업의 98.1%(52개사)가 지방투자 결정에 보조금이 긍정적인 영향을 미쳤으며, 92.5%(49개사)가 보조금 지원내용에도 만족한다고 답변	만족도 조사기간 20.10.13~20.11.11

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	증빙자료 1. 지방 투자 72개 기업에 올해 3,475억원 보조금 지원.pdf
2	증빙자료 2. 광주형 일자리 전국 첫 '상생형 지역 일자리' 선정.pdf
3	증빙자료 3. 2020년도 지자체 투자유치업무 만족도 조사 결과보고서(20.11.13).hwp

(6) 향후 개선사항

○ 보조금 분할지급 방식 검토

- 선금 70%, 투자완료시 30% 잔금 지급 후 5년간의 사업이행기간동안 의무사항 미준수 시 환수하는 방식이 기업에겐 부담요인으로 작용
- 사업착수 시 선금 지급, 투자 완료시 중도금 지급, 사업이행기간 종료 시 잔금 지급 형태로 지급하는 방식 검토

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위 사업 (Ⅲ-1- 일반 재정(3))	전년도 성과보고서	○ 상생형 일자리 사업 투자 모델 마련시 보조금 지원 우대방안 마련 ○ 신증설 업종제한 폐지 및 고용요건 완화	○ 상생형 일자리 사업에 참여하는 기업에 대해 국비 최대 150억원 지원 및 설비 보조율 우대('20.11 고시 개정) - 대기업 +3%p, 중견기업 +5%p, 중소기업 +10%p ○ 지원대상을 제조업, 정보통신산업, 지식서비스업 전반으로 확대('20.5월 고시개정) - (기존) 제조업·정보통신산업·지식서비스산업 중 지역집중유치업종, 주력산업, 광역협력권산업 등으로 제한 → (개정) 제조업·정보통신산업·지식서비스산업 전반으로 확대 ○ 기존사업장 상시고용요건이 많은 기업에 대한 신규고용 최소요건을 완화('20.5월 고시개정) - (기존) 대기업 100명, 중견기업 50명 이상 → (개정) 대기업 70명, 중견

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
			30명 이상
	재정사업 평가	○ 해당사항 없음	○ 해당사항 없음
	국회, 감사원 등 외부	○ 세입 재원 없는 이월이 반복적으로 발생하지 않도록 주의('19년도 상임위·예결위 결산국회) ○ 법률개정을 전제로 한 사업비 편성을 지양하고, 상생형 지역일자리 사업비 연속 불용 방지 및 적정 예산 편성('19년도 상임위·예결위 결산국회) ○ 적정 수준의 예산편성 및 보조금 수혜기업의 의무 이행에 대한 관리를 강화('19년도 상임위·예결위 결산국회)	○ 조치 완료 - 기재부와 '세입재원없는 이월 반복'에 대한 해결방안 마련 및 자금 우선 배정을 공식 논의(제22차 재정관리점검회의, '20.10)하였고, '20.9월~12월 동안 관련 실국과(기재부 예산실, 재정관리국, 국고국)과 긴밀히 협력하여 사업비 전액 집행 완료 ○ 조치 완료 - 상생형 지역일자리의 조속한 선정·지원을 요청하는 지자체·기업의 수요 등을 반영, 추경예산에 포함시켰으나, 상생형 일자리 지원 근거법인 국가균형발전특별법 개정 지연 등으로 집행이 저조하였으나, 국가균형발전특별법 개정('20.2.4) 및 관련 고시 개정('20.11.1)을 마무리하고, '20년 예산 집행 완료 - 2차례 심의위원회를 개최하여 광주형('20.6.15)·밀양형·횡성형('20.10.20) 일자리를 상생형지역일자리로 선정하였으며 향후 상생협약 체결지역의 선정과 더불어 신규지역 발굴 등 상생형 지역일자리 사업 추진 관리 ○ 조치완료 - 회계법인 정산검증제도* 도입('18.5월), 투자 및 고용달성률 70% 미만 기업 보조금 재신청 제한('19.11월) 등 제도개선 기 조치 * 기업에 지원된 보조금을 지자체에서 1차 정산 후 회계법인이 추가로 정산검증

□ 기타 개선계획

- 해당사항 없음

* 담당자 : 지역경제정책관(김현철), 지역경제진흥과장(박덕열), 사무관(박만희, 김아름)

* 전화번호 : 044-203-4426

(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	예산(백만원)	2018 0	2019 9,911	2020 9,227
사업규모	• 지방투자보조금 : 9,227백만원			
지원대상	• 지방자치단체			
지원형태	• 자치단체 자본보조			
지원조건	• 자치단체 자본보조 : 국비(45~75%)·지방비 매칭			
시행주체	• 지방자치단체(지자체 자본보조)			
사업추진 체계(절차)	• ① (지자체) 지방투자기업의 사업계획서 검토 후 산업부에 보조금 신청 → ② (산업부) 심의 후 지자체로 보조금 교부 → ③ (지자체) 지방비 매칭 하여 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	아전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
‘18년	-	-	-	-	-	-	-
	소계	-	-	-	-	-	-
‘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

□ 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, 지식서비스 산업 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 집행을 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
 - (문제점) 기업이 제출한 투자내역을 검증하고 정산함에 있어 지자체

담당자의 잦은 보직 변경으로 인한 전문성 결여, 방대한 서류 검증을 위한 인력 부족 등의 현실적 한계 등으로 정산결과가 정확히 검증되지 못한 상태로 확정되는 사례 발생

* 지자체의 정산금액 오류, 유치기업에 관대한 정산진행 등 부적정 사례도 발생

- (개선방안) 정산 결과의 통일성을 기하기 위하여 ①정산매뉴얼 및 정산금액 산정 기준 등 6건의 지침을 만들고, ②전문 회계법인이 지자체의 1차 정산자료를 정밀 검증*('18년 5월~)

* (기존) 기업, 정산서류제출 → 지자체, 1차 정산

⇒ (개선) 기업, 정산서류제출 → 지자체, 1차 정산 → 회계법인·산업부, 정산내역 검증

- (효과) 정산기준 마련 및 정산내역 검증('18년 5월 ~ '20년 12월)을 통해 89억 원의 보조금 과지출을 방지

<보조금 정산검증 현황>

연도별	검증건수	보조금교부액 (기업)(A)	1차 정산결과 (지자체)(B)	정산검증결과 (회계법인)(C)
'18년(5~12월)	35	55,726,147	52,430,631	50,252,076
'19년(1~12월)	47	111,826,190	102,646,438	98,615,388
'20년(1~12월)	67	176,670,605	158,979,827	156,291,670
합 계	149	344,222,942	314,056,896	305,085,503
재정개선금액 (지출절감액)			30,166,046 (B-A)	8,971,393 (C-B)

* 지원계정, 세종계정 통합하여 산출한 수치

(3) 성과분석

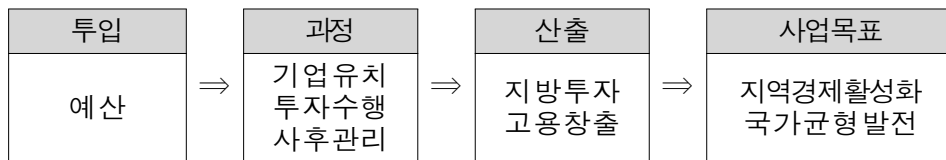
□ 성과지표 달성 현황

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'17년	'18년	'19년	'20년
① 투자이행률(세종)(%)	0.4	○ 측정산식 : 투자정산액/ 투자계획액 (투자보고서상 계획 및 투자완료후 정산보고서)	목표	85	100	100	100
			실적	98.5	89.6	81.2	102.1
			달성률(%)				102.1
② 고용창출효과(세종)(명)	0.3	○ 측정산식 : 보조금 교부 결정 기업의 신규채용계획 인원수 (보조금신청서)	목표	150	123	374	95
			실적	372	50	150	85
			달성률(%)				89.5
③ 고용이행률(세종)(%)	0.3	○ 측정산식 : 투자정산결과 보고서의 고용창출인원/보조 금신청서의 고용계획인원 (보 조금신청서 및 투자정산결과보 고서)	목표	신규	신규	신규	100
			실적	신규	신규	신규	69.3
			달성률(%)				69.3

□ 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 >



- (성과 목표치 적절성) 동사업은 기업의 투자·고용계획에 비례하여 보조금을 지원하는 사업임. 기업이 계획을 충실히 수행하도록 투자·고용을 계획 대비 100% 달성으로 목표설정하였으며, 증가된 예산 규모에 따라 보조금 교부기업들의 신규고용 계획인원도 상향 조정
- (투자이행률) 최근 글로벌 경기 둔화 우려로 기업의 투자가 위축된 상황에도 불구하고, '20년도 투자정산 예정기업의 투자이행을 100% 달성하는 것으로 적극적인 목표치 설정
- (고용창출효과) '20년 예산 중 보조금 신규 교부 예정액(42억원) × 고용창출 지수(2.25명/억원) = 95명
 - * 고용창출 지수(2.25명/억원) : '18년~'19년 상반기 보조금 교부결정 기업의 신규고용 계획 인원(4,311명) ÷ '18년~'19년 상반기 보조금 신규 교부액(1,913억원)

- (고용이행률) 정부는 기업이 제출한 고용계획 인원에게 실제 고용이 이루어질 수 있도록 관리하는 것이 필요하므로 고용이행률을 100%로 설정

□ 원인분석

- (결과) 투자이행률은 102.1%로 초과 달성하였으나, 고용창출효과와 고용이행률은 각각 89.5%, 69.3%로 목표치 대비 미흡
 - * '20년도 투자정산기업 3개사의 투자계획 49,140백만원 대비 투자실적 50,183백만원
 - * '20년도 투자정산기업 3개사의 고용계획 515명 대비 고용실적 357명
 - * '20년도 보조금 교부결정기업의 고용계획인원 85명
- (원인) 보호무역주의 확산, 무역분쟁 등 대외경제여건 악화 및 코로나 19로 인한 경기침체 영향으로 국내 제조업 수출 및 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 >

성 과 지 표		성 과 측 정 기 초 자 료
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 중 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(정산) ☐ 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
신규고용인센터브	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

- **(품질 확인)** 성과 실적 기초자료인 투자기업 정산완료보고서는 보조금 고시 제21조(보조금 정산)에 따라 관할 지자체가 투자기업의 정산신청 서류 확인 및 현장검증 → 산업단지공단·위탁회계법인의 정산 검증 → 지자체가 정산 결과를 산업부에 통보
- 산업부는 지자체의 정산완료보고서를 취합하여 투자이행율, 고용인원 등 수치를 합산하여 성과목표 달성도를 산정

(4) 보조사업 성과분석

□ 보조사업 성과지표 달성 현황

성과지표	측정산식 (또는 측정 방법)	단위사업 성과지표와의 중복여부	목표대비 달성률	'17년	'18년	'19년	'20년
① 투자이행률(세종)(%)	○ 측정산식 : 투자정 산액/투자계획액 (투자보 고서상 계획 및 투자완료후 정산보고서)	○	목표	85	100	100	100
			실적	98.5	89.6	81.2	102.1
			달성률(%)				102.1
② 고용창출효과(세종)(명)	○ 측정산식 : 보조금 교부결정 기업들의 신규고 용 계획 인원수를 합계하 여 측정 (자료 수집 : 보조 금신청서)	○	목표	150	123	374	95
			실적	372	50	150	85
			달성률(%)				89.5
③ 고용이행률(세종)(%)	○ 측정산식 : 투자정 산결과보고서의 고용창 출 인원/보조금신청서의 고용계획인원 (보조금신청 서 및 투자정산결과보고서)	○	목표	신규	신규	신규	100
			실적	신규	신규	신규	69.3
			달성률(%)				69.3

(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

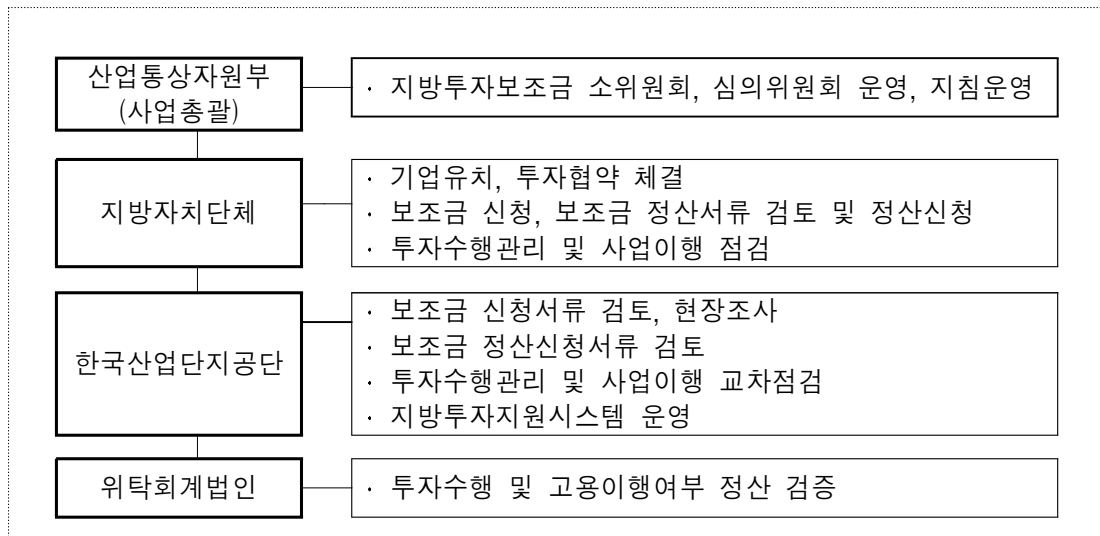
- * (수요발굴) 지역 순회설명회, 지방투자촉진보조금 지원제도 홍보 브로셔(2,000부) 제작·배포 등 선제적 현장홍보로 투자기업 발굴
- * (애로해결) 지자체간담회, 사업환경 변화 모니터링을 통해 투자애로 발굴 및 해결
- * (투자이행) 투자수행 및 사업이행 관리단계에서 투자 및 고용 이행 여부를 지속 점검·관리하여 사업의 안정적 이행을 유도

- (산업부) 보조금 제도 운용 및 사업 전반에 대한 관리주체로서 지자체, 산업단지공단과 함께 수혜기업의 투자이행 지원 및 관리를 총괄

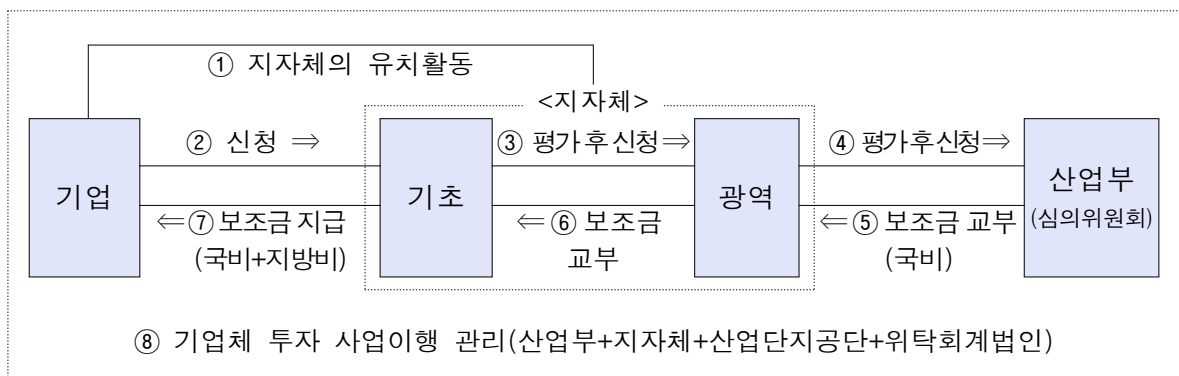
- * 지자체의 기업유치 단계부터 최종 사후관리 단계까지 지자체, 기업의 애로 및 건의 사항들을 접수 및 적극적 해결방안 모색

- **(지방자치단체)** 지방투자보조사업의 1차 보조사업자로서 보조금의 신청, 정산, 사업이행 관리
- **(산업단지공단)** 보조금 신청서류 확인 및 실사, 사업이행여부 교차 점검, 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
- **(신규고용요건 완화)** 기존사업장 상시고용요건이 많은 기업에 대한 신규고용 최소요건을 완화함으로써 기업투자 확대를 촉진
- * **(기존)** 대기업 100명, 중견기업 50명 이상 → **(개정)** 대기업 70명, 중견 30명 이상
- ☞ 기업 고용부담 완화 및 지방투자를 유도하고, 정산 시점까지 고

용계확인원을 충실히 달성할 수 있도록 여건을 조성

- (타당성 평가지표 개선) 타당성 평가기준에 매출액 증가율·영업이익률 등 사업이행 역량 관련 지표로 변경

* (기존) 동종업종 평균 매출액 대비 최근 3년 사업실적의 가중평균(10점) → (개선) 최근 3년간 매출액 증가율(5점) 및 영업이익 증가율(5점)

☞ 투자계획을 성실히 수행할 능력을 갖춘 우량기업을 보조금 수혜 기업으로 선정함으로써 보조금 환수가능성 저하 및 투자이행률 제고

- (상생형일자리 기업 지원) 상생형지역일자리 지원에 대한 법적근거(국가균형발전 특별법 제11조의2)가 마련됨에 따라 동 사업에 참여하는 기업에 대해 국비 최대 150억원 지원 및 설비 보조율 우대*

* 대기업 +3%p, 중견기업 +5%p, 중소기업 +10%p

☞ 광주형 일자리 모델을 지원('20.11)함으로써 지역별 특성에 맞는 투자를 촉진하고 지역 내 고용도 유발

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) '20년 비수도권 지자체와 합동으로 세종시에 투자기업 4개사를 유치하여 320억원의 투자를 확정

<지방투자 유치기업 현황>

기업분류	업체수	투자액(억원)	평균투자액(억원)
대기업	-	-	-
중견기업	1	113	80
중소기업	3	207	
합계	4	320	80

* '20년 지방투자촉진보조금 지원 기업 분석

- 지방투자 유치기업 1개社 당 평균투자액은 80억 원으로, 제조업 부문 평균투자액(2억원) 대비 월등한 수준

<제조업부문 설비투자액>

기업분류	설비투자총액(억원)	조사 기업수(개)	평균투자액(억원)
소기업	117,822	80189	1.47
중기업	96,205	9,062	10.62
계	214,026	89,251	2.04

* 2019년 기준 중소기업 실태조사(중소벤처기업부, '20.12)

- (지역일자리 창출) '20년, 지방이전·신증설 등 지방투자기업 4개社를 유치하여 세종의 85명의 신규 일자리 창출
- 지방투자 유치기업 1개당 신규고용인원(평균 21명)은 제조업 전체 기업당 신규고용 계획(평균 0.2명) 대비 고용규모가 매우 우수한 수준

<신규고용규모 비교>

구분	조사 업체수(개) (A)	종사자수(명)	신규고용(명) (B)	기업당 신규고용(명) (B/A)
제조업전체*	139,943	2,233,865	31,778	0.2
지방투자 유치기업**	4	411	85	21

* 2019년 기준 중소기업 실태조사(중소벤처기업부, '20.12)

** '20년 지방투자촉진보조금 지원 기업 분석

□ 성과 우수성 인정사례

○ 성과우수성 사례 내용

연번	출처	성과우수성 내용	발표(발간) 시기
1	서울경제	지방투자촉진 보조금 지원을 통한 우수기업 투자 유치 및 일자리 창출 사례 등을 다각도로 보도	'20.12.13
2	한겨레	상생형일자리 투자 본격화를 통한 지방투자의 새로운 일자리 모델 구현에 기여 - 상생형일자리인 경우 보조금 최대 국비 150억원까지 교부.	'20.6.15
3	만족도조사	지방투자 기업들은 지방투자보조금 사업에 대한 만족도가 크고, 정부 지원정책 중 보조금을 실효성 높은 제도로 인정 - 응답기업의 98.1%(52개사)가 지방투자 결정에 보조금이 긍정적인 영향을 미쳤으며, 92.5%(49개사)가 보조금 지원내용에도 만족한다고 답변	만족도 조사기간 20.10.13~20.11.11

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	증빙자료 1. 지방 투자 72개 기업에 올해 3,475억원 보조금 지원.pdf
2	증빙자료 2. 광주형 일자리 전국 첫 '상생형 지역 일자리' 선정.pdf
3	증빙자료 3. 2020년도 지자체 투자유치업무 만족도 조사 결과보고서(20.11.13).hwp

(6) 향후 개선사항

○ 보조금 분할지급 방식 검토

- 선금 70%, 투자완료시 30% 잔금 지급 후 5년간의 사업이행기간동안 의무사항 미준수 시 환수하는 방식이 기업에겐 부담요인으로 작용

- 사업착수 시 선금 지급, 투자 완료시 중도금 지급, 사업이행기간 종료 시 잔금 지급 형태로 지급하는 방식 검토

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위 사업 (Ⅲ-1- 일반 재정(4))	전년도 성과보고서	○ 상생형 일자리 사업 투자 모델 마련시 보조금 지원 우대방안 마련 ○ 신증설 업종제한 폐지 및 고용요건 완화	○ 상생형 일자리 사업에 참여하는 기업에 대해 국비 최대 150억원 지원 및 설비 보조율 우대('20.11 고시 개정) - 대기업 +3%p, 중견기업 +5%p, 중소기업 +10%p ○ 지원대상을 제조업, 정보통신산업, 지식서비스업 전반으로 확대('20.5월 고시개정) - (기존) 제조업·정보통신산업·지식서비스산업 중 지역집중유치업종, 주력산업, 광역협력권산업 등으로 제한 → (개정) 제조업·정보통신산업·지식서비스산업 전반으로 확대 ○ 기존사업장 상시고용요건이 많은 기업에 대한 신규고용 최소요건을 완화('20.5월 고시개정) - (기존) 대기업 100명, 중견기업 50명 이상 → (개정) 대기업 70명, 중견 30명 이상
	재정사업 평가	○ 해당사항 없음	○ 해당사항 없음
	국회, 감사원 등 외부	○ 적정 수준의 예산편성 및 보조금 수혜기업의 의무 이행에 대한 관리를 강화('19년도 상임위·예결위 결산국회)	○ 조치완료 - 회계법인 정산검증제도* 도입('18.5월), 투자 및 고용달성률 70% 미만 기업 보조금 재신청 제한('19.11월) 등 제도개선 기 조치 * 기업에 지원된 보조금을 지자체에서 1차 정산 후 회계법인이 추가로 정산검증

□ 기타 개선계획

- 해당 없음

* 담당자 : 지역경제정책관(김현철), 지역경제총괄과장(서가람), 지역경제진흥과장(박덕열), 입지총괄과장(조웅환), 정병찬 사무관(044-203-4418), 고건우 사무관(044-203-4427), 박석용 사무관(044-203-4438)

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용			
사업목적	산업단지내 산학융합지구 조성, 클러스터에 R&D 및 기업 지원 실시, 지역 산업육성 지원 등을 통한 지역산업 경쟁력 강화			
사업내용	(산학융합지구조성) 산업단지내 대학과 기업연구소를 공간적으로 통합하여 현장 맞춤형 인력 양성 및 기업 R&D 혁신역량 강화 지원 (지역혁신클러스터육성) 혁신도시 중심의 국가혁신클러스터 거점 육성 지원 (광역협력권산업육성) 시도간 자율협력을 통해 구성된 협력산업 육성을 위한 기술개발 및 사업화 지원 (산업집적지경쟁력강화) 산업단지클러스터(미니클러스터) 구축 및 R&BD 과제기획, 사업화 지원 (지역균형발전지원) 지역발전계획수립, 지역사업조사분석평가, 지역발전사업 교육 및 홍보, 지역희망박람회 등 지원 (권역별신산업육성) 권역별 전략산업 육성을 통해 신성장 산업기반 마련 및 지역경제 발전			
사업기간	(산학융합지구조성) '11년~계속 (지역혁신클러스터육성) '18년~계속 (광역협력권산업육성) '15년~'20년 (산업집적지경쟁력강화) '05년~계속(일몰관리혁신) (지역균형발전지원) '04년~계속 (권역별신산업육성) '17년~'21년			
총사업비	해당없음			
예산현황	예산(백만원)	2018 0	2019 305,129	2020 347,406
사업규모	(산학융합지구조성) 111억원('20년) (지역혁신클러스터육성) R&D 821억원, 비R&D 96억원('20년) (광역협력권산업육성) R&D 644억원, 비R&D 252억원('20년) (산업집적지경쟁력강화R&D) 598억원('20년) (지역균형발전지원) 168억원('20년) (권역별신산업육성) 총 257억원('20년)			
지원대상	(산학융합지구조성) 산학연 컨소시엄 (지역혁신클러스터육성) 기업, 대학, 연구소, TP, 특화센터 등 (광역협력권산업육성) 기업, 대학, 연구소, TP, 특화센터 등 (산업집적지경쟁력강화) 산업단지 입주기업 (지역균형발전지원) 지역 중소기업 등 (권역별신산업육성) 산학연			

구분	주요 내용
지원 형태	• 출연
지원 조건	• (산학융합지구조성) 50%이상 민간매칭 • (지역혁신클러스터육성) 지자체 매칭 30%이상 • (광역협력권산업육성) 지자체 매칭 30% • (산업집적지경쟁력강화) 국비(100%) • (지역균형발전지원) 국비(100%) • (권역별신산업육성) 총사업비의 3/4이내 정부매칭
시행 주체	• (산학융합지구조성) 산업통상자원부(한국산업기술진흥원) • (지역혁신클러스터육성) 산업통상자원부(한국산업기술진흥원) • (광역협력권산업육성) 산업통상자원부(한국산업기술진흥원) • (산업집적지경쟁력강화) 산업통상자원부(한국산업단지공단) • (지역균형발전지원) 산업통상자원부(한국산업기술진흥원, 한국산업기술평가관리원) • (권역별신산업육성) 산업통상자원부(한국산업기술진흥원)
사업 추진 체계(절차)	• (산학융합지구조성) ①신규사업자선정, ②산학융합거점공간조성, ③산학융합촉진사업추진 등 • (지역혁신클러스터육성) ①사업 시행계획 수립 및 공고, ②사업수행, ③사업결과 평가 등 • (광역협력권산업육성) ①사업 시행계획 수립 및 공고, ②사업수행, ③사업결과 평가 등 • (산업집적지경쟁력강화) ①MC 네트워크 활동을 통한 과제발굴, ②과제선정, ③사업결과 평가 등 • (지역균형발전지원) ①사업 시행계획 수립 및 공고, ②사업수행, ③사업결과 평가 등 • (권역별신산업육성) ①사업 시행계획 수립 및 공고, ②사업수행, ③사업결과 평가 등

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	아전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
‘18년	-	-	-	-	-	-	-
	소계	-	-	-	-	-	-
‘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

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

- ‘상생형지역일자리지원’ 사업 연구용역 잔금 1억원 이월

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

○ 해당사항 없음

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	가중치	측정 산식 (또는 측정 방법)	목표대비 달성률	'17년	'18년	'19년	'20년
① 산학융합프로그램 참여기업 취업자 수 (R&D)(명)	0.2	산학융합프로그램을 통해 양성된 인력이 참여기업에 취업한 취업자 수	목표	430	386	338	393
			실적	427	377	337	352
			달성률(%)	99.3	97.7	99.7	89.6
② 지역혁신클러스터 육성 및 광역협력권 산업 순신규고용인원 (명)	0.3	순신규고용인원 = $\sum (A \times B)$, (A: 중도퇴사자를 제외한 수 행기관 및 수혜기업의 당해 신규 고용인, B: 해당 고용인 에 대한 사업기여율) * 사업기여율: 사업별 고 용실적 인정기준 적용 (동일인의 누적 사업기 여율은 100%한도 내 인정) - (직접고용) 과제를 직접 수행한 연구 인력에 한하여 과 제참여율 적용 - (간접고용) 과제의 성 공적인 사업화로 인 해 발생한 사업화고 용에 한하여 최대 5 명까지 인정하며, 「산업부 성과활용 현황조사 매뉴얼 (2014.12), p.77」에 제시된 기술기여도 산출 기준(기업의 자율적 판단에 의한 기여율 0~100%)을 준용하여 개별 고용 인원에 대한 사업기 여율(1~100%)을 적 용함	목표	1,378	1,157	1,245	1,690
			실적	1,399	1,203	2,065	(1,749)
			달성률(%)	101.5	104.0	165.9	103.5

성과지표	가중치	측정 산식 (또는 측정 방법)	목표대비 달성률	'17년	'18년	'19년	'20년
③ 지역혁신클러스터 육성 및 광역협력권 산업 사업화매출액(억 원)	0.3	사업화매출액 = $\sum (A \times B)$, (A: 지원제품 당해 매출액, B: 해당 제품에 대한 사업 기여율) * 사업기여율 : 「산업부 성과활용현황조사 매 뉴얼(2014.12), p.77」 에 제시된 기술기여도 산출 기준(기업의 자율 적 판단에 의한 기여율 0~100%)을 적용	목표	466	2,087	2,667	4,750
			실적	769	3,241	7,857	(5,919)
			달성률(%)	165.0	155.3	294.6	124.6
④ 산업집적지경쟁력 강화 참여기업 생산 기여액 증가율(R& D)(%)	0.2	참여기업 생산기여액 평균 증가율 * 생산기여액 = 생산액 × 기여율(당해년도 총 생산액 대비 사업참 여로 기인한 생산액 비율) * '기여율'은 R&D 수행 과 관계된 제품 및 품 목의 생산액에 대한 기여율을 기업별로 조사	목표	신규	3.93	5.41	5.55
			실적	신규	8.93	11.12	(12.15)
			달성률(%)		227.2	205.5	218.9

□ 성과지표 및 목표치 적정성

- (산학융합프로그램 참여기업 취업자 수) 산학융합지구별로 5년간 국비지원('19년 부터 6년 예정)을 하는 사업으로 국비지원 종료 지구는 매년 발생하고 있으며, '16년 신규 지구 지정 이후 '19년에 신규 4개 지구를 추가 지정예정

- 그러나, 신규지구가 지정되더라도 초기 기반구축 기간(3년)에는 산학융합 프로그램을 운영할 수 없어 취업자수 성과목표에 신규지구를 집계하기에는 어려움이 있는 상황

* 국비지원 지구현황 : '16년(10개) → '17년(7개) → '18년(6개) → '19년(9개) → '20년(7개)

- '19년 신규지구 조성예산 120억원(4개지구)을 확보하였으나 동사업은 지정이후 3년간 기반조성 기간(건축)으로 이들 지구의 성과는 22년 이후에나 반영 가능

* 예산현황 : '16년(240억) → '17년(170억) → '18년(101억) → '19년(210억)

- 국비 지원 종료지구를 고려하여 전년도 지구별 최근 3년간 평균 추세치 반영하여, 목표(393명) 설정

* (최근3년간 참여기업 취업자수 평균×7개지구)=(56.1명×7개지구) = 393명

- (지역혁신클러스터육성 및 광역협력권산업 순신규고용인원) 한국은행이 발표한 「2014년 산업연관표(2016.11)」에 따른 품목별 고용유발계수는 전 산업 평균(가중)이 8.0명/10억원, 제조업 평균(가중)이 5.1명/10억원임. 동 사업은 제조업 중심의 지원 사업이지만, 제조업 평균 보다 높은 국가 전체 평균('14년 8.0명/10억원)에 도전적인 목표치 설정

목표치 설정	2015년	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년
정부투자 10억원당 순 신규고용 목표치(명/10억원)	3.4명	4.6명	6.9명	7.3명	7.5명	7.6명
연도별 예산(추경제외)	1,781억원	2,011억원	2,005억원	1,585억원	1,656억원	1,625억원
연도별 순신규고용인원 목표	613명	920명	1,378명	1,157명	1,245명	1,230명
2016년 추경으로 인한 추가 목표	-	2명	18명	-	-	-

* 광역협력권 비R&D(사회적경제 혁신타운), 지역혁신클러스터 비R&D는 본 지표와 무관하므로 제외

- 한국은행이 발표한 「2014년 산업연관표(2016.11)」에 따른 '10~14년 전 산업 평균(가중) 고용유발계수가 8.1명/10억원 → 8.0명/10억원으로 다소 감소하는 추세이며, 대내외 경기침체로 '15년이후 고용유발계수는 더욱 하락할 것으로 전망되나, 동 사업의 고용유발계수를 '14년 국가 평균(8.0명/10억원)에 도전하는 7.6명/10억원으로 상향 설정

순신규고용 목표치 설정	2015년 실적	2016년 실적	2017년 실적	2018년 실적	2019년 목표	2020년 목표	CAGR (15-20년)
순신규고용(명/10억원)	3.4	4.6	6.9	7.6	7.5	7.6	17.5%
한국은행 GDP 성장률(%)	2.6%	2.7%	2.6%	3.0%	2.9%	-	2.77% (15-19년)

- '15년 신규사업으로 착수한 광역협력권산업육성사업이 '16년부터 고용창출 조건을 의무화하도록 개선하였고, '17년까지 지원한 1단계 종료과제의 사업화 고용이 '18년부터 실현 가능함. 이에 따라 '15~20년 연도별 고용 목표치의 연평균 성장률(CAGR)이 국가 GDP 연평균 성장률의 약 6배가 되도록 도전적 상향목표 설정

- (지역혁신클러스터육성 및 광역협력권산업 사업화매출액) 지역혁신클러스터육성과 광역협력권산업육성사업의 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 2020년 사업화매출 목표를 정부 투자 10억원당 13.85억원(총 2,402억원)으로 설정함

사업화매출액 목표치 설정	2015년 실적	2016년 실적	2017년 실적	2018년 실적	2019년 목표	2020년 목표	CAGR (15-20년)
정부투자 10억원당 사업화매출액 목표치(A/B)	8.39억원	7.70억원	13.6억원	17.30억원	13.45억원	13.85억원	10.5%
당해 사업화매출액(억원,A)	63억원	428억원	769억원	3,241억원	2,667억원	2,402억원	-
3개년 평균 국비(억원,B)	75억원	557억원	564억원	1,873억원	1,983억원	1,735억원	-

- * '15년은 지역혁신클러스터 R&D(이전공공기관연계육성) 성과만 해당. '16년부터 광역협력권 비 R&D, '17년부터 지역혁신클러스터 R&D(위기업종지원), '18년부터 광역협력권 R&D 성과 반영, '19년부터 지역혁신클러스터 R&D(융복합단지) 반영, '20년부터 커뮤니티비즈니스 반영 예정
- * 다만, 광역협력권 비R&D(사회적경제 혁신타운) 및 지역혁신클러스터 비R&D는 본 지표와 무관하므로 제외

- 동 사업의 정부 투자 10억원당 사업화매출액 연평균 증가율(15-20년) 10.5%는 한국은행 전망('19년) 국가 GDP 성장률 2.9%를 7.6%p 상회하도록 도전적으로 설정함

- 2018년부터 사업화가 본격적으로 진행되는 광역협력권산업육성(R&D)의 사업화매출액을 포함하도록 개선, 지역혁신클러스터육성과 광역협력권산업육성사업을 통한 경제적 성과 도출을 장려하는 기획-운영-성과관리 체계를 강화하여 정부지원 예산 대비 사업화매출이 지속적으로 상향되도록 목표를 설정함

○ (산업집적지경쟁력강화 참여기업 생산 기여액 증가율) 최근 3개년의 동 사업 생산기여액 증가율과 국내 중소기업 매출액 증가율의 평균값을 비교하여 큰 값을 당해년도 목표치 설정에 반영

⇒ Max{최근 3개년 평균 생산기여액 증가율, 최근 3개년 평균 중소기업 매출액증가율}

* (중소기업 매출액증가율) 한국은행 경제통계시스템 자료 활용

※ '20년 목표치 설정을 위한 가정 및 산출근거

- (가정) 목표치 산출을 위해 '19년도 산업부 성과목표치(5.41)를 100% 달성한다고 가정하고, 중소기업 매출액 증가율은 최근 3개년 실적의 평균 증가율 만큼 계속 증가한다고 가정
- (목표치 산출) '20년 참여기업 생산기여액 평균 증가율 5.55%와 '20년 국내 중소기업 매출액 증가율 3.99% 중 큰 값인 5.55%를 '20년 성과목표치로 설정

<참고 : '17년~'20년 부문별 증가율 실적 및 예측값>

구분	2017	2018	2019	2020
참여기업 생산기여액 평균 증가율	2.3	8.93	5.41	5.55
국내 중소기업 매출액 증가율*	-	3.93	4.08	3.99

* 한국은행 발표 중소기업 매출액 증가율은 '14년~'16년까지 실적이 가장 최근의 실적*으로서, 이를 기준으로 평균 증가율을 '18년도 평균증가율을 산정하였고, 이 후 산정된 추정치를 100% 달성한다고 가정하여 차년도 평균 증가율을 설정

* 국내 중소기업 매출액 증가율('14~'16) : ('14) 3.48%, ('15) 4.35%, ('16) 3.96%

- 외부환경에 대비 비교 우위를 평가하기 위해 한국은행에서 발표하는 최근 3년간 중소기업

조업 매출액 증가율과 비교하여 큰 값을 목표치 설정에 반영

- 「'18년도 국가연구개발사업 성과목표 및 지표 점검」을 통해 성과지표 조정 및 목표치 설정 방식 개선

* (기존) 참여기업당 생산기여액 증가율과 전체 국가산단 생산액 증가율 비교

(변경) 참여기업 생산기여액 평균 증가율 (국내 중소제조업 매출액 평균 증가율과 비교하여 목표치 설정)

□ 원인분석

- (산학융합프로그램 참여기업 취업자수(R&D)) '20년 실적 352명으로 목표대비 89.6% 달성

- 종료지구 증가('20년 기준 전국 17개 중 10개 지구 종료) 및 코로나-19로 인한 전국적인 취업률 하락으로 인해 목표 달성에 애로가 발생한 것으로 분석

- (산업집적지경쟁력강화 참여기업 생산 기여액 증가율) '20년 실적 12.15%로 목표대비 218.9% 달성

- 외부기관 검증을 통하여 사업성과에 대한 품질을 제고하였으며, 일반 중소제조업보다 본 사업의 참여기업의 성과가 높은 것으로 분석

□ 자료수집 방법 및 품질확인

① 산학융합프로그램 참여기업 취업자 수(명)

- 측정방법

- 측정대상기간 : 20.1.1~20.12.30
- 실적치 집계완료 시점 : 21.3월말 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

- (자료출처) 각 산학융합지구별 성과현황 제출 공문 및 성과조사표

- 산학융합지구별 사업자 등록번호가 포함된 참여기업으로의 취업자 리스트* 확보하여 당초 목표 달성여부 확인

* 출신학교, 참여프로그램, 취업일자, 정규·비정규직, 연구개발인력 및 생산인력 등으로 세분화하여 조사

○ (품질확인) 산학융합지구에서 제출한 취업자 리스트 2단계 검증완료

- 출신학교 중 산학융합지구 내 대학의 취업생은 대학별 별도 제출한 취업생 현황 자료와 대조하여 1차 검증

- 기업별 고용증빙서류(고용계약서, 4대보험가입증명원 등)로 한국산업기술진흥원에서 취업생 실적을 2차 검증

* 각 융합지구별로 제출한 데이터에 오류 발견 시 수정 보완토록 조치

② 지역혁신클러스터육성 및 광역협력권산업 순 신규고용인원(명)

○ 측정방법

- 측정대상기간 : 20.1.1~20.12.31

- 실적치 집계 완료 시점 : 21.2월말 예정

- 측정수행기관 : 한국산업기술진흥원

- 측정대상 표본수 및 선정방법

: 전수조사(광역협력권산업육성 R&D/비R&D, 지역혁신클러스터육성 R&D)으로 지원한 신규/계속/종료과제)

○ (자료출처) 과제관리시스템(K-PASS, www.k-pass.kr)에 과제별 제출된 당해년도 신규고용 실적

- 사업자등록번호가 포함된 고용 기관(기업) 목록 및 신규고용 리스트

* 고용형태, 고용년월, 고용기간, 성별, 생년월일, 직군 등을 상세히 조사

○ (품질확인) 과제별 주관기관에서 K-PASS에 등록한 신규고용 리스트 및 증빙과 일에 대한 2단계 검증 완료(실적증빙 100% 확보)

- KIAT 및 지역사업평가단에서 '21년 1월초까지 총 5,552명(협력 3,531명, 클러스터 2,021명)의 신규고용 정보와 증빙서류 일치를 검토

- '20년 1월말 입력된 5,552명(협력 3,531명, 클러스터 2,021명)의 신규고용 인원 중 중복 실적과 오류, 증빙미비 등 941명(협력 475명, 클러스터 466명)을 제외한 4,611명(협력 3,056명, 클러스터 1,555명) 최종 인정

- 최종 승인된 4,611명에 대한 개별 사업기여도의 합은 1,749명(협력 1,076명, 클러스터 673명)으로 당초 목표 1,690명을 103%로 초과 달성(인당 평균 사업기여도 : 37.9%)

1차 검증된 고용 5,552명	→	중복·오류·증빙미비 제외 4,611명	→	기여도적용 1,749명
---------------------	---	-------------------------	---	-------------------------

③ 지역혁신클러스터육성 및 광역협력권산업 사업화매출액(억원)

○ 측정방법

- 측정대상기간 : 20.1.1~20.12.31
- 실적치 집계 완료 시점 : 21.2월말 예정
- 측정수행기관 : 한국산업기술진흥원
- 측정대상 표본수 및 선정방법
: 전수조사(광역협력권산업육성 R&D/비R&D, 지역혁신클러스터육성 R&D)으로 지원한 신규/계속/종료과제)

○ (품질확인) 과제별 주관기관에서 K-PASS에 등록한 사업화 매출액 리스트 및 증빙파일에 대한 2단계 검증 완료(실적증빙 100% 확보)

- 지역사업평가단 및 KIAT는 '20년 1월초까지 총 17,129건(협력 12,831건, 클러스터 4,298건)의 사업화매출 정보와 증빙서류 일치를 검토
- '20년 1월말 입력된 17,129건(협력 12,831건, 클러스터 4,298건)의 사업화매출 정보 중 중복 실적과 오류, 증빙미비 등 4,726건(협력 4,336건, 클러스터 390건)을 제외한 12,403건(협력 8,495건, 클러스터 3,908건) 최종 인정
- 최종 승인된 12,403건에 대한 개별 기여도를 적용한 매출액은 5,919억원으로 당초 목표 4,750억원을 124%로 초과 달성(건당 평균 기여도 : 47.72%)

1차 검증된 건수 17,129건	→	중복·오류·증빙미비 제외 12,403건	→	기여도적용 5,919
----------------------	---	--------------------------	---	------------------------

④ 산업집적지경쟁력강화 참여기업 생산 기여액 증가율

○ 측정방법

- 측정대상기간 : 2020. 1. 1~ 12. 31
- 실적치 집계 완료 시점 : '21. 3월말 예정
- 측정수행기관 : 외부 전문조사기관((주)크리액티브)
- 측정대상 표본수 및 선정방법 : R&D참여기업 중 성과활용보고서 제출 대상 기업

* 성과활용보고서는 R&D과제 종료 후, 익년부터 5년간 의무적으로 제출하도록 규정되어 있어, 매년 조사대상 표본 수가 다소 변동

- (자료출처) 산업집적지경쟁력강화사업 성과활용조사보고서, 국가연구개발사업 성과조사 데이터(NTIS)
- (품질확인) 한국산업단지공단의 1차 검증 후 외부평가기관((주)크리액티브)에서 2차 검증
 - (1차 검증) 지원기업에서 제출한 성과활용보고서 및 국가연구개발사업 성과조사 데이터(NTIS) 일치 여부 확인
 - (2차 검증) 기업별 사업화생산액이 해당 기업 총 생산액을 초과하는 경우 등 성과 오류 불인정

(4) 보조사업 성과분석 : 해당사항 없음

(5) 사업의 성과 우수성

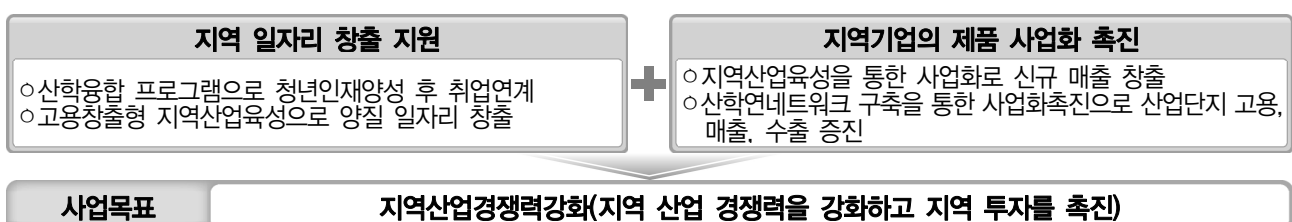
1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

- 지역산업 경쟁력을 강화하고 지역 투자를 촉진하고자 하는 상위 프로그램 목표 달성에 기여하기 위해, “지역산업경쟁력강화” 단위사업은 지역의 일자리 창출과 지역기업 생산, 수출 증가를 목적으로 하는 4개 세부사업으로 구성

성과목표	산학융합지구 (R&D)	지역혁신클러스터육성		광역협력권산업육성		산업집적지 (R&D)
		(R&D)	(비R&D)	(R&D)	(비R&D)	
일자리창출	✓	✓		✓	✓	
생산·수출		✓		✓	✓	✓

- 사업목표 달성을 위한 사업별 세부내용



2) 사업효과의 우수성

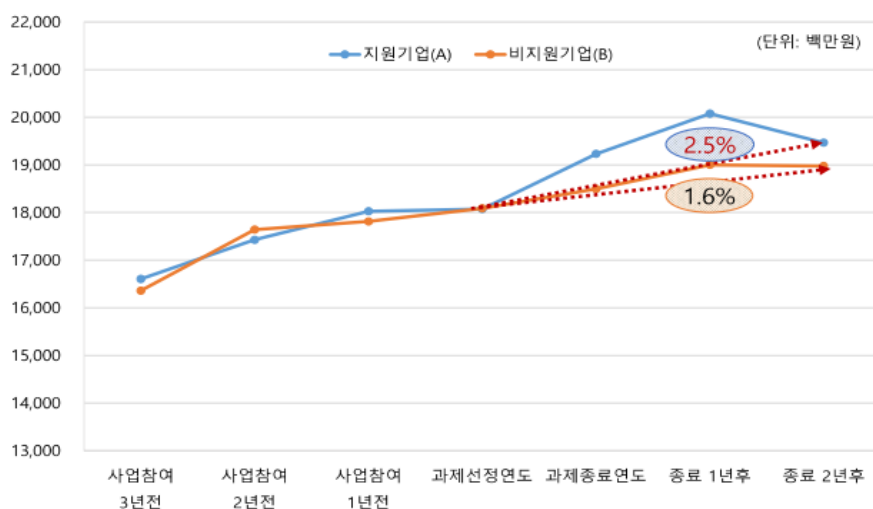
□ 프로그램목표 달성 기여도

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 취업자	②지역혁신클러스터육성 및 광역협력권산업 순산규모 증가율	③지역혁신클러스터육성 및 광역협력권산업 사업화매 출액 ④참여기업 생산액기여(국 가산단 증가율비)

- 지역 대표산업 중소기업에 기술개발과 사업화 지원하여 매출·고용 창출
→ 지역산업 경쟁력 강화 → 지역경제 활성화 등 상위 목표 달성에 기여

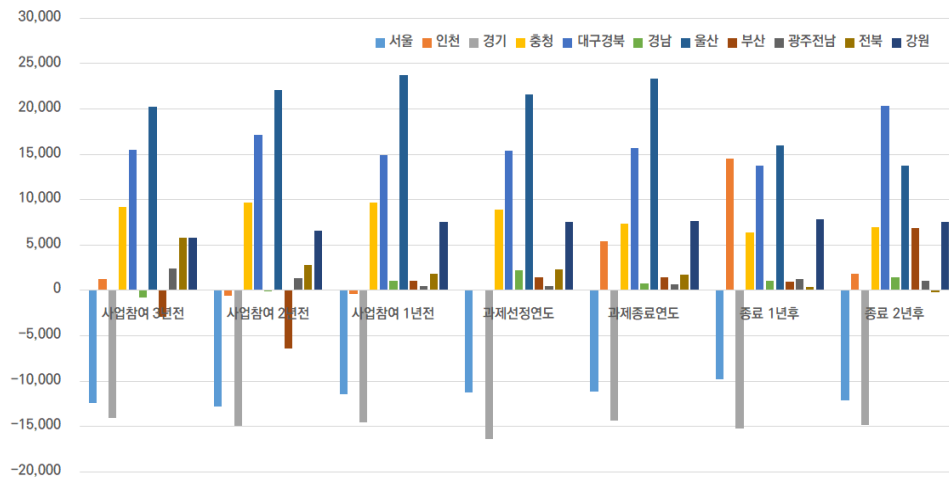
① 산업집적지경쟁력강화사업 참여기업의 경쟁력 강화

- (매출액 성과) 사업참여 전후 매출액 CAGR 평균을 비교하면, 지원 기업이 비지원기업에 비해 높은 증가율을 보임

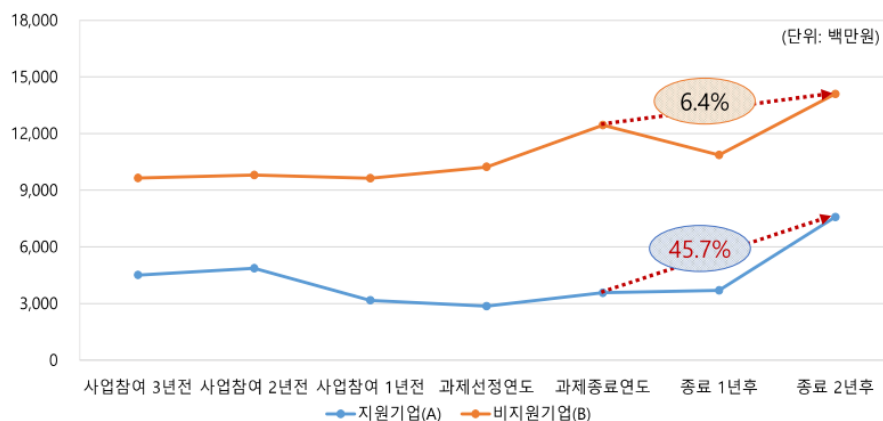


구 분	종료 1년후 CAGR	종료 2년후 CAGR
지원기업 평균	3.9%	2.7%
비지원기업 평균	3.0%	2.5%
차 이	0.8%	0.2%

- 또한 부산, 경남, 경기 지역에서 지원기업이 비지원기업에 비해 사업참여 전 대비 종료 2년 후 CAGR차이가 크게 나타나 해당 지역의 사업 지원효과가 큰 것으로 판단됨



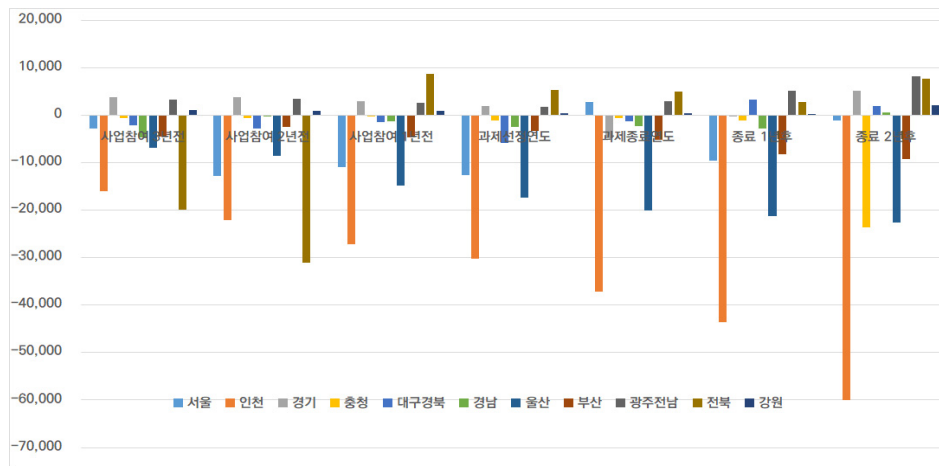
- (수출액 성과) 전체적으로 지원기업이 비지원기업에 비해 낮은 수준이나 과제 종료 시점 이후 지원기업의 수출 증가율은 45.7%로 더 높게 나타남



구 분	종료 1년후 CAGR	종료 2년후 CAGR
지원기업 평균	-3.9%	9.0%
비지원기업 평균	2.4%	6.5%
차 이	-6.3%	2.5%

- 전북, 강원, 인천 지역에서 지원기업이 비지원기업에 비해 GAGR차이가

크게 나타나 해당 지역의 사업 지원 효과가 큰 것으로 판단됨

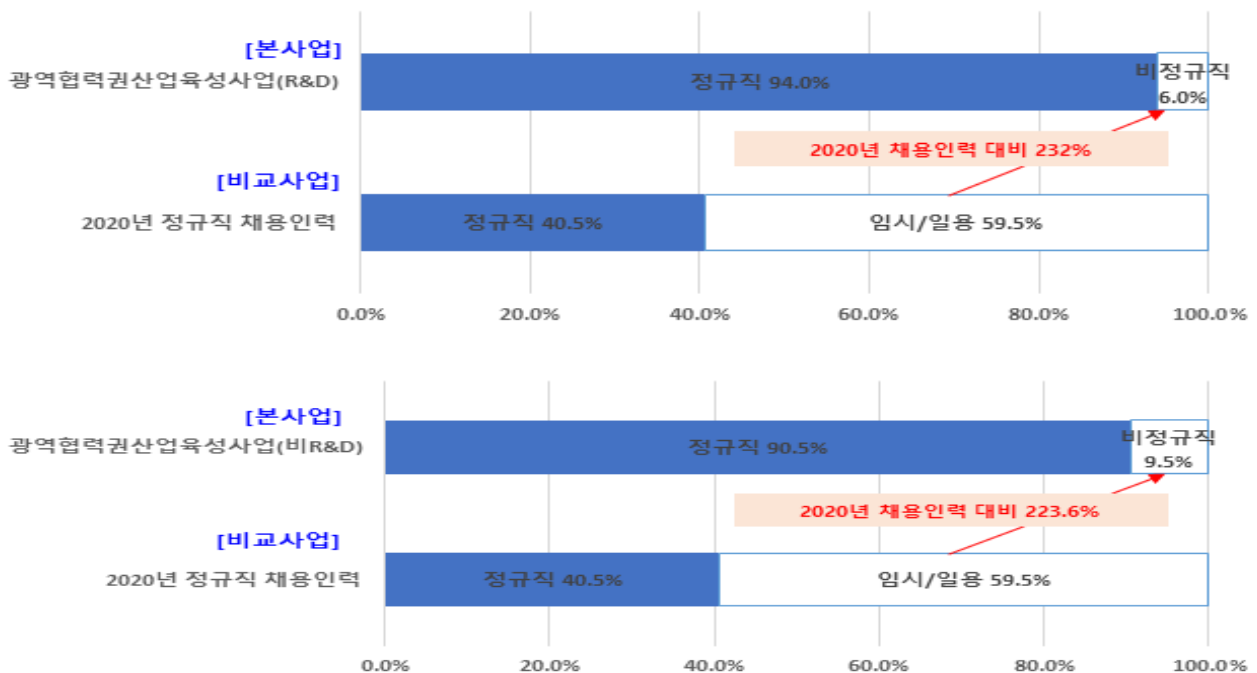


② 광역협력권산업육성으로 지역 내 양질의 일자리 증가

- (정규직 일자리 창출) 동 사업을 통해 창출한 정규직 일자리 비중이 20년 전 산업 채용인력의 상용근로자 비중보다 높아, 정규직 일자리 창출 효과가 우수한 것으로 나타남

* 동 사업의 2020년 순고용인원 중 정규직 비중은 R&D 94.0%, 비R&D 90.5%로서, 2020년 경제활동인구조사 기준, 전체 채용인력의 상용근로자 비중이 40.5%임을 고려할 때, 동 사업의 정규직 일자리 창출 효과가 우수한 것으로 나타남

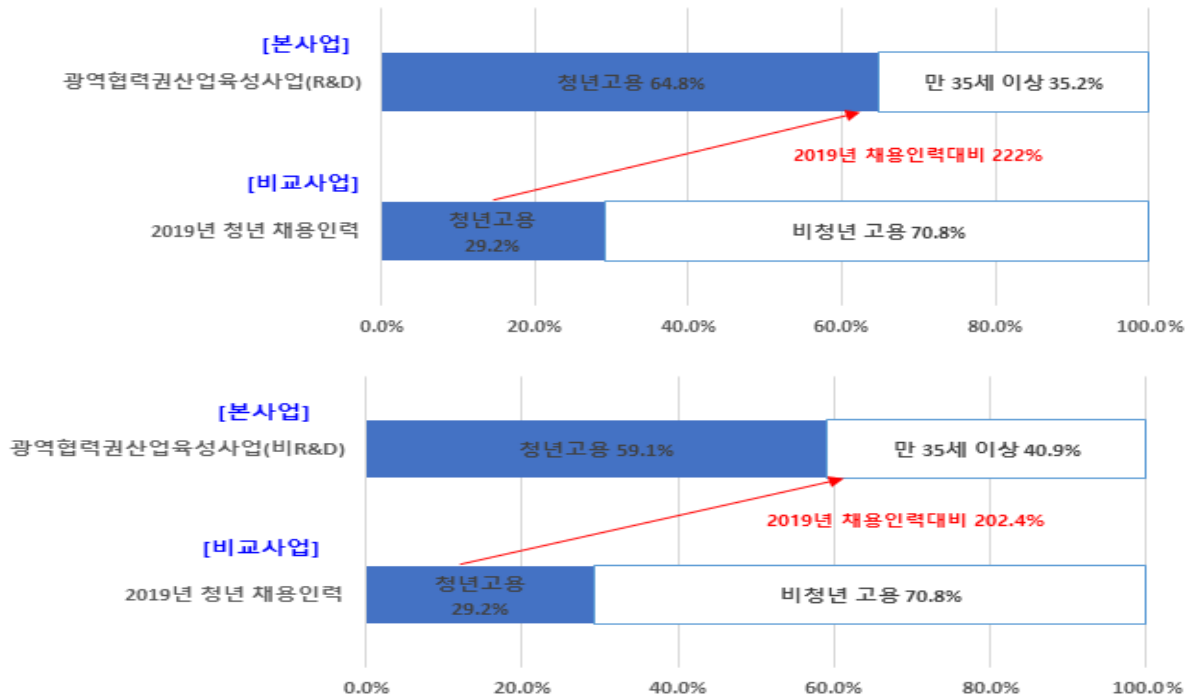
【근로형태별 순고용인원 현황 비교】



※ 2020년 정규직 채용인력 : '20년 경제활동인구조사(통계청) 기준, 상용근로자 비율

- (청년 일자리 창출) 동 사업을 통해 창출한 청년 일자리 비중이 2020년 제조업 전체 채용인력의 청년 비중보다 높아, 청년 일자리 창출 효과가 우수한 것으로 나타남
- * 동 사업의 2019년 순고용인원 중 청년 비중은 R&D 64.8%, 비R&D 59.1%로서, 2019년 경제활동인구조사 기준, 전체 채용인력의 청년 비중이 29.2%임을 고려할 때, 동 사업의 청년 일자리 창출 효과가 우수한 것으로 나타남

【연령별 순고용인원 현황 비교】



※ 2019년 청년 채용인력 : '19년 경제활동인구조사(통계청) 기준, 2019년 청년인력 채용 비율

③지역혁신클러스터육성으로 지역 일자리 활성화에 기여

- (고용창출) 지역혁신클러스터 사업 수행을 통한 기술개발 및 사업화 성과가 지역내 일자리 창출로 이어져, 2020년에 673명의 신규고용 성과가 창출됨
- 지역혁신주체의 기능·역량을 기반으로 지역기업의 신규 일자리 창출 및 지원기업의 매출증대를 도모하여, 사업목표인 지역산업 경쟁력 강화 및 지역경제 활성화에 기여

투입	과정	산출	단기성과	중기성과	장기성과 (사업목표)
정부예산	기술개발 기업지원	사업화 (시제품 등)	고용창출	사업화 매출액	지역경제 활성화

* '20년 신규고용인원은 국비 10억원당 5.97명으로 한국은행 산업연관표('17년)의 제조업의 평균 고용(취업)유발계수(5.90명/10억원)에 비해 높아, 사업을 통한 고용창출효과 매우 우수한 것으로 판단

- (정규직) '20년 동 사업의 순고용인원 중 정규직 비중(약 85.43%)이 전체 채용인력의 상용근로자 비중보다 높아 정규직 창출 효과가 우수한 것으로 나타남

* '20년 순고용인원 정규직 비중 : 85.43%(전체 673명 중 정규직 575명)

※사업체노동력조사 기준('18년, 고용부), 전체 제조업 채용인력의 상용근로자* 비중이 62.8%** 수준인 것을 고려할 때, 본 사업의 정규직 일자리 창출 효과 우수
 * 상용근로자 : 기간의 정함이 없는 근로계약을 설정한 근로자(정규직)와 고용계약기간이 1년 이상인 한시적 근로자를 포함
 ** '18년 채용인원 중 상용근로자 비중 : 전산업 43.3%, 제조업 62.8%, 300인 미만 제조업 61.8% (고용노동부, 2018년 사업체노동력조사)

- (청년) '20년 동 사업의 순고용인원 중 청년 비중(약 52.45%)이 제조업 전체 청년채용 비중보다 높아 청년 일자리 창출효과가 우수한 것으로 나타남

* '20년 순고용인원 청년(만 34세 이하) 비중 : 52.45%(전체 673명 중 청년 353명)

※'18년 고용형태별근로실태조사 기준, 제조업 근로자수 중 청년(34세 이하) 비중이 30.4%*인 것을 고려할 때, 본 사업의 청년 일자리 창출 효과 우수
 * '18년 제조업 근로자수 중 청년 비중 : 30.4% (고용노동부, 2018년 고용형태별근로실태조사)

- (연구직) '20년 동 사업의 순고용인원 중 연구직 일자리 비중(약 51.70%)이 제조업 전체의 연구직 채용 비중보다 높아 상대적으로 고소득 일자리 창출 효과가 우수한 것으로 나타남

* '20년 순고용인원 연구직 비중 : 51.70%(전체 673명 중 연구직 348명)

※'17년 산업기술인력수급실태조사 기준, 전체 채용인력의 연구직 비중이 9.6%*인 것을 고려할 때, 본 사업의 고급 일자리 창출 효과 우수
 * '17년 전체 채용인원 중 연구 관련 직종 종사자 비중 : 9.6% (산업통상자원부, 2017년 산업기술인력수급실태조사)

□ 성과 우수성 인정사례

- (지역혁신클러스터육성) 생활안전서비스 플랫폼 구축을 통한 판로개척 활성화

성과명	생활안전서비스 플랫폼 구축을 통한 판로개척 활성화		
시도	대전광역시	성과 창출시기	2018년 10월~2020년 12월
기관명	한국전자통신연구원	성과창출자	대전 ETRI 컨소시엄
과제명	복합생활공간 내 국민체감형 생활안전 서비스를 위한 지능형 플랫폼 개발		
성과내용	○ 주거/사회/산업 환경 생활안전서비스 플랫폼 개발 및 사업화 성공 모델 도출 ■ 노약자 안전사고예방시스템		

	▶ 노약자 낙상, 정서 변화, 고열, 화상, 위치 등 안전사고 감지/예방 ▶ 요양원/경로당/독거노인 안전사고 예방시스템에 적용 ▶ (국내외 기술 협력) SKT와 NDA 체결 및 PoC(Proof of Concept) 프로젝트 진행 & 조달청 우수 혁신 물품 등록(21년 5억 매출 확보, 한국벤처투자 1억원 유치), 이 동식 모니터링 제품의 삼성전자, 애플사 NDA 체결(중소벤처기업진흥공단 8억원 유치) ▶ (국외 진출) Pressao Medical사(미국) NDA 체결 & 손목 밴드/패치형(체온, 심박) 미국 진출 추진 ▶ 다사랑 요양원(공주시 소재 : 20명 정도)에 손목 밴드에 의한 환자 위험 감지(심박, 움직임, 등), 착용 여부, 요양원 무단이탈 정보 제공 ▶ 대전 유성구 경로당 고령자 생활안전 모니터링 서비스 기반 스마트 경로당 구축, 제주 독거노인 케어 및 의성 요양원 고령자 케어에 적용, 복지인력에 대한 업무 부담 감소 및 인력 운용 효율화 ■ 국내 최초 지게차 위험 상황 예방 인공지능시스템(국외 사례 없음) ※ 제조/건설 현장 안전사고예방 인공지능시스템 개발 ▶ 한국타이어/현대산업개발/현대제철을 수요처로 선정하여 지게차/크레인 작업자 안전사고 예방, 작업자 추락사고 예방 ▶ 한국타이어/현대산업개발/현대제철 기술활용의향 체결, 산업 현장 리빙랩 제공, 수요처 피드백 및 개발 제품의 현장 테스트 ■ Web 기반 비대면 화상회의 솔루션 'JAM 패키지' 제품 개발 ▶ 생활 안전서비스 기술의 비대면 화상회의 솔루션 개발에 확장 적용하여, 약 6,400억원의 K-비대면 바우처 시장에서 영상회의 비대면 서비스 공급 기업으로 선정(비대면 솔루션 시장 우위 선점으로 인력 고용 및 일자리 창출 기여) ■ 주거 환경 생활화학제품 유해성분제공 공공서비스 ▶ 개인별 특성이 반영된 화학물질안전정보(MSDS) 내 물질별 유해성 정보 제공/사용자 맞춤형 공공서비스 제공 ■ AIoT 평가 절차 단체표준 제정(3건) ▶ 생활 및 산업 안전사고예방 AIoT 성능 실증적 평가 및 적용
성과의 핵심성	○ 2021년 4월 1일부로 <고독사 예방 및 관리에 관한 법률>이 발효됨에 따라, 개발된 스마트 경로당 제품의 사업화 확장 및 성장 기대 ○ 로봇 기술과 IoT 기술이 융합된 이동형 모니터링 로봇은 초고령화 사회 진입, 맞벌이/비대면사회 구조 변화로 인해 안전 취약 계층인 실버 및 영유아 모니터링뿐만 아니라 다양한 영역의 비대면 모니터링 기능을 제공하므로 수요 및 공급 급증 예상 ○ 산업 안전 모니터링 제품은 산업 현장의 각종 안전 사고 예방으로 인한 근로자 작업 환경 안전성 문제 해결, 사업화 성공 모델, 산업 현장 안전 문제 해결 확장 사업화 모델로 매출이 크게 기대됨 ○ 기술적/경제적 효과, 일자리 창출 효과, 포상 등 (기술적 성과) 특허출원 27건 (경제적 성과) 사업화 매출 44.2억원 (일자리 창출) 고용 창출 67명 (직접 53명, 간접 14명) (포상) '20 국가균형발전위원회 지역경제활성화 우수상(ETRI), '20 행정안전부 산업 안전 우수상(ETRI), '20 대한민국 기업대상 기술혁신대상(주에이브레인), '20 연구개발특구 공모전(주바람시스템), '19 고용우수기업(주바람시스템), '19 산업통상자원부장관상(2건, 주바람시스템) (언론 홍보) (주에이브레인(머니투데이, 20201229), (주에이브레인(헤드라인제주, 20201013), (주새온(전자신문, 20200923), (주새온(대전24, 20201103)

- (산업집적지경쟁력강화) 2020년 대한민국 기술사업화대전에 응모하여 공개경쟁을 통해 기술이전거래(단체) 최고상인 산업부 장관상 수상(' 20.11.25)
- (기술중개) 산학연 네트워크, 타기관 연계, 기술이전페어 등을 통해 '20년 기술중개 지원실적은 194건으로 전년 162건 대비 19.8% 증가
- (기술이전사업화) 이전기술에 대한 사업화 연구개발지원은 '20년 74건 지원으로 전년 대비(64건) 15.6% 증가

(6) 향후 개선사항

- 향후에도 지역산업 경쟁력 제고를 위해 지역특성에 맞는 과제 발굴 및 지속적인 사업관리 강화 계획
- (산학융합프로그램 참여기업 취업자 수(R&D)) '21년도 산학융합지구에 지역특성화 방향에 부합하는 산학협력, 산학협력 전주기 지원 등 산융지구 활성화를 통해 취업률 제고할 계획

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위 사업 (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

- 광역협력권산업육성사업이 '20년 종료됨에 따라, 일자리 창출 등 지역경제 활성화를 위한 협력사업의 지속적인 지원을 위해 현재 예타 진행 중

* 담당자 : 정병찬 사무관(지역경제총괄과, 044-203-4418), 고건우 사무관(지역경제진흥과, 044-203-4427)

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용			
사업목적	• 시·도간 협력산업 및 지역혁신클러스터 육성 등을 통한 지역산업 경쟁력 강화 및 지역경제 활성화 촉진			
사업내용	• (지역혁신클러스터육성(R&D)(세종)) 신도시 중심의 국가혁신클러스터 조성 지원을 통한 지역경제 활성화 도모 • (광역협력권산업육성(R&D)(세종)) 시도간 자율적 연계협력을 통해 구성된 광역협력권 내 협력산업별 유망품목의 개발 지원을 통한 지역경제 활성화 도모			
사업기간	• (지역혁신클러스터육성R&D(세종)) '19년~계속 • (광역협력권산업육성R&D(세종)) '19년~'20년			
총사업비	• 해당없음			
예산현황	예산(백만원)	<u>2018</u> 0	<u>2019</u> 8,000	<u>2020</u> 8,210
사업규모	• (지역혁신클러스터육성(R&D)(세종)) 과제당 평균 5억원 지원 • (광역협력권산업육성(R&D)(세종)) 과제당 5~10억원, 3년 이내 지원			
지원대상	• 기업, 대학, 연구소 등			
지원형태	• 출연			
지원조건	• (지역혁신클러스터육성(R&D)(세종)) 지자체 매칭 30%이상 • (광역협력권산업육성(R&D)(세종)) 지자체 매칭 30%			
시행주체	• 한국산업기술진흥원			
사업추진 체계(절차)	• ①사업 시행계획 수립 및 공고, ②사업수행, ③사업결과 평가 등			

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	아전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'18년	-	-	-	-	-	-	-
	소계	-	-	-	-	-	-
'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

□ 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	'17년	'18년	'19년	'20년
① 지역혁신클러스터 육성(세종) 및 광역협 력권산업(세종) 순 신 규고용인원(명)	0.7	$\Sigma (A \times B)$, (A: 중도퇴사 자를 제외한 수행 기관 및 수혜기업 의 당해 신규 고 용인, B: 해당 고 용인에 대한 사업 기여율) * 사업기여율 : 사업별 고용실적 인정기준 적용 (동일인의 누적 사업	목표	신규	신규	60	62
			실적	신규	신규	40	(43.3)
			달성률(%)			66.7	69.8

성과지표	가중치	측정 산식 (또는 측정 방법)	목표대비 달성률	'17년	'18년	'19년	'20년
		기여율은 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 산출기준(기업의 자율적 판단에 의한 기여율(0~100%))을 준용하여 개별 고용인원에 대한 사업기여율(1~100%)을 적용함					
② 지역혁신클러스터육성(세종) 및 광역협력권산업(세종) 사업화매출액(억원)	0.3	$\Sigma (A \times B)$, (A: 지원제품 당해 매출액, B: 해당 제품에 대한 사업기여율) * 사업기여율 : 「산업부 성과활용현황조사 매뉴얼(2014.12), p.77」에 제시된 기술기여도 산출기준(기업의 자율적 판단에 의한 기여율(0~100%))을 적용	목표	신규	신규	108	112
			실적	신규	신규	115	(82)
			달성률(%)			106.5	73.2

□ 성과지표 및 목표치 적정성

- [지역혁신클러스터육성(세종) 및 광역협력권산업(세종) 순 신규고용인원]
 기존 사업(광역협력권산업육성(R&D) 및 지역혁신클러스터육성(R&D))에서 별도 계정으로 분리됨에 따라 기존 사업의 '20년 성과목표치(국비 10억원당 순 신규 고용 목표 7.6명)를 인용

목표치 설정	2019년	2020년
정부투자 10억원당 순 신규고용 목표치(명/10억원)	7.5명/10억원	7.6명/10억원
연도별 예산(추경제외)	80억원	82억원
연도별 순신규고용인원 목표	60명	62명

- 한국은행이 발표한 「2014년 산업연관표(2016.11)」에 따른 '10~'14년 전 산업 평균(가중) 고용유발계수가 8.1명/10억원 → 8.0명/10억원으로 다소 감소하는 추세이며, 대내외 경기침체로 '15년 이후 고용유발계수는 더욱 하락할 것으로 전망되나, 동 사업의 고용유발계수를 '14년 국가 평균(8.0명/10억원)에 도전하는 7.6명/10억원으로 설정

순신규고용 목표치 설정	2019년 목표	2020년 목표	CAGR (19~20년)
순신규고용(명/10억원)	7.5	7.6	1.33%
한국은행 GDP 성장률(%)	2.9%	-	-

- [지역혁신클러스터육성(세종) 및 광역협력권산업(세종) 사업화매출액] 기존 사업(광역협력권산업육성(R&D) 및 지역혁신클러스터육성(R&D))에서 별도 계정으로 분리됨에 따라 기존 사업의 2020년 성과목표치(국비 10억원당 사업화매출액 목표 13.82억원)를 인용

사업화매출액 목표치 설정	2019년 목표	2020년 목표	CAGR (15~20년)
정부투자 10억원당 사업화매출액 목표치(A/B)	13.45억원	13.82억원	3.32%
당해 사업화매출액(억원,A)	108억원	112억원	4.67%
3개년 평균 국비(억원,B)	80억원	82억원	1.31%

□ 원인분석

- 동 사업은 14개 비수도권 시도 대상으로 지원한 기존 사업(광역협력권산업육성(R&D) 및 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 분석

□ 자료수집 방법 및 품질확인

- 지역혁신클러스터육성(세종) 및 광역협력권산업(세종) 순 신규고용인원
 - 측정대상기간 : 20.1.1~20.12.31
 - 실적치 집계 완료 시점 : 21.2월말 예정
 - 측정수행기관 : 한국산업기술진흥원
 - 측정대상 표본수 및 선정방법
 - : 전수조사(광역협력권산업육성(R&D)(세종), 지역혁신클러스터육성(R&D)(세종)으로 지원한 과제)
- 지역혁신클러스터육성(세종) 및 광역협력권산업(세종) 사업화매출액
 - 측정대상기간 : 20.1.1~20.12.31
 - 실적치 집계 완료 시점 : 21.2월말 예정

- 측정수행기관 : 한국산업기술진흥원
- 측정대상 표본수 및 선정방법
: 전수조사(광역협력권산업육성(R&D)(세종), 지역혁신클러스터육성(R&D)(세종)으로
지원한 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 2개 세부사업으로 구성

* 지역혁신클러스터육성(R&D)(세종), 광역협력권산업육성(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) 및 광역협력권산업(세종) 순산고용인원	지역혁신클러스터육성(세종) 및 광역협력권산업(세종) 사업화 매출액

- 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

- 광역협력권산업육성(R&D)(세종) 사업이 '20년 종료됨에 따라 '21년부터는 지역혁신클러스터육성(R&D)(세종) 사업만으로 이루어진 단위 사업으로서, 향후 세종지역의 특성에 맞는 사업 및 과제 발굴을 통해 세종지역 경제 활성화 지원 필요

☐ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위 사업 (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

- 광역협력권산업육성(세종 포함) 사업이 '20년 종료됨에 따라, 일자리 창출 등 지역경제 활성화를 위한 협력사업의 지속적인 지원을 위해 현재 신규사업 예타 진행 중

* 담당자 : 지역경제총괄과장(서가람), 이희동 사무관, 전화번호 : 044-203-4412

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용			
사업목적	• 지역에 공동활용 연구기반시설을 조성함으로써 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	예산(백만원)	2018 0	2019 187,062	2020 191,045
사업규모	• (창의산업거점기관지원) 12,920백만원(‘20년) • (시스템산업거점기관지원) 119,928백만원(‘20년) • (스마트특성화기반구축) 56,700백만원(‘20년)			
지원대상	• 대학, 출연연 등 비영리기관 및 기업 등			
지원형태	• 출연			
지원조건	• 지방비 및 민간매칭			
시행주체	• 산업통상자원부(전담기관 : 한국산업기술진흥원, 한국산업기술평가관리원)			
사업추진체계(절차)	• 사업추진절차 시행계획 수립 ➡ 사업공고 ➡ 신규평가 ➡ 연차평가 ➡ 최종평가 ➡ 사후관리 (성과활용)			

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	아전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'18년	-	-	-	-	-	-	-
	소계	-	-	-	-	-	-
'19년	소재 부품 산업거점기관지원(R&D)	16,826	0	0	16,826	16,826	100.0
	시스템 산업거점기관지원(R&D)	114,084	0	15,860	129,944	128,067	98.6
	창의 산업거점기관지원(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	스마트 특성화 기반구축(R&D)	56,700	0	0	56,700	56,700	100.0
	시스템 산업거점기관지원(R&D)	119,928	1,497	0	121,425	121,425	100.0
	창의 산업거점기관지원(R&D)	12,920	0	0	12,920	12,920	100.0
	소계	189,548	1,497	0	191,045	191,045	100.0

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

○ 해당사항 없음

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

○ 해당사항 없음

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	가중치	측정 산식 (또는 측정 방법)	목표대비 달성률	'17년	'18년	'19년	'20년
① 투입예산 10억원 당 고용창출(명)	0.4	연간 신규고용(명)/ 연간 예산 (10억 원당) - 10억원 당 고용창출 최근 3 년간('13~'15년) 평균치 대비 매년 3% 증가치로 설정했으 며, 시설장비의 구축 및 활 용, 기업의 연구개발 및 제품 화 등 사업 전과정을 통해 창출되는 고용을 측정	목표	0.98	1.01	1.11	1.14
			실적	2.14	1.64	1.92	1.34
			달성률(%)	218.4	162.4	173.0	117.5

성과지표	가중치	측정 산식 (또는 측정 방법)	목표대비 달성률	'17년	'18년	'19년	'20년
② 시설장비가동률 (%)	0.3	(연간 시설장비 가동시간 / 시설 장비 가용시간)× 100 -시설장비 가동률 최근 3년간 (‘13~15년) 평균치 대비 매년 3% 증가치로 설정했으며, 종 별 구매액 3천만원 이상 NFEC 등록장비 기준으로 사 업기간 내 구축 완료되어 해 당연도에 활용중인 장비의 연간 활용도를 측정	목표	29.7	30.6	31.5	32.4
			실적	37	37.7	39.6	43
			달성률(%)	124.6	123.2	125.7	132.7
③ 시설장비 투입 대 비 수익금(억원)	0.3	○ 측정산식 : (연간 수익금 / 시설장비구축 투입금액)× 100 (시설장비 투입금액 100억 원 당 수익금 규모(억원))	목표	0.73	0.75	0.77	0.79
			실적	4.91	5.34	8.98	6.13
			달성률(%)	672.6	712.0	1,166.2	775.9

□ 성과지표 및 목표치 적정성

- (투입예산 10억원당 고용창출) 투입예산을 고려한 고용 창출의 3년간 시계열 추
세치 등을 고려하여 합리적인 목표치 설정

< ‘13~15년 실적>

(단위 : 명, 억원)

구분	'13년	'14년	'15년	'13~15년
고용	7	177	348	532
예산	1,329	1,800	2,652	5,781
10억당	0.05	0.98	1.31	0.92

- ‘09~‘14년 ‘제조업 중소기업 종사자수 연평균성장률 2.6%를 참조치로 하여,
이보다 15%이상 상향된 3% 증가율로 도전적 목표치로 설정함
- 특히, 중소기업 종사자수 중 본 지표와 상관성이 높은 연구직/기술직 종사자
수의 해당기간 연평균성장률이 △1.5%에 불과함을 감안할 때, 도전적인 목표
치 증가율 설정함
- * 통계 출처 : 국가통계포털(www.kosis.kr)

- (시설장비가동률) 장비입고이후 도입 설치, 가동중인 장비의 시계열 추세치 등을
고려하여 합리적인 목표치 설정

< '13~'15년 실적 >

(단위 : 시간, %)

구분	'13년	'14년	'15년	'13~'15년
가동시간	8,832	34,710	100,291	143,833
가용시간	30,468	156,859	326,859	514,186
가동률	29.0	22.1	30.7	28.0

- 제조업 중소기업 중 기술개발투자기업이 구축된 시설장비 활용대상이라는 가정 하에 해당업체수의 '08년~'14년 연평균성장률 2.5%를 참조치로 하여 이보다 20% 상향된 증가율 3%를 도전적 목표치로 설정함

* 통계 출처 : 국가통계포털(www.kosis.kr)

- (시설장비 투입 대비 수익금) 장비입고이후 도입 설치, 가동중인 장비 수익금의 시계열 추세치 등을 고려하여 합리적인 목표치 설정

< '13~'15년 실적 >

(단위 : 억원)

구분	'13년	'14년	'15년	'13~'15년
수익금	03	11.6	25	36.9
구축예산	1,119	2,023	2,218	5,360
투입대비	0.03	0.57	1.13	0.69

- 제조업 중소기업 중 기술개발투자기업이 구축된 시설장비 활용대상이라는 가정 하에 해당업체수의 '08년~'14년 연평균성장률 2.5%를 참조치로 하여 이보다 20% 상향된 증가율 3%를 도전적 목표치로 설정함

* 통계 출처 : 국가통계포털(www.kosis.kr)

□ 원인분석

- 지역산업거점기관지원사업은 '11년 예비타당성조사를 통과한 R&D사업을 광역경제권 거점기관지원사업(지특회계)으로 시작하여 '19년 까지 약 2조 6천억원을 지원하였음. 이에 따른 전주기적 기업지원 인프라 체계 마련으로 성과지표도 지속적 증가세를 보이고 있음. 다만 '20년의 경우 코로나19로 인해 전년 보다 다소 감소한 지표가 있으나 목표치는 모두 달성함. 고용실적 및 장비가동율은 당초 목표치를 달성하였으나, 수익금 비율은 목표를 크게 상회함. 따라서, 수익금의 경우 목표치 대비 3% 증가가 아닌 3개년 실적치 평균의 3% 상향으로 설정하도록 하겠음
- (시설장비가동률) 목표 대비 132.7%를 달성하였으며, 이는 인프라 활용도 제고를 위한 장비활용 실적 분기별 모니터링, 실태조사 및 컨설팅 실시를 통해 성과추진을 유도한 점이 있음. 또한 창의산업거점은 '18년부터, 시스템산업거점은 '20년부터 신규과제가 없어지면서 기반구축 특성상 가동률이 낮은 1, 2차년도 과제 비중이 감소한 결과 전체 장비가동률 상승한 경향이 있음. 다만 스마트특성화 기반구축사업의 1, 2차년도 과제 비중이 증가하기에 이후 가동률은 다소 하향될 것으로 예상
- (시설장비 투입 대비 수익금) 목표 대비 775.9%를 달성하였으며, 이는 기구축 운영

중인 장비를 연계·활용하고 수요가 높은 장비를 중점적으로 구축하였음. 다만, 코로나 19 장기화로 재정적 어려움을 겪는 중소·중견기업의 증가, 상기 장비가동률과 같은 1, 2차년도 과제 비중 증가로 향후 수익금 또한 다소 하향될 것으로 예상

□ 자료수집 방법 및 품질확인

(1) 10억원당 고용창출

○ 측정방법

- 측정대상기간 : 20.1.1~20.12.31
- 실적치 집계 완료 시점 : 21.2월말 예정
- 측정수행기관 : 수행기관 및 전담기관
- 측정대상 표본수 및 선정방법 : 지원과제 및 전수조사

○ 품질확인

- 4대보험 가입증명서를 통한 자료의 신빙성 확보

(2) 시설장비가동률

○ 측정방법

- 측정대상기간 : 20.1.1~20.12.31
- 실적치 집계 완료 시점 : 21.2월말 예정
- 측정수행기관 : 수행기관 및 전담기관 (NFEC, 장비관리대장)
- 측정대상 표본수 및 선정방법 : 지원과제 및 전수조사

○ 품질확인

- NFEC(외부 장비등록시스템)과 수행기관의 장비별 장비관리(활용)대장을 활용한 실적 확인

(3) 시설장비 투입 대비 수익금

○ 측정방법

- 측정대상기간 : 20.1.1~20.12.31
- 실적치 집계 완료 시점 : 21.2월말 예정
- 측정수행기관 : 수행기관 및 전담기관
- 측정대상 표본수 및 선정방법 : 지원과제 및 전수조사

○ 품질확인

- 수행기관별 사업결과보고서 및 수익금 관리계정 관리를 통해 신빙성 확보

(4) 보조사업 성과분석 : 해당사항 없음

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

- 분산 운영 중인 연구기반센터들을 전국단위의 기업지원체계(i-Platform)로 조직화

추진 노력		추진 성과
· 기 구축 연구기반센터를 체계화하고 기업지원 자원(센터정보, 서비스 등)을 정비하여, 전문적 기업지원 조직체계 마련		· 240여개 센터가 연계한 '장비+전문인력+서비스' 종합지원 체계 구축 (i-Platform 출범 ' 20.12월)
구분	내용	
추진체계 정비	240개 센터를 6대 업종으로 체계화하고 총괄협의회, 업종별 협의회 등 추진체계 확립	
지원정보 정비	센터별 대표서비스, 보유장비, 기업지원 사례 등 정비	
서비스맵 마련	센터별 세부 기능을 분석하여 품목별(57개 품목), 공정별 서비스 맵을 제작, 온라인(i-Tube) 제공	
언택트 정보제공	언택트 상황을 고려하여 주요센터(38개, 20년)의 기업지원서비스 영상을 제작하여 기업에 온라인 제공	

- 현장밀착형 연구기반 관리를 통한 성과 창출 지원

현황진단	추진노력	추진성과								
· 산업여건 및 기관 역량에 따라 장비활용 등 성과창출 한계	· 추진실적을 고려하여 54개 과제 신호등 부여 · 장비활용 지원 등 애로사항 전문가 청취 · 문제점을 진단하여 개선방안 제시	· 평가점수 전년대비 평균 7.27점 ↑ <table><tr><td>'19</td><td>2</td><td>5</td><td></td></tr><tr><td>'20</td><td>-</td><td>1</td><td>6</td></tr></table>	'19	2	5		'20	-	1	6
'19	2	5								
'20	-	1	6							
· 연구장비도입 심의 장비 활용성 검토	· 장비별 수요조사 및 구축 중복성 등 검토 · 과제 종료 후 장비활용 계획 중점 점검	· 수요조사 등 장비활용계획 미흡장비 재심의(92건)								

- 인프라 활용도 제고를 위한 장비활용 실적 분기별 모니터링, 장비 실태조사 및 컨설팅 실시를 통해 성과추진 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

- (사업 환경변화 대응) 대·내외 사업 환경변화에 대한 능동적인 대응과 사업추진기반 강화 및 성과제고를 위한 지속적 활동 추진

- 동종/유사 분야별 혁신기관 간 협력 네트워크를 구축하고, 스마트특성

화 산업을 고도화, 다각화, 전환할 수 있도록 인프라 중심 지원

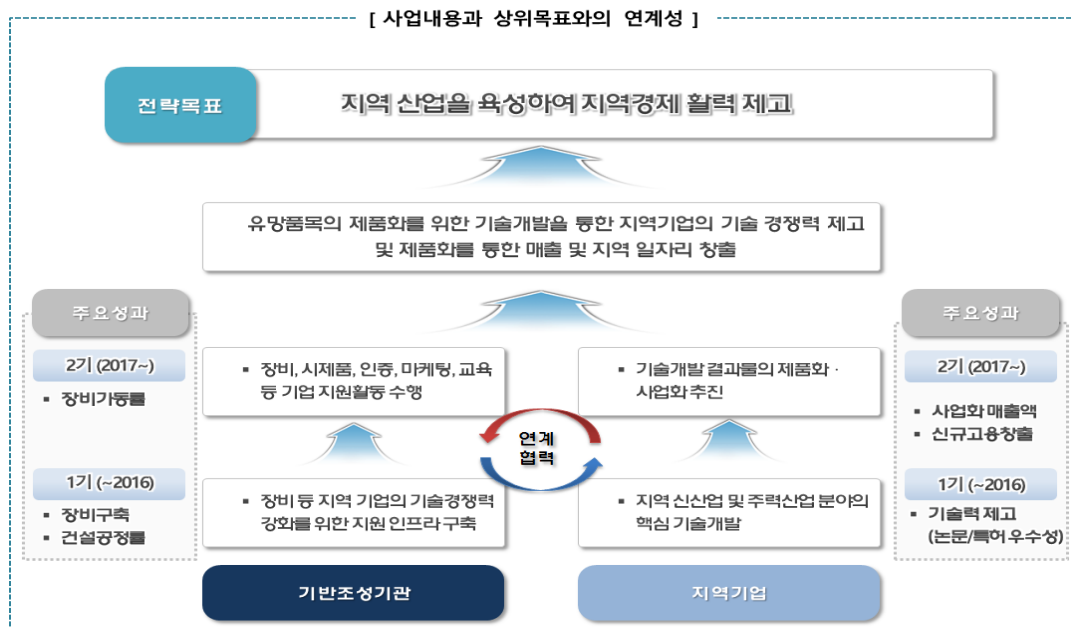
- 장비 도입·업그레이드·이전 재배치와 장비를 활용한 시제품제작, 시험·평가·인증 장비 전문인력양성 등 기업지원 종합프로그램 운영

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

- (상위목표와의 연계성) 지역의 신산업·대표산업 육성, 일자리 양성, 인프라 구축 및 R&D 지원을 수행하고 있어 제4차 국가균형발전 5개년계획('18~'22) 등의 지역산업 육성계획과 부합성이 높음
 - * R&D 기획부터 사업화까지 필요한 전주기적(제품기획→개발→실증→사업화) 기업지원체계 마련을 위한 장비구축 및 기술지원
- (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

[전략목표와 사업내용과의 연계]



□ 성과 우수성 인정사례

- (매출액 기여) 지역의 거점기관인 대학, 지역TP 등에 구축된 센터 내 입주한 중소·중견기업이 센터 입주를 통해 시설장비 시험·평가, 테스트베드 이용, 시제품 제작 등의 지원을 받아 최근 3년('18~'20) 동안 발생한 매출 기여액은 약 431억원
- 센터 입주기업을 대상으로 기업에서 발생한 매출액 기준 센터지원이 매출액 증가분에서 차지하는 기여율을 조사한 결과로 최근 3년간 꾸준히 증가

< 최근 3년간 내역사업별 센터 입주기업의 매출액 기여 현황('18~'20년) >

내역사업명	기업 매출액 중 센터 기여 매출액(백만원)			
	2018년	2019년	2020년	합계
3D 휴대용 스캐너 개발	1,819	220	155	2,195
4D 융합소재 산업화 지원센터 구축	-	361	95	456
4차산업 선도, 플라즈마 탄소나노 융복합소재 거점기반 구축	-	-	108	108
IoT 기반 스마트토이 클러스터 조성	-	-	136	136
IoT, 빅데이터 기반 금형제작 가치사슬혁신 지원	-	-	212	212
IoT기반 해양도시관리 실증 클러스터 구축	-	40	379	419
레이저선박 부품.기자재 고급화 기술 기반구축	-	1,509	124	1,633
반도체융합부품 실장기술 지원센터 구축	-	-	113	113
스마트 헬스케어 VR 기반 구축	-	313	444	757
에어가전(ACE) 혁신지원센터 구축	-	4,857	30,135	34,992
중대형 상용차부품 글로벌 경쟁력강화	-	-	2,080	2,080
합계	1,819	7,302	33,981	43,102

- (비용절감효과) 동 사업의 직접적 수행기관인 지역 내 거점기관이 시설장비 공동활용, 시제품 제작 지원, 시험·평가 등의 지원으로 당초 지역 중소·중견기업이 거점기관으로부터 지원을 받지 않았을 경우 부담했을 비용에 대한 절감효과는 3년 평균 약 343.10억원 수준
- 최근 3년간('18~'20) 지역별 거점기관인 센터 등에서 테스트베드, 시생산, 시험인증 등을 기업에 제공함으로써 기업당 평균 약 40.2백만원의 비용부담 경감

< 최근 3년간 센터 지원을 통한 입주기업의 비용절감 현황('18~'20년) >

구 분	2018년	2019년	2020년	합계	3년 평균	기업당 평균 절감금액*
비용절감효과 (백만원)	7,924	18,196	76,811	102,930	34,310	40.2

* 최근 3년간('18~'20) 지역 거점기관에서 지원한 기관 총 854개 기준

- (지역협력 기반 활성화) 본 사업을 통해 인프라를 구축한 지역내 혁신기관들을 중심으로 다양한 기업지원서비스와 네트워크 활동을 추진하기 위해 지역내 혁신주체 간 세미나/간담회, 워크숍, 공청회 등의 지역협력 기반 활성화를 위한 활동을 수행

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	21_02_09 단위사업 증빙 1 지역산업거점기관지원사업(장비가동율).xlsb
2	21_02_09 단위사업 증빙 2 지역산업거점기관지원사업(수익금 및 투입금액).xlsx
3	21_02_09 단위사업 증빙 3 지역산업거점기관지원사업(고용현황).xlsx

(6) 향후 개선사항

- 성과초과달성(130% 이상) 지표에 대해 합리적으로 목표치 설정
 - 고용실적 및 장비가동율은 당초 목표치를 달성하였으나, 수익금 비율은 목표를 크게 상회함. 따라서, 수익금의 경우 목표치 대비 3% 증가가 아닌 3개년 실적치 평균의 3% 상향으로 설정할 필요
- 연구기반 활용촉진을 위한 홍보체계를 확립 등 체계적 홍보 추진
 - * 연구기반 활용과 관련한 다양한 홍보 콘텐츠를 제작하여 연구기반 활용도를 제고
- 수혜자 만족도 향상을 위해 온·오프라인 기술애로 서비스지원, 사업관리 효율화를 위한 장비관리체계 일원화 등 추진
 - * 시스템 고도화를 통해 장비활용 전용페이지를 신설하고, 기업의 장비활용 편의성을 개선한 신규서비스 발굴 및 제공

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위사업 (Ⅲ-1-R&D(3))	전년도 성과보고서	해당사항 없음	해당사항 없음
	재정사업 평가	해당사항 없음	해당사항 없음
	국회, 감사원 등 외부	해당사항 없음	해당사항 없음

□ 기타 개선계획

- 해당사항 없음

* 담당자 : 소재부품장비협력관(이경호), 화학산업팀장(민문기), 주무관(황승형), 전화번호 : 044-203-4935

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용			
사업목적	• 지역에 공동활용 연구기반시설을 조성하고 기술개발을 지원함으로써 지역의 신성장동력 육성 및 주력산업 고부가가치화, 일자리 창출 촉진			
사업내용	• 소재부품 분야 산업경쟁력 강화 기반이 되는 연구기반시설을 지역거점 센터를 통해 공동활용 할 수 있도록 구축하여 중소기업의 산업기술 혁신역량 제고			
사업기간	• '11 ~ '22			
총사업비	• 항공산업기반구축 30,928(국비 : 28,928, 지방비 : 2,000백만원)			
예산현황	<u>예산(백만원)</u>	<u>2018</u> 0	<u>2019</u> 0	<u>2020</u> 13,761
사업규모	• 해당없음(사업별로 상이)			
지원대상	• 연구기관, 대학 등 비영리기관			
지원형태	• 출연			
지원조건	• 매칭 여부 및 비율은 과제별로 상이			
시행주체	• (전담기관) 한국산업기술진흥원 • (수행기관) 연구기관, 대학 등 비영리기관			
사업추진 체계(절차)	• 정부에서 한국산업기술진흥원(전담기관)에 사업관리를 위임한 후 재원은 전담기관에서 각 수행기관에 재출연			

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	아전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'18년	-	-	-	-	-	-	-
	소계	-	-	-	-	-	-
'19년	-	-	-	-	-	-	-
	소계	-	-	-	-	-	-
'20년	소재 부품 산업거점기관지원(R&D)	13,761	0	0	13,761	13,761	100.0
	소계	13,761	0	0	13,761	13,761	100.0

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

○ 해당사항 없음(집행 및 실집행 완료)

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

○ 해당사항 없음(집행 및 실집행 완료)

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'17년	'18년	'19년	'20년
① 투입예산 10억원 당 고용창출(명)	0.3	연간 신규고용(명)/ 연간 예산 (10억 원당) - 10억원 당 고용창출 최근 3 년간('13~'15년) 평균치 대비 매년 3% 증가치로 설정했으 며, 시설장비의 구축 및 활 용, 기업의 연구개발 및 제품 화 등 사업 전과정을 통해 창출되는 고용을 측정	목표	0.98	1.01	1.11	1.17
			실적	2.14	1.64	1.92	1.24
			달성률(%)	218.4	162.4	173.0	106.0
② 시설장비가동률 (%)	0.4	(연간 시설장비 가동시간 / 시설 장비 가용시간) × 100 - 시설장비 가동률 최근 3년간 ('13~'15년) 평균치 대비 매년 3% 증가치로 설정했으며, 종 별 구매액 3천만원 이상 NFEC 등록장비 기준으로 사	목표	29.7	30.6	31.5	33.52
			실적	37	37.7	39.6	42.4
			달성률(%)	124.6	123.2	125.7	126.5

성과지표	가중치	측정 산식 (또는 측정 방법)	목표대비 달성률	'17년	'18년	'19년	'20년
		업기간 내 구축 완료되어 해당연도에 활용중인 장비의 연간 활용도를 측정					
③ 시설장비 투입 대비 수익금(억원)	0.3	○ 측정산식 : (연간 수익금 / 시설장비구축 투입금액) × 100 (시설장비 투입금액 100억원 당 수익금 규모(억원))	목표	0.73	0.75	0.77	1.14
			실적	4.31	5.34	8.98	1.19
			달성률(%)	590.4	712.0	1,166.2	104.4

□ 성과지표 및 목표치 적정성

- (투입예산 10억원당 고용창출) 시설장비의 구축 및 활용, 기업의 연구 개발 및 제품화 등 사업 전과정을 통해 창출되는 고용을 측정
- (시설장비가동률) 종별 구매액 3천만원 이상 NFEC 등록장비 기준으로 사업기간 내 구축 완료되어 해당연도에 활용중인 장비의 연간 활용도를 측정
- (시설장비 투입 대비 수익금) 사업으로 구축된 장비를 통해 시험분석 · 시생산 · 기술서비스 등 지원을 실시한 결과로 적립한 수익금

□ 원인분석

- 성과초과(미달) 달성 지표의 원인분석
 - 본 사업은 '20년부터 단위사업인 지역산업거점기관지원*(균특회계)에서 분리되어 소재부품장비경쟁력강화특별회계(소특회계)로 편입된바 '20년 목표치 대비 성과분석은 분리 이전 단위사업과는 별도로 실시하였고, 산출 방법 및 결과는 아래와 같음
 - * 現 성과보고서상 단위사업 번호 : III-1-R&D(3)
 - 성과지표(1) 투입예산 10억원당 고용창출 및 (3) 시설장비 투입 대비 수익금 목표치는 분리 이전 지역산업거점기관지원 단위사업의 전체 예산대비 실적치가 아닌 '20년도 본 사업 예산(13,761백만원) 대비 실적치를 취합하였으며, (2) 시설장비가동률의 경우 '11년도부터 현재 까지 본 사업을 통해 구축된 장비의 가동률을 취합하여 집계한 결과 모든 목표치를 달성하였음

□ 자료수집 방법 및 품질확인

(1) 10억원당 고용창출

○ 측정방법

- 측정대상기간 : 20.1.1~20.12.31
- 실적치 집계 완료 시점 : 21.2월말 예정
- 측정수행기관 : 수행기관 및 전담기관
- 측정대상 표본수 및 선정방법 : 지원과제 및 전수조사

○ 품질확인

- 4대보험 가입증명서를 통한 자료의 신빙성 확보

(2) 시설장비가동률

○ 측정방법

- 측정대상기간 : 20.1.1~20.12.31
- 실적치 집계 완료 시점 : 21.2월말 예정
- 측정수행기관 : 수행기관 및 전담기관 (NFEC, 장비관리대장)
- 측정대상 표본수 및 선정방법 : 지원과제 및 전수조사

○ 품질확인

- NFEC(외부 장비등록시스템)과 수행기관의 장비별 장비관리(활용)대장을 활용한 실적 확인

(3) 시설장비 투입 대비 수익금

○ 측정방법

- 측정대상기간 : 20.1.1~20.12.31
- 실적치 집계 완료 시점 : 21.2월말 예정
- 측정수행기관 : 수행기관 및 전담기관
- 측정대상 표본수 및 선정방법 : 지원과제 및 전수조사

○ 품질확인

- 수행기관별 사업결과보고서 및 수익금 관리계정 관리를 통해 신빙성 확보

(4) 보조사업 성과분석 : 해당사항 없음

(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
- 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

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

- 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

□ 성과 우수성 인정사례

- 수상 혹은 포상

연번	수상 혹은 포상명	수여 기관(수여자)	수여 시기
1	'20년도 균형발전 우수사례 선정	국가균형발전위원회	2020.8월

○ 사업평가 결과

연번	사업평가명	평가결과	평가시기
1	'20년도 균형위 평가	우수	2020.2월

□ 성과 우수성 사례

○ 성과우수성 사례 내용

연번	출처	성과우수성 내용	발표(발간) 시기
1	(재)경북 테크노파크	국민보건안전을 위한 메디컬섬유제품 특화 인증기반구축 및 지원	2020.2월

< 증빙자료 제출 목록 >

연번	자 료 명
1	붙임1_2020년 균형발전사업 우수사례 시상식 개최계획(최종)
2	2020년 균형발전사업 우수사례 선정결과(지원계정_부처)

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	붙임1_2020년 균형발전사업 우수사례 시상식 개최계획(최종).hwp
2	2020년 균형발전사업 우수사례 선정결과(지원계정_부처).pdf

(6) 향후 개선사항

○ 연구기반 활용촉진을 위한 홍보체계를 확립 등 체계적 홍보 추진

* 연구기반 활용과 관련한 다양한 홍보 콘텐츠를 제작하여 연구기반 활용도를 제고

○ 수혜자 만족도 향상을 위해 온·오프라인 기술애로 서비스지원, 사업 관리 효율화를 위한 장비관리체계 일원화 등 추진

* 시스템 고도화를 통해 장비활용 전용페이지를 신설하고, 기업의 장비활용 편의성을 개선한 신규서비스 발굴 및 제공

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분	지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위 사업 (Ⅲ-1- R&D(4))	전년도 성과보고서	해당사항 없음
	재정사업 평가	해당사항 없음
	국회, 감사원 등 외부	해당사항 없음

□ 기타 개선계획

○ 해당사항 없음

(1) 프로그램 목표 개요

□ 프로그램 목표 주요내용

○ 외국인직접투자 유치 확대

- 국가경제에 기여효과가 높은 고부가가치 투자 유치 및 우리나라의 강점을 활용한 전략적 투자유치 활동 전개
- 글로벌기업 헤드쿼터, R&D센터, 핵심소재부품, 고도기술수반, 고부가 서비스 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	'17년	'18년	'19년	'20년
① 외국인직접투자실적 (억불)(억불)	외국인직접투자실적 규모 집계(신고기준)	목표	210	200	200	150
		실적	229	269	233	207
		달성률(%)	109.0	134.5	116.5	138.0

□ 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 6년 연속 200억불 이상 외국인투자유치 실적 달성

□ 자료수집 방법 및 품질확인

○ 성과측정을 위한 자료수집 방법

- 외국인직접투자 실적 : 외국인투자통계시스템(INSC)을 통한 FDI 신고 실적 확인
 - 측정대상기간 : 20.1.1 ~ 20.12.31
 - 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

- 비대면 방식의 투자유치설명회(IR), 외국인투자 카라반, 외국기업의 날, 외국인투자 정책협의회, 주한외국상의 면담 등 다각적인 투자유치 노력으로 외국인투자 207억불의 실적을 달성

< 다양한 투자유치 노력 >

- **(투자유치설명회, IR)** 산업부를 중심으로 지자체·유관기관이 비대면 방식으로 외국투자자를 접촉하여 외국인투자 계획을 현실화 (미국(1월), 일본(6월), 중국(7월, 8월), 미국·독일(10월), 일본(11월) 등)
- **(외국인투자 카라반)** 지역소재 외투기업의 애로해소를 통해 증액투자를 유도하는 지방순회 투자유치활동 (서울(5월), 수도권(6월), 충청권(6월), 동남권(10월), 수도권(12월) 등)
- **(외투기업인의 날)** 외투유치에 공로가 있는 외투기업 및 관계기관에게 표창 수여를 통한 사기진작과 투자유치 전략모색을 위한 간담회, 투자유치 세미나 등을 통한 관심과 참여 유도(11월)
- **(외국인투자 정책협의회)** 외국인투자 및 외국기업유치 현황을 점검하고 애로사항 해결을 위한 산업부-지자체간 회의 (강원(4월), 경기·대전(5월), 충청(6월, 10월), 서울(6월) 등)

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

- 「산학협력법」 일부개정 시행*에 따른 각 기관에서 산학협력단 설치 및 산업교육과정 도입 등 재정 다각화 방안 마련

* 외국교육기관 내 산학협력단 설치가 가능하도록 「산학협력법」 일부개정 시행('20.09.)

- 유초중등 외국교육기관 보조금 지원 기준 마련* 및 학생모집 및 산학연 홍보를 위한 공중과 다류제작 지원 및 방영**

* 외국교육기관 운영요령 국고보조사업 운영요령 개정(산업부고시 2020-216)

** 크리스의 뉴노멀 기행, 대한외국인을 만나다(KBS1 다큐온, '20.1.22. 방영)

2) 사업효과의 우수성

□ 전략목표 달성 기여도

- 코로나19로 인한 인적·물적 이동제한, 미중분쟁 등 보호무역주의 등 대내외 불확실성에도 불구하고 다각적인 투자유치 노력의 결과로 207억불 실적을 기록(신고기준)하며, 6년 연속 200억불 이상의 외국인 투자 유치
- 코로나 19팬데믹에도 불구하고 외국교육기관 재학생 수 증가로 유학수지 적자개선('20년누적 1,309억원)에 기여

(4) 향후 개선사항

- 지자체·유관기관 등과 총력 체계를 가동하여 장기적 상승추세의 외국인투자유치를 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
- 3대 글로벌캠퍼스 조성계획 수립 등 수도권이외 지역에 외국교육·연구기관을 유치할 수 있는 기반 조성 및 유치과정을 안내하는 가이드 작성·배포
 - 남서권(광양만권)에 글로벌캠퍼스 조성사업 용역 추진(21.2.~7월), 부산시 로얄 러셀 유초중등 기관 설립 추진 등
 - 지자체 담당자들이 외국교육 및 연구기관을 유치시 절차 및 관련 법령, 동 사업 운영지침 안내

□ 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	○ 외국인투자기업 현금지원 사업의 실효성 제고방안 및 유턴기업 유인책 강화 방안 마련 필요 ('19년도 결산, 예결위) ○ 제도개선, 가변적 수요 등에 기반해 사업수요를 추계 하지 않도록 주의	○ 외국인투자촉진법 개정을 통해 현금 지원의 대상과 범위를 확대하고, 관련 고시를 개정하여 국비분담비율 확대 ○ 유턴보조금 신설로 인센티브 강화 및 유턴 신청기한 완화, 지방단지형 외투 지역에 유턴기업 입주 허용 등 개선 ○ 특별한 조치결과 없는 주의 요구

* 담당자 : 투자정책국장(박정욱), 투자정책과장(강장진), 주무관(유재욱), 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	예산(백만원)	2018 51,278	2019 94,264	2020 112,020
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) 외투자지역 지정 요청(지자체) ⇨ 외투자지역 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	아전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'18년	외국교육연구기관유치지원	3,775	0	0	3,775	2,950	78.1
	투자유치기반조성	47,481	22	0	47,503	47,363	99.7
	소계	51,256	22	0	51,278	50,313	98.1
'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

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

- (외국교육연구기관유치지원) 해당없음
- (투자유치기반조성) 예산현액 1,061억원 중 866억원 집행(81.6%)
 - (현금지원 191억원) 연초 배정받은 예산 내에서 외국인투자기업과 계약, 지출원인행위, 지출결의 등을 모두 마쳤으나 한국은행 균특 회계 통합계정 잔액부족(세입부족)으로 이체가 안돼 이월
 - * 해당 이월액은 '21.1.29. 전액 집행완료
 - (현금지원 0.06억원) 집행잔액으로 불용
 - (임대료지원 0.4억원) 지원대상 외투기업 요건 미충족으로 불용
 - (국외여비 0.25억원) 코로나19로 인한 국외출장 불가로 불용

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

- 해당사항 없음

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성 과 지 표	가 중 치	측 정 산 식 (또는 측정 방법)	목 표 대 비 달 성 률	'17년	'18년	'19년	'20년
① 외국인투자지역 지정(건)	0.7	외투위에 상정되어 의결된 외국인투자지역 지정 건수	목표	8	8	7	6
			실적	3	8	2	4
			달성률(%)	37.5	100.0	28.6	66.7
② 외국교육기관 유학수지 적자 개선액(억원)	0.3	$\Sigma(\text{외국교육기관별 재학생수} \times 1\text{인당 평균 학비})$ * 1인당 평균 학비 : 연간 등록금과 기숙사비를 기준으로 산정하되, 신입생의 경우 입학금을 추가	목표	신규	1095	1100	1320
			실적	신규	1070	1189	1309
			달성률(%)		97.7	108.1	99.2

□ 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 FDI하락세와 및 지난 3년간의 실적평균치를 고려하여 '20년 목표치를 6건으로 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%)

- (외국교육·연구기관 유학수지 적자 개선액) 코로나19 팬데믹 사태로
 외국학생 출국 등 학생 모집에 어려움이 있었으나 목표대비 99.1%로
 설정목표에 거의 도달

□ 자료수집 방법 및 품질확인

○ 성과측정을 위한 자료수집 방법

- 외국인투자지역 지정 및 입주 : 각 시·도별 외투자지역 신규 지정고시
 및 입주 건수
 - 측정대상기간 : '20.1.1~'20.12.31
 - 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 : 20.1.1~20.12.31
 - 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 측정 방법)	단위사업 성과지표와의 중복여부	목표대비 달성률	'17년	'18년	'19년	'20년
① 외국인투자지역 지정(건)	외투위에 상정되어 의결 된 외국인투자지역 지정 건수	○	목표	8	8	7	6
			실적	3	8	2	4
			달성률(%)	37.5	100.0	28.6	66.7
② 외국교육기관 유학수지 적자 개선액(억원)	$\Sigma(\text{외국교육기관별 재학생 수} \times 1\text{인당 평균 학비})$ * 1인당 평균 학비 : 연간 등록금과 기숙사비를 기준으로 산정하되, 신입생의 경우 입학금을 추가	○	목표	-	1095	1100	1320
			실적	-	1070	1189	1309
			달성률(%)		97.7	108.1	99.2

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

☐ 목표달성 과정 및 방법

○ 외투유치 확대를 위한 전략적 투자유치 활동(IR, 간담회 등) 전개

- 투자유치설명회(IR), 외국인투자 카라반, 외국기업의 날, 정책협의회 등 전략적 투자유치 활동을 전개하여 6년 연속 200억불 이상의 외국인 투자 유치
- 특히 일본 수출규제, 코로나19로 인한 GVC재편 등에 대응하여 핵심 소재부품장비 투자유치에 집중한 결과 듀폰 포토레지스트 생산공장, 램리서치 R&D 센터, U社 이차전지 소재 연구개발 시설 등 첨단 산업 투자결정 등을 이끌어냄

○ 외국인투자 환경 개선을 위한 전략마련 및 각종 제도 정비 추진

- 외국인투자촉진법 개정을 통한 현금지원 대상 및 범위 확대, 관련 고시 개정을 통한 국비분담비율을 확대하고 소재·부품·장비 2.0전략을 마련하여 첨단 외국인투자 유치 전략 마련

- 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
 - * '20.5.6(장관주재), '20.5.19(주한유럽상의), '20.6.26(한불상의), '20.9.25(주한미국상의), '20.10.8(주한외국상의), '20.11.5(주한유럽상의)
 - ** '20.7.3(화학/안전, 일본계 외투기업), '20.7.14(화학규제, 한국환경산업기술원), '20.11.24(산업안전, 고용부/안전보건공단/외투기업/협회), '20.12.7(폐플라스틱 순환경제, 석유화학협회)
 - 외국인투자 옴부즈만을 통한 고충처리로 기투자 외투기업에 대한 의견 수렴 및 사후관리 강화
 - * 옴부즈만 고충처리(건) : ('15) 462 → ('16) 409 → ('17) 289 → ('18) 269 → ('19) 338 → ('20) 350
- 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 9회, 개별 총 48회 이상 실시, 학생모집을 위한 KBS 다큐제작 지원
- 신규기관 유치를 위해 경자구역별 중장기전략 수립 및 기업투자 IR 과 연계하여 지역순회 홍보

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

- 외국인투자지역 지정은 저가임대, 고용보조·장비도입·건축 등을 지원하고, 조세감면 등의 인센티브를 주어 외국투자자의 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 1,026억원('20)(학생 1인당 경제유발효과 약 48백만원 x 2,137명('20, 재학생수)
 - 「경제자유구역내 외국교육기관 유치 및 활용을 통한 혁신생태계 구축방안」 중
- (경제적 성과) 유학수지개선효과* 및 양질의 고용창출* 등 지역경제 활성화
 - * 1,130억원('20 누적)/ 약 767여명(교원 519, 직원 187, 운영재단 35, 연구소 26) 관련기관에 근무
- (사회적 성과) 사회인프라·서비스 향상, 주민공동체 화합 및 발전 효과 등
 - * 현대의상박물관 전시회 운영 및 온라인 코딩 교육봉사 활동(뉴욕주립대) / 글로벌 CSR A-Z 캠프 개최(유타대) 등

□ 성과 우수성 인정사례

- 일본 수출규제에 대응하여 핵심 소재·부품·장비 투자유치에 집중하여 듀폰 EUV포토레지스트(일본 수출규제 3대 품목 중 하나) 생산공장 및 세계 4대 반도체 장비 제조업체인 램리서치 R&D센터 투자 결정 등을 이끌어 냄
- 코로나19로 인한 인적·물적 이동제한 등으로 전세계 외국인투자가 30~40%씩 감소하는 열악한 환경 속에서 다각적인 투자유치 노력의 결과로 6년 연속 200억불 이상의 외국인투자 유치에 성공
- 「산학협력법」을 개정·시행('20.9월)하여 외국교육기관의 산학협력단 설치가능 및 산업교육과정* 도입 등 지역산업과 연계한 산학연 활성화
 - * 바이오의료기기 업체의 미국진출을 컨설팅 할 수 있는 미국 유타대 본원의 CMI(Center for Medical Innovation, 의료혁신센터) 과정 도입

연번	출처	성과우수성 내용	발표(발간) 시기
1	JTBC, 한국경제 등	일 규제 품목 '포토레지스트'...듀폰, 한국에 공장 세운다	'20. 1. 9.
2	전자신문 등	코로나19 뚫은 외국인직접투자...6년 연속 200억 달러 돌파	'21. 1. 12.
3	아시아뉴스통신	인천 송도 미국 유타대 의료혁신센터(CMI) 도입 박차	'20.11. 3.

연번	사회적가치분류	사회적 가치 구현 노력 및 성과	발표(발간) 시기												
		<table><tr><td>(단위: 명)</td><td>뉴욕주립대 (SBU)</td><td>뉴욕주립대 (FIT)</td><td>켄트대</td><td>조지메이슨대</td><td>유타대</td></tr><tr><td>교직원 수</td><td>142</td><td>21</td><td>81</td><td>83</td><td>58</td></tr></table>	(단위: 명)	뉴욕주립대 (SBU)	뉴욕주립대 (FIT)	켄트대	조지메이슨대	유타대	교직원 수	142	21	81	83	58	
(단위: 명)	뉴욕주립대 (SBU)	뉴욕주립대 (FIT)	켄트대	조지메이슨대	유타대										
교직원 수	142	21	81	83	58										
3	⑩ 윤리적 생산과 유통을 포함한 기업의 자발적인 사회적 책임 이행	외국인투자기업과 KOTRA, 외국기업협회 간 청렴사회협약 체결 및 사회적 가치 창출 □ (배경) 지역사회 일원으로서 외국인 투자기업의 긍정적인 사회 역할 수행 필요 □ (기여내용) KOTRA-한국외국기업협회-외국인 투자기업 간 청렴사회협약을 체결하고, 지역사회에 봉사활동, 재능기부 등으로 공동체 복원에 기여 ○ (한국에머슨) 어려운이웃 연탄지원사업, 지역 아동센터 지원, 환경정화활동 등 수행 ○ (노벨리스코리아) 직원들과 1만시간 자원 봉사 실천, 지역 로봇교육 지원, 글로벌 봉사의 달을 정하고 자원봉사 프로젝트 진행 ○ (헨켈코리아) 코로나19 취약계층과 저소득 가정에 현금 5만 유로와 1억3천만원 상당 자사 제품 기부, 코로나19 의료진 격려하는 ‘덕분에 챌린지’ 동참 ○ 기타 랑세스코리아, 린데코리아, 온세미컨덕터코리아, 티센크루프엘리베이터 코리아, 한국AVL 등의 외투기업들도 청렴사회협약에 따라 지역사회 공헌활동 수행	‘20.10월												
4	⑪ 환경의 지속 가능성 보전 효과	□ 유타대, GGGI ‘푸른 하늘과 2050 순배출 제로’ 캠페인 참여 ○ 유타대 아시아캠퍼스 재학생들이 행사 전·후 GGGI와 연계하여 ‘푸른하늘과 2050 순배출 제로(Blue Skies & Netzero 2050)’ 캠페인 전개 예정	‘20.2월												

< 증빙자료 제출 목록 >

연번	자 료 명
5	(사)한국상담학회 연계 코로나19 특강진행 <아시아뉴스통신>
6	인천글로벌캠퍼스 운영재단 공고 2020-50(2020년비정규직근로자 정규직 전환 공개경쟁 채용 공고 '20.11.10.)
7	유타대 아시아캠퍼스 GGGI '푸른 하늘과 2050 순배출 제로' 캠페인 참여
8	외투기업 사회공헌활동 증빙자료

(6) 향후 개선사항

- 보호무역주의 심화, 글로벌 투자심리 위축 등에 대응하여 외국인직접 투자 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)
단위 사업 (Ⅲ-2- 일반 재정(1))	전년도 성과보고서	○ 해당사항 없음	○ 해당사항 없음
	재정사업 평가	○ 해당사항 없음	○ 해당사항 없음
	국회, 감사원 등 외부	○ 외국인투자기업 현금지원 사업의 실효성 제고방안 및 유턴기업 유인책 강화 방안 마련 필요 ('19년도 결산, 예결위) ○ 제도개선, 가변적 수요 등에 기반해 사업수요를 추계 하지 않도록 주의	○ 외국인투자촉진법 개정을 통해 현금 지원의 대상과 범위를 확대하고, 관련 고시를 개정해 국비분담비율 확대 ○ 유턴보조금 신설로 인센티브 강화 및 유턴 신청기한 완화, 지방단지형 외투자 역에 유턴기업 입주 허용 등 제도 개선 ○ 특별한 조치결과 없는 주의 요구

□ 기타 개선계획

- 해당사항 없음

(1) 프로그램 목표 개요

□ 프로그램 목표 주요내용

- 정책기조를 개발위주에서 투자유치 확대와 차별화된 경자구역 조성으로 전환하여 창조적 투자 생태계 조성에 정책역량을 집중
 - 중점 유치업종을 중심으로 국내외기업, 연구소, 대학 등 집적을 통해 경자구역별 차별화된 클러스터 및 혁신성장 생태계 조성
 - 기업하기 좋은 환경 조성, 지식기반 서비스산업 육성 등을 통해 활력 넘치는 경제자유구역을 조성

(2) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성 과 지 표	측정 산식 (또는 측정 방법)	목표대비 달성률	'17년	'18년	'19년	'20년
① 외국인 투자유치 실적(억 불)	7개 경제자유구역에 유치 된 FDI 도착액	목표	6.6	7.1	6.2	6
		실적	6.1	11.9	2.6	3.6
		달성률(%)	92.4	167.6	41.9	60.0

□ 원인분석

- 코로나19 확산에 따른 글로벌 경제 위기 상황으로 전세계 FDI 크게 감소
 - 경제활동의 불확실성이 증대되면서 글로벌 투자심리가 크게 위축되어 경제자유구역 내 외국인 투자유치도 당초 목표 대비 크게 저하됨

* 국제연합무역개발협의회(UNCTAD) 보고서('21.1.24. 발표)에 따르면 '20년 글로벌 FDI가 전 세계 코로나19 영향으로 전년 대비 42% 급감

□ 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·예산 지원 등을 통해 외투 활성화 기반 조성
 - 경제자유구역 내 인프라 구축을 위해 ‘20년 19개 도로지원 사업, 3개 용수공급시설 지원사업 등을 차질없이 수행하였으며, 경제자유구역 개발 활성화를 통해 지역경제 활성화에 기여
- 경제자유구역이 혁신성장의 전초기지로 재도약 할 수 있도록 투자 인센티브·규제완화·혁신생태계 조성 등 제도적 기반 마련
 - 개발규제 완화 및 행정절차 간소화, 외국 교육·기업 등 유치 제도 개선을 통해 경제자유구역 투자유치 환경을 지속 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 친화적 산업생태계 거점으로서의 경제자유구역 역량 강화
- 경제자유구역 개발을 통해 ‘20년 외국인직접투자(FDI) 신고 9억불, 도착 3.6억불을 유치하여 지역경제 활성화 기여
 - 성과 중심의 운영을 통해 성과가 부진한 지구에 대해 지정해제를 통한 구조조정을 지속 추진하여 경제자유구역의 개발률이 ‘19년 85.9%에서 ‘20년 89.42%로 4.1% 증가

(4) 향후 개선사항

- 4차 산업혁명을 선도하고 일자리 친화적 산업생태계를 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
- 코로나19 악재 등 글로벌 투자 불확실성 증대 등에 따라 외국인투자 축소 등 글로벌 투자심리 위축 기조 당분간 유지 전망
 - (지속적 투자유치 활동) 코로나19 상황에 대응한 온라인 투자유치(IR) 등 방식과 대상을 다양화하고, 외투기업 등과 소통을 확대하여 투자 애로를 발굴·해소하는 등 적극적 투자유치활동 추진

□ 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

* 담당자 : 경제자유구역기획단장(안성일), 서비스투자지원팀장(김두열), 사무관(김경순), 주무관(이영아),
전화번호 : 044-203-4621

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용			
사업목적	- 경제자유구역의 활성화에 따른 성공적 개발 및 외국인투자여건 조성 - 기반시설 및 운영경비 등에 대한 국고지원을 통해 경제자유구역의 성공적 개발 및 외국인투자 여건 조성			
사업내용	- 경제자유구역 기반시설(도로 및 용수공급시설) 건설 지원 - 경제자유구역청 투자유치지원 및 경제자유구역기획단 운영경비			
사업기간	'04 ~ 계속			
총사업비	- 주요 기반시설 지원 : 394,469백만원 - 기타 기반시설 지원 : 해당없음 - 구역청투자유치지원 및 경제자유구역기획단운영 : 해당없음			
예산현황		2018 예산(백만원)	2019 78,039	2020 41,016
사업규모	'20년 사업기준 20개 내역사업(기타 17, 주요 3)			
	세부사업명	내역사업명	'20년 사업비	
			국비 (백만원)	비중 (%)
	기타 기반시설지원	영천하이테크파크지구 진입도로	4,160	14.4
		옥계지구 진입도로	3,900	13.5
		포송지구 진입도로(21년 종료)	2,954	10.3
		오송바이오메디컬지구 진입도로	2,500	8.7
		경산지식산업지구 간선도로	2,000	6.9
		영천하이테크파크지구 간선도로	2,000	6.9
		영천하이테크파크지구 용수공급시설	2,000	6.9
		포항융합기술지구 진입도로	2,000	6.9
		포항융합기술지구 용수공급시설	1,900	6.6
		포항융합기술지구 간선도로	1,625	5.6
		청라국제도시 IHP 진입도로	1,000	3.5
		두동지구 진입도로	500	1.7
		명지지구 2단계 간선도로 확장	500	1.7
		세풍산단 간선도로	500	1.7
		세풍산단 진입도로	500	1.7
		웅동지구 북측 간선도로	470	1.6
		경산지식산업지구 용수공급시설	300	1.0
		합계	28,809	100
	주요 기반시설지원	경산지식산업지구 진입도로	500	16.7
		여수경도해양관광단지 진입도로	1,500	50.0
		부산진해 북측진입도로	1,000	33.3
		합계	3,000	100

구분	주요 내용		
	경제자유구역청 투자유치지원 및 경제자유구역기획단 운영경비 1식		
지원대상	경제자유구역 입주기업 및 입주민		
지원형태	- 기반시설 지원 : 자치단체 자본보조(국고 50%) - 구역청투자유치지원 : 자치단체경상보조(정액지원)		
지원조건	- 기반시설지원 : 국비 50%, 지방비 50% - 구역청투자유치지원 : 정액지원		
시행주체	경제자유구역청		
사업추진 체계(절차)	전년 5~9월	예산계상 신청 (예타 대상사업은 예타 신청도 병행)	구역청→ 산업통상자원부
		↓	
		예산 요구	산업통상자원부→ 기획재정부
		↓	
		예산안 편성 및 제출	기획재정부→국회
		↓	
	전년 10~12월	예산 심의·확정	국회
		↓	
	당해년 1~2월	국고보조금 예산내역 통보	산업통상자원부→ 구역청
		↓	
		지방비 확보자료 및 국고보조금 집행계획 제출	구역청→ 산업통상자원부
		↓	
	수시	국고보조금 교부신청	구역청→ 산업통상자원부
		↓	
		국고보조금 교부	산업통상자원부→ 구역청
		↓	
	사업완료시	사업비 정산	구역청→ 산업통상자원부

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	이전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'18년	경제자유구역기획단운영	971	0	0	971	877	90.3
	구역청투자유치지원	3,600	0	0	3,600	3,600	100.0
	기타 기반시설 지원	25,474	0	300	25,774	25,774	100.0
	주요기반시설지원	35,642	0	1,404	37,046	37,046	100.0
	소계	65,687	0	1,704	67,391	67,297	99.9
'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

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

○ 예산집행률 100% 미달성 주요 원인

- (기타 및 주요기반시설 지원) 진입도로 실시설계 단계에서 주변도로와 접속 및 도로구역 결정 협의지연 등으로 계획공정 차질(두동지구 진입도로, 오송바이오메디컬지구 진입도로)
- 문화재 현상변경 승인협의(철새도래지 영향성 평가) 지연으로 계획공정 차질(BJFEZ 북측진입도로)

○ 집행률 제고 노력

- 내역사업별 연내 집행 가능성 등을 고려하여 예산집행
- 공사현장의 특이사항 발생 등으로 연내 집행이 불가능한 내역사업에

대하여 추경에서 삭감, 불용 조치 등

* (추경삭감) 주변도로와 접속방안 및 도로구역 결정 협의지연(두동지구 진입도로 △4,500백만원, 오송바이오메디컬지구 진입도로 △2,000백만원)

* (불용조치) BJFEZ 북측진입도로 지방비 미매칭(철새도래지 영향성 검토등으로 협의 지연 1,000백만원), 사업준공으로 인한 집행 잔액(경산지식 용수공급시설 100백만원, 옥계지구 진입도로 1,710백만원)

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

○ 해당사항 없음

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성 과 지 표	가 중 치	측 정 산 식 (또는 측정방법)	목 표 대 비 달 성 률	'17년	'18년	'19년	'20년
① 주요 기반시설지원 사업 공정률(%)	0.2	[누적투자액 / 총사업비]x100	목표	신규	80	72	92.9
			실적	신규	84.4	89.6	97.8
			달성률(%)		105.5	124.4	105.3
② 기타 기반시설지원 사업 공정률(%)	0.2	[누적투자액 / 총사업비]x100	목표	신규	80	58	89.7
			실적	신규	92.3	58.4	94.3
			달성률(%)		115.4	100.7	105.1
③ 경제자유구역 개발률(%)	0.4	경제자유구역 전체 면적 대비 개발 진행 면적(실시계획이 승인된 면적) 비율	목표	64.0	80	87.5	87.9
			실적	78.4	84.5	85.9	89.4
			달성률(%)	122.5	105.6	98.2	101.7
④ 외투기업 누적 입주 수(개)	0.2		목표	신규	266	292	320
			실적	신규	276	316	335
			달성률(%)		103.8	108.2	104.7

□ 성과지표 및 목표치 적정성

○ (기타 기반시설 지원) '19년까지 누적집행액 58,220백만원, '20년까지 누적 집행예상액 82,634백만원으로, 총사업비('20년까지의 예산액) 대비 누적 투자액('19년까지의 누적투자액+'20년 집행예정액)을 기준으로 '20년 목표치를 89.7%로 설정

○ (주요 기반시설 지원) '19년까지 누적집행액 47,202백만원, '20년까지 누적집행예상액 51,137백만원으로, 총사업비(55,072백만원) 대비 총 예산 확보 현황 및 예산을 기준으로 목표 92.9%로 설정

○ (경제자유구역 개발률) 19년 실적치를 고려하여(85.9%) 3.9% 상향한 87.9%로 목표치 설정

- (외투기업 누적 입주 수) 19년 실적치를 고려하여(316개) 7% 상향하여 320개로 목표치 설정

□ 원인분석

- 해당사항 없음

□ 자료수집 방법 및 품질확인

- (기반시설 지원사업 공정률) 매월 경자청별 실적보고를 통해 각 사업별 공정률 관리
- (경제자유구역 개발률) 경제자유구역청을 통해 각 단위지구에 대한 실시 계획 승인 비율을 파악하여 전체 경자구역 개발률을 집계하며, 분기별로 개발률 변동 추이 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	'17년	'18년	'19년	'20년
① 주요 기반시설 지원 사업 공정률(%)	[누적 투자액 / 총 사업 비]x100	○	목표	신규	80	72	92.9
			실적	신규	84.4	89.6	97.8
			달성률(%)		94.5	75.6	94.7
② 기타 기반시설 지원 사업 공정률(%)	[누적 투자액 / 총 사업 비]x100	○	목표	신규	80	58	89.7
			실적	신규	92.3	58.4	94.3
			달성률(%)		84.6	99.3	94.9
③ 경제자유구역개발률(%)	전체 경제자유구역 면 적 대비 개발 진행중 인 경제자유구역 면적 비율	○	목표	64.0	80	87.5	87.9
			실적	64	84.5	85.9	89.4
			달성률(%)	100.0	94.4	101.8	98.3
④ 외투기업 누적 입주수(개)	외투기업 누적 입주수 로 산정	○	목표	신규	266	292	320
			실적	신규	276	316	335
			달성률(%)		96.2	91.8	95.3

성과지표	측정산식 (또는 측정 방법)	단위사업 성과지표와의 중복여부	목표대비 달성률	'17년	'18년	'19년	'20년
⑤ 전시컨벤션센터 가동률(%)	전시장 가동률	X	목표	신규	신규	60	50
			실적	신규	신규	48	22
			달성률(%)			120.0	156.0

□ 성과지표 및 목표치 적정성

- (주요 기반시설 지원) '19년까지 누적집행액 47,202백만원, '20년까지 누적집행예상액 51,137백만원으로, 총사업비(55,072백만원) 대비 총 예산 확보 현황 및 예산을 기준으로 목표 92.9%로 설정
- (기타 기반시설 지원) '19년까지 누적집행액 58,220백만원, '20년까지 누적집행예상액 82,634백만원으로, 총사업비('20년까지의 예산액) 대비 누적 투자액('19년까지의 누적투자액+'20년 집행예정액)을 기준으로 '20년 목표치를 89.7%로 설정
- (경제자유구역 개발률) 19년 실적치를 고려하여(85.9%) 3.9% 상향한 87.9%로 목표치 설정
- (외투기업 누적 입주 수) 19년 실적치를 고려하여(316개) 7% 상향하여 320개로 목표치 설정

□ 원인분석

- 해당사항 없음

□ 자료수집 방법 및 품질확인

- (기반시설 지원사업 공정률) 매월 경자청별 실적보고를 통해 각 사업별 공정률 관리
- (경제자유구역 개발률) 경제자유구역청을 통해 각 단위지구에 대한 실시 계획 승인 비율을 파악하여 전체 경자구역 개발률을 집계하며, 분기별로 개발률 변동 추이 관리
- (외투기업 누적 입주 수) 경제자유구역별 입주업체를 대상으로 한 실태조사를 토대로 외투기업 누적 입주 수 집계 및 변동 추이 관리

- (전시컨벤션센터 가동률) 경제자유구역청을 통해 산식에 따른 전시컨벤션센터 가동률 관리

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

- (기반시설 지원사업 공정률) 월별 공사 진행상황 모니터링, 반기별(현장 점검) 수시점검을 통해 기반시설 지원사업 공정률 목표치 달성
- (경제자유구역 개발률) 구조조정 (지정해제) 및 개발 관련 제도개선 노력을 통해 선택과 집중에 의한 최적 개발 촉진
- (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
- (경제자유구역 개발률) 전체 99개지구(275.31km²) 중 83개지구(246.17km²)가 개발 완료 되었거나 개발 중으로 전체 개발률 89.42% 달성
- (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)
단위 사업 (Ⅲ-3- 일반 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

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

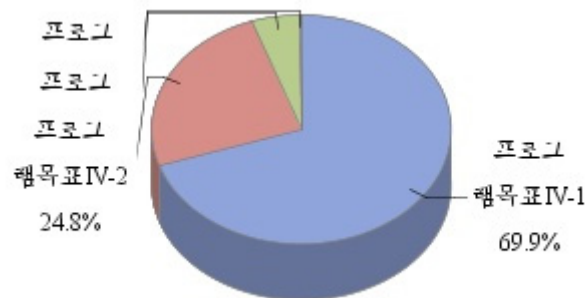
◇ 글로벌 FTA 네트워크 강화로 통상 이익을 제고하고, 국내기업의 해외진출을 활성화

- 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)

프로그램 목표			단위사업		
구분	성과지표수	달성지표수	구분	성과지표수	달성지표수
IV-1 무역환경 변화에 대응한 효과적인 선진 무역인프라를 구축한다	1	0	일반재정	11	8 (1)
			정보화	1	1
IV-2 무역이나 그 밖의 대외거래와 관련하여 발생하는 위험을 담보하기 위한 무역보험제도를 효율적으로 운영하기 위함	1	1	일반재정	1	1 (1)
			정보화	1	1
IV-3 글로벌 FTA 네트워크 강화로 통상이익을 제고하고, 국내기업의 해외진출을 활성화한다	2	1 (1)	일반재정	8	7 (1)
IV-4 공정하고 수요자 지향적인 무역구제 지원 체제를 구축한다	1	1	일반재정	3	3

(1) 프로그램 목표 개요

□ 프로그램 목표 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
 - 화장품·의약품 등 유망소비재 수출의 지속적인 확대 및 수출 중소·중견 기업에 맞춤형 수출지원 시책 추진

(2) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성 과 지 표	측정 산식 (또는 측정 방법)	목표대비 달성률	'17년	'18년	'19년	'20년
① 수출액(억불)	연간 수출금액 합계	목표	5,300	5,587	5,600	5600
		실적	5,737	6,048	5,422	5,128
		달성률(%)	108.2	108.3	96.8	91.6

□ 원인분석

- 코로나19 확산에 따른 세계 경기둔화, 글로벌 교역 감소, 저유가 등 통상 및 대외 여건이 복합적으로 작용하면서 '20년 수출 전년대비 감소

- 중국·EU 제조업 경기둔화에 따른 세계 수입수요 위축으로 세계 경제성장률과 세계 무역증가율 전망이 지속적으로 하향 조정
 - * '20년 세계경제 성장률 전망(%) : (IMF) -4.4%, (WTO) -4.8%, (OECD) -4.2%
 - * '20년 세계교역 증감률 전망(%) : (IMF) -10.4%, (WTO) -9.2%, (OECD) -10.3%
- 다만, 어려운 여건에도 불구하고 '20년 수출은 4년 연속 5,000억 달러를 돌파(5,128억달러)하였으며, 무역 흑자규모는 456억 달러로 12년 연속 무역수지 흑자를 달성하는 등 흔들리지 않는 무역 강국의 입지 구축
 - 특히 4분기 수출과(+4.2%) 하반기 수출이(+0.4%) 각각 2년 만에 플러스로 전환하며 3분기 이후 뚜렷한 회복세를 보임
 - * '20.2Q 수출이 역대 3번째 큰 감소율($\Delta 20.3\%$)이었음에도, 단기간에 플러스 전환
- 또한 주요국 수출이 동반 부진한 가운데 우리 수출은 상대적으로 선전하여, 주요 10대 수출국 중 4번째로 양호한 성적을 거둠

【 주요 10대국의 '20년 수출 증감률(WTO, 1~10월 누계, %, 증감률 順) 】

주요 10대국	증 가		감 소							
	홍 콩	중 국	네덜란드	한 국	벨기에	독 일	이탈리아	일 본	미 국	프랑스
수출 증감률 (1~10월 누계)	+0.9	+0.4	$\Delta 7.4$	$\Delta 8.2$	$\Delta 10.0$	$\Delta 10.4$	$\Delta 11.3$	$\Delta 11.7$	$\Delta 14.5$	$\Delta 17.7$

□ 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 위해 선제적인 범부처 수출총력지원체계 운영*을 통해 수출경쟁력 제고 지원 대책 다수 마련(8건)

- * 확대무역전략조정회의(3회), 수출상황점검회의(2회), 수출기업·전시업계 간담회(11회), 수출현장방문(10회), 수출입물류대책반(6회), 수출입물류종합대응센터 가동 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

- 그간 부진했던 수출 주력품목들이 회복세로 돌아서며 버팀목 역할을 하고 있는 가운데, 신산업과 유망 소비재 등 품목들이 약진하며 새로운 수출의 주역으로 부상
 - (주력품목) 코로나 이후에도 반도체가 안정적인 성장세(3.5%)에 있으며 자동차도 3개월 연속 수출이 증가하는 등 수출의 조기 회복을 이끔, 이외에도 대부분의 품목들이 점진적 회복 추세를 보이고 있음
 - (빅3 신산업) 시스템 반도체(15.4%), 바이오헬스(49.0%), 전기차·수소차(73.0%) 수출이 모두 두 자릿수 대로 성장하고 역대 최대 실적 기록
 - (유망소비재) 중소기업 수출 비중의 절반 이상을 차지하는 화장품·농수산물식품 등 유망 소비재 역시 역대 연간 최고실적 기록

- 중소·중견기업 수출 집중지원을 통해 수출 비중이 전년보다 증가하고 5,200여개사의 내수기업이 수출기업으로 전환되는 등 수출 저변 확대

구 분	‘18년	‘19년	‘20년(1~11월)
중소기업 수출액 비중(%)	17.4	18.6	19.5
중견기업 수출액 비중(%)	16.7	17.2	17.4

- 특히 마스크, 진단키트, 의약품 등 K-방역제품을 수출하는 업체 중심으로 신규 수출 중소기업이 크게 증가

* 수출중소기업수(‘20.9 누계, ‘19→’20) : [기타정밀화학제품] 1,946 → 3,224(1,278 ↑), [의약품] 918 → 1,786(868 ↑), [기타섬유제품] ‘19년 4,715 → ’20.년 8,505(3,790 ↑)

- 꾸준한 수출유망품목 발굴 및 마케팅 지원 등으로 중국·미국·EU 등 3대 주력시장(우리 수출의 48.3%, ‘19년)의 수출이 지난 3분기 일제히 플러스로 반등하면서 우리나라 수출 조기 회복에 기여

(4) 향후 개선사항

- 코로나19, 美 신정부 출범, 보호무역주의 지속 등 대외여건 변화에 따른 리스크 관리를 강화하고 수출을 플러스로 전환할 수 있도록 수출 총력 지원체제 지속 가동
- 온라인 마케팅 지원, 무역금융 공급, 물류 애로 해소 등 우리 기업들의 수출활력 회복을 위한 지원책 마련
- 단기 수출활력 회복과 더불어 RCEP, 한-인니 CEPA 등을 활용한 수출 시장 다변화 및 유망품목 육성을 통한 품목의 고부가가치화 등 중장기 수출경쟁력 강화방안 병행 추진
- 한국형 온라인 플랫폼 구축, 마케팅·금융·결제·물류 등 수출 소과정의 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

* 담당자 : 무역안보정책국장(최규중), 무역안보정책과장(송현주), 사무관(김성환), 주무관(정유리), 전화번호 : 043-203-4838

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용			
사업목적	• 국제 무역규범인 전략물자 수출통제 제도의 국내 이행기반 조성			
사업내용	• 전략물자 판정 • 전략물자 수출입관리 정보시스템 운영 • 전략물자 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		<u>2018</u> 예산(백만원) 5,512	<u>2019</u> 6,866	<u>2020</u> 8,389
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	아전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'18년	전략물자수출입통제기반구축	5,512	0	0	5,512	5,512	100.0
	소계	5,512	0	0	5,512	5,512	100.0
'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

□ 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 동결) 정부 예산편성지침에 따라 매년 업무추진비 동결 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	• 일가정양립, 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 노후 PC 교체로 업무효율성 제고 • 정부권장 구매정책 적극 이행

○ 수지차보전 심의방식 적용으로 보조금 수입 편성 절감

- 이월결산잉여금, 수탁사업 수입 등 자체수입을 추계하여 ‘20년 293백만원을 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	(물품·용역) 5천만원	(물품·용역) 1억원
유찰 수의계약 요건	1회 유찰+다시 입찰하더라도 유찰될 것이 명백할 경우 수의계약	1회 유찰시에도 수의계약
입찰공고기간	공고기간 40일	긴급입찰을 통해 계약발주(공고기간 5일)
대금지급 기한	(선금) 14일 이내 (대가지급) 5일 이내	(선금) 5일 이내 (대가지급) 3일 이내

□ 정부 지출의 필요성

① 사업목적의 명확성

- (목적 및 내용) UN안보리결의 1540호(‘04.4월) 및 국제수출통제체제에 따른 국제 무역규범인 수출통제제도의 국내 이행기반 조성을 목적으로,

- 제도 교육·홍보, 전략물자 판정 등 이행지원, 정보제공 등 추진

< 전략 및 추진체계 >

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 판정서비스를 제공함으로써 수출 진흥 및 불법수출 방지	강화되는 무역제제 내용과 수출통제 조사연구 등 정보 제공으로 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	- 제제가 부과된 무역행위 분석, 국가별 제재법령, 근거 등 정보제공 - 정책연구, 동향분석 등 연구보고서 확대 제공 - 정보제공 품질 개선 등 정보제공의 시의성·정확성 제고

○ (대상 및 방식) 「대외무역법」에 따라 전략물자 수출통제제도의 이행이 필요한 무역거래자* 및 기술이전 행위자**를 대상으로,

- 제도를 이행할 수 있도록 교육·홍보, 전략물자 해당여부 판정 지원, 정보제공 등의 방식으로 사업 추진

* 무역거래자란 수출 또는 수입을 하는 자, 외국의 수입자 또는 수출자에게서 위임을 받은 자 및 수출과 수입을 위임하는 자 등 물품등의 수출행위와 수입행위의 전부 또는 일부를 위임하거나 행하는 자를 의미(대외무역법 제2조제3호)

** 기술이전 행위자란 국내에서 국외로의 이전, 국내 또는 국외에서 대한민국 국민으로부터 외국인에게로 이전하는 행위를 위임하거나 기술이전 행위를 하는 자를 의미(대외무역법 제20조제2항)

○ (기간) UN 및 국제수출통제체제에서 수출통제제도를 중단하지 않는 이상 계속사업으로 추진 할 필요

< UN안보리결의 1540호(일부발췌) >

... the need for all Member States to fulfil their obligations in relation to arms control and disarmament and to prevent proliferation in all its aspects of all weapons of mass destruction.

< 4대 국제수출통제체제 현황 >

구 분	통제대상	회원국	한국가입
핵공급국그룹 (NSG)	핵 무기 (원자력전용 및 이중용도품목·기술)	48개국	1995년
호주그룹 (AG)	생화학무기 (생화학물질 및 이중용도품목·기술)	43개국	1996년
미사일기술통제체제 (MTCR)	미사일 및 운반체 (미사일 및 이중용도품목·기술)	35개국	2001년
바세나르체제 (WA)	재래식무기 (군용물자 및 이중용도품목·기술)	42개국	1996년

② 사업내용의 차별성

- (유사·중복 사례 검토) 법령에 따라 시행주체, 소관범위, 사업목적, 수혜대상 등이 명확하게 구별되어 중복되지 않음
- 또한, 수출입통제 관계부처간 협의를 위하여 「대외무역법」 제30조에 따라 전략물자 수출입통제 협의회를 구성하여 운영

< 품목별 수출통제 부처 현황 >

구분	이중용도품목	원자력품목	방산물자
근거법	대외무역법	원자력안전법	방위사업법
시행주체	산업통상자원부	원자력안전위원회	방위사업청
소관범위	이중용도품목 수출통제	원자력품목 수출통제	방산물자 수출통제
수혜대상	수출입기업, 연구기관, 대학 등	원자력 품목 취급기업	방산기업

③ 사업의 파급효과

- (외부환경) 미-중 무역분쟁 심화, 주요 국가들은 안보 및 기술패권의 수단으로 수출통제를 더욱 강화하는 움직임

- * 미국의 對中 수출통제 강화 조치, 중국의 수출통제법 시행('20.12) 등 상호 수출 통제를 더욱 강화
- 특히 미국과 중국은 우리나라 최대 교역국가로서 우리 기업의 무역 리스크는 더욱 확대될 가능성
- * 미국은 미국산 기술이 편입된 품목의 재수출 통제, 역외적용으로 위반 기업에 대해 미국과 거래금지, 블랙리스트 등록, 벌금 등 처벌 부과
- 또한, 주요 선진국을 중심으로 무역 제재(Sanction)를 더욱 강화함에 따라 품목, 거래상대방, 거래방식 등 무역 전반에 걸친 주의가 필요
- (재정지원 필요성) 본 사업은 UN안보리결의 및 국제수출통제체제에 의한 국제 무역규범으로서 우리나라는 회원국으로서 당연히 이행
 - 더욱이, 최근 수출통제와 무역제재 강화에 따라 우리 기업의 안전한 무역을 지원하기 위하여 재정지원을 통한 강화가 요구됨
 - * 기업이 제도를 이행하지 않을 경우(전략물자 무허가 수출시) 「대외무역법」에 따라 7년 이하의 징역 또는 물품 거래가격의 5배 벌금, 수출제한 조치가 부과
 - 우리 기업의 제도 이행 역량을 제고할 수 있도록 교육 및 홍보를 강화하는 한편, 국제사회 제재동향 등 정보제공 강화 필요
- (기대효과) 본 사업을 통해 국제규범의 성실한 이행으로 우리 기업의 무역 신뢰도 제고는 물론 대외 국가 신뢰도 제고 가능
 - 또한, 우리 기업의 전략물자 무허가 수출로 인한 피해를 사전에 예방하고 국제 제재에 연루되는 것을 방지함으로써 안전무역 및 무역진흥에 기여

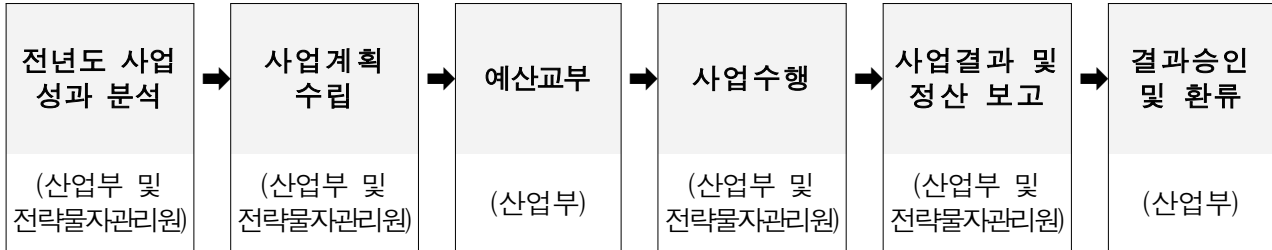
□ 사업방식의 효과성 및 재원분담 적절성

- (보조율 적정성) 「대외무역법」 제29조에 따라 전략물자의 수출입 관리 업무 지원을 위해 설립된 전문기관(전략물자관리원)에서 보조사업 추진
 - 국제 무역규범으로 이행되는 사업의 특성상 공공성과 공익성이 요구되는 바, 수수료 부과 없이 현행 보조율(100%)로 동 사업을 운영할 필요
- (사업방식 및 추진체계) 사업수행을 위해 설립된 법정 전문기관(전

전략물자관리원)에 보조금 지원을 통해 본 사업을 수행토록 하고,

- 소관 부처(산업부)에서 사업수행 점검, 예산교부, 사업승인 등 관리·감독을 수행함으로써 유기적 사업추진과 효과적 사업목적 달성 가능

< 추진체계 >



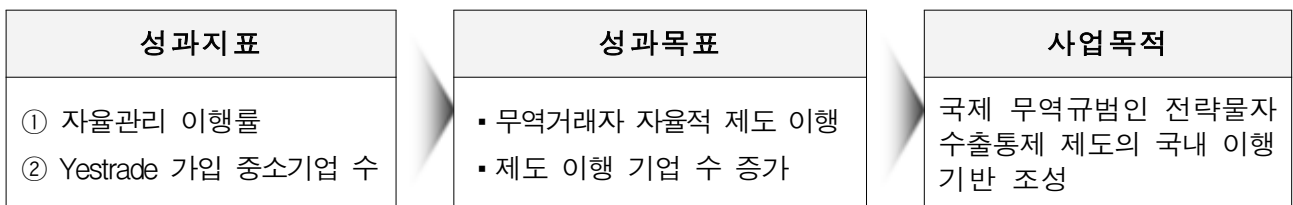
(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	가중치	측정 산식 (또는 측정 방법)	목표대비 달성률	'17년	'18년	'19년	'20년
① 자율관리 이행률 (%)	0.6	$\frac{\text{CP기업의 포괄수출허가건수}}{\text{CP기업의전체수출허가건수}} \times 100$	목표	20.4	26.3	17.9	21.2
			실적	32.7	17	21.2	19.6
			달성률(%)	160.3	64.6	118.4	92.5
② Yestrade시스템 가입 중소기업수(개사)	0.4	Yestrade가입한 중소기업의수 누계	목표	25,781	29,415	33,215	37,444
			실적	28,014	32,248	36,353	39,832
			달성률(%)	108.7	109.6	109.4	106.4

□ 성과지표 및 목표치 적정성

- 성과지표를 통한 성과목표가 사업목적 달성에 연계



- (성과지표 ①) 자율관리 이행률

- '19년도 일본 수출규제조치를 계기로 우리나라 수출통제제도와 그 운영을 개선하는 차원에서,

- '20년도부터 수출자에게 자율성을 부여하는 포괄수출허가 보다 개별허가를 확대하는 방향으로 추진
 - * 포괄수출허가란 일정기간 동안 품목, 수출량 등을 최종사용자의 사용용도를 고려하여 자율적으로 조정하여 수출할 수 있는 제도
- 이에 따라, '19년 대비 '20년도 포괄허가 비중이 감소될 것으로 예상됨에도 불구하고, 기재부의 목표치 검토의견*을 적극 반영하여 전년도 실적치와 동일한 목표치를 설정
 - * (최초 목표치) 전년도 목표치(17.9%)보다 상향된 18.4%로 목표치 설정→(기재부 의견) 실적치를 기준으로 '20년 목표치 재설정 필요→(목표치 수정) 기재부 의견을 반영하여 전년도 실적치를 기준으로 목표치 설정

○ (성과지표 ②) Yestrade 가입 중소기업 수

- 미·중 통상분쟁의 불확실성, 글로벌 경기 부진과 수요 위축에 따른 주력업종 수출의 부정적 영향 등 '20년도에는 예년의 수출 수준을 회복하기 어려울 것으로 전망*
 - * 출처: 「2020년 경제·산업 전망」 (산업연구원, 2019.11.)
- 이에 따라, 전략물자를 수출하는 중소기업 수 감소가 예측됨에도 불구하고, 과거 3개년 실적치 평균(32,205개사)의 116% 수준으로 적극적인 목표치 설정

< 과거 3개년 실적치 및 '20년 목표치 >

성과지표	2017 실적	2018 실적	2019 실적	2020 목표치
Yestrade 가입 중소기업 수(개사)	28,014	32,248	36,353	37,444 (평균의 116%)
3년 평균 : 32,205				

□ 원인분석

○ (성과지표 ①) 자율관리 이행을

- '19년도 일본 수출규제조치에 대응하여 수출자의 재량범위가 상대적으로 큰 포괄수출허가 보다는 개별수출허가를 확대하는 방향으로 추진
 - * 개별수출허가는 수출 건별 허가로서 수출자의 재량범위가 제한적인 반면, 포괄

수출허가는 일정기간 동안 품목, 수출량 등을 자율적으로 조정하여 수출할 수 있어 개별허가에 비해 상대적으로 수출자의 재량이 있는 편

- 이에 따라, ‘20년도 CP기업의 포괄허가 비중은 전년대비 감소한 반면 개별허가 비중은 증가하였음

< 2019년 및 2020년 CP기업의 포괄허가 및 개별허가 >

구분	2019년		2020년	
		비중(%)		비중(%)
CP기업의 전체 수출허가(건수)	2,565	100.0	1,817	100.0
CP기업의 포괄수출허가(건수)	545	21.2	356	19.6
CP기업의 개별수출허가(건수)	2,020	78.8	1,461	80.4

- 포괄수출허가는 기업의 판단에 따라 대규모 수출이 필요한 경우 신청하므로, 정부의 노력에 의해 신청건수를 올릴 수 없는 한계점 존재
- 또한 자율관리이행률 지표는 CP기업으로 한정된 지표로서 본사업의 성과를 포괄하지 못해 ‘21년도 성과계획서 상 성과지표를 ‘전략물자 판정 건수’로 변경

- (성과지표 ②) Yestrade 가입 중소기업 수: 해당사항 없음

□ 자료수집 방법 및 품질확인

- (성과지표 ①) 자율관리 이행률(%)

- 측정대상기간 : 2020. 1. 1. ~ 2020. 12. 31.
- 실적치 집계 완료 시점 : 2021. 1월말
- 측정수행기관 : 전략물자관리원(보조사업자)
- 측정대상 표본수 및 선정방법 : 전략물자수출입관리정보시스템(Yestrade)에 저장된 허가실적 데이터 전체
- 출처 : 전략물자수출입관리정보시스템(www.yestrade.go.kr)

* 동 시스템은 대외무역법 제28조에 근거한 정부 사이트

- 품질확인 : 정부시스템에 저장된 공식 통계 데이터를 활용하며, 상시 시스템 유지보수를 수행하므로 성과데이터의 신뢰성 및 정확성 확보

○ (성과지표 ②) Yestrade 가입 중소기업 수(개사)

- 측정대상기간 : 2020. 1. 1. ~ 2020. 12. 31.
- 실적치 집계 완료 시점 : 2021. 1월말
- 측정수행기관 : 전략물자관리원(보조사업자)
- 측정대상 표본수 및 선정방법 : 전략물자수출입관리정보시스템 (Yestrade) 회원가입 중소기업 데이터 전체
- 출처 : 전략물자수출입관리정보시스템(www.yestrade.go.kr)
- * 동 시스템은 대외무역법 제28조에 근거한 정부 사이트
- 품질확인 : 정부시스템에 저장된 공식 통계 데이터를 활용하며, 상시 시스템 유지보수를 수행하므로 성과데이터의 신뢰성 및 정확성 확보

< 성과지표와 기초자료의 연계성 >

단위사업	전략물자수출입통제기반구축	
성과지표	자율관리 이행률	Yestrade 가입 중소기업 수
성과지표 의미	자율준수무역거래자(CP)가 자율적 수출관리를 통해 일정기간 품목, 수량 등을 자율적으로 조정하여 수출을 할 수 있는 포괄수출허가를 신청한 비율을 측정함으로써 자율적 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 “자율관리 이행률”은 CP기업의 포괄수출허가 신청 비율로 측정하므로, 비율 측정을 위한 기초자료 ① (분모) CP기업의 전체 수출허가 건수, ② (분자) CP기업의 포괄수출허가 건수와 직접적으로 연계됨 - 측정식 : $\text{자율관리 이행률} = \frac{\text{CP기업의 포괄수출허가 건수}}{\text{CP기업의 전체 수출허가 건수}}$	- 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 측정 방법)	단위사업 성과지표와의 중복여부	목표대비 달성률	'17년	'18년	'19년	'20년
① 자율관리 이행률(%)	(CP기업의 포괄수출허가건수/CP기업의 전체수출허가건수)×100	○	목표	20.4	26.3	17.9	18.4
			실적	32.7	17	21.2	19.6
			달성률(%)	160.3	64.6	118.4	106.5
② Yestrade시스템 가입 중소기업수(개사)	YesTrade 가입한 중 소기업 수	○	목표	25,781	29,415	33,215	34,211
			실적	28,014	32,248	36,353	39,832
			달성률(%)	108.7	109.6	109.4	116.4

(5) 사업의 성과 우수성

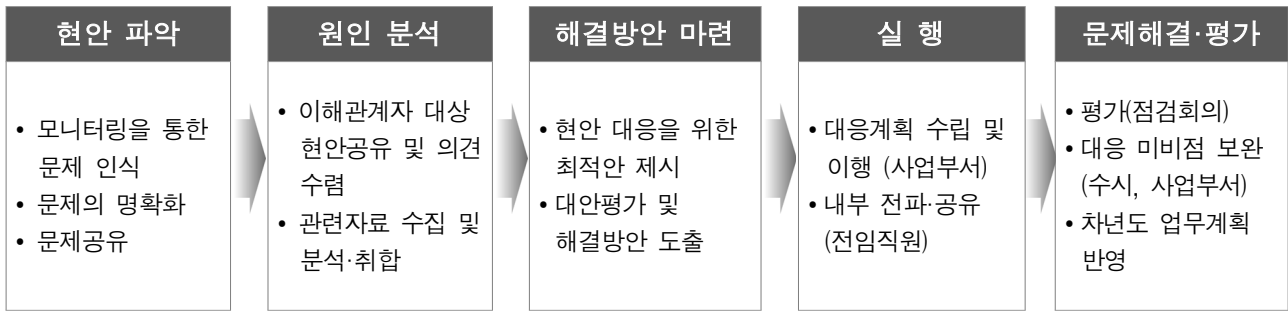
1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

○ 주요사업-주요사업목표-단위사업목적 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 판정서비스를 제공함으로써 수출 진흥 및 불법수출 방지	• 강화되는 무역제제 내용과 수출통제 조사연구 등 정보 제공으로 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 제제가 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



○ 개선사항 및 문제점 대응 등 해결실적

- ① 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 특성과약, 교육홍보 연계 필요성 피력 - 수사, 집행기관 등 업종단체에 특화된 교육과정 개발
추진성과	전년대비 대외 협력교육 인원수 증가 : '19년 322명 → '20년 454명

• ㉡ 비대면 온라인 교육과정 마련 및 운영 **증빙자료 10**

추진배경	- 코로나에 따른 대면교육 불확실성 속에서도 對기업 교육 콘텐츠 지속 제공 필요 - 시공간의 제약없이 상시 교육 수강기회 제공 필요성 제기
사업내용 (사업개선 및 해결실적)	- 일부 교육과정에 대해 온라인 과정 구축 - 온라인 교육 서버 증설로 중단없는 교육수강환경 마련
추진성과	전년대비 대외 온라인교육과정 재생수 증가 : '19년 1,950회 → '20년 6,360회

• ㉢ 미-중 무역분쟁 관련 정보제공을 위한 설명회 개최 **증빙자료 11**

추진배경	중국 화웨이 社 제재 등 미국의 對 중국 제재 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	258명 참석(대한상의 코참넷 105명+유튜브 153명 참석)

- ② 전략물자 판정 등 이행지원 사업

• ㉠ 전략기술 해당여부 실태조사 **증빙자료 12**

추진배경	「국가연구개발혁신법」 및 「산업기술혁신사업 보안관리요령」에 따라 산업부 R&D과제 중 외국인 참여과제의 경우 전담기관은 전략물자관리원에 전략기술 해당 여부를 사전확인 신청하여 보안과제로 분류하여야 하나, 확인신청 실적이 저조한 상황
사업내용 (사업개선 및 해결실적)	산업부 R&D과제(산업기술혁신사업) 중 외국인 참여과제를 선별, 전담기관으로부터 해당과제의 자료를 받아 전략기술 가능성 및 우려거래자 관련성 확인 등 실태조사
추진성과	- 실태조사 결과 확인대상 과제 중 일부 전략기술 가능성이 있는 것으로 파악 - 해당 과제에 대해서는 보안과제 분류 및 수출허가 이행 안내 - R&D과제의 전략기술 사전확인이 실효성 있게 이행될 수 있도록 제도개선(안) 도출

• ㉡ 전략물자-HSK 간 연계 정확도 개선 **증빙자료 13**

추진배경	국제적으로 전략물자 지정 건수 증가, 국내수출품목 신규 생성 등에 따라 기존 전략물자-HSK 간 연계율에 대한 상시 검증 등 현행화 필요
사업내용 (사업개선 및 해결실적)	과거 전문판정 및 수출허가 결과를 활용하여 수출자가 실제 사용한 전략물자-HSK 조합을 연계표에 반영
추진성과	- 연계된 통제번호 증가 : 951개→1,142개(전체 HSK코드 대비 17.1% 연계) - 전략물자 코드 - HSK코드 연계율 증가 : '19년 7,998개 연계 → '20년 9,753개 연계 (21.9%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 여부 확인 Tool 데이터베이스 확충 **증빙자료 14**

추진배경	- 전략물자를 개발·생산·사용하는 기술(전략기술) 연구를 수행하는 국내 연구자의 인식 제고 및 관리를 가능하도록 하는 지표 개발 필요성 대두 - 최근 미중분쟁으로 자금지원, 기술통제까지를 포함하고 있어 보다 폭넓은 연관DB 확충으로 전략기술 여부 확인 Tool의 정확성 제고 필요
사업내용 (사업개선 및 해결실적)	- 국가기술분류코드-전략기술 간 연계표 외에 선진특허분류(CPC)까지 연계 등 DB 확충 - 물리학, 전기, 신기술 관련 특허코드를 분석하고 기존 코드와 연계 추진
추진성과	기술연계지표 대폭 확충 : '19년 3,889건 → '20년 12,130건

• ㉔ 표준화 기법을 적용한 전문판정 결과 정확성 검증 시행 **증빙자료 15**

추진배경	- 연 3만여건을 초과하는 전문판정 결과에 대한 정확성 검증을 시행하고 있으나, 무작위 샘플링으로 검증대상을 추출하고 있어 검증결과의 신뢰도 저하 - 샘플링 신뢰성 저하는 전문판정 정확도 제고를 위한 개선 활동에도 영향을 미쳐 샘플링 방식의 개선이 시급
사업내용 (사업개선 및 해결실적)	- KS Q ISO 2415(랜덤 샘플링 및 랜덤화 절차) 방식을 적용하여 샘플링 대상을 추출하는 등 표준화 기법을 적용 - 별도의 분야별 기술전문가 활용, 추출된 샘플링에 대한 추가 전문판정 시행
추진성과	검증대상 추출에 대한 신뢰성 제고 : 총 200건에 대한 전문판정 재시행(오판정 사례 없음)

- ③ 국제사회 무역제재 정보제공사업

• ㉔ 우려거래자 정보 수집 및 관리방식 개선 **증빙자료 16**

추진배경	- 미중 무역분쟁 및 제재심화로 인해 수시로 우려거래자 정보 생산 - 해외 정보와 우리나라 정보 간 반영 시차로 인해 국내 정보의 갱신 시의성 미비
사업내용 (사업개선 및 해결실적)	- 기능분석 : 우려거래자 출처별 제재대상자 필드 분석, 통합 DB구축을 위한 필드값 재정의 - 설계구현 : API, XML 방식을 통한 미국과 UN 제재대상자의 Yestrade 연동 프로그램 설계 - 외부 제재대상자 연동 데이터 전체 대상 검수(약 2만여건의 우려거래자 정보)
추진성과	- 우려거래자 정보 출처, 국가, 명칭, 제재종류 등 검색조건이 다양화되어 검색 용이 - UN 등 우려거래자 정보 원천과 API 연동구현으로 우리나라 반영 시차 동일화 < (참고) 우려거래자 정보 개념 > - UN, 미국, 일본 등 주요국가와 국제수출통제체제에서 수출통제/제재 효과를 증대시키기 위해 지정한 개인, 단체, 선박 등으로 국내에서만 약 2만여개 정보를 취합·관리중(행위에 따라서 수출입 통제는 물론, 투자금지 대상자)

• ㉔ 국제사회 제재 정보제공 플랫폼 개선 **증빙자료 17**

추진배경	• 국내 유일의 제재 정보의 종합 플랫폼인 “국제사회 제재 홈페이지”(sanction.kosti.or.kr)를 운영 중이나, 제재정보의 신속한 확인이 곤란 • 미중 분쟁 등 급변하는 제재정보를 반영하고 기업의 정보탐색 편의성 제고 필요													
사업내용 (사업개선 및 해결실적)														
	<table><tr><th>구분</th><th>기존</th><th>개선</th></tr><tr><td>정보제공방식</td><td> • 국가별/제재별 나열식 안내 </td><td> • 국가별/제재별 통합안내 </td></tr><tr><td>분류체계</td><td> • 사용자가 필요 정보선택 불가 </td><td> • 필요한 정보만 선택 확인 가능 </td></tr><tr><td>품목안내</td><td> • 사용자가 제재별 품목 확인 </td><td> • 무기·유류·광물·목재 등 상세안내 </td></tr></table>	구분	기존	개선	정보제공방식	• 국가별/제재별 나열식 안내	• 국가별/제재별 통합안내	분류체계	• 사용자가 필요 정보선택 불가	• 필요한 정보만 선택 확인 가능	품목안내	• 사용자가 제재별 품목 확인	• 무기·유류·광물·목재 등 상세안내	
구분	기존	개선												
정보제공방식	• 국가별/제재별 나열식 안내	• 국가별/제재별 통합안내												
분류체계	• 사용자가 필요 정보선택 불가	• 필요한 정보만 선택 확인 가능												
품목안내	• 사용자가 제재별 품목 확인	• 무기·유류·광물·목재 등 상세안내												
추진성과	• 노출하고자 하는 정보 명확화, 주요콘텐츠 부각으로 정보제공의 편의성 증진 • 사용자 중심의 정보분류기능 도입으로 사이트 활용도 제고													

• ㉔ 미-중 제재 관련 연구보고서 발간 확대 **증빙자료 18**

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(이슈리포트) 확대 : '19년 4회 → '20년 10회 발간 • 미중 제재 관련 정책연구보고서 추가발간 : 2회 추가 발간

• ㉕ 미-중 제재 대응 상담센터 운영 가동 **증빙자료 19**

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 <table border="1"> <thead> <tr> <th>구분</th><th>세부내용</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>총괄</td><td>정책연구실장</td></tr> <tr> <td>제도분석(7명)</td><td>중국법제 : 2명, 미국법제 : 5명</td></tr> <tr> <td>품목분석(8명)</td><td>재료소재(1명), 화학(2명), 기계(2명), 전자(1명), 생물(2명)</td></tr> </tbody> </table>	구분	세부내용	총괄	정책연구실장	제도분석(7명)	중국법제 : 2명, 미국법제 : 5명	품목분석(8명)	재료소재(1명), 화학(2명), 기계(2명), 전자(1명), 생물(2명)
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 : 92건(20.9부터 가동하여 연말까지 실적임) • 특정 ECCN(美 Export Control Classification Number)해당품목 분석 및 정보제공								

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

증빙자료 20~26

단위사업		프로그램 목표	
사업명	주요사업	“무역환경 변화 대응”	“선진무역 인프라 구축”
전략물자 수출입통제 기반구축	전략물자 관리제도 교육·홍보 사업	• (무역환경 변화) 코로나19 확산에 대응, 무중단 교육서비스 제공을 위해 대면 교육방식을 비대면으로 전환	UN안보리결의(1540호, '04.4.)에 따른 국제 무역규범인 전략물자 수출통제제도 이행은 선진무역의 기본 사항 → 교육을 통한 수출기업의 제도 인식확대 및 이행 유도

단위 사업		프로그램 목표	
사업명	주요사업	“무역환경 변화 대응”	“선진무역 인프라 구축”
		대응실적 * 대면 교육과정 온라인과정으로 전환 제작 : 총 14개 강좌	선진무역 환경 구축 달성 기여
	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 강화하고 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 951개→1,142개, 연계율 증가 '19년 7,998개→'20년 9,753개 연계 (21.9%증가) * 전략기술 확인 Tool 데이터 베이스 확충: 기술연계지표 '19년 3,889건→'20년 12,130건 * 표준화 기법을 적용한 전문 판정 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 수출품목에 대한 전략물자 해당 여부 확인(전략물자 판정)에서 출발하는 바, 전략물자 판정 이행지원을 통해 전략물자의 안전 수출 즉, 안전한 무역을 할 수 있도록 우리 기업을 지원한다는 데 의의가 있음 → 우리 기업이 수출품목의 전략물자 해당 여부 확인에 어려움이 없도록 전략물자 판정을 지원함으로써 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 수출 기업의 무역리스크 증대 - 제재 품목, 제재대상 등 정확하고 충분한 정보제공으로 무역리스크 최소화 필요	주요 선진국의 무역 관련 역외적용, 세컨더리보이콧, 국제사회의 우려국 및 우려 거래자(단체, 개인) 대상 무역제재, 제재 품목 확대 등 우리 기업이 무역을 함에 있어 반드시 인지해야 하는 제재 관련 정보를

단위사업		프로그램 목표	
사업명	주요사업	“무역환경 변화 대응”	“선진무역 인프라 구축”
		대응실적 * 국제사회 제재 정보제공 플랫폼 개선: 국가별·제재별 통합 정보 제공(sanction.kosti.or.kr) * 미·중 제재 관련 연구보고서 발간 확대('19년 4회→'20년 10회 발간, 정책연구보고서 2회 추가 발간) * 미·중 제재 대응 상담센터 운영(제도분석 상담, 품목분석 상담, 92건 컨설팅)	여러 가지 형태로 제공 → 안전 무역에 필요한 필수 정보 제공을 통해 우리 기업의 무역제한 등의 피해를 사전에 예방함으로써 선진무역 인프라 구축에 기여

□ 성과 우수성 인정사례

○ 수상 혹은 포상 증빙자료 27~29

연번	수상 혹은 포상명	수여 기관(수여자)	수여 시기
1	국가 안전보장 유공 기관 대통령 표창	대통령(문재인)	2020.12월
2	수출관리 유공 표창	산업통상자원부장관(성윤모)	2020.7월
3	통상마찰 대응 유공 표창	산업통상자원부장관(성윤모)	2020.12월

○ 사업평가 결과 증빙자료 30~31

연번	사업평가명	평가결과	평가지기
1	2019년 보조사업 연장평가	우수(92.55점)	2019.2월
2	2019 회계연도 재정사업 자율평가	우수(87.7점)	2020.4월

□ 성과 우수성 사례

○ 성과우수성 사례 내용 증빙자료 32

연번	출처	성과우수성 내용	발표(발간) 시기
1	미래한국신문	전략물자관리원, 기업의 안전한 무역 증진에 기여	2020. 1. 14.
2	동아일보	성윤모 “日측 주장 수출규제 사유 모두 해소...원상회복 촉구”	2020. 3. 6.
3	헤럴드경제	전략물자 수출입고시 개정...정부, 日수출규제 제소 앞두고 전열 재정비	2020. 6. 16.
4	정책브리핑	수출관리, 신뢰받는 기업·안전한 무역을 위한 필수제도	2020. 7. 8.
5	내일신문	기업에게 돈 벌어주는 에스트레이드	2020. 9. 18.

□ 사회적가치 구현 증빙자료 33~35

연번	사회적가치분류	사회적 가치 구현 노력 및 성과																
1	⑤ 사회적 약자에 대한 기회제공과 사회 통합	□ 사회형평적 인재 채용으로 사회적 약자에 대한 기회제공에 기여 ○ (청년고용) 체험형 인턴제 운영 등 청년고용 추진 ○ (장애인 채용) 장애인 대상 적합직무 개발 및 채용 ○ (고졸인재 채용) 고졸인재 직무 마련 <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>19명</td><td>2명</td><td>1명</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	구분	청년고용	장애인	고졸인재	정부기준 (목표)	정원의 3% (2명)	정원의 3.4% (2명)	-	실적	19명	2명	1명				
구분	청년고용	장애인	고졸인재															
정부기준 (목표)	정원의 3% (2명)	정원의 3.4% (2명)	-															
실적	19명	2명	1명															
2	⑥ 대기업·중소기업 간의 상생과 협력	□ 대기업·중소기업 간 상생과 협력을 위한 전략물자 자율준수 멘토링 프로그램 운영 ○ (개요) 전략물자 자율준수무역거래자(CP) 지정을 희망하는 중소기업과 CP로 지정된 일부 대기업간 1:1 매칭, 멘토링 프로그램 운영 * 전략물자 자율준수체제(CP)란 전략물자 판정 등 수출관리 역량을 갖춘 기업을 정부가 심사하여 CP기업으로 지정, CP기업에게는 포괄수출허가 등 혜택 부여 ○ (성과) 멘토기업(4개사), 멘티기업(4개사) 멘토링 실시, 이 중 3개사는 CP 지정 신청, 나머지 기업은 사내 CP 구축 중																
3	⑦ 품위 있는 삶을 누릴 수 있는 양질의 일자리 창출	□ 양질의 일자리 창출 및 고용효과 확대 ○ (직접고용) ‘19년 정원 56명→ ‘20년 정원 70명(신규 채용 14명) ○ (고용효과) ‘19년 98.5명→ ‘20년 122.5명 (+24명 고용효과) * 고용효과=인건비 고용효과+사업비 고용효과 <table><tr><th>구분</th><th>‘19년</th><th>‘20년</th><th>증감</th></tr><tr><td>인건비 고용효과</td><td>70.2명 =31.18억원(인건비) ÷ 0.4442억원(<표1>의 전 체평균)*</td><td>82.6명 =36.71억원(인건비) ÷ 0.4442억원(<표1>의 전 체평균)*</td><td>+12.4</td></tr><tr><td>사업비 고용효과</td><td>28.3명 30.15억원(사업비) × 0.94명(<표2> 민간경상 보조 비목에 따른 <표 4>의 공공행정 계수 적용)*</td><td>39.9명 42.46억원(사업비) × 0.94명(<표2> 민간경상 보조 비목에 따른 <표 4>의 공공행정 계수 적용)*</td><td>+11.6</td></tr><tr><td>고용효과 (합계)</td><td>98.5</td><td>122.5</td><td>+24</td></tr></table> * 「2020년 재정사업고용영향평가가이드라인」 (고용노동부, 2020.3.)	구분	‘19년	‘20년	증감	인건비 고용효과	70.2명 =31.18억원(인건비) ÷ 0.4442억원(<표1>의 전 체평균)*	82.6명 =36.71억원(인건비) ÷ 0.4442억원(<표1>의 전 체평균)*	+12.4	사업비 고용효과	28.3명 30.15억원(사업비) × 0.94명(<표2> 민간경상 보조 비목에 따른 <표 4>의 공공행정 계수 적용)*	39.9명 42.46억원(사업비) × 0.94명(<표2> 민간경상 보조 비목에 따른 <표 4>의 공공행정 계수 적용)*	+11.6	고용효과 (합계)	98.5	122.5	+24
구분	‘19년	‘20년	증감															
인건비 고용효과	70.2명 =31.18억원(인건비) ÷ 0.4442억원(<표1>의 전 체평균)*	82.6명 =36.71억원(인건비) ÷ 0.4442억원(<표1>의 전 체평균)*	+12.4															
사업비 고용효과	28.3명 30.15억원(사업비) × 0.94명(<표2> 민간경상 보조 비목에 따른 <표 4>의 공공행정 계수 적용)*	39.9명 42.46억원(사업비) × 0.94명(<표2> 민간경상 보조 비목에 따른 <표 4>의 공공행정 계수 적용)*	+11.6															
고용효과 (합계)	98.5	122.5	+24															

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	1. 알리오를 통한 대국민 공개.PNG
2	2. 국고보조금시스템을 통한 대국민 공개.PNG
3	3. 내부견제 일상감사 범위.PNG
4	4. 2020년도 예산운영위 추진계획.hwp
5	5. 파견직원 복리후생 지급.pdf
6	6. 사회적 기업 및 정부권장 구매실적.hwp
7	7. 조달절차 단축.hwp
8	8. 성과지표 실적 증빙.pdf
9	9. 유관기관 협력을 통한 제도이행 저변확대.hwp
10	10. 비대면 온라인교육과정 마련 및 운영.hwp
11	11. 미중 무역분쟁 관련 정보제공을 위한 설명회 개최(실적).hwp
12	12. 전략기술 해당여부 실태조사(실적).hwp
13	13. 전략물자-HSK 간 연계 정확도 개선.hwp
14	14. 전략기술 여부 확인 Tool 데이터베이스 확충 1.hwp
15	15. 표준화 기법을 적용한 전문판정 결과 정확성 검증(실적).hwp
16	16. 우려거래자 정보수집 및 관리방식 개선.hwp
17	17. 국제사회 제재정보제공 플랫폼 개선.hwp
18	18. 미중 제재관련 연구보고서 발간확대.hwp
19	19. 미중 제재 대응 상담센터 운영실적.hwp
20	20. 정규 교육과정 온라인화 실적.pdf
21	21. 전략물자-HSK 간 연계 정확도 개선.hwp
22	22. 전략기술 여부 확인 Tool 데이터베이스 확충 1.hwp
23	23. 표준화 기법을 적용한 전문판정 결과 정확성 검증(실적).hwp
24	24. 국제사회 제재정보제공 플랫폼 개선.hwp
25	25. 미중 제재관련 연구보고서 발간확대.hwp
26	26. 미중 제재 대응 상담센터 운영실적.hwp
27	27. 국가 안전보장 유공 기관 표창(대통령).pdf
28	28. 수출관리 유공 표창(산업부장관).png
29	29. 통상마찰 대응 유공 표창(산업부장관).pdf
30	30. 2019년 보조사업 연장평가 결과.pdf
31	31. 2019 회계연도 재정사업 자율평가 결과.pdf
32	32. 성과우수성 사례.pdf
33	33. 장애인고용계획 신고.pdf
34	34. CP 멘토링 사업 결과보고.pdf
35	35. 2020년 재정사업 고용영향평가 가이드라인.pdf
36	36. 20년 정기증원 결과 통지(전략물자관리원).pdf
37	37. 전략물자-HSK 간 연계 정확도 개선.hwp
38	38. 전략기술 여부 확인 Tool 데이터베이스 확충 1.hwp
39	39. 표준화 기법을 적용한 전문판정 결과 정확성 검증(실적).hwp

(6) 향후 개선사항

환경분석

- 미-중 무역분쟁 등 보호무역주의 팽배, 특정국 대상 제재(Sanction) 심화로 무역·통상 환경의 불확실성 가중
- 정해진 품목 중심의 수출통제가 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
⇒ '21년 성과지표를 “전략물자 판정 건수”로 설정하여 성과 관리 추진
* (기존) 자율관리 이행률 → ('21년) 전략물자 판정 건수
- 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)
단위 사업 (IV-1- 일반 재정(1))	전년도 성과보고서	○ 해당사항 없음	○ 해당사항 없음
	재정사업 평가	○ 해당사항 없음	○ 해당사항 없음
	국회, 감사원 등 외부	○ (2019년 국정감사) 전략물자 판정인력 증원 등 전략물자 심사관리 강화 대책 마련	○ 전략물자 판정인력 10명 등 총 14명 증원 완료('20년 정원에 반영) - 전략물자 심사관리 강화를 위하여, △전략물자와 HSK연계 정확도 개선을 통한 자가판정 정확성 증대, △전략기술 확인Tool 데이터베이스 확충, △전문판정 결과 정확성 검증 등 실시 증빙자료 36~39

□ 기타 개선계획

< 외부지적사항에 대한 사업구조개선 노력 및 성과 >

지적사항	조치 여부	후속조치 노력 및 성과	환류
전략물자 판정인력 증원 ('19년 국정감사)	시정 조치 완료	인력증원의 필요성에 대한 관계부처 설득으로 판정인력(10명) 증원 완료('20년 정원 반영)	그 간의 판정수요 분석을 통한 '21년 품목 분야별 심사인력 적정 배치
전략물자 심사관리 강화 ('19년 국정감사)	시정 조치 완료	- 전략물자와 HSK연계 정확도 개선을 통한 자가판정 정확성 증대 - 전략기술 확인Tool 데이터베이스 확충 - 전문판정 정확성 검증	'21년 자가판정 검증심사를 통한 심사관리 지속 고도화

○ 기타 개선계획 : 해당사항 없음

* 담당자 : 무역정책관(조영태), 수출입과장(신용민), 사무관(권정희), 전화번호 : 044-203-4049

(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	<u>예산(백만원)</u>	<u>2018</u> 80,000	<u>2019</u> 135,000	<u>2020</u> 573,100
사업규모	· 165.1조원 ('20년말 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	이전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'18년	무역보험기금출연	60,000	0	20,000	80,000	80,000	100.0
	소계	60,000	0	20,000	80,000	80,000	100.0
'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

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

- 해당사항 없음 ('20년 실적집행률 100%, '20.12.31 기준)

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

- 신규 무역금융 프로그램에 대한 기업 대상 수요조사('20.3월)를 실시하여
각 보험 종목별 업계 수요규모 파악
 - * 자동차/기계/조선/전자 등 업종별 협·단체 및 무역협회·대한상의 등 유관기관 활용
- 최근 5년간 유사 사고율 분석, 기업 신용도 하락 등 위험징후에 대한
상시 모니터링 실시, 글로벌 시장상황 분석 등을 통해 리스크 지속 관리

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'17년	'18년	'19년	'20년
① 중소·중견기업 지원비중(%)	0.7	- (중소중견기업 무역보험 지원금액 / 무역보험 지원금액 총계)*100	목표	25.0	26.0	32.0	34.0
			실적	33.1	35.0	36.1	36.1
			달성률(%)	132.4	134.6	112.8	106.2
② 신산업분야 지원 실적(조원)	0.3	- 연간 12대 신산업 분야 단기수출보험 지원실적	목표	신규	신규	11.0	12.5
			실적	10.3	11.7	13.9	16.8
			달성률(%)			126.4	134.4

□ 성과지표 및 목표치 적정성

(성과지표 적정성)

- (중소·중견기업 지원비중) 우리나라 경제의 기반인 수출 증진 및 국내 중소·중견기업의 수출역량 강화를 위해 수출 중소·중견 지원확대 필요
 - 중소·중견기업에 대한 무역보험 지원 집중 정도를 측정하기 위하여 ‘중소·중견기업 지원비중’을 성과지표로 설정
- (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

(목표치 적정성)

- (중소·중견기업 지원비중) 코로나19 피해 최소화를 위한 추경예산을 감안, 당초 성과목표치(33.0%) 대비 1%p 상향 조정한 34.0% 목표 설정
 - 당초 성과목표치인 33.0%는 최근 3년간(‘16~’18년) 중소·중견기업에 대한 무역보험 지원비중(32.1%*)을 고려하여 설정

* ‘16~’18년간 중소·중견 지원금액 (144.2조원) ÷ 총 지원금액 (449.9조원) = 32.1%

- (신산업분야 지원실적) 최근 3년간(‘16~’18년) 신산업분야에 대한 무역보험 지원금액*의 연평균 증가율(10%)을 적용하여 12.5조원 목표 설정

* 신산업 분야 무역보험 지원금액 (조원) : (‘16년) 9.8 → (‘17년) 10.6 → (‘18년) 11.9

□ 원인분석

- 신산업분야 지원실적의 경우, 목표(12.5조원) 대비 134.4% 달성
 - 미국·EU 등 주요 수출국을 대상으로, 2차전지 등 新산업 수출 증가와 연동하여 무역보험 지원금액 증대
 - * 2차전지 수출액 (US\$억) : (‘19년) 74.2 → (‘20년) 75.1
 - * 2차전지 관련 품목에 대한 무역보험 지원금액 (조원) : (‘19년) 6.5 → (‘20년) 8.6
 - 新산업 분야에 대한 우리 기업의 상품 수출시 보험한도 우대(최대 2배) 등 특별 우대조건 제공

□ 자료수집 방법 및 품질확인

- 성과실적은 성과계획서에 명시된 측정산식에 따라 산정하였으며, 무역보험공사 자체 전산시스템을 통한 객관적 측정으로 자료의 신뢰성 제고

(4) 보조사업 성과분석 : 해당사항 없음

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

- 코로나19, 미-중 무역분쟁 등 대외환경 악화에 대응하여, 우리 수출기업에 대한 무역보험 지원 확대로 역대 최대 규모의 中企 지원 달성
 - * 중소·중견기업 지원실적 : ('18) 51.9조원 → ('19) 56.2조원 → ('20) 59.6조원
- 코로나19로 인한 중소·중견 기업의 피해를 최소화하기 위하여 수출채권 조기 현금화, 수출물품 제작자금 보증 등 유동성 지원 강화
- 신속하고 간편한 모바일 보험·보증 상품 출시 및 비대면 서비스 확대로 기업의 편의성을 높인 다양한 디지털 혁신 프로그램 제공
- 중소·중견기업이 해외 발주처에 직접 수출하는 기회를 제공하는 온라인 박람회* 개최('20.12) 및 무역보험 동향보고서** 발간 등 기업지원 강화
 - * 해외 우량 발주처와 국내 중소·중견기업 간 온라인 수출 간담회 개최 및 구매계약 체결 주선
 - ** 국가별/업종별 무역보험 결제정보(결제조건/결제기간/연체율)를 분석한 보고서 무상 제공
- 우리 기업의 미래 성장동력 육성 및 글로벌 新시장 선점을 위해, 신산업 분야에 무역보험 특별 우대조건을 지원하여 높은 실적 달성
 - 글로벌 新산업 분야에 대하여, 보험한도 우대(최대 2배) 및 중소·중견기업 대상 보험료 할인(20%)

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

- 코로나19로 인한 글로벌 교역 감소에도 불구하고, 우리 기업에 대한

전방위적인 무역보험 지원을 통해, 우리나라 전체 수출 증진에 기여

- 중소기업 유동성 지원 강화, 모바일 보험·보증 및 비대면 서비스 확대 등을 통해, 중소기업 지원실적은 역대 최대 규모인 59.6조원 달성

* 중소기업 지원실적(조원) : ('18) 51.9 → ('19) 56.2 → ('20) 59.6

* 중소기업 지원비중(%) : ('18) 35.0 → ('19) 36.1 → ('20) 36.1

- 글로벌 신산업 분야에 대한 무역보험 특별 우대 (한도우대·보험료 할인)를 통해, 신산업 수출지원 실적 16.8조원 달성

* 신산업 분야 지원실적(조원) : ('19) 13.9 → ('20) 16.8

⇒ 글로벌 위기극복을 위한 중소기업 지원, 신산업 지원을 통한 글로벌 신시장 개척으로, 4년 연속 수출 5천억 달러 및 12년 연속 무역흑자 달성

□ 성과 우수성 인정사례

○ 수상 혹은 포상

연번	수상 혹은 포상명	수여기관(수여자)	수여시기
1	제20회 디지털경영혁신대상 공공기관 최우수상	과학기술정보통신부	'20.9월

○ 성과우수성 사례 내용

연번	출처	성과우수성 내용	발표시기
1	머니투데이	무보 수출로 경제 되살린다 ... 무역금융 '36조+α 조기 공급	'20. 12. 7.
2	파이낸셜뉴스	무보, 수출기업 지원 총력 - 신산업 보증 최대치 경신	'20. 10. 7.

< 증빙자료 제출 목록 >

연번	자 료 명
1	제20회 디지털경영혁신대상 상장
2	무역금융 조기 공급 관련 언론 보도자료
3	신산업 지원 관련 언론 보도자료

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	(증빙자료1) 제20회 디지털경영혁신대상 상장.pdf
2	(증빙자료2) 무역금융 조기공급 관련 언론 보도자료.hwp
3	(증빙자료3) 신산업 지원 관련 언론 보도자료.hwp

(6) 향후 개선사항

☐ 향후 개선계획: 해당사항 없음

☐ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위 사업 (IV-1- 일반 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

* 담당자 : 무역정책관(조영태), 무역정책과장(나성화), 주무관(이상은), 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)> - 전자문서 중계(1:1) 기반 전자무역기반시설(uTH 1.0)을 빅데이터·블록체인을 활용한 데이터 공유기반(1:N or N:N) 통합플랫폼(uTH 2.0)으로 고도화 - 무역업무(소싱·마케팅·물류·통관·금융 등)의 온라인·실시간 처리지원을 통해 무역업체의 소요비용 및 시간 등 부담을 경감하여 수출경쟁력 제고 <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 - 조선해양플랜트산업 수출활성화 및 매출 증대 <부산엑스포유치기획단지원> 2030 부산 세계박람회 유치를 위한 유치기획단의 운영비 및 유치홍보 사업비
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, 전시포털 운영, 전시회 평가 및 인증, 국제협력 등 기반구축 지원 <디지털무역기반구축(정보화)> (무역프로세스 자동화) 단절·분산 처리되는 무역업무를 데이터 공유를 통해

구분	주요 내용
	별도 신청없이 자동연계 및 실시간 병렬처리 제공 • (디지털물류 네트워크) 무역 빅데이터를 활용하여 최적 물류업체 검색·매칭, 공동 목적지 물류 합배송(co-loading) 및 추적 기능 제공 • (디지털무역 수출 소싱) 제조기업-수출기업간 수출유망상품 발굴, 거래선 매칭 등을 지원하는 빅데이터 기반 플랫폼 구축 • (디지털무역물류문서 유통) 구매확인서, 간접수출실적증명서 등 무역 업무상의 각종 증명서류를 전자적 형태로 발급·유통 전환 <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 사업선택권을 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 전문가 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 업체의 해외프로젝트 개발에 필요한 타당성조사 비용 지원을 통해 중소플랜트 업체의 수주경쟁력 강화 • 전략적인 해외플랜트 수주지원 및 기자재 수출지원을 통해 국내 업체들의 해외 플랜트시장 진출을 촉진 • 조선해양기자재 국제인증 획득 및 벤더등록 지원, 조선해양기자재 수출 및 A/S거점기지 구축·운영 <부산엑스포유치기획단지원> • 유치기획단의 기관 운영비 • 세계박람회 유치를 위한 기본계획 수립 연구용역, 대내외 홍보, BIE 총회 참가 및 교섭활동 등 유치기획단의 유치 활동 추진
사업기간	<전산업경쟁력강화지원사업> • '00년~계속 <디지털무역기반구축(정보화)> • '19년~'21년 <수출경쟁력강화지원, 수출지원기반활용, 세계엑스포참가지원, 대한무역투자진흥공사>

구분	주요 내용			
	• '62년 ~ 계속 <지역전문가양성및공급> • '07년 ~ 계속 <해외진출기반구축> • '06년 ~ 계속 <해외플랜트진출확대> • '02년 ~ 계속 <부산엑스포유치기획단지원> • '20년 ~ '23년			
총사업비	• 해당없음			
예산현황		<u>2018</u> 예산(백만원) 8,100	<u>2019</u> 384,282	<u>2020</u> 438,041
사업규모	<전시산업경쟁력강화지원사업> • 최근 3년간('18~'20) 평균 국내 전시회 약 40개* 지원 * 국내에서 개최되는 총 전시회의 약 6% 수준임(국내전시산업통계, 전시산업진흥회) <디지털무역기반구축(정보화)> • 시스템 개발(116.86억원), 장비(12.67억원) <지역전문가양성및공급> • 참여대학 20개, 참여 대학생 781명, 산학협력 참여 기업 약 800개 <해외진출기반구축> • 해외진출기업 지원(727백만원) • 중소중견기업 해외 M&A 지원(470백만원) <부산엑스포유치기획단지원> • 유치기획단 운영(622백만원) • 유치활동 추진(3,312백만원)			
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 781명 <해외플랜트진출확대> • 플랜트 관련 기업			
지원형태	<전시산업경쟁력강화지원사업, 지역전문가양성및공급, 수출지원기반활용, 세계 엑스포참가지원, 해외진출기반구축, 대한무역투자진흥공사, 해외플랜트진출확대> • 민간경상보조 <디지털무역기반구축(정보화)>			

구분	주요 내용
	• 직접수행 <수출경쟁력강화지원> • 민간경상보조, 출연 <부산엑스포유치기확단지원> • 직접수행, 민간경상보조(유치위원회 설립시)
지원조건	<전시산업경쟁력강화지원사업> • 정액보조(보조율 65%) * 전체 전시회 개최비용 대비 국고 보조금 비율은 약 5% 수준 <디지털무역기반구축(정보화)> • 직접수행 <수출경쟁력강화지원, 수출지원기반활용, 세계엑스포참가지원, 대한무역투자진흥공사> • 수지차보전, 민간보조 <지역전문가양성및공급> • 참여대학 대응자금 매칭(학교별 5천만원 이상) <해외플랜트진출확대> • 사업비의 100% 이내 - 해외플랜트 타당성조사 지원 : 중소 75% 이내, 중견 50% 이내 <부산엑스포유치기확단지원> • 직접수행
시행주체	<전시산업경쟁력강화지원사업> • 한국전시산업진흥회 <디지털무역기반구축(정보화)> • 수행업체 조달청 공모 <수출경쟁력강화지원, 수출지원기반활용, 세계엑스포참가지원, 대한무역투자진흥공사> • 대한무역투자진흥공사, 한국산업기술진흥원 <지역전문가양성및공급> • 한국무역협회 <해외진출기반구축> • 대한무역투자진흥공사 <해외플랜트진출확대> • 플랜트산업협회, 기계산업진흥회, KOTRA, 조선해양기자재공업협동조합 등 <부산엑스포유치기확단지원> • 2030 부산세계박람회 유치기확단
사업추진 체계(절차)	<전시산업경쟁력강화지원사업> 사업계획 수립 및 신청공고 ➡ 사업신청서 제출 ➡ 사업심사 및 선정, 자금 교부 ➡ 사업실적 및 결과 보고 ➡ 지원사업 실적 평가 및 정산 ➡ 지원사업 성과분석 및 피드백

구분	주요 내용																											
	(산업부 및 진흥회)	(전시회 주최기관)	(산업부 및 진흥회)	(전시회 주최기관)	(진흥회)	(산업부)																						
<디지털무역기반구축(정보화)>																												
<table><tr><td>사업발주</td><td>→</td><td>조달입찰</td><td>→</td><td>사업자선정</td><td>→</td><td>사업수행</td></tr><tr><td>사업계획 및 제안요청서 등 발주계획 수립</td><td></td><td>조달 발주 제안 입찰</td><td></td><td>제안 평가 사업자 선정</td><td></td><td>정보화 사업 추진</td></tr><tr><td>산업부</td><td></td><td>조달청</td><td></td><td>조달청</td><td></td><td>산업부</td></tr></table>							사업발주	→	조달입찰	→	사업자선정	→	사업수행	사업계획 및 제안요청서 등 발주계획 수립		조달 발주 제안 입찰		제안 평가 사업자 선정		정보화 사업 추진	산업부		조달청		조달청		산업부	
사업발주	→	조달입찰	→	사업자선정	→	사업수행																						
사업계획 및 제안요청서 등 발주계획 수립		조달 발주 제안 입찰		제안 평가 사업자 선정		정보화 사업 추진																						
산업부		조달청		조달청		산업부																						
<수출경쟁력강화지원, 수출지원기반활용, 세계엑스포참가지원, 대한무역 투자진흥공사>																												
<table><tr><td>예산·지침 통보</td><td>⇒</td><td>보조금신청· 사업계획서수립</td><td>⇒</td><td>보조금 교부</td><td>⇒</td><td>사업집행</td><td>⇒</td><td>실적보고 및 정산</td></tr><tr><td>산업부</td><td></td><td>대한무역투자 진흥공사</td><td></td><td>산업부</td><td></td><td>대한무역 투자진흥 공사</td><td></td><td>대한무역투자 진흥공사</td></tr></table>							예산·지침 통보	⇒	보조금신청· 사업계획서수립	⇒	보조금 교부	⇒	사업집행	⇒	실적보고 및 정산	산업부		대한무역투자 진흥공사		산업부		대한무역 투자진흥 공사		대한무역투자 진흥공사				
예산·지침 통보	⇒	보조금신청· 사업계획서수립	⇒	보조금 교부	⇒	사업집행	⇒	실적보고 및 정산																				
산업부		대한무역투자 진흥공사		산업부		대한무역 투자진흥 공사		대한무역투자 진흥공사																				
<지역전문가양성및공급>																												
• 산업통상자원부 - 한국무역협회 - 20개 참여대학																												
<해외진출기반구축>																												
• 사업총괄·감독 : 산업통상자원부(해외투자과)																												
• 사업주관·관리 : 전담기관(KOTRA)																												
<해외플랜트진출확대>																												
<table><tr><td>사업공고 및 신청서 접수</td><td>• 산업통상자원부, 전담기관 * 일간지 공고 및 수시접수</td></tr><tr><td colspan="2">↓</td></tr><tr><td>평가회의 (서면 및 면접)</td><td>• 전담기관(평가위원회)</td></tr><tr><td colspan="2">↓</td></tr><tr><td>평가회의 (비용 및 선정)</td><td>• 전담기관(평가위원회)</td></tr><tr><td colspan="2">↓</td></tr><tr><td>협약체결 및 사업비 지급</td><td>• 전담기관 ↔ 주관기업(참여기업)</td></tr><tr><td colspan="2">↓</td></tr><tr><td>사업 수행</td><td>• 주관기업(참여기업)</td></tr><tr><td colspan="2">↓</td></tr><tr><td>사업평가 및 정산</td><td>• 전담기관(평가위원회, 전문회계법인)</td></tr></table>							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 ↔ 주관기업(참여기업)	↓		사업 수행	• 주관기업(참여기업)	↓		사업평가 및 정산	• 전담기관(평가위원회, 전문회계법인)
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 ↔ 주관기업(참여기업)																											
↓																												
사업 수행	• 주관기업(참여기업)																											
↓																												
사업평가 및 정산	• 전담기관(평가위원회, 전문회계법인)																											

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	아전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'18년	세계일류상품육성	300	0	0	300	300	100.0
	중견기업 수출지원기반활용	7,800	0	0	7,800	7,800	100.0
	소계	8,100	0	0	8,100	8,100	100.0
'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

□ 원인분석 및 집행을 제고 노력

<전시산업경쟁력강화지원사업>

- (집행 애로사항) 코로나 확산에 따라 지원 대상 전시회의 46%가 취소
 - 개최된 전시회의 경우에도 참여기업 규모 축소 및 해외 바이어 입국 제한 등 예산집행 과정에 애로사항 발생
- (집행을 제고) 코로나로 인한 전시회 취소·연기로 어려움을 겪고 있는 전시업계 피해극복을 위해 고용, 금융, 3차 추정 등 다각적 지원 추진
 - 이에 대한 일환으로 전시업계 간담회를 통한 현장 의견수렴 및 기재부 협의를 통해 예산지원 범위를 확대*하여 100% 집행을 달성
 - * (기존) 해외 바이어 유치 비용만 지원 → (확대) 임차료·홍보비·장치비도 한시 지원
 - 아울러, 사회적 거리두기 2단계下 개최가 제한되었던 전시회를 방역 당국과의 협의를 통해 최고단계(3단계)를 제외한 모든 단계에서 개최가 허용되어 집행을 제고 기반 마련

<디지털무역기반구축사업>

- 집행률이 74.1%인 사유
 - (이월) 신규 정보화 사업에 대한 관계기관간 사전협의* 및 조달 절차 지연 등으로 사업기간이 미도래하여 잔금 '21년 이월 집행예정(774백만원)
 - * (행정안전부) 정보화사업 업무규정에 따른 신규 추정사업에 대한 사전협의, (조달청) 시스템개발과 SW 구입의 통합발주 진행을 위한 분리발주 제외 협의 등
 - (불용) 조달청 공모 및 사업자 선정 과정에서 낙찰차액* 발생(386백만원)
 - * 발주금액과 실제 낙찰 계약 금액간에 차이가 발생함에 따라 차액 존재
- (제고노력) 조달청과의 협의를 통해 신속한 조달절차 진행 수시 독려
 - 코로나19에 따른 내수 어려움 완화 및 연내 집행을 제고를 위해 '정부 입찰·계약 집행기준'에 근거하여 선금을 확대(계약금액 80%) 지급하였으며, 잔금을 제외한 모든 예산(조달수수료, 기술평가수당 등) 조기 집행

<지역전문가양성및공급>

- 집행률은 100%이나, 실집행률이 97.1%인 사유
 - 각 사업단(20개 대학) 인건비 및 운영비 등 집행 예정('21.1~3월)

<해외진출기반구축>

- 집행률은 100%이나, 실집행률 94.7%인 사유
 - 코로나19로 인한 해외 M&A 실사 진행 불가로 실사 지원비용 및 실사를 위한 출장비 불용

<해외플랜트진출확대>

- 집행률은 100%이나, 실집행률이 94.3%인 사유 - 코로나19로 인해 해외 시장개척 수요가 단기적으로 감소
 - 연초부터 시작된 코로나 대유행 상황으로 '20년 해외시장개척자금 수요가 단기적으로 급감
 - * 자금신청금액 : '19년 102억원(72건)→'20년 80억원(68건), 21% 감소
- 코로나19로 인한 국외 출장 불가로 국내 기업 프로젝트 현지 실사 지원 등이 어려워져 국외 여비 불용
 - 발주처 대상 네트워킹 위한 오프라인 행사 추진이 어려워져 행사비 등 불용
- (제고노력) 해외 현지에서 사용하던 비용을 온라인, 국내외 외주용역 형태로 전환하여 집행률 제고
 - 해외시장 파견조사 대신 포스트 코로나 수주전략 연구로 대체
 - 해외 현지 수출상담회를 온라인 수출상담회로 전환 개최
 - 현지 방문 불가 시, 해외 유력 에이전트, 대행사를 통해 업무 대행유도

<부산엑스포유치기획단지원>

- 집행률이 97.8%인 사유
 - 코로나19로 인한 국외출장 취소에 따른 국외여비 불용

<수출경쟁력강화지원, 수출지원기반활용, 세계엑스포참가지원, 대한무역투자진흥공사 >

○ 집행률 및 실행률 100%로 해당사항 없음

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

<전시산업경쟁력강화지원사업>

○ (졸업제 운영) 전시회 성장단계를 3단계로 구분하여 성장단계별 최대 지원횟수를 제한하는 '졸업제' 운영

- 성장이 정제*된 전시회의 지원을 배제하고, 연례적 지원을 방지함으로써 예산사용의 효율성 제고

* 국내 전시회의 국제화·대형화를 위한 지속적인 노력으로 상위 단계로 성장한 전시회는 계속 지원가능하나 역성장 전시회는 예산지원 불가

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성 과 지 표	가 중 치	측 정 산 식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'17년	'18년	'19년	'20년
① 국내전시회 수출 계약액(억불)	0.1	지원전시회별 수출계약액 합산	목표	46.7	34.0	41.0	37.5
			실적	48.9	37.8	42.5	14.4
			달성률(%)	104.7	111.2	103.7	38.4
② 디지털무역기 반구 축사업-플랫폼 고도 화율(%)	0.1	디지털무역기반구축사업-플 랫폼 고도화율 * '19년도 플랫폼 고도화 효 과가 차년도에 나타나는 사 업의 특성상 개발 진행률 등 으로 성과지표를 산정	목표	신규	신규	신규	100
			실적	신규	신규	신규	100
			달성률(%)				100.0
③ 수출경쟁력강화 사업 이용기업수출액 (백만달러)	0.1	수출경쟁력 강화 사업 이용 기업 수출액 (다만, 서비스산업 등 관세 청 통계에 나타나지 않는 수 출실적은 증빙을 추가적으로 인정)	목표	465	488	514	542
			실적	469	512	534	544
			달성률(%)	100.9	104.9	103.9	100.4
④ 지역전문가양성과 정 수수료(단위:%)(%)	0.1	초기 교육 참여 인원 대비 최종 수수료자 비율 수수료율 = (수수료인원/교육참 여인원) x 100 * 수수료인원 : 교육참	목표	89.5	90	90	91
			실적	96.8	93.8	95.3	(94.2)
			달성률(%)	108.2	104.2	105.9	103.5

성 과 지 표	가 중 치	측 정 산 식 (또는 측정 방법)	목 표 대 비 달 성 률	'17년	'18년	'19년	'20년																											
		여인원 중 출석율 및 교육실적 등을 기준으로 총 70점 이상을 획득한 인 원 <table><tr><th>평가 항목</th><th>배 점</th><th>평 가 산 식</th></tr><tr><td>◦ 기본교육 종합평가 (필수)</td><td>12</td><td>◦ 평가점수 × 0.12</td></tr><tr><td>◦ 공인외국 어 점수(필 수)</td><td>20</td><td>◦ TOEIC 성적 × 0.02</td></tr><tr><td>◦ GTEP교 육 학점 평균(필 수)</td><td>10</td><td>◦ (학점 평균/4.5 점) × 10</td></tr><tr><td>◦ 무역관련 자격증취 득(선택)</td><td>10</td><td>◦ 1등급 10점, 2등급 8점, 3등급 6점</td></tr><tr><td>◦ 현장실무 컨설팅 평가(필 수)</td><td>10</td><td>◦ 컨설턴트 정성평가</td></tr><tr><td>◦ 산학협력 중소기업 현장실습 (필수)</td><td>28</td><td>◦ 참가시간 × 0.2</td></tr><tr><td>◦ 인성 및 기여도(필수)</td><td>10</td><td>◦ 사업단장 정성평가 (참가율, 인성등 종합평가)</td></tr><tr><td>합 계</td><td>100</td><td></td></tr></table> * 교육참여인원 : 기 본교육(50시간, 무 역협회 주관)을 이 수한 학생	평가 항목	배 점	평 가 산 식	◦ 기본교육 종합평가 (필수)	12	◦ 평가점수 × 0.12	◦ 공인외국 어 점수(필 수)	20	◦ TOEIC 성적 × 0.02	◦ GTEP교 육 학점 평균(필 수)	10	◦ (학점 평균/4.5 점) × 10	◦ 무역관련 자격증취 득(선택)	10	◦ 1등급 10점, 2등급 8점, 3등급 6점	◦ 현장실무 컨설팅 평가(필 수)	10	◦ 컨설턴트 정성평가	◦ 산학협력 중소기업 현장실습 (필수)	28	◦ 참가시간 × 0.2	◦ 인성 및 기여도(필수)	10	◦ 사업단장 정성평가 (참가율, 인성등 종합평가)	합 계	100						
평가 항목	배 점	평 가 산 식																																
◦ 기본교육 종합평가 (필수)	12	◦ 평가점수 × 0.12																																
◦ 공인외국 어 점수(필 수)	20	◦ TOEIC 성적 × 0.02																																
◦ GTEP교 육 학점 평균(필 수)	10	◦ (학점 평균/4.5 점) × 10																																
◦ 무역관련 자격증취 득(선택)	10	◦ 1등급 10점, 2등급 8점, 3등급 6점																																
◦ 현장실무 컨설팅 평가(필 수)	10	◦ 컨설턴트 정성평가																																
◦ 산학협력 중소기업 현장실습 (필수)	28	◦ 참가시간 × 0.2																																
◦ 인성 및 기여도(필수)	10	◦ 사업단장 정성평가 (참가율, 인성등 종합평가)																																
합 계	100																																	
⑤ 수출지원기반활용 사업 이용기업 수출 액(백만달러)	0.2	수출지원기반활용 사업 이용 기업 수출액 (다만, 서비스산업 등 관세 청 통계에 나타나지 않는 수 출실적은 증빙을 추가적으로 인정)	목 표	5238	5345	5537	5860																											
			실 적	5281	5545	5773	6001																											
			달 성 률(%)	100.8	103.7	104.3	102.4																											
⑥ 해외 M&A 매물 발굴(건)	0.1	매물발굴 총 건수 - 조건 미충족 매물 수* * 조건 미충족 매물: 자료 부실 등으로 국내 기업에 소 개하지 못하는 매물	목 표	-	250	250	350																											
			실 적	-	313	301	410																											
			달 성 률(%)		125.2	120.4	117.1																											
⑦ 신규시장개척 지 원실적(개사)	0.2	해외마케팅지원 사업에 참가 한 고객 중 기존 수출 실적	목 표	1548	1581	1660	1761																											
			실 적	1557	1635	1703	1776																											
			달 성 률(%)	100.6	103.4	102.6	100.9																											

성과지표	가중치	측정 산식 (또는 측정 방법)	목표대비 달성률	'17년	'18년	'19년	'20년
		이 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					
⑧ 해외플랜트 타당성조사 지원액 대비 수주효과(배)	0.1	Σ수주누적액/ Σ지원누적액 (최근4년)	목표	32	30	31	31
			실적	29.6	23.2	27.3	20.4
			달성률(%)	92.5	77.3	88.1	65.8

□ 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) 당해년도 플랫폼 고도화의 효과가 차년도에 나타나는 사업의 특성상 공정준수율, 요구사항 반영률, 감리평가, 자문위원회 의견 반영률, 실효성 설문조사 등 업계·이용자의 요구사항을 최대한 반영하여 실효성 있는 플랫폼 고도화를 위한 측정항목을 성과지표로 산정

측정 항목	배점	측정 방법
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 중소기업의 수출 증대에 직접 기여한 실적으로, 중소기업 수출 증가를 직접 측정할 수 있는 지표
- (목표의 적정성) 중소기업의 수출확대를 위해 최근 3개년 측정 대상 표본의 수출액을 바탕으로 전년 목표 또는 과거 3개년 실적 평균 중 높은 금액에서 1.5% 증가한 목표 설정

<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 적극적인 수료생 관리를 목적으로 전년 대비 1%p 증가한 91%로 설정

<수출지원기반활용-수출지원기반활용사업 이용기업 수출액>

- (지표의 적정성) 기관이 수출바우처 사업을 통해 중소기업의 수출 창출에 직접 기여한 실적으로, 중소기업 수출 증가를 직접 측정 가능한 객관적 지표
- (목표의 적정성) 중소기업의 수출확대를 위해 최근 3개년 측정 대상 표본의 수출액을 바탕으로 전년실적 또는 과거 3개년 실적 평균 중 높은 금액에서 1.5% 증가한 목표 설정

<해외진출기반구축-해외 M&A 매물발굴>

- 소부장 원천기술 확보를 위한 M&A 매물발굴 수요에 대응하여 '20년 목표치를 적극적으로 책정

* ('18년) 250건 → ('19년) 250건 → ('20년) 350건

<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 1.7%의 2배이며, 전년 실적(1,703개사) 대비 3.4% 증가한 도전적인 목표 설정

<해외플랜트진출확대-해외플랜트 타당성조사 지원액 대비 수주효과>

- (지표의 적정성) 성과지표는 예산이 지원된 프로젝트에 대한 우리 기업의 수주 금액을 토대로 작성되므로 매우 직접적이고 적정한 성과 지표로 판단됨
 - 다만, 연도별 수주금액 편차가 크므로, 중소기업의 수주 건수 등의 지표 추가 고려 필요
- (목표의 적정성) 목표치는 최근 실적치의 평균을 근거로 재설정 필요
 - 특정연도('16년)의 높은 실적치에 따라 목표치가 상향조정되어 달성률이 급격히 하락
 - * '15년과 '19년 실적치는 각각 27.8, 27.3으로 유사하나 달성도는 각각 185%, 88%
 - 따라서, 최근 5년 실적 평균치(+0)로 목표치 재설정 필요

<세계엑스포참가지원>

- (지표의 적정성) 동 성과지표인 관람객 수는 세계엑스포 주최국 조직위에서 엑스포 행사기간 동안 목표를 설정하고, 결과를 집계하여 엑스포 종료 후 개최 결과로 활용하는 대표적인 지표임
 - * 2020 두바이엑스포 전체 참가 규모(두바이엑스포조직위 예상치): 200개국 2,500만명
- (목표의 적정성) 역대 세계엑스포 한국관 중 규모 및 관람객 수가 최대였던 2010 상하이엑스포 한국관 관람객 수* 기준으로, 2020 두바이엑스포 한국관 관람객 목표를 설정하여 도전적인 목표(85만명)**를 설정
 - * 2010상하이엑스포 총 관람객수(7,308만명), 한국관 총관람객(7,250천명)으로 비율기준 10%
 - ** 2020두바이엑스포 총 관람객 수 예상액(2,500만명)의 10%에서 '21년 기간을 반영하여 산출

□ 원인분석

<전시산업경쟁력강화지원>

- (원인분석) 코로나로 인해 국고 지원 전시회 취소(46%), 해외 바이어 및 국내 참가업체 감소(각각 △90.7%, △81.4%) 등 불가항력적인 사유로 성과 미달성

* 코로나 상황에 따라 전시회가 지속적으로 연기되면서 비대면 해외 마케팅 준비에도 한계

<최근 3년간 국고지원 전시회 해외 바이어 및 국내 참가업체 수>

구 분	2017	2018	2019	2020	'17~'19 평균
국고지원 전시회 1건당 해외바이어 수(명/건)	973	877	1,257	96	1,035
국고지원 전시회 1건당 국내 참가업체 수(개사/건)	216	226	233	42	225

- (성과제고) 어려운 대·내외적 환경에도 불구하고 목표치의 약 38.4% 달성
 - 온라인 수출상담회 개최, 라이브커머스 운영, 디지털 콘텐츠 제작·전시품 샘플 해외 발송 등 비대면 분야 지원을 강화하여 성과 제고

<해외플랜트진출확대>

- 코로나 19로 인해 중소기업의 해외 계약체결 지연 및 난항
 - 해외 지사가 없는 중소기업들은 코로나 대유행 상황에 해외 수주계약 체결에 어려움을 겪고 있음
 - * 발주처 면담 등은 온라인 대체 가능하나 국제수주계약은 온라인 대체 불가
 - '20년 발주 예정이던 사업도 지연되는 경우가 다수 발생
 - * 캄보디아 타크마우 하수처리시설(87백만불) : '20년 3분기 → '21년 중,
우즈베크 부하라 정유소 현대화(3~6억불) : '20년 중 → '21~'22년 중
- 다수의 내역사업을 단일 기준으로만 평가
 - 6개의 내역사업 중 해외플랜트 시장개척 지원의 실적으로만 평가함으로 인해 연도별 편차가 크게 발생

<세계엑스포참가지원>

- 두바이엑스포는 코로나19로 인한 조직위 지침 변경으로 1년 연기*되어

성과지표도 개최 연기와 연동, '21년으로 이관되어 '20년 목표 없음

* (기존) '20.10.1-'21.3.31 → (변경) '21.10.1-'22.3.31

** 코로나 19 장기화로 조직위의 관람객 가이드라인 변경에 따른 두바이엑스포 총 관람객 규모 변경 가능

<디지털무역기반구축사업, 수출경쟁력강화지원, 지역전문가양성및공급, 수출지원기반활용, 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 : '20. 5. ~ '21. 4.
- 측정수행기관 : 산업통상자원부, 전자무역기반사업자
- 측정대상 표본수 및 선정방법
 - 프로젝트 공정 준수율 : 플랫폼 고도화 완료 목표 대비 해당 시점의 플랫폼 개발 진행률로 측정
 - 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 반영률로 측정

<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 수수료율>

- (자료수집) 측정방법은 성과계획서에 제시된 전수조사 방법 사용
- 중도탈락 및 미수료 인원을 최소화하기 위해 선발단계부터 과정진행까지 사업단의 적극적인 관리를 통해 총 781명 중 736명이 수료 예정 (이수율 94.2% 예상)으로 목표치 91.0% 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 : 20.1.1.~20.12.31.
- 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 : '17.1.1~'20.12.31
 - 자료수집방법 : 사업결과보고서
 - 측정수행기관 : 한국플랜트산업협회
 - 측정대상 표본 수 및 선정방법 : 전수조사
- (품질확인) 지원대상 프로젝트의 수주여부를 플랜트협회에서 취합하며 계약서 등 근거서류를 통해 플랜트 수주여부 및 금액을 확인

<세계엑스포참가지원>

- (자료수집) 2020 두바이엑스포 기간('21.10.1~'22.3.31)기간 중 한국관 운영 대행사가 관람객수를 측정하며, '21년 실적은 '21.10.1~12.31 기간 실적으로 집계
- (품질확인) 한국관 관람객 입장 시 운영직원이 매일 운영시간 동안 입장객 수를 확인하고, 일일 입장객 수를 집계 보고

(4) 보조사업 성과분석

□ 보조사업 성과지표 달성 현황

성과지표	측정산식 (또는 측정 방법)	단위사업 성과지표와의 중복여부	목표대비 달성률	'17년	'18년	'19년	'20년
① 국내전시회 수출계약액(억불)(억불)	지원전시회별 수출계약액 합산	○	목표	46.7	34.0	41.0	37.5
			실적	48.9	37.8	42.5	14.4
			달성률(%)	104.7	111.2	103.7	38.4
② 수출경쟁력강화 사업 이용 기업 수출액(백만달러)(백만달러)	중소중견기업 수출경쟁력 강화 사업 이용기업 수출 액 (다만, 서비스산업 등 관세 청 통계에 나타나지 않는 수출실적은 증빙을 추가적 으로 인정)	○	목표	465	488	514	542
			실적	469	512	534	544
			달성률(%)	100.9	104.9	103.9	100.4
③ 지역전문가양성과정 수료율(단위:%)(%)	초기 교육 참여 인원 대비 15개월 교육 후 최종 수료 자 비율	○	목표	89.5	90	90	91
			실적	96.8	93.8	95.3	(94.2)
			달성률(%)	108.2	104.2	105.9	103.5
④ 수출지원기반활용사업 이용기업 수출액(백만달러)	수출지원기반활용 사업 이 용기업 수출액 (다만, 서비스산업 등 관세 청 통계에 나타나지 않는 수출실적은 증빙을 추가적 으로 인정)	○	목표	5238	5345	5537	5860
			실적	5281	5545	5773	6001
			달성률(%)	100.8	103.7	104.3	102.4
⑤ 세계엑스포참가지원(만명)	엑스포 한국관 관람객 수 두바이엑스포 기간 (‘20.10.20~’21.4.10) 중 '20.10.20~'20.12.31까지 한국관을 관람한 입장객 수로 집계	○	목표	신규	신규	신규	85
			실적	신규	신규	신규	0
			달성률(%)				0.0
⑥ 해외 M&A 매물발굴(건)(건)	매물발굴 총 건수 - 조건 미충족 매물 수* * 조건 미충족 매물: 자료 부실 등으로 국내 기업에 소개하지 못하는 매물	○	목표	-	250	250	350
			실적	-	313	301	410
			달성률(%)		125.2	120.4	117.1
⑦ 신규시장개척지원실적(개 사)	해외마케팅지원 사업에 참 가한 고객 중 기존 수출 실적이 전무한 국가에 대 한 당해연도 \$10,000 이상 수출 실적을 달성한 기업 수 합산 '18년 까지는 해외 마케팅 지원 사업에 참가한 고객 중 기존 수출 실적이 \$10,000 미만인 국가에 대 한 당해연도 \$10,000 이상 수출 실적을 달성한 기업 수 합산	○	목표	1548	1581	1660	1761
			실적	1557	1635	1703	1776
			달성률(%)	100.6	103.4	102.6	100.9
⑧ 해외플랜트 타당성조사 지원액 대비 수주효과(배)(배)	Σ수주누적액/ Σ지원누적액 (최근4년)	○	목표	32	30	31	31
			실적	29.6	23.2	27.3	20.4
			달성률(%)	92.5	77.3	88.1	65.8

(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 코로나 일일동향 파악 및 위기대응 체계를 구축하여 방역당국의 지침 대응 철저
- (비대면 분야 지원) 온라인 수출상담회 개최, 라이브커머스 운영, 디지털 콘텐츠 제작, 전시품 샘플 해외 발송 등 비대면 분야 지원강화

<수출경쟁력강화지원, 수출지원기반활용, 세계엑스포참가지원, 대한무역투자진흥공사>

중소·중견기업의 해외시장 진출과 글로벌 일자리 창출 선도
- 4년 연속 무역 1조 달러, 6년 연속 투자유치 200억 달러 달성 견인 -

세부사업별 목표			
세부사업	대한무역투자진흥공사	중소중견기업 수출경쟁력강화	수출지원기반활용
세부목표	신규시장 개척 지원 실적	수출경쟁력 강화 이용기업 수출액	수출지원기반활용 이용기업 수출액
성과목표	1,761개사	542백만달러	5,860백만달러

추진 방향	중점 추진 계획
수출 플러스 전환 총력 지원	◇ 중소·중견기업 수출 저변 확대 ◇ 디지털 무역의 新수출동력화 ◇ 지방 특화산업의 수출산업화
수출 시장과 품목 다변화	◇ 해외시장별 특화 수출 지원 ◇ 산업별 맞춤형 수출 지원 ◇ 소재·부품·장비 산업 글로벌화 지원
일자리 창출 기여형 무역·투자 진흥	◇ 외국인투자 및 유턴기업 유치 확대 ◇ 스타트업 해외진출 성공사례 창출 ◇ 해외취업 지원 확대
다양한 글로벌 협력 지원 강화	◇ 글로벌 기업 공급망 참여 확대 ◇ 기업간·정부간 호혜적 협력 강화 ◇ 글로벌 통상 환경 변화 대응

<지역전문가양성 및 공급>

- 전 사업단(20개 대학) 대상 On-Off라인 실태점검을 통한 관리감독 철저 시행
- 사업단별 현황과악, 문제점 인식, 개선방안 협의 등 주관부처, 위탁기관, 사업단과의 커뮤니케이션 활성화
- * GTEP포털(온라인)을 통한 핫라인 운영, 사업단장협의회 및 지원팀장 워크숍 개최 등을 통한 커뮤니케이션 채널 다양화

- 분야별 문제점 파악 및 개선방안 도출을 통한 사업 발전방안 마련
 - 사업단과의 협의과정을 통한 교육, 산학협력기업 지원, 취업, 성과 제고, 사업단 운영 등 분야별 문제점 파악 및 개선방안 도출

<해외진출기반구축>

○ 중소기업 해외 M&A 지원

- (현황) 43개 M&A 거점무역관 설치, 선진기술 보유국^{*}(5개국 6개소) M&A 전담직원 배치를 통한 기술확보형 해외 M&A중점지원체계 구축 추진

* 독일(프랑크푸르트), 미국(뉴욕 등), 대만(타이베이), 이탈리아(밀라노), 스위스(취리히) 중 독일 우선적 개소 및 현지 M&A전문가 채용 진행 중

- (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^{*} (15개국 24개소)

* 전담직원·비상근 전문가(변호사, 회계사 등)를 통해 상시적으로 일반·심층 상담 제공 및 기업의 애로사항 해소

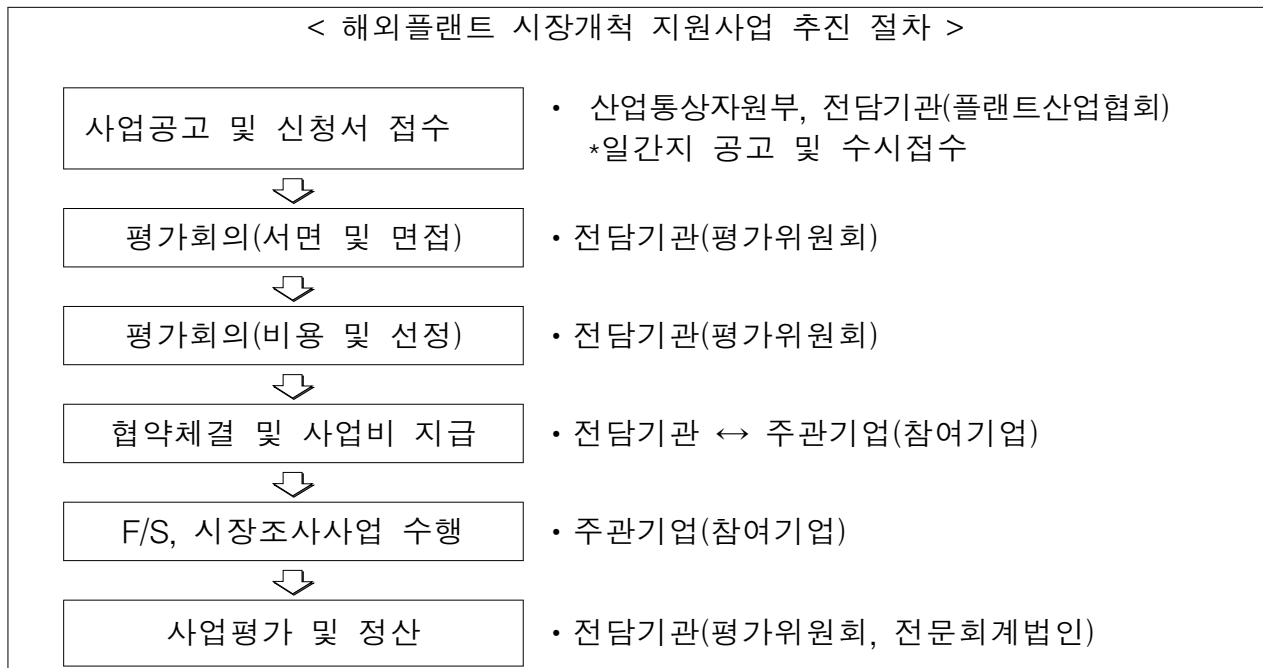
- (주요 내용)

- 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 타당성 조사 비용의 일부를 지원하여 국내 기업의 해외 프로젝트 수주 역량 제고



- 지원 사업 참여기업, 해외 진출 유망기업의 수주활동 소주기 지원을 위해 시장정보 및 컨설팅 서비스 제공
- 업계 needs에 맞는 해외정보 입수 및 심층보고서 제작을 통한 해외 시장 및 프로젝트 정보 제공
 - 플랜트 관련 각 분야 전문가로 구성된 자문위원단*이 중소·중견기업의 수주에 필요한 컨설팅·자문 서비스 제공 중
- * 분야별, 국가별 전문가 약 120여명으로 구성, 향후 전문가 pool 지속적 보강 예정
- 이러한 사업을 통해 플랜트 기업의 해외 수주활동을 단계별로 지원

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 **‘20년 14.4억불 수출달성**

<수출경쟁력강화지원, 수출지원기반활용, 세계엑스포참가지원, 대한무역투자진흥공사>

- 코로나19로 인한 수출환경 변화에 대응하여 긴급·비대면 사업 개발 및 추진을 통해 기업의 수출 애로를 해소하고 수출 확대를 견인

- 긴급지사화사업, 해외공동물류지원 등 긴급 수출지원사업 추진으로 수출 애로 발생 기업을 적기에 지원
- 기존 오프라인 위주 사업을 화상상담·온라인 전시회 등 수요가 폭증하는 비대면 사업으로 전면 개편하여 수출 활로 개척

- 전자상거래 확대에 따른 무역의 디지털 전환 경쟁에서 우위 확보를 위해 빅데이터 플랫폼 구축을 완료, 우리기업 수출 거래 쏠단계에 대한 온라인 지원체계 기반 마련

프로그램 목 표	무역환경 변화에 대응한 효과적인 선진 무역인프라를 구축한다
-------------	----------------------------------

세 부 사 업 추진 방향	대한무역투자진흥공사 신시장 개척	수출경쟁력강화지원 수출금액 증가	수출지원기반활용 수출금액 증가
성 과 지 표	신규시장 개척지원실적	수출경쟁력강화지원사업 이용기업 수출액	수출지원기반활용 사업 수출액
성 과 목 표	1,761개사	542백만 달러	5,860백만 달러
실 적	1,776개사	544백만 달러	6,001백만 달러

<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
 - ‘20년 기준, 전국 소재 20개 대학의 781명의 대학생을 교육, 이중 736명이 수료 예정(이수율 94.2%, 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 동사업으로 배출되는 예비 무역전문인력의 공급연계를 통한 취업난 해소
 - 동 사업을 통해 총 8,152명(누적, 수료기준)의 청년무역인력을 양성하였으며, 일자리 매칭을 통해 산업계에 총 4,959명을 공급하였음(‘20. 7월 조사 기준)
 - 또한, 산학협력기업의 총 6,616만불(누적) 수출을 지원하였으며, 이를 통해 내수·수출초보기업 등의 수출성과 창출을 뒷받침하였음(‘19년 기준)

<해외진출기반구축>

- 중소중견기업 해외 M&A 지원을 통해 정보확보가 어려운 중소중견 기업을 대상으로 해외매물 발굴 및 M&A 성사 지원을 통해 글로벌 경쟁력을 강화하고 해외매물 발굴진수 목표 달성에 기여

* 해외 유망매물 발굴 410개사, M&A 국내 의향기업 발굴 20개사, M&A 딜 성약 2건 612억원

<해외플랜트진출확대>

- 플랜트 기업의 수주 역량 제고 및 플랜트 기자재 수출 확대를 통해 주력기간산업의 고부가가치화 촉진에 기여

- '20년, 타당성조사 등 43개 프로젝트 지원(발전·담수 21건, 산업설비 19건, 공정설비 3건 등), 지원 프로젝트 중 2건 176억원 수주 성공

* '02~'20년 602억원 지원, 4.6조원 수주 성공(지원액 대비 약 76.3배 수주)

* 플랜트 프로젝트 특성상 타당성조사부터 수주까지 2년이상 소요되므로 '20년 지원 건은 '22년 이후 수주 예상

- 중소형플랜트 지원사업을 통해 총 9개 지역 온라인 수출상담회 개최, 바이어 면담 290건, 총 204.8백만불 수출상담, 영문 브로슈어 제작 지원 28개사, 수주(수출)금액은 10개사 8.5백만불 달성

* 해당 단위사업이 상위 프로그램목표(지표) 달성에 어떻게 기여하였는지 데이터 기반의 수치화 된 형태 등으로 구체적으로 제시

* 해당 단위사업과 관련된 중장기계획 및 목표가 설정된 경우 중장기목표 달성도로 대체 가능

□ 성과 우수성 실적

<전시산업경쟁력강화지원>

- 수상 혹은 포상

연번	수상 혹은 포상명	수여 기관(수여자)	수여 시기
1	방역지침 준수 우수사례 선정	질병관리본부	20.7월

<수출경쟁력강화지원, 수출지원기반활용, 세계엑스포참가지원, 대한무역투자진흥공사>

○ 수상 혹은 포상

연번	수상 혹은 포상명	수여 기관(수여자)	수여 시기
1	방산수출 기반 구축노력 유공	산업통상자원부 (장관)	20.11월
2	국가품질경영대회 (국민안전서비스품질 부문)	행정안전부 (장관)	20.11월
3	제7회 코리아 빅데이터 어워드 (무역부문)	과학기술정보통신부 (장관)	20.12월
4	2020 공공기관 개혁 유공 (코로나19대응 우수기관)	산업통상자원부 (장관)	20.12월

○ 사업평가 결과

연 도	공공기관 고객만족도평가	공공기관 경영평가	재정사업자율평가
2015	S	우수	-
2016	S	우수	보통
2017	S	우수	우수
2018	S	우수	-
2019	S	우수	우수

□ 성과 우수성 인정사례

<전시산업경쟁력강화지원>

○ 성과우수성 사례 내용

연번	출처	성과우수성 내용	발표(발간)시기
1	연합뉴스 등	“방위산업전, 철저한 방역 하에 활발한 수출상담 진행” 등 다수의 국내 전시회 성과가 언론에 기재	20. 12. 5 등

< 증빙자료 제출 목록 >

연번	자 료 명
1	질병관리본부 방역지침 준수 우수사례 선정 자료
2	국내 전시회 성과 우수사례 기사

<수출경쟁력강화지원, 수출지원기반활용, 세계엑스포참가지원, 대한무역투자진흥공사>

연번	출처	성과우수성 내용	발표(발간) 시기
1	조선일보, 동아일보 등	정부·삼성 연합작전 마스크 필터 53t 수입	'20. 3. 23.
	2020년도 전반기 우수행정 및 정책사례 발표 (한국공공정책평가협회)	마스크 생산 핵심원료(MB필터) 수급 안정화 및 국민 안전강화 지원(최우수상)	'20. 11. 13.
2	서울경제 등	해외수출길이 막힌 중소·중견기업을 위해 긴급지사화 서비스 지원 ('20년 592개사 이용)	'20.5.11
3	수출기업 우수사례집	KOTRA가 당신에게만 공개하는 수출비법 (2020 지사화 우수사례집)	'20.6월
4	SBS, 매일경제 등	코트라, 코로나 이후 화상상담 3만건 돌파...7천만달러 계약	'20. 11. 30.
5	2020년 동반성장 기관평가 보고서	사회적 경제기업 대상 빅데이터 활용 등 자생력을 불어넣어 전년대비 수출액 24% 증가 (824만 달러)	'20.12월

< 증빙자료 제출 목록 >

연번	자 료 명
1	(공문) 마스크 생산 핵심원료(MB필터) 수급 안정화 및 국민 안전강화 지원 (보도자료) 정부·삼성 연합작전 마스크 필터 53t 수입
2	(보도자료) '수출기업 SOS에 응답하라' KOTRA 긴급지사화로 코로나 대응
3	(보고서) KOTRA가 당신에게만 공개하는 수출비법 : 2020 지사화 우수사례집
4	(보도자료) 코트라, 코로나 이후 화상상담 3만건 돌파...7천만달러 계약
5	(보고서) 2020년 동반성장 기관평가 보고서

<해외진출기반구축>

○ 해외 M&A 지원 실적

< 연도별 해외 M&A 지원 실적 >

성과구분	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년
해외 유망매물 발굴(개사)	346	330	313	314	410
M&A 국내 의향기업 발굴(개사)	51	44	52	47	20
M&A 딜 성약 건수 / 규모(억원)	10 (2,670)	9 (1,714)	7 (873)	7 (687)	2 (612)

< 주요 M&A 성공 사례 >

- 인수기업 : 경인양행 (국내 중견 화학회사)
- 피인수기업 : Boron Molecular (호주 국책연구소의 산학협력회사)
- 인수형태 : 일부 지분인수(15%)
- 인수목적 : 피인수기업의 제품(다품종 소량생산)의 양산기술을 공동개발하거나 추가 거래처 확보를 통해 수출증가 효과 기대
- 공사 지원내용 : 유일한 자문기관으로 딜 전반에 걸친 자문 수행
- 의의 : 일본 수출규제로 공급이 불안정한 포토레지스터의 주원료 확보 및 소·부·장 분야의 기술 자립화를 통한 국내 공급망 안정화 지원

○ 한국투자기업지원센터 운영 실적

< 주요 투자진출 지원 사례 >

【코로나19 애로해소 우수사례 : 베트남 락다운조치에 따른 긴급입국 지원】

- 계획 : 공장 신·증설에 차질을 빚는 현지진출 중소기업의 입국애로해소 지원계획(수요파악, 현지정부와 협상, 전세기 취항 및 입국, 현지 시설격리 후 조업장 복귀 등) 수립
- 실행 : 진출기업의 현지 입국수요 파악, 베트남 정부 대상 협상을 통해 입국승인 획득, 전세기 계약, 비자발급, 현지 격리시설 섭외, 방역관리 실시 등 전 과정 주도
- 성과 : 진출 중소기업 143개사의 입국관련 애로해소 및 현지 조업 정상화 지원

< 증빙자료 제출 목록 >

연번	자 료 명
1	(증빙자료) 해외진출기반구축(성과지표, 사업우수성, 사회적가치 구현).zip

□ 사회적가치 구현

<수출경쟁력강화지원, 수출지원기반활용, 세계엑스포참가지원, 대한무역투자진흥공사>

연번	사회적가치분류	사회적 가치 구현 노력 및 성과	발표(발간) 시기
1	②재난과 사고로부터 안전한 근로·생활 환경의 유지	마스크 대란 조기 해소를 위해 KOTRA 해외 네트워크를 활용, 마스크용 핵심소재(MB 필터) 93t 긴급 수입, 국민 안전에 기여 □ (배경) 코로나 19로 인해 마스크 수요가 급증하였으나 핵심소재(멜트블로운) 부족으로 생산 및 유통이 지연되는 상황 발생 ('20년 상반기) □ (기여내용) 해외무역관과 멜트블로운(MB)필터 대체수입처를 전수 조사하여 수입가능업체를 최종 발굴하고 긴급물량 확보 ○ (기여방법) 정부 유관기관 대기업과 동반 협업으로 93톤 신속 수입 후 61개 마스크 제조 중소기업에 공급 - 정부(산업부, 조달청) 인증 시험기관, 민간기업 등과 MB필터 수입 전담 TF 구축 - 상대국 방역부처와 마찰이 없도록 대기업(S사)과 동반 수입 추진	'20.5

연번	사회적가치분류	사회적 가치 구현 노력 및 성과	발표(발간) 시기
2	⑥대기업·중소기업 간의 상생과 협력	외국인 투자가 해외 진출 중소기업 대상 '착한 임대인 운동' 등을 통해 상생협력 실현 ☐ (배경) 코로나 19로 인해 협력사들의 경제적 피해 급증으로 상생협력 필요성 대두 ☐ (기여내용) 협력사와 자발적 상생협력을 위한 위기극복 프로그램 확대 마련 ○ (기여방법) 협력 기업 대상 코로나 19 애로사항 실태 조사 후 임차료 인하, 지체상금 면제, 선금지급률 확대 등 다양한 부담경감 대책 추진 - 착한임대인 운동에 동참하여 공사 본사·IKP 입주 협력사업(24개사) 임대료를 20~50% 인하하고, 해외무역관에서 운영하는 해외IT지원센터(71개사) 임대료도 50% 인하 - 특별고용업종인 전시장치 관련 협력기업들에게 최소된 해외전시회(15건) 작업소용 비용을 100% 정산하고 고용안정 지원기금 수급대상 인정 자격 취득 지원	'20.11
3	⑨경제활동을 통한 이익이 지역에 순환되는 지역경제 공헌	코로나로 멈춘 지방 전시관·공장을 지자체·지역대학·기관과 '디지털 상생협력'을 통한 수출로 재가동 ☐ (배경) 코로나19의 장기화로 온라인·비대면방식의 일반화로 어려움을 겪는 지역경제 활성화를 위해 유관기관과 협력 필요성 대두 ☐ (기여내용) 코로나19로 휴관 중인 지역별 컨벤션센터를 활용하여 디지털 수출마케팅 플랫폼(K-Studio)를 구축, 글로벌 온라인플랫폼 사업을 통해 해외 동반진출 확대 ○(기여방법) 지역 중소기업의 홍보콘텐츠, 라이브커머스 제작 및 마케팅 지원을 수행하고, 지역대학 연계 디지털 마케터 육성 등 '신개념 디지털 상생협력'실현 - KOTRA(기획 및 활용총괄)-지자체(예산지원)-유관기관(조성 및 운영)-지역대학(교육·인력양성) - 부산(부산대) 및 광주(전남대·조선대·목포대) 대학생 103명 디지털마케터 육성, K-studio 활용 온라인 플랫폼 2,740만달러 수출실적 거양	'20.11

<해외진출기반구축>

연번	사회적가치분류	사회적 가치 구현 노력 및 성과	발표(발간) 시기
1	② 재난과 사고로부터 안전한 근로·생활 환경의 유지	인도네시아 현지 진출기업 조업용 위생용품 수급을 위한 제3국 마스크/손소독제 공급 지원(인니-중국산 마스크 공급지원 등)을 통해 해외주재 기업인의 안전한 근로 지원	'20.12
2	⑥ 대기업·중소기업 간의 상생과 협력	중소기업·소상공인에 대한 경쟁력 강화를 위한 기술 지원 - 국내기업(경인양행)의 호주 반도체 화학소재기업 자본 인수(7월)로 일본 수출규제 품목인 화학소재(포토레지스트)의 기술 국산화, 양산기술 공동개발 이후 수출 확대 기대 - 코로나19로 현지 방문이 불가하여 마지막 인수조건 협상단계에서 어려움이 발생하였으나, 비대면 협상과 무역관의 현지지원을 병행하여 딜 성약 완료, 현재 공동 R&D 과정을 거쳐 양산기술개발 추진 중	'20.7

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	1. 전시산업경쟁력강화.zip
2	2. 디지털무역기반구축사업.zip
3	3. 수출경쟁력강화지원.zip
4	4. 지역전문가양성및공급.zip
5	5. 수출지원기반활용.zip
6	6. 해외진출기반구축.zip
7	7. 해외플랜트진출확대.zip
8	8. 대한무역투자진흥공사.zip

(6) 향후 개선사항

<전시산업경쟁력강화지원>

- **(융합 전시회 확산)** 코로나 상황 악화에도 국내외 마케팅이 가능한 “온-오프라인 하이브리드 전시모델” 확산 추진

- 수요가 많은 소비재 전시회(카페, 유아용품 등)부터 오프라인 전시회와 온라인 라이브커머스 병행 확산* 추진

* 중국 TikTok, Taobao, 동남아의 Lazada, Shopee 등 현지 유명 온라인 쇼핑몰과 연계

- (업종별 온라인 전시관 연계) ICT·디지털 인프라·제조업 경쟁력 등을 토대로 주요 업종별 온라인 상설 전시관*과 연계 강화

* 3D, VR·AR 등 혁신기술을 적용하여 오프라인 전시장을 온라인상에서 재현

▶ ('20년) 섬유·바이오헬스·전자·스마트홈·로봇·기계·화학·조선·자동차·신재생
→ ('21년) (예시)전기·금속·패키징·건축기자재·서비스산업·방산 등 확산

- 온라인 전시관을 통해 해외 바이어를 발굴하고, 오프라인 전시회에서 심화 상담 및 최종 성약 유도

<수출경쟁력강화지원, 수출지원기반활용, 세계엑스포참가지원, 대한무역투자진흥공사>

- 온라인 플랫폼 기반, '무역의 디지털 대전환' 조기 정착 견인
 - BuyKorea를 국가대표 B2B 온라인 수출지원 플랫폼으로 육성하여 온라인 상으로 우리기업의 수출 거래 수단계 지원 체계 완성
 - 디지털 무역 인프라(K-Studio, BuyKorea 등)를 활용한 라이브 커머스 등 디지털 수출지원사업의 상시 추진
- 코로나 이후 정상 회귀에 대비, 미래차 등 신성장 산업 집중 지원
 - 백신개발 등으로 무역이 정상상태로 회귀할 가능성을 고려하여 대형 온·오프라인 융복합 사업 준비를 통한 수출붐 조성
 - 미래차, 바이오헬스 등 新산업의 성장과 글로벌 가치사슬(GVC) 재편에 대응한 파트너링(GP) 사업 고도화 및 확대

<지역전문가양성 및 공급>

- 전자상거래 교육·실습의 내실화 및 확대
 - 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

- 무역협회 내부자원을 활용한 사업단 지원강화
 - 무역협회 소속 무역전문상담인력(MC)을 활용, 산학협력기업과의 On-Off 라인 전방위 상담 및 멘토링 제공
 - GTEP 교육생/졸업생들의 취업지원을 위해 취업설명회 및 박람회 등 협회 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>

- 우리기업의 수주 확대를 위해 정확한 정보제공 및 컨설팅 서비스 확대
 - 플랜트 업계의 needs를 반영한 지역별, 분야별 심층시장 정보 및 보고서 제공
 - 발주처, Agent 정보, 유망시장 프로젝트 정보 등 중소기업에 위한 정보 제공 확대
 - 법률, 계약, 클레임 등 중소기업이 필요로 하는 분야에 대한 컨설팅 중점 지원
- 포스트 코로나 시대를 대비하여 비대면 채널을 통한 해외 수주 지원 원스톱 플랫폼 구축
 - 해외출장 제한 시 현지 업무 대행에 필요한 각종 정보 제공

- 대기업 퇴직 인력을 활용한 프로젝트 개발 업무 지원 등
- 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

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위 사업 (IV-1- 일반 재정(3))	전년도 성과보고서	○ 해당사항 없음	○ 해당사항 없음
	재정사업 평가	<해외플랜트진출확대> ○ ‘조선해양기자재 해외시장 개척지원’ 사업운영비 감축 필요	<해외플랜트진출확대> ○ 조치 완료 - ’21년 예산 편성시 ‘조선해양기자재 해외시장 개척지원’ 사업운영비 감액 (’20년 505백만원→’21년 405백만원)
	국회, 감사원 등 외부	<전시산업경쟁력강화지원> ○ ‘19회계연도 결산 상임위(’20년, 산중위) - 신규 지원 유형으로 신설한 글로벌 브랜드 전시회에 대한 지원기준을 재정비하여 사업취지에 맞게 운영하도록 주의할 것 <대한무역투자진흥공사> ○ 장기일자리 확보를 위한 효과적 시스템 마련 필요(예결위 결산) ○ 실적저조 해외무역관의 구조조정 필요 (예정처 결산) ○ 내수기업 수출기업화 사업 내실화 필요 (산중위 결산)	<전시산업경쟁력강화지원> ○ ‘글로벌 브랜드전시회’에 참가하는 국내기업의 수출 기회를 보다 확대할 수 있도록 국내 업체비율을 50% 이상으로 의무설정하여 ’21년 신규지원 공고문에 반영(조치완료) <대한무역투자진흥공사> ○ 장기 취업비자 취득을 위한 교육강화 및 전국 대학 추천을 통해 해외취업 의지 강한 인재선발 ○ 해외무역관 평가 기준을 마련하였으며, 지속적으로 효율화를 추진하겠음 ○ 수출감소 및 중단 방지를 위해 수출전문위원을 통한 지원 강화

□ 기타 개선계획

- 해당사항 없음

프로그램 목표 IV-2

무역이나 그 밖의 대외거래와 관련하여 발생하는 위험을 담보하기 위한 무역보험제도를 효율적으로 운영하기 위함

(1) 프로그램 목표 개요

- ☐ 프로그램 목표 주요내용
- ☐ (프로그램 목표) 무역이나 그 밖의 대외거래와 관련하여 발생하는 위험을 담보하기 위한 무역보험제도를 효율적으로 운영하기 위함
- ☐ (프로그램 구성) 2개의 단위사업과 총 8개의 세부사업으로 구성됨
- ☐ (프로그램 수행부서) 한국무역보험공사

(2) 성과분석

☐ 성과지표 달성 현황

성과지표	측정 산식 (또는 측정 방법)	목표대비 달성률	'17년	'18년	'19년	'20년
① 중소기업 지원비중(%)	(중소중견기업 무역보험 지원금액/무역보험지원금 액 총계) * 100	목표	25.0	26.0	32.0	34.0
		실적	33.1	35.0	36.1	36.1
		달성률(%)	132.4	134.6	112.8	106.2

☐ 원인분석

- (중소·중견기업 지원비중) 우리나라 경제의 기반인 수출 증진 및 국내 중소기업의 수출역량 강화를 위해 수출 중소기업 지원확대 필요
 - 중소기업에 대한 무역보험 지원 집중 정도를 측정하기 위하여 ‘중소·중견기업 지원비중’을 성과지표로 설정
- 코로나19 피해 최소화를 위한 추경예산을 감안, 당초 성과목표치 (33.0%) 대비 1%p 상향 조정한 34.0% 목표 설정

- 당초 성과목표치인 33.0%는 최근 3년간('16~'18년) 중소·중견기업에 대한 무역보험 지원비중(32.1%*)을 고려하여 설정

* '16~'18년간 중소·중견 지원금액 (144.2조원) ÷ 총 지원금액 (449.9조원) = 32.1%

□ 자료수집 방법 및 품질확인

- 성과실적은 성과계획서에 명시된 측정산식에 따라 산정하였으며, 무역보험공사 자체 전산시스템을 통한 객관적 측정으로 자료의 신뢰성 제고

(3) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

- 코로나19, 미-중 무역분쟁 등 대외환경 악화에 대응하여, 우리 수출기업에 대한 무역보험 지원 확대에 역대 최대 규모의 中企 지원 달성

* 중소·중견기업 지원실적 : ('18) 51.9조원 → ('19) 56.2조원 → ('20) 59.6조원

- 코로나19로 인한 중소·중견 기업의 피해를 최소화하기 위하여 수출채권 조기 현금화, 수출물품 제작자금 보증 등 유동성 지원 강화
- 신속하고 간편한 모바일 보험·보증 상품 출시 및 비대면 서비스 확대에 기업의 편의성을 높인 다양한 디지털 혁신 프로그램 제공
- 중소·중견기업이 해외 발주처에 직접 수출하는 기회를 제공하는 온라인 박람회* 개최('20.12) 및 무역보험 동향보고서** 발간 등 기업지원 강화

* 해외 우량 발주처와 국내 중소·중견기업 간 온라인 수출 간담회 개최 및 구매계약 체결 주선

** 국가별/업종별 무역보험 결제정보(결제조건/결제기간/연체율)를 분석한 보고서 무상 제공

- 우리 기업의 미래 성장동력 육성 및 글로벌 新시장 선점을 위해, 신산업 분야에 무역보험 특별 우대조건을 지원하여 높은 실적 달성
- 글로벌 新산업 분야에 대하여, 보험한도 우대(최대 2배) 및 중소·중견기업 대상 보험료 할인(20%)

2) 사업효과의 우수성

☐ 전략목표 달성 기여도

- 코로나19로 인한 글로벌 교역 감소에도 불구하고, 우리 기업에 대한 전방위적인 무역보험 지원을 통해, 우리나라 전체 수출 증진에 기여
 - 중소·중견 기업 유동성 지원 강화, 모바일 보험·보증 및 비대면 서비스 확대 등을 통해, 중소·중견 지원실적은 역대 최대 규모인 59.6조원 달성
 - * 중소·중견기업 지원실적(조원) : ('18) 51.9 → ('19) 56.2 → ('20) 59.6
 - * 중소·중견기업 지원비중(%) : ('18) 35.0 → ('19) 36.1 → ('20) 36.1
 - 글로벌 新산업 분야에 대한 무역보험 특별 우대(한도우대·보험료 할인)를 통해, 新산업 수출지원 실적 16.8조원 달성
 - * 新산업 분야 지원실적(조원) : ('19) 13.9 → ('20) 16.8
- ⇒ 글로벌 위기극복을 위한 중소·중견 지원, 新산업 지원을 통한 글로벌 新시장 개척으로, 4년 연속 수출 5천억 달러 및 12년 연속 무역흑자 달성

(4) 향후 개선사항

☐ 향후 개선계획: 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

* 담당자 : 무역정책관(조영태), 수출입과장(신용민), 사무관(권정희) , 전화번호 : 044-203-4049

(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	<u>예산(백만원)</u>	<u>2018</u> 773,607	<u>2019</u> 1,073,069	<u>2020</u> 924,455
사업규모	165.1조원 ('20년말 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	아전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'18년	가격변동리스크헷지지원	65,436	0	0	65,436	12,458	19.0
	단기무역거래지원	257,313	0	0	257,313	256,475	99.7
	무역보험채권관리	11,651	0	0	11,651	11,254	96.6
	중소기업수출신용보증지원	177,332	0	0	177,332	114,244	64.4
	중장기산업설비수출거래지원	255,636	0	0	255,636	211,191	82.6
	차입금 이자상환	1,500	0	0	1,500	0	0.0
	채권회수대행및신용정보판매	4,739	0	0	4,739	4,534	95.7
	소계	773,607	0	0	773,607	610,156	78.9
'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

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

(원인 분석)

- 무역보험지원운영 사업은 무역보험법에 따라 보험사고 발생시 우리 기업에 의무적으로 보험금을 지급하는 의무지출 사업에 해당

* 무역보험법 제30조(기금의 설치), 제35조(기금의 수입·지출), 제53조(업무)

- 본 사업은 사후적으로 사고가 발생하는 경우에만 자금을 지출하여,
 - 사업의 '미집행(불용)'은 사업을 정상적으로 추진하지 않은 것이 아니라, 대외위험 관리를 통해 보험금 지출을 절감한 것임

* 리스크 관리 강화 → 보험금 지출 감소 → 예산 절감액(불용) 발생 → 기금에 편입

- 특히, '20년은 코로나19로 인한 피해기업 지원을 위해, 수출 중소기업에 대한 보험한도를 무감액 만기연장하여 집행(보험금 지급) 저조

* 제4차 비상경제대책회의('20.4.8) '수출활력제고방안'을 통해 수출금융 지원정책 발표

(집행률 제고 노력)

- 무역보험은 코로나 19, 미-중 무역분쟁 등 예측이 어려운 글로벌 위험 요인에 대해 정책적인 담보 기능을 제공하는 것으로,
 - 대외적인 요인에 따라 지출규모(보험금 지급)가 결정되어, 지출예산을 사전에 정확히 산정하기 어려움
- 예산의 특수성을 보완하기 위해, 기업 수요조사, 유사 사고율 및 위험도·시장상황 분석 등을 통해 보다 정확한 사업규모 책정 추진

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

- 신규 무역금융 프로그램에 대한 기업 대상 수요조사('20.3월)를 실시하여 각 보험 종목별 업계 수요규모 파악
 - * 자동차/기계/조선/전자 등 업종별 협·단체 및 무역협회·대한상의 등 유관기관 활용
- 최근 5년간 유사 사고율 분석, 기업 신용도 하락 등 위험징후에 대한 상시 모니터링 실시, 글로벌 시장상황 분석 등을 통해 리스크 지속 관리

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성 과 지 표	가 중 치	측 정 산 식 (또는 측정 방법)	목 표 대 비 달 성 률	'17년	'18년	'19년	'20년
① 신산업분야 지원 실적(조원)	0.8	연간 12대 신산업 분야 단기수출보험 지원실적	목표	신규	신규	11.0	12.5
			실적	10.3	11.7	13.9	16.8
			달성률(%)			126.4	134.4
② 무역보험 정보시 스템 가동률(%)	0.2	무역보험 정보시스템의 안정적인 구축 및 운영을 위한 정보시스템 가동율 [(계획가동시간-서비스중 단시간)/계획가동시간] * 100	목표	신규	신규	신규	97.0
			실적	신규	신규	신규	99.7
			달성률(%)				102.8

□ 성과지표 및 목표치 적정성

(성과지표 적정성)

- (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
- (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

(목표치 적정성)

- (신산업분야 지원실적) 최근 3년간('16~'18년) 신산업분야에 대한 무역보험 지원금액*의 연평균 증가율(10%)을 적용하여 12.5조원 목표 설정
 - * 신산업 분야 무역보험 지원금액 (조원) : ('16년) 9.8 → ('17년) 10.6 → ('18년) 11.9
- (무역보험 정보시스템 가동률) 정보시스템 통합유지보수 계약에 따라 서비스수준관리협약(SLA)의 목표수준인 97.0% 목표 설정

□ 원인분석

- 신산업분야 지원실적의 경우, 목표(12.5조원) 대비 134.4% 달성
 - 미국·EU 등 주요 수출국을 대상으로, 2차전지 등 新산업 수출 증가와 연동하여 무역보험 지원금액 증대
 - * 2차전지 수출액 (US\$억) : ('19년) 74.2 → ('20년) 75.1
 - * 2차전지 관련 품목에 대한 무역보험 지원금액 (조원) : ('19년) 6.5 → ('20년) 8.6
 - 新산업 분야에 대한 우리 기업의 상품 수출시 보험한도 우대(최대 2배) 등 특별 우대조건 제공

□ 자료수집 방법 및 품질확인

- 성과실적은 성과계획서에 명시된 측정산식에 따라 산정하였으며, 무역보험공사 자체 전산시스템을 통한 객관적 측정으로 자료의 신뢰성 제고

(4) 보조사업 성과분석 : 해당사항 없음

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

- 우리 기업의 미래 성장동력 육성 및 글로벌 新시장 선점을 위해, 신산업 분야에 무역보험 특별 우대조건을 지원하여 높은 실적 달성
 - 글로벌 新산업 분야에 대하여, 보험한도 우대(최대 2배) 및 중소·중견 기업 대상 보험료 할인(20%)
- 최신 IT 기반 무역보험 정보시스템 고도화, 사용자 편의성·효율성을 높인 업무 프로세스 개선을 통해 안정적인 온라인 서비스 제공
 - 신속하고 간편한 모바일 보험·보증 상품 출시 및 비대면 서비스 확대로 기업의 편의성을 높인 다양한 디지털 혁신 프로그램 제공

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

○ 글로벌 新산업에 대하여 중소·중견기업 무역보험 조건 우대, 편리한 온라인 무역보험 서비스 제공을 통해, 수출 중소·중견 지원 확대에 기여

- 글로벌 新산업 분야에 대한 무역보험 특별 우대(한도우대·보험료 할인)를 통해, 新산업 수출지원 실적 16.8조원 달성

* 新산업 분야 지원실적(조원) : ('19) 13.9 → ('20) 16.8

- 모바일 보험·보증 및 비대면 서비스 등 새로운 무역보험 서비스를 활발히 제공하여, 무역보험 정보시스템 가동률 99.7% 달성

* 무역보험 정보시스템 가동률(%) : ('20신규) 99.7

⇒ 글로벌 新산업에 대한 중소·중견기업 진출 지원, 수출기업의 접근성을 높인 편리한 서비스 제공으로, 역대 최대 규모의 中企 지원실적 달성

* 중소·중견기업 지원실적 : ('18) 51.9조원 → ('19) 56.2조원 → ('20) 59.6조원

□ 성과 우수성 인정사례

○ 수상 혹은 포상

연번	수상 혹은 포상명	수여기관(수여자)	수여시기
1	제20회 디지털경영혁신대상 공공기관 최우수상	과학기술정보통신부	'20.9월

○ 성과우수성 사례 내용

연번	출처	성과우수성 내용	발표시기
1	머니투데이	무보 수출로 경제 되살린다 ... 무역금융 '36조+α 조기 공급	'20. 12. 7.
2	파이낸셜뉴스	무보, 수출기업 지원 총력 - 신산업 보증 최대치 경신	'20. 10. 7.

< 증빙자료 제출 목록 >

연번	자 료 명
1	제20회 디지털경영혁신대상 상장
2	무역금융 조기 공급 관련 언론 보도자료
3	신산업 지원 관련 언론 보도자료

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	(증빙자료1) 제20회 디지털경영혁신대상 상장.pdf
2	(증빙자료2) 무역금융 조기공급 관련 언론 보도자료.hwp
3	(증빙자료3) 신산업 지원 관련 언론 보도자료.hwp

(6) 향후 개선사항

☐ 향후 개선계획 : 해당사항 없음

☐ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위 사업 (IV-2- 일반 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

(1) 프로그램 목표 개요

☐ 프로그램 목표 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, 중소
기업들이 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	측정 산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'17년	'18년	'19년	'20년
① 통상현안 대응실적(건)	국내기업 해외진출 활성화를 위한 협력채널 활용 협의, 서한 발송, MOU 체결, 업종별 간담회, 민원해결 등 대응실적	목표	신규	30	33	36
		실적	신규	30	36	60
		달성률(%)		100.0	109.1	166.7
② 중소기업의 한미 FTA 활용률(%)	대미 중소기업 FTA 활용 수출액 / 대미 중소기업 FTA 활용대상 수출액	목표	73.5	73.5	73.5	73.5
		실적	73.5	70.8	68.9	69.8
		달성률(%)	100.0	96.3	93.7	95.0

□ 원인분석

○ 통상현안 대응실적

- '20년에는 코로나19의 확산 대응, WTO 사무총장 선거 출마 등 특수한 현안이 반영된 결과 실적이 대폭 향상되었음

○ 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	○ 해당사항 없음	○ 해당사항 없음
	재정사업평가	○ 해당사항 없음	○ 해당사항 없음
	국회, 감사원 등	○ 해당사항 없음	○ 해당사항 없음

* 담당자 : 통상협력국장(전운중), 신북방통상총괄과장(전응길), 서기관(박상철), 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			
사업내용	- 양자간 산업통상협력 네트워크 구축, 기반구축, 전략수립 지원 - 콜롬비아 수처리 테크노파크 조성, 우즈베크 국가전자플랫폼 구축, 필리핀 금형 솔루션 센터 조성, 개도국 생산현장 애로기술 지도, 산업개발협력기획 등			
사업기간	· '93년 ~ 계속			
총사업비	· 해당사항 없음			
예산현황	예산(백만원)	2018 22,908	2019 32,966	2020 34,299
사업규모	· 해당사항 없음			
지원대상	· 국제협력사업 수행기관, 개도국 개발지원사업 수행기관 등			
지원형태	· 직접, 민간경상보조			
지원조건	· 100%이내			
시행주체	· 한일산업협력재단, KOTRA, 한국무역협회, 산업기술진흥원 등			
사업추진 체계(절차)	사업공고 및 신청서 접수 ↓ 사업 심의 및 선정 ↓ 사업 선정 통보 ↓ 세부사업 수행 ↓ 사업평가 및 정산 · 산업통상자원부 · 선정위원회 · 산업통상자원부 → 보조사업자 · 보조사업자 · 평가위원회, 산업통상자원부			

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	이전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'18년	산업통상협력개발지원(ODA)	13,667	0	0	13,667	13,667	100.0
	양자산업협력	9,144	0	97	9,241	8,924	96.6
	소계	22,811	0	97	22,908	22,591	98.6
'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

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

- (원인 분석) 코로나19로 인해 양자산업협력 일부 사업이 지연되고, 국외 출장이 축소되어 총 653백만원 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) 지연된 '20년 사업은 '21년 상반기내 수행토록 하고, '21년 사업에 대해서는 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
 - * (20년도 주요 비대면 사업) 인니(8.25~26) · 미얀마(9.16) · 우즈베크(11.6) · 카자흐(11.17) · 튀르키예(11.23) 등 장·차관급 공동위를 영상회의로 개최, 한-산동성 경제통상 협력교류회 화상 개최 및 한-산동성 기업협력 온라인 상담회 개최(10.22) 신북방 비즈니스 파트너십 온라인 화상상담관 및 VR상담관 운영(10.30), 상하이 국제수입박람회 한국기업관 온라인 1:1 상담회 실시(11.5~10), 한-중 제3국 공동진출 포럼 온라인 개최(11.24), MDB 프로젝트플라자 온라인 개최(11.6~25), 장·차관급 고위급 화상 및 유선 면담 24건 등(연중)
 - (산업통상협력개발(ODA)) 신규사업 사업수행기관 조기 선정을 위해

사업공고를 예년에 비해 1개월 이상 단축하고, 개도국 분담사항의 조기 협의 등을 위해 산업부 명의 ‘신규 프로젝트 확정공문’을 수원국에 발송

< 연도별 산업통상협력개발지원 수행기관 공고 및 평가일정 >

년도	공고일	수행기관 선정평가
2018	‘ 18. 3. 9.	‘ 18. 4. 23.
2019	‘ 19. 3 .11. (+ 2일)	‘ 19. 4. 25.~26.(+ 5일)
2020	‘ 20. 2.4 (△ 35일)	‘ 19. 4. 7.~8. (△ 18일)

* 사업공고일 및 선정평가를 조기 실시, 사업비 조기 집행 도모

< 신규 프로젝트(5건) 확정공문 수원국 발송 내용 >

사업명(총 예산 / 사업기간)	공문 수신처
미얀마 농기계 산업기술개발센터 (106.15억/20~24)	투자외교경제부(Ministry of Investments and Foreign Economic Relations) 장관 등
인도네시아 광산지역 수은 오염 복구(55억원/20~24)	국가개발기획부(Minister of National Development Planning) 장관 등
콜롬비아 노후디젤차량 배출가스 저감장치 개량 보급 (100억원 / 20~22)	국제협력청(Agencia Presidencial de Cooperacion Internacional de Colombia, APC) 국장, 교통부 차관 등
미얀마 LED조명 기반조성 지원 사업(47.82억/20~22)	투자외교경제부(Ministry of Investments and Foreign Economic Relations) 장관 등
에티오피아 마을 상수도 공급인프라 구축(62.4억/20~24)	재무부(Ministry of Finance) 장관 농관개전력부 장관 등

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

- **(보조금 부정수급 방지)** 예산의 효율적 사용, 보조금 집행규정에 맞는 사업 관리 및 보조금 부정수급 방지 등을 위하여 관련 내용을 반영하여 관리 지침 개정*
 - 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
- * (관련지침) 양자산업협력사업 운영지침, 산업 및 에너지협력개발지원사업(ODA) 운영요령
- **(비대면 협력 강화)** 코로나19로 인해 행사를 최소화하는 한편, 해외 기관과의 지속적인 네트워킹을 위해 주한 개도국 대사관 1:1 방문 및 화상회의를 추진(총 26회)

- (공모사업 선정방식 개선) 사업효과 제고를 위해 Bottom-up 방식의 자유공모 외에 한국판 그린·뉴딜 정책 등을 위한 지정과제 공모 추진

* ('19년) 연 1회 자유공모→('20년) 자유공모 및 지정공모의 총 2회 추진

- 수원국 정부의 공식적인 요청 및 마스터플랜을 통해 도출한 사업을 대상으로 지정공모 방식에 의한 기획사업을 추진

* 산업·에너지 ODA 총 20개 분야(산업 13개, 에너지 7개) 공모

⇒ 우즈벡 스마트팜 R&D센터 등 그린·디지털 뉴딜 관련 사업 추가 발굴 ('19년 대비 54.5% ↑) 및 참여기업 수 확대('19년 대비 170% ↑)

- (수원국 현물매칭 추진) 한국의 예산은 추가적인 수출 및 수주를 위한 기자재에 집중하는 한편, 현지 부지·건물·임차료 등은 협력국이 부담하게 하여 협의의사록에 서명

<사업별수원국 분담사항>

사업명	분담사항 (금액환산)	총 사업비 대비 %
에티오피아 섬유 테크노파크 조성 지원	부지 및 건물 분담 (약 11,600 백만원 상당)	58.0
콜롬비아 하수처리 실증단지 구축 지원	부지, 내륙운송, 추가설계분담 (약 2,510백만원)	26.4
콜롬비아 수처리 테크노파크 조성 지원	건물 및 장비 분담 (약 11,297 백만원)	65.3
베트남 생산현장 애로기술지도 (TASK) 센터 조성 및 지원	건물 및 장비 분담 (약 4,980 백만원)	26.7
필리핀 금형 솔루션센터 조성 지원	건물 및 장비 분담 (약 337.5 백만원)	4.0

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'17년	'18년	'19년	'20년
① 산업통상협력채널 개최 건수(건)	0.5	양자산업협력사업을 통한 산업통상협력채널 개최 건수	목표	30	32	34	37
			실적	31	35	36	42
			달성률(%)	103.3	109.4	105.9	113.5
② 대상국의 지원사 업에 대한 만족도 (%)(%)	0.5	리커트 5점 척도(매우불만 족 : 0점, 불만족 : 25점, 보통 : 50점, 만족 : 75점, 매우만족 : 100점) 측정 후 100점 기준으로 환산	목표	84	86	89	89
			실적	91.6	90.1	90.9	89.5
			달성률(%)	109.0	104.8	102.1	100.6

□ 성과지표 및 목표치 적정성

- (산업통상협력채널 개최 건수) 양자산업협력사업은 정부간 공동위, 고위급 면담 및 공동행사 등의 기회를 활용하여, 양자협력채널, 포럼 등의 다양한 활동을 통해 국가별 산업통상협력을 증진하는 사업으로 사업대상 6개 권역(중앙아, 동북아, 동남아, 중동·아프리카, 미주, 구주)별 전년 실적치를 고려, 차년도 목표치를 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 8.8% 상회한 37건으로 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 ②인지도 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 외, 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
		18	19	20	21	22			
에티오피아 섬유 테크노파크 조성 지원	에티 섬유TP 활용자수	-	-	90	95	100	장비구축을 대비 이용자 수	활용자 수	장비보고 관리자 등

사업명	성과 지표	실적 및 목표치					목표치 산출 근거	측정산식	자료수집 방법
		18	19	20	21	22			
콜롬비아 하수처리 실증단지 구축 지원	방류수 수질 (BOD(ppm))	-	-	-	50	종료	타당성조사시 시행 수질측정 자료 (2016. 12)	현지 수처리 기준 및 국가인증 기관에 의한 방류수 샘플링의 수질측정	까히까지 수질측정자료 (연 1회이상 시행)
베트남 생산현장 애로기술지도 (TASK) 센터 조성 및 지원	교육받은 학생 수(명)	-	-	40	40	40	학부과정 학생	전기전자 20명 자동차 20명	결과 보고서
	상시기술지도 대상기업 수(개)	-	12	24	24	24	기존 TASK사업의 대상기업 수를 감안(5~7개/연)	(19) 1개년(12개월) (20~ 2개년(24개월)	연차별 자체 보고서
필리핀 금형 솔루션센터 조성 지원	기술협력 건수	-	-	50	100	100	금형기술지원센터 완전 가동 시점	기술협력 건수	MITSC 기술협력 건수
	인력 양성	-	-	600	1,200	1,200	금형기술지원센터 완전 가동 시점	수료 인력 수	수료 인력수

- (목표치 적정성) 글로벌 팬데믹 등 불확실한 국제사업 환경임에도 불구하고, '20년 목표치를 전년도 목표치 보다 높은 89점으로 설정하는 등 매년 목표치를 상향, 조정하고 있음

□ 원인분석

- 해당사항 없음

□ 자료수집 방법 및 품질확인

- 산업통상협력채널 개최 건수(건)

- (수집방법) 보조사업자 성과보고서 및 보도자료 등을 통해 권역별 산업 통상협력 채널 개최 건수 합산

- * 측정대상기간 : ' 20. 1. 1. ~ ' 20. 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) ‘20년에 추진한 산업통상협력개발지원사업 프로젝트 대상 온라인 · 서면 조사를 추진하고, 결과를 분석하여 반영

* (조사기간) 2020년 10월 5일 ~ 2020년 11월 11일

* (조사대상) 사업관련 현지 이해관계자 및 수혜자 92명

* (조사문항) ‘프로젝트 기획’, ‘사업운영/수행관리’, ‘성과’, ‘전반적인 만족도’, ‘의견’의 5가지 항목, ‘매우불만족’ ~ ‘매우만족’의 5개 구간으로 구성

- (품질확인) PCSI 2.0 모델*의 만족도 조사 질문 및 구성을 일부 참조 하되 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

(4) 보조사업 성과분석

□ 보조사업 성과지표 달성 현황

성과지표	측정 산식 (또는 측정 방법)	단위사업 성과지표와의 중복여부	목표대비 달성률	'17년	'18년	'19년	'20년
① 산업통상협력채널 개척 건수(건)	양자 산업 협력 사업을 통한 산업통상협력채 널 개척 건수	○	목표	30	32	34	37
			실적	31	35	36	42
			달성률(%)	103.3	109.4	105.9	113.5
② 대상국의 지원사업에 대한 만족도(%)	ODA 대상국 대상으로 지원사업에 대한 만족 도 설문조사 실시	○	목표	84	86	89	89
			실적	91.6	90.1	90.9	89.5
			달성률(%)	109.0	104.8	102.1	100.6

(5) 사업의 성과 우수성

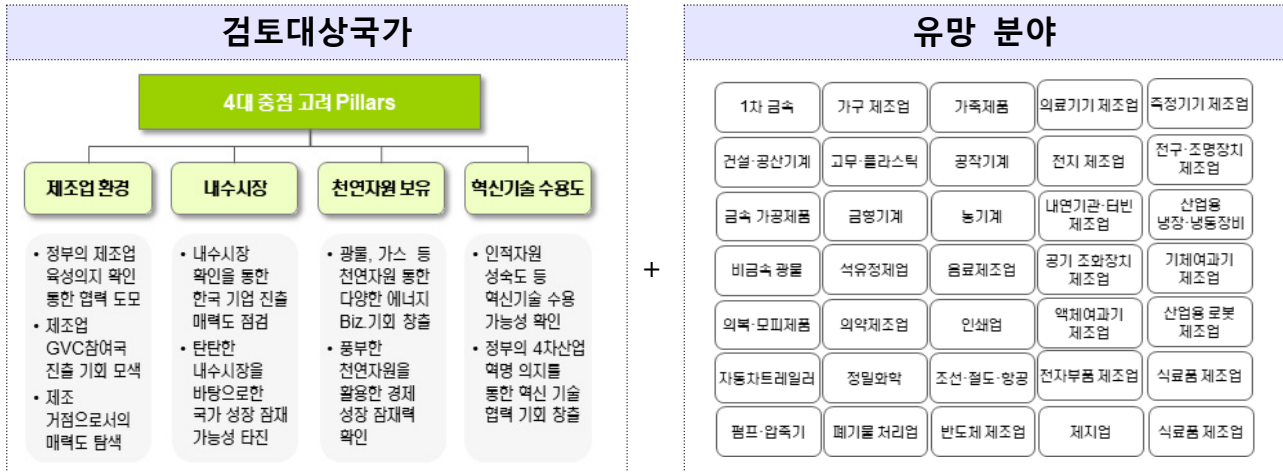
1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

- (산업통상 마스터플랜수립) 신흥국 경제개발 및 협력수요에 부응한 맞춤형 산업협력 추진을 위해 67개국 대상, 36개 산업을 매칭하여

국내기업 진출이 유망한 ODA프로젝트 도출

- 도출된 우선 추진 프로젝트 중 '방글라데시 폐수처리시설 구축'사업의 추진타당성을 검증하고, 방글라데시 관계부처와 협력관계 구축



- (新북방 경제협력방안 수립) 러시아, 카자흐 등 14개 신북방국가 대상 협력여건 분석을 바탕으로 ODA를 활용한 경제협력 방안 도출
 - 산업육성프로그램 · 인프라 협력 · 공공행정ODA · 융합프로젝트 발굴의 4대 협력방안을 도출하고, 우즈벡(스마트팜) 등과 우선 협력 추진
- (디지털뉴딜 ODA 추진전략 수립) 신남방·신북방 국가를 중심으로 주요 국가별 디지털 산업전략 분석 및 이와 연계한 추진계획 수립
 - 디지털인프라 여건 등을 고려하여 13개국 대상 6대 분야 도출 및 신규시장 진출 방안 모색

[디지털뉴딜 ODA 우선추진 과제]

권역	분야 국가	전자무역 플랫폼	디지털 헬스케어	스마트 공장	스마트 시티	스마트팜	인력양성 (LIFT)
신북방	벨라루스						다국가
	아제르바이잔						
	우즈베키스탄						
	카자흐스탄						
	키르기스스탄						
신남방	라오스						
	말레이시아						
	미얀마						
	베트남						
	인도네시아						
	태국						
아프리카	르완다						
중남미	파라과이						

- (성과관리 개선) △ODA공통지표, △산업·에너지 유형 및 분야 분석, △유형 및 분야별로 구분하여 28개 특화지표 개발 및 사업별 분석

< 개발지표 예시(역량 강화 분야) >

지표명	역량강화를 위한 교육 프로그램 실시 횟수	지표코드	3.1.1.
지표정의	동 사업을 통해 개발된 교육 프로그램 실시 횟수		
측정단위 및 방법	측정단위: 회		
수집방법 및 출처	- 초청연수, 현지워크숍 결과보고서 상 수행된 교육 프로그램 실시 횟수 - 연차보고서 및 중간보고서 제출시 해당 교육프로그램 커리큘럼 및 계획 등을 명시하도록 하여 취함		

< 국별 역량강화 프로그램 실시 현황 분석 >

국가명	교과 과정 (건)		교재 (건)		신규 채용 교수(강사) 인원 (명)		교육 프로그램 실시 횟수			교육 인원 (명)		총 사업비 (백만원)
	신규 개발	보완	신규 개발	보완	정규 채용	겸임 강사	이론	실습	계	수강 인원	수료 인원	
우즈베키스탄	30	1	43	7	-	-	40	12	52	429	428	30,875
베트남	7	-	11	-	-	9	6	9	15	174	174	20,033
에티오피아	11	-	14	-	16	-	21	27	48	29	29	10,978
필리핀	13	-	13	-	-	12	89	59	148	585	585	11,000
인도네시아	2	-	2	-	-	4	1	1	2	118	28	6,500
콜롬비아	6	-	4	-	-	7	4	5	9	31	31	12,330
합계	69	1	87	7	16	32	161	113	274	1,366	1,275	91,716

- (개도국 협력방안 체계화) 국별 사업 추진 상 애로요인 분석 관리를 통한 선제적 대응방안 마련을 위해 21개국 ‘국가별 관리카드’ 수립

* 관련 현지법령, 국내외 문헌분석, 수행기관 인터뷰 등을 통한 기초자료 정리 및 국내외 유사기관의 사례 조사 및 분석을 통한 관리체계 도출

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
 - (신남방) 신남방지역 정상순방 및 한-아세안 특별정상회의(‘19.11) 후속

조치 이행을 통한 경제협력 강화

- 제1차 한-인니 경협위(12.18) 및 제1차 한-미얀마 통상산업협력공동위 개최, 미얀마 Korea Desk 설치 및 인도 Korea Plus 운영, 장관님 베트남 방문 계기 한-베 산업·FTA 공동위 개최 및 VITASK 센터 개소 등
 - (신북방) ‘20년 新북방 협력의 해’로 러시아, 중앙아와의 고위급 협력 채널 운영 및 경제협력 전략 수립을 통해 신북방정책 실질성과 도출
 - 한-러 수소협력 세미나(10.28), ICT·소부장 포럼(11.18) 개최등 러시아와의 新산업 협력 기반 확대, 우즈베크·카자흐·투르크 3개국과 경제공동위(11.6, 17, 23) 개최, 우즈베크 부총리 방한 계기 양자회담 개최(7.6) 등
 - (동북아) 한-중 교역·산업협력 확대 및 한-일간 산업기술 교류 활성화를 통해 중국, 일본과의 경제협력 제고에 기여
 - (중국) 상무부와의 국장급 협의채널 신설, 10개 지방성시와의 국장급 핫라인 구축, 중국 국제수입박람회(11.5)에 우리기업 참가 지원, 한-상등성(10.22), 한-장쑤성(10.31) 교류회 개최, 신북방(11.24)·신남방(12.7) 지역 공동 진출을 위한 설명회 및 기업상담회 개최
 - (일본) 제52회 한-일 경제인 회의(11.27), 제13회 한-일산업기술페어(11.5) 등 민간 차원의 경제교류·협력 지속 지원
 - (중동·아프리카) 주요국과 협력채널 운영 및 산업다각화 등 협력강화
 - (중동) 통상교섭본부장·주한 중동대사단 간담회(8.25), 카타르 LNG 운반선 수주 지원 및 양국 장관 임석하 선포예약 서명식(6.1), 사우디·요르단 장관급 화상면담(8월) 등
 - (아프리카) 통상교섭본부장 이집트 총리 및 통상장관 면담(2.24), 짐바브웨 장관(8.28), AfCFTA 사무총장(10월), 모로코(10.19)·케냐(10.20)·모리셔스(10.23) 장관 면담
 - (북미·중남미) 한-미간 디지털 경제협력 추진 및 한-중남미 네트워크 활성화
 - 한-미간 디지털 협력 플랫폼 구축 추진, 제24차 한-중남미 비즈니스 포럼(11.17), 중남미 시장 진출 유망사업등 현안 토의를 위한 전문가협의회 개최(3회) 등
 - (구주·대양주) V4 Plus 경제통상포럼 발족(10월), 한-스웨덴 디지털 경제 통상포럼(11월) 개최 등 권역별·국가별 맞춤형 경제협력 추진
- (코로나19 대응) 코로나19로 인한 기업인 출입국 애로해소
- 지원 창구 일원화(Single-Window) 및 통합 지원(One-Stop Service)을 위해 민관합동 ‘기업인 출입국 종합지원센터’ 개설(8.13) 및 운영
 - 국내 입국시 격리면제 제도 개선요구(10월, 무협·중기중앙회)에 따라

격리면제 신청서 접수일원화(12개 부처 → 종합지원센터)

- 기업인 특별입국방안 구축(4월) 이후 17,000여명 베트남 입국 지원, 관련부처·베트남과의 협의를 통해 고위기업인 격리완화 합의(12월)

○ (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 '19년 대비 27%증가하였으며, LED · 상수도 · 자동차 매연 저감장치 등으로 사업분야 다변화

* ('19년) 우즈벡 섬유 등 18건 → ('20년) 미얀마 LED 조명 기반 조성 등 23건

< '20년도 ODA 추진현황 >

구분	수처리	자동차 부품	디지털	기계/금형	섬유	식품가공	전기전자(LED)	기타(광해 등)	소계
규모(백만원)	5,303	5,281	3,313	3,840	2,198	1,618	1,109	2,026	24,687
비중(%)	21.5	21.4	13.4	15.6	8.9	6.6	4.5	8.2	100

- (ODA를 활용한 수출제고) 미얀마 · 인도네시아 · 우즈벡 등을 대상으로 농기계 등 국내기업 65건 수출 확인

【 산업에너지 ODA 활용 우리 기업 해외진출 사례 】

미얀마 농기계산업기술개발센터조성 성과	과테말라 섬유분야 생산현장 애로기술지도(TASK) 성과
▶ 개요: 농기계 연구개발 · 고급정비기술 전수를 통해 미얀마 농업 현대화 지원 및 국내 기업의 미얀마 진출 기반 조성(총 106억원, '20~'24) ▶ 성과: 동 사업의 착수를 계기로 국내 농기계업체는 미얀마 정부에 농기계 및 부품 수출(약 1.5백만 달러 규모, '20. 8월)	▶ 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(20년까지 약 20억 수출 및 21년 초 현재 47억 추가수출)

□ 성과 우수성 실적

○ 수상 혹은 포상

연번	수상 혹은 포상명	수여 기관(수여자)	수여 시기
1	적극행정부서	국무총리	20.11월

* (수상내용) 코로나19로 출입국 애로를 겪고 있는 우리 기업들을 위해 민관합동 ‘기업인 출입국 종합지원센터’를 개설(8.13) · 운영하여 격리면제 및 특별입국 등 추진

○ 사업평가 결과 : 해당사항 없음

□ 성과 우수성 인정사례

○ (기업인 출입국 지원) 코로나19로 인한 우리 기업인의 출입국 애로해소를

위하여 '기업인 출입국 종합지원센터' 개설(8.13) 및 운영

- 출입국 지원제도 종합 안내, 건강상태확인서 접수 및 처리, 전세기 지원, 격리 면제 접수 등

* '20년 실적('20.8.13~'20.12.31) : 19,356건 안내 및 처리(1일 평균 208건)

** '20년 3/4분기 산업부 적극행정 사례로 선정

- **(북방경제협력위원회 사례소개)** 북방경제협력위원회의 '신북방이 미래다' Youtube 프로그램에 산업통상협력개발지원사업(우즈베키스탄 농기계 R&D센터조성)의 성과사례 소개('20.7)

- **(무역협정과 연계)** 新북방 중 핵심 국가인 우즈벡 대상 섬유 테크노파크 성공사례를 바탕으로, '한-우즈벡 무역협정(STEP)'과의 연계를 통해 국내 기업 투자진출의 선순환 도모

* 우즈벡 정상(미르지요예프 대통령)은 VIP와의 통화('20.10)를 통해 동 사업의 성과를 언급하였으며, 한-우즈벡 무역협정(STEP)의 협력모델로 제시됨('21.1)

- **(아세안국가과 소재부품협력 견인)** 아세안 국가와의 ODA를 활용한 소재부품분야 협력의 시범사업으로 '베트남TASK센터'를 개소하였으며, 이를 바탕으로 국내 기업의 현지 소부장공급 파트너 발굴 견인

* 양국 산업부 장관은 소재부품협력 강화를 위해 TASK센터의 조속한 개소를 협의('20.4.13)

- **(수원국과 업무협약 체결)** 에콰도르는 동 사업의 확산 필요성을 바탕으로 MOU를 先제안하였으며, 협력확대를 위해 '에콰도르 외교부-산업부ODA 전담기관(KIAT)' 간 MOU 체결('20.11)

연번	출처	성과우수성 내용	발표(발간) 시기
1	전자신문 등	한-우즈벡 무역협정(STEP) 개시선언 및 디지털산업협력 MOU 체결	'20.1.28
2	북방위	우즈벡 농기계 R&D 사업의 성과	'20.7.7
3	연합뉴스 등 50건	기업인 출입국 원스톱 지원	'20.8.13
4	동아일보	섬유테크노파크 조성 사업으로 러, 중앙아 수출 판로 확대	'20.10.29
5	머니투데이 등 5건	KIAT-에콰도르, 산업·에너지 ODA 업무협약 체결	'20.11.26
6	이투데이 등 11건	베트남 TASK 센터 개소	'20.12.14

□ 사회적가치 구현

연번	사회적가치분류	사회적 가치 구현 노력 및 성과	발표(발간) 시기
1	② 재난과 사고로부터 안전한 근로·생활환경의 유지	☐ (배경) 코로나19로 인한 개도국 기업의 생산현장 안전 위협 증가 ☐ (기여내용) 개도국 기업과 유관기관에 방역 물품을 지원하여 안전한 근로 환경 유지를 지원하고, 국내 방역물품의 우수성을 신흥국 시장에 홍보 ○ (기여방법) 총 2차에 걸쳐 6개국 대상(캄보디아, 에콰도르 등) 총 35만 여장의 마스크 지원	'20.9
2	③ 건강한 생활이 가능한 보건복지의 제공	☐ (배경) 개도국의 불안정한 의료체제로 인해 국민의 건강한 보건복지에 한계 ☐ (기여내용) 디지털헬스케어 시스템 구축을 기획하여 안정적인 의료환경 및 이를 통한 건강한 생활이 가능한 보건 복지 견인 ○ (기여방법) 우즈베크과의 G2G협력을 통해 신규사업 기획 및 추진 확정('21~)	'20.6
3	⑩ 환경의 지속가능한 보전	☐ (배경) 무분별한 개발로 인한 개도국의 환경오염 증가 및 개도국 국민의 쾌적한 환경에서 생활할 권리 보장 필요성 증가 ☐ (기여내용) 국내 산업기술을 활용한 개도국 환경오염 복구 사업 추진 ○ (기여방법) 국내 산업기술을 활용한 환경 복구 관련 사업 기획 및 추진 (인니 광산지역 수은 오염 복구, 콜롬비아 수처리 테크노파크 조성 등)	'20.4

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	1_적극행정(기업인출입국지원) 수상내용.jpg
2	2~8_언론기사.zip
3	9_사회적 가치 증빙.hwp

(6) 향후 개선사항

- **(통상협력 성과 및 비전 공유)** 신북방·신남방 등 통상협력 사업 성과 확산 및 중장기 비전 수립 등 통합홍보 추진('21.4월)
 - 신북방·신남방 경제 협력 성과 보고, 민간 경제협력 성과 사례 및 정책연계 진출 성공사례 등 발표, 포스트 코로나 시대를 대비한 新 통상협력 전략 마련 등
- **(국외 홍보강화)** 협력국 확대 및 이를 통한 국내기업의 해외진출 지원을 위해 개도국 정부 및 관계 기관 대상 영문버전 홍보채널 신설
 - * 동 사업추진현황 및 한국의 에너지기술 등을 번역하여 게시 예정
- **(ODA와 민간 해외사업 연계 지원 강화)** 해외사업 F/S를 지원하는 협 · 단체 등과의 협력을 통해 국내 기업의 후속사업 수주지원 강화
 - * F/S 지원대상 선정시(플산협, 에공단 등) ODA 수행기업에 가점
- **(정책컨설팅과의 연계 확대)** EIPP* 등 정책자문컨설팅 ODA와의 연계 프로젝트 발굴 · 추진을 통해 국제협력의 효과성 제고
 - * 3년 이상 중장기 정책자문 제공하는 「경제혁신 파트너십 프로그램」 (' 20.9~)

□ 내·외부 지적에 대한 조치 결과 및 계획

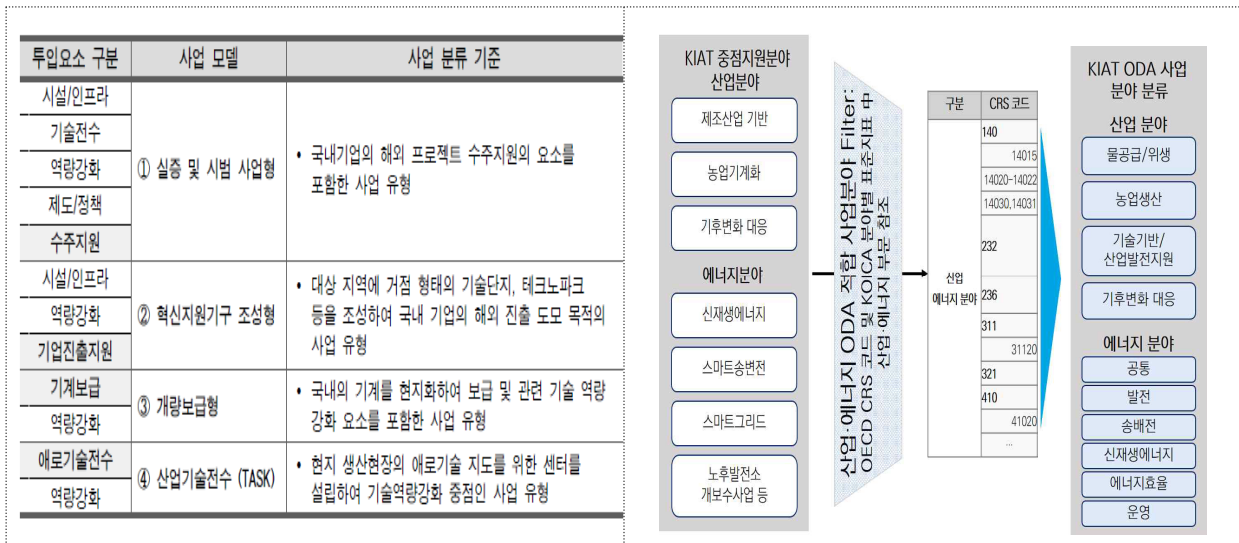
구 분	지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
전년도 성과보고서 ¹⁾	○ 해당사항 없음	○ 해당사항 없음
재정사업 자율평가 ²⁾	○ (최종의견 및 점수) 미흡 - 성과지표 개선 및 상반기 집행률(76.2%) 부족	○ (조치계획) - 외부 전문기관을 통해 28개 표준 성과지표 및 적용방안 도출 - 국고보조금 조기 교부를 통해 상반기 집행률을 개선하고, 매분기 점검을 통해 집행률 제고
국회, 감사원 등 ³⁾	○ 해당사항 없음	○ 해당사항 없음

- (성과지표 보완방안 수립) 국내(KOICA, EDCF) 및 해외(JICA, UST DA) 유사사례 분석을 통해 산업·에너지ODA의 성과관리 체계 보완 추진

① (사업분류) 성과지표 개발을 위해 사업 유형별 구분 및 OECD CRS 코드/ KOICA 분야별 표준 성과지표를 검토하여 분야별로 구분

- * (유형별) 수주지원, 기업진출지원, 기계보급, 애로기술전수 등
- * (분야별) OECD DAC CRS코드 및 KOICA 분야별 표준지표를 참고하여 물공급/위생, 농업 생산기반, 기술기반 산업발전 지원, 기후변화 대응 등으로 구분

< 성과지표 보완을 위한 유형·분야별 분류 기준 >



② (지표설계) 유형별·분야별 분류를 바탕으로 성과지표를 크게 ODA 사업 공통 성과지표, 산업·에너지사업 특화지표, 유형 및 분야별 카테고리 지표로 구분하여 산업·에너지사업ODA사업 특성에 부합한 지표 발굴

- (공동 성과지표) ODA사업 공통 성과지표는 국제개발협력 분야에서 통용되고 있는 SDGs 이행성과 및 OECD DAC 6대 평가기준을 검토하여 ODA사업이 궁극적으로 지향하여야 할 최상위 목표(Goal)에 반영
 - * 적절성, 효율성, 일관성, 효과성, 지속가능성, 영향력의 6대 평가기준
- (특화 성과지표) 산업·에너지ODA사업의 특성을 반영하기 위해 유형별 카테고리 지표 중 4개의 사업모델에 따라 성과목표를 설정하고 해당 성과를 달성하기 위한 필수 성과지표를 선별하여 특화지표로 개발

< 성과지표 설계를 위한 특화 성과지표 구분 >

사업 모델		투입 요소 구분	성과목표
산업/에너지 ODA특화지표	① 실증 및 시범 사업형	시설/인프라	- 기술전수를 통한 생산성 향상 - 전문기술인력 양성 - 국내기업의 수주역량 증대
		기술전수	
		역량강화	
		제도/정책	
	② 혁신지원기구 조성형	수주지원	국내기업의 수출 역량 증대
		시설/인프라	
		역량강화	
	③ 개량보급형	기업진출지원	- 시스템/인프라 구축 통한 안정화 - 운영 전문인력 양성
		기계보급	
④ 산업기술전수 (TASK)		역량강화	- 협력국 현지 애로기술 품질 개선 - 기술 사업화 등 국내 기업 현지 진출
		애로기술전수	

- (유형·분야별 카테고리 성과지표) 유형별 특징, 분야별 해외기관 표준 지표를 분석하고, 해당 투입요소에 부합하는 세부 성과지표 개발

< 유형별·분야별 카테고리 성과지표 구분 >

유형별	성과 지표	분야별	하위 분류	성과 지표
시설/인프라	• 건물/인프라 완공 여부 (완공률)	농업생산	• 농업생산기반 일반	• 전수된 농업기술의 건수
기술전수	• (생산성 향상/원가 절감) 일정기간 대비 생산량/규모			
수주지원	• 국내기업(참여기업) 프로젝트사업 수주 실적 건수	기후변화 대응	• 감축 및 적응사업	• 기후변화 대응 사업화 수주 건수
제도/정책	• (제도화) 분야별 주제에 대한 정책컨설팅 시행 (워크샵 실시, 이해관계자 협의체, 액션플랜 등)			
기업진출 지원	• 제품 현지화 성공여부(시제품 생산대수, 규격적용 여부 등)	기술발전/산업발전 지원	• 연구성과 및 전문성 강화	• 운영인력 역량강화 정도(설문)
	• 해외진출로 발생한 수출액/매출액 증가			
기계보급	• 대상 지역 기계 보급률(%), 대수, 보급기계 활용율(%),	물공급/위생	• 식수 및 위생 접근성	• 상수도 설비 급수보급률(%)
역량강화	• 개발된 교육프로그램으로 교육 이수 받은 인력(명), 양성된 운영인력			
애로기술전수	• 현지애로기술 수율, 성능 향상			

- ③ (수립결과 및 활용방안) ODA공통 성과지표, 산업/에너지 특화지표, 분야별·유형별 카테고리 지표를 개발하고, 지표별 위계에 따라 개별 사업 성격에 맞게 선택하여 적용

- 성과지표 Pool방식으로 개발완료, 사업 구성 및 특징에 따라 ‘유형 지표 X 분야지표’로 조합하여 ‘21년 기획(F/S) 사업부터 활용예정

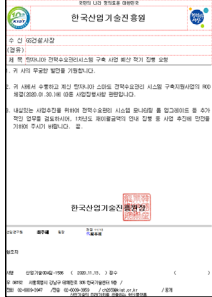
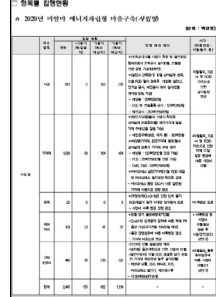
* (공통지표) 사업의 궁극적인 최상위 목표, 중장기 발전 기여 도모, (특화지표) 성과의 전주기 관리, (유형·분야별 지표) 세부 사업별 성과도출 및 관리 목적 활용

< 성과지표 활용 방안 >

사업 유형	실증 및 시범사업형	투입요소	상세 활동	산출물 지표	성과 지표	유형별 카테고리 지표 추출
		시설/ 인프라	1. 태양광 발전 시스템 구축 2. 송배전망 설치	• 시설 완공률	• 시설 정상 가동률	
		역량강화	3. 주민 에너지 교육 4. 시설 유지보수 인력 교육	• 교육 프로그램 실시 횟수	• 교육 이수생 만족도	
		수주지원	5. 후속사업 발굴 위한 컨설팅 실시	• 기술 홍보 개최 건수	• 해외 프로젝트 수주 실적 건수	
X			X			X
사업 분야	에너지	중분야	하위분야	산출물 지표	성과 지표	분야별 카테고리 지표 추출
		신재생 에너지	신재생에너지 발전량	• 신재생에너지 발전용량(kW)	• 신재생에너지 연간 전력생산량 (kWh/year)	
			화석연료 저감	-	• 온실가스 감축량	

- (집행률 개선 노력) 수행기관 대상 집행률 전수조사, 모니터링 및 관련 조치를 실시하여 집행률 제고를 독려하고, 예산 불용 방지
- 집행현황 및 향후 집행계획을 일정을 관리하기 위해 사업 수행기관을 대상으로 집행률 전수조사 실시(5회)

< 집행률 제고 독려 노력 >

 [집행 독려 공문]	 [집행률 전수 조사 (일부)]	○ 집행률 제고 독려 공문 발송 - '20. 3. 9 - '20. 11. 3 - '20. 11. 13 ○ 수행기관 대상 집행률 전수 조사 - 1차 : '20. 2. 13 - 2차 : '20. 6. 16 - 3차 : '20. 7. 30 - 4차 : '20. 9. 8 - 5차 : '20. 10. 14
---	---	---

< 증빙자료 제출 목록 >

연번	자 료 명
1	산업통상협력개발지원사업 성과지표 개선 및 분석 보고서

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위 사업 (IV-3- 일반 재정(1	전년도 성과보고서	○ 해당사항 없음	○ 해당사항 없음
	재정사업 평가	○ (최종의견 및 점수) 미흡 - 성과지표 개선 및 상반기	○ (조치계획) - 외부 전문기관을 통해 28개 표준

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
))		집행률(76.2%) 부족	성과지표 및 적용방안 도출 - 국고보조금 조기 교부를 통해 상반기 집행률을 개선하고, 매분기 점검을 통해 집행률 제고
	국회, 감사원 등 외부	o 해당사항 없음	o 해당사항 없음

□ 기타 개선계획

- (해외홍보 추진) SNS를 영문·러시아어 등으로 신규 개설하여 글로벌 팬데믹 지속에 대비, 효과적인 네트워킹 도모
- (성과제고를 위한 사업관리체계 강화) 사업관리 포털 구축 및 외부 전문기관을 활용한 사업비 관리 도입을 통해 체계적인 사업관리 강화
 - (포털구축) 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
 - (사업비 관리 강화) 외부 전문기관을 활용하여, 사업 기간 중 정기적으로 집행현황 점검 및 관리 추진

* 담당자 : 통상정책국장(정대진), 통상정책과장(최진혁) 주무관(정용수), 전화번호 : 044-203-5629

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용			
사업목적	• 통상 전략 수립 및 통상역량강화 사업 • 국제기구 분담금 납부 • 다자통상협상을 추진하고, 국제협력 강화 • 한중일 협력 기반 구축			
사업내용	• 산업과 통상의 시너지를 강화하고 국내외 통상환경에 능동적으로 대처할 수 있도록 통상정책의 추진방향과 시행전략 수립 및 강화 • 국제기구(국제도량형국, 국제법정계량기구, OECD조선작업반, 국제면화자문위원회) 가입 및 회원국 유지를 위한 분담금 납부를 통해 한국의 위상제고 • WTO의 정례활동에 적극 참여하고 보호무역주의 확산에 체계적으로 대응함 • 연례적으로 개최되는 ‘한중일 통상장관회의’ 및 ‘한중일 통상분야 고위실무자 회의’ 추진을 통해 통상협력 강화 및 협력 사업 발굴 등 역내 경제협력 확대 추진			
사업기간	• 계속 사업 (다자통상협상 추진 및 글로벌 경제협력 강화 사업 → 통상분쟁대응 사업으로 통합(‘20년)) (한중일 협력 기반 구축 사업 → 양자협력 사업으로 통합(‘20년))			
총사업비	• 해당없음			
예산현황	예산(백만원)	2018 3,637	2019 2,800	2020 3,451
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	아전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'18년	국제기구분담금	559	0	0	559	559	100.0
	국제면화자문위원회분담금(ODA)	61	0	0	61	61	100.0
	다자통상협상추진및글로벌경제협력강화	930	0	522	1,452	1,438	99.0
	통상기반조성및역량강화	1,269	60	162	1,491	1,119	75.1
	한중일통상협력기반구축	74	0	0	74	70	94.6
	소계	2,893	60	684	3,637	3,247	89.3
'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

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

- 통상기반조성 및 역량강화 세부사업內 연구용역비의 경우 예산액 대비 실제 계약액의 차이로 불용이 발생하였으며 일반용역비의 경우 코로나19로 인해 대규모 집합 행사 취소에 따른 불용

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

- 정책연구용역과 일반용역 진행 시 공정한 경쟁과 엄격한 절차 준수로 예산절감에 힘쓰고 있으며, 철저한 예산 모니터링을 통해 효율성 제고 노력중

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성 과 지 표	가 중 치	측 정 산 식 (또는 측정 방법)	목 표 대 비 달 성 률	'17년	'18년	'19년	'20년
① 산업통상간 연계 강화를 위한 소통 및 협업 실적(건)	0.5	○ 측정 산식 : 통상 관 련 포럼 및 위원회 개최 횟수	목 표	17	17	24	28
			실 적	20	22	32	50
			달 성 률 (%)				178.6
② WTO 다자통상체 제 강화 기여도(건)	0.5	(다자통상논의 참가실적)+ (각료·고위급 회 의 참가 실적)+(양 자협의 및 소규모 회의 참가실적)	목 표	110	115	120	145
			실 적	111	146	179	150
			달 성 률 (%)				103.4

□ 성과지표 및 목표치 적정성

(1) 산업통상간 연계강화를 위한 소통 및 협업 실적

- 주요 통상현안(미중 무역분쟁, 일본 수출규제, 브렉시트 등) 동향을 논의하고 이해관계자 등과의 소통·협업 및 현장중심형 소통강화를 위해 최근 실적치를 반영하여 설정
- 통상환경의 불확실성에도 불구하고, 실적 대비 20% 상향하여 목표 설정

(2) WTO 다자통상체제 강화 기여도

- 다자무역체제의 대표수혜국으로서 WTO 분야별 협상 진전, APEC · OECD 등 다자경제협력 강화를 통한 시장개방 확대와 통상규범 강화를 추진하는 방향으로 목표치를 설정
- 다자통상의 경우, 협상 파트너가 존재하는 쌍무적인 과제로서 추진 및 달성 여부에 국제정세, 정치적으로 상당한 불확실성이 존재하는 상황에서 120건의 적극적인 목표 설정

(3) 한중일 산업통상 분야 장관급 및 고위실무자급 회의 개최(참가)건수

- 최근 한중일의 회의재개 노력 및 한중일 통상분야 협력의 중요성 등을 고려, 회의개최 건수를 2회로 설정

* 한중일 통상장관회의가 외교관계의 경색과 같은 여타 사유로 개최되지 못할 경우에도 한중일 FTA, RCEP 등 다자간 무역협정 및 3국의 통상현안에 대한 협의체가 지속될 수 있도록 고위실무자급 회의 개최 건수를 목표치에 포함

□ 원인분석

○ 산업통상간 연계강화를 위한 소통 및 협업 실적

- 코로나 확산에 따른 기업인 출입국 문제 등 코로나 관련 특수한 현안에 대응하기 위하여 외국 정부, 민간 업계 등과 긴밀히 소통한 결과, 실적이 전년 대비 대폭 상승하였음

* 해외 입국제한 T/F 가동, 6개국과 신속통로 제도 도입 등을 통해 연말기준 23개국 23,000여명의 국내기업인 해외입국 성사

○ WTO 다자통상강화체제 기여도

- WTO 사무총장 선거 출마와 캠페인을 거치며 국제무대에서의 한국의 위상이 크게 제고되었고, 선진국과 개도국을 이어주는 연결고리로서의 역할이 부각되어 한국이 다자통상강화체제 기여도가 상승함

□ 자료수집 방법 및 품질확인

[공통사항]

- 측정 기간 : 20.1.1~20.12.30
- 측정수행기간 : 산업통상자원부 자체조사
- 측정 대상 표본 수 및 선정방법 : 통상관련 회의 개최건수 및 다자통상협상 추진 실적, 한중일 3국 통상회담 관련 회의 개최 전수 등 각 지표별 전수조사

(1) 산업통상간 연계강화를 위한 소통 및 협업 실적

- 측정산식 : 통상 관련 포럼 및 위원회 개최 횟수(비관세 협의회 포함)

(2) WTO 다자통상체제 강화 기여도

- 측정산식 : (다자통상논의 참가실적)+(각료·고위급 회의 참가 실적)+(관련 국내의견수렴·협의를 실적)

(3) 한중일 산업통상 분야 장관급 및 고위실무자급 회의 개최(참가)전수

○ 측정산식 : 한중일 통상장관회담 및 고위실무자급 협의체 개최(참가)

(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

- 통상교육 프로그램 구성 및 시행으로 통상역량 강화

○ 통상정책 수립 및 추진 과정에서의 민관 소통 강화

- 선진통상세미나, 글로벌 통상환경 세미나 등을 통해 학계·전문가의 의견을 수렴하여 통상전략에 반영

(2) 대내외 정책추진여건

○ 코로나19로 1930년대 세계대공황 이후 전례없는 글로벌 경제위기 지속

* '20년 세계 경제성장률 전망(%) : (IMF) △4.4, (World Bank) △5.2

'20년 세계 교역성장률(%), WTO) : (2분기) △18.5, (연간 전망) 최대 △31.9

○ 경제회복 과정에서 선진국뿐만 아니라 개도국*도 자국산업 보호를 위해 보호무역 조치 확대, 반면 WTO 다자체제는 최대위기 직면

* (예: 인도) '20.1~8월 對세계 수입규제 조사건수(63건)가 전년동기대비 37% 증가

- 美中분쟁 등 미국발 보호무역주의 확산으로 대외리스크가 심화되고, 양국 간 디커플링 가속화

* 對화웨이 반도체 등 전면 수출통제 실시(9.15), 美 국방수권법 제정(12.9) 등

- 기존 효율성보다는 공급망 안정성을 강화하기 위해 각국은 리쇼어링, 공급망 다변화 및 유사입장 국가 간 공급망 구축 연대* 강화

* (미국) 경제번영네트워크(EPN), (일본·호주·인도) 글로벌 공급망 이니셔티브 등

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

(1) 통상현안에 대응한 통상전략 수립·추진

- (해외 입국제한 애로해소) 코로나19이후 각국의 입국제한 조치로 인한 국내기업의 현지출장 애로 해소에 주도적 역할

- 산업부 제안으로 범부처 『해외 입국제한 애로해소 T/F』 가동(3.3), 6개국*과 신속통로 제도 도입, 다자·지역 차원 국제공조 강화 등

* 중국(5.1), UAE(8.5), 인도네시아(8.17), 싱가포르(9.4), 일본(10.8), 베트남('21.1.1 예정)

⇒ '20.12월 기준 23개국 총 23,000여명 국내기업인 해외입국 성사

- (新통상전략) 코로나19 이후 급속한 통상질서 변화에 선제 대응하고, 이를 선도해 나가기 위한 『포스트 코로나 新 통상전략*』 수립(7.21)

* (주요 내용) ①교역·투자 원활화를 위한 국제공조체계 구축, ②전방위 디지털경제 협력 강화, ③공급망 재편 대응 전략적 통상협력, ④新보호무역 파고 선제 대응

- (K-뉴딜) 한국판 뉴딜 종합계획('20.7월 발표)에 발맞추어 그린·디지털 뉴딜 분야 해외시장 선점을 위한 『K-뉴딜 글로벌화 전략*』 수립(12.24)

* (주요 내용) 금융 지원, ODA 연계, 중소기업 지원, G2G 협력, 국내외 지원체계 마련 등

(2) 범정부·민관 협의체를 통한 총괄·조정 기능 및 통상역량 강화

- (범부처 총괄·조정) 통상추진위원회(2건), 대외경제장관회의(9건), 기업입국 애로 해소TF(24건) 안전 상정 등을 통해 통상현안 및 통상교섭 총괄·조정 추진

* 이외에도 다양한 협의채널, 수시 협의를 통해 통상현안 적기공유 및 현안조정

- (민관합동 대응) 무역협회 內 통상지원센터 신설('20.1)·운영을 통해 통상현안*에 대한 민관의 종합적인 분석역량 제고

* 美中 무역분쟁, WTO 개혁, EU 탄소국경세 도입 추진, 美 신정부 정책방향 등

- (통상역량 강화) KDI와 함께 중앙부처 공무원을 대상으로 한 통상정책 전문과정*을 기획·실시하여 산업부 및 관계부처 통상역량 강화에 기여

* 5일간(10.26~10.30), 8개 부처에서 총 35명 교육생 참여

□ 성과 우수성 인정사례

- 통상정책 추진 과정에서의 민관 소통 강화
 - 선진통상세미나(총 8회), 글로벌 통상환경 세미나(총 5회) 등 민관 소통 채널을 통해 전문가, 업계와 통상 정책 및 현안 점검

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	1-①-㉠-1 통상추진위원회 및 실무회의 개최계획 모음.zip
2	1-①-㉠-2 대외경제장관회의 보도자료 및 결과공문 모음.zip
3	1-①-㉠-3 선진통상세미나 개최계획 모음.zip
4	1-①-㉠-4 글로벌통상환경세미나 개최계획 모음.zip
5	1-①-㉠-1 기업인입국애로 해소 TF 회의 모음.zip
6	7-③-7 통상전문가 및 업계 간담회 개최 계획 모음.zip
7	5-8 현안별 학계·연구소 간담회 계획.zip

(6) 향후 개선사항

- (통상기반) 대미·대중 관련 통상현안 급증으로 협의체를 확대 개최, 향후에도 안정적인 통상네트워크 구축, 업계애로 최소화 등 우리 통상국의 강화를 위해 통상관련 협의체를 유연하게 개최할 계획

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위 사업 (IV-3- 일반 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

* 담당자 : 통상국내정책국장(김형주), 총괄기획과장(정석진), 사무관(곽정란) , 전화번호 : 044-203-4124

(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		<u>2018</u>	<u>2019</u>	<u>2020</u>
	<u>예산(백만원)</u>	12,624	12,326	14,200
사업규모	• 중소기업 FTA 활용지원(12,426백만원) • FTA 전문인력양성(962백만원) • FTA 국내대책 추진지원(782백만원)			
지원대상	• FTA활용 희망 중소·중견기업, FTA로 피해를 보는 농·어업인 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) • 용역사업 : 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	이전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'18년	통상협정국내대책추진지원	12,474	160	-10	12,624	12,541	99.3
	소계	12,474	160	-10	12,624	12,541	99.3
'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

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

- (원인) 코로나 19로 인한 사회적 거리두기, 현장방문 애로와 기업들의 방문 자제 요청 등으로 중소기업 FTA 활용 컨설팅 집행 저조
- 경제적 효과 분석에 필수적인 국제 통계(UNCOMTRADE) 발표 지연으로 인해 불가피하게 'FTA 이행상황평가' 연구용역 계약 체결이 지연(이월)
- (집행률 제고 노력) 컨설팅 수행 환경변화에 대응하여 사업관리기관에 대한 수시 집행점검을 통해 사업계획을 변경하고, 언택트 컨설팅 유형 신설 등 수행방식 변경을 통해 집행률을 제고하기 위해 노력

※ <관련 증빙 : 붙임1>

1. FTA 종합지원센터 국고보조금 사업비 변경 승인(효율적인 사업추진과 실효성 있는 기업 지원 방안 마련)
2. 비대면 컨설팅 신설(코로나 상황에 따른 사업 신설)
3. 지역FTA 활용지원센터 상반기 사업계획 변경 승인(코로나 상황에 따른 교육, 설명회 축소 및 비대면 컨설팅 확대)
4. 지역FTA 활용지원센터 하반기 사업계획 변경 승인

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

- FTA종합지원센터 지원 사업의 집행계획 변경을 통해 효율적인 사업 추진과 실효성 있는 기업지원 방안 마련·시행

※ <관련 증빙 : 붙임2>

1. FTA 종합지원센터 국고보조금 사업비 변경 승인

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성 과 지 표	가 중 치	측 정 산 식 (또는 측정 방법)	목 표 대 비 달 성 률	'17년	'18년	'19년	'20년
① 중소기업 FTA 활용 컨설팅 지원(건)	0.6	중소기업 FTA 컨설팅 지원 횟수	목 표	475	500	600	650
			실 적	664	619	638	513
			달 성 률 (%)	139.8	123.8	106.3	78.9
② 무료 원산지 관리 시스템 보급(건)	0.4	무료 원산지 관리 시스템 보급 수(누적)	목 표	29,000	33,000	37,000	43,000
			실 적	30,390	35,215	41,727	48,373
			달 성 률 (%)	104.8	106.7	112.8	112.5

□ 성과지표 및 목표치 적정성

- (중소기업 FTA 활용 컨설팅 지원) 중소기업의 FTA 활용 역량 강화와 수출 촉진을 위해 원산지 관련 1:1 전문가 현장방문 컨설팅 실시

- 예산과 기업당 평균지원 금액에 따른 지원가능 기업수를 고려*하여, 전년도 실적대비 1.9% 상향하여 목표 설정

* OK FTA 컨설팅 예산('19년 17.73억원 → '20년 18.23억원) = 기업당 평균지원 300백만원 × 608개사

- (무료 원산지관리시스템 보급) 원산지 판정 및 근거자료 관리를 편리하게 하는 원산지관리시스템 무료 보급으로 중소기업의 FTA 활용 편의성 제고

- 과거 3년간 평균 실적 대비 11.8% 상향하여 목표 설정

* 중소기업 FTA 활용지원사업과 직접 연관이 있는 성과를 합리적으로 반영할 수 있도록, 성과지표 산출근거(측정산식)을 ① OK FTA 컨설팅(종합센터)에서 차이나 데스크와 지역센터의 컨설팅으로 확대 반영 ② 원산지관리시스템 보급 기업 수에서 관세청의 FTA PASS를 제외로 변경('21년 성과계획서)

□ 원인분석

- FTA 활용 컨설팅은 관세사 등 전문가가 기업 현장을 방문하여 제조공정, BOM(Bill of Materials) 등을 확인 후 품목분류와 원산지결정 기준에 따른 원산지 판정이 필요

- 코로나 19로 인한 사회적 거리두기로 현장방문 애로와 기업들의 방문 자체 요청 등으로 컨설팅 실시가 크게 제약됨

- 이에 비대면 컨설팅 시범실시와 수혜기업 분담금 기준 완화 등 기업 부담 경감 노력

□ 자료수집 방법 및 품질확인

- (중소기업 FTA활용 컨설팅 지원) '20년 OK FTA 컨설팅 수혜기업
 - * 측정대상기간 : '20.1.1~1.20 / 측정시기 : '21년 1월말 / 측정수행기관 : FTA종합지원센터
 - FTA종합지원센터 컨설팅 수행 결과보고서를 통해 최종 품질 확인
- (무료 원산지관리시스템 보급) '20년 원산지관리시스템 보급(누적) 기업
 - * 측정대상기간 : '20.1.1~12.31 / 측정시기 : '21년 1월말 / 측정수행기관 : 한국 무역정보통신(KT-NET), 국제원산지정보원
 - 전자무역시스템(UTradeHub FTA Korea시스템, KT-NET)을 통해 최종 품질 확인

(4) 보조사업 성과분석

□ 보조사업 성과지표 달성 현황

성과지표	측정 산식 (또는 측정 방법)	단위사업 성과지표와의 중복여부	목표대비 달성률	'17년	'18년	'19년	'20년
① 중소기업 FTA 활용 컨설팅 지원(건)	중소기업 FTA 컨설팅 지원횟수	○	목표	475	500	600	650
			실적	664	619	638	513
			달성률(%)	139.8	123.8	106.3	78.9

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

- FTA의 지속 확대 속 협정별 상이하고 복잡한 원산지규정, 전담인력 부재, 상대국 통관 행정 불투명 등으로 중소기업은 여전히 FTA활용 애로 호소*
 - * FTA 전문상담 현황(건): ('17) 19,579 → ('18) 22,660 → ('19) 30,703 → ('20) 27,853
- 중소기업의 FTA 활용역량 강화를 위해 맞춤형 컨설팅 · 원산지관리 시스템 무료 보급 · 교육 · 홍보 등 지원 서비스 강화, 인프라 확충, 인력양성 등 추진

- **(현장방문 컨설팅)** FTA 전문가(관세사 등)의 기업 방문 맞춤형 컨설팅을 통해 품목분류부터 원산지 판정, 사후검증 대응까지 FTA활용 전반에 걸쳐 중소기업 역량 제고 지원
 - * 종합센터·지역센터(18)·주요산단에 FTA전문가 배치: ('18)46명→('19)50명→('20)52명
 - * 맞춤형 FTA활용 컨설팅 확대: ('18) 4,600개사→('19) 4,800개사→('20) 4,830개사
- **(원산지관리 지원)** 원산지관리시스템(FTA-Korea)의 사용자 편의성* 제고, 영세기업용 '간편형' 보급추진, 수출기업-협력사間 공급망* 구축 확대 등 기업 원산지관리 비용부담 완화 및 전문성 강화
 - * 편의성: 원산지증명 기관발급시스템(대한상의)과 연계하여 기업의 2중 작업 최소화 및 심사기간 단축 가능
 - * 시스템 보급기업수(누계, 개사): ('18) 16,175→('19) 19,637→('20) 23,204
 - * 수출 모기업-협력사(각 5~10개사)를 연계한 기업군을 대상으로 원산지시스템을 구축하는 FTA컨설팅 실시(최대 250개사 수준)
- **(교육·설명회)** 중소기업 재직자 대상 실무·전문교육 및 FTA활용 지원정책 설명회를 온·오프라인 병행 개최하여 FTA활용 의식·역량 고취
 - * 교육(명): ('17) 12,338 → ('18) 11,565→('19) 12,183 →('20) 6,681
 - * 설명회(명): ('17) 8,173 → ('18) 11,135 → ('19) 10,190 →('20) 22,084
- **(홍보)** FTA 활용 성공사례 발굴, 협정별 FTA활용 가이드 제작, 동영상·웹툰, 리플릿 등을 통해 FTA 원산지활용
 - * 성공사례집(종합센터, 해외센터 연 1회), 협정별 FTA활용 가이드(해외센터 수시) 한·중남미 FTA 온라인 설명회 동영상 제작(1회) 등
- **(해외 진출기업 지원)** 중국, 베트남, ASEAN, 중남미 등 FTA 체결국에 해외 FTA활용지원센터*를 설치하고, 현지 바이어·진출기업 대상 FTA 홍보 및 활용 상담, FTA 활용 기업의 애로 파악 및 해소 지원
 - * 8개국(중국, 베트남, 태국, 인니, 인도, 필리핀, 멕시코, 영국) 15개 센터
 - * FTA활용 상담(건): ('17) 2,681 → ('18) 3,536 → ('19) 3,716 → ('20) 3,902
- **(애로해소 및 소통강화)** FTA 이행·활용 유관기관 협의회, 업종별 FTA활용 기업간담회(월2~3회), 통상조약 국내대책위 개최를 통해 FTA활용 관련 애로 등 업계 의견 및 급변하는 통상환경에 대응하기 위한 정책 논의

- * 업종별 FTA 활용 기업간담회(16회), 현장방문(4회), FTA 이행·활용 유관기관 협의회(1회) 등을 개최하여, 114개 기업 접촉, 170건의 애로 발굴·해소
- * 제30차 통상조약 국내대책위(11.26), 3개 분과위(제도개선·성과평가·활용촉진), 민간위원 간담회(6.25.) 개최

- (취업연계형 FTA 실무인력양성) 특성화고 학생들을 대상으로 FTA 실무교육을 실시하고 수출 중소기업 등에 취업연계 지원

- * 교육 및 자격증 취득 지원 → 채용 희망 중소기업 모집 → 1:1 면접 및 취업연계 지원
- * '20.12월말 기준 교육 이수생 취업률 68% 달성, 통상 매년 2월까지 취업이 이루어지는 점을 감안하면 취업률 80% 달성 전망

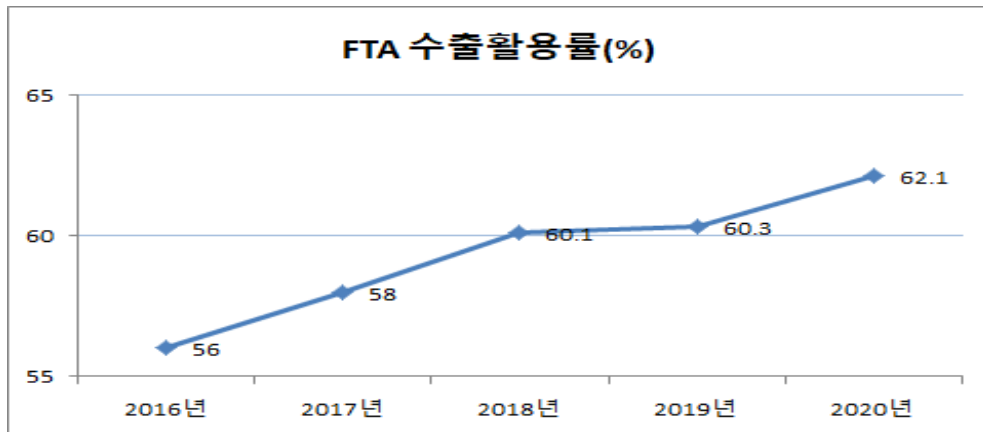
과 정	교 육 방 법
교육 등	1. 특성화고 등을 대상으로 사업 참여 희망학교 모집 2. 민관합동 평가 및 심사를 통해 지원학교 선정 3. 전문 강사진 등을 통해 FTA 실무교육 실시 및 현장방문 등 병행
중소기업 모집	1. 사업 참여 학교 책임교사 및 코트라가 수출 중소기업 등을 대상으로 사업 홍보 및 채용 희망 기업을 모집 2. (문제점) 코로나 19로 각 학교 책임교사들의 기업방문 및 기업섭외가 거의 이루어지지 못하는 상황 발생 → 취업률 저조로 이어지는 문제점 3. (극복) 사업관리기관인 코트라가 코트라 지역본부와의 협업 등을 통한 홍보 강화로 19년 대비 2배 가까운 약 250개 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)의 핵심인 원산지 관리에 대한 전방위 지원으로 중소·중견기업의 FTA 활용 제고 및 수출경쟁력 확보를 통해 상위 프로그램 목표 달성에 기여

- 중소·중견기업 FTA 수출활용률*의 상승*



* FTA수출활용률(%)은 FTA체결국과 수출시 FTA원산지증명서(C/O) 발급 수출액 (아래 산출 공식의 분자)이 확대될수록 증가

$$\text{FTA수출 활용률(}\%): \frac{\text{수출신고서상 C/O발급수출액}}{\text{특혜관세 대상품목수출액}} \times 100$$

- FTA활용지원사업의 효과성 분석* 결과, 수혜기업의 성장성(기업매출, 고용 등) 우수하고 정책효과 등을 통해 수출확대 기여 가능

* FTA활용지원정책 성과평가 및 추진방향 연구(공공정책 성과평가연구원, 2020년)

○ 특성화고 학생·대학생·재직자 등 계층별 맞춤형 교육을 통한 인력 양성을 추진 → 국내 중소기업 등의 FTA 활용 인력풀 확보 지원

- ① (특성화고 학생) '20년 7개 학교 총 103명(대학 진학 19명 제외)이 교육 이수, 이 중 '20.12월말 기준 70명이 중소기업 취업(68%)
- ② (대학생) 20개 대학 34개 강좌 운영을 통해 총 1,199명 교육 완료
- ③ (재직자) 총 12회(수도권 2회, 지방거점 10회)의 온라인 및 오프라인 교육을 통해 총 689명 교육 실시 완료

□ 성과 우수성 인정사례

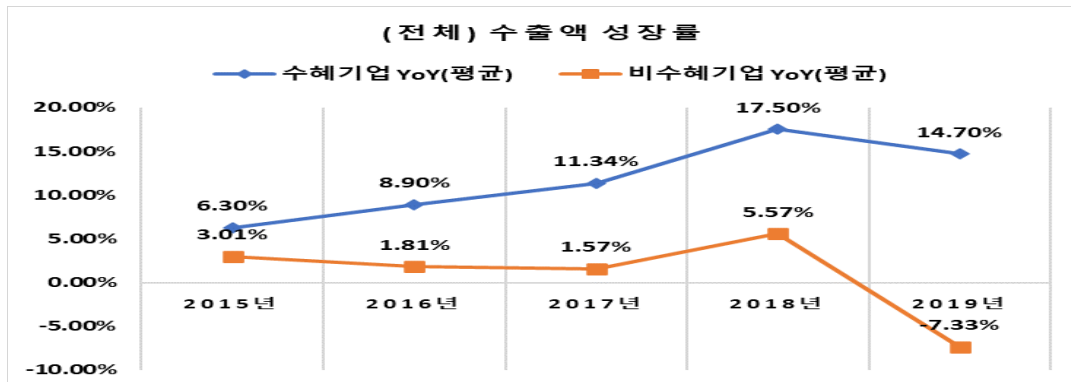
○ FTA 활용촉진 정책에 힘입어 '20년 중소·중견기업 FTA 수출활용률이 62.1%로, 20년 목표치(60.0%)를 초과 달성

* 對 FTA 체결국(15개 FTA, 52개국)에 대하여 FTA 특혜관세 적용을 통한 수출을 촉진함으로써, FTA 미체결국에 비해 글로벌 경기둔화에 따른 교역 둔화 영향 최소화

○ 수혜기업('16~'20년)에 대한 재무성과(매출액, 영업이익, 수출액) 분석* 결과, 수혜기업의 매출액, 영업이익, 수출액 성장률이 비수혜기업의 성장률에 비해 높음

* FTA활용지원정책 성과평가 및 추진방향 연구(공공정책 성과평가연구원, 2020년)

- 분석 대상 : 한국기업데이터 기반 수혜기업 6,694개社, 비수혜기업 23,141개社



[그림 3-298] 수출액 성장률

< 개별 기업 우수사례 >

(주)원봉은 정수기·냉온수기 분야 국내 대표업체로 최근 공기청정기, 전해수기 등 청정가전 분야로 사업영역을 확장, FTA 활용지원사업을 통해 냉온수기·정수기·공기청정기에 대해 FTA 품목별 인증수출자' 자격을 취득하고, FTA 특혜 관세 혜택을 받아 '19년도 수출액이 전년 617억원에서 752억으로 22% 증가하였고, 코로나19 상황에도 '20.1분기 1분기 수출액이 전년 대비 29%(145억원 → 187억원) 증가

연번	출처	성과우수성 내용	발표(발간) 시기
1	내부 자료	'20년 FTA 활용률 동향 보고	'21.2월
2	내부 자료	FTA korea 운영 현황	'20.1.7
3	연합뉴스	FTA, 코로나 충격 속 무역흑자 유지에 완충작용	'20.7.30.
4	연합뉴스	1~3분기 FTA 상대국과 무역서404억 달러 흑자 - 비발효국과는 109억 달러 적자	'20.10.28.
5	이데일리	취업연계형 FTA 실무과정을 통해 중소기업의 FTA 활용 인력 공급	'20.5.10
6	내부 자료	FTA활용으로 코로나 19 위기를 넘다	'20.4.17

< 증빙자료 제출 목록 >

연번	자 료 명
1	2020년 FTA 수출활용률 동향 보고서
2	(성과지표) 2020년 원산지관리시스템 가입 현황 결과 보고서
3	(연합뉴스) FTA, 코로나 충격 속 무역흑자 유지에 완충작용
4	(연합뉴스) 1~3분기 FTA 상대국과 무역서 404억 달러 흑자 비발효국과는 109억 달러 적자
5	(이데일리) 코트라, 고교생 대상 취업연계형 FTA 실무인력 양성
6	FTA활용으로 코로나 19 위기를 넘다

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	붙임1. 예산집행률 제고노력.zip
2	붙임2. 효율성 제고노력.pdf
3	붙임3. 성과지표 달성_(증빙1) 중소기업 FTA컨설팅 지원 횟수.xlsx
4	붙임4. 성과우수성.zip

(6) 향후 개선사항

- 지역 중소·중견기업의 FTA 활용 접근성·편의성 제고를 통한 FTA 활용촉진을 위해 **지역·현장 중심 FTA활용지원체계 실시***

* FTA 활용을 통한 중소·중견기업의 수출경쟁력 강화 방안 발표('20.11.26.)

- 종합지원센터의 OK FTA 컨설팅 사업을 지역센터로 이관*하고, 기업이 필요로 하는 사업도 신설**

* 이관에 따른 컨설팅 가이드라인 제정 및 지역센터 사업지침 개정

** 수출협력업체 특화 컨설팅, 영세기업에 대한 연중 집중 지원 등

☐ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위 사업 (IV-3- 일반 재정(3))	전년도 성과보고서	해당사항 없음	해당사항 없음
	재정사업 평가	해당사항 없음	해당사항 없음
	국회, 감사원 등 외부	해당사항 없음	해당사항 없음

☐ 기타 개선계획

- 해당사항 없음

* 담당자 : 통상법무정책관(유법민), 통상분쟁대응과장(정하늘), 주무관(서주형), 전화번호 : 044-203-4886

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용			
사업목적	• 국가간 통상분쟁에 대한 적극적인 대응 및 WTO 논의에서의 우리의 이니셔티브 확보			
사업내용	• 무역상대국의 부당한 조치를 WTO 및 FTA 분쟁해결절차에 따라 제소하고, 우리 정부가 피소될 경우, 이에 적극 대응하여 우리나라 통상 이익 보호 • 우리나라 및 교역 상대국의 경제·통상 관련 조치가 WTO 및 FTA 규정에 위배되는지 여부를 상시 감시하고 법적 대응조치 강구			
사업기간	• '99 ~ 계속			
총사업비	• 해당사항 없음			
예산현황		<u>2018</u>	<u>2019</u>	<u>2020</u>
	<u>예산(백만원)</u>	3,641	11,119	21,548
사업규모	• 해당사항 없음			
지원대상	• 해당사항 없음			
지원형태	• 해당사항 없음			
지원조건	• 해당사항 없음			
시행주체	• 산업통상자원부 신통상질서전략실 통상분쟁대응과			
사업추진 체계(절차)	• 직접수행 (분쟁해결절차도 참고)			

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	이·전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'18년	통상분쟁대응	3,500	0	141	3,641	3,625	99.6
	소계	3,500	0	141	3,641	3,625	99.6
'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

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

- 100% 미집행 주요 원인 : 코로나19 확산으로 일부 계약 지연 및 국외출장 연기
- '20년 세부사업별 실행률 : 97.9

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

- 해당사항 없음

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성 과 지 표	가 중 치	측 정 산 식 (또는 측정 방법)	목 표 대 비 달 성 률	'17년	'18년	'19년	'20년
① 통상분쟁별 우리 입장 반영도(%)	1	(제소) + (피소) + (3자분쟁 및 기타분쟁대응) 나누어 평가 30%*(대응건수/제소사건 대 응) + 30%*(대응건수/피소사 건대응) + 40%*(실제대응 분 쟁건수/3자분쟁 및 기타 분쟁 대응 계획건수)	목 표	88	88	88	89
			실 적	89.8	89.1	89.0	89.67
			달 성 률(%)	102.0	101.3	101.1	100.8

□ 성과지표 및 목표치 적정성

- WTO 분쟁은 주로 미국, 일본, EU 등 통상강국을 대상으로 한다는 점에서 분쟁절차에서의 100% 대응은 용이하지 않으며, 내외부적 상황변경으로 인해 연초 계획한 분쟁에 모두 3자 참여하기는 어렵다는 점 등을 고려 시 현재의 80을 상회하는 목표치는 이미 도전적인 수치

☐ 원인분석

- 해당사항 없음

☐ 자료수집 방법 및 품질확인

- 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	'17년	'18년	'19년	'20년
① 수입규제 대응 컨설팅 제공(건)	수입규제 컨설팅 제공 횟수(건)	X	목표	신규	신규	40	40
			실적	신규	신규	42	45
			달성률(%)			105.0	112.5

☐ 성과지표 및 목표치 적정성

- 수입규제 신규 발생건수 등 통상환경을 종합적으로 고려하여 적정수준 (40건, 32.4% 증가)의 목표 설정
 - 기존 컨설팅 제공건수*, 수입규제 신규 발생추이(3년평균, 55.2% 증가)** 및 활용가능 예산현황 등을 고려

* 컨설팅 제공건수 : ('18) 30건 → ('19) 42건 → ('20) 45건

** 수입규제 신규 발생건수 : ('17) 29건 → ('18) 25건 → ('20) 45건

☐ 원인분석

- 해당없음

☐ 자료수집 방법 및 품질확인

- (자료수집 방법) 수입규제 대상 또는 우려 중소·중견기업에 제공한 수입규제 대응 컨설팅 보고서를 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 기업에 컨설팅을 제공하는 것을 기본 지침으로 하고 사안의 중요성·대응의 연속성 등을 고려하여 예외 인정

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

- (당사자 분쟁) WTO 한일 수출규제 분쟁, 한일 조선보조금 분쟁 등 진행 중인 당사자분쟁* 관련 법적이슈 대응 37건 및 기타 통상현안 대응 및 기반조성 33건 등 우리측 의견 반영을 위해 노력

* (제소) 한미 태양광 세이프가드, 한미 세탁기 세이프가드, 한미 AFA, 한미 OCTG, 한일 수출규제
(피소) 한일 수산물, 한일 공기압밸브, 한일 스테인리스스틸바, 한일 조선보조금

- (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

* '20.12월말 현재 27건의 WTO 분쟁에 3자로 참여 중이며, 이중 '20년 신규 참여는 6건

- (상소기구 개혁) 미국의 WTO 상소기구 신규위원 임명 반대로 인해 '19.12월 상소기구 기능이 정지된 상황에서 상소기구의 정상적 운영을 위한 회원국 간 논의에 적극 참여하는 등 WTO 분쟁해결기능의 효과성 유지를 위한 국제사회 노력에 동참

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

- 성공적인 통상분쟁 대응을 통해 국내 관련 업계 또는 정부부처, 상대국 정부 등 다수의 이해관계자간 갈등을 해결 → 국무총리, ‘적극행정 우수부서’ 시상(‘20.11.25)
- 우리 통상이익을 보호하고 정부 정책의 국제적 정당성 확보, 세계 기준에 맞는 정책운용을 통한 우리나라 통상역량 강화

□ 성과 우수성 인정사례

○ 철강·변압기 산업 수출 경쟁력 강화를 위한 美 AFA 분쟁 승소(‘21.1월)

* 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

- 승소를 위해 제2차 구두심리(‘20.2.11-12) 등 패널 절차에 만전
- 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
- 이번 판정을 통해 승소한 8개 조치와 관련된 품목 뿐 아니라 다른 수출 품목에 대한 불합리한 AFA 적용을 방지하는 효과 기대

○ 美 유정용강관(OCTG) 이행분쟁 제기(‘20.7월)

- 우리측 최종 승소에도 불구하고 미측이 이행하지 않은 유정용강관(OCTG) 분쟁에 대해, 이행분쟁 개시에 필요한 절차를 경료
- 우리측 이행분쟁 제기로 미측 4차 한국산 유정용강관(OCTG)에 대한 반덤핑 연례재심 결과 0%판정 ⇒ 이행분쟁 제기 효과

○ 일본 수출규제 분쟁 절차 재개(‘20.6월)

- 일본의 반도체·디스플레이 핵심소재 수출규제에 대한 WTO 분쟁해결 절차를 재개(‘20.6.2 대외 발표)하여 원상회복에 노력

* 7.29 패널 설치 완료, 현재 패널 구성절차 진행중

- 일본과 WTO 분쟁절차를 잠정 정지하고 수출통제 당국간 대화를 통한 해결을 추진('19.11월)하였으나, 일측의 비협조로 인해 분쟁 절차 재개
- 분쟁절차를 통해 일측 규제의 불법성과 부당성을 객관적으로 입증하고, 우리 기업의 정당한 이익 보호 추진

○ 일본 조선분쟁 양자 협의('20.3월)

- 우리 조선산업 정책에 대한 일본의 WTO 제소*에 대응하여 양자협의 실시('20.3.30), 패널절차를 대비한 논리 마련 등 준비 철저
- * 일본은 우리 조선정책에 대한 '18년 기존 제소에 새로운 쟁점을 추가, '20.1월 재제소
- 코로나19로 인해 비대면으로 개최한 양자협의를 통해, 일측이 문제 삼은 우리 정책은 WTO에 합치하는 방식으로 이루어졌음을 설명
- 향후 일측의 패널절차 개시 가능성에 대비한 준비 과정에서 기재부, 해수부, 금융위, 외교부 등 유관 부처들과 긴밀히 협업

< 증빙자료 제출 목록 >

연번	자 료 명
1	(성과지표) 통상현안대응 제출자료 및 리스트*
2	(성과지표) WTO 모의재판 경연대회 개최
3	(성과우수성) 한미 AFA 분쟁 승소
4	(성과우수성) 한미 유정용강관(OCTG) 이행분쟁 제기
5	(성과우수성) 한일 수출규제 분쟁절차 재개
6	(성과우수성) 한일 조선분쟁 양자협의

* 성과지표 중 제소·피소 대응은 대외비 사항으로 기타 분쟁 대응 자료만 증빙가능함을 양해해주시기 바랍니다.

(6) 향후 개선사항

- 예산 집행 시 더 철저히 계획하여 집행 잔액 발생을 최소화

☐ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위 사업 (IV-3- 일반 재정(4))	전년도 성과보고서	○ 해당사항 없음	
	재정사업 평가	○ 해당사항 없음	
	국회, 감사원 등 외부	○ 해당사항 없음	

☐ 기타 개선계획

○ 해당사항 없음

* 담당자 : FTA정책관(양기욱), FTA정책기획과장(김호철), 주무관(백성혁), 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 강화를 통한 해외시장 확보와 안정적 교역 및 투자 확대 • 산업 통상형 FTA 추진으로 업계 실질이익 제고 및 안정적 해외시장 확보 마련			
사업기간	• '00 ~ 계속			
총사업비	• 해당 없음			
예산현황	예산(백만원)	2018 5,814	2019 5,654	2020 5,068
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 >> <pre> graph LR subgraph "협상개시 전" direction LR 1["① 경제적 타당성 검토 FTA 체결시 상호간 경제적 효과 등을 사전 검토"] 2["② 공청회 FTA 추진 경과·필요성 설명 및 이해관계자 의견 청취"] 3["③ 추진계획 수립/국회보고 FTA 체결 목표, 기대효과, 추진 일정 등 보고"] 4["④ 협상개시 선언 주요 계기 협상 개시 선언"] 1 --> 2 --> 3 --> 4 end subgraph "협상중" direction LR 5["⑤ 협상 공식 협상 및 비공식 회기간 협상개최"] end subgraph "타결" direction LR 6["⑥ 타결선언 협정문 구성, 세부 문안 조정 등 잔여 쟁점 협의"] end subgraph "영향평가" direction LR 7["⑦ 영향평가 체결된 FTA의 국내적 영향에 대한 연구용역 추진"] end subgraph "가서명" direction LR 8["⑧ 가서명 영문 협정문 확정, 협정문 및 양허안 대외공개"] end 5 --> 6 --> 7 --> 8 subgraph "정식 서명" direction LR 9["⑨ 서명, 국회보고 주요 계기 국문 번역본 서명, 협상내용 국회보고"] end subgraph "국내비준" direction LR 10["⑩ 국내비준 비준동의안 대통령재가 → 동의안 국회 의결 → 국내 설명회 개최"] end subgraph "발효" direction LR 11["⑪ 발효 시점 결정 양국 비준 완료시, 양국간 협의를 통해 발효 시점 결정"] end subgraph "이행" direction LR 12["⑫ 기발효 FTA 이행 상대국과 이행현황 점검 및 현안 점검(공동위 등 개최)"] end 9 --> 10 --> 11 --> 12 </pre>			

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	이·전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'18년	자유무역협정 체결 및 후속조치	5,811	58	-55	5,814	5,249	90.3
	소계	5,811	58	-55	5,814	5,249	90.3
'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

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

- (원인) 동 사업은 국가 간 FTA 협상을 위한 운영비(210목), 여비(220목) 예산 비율이 높으나, 코로나19 전세계 확산('20.1월) 및 WHO의 팬데믹 선언('20.3월)으로 국가 간 협상 등이 화상회의로 전환되거나 연기되어 임차료, 국외여비 등이 예상보다 적게 집행

○ 집행률 제고 노력

- 국가 간 FTA 협상의 원활한 진행을 위해 해외전용 영상회의실을 구축('20.4월)하여 국가 간 협상을 지속함으로서 예산 집행 제고 노력
- 코로나19 상황에서 전례 없이 한-인니 CEPA 서명식을 대면 개최('20.12월) 하여 정책 홍보 효과를 높이고 정부의 코로나 극복 의지 표명

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

- 해외전용 영상회의실을 구축하여 양자협상 등을 진행했으며, 한-캄 FTA는 최초로 협상 전 과정을 비대면으로 실시하여 예산 절감

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성 과 지 표	가 중 치	측정 산 식 (또는 측정 방법)	목표 대비 달성률	'17년	'18년	'19년	'20년
① FTA 체결국과의 교역비중(%)	1	FTA체결국과의 교 역비중(%) = FTA체결국 교역량 / 우리나라 전체 교역량 ×100	목 표	69	71	69	69
			실 적	68.4	67.8	69.4	71.3
			달 성 률 (%)				103.3

☐ 성과지표 및 목표치 적정성

○ 성과지표 적정성 : FTA 체결국과의 교역비중(%)

- FTA 체결 목표는 관세장벽 철폐에 따른 주요 교역국간 교역 확대로 경제성장 촉진 및 후생증대에 있는 바, FTA 체결국과의 교역비중은 FTA 추진 성과를 구체적으로 포괄하는 계량화된 대표 지표

○ 목표치 적정성

- 보호무역주의 확대 등 불확실한 통상·교역 환경임에도 불구하고, 최근 3년간 평균 실적치 68.5%보다 0.5% 상향된 69%로 목표 설정

* FTA 체결국과의 교역비중 : ('17) 68.4% → ('18) 67.8% → ('19) 69.4%

☐ 원인분석

○ 해당 사항 없음

☐ 자료수집 방법 및 품질확인

○ 산업통상자원부, 관세청 등 정부 유관부처, 각국 주한대사관, 한국 무역협회, KOTRA 등 신뢰성 있는 기관의 통계자료 활용

(4) 보조사업 성과분석 : 해당사항 없음

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

☐ 목표달성 과정 및 방법

2020년 FTA 추진전략

<<안정적인 교역 및 투자 확대를 위해 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-캄보디아 FTA)** 신남방정책이 본격화됨에 따라 기존 한-아세안 FTA에 더하여 양자 차원의 FTA 추진 가속화 및 코로나 확산 계기 우리 기업들의 GVC 다변화 지원 필요에 따라 캄보디아와 FTA 협상 추진
- **(한-필리핀 FTA)** '18.6월 한-필 정상회담시 양국간 실질협력 강화 차원에서 '양국 교역/투자 확대 추진'에 합의 후, 한-아세안 대비 추가자유화 및 포괄적 경제협력 강화를 위해 필리핀과 별도 양자 FTA 협상을 추진
- **(한-러시아 서비스투자 FTA)** 신북방 지역과 최초로 추진하는 FTA로, 우리기업들의 러시아 서비스 시장 진출 확대 및 투자 보호 강화를 위해 러시아와 FTA 협상 추진
- **(한-우즈베크 무역협정)** 신북방 핵심협력국인 우즈베크와의 무역협정 추진을 위하여 경제적 타당성 공동연구, 공청회 등 의견수렴, 대경장의결, 국회 보고 등 협상개시 전 국내절차 완료
- **(한-메르코수르 TA)** 제5차 공식협상 개최 후 코로나19 상황 下 협상의 진전을 위해 수석대표간 화상회의 개최
- **(PA 준회원국 가입)** 중남미 경제 신흥국들로 구성된 태평양동맹(PA) 준회원국 가입을 위한 협상세척(ToR) 합의

2) 신흥 유망국 대상 신규 FTA 협상 타결 및 발효 추진

- **(한-인니 CEPA 서명)** '19.11월 최종타결 이후 법률검독('20.1월)과 기술 협의를 완료('20.11월)하고, 법제처 심사, 국무회의 등 서명을 위한 국내 절차 진행하였으며, 한-인니 CEPA 서명식 개최('20.12월)
- **(한-중미 FTA 발효)** 파나마는 한-중미 FTA 비준('20.10월), 관보 게재('20.11월) 등 발효를 위한 국내 절차를 진행 중이며, 현재 양국간 FTA 발효일 협의 진행 중('21년 초 발효 예정)
- **(한-이스라엘 FTA)** 서명 전 국내절차를 완료하고, 정식 서명 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)** '17.12월 정상회담시 합의에 따라, 금년 협상을 통해 거대 서비스 시장 개방 및 투자 보장 기반 조성

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)** 코로나 상황에도 화상·유선회의를 적극 개최하여 시장개방협상 등 협상 및 법률검토를 마무리하고, 작년 정상합의에 따라 금년 11.15 최종서명
 - 회당 최대 10시간에 달하는 수석대표 화상회의를 10여 차례 개최하고, 3차례 장관회의 및 정상회의(서명식 포함)를 화상으로 진행
 - 일방주의 등 글로벌 불확실성이 증대되는 가운데, 세계 최대의 FTA*를 타결함으로써, 전세계에 대한 자유주의 확산 도모
- **(CPTPP)** CPTPP 회원국/관심국과의 대외 협의 계기 신규가입 여건을 파악하고, 관계부처 협업으로 주요 통상규범 도입시 국내 제도 선진화 착수
- **(한중일 FTA)** 중측과 유선회의를 2차례 진행하여 RCEP을 토대로 한중일 FTA 협상을 가속화하기 위한 구체적인 방안 논의

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

- (목표) 글로벌 FTA 네트워크 강화로 통상이익을 제고하고, 국내 기업의 해외진출활성화

- (FTA 네트워크 강화) 적극적인 통상교섭으로 FTA 네트워크를 확대 (전세계 GDP의 78%)하여 경제 활력 모멘텀 지속 유지

* FTA 체결 GDP 규모(%) : ('12) 55.2 → ('19) 77.6

- (교역비중 증가) 우리나라 전체 교역규모 중 FTA 체결국과의 교역 비중이 '12년 36%에서 '20년 71.3%까지 확대

□ 성과 우수성 인정사례

- <FTA 발효국과의 교역 비중> 관련 다수의 언론이 긍정적 평가

- 캐나다서 자주 눈에 띄는 한국車...FTA 덕이었네 <2020-01-20, 중앙일보>
- 한-베트남 교역액, FTA 발효 후 연평균 16.5% 늘어 <2020-02-20, 이데일리>
- FTA, 무역흑자 유지 버팀목 됐다 <2020-10-28, 파이낸셜뉴스>

- <신흥시장 중심의 신규 FTA 기반조성·협상 추진> 언론의 평가

- 주요 일간지 및 방송에서 중남미, EAEU, 이스라엘 등 신흥국과의 FTA 추진 기대 및 성과에 대해 긍정적 평가

- 유명희 본부장, 인도네시아 장관 화상회의... "양국 CEPA 이른 시기 서명 추진" <2020-04-06, 이데일리>
- 한-필리핀 FTA 수석대표 화상회의... "코로나 이후 협력 강화" <2020-05-07, 연합뉴스>
- 한-캄보디아 FTA 협상 개시.. 정부, 신남방국가 협력 적극 모색 <2020-07-29, 전자신문>
- 한-우즈베크 무역협상 개시 합의... '상생형 FTA' 만든다 <2020-11-06, 한국무역신문>

- <FTA개선협상 및 후속 협상 추진> 정책효과 발생

- (한-칠레 개선협상) 금년 4차 협상을 개최하여 한-칠 FTA 개선협상의 조속한 진전을 계획, 상품·협력·반부패 등에서 상당한 진전 도출
- (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

- 한중, FTA 전자상거래위원회 설치 추진... 비대면 경제 <2020-08-03, 연합뉴스>
- 한-EFTA 무역시 제3국에 화물보관해도 원산지 인정된다 <2020-06-05, 뉴스1>

○ <CPTPP, RCEP, 한중일 FTA 등 메가 FTA 대응> 언론의 평가

- (RCEP) 주요 일간지 및 방송 등에서 RCEP 서명에 대해 긍정적 평가

- RCEP 서명식 이후 신문·방송 등 169건 보도(15일 132건, 16일 37건),
- 주요 일간지(조선·중앙·동아·경향 등) 및 경제지(매경·한경 등) 등 1면 스트레이트 및 별도 1개면 분석 기사를 게재하는 등 높은 관심 표출
- 공중파 3사 및 종편 4가, 보도채널 2개사(연합·YTN) 포함하여 방송 관련 채널은 모두 'RCEP 서명'을 주요 뉴스로 송출

- (CPTPP) 언론에서 CPTPP 가입 여건, 관심국 동향 등을 다수 보도, RCEP과 CPTPP의 상호보완성, 동시가입의 의의 등을 설명

- 청와대 “알셉과 CPTPP는 대결 아닌 보완적 관계(한겨레, 11.15)
- 시진핑, “CPTPP 가입 적극 고려” (한국경제, 11.20)
- 한국 CPTPP 참여, 미 복귀때까지 기다릴 필요 없어(조선일보, 11.26)

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	(5) 사업의 성과 우수성 사례(언론보도)_자유무역협정 체결 및 후속조치.zip

(6) 향후 개선사항

- (예산집행) 적극적인 신시장 개척 및 FTA네트워크 고도화 추진을 통해 동 사업의 집행률을 제고하도록 하겠음
 - 신남방·신북방 정책 관련 주요 FTA 추진 등
- (성과분석) 미중무역분쟁, 보호무역주의 확산 등 불확실한 대외 여건 속에서도 기발효 FTA의 원활한 이행 및 교역증진 노력을 통해 FTA체결국과의 교역비중 목표치 달성

* FTA체결국과의 교역 비중(%) : ('19년) 69.4 → ('20년) 71.3

- 향후에도 신북방·중남미 등과 FTA를 통해 우리 기업의 신흥시장 진출을 지원하고, 전주기 FTA 플랫폼 구축을 통해 우리 기업의 FTA 활용 수출기반 조성에 주력하도록 하겠음

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위 사업 (IV-3- 일반 재정(5))	전년도 성과보고서	○ 해당사항 없음	○ 해당사항 없음
	재정사업 평가	○ 해당사항 없음	○ 해당사항 없음
	국회, 감사원 등 외부	○ (예결위) 일반수용비 전용과다 ○ (산중위) 예산 전용 과다	○ 예산 추계를 통해 전용 규모 최소화에 만전을 기하겠음

□ 기타 개선계획

- 해당사항 없음

(1) 프로그램 목표 개요

☐ 프로그램 목표 주요내용

- ☐ 외국의 불공정무역행위로 인한 국내산업의 피해를 국내외 규범에 기초하여 공정하게 조사, 판정하고 덤핑방지관세를 부과하는 등 무역구제 조치를 통해 국내산업을 보호하고 공정한 무역질서를 확립

(2) 성과분석

☐ 성과지표 달성 현황

성과지표	측정 산식 (또는 측정 방법)	목표대비 달성률	'17년	'18년	'19년	'20년
① 무역구제 조사결정(건)	무역위원회 상정된 조사개시 결정 + 예비판정 + 최종판정 등 건수 합계	목표	30	32	35	36
		실적	35	34	36	36
		달성률(%)	116.7	106.2	102.9	100.0

☐ 원인분석

- 프로그램 성과지표(무역구제 조사결정) 대비 100% 달성

☐ 자료수집 방법 및 품질확인

○ 자료수집 방법

- 덤핑, 지적권 침해 등의 불공정무역행위에 대한 조사개시, 판정(예비, 최종), 공청회, 기술설명회 개최 등 건수

○ 품질확인

- 무역위원회 개최계획, 의결서, 회의록, 공청회 개최계획(공고) 등으로 확인

(3) 사업의 성과 우수성

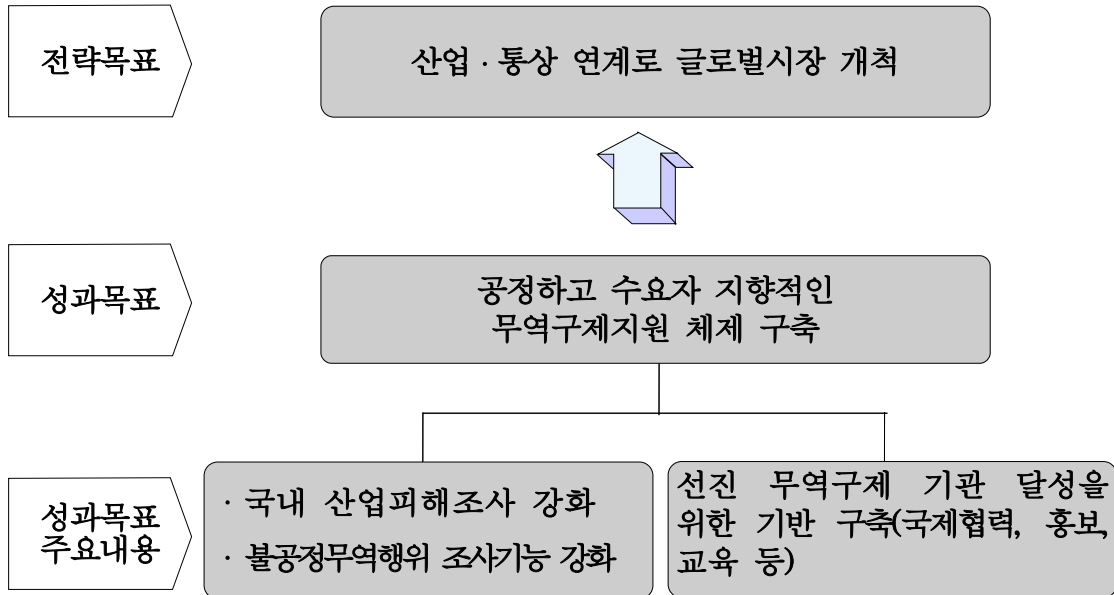
1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

- (국내 산업피해조사 강화) WTO협정과 국내법령에 따라 투명하고 공정한 반덤핑조사 수행
 - 조사 투명성 제고를 통해 이해관계인의 참여를 보장하고 산업피해 조사의 공정성과 객관성 강화
- (선진기법을 활용한 공정한 반덤핑조사) 반덤핑조사 관련 실체적·절차적 제도 정비
 - 미국, EU 등 주요국의 최신 조사기법과 제도 및 WTO 판례 분석 등을 통해 국내 반덤핑조사의 제도 정비 및 보완
 - 해외 주요 사례 분석 및 국제협력 등을 통해 기술이슈 분석 및 조사 역량 강화
- (불공정무역행위 조사 기능 강화) 법령개정 및 조사체계 개선, 연구용역 등을 통해 조사제도 정비
 - 불공정무역행위 조사를 위한 유관기관 협조 및 전문성 제고
 - 불공정무역행위 조사제도 홍보 강화 및 조사제도 활성화
- (선진 무역구제 기관 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



- 무역구제 글로벌 협정과 국내법령에 따라 투명하고 공정한 무역구제조사 수행
 - 반덤핑 7건, 불공정무역행위 7건 등 총 14건 최종판정
 - 반덤핑 5건, 불공정무역행위 5건 등 총 10건 신규 조사개시
- 무역구제조사의 절차적 공정성 및 조치의 실효성 제고를 위한 법적 기반 강화
 - (반덤핑/상계관세) 관세법 시행령/시행규칙, 조사절차 고시/예규 개정
 - (불공정무역행위) 불공정무역조사법 시행령*, 조사절차 고시/예규 개정
- 해외 무역구제기관과의 협력을 통한 산업피해 완화
 - 미국 국제무역위원회(USITC)와 고위급회담 추진, 주요 교역국(EU·중국·베트남)의 무역구제기관과 협력회의 화상 개최 등
- 무역구제제도 활용 촉진을 위해 제도 홍보 및 교육 강화
 - (SNS 홍보) 무역위원회 홍보동영상, 대학(원)생 UCC 공모전 수상작, 무역구제사례집(e-북) 등을 제작하여 무역위 홈페이지, 유튜브 등에 게시

(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

* 담당자 : 무역조사실장(윤상흠), 무역구제정책과장(김종주), 사무관(위민이), 전화번호 : 044-203-5851

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용			
사업목적	• 글로벌 보호무역주의 확산으로 증가하는 덤핑, 지재권침해 등 불공정무역 행위에 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		<u>2018</u>	<u>2019</u>	<u>2020</u>
	<u>예산(백만원)</u>	1,314	1,734	1,657
사업규모	• 해당사항 없음			
지원대상	• 국내기업, 대학, 유관 협회 및 단체 등			
지원형태	• 직접수행			
지원조건	• 해당사항 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→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	이전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'18년	무역구제지원사업	1,314	0	0	1,314	1,303	99.2
	소계	1,314	0	0	1,314	1,303	99.2
'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

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

- (원인분석) '20 집행률 80.5%, 코로나 19로 인한 무역구제 서울국제포럼 행사 취소 및 국외 출장 취소에 따른 행사비 및 국외여비 불용 발생
 - * (불용액) 국제포럼 행사(240백만원), 해외 현지조사 및 국제협력 국외출장(74백만원), 기타 집행잔액(8.4백만원)
- (집행률 제고노력) 금년도 코로나 19 영향으로 무역구제 포럼, 논문·경연대회 등 무역구제 행사 축소 또는 취소로 예산 불용이 불가피하였으나, 비대면 방식으로의 운영방식 변경 등을 통해 예산 집행률 제고를 위해 노력
 - (무역구제 포럼) 계약체결('20.2월), 화상회의 개최검토, 사전 수요과약 등 개최노력을 진행하였으나, 비대면 개최 시, 네트워크 효과(우리기업의 수입규제 애로 사항 전달 및 해외 무역구제기관과의 교류)가 약할 것으로 판단되어 부득이 취소
 - (제도 홍보) 우리 기업들의 무역구제제도 활용 촉진을 위해 SNS 등 온라인 홍보 중점 추진

구분	UCC 공모전	사례집(e-북)	홍보동영상
내용	○무역구제 관련 다양한 아이디어 및 활동	○무역구제조사 대표사례(30) ○주요 조사·판정사례(15) ○기업 이용사례(이용자 인터뷰) 및 효과	○국내외 수입규제현황 ○무역구제제도 소개 ○성공적인 제도 활용사례 ○위원장 인터뷰
활용	○홈페이지 및 산소통 게시 - 무역위 홈페이지 (11.23) - 산업부 산소통 (11.24) ○온라인 교육콘텐츠 활용	○홈페이지 게시 - 무역위 홈페이지 (11.23.) - 산업부 홈페이지 (11.25.) ○업종단체 등(59개소) 배포	○홈페이지 및 산소통 게시 ○간담회·세미나 등 행사시 활용

- (무역구제 경연대회) 기존 ‘무역구제 경연대회’를 UCC 공모전으로 행사 방식을 전환하고, 신청에서 평가, 시상에 이르기까지 전 과정을 비대면 온라인으로 진행

* 총 42개 팀이 참가하여 대상(장관상, 명지대등 청춘무역팀) 등 8팀 수상

☐ 예산절감 및 효율성 제고 노력

- 해당사항 없음

(3) 성과분석

☐ 성과지표 달성 현황

성과지표	가중치	측정 산식 (또는 측정 방법)	목표대비 달성률	'17년	'18년	'19년	'20년
① 산업경쟁력조사 만족도(점)	0.2	5점 척도로 측정하여 평균 점수를 100점 만점으로 환산	목표	71	72	72.2	72.5
			실적	70.9	72.1	72.2	72.9
			달성률(%)				100.6
② 홈페이지 무역구제 DB 만족도(점)	0.2	5점 척도로 측정하여 평균 점수를 100점 만점으로 환산	목표	75	75.4	75.7	76.0
			실적	75.1	75.5	75.8	76.0
			달성률(%)				100.0
③ 무역구제 지원건수(건수)	0.6	반덤핑 현지조사 + 불공정무역행위 현지조사 + 상담 등 지원 업체수 합계	목표	44	46	47	48
			실적	44	46	47	48
			달성률(%)				100.0

☐ 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('17~'19) 만족도 조사 평균치(71.7점)를 고려하여 전년대비 소폭 상향한 72.5점으로 설정

○ 홈페이지 무역구제 DB만족도

- (성과지표 적정성) 무역구제 정보제공, 제도홍보 등 무역위원회 홈페이지 정보에 대한 수요자 만족도 조사 실시

- (목표치 적정성) 최근 3년간('17~'19) 만족도 조사 평균치(75.3점)를 고려하여 전년대비 소폭 상향한 76.0점으로 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('17~'19) 조사활동 평균치(45.6건)를 고려하여 전년대비 소폭 상향한 48건을 목표치로 설정

□ 원인분석

- 해당사항 없음

□ 자료수집 방법 및 품질확인

- (산업경쟁력조사 만족도) 조사보고서를 배포한 업종/품목 해당기업을 대상으로 보고서 항목별 이해도·활용도 등 만족도 조사

<측정방법>

- 측정대상기간 : '21.1~2월
- 측정수행기관 : 외부전문 리서치업체
- 측정대상 표본수 및 선정방법 : 업종별 100여개사, 보고서 배포업체
- 측정산식 : $\Sigma(\text{항목 만족도} \times \text{가중치})$

- (홈페이지 무역구제 DB 만족도) 무역위원회 홈페이지 이용자를 대상으로 홈페이지 품질, 만족도 등 보고서 항목별 이용도·활용도 등 만족도 조사

<측정방법>

- 측정대상기간 : '21.1~2월
- 측정수행기관 : 외부전문 리서치업체
- 측정대상 표본수 및 선정방법 : 국내 기업, 법무/회계법인 관계자 등 수요자 (홈페이지 회원수 약 2,700명)
- 측정산식 : $\Sigma(\text{항목 만족도} \times \text{가중치})$

- (무역구제 지원건수) 반덤핑·지재권침해 등 불공정무역행위 현지조사, 면담, 안전보고서 등 조사 관련 자료에 의하여 산출

* 현지실사 및 상담 내역, 출장내역, 조사결과 보고 등을 통해 측정(조사기간 : '21.1월)

< 성과지표와 기초자료의 연계성 >

단위사업	무역구제지원		
성과지표	산업경쟁력조사 만족도	홈페이지 무역구제 DB만족도	무역구제 지원건수
성과지표 의미	산업피해 가능성이 있는 품목의 수입동향, 산업 영향 등에 대한 조사 정보를 제공하고, 기업의 니즈를 파악할 수 있도록, 보고서 활용도 등 만족도를 측정	제도홍보, 무역구제 조사정보 등 다양한 무역구제 지원정보를 제공하는 홈페이지 이용자 만족도는 무역구제 지원 전반의 성과를 측정하는 지표	반덤핑·지재권침해 등 불공정무역행위 현지조사, 면담 등 무역구제 지원성과를 직접적으로 측정하는 지표
성과지표 -기초자료 연계성	- 성과지표 “산업경쟁력조사 만족도”는 정보 제공을 받은 수요기업을 대상으로 기업의 정보 이해도, 활용도 등 전반적인 만족도를 항목별로 측정, 지표와 직접적으로 연계됨 - 측정산식 : $\sum(\text{항목 만족도} \times \text{가중치})$	- 성과지표 “홈페이지 무역구제 DB만족도”는 홈페이지에 가입한 수요자를 대상으로, 주요 이용메뉴, 정보 품질 등을 측정, 지표와 직접적으로 연계 - 측정식 : $\sum(\text{항목 만족도} \times \text{가중치})$	- 성과지표 “무역구제 지원건수”는 조사를 위한 현지조사 활동, 조사상담을 위한 면담 등 구체적인 조사활동을 측정, 지원건수와 직접 연계됨 - 측정식 : $\sum(\text{현지조사 및 상담 등})$

(4) 보조사업 성과분석 : 해당사항 없음

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

- 환경변화 분석, 사전 의견수렴 등을 통한 사업계획 수립

[대 내 외 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) :
(‘15) 46/28 → (‘16) 58/17 → (‘17) 59/17 → (‘18) 83/23 → (‘19) 71/43
 - * 우리나라에 대한 신규조사: (‘15) 34 → (‘16) 45 → (‘17) 29 → (‘18) 25 → (‘19) 45 → (‘20상) 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): (‘15) 13(4/9) → (‘17) 16(7/9) → (‘19) 21(8/13)
- 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 T/F운영, 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 조사투명성을 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 7건, 불공정무역행위 7건 등 총 14건 최종판정

* (반덤핑) ① 베트남산 합판, ② 중국산 합판, ③ 중국산 침엽수합판, ④ 말레이시아산 합판,
⑤ 일본산 스테인리스스틸 후판 ⑥ 일본·인도·스페인산 스테인리스스틸 바 ⑦ 일본산 스테인리스스틸 바

** (불공정무역행위) ① 전기 프라이팬, ② 양말 편직기계, ③ 휴대폰 곡면커버 보호필름,
④ 피부용 의료기기 (이상 특허권), ⑤ 과자, ⑥ 신발 (이상 상표권), ⑦ 펠트시간표(저작권)

○ 반덤핑 5건, 불공정무역행위 5건 등 총 10건 신규 조사개시

* (반덤핑) ① 일본·인도·스페인산 스테인리스스틸 바, ② 중국산 H형강, ③ 중국산 오펜테인판
④ 중국·인도네시아·대만산 스테인리스강 평판 압연제품 ⑤ 대만·태국·아랍에미리트산 PET필름

** (불공정무역행위) ① 휴대폰 곡면커버 보호필름, ② 폐렴구균 단백접합백신, ③ 천연
가스 압축기, ④ 제트밸브(이상 특허권), ⑤ 손목시계(상표권)

② 국내 산업피해 예방을 위한 무역구제기반 구축

- 무역구제조사의 절차적 공정성 및 조치의 실효성 제고를 위한 법적 기반 강화
 - (반덤핑/상계관세) 관세법 시행령/시행규칙, 조사절차 고시/예규 개정
 - (불공정무역행위) 불공정무역조사법 시행령*, 조사절차 고시/예규** 개정하고, 조사 자료의 적극 공개로 조사과정의 투명성·공정성 제고
- (산업경쟁력조사) 산업피해 예상 품목을 사전에 분석하고, 무역구제로 연계되는 선순환 체계 구축

③ 해외 무역구제기관과의 협력을 통한 산업피해 완화

- (고위급회의) 장승화 위원장이 미국 국제무역위원회(USITC) 위원장 및 위원을 면담하고, 한-미 무역구제분야 상호 협력 증진
- (양자협력) 주요 교역국(EU·중국·베트남)의 무역구제기관과 협력회의 화상 개최를 통해 제도·법령 공유 및 협력 확대

④ 무역구제제도 활용 촉진을 위해 제도 홍보 및 교육 강화

- (SNS 홍보) 무역위원회 홍보동영상, 대학(원)생 UCC 공모전 수상작, 무역구제사례집(e-북) 등을 제작하여 무역위 홈페이지, 유튜브 등에 게시
- (저변 확대) 대학(원)생 논문발표대회(11.6.), 무역구제 UCC 공모전(11.20.) 등 연구·발표기회를 제공하여 무역구제에 대한 관심과 이해 제고
- 신속한 무역구제 신청 지원을 위해 「무역구제 수입동향시스템」 서비스 제공(202월 개시)

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

- 무역구제기반 구축, 해외 무역구제기관과의 협력을 통한 산업피해 완화, 제도활용 촉진을 위한 제도홍보 등 무역구제지원 사업을 추진

⇒ 프로그램 목표(공정하고 수요자 지향적인 무역구제지원체제를 구축한다) 달성에 적극 기여

- **(국내산업 보호)** 총 11건의 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), 옴셋인쇄판(0.05조원)

- **(조사투명성 제고)** 법령 일제 정비를 통해 무역구제조사의 절차적 공정성 및 조치의 실효성 제고

- 조사과정상 피신청인 등 이해관계인의 참여를 통해 객관성 강화

* (제소상담 및 기업방문) 9회, (현지실사) 29회, (이해관계인회의) 30회, (공청회) 7회

□ 성과 우수성 인정사례

- 주요언론사 평가

① 무역구제 조사관련 법령 재정비(관세법 시행령/시행규칙 개정 등)

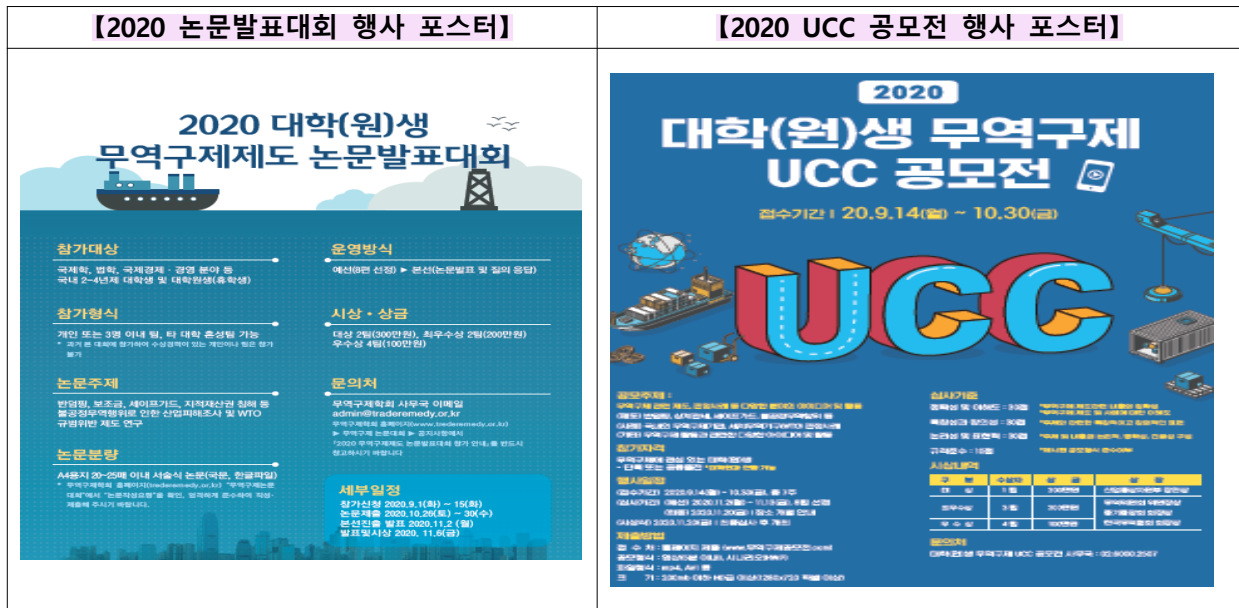
* 특히 무역구제 관련 관세법령은 10여년간 주요사항 개정이 없었던 상황

- 관세법 시행령/시행규칙 입법예고시 서울경제, 문화일보, 파이낸셜뉴스 등 24개 언론에 기사화

- 불공정무역행위 조사절차 고시/예규 개정시 한국경제TV, 머니투데이 등 16개 언론에 기사화

② 기존 '무역구제 경연대회'를 비대면 행사로 전환한 UCC 공모전을 최초 개최하여 창의적이고 참신한 아이디어를 통해 무역구제제도를 알기 쉽게 홍보

- 행사개최 공고 및 시상식 개최시 언론에 기사화



- ③ 무역구제 수입동향시스템 구축, 업계에 수입 모니터링 서비스 제공('20.2월 개시)
- 서울경제, 문화일보, 파이낸셜뉴스 등 19개 언론에 기사화
 - 수입으로 인한 산업영향 여부에 대한 분석·대응 기능 강화, 품목별·국가별 수입추세, 수입품목별 산업동향 등 분석정보 상시 제공 ('20.11월 기준, 28,715건 접속)

구분	수입동향 모니터링	+	산업동향 모니터링	+	산업별/품목별 수입동향 분석
주요내용	- 수입동향 추이 분석에 필요한 수입DB 구축 - 수입동향 모니터링 - 수입동향 - 품목별 수입동향 등		- 품목별 산업영향 분석에 필요한 산업 DB구축 - 산업동향 모니터링 (통계청 광업제조업조사) - 사업체수, ②출하액, ③생산액, ④총비용 등		시스템 DATA 활용, 품목별·산업별 수입동향 분석보고서 발간 ⇒ 수입급증 원인분석, 국내 산업동향, 산업피해분석 등 정성분석

○ 수상실적

- 덤핑 및 반덤핑 규제, 불공정무역행위 등으로 피해를 입고 있는 기업의 대응 지원 등 무역구제 사업성과를 인정받아 '20년도 4건 수상

< '19년도 외부 수상내역 >

- 무역구제 유공 산업포장(전임 무역위원회 위원장, 신** 위원장)
- 무역구제 유공 국무총리표창(법무법인 화우, 정** 변호사)
- 무역구제 유공 국무총리표창(무역구제학회 부회장, 최** 교수)
- 무역구제 유공 산업통상자원부장관상(한국코너스톤 어드바이저, 이** 회계사)

< 증빙자료 제출 >

연번	자 료 명
1	(지표증빙)IV-4-일반재정(1)_성과지표 실적증빙.zip
2	(증빙)IV-4-일반재정(1)_주요언론기사
3	(증빙)IV-4-일반재정(1)_무역구제지원사업_무역구제조사통계
4	(증빙)IV-4-일반재정(1)_무역구제지원사업_무역구제기반구축.zip
5	(증빙)IV-4-일반재정(1)_무역구제지원사업_무역구제활용촉진.zip
6	(증빙)IV-4-일반재정(1)_무역구제지원사업_무역구제국제협력.zip

(6) 향후 개선사항

- 무역구제 조사는 WTO협정 및 관련 법령에 따라 공정·투명하게 수행 하되, 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 (IV-4- 일반 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

전략목표 V

안정적인 에너지 시스템을 구축한다.

주요내용

◇ 안정적·효율적인 에너지 공급체계 구축 및 자원개발 역량 확충

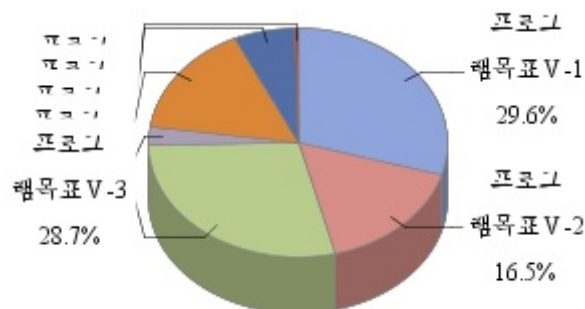
- 석유비축 및 도시가스 미공급지역에 대한 보급을 확대하여 에너지 공급 능력을 확대하고, 고효율·친환경 에너지공급기술 개발
- 민간의 자원개발 투자를 활성화하고, 자원개발 내실화

◇ 에너지 저소비 경제구조로의 전환 및 에너지산업의 신성장동력화 추진

- ICT 기반의 에너지수요관리 및 분산전원 시스템으로의 전환을 가속화
- 에너지절약전문기업 육성 및 절전형 고효율 기자재 보급·확산 등 에너지 저소비 경제구조로의 전환을 지원
- 창의·융합형 전문인력을 양성하여 에너지 인력의 저변을 확대하고 국제공동기술개발 등 국제협력을 추진

◇ 에너지 안전 강화

- 에너지 안전관리를 강화하여 가스·전기 등 사고 및 인명피해 예방
- 방폐물 처분장 운영·건설, 사용후핵연료 관리기반 조성 등 안전하고 효율적인 방사성폐기물관리



《전략목표 V : 성과달성 현황》

(단위:개)

프로그램 목표			단위사업		
구분	성과지표수	달성지표수	구분	성과지표수	달성지표수
V-1 저탄소, 에너지저소비 경제구조로 전환한다	1	1	일반재정	20	11 (2)
V-2 안정적, 효율적인 에너지공급체계를 구축한다	2	2	일반재정	27	22 (3)
V-3 재생에너지및에너지산업활성화	1	1	일반재정	19	13 (2)
V-4 방사성폐기물을 안전하고 효율적으로 관리한다	1	1 (1)	일반재정	7	5
			R&D	4	3
V-5 에너지기술개발을 통한 안정적 자원수급 및 기후변화 대응력을 강화한다	1	0	R&D	10	3
V-6 에너지 자원의 안정적 공급 및 신성장동력화 등을 위한 기반을 확충한다	1	1	일반재정	1	1
			R&D	14	11 (2)
V-7 전력산업 경쟁력을 강화한다	1	0	일반재정	9	8 (1)

(1) 프로그램 목표 개요

□ 프로그램 목표 주요내용

① 에너지 고효율·저소비 경제구조로의 전환을 통한 에너지원단위 개선

- (산업) 에너지공급자 효율향상 의무화제도(EERS) 시행, 에너지 다소비사업장에 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 국민이 안심하고 에너지를 사용할 수 있도록 수급기반을 확충하고, 에너지 안전관리 시스템을 강화

- 도입선 다변화, 비축 물량 확대, 셰일가스 적기 도입 및 공급 인프라 확충 등을 통한 유연한 수급관리 기반 확충
- 급변하는 세계 에너지 시장구도 및 지정학적 리스크에 대한 대응 전략을 포함한 자원개발기본계획 수립
- 전기, 가스, 원전 등 에너지원별 특성을 고려한 안전관리를 지속적으로 강화하여 안전사고에 선제적으로 대응

③ 친환경 미래에너지 육성을 위한 기반 구축

- 신재생에너지의 안전성, 환경성, 기술력 등의 제고를 위한 제도 개선으로 보급 목표 달성, 산업경쟁력 강화 등 성과 창출
- 수소 밸류체인 전반의 시장창출 및 기술개발 추진으로 글로벌 수소경제 강국으로 도약하고 전기차 등 에너지신산업 확산 도모
- 에너지기술 국제협력 및 맞춤형 인력양성 등 미래 에너지 전환에 기여하기 위한 에너지R&D 확대

(2) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'17년	'18년	'19년	'20년
① 에너지원단위(toe/백만원) (하향지표)	1차 에너지공급량(석탄, 석유, 가스, 전력 등 에너지공급사 자료 취합) / 실질GDP(한국은행 발표자료)	목표	0.193	0.192	0.169	0.168
		실적	0.172	0.170	0.164	0.160
		달성률(%)	110.9	111.5	103.0	104.8

□ 원인분석

- 국가의 에너지소비 효율수준을 나타내는 에너지원단위는 '20년 0.160*(잠정)로, '20년 0.164(목표) 대비 약 2.4%, '19년 0.164(전년 실적) 대비 약 2.4% 개선
 - * '20년도 에너지원단위 통계 공표 시기는 '21년 3월로 최근 既공표된 '20년 3분기까지의 1차에너지공급, GDP 공표실적(잠정)으로 산정
- 최근 5년간('15~'19년)의 에너지원단위 연평균 개선률인 1.3% 보다 약 1.8배 높은 수준
 - * 에너지원단위 실적 : ('15) 0.173 → ('16) 0.172 → ('17) 0.172 → ('18) 0.170 → ('19) 0.164 → ('20.3분기) 0.160(잠정)
- 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 지표로서 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 = $\frac{1차에너지공급}{총부가가치(GDP)}$

- (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) 국가 에너지소비 효율향상을 위해 수요관리부문 중장기 계획인 ‘제6차 에너지이용합리화 기본계획*’을 수립

* 효율향상 투자 활성화 및 디지털 기반의 수요관리 촉진을 골자로 '24년까지 효율 개선·수요감축의 중장기 비전과 전략 제시

- ② (법개정) 최근 수립한 에너지 효율향상 및 수요관리 시책*의 본격 이행을 위한 법적근거 마련

* 제3차 에너지기본계획(19.6), 에너지효율 혁신전략(19.8), 제6차 에너지이용합리화 기본계획(20.8)

- ③ (투자지원) 에너지 효율 향상 관련 민간투자 활성화를 위한 다양한 지원사업 운영

지원사업	내 용
○자금융자	·자금여력이 부족한 중소·중견기업 대상으로 에너지절약시설 투자비에 대한 장기·저리의 융자 지원(3,000억원, 222천TOE 절감)
○에너지진단	·의무적 에너지진단 대상 사업장 中 142개 중소 사업장 대상으로 진단 비용을 일부 지원하여, 진단 결과 도출된 효율개선안에 대한 투자 유도 (6.4억원, 30천TOE 절감)
○고효율설비	·에너지효율(EE)시장 시범사업을 통해 소기업·소상공인 대상으로 고효율설비·시스템 투자비를 지원(61억원, 1.2천TOE 절감)
○고효율가전	·으뜸효율 가전제품 환급사업*을 전국민 대상으로 신규 추진 * 고효율 가전기기 구매가격 10% 소비자 환급('20년 3,000억원, 9.5천TOE 절감)

④ (인프라) 데이터 기반의 수요관리 강화를 위한 인프라 구축 지원

지원사업	내 용
○FEMS	·52개 중소·중견기업을 대상으로 FEMS 구축을 지원하여 사업장의 에너지 절감을 유도(72억원, 3.3천TOE 절감) * FEMS(Factory Energy Management System)
○건물진단DB	·노후건물 진단결과를 데이터베이스로 구축하여, 효율수준 데이터 분석 및 온라인플랫폼을 통해 他건물들의 자가진단·개선 유도
○R&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
○EERS (에너지공급자효율향상의무화제도)	·에너지공급자 대상으로 에너지 절감목표를 제시, 효율향상 투자를 유도하여 원별 에너지절감량 달성 * (한전) 전기 500GWh, (가스공사) 가스 859Gcal, (한남)열 13.7TWh 절감
○에너지진단	·연간 에너지사용량 2,000TOE 이상인 에너지다소비사업체 대상으로 5년 주기 에너지진단을 의무화('20년 610개)하여, 사업장의 에너지 효율 투자 유도(298천TOE 절감)
○ZEB (제로에너지빌딩)	·제로에너지건축물 인증 관련 고시를 국토부와 공동 운영하고, 실효성 제고 방안을 협의하여, 급증하는 인증 수요에 대한 대응 기반 마련
○공공기관	·공공기관 에너지이용합리화 고시 개정을 통해 LED조명 보급 실적 제출범위를 기존 실내에서 실외까지 확장하는 등 제도의 실효성을 제고, 에너지절약에서 공공부문의 선도적인 역할을 부여
○기기효율관리	·국내외 시장변화와 기술개발 동향을 반영하여 세탁기, 전기냉난방기, 김치냉장고 등급구간 및 최저기준 조정안 마련 등 제도개선(836GWh 절감)
○자동차연비	·수송부문 온실가스 감축과 에너지소비효율 향상의 선제적 대응을 위해, 평균 연비 및 온실가스의 소형차 기준 강화(안) 마련 및 중대형 상용차 적용 ·소형 타이어의 최저에너지소비효율 기준 상향('20.1)을 통해 저효율 타이어를 퇴출하고, 중대형차 타이어 효율관리제도 도입과 연계한 중대형 타이어 시험 인프라 연말까지 구축 추진

- 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
 - * 코로나19 상황에 따른 냉방기 필터세척 등 생활 속 에너지 절약 방안 홍보
 - 전국 11개 시·도 “에너지의 날” 행사를 온라인생중계를 통해 동시 개최, 24만여명이 참여하였으며, 5분간 전국 동시 소등과 냉방기기 2℃올리기 캠페인 동참으로 450,000kWh* 에너지 절감
 - * 전기자동차 12,000대 동시 충전량
 - 으뜸효율 가전제품 환급사업의 에너지절감 효과*에 대한 적극 홍보를 통해 국민들의 고효율제품 소비문화 확산
 - * 연간 약 111GWh(약 29,600가구(4인 기준)의 1년 전력사용량) 절감효과 전망

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
- 부문별 에너지 수요관리 정책의 적극적인 추진과 더불어, 선진국형 고효율에너지소비구조 실현을 위한 「에너지이용합리화기본계획」 수립·발표('20.8)
- 도출된 전략과제와 기존 시책을 차질없이 추진할 경우 '30년 최종에너지소비는 기준수요 대비 약 29.6백만TOE* 절감(기준수요 대비 14.4%↓)할 것으로 예상
 - * 약 2천 2백만 가정(4인 가구 기준)이 1년 동안 소비하는 에너지량

(4) 향후 개선사항

- 에너지효율 혁신전략('19.6) 및 에너지이용합리화 기본계획('20.8)의 차질없는 이행

제6차에너지이용합리화 기본계획 주요시책

① 효율향상 : 규제 위주·중앙정부 주도 → 투자 확산·지자체 중심

- 에너지 효율 향상 관련 투자 활성화
 - ① 에너지절감 유망 투자사업을 과감히 지원
 - ② 다소비 분야별 투자시장 창출 ③ 효율 전문기업 역량 강화
- 지자체 중심 에너지 효율 향상 촉진
 - ④ 에너지진단·개선 권한의 지자체 부여
 - ⑤ 지자체 중심 협력 네트워크 구축을 통한 현장맞춤형 효율개선 지원

② 수요관리 : 이행후 점검·하향식 지도 → 실시간 모니터링·상향식 참여

- 데이터를 활용한 수요관리의 실시간 디지털화 촉진
 - ⑥ 실시간 데이터 수집·공유·활용을 통한 新 비즈니스 창출
 - ⑦ 데이터 기반의 정책 평가·환류 시스템 구축
 - ⑧ 데이터 활용과 연계한 전략적 R&D 추진
- ⑨ 국민 참여형 수요관리 활성화

③ 제도개선 : 사후적·기업부담 완화 위주 → 선제적·에너지전환 확산 촉진

- ⑩ 기기 에너지효율 관리제도 개선을 통한 新가치사슬 확립
- ⑪ 에너지사용계획 협의제도 개선으로 대규모 시설 관리 강화
- ⑫ 공공기관 에너지 수요관리 제도 보완

□ 내·외부지적에 대한 조치 결과 및 계획

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

* 담당자 : 에너지혁신정책국장(이호현), 에너지혁신정책과장(윤요한), 사무관(백종승, 이연), 주무관(양용태),
전화번호 : 044-203-5127

(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 - 에너지효율향상, 청정에너지공급 등 국제 에너지·자원 이슈 논의 및 국제공조에 능동적이고 적시에 대응하여 국제적 논의를 주도할 수 있도록 국제협력 강화			
사업기간	- 에너지국제협력('05 ~ 계속) - 에너지정책홍보('04 ~ 계속) - 국가에너지위원회운영('07 ~ 계속) - 에너지정보통계센터('07 ~ 계속)			
총사업비	• 해당없음			
예산현황	예산(백만원)	2018 7,447	2019 10,065	2020 12,177
사업규모	• 해당없음			
지원대상	• 대국민, 에너지국제기구, 해외연구기관등			
지원형태	• 직접사업, 출연, 보조			
지원조건	- 에너지국제협력(출연-에너지경제연구원) - 에너지정책홍보(직접사업) - 국가에너지위원회운영(직접사업) - 에너지정보통계센터(출연)			
시행주체	- 에너지국제협력(에너지경제연구원) - 에너지정책홍보(산업통상자원부) - 국가에너지위원회운영(산업통상자원부) - 에너지정보통계센터(에너지경제연구원)			
사업추진 체계(절차)	• 에너지국제협력			

구분	주요 내용
	<pre> graph TD A[산업통상자원부] <--> 기본연구계획 수립 및 수행 B[에너지경제연구원] B -.-> 국제공동연구 추진 C[국제 에너지전문연구기관] B -.-> 전문분야 연구자문 및 위탁연구 D[국내 대학 및 관련 연구소] C <--> 국제공동연구 활동 공조 D </pre> • 에너지정보통계센터 <pre> graph LR A[사업관련 협의 및 검토 (산업부, 에경연)] --> B[사업계획 수립 및 제출 (에경연)] B --> C[사업계획 검토 및 승인·통보 (산업부)] C --> D[사업수행 (에경연, 대학·연구소)] D --> E[사업결과 보고 (에경연)] E --> F[사업결과 점검 및 결과 통보 (산업부)] </pre>

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	아전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
‘18년	국가에너지위원회운영	95	0	0	95	95	100.0
	에너지국제협력	2,757	0	0	2,757	2,757	100.0
	에너지센서스	0	970	0	970	957	98.7
	에너지정보통계센터	2,800	0	0	2,800	2,800	100.0
	에너지정책홍보	825	0	0	825	753	91.3
	소계	6,477	970	0	7,447	7,362	98.9
‘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

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

○ ‘20년 세부사업별 실집행률 (‘20.12.31 디브레인 기준) :

구분	세부사업명	예산	예산현액 (A)	집행	실집행 (B)	실집행률 (B/A)
‘20년	국가에너지위원회운영	86	86	86	86	100.0

구분	세부사업명	예산	예산현액 (A)	집행	실집행 (B)	실집행률 (B/A)
	에너지국제기구분담금	1,961	1,961	1,961	1,961	100.0
	에너지국제협력	3,188	3,188	3,188	3,113	97.7
	에너지센서스	1,722	1,722	985	985	57.2
	에너지정보통계센터	3,190	3,190	3,190	3,164	99.2
	에너지정책홍보	1,575	1,575	1,028	1,028	65.3
	소계	11,722	11,722	10,438	10,337	88.2

- 불용(집행잔액) 발생 사유

- * 코로나 확산 등 국내외 연구환경 변화에 따른 연구사업 추진계획 변동으로 인한 집행계획 미시행, 사업비 절감분
- * (국제협력)집행계획 미시행 및 사업비 절감분 내역 : 수용비(19,829,195원), 여비(28,355,067원), 회의비(21,850,915원), 외부용역비(4,575,628원), 사업인건비(72,351원)
- * (통계센터)집행계획 미시행 및 사업비 절감분 내역 : 수용비(856,203원), 여비(13,006,139원), 회의비(10,743,929원), 외부용역비(1,057,752원)
- * (에너지정책홍보) 코로나19확산으로 '20.10월 개최예정이었던 「에너지전 Week」 행사가 '21년도로 순연되어 일부사업비(547백만원)가 '21년도 이월(불임1)

- 불용(집행잔액) 개선 방안

- * '21년에도 국내외 코로나 상황을 고려한 사업계획을 편성하고, 최대한 사업계획 및 예산(안)에 맞춰 집행이 이루어질 수 있도록 노력
- * '21년도 순연된 「에너지전 Week」 행사가 코로나19 집단면역 형성 이후('21.4분기 예상) 대면으로 차질없이 개최되도록 관련기관과 협의

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

○ 해당없음

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'17년	'18년	'19년	'20년
① 협력국 정부와 협력사업 및 공동연구 수행건수(건)	0.3	$\sum_{i=1}^n$ (협력국 _i x 공동연구 또는 협약 건수)	목표	9	9	10	10
			실적	9	9	10	10
			달성률(%)				100.0

성과지표	가중치	측정 산식 (또는 측정 방법)	목표대비 달성률	'17년	'18년	'19년	'20년
② 에너지정보및 통계 이용 건수(건)	0.3	Σ 에너지 정보 및 통계 시스템 접속 회수	목표	29,523	30,800	36,614	102,507
			실적	30,196	35,896	100,497	143855
			달성률(%)				140.3
③ 정책인지도 설문 조사 결과(점)(점)	0.2	주요 홍보행사 종료 후 설문조사 10점 척도 측정 후 100점 기준으로 환산	목표	86	87	87.3	87.7
			실적	88.7	87.1	87.4	0
			달성률(%)				0.0
④ 에너지센서스(에너지 충조사) 응답률(%)	0.2	$\begin{aligned} &* \text{응답률} = \text{응답표본수} / (\text{응답표본수} + \text{응답거절} + \text{접촉불능}) \\ &= \text{응답표본수} / \text{적격표본 중 컨택표본수} \end{aligned}$	목표	신규	신규	신규	60.0
			실적	신규	신규	신규	0
			달성률(%)				0.0

□ 성과지표 및 목표치 적정성

① 협력국 정부와 협력사업 및 공동연구 수행건수

○ 측정 방법

- 측정대상기간 : '20.1.1~'20.12.31
- 실적치 집계 완료 시점 : '21.1월
- 측정수행기관 : 직접 수행(에너지경제연구원)
- 측정대상 표본수 및 선정방법: 전수조사

○ 목표치 설정근거

▪ 추세치 설정의 합리성

- 기존 협력국이면서 지속적 협력 사업이 필요한 중점 5개국(중, 일, 러, 몽, 미 등)과 전략적 협력국(신남방 정책 추진대상국, 에너지 전환 선도국, 자원보유국), 국제기구(IEA, IRENA) 등과의 협력 사업을 고려하여 10건으로 목표치 설정

* 미국: 미 대선 후보자의 기후, 에너지 부문의 입장 및 대외 외교·무역정책 비교 분석과 시사점 연구

* 러, 몽, 중: 동북아 국가간의 에너지 협력 추진 성과와 향후 추진 방향 연구, 북-중간 석탄교역 조사 분석을 통한 남북협력 방안 모색

* 일본: 일본의 해외 수소 공급망 구축 프로젝트 성과 분석을 통한 협력방안 모색

* 유럽: 독일 에너지전환정책의 모니터링 및 평가 매커니즘 분석을 통한 시사점 도출

* 캐나다: 캐나다의 수소 수출전략 및 수출 잠재력 분석을 통한 한-캐 수소 협력방안 모색

* 신남방국(미얀마): 한-미얀마 전력부분 협력의제 발굴

* 국제기구(IEA, IRENA): 한국 국가 보고서 발간 및 재생에너지를 이용한 전력망 연계의 시사점 도출

- 외부환경 대비
 - 코로나 위기 극복, 기후변화 대응, 미국 대선 등 대외적 환경 변화에 따른 다자, 양자 차원의 국제공조 강화 필요성 증가
 - 정부의 국정과제인 신북방·신남방 대상국과들과의 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

- 측정방법
 - 측정대상기간 : '20.1.1~'20.12.31
 - 실적치 집계 완료 시점 : '21.1월
 - 측정수행기관 : 에너지경제연구원
- 목표치 설정근거
 - 추세치 설정의 합리성
 - '19년도 실적치(100,497건)의 대폭 증가('19년 목표(36,614건) 달성률 274.5%)와 '20년 에너지정보통계센터사업의 예산 삭감(-5%)을 고려하여 '20년도 목표치는 '19년 실적 대비 2% 상향 설정
 - * '18년도 및 '19년도의 목표치도 전년 실적대비 각각 2% 상향 설정
- 외부환경 대비
 - 에너지전환정책(재생에너지 확대, 에너지효율향상 등) 이행, 신기후체제 대응, 에너지신산업 창출 등 주요 에너지 정책의 수립 및 평가를 뒷받침하기 위한 기초통계 및 분석자료 등의 지속 제공 필요

③ 정책인지도 설문조사 결과(점)

- 측정방법 : 전문기관 설문조사(0~10점 척도 측정 후 100점 기준 환산)
 - 측정 대상기간 : 20.1.1~20.12.31
 - 실적치 집계 완료 시점 : '21.1월
 - 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

○ 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

④ 에너지센서스 응답률

○ 측정방법

- 측정대상기간 : '20.10~'21.03
- 회수부수 집계 완료 시점 : '21.3월
- 측정수행기관 : 에너지경제연구원, 한국에너지공단

○ '20년 실적치 산정 불가능한 사유

- 최종 회수부수 집계 완료 시점 미도래
 - 코로나19로 인해 사업체의 휴·폐업 증가, 대면조사 강력거절, 비대면조사로 전환 준비 등으로 인해 실사기간 변경
 - * (당초) '21.08~'21.12 (변경) '21.10~'21.03
 - 실사기간 변경으로 인해 최종 회수부수 집계는 '21년 3월 이후 가능

□ 원인분석

○ 에너지정보통계센터 사업 실적치 증가 사유

- KESIS 신규 콘텐츠 확대(에너지 인포그래픽, 정책연구자료, 엑셀간행물, 에너지정책 DB 등) 및 디자인 개선
- 에너지경제연구원 홈페이지에 게시되는 각종 통계 및 수급분석 간행물 접속 시, 국가에너지통계종합정보시스템(KESIS) 웹사이트에 연결되어

- 자료를 다운로드 받도록 정보 제공방식 개선
- KESIS 홍보 지속 강화 및 포털사이트(네이버)의 검색 기능 개선

□ 자료수집 방법 및 품질확인

① 협력국 정부와 협력사업 및 공동연구 수행건수

- 측정방법
 - 측정대상기간 : '20.1.1~'20.12.31
 - 실적치 집계 완료 시점 : '21.1월
 - 측정수행기관 : 직접 수행(에너지경제연구원)
 - 측정대상 표본수 및 선정방법: 전수조사

② 에너지정보및통계 이용 건수

- 측정방법
 - 측정대상기간 : '20.1.1~'20.12.31
 - 실적치 집계 완료 시점 : '21.1월
 - 측정수행기관 : 에너지경제연구원

③ 정책인지도 설문조사 결과

- 측정방법 : 전문기관 설문조사(0~10점 척도 측정 후 100점 기준 환산)
 - 측정 대상기간 : 20.1.1~20.12.31
 - 실적치 집계 완료 시점 : '21.1월
 - 측정수행기관 : 여론조사 및 만족도조사 전문기관
 - 측정대상 표본수 및 선정방법 : 홍보행사 시행 후 정책 수혜자에 대한 설문조사

* 정책인지도 설문조사는 에너지체험전 등 에너지 홍보행사 참여자를 대상으로 한 에너지 정책 이해도, 홍보 행사 참여 편이성, 홍보행사 만족도 조사이나, '20년은 코로나19로 인한 사회적 거리두기로 홍보행사가 개최되지 않아 설문조사를 실시하지 못함

(4) 보조사업 성과분석 : 해당사항 없음

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

○ (에너지국제협력) 사업 이전단계에서 성과계획서와 이에 기반 수행 기관의 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, 미국 대선 결과에 따른 우리나라의 영향과 대응방안 수립 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) 관련 전문기관과 공동연구를 수행하고, 사업 진행 과정을 다양한 방법으로 모니터링 함으로써 사업성과를 극대화
 - 학계(서울대, 충북대), 전문조사업체(닐슨코리아, 한국갤럽), 에너지기관(에너지공단, 한전, 전력거래소, 석유공사 등)과의 공동연구 및 협업 수행
 - 사업 진행 과정에서 정기 및 비정기 평가회의(과제별 수시 자문회의, 최종평가회의)를 개최하여 사업내용에 대한 의견수렴 및 추진상황 점검
 - 주요 전망결과(유가 및 에너지수요 등)의 경우, 대외 공개에 앞서 세미나 및 심의위원회*를 개최하여 내용의 적절성 및 충실성을 점검
- * 에너지수요전망 세미나, 간행물 출판심의위원회 등 개최
- 「국가에너지통계정보시스템(KESIS) 만족도 조사」(매년), 「에너지통계 이용실태 및 만족도 조사」(격년) 등을 실시하여 통계 작성 및 관련 서비스 개선 의견을 청취하고, 이를 사업에 반영

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

○ (국제협력) 에너지전환 정책의 선진 사례 분석, 신남방 및 신북방 협력국가와의 에너지협력 강화 의제 발굴, 미국 대선 결과에 따른 우리나라의 영향과 대응방안 수립 등을 위한 협력사업 추진 및 국제 공동연구 수행

- 일본의 국제 수소 공급망 개발 분석을 통한 한-일 수소공급 부문 협력 의제 발굴, 독일 에너지전환 정책의 모니터링 및 평가 메커니즘 구축 연구를 통한 국내에너지 전환정책 개선 방안 도출
- 역내 연구기관(러, 몽) 및 전문가(중, 일) 등과 동북아 에너지협력 성과와 향후 방향에 대한 국가별 전문가 설문조사를 통한 동북아 에너지협력 강화 의제 도출
- 국내·외 정부인사 및 민간기업들이 참여하는 한-인도네시아 스마트에너지 시스템 구축 민관 워크숍(10/15), 한-베트남 신항시장 진출 워크숍(12/17), 한-미얀마 신항시장 진출 워크숍(12/29) 추진을 통한 국내 에너지 기업들의 신남방국가의 진출 확대 기회 모색
- 미국 대선 후보의 기후, 에너지 부문의 입장 비교 분석을 통해 향후 국내외 에너지 시장 환경 변화의 선도적 대응 방안 제시

○ (에너지통계) 에너지원단위의 정확한 산정에 필요한 에너지통계 작성

- 에너지원단위 산정에 필요한 1차에너지 소비를 매월 작성 및 발표
 - * 에너지원(석탄, 석유, 가스, 수력, 원자력, 신재생에너지)별 통계 작성기관 및 소비처로부터 매월 자료를 수집하여, 에너지밸런스를 작성해서 산출된 1차에너지 소비량을 매월 발간물 및 국가에너지정보통계시스템을 통해 공표
- 분기별 에너지원단위 산정을 통해 에너지효율 향상 목표 달성을 위한 현황 파악에 기여
- 분기별로 발표되는 GDP를 즉시 반영하여 에너지원단위를 산출함으로써 에너지 효율의 추세를 파악하고 에너지효율 향상 등 에너지자원분야 정책 목표 달성을 위한 방향성 수립

□ 성과 우수성 인정사례

- (에너지국제협력) ‘IEA 한국 에너지정책 국가보고서’ 발간 행사 공동 개최 내용이 국내 언론에 보도(11.27일 산업부 보도자료), 한-인니 및 한-미얀마 민관 공동 세미나에 에너지부 국장급 인사(인니 에너지광물부, 미얀마 전력에너지부) 등 참여

- (에너지정보통계센터) '20년 에너지통계 이용 실태 및 만족도 조사 결과(격년), '20년 KESIS 만족도 조사 결과 및 에너지정보통계센터사업 결과를 인용한 '20년 주요 언론 보도

- 2020년 에너지통계 이용 실태 및 만족도 조사

* 에너지통계자료 만족도 : ('18년) 72.4% → ('20년) 82.4%

* 에너지통계연보 전반적 만족도: ('18년) 73.9% → ('20년) 79.9%

- KESIS 만족도 조사

* KESIS 만족도(콘텐츠 다양성) : ('19년) 74.9% → ('20년) 75.9%

< 증빙자료 제출 목록 >

연번	자 료 명
1	2020년 에너지통계 이용 실태 및 만족도 조사 보고서
2	2020년 KESIS 이용자 만족도 조사 결과보고서

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	210205_2020년 성과보고서 증빙자료_에너지자원정책지원.zip

(6) 향후 개선사항

- 해당없음

☐ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위 사업 (V-1- 일반 재정(1))	전년도 성과보고서		
	재정사업 평가		
	국회, 감사원 등 외부		

☐ 기타 개선계획

-

* 담당자 : 에너지혁신정책관(이호현), 에너지효율과장(유성우), 사무관(황채은), 전화번호 : 044-203-5149

사무관(송승희), 전화번호 : 044-203-5146

주무관(한인규), 전화번호 : 044-203-5145

주무관(송석원), 전화번호: 044-203-5369

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용											
사업목적	• 지역별 특성에 맞는 에너지절약사업(중소기업 진단비용 지원, 에너지 절약시설 민간융자금 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	<table><tr><td></td><td>2018</td><td>2019</td><td>2020</td></tr><tr><td>예산(백만원)</td><td>131,003</td><td>73,293</td><td>87,713</td></tr></table>					2018	2019	2020	예산(백만원)	131,003	73,293	87,713
	2018	2019	2020									
예산(백만원)	131,003	73,293	87,713									
사업규모	• 에너지절약전문기업 육성 : 3587백만원 • 에너지진단보조 : 7,639백만원 • 에너지 효율관리체계고도화기반조성 : 808백만원 • 지역에너지절약 : 21,177백만원 • 한국에너지공단지원(기관의 인건비·경비 보조) : 54,502백만원											
지원대상	• 에너지절약전문기업 육성 : 에너지절약시설 설치 기업 • 에너지진단보조 : 에너지사용량 2천toe~1만toe미만 중소기업장, 노후 민간 건축물 • 에너지 효율관리체계고도화기반조성 : 직접수행(용역) • 지역에너지절약 : 지방자치단체 및 민간 대상 지원 • 한국에너지공단지원 : 한국에너지공단 인건비·경비 보조											
지원형태	• 에너지절약전문기업육성 : 민간경상보조 • 에너지진단보조 : 민간경상보조 • 에너지 효율관리체계고도화기반조성 : 민간경상보조, 출연 • 지역에너지절약 : 민간경상보조, 지자체자본보조, 지자체경상보조 • 한국에너지공단지원 : 출연											
지원조건	• 민간경상보조, 출연, 이차보전 등 지원사업별 상이											
시행주체	• 에너지절약전문기업육성 : 한국에너지공단 • 에너지진단보조 : 한국에너지공단 • 에너지 효율관리체계고도화기반조성 : 한국에너지공단 • 지역에너지절약 : 17개 광역지자체, 한국에너지공단, 에너지경제연구원 • 한국에너지공단 지원 : 한국에너지공단											
사업추진 체계(절차)	• 지원사업별 상이(정부공공기관, 연구원, 민간 참여 방식)											

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	아전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'18년	녹색생활프로그램 활성화	323	0	0	323	323	100.0
	에너지절약전문기업육성	10,205	0	0	10,205	10,205	100.0
	에너지진단보조	1,271	0	0	1,271	1,271	100.0
	에너지효율관리체계고도화기반조 성	500	0	0	500	500	100.0
	저소득층에너지효율개선	63,865	0	0	63,865	63,865	100.0
	전기요금 한시할인 지원	0	0	35,669	35,669	35,669	100.0
	지역에너지절약	19,170	0	0	19,170	19,167	100.0
	소계	95,334	0	35,669	131,003	131,000	100.0
'19년	에너지절약전문기업육성	6,241	0	0	6,241	6,241	100.0
	에너지진단보조	973	0	0	973	973	100.0
	에너지효율관리체계고도화기반조 성	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
	에너지효율관리체계고도화기반조 성	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

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

- (에너지절약전문기업육성) 기 대출분에 대한 이차보전지원 불용을 최소화 하기 위해, 대출금 정기상환 일정 반영 및 비정기 조기상환 계획 조사를 통해 사전에 예산을 정밀하게 편성
- (에너지진단보조) 세부사업비 7,639백만원 중 2,981백만원 집행(39.0%)
 - (의무진단보조) 에너지진단은 현장 방문이 필요하나, 코로나19로 인해

에너지진단 수행 일정이 연기됨에 따라 일부 사업포기 사례 발생, 내역예산 639백만원 중 614백만원 실집행(96.1%)

- (건물에너지진단정보DB구축) 그린뉴딜 사업으로 3차 추경을 통해 신규 포함되어 하반기 공고(7.30) 이후 사업 이월*(~'21.2) 실시, 내역사업 7,000백만원 중 2,367백만원 실집행(33.8%)

* (증빙자료1) '20년도 건물에너지진단정보DB구축 사업기간 연장 승인 관련 공문

- 코로나19 상황 악화로 현장 진단이 지연되었으나, 목표 대비 4.7% 증가한 628동을 '20년 내 계약 완료(목표 : 600동, 실적 628동)
- 진단기관의 인력 보강 등을 통해 현재 진단을 지속 수행중으로, '21년 2월내 예산 전액 소진 예상

- (에너지효율관리체계고도화기반조성) 코로나 19로 인하여 대면 회의 방식의 간담회 및 워킹그룹 개최가 불가능함에 따라 비대면 방식을 활용한 이해관계자 의견 수렴 및 예산(지급 수수료) 지출

* (증빙자료2) 비대면 방식을 활용한 이해관계자 의견 수렴

- (지역에너지절약) '20년 예산 21,177백만원 중 20,898백만원 집행완료*(98.7%)하였으며, 실집행 실적은 17,503백만원(82.6%) 달성

* '20년 3차추경에 신규 반영된 산업부 연구용역(지역에너지산업 전환연구)의 계약기간 미도래에 따른 잔금 미집행

- (시설보조) '20년은 코로나-19 및 태풍 등과 같은 사업지연요인으로 인해 이월사업이 발생하였을 뿐 아니라 사업자 선정에 따른 낙찰차액* 관련 불용액 등으로 인해 내역예산 7,564백만원 중 6,961백만원 실집행(약92%)

* 지방계약법 시행령 제42조에 따라 예정가격 이하로서 낙찰하한율(87.745%) 적용하여 최저가격 입찰자부터 우선 심사하여 계약대상 선정

- 집행을 제고 노력 : 월별 실집행 현황 및 반기별 추진현황 조사를 통한 지속적인 사업모니터링, 사업 평가 시 연내 사업추진 실적의 차기년도 평가에 반영(가·감점 지표 적용)하는 등 실집행 제고 추진

※ 증빙자료 1 : 시설보조 지자체 사업별 집행내역 및 현황

※ 증빙자료 2 : 지역에너지절약사업 가·감점 지표

- (신산업육성) 코로나-19로 인한 지자체의 이동통제, 사업자 자금사정 악화 등에 따라 사업이 지연되어 이월이 발생하는 등 **내역예산 12,513백만원 중 9,746백만원 실집행(약78%)**

→ 집행률 제고 노력 : 코로나-19 관련 사업 애로사항 해소 및 피해 지원, 국비지원 시 기업에 요구하는 보증보험제출 요건 완화를 통한 **중소기업의 금융비용 부담을 경감하는 등 사업추진 여건 개선***

* (기존) 총 사업비에 대한 계약이행보증보험 1건 + 국비에 대한 지급이행보증보험 1건

→ (개선) 국비에 법정이자를 가산한 금액에 대한 지급이행보증보험 1건

※ 증빙자료 3 : 코로나19 등 현안해소를 위한 지역에너지신산업 추진현황 점검

※ 증빙자료 4 : 지역에너지신산업 점검결과 및 코로나19 등 피해지원계획

※ 증빙자료 5 : 지역 에너지신산업 사업비 관리지침(1. 일반원칙 - 가. 신청방법)

- (지역에너지계획수립이행지원) 코로나-19로 인한 대면행사 제약에 따라 당초 계획된 일정 취소 등 정상적인 예산집행이 어려워 **내역 예산 100백만원 중 74백만원 실집행(약74%)**

→ 집행률 제고 노력 : 지자체 전문교육비 집행 잔액 최소화를 위해 지역에너지계획 전문교육 수요조사 실시

※ 증빙자료 6 : (공문)21년도 지역에너지계획 전문교육 수요조사 및 예산안 편성요청

- (지역에너지산업 전환연구) 지역경제 활성화 및 산업구조전환 지원 전략마련을 위한 연구용역 계약 체결('20.11월) 및 선금 지급으로 **내역사업 1,000백만원 중 722백만원 실집행(약74%)**

- (한국에너지공단지원) 월별 집행계획을 바탕으로 예산 집행 상황을 정기·수시로 점검하고 집행을 독려하여 집행부진 가능성을 사전에 차단 등 노력을 통해 집행,실집행률 100% 달성

□ 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)

* (증빙자료9) '20년 중소기업 에너지진단 보조사업 공고

- **(지역에너지절약)** 완료된 사업수행결과를 바탕으로 모델별, 지역별 에너지절감 성과를 분석*하여 국비지원액 대비 절감효과를 나타내는 ‘에너지절감효과지수**’를 도출하고 차기년도 사업 목표로 환류

* 최근 3년간 완료 사업에 대해 사업모델(LED, 펌프, 압축기 등 설비)별, 지역별 (광역지자체 기준)로 유형화하여 절감효과를 도출하고 최근의 사업모델 변화 경향을 반영하여 ‘에너지절감효과지수’ 도출

** 에너지절감효과지수(국비지원액 대비 절감효과, toe/백만원)
- 0.313 → 0.367('17년부터) → 0.393toe/백만원('20년부터)

- ‘에너지절감효과지수’는 **3년마다 최신화**하여 사업 목표에 반영함으로써 제도 및 기술변화에 따른 에너지사업 혁신결과를 사업성으로 환류하고 국비지원 효과를 향상시키는 등 효율적인 사업관리 도모

- 신산업육성사업 지원대상 선정 시, **평가위원회를 통해 사업규모를 검토하고 사업비 조정을 통한 예산 효율성 제고**(약 1,314백만원)

< '20년 신산업육성사업 사업비 조정내역 >

단위 : 백만원

조정대상 사업	국비 신청금액	국비지원 금액	절감액
우진산전	2,860	2,720	140
시너지	950	855	95
한국기후	1,598	1,105	493
SKT	2,289	2,070	219
충북태양광협동조합	1,190	1,000	190
이엔에스	1,027	850	177
합 계	9,914	8,600	1,314

- 신산업육성 사업의 **사업비 원가검증**을 통한 사업비 적정성 검토와 **과대계상 여부 점검(사전점검)**, **위탁정산 회계기관의 검토**로 적정 집행 여부 점검(사후점검) 등을 추진 중
- **(한국에너지공단지원)** 신재생에너지 설비인증 및 REC 발급 확대 등 자체수입 증가 노력으로 수지차보전 예산인 한국에너지공단지원 사업의 예산 편성의 효율성 제고

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성 과 지 표	가 중 치	측 정 산 식 (또는 측정 방법)	목 표 대 비 달 성 률	'17년	'18년	'19년	'20년
① 진단개선이행 절감량(천toe)	0.5	당해연도 이행실태조사 개선이행 절감량 '20년 개선이행 절감량 = 당해연도 이행실태조사 개선이행 절감량 - '20년도 목표치 = 최근4년간(15~18) 이행실태조사 개선이행 절감량의 평균값 * 2015 개선이행 절감량 15,166toe * 2016 개선이행 절감량 16,455toe * 2017 개선이행 절감량 16,225toe * 2018 개선이행 절감량 13,905toe	목 표	33.7	15.2	15.4	15.4
			실 적	36.4	15.5	15.0	15.1
			달 성 률 (%)	110.0	91.4	97.4	98.1
② 지역에너지 절감량(toe)	0.5	$\sum_{i=1}^n$ (각 사업별 지역에너지 절감량) * n = 지역에너지절약 전체 지원사업	목 표	7,096	7,096	6,527	7,792
			실 적	6972	7096	7319	9132
			달 성 률 (%)	98.2	100.0	112.1	117.2

□ 성과지표 및 목표치 적정성

○ 성과지표 설정

① 진단개선이행 절감량(toe)

- 에너지진단을 5년 주기로 받아야 하는 연간 에너지사용량 2,000toe 이상 사업장에 대해 에너지진단 결과 도출된 개선안을 통한 에너지 절감량 실적을 성과지표로 설정하여 보조사업의 성과를 평가

② 지역에너지절감량(toe)

- 지자체 중심 에너지이용합리화를 지원하는 사업으로, 사업목적에 부합하는 성과관리를 위해 지역에너지절감량(toe)을 지표로 선정
- 지역에너지절약사업 국비지원액 백만원당 절감효과인 에너지절감효과지수를 적용하여 당해연도 지역에너지절감량(toe) 목표치 산정
 * 목표치 = 국비보조금(지원금액) × 에너지절감효과지수(0.393toe/백만원)

○ 목표 적정성

① 진단개선이행 절감량(toe)

- 의무진단사업장의 연도별 절감수준이 상이함을 반영하여 에너지진단 보조사업의 이행실태조사 실적결과의 최근 4개년 평균값을 진단개선 이행 절감량을 목표치로 산정
- '16년(16,455toe), '17년(16,225toe), '18년(13,905toe), '19년(15,036toe) 평균 : 15,405toe

② 지역에너지절감량(toe)

- 에너지절감효과지수(국비 백만원당 에너지절감량, toe/백만원)란 완료사업 관련 설비, 사업모델, 연도, 지역 등 유형별 성과분석을 바탕으로 도출된 지수로, 이를 활용하여 성과목표를 산정하므로 도전적이며 타당성이 확보된 목표치를 제시

□ 원인분석

○ 진단개선이행절감량 미달 분석

- 경제상황 악화 등으로 인해 자금여력이 부족한 영세한 중소기업장의 에너지절감 투자기반 약화로 에너지진단 시 도출된 개선안에 대한 투자 유도 미흡

□ 자료수집 방법 및 품질확인

① (진단개선이행 절감량) 진단기관 이행실태 보고서를 바탕으로 개선 이행 절감량을 평가·수집

<측정 방법>

- 측정대상기간 : '20.01.01~'20.12.31
- 측정수행기관 : 한국에너지공단
- 측정대상 선정방법 : '16~'19년도 보조금 지원사업장 전수조사 (약 680개)
- 품질확인 : 품질확인과 데이터의 신뢰성·공정성 확보를 위해 제3자(진단협회) 검증
- 자료수집 보고서 : 당해연도 “에너지진단 이행실태 및 기술지도 보고서”의 개선이행 절감량을 근거로 설정

* (증빙자료10) 에너지진단 이행실태 및 기술지도 보고서

② (지역에너지절감량) 지역에너지절약(시설보조, 신산업육성 등) 사업수행 지침에 따라 사업수행주체(지자체, 민간사업자)가 결과보고 제출

- 측정산식 : $\sum_{i=1}^n (\text{각 사업별 지역에너지절감량}_i) \quad * n = \text{지역에너지절약지원사업 수}$
- 각 사업수행주체는 사업 종료 후 1개월 내 에너지절감량 등 정량적 성과와 정성적 기대효과를 포함하는 결과보고 제출

<측정 방법>

- 측정대상기간 : '20.1.1. ~ '20.12.31.
- 실적치 집계완료시점 : 각 사업 결과보고 취합 시점('21년 3월 예정)
- 측정수행기관 : 한국에너지공단
- 측정대상 및 선정방법 : 전수조사
- 품질확인 : 각 사업별 절약사업 수행(설비교체 등) 전후 연간 에너지사용량 비교를 통해 에너지절감량 산출 후 결과보고로 제출

※ 참고사항 : 재정사업 자율평가 '18년 지적사항 반영

- 지역에너지절감량 성과목표 산출 시 에너지절감지수 적용은 적정하나, 절감 실적 산출 시에는 지수 적용이 아닌 실제 성과를 바탕으로 산출하라는 기재부의 지적
⇒ 실적 산출방법을 지수적용에서 결과보고를 바탕으로 한 절감량을 총합하는 방법으로 산식 변경('18년 성과부터 적용('18년 성과는 변경 방법으로 재산출한 결과))

(4) 보조사업 성과분석

□ 보조사업 성과지표 달성 현황

성과지표	측정산식 (또는 측정 방법)	단위사업 성과지표와의 중복여부	목표대비 달성률	'17년	'18년	'19년	'20년
① 진단개선이행 절감량(천toe)	당해연도 이행실태조사 개선이행 절감량 * 20년 개선이행 절감량 = 당해연도 이행실태조사 개선이행 절감량 - '20년도 목표치 = 최근4년간(15~18) 이행실태조사 개선이행 절감량의 평균값 * 2015 개선이행 절감량 15,166toe * 2016 개선이행 절감량 16,455toe * 2017 개선이행 절감량 16,225toe * 2018 개선이행 절감량 13,905toe	○	목표	33.7	15.2	15.4	15.4
			실적	36.4	13.9	15.0	(15.1)
			달성률(%)	110.0	91.4	97.4	98.1
② 지역에너지 절감량(toe)	$\sum_{i=1}^n (\text{각 사업별 지역에너지 절감량})$ * n = 지역에너지절약 전체 지원사업	○	목표	7,096	7,096	6,527	7,792
			실적	6,972	7096	7319	(9383)
			달성률(%)	98.2	100.0	112.1	120.4

(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 조사 결과 반영
- (에너지진단보조) 영세 중소기업장에 에너지진단 비용의 일부를 지원하여 에너지절약시설 투자 유인 및 효율 투자기반 강화
 - 비용지원을 받은 중소기업장의 사후관리*를 통하여 개선이행 절감량 확보
 - * 진단완료 후 3년동안 진단시 도출된 개선안 이행여부 확인
 - 이와 함께 실질적인 개선이행을 유도하기 위하여 과거 개선이행 실적이 없는 사업장은 비용지원 대상에서 제외함
- (에너지효율 관리체계 고도화 기반조성) IoT를 활용, 주요 효율관리기자재의 사용자 환경 실증조사·분석을 통한 실사용 환경 중심의 에너지효율 측정방법 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 에너지 정책 개발의 근거 자료로 활용
- (지역에너지절약) 각 내역사업별 특성을 살려 다양한 방안을 통해 원활한 사업추진이 되도록 유도하여 성과목표를 달성하도록 지원
 - 담당자 간담회, 만족도조사, 전문가 및 시민사회 자문 등을 통한 애로 청취 및 건의사항 수렴, 정기적인 진도보고(시설보조 : 반기별(7월, 1월), 신산업 육성 정기(8월), 수시), 현장실사(연1회 이상), 사업수행 결과 평가 등 추진
 - 각종 평가위원회 운영, 사업추진여건 개선 및 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 개선(3년 마다)

- **(한국에너지공단지원)** 자발적 에너지 효율목표제(45개 사업장) 추진, 에너지 사용계획협의(91건), 열사용 기자재검사(68,076건), 신재생에너지 공급의무화 공급사(22개) 관리 등 에너지이용합리화 제고를 위한 다수의 사업을 진행

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

- **(에너지절약전문기업 육성)** 에너지절약시설 투자를 위한 민간자금 기대출분('11~'14년)에 대한 이차보전 지원으로 에너지 절약 및 효율 향상에 기여
 - 이차보전 지원 821개 업체 중 자금조달 여력이 부족한 중소·중견 기업에 중점 지원(784개, 95.5%)
 - 민간자금 기대출분('11~'14년)의 상환완료 예정인 '22년까지 지속 지원 예정
- **(에너지진단보조)** 에너지효율관리가 취약한 영세 중소기업에 에너지 사용실태 진단을 통해 최적의 에너지절감 개선안을 제시하여 상대적 에너지 취약층 사용자의 고효율·저소비 에너지 사용 독려
 - 보조사업을 통한 진단으로 '07년~'20년까지 503천toe 예상 에너지절감량 도출
- **(에너지효율 관리체계 고도화 기반조성)** 효율관리기자재의 품목별 사용자 환경 관점의 효율측정방법 개선 및 중장기 효율목표 수립·운영
- **(지역에너지절약)** 지역 특성 기반 에너지사업 추진을 통해 에너지절감, 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 인정사례

연번	수상 혹은 포상명	수여 기관(수여자)	수여 시기
1	2020 적극행정 우수사례 경진대회(최우수상)	국무총리	20.11월
2	동반성장실적평가 우수공공기관	중소벤처기업부	20.11월
3	통계개발·개선부문(최우수상)	통계청장	20.11월
4	교육기부대상	교육부	20.12월
5	공공데이터 개방 및 활용	행정안전부	20.12월
6	재난안전관리 우수기관	산업통상자원부	20.12월

○ 사업평가 결과 : 해당사항 없음

□ 성과 우수성 사례

연번	출처	성과우수성 내용	발표(발간) 시기
1	뉴스핍	부산시, 지역에너지계획 수립 평가 우수지자체 선정	'20.05.13
2	연합뉴스	부산시, 지역 에너지신산업 국가공모 선정...27억원 투입	'20.03.06
3	서울경제	경남도, 내년 지역에너지 절약사업 전국 최대 규모 추진	'20.10.06
4	한국에너지공단	지역에너지신산업 성과 홍보책자 제작 및 배포	'20.12월
5	공단 보도자료	경영평가 3년 연속 A등급 달성	'20. 6. 19
6	공단 보도자료	““쏠라맨과 평평마녀”로 에너지에 문화를 더하다“	'20. 7. 2
7	공단 보도자료	창립 40주년 기념 사회공헌활동으로 지역 상권 살리기에 나섰다	'20. 7. 6
8	공단 보도자료	한국판 뉴딜 성공의 핵심 태양광산업 경쟁력 강화의 길을 찾다!	'20. 9. 10
9	공단 보도자료	코로나19로 인한 해외사업 제약 속의 낭보! 에너지공단, 한국의 P4G '대상' 수상 이끌어	'20. 10. 28

< 증빙자료 제출 목록 >

연번	자 료 명
1	2020 적극행정 우수사례 경진대회
2	동반성장실적평가 우수 공공기관
3	통계개발개선부문
4	교육기부대상
5	공공데이터 개방 및 활용

연번	자 료 명
6	재난안전관리 우수기관
7	부산시, 지역에너지계획 수립 평가 우수지자체 선정
8	부산시, 지역 에너지신산업 국가공모 선정 27억원 투입
9	경남도, 내년 지역에너지 절약사업 전국 최대 규모 추진
10	지역에너지신산업 성과 홍보책자 제작 및 배포
11	경영평가 3년 연속 A등급 달성
12	‘솔라맨과 평평마녀’로 에너지에 문화를 더하다
13	창립40주년 기념 사회공헌활동으로 지역 상권 살리기에 나섰다
14	한국판 뉴딜 성공의 핵심 태양광산업 경쟁력 강화의 길을 찾다!
15	코로나19로 인한 해외사업 제약 속의 낭보! 에너지공단, 한국의 P4G ‘대상’ 수상 이끌어

□ 사회적가치 구현(38p 사회적 가치 세부 분류별 의미 참조)

연번	사회적가치분류	사회적 가치 구현 노력 및 성과	발표(발간) 시기								
1	⑪ 환경의 지속가능성 보전	중소기업 에너지진단비용 보조로 환경의 지속가능성 보전 □ (배경) 에너지다소비사업자(연간 에너지사용량 2,000toe이상) 중 진단비용 부담이 상대적으로 큰 중소기업에 진단비용의 일부 보조 □ (기여내용) 본 사업을 통해 에너지절감안을 발굴함으로써 해당 기업체의 온실가스 감축 경쟁력 강화에 기여 ○ (기여방법) 중소기업을 대상으로 진단비용의 30%를 보조, '20년에는 효율향상 투자여력이 큰 매출 1,000억원 이상의 중소기업은 한도액의 70%를 삭감하여 수혜자 확대 (제도개선)	' 20.1								
2	⑥ 대기업·중소기업 간의 상생과 협력	국비지원사업 선정 시 대-중소기업 차별 철폐 □ (배경) 신산업육성 사업 선정 평가기준인 사업비 자부담 투자비율은 자본력이 풍부한 대기업에 유리하게 작용 - 중소기업에 불리하게 작용하는 자부담 비율은 사업의 기대성과에 직접적 요인이 아님에도 선정 평가기준에 포함 □ (기여내용) 사업평가 시 자본규모 평가기준 삭제하고 사업자의 외적 규모보다 수행기관의 내적 역량과 사업 추진계획 자체에 집중 ○ (기여방법) 신산업육성 사업 선정 평가기준 개선 <table border="1"> <thead> <tr> <th>당 초</th> <th>변 경</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>사업비 산정 및 분담노력, 7점</td> <td>삭제</td> </tr> <tr> <td>참여인력 및 보유기술, 8점</td> <td>수행기관 역량, 10점</td> </tr> <tr> <td>지역사회 기여도, 5점</td> <td>지역기여도, 10점</td> </tr> </tbody> </table>	당 초	변 경	사업비 산정 및 분담노력, 7점	삭제	참여인력 및 보유기술, 8점	수행기관 역량, 10점	지역사회 기여도, 5점	지역기여도, 10점	' 20.11.23.
당 초	변 경										
사업비 산정 및 분담노력, 7점	삭제										
참여인력 및 보유기술, 8점	수행기관 역량, 10점										
지역사회 기여도, 5점	지역기여도, 10점										

연번	사회적가치분류	사회적 가치 구현 노력 및 성과	발표(발간) 시기
3	⑦ 품위 있는 삶을 누릴 수 있는 양질의 일자리 창출	코로나19와 태풍수해로 위축된 지역 경제 활성화와 양질의 일자리 창출 □ (기여내용) 총 1,757억원* 규모 시장 창출(861명 규모 고용 유발) * 국비 예산 212억원의 약 8.3배 규모 시장창출 (산출근거) ① 지역에너지사업 직접투자 836억원(국비 212억원 + 지방비 237억원 + 민간 387억원) + PPA 거래시장 창출 871억원 + 전력판매시장 창출 60억원 = 1,757억원 ② 1,757억원 × 고용유발계수 0.49명/억원 = 861명	' 20.12월
4	⑨ 경제활동을 통한 이익이 지역에 순환되는 지역경제 공헌	지역에너지 사업수익의 지역 사회 환원으로 지역 경제와 지역 사회 활성화에 기여 □ (기여내용) 수익 일부를 지역 주민에게 분배하는 등 사업성과의 지역사회 환원구조 형성 ○ (기여방법) 주민대상 배당 및 공여(약 238억원), 지자체 및 기관 지분수익의 복지(바우처) · 장학 기금 활용	' 20.12월
5	⑫ 시민적 권리로서 민주적 의사결정과 참여의 실현	지역에서 추진하는 에너지사업의 시민참여 장벽완화와 권리 확대 □ (기여내용) 시민참여 사업 우대로 시민참여 유인하고 조합, 지분투자 등 다양한 시민참여 통로 마련 ○ (기여방법) 지역이해관계자 의견 반영 사업 우대, 협동조합 사업 가점(5점)	'20.12월
6	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 교체 및 굴착정보시스템을 구축 지원하여 국민피해(열공급 중단, 안전사고, 지반침하 등) 예방 뿐만 아니라, 배관 열손실을 개선으로 에너지이용효율향상에도 기여 ○ (기여방법) 안전진단기관으로 지정받아 노후열수송관(3,408km) 중점안전관리 및 교체시 용자(150억)지원, 굴착정보 시스템을 구축하여 열수송관 매설 정보제공으로 안전강화	'20.12
7	⑪ 환경의 지속가능성 보전	세계1등 가전제품 보급으로 효율향상 및 내수 3조원 부양 □ (배경)코로나 19에 따른 경기활성화로 으뜸효율 제품 구매비용의 10%를 환급하여 주는 보급사업을 추진 □ (기여내용) 으뜸효율 1등급제품 260만대의 보급확산을 지원하여 에너지이용효율향상에 기여하고 코로나19 극복을 위한 내수 시장 3조원 활성화 ○ (기여방법) 기업과 협업하여 대국민 지원 플랫폼 및 App을 개발하고 원활한 서비스센터 체계를 구축하여 대국민 환급지원 ☞ 내수시장 3조원 창출중 중소기업 매출 2조원 차지 ☞ 서비스센터 비대면 일자리 340명 고용 창출	'20.12

연번	사회적가치분류	사회적 가치 구현 노력 및 성과	발표(발간) 시기
8	⑤ 사회적 약자에 대한 기회제공과 사회통합	에너지 사각지대 67만가구가 혜택을 받는 세계 No1 복지제도운영 □ (배경)취약계층의 증가(99→107만가구)와 더불어 흑한기/흑서기에 에너지복지 사각지대에 놓인 취약계층 지원 필요 □ (기여내용) 다문화 가정을 포함한 67만명의 취약계층에 흑한기/흑서기에 에너지복지 혜택제공 및 자동신청 시스템을 구축하여 거동불편 신청자 방문신청 불편 해소 ○ (기여방법) 행안부 및 에너지공급사 협업으로 대상가구 자동신청 시스템 구축 및 콜센터 확대를 통한 일자리 창출 ☞ 복지지원 서비스 신청율 95.7%에 달하는 세계 No1 복지제도 ☞ 서비스센터 비대면 일자리 334명 고용 창출	'20.12

- * (사회적가치1) '20년 중소기업 에너지진단 보조사업 공고
(사회적가치2) 지역 에너지신산업 활성화 지원사업 사업자 선정 평가지표
(사회적가치3) 지역 경제 활성화와 양질의 일자리 창출
(사회적가치4) 지역경제 공헌 규모
(사회적가치5) 시민 참여 내역
(사회적가치6) 노후 열수송관 개선사업
(사회적가치7) 으뜸효율가전제품 보급사업
(사회적가치8) 에너지복지사업

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	1. 본문 증빙자료.zip
2	2. 성과 증빙자료.zip
3	3. 사회적가치 증빙자료-1.zip
4	3. 사회적가치 증빙자료-2.zip
5	3. 사회적가치 증빙자료-3.zip
6	4. 지적사항 조치결과 증빙자료.zip

(6) 향후 개선사항

□ 향후 개선계획

- (에너지진단보조) 국가 예산의 적절한 집행과 보조사업의 실효성 향상을 위해 사업절차를 개선하여 효율적인 예산집행 방안 마련
- 사전 수요조사를 도입하여 차년도 사업규모를 합리적으로 산정

- (지역에너지절약) 신기술 융합, 설비효율 향상 등 에너지산업의 변화에 따라 국비지원사업의 에너지절감효과의 지속적인 제고 도모
 - 기술발전과 시장제도 변화에 따른 사업모델 고도화 추세를 반영하여 다양한 설비와 사업모델에 대한 에너지절감효과 산출을 가이드하기 위한 성과측정 방법론 개발을 지속 추진
 - * 성과분석용역 결과를 바탕으로 각 연도별 사업 결과보고서의 에너지절감효과 및 온실가스 감축효과 산출방법 가이드 업데이트
 - 완료사업의 사업성과 분석을 토대로 에너지절감효과지수의 지속개선 및 반영을 통해 국비지원 효과 향상과 효율적인 예산집행 추진
 - * 지역에너지절감량 목표가 에너지산업 환경 변화를 적시 반영할 수 있도록 성과분석에 기초하여 목표성과 산출을 위한 에너지절감효과지수 3년 주기로 개선
- (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-일반 재정(2))	전년도 성과보고서	○ 해당사항 없음	○ 해당사항 없음
	재정사업 평가	○ 해당사항 없음 -	○ 해당사항 없음
	국회, 감사원 등 외부	○ 에너지진단보조 시 사업절차 개선 및 사업비 조정 필요	○ (조치계획) 지원 예상사업장 대상 사전수요조사를 도입, 정확한 지원규모 산정

□ 기타 개선계획

< 증빙자료 제출 목록 >

연번	자 료 명
1	'22년 중소기업 에너지진단 보조사업 사전 수요조사 계획(안)

□ 기타 개선계획 : 해당사항 없음

* 담당자 : 권대혁 서기관, 박경민 사무관 , 전화번호 : 044-203-5276, 5275

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용			
사업목적	• 고압여 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 • (서민층가스시설개선지원) '11~'20년 • (수소안전기반구축) '20~'25년			
총사업비	• (한국가스안전공사 지원) '97~'20년까지 9,338억원 (계속사업) • (수소산업전주기제품안전성지원센터 구축) '18~'21년 283억원(국고 93억원) • (서민층가스시설개선지원) '11~'20년까지 1,393억원 • (수소안전기반구축) '20~'25년까지 361억원			
예산현황		<u>2018</u> 예산(백만원) 0	<u>2019</u> 89,038	<u>2020</u> 95,594
사업규모	• (한국가스안전공사 지원) 가스안전관리 검사·진단·시험·인증 등(약 63만건) 및 제품검사(18백만건), 교육·홍보·연구개발 추진 • (수소산업전주기제품안전성지원센터 구축) 수소산업 전주기 제품의 안전성을 시험·평가할 수 있는 수소센터 구축 • (서민층가스시설개선지원) '20년까지 약 75만 가구 시설개선 • (수소안전기반구축) 수소용품 시험 인프라 구축(수소법), 수소충전소 안전관리 강화 및 사업자 안전관리 지원(수소대책)			
지원대상	• 한국가스안전공사, 수소산업전주기제품안전성지원센터 구축, 서민층가스 시설개선사업, 수소용품 시험 인프라 구축 및 수소충전소 안전관리 강화 및 안전관리 지원			
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)
'18년	-	-	-	-	-	-	-
	소계	-	-	-	-	-	-
'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

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

○ '20년 세부사업별 실집행률('20.12.31)

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	이·전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'20년	한국가스안전공사 지원	78,025	-	-	78,025	78,025	100.0
	서민층가스시설개선지원	12,067	-	-	12,067	12,067	100.0
	수소산업전주기제품안전성 지원센터 구축	2,640	-	-	2,640	2,640	100.0
	수소안전 기반구축 및 안전관리 강화사업	2,862	-	-	2,862	2,424	84.7
	소계	95,594	-	-	95,594	95,156	99.5

○ 100% 미집행 주요 원인

- (수소안전기반 구축) 점검장비 임대사업 및 수소충전소 모니터링 시스템 구축 계약 과정 중 낙찰차액 발생으로 인한 잔액 발생

< 증빙자료 제출 목록 >

연번	자 료 명
1	(V-1-(3))_(2)_예산집행실적_달성_증빙_(가스안전공사지원,서민층시설개선, 수소전주기제품구축,수소안전기반구축)

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

- (한국가스안전공사 지원) 효율적 예산집행을 위한 예산편성 심의절차 강화 및 대내외 예산집행의 투명성 제고, 성과 평가와 연계한 예산절감 문화 확산
- (예산편성 절차 강화) 정부안 범위 안에서 각 사업별로 타당성이 작으면 미편성, 사업타당성이 크면 편성

①예산부서 예산편성 지침시행	②해당부서 부서별 예산수립	③실무위원 예산(안) 1차 인터뷰 및 조정	④해당부서 쟁점·건의 사업제기	⑤실무위원 예산(안) 2차 인터뷰 및 조정	⑥경영진 예산(안) 최종심의	⑦이사회 이사회회의결 및 정부승인
-----------------------	----------------------	----------------------------------	------------------------	----------------------------------	-----------------------	-----------------------------

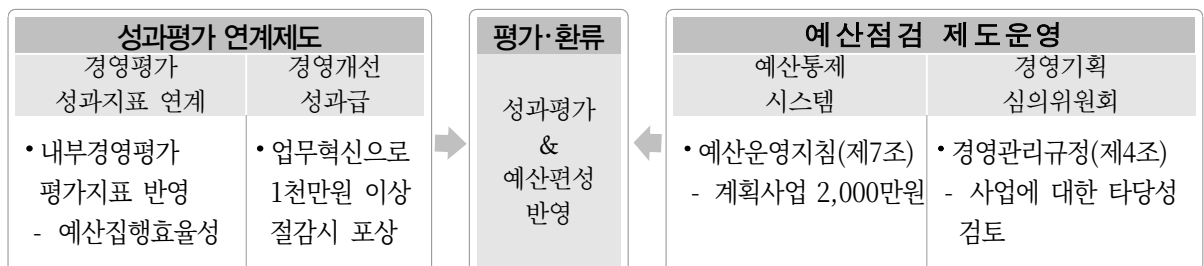
- (예산집행 투명성 강화) 감사활동 강화 및 대국민 공개로 투명성 강화

(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	- 지적사항이 행점검 - 자체평가 - 외부평가	+ - 기관장 업무추진비 - 수의계약정보 - 수입지출현황 - 손익계산서	- 전 부서 업무추진비 - 예산낭비신고 게시판 - 자체감사 결과 공개 - 정부청렴도 조사결과	예산낭비익 명신고 

- (업무추진비 사용 적정성) 클린카드 및 상품권 사용의 투명성 강화

구분	세부내역	비고
클린카드	(소명시스템 구축) 지침 위반 사용자에게 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 운영으로 한정된 자원의 효율적 운용 실현



- **(수소산업전주기제품안전성지원센터구축)** 총사업비 관리지침에 의거 사업추진과 동일하게 예산집행
- **(서민충가스시설개선지원)** 시설개선 현장 상황에 따른 시공비 절감을 실시하고 절감예산을 활용한 추가개선 실시로 집행률 제고
 - **(예산집행 효율성 강화)** 현장 상황별 맞춤 시공으로 시공비 절감예산을 확보하여 당초 계획(57,252가구) 대비 **519가구를 추가 개선**
 - **(지방비 매칭)** 사업의 효율성 및 지자체 책임의식 제고를 위해 '12년도 부터 지방비 매칭(서울50%, 기타80%)을 실시하여 예산절감 추진

구 분		계	'11년	'12년	'13년	'14년	'15년	'16년	'17년	'18년	'19년	'20년
사 업 비	계	170,330	15,917	18,448	16,430	16,324	17,360	22,127	11,892	12,056	24,755	15,021
	민간보조	19,175	15,917	303	303	639	639	312	312	250	250	250
	지자체보조	120,785	-	14,475	12,884	12,548	13,351	17,438	9,252	9,420	19,600	11,817
	지자체매칭	30,370	-	3,670	3,243	3,137	3,370	4,377	2,328	2,386	4,905	2,954
정부보조사업비		340,660	15,917	14,778	13,187	13,187	13,990	17,750	9,564	9,670	19,850	12,067

- **(수소안전기반구축 및 안전관리강화)** 계약과정 내 미집행 잔액 최소화 노력 실시
 - **(예산집행 오류 최소화)** 시공사별 모니터링 시스템 차이점 분석 및 수소충전소 모니터링 프로그램 표준화 명시를 통해 예산집행 오류 최소화 노력
 - **(예산 조기집행 추진)** 수소충전소 모니터링 시스템 납기 단축을 위한 시설공사 및 서버 등 우선구매 추진 및 조달청 나라장터 활용
 - **(사업 효율성 향상)** 지원 사업의 경우 수혜대상의 만족도 제고를 위한 수요조사 및 설문조사 등을 수행하여 사업추진의 효율성 향상 추진

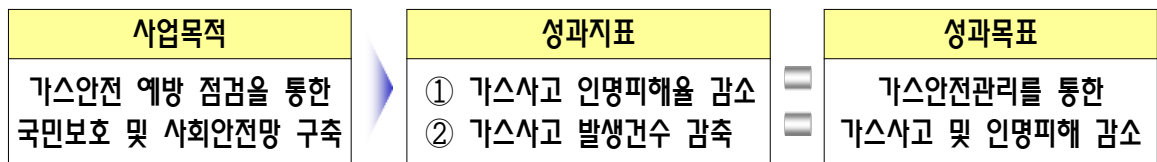
(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성 과 지 표	가 중 치	측 정 산 식 (또는 측정 방법)	목 표 대 비 달 성 률	'17년	'18년	'19년	'20년
① 가스사고 인명피해율(명)(하향지표) (명)(하향지표)	0.5	가스사고로 인한 인명피해율 $\frac{\text{가스사고로 인한 인명피해자 수}}{\text{가스사용 수요가수 (백만가구)}}$ (사망 X 2 + 부상 X 1)	목표	신규	신규	신규	4.60
			실적	5.37	5.40	4.72	5.09
			달성률(%)				89.3
② 가스사고(하향지표)(건)(건)(하향지표)	0.5	가스사고 발생건수	목표	신규	신규	신규	123
			실적	121	143	118	125
			달성률(%)				98.4

□ 성과지표 및 목표치 적정성

- (개요) 가스안전관리 단위사업의 목적은 가스안전관리사업의 효율적 추진을 통해 가스사고의 위해로부터 국민의 생명과 재산을 보호하는 것으로
 - 가스안전관리 성과를 직접적으로 측정할 수 있는 가스사고에 따른 인명피해와 발생건수를 단위사업 성과지표로 설정하는 것은 타당함
 - 또한, 사업목적 달성을 성과지표 및 성과목표를 달성하는 명확한 인과관계가 아래와 같이 설명 가능함



- (가스사고 인명피해율) 일반적인 인명피해율 산식(사망:부상=1:1)에 사망에 대한 가중치를 도전적으로 반영(사망:부상=2:1)하여 인명사고 예방 노력
 - '25년 4.0명 달성(한국가스안전공사 중장기 경영목표)을 위해 동일한 간격(매년 약 0.12명 감축)으로 연도별 목표 설정

구 분	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년	'25년
백만 가구 당 인명피해율(명)	4.72(실적)	4.60	4.48	4.36	4.24	4.12	4.00

- (가스사고 발생건수) 전 국민을 대상으로 검사, 점검, 교육, 홍보 및 기술 개발 등 가스안전관리 사업의 모든 영역을 대표할 수 있음

- 최근 3년간('17~'19) 발생한 가스사고 연평균 실적(127건)에서 3% 감축한 123건을 목표치로 설정

구 분	'15년	'16년	'17년	'18년	'19년	'20년
가스사고(건)	118	122	121	143	118	123

□ 원인분석

- (가스사고 인명피해율) '20년 목표는 4.60명이나, 실적은 5.09명으로 목표치 대비 일부 부진
- (산식구성) 가스사고 인명피해율은 일반적인 인명피해율 산식(사망:부상=1:1)에 사망에 대한 가중치를 도전적으로 반영하여 산출

$$\text{◆ 가스사고 인명피해율} = \text{인명피해주}^1(\text{명}) / \text{가스사용가구주}^2(\text{백만가구})$$

주1) 인명피해 = 가스사고로 인한 (사망자수×가중치2) + (부상자수×가중치1)

주2) 가스사용가구 = LPG 도시가스 가정용(주민등록세대수) + LPG 도시가스 영업용 및 산업용 시설

- (인명피해 다발사고 일시 발생) 강원 동해 펜션 막음조치 미비 사고('20.1월 사망 6명, 부상 1명), 석유화학 공장 폭발사고포스코('20.11월 사망 3명), 롯데케미칼('20.1월 부상 10명) 등 1회성 인명피해 다발사고 발생으로 인명피해 증가
↳ 동 사고로 인한 일시적인 인명피해를 제외 시 전년 대비 감소(△17명)

< 일시적 인명피해 다발사고 제외시 인명피해 현황 >

구 분	제외 前				구 분	제외 後			
	'18년	'19년	'20년	전년 대비		'18년	'19년	'20년	전년 대비
사망자(A)	14명	10명	18명	+8명	사망자(A)	14명	10명	9명	△1명
부상자(B)	98명	92명	88명	△4명	부상자(B)	98명	92명	77명	△15명
가스사고인명피해(A×2+B)	126명	112명	124명	+12명	가스사고인명피해(A×2+B)	126명	112명	95명	△17명
백만가구당 인명피해율			5.09명		백만가구당 인명피해율			3.90명	

- (가스사고 건수) '20년 목표는 123건이나, 실적은 125건으로 목표치 대비 일부 부진
- (산식구성) 최근 3년간 평균 사고발생건수에 감축 추세치(△3%)를 반영하여 하향지표로 구성

$$\blacklozenge \text{ 가스사고 건수} = \text{최근 3년간 평균 사고건수}^{1)} \times (1-0.03)$$

주1) 17년 121건, 18년 143건, 19년 118건의 평균인 127건

- (코로나 19 영향 지표) 코로나 19로 인한 우울증(코로나 블루) 증가에 따라 고의사고(자살 등) 건수 대폭 증가('19년 7건→'20년 12건, 71.4%↑)
 - ↳ (건강보험심사평가원) '19년 한해 79만명이 우울증 치료를 받았고, '20년 상반기 우울증 치료를 받은 환자가 59만명, 이런 추세라면 '20년 한 해 동안 100만명이 넘는 우울증 환자가 나올 것으로 전망
 - ↳ (국회 코로나 블루 해결방안 세미나) 코로나 19와 관련, 재난발생 1년 경과 시점까지 자살률 증가 등 정신건강 악화 경고
 - ↳ '코로나 블루'에 따른 고의사고 증가분('19년 7건→'20년 12건, +5건)을 제외할 경우 '20년 사고건수는 120건으로 성과지표 달성

□ 자료수집 방법 및 품질확인

○ 가스사고 인명피해율(명)

- (측정대상기간) '20.1.1 ~ '20.12.31
- (실적치 집계 완료 시점) 가스사고로 인한 인명피해자 수('21.2월말) 가스사용 수요가수* ('21.2월말)

* 가스사용 가구수 : 전년도 주민등록 세대수 발표(통계청, 매년 5월) 자료를 바탕으로 도시가스협회 자료와 LPG가스사용가구수를 반영하여 산정

○ 가스사고 발생 건수(건)

- (측정대상기간) '20.1.1 ~ '20.12.31
- (실적치 집계 완료 시점) '21.2월말
- (측정수행기관) 한국가스안전공사*

* 통계청이 한국가스안전공사를 국가 가스사고통계 작성기관으로 지정

(4) 보조사업 성과분석

□ 보조사업 성과지표 달성 현황

성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	단위사업 성과지표와의 중복여부	목표대비 달성률	'17년	'18년	'19년	'20년
① 시설개선 가구수(호)(호)	시설개선 가구수	X	목표	48,861	48,988	100,021	57,252
			실적	49,206	49,222	100,290	57,717
			달성률(%)				100.8
② 수소제품안전성지원센터 구축률(%)	연도별 사업달성률(누적-사업결과보고서)	X	목표	신규	5	7.5	47.5
			실적	신규	5	7.5	47.5
			달성률(%)				100.0

□ 성과지표 및 목표치 적정성

- (성과지표 적정성) 해당 성과지표는 연계된 보조사업은 '서민층 가스시설 개선사업'으로 사업목적과 성과지표 및 성과목표가 아래와 같이 명확한 인과관계 성립

◆ 시설개선 가구수 달성률 : 100.9%(57,771세대/57,252세대)

사업목적	성과지표	성과목표
서민층 주택의 LPG가스 시설개선을 통한 가스사고 예방 및 생활안정에 기여	시설개선 가구수(호)	서민층 시설개선 사업을 통한 가스사고 감소 기여

- (목표치 적정성) 서민층 가스시설 개선사업 예산범위 최대목표치로 설정
↳ 가스사고에 취약하고 경제적 여력이 부족한 서민층 가구의 LPG가스 시설 개선을 통해 사고감축 예방 효과를 직접적으로 수혜자가 체감할 수 있는 시설개선가구수를 예산범위 최대 목표치로 설정한 것은 타당함
※ '11년 전액 국비, '12년부터 지자체 매칭사업(지방80%, 서울50% 지원)으로 추진

< 서민층 가스시설 개선사업 현황 >

구 분	'11년	'12년	'13년	'14년	'15년	'16년	'17년	'18년	'19년	'20년	합 계
목표가구	88,980	91,178	78,900	71,620	74,315	94,436	48,861	48,988	100,021	57,252	754,551
개선가구	85,069	91,343	79,523	72,188	74,983	95,060	49,206	49,222	100,290	57,771	754,655
사업예산	계	15,917	18,448	16,430	15,997	17,033	22,127	11,892	12,056	24,755	169,676
	국비	15,917	14,778	13,187	12,860	13,663	17,750	9,564	9,670	19,850	139,306
	지방비	-	3,670	3,243	3,137	3,370	4,377	2,328	2,386	4,905	30,370

○ 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 : 47.5%(누적, 사업결과보고서)

- (목표치 적정성) 동 센터의 사업기간 총예산(100%) 대비 당해년도 예산 집행에 따른 추진성과 기대치로 설정

□ 원인분석

□ 자료수집 방법 및 품질확인

○ 시설개선 가구수

- (보조사업명) 서민층 가스시설 개선
- (자료수집 방법) 한국가스안전공사 실적보고서*
- * 지자체별 사업 정산을 통한 실적 재확인
- (측정대상기간) '20.1.1~'20.12.31
- (실적치 집계 완료 시점) '21.1월말

○ 수소산업 전주기 제품안전성 지원센터 구축률

- (보조사업명) 수소산업 전주기 제품안전성 지원센터 구축
- (측정대상기간) '20.1.1. ~ '20.12.31
- (실적치 집계 완료 시점) '21.1월말
- (측정수행기관) 비영리단체(공모를 통한 사업자)

○ 품질확인

- (시설개선 가구수) 사업비 집행규정 및 국고보조금 통합관리지침 등을 준수, 또한 해당 지표와 연계된 보조사업 수행기관(가스안전공사) 내 구매계약 등 내부규정에 맞는 사업비 집행을 통해 부정수급 발생소지 원천 차단

< 내부규정 중 부정수급 방지규정(가스안전공사) >

(감사규정) 추정가격 5백만원 이상 물품 구매, 용역, 공사 등 원인 행위시 내부감사의 확인을 받도록 규정되어있음
 (예산회계규정) 물품구매, 용역, 공사 시 2천만원 이상 조달청을 통해 계약하도록 규정
 (청렴계약이행특수조건) 계약담당자와 계약상대자가 체결하는 공사·용역·물품구매 등(본사 및 사업소 포함)의 도급계약에 있어 계약 일반조건 외에 청렴계약을 위한 내용 특별 규정

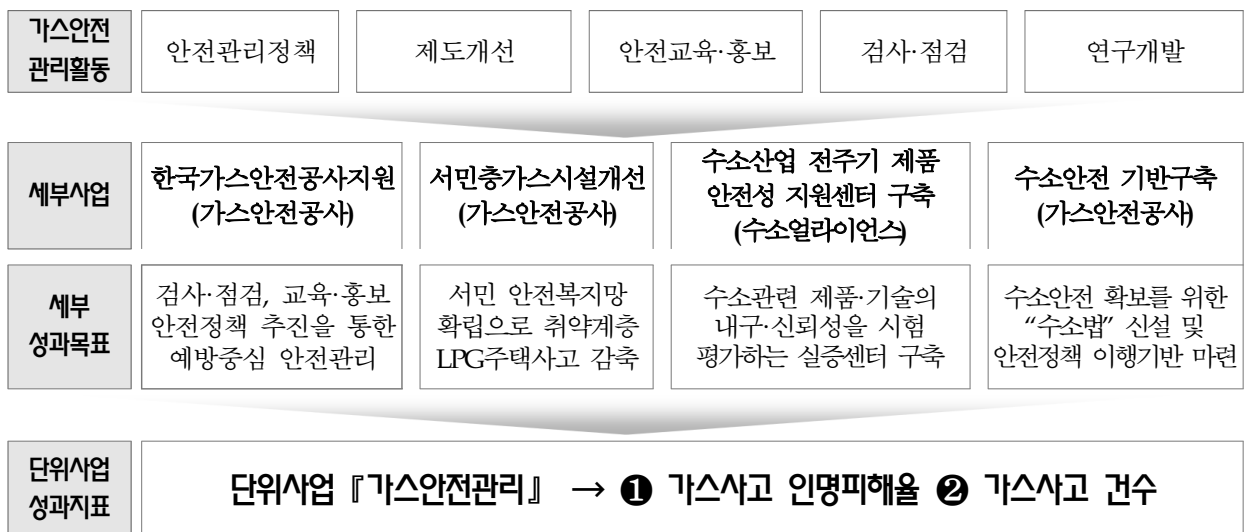
- (수소 제품안전성지원센터 구축률) 총사업비 관리지침에 따라 건축 기본/실시설계, 건축공사 및 장비발주 등을 조달청 발주 및 계약 진행
 ↳ 나라도움, e호조, 나라장터, 외부회계감사 외에도 대전시 내부의 감시/감사 체계를 통해 부정수급 방지를 위한 자체적인 절차 마련

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

- (총괄) 가스안전관리활동과 연관된 각 세부사업과 가스안전관리 단위 사업과의 연계성은 아래와 같음



- (한국가스안전공사지원 사업) 사람중심 가스안전서비스 확대 및 재난 대응역량 강화로 가스사고 예방 기여

- 법정관리 제외시설 가스안전관리 강화

↳ (추진배경) 법정관리 제외시설 대형화재사고 발생('20.1월 강원동해펜션 사고, '20.4월 경기 이천 물류창고 공사현장화재사고)에 따른 법정관리 제외시설 안전관리 강화로 가스사고예방 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	추진 내용	추진 실적
노인복지시설	• 요양원, 요양병원 등 노인복지시설(677개소)	• 위험요소 발굴(1개소)
청소년수련시설	• 청소년수련관, 야영장, 유스호스텔 등(225개소)	• 안전점검 및 교육(225개소)
지역거점센터	• 영유아보육센터(1,387개소), 다문화센터(217개소)	• 배관은폐 등 부적합(7개소)
쪽방촌	• 서울 도심 등 쪽방촌 안전점검 및 시설개선	• 안전점검(263개소)

< ❷ 취약시기별 사고분석을 통한 특별 집중 안전관리 >

구 분	추진 내용	추진 실적
해빙기	• 지반침하 우려시설, 공사장 등(2,710개소)	• 위험요소 발굴(457개소)
여름철	• 침수우려시설, 수해지역 긴급점검(43,260개소)	- 해빙기 662개소, 여름철891개소
동절기	• CO사고예방 가스보일러 안전점검 (19,387개소)	동절기 311개소, 설명절 1,047개소
명절	• 다중시설, 대형유통시설,재래시장 등(6,480개소)	→ 사전발굴로 사고예방

< ❸ 대형인명피해 예상되는 고위험시설 특별안전점검 >

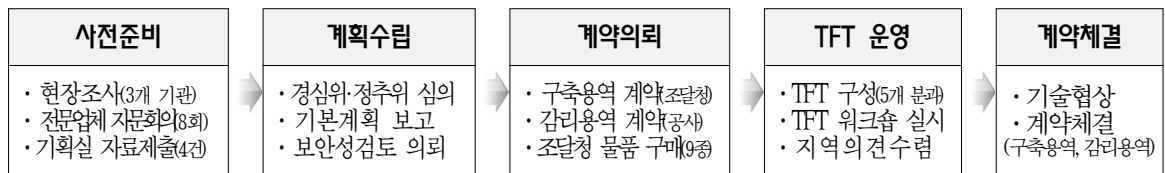
구 분	추진 내용	추진 실적
신규	물류창고	• 대형 화재사고 관련 물류창고 특별점검 (112개소)
	무허가숙박시설	• 무허가 펜션·농어촌민박시설숙박시설(44개소)
	산림청 휴양시설	• 산림청 관리 국립자연휴양림 안전점검(164개소)
강화	건설현장	• 대형공장, 공공시설, 지하철건설현장 등(46개소)
	독성냉동시설	• 노후 독성냉동제조시설 특별점검(465개소)
	철도역사	• 울산역·평택역 등 화재안전 특별점검(29개소)

↳ (추진성과) 대형인명피해가 예상되는 고위험시설 특별점검 및 취약시기 및 시설 특별점검과 사고분석을 통해 가스사고 감축

- 코로나19 확산에 따른 비대면 안전관리시스템 구축

- ↳ (추진배경) 코로나19 장기화·일상화에 따라 비대면·디지털로 안전관리 업무 체계 전면 개선 필요(고객 접촉을 최소화 하고 업무와 방역이 공존 가능한 체계 마련)
- ↳ (추진내용) 타기관 벤치마킹 및 TFT 구성 운영을 통하여 검사업무를 All-In-One 디지털로 처리할 수 있는 스마트검사시스템 구축 추진

< 추진경과 >



< 스마트 검사 시스템 구축 주요내용 >

구 분	현행(수기검사)	개선(스마트검사)
검 사 결 과 등 록	· 검사결과 사무실에서 수작업 처리	· 고·액·도법 시설검사 대상 검사결과 현장 즉시 처리
휴·폐지업소관리	· 망분리로 인한 증빙자료 첨부 복잡	· 단말기로 망분리 없이 증빙자료 첨부 가능
증 명 서 발 급	· 현장 방문 등을 통한 증명서 배부	· 우편 메일 등 증명서 자동발송
부 적 합 통 지 서	· 부적합통지서 작성·배부, 재검사 안내	· 부적합통지서, 안내문 등 카톡, 메일로 자동 통지
점 검 업 무	· 점검실시 내역 사무실 PC로 결과등록	· 점검업무 결과 등록 등 단말기로 현장 처리
확 인 평 가	· 사무실 PC로 확인평가 대상조회·결과등록	· 확인평가대상 조회 및 결과등록 단말기로 현장에서 일괄 처리
근 태 관 리	· 출장, 휴가신청 등 사무실 PC로 처리	· 단말기로 언제 어디서나 근태관리 가능

- ↳ (추진성과) 검사 수행과정 중 민원 접촉 최소화 등 비대면 검사를 선도적으로 이행하고, 검사결과 현장 즉시 처리를 통하여 검사품질을 향상 시키며, 업무효율성 증가 및 비용절감* 효과를 예상

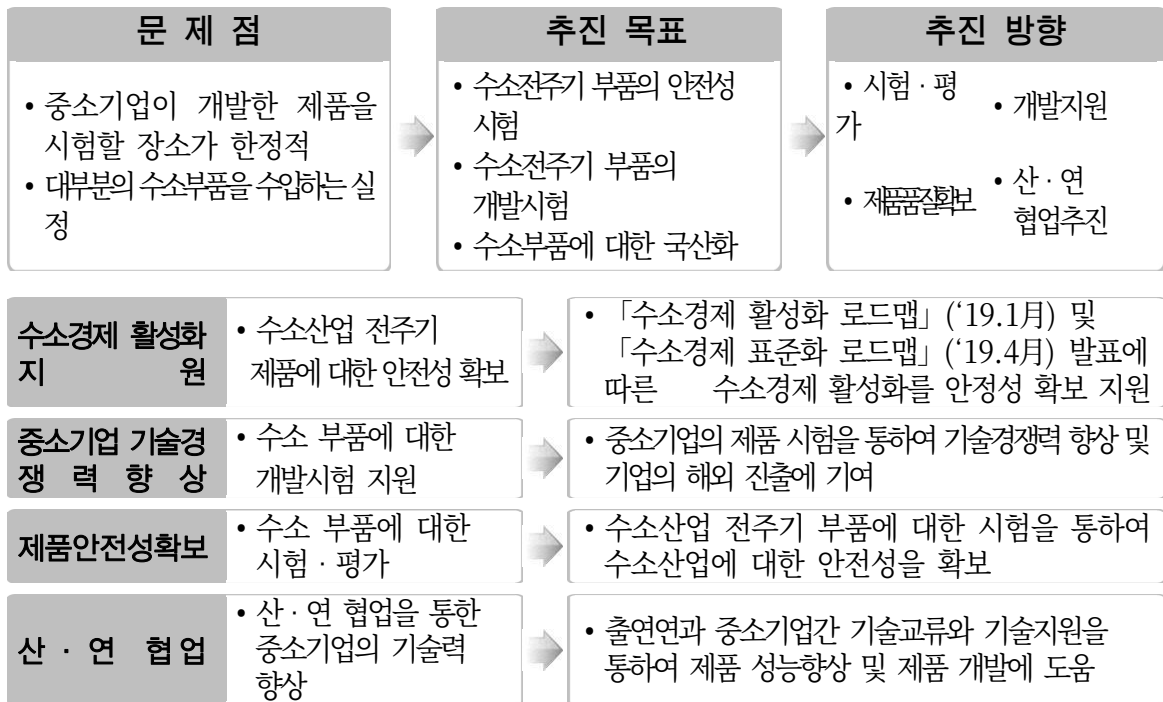
* 1인 검사원 행정 처리시간 약 66분/일, 연간 인쇄비 약 1.3억원 절감

○ (수소산업전주기제품안전성지원센터구축 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 >



↳ (추진성과) 단기적으로 수소산업 전주기 제품 안전성 지원센터 구축, 장기적으로 수소산업 전주기 부품에 대한 안전성 및 중소기업의 기술 경쟁력 향상에 기여

○ (서민충가스시설개선 사업)

- 2020년 종료 서민충 가스시설 개선사업 성공적 완수

↳ (추진배경) 서민층의 주연료가 LP가스로서 사업시행 전 전체 가스사고 중 LP가스사고가 80%를 차지하며, 사각지대 서민층 발굴 및 가스 시설개선을 통해 사고예방 및 안전복지 실현하기 위함

↳ (추진내용) ‘11년~’20년까지 중장기사업으로서 ‘20년 사업의 성공적 완수를 위해 개선대상 발굴 및 대국민 홍보를 적극 실시하여 에너지 안전복지 향상에 기여함

< 추진과정 >

개 선 대 상 사 전 발 굴	지자체 제공명단 현장조사로 잔여 개선대상 서민층 발굴 전국 25만가구 현장조사('19년) 수혜자 실거주 및 사망여부 확인 사각지대 소외계층 발굴('20년) 잔여 5.7만가구 발굴·개선	• 목표대비 100.9% 개선 - 개선 57,771가구 - 목표 57,252가구
체 계 적 사 업 추 진	(사업준비) 사업공고 → 사업설명회 → 사업자선정 → 계약체결 (예산절감) 현장점검 및 철저한 검수로 시공예산 절감(1.3억)	• 예산절감 추가개선 - 519가구(19년 269가구)
내 외 부 소 통 강 화	(외부) 지자체·업계 평가위원회(52회), 사업자간담회(70회) (내부) 실무자 교육(4회), 현장업무지원(17회), 포상(9개부서) (협업) 독거노인종합지원센터, 한국교통안전공단 등 협업	• 지자체 추가사업 확대 - 충북영동 등 2,930가구 - 19년(1662가구), 76% ↑
신 속 한 코 로 나 대 응	(코로나19) 이동제한, 집합금지 → 비대면 사업자 선정 등 (인력부족) 지역 검수인력 부족 → 지역청년 인턴채용·지원 (지역경제) 지역시공업 붕괴 위기 → 사업자 선정·일감지원	• 청년인턴 55명 채용 • 시공업 671개사 선정 - 150억원 지원
대 국 민 홍 보 실 시	(기획홍보) 조선일보 등 신문홍보(66회), 현수막 제작(776개) (사업홍보) 책자·포스터등(5종 7.3만부), 유선방송(9,593회)	• 수혜자 만족도 99.2% • 사업자 만족도 93.2%

↳ (추진성과) 2020년 목표(57,252가구) 대비 실적 100.9%(57,771가구) 초과 달성하며 성공적으로 완수하고, 10개년 중장기 사업으로 사회경제적 편익 1조 237억 발생

< 추진실적 >

구 분	사업추진실적(효과) 세부사항	분석결과
경 제 적 효 과	- 가스판매업(8.2%)·관련제조업(0.2%) 매출액 증대, 경제활성화 - 시설개선으로 체계적 안전점검, 안전관리비용 207.5억 절감	• 사회경제적 편익 - 1조 237억 발생 • 에너지안전복지 향상 - 사고예방 및 주거안전
기 술 적 효 과	- 표준시방서 제작·기술표준 확립으로 시공품질 일관성 유지 - 사업자 시공시간 20.5% 단축(144.4분→114.8분, 29.6분) 등	• LP가스산업 활성화 - 지역경제 활성화

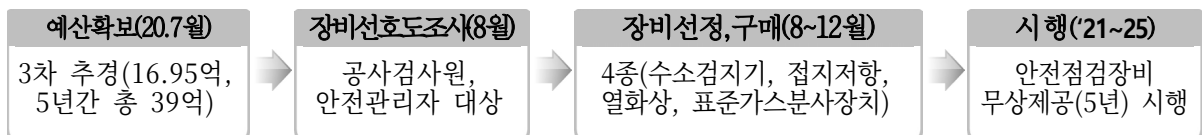
○ (수소안전 기반구축 및 안전관리 강화 사업)

- 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) '21년 건설예정인 충전소를 포함한 180개 충전소 대상 수소 안전 점검장비 확보



↳ (추진성과) 수소충전소 안전관리 지원을 통한 수소 안전 생태계 조성

- 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	· 실시간 이중*모니터링 구축(안) 마련 및 계약완료 *사업자 + 한국가스안전공사
· 운전자를 위한 수소충전소 정보 부족 - 정부정책에 대한 민원 증가	· 전담기관 홈페이지 신설로 수소충전소 위치 운영여부 및 안전사용요령 등 정보제공(안) 마련 및 계약완료

↳ (추진성과) 수소충전소 실시간 이중모니터링을 통한 충전소 위험요인 긴급대응으로 수소 안전성 강화

< 증빙자료 제출 목록 >

연번	자 료 명
1	(V-1-(3))_(5)_1_사업성과우수성_증빙_(가스안전공사지원,서민충시설개선,수소전주기제품구축,수소안전기반구축)

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

- (개요) 전략목표인 “안정적인 에너지 시스템 구축”을 위해 가스자원 특성을 고려한 선제적 예방관리 및 국민 우려 해소를 위한 아래와 같이 세부사업 기준으로 안전대책을 추진
- (한국가스안전공사 지원) 가스안전관리 종합대책에 따라 가스 등 안전 시설에 대한 철저한 안전 점검 추진 등 안전관리 내실화를 통해 사고를 선제적으로 예방하여 안전사각지대 지속적 해소
- (수소전주기제품안전센터 구축) 수소경제 로드맵에 따라 수소가스의 수요증가가 예상되므로 수소산업 전주기 제품 안전성 지원센터 구축을 통해 선제적 수소가스 안전관리를 실현
- (서민충 가스시설 개선) 기초생활수급자 등 서민층 가구의 LPG호스를 안전한 금속배관으로 교체하여 소외계층 안전복지 확대
- (수소안전기반구축) 저탄소 정책으로 수소사용을 국가적으로 확대하는 단계에서 신설 “수소법” 및 “수소안전관리 종합대책” 이행기반 구축을 통한 수소경제 안전성 제고

□ 성과 우수성 실적

○ 수상 혹은 포상

연번	수상 혹은 포상명	수여자	수여시기
1	(서민층 가스시설 개선) 국민생활안전 추진 유공	대통령	'20. 1월
2	(가스안전공사 지원) 시험인증분야 국가산업발전 기여	산업통상자원부 장관	'20. 6월
3	(가스안전공사 지원) 긴급구조 지원 능력평가 우수기관	소방청장	'20. 7월
4	(가스안전공사 지원) 2020년 계량측정산업 발전 유공	산업통상자원부 장관	'20.10월
5	(가스안전공사 지원) 동반성장 분야	중소벤처기업부 장관	'20.11월
6	(가스안전공사 지원) 2020년 지역사회공헌 인정	보건복지부 인정	'20.11월
7	(가스안전공사 지원) 취약노인 보호 유공	보건복지부장관	'20.12월
8	(가스안전공사 지원) 안전문화 우수사례	보건복지부장관	'20.12월
9	(가스안전공사 지원) 신기술개발 인증	산업통상자원부 국가기술표준원	'20.12월

< 증빙자료 제출 목록 >

연번	자 료 명
1	(V-1-(3))_(5)_2_성과우수성실적_증빙_(연번1~9)(포상 증빙)

□ 성과 우수성 인정사례

- (가스사고 예방) 국민안전과 관련성이 깊고 사회적 이슈('19.12월, 강릉 펜션 CO 중독사고 등)가 많은 생활 밀착형 가스사고 예방을 위한 CO경보기 보급
- (에너지복지) 가스사고의 위험으로부터 노출된 서민층(기초생활수급자 등) 대상 노후 LP가스 호스시설을 금속배관으로 교체하여 에너지복지에 기여
- (수소 등 미래에너지) 저탄소 미래성장을 위한 수소 등 미래에너지에 대한 안전 강화를 통해 국민불안을 해소하는 등 수소경제 마중물 역할 수행

< 주요내용 >

연번	출처	성과우수성 내용	시기
1	매일경제	(가스안전공사 지원) 한국가스안전공사, 정보기 보급 추진단 구성해 일산화탄소 사고예방 '앞장'	'20. 7월
2	가스신문	(가스안전공사 지원) 가스안전공사. 수소분야 신규인력 대거 보강	'20. 8월
3	한국경제	(가스안전공사 지원) 가스안전공사'LPG안전지킴이 사업'으로 가스 사고 뚫	'20.10월
4	가스신문	(서민층 가스시설 개선) 서민층 가스시설 개선사업 통해'안전·일자리'잡았다	'20.12월
5	조선일보	(서민층 가스시설 개선) 서민층 75만 가구의 LP가스호스, 금속배관으로 교체	'20.12월

< 증빙자료 제출 목록 >

연번	자 료 명
1	(V-1-3)_(5)_2_성과우수성_사례_증빙_(연번1,2,3,4,5)(언론보도 증빙)

□ 사회적가치 구현

- (사회적 약자에 대한 기회제공) 코로나 19 라는 위기상황 속에서 사회적 약자(장애인) 대상 불법 가스용품 인터넷 쇼핑물 단속을 위한 맞춤형 재택근무형 '사이버 단속반'을 운영하여 사회적 약자에게 취업 기회 제공
- (대기업·중소기업간의 상생협력) 가스업계 수출판로 개척과 안전관리 역량 향상을 위해 수출기업에 대한 해외인증 성과공유 및 우수 LP가스 판매점에 대한 정기검사 면제혜택을 부여, 상생협력 기반 마련
- (양질의 일자리 창출) 국정과제인 일자리 창출과 가스안전 양립을 위해 사고위험이 높은 LP가스시설에 대한 안전점검인력을 채용하여 양질의 공공 일자리 창출과 LP가스 사고감축에 기여

< 주요내용 >

연 번	사회적가치분류	사회적 가치 구현 노력 및 성과	시기
1	⑤ 사회적 약자에 대한 기회 제공과 사회통합	비대면 재택 일자리 “가스안전 사이버감시단” 창출을 통한 사회적 약자(장애인) 기회제공 ☐ (배경) 코로나19로 인한 고용 불안 증가, 사회적 약자에 대한 취업 기회 축소 등 일자리 문제 증가 ☐ (사업내용) 비대면 재택 직무 개발을 통한 온라인 불법 가스제품 판매 근절 노력 및 장애인 일자리 창출 ○(주진노력) 지자체 등 유관기관 협업 및 운영 지원 - (유관기관 협업) 비대면 장애인 일자리 직무 개발을 위한 적극행정으로 경기도, 장애인고용공단, 온라인쇼핑협회와 업무 협약 체결 - (교육·운영관리) 가스안전사이버감시단 대상 불법 용품 · 법령 등 온라인 교육지원, 비대면 재택근무 업무 효율 향상을 위한 실시간 Q&A 등 운영 ○(주진성과) 비대면 일자리 직무 확대 및 국민안전 확보 - (일자리 창출) 장애인 비대면 일자리 직무 개발·창출을 통해 경기 지역 청년 장애인 9명 채용('20.10월~12월) - (국민안전확보) 온라인 쇼핑몰 39,917개 모니터링을 통한 불법 판매 사이트 155개 폐쇄 - (일자리 직무 확대) 자료 검색, 국외자료 번역 등 소외 계층을 위한 비대면 재택직무 추가 발굴을 통한 장애인 20명 채용	'20.8~ 12월
2	⑥대기업·중소 기업 간의 상생과 협력	성과공유 및 협력이익공유 문화 확산을 통한 공사-중소기업 간 상호 경쟁력 강화 ☐ (배경) 코로나 확산으로 인한 전세계 경제 위축으로 인한 가스업계 불황 및 경쟁력 감소로 지원 필요 ☐ (사업내용) 성과공유·협력이익공유를 통한 수출 판로 개척 및 가스안전관리 역량 강화 ○(주진노력) 전사적 문화 확산 및 내부 프로세스 개선 - (홍보확대) 전국 지사·지역본부 대상 사업 설명 확대를 통한 전사적 업무 분담 및 관심 유도 - (프로세스개편) 신규 과제 발굴 및 추진력 강화를 위한 사업계획 반영 및 관련 지침 개정 ○(주진성과) 성과공유 3건, 협력이익 공유 9건 달성 - (성과공유 3건 추진) 수출기업 해외인증 취득 지원을 통한 기업 수출 경쟁력 확보 및 브랜드 가치 제고 · 해외인증 1건, 국내인증 1건 취득 · 영문 홈페이지 1건 제작, 시험용 시제품 2건 제작 - (협력이익공유 9건 추진) LPG판매점 9개사 우수판매인증 취득으로 자율 안전관리수준 향상 및 법정 정기검사 면제 혜택 부여	'20.9~ 12월

연번	사회적가치분류	사회적 가치 구현 노력 및 성과	시기
3	⑦ 품위 있는 삶을 누릴 수 있는 양질의 일자리 창출	KGS形 일자리 “LP가스안전지킴이” 사업을 통한 가스안전 확보 및 질 좋은 일자리 창출 ☐ (배경) 서민층 LPG가스 사고 지속 발생에 따른 새로운 안전관리 체계로의 개편 필요 ☐ (사업내용) LPG가스안전지킴이 인턴 채용을 통한 LPG가스 시설 안전점검, 가스 안전교육·홍보 ○(주진노력) - (지자체 지속 참여) 안전점검 필요성 적극 강조를 통한 지자체·예산 확보로 코로나에도 불구하고 예년과 비슷한 수준의 성과 창출('19년 전국 71개 지자체, 481명 일자리 창출, '20년 전국 60개 지자체, 428명 일자리 창출) - (근무자역량강화) 안전 관리자 자격증 취득 지원으로 근무자 개인 역량 제고(428명 전원 자격취득) ○(주진성과) - (가스안전 확보) 가스시설 146,471개소 점검을 통한 부적합 시설 12,286개소(8.4%) 적발 및 2,822개소 시설 개선 - (일자리 창출) 코로나19 위기에 불구하고, LPG가스안전지킴이 사업 정상 추진으로 공공 일자리 창출(60개 지자체 428명)	'20.1~12월

< 증빙자료 제출 목록 >

연번	자 료 명
1	(V-1-3)_(5)_2_사회가치구현_증빙_(연번1,2,3)(사이버감시단,중소기업 협력 이익공유,LPG가스안전지킴이)

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	(V-1-(3))_(2)_예산집행실적_달성_증빙.hwp
2	(V-1-(3))_(3)_성과지표_달성_현황_증빙.hwp
3	(V-1-(3))_(4)_보조사업_성과지표_달성_현황_증빙.hwp
4	(V-1-(3))_(5)_1_사업성과우수성_증빙.hwp
5	(V-1-(3))_(5)_1_사업성과우수성_증빙_별첨(엑셀).zip
6	(V-1-(3))_(5)_2_사회가치구현_증빙_(연번1,2,3).hwp
7	(V-1-(3))_(5)_2_성과우수성사례_증빙_(연번1,2,3,4,5)(언론보도 증빙).hwp
8	(V-1-(3))_(5)_2_성과우수성실적_증빙_(연번19)(포상 증빙).pdf
9	(V-1-(3))_(5)_2_성과우수성사례_증빙_(연번1,2,3,4,5)(언론보도 증빙).hwp
10	(V-1-(3))_(5)_2_성과우수성실적_증빙_(연번19)(포상 증빙).pdf

(6) 향후 개선사항

- **(가스안전관리체계 혁신)** 포스트코로나 시대 대비 업무연속성 유지를 위한 가스안전관리체계 혁신 시도
 - KGS스마트 검사시스템 구축을 통한 디지털 기반 비대면 검사체계·기법 고도화
 - 해외 고압가스 제품 등 온라인 법정검사 체계 마련, 석유화학플랜트 신증설시설 내 비대면 안전심사시설 도입
 - 실시간 이중 모니터링 시스템 구축을 통해 수소충전소의 이상 유무를 실시간 확인 및 대응할 수 있는 안전시스템 구축
- **(예방중심 안전관리)** 고위험 가스시설 및 가스제품 집중 관리를 통한 가스사고 선제적 예방
 - 제2차 가스안전관리 기본계획('20~'24년) 수립에 따른 성공적 착수
 - LP호스시설 개선사업의 지원 대상 확대를 통한 가스안전예방 확대
 - 독성가스 종합적 안전관리체계 구축, 가스제품 안전성 강화 추진
- **(수소경제 선도 안전기반 구축)** 정부의 수소경제 활성화 로드맵 및 수소 안전관리 종합대책의 효과적 대응을 위한 전주기 수소 안전관리 체계 마련
 - 수소충전소 시설·제품 검사 전담팀 운영을 통해 신속성·전문성 확보
 - '생산·운송·저장·활용' 수소 밸류체인별 전주기 안전관리 체계 마련
 - 국내 최초 '수소 가스안전 체험교육관' 건립을 통한 국민 수소경제 이해도 및 수용성 제고
- **(사고예방 중심 신기술 개발 및 안전사각지대 해소)** 수소 등 미래에너지 관련 전문기술 확보 및 수소산업 육성 정책 선도
 - 수소안전관리 종합대책 수립 및 추진에 따른 전주기 안전관리 강화
 - 가스화재폭발성능평가센터 운영을 통한 사고재현 및 제품실증 강화
 - KS인증 전방위 확대로 One-Stop 서비스 제공

☐ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위 사업 (V-1- 일반 재정(3))	전년도 성과보고서	해당사항 없음	해당사항 없음
	재정사업 평가	해당사항 없음	해당사항 없음
	국회, 감사원 등 외부	(수소안전기반구축) 점검장비 지원 예산 ('20~'22년) 편성시 실제 보급 물량 기준으로 재추계 (수소안전기반구축) 수소충전소 모니터링시스템 지원예산('20~'21년) 편성시 수소충전소와 네트워크 연결일정 감안 필요	'21년 예산편성시 점검장비 지원예산을 실제 보급물량 기준으로 재추계하여 반영함 '21년 상반기 중 수소충전소 모니터링시스템 및 수소충전소와 네트워크가 연결 가능토록 사업추진 예정

☐ 기타 개선계획

- 해당사항 없음

* 담당자 : 자원산업정책관(문동민), 자원안보정책과장(김선기), 사무관(이도영) , 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 - 코로나 19로 인해 어려움을 겪고 있는 특별재난지역 내 소상공인의 경영부담 완화를 위한 전기요금 한시지원			
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 에너지 사용 환경 개선 '20년 4월부터 9월까지 총 6개월간 특별재난지역 내 소상공인 전기요금 50% 감면 지원			
사업기간	'07~계속(소상공인 전기요금 한시지원은 '20년 단년도 지원사업)			
총사업비	해당없음			
예산현황	예산(백만원)	<u>2018</u> 0	<u>2019</u> 181,567	<u>2020</u> 317,194
사업규모	(에너지바우처) 67.3만 가구('20년 기준) (저소득층에너지효율개선) 3.3만가구, 190개 시설('20년 기준) (소상공인 전기요금 한시지원) 특별재난지역 내 소상공인, 730.12억원			
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) 특별재난선포지역(대구, 청도, 경산, 봉화)			

구분	주요 내용
	內 소상공인
지원 형태	• 민간경상보조
지원 조건	• 국고보조 100%
시행 주체	• 한국에너지공단, 한국에너지재단, 한국전력공사 등
사업 추진 체계(절차)	- 에너지바우처 신청접수 읍면동 주민센터 ⇒ 자격확인·지급액 결정 및 통지 시군구 ⇒ 바우처 전달 바우처 발급기관 → 대상가구 ⇒ 이용 및 정산 전담기관, 에너지공급자, 바우처발급기관 ⇒ 사후관리 전담기관 지자체, 에너지공급자 - 저소득층 에너지효율개선 대상가구 신청·추천 시군구 ⇒ 시공·물품업체 선정 전담기관 (에너지재단) ⇒ 가구별 지원내역 산출 시공업체 ⇒ 시공·물품 지원 시공업체→ 대상가구 ⇒ 현장점검 및 정산 현장점검업체, 전담기관 - 소상공인 전기요금 한시지원 요금감면 신청 소상공인 ⇒ 전기요금 감면 한국전력, 대성에너지 ⇒ 자격검증 국세청 ⇒ 요금감면 실적 제출 한국전력, 대성에너지 ⇒ 사업비 정산 한국전력, 대성에너지

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	아전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'18년	-	-	-	-	-	-	-
	소계	-	-	-	-	-	-
'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

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

○ 집행률

- (에너지바우처) '20년 예산 167,517백만원 중, 157,265백만원 집행(93.9%)

* '20년 하절기 이상기온에 따른 전기사용량 하락으로, 사회배려계층에 대한 할인액이 감소하여 내역사업 '사회배려계층 하계누진부담완화' 불용 예상(10,252백만원)

○ 실집행률

< 단위사업 예산실집행 현황 >

(단위: 백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	아전용 등	예산현액 (A)	실집행액 (B)	실집행률 (B/A)
'20년	에너지바우처	167,517	-	-	167,517	138,514	82.7%
	저소득층에너지효율개선	76,665	-	-	76,665	55,250	72.1%
	소상공인 전기요금 한시지원	73,012	-	-	73,012	73,012	100.0%
	소계	317,194	-	-	317,194	266,776	84.1%

○ '20년 세부사업별 실적행률('20.12.31 기준)

- (에너지바우처) '20년 예산 167,517백만원 중 138,514백만원 실적행(82.7%)

* 사업비의 대부분이 동절기 난방비 지원으로, 사업 특성상 흑한기(12월~차년도 3월)에 대부분 실적행 예정

- (저소득층 에너지효율개선) '20년 예산 76,665백만원 중, 55,250백만원 실적행(72.1%)

· 코로나19 확산 방지를 위한 지원가구의 시공 연기 요청에 따라 사업기간 연장(3개월, '21.3월말)

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

○ (저소득층 에너지효율개선) 코로나19 확산에 따른 예산 조기 집행을 위해 시공업체 선금비율('19) 30% → ('20) 50%) 및 중앙공급 자재·물품업체 선금비율('19) 50% → ('20) 60%) 상향 조정

* 재정조기집행 등을 위한 한시적 계약특례 협조(기재부, '20.03.31)

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	가중치	측정 산식 (또는 측정 방법)	목표대비 달성률	'17년	'18년	'19년	'20년
① 지원 가구 수(만가구)	0.3	행복e음 시스템에서 지원 가구 수 취합·추출	목표	53	55	58	65.6
			실적	54	56.5	63.3	66.1
			달성률(%)	101.9	102.7	109.1	100.8
② 에너지바우처 수급자 만족도(점)	0.3	리커트 5점 척도 측정 후 100점 만점으로 환산	목표	65	70	77.8	81.5
			실적	81	78.8	81.3	82.1
			달성률(%)	124.6	112.6	104.5	100.7
③ 에너지효율개선 만족도 점수(점)	0.3	리커트 5점 척도 측정 후 100점 만점으로 환산 -종합만족도=[차원종합만족도×0.5]+[체감만족도×0.5]	목표	77	80	83.9	90.0
			실적	92.7	92.9	90.8	91.3
			달성률(%)	120.4	116.1	108.2	101.4
④ 소상공인 전기요금 감면 호수(만가구)	0.1	전기판매사업자 시스템에서 지원가구 수 집계	목표	신규	신규	신규	19.4
			실적	신규	신규	신규	14.8
			달성률(%)				76.3

□ 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
- '20년 본예산 규모(67.3만 가구) 대비 98% 수준이며, 직전 2개연도 수급 가구 수 평균 대비 9.5%의 증가율을 반영한 수치로서 도전적인 수준

○ 에너지바우처 수급자 만족도(단위 : 점)

- 에너지바우처는 대표 에너지복지 사업으로, 수급자 만족도는 사회 배려계층 지원에 대한 체감효과를 포괄적으로 대변할 수 있는 질적 성과지표임
- '19년 실적(81.3점)에서 '17~'19년 실적 연평균 증가율(0.185%)을 반영하여 목표치 설정

○ 에너지효율개선 만족도(단위 : 점)

- 국정과제* 추진 및 취약계층의 에너지 이용 절감에 근본적으로 기여하는 사업으로서, 수요자의 복지 체감수준을 나타낼 수 있는 정성적 지표임

* 국정과제 37-4 에너지 소외계층 지원 강화

- 만족도 점수 목표치 대폭 상향 조정이 필요하다는 재정사업자율평가 결과에 따라 목표치 상향 조정

* 전년대비 7% 상향 83.9점 + (83.9 * 7%) = 90점

○ 소상공인 전기요금 한시지원(단위 : 만가구)

- 코로나19 극복을 위한 특별재난지역(대구, 경산, 봉화, 청도) 내 모든 소상공인의 전기요금 감면을 위해 e-나라지표를 근거로 목표치 설정

□ 원인분석

- (소상공인 전기요금 한시지원) 호당 지원금액이 당초계획(6.25만원)보다 높은 월평균 8.2만원 수준으로, 편성한 예산 초과

- 당초 접수기간(4월~9월, 6개월) 단축(4월~8월, 5개월)으로 지원가구 수 감소

□ 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, 냉·난방 기여도 등에 대한 종합적인 만족도

- 패널조사는 매년 1회 전문리서치 기관을 통해 실수혜가구(지역별/가구 유형별 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 지원 가구의 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('21.2.03~2.24일 조사, 유효표본 1,300명)

* 단위사업 성과지표 및 목표치는 보조사업 성과지표와 동일

* 저소득층에너지효율개선사업 기간 연장(~'21.3월말)에 따라 만족도 조사결과는 '21.2월말 확정 예정, 현재 '20년 실적은 추정치임

○ 소상공인 전기요금 지원호수(단위 : 만 가구)

- 전기요금 지원신청을 한 대상자 중 국세청 매출·근로자 정보공유, 적극행정, 간이 과세자 기준 완화 등 소상공인 검증을 통해 최종 지원한 가구수를 전기판매사업자 시스템에서 집계

* (추정대상기간) '20.4~'20.11월, (실적 집계완료 시점) '20.12월말, (추정수행기관) 한국 전력공사, 대성에너지

(4) 보조사업 성과분석

☐ 보조사업 성과지표 달성 현황

성과지표	측정산식 (또는 측정 방법)	단위사업 성과지표와의 중복여부	목표대비 달성률	'17년	'18년	'19년	'20년
① 지원가구 수(만가구)	에너지바우처 총 지원 가구수 집계	○	목표	53	55	58	65.6
			실적	54	56.5	63.3	66.1
			달성률(%)	101.9	102.7	109.1	100.8
② 에너지바우처 수급자 만족도(점)	리커트 5점 척도 측정 후 100점 만점으로 환 산	○	목표	65	70	77.8	80.6
			실적	81	78.8	81.3	82.1
			달성률(%)	124.6	112.6	104.5	101.9
③ 에너지효율개선 만족도(점)	리커트 5점 척도 측정 후 100점 만점으로 환 산 -종합만족도=[차원 중 합만족도x0.5]+[체감만 족도x0.5]	○	목표	77	80	83.9	90.0
			실적	92.7	92.9	90.8	91.3
			달성률(%)	120.4	116.1	108.2	101.4

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

☐ 목표달성 과정 및 방법

① 에너지바우처

- 유관기관 의견수렴, 에너지바우처 수급가구 대상 패널조사 등을 통해 발굴된 제도 개선사항(지원금액 인상, 신청기간 확대 등)을 정책에 적극 반영

구분	2019년	2020년	비고
지원금액	• 하절기(7~9월) 평균 0.7만원 지원 • 동절기(10~4월) 평균 10.2만원 지원	• 하절기(7~9월) 평균 0.9만원 지원 • 동절기(10~4월) 평균 10.7만원 지원	√복지수준 향상
신청기간	• 2019.5~9월(5개월)	• 2020.5~12월(8개월)	√편의성 제공

- 신청기간 확대, 신청 편의 제공 등을 통하여 에너지바우처 사용률 제고
 - 신청기간 확대*로 '20.12월말까지 바우처 수급자격 충족 시, 지원 가능
 - * 신청기간 확대 : ('19) 5개월('19.5~9월말) → ('20) 8개월('20.5~'20.12월말)
 - '19년도 수급자는 별도 신청 없이 바로 에너지바우처 사용이 가능하도록 신청절차 생략(50만가구 자동신청)

- 타 부처(복지부, 행안부) 협업을 통해 에너지바우처 대상가구 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('20.6.1~11.30)

- 다양한 홍보 수단을 활용하여 수급자 맞춤형 홍보 추진

- 에너지바우처 신청·사용에 어려움을 겪는 노인, 장애인 등을 위해 관련 복지단체*와 협업 추진

- * 독거노인종합지원센터, 한국장애인복지관협회, 한국사회복지관협회 등과 협업을 통해 현장 접점에서의 사용률 제고 유도

- 콜센터 內 에너지바우처 안내를 위한 AI 상담원 음성인식 챗봇 도입, 24시간 민원응대 서비스 제공(근무시간 외, 공휴일 등)

- * 에너지바우처 대국민포털(www.energyv.or.kr)을 통한 대상가구 잔액조회 서비스 제공('20~)

② 저소득층에너지효율개선

- 저소득가구의 에너지 사용여건 개선을 위한 지원규모를 확대*하고, 수해 피해지역 및 도서·산간지역 등 취약지역을 중심으로 전략 지원

- * 지원규모 : ('19) 3만가구, 679억원 → ('20) 3.3만가구, 748억원

- ** 전남 구례군, 강원 철원군 등 수해 피해지역 5개 지자체 지원(약 2,213가구, 약 41억원), 경북 울주군, 강원 태백시 등 도서·산간지역 26개 지자체 지원(약 7,999가구, 약 131억원)

- 에너지효율개선위원회를 통해 지원 기준 등 마련

- 대상가구별 주거여건을 고려하여 '20년부터 다양한 냉방물품 지원

- * ('19) 창호일체형 에어컨, 선풍기, 쿨매트 → ('20) +벽걸이형 에어컨

- 「시공업체 관리제도*」 도입('20.2월)으로 시공업체 관리 강화

- * 사업수행역량, 시공품질, 만족도조사 등을 종합평가하여 차년도 시공업체 선정 평가에 반영

- 유관기관 및 타 에너지복지사업과의 협업을 통한 대상가구 발굴

- 사회보장정보원(전국 희망복지지원단), 독거노인종합지원센터 등과 협업을 통해 대상가구 발굴

- 에너지바우처, 연탄쿠폰 수급가구 연계 지원

- 코로나19 확산 방지를 위해 시공업체 대상 온라인 사업설명회 개최
 - 또한, 시공업체의 사업 이해도 제고를 위해 주요 내용*을 영상으로 제작·배포
 - * 사업설명서, 공사 표준시방서 및 산업안전보건교육 등
 - 사회적거리두기 격상에 따른 시공업체 방역수칙 준수 등 협조 요청
 - * 수시 공문 발송 및 사업관리시스템을 통한 코로나19 확산방지 지침 등 공지

③ 소상공인 전기요금 한시지원

- 예산 초과로 당초 계획한 6개월 신청접수 기간('20.4월~9월)을 5개월('20.4월~8월)로 앞당겨 신청 접수 완료(약 15.2만호)
 - 국세청 매출·근로자 정보공유, 적극행정, 간이 과세자 기준완화 등 소상공인 감증을 통해 최종 148,059호 지원
 - 또한, 신청기간 단축에 대한 사전고지('20.7월, 예산 소진 시 사업 조기 종료 가능)를 통해 현장 혼란 방지

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

① 에너지바우처

- 에너지바우처 확대를 통해 에너지 소외계층에 대한 지원 강화
 - 에너지가격 상승, 실제 전기요금 사용량 등을 고려하여 동·하절기 가구당 에너지바우처 지원금액 인상
 - * 가구당 지원금액 : ('19)10.9만원 → ('20)11.6만원 (하절기 2천원 ↑, 동절기 5천원 ↑)
 - 신청기간 확대('20.5~12월말)로 '20.12월말까지 수급자격 충족 시, 지원 가능

② 저소득층에너지효율개선

- 저소득층 노후주택의 에너지 사용여건 개선을 통해 저소득층의 에너지 사용량 절감과 에너지비용 부담 완화
 - 저소득가구의 에너지 사용여건 개선을 위한 지원규모 확대
 - * 지원규모 : ('19) 3만가구, 679억원 → ('20) 3.3만가구, 748억원
 - 시공 전·후 대상가구의 '단위면적당 난방에너지 사용량' 21% 감소 (249.6kWh/m² → 197.2kWh/m², 52.4kWh/m² 절감)

- 적정난방(겨울철 실내온도 20℃) 유지 시, 가구당 연간 18.7만원 절감 효과

③ 소상공인 전기요금 한시지원

- 코로나19로 인한 특별재난 지역 소상공인들의 경제적 어려움 완화
 - 특별재난지역 內 소상공인(148,059호) 대상으로 호당 월평균 8.2만원 (6개월 평균), 총 730억원을 지원

□ 성과 우수성 인정사례

- 해당사항 없음

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	1. (성과지표_증빙) 2020년 에너지바우처 지원가구 수.hwp
2	2. (성과지표_증빙) 2020년 에너지바우처 패널조사 보고서_만족도.hwp
3	3. (성과지표_증빙) 2020년 소상공인 전기요금 지원실적.hwp
4	4. (성과지표_증빙) 2020년 소상공인 요금감면 사업 종료 안내문.jpg
5	1. (외부지적_증빙) 2020년 에너지바우처 사업개요.hwp

(6) 향후 개선사항

- 해당사항 없음

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위 사업 (V-1- 일반 재정(4))	전년도 성과보고서	○ 해당사항 없음	○ 해당사항 없음
	재정사업 평가	○ 해당사항 없음	○ 해당사항 없음
	국회, 감사원 등 외부	○ 신청기간 확대, 냉방바우처 잔액 발생시 자동 난방용 사용 조치 등 적극행정으로 실집행률 제고(19년 결산)	○ '19년도 냉방바우처 잔액은 난방용으로 사용할 수 있도록 既조치 ○ '20년도 에너지바우처 신청기간 확대(5개월 → 8개월)를 통해 실집행률 제고

□ 기타 개선계획

- 해당사항 없음

* 담당자 : 에너지혁신정책관(이호현), 에너지효율과장(유성우), 사무관(황채은), 전화번호 : 044-203-5149

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용											
사업목적	- 에너지절약형 시설의 설치에 소요되는 투자비를 장기·저리로 융자 지원하여 온실가스감축, 에너지절감, 에너지 효율 향상 촉진 - 자금조달 여력이 부족한 중소기업에 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 열손실을 개선으로 에너지절감 및 사회적 가치 구현에 직접 기여											
사업기간	- 에너지절약형 시설설치 융자 : ‘80년~계속 - 장기사용 열수송관 개체 융자 : ‘19년~계속											
총사업비	해당사항 없음											
예산현황	<table><tr><td></td><td>2018</td><td>2019</td><td>2020</td></tr><tr><td>예산(백만원)</td><td>0</td><td>290,000</td><td>300,000</td></tr></table>					2018	2019	2020	예산(백만원)	0	290,000	300,000
	2018	2019	2020									
예산(백만원)	0	290,000	300,000									
사업규모	- 에너지절약형 시설설치 융자 : 2,960억원 - 장기사용 열수송관 개체 융자 : 40억원											
지원대상	에너지절약시설 설치자(중소·중견기업, 비영리법인, 공공기관)											
지원형태	융자											
지원조건	소요자금의 90% 이내 융자 지원(중소기업은 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) 한국에너지공단에서 학계, 연구소 등 전문인력 126명, 20여개 설비군별 평가위원 풀 구성 (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	아전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'18년	-	-	-	-	-	-	-
	소계	-	-	-	-	-	-
'19년	에너지절약시설설치(용자)	290,000	0	0	290,000	290,000	100.0
	소계	290,000	0	0	290,000	290,000	100.0
'20년	에너지절약시설설치(용자)	300,000	0	0	300,000	300,000	100.0
	소계	300,000	0	0	300,000	300,000	100.0

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

- 100% 미집행 주요 원인 : 해당사항 없음
- 사업 실행률 제고 노력
 - 자금지원지침을 전년도 12월에 공고하여, 사업신청자의 자금신청 준비 기간 확보와 원활한 예산집행 기반 마련
 - 자금신청자에게 통상 주1회 자금대여(에너지공단→금융기관)하던 것을 12월에는 횟수를 늘려 용자 실행
 - 자금신청자의 용자 포기에 대비, 예산대비 약 123% 초과 추천하고 비정기 자금신청 접수기간을 전년대비 연장(접수기한: ['19년] 11월 → ['20년] 10월~11월)하여 용자집행 노력

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

- (예산절감 노력) '자금추천심의위원회' 전문가 심의를 통해 신청사업의 적합성을 심사하고 ESCO 투자사업의 예정가격 작성기준에 따른 심사 등을 통해 용자지원액 과다산정 방지
 - 신청사업의 세부산출내역을 평가하여 해당 시설설치 적합도, 이윤 초과여부 등을 엄격하게 심사 실시
- (효율성 제고 노력) 자금수요자에 대한 빅데이터 분석을 통해 금융기관과 협업하여 능동적 자금지원 서비스 제공(숨은수요 1042억원, 371건 발굴)

- 집행률 기준 3개년 100% 달성 및 '20년 3,000억원에서 '21년 3,260 억원으로의 적극적 예산 확보 노력

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성 과 지 표	가 중 치	측 정 산 식 (또는 측정 방법)	목 표 대 비 달 성 률	'17년	'18년	'19년	'20년
① 융자지원금액 대비 에너지절감량(천toe)	1	Σ 절감량 = 예산 투입액(억원) 대비 단위 절감량의 합계	목 표	253	222.0	207.9	223
			실 적	261	227	216	228
			달 성 률 (%)	103.2	102.3	103.9	102.2

□ 성과지표 및 목표치 적정성

- (성과지표) 융자지원금액 대비 에너지절감량(천toe)
 - TOE(석유환산톤, Ton of Oil Equivalent) : 원유 1톤에 해당하는 열량(10^7 kcal)
 - 에너지절약시설을 설치함으로써 도출되는 에너지절감량의 합계로 성과지표를 설정
- (성과목표 설정) 지원금액에 비례한 에너지절감량을 성과목표로 설정
 - 목표산식 : 당해연도 지원금액 x 지원금액당 평균 에너지절감량
 - 당해연도 지원금액은 당해연도 정부예산 투입액 x 자금인출률로 계산하고, 에너지 절감량과 인출률은 최근 3개년 평균치를 적용하여 추세를 반영함
 - 실적은 융자를 지원받은 각 개별기업의 에너지절감량 합계로 산정
- (목표 적정성) '20년 목표치는 단위절감량(toe/억원) 기준으로 전년대비 7.2% 상향하여 설정
 - '19년에 74.4toe/억원에서 '20년 75.6toe/억원으로 단위절감량 상향
 - * ('19년) 216천toe/2,900억원=74.4toe/억원, ('20년) 227천toe/3,000억원=75.6toe/억원
 - 동 목표는 산업계의 지속적인 절감노력으로 인한 절감잠재량의 감소와 현재의 저유가 상황으로 기업들의 저하된 에너지절감 의지에도 목표치를 상향 설정하여 에너지절감에 적극 노력
 - 또한, '18년부터 국회지적에 따라 대기업 융자 지원 중단으로 인해

대기업이 보유한 절감효과가 높은 대규모 절감사업이 지원대상에서 제외되었음에도 불구하고, 단위절감량을 최근 3개년 평균치로 사용하여 의욕적인 목표 설정

□ 원인분석

- 해당사항 없음

□ 자료수집 방법 및 품질확인

○ 에너지절감량(천toe)

- **(자료수집 방법)** 자금추천 단계에서 융자신청 설비의 가동시간, 조건, 설비 내용, 에너지단가 등의 증빙자료를 근거로 설비개체 전후 에너지사용량을 통해 절감량 자료수집 시행
- 1차 검토자료를 근거로 외부 전문평가위원이 에너지절감량 산출과정의 정확성, 신뢰성을 평가
- 매년 제3의 전문기관의 성과검증 용역을 통해 융자지원건의 성과 조사·분석을 실시
 - <측정방법>
 - 측정대상기간 : '20.10.19.~'20.12.11.
 - 실적치 집계완료시점 : '21년 12월
 - 측정수행기관 : 한국에너지공단
 - 측정대상 및 선정방법 : '20년 융자지원기업 전체 총 933건
 - 측정산식 : 전체 융자지원기업의 각 에너지절감량의 총계
- **(품질확인)** 매년 제3의 전문기관 성과검증 용역을 통해 융자대상의 성과 조사·분석을 실시하여 절감량 검증 실시
- 사업자의 실제 에너지절감량 서면조사, 현장확인 등을 통하여 자금신청시 제출한 자료대조 등을 통해 성과측정 데이터를 검증하여 품질확인

(4) 보조사업 성과분석 : 해당사항 없음

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

- 투자비 대비 에너지절감량 효과가 높은 설비를 지원 대상으로 발굴하고, 절감효과 낮은 설비는 구조조정 실시('19년 74.4toe/억원→'20년 75.6toe/억원으로 단위절감량 상승)
 - (고효율설비) 기존 자금지원 대상설비에 대해 절감효과를 분석, 지원 실적 및 절감효과가 저조한 설비를 지원 대상(7개)을 제외하고 에너지절감 효과가 높은 신규설비(6개)를 추가('20년도 총 85개 설비 지원)
 - 또한, 신규설비 도입시 **시민참여 형태의 공모를 병행**하여 잠재수요를 발굴하고 전문평가위원회를 거쳐 지원대상을 선정
 - * 공모를 통해 7건 접수, 최종 4개 설비 선정(전동식 CNC선반 등 총 4건, 21년 지침에 반영)
 - (사업과제 협업) 국토부와의 협업을 통해 '제로에너지건축물 관련 설비', '건축물에너지효율등급 관련 설비' 카테고리를 신설, 건물 분야에 새롭게 도입되는 정책·설비를 제도속으로 포함해 **제도 내실화 도모**
 - (효과성 높은 사업 지원 확대) 금액대비 절감효과가 높은 에너지절약 전문기업(ESCO) 투자사업을 적극 유도하기 위해 지원 대상을 확대
 - ESCO 투자사업 용지지원 비율 100%로 지원하고, 관련 규정에 예산, 절차에 있어 우선 지원 근거 마련(일반절약시설사업 용자는 90%)
 - 성과검증 전문가자격증(CMVP)보유자를 등록기준에 추가하여 에너지절약 성과검증의 역량 및 사업의 신뢰성 강화하고, 자격보유자 보유업체에는 공공사업 적극심사 우대해 자발적 전문기술 인력 보유를 유도하는 선순환 구조 마련
 - ('탄소중립'에 기여하는 사업 지원 강화) 온실가스감축사업에 대한 지원 강화 및 차년도 온실가스감축 사업에 대한 별도 심사 마련
 - '의성쓰레기산' 관련 시멘트社 용자지원으로 온실가스 감축과 환경개선 도모

- 온실가스감축에 대한 중요성이 날로 높아지고 있는 현상황을 반영하여 최근 3년간 지원건의 온실가스감축효과 분석→온실가스감축효과 전용 평가표 별도 마련(‘21년도 지침에 반영)
- 에너지절감량 성과를 높이도록 지원사업의 적합성, 에너지절감효과 등 체계적인 심사 진행
 - (전문위원회 구성운영) 20억원 이상 사업에 대해서는 엄격한 용자심사가 이루어지도록 15인 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(14개*)의 전문가(114명)풀을 구성하여 심사에 활용
 - 심사위원 자격요건을 구체화**하여 심사에 대한 전문성 및 투명성 강화
 - * 열병합발전설비, 동력설비, 폐열이용설비, 조명설비 등
 - ** 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 증빙 자료를 근거하여 평가 진행/ [발표·질의응답] 자금추천위원회 진행시 자금신청자의 사업계획, 설비 현황 및 특징, 사업효과, 절감효과, 유지관리 계획 등 발표와 질의응답으로 진행
- 자금 집행의 비율·효율성을 제고, 에너지절감 성과가 극대화
 - (기업·기관과의 소통) 사업설명회 및 ‘찾아가는’ 현장방문 설명회 등 업계(에너지사용자, 시공자, 금융기관)와의 소통을 통해 지원사업의 취소·포기 여부, 애로사항 등을 사전에 파악하여 융자집행의 효율성 제고
 - * 행정절차 간소화 설명회(1회, ‘20.10.28)
 - * “찾아가는’ 현장방문 설명회(4회, ‘20.10.15, 10.23, 10.28, 11.09) 개최
 - * 금융기관 서면조사 : ’20.10.26~11.06

- (자금인출 유의사항 안내) 추천 후 인출이 완료되지 않은 기업에 인출 기간 임박 및 자금 미인출시 추천 취소 등의 안내 공문을 발송해 자금 용자에 대한 관심 환기 및 용자인출 활성화 도모
- (자금추천 실효성 제고) 자금추천 이후 금융기관에서 최종 대출이 이행되도록 자금신청시 ‘금융기관 대출심사가능 사전확인서’ 제출 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 다음 연도에 자금지원 불가 조치, 추천된 자금의 20%이상 미인출 또는 50%이상 감액변경이 있는 경우 추천심사시 감점 조치
- 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 ‘19년 167건→’20년 495건(196%↑)

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

- (정량지표 기여) 同 사업을 통해 절감된 **227천toe**(목표대비 **101.7%**)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 낮은 점을 감안하여 투자의사 결정력을 높이기 위해 장기·저리로 용자지원
- 특히, 투자여력이 상대적으로 부족한 중소·중견기업에 중점 지원
- * ‘20년도 용자 건수 중 98.7%(1,049건), 용자 금액 중 91.1%(273,268백만원)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 : 해당없음

○ 사업평가 결과

연번	사업평가명	평가결과	평가지기
1	19년도 통합 재정사업평가	우수	20.2

□ 성과 우수성 사례

○ 성과우수성 사례 내용

연번	출처	성과우수성 내용	발표(발간) 시기
1	중부일보	이천시, ESCO 투자사업으로 읍면동 가로등 LED로 교체해 시 예산소진 없이 에너지절약시설 설치 및 시민들 안심 저녁길 조성	'20. 6. 9.

< 증빙자료 제출 목록 >

연번	자 료 명
1	2019년 재정사업자율평가보고서(산업통상자원부)-14p
2	“확 밝아진다”...이천시, 5개 읍면동 가로등 ESCO 2차 추진' 기사(중부일보,20.6.9)

□ 사회적가치 구현(38p 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 열손실을 개선으로 에너지이용효율향상에도 기여 ○ (기여방법) '19년부터 용자지원 설비(사업) 대상에 집단에너지사업자의 20년 이상의 노후 열수송관 교체도 지원토록 제도개선 - 지원 시급성을 반영하여 '19년도 추경예산 100억원 확보하고, 93억원 용자지원 완료(6.15km*2열, 서울 중랑구 지역) - '20년도부터 본예산 내역사업에 별도 편성하여 노후 열수송관 개선사업에 지속 지원하여 국민의 안전과 에너지효율 향상에 이바지(189m*2열·104m*2열, 서울 노원구 지역(350*2열, 서울시 양천구 및 강서구 지역)	'19.2~계속
2	⑪ 환경의 지속가능성 보전	□ 의성쓰레기산, 시멘트 제조 연료로 탈바꿈하다 □ (배경) 2016년부터 허용보관량(1020톤)의 188배가 넘는 폐기물을 폐기물 재활용업자가 무단방치하면서 만들어진 쓰레기산으로 인해 의성군민들이 몇 년간 악취에 시달림 □ (기여내용) 의성 쓰레기산의 폐기물을 시멘트 제조시 연료로 재활용 - 의성 쓰레기산의 대표 해결사인 쌍용양회(동해, 영월공장), 성신양회, 한일시멘트 등 4곳의 폐기물 연료화설비에 용자지원 의성군민의 쾌적한 환경에서 생활할 권리에 직·간접적 기여('20 9월까지 처리량 중 51.5% 차지) - 화석연료 대신 폐기물을 소각해 온실가스 감축 및 미세먼지 저감·폐기물처리 등 환	'20. 9월

연번	사회적가치분류	사회적 가치 구현 노력 및 성과	발표(발간) 시기
		경오염 개선에도 기여	
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 신규설비발굴 시스템 도입 - 제안서 평가 회의 및 전문가 검증을 통해 신규 지원대상 설비로 추가(공모를 통해 5건 접수 → 4건 신규설비로 등록) - 에너지절약 제조사 제품 개발 및 제조에 대한 동기부여 기회 제공	‘20.1월~10월

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	1. 성과 증빙자료.zip
2	2. 사회적가치 증빙자료.zip
3	3. 지적조치결과 증빙자료.zip

(6) 향후 개선사항

☐ 향후 개선계획

- (예산 조기집행 및 집행관리 강화) 성과목표인 에너지절감량 제고 뿐만 아니라 재정의 조기집행 활성화를 위한 노력 추진
- [금융기관 협력] 대출취급 금융기관과의 협업을 강화하여 최종인출 기한 단축 및 절차 간소화 등 개선 추진
- [조기 인출] 2개년도 이상에 걸쳐 계속 진행되는 계속사업에 대한 조기인출 관리 강화(2차년도 이후 사업비에 대해서는 매년 3월말 까지 인출 의무화)
- [추천 실효성 제고] 자금추천 이후 3개월 이내 의무인출 요건 강화 (추천금액의 20%→30% 상향)

- [인출 계획 확인] 자금신청자 간담회 및 설문조사를 통한 인출계획 파악 등을 통해 자금 실행행률 제고
- [집행관리 강화] 사업집행 실적(신청접수, 자금추천, 취소·포기, 최종인출) 관리 강화를 위해 주단위 통계관리 추진
- (사업관리 체계와 목표달성 과정) 장기사용 열수송관 개체 용자를 효과적으로 지원하기 위해 집단에너지 사업자 대상 간담회 개최, 사전 수요조사, 자금 활용 안내 공문 발송 등 추진
- (절감 성과달성 강화) 에너지절감량 효과성 높은 사업 지속 발굴 등
 - 절감효과가 높은 신규 대상설비 발굴 및 설비 구조조정 지속 실시
 - 자금지원의 효율성을 높이기 위해 에너지절감효과가 높은 ESCO투자사업에 우선 지원조치
 - 진단 및 절감량 성과검증(M&V) 우수 ESCO 기업을 육성해 전문적이고 효과가 담보되는 에너지절약시설 투자사업으로 한 단계 더 도약
 - 제3의 전문기관을 통한 성과 측정·검증을 고도화

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위 사업 (V-1- 일반 제정(5))	전년도 성과보고서	○ 해당사항 없음	○ 해당사항 없음
	재정사업 평가	○ 해당사항 없음	○ 해당사항 없음
	국회, 감사원 등 외부	○ 에너지절약시설 설치사업의 용자포기에 따른 실행행 불용 ○ ESCO 사업 고정금리 조정 및 사업 형태 다양화 필요	○ 세부기준에 신청시 연내 이행 확약에 대한 동의 절차 신설 - 확약 미이행시, 당해 및 다음연도 신청 불가 ○ ESCO 사업 고정금리 2.75%→1.75%로 인하

□ 기타 개선계획

- 지원사업의 자금서비스 편의성 개선
 - 자금지원 기업의 사업만족도 조사 및 모니터링, 빈번한 민원사항 분석결과 등을 반영하여 용자제도와 자금신청자 편의성 향상을 위한 자금지원 시스템 개선 추진

- 민간참여형을 확대하여 지원기업뿐만 아니라 민간에 대해 제도의견수렴 간담회 및 설문조사 등을 추진하여 서비스 향상요인을 발굴하여 사업반영 추진

< 증빙자료 제출 목록 >

연번	자 료 명
1	○ 2021년도 에너지절약합리화사업을 위한 자금지원 세부기준 - 연내 이행 확약에 대한 내용
2	○ 산업부 고시 '에특회계 운용요령' 별표 2 용자조건 개정 - ESCO사업 고정금리 인하

* 담당자 : 자원산업정책관(문동민), 에너지안전과장(홍순파), 주무관(김형민), 전화번호 : 044-203-5278

(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	•			
예산현황	예산(백만원)	2018 0	2019 7,942	2020 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('21년 1/4분기 현재 1.75%)			
시행주체	• 한국에너지공단			
사업추진 체계(절차)	사업 공고 (산업부)	⇨ 대출추천신청 및 승인 (수요자 → 추천기관)	⇨ 자금 융자 (산업부 → 공단)	⇨
	자금 대여 (공단 → 금융기관)	⇨ 자금 대출 (금융기관 → 수요자)	⇨ 자금 상환 (금융기관 → 공단 → 산업부)	

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	아전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'18년	-	-	-	-	-	-	-
	소계	-	-	-	-	-	-
'19년	가스안전관리(용자)	7,942	0	0	7,942	7,942	100.0
	소계	7,942	0	0	7,942	7,942	100.0
'20년	가스안전관리(용자)	7,545	0	0	7,545	7,545	100.0
	장기사용석유저장시설 안전관리용 자	5,010	0	0	5,010	1,794	35.8
	소계	12,555	0	0	12,555	9,339	74.4

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

○ (가스안전관리) 수요 수시파악, 집행 점검 및 추천기관별 예산 재배정 등으로 '20년 예산 집행률 100% 달성

- 자금신청자의 사업연기·취소 등을 감안하여 예산(7,545백만원) 대비 126.7%(9,556백만원) 초과 추천 실시

- 전년도('19년) 예산 초과 수요*에 따른 자금 미지원 및 사업 연기 업체에 대해 당해연도 수요로 편입 유도하여 예산 집행률 제고

* 전년도 수요조사 결과 139억원(예산대비 약175%), 추천실적 117억원(예산대비 약 147%)

○ 장기사용 석유저장시설 안전관리

- (원인분석) 5,010백만원 중 35.8% 집행, 35.8% 실집행

구분	사전수요조사 (수행기관)	추천신청 (업체→추천기관)	추천서발행 (추천기관→금융기관)	인출완료 (금융기관→업체)
금 액 (백 만 원)	14,800	4,958	3,763	1,794
비 고	'20.3월 기준	예산대비 99%	미추천 : 1,195백만원	중도포기 : 1,969백만원

· 코로나19 등 주유소 경영환경 악화에 따라 시설·장비에 대한 교체 등 신규 투자 의지가 감소하였으며, 대출실행시 담보능력부족에 따른 대출조건 악화 등으로 중도 포기, 대출실행 연기 발생

* '20년말 기준, 전년대비 주유소 매출액(추정) 11.4% 감소 (출처 : 석유공사 국내석유정보시스템)

- (집행률 제고 노력) 추천기관 집행현황 점검회의 개최 및 인출계획 수시파악, 수요 발굴 등을 통해 집행률 제고를 위한 노력 강화

< 증빙자료 제출 목록 >

연번	자 료 명
1	장기사용 석유저장시설 안전관리 용자사업 점검회의 결과보고('20.10.12)
2	장기사용 석유저장시설 용자사업 수요발굴('20.9.1) 및 인출계획조사('20.11.3)
3	가스안전관리 및 장기사용 석유저장시설 안전관리 용자 설문조사 결과보고('20.12.28)
4	'20년도 가스안전관리 용자사업 추천실적

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

- (가스안전관리) '20년도 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
5	'20년도 가스안전관리사업자금 지원계획 [첨부]

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성 과 지 표	가 중 치	측 정 산 식 (또는 측정 방법)	목 표 대 비 달 성 률	'17년	'18년	'19년	'20년
① 용자대상업소 가스사고 점유율(%) (하향지표)(%)(하향지표)	1	용자대상업소사고발생건수 / 연간가스사고총건수	목 표	4.0	3.8	3.4	3.2
			실 적	3.3	2.8	2.5	2.0
			달 성 률 (%)				137.5

□ 성과지표 및 목표치 적정성

- (성과지표 적정성) '지속적인 자금지원을 통한 가스사고 예방'이라는 가스안전관리 사업 효과를 직접적으로 보여주는 지표로서,

- (목표치 설정근거) 사고 점유율의 지속적 저감을 위하여 목표치를 최근 3개년 실적 평균치(3.4%)보다 낮은 도전적인 목표 설정(3.2%)

□ 원인분석

- '20년 발생한 용자대상업소 가스사고 총 13건 중 7건이 타공사* 등으로 인한 사고로서, 시설노후나 미비 등 사업과 관련된 사고는 1건 감소(3건→2건)

* 굴착공사 중 매설된 도시가스 배관이 파손되어 발생하는 누출 등 사고

- 작년 대비 가스사고 총 건수 및 용자대상업소의 사고발생 건수가 감소하여 성과지표 목표 달성률 137.5%

* 각각 ('19) 118건, 3건 → ('20) 98건, 2건

□ 자료수집 방법 및 품질확인

- 측정산식 : 용자대상업소의 사고발생건수 ÷ 연간 가스사고 총 건수

- 측정방법

- 측정대상기간 : '20.1.1 ~ '20.12.31
- 실적치 집계 완료 시점 : '21. 1월말
- 측정수행기관 : 한국가스안전공사*

※ 통계청이 한국가스안전공사를 국가 가스사고통계 작성기관으로 지정

- 2020년도 용자대상업소 가스사고 건수

- 용자지원대상인 LPG 허가업소 및 도시가스 공급시설 내 가스사고의 총 건수에서 시설의 노후나 미비 등이 아닌 타공사 사고 등을 제외

* LPG(1건) + 도시가스(12건) - 노후시설이 원인이 아닌 사고(11건) = 2건

** 노후시설이 원인이 아닌 사고 : 타공사(7건), 작업자 부주의(4건)

- 용자대상업소 사고 내역

- LPG 허가업소 내 가스사고(1건)

* 시설노후나 미비 등이 아닌 작업자 부주의 사고 등 제외(0건 = 1건-1건)

사고번호	가스명	사고구분	피해현황		재산피해		사고처			사고원인			사고형태
			사망	부상	동상(만원)	부동상(만원)	사용처(대)	사용처(중)	사용처(소)	사고원인(대)	사고원인(중)	사고원인(소)	
N-2020-1113	부탄	사고/사고	2	1	17	13	허가업소	LPG저동충전시설	LPG저동충전시설	기타(1~3급)	기타 사고원인	기타	화재

- 도시가스 공급시설 내 가스사고(12건)

* 시설노후나 미비 등이 아닌 타공사 사고 등 제외(2건 = 12건-10건)

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	배물저압배관	단지와,PE관	타공사	도로법상도로	건물신축,재건축공사	누출
N-2020-2340	LNG	사고/사고	0	0	0	0	공급시설	배물저압배관	단지와,PE관	타공사	부지내	하수도공사	누출
N-2020-2293	LNG	사고/사고	1	0	0	0	공급시설	배물저압배관	단지와,PE관	기타(1~3급)	작업자 부주의	작업부주의 등	산소결핍
N-2020-1731	LNG	사고/사고	0	0	0	0	공급시설	배물저압배관	단지와,PE관	시설미비	배관부식	배관부식	누출
N-2020-1676	LNG	사고/사고	0	0	0	0	공급시설	배물저압배관	단지와,PE관	타공사	부지내	기타보수공사	누출
N-2020-1647	LNG	사고/사고	0	0	0	0	공급시설	배물저압배관	단지와,PE관	타공사	부지내	건물기초터파기공사	누출
N-2020-1607	LNG	사고/사고	0	0	0	0	공급시설	배물저압배관	단지와,PE관	타공사	부지내	건물기초터파기공사	누출
N-2020-1602	LNG	사고/사고	0	0	0	0	공급시설	배물저압배관	단지와,PE관	타공사	부지내	기타보수공사	누출
N-2020-0467	LNG	사고/사고	0	0	0	0	공급시설	배물저압배관	단지와,PE관	기타(1~3급)	작업자 부주의	작업부주의 등	누출
N-2020-0401	LNG	사고/사고	0	0	0	0	공급시설	배물저압배관	단지와,PE관	타공사	도로법상도로	하수도개설공사	누출
N-2020-0376	LNG	사고/사고	0	2	0	0	공급시설	배물저압배관	단지와,PE관	타공사	부지내	기타보수공사	누출
N-2020-0112	LNG	사고/사고	0	0	0	0	공급시설	자강노출배관	관경	기타(1~3급)	작업자 부주의	작업부주의 등	누출

※ 출처 : 한국가스안전공사 홈페이지 Home > 정부3.0 정보공개 > 가스사고정보 > 가스사고통계

(4) 보조사업 성과분석 : 해당사항 없음

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

- 가스사고 감축을 위해 노후가스시설 개선에 대한 지속적인 금융지원
 - '20년 장기사용배관·정압기 등 시설개선, 충전소 안전시설 및 저장 시설 개선 등 안전투자 51건에 대한 융자 지원
 - * 열수송관 파열사고에 따른 장기사용배관 등에 대한 안전관리 강화 필요성의 대두로 장기사용 도시가스배관 시설개선 예산 우선 배정 및 지원(22억)
- 자금의 집행률 달성 및 사업 효율성 제고
 - 수요 수시파악 및 추천기관을 통한 신규 수요발굴 등으로 집행률 제고
 - 추천기관별 현안 파악을 통한 적정 예산 배정 및 모니터링 강화 등으로 사업 효과성 및 집행률 제고
 - * 2020년 '특정설비 검사공정·기록 관리시스템' 구축 의무화 추진에 따라 한국 가스전문검사기관협회의 배정액 증액 '19년 630백만원 → '20년 1,500백만원
- 사업홍보 및 의견수렴 활성화로 선제적 사업관리
 - 사업 안내서 및 리플렛 제작 배포를 통하여 사업 홍보 강화
 - 매년 관련 기관과의 간담회를 통하여 사업 활성화 도모
 - 사후관리 시 사업자들의 애로사항 등을 파악하여 반영

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

- 가스안전관리 용자사업은 자금용자를 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

- 성과우수성 사례 내용

연번	출처	성과우수성 내용	발표(발간) 시기
1	중소기업 지원사업 수혜자 만족도 조사 결과	○ 중소기업 지원사업 수혜자 만족도 조사 결과 만족도 지표 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
7	'19년 중소기업 지원사업 기본 평가 결과

□ 사회적가치 구현

연번	사회적가치분류	사회적 가치 구현 노력 및 성과	발표(발간) 시기
1	② 재난과 사고로부터 안전한 근로·생활환경의 유지	○ 가스안전관리사업은 에너지및자원특별회계 편입 (1997년) 이후 2020년까지 7,243억원의 용자지원을 통하여 가스안전관리에 대한 투자 및 관리 강화 - 연평균 50개소 사업자를 지원하여 가스사업자에 대한 자금 부담 완화 및 지속적인 가스안전관리 시설 개선에 대한 투자 유도 ○ 가스사고 예방을 위한 선제적인 용자지원 관리를 통하여 대형 사고를 예방함으로써 인명·재산 피해 경감 등 사회적비용 저감	-

< 증빙자료 제출 목록 >

연번	자 료 명
8	'21년도 가스안전관리사업자금 지원계획 [첨부]

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	증빙자료1_장기사용석유저장시설 안전관리 용자사업 점검회의 결과보고.hwp
2	증빙자료2_장기사용석유저장시설 안전관리 용자사업 수요발굴 및 인출계획 조사.hwp
3	증빙자료3_가스안전관리 및 장기사용석유저장시설 안전관리 용자 설문조사 결과보고.hwp
4	증빙자료4_가스안전관리 용자사업 추천실적.hwp
5	증빙자료5_20년도 가스안전관리사업자금 지원계획.hwp
6	증빙자료6_20년도 가스안전관리용자 성과지표 증빙자료.hwp
7	증빙자료7_19년 중소기업 지원사업 기본평가 결과.hwp
8	증빙자료8_21년 가스안전관리사업자금 지원계획.hwp
9	증빙자료9_20년도 가스안전관리사업자금 운용관리지침.hwp

(6) 향후 개선사항

☐ 향후 개선계획

- 중소기업 투자 유도를 위한 사업 홍보 강화
 - 홈페이지, 사업 리플렛 제작을 통한 정보 공유 및 추천기관과 공동 사업 홍보를 통하여 신규 자금수요 발굴 및 확대
- 고객 접점인 추천기관과의 긴밀한 공조·협력을 통한 용자수요관리
 - 추천기관과의 추진 현황 점검회의 개최 등을 통하여 대출 추천·인출 모니터링을 강화하여 집행전망 예측 고도화 및 예산집행 효율성 제고

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위 사업 (V-1- 일반 재정(6))	전년도 성과보고서	해당사항 없음	해당사항 없음
	재정사업 평가	해당사항 없음	해당사항 없음
	국회, 감사원 등 외부	○ 가스안전관리(용자) - 용자지원 대상인 안전시설의 범위 명확화 필요('18년 예결위 검토보고서) ○ 가스안전관리(용자) - 다양한 용자 업체 발굴 및 적정규모 예산안 편성 필요('18년 예결위 검토보고서)	○ 가스안전관리(용자) - '20년도 가스안전관리사업자금 운용 관리지침 개정 통한 개선 * '가스안전강화, 가스안전개선' 등 이용목적 추가하여 안전시설의 지원범위 명확화 ○ 가스안전관리(용자) - 추천기관과 협력을 통한 다양한 홍보(홈페이지, 리플렛 등)로 신규 수요 발굴 및 확대 - 수요조사 및 전년도 지원실적, 정책적 지원필요성 등을 고려한 추천기관별 예산배분으로 효율적 예산집행 계획 수립

□ 기타 개선계획

○ 사업 운영 프로세스 개선사항 발굴 및 제도 반영

- 당해연도 지원사업자 뿐만 아니라 사업 연기·취소 업체를 대상으로 설문조사를 실시하여 용자지원사업 개선사항 발굴 및 사업반영 추진

* 담당자 : 자원산업정책관(문동민), 에너지안전과장(홍순파), 주무관(강민구) , 전화번호 : 044-203-5277

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용											
사업목적	• 전기안전관리 활동을 통하여 전기사고 감축											
사업내용	• 국가주요행사 및 취약시기별 사전안전점검, 전기사고 재발방지를 위한 중대사고조사 및 전기재해통계분석 등 국가 안전관리정책 수행 • 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 • 전기공사의 시공품질 및 근로자의 안전확보, 적절한 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	• (전기시설안전관리, 일반용전기설비안전점검) '01~계속 • (전기설비안전기반구축) '19~계속 • (포항 지열발전부지 안전관리사업) '20~'22											
총사업비	• 해당없음											
예산현황	<table><tr><td></td><td><u>2018</u></td><td><u>2019</u></td><td><u>2020</u></td></tr><tr><td><u>예산(백만원)</u></td><td>0</td><td>125,454</td><td>108,569</td></tr></table>					<u>2018</u>	<u>2019</u>	<u>2020</u>	<u>예산(백만원)</u>	0	125,454	108,569
	<u>2018</u>	<u>2019</u>	<u>2020</u>									
<u>예산(백만원)</u>	0	125,454	108,569									
사업규모	• 전기시설안전관리 : 2,355백만원 • 일반용전기설비안전점검 : 104,124백만원 • 전기설비안전기반구축 : 490백만원 • 포항지열발전부지안전관리 : 1,600백만원											
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 ⇒ 사업 계획 평가 및 협약체결 ⇒ 사업수행 ⇒ 사업관리 ⇒ 결과평가											

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	아전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'18년	-	-	-	-	-	-	-
	소계	-	-	-	-	-	-
'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
	전기시설 안전관리	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
	전기시설 안전관리	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

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

- (집행률) 집행 108,569백만원으로 계획 대비 100.0% 집행
- (실집행률) 실집행 103,411백만원으로 계획 대비 95.2% 집행
- 사업 실집행률 제고 노력
 - (비대면 점검) 코로나19로 인한 대면 점검 기피 우려에도 불구하고, 비대면 업무 전환 및 사후 점검신청제도 운영을 통한 점검대상 확대로 실집행률 제고

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

- 지원 대상 확인 절차 개선
 - 행정정보공동이용시스템* 도입을 통한 긴급출동 고충처리 응급조치 지원 대상** 명확화로 예산 절감 및 신속한 조치로 사업 효율성 제고

* 민원 신청시 구비서류 없이 전산망 확인으로 민원 처리하는 전자정부 서비스

** 국민기초생활수급자, 차상위계층, 국가유공자 등

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성 과 지 표	가 중 치	측 정 산 식 (또는 측정 방법)	목 표 대 비 달 성 률	'17년	'18년	'19년	'20년
① 전기사용량대비 전기화재 발생건수(하 향지표)(건)	0.7	전기사용량 대비 전기화재 발생 건수(건) / 하향지표	목 표	15.3	14.8	15.7	15.5
			실 적	15.8	17.5	15.6	16.0
			달 성 률 (%)				103.2
② 전기재해예방효과 (점) / 상향지표(점)	0.3	유효표본 총 1,300명 면접(전 체 응답자 점수 합계×20) ÷ 전체 응답자수	목 표	90.11	92.81	93.37	93.71
			실 적	92.74	93.16	93.4	91.05
			달 성 률 (%)				97.2

□ 성과지표 및 목표치 적정성

- (성과지표 1) 전기사용량 대비 전기화재발생건수(건), 하향지표 / 비중 70%
 - 최근 연도별 실적추세 및 직전년도('18년) 실적 17.5점을 고려하여 3개년('16년~'18년) 평균실적 16.2건 대비 4% 하향의 적극적인 목표 설정
 - ※ (산출식) '20년도 목표 : 3개년('16년~'18년) 평균 16.2건 × 0.96(4%하향) = 15.5건
 - * 4%하향 목표 설정근거 : 전기사용량 및 전기관련 제품의 지속적인 증가로 전기화재 발생위험이 높아짐에도 불구하고 국가 안전관리정책 수행을 위하여 4% 하향의 적극적인 목표 설정
- (성과지표 2) 전기재해예방효과(점), 상향지표, 상향지표 / 비중 30%
 - 최근 연도별 실적추세 및 직전년도('18년) 실적 93.16점을 고려하여 3개년('16년~'18년) 평균실적 대비 2% 상향 목표 설정
 - ※ (산출식) '20년도 목표 : 최근 3개년('16~'18년) 평균 실적(91.87점) × 102%(2% 상향) = 93.71점
 - * 2%상향 목표 설정근거 : 직전년도 측정치 상승률(0.5%)을 감안하여 2%로 상향 설정 / ('17) 92.74점 대비 ('18) 93.16점

□ 원인분석

- 전기사용량 대비 전기화재발생건수
 - (장마영향) 역대 최대 장마(중부 54일, 제주 49일)가 전기화재의 주요 원인(합선)이 되어 해당 기간 전기화재 급증
 - * 장마기간(6월~8월) 전기화재건수 : '19년 2,302건 ⇒ '20년 2,762건 / 전년 대비 20% ↑
 - (경기침체) 당초 매년 증가추세에 있는 전기사용량을 고려하여 목표값을

설정하였으나 코로나19로 인한 장기간의 경기침체로 인한 기업 및 자영업 등의 전기사용량 감소로 모수 감소

* 전기사용량(백만Mwh) : '16년 497(백만Mwh) ⇒ '18년 526(백만Mwh) ⇒ '20년 509(백만Mwh)

○ 전기재해예방효과

- (점점 부족) 코로나19 사태로 인한 고객 대면 업무 감소로 전기안전 사고 예방을 위한 정보·지식 습득 기회 부족* 및 전기화재·감전 원인 인지 정도** 항목 대폭 감소

* 전기안전사고 예방 정보·지식 습득 정도 : '19년 92.60점 ⇒ '20년 86.33점, ↓6.27점

** 전기화재·감전 원인 인지 정도 : '19년 94.20점 ⇒ '20년 85.94점, ↓8.26점

□ 자료수집 방법 및 품질확인

- (성과지표 1) 전기사용량 대비 전기화재발생건수(건) : 소방청 전기화재 발생(건) 통계자료와 한국전력공사 전력통계(판매량)을 집계하여 자료확보

<전기화재발생건수 측정방법>

- 측정결과 : 16.0건 [전기화재발생(건)]

$$= 8,167\text{건} \text{ [당해연도 전기화재발생(건)]} \div 509\text{(백만MWh)} \text{ [당해연도 전기사용량(백만MWh)]}$$

- 측정대상기간 : 20. 1. 1 ~ 20. 1. 31

- 실적치 집계완료 : '20. 2월말

구 분	총화재 (건)	전기화재(건) (점유율 %)	전력판매량 (100만MWh)	전기화재(건) (100만MWh당)	사상자(명)		
					합계	사망	부상
2017년	44,178	8,011(18.1)	508	15.8	217	32	185
2018년	42,337	9,240(21.8)	526	17.5	525	85	440
2019년	40,102	8,155(20.3)	520	15.6	336	41	295
2020년	38,663	8,167(21.1)	(509)	16.0	376	37	339

* '20년도 실적은 잠정치로 '21년 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 : 91.05점 [전기재해예방효과(점)]

$$= 8\text{개 항목에 대한 리커트 척도 점수 평균} \times 20(100\text{점 환산})$$

- 조사대상 : 만 19세 이상 전국 성인남녀 1,300명
- 조사내용 : 전기안전인식도, 체감도 등 8개 항목 설문측정
- 조사기간 : 2020. 11. 27. ~ 12. 10.

- 표본추출 : 행정안전부 주민등록 인구통계 기준 성/연령/지역별 제공근 비례할당
- 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	2020 (A)	91.05	93.77	91.15	95.89	89.71	86.33	85.94	91.47	94.12
	2019 (B)	93.40	91.60	91.80	94.80	93.30	92.60	94.20	95.10	93.90
	GAP(A-B)	△2.35	2.17	△0.65	1.09	△3.59	△6.27	△8.26	△3.63	0.22

(4) 보조사업 성과분석

☐ 보조사업 성과지표 달성 현황

성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	단위사업 성과지표와의 중복여부	목표대비 달성률	'17년	'18년	'19년	'20년
① 전기사용량 대비 전기화재 발생 건수(하향지표)(건)	전기화재발생건수 / 전력판 매량(100만MWh)	○	목표	15.3	14.8	15.7	15.5
			실적	15.8	17.5	15.6	16.0
			달성률(%)				103.2
② 전기재해예방효과(점) / 상향지표(점)	유효표본 총 1,300명 면 접(전체 응답자 점수 합계× 20 ÷ 전체응답자수	○	목표	90.11	92.81	93.37	93.71
			실적	92.74	93.16	93.4	91.05
			달성률(%)				97.2

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

☐ 목표달성 과정 및 방법

- (전기시설안전관리) 국가행사 및 취약시기 사전 안전점검, 전기안전점검 계측장비 지원, 전기사고 재발방지를 위한 중대사고조사 및 전기재해 통계 분석 등 제반 전기안전관리 활동 강화로 성과지표 달성 노력
- (일반용전기설비안전점검) 일반용전기설비 사용전·사용중 현장점검·시설개선으로 설비안전도 향상, 저소득 취약계층 노후·불량 전기설비 개선, 안전의식 제공 등 제반 전기안전관리 활동 강화로 성과지표 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 수시(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

사업 목표	세부사업	내역사업	사업내용	목 표	실 적
	전기시설 안전관리	전기시설안전점검	○ 국가행사, 정부요청, 취약시기 안전점검	28,540호	27,487호
		전기안전점검장비	○ 전기안전점검 계측장비 확보·지원	5종 559대	5종 564대
		중대사고조사	○ 중대사고조사 및 화재재해통계분석	50건	57건
	일반용 전기설비 안전점검	사용전점검	○ 전기설비 사용전 기술기준 적합 여부 점검	877,458호	675,407호
		주기별점검	○ 전기 사용중 전기안전 확보를 위한 점검	8,710,105호	8,718,852호
		경미한공사	○ 경미한 부적합 시설 개보수	99,000호	139,132호
		긴급출동고충처리	○ 전기고장 24시간 긴급출동 고충처리	37,350호	25,494호
취약시설개선		○ 장애인공동주거시설 노후·불량 전기시설 개선	125개소	123개소	
		○ 전통시장 점포별 안전점검	135,000개소	95,915개소	
추진 내용	· (전기시설안전점검) 정부요청 합동점검, 국가 주요행사 및 취약시기 등 전기재해 사전예방을 위한 안전관리활동 강화 / (계획) 28,540호 ⇒ (실적) 27,487호, ↓ 1,053호 * 개선 시설안전전담자(13명) 재난관리업무 전반 참여로 전문성 강화 · (전기안전점검장비) 전기설비 안전점검 등 안전관리활동 수행을 위한 노후·부족장비 확보로 전기안전 인프라 강화 / (계획) 5종 559대 ⇒ (실적) 5종 564대, ↑ 5대 * 예산 효율적 집행을 통한 당초 계획대비 장비추가 확보·지원 · (중대사고조사) 전기사고조사 및 전기재해 통계분석을 통하여 정확한 사고원인 규명으로 전기안전정책 수립에 기여 / (계획) 중대사고조사 50건 ⇒ (실적) 중대사고조사 57건, ↑ 7건 · (사용전점검) 전기 사용전 기술기준 적합여부 현장점검으로 부실시공 사전방지 및 설비안전도 확보를 통한 전기재해 예방 * 개선 부적합 사례집 제작·배포로 전기설비 품질 향상을 통한 전기재해 예방				

	· (주기별점검) 사용중에 있는 전기시설에 대해 주기별(1~3년) 점검 및 부적합 설비에 대한 개선 명령으로 안전도 향상 * 개선 감염병 확산 예방과 최소한의 안전확보를 위한 비대면 점검기법 도입 · (경미한공사) 경미한 부적합설비 자재지원 및 현장 직접 개선을 통한 안전도 향상 노력 · (긴급출동고충처리) 정전·누전 등 전기고장 발생 시 24시간 긴급출동 고충처리로 안전확보 * 개선 재난 피해가구 등 복지 위기가구 대상 예방점검 및 시설개선 확대 제공 · (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 대상 노후·불량 전기설비 개선으로 안전사각지대 해소 - (전통시장점포별점검) 낙후 및 밀집되어 있어 화재 발생시 대규모 화재로 확대 가능성이 큰 전통시장의 점포별 전기안전점검으로 전기재해 예방 * 개선 취약시설 개선 대상 신규 발굴로 안전사각지대 해소('19지역아동센터 → '20장애인공동주거시설)
--	--

추진 성과

· 지속적 안전관리 활동을 통한 전기재해 예방

· 재해현황 / 전기화재('18년 9,240건 → '20년 8,167건), 인명피해('18년 525명 → '20년 376명)

구 분	2018년	2019년	2020년
전기화재(건)	9,240	8,155	8,167
전기화재 인명피해(명)	525	336	376

· 재산피해현황 / '19년 220,724백만원 → '20년 116,793백만원 / ↓103,931백만원

구 분	2019년	2020년
재산피해(백만원)	220,724	116,793

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 전기재해 감축(인명 및 재산피해 감소)을 통해 저탄소 에너지 전환의 프로그램 목표 달성에 기여

< 단위사업과 프로그램 목표 연계성 >

세부사업명	사업목적
전기시설안전관리	- 정부 안전관리정책에 근거하여 국내·국제행사 및 취약시기별 안전 점검 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
일반용전기설비안전점검	- 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



세부사업명	달성내용
전기시설안전관리	연간 약 3만호의 전기시설 안전점검과 사고조사 원인규명 등을 통한 전기재해 위해요소 사전제거 및 전기재해 감축(국민 불안감 해소)을 통하여 신재생 등 저탄소 에너지 전환의 견인차 역할 수행
일반용전기설비안전점검	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



프로그램 목표	저탄소, 에너지저소비 경제구조로 전환한다
---------	------------------------

< 전기안전관리사업 주요 수행 현황 >

구분	계 획	성 과	비 고
사업 부분	○ 국가행사 안전점검 및 취약시설 전기안전 강화 28,540호 ○ 안전관리정책 수행을 위한 노후·부족 계측장비 확충 5종 559대 ○ 전기사고 재발방지를 위한 중대사고조사 50건 및 전기재해 통계분석집 발간 ○ 전기 사용전, 사용중 현장 안전점검 - 사용전점검 877,458호 실시 - 주기별점검 8,710,105호 실시 ○ 경제적 여건 등 자구적 개선 능력이 부족한 취약계층 지원 - 긴급출동고충처리 37,350호 - 장애인공동주거시설개선 125개소 - 전통시장 점포별 안전점검 135천개소	○ 여름철(우기) 등 취약시기 및 전국 상점가, 수능시험장 등 안전점검 27,487호 수행 ○ 안전점검 실효성 확보를 위한 크래프메터 등 5종 564대 확보 ○ 중대사고 현장조사 57건 실시 및 전기재해 통계분석집 발간 ○ 전기설비 안전도 향상을 위한 - 사용전점검 675,407호 실시 - 주기별점검 8,718,852호 실시 ○ 취약계층 안전관리활동 수행을 통한 전기안전 사각지대 해소 - 긴급출동고충처리 25,494호 - 장애인공동주거시설개선 123개소 - 전통시장 점포별 안전점검 96천개소	전기재해 예방효과 (전기화재 감소기여)
성과 부분	○ 전기화재발생건수 15.5건 ○ 전기재해예방효과 93.71점	○ 전기화재발생건수 (16.0)(건) / 잠정치, 2월중 확보 ○ 전기재해예방효과 91.05점	

□ 성과 우수성 실적

○ 전기안전관리 성과 관련 표창수상

연번	수상 혹은 포상명	수여 기관(수여자)	수여 시기
1	대통령 단체표창 (국가안전대진단 지원유공)	행정안전부	2020.1.30.
2	대통령 단체표창 (국가 재난관리 유공)	행정안전부	2020.6.24.
3	행정안전부장관표창 (재난관리평가 공공기관 우수기관)	행정안전부	2020.12.07.

○ 사업평가 결과

연번	사업평가명	평가결과	평가지기
1	재난안전사업평가	우수	20.4

- (재난안전사업평가) 행정안전부 재난안전사업 평가결과 전기재해 예방에 대한 기여도와 사업성과의 우수성을 인정받아 우수 사업으로 선정
- ‘18년(‘17회계연도) 재난안전사업평가 결과 : 전체 280개 사업 중 10대 우수사업으로 “전기시설안전관리사업” 선정
- ‘19년(‘18회계연도) 재난안전사업평가 결과 : 전체 320개 사업 중 10대 우수사업으로 “일반용전기설비안전점검사업” 선정
- ‘20년(‘19회계연도) 재난안전사업평가 결과 : 전체 295개 사업 중 주요 우수 재난안전사업(9개)으로 “일반용전기설비안전점검사업” 선정

□ 성과 우수성 인정사례

○ 성과우수성 사례 내용

연번	출처	성과우수성 내용	발표(발간) 시기
1	뉴스1코리아	전기재난 예방·대응 및 복구과정, 체계적 안전관리체계 구축에 대한 전반적 평가 결과 재난관리평가 최우수기관 선정	’20. 6. 9.
2	파이낸셜뉴스	각종 재해재난 사고 예방과 국가 안전정책을 적극 지원하고, 재난 발생시 신속한 대응으로 국민 피해를 최소화한 데 앞장서온 공로로 대통령 단체표창 수상	’20. 6. 24.

< 증빙자료 제출 목록 >

연번	자 료 명
1	1. 집행률 제고노력 증빙.pdf
2	2. 예산절감 및 효율성 제고 노력.pdf
3	3. (성과지표 달성 현황1) 전기사용량 대비 전기화재발생건수 증빙.pdf
4	4. (성과지표 달성 현황2) 전기재해예방효과 증빙.pdf
5	5. 전기안전관리 성과 관련 표창수상 증빙.pdf
6	6. (사업평가 결과) 재난안전사업 평가 증빙.pdf
7	7. 성과우수성 사례 내용 증빙.pdf

□ 사회적가치 구현

연번	사회적가치분류	사회적 가치 구현 노력 및 성과	발표시기
1	② 재난과 사고로 부터 안전한 근로·생활 환경의 유지	장애인공동주거시설 노후·불량 전기설비 개선을 통한 사회적 약자 전기안전 확보 ☐ (목적) 주거시설의 전기화재 발생 시 지적·신체적 대처 능력의 부족으로 인명 사고 개연성 높음. 또한 사회 복귀가 어려운 빈곤층으로 정부 보조금에 의지하여 운영되고 있는 시설로서 보다 안전한 생활환경 조성 필요 ☐ 주요내용 - (배분전함) 누전 시 자동점멸 기능을 갖춘 누전감시 차단기 설치로 실시간 감시체계 구축 - (등기구) 고효율친환경 LED등기구교체 - (콘센트) 자동소화 기능을 갖춘 소화콘센트 설치 ☐ 지원규모 - (지원개소) 전국 123개 장애인공동주거시설 - (사업비) 1,141,676천원	'20.1

(6) 향후 개선사항

- (예산집행) 연간·분기별 계획 수립 대비 전액·적기 집행으로 예산집행 목표 100% 달성 노력
- (성과달성) 각종 전기안전관리 활동 강화로 성과 지표인 전기화재 발생건수 및 전기재해예방효과 부문 목표 달성 노력

- 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 원활한 사업추진 및 성과달성도 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)
단위 사업 (V-1- 일반 재정(7))	전년도 성과보고서	해당사항 없음	해당사항 없음
	재정사업 평가	해당사항 없음	해당사항 없음
	국회, 감사원 등 외부	○ (예정처 18결산) 노후 공동주택 “개별 세대” 점검필요 - 아파트 등 노후 공동주택 전기설비의 전기화재가 급증 - 따라서, 전기화재 예방을 위해 공동 주택 세대별 안전점검 제도 도입 필요	○ 전기안전관리법 제정에 따라 해당 제도 도입 완료 - ‘21.4부터 노후 공동주택 안전점검 시행(예산 30억원 확보)

□ 기타 개선계획

- **(예방점검 강화)** 전기재해 취약시기(동절기, 하절기 등) 집중 안전점검 및 위해요소 제거 등 전기재해 사전예방을 위한 안전점검 강화
 - * 국가 안전관리정책에 따른 특별안전점검 수행, 취약시설(다중이용시설) 등 집중 안전관리
- **(안전사각지대 해소)** 대규모 피해 우려시설 등 취약시설의 지속적인 발굴·안전점검 및 제도개선 등 추진
 - * 현재, 안전점검 대상에서 제외된 ‘노후 공동주택 개별세대’에 대한 안전점검제도 도입 추진 중
- **(실적관리 강화)** 사업추진 진도점검, 현장실태점검 등 안전관리활동에 대한 지속적인 모니터링을 통하여 성과목표를 초과달성할 수 있도록 노력

* 담당자 : 에너지혁신정책관(이호현), 에너지효율과장(유성우), 사무관(송승희), 전화번호 : 044-203-5146

(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 500만호 전력량계를 스마트미터로 교체하고, 전력량 데이터 전송용 통신설비를 설치하여 AMI 구축											
사업기간	• 전력효율향상 : '01~계속 • 노후 변압기 교체지원 : '19년~'25 • 가정용 스마트전력 플랫폼 : '20~'22											
총사업비	• 해당사항 없음											
예산현황	<table><tr><td></td><td>2018</td><td>2019</td><td>2020</td></tr><tr><td>예산(백만원)</td><td>0</td><td>71,728</td><td>377,309</td></tr></table>					2018	2019	2020	예산(백만원)	0	71,728	377,309
	2018	2019	2020									
예산(백만원)	0	71,728	377,309									
사업규모	• 전력효율향상 : 344,357백만원 • 노후 변압기 교체지원 : 4,752백만원 • 가정용 스마트전력 플랫폼 : 28,200백만원											
지원대상	• 전력효율향상 - 효율향상기기, 부하관리기기 : 고효율기기 및 부하관리기기 설치자 - 취약계층 에너지복지 : 저소득층 및 사회복지시설 • 노후 변압기 교체지원 : 변압기가 노후된 아파트 단지 • 가정용 스마트전력 플랫폼 : 고압아파트 500만호											
지원형태	• 민간경상보조 및 지자체경상보조											
지원조건	• 전력효율향상 - 효율등급제 적용 가전제품 최고효율등급 구매시 구매비용의 10%, 수요감축량에 따른 기본급·성과장려금 지급(냉동기, 전기냉난방기) 및 기기별·용량별 지원단가 지급 - 취약계층 에너지복지 : (저소득층)국비 70%, 지방비 30%, (복지시설) 국비 50%, 지방비 50% • 노후 변압기 교체지원 : 설치후 15년 경과된 아파트 노후 변압기 대상 • 가정용 스마트전력 플랫폼 : AMI 구축비용의 50%를 지원											
시행주체	• 한국에너지공단, 한국전력공사, 한국가스공사, 지방자치단체											
사업추진 체계(절차)	<table><tr><td rowspan="2">전담기관 (에너지공단)</td><td>사업승인/예산교부</td><td rowspan="2">주관기관 에너지공단, 한전, 가스공사, 지자체</td><td>지원금지급/현장확인</td><td rowspan="2">실수요자</td></tr><tr><td>← 사업계획제출</td><td>← 지원금신청</td></tr></table>				전담기관 (에너지공단)	사업승인/예산교부	주관기관 에너지공단, 한전, 가스공사, 지자체	지원금지급/현장확인	실수요자	← 사업계획제출	← 지원금신청	
전담기관 (에너지공단)	사업승인/예산교부	주관기관 에너지공단, 한전, 가스공사, 지자체	지원금지급/현장확인	실수요자								
	← 사업계획제출		← 지원금신청									

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	아전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'18년	-	-	-	-	-	-	-
	소계	-	-	-	-	-	-
'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

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

○ (전력효율향상)

- (취약계층 에너지복지) 사업예산 21,085백만원 중 17,943백만원 집행(85.1%)

· 국비와 지방비의 매칭이 이루어져야하는 지자체 보조 특성상 코로나 19의 영향으로 지방비 예산 확보 어려움에 따라 국비 미교부액 발생 (3,141.9백만원)

→ 집행률 제고 노력 : 지침개정을 통한 지원대상 자격 범위 확대(교육 급여 수급자·차상위계층 추가), 17개 광역지자체에 지방비 예산확보 협조 요청(방문·유선·이메일 등)하여 추가 지원대상 발굴·지원(847백만원) 등

- (건물냉난방원격관리시스템) 사업예산 1,302백만원 중 931백만원 실집행(71.5%)

· 코로나19 확산 및 경기침체로 인해 주 사업 대상인 다인 사용시설 등의 폐업·휴업이 증가하여 사업자 모집에 어려움이 발생했으며, 전력 사용량 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 담당

자 현장설비 점검, 고객 홍보 활동 병행(6월) 및 하반기(2차) 신규 및 재약정 모집 및 보조금 지급(11월~12월)

- 최대전력관리장치 : 사업예산 228백만원 중 161백만원 실집행(70.6%)
- 코로나19 확산으로 외부인 출입 제한 등 사업자 모집이 어려웠으며, 대리점·공장 등 정상조업에도 차질이 생겨 목표 대비 다소 미달
- 집행률 제고 노력 : 지속적 기기 보급을 위한 최대전력장치 성능 유지시험 시행(3월), 제조·보급사 보급 독려 협조요청(4, 7월), 코로나로 인한 대면 간담회 불가로 제조·보급사와 유선연락 체계 유지, 현장점검 활동 실시(수시)
- (노후변압기 교체지원) 사업예산 4,752백만원 중 1,625백만원 실집행(34.4%)
- '20년의 경우 기금예산대비 한전부담비율 상승으로 인한 사업비 일부 미확보로 실집행률 저조
- 집행률 제고 노력 : 기금대비 한전 부담비율 조정 (55%→50%)
- (가정용 스마트전력 플랫폼) 사업예산 28,200백만원 중 7,050백만원 실집행(25.0%)
- 국회(그린뉴딜 분과위)에서 AMI 규격의 적정성에 대해 문제를 지속 제기하여, 의견 수렴을 통한 규격 확정 과정에서 사업자 모집공고 등이 지연되어 실집행 저조
- 집행률 제고 노력 : 사업기간 연장 및 민간사업자 참여 제고
- 사업기간을 '21.6월까지 연장하고 지방비 매칭 유도를 위한 지자체 설명회 실시('20.11.20, 11.23, 12.29)

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

- (전력효율향상) 사업의 계획, 운영, 성과부분에 대한 검토를 실시하여 사업관리 적정성 및 사업성과 효율성 개선 노력
- * (증빙자료1) '20년 전력효율향상 사업결과보고서
- 취약계층 에너지복지의 경우, 사업비 절감 독려를 위한 개정 지침 공문 안내('20.3월)를 통해 지자체 예산 절감
- * (증빙자료2) '20년 서울 구로구 사업변경신청서 및 사업변경 검토의견서
- * (서울 구로구)예산절감을 통한 지원대상(저소득층 350가구) 추가 발굴

- **(노후변압기 교체지원)** 노후아파트 교체지원사업 체결 이후 일방적 취소 요청 시 익년도 1년간 신청 불가 패널티 제도 안내 및 임대위 의결 후 신청하도록 임대위 동의 확인서 제정·운영으로 신청취소 최소화

* (증빙자료3) 패널티 제도 및 임대위 의결 요건 신설

- **(가정용 스마트전력 플랫폼)** 전문가, 국회 등 의견을 수렴하여 사업 계획·AMI규격 등을 확정하고, 공고를 통해 전문성을 갖춘 민간사업자를 선정하여 사업관리 적정성 및 효율개선 노력

- 사업의 성공적 추진을 위한 AMI 기술규격 및 성능 관련 국회 토론회 및 전문가 의견수렴 추진(총 8회)

5~6월	7월	8월	9월
(5.28) 1차 전문가 간담회 (6.4) 2차 전문가 간담회 (6.23) 3차 전문가 간담회	(7.14) 국회 토론회(양의원영) (7.23) 4차 전문가 간담회 (7.29) 5차 전문가 간담회	(8.26) 국회 토론회 (9.17로 연기)	(9.7~14) 시장 온라인 의견수렴(기반센터) (9.17) 국회 토론회(김성환, 양의원영)

* (증빙자료4) AMI 관련 국회 토론회 및 간담회 개최자료

- 관련 전문가 및 업계 의견조율을 통해 AMI 규격을 확정하고, 사업자 선정을 위한 공고 추진

* (증빙자료5) 가정용 스마트전력 플랫폼사업 공고문

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성 과 지 표	가 중 치	측 정 산 식 (또는 측정 방법)	목 표 대 비 달 성 률	'17년	'18년	'19년	'20년
① 에너지 절감량 (MWh)	0.4	에너지절감량 = 에너지효율(E)시 장 시범사업 에너지절감량 + 고효 율가전제품 환급 에너지절감량 취 약계층에너지복지 에너지절감량	목 표	104,898	109,747	45,421	161,569
			실 적	126,133	126,583	50,183	163,318
			달 성 률 (%)	102.2	115.3	110.5	101.1
② 피크억제량(MW)	0.4	피크억제량 = 효율향상기기(E)시 장, 고효율가전제품 환급, 취약계 층에너지복지 피크억제량 + 부하 관리기기(축냉설비, 건물냉난방원 격관리, 최대전력관리장치, 지역냉 방, 가스냉방) 피크억제량	목 표	신규	신규	107.9	228.4
			실 적	신규	신규	89.5	217.4
			달 성 률 (%)			82.9	95.2
③ 아파트구내정전발 생률(%)	0.1	아파트 구내 정전발생률 (%)=[(당해지원단지중 변 압기고장 단지수×0.9+당 해지원단지중 변압기2차 측차단기고장 단지수 ×0.1)/당해지원 총단지 수]+100%	목 표	신규	신규	신규	10
			실 적	신규	신규	신규	0
			달 성 률 (%)				100.0

성 과 지 표	가 중 치	측 정 산 식 (또는 측정 방법)	목 표 대 비 달 성 률	'17년	'18년	'19년	'20년
④ 전력사용량 절감 율(%)	0.1	당해연도 전력사용 절감 량 / 전년도 전력 사용량 × 100%	목표	신규	신규	신규	2.5
			실적	신규	신규	신규	-
			달성률(%)				0.0

□ 성과지표 및 목표치 적정성

- (에너지절감량) '20년 목표치 161,569MWh은 에너지효율(EE)시장 시범사업, 고효율 가전제품 환급, 취약계층 에너지복지사업 목표절감량의 합으로 산출

구 분		에너지절감량(MWh)
에너지 효율(EE)시장 시범사업		350MWh('19년 평균 절감량) × 45개소 = 15,750
고효율 가전제품 환급		Σ(품목별 절감전력량(중간등급 기기의 에너지사용량(kWh) - 고효율 기기의 에너지사용량(kWh)) × 품목별 예상보급대수) = 120,561
취약계층 에너지복지	저소득층	4.3MW(0.074kW × 58,360호) × 2,924(h) = 12,573
	복지시설	3.2MW(1.23kW × 2,565시설) × 3,964(h) = 12,685
합 계		161,569

① 에너지효율(EE)시장 시범사업(고효율설비·시스템 지원)

- 측정대상기간 : '20.6 ~ '20.8
- 실적치 집계 완료 시점 : '20.12
- 측정수행기관 : 한국에너지공단
- 측정대상 표본수 및 선정방법 : 사업장별 고효율설비(시스템) 개체 전후 전력사용량에 대해 성과검증(M&V) 실시

② 고효율 가전제품 환급

- 측정대상기간 : '20.4 ~ '20.12
- 실적치 집계 완료 시점 : '21.2
- 측정수행기관 : 한국에너지공단
- 측정대상 표본수 및 선정방법 : 보급량에 대해 실태조사를 실시하여 절감전력 산출

③ 취약계층 에너지복지

- 측정대상기간 : '20.5.1 ~ 12.31
- 실적치 집계 완료 시점 : '21. 2월
- 측정수행기관 : 지자체
- 측정대상 표본수 및 선정방법 : 보급량에 대해 실태조사를 실시하여 절감전력 산출

- (피크억제) '20년 피크억제량 목표치 228.4MW는 효율향상기기 및 부하 관리기기 보급을 통한 피크억제량을 산출한 것으로, 사업별 전년 대비

예산변동 및 지원내용 변경에 따른 피크억제 목표량 변화를 반영하여 설정

구 분		피크억제량(MW)
에너지효율(EE)시장 시범사업		51kW'19년 평균 절감전력) × 45개소 = 2.3
고효율 가전제품 환급		$\sum$ 품목별 절감전력(중간등급 기기의 사용전력(kW) - 고효율 기기의 사용전력(kW)) × 품목별 예상보급대수) × 0.8(피크일 치율) = 131.9
취약계층 에너지복지	저소득층	4.3MW(절감전력) × 0.512(피크일치율) = 2.2
	복지시설	3.2MW(절감전력) × 0.811(피크일치율) = 2.6
축냉설비		8.4MW(감소전력) ÷ 0.867(최대냉방수요시 부하율) = 9.7
건물냉난방원격관리시스템		29.8MW(보급용량) × 37%(전력제어율) = 11.0
최대전력관리장치		15.9MW(절감전력) × 0.659(피크일치율) = 10.5
지역냉방		$28,599\text{usRT} \times 0.92(\text{전기회피분}) \times 0.8(\text{피크일치율}) \times 70\%(\text{운전부하}) \times [3,024(\text{kcal/h} \cdot \text{usRT}) / 860(\text{kcal/kWh})] / 6(\text{환산COP비율}) = 8.4$
가스냉방		(GHP) $21,100\text{RT} \times 0.95\text{kW/RT}(\text{평균 전력절감량}) \times 0.8(\text{피크일치율}) = 16.0$ (흡수식) $44,400\text{RT} \times 0.95\text{kW/RT}(\text{평균 전력절감량}) \times 0.8(\text{피크일치율}) = 33.8$
합 계		228.4

① 에너지효율(EE)시장 시범사업

- 측정대상기간 : '20.6 ~ '20.8
- 실적치 집계 완료 시점 : '20.12
- 측정수행기관 : 한국에너지공단
- 측정대상 표본수 및 선정방법 : 사업장별 고효율설비(시스템) 개체 전후 피크절감 기여도 성과검증(M&V) 실시

② 고효율 가전제품 환급

- 측정대상기간 : '20.4 ~ '20.12
- 실적치 집계 완료 시점 : '21.2
- 측정수행기관 : 한국에너지공단
- 측정대상 표본수 및 선정방법 : 보급량에 대해 실태조사를 실시하여 피크억제량 산출

③ 취약계층 에너지복지

- 측정대상기간 : '20.5.1 ~ 12.31
- 실적치 집계 완료 시점 : '21.2
- 측정수행기관 : 지자체
- 측정대상 표본수 및 선정방법 : 보급량에 대해 실태조사를 실시하여 절감전력 산출

④ 축냉설비, 건물냉난방원격관리시스템, 최대전력관리장치, 지역냉방, 가스냉방

- 측정대상기간 : '20.3.1 ~ 12.31
- 실적치 집계 완료 시점 : '20.12

- 측정수행기관 : 한국전력공사, 한국에너지공단, 한국가스공사
- 측정대상 표본수 및 선정방법 : 보급량에 대해 실태조사를 실시하여 피크억제량 등 산출

○ **(아파트 구내정전 발생률)** 변압기 과부하 및 노후화로 인한 정전발생 우려가 높은 아파트의 변압기 교체를 유도해 아파트 구내정전을 감소시키는 것이 동 사업의 목적이므로, 노후설비 교체이후 정전 발생률을 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

○ **(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 절감을 기존 실적을 감안하여 목표치를 설정함

① 전력사용량 절감률

- 측정 대상기간 : 고압아파트 內 지능형 전력계량 시스템 공사 완료일 ~ '20.12
- 실적치 집계 완료 시점 : '20.12
- 측정수행기관 : 지능형 전력계량 시스템 구축 사업자
- 측정대상 표본수 및 선정방법 : 고압아파트 內 지능형 전력계량 시스템 보급호에 대해 실태조사를 실시하여 전력사용량 산출

□ 원인분석

○ **(전력효율향상)** '20년 피크억제 실적(217.4MW)은 목표(228.4MW) 대비 95.2%를 달성했으며 대규모설비에 비해 상대적으로 피크억제가 적은 소규모설비 중심으로 보급되거나 지원단가 인상으로 인해 계획대비 실제 보급용량이 감소하는 등의 사유로 전체 목표성과도 미달성*

* 특히, '20년의 경우 코로나로 인한 영향을 많이 받는 일부 내역사업(취약계층 에너지복지, 건물냉난방원격관리시스템, 최대전력장치) 성과가 부진

- **(에너지효율시장(EE) 시범사업)** '20년 특화사업을 신규추진하여 에너지 절감량 및 피크억제 효과가 적은 소규모 사업장 지원비율 증가('19년,44% →'20년,77%)로 목표에 미달하였으나, '21년 사업추진시 절감량이 많은 사

업발굴을 통해 목표달성 적극추진 예정

- **(고효율 가전제품 환급)** 고효율 가전제품 환급사업의 에너지절감량은 계획(120.5GWh) 대비 실적(126.9GWh)으로 목표달성하였으나, 피크억제는 계획(131.9MW) 대비 실적(130.6MW)으로 목표치 근접(달성률 99%)*

* 상대적으로 전력피크에 미치는 영향이 적은 품목(냉장고, 김치냉장고 등 상시사용 기기)의 신청량이 계획 대비 초과 접수되어 목표치에 다소 미달

- **(취약계층 에너지복지)** 코로나19 영향으로 지방비 예산 확보에 어려움이 있어 지자체 신청 저조에 따른 계획대비 실적 부진하였으나, '21년도에는 지자체 협력 및 홍보 강화를 통한 목표 달성 예정

* (계획)저소득층 58,360가구, 복지시설 2,565개소 → (접수)저소득층 18,589가구, 복지시설 2,770개소

** 코로나-19 확산으로 인해 지자체 간담회 취소 및 지자체 방문독려에 어려움 발생

- **(최대전력관리장치, 건물냉난방원격관리시스템)** 코로나19 확산 및 경기침체로 인하여 계획 대비 실적 미달하였으나, '21년도에는 주기적으로 실적 분석하여 목표달성을 위한 대책 마련

- **(가스냉방)** 가스냉방의 경우, 피크억제 산출시 계획시점의 지원단가를 기준으로 보급용량을 산정하여 목표값을 설정하였으나 지원단가 인상(5월)으로 인해 실제 보급용량이 적어 계획과 실적의 차이가 발생함

* '20년도 지원단가 인상(평균 20%), 지원한도 상향(설치지원금 1억→3억, 설계지원금 2천만원→8천만원) 조정

○ **(아파트 구내정전 발생률)** 해당없음

○ **(가정용 스마트전력 플랫폼)** 해당없음

* 국회(그린뉴딜 분과위)에서 AMI 규격의 적정성에 대해 문제를 지속 제기하여, 의견 수렴을 통한 규격 확정과정에서 사업자 모집공고 등이 지연('20.12월말)되어 실적집계도 지연

□ 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 * 피크억제는 부하관리기기별 산출식 상이

- (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
- (전력사용량 절감률) 고압아파트 지능형 전력계량 시스템 보급호에 대한 조사를 실시하여 전력사용량 산출

(4) 보조사업 성과분석

□ 보조사업 성과지표 달성 현황

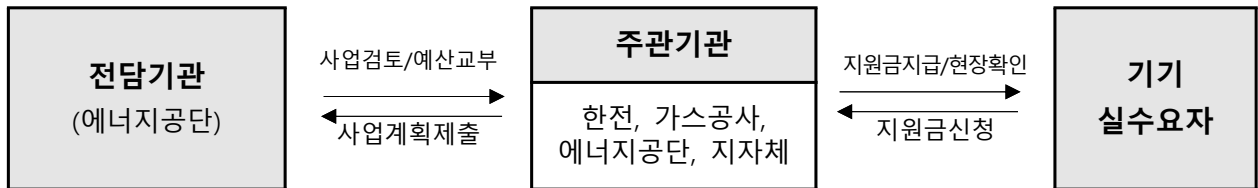
성과지표	측정산식 (또는 측정 방법)	단위사업 성과지표와의 중복여부	목표대비 달성률	'17년	'18년	'19년	'20년
① 에너지절감량(MWh)	에너지절감량 = 에너지효율 (EE)시장 시범사업 에너지절 감량 + 고효율가전제품 환급 에너지절감량 취약계층에너지 복지 에너지절감량	○	목표	104,89 8	109,74 7	45,421	161569
			실적	126,13 3	126,58 3	58,539	163318
			달성률(%)	120.2	115.3	110.5	101.1
② 피크억제량(MW)	피크억제량 = 효율향상기기 (EE)시장, 고효율가전제품 환 급, 취약계층에너지복지) 피 크억제량 + 부하관리기기(축 냉설비, 건물냉난방원격관리, 최대전력관리장치, 지역냉방, 가스냉방) 피크억제량	○	목표	신규	신규	107.9	228.4
			실적	신규	신규	89.5	217.4
			달성률(%)			82.9	95.2
③ 아파트구내정전발생률(%) (%)	아파트 구내 정전발생 률(%)=[(당해 지원 단지 중 변압기고장 단지수 ×0.9+당해 지원 단지중 변압기2차측차단기 고 장 단지수×0.1)/당해지 원 총단지수]+100%	○	목표	신규	신규	신규	10
			실적	신규	신규	신규	10
			달성률(%)				100.0
④ 전력 사용량 절감률(%)	당해연도 전력사용 절 감량 / 전년도 전력 사용량 × 100%	○	목표	신규	신규	신규	2.5
			실적	신규	신규	신규	-
			달성률(%)				

(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
- 노후아파트 구내정전률 감소 : 15년 이상 경과된 아파트의 노후변압기 선제적 교체를 통해 아파트 구내 정전률 예방
- 가정용 스마트전력 플랫폼 : ①국회 및 전문가 토론회 통한 AMI 사양 결정, ②지자체 참여 유도로 지방비 매칭을 통한 사업성 개선

○ (추진방향)

- 고효율·부하관리 기기 보급을 위해 높은 초기 투자비용 극복목적의 사용자에게 대한 설치 장려금 지원
- 에너지소외계층에 대한 에너지복지사회 구현을 위하여 저소득층 및 사회복지시설의 고효율 에너지 조명기기 무상교체
- 노후아파트 변압기 및 저압 ACB 일부 교체비용 지원
- AMI 구축과 병행하여 주택용 계시별 요금제 도입, 국민 DR 서비스 등

인센티브 제도를 결합하여 전력소비 절감효과를 제고(가정용스마트)

○ (세부추진 사항)

- (사업홍보) 고효율기기 및 부하관리기기 지원사업에 대한 지속홍보
 - 주관기관 홈페이지 상시게시(한국에너지공단, 한국전력공사, 한국가스공사)
 - 주관기관에서 세부사업 설명회 개최 및 사업별 유관기관 협력체계를 위한 간담회 개최(한국에너지공단, 한국전력공사, 한국가스공사)
 - 지자체 대상 사업 안내 공문 발송(한국에너지공단)
 - 지원금제도 안내 홍보물 제작 배부(한국전력공사, 한국가스공사)
 - 개별 설치대상자 방문권유 및 홍보(한국전력공사, 한국가스공사)
 - 15년 이상 대상조건 아파트 신청안내 및 개별방문 권유·통보(한국전력공사)
- (제도개선) 지원사업 활성화 및 집행률 제고를 위한 각종 제도개선
 - 보조금 지급 조건 완화(차년도 상반기 설치예정분도 인정하여 설치장려금 지급) 지침 개정(한국가스공사)
 - 가스냉방 접수기한 연장 및 유연화(한국가스공사)
 - 지역냉방 신청자 편의 및 사업관리 효율성을 위해 온라인 접수 시스템 운영(한국에너지공단)
 - 노후아파트 교체지원사업 계약 체결 이후 일방적 취소 요청 시 익년도 1년간 신청 불가 패널티 제도 시행 및 임대위 동의 확인서 제출 의무화(한국전력공사)
- (의견수렴) 목표달성 및 미비점 개선, 사업지속추진을 위한 사업 각 주체별 의견청취 및 관련 용역 등 추진
 - 전력사용 고효율설비 수명주기 투자경제성 평가기법 및 전력효율향상사업 중장기 로드맵 개발 연구용역추진(한국에너지공단)
 - 취약계층 에너지복지사업 제도 개선 마련을 위한 지자체 담당 공무원 간담회 개최(한국에너지공단)
 - 가스냉방 관련 제도개선방안 및 중장기 로드맵 제시 등 달성방안 마련을 위한 용역 추진(한국가스공사)

- 사업의 성공적 추진을 위한 AMI 기술규격 및 성능 관련 국회 토론회 및 전문가 의견수렴 추진(총 8회)

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

- **(에너지절감량 성과목표)** 161,569MWh로 고효율조명기기, 고효율 전기기기 등의 보급을 통해 연간 163,318MWh의 에너지절감 실적을 달성하였고 이를 통해 효율적인 에너지소비구조 개선 효과 발생
- **(피크억제)** 부하기기 설치 및 설계 보조금 지급을 통해 연간 217.4MW 피크를 억제하는 성과를 달성하였으며, 이는 여름철 폭염 등으로 인한 전력수급 비상사태 발생 시 수요관리를 통한 안정적인 전력수급관리에 기여
- **(아파트 구내정전발생률)** 노후변압기를 교체한 아파트 80호 중 '0'건 발생으로 노후변압기 선제적 보수지원이 안정적 전력공급에 효과가 있는 것으로 보임

□ 성과 우수성 인정사례

연번	출처	성과우수성 내용	발표(발간) 시기
1	한국경제	○ 제조업 기업심리 반등은 “으뜸효율 환급사업 등에서 기인” - 가전업계 매출진작 효과에 대한 언론보도	'20.6.30
2	이투데이	○ 국내 가전회사에서 으뜸효율가전제품 지원품목인 가전제품 출시하며 고효율제품에 대한 국민들의 인식 확산에 기여	'20.7.6
3	전자신문	○ 가전부품업계가 1조 5000억원의 경제 효과를 얻을 것으로 예상	'20.7.7
4	전자신문	○ 242만대 보급 가정시, 연간 최소 5500억원 전기요금 절감으로 ‘그린뉴딜정책’에도 부합	'20.8.30
5	가스신문	○ 최악의 여건속에서도 가스냉방보급 선방	'20.10.13

□ 사회적가치 구현(38p 사회적 가치 세부 분류별 의미 참조)

연번	사회적가치분류	사회적 가치 구현 노력 및 성과	발표(발간) 시기
1	⑤ 사회적 약자에 대한 기회제공과 사회통합	“취약계층(저소득층) 노후 조명을 고효율 LED조명으로 교체하여 사회적 가치 구현” □ (배경) 저소득층, 사회복지시설 등 에너지빈곤층을 대상으로 고효율 조명기기 보급 관련	'20.6~'21.1

연번	사회적가치분류	사회적 가치 구현 노력 및 성과	발표(발간) 시기
		필요성 증대 □ (기여내용) 기존 노후 조명기기를 고효율 LED 조명기기로 교체하여 사회적 약자(저소득층 및 사회복지시설)의 주거 환경 개선 뿐만 아니라 국가 전력사용량 절감량 및 절감비용 감소효과 창출 ○ (기여방법) '04년부터 전력기금으로 '취약계층 에너지복지사업'을 추진하여 5년 이상 사용한 노후 조명기기를 고효율 LED 조명기기로 무상교체 지원 중 - 최근 3년('17~'19년) 전국 지자체를 대상으로 연평균 22,950백만원을 지원하고, 연평균 34,709개소에 고효율 LED 조명 교체 지원 완료	
2	② 재난과 사고로부터 안전한 근로·생활환경의 유지	“노후 변압기 교체 지원을 통해 사회적 가치 구현” □ (배경) '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 3kW 미만, 공시가격 6억원 이하 아파트의 노후된 변압기를 대상으로 교체 비용을 지원하여 아파트 구내정전을 예방 ○ (기여방법) '19년부터 전력기금으로 '노후변압기 교체지원사업'을 추진하여 대상조건의 아파트에 신청안내 및 개별방문 권유, 통보를 통해 변압기 교체비용 지원 - '19년 249개단지, '20년 80개단지 노후변압기 교체지원 완료	
3	⑦ 품위 있는 삶을 누릴 수 있는 양질의 일자리 창출, ⑪ 환경의 지속 가능성 보전	“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) 세대주 소유 등의 이유로 자발적 교체유인이 부족한 아파트 전력량계를 스마트	

연번	사회적가치분류	사회적 가치 구현 노력 및 성과	발표(발간) 시기
		계량기로 교체하는 비용을 지원하여 온실가스 약 29만톤을 감축하고, 고용창출(약 5천여명) 및 에너지빅데이터 등 연관산업 활성화 ○ (기여방법) '20~22년까지 아파트 500만호의 전력량계를 스마트계량기로 교체하고, 전력량 데이터 전송을 위한 통신설비를 설치하여 지능형전력망 기반구축 지원	

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	1. 본문 증빙자료.zip
2	2. 성과 증빙자료.zip
3	3. 사회적가치 증빙자료.zip
4	4. 내외부 지적 조치결과.zip

(6) 향후 개선사항

○ (전력효율향상)

- (에너지효율시장 조성사업) 소규모 사업장 지원을 위한 특화사업 예산 확대, '21년도 지원신규품목 추가 및 절감성 검증을 위한 활동 추진 예정
- '20년 신규제안 설비 중 일부는 '21년도 EE시장 신규품목으로 지정하여 보급예정이며 절감효과가 높은 설비·시스템 지속 발굴 추진
- EE시장 주요지원 설비에 대한 절감성과 확인을 위한 제3자 검증활동 추진
- (축냉설비) 축냉설비 설치지원금 단가 조정 및 설치계획서 접수와 준공 및 지원금 신청시기 차이에 따른 보조금 적용기준 변경 예정
- 지원금 지급단가 및 기준을 설치계획서 접수일 기준으로 적용하였으나 준공시기 차이로 인해 향후 설치계획서 접수 폐지 및 지원금 신청서를 기준으로 지원 적용기준 시점 변경 추진
- (지역냉방) 고효율 인증 제품 지원 확대를 위한 보조금 집행지침 개선 추진 및 신청자 편의성 제고를 위한 보조금 신청 절차 간소화 방안 검토

- (가스냉방) GHP의 대기오염물질(NOx) 배출이슈 관련 대응 및 가스냉방 가동률 제고를 위한 전력피크 대체 기여금 시범사업* 시행 예정

* (추진배경) 가스냉방 누적 보급용량은 지속 증대, 냉방용 가스판매량은 정체
→ 전력피크시 가동확대 유도 필요

- 가스냉방 누적보급용량(만RT) : ('16) 392 → ('17) 409 → ('18) 427 → ('19) 439
- 하절기 냉방용 가스판매량(천톤) : ('16) 260 → ('17) 255 → ('18) 272 → ('19) 254

- (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

- (가정용 스마트전력 플랫폼) 공모를 통해 선정한 가정용 스마트전력 플랫폼 사업자와 지자체 연계를 유도하여 아파트 40만호에 신속한 AMI 보급 추진

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위 사업 (V-1- 일반 재정(8))	전년도 성과보고서	○ 해당사항 없음	○ 해당사항 없음
	재정사업 평가	○ 해당사항 없음 -	○ 해당사항 없음
	국회, 감사원 등 외부	○ ‘노후변압기 교체 지원’은 재원 분담 비율 개선 요청('20) - 기금 25: 한전 55: 아파트 20	○ ‘노후변압기 교체 지원’은 재원 분담 비율 변경('21) - 기금 30: 한전 50: 아파트 20

□ 기타 개선계획

- 해당사항 없음

(1) 프로그램 목표 개요

□ 프로그램 목표 주요내용

- 석유수급 및 가격안정화를 위한 석유비축 지속적 확대 추진
- 저장설비 확충을 통한 천연가스 수급 안정성 제고 및 유연한 수급관리 기반 확충
- 전력설비의 사이버·시설 보안 강화, 스마트감시시스템 등을 통한 전력 계통 신뢰도 제고, 수요관리 등을 통해 안정적인 전력수급 관리
- 석·연탄 수급 안정화를 위한 안정적 생산·공급 지원
- 석유유통·품질관리 등을 통한 석유유통시장의 가격경쟁력 강화 및 품질 신뢰도 제고 지속 추진
- 도시가스 배관망 확충과 설치비용 부담완화를 통해 미공급지역 보급 확대 추진
- ESS, 전기차, 신재생에너지 등 신산업 투자를 가로막는 규제를 개혁 함으로써 민간기업이 보다 쉽게 투자할 수 있는 환경을 마련

(2) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	측정 산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'17년	'18년	'19년	'20년
① 비축유 확보(백만배럴)	Σ 정부비축유 확보량	목표	94.5	96.1	96.2	96.5
		실적	95.7	96.1	96.5	96.9
		달성률(%)	101.3	100.0	100.3	100.4
② 발전설비규모(만kW)	국내 전력계통과 연계된 각 발전설비 용량의 총합 (전력거래소 통계)	목표	11,137	11,074	11,337	13,183
		실적	11643	11909	12534	13365
		달성률(%)	104.5	107.5	110.6	101.4

□ 원인분석

- 해당사항 없음

□ 자료수집 방법 및 품질확인

- (비축유 확보) 석유비축유 확보현황을 석유공사에서 주기적으로 산출
 - 측정산식: Σ 정부 비축유 확보량
 - 측정기간: '20. 1. 1. ~ '20. 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: '20. 1. 1. ~ '20. 12. 31.
 - 측정방법: 한국전력거래소 통계(전력통계정보시스템 발전설비 용량 통계)
 - * 한국전력거래소 자체 'EPSIS(Electric Power Statistics Information System)'을 통해서 발전설비 용량 현황을 관리하고 있음

(3) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

- (비축유 확보) 석유비축을 위한 기본계획 수립(제4차 석유비축계획 조정안) 후 연차별 구매계획을 고시('20.4)하여 비축유 구입 목표 명확화
 - 저유가 시기를 적극 활용하여 당초 비축유 구입 목표 대비 비축유를 추가 구입하여 비축유 확보 목표 초과 달성

- (발전설비 규모) 제8차 전력수급기본계획('17.12)에 따라 '31년까지 174.5GW 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 원유 공급 중단으로 수급차질에 대비한 공급기반을 확보함으로써 효율적이고 안정적인 에너지 공급기반 마련

* 한국은 세계 5위의 석유수입국(2.8백만배럴/일)이자, 세계 8위의 석유소비국(2.8백만배럴/일)으로, 원유의 약 70%를 중동에서 수입 중

- (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 '21.1월 동계 최대피크 발생시에도 공급예비율 8.9%를 유지하여 '안정적인 전력 공급'에 기여한 바 있음

(4) 향후 개선사항

□ 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

* 담당자 : 자원산업정책국장(문동민), 석유산업과장(윤창현), 사무관(권준), 주무관(소명희), 전화번호 : 044-2030-5227

(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	• '04년~계속			
총사업비	• 해당없음			
예산현황		2018	2019	2020
	예산(백만원)	3,592	39,402	41,761
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)			
	• 석유품질 관리사업지원			
	계획수립 (석유관리원) → 석유 및 가스 품질·유통검사 (석유관리원) → 검사결과 통보 (석유관리원→지자체 등) → 실적보고 (석유관리원→산업통상자원부)			
사업추진 체계(절차)	• 석유유통구조개선			
	사업별 사업계획 협의 및 승인요청 (시행기관) → 사업계획및 예산승인 (사업주체) → 사업 수행 (시행기관) → 사업결과 보고 및 정산 요청 (시행기관) → 사업결과 검토 및승인 (사업주체)			
	한국석유공사, 석유관리원 산업통상 자원부 한국석유공사, 석유관리원 한국석유공사, 석유관리원 산업통상자원부			

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	아전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'18년	석유유통구조개선	3,592	0	0	3,592	3,592	100.0
	소계	3,592	0	0	3,592	3,592	100.0
'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

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

- (원인분석) 해당사항 없음
- (집행률 제고 노력) 재정 조기 집행을 위해 적극 노력
 - (석유비축사업출자) 체계적인 집행을 위해 분기별 집행계획을 수립하고, 집행률 제고를 위해 노력하여 상반기 예산집행률 약 70% 달성
 - (석유품질관리사업지원) 예산 조기집행 방침('20.5.1)에 따라 매분기 사업성과분석을 통해 추진실적을 점검하고 매월 예산현황 모니터링을 통해 사용을 독려하여 상반기 예산집행률 약 60% 달성 및 11월까지 자본보조 예산집행률 100% 달성

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

- (석유비축사업출자) 저유가 시기를 적극 활용하여 당초 비축유 구입 목표 대비 비축유를 추가 구입하여 예산효율성 제고에 기여
- (석유품질관리사업지원) 코로나19 위기상황 속에서 첨단장비를 활용한 비대면 검사를 확대하는 등 한정된 예산의 효율적 활용으로 사업계획 대비 107%의 품질·유통관리 실적 달성

< 단위사업 예산실집행 현황 >

(단위: 백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	아전용 등	예산현액 (A)	실집행액 (B)	실집행률 (B/A)
'20년	석유비축사업출자	25,784	0	0	25,784	25,784	100.0
	석유품질관리사업지원	12,711	0	0	12,711	12,710	100.0
	석유유통구조개선	3,266	0	0	3,266	3,266	100.0
	소계	41,761	0	0	41,761	41,761	100.0

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	가중치	측정 산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'17년	'18년	'19년	'20년
① 석유비축계획 달성률(%)	0.4	(비축시설목표달성률*0.5) + (비축유목표달성률*0.5)	목표 실적 달성률(%)	신규 신규	신규 91.3	94.2 94.4	94.5 94.6
② 석유시장 투명성 제고(업소)	0.3	정량미달, 등록요건, 행위금지 적발업소 수의 총합	목표 실적	신규 신규	신규 576	594 721	612 852
		* (정량미달) 정량미달 적발실적은 검사 결과 대통령령으로 정하는 사용공차를 벗어나 정 량에 미달되게 판매한 업소수의 합	달성률(%)			121.4	139.2
		* (등록요건) 등록요건 부적합 업소수는 석 유 및 석유대체연료 사업법에서 규정한 석유사업자 등록요건 을 충족하지 못한 업 소수의 합					
③ 오픈넷 유가정보 일평균 이용자수(만명 /일)	0.3	연간 오픈넷 유가정보 직·간 접 이용자 수 / 365일	목표	27.8	31.1	33.3	34.0
			실적	30.2	32.7	33.9	34
			달성률(%)			101.8	100.0

□ 성과지표 및 목표치 적정성

- (석유비축계획 달성률) 제4차 정부석유비축계획 조정안 목표달성을 위한 비축시설 및 비축유의 연차별 확보 목표로 설정
 - (석유시장 투명성 제고) 직전년도 정량미달 판매, 등록요건 부적합, 유통질서 저해행위 적발 실적을 기준값으로 설정하고, 외부환경 및 점검실적 등을 반영하여 기준값 대비 3% 증가된 수준을 목표로 설정
 - 비노출차량을 활용한 정량검사 확대 및 유관기관 업무공조 강화로 지능적·조직적 수법의 정량미달 판매행위는 감소 추세
 - * 정량미달 불법조작 적발업소 수 : 15('16) → 9('17) → 2('18) → 0('19) → 2('20)
 - 다만, 검사사각지대(차고지, 건설현장 등)에서 이동판매차량을 이용한 유통질서 저해행위 등 불법행위는 근절되지 않고 있는 상황
- ⇒ 이에, 경찰 및 국세청 등 유관기관과 빅데이터 비교분석, 다양한 기획 검사 실시 등 석유유통질서를 확보할 수 있도록 도전적 목표 설정
- (오피넷 유가정보 일평균 이용실적) 오피넷은 10년 이상 운영('08년~)되고 있는 사업으로서, 서비스 이용자 확대가 한정적인 여건임을 감안하여 '19년 실적치 대비 2% 증가를 목표로 설정

□ 원인분석

- (석유시장 투명성 제고) 既 제출한 성과계획서에는 '19년 목표치(594) 대비 3% 향상된 수준인 612를 '20년 목표치로 제시
 - 성과계획서 上(p.438)에 규정한 목표치 설정기준은 실적치 대비 3% 향상된 수준을 목표치로 제시하도록 규정하고 있음
 - 따라서, 성과계획서 상의 목표치 설정기준에 따라 다시 계산하면 '19년 실적치(721) 대비 3% 향상된 수준인 743이 '20년 목표치가 됨
- ⇒ 재산정한 '20년 목표치(743) 대비 '20년 실적치(852)는 118%의 달성률 수준으로 초과달성(130% 이상)의 경우에 해당하지 않음

□ 자료수집 방법 및 품질확인

- (석유비축계획 달성률) 한국석유공사에서 작성·제출하는 '19년 비축유 구입실적 및 연말 기준 석유비축유 확보현황 자료로 실적 측정
 - 측정산식 : $(\text{'20년말 누적 비축유 확보량} / \text{'25년 목표비축량}) \times 0.5 + \text{'20년말 누적 비축시설규모} / \text{'25년 목표시설량}) \times 0.5$
 - 측정기간 : '20.1.1~'20.12.31
 - 측정방법 : 산업부 및 석유공사 내부자료(석유공사 비축유 구입실적, 석유 비축시설 구축현황)
- (석유시장 투명성 제고)
 - 측정기간 : 2020.1.1. ~ 2020.12.31.
 - 측정대상 : 성과지표(석유시장 투명성 제고)를 가장 합리적이고 객관적으로 측정할 수 있는 기초자료(정량미달 판매, 등록요건 부적합, 유통 질서 저해행위) 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 위반업소 처분현황 및 오픈넷 공표내용 등과 비교·검증하여 검사실적에 대한 신뢰성과 정확성 확보
- (오픈넷 유가정보 일평균 이용실적) 오픈넷 시스템을 통해 확인된 이용자수 및 서비스 제휴업체를 통해 수집한 유가정보 이용실적을 집계
 - 측정대상 : 오픈넷 웹·앱 서비스 및 제휴서비스 이용실적
 - 측정기간 : 2020.1.1 ~ 2020.12.31
 - 측정방법 : 오픈넷 시스템 로그 및 제휴업체의 통보 내역
 - 결과확인 : 석유공사로부터 연간·월간·일간 오픈넷과 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	'17년	'18년	'19년	'20년
① 석유사업자 건정성 확보(하향지표)(%)	{비정상제품 판매 주유 소(업소)/주유소 품질검 사 실적(업소)} x 100	X	목표	신규	신규	신규	1.368
			실적	신규	신규	(1.444)	1.002
			달성률(%)				126.8
② 석유시장 투명성 제고(업소)	석유시장 투명성 제고 = 정량미달, 등 록요건, 행위 금지 위반업소 의 총합 * (정량미달) 정량미달 적발실적은 검사 결 과 대통령령으로 정 하는 사용공차를 벗 어나 정량에 미달되 게 판매한 업소수의 합 * (등록요건) 등록요건 부적합 업소수는 석 유 및 석유대체연료 사업법에서 규정한 석유사업자 등록요 건을 충족하지 못한 업소수의 합 * (행위금지) 유통질서 저해행위 적발 업소 수는 석유 및 석유 대체연료사업법 제 39조제1항제10호에 서 한국석유관리원 이 산업통상자원부 장관으로 부터 위탁 받은 조항 (동법 시 행령 제43조제1항) 에 대한 적발업소수 의 합	O	목표	신규	신규	594	612
			실적	신규	576	721	852
			달성률(%)			121.4	139.2
③ 오픈넷 유가정보 이용실적(만명/일)	오픈넷 유가정보 이용 실적 = 연간 오픈넷 유가정 보 직·간접 이 용자수 / 365일	O	목표	27.8	31.1	33.3	34.0
			실적	30.2	32.7	33.9	34
			달성률(%)			101.8	100.0
④ 품질인증프로그램 협업업소수(개소)	품질인증프로그램 협업업소수	X	목표	400	400	400	420
			실적	400	400	420	430
			달성률(%)			105.0	102.4

□ 성과지표 및 목표치 적정성

- (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 : 249('16) → 266('17) → 339('18) → 226('19) → 156('20)

- ⇒ 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

- (석유시장 투명성 제고) 단위사업 성과지표와 동일
- (오피넷 유가정보 이용실적) 단위사업 성과지표와 동일
- (품질인증프로그램 협약 업소수) 예산이 매년 감액되는 추세로 금액대비 목표 상향조정에는 한계가 있어, 연도별 협약업소 추이를 반영하여 목표 설정

* 품질인증프로그램 가입 현황(개소) : ('17)400 → ('18)400 → ('19) 420 → ('20) 430

□ 원인분석

- (석유시장 투명성 제고) 단위사업 성과지표와 동일

□ 자료수집 방법 및 품질확인

- (석유사업자 건전성 확보)

- 측정기간 : 2020.1.1. ~ 2020.12.31.

- 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 위반업소 처분현황 및 오픈넷 공표내용 등과 비교·검증하여 검사실적에 대한 신뢰성과 정확성 확보
- (석유시장 투명성 제고) 단위사업 성과지표와 동일
- (오픈넷 유가정보 이용실적) 단위사업 성과지표와 동일
- (품질인증프로그램 협약 업소수) 석유관리원과 품질인증프로그램 협약을 맺은 주유소의 개수를 집계
- 측정기간 : 2020.1.1 ~ 2020.12.31.
- 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 조 정안) 후 연차별 구매계획을 고시('20.4)하여 비축유 구입 목표 명확화
- 저유가 시기를 적극 활용하여 당초 비축유 구입 목표 대비 비축유를 추가 구입
- (석유품질관리사업지원)
- (빅데이터 활용) 석유사업자의 석유제품 수급정보 및 사업자 정보를 활용한 이상징후 분석을 통해 의심업소를 집중 단속하여 비정상제품 적발률 제고

* 수급정보를 이용한 기획검사로 2,020업소 분석, 127업소 적발(적발률 6.3%)

- (유관기관 협업) 유가보조금 부정수급 차단을 위한 관계기관 합동단속으로 국가재정 건전성 확보에 기여

* 화물차 유가보조금 27업소, 연안화물선 유류세보조금 부정수급 8업소 적발('20)

- (석유사업자 교육) 주유소·대리점 사업자 대상 교육 확대

* (주유소 사업자 교육) 560명, (일반대리점 사업자 교육) 488명('20)

○ (석유유통구조개선)

① 오픈넷 유가정보 이용실적

- 포털사이트 등 다양한 업체와의 적극적인 제휴를 통해 대국민 유가정보 제공 채널을 확대함으로써 오픈넷 이용 활성화 도모

* 일평균 이용자수(만명) : ('18) 32.7 → ('19) 33.9 → ('20) 37

- 오픈넷 무료API 제공을 통해 유가정보 접근성 및 활용도 향상

* 연간 무료 API 신규 제공업체 수(개) : ('18) 210 → ('19) 214 → ('20) 233

② 품질인증프로그램 협약 업소수

- 협약업소 확대를 위해 재협약 절차 간소화 등 사업자 편의성 제고, 신청자격 확대 등 품질인증프로그램 운영제도 개선

- 재협약 및 가입 확대를 위해 사업자 VOC 수렴, 실태조사 등을 실시하고 사업운영에 반영하여 재협약율(98.2%) 증가

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

- (석유비축사업출자) 주요 산유국으로부터의 원유공급 중단 등 석유수급 차질에 대비한 석유비축계획 수립 및 연차별 계획 이행을 통해 안정적인 에너지 공급기반 마련에 기여

○ (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 형성 도모하고, 알뜰주유소에 대한 소비자 신뢰도 제고를 통해 석유유통시장의 경쟁을 촉진
- 오픈넷 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 실적

○ 수상 혹은 포상

연번	수상 혹은 포상명	수여 기관(수여자)	수여 시기
1	해운산업 발전유공 장관표창 (유류세보조금 부정수급 방지로 국고보조금 지급의 실효성 확보)	해양수산부	'20.12월

○ 사업평가 결과

연번	사업평가명	평가결과	평가지기
1	'19년 국고보조사업 연장평가	정상추진	'19.4월

□ 성과 우수성 인정사례

○ 성과우수성 사례 내용

연번	출처	성과우수성 내용	발표(발간) 시기
1	보도자료	전략비축유 조기·추가 구매	'20. 4. 8. / 4. 22.
2	MBC, KBS	시가 437억 가짜경유 전국 유통 일당 검거	'20. 11. 3. ~ 4.
3	한국일보, TBS	등유 섞은 가짜석유 제조·판매 적발, 가짜석유 4,274리터 압수	'20. 7. 30.

□ 사회적가치 구현

연번	사회적가치분류	사회적 가치 구현 노력 및 성과	발표(발간) 시기
1	② 재난과 사고로부터 안전한 근로·생활 환경의 유지	□ 석유 비축시설 안전관리 강화를 위해 지속적·체계적인 석유비축시설 유지보수 시행	'20. 연중
2	② 재난과 사고로부터 안전한 근로·생활 환경의 유지	□ 코로나19 시대 석유안전 집중 관리분야 발굴 및 점검 ○ (배경) 가짜석유로 인한 피해 예방을 위해 국민생활 밀접분야 석유안전 관리지대 발굴 및 관리강화 필요 ○ (기여내용) - 코로나19로 인한 실내활동 증가에 따라 수요가 증가한 실내 난방유, 건물비상발전기연료 점검 - 온라인소평 증가(물류이동 확대)에 따라 택배차량 점검 - 취약계층 및 사회적 약자 대상 품질점검서비스 확대 - 공공영역(경찰청, 소방청 등)의 석유제품 품질관리 지원 ○ (주요성과) - 코로나19 환경변화에 대응한 석유안전 사각지대 선제적 발굴 및 관리강화 - 국민생활밀착형 시설에 대한 연료 품질관리 강화로 대국민 안전 확보	'20. 연중
3	⑥ 대기업·중소기업 간의 상생과 협력	□ 중소기업 동반성장을 위한 협력이익공유제 추진 ○ (배경) 석유관리원 품질관리 전문역량을 활용하여 중소기업 동반성장 프로그램 개발 필요 ○ (기여내용) - 시험기기 국산화와 연계하여 협력이익공유제 협약 추진 - 중소기업을 통한 시험기기 2종 국산화 개발 완료 - 외산기기 대체를 통한 절감이익의 10%를 중소기업에 인센티브로 지급하여 이익 공유 ○ (주요성과) - 석유관리원 핵심역량을 활용하여 중소기업 기술경쟁력 확보 및 이익공유 등 동반성장 견인	'20. 9. ~ 12.
4	⑪ 환경의 지속가능성 보전	□ 비축시설의 미세먼지 저감을 위해 휘발유탱크 VOC 처리설비 설치를 추진	'20. 연중
5	⑪ 환경의 지속가능성 보전	□ 친환경·미세먼지 저감 연구 강화 ○ (배경) 대기질 개선을 위한 노후차 미세먼지 저감, 친환경 자동차 보급 확대 정책 지원 필요 ○ (기여내용) - 미세먼지 저감장치 개발 및 인증사업 추진 - 친환경 엔진(LPG엔소) 기술개발 과제 공동연구 수행 - 전기차 등 친환경 자동차 인증시험 전문성 강화 - 수소 및 전기차 시험시설 기반 구축 사업 추진 ○ (주요성과) - 기술개발 지원을 통해 미세먼지 저감 등 대기환경 개선에 기여 - 친환경 자동차 관련 정부정책 지원을 위한 노력으로 그린뉴딜 정책 정착에 기여	'20. 연중

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	(성과 우수성 실적_수상 혹은 포상) 1. 해운산업 발전유공 해양수산부장관표창('20.12.31.).hwp
2	(성과 우수성 실적_사업평가 결과) 2. '19년 국고보조사업 연장평가, 정상추진(기획재정부, '19.4월.).hwp
3	(성과 우수성 사례) 1. 정유업계 간담회 개최 보도자료.hwp

연번	자 료 명
4	(성과 우수성 사례) 2. 제4차 비상경제회의 개최 결과 보도자료.hwp
5	(성과 우수성 사례) 3. 시가 437억 상당 '가짜 경유' 전국 유통 '일당' 검거.hwp
6	(성과 우수성 사례) 4. 등유 섞은 '가짜석유' 제조·판매 3명 적발.hwp

(6) 향후 개선사항

□ 향후 개선계획

- (석유비축사업출자) 비상시 석유수급 위기 대응능력 확보를 위해 석유 비축계획에 따른 비축유 지속 확보 및 비축시설 구축
- (석유품질관리사업지원) 품질관리시스템 개선, 법·제도 정비 등을 통한 철저한 감시와 강력한 단속체계 구축으로 가짜석유 유통을 근절
- (석유유통구조개선) 오픈넷 유가정보 이용률 및 품질인증 프로그램 협약 업소수 확대 등을 통해 지속적인 석유유통질서 확립 예정

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위 사업 (V-2- 일반 재정(1))	전년도 성과보고서	○ 해당사항 없음	○ 해당사항 없음
	재정사업 평가	○ 해당사항 없음	○ 해당사항 없음
	국회, 감사원 등 외부	○ 석유 품질검사 및 유통질서 저해행위에 대한 감시를 강화 하여 석유유통질서가 확립될 수 있도록 노력할 것(19.상임 위)	○ 품질검사 강화 - 수사기관, 지자체 등 유관기관과의 협업 체계 강화, 공사장 등 품질검사 사각지대 에 대한 현장단속 강화 ○ 유통관리 강화 - 정량미달 판매 적발을 위해 비노출 정량 검사 차량 등 첨단 장비를 활용한 암행단속 강화 - 유통질서 저해행위는 강력히 단속하고, 안내·교육활동도 병행하여 위반행위 예방

□ 기타 개선계획

- 해당사항 없음

* 담당자 : 자원산업정책국장(문동민), 석탄광물산업과장(김재은), 주무관(박지현, 홍신혜) , 전화번호 : 044-203-5264, 5266

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용			
사업목적	• (석탄비축자산구입비) 국산 무연탄 정부 비축사업을 통해 수급안정 및 탄광지역 경제침체 방지 도모 • (대한석탄공사출자) 출자를 통해 누적 차입금에 대한 금융비용을 보전함으로써 부채증가를 억제하고 석탄 수급의 안정화 및 합리화를 실현 • (석탄비축자산관리비) 정부 석탄비축장 및 비축탄의 효율적인 관리·운영을 통해 국산 무연탄 수급안정 도모			
사업내용	• (석탄비축자산구입비) 국산 무연탄 정부 비축 (‘20년: 1.4만톤) • (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			
사업기간	• (석탄비축자산구입비) ‘18년~계속 • (대한석탄공사출자) ’20년~계속 • (석탄비축자산관리비) ‘79년~계속			
총사업비	• 해당 없음			
예산현황		<u>2018</u> 예산(백만원) 5,197	<u>2019</u> 33,912	<u>2020</u> 37,996
사업규모	• (석탄비축자산구입비) 국산 무연탄 정부 비축 (‘20년: 1.4만톤) • (대한석탄공사 출자) 대한석탄공사 금융비용 보전(‘20년: 316억원) • (석탄비축자산관리비) 3개 석탄비축장 및 비축탄 관리·운영			
지원대상	• (석탄비축자산구입비) 해당없음 • (대한석탄공사출자) 대한석탄공사 • (석탄비축자산관리비) 해당없음			
지원형태	• (석탄비축자산관리비) 정부 직접수행 • (대한석탄공사 출자) 출자 • (석탄비축자산구입비) 정부 직접수행			
지원조건	• 해당 없음			
시행주체	• 대한석탄공사			
사업추진 체계(절차)	• (석탄비축자산관리비, 석탄비축자산구입비) 자금배정요청 → 자금 교부 요청 → 자금 교부 → 자금 집행 • (대한석탄공사 출자) 자금배정요청 → 출자금 교부 요청 → 출자금 교부 → 자금 집행			

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	아전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'18년	석탄비축자산관리비	4,197	0	0	4,197	4,197	100.0
	석탄비축자산구입비	1,000	0	0	1,000	1,000	100.0
	소계	5,197	0	0	5,197	5,197	100.0
'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

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

- (석탄비축자산구입비 집행률 제고노력) 석탄비축자산구입비 사업 예산 100% 집행을 통해 국산 무연탄 1.4만톤 비축 완료
- (대한석탄공사출자) '20년 세부사업별 실집행률 : 100.0%
 - (출자금 조기집행) 대한석탄공사에 대한 조기 출자지원 요청을 통해 매년 1~3월 중 출자금 전액 일시 집행

<최근 5년간 출자금 집행현황>

(단위: 백만원)

구분	'16년	'17년	'18년	'19년	'20년
출자금	42,359	33,720	26,602	27,056	(1차) 14,913
					(2차) 16,719
집행일자	'16.2.17	'17.2.9	'18.3.5	'19.2.28	(1차) '20.1.30
					(2차) '20.3.18

[증빙자료 : 붙임1. 2020년도 대한석탄공사 출자금 교부 협조요청]

- (석탄비축자산관리비 100% 미집행 주요원인) 석탄비축자산관리비 사업의 '20년 미집행액은 '19년에 이월한 토양오염 정화비용 예산

(2,517백만원)이며, '20년 본예산(1,188백만원)은 전액 집행 완료

- * '20년 예산현액(3,705백만원) = '20년 본예산(1,188백만원) + '19년 이월액(2,517백만원)
- * 사업 개요 : 정부 소유 3개 석탄비축장(석항·인천·김제)과 석탄비축장에 비축되어 있는 무연탄(약 30만톤)을 관리하는 사업으로, 인건비 및 물건비(일반경비) 예산으로 구성 (경직성경비 성격)

- 토양오염 정화비용은 정부 소유 석탄비축장(인천 소재)에 인천 서구청으로부터 토양오염 정화명령('15년, '16년)을 받고 토양정화를 위해 '19년 예산으로 확보하였으나, '19년 중 명령의 적법성 여부를 재검토하기 위해 실시한 법률자문 등을 통해 동 명령에 위법가능성이 있음을 인지

※ 법률자문 결과 : 인천 석탄비축장에 대한 토양오염정화명령의 근거가 된 정밀조사보고서에서는 '정확한 오염원인을 추정할 수 없다'고 하였으므로 대한석탄공사를 '토양오염을 발생시킨 자'로 보고 내린 정화명령은 하자가 있음

[증빙자료 : 참고자료 1. 법률자문 의견서]

- 따라서 위법가능성이 있는 정화명령을 이행하지 않고 취소소송을 통해 정화책임 여부를 다룰 계획으로, '19년 확보한 토양오염 정화비용 예산을 소송결과에 따라 처리하고자 '20년도로 이월 (2,517백만원)
- '20.3월 취소소송을 제기하여 법적 다툼을 진행 중이나, '20년 중 소송 결과가 확정되지 않아 '19년 이월한 토양오염 정화비용 예산 미집행 (2,517백만원)

[증빙자료 : 참고자료 2. 취소소송 접수증]

- 이월예산 미집행으로 동 사업 집행을 100%를 달성하진 못하였으나, 위법가능성이 있는 정화명령을 이행하지 않고 법적다툼을 통해 정화책임 여부를 밝히는 것이 바람직하며, 정화책임 여부가 확정되지 않은 상황이므로 토양오염 정화비용 예산을 집행하지 않는 것이 바람직

- * '20년 예산현액 중 이월예산(토양오염정화비용)을 제외한 '20년 본예산은 전액 집행 완료
- * '21년에는 토양오염정화비용이 반영되어 있지 않으므로 집행을 100%를 달성할 것으로 예상

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

- (대한석탄공사 출자) 대한석탄공사는 출자금 집행 후 만기도래하는 금융 차입금을 순차적으로 조기 상환하여 차입이자 비용 발생을 최소화함으로써 출자금 효율성 제고 추진

* 총부채 316억원 감소효과 : ('19년말) 19,006억원 → ('20.2월) 18,690억원

* 이자비용 5억원 절감효과 : 31,632백만원(출자금)x1.61%(조달금리)x10.75개월(잔여기간)

[증빙자료 : 붙임1. 2020년도 대한석탄공사 출자금 교부 협조요청]

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성 과 지 표	가 중 치	측 정 산 식 (또는 측정 방법)	목 표 대 비 달 성 률	'17년	'18년	'19년	'20년
① 비축탄 유지율(%)	0.4	비축탄 유지율=(당해년도 비축잔량/전년도 비축잔량)*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
② 당기 순이익 손익 개선율(%)	0.3	당기순이익 손익개선율 (%) = 전년도 당기순손실 / 당 해 연도 당기순손실 × 100%) * 전년도 당기순손실 : 전년도 결산 재무제표 중 포괄손익계산서(별도) 상 당기순손실 * 당해 연도 당기순손 실 : 당해 연도 결산 재무 제표 중 포괄손익계산서(별 도) 상 당기순손실	목표	84	102	103	100
			실적	132	93	68	106
			달성률(%)				106.0
③ 국내 무연탄 비축 실적(천톤)	0.3	당년 국산 무연탄 비축실 적	목표	신규	6	14	14
			실적	신규	6	14	14
			달성률(%)				100.0

□ 성과지표 및 목표치 적정성

- (비축탄 유지율) 에너지 안보 차원에서 석탄 수급 비상상황 발생시 서민 난방연료 공급에 차질이 없도록 비축탄을 관리하기 위해 '비축탄 유지율'을 성과지표로 설정
 - 국가자산인 정부 비축탄의 유실을 막고 예년과 같이 유지하기 위해 '비축탄 유지율' 목표치를 99.99%로 설정
- (당기순이익 손익개선율) 석탄수요의 지속적인 감소로 매출액 감소가 예상('19년대비 '20년 31.3%감소)되고, 공기업 구조조정(생산량 및 인원 감축)에

따른 단위당 고정비 상승으로 당기손익이 악화될 것으로 전망되었으나, 대한석탄공사의 경영개선 노력을 촉구하고자 '20년 전망치에 적극적 목표 2%p를 합한 100%로 목표치 상향 설정

* 감산(만톤) : ('17)10, ('18)25, ('19)11, ('20)6 / 감원(명) : ('17)103, ('18)373, ('19)168, ('20)137

* '20년 목표치 설정근거 : '15~'19년의 5개년 평균값 $98\% \div ((101+60+132+93+103)/5)$ + 적극적 목표 2%p

<'15~'19년 손익개선율>

구분	'15년	'16년	'17년	'18년	'19년(목표)	'19년(실적)
손익개선율(%)	101%	60%	132%	93%	103%	68%

- (국내 무연탄 비축실적) 국산 무연탄 공급과잉이 지속되는 상황에서 정부 비축사업을 통해 공급과잉을 해소하고 무연탄 수급안정을 도모하기 위해 '국내 무연탄 비축실적(당년)'을 지표로 설정

- 석탄비축자산구입비 사업의 '20년 예산 및 국산 무연탄 가격 등을 고려하여 '20년 국산 무연탄 비축 목표 14천톤 설정

* 목표치 설정 근거

석탄비축자산구입비 '20년 예산 : 2,659백만원

- 무연탄구매비(2,479백만원): 14천톤 × 179,380원/톤*

* 무연탄 판매가격: 5급탄, 「무연탄 및 연탄의 최고판매가격 지정에 관한 고시」

- 비축탄작업비(180백만원): 14천톤 × 13,000원/톤

□ 원인분석

- 해당없음

□ 자료수집 방법 및 품질확인

- (비축탄 유지율)

- 측정대상기간 : '20.1.1~'20.12.31
- 측정수행기관 : 대한석탄공사
- 측정대상 선정방법 : 정부 소유 3개 비축장에 비축된 무연탄
- 측정방법 : 매년 발간하는 석탄산업 통계 활용

- (대한석탄공사 출자)

- 측정대상기간 : '20.1.1.~'20.12.31.

- 측정수행기관 : 대한석탄공사
- 측정방법 : 대한석탄공사의 2020년 결산 재무제표 중 포괄손익계산서
- 실적치 집계 완료 시점 : '20.2월말 예정

<'20년 포괄손익계산서 상 당기순이익 현황 (별도기준)>

구분	'19년	'20년	증감	비고
당기순이익(억원)	△ 1,214	△ 1,141	73	

○ (국내 무연탄 비축실적)

- 측정대상기간 : '20.1.1~'20.12.31
- 측정수행기관 : 대한석탄공사
- 측정대상 선정방법 : 당년에 신규로 비축한 무연탄 수량
- 측정방법 : 대한석탄공사의 당년 비축사업 결과보고

(4) 보조사업 성과분석 : 해당사항 없음

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

- (석탄비축자산관리비) 국산 무연탄 수급안정을 위해 '79년부터 석탄 비축장을 설치하여 운영 중으로 '20년 기준 3개 정부 석탄비축장(석항·인천·김제) 및 30만톤의 비축탄 관리 중
 - (고용창출) 3개 석탄비축장을 관리하기 위한 인건비 예산으로 15명 (비축장별 행정직원 및 경비원) 직접고용을 통해 일자리 창출 기여
 - (에너지안보 기여) 폭우, 태풍 등 자연재해에 따른 정부 비축탄의 유실을 방지하기 위해 매년 복포작업 등 주기적 보수 추진 중으로 비축탄 30만톤의 복포작업을 완료('20.上)하여 국가자산인 정부 비축탄을 지속 관리하고 향후 수급 비상상황 발생시 비축탄 방출 대비를 통해 안정적인 국산 무연탄 공급체계 확립

< 정부 석탄비축장 저탄량 현황 ('20.上 기준) >

	석항	인천	김제	계
저탄량(만톤)	13.4	3.6	12.7	29.7

< '20년 상반기 정부 비축탄 복포작업 현장 >



○ (대한석탄공사 출자)

- (현황분석) 석탄공사는 부채감축추진 등 자구노력에도 불구하고 정부의 서민 연료 저가공급 정책에 따라 원가에 못 미치는 판매가격과 정부의 원가보전 부족으로 손실(톤당 128,750원)이 누적되고 있으며, 에너지공기업 기능조정 방안('16.6월)에 따라 지속적인 감산과 감원으로 단위당 고정비가 증가하여 손익이 악화함에 따라 차입금과 이자비용이 증가함

* 감산(천톤) : ('17) 100, ('18) 258, ('19) 110, ('20) 65 / 감원(명) : ('17) 103, ('18) 373, ('19) 168, ('20) 137

<제 조원가 대비 판매수익(정부보조금 포함, '20년)>

(단위: 원/톤)

제 조원가 (A)	판매수익(B)			매출손실 (B-A)
	판매 단가	정부보조금	계	
356,145	163,117	64,278	227,395	△ 128,750

<대한석탄공사 손익현황(별도기준)>

구분	'16년	'17년	'18년	'19년	'20년
당기손익(억원)	△ 1,011	△ 764	△ 822	△ 1,214	△ 1,141
금융비용(억원)	300	305	359	380	323
손익개선율(%)	60%	132%	93%	68%	106%

* 손익개선율 : 전년도 당기손익 ÷ 당해연도 당기손익(별도기준)

- (추진방향) 석탄공사의 법정자본금 한도 내에서 지속적인 출자지원을 통해 차입금 누증에 따른 이자비용을 절감하여 당기순손실 개선에 기여하고, 금융시장에서의 신용등급 유지를 통해 자금조달 시 금리 상승을 억제

- (추진성과) 연탄수요 감소로 인한 판매량 감소, 정부보조금 감소 등 총수익이 142억원 감소함에도 불구하고, 출자금 조기배정 및 신용등급 유지(단기:A1, 장기: AA+)를 통한 저금리 차입 노력 등으로 전년대비 금융비용 57억원 절감하여 당기순손실 73억원 개선에 기여

* 판매량(천톤) : ('19) 245 → ('20) 176 / 정부보조금(억원) : ('19) 143 → ('20) 114

* 금융비용(억원) : ('19) 380 → ('20) 323 / 당기손익(억원) : ('19) △1,214 → ('20) △1,141

- (석탄비축자산구입비) 최근 급격한 연탄수요 감소로 국산 무연탄 공급 과잉 상황이 지속되어, '00년 이후 종료되었던 정부 석탄비축 사업을 '18년부터 재개

- (고용창출) 국산 무연탄 1.4만톤 비축을 위한 26.6억원 예산 투입으로 25명의 간접적 일자리 창출 효과 유발

* 재정사업이 고용에 미치는 양적효과를 추정할 수 있도록 고용노동부에서 발간한 「2020년 재정사업 고용영향평가 가이드라인」 참조

- 석탄제품 지출내역별 고용유발계수 : 0.97 (명/억원당)
- 고용창출효과 : 26.6억원 × 0.97 = **25명**

[참고자료 3 : 2020년 재정사업 고용영향평가 가이드라인 지출내역별 고용유발계수(발체)]

- (탄광지역 경제침체 방지) 연탄수요 급감으로 국산 무연탄 공급과잉이 지속되어 탄광지역의 어려움이 가중되고 있는 상황에서, '20년 1.4만톤의 정책 수요 창출로 공급과잉량의 12%를 해소하여 탄광지역 경제침체 방지 도모

< 국산 무연탄 수급 현황 (단위 : 만톤) >

구분	'15년	'16년	'17년	'18년	'19년	'20년
생산(A)	176.4	172.6	148.5	120.2	108.4	102.1
소비(B)	171.8	149.5	131.4	114.3	104.4	90.8
- 연탄용	147.3	125.5	107.9	91.3	64.4	50.8
- 발전용	24.5	24.0	23.5	23.0	40.0	40.0
공급과잉(A-B)	4.6	23.1	17.1	5.9	4.0	11.3
정부비축(당년)	-	-	-	0.6	1.4	1.4

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

○ (석탄비축자산구입비, 석탄비축자산관리비)

- 정부 3개 석탄비축장 및 30만톤의 비축탄 관리·운영을 통해 무연탄 수급 안정을 도모하고 안정적인 무연탄 공급체계를 확립하여 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

○ (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 기관장 기능연속성계획 선포 → 기능연속성계획 T/F팀 운영 → 기능연속성계획 수립 → 재해경감우수기업(BCMS) 인증			• 안전보건 경영시스템(KOSHA-MS) 인증 • 국내 광업업계 최초 「재해경감우수기업(BCMS)」 인증 완료	
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)	63	65	103%	• ('19년) 540천톤 → ('20년) 475천톤 • 신청 접수, 노사협의, 인사위원회를 통해 감원
인력 감원(명) 137 137 100%					
* 감원(명) : ('17) 103, ('18) 373, ('19) 168, ('20) 137 / 감산(천톤) : ('17) 100, ('18) 258, ('19) 110, ('20) 65					
사업목표	② 국민이 신뢰하는 에너지 공급체계 구축 : 지역사회와 함께 성장하는 에너지 공기업				
사회적가치 기여 노력	• 지역경제 활성화와 프로그램을 통한 지역발전 기여				
	추진노력			추진성과	
	코로나19로 어려움을 겪는 소상공인 응원 캠페인			• 강원혁신도시 공공기관 네트워크 주최 ‘혁신 우수사례 경진대회’ 우수상 수상	
	전통시장 활성화			• 구입물품 관내 사회복지시설 지원으로 사회공헌 연계	
취약계층 연탄지원			• 연탄나눔 전년대비 56%↑ (‘19년) 36,920장 → (‘20년) 57,810장		
친환경가치 제고 노력	• 적극적인 온실가스 절감 노력으로 온실가스 배출량 환경부 목표대비 23% 감축				
	추진노력			추진성과	
	압축기 효율화로 6,561톤 절감			• '20년 배출권거래제 온실가스 배출량 환경부 목표대비 23%(71,450톤) 감축 - (정부목표) 313,971톤, (실적) 242,521톤	
	폐열회수 시스템으로 306톤 절감			• 탄소배출권 40,000톤 적기매도로 13억원 수익 증대	
기능조정 이행으로 26,398톤 절감					

상생협력 활성화 노력	• 중소기업 기술개발 및 판로지원 등으로 상생가치 창출		추진성과
	환경분석 석탄공사 • 갱도변경에 따른 안전사고 위험성 증가로 대책마련 시급 • 철선네트, 레일게이지 파손으로 인한 유지보수 비용 가중 중소기업 • 안정적·지속적 공급처 확보 필요 • 기술개발 제품 현장시험처 필요	추진노력 ① 중소기업과 MOU 체결('20.5월) - 안전성 강화 철선네트 개발 ② 제품 개발 착수 - (성능시험) 테스트용 갱도 실모형용 장비 및 장소 제공 - (판로지원) 기술개발제품 7,000개 구매지원 ③ '20.8월 특허 등록 (제10-2147532호)	
청렴도 달성	• 변화를 선도하는 윤리경영으로 국민신뢰 회복 및 반부패		청렴문화 확립
	추진노력 윤리경영체계 재구축 • 윤리경영 전략 및 추진계획 수립 • 윤리·인권경영위원회 운영('20.10월) 내·외부 이해관계자 소통활성화 • CS·청렴·인권채널 카카오톡 SNS개설 • 공사 청렴문화 공모전 일반인 대상 시상 투명성제고를 위한 내부통제 강화 • 국민권익위원회 부패위험 요소 제도개선 권고과제 개선 이행 완료 (47개 과제)	추진성과 • '20년 <u>종합청렴도 1등급 달성</u> - ('19년) 5등급 → ('20년) 1등급 • <u>적극행정 및 공직기강 산업부장관 표창 수상</u>	

□ 성과 우수성 인정사례

○ 수상 혹은 포상

연번	수상 혹은 포상명	수여 기관(수여자)	수여 시기
1	2020 강원혁신도시 혁신 우수사례 우수상 수상	강원혁신도시 공공기관 네트워크 주최	'20.12월
2	적극행정 및 공직기강 산업부장관 표창	산업부 장관	'20.11월

[증빙자료 : 붙임2. 2020년 강원도 혁신도시 혁신우수사례 경진대회 상장 사본]

[증빙자료 : 붙임3. 적극행정 및 공직기강 산업부장관 표창 사본]

○ 사업평가 결과 : 해당사항 없음

□ 성과 우수성 사례

- (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	광산운영비 확보, 숨통트인 탄광지역	'18. 12. 11.

[증빙자료 : 붙임4. 강원일보 기사]

○ (대한석탄공사 출자)

연번	출처	성과우수성 내용	발표발간 시기
1		적극적 온실가스 절감노력으로 탄소배출권 수익 증대	
	이데일리	석탄공사, 남동발전에 온실가스 배출권 2만t 판매, 약 8억원 수익	'20.1.13.
	쿠키뉴스	대한석탄공사, 온실가스 저감 추진...12억 5,000만원 수익 창출	'20.7.20.
2		서민에너지에서 평화에너지로..	
	에너지데일리	“남한 석탄노하우 북한에 접목한다.” - 석탄공사, ‘남북석탄산업 세미나’개최.채탄기술·석탄사용 등 정보 공유 - 북한 민생 에너지 보금자리부족 해소 등 문제해결 실질적 역할 기대	'20.1.22.
	에너지타임즈	창사 70주년 석탄공사.. 남북경제협력시대 준비에 역량 집중	'20.1.22.
	에너지타임즈	석탄공사 남북석탄협력사업 첫 의지표명...격월 매거진 발간	'20.6.15.
	헤럴드경제	석탄공, 남북 석탄 협력 격월간 잡지 창간...실질적 협력 준비	'20.9.7.
	이투뉴스	“석탄산업 경쟁력, 남북연계로 회복해야”	'20.9.11.
	프레시안	석탄공사, 유정배 사장 통일부장관과 남북 석탄협력방안 적극 협력 약속	'20.9.13.
3		에너지취약계층에 대한 연탄지원	
	에너지경제	석탄공사, 진폐재해자 가정에 연탄 5,000장 전달	'20.2.26.
	강원일보	[혁신도시는 지금] 한골 한골 터질때마다 사랑이 쌓여갑니다	'20.2.26.
	일간투데이	대한석공 장성광업소, 태백시에 마스크 기탁	'20.9.11.
	에너지경제	석탄공사, 조손가정에 연탄 1만7,600장 지원	'20.11.11.
	이투뉴스	석탄공사-원주DB, 취약계층에 연탄 1만장 전달	'20.12.22
4		에코잡시티(ECO JOB CITY) 태백 사업	
	아주경제	난방공사·광해관리공단·석탄공사 2273억 투입해 태백 재생뉴딜 사업	'20.4.13.
5		공사 보유자산 기반 소상공인 임대료 100%면제 등 경제적 지원 강화	
	전기신문	석탄공, 임대료 면제로 소상공인 코로나19 극복 지원	'20.9.1.
	쿠키뉴스	“지역상생”석탄공사, 광산지역 협력업체 직원 사택 임대료 6개월 면제	'20.12.1.
6		산업재해 경감 및 핵심업무 연속성 유지 강화	
	쿠키뉴스	‘안전이 우선’ 석탄공사, ‘KOSHA MS’ 안전보건 국내표준 인증	'20.12.28.
	뉴시스	석탄공사 행안부 재해경감 우수기업 인증 취득	'20.12.30.

[증빙자료 : 붙임5. 성과우수성 사례1~6 증빙자료]

□ 사회적가치 구현

연번	사회적가치분류	사회적 가치 구현 노력 및 성과	발표발간 시기
1	⑨ 경제활동을 통한 이익이 지역에 순환되는 지역경제 공헌	국산 무연탄 정부 비축사업으로 사회적 가치 구현 기여 ☐ (배경) 최근 연탄수요 급감으로 국산 무연탄 공급과잉이 지속('15년~)되어 석탄 수요처를 찾지 못한 탄광지역 및 석탄업계의 어려움 가중 ☐ (기여내용) '00년 이후 중단되었던 국산 무연탄 비축사업을 '18년부터 재개하여 공급과잉 물량을 정책수요로 흡수하여 탄광지역 경제 침체 방지 및 석탄업계의 재고누적으로 인한 어려움 해소 도모 ☒ (기여방법) '18년부터 정부 비축사업 재개를 통해 국산 무연탄 수급안정 및 탄광지역 경제침체 방지를 도모 중으로 '20년에는 1.4만톤의 정부비축을 통해 공급과잉량의 12% 해소	별도 발표 없음
1	⑥ 대기업·중소기업 간의 상생과 협력	중소 협력업체 기술경쟁력 강화를 위한 성과공유제 상생협력사업 협약 체결 ☐ (기여내용) 광산 특수환경(갱내) 맞춤 제품 개발을 통한 중소기업 시장 경쟁력 강화 ☐ (기여방법) 광산 특수환경 맞춤 제품 개발을 위한 테스트 베드 환경 제공 및 구매조건부 구입으로 안정적 공급처 확보를 통한 수익증대	'20.5월
2	⑬ 그 밖에 공동체의 이익실현과 공공성 강화	공사 설립목적에 부합하는 에너지 취약계층 연탄 지원 ☐ (기여내용) 에너지 취약계층에 대한 연탄지원 ☐ (기여방법) 빈곤, 조손가정, 폐광지역 연탄지원	'20년
3	⑨ 경제활동을 통한 이익이 지역에 순환되는 지역경제 공헌	코로나19 극복을 위한 강원지역 소상공인 가게 활성화 지원 ☐ (기여내용) 폐광지역 및 매출급감 업종 위주의 가게 홍보를 지원하여 지역경제 활성화에 기여 ☐ (기여방법) LG헬로비전과 협업을 통한 강원지역 홍보 인프라 구축 → 강원도 소상공인 22개 가게 30초 분량 광고제작(1일 15회 방송)	'20.6~7월
		사회적경제 기업 응원 '엄지척 릴레이' ☐ (기여내용) 강원도내 사회적기업 활성화 도움 ☐ (기여방법) 본사 로비 내 상설전시장 설치 및 직원들의 자발적 제품구매	'20.12월
		광업소 소재 소상공인 임대료 100% 면제 ☐ (기여내용) 소상공인 임대료 100% 면제 등 광산지역 경제적 지원 강화 ☐ (기여방법) 광산지역 연간임대료 58% 인하, 8월 이후 100% 감면	'20년

[증빙자료 : 붙임6. 사회적가치 구현 사례 1~3 증빙자료]

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자료명
1	성과지표 증빙 1 비축탄 유지율_석탄통계 및 복포작업 현장.hwp
2	성과지표 증빙 2 2020년도 별도 손익계산서_대한석탄공사.pdf
3	성과지표 증빙 3-1 국내 무연탄 비축실적_2020년 석탄비축사업

연번	자 료 명
	결과보고(공문).pdf
4	성과지표 증빙 3-2 국내 무연탄 비축실적_비축작업 현장.hwp
5	붙임1. 2020년도 대한석탄공사 출자금 교부 협조요청.pdf
6	붙임2. 20년 강원도혁신도시 혁신우수사례 경진대회 상장 사본.pdf
7	붙임3. 2020 산업부 표창장_적극행정 및 공직기강 표창.jpg
8	붙임4. 강원일보 기사.hwp
9	붙임5. 성과우수성 사례 1~6 증빙자료.zip
10	붙임6. 사회적가치구현 사례 1~3 증빙자료.zip
11	(참고자료 1) 법률자문 의견서.pdf
12	(참고자료 2) 취소소송 접수증.pdf
13	(참고자료 3) 재정사업 고용영향평가 가이드라인 지출내역별 고용유발계수(발체).hwp

(6) 향후 개선사항

- (석탄비축자산구입비) '20년 1.4만톤의 정부 비축을 통해 연탄 수요 감소로 인한 재고 증가분을 흡수하여 탄광지역 경제침체 방지 및 수급 불균형 완화를 도모하였으며, 정부 비축 지속 추진
 - '21년에는 23억원의 석탄 비축 예산이 확보되어 있으며, 국산 무연탄 가격 등을 고려하여 국산 무연탄 비축실적 성과지표 목표치 1.2만톤 설정
- (대한석탄공사 출자) '20년 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
- (석탄비축자산관리비) 정부 석탄비축장과 비축탄의 차질없는 관리를 통해 비축탄의 유실을 방지하여 국가자산인 국산 무연탄의 유지율 99.99% 달성
 - '20년 집행부진 사유인 토양오염 정화비용은 '21년 예산에는 반영되어 있지 않으므로 '21년에는 집행을 100%를 달성할 것으로 예상

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위 사업 (V-2- 일반 재정(2))	전년도 성과보고서	○ 기능조정 등 자구노력을 통한 재무구조개선	○ '20.6월 기능조정(감산 및 감원) 시행 - 생산량 (감산 65천톤) 및 인력 (감원 137명) 감축
	재정사업 평가	○ 해당사항 없음	○ 해당사항 없음
	국회, 감사원 등 외부	① 석탄비축자산관리비 예산 편성·집행 이전 법적 검토 미흡('19년 산중위·예정처 결산보고서) ② 토양오염정화비용 예산 전액 삭감 필요('20년 산중위·예결위 예산보고서) ③ 대한석탄공사 금융차입금의 이자비용 산정방식 개선 및 출자지원을 상향 검토 필요 (‘20년 산중위 예산보고서) ④ 석탄비축자산구입 사업 중 무연탄구매비의 비목을 관리용역비에서 저장품매입비로 비목변경 필요 (‘20년 산중위 예산보고서)	① (참고내용) 정부 석탄비축장(인천 소재)에 인천 서구청으로부터 토양오염정화명령을 받았으며(‘15년, ‘16년), 정화명령을 이행하기 위해 ‘석탄비축자산관리비’ 사업에 토양오염정화비용 예산을 확보하였음 (조치내용) ‘19년 중 정화명령의 적법성을 재검토하기 위해 추진한 법률자문 등을 통해 동 명령에 위법가능성이 있음을 인지하였으며, 위법가능성이 있는 정화명령을 이행하지 않고 취소소송 제기(‘20.3월)를 통해 처분청과 법적 다툼 진행 중 * 법률자문 결과 : 토양오염의 정확한 원인 을 추정할 수 없는 상황에서 대한석탄공 사를 ‘토양오염을 발생시킨 자’로 보고 내 린 정화명령은 하자가 있음 (취소사유) - 다만 동 사안과 같은 상황이 재발생하지 않도록 향후 사업계획 및 예산편성 수 립 시 충분한 사전검토를 거쳐 추진 하겠음 ② 국회 예산 심의시 토양오염정화비용 예산 전액 삭감 ③ 전전년도 차입금 반영 이자비용 산출방식의 변경 및 출자지원을 상향 노력 ④ 기재부 협의 등을 통해 ‘21년 예산부터 무연탄구매비 비목을 저장품매입비로 변경 완료

□ 기타 개선계획

- 해당사항 없음

* 담당자 : 자원산업정책관(문동민), 석탄광물산업과장(김재은), 주무관(홍신혜), 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	<u>예산(백만원)</u>	<u>2018</u> 29,598	<u>2019</u> 74,823	<u>2020</u> 34,991
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	• 한국광해관리공단			
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	이전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'18년	폐광대책비	29,598	0	0	29,598	29,598	100.0
	소계	29,598	0	0	29,598	29,598	100.0
'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

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

○ 원인분석 : 해당사항 없음

○ 집행률 제고 노력

- (상반기 조기집행) 코로나19 확산에 따른 석탄광 피해 최소화 및 탄광근로자의 생활안정을 위해 집행실적 점검을 정례화(집행현황 모니터링 등)하여 상반기 집행률 87.6% 달성

(참고) 단위사업 실집행내역

(단위 : 백만원, %)

구분	교부액	전년도 이월액	교부 현액	집행액 (B)	이월액	불용액	실집행률 (B/A)
폐광대책비	34,991	-	34,991	34,991	-	0.4	100.0

[증빙자료 : 붙임1. 2020년 폐광대책사업 예산대비 집행실적]

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

- 재해위로금 조정(화해)권고 등을 통한 조기 소 종결로 재해위로금 지급기간 단축(16개월)하고 소송비용 및 이자발생 최소화로 정부예산 절감
 - 소송 계속 진행 이후 패소 시, 원고 측에 지불해야 할 소송비용 27백만원 및 지연이자 31백만원 등 약 58백만원 추가 부담 필요
 - 패소 판결이 예상되는 경우, 재판부의 조정(화해)권고 등이 없더라도 원고와 원만히 합의하여 불필요한 소송 비용 절감

⇒ 절감 예산을 활용하여 더 많은 재해자에게 위로금 지급

[증빙자료 : 붙임2. 2020년 재해위로금 소송 추진 결과 보고]

- 출수피해방지사업 유지보수비 사용 및 지급기준(안) 마련을 통하여, 시급성과 금액에 따른 예산 사용기준을 표준화하고, 불필요하거나 과도한 구매를 지양하여 예산 절감

- 유지보수비용 1백만원 이상의 경우 사전 공단 승인요청 및 정화시설운영에 불필요한 물품 지원 제한

[증빙자료 : 붙임3. 폐탄광 출수피해방지사업 유지보수비 사용 및 지급 기준(안)]

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'17년	'18년	'19년	'20년
① 석탄생산 감축률 (%)	1	최근 3년간 석탄생산 감축 량/3) / (3년전 석탄생산 량)*100%	목표	3.3	3.3	4.9	7.8
			실적	3.7	8.5	10.9	9.7
			달성률(%)				124.4

□ 성과지표 및 목표치 적정성

- (성과지표 적정성) 석탄 생산감축 유도를 통한 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

[증빙자료 : 붙임4. 석탄산업통계(2015~2019년 연탄소비실적)]

[증빙자료 : 붙임5. '17~'20년 석탄생산 감축지원금 지원 대상광산 승인문서]

- (목표치 적정성) ‘13년~'18년 실적 및 향후 3년간의 추정치를 반영하여 7.8%(과거 3년 사업실적 평균 7.7% 상회)로 설정

- 석탄 감산은 연도별 편차가 크기 때문에 단일연도로 성과를 측정하기

부적절하여 3년간의 평균실적으로 성과 측정

- '13~'18년은 실 생산량, '19년부터는 탄광별 생산 전망(중기생산계획)으로 추세를 적용하는 것이 적절

<'20년 석탄생산 감축률 목표 산정근거>

(단위:천톤)

구분	'13년	'14년	'15년	'16년	'17년	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	평균
생산량	1,815	1,748	1,764	1,726	1,485	1,202	1,092	1,052	934	874	7.8%
감축량	-	△ 67	16	△ 38	△ 241	△ 283	△ 110	△ 40	△ 118	△ 60	

* '13~'18년은 실 생산량이며, '19년부터는 탄광별 생산 전망(중기생산계획)

<참고> '19년 재정사업 자율평가 지적('19.4월) 사항을 반영하여 자료 목표치 수정률 3.3%에서 7.8% 상향 조정함

□ 원인분석

- 해당사항 없음

□ 자료수집 방법 및 품질확인

- 측정산식 : $(\text{최근 3년간 석탄생산 감축량}/3) / (\text{3년전 석탄생산량}) \times 100\%$
- 측정방법
 - 측정대상 기간 : 2018.1.1. ~ 2020.12.31.
 - 측정대상 선정방법 : 5개 광업소 (석탄공사 3개, 민영 2개)
 - 측정방법 : 매년 광물생산보고서 상 석탄 생산량 집계(지자체)
 - ※ 자료 수집 : 탄광별 광물생산보고서
 - 품질확인 방법 : 석탄광산에서 보고받은 자료에 대해 확인 절차를 거쳐, 최종 수치를 실적으로 확인
 - 측정 수행기관 : 한국광해관리공단

(4) 보조사업 성과분석

☐ 보조사업 성과지표 달성 현황

성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	단위사업 성과지표와의 중복여부	목표대비 달성률	'17년	'18년	'19년	'20년
① 석탄생산 감축률(%)	최근 3년간 석탄생산 감축량/3 / (3년전 석탄 생산량)*100%	○	목표	3.3	3.3	7.8	7.8
			실적	3.7	(8.3)	10.9	9.7
			달성률(%)				124.4

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

☐ 목표달성 과정 및 방법

구분	추진실적																									
석탄의 생산 및 공급 안정화	① 제6차 석탄산업 장기계획 수립(‘20.11월부터 진행 중) - 정부의 에너지정책 변화를 반영한 ‘제6차 석탄산업 장기계획’ 수립으로 ‘중장기 석탄 수급정책 수립’ 등 석탄 생산 및 공급 안정화 도모 [증빙자료 : 붙임6. 석탄산업 장기계획(2021년~2025년) 수립을 위한 연구용역 발주문서]																									
	② 관계기관 합동회의를 통한 석탄 수급계획 수립으로 수급안정 도모 - 최근 5년간 광해관리공단, 석탄협회, 광업소 등과 수급관리 합동회의를 실시하여 적정 수요량·생산량·감축량 도출 및 석탄 수급계획 수립 - 2020년 석탄 감축량 63천톤 도출 (단위 : 톤) <table><tr><th>연도</th><th>석탄공사</th><th>(주)경동</th><th>태백광업(주)</th><th>계</th></tr><tr><td>2018</td><td>258,000</td><td>-</td><td>-</td><td>258,000</td></tr><tr><td>2019</td><td>110,000</td><td>-</td><td>-</td><td>110,000</td></tr><tr><td>2020</td><td>63,000</td><td>-</td><td>-</td><td>63,000</td></tr><tr><td>계</td><td>431,000</td><td>-</td><td>-</td><td>431,000</td></tr></table>	연도	석탄공사	(주)경동	태백광업(주)	계	2018	258,000	-	-	258,000	2019	110,000	-	-	110,000	2020	63,000	-	-	63,000	계	431,000	-	-	431,000
	연도	석탄공사	(주)경동	태백광업(주)	계																					
	2018	258,000	-	-	258,000																					
2019	110,000	-	-	110,000																						
2020	63,000	-	-	63,000																						
계	431,000	-	-	431,000																						
[증빙자료 : 붙임5. ‘17~20년 석탄생산 감축지원금 지원 대상광산 승인문서]																										
석탄 수요대응	① 석탄 초과 공급 해소를 위한 대안 마련 - 연탄 수요 급감으로 수요처 확보가 어려워진 광업소 경영 위기 해소 및 유가 급등 등 비상시 위기대응 능력 제고를 위해 발전소 배정 및 정부비축 지원 * 발전물량(민영) 40만톤 / 정부비축(석탄공사) 1.4만톤																									
	② 동절기 비상대책반 가동으로 석탄 수급관리 대응 - 혹한 등에 따른 석탄 소비 급증에 대비하여 산업부, 광해관리공단, 석탄공사, 민영탄광, 석·연탄협회로 구성된 비상대책반 운영(‘20.12월~’21.3월)																									

구분	추진실적	
감축 지원절차 개선	① 석탄공사 근로자 감축지원금 신청서 양식 표준화 및 가이드라인 제공 - 근로자 감축지원금 지급액 적정·적기 확정을 위해 신청서 양식, 증빙자료 표준화 및 가이드라인 제작·배포로 행정력 낭비 예방	
사업비 적정 집행	① 외부 전문가 활용을 통한 전문성 및 적정성 제고 - 법무사·노무사 등 전문가 자문을 거쳐 사업비 적정 집행(34,991백만원) 및 상반기 30,637백만원 조기 집행으로 생산감축으로 퇴직하게 되는 근로자 생활안정 지원 [증빙자료 : 붙임7. 2020년 폐광대책비 상반기 예산대비 집행실적]	
	② 재해위로금	
	2019년	2020년 개선
	• 재해위로금 심의기준 부재에 따른 일관성 부족으로 심의 적체 발생 - 심의 121건 중 39건(3,427백만원) 지급 - 지급율 32.2%	• 재해위로금 심의위원회 심의기준(4가지) 제정으로 안정적 위원회 운영 - 심의 144건 중 54건(4,016백만원) - 지급, 지급율 37.5%(5.3%p ↑)
이해 관계자 소통 공유 확대	• 소송 제기 근로자는 판결에 의해 지급	• 조기 소 종결을 위해 법원의 화해·조정 권고 적극 활용 - 조기 소 종결 5건
	• 재해위로금 지급 현황 자체 점검을 통한 과지급액 발견	• 이종지급 등 과지급액 환수 완료 - 4건, 51백만원 전액 환수 • 석연탄정보시스템 DB구축 및 현행화를 통해 중복·과지급 예방
	① 감축지원금 신청 가이드라인 배포(2회) 및 신청서 양식, 증빙서류 표준화	
	② 재해위로금 정보 사각지대 해소를 위한 언택트 설명회 개최(2회) - 문경제일병원 등 2개 병원, 진폐재해자보호협회 등 2개 협회 - 제도안내, 지급기준, 신청방법 및 지급·부지급 사례 등 ‘알기 쉬운 재해 위로금 지급 신청 가이드북’ 제작·배포	
이해 관계자 소통 공유 확대	③ 감산퇴직 근로자 자녀 학자금 신청 절차 및 제출서류 등 홈페이지 게재	
	④ 탄광근로자 자녀 온라인 교육활동비(어학, 자격증 등) 지원 : 장애인 가구 포함 6가구	
	⑤ 코로나19 극복을 위한 의료 복지지원 및 건강검진 지원체계 구축·운영 - KMI, 원주 성지병원 등 의료기관 협업을 통해 건강검진비 할인 - 태백병원 진폐재해자 및 보호자를 마스크 1,200개 지원	
	⑥ 탄광근로자 국민임대주택 우선 공급제도 홍보 및 확인서 발급(2건) - SNS 및 홈페이지 게재, 투데이에너지 등 15개 언론사 기사 보도 - 광업소별 홍보 포스터 부착 및 담당자 교육 실시	
이해 관계자 소통 공유 확대	⑦ 태백지역 ‘21년 대학 입학전형 설명회 개최(100여명 참석) - 진로진학 사례 및 경험공유 등 개별 상담 실시(탄광근로자 자녀)	
	⑧ 탄광 퇴직근로자 생애경력 설계교육 및 자신감 향상 프로그램 개최	

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

구분	추진실적						
안정적 석연탄의 공급	① 최근 5년간('15~19년, 공급과잉) 수요 변화를 반영하여 생산량 조정 - (추진성과) 석탄공사 6.3만톤 생산감축으로 수급 안정 ② 안전사고 예방 등을 위해 사업운영주체 등과 합동안전점검, 갱도보수 예산 확보 등 실시 - (추진성과) '20년 출수피해 'ZERO' 달성 ⇒ 산재보험요율 19년 대비 17.7% 인하 (226.5/1000→186.3/1000) [증빙자료 : 붙임8. 19~20년 사업종류별 산재보험요율(고용노동부고시 2018-90호, 2019-73호)]						
고객만족 및 공공기관 사회적 책임경영 실현	① 적극행정, 일하는 방식 개선으로 탄광 퇴직근로자 고객만족도 제고 <table><tr><th>문제점</th><th>극복 노력</th><th>추진 성과</th></tr><tr><td>■ '19년 석탄공사 근로자 감축 지원금 지급 시, 외주업체별 신청양식 및 증빙서류 상이 - 감축지원금 신청양식 표준화 및 증빙서류 필요</td><td>■ 감축지원금 신청서 양식 및 제출서류 표준화 추진 - 근속사실 점검표, 증빙자료 등 ■ 맞춤형 감축지원금 신청 가이드 라인 업데이트 제작배포 - 평균임금, 근속기간 산정 방법 및 외주업체별 임금체계 등</td><td>■ '20년 석탄공사 근로자 감축 지원금 적정·적기 확정 (137명, 29,504백만원) - '19년도 대비 감축지원금 지급액 확정기간 단축</td></tr></table>	문제점	극복 노력	추진 성과	■ '19년 석탄공사 근로자 감축 지원금 지급 시, 외주업체별 신청양식 및 증빙서류 상이 - 감축지원금 신청양식 표준화 및 증빙서류 필요	■ 감축지원금 신청서 양식 및 제출서류 표준화 추진 - 근속사실 점검표, 증빙자료 등 ■ 맞춤형 감축지원금 신청 가이드 라인 업데이트 제작배포 - 평균임금, 근속기간 산정 방법 및 외주업체별 임금체계 등	■ '20년 석탄공사 근로자 감축 지원금 적정·적기 확정 (137명, 29,504백만원) - '19년도 대비 감축지원금 지급액 확정기간 단축
	문제점	극복 노력	추진 성과				
	■ '19년 석탄공사 근로자 감축 지원금 지급 시, 외주업체별 신청양식 및 증빙서류 상이 - 감축지원금 신청양식 표준화 및 증빙서류 필요	■ 감축지원금 신청서 양식 및 제출서류 표준화 추진 - 근속사실 점검표, 증빙자료 등 ■ 맞춤형 감축지원금 신청 가이드 라인 업데이트 제작배포 - 평균임금, 근속기간 산정 방법 및 외주업체별 임금체계 등	■ '20년 석탄공사 근로자 감축 지원금 적정·적기 확정 (137명, 29,504백만원) - '19년도 대비 감축지원금 지급액 확정기간 단축				
② 탄광 퇴직근로자 체불임금 해소를 통한 생활안정 기여 <table><tr><th>문제점</th><th>극복 노력</th><th>추진 성과</th></tr><tr><td>■ 태백광업 경영악화로 대표자 행방불명에 따른 광업권 직권 소멸 발생('19.11.25.) - 태백광업 근로자 임금체불 (39명, 3,152백만원)로 근로자 및 태백시 해결대책 요구</td><td>■ 고용노동청, 근로복지공단 등 유관기관 협의(2회) 및 태백 광업 근로자 면담(5회) - 체불액(3,152백만원) 및 체당금 수령액(470백만원) 확인 ■ 폐광대책비 지급대상 및 절차 등 법률·노무자문 추진</td><td>■ 태백광업 폐광대책비 1,451 백만원 적정·적기 지급 - 잔여 체불임금(2,682백만원) 중 54.1% 해소 - 체불임금 해소 노력으로 탄광 퇴직자 생활안정 기여 및 지역사회 불안감 해소</td></tr></table>	문제점	극복 노력	추진 성과	■ 태백광업 경영악화로 대표자 행방불명에 따른 광업권 직권 소멸 발생('19.11.25.) - 태백광업 근로자 임금체불 (39명, 3,152백만원)로 근로자 및 태백시 해결대책 요구	■ 고용노동청, 근로복지공단 등 유관기관 협의(2회) 및 태백 광업 근로자 면담(5회) - 체불액(3,152백만원) 및 체당금 수령액(470백만원) 확인 ■ 폐광대책비 지급대상 및 절차 등 법률·노무자문 추진	■ 태백광업 폐광대책비 1,451 백만원 적정·적기 지급 - 잔여 체불임금(2,682백만원) 중 54.1% 해소 - 체불임금 해소 노력으로 탄광 퇴직자 생활안정 기여 및 지역사회 불안감 해소	
문제점	극복 노력	추진 성과					
■ 태백광업 경영악화로 대표자 행방불명에 따른 광업권 직권 소멸 발생('19.11.25.) - 태백광업 근로자 임금체불 (39명, 3,152백만원)로 근로자 및 태백시 해결대책 요구	■ 고용노동청, 근로복지공단 등 유관기관 협의(2회) 및 태백 광업 근로자 면담(5회) - 체불액(3,152백만원) 및 체당금 수령액(470백만원) 확인 ■ 폐광대책비 지급대상 및 절차 등 법률·노무자문 추진	■ 태백광업 폐광대책비 1,451 백만원 적정·적기 지급 - 잔여 체불임금(2,682백만원) 중 54.1% 해소 - 체불임금 해소 노력으로 탄광 퇴직자 생활안정 기여 및 지역사회 불안감 해소					
③ 재해위로금 언택트 설명회를 통해 정보 사각지대 해소 <table><tr><th>문제점</th><th>극복 노력</th><th>추진 성과</th></tr><tr><td>■ 재해위로금 신청 오류 다수 발생 - 신청자가 대다수 고령인 관계로 정보 취약 및 서류 누락 발생 ■ 코로나-19 전국적 확산으로 대면 활동 지양 필요</td><td>■ 알기쉬운 재해위로금 신청 가이드북 제작 및 배포 - ONE STOP 서비스 제공을 위해 제도소개, 신청절차, 제출서류 등 맞춤형 가이드북 제공 ■ 재해위로금 언택트 설명회 개최 - 문경제일병원 등 4개 병원 및 진폐재해자 협회</td><td>■ 재해위로금 언택트 설명회를 통해 사각지대 해소(2회) - 화상회의 총 22명 참가 - 고객만족도 조사 결과 - 제도 관련 이해도 33.61% ↑ ■ 고객 만족도 제고</td></tr></table> [증빙자료 : 붙임9. 2020년 제2차 언택트 재해위로금 설명회 개최 결과 보고]	문제점	극복 노력	추진 성과	■ 재해위로금 신청 오류 다수 발생 - 신청자가 대다수 고령인 관계로 정보 취약 및 서류 누락 발생 ■ 코로나-19 전국적 확산으로 대면 활동 지양 필요	■ 알기쉬운 재해위로금 신청 가이드북 제작 및 배포 - ONE STOP 서비스 제공을 위해 제도소개, 신청절차, 제출서류 등 맞춤형 가이드북 제공 ■ 재해위로금 언택트 설명회 개최 - 문경제일병원 등 4개 병원 및 진폐재해자 협회	■ 재해위로금 언택트 설명회를 통해 사각지대 해소(2회) - 화상회의 총 22명 참가 - 고객만족도 조사 결과 - 제도 관련 이해도 33.61% ↑ ■ 고객 만족도 제고	
문제점	극복 노력	추진 성과					
■ 재해위로금 신청 오류 다수 발생 - 신청자가 대다수 고령인 관계로 정보 취약 및 서류 누락 발생 ■ 코로나-19 전국적 확산으로 대면 활동 지양 필요	■ 알기쉬운 재해위로금 신청 가이드북 제작 및 배포 - ONE STOP 서비스 제공을 위해 제도소개, 신청절차, 제출서류 등 맞춤형 가이드북 제공 ■ 재해위로금 언택트 설명회 개최 - 문경제일병원 등 4개 병원 및 진폐재해자 협회	■ 재해위로금 언택트 설명회를 통해 사각지대 해소(2회) - 화상회의 총 22명 참가 - 고객만족도 조사 결과 - 제도 관련 이해도 33.61% ↑ ■ 고객 만족도 제고					

□ 성과 우수성 인정사례

○ 수상 혹은 포상

연번	수상 혹은 포상명	수여 기관(수여자)	수여 시기
1	감사패	진폐 단체 연합회	'20.10월

[증빙자료 : 붙임10. 감사패(진폐 단체 연합회)]

○ 사업평가 결과

연번	사업평가명	평가결과	평가지기
1	'19년도 통합 재정사업평가	우수	'20.2월
2	'19년도 공공기관 경영평가	A (전년 대비 1단계 상승)	'21.6월
3	'20년도 공공기관 청렴도 평가	2등급 (2년 연속 2등급)	'20.12월
4	'20년도 공공기관 부패방지시책평가	면제 ('18년 2등급, '19년 1등급)	'21.2월

[증빙자료 : 붙임11. 사업평가 결과 근거자료]

□ 성과 우수성 사례

연번	출처	성과우수성 내용	발표 시기
1	연합뉴스	광해관리공단, 진폐 재해자에게 마스크 지원	'20.03.03.
2	에너지타임즈	광해관리공단 탄광근로자 국민임대주택 홍보 강화	'20.08.26.
3	에너지경제신문	광해관리공단, '제6회 진폐재해자의 날' 감사패 수상	'20.10.28.

[증빙자료 : 붙임12. 성과 우수성 사례 관련 보도기사]

□ 사회적가치 구현

연번	사회적가치분류	사회적 가치 구현 노력 및 성과	발표시기
1	① 인간의 존엄성을 유지하는 기본 권리로써 인권의 보호	* 탄광 퇴직근로자 알 권리 충족으로 사회적 가치 구현 기여 □ (배경) 탄광 퇴직근로자 중 진폐증 등 재해를 입고도 제도 또는 신청방법 등에 대한 무지로 신청하지 못하는 사례 발생 □ (기여내용) 탄광 퇴직근로자 중 진폐증 등 재해를 입은 근로자에게 재해위로금 제도설명, 신청방법, 제출서류 등을 알기 쉽게 설명하여 탄광에서 퇴직한 재해자의 알 권리 충족 ○(기여방법) '19년부터 재해위로금 신청 빈도가 높은 진폐증 환자가 많은 병원 및 진폐협회를 방문 또는 비대면을 통해 재해위로금 제도 및 신청방법 등을 안내하여 재해위로금 제도를 몰라서 신청하지 못하는 경우가 없도록 '알 권리' 충족 [증빙자료 : 붙임9. 2020년 제1,2차 언택트 재해위로금 설명회 개최 결과 보고]	'20. 12월
2	④ 노동권의 보장과 근로조건의 향상	* 탄광 퇴직근로자 체불임금 해소로 사회적 가치 구현 기여 □ (배경) 태백광업 대표자 행방불명에 따라 근로자 39명의 임금 3,152백만원이 체불되어 근로자 및 태백시에서 해결 요구 □ (기여내용) 산업통상자원부장관이 태백광업을 직권으로 폐광(광업권 소멸)시키고 폐광대책비를 지급하여 정당한 근로에 대한 대가인 체불임금 해소 ○(기여방법) 고용노동청, 근로복지공단 등 유관기관 협의(2회), 태백광업 근로자 면담(5회)을 통해 임금체불액 3,152백만원 및 체당금 수령액 470백만원을 확인하고, 신속한 폐광대책비 지급으로 체불임금 및 지역사회 불안 해소 [증빙자료 : 붙임 13. (주)태백광업 폐광대책비 지급]	'20. 8월
3	⑤ 사회적 약자에 대한 기회제공과 사회통합	* 탄광 근로자 자녀 진학 지원을 통한 사회적 가치 구현 기여 □ (배경) 탄광지역 특수성으로 인해 탄광 근로자 자녀 진학상담 기회 부재 등 진학 결정에 대한 애로사항이 있어 지원 필요 □ (기여내용) '21학년도 입학전형 설명회를 개최하여 입학전형 설명 및 질의응답 등을 통해 수험생 및 학부모 진학 결정에 필요한 정보를 제공하는 등 학업정보 취약계층 지원 ○(기여방법) 태백시청, 강원도 태백 교육지원청 및 강원대학교와 협업하여 태백시 문화예술회관 대공연장에서 입학전형 설명회를 개최, 수험생 및 학부모 100여명에게 입학사정관의 전문적인 입학전형 정보 제공 [증빙자료 : 붙임 14. 적극행정 기반의 탄광 근로자 자녀 진로진학 지원 결과 보고]	'20. 3월

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	성과지표 증빙1. 탄광별 석탄생산 및 감축실적 총괄표.xlsx
2	성과지표 증빙 2. '18~20년도 석탄생산 감축지원금 지원대상 광산 승인통보(산업부).zip
3	성과지표 증빙 3-1. 2017년 광물생산보고서.zip
4	성과지표 증빙 3-2. 2018년 광물생산보고서.zip
5	성과지표 증빙 3-3. 2019년 광물생산보고서.zip
6	성과지표 증빙 3-4. 2020년 광물생산보고서.zip
7	붙임1. 2020년 폐광대책사업 예산대비 집행실적.xlsx
8	붙임2. 2020년 재해위로금 소송 추진 결과 보고.pdf
9	붙임3. 폐탄광 출수피해방지사업 유지보수비 사용 및 지급 기준(안).zip
10	붙임4. 석탄산업통계(2015~2019년 연탄소비실적).pdf
11	붙임5. '17~'20년 석탄생산 감축지원금 지원 대상광산 승인문서.zip
12	붙임6. 석탄산업 장기계획(2021년~2025년) 수립을 위한 연구용역 발주문서.zip
13	붙임7. 2020년 폐광대책비 상반기 예산대비 집행실적.xlsx
14	붙임8. 19~20년 사업장종류별 산재보험요율.zip
15	붙임9. 2020년 제1,2차 언택트 재해위로금 설명회 개최 결과 보고.zip
16	붙임10. 감사패(진폐단체연합회).jpeg
17	붙임11. 사업평가 결과 근거자료.hwp
18	붙임12. 성과 우수성 사례 관련 보도기사.zip
19	붙임13. (주)태백광업 폐광대책비 지급.zip
20	붙임14. 적극행정 기반의 탄광 근로자 자녀 진로진학 지원 결과 보고.pdf
21	붙임15. 2021년도 성과계획서(정부안).pdf
22	붙임16. 상임위 결산('18) 내역사업간 예산 배분 승인문서.pdf

(6) 향후 개선사항

- 석탄산업 장기계획('21~'25) 수립 추진 및 정책방향 제시
 - 국내·외 석탄산업 여건, 에너지원별 수급 전망 및 에너지 정책 등과 연계된 석탄의 중장기 수요 예측
 - 에너지 안보 등에 대비한 석탄 비축 등 수급 안정화 방안 마련
 - 석탄 수요, 광산의 경제성 등을 고려한 폐광 및 감산의 적정성 확보
 - 석탄산업 구조조정 완료 국가 사례 조사(일본) 및 시사점

- 석탄산업 관련 법령, 고시, 규정 등 제·개정 검토
- 그 밖에 석탄산업의 합리화를 위하여 필요한 사항 등 개선사항 도출

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위 사업 (V-2- 일반 재정(3))	전년도 성과보고서	○ 중장기 석탄에너지 수급을 고려한 감축계획 수립 ○ 석탄산업 및 연탄소비 실태조사 ○ 석탄산업 관련 법령·제도 보완	○ '20.11월부터 석탄산업 장기계획 수립을 위한 연구용역 추진 중으로 용역결과를 바탕으로 개선방안 마련 예정 [증빙자료 : 붙임6. 석탄산업 장기계획(2021년~2025년) 수립을 위한 연구용역 발주문서]
	재정사업 평가	○ 사업효과성 부문 - 성과지표의 구체적인 근거가 확인되지 않으며, 최근 실적 대비 합리적 수준의 성과목표 설정이 필요함	○ 지표개선하여 '21년도 성과계획서 반영 (조치완료) - 지표개선 방법 : 석탄생산 감축정도를 명시적으로 확인할 수 있는 '석탄생산량'지표로 변경 ('20.8) [증빙자료 : 붙임15. 2021년도 성과계획서]
	국회, 감사원 등 외부	○ 폐광대책비 내역사업간 경비 배분 시 중앙관서장의 사전 승인 필요 (상임위_결산 '18 202p-204p)	○ 내역사업간 예산배분 시 중앙관서장이 공문으로 사전 승인토록 개선(완료) - (중전) 보조금 통합관리망(e나라도움) 승인 → (개선) 공문을 통해 승인 [증빙자료 : 붙임16. 상임위 결산('18) 내역사업간 배분 승인문서]

□ 기타 개선계획

- 해당사항 없음

* 담당자 : 자원산업정책관(문동민), 석탄광물산업과장(김재은), 사무관(박희영), 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		2018	2019	2020
	예산(백만원)	143,143	138,768	120,028
사업규모	• (광해방지사업) 전국 광해방지사업 필요 대상 1,468개 광산 내 3,804개소의 광산피해에 대한 방지 및 복구 • (탄가안정대책보조) 국내 석·연탄 가격 안정을 위해 국내 탄광(4개소), 연탄공장(31개) 및 연탄수송업자(약 1천명)에게 차액지원금, 수송료 등 지원 • (대체산업융자지원) 폐광지역 중소기업을 대상으로 '20년 누적기준 융자 기업수 458개, 3,658억원 지원			
지원대상	• 한국광해관리공단			
지원형태	• 출연			
지원조건	• 수지차보전			
시행주체	• 한국광해관리공단			
사업추진 체계(절차)	중기심의, 예산심의 (산업부, 기재부) ⇒ 국회의결 (국회) ⇒ 배정 및 집행 (산업부→공단) ⇒ 결산보고 (공단→산업부)			

※ 실집행 제고 노력

○ “상반기 조기집행 및 사회적가치 확대 계획 수립” 시행

기본방향	내수수요 조기진작 및 사회적가치 지원 확대				
추진계획	출연사업 조기집행 및 사회적가치 확대 비상계획(예산실 총괄)				
실행과제	신속한 조기집행		재난극복 중소기업 지원		국민안전 및 민생지원
세부과제	①주요사업비 조기집행 ②선결제·후사용 ③물품자산 조기구매		①착한임대료 적극동참 ②중소기업 금융부담 완화 ③협력업체 계약규제 완화		①코로나 피해지원 CSR확대 ②온누리상품권 적극활용 ③지역사회 지원활동 확대
중점관리	조기집행확대	계약제도개편	착한 임대료	융자상환유예	코로나피해지원 사회적가치활동
추진부서	예산관리실	경영지원실	예산관리실	기업지원실	기획조정실
실행/협업	전 부서	전 부서	3개 지사	예산관리실	전 부서, 노동조합

○ 상반기 조기집행 및 사회적가치 확대 계획에 대한 추진 실적

구 분	추진실적
• 상반기 조기집행	출연금 1200억원 100% 실집행완료
• 조기집행 환경조성	계약제도 개선을 통해 계약절차 단축 및 선금상한 확대 등 시행
• 소비투자 확대	물품자산, 복지포인트 등 상반기 선구매 목표 달성(계획 9.7억원/실적 9.8억원)
• 착한 임대료 동참	입주사 대상 임대료 20% 인하, 연체료 감면('20.3~현재, 30개소 3.2억원 지원)
• 중소기업 금융부담 완화	대체산업융자기업 고충경감을 위한 상환원금 납부유예 실시(최장 12개월, 30억원 지원)
• 코로나19 지원 확대	온누리상품권 선구매, 코로나 피해지원 CSR 활동 강화

* 별첨 : 기타증빙자료_붙임 1. 집행률 제고 노력_증빙2

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

○ (프로세스 구축) 절감 유보액 제도 도입으로 예산집행 전주기 프로세스 고도화

문제인식	• 절감예산 반납 후 사업신설(변경)시, 신속한 예산투입 불가능하여 사업추진 리스크 발생
제도개선	• 미래코 위드뱅크(with Bank) 도입 및 시행 ☞ 절감재원 재투입 선순환 구조 유지, 조기반납액은 절감유보하여 사업추진 환경 지원
개선체계	분기 미집행액 반납 ⇒ 절감유보액으로 적립 ⇒ 긴급사업 재배정 요청 ⇒ 12월 반납액 확정 절감액 자율적립 가용재원 확보 절감액 내 일부 재배정 최종불용→긴급사업 투입
개선성과	• (가용재원 재투입) 정부위탁사업 +70.8억원, 그린뉴딜형 혁신사업 +2.1억원 • (시민참여혁신단 자문) 소모적 집행관행 개선 및 재무건전성 시스템 구축을 우수점으로 평가

○ (배정단계) 유보액 활용 및 예산사업 심사분석(신설)으로 합리적 재원배분

구 분	기 준	개 선 성 과
절감 유보액 제도	• 편성된 경비예산을 최대한 사용하는 경향	• 불요불급 경비 지출지양 → 경비 12억원 배정 유보
	• 관행화된 불용액 및 이월 발생	• 불요경비 사전절감 → 편성대비 △2.87억원 감액
예산심사분석 제도	• 지출사업 점검제도 미비, 부진사업 관리 미흡	• 문제 · 부진사업비 회수 → 3.6억원 감액
	• 불용 · 이월방지 사전통제 모니터링 미흡	• 예산심사분석 실시 → 전년대비 이월액 37.8% 감소

○ (집행단계) 절감재원을 활용하여 위탁사업 및 신규 사업 지원 확대

구 분	절감재원 재투입	증액 반영
① 신규 사업 지원	• 석탄활용 인조흑연 제조기술 타당성, 경제성 분석 실시	207백만원
② 취약계층 서민연료 지원	• 수지결손으로 배정축소된 탄가안정대책보조예산 부족액 재투입	7,083백만원
③ 코로나 대민지원 등	• 코로나극복 CSR 지원, 온누리상품권 추가 구매 등	70.1백만원

○ (제도개선을 통한 예산절감) 광해공단 자체 “예산절감 아이디어 공모전” 실시 등 우수제안에 대한 합리적 보상 등으로 자발적 예산절감 적극 유도

대표 절감 사례	추진내용 및 기대효과
① 수질정화시설 조사방식 개선으로 사업기간 단축 및 사업비 절감	• 정밀조사 시 실시간 유량측정방식으로 개선하여 적정 정화용량 설계를 통해 시설증설에 소요되는 기간 및 비용 절감 → 개소당 약 4억원 예산절감 기대(총 사업대상지 200개소 기준 800억원 절감효과 발생)
② 수질정화시설 슬러지 활용, 바이오 가스 정제흡착제 개발로 연간 슬러지 처리비용 대폭 절감	• 기술특허 4건 확보/슬러지 재활용 자원순환모델 구축 • 연간 슬러지처리비 5억원 절감(7,000천톤 추정/5년)
③ 연탄제조업체 석탄 재고탄 산정방식 개선으로 매년 발생하는 측량비용 절감	• 재고탄 산정의 부정확성으로 인한 민원 발생 및 다량증톤 발생 시 지원금 지급제외로 인한 업체부담 가중 → (개선) 예측가능한 지원금 제외물량 산정을 위해 전년도 생산량의 1.02%를 재고탄 증가분으로 산정 * 매년 재고탄 실측비용 1억원 절감 효과

* 별첨 : 기타증빙자료_붙임 1 집행을 제고 노력(증빙3~증빙 5)

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성 과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'17년	'18년	'19년	'20년
① 국내무연탄 소비량 대비공급량(생산량+수입량) 비율(%)	0.6	{공급량(생산량+수입량)/국내무연탄 소비량}×100	목표	99	100	100	100
			실적	100	108	104.3	110.8
			달성률(%)				110.8
② 광해방지사업 완료 개소수 (조사,설계,시공 완료개소수 합계)	0.4	광해방지사업 완료 개소수 (조사,설계,시공 완료개소수 합계)	목표	신규	85	125	121
			실적	신규	87.3	132	126
			달성률(%)				104.1

□ 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”(프로그램 목표)과 직접적인 연계성을 가짐
 - 국내 석탄은 전량 무연탄으로 발전용탄 및 연탄의 주 원료로 소비되고 있어, 서민 난방연료인 연탄을 차질없이 공급하기 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 적절한 지표임
- (목표치 적정성) 국내 무연탄 소비량 대비 공급량 100% 달성은 서민층에 연탄을 안정적으로 공급하는 동시에 적정 정부비축탄 관리를 위한 최적의 목표임
 - 공급 과다시, 연탄수요 감소 추이에 따라 감산을 추진 중인 석탄산업 구조조정 목표 달성 차질 발생 및 재고물량 과다로 인한 탄광 경영난 심화
 - 공급 부족시, 연탄 제조를 위해 필요한 무연탄이 부족하여 에너지바우처 지원 사업을 포함하여 동절기 서민층 난방연료 공급에 막대한 차질 발생 우려
- * ‘19년 재정사업자율평가지 최근3년 실적(108.7%) 대비 목표(100%)의 적극성 확인이 어렵다는 지적이 있었으나, 동지표는 무연탄의 수급안정이라는 측면의 지표특성 감안 필요

② 광해방지사업 완료 개소수(개소)

- (성과지표 타당성) 광해방지사업 추진성과를 평가하기 위하여 사업프로세스 전 과정에 대한 연간 추진결과를 평가할 수 있는 지표 설정
 - 한정적 예산, 인력 등 자원내에서 효율적인 투자 및 철저한 관리를 통해 얼마나 많은 광산오염지를 적극적으로 복구하였는지를 평가
 - 사업의 질적 개선효과를 평가할 수 있는 성과지표(수질오염 저감, 토양 기준치 달성도)와 함께 광해방지사업 품질과 완성도를 2Track으로 평가 가능
- * 수질오염 저감, 토양 기준치 달성 등 지표에 대한 설명은 사업우수성 부분 계량지표 참고
- (목표치 적정성) 최근 3개년 평균 대비 5.2% 초과 달성하는 도전적 목표 설정

- ‘19년 실적(132개소)보다 ’ 20년 목표(121개소)가 낮게 설정되었으나, 이는 총사업예산의 감소(‘19년 784억원→’ 20년 708억원)의 영향 때문임

* ‘19년도의 경우 추경예산(46억원) 편성에 따라 목표 상향 조정(118개소 → 125개소) 및 목표 초과 달성(132개소 사업완료)

- 총사업 예산은 감소하였으나, ‘20년에는 개소당 3개년 평균 투입예산(6.49억원) 대비 약 10% 사업비절감을 전제로, 최근 3개년 평균실적 대비 5.2% 상향한 121개소로 목표 설정

* 개소당 투입예산 : (3년 평균) 649백만원/개소 → (‘20년 목표) 585백만원/개소(64백만원 절감)

〈 최근 3개년 투입예산 및 완료 개소수 〉

(단위 : 억원, 개소수)

구 분	최근 3개년 실적				2020	비고(난이도)
	2017	2018	2019	평균		
총 사업예산(a)	815	640	784	746	708	최근 3개년 평균 완료개소수 대비 5.2% 상향(115개소→121개소)된 목표 설정 * 평균 투입예산 대비 개소당 64백만원 절감으로 목표달성
완료 개소수(b)	103	110	132*	115	121(목표)	
개소당 평균 투입예산(a/b)	7.91	5.82	5.94	6.49	5.85	

□ 원인분석

- 성과지표 목표 100%이상 성과달성으로 “해당사항 없음”

□ 자료수집 방법 및 품질확인

① 국내무연탄 소비량 대비 공급량(생산량+수입량)비율(%)

- 측정산식 : {공급량(생산량+수입량)/국내무연탄 소비량}×100

○ 측정방법

- 측정기간 : 2020.1.1.~2020.12.31
- 측정대상 선정방법 : 전국 31개 연탄공장, 1개 무연탄 발전소, 4개 탄광을 측정대상으로 선정
- 측정방법 : 국내 무연탄 소비량에 대한 공급량(생산량+수입량) 비율

※ 자료 수집

① 공급량(생산량+수입량) : 석탄광산 → 광해관리공단 보고자료

② 소비량 : 전국 민수용탄수급 상황(광해관리공단 내부분서), 2020년 동해 발전소 월별공급실적(석탄협회 자료), 탄광별 광물생산보고서

- 품질 확인방법 : 석탄광산과 대한석탄협회 보고자료에 대해 확인 절차를 거쳐, 최종 수치를 실적으로 확인

- 측정 수행기관 : 한국광해관리공단

② 광해방지사업 완료 개소수(개소)

- 측정산식 : 광해방지사업 조사·설계·시공 완료 개소수 합계
- 측정방법
 - 측정기간 : 2020.1.1.~2020.12.31.
 - 측정대상 : 2020년 계획 및 시행된 가행광산 및 폐광산 광해방지사업
 - 측정대상 선정방법 : 광해방지기본계획에 따라 광해방지실시계획 수립 하여 산업통상자원부 승인을 받은 사업
 - 품질 확인방법 : 2020년 광해방지사업계획 및 개소별 추진실적 확인
 - 측정 수행기관 : 한국광해관리공단

(4) 보조사업 성과분석 : 해당사항 없음

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

① 탄가안정대책사업

○ 문제점 대응 및 해소노력

문제점	해소 노력	추진성과
'20년 상반기 연탄소비 전년동기 대비 22.6% 감소로 무연탄 초과공급 상황 발생	• 소비량 대비 생산량 불균형 발생 해소를 위한 특별점검회의 개최, 동절기 비상대책반 가동으로 무연탄 수급관리 강화 • 무연탄 수요 변화를 고려하여 석탄수급방향 전환(발전용 확대 등)을 통해 초과공급 해소 → 발전소 배정(40만톤), 정부비축(1.4만톤)	• 연탄수요 급감에 따른 신속한 정책적 대응으로 무연탄 수급관리 - 20년도 목표대비 생산량 및 인원 감축 100% 달성으로 수급안정 도모 • 발전지원예산 추가확대(55억원 ↑) * 19년 95억 → 20년 150억
석탄공사 재무악화로 감축 신청	• 노조 설득으로 조건부 감축 승인 • 퇴직근로자 생애경력설계 컨설팅 추진('20.10)	• 단계적 구조조정 실시 및 생산량 감축(63천톤), 인원감축(137명)
일부 연탄제조업체 저품질 무연탄 취득으로 유통질서 문란 행위 발생	• 유통질서유지 제도 강화 방안 검토 • 정기 및 특별 연탄품질검사 강화 → 위반율 전년대비 6.4% 감소	• 불법 저질탄 유통 및 품질기준 위반시 과징금 등 상향 조정으로 재제조치 실효성 제고(석탄산업법 개정 추진 중) * 상한액 : 과징금 1천만원→8천만원, 과태료 1백만원→5백만원 • 저질탄 외부 유출시 3단계 대응체계 구축으로 저질연탄 생산 및 판매 원천 차단 * (1단계) 유관기관·지역사회 유출 신고 → (2단계) 경찰서 협조 CCTV 차량판독 → (3단계) 반입업체 산림청 신고 ⇒ 연탄가격저지금 제한

○ 계량 성과 * 별첨 : 기타증빙자료_붙임 2. 사업의 성과 우수성_증빙1

구분	추진실적			'20		추진성과
	'17	'18	'19	목표	실적	
석탄품질 검사율(%)	17.22	19.81	17.36	15.00	22.17	• 석탄 및 연탄 품질검사 강화로 불법 저질탄의 유통을 방지하여 양질의 안정적인 에너지를 저소득층에게 공급 * 연탄품질검사 전년대비 위반율 감소(△7.8%) 및 발열량 상승(+54kcal/kg)
연탄품질 검사횟수	622	603	625	324	490	

○ 비계량 성과

구분	추진실적	추진성과
무연탄 및 연탄 최고판매가격 지정	• 합리적이고 적절한 석연탄 최고판매가격을 산정하기 위한 생산원가 산정 용역 시행(회계법인 수행) • 업체실사 및 가격시뮬레이션 등을 통해 가격인상, 인하, 동결에 대한 정부 재정영향을 고려한 생산원가 결정	• 생산원가의 정확한 산정을 통해 석탄산업정책의 신뢰도 제고 * 산업부 고시 개정(2020-213호)
일하는방식의 개선 및 예산 절감	• 재고탄 산정방법을 전년도 생산량의 1.02%로 산출토록 지원금 지급지침 개정(20.2월) → 매년 연탄공장 재고탄 실측 비용 절감(연간 1억원)	• 측량결과불신에 따른 민원 해소, 매년 고정적으로 발생하는 측량 비용 절감, 위험지 측량에 따른 안전문제 해소에 기여

② 광해방지사업

○ 문제점 대응 및 해소노력

문제점	해소 노력	추진성과
코로나 등으로 인한 공사 지연 및 취소 사업 발생	• 예산절감으로 추가 재원 확보(26억원) • 신규사업, 조기준공 등으로 연내 완료 가능한 사업지 12개소 추가 확보	• 광산지역 국민안전 및 환경개선 확대 목표 달성 (121개소→126개소) • 효율적 예산투입으로 개소당 평균 투입예산 전년대비 5.46% 절감 * 5.94억원/개소 → 5.62억원/개소

○ 계량 성과 * 별첨 : 기타증빙자료_붙임 2. 사업의 성과 우수성_증빙2

구분	추진실적			'20		추진성과
	'17	'18	'19	목표	실적	
① 수질오염 저감 오염도 지수 * 평가산식 $\frac{\text{유출수 오염도}}{\text{유입수 오염도}}$	0.504	0.310	0.257	0.231	0.213	• 광산 배수 내 중금속 오염물질 정화수준 성과평가 ☞ 정화시설 설치 및 노후시설 개보수를 통해 지역별 오염배출 법적기준보다 낮은 청정기준을 목표로 하는 광산 수질오염도 저감 성과 ☞ (방류수 가치 상승) 정화된 방류수 활용으로 약 1,294백만원/년 경제적 가치 창출 * (○○상수원) 70백만원/년 + (△△랜드 생활용수) 1,224백만원/년
② 토양복원사업 법정기준치 달성도	97.96%	99.41%	99.97%	100%	100%	• 토양복원사업의 추진성과 평가 ☞ 오염토양 복원, 복원지 재오염 방지를 통해 토양 검사횟수 대비 법정기준치 100% 달성 성과 창출

구분	추진실적			'20		추진성과
	'17	'18	'19	목표	실적	
(%)						• 국내 최초 중금속 오염 토양 복원농지 GAP(농산물 우수관리) 정부인증 획득
③ CO ₂ 순흡수량 (누적)	-	2,144tC	4,413tC	4,447tC	4,447tC	• 산림복구사업을 통한 온실가스 흡수량 확보 증대를 통해 산림의 공익적 가치 향상

○ 비계량 성과

구분	추진실적	추진성과
비대면 혁신 기술 도입	- IoT 및 스마트앱 구축을 통한 광해조사 사후관리 체계화 (광해조사) 스마트앱 구축으로 조사지점 실시간 경로/DB 관리를 통해 휴·폐광산 조사지점 일관성 확보 (시설관리) IoT 기반 비상주 수질정화시설 Mobile 감시시스템 구축 ☞ 신속한 시설 보수 가능으로 환경오염 확산 방지 - QR코드 및 PIMIS 연동을 통한 비대면 실시간 정보공개 모바일 서비스 시행	- 체계적인 광해조사 및 비상주시설 관리강화로 사업관리 효율성 제고 - 지자체·지역주민에 대한 사업정보 제공 확대로 사업 신뢰도 제고 및 사전 민원예방 효과
고품질 산림복원 기술력 확보	최초 침사지+객토재 보호공법이 결합된 신기술 적용으로 안정화된 산림복원 달성	'20년 산림생태복원 기술대전 우수상 수상(산림청 주관)
국가공간정보 공동활용	(국토부 협약) 범정부 국가공간정보 '데이터댐을 이용한 광산공간정보 이용 활성화'로 공공정책 수립 기여 (공공사업 정보지원) 광산지역 내 국가 SOC사업, 관광사업 등에 광산·사업정보 제공 및 컨설팅 지원	- 행안부, '20년 정보공개 종합평가 '최우수기관' 선정 - 국가예산 111억원 절감 기대
사업효율성 제고	- 특별관리제도 운영을 통한 사업관리 효율성 제고 * 중점관리사업 선정 및 운영(22개소, 335억원) - 정화시설 슬러지탈수 방식을 변경하여 별도 건조과정이 없는 탈수방식 도입(슬러지 함수율 인하 85%→65%, 20%↓)	- 사업취소율 감소 * '19년 14.3% → '20년 0% - 슬러지탈수 효율 향상

③ 광해방지 기술개발

구분	추진실적	추진성과
현장중심의 광해방지 기술개발	- 지하공동 형상화장비(mireco eye) 성능 고도화 추진 → 초경량화(15kg) 백팩 경량모델 개발 - 수질정화시설 슬러지 처리장비 모듈화 및 자동화처리 → 현장여건별 모듈가감으로 수량변화 대응 및 예산절감 * 슬러지 처리시간 1/10단축에 따른 비용절감	“과학기술포장” 및 산업통상자원부 “장관표창”
광해방지사업 프로세서 정립	- 광해관리 프로세서 정립 “국가표준(KS)안 5건” 개발 - 산학연 표준전문가 네트워크를 활용하여 지속적인 광해분야 국가표준 주도 및 글로벌 네트워크 확대로 국가 산업경쟁력 강화	'20년 세계표준의 날' 기념 “대통령 표창” 수상

구분	추진실적	추진성과
국제수준 공인분석기관	- 시험분야 운용체계 강화로 시험품질 시스템 10종(메뉴얼, 절차서 등) 국제기준에 부합하도록 개정(KOSHA-MS 인증 획득) - 전국 76개 토양분석기관 중 ISO/IEC 17025 기관은 총 6개 (상위 8% 수준)	20년 녹색경영 국무총리 표창 수상
산학연 공동연구로 혁신기술 개발 및 동반성장	(자원순환·신소재) 광산배수 슬러지 활용, 고부가치 창출 소재화 기술 개발(중금속 제거용 수처리 흡착제) (자원순환·융복합) ICT/IoT기반 저품위 유용광물 회수 및 친환경 처리기술 개발 - 황산중화폐수 슬러지→비료화 재활용기술 개발(특허출원) (미세먼지·탄소저감) 미세먼지 발생량 예측 및 빅데이터 연동 확산예측 모델링 기술개발(SCI 논문 게재) - 가행광산 예측장비 설치, 타 분야 응용사업화 가능	광산부산물 활용 新비즈니스 모델 개발 - 바이오가스 저감용도 재활용 승인(20.8) - 연 5천톤 슬러지 처리 가능, 5억규모의 처리비용 절감 2개 기업과 성과공유제 협의 등 기술사업화 추진 중
맞춤형 기술지원으로 중소기업 경쟁력 강화	솔루션 제공형 기술컨설팅으로 중소기업 기술역량 보완 및 사업추진 지원 공단과 유관기관 아젠다 협력사업내 중소기업 참여 기회 확대 - 지역원료산업 육성 : 강원도(테크노파크)↔조은강산 - 국가산업단지 오염원관리 : 국토부(LH)↔신성엔지니어링	- 중소기업 니즈맞춤형 교육 및 컨설팅 실시로 사업화지원 (5건) 공공기관간 아젠다 협력사업 참여 기회 제공(3건)

④ 지역사회 및 중소기업 상생협력 등

○ 계량 성과 * 별첨 : 기타증빙자료_붙임 2. 사업운영의 우수성_증빙3

구분	추진실적	추진성과
지역사회 에너지 지원	- 정부지원 미수급자를 “MIRECO 희망탄” 지원대상자 포함, 지자체 및 사회단체 협력하에 연탄나눔 기부 (19년) 452가구/102천장/8천만원 → (20년) 744가구/179천장/140백만원	정부보조금 외 자체재원으로 취약계층 복지사각지대 해소에 기여
중소기업 고용안정을 위한 금융지원	① 일자리 창출기업 (협력이익공유) 16개 기업 성과공유 체결 (수익성과환원) 공단 이자수익분(0.25%) 전액 기업 환급 ② 일자리 유지기업 (성과공유확대) 고용위기 대응 전년대비 일자리 유지 기업 대상으로 0.25% 금리 우대	- 기업당 최대 625만원 이자환원 3,100만원 이자환급 16개 기업 101명 고용창출 유도 - 기업당 50~125만원 이자환급 3백만원 우대지원 3개 기업 10명 고용유지

○ 비계량 성과

구분	추진실적	추진성과
지역상생형 광해방지사업	- 지역 개발사업 연계형 광해방지 그린뉴딜사업 공모·시행 (○○군) 광물찌꺼기 매립장 공원화로 지역문화축제장으로 활용 (△△시) 산림복원지 활용 슬로우 레스토랑 연계 관광단지 조성	3년간 591명의 단기일자리 및 지역사업 운영관리를 위한 182명의 장기일자리 발굴
폐광지역 도시재생 뉴딜사업 발굴로 지역일자리 창출	- 국토부 도시재생 뉴딜 대표사업 선정(3년연속, 준정부기관 최초)으로 민간기업 주도의 지속가능한 일자리 발굴 (문경) 경제기반형 도시재생 뉴딜사업, (영월) 일반근린형 도시재생	3,903명의 지역일자리 창출 (문경) 3,880명(직접 285, 간접 3,595) / (영월) 23명
관련업계 및 협력사 상생협력	- 광해방지사업에 활용가능한 혁신기술 제품을 선정, 언택트 마켓 개설, 주요업체와 판매업체 매칭 지원 - 드론, 3D 설계기술, 스마트 안전장비 등 8개 분야 제품	‘20년 공공기관 동반성장 우수사례 선정(중기부) (코로나대응 창의적선도적 실적)

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

○ (성과지표와의 연계성) 석탄에너지의 안정적 공급 및 광해방지사업계획의 차질없는 수행을 통하여 프로그램 목표 달성에 기여

프로그램목표	안정적, 효율적인 에너지공급체계 구축	
성과목표	국산 무연탄 수급 안정으로 석탄산업 생산기반 유지	전국에 산재되어 있는 미복구광산 광해의 신속한 처리
중장기계획	석탄산업장기계획	광해방지기본계획
성과지표	국내무연탄 소비량 대비 공급량 비율	광해방지사업 완료 개소수
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	

<지표별 프로그램 목표달성 노력과 성과>

① (지표 1) 국내무연탄 소비량 대비 공급량 비율

○ 대내외 여건 및 추진방향

대외 환경 분석	추진방향
• 타 연료 전환, 겨울철 이상고온, 저유가 지속 등 <u>연탄소비 지속 감소</u>(전년대비 21.0%↓) • 생산감축시 탄광노조 및 지역사회 반발, 석탄산업 구조조정 지연으로 <u>무연탄의 만성적 초과공급</u> • 에너지정책 전환으로 <u>적정 사업예산 확보</u> 곤란	• <u>생산량 감축 지속추진으로 무연탄 수급안정 필요</u> • 동절기 석연탄 초과공급 해소 대책 마련 필요 • <u>석연탄 유통질서 확립 및 규제 개선</u>(석탄산업법 개정) • 객관적 연탄소비실태 조사로 시장동향 파악 • 공신력있는 무연탄 원가계산 추진 필요

○ 추진성과

- 초과공급 해소를 위한 생산량 감축 추진으로 무연탄 수급안정 도모

구분	추진실적	추진성과
가행광산 생산량 감축	• 석탄공사 재무악화로 긴급 석탄생산 감축 신청, 퇴직자 대책 미비 - 노조 설득으로 조건부 감축 승인 - 퇴직근로자 생애경력설계 컨설팅 추진('20.10)	• 단계적 구조조정 실시 및 <u>생산량 감축(63천톤)</u> • 인원감축(137명)
석연탄 초과공급 해소	• 연탄수요 급감으로 탄광 경영위기 지원 및 유가급등 등 비상시 위기대응을 위해 <u>발전물량 배정 및 정부비축 지원</u> • 흑한에 따른 일시적 수급불안정 대비, 산업부-공단-석공-민영탄광-석탄협회 등으로 비상대책반 운영(20.12~3월)	• 무연탄 수급계획 공고('20.9월) • <u>초과공급 해소 발전용 예산 확대(전년대비 59%↑)</u>

- 탈석탄 등 에너지정책 변화를 반영한 석탄산업장기계획 수립으로 **중장기적 무연탄 수급관리 정책 수립 중**

구분	추진실적	추진성과
석탄산업 장기계획 수립지원	• 석탄협회 참여, 폐광지역(태백 등) 공청회 등을 통하여 이해관계자의 탈석탄 정책적 공감대 확보	석탄협회 등 이해관계자를 평가위원으로 위촉, 소통을 통한 국가에너지 정책전환

② (지표 2) 광해방지사업 완료 개소수

○ 대내외 여건 및 추진방향

대내외 사업환경 분석	추진방향
• 광해방지사업 연간 <u>필요예산(기본계획) 대비 약 50%만 편성으로 사업확대 한계</u> • 코로나19 방역관리로 인한 사업장 공사중지 등으로 <u>사업계획 차질</u>(연내 준공불가 사업장 7개) 발생 • 기존 환경개선 위주의 사업 기능을 넘어 <u>사회적 가치 제고를 위한 사업방식 변화</u> 요구	• <u>사업 및 시설관리방식 개선 등 예산절감을 통한 재원조성으로 사업 추진 확대</u> • 코로나 위기극복을 통한 '20년도 성과목표 달성 (광해방지사업 121개 완료), 경영목표 이행 • 광해방지사업을 통한 <u>지역산업 활용·육성 등 부가가치 창출</u>, 지역 기여도 제고 노력

○ 추진성과

구분	추진실적	추진성과
예산절감을 통한 신규사업 추진	• <u>시설 용량 산정방식 개선, 폐기물 처리비 절감(재활용 자원화) 등으로 연간 광해방지에산 총 26억원 절감</u> • 연내 사업목표 달성을 위해 신규사업 발굴, 사업기간 단축으로 <u>부진사업 보완</u>(공사중지 7개소→12개 추가 완료)	• 절감예산 재투입, 신규사업 추진 등으로 <u>광해방지사업 완료 개소수 목표대비 4.1% 초과 달성</u> * (목표)121개소→(실적)126개소
코로나19 협력사	• <u>선금율 상향, 대금 지급절차 단축으로 협력사 지원</u> ☞ 상반기 선금 지급액 2.7배 상향, 100억원→268억원	• 중기부, 2020년 공공기관 동반성장 우수사례 선정

구분	추진실적	추진성과
경영위기 지원	• 광해방지사업 맞춤형 혁신기술 제품을 선정, 언택트마켓 개설, 수요업체와 판매업체 매칭 지원(36개 업체) • 협력사 근로자 장기채직 및 근로자 휴가 지원(20명)	• 전문사업자 등록업체 확대 (‘19년 104개사, 182개 면허→’20년 106개사, 192개 면허)
지역상생형 광해방지사업 추진	• (태백시) 산림복구사업을 통해 조성된 산림자원을 활용, 지역에서 슬로우 레스토랑 등 지역특화 관광단지 조성 지원 • (정선군) 수질정화시설 정화수를 활용, 강원랜드 및 상수도사업소에서 2차 정수 후 물 부족 지역에 공급	• 지역연계사업으로 182명 지역 신규일자리 창출 • 물 부족 산간마을 상수도 공급시기 단축 (6년, ‘30년도→’24년도)

□ 성과 우수성 인정사례

○ 수상 혹은 포상 * 별첨 : 기타증빙자료_붙임 3. 성과우수성 실적_증빙1

연번	수상 혹은 포상명	수여 기관(수여자)	수여 시기
1	세계표준의 날 대통령 표창	산업부	20.11.25
2	대한민국 녹색경영대상 국무총리 표창	산업부 · 환경부	20.11.25

○ 사업평가 결과 * 별첨 : 기타증빙자료_붙임 3. 성과우수성 실적_증빙2

연번	사업평가명	평가결과	평가지기
1	2019년도 재정사업자율평가	우수	20.4월
2	2019년도 공공기관 경영평가	A	20.6월
3	2019년도 공공기관 고객만족도평가	A	20.3월
4	2019년도 동반성장 평가	양호	20.4월
5	공공기관 안전활동 수준평가	A	20.4월
6	개인정보보호 관리수준진단	양호	20.10월
7	2020년도 정보공개 종합평가	최우수	20.9월
8	2019년도 부패방지시책평가	1등급	20.1월
9	2019년도 공공기관 청렴도평가	2등급	20.1월
10	2020년도 기획재정부 혁신과제평가(협업부문)	우수	20.12월

○ 성과우수성 사례 내용

연번	출처	성과우수성 내용	발표(발간) 시기
1	특허청장	광산배수 측정용 pH 센서유닛 및 이를 이용한 광산배수 처리시스템 특허등록 등 5건	2020
2	Journal of Geochemical Exploration	(해외학술지 게재) $\delta^{34}\text{S}$ and $\delta^{18}\text{O}$ of sulfates and Zn/Cd ratios reveal the cause of soil and groundwater contamination in metalliferous mining areas 등 17건	2020
3	한국자원공학회지	(국내학술지 게재) 토양의 중금속 오염평가를 위한 토양용출법 조사 등 7건	2020
4	상호협력협약서	방사성폐기물 지하처분시설 안전관리를 위한 지하수 처리방안 협력 체결(한국원자력환경공단)	20.02.19
5	강원일보	LACP 비전 어워드 은상(지속가능경영부문)	20.8.12.

< 증빙자료 제출 목록 >

연번	자 료 명
1	특허등록 (5건)
2	해외학술지 게재 논문(17건)
3	국내학술지 게재 논문(7건)
4	한국원자력환경공단 상호협력협약서
5	강원일보 보도자료(LACP 비전 어워드 은상)

* 별첨 : 기타증빙자료_붙임 4. 성과우수성 사례(증빙1~5)

□ 사회적가치 구현

연번	사회적가치분류	사회적 가치 구현 노력 및 성과	발표(발간) 시기
1	② 재난과 사고로부터 안전한 근로·생활환경의 유지	① 안전경영 선진기관 도약을 위한 안전사업장 환경 구축 ☐ 코로나 감염, 중대재해 사고 'ZERO' 달성 ○ (감염병 대응) 코로나 방역체계 구축 및 비대면 기술* 등 도입 * 원격감시시스템(계측기, CCTV 등)을 통한 비접촉 무인점검 및 드론 활용한 위험지점 정밀점검 실시 ○ (산업재해 대응) 맞춤형 안전관리계획 수립, ICT/IoT기반 스마트 안전플랫폼(안전장비+클라우드서버) 도입 등 ○ (안전사고지대 해소) 지하공동 3D 모델링(Mireco Eye)으로 지반 조사 정밀도 제고 및 침하위험요인 사전 파악 ② 공공데이터 개방확대를 통한 국민편익 증진 및 안전보장 확대 ☐ 광산 지하정보 DB 공개로 국가기반시설 안전 지원 ○ 위험지역(지반침하지) 지도서비스 제공 및 공개대상 확대(* 19년	20. 7.

연번	사회적가치분류	사회적 가치 구현 노력 및 성과	발표(발간) 시기																				
		국공유지 → ‘20년 사유지 13개 필지 추가) * 별첨 : 기타증빙자료_붙임 5_증빙1-1 ③ 미세먼지 저감사업 비중 확대를 통한 국민건강 증대 □ 먼지날림방지사업을 통한 미세먼지 연간 약 276톤 감축으로 근로자 (2,458명) 및 지역주민(1,680명) 호흡기질환 414명 발병 위험 감소 * 별첨 : 기타증빙자료_붙임 5_증빙1-2																					
2	⑨ 윤리적 생산과 유통을 포함한 기업의 자발적인 사회적 책임 이행	① 코로나19 위기극복을 위한 중소기업 및 소상공인 지원, 기관 사업 특성을 반영한 사회적가치 활동 확대 <table><tr><th>구분</th><th>내 용</th><th>실 적</th></tr><tr><td rowspan="3">코로나위기 중소기업 지원 활동</td><td>융자금 상환유예 만기 연장</td><td>긴급금융 157억원 융자기한 연장, 최장 12개월 기한연장</td></tr><tr><td>긴급유동성 자금지원</td><td>포스트코로나 주력사업 등 5개 기업 54억원 융자업체 선정</td></tr><tr><td>입주사 임대료 인하</td><td>10개월간 임대료 20% 면제 * 30개 기업(소상공인), 3.2억원 면제</td></tr><tr><td rowspan="2">고용유지 안정화 지원</td><td>일자리 2Track 인센티브 지원</td><td>일자리 성과연동형 금리우대 및 전년고용 유지기업 금리우대</td></tr><tr><td>일자리 연계시스템 지원</td><td>채용대행사 연계 등 폐광지역 기업 일자리 공유</td></tr><tr><td rowspan="2">기업 경쟁력제고 지원</td><td>온라인 판로채널 지원</td><td>동반성장몰 구축·운영 중소기업 유통센터 MOU체결</td></tr><tr><td>민관공 협업지원</td><td>공공협업 플랫폼 혁신기업 성장 인프라 구축</td></tr></table> ※ 코로나19 대응, 사회적 가치활동 우수사례 선정 ☞ (공운위) 사회적가치 창출전략 지역대표 사례 선정 ☞ (기재부) ①공공기관 규제개선 우수과제 선정 ②내수활성화 대책 공공기관 선도 중점확산 우수과제 선정 ☞ (중기부) 동반성장 우수사례 선정 * 코로나19대응 및 창의적 선도적 실적분야 * 별첨 : 기타증빙자료_붙임 5_증빙2-1 ② 조달업체의 부담경감을 통한 코로나19 피해비용 실질적 예방 지원 - 입찰보증금 및 계약보증금 인화로 업체의 조달참여 비용 경감(55억원) - 코로나로 인한 일시적 계약불이행의 지체상금 면제(3억원) ③ 코로나19로 인한 침체된 지역경제 지원및 소외계층 사랑나눔 실천 - 정부지원 미수급 사각지대 소외계층 “MIRECO 희망탄” 지원 * (19년) 452가구/102천장/8천만원 → (20년) 744가구/179천장/140백만원 - (교육지원) 지역 보육시설 노트북 지원 등 교육공백 방지활동 - (지역사회) 방역물품 지원, 지역농산물 구매 확대 및 지역업체 판로 지원 및 매출증대 기여(농산물 ‘19대비 42% 증가, 지역업체 매출 증가 ‘19대비 11.5배 증가 등) ⇒ 코로나19 방역 지역사회 공헌으로 ‘원주시 사회공헌장’ 수상 * 별첨 : 기타증빙자료_붙임 5_증빙2-2 ⇒ 지역구매 우수기관 선정 ‘강원도의회 의장’ 표창 수상 ④ 사회공헌협의회 운영 등을 통한 주요사업 연계 CSR 추진 - 광해방지 연계 : 사회공헌형 산림탄소상쇄사업 추진 (산림청 협업)	구분	내 용	실 적	코로나위기 중소기업 지원 활동	융자금 상환유예 만기 연장	긴급금융 157억원 융자기한 연장, 최장 12개월 기한연장	긴급유동성 자금지원	포스트코로나 주력사업 등 5개 기업 54억원 융자업체 선정	입주사 임대료 인하	10개월간 임대료 20% 면제 * 30개 기업(소상공인), 3.2억원 면제	고용유지 안정화 지원	일자리 2Track 인센티브 지원	일자리 성과연동형 금리우대 및 전년고용 유지기업 금리우대	일자리 연계시스템 지원	채용대행사 연계 등 폐광지역 기업 일자리 공유	기업 경쟁력제고 지원	온라인 판로채널 지원	동반성장몰 구축·운영 중소기업 유통센터 MOU체결	민관공 협업지원	공공협업 플랫폼 혁신기업 성장 인프라 구축	20. 4 ~ 20.12
구분	내 용	실 적																					
코로나위기 중소기업 지원 활동	융자금 상환유예 만기 연장	긴급금융 157억원 융자기한 연장, 최장 12개월 기한연장																					
	긴급유동성 자금지원	포스트코로나 주력사업 등 5개 기업 54억원 융자업체 선정																					
	입주사 임대료 인하	10개월간 임대료 20% 면제 * 30개 기업(소상공인), 3.2억원 면제																					
고용유지 안정화 지원	일자리 2Track 인센티브 지원	일자리 성과연동형 금리우대 및 전년고용 유지기업 금리우대																					
	일자리 연계시스템 지원	채용대행사 연계 등 폐광지역 기업 일자리 공유																					
기업 경쟁력제고 지원	온라인 판로채널 지원	동반성장몰 구축·운영 중소기업 유통센터 MOU체결																					
	민관공 협업지원	공공협업 플랫폼 혁신기업 성장 인프라 구축																					

연번	사회적가치분류	사회적 가치 구현 노력 및 성과	발표(발간) 시기
		- 기술개발 연계 : 광해기술 등 연계 '미래코오펜캠퍼스' (대학교 협업) - 지역진흥 연계 : 산업문화 유산 관광자원화, 폐광지역 중소기업 지원 프로그램 - 홍보매체(SNS 등) 연계 : 폐광지역 소상공인, 중소기업 홍보 플랫폼 제공 ⑤ 민간 협업을 통한 다양한 교육 기부 프로그램 운영 - 사회적협동조합 : 온라인 기반 안전교육 콘텐츠 개발 - NGO : 강원도 지역 특성화고 취업 교육프로그램 추진	
3	⑩ 환경의 지속가능성 보전	① 광산개발에 의한 훼손된 자연 복원을 통해 쾌적한 환경 조성 및 건강 위해요소 차단 ○ (토양) 오염토양 1,285ha 복원 누적 및 국내 최초 복원농지에 대한 GAP 인증(6개 필지, 1.8ha)으로 중금속 오염농지 복원을 통한 안전한 농산물 생산·유통 기여 * 별첨 : 기타증빙자료_붙임 5 증빙3-1 ○ (수질) 광산 오염수 일일 13만톤(누적) 정화, 방류로 광산지역 수질개선 및 건천화 방지를 통한 수생태계 보전 ○ (대기) 연간 276톤 미세먼지 감축 및 이산화탄소 흡수원 조성(누적 4,447tC)으로 국민 호흡기 질환 등 예방 * 별첨 : 기타증빙자료_붙임 5 증빙3-2 ○ (지역경제) ①태안 한보광업소 산림복구지의 산림탄소상쇄사업 추진 → 태백시 관광화 사업 연계 지원 ② 광산 지하정보 DB공개로 폐광산 갱도 활용방안 발굴사업 참여 ("영양군 표창" 수상) ③ 수질정화시설 방류수를 활용하여 물부족 지역에 공급하여 상수도 공급시기 단축(6년) 함에 따라 주민생활 편의 개선	

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	증빙자료 제출목록(계량지표실적 및 기타).hwp
2	계량지표실적 증빙자료_붙임 1. 국내 무연탄 소비량 대비 공급량 실적.pdf
3	계량지표실적 증빙자료_붙임 2. 광해방지사업 완료 개소수 추진 실적.pdf
4	기타증빙자료_붙임 1. 집행률 제고 노력(증빙1-5).hwp
5	기타증빙자료_붙임 2. 사업의 성과 우수성(계량성과 증빙1-3).hwp
6	기타증빙자료_붙임 3. 사업 우수성 실적(증빙1-2).hwp
7	기타증빙자료_붙임 4. 성과 우수성 사례(증빙1-5).hwp
8	기타증빙자료_붙임 5. 사회적 가치구현 실적(증빙1-3).hwp
9	기타증빙자료_붙임 6. 외부지적사항 개선 조치결과(증빙1-3).hwp

(6) 향후 개선사항

- (법령 개정) 석·연탄가격지원 업무 및 광해방지사업 추진 관련 제도상 보완이 필요한 부분에 대한 법령 개정 추진
- (장기계획 수립) '석탄산업장기계획'('21~'25년) 및 '4단계 광해방지기 본계획'('22~'26년) 수립을 통해 대내외환경 변화에 따른 새로운 목표 및 방향 수립 추진

<'21년 성과계획서 성과지표에 대한 목표설정의 합리성 여부>

① 국내 무연탄 소비량 대비 공급량 비율

- 공급량과 소비량을 100% 일치시키는 것은 최상의 결과지만 현실적으로 달성 불가능, 실적치가 100%에 근접할 수 있도록 100±5로 목표치를 설정
- * 공급량은 석탄생산 감축계획에 따라 통제가능하나, 소비량은 날씨, 가격등 외부 환경 변화에 따라 변동성이 커서 사전 예측 불가능

② 광해방지사업 완료 개소수

- 최근 4년간 예산 10억원 투입당 평균 완료 개소수(1.54개)를 고려하여 10% 상향(1.69개) 기준으로 합리적 목표(111개소) 설정
- * '20년 목표치(121개소) 대비 '21년 목표치(111개소)로 하향 조정되었으나, 이는 총 투입예산의 대폭감소('20년 715억원→'21년 655억원)가 요인으로 예산 10억원 투입당 완료 개소수를 고려하여 합리적 목표 설정

구분	2017	2018	2019	2020	4년 평균	2021
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

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위 사업 (V-2- 일반 재정(4))	전년도 성과보고서	○ 성과지표 중 국내무연탄 소비량 대비 공급량 비율 지표 개선하여 '21년 성과 계획서에 반영 - '18년 재정사업자율평가 지적사항* 반영 * 목표치가 100으로 목표상향이 불가능 하므로 성과목표 보완 필요	○ (조치완료) 성과지표 개선하여 '21년 성과계획서에 반영 - 지표 목표치를 100±5로 설정하여 무연탄 수급안정을 통한 연탄의 안정적 공급 및 석탄산업 구조조정의 차질 없는 추진 도모 * 별첨 6. 지적사항 조치결과증빙 [증빙 1]
	재정사업	○ 사업효과성 부문	○ (조치완료) 지표개선하여 '21년도 성과계

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
	평가	- 국내무연탄 소비량 대비 공급량 비율 지표의 경우 최근 3년실적 대비 목표의 적극성 확인 어려움	획서 반영 - 지표개선 방법 : 무연탄 수급목표 100% 달성을 위해 목표치는 100±5로 설정하여, 지표 측정산식을 변경 * 별첨 6. 지적사항 조치결과증빙 [증빙 1]
	국회, 감사원 등 외부	- o 광해방지의무자가 광해방지사업을 성실히 수행할 수 있도록 제도개선 필요(예정처 '19결산 분석보고서) - o 내역사업으로 편성된 탄가안정대책보조 사업을 보조사업으로 편성할 필요(예정처, '20예산안 분석보고서/산중위, '21예산안 검토보고서) - o 탄가안정대책보조 중 석탄가격안정지원 예산은 생산량 또는 판매량 중 적은 물량의 예측치를 고려하여 편성 필요(예정처, '20예산안 분석보고서)	- o (초지중) 제도개선 연구용역 추진 중으로 용역결과를 바탕으로 개선방안 마련 예정 * 광산피해방지법 정비방안 연구용역 * 별첨 6. 지적사항 조치결과증빙 [증빙 2] - o (조치완료) '21예산편성시('20년 상반기) 탄가안정대책보조 사업 비목변경을 위한 기재부 협의 진행 - o (조치완료) '21예산편성시 생산량과 판매량 중 적은 물량으로 반영 * 별첨 6. 지적사항 조치결과증빙 [증빙 3]

□ 기타 개선계획

- o 해당사항 없음

* 담당자 : 자원산업정책관(문동민), 가스산업과장(김진), 사무관(엄상후), 주무관(이영현), 전화번호 : 044-203-5235

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용			
사업목적	• (군단위LPG배관망지원) 도시가스 미공급 13개 군의 대표 읍·면 1개소에 도시가스 수준의 연료공급체계 구축을 위한 LPG저장탱크 및 배관망 구축 지원 • (LPG소형저장탱크보급) 도시가스 미공급지역에 도시가스 수준의 안정적이고 저렴한 연료공급체계 구축을 위해 LPG 저장탱크 및 배관망 구축 지원			
사업내용	• (군단위LPG배관망지원) 도시가스 미공급 13개 군의 대표 읍·면 1개소에 LPG저장탱크 및 배관망 구축 지원 • (LPG소형저장탱크보급) 도시가스 미공급지역에 LPG소형저장탱크 및 배관망 구축 지원			
사업기간	• (군단위LPG배관망지원) '16년 ~ '20년 • (LPG소형저장탱크보급) '14년 ~ 계속			
총사업비	• 해당없음			
예산현황	예산(백만원)	2018 34,355	2019 65,771	2020 63,885
사업규모	• (군단위LPG배관망지원) 13개 군의 대표 읍면 1개소(총 13개소) • (LPG소형저장탱크보급) '20년 마을단위 26개소, 사회복지시설 200개소, 원격검침시스템 1,000개소			
지원대상	• (군단위LPG배관망지원) 13개 군의 대표 읍면 • (LPG소형저장탱크보급) 도시가스 미공급지역의 마을단위 지역, 사회복지시설, 원격검침시스템			
지원형태	• (군단위LPG배관망지원) 자치단체자본보조 • (LPG소형저장탱크보급) 자치단체보조, 민간보조 - 마을단위지원: 자치단체자본보조 - 사회복지시설지원: 민간자본보조, 민간경상보조 - 원격검침시스템: 민간자본보조			
지원조건	• (군단위LPG배관망지원) 국비50, 지방비40, 자부담10 • (LPG소형저장탱크보급) - 마을단위지원: 국비50, 지방비40, 자부담10 - 사회복지시설: 민간자본보조(국비80, 자부담20), 민간경상보조(국비100) - 원격검침시스템: 민간자본보조(국비80, 자부담20)			
시행주체	• (군단위LPG배관망지원) 지방자치단체 • (LPG소형저장탱크보급) 지방자치단체, 민간공모기관 - 마을단위지원: 지방자치단체 - 사회복지시설: 민간공모기관			

구분	주요 내용
사업추진 체계(절차)	개선대상 선정 • 대상추천 → 검토 → 대상 확정 * 군단위LPG배관망사업은 13개군 당 1개소 확정
	↓ 사업자 선정 • 사업자 선정 공고 → 심사 → 사업자 선정
	↓ 시설개선 및 설치 • 설계(사업자) → 시공 → 완성검사
	↓ 검수 및 평가 • 검수(주관기관) → 정산 → 사업 평가

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	이전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'18년	LPG 소형 저장탱크 보급	5,700	0	0	5,700	5,700	100.0
	군단위 LPG 배관망 지원	28,655	0	0	28,655	28,655	100.0
	소계	34,355	0	0	34,355	34,355	100.0
'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

□ 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

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

- '16년 '군단위 LPG배관망지원 사업비 타당성재조사'를 통해 사업수행자가 신청한 사업비에 대한 적정성 검증을 진행하였으며, 이를 통한 예산 절감으로 배관망사업의 예산배분 효율성을 제고할 뿐만 아니라, 사업비 정산 시 과다한 집행잔액 발생으로 인한 국고반납금 감소에 기여
- '16년 군단위 LPG배관망지원사업의 타당성재조사 후 관련 예산 120억원(1개 사업지(군) 지원 200억원 × 3개소 × 40%(1차년도 비율) × 50%(국비보조율))을 95억원으로 예산 변경(25억 미집행, 집행률 80%) 후 '20년까지 집행률 100% 유지

※ 예산집행실적 현황 및 분석 증빙자료

- [증빙1] (생활SOC) 주요사업 집행실적 및 전망.hwp
- [증빙2] '20년 상반기 사업추진현황 보고(마을단위/군단위LPG배관망구축사업).hwp
- [증빙3] 집행저조 사업지에 대한 현장방문(울릉군 군단위 LPG배관망 구축).pdf
- [증빙4] 보조사업 수행 명령 통지서(울릉군 군단위 LPG배관망 구축).hwp
- [증빙5] 보조사업의 내용 변경 승인(울릉군 군단위 LPG배관망 구축).hwp
- [증빙6] 월별 군단위 LPG배관 지원사업 울릉군 추진상황 보고.zip

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	가중치	측정 산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'17년	'18년	'19년	'20년
① LPG 소형저장탱크 보급 농어촌 마을 수(개소)	0.5	마을단위 LPG 소형저장탱크 및 배관망 보급 실적	목표	20	20	50	24
			실적	20	20	45	26
			달성률(%)				108.3
② 사업대상 군지역 LPG 배관망 지원 공정률(%)	0.5	(누적투자액/총사업비)x100	목표	신규	70	50	90
			실적	신규	70	55.83	85.6
			달성률(%)				95.1

□ 성과지표 및 목표치 적정성

- (군단위LPG배관망지원사업) '20년에 완료 예정인 7개 군*의 공정률 평균으로 지표 산정(1개 군 당 2개년 사업)
 - * 남해, 철원, 옹진, 울릉, 완도, 신안, 진도
- 격오지에 위치한 대상 지역의 지리적한계, 예산 수준 등을 고려하여 '19년도에 달성가능한 공정률 최대치로 지표 산정
- (LPG소형저장탱크보급사업) 광역도별 수요조사, 소요시공비 및 예산 규모를 감안하여 LPG 소형저장탱크 및 배관망 설치 지원이 가능한 마을단위 지역 수 설정

□ 원인분석

- 군단위 LPG 배관망 지원사업 달성률 85.6% 원인분석
 - 일부 사업(울릉군) 배관망공급사업에 대한 사업변경* 및 해당 지역의 하절기 재난(장마·태풍_해당지역 재난지역 선포)으로 인하여 공사가

일시중지에 됨에 따름(예산 실행 지연 발생)

* 저장소 부지 변경 등으로 인하여 울릉군 사업이 1년 연장됨에 따라 연내 가스 미공급 사업 발생('21년 완료 예정)

- 사업 추진이 지연된 울릉군 지역에 대하여 현장방문 점검, 월별 추진 상황 보고(행정망 공문) 등 모니터링 및 중점관리 중

○ LPG소형저장탱크보급사업 달성률 100% 원인분석 (마을단위 사업)

- 코로나19로 대면하여 주민설명회 및 동의서 징수를 하지 않고 LPG 배관망 사업 홍보동영상 및 마을단위 설명 동영상을 배포하여 시행 하였으며, 주민동의서는 마을 내 주민에게 취합 요청하여 사업을 진행한 결과 목표 100% 달성

○ [증빙7] 군단위(울릉군) 액화석유가스 배관망공급사업에 대한 변경승인 통보.zip

○ [증빙8] LPG배관망구축사업 홍보 및 설명회 동영상 사진.zip

○ [증빙9] 집행저조 사업지에 대한 현장방문(울릉군 군단위 LPG배관망 구축).pdf

○ [증빙10] 보조사업 수행 명령 통지서(울릉군 군단위 LPG배관망 구축).hwp

○ [증빙11] 보조사업의 내용 변경 승인(울릉군 군단위 LPG배관망 구축).hwp

○ [증빙12] 월별 군단위 LPG배관 지원사업 울릉군 추진상황 보고.zip

□ 자료수집 방법 및 품질확인

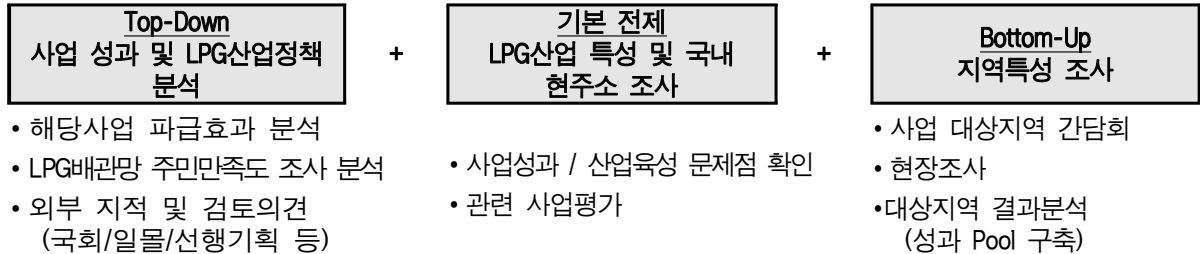
○ 사업목표↔성과목표↔성과지표의 연관관계를 소규모(마을단위)·중규모(면단위)·대규모(군단위) 성과로 구분하고, 그에 따른 투입·과정·산출의 선후관계 분석을 통해 성과지표를 설정하여 성과지표와 목표의 연관 관계가 분명

사업목표와 연계된 성과목표 및 지표 설정	효과적 사업목표 달성을 위한 전략방향 수립	효율적인 사업추진체계 및 운영관리 방안 구축
(성과목표) 사업목표 대응 LPG배관망구축사업 특성을 반영한 4개의 성과목표 (성과지표) 각 성과목표와 연결된 성과지표 설정(4개) - 달성목표치 제시	지역별 맞춤형 사업 추진 - 사업대상지별 지역맞춤형 전략적 문제해결 방안 수립 안전관리 시스템 구축 - 선진국형 안전관리 시스템 도입 전문기관의 사업 운영·관리 - 전주기적 사업관리로 전문성 강화	사업추진방식 - 주관부처 - 주관기관 - 전문지원기관 형태 의사결정·사업관리 기구 - 심의위원회, 사업운영 위원회 등 운영

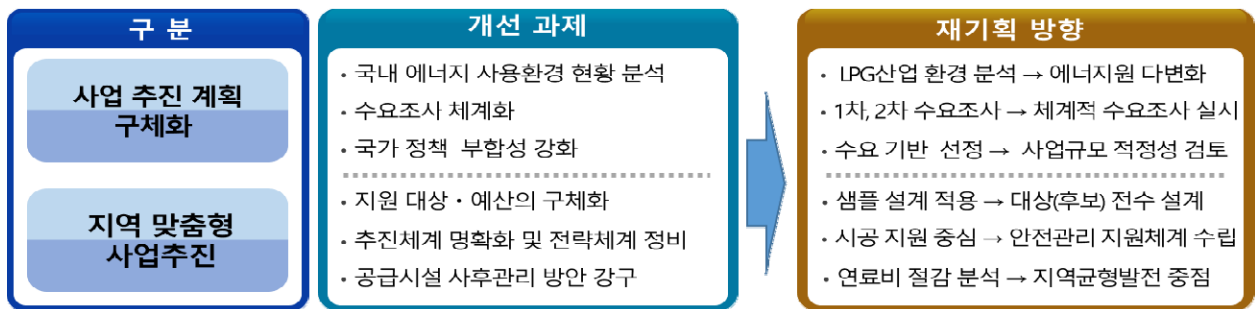
○ 사업별 성과정보의 수집, 모니터링, 데이터 검증 및 성과의 확산을 위해 주관기관과 전담기관(위탁수행기관)을 구성하고, 산업부-주관기관-지원기관(위탁기관) 간 역할분담 및 유기적 정보 공유, 사업주관기관

(지자체)의 실적보고 및 사업지역에 대한 현장점검을 실시

- 사업성과 확인 및 산업 육성의 문제점 검토를 위해, Top-Down(정책)과 Bottom-Up(수요)을 병행하여 입체적인 분석 실시



< 자료수집 방법 및 품질확인 >



※ 자료수집 방법 및 품질확인 증빙자료

- [증빙13] (예비타당성조사 기획보고서) 중규모 LPG배관망구축사업.pdf
- [증빙14] (타당성 재조사 보고서) 군단위 LPG 배관망 지원사업.pdf
- [증빙15] 사업실적보고서(예시).pdf

(4) 보조사업 성과분석

□ 보조사업 성과지표 달성 현황

성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	단위사업 성과지표와의 중복여부	목표대비 달성률	'17년	'18년	'19년	'20년
① LPG 소형저장탱크 보급 놓여준 마을 수(개소)	마을단위 LPG 소형저 장탱크 및 배관망 보 급 실적	○	목표	20	20	50	24
			실적	20	20	45	26
			달성률(%)				108.3
② 사업대상 군지역 LPG 배관망 지원 공정률(%)	(누적투자액/총사업비) x100	○	목표	신규	70	50	90
			실적	신규	70	55.83	85.6
			달성률(%)				95.1

(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

- 도시가스 미공급지역에 도시가스 수준의 가스사용 환경이 조성되어, 낙후지역 주민의 에너지 복지 향상 및 안정적인 연료 공급체계 확충
 - 용기 LPG 및 등유보다 약 10~40% 저렴하게 LPG 공급
 - 개별 연료 공급방식에서 집단 공급방식으로 개선되며, 연료 운송에 따른 위험성이 감소 되었으며, 각 가정의 금속배관 사용으로 안전성 제고
 - 기존 용기형 LPG에서 벌크형 배관망 공급방식으로 전환되어 영세한 LPG 유통구조 개선
- 또한, 친환경 LPG 연료 사용으로 등유, 화목, 연탄 사용시 발생하는 탄소배출 감소 및 대기질 개선

□ 성과 우수성 인정사례

- 도시가스 미공급 취약지역의 연료사용환경을 개선하는 사업으로써, 지자체 및 주민의 만족도가 높고 지방의 정주여건 향상에 기여
 - * [증빙16] [보도자료] LPG소형저장탱크보급사업(마을단위사업) 언론보도
- 아울러, 생활에 필수적인 난방과 관련된 문제로서, 지역 주민의 생활·정주여건 개선을 위해 ‘지역밀착형 생활 SOC 사업’으로 지정되어 추진
 - 생활SOC 사업의 일환으로 중규모 LPG배관망구축사업을 확대하여,

추진하기 위해 면단위(150~1,000세대) 122개소에 총 예산규모 4,557
억원(국비 2,279억원) 예비타당성 조사 평가 중

* [증빙17] [발표문] 지역밀착형 생활SOC 합동브리핑(10쪽)

[증빙18] [요약본] 중규모LPG배관망구축사업 기획(요약)보고서

- 주민이 취사 · 난방용 에너지를 저렴하게 사용 가능하도록 에너지
사용 환경 개선함으로써 연료비 약 10~40% 절감 기대

* [증빙19] LPG소형저장탱크보급 사업 연료 절감효과

※ 실적증빙자료

○ [증빙20] 군단위 사업 추진현황('20.12.31)

○ [증빙21] 2020년도 마을단위 사업 가스공급 완료 보고('20.12.31)

□ 사회적가치 구현

연번	사회적가치분류	사회적 가치 구현 노력 및 성과	발표(발간) 시기
1	② 재난과 사고로부터 안전한 근로·생활환경 의 유지	○ 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	-

※ 실적증빙자료

○ [증빙22] LPG배관망구축사업 추진성과.pdf

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	[증빙1] (생활SOC) 주요사업 집행실적 및 전망.hwp
2	[증빙2] '20년 상반기 사업추진현황 보고(마을단위·군단위 LPG배관망구축사업).hwp
3	[증빙3] 집행저조 사업지에 대한 현장방문(울릉군 군단위 LPG배관망 구축).pdf
4	[증빙4] 보조사업 수행 명령 통지서(울릉군 군단위 LPG배관망구축).hwp
5	[증빙5] 보조사업의 내용 변경 승인(울릉군 군단위 LPG배관망구축).hwp
6	[증빙6] 월별 군단위 LPG배관 지원사업 울릉군 추진상황 보고.zip
7	[증빙7] 군단위(울릉군) 액화석유가스 배관망공급사업에 대한 변경승인 통보.zip
8	[증빙8] LPG배관망구축사업 홍보 및 설명회 동영상 사진.zip
9	[증빙9] 집행저조 사업지에 대한 현장방문(울릉군 군단위 LPG배관망 구축).pdf
10	[증빙10] 보조사업 수행 명령 통지서(울릉군 군단위 LPG배관망구축).hwp
11	[증빙11] 보조사업의 내용 변경 승인(울릉군 군단위 LPG배관망구축).hwp
12	[증빙12] 월별 군단위 LPG배관 지원사업 울릉군 추진상황 보고.zip
13	[증빙13] (예비타당성조사 기획보고서) 중규모 LPG배관망구축사업(수정본).pdf
14	[증빙14] (타당성 재조사 보고서) 군단위 LPG 배관망 지원사업.pdf
15	[증빙15] 사업실적보고서(예시).pdf
16	[증빙16] LPG소형저장탱크보급사업(마을단위사업)보도자료.hwp
17	[증빙17](발표문) 지역밀착형 생활SOC 합동브리핑(10쪽).hwp
18	[증빙18](요약본) 중규모LPG배관망구축사업 기획(요약)보고서.pdf
19	[증빙19] LPG소형저장탱크보급사업 연료 절감효과.pdf
20	[증빙20] 군단위 사업 추진현황('20.12.31).hwp
21	[증빙21] 2020년도 마을단위 사업 가스공급 완료 보고('20.12.31).hwp
22	[증빙22] LPG배관망구축사업 추진성과.pdf
23	[증빙23] 2019년 보조사업평가 기초조사보고서(LPG소형저장탱크보급).hwp

(6) 향후 개선사항

- 지역 주민들의 에너지 복지 향상을 위하여 연내 사업추진 완료 및 가스 공급 실시 목표
- '21년 지자체별 지원대상 조기 확정('21.1월 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)
단위 사업 (V-2- 일반 재정(5))	전년도 성과보고서		
	재정사업 평가		
	국회, 감사원 등 외부		

□ 기타 개선계획

- (사업 종료에 따른 사업별 성과관리 강화) 동 단위사업 중 군단위 LPG배관망지원사업은 '20년 일몰 대상으로 종료됨에 따라, 종료 후 발생하는 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
- 군단위 LPG배관망지원사업의 후속 사업으로 '중규모 LPG배관망 구축 사업' 기획·추진 중(~'21.4월까지 예비타당성조사 진행 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

* 담당자 : 김선기 과장, 최혁기 사무관 , 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	예산(백만원)	<u>2018</u> 0	<u>2019</u> 13,672	<u>2020</u> 13,483
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) → ④ 심사(기획재정부) → ⑤ 출자금 계좌입금(기획재정부 ⇨ 석유공사) → ⑥ 자금집행(석유공사)			

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

☐ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	아전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'18년	-	-	-	-	-	-	-
	소계	-	-	-	-	-	-
'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

☐ 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	'17년	'18년	'19년	'20년
① 석유·가스 지분 연간 생산량 (석유공사) (백만배럴)(백만배럴)	1	$\Sigma (A \text{ 사업 공사량} + B \text{ 사업 공사량} + C \text{ 사업 공사량} + \dots)$ ※ 공사 몫은 사업 참여 지분 비율에 의거 사업별로 산정한다.	목표	81.1	70.0	70.0	70.0
			실적	64.2	72.1	67.8	63.2
			달성률(%)	79.2	103.0	96.9	90.3

☐ 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) 자산합리화 기조 유지 속에 추가 자산 인수 없이 기존 광구 운영만으로 수익성 및 재무안정성 확보를 위한 최적의 작업계획 수립하여 생산량 목표 설정

□ 원인분석

- 공사 재무구조 개선을 위해 '16년 이후 구조조정 및 자산합리화 진행중으로 기존 광구 매각, 투자비·운영비 절감, 정부 지원 및 신규 투자대폭 축소 등의 영향으로 공사 석유·가스 매장량 및 생산량 지속 감소 중
- 특히 '20년 초 코로나19 사태로 유가가 급락하고, 저유가 지속 시 발생할 수 있는 재무영향을 최소화하기 위해 Contingency Plan을 수립하여 운영 중에 있음
- Contingency Plan에 따라 유가급락으로 경제성이 악화된 기존 생산광구의 생산을 중단, 생산운영작업 축소, 재무상황 악화 방지를 위한 비용 및 투자비 축소 등의 사유로 생산량이 감소하였음

< 단계별 대응방안 요약 >

(단위: 백만불)

구 분	실행 요건	목표	대응방안
1단계	\$52 이하 1주일 지속	영업이익 실현	즉시 실행가능 비용 축소
2단계	\$47 이하 1개월 지속	추가 차입 방지	비용 및 투자비(탐사) 축소
3단계	\$40 이하 2개월 지속	완전 자본잠식 방어	비용 추가 축소 및 투자비(개발/생산) 축소 추가 투자유치

<연도별 공사 생산량 및 매장량>

(단위 : MMBOE)

구 분	'17년	'18년	'19년	'20년*
생 산 량	64.2	72.1	67.8	63.2
매 장 량	1,480.2	1,338.7	1,237.1	1,276.0

* '20년 생산량 및 매장량은 잠정수치

□ 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

2017	- 베트남 15-1 광구 ST 가스전 추가개발 기초설계 진행 - UAE 3개 광구 개발정 5공, 탐사정 2공, 평가정 2공 시추 및 생산시설 설계 - 미국 이글포드 사업 '17년 34천배럴/일 생산을 목표로 사업 추진 - 이라크 하울러 광구, 신규 생산정 시추 및 생산설비 건설을 통해 생산량 증대 추진
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 Al Humrah 개발 계획(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 산출 - 다나사 Tolmount 광구 인근 2개 탐사광구 신규 취득 - 베트남 15-1 ST 가스전 개발 공식 착수 - 해외생산원유 국내반입 기반 구축

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

- ① UAE 알다프라 광구 동부지역 탐사시추, 원유산출 성공 및 Al Humrah 구조 본격 개발로 지속적 미래가치 증대

<할리바 유전 개요>

위 치	UAE 아부다비 3개 광구 중 Area1
참 여 사	(한국) 석유공사 30%, GS에너지 10% (UAE) ADNOC 60%
사업기간	30년('12.3월~'42.3월)
계약형태	조광권(Concession)
매 장 량	227백만 배럴(공사몫 68백만 배럴)

- (동부지역 탐사성공) UAE 알다프라 광구 동부지역 탐사시추 및 원유 산출 성공으로 지속적 미래가치 증대
 - 공사 기술진이 주도적으로 도출한 유망구조로 한국측 민간 참여사 (GS Energy, 지분 10%)에 기술이양 하는 등 국내 석유탐사 기술력을 향상시키고 저변을 확대시키는 좋은 계기가 됨
 - (Al Humrah 구조 본격 개발) 개발계획(FDP) 수립으로 기존 할리바 설 비와 연계하는 개발개념 적용 및 매장량 7백만배럴(공사몫 2백만배럴) 추가확보(22년 상업생산 개시 예정)
 - (생산원유 직도입으로 자원 안보 확립) 중동 긴장이 지속되고 있는 가운데 생산원유 호르무즈 해협 거치지 않고 푸자이라 항구 통해 국내 직도입(비상시 ADNOC 몫까지 추가 도입) 가능해 국내 자원 안보 확립
- ② UAE ADNOC Onshore 참여를 통한 국내 직도입이 가능한 안정적 매장량 확보 및 민간사와 협력체계 구축을 통한 에너지안보 기여
- 저유가에도 안정적 수익성 확보가 가능한 안전자산 지분 취득
 - 대규모 매장량(공사 몫 0.9% 기준 2억배럴)으로 장기간 안정적인 생산 가능
 - 낮은 생산단가(\$2.4/bbl)로 저유가에도 안정적 수익 창출

- 유수의 메이저기업(Total, BP, CNPC 등)이 참여하여 안정적으로 운영중
- 민간사(GS에너지)와 공동참여를 통해 기술지원 및 국영석유사로서 영향력 지원
- 평시 국내로 생산원유 직도입 및 비상시 공사 몫 물량 처분권한 보유 체계 구축

③ 제3의 가스전을 위한 동해 심해탐사 추진

- 동해 가스전 인근 대륙붕에서 대규모 유망구조가 존재하는 심해지역으로 탐사 확대로 新 성장동력 확보
- 국내 유일한 가스전인 동해가스전 인근 탐사광구로서, 석유공사는 동 광구 내 위치한 유망구조인 ‘방어구조’에 대한 탐사 추진 중
- 방어구조의 자원부존량은 동해가스전의 약 10배 이상 예상
 - * 동해가스전 동쪽으로 약 40km 떨어진 평균수심 1,000m의 심해지역에 위치
 - * 탐사자원량 : 3.89 Tcf (약 8억 원유환산배럴)
- 6-1광구 중/동부지역 조광계약 및 탐사권 설정(20.2월)으로 심해 탐사 기반 확보
 - * 광구면적 4,002km² 확보

④ 서아프리카 해상 탐사광구 지분 참여를 통한 신성장동력 창출

- ‘12년 이후 첫 해외 신규 탐사사업 참여 성공
- 세네갈은 ‘14년 이후 대규모 유가스전이 발견된 새로운 유망 지역으로 Total사로 부터 지분 20% 인수
 - * 지분: Total(운) 70%, 석유공사 20%, Petrosen(세네갈 국영사) 10%
- 탐사사업 성공 시, 약 5.3Tcf(공사분 0.95Tcf) 및 컨테네이트 44.7백만 배럴(공사분 7.9백만배럴) 상당의 자원 확보 가능
- 다수의 심해 탐사 성공 및 운영경험을 보유한 Total사와 공동 사업 추진을 통해 심해 탐사 기술력 향상 도모

⑤ 다나사 Tolmount 광구 인근 탐사광구 신규 취득

- 영국 32차 해상 탐사광구 공개입찰 참여를 통해 Tolmount 인근 2개 탐사 광구(42/27, 42/29) 낙찰 성공

- '20.9월 영국 정부로부터 광권취득 승인 및 '20.12월 광권 발효
 * 지분 : 42/27광구 [공사(운) 50%, Premier 50%], 42/29광구 [Premier(운) 50%, 공사 50%]
- 동 광구 내 Tolmount 및 Tolmount East 가스전과 동일한 저류층을 가진 성숙 유망구조가 다수 포함된 바, 높은 탐사시추 성공률 기대
- 현재 다나사가 개발중인 Tolmount 가스전과 인접하며, 탐사성공 시 '19년 기 발견한 Tolmount East에 이어 순차적으로 연계 개발하여 Greater Tolmount Area(GTA) 허브 구축 가능

⑥ 베트남 15-1 광구 ST 가스전 2단계 개발 첫단추인 2A 개발 공식 착수

- 2A 가스매매계약(GSPA) 체결('20.8월)로 법적의무 발효 및 본격 개발 착수
 - 2A 시추공 생산 개시('21.6월)부터 즉시 가스가 인상 (1.2→2.4\$/MMbtu) 반영
 * '21년~'25년간 가스가 인상에 따른 매출 증대 약 13백만불
 - 2단계 개발과 연계한 광권 2년 연장('23년→'25년)에 따라 ST 가스전 컨테네이트 매출 약 60백만불 추가 확보
 - 다음 단계인 2B 개발로의 교량 역할. 개발의 전제조건으로 현 2025년까지의 광권을 최소 2030년 또는 2035년까지 추가연장 협상 가속화
 * '20.4월 기본합의서(HOA) 체결로 2A 및 2B 가스매매의 기간, 물량 등 주요 골격 합의

⑦ 해외생산원유 국내반입 기반 구축

- 호르무즈 해협 긴장 고조에 따른 잠재적 원유 수급 위기 발생에 대비하여 유기적 대처를 통해 신속한 반입 조치 이행 가능
 - 해외 사업장별 반입가능 물량 및 반입가능경로 확정: '20년도 예산 기준 생산량(64,983천배럴) 중 64%(41,334천배럴, 일 11.32천배럴)
 - 비상시 해외생산원유 반입훈련 실시(20.7.1~7.21)
 * '20.7월 현재 국내 원유 반입이 가능한 6개국 9개 사업

□ 성과 우수성 인정사례

- (할리바 광구 언론보도) 한국 최초로 UAE 탐사광구 개발에 성공해 본격적인 상업생산에 들어가는 할리바 유전 관련 긍정적인 언론보도 다수

- (UAE Onshore 사업) 석유공사 ADNOC Onshore 사업 참여 관련 언론보도
- (해외자원개발 유공) 베트남 15-1광구 생산량 증대 및 영국 북해 Tolmount East 탐사성공으로 공사 직원 산업부장관상 수상

- 수 상 자 : 박용민 아시아사업팀장, 박용준 DANA 담당역
 - 수상내용 : 해외자원개발유공포상(산업부장관상)
 - 수 상 일 : '20.12.11.
- (동해 6-1광구 언론보도) 동해6-1 광구 중부 및 동부 탐사조광권 확보를 통하여 산유국의 지위를 이어가는 것에 대하여 주요 언론에 긍정 보도
- (탐사광구 확보) 다나사 Tolmount 광구 인근 탐사광구 신규 취득 및 세네갈 탐사광구 확보 성과에 대한 외신보도

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	(증빙모음) 사업의 성과우수성(도표,사진,그림 포함).hwp
2	(증빙1-사업우수성) [중앙일보 기사] UAE 사막서 검은황금 찾았다 연 4500억원 캐는 오벤저스.hwp
3	(증빙2-사업우수성) [머니투데이 기사] '8년만에 채시동' 석유공사, 중동 유전에 3000억 투자.hwp
4	(증빙3-사업우수성) [동아일보 기사] 석유공사, 동해 심해지역 탐사권 확보, 가스전 발굴 추진.hwp
5	(증빙4- 성과지표) 2018~2020년 생산량.hwp

(6) 향후 개선사항

- 석유공사 자구노력으로 구조조정 시행 및 재무건전성 제고
 - 자구노력의 차질 없는 이행과 출자지원을 통해 경영위기 극복, 자산가치 증대 후 시장상황에 맞는 탄력적 자산구조조정 추진
- 해외 생산원유 국내 직도입 기반마련을 통한 국가 에너지 안보 강화
 - UAE 할리바 광구의 안정적인 생산 시스템을 구축, 수익성을 극대화하고 민간기업과의 협력을 통한 생산원유 직도입 기반을 마련하여 안정적인 에너지 공급을 추진

○ 국내대륙붕 유망광구 개발로 생산량 확대 및 국가 경제 이바지

- 조광권 확보한 6-1중·동부 및 8광구·6-1북부 집중 개발을 통해 천연가스 자원량 4조 입방피트(원유환산 8.5억 배럴) 확보
- 또한 개발 성공시, 해양플랜트 산업 등 국내 연관산업 활성화, 일자리창출, 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)
단위 사업 (V-2- 일반 재정(6))	전년도 성과보고서	○ 해당사항 없음	○ 해당사항 없음
	재정사업 평가	○ 82.4점으로 “우수” 등급	○ 해당사항 없음
	국회, 감사원 등 외부	○ (국회)6-1중·동부 탐사사업에 대해 투자유치 대상 기업들이 미참여 의사를 통보함에 따라 자금 조달 불투명	○ 예비타당성조사 결과를 근거로 민간자금 조달 없이도 사업 추진에 문제가 없음을 해당 의견 제시한 위원들에게 설명 -(예비타당성조사 결과) 석유공사 자금 조달 계획 및 정부출자 계획 고려시 민간투자 없이도 정상적인 사업추진 가능한 것으로 평가(‘20.10.28)

□ 기타 개선계획

- 해당사항 없음

* 담당자 : 자원산업정책관(문동민), 광물자원팀장(양동우), 사무관(장영덕), 전화번호 : 044-203-5257

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용
사업목적	• (일반광업육성지원) 국내 기간산업의 지속적인 발전에 필수적인 원료 광물의 안정적 공급 기반 구축 • (해외자원개발조사) 주요 산업원료광물의 안정적 확보를 위하여 해외 자원개발 투자사업 발굴을 위한 조사, 정보 및 국제협력의 지원으로 민간기업의 해외자원개발 진출 활성화 지원 • (자원협력기반구축) 에너지자원 분야 국내외 협력 강화를 통한 해외 자원확보 및 에너지 분야 국내 기업의 해외진출 확대 • (광산물비축자산관리보조) 첨단산업 필수원료광물인 희소금속의 안정적 공급능력을 확보하기 위한 전략비축으로 수급위기 발생시 지원하여 관련 산업 보호
사업내용	• (일반광업육성지원) ① 국내 부존 광물자원의 부존 상태와 매장량 파악을 통한 합리적 개발 유도 및 자원안보 위기 대응 ② 친환경 광산개발과 생산효율성과 생산된 광물을 활용한 고부가가치 향상 ③ 광산안전 시설·장비, 광산 안전진단과 안전교육비 지원 등을 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) 해당없음 • (해외자원개발조사) 해당없음 • (자원협력기반구축) 해당없음 • (광산물비축자산관리보조) 해당없음

구분	주요 내용			
예산현황	예산(백만원)	2018 0	2019 15,355	2020 18,522
사업규모	• 해당없음			
지원대상	• (일반광업육성지원) 석탄광산 및 일반광산의 광업(조광)권자 • (해외자원개발조사) 해외자원개발사업 추진 사업자 및 한국광물자원공사 • (자원협력기반구축) 산업통상자원부 • (광산물비축자산관리보조) 한국광물자원공사			
지원형태	• (일반광업육성지원) 민간 자본/경상 보조 • (해외자원개발조사) 민간경상보조 • (자원협력기반구축) 직접수행 • (광산물비축자산관리보조) 민간경상보조			
지원조건	• (일반광업육성지원) 소요경비의 40~100% • (해외자원개발조사) 소요경비의 50~100% • (자원협력기반구축) 해당 없음 • (광산물비축자산관리보조) 소요경비의 100% 이내			
시행주체	• (일반광업육성지원) 한국광물자원공사 • (해외자원개발조사) 한국광물자원공사 • (자원협력기반구축) 산업통상자원부 • (광산물비축자산관리보조) 한국광물자원공사			
사업추진 체계(절차)	(일반광업육성지원) • 선정기준 심의(국고보조선정위원회) → 사업공고(광물공사) → 지원 신청(사업자) → 신청서 검토(광물공사) → 교부결정(산업부) → 사업 수행(광물공사, 사업자) → 사업관리 감독(광물공사, 산업부) (해외자원개발조사) • 사업공고(산업부) → 연간 시행계획 수립(광물공사) → 지원 신청(사업자) → 신청서 검토(광물공사) → 지원대상 선정(심의위원회) → 교부결정(산업부) → 사업수행(광물공사, 사업자) → 결과분석 및 보조금 지급(광물공사) → 후속조사 및 투자결정 판단(사업자) (자원협력기반구축) • 산업부 직접 수행 (광산물비축자산관리보조) • 산업통상자원부 장관의 승인으로 회소금속 수급위기 시 방출			

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	아전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
‘18년	-	-	-	-	-	-	-
	소계	-	-	-	-	-	-
‘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

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

[일반광업육성지원]

- 일반광업육성지원사업 심의·승인기간 단축
 - * 탐광시추(10일 단축), 현대화개발·굴진(6일 단축), 광산안전시설(24일 단축)
- 광산장비·시설 등 초기 투자비용에 대한 선금지급 확대
 - 현대화 장비는 계약금액의 15% → 25%, 광산안전시설은 0% → 45%로 확대
- 탐광시추, 갱도현대화굴진사업 기성고 확대, 준공금 선지급 추진
 - 탐광시추는 공별 준공 기성고 및 전체 준공 선지급 제도를 신설하고, 수시신청(기존 연1회→수시신청) 및 절차개선을 통해 보조금 신속지원

[광산물비축자산관리보조]

- ‘20년 사업비 1,689백만원 실행률은 63.2%로 운영경비 1,067백만원은 100% 집행하였고, 운반비 622백만원은 집행시기 이월
- 이월금액 622백만원은 조달청 보유 회소금속 9종 이관*을 위한 운반비로 ‘20년 1회성 비용으로 편성하였으나, 이관시기 지연으로 ‘21년도로 이월함

- * 금속자원 비축기관 협의회(기재부, 산업부, 조달청, 광물공사)의 비축기능 일원화(금속 자원 비축제도 개선방안, '19.6)에 의거, 조달청 보유 희소금속을 광물공사에 이관 결정

< 조달청 보유 희소금속 이관 노력 >

- ◆ (2019.6) “금속자원 비축제도 개선방안” 확정 → **희소금속 비축기능 일원화 결정**
- ◆ (2019.7~12) “금속자원 비축제도 개선방안” 후속조치
 - ① (산업부) ‘무상이관’ 및 ‘비축기지 활용’ 요청
(조달청) 수용불가, 조특회계 회전자금 운용특성상 순자산 감소를 초래하는 무상이관 불가
 - ② (산업부) 희소금속 ‘先이관 後정산’ 요청
(조달청) 수용불가, 선 이관시 대금회수시기 불투명하며, 선례*와 같이 매매 계약을 통한 이관이 타당
* ‘11.11월 조달청-광물공사 희소금속 매매(크롬 953톤, 19억원 / 물리브덴 31톤, 8억원)
 - ③ (산업부) 조달청 보유 희소금속 9종 이관비용(구매)으로 '20년 부처안 ‘광산물비축 자산구입보조사업’ 예산신청
(기재부) 보조사업적격성평가 심의결과 : 부적격
- 희소금속 구매예산은 보조사업으로 적절치 않고, 광물공사 출자예산으로 추진필요
- ◆ (2020.6) **희소금속 이관 및 이관전 관리공동기준 마련**
 - (배경) 조달청은 조달특별회계-회전자금 감소 등 이유로 무상이관에 반대하고, 광물공사는 법정 자본금 한도 초과로 출자예산 확보가 불가능한 상황으로 이관 전 조달청 보유 희소금속 9종의 비축기능 공백방지를 위해 마련
 - ☞ ‘이관 전 관리공동기준*’ 마련 : 완전한 이관 전까지 조달청 보유 희소금속 9종에 대한 양 기관의 업무기능 분담
* (광물공사) 시장동향, 사업계획, 구매·방출·대여, 보관상태 점검 등 수급관리 담당 (조 달 청) 보관·관리

[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) 코로나19 대유행에 따른 광산안전 교육 내실화 및 예산 효율성 제고
 - 코로나19에 따른 온라인 안전교육 신규도입으로 교육지속 및 감염병 예방

온라인교육 도입검토	교육업체, 콘텐츠 선정	교육콘텐츠 개발	온라인교육 운영
• 산업부 긴급업무협약 • 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 119% 상향 달성
- * 교육인원 : (목표) 2,800명/ (실적) 3,319명(집체교육 1,827명, 온라인교육 1,492명)

○ 일반광업육성지원사업 보조금 부정수급 점검실시 ('20.1월~6월)

- (배경) 보조금 집행의 투명성을 강화하고 예산집행의 효율성 제고
- (대상) 일반광업육성지원 전체 내역사업
- (결과) 현지조사, 국고보조사업 선정위원회 심의·의결, 현지검수 등을 통한 체계적 수행으로 부정수급 사례는 발견되지 않음.

[해외자원개발조사]

○ 전세계적 코로나 확산으로 민간기업의 해외투자가 위축된 상황에서 비대면 지원강화*, 현장접근 가능 사업**에 대한 집중지원으로 예산의 효율적 집행 제고

* 현장조사를 대체한 비대면 문헌검토, 이를 통해 파생된 조사도면 및 기술검토 의견 제공 등 민간지원 지속 수행

** 현지 우리 국민 추진사업, 국내법인의 현지 자회사가 추진 중인 사업 등에 집중지원

[광산물비축자산관리보조]

○ 사업비의 대부분 비축광산물 유지·관리를 위한 기지임차료, 보험료, 전력수도료, 경비용역 비용 등 경직성 비용임

* 운영경비 중 약 50%가 비축기지 임차료이고, 그 외 경비용역비, 보험료, 전력수도료, 소방전기점검료, 창고시스템관리비 등임

구 분	총 예산 (1,689백만원)	경직성 경비
'20년 실적	• 인건비 : 68백만원 • 운영경비 : 999백만원 • 운반비 : 622백만원 (일시적 발생)	910백만원(운영경비의 92%) (임차료 502, 경비용역 212, 보험료 67, 전력수도료 112, 소방·전기점검료 17)

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성 과 지 표	가 중 치	측 정 산 식 (또는 측정 방법)	목 표 대 비 달 성 률	'17년	'18년	'19년	'20년
① 광물자원 생산성 (톤/인)	0.2	광물자원생산성(톤/인) =(생산량/인원)㉑ × (8/12)㉒ × (1/289)㉓ * ㉑ 1인당 생산량, ㉒ 1일 1교 대 근무시간, ㉓ 광산 가행일수	목표	40.0	40.6	42.2	43
			실적	41.2	42.1	43.5	44.6
			달성률(%)	103.0	103.7	103.1	103.7
② 비축일수(누계, 일)	0.2	측정산식 : 비축일수 = Σ 광종별 비축일수* / 비 축광종수 * 광종별 비축일수 = (광종별 비축량 / 광종별 비축목표량) × 광종별 목 표비축일수** ** 광종별 목표비축일수 : 국가전략성과 시 장 수 요 도 를 통해 광종별 최 소 조달가능기 간	목표	64.5	64.5	64.5	60.6
			실적	64.5	64.5	64.5	64.5
			달성률(%)	100.0	100.0	100.0	106.4
③ 조사사업 후속연 계율(%)	0.2	조사사업 후속연계율 = 평가 년도까지 최근 5개년간의 후속 연계 조사사업을 투입예산 으로 나눈 것의 합계 / 평 가전년도까지 최근 5개년간 의 조사사업을 투입예산으 로 나눈 것의 합계	목표	35.4	36.7	37.3	37.8
			실적	36.3	36.9	37.4	38.8
			달성률(%)	102.5	100.5	100.3	102.6
④ 에너지자원 협력 회의 참석횟수(건)	0.2	에너지자원 협력 회의 참 석 횟수의 총합	목표	신규	신규	35	35
			실적	신규	신규	37	36
			달성률(%)			105.7	102.9
⑤ 안전시설 지원 광 산의 종합재해지수(하 향지표)(없음)(하향지 표)	0.2	종합재해지수(FSI) = $\sqrt{\text{도수율} \times \text{강도율}}$ $\sqrt{\frac{\text{재해건수} \times 10^6}{\text{연근로시간수}}} \times \frac{\text{근로시간당 재해횟수}}{\text{연근로시간수}}$ *도수율(빈도율) = 1,000,000 근로시간당 재해횟수 *강도율 = 1,000근로시간당 재 해로 인한 근로손실일수	목표	신규	신규	4.1	4.0
			실적	4.2	4.3	3.4	2.6
			달성률(%)			117.1	135.0

□ 성과지표 및 목표치 적정성

○ 광물자원 생산성

- 과거 3개년 실적의 평균값(41.7)과 표준편차(0.4)를 합산(42.1)하여 차년
도 목표설정을 고려하였으나, 전년도 목표(42.2)보다 도전적으로 설정
하기 위해 과거 5개년 평균증가실적(0.9)을 가산하여 목표설정(43.0)

○ 종합재해지수

- 3개년('16~'18년) 평균 4.2를 기준으로 매년 3% 감소를 목표로 하며, '20년 목표치는 4.0으로 설정('19년 목표 4.1에서 매년 0.1 감소)

$$* \text{산출식} = \sqrt{\text{도수율} \times \text{강도율}} = \sqrt{\frac{\text{재해건수} \times 10^6}{\text{근로자수} \times \text{연간근로시간}} \times \frac{\text{근로손실일수} \times 10^3}{\text{연간근로시간}}}$$

- 갯내 작업장 심부화와 갯도 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
- '12년부터 사업규모가 축소되고 있고 통상적으로 해외자원개발의 탐사연계 성공률이 낮은 점, 대내적 해외자원개발 투자위축 등 감안시 목표치 수준은 높은 편임

○ 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, '19년까지 목표일수 유지
- (성과지표 개선) '20년 성과지표 설정시, 희소금속 비축일원화*로 조달청 1차 이관대상 3종 중 2종(평균비축일수 41.3일, 목표가 없는 1광종 제외)과 광물공사 10종(평균비축일수 64.5일)의 가중평균비축일수(60.6일)로 성과지표 조정
- (성과달성) 이관시기 지연으로 '20년 성과지표 비축일수는 공사의 비축일수인 64.5일 달성

* 비축일원화 : 금속자원 비축기관 협의회(기재부, 산업부, 조달청, 광물공사)의 비축기능 일원화(금속자원 비축제도 개선방안, '19.6)에 의거, 조달청 보유 희소금속을 광물공사에 이관하기로 결정

< 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 비축 운영기준을 산업부가 마련하여 총괄관리

○ 에너지자원 협력 회의 참석횟수

- 자원협력기반구축사업의 특성 및 '20년 예산(531백만원)을 감안하여 에너지자원협력회의 참석 횟수(35회)를 '20년 목표치로 설정

□ 원인분석

○ 광물자원 생산성

- 해당사항 없음

○ 종합재해지수

- (안전시설 지원강화) 광산안전 지원예산 확대로 지원광산수가 증가, ICT 기반 실시간 안전시스템, 드림커터 등 신기술 안전시설·장비 지원 확대 및 신규도입으로 안전관리 체계 공고화

* '19년 5,318백만원 50광산 → '20년 6,516백만원 55광산

* '19년 ICT 지원금액 2.1억원 → '20년 5.2억원, 145% 증가

* 고빈도 재해유형인 낙반·붕락을 예방하기 위해 '19년 드림커터 신규도입·지원

- (시설검사기준 강화) 광업시설에 대한 검사기준을 강화하여 시설·장비로 인한 재해를 사전 예방

* '19년 기계·전기재해 9건 → '20년 4건

- (안전의식 제고) 광산안전신문, 유튜브 채널(광산안전TV) 운영 등 다양한 안전콘텐츠를 활용하여 광산안전문화 확산 노력

○ 조사사업 후속연계율 : 해당없음

○ 비축일수 : 해당사항 없음

○ 에너지자원 협력 회의 참석횟수 : 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
- 공사에서 현대화개발 지원광산을 대상으로 실시하는 인원 등의 설문조사를 통해 '광물자원 생산성' 계산
- 측정대상기간 : '20. 1. 1. ~ '20. 12. 31.
- 측정수행기관 : 한국광물자원공사

○ 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 한국광물자원공사에 매월 재해 현황을 통보하여 재해통계를 체계적으로 관리
- 재해통계와 공사에서 안전시설 지원광산을 대상으로 실시하는 '가동연시간' 등의 설문조사를 통해 '종합재해지수' 계산
- 측정대상기간 : '20. 1. 1. ~ '20. 12. 31.
- 측정수행기관 : 한국광물자원공사

○ 조사사업 후속연계율

- 광물공사가 최근 5년간 시행한 해외자원개발 조사사업에 대한 차단계 진입 여부를 파악하여 실적 산정
- 측정대상기간 : '20. 1. 1. ~ '20. 12. 31.
- 측정수행기관 : 한국광물자원공사

○ 비축일수

- 광물공사 비축광산물 실질구매량(계약기준)을 기초자료로 실적 산정
- 측정대상기간 : '20. 1. 1. ~ '20. 12. 31.
- 측정수행기관 : 한국광물자원공사

<회소금속 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

○ 에너지자원협력 회의 참석횟수

- 국내·외 에너지·자원 협력회의 참석횟수 전수조사
- 측정대상기간 : '20. 1. 1. ~ '20. 12. 31.
- 측정수행기관 : 산업통상자원부

(4) 보조사업 성과분석

□ 보조사업 성과지표 달성 현황

성과지표	측정산식 (또는 측정 방법)	단위사업 성과지표와의 중복여부	목표대비 달성률	'17년	'18년	'19년	'20년
① 광물자원 생산성(톤/일)(톤/일)	광물자원생산성 (톤/인) =(생산량/인원)㉠ × (8/12)㉡ × (1/289)㉢ * ㉠ 1인당 생산량, ㉡ 1일 1교대 근무시간, ㉢ 광산 가행일수	○	목표	40.0	40.6	42.2	43
			실적	41.2	42.1	43.5	44.6
			달성률(%)	103.0	103.7	103.1	103.7
② 안전시설 지원 광산의 종합재해지수(없음)(하향지 표)(없음)	종합재해지수(FSI) = $\sqrt{\text{도수율} \times \text{강도율}}$ $\sqrt{\frac{\text{재해건수} \times 10^6}{\text{연근로시간수}} \times \frac{\text{근로손실액}}{\text{연근로시간수}}}$ *도수율(빈도율) = 1,000,000 근로시간당 재해횟수 *강도율 = 1,000근로시간 당 재해로 인한 근로손실 일수	○	목표	신규	신규	4.1	4.0
			실적	4.2	4.3	3.4	2.6
			달성률(%)			117.1	135.0
③ 조사사업 후속연계율(%)	조사사업 후속연계율 = 평 가년도까지 최근 5개년간의 후속연계 조사사업을 투입 예산으로 나눈 것의 합계 / 평가전년도까지 최근 5개년 간의 조사사업을 투입예산 으로 나눈 값의 합계	○	목표	35.4	36.7	37.3	37.8
			실적	36.3	36.9	37.4	38.8
			달성률(%)	102.5	100.5	100.3	102.6
④ 비축일수(일)(일)	비축일수 = ∑ 광종별 비축일수* / 비축광종수 * 광종별 비축일수 = (광종별 비축량 / 광종	○	목표	64.5	64.5	64.5	60.6
			실적	64.5	64.5	64.5	64.5

성과지표	측정산식 (또는 측정 방법)	단위사업 성과지표와의 중복여부	목표대비 달성률	'17년	'18년	'19년	'20년
	별 비측목표량) × 광중 별 목표비측일수" ** 광중별 목표비측일 수 : 국가전략성과 시 장수요도를 통해 광중 별 최소 조달가능기간		달성률(%)	100.0	100.0	100.0	106.4

(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 개발 장비 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 가상현실(VR) 안전교육 플랫폼을 신규 구축하여 미래 교육 체제 기반 마련
- 코로나19 장기화에 따라 교육생들이 안전하고 편리한 환경에서 안전 교육을 이수할 수 있도록 비대면 광산안전 온라인 교육 실시
- '17년 개별광산 안전규정 보급 착수 후 규정 제정 대상 광산(근로자 6인 이상 가행광산) 100% 제정 완료
- 우선지원 선정기준에 따른 소규모 광산을 대상으로 3D 정밀측량을 활용한 안전진단 기술지원으로 안전 사각지대 해소
- * '19년 2광산 → '20년 3광산 확대
- 광산안전신문 발간, 광산안전박람회 개최, 취약시기별 안전 강조기간 설정 후 안전 현수막 제작·배포 등 다각적인 재해 예방 활동으로 근로자들의 안전의식 고취 노력

○ 해외자원개발조사

- 전세계적인 코로나 확산, 주요국의 외국인 입국·금지 조치에 따라 비대면 체제로 지원방식 전환, 지원을 통해 민간의 지속적인 해외 자원개발 참여 유도
 - 현장조사가 필요한 투자여건조사는 비대면 문헌검토 방식으로 전환하여 기술검토 후 민간에 기술적 문제해결 및 향후 추진방향 제언
 - 이를 통해 파생된 여러 조사도면(지질도, 지형도 등)을 전산화하여 민간 제공
- 현장 접근 및 조사가 가능한 사업* 위주의 기초탐사 집중지원으로 후속연계사업 발굴
 - * 현지 우리 국민 추진사업, 국내법인의 현지 자회사가 추진 중인 사업 등
- 자원정보서비스(KOMIS*) 활용, 양질의 자원정보 제공으로 민간의 정보력 강화
 - * 해외자원개발조사 예산으로 광물공사에서 운영 중인 국내 최대의 광물자원정보 포털사이트

○ 광산물비축자산관리보조

- 품목, 규격 등 광산물 특성에 맞는 체계적 관리를 통한 품질 유지 및 화재·파손, 보안사고 등 비축기지 내 무사고 달성
- 비축기능 일원화(금속자원 비축제도 개선방안, '19.6)에 의거, 조달청 보유 희소금속 9광종은 광물공사로 이관기로 합의하고 이관 전까지는 공동 관리기준*을 마련하여 상호협력 중

< 이관 전 공동관리기준에 따른 각 기관의 역할 >

- ◆ (조달청) 비축자산 보관 및 관리만 수행
 - ◆ (광물공사) 조달청 보유광종을 포함하여 희소금속 전체의 시장동향 및 사업 계획, 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 '20년까지 안전시설 국고보조 1,354억원을 투자하여 종합재

해지수(하향지표) 연평균 4.7% 감소

- 전세계적 코로나 팬데믹 속 현장조사 가능사업 집중 지원 및 관리강화를 통해 후속연계사업 6건 발굴 및 성과지표 목표 초과 달성(달성율 102.6%)
- 중장기 비축목표 예상 사업비 대비 69%소요로 비축목표(77,895톤) 기 달성('16년)

* ('13년) 계획 3,311억원 → ('16년) 총 구매비용 2,270억원

□ 성과 우수성 인정사례

- 수상 혹은 포상

[KOMIS 제공 콘텐츠(시장전망지표) 특허 취득: 해외자원개발조사]

- 해외자원개발조사 기반구축사업으로 KOMIS(한국자원정보서비스)를 통해 제공되는 “시장전망지표(MOI)*” 콘텐츠 특허권 획득

<특허 내용>

발명의 명칭	광물자원 시장전망지표 산출 방법 및 그 시스템
출원인/출원번호	한국광물자원공사 / 10-2019-0159098
특허번호	10-2138295
등록일	2020-07-21

* MOI(Market Outlook Indicator for mineral resources) : 한국광물자원공사에서 자체 개발한 콘텐츠로 6대 전략광종에 대한 중장기 가격 리스크를 지수화하여 제공(월 1회 갱신)

- 사업평가 결과

연번	사업평가명	평가결과	평가지기
1	19년 재정사업 자율평가	보통(76.5점)	'20.2월

□ 성과 우수성 사례

- 성과우수성 사례 내용

연번	출처	성과우수성 내용	발표(발간) 시기
1	연합뉴스	광물공사, 광업계 생산 향상·안전 강화에 951억원 투입	'20. 1. 21.
2	에너지경제	광물공사, 제3회 광산안전박람회 유튜브 온라인 개최	'20. 12. 14.
3	에너지데일리	'제3차 광업 기본계획' 무엇을 담고 있나	'20. 1. 7.
4	국토일보	광물자원공사, '비대면 광산안전 온라인교육 실시'	'20. 9. 28.

□ 사회적가치 구현

연번	사회적가치분류	사회적 가치 구현 노력 및 성과	발표(발간) 시기																
1	② 재난과 사고로부터 안전한 근로생활환경의 유지	○ 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	'20.12.																
2	⑩ 환경의 지속가능성 보전 유지	○ 일반광업육성지원 - 현대화개발 - 정부 친환경 녹색정책에 따라 채굴방법을 노천 채굴에서 갱내채굴로 전환하여 산림을 보호함으로써 환경의 지속가능성 보전 * '19년 547,281㎡ 산림훼손 방지(산림복구비 총 270억원 절감 효과)	'20.2.																
3	② 재난과 사고로부터 안전한 근로·생활환경의 유지	○ 광산물비축자산관리 - 비축광산물 대여 및 방출 - 코로나19 자연재해로 전세계적 광산물 시장의 악화가 발생할 경우, 무역거래가 둔화, 광산물 가격폭등 등을 초래하게 되고 이에 광산물 수급위기(수급비상) 발생시 비축광산물의 대여·방출을 통해 수급위기에 대응함으로써 근로·생활환경 유지에 기여 - (방출) 수급위기(수급비상)로 비축광산물 방출시 국내 수급량의 13% 공급 가능 <table border="1"><tr><td>비축광산물 수입량 ('19년기준)</td><td>광물공사 비축량 (수급비상시 방출)</td><td>방출시 공급 가능 비중</td></tr><tr><td>597,298톤</td><td>77,895톤</td><td>13%</td></tr></table> - (대여) 개별기업의 일시적 수급불안 시 비축광산물 대여로 관련산업 종사 근로자 일자리 유지·보호 <table border="1"><tr><td>년도</td><td>'17년</td><td>'18년</td><td>'19년</td><td>'20년</td></tr><tr><td>대여기업수</td><td>3</td><td>5</td><td>5</td><td>6</td></tr></table> * 공사가 마련한 기준에 따라 수급상황을 3단계 (평상시, 수급불안, 수급비상)로 분리하였고, 각 기준에 따라 적절한 수준의 대여 또는 방출을 실시	비축광산물 수입량 ('19년기준)	광물공사 비축량 (수급비상시 방출)	방출시 공급 가능 비중	597,298톤	77,895톤	13%	년도	'17년	'18년	'19년	'20년	대여기업수	3	5	5	6	-
비축광산물 수입량 ('19년기준)	광물공사 비축량 (수급비상시 방출)	방출시 공급 가능 비중																	
597,298톤	77,895톤	13%																	
년도	'17년	'18년	'19년	'20년															
대여기업수	3	5	5	6															

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	1. 일반광업육성지원 증빙.pdf
2	2. (지표) 광물자원생산성.xlsx
3	3. (지표) 종합재해지수.xlsx
4	4. (지표) 해외조사사업 후속연계율.pdf
5	5. KOMIS 시장전망지표 특허증.pdf

연번	자 료 명
6	6. 19년도 광물안정공급 재정사업자율평가.pdf
7	7. (기사) 광물공사, 광업계 생산 향상·안전 강화에 951억원 투입_연합뉴스200121.pdf
8	8. (기사) 광물공사, 제3회 광산안전박람회 유튜브 온라인 개최_에너지경제_201214.pdf
9	9. (기사) '제3차 광업 기본계획' 무엇을 담고 있나_에너지데일리_200107.pdf
10	10. (기사) 광물자원공사, '비대면 광산안전 온라인교육 실시'_국토일보_200928.pdf
11	11. 2020년 광산안전시설 국고보조사업 추진 실적 보고.pdf
12	12. 2019년 일반광 현대화개발 지원 효과분석.pdf
13	13. 금속자원 비축제도 개선방안.pdf
14	14. 대여사업 제도개선.pdf
15	15. 비축광산물 수급관리 기준 및 수급장애 지원실적.pdf

(6) 향후 개선사항

- 현대화개발 제도개선을 통한 효과적인 국고보조사업 지원
 - 국내광산 친환경장비 전환 유도를 위한 친환경장비 보유 우대 배점 신설
 - 신규 국고보조사업으로 분리된 스마트마이닝(무인·자동화) 장비는 현대화개발 지원대상에서 제외 및 우선지원 장비 재조정
 - 국내 광업계의 고용현실(인력난, 고령화)을 반영하여 고용인원 배점 축소 및 청년고용 인원수 평가구간 현실화
- 디지털 마이닝 확대, 지원사업 내실화, 안전교육 선진화
 - 디지털 뉴딜 대비 ICT 기반 실시간 안전관리시스템 등 첨단장비 지원 확대 및 신규 안전시설·장비 도입 검토, 지원 제도개선
 - 가상현실 교육시스템 확대 및 교육 콘텐츠 개선 등
- 민간의 해외자원개발 진출 활성화를 위해 先 공공탐사 - 後 민간 이양·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
- 비축기능 일원화에 따른 비축일수 조정
 - 산업육성 목적의 금속자원 비축기능을 광물공사가 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)
단위 사업 (V-2- 일반 재정(7))	전년도 성과보고서	○ 해당사항 없음	○ 해당사항 없음
	재정사업 평가	○ 해당사항 없음	○ 해당사항 없음
	국회, 감사원 등 외부	○ 국회(‘20년 산중위 예산안 소위) - 스마트마이닝 도입 목적, 형평성 및 효율성을 고려한 지원광산 선정 필요, 영세광산 지원방안 검토 필요 ○ ‘14~‘17년 국정감사 및 ‘17년 감사원 성과감사 - 비축일원화 지시 ○ ‘18~19 국정감사 - 대여제도 개선	○ 스마트마이닝 추진 목적 및 형평성을 고려하여 평가항목을 마련하고, 영세광산 여건에 맞는 기술 도입 유도를 위해 도입기술 다양화 방안 마련 계획 ○ 비축일원화 확정(‘19.6월) - “금속자원 비축제도 개선방안 연구” 용역 후 「금속자원 비축제도 개선 방안」 확정 ○ 대여제도 개선안 마련(‘20.4월) - 최대 대여기간 1년으로 한정 - 국내 제조업체에 직접 사용될 수 있도록 대여조건 제한

□ 기타 개선계획

○ 해당사항 없음

* 담당자 : 에너지산업국장(문동민), 가스과장(김진), 사무관(고현태), 주무관(송하정) , 전화번호 : 044-203-5217

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용			
사업목적	• 도시가스 미공급 및 소외지역에 대한 도시가스 공급배관건설 용자지원을 통해 도시가스 보급 확대 • 도시가스 신규보급가구에 대한 사용자시설 설치비 용자 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	<u>예산(백만원)</u>	<u>2018</u> 31,140	<u>2019</u> 29,583	<u>2020</u> 35,000
사업규모	• 도시가스사의 배관건설 총 투자비의 일부를 용자지원 • 신규 도시가스 사용가구에 시설비 5백만원(복지시설 1,000만원) 한도 용자지원			
지원대상	• 도시가스공급배관건설(일반도시가스사업자), 사용자시설설치비(도시가스신규사용자)			
지원형태	• 용자			
지원조건	구 분	지 원비율	지 원조 건	
	공급배관 용자	사업자 당 70억원 한도	국고채3년유통물수익율 - 1.25%p, 5년거치 10년균등분할 상환	
	사용자시설 용자	가구당 500만원 한도 (복지시설 1,000만원)	1.5%고정금리, 1년거치 2년균등분할 또는 2년거치 3년균등분할 상환	
시행주체	• 한국에너지공단			
사업추진 체계(절차)	• 도시가스공급배관 용자 : 계획수립 및 지침공고(산업부) → 용자신청 및 추천(도시가스사업자, 시도지사) → 지원대상 선정(산업부) → 추천서 발급(도시가스협회) → 용자대여 및 대출실행(한국에너지공단, 시중은행) • 사용자시설설치비 용자 : 계획수립 및 지침공고(산업부) → 용자 신청 및 추천(도시가스사업자, 시도지사) → 용자대여 및 대출실행(한국에너지공단, 농협)			

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	아전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'18년	도시가스공급배관사업(용자)	31,140	0	0	31,140	31,140	100.0
	소계	31,140	0	0	31,140	31,140	100.0
'19년	도시가스공급배관사업(용자)	29,583	0	0	29,583	29,583	100.0
	소계	29,583	0	0	29,583	29,583	100.0
'20년	도시가스공급배관사업(용자)	35,000	0	0	35,000	33,994	97.1
	소계	35,000	0	0	35,000	33,994	97.1

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

- 일부 도시가스사의 용자 심사시 불승인으로 인한 집행률 미달성
* 강원도 명성파워그린(평창군) 담보심사 기준미달(12월)

- 집행률 제고 위해 10~11월 자금배정 재조정 실시(단위: 백만원)
- 도시가스공급배관건설 : 33,000 → 33,300, 사용자시설설치비 : 2,000 → 1,700

[증빙1] 2020년 도시가스 공급배관건설 용자금 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] 2020년 도시가스 공급배관건설 용자금 지원대상 및 배정액 통보

[증빙2] 2020년 도시가스 공급배관건설 용자 세부지원계획

(3) 성과분석

☐ 성과지표 달성 현황

성과지표	가중치	측정 산식 (또는 측정 방법)	목표대비 달성률	'17년	'18년	'19년	'20년
① 도시가스 보급률 (%)	1	전국 주민등록세대수 대비 전국 가정용 도시가스 공급 가구수	목표	81.8	82.8	83.7	84.4
			실적	(82.0)	83.0	83.7	83.4
			달성률(%)				98.8

☐ 성과지표 및 목표치 적정성

- 매년 17개 시·도와 37개 도시가스사를 통해 취합된 5개년 수급계획을 근거로 '20년에 달성 가능한 보급률을 최대치로 산정

[증빙3] 2020년 도시가스 5개년 수급계획

[증빙4] 2020년 보급률 추정

☐ 원인분석

- 도시가스 공급 가구수가 증가* 하였음에도 불구하고 2020년 전국 주민등록 세대수가 사상 최대 증가**하여 보급률 미달성

* '17년~'20년 세대수 증가율(%) : ('17) 1.6% → ('18) 1.9% → ('19) 2.0% → ('20) 2.7%

** 도시가스 보급가구수(백만가구) : ('17) 17.7 → ('18) 18.3 → ('19) 18.8 → ('20) 19.2

☐ 자료수집 방법 및 품질확인

- 매월 한국도시가스협회에서 발간하는 도시가스 통계월보*(2020.12월 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

- 전북 진안군, 강원 양양군 등 전년 공급개시지역에 대한 도시가스 공급 확대로 '20년말 기준 19.2백만 가구(가정용 기준)에 도시가스를 공급

* 읍면부 도시가스 보급률(%) : ('17) 39.4% → ('18) 42.0% → ('19) 43.7%

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

- 전국 단위 도시가스 보급확대를 위한 소매배관 건설을 적극 추진, '20년중 소매배관 건설로 약 43만 가구에 도시가스를 신규 보급

□ 성과 우수성 인정사례

- 해당사항 없음

□ 사회적가치 구현

연번	사회적가치분류	사회적 가치 구현 노력 및 성과	발표(발간) 시기
1	① 인간의 존엄성을 유지하는 기본 권리로서 인권의 보호	☐ 안정적 주거생활 보장을 위해 도시가스 미공급 및 소외지역에 대한 도시가스 공급배관건설과 신규 보급가구에 대한 융자지원을 통해 서민가계 안정 및 에너지 복지 확대 ☐ 기여내용 및 성과 - '20년 도시가스사 배관 투자(정부지원 330억원)를 통해 약 1,505km배관 건설 - '20년 신규 보급 333가구에 14억원을 융자지원 * '20년 읍·면지역 도시가스 최다 신규 공급지역 ① 경기 진전읍 / 화도읍(13천 / 7.7천가구) ② 강원도 지정면(4.3가구) ③ 경북 산동면, 석적읍(각 3천가구)	'21.2
2	⑨ 경제활동을 통한 이익이 지역에 순환되는 지역경제 공헌	☐ '87년~'20년간 10,785억원의 정부 융자지원을 통해 총 123,808억원의 지역별 민간투자 확대에 기여 - 또한 도시가스 보급 확대를 통해 가스배관 및 설비, 시공업, 계량기, 보일러 산업 등 연관 지역산업도 활성화	'21.2

[증빙5] 2020년 도시가스 공급배관건설 융자지원 지침(공고 제2020-14호)

[증빙6] 2020년 도시가스 사용자시설 설치비 융자지원 지침(공고 제2020-15호)

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	[증빙1] 2020년 도시가스 공급배관건설 용자금 지원대상 및 배정액 통보외1.zip
2	[증빙2] 2020년 도시가스 공급배관건설 용자 세부지원계획.hwp
3	[증빙3] 도시가스 5개년 수급계획(2020~2024).zip
4	[증빙4] 2020년 도시가스 보급률(추정).hwp
5	[증빙5] 2020년 도시가스 공급배관건설 용자지원 지침-공고 제2020-14호.hwp
6	[증빙6] 2020년 도시가스 사용자시설 설치비 용자지원 지침-공고 제2020-15호.hwp

(6) 향후 개선사항

○ 해당사항 없음

☐ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위 사업 (V-2- 일반 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

* 담당자 : 자원산업정책관(문동민), 자원안보정책과장(김선기), 사무관(유경희) , 전화번호 : 044-203-5244

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용			
사업목적	• 석유·가스 및 전략광물(유연탄·우라늄·철·동·아연·니켈) 등 에너지·자원의 안정적 확보를 통한 에너지 위기 대처역량 제고와 우리 산업의 지속적 성장기반을 조성			
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	예산(백만원)	2018 0	2019 36,720	2020 36,919
사업규모	• 해당없음			
지원대상	• 해저광물자원개발법 제12조 및 제14조에 따라 장관의 허가를 받은 자 • 해외자원개발사업법 제5조에 따라 산업부장관에 신고를 한 자 • 해외자원개발사업법 제13조의8제1항에 따른 투자위험보증기관			
지원형태	• 융자			
지원조건	• 석유개발, 해외광물자원개발 해당사업비의 30%이내 • 투자위험보증사업비의 100%이내			
시행주체	• 산업통상자원부(융자대행기관 : 한국에너지공단)			
사업추진 체계(절차)	융자지원 계획수립 (산업통상자원부) → 사업공고 (산업통상자원부) → 융자신청서 접수 (산업통상자원부) →			
	심사 및 심의회 개최 (산업통상자원부) → 융자승인 및 결정 통보 (산업통상자원부) → 담보취득 및 융자약정체결 (한국에너지공단)			
	→ 융자금 교부 (산업통상자원부) → 대출 실행 (한국에너지공단) → 사후관리 및 집행실적 보고 (한국에너지공단)			

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	아전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'18년	-	-	-	-	-	-	-
	소계	-	-	-	-	-	-
'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

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

- 집행률 : **84.2%** (예산현액 36,919백만원 대비 집행액 31,082백만원)
- 실집행률 : **84.2%** (예산현액 36,919백만원 대비 실집행액 31,082백만원)

< 단위사업 예산실집행 현황 >

(단위: 백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	아전용 등	예산현액 (A)	실집행액 (B)	실집행률 (B/A)
'20년	해외자원개발특별융자	36,919	-	-	36,919	31,082	84.2
	소계	36,919	-	-	36,919	31,082	84.2

- 해외자원개발 특별융자사업은 해외 광구의 조사(탐사), 개발 등을 위한 시추비 등 실 소요액을 확인한 후 그 중 일부를 융자하는 사업으로 기업의 융자수요를 심의하여 집행과 실집행을 동시에 처리
- 先사용(기업) 後지급(정부) 방식에 따라 사용증빙(정산서 등) 확인후 4 분기에 융자금 이 지급(11~12월 집행 집중)되므로 조기집행 곤란
- 100% 미집행 주요 원인

- ① 자원개발사업은 유가하락 및 투자 분위기가 위축되는 상황에서 '17년

용자 지원비율 축소(사업비의 80% → 30%)로 기업 부담이 커져 민간
부문의 투자 감소로 용자수요도 감소 상황

* 해외자원개발 투자현황(백만불) : ('12)8,486→('15)4,260→('17)1,747→('18)1,794

- 공기업의 용자 수요는 있으나, 민간기업 위주의 지원 방향에 따라
공기업에 대한 용자 지원 제한으로 집행 불가

< 해외자원개발 특별용자제도 개정 주요 내용('17.1월) >

구분		기존	개선
기업 책임성 강화	지원 비율	·최대 80% 지원	·최대 30% 지원
	감면 범위	·100%	·용자금의 최대 70%
민간중심 선별지원	지원 대상	·공기업 위주	·민간 기업 위주

- ② 당초 용자수요 및 용자 승인액은 '20년 예산을 상회하였으나, 저유가
및 코로나19 상황으로 인한 작업계획 지연·취소, 사업비 절감, 용자조건 미
달로 인한 융심위 부결 등의 사유로 계획 대비 사업비 집행이 축소

* 용자승인액 한도내에서 기업의 사업비 집행에 대한 사용증빙 확인후 용자금 지급
- (승인) 6개 사업, 39,817백만불 → (집행) 6개 사업, 27,603백만불(31,082백만원)

○ 집행을 제고 노력

- ① 민간의 투자활성화를 위한 용자 지원제도 개선 등을 포함한 “자원
개발기본계획” 확정('20.5월)을 통해 중장기 자원개발 전략 제시
 - ② '17년 제도개선 이후 민간기업의 유인효과 감소에도 불구하고, 주요 민간
기업을 대상으로 지속적인 용자제도 안내 및 수시 수요조사 실시
- '20년 사업 집행계획('20.2)에 반영되지 않은 개발사업의 용자수요를
하반기에 추가 발굴하여 용자집행 완료(석유분야 2건, 205억원)

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

- 해당사항 없음

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'17년	'18년	'19년	'20년
① 국내외 석유 및 해외광물 개발 용자지원금당 기업지원 비율(%)	0.3	연도별 용자지원 업체수 (개수) / 연도별용자지원 금액(억원)*100	목표	신규	신규	1.49	1.9
			실적	1.48	1.6	5.9	1.93
			달성률(%)			398.7	101.6
② 국내외 석유·가스 개발 특별용자지원금 대비 회수금 비율(%)	0.7	평가연도말 누적회수액/ 누적 특별용자 지원금× 100%	목표	신규	신규	52.2	56
			실적	54.0	56.1	58	58.6
			달성률(%)			111.1	104.6

□ 성과지표 및 목표치 적정성

○ (성과지표①) 국내외 석유 및 해외광물개발 용자지원금당 기업지원 비율

- (개요) 고위험 해외자원개발에 기업투자 촉진을 목적으로 용자지원금당 지원업체수를 성과지표로 설정

* '19년부터 '17년사업 자체재정사업평가지 성과지표의 수정 등 의견을 반영, 기존 연도별용자 지원금 100억원당 지원사업수 측정방식을 지원기업수로 수정하고 용자금 회수율 지표 추가

- (목표치 설정근거) 직전 3개년도('15, '17, '18년도) 100억원당 연도별 평균 지원업체수의 평균치(1.59)와 '19년도 목표치(1.49) 보다 높은 수치인 1.6을 '20년도 목표치로 설정하였으나, '19년 실적을 고려하여 당초보다 높은 1.9로 목표 변경

* 100억원당 지원기업 비율(%) : ('15년) 1.70 → ('17년) 1.48 → ('18년) 1.6

- 다만, '19년도 용자지원액은 100억원 미만으로(1개 기업당 지원금액은 16.8억원에 불과) 대규모, 장시간이 소요되는 해외자원개발사업에는 지원효과가 미미한 금액이므로, 용자로 인해 해외자원개발 효과를 나타낼 수 있는 지표로 변경('21년 성과지표로 '용자지원사업비율' 신규 반영)

○ (성과지표②) 국내외 석유·가스개발 특별용자 지원금 대비 회수금 비율

- (개요) 국내외 석유·가스개발 특별용자 누적 회수율은 국가 재정에

영향이 있으므로 성과지표로 설정

- (목표치 설정근거) 직전 4개년도('16~'19년도) 특별융자금 누적 회수율 평균치(55.2%) 보다 0.8%p 상향한 56.0%를 '20년도 목표치로 설정

* 회수금 비율(%) : ('16년) 52.6 → ('17년) 54.0 → ('18년) 56.1 → ('19년) 58.0

□ 원인분석

- 해당사항 없음

□ 자료수집 방법 및 품질확인

- 자료수집 방법

- (성과지표①) 융자업무 대행기관(한국에너지공단)의 연도별 융자지원금 및 지원업체수 집계자료 활용

- (성과지표②) 융자업무 대행기관(한국에너지공단)의 연도별 특별융자 지원금 누적액 및 누적 회수액 집계자료 활용

* 해외자원개발사업법 제11조 및 동법 시행령 제10조에 따라 자금융자업무를 한국에너지공단이 대행

- 품질확인

- 해외자원개발사업자금 융자기준(산업부고시 제2019-50호)에 따른 융자심의 위원회의 심의결과(융자 결정)를 융자업무 대행기관에 통보 등

- 에너지 및 자원사업 특별회계 운용요령(산업부고시 제2018-134호)에 따른 융자약정 및 정기상환보고 등

(4) 보조사업 성과분석 : 해당사항 없음

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

- (과정) 해외자원개발특별용자사업 집행계획 수립('20.2월) → 사업공고('20.2월, 홈페이지 및 관보 게재) → 용자신청 → 용자심의위원회 심의(소위원회, 본회의) → 용자승인 → 용자약정
- (방법) 전문기관의 기술성·사업성 평가를 바탕으로 용자심의위원회에서 용자지원 여부 심의 의결
 - 용자심의회 내에 소위원회를 구성하여 심의대상 사업에 대한 심층 검토 후 용자심의회에서 집중 심의 실시(용자 심의 강화)
 - * '20년 용자심의회 개최 실적 : 석유분과 5회, 광물분과 1회
 - * 용자심의회는 석유분과 15명, 광물분과 12명의 전문가로 구성
 - 매년 사업진도보고서 보고 및 용자심의회 차원의 사업현황(용자금 사용 내역 및 사업 추진 실적 등) 반기점검을 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 특별용자사업은 민간기업 중심의 사업 지원을 통해 자원개발 투자 활성화 및 역량 확충에 기여하는 중요한 정책수단임

□ 성과 우수성 인정사례

- 특별용자를 지원한 “호주 NT/L1 바로사 광구” 및 “중국 17/03 광구”가 탐사성공 후 '20년 본격적인 개발 착수로 인해 상업적 생산을 기대(용자원리금 상환 외 15년간 특별부담금 납부 가능)
 - 호주 NT/L1 바로사 광구는 가스 3.3 Tcf, 원유 5천만배럴을 4~5년간

개발단계를 거쳐 '24년부터 생산 예정('12~'14년, 특별용자 21.8백만불)

- 중국 17/03 광구는 원유 5.8천만배럴을 3~4년간 개발단계를 거쳐 '23년부터 생산 예정('17~'20년, 특별용자 18.6백만불)

○ 해외자원개발 심포지엄, 유공자 포상, 공모전 등을 통해 해외자원개발의 인식 제고 및 사회적 공감대 강화 노력

□ 사회적가치 구현

연번	사회적가치분류	사회적 가치 구현 노력 및 성과	발표(발간) 시기
1	⑬ 그밖에 공동체의 이익실현과 공공성 강화	해외자원개발특별용자사업으로 사회적 가치 구현 기여 □ (배경) 해외자원개발 특별용자 지원기업을 대상으로 해외자원개발 사업을 통한 수익의 일부를 사회에 환원해 공익사업 추진을 유도함으로써 자원개발의 질적성장 기반조성에 기여 □ (기여내용) 용자 심의시 자원개발과 관련된 사회 공헌활동(CSR) 계획 제출기업에 대해 가점(2점) 부여하여 사업 참여시부터 해외자원개발의 책임성 및 공익성 강화 노력 ○ (기여방법) 용자지원기업 자체적으로 대학과 산학 협력, 자원개발관련 학과 장학금 지급 및 단체 지원 등 추진	-

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	(증빙1)V-2-재정(9)_광물자원개발용자_성과지표.hwp
2	(증빙2)V-2-재정(9)_광물자원개발용자_성과우수성 사례1.hwp
3	(증빙3)V-2-재정(9)_광물자원개발용자_성과우수성 사례2.hwp
4	(증빙4)V-2-재정(9)_광물자원개발용자_사회적가치 구현.hwp
5	(증빙5)V-2-재정(9)_광물자원개발용자_외부지적사항 조치결과.hwp

(6) 향후 개선사항

- 해외자원개발 투자 활성화를 위한 융자지원 제도개선
 - 자원개발기본계획('20~'29)에 따라 자원개발 생태계 활성화를 위한 융자지원 조건 개선 검토, 기타 운영상 미비점 보완 등
 - * 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)
단위 사업 (V-2- 일반 재정(9))	전년도 성과보고서	○ 해당없음	○ 해당없음
	재정사업 평가	○ 해당없음	○ 해당없음
	국회, 감사원 등 외부	○ ('19결산 상임위, 예결위) 자원개발 산업의 저변 확대를 위해 중장기 대책을 마련할 것 ○ ('19결산 예결위) 적정수준 예산을 편성하고 사업수요 예측을 강화하여 집행률을 제고할 것	○ 중장기 종합계획인 “자원개발기본계획” 수립('20.5월)하였고, 이에 따라 자원개발 산업 생태계 활성화 추진 ○ 협상타결, 계약체결 등 실제 투자가능성이 높은 사업 중심으로 '21년 예산 편성(반영비율 축소: ('20) 융자수요 34%→('21) 23%)

□ 기타 개선계획

- 해당사항 없음

* 담당자 : 원전산업정책관(김대자), 원전산업정책과장(서기웅), 사무관(홍경태), 전화번호 : 044-203-5292

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용			
사업목적	• 발전소주변지역에 대한 지원을 통해 전력사업에 대한 국민의 이해를 증진하여 전원개발을 촉진하고 발전소의 원활한 운영 도모 및 지역 발전에 기여			
사업내용	• 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			
사업기간	• '02년 ~ 계속			
총사업비	• 연단위 사업('20년까지 기 투자액* : 34,948억원)			
예산현황	<u>2018</u> 예산(백만원)	<u>2019</u> 212,845	<u>2020</u> 183,325	<u>2020</u> 191,687
사업규모	• '20년도 1,917억원 (기본지원 1,239억원, 특별지원 640억원, 기타지원 38억원)			
지원대상	• 지원대상 및 지원형태			
지원형태	사업종류	지원대상	지원형태	시행자
	기본지원	발전소주변지역	지자체보조/ 민간보조	지자체/발전소
	특별지원	발전소주변지역	지자체보조	지자체
	기타지원	감시기구(기장, 영광, 울진, 울주, 경주, 당진)	지자체보조	지자체
지원조건	• 민간보조, 지자체보조			
시행주체	• 발전사업자, 지방자치단체			
사업추진 체계(절차)	• 사업수립지침(정부→사업시행자) ⇒ 사업계획 제출(사업시행자→전담기관) ⇒ 사업계획 심의(심의위원회) ⇒ 사업비 교부 및 사업시행 ⇒ 사업결과 접수 및 결산(사업시행자→전담기관)			

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	아전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'18년	기타지원(발전소주변지역)	3,512	0	0	3,512	3,512	100.0
	발전소주변지역기본지원사업	130,733	0	0	130,733	130,721	100.0
	특별지원사업(발전소주변지역)	78,600	0	0	78,600	78,600	100.0
	소계	212,845	0	0	212,845	212,833	100.0
'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

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

○ 실집행률

< 단위사업 예산실집행 현황 >

(단위: 백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	아전용 등	예산현액 (A)	실집행액 (B)	실집행률 (B/A)
'20년	발전소주변지역기본지원사업	123,924	-	-	123,924	102,792	82.9
	특별지원사업(발전소주변지역)	63,951	-	-	63,951	51,275	80.2
	기타지원(발전소주변지역)**	3,812	-	-	3,812	3,607	94.6
	소계	191,687	-	-	191,687	157,674	82.3

* '21.2.4, d-brain 기준

** 기타지원사업은 d-brain 확인 불가로 e-나라도움상 실집행 기재(증빙자료 첨부)

○ 집행률 제고 노력

- '20년 발전소주변지역 지원사업 지원금 집행 독려를 위해 연내집행 및 적기집행 강조·협조요청 공문 발송('20년 하반기 4차례 공문 발송)

- '20년도 평균 실집행률 전년 대비 2.3%p 증가

* ('19) 80.0% → ('20) 82.3%

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

○ 해당사항 없음

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성 과 지 표	가 중 치	측 정 산 식 (또는 측정 방법)	목 표 대 비 달 성 률	'17년	'18년	'19년	'20년
① 수혜자만족도(점)	0.6	전반적 만족도(50%)+요소 만족도(30%)+사회적 만족도(20%) (기본지원 및 특별지원 100% 반영)	목 표	65.0	66.2	68.5	70.8
			실 적	66.3	69.7	70.5	(70.8)
			달 성 률 (%)	102.0	105.3	102.9	100.0
② 소득증대사업 비중(%)	0.3	(기본소득 증대사업+특별소득 증대사업) / (기본지원금+특별지원금)	목 표	신규	신규	신규	20
			실 적	신규	신규	신규	29
			달 성 률 (%)				145.0
③ 주민설명회 및 공청회 평균참가인원(명)	0.1	민간환경감시기구 별 주민설명회 및 공청회 평균 참가인원(명)	목 표	450	473	497	700
			실 적	2126	836	523	673
			달 성 률 (%)	472.4	176.7	105.2	96.1

□ 성과지표 및 목표치 적정성

○ 수혜자 만족도(점)

- 설정근거 : 평가이전 3년 평균실적(A) + (A×3%*)

▪ '20년 목표치 : $[(66.3 + 69.7 + 70.5) / 3 \times 1.03] = 70.8$

* 가중치 3%는 실적기준 3년 평균 증가폭 적용

○ 소득증대사업 비중(%) (신규) (목표치 : 20)

- 설정근거 : 평가이전 3년 평균실적(A) + (A×4.2%*)

▪ '20년 목표치 : $[(18.2\% + 14.7\% + 24.6\%) / 3 \times 1.042] = 20\%$

* 가중치 4.2%는 실적기준 3년 평균 증감률 2.1%의 2배인 4.2%를 적용

(3년 평균 증감률은 2.1%이나 목표를 전향적으로 2배 상향, 도전적 목표 설정)

○ 주민설명회 및 공청회 평균 참가인원(명)

- 설정근거 : 평가 이전 2년('18-'19년) 평균실적(A) + (A×3%*)

▪ '20년 목표치 : $[(836 + 523) / 2 \times 1.03] = 700$

* 가중치 3%는 과거 2년('18년, '19년) 실적치 평균 대비 3% 증가한 목표치 설정
(최근 3년 실적중 ['17년(2,126명)/ '18년(836명) / '19년(523명)] '17년도 실적은 경주
지진발생의 특수한 대외환경에서 발생한 실적치임을 감안, '17년도 실적은 제외하고
2년 평균으로 산정)

□ 원인분석

○ 수혜자만족도 : 집계중으로, '20년 목표치를 잠정 실적치로 기재하였음

* 코로나19로 인해 전문조사기관의 방문 면접조사 일정 지연, 3월말 집계 예정

○ 소득증대사업 비중

- 국회 지적사항 의견*을 반영하여, 성과지표로서의 대표성이 크고 지역발전에
기여할 수 있는 지표로 '소득증대사업 비중' 선정하여 '20년 신규 추진

* 국회 시정요구사항 : 사업효과를 보다 정확하게 파악할 수 있도록 성과지표를 개선할 것

** 지역경제 활력 제고를 위해 소득증대사업 단계적 확대 추진중('20년 25%→'21년 30%)

○ 주민설명회 및 공청회 평균 참가인원

- 코로나19로 인한 '사회적 거리두기' 방역지침 준수에 따라 '20년도
계획된 목표치 달성 곤란

□ 자료수집 방법 및 품질확인

○ 수혜자 만족도

- 측정산식 : 전반적 만족도(50%)+요소만족도(30%)+사회적 만족도(20%)
(기본지원 및 특별지원 100% 반영)

- 측정방법

▪ 측정대상기간 : '20.1.1~'20.12.31

▪ 실적치 집계 완료 시점 : '21. 3월말 예정

▪ 측정수행기관 : 전문조사기관(용역)

▪ 측정대상 표본수 및 선정방법 : 샘플 1,600개 조사 등

▪ 조사대상 : 발전소주변지역 주민 대상으로 설문 실시, 결과 도출

- 조사항목 : 전반적 만족도(경험, 기대), 요소별 만족도(세부사업 내용), 사회적 만족도(지원제도의 도움정도) 등
- 평정부여 방식 : 매우 불만족 0점, 불만족 25점, 보통 50점, 만족 75점, 매우만족 100점 측정 후, 100점 기준으로 환산

○ 소득증대사업 비중

- 측정산식 : $(\text{기본소득증대사업} + \text{특별소득증대사업}) / (\text{기본지원금} + \text{특별지원금}) \times 100$
- 측정방법
 - 측정대상기간 : '20.1.1~'20.12.31
 - 실적치 집계 완료 시점 : '21.1월말
 - 측정수행기관 : 전력기금사업단(ETEP)
 - 측정대상 표본수 및 선정방법 : 해당사항 없음

○ 주민설명회 및 공청회 평균 참가인원

- 측정방법
 - 측정대상기간 : '20.1.1 ~ '20.12.31
 - 실적치 집계 완료 시점 : '21.1월말
 - 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	'17년	'18년	'19년	'20년
① 수혜자만족도(점)	기본지원사업 전반적 만족도(50%)+기본지원사업 요소 만족도(30%)+기본지원사업 사회적 만족도(20%)	X	목표	65.3	66.6	68.9	71.6
			실적	66.6	70.5	71.4	(71.6)
			달성률(%)	102.0	105.8	103.6	100.0
② 수혜자만족도(점)	특별지원사업 전반적 만족도(50%)+특별지원사업 요소 만족도(30%)+특별지원 사회적 만족도(20%)	X	목표	64.7	66.4	67.3	69.2
			실적	64.6	68.5	68.6	(69.2)
			달성률(%)	99.8	103.2	101.9	100.0
③ 지역주민과의 소통활동(명)	민간환경감시기구 별 주민설명회 및 공청회	○	목표	450	473	497	700

성과지표	측정산식 (또는 측정 방법)	단위사업 성과지표와의 중복여부	목표대비 달성률	'17년	'18년	'19년	'20년
	평균참가인원(명)		실적	2126	836	523	673
			달성률(%)	472.4	176.7	105.2	96.1

□ 성과지표 및 목표치 적정성

① 수혜자 만족도(점)

- 설정근거 : 평가이전 3년 평균실적(A) + (A×3%*)
 - '20년 목표치 : $[(66.6 + 70.5 + 71.4) / 3 \times 1.03] = 71.6$
 - * 가중치 3%는 실적기준 3년 평균 증가폭 적용

② 수혜자 만족도(점)

- 설정근거 : 평가이전 3년 평균실적(A) + (A×3%*)
 - '20년 목표치 : $[(64.6 + 68.5 + 68.6) / 3 \times 1.03] = 69.2$
 - * 가중치 3%는 실적기준 3년 평균 증가폭 적용

□ 원인분석

- 수혜자 만족도 : 집계중으로, '20년 목표치를 잠정 실적치로 기재하였음
 - * 코로나19로 인해 전문조사기관의 방문 면접조사 일정 지연, 3월말 집계 예정

□ 자료수집 방법 및 품질확인

① 수혜자 만족도

- 측정산식 : 전반적 만족도(50%)+요소만족도(30%)+사회적 만족도(20%)
(기본지원)
- 측정방법
 - 측정대상기간 : '20.1.1~'20.12.31
 - 실적치 집계 완료 시점 : '21. 3월말 예정
 - 측정수행기관 : 전문조사기관(용역)
 - 측정대상 표본수 및 선정방법 : 샘플 1,100개 조사 등
 - 조사대상 : 발전소주변지역 주민 대상으로 설문 실시, 결과 도출
- 조사항목 : 전반적 만족도(경험, 기대), 요소별 만족도(세부사업 내용), 사회적 만족도(지원제도의 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 : '20.1.1~'20.12.31
 - 실적치 집계 완료 시점 : '21. 3월말 예정
 - 측정수행기관 : 전문조사기관(용역)
 - 측정대상 표본수 및 선정방법 : 샘플 500개 조사 등
 - 조사대상 : 발전소주변지역 주민 대상으로 설문 실시, 결과 도출
- 조사항목 : 전반적 만족도(경험, 기대), 요소별 만족도(세부사업 내용), 사회적 만족도(지원제도의 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 계획수립 시 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 교육 및 워크숍 개최 불가로 책자 제작 및 배포(2회) - 발전소 주변지역 지원사업 규정집 제작 및 배포('20.12.1) - 결산보고서 작성 안내를 위한 매뉴얼 제작 배포('20.12.18)			

[현장 실태점검]

시행일자	시행 내용
'20. 6. 11	· 대상 : 강릉시 · 내용 : 보조금 집행·정산 내역, 시설물 사후관리 (부동산 부기등기 미비사항 보완요구)
'20. 6. 12	· 대상 : 화성시 · 내용 : 간접보조사업 관리, 시설물 사후관리 (부동산 부기등기 미비사항 보완요구)
'20. 11. 12	· 대상 : 보령시 · 내용 : 간접보조사업 관리, 시설물 사후관리 (부동산 부기등기 미비사항 보완요구)
'20. 11. 13	· 대상 : 기장군 · 내용 : 보조금 집행·정산 내역, 시설물 사후관리 (예외적인 경우 외 직접사업 시행 권고)

- 발전소주변지역 지원사업 주요제도 개선 추진

① 소득증대사업 확대

- 발전소 주변지역 주민들이 실질적인 혜택을 체감할 수 있도록 주민·지자체가 참여하는 소득창출형 사업확대

- '20년 소득증대사업의 비중을 25%로 조정하고, 소득증대사업의 정책적 목표로 향후 연도별로 단계적 확대 추진

< 소득증대사업 확대 추진계획(안) >

구 분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년
비 중	13.5%	⇒ 20%	⇒ 25%	⇒ 30%	⇒ 35% 이상

② 효율적인 사업 추진 및 집행관리를 위한 지원사업계획 수립지침 개정('20. 9)

- (문제점) 사업효과 제고를 위한 장기계획 수립시 인센티브 부족, 불필요한 서류제출 간소화 필요, 사업비 반납 절차 미흡 등
- (개선) 심의위원회 심의*를 거쳐 ①장기계획 인센티브 신설 및 수립절차 정비, ②지원금 배분 합의서 제출서류 간소화 ③신규신청 관련 제출서류 구체화, ④ 사업비 반납절차 신설·지침화 등 발전소주변지역 지원사업 수립지침 개정

* 제65차 발전소주변지역지원사업 심의위원회 개최('20. 9.10.)

③ 발전소주변지역 지원사업 우수사례 발굴·확산 추진('20.10~12)

- 발전소주변지역 지원사업의 성과 확산 및 내실화를 도모하기 위해, 우수사례 발굴·공유 필요성 제기
- (개선) 기존 우수사례 발굴 대상을 확대하고 2차례 심층심사(1차 서류, 2차 발표)로 우수사례 20건을 선정하였으며('20.12), 향후 우수사례 책자 발간·배포를 통해 사업 성과 공유·확산 추진('21년 상반기 예정)

* 우수사례 제출건수: ('19) 17건(지자체4, 발전사13) → ('20) 45건(지자체12, 발전사33)

④ 결산 정확도 제고를 위한 외부자문 및 시행자 교육 추진('20. 8~)

- 시행자의 결산 프로세스에 대한 이해 부족으로 자료제출 지연 및 결산기준 미준수 사례 지속 발생

* 시행자의 잦은 인사이동 및 무관심으로 결산자료 지연제출 사례 다수 발생

** 연도별 사업비, 이자의 집행·이월액 누락 또는 착오기재 사례 발생 등

- (개선) 시행자 결산절차 개선을 위한 외부자문 시행 및 시행자의 이해도 제고를 위한 매뉴얼 제공 및 연내 교육 추진

* 결산 프로세스 개선을 위한 외부자문(안진회계법인) 시행 추진('20. 8월 ~)

2) 사업효과의 우수성

☐ 프로그램목표 달성 기여도

- “안정적 효율적 에너지공급체계를 구축한다.”라는 프로그램 목표에 맞춰 기본지원사업(1,239억원) 및 특별지원사업(640억원) 시행을 통해 발전설비 규모가 3,854MW 증가하는 등 목표달성에 크게 기여

☐ 성과 우수성 인정사례

- 해당사항 없음

☐ 성과 우수성 실적

- 해당사항 없음

☐ 사회적가치 구현

- 해당사항 없음

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	(사업운영의 우수성 증빙) (심의안전1호) 발전소 주변지역 지원 사업계획 수립지침 개정(안)_최종.hwp
2	(사업운영의 우수성 증빙) (심의안전3호) 2020년도 발전소주변지역 지원사업 우수사례 심사결과.hwp
3	(사업효과 우수성 증빙) 20년 발전설비 증가(19-20KPX통계).pdf
4	(성과지표 증빙) 20년 소득증대사업 비중.hwp
5	(성과지표 증빙) 20년 주민소통활동.hwp
6	(실집행 증빙) 20년 기타지원사업 예산 실집행(e-나라도움).xlsx
7	(집행 제고 증빙) 20년 집행독려 공문 증빙자료.zip

(6) 향후 개선사항

□ 향후 개선계획

① 발전소 주변 지역경제의 활력 제고

- (소득증대사업 확대) 주민소득을 증대할 수 있는 사업의 비중과 대상 지자체를 단계적으로 확대 추진

* 소득증대사업 비중('20년 25% → '21년 30%), 대상지자체('20년 51개 → '21년 72개)

- (장기계획 활성화) 첫 도입되는 장기계획의 원활한 수립을 위해 컨설팅 등을 지원하는 한편, 다양한 인센티브를 지속 발굴·제공

② 발전소주변지역 지원사업 평가 강화 및 성과 확산

- (사업평가 강화) 계량지표 차등 확대 등으로 평가를 내실화 하고, 평가 결과를 반영해 지원금 조정* 추진

* 평가결과에 따라 지원금의 5~10% 범위에서 증액 또는 감액 가능(발주법시행령 제32조의4)

- (우수사례 발굴·확산) 사업평가 우대, 정부포상 연계 등을 통해 우수 사례를 적극 발굴하고, 우수사례집 등으로 성과 공유·확산 도모*

* 발전소 주변지역 지원사업 우수사례집 발간·배포('21.上), 워크숍 개최(잠정) 등

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위 사업 (V-2- 일반 재정(1 0))	전년도 성과보고서	○ 소득증대사업 비중의 단계적 확대 추진을 통해 발전소 주변지역 경제활성화 도모 ○ 장기이월금 회수 단계적 추진 집행점검 등 관리 강화	○ 사업계획 승인시 소득증대사업 비중 20% 이상 준수여부를 검토하여 소득증대사업 비중 확대 추진 - '20년 소득증대사업 비중 29% 달성, '22년 35% 이상 계획 ○ 장기이월금 회수대상 기준 강화 및 집행점검·독려 등 사업관리 강화
	재정사업 평가	해당없음	해당없음
	국회, 감사원 등 외부	해당없음	해당없음

□ 기타 개선계획

- 해당사항 없음

* 담당자 : 자원산업정책관(문동민), 석탄광물산업과장(김재은), 사무관(윤재웅) 전화번호: 044-203-5262

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용			
사업목적	• 국산 무연탄 발전물량을 발전사에 배정하고, 이로 인한 발전사의 손실을 보전하여 국내 석탄 수급안정 및 탄광지역 어려움 해소 도움			
사업내용	• 국산 무연탄 사용으로 인한 손실(수입 무연탄과의 가격 차이) 지원			
사업기간	• '01년 ~ 계속(1년단위 계속사업)			
총사업비	• 해당 없음			
예산현황	<u>예산(백만원)</u>	<u>2018</u> 800	<u>2019</u> 9,470	<u>2020</u> 15,072
사업규모	• '20년 예산 150.7억원			
지원대상	• 국산 무연탄을 의무 소비하는 발전소 (20년말 기준 동해화력이 유일)			
지원형태	• 민간경상보조			
지원조건	• 지원금 범위 내에서 실적에 의한 100% 보조			
시행주체	• 한국전력거래소			
사업추진 체계(절차)	• 시행계획 수립 및 공고 ⇒ 사업수행계획서 작성·심의 ⇒ 사업수행계획서 승인 ⇒ 사업 확정 ⇒ 협약 체결 ⇒ 사업 수행 ⇒ 중간·최종평가			

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	아전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'18년	무연탄발전지원	800	0	0	800	800	100.0
	소계	800	0	0	800	800	100.0
'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

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

- 해당사항 없음

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

- 同 사업은 발전사에 의무적으로 국산 무연탄 사용물량을 배정하고 수입 무연탄과의 차액을 보조해주는 사실상 의무지출 사업임
- 그러나 최근 발전사 손실분의 일부만을 보전해주고 있어 오히려 예산 증액이 필요한 상황으로, 예산절감 및 효율성 제고 노력 대상이 아님

* 발전사 손실보전율(%) : ('19) 24 → ('20) 36 → ('21^e) 31

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	가중치	측정 산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'17년	'18년	'19년	'20년
① 국내무연탄 소비 율(%)	1	국내무연탄 소비율 = 발전사국내무연탄소비 발전사국내무연탄배정 ×100(%)	목표	100	100	100	100
			실적	100	(100)	100	100
		- 발전사 국내무연탄소비 량 : 발전사에 입고되는 국내 무연탄량(톤) - 발전사 국내무연탄배정 량 : 정부에서 발전사에 배정	달성률(%)				100.0

성 과 지 표	가 중 치	측 정 산 식 (또는 측정 방법)	목 표 대 비 달 성 률	'17년	'18년	'19년	'20년
		하는 국내무연탄량(톤)					

☐ 성과지표 및 목표치 적정성

- 동 사업은 국내 석탄수급 안정 및 급격한 탄광지역 경제침체 방지를 위해 정부가 발전용으로 배정한 국산 무연탄 발전 물량을 100% 소비하도록 유도하기 위해 설계된 사업임
- 따라서, 국내 무연탄 소비율 100%는 사업을 최적으로 수행하였을 때 달성할 수 있는 목표치임

☐ 원인분석

- 해당사항 없음

☐ 자료수집 방법 및 품질확인

- 전력거래소에서 전력시장 운영을 위해 매월 개최되는 비용평가위원회 심의·의결자료 활용
- * 비용평가위원회에는 국내 모든 발전소가 매월 연료소비실적 등 발전과 관련된 일체의 자료를 제출하고, 동 자료를 바탕으로 심의

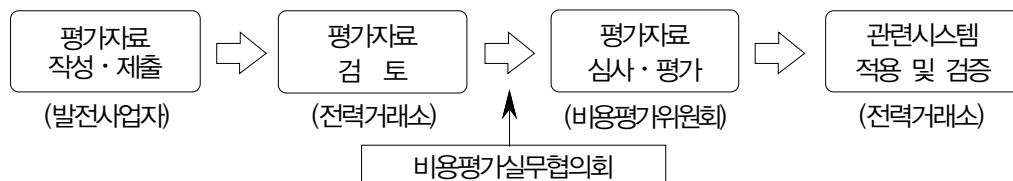
< 참고 : 비용평가위원회 >

- 목적 : 전력시장 운영관련 발전기의 비용자료 및 기술적 특성자료에 대한 적정성 검증·관리·심의 의결

▪ 구성 및 역할

구 분	비용평가위원회	비용평가실무협의회
기 능	비용평가 및 기술적 특성 자료 심의·결정	비용평가위원회 기술지원
구 성	9명(간사 : 주관기관)	13명(간사 : 주관기관)
개최시기	월 1회	분기 1회(3, 6, 9, 12월)
심의대상	국내탄, 석탄, 원자력, LNG발전기 등	
심의내용	- 월별 : 발전기 연료의 열량단가 - 분기 : 운전비용, 기술적 특성자료 등 - 연간 : 용량가격계수, 기준용량가격 등	- 위원회 상정내용 검토·조정 - 위원회 위임받은 안건의 심의 및 조정 후 차기위원회 상정

▪ 비용평가(정산) 절차



▪ 국내탄 발전소 열량단가 산정

$$- \text{열량단가(원/Gcal)} = \frac{\text{연료단가(원/톤, 원/kl)}}{\text{연료발열량(kcal/kg)}} \times 1,000$$

$$- \text{연료단가} : \frac{\text{입고금액(원)}}{\text{입고량(톤)}} \text{ (원/톤)}$$

(4) 보조사업 성과분석

□ 보조사업 성과지표 달성 현황

성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	단위사업 성과지표와의 중복여부	목표대비 달성률	'17년	'18년	'19년	'20년
① 국내무연탄소비율(%)	국내무연탄 소비율 = 발전사국내무연탄소 발전사국내무연탄비	○	목표	100	100	100	100
			실적	100	(100)	100	100

성과지표	측정 산식 (또는 측정 방법)	단위사업 성과지표와의 중복여부	목표대비 달성률	'17년	'18년	'19년	'20년
	$\times 100(\%)$ - 발전사 국내무연탄 소비량 : 발전사에 입고되 는 국내무연탄량(톤) - 발전사 국내무연탄 배정량 : 정부에서 발전사 에 배정하는 국내무연탄 량(톤)		달성률(%)			100.0	100.0

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

- 국내 민수용(연탄용) 무연탄의 수요를 예측하고 이를 국내 무연탄 생
산량을 고려하여 정부가 발전용 국산 무연탄 배정물량 결정
- 정부가 결정한 배정 물량에 따라 전담기관(전력기반센터)이 사업계획
을 심의 및 조정하고 주관기관(한국전력거래소)이 무연탄발전지원사
업 이행계획을 수립하여 사업을 추진

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

- 국산 무연탄 수급안정을 도모하고, 국내 석탄산업이 안정적인 생산체
제를 유지함으로써 급격한 민수용 무연탄 수요 감소에 따른 탄광지역
경제 및 업계 어려움 일부 완화
- 또한, 무연탄발전소는 동 사업 지원물량만큼 수입 무연탄을 국산
무연탄으로 대체하여 사용하므로, 궁극적으로 해외탄 의존도 완화를
통한 안정적 전력공급과 에너지 공급기반 구축에 기여

< 사업목적과 프로그램목표와의 연계성 >

사업목적	국산 무연탄 발전물량을 발전사에 배정하고, 이로 인한 발전사의 손실을 보전하여 국내 석탄 수급안정 및 탄광지역 어려움 해소에 도움
------	--



프로그램목표	안정적, 효율적 에너지 공급체계를 구축한다.
사업목적과의 연계성	○ 무연탄발전지원사업은 안정적, 효율적인 에너지공급체계를 구축하고 서민층 난방연료 공급에 필요한 국산 무연탄을 안정적, 효율적 관리한다는 프로그램 목적에 부합함 * 국산 석탄은 전량 무연탄이며, 대부분 서민연료인 <u>연탄</u> <u>제조용</u>으로 소비됨(수입탄만으로는 연탄 제조 어려움) - (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 소비 → 급격한 국내 석탄산업 위축으로 인한 지역경제 침체, 고용 급감 등을 방지하는 공익적 기능 수행 - (서민생활 안정) 국산 석탄(연탄 제조용)은 동절기 수요가 집중되나, 동 사업을 통해 비수기 탄광 경영 도움 → 국내 석탄업계가 안정적으로 생산체계를 유지하여 서민층에 연탄을 차질없이 공급 - (수입탄 의존도 완화) 국산 무연탄과 수입 무연탄과의 차액을 보전하여 발전소가 수입 무연탄 대신 국산 무연탄 사용하도록 함으로써 수입 무연탄 의존도 완화에 기여 * 발전사는 정부가 배정한 국산 무연탄 발전물량만큼 <u>수입 무연탄</u>을 국산 무연탄으로 <u>대체</u>하여 발전

□ 성과 우수성 인정사례

- 해당사항 없음

□ 사회적가치 구현

연번	사회적가치분류	사회적 가치 구현 노력 및 성과	발표(발간) 시기
1	⑤ 사회적 약자에 대한 기회제공과 사회통합	연탄은 주로 저소득층이 난방연료로 사용하며 그 수요는 급격히 감소 중('16년 126만톤 → '18년 91만톤 → '20년 51만톤) 정부가 발전용 무연탄 수요를 창출하지 않으면 국내 탄광업계는 사업유지를 위한 최소한의 생산량 유지가 되지 않아 사업을 지속할 수 없으며, 이 경우 저소득층 난방연료인 연탄 공급이 어려워짐 따라서 국내 연탄사용가구의 난방 대책이 마련되기 전까지는 同 사업을 통한 국산 무연탄 수요창출이 필수적	
2	⑨ 경제활동을 통한 이익이 지역에 순환되는 지역경제 공헌	정부는 석탄산업합리화방안('88)을 통해 국내 석탄산업 구조조정을 추진중으로, 국내 석탄생산량은 급격히 감소중('88년 2,430만톤 → '20년 104만톤) 이에 탄광지역경제는 심각한 경제난을 겪고 있으며, 석탄산업 구조조정이 원활이 마무리될 수 있도록 同 사업을 통한 석탄생산 감소량 속도조절 필요	

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	(성과지표-증빙1)2020년도_국내무연탄지원사업_결과보고서.hwp

(6) 향후 개선사항

□ 향후 개선계획

- 연탄용 국산 무연탄 수요에 탄력적으로 대응하면서 발전소에 배정된 무연탄이 전량 공급·소비되도록 노력

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위 사업 (V-2-일반 재정(11))	전년도 성과보고서	해당사항 없음	해당사항 없음
	재정사업 평가	해당사항 없음	해당사항 없음
	국회, 감사원 등 외부	해당사항 없음	해당사항 없음

□ 기타 개선계획

- 해당사항 없음

* 담당자 : 에너지혁신정책관(이호현), 분산에너지과장(이경훈), 주무관(김경모), 전화번호 : 044-203-5195

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용			
사업목적	• 전기미공급 도서·벽지 지역에 대한 신규 전기공급과 도서의 자가 발전시설에 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('20년까지 기 투자액 : 23,899억원)			
예산현황		<u>2018</u> 예산(백만원) 128,250	<u>2019</u> 128,199	<u>2020</u> 119,386
사업규모	• '20년 1,194억원 - 도서자가발전시설운영지원(한전관리 66개, 지자체 22개, 주민자치 38개 도서) - 농어촌전기공급지원(4개 지역 신규 전기공급)			
지원대상	• 도서·벽지 주민			
지원형태	• 민간보조			
지원조건	• 도서자가발전시설운영지원 : 자가발전시설 운영결손비 100% 지원 • 농어촌전기공급지원 : 총공사비 중 주민부담금을 제외한 금액을 국가와 지자체가 각각 75%, 25% 부담			
시행주체	• 한국전력공사			
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	아전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'18년	농어촌전기공급사업	128,250	0	0	128,250	128,250	100.0
	소계	128,250	0	0	128,250	128,250	100.0
'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

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

- 해당사항 없음
- '20년 실집행률(보조사업자) : 96.6

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

- 해당사항 없음

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성 과 지 표	가 중 치	측 정 산 식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'17년	'18년	'19년	'20년
① 호당정전시간(하향지표)(분/호)(하향지표)	0.6	도서 연간 총 정전시간 / 도서 총 고객호수	목표	19.6	16.0	13.3	11.4
			실적	16.3	10.43	10.1	8.9
			달성률(%)				121.9
② 수혜자만족도(점)	0.2	4개 항목에 대해 리커트 5점 척도 측정후 100점 환산	목표	90.6	90.3	90.6	91
			실적	90.1	91.0	91.3	91.45
			달성률(%)				100.5
③ 도서발전설비효율(%)	0.2	열효율(%) = [(860(kcal) × 발전량(kWh)) / (연료사용량(ℓ) × 발열량(kcal))] × 100	목표	36.33	36.37	36.45	36.52
			실적	36.44	36.49	36.51	36.45
			달성률(%)				99.8

□ 성과지표 및 목표치 적정성

- (성과지표 ①) 호당 정전시간(분), 하향지표 / 가중치 40%
 - '19년 성과목표는 최근 3년간(17년~19년) 실적치를 중심으로 가중평균

(2:3:5)을 고려, 전기사용자 호당 정전시간 감소를 통한 도서에 대한 전력공급 안정화를 위한 합리적 목표설정

· (산출) 3년간 실적 가중평균 11.4분

* 3년 실적 가중평균 : 11.4분 = $16.3 \times 0.2 + 10.43 \times 0.3 + 10.1 \times 0.5$

○ (성과지표 ②) 수혜자 만족도(점), 가중치 30%

- '11년 신설지표로서, '14년에 기재부 고객만족도 최고등급인 우수(90점 이상) 등급을 목표치로 설정 후 최근 3년간(17년~19년) 실적 가중평균치(2:3:5)를 목표치로 설정

· (산출) 3년간 실적 가중평균 91점

* 3년 실적 가중평균 : 91점 = $90.1 \times 0.2 + 91 \times 0.3 + 91.3 \times 0.5$

* '11년 목표 80.0점을 출발점으로 매년 2점씩 상승, 5년후인 '16년에 90점 달성을 목표했으나, '13년 조사결과가 당초 목표치인 86.6점을 크게 상회한 88.3점으로 당초 계획했던 중장기 목표치보다 높게 나타나므로, 이에 대한 개선방안으로 '15년도에 최고등급인 우수(90점 이상) 등급 달성을 목표로 90.2점을 설정하고, 이후 매년 0.2점씩 상승하는 것을 목표로 하여 설정

< 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 30%

- 최근 3년간('17년~19년) 실적치를 중심으로 가중평균(2:3:5)을 고려하였으며, 향상분 0.01%를 추가하여 도전적 성과목표를 설정

· (산출) 3년간 실적 가중평균 36.51% + 향상분 0.01% = 36.52%

* 3년 실적 가중평균 : 36.51% = $36.44 \times 0.25 + 36.49 \times 0.3 + 36.54 \times 0.5$

□ 원인분석

○ 호당 정전시간 : ('20년 목표) 11.4분 → ('20년 달성) 8.9분, (달성률) 121.9%

○ 전력시설 관리 과학화를 통한 도서 전기품질 향상으로 호당 정전시간 감소

- 디지털 계전방식 보호협조 최적화, 비접지 배전지능화시스템 구축, 소형발전소 발전기 정밀점검·보강 등

□ 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 : '20.1.1 ~ '20.12.31

<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 약 472호, 농어촌전기공급 수혜자 11호 전수조사
- 조사항목 : 지원사업에 대한 전반적 만족도(체감 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 12개 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 : 전력기반센터
- 측정대상 표본수 및 선정방법 : 전수조사(한전관리도서 65개)
- 측정대상기간 : '20.12.16 ~ '21.01.15

- (성과지표 ③) 발전설비 열효율(%) : 전 도서별 발전량, 연료 사용량, 발열량 등을 한국전력공사 도서전력시설 운영관리시스템 자료에서 확보하여 발전설비 열효율 산출

<품질확인>

- 측정수행기관 : 한국전력공사
- 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	'17년	'18년	'19년	'20년
① 호당정전시간(분/호)(하향 지표)((분/호))	도서 연간 총 정전시간 / 도서 총 고객호수	○	목표	19.6	16.0	13.3	11.4
			실적	16.3	10.43	10.1	8.9
			달성률(%)				78.1
② 수혜자만족도(점)	4개 항목에 대해 리커트 5 점 척도 측정후 100점 환 산	○	목표	90.6	90.3	90.6	91
			실적	90.1	91.0	91.3	91.45
			달성률(%)				100.5
③ 도서발전설비열효율(%)	열효율(%)= [(860(kcal) × 발전량(kWh))/(연료사용량 (ℓ)×발열량(kcal))] ×100	○	목표	36.33	36.37	36.45	36.52
			실적	36.44	36.49	36.51	36.45
			달성률(%)				99.8

(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 : (주)KPM경영연구원, '20.12.29 ~ '21.01.12
 - 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
 - ('20년 목표) 11.4분 → ('20년 달성) 8.9분
- 전력공급 안정화를 통한 도서·벽지 주민의 만족도 제고로 국민이 신뢰하는 에너지 공급체계 구축에 기여

세부사업명	사업목적
농어촌전기공급사업	▪ 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 인정사례

- 해당사항 없음

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	2020년 농어촌전기공급사업 사업결과보고서.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-일 반재정(1 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

(1) 프로그램 목표 개요

□ 프로그램목표 주요내용

- '30년 재생에너지 발전량 비중 20%, 신규설비('18~'30) 48.7GW
- (연도별 목표) '18년 1.7GW를 시작으로 '22년까지 3.0GW로 단계적으로 증가시켜 '18년~'22년간 총 12.4GW를 보급할 계획

구 분		'18	'19	'20	'21	'22
설비 용량 (GW)	신규	1.7	2.4	2.5	2.8	3.0
	누적	16.8	19.2	21.7	24.5	27.5
발전량(TWh) (발전비중, %)		47.3 (8.0)	51.6 (8.5)	56.2 (9.1)	61.1 (9.8)	66.5 (10.5)

- (원별 목표) 신규설비 95% 이상을 태양광, 풍력으로 공급
- (주체별 목표) 국민참여형 발전사업, 대규모 프로젝트 추진

구 분	주택·건물 등 자가용	협동조합 등 소규모 사업	농가태양광	대규모 프로젝트	계
(GW)	0.7	3.4	3.3	5.0	12.4

□ 新기후체제 출범에 대응하여 온실가스 감축에 기여하면서, 신성장동력을 창출하는 에너지 신산업에 대한 국내 역량 제고

- 온실가스 감축형 신산업에 대한 기술개발에 대한 투자를 지속 확대하고 산업부문 온실가스 감축목표의 효과적 이행으로 연계
- 아울러, 에너지저장시스템(ESS), 전기자동차 등 제도를 개선하여 신산업 창출환경을 조성하는 한편,
- 지역별, 업체별 맞춤형 사업 등 정부의 마중물 역할을 강화하여 대표적인 성공사례 도출에 중점

(2) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	측정 산식 (또는 측정 방법)	목표대비 달성률	'17년	'18년	'19년	'20년
① 신재생에너지 생산량(천 TOE)(하향지표)	신재생에너지보급지원으로 지원된 설비의 용량 × 에 너지원별 환산계수	목표	21.3	43.5	61.2	79.1
		실적	21.9	51.8	61.2	80.2
		달성률(%)			100.0	101.3

□ 원인분석

○ 해당사항 없음

□ 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 자가

소비용 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·공공기관태양광보급) 지자체 건물 및 국가 공공기관 등에 신재생 설비 설치 지원을 통해 신재생 보급 확대 및 대국민 수용성 강화
- (신재생에너지금융지원) 신재생에너지설비 설치비 지원(시설자금)을 통해 신재생에너지 보급을 확대하여 관련 산업의 시장창출에 기여함으로써 성과목표 달성에 기여
- 국토 내 유헴부지를 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)

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 마련함으로써 관련 산업발전 기반 조성
- * '20년 태양광 220MW, 지열 39MW 등 신재생에너지 보급을 통해 시장 확대
- 주택, 건물 등에 신재생에너지 설비설치 지원을 통한 신재생에너지 이용량(toe) 확대
- * '20년 신재생에너지 보급량 80천TOE는 원유 80.2천톤에 해당하는 에너지량
- (신재생에너지금융지원) 태양광, 연료전지, 풍력, 바이오 등 신재생 에너지설비에 장기저리의 금융지원(전력기금)을 함으로써 신재생

에너지 보급을 확대하고 상위 성과목표인 ‘재생에너지 및 에너지
신산업활성화에 기여

* 융자금 지원을 통한 신재생에너지 관련 시장 기반 마련 (2,570억원('19) → 4,685억원('20))

- 신재생업체 설비확충 및 운영 자금 지원으로 산업활성화에 기여

⇒ 신재생에너지 보급·금융지원 사업을 통해 「재생에너지 3020 계획」 상
신규 설비 목표량(2.5GW)의 20%(500MW) 기여

□ 성과 우수성 인정사례

- (신재생에너지보급지원) 신재생에너지보급사업에 대한 국민 편익 증진,
에너지전환 기여, 지역경제 활성화 등 언론의 긍정 보도
- 융복합지원사업은 지자체, 지역 에너지기업, 지역주민이 컨소시엄을 이루어
참여함으로써 지역경제 활성화 및 마을단위의 재생에너지 수용성 확보가능
- (정책홍보) ‘재생에너지지원’과제 관련 예산 사업의 공고 및 그린뉴딜
정책 발표 시점에 맞춰 관련 내용을 온라인 콘텐츠로 재가공하여
온-오프라인 정책홍보 실시

(4) 향후 개선사항

□ 내·외부지적에 대한 조치 결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
프로그램 목표	전년도 성과보고서	○ -	○ -
	재정사업평가	○ -	○ -
	국회, 감사원 등	○ (발전차액지원) 연례적 이월로 인해 보조금 교부와 실행 간 시차(1개월)발생으로 불필요한 행정절차를 수반함으로써 사업의 성격에 맞는 자금 교부방식을 집행할 수 있도록 권고	○ (발전차액지원) 사업계획서 사업기간 대상 변경을 통하여 예산집행기간과 사업구조의 특성을 반영한 집행 교부 방식을 반영토록 하겠음 ○ (보급·금융지원) ①신재생에너지

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
		o (보급·금융지원)신재생에너지 보급·금융지원·기술개발에 대한 부문별 지원 확대가 신재생에너지 제조업 분야의 매출액 및 투자 확대에 연결될 수 있도록 하는 방안을 마련할 것 (산중위 '19년 결산보고서)	산업 활성화 및 설비보급 확대를 위해 시험수수료(80%) 지원 기업 확대* *'19년 26개업체 37개 모델 → '20년 50개업체 67개 모델 ②중소기업 제품(태양광) 구매 계획 제출 업체에 대해 참여기업 선정시 가점(최대 2점) 부여 시행으로 중소기업 제품 시장확대 지원

* 담당자 : 에너지혁신정책국(이호현 국장), 온실가스감축팀(성사내 팀장), 사무관(배수린) 전화번호 : 044-203-5117

(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, 중소기업체 감축설비 지원 및 온실가스·에너지 목표관리제의 제도 운영 등			
사업기간	• '02년 ~ 계속			
총사업비	• 해당없음			
예산현황	예산(백만원)	2018 0	2019 22,217	2020 26,499
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, 지속가능경영원			
사업추진 체계(절차)	• [예산집행] 예산계획 승인 → 자금배정 → 자금집행 → 결산보고			

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	아전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'18년	-	-	-	-	-	-	-
	소계	-	-	-	-	-	-
'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

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

- (기후변화협약대응) 연구용역 계약기한 미도래에 따른 잔금 이월 및 낙찰차액 잔액발생
 - '20년 세부사업별 실집행률 : 94.6%
- (기후변화협약대응 한-개도국 협력) 사업 추진 효율성 및 성과 제고를 위해 사업종료일을 2021년 2월까지로 설정
 - '20년 세부사업별 실집행률 : 92.6%('20년 12월말 기준, '21년 2월까지 99% 예상)
- (온실가스감축제도운영) 용역 낙찰차액 잔액발생 등
 - '20년 세부사업별 실집행률 : 96.6%

○ (생태산업개발을 통한 미세먼지 및 온실가스 감축) 코로나19로 인한 ‘해외 진출협력’ 사업의 성과 제고를 위하여 2021년 3월까지 사업 연장 추진

- ‘20년 세부사업별 실행률 : 97%

○ (포항 해상 CCS 실증사업 사후관리 최적화 방안 구축) 본 세부사업은 ‘20년 신규사업으로 예산 집행률 100% 달성

- ‘20년 세부사업별 실행률 : 100%

○ (LNG 병커링선 건조지원) ‘20년 신규사업으로 사업자 선정 완료 및 ‘20년 예산집행 100% 달성

- ‘20년 세부사업별 실행률 : 100%

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

○ 해당사항 없음

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성 과 지 표	가 중 치	측 정 산 식 (또는 측정 방법)	목 표 대 비 달 성 률	'17년	'18년	'19년	'20년
① 에너지, 온실가스 개방형 기술정보 DB 활용건수(누적건)	0.2	EG-TIPS 홈페이지를 통해 제공하는 기술정보 DB 자료 다운로드 건수	목 표	61,310	63,150	65,045	67,646
			실 적	62,094	64,177	67,229	68,252
			달 성 률 (%)	101.3	101.6	103.4	100.9
② 산업·발전부문 목 표관리제 온실가스 누적감축량(천tCO2)	0.2	$\Sigma(\text{온실가스 배출허용량} - \text{온실가스 배출실적})(\text{누적})$	목 표	53,852	54,390	55,100	55,900
			실 적	53,982	54,936	55,209	56,441
			달 성 률 (%)	100.2	101.0	100.2	101.0
③ 감축설비 지원을 통한 온실가스 감축 률(%)	0.2	$\Sigma \{1 - (\text{전체 업체의 교체 후 온실가스 배출량 합} \div \text{전체 업체의 교체 전 온실가스 배출량 합})\} \times 100$	목 표	10	10	25	30
			실 적	27	25	39	52
			달 성 률 (%)	270.0	250.0	156.8	173.3
④ 예산투입대비 개 도국 온실가스 감축 사업 발굴 건수(지수)	0.2	개도국 온실가스 감축사업 발 굴 건수 / 예산액(1억원)	목 표	1.95	2.15	2.3	2.5
			실 적	2.0	2.16	2.5	3.0
			달 성 률 (%)	102.6	100.5	108.7	120.0
⑤ 배출권거래제 외 부감축사업 신청을 통한 누적감축량(천 tCO2)	0.2	배출권거래제 외부감축사업 등록을 위해 한국에너지공단 에 신청된 온실가스감축 누적 량(천tCO2)	목 표	-	2.5	16	19.5
			실 적	-	13	23.3	28.1
			달 성 률 (%)		520.0	145.6	144.1

□ 성과지표 및 목표치 적정성

- (에너지·온실가스 기술정보 DB 활용) 국내외 에너지절감 및 온실가스 감축 관련 기술·동향·사례를 통합·분석·정보화하여 제공한 노력을 목표치로 설정
* '19년 기술정보 DB 제공 목표 대비 4% 상향 설정(65,045건 → 67,646건)
- (개도국 온실가스 감축사업 발굴) 국제적으로 기후변화에 따른 온실가스저감 필요성 강조, 그린뉴딜 무상 ODA를 OECD DAC 평균 이상 확대 추진 등으로 ODA사업 활성화 전망으로 전년보다 상향된 목표 설정(2.3 → 2.75)
- (감축설비 온실가스 감축률) '17년~'20년 사업계획서 실적의 평균치로 전년 대비 상향된 목표 설정
- (목표관리제 감축량) '15년부터의 추세를 고려하여 전년보다 상향된 목표 설정('19년 대비 800천tCO₂ 증가)
- (배출권거래제 외부감축사업 신청을 통한 누적감축량) '18년 사업의 자체 추진 목표치로 2.5천tCO₂eq./년을 설정하여, 매년 20% 상향하여 목표치를 설정

□ 원인분석

- (감축설비 온실가스 감축률) 신규지원설비인 공정가스 처리설비의 감축량(2,194tCO₂eq)이 높아 목표대비 실적이 상회함. 이와 같이 지속적인 신규대상설비 발굴 필요
- (배출권거래제 외부감축사업 신청을 통한 누적감축량) 사업별 외부감축량 규모가 매우 상이하고, 외부감축 방법론 검토 및 최종 외부감축 등록 신청이 사업 후반부에 집중되어 목표보다 실적이 상회
* (목표대비 실적) '18년도 520%, '19년도 145.6% 달성
* (목표치 설정변경) '21년부터 범용기술사업화 지원 및 친환경설비 인프라지원 예산지원 1억당 500톤 배출권 확보로 목표치 변경

□ 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(PCP) 또는 우리측에서 제안한 신규사업에 대하여 수원국이

유망하다고 공식 인정한 문서를 발굴 건수로 적용

- (감축설비 온실가스 감축률) 온실가스 감축설비 도입 업체의 사업계획서 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
- (배출권거래제 외부감축사업 신청을 통한 누적감축량) 온실가스 감축량에 대한 검증 이후, 상쇄등록부시스템 상 감축실적으로 신청된 양 합계

(4) 보조사업 성과분석

☐ 보조사업 성과지표 달성 현황

성과지표	측정 산식 (또는 측정 방법)	단위사업 성과지표와의 중복여부	목표대비 달성률	'17년	'18년	'19년	'20년
① 에너지,온실가스 개방형 기술정보 DB활용건수(건)(건)	EG-TIPS 홈페이지를 통해 제공하는 기술정보 DB 자료 다운로드 건수	○	목표	61,310	63,150	65,045	67,646
			실적	62,094	64,177	67,229	68,252
			달성률(%)	101.3	101.6	103.4	101.9
② 산업·발전부문 목표관리제 온실가스 누적감축량(천tCO ₂)(천tCO ₂)	Σ(온실가스 배출허용량- 온 실가스 배출실적)(누적)	○	목표	53,852	54,390	55,100	55,900
			실적	53,982	54,936	55,209	56,441
			달성률(%)	100.2	101.0	100.2	101.0
③ 감축설비 지원을 통한 온실가스 감축률(%)	Σ {1 - (전체 업체의 교체후 온실가스 배출량 합 ÷ 전체 업체의 교체전 온실가스 배 출량 합)} * 100	○	목표	10	10	25	30
			실적	27	25	39.2	52
			달성률(%)	270.0	250.0	156.8	200.0
④ 배출권거래제 외부감축사업 신청한 누적감축량(천tCO ₂)(천tCO ₂)	배출권거래제 외부감축사 업 등록을 위해 한국에너지 공단에 신청된 온실가스 감 축 누적량(천tCO ₂)	○	목표	신규	2.5	16	19.5
			실적	신규	13	23.3	28.1
			달성률(%)		520.0	145.6	144.1

(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) ①기술정보 플랫폼이용자 대상으로 설문조사 결과를 반영해 중소기업 전용 플랫폼의 톨 고도화 및 정보제공서비스 강화, ②중소기업의 예상 절감량 산정 톨 고도화, 다소비사업장의 전력소비 현황, 패턴 등 분석결과 추가하여 통계 서비스 강화, ③IPCC 2006 지침 적용을 위한 시스템 구축과 활동자료, 배출계수 개선 작업 수행 및 IPCC 2006 지침 기반 인벤토리 시범산정*

* '17년 이후 매년 에너지 연소부문 국가 온실가스 인벤토리 NIR, CRF 작성 및 제출

- (산업계 기후변화 대응기반 구축) ①기관별 협업(한예공+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 톨(ICAT)을 이용해 기업의 기후변화 적응 관련 취약성을 진단하고 대책 수립을 지원***

* 시스템 보급 사업장 수: ('17년) 19개, ('18년) 15개, ('19년) 40개, ('20년) 52개

** 그린크레딧 사업 및 기업협력군 에너지동행 추진 실적

그린크레딧 사업			기업협력군 에너지동행 사업			
구분	지원 사업장	온실가스 예상 절감량 (tCO ₂ eq/yr)	구분	지원 사업장	절감방안(건)	온실가스 예상 절감량 (tCO ₂ eq/yr)
2018	4	1,025	2018	70	256	8,632
2019	4	550	2019	70	267	6,213
2020	3	254	2020	65	227	6,118

*** 적응대책 수립 기업 수: ('17년) 16개, ('18년) 69개, ('19년) 73개, ('20년) 156개

- (기후변화협약대응 한-개도국 협력) 사업운영과정 전반에 대한 모니터링을 통해 사업 관리 효율성 제고
 - 현지 네트워크 및 해외사업 전문성을 보유한 전문기관 활용
 - 현장점검 및 서면보고서를 통해 지속적으로 사업진행상황을 점검
 - 사업별 담당 PM 지정 및 PM의 전문성 강화로 개도국 정부 및 국제기구와 지속 협력을 통한 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(tCO₂/년) ÷ 총사업비(억원) (25점/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 배출 실적(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(외부사업) 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) 산업계 기후변화대응 역량강화와 중소기업 동반성장 지원을 위한 국가온실가스 통계 기반 구축 및 에너지절감 지식포털 (EG-TIPS) 서비스 개선
- (산업계 기후변화 대응기반 구축) ① 산업체에 공장에너지관리시스템 보급 확대를 통해 에너지 절감 및 온실가스 저감 기반 구축 마련, ② 온실가스 감축 설비 지원과 외부사업 신청과의 연계를 통해 국가 온실가스 감축 및 규제 비대상 기업의 외부사업 제도권 편입 기여, ③ 기후변화협약에 따른 적응의 중요성과 기후변화로 인한 산업계의 피해를 방지하기 위한 적응대책 수립 지원
- (기후변화협약대응 한-개도국 협력) 개도국·국제기구의 온실가스 저감 사업 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) '20년 감축설비 도입을 통해 40,482tCO₂ 감축 예상
- (목표관리제) 이행평가가 완료된 '19년 당해연도 목표 대비 1,232,110tCO₂ 초과감축*

* ('19년) 배출허용량 : 14,014천tCO₂, 배출량 : 12,782천tCO₂, 초과감축량 : 1,232천tCO₂

- (생태산업개발을 통한 온실가스 및 미세먼지 감축) 산업단지 내 비제도권 기업대상 온실가스 감축지원을 통해 2050년 국가온실가스 순배출량 제로 (탄소중립) 조기 달성에 기여

□ 성과 우수성 인정사례

- (생태산업개발을 통한 미세먼지 및 온실가스 감축) 지자체 연계사업 추진 및 지역 거점형 생태산업개발 기반 마련을 통해 지역발전 기여
- 하폐수 방류수 재이용 사업으로 용수 부족 문제 해결
- * '19년도 시범사업 추진 → '20년도 약 6배 규모 추가 증설

용암폐수처리장 방류수 재이용 증설 사업 준공

입력 2020.11.04 (07:47) | 수정 2020.11.04 (08:02) 뉴스광장(울산)

📷 📺 📖 📄 📑

고화질 표준화질 자동재생 0:00 카본드 렌즈를 만나



용암폐수처리장 방류수 재이용 증설 사업 준공

KBS5 울산 4 (4:1 07:42)

석유화학단지의 폐수를 재처리해 공업용수로 공급하는 용암폐수처리장 방류수 재이용 2차 증설사업이 마무리 돼 본격 가동에 들어갑니다.

울산시는 사업시행사가 190억 원을 투자해 하루 변 4천 4백 제곱미터 규모의 2차 재이용 시설을 건립했다고 밝혔습니다.

울산시는 이번 준공으로 갈수기 때 석유화학단지의 공업용수 부족 문제와 폐수 감소로 인한 수질 보호 등의 효과를 기대하고 있습니다.



울산 용암 폐수처리장 방류수 재이용 시설 준공

2020-11-03 21:50 🔖 공유 💬 댓글

(울산=연합뉴스) 3일 오후 울산 석유화학단지에서 열린 용암 폐수처리장 방류수 재이용 2차 증설사업 준공식에서 송철호 울산시장과 김병기 블루골드 대표 등 관계자들이 기념 테이프를 자르고 있다. 2020.11.3 [울산시 제공. 재판매 및 DB 금지]

- 소각폐열회수 사업*으로 온실가스 18,856톤 저감 달성
 - * 소각장 미활용열을 활용한 스팀 생산 및 인근 기업(S-Oil) 공급
 - ** 온실가스 외부감축 3,943톤 등록 신청
- 5개 지역(울산, 전남, 충청, 경기, 인천) 생태산업개발 센터 설립
 - * (직·간접 고용창출) '18년 : 11명 → '19년 : 15명 → '20년 : 39명 (총 65명)

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	1(증빙)온실가스 개방형 기술정보 DB활용 건수-기후변화협약대응.hwp
2	2(증빙)산업발전 부분 목표관리제 누적감축량-온실가스감축제도 운영.zip
3	(증빙)배출권거래제 외부감축사업 신청을 통한 누적감축량-생태산업개발 미세먼지 및 온실가스 감축.hwp
4	4(증빙)감축설비 지원을 통한 온실가스 감축률-온실가스감축제도 운영.xlsx
5	5(증빙)개도국 온실가스 저감사업 신규발굴 지수-기후변화협약 대응 한개도국협력.zip
6	6(증빙)성과보고서 외부 지적사항 증빙자료-중소중견인프라구축.egg

(6) 향후 개선사항

- (기후변화협약대응 한-개도국협력) 개도국·국제기구 협력을 통해 발굴한 온실가스저감 유망사업을 실질적인 투자연계를 위한 금융 프로세스 활성화
- (감축설비 지원사업) 온실가스 감축에 효과적인 신규설비 발굴 필요
- (배출권거래제 외부감축사업 신청을 통한 누적감축량) 비제도권 업체의 온실가스 감축량(상쇄배출권)에 대한 성과지표 범위를 제도권 업체의 온실가스 감축(할당배출권) 확보로 성과지표 범위를 확대
 - * (기존) 배출권거래제 외부감축사업 신청을 통한 누적감축량 → ('21년~) 온실가스 배출권(할당+상쇄) 누적 확보량

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위 사업 (V-3- 일반 재정(1))	전년도 성과보고서	○ 해당사항 없음	○ 해당사항 없음
	재정사업 평가	○ 해당사항 없음	○ 해당사항 없음
	국회, 감사원 등 외부	○ 2020년 예산안 검토보고서(상임위) - 기후변화협약대응 : 중소·중견기업 감축 인프라 지원 사업 지원대상 선정 시 중소기업 대상으로 가점 부여 필요 - 포항 해상 CCS 실증사업 사후관리 최적화 방안 구축 : 주민 수용성을 고려한 사업 추진 필요 - LNG병커링선 건조지원 : 사업 효과 제고를 위한 면밀한 계획 마련 필요	○ 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 - LNG병커링선 건조지원 : · 「조선산업 활력제고 방안(‘18.11월, 산업부)」을 통해 LNG 병커링 인프라 확충계획 마련 · 「제2차 신항만 건설 기본계획(‘19.8월, 해수부)」을 통해 항만의 LNG병커링 인프라 중장기 구축계획 마련 · 「친환경선박법 및 기본계획(‘20.12월, 산업부-해수부 공동)」을 통해 LNG 등 친환경 연료생산 및 공급자에 대한 지원근거 마련

□ 기타 개선계획

- 해당사항 없음

* 담당자 : 최우석 국장, 오승철 과장, 박수환 주무관, 전화번호 : 044-203-5367

(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 • (태양광재활용센터구축기반조성) 노후 태양광 설비등으로 발생될 수 있는 사회·환경적 문제를 신속하게 해결하고 폐태양광 설비의 수거·분리·재활용 등에 대한 관리·기술지원을 위한 기반조성 • (고분자연료전지신뢰성평가센터건립) 연료전지 보급확산 및 상용화 촉진을 위한 가격저감과 신뢰성 향상을 지원할 평가센터 건립·장비구축 • (태양광아이디어시제품사업화지원센터구축) 태양광 시제품제작, 기술검증·성능평가 통합지원을 위한 태양광 아이디어시제품 사업화 지원센터 구축 • (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 국산화를 제고 • (해상풍력산업지원센터구축) 대규모 해상풍력 산업 관련 인력양성, 기업지원 및 물류시스템 운영, 부유식 시험·인증 시스템 구축 등을 통합 지원하는 융복합 플랫폼 등 해상풍력 산업지원센터 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 • (태양광재활용센터구축기반조성) 재활용센터 설계·건축, 재활용 기술·장비·공정 구축(처리규모: 실리콘계 3천6백톤/년), 폐모듈 재활용 의무화 제도(EPR) 마련, 폐모듈 신고·수거·운반체계 구축 등 • (고분자연료전지신뢰성평가센터건립) 신뢰성평가센터 구축, 신뢰성평가 자동화 장비 및 성능평가 장비 구축 등

구분	주요 내용			
	• (태양광아이디어시제품사업화지원센터구축) 센터 구축, 디자인 3D 설계 및 시제품 제작 설비, 제품수치해석, 디자인 지원 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 • (해상풍력산업지원센터구축) 해상풍력단지 조성관련 인력양성, 기업 지원 및 물류시스템 운영, 부유식 시험·인증 시스템 구축 등을 해상풍력 산업통합 지원하는 센터 구축 추진			
사업기간	• (신재생에너지발전차액지원) '01년~계속 • (신재생에너지보급지원) '93년~계속(에특회계 '93~'13) • (신재생에너지금융지원) '06년~계속 • (태양광재활용센터구축기반조성) '16년 ~ '20년 • (고분자연료전지신뢰성평가센터건립) '19년 ~ '23년 • (태양광아이디어시제품사업화지원센터구축) '19년 ~ '20년 • (초대형풍력실증기반구축) 20 ~ '22년 • (공공주도대규모해상풍력단지개발지원) '20년 ~ 계속 • (조선기자재기업신재생에너지업종전환지원) '20년 ~ '22년 • (풍력너셀테스트베드구축) '20년 ~ '24년 • (해상풍력산업지원센터구축) '20~'24년			
총사업비	• (신재생에너지발전차액지원) 해당사항 없음 • (신재생에너지보급지원) 해당사항 없음 • (신재생에너지금융지원) 해당사항 없음 • (태양광재활용센터구축기반조성) 총 190억원 (국비 98, 지방비 95) • (고분자연료전지신뢰성평가센터건립) 총 196억원 (국비 100, 지방비 71, 민자 25) • (태양광아이디어시제품사업화지원센터구축) 총 110억원(국비 80, 지방비 30) • (초대형풍력실증기반구축) 총 260억 (국비 175.45, 지방비 50, 민간 34.55) • (공공주도대규모해상풍력단지개발지원) 해당사항 없음 • (조선기자재기업신재생에너지업종전환지원) 총 297억원 (국비174.9, 지방비100, 민자22.1) • (풍력너셀테스트베드구축) 총 400억원 (국비 180, 지방비 220) • (해상풍력산업지원센터구축) 총 475억원 (국비 100%)			
예산현황	<u>2018</u> 예산(백만원)	<u>2019</u> 915,125	<u>2020</u> 1,206,569	
사업규모	• (신재생에너지발전차액지원) '20년 3,639억원 • (신재생에너지보급지원) '20년 3,476억원(추경 포함) • (신재생에너지금융지원) '20년 4,685억원 • (태양광재활용센터구축기반조성) '20년 22억원 • (고분자연료전지신뢰성평가센터건립) 1개소(1,332m²), 14종 장비 도입 등 • (태양광아이디어시제품사업화지원센터구축) 1개소(2,475m²), 24종 장비 도입 • (초대형풍력실증기반구축) 5MW급 이상 풍력기 실증 인프라 3개소 구축 등 • (공공주도대규모해상풍력단지개발지원) '20년 60억원			

구분	주요 내용
	• (조선기자재기업신재생에너지업종전환지원) '20년 143억분 부지매입 및 장비구축 등 • (풍력너셀테스트베드구축) 건물(경남 창원시, 연면적 2950㎡), 장비(1종 1개) • (해상풍력산업지원센터구축) '20년 20억원
지원대상	• (신재생에너지발전차액지원) '11년까지 선정된 차액지원 대상 발전소 • (신재생에너지보급지원) 주택, 건물, 지방자치단체 소유·관리 시설 • (신재생에너지금융지원) 중소·중견기업 및 개인 발전사업자 • (태양광재활용센터구축기반조성) 지자체(충청북도) • (고분자연료전지신뢰성평가센터건립) 전라북도(한국에너지기술연구원) • (태양광아이디어시제품사업화지원센터구축) 충청북도(충북테크노파크) • (초대형풍력실증기반구축) 국내 대형풍력 제조사 • (공공주도대규모해상풍력단지개발지원) 지자체, 지자체와 컨소시엄 구성 개발사 등 • (조선기자재기업신재생에너지업종전환지원) 군산조선해양기술사업협동조합 • (풍력너셀테스트베드구축) 풍력터빈 기업 및 부품·제조 중소기업 • (해상풍력산업지원센터구축) 지자체, 발전사업자, 풍력 관련 제조기업 등
지원형태	• (신재생에너지발전차액지원) 민간경상보조 • (신재생에너지보급지원) 민간보조, 지자체 보조, 출연 • (신재생에너지금융지원) 융자 • (태양광재활용센터구축기반조성) 지자체 보조 • (고분자연료전지신뢰성평가센터건립) 지자체 자본보조 • (태양광아이디어시제품사업화지원센터구축) 지자체 보조 • (초대형풍력실증기반구축) 지자체 자본보조 • (공공주도대규모해상풍력단지개발지원) 출연 • (조선기자재기업신재생에너지업종전환지원) 지자체 보조 • (풍력너셀테스트베드구축) 지자체 보조 • (해상풍력산업지원센터구축) 출연
지원조건	• (신재생에너지발전차액지원) 발전차액지원금 = (기준가격-SMP) × 전력거래량 • (신재생에너지보급지원) 설치비의 50% 이내 보조(* 시범사업, 성능검사비용 지원 : 80%이내) • (신재생에너지금융지원) 변동금리 1.75%, 5년 거치 10년 분할상환 • (태양광재활용센터구축기반조성) 국비 50% • (고분자연료전지신뢰성평가센터건립) 지자체보조 (51%) • (태양광아이디어시제품사업화지원센터구축) 국비 72.5% • (초대형풍력실증기반구축) 지자체 보조 (보조율 67.5%) • (공공주도대규모해상풍력단지개발지원) (단지개발 지원) 국비(총 사업비 50% 이내):지방비 매칭, (적합입지 발굴) 국비 100% • (조선기자재기업신재생에너지업종전환지원) 지자체 보조 (보조율 58.8%) • (풍력너셀테스트베드구축) 지자체 보조 (보조율 45%) • (해상풍력산업지원센터구축) 국비 100%
시행주체	• (신재생에너지발전차액지원) 한국에너지공단 신재생에너지센터 • (신재생에너지보급지원) 한국에너지공단(신재생에너지센터), 지방자치단체 • (신재생에너지금융지원) 한국에너지공단(신재생에너지센터) • (태양광재활용센터구축기반조성) 충청북도 • (고분자연료전지신뢰성평가센터건립) 전라북도 • (태양광아이디어시제품사업화지원센터구축) 충청북도 • (초대형풍력실증기반구축) 전라남도 • (공공주도대규모해상풍력단지개발지원) 한국에너지공단(신재생에너지센터) • (조선기자재기업신재생에너지업종전환지원) 전라북도

구분	주요 내용																																																																																																																
	• (풍력너셀테스트베드구축) 경상남도 • (해상풍력산업지원센터구축) 지자체 및 한국에너지공단 신·재생에너지센터																																																																																																																
사업추진 체계(절차)	• (신재생에너지발전차액지원)<table><tr><td>주관부처</td><td>산업통상자원부</td><td> ▪ 사업감독 ▪ 고시운용 </td></tr><tr><td>기금관리기관</td><td>전력기반센터</td><td> ▪ 사업비(전력기금) 지원 ▪ 정산결과 처리 </td></tr><tr><td>전담기관</td><td>신재생에너지센터</td><td> ▪ 사업비관리, 설치확인(기준가격) ▪ 통계관리, 사후관리 </td></tr><tr><td>주관기관</td><td>한국전력공사, 전력거래소</td><td> ▪ 전력량 확인 ▪ 발전차액지원금 지급 </td></tr></table> • (신재생에너지보급지원)<table><tr><td>지원공고</td><td>지원대상 선정</td><td>설비시공</td><td>설치확인</td><td>보조금 지급</td></tr><tr><td>산업부</td><td>에공단 (센터)</td><td>시공업체</td><td>에공단 (센터)</td><td>에공단</td></tr></table> • (신재생에너지금융지원)<table><tr><td>용자공고</td><td>⇒</td><td>자금추천 심사</td><td>⇒</td><td>대출 신청</td><td>⇒</td><td>대출심사</td><td>⇒</td><td>공사실시 및 자금지급</td></tr><tr><td>산업부, 공단</td><td></td><td>공단</td><td></td><td>사업자(기업)</td><td></td><td>은행</td><td></td><td>사업자, 은행</td></tr></table> • (태양광재활용센터구축기반조성)<table><tr><td>사업계획점검</td><td>⇒</td><td>사업수행</td><td>⇒</td><td>진행상황 점검</td><td>⇒</td><td>사업평가</td><td>⇒</td><td>사업비 정산</td></tr><tr><td>(산업부)</td><td></td><td>(지자체)</td><td></td><td>(산업부)</td><td></td><td>(지자체, 산업부)</td><td></td><td>(지자체, 산업부)</td></tr></table> • (고분자연료전지신뢰성평가센터건립) 사업계획수립(전담기관, 지자체) → 계획승인 및 협약체결(산업부) → 사업수행 및 사업관리(전담기관, 지자체) → 성과평가 등(산업부) • (태양광아이디어시제품사업화지원센터구축) 사업계획수립(전담기관, 지자체) → 계획승인 및 협약체결(산업부) → 사업수행 및 사업관리(전담기관, 지자체) → 성과평가 등(산업부) • (초대형풍력실증기반구축)<table><tr><td>사업계획 접수</td><td>⇒</td><td>사업자 선정</td><td>⇒</td><td>협약 체결</td><td>⇒</td><td>사업추진</td><td>⇒</td><td>사업결과평가</td></tr><tr><td>(산업부, 전남도)</td><td></td><td>(전남도)</td><td></td><td>(전남도=컨소시엄)</td><td></td><td>(컨소시엄)</td><td></td><td>(전남도)</td></tr></table> • (공공주도대규모해상풍력단지개발지원) - 해상풍력 단지개발 지원<table><tr><td>사업계획 수립 및 예산편성</td><td>⇒</td><td>사업공모</td><td>⇒</td><td>계획수립 및 공모 신청</td><td>⇒</td><td>지자체 계획 평가 및 승인</td><td>⇒</td><td>단지개발 타당성 조사 시행</td></tr><tr><td>산업부, 공단</td><td></td><td>산업부, 공단</td><td></td><td>지자체</td><td></td><td>산업부, 공단</td><td></td><td>지자체</td></tr></table> - 해상풍력 적합입지 발굴<table><tr><td>사업계획 수립 및 예산편성</td><td>⇒</td><td>전담기관· 수행기관 협약</td><td>⇒</td><td>권역별 자원조사, 지자체 참여계획 공모</td><td>⇒</td><td>후보권역 및 지자체 참여계획 평가·선정</td><td>⇒</td><td>풍향측정 및 입지 평가 공동연구 시행</td></tr><tr><td>산업부, 공단</td><td></td><td>공단, 수행기관</td><td></td><td>공단, 수행기관</td><td></td><td>산업부, 공단</td><td></td><td>수행기관</td></tr></table>	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	지원공고	지원대상 선정	설비시공	설치확인	보조금 지급	산업부	에공단 (센터)	시공업체	에공단 (센터)	에공단	용자공고	⇒	자금추천 심사	⇒	대출 신청	⇒	대출심사	⇒	공사실시 및 자금지급	산업부, 공단		공단		사업자(기업)		은행		사업자, 은행	사업계획점검	⇒	사업수행	⇒	진행상황 점검	⇒	사업평가	⇒	사업비 정산	(산업부)		(지자체)		(산업부)		(지자체, 산업부)		(지자체, 산업부)	사업계획 접수	⇒	사업자 선정	⇒	협약 체결	⇒	사업추진	⇒	사업결과평가	(산업부, 전남도)		(전남도)		(전남도=컨소시엄)		(컨소시엄)		(전남도)	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	사업계획 수립 및 예산편성	⇒	전담기관· 수행기관 협약	⇒	권역별 자원조사, 지자체 참여계획 공모	⇒	후보권역 및 지자체 참여계획 평가·선정	⇒	풍향측정 및 입지 평가 공동연구 시행	산업부, 공단		공단, 수행기관		공단, 수행기관		산업부, 공단		수행기관
	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																																																																																																														
	지원공고	지원대상 선정	설비시공	설치확인	보조금 지급																																																																																																												
	산업부	에공단 (센터)	시공업체	에공단 (센터)	에공단																																																																																																												
	용자공고	⇒	자금추천 심사	⇒	대출 신청	⇒	대출심사	⇒	공사실시 및 자금지급																																																																																																								
	산업부, 공단		공단		사업자(기업)		은행		사업자, 은행																																																																																																								
	사업계획점검	⇒	사업수행	⇒	진행상황 점검	⇒	사업평가	⇒	사업비 정산																																																																																																								
(산업부)		(지자체)		(산업부)		(지자체, 산업부)		(지자체, 산업부)																																																																																																									
사업계획 접수	⇒	사업자 선정	⇒	협약 체결	⇒	사업추진	⇒	사업결과평가																																																																																																									
(산업부, 전남도)		(전남도)		(전남도=컨소시엄)		(컨소시엄)		(전남도)																																																																																																									
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																																																																																																									
사업계획 수립 및 예산편성	⇒	전담기관· 수행기관 협약	⇒	권역별 자원조사, 지자체 참여계획 공모	⇒	후보권역 및 지자체 참여계획 평가·선정	⇒	풍향측정 및 입지 평가 공동연구 시행																																																																																																									
산업부, 공단		공단, 수행기관		공단, 수행기관		산업부, 공단		수행기관																																																																																																									

구분	주요 내용
	• (조선기자재기업신재생에너지업종전환지원) 사업총괄 (산업부/예공단 센터) ⇒ 사업수행 (지자체) ⇒ 진행상황 점검 (산업부) ⇒ 사업평가 (지자체, 산업부) ⇒ 사업비 정산 (지자체, 산업부) • (풍력너셀테스트베드구축) 사업총괄 산업부 ⇒ 사업 전담 경상남도 ⇒ 사업 관리 한국에너지공단 ⇒ 사업수행 경남테크노파크 ⇒ 사업평가 (지자체, 산업부) • (해상풍력산업지원센터구축) 사업계획 제출 (지자체, 공단 → 산업통상자원부) ⇒ 사업계획 및 예산승인 (산업통상자원부 → 지자체, 공단) ⇒ 예산배정 (산업통상자원부 → 지자체, 공단) ⇒ 사업시행· 예산집행 ⇒ 시행기관 ⇒ 결산보고 (지자체,공단→ 산업통상자원부)

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	아전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
‘18년	-	-	-	-	-	-	-
	소계	-	-	-	-	-	-
‘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

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

- 100% 미집행 주요 원인 : (신재생에너지금융지원(융자))사업 내 에너지산업 융자금 미집행

- 올해 ESS 화재 관련 안전조치 강화 및 ESS 지원 정책 변화로 설치
수요급감 및 용자신청 저조로 집행 불가

- * 태양광 연계 ESS REC가중치 '21년 이후 '0'
- * ESS 전기요금 특례할인 제도 올해 종료
- * 신청한 용자 사업 또한 사업성 악화로 모두 취소 및 포기

○ '21년 사업에는 공공기관 ESS 의무화제도, 플러스DR 등 지원대상을
확대하여 신규수요를 추가로 확보할 예정

* (공공기관 ESS 설치 의무화) 설치의무대상 기관 254개소 중, 미설치기관은
202개소이며, 2023년까지 ESS 72.5MWh 이상 설치 예상. 1MWh 설치 평균단
가는 5.5억으로 약 400억원의 예산규모 필요

* (플러스 DR) 제주지역 내 신재생전원 수용한계 초과로 신재생발전기(풍력, 태
양광) 출력제어가 증가하는 문제를 해결하기 위해 정해진시간에 전기를 사용
하면 정산금을 받는 제도로, '21.3월 시행예정 (2021년 수요 예측량은 약 5MW
으로, 20개 고객사 참여예상)

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

○ 해당없음

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성 과 지 표	가 중 치	측 정 산 식 (또는 측정방법)	목 표 대 비 달 성 률	'17년	'18년	'19년	'20년
① 신재생에너지 생 산 량 (발 전 차 액 지 원) (천TOE)	0.1	전력거래량(GWh) × 환산계 수 * 전력거래량 : 자체 발전량 에서 소내소비전력을 우선 사용 후 전력시장에 공급 된 전력량. (환산계수: 0.215천 TOE/GWh)	목 표	400	371	371	349
			실 적	397	389	381	332
			달 성 률 (%)			102.7	95.1
② 신재생에너지 생 산 량 (보 급 지 원) (천 TOE)	0.1	신재생에너지보급지원으로 지원된 설비의 용량 × 에너지원별 환산계수	목 표	21.3	43.5	61.2	79.1
			실 적	21.9	51.8	61.2	80.2
			달 성 률 (%)				101.4
③ 전년도지원사업 실제발전량(MWh)	0.1	실제발전량(MWh) 집계	목 표	61,910	62,922	224,601.0 8	355,579
			실 적	251,010	144,117	428,291	258,195
			달 성 률 (%)			190.7	72.6
④ 태양광재활용센터 구축 공정률(%)	0.1	연도별 건축 공정계획 대 비 성과	목 표	20	40	70	100
			실 적	20	53	69	100
			달 성 률 (%)				100.0

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'17년	'18년	'19년	'20년
⑤ 고분자연료전지신뢰성평가센터구축 공정률(%)	0.1	연도별 센터구축 공정계획 대비 성과	목표	신규	신규	15	38
			실적	신규	신규	15	35
			달성률(%)			100.0	92.1
⑥ 태양광아이디어시제품사업화지원센터장비구축률(%)	0.1	연도별 장비구축 계획 대비 성과	목표	신규	신규	8	13
			실적	신규	신규	8	15
			달성률(%)			100.0	115.4
⑦ 초대형 풍력 실증기반 구축 공정률(%)	0.1	(기성금 누적지급액 합계 / 실증기반 구축 합계)×100	목표	신규	신규	신규	30
			실적	신규	신규	신규	30
			달성률(%)				100.0
⑧ 공공주도대규모해상풍력단지개발 이행률(%)	0.1	단지개발 이행률= 추진실적/사업비 × 100	목표	신규	신규	신규	33.3
			실적	신규	신규	신규	33.3
			달성률(%)				100.0
⑨ 조선기자재기업협동화공장 공정률(%)	0.1	(기성금 누적지급액 합계 / 건축 및 장비구축비 합계)×100	목표	신규	신규	신규	30
			실적	신규	신규	신규	30
			달성률(%)				100.0
⑩ 해상풍력산업지원센터 구축공정률(%)	0.1	(기성금 누적지급액 합계 / 건축 및 장비구축비 합계)×100	목표	신규	신규	신규	9.1
			실적	신규	신규	신규	1
			달성률(%)				11.0

□ 성과지표 및 목표치 적정성

- (신재생에너지생산량(발전차액지원)) '19년 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)
- (태양광재활용센터 구축 공정률) 기반구축 사업임을 고려 추진계획에 따라 공정률을 성과지표로 설정
 - * 목표설정산식 : 구축 공정률 = 총사업비 대비 누적 지급액(%) = (추진성과/추진일정) × 100
- (고분자연료전지신뢰성평가센터구축 공정률)

- 기반구축 사업임을 고려 추진계획에 따라 구축장비 기수를 성과지표로 설정
- 목표설정산식 : 장비구축 = 당해연도 구축한 장비 기수
- (태양광아이디어시제품사업화지원센터 장비구축률) 태양광아이디어 시제품사업화지원센터 구축을 위한 사업임을 고려하여 추진계획에 따라 장비구축률을 성과지표로 설정
 - * 당초 계획 대비 '20년 예산규모가 감소하였음에도 적극적으로 목표설정
- (초대형 풍력 실증 기반 구축 공정률(%)) 기반구축 사업임을 고려하여 추진계획에 따라 공정률을 성과지표로 설정
 - * 목표설정산식 : 구축 공정률 = 총사업비 대비 누적 지급액(%) = (추진성과/추진일정) × 100
- (공공주도대규모해상풍력단지개발 이행률(%)) 기반구축 사업임을 고려하여 추진계획에 따라 공정률을 성과지표로 설정
 - * 단지개발 지원 사업은 총 3년간, 적합입지 발굴 사업은 총 2년간 조사 진행으로 1차년도 목표를 각 33.3%, 50%로 설정
 - * 목표설정산식 : 구축 공정률 = 총사업비 대비 누적 지급액(%) = (추진성과/추진일정) × 100
- (조선기자재기업 협동화공장 공정률(%)) 기반구축 사업임을 고려하여 추진계획에 따라 공정률을 성과지표로 설정
 - * 목표설정산식 : 구축 공정률 = 총사업비 대비 누적 지급액(%) = (추진성과/추진일정) × 100
- (해상풍력산업지원센터 구축공정률(%)) 기반구축 사업임을 고려하여 추진계획에 따라 공정률을 성과지표로 설정
 - * 목표설정산식 : 구축 공정률 = 총사업비 대비 누적 지급액(%) = (추진성과/추진일정) × 100

□ 원인분석

- (신재생에너지생산량(발전차액지원)) 신재생에너지 발전원별 발전량 감소에 따라 목표 대비 실적치 감소
- (해상풍력산업지원 구축 공정률) 기재부 지출전 사전협의 대상사업으로 기재부 사업승인('20.10) 및 지자체 예산 확보('20.12) 지연발생
- (전년도지원사업 실제발전량(금융지원)) 가동율이 높은 풍력, 연료전지, 바이오 발전소 설비 신청이 저조하고, 최근 이상기후 및 폭설 등으로 태양광 발전설비의 발전량 감소

□ 자료수집 방법 및 품질확인

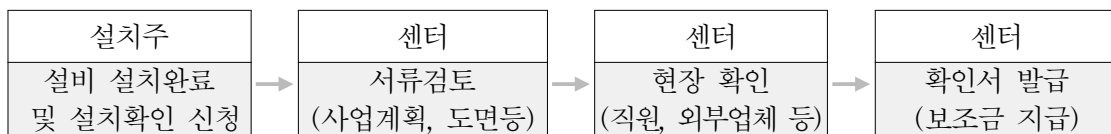
- (신재생에너지생산량(발전차액지원)) 주관기관(한국전력공사 및 한국전력거래소)에서 개별 신재생에너지 발전소에 대한 월별 발전량 취득 및 모니터링을 통한 자료수집
- 발전차액지원 대상 발전소를 대상으로 정기 현장실태 조사를 실시하여 설치용량 임의증설 등 점검을 통한 품질 검증

< 발전차액지원 대상설비 자료수집 및 품질 확인 절차 >



- (신재생에너지생산량(보급지원)) 보급사업을 통해 지원한 태양광 설비용량, 신재생에너지생산량 등을 사업선정-시공-설치확인-보조금지급 등 전과정을 전산화하여 관리

<설치확인 절차>



- (전년도지원사업 실제발전량(금융지원)) 발전량 데이터 조사를 통해 지원업체의 실제 발전량 확인
 - * 필요시, 공문 등 서면조사를 통한 분기별 해당 업체의 실제발전량 조사 실시
- (태양광재활용센터 구축 공정률) 총사업비 대비 누적 지급액(추진율)을 반영하여 목표치 산정하였고, e-나라도움의 사업비 집행실적을 기준으로 관리

- (고분자연료전지 신뢰성평가센터구축 공정률) 측정수행기관인 전라북도와 에너지기술연구원 등의 현장 점검 자료와 집행실적, e-나라도움 상의 사업비 집행실적을 기준으로 관리
- (초대형풍력 실증기반 구축 공정률) 총사업비 대비 누적 지급액(추진율)을 반영하여 목표치 산정하였고, 전담기관인 한국에너지공단(수행기관) 자료 및 e-나라도움의 사업비 집행실적을 기준으로 관리
- (공공주도 대규모해상풍력단지 개발 이행률) 총사업비 대비 누적 지급액(추진율)을 반영하여 목표치 산정하였고, e-나라도움의 사업비 집행실적을 기준으로 관리
- (조선기자재기업 협동화공장 공정률) 측정수행기관인 전라북도의 현장 점검 자료와 e-나라도움 상의 사업비 집행실적을 기준으로 관리
- (해상풍력산업지원센터 구축 공정률) 총사업비 대비 누적 지급액(추진율)을 반영하여 목표치 산정하였고, 전담기관인 한국에너지공단(수행기관) 자료 및 e-나라도움의 사업비 집행실적을 기준으로 관리

(4) 보조사업 성과분석

□ 보조사업 성과지표 달성 현황

성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	단위사업 성과지표와의 중복여부	목표대비 달성률	'17년	'18년	'19년	'20년
① 신재생에너지 생산량(발전)(천TOE)	전력거래량(GWh) × 환 산계수 * 전력거래량 : 자체 발 전량에서 소내소비전력 을 우선 사용 후 전력 시장에 공급된 전력량. (환산계수: 0.215천 TOE/GWh)	○	목표	400	371	371	349
			실적	397	389	381	332
			달성률(%)			102.7	95.1
② 신재생에너지 생산량(보급)(천TOE)	신재생에너지보급지원 으로 지원된 설비의 용량 × 에너지원별 환산계수	○	목표	21.3	43.5	61.2	79.1
			실적	21.9	51.8	61.2	80.2
			달성률(%)				101.4
③ 태양광재활용센터구축	연도별 건축 공정계획	○	목표	20	40	70	100

성과지표	측정산식 (또는 측정 방법)	단위사업 성과지표와의 중복여부	목표대비 달성률	'17년	'18년	'19년	'20년
공정률(%)	대비 성과		실적	20	53	69	100
			달성률(%)				100.0
④ 고분자연료전지 신뢰성평가센터구축 공정률(%)		○	목표	신규	신규	15	38
			실적	신규	신규	15	35
			달성률(%)			100.0	92.1
⑤ 태양광아이디어시제품사업 화지원센터장비구축률(%)		○	목표	신규	신규	8	13
			실적	신규	신규	8	15
			달성률(%)			100.0	115.4
⑥ 초대형 풍력 실증 기반 구축 공정률(%)		○	목표	신규	신규	신규	30
			실적	신규	신규	신규	30
			달성률(%)				100.0
⑦ 조선기자재기업 협동화공장 공정률(%)	(기성금 누적지급액 합계 / 건축 및 장비구축비 합계)×100	○	목표	신규	신규	신규	30
			실적	신규	신규	신규	30
			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 자가 소비용 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·공공기관태양광보급) 지자체 건물 및 국가 공공기관 등에 신재생 설비 설치 지원을 통해 신재생 보급 확대 및 대국민 수용성 강화

- (신재생에너지금융지원) 신재생에너지설비 설치비 지원(시설자금)을 통해 신재생에너지 보급을 확대하여 관련 산업의 시장창출에 기여함으로써 성과목표 달성에 기여
 - 국토 내 유흡부지를 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)
- (태양광재활용센터구축기반조성)
 - '19.1월부터 장비·공정의 조달공고를 통해 재활용 설비를 순차적 구축하여 국내 폐모듈에 최적화된 재활용 장비·공정 기술 확보
 - 재활용 장비구축 (1차) : 프레임해체장비(1호기), 모듈분해장비, 대기방지시설 (3종)
 - 재활용 장비구축 (2차) : 프레임해체장비(2호기), 백시트제거장비, 강화유리/셀 분리장비 (3종)
- (고분자연료전지신뢰성평가센터건립) 부안신재생에너지 단지 내 연료전지 신뢰성 향상을 지원하는 센터건립 및 장비 구축 중, 현재 10종의 장비를 구축하였으며 단계적으로 확대 예정
- (공공주도대규모해상풍력단지개발지원) 정부·지자체 주도의 해상풍력 사전 타당성 조사 지원으로 환경성·수용성·공익성을 확보한 계획적 해상풍력 단지개발 적기 건설 및 관련 산업경쟁력 확보 기여
 - (단지개발 지원) 풍황자원 조사, 인허가 저촉여부 검토, 주민수용성 확보 등을 지자체 주도로 수행하여 지역 여건에 최적화된 해상풍력 단지개발 기본계획 수립
 - (적합입지 발굴) 부처합동(산업부·해수부·환경부) 조사권역 풍황계측, 기본타당성 조사 실시를 통해 어업 영향이 적고 해상풍력 적합부지를 지속적으로 발굴
- (해상풍력 산업지원) 해상풍력 산업관련 전문인력양성, 기업지원 및 물류시스템 운영, 부유식 시험·인증 시스템 구축 등을 통합 지원하는 센터 구축 중

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

< '20년 발전차액지원 신재생에너지 보급량 >

에너지원	용량(MW)	보급량(천toe)	지원금액(백만원)
수 력	37.7	18	964
L F G	54.4	35	790
풍 력	300.5	135	20,330
태 양 광	496.8	140	338,715
연료전지	7.2	3	3,108
바이오가스	2.7	1	32
바이오매스	5.5	-	-
계	904.7	332	363,938

- (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 마련함으로써 관련 산업발전 기반 조성
 - * '20년 태양광 220MW, 지열 39MW 등 신재생에너지 보급을 통해 시장 확대
- 주택, 건물 등에 신재생에너지 설비설치 지원을 통한 신재생에너지 이용량(toe) 확대
 - * '20년 신재생에너지 보급량 80천TOE는 원유 80.2천톤에 해당하는 에너지량
- (신재생에너지금융지원) 태양광, 연료전지, 풍력, 바이오 등 신재생에너지설비에 장기저리의 금융지원(전력기금)을 함으로써 신재생

에너지 보급을 확대하고 상위 성과목표인 '재생에너지 및 에너지 신산업활성화에 기여

* 융자금 지원을 통한 신재생에너지 관련 시장 기반 마련 (2,570억원('19) → 4,685억원('20))

- 신재생업체 설비확충 및 운영 자금 지원으로 산업활성화에 기여

⇒ 신재생에너지 보급·금융지원 사업을 통해 「재생에너지 3020 계획」 상 신규 설비 목표량(2.5GW)의 20%(500MW) 기여

○ (태양광재활용센터구축기반조성)

- 국내 최초 태양광 폐모듈 재활용센터 구축으로 폐모듈 재활용 장비·공정에 대한 기술개발 및 실증 추진

- 태양광 폐모듈 수거·분리·재활용 등에 대한 관리·기술을 지원하여 사회·환경 문제 해결 및 태양광발전 사업 전주기의 환경성 제고

⇒ 태양광 재활용센터 구축('21.9월 완공 예정)으로 추후 폐모듈 관리를 위한 인프라를 구축하여 태양광 산업의 소주기(생산·활용·폐기/재활용)를 체계적으로 관리토록 지원

○ (고분자연료전지신뢰성평가센터건립) 부안신재생에너지 단지 내 연료전지 신뢰성 향상을 지원하는 센터건립 및 장비 구축 중, 현재 31기의 장비를 구축하였으며 단계적으로 확대 예정

○ (공공주도대규모해상풍력단지개발지원) 수용성·환경성·공익성을 조기 확보한 정부 및 지자체 중심 대규모 해상풍력 단지개발을 지원하여 재생에너지 및 에너지신산업활성화에 기여

○ (해상풍력 산업지원) 대규모 해상풍력단지 조성예정으로 사업 활성화 및 지원을 위한 인력양성, 기업지원 및 물류시스템 운영, 시험·인증 장비 및 센터 구축 중

⇒ 공공주도 대규모 해상풍력 단지 개발지원, 해상풍력 산업지원 등의 예산 사업을 통해 풍력 민간사업자의 사업 불확실성 해소 및 풍력인프라 구축·지원

* 풍력발전 준공(191('19)→245MW('20)) 및 착공(224('20)→1,777MW('21))으로 획기적 보급실적 향상

□ 성과 우수성 인정사례

○ (신재생에너지보급지원) 신재생에너지보급사업에 대한 국민 편익 증진, 에너지전환 기여, 지역경제 활성화 등 언론의 긍정정보도

- 융복합지원사업은 지자체, 지역 에너지기업, 지역주민이 컨소시엄을 이루어 참여함으로써 지역경제 활성화 및 마을단위의 재생에너지 수용성 확보가능

영덕군, 에너지자립도시 건설 본격 나서(뉴시스 02.04)

- 2021년 사업비 75.6억원(국비 33.2억원)확보
- 영덕군은 405개소에 태양광 및 태양열 시설 보급('20년 828개소(공정율 70%))
- 본 사업을 통해 태양광발전설비(3kW)를 주택에 설치할 경우 월 350kWh를 사용하는 가구는 연간 60만원 정도의 전기요금 절감

전남도, 내년 신재생에너지 융복합사업 '전국 최다'(파이낸셜뉴스 09.17)

- 2021년 전국 최다 15개 사업 222억원 확보
- 총사업비 443억원(국비 222억, 지방비 169억, 자부담 61억)으로 주택·상가 등 4,719개소, 태양광 1만 8725kW·태양열 4,836㎡ 등 설치 계획
- 2020년 전남지역 '신재생에너지 융복합지원사업'은 광양시 등 5개 시·군에 총 사업비 153억, 1,859개소 보급 지원 중

- (정책홍보) '재생에너지지원'과제 관련 예산 사업의 공고 및 그린뉴딜 정책 발표 시점에 맞춰 관련 내용을 온라인 콘텐츠로 재가공하여 온-오프라인 정책홍보 실시

① 그린뉴딜 사업 소개

The infographic is divided into four quadrants, each with a green header and a white body. The top-left quadrant features a background illustration of a sustainable city with wind turbines, solar panels, and modern buildings. The top-right quadrant contains a text box with a green border, explaining the economic challenges posed by COVID-19 and climate change, and how the Green New Deal addresses these. The bottom-left quadrant has a background illustration of a city skyline with green buildings and wind turbines, with text explaining the goal of net-zero emissions. The bottom-right quadrant lists three key areas of the Green New Deal: Green Energy, Clean Environment and Future Mobility, and Green Remodeling.

저탄소·친환경 에너지를 향한 발걸음
‘그린뉴딜’
= Green + New Deal

그린뉴딜은
인프라·에너지 분야의
녹색전환+녹색산업 혁신을 통해
탄소중립(Net-zero) 사회를
지향합니다

그린뉴딜, 왜 필요할까요?

최근 코로나19로 인한 경제위기와 기후변화 위기에 대한 파급력과 시급성이 재평가 되고 있는 상황에서 위기를 극복하기 위한 전략의 하나로 그린뉴딜이 대두되고 있습니다.

그린 뉴딜의 대표사업

- 01 그린 에너지
- 02 친환경 미래 모빌리티
- 03 그린 리모델링

② 해상풍력 발전방안

INTRO 1

상면이 바다인 우리나라는 거친 풍량에도 끄떡없는 풍력발전기로 해상풍력을 생산하기에 더없이 충분한 나라입니다

3면이 바다인 우리나라

서해, 동해, 남해

INTRO 2

해상풍력은 친환경적일 뿐만 아니라 일자리 창출 등 지역경제 활성화에도 기여합니다

친환경 에너지, 일자리 창출, 지역경제 활성화

INTRO 3

우리나라는 2030년까지 12GW를 준공하고, 주민과 함께하고, 수산업과 공존하며, 세계 5대 해상풍력 강국으로 성장하기 위해 노력하고 있습니다

2030년 목표: 12GW 준공, 주민&수산업 공존

1. 정부 주도 입지 발굴 및 지자체 역할 강화, 2. 주민 수용성 강화, 3. 해상풍력-수산업 상생모델 마련, 4. 대규모 프로젝트와 연계한 해상풍력 산업생태계 육성

③ 주민참여자금 지원 사업

마을주인이 태양광·풍력 발전 수익을 공유할 수 있다?

주민참여자금 지원 사업 개요

- 01 지원대상: 태양광(500kW이상) 및 풍력 발전소(3MW이상) 주변 읍·면·동에 1년 이상 주민등록이 되어있는 주민 또는 주민으로 구성된 마을기업(5인 이상) 등
- 02 지원조건: - 이차율: 분기별 변동금리(1.75%)
- 유효기간: 20년 거주 의사확인
- 지원액: 총사업비의 4%(자기자본비 20%) 이내 금액의 최대 90%
- 03 신청기간: 20.9.7(월)부터 예산 소진 시 까지
- 04 신청방법: 주민등록 초본 및 주민-발전사업자 간 합의(투자)협약서 등을 구비하여 한국에너지공단 신재생에너지센터 홈페이지에 접수
(*www.knec.or.kr) 3. 전화신청 및 3. 읍면사무소 신청

‘주민참여자금’ 지원 사업이란?

태양광·풍력 발전사업에 참여를 희망하는 발전소 인근 주민들을 대상으로 투자금(총 사업비의 4% 이내)의 최대 90%까지 장기저리로 융자 지원하는 사업입니다.

투자금의 최대 90% 융자지원

금년도 추경을 통해 총 365억원의 예산이 반영되어 신규로 시행되는 사업입니다.

‘주민참여자금’ 지원 사업의 기대효과

주민참여자금 지원 사업은 재생에너지 발전사업에 참여를 원하는 주민들에게 기회를 제공합니다.

재생에너지 발전사업 수익을 발전사업자가 독점하지 않고 지역주민들과 공유함으로써 지역주민의 재생에너지 수용성을 높일 수 있습니다.

< 증빙자료 *용량문제로 제출불가>

연번	자 료 명
1	재생에너지지원 단위사업_성과지표_신재생에너지 생산량(보급지원)

2	보급지원사업 공고 보도자료
3	신재생에너지금융지원 사업 설명자료
4	주민과 함께하고, 수산업과 상생하는 해상풍력 발전 방안
5	초대형 풍력 실증 기반 구축 사업설명자료
6	공공주도 대규모 해상풍력 단지개발 지원 사업 설명자료
7	풍력너셀테스트베드구축 사업 설명자료
8	해상풍력산업지원센터구축 사업 설명자료
9	육상풍력 입지지도 컨설팅 ‘본 궤도’ (뉴스 기사)
10	풍력 발전사업허가 사전검토 실적 목록(22건) 및 의견서(양식)
11	풍력발전 지원단 관련 언론보도자료 모음 증빙
12	재생에너지산업과 정책 및 사업 관련 카드뉴스 모음
13	재생에너지지원_국회지적사항 증빙_19년도 산중위예비심사검토 보고서_발전차액지원
14	재생에너지지원 단위사업_성과지표_신재생에너지발전차액지원- 실제값

(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
- 정부 R&D 지원기관(에너지기술개발사업) 등과의 협업을 통해 R&D로 개발된 제품의 보급사업 적용 확대 추진
- (신재생에너지금융지원) 유희부지를 대상으로 태양광 설비를 보급하여 환경훼손을 최소화하고, 주민참여를 높여 신재생에너지 발전 편익을 국민과 공유하는 방향으로 추진
- (고분자연료전지신뢰성평가센터건립) 계획대비 구축된 장비의 확대 실적과 센터 구축 공정을 점검을 통해 목표 달성 추진
- (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
 - 정부 R&D 지원기관(에너지기술개발사업) 등과의 협업을 통해 R&D로 개발된 제품의 보급사업 적용 확대 추진
- (신재생에너지금융지원) 유희부지를 대상으로 태양광 설비를 보급하여 환경훼손을 최소화하고, 주민참여를 높여 신재생에너지 발전 편익을 국민과 공유하는 방향으로 추진

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위 사업 (V-3- 일반 재정(2))	전년도 성과보고서	해당사항 없음	해당사항 없음
	재정사업 평가	해당사항 없음	해당사항 없음
	국회, 감사원 등 외부	- (발전차액지원) 연례적 이월로 인해 보조금 교부와 실집행 간	- (발전차액지원) 사업계획서 사업기간 대상 변경을 통하여 예산집행기간과

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
		시차(1개월)발생으로 불필요한 행정절차를 수반함으로 사업의 성격에 맞는 자금 교부방식을 집행할 수 있도록 권고 - (보급·금융지원) 신재생에너지 보급·금융지원·기술개발에 대한 부문별 지원 확대가 신재생에너지 제조업 분야의 매출액 및 투자 확대에 연결될 수 있도록 하는 방안을 마련할 것 (산중위 '19년 결산보고서) - (보급지원) 신재생 R&D 성과와 보급지원 사업 연계 강화 필요 - (금융지원) 농촌형태양광 예산 국회감액 경향 및 보조율 고려하여 적정수준 조정필요 - (태양광아이디어시제품사업화지원센터) 구축 예정인 장비의 효과성에 대한 면밀한 검토 필요 - (공공주도해상풍력) 해상풍력 단지 개발에 대해 수용성 제고 방안과 정부 및 지자체 역할 분담체계 정립을 통한 표준화 모델 마련 등 철저한 사업계획 수립 필요	사업구조의 특성을 반영한 집행 교부방식을 반영토록 하겠음 - (보급·금융지원) ①신재생에너지 산업 활성화 및 설비보급 확대를 위해 시험수수료(80%) 지원 기업 확대* * '19년 26개업체 37개 모델 → '20년 50개업체 67개 모델 ②중소기업 제품(태양광) 구매 계획 제출업체에 대해 참여기업 선정시 가점(최대 2점) 부여 시행으로 중소기업 제품 시장확대 지원 - (보급지원) 정부 R&D 지원기관(예기평)과의 협업을 통한 시범적 사업 지원 대상 범위 확대 * ('19년) 완제품 → ('20년) 완제품 및 소재·부품까지 지원 - (금융지원) 농촌형 태양광 뿐만 아니라 산업단지, 공장, 건물 등 추가 정책사업 발굴을 통해 예산 집행 제고 - (태양광아이디어시제품사업화지원센터) 기술변화 및 시장여건 변화 반영을 위해 '20년 구축장비에 대한 추가 수요조사 및 전문가 자문회의, 자체 장비도입심의회 등을 거쳐 장비도입 타당성 검토 및 기업의 활용도 제고 - (공공주도해상풍력) 기존 해상풍력 단지 설계 및 개발 관련 과제들의 성과를 종합하여 해상풍력 추진의 표준모델을 마련하고 범국가적 이익을 공유토록 추진 * 주민수용성 및 환경성 등 사회적 갈등 이슈에 대한 사전 타당성 검증으로 개발이익의 공유 체계 구축에 대한 모델을 정립할 계획

□ 기타 개선계획

- 해당사항 없음

* 담당자 : 최우석 국장, 오승철 과장, 박수환 주무관 , 전화번호 : 044-203-5367

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용			
사업목적	• (에너지신산업기반구축) 신성장동력 창출 수단인 에너지신산업 분야 확산을 위해 에너지신산업 육성 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			
사업내용	• (에너지신산업기반구축) ESS, EMS 등 에너지신산업 융합기술 보급 지원 • (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 쉼주기 생태계 구축 및 산·학·연 협조체계를 갖춘 클러스터 조성			
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			
총사업비	• (에너지신산업기반구축) 계속사업('16~'20까지 기투자액 370.5억원) • (전기차충전서비스산업육성) 해당없음 • (EV/ESS사용후배터리리사이클링산업화추진) 226억원 • (에너지산업융복합단지기반구축) 해당없음			
예산현황		<u>2018</u>	<u>2019</u>	<u>2020</u>
	<u>예산(백만원)</u>	0	30,409	30,387
사업규모	• (에너지신산업 단위사업) '20년도 30,387			
지원대상	• (에너지신산업기반구축) 전력수용가 • (전기차충전서비스산업육성) 민간 전기차 충전서비스 사업자, 지자체			

구분	주요 내용																	
	• (EV/ESS사용후배터리리사이클링산업화추진) 지방자치단체 • (에너지산업융복합단지기반구축) 융복합단지 지정 지자체																	
지원 형태	• (에너지신산업기반구축) 민간경상보조 • (전기차충전서비스산업육성) 민간경상보조, 자치단체경상보조 • (EV/ESS사용후배터리리사이클링산업화추진) 지자체 보조사업 • (에너지산업융복합단지기반구축) 지자체경상보조																	
지원 조건	• (에너지신산업기반구축) 총 사업비의 최대 50% 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(41%), 지자체매칭(48%), 민간(11%) • (에너지산업융복합단지기반구축) 총 사업비의 40% 지원																	
시행 주체	• (에너지신산업기반구축) 한국에너지공단 • (전기차충전서비스산업육성) 한국에너지공단, 제주특별자치도, 한국전력공사 • (EV/ESS사용후배터리리사이클링산업화추진) 전라남도, 나주시 • (에너지산업융복합단지기반구축) 에너지산업융복합단지 지정 지자체																	
사업 추진 체계(절차)	• (에너지신산업기반구축) <table><tr><td>사업계획 승인</td><td>⇒</td><td>지원대상 공모·선정·지원 등</td><td>⇒</td><td>사업결과 제출</td><td>⇒</td><td>사업결과 검토 및 보고</td></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>	사업계획 승인	⇒	지원대상 공모·선정·지원 등	⇒	사업결과 제출	⇒	사업결과 검토 및 보고	공단 → 산업부		공단 ↔ 지원대상		공단 → 산업부		공단 → 산업부(보고)			
	사업계획 승인	⇒	지원대상 공모·선정·지원 등	⇒	사업결과 제출	⇒	사업결과 검토 및 보고											
	공단 → 산업부		공단 ↔ 지원대상		공단 → 산업부		공단 → 산업부(보고)											
• (전기차충전서비스산업육성) ①전기차 충전 설치 보조 <table><tr><td>사업계획 승인</td><td>⇒</td><td>지원대상 공모·선정 등</td><td>⇒</td><td>충전기 설치</td><td>⇒</td><td>보조금 지급</td><td>⇒</td><td>사업결과 검토 및 보고</td></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>	사업계획 승인	⇒	지원대상 공모·선정 등	⇒	충전기 설치	⇒	보조금 지급	⇒	사업결과 검토 및 보고	공단 → 산업부		공단 ↔ 충전사업자		충전사업자		공단 → 충전사업자 * 설치 확인 후 지급		공단 → 산업부(보고)
사업계획 승인	⇒	지원대상 공모·선정 등	⇒	충전기 설치	⇒	보조금 지급	⇒	사업결과 검토 및 보고										
공단 → 산업부		공단 ↔ 충전사업자		충전사업자		공단 → 충전사업자 * 설치 확인 후 지급		공단 → 산업부(보고)										
②(제주도 신재생에너지 융복합 EV충전스테이션 구축) 중양정부 민간업체 (태양광, ESS, 충전) 제주특별자치도 (사업주관) 제주에너지공사 (사업관리) 법인/개인 공모/선정 → 민간업체 신청 → 제주특별자치도 공모/선정 → 법인/개인 구매 → 민간업체 판매/관리 → 법인/개인 보조금 → 제주특별자치도 신청 → 법인/개인 보조금 → 법인/개인																		
③(개방형 전기차 충전소 보급지원) <table><tr><td>연간계획 제출 및 승인</td><td>▶</td><td>보조금의 배부</td><td>▶</td></tr><tr><td> ○ 연간계획 제출(한전) ○ 연간계획 검토 및 승인(산업부) ○ 보조금 교부 신청 및 승인(한전, 산업부) 한전 ↔ 산업부</td><td></td><td> ○ 충전기 구축금액의 50% 배부 산업부 → 한전</td><td></td></tr></table>	연간계획 제출 및 승인	▶	보조금의 배부	▶	○ 연간계획 제출(한전) ○ 연간계획 검토 및 승인(산업부) ○ 보조금 교부 신청 및 승인(한전, 산업부) 한전 ↔ 산업부		○ 충전기 구축금액의 50% 배부 산업부 → 한전											
연간계획 제출 및 승인	▶	보조금의 배부	▶															
○ 연간계획 제출(한전) ○ 연간계획 검토 및 승인(산업부) ○ 보조금 교부 신청 및 승인(한전, 산업부) 한전 ↔ 산업부		○ 충전기 구축금액의 50% 배부 산업부 → 한전																

구분	주요 내용															
	<table><tr><td>충전기 설치</td><td rowspan="3">▶</td><td>보조금 정산</td></tr><tr><td>○ 충전기 부지확보 ○ 부지제공자 협약체결 ○ 설계 및 시공 ○ 사용전점검 및 준공</td><td>○ 구축 완료보고서 제출(한전) ○ 보고서 승인 및 정산(산업부)</td></tr><tr><td>한전</td><td>한전 ↔ 산업부</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								
	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/ESS사용 후배터리리사이클링 산업화추진)																
<table><tr><td>사업계획 승인요청</td><td>⇒</td><td>지원대상 선정·지원 등</td><td>⇒</td><td>사업결과 제출</td><td>⇒</td><td>사업결과 검토 및 보고</td></tr><tr><td>전담기관 → 산업부</td><td></td><td>전담기관 ↔ 지자체</td><td></td><td>지자체 → 전담기관</td><td></td><td>전담기관 → 산업부</td></tr></table>			사업계획 승인요청	⇒	지원대상 선정·지원 등	⇒	사업결과 제출	⇒	사업결과 검토 및 보고	전담기관 → 산업부		전담기관 ↔ 지자체		지자체 → 전담기관		전담기관 → 산업부
사업계획 승인요청	⇒	지원대상 선정·지원 등	⇒	사업결과 제출	⇒	사업결과 검토 및 보고										
전담기관 → 산업부		전담기관 ↔ 지자체		지자체 → 전담기관		전담기관 → 산업부										
• (에너지산업 융복합단지기반구축)																
<table><tr><td>사업계획 승인요청</td><td>⇒</td><td>지원대상 선정·지원 등</td><td>⇒</td><td>사업결과 제출</td><td>⇒</td><td>사업결과 검토 및 보고</td></tr><tr><td>전담기관 → 산업부</td><td></td><td>전담기관 ↔ 지자체</td><td></td><td>지자체 → 전담기관</td><td></td><td>전담기관 → 산업부</td></tr></table>			사업계획 승인요청	⇒	지원대상 선정·지원 등	⇒	사업결과 제출	⇒	사업결과 검토 및 보고	전담기관 → 산업부		전담기관 ↔ 지자체		지자체 → 전담기관		전담기관 → 산업부
사업계획 승인요청	⇒	지원대상 선정·지원 등	⇒	사업결과 제출	⇒	사업결과 검토 및 보고										
전담기관 → 산업부		전담기관 ↔ 지자체		지자체 → 전담기관		전담기관 → 산업부										

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	이전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
‘18년	-	-	-	-	-	-	-
	소계	-	-	-	-	-	-
‘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

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

○ (에너지신산업기반구축) ‘20년 실집행 4,657백만원, 35.4%

연이은 ESS 화재 발생* 및 한전 특례요금제 일몰**('20)로 신규 투자 수요가 감소하여 사업 신청 건수 감소

* '17.8 최초 ESS 화재 발생 후 '20.9까지 총 30건 화재 발생

** ('21.1~'26.3) 경부하 전력량요금 50% 할인 종료, 기본요금 3배→1배 할인 축소

- ① 기존 ESS 설비 안전조치 이행지원('19~'20)을 통해 안전성을 제고 하여 ESS 재가동 환경 조성

- ② 외부이설 등이 불가하여 가동중단 장기화된 ESS를 재사용하기 위한 지원방안 마련*

* '20년 ESS 재사용 시범사업 추진(6.67MWh, 총 9.6억원 지원)

- ③ 한전 특례요금제 일몰(~'20)에 따른 투자대비 경제성 확보를 위해 지원대상 확대 및 지원비율 상향*

* (~'20) 피크저감비상검용 / 최대 50% → ('21) 피크저감비상검용, 계통안정화, 재사용 / 최대 70%

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

- (에너지신산업기반구축) 기관 특성을 고려하여 공단(소화설비 보장), 전기산업진흥회(공통안전조치) 역할을 분담하여 예산집행 효율성 제고
 - 외부이설이 불가능해 가동중단된 ESS를 전수조사하여 수요처 연계 등 ESS 재사용 방안을 마련하여 정부보조금 절감 노력

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'17년	'18년	'19년	'20년
① PCS(전력변환장치) 보급용량(MW)	0.3	ESS 보급지원실적(MW) $\ast \text{예산} \div 1\text{MWh 당 구축비용} \div \text{지원비율} \times 1\text{MWh 당 PCS 비율}$ $\ast \text{성과지표 : 배터리 보급용량(MWh '16~18년)} \rightarrow \text{PCS 보급용량(MW, '19년~)}$	목표	15	27	6.8	8.8
			실적	25.9	37.1	-	4.8
			달성률(%)				54.5
② 충전기 구축 대수(대)	0.3	Σ구축 대수	목표	150	200	450	820
			실적	202	199	451	902
			달성률(%)			100.2	110.0
③ 폐배터리 시험 평가 장비 구축(기)	0.2	Σ구축 대수	목표	신규	신규	10	9
			실적	신규	신규	10	2
			달성률(%)			100.0	22.2
④ 종합지원센터 건축 공정률(%)	0.2	융복합단지 종합지원센터 건축 공정률(%)	목표	신규	신규	3	8
			실적	신규	신규	3	8
			달성률(%)			100.0	100.0

□ 성과지표 및 목표치 적정성

- (융합시스템(ESS) 보급용량) ESS·EMS 설비 단가 및 '20년도 예산에 따른 목표치 설정
- (충전기 구축 대수) 민간 충전사업자 구축 목표치 반영 및 '20년도 예산 설정에 따라 보급목표 설정
- (폐배터리 시험평가 장비구축(기)) EV/ESS 배터리 성능·신뢰성 시험 장비 3대, 환경 시험장비 2대, ESS 랙/모듈 검사분석장비, 수명예측 장비, 안전성 평가 장비, 샘플운송 장비 각 1대씩 등을 목표로 설정

- (융복합단지 종합지원센터 건축 공정률(%)) 당해연도 확보 예산대비 100% 집행에 따른 추진성과 기대치를 설정
 - * '20년도 융복합단지 종합지원센터 공정을 목표(20%)과 지자체 사업비 보조율(40%)을 반영하여 목표치를 설정
 - * 목표치(8%) 근거 : $[200\text{억원} \times 2\text{개} \times 0.4(40\%) \times 0.2(20\%)] / (200\text{억원} \times 2\text{개})$

□ 원인분석

- (융합시스템(ESS) 보급용량) 연이은 ESS 화재 발생* 및 한전 특례 요금제 일몰**('20)로 신규 투자 수요 감소하여 신청 건수 감소
 - * '17.8 최초 ESS 화재 발생 후 '20.9까지 총 30건 화재 발생
 - ** ('21.1~'26.3) 정부하 전력량요금 50%할인 종료, 기본요금 3배→1배 할인 축소
 → 한국전기산업진흥회에 따르면 '20년 하반기에는 신규 설치 수요가 없으며, ESS 설계·조달·시공을 맡는 82개 EPC 업계 중 약 60%가 사업포기 상황

□ 자료수집 방법 및 품질확인

- (융합시스템(ESS) 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
- (융복합단지 종합지원센터 건축 공정률(%)) 지자체 보조사업 실적보고서를 참조하여 현장확인 및 예산집행 등을 종합적으로 검토하여 측정

(4) 보조사업 성과분석

□ 보조사업 성과지표 달성 현황

성과지표	측정산식 (또는 측정 방법)	단위사업 성과지표와의 중복여부	목표대비 달성률	'17년	'18년	'19년	'20년
① PCS(전력변환장치) 보급용량(MW)	ESS 보급지원실적 (MW) * 예산 ÷ 1MWh 당 구축비용 ÷ 지원비 율 × 1MWh 당	○	목표	15.0	27.0	6.8	8.8
			실적	25.9	37.1	0	4.8

성과지표	측정 산식 (또는 측정 방법)	단위사업 성과지표와의 중복여부	목표대비 달성률	'17년	'18년	'19년	'20년
	PCS 비율 ※ 성과지표 : 배터 리 보급용량(MWh '16~'18년) → PCS 보급용량 (MW, '19년~)		달성률(%)			0.0	54.5
② 충전기 구축대수(대)	Σ구축 대수	○	목표	150	200	450	820
			실적	202	199	451	902
			달성률(%)			100.2	110.0
③ 폐배터리 시험 평가 장비 구축(기)	Σ구축 대수	○	목표	신규	신규	10	9
			실적	신규	신규	10	2
			달성률(%)			100.0	22.2
④ 종합지원센터 건축 공정률(%)	용복합단지 종합지원 센터 건축 공정률(%)	○	목표	신규	신규	3	8
			실적	신규	신규	3	8
			달성률(%)			100.0	100.0

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

- (에너지신산업기반구축) 총 6회 사업공고를 시행하였으며, 설명회 개최, 유관협회·기업에게 공문 발송 등 적극적인 사업 홍보
 - ESS 화재에 따른 안전강화 대책('20.2)을 반영하여 ESS 충전율제한 및 블랙박스 설치 의무화 내용을 반영하여 제도 실효성 향상
- (전기차충전서비스산업육성) 사업홍보, 모니터링, 지자체 수요발굴 및 추가매칭 등을 통한 충전서비스사업자의 투자 견인
 - 지자체(광주·제주·포항·경주·구미·대전·대구)와 업무협약을 체결하여 지방비 총 11.9억원 추가 예산 확보고 사업자들의 투자비 부담 감소
- (EV/ESS사용후배터리리사이클링산업화추진) ESS 화재에 따른 안전

강화 대책('19.6월) 내용을 기획에 반영하여 안전인증기준, 시험평가 방법 등 안전·성능시험 장비, 설계 등에 반영

- (에너지산업융복합단지기반구축) 종합지원센터 적기 내 완공을 위해 산업부-에기평-지자체로 구성된 '에너지뉴딜 지역협의체'를 구성하여 예산집행, 관리 현황에 대한 모니터링 및 주요 아젠다 협의

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

- (에너지신산업기반구축) ESS·EMS 융합시스템 4개소(18.8MWh) 신규 구축을 통한 에너지신산업 초기시장 육성 및 국내 역량 제고 기여
- (전기차충전서비스산업육성) 전국단위 민간 급속충전 인프라 총 누적 1,248기('17년 202기, '18년 199기 '19년 554기(당해연도 451기), '20년 293기)보급으로 관련 서비스산업 육성에 기여하였으며, '20년, 민간 구축과 개방형 충전소 보급 실적은 902기로 목표대비 110% 초과 달성함
- (EV/ESS사용후배터리리사이클링산업화추진) 기반구축과 동시에 민간기업의 참여가 적극적으로 추진되고 있으며, ESS 화재대책으로 인해 이설이 필요한 배터리에 대한 자원화가 계획보다 빠르게 추진될 것으로 예상
- (에너지산업융복합단지기반구축) 융복합단지 종합지원센터(전북 새만금, 광주-전남) 지원을 통해 일자리, 기업을 유치하고 지속가능한 산-학-연 협업 생태계 구축

□ 성과 우수성 인정사례

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	에너지신산업기반구축사업_성과지표_상세지원내역.hwp
2	에너지신산업기반구축사업_예산설명서.hwp
3	에너지신산업기반구축사업_다중이용시설 전수조사.hwp
4	에너지신산업기반구축사업_ESS 화재 안전대책 보도자료.hwp
5	새만금 에너지 융복합 통합지원 체계 구축 보도자료

연번	자 료 명
6	새만금 에너지산업융복합단지 조성에 속도 낸다 (보도자료)
7	개방형 전기차 충전소 보급지원 사업실적
8	전기차충전설치보조

□ 사회적가치 구현

연번	사회적가치분류	사회적 가치 구현 노력 및 성과	발표(발간) 시기
1	② 재난과 사고로부터 안전한 근로·생활환경의 유지	중소기업 ESS 안전조치 이행지원 사업 추진을 통한 ESS 화재로 인명사고 확대 방지 □ (배경) '17.8 최초 ESS 화재 발생 후 '20.9까지 총 30건 화재 발생 □ (기여내용) 중소기업 배터리 사용 ESS 사업장에게 안전조치 비용 일부(최대 50%)를 지원하여 89개소, 130.7MWh 안전조치 이행 완료	20.2(안전대책 발표)
2	⑧ 경제활동을 통한 이익이 지역에 순환되는 지역경제 공헌	ESS·EMS 융합시스템 보급 지원(총 4건, 40억)을 통한 지역 경제 활성화(경기, 경북, 경남, 울산 각 1건) □ (배경) ESS·EMS 융합시스템 초기시장 육성 및 에너지신산업 활성화 □ (기여내용) ESS·EMS 융합시스템 보급 지원을 통한 지역산업 육성 및 PCS, 배터리 EPC(설치기업) 등 연관산업 활성화	-

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	1. 에너지신산업기반구축사업_성과지표_상세지원내역.hwp
2	2. 에너지신산업기반구축사업_예산설명서.hwp
3	3. 에너지신산업기반구축사업_다중이용시설 전수조사.hwp
4	4. 에너지신산업기반구축사업_ESS 화재 안전대책 보도자료.hwp
5	새만금 에너지 융복합 통합지원 체계 구축 보도자료.hwp
6	새만금 에너지산업융복합단지 조성에 속도 낸다 (보도자료).hwp
7	전기차충전설치보조.zip
8	개방형 전기차 충전소 보급지원.zip

(6) 향후 개선사항

- (에너지신산업기반구축) 한전 특례요금제 일몰('20)에 따른 투자대비 경제성 확보를 위해 지원대상 확대 및 지원비율 상향
- (지원대상 확대) 현재 피크저감 및 비상전원 대체 용도로만 한정되어 있어
 - ①재생에너지 증가에 따른 전력계통 신뢰도 향상을 위한 계통안정화용,

- ②다중이용시설 ESS 및 전기차 폐배터리 활용 등 재사용 융합시스템 확대
- (지원비율 상향) ESS 연간절감액(충방전차익, 요금할인 등)이 감소하여 중소·중견기업 ESS보급 확대를 위해 정부보조금 상향(50%→70%)
 - ⇒ 향후 지속적으로 지원대상을 추가 발굴하고 시장현황을 고려한 적절한 지원비율을 산정하여 ESS·EMS 융합시스템 보급 확산 유도
 - (전기차충전서비스산업육성) 민간 충전소 확충을 위한 사업비 편성, 충사용자들의 안전, 이용편리성 등을 보장하기 위한 전기차 충전기 설치 이후의 사후관리 강화방안 마련
 - (EV/ESS사용후배터리리사이클링산업화추진) 센터구축, 장비도입을 기간내에 추진하기 위해 자자체와 참여기관의 상시 점검 체계 구축 및 집행이행결과 수시 점검
 - (에너지산업융복합단지기반구축) 종합지원센터 적기 내 완공을 위해 지자체 협력과 예산집행 및 관리 현황에 대한 모니터링 실시

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위 사업 (V-3- 일반 재정 (3))	전년도 성과보고서	해당사항 없음	해당사항 없음
	재정사업 평가	해당사항 없음	해당사항 없음
	국회, 감사원 등 외부	[EV/ESS사용후배터리리사이클링 산업화추진] ○ EV(전기자동차)와 ESS(에너지 저장시스템)로부터 발생하는 사용 후 배터리를 재사용함으 로써 배터리 공급 부족을 해 소하고 ESS 시장을 활성화하 기 위한 사업으로 2019년에 20 억원이 신규 편성되었으나 ESS 화재에 따른 안전강화 대책 반영 등을 위해 사업추진 이 지연되어 연내 실행 금 액이 전무하였음	[조치완료] ○ 국고보조금 교부는 2019년 12월 완료되 었으나, 국비는 전액 장비 도입비(최소 4개월 소요)로 연내 실행이 어려워, 사 업비 이월 승인받아 실행(100%) 완료

구 분		지적 사항	개선사항(조치결과 및 계획)
		[에너지신산업 기반구축] ○ ESS 화재 발생 대응방안 마련 필요 '20년 기금운용계획심의(예정처) [전기차충전서비스산업육성] 추경을 통해 40억원을 추가 증액한 '전기차 충전 설치보조 내역사업은 추경 반영분의 실행행률이 40.5%에 그치는 등, 집행가능성을 감안하여 예산을 편성할 필요 ('19년 결산소위)	[조치완료] ○ '20년도 ESS 보급지원 예산 중 일부(39억원)을 기존에 보급된 ESS장비의 안전성 확보를 위하여 '중소기업 배터리 사용 ESS 사업장 안전조치 이행지원으로 운영 [조치완료] ○ 향후, 추경예산 편성 시 사업자 모집·선정절차 단축 등 면밀한 사업계획 수립을 통해 연내 예산집행이 가능하도록 조치

□ 기타 개선계획

○

(1) 프로그램 목표 개요

□ 프로그램 목표 주요내용

- 중·저준위 방사성폐기물을 안전하게 관리할 수 있는 인프라 구축
 - 다양한 준위의 방폐물을 안전하고 효율적으로 처분하기 위해 2단계 표층처분시설 및 3단계 매립형 처분시설을 건설하고 방폐물 저장능력 확충 및 인수·처분량 확대를 위한 처분검사건물을 신축
 - 중·저준위방폐물 인수·검사·저장 및 처분과 이를 위한 지상지원시설·지하처분시설의 유지관리
- 안전한 사용후핵연료 관리를 위한 기반 조성
 - 적기 사용후핵연료관리 사업 추진을 위한 기술조사
 - 사용후핵연료 관리시설 부지의 확보

(2) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	측정 산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'17년	'18년	'19년	'20년
① 방폐물 관리시설운영 안전성(점)(하향지표)	방폐물 관리시설 운영 안전성 = $\frac{[(A \times 0.5) + (B \times 0.3) + (C \times 0.2)]}{D} \times 100$ A=사고발생 건수, B=외부검사 지적건수, C=외부검사 권고건수, D=방폐물 반입량	목표	0.075	0.071	0.067	0.067
		실적	0.057	0.052	15.294	0.040
		달성률(%)	124.0	126.8	-22,626.9	140.3

□ 원인분석

- 한국원자력연구원 방사성폐기물 분석 오류 등 외부요인으로 인해 ‘19년의 방폐물 인수·처분이 전면 중단되었으나,
 - 민관합동조사단을 구성·운영하고 주민설명회 개최 및 재발방지대책을 수립하는 등 지역사회 불안을 해소하여, ‘20년 초 신속히 인수 및 처분을 재개함에 따라 당초 목표보다 높은 성과를 달성함

□ 자료수집 방법 및 품질확인

○ 방폐물 관리시설 운영안전성

< 측정 방법 >

- 측정대상기간 : ‘20.1.1~’20.12.31
- 실적치 집계 완료 시점 : ‘21.1월말
- 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 반입량) 처분시설 운영자가 분기별로 산업통상자원부에 보고하는 방폐물 관리현황 자료에 의함
- 측정산식 : ‘20년 성과계획서 상 측정산식

(3) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

- 방폐물 효율적 관리를 위한 처분시설 건설공사의 단계별 추진
 - 2단계 처분시설 건설사업의 부지정지공사 완료(‘17.12) 및 환경실험실 등 처분시설 외 시설 공사 지속
 - 처분검사건물(제2인수저장건물) 신축사업 실시설계 완료(‘19.7), 3단계 처분

시설 확보 기본계획 수립('20.8.) 및 종합설계용역 체결('20.12.)

○ 방폐물 인수·처분 업무 정상화 추진

- 한국원자력연구원 핵종분석 오류 및 해수유입 관련 방폐장 안전성 검증을 위한 민관합동조사단 운영('19.1~12월)
- 핵종분석 오류 재발방지대책 수립('19.8월)
- 주민 대상 민관합동조사단 조사결과 설명회(총3회) 개최('19.10~12월)
- 공단 처분사업재개에 대한 경주시민간환경감시위원회의 동의 의결('20.1월)
- 처분 재개('20.1월) 후 원전 3,529드럼, 비원전 300드럼, RI사용기관 186드럼 등 총 4,015드럼 인수('20.1~12월)

○ 처분시설 설비, 구조물에 대한 주기적인 점검 및 철저한 안전관리를 통한 처분시설의 안정적 운영

- 경주지진에 따른 외부전문가의 안전점검 결과 처분시설의 안전성은 확인하였으며 1단계 처분시설 내진성능 강화사업 추진 중('17.10월~)

2) 사업효과의 우수성

□ 전략목표 달성 기여도

- 중저준위 방폐물 처분을 위한 2단계 표층처분시설을 적기 건설하고 국내 발생 방폐물의 인수·처분 및 철저한 방사선안전관리로 원전 안전 운영과 안정적 전력수급에 기여함

(4) 향후 개선사항

- 2·3단계 처분시설 및 처분검사건물(제2인수저장건물) 적기 건설·운영 및 방폐물 인수·처분 지속 추진
- 한국원자력환경공단 검증능력 강화 등 핵종분석오류 재발방지대책 이행
 - 검사인력 추가확보 및 역량강화 추진
 - 예비검사 확대, 교차분석 시행, 자체수행을 위한 인프라 확보 추진
 - 공단 자체분석을 위한 방폐물 분석센터 설립 추진

- 철저한 방사선안전관리로 처분시설 안전성 및 대국민 수용성 확보
- 현재 지표산식은 외부요인 등에 따른 인수 전면중단 시 실적산출이 불가능하고, 당해연도 반입량만으로는 처분시설의 지속적인 관리·운영 노력 및 성과를 보여주기에 한계 노출
 - 현재 산식의 분모인 방폐물 반입량을 처분시설 내 방폐물 총합(누적 인수량)으로 변경하여 외부 요인에 따른 실적 변동이나 부정확성을 줄이고 전체 처분시설의 안전운영에 대한 유의미한 수치가 도출 가능한 산식으로 개선예정

□ 내·외부지적에 대한 조치 결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
프로그램 목표	전년도 성과보고서	○ 한국원자력환경공단 검증 능력 강화 등 핵종분석 오류 재발방지대책 이행 ○ 지표 산식 변경 필요	○ 핵종분석 오류 재발방지대책을 수립하여 원안위에 보고('19.8)하고, 이행 중에 있음 ○ '21년 성과계획서 상 산정기준 변경 : 당해연도 반입량 → 누적 인수량
	재정사업평가	○ 해당사항 없음	○ 해당사항 없음
	국회, 감사원 등	○ 중저준위방폐물 관리시설 운영 정상화 필요	○ 민관합동조사단의 방폐장 안전성 조사 및 주민설명회를 통해 방폐물 인수 처분 재개('20.1)

* 담당자 : 원전산업정책관(김대자), 원전환경과장(허정수), 사무관(최경순), 주무관(이대진), 전
화번호 : 044-203-5349

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용			
사업목적	• 중·저준위 방사성폐기물의 안전하고 효율적인 관리를 통해 공공의 안전과 환경보전에 이바지함			
사업내용	• 중·저준위 방사성폐기물 처분시설을 적기건설하고 중·저준위 방폐물 인수, 검사, 저장, 처분을 통한 처분시설의 안정적 운영			
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	예산(백만원)	2018 86,589	2019 76,207	2020 83,115
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)	<pre> graph TD A[산업통상자원부
<사업총괄·감독>] --- D[한국원자력환경공단
<사업주관·관리>] B[원자력안전위원회
<안전규제>] --- D </pre>			

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	이전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'18년	월성원자력환경관리센터건설	57,660	0	0	57,660	57,660	100.0
	처분시설방사선안전관리	4,106	0	0	4,106	4,106	100.0
	처분시설운영	24,823	0	0	24,823	24,823	100.0
	소계	86,589	0	0	86,589	86,589	100.0
'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

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

○ 2020년 단위사업 예산 실집행률

< 단위사업 예산실집행 현황 >

(단위: 백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	이전용 등	예산현액 (A)	실집행액 (B)	실집행률 (B/A)
'20년	월성원자력환경관리센터건설	39,881	-	-	39,881	9,185	23.0
	처분시설운영	35,345	-	-	35,345	27,554	78.0
	처분시설방사선안전관리	7,889	-	-	7,889	7,694	97.5
	소계	83,115	-	-	83,115	44,433	53.5

- (월성원자력환경관리센터건설) 2단계 처분시설 건설운영허가 신청 이후 경주, 포항지역 지진 발생에 따른 안전성 강화조치 및 추가 요구자료 증가 등에 따라 2단계 처분시설 건설운영허가 심사가 장기화 되어 본공사 착수가 지연되었음
- 건설운영허가 미적용 대상인 환경실험실 등 처분시설 외 시설공사

추진을 통해 집행률 제고 노력

- (처분시설 운영) 처분시설 운영 내역사업 중 대부분 사업이 집행률이 높으나, 1단계 내진성능 강화 내역사업의 사업추진률이 낮아 처분시설 운영 사업의 실집행률 저조
 - 코로나19 등 불가항력적 외부요인으로 1단계 내진성능 강화 내역사업의 인허가 취득이 계획 대비 3개월이 지연됨('20.2→'20.5월)에 따라, 공사착공 및 사업일정이 순연됨, '21.3월까지 공사를 완료하고 전액 집행 예정

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

- 해당사항 없음

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	가중치	측정 산식 (또는 측정 방법)	목표대비 달성률	'17년	'18년	'19년	'20년
① 2단계 처분시설 건설 종합공정률(%)	0.2	$\sum (\text{각 분야별 가중치} \times \text{각 분야별 달성도})$ *가중치: 기본설계 완료 시 산정한 총사업비를 기준으로 각 분야별 가중치 배분 **달성도: 일정 또는 물량에 따른 분야별 단위작업에 대한 달성도 설정	목표	40	74.8	75.2	76.7
			실적	65.6	71.2	72.9	73.6
			달성률(%)	164.0	95.2	96.9	96.0
② 중저준위 방폐물 누적인수비율(점)	0.5	$(\text{처분시설 방폐물 누적인수량} / \text{국가 방폐물 누적발생량}) \times 100$	목표	11.4	15.4	16.8	16.8
			실적	14.1	16.4	16.1	18.3
			달성률(%)	123.7	106.3	95.7	108.9
③ 종사자 피폭선량 감축성과(점)(하향지표)	0.3	$\text{종사자 피폭선량} \times \text{방사선원 보정계수} \times 100$	목표	0.039	0.037	0.035	0.035
			실적	0.031	0.013	3.136	0.043
			달성률(%)	120.5	164.9	-8,760.0	77.1

□ 성과지표 및 목표치 적정성

- (2단계 처분시설 건설 종합공정률) 2단계 건설사업의 효율적 수행 및 목표일정 준수를 위하여 2단계 처분시설의 건설 현황을 점검하고자 인허가, 설계, 구매, 시공 등 각 분야별 공정률을 종합한 연도별 목표 공정률을 성과지표로 반영
- (중저준위 방폐물 누적인수비율) 국가 방폐물 누적발생량 대비 처분시설로 인수하여 관리중인 방폐물 실적을 측정하는 지표로, '19년 인수

중단 장기화 등 대외여건 변화를 고려하여 '19년 목표치 수준으로 설정

- (종사자 피폭선량 감축성과) 중저준위 방폐물 처분시설의 안전한 운영을 위한 방사선안전관리 실적을 측정하는 지표로, 과거 3년간 종사자 집단 선량 평균값과 당해연도 방폐물 인수 및 처분 계획을 활용하여 목표 설정

□ 원인분석

- (2단계 처분시설 건설 종합공정률) '22년 준공을 기준으로 목표를 설정하였으나 2단계 처분시설 건설·운영허가 심사가 장기화되어 본 공사 착공 일정이 순연되면서 공정률 실적 저조
- (종사자 피폭선량 감축성과) '20년 방폐물 인수·처분 재개로 방폐물 드럼 취급 작업이 증가하였으며, 코로나19 사태로 중단되었던 상대적으로 준위가 높은 대전 RI폐기물 운반 및 인수 작업이 본격적으로 진행됨에 따라 종사자 피폭선량 증가

□ 자료수집 방법 및 품질확인

- 2단계 처분시설 건설 종합공정률

< 측 정 방 법 >

- 측정대상기간 : '20.1.1~'20.12.31
- 실적치 집계 완료 시점 : '21.1월말
- 측정방법 : 2단계 표층처분시설의 건설에 따른 시공, 설계, 구매, 인허가 등 각 분야별 누계공정률을 반영하여 매월 종합공정률 실적 보고를 통한 종합공정률 산출 및 관리
- 측정산식 : '20년 성과계획서 상 측정산식

- 중저준위 방폐물 누적인수비율

< 측 정 방 법 >

- 측정대상기간 : '20.1.1~'20.12.31
- 실적치 집계 완료 시점 : '21.1월말
- 측정방법 : 국가 방폐물 발생량과 처분시설 인수 및 처분량을 처분시설 운영자가 분기별로 산업통상자원부에 보고하는 방폐물 관리현황 자료에 의하여 산출
- 측정산식 : '20년 성과계획서 상 측정산식

○ 종사자 피폭선량 감축성과

< 측 정 방 법 >

- 측정대상기간 : '20.1.1~'20.12.31
- 실적치 집계 완료 시점 : '21.1월말
- 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 : '20년 성과계획서 상 측정산식

(4) 보조사업 성과분석 : 해당사항 없음

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

- 방폐물 효율적 관리를 위한 처분시설 건설공사의 적기 추진
 - 2단계 처분시설 건설·운영허가 심사 촉진을 위한 심사대응반 운영
 - * 심사기관 심사방향 공유, 심사현안에 대한 신속한 대응 추진
 - 처분시설 건설사업의 원활한 추진을 위한 지역수용성 확보 노력
 - * 처분시설 주요사업 현황, 인허가 추진 현황에 대한 설명 및 소통 노력
 - 2단계 처분시설 건설사업 목표 일정 준수를 위한 분야별 추진실적 점검 및 부진공정 지속 관리
- 방폐물 인수·처분 업무 정상화 추진
 - 한국원자력연구원 핵종분석 오류 및 해수유입 관련 방폐장 안전성 검증을 위한 민관합동조사단 운영('19.1~12월)
 - 핵종분석 오류 재발방지대책 수립('19.8월)
 - 주민 대상 민관합동조사단 조사결과 설명회(총3회) 개최('19.10~12월)
 - 공단 처분사업재개에 대한 경주시민간환경감시위원회의 동의 의결('20.1월)
 - 처분 재개('20.1월) 후 원전 3,529드럼, 비원전 300드럼, RI사용기관 186드럼 등 총 4,015드럼 인수('20.1~12월)

- 처분시설 설비, 구조물에 대한 주기적인 점검 및 철저한 관리를 통한 처분시설의 안정적 운영
 - 1단계 처분시설 내진성능 강화를 위해 주요시설 내진성능 확인 및 지하수 배출량 변화특성 DB구축을 완료하였으며, 지하수 배수계통 및 전원공급계통 다중화 사업을 추진 중
- 처분시설 운영과정에서 액체 및 기체 방사성물질의 배출을 차단하고, 부지주변 환경시료에 대한 방사능 분석 및 환경방사선량 실시간 감시를 통해 외부 환경으로의 방사선영향을 최소화

2) 사업효과의 우수성

☐ 프로그램목표 달성 기여도

- 중·저준위 방폐물의 안전하고 효율적인 관리
 - 2단계 표층처분시설 적기 건설 추진으로 처분시설 운영 효율성 제고
 - 국내 발생 방폐물의 지속적인 인수·처분으로 방폐물 안전관리 실현

☐ 성과 우수성 인정사례

- 해당사항 없음

☐ 사회적가치 구현

- 해당사항 없음

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	(지표1) 2단계 처분시설 건설 종합공정률 보고자료(산업부).pdf
2	(지표2) 중저준위방사성폐기물 관리현황 보고자료(산업부).pdf
3	(지표3) 종사자 피폭선량 감축성과 증빙자료.zip
4	(지적사항 조치) 경주방폐장 1년 만에 원전 방폐물 반입 재개 (뉴시스).pdf

(6) 향후 개선사항

- 2단계 표층처분시설 적기 건설·운영 및 방폐물 인수·처분 지속 추진
 - 핵종분석오류 재발방지대책의 이행을 통한 방폐물 검증능력 강화

- 철저한 방사선안전관리로 처분시설 안전성 및 대국민 수용성 확보
- 2단계 처분시설 건설 종합공정률 성과지표 측정산식 변경
 - 2021년 성과지표 산정 시 조세재정연구원 검토결과에 따라 2단계 처분시설 건설 종합공정률 측정산식을 총사업비 대비 누적투자액으로 변경
 - * (현재 산식) 2단계 처분시설 건설 종합공정률 = $\sum(\text{각 분야별 가중치} \times \text{각 분야별 달성도})$
 → (개정산식) 2단계 처분시설 건설 종합공정률 = $[\text{누적투자액} / \text{총사업비}] \times 100$

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위 사업 (V-4- 일반 재정(1))	전년도 성과보고서	○ ‘종사자 피폭선량 감축성과’ 지표의 산식 변경을 통한 정확성 높일 필요	○ ‘21년 성과계획서 상 산정기준 변경 : 당해연도 방폐물 인수량 + 처분량 → 처분시설 내 누적 인수량
	재정사업 평가	○ 성과지표의 구성 및 달성도 측면에서 개선이 필요	○ ‘21년 성과계획서 상 ‘2단계 처분시설 종합공정률’ 및 ‘종사자 피폭선량 감축성과’ 지표 개선 - 2단계 처분시설 종합공정률 측정산식 변경: $\sum(\text{각 분야별 가중치} \times \text{각 분야별 달성도}) \rightarrow [\text{누적투자액} / \text{총사업비}] \times 100$ - 종사자 피폭선량 감축성과 ‘방사선원 보정계수’ 산정기준 변경 : 당해연도 방폐물 인수량 + 처분량 → 처분시설 내 누적 인수량
	국회, 감사원 등 외부	○ 중저준위방폐물 관리시설 운영 정상화 필요 ○ 처분시설 운영 실집행 실적 제고를 위한 사업관리 강화 (‘19결산, 산중위, 예결위)	○ 민관합동조사단의 방폐장 안전성 조사 및 주민설명회를 통해 방폐물 인수 처분 재개(‘20.1) ○ 공정관리 등 실집행을 제고를 위해 지속적으로 노력 - 인허가 취득 완료 즉시 본 공사에 착수(‘20.5월)하여 ‘19년 이월금(11,959백만원) 전액 집행 완료

□ 기타 개선계획

- 해당사항 없음

* 담당자 : 원전산업정책국장(김대자), 원전환경과장(허정수), 사무관(류재형), 전화번호 : 044-203-5318

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용			
사업목적	• 사용후핵연료 관리에 필요한 사업추진 기반을 마련하고 사용후핵연료 안전 관리체계 구축			
사업내용	• 사용후핵연료 관리에 필요한 제반 사업추진 기반 구축(관리방안수립, 관리 현황 및 기술조사, 중간저장 기반구축 및 영구처분 기반구축)			
사업기간	• '09 ~ 계속			
총사업비	• 해당사항 없음			
예산현황		<u>2018</u>	<u>2019</u>	<u>2020</u>
	<u>예산(백만원)</u>	4,576	3,033	6,682
사업규모	• 해당사항 없음			
지원대상	• 일반국민			
지원형태	• 출연(방사성폐기물관리기금)			
지원조건	• 전액 국비지원			
시행주체	• 한국원자력환경공단			
사업추진 체계(절차)	산업통상자원부 <사업총괄·감독> 원자력안전위원회 <안전규제> 방사성폐기물 관리법 원자력안전법 한국원자력환경공단 <사업주관·관리>			

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	아전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'18년	사용후핵연료관리기반조성	4,576	0	0	4,576	4,576	100.0
	소계	4,576	0	0	4,576	4,576	100.0
'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

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

○ 2020년 단위사업 예산 실집행률

< 단위사업 예산실집행 현황 >

(단위: 백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	아전용 등	예산현액 (A)	실집행액 (B)	실집행률 (B/A)
'20년	사용후핵연료관리기반조성	6,682	-	-	6,682	4,993	74.7
	소계	6,682	-	-	6,682	4,993	74.7

- 원인분석

- 지역 의견수렴 용역(~'21.1.31) 준공대금 지급을 위해 317백만원 이월
- 지역 의견수렴 계획 조정에 따른 의견수렴 계획예산 미사용, 코로나 19 영향으로 해외선도국과의 기술협력 차질로 인한 예산 미집행 등 1,372백만원 불용

- 집행을 제고 노력

- 단위사업(사용후핵연료관리기반조성)내 내역사업에 대해 매월 집행실적 점검 및 집행실적 부진대책 마련 등을 통한 예산집행률 제고 노력
 - ① 코로나 19로 인해 기 계획된 토론회 등을 개최하지 못하는 상황에서 전면 온라인 의견수렴 방식으로 전환하여 예산을 적기 집행(3,109백만원)
 - * (온라인 토론회 참여자 평가) 온라인 토론회 평가(93.4% 만족), 오프라인 대비 평가(71.4% 만족)
 - ② 매월 기성대금 지급(180백만원)을 통한 예산 집행을 제고

③ 용역 선금 지급 등(4건, 938백만원)을 통해 예산 조기 집행을 제고

(단위 : 원)

건 명	금 액	비 고
재검토 의견수렴 검증 선금 지급	50,400,000	계약금액의 70%
지역 의견수렴 용역 선금 지급	739,200,000	계약금액의 70%
중간저장방식별 인수기준 개발 용역 선금 지급	79,460,700	계약금액의 50%
종합안전성 체계 구축 방안 개발 선금 지급	69,342,350	계약금액의 50%
합 계	938,403,050	

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

○ 용역 경쟁입찰 방식을 통해 용역예산 대비 179백만원* 예산 절감 달성

(단위 : 원)

용역명	용역예산(A)	낙찰금액(B)	차액(A-B)
관리정책 재검토 지역의견 수렴	1,155,400,000	1,056,000,000	99,400,000
관리정책 재검토 전국의견 수렴	2,065,300,000	2,202,354,000	44,946,000
중간저장방식별 인수기준 개발	180,000,000	158,921,400	21,078,600
종합안전성 체계 구축 방안 개발	150,000,000	138,684,700	11,315,300
지질환경정보시스템 운영	120,000,000	111,720,000	2,280,000
합계	3,670,700,000	3,667,680,100	179,019,900

* 용역예산 대비 최종 낙찰차액

○ 관리정책 재검토 등의 의견수렴을 위해 위원회 회의체 운영 시 비대면 회의방식(화상회의 등)을 적극 운영 하였으며,

- 이를 통하여 '19년 대비 운영경비(여비, 회의비) 14백만원 절감

(단위 : 원)

비목	2019(5.29 ~ 12.31)	2020(1.1 ~ 12.31)	차액
여비	4,837,360	619,170	4,218,190
회의비	13,088,660	3,125,170	9,963,490
합계	17,926,020	3,744,340	14,181,680

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	가중치	측정 산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'17년	'18년	'19년	'20년
① 사용후핵연료관리	0.5	사용후 핵연료 관리사업 성과	목표	7	7	7	5

성과지표	가중치	측정 산식 (또는 측정 방법)	목표대비 달성률	'17년	'18년	'19년	'20년
사업 성과물(건)		물(건) ▪ 기술보고서 및 성과물 건수	실적	7	7	7	6
			달성률(%)	100.0	100.0	100.0	120.0
② 사용후핵연료 관리 사업 추진 노력도(점)	0.5	외부평가위원 평가점수	목표	91	92	92	93.5
			실적	94	94.1	92	93.8
			달성률(%)	103.3	102.3	100.0	100.3

□ 성과지표 및 목표치 적정성

- (사용후핵연료관리사업 성과물) 사용후핵연료관리사업의 세부과제별 연간 추진성과를 측정하기 위한 지표로, 목표치는 당해연도 추진 세부 과제(내내역사업) 건수와 연동하여 설정하고 있음
- '20년 목표치는 '20년 세부과제 건수(5건)를 반영하여 설정하였으며, '20년 실적은 목표(5건) 대비 초과 달성(6건)함

< 사용후핵연료관리 기반조성 사업 세부과제 건수 >

내역사업	'19년 : 7건	'20년 : 5건
▪ 사용후핵연료 관리방안 수립	- 고준위방폐물 관리정책 재검토	- 고준위방폐물 관리정책 재검토
▪ 사용후핵연료 관리현황 및 기술조사	- 해외선도국 안전관리기술 공동확보 - 국내외 정책동향 조사 및 분석	- 해외선도국 안전관리기술 공동확보
▪ 사용후핵연료 중간저장 기반구축	- 경수로 운반·저장용기 인허가 기술지원	- 중간저장 방식별 인수기준 개발
▪ 사용후핵연료 영구처분 기반구축	- 통합관리시설 예비안전성평가 및 시각화자료 개발 - 지질환경정보 시스템 운영	- 고준위방폐물 심층처분 종합안전성체계 (Safety Case) 구축방안 수립 - 지질환경정보 시스템 운영

- (사용후핵연료관리사업 추진 노력도) 사업추진 결과물에 대한 외부평가위원의 평가점수를 바탕으로 사업의 추진 노력도를 평가하는 지표로,
- '20년 목표치는 외부평가위원 평가점수의 과거 3년간 실적치('17년도 94점, '18년도 94.1점, '19년도 92점)의 평균값(93.4점)을 고려하여 도전적인 목표치(93.5점)를 설정함
- '20년 실적은 목표(93.5점) 대비 초과 달성(93.8점)함

□ 원인분석

- 해당사항 없음

□ 자료수집 방법 및 품질확인

○ 사용후핵연료관리사업 성과물

< 측 정 방 법 >

- 측정대상기간 : '20.1.1~'20.12.31
- 실적치 집계 완료 시점 : '21.1월말
- 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 : '20.1.1.~'20.12.31.
- 실적치 집계 완료 시점 : '20.12월말
- 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 한국방폐학회에서 전문가 인력풀을 제공받아 평가위원을 선정(6명)
 - 평가위원의 공정한 구성을 위해 공단 감사실에 전문가 인력풀에 대한 우선 순위대상자 선정 의뢰
 - 선정된 우선 순위대상자를 대상으로 순서대로 위촉 의뢰하여 평가위원 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

- 사업계획 수립단계부터 관련부서 간 협의를 통한 사업타당성 검토
- 사업추진 시 착수회의 → 진도 점검회의 → 결과 발표회 등 차질 없는 사업관리 및 관리·감독을 통해 최종 성과물에 대한 질적 향상 도모
- '19년도 사용후핵연료관리기반조성 사업예산을 사용하여 도출된 성과물에 대한 외부 전문가의 객관적인 평가 및 결과를 피드백하여 '20년도 사업추진 시 반영
 - (결과사례 1) 지하 심도(지하 500m 기준)에서 심층처분 안전성을 규명하는데 요구되는 심부 장기간 관측 항목 및 장비, 관리방안 등 도출
 - (결과사례 2) 한국형 처분특성 지도(안) 개발을 위해서 요구되는 부지선별 체계에 대해 과학성 및 객관성을 증진하고자 체계적인 선별논리 모형 개발
 - * 한국형 처분특성 지도(안) 개발 체계 검토 및 후속 부지선별 세부 단계 마련 등을 위해 국외 전담기관(스위스 Nagra, 프랑스 Andra)과의 기술자문 추진 중(~'21년까지)
- 매월 사업예산 집행실적 점검 및 부진사유 지속 모니터링 시행 등을 통한 피드백 강화

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

- 전문가·전 국민·지역 주민을 대상으로 체계적인 의견수렴을 시행하여 대국민 수용성 및 정당성이 담보된 사용후핵연료 관리방안 수립 기반 마련
 - 전문가 검토그룹을 구성·운영(~'20.3월) 및 전문가 *논의를 통하여 전국·지역 의견수렴 착수 기반 마련(전국 및 지역의견수렴 숙의자료집 기초자료 제공 등) [성과우수사례 1]
 - * 고준위방폐물인 사용후핵연료의 특성과 위험성, 저장시설 포화 등을 감안할 때 안전·환경을 우선으로 영구처분이 필요하다는 의견 제시 등
 - 국내 최초로 주민 주도의 숙의형 지역 의견수렴을 추진하여 월성원전내 임시저장시설 '맥스터' 증설 확정을 통한 국가 현안과제 해결 및 원자력 운영의 연속성 확보 [성과우수사례 3, 4]
 - * 월성원전내 임시저장시설 찬성율 : 81.4%(시민참여단 150명 중 145명 참여)

- 대표성·숙의성이 담보된 시민참여형 조사 등을 통해 ‘사용후핵연료 중장기 관리방안’ 등에 대한 의견수렴 결과를 도출하여 향후 수용성 높은 사용후핵연료 관리정책 수립 가능 [성과우수사례 5]

* (대상외제) ①영구처분시설 및 중간저장시설확보 관련사항, ②사용후핵연료 관리원칙, ③사용후핵연료 정책결정체계, ④관리시설 부지선정절차, ⑤관리시설지역 지원원칙 및 방식

* (주요결과) 집중형 중간저장 및 영구처분 필요(63.6%), 별도의 관리위원회 신설(91.9%), 필요 시 관리방안 변경(79.8%), 방폐물 회수가능성(72.2%) 등

- 공단-한수원간 전문가 협의체 구성·운영하여 인수기준 개발 관련 사용후핵연료 안전정보 목록(안)에 대한 적정성 검토 및 개선과제 논의를 통해 중간저장사업 기반 마련
- IAEA에서 제시하는 종합안전성 및 안전성 평가 항목을 분석하고 소내저장 및 중간저장 종합안전성 체계 구축에 필요한 고려사항을 도출하여 사용후핵연료 안전관리 기반 구축에 기여
- 지질환경정보시스템 DB 품질보증 완료 및 부지선별 GIS 모형 개발을 통해 고준위방폐물 관리시설 부적합지역 배제 모형의 객관성을 확보하고 향후 부지선정 활용 가능 [성과우수사례 2]

□ 성과 우수성 인정사례

- 성과 우수성 실적 : 해당사항 없음
- 성과우수성 사례 내용 [성과우수사례 1~5]

연번	출처	성과우수성 내용	발표(발간) 시기
1-1	파이낸스 뉴스	사용후핵연료 재검토위 전문가 의견수렴 온라인 토론회 개최	'20. 3. 25.
1-2	news1	사용후핵연료 공개토론회....전문가들 “지하 심층처분이 적합”	'20. 3. 25.
2	2020년 추계자원연합 학술대회 발표자료	스위스의 심층처분을 위한 부지평가 방법론 검토	'20. 11. 4.
3	뉴시스	‘사용후핵연료 임시저장시설 확충’ 지역주민 토론회	'20. 7. 17.
4-1	뉴시스	지역주민 의견수렴 결과 발표(시민참여단 81% 찬성)	'20. 7. 24.
4-2	동아사이언스	월성원전 사용후핵연료 임시저장시설 ‘맥스터’ 증설 확정	'20. 8. 20.
5	조선비즈	전국 의견수렴 결과 발표	'20. 10. 30.

□ 사회적가치 구현

- 해당사항 없음

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	(지표1) 2020년 사용후핵연료관리사업 성과물(6건).zip
2	(지표2) 사용후핵연료관리사업 추진 노력도(외부위원 평가결과).zip
3	(성과우수사례 1) 언론 보도기사_전문가의견수렴 온라인 토론회 개최 등.pdf
4	(성과우수사례 2-1) 2020 추계자원연합학술대회 프로그램(2p).pdf
5	(성과우수사례 2-2) 추계자원연합학술대회 발표자료_스위스의 심층처분을 위한 부지평가 방법론 검토.pptx
6	(성과우수사례 3) 언론 보도기사_‘사용후핵연료 임시저장시설 확충’ 지역주민 토론회(‘20.7.17).pdf
7	(성과우수사례 4) 언론 보도기사_월성원전 지역주민 의견수렴 결과 등.pdf
8	(성과우수사례 5) 언론 보도기사_전국 의견수렴 결과 발표(‘20.10.30).pdf

(6) 향후 개선사항

- '21년에 수립될 고준위방폐물 관리 기본계획을 반영하여 사용후핵연료관리 기반조성 내역사업 변경·조정 및 사업계획을 보완하여 차질 없이 이행
- 코로나-19 영향으로 대면회의가 불가능함에 따라, 체계적인 비대면 회의 방안을 마련·시행함으로써 사업성과 도출 극대화 및 예산집행을 제고
- 주기적·철저한 예산 모니터링 수행 등을 통한 예산집행을 제고

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위 사업 (V-4-일반재정(2))	전년도 성과보고서	○ 대내외 여건의 선제적 파악을 통해 예산집행을 달성 노력 ○ 분야별 사업계획 수립 및 시의적절한 추진을 통해 성과 달성 노력	○ 선금지급, 예산 조기 집행 등을 통해 예산 집행을 제고 노력 (‘19년 47.3% → ‘20년 74.7%) ○ 사업추진 시 사업계획 수립 및 정기 진도 점검 등을 통해 성과 달성도 제고 노력

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
		○ 관리사업 성과물의 활용성 및 연계성을 고려하여 사업 추진	○ 성과물에 대한 외부전문가 평가 및 결과를 피드백 하여 차년도 사업에 반영 - ex) 한국형 처분특성 지도(안) 개발을 위해서 요구되는 부지선별 체계에 대해 과학성 및 객관성을 증진하고자 체계적인 선별논리 모형 개발
	재정사업 평가	○ 성과지표를 전담기관에서 자체 측정하고 성과지표의 객관성은 개선이 필요함	○ 성과지표 평가의 객관성 담보를 위해 학회에서 추천받은 외부 전문가를 랜덤방식으로 평가위원을 선정하여 평가 실시 - 평가위원 증원(4명 → 6명) - 평가위원 선정 객관성 확보(공단 감사실에 우선순위 선정 의뢰) - 점수 산정방식 개선(4명 평균점수 → 최고 및 최저점수 제외한 평균점수)
	국회, 감사원 등 외부	○ 계약법령의 규정에 부합하는 계약절차 이행 필요 (‘19결산, 산중위)	○ 예외적인 수의계약 체결 필요시에는 관련 규정적합성 여부를 철저히 확인하여 진행토록 관리 예정(조치완료)

□ 기타 개선계획

- 해당사항 없음

* 담당자 : 원전산업정책관(김대자), 원전환경과장(허정수), 사무관(안여선), 전화번호 : 044-203-5345

(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	• 경주 중저준위방폐장 안전성 신뢰제고를 위한 지역주민과의 소통 • 고준위방폐물 관리사업 국민 이해제고를 위한 다양한 소통전개 • 방사성폐기물 관리계획 수립 및 국제 협력체계 구축			
사업기간	• '09년 ~ 계속			
총사업비	• 해당사항 없음			
예산현황	예산(백만원)	2018 2,307	2019 2,459	2020 2,649
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	아전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
‘18년	방사성폐기물 홍보	2,307	0	0	2,307	2,307	100.0
	소계	2,307	0	0	2,307	2,307	100.0
‘19년	방사성폐기물관리전략수립	267	0	0	267	267	100.0
	방사성폐기물 홍보	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
	방사성폐기물 홍보	2,082	0	0	2,082	2,082	100.0
	소계	2,649	0	0	2,649	2,649	100.0

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

○ 2020년 단위사업 예산 실집행률

< 단위사업 예산실집행 현황 >

(단위: 백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	아전용 등	예산현액 (A)	실집행액 (B)	실집행률 (B/A)
‘20년	방사성폐기물 홍보	2,082	-	-	2,082	2,075	99.7
	방사성폐기물관리전략수립	567	-	-	567	450	79.4
	소계	2,649	-	-	2,649	2,525	95.3

- (방사성폐기물 홍보) 사업비 2,082백만원 중 2,075백만원 실집행
 - (원인분석) 코로나 19로 인한 사회적 거리두기에 따른 과업 미수행으로 용역비 정산감액, 국내여비 불용 등 집행잔액 발생(7백만원)
 - (집행률 제고 노력) 코로나 19로 인한 방폐물 관리사업에 대한 대면홍보 전면 중단으로 예산 집행 어려움에도 불구하고 집행률 제고를 위해 디지털 콘텐츠를 활용한 비대면 소통으로 적극 집행추진
- (방사성폐기물관리전략수립) 사업비 567백만원 중 450백만원 실집행
 - 코로나 19로 인하여 ‘방폐물 관리 현황조사’ 및 ‘방폐물 안전관리 국제 심포지엄’ 개최 등이 비대면으로 전환되어 당초 계획 대비 절감하여 집행

☐ 예산절감 및 효율성 제고 노력

○ 해당사항 없음

(3) 성과분석

☐ 성과지표 달성 현황

성 과 지 표	가 중 치	측 정 산 식 (또는 측정 방법)	목 표 대 비 달 성 률	'17년	'18년	'19년	'20년
① 중저준위방폐장 지역수용도(%)	0.4	중저준위방폐장 지역수용도= (방 폐 장 인 지 도 × 0.4) + (방 폐 장 안 전 신 뢰 도 × 0.6)	목 표	64.2	64.7	66.3	68.6
			실 적	64.4	65.4	67.4	69.1
			달 성 률 (%)	100.3	101.1	101.7	100.7
② 사용후핵연료 국 민수용도(%)	0.6	사용후핵연료 국민수용도= (사 용 후 핵 연 료 인 지 도 × 0.4) + (사용후핵 연 료 안 전 성 × 0.6)	목 표	39.7	42.1	46.5	44.0
			실 적	41.6	44.0	43.0	45.1
			달 성 률 (%)	104.8	104.5	92.5	102.5

☐ 성과지표 및 목표치 적정성

- (중저준위방폐장 지역수용도) 동 지표는 중·저준위 방폐물 관리사업의 원활한 추진을 위한 지역 수용성 확보 노력의 성과를 측정하기 위한 지표로,
 - 과거 3개년 실적치('17~'19)를 기준으로 표준편차 방식을 적용하여 '20년 목표치 설정
- (사용후핵연료 국민수용도) 사용후핵연료 관리사업에 대한 국민 수용성 확보 및 이해도 제고 노력의 성과를 측정하기 위한 지표로,
 - 과거 3개년 실적치('17~'19)를 기준으로 표준편차 방식을 적용하여 '20년 목표치 설정

☐ 원인분석

○ 해당사항 없음

□ 자료수집 방법 및 품질확인

○ 성과지표 측정방법

구 분	방폐장 지역수용도	사용후핵연료 국민수용도
조사 기간	'20. 12. 2. ~ 12. 15.	'20. 11. 10. ~ 11. 25.
실적치 집계 완료시점	'20.12월	'20.12월
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 8개 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 지역수용도) '20년도 목표대비(68.6%) 실적 100.7% 달성(69.1%)
 - (추진배경) 방폐물 관리사업에 대해 국민들이 이해하기 어려운 내용이 많으므로 보다 적극적이고 강력한 대국민 홍보대책 필요
 - (추진내용) ① 방사선 등 방폐물사업 이해에 필요한 기본사항과 방폐물의 특성 등을 정확하고 쉽게 전달, ② 국민 참여와 소통을 통해 방폐물 관련 오류사항 수정 및 정확한 정보 제공, ③ 연령별·채널별로 최적화된 온라인 홍보채널 운영

구분	세부내용
① 방폐물 안전성 국민우려 불식을 위한 홍보 확대	·국민 관심정보 조사 결과를 반영한 비대면 디지털 기술 기반 방폐물 관리 안전성 홍보 확대 * ('19) 신문, 사보, 오프라인 홍보 → ('20) M방폐장, 모바일 웹진 등 디지털 콘텐츠 활용
② 국민 눈높이에 맞춘 채널 운영을 통해 방폐물사업 신뢰 제고	·국민들이 이해하기 쉬운 영상 콘텐츠 제작 및 확산, 연령별·채널별 최적 화된 온라인 홍보채널 운영 * 페이스북(20~40대), 인스타그램(20~30대 여성), 블로그(어린이 기자단), 유튜브(10~70대)
③ 국민 참여와 소통을 통한 방폐물 관련 오류사항 수정 및 정확한 정보 제공	·온라인 콘텐츠 점검을 위한 '국민점검단 구성(79명)' 추진, 방사선 및 방폐 물 관련 국민이 알기쉬운 콘텐츠 개발 및 오류사항 점검 강화 * 홈페이지 및 SNS채널, 타 기관 웹사이트 등 69건 오류 수정 완료

○ (사용후핵연료 국민수용도) '20년도 목표대비(44.0%) 실적 102.5% 달성(45.1%)

- (추진배경) '19년 사용후핵연료 국민수용도 지표 하락(44.0%→43.0%), 여성 및 20·30대 계층의 인지도가 낮았기 때문인 것으로 조사기관*은 분석하고 인지도 제고를 위한 전략수립이 필요

* 효산경영연구소(2019.11.13.~11.2..) 전국 1,500명의 남성 781명과 여성 719명을 대상으로 조사, 연령계층으로는 20대 264명(17.6%), 30대 302명(20.1%) 등임

- (제고방안) 여성, 20·30대 계층* 대상 온라인 홍보와 연계와 사용후핵연료 콘텐츠 배포 등 적극적인 홍보로 사용후핵연료 국민수용도 인지도 제고 추진

* 인지경로가 타 연령에 비해 인터넷(20대 60.3%, 30대 70.2%)이 높은 만큼, 해당 매체를 활용한 커뮤니케이션 전략 수립

- (추진내용) 온라인 대표 홍보매체(유튜브, 페이스북 등)를 활용, 20·30대의 눈높이에 맞는 콘텐츠 제공*으로 사용후핵연료에 대한 올바른 정보확산을 추진

* 빅데이터 솔루션 활용 콘텐츠(10건), SNS 댓글 분석 콘텐츠(3건), 2030·여성 맞춤형 콘텐츠(12건)

○ (환경변화 대응의 타당성) 4차 산업혁명 및 포스트 코로나 시기에 적합한 비대면 디지털 소통채널 구축 [성과우수사례 1]

- (추진배경) 코로나 19로 인한 방폐물 관리사업에 대한 대면홍보 전면 중단*으로 비대면(Untact) 홍보강화의 필요성 제기

* (이동홍보관 운영) 원자력산업대전, 서울역 전시관 운영 등 연기, (방폐장 현장 홍보) 코라디움 휴관에 따른 방폐장 현장견학 중단, (지역홍보사업) 지역주민 대상 지역 홍보사업 다수 연기

- (추진내용) ① 사이버 홍보관 M(모바일) 방폐장 신설, ② 제1기 어린이 기자단 운영, ③ 서울역 무인 국민 소통행사 개최

구분	세부내용
① M(모바일) 방폐장	·(추진배경) 코로나 19로 인한 방폐장 견학 중단에 따른 혁신적 국민 소통채널 필요 ·(추진내용) 방폐장 랜선투어, VR영상, 게임존 등 디지털 기반 사이버 홍보환경 조성 ·(개선내용) 기존 오프라인 방폐장 견학 대비 코로나 19 확산방지, 방문절차 간소화 등 ·(추진성과) 디지털 기술 기반 비대면 소통 강화 및 대국민 정보제공 서비스 확대로 '20년 방문자수 목표 1만명 초과 달성(M방폐장 방문인원:2만명, 방폐장 방문인원:2,695명/'20.12 기준)
② 어린이 기자단	·(추진배경) 방폐물사업에 대해 국민들이 이해하기 어려운 내용이 다수 ·(추진내용) 코로나 시대 대면홍보 제약 극복을 위한 제1기 온라인 어린이 기자단 발족 * 온라인 발대식·해단식 개최, 미션 수행(방사선 관련 콘텐츠 제작, M방폐장 이용 후기) ·(해결노력) 방폐물사업에 대해 국민 누구나 쉽게 이해할 수 있도록 어린이의 시각으로 다양한 콘텐츠를 제작·활용, 코로나 19 확산 방지를 위해 온라인으로 활동 ·(추진성과) 어린이 시각의 콘텐츠 개발로 방폐물사업 인식개선 및 긍정여론 확산
③ 무인 국민 소통행사	·(추진배경) 방폐물사업 전반에 대한 국민 이해도 제고를 위해 적극적인 홍보 활동 요구 ·(제약해소) 디지털 콘텐츠 활용 무인홍보관 운영으로 코로나 19로 인한 사회적 거리두기에 따른 대면홍보 제약 상황 극복 ·(추진내용) 방폐물 관리사업, 사용후핵연료 관리정책, 방폐물사업 선도기술 홍보 ·(추진성과) 국민 소통행사 만족도 조사결과 만족도 87.1% 달성(목표대비 109% 초과달성)

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

- 방사성폐기물의 발생과정, 안전관리의 필요성 및 사업추진 현황에 대한 정보제공과 소통으로 국민 수용성 확보, 상위 프로그램 목표달성에 적극 기여
- 방폐장 1단계 운영과 후속사업 적기 추진, 사용후핵연료 관리사업 추진에 따라 예상되는 국민갈등 등 방폐물 관리사업 관련 국민 수용성 확보를 위한 적극적 홍보 활동 등으로 원활한 관리사업 추진 기반조성

구 분	내 용
공단 및 방폐물 사업에 대한 수용성 조사결과('20)	· 사용후핵연료 관리 안전성 2.6% 상승 : ('19년) 49.7% →('20년) 52.3%
	· 중·저준위방폐장 인지도 1.0% 상승 : ('19년) 44.2% →('20년) 45.2%
	· 공단 신뢰도 4.2% 상승 : ('19년) 64.5% →('20년) 68.7%

□ 성과 우수성 인정사례

- 성과 우수성 실적 : 해당사항 없음
- 성과우수성 사례 내용 [성과우수사례 2~5]

연번	출처	성과우수성 내용	발표(발간) 시기
1	국민일보	임원급여 4개월간 매월 30% 반납	'20.3.31.
2	헤럴드경제	기재부-노동부선전, 안전활동 수준평가 A등급 달성	'20.4.22
3	노컷뉴스	‘혁신&사회적 가치’ 대국민 아이디어 공모	'20.6.9.
4	중앙일보	코로나시대 비대면·디지털로 일하는 방식 혁신	'20.10.8.

□ 사회적가치 구현

연번	사회적가치분류	사회적 가치 구현 노력 및 성과	발표(발간) 시기
1	⑤ 사회적 약자에 대한 기회제공과 사회통합	사회적 약자를 배려한 콘텐츠 제작으로 방폐물 관련 정보 격차 해소 ☐ (배경) 장애인, 다문화가정 등 소외계층을 대상으로 교육용 디지털 홍보콘텐츠 개발 필요 * 장애인단체, 외국어고 등에 취지설명 및 참여 협조 요청 ☐ (내용) 공단 사보에 연재된 방사선/방폐물 동화를 어린이 디지털 동화로 제작, 정보 전달에 소외가 없도록 사회적 약자 배려 수어 및 영어버전 제작 ○(수어버전) 시각 및 청각장애인 배려 ○(영어버전) 다문화가정 등을 배려하여 영어 병기 및 음성 삽입 ☐ (성과) 디지털 어린이 동화 확산을 통한 사회적가치 창출 ○SNS채널(유튜브)을 통한 온라인 확산 ○전국 장애인 도서관(53개소) 및 경주지역 장애인 단체 기증 ○전국 어린이 도서관(260개소), 경주지역 초등학교(45개소), 유치원(63개원) 기증 ○다문화가족 건강가정지원센터협회 기증 및 관련 다문화교육지원 포털에 등록	'20.12.
2	⑫ 시민적 권리로서 민주적 의사결정과 참여의 실현	온라인 중심 국민홍보참여단 구성 및 운영 ☐ (배경) 방폐물관리 서비스의 실질적 고객은 국민이라는 관점으로 사업추진 소과정에 일반 국민과 이해관계자의 참여기회 확대 필요 ☐ (내용) 홍보계획과 실행·점검·개선 등 전과정에 참여하여 체계적으로 의견을 제시하고 조언해 줄 수 있는 국민참여 조직 구성·운영 ○(구성) 국민 100명, 공단직원 11명 등 총 111명 구성 ○(운영) 언론홍보·인쇄 및 영상물·온라인 콘텐츠 제작 등 직접참여 및 의견 제시 ☐ (성과) 국민 참여형 홍보추진 프로세스 구축, 국민 참여하에 국민 맞춤형 홍보 콘텐츠 생산으로 홍보효과 제고 ○M방폐장 기획안 및 콘텐츠 구성안 검토, 네이밍 응모작 심사 ○방폐장 VR-AR 홍보 콘텐츠 검토 ○방사성 어린이 디지털 동화 제작 참여	'20.12.

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	(지표1) 2020년 공단 및 방폐장에 대한 경주지역 수용성 조사 결과 보고서.pdf
2	(지표2) 2020년 공단 및 방사성폐기물 사업에 대한 홍보효과조사 결과보고서.pdf
3	(성과우수사례 1) 포스트 코로나 대비 비대면 디지털 홍보(M방폐장, 어린이 기자단).zip
4	(성과우수사례 2~5) 성과우수성 사례 언론보도 자료 4건.zip
5	(사회적가치 구현) 증빙자료.zip

(6) 향후 개선사항

- (예산집행) 단위사업의 예산집행은 99.7%로 효율적인 연간 계획 수립으로 방사성폐기물 홍보사업 수행 목표 달성
- (개선사항) 포스트 코로나 시대 비대면 및 디지털 전환 가속화에 따라 4차 산업혁명 신기술을 활용한 홍보 확대 추진

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위 사업 (V-4- 일반 재정(3))	전년도 성과보고서	○ 해당사항 없음	○ 해당사항 없음
	재정사업 평가	○ 인지도 하락요인 분석을 통해 개선방안을 제시	○ 인지도 취약계층 맞춤형 홍보를 통한 사용후핵연료 인지도 제고 노력 - '19년 공단 조사결과, 2030, 여성계층 인지율은 27%에 불과, 연령별 가장 취약 - 인지경로가 높은 SNS활용, 방폐물 인지도가 낮은 2030, 여성 대상 홍보 · 빅데이터분석활용 콘텐츠(10건) · SNS 댓글 분석 콘텐츠(3건) · 2030, 여성 맞춤형 콘텐츠(12건) - 공단 SNS채널(페이스북, 인스타그램) 2030·여성비율 평균 13% 증가 - 사용후핵연료 국민수용도 2.1% 상승 : ('19) 43.0% → ('20) 45.1%
	국회, 감사원 등 외부	○ 해당사항 없음	○ 해당사항 없음

□ 기타 개선계획

○ 해당사항 없음

* 담당자 : 원전산업정책관(김대자), 원전환경과장(허정수), 사무관(김선영), 전화번호 : 044-203-5343

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용			
사업목적	• 중저준위 및 사용후핵연료 관리시설의 건설과 안전한 운영을 위한 핵심기술(운반, 저장, 처분 등) 확보			
사업내용	• 중저준위 및 사용후핵연료 관리시설 건설 • 운영을 위한 핵심기술 개발			
사업기간	• 방사성폐기물관리기술개발 : '09년~'19년(일몰) • 원전해체방폐물안전관리기술개발 : '19년~'22년			
총사업비	• 해당사항 없음			
예산현황		<u>2018</u>	<u>2019</u>	<u>2020</u>
	예산(백만원)	8,430	8,674	20,462
사업규모	• '20년도 약 205억원			
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 전담기관 ⇒ ②기술기획 과제 도출 산업통상부 ⇒ ③중장기 과제기획 전담기관 ⇒ ④기획과제 평가 전담기관 ⇒ ⑤기획과제 선정 산업통상부 ↓ ⑩사업수행 및 평가관리 전담기관 (주관기관) ⇐ ⑨협약 및 사업비 지급 산업통상부 (전담기관) ⇐ ⑧주관기관 선정 산업통상부 ⇐ ⑦선정평가 (사업계획서) 전담기관 ⇐ ⑥과제공고 (통합공고) 산업통상부 (전담기관) ↓ ⑪최종평가 및 정산 평가위원회 ⇒ ⑫사후 성과관리 전담기관			

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	아전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
‘18년	방폐물관리기술개발(R&D)	8,430	0	0	8,430	8,430	100.0
	소계	8,430	0	0	8,430	8,430	100.0
‘19년	방폐물관리기술개발(R&D)	5,646	0	0	5,646	5,646	100.0
	원전해체 방폐물 안전관리기술개발 (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
	원전해체 방폐물 안전관리기술개발 (R&D)	15,126	0	0	15,126	15,126	100.0
	소계	20,462	0	0	20,462	20,462	100.0

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

○ 2020년 단위사업 예산 실집행률

< 단위사업 예산실집행 현황 >

(단위: 백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	아전용 등	예산현액 (A)	실집행액 (B)	실집행률 (B/A)
‘20년	방폐물관리기술개발(R&D)	5,336	-	-	5,336	5,336	100.0
	원전해체 방폐물 안전관리 기술개발(R&D)	15,126	-	-	15,126	15,126	100.0
	소계	20,462	-	-	20,462	20,462	100.0

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

○ 해당사항 없음

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성 과 지 표	가 중 치	측 정 산 식 (또는 측정 방법)	목 표 대 비 달 성 률	'17년	'18년	'19년	'20년
① 특허 질적 우수성 (점)	0.3	Σ SMART 특허평가 환산점수 / 총특허건수	목 표	4.61	6.12	4.35	4.90
			실 적	4.0	4.5	4.87	5.86
			달 성 률 (%)	86.8	73.5	112.0	119.6
② 논문 질적 우수성 (점)	0.2	표준화된 순위보정영향력지수 (mrnlF)의 산술평균	목 표	69.9	66.44	74.03	73.95
			실 적	71.3	67.11	73.55	72.44
			달 성 률 (%)	102.0	101.0	99.4	98.0
③ 국외대비 기술수 준(%)	0.3	2ROUND 델파이조사	목 표	73.0	75.2	77.4	79.8
			실 적	73.6	75.4	77.6	79.9
			달 성 률 (%)	100.8	100.3	100.3	100.1
④ 사회적 수용성(%)	0.2	전국 만 19세 이상 성인 남녀 약 1,000명 이상을 대상으로 방사성폐기물 안전성 인식도 조사	목 표	41.7	45.2	48.7	52.2
			실 적	36.0	55.5	49.9	52.7
			달 성 률 (%)	86.3	122.8	102.5	101.0

□ 성과지표 및 목표치 적정성

- '18년 과기부 성과목표·검증 결과를 반영하여 성과지표 및 목표치 설정
- (특허 질적 우수성) 기술적 산출물인 특허의 질적 평가를 통해 방폐 사업의 기술경쟁력을 측정하고자 성과지표로 설정
 - 분야 특성상 특허 질적 우수성 향상에 한계가 있으나, SMATR 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, 국민생활의 안전에 기여한 효과를 지표로 설정하여 사업의 간접적 효과를 파악

□ 원인분석

- (논문 질적 우수성) 성과 달성률 98.0% 달성

- 당초 실적을 고려하지 않은 높은 목표치 설정으로 인하여 목표를 다소 미달성하였음
- 향후 세계 수준 기술 확보를 위한 과제를 신규 기획/선정하고, 과제별로 우수한 논문 성과가 도출될 수 있도록 적극 관리하겠음

□ 자료수집 방법 및 품질확인

- **(특허 질적 우수성)** 한국특허전략개발원으로부터 제공 받은 정부 R&D 성과 중 동 사업 등록 특허 대상으로 한국발명진흥회 SMART 등급 확인

< 측 정 방 법 >

- 측정대상기간 : '20.1.1~'20.12.31
- 실적치 집계 완료 시점 : 21.2월말 예정
- 측정수행기관 : 외부전문 조사기관((주)웍스)
- 측정대상 표본수 및 선정방법 : 한국특허전략개발원으로부터 제공받은 당해년도 정부 R&D 등록성과중 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

- **(논문 질적 우수성)** 한국에너지기술평가원 사업관리시스템(GENIE)에 입력된 성과 실적을 분석하여 외부전문기관을 통해 검증, 기여율 반영함

< 측 정 방 법 >

- 측정대상기간 : 20.1.1.~20.12.31.
- 실적치 집계 완료 시점 : 21.2월말 예정
- 측정수행기관 : 외부전문기관 및 한국에너지기술평가원
(외부전문기관을 통해 성과입력 완료 확인서, 논문영향력지수를 검증)
- 측정대상 표본수 및 선정방법 : '20년도 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.~'20.12.31.
- 실적치 집계 완료 시점 : 21.2월말 예정
- 측정수행기관 : 전문업체를 통한 기술수준조사 실시((주)웍스)
- 측정대상 표본수 및 선정방법 : '20년도 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
'20년 방사성폐기물 안전성 인식도 조사

- * 당초 예기평 자체 조사를 계획하였으나, '20년 예산 국회(산중위) 지적에 따라
신뢰성 확보를 위하여 한국원자력공단 설문조사 결과를 활용

< 측 정 방 법 >

- 측정대상기간 : 20.1.1.~20.12.31.
- 실적치 집계 완료 시점 : 21.1월말
- 측정수행기관 : 한국원자력환경공단에서 (주)지역인연구소에 위탁하여 실시
- 측정대상 표본수 및 선정방법 : 전국 만 19세 이상 성인 남녀 약 1,000명을 대상
으로 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 '19년 신규사업 착수
 - 기존 사용후핵연료 운반, 저장, 처분 기술뿐 아니라 원전해체 방폐물 안전 관리 기술 확보를 위한 신규사업 추진
- 최근 지원 과제 중심으로 TRL7이상을 목표로 하는 상용화 단계 기술 확보를 추진, 향후 방폐물 안전 관리 분야 기술 자립 기반 마련
- 동 사업성과를 통해 최근 사용후핵연료 저장조 포화 및 원전해체 이슈에 대응하고, 원전에 대한 국민적 관심·불안 해소에 기여 예상

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

☐ 사회적가치 구현

- 해당사항 없음

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	(지표1) 특허의 질적 우수성 증빙자료.xlsx
2	(지표2) 논문의 질적 우수성 증빙자료.xlsx
3	(지표3) 국외대비 기술수준 증빙자료.pdf
4	(지표4) 사회적 수용성 증빙자료(p18).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)
단위 사업 (V-4- R&D(1))	전년도 성과보고서	○ 해당사항 없음	○ 해당사항 없음
	재정사업 평가	○ 해당사항 없음	○ 해당사항 없음
	국회, 감사원 등 외부	[2017년 국과심] ○ 사용후핵연료 수송저장 용기의 표준화 방안과 함께 수송저장 용기 개발은 인허가, 테러방지, 사용현장 등과 관련하여 유관 부처와 협의가 필요함 [2020년 예산 심의(산중위)] ○ 방사성폐기물관리기술개발 성과 지표의 운영방식 개선을 통해 R&D 성과가 적절히 평가될 수 있도록 관리 필요	○ 산업부, 미래부, 원안위 주관의 “국가차원의 사용후핵연료 표준화 관리 시스템 개발” 다부처 공동 기획과제 선정(17.3월) 및 예타 신청 완료(18.10월) → 현재 기술성 평가를 통과 후, 본예타 대응 중 (19.6월 종료 예정) ○ 사회적 수용성 지표 평가방식 보완을 위해 한국원자력환경공단의 국민수용도 설문 조사를 활용토록 운영방식 개선

□ 기타 개선계획

- 해당사항 없음

(1) 프로그램 목표 개요

☐ 프로그램 목표 주요내용

- ☐ 에너지수요관리 및 온실가스 감축기술 등을 통한 에너지저소비사회를 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 (분산자원 연계 배전망 안정화 기술, 마이크로그리드 실증 등)

(2) 성과분석

☐ 성과지표 달성 현황

성 과 지 표	측 정 산 식 (또는 측정 방법)	목표대비 달성률	'17년	'18년	'19년	'20년
① 에너지 절감량(Toe)(Toe)	$\Sigma(\text{사업화건별에너지절감량} \times \text{보급대수} \times \text{작동시간})$	목표	200,750	206,772	209,873	213,321
		실적	231,439	221,117	194,434	(42,849)
		달성률(%)	113.3	106.9	92.6	20.1

☐ 원인분석

- '21.01월 국가과학기술지식정보서비스(NTIS) 및 한국에너지기술평가원 사업관리시스템(Genie)에 집계된 잠정 실적치로, '20년 3월말 최종 집계 예정

□ 자료수집 방법 및 품질확인

- **(자료수집 방법)** 수행기관이 한국에너지기술평가원 사업관리시스템에 관련 성과(에너지절감량, 사업화)를 입력하고 증빙자료 제출
 - 측정대상기간 : 20.1.1~20.12.31
 - 실적치 집계 완료 시점 : 21. 6월말 예정
 - 측정 수행기관 : 한국에너지기술평가원(외부전문기관 : 라온넥스텝, 일신회계법인)
- **(품질확인)** 수행기관장의 직인이 날인된 성과입력확인서 외 증빙서류(에너지절감량 산출근거, 전자세금계산서, 공급계약체결 등)를 확인하여 성과조사 데이터의 객관성 제고
- **(품질검증)** 외부전문기관(주식회사 라온넥스텝, 일신회계법인)에 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	공동 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	○ 해당사항 없음	○ 해당사항 없음
	재정사업평가	○ 해당사항 없음	○ 해당사항 없음
	국회, 감사원 등	○ 해당사항 없음	○ 해당사항 없음

* 담당자 : 신재생에너지정책단(최우석), 에너지기술과장(박훈), 주무관(김정미), 전화번호 : 044-203-5387

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용			
사업목적	• 다양한 에너지(가스, 전기 등)의 안정적인 공급 및 사용 안전성 확보를 위한 안전기술개발을 통해 국가 에너지 안전 사회 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 • 초절전 LED 융합기술개발 : 차세대 광원인 마이크로 LED 및 융합 신기술 개발로 4차 산업혁명 변화의 기반기술을 제공하고 에너지 절감 및 세계 기후변화협약에 주도적 대응 • 재생에너지장주기저장및전환을위한Powertogas기술개발 : 재생에너지 전력의 부하 안정성 확보 및 미유용 전력의 활용을 위해 전기에너지를 가스연료(수소, 메탄)로 전환, 이를 활용한 분산형 에너지 공급시스템 구축 • 에너지안전기술개발 : 다양한 에너지(가스, 전기 등)의 안정적인 공급 및 사용 안전성 확보를 위한 안전기술개발을 통해 국가 에너지 안전 사회 기반 마련 • 스마트시티용 에너지솔루션 확보 기술개발 : 스마트시티 국가 시범도시에 적용할 에너지 통합관제 핵심기술 확보 • 에너지안전관리핵심기술개발 : 에너지신산업 융복합시설(수소에너지, 에너지 저장시스템, 신재생에너지융합 등)의 안전관리기술개발을 통한 에너지안전 이용기반 확보 • 수소버스용 충전소 실증사업 : 수소버스용 충전소 실증 인프라 구축을 통한 한국형 수소버스충전소 모델 확립 및 관련 부품업체 경쟁력 강화를 위한 실증 지원 • 그린수소 생산 및 저장시스템 기술개발 : 대용량 그린수소 생산·저장 기술개발을 위해 3MW급 수전해 시스템을 설계하고 저장시스템을 구축			
사업기간	• 에너지수요관리핵심기술 : '92년~'25년(일몰관리혁신) • 초절전 LED 융합기술개발 : '18년~'22년 • 재생에너지장주기저장및전환을위한Powertogas기술개발 : '19년~'23년 • 에너지안전기술개발 : '16년~'19년 • 스마트시티용 에너지솔루션 확보 기술개발 : '19년~'21년 • 에너지안전관리핵심기술개발 : '19년~'22년(일몰) • 수소버스용 충전소 실증사업 : '20년~'23년 • 그린수소 생산 및 저장시스템 기술개발 : '20년~'22년			
총사업비	• 총사업비 : 해당없음('20년까지 기 투자액 : 27,315억원)			
예산현황	2018 예산(백만원)	2019 202,368	2020 192,257	2020 197,059
사업규모	• 에너지수요관리핵심기술 : 122개 과제(계속 109개, 신규 13개) • 초절전 LED 융합기술개발 : 9개 과제(계속 5개, 신규 4개) • 재생에너지장주기저장및전환을위한Powertogas기술개발 : 3개 과제(계속 3개) • 에너지안전기술개발 : 11개 과제(계속 11개)			

구분	주요 내용
	• 스마트시티용 에너지솔루션 확보 기술개발 : 6개 과제(계속 6개) • 에너지안전관리핵심기술개발 : 9개 과제(신규 3개, 계속 6개) • 수소버스용 충전소 실증사업 : 1개 과제(신규 1개) • 그린수소 생산 및 저장시스템 기술개발 : 1개 과제(신규 1개)
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(초절전 LED 융합기술개발), 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	아전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'18년	에너지수요관리핵심기술개발(에 특)(R&D)	185,842	0	0	185,842	185,842	100.0
	에너지안전기술개발(R&D)	14,408	0	0	14,408	14,408	100.0
	초절전 LED 융합기술개발(R&D)	1,618	0	0	1,618	1,618	100.0
	해상풍력전문연구센터설립(R&D)	500	0	0	500	500	100.0
	소계	202,368	0	0	202,368	202,368	100.0
'19년	스마트시티용 에너지솔루션 확보 기술개발(R&D)	3,005	0	0	3,005	3,005	100.0
	에너지수요관리핵심기술개발(에 특)(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
	재생에너지장주기저장및전환을위 한Powertogas기술개발(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(에 특)(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
	재생에너지장주기저장및전환을위 한Powertogas기술개발(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

□ 원인분석 및 집행을 제고 노력

- 본 단위사업은 예산집행률 100%를 달성하였으며, 정부의 재정 조기 집행 원칙에 따라 상반기에 70% 이상의 예산을 집행함

구분	'20년 예산	'20년 상반기 집행액	상반기 집행 비율
금액(백만원, %)	197,059	154,966	78.6

- 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 확보 기술개발사업을 에너지수요관리핵심기술개발사업의 내역사업으로 편입함

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	가중치	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'17년	'18년	'19년	'20년
① 등록특허 SMART 평균(점)	0.6	당해연도 등록특허의 SMART분석결과 평균값	목표	4.56	4.43	4.44	4.19
			실적	4.36	3.63	3.8	(3.76)
			달성률(%)	95.6	81.9	85.6	89.7
② 사업화율(%)	0.4	Σ 사업화과제수(최근5년)/ Σ (종료과제수-사업화비대 상과제수)(최근5년)	목표	29.3	29.9	30.1	33.7
			실적	33.0	31.5	33.6	(35.5)
			달성률(%)	112.6	105.4	111.6	105.3

□ 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	'16년 실적	'17년 실적	'18년 실적	3년 평균	'20년 목표
값	4.21	4.36	3.63	4.07	4.19

* '20년 성과계획서 제출 당시 '19년 실적이 집계 중으로 '19년 실적 미활용

* '20년 목표치 : 4.07 기준 3.0% 상향(1.5%*2년) = 4.19

- SMART 특허는 한국발명진흥회에서 제공하는 특허평가시스템을 통해 특허의 잠재적 질적 가치를 평가하는 시스템으로 국가R&D 성과관리 주무부처였던 과기부에서 추천한 질적 지표임

○ 사업화율 목표치 적정성

- 산업환경에 따른 사업화 과제 의 변동성 등 최근년도 실적치를 고려하고, 내역사업 분리 등 사업 구조개편을 감안할 때, 지속적인 상향 목표 설정은 도전적 목표임
- 에너지 기술의 사업화는 사업의 최종적인 성과를 측정하는 지표로서 국가연구개발사업 성과지표 유형 중 결과지표에 해당함

□ 원인분석

- SMART 점수 산정에 대한 평가모델이 변경('18.3월)되었으나, '20년 목표 설정시 변경된 평가모델에 기반한 실적 추세를 반영하지 못함
- 변경 전 평가모델로 산정한 실적('16~'17)과 변경 후 평가모델로 산정한 실적('18)이 혼재되어 '20년 목표치 설정시 활용됨
 - * 새로운 평가모델에서는 모호하고 중복되는 평가요소를 명확히 하여 기존 모델 대비 SMART 점수가 하향 평준화되었으며, 이에 따라 '20년 목표치는 실제보다 높게 설정됨
- '18년 이후 실적치* 평균과 비교시, '20년 실적은 1.5% 향상된 값으로, 이는 연도별 1.5% 상향 목표 설정 기준에 만족함
 - * '18년 실적 : 3.63, '19년 실적 : 3.80, 최근 2년 평균 : 3.71

□ 자료수집 방법 및 품질확인

- (등록특허 SMART 평균) 한국특허전략개발원으로부터 제공받은 등록특허를 대상으로 한국발명진흥회의 SMART 등급 확인
- 측정대상기간 : '20.1.1~'20.12.31
- 실적치 집계 완료 시점 : '21.6월말 예정('21.2월말 잠정치 집계)
- 측정 수행기관 : 사업수행자 NTIS 등록 및 전담기관

- 측정대상 표본수 및 선정방법 : 계속과제 및 종료 후 5년 이내 과제 전수조사
- (사업화율) R&D 수행기관이 제출자료(성과입력 주관기관의 직인이 날인된 성과조사서 및 조분평 입력 자료)를 기본으로 검증
- 측정대상기간 : '20.1.1~'20.12.31
- 실적치 집계 완료 시점 : '21.6월말 예정('21.2월말 잠정치 집계)
- 측정 수행기관 : 사업수행자 NTIS 등록 및 전담기관
- 측정대상 표본수 및 선정방법 : 계속과제 및 종료 후 5년 이내 과제 전수조사
- 품질확인
 - 성과를 입력하는 주관기관의 직인이 날인된 성과조사서 및 매출관련 제출 자료 확인을 통해 데이터의 객관성 제고
 - 통합성과관리시스템 입력값과 증빙자료 불일치시 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

구분	원천기술형	혁신제품형
권리화	- 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, 방향제설정)	- 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
사업화	- 우수 특허화 전략 제공 및 설계 - 국내외 유사기술 심층 분석을 통한 공백·회피점 도출	+ - 초기부터 사업화에 초점을 맞춘 특허 전략 조기 수립 - 기술 사업화 네트워크 구축 및 대상 사업화 활동 실시 - 사업화 활동 (사업화 컨설팅 기관 연계)
	+ 사업화를 염두에 두고 선제적 시장 분석	

○ (세부추진방안) 연구개발 시점별 맞춤형 지원

R&D 단계	과제 발굴	과제 기획	1차년도	2차년도	3차년도	성과 관리
컨설팅 포함가능 내용	1 기술분야 분류 · 기술범위 자문 · 대중소 분류 2 기본정보조사 · 정책정보(대) · 시장트렌드(중) · 기술흐름(소) · 특허이슈(세)	3 사전준비 지원 · 기술의 유망성·혁신성 도출 4 신속대응 지원 · 유사 특허기술 존재 여부 조사 5 산학기관 평가 · 특허 지표 포함	6 개략성과전략 · 특허 관점의 R&D 로드맵 구축 · 아이디어 실체화 (우수특허설계) · 사업화 전략 수립 · 특허이슈대응 * 연별 성과진단	7 우수성과확보 · 특허 보완강화 (1차년 성과 대상) · 과제별 우수 특허 확보 전략 · 사업화 활동 실시 · 특허이슈대응 * 연별 성과진단	8 성과극대화 · 특허 보완강화 (2차년 성과 대상) · 특허포트폴리오 구축(보유·신규) · 사업화 활동 실시 · 특허이슈대응 * 연별 성과진단	9 체계적 성과관리 · 공식 R&D 특허 성과 관리기관 · 성과관리 노하우 및 인력 보유 · 자체수행가능

○ (성과 관리) 국내 및 해외 특허성과에 대해 질적 평가지표 등을 활용한 양질의 R&D 특허성과 분석 강화

② 세부사업 재정보를 통한 사업 운영의 효율성 제고

○ 단위사업 내 유사하거나 공동의 목표를 지향하는 세부사업 간 조정을 통해 예산 절감 및 사업 운영의 효율성 제고

조정전('20)	조정 후('21)
에너지수요관리핵심기술개발(에 특)(R&D)	에너지수요관리핵심기술개발(에 특)(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 에너지 안보(안정적 수급)에 기여함

□ 성과 우수성 인정사례

- 성과우수성 사례 내용

연번	출처	성과우수성 내용	발표(발간) 시기
1	과기부	우수성과 100선 - 온실가스인 이산화탄소가 분리되어 배출되는 차세대 가스발전기술	'20.12월
2	주요 언론사	미생물로 이산화탄소를 메탄으로 전환하는 기술 개발 및 테스트베드설비 구축	'20.1월
3	국가기술표준원	3중효용 흡수식 냉온수기 신기술인증 (NET) 획득	'20.1월

< 증빙자료 제출 목록 >

연번	자 료 명
1	과기부 우수성과 100선(해당내용 발췌)
2	주요 언론사 보도 자료(미생물 활용 이산화탄소 메탄 전환 기술)
3	신기술 인증(NET) 정보

□ 사회적가치 구현

연번	사회적가치분류	사회적 가치 구현 노력 및 성과	발표(발간) 시기
1	② 재난과 사고로부터 안전한 근로·생활환경의 유지	수소충전소 안전관리 기술개발 지원 확대로 사회적 가치 구현 기여 □ (배경) 강릉시 강원테크노파크 외부에 설치된 수소탱크 4기의 폭발로 인한 인명피해(사망2명, 부상6명) 발생('19.5.23), 수소경제 활성화 로드맵 발표('19.1.17) □ (기여내용) 수소충전시스템 안전평가 기술개발 등 급속히 확대되고 있는 수소충전 시설의 제조, 설치 및 운영과정에서의 안전사고에 대비한 안전기술 확보 ○ (기여방법) 수소충전 시설의 안전관리 기술(진단/평가기술) 확보를 위한 기술개발 지원 확대 - ('19년) 1,200백만원 → ('20년) 3,672백만원	'20.4
2	③ 건강한 생활이 가능한 보건복지의 제공	코로나19 대응 열회수 환기시스템 개발로 사회적 가치 구현 기여 □ (배경) 코로나19 바이러스 발병 및 다중이용시설의 환기 미흡으로 인한 국내 확진자 다수 발생 □ (기여내용) 실내 환기 방역을 위한 열회수 환기장치 개발하고 적정 실내 환기 횟수에 대한 가이드를 제시하여 국민의 건강한 생활을 보장할 뿐만 아니라, 환기시 열교환 효율 개선으로 에너지이용효율향상에도 기여 ○ (기여방법) '19년부터 사회취약계층에 열회수 환기시스템을 보급하여 미세먼지 문제에 대응하였고, '20년에는 코로나19 대응을 위해 열회수 환기시스템 보급의 필요성과 효과를 집중 홍보	'20.9
3	⑩ 윤리적 생산과 유통을 포함한 기업의 자발적인 사회적책임 이행	이산화탄소 메탄화 기술로 사회적 가치 구현 기여 □ (배경) 2030년까지 재생에너지 발전비중 전체 발전량 20% 확대, 온실가스 배출량 2030년 배출전망치 대비 37% 감축목표 □ (기여내용) 미활용 전력의 에너지화, 생산된 수소 활용 및 이산화탄소의 감축을 통한 정부 주요 에너지전환정책(수요공급 안정화, 온실가스저감, 수소경제활성화 등) 달성에 기여 ○ (기여방법) 신 기후체계, 수소경제, 재생에너지 확대 대응 CCUS 및 P2G 분야 국내고유기술 확보 및 실증 추진 - 국내 최대규모 30Nm ³ CH ₄ /h급 메탄화시스템 구축예정('21.10) - 연간 540톤 이산화탄소 감축 및 2.6GWh 에너지저장 효과	'20.3

(6) 향후 개선사항

□ 향후 개선계획

- (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 예정
- (성과지표) 등록특허 SMART 점수의 '21년 목표 설정시 변경된 평가모델을 반영한 실적치만 반영 필요

- '18. 3월 SMART 평가모델이 변경됨에 따라 변경된 평가모델로 산정된 실적치('18~'20)를 기준으로 '21년 목표치 설정 필요

구분	이전 평가모델	신규 평가모델			최근 3년	'21년
	~'17년 실적	'18년 실적	'19년 실적	'20년 실적	평균	목표(안)
값	미활용	3.63	3.80	3.76	3.73	3.78

* 목표 설정 기준 : 최근 실적치 평균 대비 연 1.5% 상향($3.73 \times 1.015 = 3.78$)

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위사업 (V-5-R&D(1))	전년도 성과보고서	○ 해당사항 없음	○ 해당사항 없음
	재정사업 평가	○ 해당사항 없음	○ 해당사항 없음
	국회, 감사원 등 외부	○ (예정처) 에너지수요관리핵심기술개발 관련 - 향후 R&D 지원기업의 경영 악화나 포기 등으로 지원 과제가 중단될 경우 그린 뉴딜 분야의 민간지원금이 매몰될 우려가 있으므로, 엄격한 사업관리를 통해 지원대상을 선별할 필요 ○ (예결위) 그린수소 생산 및 저장 시스템 기술개발 관련 - 추경 집행 부진에 따른 이월 가능성을 감안한 검토 필요 - 유사과제 간 연계성 강화 필요	○ (예정처) 에너지수요관리핵심기술개발 관련 - 수행기관 선정시 사업화 역량, 재무 건전성 등 수행 능력을 면밀히 검토 ○ (예결위) 그린수소 생산 및 저장 시스템 기술개발 관련 - 추경 사업비(40억원) 전액 집행 완료('20.11월 말 기준) - 수전해시스템 효율 극대화를 위한 요소기술개발과 시스템 최적화 등을 연계하여 사업계획에 반영

□ 기타 개선계획

- 해당사항 없음

* 담당자 : 자원개발전략과장(김전기), 사무관(성상훈), 전화번호 : 044-203-5253

(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, 사용 후 제품 또는 부산물을 이용한 에너지·자원순환을 촉진하는 기술개발을 통해 순환형 산업경제 구조 구축 • 자원순환산업의 4차 산업혁명에서 전후방 산업 역할 제고를 위한 희소금속 고순도화 및 스마트화 제품에 대한 재제조산업 확산 • 산업단지에 산재해 있는 노후 핵심 설비를 재제조하여 에너지·자원 절감 및 생산력 향상, 신남방국가 등 해외시장 개척을 통해 지역의 제조업 활력 제고 • 미세먼지 多배출 특수차량 노후 엔진의 배기가스 저감을 위한 스펙업 재제조 기술 및 재제조 엔진 전용 고효율 배기가스 저감 장치 전자제어 기술 확보
사업내용	• (자원개발기술개발) 자원의 개발성공률 제고와 자원개발 분야의 투자 대비 성과 극대화를 위한 기술력 향상 추진 • (에너지자원순환기술개발) 에너지 및 자원사용량을 원천 감축하고 순환이용을 촉진하기 위한 기술개발 • (첨단제품전후방산업의 순환자원이용기술개발) 이차전지, 반도체 등 첨단산업의 원료로 사용되는 희소금속 재활용 기술 및 스마트화 제품에 대한 재제조 기술개발 • (가스 발전/스팀생산 설비 연소중 CO2 포집 활용 기술개발) 온실가스 감축, 대기질 개선, 산업경쟁력 강화를 위한 가스발전 및 친환경 저비용 CO2 포집·활용 기술 확보 • (제조업 활력 제고를 위한 산업기계 에너지 저감형 재제조 기술개발) 산업기계 재제조 기술의 응용 기술개발 및 기능 업그레이드 기술개발 및 기술표준화 • (중소규모 가스전 및 희소광물 탐사 활용 기술개발사업) 에너지전환정책 실현을 위한 중소규모 가스전 개발/활용 기술 및 4차 산업혁명 시대 대응을 위한 희소금속 개발 기술 확보
사업기간	• (자원개발기술개발) '13년 ~ '20년(일몰) • (에너지자원순환기술개발) '07년 ~ '18년(일몰) • (첨단제품전후방산업의 순환자원이용기술개발) '18년 ~ '22년 • (가스 발전/스팀생산 설비 연소중 CO2 포집 활용 기술개발) '20년 ~ '24년 • (제조업 활력 제고를 위한 산업기계 에너지 저감형 재제조 기술개발) '20년 ~ '24년 • (중소규모 가스전 및 희소광물 탐사 활용 기술개발사업)

구분	주요 내용			
	'20년 ~ '22년			
총사업비	• 해당없음			
예산현황		<u>2018</u> 예산(백만원) 29,433	<u>2019</u> 25,142	<u>2020</u> 25,272
사업규모	• 자원개발기술개발 : '20년 예산 9,946백만원 • 에너지자원순환기술개발 : '20년 예산 519백만원 • 첨단제품전후방산업의 순환자원이용기술개발 : '20년 예산 4,856백만원 • (가스 발전/스팀생산 설비 연소중 CO2 포집 활용 기술개발) '20년 예산 2,360백만원 • (제조업 활력 제고를 위한 산업기계 에너지 저감형 재제조 기술개발) '20년 예산 5,900백만원 • (중소규모 가스전 및 희소광물 탐사 활용 기술개발사업) : '20년 예산 1,691백만원			
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) 자원개발기술개발, 에너지자원순환기술개발, 첨단제품 전후방산업의 순환자원이용기술개발 등으로 세부사업으로 구성			

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

☐ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	아전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'18년	에너지자원순환기술개발(R&D)	8,784	0	0	8,784	8,784	100.0
	자원개발기술개발(R&D)	18,936	0	0	18,936	18,936	100.0
	첨단제품전후방산업의 순환자원이용기술개발(R&D)	1,713	0	0	1,713	1,713	100.0
	소계	29,433	0	0	29,433	29,433	100.0
'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

☐ 원인분석 및 집행률 제고 노력

○ 전액집행, 해당사항 없음

☐ 예산절감 및 효율성 제고 노력

○ 전액집행, 해당사항 없음

(3) 성과분석

☐ 성과지표 달성 현황

성과지표	가중치	측정 산식 (또는 측정 방법)	목표대비 달성률	'17년	'18년	'19년	'20년
① 사업화율(%) (점)	0.4	Σ사업화과제수 (매출 및 비용절감 발생한 과제수) (최근5년) / Σ기술료징수대상과제수(최근5년)	목표	39.6	39.9	49.2	48.7
			실적	45.9	44.9	50	(49.3)
			달성률(%)	115.9	112.5	101.6	101.2
② 등록특허 SMART 평균(점)	0.6	당해연도 등록특허의 SMART 분석결과 평균값	목표	3.98	4.16	4.37	4.51
			실적	5.0	3.97	3.5	(3.89)
			달성률(%)	125.6	95.5	80.1	86.3

□ 성과지표 및 목표치 적정성

- 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

□ 원인분석

- '20년 SMART 등록특허의 경우 목표 대비 일부 낮은 성과를 기록하였으며 이는 전체 특허 중 일부의 SMART 점수가 낮은 수준(2점 이하)에 머무른 것에 기인한 것으로 판단
- 성과물의 질적 제고를 위한 특허 컨설팅, 자문회의 등을 통해 보다 적극적이고 효과적인 성과 관리를 진행할 예정임

□ 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 : 20.1.1~20.12.31
 - 실적치 집계 완료 시점 : '21.6월말 예정('21.1월말 잠정치 집계)
 - 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 통합성과관리 시스템(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 : 20.1.1~20.12.31
 - 실적치 집계 완료 시점 : '21.1월말 (NTIS 최종 집계 시점)
 - 측정수행기관 : 한국발명진흥회(SMART 특허분석평가시스템)
 - 측정대상 표본수 및 선정방법 : 전수조사
 - 측정산식 : 당해연도 등록특허의 SMART 분석결과 평균값
- (품질확인) 등록특허를 대상으로 한국발명진흥회의 SMART 특허분석 평가시스템을 이용하여 질적 수준 품질 확인

【 품질확인 산식 】

특허등급(K-PEG) 지수 =

$$\sum_i \frac{(A_i \times B_i)}{\text{특허등록건수}}$$

A_i : 등급별 가중치, B_i : 등급별 특허 건수

【 특허등급별 가중치((A_i)) 】

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

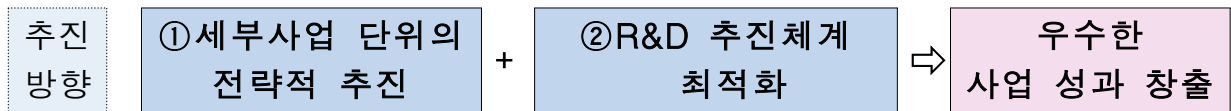
(4) 보조사업 성과분석 : 해당사항 없음

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

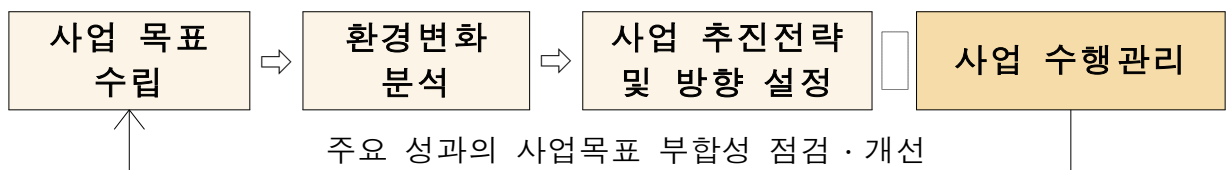
- 세부사업 단위의 전략 마련 및 R&D 추진체계 최적화를 통해 우수 사업성과 창출 견인



① 세부사업 단위의 전략적 추진

①-1. 자원개발기술개발사업

- ▶ 우수 사업 성과창출을 위해 사업 목적에 부합하는 체계적 사업운영 관리에 주력



- (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

전략목표	'20년도 전략방향
4차산업 기반 차세대 자원의 효율적 개발 및 확보를 통해 국가 에너지안보를 강화	① 4차 산업혁명 대응을 위한 자원분야 신기술 개발 및 他산업 연계 활성화 ② 대륙붕 등 국내자원 탐사·확보를 위한 자원개발 기술개발 ③ 주력산업 부품수출 유도 및 신시장 창출을 위한 자원기반 서비스기술 개발

- (사업수행관리) 사업 착수시점부터 개발과정에 대한 모니터링 및 사업화 컨설팅 지원 강화 등 사업목표의 효과적 달성과 성과의 조기 사업화를 위한 관리 강화

관리요소	추진내용
개발 과정 모니터링 강화	⇒ Web기반 평가관리시스템을 통한 기술개발과정 모니터링 강화 ⇒ R&D 환경변화 발생시 신속 대응(목표변경 등)
성과관리 고도화	⇒ R&D현장 중심의 성과 점검, 애로기술 해소 등 기술자문을 통해 우수 성과 창출 유도
사업화전략 강화	⇒ 사업착수시점부터 사업화컨설팅 지원 (중소중견기업 대상) ⇒ 혁신적 기술개발 및 사업화를 위해 기술전문가, BM전문가 등으로 심층평가 강화

- (우수성과 창출) 자원 제조기술 개발을 통한 사업화 역량 강화, 자원 탐사 기술 국산화 및 융합 R&D추진을 통한 자원 분야 경쟁력 제고

우수 성과	기대 효과
① 저탄소 고기능성 그린시멘트 제조기술 개발 ⇒ 산업부산물을 활용한 석회계 팽창재 종류별 대량 생산 성공 ⇒ 기존 시멘트 대비 이산화탄소 배출량 2% 감소 가능 ⇒ 미래부, COP21 15대 대표기술에 선정	자원 제조 기술 개발
② 건식선탄 사용화 기술개발 및 상용플랜트 수출 ⇒ 한국형 건식선탄 기술 상용화로 세계시장 기술적 우위 확보 ⇒ 총 1,460만 달러 규모 해외 수출 성공(몽골, 카자흐스탄 등)	
③ 셰일가스층 탐사 기술 개발 및 국산화 ⇒ 자주적 평가기술 확보, 국내기업의 셰일가스개발사업 확대에 기여	자원 탐사기술 국산화
④ 석탄층메탄가스(CBM) 생산기술 및 시추장비 개발 ⇒ 국내최초로 장심도(1000M 이상) 시추기술 확보로 선진국 기술의존에서 탈피 ⇒ 시추장비 수출을 통해 약 240억원의 경제적 성과 달성	
⑤ 국내 ICT 기술과의 융합을 통한 유가스전 시스템 구축 ⇒ ICT와 빅데이터 기반의 유가스전 시스템 구축을 통해 세계 유수의 자원개발 회사와의 상호 협력관계 구축 ⇒ 세계적인 유전개발 서비스 회사인 Drilling Infor社와 공동 개발(POC, Proof of Conception) 진행	자원분야 선도기술 확보

①-2. 에너지자원순환기술개발사업/첨단제품전후방산업의 순환자원이용 기술개발/특수차량 노후 엔진 및 배기장치 전자기술 연동 재제조 기술개발/제조업 활력 제고를 위한 산업기계 에너지 저감형 재제조 기술개발(R&D)

- ▶ 우수 사업 성과창출을 위해 사업 목적에 부합하는 체계적 사업운영 관리에 주력
- (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 주력
 - * 전략금속 : 리튬(배터리), 티타늄(의료용 3D프린팅 분말), 탄탈륨(콘덴서, 초경합금), 희토류(디스플레이, 풍력 발전용)

재제조 기술은 자동차 전자화부품(특수브레이크, 통신제어장치 등) 성능복원 기술 개발로 제품 수출경쟁력 강화 및 재제조 기술확보에 주력

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

사업 추진전략	- 한정된 R&D 예산의 효율성을 고려하여 희소금속 회수·자원화의 중요도가 큰 금속회수 분야를 중점 추진 (예산의 70% 수준) - 재제조 및 기반구축은 전략적 성과가 큰 기술 위주로 추진
------------	--

구분	과제 지원 방향
금속회수	공정부산물로부터 전략금속 추출·고순도화 기술개발
재제조	에너지·자원 원단위 절감 재제조 기술개발

- (평가관리) 기술개발목표 달성 및 우수한 사업화 성과창출을 유도하기 위한 평가관리체계 구축

* 평가관리시스템 구축, 실태조사, 과제평가 등 수행과정은 자원개발사업과 동일한 프로세스로 추진

- (우수성과 창출)

우수 성과	기대 효과
① 세계 최초 원전연료 피복관 산세 폐액 재활용 공정 확보 ⇒ 피복관 산세 폐액으로부터 지르코늄 회수 및 폐기 산 98% 이상 재활용할 수 있는 기술을 세계 최초로 확보 ⇒ 해당 기술은 세계적 학술지 Nature 자매지인 Scientific Report (상위 4%)에 게재되어 기술성을 인정받음 ⇒ 호주 Alkane사와 1.2M US\$(약 14억원)의 투자 유치 예정	⇒ 원자재 자금률 향상 및 희소금속 안정적 확보
② 주석 함유 폐자원 재활용을 통해 고순도(99.99% 이상) 주석 생산 공정 확보 ⇒ 세계 최고수준의 주석회수기술을 독자 개발하여, 국내 폐자원의 해외 저가 유출 방지 및 기술 수출 가능 ⇒ 해외수입에 의존하던 주석원료의 국내수요를 전량 공급하여 안정적 원료 공급 및 수입대체효과 ('18년 25억 이상) ⇒ 기존 공정 대비 20% 효율 증대 공정 기술 확보 및 생산성 향상 ⇒ 미래부, 국가연구개발 우수성과 100선 선정	
③ 태양광 및 반도체 산업 폐기물 실리콘 슬러지의 철강 산업 원료화 기술 개발 ⇒ 실리콘 슬러지의 고품위화 기술을 개발하여 전량 해외 수입에 의존하는 제철소 제강 승열용 원료의 수입대체화 ⇒ 연간 6만톤의 실리콘 슬러지(국내 20만톤 수입)를 활용 가능한 사업화 기술 개발 성공 ⇒ 2017년 현대제철 우수기술박람회 전시업체에 선정되었으며, 현대제철 및 포스코 대상 '18년 기준 480백만원 매출 달성	

우수 성과	기대 효과
④ 사용 후 상용 디젤엔진(10리터급)의 핵심부품 재제조 상용화 기술개발 ⇒ 세계 최초로 회전형 레이저용접기기를 개발하여 신품엔진 동등수준의 성능 확보 성공 ⇒ 재제조품으로는 최초로 보험사고 차량의 안정적 부품 공급 지원 업체 인증 획득 ⇒ 산업부, 에너지R&D 혁신·우수성과 창출 표창 수상('18,12)	산업공정 부산물의 재제조를 통한 순환형 산업경제구조 로의 이행 촉진
⑤ 순환골재 생산공정 부산물을 활용한 100L/m²용량의 빗물저류형 보도블럭 개발 ⇒ 저류용량 100L/m² 이상, 표면온도저감 △10℃ 이상의 기술 확보로 도시형 홍수 및 열섬현상 완화에 기여 가능 ⇒ 순환자원을 90%이상 활용한 콘크리트로 제조하여 순환자원 대량 활용 기술 실용화 성공 ⇒ 빗물저류형 포장시스템의 녹색기술, 환경표지인증 등을 확보하였으며, 단체 표준제정신청 및 검토 중	

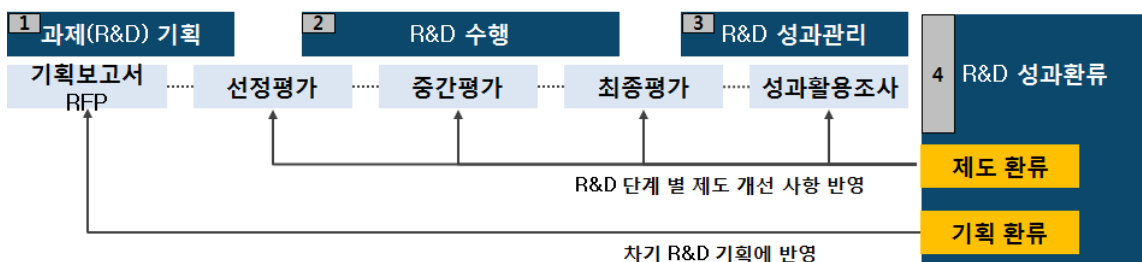
② R&D 추진체계 최적화

- 에너지기술개발사업 목표 달성을 위해 기획과제 목적에 따라 공모 유형 및 연구방식을 달리 적용하여 기획 추진
 - 중장기과제는 사전 과제기획(과제수요조사*, 과제도출, 기획대상과제 선정, 과제기획 및 공모대상 과제심의)을 거쳐 Top-down 형태의 지정공모방식으로 추진
 - * 기술개발사업의 기획방향 설정, 과제 발굴 및 각종 기술개발정책 수립시 기초 자료로 활용하기 위하여 산·학·연 등의 다양한 기술수요를 발굴
 - 단기과제는 수요자의 Needs를 적극 반영하기 위해 지원기술분야 범위 내 수행과제와 그 수행기관을 선정하는 Bottom-up 형태의 자유공모방식으로 추진

<에너지기술개발사업 추진 방식>

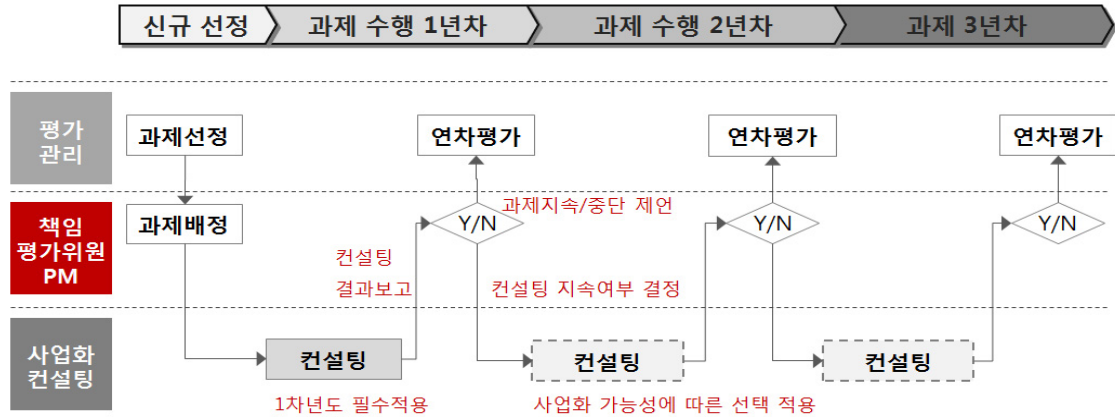
지정공모(Top-down, 기획과제)		자유공모(Bottom-up, 단기과제)	
해당 연도 추진방향 설정	산업통상자원부		
기술수요조사	전담기관		
기획과제 도출	기획위원회/PD		
과제기획수행 (기술/시장 및 특허 표준분석)	기획위원회/PD		
기획과제의 목표 검토	기획위원회/목표검증단		
신규지원대상과제 및 예산 심의.확정	사업별 심의위원회		
신규 사업 공고	산업통상자원부	신규 사업 공고	산업통상자원부
사업계획서 접수	주관기관→전담기관	사업계획서 접수	주관기관→전담기관
신청과제 평가	전담기관(평가위원회)	신청과제 평가	전담기관(평가위원회)
지원대상과제 및 사업자 확정	전담기관→산업부	지원대상과제 및 사업자 확정	전담기관→산업부
선정과제 협약 체결	전담기관 ↔ 주관기관(참여기관)	선정과제 협약 체결	전담기관 ↔ 주관기관(참여기관)

- 성과창출 및 사업화 향상 제고를 위한 성과지표에 따른 평가 실시
 - 사업화 환경에 적시 대응을 위한 연차별 평가 및 성과활용계획 중심의 최종평가 실시로 혁신적 성과창출 도모
- 에너지 R&D의 효율성·성과 극대화를 위한 성과활용체계 구축 및 운영
 - 성과활용조사·평가 결과를 R&D사업 기획·평가·관리의 순과정에 환류함으로써 에너지 R&D 사업 효율성 향상에 기여



- 지난 5년간 종료과제에 대한 추적평가 등 객관적·종합적인 성과활용 분석을 실시하고, 사업의 효과성을 사업기획에 환류
 - * 성과관리의 객관성·전문성 제고를 위해 전담부서(기술사업화실) 설치 및 외부 전문기관(BNI) 위탁 수행
- 에너지 R&D 사업화 성과 제고를 위해 사업화 컨설팅 지원 확대

- 사업화 역량이 부족한 중소·중견기업 주관과제에 대해 비즈니스 모델 수립 및 사업화 전략 검토, 신규 시장 및 판로 개척, 특허 회피전략 등 기술 사업화에 필요한 컨설팅 서비스 제공



2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

○ 프로그램 목표 개요

- 에너지기술개발을 통한 안정적 에너지·자원 확보 및 수요관리기술 확립, 에너지 안보 및 기후변화대응 등 국가적 현안사항에 대응



○ 단위사업의 프로그램 목표 기여도

- 에너지공급기술은 「에너지·자원의 안정적 공급기반 구축」으로 에너지 안보체계를 확보하여 신산업 창출, 기후변화 대응 등 국가의 지속 성장에 기여하는 것이 핵심 목표임

⇒ 프로그램 목표인 에너지절감량(toe)은 에너지공급기술의 직접적인 성과를 대변하기에는 적합하지 않음에 따라 향후 에너지공급기술과 연관성이 높은 성과지표를 추가로 발굴하여 관리할 예정임

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

- (현장연계 대형·상용화기술) 자원개발 특성을 반영한 현장연계형 R&D를 통해 국내기업의 해외자원개발 운영사업권 진출 기반 확보 및 ICT 융합 신산업 창출 기반 마련
- (서비스 기술) 선진국 기술 Catch-up을 통해 외국 서비스기업에 대한 기술의존도 감소 및 자원개발 관련 주요한 부가가치 창출 영역인 서비스 산업에 대한 국내기업 참여기반 확보

< 자원순환기술개발 >

산업 생산 공정 중에서 주요 자원으로 사용되는 금속물질의 사용량을 원천 감축 및 효율화하는 대체·저감기술 개발을 통해 금속자원 수급 구조 개선에 기여

- (금속자원회수) 폐자원의 소재화 및 고부가가치화 기술과 천연자원 대체·저감기술개발을 통해 순환활용 극대화 및 자원수급 안정화 추진
- (재제조기술) 고효율·융합형 폐자원 재사용 및 재제조 기술개발을 통해 자원절약, 폐기물 감소로 인한 환경부하 저감, 신제품 생산에 따른 에너지 사용량 저감 등 에너지·자원 사용량의 원천 감축 도모

< 첨단제품전후방산업의 순환자원이용기술개발 >

자원순환산업의 4차 산업혁명에서 전후방 산업 역할 제고를 위한 희소금속 고순도화 및 스마트화 제품에 대한 재제조산업 확산

- (전방산업용 기술개발) 공정부산물 및 폐전지에 함유된 희소금속 추출·고순도화 기술개발
- (후방산업용 재제조 기술개발) 자동차 전자화부품 성능복원 기술개발 및 전기전자 재제조 기술 확보를 통한 전기자동차 산업의 지속적인 발전 추진
- (순환형 산업구조 기반구축) 재제조·재활용금속 품질인증기준 마련 및 기업 인증 취득

< 제조업 활력 제고를 위한 산업기계 에너지 저감형 재제조 기술개발 >

산업단지에 산재해 있는 노후 핵심 유허 설비를 재제조하여 에너지·자원 절감 및 생산력 향상, 신남방국가 등 해외시장 개척을 통해 지역의 침체된 제조업 활력 제고

- (7대 산업기계 재제조 기술개발) 노후화되었으나 범용성이 크고, 생산·수출성이 큰 산업기계 7대 품목을 선정하여 성능복원 기술개발
- (산업기계 재제조 기반 조성) IoT, AR, AI 등 첨단 정보통신기술과 융합한 제품 상태 모니터링(예지보전), 에너지사용 최적화 등 기존 품 대비 성능 향상 기술개발

< 특수차량 노후 엔진 및 배기장치 전자기술 연동 재제조 기술개발 >

미세먼지 多배출 특수차량 노후 엔진의 배기가스 저감을 위한 스펙업 재제조 기술 및 재제조 엔진 전용 고효율 배기가스 저감 장치 전자제어 기술 확보

- (3종 특수차량 노후엔진 재제조 기술개발) 3종 특수차량 분야 노후 엔진 & 배기장치 전자기술 연동 재제조 기술개발
- (3종 특수차량 노후엔진 재제조 기반구축) 재제조된 특수차량 엔진 및 배기장치의 품질인증 제도 구축

□ 성과 우수성 인정사례

○

(6) 향후 개선사항

- 사업화율 향상을 위한 기획시스템 개선 노력 강화
 - (과제기획의 개방성, 투명성 강화) 온라인 플랫폼을 통해 개념 계획서 공유 및 수요조사 확대 추진
 - (중소·중견기업 수행과제 사업화 전략 강화) 사업화 컨설팅 지원 확대를 통해 사업화 전략 기반의 R&D 추진하고 기술 금융과의 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, 실태 조사 등 과제수행 중 특허 전문가를 통한 자문 강화

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위 사업 (V-5- 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

○ **(R&D 기획)** 사전기획 강화, 창의성·개방성 및 원천기술 비중 확대

- 지정공모형의 경우 경제성 분석을 강화하여 수행 기간과 금액을 늘이고, 수요기업 등을 활용한 사업성 검증 프로세스를 마련

* '18년 기획 시 경제성 분석 수행기간은 1~2개월, 과제당 50~120만원 선

- 에너지R&D에 창의적 아이디어 확보 및 연구인프라 확대를 위해 국제 공동연구, 연구기관 고유과제와 연계한 개방형 기획 추진

* 해외실증, 선진기술 도입 및 공동연구에 대한 사전타당성 조사결과 및 출연연의 선행 연구성과를 기반으로 기업의 R&D 수요와 연계하는 기획 방식 검토

○ **(R&D 평가)** 평가 기간 대폭 확대(접수~확정 5→10週)로 전문성 강화('18년~)

- 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 개선방안('15.6)에 따라 혁신제품형에 대한 사업화평가 실시 등 사업화 노력 관리방안 모색

- * 담당자 : 신재생에너지정책단장(최우석), 에너지기술과장(박훈), 에너지기술과 사무관(윤다은), 전화번호 : 044-203-5385
- * 담당자 : 원전산업정책관(김대자), 원전산업정책과 과장(서기웅), 원전산업정책과 주무관(송이랑), 전화번호 : 044-203-5323
- * 담당자 : 에너지혁신정책관(이호현), 전력산업과 과장(이옥현), 전력산업과 사무관(조민웅), 전화번호 : 044-203-5159

(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 수출 산업화 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 (농어촌대상신재생융복합) 농어촌을 대상으로 한 지역환경 맞춤형 다양한 신재생에너지의 융/복합 시스템 개발을 통해 사업 표준 모델 확보 및 재생에너지 보급 활성화 추진 (고효율바이오가스) 도시 인근 발생 폐바이오매스를 저비용, 고효율의 바이오가스로 전환하여 전력을 공급하는 도시발전소 시스템 구축 (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 열에

구분	주요 내용			
	너지 융합시스템 구축 및 활용확대 기술개발, 시스템 효율화, 안전(안정) 운영기술, 관련 기계·장치산업 육성			
사업기간	• 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) • 농어촌대상신재생융복합 '19년 ~ '22년(일몰) • 고효율바이오가스 '19년 ~ '21년(일몰) • 화력발전소 안전환경 '20년 ~ '23년(일몰) • 발전용 가스터빈 연료다변화 '20년 ~ '24년(일몰) • 원전 안전부품 경쟁력 강화 '20년 ~ '24년(일몰) • 화력발전소 안전환경 '20년 ~ '24년(일몰) • 하천수 냉난방 및 재생열 하이브리드 시스템 '20년 ~ '24년(일몰)			
총사업비	• 해당없음			
예산현황	예산(백만원)	2018 0	2019 326,333	2020 388,253
사업규모	• '20년도 3,883억원			
지원대상	• 기업, 대학, 연구소, 협·단체 등			
지원형태	• 출연 및 민간매칭			
지원조건	• 출연(Matching Fund, 연구수행형태에 따라 33~100% 정부지원)			
시행주체	• 산업통상자원부(한국에너지기술평가원)			
사업추진 체계(절차)	①기술기획 과제 수요조사 전담기관 ⇒ ②기술기획 과제 도출 산업통상부 ⇒ ③중장기 과제기획 전담기관 ⇒ ④기획과제 평가 전담기관 ⇒ ⑤기획과제 선정 산업통상부 ↓ ⑩사업수행 및 평가관리 전담기관 (주관기관) ⇐ ⑨협약 및 사업비 지급 산업통상부 (전담기관) ⇐ ⑧주관기관 선정 산업통상부 ⇐ ⑦선정평가 (사업계획서) 전담기관 ⇐ ⑥과제공고 (통합공고) 산업통상부 (전담기관) ↓ ⑪최종평가 및 정산 평가위원회 ⇒ ⑫사후 성과관리 전담기관			

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	아전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'18년	-	-	-	-	-	-	-
	소계	-	-	-	-	-	-
'19년	LNG발전용 가스터빈 고온부품 성능검증 기술개발(R&D)	3,880	0	0	3,880	3,880	100.0
	고효율바이오가스생산기반지역분 산발전시스템구축사업(R&D)	7,532	0	0	7,532	7,532	100.0
	농어촌대상신재생에너지용·복합 시스템개발및실증사업(R&D)	4,000	0	0	4,000	4,000	100.0
	석탄발전미세먼지저감친환경설비 혁신기술개발(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
	고효율바이오가스생산기반지역분 산발전시스템구축사업(R&D)	8,000	0	0	8,000	8,000	100.0
	농어촌대상신재생에너지용·복합 시스템개발및실증사업(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
	석탄발전미세먼지저감친환경설비 혁신기술개발(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

☐ 원인분석 및 집행을 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

성 과 지 표	가 중 치	측 정 산 식 (또는 측정 방법)	목 표 대 비 달 성 률	'17년	'18년	'19년	'20년
① 특허질적우수성 (점)(점)	0.6	해당사업 특허등급 지수 평균값 = $\Sigma(\text{SMART지수}) / \text{특허등록건수}$ - 관련 예산사업의 수치를 모두 산술합산 (관련 예산사업: 신재생에너지핵심기술개발사업, 원자력핵심기술개발, 청정 화학핵심기술개발) - 등록특허의 평균 SMART 지수	목 표	4.48	4.57	4.62	4.30
			실 적	4.55	4.22	3.86	(3.91)
		달 성 률 (%)	101.6	92.3	83.5	90.9	
② 사업화 매출액(억원)	0.4	$\Sigma(\text{당해연도 사업화 매출액(억원)} \times \text{기여율}(\%))$ 「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	목 표	1123.9	1135.1	1157.8	1288
			실 적	1355.1	1,451.2	1241.2	(1485.4)
		달 성 률 (%)	120.6	127.8	107.2	115.3	

☐ 성과지표 및 목표치 적정성

- (특허질적우수성) '17년 과기부 성과계획서 검토의견(등록특허의 SMART 평균값으로 수정 권고)에 따라 특허질적 우수성 지표 신설('16.7월)

- '20년도 목표는 SMART 등급 산정방법 변경되어 하향 경향이 나타나는데도 불구하고 '18년 실적(4.22)에 1% 상향 목표치(4.30)를 제시하여 도전적으로 설정
- (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 '20년 목표는 3개년 실적 평균(1,262.9억원) 대비 2% 상향한 목표치로 도전적으로 설정함

□ 원인분석

- (특허질적우수성) '21년 1월 국가과학기술지식정보서비스(NTIS)에 집계된 잠정 실적치로, '21년 8월 말 최종 집계 완료 예정
- 특허 SMART 지수 평가모델 변경 이후 전년도 달성치 3.86 대비 '20년 목표치 4.30은 약 11% 상향된 목표로 질적지표의 특성을 고려할 때 달성하기 어려운 수준임
- * '19년 달성치 3.86 대비하여 '20년 달성치(1월기준)는 3.91로 향상되고 있음

□ 자료수집 방법 및 품질확인

- (특허질적우수성) 한국특허전략개발원으로부터 제공 받은 정부 R&D 성과 중 본 사업의 '20년 국내 등록 특허를 대상으로 한국발명진흥회의 SMART 등급 확인

<측정방법>

- 측정대상기간 : 20.1.1~20.12.31
- 실적치 집계 완료 시점 : 21.8월 말 예정
- 측정수행기관 : 외부전문 조사기관(주식회사 라온넥스텝)
- 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 : 20.1.1 ~ 20.12.31.
- 실적치 집계 완료 시점 : 21.8월 말 예정
- 측정수행기관 : 외부전문 조사기관((주)식회사 라온넥스텝, 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 : $\sum(\text{당해연도 사업화 매출액(억원)} \times \text{기여율}(\%))$

(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 사업추진
 - 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 확보

하여 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
* '20년 사업화 매출 5,542억원(기여율 미반영) 달성
- (원자력) 원전의 안전성 강화 기술을 현장 적용하여 사업화 했으며, 원전 해체 상용화 기술 분야에서 우수성과 창출
- (청정화력) 발전소 성능향상 기술 및 가스터빈 고온부품 국산화 추진하여 노후 발전소 성능개선, 고온부품 제작 등으로 매출실적 창출
* '20년 사업화 매출 148억원(기여율 미반영) 달성

□ 성과 우수성 실적

○ 사업평가 결과

연번	사업평가명	평가결과	평가지기
1	19년도 중간평가(상위)	우수	'19.6

* 별첨1. 상위평가보고서 평가결과 참조

□ 성과 우수성 인정사례

○ ○ 성과우수성 사례 내용

연번	출처	성과우수성 내용	발표(발간) 시기
1	에너지신문	○ 과제명 : 가스터빈(GT24)의 고압터빈 1단 단결정회전의 개발 ○ 성과창출자/소속 : 한국로스트왁스(주)/정의석 ○ 성과내용 : - F급 가스터빈 1단 단결정 블레이드 국산화 기술개발 완료 후 중부발전 보령화력에 실증 추진	'20.11.23
2	일렉트릭 파워	○ 과제명 : 3.5~4.0MW급 육상용 모듈식 드라이브 트레인 개발 및 실증 ○ 성과창출자/소속 : 유니슨/방조혁 ○ 성과내용 : - 해외 인증으로 신뢰성을 높인 4MW 육상 풍력 발전기 기술 개발 성공으로 오미산풍력 60MW급 1,356억원 상당 공급 계약 체결	'20.10.15
3	대구신문	○ 과제명 : 20T/D급 열분해 오일 생산 실증 및 이용기술 개발 ○ 성과창출자/소속 : 대경에스코/오창호 ○ 성과내용 : - 버려지는 목질계 바이오매스를 활용하여 연간 330만리터 바이오 원유를 생산하는 아시아 최대 바이오 원유 공장 준공	'20.09.17

< 증빙자료 제출 목록 >

연번	자 료 명
우수1	가스터빈 핵심부품 국산화 연구개발 실증 시연회_에너지신문
우수2	유니슨, 60MW 규모 오미산풍력 내달 착공_일렉트릭파워
우수3	대경에스코, 아시아 최대 '바이오 원유' 공장 준공_대구신문

□ 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 통해 인적·물적 손실 예방 및 안정적 전력수급에 기여 ○(기여방법) '20년도 신규사업 '화력발전소 안전환경 구축 기술개발' 지원으로 발전소 안전관리시스템 구축에 기여 - IoT 기반 작업안전관리 인프라 및 화력발전소 종합 화재방호시스템 구축 기술개발('20~'23) - 기술개발 완료 후, 실증 검증된 시스템을 발전사로 보급확산 추진 예정	-
2	② 재난과 사고로부터 안전한 근로·생활환경의 유지	원전 중대사고에 대한 대응 및 안전성 강화 □ (배경) 정부의 탈원전 정책으로의 전환에도 불구하고 하고향후 60년 이상 안전한 원전 운영과 사후처리 및 관리의 안전성 확보 필요 □ (기여내용) 자연·인적 재난에 의한 중대사고 대응, 내진성능 강화 등과 관련된 기술개발을 통해 원전 안전성 강화 ○(기여방법) 원전 사고 예방 및 대처, 안전 설계·해석·평가 관련 계속과제에 대한 지원(560억원)을 통해 관련 핵심기술개발	-

(6) 향후 개선사항

□ 향후 개선계획

- (특허질적우수성) '20년 특허질적우수성 지표는 목표 4.30 대비 3.91로 하향되었으나, 이는 '20년 1월 국가과학기술지식정보서비스(NTIS)에 집계된 잠정 실적치로 '20년 8월 말 최종 집계 완료 예정
- '20년 8월 말까지 전력공급기술 사업의 누락된 특허 성과에 대해 보완
- 향후, 특허 질적 수준 향상을 위해 신규 및 계속과제 평가위원회(연구발표회 포함)에서 사업계획서 내 특허 SMART 지수 목표 상향 독려하여 특허 성과 창출 기반 강화

- (사업화매출액) '19년 사업화매출액 지표는 '19년 결산 진행 중으로 실제 매출액 집계가 어려운 실정임, 현재 '20년 1월 국가과학기술지식정보서비스 (NTIS)에 집계된 잠정 실적치로 '20년 8월 말 최종 집계 완료 예정

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위 사업 (V-5- R&D(3))	전년도 성과보고서	○ 해당사항 없음	○ 해당사항 없음
	재정사업 평가	○ 해당사항 없음	○ 해당사항 없음
	국회, 감사원 등 외부	○ 정부지원금에 미치지 못하는 사업화 매출액 성과에 대한 관리 필요 (2020년 예정처)	○ 그린뉴딜 추진을 통해 민간기업의 투자 및 성장을 유도할 예정이며, 지원대상의 선별, 사업성과 관리에 만전을 기하여 매출액 성과 관리

□ 기타 개선계획

- 해당사항 없음

* 담당자 : 에너지혁신정책관 분산에너지과 진세운 사무관 044-203-5194

* 담당자 : 제조산업정책관 전자전기와 임철성 사무관 044-203-4343

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용
사업목적	• (ESS기술개발) ESS·전기차용 이차전지 부품·소재 국산화, 다양한 수요처에 에너지저장시스템 실증 등을 통해 관련 산업의 경쟁력 강화 및 수출사업화를 위해 기술개발 지원 • (스마트그리드) 기존 전력망에 정보통신기술을 적용하여 전력 수요감축·분산 등 에너지효율 최적화 기술 개발 • (멀티터미널) 교류-직류 변환을 통해 전력을 효율적으로 안전하게 송전하는 초고압 직류송전 시스템 개발 • (RMS) 신재생 전원의 급격한 변동성에 대응할 수 있는 통합제어관리시스템(RMS) 구축을 통해 전력계통 안정성 확보 '19년 신규) • (LVDC) 지능형 LVDC(저압직류) 수용가 핵심 기술 개발 및 실증을 통한 글로벌 표준 수립 '19년 신규) • (70kV) 신재생에너지의 원활한 계통 접속을 위한 스마트그리드 70kV 급 변전소에 적용할 지능형·친환경 전력시스템 개발 '19년 신규) • (미래형스마트그리드) 도시소재 아파트 단지 등을 대상으로 AICBM, 에너지 IoT 기술을 적용한 국민 체감형 스마트그리드 新기술·서비스 실증단지 조성 ('19년 신규) • (PCS기술개발) 분산형 전원 확대에 따라 전력계통 접속 신뢰도 향상을 위한 전력변환시스템(PCS) 개발
사업내용	• (ESS기술개발) 에너지저장시스템 부품·소재 국산화 및 산업 경쟁력 강화를 위한 기술 개발 지원 • (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 • (RMS) 불규칙한 신재생 전원 확대에 대응한 계통운영 시스템을 기술 개발에 투자하여 전력계통 안정성 확보 및 신재생 3020전략 목표 달성 • (LVDC) DC 전원공급용 및 분산전원 연계 다채널 컨버터 및 안전장치, 다중 분산전원 연계형 DC 마이크로그리드 시스템 개발 • (70kV) 정부의 분산형 전원(신재생에너지) 확대 정책에 따라 新 송전급(70kV) 변전소 구축을 위한 지능형·친환경 전력시스템 개발 및 실증에 투자 • (미래형스마트그리드) 도심지역에 AMI, 태양광, ESS 등 인프라를 집적하고, 계시별 요금제, 전력중개사업 등에 기반한 다양한 서비스 실증 • (PCS기술개발) 전력변환 소자·기기 및 계통 연계 기반 전력변환시스템 신뢰도 향상 기술개발 및 실증 지원
사업기간	• '01 ~ '20 (스마트그리드핵심기술개발)(일몰) • '17 ~ '21 (멀티터미널직류송배전시스템개발)

구분	주요 내용			
	• '17 ~ '19 (ESS기술개발)(일몰) • '19 ~ '23 (70kV, 미래형스마트그리드) • '19 ~ '24 (RMS, LVDC) • '20 ~ '24 (PCS기술개발)			
총사업비	• 스마트그리드핵심기술개발('20년 247.3억원) • ESS기술개발('20년 246.5억원) • 멀티터미널직류송배전시스템('20년 35억원) • 신재생전원 확대와전력계통 안정화를위 한RMS기술개발('20년 46.5억원) • 지능형 LVDC(저압직류) 기술개발('20년 60억원) • 신재생에너지연계신송전70kV급핵심전기기기기술개발및실증('20년 26.9억원) • 미래형스마트그리드 실증('20년 81억원) • PCS경쟁력강화핵심기술개발('20년 39.8억원)			
예산현황	<u>예산(백만원)</u>	<u>2018</u> 0	<u>2019</u> 90,320	<u>2020</u> 78,326
사업규모	• 783억원			
지원대상	• 기업, 대학, 연구소 등			
지원형태	• 출연 및 민간 매칭			
지원조건	• 출연(Matching Fund, 연구 수행형태에 따라 33~100% 정부지원)			
시행주체	• 산업통상자원부(한국에너지기술평가원)			
사업추진 체계(절차)	①기술기획과제 수요조사 전담기관 ⇒ ②기술기획과제 도출 산업통상부 ⇒ ③중장기과제기획 전담기관 ⇒ ④기획과제평가 전담기관 ⇒ ⑤기획과제선정 산업통상부			
	⑩사업수행 및 평가관리 전담기관 ⇐ ⑨협약 및사업비 지급 산업통상부 ⇐ ⑧주관기관선정 산업통상부 ⇐ ⑦선정평가(사업계획서) 전담기관 ⇐ ⑥과제공고(통합공고) 산업통상부			
	⑪최종평가 및 정산 평가위원회 ⇒ ⑫사후성과관리 전담기관			

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	아전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
‘18년	-	-	-	-	-	-	-
	소계	-	-	-	-	-	-
‘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
	신재생전원확대와전력계통안정화 를위한RMS기술개발(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
	신재생전원확대와전력계통안정화 를위한RMS기술개발(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

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

- ESS기술개발 불용금액 발생(356백만원)
 - 해외실증 과제 “아시아 태평양 지역 그리드/대형 분산발전 연계형 MW급 ESS 실증개발”, 호주 현지사업을 지원할 업체 섭외가 지연되어 정해진 일정 내에 목표달성 여부가 불확실하여 ‘성실중단’

- 스마트그리드핵심기술개발 불용금액 발생(260백만원)
 - 해외실증 과제 “중소기업 수출형 개발도상국용 마이크로그리드 시스템 실증 및 비즈니스 모델 개발”, 실증국 정부(인니)의 ESS 안전성 문제로 과제 중단을 요청하여 ‘성실중단’ 하였음

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

- 해당사항 없음

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	가중치	측정 산식 (또는 측정 방법)	목표대비 달성률	'17년	'18년	'19년	'20년
① 에너지기술 우수 특허지수(건)	0.6	최근 3년간 특허의 SMART분석 결과 B이상 특허 / 최근 3년간 지원예산 합산액의 10억원당	목표	0.85	0.87	0.89	0.91
			실적	0.96	1.05	1.08	(0.56)
			달성률(%)	112.9	120.6	121.3	61.5
② 설계도면, 시제품 및 설비구축(건)	0.4	실증시스템 구축을 위한 설계 도면, 시제품 및 설비구축 건수	목표	5	6	7	8
			실적	5	6	9	(7)
			달성률(%)	100.0	100.0	128.5	87.5

□ 성과지표 및 목표치 적정성

- (에너지기술 우수특허지수) 사업에 성과로 발생한 특허의 건수뿐만 아니라 질적 우수성을 동시에 관리하는 도전적 지표로서 매년 2%씩 상향조정하여 목표치를 관리하고 있음
- (설계도면, 시제품 및 설비구축) 전력산업의 핵심기술을 국산화하여 생산된 시제품을 관리하는 지표로서 매년 지원하는 과제의 시제품 건수를 목표치로 관리하고 있음

□ 원인분석

- '20년 1월 국가과학기술지식정보서비스(NTIS)에 집계된 잠정 실적치로, '21년 3월 말 최종 집계 완료 예정

□ 자료수집 방법 및 품질확인

- 에너지기술 우수특허 지수 지표

- (자료수집 방법) 한국과학기술지식정보서비스(NTIS)에 등록된 특허정보와 한국특허전략개발원의 정보를 비교하여 특허 성과를 수집
 - * 측정대상기간 : 20.1.1~20.12.31
 - * 실적치 집계 완료 시점 : 21.3월말 예정(NTIS 최종 집계 시점)
 - * 측정수행기관 : 한국발명진흥회(SMART 특허분석평가시스템)
 - * 측정대상 표본수 및 선정방법 : 전수조사
- (품질확인) 등록특허를 대상으로 한국발명진흥회의 SMART 특허분석평가시스템을 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

○ 설계도면, 시제품 및 설비구축 지표

- (자료수집 방법) 과제수행기관 전수조사를 통해 실 설계도면, 시제품 및 설비구축 검증실시
 - * 측정대상기간 : 20.1.1~20.12.31
 - * 실적치 집계 완료 시점 : 21.2월말 예정
 - * 측정수행기관 : 한국에너지기술평가원(주관기관 대상 조사)
 - * 측정대상 표본수 및 선정방법 : 과제 수행기관 전수조사
- (품질확인) 시제품 및 설비구축의 경우 공인인증기관(KOLAS 인증기관)의 공인시험성적서 기준으로 확인하며, 설계도면의 경우 품목 별 설계도면의 직접 제출로 품질 확인

(4) 보조사업 성과분석 : 해당사항 없음

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

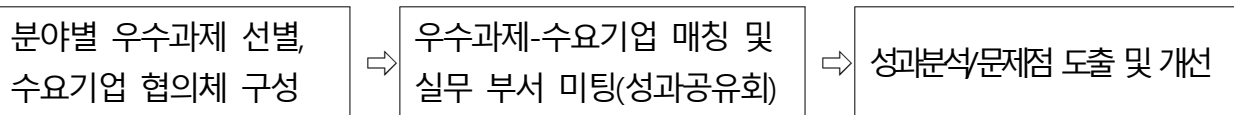
□ 목표달성 과정 및 방법

○ R&D성과 제고를 위해 부문별 R&D 전략을 차별화

- (소비자·시스템통합) 사업화와 연계되도록 기업주도, 실증 중심으로 추진하고, 기획 단계에서 제도화 가능성·표준화 연계를 사전 검토
- (전력시스템) R&D 결과물이 현장에 적용되도록, 수요처인 공공기관과의 협력과제(참여형) 또는 직접 수행 과제로 추진
- (요소·기반기술) 요소기술은 경쟁형 과제를 도입, 표준·보안기술은 국제동향에 맞추어 하향식(Top-Down)으로 발굴·개발
- (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



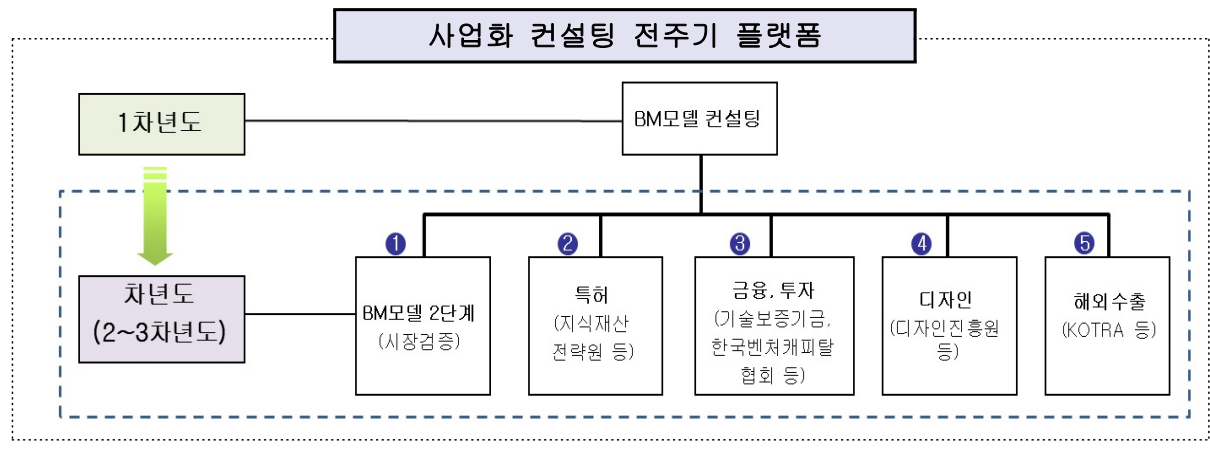
2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

- 프로그램 성과지표(사업화율) 달성을 위해 ① 과제별 워크숍 실시, ② 실증형 과제 확대, ③ 사업화 컨설팅 고도화 추진
 - (과제별 워크숍 실시) 시장 및 기술 동향 등 사업화 전략 수립 근거를 확인하고, 사업화 예정 기업의 역량 및 의지 등을 점검
 - (실증형 과제 확대) 과제 내용상 실증사이트 제공, 인허가 지원, 공기업 협력 등 지원
 - (사업화 컨설팅 고도화) 수행기관의 사업화 전주기 지원

< 사업화 컨설팅 강화 >

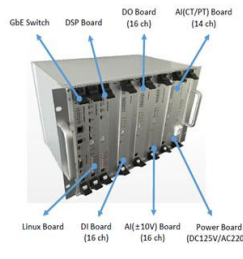
- 에너지 R&D 과제의 사업화 성공률을 제고시키기 위해 과제 초기 단계부터 전문 컨설팅사와 연계하여 기술의 사업화를 지원하는 사업화 컨설팅 강화
 - 컨설팅 전주기 플랫폼을 구축하여 해당 기업에 맞는 시장 목표, 고객 설정, 마케팅 강화 방안 등을 제시
 - 1차년도 비즈니스모델 컨설팅 이후 시장 준비도에 따라 과업을 구분하여 각 단계별 수행기관의 니즈(Needs)를 기반으로 하는 선택형 컨설팅으로 전주기 지원



□ 성과 우수성 인정사례

○

에너지경제 2019년 10월 10일자 기사. 에너지, 미국 한미기업과 1000만달러 규모 ESS사업 계약. 기사 내용은 미국 계통연계형 ESS 개발 및 실증 과제에 대한 성과를 다룬다.	□ [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)
스마트그리드용 전력기기의 고온초전도 도체. 사진은 고온초전도 도체가 코iled된 형태를 보여준다.	□ [서남] 기존 공정보다 2~10 배 이상 빠른 속도로 고온초전도 선재를 생산할 수 있는 공정을 세계 최초로 개발 * 스마트그리드용 전력기기의 고효율화를 위한 kA급 고온초전도 도체 개발 ○ 초전도 선재를 Applied Materials 社の 기술검토를 거쳐 납품, 현재 고품질 저가정책 전략으로 태국 전력생산기업(IPP), 중국 남방전력 산하기관, SPARC Tokamak 프로젝트 수주, 초전도선재 분야 세계 Top3 업체로 진입 ○ 개발 제작한 초전도선재를 두산중공업이 구입, 5MW 회전기용 coil 테스트에 성공

	□ [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

(6) 향후 개선사항

□ 향후 개선계획

- 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)
단위 사업 (V-5-R&D(4)) 국회, 감사원 등 외부	○ 해당사항 없음	○ 해당사항 없음
	○ 해당사항 없음	○ 해당사항 없음
	○ 신재생에너지 연계 신송전 70kV급 핵심기술개발(R&D), 지능형 LVDC 핵심기술개발 - (2020, 예정위)동 사업들은 과기부의 '에너지클라우드 기술개발사업'과 함께 에너지·자원 분야의 스마트그리드 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	○ 각 사업 성과물의 활용 및 향후 연구의 연계방안 모색, 추진을 위한 R&D연구수행자간 기술교류회를 개최 하였음 - 기술교류회 사전회의 : '20.05.27, 과기정통부 회의실 - 1차 기술교류회 : '20.06.18, 대전 호텔 ICC - 2차 기술교류회 : '20.12.18, 온라인 화상회의

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
		○ 신재생에너지 연계 신송전 70kV급 핵심기술개발(R&D) - (2020, 예결위)동 사업의 기획 보고서에 따르면 70kV 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 통해서 변전소 내 전기기기 기술개발을 완료하고, 친환경 가스변압기 개발은 한전에서 별도로 추진할 계획이라는 입장임 ○ 신재생전원 확대와 전력계통 안정화를 위한 RMS 기술개발(R&D) - (2020, 예결위)동 사업의 총괄 주관기관인 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	○ 동 사업의 핵심 전기기기 및 한전의 친환경 변압기 상용화를 위해 주관기관(전기산업진흥회)과 한전간 협의체를 구성하였음 ○ RMS 연구과제에서는 RE100뿐만 아니라, 계통연계기준, 계통운영기준, 시장기준 및 제도개발에 대한 연구를 통해, 신재생에너지 활성화에 기여하는 시장제도 개선방안을 마련하는 것이 연구목적임 ○ 향후 RE100 시범사업 등 선행연구 결과를 활용하여 RMS사업 목적에 맞는 연구결과가 도출될 수 있도록 노력하겠음

□ 기타 개선계획

- 해당사항 없음

* 담당자 : 제조산업정책관 전자전기와 손민경 사무관 044-203-4269

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용																																													
사업목적	• 차세대 전력인프라 구축을 통하여 전력 수요관리 대응을 강화하고, 전력 新산업 창출																																													
사업내용	• 리튬기반 차세대 이차전지의 성능고도화 및 제조기술 확보를 위하여 민간(수요기업)과 정부가 공동으로 기술개발 추진																																													
사업기간	• '20 ~ '24																																													
총사업비	• 리튬기반 차세대 이차전지 성능고도화 및 제조기술개발('20년 46.77억원)																																													
예산현황	<table><tr><td></td><td>2018</td><td>2019</td><td>2020</td></tr><tr><td>예산(백만원)</td><td>0</td><td>0</td><td>4,677</td></tr></table>		2018	2019	2020	예산(백만원)	0	0	4,677																																					
	2018	2019	2020																																											
예산(백만원)	0	0	4,677																																											
사업규모	• 신규 11개 과제																																													
지원대상	• 산·학·연																																													
지원형태	• 출연																																													
지원조건	• 출연(사업수행자 유형별 정부 매칭)																																													
시행주체	• 산업통상자원부(한국산업기술평가관리원)																																													
사업추진 체계(절차)	<table><tr><td>①기술기획과제 수요조사 전담기관</td><td>⇒</td><td>②기술기획과제 도출 산업통상부</td><td>⇒</td><td>③중장기과제기획 전담기관</td><td>⇒</td><td>④기획과제평가 전담기관</td><td>⇒</td><td>⑤기획과제선정 산업통상부</td></tr><tr><td colspan="9" style="text-align: center;">↓</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 colspan="9" style="text-align: center;">↓</td></tr><tr><td>⑪최종평가 및 정산 평가위원회</td><td>⇒</td><td>⑫사후 성과관리 전담기관</td><td colspan="6"></td></tr></table>	①기술기획과제 수요조사 전담기관	⇒	②기술기획과제 도출 산업통상부	⇒	③중장기과제기획 전담기관	⇒	④기획과제평가 전담기관	⇒	⑤기획과제선정 산업통상부	↓									⑩사업수행 및 평가관리 전담기관	⇐	⑨협약 및 사업비 지급 산업통상부	⇐	⑧주관기관 선정 산업통상부	⇐	⑦선정평가(사업계획서) 전담기관	⇐	⑥과제공고(통합공고) 산업통상부	↓									⑪최종평가 및 정산 평가위원회	⇒	⑫사후 성과관리 전담기관						
①기술기획과제 수요조사 전담기관	⇒	②기술기획과제 도출 산업통상부	⇒	③중장기과제기획 전담기관	⇒	④기획과제평가 전담기관	⇒	⑤기획과제선정 산업통상부																																						
↓																																														
⑩사업수행 및 평가관리 전담기관	⇐	⑨협약 및 사업비 지급 산업통상부	⇐	⑧주관기관 선정 산업통상부	⇐	⑦선정평가(사업계획서) 전담기관	⇐	⑥과제공고(통합공고) 산업통상부																																						
↓																																														
⑪최종평가 및 정산 평가위원회	⇒	⑫사후 성과관리 전담기관																																												

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	아전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'18년	-	-	-	-	-	-	-
	소계	-	-	-	-	-	-
'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

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

○ 해당사항 없음

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

○ 해당사항 없음

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성 과 지 표	가 중 치	측 정 산 식 (또는 측정 방법)	목 표 대 비 달 성 률	'17년	'18년	'19년	'20년
① 에너지기술우수특 허지수(건)()	0.6	최근 3년간 특허의 SMART분석 결과 B이상 특허 / 최근 3년간 지원예산 합산액의 10억원당	목 표	0.85	0.87	0.89	0.91
			실 적	0.96	1.05	1.08	(0.56)
			달 성 률 (%)	112.9	120.7	121.3	61.5
② 설계도면, 시제품 및 설비구축(건)()	0.4	실증시스템 구축을 위한 설계 도면, 시제품 및 설비구축 건수	목 표	5	6	7	8
			실 적	5	6	9	(7)
			달 성 률 (%)	100.0	100.0	128.6	87.5

□ 성과지표 및 목표치 적정성

○ (에너지기술 우수특허지수) 사업에 성과로 발생한 특허의 건수뿐만 아니라 질적 우수성을 동시에 관리하는 도전적 지표로서 매년 2%씩 상향조정하여 목표치를 관리하고 있음

- (설계도면, 시제품 및 설비구축) 전력산업의 핵심기술을 국산화하여 생산된 시제품을 관리하는 지표로서 매년 지원하는 과제의 시제품 건수를 목표치로 관리하고 있음

□ 원인분석

- '20년 1월 국가과학기술지식정보서비스(NTIS)에 집계된 잠정 실적치로, '20년 3월 말 최종 집계 완료 예정

□ 자료수집 방법 및 품질확인

- 에너지기술 우수특허 지수 지표
 - (자료수집 방법) 한국과학기술지식정보서비스(NTIS)에 등록된 특허정보와 한국특허전략개발원의 정보를 비교하여 특허 성과를 수집
 - * 측정대상기간 : 20.1.1~20.12.31
 - * 실적치 집계 완료 시점 : 21.3월말 예정(NTIS 최종 집계 시점)
 - * 측정수행기관 : 한국발명진흥회(SMART 특허분석평가시스템)
 - * 측정대상 표본수 및 선정방법 : 전수조사
 - (품질확인) 등록특허를 대상으로 한국발명진흥회의 SMART 특허분석평가시스템을 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

- 설계도면, 시제품 및 설비구축 지표
 - (자료수집 방법) 과제수행기관 전수조사를 통해 실 설계도면, 시제품 및 설비구축 검증실시
 - * 측정대상기간 : 20.1.1~20.12.31
 - * 실적치 집계 완료 시점 : 21.2월말 예정
 - * 측정수행기관 : 한국에너지기술평가원(주관기관 대상 조사)
 - * 측정대상 표본수 및 선정방법 : 과제 수행기관 전수조사

- (품질확인) 시제품 및 설비구축의 경우 공인인증기관(KOLAS 인증기관)의 공인시험성적서 기준으로 확인하며, 설계도면의 경우 품목 별 설계도면의 직접 제출로 품질 확인

(4) 보조사업 성과분석 : 해당사항 없음

(5) 사업의 성과 우수성

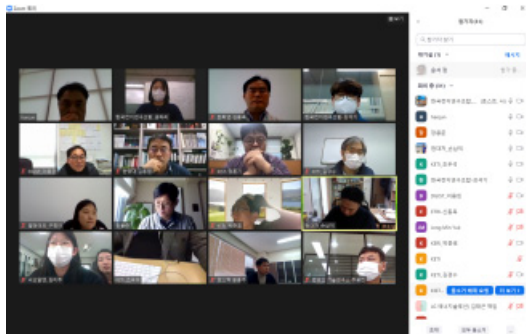
1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

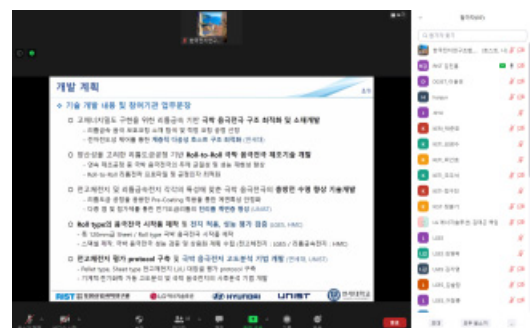
- R&D성과 제고를 위해 반기별 워크숍 실시

- (R&D 과제관리) 20년 신규사업으로 전체적인 R&D 방향성과 연차 목표 달성을 위한 성과 교류의 장*을 마련하여 지속적인 점검 및 지원

* 코로나19로 인한 대면 워크숍을 지양하고 언택트 회의를 통한 성과 점검 실시



통합워크숍 화상회의의 참석자



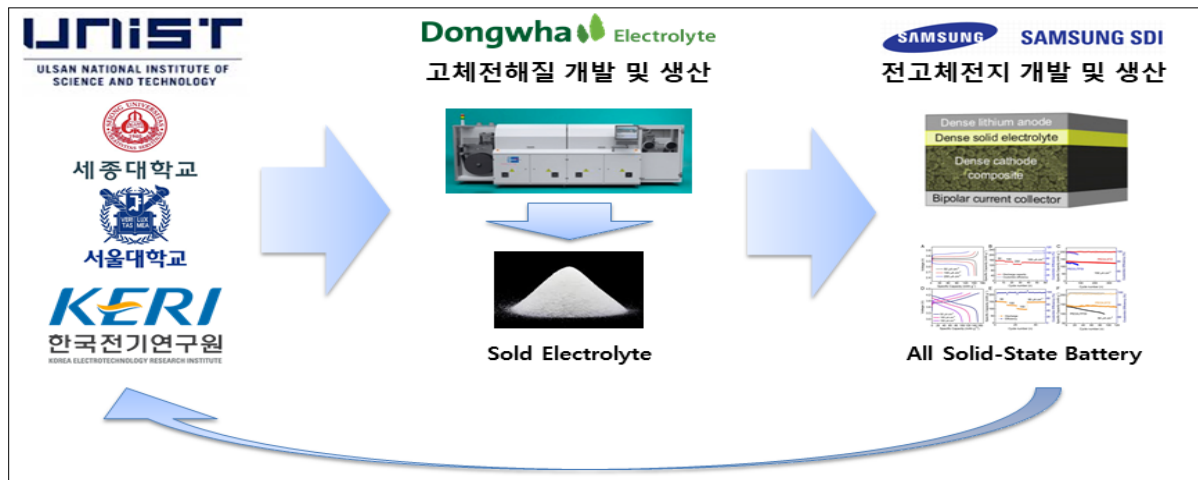
통합워크숍 화상회의의 발표

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) 해당연도에 계획한 정량적 목표의 달성과정을 확인하고 차년도 계획과 개발방향에 대한 심도있는 논의

<과제별 1차년도 목표 달성율>

지원 과제	주관기관	목표 달성도(%)
전고체전지용 6mAh/cm ² 이상급 고성능 양극 전극 제조기술 개발	한양대학교	90%
50cm ² 이상급 전고체전지 셀 제조장비 개발	미래컴퍼니	100%
고효율저비용 황화물계 고체전해질 대량(5kg/batch급) 합성공법 개발	한국전기연구원	100%
전고체전지용 고용량(200mA/g) 저저항 양극소재 유기고분자 복합분말 제조기술 개발	에코프로비엠	98.3%
전자빔을 활용한 전고체전지용 리튬 친화 100nm급 나노 금속 복합체 음극 시스템 개발	코렌스알티엑스	100%
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 30μm 이하의 고체전해질 막 제조기술 개발	한국전자통신연구원	100%
고에너지밀도 황전극(7mAh/cm ² , 85wt%)의 설계 및 제조기술 개발	성균관대학교	88.9%
고에너지밀도형 극박 음극전극 제조기술 개발	포항산업과학기술연구원	100%

☐ 성과 우수성 인정사례

- 해당사항 없음

(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)
단위 사업 (V-5- R&D(5))	전년도 성과보고서	○ 해당사항 없음	○ 해당사항 없음
	재정사업 평가	○ 해당사항 없음	○ 해당사항 없음
	국회, 감사원 등 외부	○ 해당사항 없음	○ 해당사항 없음

☐ 기타 개선계획

- 해당사항 없음

(1) 프로그램 목표 개요

□ 프로그램 목표 주요내용

- 기술정책 수립, 국제협력, 인력양성, 표준화 및 인증 구축을 통한 에너지 자원의 안정적 공급 및 신성장동력화 기반 확충
- 국제공동연구를 통해 선진기술을 조기 확보하고, 해외시장 진출 기반을 마련하여 국가 에너지기술 경쟁력 제고와 신성장동력 창출에 기여
- 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	측정 산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'17년	'18년	'19년	'20년
① 인증인원 에너지분야 취업률(%)	인증인원 중에 포함된 당해 연도 졸업 구직자 중 에너지분야 기업으로 취업한 인원비율	목표	74.0	74.0	74.5	74.5
		실적	74.3	74.6	74.8	74.7
		달성률(%)	100.4	100.8	100.4	100.3

□ 원인분석

- 해당사항없음

□ 자료수집 방법 및 품질확인

- 인증인원 에너지분야 취업률 : 인증인원 중에 포함된 당해연도 졸업 구직자 중 에너지분야 기업으로 취업한 인원비율

<측정방법>

- 조사기간 : '20.1.1~'20.12.31 (실적치 집계 완료시점 : '21. 1월)

- 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 증빙자료 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

- (산-학연계활동) 에너지 기업이 대학 교육 및 연구개발 활동에 적극 참여하여 기업에서 필요한 인력을 양성하도록 유도
 - 산업체전문가 강의, 기업인턴십, 현장학습 등 활동을 과제 평가 지표로 포함하여 학생의 기업 연계활동 확대, 취업 연계 도모

< 2020년 산학연계활동 실적 >

산-학연계활동	산업체전문가 강의	현장학습	기업인턴십
건수	736	105	184(기업수)
참석인원(누적)	11,010	1,203	361명(2,827일)

- (인력양성 체계개편) 그린뉴딜, 탄소중립에 맞춰 인력양성 목적 중심으로 에너지인력양성 프로그램 개편

< '20년 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 온라인 일자리 박람회 개최

- 사회적 거리두기에 발맞춰 비대면 방식으로 진행하되, 기업 채용 기간에 맞춰 장기간(9~10월) 운영하여 실질적인 채용연계 성과 창출
- 일자리 박람회에 전년대비 4배 규모인 47개 기업, 2,100여명이 참여하여 채용원서 접수 1,413건, 1:1 취업상담 219명 달성

< '20년 에너지 일자리 박람회 주요내용 >

구성	추진내용	결과
에너지기업 채용관	• 총 27개 에너지기업의 실시간 채용정보 공개 및 취업원서 접수	총 조회수 218,084건, 취업원서 접수 1,413명
1:1 온라인 취업상담	• 입사 선호도가 높은 총 20개 에너지 기업의 HR 담당자가 취업상담	취업 상담신청 944명
취준진담	• 선배들의 취업 성공 노하우를 담은 취준진담 영상 제작 및 유튜브 배포	유튜브 조회수 628회
에너지혁신 인재포럼	• 에너지인력양성사업 우수성과 홍보 및 그린뉴딜 일자리 토론	순간 최대 접속자수 300여명

2) 사업효과의 우수성

□ 전략목표 달성 기여도

- 에너지인력양성 사업을 통해 특정 교과와 프로젝트를 수행하여 인증을 받은 인력 중 74.7%가 에너지분야로 진출
 - 전체 졸업인원의 에너지분야 취업율 대비 인증인원의 에너지분야 취업률이 높게 나타남 → 취업시 인증이 인센티브로 작용
 - 단, 2020년은 코로나19로 취업인원이 감소하였으며, 구직자 또한 감소하여 취업률이 전년과 비슷한 수준으로 나타났음에 유의할 필요

< 전체 졸업인원 및 인증인원의 에너지분야 취업률 비교(%) >

구분(기금)	'17	'18	'19	'20
졸업인원 에너지분야 취업률(%)	64.3%	65.1%	65.6%	70.5%
인증인원 에너지분야 취업률(%)	74.2%	74.6%	74.8%	74.7%

(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	○ 해당사항 없음	○ 해당사항 없음
	재정사업평가	○ 해당사항 없음	○ 해당사항 없음
	국회, 감사원 등	○ 해당사항 없음	○ 해당사항 없음

* 담당자 : 통상협력국장(전윤중), 전화번호 : 신북방통상총괄과장(전응길), 서기관(박상철), 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	• 해당사항 없음			
예산현황	예산(백만원)	2018 0	2019 25,688	2020 20,095
사업규모	• 에너지산업협력개발지원사업 : 총사업비 해당사항 없음 • 에너지국제공동연구 : ('18년, 일몰)			
지원대상	• 개도국 개발지원사업 수행기관			
지원형태	• 민간경상보조			
지원조건	• 100% 이내			
시행주체	• 한국산업기술진흥원			
사업추진 체계(절차)	사업공고 및 신청서 접수 ↓ 사업 심의 및 선정 ↓ 사업 선정 통보 ↓ 세부사업 수행 ↓ 사업평가 및 정산 • 산업통상자원부 • 선정위원회 • 산업통상자원부→ 보조사업자 • 보조사업자 • 평가위원회, 산업통상자원부			

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	이전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
‘18년	-	-	-	-	-	-	-
	소계	-	-	-	-	-	-
‘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

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

○ (원인분석) 해당사항 없음

○ (집행률 제고) 신규사업 사업수행기관 조기 선정을 위해 사업공고를 예년에 비해 1개월 이상 단축하고, 개도국 분담사항의 조기협의를 위해 산업부 명의 ‘신규 프로젝트 확정공문’을 수원국에 발송

< 연도별 산업통상협력개발지원 수행기관 공고 및 평가일정 >

년도	공고일	수행기관 선정평가
2018	‘ 18. 3. 9.	‘ 18. 4. 23.
2019	‘ 19. 3 .11. (+ 2일)	‘ 19. 4. 25.~26.(+ 5일)
2020	‘ 20. 2.4 (△ 35일)	‘ 19. 4. 7.~8. (△ 18일)

* 사업공고일 및 선정평가를 조기 실시, 사업비 조기 집행 도모

< 신규 프로젝트(2건) 확정공문 수원국 발송 내용 >

사업명(총 예산 / 사업기간)	공문 수신처
콜롬비아 보고타 USME지역 하 이브리드 전원공급 구축지원 (140.82억원 / ’ 20~ ’ 22)	(수신) 국제협력청(Agencia Presidencial de Cooperacion Internacional de Colombia, APC) 국장 (참조) 보고타 에너지그룹 도시전략국장(Yolanda Ramirez Hernandez)
세네갈 주파수 조정용 ESS 통합 시스템 구축지원 (146.96억원 / ’ 20~ ’ 22)	(수신) 경제부(Ministry of Economy, Planning and Cooperation) (참조) 석유에너지부 (Minister of Petroleum and Energy) 장관 및 Senelec 사장 (President of Senelec)

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

- (보조금 부정수급 방지) 예산의 효율적 사용, 보조금 집행규정에 맞는 사업 관리 및 보조금 부정수급 방지 등을 위하여 관련 내용 등을 반영한 지침 개정
 - 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
 - (비대면 협력 강화) 코로나19로 인해 행사를 최소화하는 한편, 해외 기관과의 지속적인 네트워킹을 위해 주한 개도국 대사관, 국제금융 기구와의 1:1 방문 및 화상회의를 추진(총 38회)
 - (공모사업 선정방식 개선) 사업효과성 제고를 위해 Bottom-up방식의 자유공모 외에 한국판 그린·뉴딜 정책 등을 위한 지정과제 공모 추진
 - * (‘19년) 연 1회 자유공모→(‘20년) 자유공모 및 지정공모의 총 2회 추진
 - MDB(WB, IDB)의 수요를 바탕으로 향후 MDB발주와 국내기업의 수주 연계를 위한 지정과제를 선정, 기획사업 추진
 - * MDB 협력과제 총 10개 사업(WB 6개, IDB 4개) 지정 공모
 - * MDB와 ODA 공동기획→시범사업→대규모 확산」에 이르는 ‘전주기 협력’을 추진
 - 수원국 정부의 공식적인 요청 및 마스터플랜을 통해 도출한 사업을 대상으로 지정공모 방식에 의한 기획사업을 추진
 - * 산업·에너지 ODA 총 20개 분야(산업 13개, 에너지 7개) 공모
- ⇒ ESS 해외진출 및 신재생에너지 확대를 위한 사업 추가 발굴
(‘19년 대비 25% ↑) 및 참여기업 수 확대(‘19년 대비 17% ↑)

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성 과 지 표	가 중 치	측정 산 식 (또는 측정 방법)	목표 대비 달성률	'17년	'18년	'19년	'20년
① 대상국 지원사업 에 대한 만족도(%)	1	리커트 5점 척도(매우불만 족 : 0점 ,불만족 : 25점, 보통 : 50점, 만족 : 75점, 매우만족 : 100점) 측정 후 100점 기준으로 환산	목표	70	78	84	89
			실적	82.6	88	86.7	89.8
			달성률(%)	118.0	112.8	103.2	100.9

□ 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 ODA사업을 추진하는 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, (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	자료수집 방법
		19	20	21	22			
미얀마 에너지자립형 마을구축 사업	디젤 연료비 지출 감축률	-	-	'17 지출비의 70%	종료	대상지역 디젤연료지출비 70%감소	2017년도 디젤발전 지출비 - 해당년도 디젤발전 지출비	해당지역 전력에너지부 및 지역주민 제공자료
	충전소 통행 시간 절감	-	-	4hr 절감/주	종료	가구별 주별 충전소 이용 통행 시간 4시간 절감	가구당 발전소 설치 전 충전소 이동시간 - 가구당 발전소 설치후 충전소 이동시간	해당지역 전력에너지부 및 지역주민 제공자료
세네갈 주파수 조정용 ESS 통합시스템 구축지원	연간정전 감소비율	-	-	5%	10%	ESS 10M 세네갈 계통 대입 시 예상결과	$100 - \frac{\text{ESS적용후 월평균정전횟수}}{\text{현 월평균정전횟수}} \times 100$	SENELEC 자료
	평균정전 시간 감소율	-	-	5%	10%	현 월평균정전횟수	$100 - \frac{\text{ESS적용후 평균정전시간}}{\text{현 평균정전시간}} \times 100$	SENELEC 자료
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 수수료	79%	81%	83%	종료	사업대상 인원 전년대비 평균 30% 증가	$\frac{\text{해당지역 전체 학교 수수료 학생 수}}{\text{해당지역 전체 학교 등록 학생 수}} \times 100$	해당 국가 교육부 자료

- (목표 설정) 글로벌 팬데믹 등 불확실한 국제사업 환경임에도 불구하고, 최종 목표치는 외교부 ODA 총괄기관(KOICA) 만족도 점수인 91점('13~15평균)을 감안하여, 사업 신설 5년 후('21년) 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) '20년 추진 중인 에너지협력개발지원사업 프로젝트 대상 온라인·서면 조사를 추진하고, 결과를 분석하여 반영

* (조사기간) 2020년 10월 5일 ~ 2020년 11월 11일

* (조사대상) 라오스, 에콰도르, 캄보디아 등 5개국 현지 이해관계자 및 수혜자 66명

* (조사문항) '프로젝트 기획', '사업운영/수행관리', '성과', '전반적인 만족도', '의견'의 5가지 항목, '매우불만족' ~ '매우만족'의 5개 구간으로 구성

- (품질확인) PCSI 2.0 모델*의 만족도 조사 질문 및 구성을 일부 참조 하되 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

[문항 예시]

2. QUESTIONS

Please read the following questions and choose the most appropriate answers:

1 (SD)	2 (D)	3 (N)	4 (A)	5 (SA)
Strongly Disagree	Disagree	Neutral	Agree	Strongly Agree

A. Program-Project Planning						
No.	Questions	SD (1)	D (2)	N (3)	A (4)	SA (5)
A-1	Do you think that the goal of this project corresponds to your country's development strategy in the industrial and energy sectors?	☐	☐	☐	☐	☐
A-2	Was this project planned in reflection of your country's development strategy in the industrial and energy sectors?	☐	☐	☐	☐	☐
	Was this project planned in reflection of your country's development issues in the industrial and energy sectors?	☐	☐	☐	☐	☐
A-3	Do you think that the project site was selected in accordance with the country's (or the region's) development needs?	☐	☐	☐	☐	☐
Please write any opinions you have on ways of improving project planning (e.g. reflection of development needs and strategy, project plan establishment, etc.).						

(4) 보조사업 성과분석

☐ 보조사업 성과지표 달성 현황

성과지표	측정산식 (또는 측정 방법)	단위사업 성과지표와의 중복여부	목표대비 달성률	'17년	'18년	'19년	'20년
① 대상국 지원사업에 대한 만족도(%)	대상국 지원사업에 대 한 만족도 설문조사	○	목표	70	78	84	89
			실적	82.6	88	86.7	89.8
			달성률(%)	118.0	112.8	103.2	100.9

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

☐ 목표달성 과정 및 방법

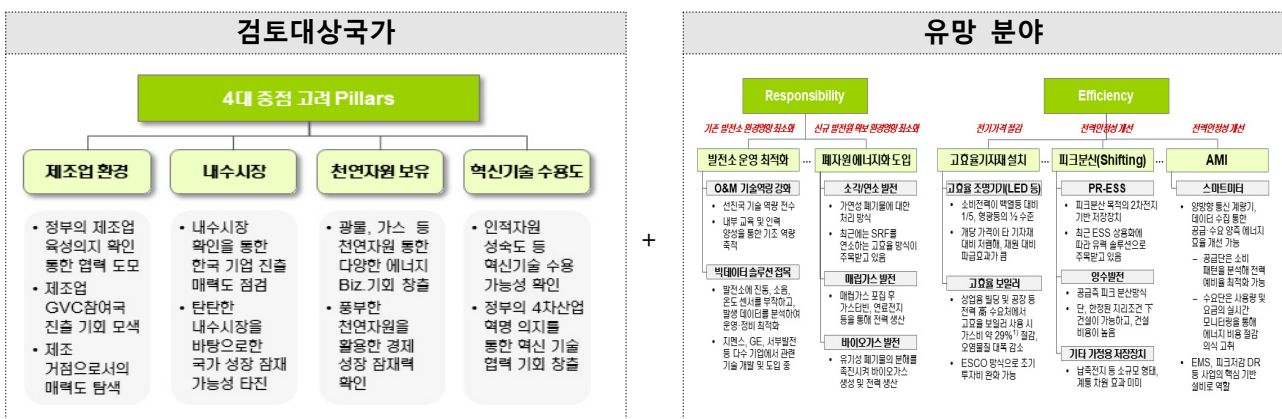
- (K-뉴딜의 글로벌 확산전략 수립) 그린 에너지 및 모빌리티 등을 포함한 글로벌 확산전략 내 ODA를 통한 개도국 그린 전환지원 전략 수립
- 現 수원국 요청 프로젝트별 단발성 지원에서 탈피, 국가별 ❶소득여건, ❷개발수요 등에 따른 전략적 그린 뉴딜 ODA 추진 도모

< 개도국 맞춤형 그린 뉴딜 ODA 추진(안) >

개도국 유형	유형별 특성	ODA 추진방향
최빈국·도서국가 (미얀마, 모잠비크, 에티오피아 등)	▸ 낮은 전력보급률, 도서지역특성 등으로 독립계통형 전력망 구축 수요 ↑	▸ 【그린에너지 보급】 신재생(태양광 등)+ESS 분산전원 시스템 중심
중·저소득국 (네팔, 타지키스탄, 온두라스 등)	▸ 전력수요 증가에 따른 전력공급 고효율화 시스템 도입 수요 ↑	▸ 【송배전망 안정화】 피크분산 및 주파수안정, AMI 통한 수요관리 등
고·중소득국 (태국, 콜롬비아, 에콰도르 등)	▸ 석탄 등 現 노후 화석연료 발전소의 친환경 현대화 협력 수요 ↑	▸ 【그린에너지 전환】 발전원을 現 화석연료 → 그린 에너지로 교체

- (에너지산업협력 ODA 마스터플랜수립) 67개국 대상, 11개 에너지 분야를 매칭하여 국내기업의 수주가 유망한 ODA프로젝트 도출, 이를 바탕으로 신흥국 에너지산업개발수요에 부응한 맞춤형 ODA 추진

- 도출된 우선 추진 프로젝트 중 '스리랑카 피크저감형 ESS 구축'사업의 추진타당성을 검증하고, 스리랑카 관계부처와 협력관계 구축



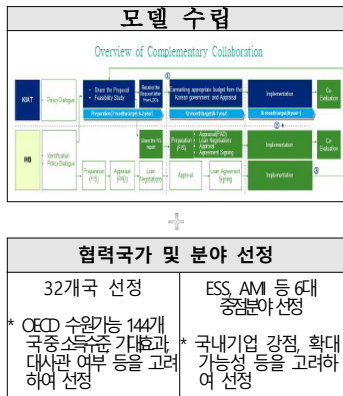
- (국제기구와의 협력을 통한 수주지원) 세계은행 등 국제 조달시장에서 국내기업의 수주를 제고를 위해 공동기획 사업 발굴 및 ODA시범 추진

- '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 수주 실적: 3.3천억원으로 0.96%에 불과('18)

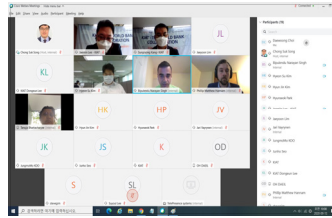
* 공동기획('18)을 바탕으로 '세네갈 주파수조정용 ESS 통합시스템 구축' 사업 추진('20~'22, 147억원) 및 국내기업의 후속사업 수주 지원

협력 가이드라인 수립



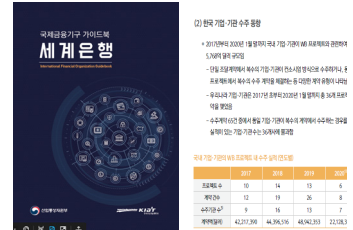
화상회의 정례화

- 전담기관 - 세계은행 본부 - 한국 지사의 3자 화상회의 정례화
- 화상 사업설명회 기획 및 개최(9.15)



MDB 가이드북 제작 (5종)

- 국내기업의 이해도 제고를 위해 WB · IDB · ADB · AfDB · GCF의 5대 국제금융기구 가이드북 수립



- (개도국 협력방안 체계화) 국별 사업 추진 상 애로요인 분석 관리를 통한 선제적 대응방안 마련을 위해 21개국 '국가별 관리카드*' 수립
 - * 관련 현지법령, 국내외 문헌분석, 수행기관 인터뷰 등을 통한 기초자료 정리 및 국내외 유사기관의 사례 조사 및 분석을 통한 관리체계 도출
- (성과관리 개선) △ODA공통지표, △산업·에너지 유형 및 분야 분석, △유형 및 분야별로 구분하여 28개 특화지표 개발 및 분석
 - 성과지표 Pool방식으로 개발완료, 사업 구성 및 특징에 따라 '유형 지표 X 분야지표'로 조합하여 '21년 기획(F/S) 사업부터 활용예정

< 개발지표 예시(수주지원 사업) >

지표명	수주추진을 위한 국내 기업의 관련 기술 홍보(행사 등) 주최 건수	지표코드	5.1.2.
지표정의	· 사업을 통해 발굴된 또는 연계된 발주 사업에 대한 수주를 위한 기술홍보 활동 건수(건)		
측정단위 및 방법	· 측정단위: 기술홍보 행사 및 활동 등에 대한 확인된 활동 건수(건)		
수집방법 및 출처	· 사업수행기관(수원기관, 사업수행자, 현지사업 관계조직) 연계 보고서 등을 통한 집계		

< 국별 수주지원 활동 및 실적 비교 >

국가명	수주지원 활동 예시	수주지원 활동 (건)	수주 추진을 위한 홍보활동 (건, 유형)	사업 수주 (건)	총 사업비 (백만원)
콜롬비아	· 신문 광고를 통한 사업홍보	-	1	-	5,500
에콰도르	· 국내업체와 현지 업체 컨소시엄 구성 지원 및 수주목표사업	3	1	1	6,649

국가명	수주지원 활동 예시	수주지원 활동 (건)	수주 촉진을 위한 홍보활동 (건, 유형)	사업 수주 (건)	총 사업비 (백만원)
	제안 의향서 제출 • 신문 및 잡지 광고를 통한 사업홍보				
필리핀	• 해당 정부에서 ADB에 원활한 차관 신청을 할 수 있도록 기술컨설팅 지원계획 수립 및 국내 기자재 규격등록 • 각종 세미나 참석 및 개별 면담 수행	3	3	2	3,500
합계		6	5	3	15,649

< 향후 성과지표 활용 방안 >

사업 유형	실증 및 시범사업형	투입요소	상세 활동	산출물 지표	성과 지표	유형별 카테고리 지표 추출
		시설/ 인프라	1. 태양광 발전 시스템 구축 2. 송배전망 설치	• 시설 완공률	• 시설 정상 가동률	
		역량강화	3. 주민 에너지 교육 4. 시설 유지보수 인력 교육	• 교육 프로그램 실시 횟수	• 교육 이수생 만족도	
		수주지원	5. 후속사업 발굴 위한 컨설팅 실시	• 기술 홍보 개최 건수	• 해외 프로젝트 수주 실적 건수	
X			X			X
사업 분야	에너지	중분야	하위분야	산출물 지표	성과 지표	분야별 카테고리 지표 추출
		신재생 에너지	신재생에너지 발전량	• 신재생에너지 발전용량(kW)	• 신재생에너지 연간 전력생산량 (kWh/year)	
			화석연료 저감	-	• 온실가스 감축량	

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

- (개도국 대상 친환경에너지 확산) 新남방 및 중남미 등 대상, 국산 기자재로 구성된 태양광 등 친환경에너지 인프라 구축 및 확산
 - 라오스 · 에콰도르 · 캄보디아 등을 대상으로 총 12MW의 신재생에너지시설을 구축, 개도국 주민 6.8만 여명의 에너지 접근성 개선 추진
 - 인프라 구축 뿐 아니라, 협력국 부처 및 전력공사 대상 에너지 관련 교육 및 컨설팅 등을 추진, 역량강화 및 안전관리 제도 수립 등 지원

< 개도국 대상 사업 추진현황(안) >

번호	대상국가명	발전원	용량	수혜주민 수(명)	비고
----	-------	-----	----	-----------	----

번호	대상국가명	발전원	용량	수혜주민 수(명)	비고
1	라오스	태양광	433 kW	1,500	 <캄보디아 현장>
2	에콰도르	태양광	10,000 kW	4,250	
3	캄보디아	태양광	389 kW	14,880	
		풍력	60 kW		
4	미얀마	태양광	250 kW	5,710	 <에콰도르 현장>
		바이오매스	150 kW		
5	콜롬비아	태양광	1,000 kW	42,572	
총 계			12,282 kW	68,912	

* `20년도 추진 중인 프로젝트 사업 기준

- **(국내 기업 해외수주 제고)** 해외수주를 위해서는 해당 국가에서의 공사 실적이 중요한 바, 동 사업을 Track-Record로 국내 기업의 대규모 해외사업 수주 제고

* 에티오피아 친환경에너지타운 조성사업(`17~`19, 총 27억원)의 우수성과를 바탕으로 국내업체는 800만불 규모의 입찰에 우선협상대상자로 선정(`20.11), 절차 진행 중

* 에콰도르 마이크로그리드 구축사업(`18~`20, 총 70억원)을 바탕으로 국내 업체는 후속 사업의 설계를 수주(`20.1)하였으며, 시공 수주 진행 중

- **(에너지신산업 활성화)** 세네갈 등을 대상으로 ESS분야 및 ICT기반 전력분야의 신사업을 추진, 개도국의 제4차 산업혁명 대비 지원

* 세네갈 주파수조정용 ESS 통합시스템 구축(`20~`22, 총 147억원)을 통해 국내기술의 우수성을 홍보할 예정이며, 이를 바탕으로 서아프리카지역 전력공동체로 확산 도모

* 국내 대표 전력회사(한전) 및 중소·중견기업과의 협력을 위해 사업 전담기관과 업무협약을 체결, `21년부터 본격적으로 신사업 발굴 예정

□ 성과 우수성 실적

- 수상 혹은 포상 : 해당사항 없음
- 사업평가 결과 : 해당사항 없음

□ 성과 우수성 인정사례

- **(국제금융기구 보고서 소개)** 세계은행에 설립된 한국녹색성장신탁기금(KGGTF)의 연차보고서, 세계은행 에너지프로그램 연차보고서에 동 사업 및 사업 전담기관이 소개되어, 사업 우수성이 전 세계에 확산
 - * KGGTF: 개도국의 녹색성장 전략수립 및 투자지원을 위해 설립('13)되었으며, '21년까지 88백만 달러를 조성하여 70개국 132개 프로그램 추진
- **(해외 미디어 소개)** 에콰도르·캄보디아·몽골 등의 에너지담당부처 및 전력공사의 공식 미디어에 노출되어, 개도국에 사업 성과 확산
- **(수원국과 업무협약 체결)** 에콰도르는 동 사업의 확산 필요성을 바탕으로 MOU를 先제안하였으며, 협력확대를 위해 '에콰도르 외교부-산업부 ODA 전담기관' 간 MOU 체결('20.11)
- **(기재부와 연계사업 추진)** 기획 중인 동사업의 효과성을 바탕으로, 기재부 주관 범부처 EDCF 심의위원회를 통해 연계사업 추진 확정('20.10)
 - * (산업부) 온두라스 배전 현대화 지원사업('22~'25, 100억원 내외, 1개 지역 시범구축) + (EDCF) 유상ODA 사업(500억 내외, 산업부 시범사업을 바탕으로 전역 확대 예정)
 - * (산업부) 탄자니아 주파수조정용 에너지저장장치 구축('22~'25, 120억원 내외) + (EDCF) 기존의 키고마 나카나지 변전소 구축 사업(기존 구축된 변전소를 대상으로 산업부ODA을 추진하여 시너지 제고 예정)
- **(세계은행과 화상 사업설명회 추진)** 세계은행 본부-현지지사-전담기관 주최 '20년 세계은행과 공동기획 추진 중인 사업을 대상으로 화상 설명회를 개최, 국내 13개 社에서 참석하여 사업 이해도 제고

□ 사회적가치 구현

연번	사회적가치분류	사회적 가치 구현 노력 및 성과	발표(발간) 시기
1	⑥대기업중소기업 간의 상생과 협력	한국 대표 전력회사 및 중소·중견 에너지 기업과의 협업을 통한 해외수주 지원 □ (배경) 국제금융기구(WB, IDB 등)의 조달시장에서 한국 점유율은 단 0.96%에 불과('18년 기준) □ (기여내용) WB, IDB와의 협업을 바탕으로 국내 대 중소기업의 해외사업 수주 지원 및 상행협력 도모 ○(기여방법) MOU('18)를 바탕으로 협업가이드라인 수립·정례회의 및 화상설명회 등을 개최하여, 국내 기업 매칭 및 해외사업 공동 발굴 추진 - 3.3억원의 예산을 편성, 한전 및 국내 에너지밸리 내 중소·중견기업의 사업참여 및 지원 완료 	'20. 9. 1
2	⑪ 환경의 지속 가능성 보전	개도국 대상 친환경에너지 인프라 구축 및 탄소저감 기여 □ (배경) 국제사회의 탄소제로 아젠다 이행을 지원하고, 국산 기자재의 글로벌 확산을 위해 위해 캄보디아 등 개도국 대상으로 친환경에너지발전 인프라 구축 필요 □ (기여내용) ① 에콰도르, 캄보디아 등을 대상으로 프로젝트 사업을 추진하였으며, ② 對 개도국 사업확대를 위해 국내기업과 사업 기획 및 타당성조사 추진 ○(기여방법) ①프로젝트 사업을 통해 12MW의 신재생에너지 구축을 추진 중이며, 수혜인원은 6.8만여명 예정, ② 총 11건의 ODA프로젝트를 신규기획하여, 현지 조사, 정부협약, 경제적 타당성 분석 등 추진 * 네팔 배전자동화, 스리랑카 피크저감용 ESS구축, 온두라스 배전자동화, 모잠비크 친환경 마이크로그리드 구축 등	'20. 12.

연번	사회적가치분류	사회적 가치 구현 노력 및 성과	발표(발간) 시기
3	⑬ 그 밖에 공동체의 이익 실현과 공공성 강화	개도국 에너지 소외계층 대상 에너지 접근성 개선 □ (배경) 캄보디아 가구의 12.4%는 전력 수혜를 전혀 받지 못하며 전력 공급을 받지 못하는 가구 및 학교들은 대부분 농촌 지역 분포 □ (기여내용) 캄보디아 몬둘끼리(Mondulhiri), 푸삿(Pursat), 캄팟(Kampot) 3개주 21개 학교에 신재생 에너지 인프라 구축을 통해, 학생들의 교육 환경을 개선하고 배터리 충전소를 함께 구축하여 등교하는 학생들의 가정에 전기를 공급 ○(기여방법) 21개 학교 및 3,000가구 대상 전력공급을 위한 60개 신재생 파워유닛 구축을 통해 학교에 전기를 공급하고, 학생 등하교시 충전된 유닛이 각 가정에 보급되도록 설계 [성과 현황] 	'20. 11.

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	(증빙1) 성과우수성 사례_KGGTF 연차보고서.pdf
2	(증빙2) 성과우수성 사례_세계은행, 미주개발은행과 함께 ODA 사업 추진.pdf
3	(증빙3) 성과우수성 사례_KIAT-에콰도르 업무협약으로 중남미 ODA 가속화.pdf
4	(증빙3) 성과우수성 사례_세계은행 공동ODA 순항, 설명회 개최.pdf
5	(증빙4) 성과우수성 사례_EDCF 결과보고서.pdf
6	(증빙5) 성과우수성 사례_세계은행 공동ODA 순항, 설명회 개최.pdf
7	(증빙6) 사회적가치 증빙.hwp

(6) 향후 개선사항

- (국정과제 이행 촉진) 국정과제 및 VIP G20 정상회의 발표 등의 이행촉진을 위해 한국 대표 전력회사 및 중소·중견 에너지 기업과의 협업* 등을 통한 해외수주 지원 확대

* (국정과제) 99. 국익을 증진하는 경제외교 및 개발협력 강화 이행, (VIP G20정상회의, '19)
“2030년까지 해외원조(ODA) 2배 확대할 것”

* ODA전담기관과의 업무협력약정 계기, 국내 기업 수요 발굴 및 ODA지원 확대 예정

- (ODA와 민간 해외사업 연계 지원 강화) 해외사업 F/S를 지원하는 협·단체 등과의 협력을 통해 국내 기업의 후속사업 수주지원 강화

* F/S 지원대상 선정시(플산협, 에공단 등) ODA 수행기업에 가점

- (정책컨설팅과의 연계 확대) EIPP* 등 정책자문컨설팅 ODA와의 연계 프로젝트 발굴·추진을 통해 국제협력의 효과성 제고

* 3년이상 중장기 정책자문 제공하는 「경제혁신 파트너십 프로그램」('20.9~)

□ 내·외부 지적에 대한 조치 결과 및 계획

구 분	지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
재정사업 자율평가 ²⁾	○ (최종의견 및 점수) 미흡 ○ (결과 요약) - 사업우수성과 홍보 필요 및 상반기 집행을 부족 등	○ (조치결과 및 계획) - 상반기 집행을 완료 - 페이스북 오픈, 보도자료 등을 통해 성과홍보 및 참여독려 - '21년의 경우, 주한 대사관 대상 세미나, 성과보고대회 등을 개최하여, 성과를 직접 홍보하고, 신규사업확대 도모 예정

- (성과홍보 추진) 페이스북 개설·브로슈어 등을 제작하여, 수원국 대상 배포 및 활용하고, 보도자료 추진을 통해 참여독려·성과확산 도모

- ① 국제개발협력단(KOICA)·수출입은행(EDCF)·해외인프라도시개발공사(KIND) 등의 국내외 유사사업을 추진하는 기관들의 홍보사례 등을 분석
- ② 분석결과를 바탕으로, 산업부의 산업·에너지ODA 사업 성격에 부합하는 홍보전략 수립

- **(주한 대사관과의 네트워킹 강화)** 주한 개도국 대사관을 대상으로 산업부 국제개발협력 사업의 우수성을 홍보하고, 신규 수요 발굴 및 협력강화 예정

* 일시 및 장소(안) : `21.12월 初, 신라호텔(영빈관)

* 에콰도르, 베트남, 우즈베크, 에티오피아 등 20여개국 대사관 초청 예정(`19년 24개국 참석)

- **(통상협력 성과 및 비전 공유)** 신북방·신남방 등 통상협력 사업 성과 확산 및 중장기 비전 수립 등 통합홍보 추진(`21.4월)

- 신북방·신남방 경제 협력 성과 보고, 민간 경제협력 성과 사례 및 정책연계 진출 성공사례 등 발표, 포스트 코로나 시대를 대비한 新 통상협력 전략 마련 등

* 일시 및 장소(안) : `21.4월 初, 코엑스(그랜드볼룸)

* 코로나19를 고려하여, 실시간 스트리밍을 진행하되, 장관님, 기업인 등 참석예정

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위 사업 (V-6- 일반 재정(1))	전년도 성과보고서	○ 해당사항 없음	○ 해당사항 없음
	재정사업 평가	○ (최종의견 및 점수) 미흡 ○ (결과 요약) - 사업우수성과 홍보 필요 및 상반기 집행을 부족 등	○ (조치결과 및 계획) - 상반기 집행을 완료 - 페이스북 오픈, 보도자료 등을 통해 성과홍보 및 참여독려 - '21년의 경우, 주한 대사관 대상 세미나, 성과보고대회 등을 개최하여, 성과를 직접 홍보하고, 신규사업확대 도모 예정
	국회, 감사원 등 외부	○ 해당사항 없음	○ 해당사항 없음

□ 기타 개선계획

- **(국내외 네트워크 공고화)** P4G* 등 국제행사와 연계하여 아젠다를 도출하고, 국내 에너지 대중소 기업*과의 협력을 통해 신사업 발굴 확대

* P4G(Partnering for Green Growth and the Global Goals 2030) : 덴마크 등 12개 회원국으로 구성된 이니셔티브로, 산업부의 에너지세션 행사 추진 예정

* ODA 전담기관+한국전력공사+에너지밸리 내 중소기업 간 협력체계 구축

- **(해외홍보 추진)** SNS를 영문·러시아어 등으로 신규개설하여 글로벌 팬데믹 지속에 대비, 효과적인 네트워킹 도모
- **(성과제고를 위한 사업관리체계 강화)** 사업관리 포털 구축 및 외부 전문기관을 활용한 사업비 관리 도입을 통해 체계적인 사업관리 강화
 - (포털구축) 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
 - (사업비 관리 강화) 외부 전문기관을 활용하여, 사업 기간 중 정기적으로 집행현황 점검 및 관리 추진

* 담당자 : 에너지기술과장(박훈), 사무관(이수정), 전화번호 : 044-203-5382

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용			
사업목적	• 국제기술협력 활성화를 통해 세계적으로 급속히 확대되고 있는 클린 에너지 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 ('19년까지 기 투자액 : 900억원)			
예산현황	예산(백만원)	<u>2018</u> 9,027	<u>2019</u> 8,379	<u>2020</u> 18,757
사업규모	• '20년 예산 : 188억원			
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	이전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'18년	에너지국제공동연구(에 특)(R&D)	9,027	0	0	9,027	9,027	100.0
	소계	9,027	0	0	9,027	9,027	100.0
'19년	에너지국제공동연구(에 특)(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

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

- 코로나 19로 인해 당초 예정된 해외국가와의 공동연구 추진이 차년도로 지연되거나 어려워짐에 따라, 정부정책에 따라 국내 기술도입이 시급한 연구과제를 추가로 발굴*하여 지원한 바 있음

* 『수소기술개발 로드맵('19.10.31)』 대응을 위한 수소연료전지 공동연구 지원 등 2개 과제

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

- 에너지국제공동연구사업의 연구과제 신규평가에 온라인메타평가를 확대 도입하여 회의장 임차 등 대면회의에 소요되는 비용을 절감

* '19년 연차평가에 적용한 온라인메타평가를 신규평가로 확대

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	가중치	측정 산식 (또는 측정 방법)	목표대비 달성률	'17년	'18년	'19년	'20년
① 사업화 생산성(-) (건)	0.4	Σ[기술이전금액 + (사업화매출액 + 수출액) * R&D 기여율/정부출연금(10억원) •(기여율 경험측 방법으로 R&D 기여율을 추정하여 25% 적용 (국가연구개발사업 성과목표·지표 점검 가이드라인 기여율 추정방법 참고)	목 표			(신규)	0.070
			실 적	-	-		(0.323)
			달성률(%)				461.4
② 정부간 국제협력을 통해 해외편딩을 확보한 국제공동연구	0.4	정부간 국제협력을 통해 해외편딩을 확보한 국제공동연구수행비율 = 국제협력 활동을 통한 정부	목 표	(신규)	16.9	17.7	22.31
			실 적	-	15.5	29	25.07
			달성률(%)		91.7	163.8	112.4

성 과 지 표	가 중 치	측 정 산 식 (또는 측정 방법)	목 표 대 비 달 성 률	'17년	'18년	'19년	'20년
수행비율(%)		간 협력기반 해외펀딩 확보 국제 공동연구지원액/전체지원액 ·(전체지원액) 사업 당해연도 정 부출연금 총액 ·(공동연구지원액) 정부간 국제 협력활동 기반 해외펀딩을 확 보하여 공동연구 과제로 도출 한 과제의 정부출연금 지원금 액 * 정상외교, MOU 등 이행합의					
③ 국제기술교류 활성 도(건)	0.2	국제기술교류 활성화도 = Σ(실효성 x 난이도 x 협 력활동실적)	목 표	(신규)	40.5	40.5	91.74
			실 적	-	56.75	48.5	96.75
			달 성 률 (%)		140.1	119.8	105.5

□ 성과지표 및 목표치 적정성

○ 사업화 생산성

- 에너지 국제협력사업의 사업화성과를 측정하기 위한 지표임
- 해당지표는 '20년 신규로 설정된 지표로, '20년 목표치는 국가연구개발사업 성과지표 연계 원칙(기재부 성과계획서 작성지침)에 따라서 '19년 과기부 국가연구개발사업 성과목표지표 점검결과를 반영
- * 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, '20년 목표치는 당해 예산규모와 일몰관리혁신의 추진과정을 반영하여 0.070로 설정되었음(신규지표로, 최근 2년간 실적을 기준으로 설정)

구분	2017	2018
사업화금액	4.33억	6.53억
기여율반영	1.08억	1.63억
정부출연금	220.0억	195.9억
10억당 사업화생산성	0.049	0.083

○ 정부간 국제협력을 통해 해외펀딩을 확보한 국제공동연구수행비율

- 에너지 국제협력사업의 정부간 협력성과를 측정하기 위한 지표임
- '20년 목표치는 국가연구개발사업 성과지표 연계 원칙(기재부 성과계획서 작성지침)에 따라서 '19년 과기부 국가연구개발사업 성과목표지표 점검결과를 반영
- * 성과지표의 목표치는 지표점검 과정에서 중기예산계획('19년 예산 18,926백만원

- '23년 예산 22,036백만원, +16%), 일물관리혁신 지정에 따른 내역사업 구조 개편(상대적으로 시장진출 난이도가 높은 신남방 신북방국 대상 연구를 지원) 등을 종합적으로 반영하여 '24년까지의 목표치를 27.12로 설정하였고, '20년 목표치는 당해 예산규모와 일물관리혁신의 추진과정을 반영하여 22.31로 설정
- * 동 지표는 지표점검 과정에서 통합된 예산을 반영하였음 (과거 확정실적 미수정). '17-'19는 기존에 확정된 통합 전 목표치/실적치이며, '20-'21은 통합 후 점검을 통해 새로 설정된 목표치임

구분	'16	'17	'18
목표	1344	1613	1936
실적	1773	2320	1978

○ 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 성과목표 지표 점검결과를 반영
- * 성과지표의 목표치는 지표점검 과정에서 중기예산계획('19년 예산 18,926백만원 → '23년 예산 22,036백만원, +16%), 일물관리혁신 지정에 따른 내역사업 구조 개편(국제협력교류플랫폼 내역 신설 등) 등을 종합적으로 반영하여 '24년까지의 목표치를 99.27로 설정하였고, '20년 목표치는 당해 예산규모와 일물관리혁신의 추진과정을 반영하여 91.74로 설정

□ 원인분석

○ 사업화 생산성

- 2020년 코로나 19에도 불구하고 해외시장진출형 연구과제에서 국내 화성소재 유기성폐기물 중간처리업체를 위한 상용화급 모델을 성공적으로 납품하여 사업화 생산성 성과가 목표대비 초과달성함

○ 정부간 국제협력을 통해 해외펀딩을 확보한 국제공동연구수행비율

- 해당사항 없음

○ 국제기술교류활성도

- 해당사항 없음

□ 자료수집 방법 및 품질확인

- 사업화 생산성 : $\Sigma[\text{기술이전금액} + (\text{사업화매출액} + \text{수출액}) * \text{R\&D기여율}] / \text{정부출연금}(10\text{억원})$ 으로 측정

- (기여율) 경험측 방법으로 R&D기여율을 추정하여 25% 적용(국가연구개발사업 성과목표 지표 점검 가이드라인 기여율 추정방법 참고)

<사업화 생산성 측정방법>

- ▷ 측정대상기간 : 20.1.1~20.12.31
- ▷ 실적치 집계 완료 시점 : '20.1월말 (NTIS성과입력), '20.9월말(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 국제공동연구지원액 / 전체지원액으로 측정

- (전체지원액) 사업 당해연도 에트회계 정부출연금 총액
- (공동연구지원액) 정부간 국제협력활동 기반 해외펀딩을 확보하여 공동연구 과제로 도출한 과제 에트회계 정부출연금 지원금액

* 정상외교, MOU 등 이행합의서를 기반한 후속 프로그램

<정부간 국제협력을 통해 해외펀딩을 확보한 국제공동연구수행비율 측정방법>

- ▷ 측정대상기간 : 20.1.1~20.12.31
- ▷ 실적치 집계 완료 시점 : 20.1월
- ▷ 측정수행기관 : 한국에너지기술평가원
- ▷ 측정대상 표본수 및 선정방법 : 정부간 협력(VIP 방문, 전략적 협력관계, MOU 등)을 기반으로 해외펀딩을 확보하여 국제공동연구로 추진한 과제 비율(에트)

- 국제기술교류활성도 : 국제협력 종합지수(에트) = 에트회계에서의 협력활동실적×실효성지수×가중치로 측정

<국제기술교류 활동건수 측정방법>

- ▷ 측정대상기간 : 20.1.1~20.12.31
- ▷ 실적치 집계 완료 시점 : 20.1월
- ▷ 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

에너지기술 국제공동연구의 성과창출을 위해서는 국가간 협력체계를 활용하여 국가별 수요에 기반한 신규 협력분야 발굴 및 기술교류 추진 등 협력관계의 연속성 부여가 매우 중요

① 신규 협력기관 확대

- 정부간 신규협력 체계 구축으로 양자협력체계 확대·강화

국가	내용	활동시기
독일	○ 양국 간 에너지기술협력 추진을 위한 한-독 미래 에너지전환 협력 로드맵 체결 * 협력기관 : 연방경제에너지부, 연방교육부	5월

② 기존 협력국과의 협력관계 지속성 확보

- 기존 구축된 협력국과의 기술교류 활동을 통해 공동연구 발굴

국가	내용	활동시기
태국	○ 한-태국 에너지기술협력 MoU('19.9) 후속으로 기술교류회 개최 * 한-태국 에너지기술협력 온라인 워크숍 개최	11월

- 정부간 MOU를 통한 공동연구 6건 도출

국가	분야	내용	목적
스페인	스마트그리드	전력원산지 추적이 가능한 블록체인 기반 RE100 인증과 중개거래 시스템 개발 및 실증	선진기술 획득
노르웨이	해상풍력	마찰지지 기반 해상풍력 하이브리드 모노파일 기술 개발	선진기술 획득
중국	에너지안전	유동충전극 SOFC가 적용된 분산형 바이오매스 가스화 CHP 시스템 핵심기술 개발 및 실증	해외시장 진출
인도	연료전지	디젤 연료 활용 마이크로그리드 연계형 고체산화물 연료전지 시스템 개발	해외시장 진출
체코	원전안전	가동원전 및 신형원전의 설계확장조건 안전성 향상을 위한 규제동향 및 대처능력 개선 방안 연구	해외시장 진출
싱가포르	수상태양광	국내외 근해지역 환경을 고려한 부유식 태양광발전 구조시스템 원천기술 개발 및 1.1MW 실증 연구	해외시장 진출

③ 「세계에너지 시장정보」 플랫폼 완성

- 현지 정책, 법령/규제, 입찰정보 등 중소기업 등이 쉽게 취득하기 어려운 해외 에너지시장 정보를 제공하는 「세계에너지 시장정보」 플랫폼 구축

‘20년말까지 15개국 24개 콘텐츠 1,500건 정보제공		정보제공 플랫폼(베트남 사례)
국가별 정보	• 정책, 법령/규제 등 국가별 정보 종합	
에너지트렌트	• 에너지 통계, 정책, 분석보고서, 뉴스	
에너지 사업기회	• 해외진출지원사업, 입찰/전시/행사	
에너지 네트워크	• 양자/다자협력, 국내·외 기업 네트워킹	
산업별 정보	• 신재생, 효율 등 산업별 정보 종합	

④ 국제금융 연계 국내 그린뉴딜기술의 글로벌프로젝트 진출 기반 구축

- 국내 유망 그린뉴딜 기술이 대규모 해외시장 수출로 연계될 수 있도록 세계은행, GCF의 글로벌 공적자금 수주를 위한 협력체계 구축('20.11)

추진방향	협력기관	추진내용	협력방법
R&D, 실증, 국내 보급 등 기술적 신뢰성을 확보한 국내 그린뉴딜 기술을 글로벌 금융기구 프로그램 연계	⇒ 세계은행 MOU GCF (산업은행) MOU	⇒ • WB의 개도국 사업개발 프로그램에 국내 기술을 소개 • GCF 사업 신청자격에 보유한 산업은행과 해외현지 수출 공동 개발	⇒ 공동 워크숍, 신기술 공유 컨퍼런스, 해외사업 타당성조사 등 해외사업 타당성 검토, 사업기획 컨설팅, 기술세미나 등

⑤ 해외현지실증연구 기획·지원

- 태양광, 풍력, ESS 등 8개 기술분야 33명 전문가가 수요기술 45개, 로드맵 14개, 사전기획연구 2개를 활용, 6개 기술분야 11개 현지실증

대상과제를 기획

- 태양광, 풍력, 스마트그리드, ESS, 건물효율, 바이오에너지 현지 실증 연구에 약 162억원/3년 투자 (경쟁률 10.6:1)

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

해외와의 공동개발을 통해 선진국과의 기술격차를 조기 극복하고 신규 수출시장 기반 마련

① 국내 기업의 개도국 등 해외시장 진출 성과 가시화

- 우수한 기술을 보유한 국내 기업들의 수요를 반영하여 해외 현지시장 맞춤형 기술 개발을 지원하고 창출된 우수성과가 사업화까지 연계될 수 있도록 지원('20.09)
- * (대표사례) 태국 현지에서 맞춤형 전기버스 개발 및 실증한 결과를 인접국가인 인도네시아에 수출 성공 ('20.09)
- 신남방국가 태국 국가연구개발위원회와 에너지기술협력 온라인 워크숍 개최를 통해 국내기업의 시장진출 협력 확대 ('20.11)

② 우수한 해외기관과의 공동연구로 양질의 연구성과 도출

- 선진기술획득형 연구지원으로 권위있는 학술지인 ACS Sustainable Chemistry & Engineering 표지논문 게재 등 양질의 연구성과 도출
- 에너지국제공동연구를 통해 영국과 선행공동연구를 추진하고, 이를 바탕으로 한-EU 후속과제 연계('20.09)

□ 성과 우수성 인정사례

- ○ 성과우수성 사례 내용

연번	출처	성과우수성 내용	발표(발간) 시기
1	MBC경남	해외시장진출형 국제공동연구 지원으로 개발한 신남방형 전기버스를 인접국가에 수출 성공 ☐ 신남방 현지에 적합한 전기버스를 개발하고, 공동연구를 진행한 태국과의 협조로 현지에서 실도로 운행 실증을 완료 ☐ 양국공동 연구성과가 결실을 맺을 수 있도록 다각도로 지원('19.9월 VIP태국방문 계기 쇼 케이스 참석 등) ☐ 주관연구기관 에디슨모터스가 '20.9월 태국의 인접국가인 인도네시아에 중국 등 경쟁자가 있는 환경에서 전기버스 수출을 성공	'20.09.23.

연번	출처	성과우수성 내용	발표(발간) 시기
2	국제에너지기구 보고서	엔택트 R&D 평가를 통한 코로나 대응사례를 국제사회에 홍보하여 한국의 위상 제고 ☐ 코로나19 위기 상황에 적용한 온라인메타순환평가시스템 운영 사례를 국제에너지기구(IEA) 및 해외 협력기관에 홍보하여 세계적 혁신사례로 인정받는 계기 마련 ☐ IEA는 온라인평가시스템을 혁신사례로 평가하고 에너지정책 국가보고서 내 반영하여 발간 ☐ MOU 체결 11개 해외기관에 시스템소개와 기술노하우 공유의지를 포함한 기관장 서신 발송	'20.11.23.
3	IT비즈니스, 베리타스알파	국제공동연구로 우수 연구성과 확보 ☐ KAIST 고동연 교수팀, 초투과성 분리막 활용 CO2 전환 시스템 개발 (ACS Sustainable Chemistry & Engineering 표지논문) ☐ 연세대 심우영·이준상 교수팀, 모세관현상 통해 중저온에서 니켈소금전지 구현 (나노분야 권위지인 Nano Letters 게재)	'20.01.13. '20.11.23.
4	투데이에너지	태국과의 협력을 지속해 국내기업의 신남방시장 진출을 위한 에너지기술협력 교두보 확보 ☐ 태국 국가연구개발위원회와 에너지기술협력 온라인 워크숍 개최를 통해 국내기업의 시장 진출 협력 확대	'20.11.13.
5	한-EU 공동연구 수행사례집	에너지국제공동연구를 통해 영국과 선행공동연구를 추진하고, 이를 바탕으로 한-EU 후속과제 연계 ☐ 에너지국제공동연구에서 지원한 '100nm급 나노셀룰로오스 섬유 기반 탄소소재 개발' 과제를 계기로 한-EU 후속과제 연계	'20.09.

< 증빙자료 제출 목록 >

연번	자 료 명
1	MBC경남 에디슨 모터스 전기버스 인도네시아 첫 수출.pdf
2	노컷뉴스 에디슨모터스 전기버스, 국내 첫 인도네시아 수출길.pdf
3	IEA Korea 2020 Energy Policy Review.pdf
4	IT비즈니스 KAIST 고동연 교수팀, 초투과성 분리막 활용 CO2 전환 시스템 개발.pdf
5	헬로디디 온난화 주범 CO2, 산업 핵심 자원으로 변신!.pdf
6	베리타스알파 연세대 심우영·이준상 교수팀, 모세관현상 통해 중저온에서 니켈소금전지 구현.pdf
7	에너지경제신문 연세대 심우영·이준상 교수팀, 모세관현상 통해 중저온에서 니켈소금전지 구현.pdf
8	투데이에너지 국내 에너지 기업 신남방 시장 진출 모색.pdf
9	국토일보 예기평, 한-태국 '에너지기술협력 온라인 워크숍' 개최.pdf
10	KERC 한-EU 공동연구 수행사례집(2020.09).pdf

□ 사회적가치 구현

연번	사회적가치분류	사회적 가치 구현 노력 및 성과	발표(발간) 시기
1	⑥ 대기업·중소기업 간의 상생과 협력	글로벌 금융기관(세계은행, GCF)과 협력체계 구축으로 국내 중소기업의 해외 수출 프로젝트 수주 지원 □ (배경) 개도국 온실가스 감축, 에너지시스템 혁신 등을 지원하는 국제개발금융기관(세계은행, GCF)과 항구적 협력체계를 구축하여 국내 기업의 해외 프로젝트 자금 확보 채널 제공 필요 * 중소기업 해외진출 장애요인(중진공,2019): 자금부족(32.9%), 거래선 발굴한계(31.2%), 마케팅 전문인력 부족(16.1%), 해외시장정보 부족(15.4%), 생산역량 부족(4.4%) □ (기여내용) 자금확보 어려움이 있는 국내 에너지 유망기업이 세계은행, GCF의 글로벌 금융자금을 수주받아 현지 수출사업 개발 및 사업화 성공의 발판 마련 ○(기여방법) 국내 유망기업 기술발굴 및 금융기관과 연계·추천, 기술전문가 지원	'20.11.09.
2	② 재난과 사고로부터 안전한 근로·생활환경의 유지	에너지R&D 안전관리형 지정 검토 □ (배경) 산업부 R&D 규정개정에 따라 기획·평가·관리 등 연구개발 전주기안전관리 강화 □ (기여내용) 연구과제 평가시 안전관리 강화 추진 ○(기여방법) 기술분과별 안전검토 위원회를 개최	'20.10
3	⑦ 품위 있는 삶을 누릴 수 있는 양질의 일자리 창출	에너지국제공동연구사업 연구과제 신규 일자리 창출 □ (배경) 산업부 R&D 지원을 통한 일자리 창출 촉진 필요 □ (기여내용) 에너지국제공동연구에서 132명 일자리창출 ○(기여방법) 산업부 R&D 규정개정에 따라 신규과제 공고시 신규인력 채용을 요구	'20.12.집계

< 증빙자료 제출 목록 >

연번	자 료 명
1	전자신문 에기평, 세계은행과 개도국 에너지 인프라 개발협력.pdf
2	에너지국제공동연구사업 계속과제 안전관리형 지정 결과(안) 보고.pdf
3	에너지국제공동연구 2020년 신규채용인력 명단.xlsx

(6) 향후 개선사항

□ 향후 개선계획

- 과기부 일몰관리혁신('19년) 심의 시 내역사업을 개편하여 기존 일몰사업 외 에너지기술선도국제공동연구 등 3개 신규 내역사업이 반영
→ '20~24년 목표치는 “에너지국제공동연구사업” 일몰관리혁신 지정에 따라서 과기부 성과목표지표점검을 통해 점검한 결과로, 국가연구개발사업 성과지표 연계 원칙에 따라서 '19년 국가연구개발사업 성과목표·지표 점검결과를 단위사업 지표에 반영할 예정임
- '20년 수소 및 고체산화물 전지 스택 부품 개발(독일), 부유식 태양광발전(싱가포르), SOFC 적용 바이오매스 가스화(중국)를 지원
→ 탄소중립 선도기술 조기획득을 위해 미국, 독일 등 기술선도국과의

전략적 협력 추진하고, 재생에너지확대, 전력공급을 제고, 온실가스 감축 등 개도국 기술 이슈를 해결하여 우리기업의 시장 진출기반 확보 추진

- '20년, 국내 기술의 성공적 해외시장 진출을 위한 에너지 특화 종합 정보제공 플랫폼 구축에 따라 해외 에너지시장 정보제공 대상국 및 추가 콘텐츠 발굴

☐ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위 사업 (V-6- 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

* 담당자 : 신재생에너지정책단장(최우석), 에너지기술과장(박훈), 사무관(신요한), 전화번호 : 044-203-5383

(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	'19년까지 투자액 5,882억원			
예산현황		2018	2019	2020
	예산(백만원)	14,720	14,026	38,981
사업규모	'20년도 38,981백만원			
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	예기평	기업 및 대학 대상 인력 수급조사	
	과제기획	예기평	기획(전문가)위원회를 통해 공고대상 과제 도출	
	심의위원회	산업부	공고대상과제 확정(필요시)	
	사업 공고	산업부	일간지/전담기관 홈페이지 공고	
	사업계획서 접수/평가	예기평	전산양식 인터넷 등록 및 사업계획서 접수 산학연 전문가 평가위원회 개최	
	지원대상과제 확정	산업부	지원대상과제 최종 확정	
	협약체결	예기평	전담기관과 주관기관간 체결	
	연차, 단계보고 및 평가	예기평	매 1년 단위 연차보고서 제출 - 현장실사, 연차 및 단계평가위원회 - 당해 목표 달성도 및 실적 평가 사업비 정산	
	최종보고 및 평가	예기평	최종평가위원회 개최 - 최종 목표 달성도 및 실적 평가 사업비 정산	

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	아전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'18년	에너지인력양성(에특)(R&D)	14,720	0	0	14,720	14,720	100.0
	소계	14,720	0	0	14,720	14,720	100.0
'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

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

○ 해당사항 없음

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

○ 해당사항 없음

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	가중치	측정 산식 (또는 측정 방법)	목표대비 달성률	'17년	'18년	'19년	'20년
① 기업연계R&E프로젝트 이수율(%)	0.4	졸업인원 중 트랙인증조건 및 기업연계 R&E프로젝트 이수 조건을 충족한 인원의 비율	목표	62.4	62.4	63	66
			실적	62.6	62.9	64.1	67.5
			달성률(%)	100.3	100.8	102.4	102.3
② 에너지분야 취업률(%)	0.4	수혜인원에 포함된 당해연도 졸업 구직자 중 에너지분야 기업으로 취업한 인원비율	목표	64	65	66	67
			실적	64.3	65.1	66.2	(65.7)
			달성률(%)	100.4	100.2	100.3	98.1
③ 수혜 학생 만족도(점)	0.2	사업에 참여중인 수혜학생 대상으로 에너지인력양성사업 교육프로그램에 대한 만족도 수준 측정 (7점 척도 측정 후 100점 환산)	목표	88	89	89.5	89
			실적	89.5	89.6	89.6	89.7
			달성률(%)	101.7	100.7	100.1	100.8

□ 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
- (참여기업 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 : '20.1.1~'20.12.31
 - 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 : '20.01.01~'20.12.31
 - 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 : '20년 사업에 참여하고 있는 참여기업의 담당 직원 416명
 - * 과제수 및 응답자 리스트를 고려한 후 계통추출법으로 표본 추출
 - 평점부여 방식 : 7점 척도 방법

○ 품질확인

- 인증인원, 에너지 분야 취업률 : 수혜인원의 인증조건 충족, 졸업 및 취업 여부에 대하여 관련 증빙*을 온라인으로 제출받아 전담기관에서 검증 후 평가위원회에서 최종 확정
 - * 인증인원(주관대학 증빙 공문), 졸업(졸업증명서), 취업(재직증명서, 건강보험가입자료)
- 정량성과평가제도 관련 규정을 운영하고 있으며, 규정에서 정하는 증빙을 제출하지 못할 경우 실적에서 제외
- 또한, 인증인원, 졸업인원, 취업 현황을 정량평가 지표로 운영하여 연차/단계/최종평가에 정량점수로 반영하므로 엄정한 검증 실시
- 참여기업 만족도 : 만족도 조사의 신뢰도 확보를 위하여 외부 전문기관을 통하여 실시하며, 외부전문 기관은 공개경쟁입찰을 통해 선정
 - 또한, PCSI 모형* 이용 및 계통추출법을 통한 조사대상 선정으로 만족도 조사의 공정성 및 신뢰성 확보
- * 공공기관 고객만족지수 모형(Public-service Customer Satisfaction Index)

< 에너지인력양성성과인증시스템(<http://hrd.ketep.re.kr>) >

<사업관리 전주기 온라인 상시 관리>

성과제출 → 검증 → 평가관리 → 성과통계

[관리지표] 수혜인원/인증인원, 학·석·박사 졸업/취업 현황, 인증 교과목, 취업 현황 등 성과관리 중점 지표



< 에너지인력양성 성과인증시스템 >

(4) 보조사업 성과분석

□ 보조사업 성과지표 달성 현황

성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	단위사업 성과지표와의 중복여부	목표대비 달성률	'17년	'18년	'19년	'20년
① 졸업인원 획득률(%)	졸업인원 중 교육과정 수료 조건을 충족하여 수료증 발급이 가능한 인원의 비	○	목표	62.4	62.4	63	66
			실적	62.6	62.9	64.1	67.5

성과지표	측정 산식 (또는 측정 방법)	단위사업 성과지표와의 중복여부	목표대비 달성률	'17년	'18년	'19년	'20년
			달성률(%)	100.3	100.8	102.4	102.3
② 에너지 자원분야 취업률(%)	수혜인원에 포함된 당해연 도 졸업 구직자 중 에너 지분야 기업으로 취업한 인 원비율	○	목표	64	65	66	67
			실적	64.3	65.1	66.2	65.7
			달성률(%)	100.4	100.2	100.3	98.1
③ 참여기업 만족도(점)	사업의 참여기업 담당 직 원을 대상으로 7점 척도 측정 후 100점 환산	○	목표	88	89	89.5	89
			실적	89.5	89.6	89.6	89.7
			달성률(%)	101.7	100.7	100.1	100.8

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

- (산-학연계활동) 에너지 기업이 대학 교육 및 연구개발 활동에 적극 참여하여 기업에서 필요한 인력을 양성하도록 유도

- 산업체전문가 강의, 기업인턴십, 현장학습 등 활동을 과제 평가 지표로 포함하여 학생의 기업 연계활동 확대, 취업 연계 도모
< 2020년 산학연계활동 실적 >

산-학연계활동	산업체전문가 강의	현장학습	기업인턴십
건수	736	105	184(기업수)
참석인원(누적)	11,010	1,203	361명(2,827일)

- (인력양성 체계개편) 그린뉴딜, 탄소중립에 맞춰 인력양성 목적 중심
으로 에너지인력양성 프로그램 개편

< '20년 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	에너지융합대학원	• 에너지융합인재 육성

구분	프로그램	추진 목적
융합 인재양성		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 온라인 일자리 박람회 개최

- 사회적 거리두기에 발맞춰 비대면 방식으로 진행하되, 기업 채용 기간에 맞춰 장기간(9~10월) 운영하여 실질적인 채용연계 성과 창출
- 일자리 박람회에 전년대비 4배 규모인 47개 기업, 2,100여명이 참여하여 채용원서 접수 1,413건, 1:1 취업상담 219명 달성

< '20년 에너지 일자리 박람회 주요내용 >

구성	추진내용	결과
에너지기업 채용관	• 총 27개 에너지기업의 실시간 채용정보 공개 및 취업원서 접수	총 조회수 218,084건, 취업원서 접수 1,413명
1:1 온라인 취업상담	• 입사 선호도가 높은 총 20개 에너지 기업의 HR 담당자가 취업상담	취업 상담신청 944명
취준진담	• 선배들의 취업 성공 노하우를 담은 취준진담 영상 제작 및 유튜브 배포	유튜브 조회수 628회
에너지혁신 인재포럼	• 에너지인력양성사업 우수성과 홍보 및 그린뉴딜 일자리 토론	순간 최대 접속자수 300여명

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

- 에너지인력양성 사업을 통해 특정 교과와 프로젝트를 수행하여 인증을 받은 인력 중 74.7%가 에너지분야로 진출
- 전체 졸업인원의 에너지분야 취업율 대비 인증인원의 에너지분야

- 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)
단위 사업 (V-6- 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

* 담당자 : 제조산업정책관장(박재영), 자동차과장(이민우), 사무관(조성욱), 주무관(이동석), 전화번호 : 044-203-4325

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용
사업목적	전기·수소자동차 핵심기술개발 및 사업화 지원을 통해 수소·전기자동차 산업 육성 및 진흥에 기여
사업내용	(수소트럭개조기술개발및실증) 기존 수소트럭(카고 3톤, 5톤, 10톤)을 적용하여 공공용 수소특장차 개조기술 개발 및 실증 검증 (수소차용차세대연료전지시스템기술개발) 수소차 연비향상 및 다양한 수송분야 동력원 적용을 위해 연료전지시스템 무게당 출력밀도 (kW/kg) 50% 개선 기술 개발 (수소트럭 전기동력부품 국산화 기술개발) 대형 수소트럭 전기동력을 구성하는 350~400kW급 구동모터, 동력전달장치 기술개발 (전기차 플랫폼 공용화 기반 수소차용 비정형 수소저장장치 개발) 전기차 플랫폼과 공용화가 가능한 비정형 고압용기 및 수소저장장치 모듈 소형화 기술 개발 (전기차 고출력 배터리 및 충전시스템 기술개발) 전기차 충전시간을 단축시켜 사용자 편익을 증대시키고, 전기차 대중화 및 온실가스 저감에 기여하기 위하여 고출력 이차전지 급속충전기술 개발 (전기차 통합유지보수 기반구축) 전기차 배터리팩이 있는 공간에 탑재할 수 있는 고압 수소저장용기 설계·제조기술 및 이를 적용한 수소저장 모듈 개발 (수소생산기지 구축) 수소버스 기반 대중교통망 조성을 위해 버스차고지 내 도시가스 배관망 이용 수소 생산 공급 인프라 구축 (특수차량 노후 엔진 및 배기장치 전자기술 연동 재제조 기술개발) 건설기계/특수·화물차량/농기계 등 3종 특수차량 분야 배기가스 전자기술 연동 노후엔진 재제조 기술개발 및 품질인증제도 구축 (에너지기술R&D관리기관지원)에너지기술개발사업의 기획·평가·관리 기능을 수행하는 한국에너지기술평가원의 안정적인 운영을 위한 기관운영비 지원 (정부-공기업 에너지R&D 협력사업) 공기업이 보유한 에너지 인프라와 연계한 시스템 융·복합형 대형 프로젝트 추진 및 최종 수요자 공기업과 공급처인 중소중견기업이 기술개발사업 지원

구분	주요 내용			
	• (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			
사업기간	• (수소트럭개조기술개발및실증) '20년~'23년 • (수소차용차세대연료전지시스템기술개발) '20년~'24년 • (수소트럭 전기동력부품 국산화 기술개발) '20년~'23년 • (전기차 플랫폼 공용화 기반 수소차용 비정형 수소저장장치 개발) '20년~'24년 • (전기차 고출력 배터리 및 충전시스템 기술개발) '20년~'24년 • (특수차량 노후 엔진 및 배기장치 전자기술 연동 재제조 기술개발) '20년 ~ '22년 • (에너지기술R&D관리기관지원) '14~계속 • (정부-공기업 에너지R&D 협력사업)'19 ~ '21년 • (3D/4D 물리탐사연구선 건조사업) '18년~'23년			
총사업비	• 해당사항 없음			
예산현황	<u>예산(백만원)</u>	<u>2018</u> 3,015	<u>2019</u> 22,558	<u>2020</u> 92,204
사업규모	• 해당사항 없음			
지원대상	• 기업, 대학, 연구소 등			
지원형태	• 출연			
지원조건	• 정부 및 민간 매칭 (매칭 비율은 과제별로 상이)			
시행주체	• (전담기관) 한국산업기술평가관리원, 한국에너지기술평가원			

구분	주요 내용
사업추진 체계(절차)	정부에서 에너지기술개발확충(기반구축)에 대한 정책을 수립하고 부처에서 사업의 추진방향을 수립하고 전담기관에서 과제기획, 사업공고, 평가관리 등의 업무를 위탁받아 추진
	해당 연도 추진방향 설정 산업통상자원부
	기술수요조사 전담기관
	기획과제 도출 PD
	과제기획 수행 (산업 및 특허·표준분석) PD
	기획과제의 심의 PD
	신규지원대상과제 및 예산 확정 사업별 심의위원회
	신규 사업 공고 산업통상자원부
	사업계획서 접수 주관기관 → 전담기관
	신청과제 평가 전담기관(평가위원회)
	지원대상과제 및 사업자 확정 전담기관 → 산업통상자원부
	선정과제 협약 체결 전담기관 ↔ 주관기관(참여기관)
	진도점검 등 주관기관 → 전담기관 → 산업통상자원부
	사업비 정산 주관기관 → 전담기관/위탁정산기관
	차기년도 협약 체결 전담기관 ↔ 주관기관(참여기관)
	최종 평가 주관기관 → 전담기관 → 산업통상자원부
	사업비 정산 주관기관 → 전담기관/위탁정산기관
	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	아전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
‘18년	3D/4D 물리탐사연구선 건조사업(R&D기반구축)	1,815	0	0	1,815	1,815	100.0
	에너지기술R&D관리기관지원(R&D)	1,200	0	0	1,200	1,200	100.0
	소계	3,015	0	0	3,015	3,015	100.0
‘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

☐ 원인분석 및 집행을 제고 노력

- 사업비 집행을 제고를 위해 연구기관과 신속한 협약체결을 통해 연구비 조기집행을 달성했으며, RCMS(실시간통합연구비관리시스템)을 활용한 연구비 모니터링을 통해 집행을 점검에 노력함

☐ 예산절감 및 효율성 제고 노력

- 해당사항 없음

(3) 성과분석

☐ 성과지표 달성 현황

성과지표	가중치	측정 산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'17년	'18년	'19년	'20년
① 특허 출원 건수(10 억원당)(건)	0.6	(특허 출원 건수)/해당연 도 정부지원금(억원)×10	목표	신규	신규	신규	2.88
			실적	신규	신규	신규	0.74
			달성률(%)				25.7
② 순고용 인원(10억 원당)(명)	0.4	해당년도 신규 고용 인력 / 해당년도 정부지원금(억 원) × 10	목표	신규	신규	신규	1.16
			실적	신규	신규	신규	3.87
			달성률(%)				333.6

☐ 성과지표 및 목표치 적정성

- 해당사항 없음

☐ 원인분석

< KEIT 담당사업 공통 문구 : 특허출원 미달성 사유>

- '20년 신규사업으로 1차년도는 핵심부품에 대한 개발사양 확정 및 설계 등을 중점 추진하여 특허 출원 건수가 저조한 것으로 분석
 - 1차년도는 개발기간 9개월(4월~12월)로 연구비 수령 후 연구개발 기간이 상대적으로 부족하고, 특허 출원을 위한 선행특허 분석 등을 진행
- 산업부 R&D과제는 사업 시작일 시점부터 2년 내에 특허대응전략을 수립하고 있으며, 2차년도부터 특허 출원 건수가 확대될 것으로 예상
 - 1차년도 기술개발 결과를 바탕으로 선행 특허와의 차별화 포인트 도출 → 특허 청구범위 결정 → 특허 출원이 순차적으로 진행될 예정

< KEIT 담당사업 공통 문구 : 고용 초과 달성 사유>

- 산업부는 ‘코로나19 대응 특별지침’을 통해 현금인건비 허용범위를 확대 적용했으며, 이로 인해 연구원 순고용이 확대된 것으로 분석
- 청년의무채용 정책에 따른 기업이 지원받는 출연금에 따른 신규채용과 최소 인건비 비중 만족을 위한 고용 확대가 기여한 것으로 예상

☐ 자료수집 방법 및 품질확인

- 해당사항 없음

(4) 보조사업 성과분석 : 해당사항 없음

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

☐ 목표달성 과정 및 방법

- 해당사항 없음

2) 사업효과의 우수성

☐ 프로그램목표 달성 기여도

- 해당사항 없음

☐ 성과 우수성 인정사례

- 해당사항 없음

(6) 향후 개선사항

- 해당사항 없음

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위 사업 (V-6- R&D(3))	전년도 성과보고서	해당사항 없음	해당사항 없음
	재정사업 평가	해당사항 없음	해당사항 없음
	국회, 감사원 등 외부	○ (예결위) 2021년도 예산안 위원회별 분석보고서 - 수소트럭 개조 기술개발 및 실증, 수소트럭 전기동력부품 국산화 기술개발 사업 간 연계성 강화 필요	○ (조치계획) 2021년도 하반기 中 - 사업 수행자 간 기술교류회 등을 추진 하여 기술개발 현황 등의 성과 공유를 통한 연계성 강화 예정

□ 기타 개선계획

- 해당사항 없음

* 담당자 : 강미래 , 전화번호 : 044-203-5178

(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	• 신재생에너지 기술개발 • 보급 확대 • 산업육성을 위한 정책방향 수립 • 전력기술정보의 DB화, 정보시스템 구축 등 기반 마련			
사업기간	• '01년 ~ 계속			
총사업비	• 해당없음			
예산현황	예산(백만원)	2018 0	2019 3,200	2020 3,200
사업규모	• '20년도 32억원			
지원대상	• 전력산업관련 연구기관, 학교, 협회 및 단체 등 비영리기관			
지원형태	• 출연			
지원조건	• 100%이내 지원			
시행주체	• 산업통상자원부(한국에너지기술평가원, 신재생에너지센터) 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	이전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'18년	-	-	-	-	-	-	-
	소계	-	-	-	-	-	-
'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

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

○ 해당사항 없음

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

○ 해당사항 없음

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	가중치	측정 산식 (또는 측정 방법)	목표대비 달성률	'17년	'18년	'19년	'20년
① 정보화DB이용자 만족도(점)	0.3	정보이용자 만족도 설문조사 결과에 따른 평균 점수(리커트 5점 척도 조사 후 100점 환산) - 리커트 5점 척도(매우불만족 : 0점, 불만족 : 25점, 보 통 : 50점, 만족 : 75점, 매우만족 : 100점) 측정 후 100점 기준으로 환산	목표	84	87	90	90
			실적	84.6	87.1	90.2	90.1
			달성률(%)	100.7	100.1	100.2	100.1
② 정보활용도(회)	0.3	정보화DB접속건수/정보화 DB사용자수	목표	9.7	10.7	11.8	12.3
			실적	10.2	11.4	11.9	12.4
			달성률(%)	105.2	106.5	100.8	100.8
③ 정책채택달성률 (%)	0.4	관련법령, 고시, 규정 제·개 정 및 정부 발표문건(기본계 획, 실행계획, 이행계획, 활 성화대책 등) 수 등 정책채 택 및 반영건수	목표	3	3	3	100
			실적	3	3	3	100
			달성률(%)	100.0	100.0	100.0	100.0

□ 성과지표 및 목표치 적정성

- (정보화DB이용자 만족도) 예산 축소에 따른 지원과제수 감소에도 불구하고 정책연구 내실화 및 예산집행 효율성 제고 등을 고려하여 전년도와 동일하게 목표 설정
- (정보활용도) '15년부터 매년 10%씩 가산('15, 8회→'18, 10.7회)하였으며, '20년도 목표는 '19년에서 '21년('19년 목표치에서 10% 가산한 12.9) 까지 순차적으로 달성하도록 반영하여 12.3을 목표로 설정
- (정책채택 달성률) 예산 축소에 따른 지원과제수 감소에도 불구하고 정책연구 내실화 및 예산집행 효율성 제고 등을 고려하여 전년도와 동일하게 목표 설정

□ 원인분석

- 해당사항 없음

□ 자료수집 방법 및 품질확인

- '20년도 국가연구개발사업 성과목표·지표 점검 결과(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

- '20년도 국가연구개발사업 성과목표·지표 점검(과기정통부) 결과를 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

- '19년도 국가연구개발사업 상위평가(과기정통부)를 통한 사업성과 점검
- 최종결과 : “보통” (73.6점)

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

- 스마트그리드 및 전력분야 조사·분석을 통해 전력기술 정보를 체계화
하고 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 시
스템 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 달성을 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

- (전력기술 정보화시스템) 스마트그리드 관련 정보를 온라인으로 제공할 수 있는 스마트그리드 정보시스템(스마트그리드 데이터센터) 구축 및 운영
 - 스마트그리드 이해관계자인 기업, 소비자, 정부 및 지자체 등에 기술개발, 사업화, 정책 수립 및 이행에 필요한 정보를 온라인으로 제공할 수 있는 스마트그리드 오픈 플랫폼 구축 및 운영
- (정책채택) 태양광 탄소인증제를 시행하여 온실가스 감축 및 저탄소 태양광 모듈 활용 확대 기반 마련
 - 재생에너지 탄소인증제 도입 방안 정책연구를 통해 태양광 탄소인증제 운영 고시 및 세부산정·검증기준 제정 완료 및 탄소 인증제 시행

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	「저탄소 태양광 모듈 제품 지원에 관한 운영 지침('20.5.27 산업부)」 고시 제정
2	온실가스 감축 위한 태양광 탄소인증제 시행 보도자료('20.7.22)

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	(증빙 1-1) 산업부 보도자료.hwp
2	(증빙 1-2) 재생에너지 탄소인증제.hwp

(6) 향후 개선사항

- 국가 에너지 계획(에너지기본계획, 신·재생 기본계획 등) 등 정책·환경 변화에 따라 정책·제도개선 과제 기획 및 관리로 성과목표 달성

☐ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위 사업 (V-6- R&D(4))	전년도 성과보고서	○ 해당사항 없음	○ 해당사항 없음
	재정사업 평가	○ 해당사항 없음	○ 해당사항 없음
	국회, 감사원 등 외부	○ 해당사항 없음	○ 해당사항 없음

☐ 기타 개선계획

- 해당사항 없음

* 담당자 : 에너지혁신정책국장(김정일), 분산에너지과장(이경훈), 사무관(진세운), 전화번호 : 044-203-5194
 신재생에너지정책단장(최우석), 재생에너지산업과장(윤성혁), 주무관(이희주), 전화번호 : 044-203-5378
 원전산업정책국장(김대자), 원전산업정책과장(서기웅), 주무관(송이량), 전화번호 : 044-203-5323

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용
사업목적	• (수상형태양광종합평가센터구축) 전 세계적으로 성장기에 진입한 수상형 태양광 제품의 평가체계를 선제적으로 구축하여, 수상형 태양광 시스템의 검증·국제 표준 제·기업들의 제품 개발 지원을 통한 재생에너지 보급확대(재생에너지 3020정책) 및 에너지 안보에 기여 • (신재생에너지표준화및인증고도화지원) 신재생에너지산업분야 공동 활용 및 인증체계 지원을 위한 표준화 및 시험설비구축으로 전력산업의 해외 진출기반 강화 • (태양광발전 기업공동 활용연구센터 구축) 태양광 개발제품 양산 쏠단계의 공정·성능을 검증할 수 있는 연구센터를 구축하여 국내 태양광 산업생태계의 R&D 역량 및 생산성 강화 • (재생에너지 디지털트윈 및 친환경교통 실증연구 기반구축사업) 재생에너지의 간헐성·변동성·예측 불확실성 등을 해소하기 위해 수상 태양광 및 친환경교통 기반의 디지털트윈 실증연구 인프라 구축
사업내용	• (수상형태양광종합평가센터구축) 재생에너지 보급확대 및 지역경제(전북 군산) 활성화를 위해 수상형 태양광 시스템의 종합적인 품질 평가를 위한 종합평가센터 구축 • (신재생에너지표준화및인증고도화지원) 전력 및 신재생에너지산업분야 기술혁신과 산업구조 고도화 등을 위해 기술 및 제품의 표준 제·개정 및 적합성 확인을 위한 인증체계 지원 • (태양광발전 기업공동 활용연구센터 구축) 기업들이 공동으로 활용 가능한 차세대 태양광 셀·모듈 100MW급 파일럿 라인 구축하여 R&D를 통해 개발한 소재·부품·장비 및 제품의 양산성 검증 지원 • (재생에너지 디지털트윈 및 친환경교통 실증연구 기반구축사업) ① 재생에너지 공급망 구축, ② 전력-수소 연계 인프라 구축, ③ 재생에너지 디지털트윈 시스템 구축 • 7개국(한국, EU, 일본, 미국, 중국, 인도, 러시아) 공동의 국제핵융합실험로(ITER) 사업에 참여하여 핵융합에너지 핵심기술 확보 • 수상 태양광 평가 센터 건립 및 시스템 실증 단지 조성 • 태양광, 풍력 등 재생에너지 전력을 활용한 수소에너지 산업생태계 조성
사업기간	• 전력표준화및인증지원사업 '01년 ~ '21년 • 국제핵융합실험로 공동개발사업 '04년 ~ '25('25년까지 ITER 건설, 이후 운영·실험) • 에너지신기술표준화 및 인증지원사업 '18년 ~ '22년 • (수상형태양광종합평가센터구축) '19~'23년((센터)'19~'23년, (실증)'19~'21년) • (신재생에너지표준화및인증고도화지원) '20년 ~ '24년 • (태양광발전 기업공동 활용연구센터 구축) '20년 ~ '22년 • (재생에너지 디지털트윈 및 친환경교통 실증연구 기반구축사업) '20년 ~ '22년

구분	주요 내용			
	• 지능형 발전소 플랫폼 구축, 이차전지 안전성 검증 기반 구축 사업 '20년 ~ '21년 • 초고압 직류기반 전력기기 국제 공인시험인증 기반구축, 고압 전선 국제 상호인정평가 기반구축사업, 재생에너지 디지털트윈 및 친환경교통 실증연구 기반구축, 태양광발전 기업공동 활용 연구센터 구축사업 '20년 ~ '22년			
총사업비	• (수상형태양광종합평가센터구축) 총178.05억원(국비 98.05, 지방비 80) • (신재생에너지표준화및인증고도화지원) 해당없음 • (태양광발전 기업공동 활용연구센터 구축) 총463억원(국비 253, 지방비 210) • (재생에너지 디지털트윈 및 친환경교통 실증연구 기반구축사업) 해당없음			
예산현황		2018	2019	2020
	예산(백만원)	0	59,020	109,378
사업규모	• '20년도 1,093.8억원 • (수상형태양광종합평가센터구축) 부지 면적 : 21,090㎡ (6,400평) 규모, 건축 면적 : 2,601㎡ (약 780평) 규모 • (신재생에너지표준화및인증고도화지원) '20년 예산 1,122백만원 • (태양광발전 기업공동 활용연구센터 구축) 약 9,840㎡ (약 3,000평) 규모, ①100MW급 파일럿 라인 구축 ②파일럿 라인 등 활용, 차세대 태양전지 공동 개발 ③세계적 수준의 태양광 제품 성능·효율 측정 지원 • (재생에너지 디지털트윈 및 친환경교통 실증연구 기반구축사업) '20년 예산 5,700백만원			
지원대상	• 전력산업관련 연구기관, 학교, 협회 및 단체 등 비영리기관 • (수상형태양광종합평가센터구축) 전북도(새만금), 산·학·연(한국산업기술시험원 및 참여기관(4개)) • (신재생에너지표준화및인증고도화지원) 연구기관, 시험기관, 대학 등 • (태양광발전 기업공동 활용연구센터 구축) 기업, 대학, 연구소 등 • (재생에너지 디지털트윈 및 친환경교통 실증연구 기반구축사업) 기업, 대학, 연구소 등			
지원형태	• (수상형태양광종합평가센터구축) 출연 • (신재생에너지표준화및인증고도화지원) 출연 • (태양광발전 기업공동 활용연구센터 구축) 출연 • (재생에너지 디지털트윈 및 친환경교통 실증연구 기반구축사업) 출연			
지원조건	• (수상형태양광종합평가센터구축) 100% 이내 지원 • (신재생에너지표준화및인증고도화지원) 100% 이내 지원 • (태양광발전 기업공동 활용연구센터 구축) 100% 이내 지원 • (재생에너지 디지털트윈 및 친환경교통 실증연구 기반구축사업) 33~100% 이내 지원			
시행주체	• 산업통상자원부(신재생에너지센터, 한국에너지기술평가원) • 과학기술정보통신부(한국연구재단) • (수상형태양광종합평가센터구축) 한국에너지공단 신재생에너지센터 • (신재생에너지표준화및인증고도화지원) 한국에너지공단 신재생에너지센터 • (태양광발전 기업공동 활용연구센터 구축) 한국에너지기술평가원 • (재생에너지 디지털트윈 및 친환경교통 실증연구 기반구축사업) 한국에너지기술평가원			
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)
‘18년	-	-	-	-	-	-	-
	소계	-	-	-	-	-	-
‘19년	국제핵융합실험로공동개발(R&D)(산업부)	32,046	0	0	32,046	32,046	100.0
	수상형태양광중합평가센터구축(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
	전력 표준화및인증지원사업(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
	수상형태양광중합평가센터구축(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
	전력 표준화및인증지원사업(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

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

○ 해당사항 없음

☐ 예산절감 및 효율성 제고 노력

- 해당사항 없음

(3) 성과분석

☐ 성과지표 달성 현황

성과지표	가중치	측정 산식 (또는 측정 방법)	목표대비 달성률	'17년	'18년	'19년	'20년
① 신재생에너지설비 KS 인증실적(건)	0.3	[('17년 실적+'18년 실적+'19년 계획)×'20년 사업예산 / Σ('17년, '18년, '19년 사업예산) X 110%	목표	148	133	78	125
			실적	136	168	98	151
			달성률(%)				120.8
② 국가/민간표준 제 개정(건)	0.4	('17년 실적+'18년 실적+'19년 계획)×'20년 사업예산 / Σ('17년, '18년, '19년 사업예산) X 110%	목표	286	285	261	251
			실적	291	684	276	283
			달성률(%)				112.7
③ ITER 장치품목 공 정률(R&D)(%)	0.3	Σ(품목별 진도율×총사업비 대 비 품목별 예산비율) *품목별 세부 Activity 가중치×진 행율	목표	신규	66.7	73.8	78.7
			실적	신규	66.3	72.7	77.6
			달성률(%)				98.6

☐ 성과지표 및 목표치 적정성

- (신재생에너지설비 KS 인증실적) 신재생에너지 표준화 및 인증지원의 성과로서 아래 산식에 따라 목표치 설정
 - $\{[3\text{개년 실적} \times '20\text{년 사업예산}] \div 3\text{개년 사업예산}\} \times 1.1$
 - (국가/민간표준 제·개정) 최근 3개년도 예산추세 및 실적추세를 반영하여 목표치 설정
 - (ITER 장치품목 공정률) ITER 공동이행협정(국제조약) 및 ITER 기구 건설 일정에 따라 우리나라 조달품목의 적기 조달 공정률 목표치 설정
 - '20년 국가연구개발사업 자체/상위평가를 통해 성과지표 및 성과 우수성 확인
- ※ 성과지표 적정성 검증(평가항목), 최종평가결과 우수등급(87점)

☐ 원인분석

- (ITER 장치조달 공정률) 다수의 '세계최초제작' 장치들이 포함된 도전적 제작으로, ITER 건설 일정에 따라 제작·운송을 진행하는 과정에서 당초 목표와 미세한 차이가 있으나, ITER 전체 일정에 따른 조달품 제작 의무를 차질 없이 이행 중임

□ 자료수집 방법 및 품질확인

- ① 신재생에너지설비 KS 인증건수 : 신재생에너지센터에서 운영 중인 인증관리시스템을 통해 발급된 신규 KS인증서 발급건수를 집계

<측정방법>

- 조사기간 : '20.1.1~'20.12.31
- 측정대상 : 신재생에너지설비 KS인증서
- 조사방법 : 전수조사
- 수행기관 : 신재생에너지센터

- ② 국가/민간표준 제·개정 : 국가기술표준원 및 해당 민간단체에서 발급한 국가 및 민간표준 발급건수를 집계

<측정방법>

- 조사기간 : '20.1.1~'20.12.31 (실적치 집계 완료시점 : '21. 1월)
- 측정대상 : 국가표준 및 민간표준 제·개정
- 조사방법 : 전수조사('13. 1. 1 이후 종료 및 계속과제)
- 수행기관 : 한국에너지기술평가원

- ③ ITER 장치품목 공정률

<측정방법>

- 조사기간 : '20.1.1~'20.12.31 (실적치 집계 완료시점 : '21. 1월)
- 조사방법 : 한국 할당 조달품목에 대해 '20년도 추진계획을 수립하고 매월 수행한 실적 등을 점검하여 공정달성률 산정(조달실적보고서)
※ 사업추진에 대한 주요현황 파악 및 모니터링, 추진점검(분기별) 시행
- 수행기관 : 한국핵융합에너지연구원(ITER 한국사업단)

(4) 보조사업 성과분석 : 해당사항 없음

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

① 성과지표명 : 인증서 발급

- 신재생에너지 표준화 및 인증지원사업을 통해 KS표준 제·개정 및 시험 장비 구축 지원 등 인증 인프라 확대 노력으로 KS인증 제품의 지속적 확산 유도
 - 이동형 연료전지 시스템 KS표준 마련 등 신재생에너지 혁신형 제품, 융복합제품, 부품국산화, 시스템설비 등에 대한 표준화 및 인증 고도화를 위해 연구기관, 시험기관, 대학 등에 KS표준 제·개정 개발 및 성능평가시험설비 구축 비용 지원
 - 신재생에너지 보급시장의 수요 대응과 신규 설비의 시장 진입을 위한 인증 인프라 구축, 국제표준 동향 파악 및 최신 표준 도입·적용 등을 통해 국내 산업의 기술개발을 유도함으로써 관련 산업의 해외진출기반 지원
- 신규과제(7개) 및 계속과제(2개)에 대해 차질 없는 사업관리 및 체계적 관리·감독을 통해 최종 성과물의 질적 향상 도모
 - 신규과제 착수회의, 과제점검회의, 연차·최종평가 등 추진

② 성과지표명 : 국가/민간 표준 제·개정

- 국가/단체 표준의 제·개정 추진실적은 표준화 및 적합성 확인을 위한 인증체계 구축 지원으로 전력분야 기술혁신과 산업구조 고도화 등 단위사업 목표 달성에 직접적인 기여도를 측정할 수 있는 지표임
 - 전력분야 기술혁신과 산업구조 고도화 등을 위해 기술과 제품의 표준 제·개정 및 적합성 확인을 위한 인증체계 지원 및 인프라 구축
 - 고압 전선·케이블의 안전성 평가, 국제 상호 인증을 위한 장비구축 및 체계 마련으로 해외 인증 및 수출 지원
 - 국내 중전기기산업의 신시장 창출 및 해외 경쟁력 강화를 위한 직류 전력기기 시험인증 인프라 구축

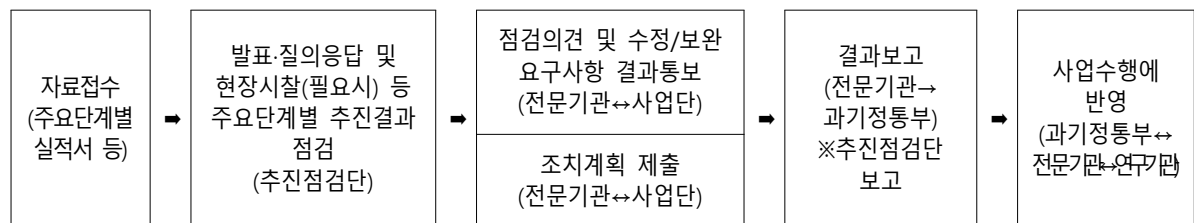
③ 성과지표명 : ITER 장치품목 공정률

- 국제핵융합실험로(ITER) 공동개발사업은 7개국이 공동으로 수행하는

사업으로, 우리나라 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 건설일정에 따른 한국 할당 조달품목의 적기 개발·제작 및 조달”을 위해 국내 전문가를 통한 공정 단계별 사업 추진 점검 실시('20년 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, 우리나라도 마일스톤 점검 실시 중
- ITER 한국사업자료관리시스템(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 및 신재생에너지설비 표준화 및 인증 구축 등 에너지기술기반확충을 통하여 프로그램(V-6) 목표인 에너지 자원의 안정적 공급 및 신성장동력화 기반 확충에 기여
 - 신재생에너지설비 신기술의 표준화 및 인증체계 구축 지원
 - 전력 신기술의 표준화 및 인증체계 구축 지원
 - * 에너지신기술표준화 및 인증지원 등 7개 사업
 - 재생에너지 보급확대를 위한 평가센터 구축 및 실증단지 조성
 - * 수상형태양광종합평가센터구축 등 4개 사업
 - 국제핵융합실험로 공동개발을 통한 핵융합에너지 핵심기술 확보

〈 단위사업(12개 세부사업)과 전략목표 연계성 〉

세부사업명	사업목적
① 전력 표준화 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 에너지신기술표준화 및 인증지원사업	○ 신재생원 확대에 따른 전력망 안정화, 스마트그리드 분야 상호운용성 확보를 위해 전력분야 표준의 제·개정을 지원하고, 표준에 맞춰 제작된 기술·제품의 성능을 시험하고 인증할 수 있는 체계 구축 지원 ○ 22.9kV ~ 154kV 변전급 이하 인증 전 단계 예비(참고) 시험 지원을 위한 고효율설비 신뢰성 기반구축 지원 ○ ESS를 구성하고 있는 전력변환장치(PCS) 등에 대한 안전성 시험평가 표준 개발 및 국제적 수준의 시험인증 인프라 구축
③ 초고압 직류기반 전력기기 국제 공인시험인증 기반구축	○ 초고압 직류기반 전력기기의 국제공인 시험인증기반 구축을 통한 국내 중전기산업의 연구개발·생산활동 및 수출경쟁력 강화 지원
④ 고압 전선 국제 상호 인정 평가 기반구축	○ 고압 전선 시험·인증의 국제 상호인정을 위한 장비 및 시스템 구축을 통해 기업 부담 완화 및 수출 경쟁력 확보
⑤ 지능형 발전소 플랫폼 구축	○ 전력 빅데이터를 수집·활용하여 발전소 운영을 지능화·고도화 - 빅데이터 분석 기반 발전 운영, AI기반 실시간 이상 감지
⑥ 기술혁신형 에너지 강소 기업 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 이차전지 화재안전성 검증 센터 구축	○ 이차전지의 화재안전성 시험평가·인증 지원 체계 구축으로 안정적인 ESS 확대 여건 마련 및 시험평가 지원을 통한 국내 이차전지의 수출 경쟁력 강화
⑧ 태양광발전 기업공동 활용 연구센터 구축사업	○ 국내 태양광 소재·부품·장비·제품 개발업체들이 개발제품의 양산성을 검증할 수 있는 연구센터를 구축하여, 태양광 산업경쟁력 강화 ○ 공동 사업을 통해 구축된 연구센터는 기업들이 공동으로 R&D를 수행하는 플랫폼의 역할을 하며, 태양광 전 영역에 걸친 표준 개발에 기여 ○ 국제적 수준의 시험인증 인프라를 구축하고 국제 상호 인증체계에 가입해, 국내 태양광 공인 효율 측정 기능을 담당하게 될 예정
⑨ 재생에너지 디지털트윈 및 친환경교통 실증연구 기반 구축	○ 재생에너지 간헐성·변동성·예측 불확실성 등을 해소하기 위해 수상 태양광 및 친환경 교통 기반의 디지털 트윈 실증연구 인프라 구축
⑩ 수상태양광종합평가 센터구축(R&D)	○ 전 세계적으로 성장기에 진입한 수상형 태양광 제품의 평가체계를 선제적으로 구축하여, 수상형 태양광 시스템의 검증·국제 표준 제·개정·기업들의 제품 개발 지원을 통한 재생에너지 보급확대(재생에너지 3020정책) 및 에너지 안보에 기여
⑪ 신재생에너지 표준화 및 인증 고도화 지원	○ 신재생에너지 고품질 혁신제품, 융복합제품, 부품, 시스템설비 등에 대한 KS표준 제·개정안 개발, 국제 표준화, 성능평가시험설비 구축 등을 지원하여 초기시장 창출 및 신재생에너지설비에 대한 신뢰도 제고
⑫ 국제핵융합실험로 공동 개발사업	○ 7개국(한국, EU, 일본, 미국, 중국, 인도, 러시아) 공동의 국제핵융합실험로(ITER) 사업에 참여하여 핵융합에너지 핵심기술 확보 ○ ITER 기구 건설일정에 따라 우리나라 조달품목의 적기 제작·조달을 위한 공정이 원활하게 수행중이며, ITER 기구 내 우리나라 인력 및 산업체의 역할 증가 등 ITER 사업의 목표 달성



프로그램 목표 V-6	에너지 자원의 안정적 공급 및 신성장동력화 등을 위한 기반을 확충한다
-------------	--



전략목표 V	안정적인 에너지 시스템을 구축한다.
--------	---------------------

□ 사회적가치 구현

연번	사회적가치분류	사회적 가치 구현 노력 및 성과	발표(발간) 시기
1	⑨ 경제활동을 통한 이익이 지역에 순환되는 지역경제 공헌	수상형 태양광 관련 업체의 지역공장 신규 구축으로 지역경제 활성화를 통한 사회적 가치 구현 기여 □ (배경) 재생에너지 3020정책, 새만금 기본계획, 산업위기대응특별지역(전북군산, '18.4.5) 선포 및 연장 □ (기여내용) 재생에너지 3020정책, 새만금 기본계획 이행과 산업위기대응특별지역(전북군산, '18.4.5)에 수상형 태양광 관련 업체 공장 신규 구축으로 지역경제 활성화에 이바지 * 수상형 태양광 관련 업체 공장 신규 구축(스코트라('20.7월), 네모이엔지('20.11월))	스코트라('20.7월) 네모이엔지('20.11월)
2	⑪ 환경의 지속가능성 보전	태양광 모듈 KS인증 항목에 환경기준 강화하여 사회적 가치 구현 기여 □ (배경) 태양광발전 모듈의 설치 장소가 지상뿐만 아니라 수상 구역으로까지 확대됨에 따라 고내구성·친환경 모듈에 적합한 평가 방법 필요 □ (기여내용) 태양광 발전 모듈 KS표준에 납 함유량 제한 및 수도법 위생 안전기준 부합조건 신설 ○(기여방법) 수상 환경뿐만 아니라, 댐 주변이나 논 등의 고온·고습한 지역에도 적용될 수 있도록 결정질 실리콘 태양광 발전 모듈(성능)(KS C 8561) 개정	20.1월

< 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 적합성등 시험인증 기반구축을 통한 국내 전력산업 육성 지원

② 에너지신기술표준화 및 인증지원사업

- 국내 사업화 유스케이스 DB 표준 정보제공 및 IoT 인터페이스를 통한 중소기업의 상호운용성 및 사업화 지원
- ESS 화재 사고조사를 통해 국내 최초 ESS 사고조사 프로세스 정립 및 국가 단위 ESS 실시간 통합 관리체계 구축

③ 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

④ 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

⑤ 지능형 발전소 플랫폼 구축

- 지능형 발전소 플랫폼 및 앱 실증, 데이터 기반 생태계 조성을 위한 발전사 운전정보 수집용 보안 네트워크 및 통합데이터 센터 구축 착수

⑥ 기술혁신형 에너지 강소기업 육성

- 제품/솔루션 개발, 시제품 제작, 성능시험·인증 등 기술사업화 개발 R&D에 6개 과제, 16.47억원 지원

⑦ 이차전지 화재안전성 검증 센터 구축

- 화재안전성 시험평가 및 검증을 위한 주요 시설·장비 구축 진행 중이며, 사고 분석동 등 주요 시설 실시설계 완료

⑧ 태양광발전 기업공동 활용 연구센터 구축사업

- (공동활용 연구센터 구축) 연구센터 부지매입 추진 중, 연구센터 건축 설계 조달청 발주 완료

- (태양광 모듈 파일럿 라인 구입) 국가연구시설·장비심의 상시심의 접수 완료, 2월 4일 발표평가, 3월 중 해당장비 조달청 발주 예정

Ⅸ 재생에너지 디지털트윈 및 친환경교통 실증연구 기반 구축

- 「재생에너지 디지털트윈 및 친환경교통 실증연구 기반구축」('20~'22) 신규 과제 착수

Ⅹ 수상형태양광종합평가센터구축(R&D)

- (평가센터 건축) 평가센터 장비구축 완료(2종), 평가센터 착공('20.6.17)
 - 수상 현장 모듈 평가 시스템, 부유체 및 구조체 내구성 환경시험 평가 장비
- (실증단지 조성) 전기실 설계 완료('20.6.30), 공유수면점 인허가 완료('20.12.30), 전기실 공사 인허가 및 실증단지 조성 진행 중

Ⅺ 신재생에너지 표준화 및 인증 고도화 지원

- (KS표준 개정 및 장비구축) 이동형 연료전지 시스템 KS표준 마련을 위한 국제표준 분석 및 실내 루버형 집광채광 시스템 시공기준안 마련, 태양광열 복합 모듈 KS표준(안) 개여 정립 및 인버터, 접속함 관련 장비 구축
- (국제표준화 대응) 태양광, 풍력 분야 국제표준 및 인증 기반 대응

Ⅻ 국제핵융합실험로 공동개발사업

- ITER 장치의 총 9개 진공용기 섹터 중 첫 섹터(6번) 제작의 기술적 난제를 극복하고 제작·조달 완료('20.8)
 - ※ 초고온의 플라즈마 생성·밀폐되는 진공환경을 제공하고 핵융합 반응에 의해 발생한 중성자의 일차 방호벽 역할을 하는 핵심장치(높이 11.3m, 섹터당 무게 400톤)
- 한국 할당 9개 조달품목 중 하나인 조립장비의 최종 제작·운송완료('20.11)
 - ※ ITER 주장치의 핵심부품인 진공용기, 자석구조물, 열차폐체 등 대형, 고중량 구조물을 제한된 공간 내에서 정밀(조립오차 1mm 이내)하게 조립하기 위한 장비로서 총 128종 중 우리나라가 44종 개발·제작 담당

□ 성과 우수성 인정사례

- 엄격한 ITER기구 기술 수준을 만족하는 ITER장치 9개 조달 품목 적기 제작·조달을 통해 핵융합 핵심기술을 확보하였으며, ITER 기구 및 회원국 등으로부터의 수주를 통해 산업체의 핵융합 경험, 기술, 노하우, 설비 등의 지속 유지·발전 및 핵융합 고급전문인력 양성 등 획기적 성과를 창출
- 2020 국가연구개발사업 자체/상위평가 결과 : 우수

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	증빙1_매일경제('20.4.20. 핵심 진공용기 섹터 첫 완성).pdf
2	증빙2_머니투데이('20.7.28. 진공용기 미래에너지 첫 관문 열다).pdf
3	증빙3_조선일보('20.7.1. 인공태양 만들 조립장비 국내서 개발 끝).pdf
4	2. (V-6) 기반구축(기금) 내 수상형태양광 사업 증빙자료 모음.zip

(6) 향후 개선사항

Ⅹ 수상형태양광종합평가센터구축(R&D)

- 평가센터 착공('20.6.17), 관련인허가('20.12월, '21.1월) 완료에 따른 공사 실시('21.2월 중순~)
- 실증단지 전기실 및 구축(공정률) 점검, 센터 건축률 및 사업계획 상 장비 구축 현황(2년차, 2종) 점검을 통한 원활한 사업 진행·점검필요

Ⅺ 신재생에너지 표준화 및 인증 고도화 지원

- 산학연 전문가 협의체 구성으로 의견수렴 체계를 정비하고, 협의체를 통해 신규과제 기획 및 산업계의 표준/인증 니즈가 적기 반영될 수 있도록 상시 수요조사 실시
- 국제표준활동을 통한 정보수집 및 원별 국제표준 전문가와 해당 원별 전담자간 상시 소통채널 구축
- 융복합 제품, 혁신기술개발 제품 등의 상품화 및 초기시장 창출을

위해 표준 및 인증 시스템을 구축하고, 기술개발 성과가 조기에 나타날 수 있도록 표준-인증 시스템과 R&D 연계성 강화

- 원별 인증담당자가 부품 국산화 및 에너지원별 시스템 통합기술 등의 R&D 기획단계에서부터 참여하고, R&D-실증-표준-인증-보급과 연계될 수 있도록 One-Stop 관리프로세스 협력
- 표준개발 결과가 관련 기업들에게 수혜가 돌아 갈 수 있도록 주관 기관의 수요기업 의견 수렴 강화
- 착수회의, 진도점검회의 등을 통한 진도관리와 표준, 인증기준 등 개발된 성과의 공유를 위한 이해관계자 참여 공청회 등 개최

12 국제핵융합실험로 공동개발사업

- 코로나19 환경과 ‘세계최초제작’ 장치 제작과정에서 불가피하게 일부 일정 지연 상황이 발생하였으나, ITER 기구, 관련 산업체, ITER 한국사업단 간의 긴밀한 협업 및 철저한 품질관리 강화를 통해 우리나라 조달품목 적기 제작·조달 및 차질 없는 ITER 전체 건설 일정 준수 노력
- * ITER기구, 산업체, ITER한국사업단 리스크 관리 활동, ITER한국사업 추진점검단 운영 등

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위 사업 (V-6- R&D(5))	전년도 성과보고서	○ 해당사항 없음	○ 해당사항 없음
	재정사업 평가	○ 해당사항 없음	○ 해당사항 없음
	국회, 감사원 등 외부	○ 해당사항 없음	○ 해당사항 없음

□ 기타 개선계획

- 해당없음

프로그램 목표 V-7 전력산업 경쟁력을 강화한다

(1) 프로그램 목표 개요

□ 프로그램 목표 주요내용

- 국내 전력, 원자력, 광ICT융합, 신재생에너지 산업의 수출 경쟁력 강화 및 국내 기업의 해외진출, 수출기반 구축 지원
- 전력정책에 대한 국민의 이해와 소통을 증진하고, 국민의 알권리 충족과 권익향상에 이바지하는 전략적인 홍보 지원
- 에너지 산업의 신성장동력화와 수출산업화를 선도할 수 있는 에너지 인력 저변 확대 및 R&D 전문인력, 산업현장인력 육성

(2) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'17년	'18년	'19년	'20년
① 양자, 다수간 MOU 체결건수(건)(건)	양자 MOU 체결 건수 + 다자 MOU 체결 건수	목표	18	17	18	19
		실적	18	17	18	11
		달성률(%)			100.0	57.9

□ 원인분석

- 양자, 다수간 MOU 체결건수(건)
 - 코로나 19 감염병 관련 국내·외 확산과 해외 출입국 제한조치가 지속되는 등 MOU 체결을 위한 대면행사 불가
 - 인적 교류, 박람회 개최 불가로 인한 MOU 체결 실적 저조

□ 자료수집 방법 및 품질확인

- (자료수집방법) 양자, 다자간 MOU 체결건수 확인
 - 측정대상기간 : '20.1.1 ~ '20.12.31
 - 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

- 보호무역주의 확산, 전력기술 신흥국들의 추격 등으로 한층 어려워진 국내 전력산업의 수출경쟁력을 강화하고, 실질적인 사업 성과 제고를 위하여 세부 과제별 점검 및 보완 지속 추진 필요
- 코로나 19로 박람회, 대면활동 감소로 성과지표 미흡에 영향을 줌. 향후 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	o해당사항 없음 -	o 해당사항 없음 -
	재정사업평가	o해당사항 없음 -	o해당사항 없음 -
	국회, 감사원 등	o해당사항 없음 -	o해당사항 없음 -

- * 담당자 : 에너지혁신정책관(이호연), 전력시장과장(강경택), 주무관(강미래, 044-203-5178)
 에너지혁신정책관(이호연), 에너지효율과장(유성우), 사무관(황채은, 044-203-5149)
 신재생에너지정책단장(최우석), 신재생에너지정책과장(오승철), 주무관(송석원, 전화번호 :044-203-5369)
 에너지자원정책관(문동민), 에너지안전과장(이희원), 사무관(최재영), 주무관(강민구, 044-203-5277)
 에너지혁신정책관(이호연), 에너지혁신정책과장(이옥현), 사무관(백종승, 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	• 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('19년까지 투자액 2,497억원)			
예산현황		<u>2018</u>	<u>2019</u>	<u>2020</u>
	<u>예산(백만원)</u>	8,822	7,542	6,887
사업규모	• '20년도 64억원			
지원대상	• 전 국민			
지원형태	• 민간경상보조, 출연			
지원조건	• 전액지원			
시행주체	• 한국전력거래소, 한국에너지공단, 한국전기안전공사, 한국에너지정보문화재단			
사업추진 체계(절차)	• 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	아전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'18년	전력산업홍보	8,822	0	0	8,822	8,822	100.0
	소계	8,822	0	0	8,822	8,822	100.0
'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

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

○ 실집행률

< 단위사업 예산실집행 현황 >

(단위: 백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	아전용 등	예산현액 (A)	실집행액 (B)	실집행률 (B/A)
'20년	전력산업정책개발	428	116	0	544	430	79.1
	전력산업홍보	6,343	0	0	6,343	6,318	99.6
	소계	6,771	116	0	6,887	6,748	98.0

- (원인분석) 전력산업정책개발사업은 공모사업으로 과제수행기간이 '20년 연중 시작하여 '21년 연내에 종료되고 과제 종료 후 2차 사업비 지급을 위해 해당예산을 이월*하여 사용함

* 전력산업정책개발사업 이월금 발생내역

: ('18년) 173백만원, 10건 → ('19년) 116백만원, 9건 → ('20년) 48백만원, 5건

- 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 과제선정하는 등 이월을 최소화할 계획임

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

- **(에너지정보 확산 실적)** 포털사이트를 기반으로 한 에너지정보문화재단 공식블로그 ‘에너지정보광장’의 콘텐츠 노출 효과로 광고비 예산 절감 효과(약 98,000천원 광고비 예산 절감 효과)
 - 네이버 메인페이지 노출(총 70건)*광고비 : 네이버 롤링보드 기준 1일 약 1,400천원
- **(협업사업 수행)** 에너지정보문화재단-산업부 수탁사업 및 에기평 공모사업을 통한 예산의 효율성 제고(참여사업 2건, 33,000천원 추가 예산 확보)
 - 서포터즈 운영(산업부), 에너지기술 수용성 제고 사업(에기평)

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	가중치	측정 산식 (또는 측정 방법)	목표대비 달성률	'17년	'18년	'19년	'20년
① 전력시장교육만족도(점)	0.2	교육 참여인원 만족도 평가	목표	신규	70	88.3	94.0
			실적	신규	88.3	93.3	91.1
			달성률(%)				96.9
② 캠페인 참여인원(명)	0.2	캠페인 참여인원 정량평가	목표	신규	154800	159000	250000
			실적	신규	344944	262786	384160
			달성률(%)				153.7
③ 에너지정보확산 실적(명)	0.2	에너지정보소통 공식블로그 방문자수 정량평가	목표	신규	신규	신규	600,000
			실적	신규	신규	신규	614063
			달성률(%)				102.3
④ 에너지 정보소통 온라인 콘텐츠 제작 건수(건)	0.2	온라인 매체를 통한 에너지 정보 콘텐츠 제공 건수	목표	194	255	280	308
			실적	231	316	282	310
			달성률(%)				100.6
⑤ 신재생에너지 교육 참여인원(명)	0.2	교육 참여인원 정량평가	목표	신규	신규	300	465
			실적	신규	신규	422	468
			달성률(%)				100.6

□ 성과지표 및 목표치 적정성

- (성과지표 1) 전력산업아카데미 만족도(점)
 - '20년 목표설정 : 94.0점
 - '18~19년도 목표 대비 실적 초과달성에 따라 '20년 목표치는 '19년 목표치 대비 6.5% 상향 설정하여 도전적인 수준으로 설정하였음

- 그린뉴딜, 에너지 전환, ESG 강화 등 전력산업 대내·외 환경변화에 따라 전력정책에 대한 일반국민 대상 홍보 및 교육을 통해 정책공감대 형성이 필요한 상황임을 감안하여, '19년 대비 예산 감소에도 불구하고 도전적인 목표를 설정

○ (성과지표 2) 캠페인 참여인원(명)

- 정부의 에너지전환정책이 기후변화, 미세먼지 등 국민의 지속가능한 생활실천의 의지가 반영되어 2020년 新기후체제 출범을 준비하는 국내 에너지 저소비 분위기 고조됨
- '19년도는 목표대비 실적을 165% 수준으로 달성하였음
- '20년도는 예산감액(5%)에 따라 일부 세부사업을 축소 진행이 불가 피한 상황으로 예산상황을 반영하여 설정

○ (성과지표 3) 에너지정보 확산 실적(명)

- 설정 합리성
 - 전력사업 및 에너지 정보에 대해 멀티콘텐츠 온라인 확산지수 측정을 위한 목표치 설정(신규지표)
- 외부환경 대비
 - 언택트 소비 트렌드에 따라 사용자 키워드 검색 유입이 높은 포털 사이트 네이버 기반 블로그를 활용한 올바른 에너지 정보 확산
 - 온라인매체 특성을 활용, 신속·정확한 에너지정보 제공을 통한 정보소통의 중요성 증대

○ (성과지표 4) 에너지정보소통 온라인 콘텐츠 제작(건)

- 설정 합리성
 - 2017년도 신규로 진행한 성과지표로서 효과적 에너지정보소통·확산을 위한 대표 사업
 - 콘텐츠 자체 제작건수에 있어 전년도 실적 및 온라인콘텐츠 트렌드 등을 감안하여, '19년 대비 목표치 상향조정['19년 280건 → '20년 308건(110% ↑)]
 - 전력사업 및 에너지 전반에 대한 궁금증 해소 및 대국민 소통 활동의 활성화를 위한 노력 척도를 합리적 설정

- 외부환경 대비

- 온라인 매체의 특성을 활용, 신속·정확한 에너지 정보 제공을 통한 현안 관련 소통의 중요성이 증대됨에 따라, 온라인에 특화된 멀티콘텐츠 등의 기획·개발을 통해 중립·객관 정보 및 여론 균형점을 회복하기 위해 상향 조정된 목표치 설정

○ (성과지표 5) 신재생에너지 교육 참여인원(명)

- 국가 재생에너지 중장기 보급전략인 「재생에너지 3020 이행계획」 목표 달성을 위해 지역주민 및 미래세대를 대상으로 ‘올바른 신재생 에너지 정보 제공 및 소통 기회를 제공하는 교육’에 참여한 인원을 성과지표화
- 전년('19년) 대비 예산이 감소함에도 불구하고, 실적 대비 110% 상향된 도전적인 목표를 설정

□ 원인분석

○ (성과지표 1) 전력시장교육 성과 미달성

- (원인) 코로나-19 확산방지를 위해 찾아가는 현장강의의 비대면 전환 등
- (결과) 대면 현장강의 만족도는 4.64점을 달성하였으며, 비대면 현장강의 만족도 4.50점 달성으로 인한 전체 성과지표 영향

○ (성과지표 2) 절전캠페인 초과 달성

- 코로나19로 인한 재택근무, 온라인 수업 등으로 국내 가정용 에너지 소비량이 증가하고, 기후변화 등 에너지 소비에 대한 관심이 급증한 행태 변화를 즉각 반영하여, 파급력 높은 온라인을 활용한 국민 참형 캠페인 및 이벤트를 강화하여 추진한 결과 큰 폭으로 캠페인 참여자 수를 초과 달성하였음(153.7%)

○ (성과지표 3) 에너지정보 확산 실적 초과 달성(신규지표)

- 공공기관 공식블로그 ‘에너지정보광장’은 ‘17년 11월 오픈하였으며, 2020년 적극적인 매체 활동으로 블로그 방문자수는 614,063명을 기록함(1일 평균 약 1,700명 방문)

□ 자료수집 방법 및 품질확인

○ 전력시장교육 만족도

- 전력산업아카데미 참여자 대상으로 만족도를 측정하는 정량평가 시행
- 참석자 대상 설문지 배부를 통해 수집된 자료를 바탕으로 교육사업 품질확인 시행

< 측정방법 >

- 측정대상기간 : 20.1.1~20.12.31
- 실적치 집계 완료 시점 : 2020년 12월말
- 측정수행기관 : 해당사업 위탁용역 업체
- 측정대상 표본수 및 선정방법 : 전력산업아카데미 참여자 중 설문응답자(646명)
- 조사대상 : 2020년 전력산업아카데미 참여자를 대상으로 온·오프라인 설문조사
- 조사항목 : 전력산업 및 전력시장 이해도, 교육내용 충실성 및 적정성, 교육진행 만족도 (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)

○ 캠페인 참여인원(명)

- 전력 수급 안정성 확보를 위해 전 국민의 전기절약 실천 참여를 독려하는 에너지시민연대 대표적인 행사인 ‘에너지의날’, ‘동·하계 절전 캠페인’ 활동에 참여한 인원을 지표화 하여 객관적 홍보성과 측정

< 측정방법 >

- 측정기간 : 2020.01.01. ~ 2020.12.31
- 실적치 집계 완료 시점 : 20.12월말 예정
- 측정수행기관 : 한국에너지공단, 에너지시민연대
- 측정대상 표본수 및 선정방법 : 에너지시민연대의 ‘에너지의 날’, ‘동·하계 절전 캠페인’에 참여한 인원
- 조사대상 : 2020년 캠페인 참여자
- 조사항목 : ‘에너지의 날’, ‘동·하계 절전 캠페인’ 활동 참여인원

○ 에너지정보 확산 실적

- 전력사업 및 에너지정보에 대한 온라인매체 활용 소통사업의 성과로 온라인 확산 실적 평가

- 측정개요 : '20년 공식블로그 '에너지정보광장' 방문자 수 측정

< 측정방법 >

- 측정대상 : 한국에너지정보문화재단 공식블로그 '에너지정보광장' 방문자 수
- 측정대상기간 : 2020.01.01. ~ 2020.12.31
- 실적치 집계 완료 시점 : '20. 12월말
- 측정수행기관 : 한국에너지정보문화재단 자체 시행(정량평가)

○ 에너지정보소통 온라인 콘텐츠 제작

- 전력사업 및 에너지 관련 국민눈높이 정보제공 및 확산을 위한 자체 온라인 콘텐츠 제작에 대한 성과 측정
- 측정개요 : '20년 자체 제작 및 확산한 정보성 온라인 콘텐츠 수 측정

< 측정방법 >

- 측정대상 : 재단에서 자체 제작한 에너지 관련 정보성 콘텐츠 건수
- 측정대상기간 : 2020.01.01. ~ 2020.12.31
- 측정수행기관 : 한국에너지정보문화재단 자체 수행(필요시, 외부전문가 검수, 확인 진행)

○ 신재생에너지 교육 참여인원(명)

- 측정대상기간 : '20.1.1 ~ '20.12.31
- 실적치 집계 완료 시점 : '21. 1월 초
- 측정수행기관 : 한국에너지공단(필요시, 외부전문가 검수, 확인 진행)
- 조사대상 : 2020년 1월~ 12월까지 신재생에너지 관련 교육 참여자

(4) 보조사업 성과분석

☐ 보조사업 성과지표 달성 현황

성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	단위사업 성과지표와의 중복여부	목표대비 달성률	'17년	'18년	'19년	'20년
① 전력시장교육만족도(점)	교육 참여인원 만족도 평가	○	목표	신규	70	88.3	94.0
			실적	신규	88.3	93.3	91.1
			달성률(%)				96.9
② 캠페인 참여인원(명)	캠페인 참여인원 정량평가	○	목표	신규	154800	159000	250000
			실적	신규	344944	262786	384160
			달성률(%)				153.7

성과지표	측정산식 (또는 측정 방법)	단위사업 성과지표와의 중복여부	목표대비 달성률	'17년	'18년	'19년	'20년
③ 신재생에너지 교육참여인원(명)	교육 참여인원 정량평 가	○	목표	신규	신규	300	465
			실적	신규	신규	422	468
			달성률(%)				100.6

(5) 사업의 성과 우수성

1) 사업운영의 우수성

□ 목표달성 과정 및 방법

○ 전력시장교육사업

- 그린뉴딜, 4차 산업혁명 등 전력산업 주요이슈를 주제로 하여 일반국민 대상 전력정책 이해도 제고를 위한 교육 및 홍보 프로그램 운영
- 고등학생을 대상으로 찾아가는 현장강의를 통해 전력산업에 대한 이해도를 제고하고 후속으로 미래 전력산업을 주제로 공모전을 실시하여 전력 산업 전문인력으로 성장할 수 있도록 지원

○ 캠페인 참여인원(명)

- 동·하절기 전력수급 안정을 위해 민간기업·시민단체·비영리민간단체 등과 협력으로 전기절약에 대한 당위성 제시로 실천을 유도
- 코로나19로 인한 재택근무, 온라인 수업 등으로 국내 가정용 에너지 소비량이 증가하고, 기후변화 등 에너지 소비에 대한 관심이 급증한 행태 변화를 즉각 반영하여, 파급력 높은 온라인을 활용한 국민 참형 캠페인 및 이벤트를 강화하여 추진
- 언택트 에너지진단 및 컨설팅, 온택트 에너지 주민교육, 다양한 SNS 플랫폼을 활용한 온라인 캠페인·정책토론회 등 추진

○ 에너지정보 확산 실적

① 에너지정보문화재단 공식블로그 ‘에너지정보광장’

- 콘텐츠 제작부터 참여하여 매체를 활용한 에너지정보의 확산 활동에 기여

- ① 콘텐츠 제작 협의 및 참여(월별), 전문가 자문(콘텐츠 기획과 공동 진행/분기별)
- ② 웹사이트 및 SNS 매체별 업로드
- ③ 매체별 이웃, 친구 등을 활용한 정보 소비 독려
- ④ 포털사이트(네이버)의 메인판 주제별 담당자와의 메인노출 일정 등 협의

- 포털사이트 네이버 메인판 노출 효과('20년 총 70건)
- 기존 네이버 '과학관'에서 '중국관', '함께N', '테크관' 등 신규 메인판 진입
- ② 에너지정보 종합 플랫폼 '에너지정보소통센터'
- 15개 에너지 유관기관과의 정기적 협업을 통한 '에너지정보소통센터 운영'
- 다양한 오프라인 사업과 연계를 통한 효율성 높은 매체로 기능 강화(e-러닝교육, 웨비나, 시민강연, 공모전, 캠페인 등)
- ③ 언론협력을 통한 에너지정보 소통 강화
- 주요 이슈 및 계기별 **기획보도** 추진(13건)_에너지전환 3주년, 그린뉴딜 등
- 전력, 에너지 이슈에 대한 선제적 정보제공(기고 6건)_기후위기, 탄소중립 등
- 언론인 대상 그린뉴딜 시설 및 에너지전환 우수사례(**팸투어**) 심층 정보 제공(41회)
- ④ 해외정보 제공 및 확산
- 해외 에너지정책 및 정보를 개발, 다양한 이해관계자들에게 객관적인 정보와 공신력 있는 정보 제공
- 국제 웨비나 개최(3회), 국제회의 참가(3회), 해외자료 제공(176건)
- ⑤ 에너지정보 뉴스 클리핑
- 에너지관련 국내 뉴스와 주요 외신을 간추려 평일 아침 9시 카카오톡 앱을 통해 제공('20년도 총 250회 발행)
- ⑥ 생활문화캠페인
- 기후변화를 막고 에너지전환을 도모하기 위한 생활문화 캠페인 진행
- '20년 '그린액션' 캠페인 2회 진행(194,852명 참여)
- ⑦ 온라인 서포터즈(협업사업)
- 에너지정책 및 에너지전환 우수사례 공유, 캠페인 참여
- 총 393명, 6,052건 콘텐츠 확산 활동(5~11월)

○ 에너지정보소통 온라인 콘텐츠 제작

- ① 멀티콘텐츠 제작
- 언택트(비대면, untact) 시대, 온라인 정보의 주제·내용·형식 다양화 및 유통경로

다각화로 발빠른 시대변화 대응 및 에너지정보소통사업 안정성 제고

- 정책 및 이슈에 대한 객관적 정보 개발 및 활발한 소통 지원으로 에너지 분야 국민소통 등 사회적 소통 활성화에 기여

구분	유 형	콘 텐 츠 내 용	수량(건)
1	기획원고	진짜 이렇게 전기를 만든다고? 색다르게 만들어지는 전기 등	179
2	카드뉴스 인포그래픽	2025년 그린뉴딜로 본 미래 등	104
3	동영상·모션그래픽	열 받은 지구, 열 내리는 방법 등	27
계			310



기획원고(스토리텔링/네이버 메인페이지 소개)

카드뉴스, 인포그래픽

동영상·모션그래픽

② 에너지정보 방송 프로그램 제작 및 교육자료 활용

- ‘안전하고 깨끗한 대한민국 만들기 프로젝트’ 총 10편(YTN라이프 에너지정보쇼)

③ 한국형 갈등예방 매뉴얼 개발(K-ESTEEM)

- 지역에너지(재생에너지) 시설 입지 갈등 예방을 위한 K-ESTEEM 메커니즘 개발
- 에너지원별 사례조사, 분석을 통한 한국형 ESTEEM 모델 및 가이드라인 마련

④ 에너지 문제정의 매뉴얼 및 플랫폼 개발(협업사업)

- 에너지기술 적용단계에서 사용자그룹의 의견반영을 통한 이슈 발견 및 해결
- <https://essue.co.kr>

⑤ 비대면 교육프로그램 강좌 개설 및 확산

- 지자체 및 시민단체, 교육포털 등을 활용한 에너지교육 e-러닝 운영
- ‘20년 총 12개 사이트에 e-러닝 강좌 운영 시행
- 에너지정보 강좌 무료 개설을 통한 사회적 가치 구현

[참고] 에너지교육 e-러닝 강좌 개설 실적(' 20년)

사이트명	교육자료 게시위치	교육대상	개설일
① 서울시평생학습포털	온라인학습→인문학→에너지교육	시민	03.16
② 당진시사이버강좌	이버강좌→시민교육→에너지교육	시민	04.20
③ 경기도지식	온라인학습→인문학→에너지교육	시민	05.21
④ 대전평생교육진흥원	학습마당→대전시민대학→외부전문콘텐츠	시민	06.17
⑤ 논산시사이버문화센터	사이버강좌→문화교양→에너지교육	시민	08.26
⑥ 수원시기후변화체험교육관	'수원시기후변화체험교육관 두드림' 유튜브	시민	10.13
⑦ 국가평생 학습포털	ON 배움터→동영상강좌→시민참여	시민	10.21
⑧ 전주에너지센터	전주에너지독립운동 총전 하자	시민	11.20
⑨ 익산시사이버평생학습센터	사이버강좌→자기계발→에너지교육	시민	12.01
⑩ 서울시인재개발원	MOOC	공무원	05.07
⑪ 경기도인재개발원	사이버교육→신규과정	공무원	06.26
⑫ 대한적십자사	대한적십자사 직원교육 전용포털	공공기관	12.01

* '20년 e-러닝 강좌 수강 인원(13,801명)

⑥ 에너지정보관 운영

- 시민들이 에너지 문제 전반에 대하여 이해할 수 있도록 전시물과 시청각 형태의 객관적인 정보를 제공
- 상설전시 : 기후위기사대, 기후위기의 원인-에너지, 세계적인 흐름 에너지전환과 그린뉴딜, 나도 할 수 있는 에너지전환!
- 기획전시 : 환경동화를 소재로 진행 '산호야 미안해'(그린디자이너 협업)

⑦ 지역사회 참여를 위한 e-전환 포럼

- 참여와 소통을 바탕으로 한 시민참여형 지역에너지전환 프로그램 운영
- 12개 지역, 97회 프로그램 시행(활동가 워크숍, 강연회, 토론회 등)

※ 기타 : 정부(산업부) 포상

- 한국에너지정보문화재단 '정책홍보 유공' 산업부장관상
- 한국에너지정보문화재단 '정보보안' 산업부장관상

○ 신재생에너지 교육 참여인원(명)

- 미래세대부터 일반인까지 수요자별 맞춤형 교육 프로그램 기획·운영으로 신재생에너지 교육 참여 확대 및 수용성 제고
- (미래세대 교육) 학생 수준별(초·중·고등) 체험·진로탐색형 교육 프로그램 제공을 통해 신재생에너지에 대한 관심 유도 및 이해 제고

- * 돌봄교실(초등 저학년), 지역아동센터(초등 고학년), 중학교(자유학기제) 대상 신재생특화 교육프로그램 고도화 및 운영, 고등학생 대상 진로연계형 창업캠프 프로그램 신규 개발
- (창업지원 교육) 태양광 발전사업 예비 창업자 대상 관련 정책·제도, 경제성 분석 등 표준화된 교육 프로그램 개발·운영
- * 전국 12개 지역본부와 협력하여 지역별 교육 운영

2) 사업효과의 우수성

☐ 프로그램목표 달성 기여도

- 해당 단위사업은 신재생, 원자력, 전기절약 등 정부 정책에 대한 국민의 공감을 위한 홍보 및 성과관리 중심의 사업관리로 프로그램 목표인 전력산업의 경쟁력 강화에 기여하고 있음

☐ 성과 우수성 인정사례

☐ 성과 우수성 실적

- 수상 혹은 포상

연번	수상 혹은 포상명	수여 기관(수여자)	수여 시기
1	정책소통 공로	산업통상자원부	20.12월
2	사이버안전 강화 공로	산업통상자원부	20.12월

- 사업평가 결과 : 해당없음

☐ 성과 우수성 사례

- 성과우수성 사례 내용

연번	출처	성과우수성 내용	발표(발간) 시기
1	한국에너지정보 문화재단	에너지정보 종합플랫폼 운영, 언론 기획보도·기고, 해외자료 개발, 생활문화캠페인 등	'20. 1~12
2	한국전기안전공사	전기안전 콘텐츠 공모전	'20. 1~5
3	전력거래소	전력아카데미 찾아가는 현장교육	'20. 11~12

< 증빙자료 제출 목록 >

연번	자 료 명
1	2020 에너지정보 성과
2	전기안전 콘텐츠 공모전 입상작 활용
3	전력아카데미 찾아가는 현장교육

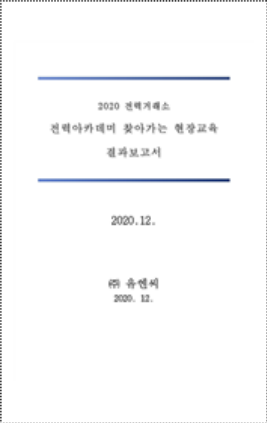
① 2020년 에너지정보 성과종합(붙임1)

② 전기안전 콘텐츠 공모전 입상작 활용(붙임2)

- 인쇄홍보물 제작 : 입상 작품집 및 포스터 제작, 배포, 인쇄광고 활용

			
콘텐츠공모전 작품집		배포용 포스터	인쇄광고

③ 전력아카데미 찾아가는 현장교육 결과보고서(붙임3)

			
---	---	--	---

□ 사회적가치 구현 : 해당사항 없음

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	(성과증빙2)2020년 전기안전홍보 추진성과 및 증빙자료_한국전기안전공사.hwp
2	(성과증빙3)2020년 전력산업아카데미 만족도조사 결과_전력거래소.pdf
3	(성과증빙1)2020년 에너지정보 성과증빙_에너지정보문화재단.hwp
4	(성과증빙3)2020년 전력산업아카데미 결과보고서_전력거래소.pdf

(6) 향후 개선사항

- 전력시장선진화, 전기요금, 에너지신산업 등 주요 전력정책에 대해 일반 국민을 대상으로 온라인 및 오프라인, 정책이해도, 홍보 타겟 등을 고려하여 연령별, 계층별 양방향 맞춤형 홍보 추진
- 지속가능한 에너지전환의 원활한 추진을 위해 에너지 통합소통플랫폼 기능 강화, 객관적인 정보제공으로 정책과정의 국민 신뢰도 향상에 기여
- 모니터링 및 피드백 강화를 통한 원활한 사업추진 및 능동적 사업 개선으로 에너지 정책 홍보사업에 대한 국민 만족도 제고

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위사업 (V-7-일반재정(1))	전년도 성과보고서	해당사항 없음	단위사업의 예산집행은 100%로, 효율적인 연간 계획 수립으로 전력산업홍보사업 수행에 전액 집행
	재정사업 평가	미흡	'19년 재정사업자율평가 결과에 대한 개선대책으로 '21년 지표 변경 ① 캠페인 참여인원 → 에너지, 기후 변화 인식도 조사 ② 신재생에너지 교육참여인원 → 재생에너지 대국민 인식개선도
	국회, 감사원 등 외부	해당사항 없음	해당사항 없음

□ 기타 개선계획

- 해당사항 없음

* 담당자 : 원전산업정책관(김대자), 원전수출진흥과장(신성주), 주무관(이형민), 전화번호 : 044-203-5335
 신재생에너지정책단장(최우석), 신재생에너지정책과장(오승철), 사무관(이송이), 전화번호 : 044-203-5358

(1) 사업 개요

□ 단위사업의 목적 및 주요내용

구분	주요 내용			
사업목적	• 전력산업의 수출역량 강화 및 전력시장 경쟁력 확보를 위해 관련 기관의 해외수출기반구축활동 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, 신재생에너지국제전시회 개최, 해외시장 정보제공 등 국내 신재생에너지 기업의 해외진출 기반을 조성			
사업기간	• '07년 ~ 계속			
총사업비	•			
예산현황	예산(백만원)	2018 8,175	2019 7,849	2020 8,540
사업규모	• '20년도 85억원			
지원대상	• 전력산업 분야 대·중소기업, 협회, 연구소 등			
지원형태	• 민간경상보조, 출연			
지원조건	• 총 사업비의 75% 이내 지원 (Matching Fund 25% 이상)			
시행주체	• 산업통상자원부, 전력기금사업단, 신재생에너지센터			
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	아전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'18년	신재생에너지산업해외진출지원	4,147	0	0	4,147	4,147	100.0
	전력해외진출지원사업	4,028	0	0	4,028	4,028	100.0
	소계	8,175	0	0	8,175	8,175	100.0
'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

□ 원인분석 및 집행률 제고 노력

○ 실집행률

< 단위사업 예산실집행 현황 >

('21.02.03. 기준) (단위: 백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	아전용 등	예산현액 (A)	실집행액 (B)	실집행률 (B/A)
'20년	신재생에너지산업 해외진출지원	4,022	-	-	4,022	3,427	85.2
	전력해외진출지원사업	4,518	-	-	4,518	1,797	39.8*
	소계	8,540	-	-	8,540	5,224	61.2

- (신재생에너지산업해외진출지원) '해외 타당성조사 지원사업'의 3차 공모 선정과제(3개)의 사업비 지급을 위해 이월 및 코로나-19로 인한 국가간 이동 제한으로 해외전시회, 에너지대전 취소에 따른 예산 불용(453백만원) 발생[이월한 사업비(142백만원)는 '21년 상반기 중 집행 예정]
- (전력해외진출지원) 지정공모방식으로 운영됨에 따라 과제발굴·공고 및 계획서 평가(1~3월), 사업자 확정(4월~) 이후 '21년 연내에 과제가 종료되므로, 미집행 금액은 '21년 중 집행 예정임

- (제고 노력) 진행 사업별 현장실태조사시 집행률 확인으로 주관기관 사업진행률 제고 요청

□ 예산절감 및 효율성 제고 노력

○ 해당사항 없음

(3) 성과분석

□ 성과지표 달성 현황

성과지표	가중치	측정 산식 (또는 측정 방법)	목표대비 달성률	'17년	'18년	'19년	'20년
① 전력해외진출지원 당해연도 후속계약 체결건수(건)	0.2	전력해외진출지원 당해연도 후 속계약 체결건수	목표 실적 달성률(%)	4 4 	4 4 	4 4 	4 4 100.0
② 해외바이어와의 심화상담실적(점)	0.3	당해연도 전시회 참가업체와 해외바이어와 간의 심화 상담실 적건수 및 상담금액 가중치 적 용 합산 점수 * 심화상담 : 구체적인금액, 품목, 조건에 대한 해외 바이어와의 상 담	목표 실적 달성률(%)	신규 신규 	신규 신규 	신규 신규 	176 186 105.7
③ 원전 산업수출을 위한 해외시장 개척 활동 건수(건)	0.3	당해연도 원전분야 핵심 인사 초청, 인력양성 지원, 외교행사, 홍보활동, 협력 회의 개최 등 해외시장 개척활동 건수	목표 실적 달성률(%)	신규 신규 	신규 신규 	신규 신규 	16 16 100.0
④ 광ICT융합 분야 수출상담회 참가 해 외 바이어 계약액(억 원)	0.2	당해 연도 수출상담회 해외 바이어와 국내 기업간 수출 계약 실적	목표 실적 달성률(%)	300 315 	330 394 	363 464 	399 400 127.8 100.3

□ 성과지표 및 목표치 적정성

○ (성과지표 1) 후속계약 체결건수(건)

- (목표치 설정) '19년도 예상실적에 '19년 대비 '20년 예산 변동률을 반영하고 보정계수(10%)를 적용하여 '20년도 목표치를 4건으로 설정

- (성과지표 설정 산식)

$$\text{'20년 목표'} \Rightarrow \frac{\text{'19년도 예상실적} \times \text{'20년 측정계수 (예산)}}{\text{'19년 측정계수 (예산)}} + \text{보정계수 10\%}$$

$$\text{성과목표 100\% 이상} \Rightarrow \text{연간 통상목표 100\%} + \text{Stretch-Goal}$$

- (목표치 적정성) '19년도 대비 예산 변동 상황과(△1백만원, △0.3%), '19년도 예상실적(4건)에 성과 제고를 고려한 보정계수(10%)를 적용하여

목표치를 설정하였음

○ (성과지표 2) 해외바이어와의 심화상담실적(점)

- (목표치 설정) 최근 3개년('17년~'19년) 평균 실적에 측정계수(예산 증감 반영) 적용하여 설정

* 목표 : [(최근 3개년 심화상담건수 189건 x 0.5 + 최근 3개년 심화상담금액 196백만원 x 0.5)] x 40.22억원 / 43.89억원 ≒ 176점

- (성과지표 설정 산식)

'20년 목표	⇒	$\frac{(\text{심화상담건수} \times 0.5 + \text{심화상담금액} \times 0.5) \times \text{'20년 측정계수(예산)}}{\text{최근 3개년 측정계수(평균 예산)}}$
---------	---	---

* 심화상담건수와 심화상담금액은 최근 3개년('17~'19년) 실적 적용

- (목표치 적정성) 심화상담실적 건수에 심화상담금액을 추가한 점수를 산출하여 2가지 목표 관리 설정

○ (성과지표 3) 원전산업수출을 위한 해외시장 개척 활동 건수(건)

- (목표치 설정) '19년도 예상실적에 '19년 대비 '20년 예산 변동률을 반영하고 보정계수(10%)를 적용하여 '20년도 목표치를 16건으로 설정

- (성과지표 설정 산식)

'20년 목표	⇒	$\frac{\text{'19년도 예상실적} \times \text{'20년 측정계수 (예산)}}{\text{'19년 측정계수 (예산)}}$	+	보정계수 10%
---------	---	--	---	-------------

성과목표 100% 이상	⇒	연간 통상목표 100%	+	Stretch-Goal
-----------------	---	--------------	---	--------------

- (목표치 적정성) '19년도 대비 예산 변동 상황과(+1,562백만원, +99.7%), '19년도 예상실적(7건)에 성과 제고를 고려한 보정계수(10%)를 적용하여 목표치를 설정하였음

○ (성과지표 4) 광ICT융합 분야 수출상담회 참가 해외 바이어 계약액(억원)

- (목표치 설정) '19년도 예상실적에 '19년 대비 '20년 예산 변동률을 반영하고 보정계수(10%)를 적용하여 '20년도 목표치를 399억원으로 설정

- (성과지표 설정 산식)

'20년 목표	⇒	$\frac{\text{'19년도 예상실적} \times \text{'20년 측정계수 (예산)}}{\text{'19년 측정계수 (예산)}}$	+	보정계수 10%
---------	---	--	---	-------------

성과목표 100% 이상	⇒	연간 통상목표 100%	+	Stretch-Goal
-----------------	---	--------------	---	--------------

- (목표치 적정성) '19년도 대비 예산 변동은 없으나 '19년도 예상실적 (363억원)에 성과 제고를 고려한 보정계수(10%)를 적용하여 목표치를 설정하였음

□ 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 : '20.1.1 ~ '20.12.31
- 측정수행기관 : 과제수행 주관기관
- 측정대상 표본수 및 선정방법 : 전수조사

- (성과지표 2) 심화상담실적(점) : 세계 신재생에너지 시장을 선점할 수 있도록 국내 신재생에너지 기업의 해외진출기반 조성 및 경쟁력 제고 확보를 위해 필수 선결적인 해외바이어와의 심화상담실적에 대한 지원 실적보고서를 통해 자료 확보

<신재생에너지 지원예산 대비 해외바이어와의 심화상담실적 건수 및 금액 측정방법>

- 측정대상기간 : '20.1.1 ~ '20.12.31
- 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 수출 경쟁력 강화를 위한 수출기업화 지원 내용 등 해외시장 개척 활동 추진실적을 전수 조사

<원전산업수출을 위한 해외시장 개척 활동건수 측정방법>

- 측정대상기간 : '20.1.1 ~ '20.12.31
- 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 수출 상담회 참가 해외 바이어와의 계약에 대한 실적보고서를 통해 조사

<광ICT융합 분야 수출상담회 참가 해외 바이어 계약액 측정방법>

- 측정대상기간 : '20.1.1 ~ '20.12.31
- 측정수행기관 : 한국광산업진흥회
- 측정대상 표본수 및 선정방법 : 전수조사

(4) 보조사업 성과분석

□ 보조사업 성과지표 달성 현황

성과지표	측정산식 (또는 측정 방법)	단위사업 성과지표와의 중복여부	목표대비 달성률	'17년	'18년	'19년	'20년
① 전력해외진출지원당해연도 후속계약 체결건수(건)	전력해외진출지원 당해연도 후속계약 체결건수	○	목표	4	4	4	4
			실적	4	4	4	4
			달성률(%)				100.0
② 원전산업수출을 위한 해외시장 개척 활동 건수(건)	당해연도 원전분야 핵 심인사 초청, 인력양성 지원, 외교행사, 홍보활 동, 협력회의 개최 등 해외시장 개척활동 건 수	○	목표	신규	신규	신규	16
			실적	신규	신규	신규	16
			달성률(%)				100.0

성과지표	측정산식 (또는 측정 방법)	단위사업 성과지표와의 중복여부	목표대비 달성률	'17년	'18년	'19년	'20년
③ 광ICT융합 분야 수출상담회 참가 해외 바이어 계약액(억원)	당해 연도 수출상담회 해외 바이어와 국내 기 업간 수출계약 실적	○	목표	330	330	363	399
			실적	315	394	464	400
			달성률(%)			127.8	100.3

(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
 - 페루 배전망 전력회사(Electrocentro)와 협력으로 배전효율 개선, 베트남 한전형 에너지 관리시스템(EMS) 구축 타당성 조사
 - 미국 가스발전소 ESS구축 사업 사전 타당성조사, 나미비아 마이크로 그리드 구축 타당성조사
 - 해외유망기업 중소, 중견기업 대상 SG관련 제품 홍보영상 제작 제작원(11개사)
- (신재생에너지 지원예산 대비 해외바이어와의 심화상담실적(점))

국내 신재생에너지 기업의 해외진출을 확대·가속화 할 수 있는 정부 지원 사업을 추진하여 성장하는 세계시장 선점

 - 해외 신재생 전시회에 한국관을 구성하여 기업들의 단체참가 지원 및 비즈니스 상담을 추진(5회)하고, 해외 바이어와의 심화 상담 실적에 대한 전수 조사 실시
- (원전산업수출을 위한 해외시장 개척 활동 건수) 원전수출 대상국 및 경쟁국 정보 수집, 국가간 활발한 네트워크 구축 활동을 위한 핵심인사 초청 및 산업대화체 개최, 중소·중견기업 원전 수출 경쟁력 강화를 위한 각종 해외시장 개척 지원 및 국제 전시회 참여 지원, 원전수출통합 정보시스템 구축을 통한 중소·중견기업 수출장벽 완화
 - 원전수출대상국·경쟁국의 정보 수집 및 동향 파악을 위한 국가별(16개국) 현황보고서('20.11) 및 원전 수출관련 주요 이슈 보고서(10건) 발간

- 카자흐 오피니언 리더('20.1), 주한 나이지리아 대사관('20.7) 등 인사초청 및 한·영 산업 대화체('20.1), 한·러('20.7), 한·터키('20.8) 화상 산업대화체 개최 등 국가간 네트워킹 실시
 - 한-UAE 간 대학생 인턴십 MOU 체결에 따른 대학생 인턴십 실시(韓 19명, '20.1)로 원자력분야 청년인력 양성 및 양국 협력관계 강화 도모
 - 국내 중소·중견기업 수출 경쟁력 강화를 위한 각종 지원사업 시행 (러시아 공급자 등록, 해외진출 홍보자료 제작, 전시회 및 B2B미팅 지원, 해외인증 지원 등)
 - 국내 원전기업 해외수출장벽 완화를 위한 원전수출정보시스템 구축('21.2 정식 서비스 예정)
- (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
- 국내기업의 신규판로 개척 및 수출경쟁력 확대를 위한 2020 국제광융합산업 전시회 온라인 수출상담회 개최 지원(8개국 149명 해외 바이어 초청, 국내기업 120개사 참여)

2) 사업효과의 우수성

□ 프로그램목표 달성 기여도

- ①**후속계약 체결건수** 지표는 국내 기업의 수출기반구축활동을 지원하고 전력관련 기술의 해외수출의 직접적인 결과이며, ②**해외바이어와의 심화상담실적** 점수는 한국 신재생에너지 기업의 기술과 제품의 수출 기반을 마련하기 위해 지원한 내용에 대한 결과이고, ③**원전산업수출을 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, ④**광ICT융합 분야 수출상담회 참가 해외바이어 계약액** 지표는 광ICT융합 분야 국내 기업의 해외 판로개척 및 수출성과 창출 지원을 통한 결과로 프로그램 목표인 『**전력산업 경쟁력 강화**』에 기여하고 있음
- 성과지표 외 성과사항
 - ① 경제적 파급효과
 - 신재생 해외 바이어와의 일반상담액수(208건, 4,982억원)
 - ICT융합분야 수출상담회 상담액수(70개사, 186억원)

② 중소기업지원

- 원전산업수출화 B2B 매칭 및 수출상담회 지원건수(3개사, 12건)
- 원전산업수출화 외국어 통번역 지원건수(9건)
- 원전산업수출화 외국어 홍보자료 제작 지원건수(6건)
- 원전산업수출화 중소기업 해외인증 획득지원(1건)

< 단위사업과 프로그램 목표 연계성 >

세부사업명	사업목적
전력해외진출지원사업	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 수출기반 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 인정사례

- 해당사항 없음

☐ 성과 우수성 사례

연번	출처	성과우수성 내용	발표(발간) 시기
1	inbusiness 등 (카작 지역언론)	카자흐스탄 언론, 한국 원전소개 관련 보도	'20.1.9
2	전기신문 등	수출협회-경남 TP 간 원전기업 해외진출 MOU 체결 관련 보도	'20.6.19

< 증빙자료 제출 목록 >

연번	자 료 명
1	카자흐스탄 언론, 한국원전 및 한수원 소개 관련 보도(inbusiness 등).pdf
2	KNA-경남TP 원전 해외진출 MOU 체결(전기신문 등).pdf

□ 사회적가치 구현

연번	사회적가치분류	사회적 가치 구현 노력 및 성과	발표(발간) 시기
1	⑥대기업·중소기업 간의 상생과 협력	산업단지 스마트에너지플랫폼 구축 사업 참여로 사회적 가치 구현 기여 □ (배경) 정부가 추진중인 한국판 그린뉴딜 ‘산업단지 스마트 에너지 플랫폼 구축 사업’ 대기업·중소기업 간의 상생과 협력 □ (기여내용) 한전은 산업단지에 ICT를 기반으로 한 에너지 플랫폼을 구축해 입주기업의 에너지 사용 데이터를 분석하고, 플랫폼에서 제공하는 AI와 빅데이터 기술을 접목해 에너지를 공유, 거래함으로써 에너지 사용을 최적화해 산업단지 생산성 향상에 기여 ○(기여방법) 한전이 보유한 K-BEMS기술을 산업단지에 적용하는 모델로 정보통신전문 기업인 LG U+, 에너지 관리분야 전문 중소기업인 삼미정보시스템, SQI SOFT, 인포테크놀로지, 바스코ICT 등이 함께 구축사업을 진행예정	’ 20.11

< 증빙자료 제출 목록 >

연번	자 료 명
1	스포츠서울(2020.11.2, 한국전력 산업단지 스마트에너지플랫폼 구축 사업 참여)

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	(사회적가치 구현) 증빙1_사회적가치구현 항목 증빙(중소기업협력).hwp
2	(성과 우수성 사례) 증빙 1_카자흐스탄 언론, 한국원전 및 한수원 소개 관련 보도(inbusiness 등).pdf
3	(성과 우수성 사례) 증빙 2 KNA-경남TP 원전 해외진출 MOU 체결(전기신문 등).pdf
4	성과지표외 증빙 1_경제적파급효과 일반상담실적건수 리스트.xlsx
5	성과지표외 증빙 1-1_경제적파급효과 일반상담실적건수 관련 증빙.hwp
6	성과지표외 증빙 2_경제적파급효과 수출상담회 상담액수.hwp
7	성과지표외 증빙 3_B2B 매칭 및 수출상담회 지원건수(3개사 12건).pdf
8	성과지표외 증빙 4_외국어 통번역 지원건수.pdf
9	성과지표외 증빙 5_중소기업 외국어 홍보자료 지원건수.pdf
10	성과지표외 증빙 6_디케이락 인증서 (CE-PED).hwp
11	지표1_전력해외진출지원 후속계약 체결건수_수출신고필증 4건.hwp
12	지표2_1. 2020 WFES전시회 비즈니스상담회 운영_결과보고

연번	자 료 명
	서.pdf
13	지표2_2. 2020 PV엑스포 비즈니스상담회 결과보고서.pdf
14	지표2_3. 2020 한-독 비즈니스 매칭 최종보고서.pdf
15	지표2_3-1. 2020년도 한-독 신재생에너지 비즈니스 매칭.zip
16	지표2_4. 2020 한-동남아 수출상담회 최종보고서.pdf
17	지표2_4-1. 한-동남아 수출상담회 상담일지.zip
18	지표2_4-2. 한-동남아 신재생에너지 온라인 수출상담회_상담일지 통계.xlsx
19	지표2_5. 2020 SPI 최종보고서.pdf
20	지표3_1. 결과보고서_카자흐스탄.pdf
21	지표3_2. 결과보고서_ENEC 인턴십.pdf
22	지표3_3. 결과보고서_한영대화체.pdf
23	지표3_4. 폴란드 AGH 대학과 원자력 연구협력 MOU 체결.pdf
24	지표3_5. 체코 UWB 대학과 원자력 인력양성 관련 MOU 체 결.pdf
25	지표3_6. 경남 TP와의 경남지역 원전기업 지원협력 MOU 체 결.pdf
26	지표3_7. 러시아 ACCNI와의 양국 산업계 정보교류 등 MOU 체결.pdf
27	지표3_8. 내부기안 및 지원현황_중소기업통번역.pdf
28	지표3_9. 내부기안 및 지원현황_중소기업홍보자료.pdf
29	지표3_10. 결과보고서_주한나이지리아.pdf
30	지표3_11. 미국 GABI와의 원자력관련 해외네트워크 활성화 MOU 체결(내용공개불가).pdf
31	지표3_12. 회의록_한러대화체.pdf
32	지표3_13. 회의록_한터키대화체.pdf
33	지표3_14. 회의록_한터 B2B.pdf
34	지표3_15. 결과보고서_베트남ENTECH.pdf
35	지표3_16. 중소기업 해외 B2B매칭 지원협력 MOU 체결 (KNA-ENERTOPIA).pdf
36	지표4_광ICT융합 분야 수출상담회 참가 해외 바이어 계약액(6 건 400억).hwp
37	지표2_신재생 해외진출 실적_증빙리스트.xlsx
38	지표2_2-1. 2020 PV엑스포 비즈니스상담회 상담일지.pdf
39	지표2_5-1. 2020 SPI 상담일지.pdf
40	지표2_5-2. 2020 SPI 상담일지.pdf
41	지표2_5-3. 2020 SPI 상담일지.pdf
42	지표2_5-4. 2020 SPI 상담일지.pdf
43	지표2_5-5. 2020 SPI 상담일지.pdf

(6) 향후 개선사항

- (예산집행) 전력해외진출지원사업 예산이 기간 내 전액 집행될 수 있도록 사업 추진 연간계획 수립

○ (성과달성) 사업 내 각 지표부문에 목표 대비 100% 이상 달성할 수 있도록 철저한 사업수행 관리

- 세부사업도 도전적 목표 설정으로 전력산업 해외진출 지원 및 수출역량 강화를 위해 노력 지속

○ (향후계획) 전력해외진출지원 사업수행에 소요되는 적정 예산 반영 및 적기 집행으로 원활한 사업추진 및 성과달성 제고

- 월별 · 분기별 진도점검, 현장 관리 강화, 만족도 조사 등 지속적인 모니터링으로 사업 수행의 문제점을 발굴하여 개선

□ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위 사업 (V-7- 일반 재정(2))	전년도 성과보고서	해당사항 없음	해당사항 없음
	재정사업 평가	해당사항 없음	해당사항 없음
	국회, 감사원 등 외부	신재생에너지산업 해외진출지원사업 성과지표 보완 필요 (‘18년 예결위 결산검토보고서)	신재생에너지산업 해외진출지원사업 ‘20년 성과지표 신재생 해외바이어와의 심화상담 실적 건수 및 금액을 반영하도록 보완 완료

□ 기타 개선계획

○ 해당사항 없음

전략목표 VI

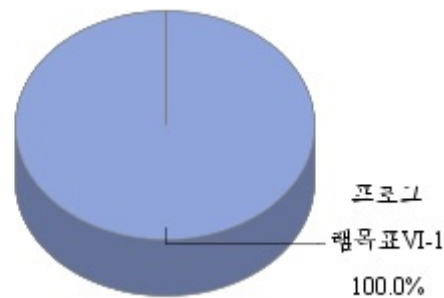
산업통상자원 행정역량을 강화한다.

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 산업통상자원 행정 을 지원한다	2	2	정보화	4	4

(1) 프로그램 목표 개요

☐ 프로그램 목표 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	측정 산식 (또는 측정 방법)	목표대비 달성률	'17년	'18년	'19년	'20년
① 정보시스템 이용자 만족도 (점)	리커트 7점 척도 측정 후 100점 기준으로 환산(실 적 = 환산점수 합계/응답 자수)	목표	신규	83	85	86
		실적	신규	84.5	85.06	86.04
		달성률(%)		101.8	100.1	100.0
② 행정정보시스템 이용률(건)	(Σ업무포털 아용건수 ÷ 이용 대상) ÷ 12월	목표	신규	50.92	52.00	53
		실적	신규	51.26	52.47	53.15
		달성률(%)		100.7	100.9	100.3

☐ 원인분석

- 성과지표 ① 정보시스템 이용자 만족도 : “해당없음”
- 성과지표 ② 행정정보시스템 이용률 : “해당없음”

☐ 자료수집 방법 및 품질확인

- 성과지표 ①: 정보시스템 이용자 만족도

- (자료수집 방법) 내부직원(302명) 및 대국민(4,535명)을 대상으로 온라인 만족도 조사 실시
 - 측정대상: 산업부 내·외부 행정정보시스템(업무포털, 홈페이지 등)
 - 측정대상기간: '20.12.30. ~ '21.01.20.
 - 실적치 집계 완료 시점: '21.1월
 - 측정수행기관: 산업통상자원부 정보관리담당관
 - 측정대상 표본수 및 선정방법: 전체 산업부 직원 및 홈페이지 방문자를 대상으로 설문조사 진행(내부직원 302명, 대국민 4,535명 참여)
 - 측정방식: 리커트 7점 척도 측정 후 100점 기준으로 환산
(실적 = 환산점수 합계/응답자수)
 - 측정결과: 정보시스템 이용자 만족도 조사결과 평균 만족도는 86.04점*으로 나타남
 - * 실적 86.04점= [내부시스템 85.99점+외부시스템 86.09점]/2종류(내·외부 시스템)
- (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: '20.01.01. ~ '20.12.31.
 - 실적치 집계 완료 시점: '21.1월
 - 측정수행기관: 산업통상자원부 정보관리담당관
 - 측정대상 표본수 및 선정방법: 접속로그 분석
 - 측정방식: $(\sum \text{업무포털 아용건수} \div \text{이용대상}) \div 12\text{월}$
 - 측정결과: 1인당 매월 53.15건 업무포털 사용
 - * 실적 53.15건= (업무포털 총 접속건수 872,578건 $\div$ 총인원 1,368명) $\div$ 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

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	1-1 (성과지표) 정보시스템 이용자 만족도.hwp
2	1-2 (성과지표) 행정정보시스템 이용률.hwp

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	○ 해당사항 없음	○ 해당사항 없음
	재정사업평가	○ 해당사항 없음	○ 해당사항 없음
	국회, 감사원 등	○ 해당사항 없음	○ 해당사항 없음

* 담당자 : 정책기획관(변영만), 정보관리담당관(신우찬), 주무관(최민지), 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	• 2001년 ~ 계속			
총사업비	• 해당없음			
예산현황	예산(백만원)	2018 2,715	2019 2,855	2020 3,554
사업규모	• 해당없음			
지원대상	• 내부직원 및 국민			
지원형태	• 직접수행			
지원조건	• 해당없음			
시행주체	• 산업통상자원부			
사업추진 체계(절차)	<pre> graph LR A[연도별 정보화 시행계획 수립·확정] --> B[사업별 세부계획 수립 및 제안요청서 작성] B --> C[공개경쟁입찰 인터넷 사전공고 및 의견수렴] C --> D[사업설명회, 사업자선정] D --> E[계약체결 및 사업수행, 감리] E --> F[업무적응 및 관리·운영] </pre>			

(2) 예산집행실적 현황 및 분석

□ 집행현황

< 단위사업 예산집행 현황 >

(백만원, %)

구분	세부사업명	예산	전년이월	이전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'18년	산업통상자원행정정보시스템구축 (정보화)	2,646	69	0	2,715	2,690	99.1
	소계	2,646	69	0	2,715	2,690	99.1
'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

□ 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

성 과 지 표	가 중 치	측 정 산 식 (또는 측정방법)	목표대비 달성률	'17년	'18년	'19년	'20년
① 정보시스템 장애 처리율(%)	0.6	{장애등급별 허용시간 내 장애 처리건수(A) / 전체 장애발생건수(B)} x 100	목표	86	88.58	91	91
			실적	87.5	90.6	91	91.6
			달성률(%)				100.7
② 정보보안 관리실 태 평가(점)	0.4	정보보안 관리실태 평가 결과(국정원)	목표	81.58	81.64	73.35	73.35
			실적	78.36	73.21	74.74	74
			달성률(%)				100.9

□ 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 : '17년)73.18점 → '18년)69.98점 → '19년)71.50점

□ 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: '20.1.1. ~ '20.12.31.
 - 실적치 집계 완료 시점: '21.1월
 - 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											
2등급(중요)	80점 이상 90점 미만	100	80	60	40	100	80	60	40	100	80	50
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 시각 부터 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 12건의 장애가 발생 하였으며, 그 중 장애등급별 허용시간을 초과한 사례는 1건 발생

* 허용시간을 초과한 1건은 청사 분배백본 스위치 오류 등의 문제로 장애조치 최대 허용시간을 초과하여 복구

- (품질확인) 시스템 사용자로부터 접수된 장애접수 건수(시간) 및 유지 보수업체의 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: '20.1.1. ~ 평가 시
- 실적치 집계 완료 시점: '21.1월
- 측정수행기관: 국가정보원

- 측정대상 표본수 및 선정방법: 산업부 전체 정보시스템을 대상으로 정보 보안정책, 사이버 위기대응능력, 정보자산 보안관리상태 등 기관의 정보 보안수준을 종합평가
- 측정방식: 국정원 정보보안 관리실태 평가기준
- 측정결과: 74점 획득 * 평가대상기관(44개부처) 평균 : 71점
- (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
- 보안체계고도화사업을 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 실적

○ 수상 혹은 포상

연번	수상 혹은 포상명	수여 기관(수여자)	수여 시기
1	2020 산업부 혁신우수부서 사례 경진대회(마스크 필터 실적보고서 자동작성 시스템 도입)	산업통상자원부	20.11월

□ 성과 우수성 인정사례

- 행안부 주관 자체평가(행정관리역량 부문) 「디지털정부 성과관리 추진」 분야의 정보자원 관리수준 측정, 단계별 성과관리 이행수준, 중복투자 예방 영역 평가에서 3년 연속 우수기관으로 평가

※ ('18년)12.5점(배점13점) → ('19년)13점(배점14점) → ('20년)9.5점(배점10점)

- 2021년 국정원 주관 정보보안실태평가에서 중앙부처 평균(71점) 대비 3점 높은 수준(74점)을 달성함
- 더불어, 데이터 품질 관리교육, 사이버 보안교육 및 모의 해킹훈련 등을 지속적으로 실시하여 직원들의 정보화 역량 강화 및 정보보안 의식 수준 향상 기여

교육명		일시	장소	교육인원(명)
① 데이터 품질관리 교육		'20.7.29, 9.25	세종청사 13동 627호	30
②정보 보안교육	상반기 보안교육	'20.5.13	세종청사 13동 555호	358
	개인정보 정보보안교육	'20.6.3	세종청사 13동 555호	121
	3/4분기 보안교육	'20.9.28	온나라 PC 영상회의	246
	4/4분기 보안교육	'20.12.22	온나라 PC 영상회의	326
합 계				1,081

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	1-1 (집행결과) 전체예산 집행현황(디브레인).xlsx
2	2-1 (성과지표) 정보시스템 장애처리율.hwp
3	2-2 (성과지표) 정보보안 관리실태 평가결과.hwp
4	3-1 (우수성) 산업부 혁신 우수사례 경진대회 시상계획.hwp
5	3-2 (우수성) '20년 전자정부 성과관리 수준측정 결과.pdf
6	3-3 (우수성) '19년 전자정부 성과관리 수준측정 결과.pdf
7	4-1 (우수성) 데이터 품질관리 및 진단 교육 결과 보고.hwp
8	4-2 (우수성) 정보보안교육실적 증빙자료.zip

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	1-1 (집행결과) 전체예산 집행현황(디브레인).xlsx
2	2-1 (성과지표) 정보시스템 장애처리율(%).hwp
3	2-2 (성과지표) 정보보안 관리실태 평가결과.pdf
4	3-1 (우수성) 산업부 혁신 우수사례 경진대회 시상계획.hwp
5	3-2 (우수성) 2020년 전자정부 성과관리 수준진단 결과(행안부).pdf
6	3-3 (우수성) 2019년 전자정부 성과관리 수준측정 결과(행안부).pdf
7	4-1 (우수성) 데이터 품질관리 및 진단 교육 결과 보고.hwp
8	4-2 (우수성) 정보보안교육실적 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)
단위 사업 (VI-1- 정보 화(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

* 담당자 : 정책기획관(변영만), 정보보호담당관(류동희), 주무관(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	• '08년 ~ 계속			
총사업비	• 해당사항 없음			
예산현황		<u>2018</u>	<u>2019</u>	<u>2020</u>
	<u>예산(백만원)</u>	565	2,253	1,789
사업규모	• 산업통상자원 사이버안전센터 고도화 구축(630백만원) • 산업통상자원 사이버안전센터 유지보수(769백만원) • 산업통상자원 사이버안전센터 전용회선 임차(380백만원) • 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	아전용 등	예산현액 (A)	결산 (B)	집행률 (B/A)
'18년	사이버안전센터구축운영(정보화)	565	0	0	565	0	0.0
	소계	565	0	0	565	0	0.0
'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

☐ 원인분석 및 집행률 제고 노력

- (원인분석) 조달청 낙찰차액으로 20백만원 불용 발생
- (제고노력) 해당사항 없음

☐ 예산절감 및 효율성 제고 노력

- 해당사항 없음

(3) 성과분석

☐ 성과지표 달성 현황

성 과 지 표	가 중 치	측정 산 식 (또는 측정 방법)	목표 대비 달성률	'17년	'18년	'19년	'20년
① 보안관제 정탐율 (%)	0.6	(사이버공격 정탐건수 / 전체사이버공격 탐지통보 건수) * 100	목표	97.6	98.0	98.1	98.2
			실적	97.8	98.1	98.15	98.2
			달성률(%)				100.0
② 관제시스템 안정 가동율(%)	0.4	{(가동계획시간-관제서비 스 중단시간) / 가동계획 시간} * 100	목표	99.0	99.3	99.4	99.5
			실적	99.2	99.4	99.58	99.6
			달성률(%)				100.1

☐ 성과지표 및 목표치 적정성

- 보안관제 정탐율
 - 사이버안전센터에서는 사이버 공격 시도를 실시간으로 탐지·대응하고

있으나 정상적인 이벤트를 사이버 공격 시도로 오판할 가능성이 상존하는 바, 사이버보안 업무 신뢰도 제고를 위해 최근 2개년 추이를 고려하여 정탐율 목표치 상향 설정(98.2%)

○ 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 확인결과 사이버공격 시도로 판별된 건수 비율

$$\text{보안관제 정탐율} = \frac{\text{사이버공격 정탐건수}}{\text{총 사이버공격 탐지통보건수}} \times 100$$

- 측정대상기간 : 2020.1.1.~2020.12.31
- 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

- '20년 정탐율 실적

$$\text{보안관제 정탐율 (98.2)} = \frac{\text{사이버공격 정탐건수 (2,051)}}{\text{총 사이버공격 탐지통보건수 (2,088)}} \times 100$$

- (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 : 2020.1.1~2020.12.31
- 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(366일 × 24시간 = 8,784시간)
- 시스템별 장애시간 : 사이버안전 운영관리시스템(SCMS) 등 하드웨어와 소프트웨어 장애가 발생하여 서비스가 중단된 시간
- 가동율 실적

$$\text{가동율 (99.6)} = \frac{(\text{가동계획시간 (8,784)} - \sum \text{시스템별 장애시간 (37)})}{\text{가동계획시간 (8,784)}} \times 100$$

(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

- 성과우수성 사례 내용

연번	출처	성과우수성 내용	발표(발간) 시기
1	연합뉴스	산업부 사이버안전센터, '정보보호의 유엔' FIRST 가입	'19.12.18

< 증빙자료 제출목록 >

연번	자 료 명
1	(성과 우수성 사례)연합뉴스-산업부사이버안전센터 FIRST 가입.pdf
2	1. 20년도 보안관제 정탐율(종합)v2.hwp
3	2. 20년도 시스템 가동율(종합)v2.hwp

(6) 향후 개선사항

- (보안 인프라 강화) 최신 공격 기법을 즉각적으로 탐지·방어할 수 있도록 노후 보안시스템*을 교체하고, 대용량 관제 데이터 분석을 위한 AI관제 시스템**을 신규도입

* '21년 EOS(End Of Service)가 종료되는 13종 93식 보안장비(540백만원)

** AI관제 서버(5식) 신규도입 (271백만원)

☐ 내부 및 외부 지적사항에 대한 조치결과 및 계획

구 분		지적사항	개선사항(조치결과 및 계획)
단위 사업 (VI-1- 정보 화(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

별첨1

회계·기금별 예·결산 현황

(단위: 억 원)

구 분	2019년		2020년		비 고	
	예 산(A)	결 산(B)	예 산(C)	결 산(D)	C-A	D-B
□ 합계 (A+B)						
○ 총지출	0	0	0	0	0	0
○ 총계	0	0	0	0	0	0
□ 총지출 구분						
○ 인건비	1,229	1,190	1,284	1,213	55	23
○ 기본경비	272	263	278	241	6	△22
○ 주요사업비	81,787	80,098	102,031	101,246	20,244	21,148
□ 예산계 (A)						
○ 총지출	91,640	83,437	113,909	104,152	0	0
○ 총계	0	0	0	0	0	0
[일반회계]						
• 총지출	37,201	37,076	36,264	36,059	△937	△1,017
• 총계	37,590	37,464	56,847	56,642	19,257	19,178
[에너지및자원사업특별회계]						
• 총지출	13,875	13,558	16,293	16,041	2,418	2,483
• 총계	43,950	37,158	34,853	25,582	△9,097	△11,576
[소재부품장비경쟁력강화특별회계]						
• 총지출	0	0	12,843	12,839	12,843	12,839
• 총계	0	0	12,843	12,839	12,843	12,839
[국가균형발전특별회계]						
• 총지출	10,100	8,815	9,366	9,089	△734	274
• 총계	10,100	8,815	9,366	9,089	△734	274
□ 기금계 (B)						
○ 총지출	131,447	148,912	149,252	192,344	0	0
○ 총계	0	0	0	0	0	0

구 분	2019년		2020년		비 고	
	예 산(A)	결 산(B)	예 산(C)	결 산(D)	C-A	D-B
[전력산업기반기금]						
• 총지출	20,131	20,122	26,716	26,562	6,585	6,440
• 총계	38,170	55,321	49,653	77,436	11,483	22,115
[산업기술진흥및사업확충 진기금]						
• 총지출	519	519	390	390	△ 129	△ 129
• 총계	1,505	2,033	2,203	3,750	698	1,717
[방사성폐기물관리기금]						
• 총지출	1,462	1,462	1,721	1,721	259	259
• 총계	50,973	60,896	57,202	72,710	6,229	11,814
[무역보험기금]						
• 총지출	0	0	0	0	0	0
• 총계	40,799	30,662	40,194	38,448	△ 605	7,786
□ 타부처 소관계						
○ 총지출	21	21	20	20	△ 1	△ 1
○ 총계	잘못된 계산식	잘못된 계산식	잘못된 계산식	잘못된 계산식	△ 1	△ 1
[중소벤처기업창업및진흥 기금]						
• 총지출	21	21	20	20	△ 1	△ 1
• 총계	21	21	20	20	△ 1	△ 1

별첨2

단위사업 재정운용 현황

(단위: 억 원)

구 분		2019년		2020년	
		예산	결산	예산	결산
총 액(A+B)		223,107	232,369	263,181	296,515
단위사업 설정	일반재정	46,507	44,972	68,105	61,724
	정보화	51	50	53	53
	R&D	34,231	34,108	42,242	42,231
	소계(A)	80,789	79,130	110,400	104,008
단위사업 미설정	인건비	1,169	1,134	1,224	1,155
	기본경비	2,538	2,451	527	476
	교부금	0	0	0	0
	예비비	0	0	364	343
	차입이자 상환	0	0	0	0
	내부거래	53,032	46,558	80,493	70,055
	보전지출	74,051	93,780	68,233	118,581
	기타	11,528	9,316	1,940	1,897
	소계(B)	142,318	153,239	152,781	192,507

○ 예산과 사업주체가 다른 단위사업 예산현황

(단위: 억 원)

소 관	기 금 명	'19년		'20년	
		예산	결산	예산	결산
중소벤처기 업부	중소벤처기업창업및진흥 기금	21	21	20	20
	계	21	21	20	20

별첨3

성과 달성도 현황

1. 프로그램목표별 성과 달성도 현황

(1) 총괄현황

(단위: 개)

전략목표	프로그램 목표	프로그램목표의 성과지표수	성과 달성도		
			초과달성	달성	미달성
6	21	25	4	13	8
		100%	16.0%	52.0%	32.0%

(2) 세부현황

프로그램 목표	성과지표	측정 산식 (또는 측정 방법)	목표 대비 달성률	'18년	'19년	'20년
전략목표Ⅰ: 융합확산을 통해 성장동력을 창출한다.						
(1) 창의와 융합을 기반으로 고부가가치 신산업을 육성한다.	① 특허 SMART 평균점수(점)	Σ등록특허의 SMART 환산점수/등록특허 건수 [단 15년까지는 {(등록×0.6×SMART가중치)+(출 원×0.4)} /지원예산(10억원당임	목표	4.69	4.49	4.57
			실적	4.58	3.93	3.60
			달성률	-	87.5%	78.8%
(2) 주력산업의 고부가가치화를 추진한다	① 5대 주력 산업 순상품 교역지수(%)	주력산업 수출단가/주력산업 수입단가*100	목표	113.0	113	113
			실적	113.0	99	112.4
			달성률	100.0%	87.6%	99.5%
	② 소재 부품장비수출액 (억불)	소재 부품장비 품목 분류에 근거하여 수출금액 산출	목표	2760	2845	2950
			실적	3162	2929	2833
			달성률	100.0%	103.0%	96.0%
전략목표Ⅱ: 협력적 산업생태계 조성으로 혁신형 산업구조를 정착한다.						
(1) 생산성 향상 및 기업경쟁력 강화를 적극 추진한다	① 생산성 향상 및 기업경쟁력 강화를 위한 산업분야 민관 협력 및 소통, 개선 건수(건)()	연간 민관 협력 및 소통, 개선 건수	목표	신규	신규	13
			실적	신규	신규	13
			달성률	-	-	100.0%
(2) 글로벌 중견기업을 육성한다	① 코스닥 상장기업 매출증가율과 World Class 300 기업 매출증가율 차이(%p)(%p)	WC300 기업의 매출증가율(당해년도 매출액-전년도 매출액)/전년도	목표	2.2	0.316	2.0
			실적	4.06	2.94	2.0(잠정)
			달성률	184.5%	930.4%	100.0%

프로그램 목표	성과지표	측정 산식 (또는 측정 방법)	목표 대비 달성률	'18년	'19년	'20년
		매출액×100%]-당해년도 코스닥상장기업 매출증가율 - WC 300 기업 매출증가율은 기업별 재무제표 확인, 코스닥 상장기업 매출증가율은 한국거래소 통계 활용				
(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	신규	3.30
			실적	신규	신규	6.4
			달성률	-	-	193.9%
(4) 전략적 국가표준, 안전정책 강화로 글로벌 스탠다드를 선점한다	① 국제 표준 채택건수 (건)(건)	해당연도의 국내기술의 국제표준 채택 건수	목표	31	80	79
			실적	81	78	79
			달성률	261.3%	97.5%	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	87	90	92.0
			실적	91.6	94.0	97.4
			달성률	105.3%	104.4%	105.9%
(2) 외국인 투자유치를 촉진한다	① 외 국인직접투자실적 (억불)(억불)	외국인직접투자실적 규모 집계(신고기준)	목표	200	200	150
			실적	269	233	207
			달성률	134.5%	116.5%	138.0%
(3) 창조적 투자 생태계 조성을 통해 경제자유구역 성과를 가시화한다	① 외국인 투자유치 실적(억불)	7개 경제자유구역에 유치된 FDI 도착액	목표	7.1	6.2	6
			실적	11.9	2.6	3.6
			달성률	167.6%	41.9%	60.0%
전략목표Ⅳ: 산업-통상 연계로 글로벌 시장을 개척한다.						
(1) 무역환경 변화에 대응한 효과적인 선진 무역인프라를 구축한다	① 수출액(억불)	연간 수출금액 합계	목표	5,587	5,600	5600
			실적	6,048	5,422	5,128
			달성률	108.3%	96.8%	91.6%
(2) 무역이나 그 밖의	① 중소중견기업	(중소중견기업 무역보험	목표	26.0	32.0	34.0

프로그램 목표	성과지표	측정 산식 (또는 측정 방법)	목표 대비 달성률	'18년	'19년	'20년
대외거래와 관련하여 발생하는 위험을 담보하기 위한 무역보험제도를 효율적으로 운영하기 위함	지원비중(%)	지원금액/무역보험지원금액 총계) * 100	실적	35.0	36.1	36.1
			달성률	134.6%	112.8%	106.2%
(3) 글로벌 FTA 네트워크 강화로 통상이익을 제고하고, 국내기업의 해외진출을 활성화한다	① 통상현안 대응실적(건)	국내기업 해외진출 활성화를 위한 협력채널 활용 협의, 서한 발송, MOU 체결, 업종별 간담회, 민원해결 등 대응실적	목표	30	33	36
			실적	30	36	60
			달성률	100.0%	109.1%	166.7%
	② 중소기업의 한미 FTA 활용률(%)	대미 중소기업 FTA 활용 수출액 / 대미 중소기업 FTA 활용대상 수출액	목표	73.5	73.5	73.5
			실적	70.8	68.9	69.8
			달성률	96.3%	93.7%	95.0%
(4) 공정하고 수요자 지향적인 무역구제 지원체제를 구축한다	① 무역구제 조사결정(건)	무역위원회 상정된 조사개시결정 + 예비판정 + 최종판정 등 건수 합계	목표	32	35	36
			실적	34	36	36
			달성률	106.2%	102.9%	100.0%
전략목표 V: 안정적인 에너지 시스템을 구축한다.						
(1) 저탄소, 에너지저소비 경제구조로 전환한다	① 에너지원 단위(toe/백만원)	1차 에너지공급량(석탄, 석유, 가스, 전력 등 에너지공급사 자료 취합) / 실질GDP(한국은행 발표자료)	목표	0.192	0.169	0.168
			실적	0.170	0.164	0.160
			달성률	111.5%	103.0%	104.8%
(2) 안정적, 효율적인 에너지공급체계를 구축한다	① 비축유 확보(백만배럴)	Σ 정부비축유 확보량	목표	96.1	96.2	96.5
			실적	96.1	96.5	96.9
			달성률	100.0%	100.3%	100.4%
	② 발전설비규모(만kW)	국내 전력계통과 연계된 각 발전설비 용량의 총합(전력거래소 통계)	목표	11,074	11,337	13,183
			실적	11909	12534	13365
			달성률	107.5%	110.6%	101.4%
(3) 재생에너지및에너지신 산업활성화	① 신재생에너지 생산량(천TOE)	신재생에너지보급지원으로 지원된 설비의 용량 × 에너지원별 환산계수	목표	43.5	61.2	79.1
			실적	51.8	61.2	80.2
			달성률	-	100.0%	101.3%
(4) 방사성폐기물을 안전하고 효율적으로 관리한다	① 방폐물 관리시설운영 안전성(점)	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 반입량	목표	0.071	0.067	0.067
			실적	0.052	15.294	0.040
			달성률	126.8%	-22626.9 %	140.3%
(5) 에너지기술개발을	①	Σ(사업화건별에너지절감량×	목표	206,772	209,873	213,321

프로그램 목표	성과지표	측정 산식 (또는 측정 방법)	목표 대비 달성률	'18년	'19년	'20년
통한 안정적 자원수급 및 기후변화 대응력을 강화한다	에너지절감량(Toe)(T oe)	보급대수or작동시간)	실적	221117	194434	(42849)
			달성률	106.9%	92.6%	20.1%
(6) 에너지 자원의 안정적 공급 및 신성장동력화 등을 위한 기반을 확충한다	① 인증인원 에너지분야 취업률(%)	인증인원 중에 포함된 당해연도 졸업 구직자 중 에너지분야 기업으로 취업한 인원비율	목표	74.0	74.5	74.5
			실적	74.6	74.8	74.7
			달성률	100.8%	100.4%	100.3%
(7) 전력산업 경쟁력을 강화한다	① 양자, 다수간 MOU 체결건수(건)(건)	양자 MOU 체결 건수 + 다자 MOU 체결 건수	목표	17	18	19
			실적	17	18	11
			달성률	-	100.0%	57.9%
전략목표VI: 산업통상자원 행정역량을 강화한다.						
(1) 산업통상자원 행정을 지원한다	① 정보시스템 이용자 만족도(점)	리커트 7점 척도 측정 후 100점 기준으로 환산(실적 = 환산점수 합계/응답자수)	목표	83	85	86
			실적	84.5	85.06	86.04
			달성률	101.8%	100.1%	100.0%
	② 행정정보시스템 이용률(건)	(Σ업무포털 아용건수 ÷ 이용대상) ÷ 12월	목표	50.92	52.00	53
			실적	51.26	52.47	53.15
			달성률	100.7%	100.9%	100.3%

2. 단위사업별 성과 달성도 현황

(1) 총괄현황

(단위: 개)

전 략목 표	프 로 그 램 목 표	단 위 사 업 별 성 과 지 표					
		분 아	단 위 사 업	지 표 수	성 과 달 성 도		
					초과달성	달성	미달성
6	21	일 반재정	61	187	21	122	44
		정 보화	2	4	0	4	0
		R&D	31	83	12	51	20
합 계			94	274	33	177	64
				100%	12.0%	64.6%	23.4%

(2) 세부현황

프로그램 목표	분야	단위사업	성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	목표 대비 달성률	'18년	'19년	'20년
전략목표 I : 융합확산을 통해 성장동력을 창출한다.								
(1) 창의와 융합을 기반으로 고부가가치 신산업을 육성한다.	일반 재정	바이오산업 육성	① 바이오안전성관련 국제 및 국내 정보제공건수(건)	바이오안전성의정서 이행 정보제공건수+바이오안전 성포털정보제공수	목표	신규	670	710
					실적	신규	680	729
					달성률	-	-	102.7%
			② 바이오분야 국내외 투자 유치건수(건)	투자유치 건수	목표	3	4	5
					실적	3	4	5
					달성률	-	-	100%
			③ 바이오·나노 인력양성사업 취업률(%)	(취업인원수)/(취업대상 인원수)*100	목표	71	73	74
					실적	72.2	69.1	73.4
					달성률	-	-	99.2%
		산업융합및 창의산업진흥	① 기업애로사례 처리율(%)	기업애로사례 처리율 = (애로처리 건수 / 애로접수 건수) × 100 * '19.11월 ~ '20.10월	목표	90	92	92
					실적	91.1	93.8	94.5
					달성률	101.2%	102%	102.7%
			② 규제샌드박스 통과건수(건)	- 표본수: 규제샌드박스 통과 건수(건) *(대상) 규제샌드박스 신청 건 가운데 '산업융합규제특례심의 위원회'에서 가결된 건수로 변경 - 선정방법 : 규제특례심의위원회 통과 건수 *(대상) 규제샌드박스 신청 건 가운데 '산업융합규제특례심의 위원회'에서 가결되어 실증특례 및 임시허가 등을 부여한 안건	목표	신규	20	25
					실적	신규	39	63
					달성률	-	195%	252%
			③ 규제정비 제안 건수(건)	- 측정대상 표본수 : 규제특례심의위원회 상정 안건 및 의결(가결) 건수, 2020년 내에 소관행정기관에 규제정비를 제안한 건수	목표	신규	5	10
					실적	신규	7	12
					달성률	-	140%	120%
			④ 소프트파워역량강 화 지원기업 만족도(점)	○ 측정산식 : 리커트 5점 척도로 설문조사 후 결과값을 100점 기준으로 환산	목표	신규	80	84.3
					실적	신규	80.3	84.7
					달성률	-	100%	100.5%

프로그램 목표	분야	단위사업	성 과 지 표	측정산식 (또는 측정방법)	목표 대비 달성률	'18년	'19년	'20년
			⑤ 메디컬융합 소재 산업 장비 가동률(%)	(가동시간/월157시간(연간 2,000시간))*100	목표	신규	30	40
					실적	신규	30.6	48.4
					달성률	-	102%	121%
			⑥ DK 2019(舊디자인 코리아) 관람객 수(명)(명)	DK2020(디자인코리아) 관람객 수	목표	49371	52000	60900
					실적	60907	60975	289822
					달성률	123.4%	117.3%	475.9%
			⑦ 이러닝 매출액(억원)(억원)	이러닝산업실태조사(국가승인통계 제11528호)	목표	38178	39461	40937
					실적	38450	39515	46301
					달성률	100.7%	100.1%	113.1%
			⑧ 정책채택달성률(건 (건))	정보화사업 ISP 통과 건수	목표	신규	신규	1
					실적	신규	신규	1
					달성률	-	-	100%
		로봇산업진 흥	① 로봇보급사업 투입예산 대비 매출액(%)	○ 측정산식 : 로봇보급사업 투입예산 대비 매출액(지수) = 년도별 투입예산대비 매출액 성과지수(로봇보급사업 투입예산대비 매출액 / 로봇보급사업 투입예산)의 합산 - '20년 목표산출 방법 ('17년 지원과제 '17~'20년 매출액 / '17년 투입예산) + ('18년 지원과제 '18~'20년 매출액 / '18년 투입예산) + ('19년 지원과제 '19~'20년 매출액 / '19년 투입예산) + ('20년 지원과제 '20년 매출액 / '20년 투입예산) * '17/'18년 매출액은 “시장창출형 로봇보급사업 성과조사”결과에 따른 실측치로 고정하고,	목표	5.59	9.28	17.05
					실적	6.76	12.86	19.13
					달성률	-	-	112.2%

프로그램 목표	분야	단위사업	성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	목표 대비 달성률	'18년	'19년	'20년
				'19/'20년 매출액은 각 '18년 매출액 실측치에 최근 5년 연평균 로봇매출 성장률(로봇산업 실태조사_국가 승인통계 기준)을 적용하여 예측				
			② 인증·시험평가 서비스역량 강화 및 기업지원 실적(건)	* (측정산식) 수행가능 시험평가 규격 증가건수(건) + 시험성적서 발급건수(건) - '20년 목표산출 방법 : 기준치(전년도 실적과 직전 3개년 평균 실적 중 높은 실적) 대비 110% ** (기존('17년~'18년) 측정 산식) 수행가능 시험평가 규격 증가건수(건) x 0.5 + 시험성적서 발급건수(건) x 0.5	목표	40.49	57.54	183.7
					실적	76.5	167	175
					달성률	-	-	95.3%
	R&D	창의산업기 술개발	① 특허 SMART 평균점수[단, 15년까지는 특허건수(지원금액 10억원당)](점)	Σ등록특허의 SMART 환산점수/등록특허 건수 [단 15년까지는 {(등록×0.6×SMART가중치)+(출원× 0.4)} /지원예산(10억원당)임	목표	4.69	4.69	4.69
					실적	4.58	3.93	3.58
					달성률	-	-	76.3%
			② TRL달성율(%)	(TRL목표달성 과제수) / (TRL적용 전체과제수) × 100%	목표	95	95	95
					실적	97.52	94.77	95.21
					달성률	-	-	100.2%
			③ 국내외 우수 디자인 선정 건수(건/10억원)	{(해외선정 우수디자인×가중치1.5)+(국 내선정우수디자인×가중치1 .0)} /정부출연금 10억원	목표	신규	0.34	0.38
					실적	신규	0.66	0.67
					달성률	-	-	176.3%
(2) 주력산 업의 고부가	일반 재정	섬유패션생 활용품산업 육성	① 섬유패션기술력향 상 및 패션산업지식기반 화구축 사업 만족도(점)	측정산식 : 리커트 5점 척도 * 100점만점= (매우불만족: 0점, 불만족: 25점, 보통: 50점, 만족: 75점, 매우만족: 100점)	목표	90	90.5	90.8
					실적	91.2	91.6	91.6
					달성률	101.3%	101.2%	100.9%

프로그램 목표	분야	단위사업	성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	목표 대비 달성률	'18년	'19년	'20년
가치화 를 촉진한 다			② 섬유패션기술력향 상 및 패션산업지식기반 화구축사업 내 인력양성사업 취업률(%)	취업율(%) = 취업연계인원(명) / 교육인원(명) × 100	목표	신규	60	60
					실적	신규	60	74
					달성률	-	100%	123.3%
			③ 섬유생산기업정보 시스템 내 FTA 활용 지원 DB이용자수(명)	웹사이트(FTA지원센터포털(ftatex.or.kr), 코리아텍스타일(koreatextile.org)) DB조회 연간이용자수 총합(명)	목표	신규	95,000	114,000
					실적	신규	241675	372748
					달성률	-	254.4%	327%
			④ 글로벌생활명품 사업 전반에 대한 만족도(%)	측정산식: 리커트5점 척도 * 100점만점= (매우불만족: 0점, 불만족: 25점, 보통: 50점, 만족: 75점, 매우만족: 100점)	목표	신규	85	85
					실적	신규	85.1	86.2
					달성률	-	100.1%	101.4%
		뿌리산업육 성지원	① 특화단지 지원사업 혜택 뿌리기업 수(개사)	Σ혜택 뿌리기업 수	목표	120	160	160
					실적	151	194	227
					달성률	125.8%	121.2%	141.9%
			② 뿌리산업 통계조사 응답률(%)	측정대상 뿌리기업 대비 조사기업수(%) (조사기업수/측정뿌리기업 수×100)	목표	87	88	88
					실적	88	88	91
					달성률	101.1%	100%	103.4%
			③ 뿌리-수요기업 매칭상담 평균 건수(건)	국내외 기술상담 평균 매칭 건수	목표	60	60	75
					실적	76	75	63
					달성률	126.7%	125%	84%
		대체물질활 용지원	① 누적전환율(%)	해당연도까지의 대체업체수/누적 현장기술지원업체 수 * 100	목표	40	55	60
					실적	45	56	60
					달성률	112.5%	101.8%	100%
			② 특허건수(건)	Σ(국내외 특허출원 건수 × 0.3 + 국내외 특허등록 건수 × 0.7)	목표	2.1	2.3	2.2
					실적	2.2	2.0	2.3
					달성률	104.8%	87%	104.5%
			③ 특정물질감축량(톤)	특정물질 사용업체 용자지원을 통한 감축량	목표	37.5	37.5	37.5
					실적	32.9	38.6	13.6
					달성률	87.7%	102.9%	36.3%
		레저장비산 업발전(기 금)	① 특허등록 및 출원건수(건)	Σ(등록 및 출원건수) (국외:국내=1.5:1) (등록:출원=1:0.5)	목표	5.5	5.5	5.8
					실적	5.5	5.75	6
					달성률	100%	104.5%	103.4%

프로그램 목표	분야	단위사업	성 과 지 표	측정산식 (또는 측정방법)	목표 대비 달성률	'18년	'19년	'20년
			② 시제품출시건수(건))	사업계획서의 목표를 달성한 시제품 출시 건수	목표	4	5	1
					실적	4	5	1
					달성률	100%	100%	100%
			③ 지원금액 대비 신규매출액(%)	(신규매출액)/(지원금액)*100	목표	18	20	20
					실적	18.9	22.2	20.1
					달성률	102%	105%	100.5%
	R&D	시스템 산업 기술개발	① 특허 SMART 등급점수 평균(등급)	(등급) Σ특허 SMART 등급 점수 / 등록 특허수 - 발명진흥회에서 제공하는 특허평가시스템(S MART) 이용하여, AAA: 9점, AA: 8점, A: 7점, BBB: 6점, BB: 5점, B: 4점, CCC: 3점, CC: 2점, C: 1점 부여	목표	4.75	4.55	4.66
					실적	4.54	4.71	(4.66)
					달성률	-	-	100%
			② 사업화성공률(%)	○ 측정산식 : 성과활용 대상과제 수 중 사업화 과제수 비율 - 측정대상기간 : '20.1.1~'20.12.31 - 실적치 집계 완료 시점 : '20.1월말 예정 - 측정수행기관 : 성과조사시스템(i-te ch 시스템) 성과활용조사 결과 - 측정대상 표본수 및 선정방법 : 과제 종료후 5년이내의 성과활용 대상과제 * 사업화 성과 발생 과제: 매출발생, 비용절감, 기술이전, 수입대체(단 자동차는 중소/중견기업으로 한정) * 대상과제 : 성과활용현황조사	목표	37.17	37.91	34.0
					실적	40.6	31.34	(34.0)
					달성률	-	-	100%

프로그램 목표	분야	단위사업	성 과 지 표	측정산식 (또는 측정방법)	목표 대비 달성률	'18년	'19년	'20년
				대상과제 중 최종 평가결과가 중단 및 실패(불성실)과제를 제외한 과제				
		소재 부품 산 업기술개발	① 등록특허 SMART(R & D)(점 수) 평균(점수)	(Σ특허의 SMART점수) / (국내외 특허 수)	목표	69.7	71.1	71.7
					실적	71.7	71.1	(71.7)
					달성률	100%	100%	100%
		시스템 산업 기술개발	① 특허 SMART 등급점수 평균(등급)()	(등급) Σ특허 SMART 등급 점수 / 등록 특허수 - 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	신규	신규	4.19
					실적	4.30	4.24	(4.19)
					달성률	-	-	100%
			② 사업화 성공률(%)()	○ 측정산식 : 성과활용 대상과제 수 중 사업화 과제수 비율 - 측정대상기간 : '20.1.1~'20.12.31 - 실적치 집계 완료 시점 : '20.1월말 예정 - 측정수행기관 : 성과조사시스템(i-tech 시스템) 성과활용조사 결과 - 측정대상 표본수 및 선정방법 : 과제 종료후 5년이내의 성과활용 대상과제 * 사업화 성과 발생 과제: 매출발생, 비용절감, 기술이전, 수입대체(단 자동차는 중소/중견기업으로 한정) * 대상과제 : 성과활용현황조사 대상과제 중 최종 평가결과가 중단 및 실패(불성실)과제를 제외한 과제	목표	신규	신규	55
					실적	50.6	44.3	(55)
					달성률	-	-	100%
		소재 부품 산	① 사업화	(사업화 성과 발생 과제) /	목표	-	-	51.7

프로그램 목표	분야	단위사업	성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	목표 대비 달성률	'18년	'19년	'20년
		업기술개발	성공률(%)	(대상과제)	실적	-	-	(51.7)
					달성률	-	-	100%
			② 등록특허 SMART(점)	Σ 특허의 SMART점수 / (국내외 특허 수)	목표	-	-	71.7
					실적	-	-	(71.7)
					달성률	-	-	100%
			③ 상대적 순위보정영향력지 수SCI논문(점)	$\Sigma R2nIF/SCI$ 논문수(상대적 순위보정지수로서 해당 SCI논문의 mnnIF를 동일분야 mnnIF세계평균으로 나누어준 R2nIF를 도출하여 평균을 구함)	목표	-	-	0.87
					실적	-	-	(0.87)
					달성률	-	-	100%
			④ 인프라시설 장비가동률(점)	해당연도 장비별 실사용시간1) / 가용시간2) ÷ 장비수3) × 100	목표	-	-	33.1
					실적	-	-	(33.1)
					달성률	-	-	100%

전략목표II: 협력적 산업생태계 조성으로 혁신형 산업구조를 정착한다.

(1) 생산성 향상 및 기업경 쟁력 강화를 적극 추진한 다	일반 재정	사업재편지 원기반구축	① 사업재편 지원 기업 수(개)(개)	Σ (사업재편계획 승인기업 수 + 이행점검 기업 수 + 사업재편 컨설팅 지원 기업수)	목표	신규	신규	75
					실적	신규	79	111
					달성률	-	-	148%
			② 설명회 및 세미나, 홍보회 참여기업 수(개)(개)	Σ 설명회, 세미나, 홍보회 참여기업 수	목표	2200	3000	3100
					실적	2908	1026	3386
					달성률	132.2%	34.2%	109.2%
		글로벌환경 규제대응및 자원생산성 기반구축	① 환경 규제 정보·컨설팅 지원기업 수(개)	Σ 환경규제 정보·컨설팅 이용기업수	목표	1441	1520	1871
					실적	1492	1746	1980
					달성률	-	-	105.8%
			② 국제환경규제 정책만족도(점)	$A=(B \times b + C \times c + D \times d) / (b + c + d)$ 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
					실적	84.2	85	86.1
					달성률	-	-	100.1%
			③ 물질흐름통계 활용도(건)	Σ 상세통계 DB 연간 요청건수	목표	1109	1217	1524
					실적	1183	1441	1816
					달성률	-	-	119.2%
			④ 자원효율성 관리 지표 개발 및 산정(개)	Σ 자원효율성 관리 지표 산정 개수	목표	신규	6	6
					실적	신규	6	6
					달성률	-	-	100%
			⑤ 클린팩토리	Σ 클린팩토리 구축지원	목표	신규	신규	2

프로그램 목표	분야	단위사업	성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	목표 대비 달성률	'18년	'19년	'20년
		생산성 향상 지원	온실가스 감축량(만톤)	기업의 오염배출 감축량	실적	신규	신규	0
					달성률	-	-	0%
			① PMS인증 도입기업 수(개사)		목표	195	200	130
					실적	195	205	131
					달성률	-	-	100.8%
			② 수혜기업의 불량률 감소(%p)	불량률 감소 = 지원 전 평균불량률(%) - 지원 후 평균불량률(%) * 지원전 평균 불량률 = $\frac{\sum \text{제품별 불량률}}{\text{제품수(컨설팅 이전)}}$ ** 지원후 평균 불량률 = $\frac{\sum \text{제품별 불량률}}{\text{제품수(컨설팅 이후)}}$	목표	13.7	19.1	19.1
					실적	19.1	20.8	11.2
					달성률	-	-	58.6%
			③ 시뮬레이션 활용수(건)	$\sum$ 기업의 시뮬레이션 활용건수 * 시뮬레이션 활용 시 웹사이트 내에 기록이 남게 되며 기록 중 기업이용자의 활용실적만을 합계실적만을 합계	목표	1,535	1,142	1,600
					실적	1,142	1999	711
					달성률	-	-	44.4%
			④ 가전 빅데이터 분석 서비스 프로필 유형(개)	$\sum$ 빅데이터 분석활용도가 높은 국내 시장점유율 상위 가전품목의 빅데이터 분석 프로필 개발수	목표	신규	5	10
					실적	신규	5	10
					달성률	-	-	100%
		인력양성(일반회계)	① 석박사 배출인원수(명)	$\sum$ 석박사 배출인원수	목표	780	840	650
					실적	841	868	815
					달성률	-	-	125.4%
			② 교육역량강화 만족도(점)	同 사업을 통해 지원받은 수혜자 대상 만족도 점수	목표	72	74	76
					실적	79.0	81.3	81.1
					달성률	-	-	106.7%
			③ 공학교육혁신센터 수요자만족도(명)	5점 척도 조사후 100점 만산으로 환산	목표	85.3	85.3	85.3
					실적	85.5	85.8	85.5
					달성률	-	-	100.2%
			④ 다학제 융합 캡스톤디자인 출품작 비중(%)	$\frac{\text{다학제 융합 출품작 수}}{\text{총 출품작 수}} \times 100$	목표	15.0	18	20
					실적	17.5	19.2	21.9
					달성률	-	-	109.5%
			⑤ 혁신성장 글로벌 인재양성 수혜인원(명)	해외 우수연구기관에 파견된 연구자 수	목표	신규	100	104
					실적	신규	108	91
					달성률	-	-	87.5%
			⑥ 조선업	조선업 생산기술 인력양성	목표	신규	신규	670

프로그램 목표	분야	단위사업	성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	목표 대비 달성률	'18년	'19년	'20년
			생산기술 인력양성 수혜인원 중 취업인원(명)	사업 수혜인원 중 취업자 수	실적	신규	신규	885
					달성률	-	-	132.1%
			⑦ 자동차산업 퇴직인력 교육 및 재취업지원 수혜자 중 재고용인원(명)(명)	자동차산업 퇴직자 교육 및 재취업지원 수혜자 중 재고용 인원 수	목표	400	400	650
					실적	488	524	656
					달성률	-	-	100.9%
	대중소생산 성혁신파트 너십지원		① 지속가능경영 교육만족도(점)	만족도 설문조사 (리커트 5점 척도 측정 후 100점 기준으로 환산)	목표	신규	80	91
					실적	신규	90	91.7
					달성률	-	-	100.8%
	R&D	산업경쟁력 분석	① ISTANS 이용자 만족도(점)(점)	리커트 5점 척도 측정 후 100점 기준으로 환산	목표	80	80	82
					실적	83.6	81.4	82.2
					달성률	-	-	100.2%
			② 청정공정도입 원가절감액(억원)	공정 개선이 이루어진 각각 기업의 에너지 및 원료 비용절감을 통해 얻은 경제적 성과를 계산한 후 이를 모두 합친 비용 $\begin{aligned} & \text{(청정공정도입기업수)} \\ & \sum \text{(에너지, 원료)} \\ & \times \sum \text{(에너지 및 원료별 절} \\ & \text{감단가} \times \text{개선총량)} \\ & * \text{공정 개선이 이루어} \\ & \text{진 각각 기업의 에} \\ & \text{너지 및 원료 비용} \\ & \text{절감을 통해 얻은} \\ & \text{경제적 성과를 계산} \\ & \text{한 후 이를 모두 합} \\ & \text{친 비용} \end{aligned}$	목표	44	46	34
					실적	54.7	46.3	44.8
					달성률	-	-	131.8%
			③ 유니소재 화제 품 부가가치 기여액(억원)	제품생산 또는 재활용 시 절감되는 자원 비용을 측정	목표	76	83.2	82
					실적	76	83.2	84.96
					달성률	-	-	103.6%

프로그램 목표	분야	단위사업	성 과지 표	측정산식 (또는 측정 방법)	목표 대비 달성률	'18년	'19년	'20년																				
				(지원제품수) $\sum_1$ (자원절감편익+재 활용용이성편익) * 자원절감 편익 : 기존제품 대비 소재의 사용을 적게 사용함으로 인해 발생하는 편익을 산정 ** 재활용 용이성 편익 : 기존제품 대비 재활용을 위한 제품 해체, 선별 시간이 단축되는 효과를 편익으로 산정																								
		산업기술기 반구축	① 시설장비가동률(%)	기반구축장비의 총 가동가능시간 대비 실제 가동시간 - 연간 총 장비가동시간/장비가용시간 (주5일×50주×8시간)	목표	39	40	41.5																				
				실적	48.9	50.8	44.6																					
				달성률	125.4%	127%	107.5%																					
			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	5.02	5.17	5.33																				
				실적	6.16	7.91	6.87																					
				달성률	122.7%	153%	128.9%																					
			③ 장비 공동활용 기관수(개)	본 사업을 통해 구축된 시험분석·시생산·기술서비스 장비를 활용한 결과활용기관 또는 외부산업체수	목표	1159	1194	1221																				
				실적	1903	1804	1492																					
				달성률	164.2%	151.1%	122.2%																					
		다부처기술 개발	① 특허 SMART 점수(점)	-대상사업: 나노융합2020, 범부처전주기신약개발, 포스트게놈다부처유전체, 민군기술협력 -방법:등록특허 SMART 등급(9단계)을 1~9점으로 환산하여 평균 계산 * SMART 특허평가(9등급)의 환산점수(1~9) 평균 <table><tr><td>등급</td><td>C</td><td>CC</td><td>CCC</td><td>B</td><td>BB</td><td>BBB</td><td>A</td><td>AA</td><td>AAA</td></tr><tr><td>가중치</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td></tr></table> * 기타 해외특허 및 미확인 특허는 5.0 가중치 적용 -산식(등록특허의 SMART 등급점수) / 등록 특허건수 *단,15년까지는{(등록×0.6× SMART가중치)+(출원×0.4)} /지원예산(10억원당)임	등급	C	CC	CCC	B	BB	BBB	A	AA	AAA	가중치	1	2	3	4	5	6	7	8	9	목표	4.64	4.64	4.64
					등급	C	CC	CCC	B	BB	BBB	A	AA	AAA														
					가중치	1	2	3	4	5	6	7	8	9														
					실적	3.81	4.02	3.76																				
					달성률	-	-	81%																				

프로그램 목표	분야	단위사업	성 과 지 표	측정 산식 (또는 측정 방법)	목표 대비 달성률	'18년	'19년	'20년
			② 사업화 매출액(억원)	Σ.(n매 출액)×기여율] * 해당 사업을 통한 개발제품의 전체 매출액 중 적용기술의 기여도 반영, 연차실적(최종)보고서 상 등에 명기된 매출액 기여도를 전문가 패널 시 심의·확정(거래자료/제품사양 등 확인)	목 표	1320	1320	1170
					실 적	878	1072	1102.61
					달 성 률	-	-	94.2%
		공공기술개 발	① 소형 무장헬기연계 민수헬기핵심기술 개발사업 국내개발 구성 품 목표성능 달성율(%)()	'18~'19년 : 국내 개발 구성품의 목표성능 달성율 = 국내개발 구성품의 목표성능 달성 완료항목 / (사업계획서) 국내개발 구성품의 목표성능 총 항목 ×100 '20년 개정형식증명(ATC) 인증획득 여부	목 표	70	100	ATC 인증 획 득
					실 적	75.3	100	ATC 인증
					달 성 률	-	-	100%
			② 시제품 제 작건수(건)	상용화 종료과제 제작건수(국민안전증진기술개발, 다목적 실용위성의 시제품 출시건수 합) * 단 다목적 실용위성은 사업성격이 상이하어 개발과정에서의 검증모델, 비행모델 등에 대한 시제품 제작건수 측정	목 표	35	13	2
					실 적	36	13	2
			달 성 률	-	-	100%		
				③ 무인기 시제품의 내 풍성 달성 도(%)	내풍성 달성도(%) = [연차성과 / 세계최고수준] × 100 * 세계최고수준은 아래와 같으며 이를 기준으로 달성도 확인	목 표	신규	93
			실 적			신규	100	100
			달 성 률			-	-	100%
			④ 무인기 시제품의 임무용 통신링크 전송속도(Mbps)	임무용 통신링크 최대 전송속도 7Mbps를 시제품 시험 * 세계최고수준은 아래와 같으며 이를 기반으로 목표치 설정	목 표	신규	7	7
실 적	신규	7.05			7			
달 성 률	-	-			100%			
우수기술역 량강화	① 해 외수출에 따른 경제적 효과	Σ(과제당(기업당) 수출총액 × 기여율)/정부출연금(10억원 당)	목 표	48.5	50.9	50.9		

프로그램 목표	분야	단위사업	성 과 지 표	측정산식 (또는 측정방법)	목표 대비 달성률	'18년	'19년	'20년
			-우수기술연구센터(억원)	※ 지원예산 10억원에 대한 우수기술연구센터사업 수행기관 발생 수출총액 ※ 기여율은 과제수행 결과가 수출에 기여한 것을 백분율로 나타낸 수치로 기업이 제시(근거자료 포함)	실적	49.1	59.8	(53.63)
					달성률	101.2%	117.5%	105.4%
			② 정부지원금 10억원 당 순고용인원 -사업화연계기술 개발(명)	$\Sigma(\text{과제당(기업당) 순고용인원} \times \text{/정부출연금(10억원 당)})^{**}$ * 성과활용조사대상 과제('15년 ~'19년 종료과제) 및 '20년 계속과제 中 폐업, 불성실수행, 수행포기를 제외한 지원과제 中 동 사업으로 통해 발생한 고용인원 중 퇴직자를 제외한 고용인원(4대보험 가입 증명서, 고용계약서, 급여지급대장, 성과조사응대 공문 등 증빙 제출) ** 성과활용 조사대상 (5개년도) 연평균 지원금	목표	신규	8.5	4.1
					실적	신규	14	(4.1)
					달성률	-	164.7%	100%
			③ 신산업분야 육성을 위한 공공의 혁신수요 발굴 -혁신조달연계형 신기술사업화(건)	공공부문에서 제시한 수요조사서를 통해 측정 * 수요조사서에 구체적인 수요의 내용 및 구매금액, 구매계획 등 명시되어 있는 것만을 대상으로 함	목표	신규	12	13
					실적	신규	12	16
					달성률	-	100%	123.1%
		미래성장동력	① SMART분석 총점 평균(점)	한국발명진흥회에서 개발한 특허평가시스템(SMART, Systematic Measuring and Rating Patent Technology)을 통한 국내등록 특허의 질적 수준 측정점수 평균	목표	4.29	4.37	4.13
					실적	3.21		(4.13)
					달성률	-	-	100%
			② SCI급 논문 평균Impact Factor(점)	NTIS, 논문영향력지수	목표	1.13	2.93	2.95
					실적	4.21		(2.95)
					달성률	-	-	100%
		산업기술기반구축	① 시설장비가동률(%)	기반구축장비의 총 가동가능시간 대비 실제	목표	39	40	41.5

프로그램 목표	분야	단위사업	성 과 지 표	측정산식 (또는 측정 방법)	목표 대비 달성률	'18년	'19년	'20년
				가동시간 - 연간 총 장비가동시간/장비가용시간 (주5일×50주×8시간)	실적	48.9	50.8	68.39
					달성률	125.4%	127%	164.8%
			② 시설장비 투입 대비 수익금 비율(%)	본 사업을 통해 구축된 장비 투입 대비 시험분석·시생산·기술서비 스 지원을 실시한 결과 적립한 수익금 비율 - 수익금 누적금액 / 시설장비구축 투입 누적금액 × 100%	목표	5.02	5.17	5.33
					실적	6.16	7.91	6.16
					달성률	122.7%	153%	115.6%
			③ 장비 공동활용 기관수(개)	본 사업을 통해 구축된 시험분석·시생산·기술서비 스 장비를 활용한 결과활용기관 또는 외부산업체수	목표	1159	1194	1221
					실적	1903	1804	1912
					달성률	164.2%	151.1%	156.6%
		공공기술개 발	① 특허 SMART 접수(접수)	특허청 “특허평가보고서” 접수에 근거하여 AAA~C까지 등급점수를 부여하여 측정	목표	신규	신규	3.9
					실적	신규	신규	(4.47)
					달성률	-	-	114.6%
			② 매출발생액(억원)	과제매출발생액/과제 투입 정부출연금(10억원당)	목표	신규	신규	4.3
					실적	신규	신규	(6.95)
					달성률	-	-	161.6%
			③ 수출성장률(%)	수출성장율(%) =(A-B/B)×100 • A=성과조사년도 과제수출액 • B=성과조사 전년도 과제수출액	목표	신규	신규	20
					실적	신규	신규	(0.1)
					달성률	-	-	.5%
		미래성장동 력	① SMART분석 총점 평균(점)(점)	한국발명진흥회에서 개발한 특허평가시스템(SMART, Systematic Measuring and Rating Patent Technology)을 통한 국내등록 특허의 질적 수준 측정점수 평균	목표	신규	신규	4.05
					실적	신규	신규	4.05
					달성률	-	-	100%
			② SCI급 논문 평균Impact Factor(점)(점)	NTIS, 논문영향력지수	목표	신규	신규	2.95
					실적	신규	신규	2.95
					달성률	-	-	100%
(2) 글로벌 중견기 업을 육성한 다	일반 재정	유통물류기 반조성(일 반)	① 대중소 유통 상생협력 문화 확산을 위한 우수사례 발굴(건)	Σ상생협력 우수사례 공모전 사례 모집수	목표	신규	7	8
					실적	신규	7	8
					달성률	-	100%	100%
			② 대규모 쇼핑 축제(Korea	대규모 쇼핑축제(Korea Sale FESTA) 행사만족도	목표	신규	3.19	3.28
					실적	신규	3.27	3.58

프로그램 목표	분야	단위사업	성 과 지 표	측정산식 (또는 측정방법)	목표 대비 달성률	'18년	'19년	'20년
(3) 산업기 술을 진흥하 고 사업화 를 촉진한 다	R&D	중견기업역 량강화	Sale FESTA) 행사만족도(점)	조사	달성률	-	102.5%	109.1%
			③ 대규모 쇼핑축제(Korea Sale FESTA) 매출실적 증가율(점)	최근 3년 평균 유통GDP 증가율 대비 행사기간 내 주요 참여기업 매출 증가율	목표	신규	신규	2.6
					실적	신규		3.38
					달성률	-	-	130%
			① 지원기업 만족도(점)	지원기업 만족도 평균 * 7점 척도 만족도 조사결과를 10점 만점으로 환산 <자료 수집> 만족도 설문조사	목표	8.6	8.6	8.6
					실적	8.6	8.68	0
					달성률	100%	100.9%	0%
			② 지원기업 해외거래처수(개)	당해연도 WC300 기업 해외거래처수 조사 <자료수집> WC기업 실적조사 취합	목표	9,997	10,296	10501
					실적	10,092	10331	0
					달성률	101%	100.3%	0%
			③ 중견기업 종합정보시스템 조회수(회)	중견기업 종합 정보 시스템 이용자수 조사 (월평균 조회수) <자료수집> 시스템 조회수 조사	목표	51,074	51,329	51585
					실적	48,328	65,008	73084
					달성률	94.6%	126.6%	141.7%
		산업기술진 흥및사업화 촉진	① 기술개발과제의 성공률(%)	○ 측정산식 : (Σ 성공 판정 과제 수 / Σ 종료평가 대상 과제 수) x 100 * 성공과제 판정 등급 : 혁신성과, 보통 ** 산업기술혁신사업공동운영요령 최종평가 결과 등급(4종) : 혁신성과, 보통, 성실수행, 불성실 수행	목표	80	80	86.4
					실적	89.9	89.3	91.2
					달성률	-	-	105.6%
			② 신규 고용인원(명/억원)(%)	○ 측정산식 : Σ 신규 고용인원 수 / Σ 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
					실적	0.84	0.84	1.31
					달성률	-	-	291.1%

프로그램 목표	분야	단위사업	성 과 지 표	측정산식 (또는 측정 방법)	목표 대비 달성률	'18년	'19년	'20년
(4) 전략적 국가표 준, 안전정 책 강화로 글로벌 스탠다 드를 선점한 다	일반 재정	국가표준핵 심및국제협 력	③ 기술은행을 통해 접수한 기업 기술수요의 중개지원 성공율(억원)	○ 측정산식 : (당해연도 이전건수 / (승인된) 접수건수) × 100 * 측정시기 : 사업종료 평가 시	목 표	신규	신규	29.1
					실 적	신규	신규	36.5
					달성률	-	-	125.4%
			① 국제 표준화기구 승인 신규 국제 표준안 건수(R&D)(종)	국가표준기술력향상사업으로 국제표준화기구(공적, 사실상)에 제안하여 신규 국제표준안으로 채택된 건수의 합	목 표	30	31	32
					실 적	47	31	39
					달성률	-	-	121.9%
			② 국제 표준화회의 참가 건수(건)	Σ B (B : 국제표준화회의 참가건수)	목 표	120	128	105
					실 적	126	128	6
					달성률	-	-	5.7%
			③ 국가표준개발신산업· 신수요 분야 비중(%)	국가표준개발 신산업· 신수요 분야 비중 = $\frac{\Sigma \text{신산업} \cdot \text{신수요분야} \cdot \text{국가표준 개발수}}{\Sigma \text{국가표준 개발수}} \times 100$ * 신산업·신수요분 야 국가표준 개발수 : IoT 가전, 신에너지 등 신산업·신수요분 야 '19년 KS 개발수, 국가표준 개발수 : 소분야 '20년 KS 개발수	목 표	75	75	75
					실 적	75	75	77.2
					달성률	-	-	102.9%
			④ 국제 상호인정 확보 건수(R&D)(건)	당해연도 국제상호인정(MRA) 취득건수	목 표	12	12	12
					실 적	12	12	45
					달성률	-	-	375%
			⑤ 융합신제품 제품개선 지원 성과(R&D)(건)(건)	(제품개선 지원 제품의 기술기준·인증기준 통과 건수) / (제품개선 지원 건수)	목 표	신규	신규	12
					실 적	신규	신규	10
					달성률	-	-	83.3%
			⑥ 차세대계량기술개 발과제품품질향상 률(R&D)(%)	(형식승인 신청건수/전년도 기술개발 종료과제수)×100	목 표	30	32	35
					실 적	(30)	32	17
					달성률	-	-	48.6%
		제 품 안전관	① 안전성 조사	시중 유통제품 안전성조사	목 표	15	15	15

프로그램 목표	분야	단위사업	성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	목표 대비 달성률	'18년	'19년	'20년
		리기반조성	결과 부적합율(%)	결과 부적합율 = 부적합건수 / 안전성조사 건수 × 100	실적	15.0	15.0	13.1
					달성률	-	-	112.7%
			② 제품안전포털 정보이용자수(명)	제품안전포털 일평균방문자수 = 년 방문자수/365	목표	22000	24000	35700
					실적	35397	34592	33729
					달성률	-	-	94.5%
			③ 통관단계 수입제품 안전성조사 결과 적발율(%)	관세청과 합동으로 통관단계에서 실시한 수입제품 안전성조사 결과 적발율 = 적발건수 / 선별 조사 건수 × 100 * 2019년 선별조사건수 3,200건	목표	신규	34/3200	26
					실적	신규	25.1	22.1
					달성률	-	-	115%
		무역기술장 벽대응기반 강화	① 무역기술장벽(TBT) 대응 외국과의 협상 건수(건)	무역기술장벽(TBT) 관련 외국과의 협상 건수 = Σ(서면대응 건수 + WTO TBT 다자대응건수 + FTA TBT 양자대응 건수 + 해당국 방문협상 건수)	목표	95	105	107
					실적	104	(105)	135
					달성률	-	-	126.2%
			② 기술규제 영향평가 의견 반영률(%)	기술규제철폐.개선권고율(%) = (Σ각 부처 의견 수용 건수/Σ기술규제영향평가 검토의견 제시 건수)×100	목표	69	70	71
					실적	69	(70)	72.1
					달성률	-	-	101.5%
			③ 국가표준인증 정보서비스 이용건수(정보화)(만건)	19년 표준·인증 정보서비스 검색 이용건수(로그기록)	목표	444	488	544
					실적	573	594	619
					달성률	-	-	113.8%

전략목표Ⅲ: 지역산업을 육성하여 지역경제에 활력을 제고한다.

(1) 기업입 지 환경을 개선하 여 지역경 제 활력을 제고한 다	일반 재정	자유무역지 역조성	① 자유무역지역 입주율(%)	(입주면적/임대가능면적)×1 00	목표	83.0	84.1	84.7
					실적	84.0	84.6	87.0
					달성률	101.2%	100.6%	102.7%
			② 자유무역지역 수출액(억달러)	각 자유무역지역 입주업체 수출액 합계	목표	21.6	18.5	15.0
					실적	18.1	14.7	15.0
					달성률	83.8%	79.5%	100%
			③ 자유무역지역 입주업체 고용인원(천명)	각 자유무역지역 입주업체 고용인원 합계	목표	11.1	9.3	10.1
					실적	9.3	10.1	10.3
					달성률	83.8%	108.6%	102%

프로그램 목표	분야	단위사업	성 과 지 표	측정산식 (또는 측정방법)	목표 대비 달성률	'18년	'19년	'20년
		기업입지환경개선		민간펀드참여율 = $(\text{민간투입액} / \text{정부투입액}) \times 100$ * 투입액 : 산단환경개선펀드사업 정부투자금액 대비 민간투자금액(사업제 안서 및 업무협약서 기준)	목표	320	360	387
					실적	422	438	448
					달성률	-	-	115.8%
			② 산업단지 입주기업 애로처리율(%)	산업단지 입주기업 애로처리율 = (산업단지 입주기업 애로 처리건수 / 애로 접수건수) × 100	목표	신규	신규	70
					실적	신규	신규	94.8
					달성률	-	-	135.4%
			③ 공장설립민원처리 건(정보화)(천건)	시스템에서 처리한 신규 설립, 등록, 변경 등 공장인허가 건수	목표	100	83.6	84.9
					실적	87	84.9	97.4
					달성률	-	-	114.7%
			④ 청년 근로자 만족도(%)	교통비 지급 대상자 만족도 실적치	목표	80	85	86.5
					실적	84.5	86.5	90.4
					달성률	-	-	104.5%
		지역투자유 치활성화	① 투자이행률(%)	○ 측정산식 : 투자정산액/투자계획액 (투자보고서상 계획 및 투자완료후 정산보고서)	목표	100	100	100
					실적	100.9	95.3	98.3
					달성률	-	-	98.3%
			② 고용창출효과(명)	○ 측정산식 : 보조금 교부결정 기업의 신규채용계획 인원수 (보조금신청서)	목표	2315	2211	3690
					실적	2219	2663	3974
					달성률	-	-	107.7%
			③ 고용이행률(%)	○ 측정산식 : 투자정산결과보고서의 고용창출인원/보조금신청서의 고용계획인원 (보조금신청서 및 투자정산결과보고서)	목표	신규	신규	100
					실적	신규	신규	134.4
					달성률	-	-	134.4%
			①	○ 측정산식 :	목표	100	100	100

프로그램 목표	분야	단위사업	성 과 지 표	측정산식 (또는 측정방법)	목표 대비 달성률	'18년	'19년	'20년
			투자이행률(세종)(%)	투자정산액/투자계획액 (투자보고서상 계획 및 투자완료후 정산보고서)	실적	89.6	81.2	102.1
					달성률	-	-	102.1%
			② 고용창출효과(세종) (명)	○ 측정산식 : 보조금 교부결정 기업의 신규채용계획 인원수 (보조금신청서)	목표	123	374	95
					실적	50	150	85
					달성률	-	-	89.5%
			③ 고용이행률(세종)(%)	○ 측정산식 : 투자정산결과보고서의 고용창출인원/보조금신청서의 고용계획인원 (보조금신청서 및 투자정산결과보고서)	목표	신규	신규	100
					실적	신규	신규	69.3
					달성률	-	-	69.3%
	R&D	지역산업경 쟁력강화	① 산학융합프로그램 참여기업 취업자 수(R & D)(명)	산학융합프로그램을 통해 양성된 인력이 참여기업에 취업한 취업자 수	목표	386	338	393
					실적	377	337	352
					달성률	97.7%	99.7%	89.6%
			② 지역혁신클러스터 육성 및 광역협력권산업 순신규고용인원(명)	순신규고용인원 = $\sum (A \times B)$, (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 사업확고용에 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	목표	1,157	1,245	1,690
					실적	1,203	2,065	(1,749)
					달성률	104%	165.9%	103.5%

프로그램 목표	분야	단위사업	성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	목표 대비 달성률	'18년	'19년	'20년
				고용인원에 대한 사업기여율(1~100%) 을 적용함				
			③ 지역혁신클러스터 육성 및 광역협력권산업 사업화매출액(억원)	사업화매출액 = $\sum (A \times B)$, (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	목표	2,087	2,667	4,750
					실적	3,241	7,857	(5,919)
					달성률	155.3%	294.6%	124.6%
			④ 산업집적지경쟁력 강화 참여기업 생산 기여액 증가율(R&D)(%)	참여기업 생산기여액 평균 증가율 * 생산기여액 = 생산액 × 기여율(당해년도 총생산액 대비 사업참여로 기인한 생산액 비율) * '기여율'은 R&D 수행과 관련된 제품 및 품목의 생산액에 대한 기여율을 기업별로 조사	목표	3.93	5.41	5.55
					실적	8.93	11.12	(12.15)
					달성률	227.2%	205.5%	218.9%
			① 지역혁신클러스터 육성(세종) 및 광역협력권산업(세 종) 순 신규고용인원(명)	$\sum (A \times B)$, (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	목표	신규	60	62
					실적	신규	40	(43.3)
					달성률	-	66.7%	69.8%

프로그램 목표	분야	단위사업	성 과 지 표	측정산식 (또는 측정방법)	목표 대비 달성률	'18년	'19년	'20년
				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				
				$\Sigma (A \times B)$, (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	목표	신규	108	112
					실적	신규	115	(82)
			② 지역혁신클러스터 육성(세종) 및 광역협력권 산업(세 종) 사업화매출액(억원)		달성률	-	106.5%	73.2%
				연간 신규고용(명)/ 연간 예산(10억 원당) - 10억원 당 고용창출 최근 3년간('13~'15년) 평균치 대비 매년 3% 증가치로 설정했으며, 시설장비의 구축 및 활용, 기업의 연구개발 및 제품화 등 사업 전과정을 통해 창출되는 고용을 측정	목표	1.01	1.11	1.14
					실적	1.64	1.92	1.34
			① 투입예산 10억원당 고용창출(명)		달성률	162.4%	173%	117.5%
				(연간 시설장비 가동시간/ 시설장비 가용시간)× 100	목표	30.6	31.5	32.4
					실적	37.7	39.6	43
			② 시설장비가동률(%)	-시설장비 가동률 최근 3년간('13~'15년) 평균치 대비 매년 3% 증가치로 설정했으며, 종별 구매액 3천만원 이상 NFEC 등록장비	달성률	123.2%	125.7%	132.7%
		지역산업거 점기관지원						

프로그램 목표	분야	단위사업	성 과 지 표	측정산식 (또는 측정 방법)	목표 대비 달성률	'18년	'19년	'20년
				기준으로 사업기간 내 구축 완료되어 해당연도에 활용중인 장비의 연간 활용도를 측정				
			③ 시설장비 투입 대비 수익금(억원)	○ 측정산식 : (연간 수익금/ 시설장비구축 투입금액)× 100 (시설장비 투입금액 100억원 당 수익금 규모(억원))	목 표	0.75	0.77	0.79
					실 적	5.34	8.98	6.13
					달성률	712%	1166.2 %	775.9%
			① 투입예산 10억원당 고용창출(명)	연간 신규고용(명)/ 연간 예산(10억 원당) - 10억원 당 고용창출 최근 3년간('13~'15년) 평균치 대비 매년 3% 증가치로 설정했으며, 시설장비의 구축 및 활용, 기업의 연구개발 및 제품화 등 사업 전과정을 통해 창출되는 고용을 측정	목 표	1.01	1.11	1.17
					실 적	1.64	1.92	1.24
					달성률	162.4%	173%	106%
			② 시설장비가동률(%)	(연간시설장비 가동시간/ 시설장비 가용시간)× 100 -시설장비 가동률 최근 3년간('13~'15년) 평균치 대비 매년 3% 증가치로 설정했으며, 종별 구매액 3천만원 이상 NFEC 등록장비 기준으로 사업기간 내 구축 완료되어 해당연도에 활용중인 장비의 연간 활용도를 측정	목 표	30.6	31.5	33.52
					실 적	37.7	39.6	42.4
					달성률	123.2%	125.7%	126.5%
			③ 시설장비 투입 대비 수익금(억원)	○ 측정산식 : (연간 수익금/ 시설장비구축 투입금액)× 100 (시설장비 투입금액 100억원 당 수익금 규모(억원))	목 표	0.75	0.77	1.14
					실 적	5.34	8.98	1.19
					달성률	712%	1166.2 %	104.4%
(2) 외국인 투자유 치를 촉진한 다	일 반 재 정	외국인투자 유치활성화	① 외국인투자지역 지정(건)	외투위에 상정되어 의결된 외국인투자지역 지정 건수	목 표	8	7	6
					실 적	8	2	4
					달성률	100%	28.6%	66.7%
			② 외국교육기관 유학수지 적자 개선액(억원)	Σ(외국교육기관별 재학생 수 × 1인당 평균 학비) * 1인당 평균 학비 : 연간 등록금과 기숙사비를 기준으로 산정하되, 신입생의 경우 입학금을 추가	목 표	1095	1100	1320
					실 적	1070	1189	1309
					달성률	97.7%	108.1%	99.2%
(3)		경제자유구 역지원	① 주요 기반시설지원	[누적투자액/총사업비]x100	목 표	80	72	92.9

프로그램 목표	분야	단위사업	성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	목표 대비 달성률	'18년	'19년	'20년
창조적 투자 생태계 조성을 통해 경제자유구역 성과를 가시화 한다			사업 공정률(%)		실적	84.4	89.6	97.8
					달성률	105.5%	124.4%	105.3%
			② 기타 기반시설지원 사업 공정률(%)	[누적투자액/총사업비]x100	목표	80	58	89.7
					실적	92.3	58.4	94.3
			③ 경제자유구역 개발률(%)	경제자유구역 전체 면적 대비 개발 진행 면적(실시계획이 승인된 면적) 비율	달성률	115.4%	100.7%	105.1%
					목표	80	87.5	87.9
					실적	84.5	85.9	89.4
			④ 외투기업 누적 입주 수(개)		달성률	105.6%	98.2%	101.7%
					목표	266	292	320
					실적	276	316	335
달성률	103.8%	108.2%	104.7%					
전략목표IV: 산업-통상 연계로 글로벌 시장을 개척한다.								
(1) 무역환경 변화에 대응한 효과적 인 선진 무역인 프라를 구축한 다	일반 재정	전략물자수 출입통제기 반구축	① 자율관리 이행률(%)	(CP기업의 포괄수출허가건수/CP기업의전체 수출허가건수) × 100	목표	26.3	17.9	21.2
					실적	17	21.2	19.6
					달성률	64.6%	118.4%	92.5%
		② Yestrade시스 템 가입 중소기업수(개사)	Yestrade가입한 중소기업의수 누계	목표	29,415	33,215	37,444	
				실적	32,248	36,353	39832	
				달성률	109.6%	109.4%	106.4%	
		무역금융지 원	① 중소·중견기업 지원비중(%)	- (중소중견기업 무역보험 지원금액 /무역보험 지원금액 총계)*100	목표	26.0	32.0	34.0
					실적	35.0	36.1	36.1
					달성률	134.6%	112.8%	106.2%
			② 신산업분야 지원실적(조원)	- 연간 12대 신산업 분야 단기수출보험 지원실적	목표	신규	11.0	12.5
					실적	11.7	13.9	16.8
					달성률	-	126.4%	134.4%
		수출역량강 화	① 국내전시회 수출계약액(억불)	지원전시회별 수출계약액 합산	목표	34.0	41.0	37.5
					실적	37.8	42.5	14.4
					달성률	111.2%	103.7%	38.4%
			② 디지털무역기반구 축사업-플랫폼 고도화율(%)	디지털무역기반구축사업-플랫 폼 고도화율 * '19년도 플랫폼 고도화 효과가 차년도에 나타나는 사업의 특성상 개발 진행률 등으로 성과지표를 산정	목표	신규	신규	100
					실적	신규	신규	100
					달성률	-	-	100%
		③	수출경쟁력 강화 사업	목표	488	514	542	

프로그램 목표	분야	단위사업	성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	목표 대비 달성률	'18년	'19년	'20년																											
			수출경쟁력강화 사업 이용기업수출액(백만달러)	이용기업 수출액 (다만, 서비스산업 등 관세청 통계에 나타나지 않는 수출실적은 증빙을 추가적으로 인정)	실적	512	534	544																											
					달성률	104.9%	103.9%	100.4%																											
			④ 지역전문가양성과 정 수료율(단위:)(%)	초기 교육 참여 인원 대비 최종 수료자 비율	목표	90	90	91																											
					실적	93.8	95.3	(94.2)																											
				수료율 = (수료인원/교육참여인원) x 100 * 수료인원 : 교육참여인원 중 출석율 및 교육실적 등을 기준으로 총 70점 이상을 획득한 인원 <table><tr><th>평가 항목</th><th>배점</th><th>평 가 산 식</th></tr><tr><td>◦ 기본교육종합 평가(필수)</td><td>12</td><td>◦ 평가점수 x 0.12</td></tr><tr><td>◦ 공인외국어 점수(필수)</td><td>20</td><td>◦ TOEIC 성적 x 0.02</td></tr><tr><td>◦ GTEP교육 학점 평균(필수)</td><td>10</td><td>◦ (학점 평균/ 4.5점) x 10</td></tr><tr><td>◦ 무역관련 자격증취득 (선택)</td><td>10</td><td>◦ 1등급 10점, 2등급 8점, 3등급 6점</td></tr><tr><td>◦ 현장실무컨설팅 평가(필수)</td><td>10</td><td>◦ 컨설턴트 정성평가</td></tr><tr><td>◦ 산학협력 중소기업 현장실습(필수)</td><td>28</td><td>◦ 참가시간 x 0.2</td></tr><tr><td>◦ 인성 및 기여도(필수)</td><td>10</td><td>◦ 사업단장 정성평가 (참가율, 인성등 종합평가)</td></tr><tr><td>합 계</td><td>100</td><td></td></tr> * 교육참여인원 : 기본교육(50시간, 무역협회 주관)을 이수한 학생 </table>	평가 항목	배점	평 가 산 식	◦ 기본교육종합 평가(필수)	12	◦ 평가점수 x 0.12	◦ 공인외국어 점수(필수)	20	◦ TOEIC 성적 x 0.02	◦ GTEP교육 학점 평균(필수)	10	◦ (학점 평균/ 4.5점) x 10	◦ 무역관련 자격증취득 (선택)	10	◦ 1등급 10점, 2등급 8점, 3등급 6점	◦ 현장실무컨설팅 평가(필수)	10	◦ 컨설턴트 정성평가	◦ 산학협력 중소기업 현장실습(필수)	28	◦ 참가시간 x 0.2	◦ 인성 및 기여도(필수)	10	◦ 사업단장 정성평가 (참가율, 인성등 종합평가)	합 계	100		달성률	104.2%	105.9%	103.5%
					평가 항목	배점	평 가 산 식																												
					◦ 기본교육종합 평가(필수)	12	◦ 평가점수 x 0.12																												
					◦ 공인외국어 점수(필수)	20	◦ TOEIC 성적 x 0.02																												
					◦ GTEP교육 학점 평균(필수)	10	◦ (학점 평균/ 4.5점) x 10																												
					◦ 무역관련 자격증취득 (선택)	10	◦ 1등급 10점, 2등급 8점, 3등급 6점																												
					◦ 현장실무컨설팅 평가(필수)	10	◦ 컨설턴트 정성평가																												
					◦ 산학협력 중소기업 현장실습(필수)	28	◦ 참가시간 x 0.2																												
					◦ 인성 및 기여도(필수)	10	◦ 사업단장 정성평가 (참가율, 인성등 종합평가)																												
					합 계	100																													
					⑤ 수출지원기반활용 사업 이용기업 수출액(백만달러)	목표	5345	5537	5860																										
실적	5545	5773	6001																																
달성률	103.7%	104.3%	102.4%																																
⑥ 해외 M&A 매물발굴(건)	매물발굴 총 건수 - 조건 미충족 매물 수*	목표	250	250	350																														
	* 조건 미충족 매물: 자료 부실 등으로 국내 기업에 소개하지 못하는 매물	실적	313	301	410																														
	달성률	125.2%	120.4%	117.1%																															
⑦ 신규시장개척 지원실적(개사)	해외마케팅지원 사업에	목표	1581	1660	1761																														

프로그램 목표	분야	단위사업	성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	목표 대비 달성률	'18년	'19년	'20년
(2) 무역이 나 그 밖의 대외거 래와 관련하 여 발생하 는 위험을 담보하 기 위한 무역보 험제도 를 효율적 으로 운영하 기 위함				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	실적	1635	1703	1776
					달성률	103.4%	102.6%	100.9%
			⑧ 해외플랜트 타당성조사 지원액 대비 수주효과(배)	Σ수주누적액/ Σ지원누적액 (최근4년)	목표	30	31	31
					실적	23.2	27.3	20.4
					달성률	77.3%	88.1%	65.8%
		무역보험지 원운영	① 신산업분야 지원실적(조원)	연간 12대 신산업 분야 단기수출보험 지원실적	목표	신규	11.0	12.5
					실적	11.7	13.9	16.8
					달성률	-	126.4%	134.4%
			② 무역보험 정보시스템 가동률(%)	무역보험 정보시스템의 안정적인 구축 및 운영을 위한 정보시스템 가동율 [(계획가동시간-서비스중단 시간)/계획가동시간] * 100	목표	신규	신규	97.0
					실적	신규	신규	99.7
					달성률	-	-	102.8%
(3) 글로벌 FTA 네트워 크 강화로 통상이 익을 제고하 고,		양자간통상 협력지원	① 산업통상협력채널 개최 건수(건)	양자산업협력사업을 통한 산업통상협력채널 개최 건수	목표	32	34	37
					실적	35	36	42
					달성률	109.4%	105.9%	113.5%
			② 대상국의 지원사업에 대한 만족도(%)	리커트 5점 척도(매우불만족 : 0점, 불만족 : 25점, 보통 : 50점, 만족 : 75점, 매우만족 : 100점) 측정 후 100점 기준으로 환산	목표	86	89	89
					실적	90.1	90.9	89.5
					달성률	104.8%	102.1%	100.6%
		다자간통상 협력지원	① 산업통상간 연계강화를 위한	○ 측정산식 : 통상 관련 포럼 및 위원회 개최 횟수	목표	17	24	28

프로그램 목표	분야	단위사업	성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	목표 대비 달성률	'18년	'19년	'20년
국내기업의 해외진출을 활성화 한다			소통 및 협업 실적(건)		실적	22	32	50
					달성률	-	-	178.6%
			② WTO 다자통상체제 강화 기여도(건)	(다자통상논의 참가실적)+(각료· 고위급 회의 참가 실적)+(양자협의 및 소규모 회의 참가실적)	목표	115	120	145
					실적	146	179	150
		통상협정국 내대책추진	① 중소기업 FTA 활용 컨설팅 지원(건)	중소기업 FTA 컨설팅 지원 횟수	달성률	-	-	103.4%
					목표	500	600	650
					실적	619	638	513
			② 무료원산지관리시 스템 보급(건)	무료원산지관리시스템 보급수(누적)	달성률	123.8%	106.3%	78.9%
					목표	33,000	37,000	43,000
					실적	35,215	41,727	48,373
		통상분쟁대 응	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)	달성률	106.7%	112.8%	112.5%
					목표	88	88	89
					실적	89.1	89.0	89.67
					달성률	101.3%	101.1%	100.8%
		자유무역협 정체결	① FTA 체결국과의 교역비중(%)	FTA체결국과의 교역비중(%) = FTA체결국 교역량 / 우리나라 전체 교역량 ×100	목표	71	69	69
					실적	67.8	69.4	71.3
					달성률	-	-	103.3%
(4) 공정하 고 수요자 지향적 인 무역구 제 지원체 제를 구축한 다		무역구제지 원	① 산업경쟁력조사 만족도(점)	5점 척도로 측정하여 평균 점수를 100점 만점으로 환산	목표	72	72.2	72.5
					실적	72.1	72.2	72.9
					달성률	-	-	100.6%
			② 홈페이지 무역구제 DB 만족도(점)	5점 척도로 측정하여 평균 점수를 100점 만점으로 환산	목표	75.4	75.7	76.0
					실적	75.5	75.8	76.0
					달성률	-	-	100%
			③ 무역구제 지원건수(건수)	반덤핑 현지조사 + 불공정무역행위 현지조사 + 상담 등 지원 업체수 합계	목표	46	47	48
					실적	46	47	48
					달성률	-	-	100%
전략목표V: 안정적인 에너지 시스템을 구축한다.								
(1) 저탄소,	일반 재정	에너지자원 정책지원	① 협력국 정부와 협력사업 및 공동연구	$\sum_{i=1}^n$ (협력국 _i x 공동연구	목표	9	10	10
					실적	9	10	10

프로그램 목표	분야	단위사업	성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	목표 대비 달성률	'18년	'19년	'20년
에너지 저소비 경제구 조로 전환한 다			수행건수(건)	또는 협약 건수)	달성률	-	-	100%
			② 에너지정보및통계 이용 건수(건)	Σ 에너지 정보 및 통계 시스템 접속 회수	목표	30,800	36,614	102,507
					실적	35,896	100,497	143,855
					달성률	-	-	140.3%
			③ 정책인지도 설문조사 결과(점)(점)	주요 홍보행사 종료 후 설문조사 10점 척도 측정 후 100점 기준으로 환산	목표	87	87.3	87.7
					실적	87.1	87.4	0
					달성률	-	-	0%
			④ 에너지센서스(에너 지총조사) 응답률(%)	* 응답률 = 응답표본수 / (응답표본수+응답거절+접 촉불능) = 응답표본수 / 적격표본 중 컨택표본수	목표	신규	신규	60.0
					실적	신규	신규	0
					달성률	-	-	0%
		에너지이용 합리화	① 진단개선행 절감량(천toe)	당해연도 이행실태조사 개선행행 절감량 ‘20년 개선행행 절감량 = 당해연도 이행실태조사 개선행행 절감량 - ‘20년도 목표치 = 최근4년간(15~18) 이행실태조사 개선행행 절감량의 평균값 * 2015 개선행행 절감량 15,166toe * 2016 개선행행 절감량 16,455toe * 2017 개선행행 절감량 16,225toe * 2018 개선행행 절감량 13,905toe	목표	15.2	15.4	15.4
					실적	15.5	15.0	15.1
					달성률	91.4%	97.4%	98.1%
			② 지역에너지 절감량(toe)	$\sum_{i=1}^n$ (각 사업별 지역에너지 절감량) * n = 지역에너지절약 전체 지원사업	목표	7,096	6,527	7,792
					실적	7,096	7,319	9,132
					달성률	100%	112.1%	117.2%
		가스안전관 리	① 가스사고 인명피해율(명)(하 향지표)(명)	가스사고로 인한 인명피해율 가스사고로 인한 인명피해자 수 (사망 X 2 + 부상 X 1) 가스사용 수요가수 (백만가구)	목표	신규	신규	4.60
					실적	5.40	4.72	5.09
					달성률	-	-	89.3%
			② 가스사고(하향지표) (건)(건)	가스사고 발생건수	목표	신규	신규	123
					실적	143	118	125
					달성률	-	-	98.4%

프로그램 목표	분야	단위사업	성 과 지 표	측정산식 (또는 측정방법)	목표 대비 달성률	'18년	'19년	'20년
		에너지복지 지원	① 지원 가구 수(만가구)	행복e음 시스템에서 지원 가구 수 취합·추출	목표	55	58	65.6
					실적	56.5	63.3	66.1
					달성률	102.7%	109.1%	100.8%
			② 에너지바우처 수급자 만족도(점)	리커트 5점 척도 측정 후 100점 만점으로 환산	목표	70	77.8	81.5
					실적	78.8	81.3	82.1
					달성률	112.6%	104.5%	100.7%
			③ 에너지효율개선 만족도 점수(점)	리커트 5점 척도 측정 후 100점 만점으로 환산 -종합만족도=[차원종합만족도×0.5]+ 체감만족도×0.5]	목표	80	83.9	90.0
					실적	92.9	90.8	91.3
					달성률	116.1%	108.2%	101.4%
			④ 소상공인 전기요금 감면 호수(만가구)	전기판매사업자 시스템에서 지원가구 수 집계	목표	신규	신규	19.4
					실적	신규	신규	14.8
					달성률	-	-	76.3%
		에너지이용 합리화	① 용자지원금액 대비 에너지절감량(천toe)	Σ 절감량 = 예산 투입액(억원) 대비 단위 절감량의 합계	목표	222.0	207.9	223
					실적	227	216	228
					달성률	102.3%	103.9%	102.2%
		가스안전관 리	① 용자대상업소 가스사고 점유율(%) (하향지표)(%)	용자대상업소사고발생건수 / 연간가스사고총건수	목표	3.8	3.4	3.2
					실적	2.8	2.5	2.0
					달성률	-	-	137.5%
		전기안전관 리(기금)	① 전기사용량대비 전기화재 발생건수(하향지표 (건))	전기사용량 대비 전기화재 발생 건수(건) / 하향지표	목표	14.8	15.7	15.5
					실적	17.5	15.6	16.0
					달성률	-	-	103.2%
			② 전기재해예방효과(점) / 상향지표(점)	유효표본 총 1,300명 면접(전체 응답자 점수 합계×20) ÷ 전체 응답자수	목표	92.81	93.37	93.71
					실적	93.16	93.4	91.05
					달성률	-	-	97.2%
		전력수요관 리(기금)	① 에너지절감량(MWh)	에너지절감량 = 에너지효율(EE)시장 시범사업 에너지절감량 + 고효율기전제품 환급 에너지절감량 취약계층에너지복지 에너지절감량	목표	109,747	45,421	161,569
					실적	126,583	50,183	163,318
					달성률	115.3%	110.5%	101.1%
			② 피크억제량(MW)	피크억제량 = 효율향상기기(EE시장, 고효율기전제품 환급, 취약계층에너지복지) 피크억제량 + 부하관리기기(냉방설비, 건물냉난방원격관리, 최대전력관리장치, 지역냉방, 가스냉방) 피크억제량	목표	신규	107.9	228.4
					실적	신규	89.5	217.4
					달성률	-	82.9%	95.2%
			③ 아파트구내정전발	아파트 구내 정전발생률(%)=[(당해지원 단지중 변압기고장	목표	신규	신규	10
					실적	신규	신규	0

프로그램 목표	분야	단위사업	성 과 지 표	측정 산 식 (또는 측정 방법)	목표 대비 달성률	'18년	'19년	'20년			
(2) 안정적, 효율적 인 에너지 공급체 계를 구축한 다			생률(%)(%)	단지수×0.9+당해지원단지 중 변압기2차측차단기고장 단지수×0.1)/당해지원 총단지수]+100%	달성률	-	-	100%			
			④ 전력사용량 절감율(%)(%)	당해연도 전력사용 절감량 / 전년도 전력 사용량 × 100%	목표	신규	신규	2.5			
					실적	신규	신규	-			
					달성률	-	-	0%			
		석유안정공 급	① 석유비축계획 달성률(%)	(비축시설목표달성률*0.5) + (비축유목표달성률*0.5)	목표	신규	94.2	94.5			
					실적	91.3	94.4	94.6			
					달성률	-	100.2%	100.1%			
			② 석유시장 투명성 제고(업소)	정량미달, 등록요건, 행위금지 적발업소 수의 총합 * (정량미달) 정량미달 적발실적은 검사 결과 대통령령으로 정하는 사용공차를 벗어나 정량에 미달되게 판매한 업소수의 합 * (등록요건) 등록요건 부적합 업소수는 석유 및 석유대체연료사업법에 서 규정한 석유사업자 등록요건을 충족하지 못한 업소수의 합 * (행위금지) 유통질서 저해행위 적발 업소수는 석유 및 석유대체연료사업법 제39조제1항제10호에서 한국석유관리원이 산업통상자원부장관으 로 부터 위탁받은 조항 (동법 시행령 제43조제1항)에 대한 적발업소수의 합	목표	신규	594	612			
					실적	576	721	852			
					달성률	-	121.4%	139.2%			
					③ 오픈넷 유가정보 일평균 이용자수(만명/일)	연간 오픈넷 유가정보 직·간접 이용자 수 / 365일	목표	31.1	33.3	34.0	
							실적	32.7	33.9	34	
							달성률	-	101.8%	100%	
					석탄수급안 정및지역지 원	① 비축탄 유지율(%)	비축탄유지율=(당해년도 비축잔량/전년도 비축잔량*100 ※ 단, 방출량은 산식에서 제외	목표	99.99	99.99	99.99
								실적	99.99	99.99	99.99
								달성률	-	-	100%

프로그램 목표	분야	단위사업	성 과 지 표	측정산식 (또는 측정방법)	목표 대비 달성률	'18년	'19년	'20년
			② 당기 순이익 손익개선율(%)	$\text{당기순이익 손익개선율 (\%)} = \frac{\text{전년도 당기순손실}}{\text{당해 연도 당기순손실}} \times 100\%$ $* \text{전년도 당기순손실} : \text{전년도 결산 재무제표 중 포괄손익계산서(별도) 상 당기순손실}$ $* \text{당해 연도 당기순손실} : \text{당해 연도 결산 재무제표 중 포괄손익계산서(별도) 상 당기순손실}$	목표	102	103	100
					실적	93	68	106
					달성률	-	-	106%
			③ 국내 무연탄 비축실적(천톤)	당년 국산 무연탄 비축실적	목표	6	14	14
					실적	6	14	14
					달성률	-	-	100%
		광산지역진 흥	① 석탄생산 감축률(%)	$\frac{\text{최근 3년간 석탄생산 감축량(3) / (3년전 석탄생산량)} \times 100\%}{}$	목표	3.3	4.9	7.8
					실적	8.5	10.9	9.7
					달성률	-	-	124.4%
		광해관리공 단	① 국내무연탄 소비량 대비공급량(생산량 +수입량) 비율(%)	$\frac{\text{공급량(생산량+수입량)}}{\text{국내 무연탄 소비량}} \times 100$	목표	100	100	100
					실적	108	104.3	110.8
					달성률	-	-	110.8%
			② 광해방지사업 완료 개소수(개소)	광해방지사업 완료 개소수(조사,설계,시공 완료개소수 합계)	목표	85	125	121
					실적	87.3	132	126
					달성률	-	-	104.1%
		가스수급안 정	① LPG 소형저장탱크 보급 놓여촌 마을 수(개소)	마을단위 LPG 소형저장탱크 및 배관망 보급 실적	목표	20	50	24
					실적	20	45	26
					달성률	-	-	108.3%
			② 사업대상 군지역 LPG 배관망 지원 공정률(%)	$\frac{\text{(누적투자액/총사업비)}}{100}$	목표	70	50	90
					실적	70	55.83	85.6
					달성률	-	-	95.1%
		국내외유전 개발	① 석유·가스 지분 연간 생산량 (석유공사)(백만배 럴)(백만배럴)	$\sum (\text{A사업공사몫} + \text{B사업 공사몫} + \text{C사업 공사몫} + \dots)$ $* \text{공사 몫은 사업 참여지분 비율에 의거 사업별로 산정한다.}$	목표	70.0	70.0	70.0
					실적	72.1	67.8	63.2
					달성률	103%	96.9%	90.3%
		광물안정공 급	① 광물자원 생산성(톤/인)	$\frac{\text{광물자원생산성(톤/인)}}{(\text{생산량/인원})} \times \frac{(8/12)}{(1/289)}$ $* \text{㉠ 1인당 생산량, ㉡ 1일 1교대 근무시간, ㉢ 광산 가행일수}$	목표	40.6	42.2	43
					실적	42.1	43.5	44.6
					달성률	103.7%	103.1%	103.7%

프로그램 목표	분야	단위사업	성 과 지 표	측정산식 (또는 측정방법)	목표 대비 달성률	'18년	'19년	'20년
			② 비축일수(누계, 일)	측정산식 : 비축일수 = $\sum$ 광종별 비축일수* / 비축광종수 * 광종별 비축일수 = (광종별 비축량 / 광종별 비축목표량) × 광종별 목표비축일수** ** 광종별 목표비축일수 : 국가전략성과 시장수요도를 통해 광종별 최소조달가능기간	목표	64.5	64.5	60.6
					실적	64.5	64.5	64.5
					달성률	100%	100%	106.4%
			③ 조사사업 후속연계율(%)	조사사업 후속연계율 = 평가년도까지 최근 5개년간의 후속연계 조사사업을 투입예산으로 나눈 것의 합계 / 평가전년도까지 최근 5개년간의 조사사업을 투입예산으로 나눈 것의 합계	목표	36.7	37.3	37.8
					실적	36.9	37.4	38.8
					달성률	100.5%	100.3%	102.6%
			④ 에너지자원 협력 회의 참석횟수(건)	에너지자원 협력 회의 참석 횟수의 총합	목표	신규	35	35
					실적	신규	37	36
					달성률	-	105.7%	102.9%
			⑤ 안전시설 지원 광산의 종합재해지수(하향 지표)(없음)	종합재해지수(FSI) $= \sqrt{\text{도수율} \times \text{강도율}} =$ $\sqrt{\frac{\text{재해건수} \times 10^6}{\text{연 근로시간수}} \times \frac{\text{근로손실일수} \times 10^3}{\text{연 근로시간수}}}$ *도수율(빈도율) = 1,000,000근로시간당 재해횟수 *강도율 = 1,000근로시간당 재해로 인한 근로손실일수	목표	신규	4.1	4.0
					실적	4.3	3.4	2.6
					달성률	-	117.1%	135%
		가스수급안 정	① 도시가스 보급률(%)	전국 주민등록세대수 대비 전국 가정용 도시가스 공급 가구수	목표	82.8	83.7	84.4
					실적	83.0	83.7	83.4
					달성률	-	-	98.8%
		광물자원개 발용자	① 국내외석유 및 해외광물 개발 용자지원금당 기업지원 비율(%)	연도별 용자지원 업체수(개수) / 연도별용자지원금액(억원)* 100	목표	신규	1.49	1.9
					실적	1.6	5.9	1.93
					달성률	-	398.7%	101.6%
			② 국내외 석유 가스개발 특별용자지원금 대비 회수금비율(%)	평가연도말 누적회수액/누적 특별용자 지원금 × 100%	목표	신규	52.2	56
					실적	56.1	58	58.6
					달성률	-	111.1%	104.6%

프로그램 목표	분야	단위사업	성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	목표 대비 달성률	'18년	'19년	'20년
		발전소주변 지역지원(기금)	① 수혜자만족도(점)	전반적 만족도(50%)+요소 만족도(30%)+사회적 만족도(20%) (기본지원 및 특별지원 100% 반영)	목표	66.2	68.5	70.8
					실적	69.7	70.5	(70.8)
					달성률	105.3%	102.9%	100%
			② 소득증대사업 비중(%)	(기본소득 증대사업+특별소득 증대사업) / (기본지원금+특별지원금)	목표	신규	신규	20
					실적	신규	신규	29
					달성률	-	-	145%
			③ 주민설명회 및 공청회 평균참가인원(명)	민간환경감시기구 별 주민설명회 및 공청회 평균참가인원(명)	목표	473	497	700
					실적	836	523	673
					달성률	176.7%	105.2%	96.1%
		석탄수급안 정및지역지 원	① 국내무연탄 소비율(%)	$\frac{\text{발전사국내무연탄소비량}}{\text{발전사국내무연탄배정량}} \times 100(\%)$ - 발전사 국내무연탄소비량 : 발전사에 입고되는 국내무연탄량(톤) - 발전사 국내무연탄배정량 : 정부에서 발전사에 배정하는 국내무연탄량(톤)	목표	100	100	100
					실적	(100)	100	100
					달성률	-	-	100%
		농어촌전기 공급지원(기금)	① 호당정전시간(하향 지표)(분/호)	도서 연간 총 정전시간 / 도서 총 고객호수	목표	16.0	13.3	11.4
					실적	10.43	10.1	8.9
					달성률	-	-	121.9%
			② 수혜자만족도(점)	4개 항목에 대해 리커트 5점 척도 측정후 100점 환산	목표	90.3	90.6	91
					실적	91.0	91.3	91.45
					달성률	-	-	100.5%
			③ 도서발전설비열효 율(%)	$\text{열효율}(\%) = \frac{[(860(\text{kcal}) \times \text{발전량}(\text{kWh})) / (\text{연료사용량}(\ell) \times \text{발열량}(\text{kcal}))]}{\times 100}$	목표	36.37	36.45	36.52
					실적	36.49	36.51	36.45
					달성률	-	-	99.8%
(3) 재생에 너지및 에너지 신산업 활성화		기후변화협 약대응	① 에너지,온실가스 개방형 기술정보 DB활용건수(누적 건)	EG-TIPS 홈페이지를 통해 제공하는 기술정보 DB 자료 다운로드 건수	목표	63,150	65,045	67,646
					실적	64,177	67,229	68,252
					달성률	101.6%	103.4%	100.9%
			② 산업·발전부문 목표관리제 온실가스 누적감축량(천tCO 2)	Σ(온실가스 배출허용량- 온실가스 배출실적)(누적)	목표	54,390	55,100	55,900
					실적	54,936	55,209	56,441
					달성률	101%	100.2%	101%

프로그램 목표	분야	단위사업	성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	목표 대비 달성률	'18년	'19년	'20년
			③ 감축설비 지원을 통한 온실가스 감축률(%)	$\Sigma \{1 - (\text{전체 업체의 교체후 온실가스 배출량 합} \div \text{전체 업체의 교체전 온실가스 배출량 합})\} \times 100$	목표	10	25	30
					실적	25	39	52
					달성률	250%	156.8%	173.3%
			④ 예산투입대비 개도국 온실가스 감축사업 발굴 건수(지수)	개도국 온실가스 감축사업 발굴 건수 / 예산액(1억원)	목표	2.15	2.3	2.5
					실적	2.16	2.5	3.0
					달성률	100.5%	108.7%	120%
			⑤ 배출권거래제 외부감축사업 신청을 통한 누적감축량(천tCO 2)	배출권거래제 외부감축사업 등록을 위해 한국에너지공단 신청된 온실가스감축 누적량(천tCO2)	목표	2.5	16	19.5
					실적	13	23.3	28.1
					달성률	520%	145.6%	144.1%
		재생에너지 지원	① 신재생에너지 생산량(발전차액지 원)(천TOE)	전력거래량(GWh) × 환산계수 * 전력거래량 : 자체 발전량에서 소내소비전력을 우선 사용 후 전력시장에 공급된 전력량. (환산계수: 0.215천 TOE/GWh)	목표	371	371	349
					실적	389	381	332
					달성률	-	102.7%	95.1%
			② 신재생에너지 생산량(보급지원)(천TOE)	신재생에너지보급지원으로 지원된 설비의 용량 × 에너지원별 환산계수	목표	43.5	61.2	79.1
					실적	51.8	61.2	80.2
					달성률	-	-	101.4%
			③ 전년도지원사업 실제발전량(MWh)	실제발전량(MWh) 집계	목표	62,922	224,601.08	355,579
					실적	144,117	428,291	258,195
					달성률	-	190.7%	72.6%
			④ 태양광재활용센터 구축 공정률(%)	연도별 건축 공정계획 대비 성과	목표	40	70	100
					실적	53	69	100
					달성률	-	-	100%
			⑤ 고분자연료전지신 뢰성평가센터구축 공정률(%)	연도별 센터구축 공정계획 대비 성과	목표	신규	15	38
					실적	신규	15	35
					달성률	-	100%	92.1%
			⑥ 태양광아이디어시 제품사업화지원센 터장비구축률(%)	연도별 장비구축 계획 대비 성과	목표	신규	8	13
					실적	신규	8	15
					달성률	-	100%	115.4%
			⑦ 초대형 풍력 실증 기반 구축 공정률(%)	(기성금 누적지금액 합계 / 실증기반 구축 합계)×100	목표	신규	신규	30
					실적	신규	신규	30
					달성률	-	-	100%
			⑧	단지개발 이행률=	목표	신규	신규	33.3

프로그램 목표	분야	단위사업	성 과 지 표	측정산식 (또는 측정방법)	목표 대비 달성률	'18년	'19년	'20년
			공공주도대규모해 상풍력단지개발 이행률(%)	추진실적/사업비 × 100	실적	신규	신규	33.3
					달성률	-	-	100%
			⑨ 조선기자재기업 협동화공장 공정률(%)	(기성금 누적지급액 합계 / 건축 및 장비구축비 합계)×100	목표	신규	신규	30
					실적	신규	신규	30
					달성률	-	-	100%
			⑩ 해상풍력산업지원 센터 구축공정률(%)	(기성금 누적지급액 합계 / 건축 및 장비구축비 합계)×100	목표	신규	신규	9.1
					실적	신규	신규	1
					달성률	-	-	11%
		에너지신산 업	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
					실적	37.1	-	4.8
					달성률	-	-	54.5%
			② 충전기 구축 대수(대)	Σ구축 대수	목표	200	450	820
					실적	199	451	902
					달성률	-	100.2%	110%
			③ 폐배터리 시험 평가 장비 구축(기)	Σ구축 대수	목표	신규	10	9
					실적	신규	10	2
					달성률	-	100%	22.2%
			④ 종합지원센터 건축 공정률(%)	융복합단지 종합지원센터 건축 공정률(%)	목표	신규	3	8
					실적	신규	3	8
					달성률	-	100%	100%
(4) 방사성 폐기물 을 안전하 고 효율적 으로 관리한 다		중저준위방 사성폐기물 관리	① 2단계 처분시설 건설 종합공정률(%)	Σ (각 분야별 가중치×각 분야별 달성도) *가중치: 기본설계 완료 시 산정한 총사업비를 기준으로 각 분야별 가중치 배분 **달성도: 일정 또는 물량에 따른 분야별 단위작업에 대한 달성도 설정	목표	74.8	75.2	76.7
					실적	71.2	72.9	73.6
					달성률	95.2%	96.9%	96%
			② 중저준위방폐물 누적인수비율(점)	(처분시설방폐물 누적인수량 / 국가방폐물 누적발생량) × 100	목표	15.4	16.8	16.8
					실적	16.4	16.1	18.3
					달성률	106.3%	95.7%	108.9%
			③ 종사자 피폭선량	종사자 피폭선량 × 방사선원 보정계수 ×	목표	0.037	0.035	0.035

프로그램 목표	분야	단위사업	성 과 지 표	측정산식 (또는 측정 방법)	목표 대비 달성률	'18년	'19년	'20년
			감축성과(점)	100	실적	0.013	3.136	0.043
					달성률	164.9%	-8760%	77.1%
		사용후핵연 료 관 리	① 사용 후핵연료관리 사업 성과물(건)	사용후 핵연료 관리사업 성과물(건) ▪ 기술보고서 및 성과물 건수	목 표	7	7	5
					실적	7	7	6
					달성률	100%	100%	120%
			② 사용후핵연료관리 사업 추진 노력도(점)	외부평가위원 평가점수	목 표	92	92	93.5
					실적	94.1	92	93.8
					달성률	102.3%	100%	100.3%
		방사성폐기 물 정책 지원 및 홍보	① 중저 준위 방폐 장 지역수용도(%)	중저준위방폐장 지역수용도= (방폐장인지도×0.4)+(방폐장안전신뢰도×0.6)	목 표	64.7	66.3	68.6
					실적	65.4	67.4	69.1
					달성률	101.1%	101.7%	100.7%
			② 사용후핵연료 국민수용도(%)	사용후핵연료 국민수용도= (사용후핵연료 인지도 × 0.4) + (사용후핵연료 안전성 × 0.6)	목 표	42.1	46.5	44.0
					실적	44.0	43.0	45.1
					달성률	104.5%	92.5%	102.5%
	R&D	방사성 폐기 물 관리 기술 개 발	① 특허 질적 우수성(점)	Σ SMART 특허평가 환산점수 / 총특허건수	목 표	6.12	4.35	4.90
					실적	4.5	4.87	5.86
					달성률	73.5%	112%	119.6%
			② 논문 질적 우수성(점)	표준화된 순위보정영향력지수 (mrnIF)의 산술평균	목 표	66.44	74.03	73.95
					실적	67.11	73.55	72.44
					달성률	101%	99.4%	98%
			③ 국외대비 기술수준(%)	2ROUND 델파이조사	목 표	75.2	77.4	79.8
					실적	75.4	77.6	79.9
					달성률	100.3%	100.3%	100.1%
			④ 사회적 수용성(%)	전국 만 19세 이상 성인 남녀 약 1,000명 이상을 대상으로 방사성폐기물 안전성 인식도 조사	목 표	45.2	48.7	52.2
					실적	55.5	49.9	52.7
					달성률	122.8%	102.5%	101%
(5) 에너지 기술개 발을 통한 안정적 자원수 급 및		에너지수요 기술	① 등록특허 SMART 평균(점)	당해연도 등록특허의 SMART분석결과 평균값	목 표	4.43	4.44	4.19
					실적	3.63	3.8	(3.76)
					달성률	81.9%	85.6%	89.7%
			② 사업화율(%)	Σ사업화과제수(최근5년)/ Σ(종료과제수-사업화비대 상과제수)(최근5년)	목 표	29.9	30.1	33.7
					실적	31.5	33.6	(35.5)
					달성률	105.4%	111.6%	105.3%

프로그램 목표	분야	단위사업	성 과 지 표	측정 산식 (또는 측정 방법)	목표 대비 달성률	'18년	'19년	'20년																				
기후변 화 대응력 을 강화한 다		에너지공급 기술	① 사업 화율(%)(점)	Σ사업화과제수 (매출 및 비용절감 발생한 과제수) (최근5년)/ Σ기술료징수대상과제수(최근5년)	목 표	39.9	49.2	48.7																				
					실 적	44.9	50	(49.3)																				
					달 성 률	112.5%	101.6%	101.2%																				
			② 등 록 특 허 SMART 평균(점)	당해연도 등록특허의 SMART분석결과 평균값	목 표	4.16	4.37	4.51																				
					실 적	3.97	3.5	(3.89)																				
					달 성 률	95.5%	80.1%	86.3%																				
		전력공급기 술	① 특허질적우수성(점) (점)	해당사업 특허등급 지수 평균값 = Σ(SMART지수)/특허등록건 수 - 관련 예산사업의 수치를 모두 산술합산 (관련 예산사업: 신재생에너지핵심기술 개발사업, 원자력핵심기술개발, 청정화학핵심기술개발) - 등록특허의 평균 SMART 지수 <table><tr><td>등급</td><td>AA</td><td>AA</td><td>A</td><td>BB</td><td>BE</td><td>B</td><td>CC</td><td>CC</td><td>C</td></tr><tr><td>점수</td><td>9</td><td>8</td><td>7</td><td>6</td><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td></tr></table>	등급	AA	AA	A	BB	BE	B	CC	CC	C	점수	9	8	7	6	5	4	3	2	1	목 표	4.57	4.62	4.30
					등급	AA	AA	A	BB	BE	B	CC	CC	C														
					점수	9	8	7	6	5	4	3	2	1														
			실 적	4.22	3.86	(3.91)																						
			② 사업화 매출액(억원)	Σ(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 비율을 기여율로 각각입력	목 표	1135.1	1157.8	1288																				
					실 적	1,451.2	1241.2	(1485.4)																				
					달 성 률	127.8%	107.2%	115.3%																				
					달 성 률	127.8%	107.2%	115.3%																				
			전력수요기 술	① 에너지기술 우수특허지수(건)	최근 3년간 특허의 SMART분석결과 B이상 특허 / 최근 3년간 지원예산 합산액의 10억원당	목 표	0.87	0.89	0.91																			
						실 적	1.05	1.08	(0.56)																			
		달 성 률				120.6%	121.3%	61.5%																				
		② 설계도면, 시제품 및 설비구축(건)		실증시스템 구축을 위한 설계도면, 시제품 및 설비구축 건수	목 표	6	7	8																				
					실 적	6	9	(7)																				
					달 성 률	100%	128.5%	87.5%																				
		① 에너지기술우수특 허지수(건)()		최근 3년간 특허의 SMART분석결과 B이상 특허 / 최근 3년간 지원예산 합산액의 10억원당	목 표	0.87	0.89	0.91																				
					실 적	1.05	1.08	(0.56)																				
					달 성 률	120.7%	121.3%	61.5%																				
		② 설계도면, 시제품 및		실증시스템 구축을 위한 설계도면, 시제품 및 설비구축	목 표	6	7	8																				

프로그램 목표	분야	단위사업	성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	목표 대비 달성률	'18년	'19년	'20년
(6) 에너지 자원의 안정적 공급 및 신성장 동력화 등을 위한 기반을 확충한 다			설비구축(건)()	건수	실적	6	9	(7)
					달성률	100%	128.6%	87.5%
	일반 재정	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	78	84	89
					실적	88	86.7	89.8
					달성률	112.8%	103.2%	100.9%
	R&D	국제협력	① 사업화 생산성(-)(건)	Σ기술이전금액 + (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
					실적	-		(0.323)
					달성률	-	-	461.4%
			② 정부간 국제 협력을 통해 해외 펀딩을 확보한 국제 공동 연구 수행 비율(%)	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 * 정성외교, MOU 등 이행합의	목표	16.9	17.7	22.31
					실적	15.5	29	25.07
					달성률	91.7%	163.8%	112.4%
			③ 국제기술교류활성 도(건)	국제기술교류 활성화도 = Σ(실효성 x 난이도 x 협력활동실적)	목표	40.5	40.5	91.74
					실적	56.75	48.5	96.75
					달성률	140.1%	119.8%	105.5%
		인력양성	① 기업연계R&E프로 젝트 이수율(%)	졸업인원 중 트랙인증조건 및 기업연계 R&E프로젝트 이수조건을 충족한 인원의 비율	목표	62.4	63	66
					실적	62.9	64.1	67.5
					달성률	100.8%	102.4%	102.3%
			② 에너지분야 취업률(%)	수혜인원에 포함된 당해연도 졸업 구직자 중 에너지분야 기업으로 취업한 인원비율	목표	65	66	67
					실적	65.1	66.2	(65.7)
					달성률	100.2%	100.3%	98.1%
			③ 수혜 학생 만족도(점)	사업에 참여중인 수혜학생 대상으로 에너지인력양성사업 교육프로그램에 대한 만족도 수준 측정 (7점 척도 측정 후 100점 환산)	목표	89	89.5	89
					실적	89.6	89.6	89.7
					달성률	100.7%	100.1%	100.8%
	기반구축		① 특허 출원 건수(10억원당)(건)	(특허 출원 건수)/해당연도 정부지원금(억원)×10	목표	신규	신규	2.88
					실적	신규	신규	0.74

프로그램 목표	분야	단위사업	성 과 지 표	측정산식 (또는 측정방법)	목표 대비 달성률	'18년	'19년	'20년
			② 순고용 인원(10억원당)(명)	해당년도 신규 고용 인력 / 해당년도 정부지원금(억원) × 10	달성률	-	-	25.7%
					목표	신규	신규	1.16
					실적	신규	신규	3.87
					달성률	-	-	333.6%
		기술정책(기금)	① 정보화DB이용자만 족도(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	87	90	90
					실적	87.1	90.2	90.1
					달성률	100.1%	100.2%	100.1%
			② 정보활용도(회)	정보화DB접속건수/정보화DB 사용자수	목표	10.7	11.8	12.3
					실적	11.4	11.9	12.4
					달성률	106.5%	100.8%	100.8%
			③ 정책채택 달성률(%)	관련법령, 고시, 규정 제·개정 및 정부 발표문건(기본계획, 실행계획, 이행계획, 활성화대책 등) 수 등 정책채택 및 반영건수	목표	3	3	100
					실적	3	3	100
					달성률	100%	100%	100%
		기반구축(기금)	① 신재생에너지설비 KS 인증실적(건)	[('17년 실적+ '18년 실적+ '19년 계획)×20년 사업예산 / Σ('17년, '18년, '19년 사업예산) X 110%	목표	133	78	125
					실적	168	98	151
					달성률	-	-	120.8%
			② 국가/민간표준 제개정(건)	('17년 실적+ '18년 실적+ '19년 계획)×20년 사업예산 / Σ('17년, '18년, '19년 사업예산) X 110%	목표	285	261	251
					실적	684	276	283
					달성률	-	-	112.7%
			③ ITER 장치품목 공정률(R & D)(%)	Σ(품목별 진도율×총사업비 대비 품목별 예산비율) *품목별 세부 Activity 가중치×진행율	목표	66.7	73.8	78.7
					실적	66.3	72.7	77.6
					달성률	-	-	98.6%
(7) 전력산 업 경쟁력 을 강화한 다	일반 재정	전력산업정 책개발및홍 보	① 전력시장교육만족 도(점)	교육 참여인원 만족도 평가	목표	70	88.3	94.0
					실적	88.3	93.3	91.1
					달성률	-	-	96.9%
			② 캠페인 참여인원(명)	캠페인 참여인원 정량평가	목표	154800	159000	250000
					실적	344944	262786	384160
					달성률	-	-	153.7%
			③ 에너지정보확산 실적(명)	에너지정보소통 공식블로그 방문자수 정량평가	목표	신규	신규	600,000
					실적	신규	신규	614063
					달성률	-	-	102.3%

프로그램 목표	분야	단위사업	성과지표	측정산식 (또는 측정방법)	목표 대비 달성률	'18년	'19년	'20년
			④ 에너지 정보소통 온라인 콘텐츠 제작건수(건)	온라인 매체를 통한 에너지 정보 콘텐츠 제공 건수	목표	255	280	308
					실적	316	282	310
					달성률	-	-	100.6%
			⑤ 신재생에너지 교육 참여인원(명)	교육 참여인원 정량평가	목표	신규	300	465
					실적	신규	422	468
					달성률	-	-	100.6%
		전력해외진출지원	① 전력해외진출지원 당해연도 후속계약 체결건수(건)	전력해외진출지원 당해연도 후속계약 체결건수	목표	4	4	4
					실적	4	4	4
					달성률	-	-	100%
			② 해외바이어와의 심화상담실적(점)	당해연도 전시회 참가업체와 해외바이어와의 심화 상담실적건수 및 상담금액 가중치 적용 합산 점수 * 심화상담 : 구체적인금액, 품목, 조건에 대한 해외 바이어와의 상담	목표	신규	신규	176
					실적	신규	신규	186
					달성률	-	-	105.7%
			③ 원전산업수출을 위한 해외시장 개척 활동 건수(건)	당해연도 원전분야 핵심인사 초청, 인력양성 지원, 외교행사, 홍보활동, 협력회의 개최 등 해외시장 개척활동 건수	목표	신규	신규	16
					실적	신규	신규	16
					달성률	-	-	100%
			④ 광ICT융합 분야 수출상담회 참가 해외 바이어 계약액(억원)	당해 연도 수출상담회 해외 바이어와 국내 기업간 수출계약 실적	목표	330	363	399
					실적	394	464	400
					달성률	-	127.8%	100.3%

전략목표VI: 산업통상자원 행정역량을 강화한다.

(1) 산업통 상자원 행정을 지원한 다	정보 화	산업통상자 원행정정보 시스템구축	① 정보시스템 장애처리율(%)	{장애등급별 허용시간 내 장애처리건수(A) / 전체 장애발생건수(B)} x 100	목표	88.58	91	91
					실적	90.6	91	91.6
					달성률	-	-	100.7%
			② 정보보안 관리실태 평가(점)	정보보안 관리실태 평가 결과(국정원)	목표	81.64	73.35	73.35
					실적	73.21	74.74	74
					달성률	-	-	100.9%
		사이버안전 센터구축운 영	① 보안관제 정탐율(%)	(사이버공격 정탐건수 / 전체사이버공격 탐지통보건수) * 100	목표	98.0	98.1	98.2
					실적	98.1	98.15	98.2
					달성률	-	-	100%
			② 관제시스템 안정가동율(%)	{{가동계획시간-관제서비스 중단시간} / 가동계획시간} * 100	목표	99.3	99.4	99.5
					실적	99.4	99.58	99.6

프로그램 목표	분야	단위사업	성 과 지 표	측정산식 (또는 측정방법)	목표 대비 달성률	'18년	'19년	'20년
					달성률	-	-	100.1%

별첨4

성과목표 관리체계별 예·결산 현황

(단위: 억원, %)

성과목표체계		대상사업					
과제 코드	단위사업명	회계구분	사업 코드	사업 구분	'20년 예산	'20년 결산	집행률
총 계					110,401	104,008	94.2
전략목표 I : 융합확산을 통해 성장동력을 창출한다.					17,086	17,086	100.0
프로그램목표 I - 1:창의와 융합을 기반으로 고부가가치 신산업을 육성한다.					3,237	3,237	100.0
I -1-재정(1)	바이오산업육성	일반회계	3600-3649		229	229	100.0
I -1-재정(2)	산업융합및창의산업진흥	일반회계	3600-3688	조세지출 병행	430	430	100.0
I -1-재정(3)	로봇산업진흥	일반회계	3600-3672	조세지출 병행	437	437	100.0
I -1-R&D(1)	창의산업기술개발	일반회계	3600-3691		2,141	2,141	100.0
프로그램목표 I - 2:주력산업의 고부가가치화를 촉진한다					13,849	13,849	100.0
I -2-재정(1)	섬유패션생활용품산업육성	일반회계	3500-3535		385	385	100.0
I -2-재정(2)	뿌리산업육성지원	일반회계	3500-3574		123	123	100.0
I -2-재정(3)	대체물질활용지원	산업기술 진흥및사 업화촉진 기금	3500-3563	조세지출 병행	25	25	100.0
I -2-재정(4)	레저장비산업발전(기금)	중소벤처 기업창업 및진흥기 금	5200-5263	타부처 소관	20	20	99.9
I -2-R&D(1)	시스템산업기술개발	일반회계	3500-3571		4,234	4,234	100.0
I -2-R&D(2)	소재부품산업기술개발	일반회계	3500-3573	조세지출 병행	343	343	100.0
I -2-R&D(3)	시스템산업기술개발	소재부품 장비경쟁 력강화특 별회계	3500-3571		1,225	1,225	100.0
I -2-R&D(4)	소재부품산업기술개발	소재부품 장비경쟁 력강화특 별회계	3500-3573		7,494	7,494	100.0
전략목표 II : 협력적 산업생태계 조성으로 혁신형 산업구조를 정착한다.					14,126	14,089	99.7

성과목표체계		대상사업					
과제 코드	단위사업명	회계구분	사업 코드	사업 구분	'20년 예산	'20년 결산	집행률
프로그램 목표 II- 1:생산성 향상 및 기업경쟁력 강화를 적극 추진 한다					12,271	12,252	99.9
II-1-재정(1)	사업재편지원기반구축	일반회계	3100-3134	조세지출 병행	17	17	98.8
II-1-재정(2)	글로벌환경규제대응 및 자원생산성기반구축	일반회계	3100-3147		50	50	100.0
II-1-재정(3)	생산성향상지원	일반회계	3100-3160	조세지출 병행	124	114	92.0
II-1-재정(4)	인력양성(일반회계)	일반회계	3100-3161		1,440	1,440	100.0
II-1-재정(5)	대중소생산성혁신파트너십지원	일반회계	3100-3162	조세지출 병행	7	7	100.0
II-1-R&D(1)	산업경쟁력분석	일반회계	3100-3133		65	61	94.1
II-1-R&D(2)	산업기술기반구축	일반회계	3100-3171	조세지출 병행	3,349	3,348	100.0
II-1-R&D(3)	다부처기술개발	일반회계	3100-3172		480	480	100.0
II-1-R&D(4)	공공기술개발	일반회계	3100-3173		828	828	100.0
II-1-R&D(5)	우수기술역량강화	일반회계	3100-3174		1,003	1,003	100.0
II-1-R&D(6)	미래성장동력	일반회계	3100-3175		968	968	100.0
II-1-R&D(7)	산업기술기반구축	소재부품 장비경쟁력강화특별회계	3100-3171		2,208	2,208	100.0
II-1-R&D(8)	공공기술개발	소재부품 장비경쟁력강화특별회계	3100-3173		259	259	100.0
II-1-R&D(9)	미래성장동력	소재부품 장비경쟁력강화특별회계	3100-3175		1,472	1,468	99.8
프로그램 목표 II- 2:글로벌 중견기업을 육성 한다					506	505	100.0
II-2-재정(1)	유통물류기반조성(일반)	일반회계	4300-4302	조세지출 병행	55	55	100.0
II-2-R&D(1)	중견기업역량강화	일반회계	4300-4301		451	450	100.0

성과목표체계		대상사업					
과제 코드	단위사업명	회계구분	사업 코드	사업 구분	'20년 예산	'20년 결산	집행률
프로그램 목표 II - 3:산업기술을 진흥하고 사업화를 촉진한다					353	353	100.0
II-3-R&D(1)	산업기술진흥및사업 화촉진	산업기술 진흥및사 업화촉진 기금	5000-5076		353	353	100.0
프로그램 목표 II - 4:전략적 국가표준, 안전정책 강화로 글로벌 스탠다드를 선점한다					997	979	98.1
II-4-재정(1)	국가표준혁신및국제 협력	일반회계	3700-3731		822	806	98.0
II-4-재정(2)	제품안전관리기반조 성	일반회계	3700-3732		105	104	99.5
II-4-재정(3)	무역기술장벽대응기 반강화	일반회계	3700-3736		70	69	97.8
전략목표 III: 지역산업을 육성하여 지역경제에 활력을 제고한다.					14,814	14,533	98.1
프로그램 목표 III - 1: 기업입지 환경을 개선하여 지역경제 활력을 제고한다					13,284	13,224	99.6
III-1-재정(1)	자유무역지역조성	일반회계	3300-3331		135	131	97.0
III-1-재정(2)	기업입지환경개선	일반회계	3300-3333	조세지출 병행	5,269	5,269	100.0
III-1-재정(3)	지역투자유치활성화	국가균형 발전특별 회계	3300-3363	조세지출 병행	2,184	2,184	100.0
III-1-재정(4)	지역투자유치활성화	국가균형 발전특별 회계	3300-3363	조세지출 병행	92	38	41.6
III-1-R&D(1)	지역산업경쟁력강화	국가균형 발전특별 회계	3300-3362		3,474	3,472	99.9
III-1-R&D(2)	지역산업경쟁력강화	국가균형 발전특별 회계	3300-3362		82	82	100.0
III-1-R&D(3)	지역산업거점기관지 원	국가균형 발전특별 회계	3300-3365		1,910	1,910	100.0
III-1-R&D(4)	지역산업거점기관지 원	소재부품 장비경쟁 력강화특 별회계	3300-3365		138	138	100.0
프로그램 목표 III - 2:외국인 투자유치를 촉진한다					1,120	928	82.9
III-2-재정(1)	외국인투자유치활성 화	국가균형 발전특별	4900-4901	조세지출 병행	1,120	928	82.9

성과목표체계		대상사업					
과제 코드	단위사업명	회계구분	사업 코드	사업 구분	'20년 예산	'20년 결산	집행률
		회계					
프로그램 목표 III- 3:창조적 투자 생태계 조성을 통해 경제자유구역 성과를 가시화한다					410	381	92.8
III-3-재정(1)	경제자유구역지원	국가균형발전특별회계	2700-2733		410	381	92.8
전략목표 IV: 산업-통상 연계로 글로벌 시장을 개척한다.					20,242	14,569	72.0
프로그램 목표 IV- 1:무역환경 변화에 대응한 효과적인 선진 무역인프라를 구축한다					10,195	10,183	99.9
IV-1-재정(1)	전략물자수출입통제 기반구축	일반회계	1100-1133		84	84	100.0
IV-1-재정(2)	무역금융지원	일반회계	1100-1138		5,731	5,731	100.0
IV-1-재정(3)	수출역량강화	일반회계	1100-1139	조세지출 병행	4,380	4,368	99.7
프로그램 목표 IV- 2:무역이나 그 밖의 대외거래와 관련하여 발생하는 위험을 담보하기 위한 무역보험제도를 효율적으로 운영하기 위함					9,245	3,617	39.1
IV-2-재정(1)	무역보험지원운영	무역보험기금	1500-1531		9,245	3,617	39.1
프로그램 목표 IV- 3:글로벌 FTA 네트워크 강화로 통상이익을 제고하고, 국내 기업의 해외진출을 활성화한다					786	755	96.1
IV-3-재정(1)	양자간통상협력지원	일반회계	1900-1931		343	336	98.1
IV-3-재정(2)	다자간통상협력지원	일반회계	1900-1932		35	32	92.9
IV-3-재정(3)	통상협정국내대책추진	일반회계	1900-1935	조세지출 병행	142	141	99.1
IV-3-재정(4)	통상분쟁대응	일반회계	1900-1936		215	211	98.0
IV-3-재정(5)	자유무역협정체결	일반회계	1900-1937		51	35	69.3
프로그램 목표 IV- 4:공정하고 수요자 지향적인 무역구제 지원체제를 구축한다					17	13	80.5
IV-4-재정(1)	무역구제지원	일반회계	1200-1233		17	13	80.5
전략목표 V: 안정적인 에너지 시스템을 구축한다.					44,078	43,677	99.1
프로그램 목표 V- 1:저탄소, 에너지저소비 경제구조로 전환한다					13,111	12,929	98.6
V-1-	에너지자원정책지원	에너지및	5100-5131		122	109	89.4

성과목표체계		대상사업					
과제 코드	단위사업명	회계구분	사업 코드	사업 구분	'20년 예산	'20년 결산	집행률
재정(1)		자원사업 특별회계					
V-1- 재정(2)	에너지이용합리화	에너지및 자원사업 특별회계	5100-5139	조세지출 병행	877	874	99.7
V-1- 재정(3)	가스안전관리	에너지및 자원사업 특별회계	5100-5143	조세지출 병행	956	956	100.0
V-1- 재정(4)	에너지복지지원	에너지및 자원사업 특별회계	5100-5146		3,172	3,069	96.8
V-1- 재정(5)	에너지이용합리화	에너지및 자원사업 특별회계	5100-5139	조세지출 병행	3,000	3,000	100.0
V-1- 재정(6)	가스안전관리	에너지및 자원사업 특별회계	5100-5143		126	93	74.4
V-1- 재정(7)	전기안전관리(기금)	전력산업 기반기금	5100-5144		1,086	1,086	100.0
V-1- 재정(8)	전력수요관리(기금)	전력산업 기반기금	5100-5145		3,773	3,742	99.2
프로그램목표 V-2:안정적, 효율적인 에너지공급체계를 구축한다					7,287	7,191	98.7
V-2- 재정(1)	석유안정공급	에너지및 자원사업 특별회계	5400-5432	조세지출 병행	418	418	100.0
V-2- 재정(2)	석탄수급안정및지역 지원	에너지및 자원사업 특별회계	5400-5436		380	355	93.4
V-2- 재정(3)	광산지역진흥	에너지및 자원사업 특별회계	5400-5437		350	350	100.0
V-2- 재정(4)	광해관리공단	에너지및 자원사업 특별회계	5400-5440		1,200	1,200	100.0
V-2- 재정(5)	가스수급안정	에너지및 자원사업 특별회계	5400-5443		639	639	100.0
V-2- 재정(6)	국내외유전개발	에너지및 자원사업 특별회계	5400-5444		135	135	100.0
V-2- 재정(7)	광물안정공급	에너지및 자원사업 특별회계	5400-5446	조세지출 병행	185	182	98.5

성과목표체계		대상사업					
과제 코드	단위 사업명	회계구분	사업 코드	사업 구분	'20년 예산	'20년 결산	집행률
V-2-재정(8)	가스수급안정	에너지및 자원사업 특별회계	5400-5443		350	340	97.1
V-2-재정(9)	광물자원개발용자	에너지및 자원사업 특별회계	5400-5447	조세지출 병행	369	311	84.2
V-2-재정(10)	발전소주변지역지원(기금)	전력산업 기반기금	5400-5451		1,917	1,917	100.0
V-2-재정(11)	석탄수급안정및지역지원	전력산업 기반기금	5400-5436		151	151	100.0
V-2-재정(12)	농어촌전기공급지원(기금)	전력산업 기반기금	5400-5457		1,194	1,194	100.0
프로그램목표 V-3:재생에너지및에너지신산업활성화					12,635	12,514	99.0
V-3-재정(1)	기후변화협약대응	에너지및 자원사업 특별회계	5200-5201		265	264	99.7
V-3-재정(2)	재생에너지지원	전력산업 기반기금	5200-5202	조세지출 병행	12,066	11,946	99.0
V-3-재정(3)	에너지신산업	전력산업 기반기금	5200-5203		304	304	100.0
프로그램목표 V-4:방사성폐기물을 안전하고 효율적으로 관리한다					1,129	1,129	100.0
V-4-재정(1)	중저준위방사성폐기물관리	방사성폐 기물관리 기금	5600-5631		831	831	100.0
V-4-재정(2)	사용후핵연료 관리	방사성폐 기물관리 기금	5600-5632		67	67	100.0
V-4-재정(3)	방사성폐기물정책지원및홍보	방사성폐 기물관리 기금	5600-5633		26	26	100.0
V-4-R&D(1)	방사성폐기물관리기술개발	방사성폐 기물관리 기금	5600-5634		205	205	100.0
프로그램목표 V-5:에너지기술개발을 통한 안정적 자원수급 및 기후변화 대응력을 강화한다					6,936	6,936	100.0
V-5-R&D(1)	에너지수요기술	에너지및 자원사업 특별회계	5700-5701		1,971	1,971	100.0
V-5-R&D(2)	에너지공급기술	에너지및 자원사업 특별회계	5700-5702		253	253	100.0

성과목표체계		대상사업					
과제 코드	단위사업명	회계구분	사업 코드	사업 구분	'20년 예산	'20년 결산	집행률
V-5-R&D(3)	전력공급기술	전력산업 기반기금	5700-5703		3,883	3,883	100.0
V-5-R&D(4)	전력수요기술	전력산업 기반기금	5700-5704		783	783	100.0
V-5-R&D(5)	전력수요기술	소재부품 장비경쟁 력강화특 별회계	5700-5704		47	47	100.0
프로그램 목표 V- 6:에너지 자원의 안정적 공급 및 신성장동력화 등을 위한 기반을 확충한다					2,826	2,825	100.0
V-6-재정(1)	국제협력(기금)	전력산업 기반기금	5800-5807		201	201	100.0
V-6-R&D(1)	국제협력	에너지및 자원사업 특별회계	5800-5801		188	188	100.0
V-6-R&D(2)	인력양성	에너지및 자원사업 특별회계	5800-5802		390	390	100.0
V-6-R&D(3)	기반구축	에너지및 자원사업 특별회계	5800-5804		922	921	99.9
V-6-R&D(4)	기술정책(기금)	전력산업 기반기금	5800-5805		32	32	100.0
V-6-R&D(5)	기반구축(기금)	전력산업 기반기금	5800-5806		1,094	1,094	100.0
프로그램 목표 V- 7:전력산업 경쟁력을 강화한다					154	153	99.3
V-7-재정(1)	전력산업정책개발및 홍보	전력산업 기반기금	7400-7401		69	68	98.4
V-7-재정(2)	전력해외진출지원	전력산업 기반기금	7400-7402		85	85	100.0
전략목표 VI: 산업통상자원 행정역량을 강화한다.					53	53	99.6
프로그램 목표 VI- 1:산업통상자원 행정을 지원한다					53	53	99.6
VI-1-정보화(1)	산업통상자원행정정 보시스템구축	일반회계	7100-7131		36	36	99.9
VI-1-정보화(2)	사이버안전센터구축 운영	일반회계	7100-7142		18	18	98.9

< 일반회계 >

(단위: 백만원)

회계	계정	분야	부문	프로그램	프로그램명	단위 사업수	단위사업	단위사업명	세부 사업수	세부사업	세부사업명	'20년 예산	'20년 결산	과제번호	비고
11	0	110	113	1100		4	1133	전략물자수출입 통제기반구축	1	501	전략물자수출입통 제기반구축	8,389	8,389	IV-1-재정(1)	
11	0	110	113	1100		4	1136	대한상사중재원 지원	1	301	대한상사중재원지 원	868	868	성과관리 비대상	10억원(정보화 5억원) 미만 소액사업
11	0	110	113	1100		4	1138	무역금융지원	1	881	무역보험기금출연	573,100	573,100	IV-1-재정(2)	
11	0	110	113	1100		4	1139		10	301	진시산업경쟁력강 화지원사업	10,551	10,551	IV-1-재정(3)	
11	0	110	113	1100		4	1139		10	303	디지털무역기반구 축사업(정보화)	4,481	3,321	IV-1-재정(3)	정보화 세부사업
11	0	110	113	1100		4	1139		10	305	수출경쟁력 강화지원	40,723	40,723	IV-1-재정(3)	
11	0	110	113	1100		4	1139		10	306	지역전문가양성및 공급	3,073	3,073	IV-1-재정(3)	
11	0	110	113	1100		4	1139		10	307	수출지원기반활용	73,130	73,130	IV-1-재정(3)	
11	0	110	113	1100		4	1139		10	308	세계에스포 참가지 원	14,908	14,908	IV-1-재정(3)	
11	0	110	113	1100		4	1139		10	309	해외진출기반구축	1,197	1,197	IV-1-재정(3)	
11	0	110	113	1100		4	1139		10	310	대한무역투자진흥 공사	279,920	279,920	IV-1-재정(3)	
11	0	110	113	1100		4	1139		10	311	해외플랜트진출확 대	7,760	7,760	IV-1-재정(3)	
11	0	110	113	1100		4	1139		10	313	부산엑스포 유치기획단 지원	2,298	2,248	IV-1-재정(3)	
11	0	110	113	1200	무역구제	1	1233	무역구제지원	1	301	무역구제지원사업	1,657	1,335	IV-4-재정(1)	
11	0	110	113	1900	통상협력지원	5	1931	양자간통상협력	2	301	양자산업협력	9,612	8,949	IV-3-재정(1)	

회계	계정	분야	부문	프로그램	프로그램명	단위 사업수	단위사업	단위사업명	세부 사업수	세부사업	세부사업명	'20년 예산	'20년 결산	과제번호	비고
11	0	110	113	1900		5	1931	지원	2	302	산업통상협력개발 지원(ODA)	24,687	24,687	IV-3-재정(1)	
11	0	110	113	1900		5	1932	다자간통상협력 지원	4	301	통상기반조성및역 량강화	1,677	1,433	IV-3-재정(2)	
11	0	110	113	1900		5	1932		4	302	국제기구분담금	552	552	IV-3-재정(2)	
11	0	110	113	1900		5	1932		4	303	국제면화자문위원 회분담금(ODA)	46	46	IV-3-재정(2)	
11	0	110	113	1900		5	1932		4	304	국제부담금	1,176	1,176	IV-3-재정(2)	
11	0	110	113	1900		5	1935	통상협정국내대 채추진	1	301	통상협정국내대책 추진지원	14,200	14,072	IV-3-재정(3)	
11	0	110	113	1900		5	1936	통상분쟁대응	1	401	통상분쟁대응	21,548	21,106	IV-3-재정(4)	
11	0	110	113	1900		5	1937	자유무역협정체 결	1	401	자유무역협정 체결 및 후속조치	5,068	3,512	IV-3-재정(5)	
11	0	110	117	3100		11	3133	산업경쟁력분석 사업	3	301	산업통계및동향분 석기반사업	1,999	1,999	II-1-R&D(1)	
11	0	110	117	3100		11	3133		3	302	정정제조기반구축 (R&D)	1,980	1,980	II-1-R&D(1)	
11	0	110	117	3100		11	3133		3	304	산업기술정보화및 정책지원(R&D)	2,486	2,103	II-1-R&D(1)	
11	0	110	117	3100	산업경쟁력기반 구축	11	3134	사업재편지원기 반구축	1	301	사업재편지원기반 구축	1,692	1,671	II-1-재정(1)	
11	0	110	117	3100		11	3147	글로벌환경규제 대응및자원생산 성기반구축	2	301	글로벌환경규제대 응및자원생산성기 반구축	1,921	1,921	II-1-재정(2)	
11	0	110	117	3100		11	3147		2	308	산단 내 클린팩토리 구축지원	3,100	3,100	II-1-재정(2)	
11	0	110	117	3100		11	3160	생산성향상지원	4	301	국가생산성혁신기 반구축	1,579	1,579	II-1-재정(3)	
11	0	110	117	3100		11	3160		4	302	제조기반설계기술 고도화	7,553	6,553	II-1-재정(3)	
11	0	110	117	3100		11	3160		4	303	아시아생산성기구 분담금(ODA)	1,305	1,305	II-1-재정(3)	
11	0	110	117	3100		11	3160		4	309	IoT기전 빅데이터	2,000	2,000	II-1-재정(3)	

회계	계정	분야	부문	프로그램	프로그램명	단위 사업수	단위사업	단위사업명	세부 사업수	세부사업	세부사업명	'20년 예산	'20년 결산	과제번호	비고
											활용지원 사업 (정보화)				
11	0	110	117	3100		11	3161		6	302	한국산업기술대운 영지원	2,788	2,788	II-1-재정(4)	
11	0	110	117	3100		11	3161		6	303	창의융합형공학인 재양성지원	15,200	15,200	II-1-재정(4)	
11	0	110	117	3100		11	3161		6	306	자동차산업퇴직인 력전환교육및재취 업지원	13,863	13,863	II-1-재정(4)	
11	0	110	117	3100		11	3161		6	311	항공우주전문인력 양성	1,800	1,800	II-1-재정(4)	
11	0	110	117	3100		11	3161		6	314	조선업 생산기술 인력양성	8,800	8,800	II-1-재정(4)	R&D 세부사업
11	0	110	117	3100		11	3161		6	315	산업혁신인재성장 지원(R&D)	101,548	101,548	II-1-재정(4)	R&D 세부사업
11	0	110	117	3100		11	3162	대중소생산성혁 신평트너십지원	1	302	지속가능경영확산 사업	730	730	II-1-재정(5)	
11	0	110	117	3100		11	3171		22	301	지속성장형기술인 증	904	904	II-1-R&D(2)	
11	0	110	117	3100		11	3171		22	302	창의산업기술개발 기반구축(R&D)	53,155	53,155	II-1-R&D(2)	
11	0	110	117	3100		11	3171		22	304	시스템산업기술개 발기반구축(R&D)	52,070	52,070	II-1-R&D(2)	
11	0	110	117	3100		11	3171		22	305	R&D관리기관지원(R &D)	22,423	22,423	II-1-R&D(2)	
11	0	110	117	3100		11	3171		22	306	한국세라믹기술원 출연(R&D)	15,808	15,808	II-1-R&D(2)	
11	0	110	117	3100		11	3171		22	309	중견기업 핵심연구인력 성장지원사업(R&D)	1,628	1,628	II-1-R&D(2)	
11	0	110	117	3100		11	3171		22	315	산업기술국제협력 (R&D)	61,981	61,911	II-1-R&D(2)	
11	0	110	117	3100		11	3171		22	316	산업기술보안기반 구축	1,933	1,919	II-1-R&D(2)	

회계	계정	분야	부문	프로그램	단위 사업수	단위사업	단위사업명	세부 사업수	세부사업	세부사업명	'20년 예산	'20년 결산	과제번호	비고
11	0	110	117	3100	11	3171		22	317	산업혁신기반구축 (R&D)	70,870	70,870	II-1-R&D(2)	
11	0	110	117	3100	11	3171		22	320	수송분야비배기관 미세먼지저감사업 (R&D)	7,000	7,000	II-1-R&D(2)	
11	0	110	117	3100	11	3171		22	321	산업기술R&D 연구기획사업(R&D)	2,200	2,200	II-1-R&D(2)	
11	0	110	117	3100	11	3171		22	324	스마트공장용 중소기업 보급형 로봇개발 지원사업 (R&D)	5,601	5,601	II-1-R&D(2)	
11	0	110	117	3100	11	3171		22	328	산업위aggi지역 미래자동차 종합안전시험장(R& D)	2,500	2,500	II-1-R&D(2)	
11	0	110	117	3100	11	3171		22	329	산업위aggi지역 친환경 고기능 상용차 특장차(R& D)	2,831	2,831	II-1-R&D(2)	
11	0	110	117	3100	11	3171		22	333	상용차산업 혁신성장 및 미래형 산업생태계 구축사업(R&D)	11,408	11,408	II-1-R&D(2)	
11	0	110	117	3100	11	3171		22	336	반도체인프라구축 지원	10,000	10,000	II-1-R&D(2)	
11	0	110	117	3100	11	3171		22	341	중고차 수출복합단지 조성	1,000	1,000	II-1-R&D(2)	
11	0	110	117	3100	11	3171		22	343	가변 플랫폼기반 중소형 전기버스, 트럭 및 운영환경 개발(R&D)	2,000	2,000	II-1-R&D(2)	
11	0	110	117	3100	11	3171		22	344	세만금지역 상용차 차량주행	4,000	4,000	II-1-R&D(2)	

회계	계정	분야	부문	프로그램	프로그램명	단위 사업수	단위사업	단위사업명	세부 사업수	세부사업	세부사업명	'20년 예산	'20년 결산	과제번호	비고
											테스트베드 구축(R&D)				
11	0	110	117	3100		11	3171		22	345	친환경선박수리개조플랫폼구축사업	1,600	1,600	II-1-R&D(2)	
11	0	110	117	3100		11	3171		22	346	디자인 사업화 기반구축(R&D)	1,000	1,000	II-1-R&D(2)	
11	0	110	117	3100		11	3171		22	351	다목적 해상실증 플랫폼 구축	3,000	3,000	II-1-R&D(2)	
11	0	110	117	3100		11	3172		11	402	나노융합2020(R&D)(산업부)	5,700	5,700	II-1-R&D(3)	
11	0	110	117	3100		11	3172		11	403	범부처전주기신약개발(R&D)(산업부)	500	500	II-1-R&D(3)	
11	0	110	117	3100		11	3172		11	405	포스트게놈 신산업육성을 위한 다부처유전체사업 (R&D)(산업부)	5,496	5,496	II-1-R&D(3)	
11	0	110	117	3100		11	3172		11	406	민군기술협력(R&D)(산업부)	19,014	19,014	II-1-R&D(3)	
11	0	110	117	3100		11	3172		11	407	공간정보기반 실감형콘텐츠융복 합 및 혼합현실제공 기술개발(R&D) (산업부)	1,891	1,891	II-1-R&D(3)	
11	0	110	117	3100		11	3172		11	408	스마트도조명플랫폼개발및실증사업(산업부)(R&D)	950	950	II-1-R&D(3)	
11	0	110	117	3100		11	3172		11	409	방역연계범부처감염병R&D사업(R&D)(산업부)	600	600	II-1-R&D(3)	
11	0	110	117	3100		11	3172		11	411	AI기반 스마트 하우징 플랫폼 및 서비스 기술개발(R&D)(산업부)	3,200	3,200	II-1-R&D(3)	

회계	계정	분야	부문	프로그램	프로그램명	단위 사업수	단위사업	단위사업명	세부 사업수	세부사업	세부사업명	'20년 예산	'20년 결산	과제번호	비고
11	0	110	117	3100	공공기술개발	11	3172	디지털트윈기반 화재재난 지원통합 플랫폼 기술 개발사업(R&D) (산업부)	11	412	디지털트윈기반 화재재난 지원통합 플랫폼 기술 개발사업(R&D) (산업부)	700	700	II-1-R&D(3)	
11	0	110	117	3100		11	3172		11	413	3D생체조직칩 기반 신약개발 플랫폼 구축사업(R&D)	5,670	5,670	II-1-R&D(3)	
11	0	110	117	3100		11	3172		11	414	바이오빅데이터구 축사업(R&D)	4,267	4,267	II-1-R&D(3)	
11	0	110	117	3100		11	3173	소형무장헬기연계 민수헬기핵심기술 개발사업(R&D)	12	303	소형무장헬기연계 민수헬기핵심기술 개발사업(R&D)	41,866	41,866	II-1-R&D(4)	
11	0	110	117	3100		11	3173		12	304	다목적실용위성기 술개발(R&D)	3,023	3,023	II-1-R&D(4)	
11	0	110	117	3100		11	3173		12	305	국민안전감시및대 응무인항공기융합 시스템구축및운영 (R&D)(산업부)	1,466	1,466	II-1-R&D(4)	
11	0	110	117	3100		11	3173	안전산업경쟁력강 화(R&D)	12	306	안전산업경쟁력강 화(R&D)	1,473	1,473	II-1-R&D(4)	
11	0	110	117	3100		11	3173		12	307	제조분야 미세먼지 감축을 위한 공정맞춤형 실용화 기술 개발 사업(R& D)	6,400	6,400	II-1-R&D(4)	
11	0	110	117	3100		11	3173		12	309	드론활용서비스시 장창출지원(R&D)	10,021	10,021	II-1-R&D(4)	
11	0	110	117	3100		11	3173	자율비행개인항공 기기술개발(R&D)	12	310	자율비행개인항공 기기술개발(R&D)	5,500	5,500	II-1-R&D(4)	
11	0	110	117	3100		11	3173		12	311	공공혁신조달연계 무인이동체및SW 플랫폼개발사업(R& D)	2,380	2,380	II-1-R&D(4)	

회계	계정	분야	부문	프로그램	프로그램명	단위 사업수	단위사업	단위사업명	세부 사업수	세부사업	세부사업명	'20년 예산	'20년 결산	과제번호	비고
11	0	110	117	3100		11	3173		12	312	해외 수주연계 항공부품산업 공정기술개발(R&D)	2,842	2,842	II-1-R&D(4)	
11	0	110	117	3100		11	3173		12	313	항공기 구조물 국제공동 개발(R&D)	2,100	2,100	II-1-R&D(4)	
11	0	110	117	3100		11	3173		12	314	스마트캐빈 기술개발(R&D)	1,768	1,768	II-1-R&D(4)	
11	0	110	117	3100		11	3173		12	318	항공부품 설비 · 공정개선 지원사업 (R&D)	4,000	4,000	II-1-R&D(4)	
11	0	110	117	3100	우수기술역량강 화	11	3174		5	301	우수기술연구센터 (ATC) (R&D)	38,300	38,300	II-1-R&D(5)	
11	0	110	117	3100		11	3174		5	302	사업화연계기술개 발(R&D)	31,320	31,320	II-1-R&D(5)	
11	0	110	117	3100		11	3174		5	305	혁신조달 연계형 신기술 사업화(R& D)	11,134	11,134	II-1-R&D(5)	
11	0	110	117	3100		11	3174		5	308	우수기업연구소육 성사업(ATC+) (R&D)	18,509	18,509	II-1-R&D(5)	
11	0	110	117	3100	미래성장동력	11	3174		5	328	산업디지털전환확 산지원체계구축	1,050	1,050	II-1-R&D(5)	
11	0	110	117	3100		11	3175		9	301	창의산업미래성장 동력(R&D)	6,534	6,534	II-1-R&D(6)	
11	0	110	117	3100		11	3175		9	302	시스템산업미래성 장동력(R&D)	5,745	5,745	II-1-R&D(6)	
11	0	110	117	3100		11	3175		9	304	차세대하이브리드P CB기술개발(R&D)	4,936	4,936	II-1-R&D(6)	
11	0	110	117	3100		11	3175		9	306	산업융임베디드시 스템기술개발(R&D)	4,728	4,728	II-1-R&D(6)	
11	0	110	117	3100		11	3175		9	307	차세대지능형반도 체기술개발(설계 · 제조) (R&D)	46,700	46,700	II-1-R&D(6)	
11	0	110	117	3100		11	3175		9	308	시스템반도체핵심I	9,000	9,000	II-1-R&D(6)	
11	0	110	117	3100		11	3175		9	308	시스템반도체핵심I	9,000	9,000	II-1-R&D(6)	

회계	계정	분야	부문	프로그램	프로그램명	단위 사업수	단위사업	단위사업명	세부 사업수	세부사업	세부사업명	'20년 예산	'20년 결산	과제번호	비고
											P개발 (R&D)				
11	0	110	117	3100		11	3175		9	309	시스템반도체설계 지원센터	6,000	6,000	II-1-R&D(6)	
11	0	110	117	3100		11	3175		9	310	산업기술거점센터 육성시범사업(R&D)	2,600	2,600	II-1-R&D(6)	
11	0	110	117	3100		11	3175		9	311	산업기술알키미스 트프로젝트(R&D)	10,550	10,550	II-1-R&D(6)	
11	0	110	117	3300		3	3331		3	319	동해자유무역지역 조성	4,584	4,557	III-1-재정(1)	
11	0	110	117	3300		3	3331	자유무역지역조 성	3	320	마산자유무역지역 스마트혁신지원센 터 구축	5,381	5,005	III-1-재정(1)	
11	0	110	117	3300		3	3331		3	321	자유무역지역 경쟁력강화 사업	3,500	3,500	III-1-재정(1)	
11	0	110	117	3300		3	3333		4	303	공정질립정보화기 반구축(정보화)	2,615	2,615	III-1-재정(2)	정보화 세부사업
11	0	110	117	3300		3	3333	지역경제활성화 기업입지환경개 선	4	305	산업단지환경조성	428,075	428,075	III-1-재정(2)	
11	0	110	117	3300		3	3333		4	309	국가산업단지관리 위탁보조	2,218	2,218	III-1-재정(2)	
11	0	110	117	3300		3	3333		4	310	산업단지중소기업 청년교통비지원	93,970	93,970	III-1-재정(2)	
11	0	110	117	3300		3	3334	국가균형발전위 원화운영	2	151	국가균형발전위원 회인건비	896	806	성과관리 비대상	위원회, 자문회의 운영
11	0	110	117	3300		3	3334		2	301	국가균형발전위원 회지원	3,172	2,588	성과관리 비대상	위원회, 자문회의 운영
11	0	110	117	3500		6	3534	주력산업국제협 력	1	301	화학무기금지협약 운영	168	168	성과관리 비대상	10억원(정보화 5억원) 미만 소액사업
11	0	110	117	3500		6	3535	섬유패션생활용 품산업육성	2	304	섬유패션산업활성 화기반마련	32,342	32,342	I-2-재정(1)	
11	0	110	117	3500		6	3535		2	305	생활산업경쟁력강 화	6,131	6,131	I-2-재정(1)	
11	0	110	117	3500		6	3544	방산물자교역지 원센터운영	1	301	방산물자교역지원 센터운영	1,225	1,225	성과관리 비대상	10억원(정보화 5억원) 미만

회계	계정	분야	부문	프로그램	단위사업명	단위사업	단위사업수	단위사업	단위사업명	세부사업	세부사업명	'20년 예산	'20년 결산	과제번호	비고
															소재사업
11	0	110	117	3500		6	3571			301	전자시스템전문기술개발사업(R&D)	26,121	26,121	I -2-R&D(1)	
11	0	110	117	3500		6	3571			302	로봇산업핵심기술개발(R&D)	75,327	75,327	I -2-R&D(1)	
11	0	110	117	3500		6	3571			306	조선해양산업핵심기술개발사업(R&D)	29,747	29,747	I -2-R&D(1)	
11	0	110	117	3500		6	3571			309	혁신성장동력프로젝트(R&D)(산업부)	6,143	6,143	I -2-R&D(1)	
11	0	110	117	3500		6	3571			310	스마트공장제조핵심기술개발사업(R&D)	14,380	14,380	I -2-R&D(1)	
11	0	110	117	3500		6	3571			314	중형선박설계경쟁력강화(R&D)	3,700	3,700	I -2-R&D(1)	
11	0	110	117	3500		6	3571			316	전자시스템산업핵심기술개발(R&D)	10,382	10,382	I -2-R&D(1)	
11	0	110	117	3500		6	3571			317	소형선박해상테스트기반시설구축	700	700	I -2-R&D(1)	
11	0	110	117	3500		6	3571			318	자동차산업핵심기술개발(R&D)	59,351	59,351	I -2-R&D(1)	
11	0	110	117	3500		6	3571			319	IoT기전 기반 스마트홈 실증형 기술개발사업(R&D)	4,384	4,384	I -2-R&D(1)	
11	0	110	117	3500		6	3571			320	3D프린팅 의료기기 산업기술 실증사업(R&D)	5,243	5,243	I -2-R&D(1)	
11	0	110	117	3500		6	3571			321	생산시스템산업전문기술개발(R&D)	5,577	5,577	I -2-R&D(1)	
11	0	110	117	3500		6	3571			322	청정생산기반 산업공생 기술개발사업(R&D)	3,190	3,190	I -2-R&D(1)	
11	0	110	117	3500		6	3571			324	물보로봇공통제품 기술개발(R&D)	4,953	4,953	I -2-R&D(1)	
11	0	110	117	3500		6	3571			325	스마트공장협업패	10,683	10,683	I -2-R&D(1)	

회계	계정	분야	부문	프로그램	프로그램명	단위 사업수	단위사업	단위사업명	세부 사업수	세부사업	세부사업명	'20년 예산	'20년 결산	과제번호	비고
											키지기술개발(R&D)				
11	0	110	117	3500		6	3571		35	326	첨단의료복합단지 미래의료산업원스 톱지원사업(R&D)	4,453	4,453	I -2-R&D(1)	
11	0	110	117	3500		6	3571		35	330	ICT융합 전기추진 스마트신박 건조 및 실증	5,500	5,500	I -2-R&D(1)	
11	0	110	117	3500		6	3571		35	331	LANG 특화 설계 · 엔지니어링 대중소 협력 기술 지원	3,440	3,440	I -2-R&D(1)	
11	0	110	117	3500		6	3571		35	332	자율운항선박 기술개발 사업(R& D)	6,263	6,263	I -2-R&D(1)	
11	0	110	117	3500		6	3571		35	401	인공지능바이오로 봇 의료융합 기술개발(R&D) (산업부)	2,800	2,800	I -2-R&D(1)	
11	0	110	117	3500		6	3571		35	403	중견조선소 혁신성장개발(R&D)	11,790	11,790	I -2-R&D(1)	
11	0	110	117	3500		6	3571		35	404	환장수요반영의료 기기고도화기술개 발(R&D)	4,973	4,973	I -2-R&D(1)	
11	0	110	117	3500		6	3571		35	407	초소형 전기차산업 및 서비스육성 실증지원(R&D)	5,400	5,400	I -2-R&D(1)	
11	0	110	117	3500		6	3571		35	408	AI 기반자율주행컴퓨 팅모델개발및서비 스실증(R&D)	5,009	5,009	I -2-R&D(1)	
11	0	110	117	3500		6	3571		35	409	중소중견기업지원 을위한전자자동차 개발형플랫폼(R&D)	5,322	5,322	I -2-R&D(1)	
11	0	110	117	3500		6	3571		35	410	탄소자원화범부처 프로젝트(R&D)	456	456	I -2-R&D(1)	

회계	계정	분야	부문	프로그램	프로그램명	단위 사업수	단위사업	단위사업명	세부 사업수	세부사업	세부사업명	'20년 예산	'20년 결산	과제번호	비고
											(산업부)				
11	0	110	117	3500		6	3571		35	411	친환경 수소연료 선박 R&D 플랫폼 구축(R&D)	8,550	8,550	I -2-R&D(1)	
11	0	110	117	3500		6	3571		35	412	자동차 부품기업 혁신지원	5,845	5,845	I -2-R&D(1)	
11	0	110	117	3500		6	3571		35	414	영상진단 의료기기 탑재용 AI기반 영상분석 솔루션 개발(R&D)	4,368	4,368	I -2-R&D(1)	
11	0	110	117	3500		6	3571		35	418	협업지능 기반 로봇플러스 경쟁력 지원사업(R&D)	2,400	2,400	I -2-R&D(1)	
11	0	110	117	3500		6	3571		35	424	5G 기반 첨단 제조 로봇 실증 기반 구축(R&D)	3,780	3,780	I -2-R&D(1)	
11	0	110	117	3500		6	3571		35	425	시장자립형 3세대 xEV 산업육성(R&D)	39,000	39,000	I -2-R&D(1)	
11	0	110	117	3500		6	3571		35	427	범부처 전주기 의료기기 연구개발사업(R&D)	30,189	30,189	I -2-R&D(1)	
11	0	110	117	3500		6	3571		35	429	5G 기반자율주행융합 기술실증플랫폼(R& D)	4,000	4,000	I -2-R&D(1)	
11	0	110	117	3500		6	3571		35	434	e-모빌리티 기업지원센터 구축 지원	10,000	10,000	I -2-R&D(1)	
11	0	110	117	3500		6	3573		4	307	섬유의류혁신역량 강화사업(R&D)	7,365	7,365	I -2-R&D(2)	
11	0	110	117	3500		6	3573		4	310	센서산업고도화진 문기술개발사업(R& D)	7,821	7,821	I -2-R&D(2)	
11	0	110	117	3500		6	3573		4	312	안전보호융복합성	6,709	6,709	I -2-R&D(2)	

회계	계정	분야	부문	프로그램	프로그렘명	단위 사업수	단위사업	단위사업명	세부 사업수	세부사업	세부사업명	'20년 예산	'20년 결산	과제번호	비고
											유신업육성사업 (R&D)				
11	0	110	117	3500	6	3573			4	318	글로벌주력산업품 질대응 뿌리기술개발사업 (R&D)	12,390	12,390	I-2-R&D(2)	
11	0	110	117	3500	6	3574		뿌리산업경쟁력강 화지원	1	301		12,297	12,297	I-2-재정(2)	
11	0	110	117	3600	4	3649			2	301	바이오분야국제협 약이행	2,061	2,061	I-1-재정(1)	
11	0	110	117	3600	4	3649		바이오산업육성	2	302	바이오나노산업개 발형생태계조성촉 진사업	20,860	20,860	I-1-재정(1)	
11	0	110	117	3600	4	3672			2	301	지능형로봇보급및 확산	38,116	38,116	I-1-재정(3)	
11	0	110	117	3600	4	3672		로봇산업진흥	2	312	한국로봇산업진흥 원	5,625	5,625	I-1-재정(3)	
11	0	110	117	3600	4	3688			7	301	디자인산업진흥	26,840	26,840	I-1-재정(2)	
11	0	110	117	3600	4	3688			7	303	산업융합문화기반 조성및산업융합을 부드러운영	6,184	6,184	I-1-재정(2)	
11	0	110	117	3600	4	3688			7	305	제조업소프트파워 강화지원	3,208	3,208	I-1-재정(2)	
11	0	110	117	3600	4	3688		산업융합및창의 산업진흥	7	306	메디컬융합소재산 업활성화사업	4,443	4,443	I-1-재정(2)	
11	0	110	117	3600	4	3688			7	309	엔지니어링산업진 흥	966	966	I-1-재정(2)	
11	0	110	117	3600	4	3688			7	314	지식서비스기반구 축	1,146	1,146	I-1-재정(2)	
11	0	110	117	3600	4	3688			7	320	10대 주력업종 산업디지털전환 지원(정보화)	200	195	I-1-재정(2)	
11	0	110	117	3600	4	3691		창의산업기술개 발	8	301	바이오산업핵심기 술개발(R&D)	88,217	88,217	I-1-R&D(1)	

회계	계정	분야	부문	프로그램	단위 사업수	단위사업	단위사업명	세부 사업수	세부사업	세부사업명	'20년 예산	'20년 결산	과제번호	비고
11	0	110	117	3600	4	3691		8	302	디자인혁신역량강 화(R&D)	43,722	43,722	I-1-R&D(1)	
11	0	110	117	3600	4	3691		8	303	지식서비스산업핵 심기술개발(R&D)	46,038	46,038	I-1-R&D(1)	
11	0	110	117	3600	4	3691		8	304	엔지니어링핵심기 술개발(R&D)	8,184	8,184	I-1-R&D(1)	
11	0	110	117	3600	4	3691		8	307	CDM 기반정밀의료데이 터통합플랫폼기술 개발(R&D)	6,288	6,288	I-1-R&D(1)	
11	0	110	117	3600	4	3691		8	308	나노제품 성능. 안전 평가기술개발 및 기업지원사업(R &D)	2,083	2,083	I-1-R&D(1)	
11	0	110	117	3600	4	3691		8	309	창의산업전문기술 개발(R&D)	541	541	I-1-R&D(1)	
11	0	110	117	3600	4	3691		8	310	나노융합산업핵심 기술개발(R&D)	18,977	18,977	I-1-R&D(1)	
11	0	110	117	3700	3	3731		12	301	신기술제품인증	2,614	2,612	II-4-재정(1)	
11	0	110	117	3700	3	3731		12	302	국제표준활동지원	1,835	887	II-4-재정(1)	
11	0	110	117	3700	3	3731		12	303	개도국표준체계보 급지원(ODA)	1,559	1,559	II-4-재정(1)	
11	0	110	117	3700	3	3731		12	304	한국인인체치수조 사보급	2,039	1,659	II-4-재정(1)	
11	0	110	117	3700	3	3731		12	306	국제적합성평가기 반구축	3,088	2,897	II-4-재정(1)	
11	0	110	117	3700	3	3731	산업기술표준및 제품안전관리	12	307	국가인증제도혁신 기반구축	1,024	1,023	II-4-재정(1)	
11	0	110	117	3700	3	3731		12	308	법정계량신진화기 반구축	1,103	1,085	II-4-재정(1)	
11	0	110	117	3700	3	3731		12	309	국가표준활성화	6,229	6,124	II-4-재정(1)	
11	0	110	117	3700	3	3731		12	310	안전인증영역강화 (R&D)	7,027	7,027	II-4-재정(1)	R&D 세부사업
11	0	110	117	3700	3	3731		12	312	국가표준기술개발	49,678	49,678	II-4-재정(1)	R&D 세부사업

회계	계정	분야	부문	프로그램	프로그래밍	단위 사업수	단위사업	단위사업명	세부 사업수	세부사업	세부사업명	'20년 예산	'20년 결산	과제번호	비고
											및보급(R&D)				
11	0	110	117	3700		3	3731		12	314	표준안전기반구축 (R&D)	1,759	1,759	II-4-재정(1)	R&D 세부사업
11	0	110	117	3700		3	3731		12	318	규제샌드박스 융합신제품 인증기술개발(R&D)	4,260	4,260	II-4-재정(1)	R&D 세부사업
11	0	110	117	3700		3	3732		4	303	제품시장감시역량 강화	6,872	6,870	II-4-재정(2)	
11	0	110	117	3700		3	3732		4	304	안전제도기반조성	1,794	1,753	II-4-재정(2)	
11	0	110	117	3700		3	3732		4	306	제품사고조사및수 입제품안전관리	820	813	II-4-재정(2)	
11	0	110	117	3700		3	3732		4	307	어린이제품안전관 리생태계조성	990	990	II-4-재정(2)	
11	0	110	117	3700		3	3736		3	301	무역기술장벽대응 지원	4,942	4,792	II-4-재정(3)	
11	0	110	117	3700		3	3736		3	302	기술규제개혁선진 화체계구축	1,127	1,122	II-4-재정(3)	
11	0	110	117	3700		3	3736		3	304	IT 기반기술표준정보 화체계구축(정보 화)	959	956	II-4-재정(3)	정보화 세부사업
11	0	110	117	4300		2	4301		5	301	글로벌중견기업육 성프로젝트지원(R& D)	29,696	29,696	II-2-R&D(1)	
11	0	110	117	4300		2	4301		5	303	글로벌중견기업육 성인프라구축	4,965	4,946	II-2-R&D(1)	
11	0	110	117	4300		2	4301		5	308	중견기업상생협신 사업(R&D)	2,291	2,291	II-2-R&D(1)	
11	0	110	117	4300		2	4301		5	309	지역대표 중견기업 육성(R&D)	2,482	2,482	II-2-R&D(1)	
11	0	110	117	4300		2	4301		5	312	월드클래스300 프로젝트기술개발 (R&D)	5,633	5,633	II-2-R&D(1)	
11	0	110	117	4300		2	4302		1	302	유통물류기반조성	5,489	5,489	II-2-재정(1)	

회계	계정	분야	부문	프로그램	프로그램명	단위 사업수	단위사업	단위사업명	세부 사업수	세부사업	세부사업명	'20년 예산	'20년 결산	과제번호	비고
								성(일반)							
11	0	110	116	7100		11	7101	본부인건비	1	101	본부인건비	91,086	86,288		인건비(공무원), 인건비성 비용
11	0	110	116	7100		11	7102		10	101	국가기술표준원인 건비	15,727	14,760		인건비(공무원), 인건비성 비용
11	0	110	116	7100		11	7102		10	102	광업등록사무소인 건비	1,541	1,518		인건비(공무원), 인건비성 비용
11	0	110	116	7100		11	7102		10	103	마산무역원인건비	3,073	2,976		인건비(공무원), 인건비성 비용
11	0	110	116	7100		11	7102		10	104	군산무역원인건비	2,023	1,933		인건비(공무원), 인건비성 비용
11	0	110	116	7100		11	7102		10	105	광산안전사무소인 건비	1,894	1,585		인건비(공무원), 인건비성 비용
11	0	110	116	7100		11	7102		10	106	대불무역원인건비	1,819	1,652		인건비(공무원), 인건비성 비용
11	0	110	116	7100		11	7102		10	107	동해무역원인건비	1,212	1,160		인건비(공무원), 인건비성 비용
11	0	110	116	7100		11	7102		10	108	울춘무역원인건비	1,147	1,065		인건비(공무원), 인건비성 비용
11	0	110	116	7100		11	7102		10	109	울산무역원인건비	1,547	1,367		인건비(공무원), 인건비성 비용
11	0	110	116	7100		11	7102		10	110	김제무역원인건비	1,303	1,208		인건비(공무원), 인건비성 비용
11	0	110	116	7100		11	7111		26	201	본부기본경비(총 액)	2,557	2,463		기본경비, 기본경비성 비용
11	0	110	116	7100		11	7111		26	203	본부공익근무요원 운용	19	18		기본경비, 기본경비성 비용
11	0	110	116	7100		11	7111		26	204	무역투자실기본경 비(총액)	444	429		기본경비, 기본경비성 비용
11	0	110	116	7100		11	7111		26	205	산업정책실기본경 비(총액)	186	186		기본경비, 기본경비성 비용
11	0	110	116	7100		11	7111		26	206	산업혁신성장실기 본경비(총액)	132	130		기본경비, 기본경비성 비용
11	0	110	116	7100		11	7111		26	210	에너지자원실기본	138	138		기본경비, 기본경비성 비용

회계	계정	분야	부문	프로그램	프로그램명	단위 사업수	단위사업	단위사업명	세부 사업수	세부사업	세부사업명	'20년 예산	'20년 결산	과제번호	비고
											경비(총액)				기본경비성 비용
11	0	110	116	7100		11	7111		26	211	무역위원회기본경비(총액)	40	40		성과관리 비대상 기본경비, 기본경비성 비용
11	0	110	116	7100		11	7111		26	212	전기위원회기본경비(총액)	11	8		성과관리 비대상 기본경비, 기본경비성 비용
11	0	110	116	7100		11	7111		26	214	통상정책국기본경비(총액)	42	39		성과관리 비대상 기본경비, 기본경비성 비용
11	0	110	116	7100		11	7111		26	220	신재생에너지정책 단기본경비(총액)	50	50		성과관리 비대상 기본경비, 기본경비성 비용
11	0	110	116	7100		11	7111		26	251	본부기본경비	4,682	3,921		성과관리 비대상 기본경비, 기본경비성 비용
11	0	110	116	7100		11	7111		26	252	본부전산운영경비	1,109	1,078		성과관리 비대상 기본경비, 기본경비성 비용
11	0	110	116	7100		11	7111		26	254	무역투자실기본경비	509	359		성과관리 비대상 기본경비, 기본경비성 비용
11	0	110	116	7100		11	7111		26	255	산업정책실기본경비	995	782		성과관리 비대상 기본경비, 기본경비성 비용
11	0	110	116	7100		11	7111		26	256	산업혁신성장실기 본경비	721	545		성과관리 비대상 기본경비, 기본경비성 비용
11	0	110	116	7100		11	7111		26	260	에너지지원실기본 경비	899	833		성과관리 비대상 기본경비, 기본경비성 비용
11	0	110	116	7100		11	7111		26	261	무역위원회기본경비	333	166		성과관리 비대상 기본경비, 기본경비성 비용
11	0	110	116	7100		11	7111		26	262	전기위원회기본경비	93	71		성과관리 비대상 기본경비, 기본경비성 비용
11	0	110	116	7100		11	7111		26	263	통상정책국기본경비	1,017	761		성과관리 비대상 기본경비, 기본경비성 비용
11	0	110	116	7100		11	7111		26	268	신재생에너지정책 단기본경비	460	434		성과관리 비대상 기본경비, 기본경비성 비용
11	0	110	116	7100		11	7111		26	271	통상협력국기본경비(총액)	56	45		성과관리 비대상 기본경비, 기본경비성 비용
11	0	110	116	7100		11	7111		26	272	통상교섭실기본경비(총액)	75	61		성과관리 비대상 기본경비, 기본경비성 비용
11	0	110	116	7100		11	7111		26	274	통상협력국기본경비	487	308		성과관리 비대상 기본경비, 기본경비성 비용

회계	계정	분야	부문	프로그램	프로그램명	단위 사업수	단위사업	단위사업명	세부 사업수	세부사업	세부사업명	'20년 예산	'20년 결산	과제번호	비고
											비				기본경비성 비용
11	0	110	116	7100		11	7111		26	275	통상교섭실기본경비	574	354	성과관리 비대상	기본경비, 기본경비성 비용
11	0	110	116	7100		11	7111		26	276	신통상질서전략실 기본경비(총액)	73	66	성과관리 비대상	기본경비, 기본경비성 비용
11	0	110	116	7100		11	7111		26	277	신통상질서전략실 기본경비	488	392	성과관리 비대상	기본경비, 기본경비성 비용
11	0	110	116	7100		11	7118		26	201	국가기술표준원기 본경비(총액)	637	575	성과관리 비대상	기본경비, 기본경비성 비용
11	0	110	116	7100		11	7118		26	208	광업등록사무소기 본경비(총액)	68	68	성과관리 비대상	기본경비, 기본경비성 비용
11	0	110	116	7100		11	7118		26	211	마산무역원기본경 비(총액)	22	17	성과관리 비대상	기본경비, 기본경비성 비용
11	0	110	116	7100		11	7118		26	215	군산무역원기본경 비(총액)	21	17	성과관리 비대상	기본경비, 기본경비성 비용
11	0	110	116	7100		11	7118		26	218	동부사무소기본경 비(총액)	23	22	성과관리 비대상	기본경비, 기본경비성 비용
11	0	110	116	7100		11	7118		26	221	중부사무소기본경 비(총액)	20	19	성과관리 비대상	기본경비, 기본경비성 비용
11	0	110	116	7100		11	7118		26	224	남부사무소기본경 비(총액)	24	22	성과관리 비대상	기본경비, 기본경비성 비용
11	0	110	116	7100		11	7118		26	227	서부사무소기본경 비(총액)	18	14	성과관리 비대상	기본경비, 기본경비성 비용
11	0	110	116	7100		11	7118		26	230	대불무역원기본경 비(총액)	17	16	성과관리 비대상	기본경비, 기본경비성 비용
11	0	110	116	7100		11	7118		26	232	동해무역원기본경 비(총액)	6	6	성과관리 비대상	기본경비, 기본경비성 비용
11	0	110	116	7100		11	7118		26	233	울촌무역원기본경 비(총액)	6	5	성과관리 비대상	기본경비, 기본경비성 비용
11	0	110	116	7100		11	7118		26	234	울산무역원기본경 비(총액)	13	12	성과관리 비대상	기본경비, 기본경비성 비용
11	0	110	116	7100		11	7118		26	235	김제무역원기본경 비(총액)	18	16	성과관리 비대상	기본경비, 기본경비성 비용
11	0	110	116	7100		11	7118		26	251	국가기술표준원기	3,080	2,452	성과관리 비대상	기본경비, 기본경비성 비용

회계	계정	분야	부문	프로그램	프로그램명	단위 사업수	단위사업	단위사업명	세부 사업수	세부사업	세부사업명	'20년 예산	'20년 결산	과제번호	비고
											본경비				기본경비성 비용
11	0	110	116	7100		11	7118		26	258	광업등록사무소기 본경비	112	110	성과관리 비대상	기본경비, 기본경비성 비용
11	0	110	116	7100		11	7118		26	261	마산무역원기본경 비	270	231	성과관리 비대상	기본경비, 기본경비성 비용
11	0	110	116	7100		11	7118		26	265	군산무역원기본경 비	255	205	성과관리 비대상	기본경비, 기본경비성 비용
11	0	110	116	7100		11	7118		26	268	동부사무소기본경 비	169	159	성과관리 비대상	기본경비, 기본경비성 비용
11	0	110	116	7100		11	7118		26	271	중부사무소기본경 비	198	192	성과관리 비대상	기본경비, 기본경비성 비용
11	0	110	116	7100		11	7118		26	274	남부사무소기본경 비	98	91	성과관리 비대상	기본경비, 기본경비성 비용
11	0	110	116	7100		11	7118		26	277	서부사무소기본경 비	66	61	성과관리 비대상	기본경비, 기본경비성 비용
11	0	110	116	7100		11	7118		26	280	대불무역원기본경 비	244	189	성과관리 비대상	기본경비, 기본경비성 비용
11	0	110	116	7100		11	7118		26	282	동해무역원기본경 비	149	149	성과관리 비대상	기본경비, 기본경비성 비용
11	0	110	116	7100		11	7118		26	285	울촌무역원기본경 비	145	125	성과관리 비대상	기본경비, 기본경비성 비용
11	0	110	116	7100		11	7118		26	288	울산무역원기본경 비	237	170	성과관리 비대상	기본경비, 기본경비성 비용
11	0	110	116	7100		11	7118		26	289	김제무역원기본경 비	195	145	성과관리 비대상	기본경비, 기본경비성 비용
11	0	110	116	7100		11	7131	산업통상자원행 정정보시스템구 축	1	501	(정보화) 정보시스템구축	3,554	3,551	VI-1-정보화(1)	
11	0	110	116	7100		11	7132	행정능률향상및 능력개발	1	303	행정능률향상및 능력개발	767	697	성과관리 비대상	10억원(정보화 5억원) 미만 소액사업
11	0	110	116	7100		11	7133	본부정책수립운 영	1	301	산업통상자원정책 지원	1,317	1,144	성과관리 비대상	기본경비, 기본경비성 비용
11	0	110	116	7100		11	7134	국가기술표준원	2	301	국가기술표준원기	1,644	1,595	성과관리 비대상	기본경비,

회계	계정	분야	부문	프로그램	프로그램명	단위 사업수	단위사업	단위사업명	세부 사업수	세부사업	세부사업명	'20년 예산	'20년 결산	과제번호	비고
											관운영				기본경비성 비용
11	0	110	116	7100		11	7134	정책수립운영	2	302	기술표준정책	724	717	성과관리 비대상	기본경비, 기본경비성 비용
11	0	110	116	7100		11	7135	소속기관기타행정지원	1	301	자유무역지역관리	8,933	8,227	성과관리 비대상	기본경비, 기본경비성 비용
11	0	110	116	7100		11	7136	공동시설관리수입대체경비	1	451	자유무역지역공동시설유지관리	906	861	성과관리 비대상	기본경비, 기본경비성 비용
11	0	110	116	7100		11	7142	사이버안전센터구축운영	1	317	사이버안전센터구축운영(정보화)	1,789	1,770	VI-1-정보화(2)	
11	0	110	117	8000	회계기금간거래	1	8001		2	801	소재부품장비경쟁력강화특별회계 전출	2,035,289	2,035,289	성과관리 비대상	정부내부거래
												산업기술진흥및사업화촉진기금(혁신계정) 전출	23,000	23,000	성과관리 비대상
11	0	110	117	8000		1	8001		2	842					
합 계												5,684,658	5,664,183	-	-

<일반회계> 합계	총 단위사업수	51	성과관리 대상 단위사업수	37	성과관리 비대상 단위사업수	14
-----------	---------	----	---------------	----	----------------	----

< 에너지및자원사업특별회계 >

회계	계정	분야	부문	프로그램	단위사업명	단위사업	단위사업명	단위사업	세부사업	세부사업명	'20년 예산	'20년 결산	과제번호	비고
24	4	110	115	5100	에너지자원정책	5131			8	에너지국제기구부분담금	1,961	1,961	V-1-재정(1)	
24	4	110	115	5100		5131			8	에너지정책홍보	1,575	1,028	V-1-재정(1)	
24	4	110	115	5100		5131			8	국가에너지위원회 운영	86	86	V-1-재정(1)	
24	4	110	115	5100		5131			8	에너지정보통계센터	3,190	3,190	V-1-재정(1)	

(단위: 백만원)

회계	계정	분야	부문	프로그램	단위 사업수	단위사업	단위사업명	세부 사업수	세부사업	세부사업명	'20년 예산	'20년 결산	과제번호	비고
24	4	110	115	5100	6	5131		8	305	에너지센서스	1,722	985	V-1-재정(1)	
24	4	110	115	5100	6	5131		8	308	에너지국제협력	3,188	3,188	V-1-재정(1)	
24	4	110	115	5100	6	5131		8	309	회계위탁관리비	404	404	V-1-재정(1)	
24	4	110	115	5100	6	5131		8	310	회계관리비	51	42	V-1-재정(1)	
24	4	110	115	5100	6	5139		5	303	에너지진단보조	7,639	7,639	V-1-재정(2)	
24	4	110	115	5100	6	5139	에너지이용합리 화	5	304	에너지효율관리체 제고도화기반조성	808	808	V-1-재정(2)	
24	4	110	115	5100	6	5139		5	308	지역에너지절약	21,177	20,898	V-1-재정(2)	
24	4	110	115	5100	6	5139		5	313	에너지절약전문기 업육성	3,587	3,587	V-1-재정(2)	
24	4	110	115	5100	6	5139		5	320	한국에너지공단 지원	54,502	54,502	V-1-재정(2)	
24	4	110	115	5100	6	5143		4	301	한국가스안전공사 지원	78,025	78,025	V-1-재정(3)	
24	4	110	115	5100	6	5143	가스안전관리	4	302	수소산업 전주기 제품 안전성 지원센터 구축	2,640	2,640	V-1-재정(3)	
24	4	110	115	5100	6	5143		4	304	서민충가스시설개 선	12,067	12,067	V-1-재정(3)	
24	4	110	115	5100	6	5143		4	312	수소안전기반구축 및 안전관리 강화	2,862	2,862	V-1-재정(3)	
24	4	110	115	5100	6	5146		3	301	에너지바우처	167,517	157,265	V-1-재정(4)	
24	4	110	115	5100	6	5146		3	302	저소득층에너지효 율개선	76,665	76,665	V-1-재정(4)	
24	4	110	115	5100	6	5146	에너지복지지원	3	303	소상공인 전기요금 환시지원	73,012	73,012	V-1-재정(4)	
24	4	110	115	5200	1	5201		6	301	기후변화협약대응	13,022	12,937	V-3-재정(1)	
24	4	110	115	5200	1	5201		6	306	기후변화협약대응 한-개도국협력(OD A)	1,977	1,977	V-3-재정(1)	
24	4	110	115	5200	1	5201		6	309	온실가스감축제도 운영	4,076	4,076	V-3-재정(1)	
24	4	110	115	5200	1	5201		6	310	생태산업개발을 통한 미세먼지 및	3,424	3,424	V-3-재정(1)	

회계	계정	분야	부문	프로그램	프로그램명	단위 사업수	단위사업	단위사업명	세부 사업수	세부사업	세부사업명	'20년 예산	'20년 결산	과제번호	비고
											은실가스 감축				
24	4	110	115	5200		1	5201		6	313	포항 해상 CCS 실증사업 사후관리 최적화 방안 구축	1,000	1,000	V-3-재정(1)	
24	4	110	115	5200		1	5201		6	317	LNG 병커링선 건조지원	3,000	3,000	V-3-재정(1)	
24	4	110	115	5400		9	5432		3	301	석유비축사업출자	25,784	25,784	V-2-재정(1)	
24	4	110	115	5400		9	5432		3	302	석유품질관리사업 지원	12,711	12,711	V-2-재정(1)	
24	4	110	115	5400		9	5432		3	303	석유유통구조개선	3,266	3,266	V-2-재정(1)	
24	4	110	115	5400		9	5436		3	301	석탄비축자산구입 비	2,659	2,659	V-2-재정(2)	
24	4	110	115	5400		9	5436		3	302	대한석탄공사출자	31,632	31,632	V-2-재정(2)	
24	4	110	115	5400		9	5436		3	303	석탄비축자산관리 비	3,705	1,188	V-2-재정(2)	
24	4	110	115	5400		9	5437		1	301	폐광대책비	34,991	34,991	V-2-재정(3)	
24	4	110	115	5400		9	5440		1	302	광해관리공단출연	120,028	120,028	V-2-재정(4)	
24	4	110	115	5400		9	5443		2	304	LPG 소형 저장탱크 보급	7,020	7,020	V-2-재정(5)	
24	4	110	115	5400		9	5443		2	305	군단위 LPG 배관망 지원	56,865	56,865	V-2-재정(5)	
24	4	110	115	5400		9	5444		1	301	유전개발사업출자	13,483	13,483	V-2-재정(6)	
24	4	110	115	5400		9	5446		4	301	일반광업육성지원	14,598	14,598	V-2-재정(7)	
24	4	110	115	5400		9	5446		4	302	해외자원개발조사	1,704	1,704	V-2-재정(7)	
24	4	110	115	5400		9	5446		4	303	자원협력기반구축	531	248	V-2-재정(7)	
24	4	110	115	5400		9	5446		4	308	광산물비축자산관 리보조	1,689	1,689	V-2-재정(7)	
24	4	110	115	5700		2	5701		8	301	에너지수요관리핵 심기술개발(에특) (R&D)	154,432	154,432	V-5-R&D(1)	
24	4	110	115	5700		2	5701		8	304	초절전 LED 융합기술개발(R&D)	7,535	7,535	V-5-R&D(1)	
24	4	110	115	5700		2	5701		8	307	재생에너지장주기	6,635	6,635	V-5-R&D(1)	

회계	계정	분야	부문	프로그램	프로그램명	단위 사업수	단위사업	단위사업명	세부 사업수	세부사업	세부사업명	'20년 예산	'20년 결산	과제번호	비고
											저장및전환을위한P overtoogas기술개발 (R&D)				
24	4	110	115	5700		2	5701		8	308	에너지안전관리핵 심기술개발(R&D) (예특)	8,000	8,000	V-5-R&D(1)	
24	4	110	115	5700		2	5701		8	309	스마트시티용 에너지솔루션 확보 기술개발(R&D)	7,263	7,263	V-5-R&D(1)	
24	4	110	115	5700		2	5701		8	310	에너지안전기술개 발(R&D)	4,324	4,324	V-5-R&D(1)	
24	4	110	115	5700		2	5701		8	320	수소버스용 충전소 실증사업(R&D)	4,870	4,870	V-5-R&D(1)	
24	4	110	115	5700		2	5701		8	327	그린수소 생산 및 저장 시스템 기술개발(R&D)	4,000	4,000	V-5-R&D(1)	
24	4	110	115	5700		2	5702		6	301	자원개발기술개발 (R&D)	9,946	9,946	V-5-R&D(2)	
24	4	110	115	5700		2	5702		6	302	에너지자원순환기 술개발(R&D)	519	519	V-5-R&D(2)	
24	4	110	115	5700		2	5702		6	304	첨단제품전후방산 업의 순환자원이용기술 개발(R&D)	4,856	4,856	V-5-R&D(2)	
24	4	110	115	5700		2	5702		6	305	가스 발전/ 스팀생산 설비 연소중 CO2 포집 · 활용 기술개발사업 (R&D)	2,360	2,360	V-5-R&D(2)	
24	4	110	115	5700		2	5702		6	306	제조업 활력 제고를 위한 산업기계 에너지 저감형 재제조 기술개발(R&D)	5,900	5,900	V-5-R&D(2)	

회계	계정	분야	부문	프로그램	프로그램명	단위 사업수	단위사업	단위사업명	세부 사업수	세부사업	세부사업명	'20년 예산	'20년 결산	과제번호	비고
24	4	110	115	5700		2	5702		6	307	중소규모 가스전 및 희소광물 탐 사·활용 기술개발사업(R&D)	1,691	1,691	V-5-R&D(2)	
24	4	110	115	5800		4	5801	국제협력	1	301	에너지국제공동연 구(R&D)	18,757	18,757	V-6-R&D(1)	
24	4	110	115	5800		4	5802	인력양성	1	301	에너지인력양성(R& D)	38,981	38,981	V-6-R&D(2)	
24	4	110	115	5800		4	5803	기술정책	2	301	에너지기술정책수 립(예특)(R&D)	783	783	성과관리 비대상	기본경비, 기본경비성 비용
24	4	110	115	5800		4	5803		2	302	에너지자원정책연 구(R&D)	1,943	1,631	성과관리 비대상	기본경비, 기본경비성 비용
24	4	110	115	5800		4	5804		11	302	에너지기술R&D 관리기관지원(R&D)	1,258	1,258	V-6-R&D(3)	
24	4	110	115	5800		4	5804		11	304	3D/4D 물리탐사연구실험 건조사업(R&D 기반구축)	24,480	24,480	V-6-R&D(3)	
24	4	110	115	5800	에너지기술기반 확충	4	5804		11	309	정부-공기업 에너지R&D 협력사업(R&D)	4,226	4,226	V-6-R&D(3)	
24	4	110	115	5800		4	5804		11	310	수소생산기지 구축 수소트럭 개조	29,940	29,832	V-6-R&D(3)	
24	4	110	115	5800		4	5804		11	315	기술개발 및 실증 (R&D)	6,000	6,000	V-6-R&D(3)	
24	4	110	115	5800		4	5804		11	316	수소차용 차세대 연료전지시스템 기술개발(R&D)	4,000	4,000	V-6-R&D(3)	
24	4	110	115	5800		4	5804		11	317	수소트럭 전기동력부품 국산화 기술개발(R &D)	5,000	5,000	V-6-R&D(3)	
24	4	110	115	5800		4	5804		11	318	전기차 플랫폼 공용화 기반	3,000	3,000	V-6-R&D(3)	

회계	계정	분야	부문	프로그램	프로그램명	단위 사업수	단위사업	단위사업명	세부 사업수	세부사업	세부사업명	'20년 예산	'20년 결산	과제번호	비고
											수소차용 비정형 수소저장장치 개발 (R&D)				
24	4	110	115	5800	5804	4			11	319	전기차 통합유지보수 기반구축 (R&D)	3,200	3,200	V-6-R&D(3)	
24	4	110	115	5800	5804	4			11	320	전기차 고효율 배터리 및 충전시스템 기술개발 (R&D)	5,300	5,300	V-6-R&D(3)	
24	4	110	115	5800	5804	4			11	321	특수차량 노후 엔진 및 배기장치 전자기술 연동 제제조 기술개발(R &D)	5,800	5,800	V-6-R&D(3)	
24	4	110	115	8700	회계기금간거래 (전출금)	1	8701	회계기금간거래	1	801	공공자금관리기금 (총괄계정) 위탁	1,364,149	690,000	성과관리 비대상	정부내부거래
24	5	110	115	5100	에너지자원정책	6	5139	에너지이용합리 화	1	302	에너지절약시설 치(용자)	300,000	300,000	V-1-재정(5)	
24	5	110	115	5100	에너지자원정책	6	5143	가스안전관리	2	301	가스안전관리(용 자)	7,545	7,545	V-1-재정(6)	
24	5	110	115	5100	에너지자원정책	6	5143	가스안전관리	2	302	장기사용석유저장 시설안전관리용자	5,010	1,794	V-1-재정(6)	
24	5	110	115	5400	에너지공급체계 구축	9	5443	가스수급안정	1	301	도시가스공급배관 사업(용자)	35,000	33,994	V-2-재정(8)	
24	5	110	115	5400	에너지공급체계 구축	9	5447	광물자원개발용 자	1	301	해외자원개발특별 용자	36,919	31,082	V-2-재정(9)	
24	5	110	115	9300	계정간거래 (전출금)	1	9302	타계정전출금	1	831	투자계정 전출	491,845	264,120	성과관리 비대상	정부내부거래
합 계															-
													3,485,310	2,558,248	-

<에너지및자원사업특 별회계> 합계	총 단위사업수	24	성과관리 대상 단위사업수	21	성과관리 비대상 단위사업수	3
-----------------------	---------	----	------------------	----	-------------------	---

< 국가균형발전특별회계 >

(단위: 백만원)

회계	계정	분야	부문	프로그램	프로그래	단위사업명	단위사업	단위사업수	단위사업	단위사업명	세부사업수	세부사업	세부사업명	'20년 예산	'20년 결산	과제번호	비고
39	2	120	126	2700			1	1	2733		4	301	경제자유구역기획단운영	927	779	III-3-재정(1)	
39	2	120	126	2700			1	1	2733		4	302	구역청투자유치지원	3,115	3,115	III-3-재정(1)	
39	2	120	126	2700		경제자유구역사업추진	1	1	2733		4	409	기타 기반시설지원	32,285	30,475	III-3-재정(1)	
39	2	120	126	2700			1	1	2733		4	415	주요기반시설지원	4,689	3,689	III-3-재정(1)	
39	2	110	117	2700			1	1	2733		1	447	인천경제자유구역전시컨벤션센터건립(BTL)	4,943	4,943	성과관리 비대상	기본경비, 기본경비성 비용
39	2	110	117	3300			6	6	3362		12	302	산학융합지구조성사업(R&D)	11,088	11,088	III-1-R&D(1)	
39	2	110	117	3300			6	6	3362		12	305	지역균형발전지원	16,856	16,856	III-1-R&D(1)	
39	2	110	117	3300			6	6	3362		12	306	사회적경제혁신성장	13,940	13,940	III-1-R&D(1)	
39	2	110	117	3300			6	6	3362		12	307	사회적경제혁신성장(R&D)	6,058	6,058	III-1-R&D(1)	
39	2	110	117	3300			6	6	3362		12	308	산업집적지경쟁력강화(R&D)	67,005	67,005	III-1-R&D(1)	
39	2	110	117	3300			6	6	3362		12	309	지역혁신클러스터육성(R&D)	77,501	77,501	III-1-R&D(1)	
39	2	110	117	3300		지역경제활성화	6	6	3362		12	319	지역혁신클러스터육성	9,600	9,600	III-1-R&D(1)	
39	2	110	117	3300			6	6	3362		12	321	광역협력권산업육성	27,825	27,825	III-1-R&D(1)	
39	2	110	117	3300			6	6	3362		12	322	광역협력권산업육성(R&D)	59,816	59,816	III-1-R&D(1)	
39	2	110	117	3300			6	6	3362		12	323	권역별신산업육성사업(R&D)	25,717	25,717	III-1-R&D(1)	
39	2	110	117	3300			6	6	3362		12	332	상생형 지역일자리지원	1,500	1,309	III-1-R&D(1)	
39	2	110	117	3300			6	6	3362		12	333	지역활력프로젝트	30,500	30,500	III-1-R&D(1)	

회계	계정	분야	부문	프로그램	프로그램명	단위 사업수	단위사업	단위사업명	세부 사업수	세부사업	세부사업명	'20년 예산	'20년 결산	과제번호	비고
39	2	110	117	3300		6	3363	지역투자유치활 성화	1	306	지역투자촉진	218,418	218,418	III-1-재정(3)	
39	2	110	117	3300		6	3364	지역혁신체계운 영	1	301	지역혁신체계운영 지원	4,340	4,340	성과관리 비대상	위원회, 자문회의 운영
39	2	110	117	3300		6	3365		3	341	창의산업거점기관 지원(R&D)	12,920	12,920	III-1-R&D(3)	
39	2	110	117	3300		6	3365	지역산업거점기 관지원	3	342	시스템산업거점기 관지원(R&D)	121,425	121,425	III-1-R&D(3)	
39	2	110	117	3300		6	3365		3	345	스마트특성화 기반구축(R&D)	56,700	56,700	III-1-R&D(3)	
39	2	110	117	4900	외국인투자유치 활성화	1	4901	외국인투자유치 활성화	2	301	외국교육연구기관 유치지원	5,928	5,928	III-2-재정(1)	
39	2	110	117	4900		1	4901		2	302	투자유치기반조성	106,092	86,894	III-2-재정(1)	
39	4	110	117	3300		6	3362	지역산업경쟁력 강화	2	309	지역혁신클러스터 육성(R&D)(세종)	4,592	4,592	III-1-R&D(2)	
39	4	110	117	3300	지역경제활성화	6	3362		2	322	광역협력권산업육 성(R&D)(세종)	3,618	3,618	III-1-R&D(2)	
39	4	110	117	3300		6	3363	지역투자유치활 성화	1	307	지역투자촉진(세 종)	9,227	3,834	III-1-재정(4)	
합 계															-

<국가균형발전특별회 계> 합계		총 단위사업수	9	성과관리 대상 단위사업수	7	성과관리 비대상 단위사업수	2
---------------------	--	---------	---	------------------	---	-------------------	---

< 소재부품장비경쟁력강화특별회계 >

회계	계정	분야	부문	프로그램	프로그램명	단위 사업수	단위사업	단위사업명	세부 사업수	세부사업	세부사업명	'20년 예산	'20년 결산	과제번호	비고
26	0	110	117	3100	산업경쟁력기반 구축	3	3171	산업기술기반구 축	5	303	소재부품산업기술 개발기반구축(R&D)	183,371	183,371	II-1-R&D(7)	
26	0	110	117	3100		3	3171		5	308	탄소산업기반조성 (R&D)	21,554	21,554	II-1-R&D(7)	

(단위: 백만원)

회계	계정	분야	부문	프로그램	프로그래밍	단위 사업수	단위사업	단위사업명	세부 사업수	세부사업	세부사업명	'20년 예산	'20년 결산	과제번호	비고
26	0	110	117	3100		3	3171		5	310	i-Ceramic 플랫 폼 구축사업 (R&D)	6,000	6,000	II-1-R&D(7)	
26	0	110	117	3100		3	3171		5	326	산업위aggi지역 미래자동차 핵심부품개발 (R&D)	5,000	5,000	II-1-R&D(7)	
26	0	110	117	3100		3	3171		5	327	산업위aggi지역 미래형전기차 부품개발 (R&D)	4,846	4,846	II-1-R&D(7)	
26	0	110	117	3100		3	3173	공공기술개발	1	301	항공우주부품기술 개발 (R&D)	25,939	25,939	II-1-R&D(8)	
26	0	110	117	3100		3	3175	미래성장동력	2	303	소재부품산업미래 성장동력 (R&D)	145,661	145,661	II-1-R&D(9)	
26	0	110	117	3100		3	3175		2	312	소재부품장비 경쟁력위원회 지원	1,510	1,149	II-1-R&D(9)	
26	0	110	117	3300	지역경제활성화	1	3365	지역산업거점기 관지원	1	343	소재부품산업거점 기관지원 (R&D)	13,761	13,761	III-1-R&D(4)	
26	0	110	117	3500		2	3571	시스템산업기술 개발	4	304	기계산업핵심기술 개발사업 (R&D)	91,973	91,973	I-2-R&D(3)	
26	0	110	117	3500		2	3571		4	422	수출연계형 자동차부품 기술개발 (R&D)	2,490	2,490	I-2-R&D(3)	
26	0	110	117	3500		2	3571		4	426	자동차부품기업 제도약 (R&D)	19,556	19,556	I-2-R&D(3)	
26	0	110	117	3500	주력산업진흥	2	3571		4	433	제조장비시스템 스마트 제어기 기술개발 (R&D)	8,500	8,500	I-2-R&D(3)	
26	0	110	117	3500		2	3573	소재부품산업기 술개발	7	301	산업소재핵심기술 개발 (R&D)	96,474	96,474	I-2-R&D(4)	
26	0	110	117	3500		2	3573		7	302	소재부품기술개발 (R&D)	602,746	602,746	I-2-R&D(4)	
26	0	110	117	3500		2	3573		7	303	전자부품산업핵심 기술개발 (R&D)	16,052	16,052	I-2-R&D(4)	
26	0	110	117	3500		2	3573		7	309	소재부품산업전문 기술개발사업 (R&D)	19,167	19,167	I-2-R&D(4)	

회계	계정	분야	부문	프로그램	프로그램명	단위 사업수	단위사업	단위사업명	세부 사업수	세부사업	세부사업명	'20년 예산	'20년 결산	과제번호	비고
26	0	110	117	3500		2	3573		7	311	소재부품글로벌투 자연계기술개발(R& D)	4,250	4,250	I-2-R&D(4)	
26	0	110	117	3500		2	3573		7	314	소재부품장비혁신 lab기술개발사업(R &D)	4,340	4,340	I-2-R&D(4)	
26	0	110	117	3500		2	3573		7	316	국방무인기 초내열엔진소재개 발(R&D)	6,400	6,400	I-2-R&D(4)	
26	0	110	115	5700	에너지기술개발	1	5704	전력수요기술	1	311	리튬기반 차세대이차전지 성능 고도화 및 제조기술개발(R&D)	4,677	4,677	V-5-R&D(5)	
합 계															-

<소재부품장비경쟁력 강화특별회계> 합계	총 단위사업수	7	성과관리 대상 단위사업수	7	성과관리 비대상 단위사업수	0
--------------------------	---------	---	------------------	---	-------------------	---

< 산업기술진흥및사업화촉진기금 >

(단위: 백만원)

회계	계정	분야	부문	프로그램	프로그램명	단위 사업수	단위사업	단위사업명	세부 사업수	세부사업	세부사업명	'20년 예산	'20년 결산	과제번호	비고
61	1	110	117	5000	산업기술진흥및 사업화촉진	1	5076	산업기술진흥및 사업화촉진	5	308	산업기술혁신기반 구축(R&D)	2,789	2,789	II-3-R&D(1)	
61	1	110	117	5000		1	5076		5	309	산업기술정책연구 조사(R&D)	6,014	6,014	II-3-R&D(1)	
61	1	110	117	5000		1	5076		5	313	산업기술혁신문화 환경조성	4,872	4,872	II-3-R&D(1)	
61	1	110	117	5000		1	5076		5	314	기술성과활용촉진 (R&D)	19,759	19,759	II-3-R&D(1)	
61	1	110	117	5000		1	5076		5	317	에너지기술수용성	1,828	1,828	II-3-R&D(1)	

회계	계정	분야	부문	프로그램	프로그램명	단위 사업수	단위사업	단위사업명	세부 사업수	세부사업	세부사업명	'20년 예산	'20년 결산	과제번호	비고
											제고및사업화촉진 (R&D)				
61	1	110	117	7000	산업기술진흥및 사업화촉진행정 지원	2	7076	산축기금운영인 건비	1	101	산축기금운영인건 비	633	633	성과관리 비대상	기본경비, 기본경비성 비용
61	1	110	117	7000		2	7077	산축기금운영관 리비	1	201	산축기금운영관리 비	367	367	성과관리 비대상	기본경비, 기본경비성 비용
61	1	110	117	9000		1	9001		3	841	과학기술진흥기금 전출	105,928	105,928	성과관리 비대상	정부내부거래
61	1	110	117	9000	기금간거래	1	9001	회계기금간거래	3	842	소재부품장비경쟁 력강화특별회계 전출	28,800	28,800	성과관리 비대상	정부내부거래
61	1	110	117	9000		1	9001		3	843	공공자금관리기금 (총괄계정) 예수이자상환	374	366	성과관리 비대상	정부내부거래
61	1	110	117	9700	여유자금운용	2	9701	통화금융기관예 치(산축기금- 협신계정)	1	971	통화금융기관예치 금(산축기금- 협신계정)	28,492	184,700	성과관리 비대상	보전지출
61	2	110	117	3500		1	3563		3	304	몬트리올의정서대 응	700	700	I -2-재정(3)	
61	2	110	117	3500	주력산업진흥	1	3563	대체물질활용지 원	3	462	대체물질활용기술 개발	677	677	I -2-재정(3)	
61	2	110	117	3500		1	3563		3	465	시설대체자금융자 (융자)	1,162	1,162	I -2-재정(3)	
61	2	110	117	3900	주력산업진흥 (기금운영비)	2	3976	인건비(산축기금 -특물계정)	1	100	인건비(산축기금- 특물계정)	155	155	성과관리 비대상	기본경비, 기본경비성 비용
61	2	110	117	3900		2	3977	기본경비 (산축기금- 특물계정)	1	201	기본경비(산축기금 -특물계정)	45	45	성과관리 비대상	기본경비, 기본경비성 비용
61	2	110	117	9100	기금간거래	1	9101	공공자금관리기	1	840	공공자금관리기금	12,000	12,000	성과관리 비대상	정부내부거래

회계	계정	분야	부문	프로그램	프로그램명	단위 사업수	단위사업	단위사업명	세부 사업수	세부사업	세부사업명	'20년 예산	'20년 결산	과제번호	비고
					(예탁금)			금예탁(산축기 금)			(총괄계정) 예탁				
61	2	110	117	9700	여유자금운용	2	9715	통화금융기관예 치(산축기금- 특물계정)	1	970	통화금융기관예치 금(산축기금- 특물계정)	5,742	4,223	성과관리 비대상	보전지출
합 계															
												220,337	375,018	-	-

<산업기술진흥및사업 확충진기금> 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	'20년 예산	'20년 결산	과제번호	비고
35	0	110	115	5100	에너지자원정책	2	5144	전기안전관리 (기금)	4	301	전기시설안전관리	2,355	2,355	V-1-재정(7)	
35	0	110	115	5100		2	5144		4	303	일반용전기설비안 전점검	104,124	104,124	V-1-재정(7)	
35	0	110	115	5100		2	5144		4	307	전기설비안전전기반 구축	490	490	V-1-재정(7)	
35	0	110	115	5100	에너지자원정책	2	5144	전기안전관리 (기금)	4	312	포항 지열발전부지 안전관리사업	1,600	1,600	V-1-재정(7)	
35	0	110	115	5100		2	5145		3	302	전력효율향상	344,357	341,215	V-1-재정(8)	
35	0	110	115	5100		2	5145		3	303	노후 변압기 교체지원	4,752	4,752	V-1-재정(8)	
35	0	110	115	5100	에너지자원정책	2	5145	전력수요관리 (기금)	3	305	가정용 스마트 전력 플러그 사업	28,200	28,200	V-1-재정(8)	
35	0	110	115	5200	재생에너지및에 너지산업활성 화	2	5202	재생에너지지원	11	302	신재생에너지발전 차액지원	363,938	363,938	V-3-재정(2)	
35	0	110	115	5200		2	5202		11	303	신재생에너지보급 지원	347,568	347,568	V-3-재정(2)	

회계	계정	분야	부문	프로그램	프로그래밍	단위 사업수	단위사업	단위사업명	세부 사업수	세부사업	세부사업명	'20년 예산	'20년 결산	과제번호	비고
35	0	110	115	5200	에너지공급체계	2	5202	에너지신산업	11	304	신재생에너지금융 지원(융자)	468,540	456,540	V-3-재정(2)	
35	0	110	115	5200		2	5202		11	309	태양광 재활용센터 건축 기반 조성	2,248	2,248	V-3-재정(2)	
35	0	110	115	5200		2	5202		11	312	고분자연료전지신 뢰성평가센터건설	1,610	1,610	V-3-재정(2)	
35	0	110	115	5200		2	5202		11	313	태양광 아이디어시제품 사업화 지원센터 건축	3,500	3,500	V-3-재정(2)	
35	0	110	115	5200		2	5202		11	314	초대형 풍력 실증 기반 구축	5,265	5,265	V-3-재정(2)	
35	0	110	115	5200		2	5202		11	315	공공주도 대규모 해상풍력 단지개발 지원	6,000	6,000	V-3-재정(2)	
35	0	110	115	5200		2	5202		11	316	조신기자재기업 신재생에너지 업종전환 지원 풍력	5,300	5,300	V-3-재정(2)	
35	0	110	115	5200		2	5202		11	317	너셀테스트베드 구축	600	600	V-3-재정(2)	
35	0	110	115	5200		2	5202		11	318	해상풍력 산업지원센터 구축	2,000	2,000	V-3-재정(2)	
35	0	110	115	5200		2	5203		4	308	에너지신산업기반 구축	7,437	7,437	V-3-재정(3)	
35	0	110	115	5200		2	5203		4	312	전기차충전서비스 산업육성	16,850	16,850	V-3-재정(3)	
35	0	110	115	5200		2	5203		4	317	EV/ESS 사용후배터리리사 이클링산업화추진	1,900	1,900	V-3-재정(3)	
35	0	110	115	5200	에너지공급체계	2	5203	에너지신산업	4	322	에너지산업 융복합단지 기반구축	4,200	4,200	V-3-재정(3)	
35	0	110	115	5400		3	5436		1	304	무연탄발전지원	15,072	15,072	V-2-재정(11)	

회계	계정	분야	부문	프로그램	프로그램명	단위 사업수	단위사업	단위사업명	세부 사업수	세부사업	세부사업명	'20년 예산	'20년 결산	과제번호	비고
								지역지원							
35	0	110	115			3	5451		3	301	발전소 주변지역기 본지원사업	123,924	123,924	V-2-제정(10)	
35	0	110	115			3	5451		3	302	특별지원사업 (발전소 주변지역)	63,951	63,951	V-2-제정(10)	
35	0	110	115			3	5451		3	304	기타지원 (발전소 주변지역)	3,812	3,812	V-2-제정(10)	
35	0	110	115			3	5457		1	301	농어촌전기공급사 업	119,386	119,386	V-2-제정(12)	
35	0	110	115			2	5703		12	301	신재생에너지핵심 기술개발(R&D)	259,479	259,479	V-5-R&D(3)	
35	0	110	115			2	5703		12	303	원자력핵심기술개 발(R&D)	64,898	64,898	V-5-R&D(3)	
35	0	110	115			2	5703		12	304	청정화력핵심기술 개발(R&D)	22,952	22,952	V-5-R&D(3)	
35	0	110	115			2	5703		12	310	LANG발전용 가스터빈 고온부품 성능검증 혁신기술개발(R&D)	4,844	4,844	V-5-R&D(3)	
35	0	110	115			2	5703		12	311	석탄발전미세먼지 저감친환경설비핵 심기술개발(R&D) (산업부)	5,120	5,120	V-5-R&D(3)	
35	0	110	115			2	5703		12	312	원전 중대사고 방지 안전강화 기술개발사업(R&D)	5,648	5,648	V-5-R&D(3)	
35	0	110	115			2	5703		12	313	농어촌대상신재생 에너지용 복합시스템개발및 실증사업(R&D)	6,016	6,016	V-5-R&D(3)	
35	0	110	115			2	5703		12	314	고효율바이오가스 생산기반지역분산 발전시스템구축사 업(R&D)	8,000	8,000	V-5-R&D(3)	

회계	계정	분야	부문	프로그램	프로그램명	단위 사업수	단위사업	단위사업명	세부 사업수	세부사업	세부사업명	'20년 예산	'20년 결산	과제번호	비고
35	0	110	115	5700		2	5703		12	317	발전용 가스터빈 연료다변화 기술개발사업(R&D)	1,696	1,696	V-5-R&D(3)	
35	0	110	115	5700		2	5703		12	319	화력발전소 안전환경 구축 기술개발(R&D)	2,500	2,500	V-5-R&D(3)	
35	0	110	115	5700		2	5703		12	321	원전 안전부품 경쟁력 강화 기술개발(R&D)	5,100	5,100	V-5-R&D(3)	
35	0	110	115	5700		2	5703		12	327	하천수 냉난방 및 재생열 하이브리드 시스템 기술개발(R &D)(산업부)	2,000	2,000	V-5-R&D(3)	
35	0	110	115	5700	전력수요기술	2	5704		8	301	스마트그리드핵심 기술개발(R&D)	24,733	24,733	V-5-R&D(4)	
35	0	110	115	5700		2	5704		8	304	멀티터미널직류송 배전시스템개발(R& D)	3,500	3,500	V-5-R&D(4)	
35	0	110	115	5700		2	5704		8	305	ESS 기술개발사업 (R&D)	24,655	24,655	V-5-R&D(4)	
35	0	110	115	5700		2	5704		8	306	신재생전원확대와 전력계통안정화를 위한R&S기술개발(R &D)	4,658	4,658	V-5-R&D(4)	
35	0	110	115	5700		2	5704		8	307	지능형 LVDC (저압직류) 핵심기술개발(R&D)	6,000	6,000	V-5-R&D(4)	
35	0	110	115	5700		2	5704		8	308	신재생에너지 연계 신송전 70kV급 핵심기술개발(R&D)	2,692	2,692	V-5-R&D(4)	
35	0	110	115	5700		2	5704		8	309	미래형스마트그리 드 실증(R&D)	8,100	8,100	V-5-R&D(4)	
35	0	110	115	5700		2	5704		8	310	PCS 경쟁력 강화 핵심기술개발(R&D)	3,988	3,988	V-5-R&D(4)	

회계	계정	분야	부문	프로그램	프로그램명	단위 사업수	단위사업	단위사업명	세부 사업수	세부사업	세부사업명	'20년 예산	'20년 결산	과제번호	비고
35	0	110	115	5800	에너지기술기반 확충	3	5805	기술정책(기금)	1	301	전력정보화및정책 지원(전력기금)(R& D)	3,200	3,200	V-6-R&D(4)	
35	0	110	115	5800		3	5806		12	301	전력표준화및인증 지원사업(R&D)	8,183	8,183	V-6-R&D(5)	
35	0	110	115	5800		3	5806		12	309	에너지신기술표준 화 및 인증지원사업(R&D)	13,207	13,207	V-6-R&D(5)	
35	0	110	115	5800		3	5806		12	310	국제협융합실험로 공동개발(R&D) (산연부)	45,374	45,374	V-6-R&D(5)	
35	0	110	115	5800		3	5806		12	311	수상형태양광종합 평가센터구축(R&D)	2,405	2,405	V-6-R&D(5)	
35	0	110	115	5800		3	5806		12	313	초고압 직류기반 전력기기 국제 공인시험인증 기반구축(R&D)	1,170	1,170	V-6-R&D(5)	
35	0	110	115	5800		3	5806		12	314	고압 전선 국제 상호인정 평가 기반구축(R&D)	2,000	2,000	V-6-R&D(5)	
35	0	110	115	5800		3	5806		12	316	기술혁신형 에너지 강소기업 육성(R& D)	1,687	1,687	V-6-R&D(5)	
35	0	110	115	5800		3	5806		12	317	이차전지 화재안전성 검증 센터 구축(R&D)	13,750	13,750	V-6-R&D(5)	
35	0	110	115	5800		3	5806		12	319	신재생에너지 표준화 및 인증 고도화 지원(R&D)	1,122	1,122	V-6-R&D(5)	
35	0	110	115	5800		3	5806		12	322	태양광발전 기업공동 활용 연구센터 구축사업 (R&D)	300	300	V-6-R&D(5)	
35	0	110	115	5800		3	5806		12	323	지능형 발전소	14,480	14,480	V-6-R&D(5)	

회계	계정	분야	부문	프로그램	프로그래밍	단위 사업수	단위사업	단위사업명	세부 사업수	세부사업	세부사업명	'20년 예산	'20년 결산	과제번호	비고
											플랫폼 구축 (R&D)				
35	0	110	115	5800		3	5806		12	324	재생에너지 디지털트윈 및 친환경교통 실증연구 기반 구축(R&D)	5,700	5,700	V-6-R&D(5)	
35	0	110	115	5800		3	5807	국제협력(기금)	1	302	에너지산업협력개 발지원사업(ODA)	20,095	20,095	V-6-재정(1)	
35	0	110	115	7200		3	7276	전력산업기반조 성사업인건비	1	101	기금전담기관인건 비	4,322	4,195	성과관리 비대상	기본경비, 기본경비성 비용
35	0	110	115	7200	전력경쟁력강 화·수급안정 (운영)	3	7277	전력산업기반조 성사업기금관리 비	1	201	기금관리비	2,050	1,967	성과관리 비대상	기본경비, 기본경비성 비용
35	0	110	115	7200		3	7278	전력산업기반조 성사업운영	1	201	사업운영비	1,616	1,616	성과관리 비대상	기본경비, 기본경비성 비용
35	0	110	115	7400		2	7401	전력산업정책계 발및홍보	2	301	전력산업홍보	6,343	6,343	V-7-재정(1)	
35	0	110	115	7400		2	7401		2	302	전력산업정책개발	544	435	V-7-재정(1)	
35	0	110	115	7400	전력산업경쟁력 강화	2	7402	전력해외진출지 원	2	301	전력해외진출지원 사업	4,518	4,518	V-7-재정(2)	
35	0	110	115	7400		2	7402		2	302	신재생에너지산업 해외진출지원	4,022	4,022	V-7-재정(2)	
35	0	110	115	9000	기금간거래 (예탁금)	1	9002	공공자금관리기 금예탁(전력기 금)	1	840	공공자금관리기금 (총괄계정) 예탁	1,871,890	1,730,000	성과관리 비대상	정부내부거래
35	0	110	115	9700		2	9720	통화금융기관예 치금(전력기금)	1	971	통화금융기관예치 금(전력기금)	144,152	2	성과관리 비대상	보전지출
35	0	110	115	9700	여유자금운용	2	9730	비통화금융기관 예치금(전력기 금)	1	971	비통화금융기관예 치금(전력기금)	277,599	3,357,420	성과관리 비대상	보전지출
합 계												4,965,287	7,743,607	-	-

<전력산업기반기금> 합계	총 단위사업수	20	성과관리 대상 단위사업수	14	성과관리 비대상 단위사업수	6

< 무역보험기금 >

(단위: 백만원)

회계	계정	분야	부문	프로그램	프로그램명	단위 사업수	단위사업	단위사업명	세부 사업수	세부사업	세부사업명	'20년 예산	'20년 결산	과제번호	비고	
78	0	110	113	1500	무역보험지원	2	1531	무역보험지원운 영	7	400	단기무역거래지원	264,914	227,751	IV-2-재정(1)		
78	0	110	113	1500		2	1531		7	401	중장기산업설비수 출거래지원	283,782	25,096	IV-2-재정(1)		
78	0	110	113	1500		2	1531		7	402	중소기업수출신용 보증지원	314,591	66,255	IV-2-재정(1)		
78	0	110	113	1500		2	1531		7	403	가격변동리스크헷 지지원	39,074	23,925	IV-2-재정(1)		
78	0	110	113	1500		2	1531		7	404	무역보험채권관리	9,415	6,307	IV-2-재정(1)		
78	0	110	113	1500		2	1531		7	405	채권회수대행및신 용정보판매	5,416	5,146	IV-2-재정(1)		
78	0	110	113	1500		2	1531		7	407	네오키스시스템 고도화(정보화)	7,263	7,263	IV-2-재정(1)	정보화 세부사업	
78	0	110	113	1500		2	1532		1	400	무역보험환급금등	36,358	34,299	성과관리 비대상	예비비	
78	0	110	113	1600		2	1676		1	100	인건비	73,357	71,601	성과관리 비대상	기타-성과관리 실익이 적은사업	
78	0	110	113	1600		2	1677		2	200	기타경비	40,475	38,682	성과관리 비대상	기타-성과관리 실익이 적은사업	
78	0	110	113	1600	무역보험지원 (기금운영비)	2	1677	무역보험기금기 본경비	2	201	정보화경비	9,600	9,600	성과관리 비대상	기타-성과관리 실익이 적은사업	
78	0	110	113	9700		4	9710		1	971	통화금융기관예치 금(무보기금)	1,150,000	1,408,846	성과관리 비대상	보전지출	
78	0	110	113	9700		4	9730		1	971	비통화금융기관예 치(무보기금)	30,000	30,000	성과관리 비대상	보전지출	
78	0	110	113	9700		4	9750		1	971	국공채매입 (무보기금)	380,000	481,990	성과관리 비대상	보전지출	
78	0	110	113	9700		4	9780		1	971	기타유가증권매입 (무보기금)	1,375,159	1,408,015	성과관리 비대상	보전지출	
													4,019,404	3,844,776	-	

<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	'20년 예산	'20년 결산	과제번호	비고
28	0	110	118	5200	벤처기업활성화 지원	1	5263	태저장비산업발 전(기금)	1	301	태저장비산업개발 지원	1,964	1,962	I-2-재경(4)	
합 계															
												1,964	1,962	-	-

<중소벤처기업창업및 진흥기금(중소벤처기 업부)> 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	'20년 예산	'20년 결산	과제번호	비고
64	0	110	115	5600	방사성폐기물관 리	6	5631	중저준위방사성 폐기물관리	3	301	월성원자력환경관 리센터건설	39,881	39,881	V-4-재경(1)	
64	0	110	115	5600		6	5631		3	302	처분시설운영	35,345	35,345	V-4-재경(1)	
64	0	110	115	5600		6	5631		3	305	처분시설방사선안 전관리	7,889	7,889	V-4-재경(1)	
64	0	110	115	5600		6	5632	사용후핵연료 관리	1	302	사용후핵연료관리 기반조성	6,682	6,682	V-4-재경(2)	
64	0	110	115	5600		6	5633	방사성폐기물정 책지원및홍보	2	301	방사성폐기물홍보	2,082	2,082	V-4-재경(3)	
64	0	110	115	5600		6	5633		2	303	방사성폐기물관리 전략수립	567	567	V-4-재경(3)	
64	0	110	115	5600		6	5634	방사성폐기물관 리기술개발	2	303	방폐물관리기술개 발(R&D)	5,336	5,336	V-4-R&D(1)	
64	0	110	115	5600		6	5634		2	306	원전해체방폐물안 전관리기술개발(R& D)	15,126	15,126	V-4-R&D(1)	
64	0	110	115	5600		6	5643	사용후 핵연료	1	301	사용후 핵연료	180	180	성과관리 비대상	10억원(정보화

회계	계정	분야	부문	프로그램	프로그램명	단위 사업수	단위사업	단위사업명	세부 사업수	세부사업	세부사업명	'20년 예산	'20년 결산	과제번호	비고	
								관리시설 확보			관리시설 확보				5억원) 미만 소재사업	
64	0	110	115	5600		6	5679	한국원자력환경 공단지원	2	301	한국원자력환경공 단인건비	32,952	32,952	성과관리 비대상	기관 운영 출연금사업(소속 기관 운영지원 사업)	
64	0	110	115	5600		6	5679			2	302	한국원자력환경공 단기본경비	24,641	24,641	성과관리 비대상	기관 운영 출연금사업(소속 기관 운영지원 사업)
64	0	110	115	7300	방사성폐기물관 리행정지원	2	7379	방폐기금운영인 건비	1	201	방폐기금운영인건 비	864	864	성과관리 비대상	기타-성과관리 실익이 적은사업	
64	0	110	115	7300			2	7380	방폐기금운영관 리비	1	202	방폐기금운영관리 비	513	513	성과관리 비대상	기타-성과관리 실익이 적은사업
64	0	110	115	9000	기금간거래 (예탁금)	1	9003	공공자금관리기 금예탁(방폐기 금)	1	840	공공자금관리기금 (총괄계정) 예탁	2,116,013	2,116,013	성과관리 비대상	정부내부거래	
64	0	110	115	9700	여유자금운용	2	9710	통화금융기관예 치금(방폐기금)	1	971	통화금융기관예치 금(방폐기금)	463,767	284,481	성과관리 비대상	보전지출	
64	0	110	115	9700			2	9711	비통화금융기관 예치금(방폐기 금)	1	972	비통화금융기관예 치금(방폐기금)	2,968,397	4,698,447	성과관리 비대상	보전지출
합 계													5,720,235	7,270,999	-	-

<방사성폐기물관리기 금> 합계	총 단위사업수	11	성과관리 대상 단위사업수	4	성과관리 비대상 단위사업수	7
---------------------	---------	----	------------------	---	-------------------	---

< 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.	[I -1-재정(2)]	산업융합및창의산업진흥	315,701	323,699					예산증액 변경
			40,127	42,987		정책체택달성률(건)		1	예산 증액에 따른 지표 신설
			40,127	42,987	소프트파워역량 강화 지원기업 만족도	소프트파워역량 강화 지원기업 만족도	80	84.3	목표치 상향
			40,127	42,987	국민참여 소동실적		3		사업 일부 폐지에 따른 지표 삭제
			40,127	42,987	법령정비 제안 건수	규제정비 제안 건수	10	10	규제정비 성과를 나타낼 수 있도록 지표 구체화
I-2. 주력산업의 고부가가치화를 촉진한다	[I -1-재정(3)]	로봇산업진흥	40,127	42,987	DK 2019(舊)디자인 코리아) 관람객 수(명)	DK 2019(舊)디자인 코리아) 관람객 수(명)	54600	60900	목표치 상향
			41,028	43,741	인증·시험평가 서비스역량 강화 및 기업지원 실적	인증·시험평가 서비스역량 강화 및 기업지원 실적	124.14	183.7	목표치 상향
[I -2-재정(1)]	[I -2-R&D(1)]	소제품산업기술개발	1,354,553	1,375,961	소제품장비수 출액	소제품장비수 출액	2845	2950	목표치 상향
			28,523	31,473	섬유생산기업정 보시스템 내 FTA 활용 지원 DB이용자수	섬유생산기업정 보시스템 내 FTA 활용 지원 DB이용자수	114000	114,000	예산증액 변경
			525,998	423,419	사업화성공률	사업화성공률	38.24	34.0	소특회계 신설 변경
			525,998	423,419	특허 SMART 등급점수 평균	특허 SMART 등급점수 평균	4.56	4.66	목표치 상향
[I -2-R&D(2)]	[I -2-R&D(2)]	소제품산업기술개발	785,196	34,285	상대적		0.87		소특회계 신설 변경

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.생산성 향상 및 기업경쟁력 강화를 적극 추진한다					순위보정영향력 지수SCI논문(R&D)				
			785,196	34,285	등록특허 SMART(R&D)(점 수) 평균	등록특허 SMART(R & D)(점 수) 평균	71.7	71.7	소특회계 신설 변경
			785,196	34,285	사업화 성공률(R&D)		51.7		소특회계 신설 변경
			785,196	34,285	인프라시설 장비가동률(R&D) (%)		33.1		소특회계 신설 변경
	[I -2-제정(2)]	뿌리산업육성지원	12,297	12,297	뿌리-수요기업 매칭상담 평균 건수	뿌리-수요기업 매칭상담 평균 건수	60	75	목표치 상향
	[I -2-제정(3)]	대체물질활용지원	2,539	2,539	특허건수	특허건수	2.3	2.2	목표치 하향
			2,539	2,539	특정물질감축량	특정물질감축량	30	37.5	목표치 상향
			2,539	2,539	누적전환율	누적전환율	55	60	목표치 상향
	[I -2-R&D(3)]	시스템산업기술개발	0	122,519	특허 SMART 등급점수 평균(등급)			4.19	소특회계 신설에 따른 지표 신설
			0	122,519	사업화 성공률(%)			55	소특회계 신설에 따른 지표 신설
			0	749,429	사업화 성공률			51.7	소특회계 신설에 따른 지표 신설
			0	749,429	등록특허 SMART			71.7	소특회계 신설에 따른 지표 신설
II-1.생산성 향상 및 기업경쟁력 강화를 적극 추진한다	[I -2-R&D(4)]	소재부품산업기술개발	0	749,429	상대적 순위보정영향력 지수SCI논문			0.87	소특회계 신설에 따른 지표 신설
			0	749,429	인프라시설 장비가동률			33.1	소특회계 신설에 따른 지표 신설
			0	0	특허등록 및 출원건수	특허등록 및 출원건수	5	5.8	목표치 상향
			1,208,575	1,218,913					예산증액 변경
	[II -1-제정(2)]	글로벌 환경 규제 대응 및 자원생 산성기반구축	1,921	5,021	물질 흐름통계 활용도	물질 흐름통계 활용도	1318	1524	목표치 상향
			1,921	5,021	환경 규제 정보·컨설팅 지원기업 수	환경 규제 정보·컨설팅 지원기업 수	1660	1871	목표치 상향
			1,921	5,021		클린팩토리		2	예산 증액에 따른 지표 신설

프로그램 목표	과제번호	단위사업명	예산 변경		지표 변경		목표치 변경		변경 사유
			변경 전	변경 후	변경 전	변경 후	변경 전	변경 후	
						은실가스 감축량			
[II-1-재정(3)]		생산성향상지원	9,903	12,437	시물레이션 활용수	시물레이션 활용수	1,100	1,600	목표치 상향
			9,903	12,437	PMS인증 도입기업 수	PMS인증 도입기업 수	200	130	목표치 하향
			9,903	12,437	수혜기업의 불량률 감소	수혜기업의 불량률 감소	16	19.1	목표치 상향
[II-1-R&D(3)]		다부처기술개발	47,988	47,988	사업화 매출액	사업화 매출액	1320	1170	목표치 상향
[II-1-재정(4)]		인력양성(일반회계)	127,636	143,999		자동차산업 퇴직인력 교육 및 재취업지원 수혜자 중 재고용인원(명)		650	예산 증액에 따른 지표 신설
			104,778	82,839	시제품 제작건수	시제품 제작건수	9	2	예산감액 변경
[II-1-R&D(4)]		공공기술개발			정부지원금 10억원 당 순고용인원 -사업화연계기술 개발	정부지원금 10억원 당 순고용인원 -사업화연계기술 개발			
			103,057	100,313			4.3	4.1	예산감액 변경
			103,057	100,313	신산업분야 육성을 위한 공공의 혁신수요 발굴 -혁신조달연계형 신기술사업화(건) 지속가능경영 교육만족도	신산업분야 육성을 위한 공공의 혁신수요 발굴 -혁신조달연계형 신기술사업화 지속가능경영 교육만족도	90	13	목표치 하향
[II-1-재정(5)]		대중소생산성혁신파트너십지 원	830	730			85	91	목표치 상향
[II-1-R&D(6)]		미래성장동력	246,204	96,793	SMART분석 충점평균	SMART분석 충점평균	4.17	4.13	예산감액 변경
			246,204	96,793	SCI급 논문 평균Impact Factor	SCI급 논문 평균Impact Factor	3.07	2.95	예산감액 변경
[II-1-R&D(7)]		산업기술기반구축	0	220,771		장비 공동활용 기관수		1221	소특회계 신설에 따른 지표 신설
			0	220,771		시설장비 투입 대비 수익금 비율		5.33	소특회계 신설에 따른 지표 신설
			0	220,771		시설장비기동률		41.5	소특회계 신설에 따른 지표 신설
[II-1-R&D(8)]		공공기술개발	0	25,939		매출발생액		4.3	소특회계 신설에 따른 지표 신설
			0	25,939		수출성장률		20	소특회계 신설에 따른 지표 신설

프로그램 목표	과제번호	단위사업명	예산 변경		지표 변경		목표치 변경		변경 사유
			변경 전	변경 후	변경 전	변경 후	변경 전	변경 후	
			0	25,939		특허 SMART 점수		3.9	소특회계 신설에 따른 지표 신설
	[II-1-R&D(9)] 미래성장동력		0	147,171		SMART분석 총점평균(점)		4.05	소특회계 신설에 따른 지표 신설
			0	147,171		SCI급 논문 평균Impact Factor(점)		2.95	소특회계 신설에 따른 지표 신설
		II-2.글로벌 중견기업을 육성한다	48,006	50,556	코스닥 상장기업 매출증가율과 World Class 300 기업 매출증가율 차이(%p)	코스닥 상장기업 매출증가율과 World Class 300 기업 매출증가율 차이(%p)	1.32	2.0	목표치 상향
	[II-2-재정(1)] 유통물류기반조성(일반)		2,939	5,489	대중소 유통 상생협력 문화 확산을 위한 우수사례 발굴	대중소 유통 상생협력 문화 확산을 위한 우수사례 발굴	7	8	목표치 상향
			2,939	5,489	대규모 쇼핑축제(Korea Sale FESTA) 행사만족도	대규모 쇼핑축제(Korea Sale FESTA) 행사만족도	3.19	3.28	목표치 상향
		II-3.산업기술을 진흥하고 사업화를 촉진한다	36,499	35,262					예산감액 변경
	[II-4-재정(1)] 국가표준혁신및국제협력	II-4.전략적 국가표준, 안전정책 강화로 글로벌 스탠다드를 선점한다	97,011	99,719	국제표준 채택건수 (건)	국제표준 채택건수 (건)	70	79	목표치 상향
			80,495	82,215	국제표준화기구 승인 신규 국제표준안 건수(R&D)	국제표준화기구 승인 신규 국제표준안 건수(R&D)	32	32	예산증액 변경
			80,495	82,215	융합신제품 제품개선 지원 성과(R&D)(건)	융합신제품 제품개선 지원 성과(R&D)(건)	12	12	예산증액 변경
			80,495	82,215	차세대계량기술 개발과제제품화 성공률(R&D)	차세대계량기술 개발과제제품화 성공률(R&D)	35	35	예산증액 변경
			80,495	82,215	국제표준화회의 참가 건수	국제표준화회의 참가 건수	128	105	목표치 하향
	[II-4-재정(2)] 제품안전관리기반조성		80,495	82,215	국제상호인정 확보 건수(R&D)	국제상호인정 확보 건수(R&D)	1	12	목표치 상향
			9,488	10,476	제품안전포털 정보이용자수	제품안전포털 정보이용자수	24500	35700	목표치 상향
			9,488	10,476	통관단계	통관단계	32	26	목표치 하향

프로그램 목표	과제번호	단위사업명	예산 변경		지표 변경		목표치 변경		변경 사유
			변경 전	변경 후	변경 전	변경 후	변경 전	변경 후	
					수입제품 안전성조사 결과 적발율	수입제품 안전성조사 결과 적발율			
	[III-4-재정(3)]	무역기술헌대응기반강화	7,028	7,028	국가표준인증 정보서비스 이용건수(정보화)	국가표준인증 정보서비스 이용건수(정보화)	537	544	목표치 상향
III-1. 기업입지 환경을 개선하여 지역경제 활력을 제고한다			1,269,989	1,271,091					예산증액 변경
	[III-1-1-재정(1)]	자유무역지역조성	9,631	9,631	자유무역지역 임주업체 고용인원	자유무역지역 임주업체 고용인원	9.3	10.1	목표치 상향
	[III-1-1-R&D(1)]	지역산업경쟁력강화	325,203	337,578	지역혁신클러스 터육성 및 광역협력관산업 사업화매출액	지역혁신클러스 터육성 및 광역협력관산업 사업화매출액	2,402	4,750	목표치 상향
			325,203	337,578	지역혁신클러스 터육성 및 광역협력관산업 순신규고용인원	지역혁신클러스 터육성 및 광역협력관산업 순신규고용인원	1,230	1,690	목표치 상향
	[III-1-1-재정(1)]	자유무역지역조성	9,631	9,631	자유무역지역 임주율	자유무역지역 임주율	84.2	84.7	목표치 상향
			9,631	9,631	자유무역지역 수출액	자유무역지역 수출액	18.9	15.0	목표치 하향
	[III-1-1-R&D(1)]	지역산업경쟁력강화	325,203	337,578	산학융합프로그램 참여기업 취업자 수(R&D)	산학융합프로그램 참여기업 취업자 수(R&D)	393	393	예산증액 변경
	[III-1-1-재정(2)]	기업입지환경개선	512,003	526,878	청년 근로자 만족도	청년 근로자 만족도	85	86.5	목표치 상향
			512,003	526,878	환경개선펀드 민간펀드참여율	환경개선펀드 민간펀드참여율	370	387	목표치 상향
	[III-1-1-재정(3)]	지역투자유치활성화	223,695	193,695	고용창출효과	고용창출효과	4171	3690	예산 감액에 따른 목표치 하향
			0	13,761	시설장비 투입 대비 수익금	시설장비 투입 대비 수익금		1.14	소특회계 신설에 따른 지표 신설
	[III-1-1-R&D(4)]	지역산업거점기관지원	0	13,761	시설장비기동률	시설장비기동률		33.52	소특회계 신설에 따른 지표 신설
			0	13,761	투입예산 10억원당 고용창출	투입예산 10억원당 고용창출		1.17	소특회계 신설에 따른 지표 신설
III-2. 외국인 투자유치를 촉진한다			98,920	91,920	외국인직접투자 실적 (억불)	외국인직접투자 실적 (억불)	200	150	예산 감액에 따른 목표치 하향
	[III-2-재정(1)]	외국인투자유치활성화	98,920	91,920	외국교육기관	외국교육기관	1100	1320	목표치 상향

프로그램 목표	과제번호	단위사업명	예산 변경		지표 변경		목표치 변경		변경 사유
			변경 전	변경 후	변경 전	변경 후	변경 전	변경 후	
III-3.창조적 투자 생태계 조성을 통해 경제자유구역 성과를 가시화한다	[III-3-재정(1)]	경제자유구역지원			유학수지 적자 개선액	유학수지 적자 개선액			
			46,665	35,831	외국인 투자유치 실적	외국인 투자유치 실적	6.5	6	목표치 하향
			46,665	35,831	경제자유구역 개발율	경제자유구역 개발률	90	87.9	목표치 하향
			46,665	35,831	기타 기반시설지원 사업 공정률	기타 기반시설지원 사업 공정률	35	89.7	목표치 상향
			46,665	35,831	주요 기반시설지원 사업 공정률	주요 기반시설지원 사업 공정률	34	92.9	목표치 상향
IV-1.무역환경 변화에 대응한 효과적인 선진 무역인프라를 구축한다		경제자유구역지원	802,596	1,019,530					예산증액 변경
[IV-1-재정(1)]	전략물자수출입통제기반구축		8,389	8,389	Yestrade시스템 가입 중소기업수	Yestrade시스템 가입 중소기업수	34211	37,444	목표치 상향
			8,389	8,389	자율관리 이행률	자율관리 이행률	18.4	21.2	목표치 상향
[IV-1-재정(2)]	무역금융지원		370,000	573,100	중소·중견기업 지원비중	중소·중견기업 지원비중	33.0	34.0	목표치 상향
			370,000	573,100	신산업분야 지원실적	신산업분야 지원실적	12.1	12.5	목표치 상향
[IV-1-재정(3)]	수출역량강화	424,207	438,041	해외 M&A 매출발굴	해외 M&A 매출발굴	350	350	예산증액 변경	
		424,207	438,041	지역전문기업성 과정	지역전문기업성 과정	90	91	목표치 상향	
		424,207	438,041	수출경쟁력강화 사업	수출경쟁력강화 사업	522	542	목표치 상향	
		424,207	438,041	신규시장개척 지원실적	신규시장개척 지원실적	1716	1761	목표치 상향	
		424,207	438,041	국내전사회 수출계약액	국내전사회 수출계약액	39.8	37.5	목표치 하향	
IV-2.무역이나 그 밖의 대외거래와 관련하여 발생하는 위험을 담보하기 위한 무역보험제도를 효율적으로 운영하기 위함			424,207	438,041	수출지원기반활용사업 이용기업 수출액	수출지원기반활용사업 이용기업 수출액	5620	5860	목표치 상향
			658,355	935,455	중소중견기업 지원비중	중소중견기업 지원비중	33.0	34.0	목표치 상향

프로그램 목표	과제번호	단위사업명	예산 변경		지표 변경		목표치 변경		변경 사유
			변경 전	변경 후	변경 전	변경 후	변경 전	변경 후	
IV-3.글로벌 FTA 네트워크 강화로 통상이익을 제고하고, 국내기업의 해외진출을 활성화한다	[IV-2-재정(1)]	무역보험지원운영	658,355	935,455	신산업분야 지원실적	신산업분야 지원실적	12.1	12.5	목표치 상향
			78,848	78,241	통상환안 대응실적	통상환안 대응실적	35	36	목표치 상향
	[IV-3-재정(1)]	양자간통상협력지원	32,852	34,272	대상국의 지원사업에 대한 만족도(%)	대상국의 지원사업에 대한 만족도(%)	88	89	목표치 상향
			2,951	2,951	산업통상간 연계강화를 위한 소통 및 협업 실적	산업통상간 연계강화를 위한 소통 및 협업 실적	26	28	목표치 상향
[IV-3-재정(2)]			2,951	2,951	WTO	WTO	125	145	목표치 상향
		다자간통상협력지원			다자통상체제 강화 기여도	다자통상체제 강화 기여도			
			2,951	2,951	한중일 산업통상 분야 장관급 및 고위실무자급 회의 개최(참가) 건수		2		세부사업 통합에 따른 지표 삭제
[IV-3-재정(3)]		통상협정국내대책추진	14,170	14,170	무료원산지관리 시스템 보급	무료원산지관리 시스템 보급	40,000	43,000	목표치 상향
	V-1.저탄소, 에너지저소비	경제구조로 전환한다	936,446	1,311,111	에너지원단위 정책인지도 설문조사 결과(점)	에너지원단위 정책인지도 설문조사 결과(점)	0.190	0.188	지표 기준치 변경으로 인한 목표치 재설정
[V-1-재정(1)]		에너지자원정책지원	12,177	12,177			87.3	87.7	목표치 상향
[V-1-재정(2)]			12,177	12,177	에너지정보및통 계 이용 건수	에너지정보및통 계 이용 건수	36980	102,507	목표치 상향
		에너지이용합리화	76,300	87,713	진단개선이행 절감량	진단개선이행 절감량	6	15.4	목표치 상향
			76,300	87,713	지역에너지 절감량	지역에너지 절감량	6057	7,792	목표치 상향
[V-1-재정(3)]			95,046	95,594		가스사고(하향지 표)(건)		123	국회지적 반영 및 지표 신설
		가스안전관리	95,046	95,594	가스사고 인명피해율(명)(하향지표)	가스사고 인명피해율(명)(하향지표)	4.86	4.60	목표치 하향
[V-1-재정(4)]			233,190	317,194	에너지바우처 수급자 만족도	에너지바우처 수급자 만족도	80.6	81.5	목표치 상향
		에너지복지지원	233,190	317,194		소상공인 전기요금 감면		19.4	예산 증액에 따른 지표 신설

프로그램 목표	과제번호	단위사업명	예산 변경		지표 변경		목표치 변경		변경 사유
			변경 전	변경 후	변경 전	변경 후	변경 전	변경 후	
						호수			
	[V-1-재정(5)]	에너지이용합리화	350,000	300,000	용자지원금액 대비 에너지절감량	용자지원금액 대비 에너지절감량	259	223	목표치 하향
	[V-1-재정(6)]	가스안전관리	12,555	12,555	용자대상업소 가스사고 접유율(%) (하향지표)	용자대상업소 가스사고 접유율(%) (하향지표)	3.4	3.2	재난안전사업평가 지적 반영
	[V-1-재정(7)]	전기안전관리(기금)	108,069	108,569	전기사용량대비 전기화제 발생건수(하향지 표)	전기사용량대비 전기화제 발생건수(하향지 표)	15.7	15.5	목표치 하향
	[V-1-재정(8)]	전력수요관리(기금)	49,109	377,309	에너지절감량	에너지절감량	39362	161569	예산 증액에 따른 목표치 상향
			49,109	377,309	피크억제량	피크억제량	96.7	228.4	예산 증액에 따른 목표치 상향
			49,109	377,309		전력사용량 절감율(%)		2.5	예산 증액에 따른 지표 신설
V-2.안정적, 효율적인 에너지공급체계를 구축한다			612,375	613,976					예산증액 변경
	[V-2-재정(1)]	석유안정공급	41,761	41,761	석유비축계획 달성률	석유비축계획 달성률	94.4	94.5	목표치 상향
	[V-2-재정(4)]	광해관리공단	120,028	120,028	광해방지사업 완료 개소수	광해방지사업 완료 개소수	115	121	목표치 상향
			120,028	120,028	국내무연탄 소비량 대비 공급량 (생산량+수입량) 비율	국내무연탄 소비량 대비 공급량생산 량+수입량) 비율	100	100	변경사항 없음
	[V-2-재정(7)]	광물안정공급	0	18,522	광물자원 생산성	광물자원 생산성	43.0	43	예산증액 변경
			0	18,522	안전시설 지원 광산의 종합재해지수	안전시설 지원 광산의 종합재해지수(하 향지표)		4.0	예산 증액에 따른 지표 신설
			18,522	0	광물자원 생산성	광물자원 생산성	43.0	43	예산감액 변경
			18,522	0	안전시설 지원 광산의 종합재해지수	안전시설 지원 광산의 종합재해지수	4.4		예산감액 변경
	[V-2-재정(9)]	광물자원개발용자	36,919	36,919	국내외 석유 가스개발 특별용자지원금 대비 회수금비율(%)	국내외 석유 가스개발 특별용자지원금 대비 회수금비율(%)	54.3	56	목표치 상향

프로그램 목표	과제번호	단위사업명	예산 변경		지표 변경		목표치 변경		변경 사유
			변경 전	변경 후	변경 전	변경 후	변경 전	변경 후	
V-3-재생에너지및에너지신산업활성화	[V-3-재정(1)]	기후변화협약대응	36,919	36,919	국내외석유 및 해외광물 개발 웅자지원금당 기업지원 비율	국내외석유 및 해외광물 개발 웅자지원금당 기업지원 비율	1.60	1.9	목표치 상향
			187,587	191,687	신재생에너지 시설용량 증기량	수혜자만족도	712	70.8	국회지적 반영 및 기존지표 삭제
	[V-2-재정(12)]	농어촌전기공급지원(기금)	187,587	191,687	주민설명회 및 공청회 평균참가인원	수혜자만족도 소득증대사업 비중	522	700	목표치 상향
	[V-2-재정(12)]	농어촌전기공급지원(기금)	105,695	105,695	도시발전설비열 효율	수혜자만족도	36.46	36.52	목표치 상향
[V-3-재정(2)]	재생에너지지원	기후변화협약대응	1,054,557	1,263,370	신재생에너지 생산량	신재생에너지 생산량	71.1	79.1	목표치 상향
			26,414	26,414	에너지,온실가스 개방형 기술정보 DB활용건수	에너지,온실가스 개방형 기술정보 DB활용건수	66,966	67,646	목표치 상향
	[V-3-재정(2)]	재생에너지지원	999,586	1,206,569	신재생에너지생 산물(보급지원)	신재생에너지 생산량(보급지원)	71.1	79.1	목표치 상향
[V-3-재정(2)]	재생에너지지원	기후변화협약대응	999,586	1,206,569	신재생에너지 공공주택 보급실적	초대형 전력 실증 기반 구축 공정률	22,595		지표 삭제
	[V-3-재정(2)]	재생에너지지원	999,586	1,206,569	공공수도대규모 해상풍력단지개 발 이행률	공공수도대규모 해상풍력단지개 발 이행률		333	사업 신설로 인한 지표 신설
[V-3-재정(2)]	재생에너지지원	기후변화협약대응	999,586	1,206,569	조산기자재기업 협동화공장 공정률	조산기자재기업 협동화공장 공정률		30	사업 신설로 인한 지표 신설
[V-3-재정(2)]	재생에너지지원	기후변화협약대응	999,586	1,206,569	해상풍력산업지	해상풍력산업지		9.1	사업 신설로 인한 지표 신설

프로그램 목표	과제번호	단위사업명	예산 변경		지표 변경		목표치 변경		변경 사유
			변경 전	변경 후	변경 전	변경 후	변경 전	변경 후	
V-4.방사성폐기물을 안전하고 효율적으로 관리한다	[V-4-재정(1)]	중저준위방사성폐기물관리				원센터 구축공정률			
			999,586	1,206,569	전년도지원사업 실제발전량	전년도지원사업 실제발전량	341,220	355,579	목표치 상향
			999,586	1,206,569	용자지원금액대 비		1659		지표 삭제
			999,586	1,206,569	신재생에너지생 산량(천TOE)		10.5		지표 삭제
			172,961	112,908	지원업체매출액 증가율				예산감액 변경
[V-4-재정(1)]	[V-4-R&D(1)]	방사성폐기물관리기술개발	148,115	83,115	중저준위방폐물 누적인수비율	중저준위방폐물 누적인수비율	17.6	16.8	목표치 하향
			20,462	20,462	논문 질적 우수성	논문 질적 우수성	69.74	73.95	목표치 상향
			148,115	83,115	2단계 처분시설 건설 종합공정률	2단계 처분시설 건설 종합공정률	96.4	76.7	목표치 하향
			148,115	83,115	중사자 피폭신량 감축성과	중사자 피폭신량 감축성과	0.032	0.035	목표치 상향
			20,462	20,462	특허 질적 우수성	특허 질적 우수성	4.85	4.90	목표치 상향
[V-4-재정(3)]	[V-4-R&D(1)]	방사성폐기물관리기술개발	2,649	2,649	사용후핵연료 국민수용도	사용후핵연료 국민수용도	48.5	44.0	목표치 하향
			2,649	2,649	중저준위방폐장 지역수용도	중저준위방폐장 지역수용도	67.1	68.6	목표치 상향
			668,369	693,587	에너지절감량	에너지절감량(To e)	213321	213,321	예산증액 변경
			25,272	25,272	사업화율	사업화율(%)	48.7	48.7	변경사항 없음
			366,253	388,253	특허질적우수성	특허질적우수성(점)	4.30	4.30	예산증액 변경
[V-5-R&D(5)]	[V-5-R&D(3)]	전력수요기술	366,253	388,253	사업화 매출액	사업화 매출액	1181.0	1288	목표치 상향
			0	4,677	에너지기술우수 특허지수(건)	에너지기술우수 특허지수(건)		0.91	소특회계 신설에 따른 지표 신설
			0	4,677	설계도면, 시제품 및 설비구축(건)	설계도면, 시제품 및 설비구축(건)		8	소특회계 신설에 따른 지표 신설
			271,001	282,615					예산증액 변경
			18,757	18,757	국제기술교류활	국제기술교류활	80.97	91.74	목표치 상향

프로그램 목표	과제번호	단위사업명	예산 변경		지표 변경		목표치 변경		변경 사유
			변경 전	변경 후	변경 전	변경 후	변경 전	변경 후	
					성도	성도			
	[V-6-재정(1)]	국제협력(기금)	20,095	20,095	대상국 지원사업에 대한 만족도	대상국 지원사업에 대한 만족도	88	89	목표치 상향
	[V-6-R&D(1)]	국제협력	18,757	18,757	기술이전건수 정부간 국제협력을 통해 해외편익을 확보한 국제 공동연구수 행비용	사업화 생산성(-) 정부간 국제협력을 통해 해외편익을 확보한 국제 공동연구수 행비용	4	0.070	과기부 성과지표 점검결과 반영
	[V-6-R&D(2)]	인력양성	38,981	38,981	에너지분야 취업률	에너지분야 취업률	66	67	목표치 상향
	[V-6-R&D(4)]	기술정책(기금)	38,981	38,981	졸업인원 인증 획득률	기업연계R&D프로젝트 이수율	66	66	성과지표 변경
			38,981	38,981	참여기업 만족도	수혜학생 만족도	89.5	89	성과지표 변경
			3,200	3,200	정보활용도	정보활용도	11.8	12.3	목표치 상향
			3,200	3,200	정책체감실적	정책체감달성률	3	100	성과지표 변경
	[V-6-R&D(5)]	기반구축(기금)	90,098	109,378	국가/민간표준 제개정	국가/민간표준 제개정	261	251	측정산식 변경으로 인한 목표치 하향
			90,098	109,378	ITER 장치품목 공정률(R&D)	ITER 장치품목 공정률(R&D)	78.7	78.7	예산증액 변경
			90,098	109,378	신재생에너지실 비 KS 인증실적	신재생에너지실 비 KS 인증실적	138	125	측정산식 변경으로 인한 목표치 하향
V-7.전력산업 경쟁력을 강화한다			14,133	15,311					예산증액 변경
	[V-7-재정(1)]	전력산업정책개발및홍보	7,000	6,771	신재생에너지 교육 참여인원	신재생에너지 교육 참여인원	320	465	목표치 상향
			7,000	6,771	전력시장교육만 족도	전력시장교육만 족도	91	94.0	목표치 상향
			7,000	6,771	캠페인 참여인원	캠페인 참여인원	163000	250000	목표치 상향
			7,133	8,540	광CT융합 분야 수출상담회 참가 해외 바이어 계약액	광CT융합 분야 수출상담회 참가 해외 바이어 계약액	230	399	목표치 상향
	[V-7-재정(2)]	전력해외진출지원	7,133	8,540	원전산업수출을 위한 해외시장 개척 활동 건수	원전산업수출을 위한 해외시장 개척 활동 건수	11	16	목표치 상향
			7,133	8,540	해외바이어와의 심화상담실적건 수	해외바이어와의 심화상담실적 수	165	176	목표치 상향

< 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	
산업 융합 및 창의 산업진흥	[1-1-일반재정 (2)]	관용합산업 생태계 기반 조성 지원사업	40,127	42,987	기술개발 촉진 및 국제협력 추진		40		타 세부사업의 내역사업으로 이관
			40,127	42,987	범령정비 제안 건수	규제정비 제안 건수	10	10	규제정비 성과를 나타낼 수 있도록 지표 구체화
			40,127	42,987	제품제작 및 시험인증지원		56		타 세부사업의 내역사업으로 이관
			40,127	42,987	기업애로사례 처리율				예산변경
로봇산업진흥	[1-1-일반재정 (3)]		41,028	43,741	로봇랜드 공익시설 건축 공정률				예산변경
시스템 산업 기술개발	[1-2-F&D(1)]		525,998	423,419	엑스포 개최기간 중 관람객 수				예산변경
섬유 패션 생활용품 산업육성	[1-2-일반재정 (1)]		28,523	31,473	귀금속 클러스터 조성사업 공정률				예산변경
			28,523	31,473	섬유생산기업정보 시스템 이용건수				예산변경
			28,523	31,473	섬유패션 비즈니스기반구축 및 신발산업 구조고도화 사업 공정률				예산변경
			28,523	31,473	섬유패션기술력 향상 및 패션산업지식기반화구축 사업 만족도				예산변경
			28,523	31,473	섬유패션기술력 향상 및 패션산업지식기반화구축 사업 만족도				예산변경
대체 물 질 활용 지원	[1-2-일반재정 (3)]	몬트리올의정서대응	2,539	2,539	누적전환율	누적전환율	55	60	목표치 상향
레저 장비 산업 발전(기금)	[1-2-일반재정 (4)]	레저장비산업개발지원	0	0	특허등록 및 출원건수	특허등록 및 출원건수	5	5.8	목표치 상향
사업재편지원 기반구축	[11-1-일반재정 (1)]		1,692	1,692	사업재편지원				변동사항 없음

단위사업	과제번호	세부사업명	예산 변경		지표 변경		목표치 변경		변경 사유
			변경 전	변경 후	변경 전	변경 후	변경 전	변경 후	
글로벌 환경규제 대응 및 자원생산성기반구축	[11-1-일반재정(2)]	구단 내 클린팩토리 구축지원	1,921	5,021		클린팩토리 온실가스 감축량		2	예산 증액에 따른 지표 신설
			9,903	12,437	수혜기업의 불량률 감소				예산변경
			9,903	12,437	시뮬레이션 활용수				예산변경
			9,903	12,437	PMS인증 도입기업수				예산변경
생산성향상지원	[11-1-일반재정(3)]		9,903	12,437	PMS인증 도입기업수	PMS인증 도입기업수	200	130	목표치 하향
			127,636	143,999		자동차산업 퇴직인력 교육 및 재취업지원 수혜자 중 재고용인원		650	예산 증액에 따른 지표 신설
인력양성(일반회계)	[11-1-일반재정(4)]	자동차산업퇴직인력전환교육및재취업지원	2,939	5,489	대중소 유통 상생협력 문화 확산을 위한 우수사례 발굴	대중소 유통 상생협력 문화 확산을 위한 우수사례 발굴	7	8	목표치 상향
			2,939	5,489	대규모 소규모 상생협력(Korea Sale FESTA) 행사만족도	대규모 소규모 상생협력(Korea Sale FESTA) 행사만족도	3.19	3.28	목표치 상향
국가표준혁신및국제협력	[11-4-일반재정(1)]		80,495	82,215	상대국 표준체계 제도도입 준비 및 완료 건수				예산변경
			80,495	82,215	1381 콜센터 상담건수				예산변경
			80,495	82,215	국제의장·간사 회의 참가 건수				예산변경
제품안전관리기반조성	[11-4-일반재정(2)]		9,488	10,476	어린이, 학부모 및 교사 등 어린이 안전교육 참여자(명)				예산변경
			9,488	10,476	제품안전포털정보이용자 수				예산변경
			9,488	10,476	안전성 조사 결과 부적합율				예산변경

단위사업	과제번호	세부사업명	예산 변경		지표 변경		목표치 변경		변경 사유
			변경 전	변경 후	변경 전	변경 후	변경 전	변경 후	
자유무역지역 조성			9,488	10,476	위해상품 판매 차단시스템 운용점포수				예산변경
	[III-1-일반재정(1)]	자유무역지역 경쟁력강화 사업	9,631	9,631	자유무역지역 수출액	자유무역지역 수출액	18.9	15.0	목표치 하향
기업입지환경 개선			512,003	526,878	산업단지 입주기업 만족도				예산변경
	[III-1-일반재정(2)]		512,003	526,878	공장설립민원 처리건(정보화)				예산변경
지역투자유치 활성화			223,695	193,695	고용창출효과	고용창출효과	4171	3690	목표치 하향
	[III-1-일반재정(3)]	지역투자촉진							
외국인투자유치 활성화			98,920	91,920	외국교육기관 유학수지 적자 개선액	외국교육기관 유학수지 적자 개선액	1100	1320	목표치 상향
	[III-2-일반재정(1)]	외국교육연구기관유치지원	98,920	91,920	외국교육기관 유학수지 적자 개선액				예산변경
			98,920	91,920	외국인투자지역 지정				예산변경
			46,665	35,831	전시컨벤션센터 가동률	전시컨벤션센터 가동률	61	50	목표치 하향
			46,665	35,831	기타 기반시설 지원 사업 공정률	기타 기반시설 지원 사업 공정률	35	89.7	목표치 상향
			46,665	35,831	경제자유구역개발률	경제자유구역개발률	90	87.9	목표치 하향
			46,665	35,831	주요 기반시설 지원 사업 공정률	주요 기반시설 지원 사업 공정률	34	92.9	목표치 상향
경제자유구역지원			46,665	35,831	경제자유구역개발률(%)				예산변경
	[III-3-일반재정(1)]	인천경제자유구역전시컨벤션센터건립(BTL)	46,665	35,831	기반시설 지원사업 공정률(%)				예산변경
			46,665	35,831	기반시설 지원사업 공정률(%)				예산변경
			46,665	35,831	기반시설 지원사업 공정률(%)				예산변경
			46,665	35,831	외국기업 신규 입주수(개)				예산변경
전략물자수출	[IV-1-일반재정]		8,389	8,389	지물관리 이행률				변동사항 없음

단위사업	과제번호	세부사업명	예산 변경		지표 변경		목표치 변경		변경 사유
			변경 전	변경 후	변경 전	변경 후	변경 전	변경 후	
입통제기 반구 축	(1)		8,389	8,389	Yestrade시스템 기입 중소기업수				변동사항 없음
수출역량강화	[IV-1-일반재정 (3)]		424,207	438,041	세계일류상품 선정기업과 국가전체의 수출증가율 차이(%)				예산변경
			424,207	438,041	해외 M&A 매출발굴(건)	해외 M&A 매출발굴(건)	350	350	예산증액 변경
			424,207	438,041	수출경쟁력강화 사업 이용 기업 수출액(백만달러)	수출경쟁력강화 사업 이용 기업 수출액(백만달러)	522	542	목표치 상향
			424,207	438,041	국내전사회 수출계약액(억불)	국내전사회 수출계약액(억불)	39.8	37.5	목표치 하향
			424,207	438,041	수출지원기반활 용사업 이용기업 수출액	수출지원기반활 용사업 이용기업 수출액	5620	5860	목표치 상향
			424,207	438,041	중견기업 수출지원기반활 용 선정기업의 평균 수출증가율(%)				예산변경
양자간 통상협 력지원	[IV-3-일반재정 (1)]		424,207	438,041	지역전문가양성 과정 수료율(단위:%)	지역전문가양성 과정 수료율(단위:%)	90	91	목표치 상향
			424,207	438,041	신규시장개척지 원실적	신규시장개척지 원실적	1716	1761	목표치 상향
			32,852	34,272	대상국의 지원사업에 대한 만족도	대상국의 지원사업에 대한 만족도	88	89	목표치 상향
			32,852	34,272	대상국의 지원사업에 대한 만족도				예산변경
통상 협정 국내 대책추진	[IV-3-일반재정 (3)]		14,170	14,170	산업통상협력채 널 개 최 건 수				예산변경
무역구제지원	[IV-4-일반재정 (1)]		1,657	1,657	중소기업 FTA 활용 컨설팅 지원				변동사항 없음
					불공정무역행위 합동 현장단속				변동사항 없음

단위사업	과제번호	세부사업명	예산 변경		지표 변경		목표치 변경		변경 사유
			변경 전	변경 후	변경 전	변경 후	변경 전	변경 후	
에너지자원정책지원	[V-1-일반재정(1)]		12,177	12,177	협력국 정부와 협력사업 및 공동연구 수행건수(건)				변동사항 없음
			76,300	87,713	지역에너지 절감량				예산변경
			76,300	87,713	지역에너지 절감량	지역에너지 절감량	6827	7,792	목표치 상향
에너지이용합리화	[V-1-일반재정(2)]		76,300	87,713	에너지효율개선 만족도 점수				예산변경
			76,300	87,713	진단개선이행 절감량				예산변경
			95,046	95,594	시설개선 기구수(호)	시설개선 기구수(호)	57,250	57,252	목표치 상향
가스안전관리	[V-1-일반재정(3)]	서민층가스시설개선							
에너지복지지원	[V-1-일반재정(4)]	에너지바우처	233,190	317,194	지원가구 수	지원가구 수	67	65.6	목표치 하향
전기안전관리(기금)	[V-1-일반재정(7)]	전기시설안전관리	108,069	108,569	전기사용량 대비 전기화제 발생 건수(하향지표)	전기사용량 대비 전기화제 발생 건수(하향지표)	15.7	15.5	목표치 하향
전력수요관리(기금)	[V-1-일반재정(8)]	전력효율향상	49,109	377,309	에너지절감량	에너지절감량	39362	161569	목표치 상향
			49,109	377,309		전력 사용량 절감율(%)		2.5	예산 증액에 따른 지표 신설
			49,109	377,309	피크억제량	피크억제량	96.7	228.4	목표치 상향
석유안전공급	[V-2-일반재정(1)]	석유유통구조개선	41,761	41,761	품질인증프로그램 협약업소수	품질인증프로그램 협약업소수	400	420	목표치 상향
			41,761	41,761	품질인증프로그램 협약 업소 수				변동사항 없음
			41,761	41,761	오피넷 유가정보 이용실적				변동사항 없음
광산지역진흥	[V-2-일반재정(3)]		34,991	34,991	석탄생산 감축률				변동사항 없음
가스수급안정	[V-2-일반재정(5)]		63,585	63,885	사업대상 군지역 LPG 배관망 지원 공정률(%)				예산변경
			63,585	63,885	LPG 소형저장탱크 보급 놓여준 마을 수				예산변경
광물안전공급	[V-2-일반재정]	해외자원개발조사	0	18,522		조사사업		37.8	예산 증액에 따른 지표 신설

단위사업	과제번호	세부사업명	예산 변경		지표 변경		목표치 변경		변경 사유
			변경 전	변경 후	변경 전	변경 후	변경 전	변경 후	
(7)]			0	18,522		후속연계율(%) 광물자원 생산성(톤/일)		43	예산 증액에 따른 지표 신설
			0	18,522		비축일수(일)		60.6	예산 증액에 따른 지표 신설
			0	18,522		안전시설 지원 광산의 종합재해지수(없 음)(하항지표)		4.0	예산 증액에 따른 지표 신설
			18,522	0	조사사업 후속연계율		37.8		예산 증액에 따른 지표 신설
			18,522	0	안전시설 지원 광산의 종합재해지수		4.4		예산 증액에 따른 지표 신설
			18,522	0	비축일수		60.6		예산 증액에 따른 지표 신설
			18,522	0	광물자원 생산성		43.0		예산 증액에 따른 지표 신설
발전소 주변지 역지원(기금)	[V-2-일반재정 (10)]	기타지원(발전소 주변지 역)	18,522	0	백만인당 재해율(하항지표)		18.3		예산 증액에 따른 지표 신설
			187,587	191,687	지역주민과의 소통활동	지역주민과의 소통활동	522	700	목표치 상향
			187,587	191,687	수혜자만족도	수혜자만족도			예산변경
			187,587	191,687	지역주민과의 소통활동				예산변경
			187,587	191,687	수혜자만족도	수혜자만족도			예산변경
			187,587	191,687	수혜자만족도	수혜자만족도	68.8	69.2	목표치 상향
			187,587	191,687	수혜자만족도	수혜자만족도	70.7	71.6	목표치 상향
			15,072	15,072	국내 무연탄소비 율(%)				변동사항 없음
			105,695	105,695	도서발전설비열 효율	도서발전설비열 효율	36.46	36.52	목표치 상향
			105,695	105,695	수혜자만족도	수혜자만족도	90.6	91	목표치 상향
농어촌전기공 급지원(기금)	[V-2-일반재정 (12)]	농어촌전기공급사업	105,695	105,695	호당정전시간(분/ 호)(하항지표)	호당정전시간(분/ 호)(하항지표)	13	11.4	목표치 상향
			105,695	105,695	도서발전설비 열효율				변동사항 없음
			105,695	105,695	호당정전시간(하 항지표)				변동사항 없음
재생에너지지 원	[V-3-일반재정 (2)]	신재생에너지보급지원	999,586	1,206,569	신재생에너지 생산량(보급)	신재생에너지 생산량(보급)	71.1	79.1	목표치 상향

단위사업	과제번호	세부사업명	예산 변경		지표 변경		목표치 변경		변경 사유
			변경 전	변경 후	변경 전	변경 후	변경 전	변경 후	
			999,586	1,206,569		초대형 풍력 실증 기반 구축 공정률		30	예산 증액에 따른 지표 신설
			999,586	1,206,569		조선기자재기업 협동화공장 공정률		30	예산 증액에 따른 지표 신설
			999,586	1,206,569	태양광아이디어 시제품사업화지 원센터장비구축 률	태양광아이디어 시제품사업화지 원센터장비구축 률	13	13	예산변경
			999,586	1,206,569	신재생에너지 공동주택 보급실적		22,595		지표 삭제
국제협력(기금)	[V-6-일반재정 (1)]	에너지산업협력개발지원 사업(ODA)	20,095	20,095	대상국 지원사업에 대한 만족도	대상국 지원사업에 대한 만족도	88	89	목표치 상향
인력양성	[V-6-R&D(2)]		38,981	38,981	참여기업 만족도				변동사항 없음
			38,981	38,981	졸업인원 획득률				변동사항 없음
			38,981	38,981	에너지자원분야 취업률				변동사항 없음
전력 산업 정책 개발및홍보	[V-7-일반재정 (1)]	전력산업홍보	7,000	6,771	신재생에너지 교육참여인원	신재생에너지 교육참여인원	320	465	목표치 상향
			7,000	6,771	전력산업아카데미 만족도				예산변경
			7,000	6,771	캠페인 참여인원	캠페인 참여인원	163000	250000	목표치 상향
			7,000	6,771	전력시장교육만 족도	전력시장교육만 족도	91	94.0	목표치 상향
전력 해외 진출 지원	[V-7-일반재정 (2)]		7,000	6,771	캠페인참여인원				예산변경
			7,133	8,540	전력해외진출지 원 당해연도 후속계약 체결건수				예산변경
			7,133	8,540	원전수출대상국 및 원전운영국가협 력의제 개발				예산변경
			7,133	8,540	광ICT융합 분야 수출상담회 참가 해외 바이어 계약액				예산변경

단위사업	과제번호	세부사업명	예산 변경		지표 변경		목표치 변경		변경 사유
			변경 전	변경 후	변경 전	변경 후	변경 전	변경 후	
			7,133	8,540	원진산업수출을 위한 해외시장 개척 활동 건수	원진산업수출을 위한 해외시장 개척 활동 건수	11	16	목표치 상향
			7,133	8,540	광ICT융합 분야 수출상담회 참가 해외 바이어 계약액	광ICT융합 분야 수출상담회 참가 해외 바이어 계약액	230	399	목표치 상향

단위사업 (코드번호)	세부사업	성과지표	측정방법 또는 산식	'20년 목표치	'20년 실적치	'20년 달성률	단위사업 성과 지표와 중복여부
산업융합및창의산업 진흥(1-1-일반재 정(2))	산업융합문화기반조 성및산업융합옴부즈 만운영	기업애로사례 처리율(%)	기업애로사례 처리율 = (애로처리 건수 / 애로접 수 건수) × 100	92	94.5	102.7	O
	산업융합문화기반조 성및산업융합옴부즈 만운영	규제샌드박스 통과건수(건)	본수: 규제샌드박스 통과 건수(건) *(대상) 규제샌드박스 신청 건 가운데 '산업융합규 제특례심의위원회'에서 가결된 건수로 변경 - 선정방법: 규제특례심의위원회 통과 건수 *(대상) 규제샌드박스 신청 건 가운데 '산업융합규 제특례심의위원회'에서 가결되어 실증특례 및 임시허가 등을 부여한 안전	25	63	252.0	O
	산업융합문화기반조 성및산업융합옴부즈 만운영	규제정비 제안 건수(건)	측정대상 표본수: 2020년 내에 소관행정기관에 규제정비를 제안한 건수	10	12	120.0	O
	엔지니어링산업진흥	신규품질 및 기존품질 변경 보장 보완 건수(건)	신규품질 및 기존품질 변경·보완 수행건수	8	8	100.0	X
	섬유패션산업활성화 기반마련	섬유패션기술력향상 및 패션산업지식기반화구축 사업 만족도(점)	측정산식: 리커트 5점 척도 * 100점만점 = (매우불만족: 0점, 불만족: 25점, 보 통: 50점, 만족: 75점, 매우만족: 100점)	90.8	91.6	100.9	O
섬유패션생활용품 산 업육성(1-2-일반 재정(1))	섬유패션산업활성화 기반마련	섬유패션기술력향상 및 패션산업지식기반화구축사업 내 인력양성사업 취업률(%)	취업률(%) = 취업연계인원(명) / 교육인원(명) × 100	60	74	123.3	O
	섬유패션산업활성화 기반마련	섬유패션산업정보시스템 내 FTA 활용 지원 DB이용자수(명)	웹사이트(FTA지원센터포털(ftatex.or.kr), 코리아텍스터일 (koreatextile.org)) DB조회 연간이용자수 총합(명)	114000	372748	327.0	O
	생활산업경쟁력강화	글로벌생활명품 맞춤형지원기업 만족도(%)	측정산식: 리커트5점 척도 * 100점만점 = (매우불만족: 0점, 불만족: 25점, 만족: 50점, 매우만족: 75점, 100점)	85	86.2	101.4	O

단위사업 (코드번호)	세부사업	성과지표	측정방법 또는 산식	'20년 목표치	'20년 실적치	'20년 달성률	단위사업 성과 지표와 중복여부
			보통 : 50점, 만족 : 75점, 매우만족 : 100점)				
대체물질 활용지원(Ⅰ-2-일반재정(3))	몬트리올의정서대응	누적전환율(%)	해당연도까지의 대체업체수/누적 현장기술지원업체수 × 100	60	60	100.0	○
레저장비 산업발전(기금)(Ⅰ-2-일반재정(4))	레저장비 산업개발지원	특허등록 및 출원건수(건)	Σ(등록 및 출원건수) (국외:국내=1.5:1) (등록:출원=1:0.5)	5.8	6	103.4	○
	레저장비 산업개발지원	시제품 출시건수(건)	사업계획서의 목표를 달성한 시제품 출시 건수	1	1	100.0	○
사업재편지원기반구축(Ⅱ-1-일반재정(1))	사업재편지원기반구축	사업재편 지원 기업 수(개)(개)	Σ(사업재편계획 승인기업 수 + 이행점검 기업 수 + 사업재편 컨설팅 지원 기업수)	75	111	148.0	○
	사업재편지원기반구축	설명회 및 세미나, 홍보회 참여기업 수(개)(개)	Σ설명회, 세미나, 홍보회 참여기업 수	3100	3386	109.2	○
글로벌환경규제 대응 및 자원생산성기반구축(Ⅱ-1-일반재정(2))	산단 내 클린팩토리 구축지원	클린팩토리 온실가스 감축량(만톤)	Σ 클린팩토리 구축지원 기업의 오염배출 감축량	2	미정		○
	국가생산성혁신기반구축	PMS인중 도입기업수(개사)	Σ(PMS인중도입기업)	130	131	100.8	○
생산성향상지원(Ⅱ-1-일반재정(3))	제조기반설계기술고도화	수해기업의 불량률 감소(%)	불량률 감소 = 지원 전 평균불량률(%) - 지원 후 평균불량률(%) * 지원전 평균 불량률 = Σ제품별 불량률/제품수(컨설팅 이전), ** 지원후 평균 불량률 = Σ제품별 불량률/제품수(컨설팅 이후)	16	11.2	70.0	○
	제조기반설계기술고도화	시물레이션 활용수(건)	Σ기업의 시물레이션 활용 건수 * 시물레이션 활용 시 웹사이트 내에 기록이 남게 되며 기록 중 기업이용자의 활용실적만을 집계실적만을 함께	1100	711	135.4	○
	IoT가전 빅데이터 활용지원 사업(정보)	가전 빅데이터 분석 서비스 프로파일 유형(개)(개)	Σ빅데이터 분석활용도가 높은 국내 시장점유율 상위 가전 품목의 빅데이터 분석 프로파일 개발수	10	10	100.0	○

단위사업 (코드번호)	세부사업	성과지표	측정방법 또는 산식	'20년 목표치	'20년 실적치	'20년 달성률	단위사업 성과 지표와 중복여부
	화)						
인력양성(일반회계)(II -1-일반재정(4))	자동차산업퇴직인력 전환교육및재취업지 원	자동차산업 퇴직인력 교육 및 재취업지원 수혜자 중 재고용인원(명)	자동차산업 퇴직자 교육 및 재취업지원 수혜자 중 재고용 인원 수	650	656	100.9	X
산업경쟁력 분석 (II -1-R&D(1))	산업통계및동향분석 기반사업	ISTANS 이용자 만족도(점))	리케르트 5점 척도 측정 후 100점 기준으로 환산	82	82.2	100.2	O
	산업기술보안기반구 축	국가핵심기술 보유기관의 보안역량 평가지수(%)	국가핵심기술 보유기관의 보안역량 평가지수	80	82.3	102.9	X
산업기술기반구축(II -1-R&D(2))	산업기술보안기반구 축	국가핵심기술 보유 기관 중 최근 3년간 기술유출 경험 기관 비율(%)	최근 3년간 기술유출 경험 국가핵심기술보유기 관/국가핵심기술보유기관 * 100(%)	10	13.2	132.0	X
	산업기술보안기반구 축	보안역량 개선사업 수혜기업의 보안역량 지수 평균 상승률(%)	보안역량 개선사업 전, 후 보안역량 지수 측정	7.5	7.0	93.3	X
	유통물류기반조성	대중소 유통 상생협력 문화 확산을 위한 우수사례 발굴(건)	◇상생협력 우수사례 공모전 사례 모집수	8	8	100.0	O
유통물류기반조성(일 반)(II-2-일반재정 (1))	유통물류기반조성	대 규모 쇼핑축제(Korea Sale FESTA) 행사만족도(점)	대규모 쇼핑축제(Korea Sale FESTA) 행사만족도 조사	3.28	3.58	109.1	O
	유통물류기반조성	대 규모 쇼핑축제(Korea Sale FESTA) 추세치 대비 유통GDP증가율(점)	대규모 쇼핑축제 추세치 대비 유통 GDP 증가율	2.6	3.38	130.0	O
중견기업역량강화(II -2-R&D(1))	글로벌중견기업육성 인프라구축	중견기업 종합정보시스템 조회수(회)	중견기업 종합 정보 시스템 이용자수 조사 (월평균 조 회수)	51585	73084	141.7	O
국가표준혁신및국제 협력(II-4-일반재 정(1))	국제표준활동지원	국제의장·간사 회의 참가 건수(건)	국제표준화기구 의장, 간사 및 컨비니어에 대한 지원 을 통한 회의참가건수	210	22	10.5	X
	개도국표준체계보급	상대국 표준체계 제도도입 준비	ODA 협력국의 표준화제도 구축을 위한 프로젝트 진행 및 마	7	8	114.3	X

단위사업 (코드번호)	세부사업	성과지표	측정방법 또는 산식	'20년 목표치	'20년 실적치	'20년 달성률	단위사업 성과 지표와 중복여부
	지원(ODA)	및 완료 건수(건)	스터플랜 수립·제도 도입 건수				
	개도국표준체계보급 지원(ODA)	성과평가 종합점수(점)(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	71.5	71.5	100.0	X
	국가인증제도혁신기 반구축	1381 콜센터 상담건수(건)	콜센터 온·오프라인 상담 건수 합계	68,021	87,130	128.1	X
	법정계량선진화기반 구축	계량정보시스템 일평균 이용자수(명)	계량정보시스템 일평균 이용건수 = 년 이용건수 /365	5894	7624	129.4	X
	국제적합성평가기반 구축	부실인증 처분율(%)	부실인증 최종 확인 건수와 해당 부실인증에 대한 국내·외 인정기관의 조치 건수를 감안하여 설정 = [부실인증 최종 확인건에 대한 국내외 인정기관 의 조치건수/부실인증 최종 확인 건수]×100	100	100	100.0	X
	제품시장감시역량강 화	안전성 조사 결과 부적합 율(하향지표)(%)	시중 유통제품 안전성조사 결과 부적합율 = 부적합건수 / 안전성조사 건수 × 100	15	13.1	112.7	O
	제품시장감시역량강 화	위해상품 판매 차단시스템 운용점포수(개)	Σ위해상품 판매차단 시스템 설치 점포	115000	180891	157.3	X
	안전제도기반조성	제품안전포털정보이용자 수(명)	제품안전포털 일평균방문자수 = 년 방문자수/365	245000	33729	13.8	O
	어린이제품안전관리 생태계 조성	어린이, 학부모, 교사 등 어린이 안전교육 참여자 수(명)	어린이제품 안전교육 참가 인원	4500	6069	134.9	X
자유무역지역 조성(III -1-일반제정(1))	자유무역지역 경쟁 력 강화 사업	자유무역지역 수출액(억달러)	각 자유무역지역 입주업체 수출액 합계	15.0	15.0	100.0	O

단위사업 (코드번호)	세부사업	성과지표	측정방법 또는 산식	'20년 목표치	'20년 실적치	'20년 달성률	단위사업 성과 지표와 중복여부
기업입지환경개선(III-1-일반제정(2))	국가산업단지관리위탁보조	산업단지입주기업 애로 처리율(%)	산업단지 입주기업 애로 처리건수 / 애로 접수건수) × 100	70	94.8	135.4	○
	공장설립정보화기반구축(정보화)	공장설립민원 처리건(정보화, 천건)	시스템에서 처리한 신규 설립 등록, 변경 등 공장인가건수	84.9	97.4	114.7	○
지역투자유치활성화(III-1-일반제정(3))	지역투자촉진	투자이행률(%)	투자정산기업에 대해 Σ투자정산액/투자계획액	100	98.3	98.3	○
	지역투자촉진	고용창출효과(명)	○ 측정산식 : 보조금 교부결정 기업의 신규채용계획 인원수 (보조금신청서)	3690	3974	107.7	○
	지역투자촉진	고용이행률(%)	○ 측정산식 : 투자정산결과보고서의 고용창출인원/보조금신청서의 고용계획인원 (보조금신청서 및 투자정산결과보고서)	100	134.4	134.4	○
	지역투자촉진(세종)	투자이행률(세종)(%)	○ 측정산식 : 투자정산액/투자계획액 (투자보고서상 계획 및 투자원료후 정산보고서)	100	102.1	102.1	○
지역투자유치활성화(III-1-일반제정(4))	지역투자촉진(세종)	고용창출효과(세종)(명)	○ 측정산식 : 보조금 교부결정 기업들의 신규고용 계획 인원수를 합계하여 측정 (자료 수집 : 보조금신청서)	95	85	89.5	○
	지역투자촉진(세종)	고용이행률(세종)(%)	○ 측정산식 : 투자정산결과보고서의 고용창출인원/보조금신청서의 고용계획인원 (보조금신청서 및 투자정산결과보고서)	100	69.3	69.3	○
	투자유치기반조성	외국인투자지역 지정(건)	외투위에 상정되어 의결된 외국인투자지역 지정 건수	6	4	66.7	○
외국인투자유치활성화(III-2-일반제정(1))	외국교육연구기관유치지원	외국교육기관 유학수지 적자 개선액(억원)	Σ(외국교육기관별 재학생 수 × 1인당 평균 학비) * 1인당 평균 학비 : 연간 등록금과 기숙사비를 기준으로 산	1320	1309	99.2	○

단위사업 (코드번호)	세부사업	성과지표	측정방법 또는 산식	'20년 목표치	'20년 실적치	'20년 달성률	단위사업 성과 지표와 중복여부
경제자유구역지원(III -3-일반재정(1))	주요 기반시설지원	주요 기반시설 지원 사업 공정률(%)	[누적투자액/총사업비]x100	92.9	97.8	94.7	O
	기타 기반시설 지원	기타 기반시설 지원 사업 공정률(%)	[누적투자액/총사업비]x100	89.7	94.3	94.9	O
	구역청투자유치지원	경제자유구역개발률(%)	전체 경제자유구역 면적 대비 개발 진행중인 경 제자유구역 면적 비율	87.9	89.4	98.3	O
	구역청투자유치지원	외투기업 누적 입주수(개)	외투기업 누적 입주수로 산정	320	335	95.3	O
	인천경제자유구역전 시 컨벤션센터건립 (BTL)	전시컨벤션센터 가동률(%)	전시장 가동률	50	22	156.0	X
전략물자수출입통제 기반구축(IV-1-일 반재정(1))	전략물자수출입통제 기반구축	자율관리 이행률(%)	(CP기업의 포괄수출허가건수/CP기업의 수)×100	18.4	19.6	106.5	O
	전략물자수출입통제 기반구축	Yestrade시스템 가입 중소기업수(개사)	YesTrade 가입한 중소기업 수	34211	39832	116.4	O
수출역량강화(IV-1-일 반재정(3))	전시산업경쟁력강화 지원사업	국내전사회 수출계약액(억불)(억불)	지원전사회별 수출계약액 합산	37.5	14.4	38.4	O
	수출경쟁력 강화지 원	수출경쟁력강화 사업 이용 기업 수출액(백만달러)(백만달러)	중소중견기업 수출경쟁력 강화 사업 이용기업 수출액 (다만, 서비스산업 등 관세청 통계에 나타나지 않는 수출실 적은 증빙을 추가적으로 인정)	542	544	100.4	O
	지역전문가양성및공	지역전문가양성과정	초기 교육 참여 인원 대비 15개월 교육 후 최종 수료자 비	91	(94.2)	103.5	O

단위사업 (코드번호)	세부사업	성과지표	측정방법 또는 산식	'20년 목표치	'20년 실적치	'20년 달성률	단위사업 성과 지표와 중복여부
	급	수료율(단위:%)(%)	물				
	수출지원기반활용	수출지원기반활용사업 이용기업 수출액(백만달러)	수출지원기반활용 사업 이용기업 수출액 (다년, 서비스산업 등 관세청 통계에 나타나지 않는 수출실 적은 중범을 추가적으로 인정)	5860	6001	102.4	○
	세계엑스포참가지원	세계엑스포참가지원(만명)	엑스포 한국관 관람객 수 두바이엑스포 기간('20.10.20~'21.4.10) 중 '20.10.20~'20.12.31까지 한국관을 관람한 입장객 수로 집계	85	0	0.0	○
	해외진출기반구축	해외 M&A 매물발굴(건)(건)	매물발굴 총 건수 - 조건 미충족 매물 수* * 조건 미충족 매물: 자료 부실 등으로 국내 기업에 소개하 지 못하는 매물	350	410	117.1	○
	대한무역투자진흥공 사	신규시장개척지원실적(개사)	해외마케팅지원 사업에 참가한 고객 중 기존 수출 실적이 전무한 국가에 대한 당해연도 \$10,000 이상 수출 실적을 달 성한 기업 수 합산	1761	1776	100.9	○
	해외플랜트진출확대	해외플랜트 타당성조사 지원액 대비 수주효과(배)(배)	'18년까지는 해외 마케팅지원 사업에 참가한 고객 중 기존 수출 실적이 \$10,000 미만인 국가에 대한 당해연도 \$10,000 이상 수출 실적을 달성한 기업수 합산 Σ수주누적액/ Σ지원누적액 (최근4년)	31	20.4	65.8	○
양자간통상협력지원 (IV-3-일반재정(1))	양자산업협력	산업통상협력체널 개최 건수(건)	양자산업협력사업을 통한 산업통상협력체널 개 최 건수	37	42	113.5	○
	산업통상협력개발지 원(ODA)	대상국의 지원사업에 대한 만족도(%)	ODA 대상국 대상으로 지원사업에 대한 만족도 설문조사 실시	89	89.5	100.6	○
통상협정국내대책추 진(IV-3-일반재정 (3))	통상협정국내대책추 진지원	중소기업 FTA 활용 컨설팅 지원(건)	중소기업 FTA 컨설팅 지원횟수	650	513	78.9	○
통상분쟁대응(IV-3-일 반재정(4))	통상분쟁대응	수입규제 대응 컨설팅 제공(건)	수입규제 컨설팅 제공 횟수(건)	40	45	112.5	X

단위사업 (코드번호)	세부사업	성과지표	측정방법 또는 산식	'20년 목표치	'20년 실적치	'20년 달성률	단위사업 성과 지표와 중복여부
에너지이용합리화(V-1-일반재정(2))	에너지진단보조	진단개선이행 절감량(천toe)	당해연도 이행실태조사 개선이행 절감량 20년 개선이행 절감량 = 당해년도 이행실태조사 개선이행 절감량 - 20년도 목표치 = 최근4년간(15~18) 이행실태조사 개선이 행 절감량의 평균값 * 2015 개선이행 절감량 15,166toe * 2016 개선이행 절감량 16,455toe * 2017 개선이행 절감량 16,225toe * 2018 개선이행 절감량 13,905toe	15.4	(15.1)	98.1	O
	지역에너지절약	지역에너지 절감량(toe)	$\sum_{i=1}^n (\text{각 사업별 지역에너지 절감량})$ * n = 지역에너지절약 전체 지원사업	7,792	(9383)	120.4	O
가스안전관리(V-1-일반재정(3))	서민층가스시설개선	시설개선 가구수(호)(호)	시설개선 가구수	57,252	57,717	100.8	X
	수소산업 전주기 제 품 안전성 지원센터 구축	수소제품안전성지원센터 구축률(%)	연도별 사업달성률(누적- 사업결과보고서)	47.5	47.5	100.0	X
에너지복지지원(V-1-일반재정(4))	에너지바우처	지원가구 수(만가구)	에너지바우처 총 지원가구수 집계	65.6	66.1	100.8	O
	에너지바우처	에너지바우처 수급자 만족도(점)	리커트 5점 척도 측정 후 100점 만점으로 환산	80.6	82.1	101.9	O
	저소득층에너지효율 개선	에너지효율개선 만족도(점)	리커트 5점 척도 측정 후 100점 만점으로 환산 -총 합만족도=[차원 종합만족도x0.5]+[체감만족도 x0.5]	90.0	91.3	101.4	O
	전기시설 안전관리	전기사용량 대비 전기화재 발생 건수(하향지표)(건)	전기화재발생건수 / 전력판매량(100만MWh)	15.5	16.0	103.2	O
전기안전관리(기금)(V-1-일반재정(7))	일반용전기설비안전 점검	전기재해예방효과(점) / 상향지표(점)	유효표본 총 1,300명 면점(전체 응답자 점수 합계÷ 20 ÷ 전 체 응답자수	93.71	91.05	97.2	O
	전력효율향상	에너지절감량(MWWh)	에너지절감량 = 에너지효율(田)시장 시험사업 에너지절감량 + 고	161569	163318	101.1	O

단위사업 (코드번호)	세부사업	성과지표	측정방법 또는 산식	'20년 목표치	'20년 실적치	'20년 달성률	단위사업 성과 지표와 중복여부
-1-일반제정(8)			효율기전제품 환급 에너지절감량 에너지절감량 취약계층에너지복지) 피크역제량 + 부하관리기(축냉설비, 건물냉난방원격관리, 최대전력관리장치, 지역냉방, 가스냉방) 피크역제량				
	전력 효율 향상	피크역제량(MW)	피크역제량 = 효율향상기기(EES)장, 고효율기전제품 환급, 취약계층에너지복지) 피크역제량 + 부하관리기(축냉설비, 건물냉난방원격관리, 최대전력관리장치, 지역냉방, 가스냉방) 피크역제량	228.4	217.4	95.2	O
	노후 변압기 교체 지원	아파트 구내 정전발생률(%)	아파트 구내 정전발생률(%)=[(당해지원단지중 변압기고장 단지수×0.9+당해지원단지중 변압기2차측차단기고장 단지수×0.1)/당해지원단지수]+100%	10	10	100.0	O
	가정용 스마트 전력 플랫폼 사업	전력 사용량 절감률(%)	당해연도 전력사용 절감량 / 전년도 전력 사용량 × 100%	2.5	-		O
석유안전공급(V-2-일반제정(1))	석유품질관리사업 지원	석유사업자 건정성 확보(하향지표)(%)	{(비정상제품 판매 주유소(업소)/주유소 품질검사 실적(업소)) × 100}	1.368	1.002	126.8	X
			석유시장 투명성 제고 = 정량미달, 등록요건, 행위금지 위반업소의 총합				
			* (정량미달) 정량미달 적발실적은 검사 결과 대통령령으로 정하는 사용공차를 벗어나 정량에 미달되게 판매한 업소수의 합				
	석유품질관리사업 지원	석유시장 투명성 제고(업소)	* (등록요건) 등록요건 부적합 업소수는 석유 및 석유대체연료사업법에서 규정한 석유사업자 등록요건을 충족하지 못한 업소수의 합 * (행위금지) 유통질서 저해행위 적발 업소수는 석유 및 석유대체연료사업법 제39조제1항제10호에서 한국석유관리원이 산업통상자원부장관으로부터 위탁받은 조항 (동법 시행령 제43조제1항)에 대한 적발업소수의 합	612	852	139.2	O
	석유유통구조개선	오퍼넷 유통정보 이용실적(만명/일)	오퍼넷 유통정보 이용실적 = 연간 오퍼넷 유통정보 작·간접 이용자수 / 365일	34.0	34	100.0	O

단위사업 (코드번호)	세부사업	성과지표	측정방법 또는 산식	'20년 목표치	'20년 실적치	'20년 달성률	단위사업 성과 지표와 중복여부
광산지역진흥(V-2-일 반제정(3))	석유유통구조개선	품질인증프로그램 협약업소수(개소)	Σ (품질인증프로그램 협약업소 수)	420	430	102.4	X
	폐광대책비	석탄생산 감축률(%)	석탄생산 감축량(3) / (3년전 석탄생산 량)*100%	7.8	9.7	124.4	O
	LPG 소형 저장탱크 보급	LPG 소형저장탱크 보급 농어촌 마을 수(개소)	마을단위 LPG 소형저장탱크 및 배관망 보급 실 적	24	26	108.3	O
가스수급안정(V-2-일 반제정(5))	군단위 LPG 배관망 지원	사업대상 군지역 LPG 배관망 지원 공정률(%)	(누적투자액/총사업비)×100	90	85.6	95.1	O
	일반광업육성지원	광물자원 생산성(톤/일)(톤/일)	광물자원생산성 (톤/일) =(생산량/인원)⑦× (8/12)⑧ × (1/289)⑨ * ⑦ 1인당 생산량, ⑧ 1일 1교대 근무시간, ⑨ 광산 가행일수	43	44.6	103.7	O
	일반광업육성지원	안전시설 지원 광산의 종합재해지수(없음)(하향지표)(없 음)	종합재해지수(FSI) = $\sqrt{\text{도수율} \times \text{강도율}}$ = $\sqrt{\frac{\text{재해건수} \times 10^6}{\text{연 근로시간수}} \times \frac{\text{근로손실일수} \times 10^3}{\text{연 근로시간수}}}$ *도수율(빈도율) = 1,000,000/근로시간당 재해횟수 *강도율 = 1,000/근로시간당 재해로 인한 근로손실일수	4.0	2.6	135.0	O
광물안정공급(V-2-일 반제정(7))	해외자원개발조사	조사사업 후속연계율(%)	조사사업 후속연계율 = 평가년도까지 최근 5개년간의 후속 연계 조사사업을 투입예산으로 나눈 것의 합계 / 평가전년도까지 최근 5 개년간의 조사사업을 투입예산으로 나눈 값의 합계	37.8	38.8	102.6	O
	광산물비축자산관리 보조	비축일수(일)(일)	비축일수 = Σ 광종별 비축일수 / 비축광종수 * 광종별 비축일수 = (광종별 비축량 / 광종별 비 축목표량) × 광종별 목표비축일수 ** 광종별 목표비축일수 : 국가전략성과 시장수요 도를 통해 광종별 최소 조달가능기간	60.6	64.5	106.4	O
	발전소 주변지역기본	수해자만족도(점)	기본자산사업 전반기 만족도(50%)기본자산사업 요소 만족도	71.6	(71.6)	100.0	X

단위사업 (코드번호)	세부사업	성과지표	측정방법 또는 산식	'20년 목표치	'20년 실적치	'20년 달성률	단위사업 성과 지표와 중복여부
(기금)(V-2-일반 재정(10))	지원사업		(30%)+기본지원사업 사회적 민속 도(20%)				
	특별지원사업(발전 소주변지역)	수혜자만족도(점)	특별지원사업 전민적 민족도(50%)+특별지원사업 요소 민족도 (30%)+특별지원 사회적 민족도(20%)	69.2	(69.2)	100.0	X
	기타지원(발전소주 변지역)	지역주민과의 소통활동(명)	민간환경감시기구 별 주민설명회 및 공청회 평균 참가인원(명)	700	673	96.1	O
석탄수급안정및지역 지원(V-2-일반재 정(11))	무연탄발전지원	국내무연탄소비율(%)	국내무연탄 소비율 = $\frac{\text{발전사 국내무연탄소비량}}{\text{발전사 국내무연탄배정량}} \times 100(\%)$ - 발전사 국내무연탄소비량 : 발전사에 입고되는 국 내무연탄량(톤) - 발전사 국내무연탄배정량 : 정부에서 발전사에 배 정하는 국내무연탄량(톤)	100	100	100.0	O
농어촌전기공급지원 (기금)(V-2-일반 재정(12))	농어촌전기공급사업	호당정전시간(분/호)(하향지표)(분/ 호))	도서 연간 총 정전시간 / 도서 총 고객호수	11.4	8.9	78.1	O
	농어촌전기공급사업	수혜자만족도(점)	4개 항목에 대해 리커트 5점 척도 측정후 100점 환산	91	91.45	100.5	O
	농어촌전기공급사업	도서발전설비열효율(%)	$\text{열효율}(\%) = \frac{[(860(\text{kcal}) \times \text{발전량}(\text{kWh})) / (\text{연료사용량}(\ell) \times \text{발열량}(\text{kcal}))] \times 100}$	36.52	36.45	99.8	O
기후변화협약대응(V -3-일반재정(1))	기후변화협약대응	에너지,온실가스 개방형 기술정보 DB활용건수(건)(건)	EG-TIPS 홈페이지를 통해 제공하는 기술정보 DB 자료 디문로 드 건수	67646	68252	101.9	O
	온실가스감축제도온 영	산업·발전부문 목표관리제 온실가스 누적감축량(천tCO2)(천tCO2)	$\Sigma(\text{온실가스 배출허용량} - \text{온실가스 배출실적})(\text{누적})$	55,900	56441	101.0	O
	온실가스감축제도온 영	감축실비 지원을 통한 온실가스 감축률(%)	$\Sigma \{1 - (\text{전체 업체의 교체후 온실가스 배출량 합} \div \text{전체 업체의교체전 온실가스 배출량 합})\} \times 100$	30	52	200.0	O

단위사업 (코드번호)	세부사업	성과지표	측정방법 또는 산식	'20년 목표치	'20년 실적치	'20년 달성률	단위사업 성과 지표와 중복여부
재생에너지지원(V-3- 일반재정(2))	생태산업개발을 통한 미세먼지 및 실가스 감축	배출권거래제 외부감축사업 신청한 누적감축량(천tCO2)(천tCO2)	배출권거래제 외부감축사업 등록을 위해 한국에너지공단에 신청된 온실가스 감축 누적량(천CO2)	19.5	28.1	144.1	O
	신재생에너지발전차 액지원	신재생에너지 생산량(발전)(천TOE)	전력거래량(GWh) × 환산계수 * 전력거래량 : 자체 발전량에서 소내소비전력을 우선 사용 후 전력시장에 공급된 전력량. (환산계수: 0.215 천 TOE/GWh)	349	332	95.1	O
	신재생에너지보급지 원	신재생에너지 생산량(보급)(천TOE)	신재생에너지보급지원으로 지원된 설비의 용량 × 에너지원별 환산계수	79.1	80.2	101.4	O
	태양광 재활용센터 구축 기반 조성	태양광재활용센터구축 공정률(%)	연도별 건축 공정계획 대비 성과	100	100	100.0	O
	고분자연료전지신뢰 성평가센터건립	고분자연료전지 신뢰성평가센터구축 공정률(%)		38	35	92.1	O
	태양광 아이디어시 제품 사업화 지원센 터 구축	태양광아이디어시제품사업화지원 센터장비구축률(%)		13	15	115.4	O
	초대형 풍력 실증 기반 구축	초대형 풍력 실증 기반 구축 공정률(%)		30	30	100.0	O
	조선기자재기업 신 재생에너지 업종전 환 지원	조선기자재기업 협동화공장 공정률(%)	(기성금 누적지급액 합계 / 건축 및 장비구축비 합계)×100	30	30	100.0	O
	에너지신산업(V-3-일반 재정(3))	에너지신산업기반구 축	ESS 보급지원실적(MW) * 예산 ÷ 1MWh 당 구축비용 ÷ 지원비율 × 1MWh 당 PCS 비율 ※ 성과지표 : 배터리 보급용량(MWh '16~'18년) →	8.8	4.8	54.5	O

단위사업 (코드번호)	세부사업	성과지표	측정방법 또는 산식	'20년 목표치	'20년 실적치	'20년 달성률	단위사업 성과 지표와 중복여부
전기차충전서비스산업육성	전기차충전서비스산업육성	충전기 구축대수(대)	PCS 보급용량(MW, '19년*)				
	EV/ESS사용후배터리리사이클링산업화추진	페배터리 시험 평가 장비 구축(기)	Σ구축 대수	820	902	110.0	○
	에너지산업 융복합단지 기반구축	증합지원센터 건축 공정률(%)	Σ구축 대수	9	2	22.2	○
		증합지원센터 건축 공정률(%)	증합지원센터 건축 공정률(%)	8	8	100.0	○
국제협력(기금)(V-6-일반재정(1))	에너지산업협력개발지원사업(ODA)	대상국 지원사업에 대한 만족도(%)	대상국 지원사업에 대한 만족도 설문조사	89	89.8	100.9	○
인 력 양 성 (V-6-R&D(2))	에 너 지 인 력 양 성 (R&D)	졸업인원 획득률(%)	졸업인원 중 교육과정 수료 조건을 충족하여 수료증 발급이 가능한 인원의 비	66	67.5	102.3	○
	에 너 지 인 력 양 성 (R&D)	에너지 지원분야 취업률(%)	수혜인원에 포함된 당해연도 졸업 구직자 중 에너지분야 기업으로 취업한 인원비율	67	65.7	98.1	○
	에 너 지 인 력 양 성 (R&D)	참여기업 만족도(점)	사업의 참여기업 담당 직원을 대상으로 7점 척도 측정 후 100점 환산	89	89.7	100.8	○
	전력산업홍보	전력시장교육만족도(점)	교육 참여인원 만족도 평가	94.0	91.1	96.9	○
전력 산업 정책 개발 및 홍보 (V-7-일반재정(1))	전력산업홍보	캠페인 참여인원(명)	캠페인 참여인원 정량평가	250000	384160	153.7	○
	전력산업홍보	신재생에너지 교육참여인원(명)	교육 참여인원 정량평가	465	468	100.6	○
	전력해외진출지원사	전력해외진출지원담당해연도 후속계	전력해외진출지원 당해연도 후속계약 체결건수	4	4	100.0	○

단위사업 (코드번호)	세부사업	성과지표	측정방법 또는 산식	'20년 목표치	'20년 실적치	'20년 달성률	단위사업 성과 지표와 중복여부
-7-일반재정(2)	업	약 체결건수(건)					
	전력해외진출지원사업	원전산업수출을 위한 해외시장 개척 활동 건수(건)	당해연도 원전분야 핵심인사 초청, 인력양성 지원, 외교행사, 홍보활동, 협력회의 개최 등 해외시장 개척활동 건수	16	16	100.0	O
	전력해외진출지원사업	광CT융합 분야 수출상담회 참가 해외 바이어 계약액(억원)	당해 연도 수출상담회 해외 바이어와 국내 기업간 수출계약 실적	399	400	100.3	O

별첨8

단위사업별 재정사업 자율평가 결과

성과계획		최근 재정사업 자율평가 결과			비고
과제 코드	단위사업명	'17년	'18년	'19년	
전략목표 I :융합확산을 통해 성장동력을 창출한다.					
프로그램목표 I -1:창의와 융합을 기반으로 고부가가치 신산업을 육성한다.					
I -1-재정(1)	바이오산업육성	보통	보통	보통	
I -1-재정(2)	산업융합및창의산업진흥	미흡	우수	보통	
I -1-재정(3)	로봇산업진흥	보통	보통	우수	
I -1-R&D(1)	창의산업기술개발	-	-	-	별도 기관 평가
프로그램목표 I -2:주력산업의 고부가가치화를 촉진한다					
I -2-재정(1)	섬유패션생활용품산업육성	미흡	미흡	미흡	
I -2-재정(2)	뿌리산업육성지원	-	-	보통	
I -2-재정(3)	대체물질활용지원	미흡	미흡	보통	
I -2-재정(4)	레저장비산업발전(기금)	보통	보통	보통	
I -2-R&D(1)	시스템산업기술개발	-	-	-	별도 기관 평가
I -2-R&D(2)	소재부품산업기술개발	-	-	-	별도 기관 평가
I -2-R&D(3)	시스템산업기술개발	-	-	-	신규 단위사업
I -2-R&D(4)	소재부품산업기술개발	-	-	-	신규 단위사업
전략목표 II:협력적 산업생태계 조성으로 혁신형 산업구조를 정착한다.					
프로그램목표 II -1:생산성 향상 및 기업경쟁력 강화를 적극 추진한다					
II -1-재정(1)	사업재편지원기반구축	보통	미흡	미흡	
II -1-재정(2)	글로벌환경규제대응및자원생산성기반구축	우수	우수	우수	

성과계획		최근 재정사업 자율평가 결과			비고
과제 코드	단위사업명	'17년	'18년	'19년	
II-1-재정(3)	생산성 향상지원	보통	보통	보통	
II-1-재정(4)	인력양성(일반회계)	우수	우수	우수	
II-1-재정(5)	대중소생산성혁신파트너십지원	-	-	미흡	
II-1-R&D(1)	산업경쟁력분석	-	-	-	별도 기관 평가
II-1-R&D(2)	산업기술기반구축	-	-	-	별도 기관 평가
II-1-R&D(3)	다부처기술개발	-	-	-	별도 기관 평가
II-1-R&D(4)	공공기술개발	-	-	-	별도 기관 평가
II-1-R&D(5)	우수기술역량강화	-	-	-	별도 기관 평가
II-1-R&D(6)	미래성장동력	-	-	-	별도 기관 평가
II-1-R&D(7)	산업기술기반구축	-	-	-	신규 단위사업
II-1-R&D(8)	공공기술개발	-	-	-	신규 단위사업
II-1-R&D(9)	미래성장동력	-	-	-	신규 단위사업
프로그램 목표 II-2:글로벌 중견기업을 육성한다					
II-2-재정(1)	유통물류기반조성(일반)	보통	미흡	보통	
II-2-R&D(1)	중견기업역량강화	-	보통	보통	
프로그램 목표 II-3:산업기술을 진흥하고 사업화를 촉진한다					
II-3-R&D(1)	산업기술진흥및사업화촉진	-	보통	보통	
프로그램 목표 II-4:전략적 국가표준, 안전정책 강화로 글로벌 스탠다드를 선점한다					
II-4-재정(1)	국가표준혁신및국제협력	우수	우수	우수	
II-4-재정(2)	제품안전관리기반조성	보통	보통	미흡	
II-4-	무역기술장벽대응기반강화	우수	우수	우수	

성과계획		최근 재정사업 자율평가 결과			비고
과제 코드	단위사업명	'17년	'18년	'19년	
재정(3)					
전략목표Ⅲ:지역산업을 육성하여 지역경제에 활력을 제고한다.					
프로그램목표Ⅲ-1: 기업입지 환경을 개선하여 지역경제 활력을 제고한다					
Ⅲ-1-재정(1)	자유무역지역조성	-	미흡	미흡	
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
Ⅲ-1-R&D(4)	지역산업거점기관지원	-	-	-	별도 기관 평가
프로그램목표Ⅲ-2:외국인 투자유치를 촉진한다					
Ⅲ-2-재정(1)	외국인투자유치활성화	-	-	-	별도 기관 평가
프로그램목표Ⅲ-3:창조적 투자 생태계 조성을 통해 경제자유구역 성과를 가시화한다					
Ⅲ-3-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	보통	우수	
Ⅳ-1-재정(2)	무역금융지원	보통	보통	보통	
Ⅳ-1-재정(3)	수출역량강화	미흡	-	우수	
프로그램목표Ⅳ-2:무역이나 그 밖의 대외거래와 관련하여 발생하는 위험을 담보하기 위한 무역보험제도를 효율적으로 운영하기 위함					
Ⅳ-2-	무역보험지원운영	-	-	-	신규 단위사업

성과계획		최근 재정사업 자율평가 결과			비고
과제 코드	단위사업명	'17년	'18년	'19년	
재정(1)					
프로그램 목표 IV-3:글로벌 FTA 네트워크 강화로 통상이익을 제고하고, 국내기업의 해외진출을 활성화한다					
IV-3-재정(1)	양자간통상협력지원	보통	보통	미흡	
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	보통	
프로그램 목표 IV-4:공정하고 수요자 지향적인 무역구제 지원체제를 구축한다					
IV-4-재정(1)	무역구제지원	보통	보통	보통	
전략목표 V:안정적인 에너지 시스템을 구축한다.					
프로그램 목표 V-1:저 탄소, 에너지저소비 경제구조로 전환한다					
V-1-재정(1)	에너지자원정책지원	보통	보통	보통	
V-1-재정(2)	에너지이용합리화	보통	미흡	보통	
V-1-재정(3)	가스안전관리	우수	보통	우수	
V-1-재정(4)	에너지복지지원	-	-	보통	
V-1-재정(5)	에너지이용합리화	보통	보통	보통	
V-1-재정(6)	가스안전관리	-	미흡	우수	별도 기관 평가
V-1-재정(7)	전기안전관리(기금)	-	우수	보통	별도 기관 평가
V-1-재정(8)	전력수요관리(기금)	보통	보통	보통	
프로그램 목표 V-2:안정적, 효율적인 에너지공급체계를 구축한다					
V-2-재정(1)	석유안정공급	보통	미흡	보통	

성과계획		최근 재정사업 자율평가 결과			비고
과제 코드	단위사업명	'17년	'18년	'19년	
V-2-재정(2)	석탄수급안정및지역지원	보통	보통	미흡	
V-2-재정(3)	광산지역진흥	미흡	미흡	우수	
V-2-재정(4)	광해관리공단	미흡	미흡	우수	
V-2-재정(5)	가스수급안정	보통	보통	보통	
V-2-재정(6)	국내외유전개발	미흡	보통	우수	
V-2-재정(7)	광물안정공급	우수	우수	보통	
V-2-재정(8)	가스수급안정	-	-	보통	
V-2-재정(9)	광물자원개발용자	미흡	보통	미흡	
V-2-재정(10)	발전소주변지역지원(기금)	미흡	미흡	보통	
V-2-재정(11)	석탄수급안정및지역지원	-	-	보통	
V-2-재정(12)	농어촌전기공급지원(기금)	보통	보통	보통	
프로그램 목표 V-3:재생에너지및에너지신산업활성화					
V-3-재정(1)	기후변화협약대응	보통	미흡	보통	
V-3-재정(2)	재생에너지지원	보통	보통	보통	
V-3-재정(3)	에너지신산업	보통	보통	보통	
프로그램 목표 V-4:방사성폐기물을 안전하고 효율적으로 관리한다					
V-4-재정(1)	중저준위방사성폐기물관리	보통	우수	보통	
V-4-재정(2)	사용후핵연료 관리	보통	보통	보통	
V-4-재정(3)	방사성폐기물정책지원및홍보	우수	우수	보통	
V-4-R&D(1)	방사성폐기물관리기술개발	-	-	-	별도 기관 평가

성과계획		최근 재정사업 자율평가 결과			비고
과제 코드	단위사업명	'17년	'18년	'19년	
프로그램 목표 V-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
V-5-R&D(5)	전력수요기술	-	-	-	별도 기관 평가
프로그램 목표 V-6:에너지 자원의 안정적 공급 및 신성장동력화 등을 위한 기반을 확충한다					
V-6-재정(1)	국제협력(기금)	-	-	-	별도 기관 평가
V-6-R&D(1)	국제협력	-	-	-	별도 기관 평가
V-6-R&D(2)	인력양성	-	-	-	별도 기관 평가
V-6-R&D(3)	기반구축	-	-	-	별도 기관 평가
V-6-R&D(4)	기술정책(기금)	-	-	-	별도 기관 평가
V-6-R&D(5)	기반구축(기금)	-	-	-	별도 기관 평가
프로그램 목표 V-7:전력산업 경쟁력을 강화한다					
V-7-재정(1)	전력산업정책개발및홍보	보통	보통	미흡	
V-7-재정(2)	전력해외진출지원	보통	보통	보통	
전략목표 VI:산업통상자원 행정역량을 강화한다.					
프로그램 목표 VI-1:산업통상자원 행정을 지원한다					
VI-1-정보화(1)	산업통상자원행정정보시스템 구축	보통	보통	보통	
VI-1-정보화(2)	사이버안전센터구축운영	-	-	보통	