

2014년 예산 및 기금운용계획

사 업 설 명 자 료

(산업기반실)

2014. 1.



산업통상자원부

2014년 예산 및 기금운용계획

사업설명자료

(산업기반실)

2014. 1

산업통상자원부

목 차

1. 창의산업정책관 1

<일 반 회 계>

1) 지식서비스산업핵심기술개발(계속, R&D)	7
2) 디자인기업역량강화(계속, R&D)	15
3) 바이오의료기기산업핵심기술개발(계속, R&D)	21
4) 범부처 전주기 신약개발(계속, R&D)	34
5) 바이오화학산업화촉진기술개발(신규,R&D)	42
6) 포스트게놈 다부처 유전체 사업(신규, R&D)	49
7) 산업융합기술산업핵심기술개발(계속, R&D)	56
8) 나노융합2020(계속, R&D)	74
9) 그래핀 소재·부품 기술개발(계속, R&D)	82
10) 나노소재 수요연계 제품화 적용기술개발(신규, R&D)	91
11) 웰니스 스파 임상지원센터 구축(신규, R&D)	99
12) 지식서비스기반구축(계속)	105
13) 서비스기업경쟁력강화(신규, 정보화)	112
14) 이러닝산업활성화(계속)	119
15) 한국디자인진흥원(계속)	131
16) 유통물류기반조성(계속)	148
17) 위해상품판매차단시스템 구축 및 확산(계속, 정보화)	156
18) 바이오분야국제협약이행(계속)	164

<광역지역발전특별회계>

19) 동물약품 허브조성(계속, R&D)	187
20) 산업기술거점기관지원(계속, R&D)	193
21) 2014 오송 국제 바이오산업 엑스포(계속)	264

2. 지역경제정책관 271

<일 반 회 계>

- 1) 산업단지 환경조성(계속) 277
- 2) 종합비즈니스센터 건립(계속) 286
- 3) 산업기반시설안전관리지원(신규) 294
- 4) 공장설립정보화기반구축(계속, 정보화) 306
- 5) 지역발전위원회 지원(계속) 312

<광역지역발전특별회계>

- 6) 광역경제권선도산업육성(R&D)(계속,R&D) 319
- 7) 광역경제권선도산업육성(계속) 327
- 8) 지역특화산업육성사업(계속, R&D) 336
- 9) 지역특화산업육성(계속) 347
- 10) 산학융합지구조성(계속, R&D) 356
- 11) 지역산업육성지원(계속) 363
- 12) 산업집적지경쟁력강화사업(계속, R&D) 371
- 13) 지역투자촉진(계속) 378
- 14) 지역특성화산업육성(계속) 396
- 15) 지역생활권발전협의체 지원(신규) 407

3. 산업기술정책관 413

<일 반 회 계>

- 1) 국민편익증진기술개발사업(계속, R&D) 419
- 2) 산업기술R&D관리기관지원(계속, R&D) 430
- 3) 산업기술시험원(계속) 441
- 4) 산업기술저변확충사업(계속) 459
- 5) 글로벌전문기술개발(주력및신산업)(계속, R&D) 467
- 6) 미래산업선도기술개발(계속, R&D) 488
- 7) 한국산업기술평가관리원 지방이전(신규, R&D) 501

8) 사업화연계기술개발사업(계속, R&D)	510
9) 기술확산지원(주력및신산업)(계속, R&D)	517
10) 국가기술자산활용촉진 및 보호강화(계속)	527
11) 녹색기술인증활성화기반구축(계속)	541
12) 산업기술개발기반구축사업(계속, R&D)	556
13) 산업기술국제협력(계속, R&D)	570
14) 생산현장종합지원(계속, R&D)	581
15) 기술혁신형 중소·중견기업 인력지원사업(계속, R&D)	588

<에너지특별회계>

16) 에너지자원융합핵심기술개발(계속, R&D)	601
17) 에너지정보화및정책지원(계속, 정보화, R&D)	628
18) 에너지국제공동연구(계속, R&D)	636
19) 에너지인력양성(에특)(계속, R&D)	643
20) 에너지기술R&D관리기관지원(신규, R&D)	656

창의 산업 정책 관

창의산업정책관 예산현황

(단위 : 백만원)

사업명	'12결산	'13예산 (A)	'14예산 (B)	증감 (B-A)	%
<일반회계>	234,983	222,310	230,428	8,118	3.7
○ 지식서비스산업핵심기술개발(R&D)	22,560	21,145	26,354	5,209	24.6
○ 디자인기업역량강화(R&D)	8,000	7,400	8,895	1,495	20.2
○ 바이오의료기기산업핵심기술개발(R&D)	85,076	88,216	74,386	△13,830	△15.7
○ 범부처전주기신약개발(R&D)	10,000	12,000	10,000	△2,000	△16.7
○ 바이오화학산업화촉진기술개발(R&D)	-	-	5,000	5,000	순증
○ 포스트게놈다부처유전체사업(R&D)	-	-	6,000	6,000	순증
○ 산업융합기술산업핵심기술개발(R&D)	87,350	54,364	49,054	△5,310	△9.8
○ 나노융합2020(R&D)	5,000	12,000	14,530	2,530	21.1
○ 그래핀 소재·부품 상용화 기술개발(R&D)	-	4,000	11,000	7,000	175.0
○ 나노소재수요연계제품화 적용기술개발(R&D)	-	-	2,500	2,500	순증
○ 웰니스 스파 임상지원센터 구축(R&D)	-	-	1,000	1,000	순증
○ 지식서비스기반구축	1,340	620	726	106	17.1
○ 서비스기업경쟁력강화	-	-	613	613	순증
○ 이터닝산업활성화	2,000	1,800	1,800	-	-
○ 한국디자인진흥원	10,927	16,235	14,540	△1,695	△10.4
○ 유통물류기반조성	625	2,220	1,300	△920	△41.4
○ 위해상품판매차단시스템 구축 및 확산	85	85	266	181	212.9
○ 바이오분야국제협약이행	2,020	2,225	2,464	239	10.7
<광특회계>	49,782	64,889	76,394	11,505	17.7
○ 동물약품허브조성(R&D)	-	1,500	1,285	△215	△14.3
○ 산업기술거점기관지원(R&D)	49,782	60,389	71,379	10,990	18.2
○ 2014 오송국제바이오산업엑스포	-	3,000	3,730	730	24.3
【 합 계 】	284,765	287,199	306,822	19,623	6.8

일 반 회 계

지식서비스산업핵심기술개발(계속, R&D)

< 일반회계 >

(백만원)

구 분	2012결산	2013예산 (A)	2014예산 (B)	증 감 (B-A)	%
○ 지식서비스산업핵심기술개발	22,560	21,145	26,354	5,209	24.6

* 사업코드 : 21-11-0-110-114-3600-3683-305

* 담 당 자 : 창의산업정책관(김학도), 창의산업정책과장(조영신 044-203-4360), 사무관(김효, 044-203-4364)

1. 사업개요

구 분	내 용
사업기간	'09~계속
총사업비	해당없음
사업규모	과제당 7~30억원, 3~5년 지원
지원조건	출연(총사업비의 3/4 이내 정부매칭)
사업시행주체	한국산업기술평가관리원

2. 사업목적

- ☐ GDP의 60% 및 고용의 70% 수준을 차지하는 서비스업에 대하여, 새로운 서비스모델을 발굴하고 서비스 전달방법을 개선하는 기술을 개발하여 제조업과 서비스 산업의 역량 강화 및 경쟁력 동반 향상

3. '14년 예산 내용

- ☐ 예산내용 및 산출근거

1) 지식서비스 기반기술 개발활성화 : 3,000백만원

- 국내 주요 연구소를 지식서비스 연구센터로 선정하여 서비스 핵심 요소·역량 연구 및 서비스 기반기술 연구개발 활성화 추진
 - 지식서비스정책 기반기술, 지식서비스융합 기반기술, 정보통신서비스 기반기술, 제조서비스 기반기술, 유통물류 지식서비스 기반기술 개발

○ 산출근거(※국정과제 : 지식서비스 연구센터 강화)

- 계속과제 : 2,000백만원(2개 분야)
- 신규과제 : 1,000백만원(1개 과제×1,000백만원)

2) 제조업 지원 서비스 기술개발 : 800백만원

○ 제품제조 과정에서 생산성을 향상시킬 수 있는 제조지원서비스 및 제조업의 부가가치를 제고하는 제조파생서비스 기술개발

- * 제조지원서비스 : 제조업의 생산성 및 품질 향상을 지원하는 서비스
- * 제조파생서비스 : 제조업의 경쟁력을 기반으로 파생된 서비스

○ 산출근거

- 계속과제 : 800백만원

3) 서비스 新산업 창출 기술개발 : 15,647백만원

○ ‘이러닝+u-헬스’, ‘스포츠+컨설팅’ 등 산업·제품·서비스간 융합을 통해 새로운 지식서비스 모델 발굴 및 新산업 창출을 위한 기술개발

○ 삶의 질 향상, 공공서비스 혁신 서비스 기술개발

○ 산출근거

- 계속과제 : 5,700백만원
 - * 이러닝(1,700백만원), U헬스(700백만원), 기타(3,300백만원)
- 신규과제 : 9,947백만원(8개 과제×1,243백만원)

4) 서비스산업 고도화 기술개발 : 5,590백만원

○ 유통물류, 디자인, 컨설팅 등 전통 서비스산업의 첨단화 및 기술 고도화를 위한 기술개발

- 스타일링 용역 위주의 디자인 전문기업의 비즈니스 방식을 컨설팅 베이스로 고도화하기 위하여 필요한 원천기술개발
- 컨설팅 방법론, 업종별 경영전략, 제품별 프로세스 등 컨설팅 대상이 되는 지식을 제품화 하여 컨설팅에 활용하는 기술개발

○ 산출근거

- 계속과제 : 5,590백만원

* 유통물류(1,900백만원), 디자인(2,000백만원), 컨설팅(1,690백만원)

5) 평가관리비 : 1,317백만원('14년 전체 예산의 5%)

□ 지원 필요성

○ 현황 및 여건

- 선진국 대비 열악한 국내 서비스산업의 여건

· 국내 서비스 기업은 영세하고 혁신역량 부족으로 국제경쟁력 취약

* 서비스 수지(통계청) : △66.4억달러('09), △86.2억달러('10), △43.8억달러('11)

· 국내 서비스산업의 생산성은 주요 OECD 국가에 비해 저조하며 제조업의 절반 수준에 불과

* 우리나라 서비스산업의 1인당 부가가치 : 미국의 55%, 일본의 63% 수준이며, 제조업 대비 31% 수준('10.9, 현대경제연구원)

· 제조업과의 협력이 부족하여 제조업 경쟁력과의 시너지 효과 미흡

* 사업서비스에 대한 아웃소싱 도입 기업 비중(추정) : (한국) 44%, (미국) 90%

- 지식서비스산업의 환경변화 및 전망

· 지식기반 경제로의 패러다임 변화, 지식서비스 산업의 global화, 산업의 융·복합화를 통한 새로운 서비스 사업모델 출현, 서비스 시장 활성화 등의 경향 등장

· 도시화에 따른 환경의 지속가능성 추구, 고령화 및 저출산 등 인구구조의 변화 등 사회적 변화 및 가치관 변화 발생

· 선진국은 서비스시장 개방, 지식재산권 보호 및 무기화, 오염물질 배출규제 등 국가차원의 지식서비스 산업 육성정책으로 대응 중

○ 국고지원 필요성

- 서비스 산업의 GDP 비중 및 중요성에 비해 서비스 R&D 투자 부족
- 국내 기업의 R&D 투자(32.8조원) 중 서비스업 비중은 9%에 불과('10)

< 기업의 연구개발비 규모 및 비중 추이 >

(단위 : 조원, %)

	'04년	'06년	'07년	'10년
서비스업	1.2 (6.9%)	1.5 (7.1%)	1.7 (7.2%)	2.9 (8.9%)
제조업	15.0 (88.0%)	19.0 (90.1%)	21.3 (89.4%)	28.7 (88.0%)

- 우리나라의 쏠산업의 R&D 중 서비스산업 비중은 약 7%로 OECD 국가 중 최하위권을 기록('07, OECD)
- 본 사업은 서비스 분야 경쟁력 강화를 위한 대표적 R&D사업
- 서비스 R&D는 현상의 문제를 반복적이고 체계적으로 해결할 수 있는 방법론을 개발하여 서비스 혁신을 통한 고부가가치화를 달성할 수 있는 핵심적 정책수단
- '09년 기재부가 발표한 서비스산업 선진화방안(Service Progress III)에서 서비스 R&D 투자를 '12년까지 '08년의 2배 수준으로 확대하기로 결정하였음에도 이에 크게 미치지 못하는 상황

< 세부 내역 >

(백만원)

구 분	'12결산	'13예산 (A)	'14예산 (B)	증 감 (B-A)	%
□ 지식서비스산업핵심기술개발	22,560	21,145	26,354	5,209	26.63
▪ 기반기술개발활성화	-	2,000	3,000	1,000	50.00
▪ 제조업지원서비스	2,100	1,600	800	△800	△50.00
▪ 서비스新산업창출	5,320	9,663	15,647	5,984	61.93
▪ 서비스산업고도화	14,238	7,015	5,590	△1,425	△20.31
▪ 평가관리비	902	867	1,317	450	51.90
□ 비목(합계)	22,560	21,145	26,354	5,209	26.63
○ 출연금(350-01)	22,560	21,145	26,354	5,209	26.63

4. 중기재정 소요전망('13~'17)

☐ 사업운영 기본방향

- 산업통상자원부 통합기술로드맵에 따른 핵심원천기술 개발과제 지원
- 향후 우리나라를 이끌 신성장동력으로서 고부가가치 산업 발굴 및 육성을 위한 전략적 기술개발과제 지원

☐ 중기재정 소요 및 산출근거

(억원)

년 도	금액	산출근거
'13	211.45	지식서비스 211.45
'14	263.54	지식서비스 263.54
'15	233.12	지식서비스 233.12
'16	244.78	지식서비스 244.78
'17	257.02	지식서비스 257.02

* '13년도부터 '지식서비스USN'에서 지식서비스와 USN 분리

5. 고려사항

(1) 지원근거 및 추진경위

- 지원근거 : 산업발전법 제8조(지식서비스산업의 육성)
- 산업기술혁신촉진법 제11조(산업기술개발사업)

① 산업자원부장관은 혁신계획 및 시행계획을 효율적으로 수행하기 위하여 관계 중앙행정기관의 장과 협의하여 다음 각 호의 산업기술 분야에서 기술개발사업을 추진할 수 있다.

- 과학기술기본법 제15조(기초과학의 진흥)

정부는 과학기술혁신의 바탕이 되는 기초과학을 진흥시키기 위하여 대학과 정부가 출연하는 연구기관의 연구를 활성화하고 안정적인 연구비를 지원하는 등 종합적인 지원시책을 세우고 추진하여야 한다.

- 국가과학기술위원회 보고('08.5.)

◆ 기술의 전략적 「선택과 집중」으로 신성장동력 창출

① 지식경제 R&D의 중점 투자방향 설정 및 핵심기술 개발 투자

- 최적 투자 포트폴리오 구성을 위한 전략기술 분야 설정
- 14대 분야별 핵심기술 개발 및 산업화로 신성장동력 창출

○ 추진경위

- 1990. 중기거점기술개발사업 착수
- 1995. 산업기술기반구축사업 착수
- 1999. 차세대신기술개발사업 착수
- 2004. 성장동력기술개발사업 착수
- 2008. 지식서비스전략기술개발사업으로 통합
- 2009. 지식서비스·USN산업원천기술개발사업으로 통합
- 2013. 지식서비스산업원천기술개발사업으로 분리

< 예산 반영 추이 >

(억원)

사업명	'10예산	'11예산	'12예산	'13예산	'14예산
○ 지식서비스산업 핵심기술개발	28,591	27,396	22,560	21,145	26,354

(2) 최근 3년간 이·전용, 이월·불용실적

(억원)

년도	당초예산 (A)	전년이월 (B)	이·전용 (C)	예산현액 (A+B+C)	집행	차년이월	불용
'10년	28,591 (28,591)	- (-)	- (-)	28,591 (28,591)	28,591 (28,591)	- (-)	- (-)
'11년	27,396 (27,396)	- (-)	- (-)	27,396 (27,396)	27,396 (27,396)	- (-)	- (-)
'12년	22,560 (22,560)	- (-)	- (-)	22,560 (22,560)	22,560 (22,560)	- (-)	- (-)

(3) 외부기관 지적사항 및 평가결과

- 「국가연구개발사업 등의 성과평가 및 성과관리에 관한 법률」 제7조 제3항에 따른 부처의 R&D사업 자체성과평가에 대한 기획재정부의 상위평가 결과
- 국가R&D사업 2011년 상위평가 결과(국과위) : 보통

(4) 외국 및 민간의 사례

□ 미국

- '02년부터 엔지니어링 프로그램의 일환으로 별도의 서비스 R&D 프로그램 SEE(Service Enterprise Program) 도입
- 기업보다는 대학을 대상으로, 개발연구보다는 기초연구에 집중
- '04년 국가경쟁력협의회에서 'Innovate America' 전략을 수립하여, 다학제적 접근을 통한 서비스사이언스 분야*에 대한 지원 강화 결정
- * 컴퓨터공학, 산업공학, 수학, 경영학, 심리학 등을 결합하여 서비스 산업의 기술혁신 및 체계적인 분석을 대상으로 하는 학문

□ 독일

- 독일 연방교육연구부(BMBF)는 '98년부터 Innovative Service 프로그램으로 본격적인 서비스 R&D 지원
- 중점분야를 선정하여 기술개발 이외에도 경영학적 연구 및 시장 분석, 전략수립까지 포괄하여 지원
- * '06년 프로그램의 중점 분야가 「의료 서비스 수출」로 정해지자, 원격 진료기기 개발 이외에도, 수출대상 국가에 대한 시장분석, 해외 진출 전략수립 연구까지 지원

□ 일본

- 일본 경제산업성은 '06년 서비스 R&D 지원 및 로드맵 작성 실시
- 기술개발 외 세계적 수준의 일본 제조업 노하우의 서비스업 적용 노력
- * 호텔, 병원, 이벤트 업체 등에 대해 도요타 생산방식 등을 도입하여, 생산성 향상 추진

□ 핀란드

- 새로운 서비스 콘셉트에 기반한 서비스 비즈니스 개발에 초점을 맞춘 'Serve Program'을 수행
- 초창기에는 서비스에 적용가능한 기술개발에 중점을 두었으나, 최근 '先비즈니스 모델 개발 後비기술적인 요소를 포함한 기술개발' 추진

(5) 사업추진절차

통합 산업기술 R&D 전략	산업통상자원부	통합 산업기술 R&D 전략 수립
연구기획	기술분야별 PD	연구기획 후보과제 발굴
		연구기획과제 선정
		연구기획 수행기관 선정
지원과제 선정	산업통상자원부 (사업심의위원회)	기획결과 평가
		지원과제 및 예산안 확정
		지원과제 공고
사업자 선정	산업통상자원부 (전담기관)	사업계획서 접수
		신규선정평가 및 사업자 확정
		협약체결
진도관리·중간평가	전담기관	평가위원회
단계·최종평가	전담기관	평가위원회
사업비 정산	위탁회계법인	사업비 정산
기술료 징수관리	전담기관	성공평가과제는 정액기술료 또는 경상기술료 징수
추적 평가	전담기관	성과평가위원회

(6) 예비타당성 조사 및 타당성재조사

- 해당없음

6. 참고자료

- 해당없음

디자인기업역량강화(계속, R&D)

< 일반회계 >

(백만원)

구 분	2012결산	2013예산 (A)	2014예산 (B)	증 감 (B-A)	
					%
○ 디자인기업역량강화	8,000	7,400	8,895	1,495	20.2

* 사업코드 : 21 -11 - 0 - 110 - 114 - 4800 - 4802 - 304

* 담 당 자 : 창의산업정책국장(김학도), 디자인생활산업과장(이종석, 044-203-4370), 사무관
(이재연, 044-203-4371)

1. 사업개요

구 분	내 용
사업기간	'11~계속
총사업비	해당 없음
사업규모	해당 없음
지원조건	출연(민간 매칭, 총 사업비의 25%)
사업시행주체	디자인전문기업

2. 사업목적

- ☐ 자체적 디자인 역량이 미약한 중소기업의 디자인 혁신을 지원할 수 있는 글로벌 경쟁력을 갖춘 디자인기업 육성
- 경제부흥을 견인할 창조경제 구현을 위하여 중소기업의 新시장 창출을 위한 경영 혁신을 리딩할 디자인전문기업의 단계별 성장 지원

3. '14년 예산 내용

□ 예산내용 및 산출근거

- 글로벌 디자인전문기업 육성 지원 : 글로벌 디자인 전문기업으로 도약하기 위한 필수적인 기술개발 사업비 8,895백만원
- 산출내역 : '13년 기존과제* 4개 x 3억원 내외 + '14년 신규과제 26개 x 3억원 내외 = 8,895백만원
- * '13년 신규과제 20여개 과제평가를 통해 상위 20% 사업화 지원

< 지원사업(예시) >

- <토탈 컨설팅> 전략·트렌드 연구, 컨설팅 프레임워크 개발
- <선행 디자인> 미래 히트상품 디자인 개발과 지재권 출원
- <기술 교류> 국내·외 선도기업과의 디자인 공동연구
- <특화 전문인력> 다학제적 인재와 이머징 분야 특화 전문인력 양성

□ 지원 필요성

- 기업간 기술수준의 평준화로 기술차별화가 한계에 이른 중소기업의 혁신을 위해 디자인산업에 대한 투자* 지속적 확대 필요
- * 디자인R&D 추이(억원): '04(390) ⇒ '10(253) ⇒ '11(263) ⇒ '12(312) ⇒ '13(299)
- 그동안 정부의 디자인R&D지원은 일반제조기업의 디자인개발을 지원하는 방식으로 이루어져 디자인기업의 역량제고에는 한계
- 기업의 디자인 아웃소싱이 확대*됨에 따라, 디자인기업의 역량이 제품경쟁력 제고에 미치는 영향이 급속히 증대
- * 디자인기업 매출 : '04) 0.8조원→'06) 0.9조원→'08) 1.7조원→ '10) 1.96조원
- 협소한 시장에서 과잉 경쟁을 하고 있는 국내 대다수 디자인기업의 경쟁력 제고를 위한 新비즈니스 모델의 지속적인 추진 필요
- * 디자인기업의 매출액은 '10년 약 2조원으로 '08년 대비 19.2% 증가 되었으나 평균매출액은 '10년 648백만원으로 '08년 대비 0.8% 감소 (국내 디자인기업의 매출액(1.96조)은 영국(11.7조)의 1/6 수준)

- 글로벌 경쟁력을 갖춘 디자인전문기업을 육성을 통한 창조경제 구현을 위해서는 지원규모 확대가 필요

* '13.7월 디자인전문기업은 3,855개사의 규모임에도 불구하고 지원기간 2년동안('11~'12년) 지원된 기업은 27개사(0.7%)에 불과

< 세부 내역 >

(백만원)

구 분	'12결산	'13예산 (A)	'14예산 (B)	증 감 (B-A)	%
☐ 디자인기업역량강화	8,000	7,400	8,895	1,495	20.2
▪ 글로벌 디자인 전문기업 육성	7,000	6,400 (=계속3개×300+ 신규19개×300)	8,895 (=계속4개×300+ 신규26개×300)	2,495	40
▪ 우수 디자인 사업화·유통 지원	1,000	1,000 (=5개×200)	-	△1,000	순감
☐ 비목(합계)	8,000	7,400	8,895	1,495	20.2
○출연금(350-01)	8,000	7,400	8,895	1,495	20.2

4. 중기재정 소요전망('13~'17)

☐ 사업운영 기본방향

사업 목표	중소기업의 제품 혁신을 견인하는 글로벌 디자인기업 육성 <ul style="list-style-type: none"> ◆ 국가 디자인경쟁력 : '10년 10위권 밖 ⇒ '15년 7위 ◆ 디자인 고용 : '10년 5만명 ⇒ '15년 10만명 ◆ 기업의 디자인 활용도 : '10년 12% ⇒ '15년 20%
추진 방향	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 토털 디자인 컨설팅역량 강화 ✓ 디자인 히트상품 기획역량 제고 ✓ 융합형 전문인력 활용 확산
지원 방안	<ul style="list-style-type: none"> ① 디자인기업에 기술개발자금 직접 지원 ② 핵심 연구인력에게 기술개발 인센티브 제공 ③ 지정기업을 중심으로 기술교류 등 지원프로그램 운영

□ 중기재정 소요 및 산출근거

(억원)

년 도	금액	산출근거
'13	74	- 디자인전문기업 육성 64(22개과제×3) - 우수디자인사업화지원 10(5개과제×2)
'14	88.9	- 디자인전문기업 육성 88.9(30개과제×3)
'15	93.4	- 디자인전문기업 육성 93(31개과제×3)
'16	98	- 디자인전문기업 육성 98(33개과제×3)
'17	103	- 디자인전문기업 육성 103(35개과제×3)

5. 고려사항

(1) 지원근거 및 추진경위

○ 지원근거

- 산업디자인진흥법 제4조(연구 및 진흥사업에 대한 출연)
 - * ①산업통상자원부장관은 산업디자인진흥종합계획을 효율적으로 실시하기 위하여 산업디자인에 관한 연구 및 진흥사업을 실시할 수 있다.
 - ③산업통상자원부장관은 제2항의 규정에 의하여 연구 및 진흥사업에 참여하는 기관등이 동 사업을 실시하는데 소요되는 자금의 전부 또는 일부를 「산업기술혁신 촉진법」 제11조제2항 및 제19조제2항의 규정에 의한 예산의 범위 안에서 출연할 수 있다.
- 산업기술혁신촉진법 제11조(산업기술개발사업에 대한 출연)
 - * (제11조) 다음 각 호의 산업기술분야에서 기술개발사업을 추진할 수 있다.
 - 7. 디자인·표준 관련기술, 유통·전자거래 및 마케팅 등 지식기반서비스 산업 관련 기술

○ 추진경위

- 1993 : 신경제 5개년 계획 및 산업디자인발전 5개년 계획에 의거 디자인 산업 육성을 위한 기술개발사업 추진
- 1999 : 제1회 산업디자인진흥대회 “디자인산업의 비전과 발전전략” 보고(2000년부터 5개년간 2,000억원을 투입기로 결정)

- 2005 : 제7회 산업디자인진흥대회 ‘디자인 지향적 산업·사회기반 구축’ 시책 발표
- 2008 : 제4차 산업디자인진흥종합계획(‘08~’12) 수립
- 2009 : 21세기 산업디자인전략 수립 및 발표
- 2010 : 국회 디자인산업 경쟁력 강화를 위한 정책토론회
(연간 200억 규모의 디자인기업 역량 강화사업 신설 발표)
- 2011 : ‘디자인산업 육성 종합계획’ 수립(제9차 경제정책조정회의, ‘11.4월)
- 2012 : “디자인 산업융합 발전전략” 발표(‘12.11.29)
- 2013 : “디자인 산업융합 발전전략” 후속조치 및 실행계획 발표
(‘13.11.27)

< 예산 반영 추이 >

(억원)

사업명	‘10예산	‘11예산	‘12예산	‘13예산	‘14예산
○ 디자인기업역량강화	-	40	80	74	88.9

(2) 최근 3년간 이·전용, 이월·불용실적 : 해당사항 없음

(억원)

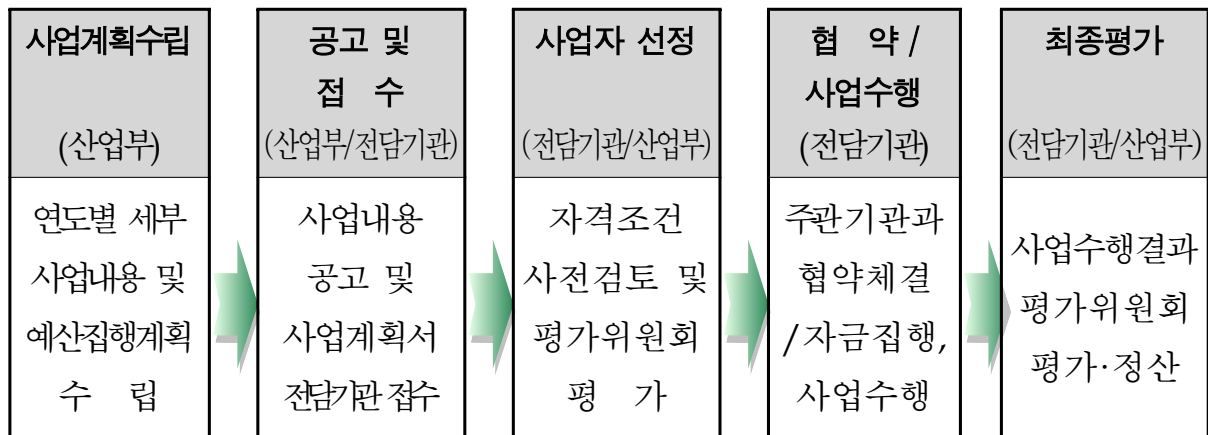
년도	당초예산 (A)	전년이월 (B)	이·전용 (C)	예산현액 (A+B+C)	집행	차년이월	불용
‘10년	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)
‘11년	40 (40)	- (-)	- (-)	40 (40)	40 (40)	- (-)	- (-)
‘12년	80 (80)	- (-)	- (-)	80 (80)	80 (80)	- (-)	- (-)

(3) 외부기관 지적사항 및 평가결과 : 해당사항 없음

(4) 외국 및 민간의 사례

핀란드	<ul style="list-style-type: none"> o 디자인 전문기업의 지원을 위한 국가 차원의 프로그램 운영 <ul style="list-style-type: none"> - The Industrial Design Technology Programme(TEKES)* <ul style="list-style-type: none"> · 61개 기업 및 11개 연구기관 참여, 예산 : 27백만 Euro * 핀란드 산업의 국제경쟁력강화를 위해 산업디자인을 진흥함과 함께 디자인 연구 기반 및 수준을 높이기 위하여 실시됨 - Research Programme for Industrial Design* <ul style="list-style-type: none"> · 8개 기관 20개 프로젝트 진행, 예산 : 2백만 Euro * Academy of Finland 주관으로 추진된 디자인기술개발 연구사업
일본	<ul style="list-style-type: none"> o 통산성 디자인정책국과 일본산업디자인진흥회(JIDPO), 각 지방 디자인센터 주도로 디자인육성정책 추진 <ul style="list-style-type: none"> - '10년 총 12조 엔의 디자인 시장과 40만명의 필요 디자이너 활용(추정)
중국	<ul style="list-style-type: none"> o 지방정부 주도로 디자인산업 육성 <ul style="list-style-type: none"> - 베이징디자인센터(BIDC) 설립, 레드스타상 제정, 북경, 상해 등 주요 도시별 디자인 클러스터 설립 등

(5) 사업추진절차



(6) 예비타당성 조사 및 타당성재조사 : 해당사항 없음

6. 참고자료 : 없음

바이오의료기기산업핵심기술개발(계속, R&D)

< 일반회계 >

(백만원)

구 분	2012결산	2013예산 (A)	2014예산 (B)	증 감 (B-A)	%
○ 바이오의료기기산업핵심기술개발(R&D)	85,076	88,216	74,386	△13,830	△15.7

* 사업코드 : 21 - 11 - 0 - 110 - 114 - 3600 - 3683 - 302

* 담 당 자 : 창의산업정책관(김학도), 바이오나노과장(정석진, 044-203-4390), 사무관(강연주, 044-203-4392)

1. 사업개요

구 분	내 용
사업기간	계속사업('09~)
총사업비	해당 없음
사업규모	과제당 10~30억원, 3~7년(총괄/일반과제 기준)
지원조건	출연(매칭, 총사업비 중 50%~75%)
사업시행주체	기업/대학/연구소 등

2. 사업목적

- 국가 성장전략에 기반한 전략기술 분야의 핵심융합·원천기술 개발에 대한 집중 지원을 통해 주력기간산업의 산업경쟁력을 제고 및 미래신산업을 육성하여 우리 경제의 성장 잠재력을 확충
- 14대 지식경제 산업분야 중 바이오의료기기분야의 산업융합원천 기술개발을 집중지원

3. '14년 예산 내용

□ 예산내용 및 산출근거

- 바이오의료기기분야 지원 : 계속/신규 과제지원을 위한 사업비 70,986백만원

< 바이오·의료기기분야 신규과제 추진방향 >

구분		신규과제 추진방향 및 주요 지원과제(안)
바이 오	의약	글로벌 시장에 진출하여 성과창출 가능한 의약품 개발 => 단기 사업화 가능한 제품형 개량신약, 바이오시밀러 등
	산업	저탄소 녹색성장과 석유 의존 저감 가능한 산업소재 개발 => 친환경 고부가가치 바이오플라스틱 등
	융합	현장에서 신속 고감도 진단이 가능한 시스템 개발 => 질병특이 바이오 정보를 기반으로 한 의료 가이드 개발 등
	그린	자연순환형 친환경 농업체계 가능한 기술개발 => 저에너지 고감도 광합성 식물 등
의 료 기 기	치료기기 및 영상진단기기	· 영상진단과 시술·수술 기능이 융합된 신시장 창출형 고급·고가기기 => 안과용 OCT-레이저 시술기, 영상 기반 레이저 미세조작 수술기기, 최적화·소선원 치료기기 등 · 구조 영상과 조직의 특성을 동시 진단할 수 있는 영상진단기기 => PET-CT 융합영상기기, 질병/부위 기반 스마트 스캐너, HD급 3D내시경, 조직특성 및 실시간 기능대사 검출기 등 · 고령화사회를 대비한 노인성 질병 조기진단 및 치료기술 개발 => 뇌신경계 조영기술 및 분석 시스템 개발 등을 활용한 치매진단 기술 등
	생체현상 계측 및 U-헬스	· 의료기관과 환자간의 편리하고 신속한 의료서비스를 지원기기 개발 => DB 연동 맞춤형 질환관리 시스템, 개인화 사이버 주치의 시스템 등

- 기획평가관리비 지원 : 3,400백만원

- 바이오의료기기분야 지원과 과제 지원을 위한 기획평가관리비

구 분	'13예산	'14예산
□ 바이오의료기기 산업융합원천기술 개발사업	88,216백만원	74,386백만원
▪ 과제 사업비 (신규/계속)	73,177백만원 계속과제 37개 x 1,287 (≒47,621) 신규과제 19개 x 1,345 (≒ 25,556)	70,986백만원 계속과제 38개 x 1,399(≒53,155) 신규과제 10개 x 1,783(≒17,831)
▪ 조기 성과창출 지원 과제	12,039 (계속:4개×3,260백만원)	-
▪ 기획평가관리비	3,000백만원	3,400백만원

□ 지원 필요성

- **(고부가가치) 바이오의료산업**은 건강, 환경, 식량 등 인류 난제 해결에 필요한 기술 및 제품 개발을 통해 **고부가가치를 창출하는 미래 신산업**
 - 바이오산업은 수입개방, 웰빙, 노령화 등에 대비하여 종자산업, 바이오 소재·장기 등 그린바이오 유전자원 육성을 농업 성장의 모멘텀으로 활용
 - * 주요 산업별 성장률('07년) : (자동차) 6.4%, (IT) 9.5%, (바이오) 14.8%
 - 의료기기 산업은 맞춤의료, 바이오 주도의 의료산업, 유비쿼터스 헬스의 보편화, 의료서비스의 글로벌화, 소비자주의의 확산 등으로 IT, BT, RT, NT 등의 기술을 융·복합하여 인간의 삶의 질 향상을 위한 기기의 개발로 성장이 가속화될 것으로 기대됨
 - * 보건의료산업 내 제조업 부가가치율(2011) : 의료기기(50.6%), 의약품 (60.0%), 화장품(56.2%), 식품(31.5%)
- **(시장 급성장) 초고령화 사회(만성질환의 증가 등)의 도래, 소득증대 등에 따른 건강 수요의 증가로 만성질환 등 관련 바이오의료산업은 급성장할 전망**
 - 최근 바이오기술의 응용영역이 전통적 의약산업 중심에서, 의료기기 및 바이오매스기반 소재·화학산업으로 확대되어 **시장이 급성장 중**
 - * 세계 바이오산업 시장전망 : ('09) 9,049억불 → ('11) 1조 790억불 → ('13) 1조 2,984억불 (Datamonitor Biotechnology : Global Industry Guide 2010 및 IMS Health 2010)
 - '09년도 국내 바이오산업 생산규모는 전년대비 24.9% 증가, 최근 3년 ('07~'09년)간 연평균 21.3% 증가(2011 생명공학시장현황 및 전망분석보고서)
 - * 국내 바이오산업 생산규모 : ('07) 3조 7,139억원 → ('08) 4조 5,120억원 → ('09) 5조 6,362억원
 - * 국내 바이오산업 시장규모 : ('07) 4조 347억원 → ('08) 5조 658억원 → ('09) 6조 965억원 (시장규모는 국내 생산규모와 수입규모의 합으로 추산)
 - 국내 **바이오산업** 시장은 GDP 대비 0.35%로 미국EU 등에 비해 **미흡한 수준**
 - 선진국의 고령사회 도래 및 웰빙 확산과 중국인도 등 후발 공업국의 급성장에 따른 고급 의료서비스 수요증가로 의료기기시장은 크게 확대 중(CAGR 5.8%)
 - * 세계시장 규모 (억불, Global Data) : ('11) 3,365 → ('12) 3,532 → ('19) 5,248
 - * 아시아지역 시장은 19년까지 연평균 8.1%('12~'19년)의 고성장 예상되며, 선진국 시장도 고령화로 지속 성장이 예상(미국 : 5.1%, 유럽 : 4.8%)
 - 국내 의료기기산업의 총 생산규모는 2012년 3조 8,774억원으로 2011년 (3조 3,665억원) 대비 15.2% 증가
 - * 최근 3년간 총생산액 증가율 : '10년 7.24% → '11년 13.56% → '12년 15.18%

- **(고용창출) 바이오산업 시장증대와 더불어 고용창출 효과**
 - '11년도 바이오산업 종사자(연구, 생산)는 22,092명으로 '08년도 20,547명 대비 7.5% 증가(2011년도 국내 바이오산업 실태조사, 바이오협회)
 - * 연구인력(명) : ('05) 7,430 → ('07) 10,178 → ('11)10,622
 - * 생산인력(명) : ('05) 6,437 → ('07) 10,058 → ('11)11,470
 - '20년까지 국내 바이오산업은 연평균 26% 성장할 것으로 전망되므로 이에 따른 **고용 창출도 지속적으로 증가할** 전망
 - '11년도 의료기기 산업 제조업체 종사자는 32,244명으로 '05년부터 '09년까지는 7~13%, '11년은 6.3%의 성장률을 보임 (2012년도 의료기기산업분석보고서, 보건산업진흥원)
 - * 제조업체 종사자의 1인당 생산액은 '04년 이후 계속 증가하여 '11년도에 1억원을 돌파(104.4백만원)
 - * 매출 1억 증가 시 고용유발 효과 : 의료기기 4.5명, 전체산업 평균 2.2명
- **(신성장동력) 경쟁 및 선진국과의 차별화가 가능한 신성장동력 창출 필요**
 - 바이오자원, 신개념치료제, 융합의료기기 등 상업화가능 분야를 집중 지원

※ 비전 : 2018년 세계 5대 생명공학·의료기기 산업 강국 실현
 - 2018년 수출 약 310억불 달성, 일자리 약 31만개 창출 -

- 향후 우리나라를 먹여 살릴 수 있는 새로운 산업을 창출하고, 산업적 파급효과가 큰 선도 품목의 발굴 및 개발 추진 필요
 - 우리나라의 대형 성과를 창출 할 수 있는 품목을 집중 발굴

[바이오 분야]

① 비전 및 목표

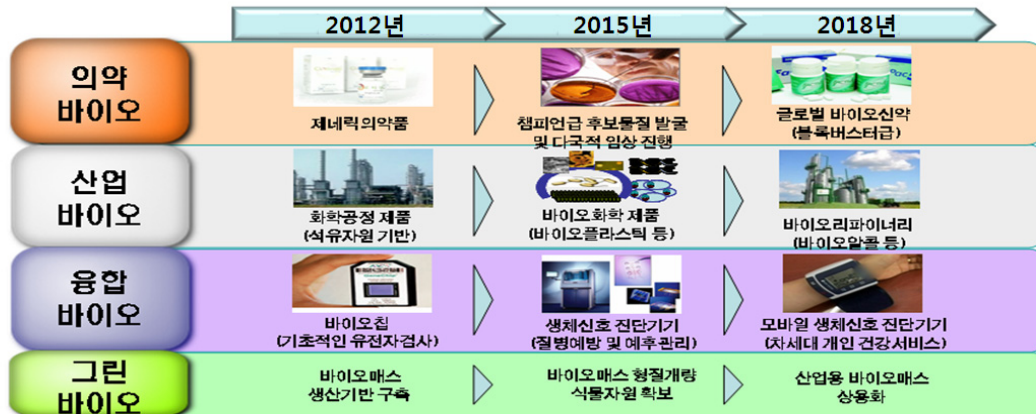
비전	<ul style="list-style-type: none"> ○ 건강한 생명 중심 사회 및 풍요로운 바이오경제 구현 ○ 2018년 바이오분야 세계 7위 기술강국 진입
목표	<ul style="list-style-type: none"> ○ 세계시장 점유율 확대(시장규모) : ('08) 3% / 14위 → ('18) 10% / 7위 ○ 산업화 시장창출(생산, 수출) : ('08) 40억불 / 16억불 → ('18) 400억불 / 150억불 ○ 고용창출 : ('07) 2.4만명 → ('18) 15만명 ○ 특허기술 경쟁력 : ('07) 14위 → ('15) 7위

② 현황 및 여건

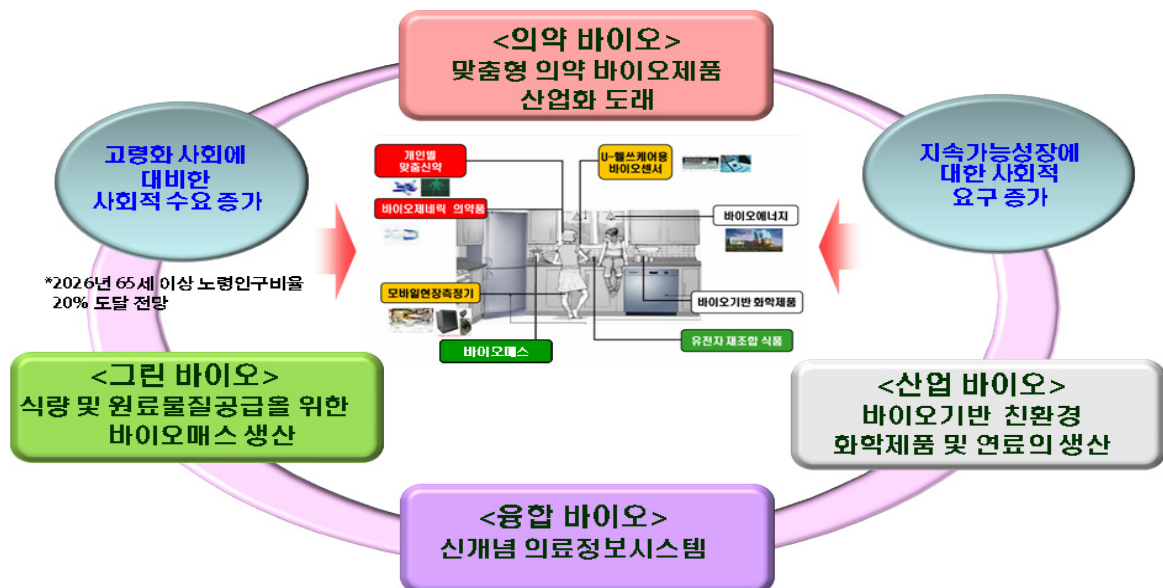
- (메가트렌트) 평균 수명 연장에 따른 삶의 질 향상 및 친환경 기술 개발에 대한 사회적 요구 증가 등 바이오산업 환경 변화

평균 수명 연장에 따른 삶의 질 향상 및 친환경 사회로의 진입에 핵심 역할 수행

- 개인별 맞춤치료제 등 의학 바이오 활용을 통한 **고령화사회 대비 삶의 질 향상**
- **유가 상승, 환경 문제 등의 해결**을 위해 산업 바이오로 지속성장형 산업구조 확립
- 생체신호 진단기기 등 융합 바이오를 통한 **융합기술시대 선도**



- 21세기에 접어들면서 인류의 집중관심도가 삶의 질 고도화 및 산업 발전의 지속성 강화 등으로 집중됨에 따라 바이오산업 급성장 기대
 - * 신개념 3P(Predictive : 예측형, Preventive : 예방형, Personalized : 개인 맞춤형) 치료제 상용화
 - * 개량형 단백질 의약품의 상용화, 지속성장형 바이오 산업구조 확립, 건강/친환경 바이오소재 개발, 친환경 바이오매스의 산업 자원화와 다변화



- 이에 따라, 미국, EU, 일본 등 주요국들은 바이오기술 산업화를 국가 차원의 전략과제로 선정하고 집중 투자하여 국가간 경쟁 심화 양상

- * 미국 : 경쟁력 강화 계획('06년) 수립, 연방정부의 NIH Roadmap, NSF는 2010년 7.3억 투자, California州 stem cell initiative 등을 추진
- * EU : '생명공학에 대한 유럽전략('01)' 수립, '07~'13년간 총 95.2억유로 투자, 2010년까지 전체 수송 화석연료의 5.75%를 바이오 연료로 대체
- * 일본 : 제3기 과학기술기본계획('06~'10)에서 신약개발/신의료기술 실용화, 생명 정보 및 융합연구 강화 천명
- * 중국 : 국가중장기과학기술발전계획('06-'20) 수립, "생명공학 및 생물 산업 전략계획" 2단계('10~'15) 돌입으로 생물산업 생산 15,000억 위엔 목표
- 아울러, 세계적으로 새로운 효능을 가지는 **합성신약 개발이 한계에 도달함에 따라 합성신약의 퇴조가 본격화되어 바이오신약과 바이오시밀러의 개발·성장이 본격화될** 전망
 - * 의약품시장 중 바이오의약품 비중 : ('06년) 16.7% → ('15년) 20%
 - * 세계시장점유율 전망 : 합성신약 7%, 바이오신약 15%, 바이오시밀러 22%
- (국내여건) 정부는 제1·2차 생명공학육성기본계획 추진을 통해 총 8조 9,756억원('94~'10)을 투자하여 기술수준, 논문 등 경쟁력 확보(2011 생명공학백서)
 - * 미국이 최고의 기술수준 (100점)을 보유하고 있는데 비해 우리나라의 기술 수준은 75.4점(일본 89점, 유럽 89.5점, 중국 57.8점, 2010년 기술수준조사 보고서)
 - * 2010년 SCI 논문 게재 세계 순위는 11위이며, 우리나라 SCIE 논문 게재 건수 중 바이오분야가 14.8%(최근 5년 평균)를 차지
- 유기화학 및 제제 분야의 높은 기술수준과 BT 기초분야의 우수한 연구인력, 선진국 수준의 임상시험 인프라·인력 등을 보유
- 바이오벤처기업을 중심으로 **항체·세포치료제 등을 연구개발** 중이며, 국내 제약회사가 외국 제약사 등에 기술 이전
 - * 차바이오앤디오스텍, 메디포스트 등 줄기세포치료제 연구개발 활발(3건의 품목허가, 에프씨비파미셀 '하티셀그램-AMI', 메디포스트 '카티스템', 안트로젠 '큐피스템주' 등)
 - * LG생명과학이 바이오시밀러 벨트로핀을 세계 2번째로 유럽시장 승인('06.4월)
- 세계 6위 농업 유전자원(248천점)을 보유하고 있어 전략적 투자시 바이오자원 글로벌 경쟁력 확보 및 G5 BT 강국 도약 가능
 - * 바이오기술이 농업분야에 접목될 경우 농생명 바이오자원 기반으로 고부가 종자산업 육성, 바이오소재·장기 등 개발 가능

[의료기기 분야]

① 비전 및 목표

비전	○ 2018년 『차세대 의료기기 Top 5 강국』 진입 - 세계시장 점유율 : ('09) 1.7% → ('14) 4.6% → ('18) 7.5%
	○ 세계 시장 점유율 : ('09) 2.2% → ('14) 4.6% → ('18) 7.5% (세계 5위)
목표	○ 수출 규모 : ('09) 16억불 → ('14) 74억불 → ('18) 160억불
	○ 고용창출 : ('09) 35천명 → ('14) 75천명 → ('18) 160천명
	○ 선진국대비 기술수준(격차) : ('09) 71.7%(−3.3년) → ('14) 91.7%(−0.8년) → ('18) 93%(−0.5년)

② 현황 및 여건

- (메가트랜드) 고령사회 도래 및 웰빙 확산 등으로 의료서비스 수요증가에 따라 의료기기* 시장은 확대 추세**이며, 각국은 시장선점 경쟁을 가속화

* IT, 기계, 재료, 광학, 바이오 등 다학제적 지식이 요구되는 대표적 융합기술 분야로 고부가가치 산업(부가가치율 : 의료기기(58%), 반도체(52%), 자동차(38%), 철강(36%))

** 전세계 GDP대비 의료비용 지출(WHO) : ('05) 9% → ('15) 11% 이상

- 세계시장 규모는 3,318억달러('12)로 추정되며, 이후 2019년까지 연평균 5.8%의 성장을 지속하여 2019년에는 시장규모가 5,248억달러를 기록할 것으로 전망(Global Data)
- 세계 31개의 메이저 의료기기 기업이 전체 시장의 66%를 점유하고 있으며, 이들 기업의 전체 매출액은 약 2,120억달러에 달하는 것으로 나타남(Kalorama Information)
- 선진국은 의료기기 인증 강화 및 국제표준을 통한 자국 산업 보호와 아울러 R&D 지원 확대와 클러스터 육성 추진 중
 - * 호주, 브라질, 캐나다, 유럽, 일본, 미국으로 구성된 GHTF(의료기기국제제조사기구) 후속 포럼으로 International Medical Device Regulators Forum를 출범시켜 의료기기 표준인증시스템 및 의료기기 단일심사제 등을 논의하고 있음
 - * 각국은 R&D 중심 의료기기 클러스터를 육성하여 산업 활성화를 추진중임 (미국: 미네소타, 메사추세츠, 일본: 고베 의료단지, 중국: 상하이 국제의료단지, 유럽: 베를린, 슈트트가르트 클러스터 등)

- (국내여건) 국내 의료시장은 급속히 확대되고 있으나, 첨단 의료기기는 외산*이 점령, 중저가 제품은 중국산의 거센 도전에 직면

- * 한정된 수요처(병원)와 엄격한 관리체계에 따른 진입장벽이 크며, 수요자는 가격보다 안전성·신뢰성을 고려하여 기존제품을 지속 사용하는 보수적 경향 (유명제품 선호도 ↑)
- **국내 시장규모**는 4.59조원('12년)으로 세계시장의 약 1.2%이나, **최근 6년간 8.0%의 높은 성장률**을 보이고 있어 시장전망이 밝은 편
 - * 대한민국 GDP대비 의료비용 지출(OECD) : ('04) 5.3% → ('08) 6.5% → ('09) 6.9%
 - ** 의료기기 기술수준(최고수준 국가(미국)대비 경쟁력(100점 만점)) : 치료기기 및 진단기기 81점, 기능복원/보조 및 복지기기 76.2점, 의료정보 및 시스템 85.9점(산업기술수준조사 '11년. KEIT)
- 2012년 의료기기 수출액은 19.6억달러로 전년대비 17.5% 증가하였는데 이는 신흥시장의 개척과 국산 의료기기 품질 향상에 따른 수요증가에 기인한 것으로 판단됨
 - * 중국에 대해서는 2012년 처음으로 0.45억달러의 흑자를 기록하였고, 러시아연방(1.59억달러, 25.4%), 인도(0.65억달러, 11.9%), 브라질(0.56억달러, 43.7%) 등 신흥국에 대한 흑자규모가 전년대비 증가하였음
- 우리 나라는 중급 MRI, 치과용 및 두경부 CT 등을 일부 생산하고 있으나, 프리미엄급 MRI 및 CT 등 대형 고가장비 시장은 해외 Big 3의 최고기술과의 차이점 때문에 선진국 대열에 합류하지 못하고 있음
- 치과용 임플란트, 레이저 및 광치료기기 시장 등이 국내 의료 서비스의 저수가 정책에 따라 팽창하였으나, 인구증가의 감소와 생산총소비력 감소로 인해 수요 감소, 공급 증가의 비생산적 시장구조로 빠르게 변화하고 있으므로, 해외 시장 진출을 위한 신기술 개발이 시급함
- 우리나라는 2010년 의료기기 산업 육성방안과 첨단의료복합단지를 기반으로 국내 의료기기 산업 고도화를 추진 중
 - * 원주 의료기기테크노벨리; 독일 튀틀링겐을 모델로 구축된 생산 클러스터로 지속적인 수출 성장세
 - * 대구경북/오송첨단의료복합단지; BT,IT기반 의료기기 R&D 클러스터로 의료영상처리기술 및 로봇틱스 기술, 분자진단, 재료가공, 바이오센서 등을 연구하며, 지역 의료단지와의 연계를 통한 산업 활성화 추진 중
- 정부는 의료기기 산업 육성방안 수립을 통해 강소기업 육성 및 의료기기 전략적 수출 산업화 지원 중

- * 의료기기 규제 및 인허가 절차 개선을 통한 의료기기 산업 고도화;
25대 전략품목 선정 및 R&D 및 상용화 지원
 - * 중소기업 성능인증 우선심사제 및 Fast Track R&D 프로그램 등을
통해 의료기기 중소기업 육성
 - * 현지 수출지원센터를 통한 해외시장 정보수집 및 의료기기 수출지원
- (기업규모) 300명 이상의 기업은 '11년 4개에 불과하며, 20명 미만
기업이 전체의 82.4%를 차지하는 등 전반적으로 영세한 규모로
운영되고 있음
 - (연구소) 자체연구소 보유 기업은 150여개사(전체의 8.7%)에 불과하고
연구시설·전문인력이 부족하여 연구개발 역량이 절대적으로 열세

< 세부 내역 >

(백만원)

구 분	'12결산	'13예산 (A)	'14예산 (B)	증 감 (B-A)	
					%
☐ 바이오의료기기산업핵심기술 개발(R&D)	85,076	88,216	74,386	△13,830	△15.7
▪ 과제 사업비 (신규/계속)	69,037	72,177	70,986	△1,191	△1.7
▪ 조기 성과창출 지원 과제	13,039	13,039	-	△13,039	순감
▪ 기획평가관리비	3,000	3,000	3,400	400	13.0
☐ 비목(합계)	85,076	88,216	74,386	△13,830	△15.7
○ 출연금(350-01)	85,076	88,216	74,386	△13,830	△15.7

4. 중기재정 소요전망('13~'17)

☐ 사업운영 기본방향

- 산업부 통합기술로드맵에 따른 핵심원천기술 개발과제 지원
- 5~10년후 대한민국을 선도할 신성장동력으로서 고부가가치 산업 발굴 및 집중 육성을 위한 전략적 기술개발과제 지원

☐ 중기재정 소요 및 산출근거

(억원)

년 도	금액	산출근거
'13	882	과제 사업비(신규/계속) : 722 기획·평가관리비 : 30 조기 성과창출 지원과제 : 130
'14	743	과제 사업비(신규/계속) : 713 기획·평가관리비 : 30
'15	576	과제 사업비(신규/계속) : 546 기획·평가관리비 : 30
'16	594	과제 사업비(신규/계속) : 564 기획·평가관리비 : 30
'17	611	과제 사업비(신규/계속) : 581 기획·평가관리비 : 30

* 중기재정소요는 기재부에서 확정 한 13-17중기재정계획 기준

5. 고려사항

(1) 지원근거 및 추진경위

- 지원근거
 - 산업기술혁신촉진법 제11조(산업기술개발사업)

제11조 (산업기술개발사업) ① 지식경제부장관은 혁신계획 및 시행계획을 효율적으로 수행하기 위하여 관계 중앙행정기관의 장과 협의하여 다음 각 호의 산업기술분야에서 기술개발사업(산업기술개발을 위하여 필요한 기획 및 조사를 포함한다. 이하 "산업기술개발사업"이라 한다)을 추진할 수 있다.

1. 산업의 공통적인 기반이 되는 생산기반 기술, 부품·소재 및 장비·설비(플랜트를 포함한다) 기술
2. 산업기술 분야의 미래 유망 기술. 이하 생략

- 국가과학기술위원회 보고('08.5)

○ 추진경위

- 1990. 중기거점기술개발사업 착수
- 1995. 산업기술기반구축사업 착수
- 1999. 차세대신기술개발사업 착수
- 2004. 성장동력기술개발사업 착수
- 2008. 전략기술개발사업으로 통합
- 2008. 바이오의료기기전략기술개발사업으로 통합
- 2009. 바이오의료기기산업원천기술개발사업으로 통합
- 2010. 「지식경제 R&D 시스템 혁신전략」 반영('10.3.3)
- 2011. 바이오의료기기산업원천기술개발사업으로 명칭변경

< 예산 반영 추이 >

(억원)

사업명	'10예산	'11예산	'12예산	'13예산	'14예산
○ 바이오의료기기 산업핵심기술개발 (R&D)	906	951	851	882	743

(2) 최근 3년간 이·전용, 이월·불용실적 : 해당없음

(억원)

년도	당초예산 (A)	전년이월 (B)	이·전용 (C)	예산현액 (A+B+C)	집행	차년이월	불용
'10년	906 (906)	()	()	906 (906)	906 (906)	()	()
'11년	951 (951)	()	()	951 (951)	951 (951)	()	()
'12년	851 (851)	()	()	851 (851)	851 (851)	()	()

(3) 외부기관 지적사항 및 평가결과

- '11년도 실시한 국가R&D사업 상위평가 결과 성과지표 측정산식 부적절로 '미흡' 등급 판정(자체평가 76.0점 → 상위평가 52.2점)
 - * 3개 성과지표 중 하나인 특허의 측정산식을 출원과 등록의 단순합으로 산정함에 따라 관련 성과계획 및 실적을 감점 처리
- 상위평가 결과를 고려하여 동 사업의 '12년 예산을 '11년 예산 대비 101억원(10.6%) 감액
- '12년도 산업부 자체평가 결과 '매우우수', 국가R&D사업 수정평가 결과 '보통' 등급 판정('12.6)

(4) 외국 및 민간의 사례

국가	프로젝트 (추진기관)	지원 기간	예산	주요 내용
미국	Life Science 연구지원 (연방정부)	계속 사업	282억 달러 (‘06년)	- Biological, Environment biology, Medical 등 바이오관련 연구개발 지원
	바이오리파이너리 원천 기술 개발사업 (에너지부 : DOE)	‘06~‘15 (10년)	3.25억 달러	- 바이오매스를 이용하기 위한 기초적이고 원천적인 접근법 연구 지원 - DOE BioEnergy Science Center 등 3개 바이오에너지연구센터 선정
	바이오리파이너리 시범화 사업 (에너지부 : DOE)	‘06~‘11 (5년)	3.85억 달러	- Iogen, Broin 등 6개 참여기업 선정 - 시범화사업 이후 산업화를 위해 정부에서 20억 달러 추가 지원 예정
일본	건강안심 프로그램 (경제산업성)	계속 사업	125억엔 (‘07년)	- 유전체 창약가속화지원 바이오기반 기술개발 - 신기능 항체장제 기술개발 등 지원
	생물기능 활용형 순환산 업시스템 창조 프로그램 (경제산업성)	계속 사업	55억엔 (‘08년)	- 미생물 기능을 이용해 기존 화학공정 대체 환경조화형 생산공정 연구 지원
	바이오매스 이용 연구 개발 프로그램 (경제산업성)	계속 사업	65억엔 (‘06년)	- 바이오매스를 이용하여 이산화탄소 저감형 공정개발 등 연구 지원
중국	State "836" 프로젝트	‘02~‘04	3억위안	- 30개 이상 의료기기 프로젝트에 중소기업 창업 지원 펀드 등 지원 및 10여개 연구기관 설립
EU	6th Framework 프로그램(EU)	‘03~‘06	3.82억 유로	- 유전자 발현과 프로테오믹스 등 바이오분야 연구사업 진행
	독일 'Medical Devices Action Plan'	‘06~‘09	12억유로	- 지능형 임플란트, 재활기기, 재생의약품 개발 프로그램 지원

(5) 사업추진절차

기획프로세스		수행 주체 (전담기관)	내용	
(Top-Down) R&D 추진방향 수립	(Bottom-up) 기술수요조사 실시	전략 기획단	전담기관 (KEIT)	1. 산업부 R&D정책·중점 지원방향 제시 - 산업기술혁신 비전 2020 - 100대 전략제품후보기술제시 2. 기술로드맵, 특허연계형 및 표준화기술 3. 기술수요조사
↓				
과제기획 추진방향 설명		과제기획 사전검토협의회 (KEIT)	- 단위사업별 R&D 과제기획 추진방향 설명 (비전 2020, 100대 전략제품 후보기술 중심) - 구성: 산업부(국장), MD, PD, 기술 위원회 위원장	
↓				
기획대상과제 선정 및 과제기획전담팀 확정		기술위원회/PD (KEIT)	- R&D 과제기획 추진방향(비전 2020, 100대전략제품기술), 기술수요조사, 기 술로드맵 등을 반영하여 기획대상 과제 선정(신규예산의 2배수) - 분야별 과제기획전담팀 구성	
↓				
기획대상과제 세부기획		과제기획전담팀 (KEIT)	- 기술성 분석, 특허동향조사 및 기술 경제성분석 등을 수행하여 과제별 세부기획 추진 - 과제기획서 및 과제제안요구서(RFP) 작성 - 공청회/인터넷공시를 통한 중간검증	
↓				
과제기획결과 심의 및 우선순위결정		기술위원회/PD	- 과제기획 결과의 심의 및 우선순위 결정 과제제안요구서(RFP)의 검토·확정	
↓				
신규과제 확정 (1배수)		사업심의위원회 (사전심의위원회)	- 기획결과에 대한 중점 지원방향 반영 검토 - 지원대상과제 선정 및 100대 전략 제품기술 확정	
↓				
과제기획결과 보고		전략기획단회의	- 산업안전기술개발사업 과제기획결과 보고	
↓				
신규사업 공고		산업부(KEIT)	- 신규과제 공고	
↓				
사업자 선정		산업부, KEIT	- 사업계획서 접수 - 신규선정평가 및 사업자 확정 - 협약체결	
↓				
진도관리·중간평가		KEIT	- 평가위원회	
↓				
단계·최종평가		KEIT	- 평가위원회	
↓				
사업비 정산		위탁회계법인	- 사업비 정산	
↓				
기술료 징수관리		KEIT	- 성공평가과제는 정부출연금의 20~40% 를 3~5년간 징수 or 경상기술료 (25~5%) 징수	
↓				
추적 평가		KEIT	- 성과평가위원회	

(6) 예비타당성 조사 및 타당성재조사 : 해당없음

6. 참고자료 : 해당없음

범부처 전주기 신약개발(계속, R&D)

< 일반회계 >

(백만원)

구 분	2012결산	2013예산 (A)	2014예산 (B)	증 감 (B-A)	%
○ 범부처전주기신약개발(R&D)	10,000	12,000	10,000	△2,000	△16.7

* 사업코드 : 21 - 11 - 0 - 110 - 114 - 4800 - 4803 - 301

* 담 당 자 : 창의산업정책관(김학도), 바이오나노과장(정석진, 044-203-4390), 사무관(강연주, 044-203-4392)

1. 사업개요

구 분	내 용
사업기간	2011.09 ~ 2020.09
총사업비	총 10,600억원(3개 부처 공동 5,300억원 투자, 민간 50%)
사업규모	연간 300~750억 규모 투자, 총 200개 규모의 과제 지원
지원조건	출연(총 사업비 50%이내 정부 매칭)
사업시행주체	범부처신약개발사업단

2. 사업목적

- 글로벌 신약은 대규모의 R&D 투자를 동반하는 high-risk high-return 프로젝트*로 시장실패 영역에 해당

* 신약개발은 성공시 높은 수익을 창출하지만, 많은 투자비(3~10억달러)와 오랜 투자기간(10~15년)에 비해 성공률이 낮은(1/5,000~1/10,000) 고위험 사업

- 글로벌 신약개발 프로젝트는 국내 단일 기업이 투자하기 어려운 영역으로 시장기능에 맡겨둘 경우 글로벌 신약의 탄생이 어려움

* 후보물질 발굴·개발, 국내외 임상, 인허가 비용 등으로 평균 2,000억원 이상의 대규모 자금이 필요

- 현재 국내 민·관 신약개발 R&D투자 총액은 4,000억원 규모에 불과하여 글로벌 신약개발을 위한 임계규모 대비 역량이 절대적으로 부족
 - * (例示) 신약 연구개발 투자액 비교(백만불, '09, The Pharm Exec 50)
 - : (Roche) 8,570, (Pfizer) 7,845, (국내 상위 20개 제약사 합계) 410
- 규모의 영세성으로 국내기업의 신약개발 R&D 투자는 매우 저조하며, 검증이 완료되지 않은 물질에 대한 R&D는 회피
- 정부 R&D도 절대지원액이 부족하며 소규모 과제 위주로 지원되어 실효성도 미흡
 - * 전체 R&D 예산중 신약개발 R&D는 1.0% 수준(1,256억원)에 불과
 - * 신약 후보물질도출 정부지원과제(317개) 중 95.3%가 10억원 미만
- 국고지원을 통해 신약개발 R&D투자의 효율성을 근본적으로 제고시키는 대표적인 국가R&D프로젝트로 본격 추진할 필요
- 국내기업들이 규모가 작아 신약개발 프로젝트의 ROI 확보*가 어려운 국내 의약품시장을 넘어서 글로벌 시장을 타겟으로 하는 신약개발 전략을 추진하는 것을 지원
- 아울러, 글로벌 다국적 제약사들이 채택하여 추진하고 있는 글로벌소싱 등 개방형 기술혁신을 벤치마킹하여 국가차원에서 세계 R&D 자원을 활용하는 개방형 신약개발사업을 추진

3. '14년 예산 내용

□ 예산내용 및 산출근거

- 글로벌 신약개발 R&D 사업 : 11,065백만원(2013년) → 9,066백만원(2014년)
 - 후보물질도출
 - (2013년) 5개 과제 X 500백만원 = 2,500백만원
 - (2014년) 5개 과제 X 500백만원 = 2,500백만원
 - 비임상개발
 - (2013년) 3개 과제 X 1,000백만원 = 3,000백만원
 - (2014년) 비임상개발 : 3개 과제 X 1,000백만원 = 3,000백만원

- 임상개발

(2013년) 3개 과제 X 1,855백만원 = 5,565백만원

(2014년) 2개 과제 X 1,783백만원 = 3,566백만원

○ 사업단 운영비 지원 : 935백만원(2013년) → 934백만원(2014년)

□ 지원 필요성

① 국고지원 필요성

○ 글로벌 신약은 대규모의 R&D 투자를 동반하는 **high-risk high-return 프로젝트*로 시장실패 영역에 해당**

* 신약개발은 성공시 높은 수익을 창출하지만, 많은 투자비(3~10억달러)와 오랜 투자기간(10~15년)에 비해 성공률이 낮은(1/5,000~1/10,000) 고위험 사업

- 글로벌 신약개발 프로젝트는 국내 단일 기업이 투자하기 어려운 영역으로 시장기능에 맡겨둘 경우 **글로벌 신약의 탄생이 어려움**

* 후보물질 발굴·개발, 국내외 임상, 인허가 비용 등으로 평균 2,000억원 이상의 대규모 자금이 필요

○ 현재 국내 민·관 신약개발 R&D투자 총액은 4,000억원 규모에 불과하여 글로벌 신약개발을 위한 임계규모 대비 **역량이 절대적으로 부족**

* (例示) 신약 연구개발 투자액 비교(백만원, '09, The Pharm Exec 50) : (Roche) 8,570, (Pfizer) 7,845, (국내 상위 20개 제약사 합계) 410

- 규모의 영세성으로 국내기업의 신약개발 R&D 투자는 매우 저조하며, 검증이 완료되지 않은 물질에 대한 R&D는 회피

- 정부 R&D도 절대적 지원액이 부족하며 소규모 과제 위주로 지원되어 실효성도 미흡

* 전체 R&D 예산중 신약개발 R&D는 1.0% 수준(1,256억원)에 불과

* 신약 후보물질도출 정부지원과제(317개) 중 95.3%가 10억원 미만

○ 국고지원을 통해 신약개발 R&D투자의 효율성을 근본적으로 제고시키는 대표적인 국가R&D프로젝트로 본격 추진할 필요

- 국내기업들이 규모가 작아 신약개발 프로젝트의 ROI 확보*가 어려운 국내 의약품시장을 넘어서 글로벌 시장을 타겟으로 하는 신약개발 전략을 추진하는 것을 지원

* 1,000억원 규모의 시장을 타겟으로 대규모의 개발비가 소요되는 신약 개발 프로젝트를 진행하기에는 투자리스크가 너무 큼

- 아울러, 글로벌 다국적 제약사들이 채택하여 추진하고 있는 글로벌 소싱 등 개방형 기술혁신을 벤치마킹하여 국가차원에서 세계 R&D 자원을 활용하는 개방형 신약개발사업을 추진

② 기존 사업과의 차별성

- 3개 부처가 협력하여 추진하는 사업이라는 점으로 부처간 협력을 통한 범부처 지원시스템 구축으로 한정된 부처별 자원 및 정책적 지원수단의 한계 범위를 극복
- 타 사업들이 특정영역만을 지원하고 있으나, 동 사업은 글로벌 신약개발을 최종목표로 연구개발 단계에 관계없이 우수한 프로젝트를 발굴하여 지원하는 전주기 R&D사업
- 기존의 사업들이 국내 연구자 중심의 연구개발사업이었다면, 동 사업은 해외에 존재하는 우수한 후보물질을 발굴·라이센싱인(licensing-in)하여 기술개발을 추진하는 대안도 추진
- 신약개발의 특성을 반영하여“Fail Fast, Fail Cheap”의 철학에 입각하여 실패할 프로젝트를 조기에 실패할 수 있도록 관리
- '20년까지 글로벌 수준의 혁신신약 10개 개발을 목표로 기존의 획일적 정부R&D사업 관리방식을 탈피하여 투자형 프로젝트 관리를 추진

③ 사업 추진 필요성

- 국회예산정책처 및 기획재정부 심층평가에서 전주기적 부처연계 신약개발사업의 필요성이 제기
- 산학연이 보유하고 있는 신약개발역량을 유기적으로 연계하여 활용하기 위해서는 부처간, 사업간 장벽을 제거한 R&D시스템의 구축이 필요하다고 볼 때 동 사업은 필요성과 시의성이 적절

- 부처간·사업간 장벽 등 시스템적 장애요인을 극복하기 위해서는 범부처 전주기 신약개발사업과 같은 개념의 사업 추진이 필수적

< 세부 내역 >

(백만원)

구 분	'12결산	'13예산 (A)	'14예산 (B)	증 감 (B-A)	
					%
☐ 범부처 전주기 신약개발(R&D)	10,000	12,000	10,000	△ 2,000	△ 16.7
· 글로벌신약개발 R&D	9,067	11,067	9,066	△ 2,001	△ 18.1
· 사업단 운영비	933	933	934	△ 1	△ 0.1
☐ 비목(합계)	10,000	12,000	10,000	△ 2,000	△ 16.7
· 출연금(350-01)	10,000	12,000	10,000	△ 2,000	△ 16.7

4. 중기재정 소요전망('13~'17)

☐ 사업운영 기본방향

○ 성과목표

- '20년까지 글로벌 수준의 혁신신약 10개 개발을 목표로 범부처 전주기신약개발사업을 본격적으로 추진하고 '15년까지 성공사례 도출

○ 추진방향 : 3부처(복지부, 교과부, 산업부) 공동 사업단을 설립·추진

- (부처R&D성과 연계) 개별 부처의 R&D사업성과가 단절 없이 신약 개발로 이어질 수 있도록 단절 없이 지원
- (오픈 이노베이션) 국내외 신약후보물질 소싱 및 국가인프라 적극 활용
- (성과중심 투자형 관리) 기존의 획일적 정부R&D 사업 관리방식을 탈피하여 투자형 프로젝트 관리를 추진

○ 제도개선사항

- 3개부처 통합 성과 관리, 기술료 징수, 관련규정 검토 및 개선 등을 통해 다부처 R&D 사업의 효율적 관리체계 구축

□ 중기재정 소요 및 산출근거

(억원)

년 도	금액	산출근거
'13	120	·후보물 질도출: 5X500백만원=2,500백만원 ·비임상개발: 3X1,000백만원=3,000백만원 ·임상개발: 3X1,856백만원=5,568백만원 ·운영비: 932백만원
'14	100	·후보물 질도출: 3X500백만원=1,500백만원 ·비임상개발: 2X1,000백만원=2,000백만원 ·임상개발: 3X1,856백만원=5,568백만원 ·운영비: 932백만원
'15	150	·후보물 질도출: 7X500백만원=3,500백만원 ·비임상개발: 5X1,000백만원=5,000백만원 ·임상개발: 3X1,856백만원=5,568백만원 ·운영비: 932백만원
'16	180	·후보물 질도출: 7X500백만원=3,500백만원 ·비임상개발: 6X1,000백만원=6,000백만원 ·임상개발: 4X1,891백만원=7,564백만원 ·운영비: 936백만원
'17	230	·후보물 질도출: 8X500백만원=4,000백만원 ·비임상개발: 8X1,000백만원=8,000백만원 ·임상개발: 5X2,013백만원=10,065백만원 ·운영비: 935백만원

* 중기재정소요는 기재부에서 확정 한 13-17중기재정계획 기준

5. 고려사항

(1) 지원근거 및 추진경위

① 법령상 근거

- 산업기술혁신촉진법 제11조(산업기술개발사업)
- 보건의료기술진흥법 제5조(연구개발사업의 추진)
- 생명공학육성법 제13조(생명공학육성시책강구 등)
- 과학기술기본법 제11조(국가연구개발사업의 추진)
- 제2차 국가생명공학육성기본계획 ('07~'16)
- 한미 FTA 대응을 위한 범부처 신약개발 R&D 추진계획 (국과위, '08.7.8)
- 신성장동력 비전 및 발전전략 (국과위, '09.1.13)
- 제약산업경쟁력 강화방안 (위기관리대책회의, '10.2.3)

② 추진경위

- 2009. 4 ~ 2009. 11 범정부 차원의 효율적 신약개발을 위한 관계 부처(교과부·복지부·지경부) 협력

- 2009. 8 전주기적 부처연계 신약개발을 위한 ‘글로벌 신약 개발 전문가 협의회’ 개최(5회)
- 2009. 5 ~ 2009. 11 범정부 차원의 효율적인 신약개발을 위한 관계부처(교과부·복지부·지경부)회의 개최(국장급 1회, 과장·실무급 4회)
- 2010. 1 ~ 2010. 6 3개 부처 합동 ‘전주기적 부처연계 신약개발 사업’ 기획
- 2010. 1 ‘전주기적 부처연계 신약개발사업’ 기획 방안 관계부처 협의
- 2010. 3 ~ 2010. 6 예비타당성평가 대응 기획 추진(3개 부처 합동 기획추진위원회 구성 및 상세기획 착수, 산학연 대상의 글로벌 신약개발 후보 아이템 수요조사, 실무지원회의 및 분과위원회를 통한 상세기획 추진)
- 2010. 7 ‘전주기적 부처연계 신약개발사업’ 기획재정부 예비타당성 평가 통과 (총 사업기간: 9년 / 정부연구비: 5,300억원)
- 2011. 2 3개 부처 합동의 ‘전주기적 부처연계 신약개발사업’ 추진을 위한 실행방안 기획 착수하여 3개 부처 추천의 사업추진위원회를 구성
- 2011. 3 사업추진위원회 사업단장 채용 공고 및 공청회 개최
- 2011. 5 사업추진위원회에서 사업단장 선정위원회를 구성하여 심사를 통해 사업단장 후보 추천
- 2011. 7 사업단장 후보 인사검증 완료 및 내정
- 2011. 7 사업단장 후보 인사검증 완료 및 내정, 사업단 발기인 총회 개최
- 2011. 8 사업단 정관 작성 및 임원 선임
- 2011. 9 사업단 설립등기 및 사업단장 임명 등 사업단 본격 운영
- 2011. 10 사업단 평가위원단 구성 및 워크숍 개최
- 2011. 11 범부처신약개발사업단 출범식 개최(국회도서관 대강당)
- 2012. 2. 3 3개부처 신약개발지원사업 합동설명회

< 예산 반영 추이 >

(억원)

사업명	‘10예산	‘11예산	‘12예산	‘13예산	‘14예산
○ 범부처전주기 신약개발(R&D)		50	100	120	100

(2) 최근 3년간 이·전용, 이월·불용실적 : 해당없음

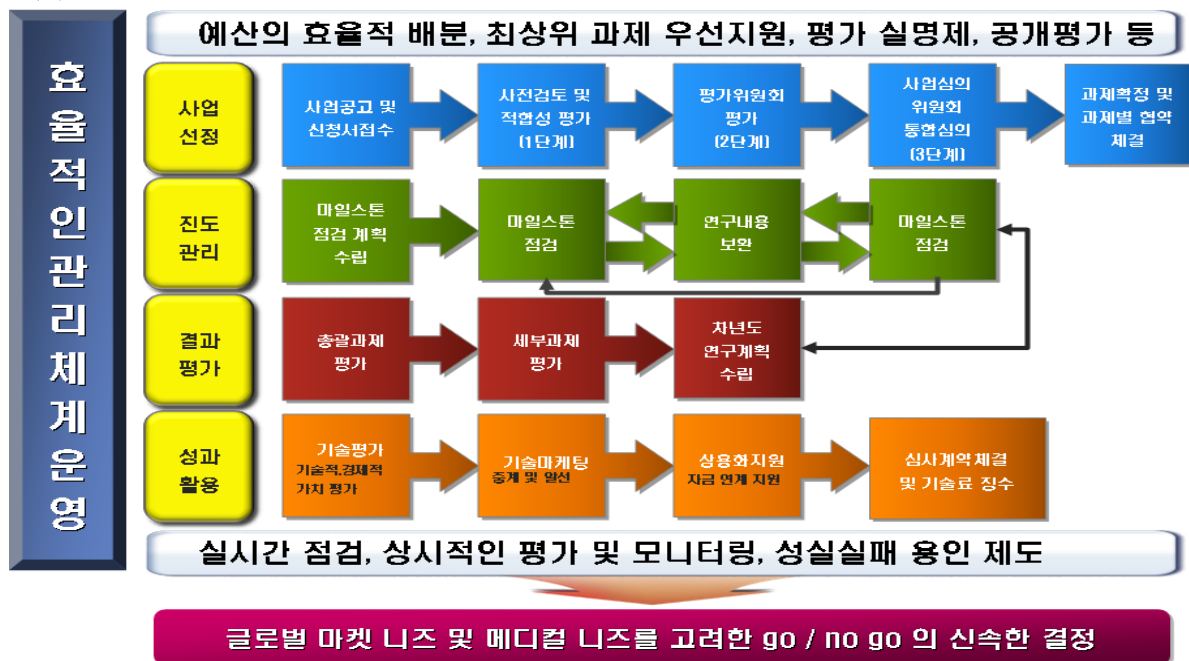
(억원)

년도	당초예산 (A)	전년이월 (B)	이·전용 (C)	예산현액 (A+B+C)	집행	차년이월	불용
'10년	()	()	()	()	()	()	()
'11년	50 (50)	()	()	50 (50)	50 (22)	(28)	()
'12년	100 (100)	(28)	()	100 (128)	100 (105)	(23)	()

(3) 외부기관 지적사항 및 평가결과 : 해당없음

(4) 외국 및 민간의 사례 : 해당없음

(5) 사업추진절차



(6) 예비타당성 조사 및 타당성재조사

- 교과부·지경부·복지부 공동 예비타당성평가 대응기획('전주기적 부처연계 신약개발사업', '10.3~'10.6)을 통해 기재부 예비타당성평가 통과('10.7)
- (조사기관) 한국과학기술기획평가원, (조사결과) B/C ratio 1.13, AHP 0.696 으로 사업추진의 타당성 인정
- (예타결과) 총 사업기간 : 9년 / 정부연구비 : 5,300억원

6. 참고자료 : 해당없음

바이오화학산업화촉진기술개발(신규,R&D)

< 일반회계 >

(백만원)

구 분	2012결산	2013예산 (A)	2014예산 (B)	증 감 (B-A)	%
○ 바이오화학산업화촉진기술 개발(R&D)	-	-	5,000	5,000	순증

* 사업코드 : 21 - 11 - 0 - 110 - 114 - 3600 - 3683 - 306

* 담 당 자 : 창익산업정책관(김학도), 바이오나노과장(정석진, 044-203-4390), 사무관(김금미, 044-203-4399)

1. 사업개요

구 분	내 용
사업기간	'14~'18(5년)
총사업비	2,155억원(국비 842억원, 지방비 200억원, 민간 1,113억원)
사업규모	-
지원조건	출연
사업시행주체	기업, 연구소 및 대학

2. 사업목적

- ☐ 주력산업별(전기전자, 자동차, 섬유 등)로 바이오화학소재를 산업화하기 위해 바이오화학 원료 생산기술, 소재 개발, 산업융합기술 기반의 6개 전략과제 지원

3. '14년 예산 내용

☐ 예산내용 및 산출근거

- 바이오화학 원료(바이오슈가) 생산기술개발 지원(신규과제 1건 : 1,000백만원)

- 바이오화학의 주원료인 비식용 바이오매스를 원료로 하여 상업적으로 유효한 형태의 바이오슈가 생산기술 개발
 - * 바이오슈가 생산기술을 개발하여 생산 비용을 절감하고, 일정한 품질의 표준화된 원료를 공급
- 바이오화학 소재 개발 지원(신규과제 1건 : 800백만원)
 - 바이오화학을 이용하여 우리 주력산업 소재* 개발
 - * 자동차 소재용 바이오폴리우레탄, 전기전자용 바이오아크릴 수지 개발, 고기능성 바이오 섬유소재
- 세부내용(과제 3건)
 - ① 자동차 소재용 바이오폴리우레탄 개발 : 자동차 내외장재 및 충격 흡수재 등에 이용되는 우레탄 소재를 그린카본 유래 바이오폴리우레탄으로 대체
 - ② 전기전자용 바이오아크릴 수지 개발 : LCD 등의 전기전자 가전 제품의 하우징에 이용되는 기존 아크릴 수지를 그린카본 유래 소재로 대체
 - ③ 고기능성 및 고성능 바이오 섬유소재 개발 : 그린카본으로부터 천연 고분자를 추출하여 친환경, 고기능성, 섬유소재 개발
- 바이오화학 산업융합기술 개발을 통한 산업화 기반마련(신규과제 2건 : 3,200백만원)
 - 엔지니어링 설계기술을 바이오화학에 적용하여 실증화 규모 생산 공정 설계 및 개발
- 세부내용(2개 과제)
 - ① 바이오플라스틱 원스톱기술 개발 : 발효기술과 화학제품화를 연계해 데모수준(수 톤/일) 바이오플라스틱 생산 공정 구축융합을 통한 상업화 프로세스 개발
 - ② 플랫폼화합물 생산용 바이오콤비나트기술 개발 : 기능성 소재 · 주정 · 석유화학산업의 기술적 융합으로 통합공정인 바이오콤비나트기술을 이용한 바이오화학제품 개발

< '13년 예산내역 대비 '14년 예산 내용 >

구 분	'13예산	'14예산
□ 바이오화학산업화촉진기술개발(R&D)		50억원
▪ 바이오화학 원료 생산기술 개발	-	10억원
▪ 바이오화학 소재 개발	-	8억원
▪ 바이오화학 산업융합기술 개발	-	32억원

□ 지원 필요성

고유가로 인한 석유화학산업 위기 및 선진국과의 기술격차 극복을 위해 태동기 바이오화학산업에 대한 정부 지원 필요

- 고유가 지속, 환경규제 강화 등 석유화학산업 위기에 선제적으로 대응하기 위해 정부차원의 육성이 시급한 상황임
 - * (환경규제) 주력산업의 EU등 주요국 수출기반 확보
- 온실가스 감축 및 환경친화적 제품이 무역규제로 대두, 바이오소재 및 공정개발 등 지속가능한 산업기반 구축이 중요

< 세부 내역 >

(백만원)

구 분	'12결산	'13예산 (A)	'14예산 (B)	증 감 (B-A)	%
□ 바이오화학산업화촉진기술개발(R&D)	-	-	5,000	5,000	순증
▪ 바이오화학 원료 생산기술	-	-	1,000	1,000	순증
▪ 바이오화학 소재 개발	-	-	800	800	순증
▪ 바이오화학 산업융합기술 개발	-	-	3,200	3,200	순증
□ 비목(합계)	-	-	5,000	5,000	순증
○ 출연금(350)	-	-	5,000	5,000	순증

4. 중기재정 소요전망('13~'17)

☐ 사업운영 기본방향

- 수요·공급 가치사슬 형성을 위한 기술 혁신과 주력산업에 파급 효과가 큰 품목에 대한 핵심원천기술 개발 지원

☐ 중기재정 소요 및 산출근거

(억원)

년 도	금액	산출근거
'13	-	
'14	50	바이오화학 원료 생산기술 개발 : 10 바이오화학 소재 개발 : 8 바이오화학 산업융합기술 개발 : 32
'15	50	바이오화학 원료 생산기술 개발 : 10 바이오화학 소재 개발 : 8 바이오화학 산업융합기술 개발 : 32
'16	50	바이오화학 원료 생산기술 개발 : 10 바이오화학 소재 개발 : 8 바이오화학 산업융합기술 개발 : 32
'17	50	바이오화학 원료 생산기술 개발 : 10 바이오화학 소재 개발 : 8 바이오화학 산업융합기술 개발 : 32

* 중기재정소요는 기재부에서 확정 한 13-17중기재정계획 기준

5. 고려사항

(1) 지원근거 및 추진경위

○ 지원근거

- 산업기술혁신촉진법 제11조(산업기술개발사업)

제11조 (산업기술개발사업) ① 지식경제부장관은 혁신계획 및 시행계획을 효율적으로 수행하기 위하여 관계 중앙행정기관의 장과 협의하여 다음 각 호의 산업기술분야에서 기술개발사업(산업기술개발을 위하여 필요한 기획 및 조사를 포함한다. 이하 "산업기술개발사업"이라 한다)을 추진할 수 있다.

1. 산업의 공통적인 기반이 되는 생산기반 기술, 부품·소재 및 장비·설비(플랜트를 포함한다) 기술
2. 산업기술 분야의 미래 유망 기술. 이하 생략

(1) 생명공학육성법에 근거

- 생명공학육성법 제11조(생명공학의 산업적 응용촉진에 대한 지원)
 - 정부는 생명공학 연구개발을 활성화하고 그 결과의 산업적 응용을 촉진하기 위하여 다음 각호의 사항에 대한 지원시책을 강구하여야 한다.
 1. 생명공학관련 신기술제품의 생산지원에 관한 사항
 2. 생명공학 연구결과의 산업적 응용을 촉진하기 위한 연구개발 및 지역거점 구축에 관한 사항
 3. 생명공학관련 중소·벤처기업의 창업지원에 관한 사항
- 제2차 생명공학육성기본계획(Bio-Vision 2006년 11월 수립)에 의거하여 시행계획 수립·시행 중(생명공학육성법 제5조)

○ 추진경위

(1)산업부의 바이오화학산업 연구기획 추진

- 바이오화학산업관련 연구기획을 지속적으로 수행해 육성정책을 본격적으로 추진할 수 있는 근간을 확보하였음
 - 산업 BT의 응용현황 분석 및 정책과제 개발(2005년 9월)
 - 산업바이오 활성화를 위한 전략기술 분석(2007년 6월)
 - 바이오화학산업 발전전략 연구용역(2009년 3월)
 - 바이오분야 산업화 촉진을 위한 중장기전략 및 세부추진방안 연구(2010년 12월)

(2) 산업부의 바이오화학산업 육성관련 활동

- 산업부는 2010년 12월 ‘바이오분야 산업화 촉진을 위한 중장기 전략 및 세부 추진방안 연구’를 수행하여 2020년까지 세계 5위권 바이오화학산업 강국으로 도약하기 위한 바이오화학 발전과제를 수립하였음.
 - 바이오화학산업의 본격적인 육성방향성 신규 정립
- 산업부는 “탈석유화를 위한 바이오화학산업 신성장동력화(BIOCHEM)”를 ‘11년도 상반기 예타(원천상용화기술개발 및 기반 R&D의 16개 세부추진전략)로 제출
 - 동 내용을 중점 보완하여 바이오화학제품 중심의 “바이오화학 2.0 : Green Carbon Korea 프로젝트”로 업그레이드하여 2011년도 하반기 예타(산업공통기술, 산업원천기술, 산업융합기술의 10대 전략과제)로 제출
- 산업부는 2011년도 업무계획 보고에서 융합과 녹색을 통한 산업 업그레이드와 성장 가속화 추진을 통해 바이오화학 신시장 창출을 보고
- 산업부는 『바이오화학 육성전략』 발표(2012.12.26)

< 예산 반영 추이 >

(억원)

사업명	'10예산	'11예산	'12예산	'13예산	'14예산
○ 바이오화학산업화 촉진기술개발(R&D)	-	-	-	-	-

(2) 최근 3년간 이·전용, 이월·불용실적 : 해당없음('14년 신규)

(억원)

년도	당초예산 (A)	전년이월 (B)	이·전용 (C)	예산현액 (A+B+C)	집행	차년이월	불용
'10년	()	()	()	()	()	()	()
'11년	()	()	()	()	()	()	()
'12년	()	()	()	()	()	()	()

(3) 외부기관 지적사항 및 평가결과 : 해당없음

(4) 외국 및 민간의 사례

주요국	바이오화학 관련 정책
미국	<ul style="list-style-type: none"> ○ 바이오매스 R&D법 제정('00년, 2030년까지 현재 석유소비의 30%를 바이오매스로 대체) *바이오화학제품을 연방조달 대상제품으로 지정하는 등 우선구매 제도 실시 중('05~) *우선구매대상 확대를 통한 바이오화학산업 지원 지시(오바마대통령, '12년 2월) ○ 美 국가정보위원회는 국력에 큰 영향을 미치는 6대 기술 중 하나로 바이오화학제품 선정('08.9월) ○ DOE(에너지부), USDA(농무부)등 정부, 민간협력 대대적 투자 <ul style="list-style-type: none"> * '10년 바이오매스/화학 예산 2.4억 달러 * DOE는 '10년 기준 Pilot 12개, Demonstration 9개, Commercial 6개 등 27개 바이오화학공정 투자
EU	<ul style="list-style-type: none"> ○ 유럽집행위원회는 '선도시장전략'을 발표, 6대 선도시장 중 하나로 바이오기반제품 시장 포함('08.1월) ○ EuropaBio(유럽바이오산업연합)를 중심으로 세계 바이오화학선도 <ul style="list-style-type: none"> * 1,800개 기업과 기관을 포함(바스프, 헨켈, 비피케미칼, 솔베이, 토탈 등)

	<ul style="list-style-type: none"> ○ CIP(경쟁혁신프로그램), FP7(유럽연구개발지원프로그램) 등을 통하여 바이오기반제품 분야에 지속적 예산 투입 * 지속가능한 화학(SusChem) 프로젝트를 통해 1.76억 유로 지원('07~'09)
일본	<ul style="list-style-type: none"> ○ 바이오기술 전략대강 제정('02.12월), 바이오기술전략로드맵 발표('07.4월, 경제산업성) ○ 화학제품과 에너지 생산에 바이오매스 활용을 촉진하기 위한 '바이오매스 일본종합전략'을 수립('02) 및 개정('06) * '10년 기준 바이오화학관련 예산 22억엔

(5) 사업추진절차

- 사업추진절차 : 사업자(기업-지자체 콘소시움) 선정(산업부/전담기관)
사업 진행 ⇒ 평가(전담기관) ⇒ 정산 ⇒ 기술료 징수·관리(전담기관)

(6) 예비타당성 조사 및 타당성재조사

- 조사기관 : 한국과학기술기획평가원(KISTEP)
- 조사기간 : 2011.7 ~ 2013.2
- 조사결과 : B/C ratio 1.15이고, AHP 평점이 0.758로 '시행' 확정
 - 10대 전략과제에서 6대 전략과제로 축소
 - 총사업비: 3,346억원(국고 2,012억원)⇒2,155억원(국고 832억원) 조정

6. 참고자료 : 해당없음

포스트게놈 다부처 유전체 사업(신규, R&D)

< 일반회계 >

(백만원)

구 분	2012결산	2013예산 (A)	2014예산 (B)	증 감 (B-A)	
					%
○ 포스트게놈다부처유전체사업	-	-	6,000	6,000	순증

* 사업코드 : 21 - 11 - 0 - 110 - 114 - 3600 - 3683 - 307

* 담당자 : 창의산업정책관(김학도), 바이오나노과장(정석진, 044-203-4390), 사무관(천강, 044-203-4395)

1. 사업개요

구 분	내 용
사업기간	'14~'21년(총 8년)
총사업비	5개 부처 총사업비 5,788 억원 * 산업부 910억원, 복지부 1,577억원, 농식품부 1,180억원, 국토부 608억원, 교과부 1,513억원
사업규모	과제당 연간 10~20억원, 3~5년
지원조건	출연 (순수 R&D 매칭 비용 준용)
사업시행주체	한국산업기술평가관리원

2. 사업목적

☐ 맞춤형 의료 구현을 위한 국제적 수준의 유전체 연구 자원·정보 확보 및 맞춤형 예방·진단·치료기술 개발 지원

* 5개 부처 공동사업(복지부·농식품부·해수부·미래부·산업부)

3. '14년 예산 내용

☐ 예산내용 및 산출근거

○ 신규과제 지원 : 유전체 정보산업 활성화 기반 구축 6,000백만원

- ① 유전체 정보 산업적 활용 프로세스 최적화 2,000백만원
- ② 유전체 비즈니스 모델 개발 및 산업화 지원 2,000백만원
- ③ 인간 게놈 표준지도 작성 사업 지원 2,000 백만원

(단위: 백만원)

구 분	'13예산	'14예산
□ 포스트게놈다부처 유전체사업	해당사항 없음	6,000
▪ 유전체 정보서비스 프로세스 최적화	-	2,000 · 신규과제(1,000) : 2개(과제수) × 1,000(단가)
▪ 유전체 비즈니스 모델 구축 및 산업화지원	-	2,000 · 신규과제(1,000) : 2개(과제수) × 1,000(단가)
▪ 표준게놈지도 작성 사업	-	2,000 · 신규과제(1,000) : 1개(과제수) × 2,000(단가)
▪ 기획평가관리비*	-	300

* 기획평가관리비는 사업비에 既 포함

□ 지원 필요성

- 최근 유전체 분야 정부 R&D 투자 정체로 글로벌 경쟁력 저하
 - 국내 R&D 투자 정체, 인간유전체 연구 증가는 매우 낮은 수준
 - * 최근 3년간('08~'10) 부처별 투자현황 : 교과부(약 1,368억), 농진청(746억), 복지부(517억), 농식품부(433억), 국토부(123억), 식약청(75억)
 - 생명공학 예산 대비 유전체 정보 생산·분석에 대한 투자비중(0.9%)이 일본(5.8%), 미국(1.6%) 등 선진국과 상당한 차이
 - * 최근 3년간('08~'10) 분야별 투자현황 : 정보생산 및 분석 분야(약 942억원), 기능분석 및 정보 활용 분야(약 1,787억원), 인프라 및 기타 분야(420억원)
- (시장 급성장) 미래 유전체 정보를 활용한 맞춤형 의료 시대에 대비 유전자정보산업 글로벌 시장 개척 및 시장 선점
 - 유전체 (Next generation sequencing, 게놈해독) 시장은 연평균 28% 성장하여, 고부가가치를 창출하는 미래 신산업임
 - * 고령화 시대, 소득증대 등에 따라 맞춤형 건강 수요의 증가로 유전체 시장 빠르게 성장 중
 - 차세대 염기서열 분석장비의 발전으로 개인 게놈 분석이 상용화 단계에 진입함으로써 이를 활용한 신시장 확대 기대

- * 차세대 염기서열 분석장비 : Next Generation Sequencing(NGS), '05년부터 상용화
- * 인간 1명 게놈 분석비용 : ('00)27억불 → ('08)30만불 → ('13)1천불
- (창조형 중소·중견기업 육성) 유전체 관련 소프트웨어 기술 개발 및 비즈니스 모델 개발 지원으로 중소·중견기업 육성

< 세부 내역 >

(백만원)

구 분	'12결산	'13예산 (A)	'14예산 (B)	증 감 (B-A)	
					%
☐ 포스트게놈다부처유전체사업	-	-	6,000	6,000	순증
▪ 유전체 정보서비스 프로세스 최적화	-	-	2,000	2,000	순증
▪ 유전체 비즈니스 모델 구축 및 산업화지원	-	-	2,000	2,000	순증
▪ 표준게놈지도 작성 사업	-	-	2,000	2,000	순증
☐ 비목(합계)	-	-	6,000	6,000	순증
○ 출연금(350-01)	-	-	6,000	6,000	순증

4. 중기재정 소요전망('13~'17)

☐ 사업운영 기본방향

- 사업운영 기본방향 : 부처별 고유 사업 + 공동 연구 사업
 - 부처별로 고유 영역에 합당한 독자적인 R&D 사업을 추진하되, 범부처 거버넌스 구축을 통한 상시적 성과공유 및 역량 결집
- (기획방향) 한국산업기술평가관리원(KEIT)을 통한 과제 추진 체계 운영
 - 각부처에서 추진중인 유전체 관련 R&D와 연계하여 조기 산업화 가능한 분야를 도출, 산업체 주관의 연구개발을 통해 조기 상용화 추진
 - 유전체 신기술 적용 등을 통해 신시장 개척이 가능한 아이টে를 집중 육성(top-down), 민간의 수요조사를 통하여 아이টে를 도출(bottom-up)

- (평가관리 및 사후관리 방안)과제관리(진도점검, 중간평가, 최종평가 등), 해당 결과물에 대한 성과관리 및 사후관리(기술료, 문제과제 처리 등) 수행
- (성과공유) 부처 고유사업을 통해 도출된 결과물은 적극 공유하여 부처별, 사업 단계별로 원활한 성과 연계가 이루어지도록 추진
- 유전체분석 응용프로그램 등 유전체 정보 산업적활용 프로세스 최적화, 한국인 표준게놈지도 작성 등을 통해 '20년 세계 5위권 연구역량 확보

□ 중기재정 소요 및 산출근거

(억원)

년 도	금액	산출근거
'13	-	
'14	60	유전체 정보서비스 프로세스 최적화 : 20억 유전체 비즈니스모델 구축 및 산업화 지원 과제: 20억 표준게놈지도 작성사업 : 20억
'15	60	유전체 정보서비스 프로세스 최적화 : 20억 유전체 비즈니스모델 구축 및 산업화 지원 과제: 20억 표준게놈지도 작성사업 : 20억
'16	60	유전체 정보서비스 프로세스 최적화 : 20억 유전체 비즈니스모델 구축 및 산업화 지원 과제: 20억 표준게놈지도 작성사업 : 20억
'17	60	유전체 정보서비스 프로세스 최적화 : 20억 유전체 비즈니스모델 구축 및 산업화 지원 과제: 20억 표준게놈지도 작성사업 : 20억

* 중기재정소요는 기재부에서 확정 한 13-17중기재정계획 기준

5. 고려사항

(1) 지원근거 및 추진경위

- 지원근거 : 법적근거
 - 「생명연구자원의 확보·관리 및 활용에 관한 법률」 제6조
 - 「생명공학육성법」 제 13조 및 동법 시행령
 - 「보건의료기술진흥법」 제3조 (기술개발의 보호·육성)
 - 「농림수산물식품과학기술육성법」 제6조 및 동법 시행령
 - 「농업유전자원의 보존·관리 및 이용에 관한 법률」 제 13조
 - 「해양수산물발전기본법」 제14·16조(해양생태계 보전과 해양자원 개발)
 - 「국가표준기본법」 제16조 (법률 7219호) 제16조 (참조표준의 제정 및 보급 등) 및 동법 시행령
- 국과위 “유전체투자전략(‘11.01)”
 - 다부처사업 추진의 시급성과 필요성 제기
- 산업·기술혁신 비전 2020 (‘11. 03)
- “포스트게놈 신산업육성을 위한 다부처 유전체 사업” 예비타당성조사 완료(‘12.3~’12.11)
- 국정과제 9. 보건·고령친화산업을 미래성장산업으로 육성
- 추진경위
 - 유전체 연구 범부처 공동기획 추진을 위한 부처협의(‘10. 10~’10. 11)
 - 2011년 상반기 예비타당성조사 신청(‘10.12) : 미선정
 - 국과위 주도 BT 5개 중점분야 투자전략 수립 추진(‘10. 11~’11. 02)
 - 국과위 유전체 실무위원회 구성 및 운영(‘10. 11~’11. 02)
 - 국과위 유전체 정보·분석 연구 투자전략 확정(‘11.02)
 - 국과위 투자전략에 따른 다부처 유전체사업 공동기획(‘11.05~’11.11)
 - 2011년 하반기 예비타당성조사 신청(‘11.8) : 미선정
 - 2012년 상반기 예비타당성조사 신청(‘11.11)
 - 2012년 상반기 예비타당성조사 대상 선정(‘12.3.9)
 - 예비타당성조사 위원회(주관: KISTEP) 대상 사업 설명(‘12.3.28)
 - 기재부 예비타당성조사 결과 통보(‘12.11.23)

< 예산 반영 추이 >

(억원)

사업명	'10예산	'11예산	'12예산	'13예산	'14예산
○ 포스트게놈다 부처유전체사업					60

(2) 최근 3년간 이·전용, 이월·불용실적 : 해당없음('14년 신규사업)

(억원)

년도	당초예산 (A)	전년이월 (B)	이·전용 (C)	예산현액 (A+B+C)	집행	차년이월	불용
'10년	()	()	()	()	()	()	()
'11년	()	()	()	()	()	()	()
'12년	()	()	()	()	()	()	()

(3) 외부기관 지적사항 및 평가결과 : 해당없음

(4) 외국 및 민간의 사례

- (국가별 동향) 세계 각국은 NGS를 기반으로 다양한 국제 공동 유전체 프로젝트를 진행 중이며, 개별 국가별로도 치열한 경쟁 중
 - * 인간게놈프로젝트(15개국 참여, 1명분석) 이후 현재 1000 Genome Project (미·영·중, 2500명), IGCC(10개국, 25,000개 암조직) 등 대규모 프로젝트 진행 중
- (미국) 세계 게놈분석 시장의 지배자로 세계 시장의 약 40% ('07년)를 점유하고 있으며, 미국 기반 회사들이 전체의 55%를 차지
 - * 인간게놈프로젝트를 주도한 Broad Institute, 세계에서 가장 강력한 생명정보기관이며 공공 지원으로 생산된 모든 유전체 정보를 보관하는 국가생명정보센터(NCBI) 등을 보유
- (중국) 베이징게놈연구소(BGI)*를 중심으로 한 대량 물량공세 전략으로 게놈 데이터 생산·기초분석 분야에 세계 최대 규모의 역량 보유
 - * 최신 유전체 분석장비(Hi-seq 2000) 128대 등 총 200대 가량의 시퀀싱 장비(연 15,000명 분석 가능)를 보유한 세계 최대 규모의 게놈 연구소

- (싱가폴) 싱가포르게놈연구소(GIS)는 대규모 정보생산보다는 유전체 기능 분석·기전 연구 분야에 집중하여 독자적 경쟁력을 확보

(5) 사업추진절차

로드맵, 통합기술청사진	산업통상자원부	로드맵/통합기술청사진 수립
과제기획	PD (KEIT)	수요조사→연구기획과제 선정→상세 과제기획
지원과제 선정	산업통상자원부	기획결과 평가→지원과제 및 예산안 확정→지원과제 공고
사업자 선정	산업통상자원부 전담기관(KEIT)	사업계획서 접수→신규선정평가 및 사업자 확정→협약체결
진도관리·중간평가	전담기관(KEIT)	평가위원회
단계·최종평가	전담기관(KEIT)	평가위원회
사업비 정산	위탁회계법인	사업비 정산
기술료 징수관리	전담기관(KEIT)	성공평가과제는 협약시 정한 정액기술료 또는 경상기술료 적용
추적 평가	전담기관(KEIT)	성과평가위원회

(6) 예비타당성 조사 및 타당성재조사

- ‘포스트게놈 신산업육성을 위한 다부처 유전체사업’ 예비 타당성 조사 결과, B/C 0.96, AHP 0.676 (’12.11월)로, ‘시행’으로 결과가 도출되어 사업 추진 확정(KISTEP, ’12.3~11월)

6. 참고자료 : 해당없음

산업융합기술산업핵심기술개발(계속, R&D)

< 일반회계 >

(백만원)

구 분	2012결산	2013예산 (A)	2014예산 (B)	증 감 (B-A)	%
○ 산업융합기술산업핵심기술 개발(R&D)	87,350	54,364	49,054	△5,310	△9.8

* 사업코드 : 21 - 11 - 0 - 110 - 114 - 3600 - 3683 - 304

* 담 당 자 : 창의산업정책관(김학도), 바이오나노과장(정석진, 044-203-4390), 사무관(박병기, 044-203-4393)

1. 사업개요

구 분	내 용
사업기간	'09~계속
총사업비	해당없음('09~'13까지 468,239백만원)
사업규모	과제당 20~30억원, 5~7년
지원조건	출연(총사업비의 3/4 이내 정부 매칭)
사업시행주체	한국산업기술평가관리원

2. 사업목적

- 국가 성장전략에 기반한 산업융합기술(IT융합, 나노융합) 분야의 핵심·원천기술 개발에 대한 집중 지원을 통해 주력기간산업의 산업경쟁력 제고 및 미래신산업을 육성하여 우리 경제의 성장 잠재력을 확충

3. '14년 예산 내용

□ 예산내용 및 산출근거

< IT기반 융합분야 >

- 차량, 조선, 건설, 공정 등 주력산업에 IT기술을 접목하여 산업의 고부가가치화 및 신산업 창출을 위한 IT기반 융합분야 기술개발 : 240.70억원
 - IT융합 계속과제 지원 : 225억원 = 12개 과제 × 18.75억원
 - IT+ 차량 : 76억원(4개 과제)
 - * 'UTIS 연동 통신기술 및 도심형 교통안전지원 서비스 개발' 등
 - IT+ 조선 : 75억원(4개 과제)
 - * '선박 및 해양플랜트의 운영단계 생애주기 관리시스템 개발' 등
 - IT+ 공정 : 16억원(1개 과제)
 - * '신속대응 가능한 BIS(Built-In Sensor) 기반 자율 지능형 사출성형 시스템 개발'
 - IT+ 섬유 : 33억원(2개 과제)
 - * '안전·안심 생활을 위한 직물형 플렉시블 플랫폼 집적 융합 모니터링 시스템 기술 개발' 등
 - IT+ 항공 : 25억원(1개 과제)
 - * '조종성 국제규격(ADS-33)에 따른 헬리콥터 전자식 비행제어 시스템 개발'
 - IT융합 신규과제 지원 : 15.70억원 = 1개 과제 × 15.70억원

< 나노기반 융합분야 >

- 나노융합산업 육성을 위한 나노기반 융합분야 기술개발 : 225.10억원
 - 계속과제 지원 : 17,895백만원(9개 과제, 과제당 평균 19.88억원)
 - 지식경제 100대 전략제품 나노융합분야 : 5,000백만원(2개 과제)
 - * 폭 1m급 광학필름용 원통형 나노패터닝 공정장비 개발
 - * 초고압 컴팩트 전력케이블 시제품 개발

- 나노융합 플랫폼 기술분야 : 9,395백만원(5개 과제)
 - * 나노양자점 형광체 기반 차세대 LED모듈 개발 등
- NT-BT 융합 상용화기술 분야 : 2,500백만원(1개 과제)
 - * 표면나노구조 제어기술 기반 줄기세포 배양시스템 개발 등
- 나노 안전성 분야 : 1,000백만원(1개 과제)
 - * 나노물질 안전성 예측평가기술 개발
- 나노융합산업 육성기반 구축 신규과제 지원 : 4,615백만원 (3개과제)

<2014년 지원 분야 예시>

- 나노융합 플랫폼 기술분야
 - 임프린트기반 Display용 편광필름 제작기술 대량생산 및 응용기술
 - 대면적, 유연성 소자용 원자층 증착기술
 - 자기 정화형 나노구조 필름
- NT-BT 융합 상용화 기술
 - 저가 나노바이오센서 어레이
 - 생체안전 질병특이 의료용 스마트 나노조영기술
- 나노 안전성 분야
 - 나노제품/물질/위해성 통합 데이터베이스 구축
 - 소비자용 나노제품에 대한 나노물질 유출 및 인체 노출량 평가기술개발

< 기획평가관리비 >

- 사업 기획·평가 및 관리 비용 : 2,474백만원
 - IT융합 1,427백만원 소요, 나노융합 1,047백만원 소요
 - * 특허분석 소요비용, 인건비 등을 포함
 - * 평가운영비용, RCMS 유지관리, R&D해피콜센터운영, 인건비 등을 포함

< 13년 예산내역 대비 달라지는 14년 예산내용 >

구 분	'13예산	'14예산
□산업융합기술산업 원천기술개발(R&D)	51,991백만원	46,580백만원
▪ IT융합	25,990백만원	24,070백만원
▪ 나노융합	26,001백만원	22,510백만원

* 기획평가관리비 제외

□ 지원 필요성

< IT기반 융합분야 >

[현황 및 여건]

- IT와 전통산업 등 개별 산업의 단선적 혁신으로는 신시장 창출과 기술진화에 한계를 보임에 따라, 기술·산업간 융합을 통해 고부가첨단 신산업 육성 필요
 - 자동차, 조선, 섬유 등의 주력산업에서 IT비중이 점차 확대되고, 부가가치 제고 수단으로 IT 중요성 증가
- 국내 IT융합기술은 미국이 최고기술수준을 보이고 있는 가운데, 유럽 및 일본 다음으로 82.1% 수준을 보유하고 있으나, 상대적인 수준 차이가 존재하고 있어 지속적인 투자가 필요한 상황임(산업기술 수준조사, 2011년)
- IT Korea 미래전략('09.9), IT융합 확산전략('10.7) 등 IT융합에 대한 구체적인 추진전략을 수립하고, 산업융합촉진법 제정('11.3), IT융합 2단계 확산전략 수립('12.9)을 통하여 융합 신제품이 시장에 신속히 출시되도록 제도적 기반을 마련해 나가고 있는 상황
- 융합기술 분야 전문인력의 양적인 부족과 함께 질적인 수준도 낮은 것으로 평가(기업 대상 설문조사, KIET, 2004)
 - 융합기술 분야 R&D인력의 양적 부족(응답자의 60~80%)
 - 융합기술 분야 R&D인력의 질적 수준 미흡(응답자의 50~60%)

[예산지원 필요성]

- IT코리아 미래전략 VIP보고회('09.9.2)에서 IT융합의 중요성을 확인하고 지원 확대기로 함
 - IT융합 기술에 투자하는 예산 비중을 '09년 4.5%에서 '13년 10%로 배 이상 확대 예상
 - IT융합 확산 및 전파를 위해 기존 6대 전략분야에서 10대 전략분야로 확대하기로 함

- '09년 사업시행이후 지난 3년간 추진한 IT융합 관련 R&D 사업의 개발 결과물들이 상용제품에 탑재되는 등 R&D 성과가 최근 속속 나타나고 있어, 지속적인 성과창출 등을 지원하기 위해서 IT융합 R&D 투자 필요
 - 차량간 통신(VMC) 단말기를 스마트 하이웨이 사업에 적용, 스마트 선박기술을 현대중공업이 채택 및 세계1위 해운사 110척에 탑재, T-50 항공기 임베디드 시스템 국산화 개발 및 인도네시아 수출 계약 등 가시적 성과를 지속적으로 창출하고 있음
- 기존 주력산업 및 신산업분야 기술에 IT(SW 및 네트워크 기술 등)를 단순히 적용하는 단계에서 보다 업그레이드 된 새로운 부가기능을 개발하는 R&D 발굴 및 지원 필요성 증대
 - 자동차·건설·항공 등 기존 주력산업 분야는 그간 IT기술을 활용하여 통신 기능만 제공하던 수준에서 보다 발전하여 안전감지, 비행제어 등 새로운 부가기능을 개발하는 과제 위주로 선정되고 있음
 - 자동차 분야는 전방의 도로상황을 차 스스로 인지하여 안전주행 하도록 지원하는 기술, 건설 분야는 건물의 안전상태 측정을 위한 고정밀 감지 장치 기술, 항공 분야는 전자식 비행제어 기술 등이 이에 해당
- 타 분야에 비해 기술수요가 많아 우수 신규과제 발굴 및 지원을 위해 IT융합 R&D 투자 확대 필요
 - '12년 산업융합원천기술개발사업 기술수요 건수 : IT융합 266건
- 국가시스템 전체의 효율성 제고를 위해 범정부적인 협력 필요성 증대를 위해 체결한 범부처 IT융합 R&D 협력 MOU('12.4), 해양플랜트 산업 발전방안('12.5)의 차질 없는 수행을 위해 예산 증대 필요

[기대 효과]

- IT융합기술은 궁극적으로 산업간·서비스간 융합을 유발하여 경제·산업 전 분야에 걸쳐 막대한 변화를 초래할 것으로 전망
 - 전통산업의 IT활용 융합기술, 한계극복 융합기술의 개발을 통한 IT융합 전통산업 경쟁력 극대화 가능
- IT기반의 산업 융합을 통한 새로운 비즈니스 모델 창출 및 기술·산업간 융합 가속화를 통해 새로운 가치를 창출하여 세계시장 선점

- 2013년 세계시장 점유율 19%에서 2018년 29% 수준으로 제고
- IT융합에 의해 자동차, 조선 등 전통 주력산업의 글로벌 경쟁 우위를 지속적으로 유지
 - 자동차를 첨단 스마트카 중심으로 세계시장을 선도해 글로벌 Top 3위 달성
 - 조선산업의 세계 1위 수성과 해양플랜트 신규시장 선점으로 블루오션 창출
 - 글로벌 패션브랜드와 패션IT 서비스망 사업자 창출로 섬유IT시장 11조원 창출
- IT융합화 촉진으로 고용효과 창출
 - 주력기간 융합 전통산업의 지속적인 전문 IT융합인력 양성지원 및 산업체 프로그램을 통한 고용창출 극대화
 - 미래유망 융합 전통산업의 성장을 통한 벤처 및 중소기업 활성화와 신규 고용창출

< 나노기반 융합분야 >

[현황 및 여건]

- **(중요성)** 나노기술과 기존기술(에너지, 환경, 바이오 등)과의 융·복합화를 통해 기존산업의 한계를 극복하고, 새로운 특성과 기능을 부여함으로써 미래 신산업 창출 및 녹색성장의 기반 확충
 - * **(신산업 창출)** 아키텍처 창출형 나노제품 개발
 - * **(녹색성장)** ES₂(Energy saving & storage) 희소자원 대체, 환경보전 기술
 - * **(삶의 질 향상)** 나노바이오 진단·치료·극한분석 기술, 나노바이오 생활소재
- **(시장성)** 세계 나노융합산업 시장은 연평균 18% 수준으로 성장하여 '20년 2.5조불 규모에 이를 것으로 전망(BCC Research, Cientifica, Lux Research 등 종합)
 - * 세계 나노융합시장 전망(억불) : ('10) 4,796 → ('15) 9,534 → ('20) 25,558
 - * 2014년까지 일반제품 4%, IT제품 50%, 생명과학 제품 16%가 나노기술 응용 전망

- **(경쟁현황)** 나노융합기술은 산업화 초기단계로 글로벌 시장 선점 및 시장 지배력 확보를 위해 세계 각국의 투자 집중
 - 미국, 일본 등 선진국뿐만 아니라, 러시아 등 신흥국에서도 나노 융합기술 상용화를 적극 추진 중
 - * 미국 : NSI(Nanotechnology Signature Initiatives)를 통해 상용화 지원
 - * 일본 : 산학연관이 협력하여 나노 녹색기술 등 상용화 추진
 - * 러시아 : 나노기술공사(Rusnano)를 설립('07)하여 상용화 지원
- **(국내수준)** '08년 세계 4위 수준의 기술력을 확보하였으나, 최근 나노 분야에 대한 경쟁국들의 공격적 투자로 인해 기술경쟁력이 추락할 위기에 직면
 - * 미국 대비 기술수준 : 25%('01년) ➡ 66%('05년) ➡ 75%('08년) (KISTI, '09)
- **(기업·산업현황)** 현재 국내 나노 관련제품 생산기업은 총 550개이며, 중소기업이 511개로 대부분을 차지(92.9%)
 - 이중 나노기술 전문기업은 약 200개(36.4%)로 파악(나노조합, '08)
 - 그러나, 대부분의 산업화 사례는 높은 기술 수준을 요구하지 않고, 시장 진입이 상대적으로 용이한 생활소재 분야 중심으로 진행
 - * 치약·비누·화장품·섬유·세탁기 등 생활용품 : '06년 출시 나노제품 79건 중 59%
- **(나노안전성)** 최근 나노물질의 환경, 보건, 안전에 대한 우려가 글로벌 이슈로 등장
 - 미국, EU 등 많은 국가들이 나노물질을 잠재적 유해성 물질로 간주하고, 나노물질 사용에 대한 규제를 확대해 나가는 추세
 - * (美) 환경성(EPA)은 다층 탄소나노튜브에 대해 사전신고제도(신규 화학물질을 제조 또는 수입하고자 하는 경우 사전에 신고하여야 하는 제도)를 시행('11.6)
 - * (EU) 나노물질 안전관리 제도화를 위해 REACH 적용대상에 포함('08.12) 및 나노화장품 표시신고제 시행('13.1 예정)
 - * (캐나다) 환경법에 나노물질 안전성 정보 제출 의무화('09.2)
 - 이와 동시에, 선진국들은 시장에서의 우위를 차지하기 위해 나노 물질 안전성 평가를 위한 표준시험·분석 방법의 표준 선점을 위해 치열하게 경쟁 중

[예산지원 필요성]

- (신시장 창출 지원) 나노융합기술은 아직 시장진입 초기 단계라 정부지원 없이 기업이 스스로 신산업을 창출해 나가는 것에 한계
 - 시장 진입 리스크가 높아 실패할 가능성이 큰 첨단신산업 분야의 경우 민간의 사업화를 유인하고 위험을 경감하기 위해 초기 정부 지원 필요
- (미래시장 선점) 나노융합은 기존제품을 혁신하거나 새로운 제품을 창출함으로써 새로운 미래 성장동력 마련의 핵심적인 역할 수행
 - 국내 나노기업의 연구개발비가 증가*하고는 있으나 매출액 대비 비중은 국내기업전체 평균보다 낮아** 혁신역량이 부족한 상황
 - * 나노기업 연구개발비(억원) : (2008) 4,863억원 → (2011) 1조2714억원(161% ↑)
 - ** 매출액 대비 연구개발비: 나노기업 1.9%(2011), 국내기업전체 2.38%(2010)
 - 이에, 나노기술 상용화 촉진을 통한 시장선점을 위해 정부 R&D 지원확대를 통한 나노기업의 혁신역량강화 및 적극적인 연구개발 투자유도가 절실한 상황
- (산업기반기술) 나노기술은 자동차, 반도체 등 대부분의 국가주력 산업에 공통기반으로 적용되는 기술로서 나노기술개발을 통해 나노기업은 물론 주력산업의 경쟁력 강화에 기여
 - 따라서 다수의 중소기업 등이 활용할 수 있는 업계 공통의, 공용 가능한 기반기술을 개발·확산할 필요
- (나노제품 안전성 R&D) 나노제품의 시장출시가 가속화되는 시점에 나노물질의 유해성이 글로벌 이슈로 등장하면서 업계들의 나노제품 안전성 확보 방안 요구
 - 나노제품에 많이 적용되는 나노소재 안전성에 대한 기초 정보 및 측정·평가, 유해물질 제거 등의 기술확보를 위한 연구개발 필요
- (트렌드 선도형 R&D 투자확대) 삶의 질 향상, 환경에 대한 관심 증가, 기술의 융복합화 등 사회·산업·기술적 트렌드 변화에 단순 대응이 아닌 선도적 R&D 투자로 나노융합 신시장 조기창출 필요
 - (삶의 질) 고령화 사회가 도래하여 건강하게 오래 살 수 있는 사회를 추구함에 따라 건강관리 및 질병 조기진단에 대한 기술개발이 요구

- ☞ (대응방향 : NT-BT 융합 상용화기술 분야) 고령화 사회에 대응하여 삶의 질 향상을 위한 맞춤형 나노진단·치료기기 개발 추진
- (환경) 환경에 대한 관심증대로 나노물질의 환경, 보건, 안전 관련 우려가 글로벌 이슈로 부각되는 동시에 무역장벽으로 작용할 가능성 증가
- ☞ (대응방향 : 나노 안전성 분야) 나노 안전성 확보를 위한 유해물질 제거 및 안전성 평가기술개발 추진
- (융복합화) 나노기술을 중심으로 기술의 융복합화가 급속히 진행되는 동시에 융복합기술 상용화를 위한 플랫폼기술개발 필요성 증대
- ☞ (대응방향 : 나노융합 플랫폼 기술분야) 나노융합산업 활성화 기반 마련을 위한 상용화 플랫폼 기술개발 추진

[기대효과]

- 나노융합산업화를 가속화하고 신산업 창출과 거대 신시장 선점
 - * '07년 나노관련 기업들이 나노융합기술을 활용해 총 1,470억 달러 규모의 제품을 생산
- 독자적인 기술개발 여력이 미흡한 중소기업에 실질적인 도움이 될 수 있는 공통·공용의 기반기술 확산
- 나노제품 안전성 평가 및 검증체계를 구축하여 세계 나노기술시장에서의 우리 나노제품 경쟁력 확보와 나노안전성 무역장벽화 극복

< 세부 내역 >

(백만원)

구 분	'12결산	'13예산 (A)	'14예산 (B)	증 감 (B-A)	
					%
□ 산업융합기술산업핵심기술개발(R&D)	87,350	54,364	49,054	△ 5,310	△ 9.8
· IT융합	55,654	25,990	24,070	△ 1,920	△ 7.4
- 계속과제	29,020	23,390	22,499	△ 891	△ 3.8
- 신규과제	26,634	2,600	1,571	△ 1,029	△ 39.6
· 나노융합	27,917	26,001	22,510	△ 3,491	△ 13.4
- 계속과제	19,662	23,849	17,895	△ 5,954	△ 25
- 신규과제	8,255	2,152	4,615	2,463	114.5
· 기획평가관리비	3,779	2,373	2,474	101	4.3
○ 비목별 분류(합계)	87,350	54,364	49,054	△ 5,310	△ 9.8
· 출연금(350-01)	87,350	54,364	49,054	△ 5,310	△ 9.8

4. 중기재정 소요전망('13~'17)

☐ 사업운영 기본방향

- 산업통상자원부 기술로드맵에 따른 핵심원천기술 개발과제 지원
- 5~10년후 대한민국을 선도할 신성장동력으로서 고부가가치 산업 발굴 및 집중 육성을 위한 전략적 기술개발과제 지원

☐ 중기재정 소요 및 산출근거

(억원)

년 도	금액	산출근거
'13	543	· IT융합 259.9억원 · 나노융합 260.0억원 · 기획평가관리비 23.7억원
'14	490	· IT융합 240.7억원 · 나노융합 225.1억원 · 기획평가관리비 24.7억원
'15	882	· IT융합 420억원 · 나노융합 424.2억원 · 기획평가관리비 37.8
'16	882	· IT융합 420억원 · 나노융합 424.2억원 · 기획평가관리비 37.8
'17	882	· IT융합 420억원 · 나노융합 424.2억원 · 기획평가관리비 37.8

* 중기재정소요는 기재부에서 확정 한 13-17중기재정계획 기준

5. 고려사항

(1) 지원근거 및 추진경위

○ 지원근거

- 산업기술혁신촉진법 제11조(산업기술개발사업)
- 국가과학기술위원회 보고('08.5)
- 비상경제대책회의 보고('10.2)

○ 추진경위

- 1990. 중기거점기술개발사업 착수
- 1995. 산업기술기반구축사업 착수
- 1999. 차세대신기술개발사업 착수
- 2004. 성장동력기술개발사업 착수
- 2008. 전략기술개발사업으로 통합
- 2009. 산업융합기술산업원천기술개발사업으로 통합

< 예산 반영 추이 >

(억원)

사업명	'10예산	'11예산	'12예산	'13예산	'14예산
○산업융합기술산업 핵심기술개발	1,017.71	944.98	873.50	543.64	490.54

(2) 최근 3년간 이·전용, 이월·불용실적 : 해당없음

(억원)

년도	당초예산 (A)	전년이월 (B)	이·전용 (C)	예산현액 (A+B+C)	집행	차년이월	불용
'10년	1,017.71 (1,017.71)	- (-)	- (-)	1,017.71 (1,017.71)	1,017.71 (1,017.71)	- (-)	- (-)
'11년	944.98 (944.98)	- (-)	- (-)	944.98 (944.98)	944.98 (944.98)	- (-)	- (-)
'12년	873.50 (873.50)	- (-)	- (-)	873.50 (873.50)	873.50 (873.50)	- (-)	- (-)

(3) 외부기관 지적사항 및 평가결과

- 「예결위 09년 예산안 검토보고서 지적사항」 산업융합기술분야
논의 사항

- (의견) IT기반 융복합 분야의 중장기적인 전략과 부처간 협력방안 및 역할 분담도 구체화하여 중복 가능성을 미연에 방지할 수 있는 사업 관리체계 구축 필요

○ 검토의견

- 지식경제 통합청사진 수립시 중장기 로드맵을 수립하여 전략적으로 추진하고 있으며, 국가융합기술발전 시행계획에 부처간 협력 및 역할을 분담
- 특히, IT기반 융복합분야는 프로그램 디렉터(PD)를 선정하여 체계적으로 사업의 기획 및 관리를 통해 중복 가능성을 미연에 방지할 수 있는 관리시스템을 구축·운영중

(4) 외국 및 민간의 사례

< IT기반 융합분야 >

- IT·SW융합 건강, 안전, 편리성 등의 기능을 토대로 신시장 창출 및 서비스 사업화를 통해 새로운 시장 창출의 원동력이 될 것으로 전망
- 해외 선진국들도 산업발전과 국민의 삶의 질 향상을 위해 융합 원천 기술 개발 및 신산업 육성, 생활밀착형 융합 확산을 국가차원에서 중점 추진 중

 **EU**

- 산업과 사회발전을 위한 IT융합 R&D 프로그램 추진
- '00년대 중반이후 지식사회촉진을 위한 IT 융합기술발전전략을 범 EU차원에서 추진
- FP7을 통해 환경, 에너지, 의료, 복지, 제조업 등 IT융합 도전과제를 설정하고 대규모 예산 투입('07~'13)

 **미국**

- IT융합의 원천기술 개발을 위한 R&D 확대
- 국가과학기술위원회(NSTC)는 원천기술, 기후변화 대응, 에너지, 의료, 교육, 물류, 보안 등에서 신규 R&D 영역 개발 및 확대

 **일본**

- IT융합을 통한 신산업 육성과 생활밀착형 기술개발에 주력
- 6대 중점 분야 선정 (IT+에너지, 의료, 로봇, 자동차, 농업, 콘텐츠) 및 실행계획 추진('11.8)
- 안전, 환경, 의료를 중심으로 인간생활 지원형 IT 융합기술 개발(27개 분야)을 정부차원에서 중점 추진('10)

 **중국**

- IT융합기반 산업고도화 및 민생개선 추진
- 7대 전략적 신흥 산업*과 서비스 산업 육성 전략** 제시('11.7, 중국 과학기술 발전 제12차 5개년 계획)

(출처 : 2단계 IT융합 R&D 확산 전략 , 2012. 7, 지식경제부)

< 나노기반 융합분야 >

□ 미국

- NNI(National Nanotechnology Initiative)에서 나노, 바이오, 정보, 에너지 및 환경, 우주기술 등 광범위한 의미에서의 나노기술을 차세대 경쟁력 확보를 위한 핵심기술로 설정(2000년)
- 5년간('96~'00)의 기획단계를 마치고, 2006년부터 신기술의 상용화도 목적으로 하는 제2단계 신융합기술 사업('07년 예산 : 13억불) 추진 중
 - * 이 사업은 American Competitiveness Initiative의 핵심사업으로 선정
 - * 나노현상과 공정에 관한 기초연구, 나노소재, 나노소자 및 시스템, 나노기술 관련 기기, 나노제조공업 등 7가지 분야에 중점 투자

□ 일본

- 『Innovation 2025』 전략을 통해 평생 건강한 사회 등 2025년 일본사회의 5대 목표 제시(2007)
 - * ① 평생 건강한 사회, ② 안전하고 안심할 수 있는 사회, ③ 다양한 인생을 보낼 수 있는 사회, ④ 세계적 과제 해결에 공헌하는 사회, ⑤ 세계에 열린 사회
- 5대 목표를 실현하기 위해 생명과학, 정보통신, 환경, 나노·재료, 에너지, 생산, 사회기반, 프런티어 등 8대 중점기술 분야별 기술 개발 로드맵을 작성하여 추진 중

□ 유럽

- 「지식사회건설을 위한 융합기술 발전전략(CTEKS, 2004)」 마련
- CTEKS전략을 통해 기술개발, 연구환경 조성, 사회적·윤리적 책임 강화 등 융합기술 발전을 위한 가이드라인 제시
- 범 유럽 차원에서 추진하는 FP7(2007~2013)에서 융합기술 개발을 확대하고 학제간 연구개발 추진 강화
 - 건강, 나노기술, 신소재 등의 분야에 116억 2,000만 유로 투입 계획

□ 중국

- 중국은 2006년부터 세 차례의 5개년 계획을 통해 「소강(小康) 사회」 건설 추진 중
- 11차 5개년 계획(2006~2010)의 7대 목표 중 하나인 "「제11차 5개년 계획」 기간에 선진 제조 산업을 중점 추진"의 일환으로
 - 정보, 바이오·나노, 신재료, 신에너지, 우주항공 등 첨단기술산업을 대폭 발전시켜 새로운 경제 성장점 육성 계획

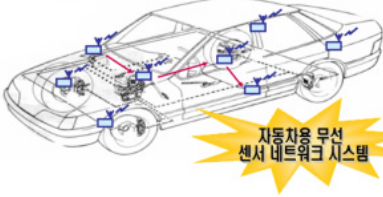
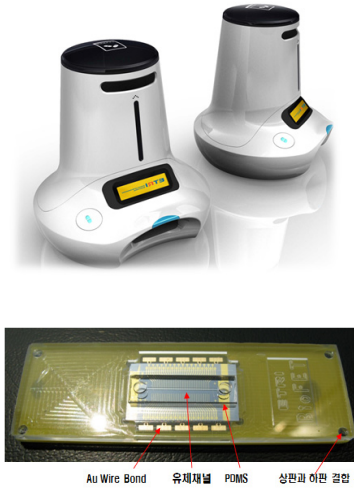
(5) 사업추진절차

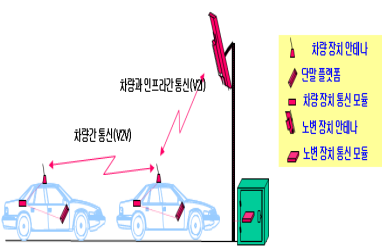
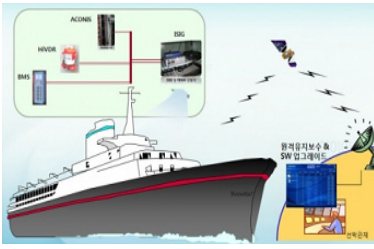
통합기술청사진	산업통상자원부	통합기술청사진 수립
연구기획	기술분야별 PD	연구기획 후보과제 발굴
		연구기획과제 선정
		연구기획 수행기관 선정
지원과제 선정	산업통상자원부 (사업심의위원회)	기획결과 평가
		지원과제 및 예산안 확정
		지원과제 공고
사업자 선정	산업통상자원부 (전담기관)	사업계획서 접수
		신규선정평가 및 사업자 확정
		협약체결
진도관리·중간평가	전담기관	평가위원회
단계·최종평가	전담기관	평가위원회
사업비 정산	위탁회계법인	사업비 정산
기술료 징수관리	전담기관	성공평가과제는 정액기술료 또는 경상기술료 징수
추적 평가	전담기관	성과평가위원회

(6) 예비타당성 조사 및 타당성재조사 : 해당없음

6. 참고자료

□ 주요성과(IT융합 분야)

구 분	우수성과	주요내용
2009	<p>자동차 센서노드 OS</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 국제 OSEK 표준 준수 자동차 센서노드 OS 개발 ○ 자동차용 실시간 운영체제 국제 인증 획득('09.5), 오토에버시스템즈에 기술이전 완료(08.12) 및 (주)현대모비스와 실차 테스트 진행완료(09.10.), 기타 Nano-Qplus 센서노드 SW 플랫폼 기술이전 완료('09.7) ○ 기존의 자동차에 탑재되는 창문 개폐 등의 간단한 기능을 위한 OS를 국산 기술의 센서 OS로 대체할 경우 로열티 절감은 물론이고 세계 시장 진출 가능 <p>※ 개발기간 : '06.12~'09.12, 총 정부출연금 : 34억원</p>
	<p>유비쿼터스 건강관리용 모듈/시스템</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 고감도 바이오센서 감지기술, 일회용 폴리머 칩 설계 및 제작의 원천기술, 질병 관련 단백질의 정량 측정 원천기술 등 확보 ○ 낙상폰, 약복용 도우미 관련 대구와 대전에서 안전생활 u-Life 서비스, u-실버케어 서비스 등 시범사업에 적용 ○ 분리 포장된 약에 대한 복용 지원 시스템 등 기술이전 4건 완료('09.9) ○ 치매, 간질 등 사회적 질병의 지속적인 행위 모니터링을 통해 효율적이고 규격화된 관리가 이뤄지고 개인 진료와 처방이 가능한 선진화된 진료 서비스 가능 ○ 급성심근경색증을 진단할 수 있는 마이크로플루이딕스 기반 바이오칩 기반기술(표면처리/항체 고정화/비특이적 반응제어) 국내 상용화로 수입 대체(연 400억원) 및 연10억 달러 이상 매출 기대 <p>※ 개발기간 : '06.3~'10.2, 총 정부출연금 : 368억원</p>
2010	<p>차량 간 멀티홉(Vehicle Multi-hop) 통신 기술</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 차량 안전서비스 등을 제공하기 위한 차량간통신(V2V) 및 차량-기지국간 통신(V2I) 기술 개발 <ul style="list-style-type: none"> - 앞 차의 사고 등 긴급정보를 후속 차에 급히 전달할 수 있는 차량간 통신(VMC) 단말기 및 칩을 국제표준(WAVE)으로 개발

구 분	우수성과	주요내용
		<ul style="list-style-type: none"> ○ 한국도로공사의 '스마트하이웨이(국토부)'에 적용, 부산ITS(지능형 교통체계) 세계대회에서 WAVE통신 시연 성공('10.10) ○ '13년경 이후부터 해외 수출이 가능할 것으로 예상되며, 수출 및 수입대체 효과 기대 ※ 개발기간 : '07.3~'11.2, 총 정부출연금 : 103억원
	<p>IT기반 선박용 토탈솔루션</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Wibro기반 YAN(Yard Area Network) 기술 및 IT기반 유무선 통합 SAN(Ship Area Network) 기술 개발 ○ 현대중공업이 세계 최초로 조선 생산 현장에 WiBro를 적용한 디지털 조선소 조성('09.9) ○ AP Moller사에 선박내 표준네트워크기반 시스템 공급 계약(대우조선 18척, 270만불, '10.11탑재) ○ 선박의 안전운항 지원으로 e-navigation 정책에 부응, 경제 운항 및 무인 운항 등 차세대 통합 항해 시스템 구축을 위한 기반 기술로 적용 가능 ※ 개발기간 : '08.3~'11.2, 총 정부출연금 : 135억원
2011	<p>국산 초음속 고등 훈련기(T-50) 시스템</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 항공 임베디드 시스템 핵심기술을 국산화 개발 <ul style="list-style-type: none"> - 항공 임베디드 응용SW, 실시간 운영체제, 통합시험환경, 임무 및 무장관리컴퓨터 개발 ○ 항공기 OS 국제표준(DO-178B) 인증('08.11), 실시간 운영체제 유도 무기체계 개발 사업 적용 계약('10.1), 임베디드 시스템 탑재 T-50의 시험 비행 성공('10.12), 인도네시아 수출 모델에 탑재 계약 완료('11.5), 美 록히트마틴이 차세대훈련기에 금번개발결과 활용을 검토중 ○ T-50 국산화 개발을 통한 기술지불비용 대체 및 수출 가격경쟁력 확보 ※ 개발기간 : '07.3~'12.2, 총 정부출연금 : 372억원
2012	<p>사이버 건강관리 시스템</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 뇌심혈관계 질환관련 모바일 지능형 건강관리시스템 개발 및 주요 지재산(IPR) 확보('12.12) ○ 이종차량간 네트워크 연동 SW 컴포넌트 개발 및 22개 기업 기술이전('12.11)

□ 주요성과(나노융합 분야)

구분	우수성과	주요내용
2009	<p>탄소나노튜브 대량합성장치 개발</p> 	<p>○ 세계 최초로 상용화가 가능한 ‘탄소나노튜브 대량합성장치’ 개발에 성공(수행기관 : 세메스, 아텍시스템 등)</p> <p>- 고순도의 균질성을 가진 CNT를 대량생산할 수 있는 연속자동화 설비를 세계 최초로 상용화하여 세계 시장에서의 선도적 입지 구축</p> <p>* 개발기간 : ‘03~’08, 총사업비(정부출연금) : 182억원(120억원)</p>
2010	<p>차세대 SPM(주사탐침현미경) 개발</p> 	<p>○ 비접촉식 초고속 원자현미경을 개발(기존 대비 측정속도 3배 이상 향상)하여 세계 1위 경쟁업체를 물리치고 세계 우수기업에 수출(수행기관 : 파크시스템스)</p> <p>○ 범용 SPM 탐침과 tuning-fork 기술을 모두 사용 가능한 차세대 hybrid-SPM의 단일반사형 분광 플랫폼 개발(수행기관 : 나노포커스)</p> <p>* 개발기간 : ‘09~’12, 총사업비(정부출연금) : 61억원(45억원)</p>
2011	<p>CNT이용 ESD용 도료 및 코팅시트 개발</p> 	<p>○ 전량 수입에 의존했던 전도성고분자보다 표면저항이 균일하고 고인장특성에 ESD성능이 구현되는 친환경 수계 도료 2종 및 이를 이용한 코팅시트 상용화 성공(수행기관 : 한화케미칼)</p> <p>- 연산 75MT이상의 도료제조 양산설비 구축</p> <p>* 개발기간 : ‘08~’13, 총사업비(정부출연금) : 145.2 억원(87.5억원)</p>
	<p>세계 최초 LED용 자외선 처리 양자점 복합체 개발</p> 	<p>○ 다중겹질 양자점이 포함된 복합체에 UV(자외선)를 쬔어 양자점의 발광효율을 2배로 높이는 데 성공함으로써 적은 양의 양자점만으로 고품질의 LED 발광을 구현</p> <p>- 자연색의 70% 수준인 기존 LED의 색 선명도가 91%까지 향상</p> <p>* 개발기간 : ‘10~’15, 총사업비(정부출연금) : 116 억원(87.5억원)</p>
2012	<p>세계 최고수준의 고성능 티타니아 나노분말 제조 및 적용제품 개발</p>  <p><컬러인쇄 토너> <염료감응 태양전지></p>	<p>○ 세계 최고수준의 비염료계 원료를 이용한 고성능 티타니아 나노분말 양산 및 응용기술을 개발하여 나노소재 기술의 산업화 모델(토너, 태양전지 등)을 제시(수행기관 : 석경에이티, KIST, 티모이앤엠 등)</p> <p>- 과거 고품질 티타니아 나노분말은 일본, 독일 등 주요 해외 업체로부터 수입하였으나, 개발 후 국산화 및 수입 대체 효과 기대</p> <p>* 기간 : ‘07~’12, 총사업비(정부출연금) : 158억원(122억원)</p>

나노융합2020(계속, R&D)

< 일반회계 >

(백만원)

구 분	2012결산	2013예산 (A)	2014예산 (B)	증 감 (B-A)	%
○ 나노융합2020(R&D)	5,000	12,000	14,530	2,530	21.1

* 사업코드 : 21 - 11 - 0 - 110 - 114 - 3600 - 3688 - 301

* 담 당 자 : 창의산업정책관(김학도), 바이오나노과장(정석진, 044-203-4390), 사무관(박병기, 044-203-4393)

1. 사업개요

구 분	내 용
사업기간	'12년~20년 (9년간)
총사업비	총 5,130억원 (국비 4,322억원, 민자 808억원)
사업규모	과제당 30억원 이내, 최대 3년 지원(단계별)
지원조건	출연(총사업비의 3/4 이내 정부 매칭)
사업시행주체	재단법인 나노융합2020 사업단

2. 사업목적

- 기존 나노원천기술의 연구개발 성과를 조기에 상용화하는 R&BD 사업을 추진함으로써, 신산업·신시장을 조기 창출하고 지속적인 나노융합 기술개발의 발전을 위한 혁신적 시스템을 구축 (미래부·산업부 공동사업)

3. '14년 예산 내용

□ 예산내용 및 산출근거

- 나노기술 2대 융합분야*를 중심으로 4대 핵심전략사업분야에 대한 나노융합 시작품 및 상용화 지원 등(137.3억원)

* 정보통신분야(NT-IT융합), 에너지·환경분야(NT-ET융합)

- 계속과제 지원 : 108억원 (17개 과제, 과제당 평균 6.4억원)

- 나노유연소자 분야 : 45억원 = 8개 과제 x 5.6억원
- 나노융합 고효율 에너지 변환기술 분야 : 35억원 = 5개 과제 x 7.0억원
- 나노융합 고성능 물 환경/자원 처리 기술 분야 : 28억원 = 4개 과제 x 7.0억원

- 신규과제 지원 : 29.3억원 (3개 과제, 과제당 평균 9.8억원)

- Post CMOS형 차세대 반도체 분야 : 21.8억원 = 2개 과제 x 10.9억원
- 나노융합 고효율 에너지 변환기술 분야 : 7.5억원 (1개 과제)

<예시과제>

- Post CMOS형 차세대 반도체
 - 스핀-전자 융합 나노소자 개발
 - sub 20nm급 고성능 로직소자를 위한 Ge 트랜지스터 개발
- 나노유연소자
 - 대면적 연속공정을 이용한 50nm급 와이어 그리드 편광판 개발
 - 3D 나노 구조체 조명용 유연 LED 소자 개발
 - 나노 투명 인터페이스 소자 개발
- 나노융합 고효율 에너지 변환기술
 - 차세대 고효율 프로톤 전도체 응용기술 개발
 - 5세대 모듈에서 0.7\$/Wp이하, 효율 15% 이상의 저비용/고효율 나노융합 CIGS 박막태양전지 개발
 - 차량 상태감시 스마트 센서용 1mW급 마이크로 압전/열전 융합형 에너지 하베스터 개발
- 나노융합 고성능 물 환경/자원 처리 기술
 - 나노소재기술을 이용한 휴대용 정수기 개발
 - 차세대 환경 유해물질 검출용 나노검측시스템 개발
 - 유입 TS 4% 이상의 고농도 환경용 나노막 카오스 Flow 분리막농축 장치개발

- 기획비, 평가관리비, 사업단 조직운영비 등 사업관리비(8억원)

- 평가관리비용(0.5억원), 사업기획 및 사업단 운영비(7.5억원*)

* 산업·기술동향 및 특허분석 소요비용, 인건비 등을 포함

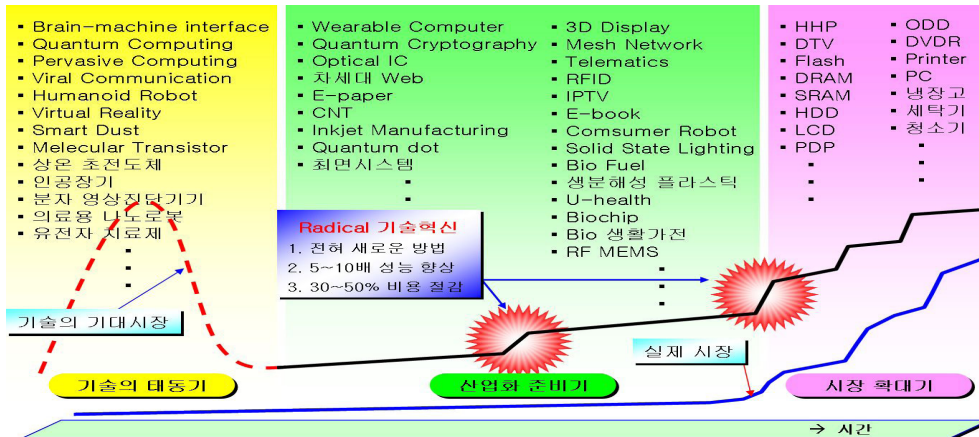
□ 지원 필요성

나노기술은 반도체, 자동차 등 기존 주력분야 소산업과 융합하여 국가 산업경쟁력을 획기적으로 제고하는 기술로서 나노융합산업 육성을 위한 R&BD(상용화 지원) 사업에 적극적인 정부투자 필요

- 나노융합산업은 신수종 **cash-cow** 산업으로 기존 주력산업과 융합하여 국가경제의 지속 성장에 필요한 다양한 융합산업 형태로 진화발전 중
 - 세계 나노융합산업 시장은 연평균 18% 수준으로 성장하여 '20년 2.5조불 규모에 이를 것으로 전망(BCC Research, Cientifica, Lux Research 등 종합)
 - * 세계 나노융합시장 전망(억불) : ('10) 4,796 → ('15) 9,534 → ('20) 25,558
 - * 2014년까지 일반제품 4%, IT제품 50%, 생명과학 제품 16%가 나노기술 응용 전망
- 「제1기 나노기술종합발전계획」 수립('01) 이후 지난 10여년간 약 2.5조원을 원천기술개발 중심으로 투입한 결과 세계 4위의 나노기술력을 보유하게 되었으나, 이를 활용한 사업화 실적은 부진한 상황
 - * 「국가 R&D사업 성과관리 현황」 보고(국과위 '09.4)에서 '기술이전 · 사업화 지원 확대'가 필요함을 지적
 - 그간의 투자를 통한 기술적 성과를 활용하여 상용화 · 산업화에 성공할 경우 막대한 부가가치 창출 및 글로벌 시장선점 예상
- 나노융합기술은 아직 초기 시장진입단계라 정부지원 없이 기업이 스스로 신산업을 창출에 나가는 것에는 한계
 - 국내 나노기업의 연구개발비가 증가*하고는 있으나 매출액 대비 비중은 제조업 평균보다 낮아** 혁신역량이 부족한 상황(KEIT, '11)
 - * 나노기업 연구개발비(억원) : (2008) 3,525억원 → (2010) 4,771억원(35.3% ↑)
 - ** 매출액 대비 연구개발비(2010) : 나노기업 0.9%, 제조업 2.8%
 - 시장 진입 리스크가 높아 실패할 가능성이 큰 첨단신산업 분야의 경우 민간의 사업화를 유인하고 위험을 경감하기 위해 초기 정부 지원 필요
 - * 나노기업의 혁신제품 출시 소요기간은 평균 18.5개월로 제조업(평균 14.0개월) 대비 길게 소요되나, 제품 수명은 5.18년으로 제조업 평균인 6.1년에 비해 짧은 것으로 조사 (STEPI, '12)
- 특히 나노융합산업의 대다수를 차지하는 중소기업은 기술 · 제품의 개발에서 상용화까지 전주기적 대응이 어려우므로 체계적인 정부지원 필요

【참고】 가트너 곡선(Gartner's Hype Curve)을 이용한 기술발전과 신산업 창출 설명

- 나노부문은 기술의 태동기를 지나 산업화 준비기(Radical한 기술혁신이 필요한 단계)에 접어들었으며 Emerging Market 선점을 위해 2단계 정부 투자가 필요한 시점에 접어들
- 첨단기술을 기반으로 한 신산업 창출의 경우 기초·원천 R&D 경쟁력확보를 위한 1단계 정부 투자와 실제시장이 열리기 前단계인 산업화 준비기에 2단계 정부 투자가 필요



[기술혁신과 신산업의 창출 (출처 : 대한민국 과학기술연차대회(2007))]

< 세부 내역 >

(백만원)

구 분	'12결산	'13예산 (A)	'14예산 (B)	증 감 (B-A)	%
□ 나노융합2020(R&D)	5,000	12,000	14,530	2,530	21.1
○NT-IT융합	2,500	5,700	6,680	980	17.2
○NT-ET융합	2,100	5,500	7,050	1,550	28.2
○기획평가관리비	400	800	800	-	-
□ 비목(합계)	5,000	12,000	14,530	2,530	21.1
○출연금 (350-01)	5,000	12,000	14,530	2,530	21.1

4. 중기재정 소요전망('13~'17)

☐ 사업운영 기본방향

- 나노원천기술의 기술적 역량을 활용하여 상용화를 지향하는 나노융합기술 상용화 R&BD 사업을 추진함으로써, 미래 신산업·신시장을 조기 창출하고 지속적인 나노융합 기술개발의 발전을 위한 혁신적 시스템을 구축

☐ 중기재정 소요 및 산출근거

(억원)

년 도	금액	산출근거
'13	120	· NT-IT융합 57억원 · NT-ET융합 55억원 · 기획평가관리비 8억원
'14	145.3	· NT-IT융합 66.8억원 · NT-ET융합 70.5억원 · 기획평가관리비 8억원
'15	188.89	· NT-IT융합 90억원 · NT-ET융합 89.89억원 · 기획평가관리비 9억원
'16	245.56	· NT-IT융합 120억원 · NT-ET융합 115.56억원 · 기획평가관리비 10억원
'17	319.22	· NT-IT융합 165억원 · NT-ET융합 142.22억원 · 기획평가관리비 12억원

* 중기재정소요는 기재부에서 확정 한 13-17중기재정계획 기준

5. 고려사항

(1) 지원근거 및 추진경위

- 지원근거
 - 나노기술개발촉진법 제6조(연구개발의 추진)
 - 나노기술개발촉진법시행령 제8조(민간 기술개발의 지원)

- 산업융합촉진법 제18조(산업융합형 연구개발 활성화 등)
- 나노융합산업발전전략 ('09.3월 국과위 심의·의결)
- 신성장동력(신소재·나노융합) 세부추진계획 확정('09.5월)
- 제3기 국가나노기술종합발전계획('11.4월 국과위 본회의 심의·의결)

○ 추진경위

- '10.11.02 : 나노융합2020 기획위원회 출범(산학연 전문가 150여명 참여)
- '10.11.29.~30 : 연구개발 방향설정 의견수렴을 위한 주요기업 방문 인터뷰
- '10.11.~12. : 기획위원회 개최(5회)를 통해 동사업 기획안 마련
- '10.12.22 : 의견수렴을 위한 공청회 개최
- '11.03.08. : 기재부(재정사업평가자문회의) 예타 대상사업 선정
- '11.03.~08. : 예비타당성 조사 수행(KISTEP)
- '11.09.08 : 예비타당성 조사 결과, 사업추진 타당성 확보
(BC=0.95, AHP=0.787)

< 예산 반영 추이 >

(억원)

사업명	'10예산	'11예산	'12예산	'13예산	'14예산
○나노융합 2020(R&D)	-	-	50	120	145.3

(2) 최근 3년간 이·전용, 이월·불용실적

(억원)

년도	당초예산 (A)	전년이월 (B)	이·전용 (C)	예산현액 (A+B+C)	집행	차년이월	불용
'10년	()	()	()	()	()	()	()
'11년	()	()	()	()	()	()	()
'12년	50 (50)	()	()	50 (50)	50 (50)	()	()

(3) 외부기관 지적사항 및 평가결과

- 국회(예결위, 상임위, 예정처, 국정감사 포함) 지적
 - 지식경제부 국감('11.09.20)에서 동 사업이 예산 부족으로 '12년 사업추진에 차질이 우려됨을 지적(국회 지경위 권성동 의원)

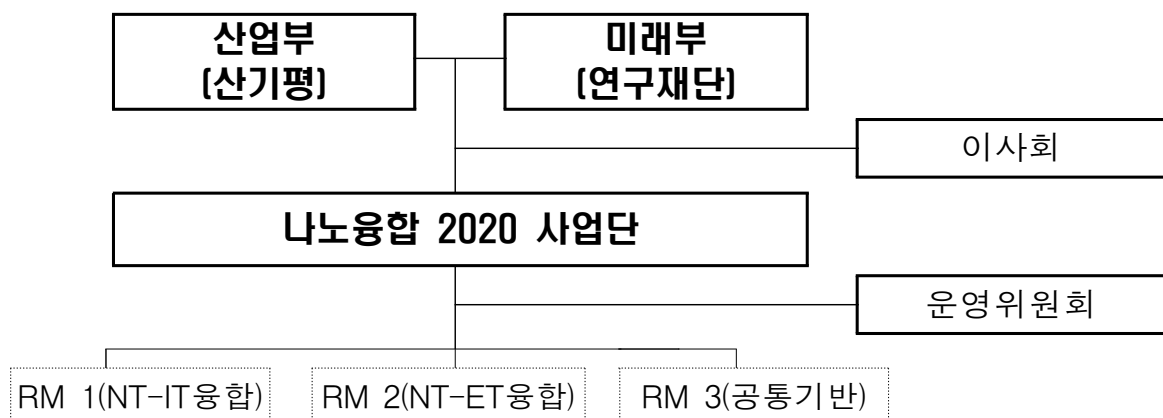
(4) 외국 및 민간의 사례

 미국	* 나노분야 R&D 예산 지속 증가 · ('06)13.51억\$ → ('08)14.91억\$ → ('12)16.97억\$
 일본	* '10년 나노기술 응용 녹색분야 신규 40.5억¥, 계속사업 130억¥ 투자
 EU	* 제7차 FP(Framework Program)('07~'13)에서 6차에 비해 2배 증액한 34.67억 ¹ 투자
 러시아	* '09년 나노기술 상용화를 위해 6대 분야 36개 과제에 32억\$ 투자 승인
 중국	* '09년 나노제조 기초연구분야 및 중점 지원분야에 3,396만 위안 투자

(5) 사업추진절차

- 동 사업은 산업부·미래부 공동주관 사업으로 재단법인 형태의 「나노융합2020 사업단」을 설립하여 사업을 전담 운영
- 양부처 공동운영관리규정을 제정하여 사업운영관리

《나노융합2020사업 추진체계》



(6) 예비타당성 조사 및 타당성재조사

- '11.3월 기재부 재정사업평가자문회의에서 예비타당성 조사 대상사업으로 선정되었으며, KSITEP에서 동 사업에 대한 예비타당성 조사 수행('11.3월~8월)
- 예비타당성 조사 결과 BC는 0.95로 사업 타당성을 확보하였으며, 2대 융합·4대 핵심사업분야로 조정하여 추진하는 것이 타당하다고 결론(AHP 0.787)

《 총사업비 규모 및 사업 분야 》

(단위 : 억원)

2대 융합·4대 핵심전략사업		총사업비	국비
NT-IT	① Post CMOS형 차세대반도체	1,095	940
	② 나노유연소자	1,302	1,078
NT-ET	③ 고효율 에너지변환기술	1,488	1,263
	④ 물환경/자원 처리기술	1,246	1,041
합계		5,131	4,322

6. 참고자료 : 해당없음

그래핀 소재·부품 기술개발(계속, R&D)

< 일반회계 >

(백만원)

구 분	2012결산	2013예산 (A)	2014예산 (B)	증 감 (B-A)	%
○ 그래핀 소재·부품 기술개발	-	4,000	11,000	7,000	175

* 사업코드 : 21 - 11 - 0 - 110 - 114 - 4800 - 4811 -302

* 담 당 자 : 창의산업정책관(김학도), 바이오나노과장(정석진, 044-203-4390), 사무관(박병기, 044-203-4393)

1. 사업개요

구 분	내 용
사업기간	'13 ~ '18
총사업비	1,256 억원 (국비 471 억원, 민간 785억원)
사업규모	과제당 국비 100억원 내외, 6년 내외
지원조건	출연(총사업비의 37.5%이내 정부 매칭)
사업시행주체	기업, 대학, 연구소 등 (전담기관 : 한국산업기술평가관리원)

2. 사업목적

- ☐ 다양한 응용성 및 높은 미래 가치를 지닌 그래핀 소재를 조기 상용화함으로써 글로벌 그래핀 시장을 선점하고, 그래핀 소재에서 완제품까지 value chain을 포함하는 그래핀 산업 육성

3. '14년 예산 내용

□ 예산내용 및 산출근거

- 그래핀 2대 소재 및 5대 유망 응용제품 개발 (11,000백만원)
 - (총괄) 글로벌 시장 선점을 위한 그래핀 소재·부품 기술개발 지원 (200백만원)
 - (터치패널) 유연 터치패널 구현을 위한 기존 인듐대체 투명전극용 그래핀 대면적 소재 및 제조공정 등 기술개발 지원(1,950백만원)
 - * 기존 투명전극으로 사용되는 ITO는 원료소재인 인듐의 고갈 및 가격 상승, 깨지기 쉬운 물성 특성으로 플렉시블 디스플레이 등 차세대 소재로서 취약
 - (OLED 패널) 그래핀 응용 OLED용 투명전극 및 대면적 유연 OLED 패널 개발 지원 (2,950백만원)
 - (하이베리어 복합필름) 태양전지 및 전자회로용 그래핀 복합필름 소재 및 공정기술, 필름화 공정장비 등 개발 지원 (1,400백만원)
 - (전자파차폐코팅재) 휴대폰 및 자동차 전자파 차폐용 그래핀 잉크 소재 및 코팅공정, 공정장비 개발 등 기술개발 지원 (1,850백만원)
 - (고내식복합코팅) 그래핀 나노플레이틀릿 소재 개발 및 철강제품 등의 내식성 향상을 위한 그래핀 나노 균일 코팅제 개발 지원 (2,450백만원)
 - 기획평가관리비(200백만원)

□ 지원 필요성

- 우수한 소재특성을 가진 그래핀은 디스플레이, 태양광, 이차전지, 자동차 등 주요 주력산업의 기술적 한계를 극복할 핵심소재로 부상
 - * (그래핀 특성) 구리보다 100만배 많은 전류수송, 실리콘 보다 100배 이상 빠르게 전하전달, 강철보다 200배 이상 강한 특성으로 21세기 ‘꿈의 미래소재’로 부상
 - ** 그래핀은 ‘08년 MIT가 선정한 세계 100대 미래기술로 선정, 한국과학기술평가원 및 삼성경제연구소는 “우리의 삶을 뒤바꿀 10대 기술”로 선정, 그래핀 연구로 “2010년 노벨물리학상(노보셀로프 맨체스터大교수)” 수상

- 이에 세계 각국은 미래시장 선점을 위해 대규모 R&D 투자를 진행중이며, 그래핀 상용화기술 확보를 위한 경쟁이 점차 격화
 - * (영국) 맨체스터대에 그래핀상용화센터 구축을 위해 '15년까지 600억원 투자
 - * (EU) 그래핀산업 육성을 위해 1조원 규모의 "EU Flagship Project" 추진계획
- 우리나라의 우수한 그래핀 기초원천기술*을 기반으로 그래핀 상용화 기술 개발 및 선점을 통해 미래 신산업·신시장 창출 지원 필요
 - * (성균관대) CVD방식 대면적 그래핀 제조 및 디스플레이 응용기술 보유
 - * (POSTECH) 그래핀 바이오 분석 및 환경기술 확보
 - * (서울대) 그래핀의 전자부품(LED, 태양전지 등) 응용기술 확보
 - * (울산과기대) 그래핀 구조 원리/분석 등 기초 및 그래핀 복합재료 분야 강점
 - * (엔바로테크) 산화-환원반응을 통한 그래핀 제조 및 폴리머 복합재료 기술 보유

< 세부 내역 >

(백만원)

구 분	'12결산	'13예산 (A)	'14예산 (B)	증 감 (B-A)	
					%
☐ 그래핀 소재·부품 기술개발	-	4,000	11,000	7,000	175
▪ 총괄사업비	-	100	200	100	100
▪ 그래핀 응용 터치패널 기술개발	-	1,000	1,950	950	95
▪ 그래핀 응용 OLED 패널 기술개발	-	810	2,950	2,140	264
▪ 그래핀 응용 하이배리어 복합 필름 기술개발	-	480	1,400	920	192
▪ 그래핀 응용 전자파차폐 코팅제 및 공정기술개발	-	630	1,850	1,220	194
▪ 그래핀 응용 고내식 코팅제 및 공정기술개발	-	880	2,450	1,570	178
▪ 기획평가관리비	-	100	200	100	100
☐ 비목(합계)	-	4,000	11,000	7,000	175
○ 출연금(350-01)	-	4,000	11,000	7,000	175

4. 중기재정 소요전망('13~'17)

□ 사업운영 기본방향

- 2012년도 예비타당성조사 결과를 반영하여 '13년부터 '18년까지 총 1,256.8억원(정부 471.8억원/민간 785억원) 규모의 사업으로 조정
- 연도별 사업비 확대지원을 통해 주력산업의 기술혁신을 견인하고 세계시장을 선도하는 미래 성장동력으로 육성
 - * 핵심상용화기술 확보 : 20개 ('15년) → 32개 ('20년)
 - * 그래핀 선도기업 : 8개 ('15년) → 25개 ('20년)
 - * 일자리 창출 : 5천명 ('18년) → 3.4만명 ('20년)

□ 중기재정 소요 및 산출근거

(억원)

년 도	금액	산출근거
'13	40	- 총괄사업비: 1 - 그래핀 응용 터치패널 기술개발: 10 - 그래핀 응용 OLED 패널 기술개발: 8.1 - 그래핀 응용 하이배리어 복합필름 기술개발: 4.8 - 그래핀 응용 전자파차폐 코팅제 및 공정기술개발: 6.3 - 그래핀 응용 고내식 코팅제 및 공정기술개발: 8.8 - 기획평가관리비: 1.0
'14	110	- 총괄사업비: 2 - 그래핀 응용 터치패널 기술개발: 19.5 - 그래핀 응용 OLED 패널 기술개발: 29.5 - 그래핀 응용 하이배리어 복합필름 기술개발: 14 - 그래핀 응용 전자파차폐 코팅제 및 공정기술개발: 18.5 - 그래핀 응용 고내식 코팅제 및 공정기술개발: 24.5 - 기획평가관리비: 2
'15	40	- 총괄사업비: 1 - 그래핀 응용 터치패널 기술개발: 10 - 그래핀 응용 OLED 패널 기술개발: 8.1 - 그래핀 응용 하이배리어 복합필름 기술개발: 4.8 - 그래핀 응용 전자파차폐 코팅제 및 공정기술개발: 6.3 - 그래핀 응용 고내식 코팅제 및 공정기술개발: 8.8 - 기획평가관리비: 1.0
'16	40	- 총괄사업비: 1 - 그래핀 응용 터치패널 기술개발: 10 - 그래핀 응용 OLED 패널 기술개발: 8.1 - 그래핀 응용 하이배리어 복합필름 기술개발: 4.8 - 그래핀 응용 전자파차폐 코팅제 및 공정기술개발: 6.3 - 그래핀 응용 고내식 코팅제 및 공정기술개발: 8.8 - 기획평가관리비: 1.0
'17	40	- 총괄사업비: 1 - 그래핀 응용 터치패널 기술개발: 10 - 그래핀 응용 OLED 패널 기술개발: 8.1 - 그래핀 응용 하이배리어 복합필름 기술개발: 4.8 - 그래핀 응용 전자파차폐 코팅제 및 공정기술개발: 6.3 - 그래핀 응용 고내식 코팅제 및 공정기술개발: 8.8 - 기획평가관리비: 1.0

* 중기재정소요는 기재부에서 확정 한 13-17중기재정계획 기준

5. 고려사항

(1) 지원근거 및 추진경위

○ 지원근거

- 산업기술혁신촉진법 제11조(산업기술개발사업)

○ 추진경위

사업단선정평가	‘사업단선정	‘13.5.	- 그래핀 소재·부품기술개발사업 사업단 선정 (총괄, 5개 세부과제)
‘12년 국회 예산심의	‘13년 예산 의결	‘12.12.	- ‘13년도 그래핀 소재·부품기술개발사업 예산 확정 (40억원)
‘12년 기재부 정책성 및 경제성평가	결과보고	‘12.9.	- 예비타당성조사 결과보고 및 최종선정 (기획재정부/KISTEP)
	KISTEP 조사 수행	‘12.3.~8.	- KISTEP 예비타당성조사 수행
	예비타당성 조사 대상사업 선정	‘12.2.	- 지식경제부 3개 사업 대상사업 선정
‘12년 국과위 기술성평가	기술성평가 승인	‘12.2.	- 예비타당성조사 기술성 평가 적합 판정 (국가과학기술위원회)
	기술성평가 수행	‘12.1.~2	- 지식경제부 14개 사업 기술성평가 수행
‘11년 예비타당성 조사 기획 및 신청	기획보고서 제출	‘11.11.	- ‘12년 예비타당성조사 기획보고서 제출
	지경부 우선순위 결정	‘11.11.	- 지식경제부 사업별 우선순위 심사
	재추진 사업기획	‘11.9.~11.	- 기획팀 구성 및 세부기획 추진
	기획재정부 지원제외	‘11.9.	- ‘11년 예비타당성조사 지원제외
	‘11년 예비타당성 신청	‘11.3.	- ‘11년 기획재정부 예비타당성조사 제출

< 예산 반영 추이 >

(억원)

사업명	'10예산	'11예산	'12예산	'13예산	'14예산
그래핀 소재·부품 기술개발(계속, R&D)					40

(2) 최근 3년간 이·전용, 이월·불용실적 : 해당없음

(억원)

년도	당초예산 (A)	전년이월 (B)	이·전용 (C)	예산현액 (A+B+C)	집행	차년이월	불용
'10년	()	()	()	()	()	()	()
'11년	()	()	()	()	()	()	()
'12년	()	()	()	()	()	()	()

(3) 외부기관 지적사항 및 평가결과 : 해당없음

(4) 외국 및 민간의 사례

- (영국정부) 그래핀 상용화를 위해 약600억원을 투자하는 그래핀 센터 프로젝트 승인. 산학연 공동으로 영국내 그래핀 응용 및 상용화 연구 허브를 구축하여 세계적 주도권 확보하여 제조업 강국으로 도약 목표
- (EU 경제위원회) 향후 10년간 총10억 유로(1.6조원)에 달하는 Graphene Flagship 프로젝트를 추진
 - * 유럽 내 9개 주요기관이 컨소시엄을 구축하고 17개국 60개 기관이 참여. 2013년 선정 예정. 노벨상 수상자 4명이 자문위원으로 참여
- (일본) 산업기술총합연구소(AIST)를 중심으로 그래핀 기초 및 응용연구를 지원하고 있고, 2010년 약 140억원의 R&D자금을 투자하여 플라즈마를 이용한 낮은 온도에서의 새로운 그래핀 합성기술을 집중 연구중
- (싱가폴) 싱가포르국립대 그래핀센터를 중심으로 향후 5년간 약 1000억원을 투자하여 연구인프라를 구축하고 노벨상급 연구자들을 초빙하여 그래핀 기초 및 응용 연구를 집중 육성

(5) 사업추진절차

과제기획 공청회	전담기관	전략사업 공청회
사업공고	전담기관	5개 전략사업 과제 공고
사업자 선정	지식경제부 (전담기관)	기획보고서 및 사업계획서 접수
		신규선정평가 및 사업자 확정
		협약체결
진도관리·중간평가	전담기관	평가위원회
연차·최종평가	전담기관	평가위원회
사업비 정산	위탁회계법인	사업비 정산
기술료 징수관리	전담기관	성공평가과제는 정부출연금의 10~40%를 3~5년간 징수
추적 평가	전담기관	성과평가위원회

(6) 예비타당성 조사 및 타당성재조사

□ 예비타당성조사 결과보고서 내용

- 그래핀이 갖는 뛰어난 물질적 특성으로 다양한 산업에 응용되어 관련 산업의 성장을 견인할 전략적 핵심소재로 등장할 가능성이 크므로 경제성이 낮은 사업 제외 등을 통해 사업추진의 타당성이 존재하는 것으로 판단

< 예비타당성 조사 결과 : 원안과 검토안의 비교요약 >

구 분	요구안	사업검토안
총사업비(국비)	2,106 억원(834 억원)	1,452 억원 (544 억원)
사업기간	2013년 ~ 2018년 (6년)	2013년 ~ 2018년 (6년)
B/C 비율	0.869	1.035
비고	<ul style="list-style-type: none"> - 기존 지경부 사업과 중복 가능성이 높은 전략사업 존재 - 일부 전략사업의 경제성 확보 가능성 낮음 - 대기업 위주의 국가연구개발사업에 대한 우려 	<ul style="list-style-type: none"> - 중복 가능성이 높거나 경제성이 낮은 전략사업을 제외함 (9대 전략사업 → 6대 전략사업) - 국비 비중을 축소함 (40%→37.5%)

- 실질적인 중소기업의 참여를 보장하고 혜택을 주기 위해서는 정부 투자 금액 중 중소기업 지원비중을 50% 이상으로 높일 필요 있음
- 또한, 대기업에 비해 기술개발 역량이 취약한 점을 보완하기 위해 대학과 출연연이 보유한 신기술 및 연구역량을 중소기업에게 이전하여 사업화를 추진할 수 있도록 협력 강화 필요

□ 예비타당성조사에서 승인된 전략사업의 연도별 투입예산

< 2012년 예타조사결과 6개 전략과제 예산 >

(단위 : 억원)

과제명	사업년도						합계
	'13	'14	'15	'16	'17	'18	
터치패널	34.1 (23.1)	34.1 (23.1)	47.8 (7.8)	47.8 (7.8)	38.3 (7.3)	38.3 (6.3)	240.4 (75.4)
OLED패널	81.9 (55.9)	68.3 (47.3)	57.4 (9.4)	57.4 (9.4)	47.8 (7.8)	47.8 (7.8)	360.6 (137.6)
슈퍼커패시터	41.0 (28.0)	41.0 (28.0)	41.0 (28.0)	57.4 (9.4)	57.4 (9.4)	47.8 (7.8)	285.6 (110.6)
하이베리어복합필름	31.5 (21.6)	31.5 (21.6)	27.3 (18.7)	23.9 (3.9)	23.9 (3.9)	23.9 (3.9)	162.0 (73.6)
전자파차폐코팅재	41.0 (28.1)	41.0 (28.1)	38.2 (6.2)	28.7 (4.7)	28.7 (4.7)	28.7 (4.7)	206.3 (76.5)
고내식복합코팅	36.9 (25.3)	36.3 (24.7)	38.2 (6.2)	28.7 (4.7)	28.7 (4.7)	28.7 (4.7)	197.5 (70.3)
합계	266.4 (182.0)	252.2 (172.8)	249.9 (76.3)	243.9 (39.9)	224.8 (37.8)	215.2 (35.2)	1452.4 (544.0)

* KISTEP, 2012년도 예비타당성조사 보고서(총사업비 1,452.4억원 중 정부출연금 544.0억원)

※ 중복 분야 사업구조 조정 및 과제별 지원 예산 조정

- 슈퍼커패시터 분야가 KETEP '12년 하반기 에너지융합원천기술개발 사업으로 지원 공고('12.9)되어 동 사업에서는 제외토록 함
- 이에 따라 나노플레이틀릿 소재합성 분야를 관련된 3개 분야(전자파차폐, 고내식 코팅, 하이베리어 복합필름) 중에서 기술개발 추진 필요
- 그래핀 대면적 CVD 소재합성 및 나노플레이틀릿 소재합성 분야를 터치패널 및 고내식 코팅제 과제에 포함하여 추진토록 함
- 성공적으로 그래핀 사업을 추진하기 위해서는 응용분야에서 각각 요구되는 소재 사양과 그에 따른 기술난이도를 고려하여 가장 High Level 분야에서 소재합성 기술개발 필요

* 고내식 코팅제(나노플레이틀릿 소재) 및 터치패널(대면적 CVD 소재)에서 요구되는 소재사양과 기술난이도가 높은 분야로 판단되어 두 과제에서 소재합성 추진

○ 슈퍼커패시터 응용분야 제외 및 소재합성 예산 변경에 따라 총 544억원에서 471.8억원으로 변경

<세부사업별 정부출연금 예산>

(단위 : 억원)

과제명	개발내용	출연금 예산	
		예타결과	사업추진
그래핀 응용 터치패널 기술개발	대면적 CVD 소재 합성 및 그래핀 투명전극을 이용한 유연터치패널개발 및 신뢰성 기술 확보	75.4	110.5
그래핀 응용 OLED 패널 기술개발	그래핀 활용 OLED용 투명전극, 방지막 개발 및 대면적 유연 OLED 패널 개발	137.6	102.5
그래핀 응용 슈퍼커패시터 기술개발	그래핀 활용 슈퍼커패시터 개발	110.6	-
그래핀 응용 하이배리어 복합필름 기술개발	그래핀의 우수한 방지막 특성을 이용한 high-barrier 복합필름 개발	73.6	73.6
그래핀 응용 전자파차폐 코팅제 및 공정기술개발	그래핀 도전성 잉크 소재/공정기술개발 및 대전방지(ESD)/전자파 차폐(EMI)용 코팅제 개발	76.5	76.5
그래핀 응용 고내식 코팅제 및 공정기술개발	그래핀의 두께, 비표면적, 표면구조를 제어한 맞춤형 그래핀 소재 개발 및 그래핀 균일 코팅제 개발	70.3	108.7
합 계		544.0	471.8

6. 참고자료 : 해당없음

나노소재 수요연계 제품화 적용기술개발(신규, R&D)

< 일반회계 >

(백만원)

구 분	2012결산	2013예산 (A)	2014예산 (B)	증 감 (B-A)	
					%
○ 나노소재 수요연계 제품화 적용기술개발	-	-	2,500	2,500	순증

* 사업코드 : 21 - 11 - 0 - 110 - 114 - 3600 - 3688 - 304

* 담 당 자 : 창의산업정책관(김학도), 바이오나노과장(정석진, 044-203-4390), 사무관(박병기, 044-203-4393)

1. 사업개요

구 분	내 용
사업기간	‘14년~’16년 (3년간)
총사업비	해당없음
사업규모	총 100억원(국비는 총 75억원)
지원조건	출연(총사업비의 3/4 이내 정부 매칭)
사업시행주체	한국산업기술평가관리원

2. 사업목적

- 나노제품의 대부분을 차지하고 있는 나노소재응용제품 중 탄소계와 금속계 제품을 대상으로 수요처 상용화 제품에 적용, 사업화될 수 있도록 공급(나노)-수요기업 간 제품화 적용기술개발을 추진하여 나노융합 사업화 촉진
- 나노-수요기업 간 실질적인 나노융합제품을 창출하고, 나노제품 사업화의 선순환 구조 형성

3. '14년 예산 내용

□ 예산내용 및 산출근거

나노소재응용제품을 대상으로 공급(나노)-수요기업 간 제품화를 위한 적용기술을 개발하여 최종 고부가가치·혁신 나노융합제품을 창출하는 과제

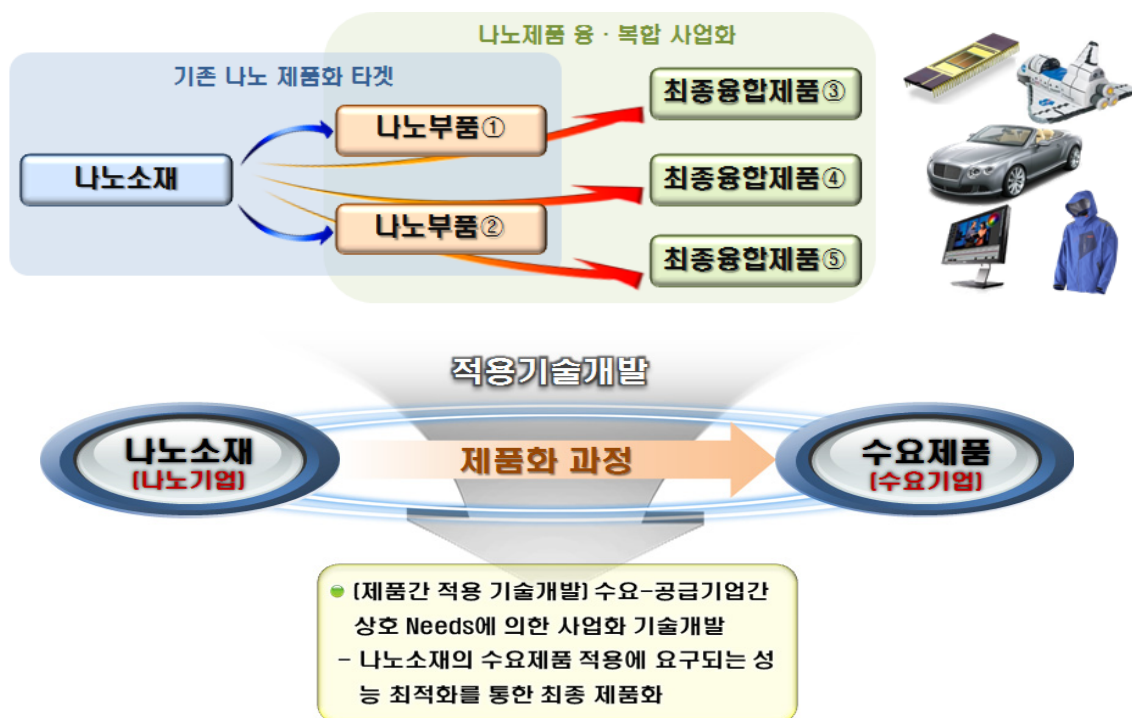
- 나노소재기업(나노기업)-융합제품기업(수요기업)으로 구성된 4개의 컨소시엄 별로 나노제품이 수요기업의 최종 제품에 적용·최적화 되기 위한 적용기술*을 개발 (2,425백만원, 1개 통합형과제 시범추진)
 - * [나노기업] 물성 및 성능 등 수요기업의 needs를 해결하는 맞춤형 기술개발과, [수요기업] 나노제품 적용 시 발생하는 최적화 및 공정개선 등 기술개발
- 탄소계 나노복합소재 제품 분야 1,100백만원 = 2개 세부과제 x 550백만원
- 금속계 나노복합소재 제품 분야 1,100백만원 = 2개 세부과제 x 550백만원
- 지속적인 supply chain 조성을 위한 나노소재제품 적용분야 및 시장동향 조사·분석·제공과 제품화 애로기술 해결 및 정보교류 등 연구·지원 225백만원(총괄과제)
- 기획평가관리비(75백만원)

□ 지원 필요성

[배경 및 필요성]

- 나노제품은 하나의 제품이 다양한 산업분야 제품에 융·복합이 가능 (GPT* 성격)하며, 기존 제품의 고부가가치화 및 新시장 창출이 가능
 - * GPT(General Purpoe Technology ; 다목적기술) : (예) TiO₂('07年 약 800M\$) ⇒ 시멘트+TiO₂('14年 약 1,600M\$ 전망)로 전 세계 광촉매 시장이 2배 이상 급성장
- 나노분야는 산업적 기반을 형성해나가는 초기 단계로 나노제품의 융합 사업화 및 산업생태계 조성에 주력할 시점
 - * 나노 기업수('05년 214개 ⇒ '11년 690개) 및 제품수(국내 126건으로 세계 10%)가 지속적으로 증가 中

- 현재 나노제품은 소재 및 중간재가 주류인 바, 수요처 제품에 적용되기 위해서는 수요제품 연계 및 적용기술개발 등의 노력이 필수
 - 나노기업은 소재기업이 50%를 차지, 원료 및 중간재 생산비중(65%)이 높아 나노소재 응용제품의 융합제품화가 나노융합 사업화 촉진의 시발점
 - * 사례 : CNT ⇒ CNT복합재 ⇒ (스포츠용품), 그래핀 ⇒ 전도성필름 ⇒ (IT기기) 등
 - 이에, 나노제품의 사업화 및 산업생태계 조성을 위해서는 나노제품 (나노소재)의 수요제품에 대한 적용 노력이 시급



[기대효과]

- (4대 나노융합제품 창출) 나노-수요기업의 needs가 반영된 사업화 유망 나노소재복합제품의 융합제품화 기술개발을 통해 실질적인 나노융합제품을 창출하고, 나노제품 사업화의 선순환 구조 형성
- (나노융합 생태환경 조성) 나노소재·제품이 他 산업과 융합되는 생태환경 조성, 고부가가치 新시장을 창출하여 창조경제 실현 견인
 - 아울러 나노소재 응용제품에 대한 적용가능분야를 조사·분석하여 나노·수요기업에 제공, 지속적인 Supply chain 조성을 유도
 - * 사례 : H社 소방용 단열소재 ⇒ 건축·농업·조선·IT용 단열재 등 쉼 산업 분야 적용 추진 中 (T2B사업 결과보고서, 나노조합 '13年)

- (나노융합산업 경쟁력 제고) 나노기업과 수요기업 각각의 비즈니스 모델을 창출, 약 90%가 중소벤처기업인 나노기업을 중견기업으로 육성하고, 관련 산업 경쟁력 확보 및 고용 창출

< 세부 내역 >

(백만원)

구 분	'12결산	'13예산 (A)	'14예산 (B)	증 감 (B-A)	%
☐ 나노소재수요연계제품화적용기술개발(R&D)	-	-	2,500	2,500	순증
· 탄소계 나노복합소재 제품 분야	-	-	1,100	1,100	순증
· 금속계 나노복합소재 제품 분야	-	-	1,100	1,100	순증
· 제품화 애로기술 해결 및 정보교류 등 연구·지원	-	-	225	225	순증
· 기획평가관리비	-	-	75	75	순증
☐ 비목(합계)	-	-	2,500	2,500	순증
· 출연금(350-01)	-	-	2,500	2,500	순증

4. 중기재정 소요전망('13~'17)

☐ 사업운영 기본방향

- 탄소계와 금속계 나노소재제품을 대상으로 공급(나노)-수요기업 간 제품화 적용기술개발

- 나노소재기업(나노기업)-융합제품기업(수요기업)으로 구성된 4개의 컨소시엄 별로 나노제품이 최종 제품에 적용되기 위한 적용기술개발*을 추진

* [나노기업] 물성 및 성능 등 수요기업의 needs를 해결하는 맞춤형 기술개발과, [수요기업] 나노제품 적용 시 발생하는 공정개선 및 최적화 기술개발 등

- 나노소재의 적용 가능분야와 시장동향 조사·분석·제공 및 전문가 활용 등 제품화 애로기술 해결 및 정보교류 등 연구·지원

[참고] 추진 체계(예)



□ 중기재정 소요 및 산출근거

(억원)

년 도	금액	산출근거
'13	-	
'14	25	· 나노소재 제품화 적용기술개발 24.25억원 · 기획평가관리비 0.75억원
'15	20	· 나노· 나노소재 제품화 적용기술개발 19.25억원 · 기획평가관리비 0.75억원
'16	20	· 나노소재 제품화 적용기술개발 19.25억원 · 기획평가관리비 0.75억원
'17	20	· 나노소재 제품화 적용기술개발 19.25억원 · 기획평가관리비 0.75억원

* 중기재정소요는 기재부에서 확정 한 13-17중기재정계획 기준

5. 고려사항

(1) 지원근거 및 추진경위

○ 지원근거

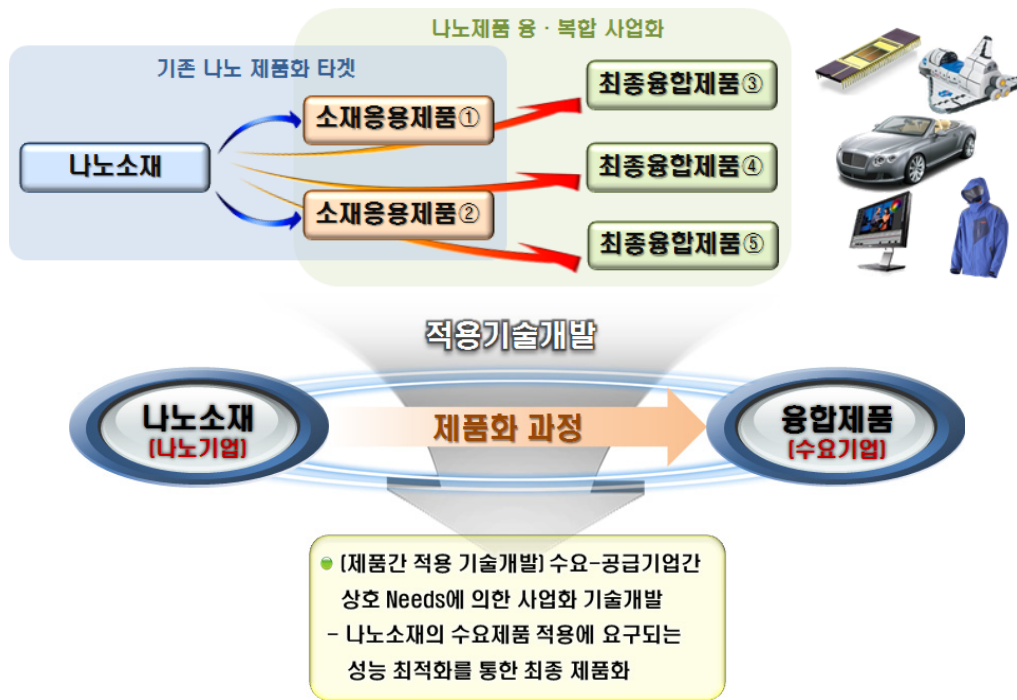
- 나노기술개발촉진법 제6조(연구개발의 추진)

- 나노기술개발촉진법시행령 제8조(민간 기술개발의 지원)
- 산업융합촉진법 제18조(산업융합형 연구개발 활성화 등)
- 나노융합산업발전전략 ('09.3월 국과위 심의·의결)
- 제3기 국가나노기술종합발전계획('11.4월 국과위 본회의 심의·의결)

○ 추진경위

“(現)나노제품 ⇒ (後)사업화 ⇒ 수익창출”로 연결되는 산업생태계 조성 시점

- ① (나노산업) 산업적 특성상 이중산업과의 연계에서 경쟁력 창출
 - 나노분야는 산업적 성숙도면에서 성과확산(수요-공급연결) 및 수익창출 등의 환경조성을 시작할 단계
 - * 예 : 기존 LED/LCD TV ⇒ (나노소재/필름) ⇒ 향후 Flexible TV
 - 특히, 나노분야 중 소재분야는 타 분야에 비해 빠른 성장세
 - * '09. 나노기술수준비교분석연구(KISTI) : 미국(100%) 대비 소재 81% (탄소/금속계 주류), 소자 77.5%, 바이오 77.5%, 공정·장비 72.8%
- ② (정부성과) 나노산업은 “Fast Follower”보다는 “First Mover”로 육성 가능분야로 시장선점 등 창조경제 실현의 중추
 - 국내는 제조업기반 산업적 환경으로 신산업 창출이 용이
 - * Lux Research 2010 : 한국은 전체 기술개발 활동지수 세계 1위
 - 국내 나노산업육성은 해외 기술 선진국들과 비슷한 시기에 추진, 높은 기술·산업적 경쟁력 既 보유
 - * 기술력('05年 이후 세계 4위) : 미국 > 일본 > 독일 > 한국 > 중국
- ③ (신정부기조)“희망의 새 시대”건설을 위해 4대 정책기조 제시, 이를 위해 15개 전략, 140개 국정과제 추진
 - 140개 국정과제 중 “창조경제 생태계 조성”전략 內 4대(NT, BT, IT, 문화) 융합신산업육성에 포함
 - * 공약 : 국민행복기술과 브레인웨어 “융합신기술로 창조산업 육성”; 브레인 나노-바이오 및 브레인 나노-에코 등 융합신산업 창출



[참고] 사업기획 추진 경과

- '12.03 : “나노융합기업 T2B 촉진사업” 본격 추진, 융합제품화 애로 발굴
* 우수 나노융합제품을 발굴·시연·홍보하며 이를 적용 가능한 수요기업을 발굴·연계하는 나노제품 수요연계 지원 사업
- '12.08 : 나노융합제품 사업화 지원 설문조사(130개사)
- '12.10~'13.1 : 나노융합제품의 사업화 지원 프로그램 연구기획
- '13.01.~05. : 동 사업 세부기획안 마련

< 예산 반영 추이 : 해당없음 >

(억원)

사업명	'10예산	'11예산	'12예산	'13예산	'14예산
○ 나노소재 수요연계 제품화 적용기술 개발(신규, R&D)					

(2) 최근 3년간 이·전용, 이월·불용실적 : 해당없음('14년 신규)

(억원)

년도	당초예산 (A)	전년이월 (B)	이·전용 (C)	예산현액 (A+B+C)	집행	차년이월	불용
'10년	()	()	()	()	()	()	()
'11년	()	()	()	()	()	()	()
'12년	()	()	()	()	()	()	()

(3) 외부기관 지적사항 및 평가결과 : 해당없음

(4) 외국 및 민간의 사례

- 국가별 나노융합정책이 “나노기술R&D에서 기술의 제품화·산업화” 중심으로 변화되었으며, 최근에는 “나노제품의 산업간 융·복합을 통한 나노융합 제품화”가 중시되고 있으나 본격적인 나노제품의 융합제품화 사업은 국내가 최초
- (미국) 범부처 Nanotechnology Signature Initiatives(NSI) 프로그램 추진 ('10), 태양에너지, 나노소자, 나노제조 기술 등의 상용화 촉진 추진
- (일본) 과제 해결형 과학기술 이노베이션 정책으로 제4기('11~'20) 과학기술기본계획 시행, IT, BT 등과의 융합을 통한 신산업 창출 도모
- (중국) 12차 5개년('11~'15) 계획에 나노연구 프로젝트 포함, 신재료 분야(탄소 섬유, 반도체 및 초전도 재료 등) 나노기술 응용·개발, 산업화 추진
- (EU) 제7차 프레임워크프로그램(FP7 '07~'13)에 FP6의 2.7배인 34.67억 € 투자, FP7에서 얻은 결과를 상업화하고 실제 응용하기 위해 차세대 Horizon 2020 계획 추진

(5) 사업추진절차

사업자 선정	산업통상자원부 (전담기관)	과제 공고, 사업계획서 접수
		신규선정평가 및 사업자 확정
		협약체결
진도관리·중간평가	전담기관	평가위원회
연차 최종평가	전담기관	평가위원회
사업비 정산	위탁회계법인	사업비 정산
기술료 징수관리	전담기관	성공평가과제는 정액기술료 징수
추적 평가	전담기관	성과평가위원회

(6) 예비타당성 조사 및 타당성재조사 : 해당없음

6. 참고자료 : 해당없음

웰니스 스파 임상지원센터 구축(신규, R&D)

< 일반회계 >

(백만원)

구 분	2012결산	2013예산 (A)	2014예산 (B)	증 감 (B-A)	
					%
○ 웰니스 스파 임상지원센터 구축	-	-	1,000	1,000	순증

* 사업코드 : 21 - 11 - 0 - 110 - 114 - 4800 - 4806 - 306

* 담 당 자 : 창의산업정책관(김학도), 바이오나노과장(정석진, 044-203-4390), 사무관(오수만, 044-203-4394)

1. 사업개요

구 분	내 용
사업기간	'14 ~ '16
총사업비	176억원 (국 69억, 지 70억, 민 37억)
사업규모	장비도입 9종(온천수 수질 및 성분분석, 온천수 의료적 효능측정), 기업지원 시스템 구축, 웰니스 스파용품 기술개발 지원
지원조건	출연금(Matching 국비, 지방비, 민간), 정책지원
사업시행주체	(재)충남테크노파크 바이오센터

2. 사업목적

- ☐ 웰니스 스파 임상지원센터 구축을 통해 스파 관련 기업의 사업화 창출 및 스파 산업의 상용화 지원
 - 스파의 예방치료효능의 임상평가지원을 위한 장비구축 및 스파 의료소재 R&D 지원

3. '14년 예산 내용

☐ 예산내용 및 산출근거

- 온천수 분석 및 효능평가 장비 구축 : 850백만원
 - 온천수 수질 및 성분분석 장비 4종 400백만원
 - 온천수 의료적 효능 측정장비 5종 450백만원

- 스파 의료소재 R&D 지원 : 100백만원
 - 기술개발 과제 1개 × 100백만원
- 기획평가관리비 : 50백만원
 - 1,000백만원 × 5% = 50백만원

구 분	'13예산	'14예산
□ 웰니스 스파 임상 지원센터 구축	-	1,000백만원
▪ 웰니스 스파 임상 지원센터 구축	-	- 장비 구축 850 - 기술개발 100 - 기획평가관리비 50

□ 지원 필요성

- 세계적인 웰빙 및 웰니스 붐에 따른 건강치유을 중시하는 라이프 스타일의 정착과 21세기 유망 서비스산업으로서의 스파산업 활성화
화를 위해 지원이 필요
- 스파산업은 고령화사회에 의료비 절감효과 크고 안티에이징산업의
핵심 산업분야로 미래 전략산업으로 선점하여 육성
- 국내는 온천의 질환치료 효능에 관한 과학적 연구가 미진하고 온천수의
치료효과에 대한 분석적 데이터가 부족함에 따라 온천의학 연구를 활용
산업화 모델개발을 위한 인적, 물적 지원 인프라 확충 및 확대가 시급함
- 국정과제 중 신성장동력 창조산업 발굴 및 고령화 사회를 대비한
사업에 해당
 - * 웰니스 : ‘건강·원기’라는 원래 의미에서 현재는 ‘적극적인 건강지향’ 의미
 - * SPA산업(Solus Par Aqua) : 물을 통해 건강 회복, 의료, 대체의학, 식품,
화장품, 미용, 의료기기, 정신수양 등이 스파관련 산업군
 - * 웰니스 스파산업 : 일반적인 온천(스파)산업과 질병의 예방 및 치료를
포함하는 메디컬스파의 중간적 개념

< 세부 내역 >

(백만원)

구 분	'12결산	'13예산 (A)	'14예산 (B)	증 감 (B-A)	%
☐ 웰니스 스파 임상 지원센터 구축	-	-	1,000	1,000	순증
▪ 장비구축	-	-	850 (장비발주 구입:9대)	850	순증
▪ 기술개발	-	-	100 (스파소재 1개 과제)	100	순증
▪ 기획평가관리비	-	-	50 (1,000×5%)	50	순증
☐ 비목(합계)	-	-	1,000	1,000	순증
○ 출연금(350-01)	-	-	1,000	1,000	순증

4. 중기재정 소요전망('13~'17)

☐ 사업운영 기본방향

- 스파 사업화 및 임상지원센터 구축을 통한 새로운 패러다임의 융합산업 창출 및 국가 신성장동력 창출 및 확보
- 웰니스 스파산업 R&D 지원을 통한 스파소재 신제품 개발 사업화

☐ 중기재정 소요 및 산출근거

(억원)

년 도	금액	산출근거
'13	-	-
'14	10	- 장비구축 8.5억원 - 기술개발 1억원 - 기획평가관리비 0.5억원
'15	-	14년도 국회 신규 반영으로 미확정
'16	-	14년도 국회 신규 반영으로 미확정
'17	-	14년도 국회 신규 반영으로 미확정

* 중기재정소요는 기재부에서 확정 한 13-17중기재정계획 기준

5. 고려사항

(1) 지원근거 및 추진경위

○ 지원근거

- 「산업발전법」 제3조 산업발전시책
- 「산업기술혁신촉진법」 제11조(산업기술개발사업) ① 산업통상부장관은 혁신계획 및 시행계획을 효율적으로 수행하기 위하여 산업기술 분야에서 기술개발사업(산업기술개발의 기획 및 조사 포함)을 추진
- 「국가균형발전 특별법」 제11조 (지역산업 육성 등 지역경제 활성화 촉진) ①시·도지사와 광역경제권발전위원회는 관계 중앙행정기관의 장, 관할 구역의 시·군·구의 시장·군수·구청장(자치구의 구청장을 말한다. 이하 같다)과 협의하여 시·도의 지역전략산업과 해당 광역경제권의 지역선도산업으로 선정 가능

○ 추진경위

- 사업시작년도 : 2014년
- 추진배경
 - 충남지식서비스산업 육성방안 수립 : 화장품과 헬스케어 융합서비스산업(충청남도, 2011. 12)
 - 코스메틱 & 스파 융합형 라이프케어 서비스 클러스터 조성사업 기본계획 수립(충청남도, 2012. 11)

< 예산 반영 추이 >

(억원)

사업명	'10예산	'11예산	'12예산	'13예산	'14예산
○ 웰니스 스파 임상지원 센터 구축	-	-	-	-	10

(2) 최근 3년간 이·전용, 이월·불용실적 : 해당없음

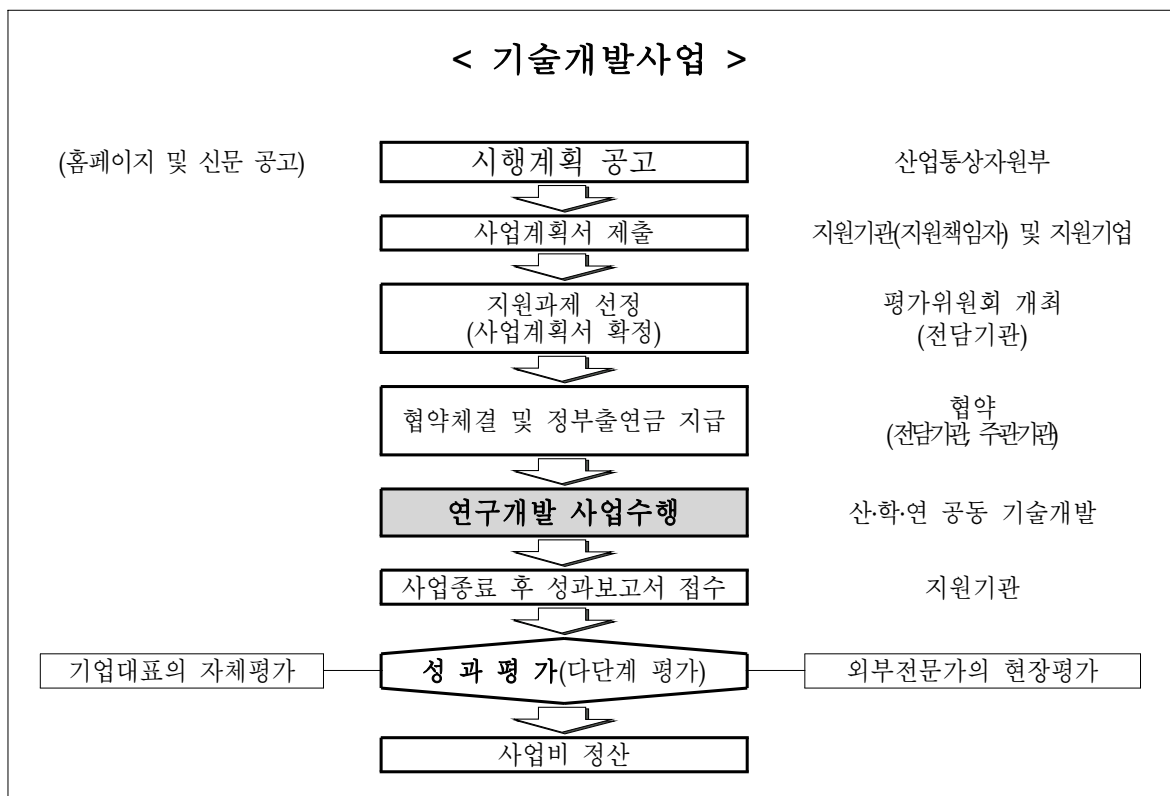
(3) 외부기관 지적사항 및 평가결과 : 해당없음

(4) 외국 및 민간의 사례 : 해당없음

- 유럽과 일본은 온천치료 전문병원, 온천전문의 제도 등 온천치료 관련 지원체계가 갖추어져 있어 온천의 의학적 효과에 근거 한 질병 치료 및 건강증진에 활용

- 또한 유럽은 온천의 임상치료 효과를 과학적으로 입증하여 질환 맞춤 온천휴양지 및 코스메틱 등과 연계하여 산업화
 - 피부병 치료온천: 프랑스, 라로슈포제
 - 간장병 치료온천: 프랑스, 비쉬
 - 류마티스 치료온천: 오스트리아, 바트카스타인
 - 심장병 치료온천: 바드 나우하이프

(5) 사업추진절차



< 기반조성사업 >

○ 전담기관(한국산업기술진흥원)과 주관기관간 협약체결을 통해 사업 추진

구 분	2014년	2015년	2016년
분석 및 효능평가			
사업화 장비·시설 구축			
상용화 기술개발			

(6) 예비타당성 조사 및 타당성재조사 : 해당없음

6. 참고자료

□ 전국 온천지구 현황(대한온천학회 2012.5)

지역	경기	강원	충북	충남	전남	전북	경남	경북	제주	서울	부산	대전	대구	인천	울산	광주	합계
개수	32	29	15	28	5	14	30	41	6	6	10	3	6	1	1	1	228

□ 사업비 계획

재원별	합계 (억원)	사업별(억원)				
		장비구축	R&D	토지매입	건축비	기업지원
국비	69	56	9	-	-	4
지방비	70	14	-	-	33	23
민자	37	-	-	15	22	-
계	176	70	9	15	55	27

□ 연차별 사업비

구분	2014	2015	2016	총계
국비	10	29.5	29.5	69
지방비	10.5	29.75	29.75	70
민자	17	10	10	37
총계	37.5	69.25	69.25	176

□ 사업 공종별 소요예산

공종별	주요사업 내용	사업비 (억원)
토지매입	• 2,000평 규모	15
건축	• 웰니스 스파 사업화지원센터 / 체험센터 설계 및 구축 • 본관사무동 • 분석 및 인증 센터	55
장비	• 온천수 분석장비 • 임상효능 분석 및 평가 인증장비 • 시제품제작 기기장비	70
R&D	• 스파 서비스용품 및 기기개발	9
기업지원 시스템 구축	• 창업보육 및 마케팅지원 • 원료 시생산 및 연구개발 지원 • 스파 연관기업 네트워크 지원 • 산업화 전문인력 양성	27
합계		176

지식서비스기반구축(계속)

< 일반회계 >

(백만원)

구 분	2012결산	2013예산 (A)	2014예산 (B)	증 감 (B-A)	
					%
○ 지식서비스기반구축	1,340	620	726	106	17.1

* 사업코드 : 21 - 11 - 0 - 110 - 114 - 3600 - 3681 - 301

* 담당자: 창의산업정책국장(김학도), 창의산업정책과장(조영신, 044-203-4360), 주무관(류시욱, 044-203-4369)

1. 사업개요

구 분	내 용
사업기간	'08~ 계속
총사업비	해당없음
사업규모	해당없음
지원조건	민간경상보조(100%)
사업시행주체	정보통신산업진흥원

* 「IT활용촉진-스타트업포럼운영」 사업과 통합 : 단독(세부)사업으로 수행하기 곤란한 소액사업에 대해 사업 취지가 공통적인 사업과 통합하여 관리의 효율성 및 사업의 성과창출 효과를 제고

2. 사업목적

- ☐ 제조업과 연계된 고부가가치 융합신서비스를 발굴, 체계적으로 육성함으로써 새로운 서비스시장을 창출하고 제조-서비스 융합 기반조성
- ☐ 청년일자리 창출 및 스타트업기업 생태계 조성을 위한 협력체제 구축 지원

3. '14년 예산 내용

□ 예산내용 및 산출근거(620→726백만원)

① 지식서비스산업 혁신기반확충(526백만원)

- 제조-서비스가 융합된 산업생태계 조성을 위해 제조업중 생애주기별 국내외 실태조사와 이를 통한 R&D, 제도개선, 시장개척 등 정책과제 발굴 [100백만원('13년) → 226백만원('14년)]
 - * 주요 제조업종을 대상으로 제품기획, 개발, 디자인, 생산, 마케팅 등 가치사슬별 제조-서비스 융합 유형, 성공사례, 정책과제 등에 대한 실태조사
- 지식서비스 융합모델 개발 및 확산 [260백만원('13년) → 300백만원('14년)]
 - 서비스 혁신 사례, 성과물 전시 등 지식서비스 확산을 위한 국제컨퍼런스 개최(100백만원)
 - 산·학·연 전문가로 산업별 작업반을 구성하여 주요 업종별 제조-서비스 융합 비즈니스 모델 발굴 및 모델별 사업화 추진전략 수립(200백만원)

② 스타트업포럼 운영(200백만원)

- 스타트업포럼 운영을 통해 창업과 新비즈니스모델 창출 문화 확산 [200백만원('13년) → 200백만원('14년)]
 - * 스타트업 정신과 문화 확산 및 지식과 기술 전수 위한 스타트업 캠페인, 글로벌 행사, 시상, 투자유치 로드쇼 등

□ 지원 필요성

- 산업화 진전에 따라 국가 간 기술 격차가 줄어들면서 제품생산 역량만으로 산업의 글로벌 경쟁력 확보 유지에 한계
- 국내 제조업의 경우에도 생산·공정기술은 세계적인 수준이나 서비스 혁신 역량은 매우 부족하여 전반적인 산업경쟁력 약화

- * 우리나라 제조-서비스 융합비율이 전체 제조기업의 18%수준이며 OECD 등 비교대상 국가 29개국 중 25위 수준으로 이를 20%이상으로 제고 필요
- 제조업의 부가가치 원천이 '제조·생산'에서 '기획, R&D, 마케팅 등 서비스'로 확산되고, 서비스 수요확대 등에 따라 '제조업의 서비스화*'가 촉진중
 - * 나이키 플러스 : 조깅화에 칩을 부착하여 운동량, 거리, 칼로리 등의 서비스를 제공하여 기존 신발 판매량에 비해 30% 증가
- 국내는 산업현장에서 실질적으로 활용할 수 있는 서비스 융합모델 부재 및 지식서비스산업의 자생적 발전을 위한 기반이 미약
 - 제조업 생산에 대한 지식서비스산업 중간투입비중이 현저하게 낮고 서비스특화형·결합형의 새로운 비즈니스 모델 영역 발굴 한계
 - * 제조업 생산을 위한 서비스 투입계수('09, OECD) : 미국(0.222), 영국(0.201), 일본(0.175), 우리나라(0.120)
- ☞ 제조-서비스 융합을 제품 경쟁력 확보 및 신비즈니스 창출의 핵심 수단으로 활용하고 고용창출 및 성장동력화 추진

< 세부 내역 >

(백만원)

구 분	'12결산	'13예산 (A)	'14예산 (B)	증 감 (B-A)	
					%
□ 지식서비스기반구축	1,340	620	726	106	17.1
▪ 지식서비스산업 혁신기반 확충	400	360	526	166	46.1
(지식서비스산업실태조사)	80	100	226	126	126
(지식서비스 사업 모델 개발 및 확산)	100	100	300	200	200
(대학(원)생 공모전 및 우수기업 시상 등)	220	160	-	△160	순감
▪ 스타트업포럼운영	-	-	200	200	순증
▪ 정보통신활용서비스산업경쟁력강화	940	260	-	△260	순감
□ 비목(합계)	1,340	620	726	106	17.1
○ 민간이전(320-01)	400	360	726	366	101.7
○ 출연금(350-01)	940	260	-	△260	순감

4. 중기재정 소요전망('13~'17)

☐ 사업운영 기본방향

- 제조-서비스 융합 가치사슬 전주기를 체계적으로 지원할 수 있는 고부가가치 신서비스 발굴과 시범사업 등으로 확산하여 제조-서비스 동반성장 추진

☐ 중기재정 소요 및 산출근거

(억원)

년 도	금액	산출근거
'13	6.2	- 지식서비스 실태조사 및 정책연구, 지식플랫폼 운영, 해외진출 지원 등 1.7억원 - 국제컨퍼런스, 비즈니스플랜공모 등 1.9억원 - 서비스산업 IT활용 실태조사 및 모델발굴 1.3억원 - 서비스산업 IT솔루션 보급확산 및 홍보 1.3억원
'14	7.26	- 지식서비스산업 실태조사 2.26억원 - 지식서비스 사업모델의 개발·확산 3.00억원 - 스타트업포럼 운영 2.00억원
'15	6.26	- 지식서비스산업 실태조사 2.26억원 - 지식서비스 사업모델의 개발·확산 3.00억원 - 스타트업포럼 운영 1.00억원
'16	6.26	- 지식서비스산업 실태조사 2.26억원 - 지식서비스 사업모델의 개발·확산 3.00억원 - 스타트업포럼 운영 1.00억원
'17	6.26	- 지식서비스산업 실태조사 2.26억원 - 지식서비스 사업모델의 개발·확산 3.00억원 - 스타트업포럼 운영 1.00억원

* 중기재정소요는 기재부에서 확정 한 13-17중기재정계획 기준

5. 고려사항

(1) 지원근거 및 추진경위

- 지원근거 : 산업발전법 제8조(지식서비스산업의 육성)

【산업발전법】

제8조(지식서비스산업의 육성) ① 정부는 산업의 고부가가치화 및 경쟁력 강화를 위하여 지식서비스산업의 발전을 촉진하는 다음 각 호의 사업을 할 수 있다.

1. 국내외 지식서비스산업의 실태조사
2. 지식서비스산업의 전문인력 양성 및 연구 활성화 지원

3. 새로운 지식서비스 사업모델의 개발 및 확산
4. 지식서비스 정보시스템의 구축 및 활용 지원
5. 지식서비스산업 표준화 및 보급에 관한 지원
6. 지식서비스의 외주화(外注化) 촉진
7. 그 밖에 지식서비스산업의 경쟁력 향상을 위한 지원

② 제1항에 따른 지식서비스산업이란 지식의 생산, 가공, 활용 및 유통을 통하여 부가가치를 창출하는 산업으로서 대통령령으로 정하는 업종을 말한다.

③ 정부는 지식서비스산업에 관하여 전문성이 있다고 인정하여 대통령령으로 정하는 기관으로 하여금 제1항의 사업을 지원하게 할 수 있다.

【산업발전법 시행령】

제3조(지식서비스산업의 범위 및 지원 기관) ① 법 제8조제2항에서 "대통령령으로 정하는 업종"이란 별표 2의 업종을 말한다.

② 법 제8조제3항에서 "대통령령으로 정하는 기관"이란 다음 각 호의 기관을 말한다.

1. 「정부출연연구기관 등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률」에 따른 산업연구원
2. 「정보통신산업 진흥법」 제26조에 따른 정보통신산업진흥원
3. 그 밖에 지식서비스산업 업종별로 관계 중앙행정기관의 장이 전문성이 있다고 인정하여 고시하는 기관

○ 추진경위

- 「서비스경쟁력 강화 종합대책」 수립, 추진('06.12)
- 「2단계 서비스산업경쟁력 강화 종합대책」 마련('07.7)
- 「지식서비스 육성전략」 발표('07.8)
- 「3단계 서비스산업경쟁력 강화대책」 마련('07.12)
- 「서비스산업 선진화방안(Service Progress I)」('08.4)
- 「서비스산업 선진화방안(Service Progress II)」('08.9)
- 「서비스산업 선진화방안(Service Progress III)」('09.1)
- 「국제산업컨설팅 활성화 방안」('11.11)
- 「제조업 동반성장형 新서비스 발굴을 통한 지식서비스산업 발전전략」('12.11)
- 「서비스분야 IT활용 촉진방안」('12.11)
- 「정보통신활용서비스산업경쟁력강화」사업과 통합('13.6)
- 「IT활용촉진」사업의 내역사업인 「스타트업포럼 운영」과 통합('13.6)

< 예산 반영 추이 >

(억원)

사업명	'10예산	'11예산	'12예산	'13예산	'14예산
○ 지식서비스 기반구축	24.5	23.5	13.4	6.2	7.26

(2) 최근 3년간 이·전용, 이월·불용실적

(억원)

년도	당초예산 (A)	전년이월 (B)	이·전용 (C)	예산현액 (A+B+C)	집행	차년이월	불용
'10년	24.5 (24.5)	- ()	- ()	24.5 (24.5)	24.5 (24.5)	- ()	- ()
'11년	23.5 (23.5)	- ()	- ()	23.5 (23.5)	23.5 (23.5)	- ()	- ()
'12년	13.4 (13.4)	- ()	- ()	13.4 (13.4)	13.4 (13.4)	- ()	- ()

(3) 외부기관 지적사항 및 평가결과

- 2013년 국고 보조사업 운용평가(기획재정부) : 단계적 감축(컨설팅산업 해외진출지원 40백만원을 2014년부터 삭감)

☞ 평가결과를 반영하여 '14년부터 민간이 수행할 수 있는 컨설팅산업 해외진출지원 사업은 배제

- 2012년도 재정사업 자율평가 최종평가 결과(기획재정부) : 보통

- 2011년도 재정사업 자율평가 최종평가 결과(기획재정부) : 매우미흡

- '12.3. 감사원 재무감사(2011회계연도 성과계획 수립 및 실적보고 부적정)

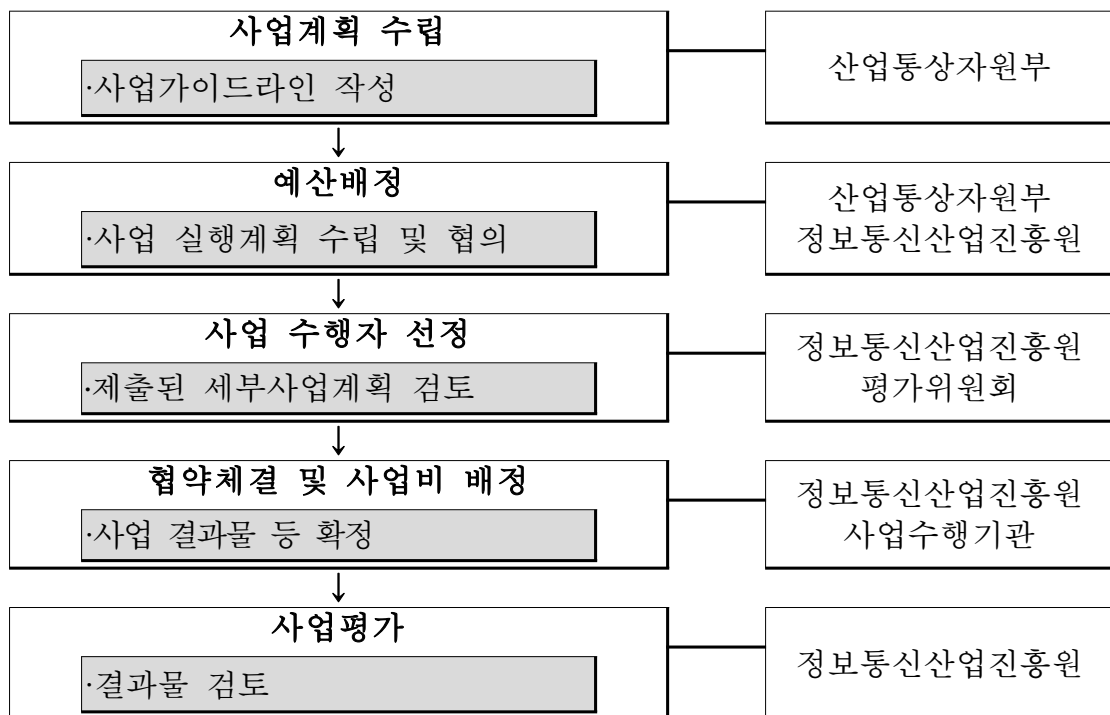
☞ 사업 성과지표 중 고객만족도 설문조사 내용이 사업성과 중심으로 이루어지지 않고 사업수행기관의 만족도를 조사한 점을 지적하여 '12년 만족도 조사시 사업성과관련 항목 중심으로 설문조사 실시

(4) 외국 및 민간의 사례

- 일본 : 경제산업성의 서비스산업혁신연구회 산하에 산·학·관에 의한 '서비스 산업생산성협의회'를 설치하여 서비스산업의 생산성 향상을 위한 활동 추진

- 독일 : 범정부 차원의 “하이테크 전략(The High-tech Strategy for German, '06년)”을 수립하고 12대 분야 중 서비스분야를 선정
 - * '06~'10년간 서비스혁신 연구프로그램(7,000만 유로 규모) 추진
- 영국 : 서비스혁신 네트워크 활동, 전통 서비스산업 혁신요인 분석, 서비스 R&D 연구소 설립(AIM) 등 경쟁력 강화 지원

(5) 사업추진절차



(6) 예비타당성 조사 및 타당성재조사 : 해당없음

6. 참고자료 : 해당없음

서비스기업경쟁력강화(신규, 정보화)

< 일반회계 >

(백만원)

구 분	2012결산	2013예산 (A)	2014예산 (B)	증 감 (B-A)	
					%
○ 서비스기업경쟁력강화	-	-	613	613	순증

* 사업코드 : 21-11-0-110-114-3600-3681-303

* 담 당 자 : 창의산업정책관(김학도), 창의산업정책과장(조영신, 044-203-4360), 주무관(박우진, 044-203-4358)

1. 사업개요

구 분	내 용
사업기간	'14년~계속
총사업비	해당없음
사업규모	해당없음
지원조건	출연, Matching(최대 75%)
사업시행주체	정보통신산업진흥원

2. 사업목적

- ☐ 서비스 중소기업·소상공인의 경쟁력을 강화하기 위한 지식서비스 및 IT를 접목한 모델 개발 지원 및 확산을 통해 영세 서비스업체의 생산성 향상 및 고부가가치화

3. '14년 예산 내용

- ☐ 예산내용 및 산출근거

① 지식·IT 서비스 접목모델 개발 지원 (550백만원)

- 컨설팅 등 지식서비스와 PC, POS, 모바일 등 IT기술을 융합하여 중소 서비스기업 및 소상공인의 서비스 품질 및 생산성 향상을 위한 접목모델을 개발

- 업무 프로세스 전반에 서비스의 과학화를 도입하여 생산성과 품질을 향상시키는 신서비스 프로세스로 전환
- 일반공모를 실시하여 파급력이 높고 영세 서비스업의 경쟁력 향상에 도움이 되는 지식·IT 서비스 접목모델을 선정하고, 개발비용을 지원
- 수요조사 및 사전기획 단계를 거친 파급력 있는 전략과제 개발
- 정부지원이 미약했던 영세 서비스업종 지원을 위한 자유과제 개발

< 과제별 세부 지원계획(안) >

구 분	과제수(개)	총 지원금(백만원)	과제당 지원비	비 고
전략과제	3	350	116	사전기획
일반과제	2	200	100	자유공모
합 계	5	550	110	

② 신규과제 기획 및 활성화 전략 수립 (63백만원)

- 중소서비스 업종 기업 및 협회·단체를 대상으로 수요조사를 통해 업종별/생애주기별 지식·IT서비스 접목모델 발굴 및 과제 기획
- 개발된 과제의 보급·확산 지원방안 및 활성화 전략 등을 수립
 - * 중소기업·소상공인의 지식화 및 IT활용 활성화를 위한 도입상담, 매칭, 수요 발굴 및 개발, 컨설팅 등 영세 서비스업종의 창조혁신 종합 지원 방안을 연구

□ 지원 필요성

- 중소 서비스산업 고도화를 위해 급변하는 고부가가치화, 지식화, 정보화 등 환경변화에 뒤처지기 쉬운 영세·중소 서비스기업의 경쟁력 강화를 위하여 정부의 지속적인 지원이 필요

- 급변하는 영세 서비스업종의 환경에 맞춰 정보·기술·자금력이 부족한 서비스 중소기업 및 소상공인에 대한 지속적인 정부 지원 절실
- 10인 미만 사업자의 비중이 높은 중소 서비스업은 수요 및 공급 기업이 모두 영세하여 IT활용을 통한 지식서비스화가 부진
 - * 영세한 서비스업종은 제조업 및 대형 서비스업에 비하여 IT활용 수준이 저조하며, 단순 인터넷 활용을 넘어선 통합관리 지원 솔루션 등의 개발 및 보급·활용이 부족
- 도입효과가 크지만 공급이 부족한 업종을 선정, IT활용모델을 개발 및 보급하여 중소 서비스업을 고부가가치화하기 위한 지원이 필요
- IT솔루션 개발 등 그간의 단순 정보화를 위한 지원을 넘어 지식·IT기반의 생산성과 품질 향상을 위한 서비스 프로세스 개선이 필요

< 세부 내역 >

(백만원)

구 분	'12결산	'13예산 (A)	'14예산 (B)	증 감 (B-A)	
					%
☐ 서비스기업경쟁력강화	-	-	613	613	순증
▪ 지식IT서비스 접목모델 개발 지원	-	-	550	550	순증
▪ 신규 과제 기획 및 활성화 전략 수립	-	-	63	63	순증
☐ 비목(합계)	-	-	613	613	순증
○ 출연금(350-01)	-	-	613	613	순증

4. 중기재정 소요전망('13~'17)

☐ 사업운영 기본방향

- 향후 5년('14~'18)간 30여개 서비스업종의 경쟁력 강화 지원 예정
 - 중소 서비스업 관련 협회·단체 등과 협력하여 수요 및 과제 발굴
 - 일반대상 수요조사 및 공모를 통해 매년 5~6개 업종을 1년간 지원 대상으로 선정

□ 중기재정 소요 및 산출근거

(억원)

년 도	금액	산출근거
'13	-	-
'14	6.13	- 지식·IT서비스접목모델개발지원(5.5) (1.1억원 × 5개 과제) - 신규과제기획및활성화전략수립(0.63) (수요조사, 위원회 운영, 홍보 등)
'15	6.13	- 지식·IT서비스접목모델개발지원(5.5) (1.1억원 × 5개 과제) - 신규과제기획및활성화전략수립(0.63) (수요조사, 위원회 운영, 홍보 등)
'16	6.13	- 지식·IT서비스접목모델개발지원(5.5) (1.1억원 × 5개 과제) - 신규과제기획및활성화전략수립(0.63) (수요조사, 위원회 운영, 홍보 등)
'17	6.13	- 지식·IT서비스접목모델개발지원(5.5) (1.1억원 × 5개 과제) - 신규과제기획및활성화전략수립(0.63) (수요조사, 위원회 운영, 홍보 등)

5. 고려사항

(1) 지원근거 및 추진경위

○ 지원근거

- 산업발전법 및 동법 시행령 제8조

○ 추진경위

- 서비스분야 IT활용 촉진방안('12.11.28, 위기관리대책회의)
- 서비스산업 정책 추진방향 및 1단계 대책('13.7.4, 경제관계장관회의)

< 예산 반영 추이 >

(억원)

사업명	'10예산	'11예산	'12예산	'13예산	'14예산
○ 서비스기업 경쟁력강화	-	-	-	-	6.13

(2) 최근 3년간 이·전용, 이월·불용실적 : 해당없음(신규)

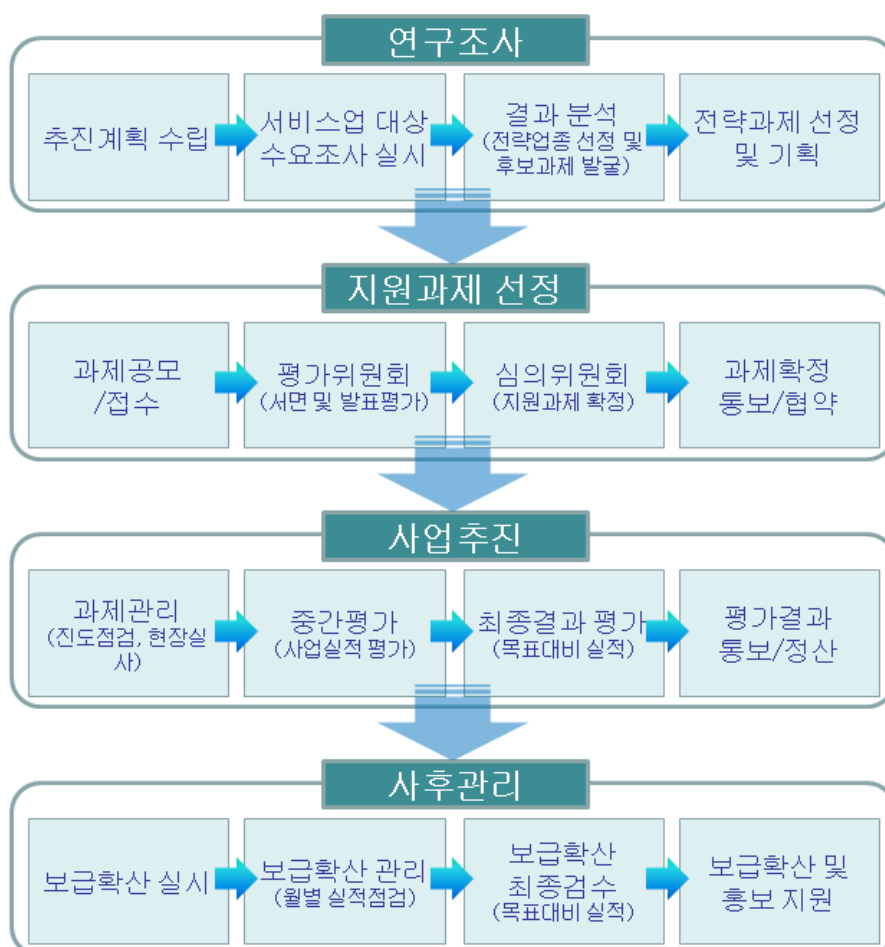
(3) 외부기관 지적사항 및 평가결과 : 해당없음(신규)

(4) 외국 및 민간의 사례

【 IT기반의 서비스업 생산성 향상과 관련한 국내·외 주요 사례 】

- ▶ 프랑스 아코르 호텔 : 예약률, 지역호텔 평균가 등을 분석, 1일 단위의 최적요금 도출
- ▶ 일본 호시노 리조트 : 고객 동선, 직원 근무방식 분석을 통해 파산 리조트를 회생
- ▶ 일본 간코푸드 : 경험과 감에 의존했던 조리,接客 업무를 면밀한 관찰로 과학화하여 생산성 향상
- ▶ 일본 구라스시 : 회전초밥에 바코드 부착, 폐기율 절감(30%→5%)
- ▶ 한국 그린피스 : Smart Cold Chain 적용을 통해 상황버섯의 불량률 저감

(5) 사업추진절차



(6) 예비타당성 조사 및 타당성재조사 : 해당없음

6. 참고자료

< 최근 관계부처 합동 발표 정책자료 발췌 내용 >

【서비스분야 IT활용 촉진방안】

- 위기관리대책회의(2012.11.28)

3. IT격차 해소 및 공공서비스 혁신(16p)

[1] 중소기업 IT지원

① (IT활용 서비스산업 경쟁력강화 사업) 중소 서비스산업 경쟁력강화를 위한 IT접목사업 활성화 추진(정보통신산업진흥원)

○ 우선 지난 5년간(08~12년) 개발된 34개의 업종*별 IT 솔루션이 중소서비스사업자에게 보급될 수 있도록 맞춤형 보급에 주력(13년)

* 세탁업, 화훼유통업, 도로화물운송업, 이미용업, 축산물소매업, 요식업 등

- 기개발된 IT솔루션의 개발·보급현황에 대한 성공·실패요인에 대한 성과평가 분석 실시(13년)

- 성과평가 결과를 바탕으로 사업성이 있고 중소서비스사업자의 경쟁력 향상에 도움이 되는 신규 IT솔루션사업 발굴 지원(14년)

○ 영세 서비스업종의 IT활용을 종합 지원하는 ‘서비스IT 지원센터(가칭)*’ 구축 추진(~14년)

* 서비스IT솔루션 도입상담 및 매칭, 수요발굴 및 개발, 컨설팅 등 제공

【서비스산업 정책 추진방향 및 1단계 대책】

- 경제관계장관회의(2013. 7. 4)

II. 서비스산업 현장애로 해소(28p)

(3) 소상공인 IT 솔루션 보급

- ☐ (현황) 소상공인들이 예약, 매출, 재고관리 등을 수기로 하고 있어 중복 예약 예방, 비용절감 등 생산성 향상에 애로
- ☐ (개선방안) 서비스 중소기업·소상공인 영업활동에 유용한 IT솔루션 개발·보급(산업부, 한국정보통신산업진흥원)
 - 1단계로 이미 마련된 IT 솔루션을 '13~'15년간 5,000개사에 보급
 - * 대상업종 : 이미용업, 세탁업, 화훼유통업, 도로화물운송업, 축산물소매업, 요식업 등 34개
 - 2단계 보급사업 추진을 위해 '14~'18년까지 IT솔루션 신규 개발
 - * 대상업종 : 식품소매업, 유통업, 관광업 등 30개

【고부가가치 사회서비스일자리 창출방안】

- 경제관계장관회의(2013. 7. 10)

IV. 사회서비스일자리 창출 추진전략

1. 사회서비스 산업기반 구축

2. 기업의 창업·성장 지원 환경 조성(8p)

- ☐ 기관의 규모화·전문화 등 성장 지원
 - (정보화) 사회서비스 분야 소상공인의 고객 및 인력·회계 관리 지원을 위한 IT솔루션 개발·보급

이러닝산업활성화(계속)

< 일반회계 >

(백만원)

구 분	2012결산	2013예산 (A)	2014예산 (B)	증 감 (B-A)	
					%
○ 이러닝산업활성화	2,000	1,800	1,800	-	-

* 사업코드 : 21-11-0-110-114-3600-3681-302

* 담 당 자 : 창의산업정책관(김학도), 창의산업정책과장(조영신, 044-203-4360), 사무관(임화선, 044-203-4366)

1. 사업개요

구 분	내 용
사업기간	'04~계속
총사업비	해당없음
사업규모	해당없음
지원조건	출연(100%)
사업시행주체	정보통신산업진흥원

2. 사업목적

☐ 이러닝 산업의 양적확대를 넘어 기업의 자생력 강화 및 글로벌 경쟁력 향상 등 질적 고도화를 위한 정책적 지원 필요

☐ 이를 위해 이러닝 표준·품질인증, 전문인력 양성 등 산업인프라의 지속적 확충 및 글로벌 경쟁력을 갖춘 우수 이러닝 제품의 해외 진출 지원

3. '14년 예산 내용

□ 예산내용 및 산출근거

- 이러닝산업 전문인력양성 (‘13) 250 → (‘14) 200백만원
 - 직무별 교육과정 운영 및 콘텐츠 개발 : 180백만원
 - 지역 이러닝 세미나 개최 지원 : 20백만원
- 이러닝 해외진출지원 (‘13) 350 → (‘14) 590백만원
 - 해외 마케팅 지원 : 440백만원
 - * 해외 유망 전시회 참가지원, 이러닝 수출상담회 개최 등
 - 이러닝 기업 맞춤형 수출지원 : 150백만원
- 이러닝 진흥 (‘13) 760 → (‘14) 670백만원
 - 이러닝 조사·통계 및 정책 홍보 : 240백만원
 - * 이러닝산업실태조사(국가승인통계 제11528호)·이러닝백서 발간, 스마트러닝 포럼 등
 - 이러닝 사업자신고 제도 운영 : 100백만원
 - 이러닝 국제박람회·컨퍼런스 개최 : 250백만원
 - * 산업부, 교육부 공동개최(‘14.9월 예정)
 - 미래형 스마트러닝 콘텐츠 비즈니스 모델(BM) 개발 : 80백만원
- 이러닝 품질인증·표준개발 (‘13) 440 → (‘14) 340백만원
 - 이러닝콘텐츠 품질인증 실시 및 이용 활성화 : 200백만원
 - * 이러닝 품질인증 심사, 품질인증 가이드라인 보급 등
 - 표준기관과의 협력을 통한 이러닝 표준제정 지원 : 140백만원
 - * 이러닝 관련 표준화 활동, 표준화 위원회 운영 등 추진

□ 지원 필요성

- 이러닝산업은 법률 제·개정('04, '12), 2차 기본계획 수립('06, '11) 및 정부 정책 지원 등을 바탕으로 크게 성장한 대표적인 지식 서비스산업
 - * 국내 이러닝시장 규모 : ('11) 2.45조원 → ('12) 2.75조원(전년 대비 12.1% 증가)
 - * 개인 이러닝 이용률 : ('10) 49.0% → ('11) 52.8% → ('12) 53.3%
- 이러닝산업의 양적확대를 넘어 기업의 자생력 강화 및 글로벌 경쟁력 향상 등의 질적 고도화를 위한 정책적 지원 필요
 - 국내 이러닝 산업은 내수시장 중심으로 성장하여 전체 이러닝 기업 중 해외 시장 진출한 기업은 5.3%에 불과
 - * 2.7조원 규모의 내수시장에서 1,614개 기업이 경쟁, 평균매출 17억원 수준('12)
 - 국내 이러닝 기업의 국제표준 적용률은 저조한 실정이며, 표준기술 활용을 통한 생산성 강화와 국내표준 개발·국제화 미흡
 - * 국내 이러닝기업 중 표준기술을 적용하고 있는 기업은 전체의 29.2% 불과('12)

< 세부 내역 >

(백만원)

구 분	'12결산	'13예산 (A)	'14예산 (B)	증 감 (B-A)	
					%
☐ 이러닝산업활성화	2,000	1,800	1,800	-	-
▪ 이러닝산업 전문인력 양성	200	250	200	△50	△20.0
▪ 이러닝 해외진출 지원	550	350	590	240	68.6
▪ 이러닝 진흥	400	760	670	△90	△11.8
▪ 이러닝 표준개발·품질인증	350	440	340	△100	△22.7
▪ 산업기술 이러닝 콘텐츠 개발	200	-	-	-	-
▪ 스마트러닝 기반조성	300	-	-	-	-
☐ 비목(합계)	2,000	1,800	1,800	-	-
○ 출연금(350-01)	2,000	1,800	1,800	-	-

4. 중기재정 소요전망('13~'17)

□ 사업운영 기본방향

- 이러닝산업 생태계 개선(공정시장 조성, 이러닝 품질향상 등)을 통해 양(量) → 질(質)로 산업패러다임 전환
- 내수시장 중심에서 탈피하여 해외시장 진출확대, 글로벌 협력 네트워크 구축을 위한 지원

□ 중기재정 소요 및 산출근거

(억원)

년 도	금액	산출근거
'13	18	○ 이러닝산업활성화(18) <ul style="list-style-type: none"> ▪ 이러닝 산업인력 양성(2.5) ▪ 이러닝 해외진출지원(3.5) ▪ 이러닝 진흥(7.6) ▪ 이러닝 표준·인증(4.4)
'14	18	○ 이러닝산업활성화(18) <ul style="list-style-type: none"> ▪ 이러닝 산업인력 양성(2) ▪ 이러닝 해외진출지원(5.9) ▪ 이러닝 진흥(6.7) ▪ 이러닝 표준·인증(3.4)
'15	18	○ 이러닝산업활성화(18) <ul style="list-style-type: none"> ▪ 이러닝 산업인력 양성(2) ▪ 이러닝 해외진출지원(5.9) ▪ 이러닝 진흥(6.7) ▪ 이러닝 표준·인증(3.4)
'16	18	○ 이러닝산업활성화(18) <ul style="list-style-type: none"> ▪ 이러닝 산업인력 양성(2) ▪ 이러닝 해외진출지원(5.9) ▪ 이러닝 진흥(6.7) ▪ 이러닝 표준·인증(3.4)
'17	18	○ 이러닝산업활성화(18) <ul style="list-style-type: none"> ▪ 이러닝 산업인력 양성(2) ▪ 이러닝 해외진출지원(5.9) ▪ 이러닝 진흥(6.7) ▪ 이러닝 표준·인증(3.4)

5. 고려사항

(1) 지원근거 및 추진경위

- 지원근거 : 이러닝 산업발전 및 이러닝 활용 촉진에 관한 법률

【지원사업 수행기관】

- 동법 제14조(이러닝산업 지원기관)

【이러닝산업인력양성】

- 동법 제9조(전문인력의 양성)

【이러닝해외진출지원】

- 동법 제14조(이러닝산업 지원기관) 6항 이러닝산업의 창업 및 해외진출 지원 및 제24조(국제협력 등)

【이러닝표준·인증】

- 동법 제11조(표준화의 추진), 제13조(이러닝 품질인증 등) 및 제23조(자유이용정보의 이용활성화)

【이러닝진흥】

- 동법 제14조(이러닝산업 지원기관) 5항 이러닝산업관련 출판·홍보 및 진흥사업 및 제27조(통계 및 실태조사)

- 추진경위

- 2004년 : 「이러닝산업발전법」 제정('04.1)
- 2005년 : 제1차 이러닝산업 발전 및 활성화에 관한 기본계획('06~'10) 수립
 - * 이러닝산업발전위원회(위원장: 국무조정실장, 9개 부처 참여) 심의·의결
- 2006년 : 이러닝산업기반구축사업, 이러닝을 활용한 산업기술 확산사업, 이러닝 품질인증 사업 등 3개 사업 추진
- 2007년 : 상기 3개 사업을 단일사업(이러닝산업활성화)으로 통합 추진
- 2008년 : 이러닝 제품에 대한 인증기준 지식경제부 장관 고시('08.2)
- 2011년 : 제2차 이러닝산업 발전 및 활성화에 관한 기본계획('11~'15) 수립('11.3)
- 2012년 : 「이러닝 산업발전 및 이러닝 활용 촉진에 관한 법률」로 개정('12.1)

< 예산 반영 추이 >

(억원)

사업명	'10예산	'11예산	'12예산	'13예산	'14예산
○이러닝산업활성화	23	24	20	18	18

(2) 최근 3년간 이·전용, 이월·불용실적

○ 해당없음

(억원)

년도	당초예산 (A)	전년이월 (B)	이·전용 (C)	예산현액 (A+B+C)	집행	차년이월	불용
'10년	23 (23)	- (-)	- (-)	23 (23)	23 (23)	- (-)	- (-)
'11년	24 (24)	- (-)	- (-)	24 (24)	24 (24)	- (-)	- (-)
'12년	20 (20)	- (-)	- (-)	20 (20)	20 (20)	- (-)	- (-)

(3) 외부기관 지적사항 및 평가결과

○ '12년 재정사업자율평가(기획재정부) : 보통

(4) 외국 및 민간의 사례

【 참고 : 주요 국가별 동향 】



미 국

시장규모 : ('05) 96.6억불 → ('09) 262억불

○ 세계시장의 60% 이상 차지, 콘텐츠·솔루션·서비스 등 모든 분야 선도

* 웹2.0·SNS 확산, 기업교육·온라인과외(e-Tutoring) 증대 등에 따라 지속성장 추세

○ 연방정부는 공무원훈련에 연간 16억불(군사분야 포함) 지출('07)

* 국방부는 산하 이러닝 표준 연구개발기관인 ADL에 '07년 약 22억불 투자

유 럽

시장규모 : ('05) 23.5억불 → ('09) 66억불

- 지역별 다양한 언어와 학습문화적 특성이 장애요인
 - * 영국·프랑스·핀란드·덴마크 등이 유럽 내에서 이러닝 수용도가 높은 국가
- 「Education & Training 2010」 마련, Minerva Programme 등 이러닝 프로그램 추진

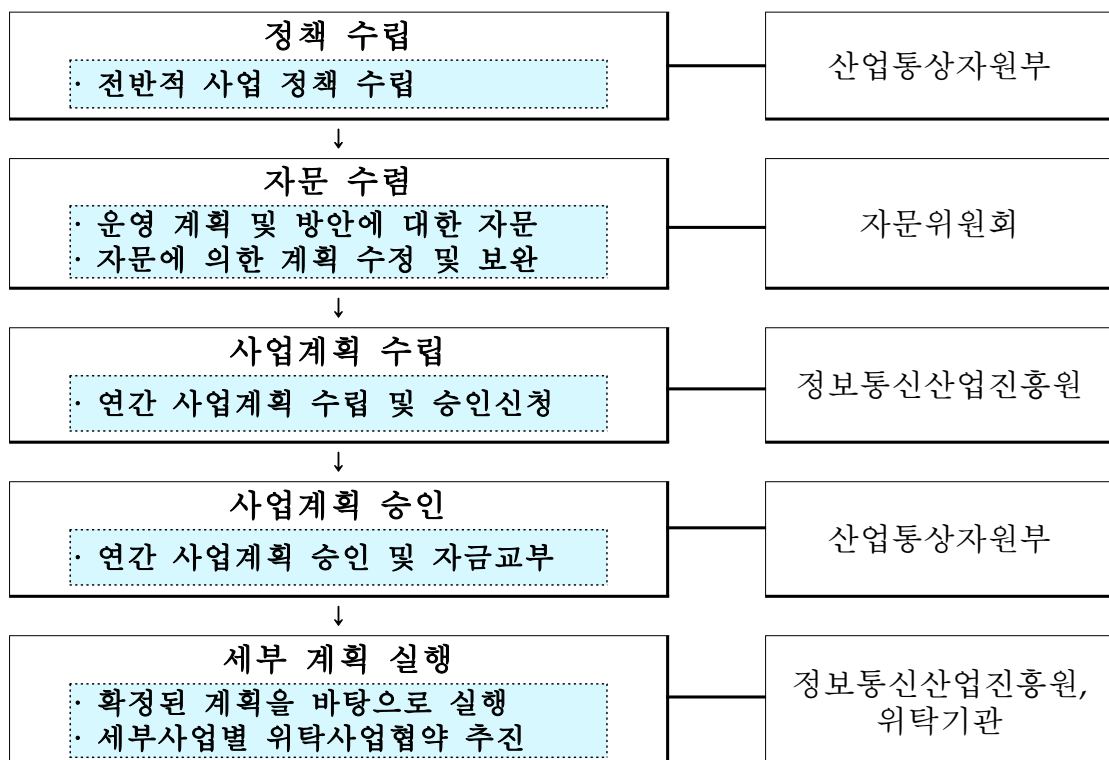
일 본

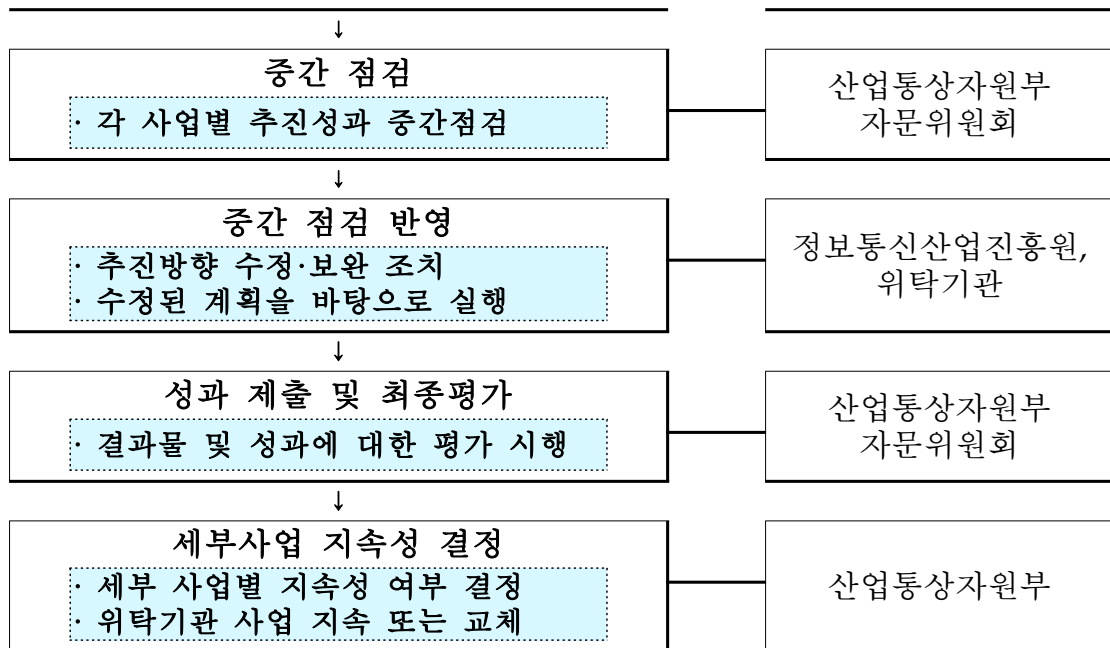
시장규모 : ('05) 9.3억불 → ('09) 23억불

- 닌텐도DS 등 게임기용 학습콘텐츠와 기업 내 교육서비스 수요 증대
 - * 대기업(5,000명 이상)의 이러닝 보급률은 80%를 상회
- 「중점 계획-2006」('06)을 수립, 차세대 인적기반 확보와 고급IT인재 육성 등 이러닝 관련 세부시책 추진

* 해외 이러닝 산업동향 및 진출전략(KOTRA, '08.12), 2009 해외콘텐츠시장조사(한국콘텐츠진흥원, '10.1)

(5) 사업추진절차





(6) 예비타당성 조사 및 타당성재조사 : 해당없음

6. 참고자료

- 이러닝산업 통계조사 결과

2012 이러닝산업실태조사 주요내용

□ 조사개요

- 「이러닝(전자학습)산업발전 및 활용촉진에 관한 법률」 제17조에 근거
'05년부터 매년 이러닝산업실태조사(국가승인통계 11528호) 실시

□ 조사결과

1. 이러닝 공급부문 현황

① (사업자수) '12년 이러닝 사업자 수는 1,614개로 전년대비 2.5% 감소

- 사업분야별 비중은 서비스사업자가 전체의 65.2%(1,052개), 콘텐츠사업자가 23.2%(375개), 솔루션 사업자가 11.6%(187개) 차지

* 분야별 사업자수 증감률(전년비, %) : (서비스)△5.6, (콘텐츠)1.9, (솔루션)1.5

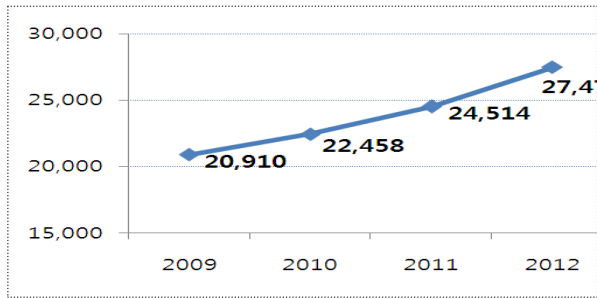
② (매출액) 사업자수는 감소한 반면 총 매출액은 전년대비 12.1% 증가한 2조 7,478억원, 기업당 평균 매출액은 전년대비 15% 증가한 17억원

- (분야별) 총 매출액 2조 7,478억원 중에서 각 사업분야별 매출액이 차지하는 비중은 서비스 72.6%, 콘텐츠 18.8%, 솔루션 8.6% 순

* 분야별 매출액 증감률(전년비, %) : (서비스)18.9, (콘텐츠)△4.2, (솔루션)0.6

- (규모별) 매출액 1억 미만의 영세 사업자가 859개로 전체 사업자의 53.2%(전년비 1.8%p 감소) 차지, 총 매출에서 차지하는 비중은 1%에 불과

< 국내 이러닝 시장규모 (억원) >



< 분야별 시장규모 및 구성비 (억원, %) >

분야	매출규모	증감률 (전년比)	구성비
서비스	19,956	18.9	72.6
콘텐츠	5,155	△4.2	18.8
솔루션	2,366	0.6	8.6
합계	27,478	12.1	100.0

③ (인력) 이러닝산업 인력 수는 전년대비 0.9% 감소한 24,957명

- 직무별 인력구성비는 서비스운영자 27.4%, 콘텐츠개발자 20.6%, 시스템 개발자 23.1%, 내용전문가 16.8%, 기획컨설턴트 7.5%, 교수설계자 4.4% 순
- * 직무별 인력구성비 증감(전년比, %p) : (서비스운영자)1.3, (콘텐츠개발자)△2.5, (시스템개발자)2.4, (내용전문가)5.2, (기획컨설턴트)△1.3, (교수설계자)△1.4
- 인력부족을 겪고 있다고 응답한 이러닝 사업자는 33.5%로 전년대비 9.8%p 하락하였으나 여전히 상당 수 사업자가 전문 인력 확보에 애로

④ (시사점) 서비스 사업자수 감소(전년比 5.6%)에도 불구하고 매출액은 크게 증가(18.9%)한 것으로 나타나 경쟁력 있는 서비스 사업자 중심으로 시장 재편 중인 것으로 분석됨

- 반면 콘텐츠, 솔루션 분야 사업자 수는 지속 증가하고 있으나 매출액 신장은 미미하거나 오히려 축소되고 있어 기업당 매출이 증가한 서비스 분야와의 균형있는 성장이 필요한 것으로 나타남

2. 이러닝 수요부문 현황

① (개인이용률) '12년 인터넷을 이용하는 만 3세 이상 국민의 이러닝 이용률은 53.3%로 전년대비 0.5%p 상승

* 최근 3년간 이러닝 이용률 변화(%) : ('10)49 → ('11)52.8 → ('12)53.3

- (연령별) 연령별 이용률은 8~19세가 79.7%로 가장 높으며, 20대 71.7%, 30대 49.6%, 3~7세 43.2%, 40대 42.3%, 50대이상 30.2% 순

* 연령대별 이러닝 이용률 증감(전년비, %p) : (8~19세)5.2, (20대)3.8, (30대)4.7, (3~7세)4.7, (40대)0.7, (50대이상)4.3

○ (분야별) 주요 이용 분야는 외국어 39.1%, 초중고 교과과정 27.6%, 자격 22.1%, 직무 16.6%, 정보기술 10.4%, 유아/미취학 교육 10% 순

* 분야별 이용률 증감(전년비, %p) : (외국어)△0.4, (초중고)△5.5, (자격)1.4, (직무)△1.5, (정보기술)0.2, (유아/미취학)2.8

○ (모바일러닝) 모바일러닝 경험률은 30.2%로 전년대비 11.8%p 상승, 모바일러닝 확산시 필요사항으로 '콘텐츠 다양성'에 최다 응답

* 모바일러닝 확산시 필요사항 : 콘텐츠 다양성(34.6%), 교육 보조금(34.1%), 디바이스 가격인하(22.6%), 모바일러닝 학점인정(8.3%) 등

② (사업체이용률) 사업체의 이러닝 도입률은 5.4%로 전년대비 1.2%p 증가

○ (규모별) 300인 이상 사업체의 도입률은 전년대비 2.3%p 상승한 65.3%이나, 300인 미만 사업체는 4.2%로 0.1%p 상승하는데 그침

○ (업종별) 금융 및 보험업(30.9%), 출판, 영상, 방송통신 및 정보서비스업(26.6%)의 도입률은 높은 반면, 예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업, 광업 및 제조업, 운수업의 도입률은 2~3.5%로 저조

○ (분야별) 주로 직무(53.1%), 외국어(14%), 정보기술(7.5%) 등에 활용

③ (기관이용률) 정규교육기관 이러닝 도입률은 85.9%로 전년대비 3.6%p 증가한 반면, 정부/공공기관의 도입률은 77.3%로 전년대비 1.6%p 감소

○ (교육기관) 초등학교 92.4%, 중학교 82.9%, 4년제 대학 80.5%, 인문계 고교 78.5%, 전문대학 69.1%, 전문계 고교 60.4% 순

* 교육기관별 이용률 증감(전년비, %p) : (초등학교)3.1, (중학교)3, (4년제 대학)1.2, (인문계 고교)4.9, (전문대학)2.9, (전문계 고교)2.2

- (정부·공공기관) 중앙정부기관, 교육청, 광역지자체의 도입률은 100%이며, 기초지자체 88.2%, 지방공단 83.3%, 지방공사 72.7%, 기타공공기관 63.3% 순
- * 정부·공공기관별 이용률 증감(전년比, %p) : (중앙정부기관, 교육청, 광역지자체)0, (기초지자체)0.4, (지방공단)△1.7, (기타공공기관)△3.4

□ (시사점) 개인의 이러닝 도입률은 소폭 상승하는데 그쳤으나, 모바일러닝 경험률은 30.2%로 크게 증가해 모바일 기기를 활용한 이러닝이 본격적으로 확산되고 있음

- 정부·공공기관, 교육기관의 이러닝 도입률은 70~80%대로 이미 성숙단계에 진입한 반면, 중소기업은 아직 4.2%로 매우 저조하며 대기업과의 격차도 심화

3. 정책방향

□ 산업통상자원부는 금년 이러닝 중소기업의 경쟁력 제고 지원 방안 마련 및 이러닝 이용 수요 견인을 위한 정책 추진 계획

- (공급) 이러닝 서비스 사업자와 콘텐츠 사업자간 공정한 계약 체결 유도를 위해 문화체육관광부와 공동으로 '이러닝 콘텐츠 용역개발 표준계약서'를 제정·보급 추진

- 또한 지난 12월에 개소한 「스마트러닝산업지원센터」를 중심으로 중소기업 입주 및 장비활용, 해외시장 진출, 기술 개발 등의 지원사업 추진

- (수요) 중소기업 맞춤형 이러닝 콘텐츠를 개발해 보급·확산함으로써 중소기업의 이러닝 도입 확대를 도모하는 한편, 이러닝 소비자 권익 보호 차원에서 '이러닝 이용 표준약관'을 마련할 계획

한국디자인진흥원(계속)

< 일반회계 >

(백만원)

구 분	2012결산	2013예산 (A)	2014예산 (B)	증 감 (B-A)	%
○ 한국디자인진흥원	10,927	16,235	14,540	△1,695	△10.4

* 사업코드 : 21 - 11 - 0 - 110 - 114 - 3600 - 3647 - 301

* 담 당 자 : 창의산업정책관(김학도), 디자인생활산업과장(이종석, 044-203-4370),
사무관(위순이, 044-203-4372)

1. 사업개요

구 분	내 용
사업기간	계속('88~)
총사업비	해당 없음
사업규모	해당 없음
지원조건	출연
사업시행주체	한국디자인진흥원

2. 사업목적

□ 디자인산업의 제도적 육성기반 마련 및 전략연구 등 체계적인 디자인 정책개발을 통해 디자인산업의 선진화 촉진

○ 디자인 문화의 확산 및 디자이너와 디자인기업의 해외진출 지원 등을 통해 기업의 디자인 역량 강화 및 디자인 선진국으로서 위상 제고

* 우리나라 디자인 세계 순위: ('02년) 25위→('05년) 14위→(07년) 9위→('10년) 15위

3. '14년 예산 내용

□ 예산내용 및 산출근거

- **정책개발** : 디자인정책연구 및 디자인통계조사 지원을 위한 사업비 450백만원
 - 산출내역
 - 디자인정책연구 200백만원 + 디자인융합포럼 50백만원+ 디자인산업통계조사 200백만원
- **문화확산** : 우수디자인 개발·활용 촉진을 위한 전시 및 정보시스템 운영을 위한 사업비 3,490백만원
 - 산출내역
 - 디자인코리아 1,800백만원 + 디자인 전시 및 홍보 320백만원 + 우수디자인상품선정 100백만원 + 정보시스템운영 820백만원 + 산업디자인전문회사육성 350백만원 + 미래패키징전람회 100백만원
- **신시장창출** : 공공·서비스디자인 컨설팅 및 중소·중견기업디자인 인력지원 등 신시장 창출을 위한 사업비 1,200백만원 요구
 - 산출내역
 - 공공·서비스디자인 컨설팅 500백만원 + 중소·중견기업 디자인인력지원 500백만원 + 국제협력 200백만원
- **우수디자인 해외진출** : 우수디자인 선정·발굴, 해외전시회, 해외유통망 확보 등을 위한 사업비 1,400백만원
 - 산출내역
 - 우수 디자인 선정·발굴 50백만원 + 해외전시회참가 650백만원 + 해외유통망확보 400백만원 + 해외디자인비즈니스교류 300백만원
- **디자인연구소 구축** : 중소기업 디자인R&D, 사회문제해결 디자인 등 신디자인 분야 연구를 수행할 연구소 구축비 4,500백만원
 - 산출내역
 - 건축공사비 4,500백만원
- **광역권디자인지원** : 지역디자인산업 활성화 및 지역소재 기업에 대한 디자인컨설팅 등 지원 사업비 1,500백만원
 - 산출내역
 - 대구, 광주, 부산, 대전 등 4개지역 디자인컨설팅 375백만원 X 4곳

○ 지역디자인기반구축 : 지역디자인센터 건립 지원 사업비 2,000백만원

▪ 산출내역

- 대전디자인센터 건립위한 용역비 300백만원 + 건축설계비 700백만원
- 제주디자인센터 건립위한 용역비 300백만원 + 건축설계비 700백만원

□ 지원 필요성

○ 디자인산업은 타산업의 경쟁력 강화 및 고부가 가치화를 촉진하는 기반산업으로서 직접적·가시적 성과 차원을 넘어 국가 차원의 미래전략 인프라로서의 접근 및 지원이 필요

○ 특히, 고급인적자원을 토대로 제품 및 서비스의 가치를 근원적으로 제고한다는 점에서 창조경제 실현의 핵심산업

- 단순한 스타일링을 넘어 ‘디자인적 사고(Design Thinking)’를 통해 기업과 산업, 나아가 국가경제에 혁신의 계기를 제공

○ 기업의 디자인에 대한 투자는 수익창출, 가치상승과 밀접한 관계

- 디자인은 일반 R&D에 비해 3배 수준의 효과를 창출하며, 자동차, 반도체 등 주요 제조업 분야에 비해 약 2배의 부가가치를 창출

* 투자대비 매출증대효과 → (디자인) 14.4배, (일반 기술 R&D) 5배

* 주요업종 부가가치율(한국은행, '08) : (디자인) 43.9, (반도체) 24.9, (조선) 24.8

- 영국의 경우, 디자인 역량이 높은 기업들의 주가지수가 FTSE 100대 기업대비 약 200% 초과 상승

* 영국의 디자인 투자기업 450개 대상 조사결과 디자인 본격 지원 후 3년내 기업이미지는 91%, 제품 품질은 90% 가량 향상 (British Design Council)

○ 디자인은 침체되거나 사양 기업도 단번에 되살리는 신화를 창조

* Apple은 '80 기업 공개 후 큰 성과가 없었으나 iMac의 누드디자인(속이 비치는 컴퓨터)이후 iPod, iPhone, iPad까지 디자인 혁신으로 세계적 기업으로 도약

○ 그럼에도, 우리의 경우는 경기침체와 기업의 디자인 투자 위축으로 디자인산업 규모가 '06년 6.8조원에서 '08년 5.2조원으로 23.5% 축소

* 디자인 활용기업 비율12.2%, 매출대비 디자인투자액 6.9%('08 디자인 산업현황조사)

- 디자인은 FTA 등으로 가속화되는 세계화 추세 속에서 기업의 국제경쟁력 제고를 위해 중점적 육성이 필요한 전략산업

< 세부 내역 >

(백만원)

구 분	'12결산	'13예산 (A)	'14예산 (B)	증 감 (B-A)	%
☐ 한국디자인진흥원	10,927	16,235	14,540	△1,695	△10.4
▪ 정책개발	450	500 ·디자인정책개발 200 ·디자인융합포럼 100 ·디자인산업통계조사 200	450 ·디자인정책연구 200 ·디자인융합포럼 50 ·디자인산업통계조사 200	△50	△10
▪ 문화확산	1,395	2,535 ·Design Korea 1,150 ·디자인전람회 130 ·청소년디자인전람회 120 ·디자인진흥대회/ 디자인대상 100 ·우수디자인상품선정 130 ·정보센터 운영 820 ·산업디자인전문회사 신고 15 ·중소기업 CEO교육 50 ·대학생디자인캠프 50 (신규)	3,490 ·Design Korea 1,800 ·디자인 전시 및 홍보 320 ·- ·- ·- ·우수디자인상품선정 100 ·정보시스템운영 820 ·산업디자인전문회사육성 350 ·- ·- ·미래패키징전람회 100	955	37.7
▪ 신시장창출 (舊디자인신시장창출)	300	1,000 ·서비스디자인 300 ·키즈디자인 100 ·리사이클디자인 100 ·선행디자인 100 ·중소·중견기업 디자인 인력지원 400 ·(타내역에서 이동)	1,200 ·공공서비스디자인컨설팅 500 ·- ·- ·- ·중소중견기업 디자인 인력지원 300 ·국제협력 200	200	20
▪ 국제교류	1,131	400 ·국제협력 200 ·글로벌디자인거점 200	- ·- (신시장창출사업으로 통합)	△400	순감
▪ 우수디자인해외진출 (舊AT&D Korea)	2,000	1,800 ·우수디자인 선정·발굴 50 ·해외전시회참가 850 ·해외유통망확보 500 ·해외디자인비즈니스교류 400	1,400 ·우수디자인 선정·발굴 50 ·해외전시회참가 650 ·해외유통망확보 400 ·해외디자인비즈니스교류 300	△400	△22.2
▪ 디자인연구소 구축	5,000	8,500 ·건축공사비 8,500	4,500 ·건축공사비 4,500	△40,000	△47.1
▪ 광역권디자인지원	300	1,500 ·4개지역 디자인컨설팅 1,500	1,500 ·4개지역 디자인컨설팅 1,500	-	-
▪ 지역디자인기반구축	-	(신규)	2,000 ·대전·제주지역디자인센터 건립 관련 연구용역 600 ·대전·제주지역디자인센터 관련 건축설계비 1,400	2,000	순증
☐ 비목(합계)	10,927	16,235	14,540	△1,695	△10.4
○ 출연금(350-01)	10,927	16,235	14,540	△1,695	△10.4

4. 중기재정 소요전망('13~'17)

□ 사업운영 기본방향

중장기 전략목표	실천 과제
○ 디자인주도의 산업융합	<ul style="list-style-type: none"> • 디자인주도 4세대 R&D시스템 구축 • 미래디자인 프로젝트 추진 • 융합형 디자인 인재 육성
○ 디자인 비즈니스 생태계의 고도화	<ul style="list-style-type: none"> • 글로벌 비즈니스 플랫폼 조성 • 디자인 신시장 창출 • 권리보호, 분쟁해결 시스템 구축
○ 위상강화와 디자인 한류 확산	<ul style="list-style-type: none"> • 디자인거버넌스 정비, 인프라 보강 • 글로벌거점 구축, 디자인한류 활성화

□ 중기재정 소요 및 산출근거

(억원)

년 도	금액	산출근거
'13	162.3	정책개발(5) + 문화확산(25.3) + 디자인신시장창출(10) + 국제교류(4) + AT&D Korea(18) + 디자인전략연구소구축(85) + 광역권디자인지원(15)
'14	145.4	정책개발(4.5) + 문화확산(34.9) + 신시장창출(12) + 우수디자인해외진출(14) + 디자인연구소구축(45) + 광역권디자인지원(15)+지역디자인 기반구축(20)
'15	93.3	정책개발(4) + 문화확산(22.4) + 신시장창출(11.1) + 우수디자인해외진출(8.3) + 디자인전략연구소(43.5) + 광역디자인지원(4)
'16	59.3	정책개발(5.8) + 문화확산(20.4) + 신시장창출(15.7) + 우수디자인해외진출(11.7) + 광역디자인지원(5.7)
'17	59.3	정책개발(5) + 문화확산(19.2) + 신시장창출(16) + 우수디자인해외진출(13) + 광역디자인지원(6)

5. 고려사항

(1) 지원근거 및 추진경위

○ 지원근거

- 산업디자인진흥법 제12조 등

* (제12조) 정부는 예산의 범위안에서 **진흥원의 운영에 필요한 경비**의 전부 또는 일부를 **출연하거나 보조**할 수 있다.

* (제5조) 시상·전람회, (제6조) GD, (제8조 및 제10조의2) 통계, (제9조) 전문회사

○ 추진경위

- 1998년 : 제12차 경제대책조정회의 “국가전략산업으로 디자인산업 육성” 발표
- 2002년 : 제4회 디자인진흥대회 “디자인코리아 2010” 선포
- 2005년 : 산자부 디자인산업 발전전략 보고(경제정책조정회의)
- 2008년 : 신정부 중점추진 국정과제(세계적인 국가브랜드가치를 창출하겠습니다)
- 2009년 : “(주)기술대한민국 브랜드 마케팅방안” VIP 보고(국가브랜드 위원회 3차 보고 회의)
- 2011년 : 경제정책조정회의시 “디자인산업발전방안” 발표
- 2012년 : “디자인 산업융합 발전전략” 발표(‘12.11.29)
- 2013년 : “디자인 산업융합 발전전략” 후속조치 및 실행계획 발표(‘13.11.27)

< 예산 반영 추이 >

(억원)

사업명	'10예산	'11예산	'12예산	'13예산	'14예산
○ 한국디자인진흥원	49.8	52.2	109.3	162.3	145.4

(2) 최근 3년간 이·전용, 이월·불용실적 : 해당사항 없음

(억원)

년도	당초예산 (A)	전년이월 (B)	이·전용 (C)	예산현액 (A+B+C)	집행	차년이월	불용
'10년	49.8 (49.8)	- ()	- ()	49.8 (49.8)	49.8 (49.8)	- ()	- ()
'11년	52.2 (52.2)	- ()	- ()	52.2 (52.2)	52.2 (52.2)	- ()	- ()
'12년	109.3 (109.3)	- ()	- ()	109.3 (109.3)	109.3 (109.3)	- ()	- ()

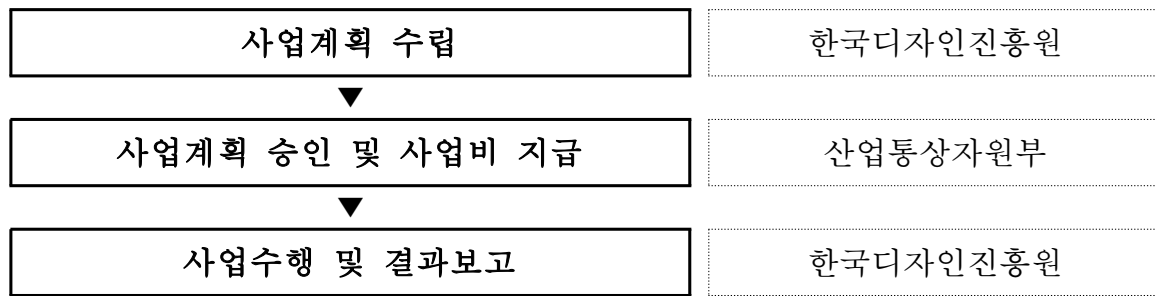
(3) 외부기관 지적사항 및 평가결과

- 재정사업자율평가결과 : 2010년도 평가결과(종합점수) 63.0점

(4) 외국 및 민간의 사례

국가	주요 디자인 정책
<p>영국</p> 	<ul style="list-style-type: none"> · 디자인 경쟁력 강화 프로그램(Designing Demand) 실시 · 디자인 교육(Design & Technology) 의무화(5~16세) · '창조적인 영국 만들기' 사업 추진 · 디자인 비즈니스 및 교육 주간 사업 · 공공서비스 혁신 프로그램 Red('04)와 Dott('07) 프로젝트 실시
<p>핀란드</p> 	<ul style="list-style-type: none"> · 기업 디자인 활용 증대에 2,700만 유로 디자인프로그램 시행 · 디자인을 기업의 전략적 기획활동에 포함* <ul style="list-style-type: none"> * 알토대학(Aalto University) 內 디자인혁신센터(Designium) 설립
<p>덴마크</p> 	<ul style="list-style-type: none"> · 디자인 정책수립, 집행기관 다원화를 통해 전문성·효율성 제고 <ul style="list-style-type: none"> * Design Research Center : 국제 최고 수준의 디자인 지식창출연구 * Danish Design Center : 디자인 전문가와 디자인 사용기업 연계 * Knowledge Center for Design : 디자인 지식, 정보 제공
<p>일본</p> 	<ul style="list-style-type: none"> · 디자인 인식제고(G마크), 키즈디자인 협의회 설립('06.4) · 감성가치 제고 이니셔티브('07.5, 경산성) <ul style="list-style-type: none"> * 기존의 기능, 신뢰도, 가격의 가치외 감성가치를 강조 · 디자인 공학 로드맵을 통한 기술-디자인 융합 <ul style="list-style-type: none"> * 다양한 사회적, 기술적 관점을 연계하는 인간 중심의 토탈디자인 강조
<p>중국</p> 	<ul style="list-style-type: none"> · 디자인 어워드, 해외 유학프로그램, 차이나 디자인마켓 설립 <ul style="list-style-type: none"> * 베이징市 디자인 예산은 한국(250억원)의 3배 이상 · 베이징, 상하이 등 5개 도시에 디자인 클러스터 조성 <ul style="list-style-type: none"> * 베이징 DRC 50,000m², 상하이 SIDC 20,000m² * 참고 : 한국디자인진흥원(KIDP) 10,705m²

(5) 사업추진절차



(6) 예비타당성 조사 및 타당성재조사 : 해당사항 없음

6. 참고자료 : 참고1, 2

산업디자인진흥법

1977. 12. 31
법률 제3,070호

개정 1991. 1. 14 법률 제4,321호
개정 1994. 12. 22 법률 제4,791호
전문개정 1996. 12. 30 법률 제5,214호
개정 1999. 2. 5 법률 제5,773호
일부개정 2001. 2. 3 법률 제6,415호
일부개정 2005. 5. 26 법률 제7,506호
일부개정 2006. 4. 28 법률 제7,949호
일부개정 2008. 2. 29 법률 제8,852호

제5조(산업디자인의 육성·개발사업)

- ① 정부는 산업디자인에 관한 국가경쟁력을 향상하게 하기 위하여 다음 각호의 사업을 실시할 수 있다.
 1. 산업디자인의 개발 등에 의하여 산업경쟁력을 향상하게 한 기업과 개인에 대한 시상 및 지원
 2. 산업디자인의 개발에 의한 우수브랜드의 육성·지원
 3. 그 밖에 산업디자인의 개발 등에 의한 산업경쟁력의 향상을 위한 지원
- ② 산업자원부장관은 우수한 산업디자인의 개발을 위하여 다음 각호의 사업을 실시할 수 있다.
 1. 산업디자인전람회의 개최 및 지원
 2. 산업디자인분야의 벤처기업 그밖에 기술성이 우수한 기업의 선정 및 지원
 3. 산업디자인 정보시스템의 구축 및 지원
 4. 산업디자인 거래의 지원 및 활성화를 위한 사업
- ③ 제1항 및 제2항의 규정에 의한 사업의 세부내용과 지원의 범위·절차 등에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.
[본조신설 2001.2.3]

제11조(한국디자인진흥원의 설립등)

- ① 산업디자인의 개발촉진 및 진흥을 위한 사업을 효율적이고 체계적으로 추진하기 위하여 한국디자인진흥원(이하 "진흥원"이라 한다)을 설립한다. [개정 2001.2.3]
- ② 진흥원은 법인으로 한다.
- ③ 진흥원은 정관이 정하는 바에 의하여 국내외의 필요한 곳에 분원 또는 사무소를 둘 수 있다.
- ④ 진흥원은 산업디자인에 관한 다음 각호의 사업을 행한다.
 1. 개발지원사업
 2. 전시사업
 3. 출판 및 홍보사업
 4. 정보화사업
 5. 교육·연수사업
 6. 지방의 산업디자인 진흥을 위한 사업
 7. 국제교류·협력사업
 8. 정부의 위촉사업
 9. 기타 대통령령이 정하는 사업
- ⑤ 진흥원은 제1항의 규정에 의한 목적달성에 필요한 경비를 조달하기 위하여 대통령령이 정하는 바에 의하여 수익사업을 할 수 있다.
- ⑥ 진흥원에 관하여 이 법에 규정된 것을 제외하고는 민법중 재단법인에 관한 규정을 준용한다.

제12조(진흥원의 경비지원)

정부는 예산의 범위안에서 진흥원의 운영에 필요한 경비의 전부 또는 일부를 출연하거나 보조할 수 있다.

참고 2

「디자인 산업융합 발전전략」 ('12.11.29) 주요내용

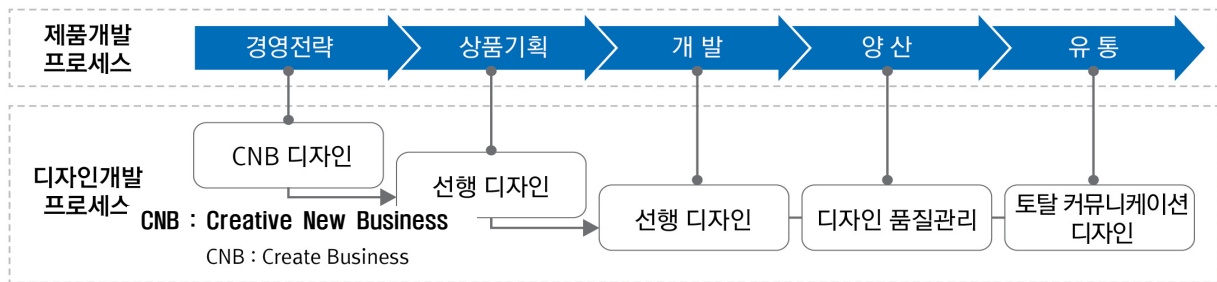
1. 디자인을 통한 산업융합 혁신

1-1 디자인 중심으로 R&D 체계 혁신

① 융합 엔지니어링 디자인이 주도하는 차세대 R&D 시스템 구축

- 디자인 효과가 크고 상품화가 가능한 기술R&D에 대해 기획, 개발, 양산 등 R&D全过程를 디자인 주도로 추진

< 예시 : 제품개발 프로세스 단계별 디자인 참여 방안 >



- '13년도 산업통상자원부 17개 R&D 사업에 537억원 반영 계획

* 디자인 참여 규모 : ('10) 7억원 → ('11) 91억원 → ('12) 101억원 → ('13) 537억원

< 디자인 참여 17개 산업통상자원부 R&D 사업(단위 : 억원) >

사 업 구 분			'13년 예산	디 자 인 비 용
글로벌전문기술 개발사업 (주력및신산업)	주력산업 전문기술개발	① 섬유스트림	364	총 537억 원 (9.5%)
		② 해양레저장비	27	
		③ 1인용 이동수단	45	
	④ 신산업기술개발		40	
산업융합원천 기술개발사업	⑤ 지식서비스산업원천기술		211	
	⑥ 바이오의료기기산업원천기술		902	
	⑦ 로봇산업원천기술		689	
	⑧ 그린카등수송시스템산업원천기술		977	
	⑨ 산업소재산업원천기술		696	
⑩ 지능형자동차상용화 연구, ⑪ 국민편익증진 기술개발			301	
⑫ 핵심의료기기제품화, ⑬ 신성장동력장비 경쟁력강화			354	
⑭ 모바일융합기술센터 구축, ⑮ 시스템반도체상용화			438	
⑯ LED시스템조명 기술개발, ⑰ WC300프로젝트 지원			605	
소 계			5,649	

① 소비자의 니즈(Needs), 시장, 고객가치를 반영하여 미래 디자인의 방향을 제시하는 ‘미래 디자인 프로젝트(Design of the Future)’ 추진

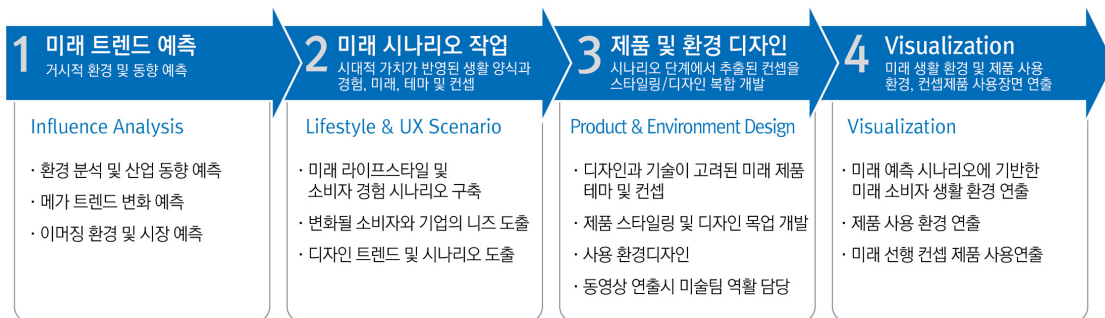
- * 지멘스, 필립스, 삼성전자 등은 90년대 중반부터 미래 디자인 프로젝트 실시
- * '11년 로봇 분야, '12년 의료 분야 R&D를 대상으로 시범사업 실시(각 8억원)

○ 산업별 중장기 R&D 로드맵 수립시, 디자인 장기 추세를 포함하고 우수 제품은 실제 제품, 서비스 개발로 연결되도록 지원

- 산학연 전문가로 「디자인 융합 기획단」을 설치하여 프로젝트 기획, 대상 분야 · 제품 선정을 총괄하고 기술 R&D와 연계하여 상품화 추진

- * 5~7년 후의 미래 모습을 동영상, 책자, 시제품으로 제작하여 정보를 공유

< Design of the Future 사업 프로세스 >



< 예시 : 로봇분야 미래 디자인 혁신제품 >



② 서비스 분야 디자인 혁신

○ 디자인 R&D('13년 111억원)의 일부(20~30%)를 관계부처가 공동으로 참여하는 ‘공공서비스 디자인 혁신 과제’로 신규 지원

- * 부처 공동사업 예시 : 교육환경 개선(교과부), 군시설물 현대화(국방부), 범죄예방 도시설계(행안부, 국토부), 전통시장 리디자인(중기청)

① 융합형 디자인 교육 강화

- 디자인, 공학, 경영학 등 융합 커리큘럼을 운영하는 ‘융합형 디자인 대학’을 ‘12년 10개(5.6%)에서 ‘15년 30개(12%)까지 확대
 - * 지원 : (‘12) 평균 3억원 → (‘15) 상위 1~3개 대학 10억원 이상, 나머지 평균 3억원
- TP, 특화센터 등 지역산업 지원기관의 창작 공간, 장비를 활용하고 해당 특화산업*과 디자인을 결합한 창업·보육 프로그램 신설
 - * (광주) LED 조명디자인/하우징자재, (대구) 로봇/IT기기, (부산) 조선/해양콘텐츠 등

② 이공계 전공자 대상의 디자인 교육프로그램 개발·확산

- 공학 전공학생을 대상으로 한 디자인 커리큘럼 개발(교과부 협의)
 - * 美 스탠포드大에서는 전문디자이너 양성을 위한 전문과정과 더불어 공학, 의학, 경영학 전공학생 들을 대상으로 ‘Design Thinking’ 과정을 특수교양으로 운영
- SADI(삼성디자인학교)와 공동으로 융합형 교육 프로그램 개설, 단기 연수, 인턴쉽 프로그램, 디자인 실무자 대상 재교육 등 실시
 - 수도권에 비해 상대적으로 교육 기회가 적은 지역 소재 대학생을 대상으로 우선 실시하고 KDM(지역 디자인인재 지원사업)과 연계 강화

③ 디자인 기술자격제도, R&D 연구전담요원 개편

- 디자인 기술자격제도를 종전 제품, 시각, 웹 디자인 중심에서 융합, 新디자인 등 산업계 니즈를 반영하는 방향으로 개편(노동부 협의 추진)
 - 서비스디자인, 디자인 경영, UX·UI 등 추가(현 10개 → 28개)
 - * 전체 기술자격제도 53개 분야, 455개 자격증 중 디자인 1개 분야, 10개 자격증에 불과
- 기업부설연구소의 R&D 연구전담요원 자격을 現 제품, 포장 디자인 분야에서 시각, 멀티미디어 분야로 확대(교과부 협의 추진)
 - * 기업부설연구소와 연구개발전담부서 관련 교과부 고시 개정 필요

2. 디자인 비즈니스 생태계의 고도화

2-1 글로벌 디자인 비즈니스 활성화

① 제조업 연계, 사업화, 해외진출 등 비즈니스 종합지원 플랫폼 구축

- o 제조업 연계, 구인·구직, 교육, 글로벌 트렌드 등 온·오프 시스템을 정비하고 디자인 기업, 디자이너, 단체·협회와 정보를 공유
 - * 온라인 : 교육, 정보, 기업지원, 해외진출 등 종합정보망
 - * 오프라인 : Design Business Association : 비즈니스 관련 기업, 기관, 단체 연합체



② 내수확대를 위한 디자인 신시장 확대

- o 디지털 융합, 의료, 서비스, 그린 등 새로운 분야의 비즈니스 시장 창출
 - 시범사업, 가이드라인, R&D 과제 등 별도의 종합적인 지원 추진

< 주요 디자인 신시장 분야 및 지원방안 >

분야	디지털 융합	서비스	키즈·실버	유니버설(노약자)	그린(재활용)
적용분야	멀티미디어, SW 웹 고도화	의료 프로세스, 에너지 절감	신체, 형태, 감성 연구, 상품화	노약자, 장애인 편의 증진	폐자재 활용, 에너지 저감 촉진
지원방안	전문인력 양성, R&D 과제 지원	시범사업 실시, 역량강화 지원	가이드라인 마련, R&D 과제 지원	역량강화 지원, 시범사업 실시	디자인개발 지원, 시범사업 실시

① 디자인 권리보호와 분쟁해결 시스템 도입

○ 디자인 권리보호를 위한 ‘온라인 공지 증명제도’ 활성화

- 디자인권 출원 이전에 온라인을 통한 간단한 서류 제출만으로 선출원 지위 부여(1인 디자인기업, 학생 대상의 도용·표절 해소)

* '12년 기술료 사업으로 ‘모방방지를 위한 디자인 공지사업’ 시범 추진(8억원)

○ 디자인 대가 가이드라인, 표준계약서 수립·제공(산업통상자원부 장관 고시)

- * 국가·공공기관에 우선 적용시키고 추후 민간으로 확대

○ 피해 신고, 분쟁조정 기구(ADR: Alternative Dispute Resolution) 설치 검토

- * 콘텐츠진흥원, 영화진흥위원회, 인터넷진흥원 內 분쟁조정위원회 운영('02~)

② 중소·중견 제조기업의 디자인 투자확대 유도

○ 디자인 인력관리 시스템을 통해 중소·중견기업에 우수 인력을 매칭하고 매출 증대 등 효과를 경험하게 함으로써 자발적 투자 확대 유도

- * 중소·중견 제조기업 300개에 약 600여명의 디자이너 파견('13~'15)

③ 글로벌 디자인 전문회사 육성

○ 디자인기업 역량강화사업을 성장 단계별 맞춤형으로 개편하고 상품기획, 디자인 개발, 생산, 유통 등 비즈니스 쉼과정을 일괄 지원

- * 향후 5년('13~'17) 間 50~60개 내외의 디자인 전문회사 선정·지원

구분		전문회사			
구분		신진	우수	선도	
기준	매출액	2억원 이하	2~10억원	10억원 이상	
	인력	2~4명	5~10명	10명 이상	
	연혁	제한 없음	3~10년	10년 이상	
지원		구분 없음	우수디자인 상품화	경영안정화, 제조업연계	역량강화, 해외진출

3. 위상강화와 디자인 한류의 확산

3-1 디자인 위상 강화

① 디자인 거버넌스 정비

- 국가 디자인 정책을 통합 관리하고 디자인 융합 활성화, 부처간 연계와 협력을 총괄하는 ‘국가디자인위원회(총리실 산하)’ 설치 추진
 - * 산업통상자원부(산업, 패션), 문화부(캐릭터), 국토부(건축), 행안부(공공분야) 등 개별 담당
- 고급 디자인 인력의 수도권 편중 개선, 지역 디자인 인프라 확충을 위해 광역경제권 별 디자인 지원거점 구축
 - * 현 3개 센터(광주, 대구·경북, 부산) → 추가 3개 센터(충청, 강원, 제주)

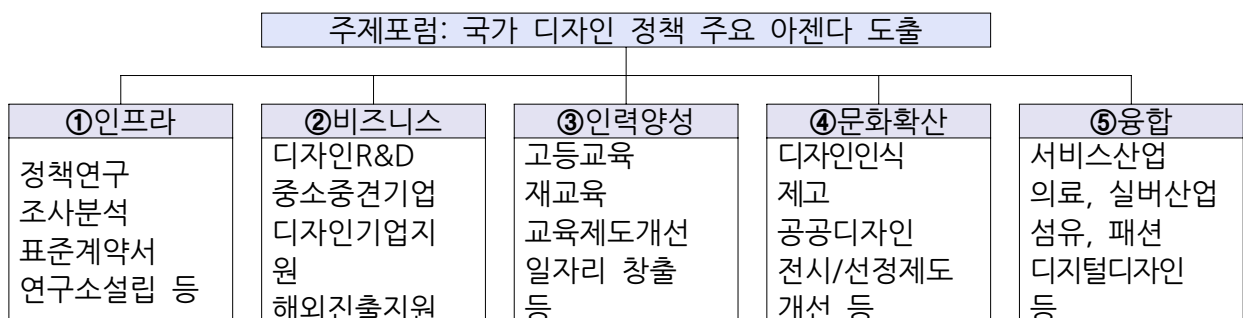
② 디자인이 존중받는 사회 분위기 조성

- 디자인 유공자 격려를 위한 명예의 전당, 디자인 박물관 설치
 - * '12년도 디자인 간담회(장관 주재, 7.13)에서 조영제 명예교수 등 3인 선정
- 디자인 주간을 신설하고 디자인코리아, 국제 컨퍼런스, 페스티벌 개최

③ 디자인 융합포럼 구성·운영

- 디자인 관련 산학연이 참여하여 중장기 아젠다, 산학연 연계, 현안 등을 논의하는 NDP 포럼(National Design Policy Forum) 설치
 - * (구성) 디자인총연합회, 디자인진흥원, 융합형디자인대학 등 40여개 기관 참여

< 디자인 융합포럼 구성 >



① 글로벌 디자인 거점 구축 및 교류 촉진

- 중국, 태국, 베트남 등 신흥 디자인국가에 K-Design 거점 확대
 - * ('12) 중국(베이징) → ('13) 중국(상하이) → ('15) 태국, 베트남, 필리핀
 - 기업 애로 해결을 위한 K-Design School, 현지 정보 교환, 기업 연수 프로그램, K-Design Showcase 병행
- 중국 3대 핵심지역(베이징, 상하이, 광저우) 대상의 시장개척단 파견 확대
 - * '08년부터 中 11개 도시에 14회 파견(상담 : 약 \$ 3천만 / 계약 : 약 \$ 4백만)

② 해외 디자인 나눔사업의 고도화

- 동남아 시장 진출을 위해 추진해 온 '해외디자인 나눔사업*'을 현행 단순 정보 교류 수준에서 공동 R&D, 상품화 등으로 고도화
 - * 태국, 베트남, 말레이시아, 필리핀 등 신흥 디자인시장을 대상으로 한국 디자인을 홍보하고 상호 정보교류와 교육 등 실시('12년 4억원 지원)
 - 국내 중소기업의 우수 디자인 제품·브랜드 사업과 연계하고 현지 제조기업과의 실질적 협업을 위한 글로벌 포럼 병행(연 2회 이상)
- '12년 4개국(태국, 베트남, 필리핀, 말레이시아) → '13년 6개국(인도네시아, 캄보디아 추가)

③ K-Design의 우수성 홍보

- 국내 최대 디자인 행사인 '디자인코리아'를 국제 행사로 격상
- 아시아 소재 디자인 진흥기관 협의회(One Design in Asia) 출범 추진
 - * 주요국 디자인 진흥기관 : 일본 디자인진흥회(JDP), 베트남 무역진흥원(VIETRADE), 말레이시아 디자인카운슬(MRM), 싱가포르 디자인카운슬(DSC) 등
- 메종오브제(佛), 밀란페어(伊), 100%디자인(英)에 'K-Design 전시관' 설치

유통물류기반조성(계속)

< 일반회계 >

(백만원)

구 분	2012결산	2013예산 (A)	2014예산 (B)	증 감 (B-A)	
					%
○ 유통물류기반조성	625	2,220	1,300	△920	△41.4

* 사업코드 : 21 - 110 - 00 - 110 - 114 - 3100 - 3143 - 302

* 담 당 자 : 창의산업정책관(김학도), 유통물류과장(박영삼), 사무관(박주현, 이무일)

1. 사업개요

구 분	내 용
사업기간	'05~계속
총사업비	해당없음
사업규모	해당없음
지원조건	민간경상보조, 직접수행
사업시행주체	대한상의, 한국프랜차이즈산업협회, 공모

2. 사업목적

□ 유통·물류 및 프랜차이즈산업 육성을 위한 정책 추진기반 구축

- 유통산업 프레임을 '대립·갈등→상생·협력'으로 전환하고, 내수 활성화와 일자리 창출 등 건전한 발전기반 조성
 - 내수 활성화 및 골목상권 보호정책의 실효성 확보를 위한 실태조사, 대·중소유통 상생협력 및 유통·제조업 동반성장 우수사례 발굴·확산 등
- 국내 프랜차이즈 기업의 해외진출 애로를 해소하고, 글로벌 전문기업으로 육성하기 위한 체계적인 해외진출 지원 및 정책추진 기반조성

3. '13년 예산 내용

□ 예산내역 및 산출근거

○ 유통산업 상생발전 기반조성 : 150백만원

- 대·중소유통 상생협력 및 유통·제조업 동반성장 우수사례 발굴·확산 (150백만원)

- (유통산업 상생·협력 포럼 운영 : 100백만원) 대형마트·전통시장 등 유통업계 상생·협력 우수사례 발굴·확산

* 상생협력 사례조사 및 방안 도출 45백만원 + 전문가 회의 6백만원 + 포럼 개최 7백만원 + 홍보물 제작 등 30백만원 + 인쇄 등 12백만원

- (유통업체 연계 중소기업 판로개척 지원 : 50백만원) 유통업체와 연계한 중소기업의 판로개척 지원 등 유통·제조 동반성장 우수사례 발굴·확산 지원

* 판로개척 안내 리플릿 제작 및 발송 50백만원(=5천원×5,000부×2회)

○ 유통산업 실태조사 : 150백만원

- 유통산업 제도 개선 실태조사(150백만원)

- 내수 활성화 및 골목상권 활성화 보호의 실효성 제고를 위한 유통산업 규제 효과분석, 신업체 및 외국계 유통업체 진출현황 조사 등

* 유통산업 제도 개선을 위한 실태조사 및 연구 100백만원 =조사항목/표본/설문지 설계·조사·분석 및 정책연구비 86백만원 + 전문가회의 및 토론회 5백만원 + 인쇄 등 9백만원

* 신업체 및 외국계 유통업체 진출 현황조사 및 시사점 연구 50백만원 = 조사항목/표본/설문지 설계·조사·분석 및 정책연구비 43백만원 + 전문가 회의 1.8백만원 + 인쇄 등 5.2백만원

○ 프랜차이즈산업 발전 기반조성 : 1,000백만원

- 프랜차이즈산업 해외시장 진출 지원(750백만원)

- (해외시장 정보제공 : 350백만원) 해외진출 과정의 시행착오 최소화를 위한 현지 제도·문화 등 맞춤형 해외시장 정보제공 및 포럼 운영

* 맞춤형 현지 종합정보 제공(300백만원) = 진출유망 3개국 현지정보 조사·DB 관리·보급 × 100백만원

* 해외진출 포럼(50백만원) = 3회 포럼 개최 × 17백만원

- (해외파트너 투자네트워크 구축 : 300백만원) 해외파트너를 통한 해외진출 촉진을 위한 브랜드 인지도 제고 및 현지 투자자 네트워크 구축

- * 해외파트너쉽 구축 조사단·사절단 파견(100백만원) = 장소 임차료 및 행사수수료 등 60백만원 + 조사단·사절단 파견 지원 20백만원 + 홍보 브로셔 10백만원 + 평가·후속조치 10백만원

- * 해외 전시·박람회 참가 지원(100백만원) = 부스 비용 50백만원 + 컨설턴트 및 운영지원비 20백만원 + 공동 홍보물 및 설비 20백만원 + 통역 지원 10백만원

- * 해외투자자 초청 상담회 개최(100백만원) = 해외투자자 초청 50백만원(50명×1백만원) + 상담회 임차료 및 행사수수료 등 50백만원

- (해외경영 전문인력 양성 : 100백만원) 프랜차이즈 기업의 해외경영 지원을 위한 전문인력 양성 및 유망 아이디어 발굴·지원

- * 해외경영 전문인력 양성(100백만원) = 전문 교육과정 80백만원(2개 과정 ×40백만원) + 홍보비 5백만원 + 프로그램 운영 5백만원 + 세미나 10백만원

- 프랜차이즈 산업육성 기반조성(250백만원)

- (프랜차이즈 산업 실태조사 : 200백만원) 프랜차이즈산업의 체계적인 지원 및 성장잠재력 확충을 위한 실태조사 등 지원기반 마련

- * 프랜차이즈산업 실태조사 정책연구(100백만원)

- * 프랜차이즈 분기별 창업기상도 및 창·폐업조사 정책연구(100백만원)

- (해외진출 표준계약서 개발·보급 : 50백만원) 국가별 상이한 제도·문화로 인한 기업애로 해소를 위해 해외진출 표준계약서 개발

- * 표준계약서 개발·보급(50백만원) = 2개국 표준계약서 개발(현지 법·제도·시장 조사분석 포함) 45백만원 + 전문가 회의비 등 5백만원

구 분	'13예산	'14예산
□ 유통물류기반조성		
▪ 산업물류 인프라구축	기업물류비 실태조사 및 산업물류 제도개선	사업 우선순위에 따라 미요구
▪ 유통산업 상생 발전 기반조성	-	상생협력 포럼 및 유통연계 중소기업 판로개척 지원 사업 신규 추가
▪ 유통산업 실태조사	-	유통산업 규제의 실효성 제고를 위한 실태조사 사업 신규 추가
▪ 프랜차이즈 산업 발전 기반 조성	해외진출 타당성평가 지원, 자문단 운영	사업 우선순위에 따라 미요구
	우수 아이디어 발굴·사업화 지원	사업 우선순위에 따라 미요구
	해외진출 사례조사 및 애로 제도개선	사업종료로 미요구
	프랜차이즈 진흥 기반조성을 위한 마스터플랜 마련, 공동물류센터 타당성 검토 및 기본계획 수립 등 정책개발	사업종료로 미요구
	표준계약서 개발·보급(3개국)	표준계약 개발·보급(2개국으로 축소)

* 내역사업 통합 조정 : ('13년) 프랜차이즈 정책지원, 프랜차이즈 해외진출 지원 → ('14년) 프랜차이즈산업 발전기반 조성

□ 지원 필요성

- 유통산업 패러다임을 대립·갈등 → 상생·협력으로 전환하고, 내수 활성화와 일자리 창출 등 유통산업의 순기능 확대를 위해서는 건전한 발전기반 조성 지원 필요

* 유통산업은 GDP(전체의 7.5%)와 고용 측면(전체의 15.0%)에서 우리경제의 큰 축을 담당하고 있으나, 갈등이 부각되며 발전시키려는 정책노력은 소홀

- 프랜차이즈 산업을 글로벌 전문기업으로 육성하기 위해 체계적인 국내 지원기반 구축 및 해외진출 지원 필요

- 프랜차이즈산업은 창업촉진, 고용창출 등 국민경제에 기여하는 순기능에도 불구하고, 최근 국내경쟁 격화, 규제강화 등으로 성장잠재력 훼손 우려

* 프랜차이즈산업 경제적 비중 : '10년 기준 매출 96조원, 고용 133만명

- 약 30년간 국내 성장기반을 바탕으로 최근 해외진출을 모색하고 있으나, 시장개척 경험, 현지정보 및 전문인력 등 부족으로 많은 시행착오
 - 국내 프랜차이즈 기업이 해외진출 과정에서의 애로를 해소하고, 글로벌 전문기업으로 성장할 수 있도록 지속적·체계적 정책지원 필요
 - 한류 확산, 한상 네트워크 등 프랜차이즈의 해외진출에 우호적 환경을 활용, 글로벌 전문기업으로 육성하기 위한 지속적·체계적 정책지원 필요
- * 프랜차이즈는 상품·서비스 표준화, 경영 매뉴얼화 등을 통해 글로벌화가 용이하며, 인력·원부자재의 병행 수출로 채산성 극대화 가능

< 세부 내역 >

(백만원)

구 분	'12결산	'13예산 (A)	'14예산 (B)	증 감 (B-A)	%
☐ 유통물류기반조성	625	2,220	2,220	△920	△41.4
▪ 산업물류인프라구축	625	220	-	△220	순감
▪ 유통산업 상생발전 기반 조성	-	-	150	150	순증
▪ 유통산업 실태조사	-	-	150	150	순증
▪ 프랜차이즈 정책지원	-	500	-	△500	순감
▪ 프랜차이즈 해외진출 지원	-	1,500	-	△1,500	순감
▪ 프랜차이즈산업 발전 기반조성	-	-	1,000	1,000	순증
☐ 세출예산비목(합계)	625	2,220	1,300	△920	△41.4
○ 민간경상보조(320-01)	625	1,720	1,050	△670	△38.9
○ 연구개발비(260)	-	500	250	△250	△50.0

* 내역사업 통합 조정 : ('13년) 프랜차이즈 정책지원, 프랜차이즈 해외진출 지원
→ ('14년) 프랜차이즈산업 발전기반 조성

4. 중기재정 소요전망('12~'16)

□ 사업운영 기본방향

- 민간 자율적으로 대·중소유통 상생·협력 및 유통·제조 동반 성장 기반을 구축함으로써 지속가능한 유통산업 발전생태계 조성
- 「프랜차이즈 세계화 지원방안('13.5월)」에 따른 해외진출 지원을 통해 새로운 성장동력을 확보하고, 글로벌 전문기업으로 육성
- 글로벌화가 용이한 프랜차이즈 산업의 특성을 활용하여 외식·도소매·기타 서비스 등 서비스업종의 수출기업화 촉진

□ 중기재정 소요 및 산출근거

(백만원)

년 도	금액	산출근거
'13	22.2	○ 산업물류인프라구축 : 220 ○ 프랜차이즈정책지원(500), 프랜차이즈 해외진출 지원(1,500)
'14	13	○ 유통산업 상생발전기반 조성 : 150 ○ 유통산업 실태조사 : 150 ○ 프랜차이즈산업 발전 기반조성 : 1,000
'15	3	○ 유통산업 상생발전기반 조성 : 150 ○ 유통산업 실태조사 : 100 ○ 프랜차이즈산업 발전 기반조성 : 50
'16	3	○ 유통산업 상생발전기반 조성 : 150 ○ 유통산업 실태조사 : 100 ○ 프랜차이즈산업 발전 기반조성 : 50
'17	3	○ 유통산업 상생발전기반 조성 : 150 ○ 유통산업 실태조사 : 100 ○ 프랜차이즈산업 발전 기반조성 : 50

5. 고려사항

(1) 지원근거 및 추진경위

① 유통산업 상생·발전 기반조성 및 실태조사

- 지원근거 : 유통산업발전법 및 시행령
 - 제5조(기본계획의 수립·시행 등), 제6조(시행계획 수립·시행 등)
 - 제7조의4(유통산업의 실태조사)
- 추진경위
 - '10.11월 : 대규모점포·준대규모점포 출점규제 도입(전통상업보존구역 500m)
 - '11. 6월 : 출점규제 강화(전통상업보존구역 1km)
 - '11.12월 : 대형마트·준대규모점포 영업규제 도입(0시~8시)
 - '12.11월 : 대·중소 유통업계 상생·협력 합의(유통산업발전협의회 구성)
 - '13. 1월 : 대형마트·준대규모점포 영업규제 강화(0시~10시)
 - '13. 3월 : 유통산업연합회 창립총회
 - '13.11월 : 유통산업 상생발전 MOU체결
 - '13년말 : 「유통산업발전 기본계획('14~'18)」 마련

② 프랜차이즈산업 발전 기반 조성

- 지원근거 : 가맹사업 진흥에 관한 법률
 - 제7조(실태조사), 제9조(가맹사업의 물류효율화 및 정보화 촉진), 제10조(가맹사업자의 전문성 제고), 제13조(창업 지원), 제14조(사업전환에 필요한 정보 제공 등), 제15조(가맹사업 진흥활동), 제16조(가맹사업의 국제화 촉진), 제17조(자금의 지원)
- 추진경위
 - '09. 1월 : 유통산업발전기본계획 수립
 - '09. 9월 : 프랜차이즈산업 활성화 방안 보고(국경위)
 - '13.5월, 「프랜차이즈 세계화 지원방안」 발표(산업부)

< 예산 반영 추이 >

(억원)

사업명	'10예산	'11예산	'12예산	'13예산	'14예산
○ 유통물류기반 조성	9	8	6.25	22.2	13

(2) 최근 3년간 이·전용, 이월·불용실적

(억원)

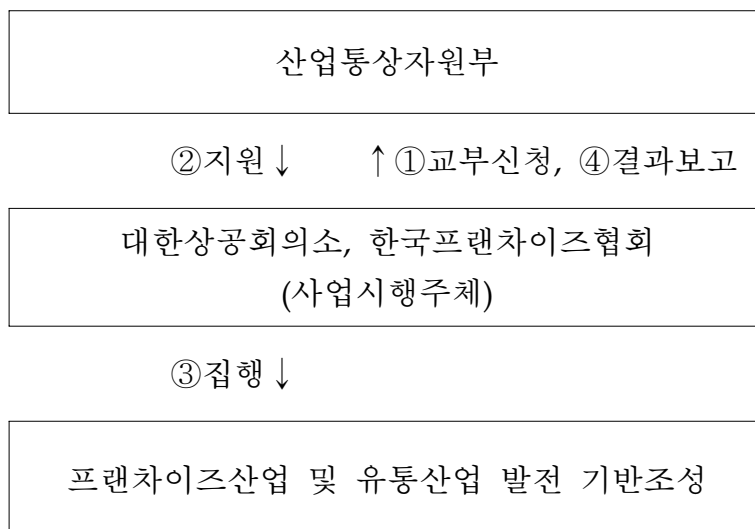
년도	당초예산 (A)	전년이월 (B)	이·전용 (C)	예산현액 (A+B+C)	집행	차년이월	불용
'10년	9 (9)	- (-)	- (-)	9 (-)	9 (9)	- (-)	- (-)
'11년	8 (8)	- (-)	- (-)	8 (-)	8 (8)	- (-)	- (-)
'12년	6.25 (6.25)	- (-)	- (-)	6.25 (-)	6.25 (6.25)	- (-)	- (-)

(3) 외부기관 지적사항 및 평가결과

- '11년 재정사업자율평가 결과 : 매우미흡(43.8점)

(4) 외국 및 민간의 사례 : 해당없음

(5) 사업추진절차



(6) 예비타당성 조사 및 타당성재조사 : 해당없음

위해상품판매차단시스템 구축 및 확산(계속, 정보화)

< 일반회계 >

(백만원)

구 분	2012결산	2013예산 (A)	2014예산 (B)	증 감 (B-A)	%
○ 위해상품판매차단시스템 구축 및 확산	85	85	266	181	212.9

* 사업코드 : 21-11-0-110-114-3100-3143-307

* 담 당 자 : 창의산업정책관(김학도), 유통물류과장(박영삼, 044-203-4380), 주무관(김수아, 044-203-43885)

1. 사업개요

구 분	내 용
사업기간	‘10~’계속
총사업비	해당사항 없음
사업규모	해당사항 없음
지원조건	민간보조
사업시행주체	대한상공회의소

2. 사업목적

- ☐ 국민 건강에 해를 끼치는 위해상품이 발견되는 즉시 유통매장에서 판매차단되는 시스템을 구축·확산
 - 소비자는 危害상품에 대한 정보를 일일이 인지할 필요 없이 안전한 쇼핑이 가능
 - 정부는 상품 위해성 검사결과를 유통업체에 빠르고 정확하게 전달 가능하여 향후 안전성 검사 강화의 효과 극대화

3. '14년 예산 내용

□ 예산내용 및 산출근거

① 중소기업매장 위해상품차단시스템 확산 지원 : 86백만원

- 중소기업매장 위해상품차단시스템 확산 지원 : 76백만원
 - 중소기업업체 대상 판매차단시스템 연계 구축(50만원*×132개사)
 - * 대상 : 전국에 위치한 165m²(50평) 미만의 기타 종합소매업 매장
 - * 기준 : 인터넷, 윈도우기반의 POS 단말기 구축된 매장에 동 차단시스템 S/W설치
- 중소기업 미 구축기업매장 대상 설명회 개최 및 인증 지원 : 10백만원
 - '위해상품 판매차단시스템 운영매장' 인증은 대형기업매장과 동일한 경쟁력을 갖고 있다는 의미로 골목상권의 경쟁력 제고에 도움

② 위해의약품 판매차단시스템 구축 및 확산 : 190백만원

- 안전상비의약품 취급매장 관리 시스템 개발 : 50백만원
 - 약국의 상비의약품 판매 매장 승인업무의 지원(지자체 보건소) 및 위해의약품 정보를 각 매장에 송수신하고 처리하는 시스템 개발
- 위해의약품 판매차단시스템 구축 및 지원 : 140백만원
 - 안전상비의약품 판매를 위해 위해의약품 판매차단시스템 구축을 신청한 기업매장에 대한 업무 지원
 - 위해의약품 판매차단시스템 운영교육(인증서 발급) 및 Help Desk 운영
 - * 전국 약국의 의약품 판매매장의 “약품판매차단 S/W 시스템” 구축지원 및 교육, Help Desk 운영

□ 지원 필요성

- 멜라민 파동, 폐질환 유발 가습기 살균제 등 빈번한 위해상품 판매사고 발생으로 상품 안전성 및 국민건강에 대한 관심 고조
- 그러나 각 기관에서 생산되는 위해상품 정보가 별도시스템으로 운영되며, 기업업체에 신속히 전달되지 않아 상품안전성 점검효과 감소

- 유통인프라가 부족한 중소유통업체는 시스템 확산 지원을 통해 국민 건강보호 범위를 확대하고, 중소유통의 경쟁력 확보 지원
 - * 위해상품 전담조직 有無: 백화점(70%), 대형마트(80%), 편의점(97%), 일반소매점 (0%)
- 상비의약품의 약국외 유통이 '12.11월에 가능해짐에 따라, 안전한 약품 유통을 실현하여 국민의 건강권을 보호하고, 위해의약품 및 위해상품 시스템의 통합운영으로 유통매장 운영의 효율성 제고

< 세부 내역 >

(백만원)

구 분	'12결산	'13예산 (A)	'14예산 (B)	증 감 (B-A)	
					%
☐ 위해상품판매차단시스템 구축 및 확산	85	85	266	181	212.9
▪ 위해상품 리콜기능개발	40	-	-	-	-
▪ 중소유통매장 구축 확산	45	85	76	△9	△10
▪ 위해의약품판매차단시스템구축	-	-	190	190	순증
☐ 비목(합계)	85	85	226	181	212.9
○ 민간이전(320-01)	85	85	266	181	212.9

4. 중기재정 소요전망('13~'17)

□ 사업운영 기본방향

- 중소기업업체에 대한 동 시스템 확산을 지원함으로써 기본 인프라가 취약하고, SSM 출점 등으로 최근 경영애로를 겪고 있는 중소기업업체의 경쟁력 강화 지원
- 약국외 상비의약품 취급매장에 대하여 지속적인 교육 및 시스템 운영 지원을 위한 지원센터 운영

□ 중기재정 소요 및 산출근거

(억원)

년 도	금액	산출근거
'13	0.85	위해상품 판매차단시스템 확산(0.85) - 중소매장(150개)
'14	2.66	위해상품 판매차단시스템 확산(0.76) : 중소매장(132개) 위해의약품 판매차단시스템 구축 및 확산(1.9)
'15	2.66	위해상품 판매차단시스템 확산(0.76) : 중소매장(132개) 위해의약품 판매차단시스템 구축 및 확산(1.9)
'16	2.66	위해상품 판매차단시스템 확산(0.76) : 중소매장(132개) 위해의약품 판매차단시스템 구축 및 확산(1.9)
'17	2.66	위해상품 판매차단시스템 확산(0.76) : 중소매장(132개) 위해의약품 판매차단시스템 구축 및 확산(1.9)

5. 고려사항

(1) 지원근거 및 추진경위

- 유통산업발전법 제3조 (유통산업시책의 기본방향)

* 제3조 (유통산업시책의 기본방향) 정부는 제1조의 목적을 달성하기 위하여 다음 각호의 시책을 마련하여야 한다. <개정 2005.12.23>

1. 유통구조의 선진화 및 유통기능의 효율화 촉진

2. 유통산업에 있어서 소비자 편익의 증진
3. 유통산업의 지역별 균형발전의 도모
4. 유통산업의 종류별 균형발전의 도모
5. 중소유통기업(유통산업을 영위하는 자로서 「중소기업기본법」 제2조의 규정에 의한 중소기업자에 해당하는 자를 말한다. 이하 같다)의 구조개선 및 경쟁력의 강화
6. 유통산업의 국제경쟁력 제고
7. 유통산업에 있어서 건전한 상거래질서의 확립 및 공정한 경쟁여건의 조성
8. 그 밖에 유통산업의 발전을 촉진하기 위하여 필요한 사항

- 유통산업발전법 제12조 (대규모점포개설자의 업무 등) 1항 2

* 제12조 (대규모점포개설자의 업무 등) ① 대규모점포개설자는 다음 각 호의 업무를 수행한다.

2. 소비자의 안전유지와 소비자 및 인근지역주민의 피해·불만의 신속한 처리

- 유통산업발전법 제15조(분야별 발전시책) 1항, 2항, 4항

* 제15조 (분야별 발전시책) ①지식경제부장관은 유통산업의 경쟁력을 강화하기 위하여 다음 각호의 시책을 수립·시행할 수 있다. <개정 2008.2.29>

1. 체인사업의 발전시책
2. 무점포판매업의 발전시책
3. 그 밖에 유통산업의 분야별 경쟁력 강화를 위하여 필요한 시책

②제1항 각호의 시책에는 다음 각호의 사항이 포함되어야 한다.

1. 국내외 사업현황
2. 산업별·유형별 발전전략에 관한 사항
3. 유통산업에 대한 인식의 제고에 관한 사항
4. 전문인력의 양성에 관한 사항
5. 관련정보의 원활한 유통에 관한 사항
6. 그 밖에 유통산업의 분야별 발전 또는 경쟁력 강화를 위하여 필요한 사항

③정부는 재래시장의 활성화에 필요한 시책을 수립·시행하여야 하고, 정부 또는 지방자치단체의 장은 이에 필요한 행정적·재정적 지원을 할 수 있다.

④정부 또는 지방자치단체는 다음 각 호의 사항이 포함된 중소유통기업의 구조개선 및 경쟁력 강화에 필요한 시책을 수립·시행할 수 있고, 이에 필요한 행정적·재정적 지원을 할 수 있다. <신설 2005.12.23>

1. 중소유통기업의 창업을 지원하기 위한 사항
2. 중소유통기업에 대한 자금·경영·정보·기술·인력의 지원에 관한 사항
3. 선진유통기법의 도입·보급 등을 위한 중소유통기업자의 교육·연수의 지원에 관한 사항

○ 추진경위

- “국민건강은 그 어떤 것보다 바꿀 수 없다. 식품안전을 선진국 수준으로 끌어 올리도록 모든 조치 강구하겠다.” (‘08. 5.22, 대통령님 대국민 담화)
- “성인용보다 어린이용을 더 빨리 조치해야 한다. 유통을 중단하고 검사를 빨리해 결과를 밝혀라.” (‘08. 9.26, 멜라민사태로 대통령님 식약청 방문시)
- 위해상품판매차단시스템 시범사업 추진(‘09년)
- 위해상품판매차단시스템 확산 본 사업 추진(‘10년)
 - 롯데마트, 이마트, 현대백화점, 탑마트를 비롯하여 스타슈퍼, 해가온 등 중소유통매장 등 전국 13천여개 매장에서 매일 763만명 이상의 소비자가 위해상품 구매에 대한 불안감 없이 안심하고 쇼핑하는 효과 구현

< 예산 반영 추이 >

(억원)

사업명	‘10예산	‘11예산	‘12예산	‘13예산	‘14예산
○ 위해상품판매차단 시스템 구축 및 확산	1	1	0.85	0.85	2.66

(2) 최근 3년간 이·전용, 이월·불용실적

(억원)

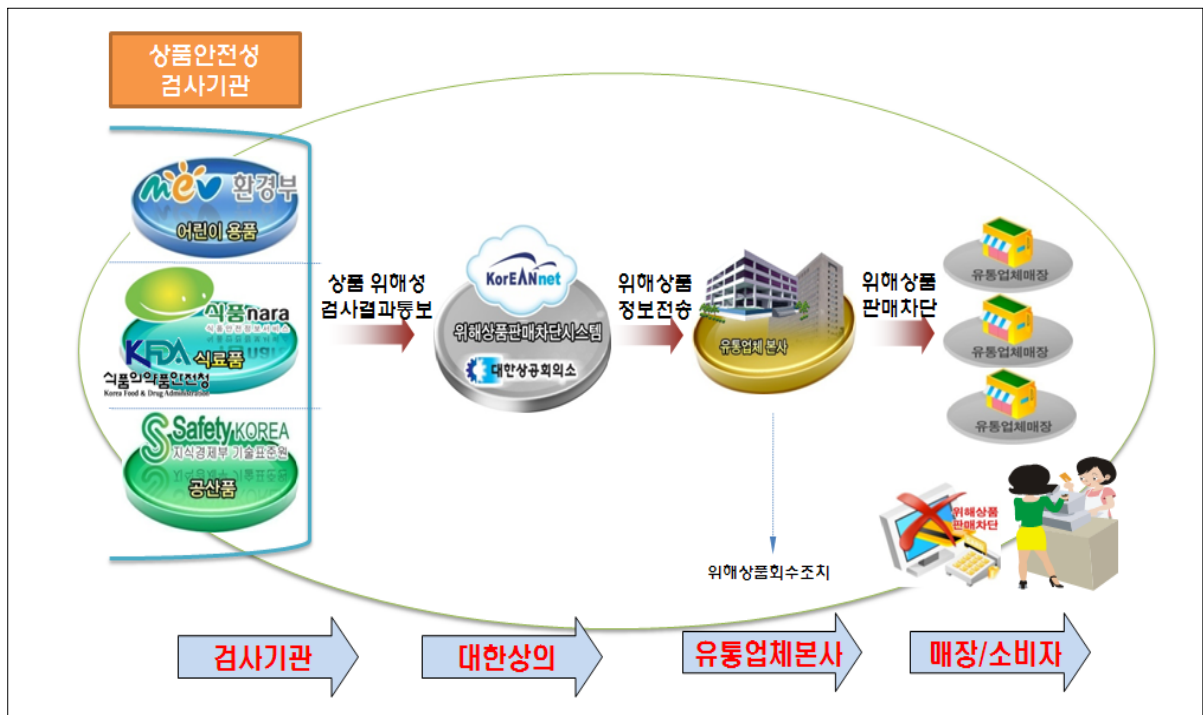
년도	당초예산 (A)	전년이월 (B)	이·전용 (C)	예산현액 (A+B+C)	집행	차년이월	불용
‘10년	1 (1)	()	()	()	1 (1)	()	()
‘11년	1 (1)	()	()	()	1 (1)	()	()
‘12년	0.85 (0.85)	()	()	()	0.85 (0.85)	()	()

(3) 외부기관 지적사항 및 평가결과 : 해당없음

(4) 외국 및 민간의 사례

명칭	발생국가	내용	결과 및 조치
멜라민 파동 (2008)	 중국	<ul style="list-style-type: none"> ■ 식품안전에 관한 사고 ■ 중국산 분유에 멜라민을 혼합 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 식약청은 중국산 분유, 우유 등 멜라민 함유식품 216개 품목 유통/판매 금지 조치 ■ 2008년 9월 22일에 집계된 자료에 따르면 중국에서 멜라민이 포함된 제품들로 인해 신장결석이나 신부전증 환자가 53,000명이 발생하였고, 이중 12,800명은 입원치료를 받고 있으며 4명의 유아 사망
어린이용 품 중 환경호르몬검출 (2008)	 한국	<ul style="list-style-type: none"> ■ 어린이용 완구에서 환경호르몬 및 중금속 함유제품 발견 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 환경 호르몬인 프탈레이트의 사용 자체를 금지하고, 이런 물질이 발견되면 정부가 강제 리콜할 수 있는 제도적 장치의 마련 필요 인식하게 됨
살모넬라 땅콩버터 (2009)	 미국	<ul style="list-style-type: none"> ■ PCA사의 조지아주 공장에서 생산한 땅콩버터 및 페이스트에서 살모넬라균 발견 ■ 켈로그사의 어스틴 퀄리티 푸드 토스티 크래커 위드 피넛버터(Austin Quality Foods Toasty Crackers with Peanut Butter)에서 살모넬라균 검출 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 땅콩버터 함유제품의 자발적 리콜 시행 ■ 한국 : PCA가 생산한 피넛버터와 피넛 페이스트가 한국에 수출된 것이 알려지면서 한국 식약청은 미국산 땅콩버터 함유 과자에 대해 판매중단 조치를 내리고 수거검사를 실시
환경 호르몬검출 화장품 (2008)	 한국	<ul style="list-style-type: none"> ■ 24개 화장품에서 환경 호르몬 검출:향수·헤어무스·스프레이·매니큐어·프탈레이트 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 환경 호르몬 '프탈레이트'가 검출된 것과 관련해 식품의약품안전청은 안전관리방안을 검토 ■ 식약청에서 관리방안 마련중
석면파동 (2009)	 한국	<ul style="list-style-type: none"> ■ 세계보건기구가 지정한 1급 발암물질인 석면 화장품에서 발견 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 식약청에서 석면 오염 우려화장품 및 석면함유 탈크업체 공개

(5) 사업추진절차



(6) 예비타당성 조사 및 타당성재조사 : 해당없음

6. 참고자료 : 해당없음

바이오분야국제협약이행(계속)

< 일반회계 >

(백만원)

구 분	2012결산	2013예산 (A)	2014예산 (B)	증 감 (B-A)	%
○ 바이오분야국제협약이행	2,020	2,225	2,464	239	10.7

* 사업코드 : 21 - 11 - 0 - 110 - 114 - 3600 - 3649 - 301

* 담 당 자 : 창의산업정책관(김학도), 바이오나노과장(정석진, 044-203-4390), 주무관(소명희, 044-203-4397)

1. 사업개요

구 분	내 용
사업기간	'08년 ~ 계속
총사업비	해당 없음
사업규모	해당 없음
지원조건	출연(100%), 직접수행, 민간보조(100%)
사업시행주체	한국생명공학연구원, 산업통상자원부, 한국바이오협회

2. 사업목적

☐ 바이오안전성의정서·정보센터 운영

- 바이오안전성의정서 국가의무 이행 및 「유전자변형생물체의 국가간 이동 등에 관한 법률」(약칭 'LMO법', '08.1월 시행)에 따른 정보 관리 및 커뮤니케이션, 산업용 LMO 안전관리 체계 구축, 책임·구제의정서(국내이행법 마련) 및 생물유전자원 관련 나고야의정서 대응 체계 구축을 통하여 LMO 및 생물유전자원 관련 바이오산업의 건전한 발전에 기여

□ 생물무기금지협약운영

- 생물무기금지협약의 협약 의무이행, 국내이행법인 「화학무기·생물무기의 금지와 특정화학물질·생물작용제 등의 제조·수출입규제 등에 관한 법률(약칭 ‘생물무기금지법’, ‘07.1월 시행)」의 원활한 시행을 통한 효율적인 이행 체계 구축 및 바이오산업계 대응능력 제고

3. '14년 예산 내용

□ 예산내용 및 산출근거

- **바이오안전성의정서·정보센터운영(출연금) : 1,818백만원**
 - 바이오안전성의정서 당사국 의무 준수 및 LMO법에 따른 정보관리, LMO 안전관리 커뮤니케이션 : **308백만원('13년 대비 △192) [참고 1, 2]**
 - * 바이오안전성의정서관련 국제논의 대응(50백만원), LMO법 운영·개선 및 대국민인식조사, 기초 조사·분석 등(60백만원), 교육·홍보자료(계간지, Q&A 등) 발간 및 행사(토론대회, 설명회, LMO포럼 등) 개최(110백만원), LMO국가통합정보망 및 포털 운영 등(88백만원)
 - 산업용 LMO 안전관리 체계 구축 : **90백만원('13년 대비 △10)**
 - * 산업용 LMO 안전관리 계획수립 및 위해성심사위원회 구축(30백만원), 산업용 LMO 안전관리 표준 매뉴얼 및 심사가이드 개발(30백만원), 산업용 LMO 이용 기업인식 제고 설명회 등(30백만원)
 - LMO 책임·구제 의정서 당사국 의무 대응 : **80백만원('13년 대비 △20) [참고 2]**
 - * 추가의정서 국내 대응 입법(40백만원), 책임·구제 전문가 포럼운영 및 공청회 개최(20백만원), 책임·구제 피해 사례 DB 구축 및 인식 제고(20백만원)
 - ABS 나고야의정서 대응 체계 구축 : **80백만원('13년 대비 △20) [참고 3]**
 - * 생물유전자원 이용 관련 기업 인식제고 및 홍보활동(24백만원), 국제회의 대응 및 주요국 생물유전자원 조사 및 DB 구축(33백만원), ABS 기업매뉴얼 개발 및 자문위원회 개최(23백만원)
 - 제7차 당사국회의(COP-MOP 7) 한국 개최 대응 : **440백만원(신규) [참고 5]**
 - * COP-MOP 7 의제 총괄 분석 및 대응(100백만원), 사회·경제적 고려 / 책임·구제 추가의정서 의제 대응(70백만원), 위해성평가 및 관리 의제 대응(40백만원), LMOs-FFP 첨부서류 및 표시 의제 대응(40백만원),

COP-MOP 7 개최식 만찬비 등(100백만원), LMO 사회·경제적 고려에 관한 특별전문가그룹회의 국제행사 개최비(행사장 조성, 장비구입 및 대여, 부대행사 등: 90백만원)

- 바이오안전성정보센터 기관운영비 : **820백만원('13년 대비 △60)**
 - * 인건비(정규직 및 별정직 14인, 650백만원), 기술정보활동비, 사업수행지원경비, 시설행정관리비(170백만원)

○ **바이오안전성의정서 국제분담금 : 260백만원('13년 대비 160)**

- * 바이오안전성의정서 국제분담금(100백만원), 사회·경제적 고려 특별전문가회의 개최 관련 사무국 지원금(160백만원)

○ **생물무기금지협약운영 : 386백만원('13년 대비 △59) [참고 4]**

- * 생물무기금지협약(BWC) 의무이행 및 국제회의 대응(28백만원), 정기(수시)검사(11백만원), 생물작용제 및 독소 통합시스템 고도화(56백만원), 생물무기금지법 규제 개선 추진(30백만원), 국내외 동향 모니터링 및 홈페이지, 협의회 운영(23백만원), 생물무기금지협약 교육·홍보(68백만원), 인건비 및 경상운영비(170백만원)

□ **지원 필요성**

○ **바이오안전성의정서·정보센터운영**

- 바이오안전성의정서 당사국 의무사항을 준수하고 LMO법의 운영·개선을 통해 LMO 및 바이오관련 산업의 건전한 발전에 기여할 필요
- 특히 '10년 10월 인도에서 개최된 제6차 바이오안전성의정서 당사국회의(COP-MOP 6)에서 제7차 바이오안전성의정서 당사국회의(COP-MOP 7, '14년 9월)를 한국에서 개최하기로 결정함에 따라 당사국총회 주요 의제에 대한 논의를 선도하고 그 결과를 이행하기 위한 철저한 조사·분석과 준비과정이 필요[참고 5]
- 또한 COP-MOP 7을 개최할 한국에서 바이오안전성의정서 중요 의제 중 하나인 사회·경제적 고려(의정서 제26조)에 관한 특별전문가그룹회의를 개최하기로 결정함에 따른 관련 행사비용 필요[참고 5]
- LMO법의 일부 개정('12년 12월)에 따른 후속 조치 작업은 물론, 산업용 LMO(생산공정 중에 이용되는 미생물 등)의 국내 상업화가

본격적으로 추진될 것으로 예상되는 바, 산업화를 뒷받침할 수 있는 안전한 관리체계 구축 및 시행 필요

- 또한 '10년 채택된 해외 유전자원의 접근 및 이익공유(ABS)에 관한 나고야의정서* 및 유전자변형생물체로 인한 피해 발생시 책임 및 구제에 관한 추가의정서가 '14년 중에 국제적으로 발효될 것으로 예상되는 바, 해외 생물유전자원 이용국 입장에서의 효과적인 국가 대응 체계 구축 필요

* ABS나고야의정서가 발효될 경우 해외 생물유전자원에 대한 자유로운 접근(이용)이 어려워짐에도 불구하고 국내 바이오산업계의 ABS에 대한 인지도가 낮은 수준이기 때문에 적극적인 홍보 및 인식제고가 필요하며, 국내 바이오기업들의 해외 생물유전자원 접근 및 사용을 용이하게 하기 위한 기업매뉴얼 개발 등이 필요

○ 생물무기금지협약운영

- 생물무기금지협약 및 국내 이행법인 「생물무기금지법」의 원활한 시행을 통해 생물무기로부터의 국내 연구 환경 및 산업 환경의 안전성 확보 필요
- UN 안보리에서 생물무기 등의 대량살상무기 비확산 결의문 1540호를 채택('04.4월)하고 각국의 이행 현황을 점검함에 따라 생물무기금지를 위한 국내이행조치의 차질 없는 추진 필요

< 세부 내역 >

(백만원)

구 분	'12결산	'13예산 (A)	'14예산 (B)	증 감 (B-A)	%
☐ 바이오분야국제협약이행	2,020	2,225	2,464	239	10.7
▪ 바이오안전성의정서정보센터운영	1,640	1,680	1,818	138	8.2
▪ 바이오안전성의정서국제분담금	80	100	260	160	160.0
▪ 생물무기금지협약운영	300	445	386	△59	△13.3
☐ 비목(합계)	2,020	2,225	2,464	239	10.7
○ 출연금(350-01)	1,640	1,680	1,818	138	8.2
○ 국제부담금(340-02)	80	100	260	160	160.0
○ 민간경상보조금(320-01)	300	445	386	△59	△13.3

4. 중기재정 소요전망('13~'17)

☐ 사업운영 기본방향

○ 바이오안전성의정서·정보센터운영

- 바이오안전성의정서 국가의무 이행 및 LMO법에 따른 정보 관리 및 커뮤니케이션, 산업용 LMO 안전관리 체계 구축, 책임·구제의정서(국내 이행법 마련) 및 생물유전자원 관련 나고야의정서 대응 체계 구축을 통하여 LMO 및 생물유전자원 관련 바이오산업의 건전한 발전에 기여

○ 생물무기금지협약운영

- 생물무기금지협약의 국내이행 및 생물무기금지법에 따른 생물무기로 사용가능한 생물작용제 및 독소의 안전한 관리를 위한 지도·검사, 교육·홍보 및 국제협력 등 강화

☐ 중기재정 소요 및 산출근거

(억원)

년 도	금액	산출근거
'13	22.25	바이오안전성의정서·정보센터운영 16.8 바이오안전성의정서국제분담금 1 생물무기금지협약운영 4.45
'14	24.64	바이오안전성의정서·정보센터운영 18.18 바이오안전성의정서국제분담금 2.6 생물무기금지협약운영 3.86
'15	22.25	바이오안전성의정서·정보센터운영 17.0 바이오안전성의정서국제분담금 1 생물무기금지협약운영 4.25
'16	22.25	바이오안전성의정서·정보센터운영 17.0 바이오안전성의정서국제분담금 1 생물무기금지협약운영 4.25
'17	22.25	바이오안전성의정서·정보센터운영 17.0 바이오안전성의정서국제분담금 1 생물무기금지협약운영 4.25

5. 고려사항

(1) 지원근거 및 추진경위

○ 지원근거 (법령상 근거)

【바이오안전성의정서·정보센터운영(출연)】

- 「바이오안전성에 대한 카르타헤나의정서」 제20조*
 - * 정보 및 경험 교류 촉진을 위한 바이오안전성정보센터 설치
- 「유전자변형생물체의 국가간 이동 등에 관한 법률」 제32조*
 - * 국가책임기관(지식경제부)은 유전자변형생물체의 정보관리 및 정보교환에 관한 사항 등을 전문적으로 수행하는 바이오안전성정보센터를 지정하고, 설립 및 운영에 필요한 경비를 출연
- 「유전자변형생물체의 국가간 이동 등에 관한 법률」 제33조*
 - * 유전자변형생물체의 안전성에 대한 국민 이해 증진, 소비자 인식 제고, 연구시설의 안전성 확보를 위하여 필요한 자금 지원 가능

【바이오안전성의정서 국제 분담금(직접수행)】

- 「바이오안전성에 대한 카르타헤나의정서」 제31조*
 - * 의정서를 이행하기 위한 사무국 비용은 당사국들에 의해 충당

【생물무기금지협약운영(보조)】

- 「화학·생물무기의 금지 및 특정화학물질·생물작용제 등의 제조·수출입 규제 등에 관한 법률」 제23조 제3항
 - * 업무를 위탁받은 법인이나 단체에 대하여 필요한 범위 안에서 소요경비의 전부 또는 일부 지원 가능

○ 추진경위

【바이오안전성의정서·정보센터운영(출연)】

- 1999. 6. : 생물산업국제협력사업(바이오안전성의정서이행사업)
- 2000. 1. : 바이오안전성의정서 채택(캐나다 몬트리올)
- 2000. 9. : 범정부적 바이오안전성의정서 국가이행체제구축방안마련
 - ※ 산업통상자원부 : 바이오안전성의정서 이행 총괄 책임부처

- 2001. 3. : 「유전자변형생물체의국가간이동등에관한법률」 제정·공포
- 2001. 4. : CBD 바이오안전성정보센터 시범사업(pilot phase) 착수
- 2002. 1~ 현재 : 바이오분야국제협약이행사업 추진
- 2007.10. : 바이오안전성의정서 비준서 유엔사무국 기탁
- 2008. 1. : 바이오안전성의정서 및 LMO법 발효·시행
- 2008. 5. : 제4차 바이오안전성의정서당사국총회 참석(당사국 자격)
- 2010. 10. : 제5차 바이오안전성의정서당사국총회 참석(당사국 자격)
 - 책임 및 구제에 관한 나고야쿠알라룸푸르 의정서 채택
 - 생물유전자원의 접근 및 이익공유에 관한 나고야의정서 채택
- 2012. 10 : 제6차 바이오안전성의정서당사국총회 참석(당사국 자격)
 - 제7차 바이오안전성의정서당사국총회('14년) 한국 개최 결정
 - 사회·경제적 고려 특별전문가그룹회의('14년) 한국 개최 결정
- 2012. 12 : LMO법 개정 및 공포(2013년 12월 시행)
- 2014. 6 : 사회·경제적 고려 특별전문가그룹회의 개최(한국 평창)
- 2014. 9 : 제7차 바이오안전성의정서당사국총회 개최(한국 평창)

【생물무기금지협약 운영(보조)】

- 1987. 6 : 생물무기금지협약 한국 가입
- 2004. 4 : UN 안보리 생물무기 등 대량살상무기 비확산 결의 및 UN 회원국의 생물무기 비확산 관련법 마련 의무화
- 2005. 1 : 생물무기금지협약 이행 개시
- 2006. 4 : 생물무기금지법 제정
- 2006.12 : 생물무기금지법 시행령 및 시행규칙 제정
- 2007. 1 : 생물무기금지법 시행

< 예산 반영 추이 >

(억원)

사업명	'10예산	'11예산	'12예산	'13예산	'14예산
○바이오분야 국제협약이행	20	20.20	20.20	22.25	24.64

(2) 최근 3년간 이·전용, 이월·불용실적

- 바이오안전성의정서 국제 분담금 집행 잔액(환차에 따른 세출 감소)
: '11년 4백만원 불용

(억원)

년도	당초예산 (A)	전년이월 (B)	이·전용 (C)	예산현액 (A+B+C)	집행	차년이월	불용
'10년	20 (20)	- ()	- ()	20 (20)	20 (20)	- ()	- ()
'11년	20.2 (20.2)	- ()	- ()	20.2 (20.2)	20.16 (20.16)	- ()	0.04 (0.04)
'12년	20.2 (20.2)	- ()	- ()	20.2 (20.2)	20.2 (20.2)	- ()	- ()

(3) 외부기관 지적사항 및 평가결과

- 2010 재정사업 자율평가 결과 : 시행(2011년), 평가 등급(보통)
- 지적사항 : 한국생명공학연구원에서 출연으로 수행하고 있는 바이오 안전성정보센터운영사업 출연에 대한 법적 근거가 미흡('09예산안 예결위 검토보고서)
- ⇒ (조치결과) 동사업의 출연에 대한 법적근거를 명확히 하기 위해 「유전자변형생물체의 국가간 이동 등에 관한 법률」 개정(2009.12.30)
- * 동법 제32조제3항 신설 : ③국가책임기관의 장은 바이오안전성정보센터의 설립 및 운영에 필요한 경비를 예산의 범위에서 출연할 수 있다.

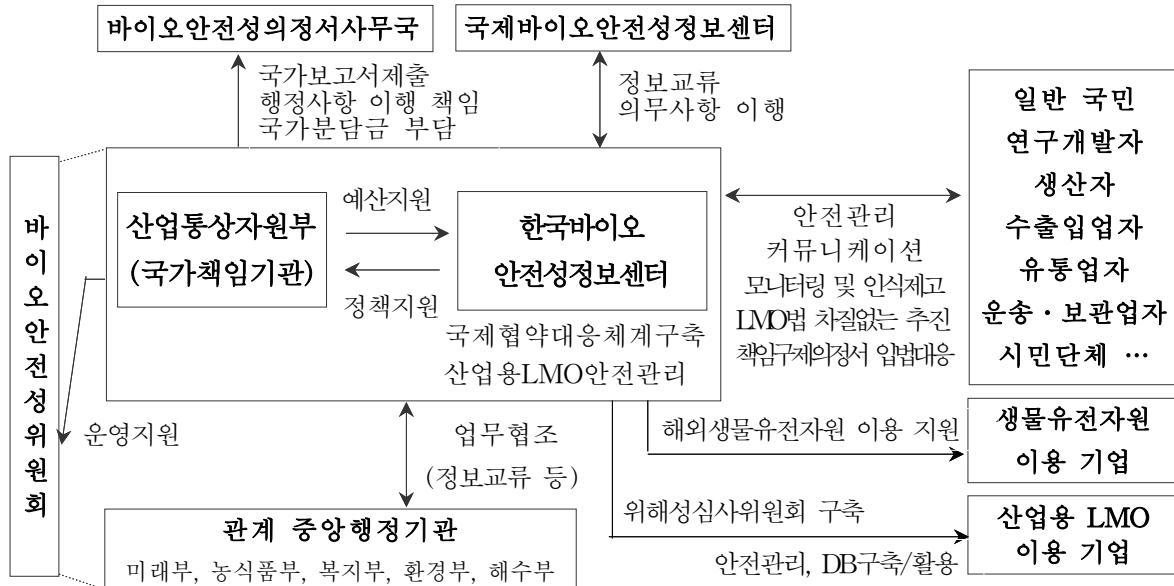
(4) 외국 및 민간의 사례

- 세계 각국은 유전자변형생물체의 국가간 이동에 따른 안전성 확보를 목표로 운영되고 있는 바이오안전성의정서 당사국총회 논의(LMO 수출입에 따른 첨부서류와 표시, LMO로 인한 피해 책임과 구제 등) 진행 상황 등에 따라 자국의 입장에 맞추어 국가책임기관(우리나라는 산업통상자원부) 중심으로 적극 대응 중
- 바이오안전성의정서 당사국('13년 12월말 현재 166개국)이 각각 운영 중인 국가별 바이오안전성정보센터는 국제바이오안전성정보센터(BCH)와 정보 교류를 위한 시스템을 활발히 운영하고 있으며, 미국, 캐나다 등 비당사국들도 바이오안전성정보시스템 운영 중

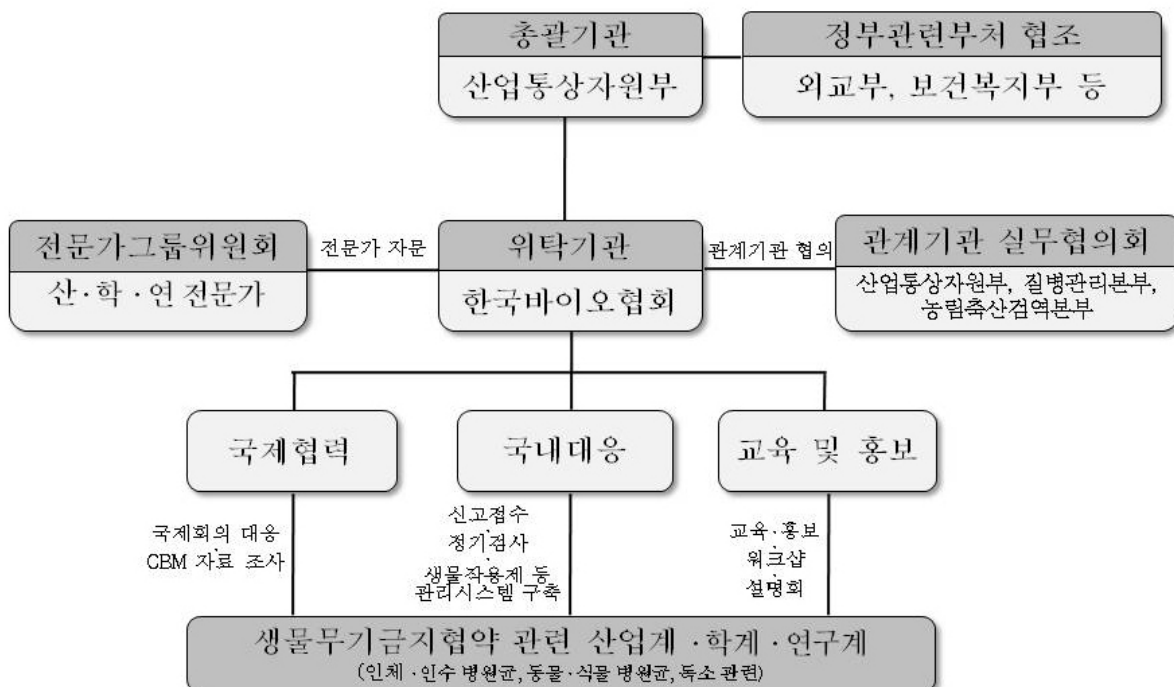
- 한국바이오안전성정보센터 정보시스템은 국제바이오안전성정보센터(BCH)에서 제시한 툴킷(toolkit)과 표준양식(C/F)에 근거하여 단계적인 구축이 지속적으로 이루어져 왔으며, 세계 우수사례로 인정
- 한국바이오안전성정보센터는 '08년 12월, UNEP(유엔환경계획)과 공동으로 개발도상국의 BCH 관련 인적·제도적 능력 개발 및 강화를 위해 '제1차 아시아 BCH 워크숍'(20개국 21명 참여)을 개최하여 국제적 모범 국가바이오안전성정보센터로 평가받은 바 있으며, '11년 10월에도 '제2차 아시아 BCH 워크숍'(17개국 22명 참여)을 성공적으로 개최(제5차 바이오안전성의정서당사국회의(일본) 결정사항)하고, '13년 11월 '제3차 아시아 BCH 워크숍'(13개국 18명 참여)을 성공적으로 개최(제6차 바이오안전성의정서당사국회의(인도) 결정사항)
- 생물유전자원의 접근 및 이익 공유(ABS)에 관한 나고야의정서의 대응과 관련해서는, 일본의 경우 동 의정서 채택을 전후하여 경제산업성을 중심으로 적극 대응하고 있으며, '일본기업을 위한 생물유전자원의 접근 가이드라인'을 제정·운영 중
- 바이오산업계 지원 목적으로 경제산업성 예산 투입(연 5천만엔)
- 2002년 본(Bonn)가이드라인 채택 이후 지속적 기업설명회 개최
- 경제산업성에서 "일본기업을 위한 생물유전자원 접근 및 이익 공유 가이드라인" 제정(2005년 4월) 및 개정(2012년 3월)
- 2005년 이후 "헬프 데스크" 등 산업계 지원시스템 적극 운영
- * 유럽연합, 호주, 캐나다, 영국, 프랑스 등 선진국에서는 생물유전자원에 관한 나고야의정서 대응을 위한 국내이행체계 및 연구개발·산업계 영향을 우려한 지원 체계를 마련 중

(5) 사업추진절차

< 바이오안전성의정서·정보센터운영, 국제분담금 >



< 생물무기금지협약운영 >



(6) 예비타당성 조사 및 타당성재조사 : 해당 없음

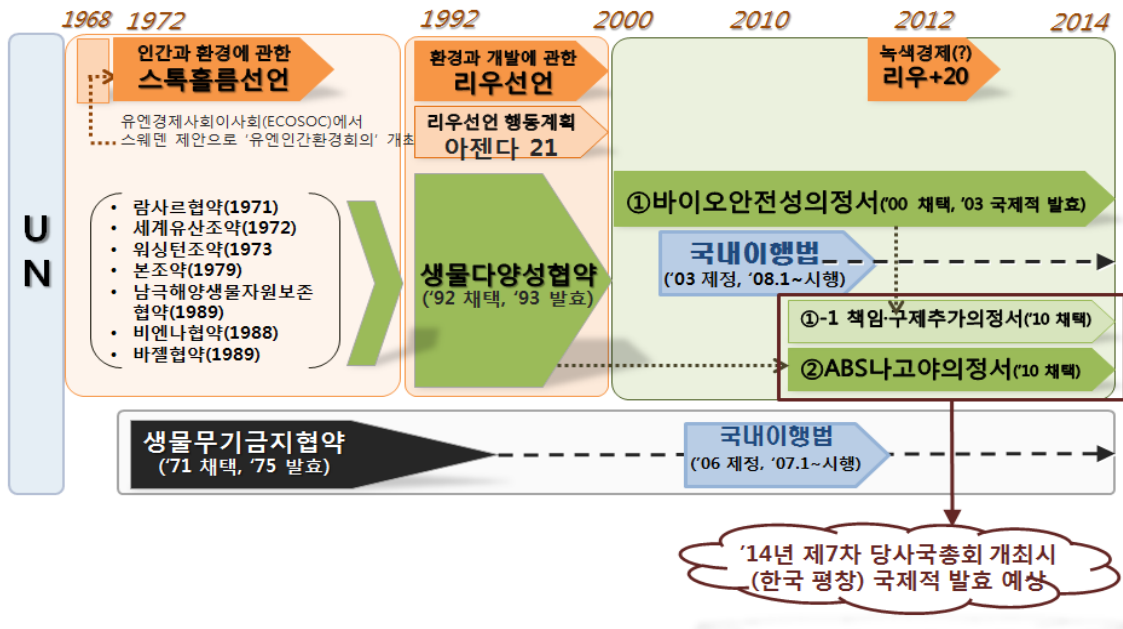
6. 참고자료

- 【참고 1】 예산 세부내역
- 【참고 2】 바이오분야 국제협약 개요
- 【참고 3】 바이오안전성의정서 및 국내이행법 개요
- 【참고 4】 ABS(생물유전자원 접근 및 이익공유)에 관한 나고야의정서
- 【참고 5】 생물무기금지협약(BWC) 개요
- 【참고 6】 제7차 바이오안전성의정서 당사국회의(COP7-MOP7) 한국 개최 개요

참고 1

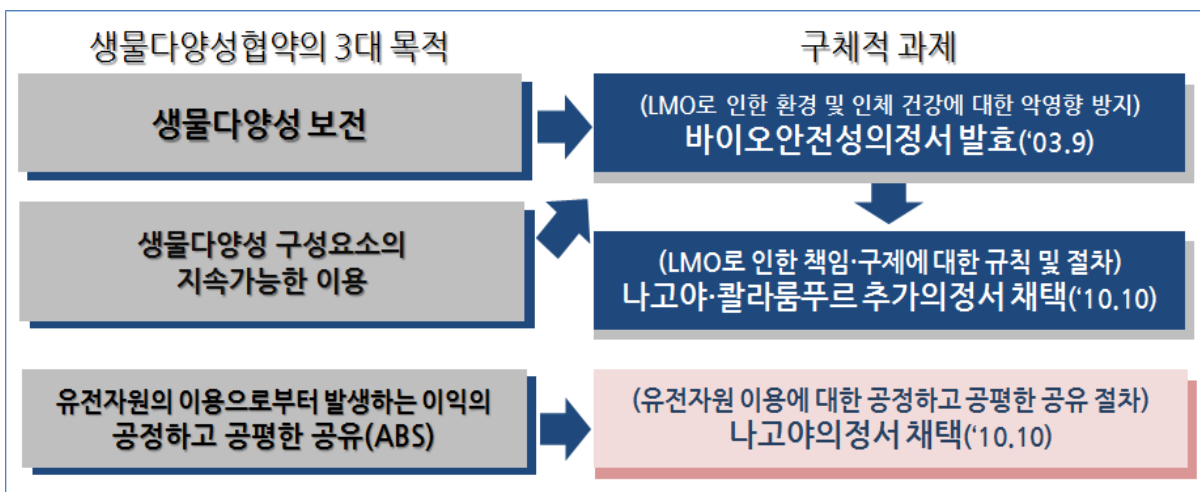
바이오분야 국제협약 개요

1. UN 산하의 바이오분야 국제협약



2. 생물다양성협약과 부속 의정서

- 전 세계 생물 종(種) 감소의 가속화로 생물다양성 보전에 대한 국제적 공감대 형성에 따른 생물다양성협약(CBD) 채택('92.5, '93.12 발효)
- 생물다양성협약은 3대 목적(보전 + 지속가능한 이용 + 이익 공유)을 내세워 해당 목적에 따른 구체적 과제 수행을 위한 부속 의정서 채택



참고 2

바이오안전성의정서 및 국내이행법 개요

1. 바이오안전성의정서와 국내이행법

	바이오안전성의정서	국내이행법(LMO법)
명칭	바이오안전성(*)에 관한 카르타헤나의정서	유전자변형생물체의 국가간 이동 등에 관한 법률
목적	유전자변형생물체(LMO: Living Modified Organisms)의 국가간 이동으로 인해 발생할 수 있는 인체위해 및 환경위해를 방지	바이오안전성의정서의 국내 이행 및 유전자변형생물체의 연구개발, 수입, 생산, 유통, 보관, 운송 등에 따른 안전관리
추진 경과	○ 채택: 00. 1. 30 ○ 발효: 03. 9. 11(국제 발효) 08. 1. 1(국내 발효) - 당사국: 166개국 ('13. 12월 기준) (한국 07.10 가입, 08. 1 발효)	○ 제정: 01. 3월 - 시행령 및 시행규칙 제정(06) - 통합고시 제정(07) ○ 시행: 08. 1. 1 ~ ○ 일부개정: 12. 12월
주요 내용	○ 사전통보합의절차 ○ 위해성 평가 및 관리 ○ 취급, 운송, 포장 및 식별 ○ 책임 및 구제 ○ 수출입에 따른 사회경제적 고려 ○ 바이오안전성정보센터 ○ 공공인식 및 참여 증진	○ 용도별 소관 관계부처 - 시험·연구용: 미래창조과학부 - 농림축산용: 농림축산식품부 - 식품용: 식품의약품안전처 - 보건의료용: 보건복지부 - 환경정화용: 환경부 - 산업용: 산업통상자원부 ○ 국가책임기관: 산업통상자원부 ○ 국가연락기관: 외교통상부 ○ 바이오안전성위원회(산업통상자원부장관) ○ 바이오안전성정보센터
제재 조치	○ 당사국 의무준수	○ 벌칙(형벌 및 과태료)

(*) 바이오안전성(Biosafety)이란 현대생명공학기술이 환경 또는 인체에 미칠 수 있는 잠재적 위험을 최소화하기 위한 법률, 정책, 절차 등의 모든 제도 및 수단을 포괄하는 개념

2. 바이오안전성의정서 개요

- 목적 : 유전자변형생물체(LMO)의 국가간 이동으로 인해 발생할 수 있는 인체위해 및 환경위해를 방지하기 위하여 채택

- **적용범위** : 생물다양성에 영향을 미칠 가능성이 있는 모든 LMO의 국가간 이동, 통과, 취급 및 이용에 대해 적용(단, 인체 의약품 제외)
- **수출입 절차**
 - ① 의도적 환경방출용 LMO 수출입시 수출국과 수입국 간 사전통보합의절차(AIA; Advance Informed Agreement) 필요
 - * 환경방출용 LMO: 의도적으로 환경에 노출되어 사용되는 LMO(농산물 종자, 미생물 농약, 환경정화용 미생물 등)
 - ② 식품·사료·가공 목적 LMO(콩, 옥수수 등)의 수출입시 수입국 국내법에 따라 수입을 결정할 수 있으며, 해당 LMO 정보는 BCH에 통보해야 함.
 - ③ 밀폐사용 LMO의 수출입시 수입국 국내법에 따르며, 해당 LMO 정보는 BCH에 통보해야 함.
 - * 밀폐사용용 LMO: 특별히 마련된 시설, 장치 또는 기타 물리적 구조물 내에서 사용되는 LMO(동·식물 의약품 LMO, 생물화학·공정 등 산업용 LMO)
- **위해성 평가 및 관리** : 수입 결정시 '의정서 부속서 III' 규정에 따른 위해성평가를 실시하고, 위해성관리에 따라 특정된 위해성을 규제, 관리, 감독함.
- **취급, 운송, 포장 및 식별** : 당사국은 LMO의 안전한 취급 등을 의무화하기 위해 필요한 조치를 취해야 함.
- **바이오안전성정보센터, 공공인식 및 참여** : LMO와 관련된 위해성평가, 수출입 등 관련 정보를 통합관리, 바이오안전성 체계의 효율적인 운영을 위한 필수적인 인프라
- **수출입에 따른 사회·경제적 고려 등** : 수입 결정시 위해성평가 결과 이외에도 사회·경제적 고려를 할 수 있는 근거
- **책임 및 구제(제27조)** : LMO의 국가간 이동에 의해 초래될 수 있는 피해에 대한 책임 및 구제의 적절한 국제 규정과 조치를 마련하기 위한 작업과정을 의정서 발효 4년 이내에 채택하도록 명시

3. 책임·구제 추가의정서 개요

○ 채택 : 10년 10월(제5차 바이오안전성의정서 당사국총회, 일본)

- * 40번째 국가가 비준서를 기탁한 날로부터 90일째 되는 날 정식으로 발효(의정서 제18조)되며, '13년 12월말 기준 총 20개국 비준

<책임·구제 추가의정서 채택까지의 경과>

- * 제1차 당사국총회(말레이시아, 쿠알라룸푸르, 2004년 2월)에서 '법률 및 기술 전문가작업반(WGLR)'을 구성 하여 권한 위임(TOR)을 결정.
- * 제1차 작업반회의(캐나다, 몬트리올, 2005년 5월)
- * 제2차 작업반회의(캐나다, 몬트리올, 2006년 2월)
- * 제3차 작업반회의(캐나다, 몬트리올, 2007년 2월)
- * 제4차 작업반회의(캐나다, 몬트리올, 2007년 10월)
- * 제5차 작업반회의(콜롬비아, 카르타헤나, 2008년 3월) :
'수정된 Core Elements Paper'채택 및 프랜드 그룹결성 결의
- * 제1차 프랜드 그룹회의(멕시코, 멕시코시티, 2009년 2월) :
문서의 법적 성격을 의정서(Supplementary Protocol)로 규정
- * 제2차 프랜드 그룹회의(말레이시아, 푸트라자야, 2010년 2월)
- * 제3차 프랜드 그룹회의(말레이시아, 쿠알라룸푸르, 2010년 6월)
- * 제4차 프랜드 그룹회의(일본, 나고야, 2010년 10월): 최종 쟁점 타결

○ 목적 : LMO로 인한 피해 발생 시 그에 대한 책임 및 사후 구제와 관련한 국제 절차를 제공함으로써 생물다양성의 보전과 지속가능한 이용에 기여함.

○ 국내 대응 체제 구축 추진

- ① 책임·구제 추가의정서 이행을 위한 국내법 제정 및 관련 제도 구축
 - 책임·구제 추가의정서 입법 운영 전문가위원회 구성
 - 책임·구제 추가의정서 이행을 위한 국내법 제정(전문가 용역 필요)
 - LMO로 인한 피해의 절차적 구제 제도 구축 등
- ② LMO 피해에 대한 책임·구제 전문가포럼 구축·운영
 - 민사법 전문가가 입법안 마련과 자문에 주도적 참여
 - 해외 전문가 워크숍 등 국제협력(국제적으로 조화될 수 있는 체계 논의)
- ③ 대국민, 대기업 인식 제고 등
 - 제도 도입·시행 설명회 및 교육 등을 통한 인식제고 및 인프라 구축
 - LMO로 인한 피해예방 교육 및 매뉴얼 개발

4. 바이오안전성정보센터의 법적 근거

- 유전자변형생물체의 국가간 이동 등에 관한 법률(LMO법) 제 32조 및 동법 시행령 제30조에 근거함.

LMO법 제32조(바이오안전성정보센터) ①국가책임기관의 장은 유전자변형생물체의 정보관리 및 정보교환에 관한 사항 등을 전문적으로 수행하는 바이오안전성정보센터(이하 “바이오안전성정보센터”라 한다)를 지정할 수 있다.

②바이오안전성정보센터는 유전자변형생물체의 안전성에 관한 정보를 국민에게 공개하여야 한다.

개정법 : ② 바이오안전성정보센터는 다음 각 호의 업무를 수행한다.

1. 유전자변형생물체의 안전성에 관한 정보 공개
2. 유전자변형생물체 및 관련 산업에 관한 정보의 수집·관리·제공·홍보 및 교류
3. 그 밖에 대통령령으로 정하는 업무

③국가책임기관의 장은 바이오안전성정보센터의 설립 및 운영에 필요한 경비를 예산의 범위에서 출연할 수 있다.

시행령 제30조(바이오안전성정보센터) ① 바이오안전성정보센터는 다음 각 호에 해당하는 국내외 정보의 수집·관리·제공·홍보 및 교류 확대를 위한 업무를 행한다.

1. 유전자변형생물체의 수출입 등에 관한 정보
2. 유전자변형생물체의 위해성평가 및 위해성심사에 관한 정보
3. 유전자변형생물체 관련 법령 및 제도에 관한 정보
4. 유전자변형생물체의 위해성에 대한 예방·방지 및 대응과 관련된 정보 및 그 조치에 관한 정보
5. 유전자변형생물체의 연구개발 및 생산에 관한 일반적 정보
6. 유전자변형생물체의 비의도적 또는 불법적 국가간 이동에 관한 정보
7. 그 밖에 유전자변형생물체의 안전관리에 필요한 정보

② 국가책임기관의 장은 바이오안전성정보센터의 장이 제1항의 규정에 의한 정보의 제공을 요청하는 경우 관계 중앙행정기관의 장에 대하여 당해 정보를 국가책임기관의 장에게 제공할 것을 요청할 수 있다.

③ 바이오안전성정보센터의 장은 제2항의 규정에 의하여 제공받은 정보 중 유전자변형생물체의 국가간 이동과 직접 관련된 것으로 인정되는 사항을 국제바이오안전성정보센터에 제공할 수 있다.

④ 국가책임기관의 장은 제1항 내지 제3항의 규정에 의한 사업에 소요되는 경비를 예산의 범위 안에서 지원할 수 있다.

1. ABS 나고야의정서 개요

- 정식명칭: 유전자원의 접근(Access) 및 그 이용에서 발생하는 이익(Benefit)의 공정하고 공평한 공유(Sharing)에 관한 나고야의정서
- 생물다양성협약('92.5 채택, '93.12 발효) 내 ABS 관련규칙이 나고야의정서의 채택('10.10 채택)으로 국제적으로 의무화된 규정으로 강화
 - * 50번째 국가가 비준서를 기탁한 날로부터 90일째 되는 날 정식으로 발효(의정서 제33조)되며, '13년 6월말 기준 총 18개국 비준(한국은 '11.9.20 서명)

2. 나고야의정서 주요 내용

- **사전통보승인(PIC: Prior Informed Consent)** : 생물유전자원을 이용하기 위해서는 자원제공국의 법적 절차에 따라 필요한 정보를 제공하고 접근(access)에 대한 승인 필요
- **상호합의조건(MAT; Mutually Agreed Terms)** : 생물유전자원 제 공자와 이용자 간에 이익 공유의 내용 및 방법, 분쟁해결방법 등에 대해 상호 합의한 계약 체결 의무화
- **이익 공유(Benefit-sharing)** : 생물유전자원 제공자와 이용자 간에 체결한 계약(MAT)에 따라 실시하며, 이익 공유의 대상은 생물유전자원의 상업적 활용에 의한 로열티, 접근 수수료 등과 같은 금전적 이익과 연구개발의 결과에 대한 기술이전, 공동연구 등의 비금전적 이익을 모두 포함
- **의무준수(Compliance)** : 의정서 당사국은 자국민이 외국의 생물유전자원을 획득하여 이용할 때 해당 국가의 ABS 관련 법규에 따라 PIC 취득과 MAT 체결을 요구하는 입법, 행정, 정책적 조치 마련

1. BWC(Biological Weapons Convention, 1975발효) 개요

- 근거법령 : 화학·생물무기의 금지 및 특정 화학물질· 생물작용제 등의 제조·수출입규제 등에 관한 법률(2006. 4. 28)

* '04.4.28 UN 안전보장이사회에서 생물무기 등 대량살상무기(WMD)의 개발·제조·운반 및 수출통제에 관해 UN회원국들이 관련법을 제정하도록 결의(UN안보리 결의문 1540호)

2. 생물무기금지협약 국내이행사업

구분	생물무기금지협약(BWC)	생물무기금지법
명칭	세균무기(생물무기) 및 독소무기의 개발·생산 및 비축의 금지와 그 폐기에 관한 협약	화학·생물무기의 금지 및 특정화학물질·생물작용제 등의 제조·수출입규제 등에 관한 법률
목적	생물작용제(인체·동물·식물병원균), 독소 등이 전쟁목적으로 사용되는 것을 방지	생물무기의 금지(BWC), 국제의무사항이행을 위해 필요한 사항을 규정
추진 경과	○ 협약 발효 : 1975년 3월 - 가입국 : 163개국 (우리국: '87.6월 가입) - 이행지원기구(ISU) 설치('06.12월)	○ BWC 국내이행법 제정('06년 4월) - 시행령 및 시행규칙 제정('06.12월) - 시행 : '07.1월 1일 - 위탁기관 : 한국바이오협회
주요 내용	① 생물무기 가능 생물작용제·독소의 개발등의 금지(제1조) ② 자국별 헌법절차에 따라 협약 이행조치 규정(제4조)	① 규제 대상물질을 국내의 현실에 적합하게 법령으로 규정(제2조) ② 생물무기 가능 생물작용제·독소의 개발등의 금지(제4조의 2) ③ 질병예방 등 평화적인 목적으로 사용되는 생물작용제·독소의 신고 - 제조(제5조의 2), 보유(제13조의 2) ④ 수출·입 허가 (제11조 및 제12조) ⑤ 정기 및 수시검사(제18조의 2) ⑥ 장부 비치 및 자료제출(제21조)
제재 조치	○ 협약 위반시 UN안보리 제소	○ 벌칙(형벌 및 과태료) ○ 행정조치 (시설 제조정지 처분 등)

1. 제7차 당사국총회 개요

- 일시 : 2014년 9월 29일 ~ 10월 3일
- 장소 : 한국 강원도 평창
- 규모(참석자) : 당사국(166개국), 비당사국, 국제기구, NGO 대표단 2,000여명 참석 등록 예상
- 개최 배경: 생물자원에 대한 나고야의정서의 국제적 발효와 본격적인 이행 체계가 논의될 예정임에 따라 한국이 개최국으로서 이니셔티브 확보 가능
 - * 생물다양성협약 총괄부처인 환경부에서 '11년 하반기부터 COP-12 유치 추진
- 추진 경과: 제11차 생물다양성협약 당사국총회(COP-11, '12년 10월, 인도)에서 COP-12의 한국 개최를 결정함에 따라 제7차 바이오안전성의정서 당사국총회(MOP-7)의 한국 개최도 자동적으로 결정
 - * (일정) MOP-7 : '14년 9월 29일~10월 3일, COP-12 : 10월 6일~17일

2. 제7차 당사국총회 주요 의제

- 바이오안전성의정서 전략계획(Strategic Plan for the Cartagena Protocol on Biosafety for the Period 2011-2020) 및 제6차 바이오안전성의정서 당사국총회 결정에 의함.
 - LMO의 국가간 이동에 따른 사회·경제적 고려(개념, 적용 범위 등)
 - LMO에 대한 위해성 평가 및 관리(신종 LMO 위해성평가 가이드스 채택)
 - LMO로 인한 피해의 책임 및 구제에 관한 추가의정서 발효
 - 식품·사료·가공 목적 LMO의 수출입 첨부서류 및 표시 등 20개 아젠다
 - 기타 재정 메커니즘 및 자원 등 총회 상시 의제

→ 개최국은 총회 주요 의제에 대한 논의를 선도하고 그 결과를 이행하기 위해 철저한 조사·분석과 준비 과정 필요

3. 사회·경제적 고려 특별전문가그룹회의 국내 개최('14.2.17~21)

- 일시 및 장소 : 2014년 2월17일 ~ 2월21일, 서울(구체적 장소 미정)
- 규모(참석자) : 총 80명 내외(특별전문가, 사무국 등)
 - 당사국 대표(40명), 비당사국·국제기구·NGO 등(40명)
- 개최 배경 : COP-MOP 7을 개최할 한국에서 의정서 중요 의제 중 하나인 사회·경제적 고려 특별전문가그룹회의를 주관할 것을 2012년 인도에서 개최된 COP-MOP 6에서 결정
- 회의 성격
 - 사회·경제적 고려 특별전문가그룹회의는 COP-MOP 6(인도)에서 결정
 - 각국에서 추천한 전문가들로 구성되어, 온라인포럼 및 실시간 콘퍼런스 등 사전 논의 수행 중
 - 사회·경제적 고려 특별전문가그룹회의 개최를 통하여 COP-MOP 7에서 결정할 사항을 사전 조율

4. 소요 예산(신규): 총 4.4억

- 주요 의제 분석 및 대응 : 총 2.5억
 - COP-MOP 7 의제 총괄 분석 및 대응 : 100백만원
 - 사회·경제적 고려/책임·구제 의제 대응(제1세부과제) : 70백만원
 - 위해성평가 및 관리 의제 대응(제2세부과제) : 40백만원
 - LMOs-FFP 첨부서류 및 표시 의제 대응(제3세부과제) : 40백만원
- COP-MOP 7 개회식 만찬비 등: 총 1억
- 사회·경제적 고려 특별전문가그룹회의 국내 개최 : 총 0.9억
 - 행사장 조성 및 부대비용(총 5일간) : 90백만원
 - * 60~80명 수용 규모의 회의장 임대, 10여명의 CBD 사무국 직원 사용 사무실 임대, 각종 장비구입 및 대여, 기타 부대비용(개회식 및 만찬비용) 등

광역지역발전특별회계

동물약품 허브조성(계속, R&D)

< 광특회계 >

(백만원)

구 분	2012결산	2013예산 (A)	2014예산 (B)	증 감 (B-A)	%
○ 동물약품 허브조성	-	1,500	1,285	△215	△14.3

* 사업코드 : 21 - 39 - 2 - 110 - 114 - 4200 - 4234 - 316

* 담 당 자 : 창의산업정책관(김학도), 바이오테크노파크(정석진, 044-203-4390),
사무관(오수만, 044-203-4394)

1. 사업개요

구 분	내 용
사업기간	‘13~’15
총사업비	266억원 (국비 90억, 지방비 100억, 민간 76억)
사업규모	- 동물약품 시험생산용 장비기반구축(천연물, 합성), - 동물약품 기술개발(동물의약품 원료)
지원조건	출연금(Matching 국비, 지방비, 민간), 정액지원
사업시행주체	- 전담기관 : 한국산업기술진흥원 - 주관기관 : (재)충남테크노파크(기반조성), 중소기업(기술개발)

2. 사업목적

- ☐ 동물약품 원료물질 시험생산용 장비 및 국제수준 bGMP*시설 구축,
동물약품 원료물질 R&D지원을 통해 바이오기업 경쟁력 강화

* bulk good manufacturing practice (원료물질 우수제조기준)

3. '14년 예산 내용

☐ 예산내용 및 산출근거

- 동물약품 원료물질 합성 시생산장비 구축비 : 730백만원
 - 원료합성시스템 장비(25대) 730백만원
- 합성 및 발효천연물 소재 동물약품 원료물질 R&D 지원 : 500백만원
 - 원료물질개발 2건 × 250백만원
- 기획평가관리비(전담기관: 한국산업기술진흥원) : 55백만원
 - 1,285백만원 × 4.3% = 55백만원

구 분	'13예산	'14예산
□ 동물약품 허브 조성(R&D)	1,500백만원	1,285백만원
▪ 동물약품 허브 조성사업	- 시생산 장비 구축 925 - 기술개발 500 - 기획평가관리비 75	- 시생산 장비 구축 730 - 기술개발 500 - 기획평가관리비 55

□ 지원 필요성

- 전세계 동물약품 시장규모는 15조원('11)이며, 개발도상국의 생활조건 향상에 따라 육류소비 증대, 시장 확대로 각국 기업의 시장선점 경쟁 가속화
- 충청권역 및 수도권 지역에 산재되어 위치하는 동물약품 기업들의 공동 시생산시설 구축, R&D지원을 강화하여 수출경쟁력 제고필요
- * 국내 동물약품 업체는 대부분 영세하므로, 신약원료 연구개발지원 및 국제수준의 시험생산 시설구축이 필요

< 세부 내역 >

(백만원)

구 분	'12결산	'13예산 (A)	'14예산 (B)	증 감 (B-A)	%
□ 동물약품 허브조성(R&D)	-	1,500	1,285	△ 215	△ 14.3
▪ 시생산 장비구축	-	925 (신규, 장비구축25대)	730 (계속, 장비구축 25대)	△ 195	△ 21.1
▪ 기술개발	-	500 (신규 2과제 x250)	500 (계속 2과제 x250)	-	-
▪ 기획평가관리비	-	75 (1,500×5%)	55 (1,285×4.3%)	△ 20	△ 26.6
□ 비목(합계)	-	1,500	1,285	△ 215	△ 14.3
○ 출연금(350-01)	-	1,500	1,285	△ 215	△ 14.3

4. 중기재정 소요전망('13~'17)

□ 사업운영 기본방향

- 동물약품원료 R&D 지원을 통한 동물약품 신제품 개발
- 국제수준의 bGMP에 부합된 동물약품 원료생산을 통한 수입대체 효과 및 수출 신장 등 경쟁력 확보

□ 중기재정 소요 및 산출근거

(억원)

년 도	금액	산출근거
'13	15	- 장비구축비 9.25억원 - 기술개발비 5억원 - 평가관리비 0.75억원
'14	12.85	- 장비구축비 7.3억원 - 기술개발비 5억원 - 평가관리비 0.55억원
'15	30	- 장비구축비 20억원 - 기술개발비 및 평가관리비 10억원
'16	45	- 장비구축비, 기술개발 및 평가관리비
'17	50	- 장비구축비, 기술개발 및 평가관리비

* 중기재정소요는 기재부에서 확정 한 13-17중기재정계획 기준

5. 고려사항

(1) 지원근거 및 추진경위

- 지원근거
 - 「산업발전법」 제3조 산업발전시책
 - 「산업기술혁신촉진법」 제11조(산업기술개발사업) ① 지식경제부장관은 혁신계획 및 시행계획을 효율적으로 수행하기 위하여 산업기술 분야에서 기술개발사업(산업기술개발의 기획 및 조사 포함)을 추진

- 「국가균형발전 특별법」 제11조 (지역산업 육성 등 지역경제 활성화 촉진) ①시·도지사 와 광역경제권발전위원회는 관계 중앙행정기관 의 장, 관할 구역의 시·군·구의 시장·군수·구청장(자치구의 구청 장을 말한다. 이하 같다)과 협의하여 시·도의 지역전략산업과 해당 광역경제권의 지역선도산업으로 선정 가능

○ 추진경위

- 사업시작년도 : 2013년
- 추진배경
 - 사업기본계획 수립(충청남도, 예산군 / 2009. 3)
 - 동물약품 기반구축사업 기획보고서 수립(예산군, 공주대 / 2009.10)
 - 동물약품 R&BD 허브 조성사업 구축방안 수정기획보고서 수립(충청남도, 공주대 / 2011 ~ 2012)
 - 지역발전위 주관 지역발전 정책토론회, 기획재정부 주관 시도경제 협의회에 충남도 중점 육성사업으로 건의(2012. 2)

< 예산 반영 추이 >

(억원)

사업명	'10예산	'11예산	'12예산	'13예산	'14예산
○동물약품 허브조성	-	-	-	15	12.85

(2) 최근 3년간 이·전용, 이월·불용실적 : 해당없음

(억원)

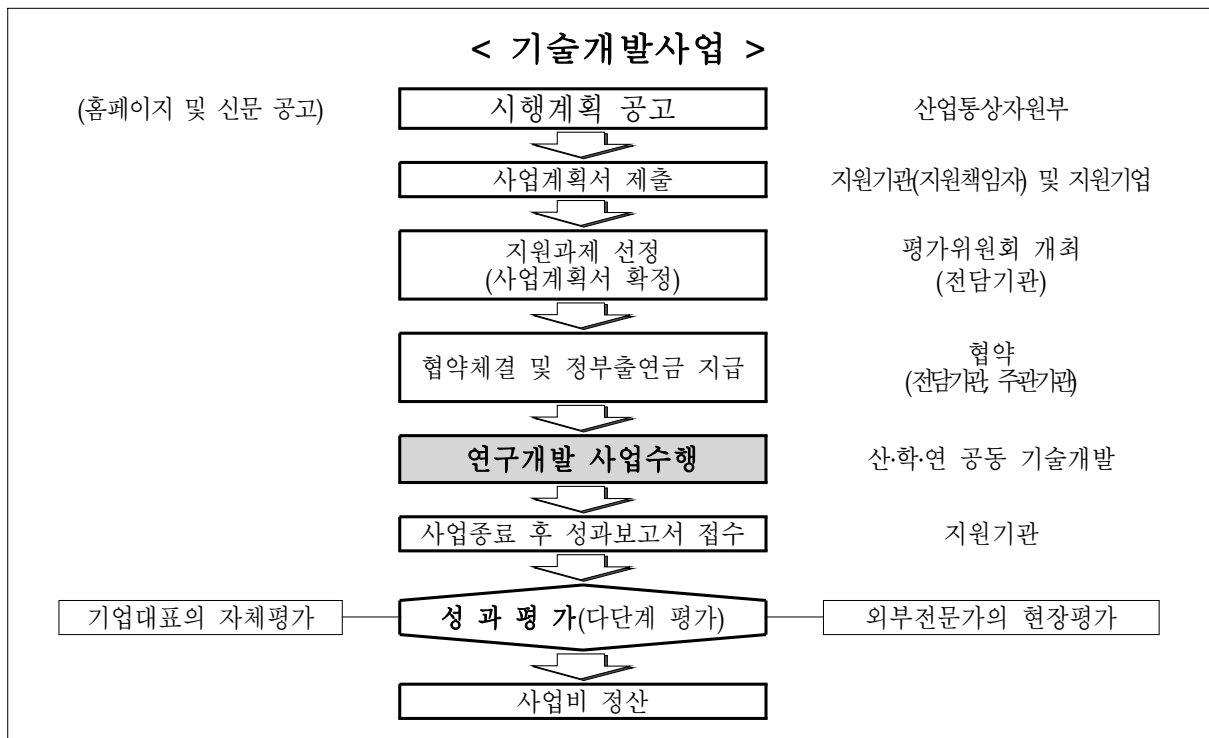
년도	당초예산 (A)	전년이월 (B)	이·전용 (C)	예산현액 (A+B+C)	집행	차년이월	불용
'10년	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)
'11년	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)
'12년	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)

(3) 외부기관 지적사항 및 평가결과 : 해당없음

(4) 외국 및 민간의 사례

클러스터 역할	San Diego 바이오 클러스터	보스턴 바이오 클러스터	일본 고베 바이오 클러스터	싱가포르 바이오 사이언스 파크
Vision Provider	<ul style="list-style-type: none"> UCSD 지역단체 	<ul style="list-style-type: none"> Harvard Univ. MIT 지역단체 	<ul style="list-style-type: none"> 고베 대학 첨단의료진흥재단 RIKEN발생재생 연구소 	<ul style="list-style-type: none"> NUS 싱가포르 게놈 연구소 등 국책연구소
Market Creator	<ul style="list-style-type: none"> Pfizer Johnson & Johnson Genentech 	<ul style="list-style-type: none"> Merck Novartis Biogen 	<ul style="list-style-type: none"> 시립종합병원 	<ul style="list-style-type: none"> Novartis GSK Wyeth
Supporting Service	<ul style="list-style-type: none"> Venture capital 	<ul style="list-style-type: none"> Venture capital 	<ul style="list-style-type: none"> Venture capital 	<ul style="list-style-type: none"> CRO consulting

(5) 사업추진절차



(6) 예비타당성 조사 및 타당성재조사 : 해당없음

6. 참고자료

□ 농축산바이오산업 현황

분 류	전 국		충청남도	
	사업체수	종사자수	사업체수	종사자수
농축산바이오산업	32,184	172,827	2,627	20,567
동물자원산업(동물약품 등)	2,778	49,292	263	5,528
기능성식품산업	27,892	102,379	2,278	12,302
화장품산업	1,276	17,565	67	2,220
의약바이오산업(인체약품)	238	3,591	19	517

* 한국통계진흥원 전국사업체조사('09년)

□ 사업비 계획

재원별	합계 (억원)	사업별(억원)				
		장비구축	R&D	토지매입	건축비	기업지원
국비	90	70	20	-	-	-
지방비	100	18	-	-	69.77	12.23
민자	70	-	6	29	41	-
계	260	88	26	29	110.77	12.23

* 토지 및 건설 : 지방비 및 민자

* 민자 : R&D(참여기업 6억), 토지 및 건축(충남테크노파크)

□ 장비구축 계획

구분	규격	수량	금액(백만원)		
동물약품원료 제형 개발시스템	5Ton REACTOR 기준	10종 22대	국비	925	1,160
			지방	235	
	STS REACTOR 기준	7종 9대	국비	730	920
			지방	190	
	3Ton REACTOR 기준	9종 24대	국비	1,054	1,330
			지방	276	
Utility 장비, Utility Piping Plan	유틸리티 장비	6종 9대	국비	1,621	2,040
			지방	419	
천연물 소재 개발 시스템	5Ton 발효/추출 라인 기준	14종 21대	국비	2,670	3,350
			지방	680	
합 계	35종 85대 8,800백만원				

* 재원 : 국비 및 지방비

산업기술거점기관지원(계속, R&D)

< 광특회계 >

(백만원)

구 분	2012결산	2013예산 (A)	2014예산 (B)	증 감 (B-A)	%
○ 산업기술거점기관지원	49,782*	60,389	71,379	10,990	18.2

* 사업코드 : 21 - 39 - 2 - 110 - 114 - 4200 - 4234 - 315

* 담 당 자 : 창의산업정책관(김학도), 바이오나노과장(정석진, 044-203-4390), 주무관(소명희, 044-203-4397), 사무관(오수만), 사무관(김금미) / 철강화학과장(문동민), 사무관(안서환) / 섬유세라믹과장(김일호), 사무관(박수진), 주무관(강정웅) / 기계로봇과장(엄찬왕), 사무관(임광훈) / 자동차항공과장(이상준), 사무관(최수연), 사무관(김태권) / 조선해양플랜트과장(최규중), 사무관(김현진) / 전자전기과장(심진수), 사무관(이희동), 사무관(정병찬), 주무관(김성환) / 창의산업정책과장(조영신), 사무관(임화선)

* 한국세라믹기술원 출연은 '13년부터 일반회계로 이관되어 '12년 결산에서 제외(9,781백만원)

1. 사업개요

구 분	내 용
사업기간	'84 ~ 계속
총사업비	해당없음
사업규모	해당없음
지원조건	출연, 민간보조
사업시행주체	전남테크노파크, 한국산업기술평가관리원, 정보통신산업진흥원, 한국산업기술진흥원, 한국생산기술연구원

2. 사업목적

- 세라믹종합지원센터, 전문생산기술연구소 등 산업기술거점기관의 기술혁신 역량과 인프라 등을 활용한 해당기업의 기술경쟁력 제고, 사업화 촉진 및 시장진입 원활화를 지원하는 사업으로
- 산업경쟁력 향상의 지원기반이 되는 산업기술거점기관을 지원하여 기업의 글로벌 경쟁력 창출과 국가 경제발전에 기여

3. '14년 예산 내용

□ 예산내용 및 산출근거

<세라믹종합지원센터>

- 실용화 기술개발 및 기업지원을 위한 장비구입비 : 2,169백만원
 - 차차세대급 비산화물(SiC, AlN, Si₃N₄, B₄C, BN, 복합재료 등) 구조 세라믹 부품소재 실용화 기술개발 및 시제품제작이 가능한 시범 생산(Pilot Production)급 대형 시험제작 장비
 - 첨단 세라믹원료 국산화 생산기술 개발 및 연관 산업 지원을 위한 세라믹 원료제조 및 원료처리 시험제작 장비
 - * 원료합성 및 처리장비, 복합소재화장비 등

<나노융합상용화 플랫폼 촉진 및 활용>

- 「나노융합산업발전전략」(09.3, 국과위) 세부실천계획 추진을 위한 세부사업 시행 : 813백만원
 - 나노융합정책기획/연구 및 나노셀 운영과 나노융합산업 진흥을 위한 추진체계 기획 등 정책지원 : 290백만원
 - 나노융합산업 통계 기반구축, 나노융합산업 통합정보시스템(나노인) 운영 및 활성화 등 통계 및 정보서비스 확산 : 341백만원
 - 나노융합관련 유관기관 및 기업 협력/지원, 나노인프라 협력 : 182백만원
- 既 구축된 나노인프라를 연계·활용하여 유망 나노기술 발굴, 나노기술·공정보완, 시제품 제작 및 시험생산R&D 지원 : 3,492백만원
 - 대구나노융합실용화센터 : 나노분말 및 박막 응용기술 플랫폼 상용화(873백만원)
 - 포항나노기술집적센터 : 차세대 나노융합 소재부품 상용화 사업(1,169백만원)
 - 광주나노기술집적센터 : 나노공정 광·에너지 소재부품 상용화 사업(725백만원)
 - 전북나노기술집적센터 : 그린 나노소재 친환경 인쇄전자부품 상용화 사업(725백만원)
- 기획평가관리비 : 129백만원
 - 촉진 24백만원, 활용 105백만원 책정

<나노융합기업 T2B 촉진>

- 나노융합제품 발굴 및 상설시연 사업 : 260백만원
 - 연 2회 신규 우수 나노융합제품 발굴 및 상설시연
 - 상설시연장 272m²(약 82평) 규모 84개 기업, 118개 제품 상설시연중

예산액	산출내역
상설시연 (260백만원)	<ul style="list-style-type: none"> - 모형 및 영상제작 지원 : 30개 × 5백만원 = 150백만원 - 선정/검토위원회 개최비 : 10명 × 0.3백만원 × 2회 = 6백만원 - 임차/관리 : 6백만원 × 12개월 = 72백만원 - 시연장 리뉴얼 : 16백만원 × 2회 = 32백만원

- 수요연계 네트워크 구축·활용 : 147.5백만원
 - 나노제품 적용 가능 산업군의 국내외 협·단체와의 협력을 통한 수요기업 발굴

예산액	산출내역
수요연계 (147.5백만원)	<ul style="list-style-type: none"> - T2B포럼 개최비 : 5백만원 × 4회 = 20백만원 - 협·단체 MOU 체결행사 개최비 : 5백만원 × 2회 = 10백만원 - 해외바이어 초청 : 5백만원 × 5개국 × 2명 = 50백만원 - 수요·공급발굴 출장비 : 50백만원(국내 : 20백만원, 해외 : 30백만원) - 산업동향 조사 : 8.75백만원 × 2회 = 17.5백만원

- 나노융합제품 거래 활성화 지원 : 170백만원
 - 他 산업분야 수요기업의 구매결정권자 초청 및 시연장 투어 실시
 - 나노-수요기업 간 상시·대규모 제품거래 상담회 개최, 이를 통한 제품거래 활성화 및 스타성과 창출

예산액	산출내역
제품거래 (170백만원)	<ul style="list-style-type: none"> - 대규모 제품거래상담회 : 20백만원 × 1회 = 20백만원 - 상시 제품거래상담회 : 0.2백만원 × 100회 = 20백만원 - 나노제품 발굴·시연 : 2백만원 × 20회 = 40백만원 - 나노제품 설명회 개최 : 20백만원 × 1회 = 20백만원 - 유관기관 협력 제품거래 지원 : 5백만원 × 2회 = 10백만원 - 회의비/전문가 수당 : 0.3백만원 × 10명 × 20회 = 60백만원

- 시장개척 및 산업화 활동 : 250백만원
 - 국내외 他 산업의 전시행사 참가 등 홍보·마케팅 지원을 통한 판로개척 지원
 - 나노융합제품의 홍보자료 제작을 통한 국내외 수요기업 배포 홍보
 - 온라인 나노융합제품 정보 교류 및 언론보도를 통한 홍보 지원

예산액	산출내역
산업화 촉진 (250백만원)	<ul style="list-style-type: none"> - T2B특별관 조성 : 116백만원 x 1회 = 116백만원 - 국내 전시참가/홍보 : 3백만원 x 4회 = 12백만원 - 해외 전시참가/시장개척 : 7백만원 x 5회 = 35백만원 - 홍보자료(디렉토리, 영상 등) 제작 : 8백만원 x 6회 = 48백만원 - 기업(제품) 기획기사 : 2회/월 x 0.5백만원 x 12월 = 12백만원 - 광고 및 언론보도 : 3백만원 x 6회 = 18백만원 - 온라인 사이트 운영 및 유지 : 4백만원 x 1회 = 4백만원 - 자료 제본비/인쇄비 : 0.1백만원 x 10권 x 5회 = 5백만원

- 기획평가관리비 : 22.5백만원

<나노제품 안전성 기반구축>

- 나노제품안전성 기반구축사업 계속과제 : 910백만원
 - 나노제품 안전성 평가 R&D : 810백만원
 - 대표나노물질(Ag, CNT, TiO₂)에 대한 기존OECD, ISO등 시험법에 따른 나노제품 안전성평가 데이터 생산 및 구축
 - 나노물질이 적용된 나노제품 독성평가와 나노물체 크기 및 형상 차이에 따른 위해성 상관관계 연구
 - 나노제품 안전성 인증체계 구축 : 100백만원
 - 나노제품정보 DB 및 안전보건 자료 등 안전성 인벤토리 구축
- 평가관리비 : 24백만원

<바이오화학 실용화센터>

- 바이오화학실용화센터('13년 4,000백만원→ '14년 6,500백만원)
 - 건축비, 감리 및 부대비(2,800백만→6,500백만원)
 - 장비비(1,200백만원→0백만원)

<차세대 스마트러닝 산업지원센터 구축>

- 스마트러닝 산업지원센터 관리·운영 : ('13) 240 → ('14) 200백만원
- 스마트러닝 산업기반 구축 : ('13) 1,100 → ('14) 994백만원
 - 스마트러닝 창업·중소기업 성장지원 : 244 백만원
 - 스마트러닝 시험환경 구축·운영 : 100백만원
 - 중소기업의 스마트러닝 활용 확산 지원 : 650백만원
- 스마트러닝 핵심기술 개발 및 글로벌화 지원 : ('13) 1,400 → ('14) 1,160백만원
 - 이트레이닝 핵심요소 기술개발 : 660백만원
 - 이트레이닝 서비스모델 개발 : 100백만원
 - 스마트러닝 제품 글로벌화 지원 : 400백만원

<레이저 가공기술 산업화 지원센터 구축>

- 자동차/조선의 레이저용접/절단 지원을 위한 장비 구축 : 2,018백만원
 - 고출력 디스크 레이저(>10kW, CFRP 고속절단/접합용)
 - 레이저 초점 분석기
 - Fiber 레이저 (>2kW, 연속 및 펄스) 및 안전룸
 - 5축 레이저 가공(절단) 시스템
 - X선 영상 장치
 - 용접선 품질검사 및 심트래커
 - 기타 분석 및 측정 장비
 - System Integration
 - 전력 및 Operating Gas & Water System 기반구축
- 대학(원) 및 산업체 인력양성을 위한 맞춤형 교육프로그램 개발 및 운영 : 150백만원
- 선급, 강선규칙, 재료 및 용접 검사 표준활동 : 50백만원
- 자동차, 조선에서의 레이저 용접·절단 기술 개발 지원을 통한 보급 확산 : 350백만원
- 평가관리 : 80백만원

<차세대 이차전지 핵심기술개발 및 기술지원>

- ①차세대 중·대형 이차전지 기술개발, ②중·대형 이차전지 평가기반 구축 및 산업체 기술 지원을 통한 동남권 기반 산업인 그린카 및 신재생 에너지 산업 전원기술 산업경쟁력 강화를 위한 사업비 2,500백만원
- 차세대 중·대형 이차전지 기술개발 등 1개과제 지원(1,250백만원)
- 중·대형 이차전지 평가기반 구축 및 산업체 기술지원 등 1개과제 지원(1,180백만원)
- 전담기관 기획평가관리비(70백만원)

<해양플랜트 기자재 R&D센터 기반구축>

- 계속과제지원 : 67.21억원
- 다상유동 안정성 시험 및 성능평가 기반구축 : 4,000백만원(2013년)→3,331백만원(2014년)
- 다상유동 시험설비용 설치공간 및 다상유동 시험설비용 유틸리티 구축 : 1,300백만원(2013년)→700백만원(2014년)
- Large scale(120m) 다상유동 시험설비 착수(공정률 35%) 및 기반설비(펌프, separator, compressor 등) 구축 : 2,400백만원(2013년)→1,961백만원(2014년)
- Large Scale 다상유동 시험설비용 모니터링 장비 3종(실시간 조성 분석 장치, 리퀴드 크로마토그래피, 초고속 카메라) 구축 : 300백만원(2013년)→670백만원(2014년)
- 안정성 평가 및 이송시스템 등 기술 개발 : 1,500백만원(2013년)→990백만원(2014년)
- 다상유동 안정성 해석 및 평가기술개발 : 500백만원(2013년)→330백만원(2014년)
- 다상유동 이송시스템 기술개발 : 500백만원(2013년)→330백만원(2014년)
- 해양플랜트 부품소재용 요소기술개발 : 500백만원(2013년)→330백만원(2014년)

- 지업지원 및 PQ문서생성·벤더등록지원시스템 개발 : 1,500백만원
(2013년)→2,400백만원(2014년)
- PQ문서 생성 및 벤더등록 지원시스템 개발 : 750백만원
- 벤더등록 교육 및 Track record 확보 지원 : 300백만원
- 국산화 기자재 개발 지원 : 350백만원
- 단위부품/요소기술 국산화 기술지원 : 300백만원
- 해외규격코드DB 구축 및 NORSOK교육 : 350백만원
- 해외 기자재공급망 진입을 위한 벤더등록 지원 : 350백만원

<첨단하이브리드 가공기술 고도화 및 실용화>

- 첨단하이브리드 가공기술 고도화 및 실용화 : 3,950백만원
- 장비(시제품제작, 시험·신뢰성 평가기기) 구축 : 1,737백만원
- 첨단하이브리드 실용화 기술개발 : 1,350백만원
- 시제품제작 및 현장애로기술 지원 등 기업지원 : 863백만원

<전문생산기술연구소 지원>

- 섬유, 신발, 광 산업 전문생산연구소의 對중소기업 지원활동(신기술·제품개발, 시험분석, 애로기술 해결, 기술정보 제공, 인력양성 등)에 필요한 인건비 등 경상비 지원확대 등을 감안
- 8개 전문생산기술연구소 경상경비 지원 확대 : 4,105백만원
- * 한국섬유개발연구원, 한국염색기술연구소, 한국신발피혁연구소, 한국광기술원, 한국실크연구원, 한국니트산업연구원, 한국패션산업연구원, 한국로봇융합연구원
- * '13년부터 로봇산업으로의 사업확대에 따라 한국로봇융합연구원을 전문연으로 지정하여 추가지원
- 평가관리비 : 총예산의 3%(한국생산기술연구원)
- 전문연구 인력·장비의 공동활동 지원을 위한 Colla-Lab사업 : 200백만원
- 중소기업 연구원을 전문연구으로 파견, 産-研 공동기술개발에 참여함으로써 기업 핵심인재의 전문기술 역량을 제고할 수 있도록 지원
- * 공동실험실 운영 : 1과제 * 200백만원

<지능형자동차 상용화 연구기반 구축>

- 지능형자동차 상용화 연구기반구축 : 17,814백만원
 - 핵심요소부품 기술개발을 중심으로 기술개발과정에서 시험 및 인증을 위한 자동차부품연구원-대구경북연구센터사업을 건립하여, 지역의 부족한 역량을 보완하고자 추진
 - 자동차부품연구원 대구경북연구센터 구축 : 800백만원
 - * 기술개발 사업의 성공 가능성 제고를 위한 장비구축 및 부품업체 기업지원을 위한 공동활용 장비구축
 - 핵심요소부품 기술개발 : 17,014백만원
 - * 지능형자동차 안전·편의·정보 분야 핵심요소부품 기술개발 지원을 통한 중소부품업체 지원

<그린에너지 소재기술 개발센터 구축>

- ①차세대 리튬이차전지용 양극 및 음극 신소재 원천기술 개발, ②리튬이차전지 소재분석 장비 구축을 통한 신재생 에너지저장 전원 및 전기자동차용 이차전지 산업 기술경쟁력 제고와 산업 활성화 지원 3,500백만원
- 차세대 리튬이차전지용 양극 및 음극 신소재 원천기술 개발 등 1개 과제 지원(2,800백만원)
- 리튬이차전지 전극소재 개면 및 열화반응을 분석하기 위한 측정 장비 구축 등 1개 과제 지원(620백만원)
- 전담기관 기획평가관리비(80백만원)

<메디칼월드 R&BD 구축>

- 장비구축 : 300백만원 × 2종 = 600백만원
- 기술개발 : 225백만원 내외 × 4개 과제 = 900백만원

<덴탈소재 및 치과기공 기술개발>

- 장비구축 : 1,100백만원 × 1종 = 1,100백만원
- 기술개발 : 237백만원 × 8개 과제 ≒ 1,900백만원

<자동차 의장·전장 고감성시스템개발>

- 자동차고감성 내장부품 및 실내환경 시스템 개발사업(9.5억원)
- 기획평가관리비(0.5억원)

<항공산업특화단지지원>

- 중소부품업체 항공R&D 지원 (기술개발 지원 10억원)
- 공용 연구장비 지원 (항공기 설계 프로그램 지원 2억원, 표면처리 시설 기획·설계 2억원)
- 물류센터 구축 (설계 및 시스템 구축 4억원)
- 항공인력 교육 및 육성 (교육훈련 프로그램 니즈 분석 및 학습목표 교육과정 설정 2억원)

<승강기산업 구조 및 기술 고도화>

- 승강기산업 구조 및 기술 고도화 : 1,000 백만원
 - 거창 승강기센타를 기반으로 중소 승강기기업 제품의 개발 및 장비구축비
 - 표준모델 pilot 생산지원 장비구축 : 400백만원(200백만원x2종)
 - 수출전략품목, 초고속용 부품 개발 지원 : 600백만원(300백만원x2건)

<치과용 소재부품 기술지원센터 구축>

- 장비구축 : 250백만원 × 4종 = 1,000백만원

<글로벌 천연물 원료제조 거점시설 구축>

- 천연물 원료제조 기업지원을 위한 장비기반 구축 : 950백만원
 - 원료제조 공조기기 장비 : 1식 × 950 = 950백만원
 - * 공조기기 : 생산시설내부 공기의 온도, 습도 조절 및 공기 중 이물질을 제거하여 내부공기를 항상 청결하고 일정하게 유지하는 장비
- 천연물 원료제조 기업지원을 위한 장비기반 구축 : 950백만원
 - 기획평가관리비 : 국비 1,000백만원 × 5% = 50백만원

<튜닝산업 지원시스템 구축>

- 연구기반구축(H/W): 1,140백만원
 - 튜닝부품 中 수요가 높은 배기계와 현기계 부품 인증 장비 2종 구축
 - * 배기계 성능 시뮬레이터(1종), 내환경 현가모듈 시험기(1종)
- 기획평가관리비 : 60백만원

<대구 튜닝 전문지원센터>

- Lab. 단위 튜닝 전문 지원 시스템 구축(9.5억원)
 - 튜닝 서비스를 위한 가상 전산환경 구축(차량 모델 2종 개발)
 - 시뮬레이터 개발을 위한 동적 알고리즘 개발
 - 2차년도 시뮬레이터 제작을 위한 개념설계 실시
- 기획평가관리비(0.5억원)

□ 지원 필요성

<세라믹종합지원센터>

- 국내 세라믹 산업은 최근 10년간 급성장해왔으나 고부가가치 세라믹 원료는 전량 수입에 의존中
 - * LED용 사파이어 단결정 : 757억원('10년)→7.2조원('20년), (연평균 58%↑)
 - * LCD용 유리기판 : 2.2조원('05)→7.3조원('10)→12조원('13), (연평균 18%↑)
 - * 휴대폰용 MLCC : 1.2조원('08)→1.5조원('10)→1.7조원('12), (연평균 9%↑)
- 신규 급부상되는 비산화물 구조세라믹산업 경쟁력 제고를 위해 원료소재 산업 동반 성장 필요
- 핵심전략소재인 세라믹 원료소재 내재화를 위한 산업화 기반마련 시급
 - 고기능 세라믹원료소재 상용화를 통한 산업육성을 위해서는 국내 취약한 생산기술 확보를 위한 상용화 기술확보 인프라 필수
 - * (기반기술/대학·연구소) → (상용화 기술/Pilot Plant) → (양산기술/기업체)
 - 세라믹원료산업의 고부가가치 제품 다각화 및 경쟁력제고를 위한 첨단 시험제작장비 및 원료-소재-부품의 전범위를 포괄하는 일괄 시험제작체계 구축

<나노융합 상용화 플랫폼 촉진 및 활용>

- 국가 「나노융합산업 발전전략」('09.3월 국과위 운영위 의결사항) 및 「신성장동력 신소재·나노융합」 후속 시행계획 추진 시스템 필요
 - 나노관련 신시장이 형성되는 태동기임을 감안, 나노융합산업화 촉진을 위한 나노융합산업정보시스템 구축, IP 현황 조사·상용화 DB 구축, 인프라기관간 협력 사업 등 기반 구축 필요
- '05~'09년간 3,200억원의 예산을 투입하여 나노부품실용화센터(대구) 및 나노집적센터(포항, 광주, 전주) 등 초대형 나노인프라 시설 구축 완료
 - 既 구축된 나노인프라 시설을 활용하여 중소기업, 대학, 연구소 등이 보유한 나노융합기술의 사업화 지원 필요
 - * 국내 나노기술 수준 세계4위로 상당한 나노기술 경쟁력 확보

<나노융합기업 T2B 촉진 사업>

- 지난 10여년 간 우리 정부(교과부·지경부)의 나노분야 투자규모는 약 2.9조원, 나노융합기업은 700여개 이상 증가
- 現, 나노융합제품은 대부분 원소재를 포함한 중간재로
 - 공급기업 : 생산제품을 적용해줄 수요기업 발굴에 어려움
 - 수요기업 : 나노제품에 대한 정보부족 및 기존 방식 변경에 따른 불확실성 고민
- 결국, 나노융합기업은 증가하지만 사업화는 가속되지 못한 상황으로 이들 제품의 거래를 활성화해 줄 수 있는 상시 거래 시스템 필요
 - 산업화 촉진을 위해 수요기업이 나노제품에 대한 이해를 증진할 수 있는 기업 간 커뮤니티 구축 필요
 - 연구성과물의 산업 적용을 위한 사업화 가능한 우수 나노제품의 상시적으로 발굴 및 수요기업에 제안할 수 있는 시스템 필수

<나노제품 안전성 기반구축>

- 최근 나노물질의 환경, 보건, 안전(EHS, *Environment, Health & Safety*)에 대한 우려가 글로벌 이슈로 등장

- 미국·EU 등 선진국 중심으로 강화되고 있는 나노제품에 대한 안전성 검증 등 규제움직임이 산업화 촉진에 큰 위협이 되고 있음
 - * (美) 독성물질관리법(TSCA), 살충제법 등으로 탄소나노튜브 사전 심사제(PMN) 운영(독성물질 관리법), 은나노에 대한 독성자료 제출 의무화, (EU) RoHS로 전기전자 제품 내 특정 유해물질(은나노, MMCNT) 사용제한 규제 논의, (국제기구) OECD, ISO 등 나노 물질 안전성 평가기준 및 안전성 규제 필요성 논의
- 우리 나노제품의 경쟁력은 나노제품의 안전성 확보와 규제 대응역량에 의해 좌우될 것으로 예상됨에 따라 「나노융합산업 촉진을 위한 나노 제품 안전성 종합계획」(11.1, 국과위) 후속조치 필요
- 선진국의 규제를 극복하고 글로벌 시장을 선점하기 위한 나노제품의 안전성을 확보할 수 있는 전주기 시스템 구축 추진
 - * 현재 교과부·식약청·환경부에서 일부 나노물질과 의약품에 대해서만 환경, 보건, 안전 등에 관한 연구를 진행중, 나노제품에 대한 안전성 연구는 전무한 상황

<바이오화학실용화센터>

- 고유가 지속, 환경규제 강화 등 석유화학산업 위기에 선제적으로 대응하기 위해 정부차원의 육성이 시급한 상황임
 - * (환경규제) 주력산업의 EU등 주요국 수출기반 확보
- 온실가스 감축 및 환경친화적 제품이 무역규제로 대두, 바이오소재 및 공정개발 등 지속가능한 산업기반 구축이 중요
- 울산지역 69개 화학기업을 대상으로 한 설문결과('09.4) 17개사가 구체적인 실용화 단계의 아이템을 보유하고 있으며 24개사가 준비 중인 상황

<차세대 스마트러닝 산업지원센터 구축>

- (동향) “스마트러닝”은 정보통신서비스의 고도화, 스마트기기의 보급, 교육·훈련 기자재의 발전 등에 힘입어 이러닝업계의 새로운 트렌드로 부각
 - * 스마트러닝 : 기존의 “이러닝”과 “이트레이닝”을 포함하면서 멀티미디어 기능, 데이터 처리·전송속도, 서비스 이용방식 등이 한단계 진화된 개념
- (성장기반 조성) 신생 플레이어가 비즈니스를 시작(start-up)하고, 중소기업이 중견기업으로 도약(level-up)할 수 있는 체계적 지원시스템 미흡

- 신생·영세기업들이 한정된 재원으로 전략사업에 집중 투자할 수 있도록 사무공간, 제품 개발·테스트 환경, 해외진출 등을 지원할 필요
- (스마트러닝 확산) 중소기업 이러닝 도입률은 공공기관, 대기업에 비해 저조하며, 산업기술 교육을 위한 콘텐츠 보급도 활성화되지 않음
 - * 이러닝 도입률('12) : 중소기업 5%, 공공기관 77%, 대기업(300인 이상) 65%
- 중소기업의 이러닝 도입을 활성화하기 위하여 수요기반 이러닝 콘텐츠 개발 및 서비스 운영 필요
- 이러닝을 산업직무 교육에 활용하기 위하여 이트레이닝 서비스모델 발굴, 기술개발 및 상용화 지원

<레이저 가공기술 산업화 지원센터 구축>

- 레이저 가공기술 산업화는 기존의 산업공정에 레이저 가공 기술의 적용을 통해 기업의 생산성 향상 및 고부가가치를 창출하는 미래 신성장 동력산업
 - 국내의 레이저 가공기술은 선진국 대비 응용기술 분야에서 40~70% 수준
 - 레이저 가공장비는 정밀기계, 광응용기기, IT 융합 기계시스템 등에 속함
- 부산권은 국가 주력산업이 집중되어 있는 레이저 가공기술을 실용화 할 수 있는 최대 수요처임
 - 사업체수 7,401개(26%), 종사자수 43만명(34%), 출하액 204조원(39%), 부가가치 67조원(40%)
- 국내 레이저산업의 응용분야가 자동차, 조선, 로봇, 항공 등 기간산업으로 확산됨에 따라 레이저 가공장비의 수요 증가(연평균 10% 증)
- 중소기업 적합 산업군이나, 선투자위험, 전문인력 및 기술지원 부족
- 리딩역할의 인프라 구축 및 기술지원 필요성 대두
 - 부산권역 205개 업체 중 133개 업체(65%), 부산·경남·전남지역 750개 업체 중 510개 업체(68%)가 레이저 센터 건립에 적극 찬성

<차세대 이차전지 핵심기술개발 및 기술지원>

- 그린카 및 신재생 에너지 산업의 확장과 이에 따른 중·대형 전지 개발에 대한 투자가 폭발적으로 증가
- 그린카 및 신재생 에너지 산업의 경쟁력 향상에 기여하고 세계 이차전지시장의 점유율 확대를 위한 미래 핵심 이차전지 선도 기술 개발 필요
- 중대형 전지의 에너지 효율 향상과 안전성 및 신뢰성 확보를 위한 전지 규격화 및 표준화 필요
- 동남권 지역 전지 산업과 이들 전후방 산업에 의한 지역 특화 및 균형 발전을 이룩하기 위해서는 이차전지 관련 중소기업에 대한 체계적 기술 지원 필요

<해양플랜트 기자재 R&D센터 기반구축>

- 산업적 필요성
 - 전 세계적 에너지 수요 증가로 인해 해양 플랜트 수요 증가 예상
 - * 세계시장 규모 : 1,900억불('10) ⇒ 2,800억불('14) ⇒ 4,700억불('20)
 - 우리나라는 해양플랜트 건조에 강점이 있으나 기자재의 국산화율이 낮아 실질적인 부가가치는 매우 낮은 상태
 - * 해양플랜트 (Drill Ship, Semi, TLP, FPSO) 신규 건조 비율(2011): 한국 (48%), 싱가포르(15%), 중국(19%), 기타(18%)
 - * 해양플랜트 기자재 국산화율: 22%('13년 예상치)
 - 따라서 신성장동력으로 부상하고 있는 해양플랜트 산업의 고부가가치화 및 중소기업의 시장진출을 위해 해양플랜트 기자재 국산화가 시급
- 국고지원 필요성
 - 해양플랜트 기자재 기업은 대부분 중소·중견기업으로 R&D, 시험 설비 구축 등에 있어 투자여력(자금, 인력 등)이 부족
 - * 부산지역 조선해양 기자재 업체의 경우 50명 미만의 중소기업이 54%를 차지하며 200명 이상의 기업은 11%에 불과
 - 중소 기자재 해양플랜트 기자재를 개발하기 위한 설계, 인프라, 시험 설비 등에 정부지원 필요
 - * 조선해양 기자재업체 중 해양플랜트 기자재를 생산하는 업체비중은 6%에 불과

<첨단하이브리드 가공기술 고도화 및 실용화>

- 양산, 창원 등 동남권지역에는 자동차, 기계, IT 부품을 생산하는 기업체가 집중적으로 있음
 - 동남권에 소재한 관련 기업체는 9,562개로 국내 관련 기업체의 14%를 점유하고, 생산액으로는 26.6%를 차지하고 있음
- 따라서, 동남권 산업의 고도화를 위해서는 부품·제품의 초정밀 가공 기술 및 표면성능향상 기술개발·지원이 필요

<전문생산기술연구소 지원>

- 섬유, 신발/피혁, 광, 로봇 등 국내 업계가 영세하거나 미성숙되어 있는 산업群으로 해당산업 분야가 고용에서 담당하는 비율은 높으나 대부분 생산직으로 연구업무를 진행하기에 취약한 산업구조
- 따라서 섬유, 신발/피혁, 광, 로봇 산업의 연구개발·성과보급, 시제품생산지원, 애로기술지도, 현장인력재교육 및 정보제공 등 중소기업 기술지원을 위해 전문생산기술연구소 지원이 필요
 - * 중소기업 지원 분야는 원가 고려시 만성 적자 구조
- (Colla-Lab사업) 전문연구-중소기업간 공동연구활성화를 통해 창조경제 기반인 중소기업 기술혁신 역량을 제고하고 중소기업의 기술이전·사업화를 촉진하기 위한 지원정책 필요

<지능형자동차 상용화 연구기반 구축>

- 고안전·고편의를 추구하는 첨단사회로 전환되면서 IT 산업과 융합한 지능형자동차 제품의 수요가 지속적으로 증가
 - 자동차 제조 원가 중 전장부품 점유 비율이 '97년 20%에서, '04년 25%, '10년 40%(추정)로 급격히 증가
- 국내 자동차부품산업을 고부가가치 지능형자동차 중심으로 체질개선을 유도하여 중소기업이 대부분인 부품산업 구조 개선
 - 세계 일반 자동차 부품산업의 평균 수익률은 4.3% 수준이나, 지능형 자동차 중심 부품회사는 20% 수준의 높은 수익률 창출

- 현재 국내 자동차산업은 후발업체의 추격을 뿌리치고 선진국과의 기술격차를 줄이기 위한 전략·전술이 필요한 시기
 - 자동차산업의 국제 경쟁력 강화를 위한 고부가가치 기술개발
 - 세계적 수준 국내 IT기술을 접목한 지능형자동차산업 전략적 육성
 - 지역의 우수한 IT 및 자동차부품산업을 활용한 지능형자동차 산업 육성
 - * 지역내 자동차부품기업-대구 790여개(매출 100억이상 50여개), 경북 434개
- 정부 과학기술기본계획(577전략)의 7대 중점 투자분야 중점 육성 후보기술 중 지능형자동차 기술 포함('08.8.12)
- 국가 경제 비중이 매우 큰 핵심 기간산업
 - 직·간접 고용인원 1,603천명('06), 총 취업자의 10.4%, '07년 수출액 37,049백만불, 전 산업의 10%
- 국민소득 4만불 시대 조기 달성을 위한 국가전략산업
- 기계, 소재, 전기, 전자, IT 등 대부분의 산업과 연계되어 강력한 파급효과를 낼 수 있는 대표적인 산업
- 대구경북은 지능형자동차 상용화에 필요한 최적의 입지여건
 - 잘 발달된 배후도시 : 구미의 전기전자, 포항의 부품소재, 울산의 완성차, 창원의 기계
 - 지리적 편리한 접근성 : 7개 고속도로, KIX(서울 99분), 국제공항
- 지역 자동차 부품관련업체가 1,300여개사(대구 700개사, 경북 600개사)로 지역 제1의 산업으로 성장
- 대구시는 지능형자동차 산업육성을 위해 '07년 5월 「지능형자동차 부품도시」 선포식을 개최하고, 자동차부품산업 육성을 위해 「글로벌연구센터-대구」 3대 전략 11대 프로젝트에 지능형자동차 산업육성계획이 포함되어 추진 중

<그린에너지 소재기술 개발센터 구축>

- 이차전지 신소재는 유기/무기/금속/세라믹 등 여러분야가 컨버전스된 영역으로 원천기술 확보를 위해서는 결집된 연구거점센터 육성 필요

- 울산과학기술대학교를 동남권 그린카 및 신재생 에너지저장 전원산업의 거점으로 활용하여 이차전지산업 발전과 경쟁력 강화를 위해서는 체계적이고 과감한 지원이 필요
- 짧은 주행거리(1회 충전 160Km 주행), 안전성 부족, 높은 가격 등 전기자동차의 현재 문제점 해결을 위한 고용량·고출력* 리튬 이온전지 개발 필요.
 - 양극소재 155mAh/g → 240 mAh/g이상, 음극소재 360mAh/g → 1,000 mAh/g이상
- 전극소재에 대한 문제점들(고온, 발열량, 상온수명)에 대한 연구는 전세계적으로 아직 초보단계이고 특히 실시간 분석기술은 전용장비가 없이는 불가능한 실정이므로 전극소재 실시간 고도분석장비 구축 필요 (한국은 이차전지생산기술은 세계최고수준이지만 원천소재개발에 필수적인 실시간 분석기술은 미국, 일본대비 기술수준이 60%정도임)

<메디칼월드 R&BD 구축>

- 의료기기 분야 R&D 투자가 전자의료기기 개발에 집중되고 있으며, 시장비중 및 수입비중이 높은 고부가가치 소모성 의료기기는 중요성에 비해 투자가 미흡하여 무역수지 적자의 주된 원인이 되고 있음
 - * 생산기술에 기반하는 소모성 의료기기의 세계시장 규모는 1,600억불에 달하는 거대 시장을 형성하고 있으며 카테터 등 고가의 제품을 중심으로 수입 의존도가 높음
 - 대부분의 의료기기 분야 R&D가 시작품제작 단계까지만 지원하고 있어 금형 등 양산용 부품개발을 위한 생산기술 확보에 중소기업이 큰 애로를 겪고 있어 정부의 지원이 절실
 - * 전후방 산업 간 연계가 취약하고 산업생태계 구축이 미비하여 우수한 품질이 요구되는 핵심 부품에 대한 대외의존도가 높은 상황
- ☞ 수입량이 급증하는 중재시술 및 최소침습시술 관련 소모품의 국내양산 기반 확충 필요

<덴탈소재 및 치과기공 기술개발>

- 치과기공 생산지원센터 구축을 통한 국내 치과기공산업 육성 및 치과기공기술 기술자립화를 도모
 - 영세한 치과기공 기업지원을 위한 치과기공기술 기반구축
 - 치과기공산업의 디지털화 및 아웃소싱 추세에 맞는 국내 시스템 구축
 - 치과기공 주요 수입물품 대체효과를 높이기 위한 수입대체 기술개발
- ☞ 덴탈 소재 및 치과기공 기술개발 지원을 통한 국내 치과기공 산업의 기술 자립화 및 고부가 수출 중심산업의 육성 필요

<자동차 의장·전장 고감성시스템개발>

- 정부지원의 필요성
 - 자동차 부품 산업의 글로벌 경쟁력을 강화하고 소비자 요구 충족 및 성장 지속 가능한 고부가가치 신산업으로 자동차 의장·전장 고감성 산업 육성 필요
 - 국내 부품업체는 감성 관련 R&D 필요성을 인식하고 있지만 투자 여력의 부족으로 고감성 부품 기술력 확보에 어려운 상황
 - 매출액 대비 R&D 비용은 국외 4.2%, 국내 평균 3.4%(중소기업 2.6%)
 - 수입차의 선호 이유 중 1위는 Styling(감성 측면)
 - 국내 수입차 점유율 : 5.0%('09) → 6.9%('10) → 8.0%('11) → 10%('12)
 - 일반적인 의장·전장 부품에 고객 감성 만족 기술을 적용할 경우 새로운 부가가치 창출이 가능
 - 고급차에는 각 업체가 보유한 최고의 품질과 첨단기술이 적용된 고급차 시장의 성공은 브랜드 이미지 제고와 수익성 증대를 함께 도모할 수 있음
 - 고급차에 적용된 기술은 3년 이내에 양산차에도 적용되는 과정에서 양산차의 전체적인 수준 또한 발전할 수 있는 계기가 마련됨

<항공산업특화단지지원>

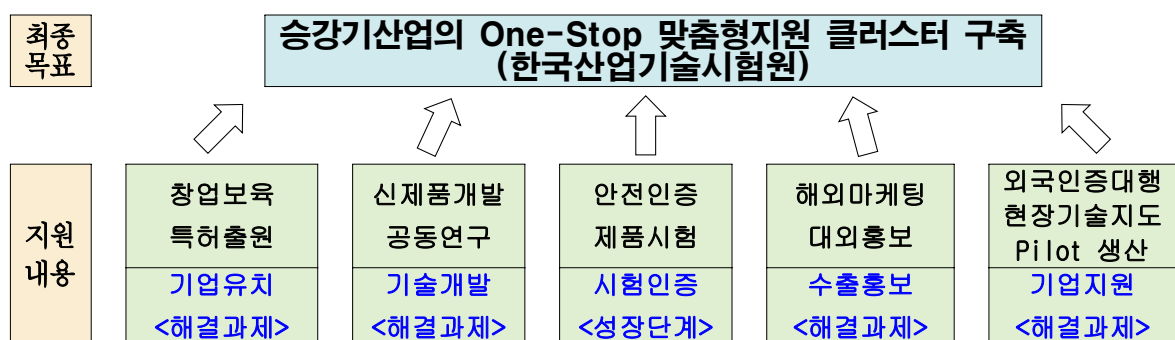
- 최근 국내 항공산업의 메카지역인 사천 항공산업단지의 수용능력 포화
→ 급증하는 국내외 물량에 제대로 부응하지 못하고 있는 실정

- 수용능력 포화 및 정주여건, 인프라 열악 등으로 항공업체 및 인력의 탈 사천 化 발생 → 공통적으로 필요로 하는 기술개발 및 생산성 고도화를 위한 인프라, 교육·훈련 지원

<승강기산업 구조 및 기술 고도화>

- 승강기는 건물내 교통수단(국내 약47만대 설치)으로써 불특정 다수가 이용하는 안전·고급·편의 시설물이며 정부가 관리책임
 - '09년 승강기 관련법이 안행부로 이관되면서 안전 규제는 강화되었으나 대·중소 동반성장이 필요한 승강기 산업은 소외되어 중소기업은 다국적기업과 정부규제 사이에서 고립된 상태
- 국민 생활수준 향상 및 건축물의 고급화 추세에 따라 승강기의 고기능성·안전성·편의성 기술개발 및 제품의 판로개척망 구축 절실
 - 그동안 정부가 구축한 시험평가 장비의 활용도와 집적도를 높이고 중소기업형 승강기부품산업의 품질 및 수출경쟁력 강화 지원 필요
 - 방치된 국내 승강기산업의 구조를 선진국형 산업구조로 개편하고 세계적 첨단기술 확보할 수 있도록 One-Stop 맞춤형 지원 필요
 - * 정부(안행부, 산업부), 지자체(경남도, 거창군), 기업(대·중소), 대학, 지원기관(TP, 검사기관, 시험기관, 연구소)간 협업으로 맞춤형 지원

[거창 승강기센터의 One-Stop 맞춤형지원 서비스 구축망]



<치과용 소재부품 기술지원센터 구축>

- 치과산업은 생산업 대비 종사자수가 일반제조업 대비 4배
- 국민의료비 대폭 절감 가능
 - 세계 최고수준의 국내 노령화로 국가 복지비용이 크게 증가 전망

- * 치과의료 분야의 건강보험의 지속적 확대예상
- * 국내 65세이상 인구증가는 2000년 7.2% ⇒ 2020년 15.6% ⇒ 2030년 24.3% (통계청)
- 그러나 치과용 소재부품 산업의 국산화에 따른 비용절감 효과가 탁월
- * 임플란트 국산화에 따라 시술료가 450만원(개발전)에서 150만원(현재)까지 하락
- ☞ 치과산업은 중소기업 및 영세기업 중심 사업으로 지원 대비 매출, 고용창출 효과가 매우 큰 산업으로서 국고지원 필요

<글로벌 천연물 원료제조 거점시설 구축>

- 중소기업의 천연물원료 표준규격 제조활동을 지원하기 위해 지역 공공기관에 국제 규격에 맞는 천연물원료 장비시설의 구축 필요
- 천연물원료 제조공정을 확립하여 원료 제조(한약품, 의약품, 화장품 등)의 경쟁력 강화, 글로벌 시장진입 및 고부가가치 창출
- * 천연물 : 자연계에서 얻어지는 식물·동물 및 미생물 등의 산물

<튜닝산업 지원시스템 구축>

- 정부지원의 필요성
- (국내동향) 국내 튜닝 부품 시장은 완성차 산업의 성숙도를 감안, 성장 가능성은 존재하나 불법 이미지 등으로 음성화 되어 태동 단계에 있음
 - 자동차 등록 1,900만대, 자동차 생산 세계 5위, 글로벌 판매 5위 브랜드 보유 등
- 하지만, 소득 수준 향상과 함께 각종 자동차 대회 및 동호회 증가 등 튜닝 및 모터스포츠 관련 산업에 대한 관심이 증대
 - '13년 국내 자동차 경주 대회 개최 예정 : 24회(영암 13, 인제 6, 춘천 5)
 - 국내 자동차 동호인 약 100만명, 튜닝업체 약 800여개, 국내 레이싱팀 100여개 추정
 - '12년 모터스포츠 관중 33만명으로 국내 5대 스포츠로 성장 (야구 716, 축구 326, 농구 121, 배구 36) → '13년 40만 관중으로 4대 스포츠 등극 기대
- (해외동향) 해외는 자동차 튜닝 부품 시장이 정부지원 및 모터스포츠 산업 등과 결합하여 거대 시장을 형성, 고용 및 수출 경쟁 산업으로 자리 매김

- '13년 세계 자동차 부품 A/S 시장 규모 : 약310조원(튜닝 시장은 약 32%인 98조원)
- 미국(약 33조원), 유럽(약 23조원), 일본(약 14조원), 한국(약 0.5조원)
- 특히, 유럽, 일본 등 자동차 선진국은 튜닝 부품이 완성차와 함께 성장하며 자동차 부품 A/S 시장에서 큰 비중을 차지
- (토요타 例) 완성차를 튜너에 제공 → 튜닝차량 경주대회 → 우승 차량을 완성차사가 구매 → 엔진, 브레이크 등의 기술개발에 활용 등
- (新생태계) 중소 튜닝부품 업체 기술을 일반 부품으로 이전하는 기술 선순환 체계를 구축, 해당업체는 글로벌 강소기업으로 성장할 수 있는 기반 조성이 필요
- 완성차의 글로벌 경쟁력에 비해 턱없이 부족한 국내 자동차부품 산업의 경쟁력을 강화할 수 있는 기회를 제공해야 함
- 국내 자동차산업의 고질적 문제인 완성차사 중심의 수직계열화 구조를 탈피하여 부품업체 주도의 산업구조 조성이 필요

<대구 튜닝 전문지원센터>

○ 정부지원의 필요성

- 대구경북지역에는 자동차부품 관련업체가 1,200여개사로(대구 650개사, 경북 550개사) 지역 제 1의 산업으로 성장한 주력 산업임
- 특히 대구시(남산동 자동차 골목)에는 총 72개 튜닝 관련 업체가 밀집되어 있고 차량개조 외 35개 부품에 대한 튜닝이 진행되고 있는 튜닝 산업 밀집 특화구역으로 국내 튜닝산업 산도 및 지역 경제 활성화에 크게 기여할 수 있는 사업임
- * 튜닝산업 시장규모 및 고용효과 : ('12년) 5천억원, 1만명 → ('20년 이후) 4조원, 4만명

< 세부 내역 >

(백만원)

구 분	'12결산	'13예산 (A)	'14예산 (B)	증 감 (B-A)	%
□ 산업기술거점기관지원	49,782	60,389	71,379	10,990	18.2
▪세라믹종합지원센터	1,970	3,030	2,169	△861	△28.4
▪나노융합상용화 플랫폼 촉진 및 활용	4,500	4,434	4,434	-	-
▪나노융합기업 T2B 촉진	750	750	850	100	13.3
▪나노제품안전성기반구축	300	1,204	934	△270	△22.4
▪바이오화학실용화센터	3,800	4,000	6,500	2,500	62.5
▪차세대 스마트러닝 산업지원센터 구축	3,000	2,740	2,354	△386	△14.1
▪레이저 가공기술 산업화 지원센터 구축	2,000	1,960	2,648	688	35.1
▪차세대 이차전지 핵심기술개발 및 기술지원	2,500	2,450	2,500	50	2.0
▪해양플랜트 기자재 R&D센터 기반구축	5,000	7,000	6,721	△279	△4.0
▪첨단하이브리드 가공기술 고도화 및 실용화	2,000	2,968	3,950	982	33.1
▪전문생산기술연구소 지원	3,315	3,615	4,305	490	13.6
▪지능형자동차 상용화 연구기반구축	20,647	20,738	17,814	△2,924	△14.1
▪그린에너지 소재기술 개발센터 구축	-	1,500	3,500	2,000	133
▪메디칼몰드 R&BD 구축	-	2,000	1,500	△500	△25.0
▪덴탈소재 및 치과기공 기술개발	-	2,000	3,000	1,000	50.0
▪자동차 의장·전장 고감성시스템개발	-	-	1,000	1,000	순증
▪항공산업특화단지지원	-	-	2,000	2,000	순증
▪승강기산업 구조 및 기술 고도화	-	-	1,000	1,000	순증
▪치과용 소재부품 기술지원센터 구축	-	-	1,000	1,000	순증
▪글로벌 천연물 원료제조 거점시설 구축	-	-	1,000	1,000	순증
▪튜닝산업 지원시스템 구축	-	-	1,200	1,200	순증
▪대구튜닝전문지원센터	-	-	1,000	1,000	순증
□ 비목(합계)	49,782	60,389	71,379	10,990	18.2
○ 민간경상보조(320-01)	3,315	3,615	4,305	490	13.6
○ 민간자본보조(320-07)	1,970	3,030	2,169	△861	△28.4
○ 출연금(350-01)	24,300	53,744	64,905	11,161	20.8

4. 중기재정 소요전망('13~'17)

□ 사업운영 기본방향

- 세라믹종합지원센터
 - 비산화물 대형 세라믹 부품소재 및 고기능 세라믹 원료소재용 시험제작장비 구축
 - 산학연 공동기술개발 및 기술사업화 지원을 통한 전문기업 육성
- 나노융합 상용화 플랫폼 촉진 및 활용
 - 나노융합기술협력→응용제품개발→상용화→신시장 창출이 연계되는 선순환형 시스템을 구축하여 나노기업들의 기술력 향상 및 경쟁력 제고
- 나노융합기업 T2B 촉진
 - 개발완료된 나노기술을 수요기업에 니즈에 맞춰 제공함으로써 나노 기술 이전에 따른 나노융합산업 촉진
- 나노제품 안전성 기반구축
 - 「나노융합산업 촉진을 위한 나노제품 안전성 종합계획」('11.1, 국과위)에 따른 나노제품 안전성 확보를 통한 나노융합산업 경쟁력 강화
- 바이오화학실용화센터
 - 바이오화학 기업 및 연구기관에서 개발된 원천기술을 제품화하기 위해 실용화 인프라 구축
- 차세대 스마트러닝 산업지원센터 구축
 - '제2차 이러닝 산업 활성화 기본계획(2011~2015)' 이행을 위하여 센터를 통해 창업·중소기업 경영 지원, 스마트러닝 핵심기술 개발 및 글로벌화 지원, 중소기업의 이러닝 도입 활성화 지원 등 정책과제 추진
- 레이저 가공기술 산업화 지원센터 구축
 - 레이저 가공기술 보급 및 근접 기술지원 기반 구축

전략목표	21세기 친환경 수송기계 및 부품산업의 창조적 레이저기술 중추도시
	↑
사업목표	레이저 기술의 융·복합화와 차별화를 통한 수송기계 및 부품산업의 시장선점·확대형 생산기지 구축
	↑
사업내용	레이저 가공기술 산업화를 통한 주력산업(자동차, 조선, 기계부품 등)의 경쟁력 제고를 위한 장비의 구축·개발, 공동기술개발지원, 글로벌 네트워킹 및 교육훈련 추진

- 차세대 이차전지 핵심기술개발 및 기술지원
 - 차세대 중대형 이차전지용 핵심 소재 및 전지 제조 기술 확보
 - 차세대 이차전지 선도 기술 개발을 통한 이차전지 세계시장 점유율 향상
 - 중·대형 이차전지의 에너지효율 및 안전성 검증 규격화
 - 동남권 이차전지 클러스터를 구축하여 지역 내 이차전지 및 소재 산업의 현장 애로기술 해결 등 기업제품 특성향상 및 상품 조기화
- 해양플랜트 기자재 R&D센터 기반구축
 - 해양플랜트 기자재 분야에 대한 핵심 원천기술 확보를 위하여 기술 개발을 전략적으로 지원함으로써 고부가가치 원천기술 확보 및 주력 산업 고도화, 국가경쟁력 강화 달성
 - 해양플랜트 기자재 평가기술을 활용할 연구 및 인프라 기반 마련
 - 해양플랜트 기자재 성능평가 설비 구축
 - 해양플랜트 기자재 기업 육성을 위한 기업밀착지원 체계 구축
- 첨단하이브리드 가공기술 고도화 및 실용화
 - 첨단하이브리드 가공·생산기술의 보급확산을 통해 동남권 지역 산업의 성장을 촉진하고 글로벌 전문기업 육성을 추진
- 전문생산기술연구소 지원
 - 생활산업 고부가가치화 기반마련은 ‘숙련집약형 패션산업 육성방안’ (‘10.9, 위기관리대책위) 등을 반영하여 추진
 - 선택과 집중을 통해 사업추진 효과가 높은 과제를 우선적으로 지원 하여 사업간 시너지 효과의 극대화 도모
 - 생활산업의 가치사슬이 유기적으로 연결되어 산업 부가가치가 극대화 될 수 있도록 적극적인 사업 발굴 추진
- 지능형자동차 상용화 연구기반구축
 - 지능형자동차 핵심 요소부품기술개발, ITS기반 지능형자동차 부품시험장 확장과 자동차부품연구원 대구경북연구센터 구축
- 그린에너지 소재기술 개발센터 구축
 - 중대형이차전지(수송용, 에너지저장)의 적용 요구사양에 부합하도록 현재용량의 한계(양극 : < 160 mAh/g, 음극 : < 370 mAh/g)를 훨씬 뛰어넘는 전극 신소재 기술개발
 - 양극 및 음극소재의 표면 (< 50nm) 및 내부의 충방전 열화과정 및 충전심도/온도에 따른 구조전이 규명 및 실시간 분석장비 구축

○ 메디칼월드 R&BD 구축

- 중소기업이 보유하기 어려우나 개발 및 제조에 필수적인 전자선 멸균시설 등의 핵심 연구기반과 공동필수 기업지원체계 구축
- 의료기기 분야의 대형 외자기업과 관련 중소기업의 유치 추진

○ 덴탈소재 및 치과기공 기술개발

- 글로벌 치과기공산업의 글로벌 생산거점 및 메카 구축
 - 국내 치과기공 인프라를 확보한 지역거점(대구)을 중심으로 치과 기공기술, 치과기공 부품 장치 기술 등을 기반으로 하여 치과기공물 수출화 사업, 국내 치과기공산업 디지털 선진화 산업화 기반조성
- 지역의 덴탈 소재 및 치과기공 장치 기업, 연구소, 대학과의 연계를 통한 사업화 상용 기술개발 지원

○ 자동차 의장·전장 고감성시스템개발

- 자동차 의장·전장 고감성 산업 기술개발 지원
 - 고감성 내장 부품 시스템 개발
 - 고감성 실내 환경 시스템 개발
- 자동차 의장·전장 고감성 산업 기반 구축
 - 감성 기반 소재 물성 통합 DB 시스템 구축
 - 차량용 고감성 의장·전장 시스템 평가 및 DB 구축

○ 항공산업특화단지지원

- 국내 항공산업체의 글로벌 경쟁력을 확보를 위하여 항공 R&D 지원 및 기업 생산성 향상을 위한 기반 조성
 - (중소 부품업체 항공R&D 지원) 국내 중소 항공산업체의 지역 특화된 분야에 기술개발 및 공동 제품개발 지원
 - (공용 연구, 생산 장비 지원) 국내 항공기업의 제품 수출역량 강화를 위한 설계, 시험 평가 장비를 지원하고, 수출 생산성 향상을 위한 공용생산설비(표면처리 시설) 구축
 - (항공_(제조분야) 물류 센터 구축) 해외 수주물량 수용 능력 확대를 위한 공동 활용 상생 공동 물류 센터 구축
 - (항공인력 교육 및 육성) 항공분야에 특화된 창의적 우수인재 양성 및 기존 인력 자질향상 글로벌화 추진
- 항공산업 발전기본계획(2010. 1. 발표) 및 박근혜 대통령 공약사업 이행을 위하여 중기적으로 전략적으로 지원

- * (대통령 업무보고)업계의 부지·인프라 수요증가에 부응, ‘항공산업 특화 단지’조성, 시험평가 시설 구축 착수
- 승강기산업 구조 및 기술 고도화
 - 거창 승강기벨리를 중심으로 그동안 정부가 구축한 시험평가 장비의 활용도와 집적도를 높이고 중소기업형 승강기 부품산업의 품질 및 수출경쟁력 강화 지원
 - 승강기시설안전관리법(안행부) 개정을 통해 승강기 주요 핵심부품의 안전 기준을 선진국 수준으로 제시하고 중소기업들의 품질향상 유도 및 수출경쟁력 향상 지원
 - * “KTL의 승강기 품질인증기반구축사업”(‘04~’09) 및 “거창 승강기R&D센터구축사업”(‘10~’13)으로 확보한 시험평가 장비 활용도 제고 및 집적화
- 치과용 소재부품 기술지원센터 구축
 - 사업기간 중 선진국 수준의 치과용 소재부품 상용화 기술 확보를 통한 글로벌 기술경쟁력 확보
 - 기술별, 수요분야별 단계적 기술개발 지원
 - 산학연이 공동 개발→공동 마케팅→제품고급화 및 세계화 방안 마련→공동개발의 선순환 네트워크 구축
- 글로벌천연물원료제조거점시설구축
 - 천연물소재 관련 기업들의 공동 생약원료 처리시설 구축
 - 국제 규격의 천연물원료 추출, 분리, 정제 및 포장공정 장비구축
 - 천연물원료의 효능소재발굴 및 기술개발지원
- 튜닝산업 지원시스템 구축
 - 高내구성 확보 장비 구축
 - 튜닝 부품의 성능과 안전성 확보를 위한 고내구성 장비 구축
 - 중소·중견 튜닝 기업의 부품개발 및 시험·평가 지원 장비 구축
 - 튜닝 부품 평가/인증 기준 개발
 - ‘14~’15년도 : 해외 전문 기관과의 컨소시엄 구성, 해외 인증 규격 벤치마크 분석 및 DB 구축
 - ‘16~’17년도 : 튜닝 부품 전용 평가 기준 개발 국내·외 상호 인증체계 마련
- 대구 튜닝 전문지원센터
 - (최종목표) 자동차 튜닝산업이 집약된 대구시에 튜닝산업 활성화를 위한 수요자 중심 전문 지원 서비스센터 구축

- 튜닝산업 집약지 대구(남산동 소재)에 튜닝 가상환경 전산시스템 및 시뮬레이터를 구축하여 국내 튜닝산업 활성화 지원
 - * 튜닝지원 서비스 : 튜닝 재현 시뮬레이터, (가칭) 카바타(Car-Vatar) 등
- 튜닝 전문 서비스센터에 필요한 Lab. 단위 튜닝 가상 환경 전산 시스템 및 시뮬레이터 지원 환경 구축 (자부연 內)
 - (1차년도) 튜닝 카바타 서비스를 위한 전산환경 구축 및 차량모델 2종 개발과 시뮬레이터 개발을 위한 동적 알고리즘 개발
 - (2차년도) 차량모델 추가 2종 개발을 통한 차종별 카바타 환경 구축 및 하드웨어 제작을 통한 Lab. 단위 시뮬레이터 구축
- 전문지원센터(남산동) 중심의 수요자 대상 전문 튜닝 가상 환경 전산시스템 및 체험형 시뮬레이터 서비스 실시
 - (3차년도) 既구축된 지원환경 기술을 바탕으로 수요자별(어린이/성인/교통약자), 시뮬레이터 알고리즘/하드웨어 개발
 - * 튜닝 전문 지원센터 건축비는 지방비(대구시)에서 50억 전액 지원
 - (4차년도) 수요자 대상 카바타 전산 환경 및 시뮬레이터 제작을 통한 전문지원센터 시스템 구축 완료

□ 중기재정 소요 및 산출근거

(억원)

년 도	금액	산출근거
'12	497.82	○ 세라믹종합지원센터 19.7 ○ 나노융합 상용화 플랫폼 촉진 및 활용 45 ○ 나노융합기업 T2B 촉진 7.5 ○ 나노제품 안전성 기반구축 3 ○ 바이오화학실용화센터 38 ○ 차세대스마트러닝산업지원센터구축 30 ○ 레이저 가공기술 산업화 지원센터 구축 20 ○ 차세대 이차전지 핵심기술개발 및 기술지원 25 ○ 해양플랜트 기자재 R&D센터 기반구축 50 ○ 첨단하이브리드 가공기술 고도화 및 실용화 20 ○ 전문생산기술연구소 지원 33.15 ○ 지능형자동차 상용화 연구기반구축 206.47
'13	603.89	○ 세라믹종합지원센터 30.3 ○ 나노융합 상용화 플랫폼 촉진 및 활용 44.34 ○ 나노융합기업 T2B 촉진 7.5 ○ 나노제품 안전성 기반구축 12.04

		<ul style="list-style-type: none"> ○ 바이오화학실용화센터 40 ○ 차세대스마트러닝산업지원센터구축 27.4 ○ 레이저 가공기술 산업화 지원센터 구축 19.6 ○ 차세대 이차전지 핵심기술개발 및 기술지원 24.5 ○ 해양플랜트 기자재 R&D센터 기반구축 70 ○ 첨단하이브리드 가공기술 고도화 및 실용화 29.68 ○ 전문생산기술연구소 지원 36.15 ○ 지능형자동차 상용화 연구기반구축 207.38 ○ 그린에너지 소재기술 개발센터 구축 15 ○ 메디칼몰드 R&BD 구축 20 ○ 텐탈소재 및 치과기공 기술개발 20
'14	713.79	<ul style="list-style-type: none"> ○ 세라믹종합지원센터 21.69 ○ 나노융합 상용화 플랫폼 촉진 및 활용 44.34 ○ 나노융합기업 T2B 촉진 8.5 ○ 나노제품 안전성 기반구축 9.34 ○ 바이오화학실용화센터 65 ○ 차세대스마트러닝산업지원센터구축 23.54 ○ 레이저 가공기술 산업화 지원센터 구축 26.48 ○ 차세대 이차전지 핵심기술개발 및 기술지원 25 ○ 해양플랜트 기자재 R&D센터 기반구축 67.21 ○ 첨단하이브리드 가공기술 고도화 및 실용화 39.5 ○ 전문생산기술연구소 지원 43.05 ○ 지능형자동차 상용화 연구기반구축 178.14 ○ 그린에너지 소재기술 개발센터 구축 35 ○ 메디칼몰드 R&BD 구축 15 ○ 텐탈소재 및 치과기공 기술개발 30 ○ 자동차 의장·전장 고감성시스템개발 10 ○ 항공산업특화단지지원 20 ○ 승강기산업 구조 및 기술 고도화 10 ○ 치과용 소재부품 기술지원센터 구축 10 ○ 글로벌 천연물 원료제조 거점시설 구축 10 ○ 튜닝산업 지원시스템 구축 12 ○ 대구 튜닝 전문지원센터 10
'15	603.89	<ul style="list-style-type: none"> ○ 세라믹종합지원센터 34.54 ○ 나노제품 안전성 기반구축 23.25 ○ 차세대스마트러닝산업지원센터구축 33.73 ○ 레이저 가공기술 산업화 지원센터 구축 36.08 ○ 차세대 이차전지 핵심기술개발 및 기술지원 25 ○ 해양플랜트 기자재 R&D센터 기반구축 72.79 ○ 첨단하이브리드 가공기술 고도화 및 실용화 45.5 ○ 전문생산기술연구소 지원 48.32 ○ 그린에너지 소재기술 개발센터 구축 45 ○ 메디칼몰드 R&BD 구축 33.58 ○ 텐탈소재 및 치과기공 기술개발 30

		<ul style="list-style-type: none"> ○ 자동차 의장·전장 고감성시스템개발 20 ○ 항공산업특화단지지원 35 ○ 승강기산업 구조 및 기술 고도화 15 ○ 치과용 소재부품 기술지원센터 구축 20 ○ 글로벌 천연물 원료제조 거점시설 구축 25.4 ○ 튜닝산업 지원시스템 구축 30.7 ○ 대구 튜닝 전문지원센터 30
'16	603.89	<ul style="list-style-type: none"> ○ 세라믹종합지원센터 43.54 ○ 나노제품 안전성 기반구축 32.25 ○ 차세대스마트러닝산업지원센터구축 40 ○ 레이저 가공기술 산업화 지원센터 구축 35.08 ○ 차세대 이차전지 핵심기술개발 및 기술지원 25 ○ 첨단하이브리드 가공기술 고도화 및 실용화 45 ○ 전문생산기술연구소 지원 55.32 ○ 그린에너지 소재기술 개발센터 구축 27 ○ 메디칼몰드 R&BD 구축 42 ○ 자동차 의장·전장 고감성시스템개발 50 ○ 항공산업특화단지지원 42 ○ 승강기산업 구조 및 기술 고도화 25 ○ 치과용 소재부품 기술지원센터 구축 30 ○ 글로벌 천연물 원료제조 거점시설 구축 31 ○ 튜닝산업 지원시스템 구축 40.7 ○ 대구 튜닝 전문지원센터 40
'17	603.89	<ul style="list-style-type: none"> ○ 차세대 이차전지 핵심기술개발 및 기술지원 51 ○ 전문생산기술연구소 지원 90 ○ 그린에너지 소재기술 개발센터 구축 51 ○ 메디칼몰드 R&BD 구축 53 ○ 자동차 의장·전장 고감성시스템개발 55 ○ 항공산업특화단지지원 100 ○ 튜닝산업 지원시스템 구축 85.89 ○ 대구 튜닝 전문지원센터 118

* 중기재정소요는 기재부에서 확정 한 13-17중기재정계획 기준

5. 고려사항

(1) 지원근거 및 추진경위

<세라믹종합지원센터>

○ 지원근거

- 신발전지역 육성을 위한 투자촉진 특별법(서남권종합발전계획) 및 국가균형발전특별법

- 광양만권 미래형 소재산업 육성공약(대통령 공약집 전남-4)
- * 광양만권 미래형 소재산업과 연계, 후방산업으로서 세라믹산업 지원 필요

○ 추진경위

- '06. 8 : 정부, '서남권 발전구상' 시안 마련
- '08. 1 : 서남권 종합발전계획 확정(서남권등낙후지역투자촉진추진위원회)
 - * 4대 정책과제 중 지역특화사업 고도화를 위한 단위사업으로 확정
- '08. 3 : '신발전지역 육성을 위한 투자촉진 특별법' 제정
- '08.12 : 서남권 종합발전계획 법정계획 확정(제1차 신발전지역위원회)
- '08.12 : 세라믹종합지원센터 건립 완공
- '12. 1 : 고기능 세라믹원료소재 기반구축으로 사업영역 확대

<나노융합상용화 플랫폼 촉진 및 활용>

○ 지원근거

- 나노기술개발촉진법 (제8조, 제11조 및 제12조)
- 산업기술혁신촉진법 (제11조)
- 제2기 「나노기술종합발전계획」
- 신성장동력 확충 및 녹색성장 견인을 위한 나노융합산업 발전전략 (제38회 국과위 운영위 심의·의결, '09.3.17)
- 신성장동력(신소재·나노융합) 세부시행계획 및 200대 추진과제

○ 추진경위

- '08.12.23. 양부처 합동 산·학·연·관 공청회를 개최하여 발전전략(안) 발표 및 전문가 의견 수렴
- '09.03.17. 「나노융합산업 발전전략」 국과위 운영위 상정 및 의결
- '09.05. 나노융합분야 신성장동력 세부 추진과제로 확정 후 보고
- '11.12. 나노융합 상용화 플랫폼 촉진 및 활용사업 2단계 추진방안 수립
- '12.12. 나노인프라의 나노비즈 지원을 위한 전략수립
- '13.01. 나노기업 기술혁신역량 조사·분석

<나노융합기업 T2B 촉진>

○ 지원근거

- 나노기술개발촉진법 (제8조, 제9조, 제11조 및 제12조)
- 산업기술혁신촉진법 (제11조)

- 제2기 「나노기술종합발전계획」
- 신성장동력 확충 및 녹색성장 견인을 위한 나노융합산업 발전전략 (제38회 국과위 운영위 심의·의결, '09.3.17)
- 신성장동력(신소재·나노융합) 세부시행계획 및 200대 추진과제
- 추진경위
 - '09.7. 나노융합산업 발전전략 세부실행계획 수립
 - '10.3. 나노융합기업 T2B 촉진 사업 기획
 - '11.4. 나노융합기업 T2B 촉진 사업 시범운영
 - '11.12. 나노융합 T2B 센터 개소 및 상설시연장 개관
 - '12.02. 나노융합기업 T2B 촉진 사업 시행계획 수립 및 시행

<나노제품안전성기반구축>

- 지원근거
 - 나노기술개발촉진법 (제8조, 제11조 및 제12조)
 - 산업기술혁신촉진법 (제11조)
 - 제2기 「나노기술종합발전계획」
 - 나노융합산업 촉진을 위한 나노제품안전성 종합계획(국과위 운영위 심의·의결, '11.1)
- 추진경위
 - '11. 1 나노융합산업 촉진을 위한 나노제품 안전성 종합계획 수립
 - '11. 5 나노제품 안전성 시스템 구축 기획 착수
 - '12. 6 나노제품 안전성 기반구축 시범사업 운영
 - '13. 9 나노제품 안전성 기반구축 신규과제 공고

<바이오화학실용화센터>

- 지원근거
 - 생명공학육성법 제13조 제1항제4호
 - 산업기술혁신촉진법(법률 8852호) 제11조, 제19조
- 추진경위
 - 울산 바이오화학산업 발전전략 수립(화학연) : '08.9~'09.5
 - 테크노산단(연구단지, 산업용지) 조성 추진
 - 중앙정부 협의(균형위, 국해부, 지경부 등) : '08.9~12

- 기본계획 및 타당성 용역 완료(울산발전연구원) : '09.3
- 도시관리계획, 개발계획 수립, 실시설계용역 등 : '09.12
- 바이오화학 실용화센터 건립 사업 협약 체결 : '10.6
- 테크노산단 조성일정 지연으로 혁신도시로 부지이전 추진: '12.12
 - * 그린벨트 해제(당초 11.6월→'12.6월), 산단개발 계획 승인 등 관련 일정 지연으로 14년 내 센터 완공이 어려운 상황
 - * 기재부 협의를 통해 당초 유력 후보지로 고려되었던 혁신도시로 부지를 이전 추진

<차세대 스마트러닝 산업지원센터 구축>

○ 지원근거

- 「이러닝(전자학습) 산업발전 및 이러닝 활용촉진에 관한 법률」 제10조(기술 개발 등의 지원), 제11조(표준화의 추진), 제12조(창업의 활성화), 제14조(이러닝 진흥 전담기관), 제16조(기업에 대한 이러닝 지원), 제24조(국제협력 등)

○ 추진경위

- '11.3, 「이러닝산업 발전 및 활성화에 관한 기본계획(2011~2015)」 심의·의결
 - * 이러닝 창업·경영 지원, R&D 활성화(기술개발, Test-Bed 등), 산업분야 이러닝 활용 촉진, 이러닝 수출 활성화에 관한 내용 포함
- '11.12, 산업기술거점기관사업 '12년 신규 내역사업으로 30억원 확정
- '12.1, 사업 관리를 위한 전담기관으로 “한국산업기술평가관리원” 지정
- '12.2, 사업을 수행하는 주관기관으로 “정보통신산업진흥원” 내부 검토
 - * 법 제14조에 근거한 “이러닝 진흥 전담기관”인 NIPA가 사업을 총괄하고 전자부품연구원은 협조기관으로서 기술개발 분야 사업 수행
- '12.3~4, 센터 구축·설립계획안 수립을 위한 연구용역 및 전문가 회의 개최
- '12.6, 센터 구축·설립계획안 확정
- '12.12, 센터 구축완료(18개 기업 입주)
- '13.1, 전담기관 변경(한국산업기술평가관리원 → 정보통신산업진흥원)

<레이저 가공기술 산업화 지원센터 구축>

○ 지원근거

- 『산업발전법』 제3조(산업발전시책) 및 제9조(지역진흥사업), 정부 100대 국정과제 39 (미래전략산업의 육성)
- 지식경제부 2011년 『레이저 산업 발전전략』

- 산업기술혁신촉진법 제11조(산업기술개발사업), 제19조(산업기술 기반조성 사업), 제21조(연구장비·시설 등의 확충 및 활용촉진)

○ 추진경위

- 『레이저 센터 유치』 초광역 회의('09.11~'10. 4)
- 『T/F팀 설치를 위한 실무협의』 회의 개최('10.5~6)
- 『부산시·한국기계연구원(KIMM) 공동협력』 MOU체결('10.7)
- 『레이저센터』 유치를 위한 『부산첨단기계산업육성사업단』 발족('10.7)
- 『레이저센터』 관련회의 및 지경부 등 관련기관 설명('10.7~'11.12)
- 『레이저산업발전전략안』 부산시 요구안 반영 요구('11.1~5)
- 『레이저가공기술과 지역산업연계를 위한 포럼』 개최'11. 9
- 부산분원 지역조직 설립절차 신청('11. 12)
- 한국기계연구원 『부산레이저기술지원센터』 설치 ('13. 2)

<차세대 이차전지 핵심기술개발 및 기술지원>

○ 지원근거

- 산업기술혁신촉진법 제11조, 국가균형발전특별법 제3조

○ 추진경위

- 이차전지 경쟁력 강화 방안' VIP 보고('10.7)
- 양산지역 이차전지 연구개발 거점으로서의 정책 타당성 조사 (산업연구원, '11.8)
- '12년 신규예산사업으로 확정('11.12)

<해양플랜트 기자재 R&D센터 기반구축>

○ 지원근거

- 산업기술혁신촉진법 제11조(산업기술개발사업), 제19조(산업기술기반 조성 사업), 제21조(연구장비·시설 등의 확충 및 활용촉진)

○ 추진경위

- 「플랜트 기자재산업 경쟁력 강화 대책」 수립(위기관리대책회의, '10.10.13)
- 해양플랜트산업 발전방안 보고(제121차 비상경제대책회의, '12.5.09)
- 해양플랜트기자재 R&D 센터 상세 기획 실시('12.3)
- 해양플랜트기자재 R&D 센터 사업자 공고('12.03) 및 선정('12.04)
- 해양플랜트기자재 R&D 센터 개소식('12.08)

<첨단하이브리드 가공기술 고도화 및 실용화>

- 지원근거
 - 『산업기술혁신 촉진법』 제11조
- 추진경위
 - '11.1월 : 양산시와 한국생산기술연구원 간 R&D 활동에 관한 협의
 - '11.6월 : 양산시에서 R&D 활동에 필요한 부지제공확약 공문 발송 및 경남시와 업무추진 협약 체결

<전문생산기술연구소 지원>

- 지원근거
 - 「산업기술혁신촉진법」 제42조 및 「보조금관리에관한법률」 제 4조
 - * “ 정부는 제3항에 따른 사업에 대하여 자금지원 등을 할 수 있고, 전문생산기술연구소에 대하여 관계 법률이 정하는 바에 따라 자금지원 및 조세감면 등의 지원을 할 수 있다.”
- 추진경위
 - '84년 : 대통령 지시사항(code No : 21-12-6)으로 섬유산업 활성화를 위해 한국섬유개발연구원 경상보조 시작
 - '90년 : 지역특화산업인 신발, 직물, 실크 등의 육성을 위해 지역기반 연구소인 한국신발피혁연구소, 한국견직연구원 추가 지원
 - '01년 : 광산업 육성을 위해 한국광기술원 추가 지원 실시
 - '03년 : 염색산업육성을 위해 한국염색기술연구소 추가지원 실시
 - '06년 : 대통령 신년기자회견('05.1.13), 중기특위 확대회의('05.1.17)시 봉제 등 취약업종 활성화 방안 마련 지시에 따라 한국봉제기술연구소, 한국패션센터, 한국니트산업연구원 추가 지원 실시
 - '10년 : 경영효율화 등을 위해 한국봉제기술연구소와 한국패션센터를 통·폐합하여 한국패션산업연구원 출범
 - '13년 : 로봇산업 육성을 위해 한국로봇융합연구원 추가 지원 실시
 - '14년 : 전문연의 중소기업 혁신역량 지원을 위해 Colla-Lab사업 실시

<지능형자동차 상용화 연구기반구축사업>

- 지원근거
 - 국가균형발전특별법 제3조

- 산업발전법 제3조
- 산업집적활성화 및 공장설립에 관한 법률 제3조의2 및 동법 시행령 제7조의3
- 대통령인수위 대구 지역 방문 시 국비지원 협의('08. 1월)

○ 추진경위

- 인프라구축 및 연구사업 타당성 조사('07.5, 산업연구원)
- 3대 전략 11대 프로젝트에 지능형자동차산업 육성포함
 - * 15개 과제 7,323억원(국비 4,526, 시비 2,010, 민자 787) 규모
- 지능형자동차부품도시 선포식('07.5.30)
- ITS기반 지능형자동차부품시험장 건립 사업 착수('07.8)
- 대통령 공약사업 반영('07.12)
 - * 지능형자동차국제공동연구원설립, 지능형자동차부품시험장건립 등 3천억 규모
- (재)대구경북자동차부품산업진흥재단 설립 허가('08.4.2, 지경부)
- 자동차부품산업 글로벌 경쟁력강화를 위한 대구경북 광역권 유관 기관 공동협약('08.5.30, 시·도 및 자동차부품연구원 등12개 기관 참여)
- 예비타당성조사 실시('08.11~'09.6, 기획재정부)
 - * B/C = 1.08, AHP = 0.694
- 지능형자동차산업 경쟁력향상 MOU체결(자부연-대구시, '09.6.9)

<그린에너지 소재기술 개발센터 구축>

○ 지원근거

- 산업기술혁신촉진법 제11조, 국가균형발전특별법 제3조

○ 추진경위

- 이차전지 경쟁력 강화 방안' VIP 보고('10.7)
- '13년 신규예산사업으로 확정('12.12)
- 신규과제 평가 및 1차년도 착수('13.6 예정)

<메디칼월드 R&BD 구축>

○ 지원근거

- 산업기술혁신촉진법 제11조 (산업기술개발사업),
- 국가균형발전 특별법 제11조 (지역산업 육성 등 지역경제 활성화 촉진)

- 추진경위
 - '09. 10 : 경북도↔한국생산기술연구원↔영천시 MOU체결
 - '10. 4 : 한국생산기술연구원 바이오메디칼생산기술센터 개소
 - '12. 12 : '13년도 예산 20억원 국회 신규 반영

<덴탈소재 및 치과기공 기술개발>

- 지원근거
 - 산업기술혁신촉진법 제11조 (산업기술개발사업),
 - 국가균형발전 특별법 제11조 (지역산업 육성 등 지역경제 활성화 촉진)
- 추진경위
 - 대구광역시 「덴탈소재 및 치과기공 클러스터 활성화 사업」 추진 (광역경제권 연계협력사업, '10.7~'13.4)
 - 대구 TP : 글로벌덴탈 사업단 구축 지역 치과기공산업 육성('11)
 - 덴탈소재 및 치과기공 기술개발 사업 기획 (대구시. '12.3)
 - 13년도 예산 20억원 국회 신규 반영('12.12)

<자동차 의장·전장 고감성시스템개발>

- 지원근거
 - 국가균형발전특별법 제3조
 - 산업발전법 제3조
 - 산업집적활성화 및 공장설립에 관한 법률 제3조의2 및 동법 시행령 제7조의3
- 추진경위
 - 충남수송기계연구회 기획과제 발굴 및 과제 기획 : 12.05~12.10
 - 충남과학기술위원회 신규 기획 사업으로 선정 : 12.11
 - 신규사업수주위원회 구성 및 활동으로 사업계획 : 12.11~13.02
 - 신규사업 계획 보고서 산업부 제출 : 13. 04. 23

<항공산업특화단지지원>

- 지원근거
 - 『항공우주산업개발촉진법』 제8조의2(항공우주산업 특화단지의 지정·지원)

○ 추진경위

- '12. 09. : 박근혜 대통령 지역공약 사업 포함(경남1)우주항공산업(R&D) 클러스터 조성
- '13. 02. 26 : 항공우주산업개발촉진법 개정(안) 국회 본회의 통과
- '13. 10. 04 : 항공우주산업개발촉진법시행령 개정(안) 국무회의 통과
- '13. 12 : '사천사' 토지(9,000평) 및 물류센터 건축비(20억원) 지원 확정
- * 경남도 : 물류센터 건축비 40억원 지원 예정

<승강기산업 구조 및 기술 고도화>

○ 지원근거

- 2002. 9 : “산업 4강으로의 길”에서 승강기산업 육성계획 구체화(산업발락기획단)
- 2013. 4.4 : 승강기를 미래 주력산업으로 육성 필요
(30대그룹 사장단 간담회 시 현대엘리베이터 건의/ 산업부 장관님 답변)
- 2013. 4.28 : 경제부총리 중소기업 현장방문(시화 소재 송산엘리베이터) 및 간담회(기업규제 완화 및 애로청취) 개최
(송산엘리베이터 건의내용 정책에 반영 답변 / 중소기업의 우수제품 개발지원 및 판로지원)

○ 추진경위

- 2004. 12 : 승관법 부분개정(승강기 안전인증제도 신설)
- 2006. 6 : 승강기 법령 및 로드맵 추진 총괄 업무부서 이동
(산자부 기간제조산업본부장→기표원 제품안전정책부장)
- 2007. 4 : 승강기 발전 로드맵(산업진흥, 안전관리제도, 안전기준 선진화)
- 2007. 12 : 정책용역 추진(승강기산업 실태조사, 승강기사고와 검사 부적합)
- 2009. 3 : 승강기 관련법 이행부로 부처 이동 (사실상 정책지원 중단)
- 2010. 1 : 경상남도의 지역특성화산업육성 신규사업으로 반영
(“거창 승강기센터 건립사업”, 4년 144억원, 건물&장비구축)
- 2013. 7 : 거창승강기센터 기업지원동, 장비동 및 시험타워 준공(예정)

<치과용 소재부품 기술지원센터 구축>

○ 지원근거

- 산업기술혁신촉진법 제11조 (산업기술개발사업),
- 국가균형발전 특별법 제11조 (지역산업 육성 등 지역경제 활성화 촉진)

- 추진경위
 - “미래형 치과 의료소재 부품산업 육성” 포럼 및 세미나
 - “미래형 치과산업 소재·부품 육성” 사업을 위한 기획위원회 운영
 - “미래형 치과산업 벨트 구축사업 전략 수립 용역 완료(‘11.12월)

<글로벌 천연물 원료제조 거점시설 구축>

- 지원근거
 - 「산업기술혁신촉진법」 제11조 ① 산업통상자원부장관은 혁신계획 및 시행계획을 효율적으로 수행하기 위하여 산업기술분야에서 기술개발사업(산업기술개발을 위하여 필요한 기획 및 조사를 포함한다)을 추진
- 추진경위
 - 사업시작년도 : 2013년
 - 추진배경
 - 천연물 한약품, 의약품, 식품, 화장품의 제조에 사용되는 다양한 원료를 글로벌 선진 제조기준에 적합하게 생산 및 제제화하기 위한 고기능·고규격의 집적화된 공공기반 원료제조 시설 확보
 - * 전국 바이오기업수(약 18,000개), 천연물원료 국내시장 규모(약 1,500억원), 파생상품 매출규모(1조5천억~4조5천억원)
 - FTA, 나고야의정서*의 발효로 앞으로 중국 등의 자원국가로부터 천연물원료 소재에 대한 글로벌 거점화가 예상됨에 따라, 천연물소재 처리를 위한 공공시설이 필요
 - * 나고야의정서 : 생물유전자원을 이용하는 국가는 그 자원을 제공하는 국가에 사전 통보와 승인을 받아야 함[50번째 국가가 비준서를 유엔 사무총장에 기탁하면 90일 후 발효, ‘13.6월 기준 총18개국 비준(한국 비준 준비중)]
 - 추진연혁
 - 충청북도 제천한방바이오마스터플랜수립(2011. 6)
 - 제천 한방바이오산업 종합지원센터 구축 학술연구용역(세명대, 12.8, 제천한방바이오진흥재단)
 - 한방특화도시제천 2020중장기발전계획(2012.11)
 - 국내외 화장품 및 식품 산업 동향분석(2012.12/ 충북테크노파크)
 - 충청북도 바이오밸리마스터플랜수립(2013.1)

<튜닝산업 지원시스템 구축>

- 지원근거
 - 산업발전법 제7조
 - 산업집적활성화및공장설립에관한법률 제3조
 - 국가균형발전특별법 제11조
 - 부품·소재전문기업등의육성에관한특별조치법 제25조
 - 산업기술혁신촉진법 제11조, 제19조, 제21조
 - 제조업 동반성장형 新서비스 발굴을 통한 지식서비스산업 발전전략 (지식경제부, '12)
- 추진경위
 - '13.3.27. 제 1차 튜닝 산업 발전전략 회의
 - '13.4. 9. 제 2차 튜닝 산업 발전전략 회의
 - '13.4.26. 튜닝 및 모터스포츠 사업 활성화를 위한 간담회(산업정책실장 주재)
 - '13.6. 5. 산업통상자원부 정책 BI 콘테스트(장관님 지시사항) 선정

<대구 튜닝 전문지원센터>

- 지원근거
 - 국가균형발전특별법 제2조 및 제11조
 - 산업발전법 제9조
 - 산업집적활성화 및 공장설립에 관한 법률 제3조 및 제22조
 - 산업기술혁신촉진법 제11조 및 제19조
- 추진경위
 - '12. 6월 제 1차 자동차정책 기본계획('12-'16) 자동차 튜닝활성화 반영(선진국형 튜닝사업 조사/연구, 튜닝부품 인증제 등)
 - '13. 5월 규제개선 중심의 투자 활성화 대책(무역투자진흥회)
 - '13. 8월 자동차 튜닝시장 활성화 종합대책 수립(국토부)
 - '13. 9월 (사) 한국자동차 튜닝 산업협회 설립(산업부)
 - '13. 9월 레저·소비재 대중 명품화 전략 수립(산업부)
 - '13. 12월 부품자기인증 대상 항목 확대(5종→34종) 및 자동차 관리법 시행령 개정

< 예산 반영 추이 >

(억원)

사업명	'10예산	'11예산	'12예산	'13예산	'14예산
○ 산업기술거점기관지원	-	295.85	497.82	603.89	713.79
▪세라믹종합지원센터	40	19.7	19.7	30.3	21.69
▪나노융합 상용화 플랫폼 촉진 및 활용	50	50	45	44.34	44.34
▪나노융합기업 T2B 촉진	-	-	7.5	7.5	8.5
▪나노제품 안전성 기반구축	-	-	3.00	12.04	9.34
▪바이오화학 실용화센터	5	28	38	40	65
▪차세대 스마트러닝 산업 지원센터 구축	-	-	30	27.4	23.54
▪레이저 가공기술 산업화 지원센터 구축	-	-	20	19.6	26.48
▪차세대 이차전지 핵심 기술개발 및 기술지원 사업	-	-	25	24.5	25
▪해양플랜트 기자재 R&D 센터 기반구축사업	-	-	50	70	67.21
▪첨단하이브리드 가공 기술 고도화 및 실용화	-	-	20	29.68	39.5
▪전문생산기술연구소 지원	39	33.15	33.15	36.15	43.05
▪지능형자동차상용화연구 기반구축	100	165	206.47	207.38	178.14
▪그린에너지 소재기술 개발 센터 구축	-	-	-	15	35
▪메디칼몰드 R&BD 구축	-	-	-	20	15
▪덴탈소재 및 치과기공 기술개발	-	-	-	20	30
▪자동차 의장전장 고감성 시스템 개발육성	-	-	-	-	10
▪항공산업특화 단지지원	-	-	-	-	20
▪승강기산업 구조 및 기술 고도화	-	-	-	-	10
▪치과용 소재부품 기술지원 센터 구축	-	-	-	-	10
▪글로벌 천연물 원료제조 거점시설 구축	-	-	-	-	10
▪튜닝산업 지원시스템 구축	-	-	-	-	12
▪대구튜닝전문지원센터	-	-	-	-	10

(2) 최근 3년간 이·전용, 이월·불용실적

○ 해당없음

(억원)

년도	당초예산 (A)	전년이월 (B)	이·전용 (C)	예산현액 (A+B+C)	집행	차년이월	불용
'10년	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	(-)	(-)
'11년	295.9	-	-	295.9	295.9	-	-
	(295.9)	(-)	(-)	(295.9)	(295.9)	(-)	(-)
'12년	497.82	-	-	497.82	497.82	-	-
	(497.82)	(-)	(-)	(497.82)	(497.82)	(-)	(-)

(3) 외부기관 지적사항 및 평가결과

<지능형자동차 상용화 연구기반구축사업>

○ 국회(예정처) 지적

- 세부기술수준 및 발전가능성에 대한 조사와 동 내용을 포함한 정부 차원의 기본계획 수립을 통해 체계적인 지원 필요

○ 문제점 지적에 대한 후속조치

- 지능형자동차 산업육성 및 시장활성화를 위한 시장전망, 국내 업체 수준분석, 기술개발, 표준화, 법제도 등의 다각적인 측면에서 종합대책 수립이 필요한 바, 지경부에서 종합적인 지원책을 마련할 예정

<메디칼월드 R&BD 구축>

○ 사업실적을 고려한 예산 편성 필요(산업위 검토보고, '13.11)

<덴탈소재 및 치과기공 기술개발>

○ 사업실적을 고려한 예산 편성 필요(산업위 검토보고, '13.11)

(4) 외국 및 민간의 사례

<세라믹종합지원센터>

- 일본 통상산업성은 1985년 첨단세라믹산업 육성 및 기술역량 제고를 위해 정부와 민간의 합작법인인 (재)일본파인세라믹스센터를 설립하고 인프라를 구축
- (재)일본파인세라믹스센터는 연구개발, 기술기반정비, 중소기업 지원, 국제협력 교류를 통한 일본내 대표적인 파인세라믹스 기술 개발 및 기술지원 전문기관으로 성장

<바이오화학실용화센터>

- 외국 정부 바이오화학 지원정책

【독 일】

- 5천만 유로를 투자하여 본 사업과 동일한 성격의 바이오화학실용화센터 건립 중(10년 완공)
- Lab scale에서 증명된 실험의 실용화를 위한 Pilot Plant 시설 구축

【미 국】

- 美 국가정보위원회는 바이오화학제품을 6대 와해성기술(기존 기술이나 제품의 개념을 뛰어넘어 새로운 기능이나 속성을 가지는 미래 기술)로 선정 : 2008.9월
- 바이오매스 R&D법(2000년), 에너지정책법(2005년), 농업법(2008년) 등을 통해 법적 지원방안 꾸준히 보완
- 화학 R&D ACT를 통해 1억6500만달러 보조금 지급(2008) 등 각 주와 연방차원의 바이오화학 지원예산을 확대하고 있으며, DOE(에너지부), USDA(농림부), NREL(재생에너지연구소) 등 정부기관이 주도하고 있음
- 미국 에너지정보청, 농림자원부등이 바이오리파이너리 R&D 분야에 매년 10억달러 투자
- 상업 플랜트 건설지원금으로 총 2억 5천만 달러 지원

【 E U 】

- 유럽 집행위원회는 미래 경쟁력의 핵심이 될 산업경제를 이루기 위한 6대 선도시장의 하나로 바이오제품시장 포함
- 특히 유럽 전지역에 산재한 1800개 기업과 기관을 대표하는 EuropaBio (유럽바이오화학협회)를 중심으로 바이오 화학산업 집중 연구 및 육성 추진 중에 있으며, 세계 바이오화학을 선도

【 일본 】

- 바이오관련 5개 정부기관이 앞장서 국가전략 및 기술전략 로드맵을 수립하고 있으며 바이오기술 전략 대강(2002년), 전략로드맵(2007년), 바이오매스 일본 종합전략 (2006년 수정) 등 발표

<레이저 가공기술 산업화 지원센터 구축>

○ 독일

- 1984년부터 각 주별로 레이저 센터를 설립(LZH, ILT, BIAS, IFSW, FLE, IWS)
- 중앙·지방정부에서 재정지원을 하여 현재 산업용 레이저 부분에서 세계시장의 60%를 점
- IFSW와 FGSW 연구소는 현재 PROMPTUS 프로젝트로 레이저 제작업체(Trumpf), 가공시스템 제작업체(Wetzel, Jenoptic), 적용업체와 연계
- 극초단 펄스레이저를 마이크로 드릴링(BOSCH사), 엔진실린더 호닝(Gehring) 및 인쇄롤가공(Wetzel)의 분야로 접목 연구

○ 일본

- ALEC, AMPI 등 설립 운영
- 일본 통산산업성 NEDO기구 등을 통해 약 20년전부터 중앙·지방정부와 연계한 대학 및 연구기관에 레이저 첨단 가공 기술분야로의 집중적인 지원

○ 미국

- 미 국방성이 추진한 기술 재투자 계획으로 정밀 레이저 가공 (PLM : Precision Laser Machining) 컨소시엄구성
- 동 프로젝트에는 24개 업체가 공동 참여
- 현 레이저에 비해 30-100배 정도의 고출력으로 가공 정밀도 및 속도의 향상 동시 추구

<차세대 이차전지 핵심기술개발 및 기술지원>

○ 국내사례

- 국내는 KIST, KIER, ETRI 등 정부출연연구소와 KETI, RIST 등 민간연구소 등에서 이차전지에 대한 기술개발이 이루어지고 있음
- 중대형 이차전지의 기술개발, 전지 특성 및 안전성 평가 등을 종합적으로 연구하는 기관은 없는 실정임

○ 외국사례

국명	소재지	기관명	현황
일본	오사카	AIST	- 차세대 전지용 고용량 양극소재 기술 개발 - 고안전성 이온성 액체 전해액 기술 개발 - 나노 계면제어 고용량 전극 연구개발
일본	동경	CRIEPI	- 차세대 리튬이차전지용 양극소재 기술 개발 - 중대형 이차전지 평가 및 열특성 연구 - 중대형 이차전지 신뢰성 기술
미국	시카고	ANL	- 전기차용 리튬이차전지 기술 개발 - 차세대 이차전지용 핵심 소재 기술 개발 - 이차전지 열특성 및 신뢰성 기술 개발
미국	뉴욕	Brookhaven National Lab	- 중대형 리튬이차전지 고장모드 분석 및 진단 기술 - 이차전지 소재 구조분석 기술
미국	샌프란시스코	LBNL	- 리튬이차전지용 음극소재 기술 개발 - 차세대 이차전지용 전해액 및 계면제어 기술개발
미국	샌디아	SNL (샌디아연구소)	- 중대형 리튬이차전지 안전성 및 신뢰성평가 - 중대형 이차전지 열특성 평가
프랑스		CNRS	- 이차전지 기반 기술 - 개발리튬이차전지용 소재 기술 개발

<해양플랜트 기자재 R&D센터 기반구축>

- (노르웨이) 1950년에 설립된 SINTEF는 대표적인 다상유동관련 flow loop 설비구축 및 운영기관으로, 노르웨이 트론하임(Trondheim)에 본부를 두고 있으며 우리나라를 비롯하여 전 세계 2천여 곳의 기업체들에게 연구결과물들을 유상으로 제공하고 있음
- (프랑스) 석유연구소 IFP(Institute of France Petroleum)는 세계 석유 자원 DB 구축, 그리고 연구 목적의 다상유동 설비를 이용한 메이저 석유 회사들의 연구지원 수행

- (미국) Southwest Research Institute (SwRI)는 미국에서 가장 오래되고 규모가 큰 독립 비영리 연구 개발 기관 중의 하나이며, 다상 유동 연구 시설(Multiphase Flow Loop)을 기반으로 메이저 석유회사들과의 공동연구 및 지원업무 수행
- 브라질 Petrobras, 태국 PTT 등 주요 NOC(National Oil Company)에서 Flow loop 구축을 위한 개념 설계를 수행하고 있음

<지능형자동차 상용화 연구기반 구축>

- **일본** : 정부와 민간 공동 컨소시엄인 **ASV** 프로젝트를 통하여 교통사고 사망자 2010년 1,200명 목표로 사업 추진
 - **Toyota** : 전·후방 거리 및 이미지 센서의 장착으로 능동·수동 안전 시스템 기술을 확보하였고, 2010년 인프라 연계형 통합 안전시스템 구축을 목표로 연구 개발 추진
 - * 통합 안전 시스템 장착 차종 확대 (고급차종 → 보급형 차종)
 - **Honda** : ASV-3를 통하여 차차통신 데모를 수행하였으며, 운전자 지원, 충돌경감, 나이트비전 등의 안전 시스템 개발에 집중
 - * 운전자, 이륜차, 보행자를 위한 "Safety for Everyone" 목표 설정
- **미국** : 정부기관 **NHTSA**를 중심으로 교통 사고 50% 줄이기 **CAMP** 프로젝트 추진
 - **GM** : CAMP 주요 멤버로 활동하면서 충돌예방시스템, 운전자 지원 시스템 및 텔레매틱스 서비스에 대한 필드 테스트 수행, 향후 주율 주행 기술 확보를 위해 기술력 집중
 - * NHTSA(National Highway Traffic Safety Administration, 미국도로교통안전국)
 - * CAMP(The Crash Avoidance Metrics Partnership) 승객의 안정성 향상을 목적으로한 사업으로 NHTSA, GM, Ford가 컨소시엄으로 참여
 - **Ford** : ESP 및 Rollover 등의 능동 안전시스템에 대한 연구 수행
- **유럽** : 통합 안전을 위한 **PreVENT EU** 공동 프로젝트와 EU 공동 운전자 지원 및 인터페이스 체계적 연구 수행
 - * PreVENT EU 유럽 EC에서 교통사고 50% 감소를 위해 추진하는 대규모 산학연 공동개발사업

- **Benz** : S-Class 전차종에 PRE-SAFE라는 기능으로 충돌 예방 및 경감 시스템 장착
- **Volvo** : 도심 지역 저속 구간에서 충돌예방 기능을 수행하는 City-SAFE 시스템 개발 및 장착(09')

<그린에너지 소재기술 개발센터 구축>

○ 국내사례

- 국내는 KIST, KIER, ETRI 등 정부출연연구소와 KETI, RIST 등 민간연구소 등에서 이차전지에 대한 기술개발이 이루어지고 있음
- 중대형 이차전지의 기술개발, 전지 특성 및 안전성 평가 등을 종합적으로 연구하는 기관은 없는 실정임

○ 외국사례

국명	소재지	기관명	현황
일본	오사카	AIST	- 차세대 전지용 고용량 양극소재 기술 개발 - 고안전성 이온성 액체 전해액 기술 개발 - 나노 계면제어 고용량 전극 연구개발
일본	동경	CRIEPI	- 차세대 리튬이차전지용 양극소재 기술 개발 - 중대형 이차전지 평가 및 열특성 연구 - 중대형 이차전지 신뢰성 기술
미국	시카고	ANL	- 전기차용 리튬이차전지 기술 개발 - 차세대 이차전지용 핵심 소재 기술 개발 - 이차전지 열특성 및 신뢰성 기술 개발
미국	뉴욕	Brookhaven National Lab	- 중대형 리튬이차전지 고장모드 분석 및 진단 기술 - 이차전지 소재 구조분석 기술
미국	샌프란시스코	LBNL	- 리튬이차전지용 음극소재 기술 개발 - 차세대 이차전지용 전해액 및 계면제어 기술개발
미국	샌디아	SNL (샌디아연구소)	- 중대형 리튬이차전지 안전성 및 신뢰성평가 - 중대형 이차전지 열특성 평가
프랑스		CNRS	- 이차전지 기반 기술 - 개발리튬이차전지용 소재 기술 개발

<항공산업특화단지지원>

- 에어로스페이스 밸리 - 프랑스
 - (설립 개요) 민항기를 중심으로 연구개발 프로젝트 및 교육사업 지원
 - 2005. 프랑스 정부로부터 글로벌 클러스터 인증 획득
 - (주요 사업)
 - R&D 프로젝트 단위 지원 : 엔진, 항법, 정비, 엠베디드시스템 등 9개 카테고리로 분류하여 R&D 지원
 - 인력양성 : 툴루즈 지역을 중심으로 3개의 대학교와 연계하여 인력 양성 지원
- 셀레타 항공산업단지 비즈니스 콤플렉스 - 싱가포르
 - (설립 개요) 항공우주산업의 클러스터 설립하여 MRO 부문과 제조, 전문인력 교육 훈련시설 지원 ('07~'15 완공 예정)
 - (사업 규모) 사업비 : 4,000만 USD / 부지 96만평
 - (주요 시설)
 - 셀레타 공항 : 1.8km 활주로
 - 부품제조 MRO 시설 : 8개의 공장 건물로 구성
 - 비즈니스 항공 콤플렉스 : 항공물류 기업, 부품 공급업체 등 입주
 - (주요 사업)
 - 교육훈련 : 항공 교육훈련센터 운영 지원
 - 정주여건 개선 : 입주사의 기업 경영활동 및 정주여건 지원

<승강기산업 구조 및 기술 고도화>

- 독일
 - 대체로 기업이 필요한 승강기분야 핵심기술의 개발은 전문연구소 또는 대학에 의뢰하여 지원받도록 하며 철저히 전문가 그룹에 의해 해당 기술개발이 진행되도록 시스템화 되어 있음.
- 일본
 - 우리나라와 대체로 비슷한 형태이나 민간주도의 기술개발 활동이 활발한 편이며, 지진 등 중대재해예방과 관련한 분야는 일부 정부가 비용보전을 해주는 사례가 있음.

- 미국
 - 유럽과 동일한 절차와 방법으로 기술개발과 산업활동이 이루어지며 대체로 학계 중심으로 연구개발이 이루어짐. 다만 항공 등 특수산업분야는 정부 주도의 연구도 병행 진행됨.
- 중국
 - 세계 시장에서 저가 모방품 유통으로 품질문제가 신인도를 저해하고 있음
- 한국
 - 일본보다는 낮고 중국보다는 앞선 기술품질 경쟁력을 유지하고 있으며 신흥시장에서는 중저가품으로써 선호도가 상승 중이나, 기술력 있는 일부 회사에 국한되고 있어서 저변확대 육성책 필요

<치과용 소재부품 기술지원센터 구축>

- 미국, 유럽, 일본 등은 로봇, 신소재, 나노, MEMS 등의 IT 기반 치료기기 신산업 세계시장 선점을 위한 정부주도의 법제도 정비 및 R&D정책 추진
- 의료기기 선진국들은 자국의 의료기기산업 보호를 위한 규제를 강화하는 한편, 다국적 기업들은 자국의 정치적 지원을 받으며 적극적 마케팅에 주력
- 선진국을 중심으로 첨단 기술을 적용한 의료기기의 표준화를 선점하고 신제품에 대한 표준과 특허 획득을 통한 시장을 선점하여 글로벌 경쟁이 가속화

<튜닝산업 지원시스템 구축>

- 일본
 - (튜닝산업현황) 연간 14조원 규모의 시장, 완성차의 자회사 중심의 산업구조
 - (산업클러스터) 스즈카 F1 경기장 중심의 튜닝 클러스터 형성
- 미국
 - (튜닝산업현황) 세계에서 가장 큰 튜닝시장으로 자동차부품 A/S 시장의 46%인 33조원 규모이며, '10년 이후 매년 5% 수준의 지속적인 성장

- (산업클러스터) 인디애나폴리스 모터스피드웨이 F1 서킷을 중심으로 주요 완성차 및 부품업체 입주 활성화 및 산업 클러스터 구축

○ 유럽

- (튜닝산업현황) 독일과 영국 주도의 연간 약 23조원 시장 규모이며, 완성차의 튜닝전문 자회사 등 글로벌 브랜드 보유
- (산업클러스터) 정부 주도의 지원 정책하에 F1 경기장 주변에 대규모 클러스터가 구축되어 있고 관광객 유치를 위한 레저시설도 포함

<대구 튜닝 전문지원센터>

- (한국) 세계 자동차 강국임에도 불구하고, 튜닝산업은 초기단계로 시장규모가 적고, 국내기업은 영세하여 수입품이 90% 이상 점유
 - 최근 소득 수준 향상으로 각종 자동차 대회 및 동호회 증가 등 튜닝 및 모터스포츠 관련 사업에 대한 관심이 증대 중
- (미국) 세계 최대 규모 시장으로 시장 자율성 최대한 보장
 - F1 경기장 중심으로 레저 시설이 결합된 클러스터가 형성되어 있으며, 튜닝부품의 별도 규제없이 일반부품과 동일한 기준 적용
- (유럽) 세계 최고 수준의 기술력으로 확고한 품질보증 체계 운영
 - F1 경기장 중심으로 레저 시설이 결합된 클러스터가 형성되어 있으며, 튜닝부품의 별도 규제없이 일반부품과 동일한 기준 적용

(5) 사업추진절차

<세라믹종합지원센터>

예산교부절차		사업수행절차	
예산배정계획통보	산업통상자원부	사업추진	:(재)전남테크노파크
↓		↓	
예산교부신청	(재)전남테크노파크	사업추진실적보고	:(재)전남테크노파크
↓		↓	
예산교부결정	산업통상자원부	사업실적평가	: 산업통상자원부
↓		*보조금 예산 및 관리에 관한 법률에 따라 예산교부 및 사업수행	
예산교부	산업통상자원부		
↓			
예산집행	(재)전남테크노파크		
↓			
예산집행보고	(재)전남테크노파크		

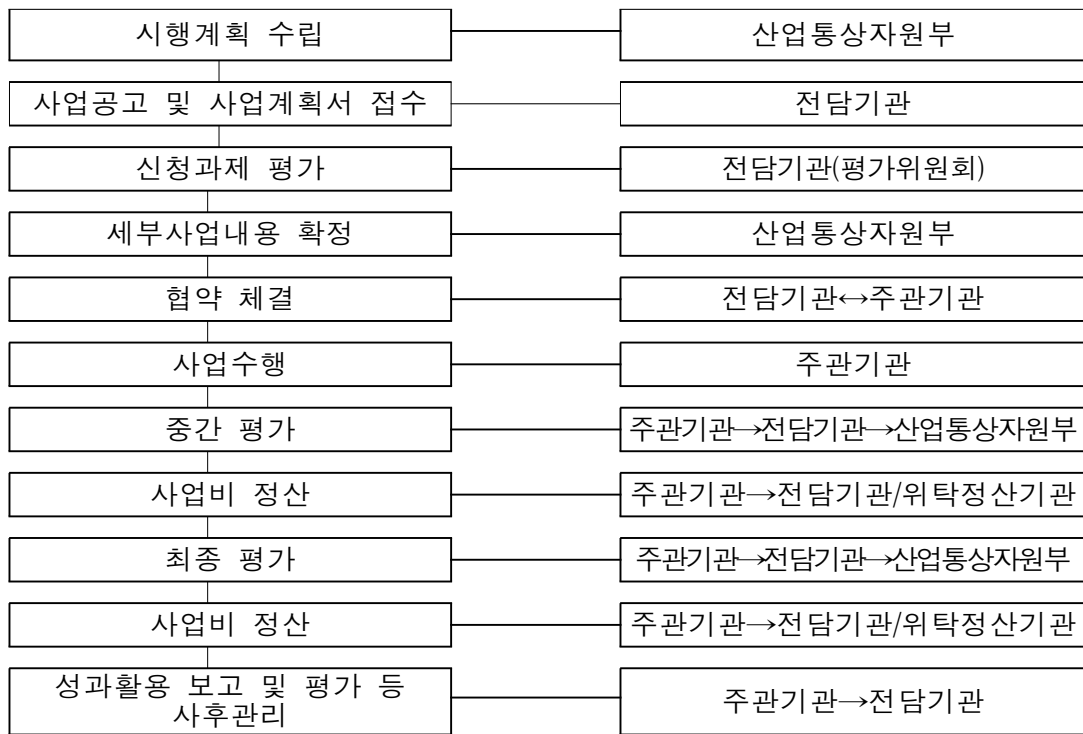
<나노융합 상용화 플랫폼 촉진 및 활용>

예산교부절차	사업수행절차
<p>예산배정계획통보 : 산업통상자원부</p> <p>↓</p> <p>예산교부 신청 : 전담기관(KEIT)</p> <p>↓</p> <p>예산교부 결정 : 산업통상자원부</p> <p>↓</p> <p>예산교부 : 산업통상자원부</p> <p>↓</p> <p>예산집행 : 전담기관(KEIT)</p> <p>↓</p> <p>예산집행 보고 : 한국기계연구원 대구나노부품실용화센터 포항나노기술집적센터 광주나노기술집적센터 전북나노기술집적센터</p>	<p>사업추진 : 한국기계연구원 대구나노부품실용화센터 포항나노기술집적센터 광주나노기술집적센터 전북나노기술집적센터</p> <p>↓</p> <p>사업추진실적 보고 : 한국기계연구원 대구나노부품실용화센터 포항나노기술집적센터 광주나노기술집적센터 전북나노기술집적센터</p> <p>↓</p> <p>사업실적평가 : KEIT→산업통상자원부</p>

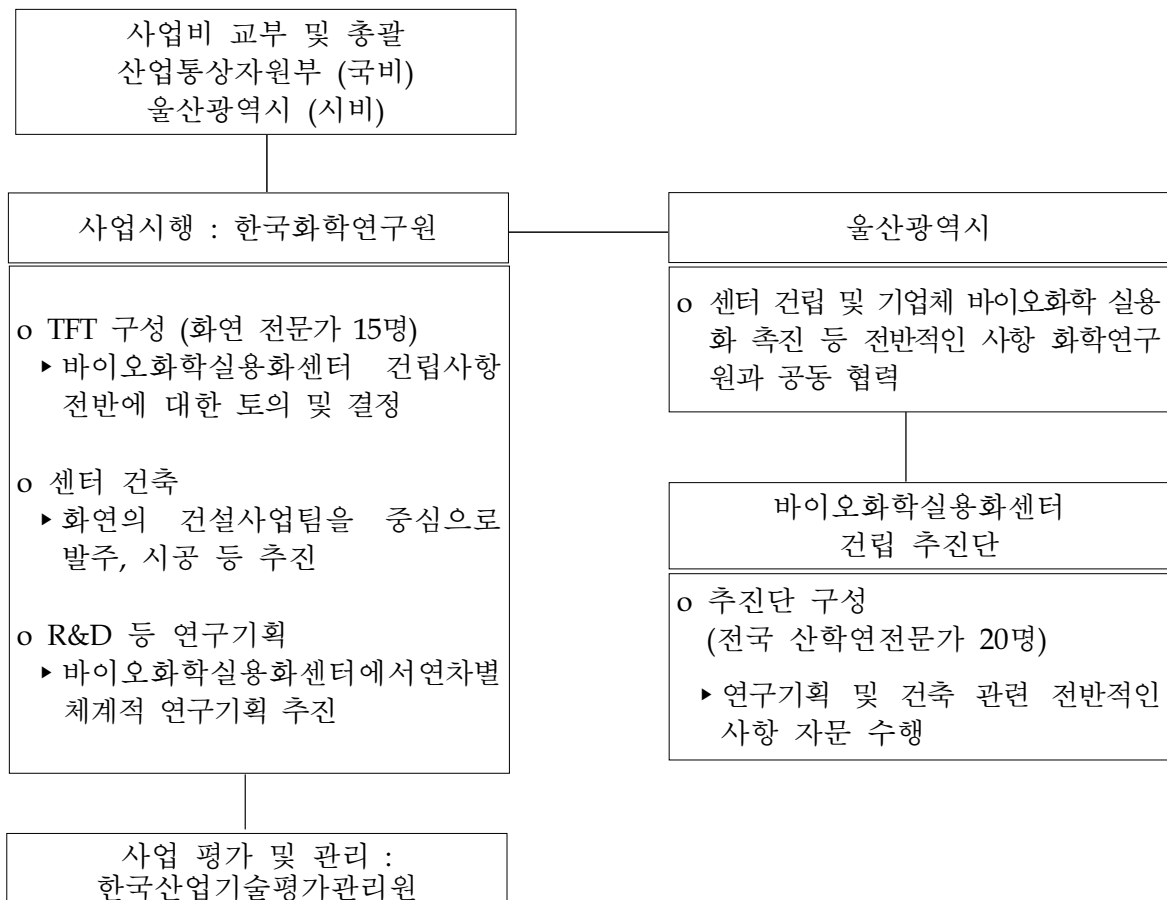
<나노융합기업 T2B 촉진>

예산교부절차	사업수행절차
<p>예산배정계획통보 : 산업통상자원부</p> <p>↓</p> <p>예산교부신청 : 전담기관(KEIT)</p> <p>↓</p> <p>예산교부결정 : 산업통상자원부</p> <p>↓</p> <p>예산교부 : 산업통상자원부</p> <p>↓</p> <p>예산집행 : 전담기관(KEIT)</p> <p>↓</p> <p>예산집행보고 : 나노융합산업연구조합</p>	<p>사업추진 : 나노융합산업연구조합</p> <p>↓</p> <p>사업추진실적 보고 : 나노융합산업연구조합</p> <p>↓</p> <p>사업실적평가 : KEIT→산업통상자원부</p>

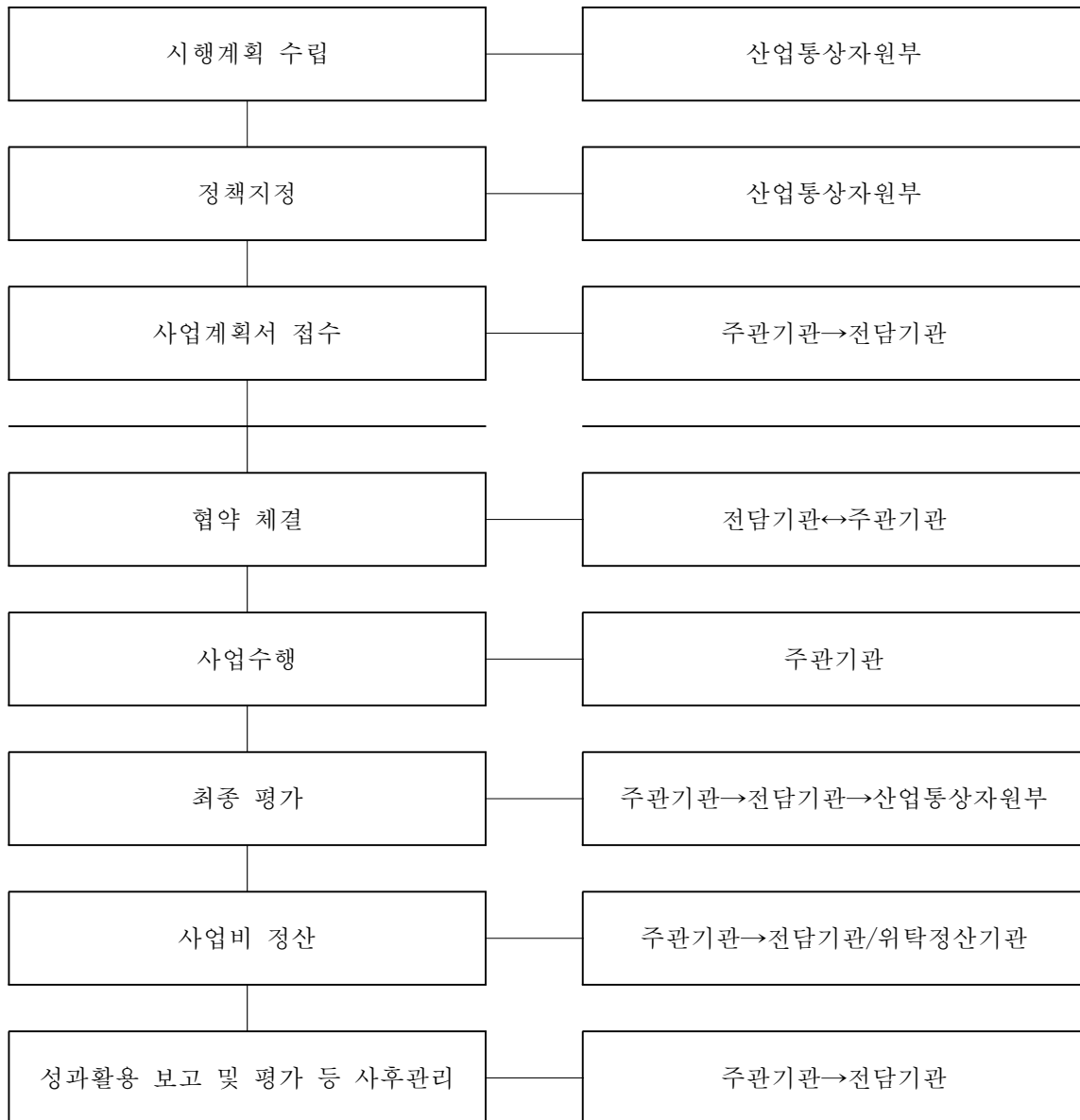
<나노제품 안전성 기반구축>



<바이오화학실용화센터>



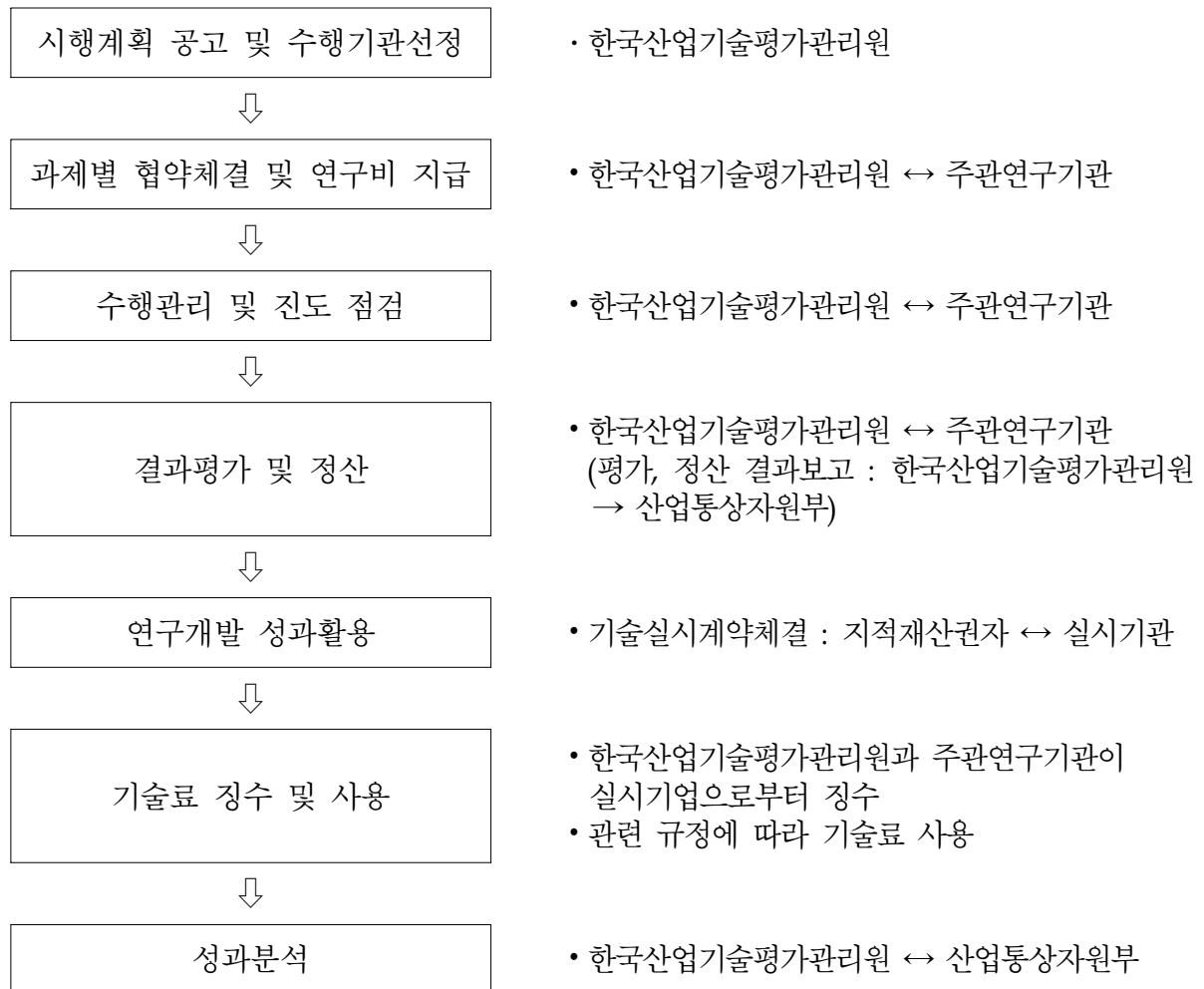
<차세대 스마트러닝 산업지원센터 구축>



<레이저 가공기술 산업화 지원센터 구축>



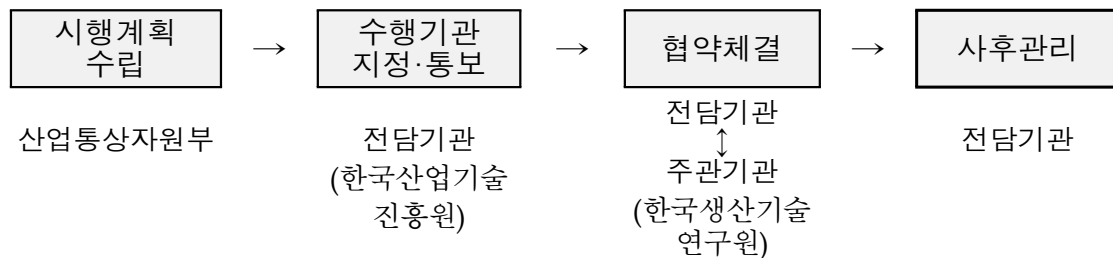
<차세대 이차전지 핵심기술개발 및 기술지원>



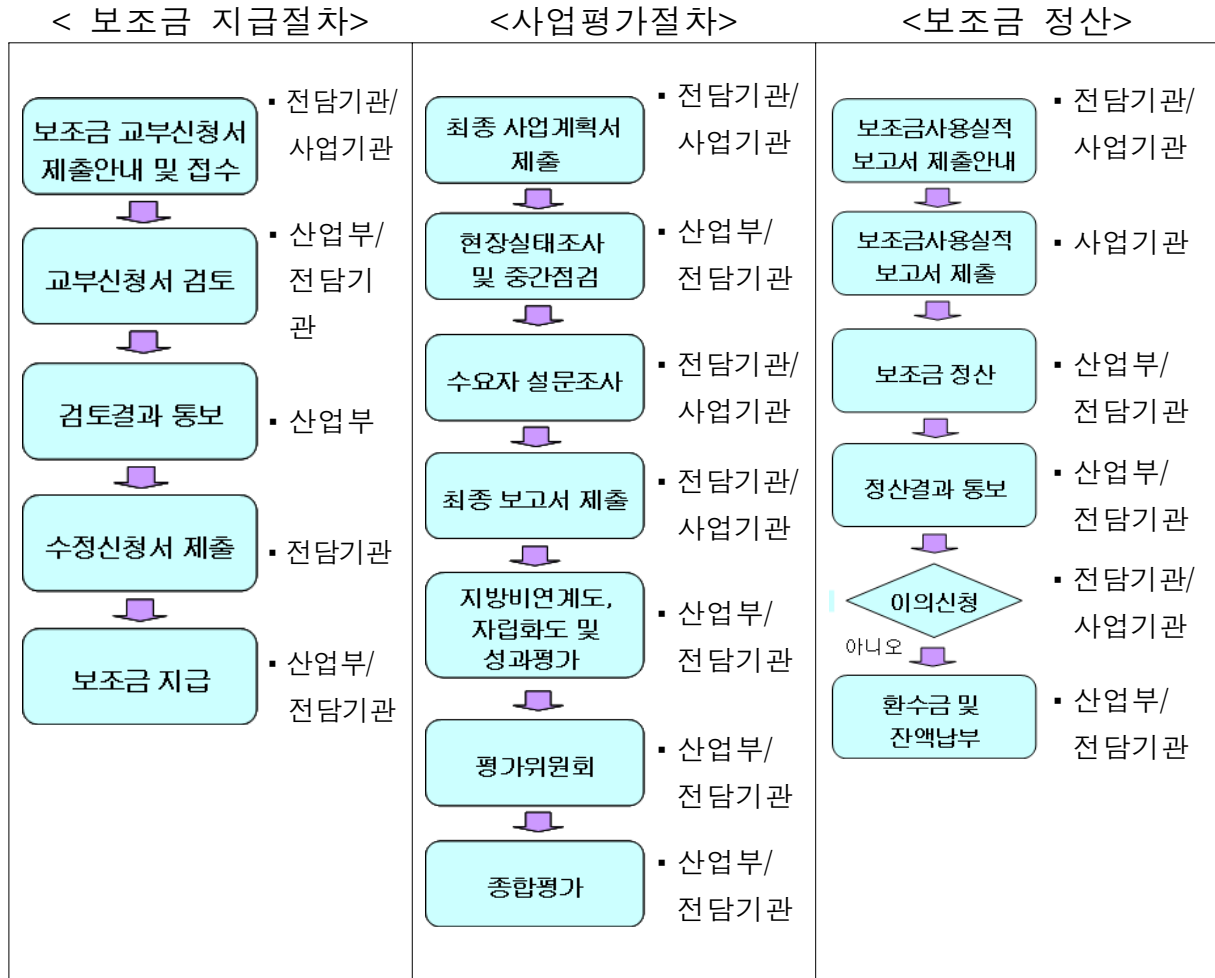
<해양플랜트 기자재 R&D센터 기반구축>



<첨단하이브리드 가공기술 고도화 및 실용화>



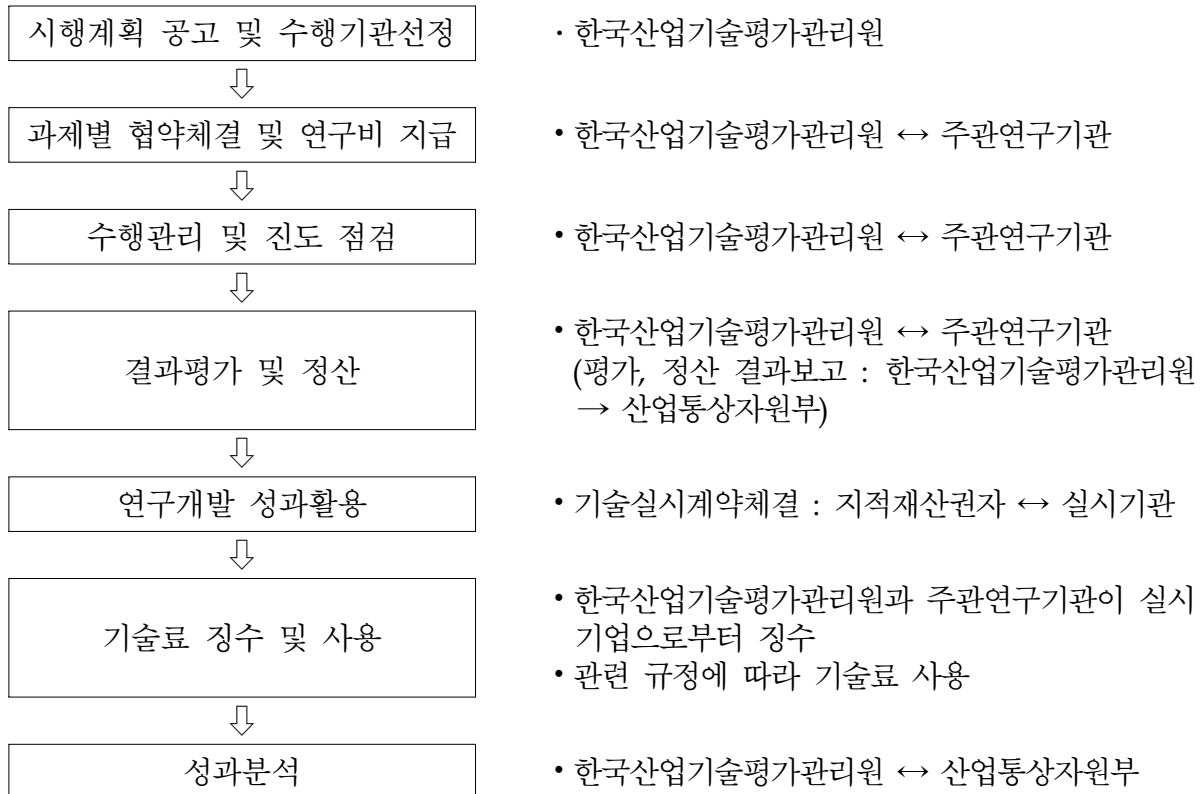
<전문생산기술연구소 지원>



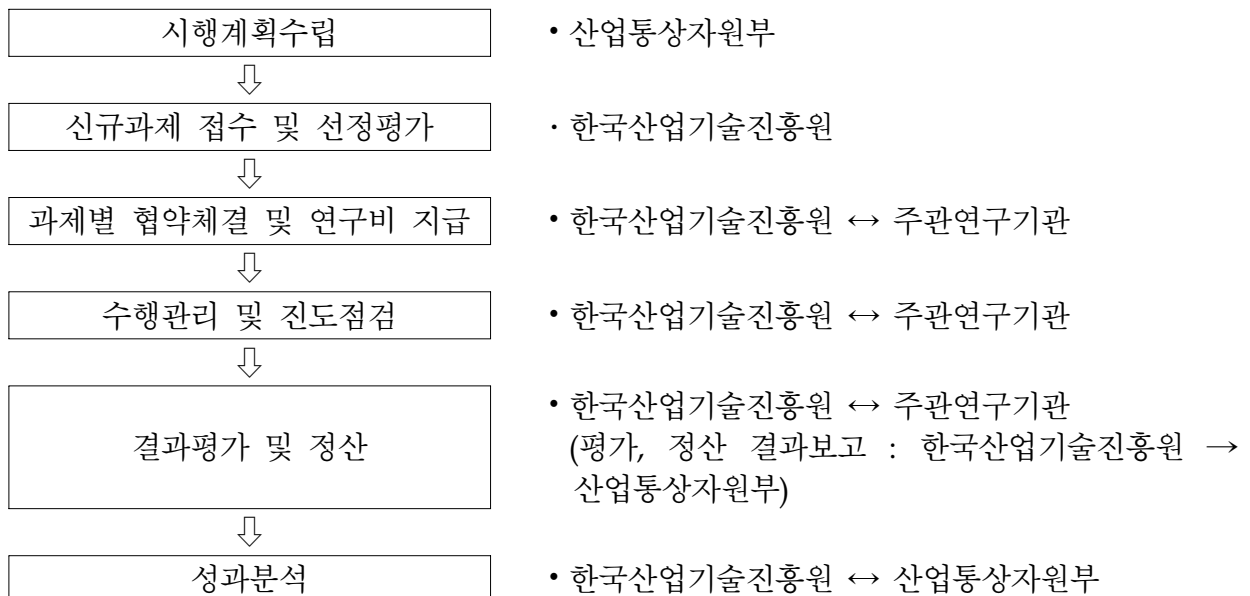
<지능형자동차 상용화 연구기반 구축>

사업관리절차	업무주체	비고
기술수요조사 및 과제도출	전담기관	- 기술수요조사 - 분야별 기획 및 운영위원회 구성 - RFP 및 과제기획보고서(중장기과제) 작성 제출
↓		
과제기획평가	전담기관	- 스마트카 PD 주도 기획(자문위원 활용)
↓		
사업 공고 및 사업계획서 접수	산업통상자원부 (전담기관)	- 과제 공고(전담기관/사업단 홈페이지) - 신청기관 → 전담기관(전산등록)
↓		
신청과제 평가	전담기관	- 평가위원회 구성 및 사업계획서 평가
↓		
과제 사업자 선정	산업통상자원부	- 지원대상과제 및 사업자 확정
↓		
선정 과제 협약	전담기관	- 전담기관 ↔ 총괄주관기관 ↔ 세부주관기관 ↔ 참여기관
↓		
중간평가	전담기관	- 주관기관이 중간보고서를 전담기관에 제출
↓		
사업비 정산	위탁정산기관	- 주관기관이 정산보고서를 위탁정산기관에 제출
↓		
최종평가	전담기관	- 주관기관이 최종보고서를 전담기관에 제출
↓		
사업비 정산	위탁정산기관	- 주관기관이 정산보고서를 위탁정산기관에 제출
↓		
기술료 징수	전담기관	- 기술료 징수
↓		
성과관리 및 활용, 사후관리	전담기관	- 현황 점검, 연구 성과 파악 및 관리, 국가연구개발사업 조사·분석·평가 자료 제출, 성과활용평가 등
↓		
사업비 정산	위탁정산기관	- 주관기관이 정산보고서를 위탁정산기관에 제출
↓		
기술료 징수	전담기관	- 기술료 징수
↓		
성과관리 및 활용, 사후관리	전담기관	- 현황 점검, 연구 성과 파악 및 관리, 국가연구개발사업 조사·분석·평가 자료 제출, 성과활용평가 등

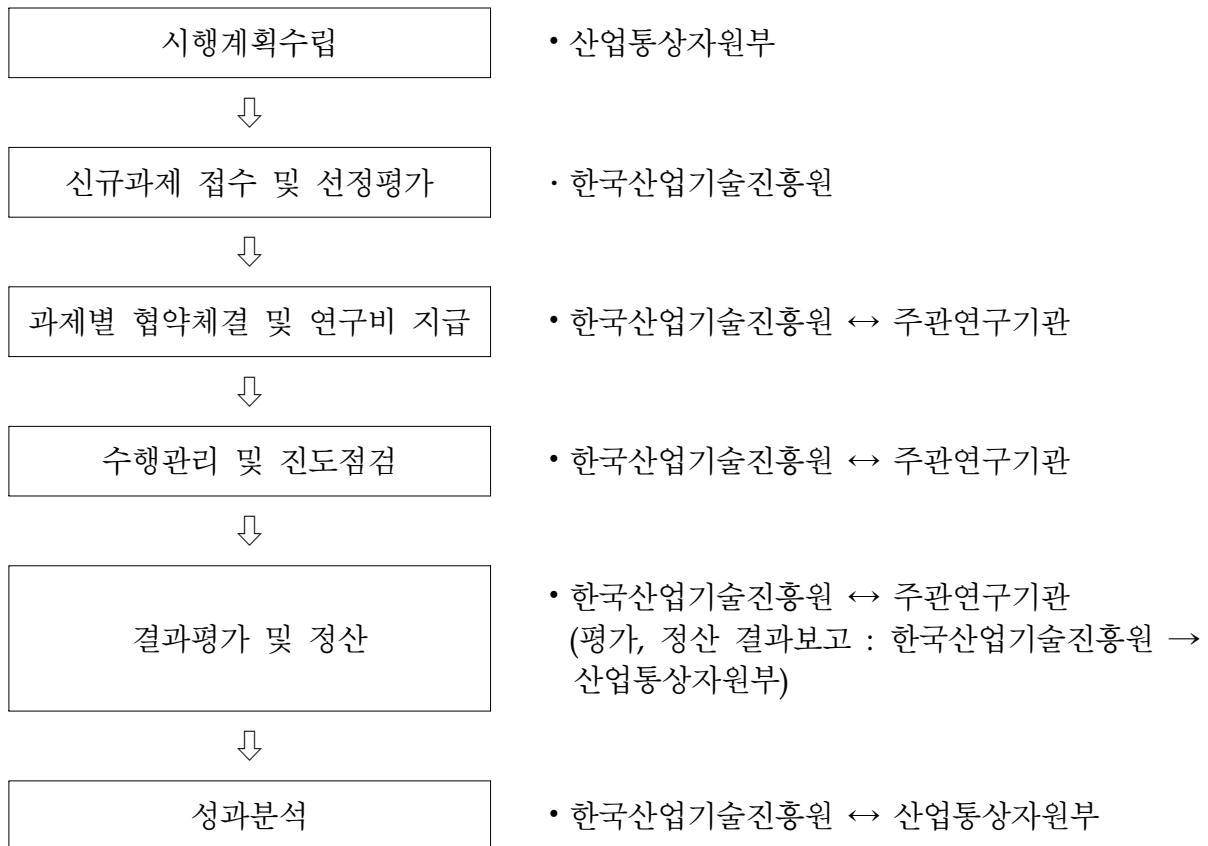
<그린에너지 소재기술 개발센터 구축>



<메디칼몰드 R&BD 구축>



<덴탈소재 및 치과기공 기술개발>



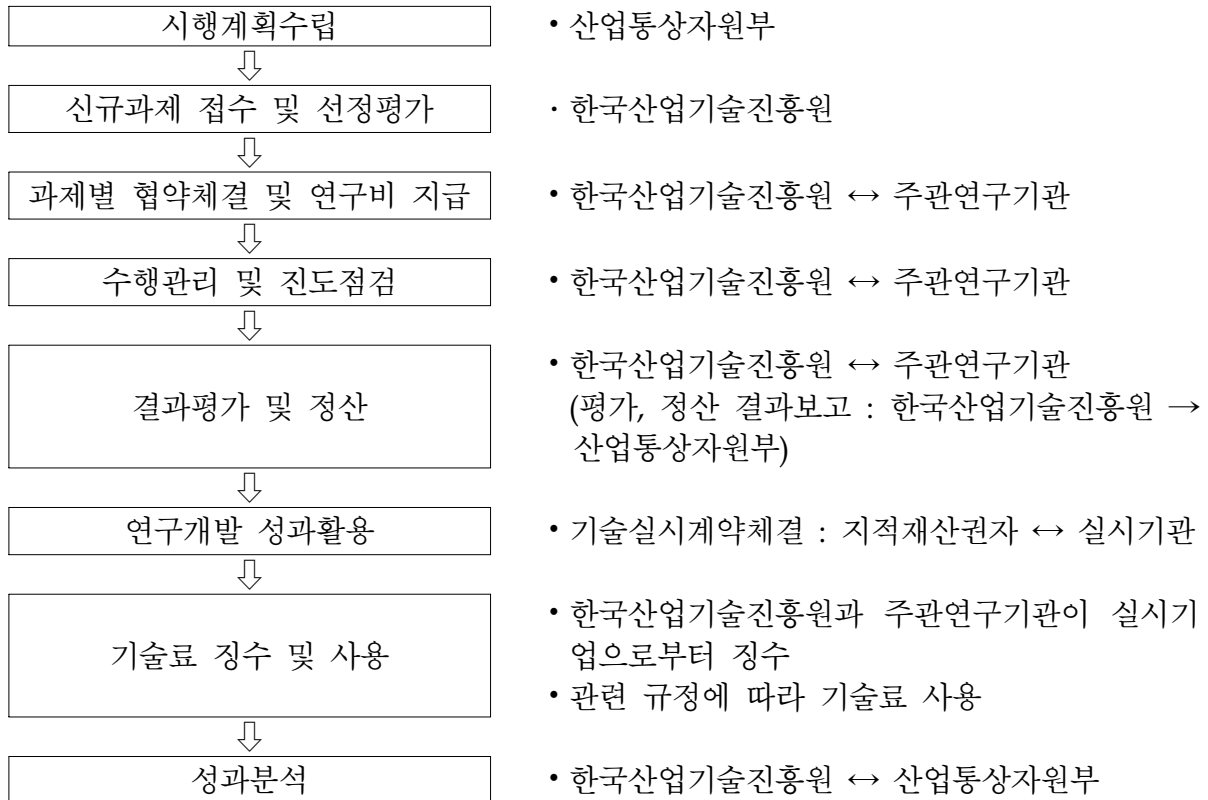
<자동차 의장·전장 고감성시스템개발>

사업관리절차	업무주체	비고
기술수요조사 및 과제도출	전담기관	- 기술수요조사 - 분야별 기획 및 운영위원회 구성 - RFP 및 과제기획보고서(중장기과제) 작성 제출
↓		
과제기획평가	전담기관	- 평가위원회(공고대상과제 선정)
↓		
사업 공고 및 사업계획서 접수	산업통상자원부 (전담기관)	- 과제 공고(전담기관/사업단 홈페이지) - 신청기관 → 전담기관(전산등록)
↓		
신청과제 평가	전담기관	- 평가위원회 구성 및 사업계획서 평가
↓		
과제 사업자 선정	산업통상자원부	- 지원대상과제 및 사업자 확정
↓		
선정 과제 협약	전담기관	- 전담기관 ↔ 총괄주관기관 ↔ 세부주관 기관 ↔ 참여기관
↓		
중간평가	전담기관	- 주관기관이 중간보고서를 전담기관에 제출
↓		
사업비 정산	위탁정산기관	- 주관기관이 정산보고서를 위탁정산기관에 제출
↓		
최종평가	전담기관	- 주관기관이 최종보고서를 전담기관에 제출
↓		
사업비 정산	위탁정산기관	- 주관기관이 정산보고서를 위탁정산기관에 제출
↓		
기술료 징수	전담기관	- 기술료 징수
↓		
성과관리 및 활용, 사후관리	전담기관	- 현황 점검, 연구 성과 파악 및 관리, 국가연 구개발사업 조사·분석·평가 자료 제출, 성 과활용평가 등

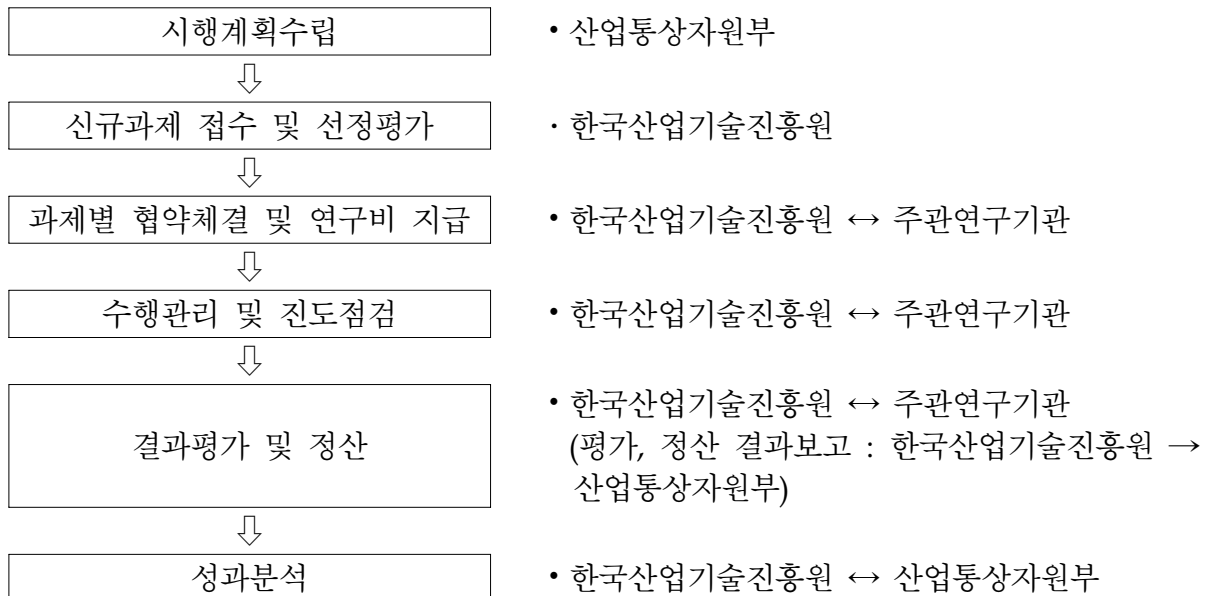
<항공산업특화단지지원>



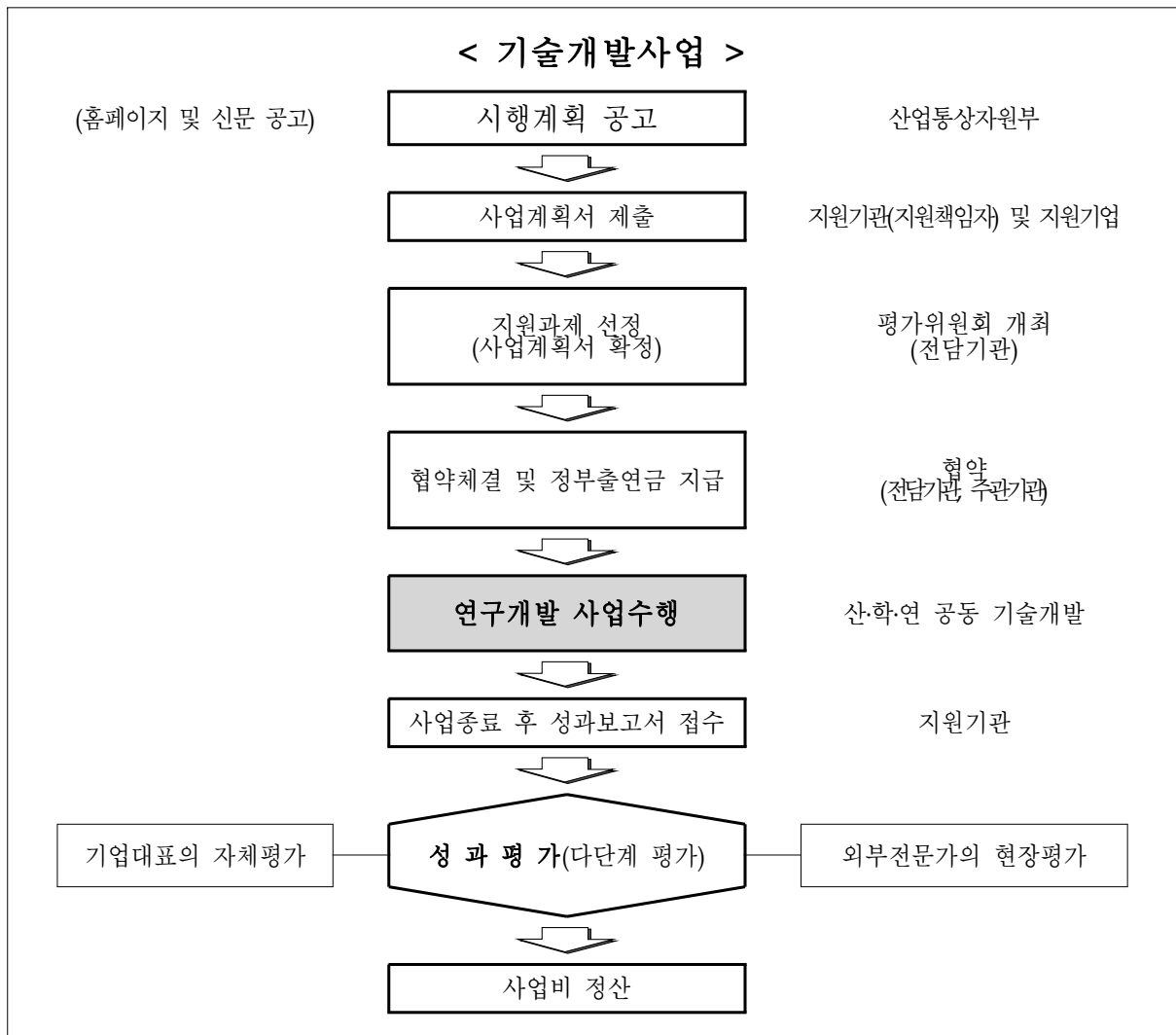
<승강기산업 구조 및 기술 고도화>



<치과용 소재부품 기술지원센터 구축>



<글로벌 천연물 원료제조 거점시설 구축>



<튜닝산업 지원시스템 구축>

사업관리절차	업무주체	비고
기술수요조사 및 과제도출	전담기관	- 기술수요조사 - 분야별 기획 및 운영위원회 구성 - RFP 및 과제기획보고서(중장기과제) 작성 제출
↓		
과제기획평가	전담기관	- 평가위원회(공고대상과제 선정)
↓		
사업 공고 및 사업계획서 접수	산업통상자원부 (전담기관)	- 과제 공고(전담기관/사업단 홈페이지) - 신청기관 → 전담기관(전산등록)
↓		
신청과제 평가	전담기관	- 평가위원회 구성 및 사업계획서 평가
↓		
과제 사업자 선정	산업통상자원부	- 지원대상과제 및 사업자 확정
↓		
선정 과제 협약	전담기관	- 전담기관 ↔ 총괄주관기관 ↔ 세부주관 기관 ↔ 참여기관
↓		
중간평가	전담기관	- 주관기관이 중간보고서를 전담기관에 제출
↓		
사업비 정산	위탁정산기관	- 주관기관이 정산보고서를 위탁정산기관에 제출
↓		
최종평가	전담기관	- 주관기관이 최종보고서를 전담기관에 제출
↓		
사업비 정산	위탁정산기관	- 주관기관이 정산보고서를 위탁정산기관에 제출
↓		
기술료 징수	전담기관	- 기술료 징수
↓		
성과관리 및 활용, 사후관리	전담기관	- 현황 점검, 연구 성과 파악 및 관리, 국가연구 개발사업 조사·분석·평가 자료 제출, 성과 활용평가 등

<대구 튜닝 전문지원센터>

사업관리절차	업무주체	비고
기술수요조사 및 과제도출	전담기관	- 기술수요조사 - 분야별 기획 및 운영위원회 구성 - RFP 및 과제기획보고서(중장기과제) 작성 제출
과제기획평가	전담기관	- 평가위원회(공고대상과제 선정)
사업 공고 및 사업계획서 접수	산업통상자원부 (전담기관)	- 과제 공고(전담기관/사업단 홈페이지) - 신청기관 → 전담기관(전산등록)
신청과제 평가	전담기관	- 평가위원회 구성 및 사업계획서 평가
과제 사업자 선정	산업통상자원부	- 지원대상과제 및 사업자 확정
선정 과제 협약	전담기관	- 전담기관 ↔ 총괄주관기관 ↔ 세부주관 기관 ↔ 참여기관
중간평가	전담기관	- 주관기관이 중간보고서를 전담기관에 제출
사업비 정산	위탁정산기관	- 주관기관이 정산보고서를 위탁정산기관에 제출
최종평가	전담기관	- 주관기관이 최종보고서를 전담기관에 제출
사업비 정산	위탁정산기관	- 주관기관이 정산보고서를 위탁정산기관에 제출
기술료 징수	전담기관	- 기술료 징수
성과관리 및 활용, 사후관리	전담기관	- 현황 점검, 연구 성과 파악 및 관리, 국가연구개발사업 조사·분석·평가 자료 제출, 성과활용평가 등

(6) 예비타당성 조사 및 타당성재조사

<지능형자동차 상용화 연구기반구축사업>

※ 2009. 6월 KISTEP에서 작성한 '08년도 예비타당성조사보고서
'지능형자동차 상용화연구기반구축 및 기술개발사업'의 결과

○ 기술적 타당성 분석결과

- 일부 세부 사업들간 연계성이 부족하고 전체사업목표에 부합되지 않는 사업이 일부 구성되어 있어 재조정 요구

- (대안) 기술개발사업(핵심요소부품 기술개발, 모듈 및 시스템기술개발)을 중심으로 기술개발과정에서의 시험 및 인증을 위한 ITS 주행시험장사업과 지역의 부족한 역량을 보완하기 위한 자부원 대경연구센터사업으로 재구성 추진

구 분	세부 사업	사업비(억원)	사업기간(년)
R&D 사업	핵심요소부품개발	546	5
	모듈 및 시스템개발	300	5
기반 구축	자부원 대경연구센터	100	5
	ITS 주행시험장	686	3
합 계		1,632*	

* 국비 968억, 지방비 475억, 민자 189억

○ 정책적 타당성 분석결과

- 현 정부 과학기술기본계획(577전략)은 7대 기술분야 중점육성에 해당하며, 중점추진과제 중 하나인 기간산업 기술고도화와 부합
- 국가융합기술 발전기본계획('09~'13)에서 융합기술 유형의 하나로 지능형자동차를 제시
- 제 2차 부품소재산업발전 기본계획 목표와 동사업 부합
- 산업기술혁신 5개년 계획의 8대 핵심추진 전략 중점추진과제와 부합
- 국가 ITS 기본계획 21과 동 사업 내용 부합

○ 경제성 분석결과

- 동 사업의 비용편익 분석은 6개 세부사업간 연계성이 낮아 비용편익 분석 불가
- 대안으로 제시한 4개사업의 비용편익 분석결과는 B/C 0.77~1.08, 매출증가율과 기술개발 성공가능성을 평가한 시나리오의 경우 B/C가 1.08로 분석

○ AHP 분석을 이용한 종합분석결과

- 대안의 경우 기술적 타당성, 정책적 타당성, 경제성 등의 모든 평가항목에서 사업시행에 대한 점수가 높게 나타났고, 종합 점수 또한 0.694로 나타나 사업시행이 적절

수정안	종 합		기술적 타당성		정책적 타당성		경제성	
	시행	미시행	시행	미시행	시행	미시행	시행	미시행
종합평점	0.694	0.306	0.725	0.275	0.683	0.632	0.700	0.300
평가자수	6	-	5	1	5	1	5	-

6. 참고자료

- 참고1 : 전문생산기술연구소 현황 및 지원 필요성
- 참고2 : 메디칼몰드 R&BD 구축사업 참고자료
- 참고3 : 치과기공산업과 치과산업의 차별성
- 참고4 : 항공산업특화단지지원 관련 참고자료

참고1 전문생산기술연구소 현황 및 지원 필요성

구분	내 용
설립근거	<ul style="list-style-type: none"> 산업기술혁신촉진법 42조 ④항 “ 정부는 제3항에 따른 사업에 대하여 자금지원 등을 할 수 있고, 전문생산기술연구소에 대하여 관계 법률이 정하는 바에 따라 자금지원 및 조세감면 등의 지원을 할 수 있다.”
운영방식	<ul style="list-style-type: none"> 독립 법인 이사회 시스템 / 민간 주도
해당기관	<ul style="list-style-type: none"> 총 14개 기관 한국섬유개발연구원, 한국염색기술연구소, 한국니트산업연구원, 한국실크연구원, 한국패션산업연구원, 한국광기술원, 한국신발피혁연구소, 한국로봇융합연구원, 한국섬유기계연구소, 자동차부품연구원, 전자부품연구원, 한국정보기술연구원, 한국조선기자재연구원, 중소조선연구원,
주요기능	<ul style="list-style-type: none"> 시험연구시설·설비 지원 및 공정기술 등의 개발 지원 인력지원·기술교육·전문정보 제공 및 우수 기술 습득·이전
지원대상 및 방식	<ul style="list-style-type: none"> 지역 기반 관련 중소기업 위주 공동 장비활용 생산기술 지원
주요예산	<ul style="list-style-type: none"> 자체 사업비(지원 수수료 등) 및 정부(지자체) 지원금

○ 섬유, 신발/피혁, 광 및 로봇 산업 등 국내 업계가 영세하거나 미성숙되어 있는 산업群이 지원 대상

* 자동차, 전기/전자, IT 산업群에 속한 자동차 부품연구원 등 전문연구원은 자립적 운영

<전문연구 지정현황>

(‘90.2) 섬유개발 연구원 섬유기술 연구소 신발피혁 연구소 (‘90.9) 자동차 부품연구소 정보기술연구원	(‘94.12) 염색기술 연구소	(‘96.10) 중소조선 연구원	(‘97.7) 전자파 연구원	(‘99.1) 전자부품 연구원 (‘99.2) 한국실크 연구원	(‘00.11) 한국패션 센터 (‘00.12) 한국광 기술원	(‘01.12) 조선 기자재 연구원	(‘03.3) 섬유기계 연구소	(‘04.5) 봉제기술 연구소	(‘05.2) 니트산업 연구원	(‘12.3) 로봇융합 연구원
--	-------------------------	-------------------------	-----------------------	--	--	------------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------

- 해당산업 분야가 고용에서 담당하는 비율은 높으나 대부분 생산직으로 연구업무를 진행하기에 취약한 산업구조

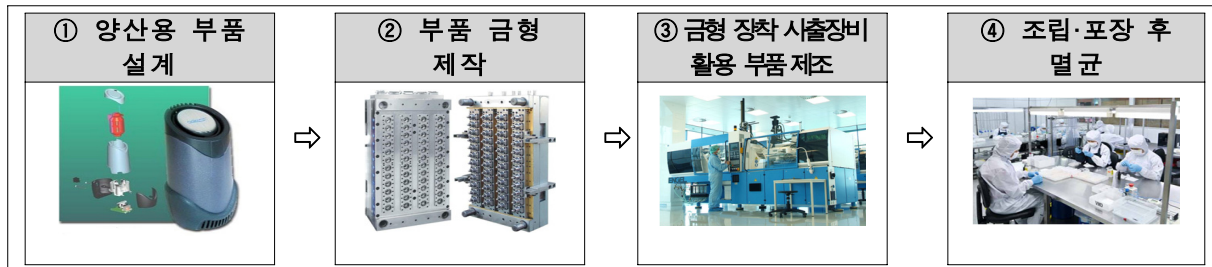
○ 따라서 섬유, 신발/피혁, 광 및 로봇 산업의 연구개발·성과보급, 시제품 생산지원, 애로기술지도, 현장인력재교육 및 정보제공 등 중소기업 기술지원을 위해 8개 전문생산기술연구소 지원이 필요

참고2 메디칼몰드 R&BD 구축사업 참고자료

□ 메디칼몰드의 개념

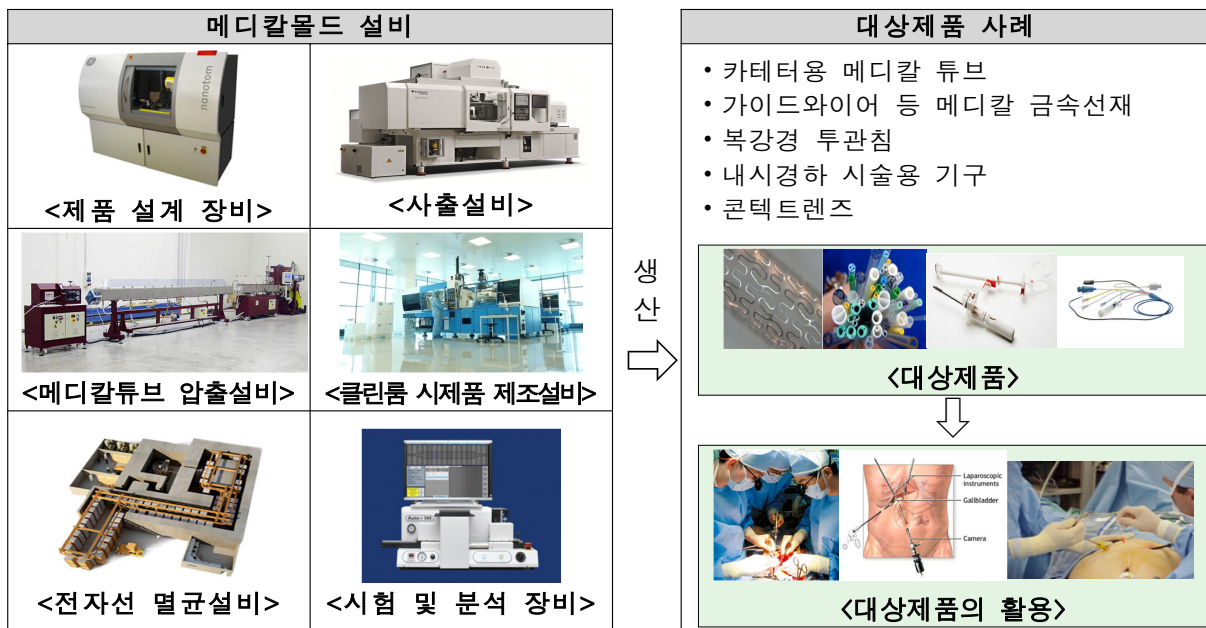
- 메디칼몰드(Medical mold)는 금형, 사출, 압출, 소성가공 등 소모성 의료기기 부품·제품의 개발과 상용화에 필요한 생산기반기술

< 메디칼몰드 공정 >



- (고분자 정밀성형기술) 금형, 사출성형 및 압출성형기술 등
 - (고분자 사출성형) 주사기, 바이오의약품 용기, 여과막 등 플라스틱 소재 의료기기 부품 생산에 적용
 - (고분자 압출성형) 생체내 삽입형 카테터 생산에 적용
- (금속 정밀성형기술) 티타늄, 마그네슘 등 난가공성 의료용 금속 소재를 성형하기 위한 소성가공 기술 등 (금속선재 개발)
- (생산시스템기술) 생산·검사자동화, 품질관리시스템, 전자선멸균기술 등

< 메디칼몰드 설비와 대상제품 >



참고3

치과기공산업과 치과산업의 차별성

- 치과기공산업의 개념

○ 치과기공산업은 크게 전방산업과 후방산업으로 분류

- 치과보철물을 제작하여 납품하는 치과보철물산업(전방산업)

- 치과보철물을 수리, 가공, 제작하는데 필요한 소재/기기장치산업(후방산업)

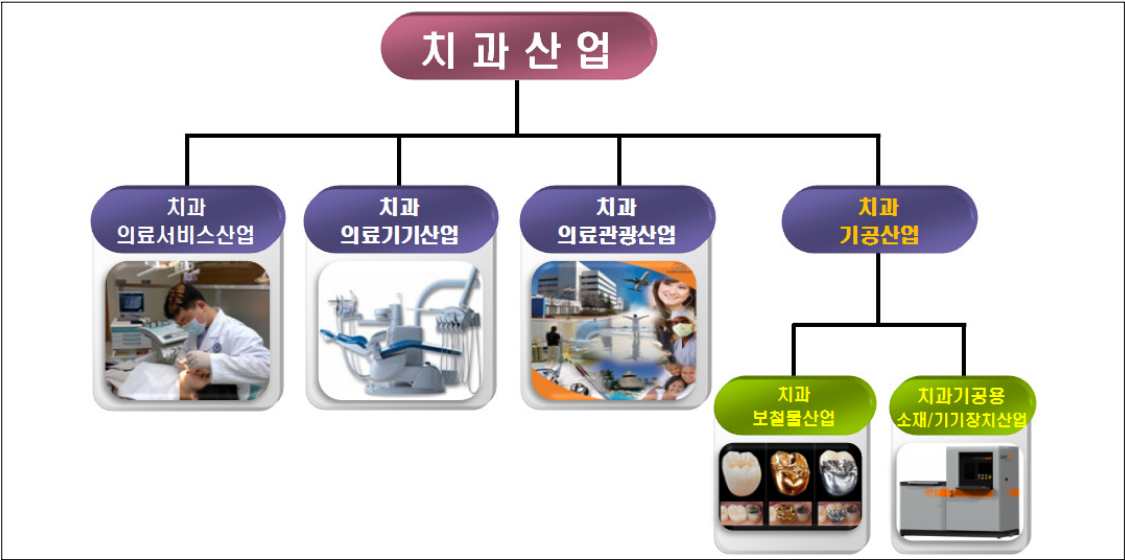
<치과산업의 분류>



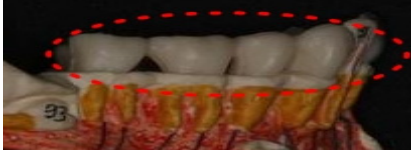
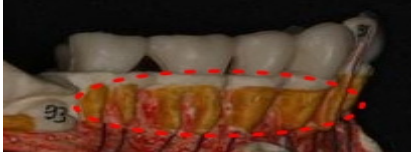
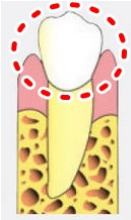
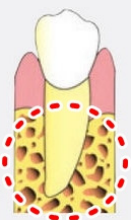
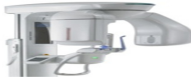
- 치과산업의 개념

○ 치과산업은 치아와 그 지지 조직 및 입 안의 생리, 병리, 치료 등에 필요한 기술, 제조 및 서비스를 담당하는 산업으로 정의

<치과산업의 분류>



□ 치과기공산업과 치과산업의 차별점

구분		치과기공산업	치과산업
1.용도	1)사용자	- 치과기공사용	- 치과의사용
	2)사 유	- 제작기간 장기간 소모(2~5일) - 특수 장비 가공 필요	- 1시간 이내 사용가능 - 진료실(치과)에서 시술
2.위치		 <p>- 상부치아재 -</p>	 <p>- 하주치조골 -</p>
3.소재	1)금속	<p>- 크롬/코발트 합금, 티타늄 합금 등</p>  <p>치아채원(보철물)</p>	<p>- 교정용 선재 합금(형상기억합금) - 아말감, 티타늄 합금 등</p>  <p>임플란트 지주대 (Ti 합금 합금)</p>
	2)세라믹	<p>- 지르코니아, 산화규소 등</p>  <p>⇒ 치아 손상 수복 (지르코니아, 산화규소 등)</p>	<p>- CaP(칼슘-인 합성 세라믹 등)</p>  <p>⇒ 치조골 손상 재생 (SaP계역 세라믹)</p>
	3)고분자	<p>- PMMA(폴리아크릴) 등 ;열중합, 4시간 이상 소요</p>  <p>볼니, 국소악치 등에 사용되는 고분자 열중합으로 장시간 제작</p>	<p>- Bis-GMA(비즈 글리콜 메타아크릴) ;광중합, 30초 소요</p>  <p>Before 치아파절등으로 국소손상시 직접법 (광중합)으로 치아 수복 After</p>
4.기기 장치		<p>- 보철물 제작 기기장치 위주</p>  <p>3D 프린터</p>  <p>캐드캠 장비</p>  <p>포세린 화네스</p>	<p>- 진단 및 치료용 기기장치 위주</p>  <p>치과용 x-ray</p>  <p>유닛체어</p>  <p>광중합기</p>

참고4 항공산업특화단지지원 관련 참고자료

○ 관련사업 추진을 위한 정부 발표대책, 중장기 계획

□ 박근혜 대통령 공약사업

○ (경남1) 우주항공산업(R&D)클러스터 조성

- 사천시 중형 민항기 생산기지, 항공기술 개발 연구기관 및 교육기관 설치
- 항공부품 R&D 및 인증센터 등을 집중배치
- 동북아 우주항공산업의 생산거점이자 세계시장 진출의 전진기지로 육성
- 서부경남 일원에 항공산업 핵심부품 생산단지 조성

○ 박근혜 정부는 ‘140대 국정과제’를 최종 확정(’13.5.28), 항공산업 핵심부품 기술개발·인프라 구축, 항공산단 개발 및 기반시설 지원 등 항공산업 발전을 위한 산업·지역 육성 방향을 제시

- (국정과제7. IT·SW융합을 통한 주력산업 구조 고도화) IT, 과학기술의 융합 및 혁신을 지속적으로 추진하여 새로운 성장모멘텀과 일자리 창출하는 등 주력산업 고도화 및 산업경쟁력 제고

* 주요 추진계획 : ④ 강점 기술·제조인프라를 활용하여 유망 新산업 창출 - 항공산업 핵심부품 기술개발·인프라 구축 등

- (국정과제102. 국민대통합을 위한 지역균형발전) 지역특화산단 개발의 일환으로 식품, 항공 등 지방 중소특화산단을 개발하고 기반시설 지원하여 지역의 성장거점 구축·육성

* 주요 추진계획 : ③ 지역산업육성 및 산업단지 재창조 - 노후 산업단지 재생, 미니복합타운·QWL밸리 조성, 식품·항공 등 특화산업 입지지원 및 기반시설 지원/ 지역산업구조 단순화 및 고용창출형 산업 중점 지원

□ 지식경제부(現산업통상자원부) 「항공산업발전기본계획(’10~’19)」

○ 지식경제부는 ‘항공우주산업개발촉진법’ 제3조에 의거하여 **항공산업발전기본계획(’10~’19)을 수립·발표(2010.01)**

○ (비전) 2020년 생산 200억불, 수출 100억불 달성을 통한 항공 글로벌 7도약

○ (목표) 민항기 등 완제기 수출국으로의 도약과 항공기업 300개·고급일자리 70,000개 창출

- (추진방향 ④) 선진국 수준의 인프라 구축

2014 오송 국제 바이오산업 엑스포(계속)

< 광특회계 >

(백만원)

구 분	2012결산	2013예산 (A)	2014예산 (B)	증 감 (B-A)	%
○ 2014 오송 국제 바이오산업 엑스포	-	3,000	3,730	730	24.3

* 사업코드 : 21 - 39 - 2 - 110 - 114 - 4200 - 4232 - 304

* 담 당 자 : 창의산업정책관(김학도), 바이오나노과장(정석진, 044-203-4390),
사무관(오수만, 044-203-4394)

1. 사업개요

구 분	내 용
사업기간	- '13~'14
총사업비	- 232억원 (국비 67.3억원, 지방비 113.7억원, 수익금 51억원)
사업규모	- 개최기간 : '14. 9. 26 ~ 10. 12(17일간) - 관람목표 : 70만명 - 행사장 규모 : 충북 청원군 오송생명과학단지 일원 170,000m ² * 행사장 조성(10,574백만원), 행사·공연(2,878백만원), 홍보·마케팅(3,310백만원), 조직위 운영·인력(3,308백만원), 기타(3,130백만원)
지원조건	- 형태 : 지방자치단체보조 - 조건 : 매칭(국비 및 지방비), 정액보조
사업시행주체	- 충청북도 (오송국제바이오산업엑스포조직위원회)

2. 사업목적

□ 국제바이오엑스포 개최를 통한 국내외 바이오산업 육성 및 투자 유치, 해외마케팅 증진

○ 국가바이오산업의 대외홍보 및 기업인지도 제고

○ 국내외 기업, 전문가 등 바이오산업 기업·인적 네트워크 구축

* 기획재정부 국제행사심사위원회의 국제행사 승인('12.9.26)

3. '14년 예산 내용

□ 예산내용 및 산출근거

- 오송국제바이오산업엑스포 개최지원 : 3,730백만원
 - 행사장조성비 총 국비 5,130백만원 × 57.1% = 2,930백만원
 - * 주제 및 산업 전시, 콘텐츠 기획 등
 - 행사·공연·컨벤션비 총 국비 600백만원 × 50.0% = 300백만원
 - * 국제 및 국내 회의, 바이오지식 대회 등
 - 홍보·마케팅비 총 국비 1,000백만원 × 50.0% = 500백만원
 - * 홍보영상물 제작 등

구 분	'13예산	'14예산
□ 2014오송국제바이오산업엑스포	3,000백만원	3,730백만원
▪ 2014오송국제바이오산업엑스포	충청북도의 엑스포 개최 지원비 <ul style="list-style-type: none"> ▪ 행사장조성비 2,200 (총국비 5,130×42.9%) ▪ 행사·공연·컨벤션비 300 (총국비 600×50.0%) ▪ 홍보·마케팅비 500 (총국비 1,000×50.0%) 	충청북도의 엑스포 개최 지원비 <ul style="list-style-type: none"> ▪ 행사장조성비 2,930 (총국비 5,130×57.1%) ▪ 행사·공연·컨벤션비 300 (총국비 600×50.0%) ▪ 홍보·마케팅비 500 (총국비 1,000×50.0%)

□ 지원 필요성

- 바이오산업의 국제경쟁력 제고 및 브랜드 세계화에 기여하는 등 바이오산업 활성화를 위한 엑스포로서 그 개최 필요성이 인정됨
- 2014 오송국제바이오산업엑스포는 지역 바이오산업 발전뿐만 아니라 국가바이오산업 발전 정책에도 기여함으로서 국비 지원이 필요함
 - 바이오산업은 미래성장 산업으로서의 그 육성 효과와 엑스포 개최의 지역적 적합성을 인정
- * 산업부는 충청북도의 엑스포개최 요청('12.2.27)을 받아 기획재정부에 승인을 신청('12.3.20) → 기재부 국제행사심사위원회에서 국제행사로 승인('12.9.26)

< 세부 내역 >

(백만원)

구 분	'12 결산	'13예산 (A)	'14예산 (B)	증감 (B-A)	
					%
☐ 2014오송국제 바이오산업 엑스포	-	3,000	3,730	730	24.3
▪ 행사장조성비	-	2,200 (총국비 5,130×42.9%)	2,930 (총국비 5,130×57.1%)	730	33.1
▪ 행사공연·컨벤션비	-	300 (총국비 600×50.0%)	300 (총국비 600×50.0%)	-	-
▪ 홍보·마케팅비	-	500 (총국비 1,000×50.0%)	500 (총국비 1,000×50.0%)	-	-
☐ 비목	-	3,000	3,730	730	24.3
○ 자치단체경상보조 (330-01)	-	3,000	3,730	730	24.3

4. 중기재정 소요전망('13~'17)

☐ 사업운영 기본방향

○ 2014.9월 국제행사로 오송 바이오산업 엑스포 개최

- 주제전시 : 바이오미래관, 주제영상관(바이오의 상상속으로)
- 산업전시 : 바이오산업관, 화장품뷰티산업관, 바이오마켓
- 컨 벤 셴 : 바이오의약학술대회, 바이오칩학회추계학술대회, 한
국발생생물학회 정기학술대회, 비즈니스포럼, 제도정
책설명회, 비즈니스 IR등
- 교육체험 : 바이오건강체험관, 뷰티체험관, 에듀체험관 등
- 이벤트·기타 : 도전바이오골든벨, 4D 다이나믹 라이더, 바이오석학
강좌, 소규모 이벤트 등

□ 중기재정 소요 및 산출근거

(억원)

'13	30	- 행사장조성 22 - 행사공연 컨벤션 3 - 홍보마케팅 5
'14	37.3	- 행사장조성 29.3 - 행사공연 컨벤션 3 - 홍보마케팅 5
'15	-	-
'16	-	-
'17	-	-

* 중기재정소요는 기재부에서确定的한 13-17중기재정계획 기준

5. 고려사항

(1) 지원근거 및 추진경위

○ 지원근거

- 「국가균형발전특별법」 제35조(광역발전계정의 세입과 세출)
 - ② 회계의 광역발전계정의 세출은 다음 각 호와 같다.
 - 4. 광역경제권의 과학기술의 진흥 및 특성화 관련 사업에 대한 출연·보조 또는 융자
 - 7. 광역경제권의 주요 성장거점에 대한 출연·보조 또는 융자
- 「보조금의 예산 및 관리에 관한 법률」 제4조(보조사업을 수행하려는 자의 예산 계상 신청 등) ① 보조사업을 수행하려는 자는 매년 중앙관서의 장에게 보조금의 예산 계상(計上)을 신청
- 국제행사의 유치·개최 등에 관한 규정(기획재정부 훈령)
 - 동 규정 제13조 제1항에 의거 충청북도의 2014오송국제바이오 산업엑스포 개최 국제행사개최계획서(국비지원 포함)

<국제행사의 유치·개최 등에 관한 규정>

- 기획재정부훈령 -

제12조(국제행사개최계획서 등의 제출) ①국고지원이 필요한 국제행사를 개최하려는 국제행사주관기관은 소관감독중앙행정기관의 장에게 최초로 국고지원이 필요한 연도의 전년도 2월말까지 당해 국제행사개최계획서를 제출하여야 한다.

○ 추진경위

<추진배경>

- 바이오산업은 건강, 식량, 환경 등 인류난제해결과 직결된 연구개발 비중이 크고 상용화기술확보가 중요한 기술집약적 고부가가치 지식 산업으로 바이오산업에 대한 사회적 관심 제고와 인식확산이 계기

<추진경과>

- 엑스포 기본계획 수립(충북도) : '11. 3 ~ '11. 11
- 국제행사개최계획서 및 타당성 조사보고서 제출(도→지경부) : '12. 2. 27
- 국제행사개최계획 승인 신청(지경부→기재부) : '12. 3. 20
- 엑스포 개최 타당성 조사(대외경제정책연구원) : '12. 4~8
- 국제행사 심사 및 승인(기재부 국제행사심사위) : '12. 9. 26
- 엑스포 조직위원회 설립 : '13. 1
- 충북도 엑스포 대행사 선정 : '13. 8
- 엑스포 실행기본계획 확정 : '13. 12.

* 기재부(국제행사심사위원회) 승인 국제행사로 세계박람회기구 등록·인증 엑스포는 아님.

<타당성조사>

- 조사기관 : 대외경제정책연구원
- 조사결과
 - 「2014 오송 국제 바이오산업 엑스포」는 바이오산업에 대한 국민적 관심 증대, 전문연구기관과 기업유치 촉진, 국내 바이오기업의 해외 협력에 기여하며, 정부의 바이오산업 육성정책에 부합됨
 - 엑스포개최 적정성 및 경제적 타당성 인정 : 미래성장산업의 바이오 산업 육성 효과, 2002년 오송바이오엑스포 개최 등 지역 적합성 인정

< 예산 반영 추이 >

(억원)

사업명	'10예산	'11예산	'12예산	'13예산	'14예산
○ 2014오송국제바이오 산업엑스포	-	-	-	30	37.3

(2) 최근 3년간 이·전용, 이월·불용실적 : 해당없음

(억원)

년도	당초예산 (A)	전년이월 (B)	이·전용 (C)	예산현액 (A+B+C)	집행	차년이월	불용
'10년	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)
'11년	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)
'12년	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)

(3) 외부기관 지적사항 및 평가결과 : 해당없음

(4) 외국 및 민간의 사례 : 해당없음

(5) 사업추진절차

단계별	내용	이행사항
준비단계 (‘11.3~‘12.2)	○ 기본계획 수립 및 타당성 조사 용역	<ul style="list-style-type: none"> • 엑스포 기본계획수립 용역 : ‘11. 3 • 타당성 조사 연구 용역 실시 : ‘11. 11 • 도 중기지방재정계획 반영 : ‘11. 9 • 타당성 결과분석 및 최종안 마련 : 12. 2
승인단계 (‘12. 2~12)	○ 정부 국제행사승인 및 예산	<ul style="list-style-type: none"> • 주무부처 타당성 검토의뢰 : ‘12. 2 • 정부국제행사승인 신청 : ‘12. 3 • 지방재정 투융자 심사 의뢰 : ‘12. 5 • 정부예산 신청 : ‘12. 6 • 국제행사 승인 : ‘12. 9
조직위 설립 및 운영 (‘13.1~‘14.6)	○ 조직위원회 사무국 운영	<ul style="list-style-type: none"> • 조직위원회 설립 : ‘13. 1 • 주관 대행사 선정 : ‘13. 8 • 실행 기본계획 확정 : ‘13. 12 • 행사장 조성 : ‘14. 6
행사진행 (‘14. 7~9)	○ 조직위원회 사무국 현장 이전	<ul style="list-style-type: none"> • 엑스포 행사장 준공 : ‘14. 8 • 행사 리허설 실시 : ‘14. 9 • 엑스포 행사 추진 : ‘14. 9

(6) 예비타당성 조사 및 타당성재조사 : 해당없음

6. 참고자료

< 엑스포 개최 총사업비 내역 >

구분		내용	소요예산 (백만원)
1. 행사장 조성	행사장 건축	행사장조성공사(토목, 상하수도, 전기, 통신, 조경), 파빌리온시설 및 환경연출물 (3,994백만원)	10,574 (45.6%)
	전시 · 체험 · 콘텐츠 기획 회장운영	주제전시, 산업전시, 바이오체험시설 및 회장 연출 시설공사 (3,920백만원) 각종 회장 운영(임대물품, 시설관리 등) (2,084백만원)	
	고객편의 · 관리 시설	고객편의서비스시설, 상업시설(매점 및 판매시설), 엑스포 관리시설(행사운영본부 설치 등) (576백만원)	
2. 행사/공연/컨벤션	행사/공연	엑스포 전·중·후 공식행사, 바이오관련 경연, 공연, 이벤트, 사전행사 등(2,418백만원)	2,878 (12.4%)
	컨벤션	국제 · 국내회의 및 세미나, 학술행사(460백만원)	
3. 홍보/마케팅		국내외 참가기업 유치활동, 관람객 유치(640백만원) 국제행사참가 홍보, 홍보물 제작, 국내 홍보 및 광고, 해외홍보 및 광고 등 (2,670백만원)	3,310 (14.3%)
4. 인력/운영		조직위 운영비, 각종 수용비, 사무기기임차료 등	3,308 (14.2%)
5. 기타		일반관리비, 대행수수료, 부가세 (2,490백만원) 예비비 (640백만원)	3,130 (13.5%)
총계		1+2+3+4+5	23,200

* 오송국제바이오산업엑스포는 국제행사로서 2년간(13~14년) 국비 67.3억 지원

지역경제정책관

지역경제정책관 예산현황

(단위 : 백만원)

사업명	'12결산	'13예산 (A)	'14예산 (B)	증감 (B-A)	%
<일반회계>	23,479	24,251	36,243	11,992	49.4
○ 산업단지환경조성	16,000	11,000	23,000	12,000	109.1
○ 종합비즈니스센터	4,350	4,650	6,200	1,550	33.3
○ 산업단지안전관리지원	-	5,000	-	△5,000	순감
○ 산업기반시설안전관리지원	-	-	3,929	3,929	순증
○ 공장설립정보화기반구축(정보화)	-	497	470	△27	△5.4
○ 새만금투자유치활성화	270	243	-	△243	순감
○ 지역발전위원회 지원	2,538	2,538	2,346	△192	△7.6
○ 지역발전위원회 인건비	321	323	298	△25	△7.7
<광특회계>	944,525	862,604	804,115	△58,489	△6.8
○ 광역경제권선도산업육성(R&D)	286,088	282,525	242,505	△40,020	△14.2
○ 광역경제권선도산업육성	113,912	77,475	57,068	△20,407	△26.3
○ 지역특화산업육성(R&D)	87,157	130,288	167,390	37,102	28.5
○ 지역특화산업육성	-	99,700	90,171	△9,529	△9.6
○ 지역전략산업육성(R&D)	86,050	-	-	-	-
○ 지역전략산업육성(자치단체보조)	90,200	-	-	-	-
○ 산학융합지구조성(R&D)	42,000	30,445	21,444	△9,001	△29.6
○ 지역산업육성지원	10,079	9,829	8,490	△1,339	△13.6
○ 제2차지역발전5개년계획수립	-	800	-	△800	순감
○ 산업집적지경쟁력강화(R&D)	58,051	54,400	57,730	3,330	6.1
○ 지역투자촉진	102,698	117,805	102,599	△15,206	△12.9
○ 지역특성화산업육성	68,290	59,337	53,486	△5,851	△9.9
○ 지역생활권발전협의체지원	-	-	3,232	3,232	순증
【 합 계 】	968,004	886,855	840,358	△46,497	△5.2

일 반 회 계

산업단지 환경조성(계속)

< 일반회계 >

(백만원)

구 분	2012결산	2013예산 (A)	2014예산 (B)	증 감 (B-A)	%
○ 산업단지 환경조성	16,000	11,000	23,000	12,000	109.1

* 사업코드 : 21 - 11 - 00 - 110 - 114 - 3300 - 3333 - 305

* 담 당 자 : 지역경제정책관(정동창), 입지총괄과장(김용채 044-203-4430),
사무관(노진만 044-203-4404)

1. 사업개요

구 분	내 용
사업기간	'11년~계속
총사업비	해당사항 없음
사업규모	해당사항 없음
지원조건	출자, 출연(국비 최대 50%)
사업시행주체	민간(자산운용사), 한국산업단지공단

2. 사업목적

- ☐ 노후화가 심각한 산업단지에 정부 재정 지원을 통한 구조고도화 및 교통체증을 개선하여 기업의 혁신 역량 및 입지경쟁력을 강화하고 근로자들이 일하고 싶은 행복공간으로 재창조

3. '14년 예산 내용

□ 예산내용 및 산출근거

① QWL밸리펀드 조성(출자) : 13,000백만원

- 주요내용 : 민간투자사업의 Seed-Money 제공하여 산업단지 복지편의 시설 확충, 업종고도화 등에 투자
- 대상사업 : 기숙사 등 주거안정화, 뿌리산업집적화, 지식산업센터, 종합물류센터 등
- '14년 예산 : 130억원('14년 총500억원 규모의 펀드를 조성하여 1~2개 사업 수행)

② 산업단지 편의시설 확충 사업(출연) : 10,000백만원

- 주요내용 : ①산단내 근로자의 복지 수요 충족을 위해 기숙사·식당·어린이집 등이 위치한 근로자 복지센터 건립사업 추진,
②근로자들의 출퇴근 환경개선 및 산단 교통흐름 개선을 위한 산단내 주차장 보급사업 지원

○ 지원대상 및 산출근거

① 근로자복지센터 건립 지원(75억원)

- 구조고도화 확산단지로 선정된 산업단지*를 대상으로 공모 추진

* 생산기능 위주의 노후화된 산단을 매력적인 공간으로 재창조하기 위한 구조고도화 사업(반월시화, 남동, 구미, 익산, 서울, 부평·주안, 군산, 대불, 창원) 추진 중

- 세부내역 : 국비 75억원(12.5억원 x 6개)

◇ 건립규모

- 부지 660㎡, 건물 연면적 2,264㎡(지상 5층)
※ 1~2층 식당, 어린이집 등, 3~5층 기숙사(원룸형 주택)
- 세대수 : 30세대(층당 10세대), 수용인원 : 60명(세대당 2인 기준)
※ 층별 면적 452.8㎡(137평), 1세대당 전용면적 31㎡(13평형)

◇ 건립비용 : 25억 (2,264㎡×1,105천원/㎡) 중 50%에 한하여 국비지원(지자체 및 관리기관 매칭사업으로 추진)

* 부지는 산단공 소유부지 등을 활용

** 건축비 기준 : 한국감정원 발간 '건물신축단가표' 주상복합시설 건축비 1,105천원/㎡

② 교통환경개선 사업 지원(25억원)

(금액단위 : 억원)

교통환경개선 세부 내용	국비	세부내용
○ 주차시설 확충 지원	15	○ 지자체 및 산업단지 관리기관 보유 유휴부지를 활용하여 산단내 주차시설 확충(총 60억원 규모) * 지원 시급성 및 지자체 매칭(50%) 등을 고려하여 사업을 추진하되 15억원씩 2개년도 사업으로 지원
○ 교통신호장비 지원	10	○ 노후 부식으로 인한 신호철주 및 신호 케이블 등 교통신호장비 교체 사업(총 15억 규모) * 지자체 매칭(35%)으로 10억원 지원

□ 지원 필요성

① QWL밸리펀드 조성(출자) : 13,000백만원

- 노후 산업단지를 행복산단(일터+배움터+즐거터)으로 조성하기 위해 4개 산단 시범사업을 민간투자 중심으로 추진하였으나 사업추진 미흡
 - ※ 총사업비(11,217억원) 구성 : 정부 390.5억원(3.5% 지경부 230억원, 안행부 45억원, 환경부 115.5억원), 지자체 1,344.5억원(12.0%), 산단공1,432 12.8%), 민간 8,050 (71.7%)
 - * 반월·시화 산단의 경우, 11개 민간대행사업 중 기숙사형 오피스텔 5개 사업이 재원조달 곤란으로 인해 사업 진행 부진
- 민간사업자 중심의 사업 추진방식은 부동산 경기 침체로 인한 금융권 재원 조달 어려움과 산단내 사업 수익 부족 등으로 인해 한계 노출
- 정부 Seed-Money를 제공하여 민간자본의 참여를 유도

② 산업단지 편의시설 확충 사업(출연) : 10,000백만원

- 기존 산업단지의 노후화, 기업지원시설 부족 등으로 산단의 경쟁력 기반이 약화되고 일자리 매력도 저하
 - * 60~70년대 조성된 노후산단은 생산시설 중심의 용도배치로 인해 지원 시설 용도가 전체 산업단지의 3% 미만

- 생산기능 위주의 낡은 산단을 기숙사·식당·어린이집 등 지원시설을 설치할 수 있는 근로자 복지센터를 건립, 산업의 융복합화 추세에 맞게 개편하여 **청년 인력 유입 및 기업경쟁력 강화 도모**
- 또한, 산단내 교통신호기 등 도로·교통시설의 낙후 및 주차공간 부족 등으로 출·퇴근 **교통체증 발생 및 통행 사고 위험 노출**
- 특히 극심한 주차난으로 인해 도로상 이중주차 및 보도주차 등 불법주차*가 심각하여 **콘테이너 차량 등의 교통방해, 출퇴근 시간 지체 및 보행 사고 위험이 지속적 노출**
- * 수도권 산단 불법주차 현황(대/일) : 반월시화(14,000대), 남동(9,438대), 부평주안(3,119대)
- 산단 도로 등은 지자체의 관리책임이 있으나 **열악한 재정상황 등을 사유로 사업 우선순위가 낮음**
- 민간 주도로 해결하기에는 **영세 중소기업 및 근로자의 부담 증가** (高주차비 등)로 **본질적 해결이 곤란**
- 노후화된 산업단지의 주차시설 개선, 교통신호기 정비 등은 **순수 공공 사업으로 산단기반시설 정비 사업비 일부(50%이내)를 지원** 하여 지자체 관심 및 재정 투입 유도 필요

< 세부 내역 >

(백만원)

구 분	'12결산	'13예산 (A)	'14예산 (B)	증 감 (B-A)	%
☐ 산업단지 환경 조성	16,000	11,000	23,000	12,000	109.0
▪ QWL밸리펀드 조성	16,000	10,000	13,000	3,000	30.0
▪ 산업단지 편의시설 확충	-	-	10,000	10,000	-
▪ 산단 교통체계 개편	-	1,000	-	순감	순감
☐ 비목(합계)	16,000	11,000	23,000	12,000	109.0
○출연금(350-01)	-	-	10,000	순증	순증
○일반출자금(460-01)	-	-	13,000	순증	순증
○기타유가증권매입(470-06)	16,000	10,000	-	△10,000	순감
○자치단체 경상보조(330-01)	-	1,000	-	△1,000	순감

4. 중기재정 소요전망('13~'17)

□ 사업운영 기본방향

- QWL 벨리 조성사업 중 산업단지 내 쾌적한 근로 환경 조성, 기업 지원·편의시설 확충사업 등을 중심으로 정부 재원 투입
 - 다만, 정부재정 부담의 완화를 위해 자금 회수가 가능한 펀드 형식으로 추진
- 펀드구조, 운용방식 등의 설계에 있어 운용사의 전문성을 최대한 활용하되 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 및 시장원칙에 위배되지 않도록 설계

□ 중기재정 소요 및 산출근거

(억원)

년 도	금액	산출근거
'13	110	* QWL벨리펀드 조성 (100) * 산단 출퇴근 지체 완화를 위한 교통체계 개편(시흥10)
'14	230	* QWL벨리펀드 조성 (130) * 산업단지 편의시설 확충(100) - 근로자복지센터 건립 지원(75) 및 교통환경 개선(25)
'15	220	* QWL벨리펀드 조성 (130) * 산업단지 편의시설 확충(90)
'16	-	-
'17	-	-

* 중기재정소요는 기재부에서 확정 한 13-17중기재정계획 기준

5. 고려사항

(1) 지원근거 및 추진경위

○ 지원근거

- 산업집적활성화 및 공장설립에 관한 법률 제2조제15호 및 동법 시행령 제5조
 - 공공시설, 지원시설 및 공동시설에 관한 계획의 수립과 그 설치 및 운영
 - 입주기업체의 생산활동지원 업무
- 산업집적활성화 및 공장설립에 관한 법률 제45조의 5 및 제45조의 13
 - 국가 또는 지방자치단체는 구조고도화 사업 중 공공시설에 한하여 필요한 비용의 일부를 보조 가능

○ 추진경위

- '09.4.29 : 「산업단지 리모델링 관리시스템 개선방안」 보고(제12차 국경위)
 - * 주요내용 : 노후산단에 구조고도화 시범사업 실시, 국가재정지원
- '10.4.21 : 「지역경제 주요 현안 및 대책」 보고(제7차 지역위)
 - * 주요내용 : 노후산단의 기반시설 등에 대한 재정지원 방안 마련
- '10.10.27 : 「QWL 밸리 조성계획」 보고(제74차 국민경제대책회의)
 - * 주요내용 : 복지·편의시설 확충 등, 근로생활의 질을 높이는 산단구축
- '13.6월 : 「구조고도화 확산 방안」 보고('13.6.23)
 - * 주요내용 : 복지·편의시설 확충 등으로 근로생활의 질을 높이는 구조고도화 시범사업을 전국 거점지구 대상으로 확산
- '13.9월 : 「산업단지 경쟁력 강화 방안」 보고(제3차 무역투자진흥회의, '13.9.25)
 - * 주요내용 : 노후산단에 주거·의료·근로·복지·문화 인프라 확충을 통해 정주여건을 개선하여 매력적인 창의·혁신 공간으로 전환

< 예산 반영 추이 >

(억원)

사업명	'10예산	'11예산	'12예산	'13예산	'14예산
○ 산업단지 환경조성	-	150	160	110	230

(2) 최근 3년간 이·전용, 이월·불용실적

○ 출자금 → 기타 유가증권매입

* '11년 예산안 지경위 심사 결과 “산업단지 환경조성 사업의 운영형태를 SPC가 아닌 계약형 펀드로 전환하여 추진할 것”이라는 부대의견을 포함하여 심사 의결('10.12월)

(억원)

년도	당초예산 (A)	전년이월 (B)	이·전용 (C)	예산현액 (A+B+C)	집행	차년이월	불용
'01년	150 ()	- ()	±150 ()	150 ()	150 ()	- ()	- ()
'12년	()	()	()	()	()	()	()
'13년	()	()	()	()	()	()	()

(3) 외부기관 지적사항 및 평가결과

1) 국회(예결위, 상임위, 예정처, 국정감사 포함) 지적

○ 1차 QWL펀드 사업의 일정 지연문제

2) 문제점 지적에 대한 후속조치

○ 1차 QWL펀드 사업의 경우 핵심시설 사업자와의 협의문제로 일정이 다소 지연되었으나, '12.6월 주간운용사 변경을 통해 추진동력을 확보하고, 민간 금융기관도 PFV 지분투자 완료('12.9월)

- 호텔('12.12월) 및 오피스텔('13.4월) 착공되어 '14.9월 및 '14.11월 각각 준공 예정으로 차질없이 공사중

○ 2차 QWL펀드의 경우 펀드 조성('12.12월), PFV 지분투자 완료('13.6월), '13.8월 토지 매입 등이 이루어져 '13. 10월부터 착공 예정임

○ 3차 QWL펀드의 경우 주간사업자(주간운용사 포함) 선정('13.11.29) 및 정부펀드 조성('13.12.17)후 '14. 4월 착공예정

(4) 외국 및 민간의 사례 : 해당사항 없음

(5) 사업추진절차

① QWL밸리펀드 조성사업

- 지원방법(시행주체) : 출자(자산운용사)
- 운영방법

◆ (운영절차) ①투자대상 부지 결정 ⇨ ②사업자 제안공모 ⇨ ③사업계획 확정(건축계획, 자금조달계획, 입주자 유치계획 등) ⇨ ④QWL펀드 조성 ⇨ ⑤사업시행 법인설립(SPC 등) ⇨ ⑥사업 시행 ⇨ ⑦분양·임대⇨ ⑧투자비 회수 분양·임대

② 산업단지 편의시설 확충사업

- 지원방법(시행주체) : 출연(한국산업단지공단)
- 대상사업 : 근로자 종합복지센터, 공공 주차시설 및 교통신호장비 지원
- 운영방법

- 한국산업단지공단이 대상사업에 참여하는 지자체, 입주기업(컨소시엄에 한함) 모집하여 노후도, 정비 시급성 등을 검토후 지자체(보조 또는 출연) 및 사업자 매칭 등을 통해서 사업 시행*

* 산단공은 「산집법」 제45조13에 따른 구조고도화 사업시행자로 「산집법」 제45조18에 따라 사업비 등 출연 가능

- 세부 사업운영과 관련사항은 별도의 사업계획을 수립하여 시행

◆ (근로자종합복지센터 운영절차) ① 예산배정 ⇨ ②기관 출연 ⇨ ③참여 지자체 모집(사전매칭 협의) ⇨ ④사업 타당성 검토 및 대상사업 선정(산단공) ⇨ ⑤지방비 매칭(지자체→산단공) ⇨ ⑥사업시행 ⇨ ⑦결과보고(산단공→국가, 지자체 등)

◆ (주차시설 및 교통신호장비 지원사업 운영절차) ① 예산배정 ⇨ ②기관 출연 ⇨ ③가용부지 공모·조세(산단공) ⇨ ④지자체·입주기업 컨소시엄 등 투자의사 협의 (업무협약) ⇨ ④사업 타당성 검토 및 승인(산단공) ⇨ ⑤사업비 매칭(지자체·입주기업 컨소시엄 등→산단공) ⇨ ⑥사업시행 ⇨ ⑦사업결과 보고(전담기관→국가, 지자체 등)

(6) 예비타당성 조사 및 타당성재조사 : 해당사항 없음

6. 참고자료

근로자 종합 복지센터 소요예산 산출근거 및 수요조사 결과

○ 근로자 종합 복지센터 건립 지원: 국비 75억원(12.5억원 x 6개)

【참고】 산출 근거(예시)

◇ 건립규모

○ 부지 660㎡, 건물 연면적 2,264㎡(지상 5층)

※ 지하 1층 주차장, 1~2층 식당, 어린이집 등, 3~5층 원룸형 주택

○ 세대수 : 30세대(층당 10세대), 수용인원 : 60명(세대당 2인 기준)

※ 층별 면적 452.8㎡(137평), 1세대당 전용면적 31㎡(13평형)

◇ 건립비용 : 25억 (2,264㎡×1,105천원/㎡) 중 50%에 한하여 국비지원
(지자체 및 관리기관 매칭사업으로 추진)

* 부지는 산단공 소유부지 및 지자체 보유부지 등을 활용

** 건축비 기준 : 한국감정원 발간 '건물신축단가표' 주상복합시설 건축비 1,105천원/㎡

< 사업장 복지시설 수요조사 결과 >

구 분		주 요 내 용	비 고
응답 사업장수		105개소(응답률 41%)	대상 : 256개소
복지시설 필요성	식당	69개소(65.7%) 식당 필요	
	기숙사	42개소(40%) 기숙사 필요	
	샤워 시설	26개소(24.7%) 샤워시설 필요	
추가채용 가능인원	기숙사	47개소(44.8%)에서 195명 추가채용	외국인 64명
이용가능 근로자수	식당	61개소(58.1%)에서 1,044명 이용	
	기숙사	52개소(49.5%)에서 323명 이용	외국인 127명
	샤워시설	32개소(30.4%)에서 286명 이용	

종합비즈니스센터 건립(계속)

< 일반회계 >

(백만원)

구 분	2012결산	2013예산 (A)	2014예산 (B)	증 감 (B-A)	
					%
○ 종합비즈니스센터 건립	4,350	4,650	6,200	1,550	33.3

* 사업코드 : 21 - 11 - 00 - 110 - 114 - 3300 - 3331 - 302

* 담 당 자 : 지역경제정책관(정동창), 입지총괄과장(김용채 044-203-4430),
사무관(반명진 044-203-4406)

1. 사업개요

구 분	내 용
사업기간	'07~ 계속
총사업비	해당없음
사업규모	청주(7,680㎡), 울산(5,000㎡), 익산(계획 중)
지원조건	지자체 자본보조(지방비 매칭, 국비 40억 정액)
사업시행주체	해당지자체 (청주, 울산, 익산, 제주, 양산, 광주)

2. 사업목적

- ☐ 산업단지 내 기업지원 기능과 편익기능을 복합적으로 제공할 수 있는 시설을 건립하여 산단의 비즈니스 서비스 지원체계 구축 및 쾌적한 산업 환경을 조성

3. '14년 예산 내용

□ 예산내용 및 산출근거

- (전북 익산지역) 국가산업단지 내 비즈니스센터 건립 사업(13~16년)을 위한 국비 700백만원

- 14년 건축공사 추진을 위한 사업비 일부

(억원)

구 분	계	2013	2014	2015	2016
계	200	20	15	105	60
국 비	40	10	7	23	
지 방 비	40	10	8	22	
민 자	120	-	-	60	60

- 지하 1층 지상 6층 이상, 연면적 9,577㎡의 종합비즈니스센터 건립
- 주요시설 : 다목적 회의실, 비즈니스 상담실, 전시 컨벤션 센터, 기타 편의시설(체력단련실, 휴게실 등)

- (충북 청주지역) 청주일반산업단지 내의 청주 비즈니스센터 건립 사업(11~14년)을 위한 국비 2,500백만원

- '14년도 공사완공을 위한 비용 일부 보조

(억원)

구 분	계	2012	2013	2014
계	125	10	25	90
국 비	40	10	5	25
지 방 비	40	-	10	30
민 자	45	-	10	35

- 지하 1층~지상 7층, 연면적 7,680㎡의 종합비즈니스센터 건립
- 주요시설 : 기업지원시설, 다목적 회의장, 문화복지시설(스포츠센터 등), 숙박시설, 편의시설(금융, 의료, 식당 등)

- (울산지역) 온산국가산업단지 내의 울산비즈니스센터 건립 사업(13~15년)을 위한 국비 1,500백만원

- '14년도 공사추진을 위한 비용 일부 보조

(억원)

구 분	계	2013	2014	2015
계	135	25	55	55
국 비	40	10	15	15
지 방 비	80	-	40	40
민 자	15	15	-	-

- 지하 1층~지상 5층, 연면적 5,000㎡의 종합비즈니스센터 건립
 - 주요시설 : 업무시설, 행정·금융 지원시설, 세미나실, 상담장, 근로자복지 시설 등
- (양산지역) 일반산업단지 내의 양산 비즈니스센터 건립 사업(14~16년)을 위한국비 500백만원
 - '14년도 설계 및 공사착공을 위한 비용 일부 보조

(억원)

구 분	계	2014	2015	2016
계	180	45	55	80
국 비	40	5	15	20
지 방 비	140	40	40	60

- 지하 1층~지상 5층 이상, 연면적 9,650㎡의 종합비즈니스센터 건립
 - 주요시설 : 연구시설(생기원), 행정·금융 지원시설, 세미나실, 상담장, 기업 지원센터, 근로자 보육시설 등
- (제주지역) 첨단과학국가산업단지 내의 제주비즈니스센터 건립 사업 (14~16년)을 위한 국비 500백만원
 - '14년도 설계 및 공사착공을 위한 비용 일부 보조

(억원)

구 분	계	2014	2015	2016
계	105	25	35	40
국 비	40	5	15	20
지 방 비	35	10	15	10
민 자	30	10	10	10

- 지하 1층~지상 5층, 연면적 6,612㎡의 종합비즈니스센터 건립
 - 주요시설 : 중소기업 홍보관, 행정·금융 지원시설, 세미나실, 상담장, 문화 복지시설 등
- (광주 지역) 평동일반산업단지 내의 광주평동비즈니스센터 건립 사업 (14~16년)을 위한 국비 500백만원

- '14년도 설계 및 공사착공을 위한 비용 일부 보조

(억원)

구 분	계	2014	2015	2016
계	140	15	40	85
국 비	40	5	10	25
지 방 비	100	10	30	60

- 지하 1층~지상 5층, 연면적 6,612㎡의 종합비즈니스센터 건립
- 주요시설 : 중소기업 지원시설, 세미나실, 상담장, 문화 등 근로자 복지시설

□ 지원 필요성

○ 산업생산 패러다임의 변화

- 최근 들어 산업생산 패러다임의 변화로 기업들의 다양한 니즈(needs)를 충족시키면서 지역사회와 조화를 이루는 새로운 산업환경의 정비가 요구
- 그럼에도 불구하고 산업단지의 조성 이후에는 국가 지원이 거의 이루어지고 있지 않아 입주기업들은 관리 및 지원의 사각지대에 놓여 있는 상황

○ 노후화된 산업단지의 증가에 따른 입주기업의 기업지원시설 요구 증대

- '80년대 이전에 조성되어 노후화된 산업단지는 생산기능 위주의 단순 공업집적지에 불과해 기업 활동에 필요한 각종 지원서비스를 단지 내에서 제공받기 어려움
- 특히, 중소기업이 밀집한 남동, 시화, 대구지역의 산업단지는 기업 규모의 영세성으로 인해 필요한 지원기능을 개별 기업들이 자체적으로 마련하는데 한계

○ 사회 환경 변화에 따른 복지 시설 수요 증대

- 여성의 경제활동 참여율이 높아지고 생활의 편리성이 강조되고 있지만 산업단지 내의 후생복지시설이 매우 부족한 실정임
- 이는, 산업단지 근로자 이·퇴직 상승의 주요 요인으로 작용, 근로자의 고용불안, 입주기업의 인력난 등을 심화시키고 있는 바,

- 산업단지 내 근로자를 위한 문화·복지기능 확충을 통해 근로 불안 요소를 해소하는 것이 필요
- 이를 종합해 볼 때 산단 내 비즈니스 서비스 지원체계 구축 및 쾌적한 산업환경 조성을 위해서는 기업지원 서비스, 문화·복지 서비스를 제공하는 다목적 복합시설인 종합비즈니스센터의 건립이 필요
- 다만, 비즈니스센터의 기능상 공공서비스, 창업보육, 시험·연구시설, 회의장 등 기업지원을 위한 비수익성 사업이 대부분으로 민간 사업으로 추진하기에 한계가 있는 바,
- 사업의 필요성과 공익성을 감안하여 최소범위에서의 정부 자본보조가 필요

< 세부 내역 >

(백만원)

구 분	'12결산	'13예산 (A)	'14예산 (B)	증 감 (B-A)	%
☐ 종합비즈니스센터	4,350	4,650	6,200	1,550	33.3
▪ 군산	1,350	150	-	순감	순감
▪ 김해	2,000	2,000	-	순감	순감
▪ 청주	1,000	500	2,500	2,000	400.0
▪ 익산	-	1,000	700	△300	△30.0
▪ 울산	-	1,000	1,500	500	5.0
▪ 제주	-	-	500	순증	순증
▪ 양산	-	-	500	순증	순증
▪ 광주	-	-	500	순증	순증
☐ 비목(합계)	4,350	4,650	6,200	1,550	33.3
○ 자치단체자본보조(330-03)	4,350	4,650	6,200	1,550	33.3

4. 중기재정 소요전망('13~'17)

☐ 사업운영 기본방향

- 기업과 근로자를 위한 다양한 서비스 제공이 가능하도록 복합건물 형태로 건립하여 토지이용의 효율성 제고

- 비즈니스센터에 수익성이 높은 시설을 도입하고 이를 통해 발생하는 이익을 공공성이 높은 지원기능에 사용함으로써 정부재정 지원을 최소화하는 새로운 사업모델 개발

□ 중기재정 소요 및 산출근거

(억원)

년 도	금액	산출근거
'12	43.5	군산: 1,350(시설공사비) 청주: 1,000(설계용역비, 시설공사비) 김해: 2,000(설계용역비, 시설공사비)
'13	46.5	군산: 150(시설공사비) 청주: 500(설계용역비, 시설공사비) 김해: 2,000(설계용역비, 시설공사비) 울산: 1,000(설계용역비, 시설공사비) 익산: 1,000(설계용역비, 시설공사비)
'14	62	청주: 2,500(설계용역비, 시설공사비) 울산: 1,500(설계용역비, 시설공사비) 익산: 700(설계용역비, 시설공사비) 양산: 500(설계용역비) 제주: 500(설계용역비) 광주: 500(설계용역비)
'15	30	울산: 600(시설공사비), 익산: 600(시설공사비) 양산: 600(시설공사비), 제주: 600(시설공사비) 광주: 600(시설공사비)
'16	-	-
'17	-	-

* 중기재정소요는 기재부에서 확정 한 13-17중기재정계획 기준

5. 고려사항

(1) 지원근거 및 추진경위

- 지원근거 : 산업집적활성화 및 공장설립법(제45조의2, 동법 시행령 58조의 2, 58조의 3)
- 추진경위
 - '06년도 인천, 시흥, 대구지역 요구를 반영, '07년 예산 편성(국회)
 - '07년도 구미지역 신규 요구를 반영하여 '08년 예산 편성(국회)

- '08년도 청주지역 신규 요구를 반영하여 '09년 예산 편성(국회)
- '09년도에 청주지역의 '10년 예산 10억원을 편성하였으나, 청주시의 지방비 미확보 등 사업추진 의지가 없어 '09년 예산 10억원이 불용됨에 따라 '10년 예산 10억원은 군산·새만금으로 전환(국회)
- 당초 '12년 종료를 목적으로 '12년 신규 사업을 반영하지 않았으나, 청주 및 김해 비즈니스센터 예산이 국회 심의·의결과정에서 반영
- '12년도 울산, 익산지역 신규 요구를 반영하여 '13 예산 편성(국회)
- '14년도 제주, 광주, 양산지역 신규 요구를 반영, '13년말 국회 심의·의결과정에서 반영

< 예산 반영 추이 >

(억원)

사업명	'10예산	'11예산	'12예산	'13예산	'14예산
○ 종합비즈니스 센터 건립	10	15	43.5	46.5	62

(2) 최근 3년간 이·전용, 이월·불용실적

- 해당없음

(3) 외부기관 지적사항 및 평가결과

- 국가산단에 설립되는 센터는 국가가 직접사업으로 추진할 필요 ('09결산 예결위 검토보고서)
 - 국가 직접사업으로 추진할 경우 공사비, 부지구입비 등 정부 재정 부담이 막대하여 신중 검토
- 지자체에서 지방비 매칭, 부지확보 등을 선행한 후에 추진할 필요 ('13. 9, 감사원 감사보고서)
- 종합비즈니스센터 건립: 사업 추진상황을 감안하지 않은 예산안 편성 부적절 ('14 예결위)
 - 익산 종합비즈니스 센터 건립사업의 2014년 예산안을 감액하고 향후 기본계획 마련, 지방비 확보 등의 사업추진 상황을 감안하여 국비를 지원하는 것이 타당함.

(4) 외국 및 민간의 사례

구 분	SRP 센터빌딩(일본)	일렉트럼 (스웨덴 시스타)	테크노폴리스(핀란드 울루)
설립 목적	일본 굴지의 컴퓨터회사와 외국기업의 연구개발부분을 입주시켜 정보연구개발의 거점을 구축 및 창업보육을 통합 신생기업 활성화 추진	산학협동의 매개체 역할	<ul style="list-style-type: none"> 입주한 하이테크사업들을 위한 기업환경 서비스 및 영업활동과 관련된 제반서비스, 기업간·지역간 소통 및 협력유도 동종업종, 연구소, 공적투자 등을 결합한 공동 프로젝트 추진 및 결과물에 대한 상 용화 지원 담당
규모 (층)	지하 1층, 지상 10층	지하1층, 지상32층	—
대지 면적 (평)	약 1,816평 (전체단지는 약 19,057평)	—	—
연면적 (평)	약 7,729평	42,000㎡(12,700평)	—
재원 분담	—	<ul style="list-style-type: none"> 스톡홀름과 에릭슨, 스웨덴정부가 공동설립 자회사(Kista Science City)를 통해 시스타의 공공시설을 관리 	<ul style="list-style-type: none"> 울루시의회와 지역기업 등이 주축이 되어 설립
주요 시설	연구개발센터, 교육훈련, 정보교류, 창업보육, 지원편의시설	벤처투자, 변호사사무소, 경영컨설턴트, 인큐베이터, 멘토서비스	
사진			

(5) 사업추진절차 : 해당없음

(6) 예비타당성 조사 및 타당성재조사 : 해당없음

산업기반시설안전관리지원(신규)

< 일반회계 >

(백만원)

구 분	2012결산	2013예산 (A)	2014예산 (B)	증 감 (B-A)	
					%
○ 산업기반시설안전관리지원	-	-	3,929	3,929	순증

* 사업코드 : 21 - 11 - 00 - 110 - 114 - 3300 - 3333

* 담당자 : 지역경제정책관(정동창), 에너지안전과장(조웅환 044-203-5130), 사무관
(김기동 044-203-5135)

1. 사업개요

구 분	내 용
사업 내용	화학사고(독성가스 누출)를 사전에 예방하고 유사시 신속하고 체계적으로 대응할 수 있는 종합적인 안전관리시스템을 구축함으로써 화학물질 유출사고로 인한 피해 최소화 및 국민불안 해소
사업기간	'13 ~ '17
총사업비	32,396 백만원
사업규모	독성가스 중화처리센터 구축 등 독성가스 안전관리 기반 마련
지원조건	민간 출연
사업시행주체	한국가스안전공사

2. 사업목적

- ☐ 화학사고(독성가스 누출)를 사전에 예방하고 유사시 신속하고 체계적으로 대응할 수 있는 종합적인 안전관리시스템을 구축함으로써 화학물질 유출사고로 인한 피해 최소화 및 국민불안 해소

3. '14년 예산 내용

□ 예산내용 및 산출근거

- (중화처리센터 구축) '14년 부지매입비 및 설계용역비 3,250백만원
 - 계약금 및 중도금(총부지매입비 5,632백만원의 약 50%) : 2,816백만원
 - 설계용역비(총공사비 8,500백만원 × 설계요율 5.11%) : 434백만원
- (비상대응체계 구축) 비상대응팀 기본장비 구입 679백만원

□ 지원 필요성

- 화학물질 사고(독성가스 누출)는 국민생활과 국가경제에 미치는 파급성 및 심각성이 매우 높아 공공부문에서의 종합적인 예방·대응체계 구축이 시급한 안전관리 영역임

<국내>

- '12. 7 경기광주 암모니아 누출사고(사망 2명, 부상 103명)
- '12. 9 구미 불산가스 누출사고(사망 5명, 부상 12,243명, 재산피해 177억원)

<해 외>

- '84. 12 인도 보팔 메틸이소시아염 누출사고(사망 2만명, 부상 12만명)
- '01. 7 미국 오클라호마주 일진가스 누출사고(부상 140명)
- '05. 3 중국 장쑤성 탕크로리 전복 염소가스 누출사고(사망 27명, 부상 285명)
- '13. 4 미국 텍사스 비료공장(무수암모니아) 폭발사고(사망 14명, 부상 200명)

- 반도체, 디스플레이, 태양광 등 첨단산업의 발달로 최근 3년간 독성가스 수요량 37.5% 증가

(단위 : 톤)

구 분	10년	11년	12년	평균증가율
염소	500.26	578.46	653.12	14.3%
불화수소	3,468.9	6,232.2	7,554.9	47.6%
암모니아	2,798.3	4,006.1	4,991.2	33.6%
기타	701.34	882.94	910.78	14.0%
계	7,468.8	11,699.7	14,110	37.5%

※ SiH₄(실란)의 경우, 사용량이 '08년 400톤 → '12년 2,400톤으로 6배 증가

- 국외로부터 수입된 독성가스 용기에 대한 사후관리시스템 부재로 독성가스 사용시설이 사고위험에 무방비 노출

- 특히, 독성가스 주요 사용시설인 제품제조시설, 대학·연구소 등은 인구밀집 지역인 수도권에 밀집되어 있어 사고 발생시 대형 인명피해 발생
- 국내로 수입된 용기 약 5만개 중 약 3천개 용기가 6개월내 미회수로 제조사, 수입사, 사용시설 내에 독성가스 용기 다량 방치

계	기타(1년이상)	1년내 회수	6월내 회수	3월내 회수
50,304	610	2,312	13,745	33,637

- 이에 화학사고(독성가스 누출)에 대한 사전 예방 및 선제적 대응을 위한 종합적 안전관리시스템 구축을 통해 유해화학물질의 위해(危害)로부터 국민의 생명과 재산을 보호하는 것이 신정부 국정기조인 「안전과 통합의 사회」에 가장 부합

< 세부 내역 >

(백만원)					
구 분	'12결산	'13예산 (A)	'14예산 (B)	증 감 (B-A)	%
☐ 산업기반시설 안전관리 지원	-	-	3,929	3,929	순증
▪ 독성가스 중화처리센터 구축	-	-	3,250	3,250	순증
▪ 비상대응체계 구축	-	-	679	679	순증
☐ 비목(합계)	-	-	3,929	3,929	순증
○ 출연금(320-01)	-	-	3,929	3,929	순증

4. 중기재정 소요전망('13~'17)

☐ 사업운영 기본방향

- '12.9월 구미 불산 누출사고(사망 5명, 부상 14명, 검진 12,000명, 재산피해 177억원) 이후 독성가스 사고에 대한 국민 불안 해소 및 사고 발생시 피해 최소화를 위한 종합안전관리시스템 구축소요(4년간 324억원)

(단위: 백만원)

구 분		합 계	14년	15년	16년	17년
합 계		32,396	3,929	6,535	14,470	7,514
독성가스 중화처리 센터 구축	계	29,511	3,250	5,848	13,780	6,633
	부지매입비	5,632	2,816	2,816	-	-
	건축공사비	10,541	434	3,032	7,075	
	주요설비	13,338			6,705	6,633
비상대응체계 구축	사고대응장비	2,885	679	687	690	881

□ 중기재정 소요 및 산출근거

(억원)

년 도	금액	산출근거
'12	-	-
'13	-	-
'14	39	○독성가스사고 예방·대응시스템 구축 : 160 ▪독성가스 중화처리센터 구축 32 ▪독성가스사고 비상대응체계 구축 7
'15	160	○독성가스 중화처리센터 구축 - 부지매입비 잔금 7.36 - 건축비, 건축부대비(설계비 등) 44.43 ○독성가스 안전교육시스템 구축 - 독성가스 전물실습장 건축비 39.78 - 독성가스 전문실습장 주요설비 13.82 ○독성가스 안전관리기술 개발 - 독성가스 국가위험지도 등 3건 개발비 7 ○독성가스 정보제공시스템 구축 - MSDS정보 D/B화 용역비 등 9 ○독성가스 운반차량 관제시스템 구축 - 단말기 및 센서 구매 등 25 ○독성가스사고 비상대응체계 구축 - 비상대응팀 기본장비 및 특수장비 구입 14
'16	187	○독성가스 중화처리센터 구축 - 건축비, 건축부대비(감리비 등) 59.21 - 중화설비 등 주요설비 제작비 86.4 ○독성가스 안전관리기술 개발 - 독성가스 안전설비 성능인증 기술 등개발비 16 ○독성가스 운반차량 관제시스템 구축 - 단말기 및 센서 구매 7 ○독성가스사고 비상대응체계 구축 - 비상대응팀 기본장비 및 특수장비 구입 18.4
'17	66	○독성가스 중화처리센터 구축 - 가스공급설비 등 주요설비 51 ○독성가스 안전관리기술 개발 - 독성가스 안전설비 검사 기술 등 3건 개발비 6 ○독성가스 운반차량 관제시스템 구축 - 단말기 및 센서 구매 1 ○독성가스사고 비상대응체계 구축 - 비상대응팀 기본장비 및 특수장비 구입 8

5. 고려사항

(1) 지원근거 및 추진경위

○ 지원근거

- 고압가스 안전관리법* 28조(한국가스안전공사의 설립) 제2항 13호

* '13.12.26. 국회 본회의 의결, 공포 후 6개월 이후 시행 예정

제28조

제1항 <생략>

제2항 공사는 가스안전에 관한 다음 각 호의 사업을 한다.

1. ~12. < 생략 >

13. 독성가스 중화처리 및 잔가스처리사업

14. <생략>

○ 추진경위

- '12.09.27. 구미국가산단 (주)휴브글로벌에서 불산 누출사고로 5명 사망, 재산피해 500여억원 발생
- '12.10.08. 지식경제부 국정감사시 지경위에서 지식경제부 및 한국 산업단지공단 의 국가산단 안전관리 필요성을 지적
- '12. 10~11 총리실 독성가스 취급사업장 안전관리 실태점검 실시
- '12. 12 국무조정회의 '유해화학물질 안전관리 개선대책' 수립
- '13. 3 국무회의 '화학물질누출 예방 대책' 수립
- '13.05.06. 국무총리 주재 중앙안전관리위원회에서 산업단지 안전 관리 개선방안 발표
- '13.05.21. 국민안전 종합대책 VIP 보고
- '13. 6 4개 관계부처 합동 '화학사고 예방·대응 총괄대책' 수립

< 예산 반영 추이 >

(억원)

사업명	'10예산	'11예산	'12예산	'13예산	'14예산
○ 산업기반시설 안전관리지원	-	-	-	-	39

(2) 최근 3년간 이·전용, 이월·불용실적

- 해당없음

(3) 외부기관 지적사항 및 평가결과

- '13. 4.17 국회(임사회) 산업통상자원위원회 업무보고 시 지적사항
 - 독성가스시설의 안전관리강화를 위한 중화처리센터구축 및 사고 발생시 주민 경보대책 마련 할 것[전순옥 의원(민)]
 - 독성가스에 대한 사전예방조치, 검사, 교육, 이력관리 등의 종합적인 안전관리시스템 구축 할 것[홍일표 의원(민)]

(4) 외국 및 민간의 사례

○ 독성가스 운반차량 관제시스템 구축 및 운영

- 미국·캐나다 등에서는 고압가스운반차량 통합관제센터를 구축하여, 위험물 차량의 위치 등을 확인하고 사고발생시 신속한 비상대응 체계 통해 사고예방 효과 창출

구 분	미국	캐나다	영국
LBS운영	▶ 민간 : 자율운영	▶ 민간 : 자율운영	▶ 민간 : 자율운영
관제요소	▶ 위치,기온,가스유무	▶ 위치(전화확인)	▶ 경로,속도,운전감시
정보센터	▶ CHEMIREC(협회,철도차량)	▶ CANUTEC(정부)	▶ 없음(사후 확인)
운반기준	▶ CFR 49	▶ TDG Act	▶ ADR

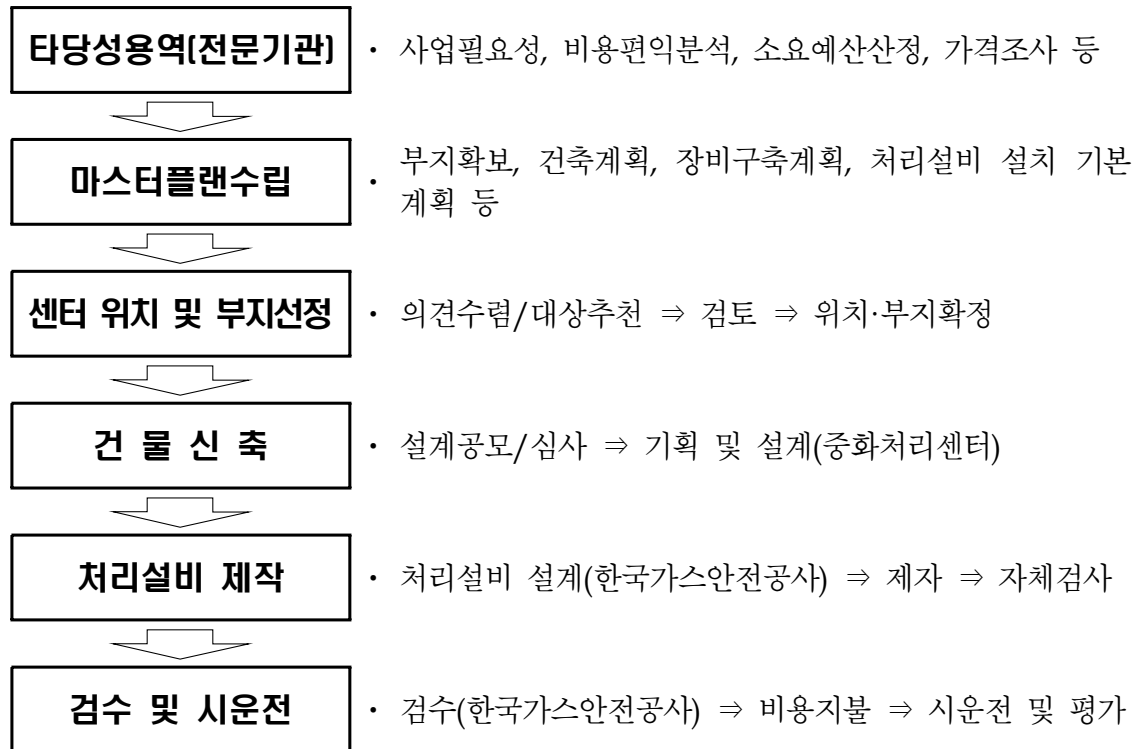
※ CFR : Code of Federal Regulations, TDG Act : Transportation of Dangerous Goods Act
 ADR : European Agreement concerning International Carriage of Dangerous Goods by Road

○ 독성가스사고 비상대응체계 구축

- 미국은 고압가스협회에서 COMPGEAP 등 자체 비상대응조직과 개인 비상 대응컨설팅사(SET Environmental 등) 가 각각 운영 중
- 일본은 산업가스·의료가스 협회에서 회원사와 비상대응체계 구축 운영

(5) 사업추진절차

○ 독성가스 중화처리센터 구축



(6) 예비타당성 조사 및 타당성재조사

○ 해당없음

6. 참고자료

- 국내 독성가스 시설현황
- 국내 독성가스 유통현황
- 국내·외 독성가스 사고현황

참고 1

국내 독성가스 시설현황

- 고압가스안전관리법의 독성가스는 약 50여종이며, 2,740개소가 운영 중
 - 일반독성가스는 약 41종 2,333개, 특수고압가스는 9종 407개 시설임

< 일반 독성가스 시설현황 >

(‘13.5월 현재)

구분	암모니아	염소	산 화 에틸렌	일산화 탄소	염화 수소	불소	기타	총합계
제조	58	33	31	19	8	2	96	247
충전	22	6	7	3	-	1	9	48
저장	172	242	8	8	28	2	92	552
판매	51	21	11	18	11	4	326	442
사용	333	185	-	-	-	-	3	521
합계	1193	487	57	48	47	9	492	2,333

※ 기타: 브롬화수소, 육불화텅스텐, 삼염화붕소, 일산화질소 등 35종임

< 특수 고압가스 시설현황 >

(‘13.5월 현재)

구분	게르만	디보 레인	디실란	모노 실란	사불화 규 소	삼불화 질 소	세렌화 수 소	알진	포스핀	총합계
제조	2	-	1	4	2	8	3	-	2	22
충전	1	2	-	2	-	2	-	1	5	13
저장	5	17	4	47	5	42	1	3	40	164
판매	2	1	2	5	1	6	2	5	7	31
사용	8	21	13	55	4	26	1	4	45	177
합계	18	41	20	113	12	84	7	13	99	407

※ 특수고압가스는 반도체용가스로 산업현장에 널리 사용되고 있는 독성가스

참고 2

국내 독성가스 유통현황

○ 최근 3년간 독성가스 사용량은 39% 증가추세

- 가스소비량은 암모니아, 염소, 모노실란, 디보레인, 포스핀 등이 주로 사용

<가스별 소비량 현황>

구 분	2010		2011		2012	
	액 화(톤)	압축(m³)	액 화(톤)	압축(m³)	액 화(톤)	압축(m³)
디보란	-	7,288.9	-	3,647.1	0.0	7,278.7
삼염화붕소	79.3	0.0	128.4	0.0	145.3	0.0
삼불화붕소	0.0	1,407,069.8	0.0	2,233,591.2	0.0	1,233,789.2
염소	500.20	0.00	578.46	0.00	653.12	0.00
일산화탄소	0.00	21,721.35	0.00	36,982.37	0.00	131,067.04
디클로로실란	150.1	0.0	197.7	0.0	173.7	0.0
불화수소	3,468.9	0.0	6,232.2	0.0	7,554.9	0.0
삼불화질소	0.0	1,587,582.6	0.0	1,560,929.8	0.0	1,567,027.5
암모니아	2,798.3	0.0	4,006.1	0.0	4,991.2	0.0
포스핀	0.0	5,761.6	0.0	5,753.0	0.0	6,309.7
실란	0.0	434,944.9	0.0	432,657.2	0.0	439,036.5
육불화텅스텐	307.4	0.0	366.8	0.0	381.2	0.0
기 타	164.6	5,327.7	190.1	6501.1	210.7	12,405.2
합 계	7,468.8	3,469,696.9	11,699.7	4,280,061.7	14,110.0	3,396,913.9

※ 기타 가스 : 알진, 육불화부타디엔, 디플로로메탄, 카르보닐설파이드, 불소, 게르만, 황화수소, 부롬화수소, 염화수소, 일산화질소, 황화수소, 옥시푸메 등

○ 사용지역은 반도체, 디스플레이 산업단지를 중심으로 충남(천안), 경기(수원), 경북(구미)에서 수요가 많은 것으로 나타남.

<지역별 가스소비량 현황>

구 분	2010		2011		2012	
	액 화(톤)	압축(m³)	액 화(톤)	압축(m³)	액 화(톤)	압축(m³)
경 기 도	1,936.00	1,248,870.06	2,889.62	1,223,656.79	3,759.15	1,250,455.74
경상남도	1,606.80	7,060.45	4,270.50	9,985.45	4,811.30	98,749.45
경상북도	2,067.93	177,577.61	2,114.18	174,487.31	2,855.24	171,348.32
서 울 시	3.12	0.00	4.03	0.00	3.97	0.00
전 라 도	0.03	0.00	0.17	0.00	1.08	0.00
충청남도	1,786.38	1,920,600.36	2,323.94	2,756,323.35	2,586.56	1,760,962.67
충청북도	68.55	115,588.40	97.25	115,608.87	92.66	115,397.78
총 합 계	7,468.81	3,469,696.88	11,699.69	4,280,061.77	14,109.95	3,396,913.97

○ 대학·연구소 독성가스 사용현황

- 연구실 안전법의 적용을 받는 대학 및 연구소는 4,542*개소로 나타남.

< 대학 및 연구소 현황 >

구 분	대학, 전문대학	연구기관		기업부설(연)	합계
		국공립	정부출연(연)		
기관 수	300	69	33	4,140	4,542

* 교육과학기술부 연구실 안전환경 기반 구축 시행계획('09년) 인용

- 대학 및 연구소 중 약 1,088개소에서 독성가스를 사용할 것으로 추정

* 대학·전문대학교 : $300 \times 0.8 = 240$ 개소

※ 화학·화공 및 전기·전자과에서는 대부분 독성가스 또는 유독물 취급 예상

* 연구기관 : $4,242 \times 0.2 = 848$ 개소

※ 반도체, 태양열 발전 등의 성장으로 연구기관의 최소 20% 정도가 독성가스 취급 예상

○ 고압가스안전관리법에 따른 신고 후 검사를 받고 있는 시설은 62건에 불과

< 가스별 검사시설 현황 >

등록건수	암모니아	모노실란	염소	디보레인	게르만
62건	17	12	12	6	3
	포스핀	삼불화질소	디실란	사불화규소	
	3	3	2	1	

- 전국 300개의 대학중 8개 대학*만이 공사의 검사를 받고 있음

* 영남대, 울산과학대, 전북대, 중앙경찰학교, 포항공과대, 한국과학기술원, 한국폴리텍대학대구캠퍼스, 호서대학교)

○ 대학 및 연구소의 약 94.3%가 수검 대상에서 제외 되거나 검사를 받지 않고 있어 독성가스 시설에 대한 안전관리 사각지대 발생

- 대학 및 연구소 등 소규모 시설의 독성가스는 연구과제가 종결될 때까지(1~3년) 사용 후 방치되거나 임의 폐기처리

참고 3

국내·외 독성가스 사고현황

□ 국내 사고현황

○ 최근 6년간 고압가스사고 77건 중 독성가스사고가 약20%(15건)를 차지

< 독성가스 사고 현황 >

구분	계	08년	09년	10년	11년	12년	13년	증감률
전체고압가스(건)	77	24	13	17	6	9	4	△30
독성가스(%)	15(20)	7(29)	1(8)	2(12)	0(0)	2(22)	3(75)	△16

[비고] 경북 구미케미칼 염소 누출(부상 1명, 2013. 3. 5일), 청주 하이닉스반도체 염소누출(2013. 3. 22일), 울산 삼성정밀화학 염소누출(부상2명, 2013. 4. 14일)

○ 사고 원인은 단순누출 6건, 사용자취급부주의 5건 순으로 나타남

< 독성가스 사고원인 >

계	단순누출	사용자취급부주의	공급자취급부주의	시설미비	제품노후(고장)
15(100.0)	6(40.0)	5(33.3)	2(13.3)	1(6.7)	1(6.7)

○ 최근 5년간 가스차량 관련 사고 47건 중 탱크로리 사고가 26%(12건)를 차지

< 최근 5년간(2008~2012년) 가스차량 사고현황 >

구분	탱크로리		운반차량(벌크로리)		사용차량		기타	계
	고압가스	LPG	고압가스	LPG	CNG	LPG		
계	3	9	1	5	8	12	9	47

- 고압가스 탱크로리 사고 12건 중 7건(58.3%)은 차량 전복사고이며, 휴게소, 공항 주변 등 다중이용시설 주변에서도 발생

< 최근 5년간(2008~2012년) 고압가스 운반차량 사고현황 >

구분	차량전복*	차량추돌**	가스누출*** 등
12(100%)	7(58.3%)	3(25.0%)	2(16.7%)

* 속리산휴게소 진입도중 조명탑 추돌 후 전복(부상 1명)

** 수암휴게소 앞 도로 정차 관광버스 추돌 후 에틸렌 탱크로리 헤드 전소(사망 1명)

*** 여수공항 근처에서 암모니아 탱크로리에서 암모니아 누출(사망·부상 없음)

□ 해외 사고현황

- 일본의 사고는 총 28건이며, 사용처 사고가 16건(57%)을 차지하고, 가스종류는 모노실란이 16건으로 대부분을 차지

<일본의 독성가스 사고현황>

(단위: 건, %)

독성가스명	제 조 시 설 등			사 용 시 설			운 반 중 등 (부 두 등)	계
	소 계	제 조 공 장	수 입 회 사	소 계	반 도 체 공 장	대 학 교 (연 구 소)		
계	6 (21.5)	5	1	16 (57.0)	12	4	6 (21.5)	28 (100)
모노실란	2	1	1	11	9	2	3	16
모노게르만	1	1					1	2
혼합가스*	1	1		1	1			2
디실란				1	1		-	1
사염화규소	1	1					-	1
삼불화질소							1	1
삼플루오르화붕소				1		1	-	1
아르신							1	1
포스핀	1	1					-	1
NF3				1	1		-	1
염소				1		1	-	1

* 혼합가스 : 모노실란 + 디클로로실란, 모노실란+포스핀

* 일본의 독성가스사고 중 조사된 사례 28건(1982~2009년)을 분석한 결과임

- 1984. 12. 3일, 인도 보팔에서 메틸이소시아염(methyl isocyanate, MIC)누출사고가 발생하여 2만명 사망, 12만명 부상하는 사고 발생
- 2005. 3. 29일, 중국 장쑤성에서 탱크로리 전복으로 염소가스가 누출되어 27명이 사망, 285여명이 부상, 1만여 명이 긴급 대피
- 2001. 7월 미국 오클라호마주에서 알진 가스가 누출되어 약 140여명이 호흡곤란과 구토 증세를 보여 병원으로 후송된 사고 발생

공장설립정보화기반구축(계속, 정보화)

< 일반회계 >

(백만원)

구 분	2012결산	2013예산 (A)	2014예산 (B)	증 감 (B-A)	
					%
○ 공장설립정보화기반구축	-	497	470	△27	△5.4

* 사업코드 : 21 - 11 - 00 - 110 - 114 - 3300 - 3333 - 303

* 담 당 자 : 지역경제정책관(정동창), 입지총괄과장(김용채 044-203-4430),
주무관(임성균 044-203-4435)

1. 사업개요

구 분	내 용
사업기간	'08년~계속
총사업비	해당없음
사업규모	해당없음
지원조건	민간경상보조
사업시행주체	한국산업단지공단

2. 사업목적

☐ 공장설립온라인지원시스템 운영 및 유지·보수

- 공장설립 승인 신청, 인·허가, 등록 등 공장관련 제반업무를 처리·관리하는 정부 행정정보처리시스템인 공장설립온라인지원시스템의 효율적 운영 및 완벽한 유지보수

3. '14년 예산 내용

□ 예산내용 및 산출근거

○ 공장설립지원시스템 유지보수 : 470백만원

* 공장설립지원시스템 : 지자체 등에서 동 시스템에 접속하여 공장설립승인 업무를 처리하는 시스템으로, 공장설립에 대한 절차 간소화를 통해 기업의 애로해소 및 투자활성화를 위하여 산업단지공단에 구축('09~'11년)

※ '12년은 무상 유지보수기간으로 예산반영을 하지 않았으며, '13년은 적정유지보수금액의 62% 수준(497백만원)을 반영

- 산출내역 : 470백만원 = 800백만원(적정 유지보수 비용)×58.8%

< 적정 유지보수 비용 세부 내역 >

○ 개발유지보수비 : 434백만원

· '09년 개발비 : 1,796백만원×10% = 179백만원

· '10년 개발비 : 2,007백만원×10% = 200백만원

· '11년 개발비 : 556백만원×10% = 55백만원

○ 상용 H/W, S/W 유지보수비 : 291백만원

· H/W : 2,250백만원×7%(등급별산정기준) = 158백만원

· S/W : 1,660백만원×8%(등급별산정기준) = 133백만원

○ 운영비(헬프데스크) : 25백만원 × 3인 = 75백만원

□ 지원 필요성

○ 한국산업단지공단은 정부 위탁사업으로 공장설립 승인 등의 업무를 처리하는 행정정보처리시스템인 공장설립온라인지원시스템을 구축('09~'11)하고 운영 중에 있음

- 지자체(시·군·구 등) 및 관리기관(산단공 등)에서 공장설립온라인지원시스템을 활용하여 공장설립 승인 업무 등을 처리함

- 공장설립온라인지원시스템은 정부 위탁사무를 처리하는 행정정보처리시스템으로 유지보수 비용의 정부 지원이 반드시 필요함

* 공장설립온라인지원시스템이 고장날 경우 전국적으로 공장설립승인 업무 등이 마비되며, 수기로 처리할 경우 2배 이상의 기간 소요

< 세부 내역 >

(백만원)

구 분	'12결산	'13예산 (A)	'14예산 (B)	증 감 (B-A)	
					%
☐ 공장설립정보화기반구축	-	497	470	△ 27	△ 5.4
▪ 공장설립온라인지원시스템 유지보수	-	497 개발유지보수비 +상용H/W, S/W유지보수비 +운영비의 60% ((434+291+75) x62%)	470 개발유지보수비 +상용H/W, S/W유지보수비 +운영비의 55% ((434+291+75) x59%)	△ 27	△ 5.4
☐ 비목	-	497	470	△ 27	△ 5.4
○ 민간경상보조(320-01)	-	497	470	△ 27	△ 5.4

4. 중기재정 소요전망('13~'17)

☐ 사업운영 기본방향

- 공장설립온라인지원시스템의 효율적 운영 및 철저한 유지보수를 통해 대국민서비스를 강화

☐ 중기재정 소요 및 산출근거

(억원)

년 도	금액	산출근거
'12	-	-
'13	4.97	○ 공장설립지원시스템 유지보수 : 4.97
'14	4.70	○ 공장설립지원시스템 유지보수 : 4.70
'15	-	-
'16	-	-
'17	-	-

5. 고려사항

(1) 지원근거 및 추진경위

○ 지원근거

- 산업집적 활성화 및 공장설립에 관한 법률

(법률)

제6조의2(공장설립온라인지원시스템의 설치·운영 등) ① 산업통상자원부장관은 다음 각 호의 업무를 효율적으로 처리하기 위하여 전자정보처리시스템(이하 "공장설립온라인지원시스템"이라 한다)을 설치·운영할 수 있다.

제7조의2(공장설립지원센터의 설치 등) ① 공장설립과 관련한 입지 선정의 상담, 각종 자금 알선 및 세금 감면의 안내, 공장설립온라인지원시스템의 운영, 각종 공장설립에 관한 업무(공장의 건축허가 신청 등 관련 업무를 포함한다. 이하 이 조에서 같다)의 처리 및 대행, 그 밖에 공장설립에 관한 지원업무를 수행하기 위하여 공단에 공장설립지원센터를 둔다.

(시행령)

제8조의4(공장설립온라인지원시스템 구성·운영 등)

④ 산업통상자원부장관은 위탁사업자로 하여금 공장설립온라인지원시스템의 구축 및 운영에 관한 사업을 원활하게 수행하도록 하기 위하여 예산의 범위에서 필요한 자금·설비·기술 또는 행정지원을 할 수 있다.

제11조의2(공장설립지원센터의 구성 및 운영 등)

③ 산업통상자원부장관은 공장설립지원센터로 하여금 해당 사업을 원활하게 수행하도록 하기 위하여 예산의 범위에서 필요한 자금·설비·기술 또는 행정지원을 할 수 있다.

○ 추진경위

- '08. 4월 : 공장설립온라인지원시스템 필요성 제기(국경위)
- '08. 11월 : 조달업무 재설계(BPR)/ 정보화전략계획(ISP) 수행
- '09. 5월 : 시범구축사업 개시
- '10. 6월 : 전국 확산사업 개시
- '11. 8월 : 고도화 및 이중화 사업 착수
- '12. 1월 : 구축사업 완료

< 예산 반영 추이 >

(억원)

사업명	'10예산	'11예산	'12예산	'13예산	'14예산
○ 공장설립정보화 기반구축	42.3	21.5	-	4.97	4.70

(2) 최근 3년간 이·전용, 이월·불용실적 : 해당없음

(3) 외부기관 지적사항 및 평가결과 : 해당없음

(4) 외국 및 민간의 사례

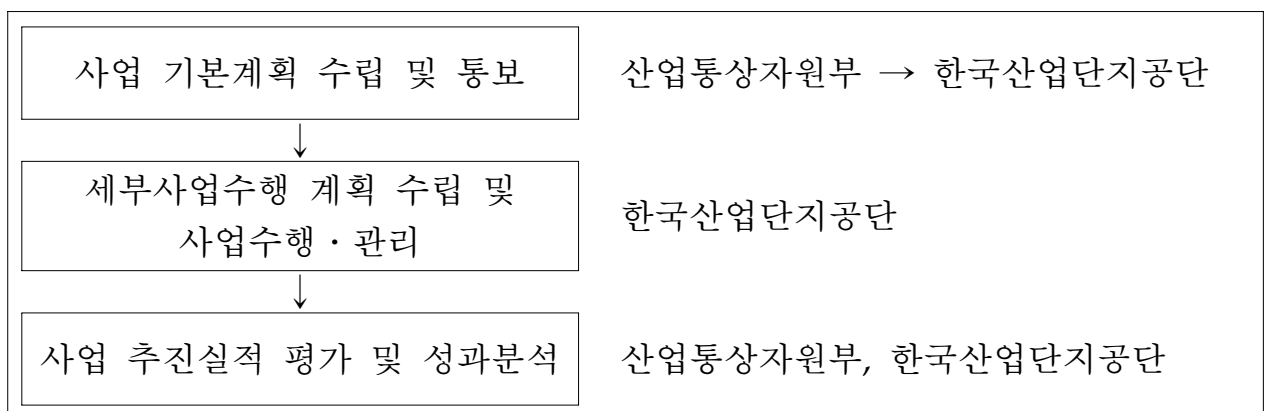
○ 공장설립지원센터

국가명	기 관 명	수 행 업 무
일본	일본입지센터	전국의 입지정보를 제공, 입지선정의 지원(보조금 비교표 작성, 토지소유주와의 알선) 등을 하고 있으며, 인허가 절차는 하고 있지 않고 인허가 절차는 지자체에서 지원
미국	주정부·카운티정부	현지 인력활용 정보 및 세제 지원과 같은 각종 인센티브 제공. 주정부 기금을 사용, 오렌지 카운티의 경우 오렌지 카운티 경제개발실(Office of Economic Development)과 버지니아 주정부 경제개발 파트너십(Virginia Economic Development Partnership) 등의 기관에서 이와 같은 서비스를 제공
독일	에이전시·컨설팅회사	공장설립시 에이전시 및 컨설팅의 협력을 무료로 지원받도록 제도화되어 있고 이에 필요한 예산은 정부에서 지원
독일	한마인 비즈니스센터(HMBC)	독일에 진출하는 한국기업을 위한 비즈니스 경영 지도 에이전시이며, 유럽진출에 필요한 프로그램(건축, 국제무역 등)을 운영, 지원
체코	체코인베스트	자치행정부서와 커뮤니케이션이 이루어지고 있으며 건축허가는 관할 시에서 담당하고 있으며 대지 구입시에는 대지소유자와 직접 거래를 통해 취득해야 함. 세금감면에 대해 지원하고 유관기관과 함께 예정부지를 저렴하게 취득토록 지원하는 등 인센티브 정책결정 기관의 역할

○ 온라인지원시스템

국가명	기 관 명	수 행 업 무
한국	한국토지정보시스템(KLIS)	행정업무 처리, 도면 검색, 용도지역 정책 지원, 인터넷 토지포탈서비스 제공
	서울행정시스템	민원신청 등록정보가 연계대상으로, 단일화된 행정업무 통합창구
	기업지원 단일창구시스템(G4B)	기업지원 포털로써 기업의 시각에서 '하나의 정부'로 인식되도록 정부기관 간 협업과 조정으로 정보의 활용 극대화를 통해 종합적인 대기업 서비스 제공
	토 지 이 용 규 제 정 보 시 스템 (LURIS)	복잡하고 다양한 토지이용 관련 규제내용과 절차를 데이터베이스로 구축하고 이를 활용하여 공무원 및 민원인이 손쉽게 토지이용 규제정보를 활용
	인터넷 건축행정 시스템(세움터)	건축행정업무(건축허가, 착공, 사용승인)와 주택행정업무(주택조합설립부터 사업승인, 사용검사)의 전 과정을 완전히 전자적으로 처리하고, 사용승인과 동시에 건축물대장을 비롯한 각종 문서를 자동으로 생성

(5) 사업추진절차



(6) 예비타당성 조사 및 타당성재조사 : 해당없음

지역발전위원회 지원(계속)

< 일반회계 >

(백만원)

구 분	2012결산	2013예산 (A)	2014예산 (B)	증 감 (B-A)	
					%
○ 지역발전위원회 지원	2,217	2,538	2,346	△192	△7.6

* 사업코드 : 21 - 11 - 0 - 110 - 114 - 3300 - 3334 - 301

* 담 당 자 : 지역발전위원회 국장(유정열), 과장(고광필), 주무관(이현지, 02-2180-2203)

1. 사업개요

구 분	내 용
사업기간	'03~
총사업비	해당없음
사업규모	해당없음
지원조건	해당없음
사업시행주체	지역발전위원회

2. 사업목적

- ☐ 「국가균형발전특별법」 제22조에 따라 지역발전정책에 대한 대통령
자문에 응하기 위해 설치된 지역발전위원회의 운영경비를 지원

3. '14년 예산 내용

☐ 예산내용 및 산출근거

- 지역발전위원회 운영을 위한 '14년 예산은 전년대비 192백만원
축소된 2,346백만원

* 운영비, 여비 등 경상경비 감액

(단위 : 백만원)

	예산	산출근거
○ 지역발전위원회 지원	2,346	
- 인건비(110)	30	소속직원(기간제근로자) 인건비
- 운영비(210)	926	인쇄비, 사무용품비, 공공요금, 사무실 유지비 등
- 여비(220)	189	국내외 업무출장관련 여비
- 업무추진비(240)	210	본위원회, 전문위원회 등 회의 및 행사 경비
- 직무수행경비(250)	111	과장급 이상 월정직책급
- 연구개발비(260)	800	지역발전관련 연구용역 사업비
- 민간이전(320)	20	위원회 소속 기간제근로자 퇴직금
- 건설비(420)	20	시설물 및 동 부대시설에 따른 경비
- 유형자산(430)	40	자산 구입비

□ 지원 필요성

- 지역발전위원회 운영을 위한 기본경비
- 지역 이해관계 대립이 증가하는 상황에서 지역발전위원회가 8개도, 2개 자치시·도, 7개광역시 등을 대상으로 협의·조정 역할을 수행하기 위한 간담회, 토론회 개최 등에 소요되는 예산 필요

< 세부 내역 >

(백만원)

구분	'12결산	'13예산 (A)	'14예산 (B)	증감 (B-A)	%
□ 지역발전위원회 지원	2,217	2,538	2,346	△192	△7.6
▪ 지역발전위원회 지원	2,217	2,538	2,346	△192	△7.6
□ 세출예산비목(합계)	2,217	2,538	2,346	△192	△7.6
○ 인건비(110)	-	-	30	30	순증
○ 운영비(210)	928	1,147	926	△221	△19.3
○ 여비(220)	214	201	189	△12	△6
○ 업무추진비(240)	237	239	210	△29	△12.1
○ 직책수행경비(250)	86	111	111	-	-
○ 연구개발비(260)	744	730	800	70	9.6
○ 민간이전(320)	2	20	20	-	-
○ 건설비(420)	-	30	20	△10	△33.3
○ 유형자산(430)	6	60	40	△20	△33.3

4. 중기재정 소요전망('13~'17)

☐ 사업운영 기본방향

- 지역발전위원회 운영을 위한 경상경비

☐ 중기재정 소요 및 산출근거

(억원)

년 도	금액	산출근거
'12	25.4	-
'13	25.4	전년수준 유지
'14	23.5	전년대비 운영비, 여비 등 경상경비 감액
'15	24.1	물가상승률 3% 반영
'16	24.1	전년수준 유지
'17	24.1	전년수준 유지

* 중기재정소요는 기재부에서 확정 한 13-17중기재정계획 기준

5. 고려사항

(1) 지원근거 및 추진경위

○ 지원근거

- 법령 : 국가균형발전특별법 제22조, 제26조 등

- * 법 제22조(지역발전위원회의 설치) ① 지역발전의 효율적 추진을 위한 관련 중요 정책에 대한 대통령의 자문에 응하기 위하여 대통령 소속으로 지역발전위원회를 둔다.
- * 법 제26조(지역발전기획단) ① 지역발전위원회의 사무를 처리하기 위하여 지역발전위원회 소속으로 지역발전기획단을 둔다. ② 지역발전기획단의 구성과 운영에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

○ 추진경위

- '03년 이후 계속, 지역발전위원회 운영을 위한 경상경비 지원
- '03.12 : 국가균형발전을 위한 특별법 국회통과
- '04.4.1 : 국가균형발전특별법 발효

< 예산 반영 추이 >

(억원)

사업명	'10예산	'11예산	'12예산	'13예산	'14예산
○ 지역발전위원회 지원	25	25	25	25	23

(2) 최근 3년간 이 · 전용, 이월 · 불용실적

○ 2010년

- 소속직원의 직급보조비 부족액 충당을 위해 일반수용비에서 직급 보조비로 20백만원을 전용
- 국내 행사개최를 위한 국내여비 지급을 위해 일반수용비에서 10 백만원을 국내여비로 전용
- 안전행정부의 망분리사업 등의 예산지원과 위원회 예산절감 노력을 통해 323백만원 불용

○ 2011년

- 소속직원의 직급보조비 부족액 충당을 위해 일반수용비에서 직급 보조비로 50백만원을 전용
- 연구용역 계약체결 지연으로 인해 연구개발비 22백만원 이월
- 위원회 행사취소, 운영비 예산절감 노력을 통해 469백만원 불용

○ 2012년

- 소속직원의 직급보조비 부족액 충당을 위해 일반수용비에서 직급 보조비로 43백만원을 전용
- 국내 행사개최를 위한 국내여비 지급을 위해 일반수용비에서 35 백만원을 국내여비로 전용
- 운영비 및 국외여비 등 예산절감 노력을 통해 300백만원 불용

(억원)

년도	당초예산 (A)	전년이월 (B)	이·전용 (C)	예산현액 (A+B+C)	집행	차년이월	불용
'10년	25 ()	0.2 ()	-0.2 ()	25 ()	22 ()	- ()	3 ()
'11년	25 ()	- ()	-0.5 ()	25 ()	20 ()	0.22 ()	5 ()
'12년	25 ()	0.22 ()	-0.21 ()	25 ()	22 ()	- ()	3 ()

(3) 외부기관 지적사항 및 평가결과 : 해당없음

(4) 외국 및 민간의 사례 : 해당없음

(5) 사업추진절차 : 해당없음

(6) 예비타당성 조사 및 타당성재조사 : 해당없음

광역지역발전특별회계

광역경제권선도산업육성(R&D)(계속,R&D)

< 광특회계 >

(백만원)

구 분	2012결산	2013예산 (A)	2014예산 (B)	증 감 (B-A)	%
○ 광역경제권선도산업육성(R&D)	286,088	282,525	242,505	△40,020	△14.2

* 사업코드 : 21 - 39 - 02 - 110 - 114 - 4200 - 4231 - 311

* 담 당 자 : 지역경제정책관(정동창), 지역산업과장(진종욱 044-203-4420),
사무관(권순목 044-203-4421)

1. 사업개요

구 분	내 용
사업 내용	지역의 성장선도산업 확보 및 일자리 창출을 목적으로 광역경제권 선도산업을 육성하고 지역 간 연계협력을 촉진
사업기간	‘09 ~ 계속 - (1단계)‘09~‘11, (2단계)‘12~‘14
총사업비	해당사항 없음
사업규모	해당사항 없음
지원조건	출연 - (선도산업) 국비 75% 이내 : 민자 25% 이상 - (연계협력) 국비 50% 이내 : 지방비 25%이상 : 민자 25%이상
사업시행주체	(전담기관) 한국산업기술진흥원(KIAT) (관리기관) 6개 권역별 지역사업평가원

2. 사업목적

- 지역의 신성장 동력을 확보하여 글로벌 경쟁력을 강화하고 지역 일 자리를 창출코자 유망산업을 선정하여 집중 육성하는 사업으로,
- (선도산업) 광역경제권*별로 2~4개의 선도산업(22개 선도산업, 40개 프로젝트)을 대표산업으로 선정하고, 프로젝트별로 기술개발과제를 선정·지원하여 기업의 역량 강화
 - * 충청권(대전, 충남, 충북), 호남권(광주, 전남, 전북), 대경권(대구, 경북), 동남권(부산, 울산, 경남), 강원권, 제주권
 - (연계협력) 초광역권 간 또는 광역권 내 시·도 간 산업협력분야에 대한 기술개발과제를 발굴·지원

3. '14년 예산 내용

□ 예산내용 및 산출근거

- (선도산업) 230,545백만원 = 542개 계속과제 × 425백만원
(단위 : 백만원)

권역명	구 분	프로젝트명	과제수	금액	비고 (과제 당)
충청 권	차세대에너지	태양광(부품)	11	5,762	524
		이차전지	12	6,672	556
		나노융합소재	13	5,362	412
	의약바이오	차세대 의약	22	9,152	416
	융합전자기기	신호처리융합기기	17	7,756	456
		반도체	14	6,080	434
		디스플레이	12	4,940	412
	융합기계부품	동력기반기계부품	14	5,442	389
소계			115	51,166	445
호남권	신재생에너지	태양광(소재)	13	7,802	600
		풍력시스템 · 모듈	16	7,572	473
	라이프케어	바이오 활성소재	20	6,472	324
		바이오 식품	14	4,642	332
	광융 · 복합	광부품 및 시스템	20	7,622	381
		신광원조명	21	7,132	340
	친환경수송기계	친환경차량 및 부품	17	8,565	504
		그린 · 레저 선박	14	6,429	459
소계			135	56,236	417

대경권	그린에너지	태양광(장비)	11	6,722	611
		연료전지	9	5,522	614
	차세대 융합기기	의료기기	18	6,540	363
		실용로봇	14	4,350	311
	스마트기기부품	스마트 자동차	16	6,672	417
		스마트 모바일	14	6,100	436
	첨단융합소재	첨단금속세라믹소재	16	4,847	303
		하이테크섬유소재	13	6,211	478
소계			111	46,964	423
동남권	에너지플랜트	풍력부품	11	7,721	702
		원전설비	9	5,371	597
	그린화학소재	화학융합소재	17	6,296	370
	수송기계	지능형기계부품	15	5,421	361
		친환경차량부품	13	5,641	434
		항공	14	6,321	452
	조선해양	해양플랜트기자재	15	7,596	506
		그린선박기자재	19	6,401	337
소계			113	50,768	449
강원권	바이오메디컬	전자의료기기	16	5,153	322
		의생명바이오	13	4,389	338
	기능성신소재	세라믹비철소재부품	12	4,491	374
소계			41	14,033	342
제주권	차세대식품융합	청정헬스푸드	8	3,121	390
		뷰티향장	9	3,816	424
	풍력서비스	제주형풍력서비스	10	4,441	444
소계			27	11,378	421
합계			542	230,545	425

주) 2단계 2차년도 연차평가결과에 따라 프로젝트별 지원 예산은 조정 가능

○ (연계협력) 11,960백만원 = 10개 과제 × 1,196백만원

(단위 : 백만원)

권역명	과제수	금액	비고(과제당 평균)
수도권	1	1,160	1,160
충청권	2	2,400	1,200
호남권	2	2,400	1,200
대경권	1	1,000	1,000
동남권	1	1,000	1,000
강원권	2	2,500	1,250
제주권	1	1,500	1,500
합계	10	11,960	1,196

주) 권역 및 과제당 금액은 평가결과에 따라 변동 가능

□ 지원 필요성

- '12년부터 3년간 추진 중인 2단계 사업 계속과제의 사업화 성공을 통한 성과목표 달성*을 위해 최종년도인 '14년도에는 계속과제 중심으로 예산 지원

* 2단계 사업 성과 목표 : (고용) 22,000명, (매출) 9.1조원

< 세부 내역 >

(백만원)

구 분	'12결산	'13예산 (A)	'14예산 (B)	증 감 (B-A)	%
□ 광역경제권선도산업육성(R&D)	286,088	282,525	242,505	△ 40,020	△ 14.2
▪ 선도산업	230,925	230,925	230,545	△ 380	△ 0.2
▪ 연계협력	55,163	51,600	11,960	△ 39,640	△ 76.8
□ 비목(합계)	286,088	282,525	242,505	△ 40,020	△ 14.2
○출연금(350-01)	286,088	282,525	242,505	△ 40,020	△ 14.2

4. 중기재정 소요전망('13~'17)

□ 사업운영 기본방향

- 글로벌 경쟁력을 갖춘 지역의 성장선도산업 및 지역대표주력산업 육성
 - 광역경제권 단위의 기술혁신 자원활용의 효율성을 제고하여 글로벌 경쟁력을 갖춘 신성장 거점 창출
- 시·도 간 연계 협력을 통한 지역의 동반발전 추진

□ 중기재정 소요 및 산출근거

(억원)

년 도	금액	산출근거
'12	2,861	
'13	2,825	○선도산업(2,309억원) : 계속과제 497개 × 4.6 ○연계협력(16억원) : 계속과제 18개 × 25.9, 신규과제 5개 × 10.0
'14	2,425	○선도산업(2,305억원) : 계속과제 542개 × 4.3 ○연계협력(120억원) : 계속과제 10개 × 12.0
'15	-	
'16	-	
'17	-	

5. 고려사항

(1) 지원근거 및 추진경위

○ 지원근거

- 국가균형발전특별법 제11조(지역산업육성 등 지역경제활성화 촉진)
- 지역발전 5개년 계획 (국무회의 의결, '09.12월)
 - * 1단계('09~'11) 연 3천억원, 2단계('12~'13) 연 5천억원 등 총 1.9조원 지원 결정
 - * 2단계 사업을 '14년까지 연장하기로 결정(경제정책조정회의, '11.7.)

○ 추진경위

- '08. 1. : 이명박정부 핵심 국정과제* 채택 (인수위)
 - * 광역경제권 구축을 통한 지역경제 활성화 방안
- '08. 7. : 이명박정부 지역발전정책 추진전략으로 채택 (지역위)
- '08. 9. : 광역경제권 발전 비전* 발표 (균형위)
 - * 광역발전 및 선도산업(후보) 추진 및 지원방안 발표(1.9조원)
- '08. 12~'09. 3. : 광역경제권 선도산업 프로젝트 사업기획
- '09. 5. : 광역경제권 선도산업 프로젝트 지원단 구성
- '09. 7~'12. 4. : 1단계 광역경제권선도사업 추진
- '11.11. : 광역선도사업 2단계 프로그램 가이드라인 확정
- '12.5~. : 2단계 광역경제권선도사업 착수

< 예산 반영 추이 >

(억원)

사업명	'10예산	'11예산	'12예산	'13예산	'14예산
○ 광역경제권선도 산업육성(R&D)	2,100	2,655	2,861	2,825	2,425

(2) 최근 3년간 이·전용, 이월·불용실적 : 해당사항 없음

(3) 외부기관 지적사항 및 평가결과

○ '13년도 국회 국정감사 지적사항외부기관 지적사항

- (지적내용) 광역경제권 사업이 완료되지 않은 상황에서 지역 정책 방향의 변경으로 사업의 연속성이 단절될 우려가 있으므로 지역 정책 추진이 연속성 있게 추진되도록 개선방안을 강구할 것
- (조치결과) ① 지역의 자율과 책임을 강화한다는 ‘박근혜정부의 지역정책방향’에 따라 광역선도사업을 시·도 간 자발적 합의에 기초한 산업협력권사업으로 개편·전환할 예정(‘15년 중)
- ② 2단계(‘12~‘14년) 광역선도사업을 통해 지원되는 계속과제에 대해서는 ‘15.5월 사업종료 시까지 차질 없이 지원할 계획

○ 해당사업에 대한 사업평가 결과

- ‘11년 국가 R&D사업평가(기획재정부 상위평가) 결과 : 우수(80.2점)

(4) 외국 및 민간의 사례

○ (영국) 국가주도로 권역별 지역발전기구(RDA) 설립

- 42개 카운티(행정구역) → 9대 광역경제권(행정·경제적 편의상 구분)
- ‘97년을 기점으로 지역발전 정책기조 전환
- * 지역간 소득격차 완화(불균형 해소) → “모든 지역의 경쟁력 제고”

○ (프랑스) 산학연 파트너십 기반의 경쟁거점(클러스터) 정책 추진

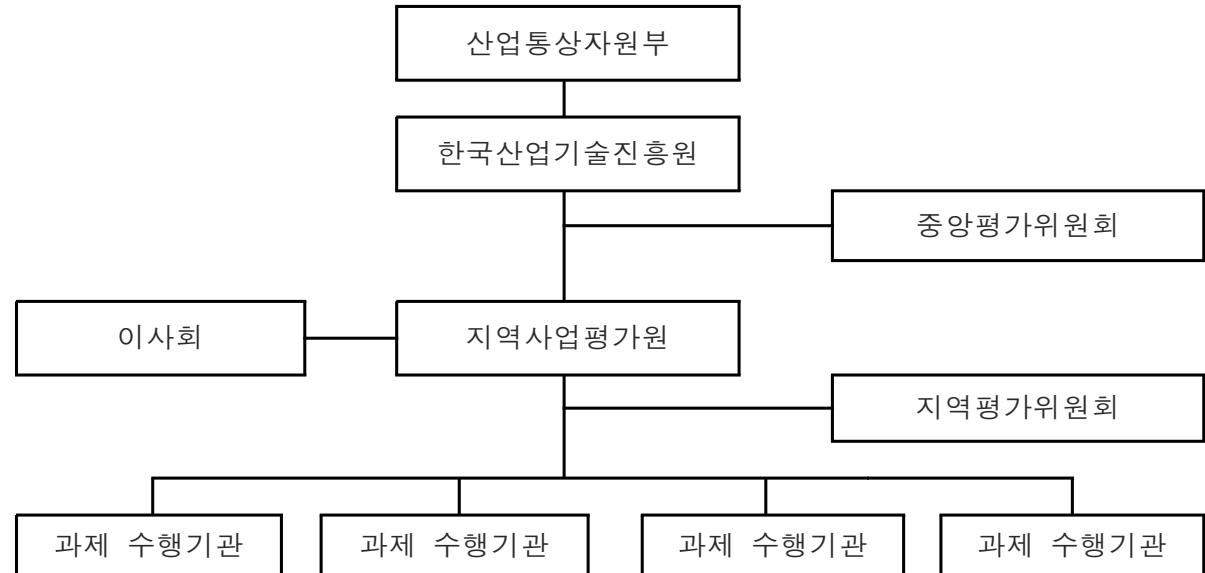
- 96개 데파르트망 → 22개 레지옹 → 6개 대광역권 (2020장기발전구상)
- 유럽 및 세계 지역간 경쟁심화로 경쟁력 추구 정책으로 전환
- * 수도권기능분산/지방분권(~80s) → 거버넌스체계개편(90s) → 경쟁거점정책(00s)

○ (일본) 지역별 우위성을 기초로 한 광역프로젝트 진행

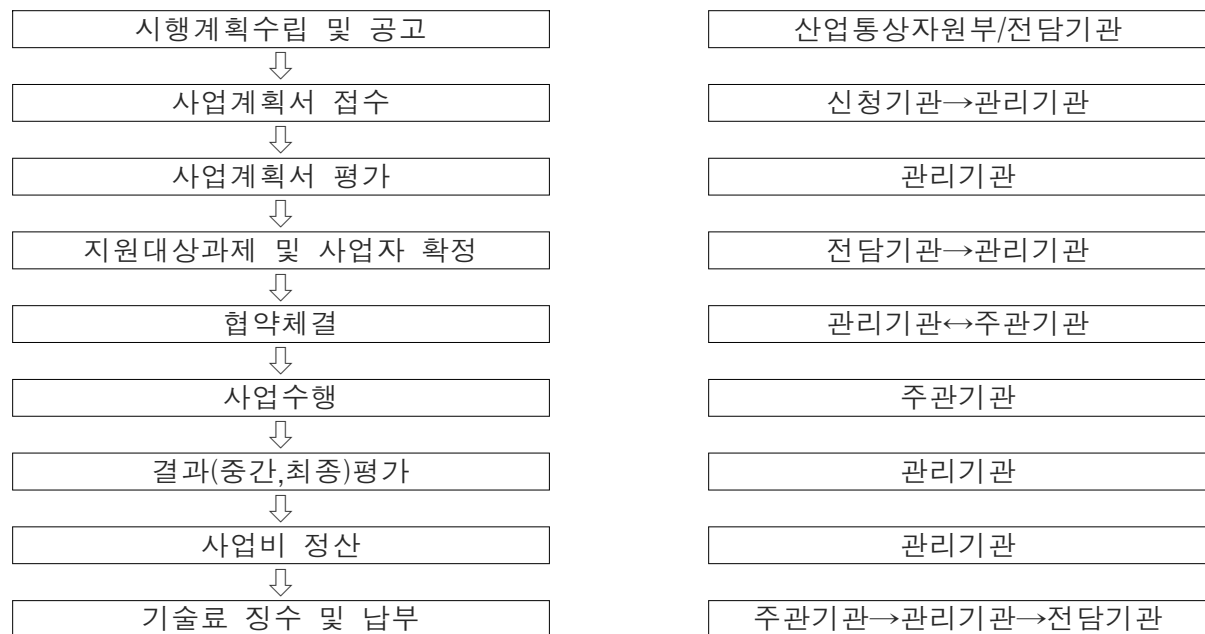
- 47개 도·도·부·현 → 8개 광역지방계획권
- ‘90년대 후반이후 ‘지역 간 경쟁에 의한 활성화’ 정책 이행

(5) 사업추진절차

○ 사업추진체계



○ 사업추진절차



(6) 예비타당성 조사 및 타당성재조사 : 해당사항 없음

6. 참고자료

○ 국가균형발전특별법 제11조

제11조 (지역산업 육성 등 지역경제 활성화 촉진) ① 시·도지사 및 광역경제권발전위원회는 관계 중앙행정기관의 장, 관할 구역의 시·군·구의 시장·군수·구청장(자치구의 구청장을 말한다. 이하 같다)과 협의하여 다음 각 호의 요건을 충족하는 산업을 해당 시·도의 지역전략산업과 해당 광역경제권의 지역선도산업으로 선정할 수 있다.

1. 국가의 성장잠재력과 경제성장에 기여도가 높은 산업
2. 지역경제 활성화와 경쟁력 강화에 중심적 역할을 하는 산업
3. 지역의 발전역량을 강화시킬 수 있는 산업

② 국가 및 지방자치단체는 지역전략산업과 지역선도산업을 육성하기 위하여 다음 각 호의 사항에 관한 시책을 추진하여야 한다.

1. 지역전략산업과 지역선도산업의 구조 고도화 및 투자유치의 촉진에 관한 사항
2. 지역전략산업과 지역선도산업의 집적(集積) 및 활성화에 관한 사항
3. 지역전략산업과 지역선도산업의 발전을 위한 기반확충에 관한 사항
4. 지역전략산업과 지역선도산업의 육성에 필요한 산업입지기반시설 등의 확충에 관한 사항
5. 그 밖에 지역전략산업과 지역선도산업의 육성을 위하여 필요한 사항

○ 2단계 광역선도사업 선도산업 및 프로젝트 현황

		강원권 동북아 생명·건강산업의 신발전 지대 구축	
		산업	프로젝트
		■ 기능성신소재	세라믹/비철소재 부품
		■ 바이오메디컬	의생명바이오, 전자의료기기
		■ 헬스케어	헬스케어 인문트
충청권	IT-BT-MT-GT 기반의 선도 산업 고도화		
		산업	프로젝트
		■ 의약바이오	차세대 의약
		■ 차세대에너지	태양광(부품), 이차전지, 나노융합소재(화학소재)
		■ 융합전자기기	무선통신 융합, 반도체, 디스플레이
		■ 융합기계부품	동력기반기계부품
호남권	녹색산업 융복합화 및 에너지 저소비형 친환경 산업 육성		
		산업	프로젝트
		■ 신재생에너지	태양광(소재), 풍력시스템·모듈
		■ 라이프케어	바이오식품, 바이오활성소재
		■ 광융복합	광부품 및 시스템, 신광원조명
		■ 친환경수송기계	친환경 차량 및 부품, 그린·레저 선박
제주권	첨단 녹색성장산업의 새로운 매카로 도약		
		산업	프로젝트
		■ 풍력서비스	제주형 풍력서비스
		■ 차세대식품 융합	청정헬스푸드, 뷰티향장
		■ MICE	휴양형 MICE
		대경권	유망업종의 미래성장동력화 및 주력산업의 첨단화 실현
		산업	프로젝트
		■ 그린에너지	태양광(장비), 연료전지
		■ 차세대융합기기	의료기기(치료/헬스케어기기), 실용 로봇
		■ 스마트기기부품	스마트자동차부품, 스마트모바일
		■ 첨단융합소재	첨단금속·세라믹소재, 하이테크섬유소재
		동남권	주력산업 고도화 및 그린 신산업 창출
		산업	프로젝트
		■ 에너지플랜트	풍력부품, 원전설비
		■ 그린화학소재	화학융합소재
		■ 수송기계	지능형기계부품, 친환경 차량부품, 항공
		■ 조선해양	해양플랜트기자재, 그린선박조선기자재

광역경제권선도산업육성(계속)

< 광특회계 >

(백만원)

구 분	2012결산	2013예산 (A)	2014예산 (B)	증 감 (B-A)	
					%
○ 광역경제권선도산업육성	113,912	77,475	57,068	△20,407	△26.3

* 사업코드 : 21 - 39 - 02 - 110 - 114 - 4200 - 4231 - 307

* 담 당 자 : 지역경제정책관(정동창), 지역산업과장(진종욱 044-203-4420),
사무관(권순목 044-203-4421)

1. 사업개요

구 분	내 용
사업 내용	지역의 성장선도산업 확보 및 일자리 창출을 목적으로 광역경제권 선도산업을 육성하고 지역 간 연계협력을 촉진
사업기간	‘09 ~ 계속 - (1단계)‘09~‘11, (2단계)‘12~‘14
총사업비	해당사항 없음
사업규모	해당사항 없음
지원조건	출연 - 선도산업 · (기술지원) 국비 75% 이내 : 민자 25% 이상 · (사업화지원 및 인력양성) 국비 50~100% : 민자 0~50% - 연계협력 : 국비 67% 이내 : 지방비 33% 이상
사업시행주체	(전담기관) 한국산업기술진흥원(KIAT) (관리기관) 6개 권역별 지역사업평가원

2. 사업목적

□ (선도산업) 광역권별 선도산업(22개 선도산업, 40개 프로젝트)의 유망품목에 대하여 R&D 수행기업 및 전·후방 연관기업군을 대상으로 기술혁신 지원기관(TP, 대학, 출연연 등)이 중심이 되어 기술·사업화 지원 및 인력양성 등을 지원하여 지역산업생태계 전반의 경쟁력을 제고

○ 응용·제품화 R&D와 기업지원서비스*를 패키지로 지원함으로써 지역의 유망 중소·중견기업의 성장 촉진 및 대·중소 동반성장 유도

* 기술컨설팅, 시제품 시험생산 지원, 제품 성능평가 및 분석 지원, 마케팅, 인력양성 등을 지원

□ (연계협력) 초광역권간 또는 광역권 내 시·도간 기술혁신 지원 서비스가 필요한 협력산업분야를 설정하여 연관기업을 대상으로 시제품 제작, 공정개선, 시험평가, 마케팅 등의 기업지원서비스를 제공

3. '14년 예산 내용

□ 예산내용 및 산출근거

○ (선도산업) 44,568백만원 = 82개 계속과제 × 544백만원

(단위 : 백만원)

권역명	과 제 별				지 원 유 형 별	
	구 분	과제수	금 액	비고 (과제당)	구 분	금 액
충청권	차세대에너지	5	3,203	641	기술지원	3,610
	의약바이오	3	1,392	464	인력양성	690
	융합전자기기	3	2,742	914	사업화지원	2,370
	융합기계부품	1	612	612	종합기술지원 (LETS)	790
					기술개발인력 지원(LINE)	489
소계		12	7,949	662	소계	7,949
호남권	신재생에너지	6	3,403	567	기술지원	3,460
					인력양성	840

	라이프케어	3	1,587	529	사업화지원	3,120
	광융복합	3	1,757	586	종합기술지원 (LETS)	740
	친환경 수송기계	3	1,902	634	기술개발인력 지원(LINE)	489
소계		15	8,649	577	소계	8,649
대경권	그린에너지	6	3,561	594	기술지원	3,292
	차세대융합기기	2	1,212	606	인력양성	690
	스마트기기부품	1	1,514	1,514	사업화지원	1,940
	첨단융합소재	2	1,062	531	종합기술지원 (LETS)	890
					기술개발인력 지원(LINE)	537
소계		11	7,349	668	소계	7,349
동남권	에너지플랜트	5	3,023	605	기술지원	2,470
	그린화학소재	2	927	464	인력양성	1,370
	수송기계	3	1,932	644	사업화지원	2,425
					종합기술지원 (LETS)	720
	조선해양	4	2,017	504	기술개발인력 지원(LINE)	914
소계		14	7,899	564	소계	7,899
강원권	바이오메디컬	5	1,820	364	기술지원	4,740
					인력양성	540
	기능성신소재	1	580	580	사업화지원	940
	헬스케어	11	4,249	386	종합기술지원 (LETS)	270
					기술개발인력 지원(LINE)	159
소계		17	6,649	391	소계	6,649
제주권	MICE	10	4,755	476	기술지원	3,945
					인력양성	540
	차세대식품융합	2	869	435	사업화지원	1,110
	풍력서비스	1	449	449	종합기술지원 (LETS)	389
					기술개발인력 지원(LINE)	89
소계		13	6,073	467	소계	6,073
합계		82	44,568	544	합계	44,568

주) 2단계 2차년도 연차평가결과에 따라 프로젝트별 지원 예산은 조정 가능

○ (연계협력) 12,500백만원 = 10개 과제 × 1,250백만원

(단위 : 백만원)

권역명	과제수	금액	비고(과제당)
수도권	1	1,000	1,000
충청권	2	2,500	1,250
호남권	-	-	-
대경권	3	4,000	1,333
동남권	2	2,500	1,250
강원권	1	1,500	1,500
제주권	1	1,000	1,000
합 계	10	12,500	1,250

주) 권역 및 과제당 금액은 평가결과에 따라 변동 가능

□ 지원 필요성

- '12년부터 3년간 추진 중인 2단계 사업 계속과제의 사업화 성공을 통한 성과목표 달성*을 위해 최종년도인 '14년도에는 계속과제 중심으로 예산 지원

* 2단계 사업 성과 목표 : (고용) 22,000명, (매출) 9.1조원

< 세부 내역 >

(백만원)

구 분	'12결산	'13예산 (A)	'14예산 (B)	증 감 (B-A)	
					%
☐ 광역경제권선도산업육성	113,912	77,475	57,068	△ 20,407	△ 26.3
▪ 선도산업	54,075	54,075	44,568	△ 9,507	△ 17.6
▪ 연계협력	59,837	23,400	12,500	△ 10,900	△ 46.6
☐ 비목(합계)	113,912	77,475	57,068	△ 20,407	△ 26.3
○ 출연금(350-01)	113,912	77,475	57,068	△ 20,407	△ 26.3

4. 중기재정 소요전망('13~'17)

☐ 사업운영 기본방향

- 글로벌 경쟁력을 갖춘 지역의 성장선도산업 및 지역대표주력산업 육성
 - 광역경제권 단위의 기술혁신 자원활용의 효율성을 제고하여 글로벌 경쟁력을 갖춘 신성장 거점 창출
- 시·도 간 연계 협력을 통한 지역의 동반발전 추진

☐ 중기재정 소요 및 산출근거

(억원)

년 도	금액	산출근거
'12	1,139	-
'13	775	○선도산업 : 541억원 - (계속과제) 63개 × 8.6 ○연계협력 : 234억원 - (계속과제) 8개 × 23.0 - (신규과제) 5개 × 10.0
'14	571	○선도산업 : 446억원 - 82개 과제 × 5.4 ○연계협력 : 125억원 - 10개 과제 × 12.5
'15	-	-
'16	-	-
'17	-	-

5. 고려사항

(1) 지원근거 및 추진경위

○ 지원근거

- 국가균형발전특별법 제11조(지역산업육성 등 지역경제활성화 촉진)
- 지역발전 5개년 계획 (국무회의 의결, '09.12월)
 - * 1단계('09~'11) 연 3천억원, 2단계('12~'13) 연 5천억원 등 총 1.9조원 지원 결정
 - * 2단계 사업을 '14년까지 연장하기로 결정(경제정책조정회의, '11.7.)

○ 추진경위

- '08. 1. : 이명박정부 핵심 국정과제* 채택 (인수위)
 - * 광역경제권 구축을 통한 지역경제 활성화 방안
- '08. 7. : 이명박정부 지역발전정책 추진전략으로 채택 (지역위)
- '08. 9. : 광역경제권 발전 비전* 발표 (균형위)
 - * 광역비전 및 선도산업(후보) 추진 및 지원방안 발표(1.9조원)
- '08. 12~'09. 3. : 광역경제권 선도산업 프로젝트 사업기획
- '09. 5. : 광역경제권 선도산업 프로젝트 지원단 구성
- '09. 7~'12. 4. : 1단계 광역경제권선도사업 추진
- '11.11. : 광역선도사업 2단계 프로그램 가이드라인 확정
- '12.5~. : 2단계 광역경제권선도사업 착수

< 예산 반영 추이 >

(억원)

사업명	'10예산	'11예산	'12예산	'13예산	'14예산
○ 광역경제권선도 산업육성	1,195	1,195	1,139	775	571

(2) 최근 3년간 이·전용, 이월·불용실적 : 해당사항 없음

(3) 외부기관 지적사항 및 평가결과

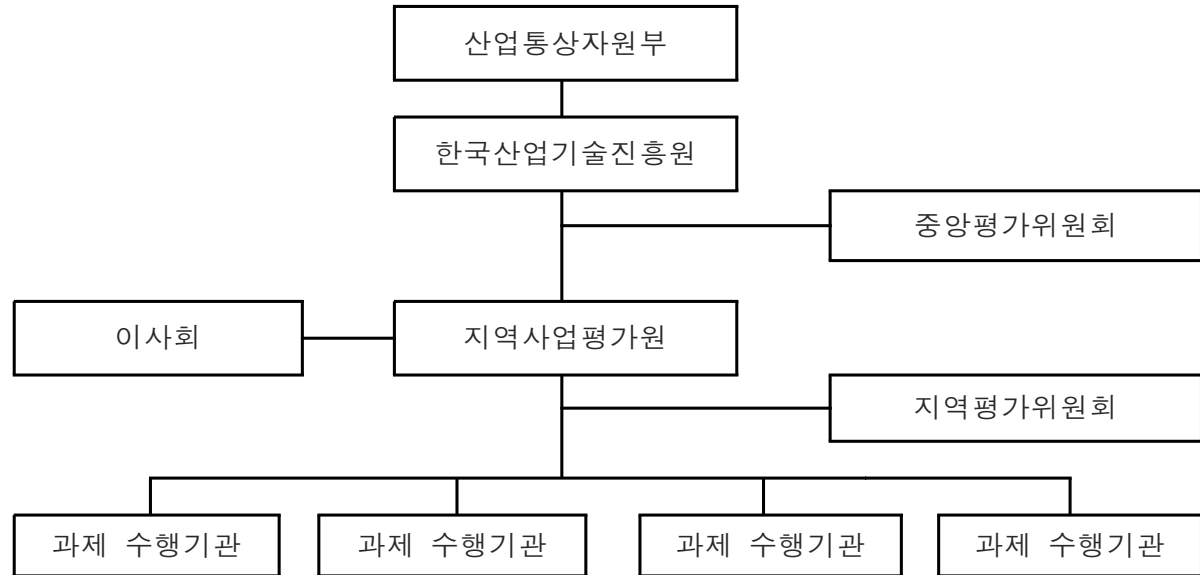
- '13년도 국회 국정감사 지적사항외부기관 지적사항
 - (지적내용) 광역경제권 사업이 완료되지 않은 상황에서 지역 정책 방향의 변경으로 사업의 연속성이 단절될 우려가 있으므로 지역 정책 추진이 연속성 있게 추진되도록 개선방안을 강구할 것
 - (조치결과) ① 지역의 자율과 책임을 강화한다는 '박근혜정부의 지역정책방향'에 따라 광역선도사업을 시·도 간 자발적 합의에 기초한 산업협력권사업으로 개편·전환할 예정('15년 중)
 - ② 2단계('12~'14년) 광역선도사업을 통해 지원되는 계속과제에 대해서는 '15.5월 사업종료 시까지 차질 없이 지원할 계획
- 해당사업에 대한 사업평가 결과
 - '11년 국가 R&D사업평가(기획재정부 상위평가) 결과 : 우수(80.2점)

(4) 외국 및 민간의 사례

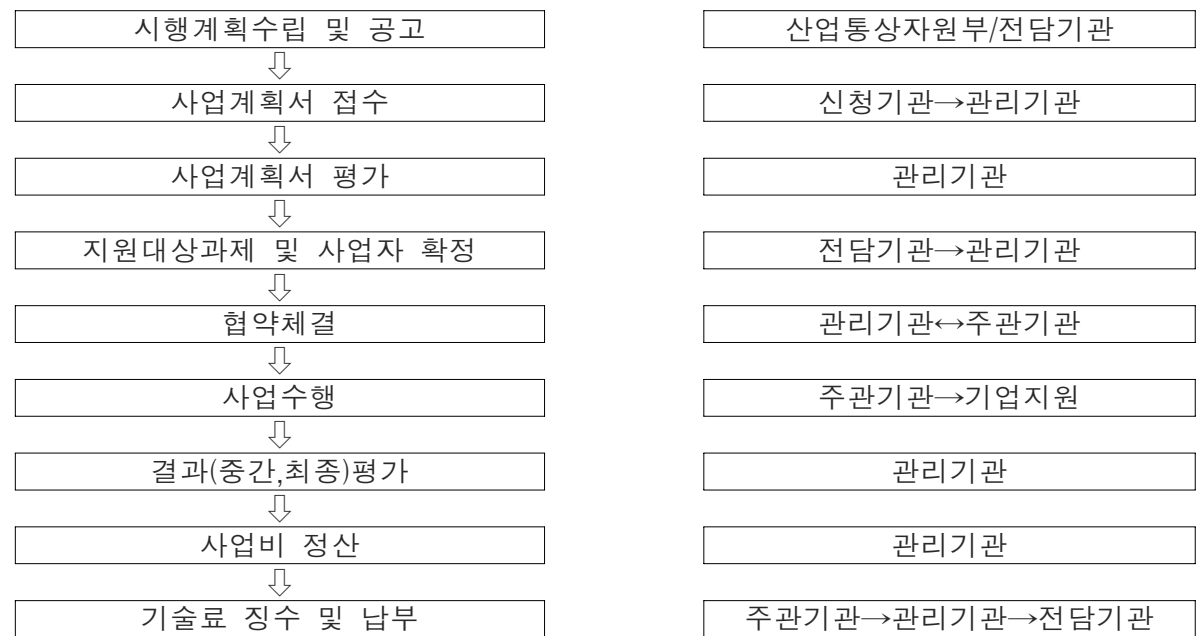
- (영국) 국가주도로 권역별 지역발전기구(RDA) 설립
 - 42개 카운티(행정구역) → 9대 광역경제권(행정·경제적 편의상 구분)
 - '97년을 기점으로 지역발전 정책기조 전환
 - * 지역간 소득격차 완화(불균형 해소) → “모든 지역의 경쟁력 제고”
- (프랑스) 산학연 파트너십 기반의 경쟁거점(클러스터) 정책 추진
 - 96개 데파르트망 → 22개 레지옹 → 6개 대광역권 (2020장기발전구상)
 - 유럽 및 세계 지역간 경쟁심화로 경쟁력 추구 정책으로 전환
 - * 수도권기능분산/지방분권(~80s) → 거버넌스체계개편(90s) → 경쟁거점정책(00s)
- (일본) 지역별 우위성을 기초로 한 광역프로젝트 진행
 - 47개 도·도·부·현 → 8개 광역지방계획권
 - '90년대 후반이후 '지역 간 경쟁에 의한 활성화' 정책 이행

(5) 사업추진절차

○ 사업추진체계



○ 사업추진절차



(6) 예비타당성 조사 및 타당성재조사 : 해당사항 없음

6. 참고자료

○ 국가균형발전특별법 제11조

제11조 (지역산업 육성 등 지역경제 활성화 촉진) ① 시·도지사 및 광역경제권발전위원회는 관계 중앙행정기관의 장, 관할 구역의 시·군·구의 시장·군수·구청장(자치구의 구청장을 말한다. 이하 같다)과 협의하여 다음 각 호의 요건을 충족하는 산업을 해당 시·도의 지역전략산업과 해당 광역경제권의 지역선도산업으로 선정할 수 있다.

1. 국가의 성장잠재력과 경제성장에 기여도가 높은 산업
2. 지역경제 활성화와 경쟁력 강화에 중심적 역할을 하는 산업
3. 지역의 발전역량을 강화시킬 수 있는 산업

② 국가 및 지방자치단체는 지역전략산업과 지역선도산업을 육성하기 위하여 다음 각 호의 사항에 관한 시책을 추진하여야 한다.

1. 지역전략산업과 지역선도산업의 구조 고도화 및 투자유치의 촉진에 관한 사항
2. 지역전략산업과 지역선도산업의 집적(集積) 및 활성화에 관한 사항
3. 지역전략산업과 지역선도산업의 발전을 위한 기반확충에 관한 사항
4. 지역전략산업과 지역선도산업의 육성에 필요한 산업입지기반시설 등의 확충에 관한 사항
5. 그 밖에 지역전략산업과 지역선도산업의 육성을 위하여 필요한 사항

○ 2단계 광역선도사업 선도산업 및 프로젝트 현황

		강원권 동북아 생명·건강산업의 신발전 지대 구축	
		산업	프로젝트
		■ 기능성신소재	세라믹/비철소재 부품
		■ 바이오메디컬	의생명바이오, 전자의료기기
		■ 헬스케어	헬스케어 인문트
충청권	IT-BT-MT-GT 기반의 선도 산업 고도화		
		산업	프로젝트
		■ 의약바이오	차세대 의약
		■ 차세대에너지	태양광(부품), 이차전지, 나노융합소재(화학소재)
		■ 융합전자기기	무선통신 융합, 반도체, 디스플레이
		■ 융합기계부품	동력기반기계부품
호남권	녹색산업 융복합화 및 에너지 저소비형 친환경 산업 육성		
		산업	프로젝트
		■ 신재생에너지	태양광(소재), 풍력시스템·모듈
		■ 라이프케어	바이오식품, 바이오활성소재
		■ 광융복합	광부품 및 시스템, 신광원조명
		■ 친환경수송기계	친환경 차량 및 부품, 그린·레저 선박
제주권	첨단 녹색성장산업의 새로운 매카로 도약		
		산업	프로젝트
		■ 풍력서비스	제주형 풍력서비스
		■ 차세대식품 융합	청정헬스푸드, 뷰티향장
		■ MICE	휴양형 MICE
		대경권	유망업종의 미래성장동력화 및 주력산업의 첨단화 실현
		산업	프로젝트
		■ 그린에너지	태양광(장비), 연료전지
		■ 차세대융합기기	의료기기(치료/헬스케어기기), 실용 로봇
		■ 스마트기기부품	스마트자동차부품, 스마트모바일
		■ 첨단융합소재	첨단금속·세라믹소재, 하이테크섬유소재
		동남권	주력산업 고도화 및 그린 신산업 창출
		산업	프로젝트
		■ 에너지플랜트	풍력부품, 원전설비
		■ 그린화학소재	화학융합소재
		■ 수송기계	지능형기계부품, 친환경 차량부품, 항공
		■ 조선해양	해양플랜트기자재, 그린선박조선기자재

지역특화산업육성사업(계속, R&D)

< 광특회계 >

(백만원)

구 분	2012결산	2013예산 (A)	2014예산 (B)	증 감 (B-A)	%
○ 지역특화산업육성사업(R&D)	87,157	130,288	167,390	37,102	28.5

* 사업코드 : 21 - 39 - 02 - 110 - 114 - 4200 - 4231 - 309

* 담 당 자 : 지역경제정책관(정동창), 지역경제총괄과(박정욱 044-203-4410), 지역산업과장(진중욱 044-203-4420), 사무관(김종우 044-203-4411, 이철한 044-203-4423, 신정도 044-203-4414, 김상호 044-203-4413), 주무관(문대진 044-203-4417, 임은영 044-203-4425)

1. 사업개요

구 분	내 용
사업기간	'95 ~ (계속)
총사업비	해당 없음
사업규모	3~10년 이내, 과제당 연 2~7억원 내외 국비 지원
지원조건	출연(총 사업비의 15%~50% 지자체, 민간 등 매칭)
사업시행주체	지역기업(컨소시엄), 산학연 컨소시엄, 지자체, 대학 등

2. 사업목적

☐ 지역별 특화산업육성하여 지역일자리 창출 확대 및 지역 내 기업 매출 신장 등 지역경제 활성화에 기여

- (지역특화산업기술개발) 시도별로 선정된 특화산업 분야의 기술개발 지원
- (지역전통산업육성) 시군구단위 또는 지역생활권단위 지역연고산업 및 풀뿌리기업 육성, 대학 특성화분야 장비구축활용 등 지원
- (성장거점연계 지역산업육성) 혁신도시로 이전하는 공공기관과

연계한 지역산업육성

3. '14년 예산 내용

□ 예산내용 및 산출근거

- 시·도 기반의 고용창출형 산업 육성, 既 구축된 혁신기관을 이용한 지역생활권또는 시·군·구단위 지역전통산업 육성, 혁신도시 이전 공공기관과 연계된 지역산업 육성 등을 위하여 167,390백만원 필요

▪ 산출내역 : 167,390백만원

- * 지역특화산업기술개발 : 85,688백만원 ≍ (계속) 13개 시·도 × 19개 과제(기업) × 228백만원 + (신규) 13개 시·도 × 10개 과제(기업) × 226백만원
- * 지역전통산업육성 : 75,702백만원 ①폴뿌리기업육성(신규) 11,032백만원 ≍ 19과제×581백만원, ②지역연고산업육성 : 46,800백만원 ≍ 72과제×650백만원, ③지역혁신센터조성 : 15,370백만원 ≍ 27과제×569백만원, ④지자체연구소육성 : 2,500백만원 ≍ 8개과제×310백만원
- * 성장거점연계지역산업육성(신규) : 6,000백만원 = 3개지역×5개과제×400백만원

□ 지원 필요성

- 지역내 일자리 확대
 - 최근 5년간 지역연고산업육성사업을 통해 지역 기업의 고용창출 인원은 총 9,958명(4.4명/억원)으로 지역 일자리 창출에 크게 기여
 - 기존 광역 및 전략사업 대비 높은 수준일 뿐만 아니라 관련 기업 이전 및 창업, 전후방 산업 파급효과를 고려할 때 지역민이 체감하는 고용창출효과가 매우 높음
 - * 지역전략사업, 광역경제권선도사업의 경우 1명/1억원의 간접고용 발생

☞ 지역특화사업을 시도단위 고용창출형 산업 육성 및 지역생활권 또는 시·군·구 단위 전통산업 육성 중심으로 확대 개편하여, 지역 중소기업들의 성장을 지원, 지역내 일자리 창출과 지역경제 활성화 촉진

○ 수도권-非수도권 간 격차 완화

- 우리나라 R&D 투자(정부+민간)는 대부분이 수도권으로 집중되고 있으며, 시간에 따라 격차 심화

* 비수도권 R&D비중 : ('00) 39.0% → ('09) 35.9%

· 국가R&D(정부)의 경우에도 70% 이상이 수도권과 대전에 집중

* 국가R&D 비중('10) : 수도권+대전(70.7%, 9.2조원), 지방(29.3%, 3.8조원)

- 이에, 우리부는 지역사업(광특회계)을 통해 비수도권에 대한 지원*을 지속하여, 수도권-非수도권 간 격차 완화에 일조

* 우리부 지역사업('11) : (수도권) 1,321억, 11.0%, (非수도권) 10,705억, 89.0%

- 특히, 시도 단위로 지원하는 지역전략사업을 통해 수도권과 비수도권 간 공생 발전의 기틀을 마련

* 지역전략사업이 13개 시도로 본격 확대('03)됨에 따라 비수도권 성장 확대

· 수도권 제조업 성장률 : ('99~'02) 9.46% → ('03~'05) 6.49%

· 비수도권 제조업 성장률 : ('99~'02) 7.14% → ('03~'05) 9.51%

☞ 시도 단위 지역사업에 대한 지속 지원을 통해 비수도권에 대한 R&D 투자를 강화하고 수도권-非수도권 간 격차 완화

< 세부 내역 >

(백만원)

구 분	'12결산	'13예산 (A)	'14예산 (B)	증 감 (B-A)	
					%
☐ 지역특화산업육성	87,157	130,288	167,390	37,102	28.5
▪ 지역특화산업기술개발	-	56,388	85,688	29,300	52.0
▪ 지역전통산업육성	87,157	73,900	75,702	1,802	2.4
▪ 성장거점연계지역산업육성	-	-	6,000	6,000	순증
☐ 비목(합계)	87,157	130,288	167,390	37,102	28.5
○ 출연금(350-01)	87,157	130,288	167,390	30,588	28.5

4. 중기재정 소요전망('13~'17)

□ 사업운영 기본방향

- (지역특화산업기술개발) 시·도별 지원 대상 산업군을 추가하고, 고용 여력이 있는 기업을 대상으로 지원 확대
 - ('13년) 시·도별 5개 이내 산업군을 선정·지원
 - ('14년) 시·도별 6~7개의 산업군을 선정·지원
 - ('15년~) 시·도별 최대 8개의 산업군을 선정·지원
- (지역전통산업육성) 지역생활권과 기초지자체 지원을 통한 주민 체감형 일자리 창출을 위해 전통·연고산업 분야 지원 확대
 - 지역연고자원에 기반한 전통산업의 창조·융합화, 명품화 기반 확대를 위해 융·복합형 및 수요 중심형 R&D 지원 강화
- (성장거점연계 지역산업육성) 혁신도시로 이전하는 공공기관과 연계 하여 지역 맞춤형 산업육성
 - '14년 3~5개 혁신도시 시범사업 → '15년 10개 혁신도시로 확대 추진

□ 중기재정 소요 및 산출근거

(억원)

년 도	금액	산출근거
'13	1,303	○ 지역특화산업기술개발 : 564억 ≒ 13개시도 × 19과제(기업) × 2.28억 ○ 지역연고산업육성 : 522억 ≒ 80개과제 × 6.5억 ○ 지자체연구소육성 : 34억 ≒ 11과제 × 3.1억 ○ 지역혁신센터조성 : 183억 ≒ 32과제 × 5.7억
'14	1,674	○ 지역특화산업기술개발 : 857억 ≒ (계속) 13개 시도×19개 과제×228백만원 + (신규) 13개 시도×20개 과제×225백만원 ○ 지역전통산업육성 : 757억원 ≒ 126과제× 601백만원 ○ 성장거점연계지역산업육성 : 60억원 ≒ 3지역×5개과제× 400백만원
'15	4,332	○ 지역특화산업기술개발 : 3,232억원 ≒ 13개시도 × 108과제(기업) × 2.3억 ○ 지역전통산업육성 : 900억원 ≒ 150과제× 600백만원 ○ 성장거점연계지역산업육성 : 200억원 ≒ 10지역×5개과제× 400백만원
'16	4,462	○ 지역특화산업기술개발 : 3,362억 ≒ 13개시도 × 112과제(기업) × 2.3억 ○ 지역전통산업육성 : 900억원 ≒ 150과제× 600백만원 ○ 성장거점연계지역산업육성 : 200억원 ≒ 10지역×5개과제× 400백만원
'17	4,685	○ 지역특화산업기술개발 : 3,585억 ≒ 13개시도 × 120과제(기업) × 2.3억 ○ 지역전통산업육성 : 900억원 ≒ 150과제× 600백만원 ○ 성장거점연계지역산업육성 : 200억원 ≒ 10지역×5개과제× 400백만원

5. 고려사항

(1) 지원근거 및 추진경위

- 지원근거 : 국가균형발전특별법 제11조제3항 및 시행령 제15조, 산업기술혁신촉진법 제19조 및 제21조
- 추진경위
 - '94. 2 : 지역협력연구센터 육성계획수립
 - '95. 3 : 지역협력연구센터(RRC) 3개소 지정
 - '03. 6 : 균형발전정책 추진을 위한 7대 과제의 하나로 지역혁신체계 구축 선정
 - '03. 7 : 시도, 중·장기 지방과학기술혁신계획 수립·제출
 - '04. 3 : 지역혁신특성화사업 기본계획 수립
 - '04. 4 : 특성화사업운영요령 제정 및 '04년도 시행계획 수립·공고
 - '04.12 : 과기부에서 산자부로 RRC사업 이관
 - '06. 3 : TIC 및 RRC 통합개편 추진 및 신규 7개 센터 선정
 - '07. 2 : 지역혁신특성화사업을 지역연고산업진흥사업으로 명칭변경
 - '08. : 지방기술혁신사업 중 지자체연구소육성사업과 통합
 - '09. : 지역특화산업육성사업으로 명칭변경
 - '10. : 지역혁신센터조성사업이 지역특화산업육성사업으로 통합
 - '11. 7 : '13년부터 지역산업 지원사업을 현행 3단계에서 2단계로 통합·단순화하기로 결정(경제정책조정회의)
 - '13. 7 : 박근혜정부의 새로운 지역발전정책방향(VIP보고, 지역희망프로젝트)에 따라 고용창출 효과가 큰 전통산업 발굴 육성(지역행복생활권 또는 시·군·구 단위의 전통산업 육성)

< 예산 반영 추이 >

(억원)

사업명	'10예산	'11예산	'12예산	'13예산	'14예산
○ 지역특화산업육성(R&D)	1,092	1,016	872	1,303	1,674

(2) 최근 3년간 이·전용, 이월·불용실적

(억원)

년도	당초예산 (A)	전년이월 (B)	이·전용 (C)	예산현액 (A+B+C)	집행	차년이월	불용
'10년	1,092 (1,092)	()	()	1,092 (1,092)	1,092 (1,092)	()	- ()
'11년	1,016 (1,016)	()	()	1,016 (1,016)	1,016 (1,016)	()	- ()
'12년	872 (872)	()	()	872 (872)	872 (872)	()	- ()

(3) 외부기관 지적사항 및 평가결과

○ 지역위 평가 결과(2013년도)

사업명	평가단위	평가등급	평가의견(요약)
지역특화 산업육성 (R&D)	지역연고산업 육성	A	지역별 연차평가 결과에 근거하여 사업단별 예산을 차등배분한 것은 바람직한 조정으로 성과기반 평가환류체계가 적절하게 가동 중
	지자체 연구소	C	사업 종료 이후에도 지속적으로 사업이 추진될 수 있는 기반을 마련함
	지역혁신센터 조성	A	기존에 추진한 8대 기능을 2대 기능(장비활용, 공동연구)으로 선택과 집중하여 사업구조의 조정은 현실적으로 사업의 효율성과 효과성을 높이고, 구체적인 자립화 방안을 모색 중

○ 기재부 상위평가 결과

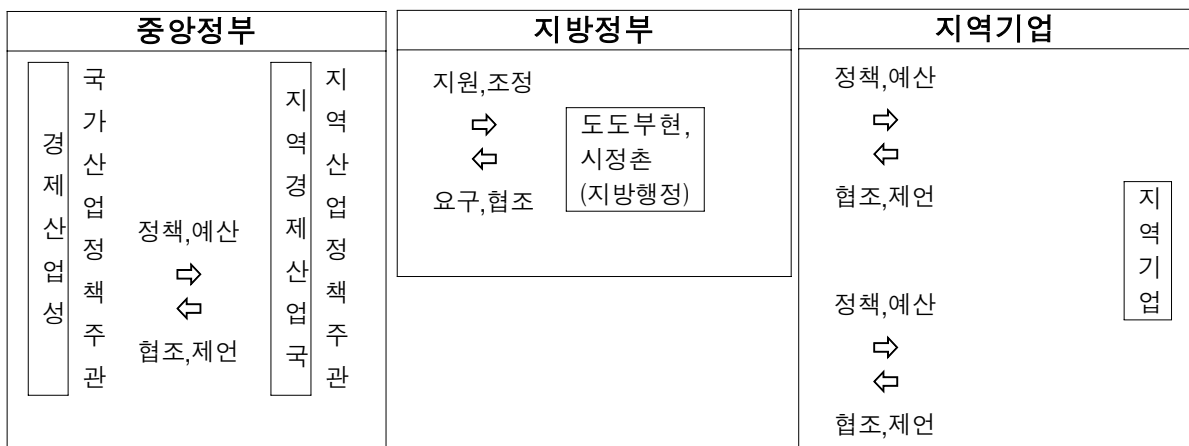
2) R&D사업의 경우 「국가연구개발사업 등의 성과평가 및 성과관리에 관한 법률」 제7조제3항에 따른 부처의 R&D사업 자체성과평가에 대한 **기획재정부의 상위평가 결과 : 보통 등급**

- 지역연고산업(RIS)육성사업은 사업성공건수 보다는 사업item개발, 시장확보, 마케팅 지원 등 사업화기술개발 및 경영기술지원 등 하드웨어 보다는 소프트웨어기술 지원으로 좀 더 집중 될 필요가 있음
 - 따라서 평가지표도 성공건수 보다는 지원건수 관련 지표가 적절할 것으로 판단됨
- 지역혁신센터(RIC) 조성사업은 장기간 지속된 사업으로, 자생력 확보가 매우 중요하므로 자체재원조달, 자체수입원개발 등과 관련된 지표개발 필요

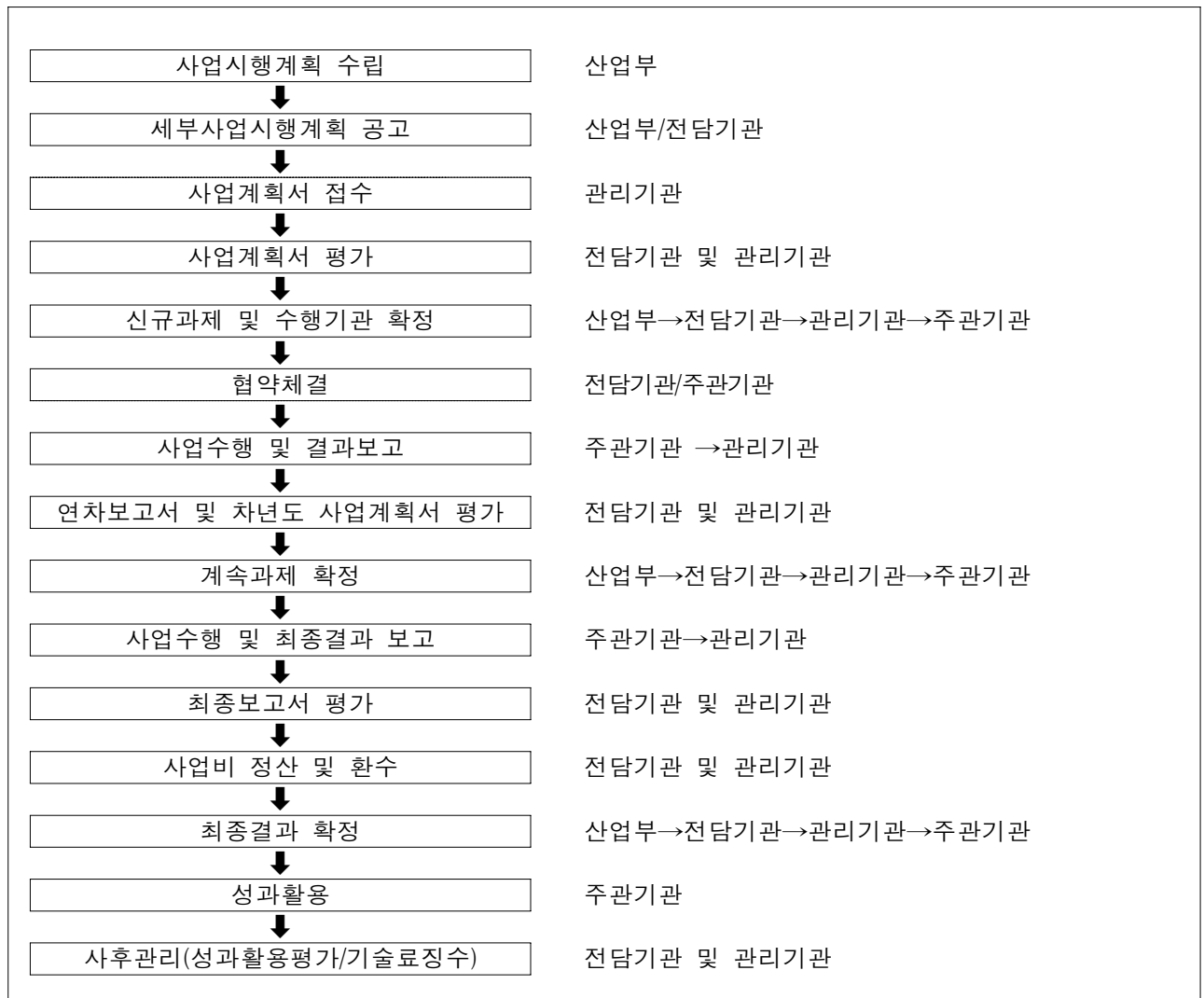
(4) 외국 및 민간의 사례

- 일본 : 지역산업 진흥정책의 추진주체는 지방정부
 - 중앙정부는 경제산업성(우리나라의 산업부)이 지역정책의 최상위 조직으로 있으며 국가차원에서의 산업정책 전반을 조율
 - 8개의 경제산업성 산하조직인 지방지부국내 지역경제산업국이 광역단위의 본부역할을 하며 지방정부와 중앙정부 사이에서 의사조정 역할 수행
 - 47개의 도도부현(광역지자체)과 시정촌(우리나라의 시군구)단위의 지방정부는 중앙정부의 지원과 조정을 받아 지역의 기업을 지원

< 일본의 지역산업 육성정책 추진 구조 (출처 : 관동경제국, 2011) >



(5) 사업추진절차



(6) 예비타당성 조사 및 타당성재조사

- 해당사항 없음

6. 참고자료 : 별도 첨부

참고 1

사업추진 관련 정부 발표대책

- 관련사업 추진을 위한 정부 발표대책, 중장기 계획
 - ‘일자리 창출 중심의 지역산업 경쟁력 강화방안’(경제정책조정회의, ‘11.7월)

① 지역산업 지원 프로그램의 통합·단순화

- 현재 3단계의 지역산업 지원 프로그램을 ‘13년부터 광역경제권 선도전략산업과 지역특화산업의 2단계로 통합

* 통합방안

- ① (선도전략산업) 광역화 가능한 지역전략산업을 광역경제권 선도산업에 흡수·통합
- ② (지역특화산업) 뿌리산업 등 시·도 특화산업 및 연고자원 육성 중심으로 추진

- 박근혜정부의 새로운 지역발전정책방향(‘13.7.18일 VIP보고, 지역 희망프로젝트)에 따라 고용창출 효과가 큰 전통산업 발굴 육성 필요
 - 지역행복생활권에 맞는 시·군·구 단위의 전통산업 육성을 통해 지역주민이 체감할 수 있는 일자리 창출 추진
- ‘14년도 지역특화산업 육성사업내 시·군·구 사업을 분리하여 전통산업육성사업으로 사업내역 구분

< 광역경제권과 지역행복생활권 비교 >

	광역경제권	지역행복생활권
목 적	· 광역 단위 글로벌 경쟁력 제고	▶ 경쟁력 제고 + 주민행복증진
권역설정	· 정부 주도 인위적 권역 설정	▶ 지자체간 자율적 합의
권역단위	· 2~3개 시·도를 하나의 광역 경제권으로 지정	▶ 주민 생활범위, 서비스 위계를 감안해 주변 시군을 연계
추진기구	· 광역경제권발전위원회	▶ 시도(조정), 시군구(생활권형성)
중점분야	· 광역선도산업 · 거점대학 육성 · 30대 선도프로젝트	▶ 도시재생, 지역공동체 육성 ▶ 지역산업·일자리 ▶ 지역인재와 지방대학 육성 ▶ 문화·환경, 복지·의료

참고 2

시도별 특화산업기술개발사업 선정 결과

권역	지역	주력 산업	연 고 산업	뿌리 산업	문화융합 생활산업	지식기반 서비스산업
충청권	대전	• 광학기기소재 • 바이오소재 • 금형가공				• 지식융합창의 • 연구개발서비스
	충북	• 전력에너지부품 • 금속가공 • 기능성화장품	• 바이오·한방식품			
	충남	• 자동차부품·소재 • 조명 부품·소재	• 그린바이오	• 금속 소재·부품 가공		• 지식영상서비스
호남권	광주	• 스마트가전		• 복합금형	• 생체의료용소재 부품	• 지식데이터 • 디자인
	전북	• 경량소재 부품 • 인쇄전자 • 에너지변환·저장 부품	• 향토기능성식품	• 자동차·기계생산 기반		
	전남	• 구조·기능세라믹스 • 석유화학기반고 분자소재 • 해양기자재·부품	• 고기능생물소재	• 금속소재·가공		
동남권	부산	• 초정밀융합부품 • 산업섬유소재	• 바이오헬스	• 금형가공		• 영상콘텐츠
	울산	• 수송기계융합부품 • 정밀화학 • 에너지소재 • 환경 • 엔지니어링플랜트				
	경남	• 생산기계 • 수송기계전장 • 나노광학		• 소재성형 • 생명건강		
대경권	대구	• 생산공정기계	• 소재기반바이오헬스	• 정밀성형	• 패션웨어	• 데이터기반 지식서비스
	경북	• 디지털기기부품 • 에너지부품소재	• 기능성바이오소재	• 성형가공	• 생활섬유	
강원권	강원	• 생활의료기기 • 구조용신소재	• 웰니스식품			• 스포츠지식
제주권	제주	• 생명융합지식 • 해양바이오	• 건강뷰티소재			• 문화관광콘텐츠
합계		32개	9개	9개	3개	9개

참고 3

특화산업기술개발사업 추진 일정

구분	세부 업무	일정	비고
진흥계획 수립지침	▶ “지역산업진흥계획(안)” 수립지침 제공 · “지역산업진흥계획(안)” 수립 설명회 - 지자체, TP 등 지역특화사업 추진주체 참석	‘13.하	산업부 →지자체
진흥계획 수립	▶ “지역산업진흥계획(안)” 수립 · 지역별 자율적 사업기획	‘13.하	지자체 (테크노파크)
컨설팅	▶ “지역산업진흥계획(안)” 검토 · 기업특성조사 추진현황, 산업별/세부과제별 예산배분현황, 성과지표 선정현황, 기획위원회 추진체계 등 검토	‘13.하	KIAT, 지역산업진흥 정책자문단
평가	▶ “지역산업진흥계획(안)” 평가 실시 · 통합공개다면평가, 평가지표별 전담평가제 운영	‘13.하	KIAT, 지역산업진흥 정책자문단
예산 배분	▶ 평가결과 및 지역별 예산 통보	‘13.하	산업부 →지자체
계획 확정	▶ ‘14년 지역산업진흥계획 확정 · 지역별 ‘14년 예산·진흥계획 확정	‘14.상	지역산업 지원위원회
세부과제 공모	▶ ‘14년 지역특화산업육성사업(R&D, 비R&D) 세부과제 공모	‘14.상	산업부, KIAT
세부과제 선정평가	▶ ‘14년 지역특화산업육성사업(R&D, 비R&D) 세부과제 선정평가	‘14.상	KIAT, 지역사업평가원
협약 체결	▶ 전담기관-주관기관간 세부과제 협약 체결	‘14.상	KIAT, 지역사업평가원, 각 주관기관

지역특화산업육성(계속)

< 광특회계 >

(백만원)

구 분	2012결산	2013예산 (A)	2014예산 (B)	증 감 (B-A)	
					%
○ 지역특화산업육성	-	99,700	90,171	△9,529	△9.6

* 사업코드 : 21 - 39 - 02 - 110 - 114 - 4200 - 4231 - 319

* 담 당 자 : 지역경제정책관(정동창), 지역산업과장(진종욱, 044-203-4420), 사무관/주무관(이철한 /임은영, 044-203-4423/4425)

1. 사업개요

구 분	내 용
사업기간	'13~(계속)
총사업비	해당없음
사업규모	13개 시도별 연 약 70억원 국비 지원
지원조건	출연(지자체 매칭 30% 이상)
사업시행주체	산학연 컨소시엄, 대학 등

2. 사업목적

- 지역기반 고용창출형 산업을 선정하여 R&D 등을 집중 지원하고, 기구축 인프라와 기업지원 프로그램을 연계 지원함으로써, 지역 산업의 경쟁력 제고 및 자립형 지역기반 확충
- 지역발전의 핵심주체인 산·학·연이 중심이 되어 새로운 일자리 창출 및 기업지원 효과가 큰 프로그램 중심으로 세부 과제들을 유형화하여 체계적으로 지원
- 거점기관 TP 기업지원단을 플랫폼 기능과 지역산업 기획중심으로 특화 하고, 정책기획단과 지역산업평가단은 각각 기획, 평가 기능에 집중화

3. '14년 예산 내용

□ 예산내용 및 산출근거

- 기업지원서비스 : 65,716백만원
 - ① 기술지원 : 34,840백만원=200개 기업×20백만원×67%×13개 시도
 - ② 사업화지원 : 13,891백만원≒200개 기업×8백만원×67%×13개 시도
 - ③ 인력양성 지원 : 16,985백만원≒150건×13백만원×67%×13개 시도
- 정책기획·평가지원 : 15,810백만원
 - ① 시도별 정책 및 사업기획 지원 : 5,850백만원 = 900백만원×50%×13개 시도
 - ② 시도별 사업평가 지원 : 7,400백만원 ≒ 570백만원×100%×13개 시도
 - ③ 특화사업 기획관리 및 평가 : 2,560백만원 ≒ 197백만원×13개 시도
- 네트워킹 : 8,645백만원 ≒ 150건×8.9백만원×50%×13개 시도

□ 지원 필요성

① 기업지원서비스

- (기술지원) 시제품제작, 기술지도, 시험·분석, 특허지원 등의 기술 지원을 통해 개발상품(부품)의 성숙도 향상 및 기업경쟁력제고
- (사업화지원) 개발된 상품(부품)의 디자인, 마케팅, 상품기획 등 사업화 지원을 통한 부가가치 창출 및 성과 확대
- (인력양성지원) 기업체 재직자들을 대상으로 산업별 전문분야 중심의 수준별 교육을 통해 인력의 경쟁력 강화

② 정책기획 평가지원

- (시도별 정책 및 사업기획 지원) 지역산업의 육성의 견인차 역할을 수행하는 테크노파크(정책기획단)의 지역산업 기획업무 지원
- (시도별 사업평가 지원) 13개 시도 지역사업평가원의 특화사업 세부과제 평가 관리 운영 지원
- (특화사업 기획관리 및 평가) 한국산업기술진흥원 지역산업진흥 계획 수립

③ 네트워킹

- 테크노파크(기업지원단)가 지역산업 지원체계의 중심으로 기능 할 수 있도록 다양한 비즈니스 중개기능, 종합관리, 네트워킹 등의 업무를 지원
- 테크노파크(기업지원단)이 다양한 기업지원기관, 정부, 지자체의 지원프로그램을 유기적으로 연계하여 기술개발, 상업화, 자금지원 등에 이르는 일련의 총괄지원 서비스 제공기반 마련

< 세부 내역 >

(백만원)

구 분	'12결산	'13예산 (A)	'14예산 (B)	증 감 (B-A)	%
☐ 지역특화산업육성(합계)	-	99,700	90,171	△9,529	△9.6
▪ 기업지원서비스	-	78,650	65,716	△12,934	△16.5
▪ 정책기획·평가지원	-	11,700	15,810	4,110	35.1
▪ 네트워킹	-	9,350	8,645	△705	△7.5
☐ 비목(합계)	-	99,700	90,171	△9,529	△9.6
○ 출연금(350-01)	-	99,700	90,171	△9,529	△9.6

4. 중기재정 소요전망('13~'17)

☐ 사업운영 기본방향

- '13년도부터 지역경제 활성화와 일자리 창출 촉진을 위해 지역특화 사업을 고용창출형 산업 육성 중심으로 지원체계를 개편하고,
 - 예산규모도 실질적 성과창출이 가능한 수준으로 확대 추진
- 시도 단위로 산업을 육성하여 지역경제활성화, 신규 일자리 확보 등 실질적인 성과를 창출하기 위해 추가 재원 소요 예상
 - 지역특화산업 육성사업(R&D, 비R&D)에 5년간 3조원을 지원하여 (지방비매칭 포함)* 5만개 일자리와 5.5조원 이상의 생산을 유발

* 지역산업지원사업 효과 추정(산업硏) : 3년간 2.1조원 투입시 생산 3.8조원, 고용 3.4만명 유발

○ 고용창출효과가 있는 기업 및 사업분야를 우선적으로 지원하고, R&D사업 지원도 일자리 중심으로 전면 개편

- 핵심기술 보유 중소기업을 우선 지원하고, 일자리창출 효과가 큰 컨설팅, 디자인(감성적 상품화) 등 비R&D 사업 확대
- 산업부-유관기관-지방정부간 네트워크를 구축하여 국가·지역간 산업정책의 연계를 강화하고** 지역사업의 효과성 제고

* 시도별 순회 간담회 개최(시도 공무원, 기업인, 근로자, 연구원 등 참석)

** 예) 광주 光 산업, 동남권 해양플랜트 산업 등

□ 중기재정 소요 및 산출근거

(억원)

년 도	금액	산출근거
'12	-	
'13	997	<ul style="list-style-type: none"> ○ 기업지원서비스 : 250개 기업×13백만×13개 시도, 250개 기업×4백만×13개 시도, 200건×9백만×13개 시도 = 786 ○ 기획·평가 지원 : 13개 시도×900백만 = 117 ○ 네트워킹 지원 : 200건×3.5백만×13개 시도 ≒ 94
'14	902	<ul style="list-style-type: none"> ○ 기업지원서비스 : 200개 기업×28백만×67%×13개 시도, 150건×13백만×67%×13개 시도 = 657 ○ 기획·평가 지원 : 900백만×50%×13개 시도, 570백만원×13개 시도 197백만×13개 시도 ≒ 158 ○ 네트워킹 지원 : 150건×8.9백만원×50%×13개 시도 ≒ 87
'15	1,378	<ul style="list-style-type: none"> ○ 기업지원서비스 : 300개 기업×28백만×67%×13개 시도, 300건×14.5백만×67%×13개 시도 ≒ 1,117 ○ 기획·평가 지원 : 13개 시도×1,300백만×50%, 600백만원×13개 시도 ≒ 163 ○ 네트워킹 지원 : 150건×10백만원×50%×13개 시도 ≒ 98
'16	1,263	<ul style="list-style-type: none"> ○ 기업지원서비스 : 300개 기업×28백만×67%×13개 시도, 240건×13백만×67%×13개 시도 ≒ 1,002 ○ 기획·평가 지원 : 13개 시도×1,300백만×50%, 600백만원×13개 시도 ≒ 163 ○ 네트워킹 지원 : 150건×10백만원×50%×13개 시도 ≒ 98
'17	1,040	<ul style="list-style-type: none"> ○ 기업지원서비스 : 230개 기업×30백만×67%×13개 시도, 150건×13.6백만×67%×13개 시도 ≒ 779 ○ 기획·평가 지원 : 13개 시도×1,300백만×50%, 600백만원×13개 시도 ≒ 163 ○ 네트워킹 지원 : 150건×10백만원×50%×13개 시도 ≒ 98

* 중기재정소요는 기재부에서 확정 한 13-17중기재정계획 기준

5. 고려사항

(1) 지원근거 및 추진경위

○ 지원근거

- 국가균형발전특별법 제11조 제2·3항 및 시행령 제15조, 산업기술혁신촉진법 제19조 및 제21조

* **국가균형발전특별법 제11조**(지역산업 육성 등 지역경제 활성화 촉진)

② 국가 및 지방자치단체는 지역특화산업과 경제협력권산업을 육성하기 위하여 다음 각 호의 사항에 관한 시책을 추진하여야 한다.

1. 지역특화산업과 경제협력권산업의 구조 고도화 및 투자유치의 촉진에 관한 사항
2. 지역특화산업과 경제협력권산업의 집적(集積) 및 활성화에 관한 사항
3. 지역특화산업과 경제협력권산업의 발전을 위한 기반확충에 관한 사항
4. 지역특화산업과 경제협력권산업의 육성에 필요한 산업입지기반시설 등의 확충에 관한 사항
5. 그 밖에 지역특화산업과 경제협력권산업의 육성을 위하여 필요한 사항

③ 국가와 지방자치단체는 지역산업의 육성과 지역경제의 활성화를 위하여 다음 각 호의 사항에 관한 시책을 추진하여야 한다.

1. 지역특성에 맞는 중소기업의 창업 여건 개선에 관한 사항
2. 지역의 정보화 촉진 및 정보통신 진흥에 관한 사항
3. 지역의 일자리창출과 국내외 기업투자 유치활동 지원에 관한 사항
4. 지역특성에 따른 산업의 지원과 관련 기관 간의 교류협력에 관한 사항
5. 그 밖에 지역의 기업 투자 활성화 등 지역산업의 육성을 위하여 필요한 사항

*** 국가균형발전법시행령 제15조(지역경제 활성화 촉진)**

- ① 산업통상자원부장관은 법 제11조제2항 및 제3항에 따른 지역전략산업, 지역선도산업 및 지역산업의 육성(이하 이 조에서 “지역전략산업등의 육성”이라 한다)과 지역경제의 활성화를 위한 시책을 효율적으로 추진하기 위하여 지원대상 사업을 선정하고, 예산의 범위에서 지원할 수 있다.
- ② 지원대상 사업의 선정, 지원의 방법 및 기간, 사업추진 실적의 점검 등 그 밖에 지역전략산업등의 육성과 지역경제 활성화를 위한 시책의 시행에 관하여 필요한 사항은 산업통상자원부장관이 정하여 고시한다.

*** 산업기술혁신촉진법 제19조(산업기술기반조성사업)**

- ① 산업통상자원부장관은 산업기술혁신의 기반 및 환경조성에 관한 다음 각 호의 사업(이하 “산업기술기반조성사업”이라 한다)을 추진할 수 있다.
1. 산업기술인력의 교육·훈련 및 양성
 2. 산업기술 연구장비·시설 등의 확충 및 활용촉진
 3. 연구장비·시설·연구인력 및 정보 등 산업기술혁신 요소의 집적화 촉진
 4. 산업기술혁신을 위하여 필요한 기술·산업 등에 관한 각종 정보의 생산·관리 및 활용의 촉진
 5. 산업기술의 표준화, 디자인·브랜드 선진화 등을 위한 기반구축
 6. 산업기술 저변의 확충
 7. 그 밖에 산업기술혁신 기반 조성을 위하여 대통령령이 정하는 사업
- ② 산업통상자원부장관은 연구기관, 대학 그 밖에 대통령령이 정하는 기관·단체로 하여금 산업기술기반조성사업을 실시하게 할 수 있으며, 산업기술기반조성사업을 주관하여 실시하는 자(이하 “주관기관”이라 한다)와 산업기술기반조성사업에 관한 협약을 체결하고, 주관기관에 대하여 당해 사업의 수행에 소요되는 비용의 전부 또는 일부를 출연할 수 있다.
- ③ 제11조제3항 및 제4항의 규정은 산업기술기반조성사업에 관하여 이를 준용한다. 이 경우 “산업기술개발사업”은 “산업기술기반조성사업”으로 본다.

* **산업기술혁신촉진법 제21조**(연구장비·시설 등의 확충 및 활용촉진)

- ① 산업통상자원부장관은 주관기관이 연구장비·시설, 시험·평가장비 등(이하 "연구장비등"이라 한다) 연구기반을 확충할 수 있도록 지원하거나 그 밖의 필요한 방안을 강구하여야 한다.
- ② 제1항의 규정에 따라 연구장비등을 지원 받은 주관기관과 주관연구기관 중 대통령령이 정하는 기관(이하 이 조에서 "주관기관등"이라 한다)은 무상 또는 실비의 사용료를 받는 것을 조건으로 다른 기술혁신주체가 당해 연구장비등을 활용할 수 있도록 연구장비등의 활용촉진을 위한 방안을 마련하여 추진하여야 한다.
- ③ 주관기관등은 대통령령이 정하는 바에 따라 연구장비등의 연도별 활용촉진 계획 및 활용실적을 산업통상자원부장관에 제출하여야 한다.
- ④ 산업통상자원부장관은 주관기관등이 보유하고 있는 연구장비등의 효과적인 관리 및 활용촉진을 위하여 대통령령이 정하는 기준에 따라 연구장비관리 전문기관을 지정하여 관련 업무를 수행하게 할 수 있다. 이 경우 산업통상자원부장관은 당해 전문기관에 대하여 연구장비등의 관리 및 활용촉진을 위하여 소요되는 비용의 전부 또는 일부를 지원할 수 있다.

○ 추진경위

- '11.7 : '13년도부터 지역산업 지원사업을 현행 3단계(광역,전략,특화산업)에서 2단계(광역,특화산업)로 통합·단순화하기로 결정(경제정책조정회의)

* [현행 : 3단계] 광역선도(광역경제권)-지역전략(시도)-지역특화(시군구)
[개편 : 2단계] 광역선도(광역경제권)-지역특화(시도)

- '12년 : 지역기반산업육성사업(RISE) 추진방안(안) 수립 및 추진
 - * 기존 시군구 중심의 특화산업을 시도 중심의 신평화산업으로 개편(기존 특화사업 중 계속사업은 지역특화산업육성사업에 포함 등)
- '13년 : 지역특화산업육성사업추진계획 수립 및 추진

< 예산 반영 추이 >

(억원)

사업명	'10예산	'11예산	'12예산	'13예산	'14예산
○ 지역특화산업 육성(비R&D)	-	-	-	997	902

(2) 최근 3년간 이·전용, 이월·불용실적

○ 해당없음

(억원)

년도	당초예산 (A)	전년이월 (B)	이·전용 (C)	예산현액 (A+B+C)	집행	차년이월	불용
'10년	()	()	()	()	()	()	()
'11년	()	()	()	()	()	()	()
'12년	()	()	()	()	()	()	()

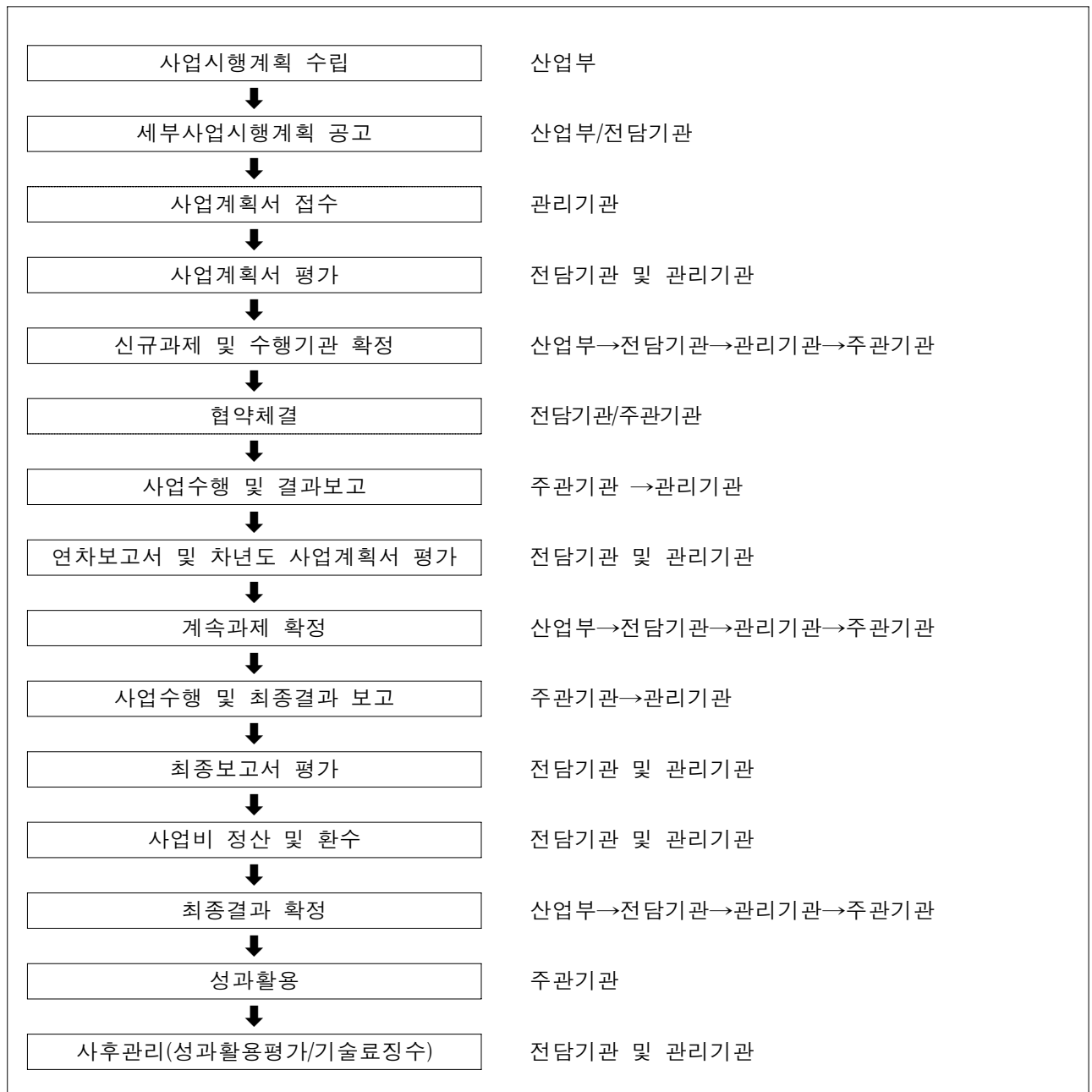
(3) 외부기관 지적사항 및 평가결과

○ 해당없음

(4) 외국 및 민간의 사례

○ 해당없음

(5) 사업추진절차



(6) 예비타당성 조사 및 타당성재조사

○ 해당없음

6. 참고자료

산학융합지구구성(계속, R&D)

< 광특회계 >

(백만원)

구 분	2012결산	2013예산 (A)	2014예산 (B)	증 감 (B-A)	%
○ 산학융합지구 조성	42,000	30,445	21,444	△9,001	△29.6

* 사업코드 : 21 - 39 - 02 - 110 - 114 - 4200 - 4231 - 302

* 담 당 자 : 지역경제정책관(정동창), 지역경제총괄과장(박정욱 044-203-4410)
사무관(김웅수 044-203-4412)

1. 사업개요

구 분	내 용
사업 내용	산업단지 내에 대학과 기업연구소를 조성하여 산학융합 R&D, 대학의 현장형 교육 등을 지원
사업기간	'11~계속
총사업비	해당사항 없음
사업규모	해당사항 없음
지원조건	출연(국비 60%, 민간 40%)
사업시행주체	산학연 컨소시엄

2. 사업목적

- ☐ 산업단지와 대학을 공간적으로 통합하고, 현장 중심의 산학융합형 교육시스템을 도입함으로써 산업 현장에서 교육, R&D, 고용이 선순환되는 체계 구축

3. '14년 예산 내용

□ 예산내용 및 산출근거

○ 산학융합 촉진지원 : 12,444백만원

- 기지정된 6개 산학융합지구의 산학융합촉진 사업 지원

* '11년 지정 지구당 2,148백만원 × 3개 지구(반월·시화, 구미, 군산)

* '12년 지정 지구당 2,000백만원 × 3개 지구(대불, 오송, 울산)

* 산학융합촉진 사업 : ①선취업-후진학 및 현장형 교육과정 운영(근로자 특별전형, 중소기업 계약학과 개설, 마이스터고·특성화고 교육·취업 연계 지원, 산학공동R&D 정규교과화 및 현장형 교과과정 운영), ② 중소기업 기업연구관 조성 및 산학융합R&D 등 기업주도형 R&D지원 프로그램 운영, ③산학융합형 대학교육시스템 도입 및 운영

○ 산학융합 기반시설 조성 : 9,000백만원

- '13년 지정 1개 × 6,000백만원, '14년 신규지정 3,000백만원

* 산학융합 기반시설 : QWL캠퍼스, 기업연구관 등

□ 지원 필요성

○ 생산시설 위주로 조성된 산업단지를 생산중심에서 생산, 인력양성, R&D가 일체화된 선진형 산학협력체제로 발전시킬 필요

- 기존의 산업단지는 생산중심으로 조성되고 대학이 산업단지 내에 위치한 경우는 거의 없어 네트워킹형 산학협력만 가능

- 교육과 취업, R&D간 연계, 기업경쟁력 강화를 위해 산업단지와 대학이 공간적으로 일체화되어 산학이 융합되는 산학협력체제 구축 필요

* 美, EU 등 선진국과 중국, 대만 등 경쟁국은 산학이 일체화된 산단을 조성하여 고용창출과 기업경쟁력 강화

* 시화 산업단지 내에 위치한 산업기술대(산학협력중심대학)는 취업률 특히 중소기업 취업률에서 우수한 성과를 나타냄

○ 산단 내에서 산학이 상시적으로 협력하여 기업수요에 따른 현장

맞춤형 교육과 R&D를 수행하는 산학융합 모델의 도입 지원이 필요

- 산업단지와 대학을 공간적으로 통합하고 교원임용·평가, 학위취득 등 대학운영모델을 산학융합형으로 개편할 수 있도록 지원

○ 타 사업과의 차별성

- 대학이 산업단지로 이전하여 산업현장에서 인력양성-R&D-고용이 연계되는 국내 최초의 사업 모델임
- 또한, 교육부와 공동으로 사업을 추진하고 있어 부처간 협력을 통해 관련 제도를 정비하고, 사업을 시행하고 있음
- * 교육부는 대학설립운영규정 개정을 통해 산단내 캠퍼스에 대해 설립요건을 완화하고, 산업부는 대학에 산업시설구역 입주자격 부여로 저렴한 입지공급

< 세부 내역 >

(백만원)

구 분	'12결산	'13예산 (A)	'14예산 (B)	증 감 (B-A)	%
☐ 산학융합지구 조성	42,000	30,445	21,444	△ 9,001	△ 29.5
▪ 산학융합 촉진	-	6,445	12,444	5,999	93.0
▪ 산학융합기반시설 조성	42,000	24,000	9,000	△ 15,000	△ 62.5
☐ 출연금(합계)	42,000	30,445	21,444	△ 9,001	△ 29.5
○ 출연금(350-01)	42,000	30,445	21,444	△ 9,0001	△ 29.5

4. 중기재정 소요전망('13~'17)

☐ 사업운영 기본방향

- 산학융합지구에 대하여 산학융합 기반시설 구축과 산학융합 촉진사업을 통합적으로 지원하여 산학이 일체화된 체계 구축
- 산업단지 내 대학캠퍼스 조성이 용이하도록 산업단지 관련 법령 개정 완료(산업부)
- * 산업집적활성화 및 공장설립에 관한 법률 및 시행령 개정안 시행('11.11)
- 산업단지내 대학캠퍼스 조성시 소유요건 및 시설 확보 기준 등

대학설립 및 운영과 관련된 규제 완화(교육부)

* 대학설립 · 운영규정 개정안 시행('11.2)

- '11년 선정된 반월시화, 군산은 인프라 조성을 완료하고, 본격적인 산학협력 사업에 착수하였으며 구미는 '14.2월 준공 예정
- '12년 선정된 대불, 오송, 울산은 '14년말 준공을 목표로 기반조성 진행 중
- '13년 신규로 충남당진 지구 사업자 선정완료('13.12월, 호서대 컨소시엄)

□ 중기재정 소요 및 산출근거

(억원)

년 도	금액	산출근거
'13	304	7개 산학융합지구 지원 (7개×43.4억원=304억원)
'14	214	8개 산학융합지구 지원 (8개×26.7억원=214억원)
'15	144	8개 산학융합지구 지원 (8개×18억원=144억원)
'16	80	5개 산학융합지구 지원 (5개×16억원=80억원)
'17	20	2개 산학융합지구 지원 (2개×10억원=20억원)

5. 고려사항

(1) 지원근거 및 추진경위

○ 지원근거

- 산업집적활성화 및 공장설립에 관한 법률 제22조의5

<제22조의5> 국가 또는 지방자치단체는 산학융합지구의 활성화를 위하여 산학융합지구에서 교육 및 연구·개발을 수행하는 자에게 출연하거나 보조할 수 있다.

- 산업교육 진흥 및 산학협력 촉진에 관한 법률 제39조

<제39조제1항> 국가와 지방자치단체는 산학협력단이나 그 밖에 산학협력사업을 하거나 산학협력을 촉진·지원하는 단체 등에 재정 지원을 할 수 있다.

- 산업기술혁신촉진법 제19조 및 제20조의2

<제19조제1항> 산업통상자원부장관은 산업기술혁신의 기반 및 환경조성에 관한 다음 각 호의 사업을 추진할 수 있다.

<제20조의2> 산업통상자원부장관은 산업기술인력의 활용 및 기업으로의 공급을 위한 다음 각 호의 시책을 수립·추진할 수 있다.

<제22조> 정부는 기술혁신주체들이 상호 지리적으로 인접한 장소에 위치하거나 한 건축물에 입주하여 산업기술의 공동개발과 사업화 등을 촉진할 수 있도록 상호 인력교류, 연구장비등의 확충 및 공동이용, 정보의 공동활용 등을 위한 기반 구축을 지원할 수 있다.

- 국가균형발전특별법 제12조

<제12조> 국가 및 지방자치단체는 지방대학의 발전과 지역발전에 필요한 우수인력의 양성을 위하여 다음 각호의 사항에 관한 시책을 추진하여야 한다

○ 추진경위

- '10.1월 지경부 2010년 업무계획(산학융합단지)
- '10.1월 국가고용전략회의 추진과제(산학융합단지)
- '10.6월 국가고용전략회의 TF회의(산학융합클러스터 조성)
- '10.10월 국민경제대책회의(QWL 밸리 조성계획)
- '11.3 2011년 산학융합지구 조성 사업 시행계획 공고
- '11.5 국민경제대책회의(청년 내 일 만들기 2차 프로젝트)
- '11.6 산학융합지구 조성 사업 주관기관 선정
- '12.3 2012년 산학융합지구 조성 사업 시행계획 공고
- '12.5 2012년 산학융합지구 조성 사업 주관기관 선정

< 예산 반영 추이 >

(억원)

사업명	'10예산	'11예산	'12예산	'13예산	'14예산
○ 산학융합지구 조성	-	240	420	304.45	214.44

(2) 최근 3년간 이·전용, 이월·불용실적

○ 해당없음

(억원)

년도	당초예산 (A)	전년이월 (B)	이·전용 (C)	예산현액 (A+B+C)	집행	차년이월	불용
'10년	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)
'11년	240 (240)	- (-)	- (-)	240 (240)	240 (240)	- (-)	- (-)
'12년	420 (420)	- (-)	- (-)	420 (420)	420 (420)	- (-)	- (-)

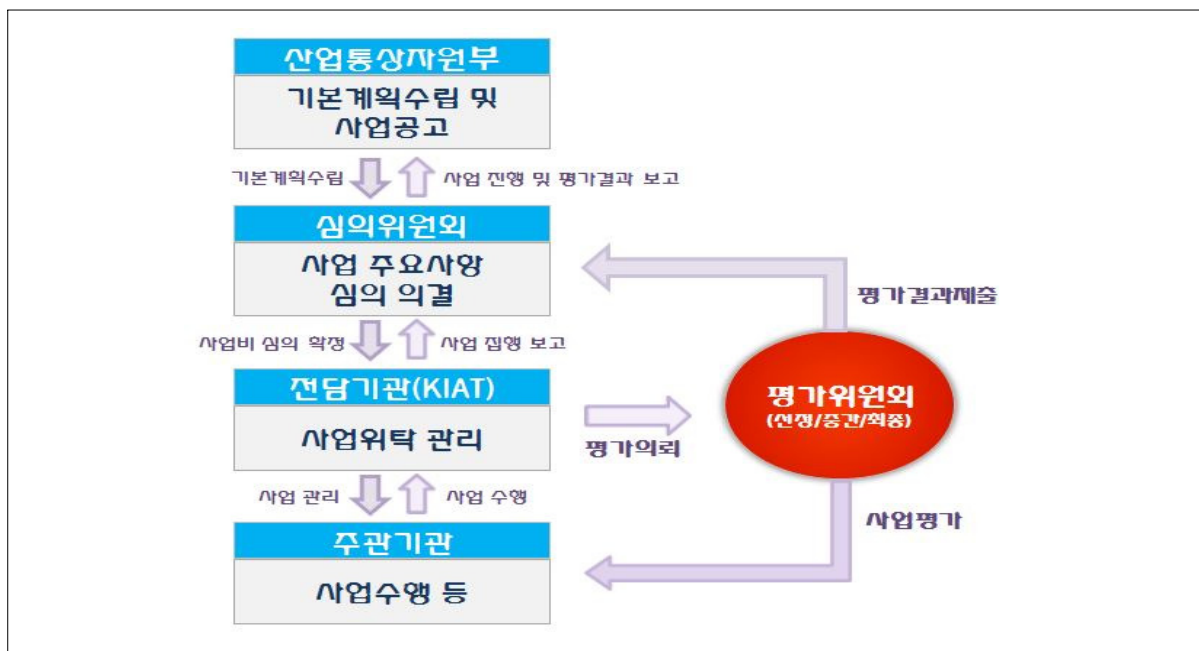
(3) 외부기관 지적사항 및 평가결과(해당없음)

(4) 외국 및 민간의 사례

- 핀란드는 대학과 산업단지를 중심으로 각 도마다 1개의 공과 대학을 세우고, 공과대학을 중심으로 테크노폴리스 건설
 - * 전국에 흩어져 있던 기업들도 테크노폴리스 내로 입주, 각종 연구소에 연구개발 재정을 지원하면서 산학협동 공동연구개발
 - 대학을 연구개발의 전략적 기지로 만들어 기업 경쟁력 강화
- 미국은 지방정부를 중심으로 산학이 일체화된 Research Triangle Park(RTP) 조성하여 지역경제 활성화
 - * 산업기반이 취약한 노스캐롤라이나 주의 경제발전을 위해 州 상무부와 13개 카운티가 RTP 지역 파트너십(RTRP)을 설립
 - 듀크 대학 등 30분 이내의 거리에 위치한 3개 대학을 중심으로 생명 공학, 정보통신 분야의 다국적 기업 및 정부출연연구소 집적

- * 대학 : 듀크대학, 노스캐롤라이나 채플힐 대학, 노스캐롤라이나 대학
- 기업 : IBM, 시스코, 글락소 스미스 클라인, SAS, 레드햇, 엘리릴리 등
- 연구소 : 국립환경보건과학연구소, 환경청 등
- 지역 대학의 우수 인력이 지역 내에 취업할 수 있는 일자리를 만들어 내는데 성공한 대표적 사례
- 대만은 생산, R&D와 교육이 상호 연계되고 집적된 신주(新竹) 과학 산업단지 조성
 - 신주 과학산업단지 내에 지아오통대학, 칭화대학, ITRI(국가출연연구소), 전기전자 기업이 집적
 - 교수가 기업체의 부사장이 되고, 연구원이 대학에 출강하는 등 개방형 연구 체제를 구축하여 연구와 생산을 연계
- * 대학원생이 기업의 연구개발 활동에 활발히 참여하고, ITRI는 기업, 대학, 출연연간 공동 연구 및 벤처 창업의 중심역할 수행

(5) 사업추진절차



(6) 예비타당성 조사 및 타당성재조사(해당없음)

지역산업육성지원(계속)

< 광특회계 >

(백만원)

구 분	2012결산	2013예산 (A)	2014예산 (B)	증 감 (B-A)	%
○ 지역산업육성지원	10,079	9,829	8,490	△1,339	△13.6

* 사업코드 : 21- 39 - 02 - 110 - 114 - 4200 - 4231 - 305

* 담 당 자 : 지역경제정책관(정동창), 지역경제총괄과장(박정욱 044-203-4410),
주무관(최준환 044-203-4409)

1. 사업개요

구 분	내 용
사업기간	'03 ~ 계속
총사업비	해당없음
사업규모	해당없음
지원조건	출연
사업시행주체	한국산업기술진흥원, 한국산업기술평가관리원

2. 사업목적

- ☐ 지역별로 특화된 시책 개발 및 지원, 정부의 지역발전정책 수립홍보를 통한 공감대 확산, 중앙 및 지방의 정책성과발현 및 평가를 통하여 지역산업을 육성하여 자립형 기반화 확대

3. '14년 예산 내용

□ 예산내용 및 산출근거

(백만원)

구 분	예산	산출근거
□ 지역산업육성지원	8,490	
○ 지역발전정책교육 및 홍보	1,125	- 지역발전정책교육: 563 - 지역발전정책홍보: 562
○ 지역발전박람회	1,435	- 개 막 식 : 100백만원 - 전 시 회 : 550백만원 - 컨퍼런스 : 350백만원 - 부대행사 : 100백만원 - 홍 보 : 160백만원 - 우수사례 발굴 및 확산: 175백만원
○ 광역경제권발전계획수립	400	- 광역경제권 연구회 및 협의회 지원 : 250 - 연차보고서 발간 : 100 - 시행계획 수립 : 50
○ 지역사업조사·분석·평가	1,900	- 지역발전사업 종합평가 : 575 - 지역발전사업 심층평가 : 575 - 지역발전사업 조사분석 : 143 - 지역발전정책성과평가 : 112 - 지자체 컨설팅 및 교육 : 112 - 평가자문단 교육 및 워크숍 : 66 - 평가자문단 평가연구회 : 64 - 우수사례발굴·보급 : 112 - 지역계정 성과계량지표 개발 : 50 - 평가전담기관 실무협의회 : 91
○ 지역발전포털구축	1,626	- 지역발전사업통합DB시스템고도화 : 766 - 지역통계DB구축 : 100 - 국내외 지역발전지원기관 및 지원 프로그램DB구축 : 50 - 지역포털콘텐츠 구축 : 130 - 지역발전아카데미 : 170 - REDIS블로그기자단운영 : 50 - REDIS 홍보 : 50 - 지역발전정보협력컨퍼런스 : 30 - 지역발전사업 편람제작 : 50 - 광역계정 국비지원 사업 조사분석 : 50 - 서버 등 기자재 구축 : 180
○ 지역기업·청년 교류활성화	1,404	- 학생모집 및 관리 : 400 - 기업모집 및 DB구축·유통 : 300 - 기업탐방 운영 : 300 - 사업홍보 및 행사 : 204 - 일자리매칭 지원 : 200
○ 고교기술인재지원	600	- 장비실습 지원: 550 - 산학연 네트워크 활성화: 50

□ 지원 필요성

○ 지역발전정책 교육 및 홍보

- 지역발전 정책의 원활한 추진을 위해서는 지역혁신의 주체인 지자체, 유관기관 등이 지역발전 정책 및 방향을 공유하고, 특히 일반 국민의 공감대를 형성하는 것이 무엇보다 중요

○ 지역발전박람회

- 광역경제권선도산업육성, 지역전략·특화산업 육성 및 광역경제권·기초생활권·초광역개발권 등 3차원 지역발전 정책 등의 성과홍보 및 방향모색을 위한 글로벌 규모의 행사 필요
 - * 전시회, 지역발전국제컨퍼런스, 지역투자유치 설명회, 지역산업진흥 및 지역발전 공로자 정부포상, 지역발전 성공사례 보고대회 등의 지역정책 발현의 장(長)을 통한 16개 시·도의 차별화된 지역경제활성화 및 경쟁력 강화

○ 광역경제권 발전계획 수립 지원

- 국가균형발전특별법 제4조는 지역발전 5개년계획 수립, 연차별 시행계획 수립 및 실적 보고 의무를 규정
- 동 계획의 수립 및 추진을 종합적이고 체계적으로 하기 위해서는 전문적인 조사·분석 및 연구 등의 뒷받침 필요

○ 지역사업조사·분석·평가

- 국가균형발전특별법 제9조 및 동법 시행령에 따른 지역발전 사업 추진실적의 평가를 통하여 사업의 투자효율성 제고
- 지역발전사업 조사·분석·평가의 효용성 및 질적 수준 제고를 위해 평가시스템을 전반적으로 보완해 나갈 필요

○ 지역발전포털(REDIS) 구축 및 운영

- 지역발전정책과 사업의 소통창구 및 종합적인 정보서비스를 위해 콘텐츠의 고도화 필요

* '12년도 지역발전사업 평가결과보고('12.5.16, 지역발전위원회 대통령보고) 시 평가제도 개선사항에 포함

○ 지역기업-청년 교류활성화

- 지역인재(대학생·고교생)와 우수기업간 교류활성화(기업탐방 등)를 통해 지역 인력 미스매칭 현상 완화
- 기업탐방 지원, 지역 우수기업 정보 유통, 취업지원 등 추진

○ 고교 기술인재 지원

- 마이스터고 및 특성화고의 '교육 → 진로탐색 → 취업지원' 전주기적인 지원시스템 구축을 통해 지역인재가 지역기업에 취업하는 선순환 구조 확립

< 세부 내역 >

(백만원)

구 분	'12결산	'13예산 (A)	'14예산 (B)	증 감 (B-A)	%
□ 지역산업육성지원	10,079	9,829	8,490	△1,339	△13.6
▪ 지역발전정책교육 및 홍보	1,250	1,250	1,125	△125	△10
▪ 지역발전박람회	1,479	1,479	1,435	△44	△2.9
▪ 광역경제권발전계획수립	700	700	400	△300	△43
▪ 지역사업조사·분석·평가	1,200	1,750	1,900	150	△12
▪ 지역발전포털구축	1,150	1,850	1,626	△224	△12
▪ 지역기업·청년 교류 활성화	1,600	2,000	1,404	△596	△29
▪ 고교기술인재 지원	-	800	600	△200	△25
▪ 지역특화선도기업지원	2,700	-	-	-	-
□ 비목(합계)	10,079	9,829	8,490	△1,339	△13.6
○출연금(350-01)	10,079	9,829	8,490	△1,339	△13.6

4. 중기재정 소요전망('13~'17)

☐ 사업운영 기본방향

- 지역 특화발전을 위한 전략과 실행계획 수립 및 지속 개선
- 글로벌 수준의 지역발전 정책 운용을 통한 전문성 확보 및 성과 확산을 위한 교육, 평가, 통계 정보망 등을 통한 지역발전시책 지원 기반 강화

☐ 중기재정 소요 및 산출근거

(억원)

년 도	금액	산출근거
'12	100	박람회: 15, 지역발전사업평가: 12, 지역발전종합정보망구축: 12, 광역발전계획수립: 7, 교육·홍보: 12, 희망이음프로젝트: 16
'13	98	박람회: 15, 지역발전사업평가: 12, 지역발전종합정보망구축: 12, 광역발전계획수립: 7, 교육·홍보: 12, 희망이음프로젝트: 16
'14	85	박람회: 14 지역발전사업평가: 19, 지역발전종합정보망구축: 16, 광역발전계획수립: 4, 교육·홍보: 11, 희망이음프로젝트: 14, 고교기술인재지원 6
'15	76	박람회: 15 지역발전사업평가: 12, 지역발전종합정보망구축: 10, 광역발전계획수립: 5, 교육·홍보: 10, 희망이음프로젝트: 18, 고교기술인재지원 6
'16	70	박람회: 15 지역발전사업평가: 10, 지역발전종합정보망구축: 10, 광역발전계획수립: 4, 교육·홍보: 9, 희망이음프로젝트: 16, 고교기술인재지원 6
'17	58	박람회: 14 지역발전사업평가: 8, 지역발전종합정보망구축: 8, 광역발전계획수립: 4, 교육·홍보: 8, 희망이음프로젝트: 13, 고교기술인재지원 4

* 중기재정소요는 기재부에서 확정 한 13-17중기재정계획 기준

5. 고려사항

(1) 지원근거 및 추진경위

○ 지원근거

- 국가균형발전특별법 제11조 및 동법시행령 제15조

○ 추진경위

- 국가균형발전 “3대원칙”(지역혁신체계구축과 지방경제 혁신)과 7대과제 (자립형 지방화를 위한 지역혁신체계 시범사업추진)중 하나로 선정('03.6)
- '03. 6 : 자립형지방화의 핵심과제로 지역혁신신평특성화사업 선정
- '07. 2 : '지역혁신신평특성화사업'을 '지역연고산업진흥사업'으로 명칭변경
- '09. 1 : '지역연고산업진흥사업'을 '지역특화산업육성사업'으로 명칭변경
- '12. 6 : '지역특화산업육성사업'을 '지역산업육성지원사업'으로 명칭변경

< 예산 반영 추이 >

(억원)

사업명	'10예산	'11예산	'12예산	'13예산	'14예산
○ 지역산업육성 지원	95	108	101	98	84

(2) 최근 3년간 이·전용, 이월·불용실적

○ '11년도 : 용역수요 감소에 따라 3억원 불용처리

(억원)

년도	당초예산 (A)	전년이월 (B)	이·전용 (C)	예산현액 (A+B+C)	집행	차년이월	불용
'10년	94.5 ()	- ()	- ()	94.5 ()	94.5 ()	- ()	- ()
'11년	108 ()	- ()	- ()	108 (108)	105 (105)	- ()	3 ()
'12년	100 ()	- ()	- ()	100 (100)	100 (100)	- ()	- ()

(3) 외부기관 지적사항 및 평가결과

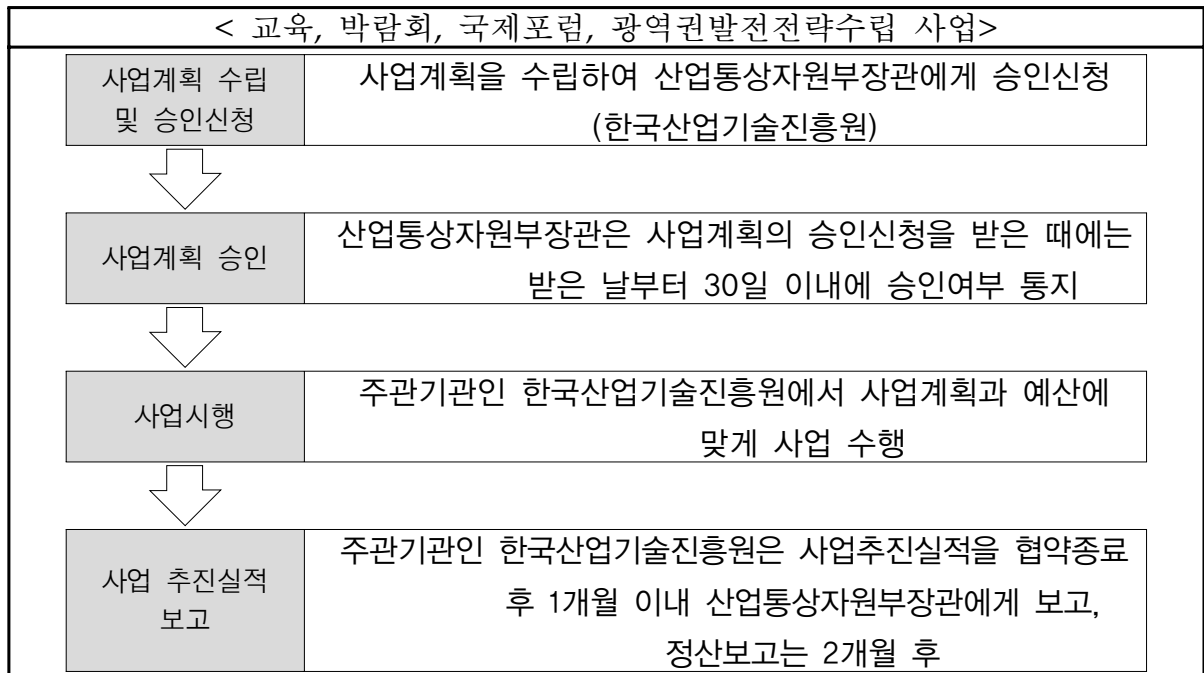
○ '09년 결산 예결위 지적사항

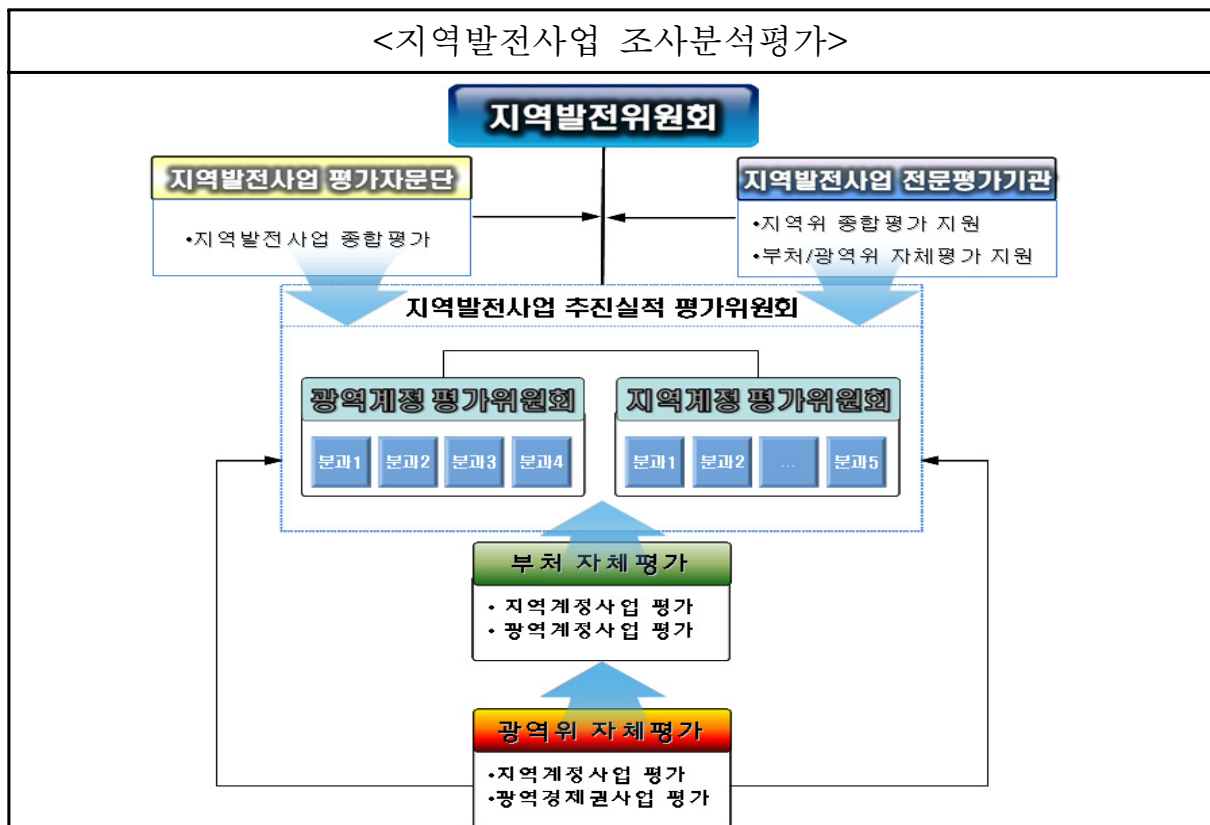
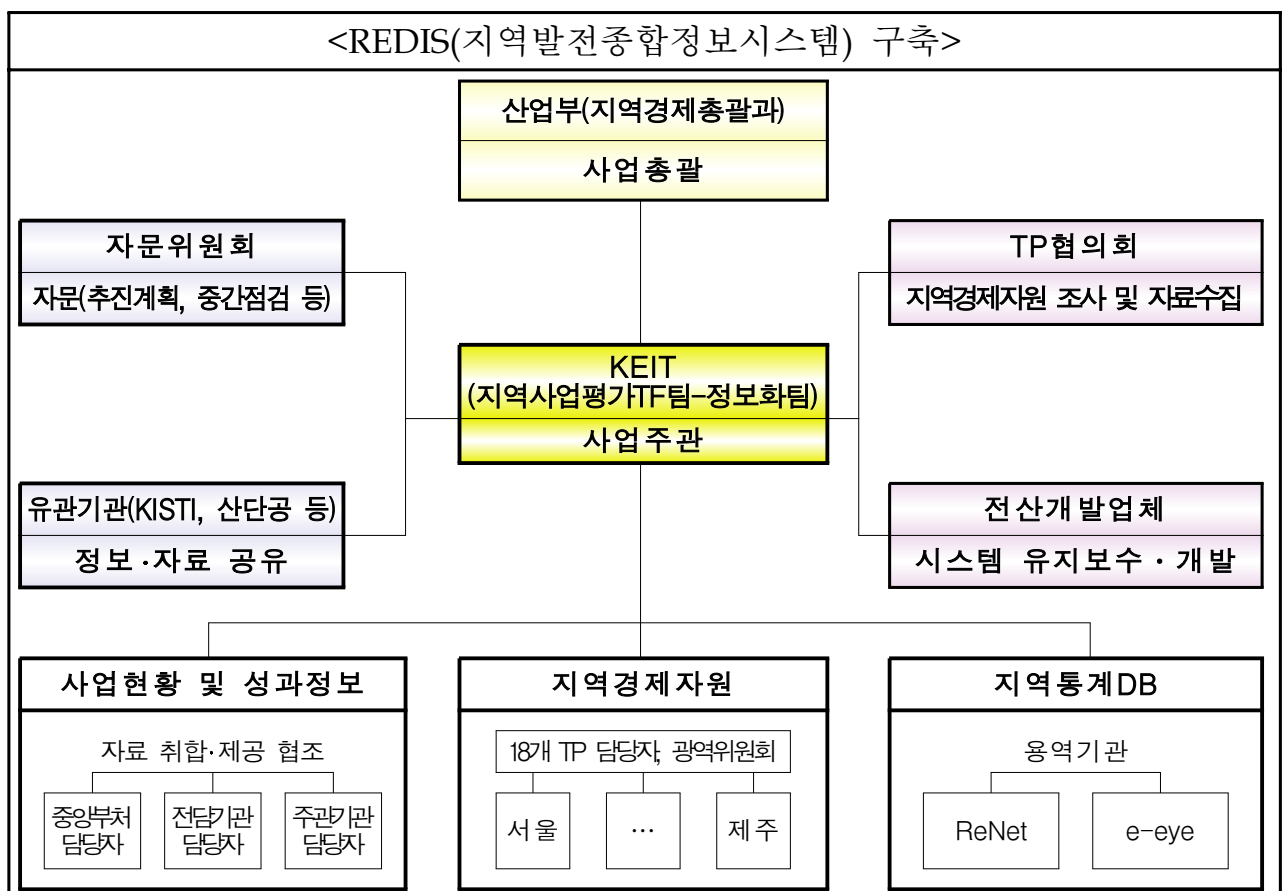
- (지적사항 1) 지역발전박람회의 경우 정책성이 부족한 행사성 예산이 다수 포함, 내실있는 준비 및 예산낭비 방지를 위해 격년제로 전환할 필요 존재
 - - (수용) VIP 및 16개 시·도 지사가 참여하는 유일한 행사로 지역투자·외국인 투자유치행사 등을 통해 지역특화발전을 위한 실질적 성과 창출
 - 지적사항을 감안, 예산낭비를 줄이면서 최대한 내실있게 운영할 계획 (지역별 순회개최를 하면서 매년 개최 예정)
- (지적사항 2) 지역발전정책교육 및 홍보의 경우 매년 지역발전정책 관계자를 대상으로 낭비성 행사를 시행하는 것은 바람직하지 않은 바, 사업규모 축소를 검토(50% 삭감)

- - (수용) 교육·홍보 사업의 경우 지역발전 정책 관련 공무원 및 기관의 역량을 강화, 지방의회 및 지역주민 등에 대한 홍보를 통해 지역발전정책에 대한 이해도 제고에 기여
- 삭감시 소통부재에 따른 지역사업 추진에 애로가 발생할 수도 있지만 지적 등을 감안, 예산을 50% 삭감하고 더욱 내실있게 운영할 계획

(4) 외국 및 민간의 사례 : 해당없음

(5) 사업추진절차





(6) 예비타당성 조사 및 타당성재조사 : 해당없음

산업집적지경쟁력강화사업(계속, R&D)

< 광특회계 >

(백만원)

구 분	2012결산	2013예산 (A)	2014예산 (B)	증 감 (B-A)	%
○ 산업집적지경쟁력강화사업	58,051	54,400	57,730	3,330	6.1

* 사업코드 : 21 - 39 - 02 - 110 - 114 - 4200 - 4231 - 308

* 담 당 자 : 지역경제정책관(정동창), 입지총괄과장(김용채 044-203-4430),
사무관(반명진 044-203-4406)

1. 사업개요

구 분	내 용
사업기간	2005 ~ (계속)
총사업비	억원('05~'13년까지 총 5,126억원)
사업규모	광역경제권 중심의 산업단지 클러스터 구축
지원조건	출 연 (세부사업별 지원기준에 의거 50%이하 민간부담)
사업시행주체	한국산업단지공단

2. 사업목적

- ☐ 단순 생산중심의 산업단지 내 산학연 네트워크 구축, R&D역량 강화 등 혁신역량을 보완하여 창조와 혁신이 선순환되는 혁신클러스터로 육성

3. '14년 예산 내용 (57,730백만원)

☐ 예산내용 및 산출근거

○ 산학연네트워크 구축운영(47,730백만원)

- 전국 산업단지내 70여 산학연협의체 구성·운영 : 2,100백만원(전년 2,100)
- 산학연공동협력과제 해결 지원 : 39,630백만원(전년 39,300)

- 기업주치의센터 설치·운영 : 4,000*백만원(전년 4000)
- * 4개 시범센터(반월시화, 구미, 광주, 창원) × 10억원
- 온라인 산학연통합정보망 구축, 해외 클러스터 교류협력 등 : 2,000
백만원(전년 2,000)

○ 초광역클러스터 구축(10,000백만원)

- 전국단위 기업중심의 테마형 산학연협의체 구성·운영(7억× 14개)

□ 지원 필요성

- 단순 산업집적지인 산업단지의 구조 고도화 촉진을 위해서는 입주
기업 간 혁신역량 공유를 통해 협업체계 활성화를 위한 산학연네트
워크 구축 필요

- * 현재 전국 산업단지내 70여개 기술·업종별 산학연협의체(미니클러스터)
구성·운영 중

- 지역 내 산업단지를 창조경제의 글로벌 거점으로 집중 육성하기
위해서는 지역내 주요 산업단지를 거점으로 인근 산업집적지와 연
계한 산업클러스터 조성이 반드시 필요

- * 전국 제조업 대비 산업단지 국민경제 비중('11) : 생산 65%, 수출 76%, 고용 44%

< 세부 내역 >

(백만원)

구 분	'12결산	'13예산 (A)	'14예산 (B)	증 감 (B-A)	%
□ 산업집적지 경쟁력강화	58,051	54,400	57,730	3,330	6.1
▪ 산학연네트워크구축	54,851	47,400	47,730	330	0.7
▪ 초광역클러스터구축	3,200	7,000	10,000	3,000	42.9
□ 비목(합계)	58,051	54,400	57,730	3,330	6.1
○ 출연금(350-01)	58,051	54,400	57,730	3,330	6.1

4. 중기재정 소요전망('13~'17)

□ 사업운영 기본방향

- 그간 일부 산업단지 만을 대상으로 추진된 클러스터사업을 클러스터의 개방성 강화 및 정책의 수혜자 확대를 위해 사업의 지원 대상단지* 및 대상산업*을 확대

* 지원 대상단지 : (기존) 193개단지 → (향후) 1,000여개 전국 산단

** 지원 대상산업 : (기존) 단지별 1개 특화산업 → (향후) 단지별 2~3개 산업

- 광역권별 거점단지를 중심으로 인근 산업집적지와 연계한 산학연 네트워크 활성화를 통한 산업단지 주요 특화산업별 거점-연계형광역 클러스터 구축 지원

□ 중기재정 소요 및 산출근거

(억원)

년 도	금액	산출근거
'12	581	<ul style="list-style-type: none"> · 광역권 산학연협력 활성화 : 530.51억원 · 초광역 클러스터구축 : 32억원 · 온라인 클러스터 구축 및 공동사업비 : 18억원
'13	544	<ul style="list-style-type: none"> · 광역권 산학연협력 활성화 : 454억원 · 초광역 클러스터구축 : 70억원 · 온라인 클러스터 구축 및 공동사업비 : 20억원
'14	577	<ul style="list-style-type: none"> · 광역권 산학연협력 활성화 : 457.30억원 · 초광역 클러스터구축 : 100억원 · 온라인 클러스터 구축 및 공동사업비 : 20억원
'15	544	<ul style="list-style-type: none"> · 광역권 산학연협력 활성화 : 399.00억원 · 초광역 클러스터구축 : 125억원 · 온라인 클러스터 구축 및 공동사업비 : 20억원
'16	544	<ul style="list-style-type: none"> · 광역권 산학연협력 활성화 : 399.00억원 · 초광역 클러스터구축 : 125억원 · 온라인 클러스터 구축 및 공동사업비 : 20억원
'17	544	<ul style="list-style-type: none"> · 광역권 산학연협력 활성화 : 399.00억원 · 초광역 클러스터구축 : 125억원 · 온라인 클러스터 구축 및 공동사업비 : 20억원

5. 고려사항

(1) 지원근거 및 추진경위

○ 지원근거 : 산업집적활성화 및 공장설립에 관한 법률 제22조의 3
(경쟁력강화사업추진계획의 수립 등)

① 산업통상자원부장관은 경쟁력강화사업을 효율적으로 추진하기 위하여 경쟁력강화사업 추진계획을 수립하고 고시하여야 한다.

⑤ 국가 또는 지방자치단체는 경쟁력강화사업을 추진하기 위하여 필요하면 공단이나 그 밖에 대통령령으로 정하는 관리기관에 출연 또는 보조할 수 있다.

* “산업집적지경쟁력강화사업”이란 기업·대학·연구소 및 지원기관이 산업단지를 중심으로 지식·정보 및 기술 등을 교류·연계하고, 상호 협력하여 산업집적이 형성된 지역의 경쟁력을 높이는 사업을 의미

○ 추진경위

- '04. 1. 신국토구상 선포식(대통령보고)에서 산업단지의 혁신클러스터화 추진방안을 신 국토구상 7대과제로 선정
- '04. 6. 산업단지 혁신클러스터화 추진방안 보고(제45회 국정과제 보고)
 - * 혁신클러스터 추진방안 확정 및 7개 시범단지 지정
- '05. 1 선진사례 벤치마킹을 통해 “혁신클러스터사업 실행계획” 수립
- '05. 4 클러스터 사업 본격 착수
- '06.12 산업단지 혁신클러스터정책 성과 대통령보고
- '07.11 산업단지혁신클러스터 확대 및 발전전략 정책 대통령보고
 - * 시범단지 추가 : 인천 남동, 부산 명지녹산, 전남 대불, 대구 성서, 충북 오창
- '08. 2 클러스터 추가 지정단지 혁신클러스터화 추진계획 확정
- '09. 4 산업단지 클러스터사업을 광역권역 사업으로 확대 개편 보고
(제12회차 국가경쟁력강화위원회 대통령 보고, '09.4.29)
- '10. 2 산업단지 광역클러스터 구축을 위한 산업집적지 경쟁력강화 세부실행계획 고시 (지경부 고시 제2010-31호(2010. 2. 18))
- '12. 1 전국 경쟁방식의 기업주도의 대중소 동반성장형 초광역 테마 클러스터 도입(지경부 고시 제2012-15호(2012. 1. 30))

< 예산 반영 추이 >

(억원)

사업명	'10예산	'11예산	'12예산	'13예산	'14예산
○ 산업집적지 경쟁력강화	668.60	614.50	580.51	544.00	577.3

(2) 최근 3년간 이·전용, 이월·불용실적 : 해당없음

(억원)

년도	당초예산 (A)	전년이월 (B)	이·전용 (C)	예산현액 (A+B+C)	집행	차년이월	불용
'10년	668.60 (668.60)	()	()	()	668.60 (668.60)	()	()
'11년	614.50 (614.50)	()	()	()	614.50 (614.50)	()	()
'12년	580.51 (580.51)	()	()	()	580.51 (580.51)	()	()

(3) 외부기관 지적사항 및 평가결과

1) 국회(예결위, 상임위, 예정처, 국정감사 포함) 지적

○ '09년 국회 결산

- (지적사항) 산업단지공단 결산서(클러스터 특별회계)에 따르면 504억원이 이월되었는 바, 집행부진에 따른 이자는 정산 후 즉시 반납되어야 할 것임
- (조치사항) '09년 최종 정산결과에 따른 미집행 이자 9.22억원 국고 반납('10.11월)

2) 기재부, 지경부, 농식품부 등 관계부처 차관회의(총리실 주재, '11.3.31.)

- 양적으로 확대된 농공단지의 내실있는 운영 및 지원 방안 논의
- (클러스터 관련) 기 조성된 농공단지를 보다 활성화하기 위해 농공단지에 대한 클러스터 사업 지원을 확대

(4) 외국 및 민간의 사례

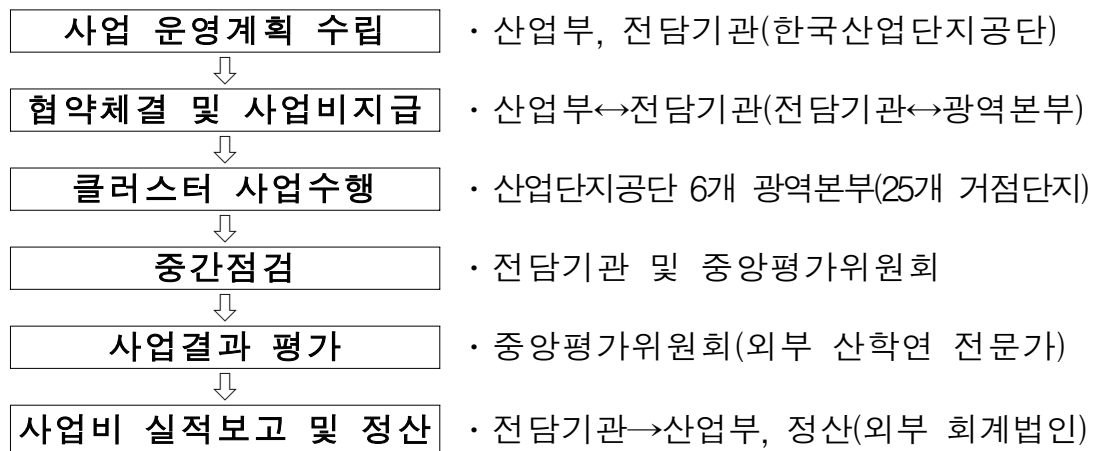
- 산업발전의 패러다임이 국가간 경쟁에서 지역간·클러스터간 경쟁으로 전환되고 있어 세계 각국은 산업클러스터육성 정책을 추진*

* “선진경제로 진입하기 위한 필수조건 중 하나는 운영이 잘되는 클러스터를 개발하는 일이다.” (Michel E. Porter)

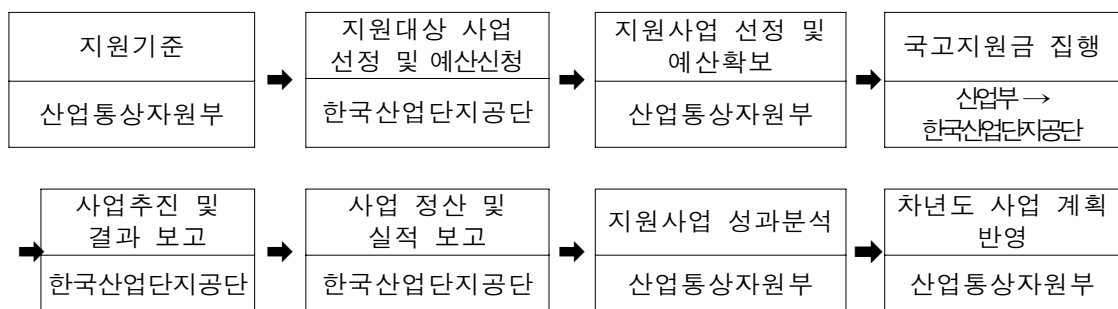
- 미국 : '01년 5개 지역혁신클러스터 실태조사를 실시하여 혁신주도형 산업클러스터 정책을 추진 (대표적 사례 : 실리콘밸리)
- 영국 : '01년 산업클러스터 정책 수립을 위한 종합실태조사 결과를 발표하고 9개 지역개발기구(RDA)를 통해 광역권 산업클러스터 발전계획을 수립 추진 (대표적 사례 : 캠브리지 테크노폴)
- 일본 : '01년 19개 광역권별 산업클러스터계획을 수립하고 산업클러스터 정책을 추진 (홋카이도 IT, 바이오 클러스터 등 19개 클러스터 육성)
- 핀란드 : 국가 또는 민간주도로 산업클러스터 정책을 추진 (대표적 사례 : 오울루 IT산업클러스터)
- 기 타 : 신죽과학공업원구(대만), 소프트웨어파크(인도), 중관춘과기원구(중국), 실리콘 와디(이스라엘)

(5) 사업추진절차

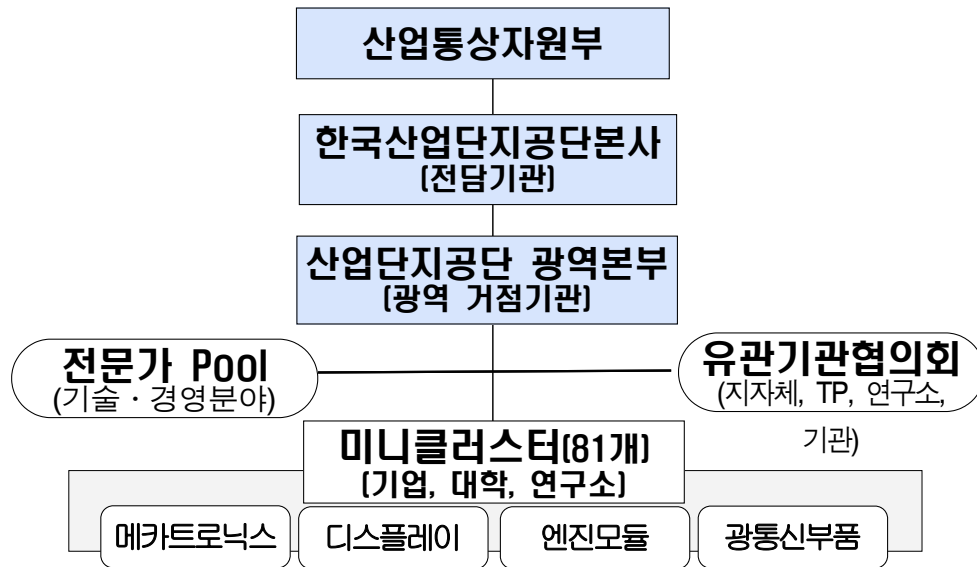
○ 사업 수행절차



○ 사업 집행절차



○ 사업 추진 체계



(6) 예비타당성 조사 및 타당성재조사

○ 해당사항 없음

6. 참고자료

지역투자촉진(계속)

< 광특회계 >

(백만원)

구 분	2012결산	2013예산 (A)	2014예산 (B)	증 감 (B-A)	%
○ 지역투자촉진	102,698	117,805	102,599	△15,206	△12.9

* 사업코드 : 21 - 39 - 02- 110 - 114 - 4200 - 4232 - 306

* 담 당 자 : 지역경제정책관(정동창), 지역투자팀장(김미애 044-203-4450),
사무관(이화옥 044-203-4452), 주무관(김재환 044-203-4455)

1. 사업개요

구 분	내 용
사업기간	'04~계속
총사업비	해당없음
사업규모	해당없음
지원조건	자치단체보조(matching), 민간보조
사업시행주체	지방자치단체(지역투자촉진보조금), 한국산업단지공단(지방투자지원)

2. 사업목적

☐ 기업의 지방투자촉진을 통한 지역경제활성화 도모

- 지방이전기업, 신·중설투자 기업 및 국내복귀기업에 대한 입지·설비 투자지원을 통해 고용과 생산력 증대에 의한 지역경제활성화 도모

3. '14년 예산 내용

□ 예산내용 및 산출근거

- 지방투자촉진보조금 : 101,986백만원
 - 입지보조금 : 20,374백만원
 - 30개×3,773백만원(평균투자액)×30%(지원비율)×60%(매칭비율)
 - 투자보조금 : 64,260백만원
 - 75개×11,900백만원(평균투자액)×12%(지원비율)×60%(매칭비율)
 - U턴기업지원보조금: 12,235백만원
 - 입지보조금(4,500백만원) : 9개사 × 500백만원*
 - * U턴기업에 대한 입지지원은 최대 500백만원까지 지원
 - 투자보조금(12,852백만원) : 15개사×11,900백만원×12%(지원율)×60%(매칭율)
 - * U턴기업에 대한 설비지원은 국내기업과 동일한 수준으로 지원
- 지방투자지원 : 613백만원
 - 지방투자 지원 및 보조금 타당성 평가·관리 : 613백만원

□ 지원 필요성

- 우리나라는 수도권에 인구 및 산업이 집중되어 상대적으로 비수도권이 낙후되어 정책적으로 균형발전을 지원할 필요성 대두
- 지역투자촉진사업은 지방투자환경의 불리한 여건 및 초기투자부담을 경감시켜 낙후된 지방의 지역투자촉진을 유도하기 위한 사업으로
- 지자체에서는 동 사업을 기업의 투자유치를 위한 핵심 수단으로 활용하여, 지역투자에 대한 관심제고 및 지역소득 창출에 기여하고 있음

< 세 부 내 역 >

(백만원)

구 분	'12결산	'13예산 (A)	'14예산 (B)	증 감 (B-A)	%
☐ 지역투자촉진	102,698	117,805	102,599	△15,206	△12.9
▪ 지방투자촉진보조금	102,085	117,065	101,986	△15,079	△12.8
▪ 지방투자지원	613	740	613	△127	△17.1
☐ 비목(합계)	102,698	117,805	102,599	△15,206	△12.9
○ 자치단체경상보조(330-01)	803*	-	-	-	-
○ 자치단체자본보조(330-03)	101,282	117,065	101,986	△15,079	△12.8
○ 민간경상보조(320-01)	613	740	613	△127	△17.1

* 자치단체 경상보조 12년 예산액중(918백) 구미 불산 피해기업 복구지원과 관련하여 구미불산피해지원 사업으로 115백만원 이용(918-115=803백만)

4. 중기재정 소요전망('13~'17)

☐ 사업운영 기본방향

- 수도권 과밀억제 해소, 지역경제 활성화를 통해 수도권-지방의 상생발전을 도모
 - 이전기업 및 신증설 기업에 대한 지원 확대 및 국내 복귀기업에 대한 신규 지원제도를 마련
- 국내복귀기업(U턴기업)에 대한 투자지원을 확대하고 향후 다양한 지방투자를 지원해 나갈 예정

☐ 중기재정 소요 및 산출근거

(억원)

년 도	금액	산출근거
'13	1,178	○ 지방투자촉진 : 1,171, ○ 지방투자지원 : 7
'14	1,025	○ 지방투자촉진 : 1,019, ○ 지방투자지원 : 6
'15	500	○ 지방투자촉진 : 493, ○ 지방투자지원 : 7
'16	500	○ 지방투자촉진 : 493, ○ 지방투자지원 : 7
'17	500	○ 지방투자촉진 : 493, ○ 지방투자지원 : 7

* 중기재정소요는 기재부에서 확정 한 13-17중기재정계획 기준

5. 고려사항

(1) 지원근거 및 추진경위

○ 지원근거

- 국가균형발전특별법 제11조, 제19조 및 동법 시행령 제17조
- 지방자치단체의 지방투자기업 유치에 대한 국가의 재정자금 지원기준 (산업부 고시 2013-84호, 2013. 7.25)

○ 추진경위

- 국가균형발전특별법 제정('04.3)
- 지역경제 주요 현안 및 대책 발표(지역발전위, '10.4.21)
 - 지역투자 및 일자리 창출을 위해, 지방공장 신설기업 등을 지원 대상에 포함하고, '12년부터는 해외복귀기업 등을 지원하여 다양한 지방투자를 유치

< 예산 반영 추이 >

(억원)

사업명	'10예산	'11예산	'12예산	'13예산	'14예산
○ 지역투자촉진	1,115	1,220	1,219	1,178	1,025

(2) 최근 3년간 이·전용, 이월·불용실적

○ '11년도 이월 사유

- 지자체가 기 유치한 기업이 경기둔화에 의해 투자계획의 연기 및 투자규모를 축소하여 업체의 보조금 신청 및 지자체의 보조금 평가 지연

○ '12년도 불용·이월 사유

- 불용 : 경기둔화에 따른 기업의 투자계획 연기 및 철회로 인해 불용발생

- 이월 : 9개 지자체에서 신청한 사업비에 대해 지출결의를 하였으나 세수부족으로 사업비의 일부를 이월

(억원)

년도	당초예산 (A)	전년이월 (B)	이·전용 (C)	예산현액 (A+B+C)	집행	차년이월	불용
'10년	1,115 (1,115)	()	()	1,115 (1,115)	1,279 (1,279)	()	()
'11년	1,220 (1,220)	()	()	1,220 (1,220)	1,077 (1,077)	143 (143)	()
'12년	1,219 (1,219)	143 (143)	△1* (△1*)	1,355 (1,355)	1,020 (1,020)	243 (243)	91 (91)

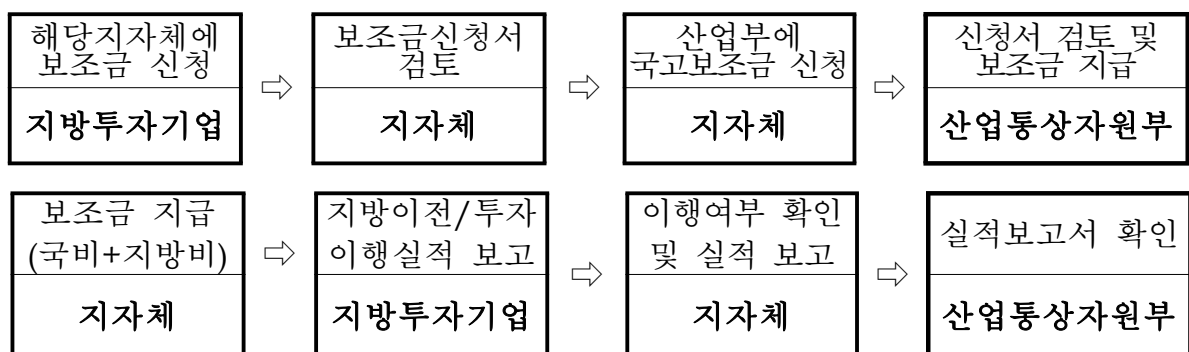
* 구미 불산 피해기업 복구지원과 관련하여 구미불산피해지원 사업으로 115 백만원 이용

(3) 외부기관 지적사항 및 평가결과

- '11년 재정자율평가 결과 : 보통(60점)
- 보조금 지원의 지역편중 완화 대책수립 · 시행 필요('11년 예결위)
 - ⇒ 보조금 지역편중 완화(지역별 지원한도 설정 및 과소지원지역 인센티브 강화 등)를 위한 보조금 제도개선(고시개정) 시행('13. 3월)

(4) 외국 및 민간의 사례

(5) 사업추진절차



(6) 예비타당성 조사 및 타당성재조사

6. 참고자료

I. 추진현황

□ **(보조금 제도 개요)** 지자체가 기업유치 과정에서 기업에 지원하기로 한 보조금을 국비·지방비 매칭(일반지역 70:30)으로 지원

○ 지원유형 : 수도권기업 지방이전*, 지방 신증설 투자**, 국내 복귀기업***(U턴기업)

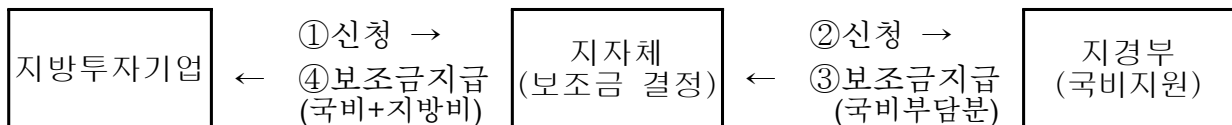
* 수도권에 소재한 기업이 지방으로 이전할 경우 보조금 지원

** 국내 소재 중소기업이 비수도권에 신증설 투자할 경우 보조금 지원

*** 해외진출 국내기업이 비수도권으로 복귀할 경우 보조금 지원

○ 지원내용 : 입지보조(이전·U턴), 설비투자보조(이전·신증설·U턴)

○ 지원절차 : 지자체가 유치한 기업에 대해 지경부에 신청하면 지경부는 지원타당성을 평가하고, 심의위원회 의결을 거쳐 지원 결정



* 모든 지방투자기업에 보조금을 자동 지급하는 것이 아니라 지자체가 유치한 기업에 대해 지역경제 파급효과 등한 선별보조금

□ **(추진경과)** 기업의 지방투자를 촉진하여 국가 균형발전을 도모하기 위해 '04년 도입

○ 그간 「이전보조금」 및 「고용보조금」으로 운영하다 '11년부터 「지방투자촉진 보조금」으로 통합 운영

○ 지방이전 뿐 아니라 지방 신증설 투자('11), U턴기업('12) 등도 지원대상에 포함하는 등 다양한 유형의 지방투자를 지원

II. 운영성과

□ **(지역경제 활성화)** 보조금 제도는 기업의 지방투자를 유도하여 지역경제 활성화 및 일자리 창출에 상당히 기여한 것으로 평가

○ '08~'12(5년간) 243개 이전기업에 총 3,516억원, 112개 신증설 기업에 796억원을 지원하여 총 9조1,640여억원의 지방 투자유도

- 1억 지원 시 21.2억원의 기업투자 유인과 4.2명의 고용 창출 효과가 있는 것으로 분석

○ 일진제강 등 주요기업은 보조금 지원 등을 통해 지방으로 이전하여 지역민을 고용하는 등 지역경제에 기여

◆ 일진제강은 경기 안양에서 전북 임실로 본사·공장을 전부 이전('11)하면서 '14년까지 1,420억원을 투자하여 300여명 고용 예정
- 현 임실공장 매출액 955억원, 투자완료 시('14.4) 5,400억원

□ **(낙후지역 배려)** 성장촉진지역, 특수상황 지역 등 낙후지역에 대해 지속적인 배려로 지역민의 소득증대 및 국가균형발전에 기여

○ 낙후지역에 대해서는 일반지역에 비해 기업지원 비율 (10%p)*과 국비매칭 비율(5%p)을 우대

* (일반지역) 입지40%, 설비10% → (낙후지역) 입지50%, 설비20%

○ 낙후지역 지원건수 및 지원금액은 증가추세로 낙후지역에 대한 기업의 투자를 유도하여 지역민의 소득증대에 기여

* ('06)5건 50.7억→('08)14건 219.6억→('10)18건 172.1억→('12)29건 292.3억

- **(지역편중 해소)** 그간 지속적으로 제기되어온 보조금 지원의 지역편중 문제는 수 차례의 제도개편*으로 대부분 해소

* 신증설 제도, 지역별 先예산배분, 수도권 인접지역 제도 도입 등

- 제도개편 결과 충남·충북·강원지역에 대한 보조금 집중도는 지속적으로 감소

* 충남·충북·강원지역 보조금 집중률(%) : 57.5('10) → 40.7('11) → 34.1('12)

<보조금 지원 실적 누계 및 금년도 집행액>

(단위:억원, %)

	부산	대구	광주	경북	강원	충북	충남	전북	전남	대전	울산	경남	제주
'04~'09년 집행실적 누계	2.9 (0.1)	25.8 (1.2)	17.2 (0.8)	7.5 (0.3)	349.5 (15.8)	469.1 (21.2)	742.6 (33.6)	340.5 (15.4)	66.1 (3.0)	74.1 (3.4)	0.0 (0.0)	32.8 (1.5)	81.8 (3.7)
'10~'12년 집행액	251.0 (8.3)	157.7 (5.2)	160.4 (5.3)	226.3 (7.5)	197.4 (6.6)	336.0 (11.2)	757.6 (25.2)	220.5 (7.3)	323.8 (10.8)	168.0 (5.6)	8.0 (0.3)	92.4 (3.1)	108.1 (3.6)

지원과소지역

지원 과다지역

(※괄호 안은 지원비중)

- **(지자체의 기업유치 지원)** 지자체의 기업유치 활동을 지원하여 기업의 지방투자 가속화

- 지방투자 정보 통합 제공, 지방투자 공동설명회, 지방투자 아카데미 등을 개최하여 지자체의 기업유치 활동 지원

- 투자유치 만족도 조사를 통한 지자체간 기업유치 경쟁을 촉진

- **(정책 연계강화)** 일자리 창출형 투자지원 제도로 개편, 중견기업 및 U턴 기업 지원제도 도입 등 정책환경에 적기대응

- '12년 제도개편 후 중견기업* 10개, U턴 기업** 11개를 유치하는 등 가시적 성과 창출

* 태웅(부산), 평화발레오(대구), 일화(강원), 우진플라임(충북), 미원상사(전북) 등

** 주얼리 가공업(중국 청도→ 전북 익산) : 청도한신공예품 등 11개 기업('12)

III. 제도개편 필요성

□ **(근로환경 개선)** 보조금 지원혜택이 기업뿐 아니라 근로자 등 국민에게도 돌아갈 수 있도록 하여 국민행복을 위한 민생정부 구현

○ 지방투자 기업의 인력확보*를 위한 실질적인 수단을 제공함으로써 기업의 지방투자 유인효과 증대

* 기업은 지방투자를 꺼리는 주요 이유로 인재확보의 어려움을 호소

○ 근로환경 개선시설 지원을 통해 보조금 정책의 국민 체감도를 제고하고, 지방에서도 일하기 좋은 기업문화 확산

□ **(기업도시·혁신도시 배려)** 기업도시·혁신도시 등 지역의 거점육성도시의 조기정착을 통한 국토 균형발전 촉진

○ 추진이 부진한 기업도시의 정상적 추진을 위해서는 기업유치가 필수적인 바, 해당 지역의 기업유치를 전략적으로 지원할 필요

○ 공공기관 지방이전이 가시화*되고 있는 상황에서 혁신도시가 지역발전을 선도하기 위해서는 기업유치 등 혁신생태계 구축 시급

* '11. 12월 148개 공공기관 지방이전 계획이 모두 승인되었으며, '12년말 현재 102개 기관이 사실상 착공

□ **(기업의 대규모 지방투자 유도)** 현 보조금 제도는 중소기업 중심의 지원제도로 인해 유치효과가 큰 대기업의 유치기능은 미흡

○ 대기업은 현실적으로 경영상 위험관리를 위해 수도권 공장 전부의 지방이전 보다는 지방 신증설을 선호

- 지역입장에서도 연관기업 유치 등 지역경제 파급효과가 큰 대기업 신설투자 유치를 희망하나 국비 미지원으로 유치에 난항

* 지자체는 대기업 유치를 위해 국비보조 없이 지자체 예산으로 보조금 지급(넥센 타이어, STX 솔라, 하림그룹 등)

- **(기업 애로해소)** 기업의 보증보험 부담 완화 등 기업의 애로사항을 해소한 바 있으나, 향후에도 지속적인 애로사항 발굴·해소 추진

- 신증설 투자기업의 기존 사업장과 신규사업장간 생산설비 재배치 문제* 등을 전향적으로 검토

* 기존 공장의 축소금지 조항으로 인해 업체는 기존 공장의 설비를 신규 공장으로 이동하는 등 경영합리화 추진 곤란 호소

- **(기타 보완사항)** 제도 운영상 미비점을 보완하여 안정적 제도운영

- 국내복귀기업(U턴기업)에 대한 별도의 타당성 평가표 등이 구비되어 있지 않아 현지 실정을 적용하기에는 다소 부적절

- 보조금 지원 실적 등 통계를 수기로 관리하고 있어, 향후 보조금 지원기업 증가 시 관리에 어려움 예상

- 보조금 심의위원회 추가선임* 및 해촉 기준 마련 등

* 現 위원현황 : 위원장(지역경제국장), 당연직위원(지역투자팀장), 민간 위촉 위원4인 등 총 6인

IV. 제도개편 내용

내역사업명	'14년 예산	산출근거
<합 계>	53,486	
(부산)	567	
▪ 지역산업마케팅지원	567	-해외마케팅지원 : 1,150백만원× 40% -내수기업의 수출기업화사업 : 100백만원× 40% -수출기업 홍보동영상 제작지원 : 50백만원× 40% -QR코드 활용모바일 마케팅지원 : 58백만원× 40% -수출계약 해외물류비 지원 : 30백만원× 40% -사후 수출계약 출장비 지원 : 30백만원× 40%
(대구)	7,820	
▪ 해외 패션의류 전시회 및 패션쇼 참가지원	300	-직접사업비 700백만원 · 부스임차비 · 홍보물 제작비 · 물류비 등
▪ 대구 Fashion Fair	350	-의류패션(Trade Show) -토탈패션(Public Show) 전시회 : 9월중(3일간) -패션쇼, 세미나 등
▪ 섬유산업 국내 판로개척	350	-직접사업비 350백만원 · 마케팅지원, 정보제공 등
▪ 공동브랜드(쉬메릭) 육성사업	600	-브랜드 홍보, 제품개발지원, 마케팅 지원 등 : 600백만원
▪ 직물과 패션의 만남전	100	-직접사업비 100백만원 · 패션쇼 경비지원, 리셉션 등
▪ 지역산업마케팅지원	2,820	-의료산업 마케팅 지원사업: 500 -중소기업 해외마케팅 지원: 2,280 -문화콘텐츠 해외마케팅 지원: 40
▪ 우수기업성장동력화	1,300	-기업별 맞춤지원: 직접사업비 1,300백만원(21.7백만원×60개사)
▪ 종합컨설팅 맞춤형지 원(월드스타기업지원) (신규)	700	-종합컨설팅 및 맞춤형 지원 : 500백만원
▪ 지역산업온라인마케팅 지원(신규)	100	-온라인마케팅지원 : 100백만원
▪ 지역 중소기업 디자인 산업 육성	1,200	-제품 디자인개발 및 양산화 지원 · 직접사업비 700백만원(35개 기업 × 20백만원 정도) -디자인 애로사항 해결지원 등 · 직접사업비 100백만원
(인천)	1,121	
▪ 지역산업마케팅지원	456	-해외전시회참가지원(단체): 270 -해외전시회참가지원(개별): 50

내역사업명	'14년 예산	산출근거
		-해외 시장개척단 파견 지원: 80 -해외 바이어 초청 수출상담회: 26 -해외바이어 네트워킹 지원사업: 30
▪ 디자인산업육성	665	-중소기업 디자인 개발지원: 500 -우수디자인 시제품 개발지원: 100 -원형디자인개발 프로세스구축지원: 65
(광주)	3,045	
▪ 지역산업마케팅지원	2,016	-국제실버박람회 : 160 -하늘땅 바람전 : 190 -봄꽃박람회 : 264 -국제식품산업전 : 175 -우수농식품 국내외마케팅 : 250 -중소기업해외시장개척 : 1,080 -광주국제차문화전시회 : 150 -국제지열연구센터운영 : 500
▪ 국제지열연구센터실험 동 건설	500	-국제지열연구센터 실험동 건설 : 500
▪ 광산업해외마케팅 지원사업	529	-광산업해외마케팅 : 529
(대전)	5,327	
▪ 지역산업마케팅지원	600	-해외상품전시장 운영: 50 -해외지사화사업: 15 -해외시장개척단 파견: 200 -해외마케팅 사후관리 지원: 25 -해외박람회(전시회) 지원: 125 -개별 전문전시회 지원: 50 -수출보험료 지원: 50 -해외바이어초청 수출상담회: 50 -국제특송(EMS) 해외물류비 지원: 25 -인터넷 무역거래사이트 운영: 10
▪ 선도산업 육성 첨단기술 상용화 지원사업	1,500	-인건비(1인) : 130백만원 -기업지원비등 : 2,816백만원 -간접비 : 53백만원
▪ 연구성과물 시장실증 화사업(신규)	400	-기업지원비등 : 700백만원 -간접비 : 40백만원 -인건비(1인) : 60백만원
▪ 연구개발서비스업 육성사 업(신규)	200	-지원업체: 16개업체 -지 원 액: 업체당 20백만원
▪ 전통산업 첨단화지원사업 (계속)	900	-기술개발과제(과제/100백만원 × 85개기업) -기술사업화지원과제(과제/50백만원 × 12개기업) -공정개선지원과제(과제/50백만원 × 8개기업)
▪ 유망중소기업 Global-up지원	450	-직접사업비(평가비, 회의비, 연구개발비등): 450백만원 × 1식

내역사업명	'14년 예산	산출근거
▪ 시제품제작지원사업	500	-A코스(과제/50백만원 × 5개기업) -Z코스(과제/30백만원 × 20개기업) -평가비 등 사업운영비(150백만원 × 1식)
▪ 기술사업화 종합지원	527	-시제품 제작지원 -특허출원 지원 -브랜드개발 지원 -해외마케팅 지원 등
▪ 뿌리산업활성화지원 사업	250	-인건비(1인) : 60백만원 -기업지원비 등 : 440백만원
(울산)	862	
▪ 지역산업마케팅지원	862	-해외시장 개척 -해외바이어 초청상담 -수출인프라 구축 분야 -E-비즈니스 기반 확충 -중소수출기업 육성
(경기)	1,089	
▪ 지역산업마케팅지원	939	-국내전시회 개최지원 -국내전시회 참가기업 지원 -해외전시회 단체관 참가 지원
▪ 지역특화산업전문인 력양성	150	-지역특화전문인력양성 150
(강원)	500	
▪ 지역산업마케팅지원	500	-무역사절단 운영지원 -해외전시,박람회 참가 -의료기기 토털마케팅 지원 -해외규격인증 취득 지원 -해외지사화 지원 등 -수출보험료 지원 등
(충북)	3,100	
▪ 지역산업마케팅지원	1,900	
▪ 제천 한방바이오박람회 개최	300	-파빌리온시설(텐트 7동) 설치 -무대설치 및 주차장 등 기반시설 조성 -조경 및 부대시설 설치 -각종 전시시설 설치 -광고, 홍보, 리플렛, 포스터 제작 등 -공연 및 이벤트, 제반 경비 등
▪ 글로벌경쟁력한방바 이오산업육성사업	450	-한방바이오산업 R&D기반 구축: 50 -한방바이오 고기능제품 개발지원: 50 -한방바이오산업 홍보 마케팅: 200 -한방바이오산업 수출화 지원: 100 -한방의료관광 산업 고부가가치 창출: 40 -제품 및 포장디자인 고급화 추진: 10
▪ 고기능한약재생산 LED식물공장 구축	450	- 고기능한약재생산LED식물공장 구축

내역사업명	'14년 예산	산출근거
(충남)	2,265	
▪ 지역산업마케팅지원	2,265	-해외마케팅지원: 1,200 -국내마케팅지원: 1,065
(전북)	20,400	
▪ 전주전시컨벤션센터 건립(신규)	7,000	-실시설계비 : 1,000백만원 -공사비 : 6,000백만원
▪ 지역산업마케팅지원	1,200	-무역사절단 파견 200 -박람회 참가지원 300 -바이어초청 수출상담회 55 -다문화가족 해외시장개척 50 -토탈마케팅지원 50 -전문가활용 마케팅지원 50 -해외거점구축사업 50 -FTA활용지원센터운영 50 -수출보험가입비 지원 100 -국제특송 물류비 지원 100 -지역상품 마케팅 지원 50 -내수기업 수출기업화추진 45 -해외 현지화 컨설팅 지원사업 100
▪ 중소기업성장사다리 구축사업	1,500	-중소기업 기술혁신 역량강화 -중소기업 생산기반 공정개선 지원 -중소기업 R&D기획역량제고 -중소기업 디자인개발 및 홍보지원 -중소기업 경영애로해소 비즈니스지원단 운영
▪ 전략산업선도기업 육성	3,000	-신제품 개발, 공정개선 1,600 -수요맞춤형 글로벌 마케팅 및 홍보지원 600 -글로벌 인재 혁신역량 강화 및 기업맞춤형 경영품질향상 250 -육성협의회, 연구소교류 50
▪ 지역특화산업 전문인력양성	2,600	-교육과정개발 및 운영비(6억원) -장비구입 및 실험실습비(3.9억원) -국제화교육 및 기술정보교류(5.9억원) -장학금 (8.2억원)
▪ 산학연연계기술사업 화종합지원	3,000	-우수기술상용화지원 600 -기술인프라연계첨단기술사업화 1,000 -지역신성장산업연구개발 400
▪ 생산기반업체 공정개선 및 네트워킹지원 사업	800	-기술경쟁력강화지원 300 -애로기술해소지원 100 -현장기술인력양성 80 -네트워킹 및 성과발표회 20
▪ 창의혁신글로벌역량 강화	500	-창의혁신글로벌역량강화 : 500
▪ R&D기관 연계기술 애로지원	500	-R&D기관연계 기술애로 지원 : 500

내역사업명	'14년 예산	산출근거
▪ U턴기업(주얼리)지원 맞춤형 인력양성	300	-U턴기업(주얼리)지원 맞춤형 인력양성 : 300
(전남)	1,750	
▪ 지역산업마케팅지원	1,000	-수출상품해외경쟁력강화 ·해외종합마케팅지원사업 등 8개 사업 -농수산물해외마케팅지원 ·박람회참가 지원등 8개 사업
▪ 한국대나무공예센터 조성	750	-대나무공예센터 조성
(경북)	1,750	
▪ 지역산업마케팅지원사업	1,250	-무역사절단 파견 500 -국제무역전시박람회참가지원 500 -빅바이어초청수출상담회 10 -수출기업해외규격인증지원 25 -국제전시박람회개별참가지원 100 -해외지사회공동물류지원 50 -해외바이어레드카펫 15 -해외세일즈개별출장지원 25 -해외시장조사대행지원 25
▪ 풍기인경경쟁력강화	500	- 영주, 풍기인경경쟁력강화 1개소
(경남)	3,790	
▪ 지역산업마케팅지원사업	1,130	-국내 전시회지원 -기계산업지원
▪ 거창승강기센터 건립(계속)	2,500	-테스트타워(100m, 낙하 주행시험용) 등 장비 29종
▪ 실크산업혁신센터 건립(계속)	160	- 진주,1개소 - 공장동 건립, 장비구축
(세종)	100	
▪ 지역산업마케팅지원	100	-무역사절단 운영 -해외전시회단체참가

제도개편 내용 종합

<개 편 煎>

지역분류	매칭비율 (국비:지방비)	이전기업 · 국내복귀기업			신증설기업 지원	
		대기업	중견기업	중소기업	중견기업	중소기업
일반지역	70:30	입지(-) 투자(5%)	입지(20%) 투자(7%)	입지(40%) 투자(10%)	투자(7%)	투자(10%)
수도권 인접지역	50:50	입지(-) 투자(3%)	입지(-%) 투자(5%)	입지(15%) 투자(7%)	투자(5%)	투자(7%)
지원실적 저조지역	80:20	입지(-) 투자(7%)	입지(30%) 투자(10%)	입지(45%) 투자(15%)	투자(10%)	투자(15%)

* 낙후지역은 국비보조비율 5%p, 기업지원비율 10%p 상향

<개 편 (안)>

분류 (매칭비율)	이전기업 · U턴기업 지원			신증설기업 지원		
	대기업	중견기업	중소기업	대기업(신설)	중견기업	중소기업
일반지역 (70:30)	입지(-) 투자(5%)	입지(15%) 투자(7%)	입지(35%) 투자(10%)	투자(5%)	투자(7%)	투자(10%)
수도권 인접지역 (50:50)	입지(-) 투자(3%)	입지(-) 투자(5%)	입지(10%) 투자(7%)	투자(3%)	투자(5%)	투자(7%)
지원 우대지역 (80:20)	입지(-) 투자(7%)	입지(25%) 투자(15%)	입지(45%) 투자(20%)	투자(7%)	투자(15%)	투자(20%)

* 수도권 인접지역 : 조특법 제63조의 2에 따라 정한 기초지자체(9개 시군)

* 지원우대지역 : 기업도시 · 혁신도시로 지정된 지역, 세종특별자치시,
낙후지역(70개시군)으로 지정된 기초지자체 및 지원실적
저조 광역 지자체

① 지역별 구분 간소화 및 입지보조 비율 축소

- 별도구분 없이 10%p를 추가지원하던 낙후지역은 기업유치 지원을 통한 지역민 소득 증대를 위해 ‘지원우대지역’으로 별도 분류

* ‘지원우대지역’은 기업지원비율 및 국비매칭비율을 ‘일반지역’ 대비 10p% 우대

- 부동산 투기 우려 및 고용과 직접적 연관성이 약한 입지보조는 지원비율을 5%p 축소 (일반지역 기준 40%→35%)

② 혁신·기업도시 및 세종시에 대한 지원강화로 자족기능 확충

- 혁신·기업도시 및 세종시를 ‘지원우대지역’으로 지정하여 해당 도시의 조기정착을 지원하기 위한 기업유치 수단 강화

* ‘지원우대지역’은 기업지원비율 및 국비매칭비율을 ‘일반지역’ 대비 10p% 우대

- 국토 균형발전 등 국가적인 정부시책에 부응하고, 정책 일관성 등을 고려하여 혁신·기업도시, 세종시 등 지원우대

* 정부는 국토 균형발전을 위해 혁신도시(‘07~) 및 기업도시(‘05~) 등 추진 중

③ 행복한 일터를 위한 어린이집·기숙사 등 근로환경 개선투자 유도

- 설비투자 지원 시 어린이집·기숙사 등 근로환경 개선시설도 지원(기업투자액의 30%보조)함으로써 근로자의 삶의 질을 제고

- 다만, 설비투자 보조금의 성격을 고려하여 근로환경 개선시설 투자비의 인정 범위를 생산설비 투자비의 10%로 제한

* 예) 순수 생산설비에 100억원을 투자한 기업이 근로환경 개선시설에

① 15억원을 투자한 경우 : $100\text{억원} \times 10\% + 10\text{억원} \times 30\% = 13\text{억원}$

② 10억원을 투자한 경우 : $100\text{억원} \times 10\% + 10\text{억원} \times 30\% = 13\text{억원}$

③ 5억원을 투자한 경우 : $100\text{억원} \times 10\% + 5\text{억원} \times 30\% = 11.5\text{억원}$

④ 대기업 신설투자 및 대규모 투자유치 추진

- 기업이전과 유사한 효과가 있는 대기업의 신설투자에 대해서도 보조금을 지원하여 대기업 투자유치 활성화

* (현행) 대기업이 수도권에서 지방으로 이전하는 경우만 지원

- 대규모 투자를 유치하기 위해 지경부-지자체-기업간 기업타운화 및 클러스터 관련 투자협약을 체결하는 등 추가적 보조금*과 함께 다양한 지원방안** 강구

* 오페수 시설, 전기·가스 등 집단화 에너지 시설, 공동 연구장비, 공동 체력단련 시설, 셔틀버스 구입비 등 공동 인프라 지원

** 투자애로 해소, 산학협력, 인력확보, R&D 지원 등

⑤ 기업의 손톱 밑 가시제거

- 공장 신설에 따른 기존공장의 생산라인에 대해 생산의 효율화 등을 고려한 재배치를 허용하는 등 고시기준 합리적 적용

* 예) 기존 A공장에서 소형차와 대형차 부품을 함께 생산하다 B공장을 신설 시, 소형차 생산라인은 A공장으로, 대형차 생산라인은 B공장으로 재배치 가능

⑥ 기타 운영상 미비점 보완

- U턴 기업에 대한 평가지표를 현지 실정을 반영하여 별도로 마련하고, 국내 기업에 대한 평가지표 일부 보완*

* 낙후지역, 선도·전력특화산업에 대한 지표를 별도 가점형태로 전환 등

- 심의위원 2인을 추가하여 심의위원회의 대표성 및 객관성 확보

* (현행) 위원장 등 6인(민간위원4인) → 위원장 등 8인(민간위원6인)

- 보조금 업무관리 시스템을 개발(8月 완료) 투자이행상황 및 기업의 사업성과(매출액 등) 파악 등 사후관리 체계화

지역특성화산업육성(계속)

< 광특회계 >

(백만원)

구 분	2012결산	2013예산 (A)	2014예산 (B)	증 감 (B-A)	%
○ 지역특성화산업육성	68,290	59,337	53,486	△5,851	△9.9

* 사업코드 : 21 - 39 - 01 - 110 - 114 - 3300 - 3361 - 301

* 담 당 자 : 지역경제정책관(정동창), 지역경제총괄과장(박정욱 044-203-4410),
사무관(김웅수 044-203-4412)

1. 사업개요

구 분	내 용
사업기간	'10 ~ 계속
총사업비	해당없음
사업규모	해당없음
지원조건	보조(국비50%)
사업시행주체	지방자치단체

2. 사업목적

☐ 지역특성화 자원을 활용한 산업구조 고도화 및 투자유치의 촉진·
집적을 통한 지역경제 활성화 촉진

3. '14년 예산 내용

□ 예산내용 및 산출근거

□ 지원 필요성

- 지역 중소기업들의 마케팅, 기술지원 등을 통한 기업 경쟁력강화
- 지역산업과 연계한 국제행사를 지원함으로써 지역경제를 활성화 하고 지역역량을 국내외에 홍보
- 컨벤션 센터 등 시설 확충을 통한 지역 전시산업 성장에 기여
- 염색, 실크 승강기, 인견 등 지역특화산업 고도화를 위해 혁신인프라 구축지원이 필요

< 세부 내역 >

(백만원)

구 분	'12 결산	'13예산 (A)	'14예산 (B)	증감 (B-A)	%
□ 지역특성화산업육성	68,290	59,337	53,486	△10,307	△17.3
(서울)	800	-	-	-	-
▪ 서울패션산업육성	-	-	-	-	-
▪ 하이서울브랜드	400	-	-	-	-
▪ 서울인쇄산업육성	400	-	-	-	-
(부산)	27,916	1,130	567	△563	△49.8
▪ 지역산업마케팅지원	700	630	567	△63	△10
▪ 벅스코확장	27,216	-	-	-	-
▪ 부산중소기업개발제품해외 플랫폼구축	-	500	-	△500	순감
(대구)	7,320	6,920	7,820	600	8.6
▪ 해외패션의류전시회 및 패션쇼 참가지원	400	300	300	-	-
▪ 대구 Fashion Fair	350	350	350	-	-
▪ 섬유산업국내판로개척	350	350	350	-	-
▪ 공동브랜드(쉬메릭)육성사업	600	600	600	-	-
▪ 직물과 패션의 만남전	-	100	100	-	-
▪ 지역산업마케팅지원	2,720	2,720	2,820	100	3.6

구 분	'12 결산	'13예산 (A)	'14예산 (B)	증감 (B-A)	%
▪ 우수기업성장동력화	1,500	1,300	1,300	-	-
▪ 지역우수기업브랜드화	500	400	-	순감	순감
▪ 지역중소기업 디자인산업 육성	900	800	1,200	△400	50
▪ 종합컨설팅 맞춤형지원 (월드스타기업지원)(신규)	-	-	700	700	순증
▪ 지역산업온라인마케팅 지원 (신규)	-	-	100	100	순증
(인천)	1,600	3,180	1,121	△2,059	△64.7
▪ 지역산업마케팅 지원	800	480	456	24	△5
▪ 디자인산업육성	800	700	665	△35	△5
▪ 인천송도컨벤시아2단계조성	-	2,000	-	△2,000	순감
(광주)	3,370	13,075	3,045	△10,306	△78.8
▪ 지역산업마케팅 지원	1,660	2,017	2,016	252	12.4
▪ 제2컨벤션센터건립	1,710	8,558	-	△8,558	순감
▪ 광주디자인비엔날레 개최	-	-	-	-	-
▪ 광주디자인비엔날레국제전	-	900	-	△900	순감
▪ 광주디자인산업화프로젝트	-	1,100	-	△1,100	순감
▪ 심부지열연구센터설치	-	500	-	△500	순감
▪ 광산업해외마케팅지원	-	-	529	529	순증
▪ 국제지열연구센터실험동건설	-	-	500	500	순증
(대전)	4,477	5,127	5,327	200	3.9
▪ 지역산업마케팅 지원	450	500	600	100	20
▪ 선도산업육성을 위한 첨단기 술상용화 지원	1,500	1,500	1,500	-	-
▪ 연구성과물 시장 실증화사업	-	400	400	-	-
▪ 연구개발서비스업 육성사업	-	200	200	-	-
▪ 전통산업 첨단화지원사업	1,000	1,000	900	△100	△10
▪ 유망중소기업 Global-up지원	500	500	450	△50	△10
▪ 시제품제작지원사업	500	500	500	-	-
▪ 뿌리산업활성화지원(신규)	-	-	250	250	순증
▪ 기술사업화 종합지원사업	527	527	527	-	-
(울산)	679	610	862	252	41.3
▪ 지역산업마케팅 지원사업	679	610	862	252	41.3
(경기)	5,184	5,232	1,089	△4,143	△79
▪ 지역산업마케팅 지원	984	931	939	8	0.1
▪ 경기 섬유·봉제지식산업센터 건립	4,200	3,251	-	△3,251	순감
▪ 지역특화산업전문인력양성	-	-	150	150	순증
▪ 섬유 원자재 수급 지원 센터 건립(신규)	-	1,050	-	△1,050	순감
(강원)	350	350	500	150	42.8
▪ 지역산업마케팅 지원	350	350	500	150	42.8
(충북)	2,359	4,540	3,100	△1,440	△31.7

구 분	'12 결산	'13예산 (A)	'14예산 (B)	증감 (B-A)	%
▪ 지역산업마케팅 지원	1,159	1,800	1,900	100	5.5
▪ 제천한방바이오박람회 개최	300	300	300	-	-
▪ 글로벌경쟁력 한방바이오산 업 육성사업	900	450	450	-	-
▪ 2013청주국제공예비엔날레	-	1,540	-	△1,540	순감
▪ 고기능한약재생산LED식물 공장구축	-	450	450	-	-
(충남)	1,600	2,350	2,265	△85	△3.6
▪ 지역산업마케팅 지원	1,600	2,350	2,265	△85	△3.6
(전북)	5,500	8,400	20,400	12,000	142
▪ 전주전시컨벤션센터(신규)	-	-	7,000	7,000	순증
▪ 지역산업마케팅지원	800	1,000	1,200	200	20
▪ 중소기업성장사다리구축 (신규)	-	-	1,500	1,500	순증
▪ 전략산업선도기업육성	1,500	2,000	3,000	1,000	50
▪ 지역특화산업전문인력 양성	1,000	2,400	2,600	200	8.3
▪ 산학연 연계 기술사업화 종합 지원사업	1,500	2,000	3,000	1,000	50
▪ 생산기반업체 공정개선 및 네 트워킹 지원사업	500	1,000	800	△200	△20
▪ 창의혁신글로벌역량강화(신규)	-	-	500	500	순증
▪ R&D기관 연계기술애로지원 (신규)	-	-	500	500	순증
▪ U턴기업(주얼리)지원 맞춤형 인력양성(신규)	-	-	300	300	순증
▪ 바이오생명산업전문인력양성	200	-	-	-	-
(전남)	2,850	2,650	1,750	△900	△33.9
▪ 지역산업마케팅지원	1,000	1,000	1,000	-	-
▪ 천연염색산업센터건립	1,350	1,650	-	△1,650	순감
▪ 한국대나무공예센터조성	-	-	750	750	순증
▪ 광양국제원부자재거래소	500	-	-	-	-
(경북)	1,165	1,013	1,750	737	72.7
▪ 지역산업마케팅지원	1,165	1,013	1,250	237	23.3
▪ 풍기인건경쟁력강화	-	-	500	500	순증
(경남)	3,120	4,700	3,790	△910	△19.3
▪ 지역산업마케팅지원	920	1,200	1,130	△70	△5.8
▪ 거창승강기센터	500	2,700	2,500	△200	△7.4
▪ 실크산업혁신센터	1,700	800	160	△640	△74.4
(세종)	-	60	100	40	66
▪ 지역산업마케팅지원	-	60	100	40	66
□ 비목(합계)	79,790	59,337	53,486	△5,851	△9.8
○ 자치단체 경상보조(330-01)	31,114	38,378	41,626	3,248	△8.4
○ 자치단체 자본보조(330-03)	48,676	20,959	11,860	△9,099	△43.4

4. 중기재정 소요전망('13~'17)

☐ 사업운영 기본방향

- 지자체가 자율적으로 직접 사업을 설계할 수 있는 포괄보조금제도 운영을 통해 지역실정에 맞는 효율적인 지원체제 실현

☐ 중기재정 소요 및 산출근거

(억원)

년 도	금액	산출근거
'12	798	지역특성화산업육성 798
'13	593	지역특성화산업육성 535
'14	535	지역특성화산업육성 535
'15	535	지역특성화산업육성 535
'16	535	지역특성화산업육성 535
'17	535	지역특성화산업육성 535

* 중기재정소요는 기재부에서 확정 한 13-17중기재정계획 기준

5. 고려사항

(1) 지원근거 및 추진경위

○ 지원근거

- 국가균형발전특별법 제11조 및 동법시행령 제15조

【국가균형발전특별법】 제11조(지역산업 육성 등 지역경제 활성화 촉진)

- ③ 국가와 지방자치단체는 지역산업의 육성과 지역경제의 활성화를 위하여 다음 각 호의 사항에 관한 시책을 추진하여야 한다.

1. 지역특성에 맞는 중소기업의 창업 여건 개선에 관한 사항
2. 지역의 정보화 촉진 및 정보통신 진흥에 관한 사항
3. 지역의 고용창출과 국내외 기업투자 유치활동 지원에 관한 사항
4. 지역특성에 따른 산업의 지원과 관련 기관 간의 교류협력에 관한 사항
5. 그 밖에 지역의 기업 투자 활성화 등 지역산업의 육성을 위하여 필요한 사항

【국가균형발전법시행령】 제15조(지역경제 활성화 촉진)

- ① 지식경제부장관은 법 제11조제2항 및 제3항에 따른 지역전략산업, 지역선도산업 및 지역산업의 육성(이하 이 조에서 “지역전략산업등의 육성”이라 한다)과 지역경제의 활성화를 위한 시책을 효율적으로 추진하기 위하여 지원대상 사업을 선정하고, 예산의 범위에서 지원할 수 있다.

- 추진경위
- 지역산업마케팅지원
 - '04.2월 지역산업 수출마케팅 강화대책 일환으로 대통령보고 (무역진흥확대회의)
 - '04.6월 전시산업 경쟁력 강화대책 확정, 발표(경제장관간담회)
 - '05. 광역시도에 지역산업마케팅 지원사업 개시
 - '08. 제주특별자치도 추진에 따라 제주도는 제주특별자치도계정으로 분리
- 섬유산업국내판로개척
 - '06~'08 대구섬유마케팅센터 1단계사업
 - '09~'11 대구섬유마케팅센터 운영 2단계사업
- 대구패션페어
 - '06~'08(3개년) 대구패션페어 1단계사업
 - '09~'11(3개년) 대구패션페어 2단계사업
- 해외패션의류전시회 및 패션쇼 참가지원
 - '04.2월 지역산업진흥사업 국비지원 규모 확정, 발표
 - '06. 프레타포르테 파리·후즈네스트, Ningbo국제복장박람회 참가시작
 - '10. 중국국제복장박람회(CHIC) 참가시작
- 공동브랜드(쉬메릭)육성 지원
 - '96.5월 공동브랜드개발 기본계획 수립
 - '96.12월 공동브랜드 쉬메릭 확정 및 상표 확정
 - '97.6월 1차 참여품목 및 업체 선정
 - '08.1월 8차 참여품목 및 업체 선정
- 지역우수기업브랜드화
 - '07. 대구시장 공약사항인 스타기업 100개 육성사업 일환으로 추진
- 지역중소기업디자인산업육성
 - '07.9월 시범사업 실시
 - '08.4월 전략사업디자인개발지원 본사업개시

- 우수기업성장동력화
 - '10. 대구시장 공약사항인 정예유망기업의 선도기업군 집중육성 사업 일환으로 추진
- 디자인산업육성
 - 2004. 1월 현재 인천광역시 디자인산업 육성 및 지원사업 추진
 - 2005. 2월 인천광역시 산업디자인의 육성 및 지원조례 제정
 - 2007. 11월 인천광역시 디자인산업 발전을 위한 마스터 플랜 수립
 - 2009. 12월 디자인코리아2009 인천유치 개최(송도컨벤시아)
 - 2010. 9월 인천디자인지원센터 구축(시비 10억)
 - 2011. 1월 2011년 인천광역시 디자인산업 육성 및 지원 사업 종합추진계획
 - 2011. 12월 2012년 디자인산업 육성 광특 국비확보(800백만원)
 - 2012. 1월 2012년 인천광역시 디자인산업 육성 및 지원 사업 종합추진계획
 - '10. 대구시장 공약사항인 정예유망기업의 선도기업군 집중육성 사업 일환으로 추진
- 광주제2컨벤션센터 건립
 - '09. 11월 지식경제부 건립계획 제출
 - '10. 3월 전시산업발전심의위원회(지경부) 심의 통과
 - '10. 5 ~ 7월 사전예비타당성조사 용역 추진
 - '10. 12월 예비타당성조사 대상사업 선정(기재부)
 - '11. 1~ 7월 기재부 예비타당성조사 수행
 - '12. 3월 지방재정투융자심사
- 광주디자인비엔날레
 - '01.1월 지역디자인산업발전 5개년계획 수립
 - '01.3월 광주 시범디자인도시 선정(산자부)
 - '03.6월 광주디자인센터 건립부지 매입
 - '05.10월 제1회 디자인비엔날레 개최
 - '05.12월 광주디자인센터 중공
 - '07.10월 제2회 디자인비엔날레 개최
 - 제4차('08~'12) 산업디자인진흥종합계획(2008.12. 4, 지식경제부)
 - 디자인 'Global TOP 7' 달성을 위한 디자인산업 육성 종합계획 (2011. 4.27, 지식경제부 등 관계부처합동)

- 선도산업육성을 위한 첨단기술 상용화 지원
 - '09.4월 효율적 지원사업 운영을 위한 기업 및 출연연 간담회
 - '09.9월 사업공고 및 지원과제 접수
 - '09.10월 과제 최종선정
 - '09.11월 협약체결
 - '10.4월 상용화 보완단계 과제 실태조사
- 연구개발서비스업 지원사업
 - '11. 03월 사업계획서 제출(市), 협약
 - '11. 04월 사업공고, 지원과제 접수, 선정평가
 - '11. 08월 2011 연구개발서비스업 교류회 개최
 - '11. 09월 지원과제 최종평가
 - '12. 03월 2011년도 연구개발서비스업 육성사업 최종보고(市)
- 전통산업 첨단화 지원
 - '09. 1차년도 사업추진
 - '10.5월 2차년도 과제선정
 - '11. 3차년도 사업추진(29개 기업 지원)
 - '12.5월 4차년도 사업 공모 진행중
- 기술사업화 종합지원체계 구축
 - '10.3월 1차년도 사업추진(우수기술발굴 및 기술보완지원)
 - '11. 4 : 기술사업화종합지원사업 1기 기업 2차년도사업 추진
 - '12. 4 : 기술사업화종합지원사업 2차년도추진
- 시제품 제작지원
 - '09. 1차년도 사업추진
 - '10.3월 지원기업 모집
 - '12.3월~: 12년도 사업 기업모집완료 및 1차평가 진행 중
- 유망중소기업 글로벌화지원
 - '10.4월 한국과학기술정보연구원(KISTI, 인프라), UT-Austin (기업혁신프로그램)와 협약체결
 - '12. 02. 17 : 사업수행기관 변경 (KISTI→KAIST)
 - '12. 03. 05 : '12년 참여업체 모집공고 (3.30까지 모집중)

- 섬유원자재 수급지원센터
 - 섬유원자재 수급지원센터를 건립하여 지역업체에서 원사를 공동으로 구매, 공급할 수 있도록 도에 건의
- 제천국제한방바이오박람회
 - 충북도의 “제천 한방바이오밸리 마스터플랜” 확정
 - 기 조성된 전국 최고의 한방인프라 시설을 최대한 활용한 한방바이오박람회를 매년 개최, 한방을 산업화하고 지역의 특화산업으로 육성하기 위해 2013년 광역·지역발전특별회계 지역개발계정(시·도 자율편성사업) 사업 신청
- 글로벌경쟁력 한방바이오산업 육성사업
 - '10. 7월 민선5기 도지사 공약사업 건의
 - '10. 7월 민선5기 도지사 공약사업 확정
 - '10. 9월 사업계획 수립(충청북도)
 - 2011년 시비 400백만원으로 사업 추진
- 오송 컨벤션센터 건립
 - 타시·도와 달리 충청북도 내에는 대규모 컨벤션센터가 없어 대규모 국제 행사 유치 및 회의개최에 어려움이 있음
 - 침북단지 내 건립중인 CV센터의 컨퍼런스 기능과 컨벤션센터의 전시공간 확보로 시너지 효과를 유도하여,
 - 2014년 오송바이오산업엑스포 등 대규모 국제행사의 성공적 개최를 도모하고 마케팅이 취약한 지역업체에게 제품 홍보 및 판로개척 기회제공으로 지역경제 활성화에 기여
- 청주국제공예비엔날레
 - 청주의 문화 인프라 구축 및 지역경제 활성화, 관련 예술산업의 진흥 도모를 위하여 1999년 제1회 청주국제공예비엔날레를 성공리에 개최
 - 청주국제공예비엔날레를 대한민국의 대표 문화브랜드화, 한국공예의 국제화, 세계화를 선도하고자 1999년부터 2011년까지 격년제(홀수년도)로 총 7회를 개최함.

- 전략산업 선도기업 육성
 - '09.7월 선도기업 선정
 - '09.12월 선도기업 육성시책 발굴
- 친환경염색산업센터 건립
 - '02. 나주 전통염료 전통염료 생산단지 조성(문화재청)
 - '04. 전라남도 천연염색산업 산업기술지도(M-TRM) 작성
 - '06.9월 천연염색문화관 개관
 - '08. 전라남도 천연염색산업 산업기술지도(M-TRM) 완성
- 실크산업혁신센터 건립
 - '04.~'06. 지역혁신특성화사업(RIS) 1단계 추진
 - '07.~'10. 지역연고산업진흥사업(Post-RIS) 2단계 추진
 - '08.11월 착공
 - '09.4월 지방재정투융자심사완료
 - '09.5월 업체분양
 - '09.10월 준공
- 거창승강기센터 건립
 - '08.7월 R&D센터 사업계획 경남도에 제출(거창군)
 - '09.4월 거창승강기산업벨리 마스터플랜 수립
 - '09.7월 거창승강기산업벨리내 투자확약서 지경부에 제출
 - '09.10월 지방재정투융자심사완료

< 예산 반영 추이 >

(억원)

사업명	'10예산	'11예산	'12예산	'13예산	'14예산
○ 지역특성화 산업육성	702	1,018	798	539	535

(2) 최근 3년간 이·전용, 이월·불용실적

○ '12년도 불용 : 세수부족으로 인한 불용

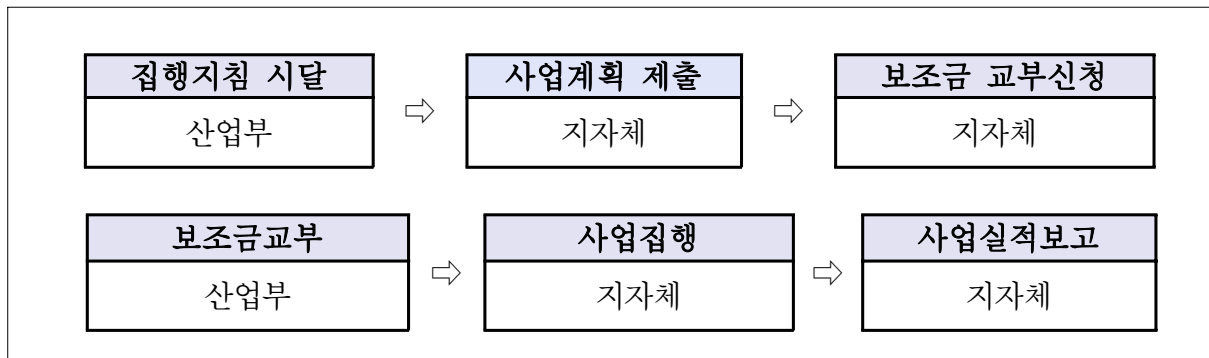
(억원)

년도	당초예산 (A)	전년이월 (B)	이·전용 (C)	예산현액 (A+B+C)	집행	차년이월	불용
'10년	702 (702)	- ()	- ()	702 (702)	702 (702)	- ()	- ()
'11년	1,018 (1,018)	- ()	- ()	1,018 (1,018)	1,018 (1,018)	- ()	- ()
'12년	798 (798)	- ()	- (-)	798 (798)	683 (683)	115 (115)	- ()

(3) 외부기관 지적사항 및 평가결과 : 해당없음

(4) 외국 및 민간의 사례 : 해당없음

(5) 사업추진절차



(6) 예비타당성 조사 및 타당성재조사 : 해당없음

지역생활권발전협의체 지원(신규)

< 광특회계 >

(백만원)

구 분	2012결산	2013예산 (A)	2014예산 (B)	증 감 (B-A)	
					%
○ 지역생활권발전협의체 지원	-	-	3,232	3,232	순증

* 사업코드 : 21 - 39 - 02 - 110 - 114 - 4200 - 4233 - 301

* 담 당 자 : 지역경제정책관(정동창), 지역산업과장(진종욱 044-203-4420),
사무관(이철한 044-203-4423)

1. 사업개요

구 분	내 용
사업기간	'14~계속
총사업비	해당사항 없음
사업규모	해당사항 없음
지원조건	자치단체 경상 보조(100%)
사업시행주체	전국 17개 시·도

2. 사업목적

- ☐ 현 정부의 지역발전정책이 기존 '5+2 광역경제권' 정책에서 '지역 행복생활권*' 정책으로 변화됨에 따라 시·도별 '시·도 생활권 발전협의회' 설치·운영을 통한 시·도 상생발전 도모

* (지역행복생활권) 도시-읍면중심지-마음이 유기적으로 연계되어 기초 인프라, 일자리, 교육·문화·복지서비스가 충족되는 주민생활공간

3. '14년 예산 내용

□ 예산내용 및 산출근거

- (인건비) 계약직 연구원·사무원 인건비 1,491백만원
 - 528백만원 = 8개 특별·광역시*[(연구원 1명*41백만원) + (사무원 1명*25백만원)]
 - 963백만원 = 9개 도*[(연구원 2명*41백만원) + (사무원 1명*25백만원)]
 - * 특별광역시보다 도의 산하 시·군·구가 많아 지역행복생활권이 더 많이 구성될 것으로 예상되어 특별광역시와 도를 차별화
- (운영비) 891백만원
 - 지역행복생활권 발전계획 수립을 위한 워크숍, 토론회, 간담회 개최
 - * 17개 시·도별 각 52백만원
- (연구개발비) 850백만원
 - 지역행복생활권 발전계획 수립을 위한 연구용역 추진
 - * 17개 시·도별 각 50백만원

□ 지원 필요성

- 지역행복생활권은 새정부의 지역발전정책의 핵심으로, 복수의 시·군·구가 하나의 지역행복생활권을 구성함에 따라 시·도의 적극적인 협력 없이는 실현이 어려운 과제임
- 이에 따라, 시·도 생활권발전협의회를 설치하고, 시·도에서 지역생활권 계획 수립, 시·도 내 생활권 설정에 대한 협의·조정, 시·도 내 생활권발전계획에 대한 협의·조정, 중앙(지역위·부처)와의 연계협력 강화, 공청회 등 주민홍보, 시·도 내 행복생활권에 대한 전문연구·조사·분석 등의 역할수행 필요
- 따라서, 정부의 지역발전정책을 주도적으로 수행하는 시·도 내에 '시·도 생활권발전협의회'를 설치하고, 소요경비(3,232백만원)를 지원하여 적극적인 협조 유도

< 세부 내역 >

(백만원)

구 분	'12결산	'13예산 (A)	'14예산 (B)	증 감 (B-A)	
					%
☐ 지역생활권발전협의체 지원	-	-	3,232	3,232	순증
☐ 비목(합계)	-	-	3,232	3,232	순증
○ 자치단체이전(330-01)	-	-	3,232	3,232	순증

4. 중기재정 소요전망('13~'17)

☐ 사업운영 기본방향

- 지역위에서 '시·도 생활권 발전협의회'의 기획·조정·관리 업무를 수행하고, 지역위 지침에 따라 산업부에서 사무 예산 지원

☐ 중기재정 소요 및 산출근거

(억원)

년 도	금액	산출근거
'12	-	
'13	-	
'14	32	○ 인건비 : 15억원 (17개 시·도 × 0.9) ○ 운영비 : 9억원 (17개 시·도 × 0.5) ○ 연구개발비 : 8억원 (17개 시·도 × 0.5)
'15	39	○ 인건비 : 15억원 (17개 시·도 × 0.9) ○ 운영비 : 12억원 (17개 시·도 × 0.7) ○ 연구개발비 : 12억원 (17개 시·도 × 0.7)
'16	39	○ 인건비 : 15억원 (17개 시·도 × 0.9) ○ 운영비 : 12억원 (17개 시·도 × 0.7) ○ 연구개발비 : 12억원 (17개 시·도 × 0.7)
'17	39	○ 인건비 : 15억원 (17개 시·도 × 0.9) ○ 운영비 : 12억원 (17개 시·도 × 0.7) ○ 연구개발비 : 12억원 (17개 시·도 × 0.7)

* 중기재정소요는 기재부에서 확정 한 13-17중기재정계획 기준

5. 고려사항

(1) 지원근거 및 추진경위

○ 지원근거

- 균특법 제29조(시·도 생활권발전협의회의 설치)

○ 추진경위

- '13. 7.18. : 박근혜정부의 지역발전정책 '지역희망 프로젝트' 발표(지역위)
* 지역행복생활권 등 6대분야 17개 실천과제 제시
- '03.11. 1. : '지역행복생활권 추진 가이드라인' 발표(지역위)
* 지방자치단체에서 지역행복생활권 구성 추진
- '13.12.26. : 국가균형발전특별법 개정안 국회 의결
* 지역행복생활권 반영, 시·도 생활권발전협의회 근거 마련

< 예산 반영 추이 >

(억원)

사업명	'10예산	'11예산	'12예산	'13예산	'14예산
○ 지역생활권 발전협의체 지원	-	-	-	-	32

(2) 최근 3년간 이·전용, 이월·불용실적 : 해당사항 없음

(3) 외부기관 지적사항 및 평가결과 : 해당사항 없음

(4) 외국 및 민간의 사례 : 해당사항 없음

(5) 사업추진절차 : 해당사항 없음

(6) 예비타당성 조사 및 타당성재조사 : 해당사항 없음

6. 참고자료

< 시·도 생활권발전협의회의 구성 및 기능 >

□ 개 요

- 現정부의 지역발전정책이 ‘지역행복생활권’ 정책으로 변화됨에 따라, 기존 ‘5+2 광역경제권’을 ‘행복생활권’으로 전환, ‘광역경제권발전위원회’는 폐지
- 시·도 내 복수 시·군·구가 ‘지역행복생활권’을 구성함에 따른 시·도의 기능강화를 위해 ‘시·도 생활권발전협의회’ 설치

□ 구 성

- 위원장을 포함하여 약 20인 내외로 구성
 - (위원장) 시·도지사
 - (위 원) 위원장이 ‘지역발전에 관한 학식과 경험이 풍부한 자’를 위촉
 - * 시·도 발전계획 주요내용 및 행복생활권 관련 전문가를 위촉
- (실무지원) 17개 시·도 내 ‘시·도 생활권발전기획단’ 설치, ‘시·도 생활권발전협의회’를 실무적으로 지원하고, 군특법에 규정된 업무를 수행



* (생활권발전기획단장) 기획관리실장 겸임, (생활권총괄팀장) 기획관 겸임,
(생활권연구센터) 시·도발전연구원에 설치

□ 주요기능

- 시·도 발전계획 및 시행계획의 수립·심의
- 시·군·구의 행복생활권 관련 지원
- 시·도 발전 및 행복생활권 관련 연구·조사·분석·지표관리
- 시·도 발전 및 행복생활권 관련 공청회, 토론회 등 주민소통
- 지역발전위원회, 관계부처 등 대외 업무협의
- 기타 시·도 발전 및 행복생활권 관련 제반사항

산업기술정책관

산업기술정책관 예산현황

(단위 : 백만원)

사업명	'12결산	'13예산 (A)	'14예산 (B)	증감 (B-A)	%
【일반회계】	486,762	499,198	528,186	28,988	5.8
○국민편익증진기술개발(R&D)	5,500	9,963	10,500	537	5.4
○산업기술R&D관리기관지원 (R&D)	7,315	7,315	10,629	3,314	45.3
○산업기술시험원	6,269	4,796	1,959	△2,837	△59.2
○산업기술저변확충	850	850	765	△85	△10.0
○글로벌전문기술개발(주력 및 신산업)(R&D)	173,000	145,135	156,543	11,408	7.9
○미래산업선도기술개발사업 (R&D)	12,000	33,000	41,114	8,114	24.6
○한국산업기술평가관리원지방 이전(신규, R&D)	-	-	3,338	3,338	순증
○사업화연계기술개발(R&D)	27,000	29,164	38,450	9,286	31.8
○기술확산지원(주력및신산업) (R&D)	21,700	16,214	16,399	185	1.1
○국가기술자산활용촉진및보호 강화	38,831	30,280	1,484	△28,796	△95.1
○녹색기술인증활성화기반구축	1,206	1,500	1,350	△150	△10.0
○산업기술개발기반구축(R&D)	109,501	132,981	157,957	24,976	18.8
○산업기술국제협력(R&D)	51,198	57,134	58,852	1,718	3.0
○생산현장종합지원(R&D)	5,100	4,920	5,500	580	11.8
○기술혁신형중소중견기업인력 지원(R&D)	26,500	13,946	23,346	△2,600	10.0

사업명	'12결산	'13예산 (A)	'14예산 (B)	증감 (B-A)	
					%
【에특회계】	258,023	210,093	199,323	△10,770	△5.1
○에너지자원융합핵심기술개발(R&D)	214,225	180,657	173,113	△7,544	△4.2
○에너지정보화및정책지원(R&D)	15,667	2,156	1,034	△1,122	△52.0
○에너지국제공동연구(R&D)	12,760	12,133	7,580	△4,553	△37.5
○에너지인력양성(R&D)	15,371	15,147	16,896	1,749	11.5
○에너지기술R&D관리기관원 (신규, R&D)	-	-	700	700	순증
【전력기금】	34,477	38,424	41,096	2,672	7.0
○에너지국제공동연구(R&D)	8,099	8,315	12,263	3,948	47.5
○글로벌전문기술개발(신재생/ 전력, R&D)	-	4,968	4,788	△180	△3.6
○에너지인력양성(R&D)	26,378	25,141	24,045	△1,096	△4.4
【합 계】	779,262	747,715	768,605	20,890	2.8

일 반 회 계

국민편익증진기술개발사업(계속, R&D)

< 일반회계 >

(백만원)

구 분	2012결산	2013예산 (A)	2014예산 (B)	증 감 (B-A)	
					%
○ 국민편익증진기술개발사업	5,500	9,963	10,500	537	5.4

* 사업코드 : 21 - 11 - 0 - 110 - 114 - 3500 - 3556 - 306

* 담 당 자 : 산업기술정책관(차동형), 산업기술정책과장(김현철, 044-203-4510), 사무관(박주성, 044-203-4515)

1. 사업개요

구 분	내 용
사업기간	'10 ~ 계속
총사업비	
사업규모	해당 없음
지원조건	출연(매칭, 총사업비 중 정부출연금 50~75%)
사업시행주체	기업/대학/연구소

2. 사업목적

- ☐ 장애인, 노약자를 비롯한 국민 전체가 체감할 수 있으며 실생활과 밀접한 관련이 있는 기술·제품·서비스의 개발과 보급을 통해, 국민 편익의 전반적인 증진과 사회 일반의 지속가능성 제고

3. '14년 예산 내용

☐ 예산내용 및 산출근거

- 국민편익증진을 위한 사회약자 배려 및 사회이슈 해결 기술개발에 10,500백만원
 - 사회약자 배려 및 사회이슈 해결형 기술개발 : 8,900백만원

- 장애인, 노약자 등 사회적 약자의 편익을 증진하고 생활안전, 작업환경 등 사회적 이슈 해결을 위한 기술개발(계속과제 4,800백만원, 신규과제 3,550백만원, 기획평가관리비 550백만원)

< 주요 대상별 과제 기획(안) >

수요대상	과제수	국내이슈	과제수
장애인	5(계속) 3(신규)	범죄예방	5(계속) 2(신규)
노약자, 취약계층	5(계속) 3(신규)	작업안전	5(계속) 2(신규)
디자인연계	5(계속) 2(신규)		

< 기획대상과제 예시 >

유형	세부분야	과제명
보급 확산형	사회약자 배려 (장애인)	이동약자를 위한 이동 보조용 스마트 워크 시스템
		저시력 장애인용 시력증진 시스템 개발
		장애인을 위한 반자동 자율주행 시스템 개발
		시각장애인을 위한 기능성 스마트 안경 개발
		장애인의 스마트폰 접근성 개선을 위한 앱세서리(앱+악세서리) 제품-서비스시스템 개발
	사회약자 배려 (노약자, 취약계층)	고령자 및 장애인을 위한 실내 전동 이동기기 개발
		고령자 맞춤형 건강증진 및 생활안전 플랫폼 개발
		고령자를 위한 무동력 기립형 이동 보조기기 개발
		골목상권 활성화를 위한 공동정보시스템 구축 및 빅데이터 분석을 통한 경영정보시스템 구축
		생활밀착형 독거노인 관리시스템
	사회이슈 해결 (범죄예방 등)	익명성 기반 디자인방법론을 활용한 학교폭력 및 범죄예방용 소셜 네트워크 시스템 개발
		학교폭력, 성폭력으로부터 사회적 배려자 (청소년, 노약자, 장애인) 보호용 스마트 서비스 개발
		통학용 소규모 버스(25인승 이하) 안전운행을 위한 스마트 서비스 디바이스 개발
		인체감지 센서와 카메라를 이용한 어린이 통학 차량용 안전 경보 장치 개발
		충간소음 저감을 위한 마감재 및 스마트 디바이스 개발
	사회이슈 해결 (작업안전 등)	스마트폰 기반의 농산물 생산 및 유통관리 Social Network Service
		어선원 안전조업을 위한 구명조끼 일체형 위성위치 발신기 개발
		초저전력 모바일 탑재형 가연성가스 감시 센서 개발
		소방대원의 안전 소방방재를 위한 휴대 단안형 및 소방헬기용 열상카메라 개발
		초소형 방사능 센서시스템 개발
디자인 연계형		학교폭력 및 성범죄 예방용 스마트 기기 개발
		노인복지 시설을 위한 서비스 디자인 개발
		장애인을 위한 편안한 차량용 시트 개발
		장애인 및 고령자를 위한 다목적 자전거 개발
		고령자를 배려한 스마트 제품의 유니버설 UI 디자인 개발 및 커뮤니티 서비스

* '13년에 상과과제 중 일부를 기획하여 신규과제 지원, '14년에는 상과과제 포함 추가 수요조사 및 기획을 통해 신규과제 발굴 지원 예정

- 사회문제 해결형 다부처 공동사업 : 1,600백만원
- 성범죄예방 사회안전망 구축, 인터넷·게임 디톡스, 고령자 자립생활 지원 등 3개 분야에 대한 다부처 공동사업(국정과제, 미래부 주도로 기획하고 다부처 참여)

< 산업부 시범사업 참여과제(안) >

시범 사업	참여 과제(안)	소요예산(안)
성범죄 예방 사회안전망 구축 사업	· 범죄예방 환경개선 표준모델 개발 · 범죄육구 저하 인포그래픽, 환경 설계	5억원
고령자 자립생활 지원 사업	· 고령자에 적합한 유니버설 디자인연구 · 고령·독거 노인 케어 서비스 개발	8억원
인터넷·게임 디톡스(Detox) 사업	· 인터넷 게임중독 원인 조사·분석 · 게임중독 해소를 위한 환경개선	3억원

□ 지원 필요성

- 기존의 국가 R&D는 기초, 원천, 첨단 기술만을 지향하여 일반 국민의 삶을 질을 향상시키는 기술개발은 소홀
 - 개발되었거나 개발가능한 기술의 재조합, 재디자인 등을 통해 국민의 삶을 변화시킬 수 있는 제품 개발이 가능
 - 다만, 다양한 사회 구성원의 다양한 수요를 충족시키기 위해서는 제품의 형태가 맞춤형에 가깝게 개발될 수 밖에 없고 경제성 확보가 곤란한 경우가 많으므로, 정부가 주도적으로 나서야 할 분야
 - * 동 사업 영역은 공공재적 성격(안전, 편리, 자긍심, 경제격차 해소 등)이 강해, 정부의 적극적 개입이 없이는 기업의 투자를 유인하기 어려움
- 미국·일본 등 선진국의 경우에도 소득 2만불 달성 시점에서 삶의 질 증진을 위한 각종 정책과 제도 수립에 본격적으로 관심
 - * (美, '88년~) 장애인 공학관련 지원법, 보조공학법 제정 등
(日, '87년~) 복지용구 연구개발 및 보급 촉진법, 개호(Care) 보험법 제정 등
 - 우리도 경제수준의 전반적 향상, 저출산·고령화 및 사회약자에 대한 배려 등으로 삶의 질 향상관련 정책 수요 증대

- 우리의 제반환경, 선진국 사례 등을 고려할 때 국민 편익을 높일 수 있는 사람중심의 따뜻한 R&D를 정부가 추진해 나갈 시점
- 국민편익증진기술개발을 통해 국민 삶의 질 향상 및 새로운 산업 육성을 추진하여 산업기술의 사회적 역할을 강화
- * 일부 사회적 이슈에 대응하는 제품(예로 고령화/저출산 관련 제품)의 경우는 경제성 확보도 가능하며, 중소기업 중심으로 신시장 진출, 고용 확대, 수출 등과도 연계 예정 (신산업으로의 성장 잠재력이 큼)

< 세부 내역 >

(백만원)

구 분	'12결산	'13예산 (A)	'14예산 (B)	증 감 (B-A)	%
☐ 국민편익증진기술개발사업	5,500	9,963	10,500	537	5.4
▪ 사회약자배려 및 사회이슈해결	5,500	9,963	8,900	△1,063	△11.9
▪ 사회문제 해결형 다부처 공동사업	-	-	1,600	1,600	순증
☐ 비목(합계)	5,500	9,963	10,500	537	5.4
○출연금(350-01)	5,500	9,963	10,500	537	5.4

4. 중기재정 소요전망('13~'17)

☐ 사업운영 기본방향

- 사회적 약자들의 편익증진과 일반국민들의 사회적 이슈해결 등을 위한 분야에 수요자 접근성을 강화하여 기존과 차별화된 사업운영

구분	사전기획	기술개발	제품생산	성과확산
일반 R&D	기술성 중심	첨단기술 개발 및 기술혁신	생산성 향상	사업화 성공
↓				
국민편익	수요자 중심	목표 기능 실현, 맞춤형·문제해결형	신뢰성, 안전성	사회적 가치 증진
(세부내용)	<ul style="list-style-type: none"> • 실수요자 참여 확대 • 외부기관 기획수행 • 인터넷 선호도 조사 	<ul style="list-style-type: none"> • 기획 및 과제 수행 중 수요자 의견 반영된 기술개발 	<ul style="list-style-type: none"> • 사용자 중심의 실수요자 평가 포함(의견 반영) 	<ul style="list-style-type: none"> • 보급 및 활용 방안 공유

- (기획단계) 개발 대상 기술의 도출 등에 직접적으로 영향을 받는 국민의 실질적 수요가 반영될 수 있도록 국민참여형 기술기획시스템 마련
 - 실수요자 참여 확대를 위한 수요조사 방식 개선(양식 단순화 및 이메일 접수)
 - 수요조사 내용에 대한 인터넷 선호도조사 및 SNS 홍보 수행
- (개발단계) 사회적·신체적 약자를 포함한 국민 전체의 편익을 증진할 수 있도록 국민생활에서 밀접하게 활용될 수 있는 맞춤형·문제해결형 기술·제품·서비스 개발을 중점 지원
 - 이미 개발되었거나 개발가능한 중저위기술의 재조합, 재디자인 등 적정기술개발을 통해 사회적 약자의 삶을 변화시킬 수 있는 제품 개발
- (확산단계) 경제성이 없는 분야는 복지 차원에서 기존의 보급사업 체계를 활용·보급하고, 경제성이 있는 분야는 국내시장 및 해외시장 판매를 위해 중소기업의 역량 강화 등을 지원
 - * 저개발국에 활용 가능한 일부 제품은 무상원조나 수출이 가능하며, 일부 기술의 경우는 기술이전 및 전주기 비즈니스 모델을 자원부국에 제공하는 방식으로 자원개발과 패키지딜 형식의 진출 가능

□ 중기재정 소요 및 산출근거

(억원)

년 도	금액	산출근거
'13	99.63	· 장애인대상 기술개발(7과제) : 40(계속) · 사회적약자 및 사회적 이슈문제 해결 기술개발: 14.63(계속 4과제), 45(신규 15과제)
'14	105	· 사회적약자 및 사회적 이슈문제 해결기술 개발(30과제) : 89(계속 및 신규) · 사회문제해결형 다부처 공동기획 시범사업(4개과제): 16(신규)
'15	110.25	· 사회적약자 및 사회적 이슈문제 해결 기술 개발(33과제) : 94.25(계속 및 신규) · 사회문제해결형 다부처 공동기획 시범사업(4개과제): 16(계속)
'16	115.76	· 사회적약자 및 사회적 이슈문제 해결 기술 개발(38과제) : 99.76(계속 및 신규) · 사회문제해결형 다부처 공동기획 시범사업(4개과제): 16(계속)
'17	121.55	· 사회적약자 및 사회적 이슈문제 해결 기술 개발(40과제) : 121.55(계속 및 신규)

* 중기재정소요는 기재부에서 확정 한 13-17중기재정계획 기준

5. 고려사항

(1) 지원근거 및 추진경위

○ 지원근거

- 산업기술혁신촉진법 제1조(목적), 제11조(산업기술개발사업)
- 장애인복지법 제9조(국가와 지방자치단체의 책임), 제18조(의료와 재활치료), 제22조(정보에의 접근), 제67조(장애인보조기구업체의 육성·연구지원 등), 제68조(장애인 보조기구 연구개발의 지원 등)
- 정보화촉진기본법 제16조의2(보편적 역무의 제공과 복지정보통신의 실현)
- 정보격차해소에관한법률 제7조(장애인, 노령자 등의 정보접근 및 이용보장), 제8조(기술개발의 촉진 등), 제9조(정보통신기기의 지원)
- 장애인·노인·임산부등의편의증진보장에관한법률 제6조(국가 및 지방자치단체의 의무)

○ 추진경위

- 선진국에 비해서 열악한 장애인 및 노인계층을 대상으로한 신체 보조기기의 연구개발 및 활성화를 위해서 서울대 차세대융합기술원에 보조재활공학센터(C.A.R.E)설립('08.7.11)
- 지식경제부 <QoLT 기술개발 기획보고서> 연구과제 수행('09.1.20~'09.6.22)
 - R&D 중간조직 활성화 사업('09.3.1~'10.1.31) <장애인들의 삶의 질 개선을 위한 보조공학기기 및 직업교육 콘텐츠 개발/보급 활성화 기획 사업과제>
- 지식경제부 <국민편익증진 R&D 종합대책 수립> ('10.2)
 - 기존 장애인 대상의 QoLT 사업 범위를 일반 국민의 복지 증진 등에 대한 기술개발 지원으로 확대·재편
- '10년도 QoLT기술개발사업 과제기획 (공청회/인터넷공시 포함) ('09.12~'10.3)
- 지식경제부 사업체제개편에 따라, '11년부터 QoLT 사업이 국민편익증진기술개발(R&D)와 인력양성(QoLT 산업기술기반지원센터 구축사업)으로 분리됨('10.6)
- '10년도 신규과제 선정 및 지원('10.6 ~)
- '11년도 중간평가 실시('11.6 ~)

- 지식경제부 사람중심의 따뜻하고 창조적인 기술개발을 위한 R&D 36.5℃ 전략 발표 ('11.11)
 - 기존 장애인 대상의 QoLT 사업 범위를 일반 국민의 복지 증진 등에 대한 기술개발 지원으로 확대 · 재편
- '12년도 국민편익증진기술개발사업 사업 추진계획 수립('12.3)
 - 사회적약자 편익증진 및 사회적문제 해결 등 국민들의 삶의 증대를 위한 기술개발과제 지원
- '12년도 중간평가 실시('12.5 ~)
- 지식경제부 사람중심의 따뜻한 R&D 및 활용·보급 전략 발표('12.9월)
 - 실수요를 반영한 사업화 중심의 기술개발, 기업의 R&D 및 사업활동 지원을 위한 처계 구축, 개발 제품에 대한 공동 구매를 통한 판로 확보 지원 및 해외시장 진출 장려 등
- '12년도 신규과제 선정 및 지원('12.11 ~)
- '13년도 중간평가 실시('13.5 ~)

< 예산 반영 추이 >

(억원)

사업명	'10예산	'11예산	'12예산	'13예산	'14예산
○ 국민 편익 증진 기술개발사업	42.5	47	55	99.63	105

(2) 최근 3년간 이 · 전용, 이월 · 불용실적

○ 해당사항 없음

(억원)

년도	당초예산 (A)	전년이월 (B)	이 · 전용 (C)	예산현액 (A+B+C)	집행	차년이월	불용
'10년	42.5 (42.5)	()	()	42.5 (42.5)	42.5 (42.5)	()	()
'11년	47 (47)	()	()	47 (47)	47 (47)	()	()
'12년	55 (55)	()	()	55 (55)	55 (55)	()	()

(3) 외부기관 지적사항 및 평가결과

1) 국회(예결위, 상임위, 예정처, 국정감사 포함) 지적

○ '10년 국회 예결위 예산안 검토보고서 지적

- 보건복지가족부의 보건의료기술개발사업, 지식경제부의 바이오의료 기기산업원천기술개발사업, 고령친화형 Automated Care System 기술개발사업 등과 일정부분 유사·중복의 소지가 있으므로 이 부분에 대한 보다 면밀한 검토가 필요

2) 감사원 또는 국무총리실 지적

○ '10년 감사원 결산보고서 지적

- 성과지표 설정시 사업의 목적에 부합한 특허출원·등록건수, 기술개발 건수 등으로 설정이 타당함에도 불구하고, 성과지표를 '예산편성 요구 및 최종 예산안 반영'을 설정하여 목표를 100% 달성했다고 보고하여, 사업을 집행하면서 나타나는 성과를 측정할 수 없게 됨

3) 자체평가 : 13년 국가연구개발사업 지경부 자체평가 77점(보통)

4) 기타 시민단체, 언론 및 민원 : 해당 없음

5) 문제점 지적에 대한 후속조치

○ 국회(예결위 10년예산안 검토보고서)지적에 대한 후속조치

- 복지사회 구현을 위한 소외된 계층의 삶의 질 향상이란 측면에서는 유사성이 있으나, 사업의 목적, 사업의 내용 등에서는 차별성이 있음
 - ▶ 국민복지증진: 장애인의 사회적 활동에 필요한 보조공학기기 개발
 - * 이동보조 및 동작보조기기, 음성인식 인터페이스 기술 등
 - ▶ 보건의료 : 노인장기요양보험 공적급여품목 중심으로 고령자·장애인의 일상 생활보조(욕창방지용품, 미끄럼방지용품 등)에 필요한 단기 제품 개발(사회안전망 확충 목적)
 - ▶ 고령친화 ACS : 고령자 중심의 Care 제품 및 시스템 개발
 - * 건강모니터링(수면 모니터링 전동침대) 기술, 고령자를 위한 기능회복 훈련(균형/보행 등)·일상생활지원(좌식 수욕 시스템)·이동성 향상 기술 등
 - ▶ 산업원천 : 고령화 대비 포함 차세대 의료기기 핵심·원천기술개발
 - * LED기반 피부치료기기, 의료용광학내시경 등 의료기기법상 의료장비(진단·치료용 기기)가 주 대상

- 기존 장애인 중점 기술개발사업 뿐만 아니라 일반 국민 대상 기술 개발을 추가하고 기술개발 전주기 지원대책 마련을 통해 신산업 분야를 개척하여 기존 과제와의 차별성 확보

○ 감사원(10년 결산 감사보고서) 지적에 대한 후속조치

- QoLT사업은 2010년 신규 사업임에 따라 사업성과를 추론하기 힘들어, 예산반영 실적으로 제시하였음. 2012년부터 성과지표를 시제품제작건수와 특허건수로 변경하여 지표개선

(4) 외국 및 민간의 사례

○ (미국) 카네기멜론 대학과 피츠버그 대학이 예산 지원을 받아 QoLT센터(Quality of Life Technology Center)를 설립('06)

- 고령자와 장애인이 독립적인 사회생활을 영위할 수 있도록 지원하며, QoLT 개발기술의 수요자 체험 및 피드백 진행

* 미국과학재단(National Science Foundation)이 5년간 1,500만 달러 재정지원

- 기술원조의 중요성을 강조한 'Point Four Program'('49), 국립적정 기술센터* 설립('76) 등 적정기술을 활용한 선도적 기술원조 추진

* 재생가능에너지 구현, 정보제공 등을 통해 적정기술로 지속가능 해결책 제시

○ (일본) 사회문제 해결을 위한 '사회기술연구개발센터'를 설치('05)

- 경제적 위기, 저출산 고령화, 안전·안심 등 일본 내 사회이슈 및 지구온난화, 빈곤 등 세계적 이슈에 대한 문제해결형 혁신활동 수행

* '09년 약 18억 5천만엔, '10년 약 19억 7천만엔 예산 배정

- 'BOP* 비즈니스의 원년' 선포('09) 등 글로벌 이슈 차원의 개도국 기술협력과 사업화 추진을 중요전략으로 추진

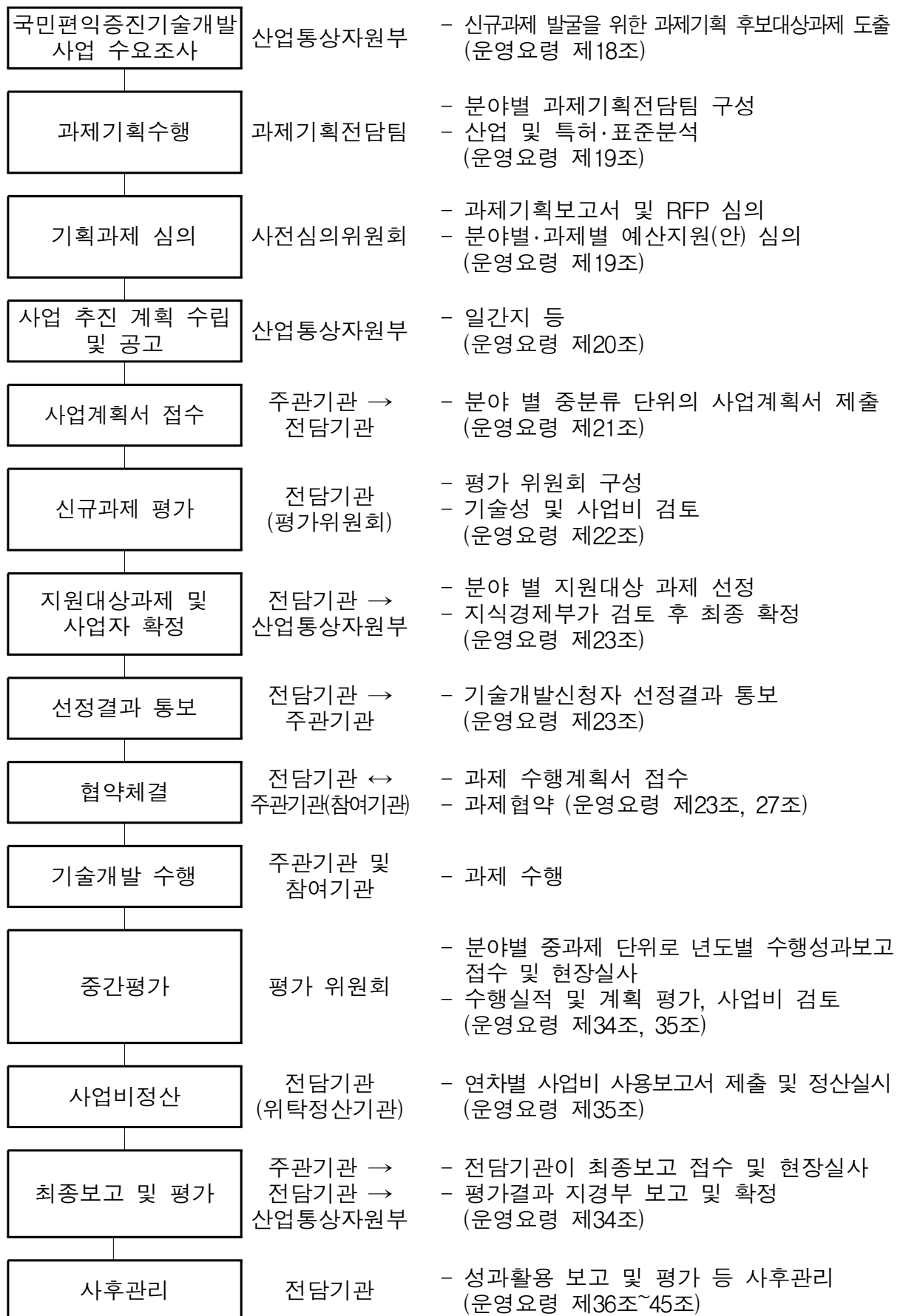
* BOP(Bottom of the Pyramid) : 1인당 연간소득 3,000달러 미만의 경제적 빈곤층

○ (EU) EU의 종합연구개발 프로젝트인 '제7차 프레임워크 프로그램'에서 지속가능 발전을 위한 과학기술의 역할을 강조

- 전체 예산 중 69.1%를 국민 삶의 질과 관련한 부분*에 투자('07)

* 안전(대 테러 및 범죄발생으로부터의 안전), 환경(재난·재해 발생예측) 등

(5) 사업추진절차



(6) 예비타당성 조사 및 타당성재조사

- 해당 없음

6. 참고자료

산업기술R&D관리기관지원(계속, R&D)

< 일반회계 >

(백만원)

구 분	2012결산	2013예산 (A)	2014예산 (B)	증 감 (B-A)	%
○ 산업기술R&D관리기관지원	7,315	7,315	10,629	3,314	45.3

* 사업코드 : 21 - 11 - 0 - 110 - 114 - 4800 - 4809 - 301

* 담 당 자: 산업기술정책국장(차동형), 산업기술정책과장(김현철, 044-203-4510), 사무관(김성만, 044-203-4514)
주무관(최균석, 044-208-4517)
산업기술개발과장(김남규, 044-203-4520), 사무관(최정식, 044-203-4524)

1. 사업개요

구 분	내 용
사업기간	'99~ 계속
총사업비	
사업규모	해당없음
지원조건	출연
사업시행주체	한국산업기술평가관리원, 산업통상자원 R&D 전략기획단, 한국산업기술진흥원

2. 사업목적

☐ 한국산업기술평가관리원 지원

- 산업기술 R&D에 대한 기획·평가·관리 등 사업수행 및 산업기술의 혁신을 통한 산업경쟁력과 국가 혁신역량 극대화를 위해 산업기술 R&D 사업에 대한 정책기획, 제도혁신, 성과활용평가 및 자체평가 등을 실시하기 위한 한국산업기술평가관리원 기관 지원

☐ 산업통상자원 R&D 전략기획단 지원

- 산업기술 R&D 정책 발굴 및 전략수립, 산업 핵심기술 발굴 및

기획, 산업기술 R&D 예산의 투자방향 및 재원배분 방향 제시 등 산업통상자원 R&D 전략기획단 활동을 지원

□ 한국산업기술진흥원 지원

- 산업기술혁신을 촉진하기 위한 사업을 효율적이고 체계적으로 추진하고 산업기술혁신 관련 정책 개발을 지원하기 위하여 한국 산업기술진흥원 활동을 지원

3. '14년 예산 내용

□ 예산내용 및 산출근거

- 한국산업기술평가관리원(3,919백만원)
 - 인건비 : 809백만원
 - 연구사업비 : 619백만원
 - 산업기술기획조사분석사업(산업기술 R&D 정책 기획 및 제도 혁신)
 - 국내 기술동향 및 기획평가관리 세미나 개최(산업부·KEIT T-Map세미나)
 - 현장 중심의 R&D 정책 기획 강화를 위한 연구 현장과의 소통채널 운영
 - 국가연구개발사업 산업부 자체평가
 - 산업기술 R&D 우수사례 발굴 및 사례집 발간
 - 제세공과금 등 기관운영 경상운영비 : 996백만원
 - (대전)분원개보수비 : 992백만원
 - 정부 에너지절약 정책 준수 및 안전사고 대비 관련 공사에 한정하여 시행하고, 시설관리인력 감축을 통해 302백만원 절감 예정
 - R&D 교육센터 운영지원('14년 신규, 503백만원)
 - 지역의 R&D교육 인프라 제공 및 상시교육을 통해 지역 R&D 전문인력 역량 강화 및 지역 R&D 혁신수요 발굴
 - R&D 연구수행자의 요구에 부응할 수 있도록 R&D 전 과정에 대한 실무형 맞춤형 전문 교육서비스 제공
 - R&D 교육센터를 지역에서 확대 운영함에 따라 R&D 지역편중 해소에 기여

- * 서울·경기 등 수도권에 집중된 R&D 인프라를 지역으로 확대하여 R&D 지역편중을 해소하고 지역 균형발전 기여
- **연구지원 전문인력 양성을 통한 고용창출 및 건전한 R&D 환경 조성**
 - * 지역별 연구지원 전문인력 양성을 통한 고용창출 효과 발생
 - * R&D 전주기에 대한 교육으로 연구비 관련 부정사용 등 사고를 미연에 방지할 수 있음
- 산기평(KEIT)은 '12.5월부터 **R&D전주기 교육과정**(서울사무소)을 운영 중이나 **수요가 공급을 초과**
 - * 또한 지방 교육생들은 숙박, 교통, 식사 등 문제로 불편 호소
- **교육수요 분산** 및 서울교육센터의 물리적 한계를 해소하기 위해 R&D 과제 수행기업의 분포, 중소·중견기업체 수 등을 종합적으로 고려하여 교육수요가 많은 지역(창원, 광주 등)에 교육센터 1곳 설치

(단위 : 백만원)

비 목	내 역	금 액
기자재 구입 등	○ 지역교육장 운영 실습용 PC 등 비품 구매 - 1,500천원 × 40대 × 2개분과 = 120,000천원 ○ 지역교육장 설치비(빔, 스크린, 음향기기, 마이크 등) 27,000천원	147
강사수당	○ 외부 전문교육 강사수당(14개 교육과정 중 3개 과정은 외부전문강사강의) (집행정산(위탁회계법인), 기술보호(산업기술보호협회), 연구윤리(외부전문가)) - 지역 : 주6시간 × 300천원 × 30주 × 2개분과 = 108,000천원	108
인쇄비	○ 교육교재 인쇄비 - 지역 : 40명 × 15천원 × 30주 × 2개분과 = 36,000천원 - 지역순회교육 : 50명 × 15천원 × 3개지역(순천, 제주, 원주 등) = 2,250천원	38
회의수당	○ 교육과정(중급형, 고급형 등)교재개발 및 과정개선자문회의 - 자문수당 5명 × 300천원 × 10회 = 15,000천원	15
회 의 비 및 세미나비	○ 교육과정(중급형, 고급형 등)교재개발 및 과정개선자문회의 - 자문수당 5명 × 34천원 × 10회 = 1,700천원 - 사내강사회의 69명 × 10천원 × 2회 = 1,380천원 ○ 강사세미나 개최비 : 3,920천원 × 1회 = 3,920천원	7
출 장 비	○ 교육강사 및 전담인력 출장비(서울↔대전) - 교육강사 : 100천원 × 14개 과정 × 30주 = 42,000천원 - 교육장 운영 : 100천원 × 2명 × 30주 = 6,000천원 - 지역순회교육 출장비 : 150천원 × 14개 과정 × 3개지역 = 6,300천원	54
인건비	○ 교육기획 및 운영인력 인건비 : 134,340천원(12개월) - 수석급 1인 × 10,025천원 × 12개월 × 50% = 60,150천원 - 책임급 1인 × 7,365천원 × 12개월 × 50% = 44,190천원 - 파견직원 1인 × 2,500천원 × 12개월 × 100% = 30,000천원	134
	합 계	503

○ 산업통상자원 R&D 전략기획단(3,305백만원)

- 인건비 총액 : 3,025백만원

- 단장 : 무보수
- MD(3명) : 667.8백만원(기본연봉 369백만원, 성과급 298.8백만원)
- * MD 1인당 : 222.6백만원(기본연봉 123백만원, 성과급 99.6백만원)
- 퇴직 단장 및 퇴직 MD 성과급 : 170.2백만원
- * '13년도 재직하다 중도 퇴직한 황창규 단장 및 MD 2명의 성과급
(단장 3개월분 : 50백만원, MD 2명 6개월분 : 120.2백만원)
- * 단장 및 MD에 대한 성과급은 차기년도 예산에 반영
- 전문위원(20명) : 1,530백만원
- * 20명 × 76.5백만원 = 1,530백만원
- 파견회사 파견직(7명, 기사·비서) : 213백만원
- * 기사·비서(7명) × 30.4백만원 = 213백만원
- 기타(퇴직 충당금, 4대 보험비, 파견 수당 등) : 444백만원

(단위 : 백만원)

구분		2013년 예산	2014년 예산	증감	비고
내부 인건비	단장·MD	1,547	838	△709	단장: 무보수 ('13.5~) MD: (13)5명 → (14)3명 (△2명)
	전문위원	1,016	1,530	514	전문위원: (13)13명 → (14)20명 (+7명)
	기타	246	444	198	퇴직충당금, 4대보험, 전문위원 성과급 등
파견직 인건비		508	213	△295	비서·기사: (13)13명 → (14)7명 (△5명)
계		3,317	3,025	△292	유급 직원: (13)31명 → (14)30명 (△1명)

- 재세공과금 등 전략기획단 경상운영비 : 280백만원

- 임차료 및 건물관리비 : 17.33백만원 × 12개월 = 208백만원
- 특근매식비 및 기관공통경비 : 72백만원

○ 한국산업기술진흥원(3,405백만원, '14년 신규)

- '13년 한국산업기술진흥원 R&D 기획평가관리비(19,066백만원)의 18%인 3,405백만원 반영
- 일부사업 내 기획평가관리비를 차감하여 이관

※ 국회 예결위 등에서 R&D전문기관들의 기획평가관리비 집행의 비효율성 등에 대한 문제가 지속 제기되어 기획평가관리비에 대한 기관 출연금 전환의 일환으로 '14년에는 기획평가관리비 일부를 반영

<'14년 기획평가관리비 조정 내역>

(단위 : 백만원)

회 계	세 부 사 업 명	현 행		조 정	
		사업비	기획평가 관리비	사업비	조정액
일반	기술확산지원(주력 및 신산업)	17,214	815	16,399	△815
일반	소재 부품 기술기반혁신	46,018	2,174	43,844	△2,174
일반	기술혁신형 중소기업 인력지원	23,550	204	23,346	△204
광특	산업기술거점기관지원 사업	9,883	212	9,671	△212
합 계		96,665	3,405	93,260	△3,405

- 산업기술혁신을 촉진하기 위한 사업 중 '기술확산지원', '소재부품 기술기반혁신', '기술혁신형 중소기업 인력지원' 및 '산업기술 거점기관지원 사업'의 기획·평가·관리에 관한 전담 인력 20명 및 행정사무원 인건비 : 1,570백만원
- '기술확산지원', '소재부품기술기반혁신', '기술혁신형 중소기업 인력지원' 및 '산업기술거점기관지원 사업'의 기획·평가·관리비 : 1,295백만원

(단위 : 백만원)

구 분	산업기술거점 기반구축	소재부품 기술기반혁신	기술확산 지원	기술혁신형 중소중견 기업인력지원	합 계
기평비	74	861	234	126	1,295

- 사무실관리비 등 경상운영비 일부 : 540백만원
 - 한국산업기술진흥원 사무실 공간(10개층, 9,244.40m²)의 관리비 90백만원 × 6월 = 540백만원('13년 기준)

□ 지원 필요성

- 산업기술 R&D의 효과적 지원 및 연구자 중심의 지원서비스 확대를 위해 R&D 정책·제도와 평가시스템의 지속적 혁신 필요
- 산업부 R&D 과제의 전주기적인 성과관리를 통하여 사업성과 극대화를 유도
- 산업부 R&D 우수사례를 발굴·확산을 통해 성과환류체제 강화
- 시설이 노후한 산기평 대전 사옥의 안전사고 예방 및 정부 에너지 효율화 정책의 실천
- 산업기술 R&D 투자의 성과 극대화를 위해 산업통상자원 R&D 전략기획단의 활동을 지원
 - 성장동력 분야 핵심기술 발굴, 산업기술 R&D 혁신사업의 방향 및 포트폴리오 제시, 국제기술개발 협력 방안 제시 등
- 산업기술혁신을 촉진하기 위한 사업의 효율적이고 체계적인 추진
 - 기술확산지원, 소재부품기술기반혁신, 기술혁신형 중소중견기업 인력지원 및 산업기술거점기관지원 사업의 체계적 추진을 통한 국가경쟁력 강화

< 세부 내역 >

(백만원)

구 분	'12결산	'13예산 (A)	'14예산 (B)	증 감 (B-A)	%
□ 산업기술R&D관리기관지원	7,315	7,315	10,629	3,314	45.3
▪ 산업기술평가관리원	3,718	3,718	3,919	201	5.4
- 인건비	809	809	809	-	-
- 경상운영비	996	996	996	-	-
- 연구사업비	619	619	619	-	-
- 분원개보수·유지비	1,294	1,294	992	△302	△23.3
- R&D 교육센터 운영지원	-	-	503	503	순증
▪ 산업통상자원 R&D 전략기획단	3,597	3,597	3,305	△292	△8.1
- 인건비	3,317	3,317	3,025	-292	-8.8
- 경상운영비	280	280	280	-	-
▪ 산업기술진흥원	-	-	3,405	3,405	순증
- 인건비	-	-	1,570	1,570	순증
- 기획평가관리비	-	-	1,295	1,295	순증
- 경상운영비	-	-	540	540	순증
□ 출연금(합계)	7,315	7,315	10,629	3,314	45.3
○출연금(350-01)	7,315	7,315	10,629	3,314	45.3

4. 중기재정 소요전망('13~'17)

□ 사업운영 기본방향

(한국산업기술평가관리원)

- 산업기술 R&D 정책 기획 및 제도 혁신 기능을 강화하여 연구자 중심의 지원서비스 확대
 - 일자리창출, 중소기업 육성, 국민행복 등 新정부의 정책목표인 창조경제를 실현하기 위한 산업기술 R&D 정책 기획 기능을 강화하여 기술개발투자의 적정배분 및 효율성 증대
 - 국내·외 기술, 정책, 시장동향 파악과 현장 중심의 R&D 정책 기획 강화 통한 새로운 R&D 정책기술동향 발굴
- 산업부 R&D 과제의 전주기적인 성과관리를 통하여 사업성과 극대화를 유도
- 평가관리 시스템 혁신을 통한 평가의 전문성·투명성·효율성 제고
 - R&D 관리시스템을 고도화하고 평가의 전문성, 투명성, 효율성을 제고하기 위한 평가관리시스템의 지속적 혁신

(산업통상자원 R&D 전략기획단)

- (산업기술 R&D 정책 · 전략발굴 및 제시) 산업기술관련 R&D 정책 어젠더 발굴, 산업기술 R&D의 미래 방향 제시, 신산업 창출 및 산업경쟁력 협상을 위한 산업발전 전략 수립
- (산업기술 핵심 대형과제 발굴 및 기획) 세계시장을 선도할 수 있는 산업·에너지 분야 주력 먹거리 품목 및 핵심기술 발굴·기획 (7~10년후 세계시장 선정)
- (산업기술 R&D 투자방향 및 산업별 포트폴리오 제시) 차기년도 산업기술 R&D 투자를 위한 방향을 수립하고, 투자방향에 따른 예산배분 등 산업별 투자 방안 제시

(한국산업기술진흥원)

- 산업기술혁신을 촉진하기 위한 사업을 효율적이고 체계적으로 추진하고 산업기술혁신 관련 정책의 개발을 지원

- 소재부품기술기반혁신 국내 소재·부품 신뢰성 향상을 통한 R&D 고도화, 조기 상용화 촉진으로 소재·부품 글로벌 경쟁력을 제고
- 해양플랜트 기자재 분야에 대한 핵심 원천기술 확보를 위하여 기술개발을 전략적으로 지원
- 기술시장 기반조성 및 기술이전·거래역량 강화를 통해 혁신적인 기술 발굴 및 이전·거래를 활성화하여 기술사업화 촉진기반 조성
- 중소·중견기업의 고급 연구인력 수급 불균형을 해소하여 고용창출효과 발생

□ 중기재정 소요 및 산출근거

(억원)

년 도	금액	산출근거
'13	73.15	<ul style="list-style-type: none"> ○ 한국산업기술평가관리원 37.18 <ul style="list-style-type: none"> - 인건비(8.09), 경상비(9.96) 연구사업비(6.19), 분원개보수비(12.94) ○ 산업통상자원R&D전략기획단 35.97 <ul style="list-style-type: none"> - 인건비 33.17, 경상비 2.8
'14	106.29	<ul style="list-style-type: none"> ○ 한국산업기술평가관리원 39.19 <ul style="list-style-type: none"> - 인건비(8.09), 경상비(9.96) 연구사업비(6.19), 분원개보수비(9.92), R&D 교육센터 운영 지원(5.03) ○ 산업통상자원R&D전략기획단 33.05 <ul style="list-style-type: none"> - 인건비 30.24, 경상비 2.8 ○ 한국산업기술진흥원 34.05 <ul style="list-style-type: none"> - 인건비 15.7, 기획평가관리비 12.95 경상비 5.4
'15	73.15	<ul style="list-style-type: none"> ○ 한국산업기술평가관리원 39.19 <ul style="list-style-type: none"> - 인건비(8.09), 경상비(9.96) 연구사업비(6.19), 분원개보수비(9.92), R&D 교육센터 운영 지원(5.03) ○ 산업통상자원R&D전략기획단 35.97 <ul style="list-style-type: none"> - 인건비 33.17, 경상비 2.8 ○ 한국산업기술진흥원 34.05 <ul style="list-style-type: none"> - 인건비 15.7, 기획평가관리비 12.95 경상비 5.4
'16	73.15	<ul style="list-style-type: none"> ○ 한국산업기술평가관리원 39.19 <ul style="list-style-type: none"> - 인건비(8.09), 경상비(9.96) 연구사업비(6.19), 분원개보수비(9.92), R&D 교육센터 운영 지원(5.03) ○ 산업통상자원R&D전략기획단 35.97 <ul style="list-style-type: none"> - 인건비 33.17, 경상비 2.8 ○ 한국산업기술진흥원 34.05 <ul style="list-style-type: none"> - 인건비 15.7, 기획평가관리비 12.95 경상비 5.4
'17	73.15	<ul style="list-style-type: none"> ○ 한국산업기술평가관리원 39.19 <ul style="list-style-type: none"> - 인건비(8.09), 경상비(9.96) 연구사업비(6.19), 분원개보수비(9.92), R&D 교육센터 운영 지원(5.03) ○ 산업통상자원R&D전략기획단 35.97 <ul style="list-style-type: none"> - 인건비 33.17, 경상비 2.8 ○ 한국산업기술진흥원 34.05 <ul style="list-style-type: none"> - 인건비 15.7, 기획평가관리비 12.95 경상비 5.4

* 중기재정소요는 기재부에서 확정 한 13-17중기재정계획 기준

5. 고려사항

(1) 지원근거 및 추진경위

○ 지원근거

- 산업기술혁신촉진법 제11조 4 : 산업통상자원부장관은 산업기술 개발사업을 효율적으로 추진하기 위하여 필요하다고 인정하는 경우에는 제39조에 따른 한국산업기술평가관리원, 그 밖에 대통령령으로 정하는 기관·단체로 하여금 산업기술개발사업의 과제 기획·관리 및 평가(이하 이 조에서 “기획 등”이라 한다)에 관한 업무를 대행하게 할 수 있다. 이 경우 산업통상자원부장관은 기획등을 대행하는 자(이하 “전담기관”이라 한다)에 대하여 기획 등의 수행에 드는 비용의 전부 또는 일부를 출연할 수 있다.
- 산업기술혁신촉진법 제38조 : ① 산업기술혁신을 촉진하기 위한 사업을 효율적이고 체계적으로 추진하고 산업기술혁신 관련 정책의 개발을 지원하기 위하여 한국산업기술진흥원(이하 “기술진흥원”이라 한다)을 설립한다. ⑥ 정부는 기술진흥원의 설립·운영에 필요한 경비를 예산의 범위에서 출연할 수 있으며, 중앙행정기관의 장 및 지방자치단체의 장은 제3항 각 호의 사업을 기술진흥원으로 하여금 수행하게 하고 그에 드는 비용의 전부 또는 일부를 출연할 수 있다

○ 추진경위

- 1999. 3. 2 산업기술기반조성에 관한 법률에 의거 산업기술평가원 설립
- 2006. 10. 29 산업기술혁신촉진법으로 설립근거 변경
- 2008. 8. 26 정부의 공공기관 선진화 계획에 따라 산업기술분야 R&D지원기관 개편·재편 추진(지식경제부)
- 2009. 1.30 산업기술혁신촉진법 개정
- 2009. 5. 4 산업기술평가관리원, 산업기술진흥원 설립
- 2010. 4. ‘산업기술혁신사업 공통운영요령(장관 고시)’에 전략기획단 설치 근거 규정을 마련
- 2010. 6. 1 민간 단장(황창규) 주도하에 5대 산업분야 MD 및 10명의 비상근위원을 선임하고 지식경제 R&D전략기획단 출범
- 2011.11.25 산업기술혁신촉진법 개정(11.5월)으로 전략기획단 및 전략기획투자협의회 등 설치근거 마련
- 2013. 4.18 전략기획단 제2대 단장 박희재 취임

< 예산 반영 추이 >

(억원)

사업명	'10예산	'11예산	'12예산	'13예산	'14예산
○ 산업기술 R&D 관리기관지원	39.1	37.39	73.15	73.15	106.29

(2) 최근 3년간 이·전용, 이월·불용실적

○ 해당사항 없음

(억원)

년도	당초예산 (A)	전년이월 (B)	이·전용 (C)	예산현액 (A+B+C)	집행	차년이월	불용
'10년	39.1 (39.1)	- (-)	- (-)	39.1 (39.1)	39.1 (39.1)	- (-)	- (-)
'11년	37.39 (37.39)	- (-)	- (-)	37.39 (37.39)	37.39 (37.39)	- (-)	- (-)
'12년	73.15 (73.15)	- (-)	- (-)	73.15 (73.15)	73.15 (73.15)	- (-)	- (-)

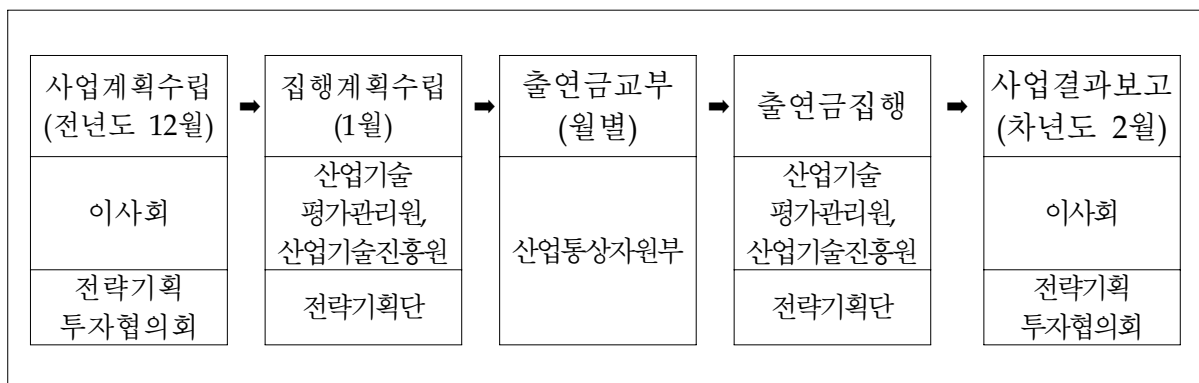
(3) 외부기관 지적사항 및 평가결과

○ 해당사항 없음

(4) 외국 및 민간의 사례

○ 해당사항 없음

(5) 사업추진절차



(6) 예비타당성 조사 및 타당성재조사

- 해당사항 없음

6. 참고자료

- 해당사항 없음

산업기술시험원(계속)

< 일반회계 >

(백만원)

구 분	2012결산	2013예산 (A)	2014예산 (B)	증 감 (B-A)	
					%
○ 산업기술시험원	6,269	4,796	1,959	△2,837	△59.2

* 사업코드 : 21 - 11 - 0 - 110 - 114 - 3200 - 3241 - 301

* 담 당 자 : 산업기술정책관(차동형), 산업기술정책과장(김현철, 044-203-4511), 주무관(고현태, 044-203-4518)

1. 사업개요

구 분	내 용
사업기간	'99 ~ 계속
총사업비	해당없음
사업규모	해당없음
지원조건	수지차보전 출연
사업시행주체	산업기술시험원

2. 사업목적

- 제품·부품·소재 등의 기술혁신성과물에 대한 시험·평가 및 품질인증과 이를 위한 기술개발, 기업지원 등을 효율적으로 수행함으로써 산업의 국제경쟁력 제고에 기여
- 국제 표준화 활동 및 품질인증 기능 강화로 세계 무역기술장벽 극복 및 기업의 수출경쟁력 제고

3. '14년 예산 내용

☐ 예산내용 및 산출근거

- 전제 예산소요 133,754백만원 중 수지차 1,959백만원(1.4%) 지원

* 수지차 보전비율(예산기준) : '11(9.8%) → '12(6.1%) → '13(3.7%) → '14(1.4%)

※ 출연금 산출근거

* 자체수입 산출 → 총지출 산출 → 수지차 산출(총지출 - 자체수입)

- 정부의 재정구조조정 및 지방이전 정책(자체조달)을 반영하여 전년 대비 59% 삭감된 1,959백만원 예산 편성
- '13년도 예산에 과거 3개년('09년~'12년) 증가추세를 반영하여 산출
 - * 사업수입 및 비용은 3개년 평균증가율을 적용, 이외 비목은 정부지침 등에 따름

【'14년도 전체예산 및 정부출연금 예산내역】

(단위 : 백만원)

구 분	2009년	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년
	결산	결산	결산	결산	예산	예산
1.자체수입	73,745	81,731	90,153	99,175	110,126	121,853
가.사업수입	72,737	80,713	88,409	97,540	108,493	120,220
1)시험평가	42,773	48,642	50,140	52,437	55,455	59,351
2)수탁연구	10,573	12,399	12,012	14,368	16,647	18,439
3)국책연구	19,391	19,671	26,257	30,735	36,391	42,430
나.사업외수입	1,008	1,018	1,744	1,635	1,633	1,633
1)이자수입	1,008	1,018	1,723	1,598	1,600	1,600
2)잡수입	-	-	20	37	33	33
2.정부출연금	8,959	8,631	9,392	6,269	4,796	1,959
3.전기이월금	-	-	300	404	877	1,382
4.건물매각대금	-	-	-	-	7,465	-
5.외부차입금	-	-	-	-	7,023	3,877
6.퇴직예치금환입	-	-	-	-	-	4,683
합 계	82,704	90,362	99,845	105,848	130,287	133,754
1.인건비	27,748	25,294	29,416	32,173	35,375	34,554
2.연구사업비	34,868	41,017	39,431	43,157	48,920	55,213
가.시험평가	17,279	18,797	13,675	15,582	16,391	17,236
나.수탁연구	3,701	5,623	5,537	4,468	4,725	5,031
다.국책연구	13,888	16,598	20,219	23,107	27,804	32,946
3.자본예산	6,583	9,839	16,459	16,068	31,280	26,887
가.건설비	-	2,772	2,041	2,005	17,724	13,375
나.사택매입비	-	-	-	-	1,000	-
다.연구장비비	6,583	7,067	14,418	14,063	12,556	13,512
4.차입금상환	1,408	-	-	-	-	536
5.경상운영비	12,097	12,315	12,611	12,744	13,330	13,182
6.기관이사비	-	-	-	-	-	2,000
7.예비비	-	1,597	1,523	829	1,382	1,382
8.차기이월	-	300	404	877	-	-

* 지방이전 건축비 부족분은 금융기관(외부) 및 퇴직적립금(내부) 차입으로 조달

□ 지원 필요성

- **(중소기업 사업화 지원)** 개발한 제품이 시장진출에 성공할 수 있도록 시장이 요구하는 시험·인증, 현장애로기술 및 관련정보 제공
 - * 50개 이상의 위탁시험·인증 분야에서 연간 18만건 이상의 시험인증서비스 제공
- **(해외시장 진출 촉진)** 국내기업이 개발한 제품이 해외시장에 진출하기 위해 국가별로 다양하게 요구하는 인증획득을 지원
 - * 주요국 인증정보 무료제공(cic.ktl.re.kr) 및 47개국 104개 기관과의 상호협력 체계 구축
- **(신성장동력 기반구축)** 해양플랜트 등 사업화 인프라가 미비한 신성장동력 분야 시험인증 기반구축을 통해 **R&D 성과물의 사업화를 촉진**
 - * 연간 250억원 규모의 국가연구개발 사업에 참여하여, 표준 및 시험인프라 구축 추진

< 세부 내역 >

(백만원)

구 분	'12결산	'13예산 (A)	'14예산 (B)	증 감 (B-A)	%
□ 산업기술시험원	6,269	4,796	1,959	△2,837	△59.2
▪ 산업기술시험원 수지차보전	6,269	4,796	1,959	△2,837	△59.2
□ 비목(합계)	6,269	4,796	1,959	△2,837	△59.2
○출연금	6,269	4,796	1,959	△2,837	△59.2

4. 중기재정 소요전망('13~'17)

□ 사업운영 기본방향

- 시험인증시스템 선진화, 국제수준의 시험평가 기반 구축 등 국제 시험인증역량 확대 사업을 통한 **국제경쟁력 지속 강화**
 - * 국제수준의 80%까지 시험인증 역량 제고(현재는 분야에 따라 50%~80% 수준)
- 중소기업의 **현장애로 기술지원** 및 무역기술 장벽해소를 통한 수출경쟁력 제고를 위해 **국내외 시험인증 네트워크 확대**
 - * 중동, 남미 등 신흥수출국에 대한 시험인증 협력기관 및 현지지소 설립 추진
- 국가 신성장동력 산업 시험평가 기반 구축을 통해 **산업발전 지원**
 - * 국가연구개발 사업 성과물에 대한 검증기관으로 도약
- 조선·해양플랜트 등 남부지역 **산업지원을 위한 기반구축**
 - * 진주지역으로 이전 후 남부지역에서 조선 및 해양플랜트 분야 시험인증 시장을 점유하고 있는 해외기관과 경쟁하여 시장점유율 확대

【 해외시험인증기관과 규모 비교 】

기관명	본부	인력(명)	매출(억원)	진출국	지소
SGS	스위스	64,000	61,370	(100)	1,250
Intertek	영국	27,000	20,201	100	1,000
TUV Rheiland	독일	14,500	20,059	61	500
한국산업기술시험원	한국	705	1,101	2	6

* 기관별 Annual Report 참조, ()안은 합리적 추정치

□ 중기재정 소요 및 산출근거

(억원)

년도	금액	산출근거
'13	48	수지차 보전(전체 예산의 4.1%에 해당)
'14	20	수지차 보전(전체 예산의 1.4%에 해당)
'15	27	수지차 보전(전체 예산의 1.8%에 해당, 매출 10% 증가 예상)
'16	17	수지차 보전(전체 예산의 1.0%에 해당, 매출 10% 증가 예상)
'17	10	수지차 보전(전체 예산의 0.6%에 해당, 매출 10% 증가 예상)

* 중기재정소요는 기재부에서 확정 한 13~17중기재정계획 기준

5. 고려사항

(1) 지원근거 및 추진경위

○ 지원근거

- 지원대상단체의 설립근거 법률 : 산업기술혁신촉진법

○ 산업기술혁신촉진법 41조 1항

『기술혁신성과물의 시험·평가 및 이를 위한 기술 개발 등을 효율적으로 지원하기 위하여 한국산업기술시험원(이하 “시험원”)을 설립한다.』

- 정부출연의 법적근거 : 산업기술혁신촉진법 및 특정연구기관육성법

○ 산업기술혁신촉진법 41조 3항

『정부는 시험원의 설립·운영에 필요한 경비를 예산의 범위에서 출연할 수 있으며, 중앙행정기관의 장 및 지방자치단체의 장은 제2항 각 호의 사업을 시험원으로 하여금 수행하게 하고 그에 드는 비용의 전부 또는 일부를 출연할 수 있다.』

○ 특정연구기관육성법 3조

『정부는 특정연구기관 (중략)에 출연금을 지급할 수 있다.』

○ 추진경위

- 최초 사업시작 연도 : 1999년
- 추진배경 : 국제규격 및 교역상대국의 요구조건에 따른 인증 획득 지원을 통해 국내기업의 경쟁력 강화 및 수출 확대

< 예산 반영 추이 >

(억원)

사업명	'10예산	'11예산	'12예산	'13예산	'14예산
○ 산업기술시험원	86	94	63	48	20

(2) 최근 3년간 이·전용, 이월·불용실적

(억원)

년도	당초예산 (A)	전년이월 (B)	이·전용 (C)	예산현액 (A+B+C)	집행	차년이월	불용
'10년	86 (86)	- (-)	- (-)	86 (86)	86 (86)	- (-)	- (-)
'11년	94 (94)	- (-)	- (-)	94 (94)	94 (94)	- (-)	- (-)
'12년	63 (63)	- (-)	- (-)	63 (63)	63 (63)	- (-)	- (-)

(3) 외부기관 지적사항 및 평가결과

- '12년 재정사업자율평가 평가등급 : “미흡”
- 기획재정부 평가결과 57점(100점 만점)

(4) 외국 및 민간의 사례

- (해외) 다국적 시험인증기관들이 시험인증업무를 장악하고 있으며 국내에도 많은 다국적 시험인증기관들이 진출하여 활동하고 있음

【외국계 글로벌 Top 10 기관현황】

순위	기관명	본부	지역	인력	매출(억원)	지소
1	SGS	스위스	EU	64,000	61,370	1,250
2	Bureau Veritas	프랑스		33,000	37,188	140
3	Dekra	독일		17,721	25,902	36
4	TUV SUD	독일		12,372	22,878	100
5	Intertek	영국		27,000	20,201	1,000
6	TUV Rheiland	독일		14,500	20,059	500
7	DNV	노르웨이		7,691	18,126	100
8	TUV NORD	독일		6,942	13,284	70
9	Lloyds Register	영국		5,937	11,340	240
10	UL	미국	북미	6,666	(8,000)	126
참조	CCIC	중국	아시아	16,000	(7,715)	300
	KTL	한국		705	998	5

* 기관별 연차보고서 참조

【국내진출 주요외국계 글로벌 기관 현황】

기관명	최초설립	한국진출	본부	한국인력	매출(억원)
SGS	1878년	1955년	스위스	520명	498
UL	1894년	1969년	미국	150명	225
Bureau Veritas	1828년	1979년	프랑스	100명	150
TUV Rheinland	1872년	1987년	독일	100명	130
TUV SUD	1867년	1994년	독일	70명	95

- (국내기관) 국내 시험인증 시장은 주로 법정업무를 수행하는 공공 기관과 일반 민간기관이 있으며, 글로벌 경쟁력을 갖춘 기관이 부재

【공공기관 VS 민간기관】

구분	주요 기관	특 징
공공기관	<ul style="list-style-type: none"> ○ 한국산업기술시험원 ○ 교통안전공단 ○ 한국가스안전공사 ○ 한국승강기안전관리원 등 * 정부경영평가상 검사·검증유형 기관 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 공공기관 선진화 대상 ○ 지방이전 대상 ○ 인력, 예산 등 기관운영 전반에 대해 정부가 감독 ○ 경영평가, 감사 등 수검
민간기관	<ul style="list-style-type: none"> ○ 국가기술표준원 산하 6개 기관 ○ 민간시험기관(약 2,000개) * 대부분의 민간기관들은 국표원으로부터 국제 공인시험·인증기관으로 지정 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 경영자율성 보장 ○ 국표원으로 부터 지정분야에 대한 정기적인 사후관리 및 수검의 대상

* 시험인증산업에서 영리를 추구하지 않은 공공기관의 존재는 시장내에서의 공정한 경쟁을 유지하는 중심추의 역할(품질 및 수수료 측면)을 수행

(5) 사업추진절차

사업계획 수립	사업운명을 위한 사업계획을 수립하여 이사회 승인
↓	
사업계획 승인신청	이사회 승인된 사업계획을 산업통상자원부장관에게 승인신청 * 산업기술혁신촉진법 시행령 제47조(사업계획서 등의 제출)
↓	
사업계획 승인	산업통상자원부장관으로부터 사업계획 승인여부 확정 * 산업기술혁신촉진법 시행령 제47조(사업계획서 등의 제출)
↓	
출연금 교부 및 집행	사업운명을 위한 출연금 교부 및 집행 * 산업기술혁신촉진법 시행령 제51조(협약에 따른 출연 등)
↓	
사업실적 보고	해당연도의 사업추진실적을 산업통상자원부장관에게 보고 * 산업기술혁신촉진법 시행령 제51조(협약에 따른 출연 등)

(6) 예비타당성 조사 및 타당성재조사(해당사항 없음)

6. 참고자료

- 지방이전 시대를 대비한 예산 편성 필요

요 약 문

□ 선진화 VS. 지방이전

- (민간기관)KTL은 국내외 기관이 자유경쟁하는 시험인증 및 관련 연구 과제를 수행하는 전문시험인증기관(국내시장의 60%를 외국계기관이 점유)
→ **【선진화 정책】** 시험인증시장에서의 공정한 경쟁체계 구축을 위해 KTL 정부출연금을 점진 폐지하고 민간기관화 추진
- (공공기관)산업기술혁신촉진법에 따라 설립된 준정부기관으로써 예산, 인력, 사업에 대한 정부 감독 및 국가정책 수행
→ **【지방이전 정책】** 국가균형발전을 위해 진주혁신도시로 이전
 - * 전체매출의 80% 이상을 수도권 고객이 차지하며 진주 이전 이후 대부분 이탈 예상

□ 신정부의 정책공약 VS. KTL의 미래

- * 공공기관이 국가경제에서 차지하는 비중과 역할을 감안 할 때 정책공약 실현을 위해서는 공공기관의 수범적 실행이 필요
- (일자리창출·안정)공공부문부터 비정규직 근로자를 정규직으로 전환
→ **【KTL】** 지방이전에 따라 200여명의 비정규직이 일자리가 없어질 상황
- (중소기업지원)중소기업에 대한 지원을 강화하여 국가경제활성화
→ **【KTL】** 최대 시험인증기관인 KTL이 진주로 이전함에 따라, 이를 이용하던 3만여 중소기업들은 국내외 민간기관으로의 이동을 고려
- (지역균형발전)공공기관이 지방으로 이전하여 지역경기를 활성화 하고 산학연 클러스터를 구축하는 등 지역균형발전을 주도
→ **【KTL】** 현지 중소형 시험인증기관들이 시험인증 대기업인 KTL의 이전으로 위축되고, KTL도 과도한 이전규모로 인해 시장침투를 위한 경쟁이 불가피

□ 대응 방향

- 민간경쟁사업을 수행하는 기관의 특성에 맞는 정부정책 필요
- 성공적인 지방이전이 되도록 ①이전안정화 시점까지 정부출연금을 확대하고, ②인력 등 기관 운영의 자율성을 높이며, ③공공성이 높은 고유사업을 발굴·위임하는 것이 필요

본 문

① KTL에 대한 정부정책

- **(사업성격)** 시험인증 및 관련 연구과제를 수행하는 전문시험인증기관
 - 시험인증산업은 국내외기관이 자유경쟁하는 분야이며 글로벌기관들은 국내시장에 진출하여 시장을 넓히고 있는 상황(국내시장 60% 점유)
 - KTL은 전사업영역에서 시장경쟁을 통해 자체수입을 획득
 - * 총예산에서 자체수입의 비중이 96%('13년 총예산 1,303억원, 정부지원 48억원)

- **(운영방식)** 공공기관으로써 인력·예산 등에 관해 기획재정부가 관리·감독
 - * 정부출연금의 증액 없는 정원 확대 요청에도 기재부는 인력 증원 불가 방침

구 분	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
정 원	340명	동결	동결	동결	동결	동결	346명	354명	동결

- **(선진화)** 민간경쟁분야인 시험인증시장에서의 공정한 경쟁체제 구축을 위해 KTL 정부출연금을 점진 폐지하고 민간기관화 추진

구 분	'07년	'08년	'09년	'10년	'11년	'12년	'13년
총수입(A, 백만원)	87,930	80,542	82,704	90,362	99,844	105,848	130,287
정부출연금(B, 백만원)	14,448	12,355	8,959	8,631	9,392	6,269	4,796
비율(B/A)	16.4%	15.3%	10.8%	9.6%	9.4%	6.1%	3.7%

<공공기관 선진화 계획 추진실적 점검 및 향후계획('12.6.26. 기재부)>

- ◇ 적자누적, 시장여건변화 등으로 지연되고 있는 과제(18개)*는 사유를 엄밀히 파악하여 지연요소 해소 등 대응방안 검토

* 산업기술시험원 기능조정, 출자회사정리 15개 등

과제명	선진화계획	지연사유	처리방향
▪ 산업기술시험원 기능조정	'12년까지 정부출연금을 점진적으로 폐지하여 민간기관으로 전환	지방이전에 따른 매출액 감소 등 수익 창출 곤란 예상	부처협의 등을 통해 대응방안 검토

- **(지방이전)** 국가균형발전정책에 따라 경남진주혁신도시로 이전
 - * 이전인력 260명, 건설규모 13,500m²(지자체 요구에 따라 5,000m² 에서 확대)

<2011년도 한국산업기술시험원 지역별 매출액 현황>

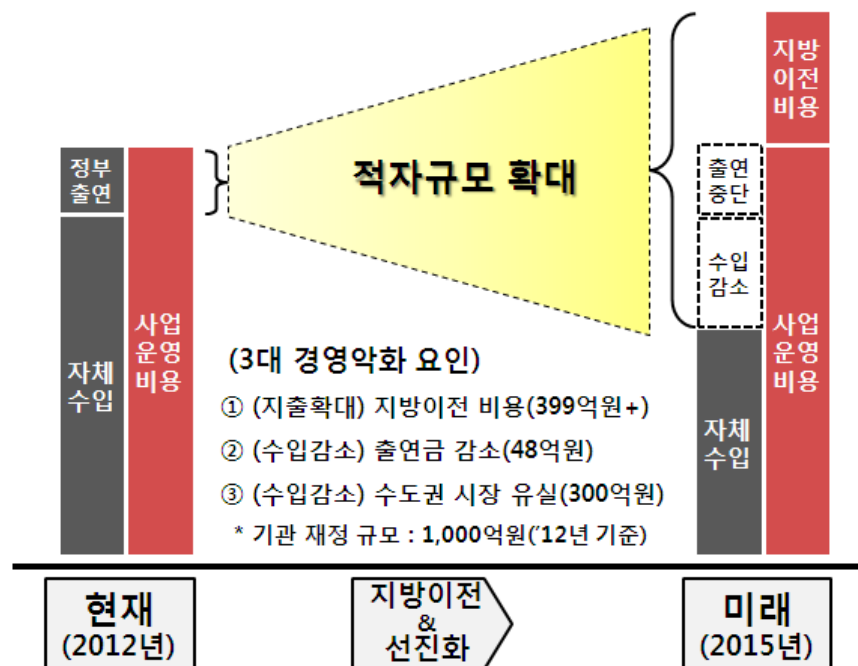
구 분	수도권	경남	기타	계
시험인증매출액	38,581백만원	1,073백만원	9,345백만원	48,999백만원
비 율	79%	4%	17%	100%

- * 시장경쟁이 치열하고 접근성이 주요한 경쟁요소임을 감안할 때 이전이후 수도권 고객의 대규모 이탈이 예상되며 이는 전체매출의 감소로 연결

② 지방이전 이후의 KTL

【재무환경 - 수익은 감소하고 지출은 확대】

- (고객분포)수도권에 79%(경남 4%, 그외 지역 17%)의 고객이 소재하지만, 이전 후 대부분의 고객이 국내외 경쟁기관으로 이탈이 확실시
 - * (고객설문 결과) “경남지역 이전 시 이용하지 않겠다“ (91%)
 - * (경남소재 시험인증기관 설문 : 6개 기관 대상) 수도권 소재 원거리 고객은 10% 미만
- (경쟁현황)시험인증은 국제적으로 개방된 시장이며 인허가 업무특성 등으로 인해 대다수의 국내외 경쟁기관이 수도권에 소재하며, 경남 지역에도 56개의 시험인증기관이 현지시장을 점유(경남도청 제공자료)
 - * (현지시장)기존 경남지역(4%) 및 기타지역(17%) 고객이 이전 후 진주 본원을 이용하고, 시장점유율을 2배 확대(21%→42%)시킨다 해도 이전규모에 비해 매출규모가 과소
- (정부지원)이전기관 지원에 대한 법적근거(혁신도시 특별법 45조)에도 불구하고 손실보전 대책은 이전기관이 마련해야하는 상황



【일자리 - 고용불안 및 일자리 상실】

- (비정규직)서울에 근무중인 200여명의 비정규직에 대한 진주 이전 발령은 계약 해지를 의미(사업축소로 현지고용 불투명)
- (정규직)이전 이후 재정악화로 구조조정 위험에 노출
 - * 정주여건 조건을 위한 재정여력 미비로 현지근무 여건도 악화

③ 문제해결을 위한 대안

- (대안①)지방이전 이후 현지 안정화 시점까지 정부출연금 확대
→ (기대효과)임직원들의 고용불안 해소 및 현지 산업에 적합한 과감한 신규사업 개발과 투자를 통한 사업체질 변화 가능
- (대안②)시장경쟁형 기관의 성격에 적합하도록 성과위주로 관리
 - * 차기 정부의 공공기관 관리 방향인 성과위주 책임경영 방식에도 부합
→ (기대효과)시장환경변화에 기민하게 대응하여 경쟁력 강화
- (대안③)지역산업을 활성화하고 산업거점화 할 수 있도록 현지 산업현황에 적합한 신규사업을 발굴하여 추진
 - 신정부 정책공약인 우주항공산업클러스터 구축사업(경남사천), 해양플랜트생산단지 조성지원(남해일대), 첨단복합국가산업단지 조성추진(경남창원)과 관련한 시험인증인프라 구축 및 서비스 제공
 - * 지역전략산업인 조선·해양플랜트분야에 대한 사업타당성 검토 추진('11.3)

< Deloitte 컨설팅 용역수행 결과 요약>

- ◇ 조선·해양분야 시험인증산업 중 KTL이 진출가능한 부분은 조선기자재 시험검사 업무이며 현재 조선기자재연구원, 기계연구원 등이 수행
- ◇ 조선·해양분야 신규사업 진출을 위해서는 부족한 인적역량 및 마케팅역량 강화와 함께 기존 경쟁자들과의 차별화 전략이 필요
- ◇ KTL이 향후 성공적으로 조선·해양분야 시험인증분야에 진출할 경우 연간 20억원 규모의 수익 발생 예상(인력 13명, 장비 55억원 투입)

- 정부가 주도하는 국가기간산업에 대한 검증기관 역할 수행
 - * 국민의 안전과 직결되고 대규모 예산이 투입되는 기간산업의 중요성을 고려할 때 제3자 검증(시험인증)기능 강화 필요

- <사례1> (나로호 발사연기)러시아에서 납품한 아답터 연결나사 오차로 발생
- <사례2> (영광원전 운전중단)품질인증 허위제품 납품으로 운전중단 조치
- <사례3> (K1전차 개발실패)포신의 폭발 등 9개의 부품·시스템 결함 발생

- (기대효과)국가정책 및 지역산업에 부합한 사업을 수행함으로써 기관 설립목적 및 지방이전 정책 추진 목표 달성

참고자료

1 KTL(Korea Testing Laboratory, 한국산업기술시험원) 개요

□ 설립목적

- 기술혁신성과물에 대한 시험·평가 및 품질인증과 이를 위한 기술 개발, 기업지원 등을 효율적으로 수행함으로써 국가산업발전 및 기업 기술경쟁력 강화에 기여함

□ 설립근거

- 산업기술혁신촉진법 제41조(한국산업기술시험원의 설립 등)

□ 연 혁

- 1966. 4. 13 한국정밀기기센터(FIC)
- 1989. 10. 12 한국생산기술연구원 품질평가센터
- 2006. 11. 29 한국산업기술시험원

□ 목적사업

[산업기술혁신촉진법 제41조] 일부

제41조(한국산업기술시험원의 설립 등)① 기술혁신성과물의 시험·평가 및 이를 위한 기술 개발 등을 효율적으로 지원하기 위하여 한국산업기술시험원(이하 “시험원”이라 한다)을 설립한다.

② 시험원은 다음 각 호의 사업을 수행한다.

1. 제품의 성능·안전성 및 신뢰성 등에 대한 시험평가 및 품질인증 지원
2. 각종 설비의 안전진단 및 기술감리
3. 계측기기(計測器機)에 관한 교정검사 및 측정기술의 지원
4. 그 밖에 시험원의 목적달성을 위하여 필요한 사업

③ 시험원에 관하여는 제38조제2항 및 제5항부터 제7항까지의 규정을 준용한다. 이 경우 “기술진흥원”은 “시험원”으로, “제3항 각 호의 사업”은 “제2항 각 호의 사업”으로 본다.

□ 조직 및 인원

- 조직 : 10본부 51센터(2실) (해외사무소 1개소)
- 인원 : 정원 380명(현원 364명)

□ 기관의 역사



☞ 1966년도에 설립되어 국가산업기술의 역군으로서, 다양한 산업주체의 산과 역할을 수행하였으며 설립 50주년에 즈음하여 실시되는 지방 이전은 기관의 향후 50년을 열어가는 중대한 경영환경 변화로 인식

□ 민간경쟁사업을 수행하는 KTL

- KTL의 시험인증사업은 영역별로 다양한 경쟁기관이 존재하며 KTL은 공공기관으로써 시장의 공정경쟁을 견인하는 역할을 수행

【사업분야별 KTL의 경쟁기관 현황】

사업분야	점유율	경쟁기관
태양광	38.8%	한국에너지기술연구원, KTC, TUV Rheinland
의료기기	39.3%	KTR, KTC, 한국건설생활시험연구원, 재활공학연구소, 한국의료기기기술원, 한국의료기기평가연구원, SGS, TUV Rheinland, DNV, UL, 6개 병원
내지진	3.7%	한국기계연구원, SGS, 부산대학교 지진방재센터, 새한검증, Westing House Electronics, Wyle Laboratories Inc., National Technical Systems
무대설비	25.0%	대한산업안전협회, (주)한국선급엔지니어링, (주)한국검정, (주)코스텍
방폭	20.0%	한국산업안전보건공단, 한국가스안전공사, 한국조선해양기자재연구원, 호서대학교, PTB
소음진동	14.0%	KTC, KTR, 한국표준과학연구원
승강기	11.4%	TUV SUD, DNV, UL
신뢰성	0.9%	KIMM, 자동차부품연구원, 전자부품연구원, KTC, 포항산업과학연구원, 한국화학연구원, KTR, KCL, FITI
에너지효율	22.5%	KTC, KTR, 한국냉동공조인증센터, 부산테크노파크, 인터텍이티엘셈코
재료평가	12.2%	KTR, SGS, 한국세라믹기술원
조선해양	0.2%	한국선급, 한국선박안전기술공단, 한국조선해양기자재연구원, DNV
IT평가	13.0%	오토에버시스템즈, SGS
인증심사	16.7%	KTC, KTR, 한국표준협회
의료심사	46.7%	KTC, KTR, KCL, TUV
환경측정기	34.0%	한국환경공단, 한국표준과학연구원, 교통안전공단, 서울시상수도연구원, 한국수자원공사연구원, 부산상수도사업본부
환경물질분석	7.0%	한국환경공단, KTR
환경설비	33.0%	한국환경공단, KTR, KIMM, 다수 민간시험기관
정보통신	5.3%	TTA, SGS
전기전자기기	9.4%	KTC, KTR, VDE, 한국전기연구원, TUV, Nemko, Semko, UL, 한국광기술원, 한국조명연구원, SGS, ITS, KEMA
교정	11.5%	KOLAS 공인교정기관 194개
임의인증	-	국내 모든 인증기관
해외인증	-	국내소재 24개 외국계 인증기관
기술교육	-	한국계량측정협회, KCL, KTR

② 공공기관 선진화 및 지방이전

□ 선진화 대상기관

* 푸른색은 지방이전 대상기관

구 분	기 관 명
<ul style="list-style-type: none"> 민영화 및 지분매각 (24개) 	<ul style="list-style-type: none"> 자회사(10개) : 한국문화진흥(뉴서울CC), 한국자산신탁, 한국토지신탁, 경북관광개발, 한국건설관리공사, 안산도시개발, 인천종합에너지, 그랜드코리아레저, 농지개발, 기업데이터 대한주택보증, 88관광개발(88골프장) 금융공기업 (7개) : 산은·자회사(캐피탈, 자산운용), 기은·자회사(캐피탈, 신용정보, IBK시스템)
지분일부 매각(5개)	인천국제공항공사, 한국공항공사, 지역난방공사, 한전기술, 한전KPS
<ul style="list-style-type: none"> 통 합 (36→16개) 	<ul style="list-style-type: none"> 주공+토공 R&D관리기관 : 9→4개 <ul style="list-style-type: none"> (지경부) 6→3개, (교과부) 3→1개 정보통신진흥기관 : 10 → 4개 <ul style="list-style-type: none"> (지경부) 2→1개, (문화부) 3→1개, (방통위) 3→1개, (행안부) 2→1개 환경자원공사+환경관리공단, 환경기술진흥원+친환경상품진흥원 한국산재의료원+근로복지공단 저작권심의위+컴퓨터프로그램보호위 청소년수련원+청소년진흥센터 코레일 트랙+전기+엔지니어링, 코레일 개발+네트웍스
<ul style="list-style-type: none"> 폐 지(5개) 	정리금융공사, 노동교육원, 코레일애드컴, 부산항부두관리공사, 인천항부두관리공사
<ul style="list-style-type: none"> 경쟁도입(2개) 	한국가스공사, 한국방송광고공사
<ul style="list-style-type: none"> 기능조정(20개) 	<ul style="list-style-type: none"> KOTRA·중소기업진흥공단·정보통신국제협력진흥원 (중소기업 해외마케팅 지원 일원화) 국민연금공단·건강보험공단·근로복지공단(4대보험 징수통합) 생산기술연구원·디자인진흥원·에너지관리공단·한전(R&D관리 이관) 관광공사, 석유공사, 광물자원공사, 국민체육진흥공단, 전기안전공사, 산업기술시험원, 예금보험공사, 자산관리공사, 한국감정원, 가스기술공사
<ul style="list-style-type: none"> 정원감축 	129개 공공기관 (△2.2만명, △12.7%)
<ul style="list-style-type: none"> 출자회사 정리 	131개 미지정 출자회사 매각·청산·모기업 통합 등 통해 정리

□ 지방이전 대상기관

* 푸른색은 민영화(선진화) 대상기관

지역	이전기관
부산	한국자산관리공사(간사기관), 한국해양연구원, 한국해양수산개발원, 국립해양조사원, 국립수산물품질검사원, 한국주택금융공사, 한국예탁결제원(舊증권예탁결제원), 대한주택보증 , 영화진흥위원회, 영상물등급위원회, 한국남부발전(주), 한국청소년상담원, 게임물등급위원회
대구	한국가스공사(간사기관), 한국산업기술평가관리원(舊 한국산업기술평가원), 한국산업단지공단, 신용보증기금, 한국장학재단(舊 한국학술진흥재단), 한국사학진흥재단, 교육과학기술연수원, 한국교육학술정보원, 한국감정원, 중앙신체검사소
광주 (전남)	한국전력공사(간사기관), 전력거래소(舊 한국전력거래소), 한전KPS(주) , 한국농어촌공사(舊 한국농촌공사), 우정사업정보센터, 한국인터넷진흥원 (한국정보보호진흥원+한국인터넷진흥원), 전파연구소, 한국전파진흥원, 한국농촌경제연구원, 농업연수원, 한국문화예술위원회, 한국콘텐츠진흥원, 한전KDN(주), 사립학교교직원연금공단, 농수산물유통공사광주(전남)
울산	근로복지공단(간사기관, 근로복지공단+한국산재의료원), 한국석유공사, 에너지관리공단, 에너지경제연구원, 한국동서발전(주), 한국산업안전보건공단, 한국산업인력공단, 노동부종합상담센터, 운전면허시험관리단, 국립방재연구소
강원	한국광물자원공사, 대한석탄공사, 한국광해관리공단, 국민건강보험공단, 건강보험심사평가원, 대한적십자사, 한국보훈복지의료공단, 한국관광공사, 국립공원관리공단, 국립과학수사연구소, 한국지방행정연구원, 도로교통공단
충북	한국가스안전공사(간사기관), 정보통신정책연구원, 정보통신산업진흥원(한국소프트웨어진흥원+한국전자거래진흥원), 한국고용정보원, 한국교육개발원, 한국교육과정평가원, 중앙공무원교육원, 법무연수원, 한국소비자원, 기술표준원, 한국과학기술기획평가원
전북	대한지적공사, 국립농업과학원(농업과학기술원+농업생명공학연구원+농업공학연구소), 농촌진흥청, 국립원예특작과학원, 국립식량과학원, 국립축산과학원, 한국농수산대학(舊 한국농업대학), 한국전기안전공사, 지방행정연수원, 한국간행물윤리위원회, 한국식품연구원
경북	한국도로공사(간사기관), 한국건설관리공사 , 교통안전공단, 국립농산물품질관리원, 국립수의과학검역원, 국립식물검역원, 국립종자원, 한국전력기술(주), 품질관리단, 우정사업조달사무소, 대한법률구조공단, 한국법무보호복지공단(舊 한국갱생보호공단), 기상통신소
경남	주택관리공단(주), 한국시설안전공단, 저작권위원회(한국저작권위원회+컴퓨터프로그램보호위원회), 중소기업진흥공단, 한국산업기술시험원 , 국민연금공단, 한국남동발전(주), 한국승강기안전관리원, 국방기술품질원, 중앙관세분석소, 한국세라믹기술원(舊 요업기술원)
제주	한국국제교류재단, 재외동포재단, 국토해양인재개발원, 국세공무원교육원, 공무원연금관리공단, 국세청기술연구소, 국세청고객만족센터, 국립기상연구소
개별 이전	국립특수교육원(아산), 질병관리본부(오송), 한국보건산업진흥원(오송), 식품의약품안전평가원(오송), 한국보건복지인력개발원(오송), 국방대학교(논산), 경찰대학(아산), 경찰종합학교(아산), 해양경찰학교(여수), 산림항공관리본부(원주), 중앙119구조대(대구), 경찰수사연수원(아산), 한국수력원자력(주)(경주), 한국서부발전(주)(태안), 한국중부발전(주)(보령), 관세국경관리연수원(천안)
세종 시	경제인문사회연구회, 과학기술정책연구원, 기초기술연구회, 대외경제정책연구원, 산업기술연구회, 산업연구원, 한국교통연구원, 한국노동연구원, 한국보건사회연구원, 한국직업능력개발원, 한국청소년정책연구원, 한국환경정책평가연구원, 한국법제연구원, 한국조세연구원, 한국개발연구원, 국토연구원
미정	한국토지주택공사(舊 대한주택공사), 한국정보문화진흥원

□ 지방이전 공공기관 재무현황(알리오, '11년말 기준)

기관명	기관유형	이전지역	총예산	정부지원	현원	비고
한국정보화진흥원	준정부(위탁)	미정	300,127	95%	274	정부지원 20%이상
한국청소년상담원	준정부(위탁)	부산	10,904	95%	54	
한국고용정보원	준정부(위탁)	충북	71,560	94%	203	
한국산업안전보건공단	준정부(위탁)	울산	243,441	93%	1,280	
한국교육학술정보원	준정부(위탁)	대구	102,406	92%	158	
정보통신산업진흥원	준정부(위탁)	충북	395,712	81%	261	
한국소비자원	준정부(위탁)	충북	32,751	81%	251	
한국산업인력공단	준정부(위탁)	울산	604,603	80%	1,107	
한국보훈복지의료공단	준정부(위탁)	강원	782,662	73%	3,553	
한국인터넷진흥원	준정부(위탁)	광주전남	127,052	70%	254	
한국콘텐츠진흥원	준정부(위탁)	광주전남	313,414	67%	187	
한국광해관리공단	준정부(위탁)	강원	463,491	56%	189	
한국보건산업진흥원	준정부(위탁)	개별이전	30,079	43%	122	
한국농어촌공사	준정부(위탁)	광주전남	1,859,217	42%	5,241	
국립공원관리공단	준정부(위탁)	강원	176,401	39%	1,018	
에너지관리공단	준정부(위탁)	울산	73,570	36%	444	
한국가스안전공사	준정부(위탁)	충북	123,262	33%	1,138	
한국농수산식품유통공사	준정부(위탁)	광주전남	227,705	31%	554	
도로교통공단	준정부(위탁)	강원	250,532	29%	1,635	
한국시설안전공단	준정부(위탁)	경남	37,433	24%	185	
한국세라믹기술원	준정부(위탁)	경남	41,260	21%	95	독점형 사업
교통안전공단	준정부(위탁)	경북	373,660	16%	1,113	
한국장학재단	준정부(위탁)	대구	4,400,514	16%	181	
국민건강보험공단	준정부(위탁)	강원	42,116,136	14%	12,397	
한국산업단지공단	준정부(위탁)	대구	638,003	13%	414	
한국산업기술시험원	준정부(위탁)	경남	100,107	9%	344	민간경쟁
한국산업기술평가관리원	준정부(위탁)	대구	66,165	6%	186	독점형 사업
한국전기안전공사	준정부(위탁)	전북	248,841	5%	2,637	
건강보험심사평가원	준정부(위탁)	강원	229,712	0%	1,738	
한국예탁결제원	준정부(위탁)	부산	242,498	0%	430	
한국전력거래소	준정부(위탁)	광주전남	113,370	0%	304	
대한지적공사	준정부(위탁)	전북	459,522	0%	3,594	
한국승강기안전관리원	준정부(위탁)	경남	39,566	0%	439	기금운영
국민연금공단	준정부(기금)	전북	10,293,394	100%	4,622	
한국방송통신전파진흥원	준정부(기금)	광주전남	260,500	85%	212	
근로복지공단	준정부(기금)	울산	679,817	54%	4,934	
한국문화예술위원회	준정부(기금)	광주전남	138,733	35%	88	
영화진흥위원회	준정부(기금)	부산	287,742	26%	96	
신용보증기금	준정부(기금)	대구	223,897	8%	2,082	
중소기업진흥공단	준정부(기금)	경남	7,347,401	4%	743	
한국자산관리공사	준정부(기금)	부산	1,452,458	0%	996	
한국주택금융공사	준정부(기금)	부산	18,302,200	0%	380	
사립학교교직원연금공단	준정부(기금)	광주전남	9,291,224	0%	183	정부지원 20%이상
공무원연금공단	준정부(기금)	제주	16,200,699	0%	485	
한국출판문화산업진흥원	기타공공기관	전북	11,459	100%	40	
한국저작권위원회	기타공공기관	경남	29,403	95%	70	
기초기술연구회	기타공공기관	세종시	44,699	94%	21	
경제인문사회연구회	기타공공기관	세종시	29,923	94%	24	
재외동포재단	기타공공기관	제주	41,888	92%	40	
국방기술품질원	기타공공기관	경남	84,308	84%	486	정부지원 20%이상
한국조세연구원	기타공공기관	세종시	27,780	81%	102	

기관명	기관유형	이전지역	총예산	정부지원	현원	비고
한국보건복지인력개발원	기타공공기관	개별이전	19,743	79%	51	
대외경제정책연구원	기타공공기관	세종시	33,189	76%	111	
한국법제연구원	기타공공기관	세종시	13,805	75%	58	
한국청소년정책연구원	기타공공기관	세종시	9,798	74%	48	
한국노동연구원	기타공공기관	세종시	14,865	71%	85	
게임물등급위원회	기타공공기관	부산	6,964	71%	39	
영상물등급위원회	기타공공기관	부산	4,941	67%	28	
산업연구원	기타공공기관	세종시	25,863	62%	148	
한국개발연구원	기타공공기관	세종시	84,327	60%	238	
한국법무보호복지공단	기타공공기관	경북	13,276	59%	123	
과학기술정책연구원	기타공공기관	세종시	19,559	57%	74	
한국식품연구원	기타공공기관	전북	52,806	57%	172	
한국환경정책평가연구원	기타공공기관	세종시	28,211	55%	131	
산업기술연구회	기타공공기관	세종시	57,029	55%	18	
한국국제교류재단	기타공공기관	제주	70,416	54%	76	
한국농촌경제연구원	기타공공기관	광주전남	29,372	54%	127	
한국보건사회연구원	기타공공기관	세종시	33,734	50%	107	
한국사학진흥재단	기타공공기관	대구	411,455	49%	41	
국토연구원	기타공공기관	세종시	40,553	47%	157	
한국직업능력개발원	기타공공기관	세종시	36,297	47%	113	
한국과학기술기획평가원	기타공공기관	충북	47,852	46%	158	
한국해양수산개발원	기타공공기관	부산	32,162	45%	106	
대한법률구조공단	기타공공기관	경북	67,944	44%	600	
에너지경제연구원	기타공공기관	울산	33,087	33%	99	
한국해양연구원	기타공공기관	부산	199,697	26%	457	
한국교육개발원	기타공공기관	충북	58,922	26%	116	
한국교통연구원	기타공공기관	세종시	45,044	24%	101	
한국교육과정평가원	기타공공기관	충북	140,074	19%	228	독점형 사업
정보통신정책연구원	기타공공기관	충북	38,651	19%	122	
대한적십자사	기타공공기관	강원	744,668	4%	3,028	
한전KPS(주)	기타공공기관	광주전남	1,004,990	0%	4,437	
한전KDN(주)	기타공공기관	광주전남	511,860	0%	1,211	민간경쟁
(주)한국건설관리공사	기타공공기관	경북	71,095	0%	364	
한국전력기술(주)	기타공공기관	경북	847,971	0%	2,062	독점형 사업
주택관리공단	기타공공기관	경남	318,930	0%	2,130	
대한석탄공사	공기업(준시장)	강원	455,587	19%	1,687	공기업 (독점형)
한국광물자원공사	공기업(준시장)	강원	1,295,335	18%	402	
한국도로공사	공기업(준시장)	경북	9,512,371	9%	4,169	
한국토지주택공사	공기업(준시장)	경남	41,672,944	2%	6,488	
대한주택보증(주)	공기업(준시장)	부산	4,338,975	0%	322	
한국감정원	공기업(준시장)	대구	112,467	0%	711	
한국관광공사	공기업(준시장)	강원	1,047,752	0%	605	
한국석유공사	공기업(시장)	울산	8,612,317	10%	1,264	
한국남부발전(주)	공기업(시장)	부산	7,096,712	0%	1,855	
한국가스공사	공기업(시장)	대구	34,610,137	0%	2,904	
한국전력공사	공기업(시장)	광주전남	53,675,962	0%	19,288	
한국동서발전(주)	공기업(시장)	울산	5,137,588	0%	1,973	
한국남동발전(주)	공기업(시장)	경남	5,988,191	0%	1,785	
한국수력원자력(주)	공기업(시장)	개별이전	9,436,126	0%	8,982	
한국중부발전(주)	공기업(시장)	개별이전	5,966,166	0%	2,126	
한국서부발전(주)	공기업(시장)	개별이전	5,901,493	0%	1,715	
한국지방행정연구원	미분류	강원	6,457	36%	52	정부지원

* 한국건설관리공사 및 한전KPS는 민영화 진행중

산업기술저변확충사업(계속)

< 일반회계 >

(백만원)

구 분	2012결산	2013예산 (A)	2014예산 (B)	증 감 (B-A)	
					%
○ 산업기술저변확충사업	850	850	765	△ 85	△ 10.0

* 사업코드 : 21 - 11 - 0 - 110 - 114 - 3200 - 3247 - 301

* 담 당 자 : 산업기술정책관(차동형), 산업기술정책과장(김현철, 044-203-4510),
사무관(김성만, 044-203-4514)

1. 사업개요

구 분	내 용
사업 내용	산업기술의 자긍심 고취와 대국민 인식개선을 위한 '대한민국 기술대상' 개최 및 기술문화행사 운영, 청소년의 창의체험생활화를 위한 기술공작실 운영, 청소년과 학부모가 함께 참여하는 산업기술체험 프로그램 운영 등
사업기간	'92 ~계속
총사업비	-
사업규모	-
지원조건	출연(100%)
사업시행주체	한국산업기술진흥원

2. 사업목적

- 산업기술에 대한 국민의 이해와 지식수준을 높이고, 산업기술의 중요성에 대한 사회적 공감대 확산
- 우수인력의 이공계 기피현상 등 기술에 대한 부정적인 사회적 인식개선

3. '14년 예산 내용

□ 예산 내용 및 산출근거

○ 예산 내용

- 산업기술인의 자긍심고취와 대국민 인식개선을 위한 '대한민국 기술대상' 개최 및 기술문화 행사 운영
- 청소년의 기술·창의 체험 생활화를 위한 '기술공작실' 운영 및 콘텐츠·교구재(실험키트) 개발(국회 예결위 지적사항 반영)
- 청소년과 학부모가 함께 참여하는 '산업기술체험' 프로그램 운영
 - * 첨단 산업시설 견학과 기술 공동체험을 통한 산업·이공계 인식개선

○ 산출근거

구 분	사업비(백만원)	내역
대한민국기술대상 개최	265	- 선정·평가, 시상식 운영 등
기술체험공작실 운영	100	- 5개 학교×20백만원
콘텐츠 및 교구재개발	100	- 2종×50백만원
산업기술체험프로그램운영	100	- 1백만원×100가족(3인 가족)
기술문화행사 개최	200	- 기술주간 운영 등
합계	765	

□ 지원 필요성

- 기술혁신을 통한 산업경쟁력 확보를 위해서는 연구개발(R&D)에 대한 직접투자와 더불어 기술개발 주체인 기술인력의 확충을 위한 사회적 인식과 환경조성도 매우 중요
- 미래 산업기술인 양성을 위해서는 어린시절부터 쉽게 접근하고 배울 수 있는 체험·탐구 중심의 기술친화적 환경 제공이 중요

- 청소년의 장래에 가장 큰 영향을 미치는 사람은 학부모(48.7%)로서 청소년의 이공계 기피현상을 위해서는 가족이 함께 참여하는 다양한 기술체험 프로그램 발굴·운영 필요
- 이를 위해 산업기술에 대한 국민의 이해와 지식수준을 높이고, 산업기술의 중요성에 대한 사회적 공감대를 확산할 수 있는 산업기술저변을 확충하기 위한 사업 필요
- 산업기술 R&D에 대한 투자규모는 연간 4조원 이상으로 매년 증가하고 있으나 산업기술에 대한 사회적 공감대 확산과 환경조성을 위한 예산지원은 매우 부족
- 기술료로 지원되고 있는 기술문화확산 관련 사업을 일원화하여 사업성과를 체계적으로 관리할 필요(국회 예결위 지적사항 반영)

< 세부 내역 >

(백만원)

구 분	'12결산	'13예산 (A)	'14예산 (B)	증 감 (B-A)	
					%
☐ 산업기술저변확충	850	850	765	△ 85	△ 10.0
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 국기술대상 개최, 기술주간운영 ▪ 청소년프로그램 운영 등 	850	850	765	△ 85	△ 10.0
☐ 출연금(합계)	850	850	765	△ 85	△ 10.0
○ 출연금(350)	850	850	765	△ 85	△ 10.0

4. 중기재정 소요전망('13~'17)

☐ 사업운영 기본방향

- 이공계 기피현상의 심화 등으로 장기적인 국가경쟁력의 저하가 우려되는 상황에서 산업기술의 중요성에 대한 사회적 공감대를 형성하여 물적·인적자원의 사업기술에 대한 투자확대 기반조성 필요

- 이공계 기피현상 해소를 위한 청소년 등 미래세대에 대한 사업 비중 강화, 산업기술 지식의 확산, 공학리더의 기술저변확산 유도, 산업 기술문화 미디어홍보강화 활동에 대한 지원강화 등 반영
- 그간 단발성 사업예산인 기술료로 집행되어온 기술문화확산 관련 사업의 일반예산화를 통해 사업성과의 체계적 관리

□ 중기재정 소요 및 산출근거

(억원)

년도		산 출 근 거
'12년	8.5	기술대상시상식 및 기술주간 운영
'13년	8.5	기술대상시상식 및 기술주간 운영
'14년	7.65	기술대상시상식, 기술주간 및 청소년체험 프로그램운영
'15년	6.1	기술대상시상식, 기술주간 및 청소년체험 프로그램운영
'16년	5.59	기술대상시상식, 기술주간 및 청소년체험 프로그램운영
'17년	4.61	기술대상시상식, 기술주간 및 청소년체험 프로그램운영

5. 고려사항

(1) 지원근거 및 추진경위

- 지원근거 : 산업기술혁신촉진법 제26조 및 시행령 제38조
 - 제26조 (산업기술저변의 확충) 산업통상자원부장관은 산업기술에 대한 국민의 이해와 지식수준을 높이고 산업기술의 중요성에 대한 사회적 공감대를 확산할 수 있도록 산업기술저변의 확충을 위한 다음 각 호의 시책을 수립·추진할 수 있다.
 1. 산업기술인력의 사기 진작 및 산업기술인력에 대한 사회적 인식 제고
 2. 산업기술에 대한 사회의 전반적인 이해와 공감대 확산
 3. 그 밖에 산업기술저변의 확충을 위하여 대통령령으로 정하는 사항

- 시행령 제38조(산업기술저변의 확충) 법제26조 제3호에서 “대통령령으로 정하는 사항”이란 다음 각 호의 사항을 말한다.

1. 일반국민에 대한 산업기술 교육의 활성화
2. 텔레비전, 신문 등 언론매체를 활용한 산업기술동향의 홍보
3. 그 밖에 지식경제부 장관이 산업기술저변의 확충을 위하여 필요하다고 인정하는 사항

○ 추진경위

- '92년 : 제1회 산업기술제품전 개최
 - * 정부의 기술개발지원성과를 홍보하고 국산신기술제품의 수요창출을 촉진 목적
- '02년 : 해외기술 최초 소개
- '04년 : 기술대전 중심으로 관련 행사 통합
- '06년 : 산업기술주간을 설정하여 유관행사 집중 개최
- '07년 : '산업기술저변확충사업'으로 개편하여 '기술대전' 개최
- '08년 ~ 현재 : 대한민국기술대상 및 참여형 기술체험 프로그램을 연계한 산업기술주간을 운영(전시회, 경진대회 등)중

< 예산 반영 추이 >

(억원)

사업명	'10예산	'11예산	'12예산	'13예산	'14예산
○ 산업기술저변확충	10.8	10.79	8.5	8.5	7.65

(2) 최근 3년간 이·전용, 이월·불용실적 : 해당 없음

(3) 외부기관 지적사항 및 평가결과 : 국회 예결위 검토보고서

< 국회 예결위 '13년 예산(안) 예결위 검토보고서 >

- 동 사업은 이공계 기피현상의 심화 등으로 장기적인 국가경쟁력의 저하가 우려되는 상황에서 산업기술의 중요성에 대한 사회적 공감대를 형성하여 물적·인적자원의 산업기술에 대한 투자확대 기반을 조성하기 위한 것으로 그 필요성이 인정되나, 사업내용이 주로 참여범위가 제한적인 체험행사 위주의 행사성 사업으로 구성되어 있어 파급효과에 한계가 있는 문제점이 있음.

- 또한 ‘산업기술주간’ 프로그램의 경우 다양한 사업들이 편성되어 운영되고 있으나 사업간에 체계적인 연관성이 약하고, 이공계 기피현상의 심화가 사회적 문제로 부각되고 있음에도 불구하고 청소년 등 미래세대에 대한 사업 비중이 크지 않은 문제점이 있는 것으로 보임.
- 한편 ‘산업기술주간 행사’ 사업 중 상당 수가 다른 사업의 예산 또는 기술료로 집행되고 있어 사업 및 성과관리가 체계적으로 이루어지지 못하는 문제점이 있으므로 가급적 관련 사업을 일원화하는 노력이 필요한 것으로 보임.

(4) 외국 및 민간의 사례

□ 청소년 대상 창의기술 체험 프로그램

- 독일 베를린의 모험놀이터 ‘콜레 37’
 - 청소년에게 다양한 도구와 공구를 제공하여 나무집을 지을 수 있는 1학기 과정의 프로그램 운영
 - 방과 후 학교 개념으로 운영 중이며, 식물 크기의 집짓기를 비롯하여 대장간 체험, 동식물 가꾸기, 음악 및 체육활동 등 다양한 활동을 통해 창의적·감성적 사고의 증진 도모
- 공학한림원-기업·연구소 공동주관 ‘주니어공학교실’
 - 공학한림원과 55개 기업·연구소(포스코, 현대 등)이 공동 참여하여 인근지역 4~6학년 초등생에 기술소개, 실험·실습 기회를 제공하는 공학교실은 ‘04년부터 운영중
 - 공학한림원은 교육콘텐츠와 참여기업 임직원 교육을 지원하고 참여 기업 임직원은 팀을 이루어 수업교사로 참여

□ 국내외 학습교재 및 키트 개발 현황

- 영국의 기술 및 과학을 중심으로 한 융합교재인 ‘호러벌 사이언스’ 등은 국내 번역 도입을 통해 현재 1,000만부 이상의 판매를 기록하며 <제2의 교과서>로 자리매김
- 수학, 과학, 역사 등을 주제로 청소년들이 재미있게 읽을 수 있는 교양도서를 표방하였으며 150개 주제(150권)로 구성

- 일본의 대표 키트업체인 학연사는 기초이론과 기술을 활용하여 직접 조립·제작해볼 수 있는 거미로봇, 헬리콥터, 전화기 등을 판매하고 있으며 성인도 마니아 층을 형성
- 해외의 KIT(완구) 시장은 점차 성장 중이지만 국내 KIT산업은 영세하며, 중국 등의 제품에 밀리며 사양길化 추세
 - 전세계 KIT(완구)시장 규모는 780억 달러 수준이며 그 중 북미 30%, 유럽 29%, 아시아 27% 순으로 점유
 - 아시아가 높은 순위를 차지하고 있으나 일본*과 중국, 인도가 대다수를 차지(전체 완구 매출액 중 미국이 43%, 일본 11%, 중국 9%)
 - * 일본의 경우, 교육완구가 전체 완구에서 20.9%를 차지하며 제일 높은 개발군을 차지
 - * 상기 자료는 한국완구공업협동조합 산업통계에서 추출

□ 기술관련 축제 현황

- 미국은 카네기 과학센터(Carnegie Science Center)를 중심으로 피츠버그 국제과학기술축전을 '99년부터 운영 중
 - 전시, 연극, 워크숍, 강연, 토론, 체험, 시연 등의 다양한 프로그램을 통해 지역의 과학기술 현황을 소개하고 대중이 과학기술을 이해할 수 있는 교류의 장을 조성
 - * 300여개의 프로그램을 운영 중이며 행사기간(평균 9일간) 동안 29천명이 참여
 - 지역의 대학, 산업체, 청소년, 시민의 광범위한 참여를 바탕으로 지역 밀착성을 획득하고 강화하는 선순환 구조를 구축
- 영국은 전세계의 다양한 연구단체들이 참여하고 일반인이 쉽게 접근하고 체험할 수 있는 '에딘버러 국제과학축전'을 개최
 - 일반인에게 친숙한 주제를 선택하고 그것과 관련된 과학기술을 대중화하기 위하여 매년 300여 개의 다양한 프로그램을 준비하여 실시
 - 프로그램에 대한 기획은 과학기술자가 중심이 되지만 프로그램의 관리 책임자는 과학기술 문외한으로 선정하여 일반인의 눈높이에 맞춘 축전으로 운영

- 노르웨이는 과학기술이 지닌 사회적·경제적 중요성을 인식시키는 것을 목적으로 연구주간(Norwegian Research Week)을 운영
 - 국내·외 대학, 연구소, 기업 등이 참여하여 강연, 토론, 시연, 전시, 쇼, 박람회 등의 다양한 행사를 개최(150개 지역이 소규모 축제 동시개최)

(5) 사업추진절차

- ① 사업 기본계획 수립 : 산업부
- ② 사업계획 승인 및 사업비 지급 : 산업부↔산업기술진흥원
- ③ 사업수행 : 산업기술진흥원
 - * 세부추진계획수립 : 산업부, 사업수행 : 산업기술진흥원
- ④ 사업수행 결과 평가 및 보고 : 산업기술진흥원→산업부
- ⑤ 사업비 정산·반납 및 종료 : 산업기술진흥원

6. 참고자료

글로벌전문기술개발(주력및신산업)(계속, R&D)

< 일반회계 >

(백만원)

구 분	2012결산	2013예산 (A)	2014예산 (B)	증 감 (B-A)	%
○글로벌전문기술개발(주력및신산업)	173,000	145,135	156,543	11,408	7.9

* 사업코드 : 21 - 11 - 0 - 110 - 114 - 4800 - 4802 - 302

* 담 당 자 : 산업기술정책관(차동형), 산업기술개발과장(김남규, 044-230-4520),
사무관(박만희, 044-203-4521)

- 내역사업 : 산업기술개발과(ATC), 섬유세라믹과(섬유생활), 조선해양플랜트과
(해양레저), 자동차항공과(개인용이동수단), 산업기술기반팀(첨단연구장비),
기후변화산업환경과(청정생산기반), 디자인생활산업과(디자인), 창의
산업정책과(신산업)

1. 사업개요

구 분	내 용
사업기간	'11~계속
총사업비	계속사업('13년까지 기투자액 4,796억원)
사업규모	과제당 정부출연금 총 15억원 이내, 사업기간 5년 이내
지원조건	출연 (정부가 총 사업비의 3/4이내 지원)
사업시행주체	기업, 연구소, 대학 등 (주관기관은 중소·중견기업) * 전담기관 : 한국산업기술평가관리원

2. 사업목적

☐ 기술혁신 역량을 보유한 중소·중견기업의 핵심기술 개발 지원을
통해 글로벌 전문기업으로 육성

* 우수기술연구센터(ATC), 주력산업전문기술개발(섬유생활스트림간협력,
해양레저장비, 개인용이동수단, 첨단연구장비), 청정생산기반전문기술
개발, 디자인전문기술개발, 창의산업기술개발 등 내역사업으로 구성

3. '14년 예산 내용

□ 예산내용 및 산출근거

■ 중소·중견기업을 글로벌전문기업으로 육성하기 위한 기술개발 지원

【예산 : 145,135백만원('13) → 156,543백만원('14)】

- * 우수기술연구센터(58,760백만원→66,383백만원), 섬유생활스트림간협력(36,243백만원→40,051백만원), 해양레저장비(2,660백만원→2,406백만원), 개인용이동수단(4,525백만원→3,920백만원), 첨단연구장비(5,050백만원→4,567백만원), 청정생산기반(22,750백만원→19,616백만원), 디자인전문기술(11,147백만원→15,982백만원), 창의산업기술개발(4,000→3,618백만원)

○ 우수기술연구센터(ATC) : ('13) 58,760백만원 → ('14) 66,383백만원

- 세계 일류의 기술력 및 상품을 보유한 중소·중견기업의 부설연구소를 우수기술연구센터(Advanced Technology Center)로 지정하여 세계적인 연구소로 육성
- * ('12년) 259개(1.1%) → ('13) 307개(1.3%) → ('15) 400개(1.65%) → ('20) 1,200개(5%)
- * ('14년) 신규과제 23,383백만원(45개), 계속과제 43,000백만원(113개)

○ 섬유생활스트림간협력 : ('13) 36,243백만원 → ('14) 40,051백만원

- (섬유스트림) 신시장 창출이 가능한 융복합섬유제품, 고부가 의류제품 및 산업용 섬유제품 개발 지원
- * ('14년) 신규과제 11,672백만원(13개), 계속과제 17,380백만원(18개)
- (패션스트림) 글로벌 마켓 지향 패션디자인 제품 등 고부가 패션디자인 제품 개발을 지원
- * ('14년) 신규과제 4,158백만원(17개)
- (성숙산업고도화) 고부가가치 창출이 유리한 소비재산업 분야 등 중소·중견기업 지원
- * ('14년) 신규과제 1,640백만원(6개), 계속과제 730백만원(3개)
- (생활산업고도화) 가구·안경·주얼리 등 생활산업의 고부가가치 제품 개발 지원
- * ('14년) 신규과제 3,546백만원(10개), 계속과제 925백만원(6개)

○ **해양레저장비 : ('13) 2,660백만원 → ('14) 2,406백만원**

- 한미 FTA에 따라 국내산업 경쟁력 확보 및 해외시장 진출을 통해 신성장동력 창출이 가능하도록 레저선박 완성품 및 부품·소재 관련 핵심기술을 중점 지원
- * 해양레저 완성 시제선 개발 분야 ('14) 신규과제 800백만원(2개), 계속 과제 400백만원(2개)
- * 복합소재, IT 기술을 결합한 기술 개발 분야 ('14) 신규과제 654백만원 (2개), 계속과제 552백만원(2개)

○ **개인용이동수단 : ('13) 4,525백만원 → ('14) 3,920백만원**

- 선진국 대비 조기 경쟁력 확보가 가능하며 최적화와 효율화를 통해 조기 경쟁력 확보를 통한 미래 성장 가능성이 큰 품목 중점 지원
- * 전동휠체어, 전동유모차 등 전기동력 분야 ('14년) 신규과제 500백만원 (1개), 계속과제 1,820백만원(3개)
- * 에코 바이크 등 미래성장 가능 분야 ('14년) 신규과제 500백만원(1개), 계속과제 1,100백만원(2개)

○ **첨단연구장비 : ('13) 5,050백만원 → ('14) 4,567백만원**

- 고가의 외국 연구장비가 필요한 국내 중소기업에 저가/고품질의 연구장비를 공급할 수 있어 연구의 효율성을 높일 수 있는 수입 의존도가 큰 연구장비의 국산화 지원
- * ('14년) 계속과제 4,567백만원(7개)

○ **청정생산기반전문기술개발 : ('13) 22,750백만원 → ('14) 19,616백만원**

- (국제환경규제대응기술) 국제환경규제에 대응하여 기업경쟁력을 높일 수 있는 기술개발
- * ('14년) 신규과제 486백만원(1개), 계속과제 3,560백만원(6개)
- (녹색제품생산기술) 자원 및 에너지의 효율적 이용과 순환 효율을 제고하기 위한 제품생산 기술개발
- * ('14년) 신규과제 970백만원(2개), 계속과제 7,705백만원(13개)
- (청정공정기술) 오염 발생을 원천적으로 제거 또는 저감하기 위한 공정기술

- * ('14년) 신규과제 485백만원(1개), 계속과제 5,035백만원(10개)
- (제품서비스화 기술) 제품의 품질·기능 등을 서비스 형태로 제공하기 위한 기술/시스템 개발
- * ('14년) 신규과제 485백만원(1개), 계속과제 890백만원(2개)

○ 디자인전문기술개발 : ('13) 11,147백만원 → ('14) 15,982백만원

- 디자인 관여도와 중소·중견기업 활용도가 높은 산업분야의 디자인 기반기술 및 디자인 개발 지원
- * ('14년) 신규과제 15,982백만원(54개 내외)

○ 창의산업기술개발 : ('13) 4,000백만원 → ('14) 3,618백만원

- 미래 유망산업 분야의 독자 기술개발을 가능하게 하고 틈새시장 공략 등 시장경쟁력 확보를 위한 기술개발지원
- * ('14년) 계속과제 3,618백만원(9개)

□ 지원 필요성

- 산업부는 국정과제 「1-4. 중소기업 성장 희망사다리 구축」에 따라 중소·중견기업에 대한 R&D 지원을 확대 중
 - 글로벌전문기술개발사업은 중소·중견기업의 핵심기술 개발 지원을 통해 글로벌 전문기업으로 육성하고자 하는 우리부의 대표적인 중소·중견기업 전용 R&D 사업으로 예산 확대 필요
 - * 산업부 R&D 중 중소·중견기업 지원 비중 : ('12) 29.4% → ('17) 50% 수준
 - 또한 중소·중견기업 창의·자율성 제고를 위해 ATC사업과 같은 자유공모형 과제 지원 확대
 - * 글로벌전문기술개발의 자유공모형 과제 지원 규모 : ('12) 540억원 → ('17) 1,700억원

< 세 부 내 역 >

(백만원)

구 분	'12결산	'13예 산 (A)	'14예 산 (B)	증 감 (B-A)	
					%
☐ 글로벌 전문기술개발사업 (주력 및 신산업)	173,000	145,135	156,543	11,408	7.9
▪ 우수기술연구센터(ATC)	54,190	58,760 (=계속91과제x418) 신규48과제x431	66,383 (=계속113과제x420 +신규45과제x421)	7,623	13.0
▪ World Class 300	36,603	-	-	-	-
▪ 주력산업전문기술개발	46,860	48,478	50,944	2,466	5.1
- 섬유생활스트림간협력	34,000	36,243 (=계속21과제x655 +신규46과제x487)	40,051 (=계속27과제x705 +신규46과제x457)	3,808	10.5
- 해양레저장비	2,760	2,660 (계속5과제x453 +신규2과제x197.5)	2,406 (=계속4과제x238 +신규4과제x364)	△254	△9.5
- 개인용이동수단	5,350	4,525 (계속5과제x605 +신규2과제x750)	3,920 (=계속5과제x584 +신규2과제x500)	△605	△13.4
- 첨단연구장비	4,750	5,050 (계속4과제x716 +신규3과제x728)	4,567 (=계속7과제x652)	△483	△9.6
▪ 청정생산기반전문기술개발	24,500	22,750 (=계속28과제x602 +신규13과제x454)	19,616 (=계속31과제x555 +신규5과제x485)	△3,134	△13.8
▪ 디자인전문기술개발	10,847	11,147 (=신규40과제x279)	15,982 (=신규54과제x296)	4,835	43.4
▪ 신산업기술개발	-	4,000 (=신규9과제x444)	3,618 (=계속9과제x402)	△382	△9.6
☐ 비목(합계)	173,000	145,135	156,543	11,408	7.9
○출연(350-01)	173,000	145,135	156,543	11,408	7.9

* World Class300는 '13년 중소기업청으로 이관, 신산업기술개발은 '13년 신규

4. 중기재정 소요전망('13~'17)

☐ 사업운영 기본방향

- 중장기적으로 우리 산업의 기반을 확대하고 공고히 하기 위해 중소·중견기업의 전략적 육성 지원
- 기존 소규모 지원 방식을 개선하여 지원 규모를 확대하고, 전략적으로 성장 가능성이 높은 중소·중견기업을 엄선하여 지원
- 중소·중견기업의 독자기술개발 역량 제고를 위해 사업구조 개편
 - 신산업기술개발, 성숙산업고도화 분야 추진

☐ 중기재정 소요 및 산출근거

(억원)

년 도	금액	산출근거
'13	1,451.35	· 우수기술연구센터 : 587.6 · 신산업 : 40 · 주력산업 : 484.78 · 디자인 : 111.47 · 청정생산기반 : 227.5
'14	1,565.43	· 우수기술연구센터 : 663.83 · 신산업 : 36.18 · 주력산업 : 509.44 · 디자인 : 159.82 · 청정생산기반 : 196.16
'15	1,571.11	· 우수기술연구센터 : 666.24 · 신산업 : 36.31 · 주력산업 : 511.29 · 디자인 : 160.4 · 청정생산기반 : 196.87
'16	1,632.12	· 우수기술연구센터 : 692.11 · 신산업 : 37.72 · 주력산업 : 531.14 · 디자인 : 166.63 · 청정생산기반 : 204.52
'17	1,697.12	· 우수기술연구센터 : 719.67 · 신산업 : 39.22 · 주력산업 : 552.31 · 디자인 : 173.26 · 청정생산기반 : 212.66

5. 고려사항

(1) 지원근거 및 추진경위

○ 지원근거

- 법령상 근거 : 산업기술혁신촉진법 제 11조(산업기술개발사업)

제11조(산업기술개발사업) ① 산업통상자원장관은 혁신계획 및 시행계획을 효율적으로 수행하기 위하여 관계 중앙행정기관의 장과 협의하여 다음 각 호의 산업기술분야에서 기술개발사업(산업기술개발을 위하여 필요한 기획 및 조사를 포함한다. 이하 "산업기술개발사업"이라 한다)을 추진할 수 있다.

2. 산업기술 분야의 미래 유망 기술

○ 추진경위

- 1987. 공통핵심기술개발사업 시작
- 1994. 디자인기술력향상사업 시작
- 2003. 우수제조기술연구센터사업 시작
- 2007. 섬유스트림간협력기술개발사업 시작
- 2008. 산업고도화기술개발사업으로 사업명 변경하고, 산업핵심 기술개발((구)공통핵심기술개발사업), 우수제조기술연구센터사업 2개 세부사업으로 운영
- 2009. 청정제조기반기술개발 시작
- 2009. 해양레저장비산업경쟁력강화사업 시작
- 2010. 고부가가치자전거기술개발 시작
- 2010. 첨단연구장비경쟁력향상사업 시작
- '10.6. 산업부 R&D사업 체계개편으로 글로벌전문기술개발사업(주력 및 신산업)으로 통합
- * 산업부 R&D사업 체계 개편('10.6) : 글로벌전문기술개발사업(주력 및 신산업)으로 통합(우수기술연구센터, 주력산업전문기술개발, 디자인전문 기술개발, 청정생산기반전문기술개발)
- * "신산업기술개발"은 '13년 신설, "WC300"은 '13년 별도 세부사업(중기청)으로 분리

< 예산 반영 추이 >

(억원)

사업명	'10예산	'11예산	'12예산	'13예산	'14예산
○글로벌 전문 기술개발사업 (주력 및 신산업)	-	1,614.9	1,730	1,451.35	1,565.43

(2) 최근 3년간 이·전용, 이월·불용실적

○ 해당없음

(억원)

년도	당초예산 (A)	전년이월 (B)	이·전용 (C)	예산현액 (A+B+C)	집행	차년이월	불용
'10년	()	()	()	()	()	()	()
'11년	1,615 (1,615)	- ()	- ()	1,615 (1,615)	1,615 (1,615)	()	()
'12년	1,730 (1,730)	- ()	- ()	1,730 (1,730)	1,730 (1,730)	()	()

(3) 외부기관 지적사항 및 평가결과

○ ('13예산(안), 국회 예결위) 디자인전문기술이 기업이 아닌 대학 등으로 주관기관 지원되어 사업목적과 무관

→ (조치결과) '13년 동 사업 목적에 부합되도록 중소·중견기업이 주관기관이 되도록 조치 완료

(4) 외국 및 민간의 사례

○ 주요 선진국들도 국가 성장전략에 따라 “선택과 집중”의 원칙하에 핵심 기술분야에 대한 산업기술 R&D 투자를 집중

* 일본(신산업창조전략, Innovation25전략), 미국(NNI, ATP), 중국(국가중점연구개발 973계획), EU(7차 Framework), 인도(제11차 경제개발 5개년 계획)

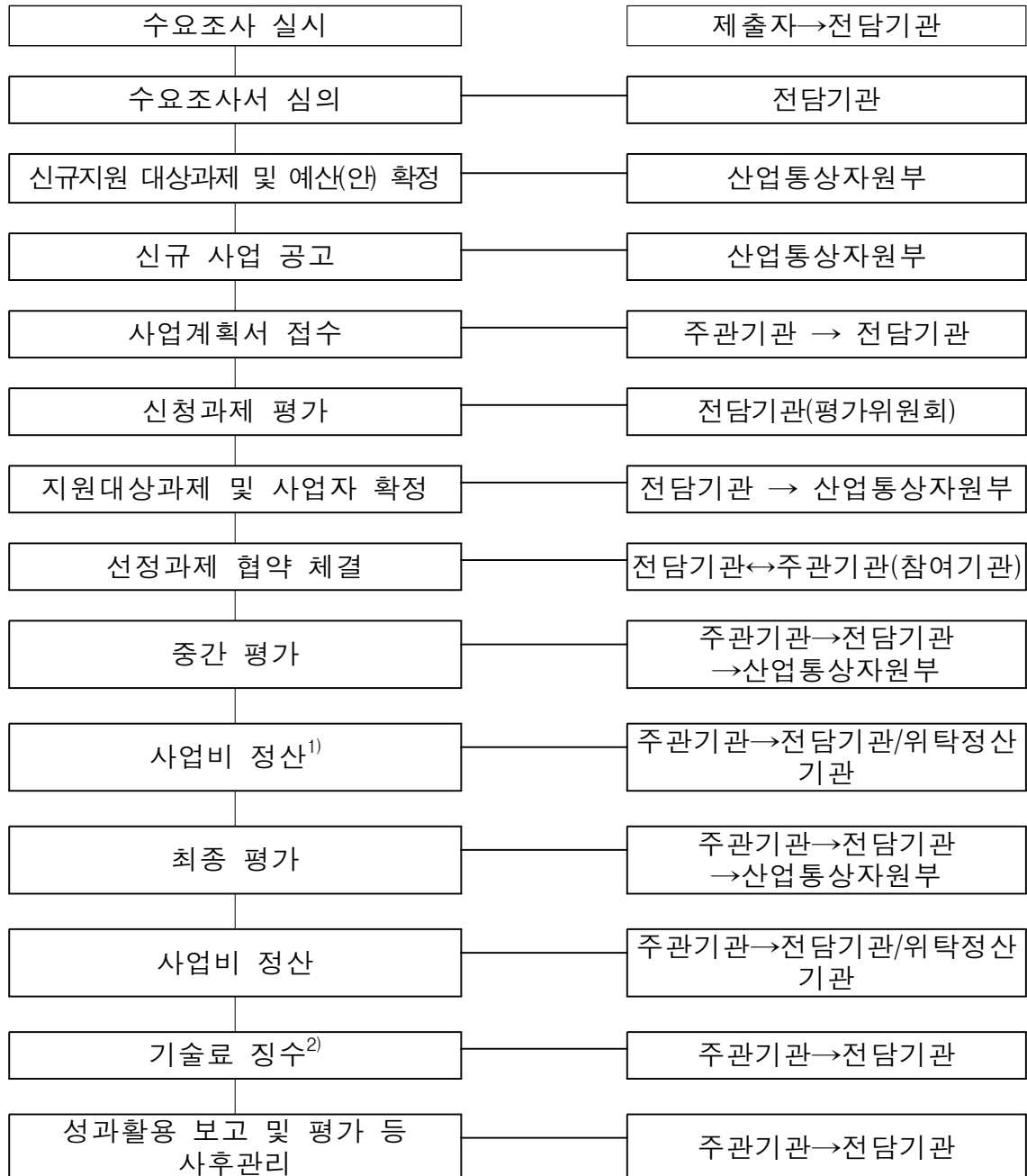
○ 소수 대기업에 대한 의존도를 완화하여 중견기업 군의 글로벌 경쟁력을 확충

* 중견기업 사업체 비중('07, %) : (독)8.2 (일)1.1 (한국)0.2

(5) 사업추진절차

○ 사업추진절차

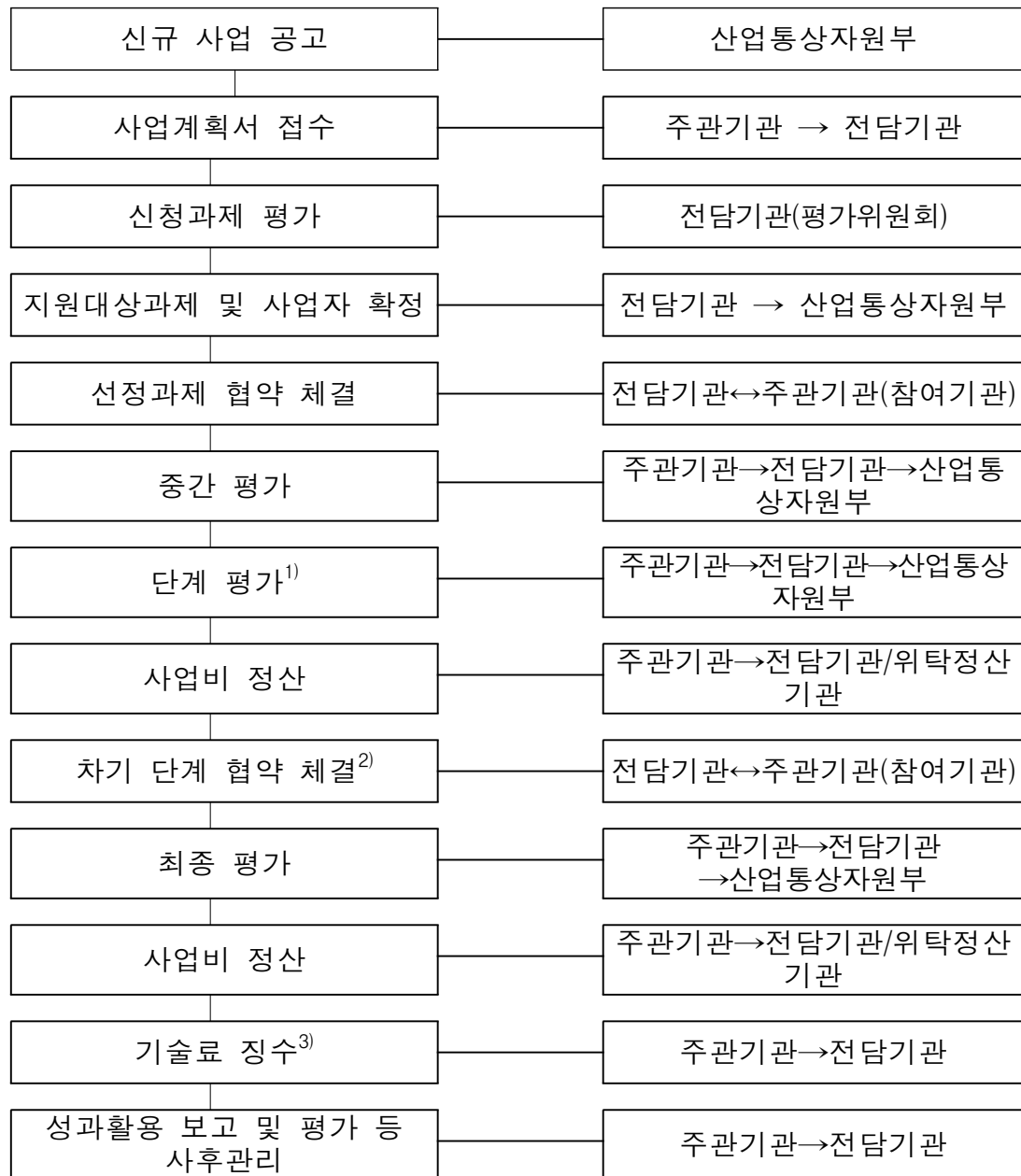
- 품목지정 분야



※ 각 내역사업별 특성에 따라 신청 자격, 출연금 지원 조건, 추진 방법 및 절차가 상이할 수 있음

- ¹⁾ : 연차별 정산과제의 경우에 해당
- ²⁾ : 사업 공고시 기술료 징수 대상과제에 한함

- 순수 자유공모(품목 미지정) 분야



※ 각 내역사업별 특성에 따라 신청 자격, 출연금 지원 조건, 추진 방법 및 절차가 상이할 수 있음

- ^{1), 2)} : 단계협약과제의 경우에만 해당

- ³⁾ : 사업 공고시 기술료 징수 대상과제에 한함

(6) 예비타당성 조사 및 타당성재조사

○ 해당없음

* 산업기술혁신 5개년계획 및 산업부 R&D혁신체계 개편 등에 의한 계속사업으로 추진

6. 참고자료

참고1

사업별 주요 성과

<우수기술연구센터>

- ATC 사업은 사업화 성공률, 과제당 매출 증가액, 고용창출 등이 타 사업에 비해 지원성도가 매우 높은 것으로 나타남

구분	사업화 성공률	사업화 매출액 (정부출연금 10억원당)	고용창출 (정부출연금 10억원당)	특허 등록(출원) 수 (정부출연금 10억원당)
전체 사업	40.1%	17억원	2.7명	2.4(1.5)건
ATC사업	80.5%	122.8억원	13명	5.4(4.0)건

* 2012년도 지식경제기술혁신사업 성과활용현황조사 결과보고서('12. 12, 한국산업기술 평가관리원)

- 2012년도 사업성과(NTIS 기준)

특허출원건수		논문게재건수		사업화 건수
출원	등록	SCI	비SCI	
102	35	12	57	37

* 2012년 NTIS 사업성과 기여율 조정 전('13.02)

- 성과 우수 사례

사업명	글로벌전문기술개발사업(우수기술연구센터(ATC))		
과제명	컴퓨터 충격 시뮬레이션 및 에어로다이나믹 성능 분석 기법을 적용한 오토바이용 최첨단 신소재 헬멧 개발		
주관기관(책임자)	(주)홍진에이치제이씨 (안중구)	개발기간	'05.11.01 ~ '10.10.31



<섬유스트림간협력기술>

- 섬유생활스트림간 협력기술개발사업은 사업화 성공률, 과제당 매출 증가액, 고용창출 등에 있어 성과가 매우 높음

구분	사업화 성공률	매출액 (정부출연금 10억원당)	고용창출 (정부출연금 10억원당)	특허 등록(출원)수 (정부출연금 10억원당)
전체 사업	40.1%	17억원	2.7명	1.5(2.4)건
섬유생활스트림간협력기술	63.6%	33억원	7.1명	0.9(1.8)건

* 2012년도 지식경제기술혁신사업 성과활용현황조사 결과보고서('13. 02, 한국산업기술평가관리원)

- 2012년도 사업 성과(NTIS 기준)

특허출원건수		특허 등록 건수		논문게재건수		사업화건수
국내	국외	국내	국외	SCI	비SCI	
20	1	13	-	2	23	45

* 2012년 NTIS 사업성과 기여율 조정 전('13.02)

- 파급 효과

- '07~'11년 종료과제(107건) 대상 성과분석 결과, 정부출연금 10억원당 신규고용창출은 7.1명, 투자유인효과는 1.6억원으로 나타남
- 그 외에 섬유패션산업이 '10년이후 수출회복세중이며, 대중소기업간 동반 성장 여건 조성 및 R&D투자 유인을 통해 FTA(미,EU)로 인한 수출 확대와 향후 연평균 250명의 일자리 창출이 기대

- 성과 우수 사례

사업명	글로벌전문기술개발사업(섬유생활스트림간협력)		
과제명	쾌적기능성 Out-door 섬유제품 개발		
주관기관(책임자)	(주)벤틱스(양광웅)	개발기간	'08.7~'10.6



<해양레저장비 전문기술>

- '09년에 사업이 개시하여 계속 진행중으로 성과활용현황조사 결과가 없음
 - 논문(비SCI) 16건을 게재하였고, 특허 8건을 등록(출원)함.
- 경제적 성과
 - 총 5건의 사업화 성공을 통하여, 1,195백만원의 매출액을 달성
 - * 사업화 실적 : 함정위치 식별 체계, 해경 지능형 해상 교통관리 시스템 구축, 터키 소형선박용 안전운항 단말기, 유럽 CNS 단말기, v60안테나
- 2012년도 사업 성과(NTIS 기준)

특허출원건수		특허 등록 건수		논문게재건수		사업화건수
국내	국외	국내	국외	SCI	비SCI	
3	-	-	-	-	11	-

* 2012년 NTIS 사업성과 기여율 조정 전('13.02)

- 성과 우수 사례

사업명	글로벌전문기술개발사업(해양레저장비)		
과제명	60cm 크기의 안테나를 갖는 선박용 통신 안테나 시스템 개발		
주관기관(책임자)	(주)인텔리안테크놀로지스	개발기간	'09.6.01 ~ '10.5.31



<개인용이동수단>

- '10년에 사업이 개시하여 계속 진행중으로 성과활용현황조사 결과가 없음
- 논문 10건, 특허 25건 등의 기술적 성과
 - '10년도 사업개시 후 전기바이크, 세그웨이, 전동휠체어, 전동 유모차 등 기술개발이 단계적으로 추진 중*

* 주요 개발제품 : 경량 고강도의 카본 복합재 핸들·포크·스템 개발, 백팩타입의 세그웨이, 전동휠체어, 스마트 전동유모차 등 시제품 개발 중

- 2012년도 사업 성과(NTIS 기준)

특허출원건수		특허 등록 건수		논문게재건수		사업화건수
국내	국외	국내	국외	SCI	비SCI	
21	4	-	-	1	9	-

* 2012년 NTIS 사업성과 기여율 조정 전('13.02)

- 성과 우수 사례

사업명	글로벌전문기술개발사업(개인용이동수단)		
과제명	비강도 향상을 위한 일체형(Net-Shape) 구조의 복합재료를 이용한 자전거 조향장치 개발		
주관기관(책임자)	주식회사티포엘(우남경)	개발기간	'10.11.01 ~ '13.08.31



handle bar



fork



Stem

<청정생산기반 전문기술개발>

- 청정생산기반전문기술개발사업은 사업화 성공률, 특허 및 논문건수 등에 있어 성과가 양호함

구분	사업화 성공률	고용창출 (정부출연금 10억원당)	국내외 논문수 (정부출연금 10억원당)	특허 등록(출원)수 (정부출연금 10억원당)
전체 사업	40.1%	2.7명	1.2/1.5건	1.5(2.4)건
청정생산전문기술개발	49.4%	2.5명	2.2/0.9건	1.5(2.7)건

* 2012년도 지식경제기술혁신사업 성과활용현황조사 결과보고서('13. 2, 한국산업기술평가관리원)

- 2012년도 사업 성과(NTIS 기준)

특허출원건수		특허 등록 건수		논문게재건수		사업화건수
국내	국외	국내	국외	SCI	비SCI	
72	12	42	-	43	132	18

* 2012년 NTIS 사업성과 기여율 조정 전('13.02)

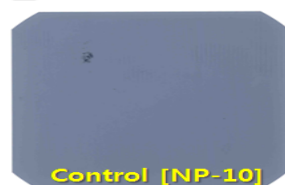
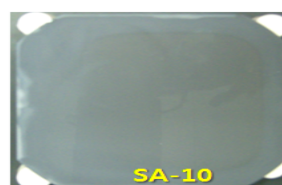
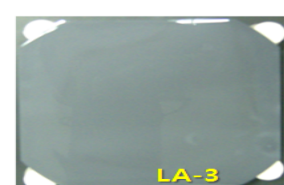
- 파급 효과

- RoHS, WEEE, ELV 등 강화되는 국제환경규제에 대응하고 더 나아가 규제를 선도하여 새로운 시장 창출을 기대

- 성과 우수 사례

사업명	글로벌전문기술개발사업(청정생산전문기술)		
과제명	생분해성 고분자를 사용한 환경호르몬 대체 비이온 계면활성제의 개발		
주관기관(책임자)	에이케이캠텍(주)(이종기)	개발기간	'09.06.01-'11.05.31

세정 전



세정 후



* 기존품 대비 물성, 성능 및 가격이 우수한 SA-10, LA-3등의 물질 개발

<디자인전문기술개발>

- 최근 3년간 총 208개 지적재산권 출원, 개발사업을 통해 시장에 출시한 제품의 회사 매출액 비중(09년 16.8%, 10년 22.9%), 수출 비중(09년 15%, 10년 38.6%), 고용창출 효과(증가율_09년 4.8%, 10년 3.5%, 11년 5.3%) 등
- 2012년도 지식경제기술혁신사업 성과활용조사 결과, 성과가 특허 및 논문은 전체사업 평균보다 낮으나 매출 및 고용성과가 우수

구분	사업화 성공률	매출액 (정부출연금 10억원당)	고용창출 (정부출연금 10억원당)	특허 등록(출원)수 (정부출연금 10억원당)
전체 사업	40.1%	17억원	2.7명	2.4(1.5)건
디자인전문 기술개발	29.0%	22.3억원	13.2명	1.4(2.54)건

* 2012년도 지식경제기술혁신사업 성과활용현황조사 결과보고서('12. 12, 한국산업기술 평가관리원)

- 2011년도 사업 성과(NTIS 기준)

특허출원건수		특허 등록 건수		논문게재건수		사업화건수
국내	국외	국내	국외	SCI	비SCI	
5	-	-	-	-	31	9

- 성과 우수 사례

사업명	글로벌전문기술개발사업(디자인전문기술)		
과제명	수요자 중심의 의료기기 디자인 개발		
주관기관(책임자)	아이디엔컴(양용민)	개발기간	'11.12~'12.11



<우수기술연구센터>

- 미국은 ATP사업과 TIP 사업을 통하여 지원규모가 크며, 중견기업 중심의 사업화 성공가능성에 기초한 선정체계제도 운영 중
 - ATP사업은 '99년부터 '07년까지 연구개발 투자 위험이 매우 크지만 성공시 경제적 파급효과가 매우 큰 새로운 원천기반기술(Emerging and Enabling Technologies)에 대한 지원 사업
 - TIP사업은 고위험-고수익 연구개발 지원을 통한 혁신 지원 및 촉진을 유도하고, 국가 및 사회적 요구에 따른 시급한 개발 수요에 부응하기 위하여 미국의 민간기업, 대학, 국립연구소 및 비영리 연구기관 지원

<신산업>

- 일본의 경우 신산업창조 또는 국가 선도산업의 국제 경쟁력을 강화하기 위한 8개 산업* 30대 분야의 중요 기술전략 체계도인 '기술전략 지도 2009'를 설정('09. 4)
 - * (8개 산업분야) BT, 정보통신, 융합전략영역, NT·부품재료, 시스템·신제조, 환경, 에너지, 소프트
 - 중요한 기술의 개발목표를 제시함과 동시에 연구개발을 비롯한 다른 관련 시책을 종합적 실시하기 위한 계획을 매년 제시
- 미국의 경우 미국 중소·중견기업의 기술경쟁력 유지를 위한 '핵심 기술(Critical technology)' 도출 이후, 20대 융합기술과제 선정 및 특화 프로그램 추진('02 ~)을 진행함
 - 과학기술정책국 및 Rand 연구소에서 정책적 개입이 필요한 기술, 비핵심 기술과 구분되는 차별성이 있는 기술, 선정과정에서 투명성과 재현성이 보장되는 절차를 통해 핵심기술 도출('95. 2)
 - 국립과학재단(NSF, National Science Fund)에서, 융합기술 종합 발전계획을 수립하고, 건강, 교통, 정보부분 등의 미래상 제시형의 20개 융합기술과제 선정('02)

- NSF, NASA 등에서 연간 1,300억불 투자하는 등 융합기술개발 프로젝트를 본격 추진('04~)

* 대표적인 융합기술 프로그램 : 'Vision for 2020 : Regenerative medicine'

<주력산업>

- 일본의 경우 중소기업자립화사업('03~'07, 500억엔)을 통해 섬유원사에서 제품까지의 각 단위스트림 업체가 공동으로 컨소시엄을 구축하고, 다양한 신기술 및 신상품 개발을 추진 중
- '08년대부터 일본정부는 경제산업성을 중심으로 일본 차세대 섬유 기술 전략 로드맵을 수립(2020 일본 섬유산업 기술 정책 로드맵)
- 일본 섬유업계 경량화 소재(슈퍼섬유소재) 개발 중점 추진 중
 - * 일본 도레이사 등 자동차, 항공기 등의 경량화 시장 확대 대처
 - * 탄소섬유 생산설비 투자 확대 및 개발 통한 핵심소재 시장 공략
- 일찍부터 해양레저산업이 발달한 미국, 이탈리아, 프랑스 등과 중소형 조선소의 구조전환에 성공한 호주 등이 해양 레저장비 산업의 전세계 시장 장악하여 일부 국가들의 해당 시장 진입을 위한 노력 진행 중임
- 모터보트, 요트 등 2,300만척('06년 기준) 가량의 장비가 사용중으로, 해당 시장 규모는 매년 약 100만척(약 450억\$)의 신규수요 발생
- 북미와 유럽, 호주 등이 주요 소비국이며, 중국, 말련 등 아시아 지역 유명휴양지에서도 수요가 꾸준히 증가하고 있는 상황
- 대만의 경우 자전거 R&D를 통한 고부가가치 산업으로 육성 중으로 '92년 대만자전거연구원*을 설립하여 이를 중심으로 연구개발을 통한 제품경쟁력 강화
- 또한 자전거업체간 협력체인 A-team을 구성하여 공동 제품개발 등 업체 간 협력을 통해 자전거의 고부가가치화 실현
- 미국, 서유럽의 경우 최고급 소재와 디자인, 전통을 바탕으로 한 브랜드 신뢰성을 앞세운 고부가가치 제품을 자체 생산
- * 수작업으로 제작되는 이태리 Colnago 자전거프레임 가격은 800여만원을 호가

- 첨단연구장비 개발을 위하여 미국, 일본, 영국 등은 2003년 이후 미래 산업의 경쟁력 확보를 위한 장비개발 지원을 강조하고 있음
 - 미국 : 국립과학재단(NSF)의 국가과학위원회(NSB)는 '03년 보고서에서 지난 20년간 노벨물리학상이 “전자현미경”, “레이저분광기” 등 새로운 연구장비 고안자에게 수여 되었던 사실을 상기하며 첨단 연구장비 개발 지원을 강조
 - 영국 : 대형연구시설의 체계적이고 효과적인 구축을 위한 전략적 계획으로 영국연구협의회(RCUK)를 통해 ‘대형 연구시설 로드맵(Large Facilities Road Map)’을 수립하여 시행
 - 일본 : 일본 문부과학성은 ‘제3기 과학기술기본계획’에서 첨단 대형공동연구시설 장비·공동활용 촉진과 계획·분석·시험·평가기술개발을 중점 추진함

<디자인>

- 영국
 - 제품디자인 및 상품화 지원
 - 제품개발부터 마케팅까지 전체 프로세스 지원
 - 최근 3년간 300여제품 개발 및 상품화 지원
 - 웨일즈 PDR (The National Center for Product Design & Development Research)에서 주관하며, 웨일즈지방정부, 영국정부, EU개발기금 활용
- 핀란드
 - 디자인과 국가혁신시스템의 통합을 위해 Design 2005 정책 채택
 - 교육부, 산업부 정책수립, 국립기술청 시행
 - 산디자인기술프로그램 시행(2700만유로)
 - 헬싱키대학 내에 디자인혁신센터 Designium을 설립하여 디자인 정책연구
- 중국
 - 산업정책사 및 중국산업디자인협회(CIDA)에서 디자인 진흥 및 정책사업 관할
 - 베이징, 상하이, 심천 등 5개 도시 디자인산업 전략도시 육성
 - 디자인창의센터 설립(30여개) 등 디자인 인프라 확대에 적극 투자

<청정기반>

○ EU

- EU집행위는 정책지원을 통해 조기 글로벌 경쟁력 확보가 가능한 6개* 부문을 선도시장(Lead market)으로 선정하고 육성전략 발표('08.1월)
 - * ① e헬스(e-Health) ② 산업용섬유(Technical textiles) ③ 지속가능한 건설(sustainable construction) ④ 바이오제품(Bio-based products) ⑤자원재활용(Recycling) ⑥ 재생가능에너지(Renewable energy)
- 제7차 Framework 프로그램('07~'13)에서 기후변화협약에 의한 영향을 최소화하기 위한 기술개발을 포함하여 25억 유로를 투자 예정
- 유럽은 구조 세라믹분야, 내열공구, 복합재료, 청정생산시스템 및 관련 소재 등에서 세계 우위기업을 보유하고 있으며, 표준화 활동이나 고온 구조재료 개발 등에 중점적인 연구 개발을 진행 중
- 유럽은 1991년 유럽연합의 폐기물관리 우선순위 정책 시행을 기점으로 소재 단순화/통합화, 모듈화 등의 제품 개발 추세에 맞추어 유니소재의 개발이 진행되고 있음. 특히, 고강도 강판, 구조 세라믹 분야, 고분자 복합재료 등에서 활발히 개발되고 있음

○ 미국

- EPA를 중심으로 STAR(Science to Achieve Results), Sector Strategies Program, Project XL, ETV(Environmental Technology Verification) 프로그램 등 대형 환경개선 프로그램을 운영
- STAR는 환경 분야에서 바람직한 의사결정을 위한 과학적 토대를 구축할 목적으로 진행되는 사업으로서 주요 지원분야는 pollution prevention and new technologies 등 16개임
- Sector Strategies Program은 '03년부터 12개 제조 및 서비스분야에 대해 정부, 기업, 협회·조합 등의 Partnership을 통해 환경개선을 위한 업종별 공통 핵심기술을 발굴·보급하고 환경경영시스템(EMS)을 구축하여 업종 전반의 환경개선 도모

- '95년부터 지원하고 있는 Project XL은 보다 진보되고 비용효과가 큰 방법으로 환경 및 보건보호 업무를 추진하는 혁신전략이며, 한시적 국가 시범사업으로 기업, 주 및 지방관청, 연방기관 등이 보다 청정하고 저렴한 환경보호 방안을 제안

○ 일본

- 일본은 자원순환형 사회를 국가정책으로 내세우고 경제산업성과 환경성이 공동 업무 추진
- 「순환형 사회형성 기본법」을 제정하여 폐기물 처리 공간 부족과 해외자원의존도에 대한 문제를 개선하고 자원순환을 기초로 하는 사회경제 시스템을 추구
- 일본 경제산업성은 순환형 경제시스템을 구축하기 위해 1999년 순환형 경제비전 보고서를 작성하였으며, 종래의 리사이클 대책을 확대해서 3R사업(Reduce, Reuse, Recycle) 추진
- 친환경·저탄소 제품에 올인 : 일본 기업들이 고유가와 국제적인 환경규제 강화에 대응해 하이브리드카와 전기자동차 등 저연료 자동차 개발 및 풍력 등 청정에너지 사업을 본격화하는 한편 기업들의 탄소 경영에 박차

미래산업선도기술개발(계속, R&D)

< 일반회계 >

(백만원)

구 분	2012결산	2013예산 (A)	2014예산 (B)	증 감 (B-A)	%
○ 미래산업선도기술개발사업	12,000	33,000	41,114	8,114	24.6

* 사업코드 : 21-11-0-110-114-4800-4811-301

* 담 당 자 : 산업기술정책관(차동형), 산업기술개발과장(김남규, 044-230-4520),
사무관(박만희, 044-203-4521)

1. 사업개요

구 분	내 용
사업기간	'12~'18
총사업비	5,717억원 (정부 2,109억원/민간 3,608억원)
사업규모	과제별 연간 120억원 내외
지원조건	출연 (정부가 총 사업비의 3/4이내 지원)
사업시행주체	기업, 연구소, 대학 등 (주관기관은 중소·중견기업) * 전담기관 : 한국산업기술평가관리원

2. 사업목적

□ R&D 혁신 전략에 기반하여 우리나라의 먹거리로 자리매김 할 수 있는 새로운 산업을 창출하고, 산업생태계 조성을 위한 산업적 파급효과가 큰 핵심 미래선도기술개발

○ 불연속적이고 급진적인 기술혁신을 통해 산업·기술 융합을 촉진, 6년 내외에 신시장을 형성하여 민간 기업의 대규모 투자 유발 및 글로벌 특허·표준 선도

* 리스크가 많은 산업기술 분야에 대해 정부 주도의 혁신적 R&D 대형 프로젝트 추진을 통해 민간투자를 유도

3. '14년 예산 내용

□ 예산내용 및 산출근거

- 투명플렉시블 디스플레이 : ('13) 9,600백만원 → ('14) 10,457백만원
 - 세부 기술개발 내역(10,057백만원)
 - 대면적 고해상도 투명플렉시블 디스플레이 패널 및 모듈 개발(4,076백만원)
 - 투명플렉시블 디스플레이 제조용 장비개발(3,664백만원)
 - 투명플렉시블 디스플레이용 UI(User Interface) 기술개발(2,317백만원)
 - 총괄 과제 운영(100백만원)
 - 기획평가관리비(300백만원)
- 심해자원 생산용 해양플랜트 : ('13) 11,850백만원 → ('14) 17,137백만원
 - 세부 기술개발 내역(16,637백만원)
 - 심해 석유 생산망 FEED 설계 및 부유체 핵심 기술 개발 (3,512백만원)
 - Floating Production Platform Topside시스템 및 기자재 개발 (4,695백만원)
 - Subsea Production & Processing 시스템 기술개발 (4,855백만원)
 - 심해 Oil & Gas 플랜트 설치 기술개발 (3,575백만원)
 - 총괄 과제 운영(100백만원)
 - 기획평가관리비(400백만원)
- 인쇄전자 연속시스템 : ('13) 8,550백만원 → ('14) 9,846백만원
 - 세부 기술개발 내역(9,446백만원)
 - 인쇄/증착 hybrid 공정을 이용한 OLED 조명 모듈 개발(2,415백만원)
 - 인쇄 공정을 이용한 40인치 이상의 디지털 사이니지 디스플레이용 TFT array 개발(3,053백만원)
 - R2R 인쇄전자를 이용한 40인치급 액티브 월페이퍼용 TFT 백플레인 개발(1,685백만원)
 - R2R 인쇄 기술을 이용한 FPCB용 연속 생산 시스템 개발(2,293백만원)

- 총괄 과제 운영(100백만원)
- 기획평가관리비(300백만원)
- 웰니스 휴먼케어 플랫폼 : ('13) 3,000백만원 → ('14) 3,674백만원
 - 세부 기술개발 내역(3,474백만원)
 - 일반인의 정신적 웰니스 증진을 위한 생체신호(뇌파, 맥파, 호흡, 코티졸)를 영상정보 기반으로 측정 및 평가하는 ICT융합 응용 기술 개발(632백만원)
 - 일반인의 신체적 웰니스 증진을 위한 생체신호(활동량, 심전도)와 식습관 측정 도구 ICT융합 응용기술 및 PWR 기반기술 개발(1,032백만원)
 - 일반인의 균형 잡힌 웰니스 증진을 위한 통합 웰니스 상태 결정 및 추천 서비스 플랫폼 구축(1,810백만원)
 - 총괄 과제 운영(100백만원)
 - 기획평가관리비(100백만원)

□ 지원 필요성

- 현재 주력산업군(반도체, LCD, 원자력 등)을 대체할 미래 新산업이 부재하고 기업도 미래불확실성으로 차세대 신기술 투자에 주저하는 상황에서 투자시기를 놓칠 경우 경쟁국에 추월당할 우려

* 노키아의 경우 스마트폰 시장에서 적기 R&D투자 실패로 시장 지배력 상실
 * 미래 먹거리에 대한 원천특허, 국제표준, 핵심부품 미확보시, 무역중심 국가인 우리나라는 기술소국 전략, 특허로 지금, 핵심부품 수입 의존으로 글로벌 경쟁력 취약

(사례) 삼성과 애플의 스마트폰 및 태블릿PC 특허 전쟁 : 세계 10개국에서 30여건 소송

- 특히 투자리스크가 높은 분야의 미래 신시장 창출과 기업의 투자유도를 위해 정부주도의 혁신형 R&D 시스템을 적용한 대형 미래선도기술 개발 추진으로 중소·대기업간 新산업생태계 창출이 절실
 - ⇒ 불연속적이고, 급진적인 기술혁신을 통한 새로운 기능 및 서비스를 제공하여 미래 신시장 창출 시급
- 동 사업은 향후 10년을 대비할 미래 新기술·新산업인 플렉시블 디스플레이, 해양플랜트, 인쇄전자 기술(제품) 및 웰니스 휴먼케어 개발을 지원하는 사업으로 지속적인 추진 필요

- 소재에서 부품·완제품 및 서비스까지 연계된 토탈솔루션 개발형 사업으로 관련 대·중소기업간 新산업생태계 창출 가능

< 세부 내역 >

(백만원)

구 분	'12결산	'13예산 (A)	'14예산 (B)	증 감 (B-A)	
					%
☐ 미래산업선도기술개발	12,000	33,000	41,114	8,114	24.6
<div> <div>▪ 투명 플렉시블디스플레이</div> <div> <ul style="list-style-type: none"> - 총괄과제 : 50백만원 - 세부과제 1 : 1,739백만원 - 세부과제 2 : 1,308백만원 - 세부과제 3 : 603백만원 - 평가관리비 : 100백만원 </div> </div>	3,800	9,600	10,457	857	8.9
<div> <div>▪ 심해자원 생산용 친환경 해양플랜트</div> <div> <ul style="list-style-type: none"> - 총괄주관 : 50백만원 - 세부과제 1 : 1,126백만원 - 세부과제 2 : 1,091백만원 - 세부과제 3 : 1,848백만원 - 세부과제 4 : 585백만원 - 평가관리비 : 100백만원 </div> </div>	4,800	11,850	17,137	5,287	44.6
<div> <div>▪ 인쇄전자용 초정밀 연속생산 시스템</div> <div> <ul style="list-style-type: none"> - 총괄과제 : 50백만원 - 세부과제 1 : 729백만원 - 세부과제 2 : 947백만원 - 세부과제 3 : 710백만원 - 세부과제 4 : 864백만원 - 평가관리비 : 100백만원 </div> </div>	3,400	8,550	9,846	1,296	15.2
<div> <div>▪ 월니스 휴먼케어 플랫폼</div> <div>-</div> </div>	-	3,000	3,674	674	22.5
☐ 비목(합계)	12,000	33,000	41,114	8,114	24.6
○ 출연금(350-01)	12,000	33,000	41,114	8,114	24.6

4. 중기재정 소요전망('13~'17)

□ 사업운영 기본방향

- (대형 R&BD) 민관 합동으로 국가 신성장동력 창출을 위해 대규모 R&D 재원 투입
 - 리스크가 많은 초기 단계는 정부(기획 : 정부 100%, 원천개발 : 정부 70%)가 주도하고, 응용단계는 기업(응용개발 : 정부 20%)의 적극적 투자 주도
- (책임관리) 사업의 책임강화 및 일관성 확보를 위해 「기획→개발→사업화→사후관리」 까지 MD 책임관리제 도입
- (경쟁시스템) R&D 성공률 제고를 위해 기획단계에 경쟁시스템을 도입
 - 기획단계에서 동일 주제에 대해 2배수 경쟁(2011.11~2012.4)을 추진하여 철저한 사업계획 수립을 통해 R&D 성공률 및 성과의 질적 제고
- (동반성장) 중소·중견·대기업 동반성장을 위해 중소·중견기업 참여 및 출연금 사용비중 확대 규정화

□ 중기재정 소요 및 산출근거

(억원)

년 도	금액	산출근거
'13	330	- 투명플렉시블 디스플레이 : 96억원 - 심해자원 생산용 해양플랜트 : 118.5억원 - 인쇄전자 연속생산시스템 : 85.5억원 - 웰니스 휴먼케어 플랫폼 : 30억원
'14	411	- 투명플렉시블 디스플레이 : 105억원 - 심해자원 생산용 해양플랜트 : 171억원 - 인쇄전자 연속생산시스템 : 98억원 - 웰니스 휴먼케어 플랫폼 : 37억원
'15	436	- 투명플렉시블 디스플레이 : 112억원 - 심해자원 생산용 해양플랜트 : 181억원 - 인쇄전자 연속생산시스템 : 104억원 - 웰니스 휴먼케어 플랫폼 : 39억원
'16	502	- 투명플렉시블 디스플레이 : 129억원 - 심해자원 생산용 해양플랜트 : 209억원 - 인쇄전자 연속생산시스템 : 119억원 - 웰니스 휴먼케어 플랫폼 : 45억원
'17	577	- 투명플렉시블 디스플레이 : 148억원 - 심해자원 생산용 해양플랜트 : 240억원 - 인쇄전자 연속생산시스템 : 137억원 - 웰니스 휴먼케어 플랫폼 : 52억원

5. 고려사항

(1) 지원근거 및 추진경위

○ 지원근거

- 법령상 근거 : 산업기술혁신촉진법 제11조(산업기술개발사업)

제11조 (산업기술개발사업) ① 산업통상자원부장관은 혁신계획 및 시행계획을 효율적으로 수행하기 위하여 관계 중앙행정기관의 장과 협의하여 다음 각 호의 산업기술분야에서 기술개발사업(산업기술개발을 위하여 필요한 기획 및 조사를 포함한다. 이하 "산업기술개발사업"이라 한다)을 추진할 수 있다.

1. 산업의 공통적인 기반이 되는 생산기반 기술, 부품·소재 및 장비·설비(플랜트를 포함한다) 기술
2. 산업기술 분야의 미래 유망 기술
3. 산업의 고부가가치화를 위한 공정혁신, 청정생산 및 환경설비 등에 관련된 기술
4. 산업의 핵심기술의 집약에 필요한 엔지니어링·시스템 기술
5. 에너지 절약 및 신·재생에너지 개발 등 에너지·자원기술
6. 항공우주산업기술 및 「민·군겸용기술사업 촉진법」 제2조제1호가목에 따른 민·군겸용기술
7. 디자인·표준 관련 기술, 유통·전자거래 및 마케팅 등 지식기반서비스 산업 관련 기술
- 8~13. (중략)

○ 추진경위

- ('10.3월) '지식경제 R&D혁신전략' 수립 및 대통령 보고

* 혁신전략에 미래선도사업 추진계획을 포함

- ('10.6월) '지식경제 R&D전략기획단' 설립

- ('10.12월) '11년 지식경제부 대통령 연두업무보고시 본격 추진 보고

< 예산 반영 추이 >

(억원)

사업명	'10예산	'11예산	'12예산	'13예산	'14예산
○ 미래산업선도 기술개발사업	-	-	120	330	411

(2) 최근 3년간 이·전용, 이월·불용실적

○ 해당사항 없음

(억원)

년도	당초예산 (A)	전년이월 (B)	이·전용 (C)	예산현액 (A+B+C)	집행	차년이월	불용
'10년							
'11년							
'12년	120 (120)	()	()	120 (120)	120 (120)	()	()

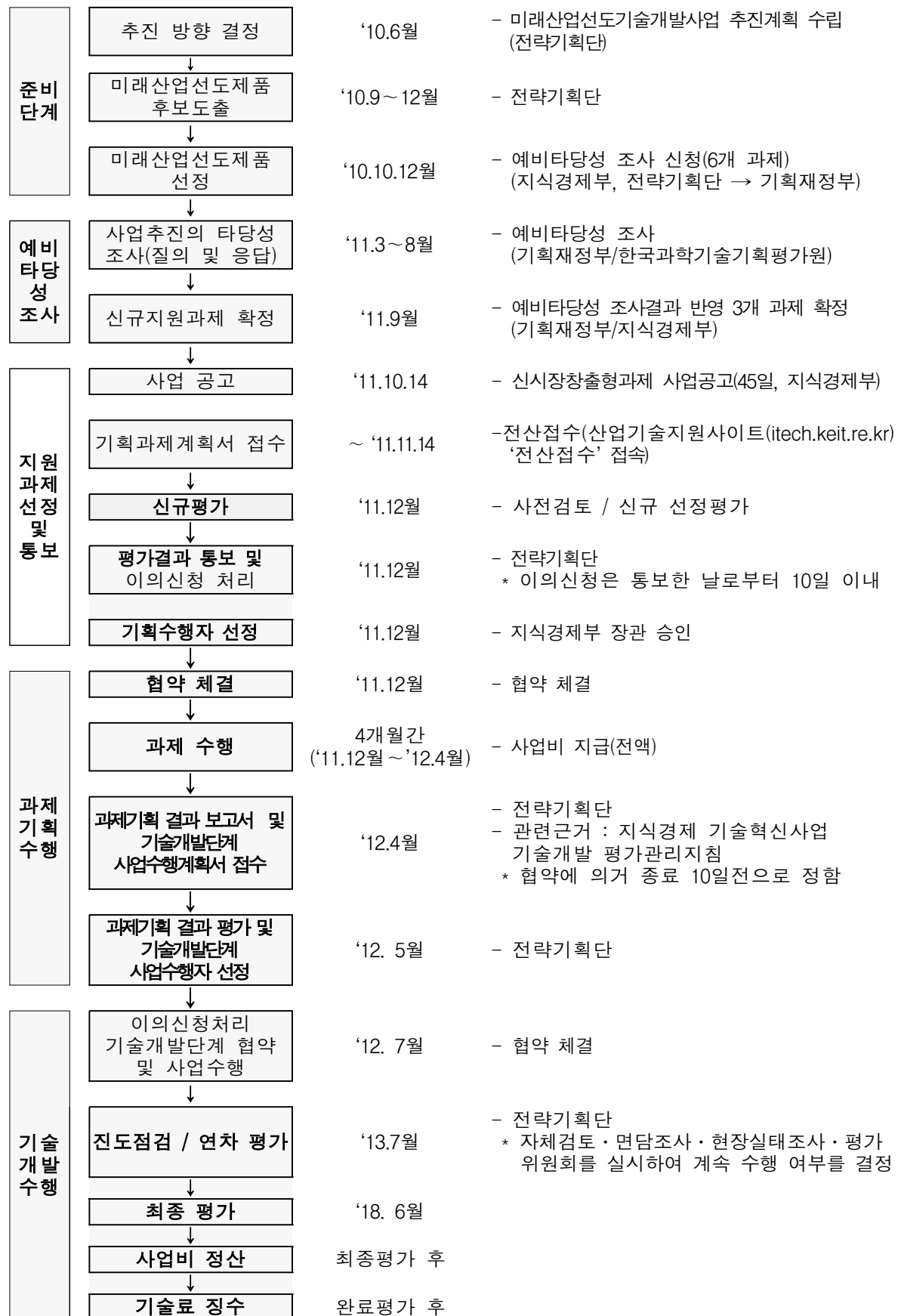
(3) 외부기관 지적사항 및 평가결과

○ 2012년 신규 추진 이후 지적사항 없음

(4) 외국 및 민간의 사례

- (EU) '09년 경기 회복과 새로운 성장동력 확보 목표로 PPPs 착수
 - * 4년간 32억 유로 투자(미래형공장, 에너지절약빌딩, 그린카)
- (미국) '09년 경기부양법 제정, 미래·시장지향적 R&BD 사업 추진
 - * 494억 달러 투자(신·재생에너지, 기후변화 대응, 헬스케어 등)
- (일본) '10년 「신성장전략」 발표, 그린·라이프 이노베이션을 신성장 전략분야로 선정
 - * '11년 4,000억 엔 투자 (그린·라이프)
- (중국) '10년 7개 전략적 신흥산업 프로그램 추진
 - * 신에너지, 신소재, 정보, 의약, 생물종자, 친환경녹색, 전기자동차 분야

(5) 사업추진절차



(6) 예비타당성 조사 및 타당성재조사

- '11년도 9월 예비타당성 조사 결과를 반영하여 3대 추진과제 확정 ('11년도 3월~9월 KISTEP 2011년도 예비타당성조사)
- 예타를 통과한 3개 과제의 총사업비(정부출연금 기준)는 당초 3,950억원 대비 2,045억원으로 수정

< 2011년도 예비타당성 조사 결과(요약) >

(단위 : 억원)

과제명	당초계획			예타조사결과 수정				
	개발내용	예산*		경쟁유무	개발내용	예산		
		전체	'12년			전체	'12년	
투명 플렉시블 디스플레이 및 응용제품	①패널 및 모듈 ②장비 ③UI ④THz	1,300	294	X	개발내용에서 '④THz' 제외	640	130	
심해자원 생산용 해양플랜트	①엔지니어링 ②Top-Side ③Subsea ④설치기술	1,550	308	X	원안 추진	822	154	
인쇄전자용 초정밀 연속생산시스템	①프린팅장비 ②코팅장비 ③패터닝장비 ④공정 ⑤양산화	1,100	210	X	원안 추진	583	105	
합 계		3,950	812			2,045	389	

* 예산 : 정부출연금 기준으로 전체는 6년간 예산임

- 그래핀 소재·부품 상용화 기술개발 사업은 2012년 상반기 예비타당성 재조사 대상사업
 - 총 사업비 2,106억원, 정부 출연금 834억원 및 민간부담금 1,272억원 규모로 경제성 및 정책성 평가 진행
 - * '11. 12 국과위 기술성 검토 통과, '13. 3~ KISTEP 예타
- 웰니스 휴먼케어 플랫폼 기술개발은 사업규모면에서 예비타당성 조사 대상 사업으로 분류되지 않으나,
 - * 사업기간 '13~'16, 총사업비 480억원(정부출연금 240억원)
 - 사업 추진의 기술적 및 경제적 타당성을 검토하기 위해 사전기획 및 수요기술 조사를 통한 사전기획 작업을 완료
 - * 자체 수요조사('12. 3)를 거쳐 기획위원회 개최 및 기획 결과보고서 완성('12.5)

6. 참고자료

① 투명플렉시블 디스플레이 및 응용제품

- 부품 및 응용 제품 공히 세계 최초 상용화 도전 -

- **필요성** : 디스플레이 산업의 경쟁우위를 유지하기 위해 소비자 니즈를 반영한 차세대 디스플레이 및 응용제품을 세계 최초로 상용화

* LCD 이후 디스플레이는 실감화, 경량화, 박형화, 다기능화로 제2도약 필요

- **과제 개요** : 대면적(60인치 이상) UD급* 투명플렉시블 디스플레이를 사물에 붙이거나 독립적으로 설치, 유용한 정보를 사용자가 대화하듯이 입·출력할 수 있는 시스템 개발

* 3840x2180의 초고해상도, 풀HD 해상도(1940x1080)보다 4배 커진 해상도



- **성과창출 목표** : 투과율 40%, 곡률반경 10cm, 60인치 이상의 UD급 투명플렉서블 디스플레이 시스템 개발로 세계시장 1위 유지

⇒ '25년까지 매출 82조원 달성, 고용 8.4만명, 설비투자 23.6조원 유발

□ 주요 개발내용

- 대면적 투명플렉서블 디스플레이 패널 및 모듈 개발
- 대면적 투명플렉서블 디스플레이 제작용 장비 및 공정 개발
- 투명플렉서블 디스플레이 응용제품에 적합한 UI(User Interface) 및 사용자 상호작용 기술 개발

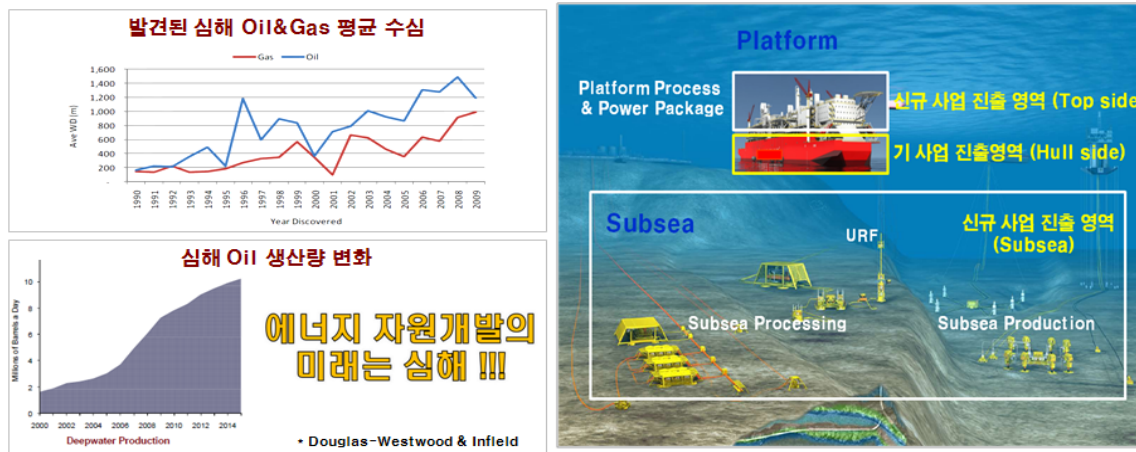
2 심해자원 생산용 친환경 해양플랜트

- 2020년 심해자원 생산용 해양플랜트 선도국가 도약 -

□ **필요성** : 글로벌 시장이 요구하는 신개념의 대용량·고효율·친환경 기술개발을 조기 달성 조선·플랜트 산업의 경쟁력 강화 시급

○ 특히, '통합발주' 전환 추세에 맞추어, 이에 대응하기 위한 심해자원 생산용 해양플랜트 기술 및 토털 솔루션 확보 필요

□ **과제 개요** : 3,000m급 심해 자원의 개발·처리를 위한 해양플랜트 해저/해상 통합 엔지니어링, 핵심 기자재 및 토털 솔루션 개발



□ **성과창출 목표** : 엔지니어링 역량 확보 및 핵심 기자재 국산화로 '20년 해양플랜트 세계 선도국가 도약

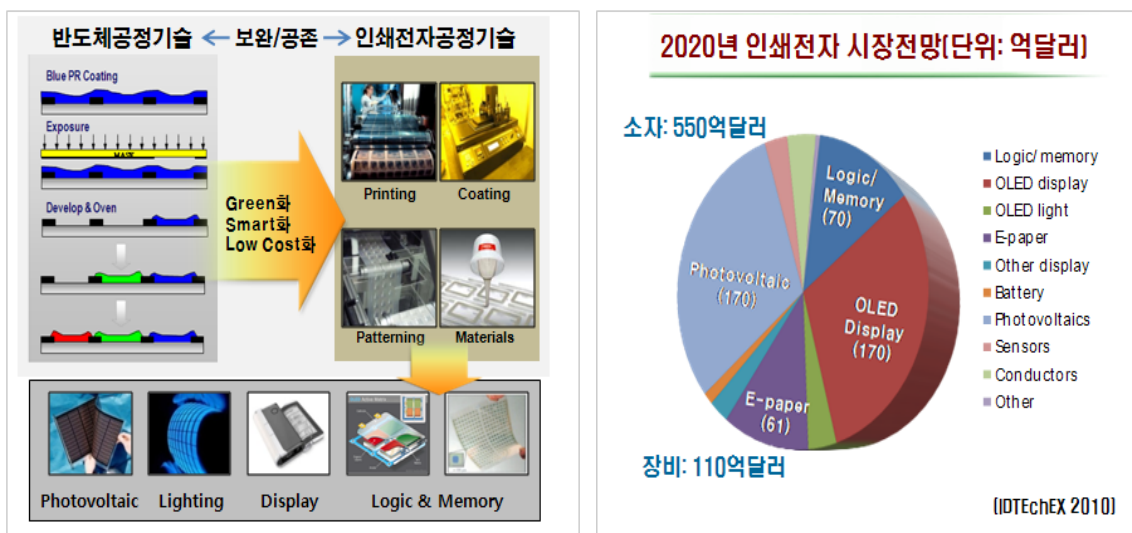
⇒ '25년까지 매출 103조원 달성, 고용 11.5만명, 설비투자 24.6조원 유발

□ **주요 개발내용**

- 지능형 심해 Oil & Gas 플랜트 엔지니어링 기술개발
- 해저 생산·처리 시스템 개발
- 친환경 부유식 해상설비(Topside) 시스템 개발
- 심해 Oil & Gas 플랜트 설치기술 개발

3 인쇄전자용 초정밀 연속생산 시스템 - 2020년 인쇄전자산업 글로벌 리더십 확보 -

- **필요성** : 최근 각광받는 인쇄전자 시장을 선점하고, 인쇄전자 분야 소재·부품·완제품·서비스를 연계한 새로운 산업생태계 조성
- **과제 개요** : 전자·에너지 소자를 유연기판 위에 인쇄하여 대량 생산하는 기술 개발 및 소재·장비·공정 토탈 솔루션 확보



- **성과창출 목표** : 인쇄전자용 소재·공정기술·핵심장비 기술개발로 '20년 인쇄전자 글로벌 시장을 주도
- ⇒ '25년까지 매출 77조원 달성, 고용 6.4만명, 설비투자 17.5조원 유발

□ 주요 개발내용

- 인쇄전자 소자 및 공정 기술 개발
- 롤기반 연속 프린팅 장비(접촉식/비접촉식, Step & Repeat) 개발
- 나노박막 코팅 양산화 장비 기술개발
- 인쇄전자 소재(잉크) 기술 개발

④ 웰니스 휴먼케어 플랫폼

- 웰니스 신산업 창출 및 글로벌 웰니스 시장 선점 -

□ **필요성** : 바이오, IT 등의 제조업과 서비스 산업이 융합된 웰니스 생활건강 분야는 사전적 예방 차원의 건강 증진이 가져올 수 있는 경제적인 효과가 지대할 뿐만 아니라 국가의 미래 신성장 동력 창출

○ IT강국인 우리나라에서 산업간 융합을 통해 웰니스 휴먼케어 분야의 글로벌 주도권 선점

□ **과제 개요** : 일반인을 대상으로 신체적·정신적 생체신호를 모니터링하여 건강의 유지 및 증진이 가능한 솔루션을 제공할 수 있는 웰니스 생활건강 서비스 기반기술 개발



□ **성과창출 목표** : 생체정보 모니터링 및 분석, PWR 등 웰니스 생활건강서비스 분야의 기반기술 확보에 의한 웰니스 신산업의 국내 시장 활성화 및 세계 시장 선점

⇒ '25년 매출 12조원, 고용 5.9만명, 설비투자 2,400억원 유발

□ 주요 개발내용

- 최소자각 기반 생체정보 측정기술
- 생체정보 모니터링 및 분석기술
- PWR 기반기술
- 생활건강관리 솔루션 및 서비스

한국산업기술평가관리원 지방이전(신규, R&D)

< 일반회계 >

(백만원)

구 분	2012결산	2013예산 (A)	2014예산 (B)	증 감 (B-A)	%
○ 한국산업기술평가관리원 지방이전	-	-	3,338	3,338	순증

* 사업코드 : 21-11-0-110-114-4800-4809-303

* 담 당 자 : 산업기술정책관(차동형), 산업기술개발과장(김남규, 044-230-4520), 사무관(최정식, 044-203-4524)

1. 사업개요

구 분	내 용
사업기간	'14~계속
총사업비	해당없음
사업규모	3,338백만원('14년 신규)
지원조건	출연
사업시행주체	한국산업기술평가관리원

2. 사업목적

☐ 「국가균형발전특별법」 및 「공공기관 지방이전에 따른 혁신도시 건설 및 지원에 관한 특별법」에 따라 공공기관 이전 추진

- 공공기관 선진화로 통폐합된 기관들에 대한 이전지역이 확정(지역 발전위원회, '10.1.8)됨에 따라 한국산업기술평가관리원은 '14년 7월 대구광역시로 지방 이전

3. '14년 예산 내용

□ 예산내용 및 산출근거

○ 한국산업기술평가관리원(KEIT) 지방이전비용 : 3,338백만원

예 산 내 용	금액(백만원)
① 대구신사옥건축비용 부족액 차입금상환 및 이자납부	1,049
② 국내여비(이사비용) 및 복리후생비	560
③ 업무용시설(사무용 집기, 평가관리 문서 등) 이사비용	588
④ 대강당 및 평가장 등 기자재구입비	551
⑤ 서울사무소 원상복구비	329
⑥ 대구신청사관리구역비 등	261
합 계	3,338

① 대구신사옥건축비용 부족액 차입금상환 및 이자납부 : 1,049백만원

- 지방이전 시 예상 소요비용 403.6억원 중 종전부동산 매각에 따른 자체 조달 가능액 등 264.5억과 낙찰차액 59.3억원을 제외한 79.8억원 부족
 - * 조달가능 자원내역 : '12년 현 부동산 감정평가 금액 260억원, 임차료 4.5억원
- 부족재원(79.8억원)을 10년 분할 상환할 경우 매년 필요재원은 아래와 같음

<지방이전차입금 원금과 이자를 10년간 분할 상환 예시>

(단위 : 백만원)

연도	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	합계
원금	798	798	798	798	798	798	798	798	798	798	7,980
이자	251	223	196	168	140	112	84	56	28	-	1,078
합계	1,049	1021	993	966	938	910	882	854	826	798	9,237

※ 3.48% 변동금리 적용시 이자발생 예상액은 10.78억원이며 향후 이자발생액은 금리에 따라 변동 가능

② 국내여비(이사비용) 및 복리후생비 : 560백만원

- 지방이전에 따른 국내여비(이사비용) 및 복리후생비(직원 이전수당)은 「'13년 기재부 예산편성·집행지침」 기준 준수
 - (국내여비) 이전직원 이사비용 200명×160만원/가구 = 320백만원
 - * 이사비용 평균단가는 '13.12월 세종시로 이전예정인 산업부 기준을 적용
 - (복리후생비) 직원 이전수당 200명×20만원/인×6개월분('14년) = 240백만원
 - * 근거 : 공공기관 지방이전에 따른 혁신도시 건설 및 지원에 관한 특별법 제47조 및 '13년 기재부 예산편성·집행지침 기준

③ 업무용시설(사무용 집기, 평가관리 문서 등) 이사비용 : 588백만원

- 포장자재비용(박스, 테이프, 바구니, 에어롤 등) : 23백만원
- 운반작업비(5톤 차량 80대, 1톤 차량 100대 및 운반인건비) : 269.5백만원
- 내용연수 초과한 기자재 폐기비(폐기건수 4,831건) : 69.5백만원
- R&D협약서 및 기술료 계약서 등 스캔, 조사, 분류 및 폐기비용 : 150백만원
- 파티션 철거 및 재설치 작업 등 : 76백만원

④ 대강당 및 평가장 등 기자재구입비 : 551백만원

- 임원실(원장, 65.2m²) 책상, 회의테이블, 의자 등 : 33백만원
- 중회의장(90.5m²) 책상, 회의테이블 및 의자 등 : 111백만원
- 대구신사옥 대회의실 및 평가장 의자, 탁자 등 : 407백만원

⑤ 서울사무소(기술센터, 동훈, 삼성빌딩) 원상복구비 : 329백만원

- 기술센터 임대(B1, 15층) 2개 층 105.08평, 삼성빌딩 3개 층 450.09평, 동훈빌딩 1개 층 312.32평, 연봉빌딩 1개 층 134.44평

⑥ 대구신사옥 관리용역비(6개월) : 261백만원

- 사옥관리용역(시설, 경비, 미화) : 43.5백만원×6개월 = 261백만원
- * 신사옥 건축면적 12,614m²에 대한 시설(기계,전기,통신), 경비, 미화 관리용역비

□ 지원 필요성

- 한국산업기술평가관리원(KEIT)의 지방이전은 정부의 정책수행의 일부이며 자체 수입이 전혀 없는 KEIT 기관의 특성을 고려할 때 정부의 예산지원이 반드시 필요

* 「공공기관 지방이전에 따른 혁신도시 지원에 관한 특별법」 제45조 (이전 공공기관 등에 대한 지원 등) ①국가 또는 지방자치단체는 이전공공기관에 이전공공기관의 사무소신축비 등 이전비용의 일부를 지원하거나 응자할 수 있다.

< 세부 내역 >

(백만원)

구 분	'12결산	'13예산 (A)	'14예산 (B)	증 감 (B-A)	
					%
☐ 한국산업기술평가관리원 지방이전	-	-	3,338	3,338	순증
▪ 대구신사옥건축비차임금 상환 및 이자납부	-	-	1,049	1,049	순증
▪ 직원 이전수당 및 직원 이사비	-	-	560	560	순증
▪ 업무용시설 이사비	-	-	588	588	순증
▪ 대강당 및 평가장기자재 구입비	-	-	551	551	순증
▪ 서울사무소 원상복구비	-	-	329	329	순증
▪ 대구 신청사관리용역비	-	-	261	261	순증
☐ 비목(합계)	-	-	3,338	3,338	순증
○출연금(350-01)	-	-	3,338	3,338	순증

4. 중기재정 소요전망('13~'17)

☐ 사업운영 기본방향

- **(성공적 지방이전)** 지방이전 소요비용 출연에 따라 한국산업기술평가관리원의 성공적 지방이전 및 조기정착 가능
 - 한국산업기술평가관리원은 자체 수입이 전혀 없어 지방이전을 위한 비용 출연이 없는 경우 지방이전이 지연이 불가피함
- **(재무건전성 확보)** 현재 지방이전을 위한 모든 재원을 은행차입금으로 조달하고 있으며, 건물매각 등을 통하더라도 부족액이 발생, 정부 출연이 없는 경우 부채율 증가로 재무건전성 악화 우려
- **(양질의 산업기술R&D 서비스 제공 및 비용절감)** 지방이전에 따른 업무공간 확보로 지속적인 양질의 서비스 제공이 가능하며 외부회의장 임차에 따른 비용 절감
 - 현재 평가관리원은 부족한 전용공간을 외부에서 임차하여 사용하고 있으며, 지방이전시 평가회의장, 대강당 등의 특수시설이 확보되어 R&D와 이와 관련된 민원인의 업무편의성이 증가하고 비용의 절감효과가 기대
- **(내외부 고객만족도 제고)** 직원식당 및 주차공간 확보로 직원 및 평가위원 등 이용고객 편의성 개선

☐ 중기재정 소요 및 산출근거

- 해당없음

5. 고려사항

(1) 지원근거 및 추진경위

○ 지원근거

- 법령상 근거

- * 산업기술혁신촉진법 제11조 4 : 산업통상자원부장관은 산업기술 개발사업을 효율적으로 추진하기 위하여 필요하다고 인정하는 경우에는 제39조에 따른 한국산업기술평가관리원, 그 밖에 대통령령으로 정하는 기관·단체로 하여금 산업기술개발사업의 과제기획·관리 및 평가(이하 이 조에서 “기획 등”이라 한다)에 관한 업무를 대행하게 할 수 있다. 이 경우 산업통상자원부장관은 기획 등을 대행하는 자(이하 “전담기관”이라 한다)에 대하여 기획 등의 수행에 드는 비용의 전부 또는 일부를 출연할 수 있다.
- * 공공기관 지방이전에 따른 혁신도시 지원에 관한 특별법 제45조 1 : 국가 또는 지방자치단체는 이전공공기관에 이전공공기관의 사무소 신축비 등 이전비용의 일부를 지원하거나 융자할 수 있다

○ 추진경위

- '07. 05. 06 : (舊)ITEP 대구광역시(신서혁신지구) 이전 확정
 - * 국무조정실 이전공공기관 지방이전계획 수립 세부기준(안) 마련('07.3, '07.11)
- '09. 05. 04 : 제2차 공공기관선진화계획('08.8.26 기획재정부)에 따라 ITEP 등 6개 R&D기관 통폐합으로 한국산업기술평가관리원(KEIT) 설립
 - * 제50차 지역발전위원회 심의('10.1.8) : 대구신서혁신도시로 이전 확정
- '10. 05. 20 : 국토해양부 KEIT 지방이전계획 변경승인 (국토해양부 기획총괄과-1628)
 - * 대구 이전 및 본사매각과 영구무상 임차중인 8층을 서울사무소로 활용
- '13. 01. 21 : 신사옥 이전부지 토지사용 승인요청(한국토지주택공사)

< 예산 반영 추이 >

(억원)

사업명	'10예산	'11예산	'12예산	'13예산	'14예산
○ 한국산업기술 평가관리원 지방이전	-	-	-	-	33.38

(2) 최근 3년간 이·전용, 이월·불용실적

- 해당사항 없음

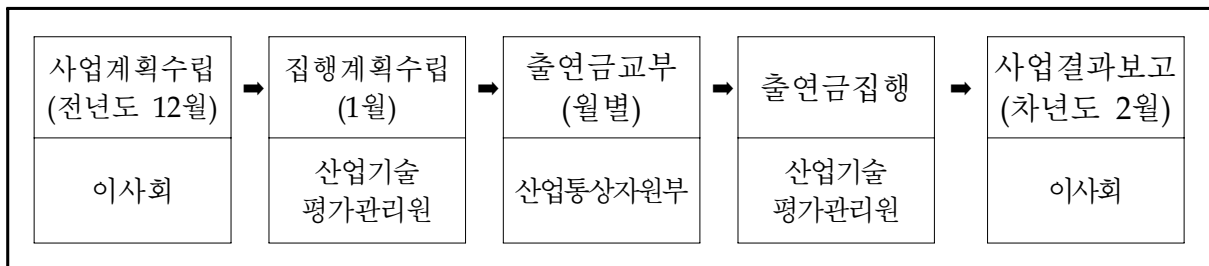
(3) 외부기관 지적사항 및 평가결과

- '14년 신규사업으로 해당없음

(4) 외국 및 민간의 사례

- 해당없음

(5) 사업추진절차



(6) 예비타당성 조사 및 타당성재조사

- 해당사항 없음

6. 참고자료

참고1

한국산업기술평가관리원 개요

□ 설립목적

- 산업기술개발에 대한 기획·평가·관리 등의 사업을 수행함으로써 산업기술의 혁신을 통한 산업경쟁력과 국가 혁신역량 제고에 기여

□ 주요업무

- 「산업기술개발사업」에 대한 과제 기획·평가·관리
- 과제기획을 위한 산업기술의 수요, 수준 및 전망 조사
- 기술개발과제의 기술적·경제적 타당성 및 재무건전성 조사
- 중소기업 기술력 향상을 위한 지원사업 과제의 기획·평가·관리
- 기술혁신의 전주기 책임 관리자 제도 운영 및 지원

□ 기관 연혁(경과)

○ '89.10.12	생산기술연구원 설립 시 기술관리본부로 발족 ※ 중소기업의 경영안정 및 구조조정촉진에 관한 특별조치법 제25조
○ '95. 7. 1	생산기술연구원 부설 산업기술정책연구소로 개편 ※ 공업 및 에너지기술기반조성에 관한 법률 제26조
○ '99. 3. 2	한국산업기술평가원 설립 ※ 산업기술기반조성에 관한 법률 제14조의 4 ※ 산업기술혁신촉진법 제38조로 설립근거 변경('06.10.29)
○ '09. 1. 30	산업기술혁신촉진법 개정 공포 (설립근거 마련) ※ 산업기술혁신촉진법 제 11조 4 및 제39조
○ '09. 5. 4	한국산업기술평가관리원 설립에 따라 승계 ※ 공공기관 선진화에 따른('08.8.26 기획재정부)에 따라 ITEP 등 6개 기관 통합으로 한국산업기술평가관리원(KEIT) 설립, 초대 서영주 원장 취임
○ '12. 5. 7	제2대 이기섭 원장 취임

□ 조직, 인원 등

- 조직 : 4본부, 7단 ▪ 1센터 ▪ 1실, 25팀('13. 8월말 기준)



- 인원(현원)

('13. 8월말 기준)

직종	임원*	일반직	PD**	합계
인원수	2	287	26	315

* 원장 및 상임감사

** PD : R&D 전주기를 상시 책임 관리하는 Program Director (내부직원 PD 3인은 일반직에 포함)

□ 주요 R&D 사업별 예산('13년도)

(단위 : 억원)

구분	사업명	금액
산업기술개발	산업원천기술개발 - 산업원천기술개발(주력 및 신산업) - 산업원천기술개발(정보통신)	9,783
	소재부품기술개발 - 핵심소재경쟁력강화 - 융복합소재부품개발	3,203
	글로벌전문기술개발 - 글로벌전문기술개발(주력 및 신사업) - 글로벌전문기술개발(정보통신)	1,791
	기타기술개발 - 국민편익, 차세대중형항공기, 항공우주부품, 디자인기업역량강화, 슈퍼소재융합제품 등	3,770
중소기업기술개발	- 중소기업기술혁신개발 - 중소기업상용화기술개발-구매조건부	3,243
합계		21,790

사업화연계기술개발사업(계속, R&D)

< 일반회계 >

(백만원)

구 분	2012결산	2013예산 (A)	2014예산 (B)	증 감 (B-A)	
					%
○ 사업화연계기술개발사업	27,000	29,164	38,450	9,286	31.8

* 사업코드 : 21-110-00-110-114-4800-4803-303

* 담 당 자 : 산업기술정책관(차동형), 산업기술시장과장(윤성혁, 044-203-4530), 서기관(한영열, 044-203-4532)

1. 사업개요

구 분	내 용
사업기간	2005년 ~ 계속
총사업비	해당없음
사업규모	해당없음
지원조건	출연(민간부담 총사업비의 40%이상)
사업시행주체	산업통상자원부(한국산업기술진흥원), 중소·중견기업

2. 사업목적

☐ 신성장동력분야등의 사업화유망기술 및 우수BM·BI에 대한 사업화지원을 통하여 R&D성과물의 사업화촉진

- 글로벌시장 창출·선점 가능성이 높은 우수BM(Business Model) 및 BI(Business Idea)의 발굴 및 사업화기획 과정을 지원
- 사업화유망기술에 대한 추가기술개발, 제품성능인증, 시제품제작 등 사업화지원을 통해 R&D성과물의 사업화 촉진 및 글로벌 선도형 중소·중견기업 육성

3. '14년 예산 내용

□ 예산내용 및 산출근거

- BM기획형(10,464 → 22,450백만원)
 - 글로벌시장 창출형 우수BM(Business Model)의 발굴 및 발굴된 BM추진기업에 대한 사업화과정 지원
 - * 신규과제(BM기획) : 5,600백만원 = 5개 과제 × 1,120백만원
 - * 계속과제(BM기획) : 5,850백만원 = 6개 과제 × 975백만원
 - * 신규과제(BI연계) : 11,000백만원 = 22개 과제 × 500백만원
- 투자유도형(11,000 → 11,000백만원)
 - 신성장동력분야등의 사업화유망기술에 대한 추가기술개발, 제품 성능인증, 시제품제작등 사업화과정 지원
 - * 신규과제 : 5,391백만원 = 5개 과제 × 1,078백만원
 - * 계속과제 : 5,609백만원 = 6개 과제 × 935백만원
- 기관연계형(6,750 → 4,000백만원)
 - 기업 또는 일반인이 제안한 창의적인 비즈니스아이디어(BI)를 선정·평가하여, 관련 기술분야의 사업화전문기관과 연계한 구체적인 비즈니스모델(BM) 마련 및 사업화 계획 수립 지원
 - * (신규)BI사업화지원기관운영 : 4,000백만원 = 10개 기관 x 400백만원
- 기획평가관리비(950 → 1,000백만원)

□ 지원 필요성

- 대부분의 R&D성과물은 기술완성도가 낮으므로 개발기술의 사업화 기획·추가기술개발·시제품제작 등의 후속과정이 필요
- R&D성과물의 사업화소요비용이 R&D비용의 10~100배로 조사되고 있으나, 기술사업화예산은 R&D예산의 1%내외에 불과
- 기업들은 기술개발 성공후에도 기술의 질적수준 향상이 필요하며 이를 사업화 성공의 핵심요인으로 제시

※ 기업들은 사업화 성공의 핵심요소를 '자원→시장→조직'순으로 보고 있으며, 특히 자원중에서도 '기술의 질적수준 향상'을 최우선 순위 제시

* 과학기술정책연구원, '기술사업화촉진을 위한 기술시장 메커니즘 활성화방안'(09)

※ 공공연으로부터 기술을 이전받은 기업들은 이전기술 사업화의 주요 실패요인으로 '추가기술개발' 미흡과 '연구인력' 부족으로 제시

* 한국산업기술진흥원, '공공연구기관 이전기술의 사업화현황'('10)

- 선진국들은 R&BD(Research & Business Development)를 R&D와 사업화간에 발생하는 병목현상을 해소하는 중요한 정책 수단으로 추진중
- * 주요국 R&D예산中 사업화예산비율 : 미국('08, SBIR기준) 2.5%, 영국('07) 4.0%, 한국 ('11) 1%

< 세부 내역 >

(백만원)

구 분	'12결산	'13예산 (A)	'14예산 (B)	증 감 (B-A)	%
☐ 사업화연계기술개발사업	27,000	29,164	38,450	9,286	31.8
▪ BM기획형	5,627	10,514	22,450	11,936	113.5
- 신규과제(BM)	5,627	6,150	5,850		
- 계속과제(BM)	-	4,346	5,600		
- 신규과제(BI)	-	-	11,000		
▪ 투자유도형	8,617	11,000	11,000	-	-
- 신규과제	5,000	6,000	5,609		
- 계속과제	3,617	5,000	5,391		
▪ 기관연계형	7,340	6,700	4,000	△2,700	△40.3
- 신규과제	7,340	6,700	4,000		
기획평가관리비	950	1,000	1,000	-	-
☐ 비목(합계)	27,000	29,164	38,450	9,286	31.8
○ 출연금(35001)	27,000	29,164	38,450	9,286	31.8

4. 중기재정 소요전망('13~'17)

☐ 사업운영 기본방향

- 파급효과가 큰 우수기술의 사업화촉진을 위하여 대형과제에 대한 지원에 집중하고 이를 통하여 세계적 중견·중소기업 육성 도모
- 창조경제 실현과 관련, 민간 비즈니스아이디어(BI)의 사업화 촉진 시장환경 조성 과 BI의 사업화 촉진을 위한 신규지원유형 시행

□ 중기재정 소요 및 산출근거

(억원)

년 도	금액	산출근거
'13	291.64	대형 : (신규)12,150(=13과제×935백만원) (계속)10,314(≒9과제×1,146백만원) 소형 : (신규)6,700(≒45과제×150백만원)
'14	384.5	대형 : (신규)10,991(≒11과제×1,000백만원) (계속)12,459(≒13과제×958백만원) BI : (신규)15,000(≒30과제×500백만원)
'15	266.41	대형 : (신규) 5,650(≒5과제×1,130백만원) (계속)10,991(≒11과제×1,000백만원) BI : (신규)10,000(≒20과제×500백만원)
'16	279.73	대형 : (신규)11,323(≒12과제×944백만원) (계속) 5,650(≒5과제×1,130백만원) BI : (신규)11,000(≒22과제×500백만원)
'17	293.71	대형 : (신규) 6,048(≒6과제×1,008백만원) (계속)11,323(≒12과제×944백만원) BI : (신규)12,000(≒24과제×500백만원)

* 중기재정소요는 기재부에서 확정된 13-17중기재정계획 기준

5. 고려사항

(1) 지원근거 및 추진경위

○ 지원근거

- 산업기술혁신촉진법 제15조(개발기술의 사업화촉진) 제4항 : 개발 기술사업화촉진사업에 관하여는 제11조(제1항은 제외한다) 및 제11조의2를 준용한다. 이 경우 “산업기술개발사업”은 “개발기술 사업화촉진사업”으로 본다.
- 산업기술혁신촉진법 제11조(개발기술의 사업화촉진) 제11항 : 개발된 산업기술의 사업화에 필요한 연계기술
- 기술의 이전 및 사업화 촉진에 관한 법률 제15조(기술이전·사업화 촉진사업의 추진) 제1항 : 정부는 기술이전·사업화의 지원, 사업화와 연계된 기술개발의 지원 등 기술이전·사업화 촉진사업을 추진 하여야 한다.
- 기술의 이전 및 사업화 촉진에 관한 법률 제29조(기술이전·사업화 추진비용의 지원) 제1항 : 정부는 기술이전·사업화를 추진하는

데에 드는 사업비를 충당하게 하기 위하여 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자에게 재정지원을 할 수 있다.

1. 공공연구기관, 기술진흥원, 기술거래기관, 사업화 전문회사 및 제35조에 따른 기술평가기관
2. 제1호의 기관의 기술이전·사업화에 참여하는 기업

○ 추진경위

- 2004.9월 산업자원부장관이 중소기업특별위원회를 통해 대통령께 보고한 “기술사업화촉진종합대책(안)”에서 도입키로 한 기술개발사업화 프로그램(R&BD)
- 2005년 사업화기획과제 접수, 2006년이후 사업화개발과제 선정 및 지원

< 예산 반영 추이 >

(억원)

사업명	'10예산	'11예산	'12예산	'13예산	'14예산
○ 사업화연계 기술개발사업	269	300	270	292	385

(2) 최근 3년간 이·전용, 이월·불용실적 : 해당없음

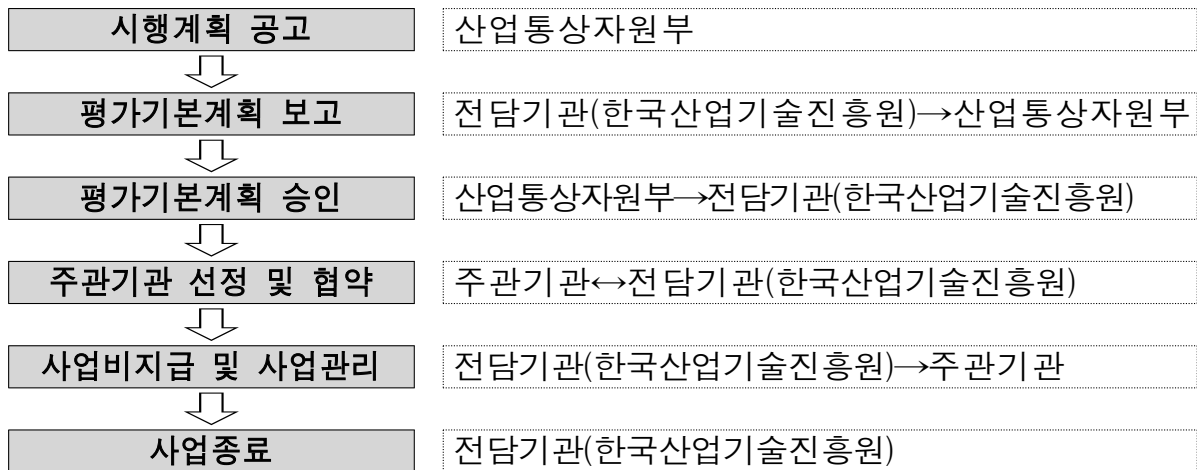
(3) 외부기관 지적사항 및 평가결과

- (지적사항) 대형과제 신설보다는 중소기업 수요가 높은 혁신기업형 과제에 재원을 추가하는 방안을 모색(국회 예결위 '11년 예산심의)
- (조치계획) 세계적 중소·중견기업 육성을 위한 파급효과 큰 우량 기술 사업화 지원 정책이 필요(글로벌공동형 지원확대)

(4) 외국 및 민간의 사례

- (미국 : SBIR/STTR) R&D자금의 일정비율을 기술사업화에 할당하는 '중소기업혁신연구프로그램(SBIR)', '중소기업기술사업화연구프로그램(STTR)' 추진
 - SBIR(Small Business Innovation Research) : R&D 예산의 2.5%를 중소기업(단독) 사업화 개발(R&BD)에 할당('82년~)
 - STTR(Small Business Technology Transfer) : R&D 예산의 0.3%를 산·학·연 (공동) 사업화개발(R&BD)에 할당('94년~)

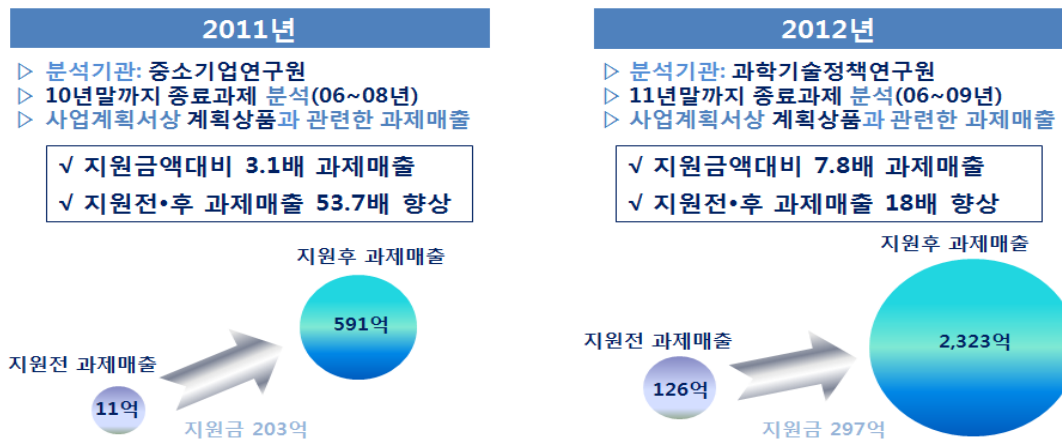
(5) 사업추진절차



(6) 예비타당성 조사 및 타당성재조사 : 해당없음

6. 참고자료

① 사업화연계기술개발사업 성과분석 결과



② 지원 우수 사례

□ 기업의 사업화유망기술에 대한 지원성과

- (주)이코니, LCD패널가공을 위한 직하방식 에칭기술 사업화

- * 모바일산업의 성장성에 주목한 사업화 지원
- * 정부 사업화지원금 6.3억, 제품매출 '12년까지 1,157억, '13년까지 1,653억 예상

제품 개요	▶더 얇고 가벼운 화면을 만들 수 있는 LCD패널 가공 기술 ▶세계최초 제품화, 아태지역 고속성장 500대기업('11년, 딜로이트), 부품소재기술상('09년 지식경제부)	
사업화 성과	▶사업기간 : '09 ~ '11년 ▶지 원 금 : 6.3억원 ▶과제매출 : 1,157억원('11~'12년)	

□ 공공연 개발·이전기술에 대한 사업화 지원성과

- (주)인트로메딕, 고통없고 안전한 캡슐내시경 사업화

- * 벤처기업에 이전된 공공연(KIST) 개발기술의 사업화지원
- * 정부 사업화지원금 10억원, 제품매출 '12년까지 180억원, '13년 300억원 예상

제품 개요	<ul style="list-style-type: none"> ▶카메라가 장착된 알약만한 크기의 캡슐이 11시간 동안 체내 촬영(식도~소장) ▶세계 3번째 제품화, 경쟁제품에 비해 최소전력통신, 최장동작시간, 최대초당촬영수, 최대시야각 확보 ▶' 12.5월 FDA승인(510K) 	 <p>▲캡슐내시경 MiroCam®의 모습</p>
사업화 성과	<ul style="list-style-type: none"> ▶사업기간 : ' 07 ~ ' 09년 ▶지 원 금 : 10억원 ▶과제매출 : 180억원(' 10~' 12년) 	

③ BM(Business Model) 사업화기획 사례('12년)

- (기획배경) BM을 제안한 포항테크노파크는 대·중소기업 협력사업을 통해 대기업 및 중견기업의 수요제품 정보를 지속적으로 수집

- * POSCO, 삼성SMD, LG전자, 애경유화, 쌍용머티리얼, LIG넥스원, 한국ULVAC, 삼성전기, 현대중공업

- (BM발굴) 수요제품분석을 통해 한국ULVAC의 수요제품을 선정 및 BM발굴

- * 수요제품: 디스플레이 대형화→진공챔버 대형화→경량화 이슈(재질STS→Al)
- * 기존 국내 Al진공챔버 제작기술 부족→전량 일본 수입→신접합 공정기술필요
- * 한국ULVAC: 자본금81억, 매출2,900억, 직원500명

- (BM사업화기획) 표면처리기술등 관련기술 보유 중소기업 발굴, 수요기업 참여유도등 BM사업화기획

- * (기업발굴) (주)태광테크: 자본금11.5억, 매출44.5억, 직원20명
- * (기업참여) 한국ULVAC에 대한 프로젝트를 발표를 통해 참여기관 참여확정
- * (기술보완) 포항산업과학연구원 참여기관 참여로 기초기술보완
- * (금융지원) 대경창업투자 참여기관 참여로 마케팅 및 재무컨설팅, 투자검토

<BM사업화개발과제 개요>

(단위: 백만원)

과 제 명	주관기관	참여기관	사업기간	총 사업 비	정부 출연 금	민간부담금	
						현금	현물
신접합공정기술을 통한 국가 주력비철금속 부품소재 국산화	(주)태광테크	포항테크노파크(BA) 대경창업투자(BA) 한국알박(주) 포항산업과학연구원	'12.10.1~ '14.9.30 (24개월)	5,200	3,100	1,050	1,050

기술확산지원(주력및신산업)(계속, R&D)

< 일반회계 >

(백만원)

구 분	2012결산	2013예산 (A)	2014예산 (B)	증 감 (B-A)	
					%
○ 기술확산지원	21,700	16,214	16,399	185	1.0

* 사업코드 : 21 - 11 - 0 - 110 - 114 - 4800 - 4805 - 301

* 담 당 자 : 산업기술정책국장(차동형), 산업기술시장과장(윤성혁, 044-203-4530),
사무관(김기열, 044-203-4534)

1. 사업개요

구 분	내 용
사업기간	'99 ~ 계속
총사업비	4,860억원('13년까지)
사업규모	해당없음
지원조건	출연
사업시행주체	한국산업기술진흥원

2. 사업목적

☐ **기술사업화를 통한 R&D 성과 활용 촉진**

- 개발된 기술의 이전·사업화 활성화를 위한 인프라 조성
- 공공연구기관의 이전·거래 역량을 강화하여 사업화 촉진 기반 조성

3. '14년 예산 내용

☐ **예산내용 및 산출근거**

- (기술시장 지속성장 기반조성 : 41억원) R&D성과물의 기업으로의 확산 촉진을 위한 기술시장 기반조성 및 기술평가 신뢰성 증진

- **(기술사업화종합정보망 구축·운영)** 기술이전사업화에 필요한 다양한 정보를 수집, 선별, 가공, 분석하여 DB로 구축하고, 이의 유통활성화를 위해 인터넷 기반의 정보유통체계 구축 및 운영
 - 1,100백만원 : 기술이전사업화정보DB구축, 온라인 기술정보유통 시스템 운영 등
- **(기술이전설명회 개최)** 기술공급자-수요자간 만남의 장 마련을 통한 기술이전 활성화를 위해 국내외 기술이전설명회 개최 지원(2009년~)
 - 500백만원 : (국내) 400백만원 : 20회 × 20백만원,
(해외) 100백만원 : 2회 × 50백만원
- **(혁신형 중소기업 기술금융지원)** 기술력이 우수한 신성장동력 분야 기업의 기술금융(사업화자금 신용대출 및 투자유치) 지원을 위한 기술평가비용 확대
 - 1,200백만원 : 1,200백만원 = 600과제 × 2백만원
- **(기술평가기법 개선)** 기술평가기법 개발·보급, 기술평가 정책·제도 연구 등 기술평가인프라 확충을 통한 기술평가 활성화
 - 500백만원 = 4개 분야 × 125백만원
- **(산업기술분쟁조정)** 산업기술분쟁조정 및 국내외 산업기술분쟁 예방을 위한 교육·상담·홍보 지원
 - 300백만원 : 산업기술분쟁조정위원회 및 조정부 운영, 산업기술 분쟁예방 교육·상담·홍보
- **(BI인증제품 지원)** BI제품의 조기 시장진출 지원을 위하여 마케팅 전략 수립 등에 필요한 시장조사(marketing research) 서비스 제공
 - 500백만원 = 50개 제품 × 10백만원
- **(글로벌 기술이전·거래 역량 강화 : 120.99억원)** 국내 및 해외의 기술공급자·중개자·수요자간 기술이전 및 거래역량 강화 지원
 - **(글로벌 성과확산 촉진)** 글로벌 기술사업화 협력네트워크 구축 (GCC&EEN) 등을 통한 국내 유망기술의 글로벌화 촉진 지원
 - 1,000백만 : (EEN및네트워크구축) 4개센터×25개사×10백만원
 - 1,400백만 : (기술수출입) 6개센터×23개사×10백만
 - 299백만 : 기술이전 사업화통계 작성, 기술기술 사업화 유공자 포상
 - **(선도 TLO육성 지원)** 공공연구기관 기술이전조직(TLO)의 취약한 역량 보완·강화 지원을 통해 연구개발 성과확산

- 3,800백만원 : (연구소TLO) 3,800백만원 = 14개 TLO × 271백만원
- (기술거래촉진네트워크) 테크노파크內 RTTC 등 공공기술거래기관과 민간기술거래기관간 협업 뿐 아니라 해외지원기관(GCC 등)과의 협업을 통한 국·내외 네트워킹 활성화 및 기술이전사업화 촉진
- 2,600백만원 : (공동네트워크: 주관+참여+위탁) 8개 × 419백만원
- (기술지주회사 지원) 대학 공공기술의 직접사업화를 지원하기 위하여 전담인력 인건비, 사업화컨설팅, 기술가치평가, 시제품제작비 등 지원
- 3,200백만원 : 10개 지주회사 × 320백만원

(단위) 백만원

구 분	'13예산	'14예산
□ 기술확산지원사업	16,214	16,399 (185 증가)
▪ 기술시장지속성장기반조성	3,300	4,100 (800 증가)
- 기술사업화종합지원체계	1,600	1,600 (증감 없음)
- 기술평가 신뢰성 구축	1,700	1,700 (증감 없음)
- 산업기술분쟁조정	-	300 (300 신규)
- BI인증제품지원	-	500 (500 신규)
▪ 글로벌 기술이전거래역량강화	12,099	12,299 (200 증가)
- 기술이전·거래 역량 강화	2,499	2,699 (기술수출입센터 확대 200 증가)
- 선도TLO 육성	3,800	3,800 (증감 없음)
- 기술거래네트워크 촉진	2,600	2,600 (증감 없음)
- 기술지주회사 육성	3,200	3,200 (증감 없음)
▪ 기획평가관리비	815	- (815 감소)

□ 지원 필요성

- R&D성과물의 기업으로의 확산 촉진을 위한 기술시장 기반조성 및 기술공급자·중개자·수요자간 기술이전 및 거래역량 강화지원 필요
 - * 제4차 기술사업화촉진계획 : 사업화예산을 정부R&D예산의 3%이상으로 확대('11년 1.07%)
 - ** 제4차 촉진계획상 기술확산지원 13년계획 30,000백만원
- R&D 예산의 많은 돈이 기술개발 과제에 투입되는 반면, 개발기술의 성과확산을 위한 기술이전·사업화 투자는 미미(1%수준)
 - ① (미국) R&D 예산의 일정규모를 기술이전·사업화에 지출토록 하는 프로그램 운용
 - SBIR(Small Business Innovation Research) : R&D 예산의 2.5%를 중소기업(단독) 사업화 개발(R&BD)에 할당('82년~)
 - STTR(Small Business Technology Transfer) : R&D 예산의 0.3%를 산·학·연 (공동) 사업화 개발(R&BD)에 할당('94년~)
 - ② (유럽) 유럽연합(EU)·노르웨이·스위스 등 33개국(71개 컨소시엄, 243개 파트너조직)이 혁신릴레이센터(IRC) 설립('95년)
 - * EEN으로 통합출범 후('08년~)기술이전 자문, 사업화 타당성 분석, 이전기업 발굴, 기술금융 및 지적재산권 자문·협약 지원 등을 제공
 - ③ (영국) '97년 "Third Stream Mission" 개념을 통해 지식자산의 사업화의 책임을 명확히 하고 이에 대한 적극적인 지원을 발표하면서, 다양한 기술사업화 지원 자금 증가
 - ④ (일본) R&D 성과를 민간 기업에 이전할 목적으로 대학·연구소의 기술이전조직(TLO)을 설치하고 정부기금으로 운영비를 지원
- 정부가 90년대까지는 기술개발(R&D)에 집중 투자한 결과, 상대적으로 개발기술에 대한 이전·사업화 영역이 취약하였으나
 - '00년대 이후 '기술이전사업화'에 대한 투자를 본격 추진한 이후, 공공연구기관의 기술이전전수, 기술료 수입 등이 증가추세에 있음

< 공공(연) 선도 TLO 기술이전·기술료 추이 >

구분		'06년	'07년	'08년	'09년	'10년	'11년	'12년	합계	연평균 성장율
이전건수 (건)	대학	314	507	578	679	693	1,123	-	3,894	28%
	연구소	330	332	365	791	822	885	946	4,471	27%
	합계	644	839	943	1,470	1,515	2,008	946	8,365	25%
이전금액 (억원)	대학	64	118	180	206	248	430	-	1,246	43%
	연구소	149	173	247	574	695	631	853	3,322	67%
	합계	213	291	427	780	943	1,061	853	4,568	36%

* 사업기간동안 기술이전 건수 186%('06년 330건 → '12년 946건), 기술료 수입 472%('06년 149억 → '12년 853억) 늘어남(연구소 기준)

< 세부 내역 >

(백만원)

구 분	'12결산	'13예산 (A)	'14예산 (B)	증 감 (B-A)	
					%
□ 기술확산지원사업	21,700	16,214	16,399	185	1.0
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 기술시장지속성장기반구축 <ul style="list-style-type: none"> - (기술사업화종합정보망 구축 운영 : 1,100백만원) · 기술이전사업화정보구축, 기술정보유통시스템 운영 등 - (기술이전설명회 개최 : 500백만원) · (국내) 400백만원 : 20회 × 20백만원 · (해외) 100백만원 : 2회 × 50백만원 - (혁신형 중소기업 기술금융지원 : 1,200백만원) · 600과제 × 2백만원 - (기술평가기법 개선 : 500백만원) · 4개 기술평가기분야 × 125백만원 - (산업기술분쟁조정 : 300백만원) - (BI인증제품지원 : 500백만원) 	3,300	3,300	4,100	800	24.2
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 글로벌기술이전거래역량강화 <ul style="list-style-type: none"> - (글로벌 성과확산 촉진 2,699 백만) · 1,000백만 : (EEN 등 Network) 4개센터×25개사×10백만원 · 1,400백만 : (기술수출입) 6개센터×23개사×10백만 · 299백만 : 기술이전 사업화통계 작성, 기술기술 사업화 유공자 포상 - (선도 TLO육성 지원 : 3,800백만원) · (연구소TLO) 3,800백만원 = 14개 TLO × 271백만원 - (기술거래촉진네트워크 : 2,600백만원) · (공동네트워크 주관+참여+위탁) 8개 × 419백만원 - (기술지주회사 지원 : 3,200백만원) · 10개 지주회사 × 320백만원 	12,100	12,099	12,299	200	1.65
▪ 생산현장 종합 지원	5,100	-	-	-	-
▪ 기획평가관리비	1,200	815	-	△ 815	순감
□ 세출예산비목(합계)	21,700	16,214	16,399	185	1.0
○ 출연금(350-01)	21,700	16,214	16,399	185	1.0

4. 중기재정 소요전망('13~'17)

□ 사업운영 기본방향

- (기술시장 기반조성 및 기술이전·거래역량 강화) 혁신적인 기술 발굴 및 이전·거래를 활성화하여 기술사업화 촉진기반 조성
 - 기술공급자(기술이전조직), 기술중개자(기술거래기관) 및 기술수요자 등 기술시장 플레이어들의 역량 강화 및 협업을 유도함으로써 기술시장 성숙도 제고
 - 글로벌 시장진출을 목표로 기술협력체계를 강화하여 공공기술, 국내 우수기술기업의 해외진출 및 투자유치, 기술무역수지 개선, 글로벌 사업화 인프라 조성 등 지원
 - 기술평가의 신뢰성 제고 및 활용 촉진을 통한 기술시장의 활성화를 위해 기술평가기법 고도화 및 기술평가인프라 확산 등 기술평가 생태계 조성에 중점

□ 중기재정 소요 및 산출근거

(억원)

년 도	금액	산출근거
'13	162.14	○ 기술시장 지속성장 기반조성 : 3,300백만원 ○ 글로벌 기술이전·거래 역량 강화 : 12,099백만원 ○ 평가관리비 : 815
'14	163.99	○ 기술시장 지속성장 기반조성 : 4,100백만원 ○ 글로벌 기술이전·거래 역량 강화 : 12,299백만원
'15	162.14	○ 기술시장 지속성장 기반조성 : 3,300백만원 ○ 글로벌 기술이전·거래 역량 강화 : 12,914백만원
'16	162.14	○ 기술시장 지속성장 기반조성 : 3,300백만원 ○ 글로벌 기술이전·거래 역량 강화 : 12,914백만원
'17	162.14	○ 기술시장 지속성장 기반조성 : 3,300백만원 ○ 글로벌 기술이전·거래 역량 강화 : 12,914백만원

* 중기재정소요는 기재부에서 확정 한 13-17중기재정계획 기준

5. 고려사항

(1) 지원근거 및 추진경위

○ 지원근거

- 기술의 이전 및 사업화 촉진에 관한 법률 제15조
- 산업기술혁신촉진법 제7조, 제19조 및 동법 시행령 제30조 등

○ 추진경위

- 기술이전촉진법 제정('00.1)
- '제1차 기술이전 및 사업화 촉진계획('01~'05)' 수립('00.12)
- '기술사업화 촉진 종합대책' 수립('04.9, 중기특위)
- 과학기술부에서 산업자원부로 연구성과확산사업 이관('04.10)
- '제2차 기술이전 및 사업화 촉진계획('06~'08)' 수립('05.12)
- '기술의 이전 및 사업화 촉진에 관한 법률' 개정('07.6)
- 품질혁신기반구축, 기술사업화 촉진, 공공R&D추가기술개발지원 등 3개 세부사업을 기술이전사업화촉진사업에 포함하여 추진('08.5)
- '기술이전사업화 발전방안(Tech-Biz 2014)' 수립('08.9)
- 품질혁신기반구축사업 기술표준원으로 이관('08.8)
- '제3차 기술이전 및 사업화 촉진계획('09~'11)' 수립('09.3)
- '제4차 기술이전 및 사업화 촉진계획('12~'15)' 수립('11.12)
- 산학연 일체화 추진전략('12.5.24), 국가R&D 성과수집유통 활성화('12.11 국과위)
 - * 산학연협력관련 정보망 연계, 온오프라인 기술이전 중개기능 강화, 국가R&D 성과 수집유통 기능강화방안 등 발표
- 박근혜 정부 창조경제 국정과제 발표('13.2)
 - * “경제부흥 - 창조경제 - 과학기술을 통한 창조경제 기반 조성”을 위해 기술 성과와 사업화를 연결하는 다양한 기술이전사업화 인프라 및 지원활동 추진
- 산업부 정부3.0 추진계획('13.10), 제5차 기술이전사업화 촉진계획('14~16년), 제6차 산업기술혁신촉진계획('14~18년) 발표('13.12, 산업부)
 - * NTB에 등록된 R&D기술정보의 민간활용제공을 통한 신산업 창출 지원
 - * 기술사업화 지원시스템 구축, 국제기술협력 통한 글로벌 경쟁력 강화 등

< 예산 반영 추이 >

(억원)

사업명	'10예산	'11예산	'12예산	'13예산	'14예산
○ 기술확산지원	267	247	217	162.14	163.99

(2) 최근 3년간 이·전용, 이월·불용실적 : 해당없음

(3) 외부기관 지적사항 및 평가결과

<‘11년 국정 감사>

- **(지적사항)** 기술이전전담조직(TLO) 지원사업 성과제고를 위한 관리효율화 방안마련 요구
 - * 후발 TLO 지원확대, 관리주체 일원화
- **(조치결과)** 후발 TLO 역량강화를 위한 프로그램 신설
 - * 외부 이전·사업화 전문조직과 연계협력이 가능한 ‘아웃소싱형’ 및 ‘컨소시엄형’ 프로그램 운영
- 산학협력 유사·중복사업 정비차원에서 대학 TLO 지원을 교과부로 일원화하여 추진(‘12년 예산 분리 완료)
 - * 기술이전·사업화 전담조직인 KIAT는 부처 간 협력강화를 위해 공동관리규정 등을 개선할 계획
 - * 대학 TLO의 경우 그 동안 지경부와 교과부가 공동으로 지원

<‘11년 국회예산 정책처>

- **(지적사항)** 국가기술사업화종합정보망(NTB)과 발명진흥회에서 운영하는 온라인 기술 거래시스템(IP-Mart)을 연계하거나 통합하여 운영하는 방안에 대한 검토 필요
- **(조치결과)** 국가기술사업화종합정보망(NTB)과 발명진흥회에서 운영하는 온라인 기술 거래시스템(IP-Mart)간 기술 정보서비스를 상호 연계해 이용자에게 제공
 - * 통합에 대한 검토는 대학·연구소·기업 등 이용자의 접근 편의성 제고, 통합 비용 등을 종합적으로 고려해 신중한 추진필요

<‘12년 자체 평가>

- **(개선 및 권고사항)** 성과달성 및 모니터링등의 성과관리 체계 개선 필요
 - * 경제사회적 파급효과의 대부분이 2011년도 부분이 제외 되어 충실한 성과자료 제출 필요
- 성과달성도 측정 방법의 개선 필요
 - * 해외기술수출입 계약체결율, 맞춤형 기술서비스 제공 건수, 기술지주회사 자회사 신설개수 등에 대한 지표의 변경 및 개선 필요

- **(조치계획)** 경제사회적 파급효과를 나타내는 데이터에 대한 신속한 처리를 위하여, 세부 기관별 실적집계 및 조사를 다음연도 상반기 이내로 단축 추진 예정
- 본 사업의 성과달성을 측정을 위한 주요지표에 대한 재검토 예정

<‘12년 국회 예산정책처>

- **(지적사항)** 사업의 성과를 지속적으로 달성하기 위해서는 연구소 TLO에 대한 차등지원의 폭을 넓혀 연구소 간 경쟁 강화가 필요하며, 연구소 자체 예산으로 TLO를 육성하는 추세에 있으므로 보다 선별적인 지원금 배분이 필요
- **(조치결과)** 연구소 TLO에 대한 차등지원의 폭을 넓혀 연구소 TLO간 경쟁을 강화하고, 기업수요를 중심으로 기술거래기관 등과 협업을 통해, 고용(매출) 등의 파급효과가 큰 성과를 창출할 수 있는 TLO에 대해 선별적 지원 예정

(4) 외국 및 민간의 사례

- (미국) ‘80년대 초에 이미 기술이전·사업화를 위한 제도적 기반을 마련하는 등 신기술사업화촉진을 위한 SBIR 프로그램 운영
 - 정부 R&D 성과를 개발주체에 이양하고(Bahy-Dole Act), 중소기업에 대한 연구개발예산의 우선적 배정을 명문화
 - 공동연구자에 대한 독점실시 권한 부여(Federal Technology Transfer Act) 등을 통해 연구성과의 이전 및 상업화 독려
 - 1억불 이상의 R&D 자금을 지원하는 연방기관은 일정비율(2.5%)을 할당
 - * SBIR(Small Business Innovation Research) 중소기업의 아이디어 상품화를 위한 3단계 자금지원 프로그램
- (일본) 일본판 SBIR 프로그램인 ‘중소기업기술혁신제도’ 운영
 - 기술개발(1단계), 사업화(2단계) 등 단계별 지원방식을 통해 중소기업의 기술사업화 촉진
 - ‘신기술창출촉진법’에 의하면 ‘99년 마련된 제도로, ‘05년 법개정에 따라 ‘중소기업신사업활동촉진법’을 근거로 7개 부처가 공동으로 추진
- (독일) 스타인바이스(Steinbeis) 재단은 기존 기술공급 기능에서 중소기업의 총체적 문제해결을 위한 컨설팅으로 기능 확대 전환
 - 세계 47개국 680개의 기술이전센터(STC), 합작회사 및 프로젝트 협력 네트워크를 통해 수요자 중심의 이전업무 수행

(5) 사업추진절차

□ 글로벌 기술이전·거래 역량 강화

지원대상부문 공고	산업통상자원부	- 경제지, 산업통상자원부 및 전문기관 홈페이지에 신청자격, 지원대상부문 등 공고
사업계획서 접수	전담관리기관	- 전산등록양식은 인터넷 접수 - 사업계획서, 첨부서류 등은 우편접수
사업계획서 평가	전담관리기관	- 전문기관이 평가위원회 구성·운영, 사업비 조정
지원대상과제 선정	산업통상자원부	- 전문기관이 평가결과 제출 - 산업통상자원부가 검토 후 최종 확정
선정결과 통보	전담관리기관	- 주관기관에 선정결과 통보
협약체결 및 정부출연금 지원	산업통상자원부	- 관련규정에 따라 주관기관과 체결 - 참여기관 부담금 입금 후 지원
사업수행	주관기관	
중간보고 및 평가	전담관리기관	- 전문기관이 연도별 중간보고 접수 및 현장실사 - 평가위원회가 수행실적 및 계획 평가, 사업비 검토
차기년도 정부출연금 지원	산업통상자원부	- 평가결과 조정금액 지원 - 참여기관 부담금 입금 후 지원
최종보고 및 평가	전담관리기관	- 전문기관이 최종보고 접수 및 현장실사 - 평가위원회가 최종 수행실적 평가
사후관리	전담관리기관	- 성과평가과제의 활용현황 접수 및 보고

(6) 예비타당성 조사 및 타당성재조사 : 해당 없음

국가기술자산활용촉진 및 보호강화(계속)

< 일반회계 >

(백만원)

구 분	2012결산	2013예산 (A)	2014예산 (B)	증 감 (B-A)	
					%
○ 국가기술자산활용촉진 및 보호강화사업	38,831	30,280	1,484	△ 28,796	△ 95.1

* 사업코드 : 21 - 11 - 0 - 110 - 114 - 3200 - 3237 - 306

* 담 당 자 : 산업기술정책관(차동형), 산업기술시장과장(윤성혁, 044-203-4530), 주무관(전찬우, 044-203-4536)

1. 사업개요

구 분	내 용
사업기간	'09~ 계속
총사업비	해당사항 없음
사업규모	해당사항 없음
지원조건	출연, 직접 수행 및 민간 보조
사업시행주체	산업통상자원부, 한국산업기술진흥원, 한국산업기술보호협회

2. 사업목적

- ☐ 아이디어, 연구성과의 매입·신탁 등 R&D 성과물에 대한 집중 관리를 통해 중요 지식재산의 유출 및 사장화 방지
 - 지재권 관리를 통한 우수 지재권 창출 및 활용, 대응역량 강화를 통해 공공 및 민간의 지재권 국제 경쟁력 제고

3. '14년 예산 내용

□ 예산내용 및 산출근거

- 기술신탁·기부채납 활성화(6.16억원) : 미활용 기술중 유망 기술을 발굴하여 신탁(기부)받아, 사업화 촉진을 위한 지원체계 구축
 - 신탁기술 연차료 지원 : 0.6억원 = 100건 x 0.6백만원
 - 신탁기술 Value-up, BM기획* : 2.0억원 = 100건 x 2백만원
 - * BM기획 : 이전수요를 발굴하지 못한 신탁 및 나눔기술을 대상으로 비즈니스 모델을 수립, 마케팅 추진 등
 - 기부기술 Value-up, BM기획 : 2.92억원 = 200건 x 1.46백만원
 - 나눔기술 선별, 마케팅 : 0.64억원
- 산업기술 유출방지 및 보호(8.68억원) : 국가핵심기술 등 정부 산업기술보호정책 수행을 위한 체계적인 인프라 구축 지원
 - (산출내역①) 정책 추진기구 운영 : 30백만원
 - * 산업기술보호위원회 · 실무위원회 · 전문위원회 등 운영
 - (산출내역②) 산업기술보호 국내외 실태조사 : 100백만원
 - * 국가핵심기술현장 출장·조사 및 서면조사(80백만원) : 130개기업x0.62백만원
 - * 해외현장방문 점검(20백만원) : 5개기관x4백만원
 - (산출내역③) 산업기술보호 인프라 구축 : 738백만원
 - 인력역량 강화 (231백만원)
 - * 인식제고 및 보안담당자 역량강화 교육(20백만원) : 법정교육 4회x5백만원, 전문인력 양성(88백만원) : 22백만원x4회, 워크샵(40백만원) : 4회x10백만원
 - * 온라인콘텐츠 개발(83백만원) : 2종x41.4백만원/식
 - 산업기술보호 인식 확산 (196백만원)
 - * 산업기술보호 유공자 포상식 : 50백만원, 1회
 - * Security Fair : 60백만원, 1회
 - * 정보지 발간 · 보급(56백만원) : 2회x28백만원
 - * 산업기술보호 온라인종합지원포탈 운영 : 30백만원, 1식
 - 산업기술보호 정책연구 (200백만원)

- * 산업기술보호 정책 포럼 등 연구회 운영(60백만원) : 커뮤니티 포럼 및 이슈페이퍼 발간 6회 × 10백만원
- * 기술보호수준 보안성 평가·진단(60백만원) : 10개기관×6백만원
- * 산업보안관리사 검정 및 양성(50백만원) : 2회×25백만원, 양성·검정 각1회
- * 산업보안관리체계인증(30백만원) : 2개기관×15백만원
- 기술보호 상담·진단서비스 (81백만원)
 - * 해외기업 산업기술기술 보호수준 현지 진단 : 11개기관×7.4백만원
- 해외진출 기업 협의체 운영 및 정보지원 (30백만원)
 - * 현지 기업협의체 운영 지원 및 세미나 : 2회×15백만원

□ 지원 필요성

- 해외기업이 국내 기업을 대상으로 하는 특허 소송이 급증하고 있는 추세로 체계적인 대응 및 분쟁 예방이 필요
- 스마트폰/LED/TV/패널 등 최근 우리나라 IT 기업들의 주요 수출분야에서 특허 분쟁이 증가하고 있는 추세

<기업형태별 특허분쟁 현황>

(단위 : 건)

제/피소	기업 형태	2007	2008	2009	2010	2011	2012.5	합 계
외국기업 → 한국기업	개인	1	-	1	-	-	1	3
	대기업	73	60	55	61	117	60	426
	중견기업	4	7	8	3	14	-	36
	중소기업	14	10	20	31	14	14	103
합 계		92	77	84	95	145	75	568

- 지재권경영에 대한 국내기업 인식의 지속적 제고 및 선진국의 특허공세에 대한 국내기업의 대응역량 강화를 위한 지원 절실
 - * 관련 계획 : “지식경제 R&D 시스템 혁신 방안”(‘10.3), “지식재산강국 실현 전략” 보고(‘09.7, 제15차 국가경쟁력강화위)
 - * 출연(연)을 활용한 중소기업 기술경쟁력 강화방안(‘05.10, 국가과학기술자문회의)
- 선진국을 중심으로 성장하고 있는 IP 비즈니스는 대규모 투자를 통한 우수한 IP 발굴 및 확보가 필요하며, IP 개발에 장기간이 소요되는 바, 초기 대규모 투자 필요
 - * 日 산업혁신기구(정부) : 약 1조원, 美 Intellectual Ventures(민간) : 약 5조원

- 국내 중소·중견기업의 지재권 대응역량이 부족하며, 국내 IP비즈니스 시장이 상대적으로 열악한 실정
 - 대부분의 중소·중견기업이 지재권 관련 인력부족, 정보분석 역량취약, 자금부족 등으로 지재권 대응 역량이 부족
 - * 국내 중소·중견기업의 15.5%만 전담인력 보유, 4.5%만 전담부서 보유('11년, 특허청) 반면, 영국은 중소기업 30%가 지식재산 전문인력을 보유('11년, OECD)
 - 국내 지식재산 비즈니스 생태계는 초보단계 수준으로, 주요 선진국에 비해 IP비즈니스 시장이 상대적으로 매우 협소
 - * 2009년 기준 미국과 일본의 IP시장 규모는 우리나라(3,377억원)와 비교해 각각 13배(미국 4.3조원), 4배(일본 1.36조원) 수준 (2012, 특허청)
- 국내 기업들의 기술력과 세계시장 점유율이 높아지면서 해외경쟁 국가·기업에 의한 기술유출 사례가 증가 추세
 - '11년 불법 기술유출은 84건이며, 이중 해외유출은 24건(29.3%)으로 전년대비 167% 증가

<기술유출범죄 검거현황(건) >

구 분	누계	'04년	'05년	'06년	'07년	'08년	'09년	'10년	'11년
총계	317	15	19	16	25	72	46	40	84
국내유출	231	13	13	9	18	57	30	31	60
해외유출	86	2	6	7	7	15	16	9	24

* 출처 : 경찰청

- 국가핵심기술 보유기관 역시 17.2%가 최근 3년내 기술유출 경험(지정부, '12년 국가핵심기술 실태조사)
- 또한, 국내 상장 제조사의 15%가 최근 1년내 산업기술을 도둑맞은 경험이 있고, 이중 '산업스파이에 의한 기술유출' 피해가 51%로 가장 많은 것으로 조사됨(대한상의, '12년 국내기업의 지식재산 유출 피해실태)
- 특히, 국내 중소기업은 12.5%가 최근 3년내 기술유출 피해를 경험한 바 있으며, 1건당 피해규모는 평균 15.8억원으로 추정(중기청, '12년 중소기업 기술유출 실태조사)
- 그러나, 기술유출 위험은 증가하는 반면, 우리기업들의 보안역량은 매우 취약하여, 기술보호 인프라 지원 절실
 - 국가핵심기술 보유기관 역시 전반적으로 보안역량 수준 매우 미흡

- 대기업을 제외한 산업기술 보유기관의 경우 기술보호 방법을 알지 못하고 실제 투자도 매우 저조(대기업 대비 13% 수준)하고, 해외진출 기업은 현지 관련 법·제도를 모르거나 이해 부족(중국진출 기업의 95.7%)
- * 대기업 128.8백만원 투자에 비해 중소기업은 16.2백만원에 불과하며 매년 감소추세(중기청, '12년 중소기업 기술유출 실태조사)
- 산업기술보호기반의 성공적 정착과 정책목표 달성도 제고를 위한 제도 및 시스템 확립 필요
- 신성장동력과 일자리를 창출하는 녹색기술 및 녹색산업 발전에 자금유입을 촉진하기 위해 8개 정부부처가 공동으로 녹색인증제도를 도입하여 운영 중임
- 신재생에너지, 그린IT, 신소재, 탄소저감 등 융합과 혁신을 통해 환경오염 및 에너지 소비를 절감하도록 유인하고 사회비용을 감소시키는 등 파급효과가 큰 사업으로 지속적인 추진 필요
- * 녹색인증기업은 대부분 성장동력 기술을 기반으로 하는 중소기업으로 성장잠재력이 높으며, 매년 인증이 증가에 따라 관련 업무도 증가하고 있음('10년 232, '11년 597, '12년 1,030)
- * 특히, 2012.12월에 도입한 녹색기술제품 확인제를 8개 부처가 공동 시행함에 따라 관련 업무가 증가함에도 불구하고 사업 효율화 등으로 사업예산 증가를 억제함('10년 20억원, '11년 19.98억원, '12년 19.98억원, '13년 15억원)

< 세부 내역 >

(백만원)

구 분		'12결산	'13예산 (A)	'14예산 (B)	증 감 (B-A)	%
☐ 국가기술자산활용촉진 및 보호강화		38,831	30,280	1,484	△ 28,796	△ 95
○ 창의자본사업 기반조성	IP인큐베이션	33,450	28,150	-	△ 28,150	△ 100
	IP비즈니스기반조성	550	550	-	△ 550	△ 100
○ 기술신탁 및 기부채납		1,085	616	616	-	-
○ 표준·핵심특허창출사업		1,270	-	-	-	-
○ 중소기업 지재권 지원		1,270	-	-	-	-
○ 산업기술 유출방지 및 보호		1,206	964	868	△ 96	△ 10
☐ 비목(합계)		38,831	30,280	1,484	△ 28,796	△ 95
○ 출연금(350-01)		37,625	29,316	616	△ 28,700	△ 98
○ 일반수용비(210-01)		17	20	20	-	-
○ 국외여비(220-02)		20	18	16	△ 2	△ 11
○ 민간경상보조(320-01)		1,152	886	832	△ 54	△ 6
○ 보전금(310-01)		17	40	-	△ 40	순감

4. 중기재정 소요전망('13~'17)

☐ 사업운영 기본방향

- 기술의 선순환적 환류를 유도하고 대중소기업 상생을 실현하기 위해 기술나눔 확대
- 기술신탁 및 기부채납 제도를 연계한 국가차원의 미활용특허 집중관리를 통해 통합적 기술시장을 형성하고 시장 친화적 제도 기반조성
- 첨단 산업기술의 부정한 해외유출 방지 등을 위한 범정부 차원에서 체계적인 산업기술보호를 위한 정책추진 기구 운영 및 지식정보·인적자원·산업별 협력 네트워크 구축, 운영
- 국내·외 국가핵심기술 및 첨단 산업기술 보유기관에 대한 온라인-오프라인을 활용한 입체적인 통합보안서비스체계 구축, 관리
- 대·중소기업 간 동반성장을 위한 기술협력에 따른 기술유출의 리스크 감소를 위한 보안 플랫폼 및 프로세스 구축, 지원

☐ 중기재정 소요 및 산출근거

(억원)

년 도	금액	산출근거
'13	302.80	○ 창의자본사업기반조성 : 28,700백만원 ○ 기술신탁·기부채납 제도 활성화 : 616백만원 ○ 산업기술유출방지 및보호 : 964백만원
'14	14.84	○ 기술신탁·기부채납 제도 활성화 : 616백만원 ○ 산업기술유출방지 및보호 : 868백만원
'15	8.83	○ 기술신탁 및 기부채납제도 활성화 : 616백만원 ○ 산업기술유출방지 및보호 : 267백만원
'16	8.10	○ 기술신탁 및 기부채납 제도 활성화 : 610백만원 ○ 산업기술유출방지 및보호 : 200백만원
'17	6.67	○ 기술신탁 및 기부채납 제도 활성화 : 467백만원 ○ 산업기술유출방지 및보호 : 200백만원

5. 고려사항

(1) 지원근거 및 추진경위

- 기술이전 및 사업화 촉진에 관한 법률 제15조의2 및 지식재산기본법 제25조(지식재산의 활용 촉진), 제26조(지식재산서비스산업의 육성), 제34조(지식재산 전문인력 양성)
- 산업기술의 유출방지 및 보호에 관한 법률

○ 추진경위

< 국가기술자산 활용 촉진>

- 제3차 기술이전·사업화 촉진 계획('09.3)
 - 특허기술사업화 촉진을 위한 창의자본 조성 추진
- 제15차 국가경쟁력강화위원회, 「지식재산강국실현전략」 보고 ('09.7)
 - 민간의 전문성 확보, 비즈니스 성공사례 도출, 기업의 투자 참여 수요를 고려하여 민관공동출자 형태의 지식재산(산업재산) 관리회사 설립 검토 및 추진
- 총리실 지식재산전략기획단 설치('10.3) 및 지식재산기본법 제정 추진('10.8, 국회 제출)
- 지식재산기본법 통과('11.4) 및 지식재산기본법 시행('11.7)
- 국가지식재산위원회 “제 1차 지식재산 기본계획” ('11.11)
- 제4차 기술이전·사업화 촉진 계획('11.12)

< 산업기술 유출방지 및 보호>

- '07. 4.28 「산업기술의 유출방지 및 보호에 관한 법률」 시행
- '07. 8.21 「제1회 산업기술보호위원회(위원장: 총리)」 개최
 - * 기본계획 수립, 산업기술보호지침 제정, 국가핵심기술 지정 고시 등
- '09.12.24 「제2회 산업기술보호위원회(위원장: 총리)」 개최
 - * 위원회 재구성, 보호대책 수립, 국가핵심기술 개정, 국가핵심기술 수출 승인
- '10.4월 산업기술 유출방지 및 보호대책 수립(지경부장관)
- '10.6.7 「제3회 산업기술보호위원회」 개최 (국가핵심기술 수출승인)
- '10.12.15 「제4회 산업기술보호위원회(위원장: 총리)」 개최
 - * 국가핵심기술 신규지정 및 해제·변경
- '11.7.25 「산업기술의 유출방지 및 보호에 관한 법률」 일부 개정, 공포

- * 산업기술의 정의, 종합계획 수립, 국가핵심기술 보유기관의 인수·합병 등
진행시 신고 규정 등 (당시, 박근혜의원 개정법률안 대표발의, 2011.2.11)
- '12.11.26 지식재산 기본계획 수립(국가지식재산위원회)
- * 산업기술 및 해외지재산 보호 강화 등 기술보호강화 시행
- '12.1.26 「산업기술의 유출방지 및 보호에 관한 법률」 개정법률 시행
- '13.2.21 「제7회 산업기술보호위원회(위원장: 총리)」 개최
- * 산업기술보호 종합계획 ('13~'15) 심의, 승인

< 예산 반영 추이 >

(억원)

사업명	'10예산	'11예산	'12예산	'13예산	'14예산
○ 국가기술자산화 촉진및보호강화	66.77	391.32	388.57	302.80	14.84

(2) 최근 3년간 이·전용, 이월·불용실적

- 2011년 수시배정 예산 382억원 중 3.75억원 미배정(기재부)
- 산업기술보호 포상유공자(기술유출 신고자) 부족으로 '11년 10백만원,
'12년 23백만원 불용

(억원)

년도	당초예산 (A)	전년이월 (B)	이·전용 (C)	예산현액 (A+B+C)	집행	차년이월	불용
'10년	66.77 (65.97)	- ()	- ()	66.77 (65.97)	66.77 (65.97)	- ()	- ()
'11년	391.32 (390.52)	- ()	- ()	391.32 (390.52)	387.47 (386.67)	- ()	3.85 (-)
'12년	388.57 (387.77)	- ()	- ()	388.57 (387.77)	388.34 (387.77)	- ()	0.23 (-)

(3) 외부기관 지적사항 및 평가결과

<'09년 국정감사>

- (지적사항) 법정계획인 산업기술유출방지 계획이 3년째 수립되지 않고 있는 바, 조속히 시행계획을 수립하고, 국내 대학 기술 등 해외유출 관련 대책 마련 필요
- (조치결과) 제2차 산업기술보호위원회(위원장:국무총리, '09.12.24 개최)에서 시행계획을 포함한 「산업기술유출방지 및 보호 대책」을 심의·의결하고 기술유출방지 대책 추진

<'10년 국정감사>

- (지적사항) 기술유출 피해 방지대책 마련, 산업기술보호위원회 활성화 방안 마련 필요
- (조치결과) 기술유출 피해 방지대책 마련
 - 산업기술보호위원회('09.12)에서 심의한 「산업기술 유출방지 및 보호대책」을 바탕으로 10년 5월에 후속조치를 마련하여 시행중
 - M&A 등에 의한 기술유출 방지를 위해 법령 개정 및 공포, 시행
- (조치결과) 산업기술보호위원회 활성화 방안 마련
 - '07년 8월 산업기술보호위원회 구성후 회의를 5회 개최하였으며, 산업기술보호위원회 안건을 적극 발굴하여 기술보호를 위한 중추적 기구로서의 역할 및 위상을 제고하도록 노력할 계획임

<'10년 결산 예산정책처 검토보고서>

- (지적사항) 중소기업 지재권경쟁력 강화 지원사업 관련, 특허청의 사회적 약자의 지재권 보호 지원사업과 중복 지적
- (조치결과) '13년도부터 사업 중단
- (지적사항) '표준·핵심특허창출지원'이 특허청의 '표준특허창출사업'과 유사하여 부처간 협의를 통한 조정이 필요
- (조치결과) '13년도부터 특허청 사업으로 업무 통합

<’11년 예산안 검토보고서>

- (지적사항) 모태펀드의 특허계정이 운용되고 있는 바, 이와 별도의 창의자본을 조성할 필요가 있는지 재검토 요함
 - (조치결과) 모태펀드 중 특허계정(現 19개 펀드)의 성격은 본 사업과 상이함(모태 펀드는 우수특허보유 기업의 경영개선 등을 목적으로 조성·운영되는 펀드로서 일반적인 기술사업화 투자임)
- (지적사항) 산업기술보호 인프라구축 사업은 중기청의 중소기업정보화기반구축사업 내 기술유출방지사업과 내역이 유사하므로, 사업의 효과적 추진을 위해 통합 조정할 필요가 있음. 특히, 실태조사는 중복되며 종합지원센터는 정보보안관제센터와 기능이 유사함
 - (조치결과) ’08년 예결위 검토보고에서 지적된 바를 바탕으로 중소기업청과 산업기술보호 업무의 중복문제를 조정한 바 있음(’10.7월)*
 - <실태조사>는 지경부에서 총괄하여 추진하기로 하고, 일부 중기청에서 수행할 필요가 있는 부분에 대해서는 업무를 위탁하여 수행하기로 함으로써 중복여지가 없고
 - <종합지원센터>는 국가핵심기술 관련정보 및 법률정보 등의 지원사업이고, <보안관제센터>는 보안에 취약한 중소기업을 대상으로 사이버침해차단시스템, 보안관제시스템 등을 구축하여 365일·24시간 보안관제서비스를 제공하는 사업으로서 양 사업은 사업대상 및 목적 등에서 완전히 상이한 사업임
- (지적사항) ‘산업기술보호 종합지원센터’와 ‘사이버 안전센터’의 중복
 - (조치결과) ‘산업기술보호 종합지원센터’는 국가핵심기술을 포함한 산업기술의 유출방지 및 보호를 위한 통합적·일괄적 서비스 제공을 사업목적으로 하고, ‘사이버보안센터’는 지식경제부 소관 공공기관의 정보통신기반시설을 해킹, 바이러스 등 외부의 전자적 침해로부터 보호를 목적으로 하는 등 사업목적과 대상이 상이함

<’11년 국정감사>

- (지적사항) 기술신탁사업의 예산집행 효율성 제고 필요 (‘특허관리비’의 예산 집행이 과다)

- (조치결과) 예산집행 효율성을 제고하여 기술이전 지원을 강화
(‘특허관리비’ 지원비율 축소 및 신탁계약건 수 축소)
- ※ (‘10년) 70%→(‘11년) 50%→(‘13년) 40%
- ※ (‘10년) 719건→(‘11년) 400건→(‘13년) 200건

(4) 외국 및 민간의 사례

< 국가기술자산활용촉진>

□ 일 본

- 경제성장전략의 일환으로 이노베이션을 창출하는 새로운 체계로서 ‘산업혁신기구’ 구축 추진 중(‘10년 출범)
- 기업·업종·대학·지역의 기술·인재·장기자금에 집중하여 기술의 융합과 사회적 가치창조를 연계한 새로운 모델 제시
- * 설립목표 : 약 2조원(정부 0.5~1조원, 민간 1.0~1.5조원)
- 또한 기술유출과 관련하여, 지난 10년간 경기침체의 주요원인이 기술유출에 있다고 판단하여 관련 조항 신설
- 지적재산 전략 강령(‘02) 및 기술유출방지지침(‘03) 제정, 부정경쟁방지법 개정을 통해 영업비밀 보호조항 신설(‘04)

□ 대 만

- 공업기술연구원 (ITRI : Industrial Technology Research Institute)의 기술이전 및 서비스 센터(TTSC : Technology Transfer and Service Center)
- TTSC는 ITRI가 생산한 지식자산을 활용하여 기술이전에 의한 라이선싱 수익 극대화, 벤처창업 지원을 통한 사업화를 추구
- 국내외 타기관이 보유한 특허를 구매 또는 교차 라이선싱 (Cross-licensing)하여 특허 Pool의 상업적 가치를 극대화

□ 프랑스

- 프랑스 정부와 CDC*가 주식합명회사(joint stock company) 형식으로 1억 유로 규모(정부 50% : CDC 50%)의 창의자본회사 France Brevets 설립계획 발표(‘11.6)

- * Caisse Des Depots et Consignations는 프랑스의 국책은행으로 정부사업 자금을 지원하는 역할 수행
- 발명과 같은 산업재산권에 근거한 새로운 경제 산업 인프라 구조를 구축하기 위해 프랑스 대학, 연구소 및 기업으로부터 권리를 매입하여 라이선싱을 제공함으로써 프랑스 기업을 보호

<산업기술 유출방지 및 보호>

□ (미국) 기술의 국외유출을 엄격히 예방·처벌하는 체계

- 「경제스파이법(Economic Espionage Act)」을 통해 기술 등 영업비밀의 불법유출시 외국정부·단체·개인에 대한 형사처벌 강화
 - * 최근 처벌기준 상향조정(벌금 50만달러 → 500만달러 등) 개정통과('12)
- 「외국인투자 및 국가안보법(Foreign Investment and National Security Act)」을 통해 국가안보 관련 산업에 대한 외국인 투자 제한

□ (일본) 민사적 구제중심에 형사처벌 등 보호대책을 추가

- 영업비밀보호의 법제화('90, 부정경쟁방지법 개정) 당시 영업비밀 침해에 대한 민사구제만 인정하였으나 이후 벌칙 신설 및 처벌수준을 강화
 - * 5년이하 징역 또는 500만엔이하 벌금('03) → 10년이하 1천만엔 이하('06)
- 「외국환 관리 및 외국무역법」을 통해 국가안보 등에 영향을 미치는 산업분야*에 대한 외국인투자의 적정성 여부를 심사
 - * 국가안보(항공기, 무기, 원자력, 우주개발), 공공질서(전기, 가스, 통신, 방송, 수도)등

□ (중국) 기술유출 및 외국인 투자활동을 엄격히 관리·통제

- 「대외무역법」에 근거한 「기술수출입관리조례」를 통해 기술의 수출가능 여부를 자유, 제한, 금지기술로 구분하여 관리
- 외국인 투자산업지도목록을 작성하여 대중국 투자업종을 유치장려, 제한, 금지 유형으로 구분하여 통제

(5) 사업추진절차

○ 기술신탁 및 기부채납제도 활성화

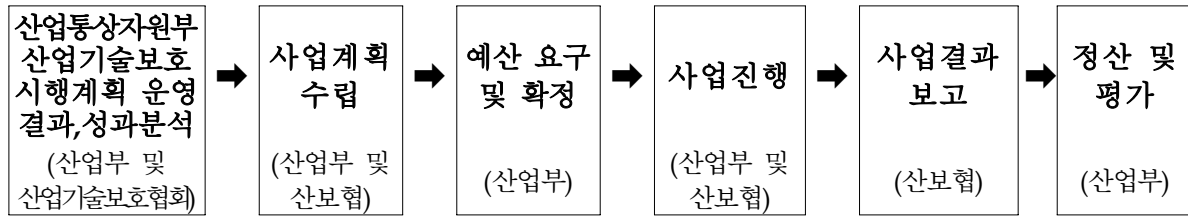
(기술신탁)

구분	주요업무	수행 주체
사업공고	기술신탁 사업공고 및 홍보(설명회)	각 관리기관
발굴/선별	접수를 통한 예비신탁대상 발굴, 관리기관 고유의 평가 Tool을 이용한 선별평가	각 관리기관
신탁계약체결/ 특허료지원	선별평가후 신탁계약체결, 전담기관의 승인을 통한 특허료 지원(2년간 50%)	KIAT, 각 관리기관
보호관리/상품화/ 고도화	신탁계약된 기술(특허)를 대상으로 보호관리 체계 구축, 패키징 등을 통한 상품화 및 고도화	각 관리기관
기술마케팅/기술이전/ 기술료징수	기술마케팅을 통한 기술이전 사업화 추진, 이전 성사건을 대상을 기술료 징수 및 관리	각 관리기관
결과보고 및 사후관리	사업결과 보고 및 사후관리점검	KIAT

(기부채납)

구분	주요업무	수행 주체
기부채납 공고	기술등의 기부채납 사업공고 및 홍보	KIAT
발굴/선별	접수를 통한 대상 발굴, 평가 Tool을 이용한 선별평가 추진	KIAT
기부채납 계약체결	선별평가후 기부채납 계약체결 (기술등의 권리자와 국가간 계약)	KIAT, 기술권리자
보호관리/상품화/ 고도화	기부채납된 기술(특허)를 대상으로 보호관리 체계 구축, 패키징 등을 통한 상품화 및 고도화, 기술이전 조건 협상 등	KIAT
기술마케팅/기술이전/ 기술료징수	기술마케팅을 통한 기술이전 사업화 추진, 이전 성사건을 대상을 기술료 징수 및 관리	KIAT
결과보고 및 사후관리	사업결과 보고 및 사후관리점검	KIAT

○ 산업기술 유출방지 및 보호



(6) 예비타당성 조사 및 타당성재조사

○ 해당사항 없음

녹색기술인증활성화기반구축(계속)

< 일반회계 >

(백만원)

구 분	2012결산	2013예산 (A)	2014예산 (B)	증 감 (B-A)	
					%
○ 녹색기술인증활성화기반구축	1,998	1,500	1,350	△150	△10

* 사업코드 : 21 - 11 - 0 - 110 - 114 - 3200 - 3271 - 301

* 담 당 자 : 산업기술정책관(차동형), 산업기술시장과장(윤성혁, 044-203-4530),
서기관(한영열, 044-203-4532)

1. 사업개요

구 분	내 용
사업기간	'10년 ~ 계속
총사업비	
사업규모	해당없음
지원조건	해당없음
사업시행주체	산업통상자원부(한국산업기술진흥원), 기재부 등 8개 부처

2. 사업목적

☐ 녹색성장 정책의 실효성 제고

- 녹색성장 지원을 위해 녹색기술의 적합성 기준을 마련하고 녹색 인증을 실시함으로써 녹색기술의 시장 진출 등 녹색성장 정책의 실효성 제고

* 8개 부처 공동으로 녹색인증(녹색기술·녹색사업·녹색전문기업·녹색기술 제품) 시행

3. '14년 예산 내용

□ 예산내용 및 산출근거

- 신성장동력 녹색기술사업화 촉진으로 신시장 창출 등을 위해 1,350백만원

○ 산출근거

□ 신성장동력 녹색기술사업화 촉진으로 신시장 창출 등을 위해 1,350백만원

○ 직접비 : 1,130백만원

- 성장동력 녹색인증사무국 운영 : 830백만원
 - * 8개부처 및 11개 평가기관이 성장동력 기술 보유 기업을 대상으로 인증제도 운영(제도운영에 필요한 인건비 및 인증심의위원회 등 위원회 운영비, 성과분석 및 정보시스템 운영 개선 등)
- 성장동력 녹색인증 적합성 기준 개선 : 120백만원
 - * 300여명의 전문가들이 참여하여 1,870여개 기준의 제·개정 (전문가 수당 : 300명 * 20만원 * 2회=120백만원)
- 녹색인증 평가업무 비용 지원 : 180백만원
 - * 11개 성장동력 녹색인증 평가기관의 평가비용 지원(약 1,000건/년간) (10개평가기관 * 1800만원 =180백만원)

○ 간접비 : 220백만원

- 직접비의 19.52% 이내에서 산정
 - * '13년도 간접비 편성 기준에 따름

구 분	'13예산(추경포함)	'14예산
□ 녹색기술인증 활성화기반구축	1,500백만원	1,350백만원
▪ 녹색기술인증 활성화기반구축	- 8개 정부부처가 성장동력 녹색 기술 사업화 지원을 위해 공동 으로 녹색인증 정책을 시행	- 적합성기준 및 제도개선 등 예산 절감

☐ 지원 필요성

- 녹색인증은 새로운 일자리를 창출하기 위한 국가 신 성장 동력임

< 세부 내역 >

(백만원)

구 분	'12결산	'13예산 (A)	'14예산 (B)	증 감 (B-A)	
					%
☐ 녹색기술인증활성화기반구축	1,998	1,500	1,350	△150	△10
☐ 비목합계	1,998	1,500	1,350	△150	△10
○출연금(350-01)	1,998	1,500	1,350	△150	△10

4. 중기재정 소요전망('13~'17)

☐ 사업운영 기본방향

- 민간 투자자, 은행, 기업, 정부 등 관련 이해관계자 공동의 인식과 노력을 통해 정부의 '녹색성장 비전'을 산업 차원에서 실천하는 "Best performance" 달성에 기여

☐ 중기재정 소요 및 산출근거

(억원)

년 도	금액	산출근거
'13	15	○ 직접비 : 12.55 - 녹색인증사무국 운영 : 8.55 - 녹색인증 적합성 기준 개선 : 2 - 녹색인증 평가업무 비용 지원 : 2 ○ 간접비 : 2.45
'14	13.5	○ 직접비 : 11.50 - 녹색인증사무국 운영 : 8.50 - 녹색인증 적합성 기준 개선 : 1.5 - 녹색인증 평가업무 비용 지원 : 1.5 ○ 간접비 : 2
'15	15.84	○ 직접비 : 13 - 녹색인증 업무추진(사무국 운영)포함 : 9 - 녹색인증 적합성 기준 개선 : 2 - 녹색인증 평가업무 비용 지원 : 2 ○ 간접비 : 2.84

'16	14.52	○직접비 : 12 - 녹색인증 업무추진(사무국 운영) 포함 : 9 - 녹색인증 적합성 기준 개선 : 1.5 - 녹색인증 평가업무 비용 지원 : 1.5 ○간접비 : 2.52
'17	11.96	○직접비 : 10 - 녹색인증 업무추진(사무국 운영) 포함 : 8 - 녹색인증 적합성 기준 개선 : 1 - 녹색인증 평가업무 비용 지원 : 1 ○간접비 : 1.96

5. 고려사항

(1) 지원근거 및 추진경위

○ 지원근거

- 『저탄소 녹색성장기본법』 제32조

제32조(녹색기술·녹색산업의 표준화 및 인증 등) 정부는 녹색기술·녹색산업의 발전을 촉진하기 위하여 녹색기술, 녹색사업, 녹색제품 등에 대한 적합성 인증을 하거나 녹색전문기업 확인, 공공기관의 구매의무화 또는 기술지도등을 할 수 있다.

- 『저탄소 녹색성장기본법 시행령』 제19조

제19조(녹색기술·녹색사업의 적합성 인증 및 녹색전문기업 확인) ① 중앙행정기관의 장은 소관 분야에 대하여 법 제32조제2항에 따라 녹색기술·녹색사업(녹색산업 설비·기반시설의 설치, 녹색기술·녹색산업의 응용·보급·확산 등 녹색성장과 관련된 경제활동으로서 경제적·기술적 파급효과가 큰 사업을 말한다)에 대한 적합성 인증(녹색기술의 경우에는 인증된 녹색기술이 적용된 제품에 대한 확인을 포함한다) 및 녹색전문기업의 확인(이하 "녹색인증"이라 한다)을 한다.

② 녹색인증을 받으려는 자는 소관 중앙행정기관의 장에게 녹색인증을 신청하며, 신청을 받은 소관 중앙행정기관의 장은 신청한 내용을 평가하는 기관(이하 "평가기관"이라 한다)을 지정하여 녹색인증의 평가를 의뢰하여야 한다.

③ 평가기관의 평가 결과를 확인하고 녹색인증의 여부를 결정하기 위하여 관련 중앙행정기관 공동으로 녹색인증심의위원회(이하 "인증위원회"라 한다)를 둔다.

④ 소관 중앙행정기관의 장은 제2항에 따른 녹색인증의 신청 접수 및 평가기관의 평가 업무의 지원 등에 관한 업무를 「산업기술 혁신 촉진법」 제38조에 따른 한국산업기술진흥원에 위탁한다.

⑤ 소관 중앙행정기관의 장은 제2항에 따라 녹색인증을 신청한 자에게 인증에 필요한 비용을 부담하게 할 수 있다.

⑥ 제1항부터 제5항까지에서 규정한 사항 외에 녹색인증의 대상·기준·절차·방법, 평가기관의 지정, 인증위원회의 구성·운영 등 녹색인증에 필요한 사항은 기획재정부장관, 교육과학기술부장관, 문화체육관광부장관, 농림수산물식품부장관, 지식경제부장관, 환경부장관, 국토해양부장관 및 방송통신위원회위원장이 공동으로 정하여 관보에 고시한다.

○ 추진경위

- '08.4월 신성장동력 기획단 설치 및 3대분야 17개 신성장동력 기술개발 추진('09.1~)
- 녹색성장을 향후 60년간의 국가발전을 위한 패러다임으로 제시('08.8)
- '09. 1월 녹색기술연구개발종합대책(국가과학기술위원회)
- '09. 7월 녹색인증 도입 및 기본 방향 발표(녹색성장위 4차 보고대회)
- '09. 7월~9월 녹색인증 도입방안 마련을 위한 총괄작업반 구성·운영
 - 관계부처 및 유관기관을 중심으로 총 11회 실무회의 진행
- '09. 9월 녹색인증 도입방안 결정(제22차 위기관리대책회의)
- '10. 4월 『저탄소 녹색성장기본법』 및 동법 시행령 시행
 - 녹색인증제 운영요령(부처합동) 고시 및 녹색인증제 시행(4.14)
- 『녹색인증제 운영요령』 관계부처 합동 개정('11.5.17)
- 『녹색인증제 운영요령』 관계부처 합동 개정('12.3.30)
- 『저탄소 녹색성장기본법 시행령』 개정('12.12.27)
- 『녹색인증제 운영요령』 관계부처 합동 개정('12.12.27)
- 『녹색인증제 운영요령』 관계부처 합동 개정('13. 7. 9)

< 예산 반영 추이 >

(억원)

사업명	'10예산	'11예산	'12예산	'13예산	'14예산
○ 녹색기술인증 활성화기반구축	20	19.98	19.8	15	13.5

(2) 최근 3년간 이·전용, 이월·불용실적

- 이·전용, 이월·불용실적 없음

(3) 외부기관 지적사항 및 평가결과

○ 국정 감사

<'11년 국정감사 지경위>

- (지적사항) 녹색인증기업의 금융지원혜택이 부진
- (조치) 성장동력 녹색인증기업에 대한 한국은행의 총액한도대출 등 지원 확대, 녹색인증분야의 투자촉진을 위해 인증분야 및 인증대상의 확대로 인증기업 증가에 따른 투자여건 조성

<'13년 국회 예산 정책처>

- (지적사항) 녹색인증제도의 실효성 제고 필요
- (조치) 녹색기술의 사업화 촉진을 위해 '녹색기술제품 확인'제도 도입으로 녹색기술제품의 시장진출 지원 등 실효성 제고

(4) 외국 및 민간의 사례

□ 네덜란드(Green Funds Scheme)

- 정부, 은행, 소비자가 서로 다른 역할을 담당하면서 녹색 프로젝트에 자금을 지원하는 방식의 Green Fund Scheme 시행('95)
 - 정부는 특정 프로젝트가 Green Project에 적합한지 여부를 결정하고 적합한 프로젝트에 대해 녹색 확인서(certificate)를 발급
 - 은행은 채권을 발행하거나 녹색 투자펀드의 지분(share)을 발행하여 자금을 조달, 저리의 자금을 지원
 - * 녹색프로젝트의 경제성 평가
 - 소비자는 은행에 자금을 제공



[그림] Green Fund Scheme 운영체계

○ Green Certificate 발급 기준

- 녹색 프로젝트 사업자는 프로젝트 개요 및 예상되는 환경개선 효과, 필요한 자금 및 예상 수익률 분석, 잠재 리스크 등 프로젝트에 관련된 계획서를 작성하여 사업의 경제성 분석을 위해 녹색은행에 제출
 - * 녹색 대출을 원하는 기업은 프로젝트 진행 6개월 전에 신청해야 함
- 금융기관은 녹색 프로젝트 사업성 심사 완료 후 인증심사를 담당하는 NL Agency에 녹색 인증(Green Certificate) 발급 신청서 제출
 - * 녹색인증 신청서가 제출된 후, 인증심사를 거쳐 최종 발급 여부 결정
 - * 녹색인증서는 최장 10년 간 유효
- 프로젝트는 일정 투자수익을 생성해 낼 수 있어야하며, Green financing이 없을 경우 프로젝트가 수행될 수 있는 가능성이 매우 낮아야 함

○ 녹색자금 지원

- 녹색인증서가 발급 후 해당 은행에서는 자체 기준에 따라 사업자에게 저리 대출을 통해 자금 지원
 - * 프로젝트 투자 금액은 최소 22,689유로에서 최대 34백만 유로 규모(단, 녹색 프로젝트의 경제적 타당성이 증명되는 경우 최대금액 이상 투자 가능)

- 인증서에 기입된 금액은 해당 녹색 프로젝트에 한하여 투자하며 사업자는 계획에 따라 자금을 지원받고 프로젝트에 착수

○ Green Funds Scheme의 효과

- Green Funds Scheme은 새로운 환경기술을 상용화시키는데 기여했다는 점에서 성공적으로 평가받고 있음
- 소비자, 은행, 기업, 정부 모두가 녹색투자가 수익성이 있을 뿐만 아니라 환경에도 일조한다는 것을 인식하는데 기여했다는 점에서도 높게 평가

□ 중국(Green Watch)

- 중국 환경보호총국은 녹색신용대출 정책의 일환으로 환경경영 역량 수준에 따라 기업을 5단계로 구분·공지하는 내용의 Green Watch를 2006년부터 시범 적용, 2010년부터 전국으로 확대 실시
- 환경정보의 공개를 기반으로 정부 관련 규제를 촉진하고 환경정보수집, 공유, 분석, 보급을 위한 능력의 강화를 위해 환경업무 수행 평가와 공적 공개 추진
- 최소 1년을 주기로 평가 결과를 공개하며, 반년 단위로 공개할 것을 권장
- 공개된 기업 평가 결과는 국토, 공업, 상업, 은행 및 증권 부문의 관리 감독 부서로 통보되어 사회신용 시스템 또는 건설 환경 신용시스템에 적극적으로 반영됨

□ 인도네시아(PROPER)

- 인도네시아 환경관리국은 세계은행(World Bank)의 자문을 받아 사업장 환경경영 역량 평가 및 공개 제도인 PROPER(PROgram for Pollution control, Evaluation and Rating)를 1993년부터 운영
- 오염물질 배출 기업의 오염기여도에 대한 데이터를 대중에게 공표하는 방법(Gold, Green, Blue, Red, Black 등급)을 통해 기업이 자발적으로 오염물질 배출을 경감시켜 나가도록 함

- 인도네시아 정부는 매년 평가결과를 은행을 비롯한 산업분야에 활용할 것을 권고하며 특히, 은행에서 적극적으로 수렴하도록 권고
- 은행은 여신의 성과 평가 과정에 최소 분기마다 PROPER 결과 및 개선 준수사항을 모니터링하고, 대출과정에서 환경경영 라이선스 인증 평가결과 등을 고려

□ 필리핀(Eco Watch)

- 필리핀 환경자원부의 주관 하에 1997년도부터 시행되어 온 Eco Watch는 등급별 사업장 명단을 인터넷을 통해 공개
- 평가는 배출 환경오염물질의 기준 준수 여부, 독극물 및 유해물질 관리 및 기준 준수 여부, 오염처리시설 가동 여부, 개선 준수계획서 제출 여부 및 준수 여부 등을 순차적으로 평가

□ 일본

- 일본은 각 금융기관에서 다양한 녹색금융 상품을 출시하고 있으나 별도의 인증제는 운영하고 있지 않음

금융기관명	추진내용
미쓰이스미토모 은행	<ul style="list-style-type: none"> - 저탄소사회를 향한 비전을 선포하고 대출시 탄소배출을 해외에서 사주는 상품을 개발 * 탄소오프셋을 통해 5만 500톤의 배출권을 구입해 지구 온난화 방지에 동참
MIZUHO 금융그룹	<ul style="list-style-type: none"> - 프로젝트 파이낸싱을 통해 신재생에너지 발전사업 여신대출 사업, 배출권 취득 지원 금융상품 등 출시
미쓰비시도쿄 UFJ 은행	<ul style="list-style-type: none"> - 2005년 환경융자실을 신설해 대체에너지 및 에너지 절약 관련 환경펀드와 재활용, 폐기물처리 사업 등 환경보존 사업에 대출하는 환경 파이낸스 운영
SMBC 은행	<ul style="list-style-type: none"> - 2007년부터 환경리스크 관리를 위한 전담조직인 금융솔루션실을 통해 CDM 사업과 관련한 파이낸싱 및 중개 비즈니스를 실행하고 있음

□ 영국(녹색투자은행, Green Investment Bank)

- 영국 정부는 시장실패와 투자 장벽 등으로 인해 녹색기술 및 산업에 대한 민간 부문의 투자가 어렵다고 보고 Green Investment Bank 설립을 통해 민간의 녹색투자 활성화 방안을 제시
- 이에 따라 녹색기술 및 산업 관련 정부예산을 효율적으로 사용하고 민간의 투자활성화를 위해 2010년 3월 총20억 파운드 규모를 영국 정부 50%, 시중 은행 50%씩 출자하여 설립
- 녹색투자은행을 통해 기후변화대응 인프라 건설 및 기술에 대한 민간투자 활성화 유도과 더불어 지속적인 녹색산업 지원을 통해 민간 부문의 투자 장벽을 낮추는 역할을 수행할 수 있을 것으로 기대

□ 국내 동향

- 저탄소 녹색시장 기본법에 녹색금융에 대한 별도의 규정*을 마련하고 있으며 주로 정책금융기관에서 활발하게 녹색금융 상품을 계획·추진하고 있음

* 저탄소녹색성장기본법 제28조(금융의 지원 및 활성화)

- 수출입은행은 녹색성장 산업의 전략적 육성을 위한 금융지원을 '08년 2,500억원에서 '12년 3조원 규모로 확대하여 녹색성장 기업의 해외진출을 도모

* 출처: 수출입은행 보도자료('12.2.6)

- 기후변화 관련사업 등을 최우선 지원분야로 선정하고, 경제협력 기금과 자체 자금의 혼합신용(mixed credit)을 확대
- 공공탄소펀드 설립·운용을 위한 수출입은행법이 개정('09.1)됨에 따라 탄소배출권 확보 사업의 해외진출 활성화를 위한 공공탄소펀드 설립이 본격화될 전망

- 정책금융공사는 녹색산업투자회사 등을 통해 총 출자액(1,000억원) 중 400억원을 '삼호그린인베스트먼트' 운용, 녹색기술 인증기업을 대상으로 70% 이상을 투자하는 등, '09년 설립 이후 녹색·신성장 산업에 10조원 지원

* 출처: 정책금융공사 보도자료 '녹색성장 견인에 발 벗고 나서'('10.7.14), '녹색·신성장산업'에 10조 지원('11.9.28)

- 농협, 우리은행 등 은행권에서 친환경 및 저탄소 활동 등과 연계한 녹색금융 상품 실적 호조에 따라, 녹색금융의 영역을 점차 확대하기로 함
 - 농협은 태양광 발전산업 및 신재생에너지보급 자금 대출 등 정부와 공공기관의 정책사업과 연계 추진과 관련 신상품 개발 등을 통해 신성장동력을 확보기로 함
 - 우리은행은 경제활동 전반에 걸쳐 자원 및 에너지 효율을 높이는 산업과 연계된 녹색금융 상품 개발을 고려 중에 있음
- * 출처: 파이낸셜 뉴스 ‘은행권 녹색금융 지원 활성화 추진’(13.2.6)
- 일반 금융기관에서도 녹색성장 산업을 지원하는 노력으로서 출시한 녹색인증과 직접적으로 관련된 금융상품은 15개*이나, 조특법에 따라 세제지원이 이루어지는 녹색금융상품은 未출시

(5) 사업추진절차

사업 추진절차 (단계)	주 관 기 관
1. 녹색기술·사업대상 고시 * 녹색인증제 운영요령	○ 관계부처 공동
↓	
2. 신청서 신청 및 접수/공람	○ 전담기관
↓	
3. 선정 평가 및 인증대상 추천	○ 평가기관 → 전담기관
↓	
4. 인증대상 확정	○ 전담기관(심의위원회)
↓	
5. 인증서 발급	○ 전담기관
↓	
6. 녹색인증실적 보고	○ 전담기관 → 산업통상자원부

(6) 예비타당성 조사 및 타당성재조사

- 해당없음

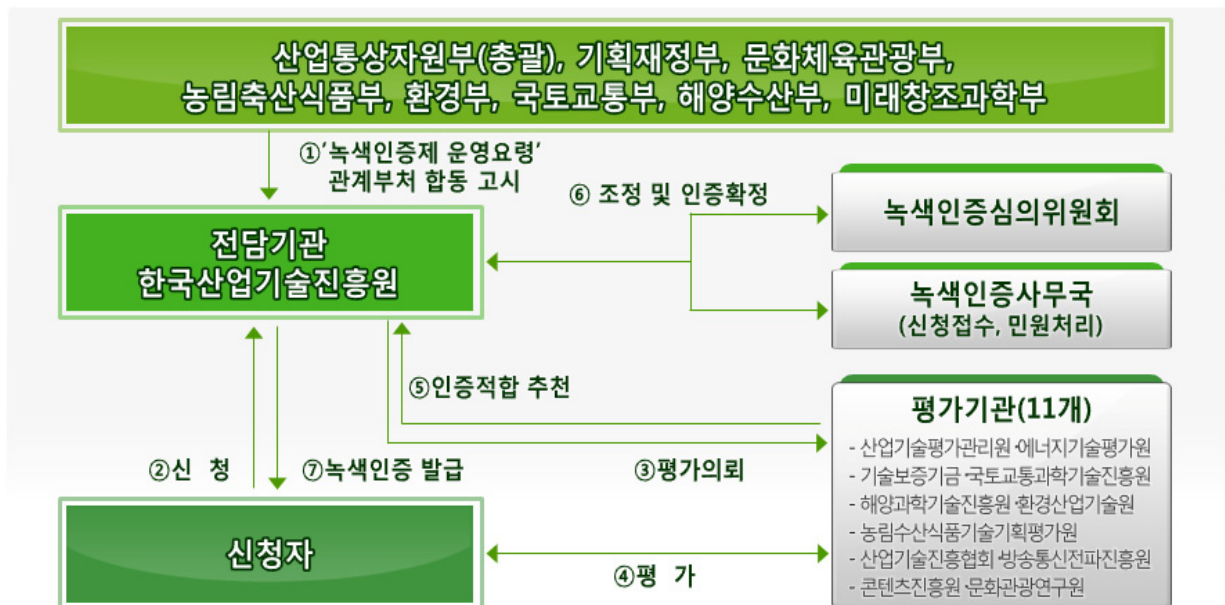
6. 참고자료

1 녹색인증 현황

□ 목적

- 녹색성장의 지원을 위해 관련부처가 공동으로 녹색기술의 적합성 기준을 마련하고 녹색인증을 실시

□ 운영체계



* 각 행정부처 고유사업으로 투·융자, 기술개발, 사업화 등 인증기업 지원

- 녹색인증 전담기관 : 한국산업기술진흥원

* 인증서 신청접수/발급 종합창구 운영, 인증 사업 수행

- 녹색인증 평가기관(11개) : 각 부처 산하 평가기관

* 인증평가업무 수행

- 녹색인증심의위원회(매 3주 단위 개최) : 인증 심의 및 확정

* 소관 부처의 분야별 외부 전문가 및 전담기관, 평가기관의 관련자

□ 녹색인증 대상

○ 녹색기술

- (인증대상) 10대 분야*, 85개 중점분야 중심으로 전략품목 및 핵심(요소)기술 선정

* 10대 분야 : ①신재생에너지, ②탄소저감, ③첨단수자원, ④그린IT, ⑤그린차량, ⑥첨단그린주택도시, ⑦신소재, ⑧청정생산, ⑨친환경농식품, ⑩환경보호 및 보전

- (인증기준) 평가기관은 기술우수성, 녹색성 등을 종합평가하여 100점 만점에 70점 이상인 기술을 인증대상으로 추천

기술우수성 (60점)	녹색성 (40점)
<ul style="list-style-type: none"> - 신청기술의 기술수준 - 기술의 목표의 구체성/명확성 - 기술의 혁신성과 차별성 - 사업화 계획의 타당성 및 기술적 파급효과 	<ul style="list-style-type: none"> - 에너지와 자원의 절약, 기후변화 및 환경훼손 억제 등

○ 녹색사업

- (인증대상) 9대 분야*, 105개 사업을 대상 사업으로 선정

* 녹색기술 10대 분야 중 기업의 수요가 없는 '신소재' 제외, 9대 분야를 중심으로 분류

- (인증기준) “사업의 녹색성” 위주로 종합평가하여 100점 만점에 70점 이상인 사업을 인증대상으로 추천

* 공공 인프라 성격의 프로젝트는 녹색기술 활용성 평가 생략(70점 만점에 50점 이상)

녹색기술활용성 ⁽¹⁾ (30점)	환경기대효과(50점)	정책적합성(20점)
<ul style="list-style-type: none"> · 고시된 녹색기술 활용 여부 · 사업목표와 녹색기술 활용의 부합성 	<ul style="list-style-type: none"> · 긍정적 영향 분석(A) · 에너지절감, CO2저감, 오염물질저감 등 · 부정적 영향 분석(B) · 산림습지·생태공간훼손·오염물질배출 등 · 종합판단: 'A≥B' 여부 	<ul style="list-style-type: none"> · 사업목표의 구체성/명확성 · 사업유형별 정책목표와의 정합성

○ 녹색전문기업

- (확인기준) 창업후 1년이 경과된 기업으로서 인증받은 녹색기술에 의한 신청 직전년도 매출액비중이 총매출액의 20% 이상인 기업

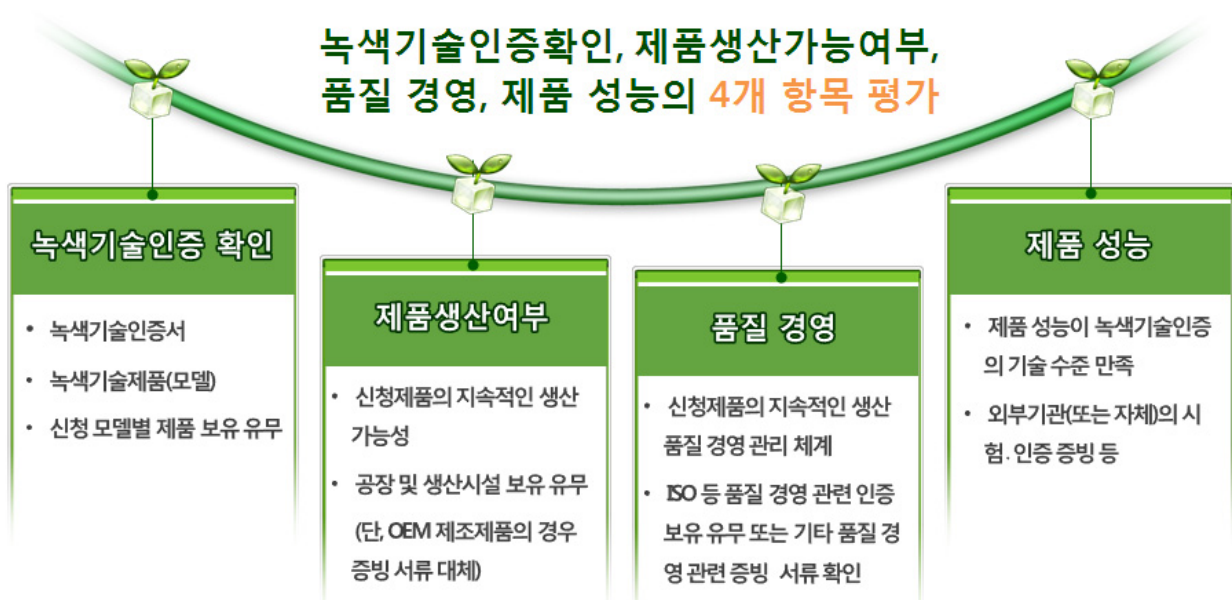
* 인증받은 녹색기술이 다수인 경우, 각 녹색기술에 의한 매출의 합이 30% 이상인 경우 포함 (공인회계사 또는 세무사 확인)

신청요건	-창업 후 1년이 경과된 기업
매출비중	<ul style="list-style-type: none"> -인증 받은 녹색기술에 의한 신청 직전년도 매출액 비중이 신청 기업의 총 매출액의 20%이상(공인회계사또는세무사확인) -인증 받은 녹색기술이 복수인 경우, 각 녹색기술에 의한 매출의 합이 20% 이상인 경우 포함

- 녹색전문기업 확인을 위해선 녹색기술 인증 필수
- 녹색기술 인증과 동시 신청 가능

○ 녹색기술제품

- (인증대상) 인증된 녹색기술을 적용한 제품으로 판매를 목적으로 상용화한 제품
- (인증기준) 녹색기술인증확인, 제품생산가능여부, 품질 경영, 제품 성능의 4개 항목을 평가하여 모두 만족하여야 함



□ 인증서 발급

- (접수·평가기간) 수시로 접수하며 45일 이내 인증 여부 확정 (단, 추가자료 보완 등의 기일은 제외)
- (발급명의) 소관 중앙행정기관의 장 명의 발급
- (유효기간) 인증·확인일로부터 2년, 만료 3개월 전부터 기간 연장 신청 가능
- (수수료) 녹색기술 100만원, 녹색사업 150만원, 녹색기술제품 30만원 (단, 기술과 동시 신청시 총 120만원) (기업 확인은 무료)

산업기술개발기반구축사업(계속, R&D)

< 일반회계 >

(백만원)

구 분	2012결산	2013예산 (A)	2014예산 (B)	증 감 (B-A)	%
○ 산업기술개발기반구축	109,501	132,981	157,957	24,976	18.8

* 사업코드 : 21 - 11 - 0 - 110 - 114 - 4800 - 4806 - 302

* 담 당 자 : 산업기술정책관(차동형), 산업기술기반팀장(이재식, 044-203-4502), 사무관(전성규, 044-203-4503)

1. 사업개요

구 분	내 용
사업기간	'95~ 계속
총사업비	해당 없음
사업규모	해당 없음
지원조건	출연(매칭 여부 및 비율은 내역사업에 따라 상이)
사업시행주체	(전담기관) 한국산업기술진흥원 (수행기관) 대학, 연구기관, 협회, 단체 등

2. 사업목적

- 산업기술개발에 필요한 인프라 구축을 지원하고, 디자인, 엔지니어링 육성기반을 조성하여 산업기술혁신역량 강화에 기여

3. '14년 예산 내용

□ 예산내용 및 산출근거

○ 산업융합기반구축(40,164백만원)

- 산업 고도화 및 중소기업의 기술혁신역량 강화를 위한 창의산업, 소재부품산업, 주력산업 분야의 공동활용 기반을 조성

< 산출 내역 >

- '14년 계속과제(24개) : 34,659백만원
- '14년 신규과제(4개) : 4,500백만원
- 평가관리비 : 1,005백만원

○ 디자인기반구축(4,329백만원)

- 제품·서비스의 고부가가치화와 디자인 경쟁력 향상을 위해 지역 디자인, 해외진출, 전략정보기반 등의 연구기반구축을 지원

< 산출 내역 >

- 지역 디자인 혁신 : 2,676백만원
- 디자인 해외기반조성 : 500백만원
- 디자인 전략정보기반 : 1,053백만원
- 평가관리비 : 100백만원

○ 엔지니어링기술진흥(3,970백만원)

- 플랜트·원전·건설 등 대형 수출산업의 경쟁력을 좌우하는 엔지니어링*을 핵심산업으로 육성하기 위한 기반 조성

- * 플랜트 및 SOC 건설의 기획·타당성조사·기본계획·설계·구매·조달·시험·조사·감리·유지보수 등의 활동을 통칭

< 산출 내역 >

- 엔지니어링 산업진흥 강화 : 3,871백만원
 - * 엔지니어링기업의 기술연구개발 지원, 해외시장진출 지원
- 평가관리비 : 99백만원

○ 성장동력기반구축형 내역사업(109,494백만원)

- 미래 환경·시장 변화에 대한 산업계의 대응력을 제고하고, 새로운 성장동력산업 발전에 시급히 요구되는 핵심 인프라 구축을 지원

< 내역 사업(32개) >

- 한국적 생산혁신방법 개발(500백만원)
- 회소금속 산업육성 인프라구축(5,500백만원)
- High-Tech Mold 허브 구축(2,862백만원)
- 차세대 건설기계부품 융복합 설계지원센터(6,993백만원)
- 해양로봇 연구거점센터지원(1,710백만원)
- 지능형 그린카 파워트레인 부품개발(13,380백만원)
- 해양플랜트 폭발/화재시험 핵심기술개발 기반구축(11,880백만원)
- 차세대 마이크로 레이저 시스템 기반구축(4,251백만원)
- LED 농생명 융합기술개발 및 산업화지원(2,755백만원)
- 적외선광학렌즈 기술개발 및 산업화지원(4,408백만원)
- 향노화산업 제품화 기술개발(4,730백만원)
- 암진단 핵심기술 상용화기술(1,900백만원)
- 마이크로 의료로봇센터 구축(2,000백만원)
- 개인용 이동수단 기술기반구축(800백만원)
- 그린카 에너지활용 핵심부품 기반구축(3,425백만원)
- 항공산업기반구축(3,000백만원)
- 자동차부품 글로벌 품질인증센터 구축(4,000백만원)
- 조선해양 도장표면처리 기반구축(2,500백만원)
- 심해해양공학수조 기반구축(10,000백만원)
- LED 융합산업 허브구축(3,500백만원)
- 레이저응용 의료기기/첨단소재가공 산업기반구축(5,000백만원)
- 스마트 뷰티기기 기술개발 및 사업화 지원센터(1,900백만원)
- 첨단 융합 세라믹 산업육성 인프라구축(1,000백만원)
- 조선 기자재 성능 고도화 기반구축(1,000백만원)
- 해양 케이블 시험연구센터구축(1,500백만원)
- 국민 안전안심 소재부품산업 글로벌화 기반구축(1,000백만원)
- 심해자원 생산설비 운영성능 실증베드 구축(1,500백만원)
- 차세대 DC 전기전자산업 육성을 위한 연구기반 구축(1,500백만원)
- OLED 조명산업 클러스터 조성(1,000백만원)
- 신발성능 표준화 및 인증체계구축(2,000백만원)
- 로봇부품센터 장비지원(1,000백만원)
- 차세대 차량 융합부품 기술개발 지원(1,000백만원)

□ 지원 필요성

- (산업융합) 산업고도화 및 중소기업 기술혁신역량 제고를 위해서는, 개별기업이 마련하기 곤란한 연구개발 인프라를 대학·연구기관 등에 구축하여 산학연이 공동으로 활용할 수 있도록 지원할 필요
 - 구축된 인프라를 통해 R&D로 개발된 제품의 시장진입을 위해 필수적인 서비스(표준 제시, 애로기술 지원, 시제품 생산, 시험 및 인증 업무 등)를 종합적으로 지원중임. 이를 통해 개별기업이 개발한 제품의 시장진입을 통한 경제적 효과이외에도 여기에 소요되는 기업비용을 절감하는 효과를 거두고 있음
 - * 산업융합기반구축사업으로 지원중인 37개 과제는 사업기간이 3~5년인 바, 사업의 원활한 수행을 위해서는 계속지원이 필요
- (디자인) 디자인 산업은 대표적 저비용·고효율의 지식집약형 고부가가치 산업으로서 제조업, 서비스업 등 타산업 및 국민경제 향상에 기여하여 기업경쟁력을 좌우하는 핵심요소로 부상하였으나, 디자인에 대한 인식·투자 미흡, 인프라 부족 등으로 어려움을 겪고 있어 경쟁력이 취약한 바, 지속지원이 필요
 - 기능 및 품질 외에 제품의 가치와 창조성이 부각됨에 따라 디자인이 기업경쟁력의 핵심으로 부상
 - * 디자인기반구축은 「디자인산업 진흥법」에 근거하여 지원하는 사업
- (엔지니어링) 엔지니어링은 양질의 일자리를 창출하고, 건설·원자력·환경·에너지 등 연관산업의 해외진출을 견인하는 산업인 점을 감안할 때, 글로벌 진출을 촉진할 수 있는 인프라 구축을 지속 지원할 필요
 - 엔지니어링 산업에서 중소 해외진출희망업체 및 수주업체가 꾸준히 증가하고 있는 추세이며 중소기업에 대한 지원 필요성이 커지고 있음
 - * 엔지니어링기술진흥은 「엔지니어링산업 진흥법」에 근거하여 지원하는 사업

- (성장동력) 국가의 지속성장을 위해서는 미래 성장동력분야를 발굴하고 핵심기술개발에 필요한 기반을 구축하여 국내기업이 기술과 시장을 선점할 수 있도록 지원할 필요
 - * 경제정책조정회의, 위기관리대책회의, 대외경제장관회의, 국가경쟁력강화위원회 등을 통해 범정부적 지원필요성이 인정된 사업이 중심
- 기존 국가산업을 주도한 분야의 지속적 역량강화와 성장가능성 높은 산업 분야의 육성을 위한 지원추진
 - * LED융합산업 시장은 '13년경 자동차, 의료·환경(UV LED), 농생명·해양 등 본격적인 형성이 예상되며 '20년 1,000억불 이상으로 급성장 전망(CAGR 170%)
 - * 적외선광학계 산업은 '13년 3.6조원 세계시장으로 성장할 전망으로 연평균 25% 증가하는 신규시장 창출 예상
 - * 한국은 해양플랜트 설비 제작분야에서 세계시장의 70%이상을 장악하고 있으나 전체 프로젝트에서 가장 큰 영향을 미치는 기본설계 엔지니어링 기술이 자립화되지 않은 실정이어서 국제경쟁력 우위확보와 세계시장 선도를 위해서는 정부지원에 의한 기본설계 엔지니어링 기술의 자립화가 시급
- 급속히 변화하고 있는 세계시장의 미래트렌드에 대응하여 시장 선점을 통한 국가산업의 경쟁력 확보 필요
 - * 고령화/복지추세에 따라 급증하는 항노화 및 의료로봇 수요에 대응하고 세계 시장선점 및 경제적 파급효과 극대화를 위한 기반구축 필요
 - * 의료로봇시장은 매년 10.4% 이상 성장하고 있는 고부가가치 산업
- 지역의 균형있는 발전을 위한 지역별 비교우위 경쟁력 보유분야에 대한 집중 지원
 - * 자동차 부품업체 또는 연구역량이 집중된 동남권과 경인지역의 지원
 - * 광주·호남권을 중심으로한 차세대 레이저 응용분야의 지원

< 세부 내역 >

(백만원)

구 분	'12결산	'13예산 (A)	'14예산 (B)	증 감 (B-A)	
					%
☐ 산업기술개발기반구축	109,501	132,981	157,957	24,976	18.8
▪ 산업융합기반구축	49,546	47,215 - 계속과제(27개) : 36,735 - 신규과제(10개) : 9,300 - 평가관리비 : 1,180	40,164 - 계속과제(24개) : 34,659 - 신규과제(4개) : 4,500 - 평가관리비 : 1,005	△7,051	△14.9
▪ 디자인기반구축	5,380	4,329 - 지역디자인혁신 : 2,562 - 디자인해외진출 지원 : 882 - 디자인전략정보 개발 : 785 - 평가관리비 : 100	4,329 - 지역디자인혁신 : 2,676 - 디자인해외기반 조성 : 500 - 디자인전략정보 기반 : 1,053 - 평가관리비 : 100	-	-
▪ 엔지니어링기술진흥	4,400	3,020 - 산업진흥강화 : 2,950 - 평가관리비 : 70	3,970 - 산업진흥강화 : 3,871 - 평가관리비 : 99	950	31.5
▪ 한국적 생산혁신방법 개발	500	500 - 방법론개발 : 490 - 평가관리비 : 10	500 - 방법론개발 : 487 - 평가관리비 : 13	-	-
▪ 희소금속 산업육성 인프라구축	3,000	2,500 - 장비구축 : 1,800 - 기술개발 등 : 650 - 평가관리비 : 50	5,500 - 장비구축 : 3,960 - 기술개발 등 : 1,402 - 평가관리비 : 138	3,000	120
▪ High-Tech Mold 허브구축	2,000	3,900 - 센터구축 : 400 - 장비구축 등 : 3,422 - 평가관리비 : 78	2,862 - 장비구축 등 : 2,790 - 평가관리비 : 72	△1,038	△26.6
▪ 차세대 건설기계부품 융복합 설계지원센터	1,500	2,993 - 장비구축 등 : 2,333 - 기술개발 : 600 - 평가관리비 : 60	6,993 - 센터구축 : 670 - 장비구축 등 : 5,128 - 기술개발 : 1,020 - 평가관리비 : 175	4,000	133.6
▪ 해양로봇 연구거점센터 지원	1,000	1,800 - 센터구축 : 1,600 - 기술개발 등 : 164 - 평가관리비 : 36	1,710 - 장비구축 : 1,600 - 기술개발 : 67 - 평가관리비 : 43	△90	△5
▪ 지능형 그린카 파워트레인 부품개발	5,250	5,490 - 센터구축 : 3,145 - 장비구축 : 1,710 - 기술개발 : 525 - 평가관리비 : 110	13,380 - 센터구축 : 5,360 - 장비구축 등 : 4,000 - 기술개발 : 3,685 - 평가관리비 : 335	7,890	144

(백만원)

구 분	'12결산	'13예산 (A)	'14예산 (B)	증 감 (B-A)	%
▪ 해양플랜트 폭발/화재시험 핵심기술개발 기반구축	6,050	11,880 - 센터구축 : 5,780 - 장비구축 : 4,790 - 기술개발 : 1,072 - 평가관리비 : 238	11,880 - 센터구축 : 5,780 - 장비구축 : 4,790 - 기술개발 : 1,013 - 평가관리비 : 297	-	-
▪ 차세대 마이크로레이저 시스템 기반구축	4,500	4,475 - 장비구축 등 : 3,165 - 기술개발 : 1,220 - 평가관리비 : 90	4,251 - 장비구축 등 : 3,045 - 기술개발 : 1,100 - 평가관리비 : 106	△ 224	△ 5
▪ LED 농생명 융합기술 개발 및 산업화지원	3,050	2,900 - 장비구축 등 : 1,440 - 기술개발 : 1,402 - 평가관리비 : 58	2,755 - 장비구축 등 : 1,600 - 기술개발 : 1,086 - 평가관리비 : 69	△ 145	△ 5
▪ 적외선 광학렌즈 기술개발 및 산업화지원	3,925	4,408 - 센터구축 : 100 - 장비구축 등 : 3,670 - 기술개발 : 550 - 평가관리비 : 88	4,408 - 센터구축 : 100 - 장비구축 등 : 3,648 - 기술개발 : 550 - 평가관리비 : 110	-	-
▪ 항노화산업 제품화 기술개발	5,000	4,750 - 장비구축 : 938 - 기술개발 : 3,717 - 평가관리비 : 95	4,730 - 장비구축 : 914 - 기술개발 : 3,698 - 평가관리비 : 118	△ 20	△ 0.4
▪ 암진단 핵심기술 상용화기술	2,000	1,900 - 장비구축 : 50 - 기술개발 : 1,770 - 평가관리비 : 80	1,900 - 장비구축 : 50 - 기술개발 : 1,802 - 평가관리비 : 48	-	-
▪ 마이크로 의료로봇센터 구축	-	500 - 센터구축 : 400 - 장비구축 : 75 - 평가관리비 : 25	2,000 - 센터구축 : 1,750 - 제품화지원 : 100 - 장비구축 : 100 - 평가관리비 : 50	1,500	300
▪ 개인용 이동수단 기술기반구축	800	800 - 장비구축 : 784 - 평가관리비 : 16	800 - 장비구축 : 780 - 평가관리비 : 20	-	-
▪ 그린카 에너지 활용 핵심부품 기반구축	1,500	3,425 - 장비구축 : 2,856 - 기술개발 : 500 - 평가관리비 : 69	3,425 - 장비구축 : 2,939 - 기술개발 : 400 - 평가관리비 : 86	-	-
▪ 항공산업기반구축	700	3,000 - 센터구축 : 100 - 장비구축 : 2,150 - 기술개발 등 : 690 - 평가관리비 : 60	3,000 - 센터구축 : 480 - 장비구축 : 1,750 - 기술개발 등 : 695 - 평가관리비 : 75	-	-
▪ 자동차부품 글로벌 품질인증 기술기반 구축	-	1,000 - 장비구축 : 700 - 기업지원 : 250 - 평가관리비 : 50	4,000 - 장비구축 : 2,900 - 기술개발 : 1,000 - 평가관리비 : 100	3,000	300
▪ 조선해양 도장표면처리 기반구축	500	1,500 - 장비구축 : 1,470 - 평가관리비 : 30	1,500 - 장비구축 : 1,462 - 평가관리비 : 38	-	-

(백만원)

구 분	'12결산	'13예산 (A)	'14예산 (B)	증 감 (B-A)	
					%
▪ 심해해양공학수조 기반구축	-	2,000 - 센터구축: 1,900 - 평가관리비: 100	10,000 - 센터구축: 2,000 - 장비구축: 7,750 - 평가관리비: 250	8,000	400
▪ LED 융합산업 허브구축	500	2,500 - 허브기반구축: 1,040 - 네트워킹: 320 - 기업지원: 1,090 - 평가관리비: 50	3,500 - 허브기반구축: 1,400 - 융합플랫폼: 450 - 네트워킹: 352 - 기업지원: 1,210 - 평가관리비: 88	1,000	40
▪ 레이저 응용 의료기기/첨단소재 가공 산업기반구축	1,000	5,000 - 장비구축: 2,550 - 기업지원: 950 - 기술개발: 1,050 - 센터운영: 350 - 평가관리비: 100	5,000 - 장비구축: 2,875 - 기업지원: 750 - 기술개발: 700 - 센터운영: 550 - 평가관리비: 125	-	-
▪ 스마트뷰티기기 기술개발 및 사업화 지원센터	2,000	1,900 - 장비구축: 560 - 기술개발: 825 - 사업화지원: 455 - 평가관리비: 60	1,900 - 장비구축: 572 - 기술개발: 825 - 사업화지원: 455 - 평가관리비: 48	-	-
▪ 첨단융합세라믹 산업육성 인프라구축(신규)	-	-	1,000 - 장비구축: 975 - 평가관리비: 25	1,000	순증
▪ 조선 기자재 성능 고도화 기반구축(신규)	-	-	1,000 - 장비구축: 975 - 평가관리비: 25	1,000	순증
▪ 해양케이블 시험연구센터 구축(신규)	-	-	1,500 - 설비설계: 877 - 시험평가연구: 585 - 평가관리비: 38	1,500	순증
▪ 국민 안전안심 소재부품산업 글로벌화 기반구축(신규)	-	-	1,000 - 센터구축: 975 - 평가관리비: 25	1,000	순증
▪ 국제 해양플랜트 RD&E 콤플렉스구축(신규)	-	-	500 - 설비설계: 487 - 평가관리비: 13	500	순증
▪ 차세대 DC 전기전자산업 육성을 위한 연구기반구축(신규)	-	-	1,500 - 장비구축: 997 - 사업운영: 375 - 기업지원: 90 - 평가관리비: 38	1,500	순증
▪ OLED 조명산업 클러스터 조성 (신규)	-	-	1,000 - 장비구축: 400 - 기술개발: 400 - 기업지원: 175 - 평가관리비: 25	1,000	순증

(백만원)

구 분	'12결산	'13예산 (A)	'14예산 (B)	증 감 (B-A)	
					%
▪ 신발성능 표준화 및 인증체계구축 (신규)	-	-	2,000 - 장비구축 : 1,975 - 평가관리비 : 25	2,000	순증
▪ 로봇부품센터 장비지원 (신규)	-	-	1,000 - 장비구축 : 975 - 평가관리비 : 25	1,000	순증
▪ 차세대 차량 융합부품 기술개발 지원 (신규)	-	-	1,000 -장비구축 : 650 -기술개발 : 325 -평가관리비 : 25	1,000	순증
☐ 비목(합계)	109,501	132,981	157,957	24,976	18.8
○출연(350)	109,501	132,981	157,957	24,976	18.8

4. 중기재정 소요전망('13~'17)

□ 사업운영 기본방향

- 계속과제는 유형별 목표달성도 평가를 통해 구조조정을 단행하고, 신규사업은 사전기획 심화를 통해 우수과제 지원을 확대
- '사업 유형화'에 따라 기존 수행과제 및 신규과제를 기반구축의 대표 유형별로 기획·평가·관리하여 사업추진의 효과 제고
- 차년도 예산반영이 예상되는 사업에 대해서는 사전기획을 통해 신규 투자적정성 등을 신규사업 기획평가위원회에서 사전 검증

□ 중기재정 소요 및 산출근거

(억원)

년 도	금액	산출근거
'13	1,330	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 산업융합기반구축(472.2) ▪ 디자인기반구축(43.3) ▪ 엔지니어링기술진흥(30.2) ▪ 성장동력기반구축(784.2)
'14	1,579	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 산업융합기반구축(401.6) ▪ 디자인기반구축(43.3) ▪ 엔지니어링기술진흥(39.7) ▪ 성장동력기반구축(1,094.9)
'15	1,290	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 산업융합기반구축(472.2) ▪ 디자인기반구축(43.3) ▪ 엔지니어링기술진흥(30.2) ▪ 성장동력기반구축(744.2)
'16	1,290	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 산업융합기반구축(472.2) ▪ 디자인기반구축(43.3) ▪ 엔지니어링기술진흥(30.2) ▪ 성장동력기반구축(744.2)
'17	1,290	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 산업융합기반구축(472.2) ▪ 디자인기반구축(43.3) ▪ 엔지니어링기술진흥(30.2) ▪ 성장동력기반구축(744.2)

5. 고려사항

(1) 지원근거 및 추진경위

○ 지원근거

- 산업기술혁신촉진법 제19조(산업기술기반조성사업)
- 산업기술혁신촉진법 제21조(연구장비·시설 등의 확충 및 활용촉진)
- 산업기술혁신촉진법 제11조(산업기술개발사업)
- 엔지니어링기술진흥법 제3조(엔지니어링기술)
- 산업디자인진흥법 제4조(디자인기반구축)
- 생명공학육성법 제13조제1항4호(바이오의료기기)
- 산업발전법 제32조(한국형 제조혁신 기법(기술) 개발사업)
- 산업발전법 제27조(생산성 향상 촉진을 위한 사업 추진)
- 정보통신산업진흥법 제12조(정보통신표준화의 촉진)
- 정보통신산업진흥법 제14조(정보통신기술등의 인증지원)
- 정보통신산업진흥법 제15조(정보통신표준의 국제표준화 촉진)
- 산업기술단지 지원에 관한 특례법 제3조(산업기술단지 조성계획 수립)
- 항공우주산업개발촉진법 제4조 (항공우주산업의 육성)

○ 추진경위

< 산업융합기반구축 >

- 공동연구기반구축
 - '95년 기술하부구조확충 5개년 계획(96-2000) 수립
 - '08년 “공동연구기반구축사업”으로 개편
- 산업원천기반구축
 - '10년 산업원천기술개발사업 중 기반구축사업을 산업기술개발기반구축사업으로 통합
- '12년 공동연구기반구축사업과 산업원천기반구축사업을 산업융합연구기반구축사업으로 통합

< 디자인기반구축 >

- '08년 제4차 산업디자인진흥종합계획('08~'12) 수립
- '09년 21세기 산업디자인전략 수립 및 발표
- '12년 디자인 산업융합전략('13~'17) 수립 및 발표

< 엔지니어링기술진흥 >

- '05년 엔지니어링서비스 경쟁력 강화방안 발표(경제정책조정회의)
- '10년 「엔지니어링기술 진흥법」 개정('10.4) 및 「엔지니어링산업 발전방안」 국경위 보고('10.4)에 따라 엔지니어링산업발전에 대한 지원 근거 마련
- '12년 엔지니어링 산업진흥 기본계획('12~'16) 수립

< 성장동력기반구축형 >

- '10. 1 항공산업발전 기본계획 의결(항공우주산업개발정책심의회 의결)
- '10. 4 엔지니어링산업 발전방안(제21차 국가경쟁력강화위원회)
- '10.10 희유금속의 안정적 확보방안(대외경제장관회의)
- '10. 7 조선산업 현황 및 향후대책(위기관리대책회의)
- '10.10 중소·중견기업 생산성 혁신전략(국가경쟁력강화위원회)
- '11. 5 LED산업 제2도약 전략(경제정책조정회의) 등
- '12. 5 해양플랜트산업 발전방안(제121차 비상경제대책회의)

< 예산 반영 추이 >

(억원)

사업명	'10예산	'11예산	'12예산	'13예산	'14예산
○ 산업기술개발 기반구축	605	804	1,095	1,330	1,579

(2) 최근 3년간 이·전용, 이월·불용실적

- 해당사항 없음

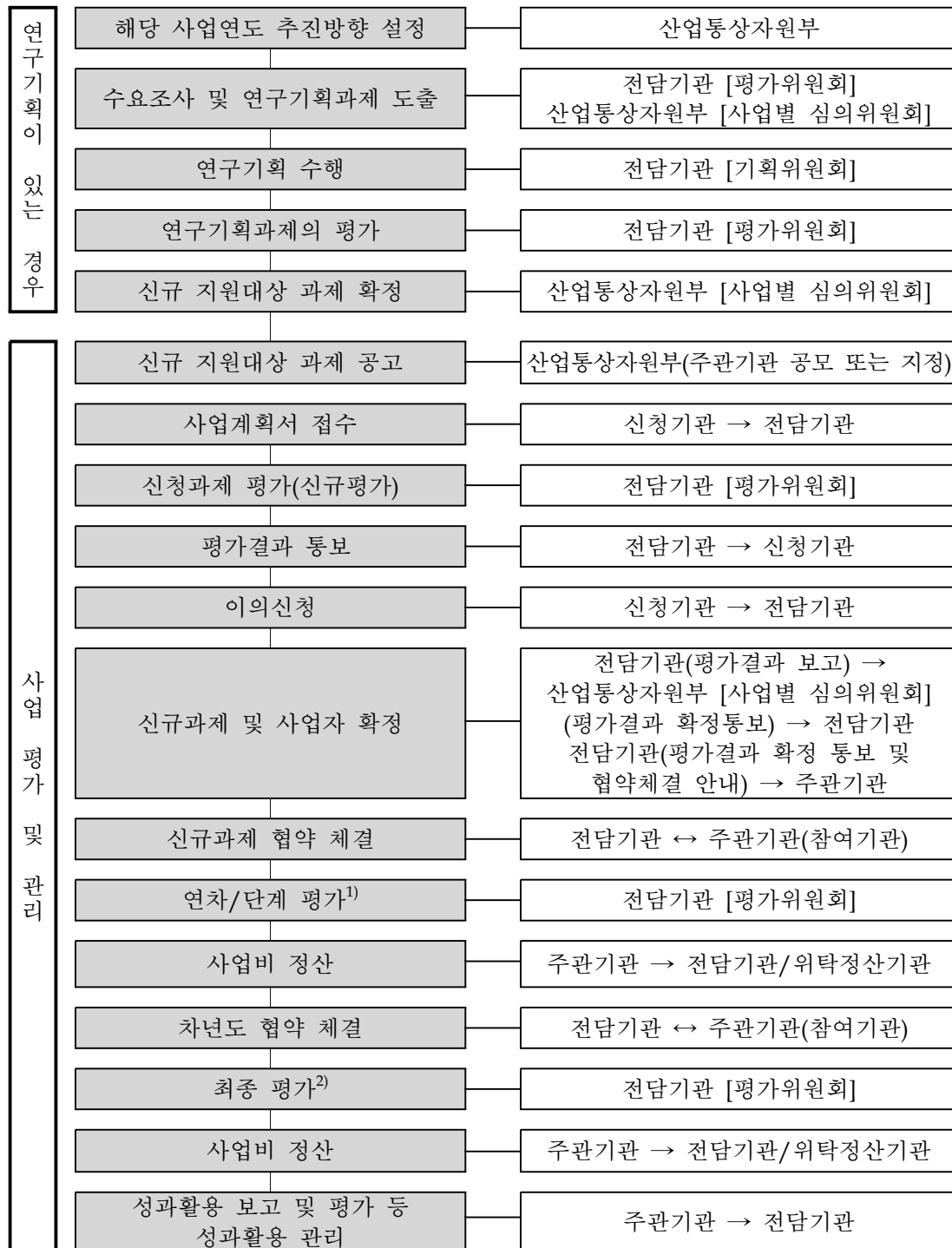
(3) 외부기관 지적사항 및 평가결과

- 2011년도 국가연구개발사업 평가 수행(기재부)
 - 평가결과 : 공동연구기반구축(보통), 엔지니어링기술진흥(보통)
- 2012년도 국가연구개발사업 평가 수행(기재부)
 - 평가결과 : 산업기술개발기반구축(보통)

(4) 외국 및 민간의 사례

- OECD는 기술혁신을 위해서는 산업기술 인프라에 대한 적극적인 투자 및 효율적인 운영이 중요하다고 권고하고 있음
- 영국의 경우, 분산된 대형연구시설을 통합 관리함으로써 대형연구시설을 공동 활용하고, 그 연구결과를 공유하여 궁극적으로 연구개발의 시너지효과 증대와 예산투자의 효율성을 도모 중
- 일본의 경우도 테크노파크, 지역기술혁신센터와 중기청이 연계한 연구장비 공동이용지원사업 및 첨단기기공용 이노베이션 플랫폼 사업 등을 진행함으로써, 첨단연구장비시설 등의 공동이용을 촉진하고 기초연구부터 이노베이션 창출에 이르기까지 다양한 목적의 시설 및 장비기반의 플랫폼 사업을 진행 중
- 특히, 플랫폼 사업의 경우 첨단연구장비 및 시설 이용뿐만 아니라 기술관련 서비스, 성과육성지원 서비스, 실시훈련 서비스, 인재육성 서비스 등 다양한 서비스 패키지를 지원하고 있음

(5) 사업추진절차



* 각 세부사업별 특성에 따라 신청 자격, 출연금 지원 조건, 추진 방법 및 절차가 상이할 수 있음.

** 1), 2) : 평가결과 통보 및 이의신청 절차는 신규평가를 준용함.

(6) 예비타당성 조사 및 타당성재조사

○ 해당사항 없음

산업기술국제협력(계속, R&D)

< 일반회계 >

(백만원)

구 분	2012결산	2013예산 (A)	2014예산 (B)	증 감 (B-A)	
					%
○ 산업기술국제협력	51,198	57,134	58,852	1,718	3.0

* 사업코드 : 21-11-0-110-114-4800-4804-301

* 담 당 자 : 산업기술정책관(차동형), 팀장(이재식, 044-203-4502), 사무관(김효선, 044-203-4505)

1. 사업개요

구 분	내 용
사업기간	해당없음 ('90~계속)
총사업비	해당없음
사업규모	총 사업비의 75%까지 출연
지원조건	출연, Matching
사업시행주체	한국산업기술진흥원

2. 사업목적

- ☐ 국내 산·학·연의 글로벌 기술역량 강화를 위해 선진 기술을 보유한 해외 기관과의 공동연구 지원, 기술 인력 및 정보의 교류, 기술도입 촉진 및 전략적 기술제휴를 통한 세계시장진출 지원

3. '14년 예산 내용

☐ 예산 내용 및 산출 근거

○ 국제공동연구개발 지원 : 50,552백만원

- 원천 기술 습득, 해외시장 진출, 부품 소재 기술력 향상을 위한 양·다자간 국제공동연구 지원 : 43,752백만원

* (계속) 41,041백만원(77개), (신규) 316백만원(1개) 및 유로스타2/유레카 등 다자간 중소기업 혁신형 R&D 1,800백만원

- 양자협약(이스라엘, 중국, 프랑스·독일)에 의한 매칭펀드 조성 : 4,500백만원
- 기획평가관리비 2,300백만원
- **국제협력기반구축 : 3,500백만원**
 - 해외기술협력거점(GTBC)을 활용하여 ‘글로벌기술협력지원단’ 및 국가별 산업기술협약체 운영(미, 독, 프, 중, 일 등) : 2,000백만원
 - 해외 전·현직 전문가를 활용한 중소기업 혁신형 컨설팅 지원 : 1,500백만원
- **전략국가기술협력 : 4,800백만원**
 - 베트남과 소재부품 기술 이전 및 산업인력양성 협력을 통해 국내 기업의 현지 시장 진입 및 제품 현지화를 촉진 : 3,300백만원
 - * 한-베 정부간 산업협력위원회를 통해 산업-자원 연계 협력 추진
 - 신흥전략국가 협력을 확대하여 국내 중소중견기업의 현지시장 맞춤형 기술협력, 신기술 인증·표준 협력, 현지 연구기관·기업과의 기술 네트워킹 등 패키지형 기술협력 지원 : 1,500백만원

□ 지원 필요성

- **(국제공동기술개발) Fast-Follower형 전략에서 신산업 창출을 위한 탈추격형 투자 전략으로 선회**
 - 국제공동연구개발을 통해 소재부품 및 산업기술 경쟁력 제고와 미래 기술 확보를 지원하고 기 개발된 해외원천기술의 사업화를 통해 글로벌 시장 선점
 - 국가·권역별 특화된 기술협력프로그램 개발 및 참여로 해외 시장·고객 맞춤형 사업화를 통한 **매출액 대비 수출액 비중 점진 확대**
 - * 수출액/매출액 비중 : ('09~'11) 평균 90.6% → ('13~'17) 평균 94%까지 확대 추진('09~11 실적, 국제공동기술개발사업 성과보고서(2011.12, KIAT))
- **(국제협력기반구축) 선진 기술획득 및 해외 시장 진출을 위한 주요 수단으로 중소·중견기업의 기술혁신 글로벌화를 지원하는 국내외 기술협력 네트워크 확충**
 - * 우리 기업의 R&D혁신활동 중 해외와의 기술협력 비율(1.3%)은 OECD 최저 수준(OECD, 2011)

- 주요 국가별 협력수준 : 벨기에 33.7%, 영국 32.2%, 핀란드 27.5%, 스웨덴 27.1%, 이스라엘 24.2%, 독일 8.3%, 중국 1.6% 등
- (전략국가기술협력) 미래 유망시장·자원의 안정적 확보를 위해 신흥전략국가와의 기술협력기반을 구축하여 산업기술국제협력·인력 양성·국내기업 글로벌화 등을 달성
- 우리 기업의 현지 자원·인력수급 및 생산시설 안정화와 Glocal 맞춤형 제품기획·생산 등 신흥시장 중심의 해외 기술협력 진출을 위한 유·무형 인프라 및 장기적 기술협력 기반 조성
- * '09년~'11년 14억/연 (우즈벡, 카자흐, 튀르키예, 중국)→ '12년 29억(몽골, 베트남 확대)→ '13년(48억) →'14년(48억, 인도네시아, 브라질 등으로 확대)

< 세부 내역 >

(백만원)

구 분	'12결산	'13예산 (A)	'14예산 (B)	증 감 (B-A)	%
☐ 산업기술국제협력	51,198	57,134	58,852	1,718	3
▪ 국제공동기술개발	46,200	50,334	50,552	218	4
▪ 국제협력기반구축	3,198	2,000	3,500	1,500	75
▪ 전략국가협력	1,800	4,800	4,800	-	-
☐ 비목(합계)	51,198	57,134	58,852	1,718	3
○ 여비(220)	95	95	85	△10	△10
○ 출연금(350)	51,103	57,039	58,767	1,728	3

4. 중기재정 소요전망('13~'17)

☐ 사업운영 기본방향

- 정부간 상호 보완형 국제공동기술개발 프로그램 확대
 - (현황) 이스라엘, 중국 등 양자 협정에 의한 공동펀드/매칭펀드 조성(약 50억)

- (계획) 프랑스, 독일, 영국, 스위스, EU(유로스타2 등) 등 중점 협력 대상국과 정부간 공동 펀딩형 국제공동기술개발 프로그램 신설 및 투자 대폭 확대

* 2개국('13) → 10개국('17) 대상으로 프로그램을 확대하고 예산 대비 투자 비중도 20%('13) → 50%('17) 이상으로 확대

○ 중소·중견기업 글로벌 기술경쟁력 강화를 위한 기술협력기반 확대

- (현황) 해외기술협력거점을 매개로 '글로벌기술협력지원단' 운영하고, 한인공학자-기업간 혁신형 컨설팅을 지원하여 글로벌 역량강화 및 국제공동연구기획 지원
- (계획) 현지 기술자원을 활용하여 국내기업 대상 기술혁신컨설팅 매칭 지원, 공동R&D과제기획 등 성과목표가 명확한 연구기획 및 글로벌사업화 지원

○ 신흥시장국가와 협력파트너십 구축 미래시장 확보

- (현황) 베트남과 소재부품 기술협력, 인력양성 등 장기적 기술협력관계 구축을 위한 기반 확충
- (계획) 개별기업·기술단위 협력에서 벗어나, 신흥 전략국과의 체계적인 협력모델을 정립하고, 신흥국 수요를 반영 후 선택적으로 기획·지원하여 지속적인 기술협력저변 확대 구축

□ 중기재정 소요 및 산출근거

(억원)

년 도	금액	산출근거
'13	571	-국제공동기술개발(503) -국제기술협력기반구축(20) -전략국가산업기술협력(48)
'14	589	-국제공동기술개발(506) -국제기술협력기반구축(35) -전략국가산업기술협력(48)
'15	571	-국제공동기술개발(488) -국제기술협력기반구축(35) -전략국가산업기술협력(48)
'16	571	-국제공동기술개발(488) -국제기술협력기반구축(35) -전략국가산업기술협력(48)
'17	571	-국제공동기술개발(488) -국제기술협력기반구축(35) -전략국가산업기술협력(48)

- * 국가과학기술심의회 안건 제 3호 : 6차 산업기술혁신계획(안)(‘14~’18)(‘13.12.19)에 근거
- 「한-유레카, 한-유로스타 파트너십 협정」에 따른 신규과제 지원 의무 이행 및 ‘17년까지 최대 7개 중점 협력 대상국(독, 영, 프, 스위스 등)과의 매칭펀드 조성을 위해 연 평균 최소 20%(20억원 규모) 수준의 증액 필요

5. 고려사항

(1) 지원근거 및 추진경위

□ 지원 근거

- **(법령상 근거)** 산업기술혁신촉진법 제5장(국제산업기술협력) 제 27조(국제산업기술협력사업), 제29조(국제공동연구의활성화), 제 30조(해외우수기술인력의활용촉진), 제31조(해외우수연구개발센터 유치 촉진) 부품소재전문기업 등의 육성에 관한 특별조치법 제 23조(부품소재분야 국제협력 지원)
- **(협정·협약상 근거)** 이스라엘, 중국, 프랑스, 독일, EU 등 양국 정부 및 사업시행기관간 체결된 산업기술연구개발 협정 및 협약
 - ‘00년 한·이스라엘 국가간 공동기술개발협약 체결
 - * 한-이스라엘 산업연구개발협정(‘99.5, 국회 비준) 제4조 제3호에 의거, 국별 US\$200만불 / 연 매칭·기금 조성 운영을 통해 양국 기업간 국제공동R&D컨소시엄 지원
 - ‘09년 유럽 다자간 상용화기술개발 협의체(EUREKA) 준회원국 가입 협정서 서명(‘09.6) 및 갱신(‘12.6)
 - * 동 협정 제7조(b)항에 따라 dis 신규 과제 5~10개(약 30억원 규모)를 추가 지원 함의
 - ‘11년 한-중 산업기술협력 협정(MOU) 체결(‘11.6)
 - * ‘12년 한-중 국제공동기술개발 추진 합의(‘12.4) 후, ‘14년 과제 공모·선정 지원 예정
 - ‘11년 한-프 산업협력위원회(‘12.11) 양국간 국제공동R&D추진 합의 후, ‘14년 국제공동기술개발협약 추진(‘14.1)
 - * KIAT-BPIFrance간 산업기술협력MOU에 근거(‘11.5), 한-프 Joint Call(‘14.2) 예정
 - ‘12년 한-독 양국간 중소기업 전용 국제공동R&D추진 합의 후, ‘14년 국제공동기술개발 협약 추진 예정(‘14.3)
 - * KIAT-AIF간 산업기술국제공동연구협력의향서(LOI) 체결(‘12.8), 한-독 Joint Call(‘14) 예정
 - ‘13년 비유럽권 최초 중소기업 혁신형 R&D프로그램 유로스타2 가입 협정서 서명 (‘13.11)

□ 추진경위

- '90년 공업기반기술개발사업 세부사업으로 국제공동기술개발사업 시작
- '94년 공업 및 에너지기술기반조성에 관한 법률 제정을 근거로 국제기술협력기반구축사업 시작
- '04년 「산업기술혁신 5개년계획」을 근거로 산업기술발전심의회를 통해 외국 R&D센터 유치를 통한 인력양성사업시작
- '06년 국제기술협력기반구축사업 및 해외 R&D센터유치기반구축사업이 국제공동기술개발사업의 세부사업으로 통합
- '08년 국제공동기술개발사업 운영요령(5월), 국제기술협력사업 평가관리지침(12월) 제정 및 한미국제공동기술개발과제 신규지원
- '09년 정부조직개편('08.2)에 따라 舊.정보통신부 국제공동기술개발사업 승계
- '12년 부품소재국제협력사업이 국제공동기술개발사업의 세부사업으로 통합('13~)

< 예산 반영 추이 >

(억원)

사업명	'10예산	'11예산	'12예산	'13예산	'14예산
○ 산업기술 국제협력	471	512	512	571	588

(2) 최근 3년간 이·전용, 이월·불용실적

(억원)

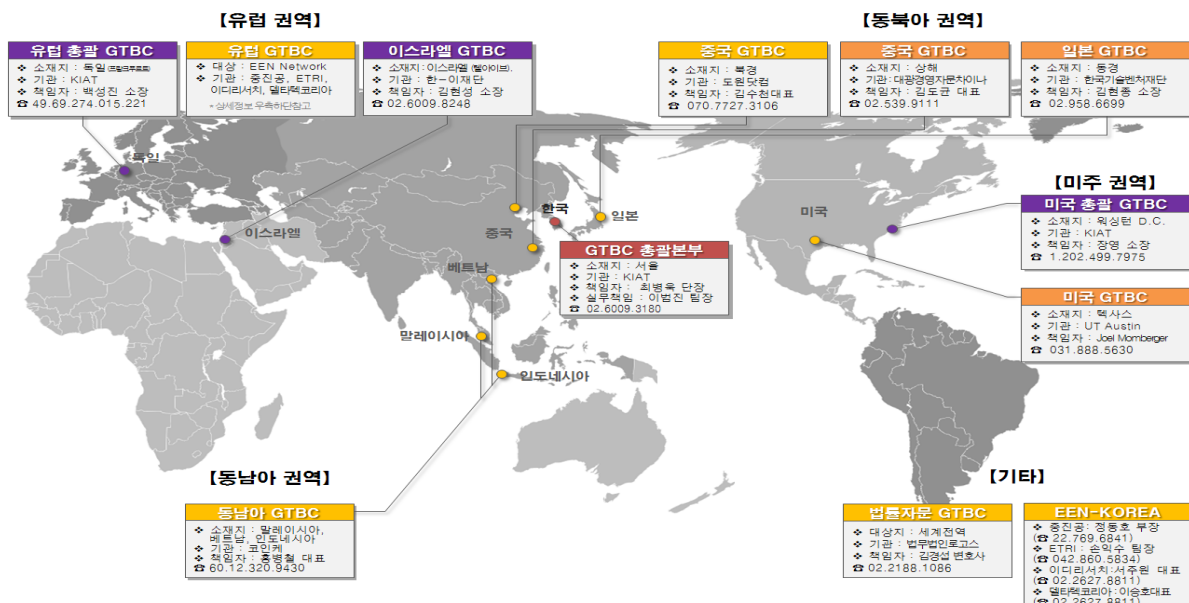
년도	당초예산 (A)	전년이월 (B)	이·전용 (C)	예산현액 (A+B+C)	집행	차년이월	불용
'10년	471 (471)	- (-)	- (-)	471 (471)	471 (471)	- (-)	- (-)
'11년	512 (512)	- (-)	- (-)	512 (512)	512 (512)	- (-)	- (-)
'12년	512 (512)	- (-)	- (-)	512 (512)	512 (512)	- (-)	- (-)

(3) 외부기관 지적사항 및 평가결과

□ 국회('11년 예결 지경위 검토보고) 지적

- 유관기관 해외사무소의 중복의 소지가 크고, 성과평가 실적을 고려하여 불필요한 곳은 과감한 구조조정이 필요
- 문제점 지적에 대한 후속 조치
 - 해외기술협력거점은 공동기술개발을 위한 정부간 협의체 운영 및 매치메이킹 지원 등의 임무를 수행하고 있어, 기관단위 해외사무소와 운영 목적과 대표성에서 차별성을 지님
 - 산업부는 해외기술협력거점 2차년도 평가 결과를 바탕으로 성과가 미진한 하위 3개 거점에 대해 1차 구조조정을 기 실시('10.6월)
 - * EU: 자브뤼켄(KIST-Europe 연구소) → 프랑크푸르트(진흥원)
 - 유라시아: 우즈베크 거점(산기대) 폐지
 - 중국: 청도(생기원) → 북경(북경미래내:한국이 합작투자한 GCC 기관)
 - '12년, 글로벌기술사업화센터(GCC)와 해외기술협력거점(GT)를 통합·연계하는 GTBC 출범, 기술개발-시장진출을 종합 지원하는 체계 정비 완료
 - * GT, GCC 총 14개소 → GTBC(8개소, GT 3, GT+GCC 2, GCC 3)

<해외기술협력거점 운영 현황('13년 기준)>



□ 기재부 상위평가 결과

○ 2010년 : 보통(62.7점)

- * 2010년도 조사분석평가 점수가 낮은 것은 “성과계획” 항목 미비가 주요 원인이었으나, 사업성과의 질적 우수성은 상당한정도(6.7점/9점)로 여타 R&D와 유사한 수준

○ 2013년도 자체평가 : 보통 (77점)

○ 2013년도 상위평가 : 보통 (69점)

- * 성과지표와 사업목표와의 연계성 및 합리성 및 종합성과분석의 미비가 주요 원인이었으나, 사업결과의 우수성은 상당한 정도(22점/24점)으로 여타 R&D와 유사한 수준

(4) 외국 및 민간의 사례

□ 미국

- 분야별 유관 부서와 기구들이 자율적인 국제기술협력을 통해 첨단 융합산업 육성, 기간산업기술 강화, 중소기업 지원 등을 수행
 - 상무부는 미국의 기술력 향상과 새로운 시장 형성을 위해 첨단 기술 산업의 활발한 해외 진출을 지원을 목적으로 산-학 협력 및 국제적 차원의 협력을 추진
 - * Civil infra, Manufacturing, Energy, Healthcare, Water 개선 등을 주요 협력 영역으로 선정
 - 에너지부는 북미지역, 개도국, 중국 등 다양한 국가들과 공동으로 에너지 관련 국제기술협력 프로그램을 운영
 - * Clean Energy Initiative : 개도국과의 국제기술협력 프로그램
 - * NAEWG(North America Energy Working Group) 북미 3개국간 에너지기술 분야 국제 기술협력 프로그램
 - * NARSTO(North American Research Strategy for Tropospheric Ozone and Aerosols) : 북미 3개국간의 오존, 대기환경 관리 프로그램
 - 과학재단(NSF)은 국제협력실(Office of International Science and Engineering)을 중심으로 국제기술협력과 관련된 다양한 사업을 진행
 - * 융합 소재 및 소프트웨어, 화학, 수리 과학 등 기초과학 분야를 중심으로 중점 협력 추진

□ EU

- Horizon 2020을 통해 첨단 융합기술, 기간산업 기술, 중소기업 지원, 삶의 질 향상, 글로벌 사회적 이슈 대응 등을 강조
 - 산업 리더십(Industrial Leadership) 차원에서 ICT, 첨단소재, 바이오, 첨단제조, 우주 등 기반기술 및 산업기술 분야의 리더십 강화에 역점
 - 특히, 기술개발 및 국제화 역량을 보유한 모든 중소기업 지원이 주요 목표
 - 사회적 과제(Societal Challenges) 차원에서 효과적인 질병 해결, 안전한 식량문제 대응, 효율적인 에너지, 안전한 사회 등을 중점 추진
 - EU는 ICT 국제 협력 보고서를 통해 첨단 융합산업의 육성 및 이동통신 등 기간산업의 기술개발 강화를 통해 삶의 질 제고를 구현하는데 정책에 중점

□ 중국

- 중대 과학기술 전문 분야와 제 12차 5개년 계획에서 신규로 편입된 7대 산업기술 분야에 대한 국제협력을 강화
 - 16대 중대 과학기술 전문 프로젝트'를 수립하고, ET와 에너지, IT와 제조, BT와 (한)의약, 항공우주와 군민기술 연계 등을 통해 첨단 융합산업 육성, 기간산업기술 강화, 삶의 질 제고, 글로벌 사회적 이슈 대응 등에 중점

□ 일본

- '과학기술 외교전략'을 수립, 아시아 공통과제 해결을 목표로 과학기술 공동체 구축, 대형연구시설 공동 이용 등을 추진
 - '과학기술 외교전략'은 연구개발 역량 개선, 연구개발의 효과성 증대, 과학기술 기반 외교성과 확대 등을 중점을 두며, 과학기술 성과를 국익 실현에 활용

- 문부과학성은 과학기술 학술 정책국 내 국제교류관에서 세계 각국과 과학기술 협력 활동 및 국제공동 프로젝트를 추진
 - 바이오매스, 나노테크놀로지, 재료과학, 감염증 등의 지역공통과제를 해결하기 위한 e-Asia 공동연구 프로그램과 유럽합동원자핵연구기구(CERN) 인력파견, 온실가스, 물순환, 재해 등에 대한 선진국과 개발도상국간 협력 프로그램 운영
- 경제산업성은 산업기술 환경국 내 산업기술정책과에서 산업 과학기술에 관한 국제기구 및 국제회의에 관한 업무를 담당
 - 후생노동성, 문부과학성 등과 함께 중소기업 글로벌 인재확보 지원을 위한 모노쓰구리 프로젝트 등을 운영

(5) 사업추진절차



(6) 예비타당성 조사 및 타당성재조사 : 해당 없음

생산현장종합지원(계속, R&D)

< 일반회계 >

(백만원)

구 분	2012결산	2013예산 (A)	2014예산 (B)	증 감 (B-A)	
				(B-A)	%
○ 생산현장종합지원	5,100	4,920	5,500	580	11.8

* 사업코드 : 21 - 11 - 0 - 110 - 114 - 3200 - 3272 - 302

* 담 당 자 : 산업기술정책관(차동형), 팀장(이재식, 044-203-4502), 사무관(이향수, 044-203-4504)

1. 사업개요

구 분	내 용
사업 내용	출연연의 연구인력, 장비 등을 활용하여 중소·중견기업 생산현장의 기술적 애로사항 해결
사업기간	'10 ~ 계속
총사업비	해당사항 없음
사업규모	해당사항 없음
지원조건	출연
사업시행주체	산업기술진흥원, 산업기술연구회 및 소관 정부출연 연구기관

2. 사업목적

- ☐ 수요자 중심의 One-Stop 맞춤형 기술서비스 제공을 통해 중소·중견기업 생산현장의 기술적 문제 해결 및 기술경쟁력 강화

3. '14년 예산내용

□ 예산내용 및 산출근거

- 기술코디네이터지원사업 ('13년 500백만원 → '14년 575백만원)
 - 출연연 고경력 연구원을 기술코디네이터로 선정하여, 생산현장의 애로기술에 대한 최적의 지원방안(인력, 장비 등) 모색·연계
 - * 기술코디네이터 자격기준 : 실용화 연구 또는 산업체 기술지원 경험을 보유한 출연(연)의 책임급 고경력 기술전문 인력
 - 산출내역 : 23명 × 25백만원
 - '13년 코디 20명에서 '14년 23명으로 증원

- 매년 기업의 애로기술 신청수요가 늘어가고 있어, 코디의 업무부담이 가중으로 업무효율성이 저하되고 있음
- 신속하고 효율적인 기술지원을 위해서는 코디네이터 증원이 절실함

구 분	'11년	'12년	'13년	'14년예상
코디 1인당 처리건	21.5건	25.4건	30.6건	35건
3명증원시 코디 1인당 처리건	-	-	-	30.4건

- 맞춤형기술서비스사업('13년 4,420백만원 → '14년 4,925백만원)
 - 생산현장에서 발생하는 긴급하고 복잡한 기술적 문제 해결 요청시 적시에 출연(연)의 자원을 활용하여 맞춤형으로 지원
 - 산출내역 : 214건* × 23백만원**
 - * 기업 수요의 증가로 사업 경쟁률이 '14년 급증할 것으로 예측되며 '13년 수준의 경쟁률(3:1)을 유지하기 위해서 과제 지원건수 약 10% 확대 ('13년 192건)
 - ** 기업부담비율을 5% → 10~20%로 인상함에 따라 과제 단가를 12%정도 낮춤 ('13년 과제단가 약 26백만원)

<생산현장종합지원사업 수요증가 현황>

구 분	‘11년	‘12년	‘13년	‘14년예상
기업 신청건수(A)	430	507	612	700
코디 과제제안건수	295	289	430	450
실제 지원건수(B)	203	175	192	214
지원경쟁률(A:B)	2.1:1	3:1	3.2:1	3.3:1
코디 1인당 처리건수	21.5	25.4	30.6	30

- * ‘13년 신청건수와 월별 기업의 신청 추세 등을 고려하여 ‘14년 신청건수를 예측
- * ‘14년 기업 신청건수가 ‘13년과 동등한 수준이라고 가정하고, 지원가능한 과제를 25%정도 확대할 때 (170건 → 214건) ‘14년 경쟁률은 3:1정도로 유지 가능

<‘14년도 맞춤형 기술서비스사업 기업부담금 변경내용>

구 분	기 준	변 경
기준	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 기업부담금은 정부지원금의 5%를 추가매칭 	<p>→</p> <ul style="list-style-type: none"> * 기업 매출액 규모에 따라 차등적용 ▪ 매출 100억 이하 : 총사업비의 10% ▪ 매출 100억 초과 : 15% ▪ 중견기업 : 20%

구 분	‘13예산(추경 포함)	‘14예산
□ 생산현장종합지원	4,920백만원	5,500백만원
▪ 기술코디네이터지원사업	500백만원 (20명×25백만원)	575백만원 (23명×25백만원)
▪ 맞춤형기술서비스사업	4,420백만원 (170개×26백만원)	4,925백만원 (214개×23백만원)

※ 전년도 사업 참고자료

구 분	‘12년	‘13년
□ 생산현장종합지원	5,100백만원	4,920백만원
▪ 기술코디네이터지원사업	500백만원 (20명×25백만원)	500백만원 (20명×25백만원)
▪ 맞춤형기술서비스사업	4,600백만원 (175개×26.3백만원)	4,420백만원 (170개×26백만원)

□ 지원 필요성

- 중소·중견기업의 생산성 효율 확대를 통한 새로운 도약역량 축적을 위해 생산현장에 대한 종합적 지원 필요
 - 중소기업의 자본집약도 상승 및 기술개발투자 확대에도 불구하고 생산성은 지속적으로 하락하고 있으므로, 생산의 효율성 제고를 위한 전문가의 기술지원 필요
 - * 2012. 8 산업연구원 “제조중소기업의 경영성과 및 경쟁력 실태 분석” 결과,
 - 중소기업의 자본집약도 대기업 대비 ‘99년 20.0% → ’10년 25.5%
 - 중소기업 매출액 대비 기술개발 투자비중 ‘99년 0.3% → ’10년 1.3%
 - 중소기업 노동생산성 대기업 대비 ‘00년 35.4% → ’09년 30.7%
- R&D 취약기업의 기술지원 수요증대에 부응을 통한 출연연구기관의 사회 공헌 확대 및 창조경제 기여
 - 기업부담금 인상에도 기술지원 수요는 지속적으로 증가 추세
 - 이에 부응할 수 있도록 기술코디네이터 확대와 적정규모의 지원 예산확보 시급

< 세부 내역 >

(백만원)

구 분	'12결산	'13예산 (A)	'14예산 (B)	증감 (B-A)	
					%
□ 생산현장종합지원	5,100	4,920	5,500	588	11.8
▪ 기술코디네이터지원사업 (산출근거)	500 (20명×25백만원)	500 (20명×25백만원)	575 (23명×25백만원)	75	15
▪ 맞춤형기술서비스사업 (산출근거)	4,600 (170건×27백만원)	4,420 (170건×26백만원)	4,925 (214개×23백만원)	505	11.4
□ 세출예산비목(합계)	5,100	4,920	5,500	588	11.8
○ 출연금(350-01)	5,100	4,920	5,500	588	11.8

4. 중기재정 소요전망('13~'17)

☐ 사업운영 기본방향

- 지원대상 기업(수요자) 중심의 맞춤형 기술혁신 체제 구축
 - 출연(연)이 보유한 기술, 장비, 인력 등의 연구자원을 통합 활용하여 기업 생산현장의 기술적 애로를 적시해결

☐ 중기재정 소요 및 산출근거

(억원)

년도	'13~'17 중기계획	
	금액	산 출 근 거
'13	49.2	<ul style="list-style-type: none"> • 기술코디네이터 지원사업 : 5억원(20명x25백만원) • 맞춤형 기술서비스사업 : 44.2억원(170x26백만원)
'14	55	<ul style="list-style-type: none"> • 기술코디네이터 지원사업 : 5.75억원(23명x25백만원) • 맞춤형 기술서비스사업 : 49.25억원(214x23백만원)
'15	49.2	<ul style="list-style-type: none"> • 기술코디네이터 지원사업 : 5억원(20명x25백만원) • 맞춤형 기술서비스사업 : 44.2억원(170x26백만원)
'16	49.2	<ul style="list-style-type: none"> • 기술코디네이터 지원사업 : 5억원(20명x25백만원) • 맞춤형 기술서비스사업 : 44.2억원(170x26백만원)
'17	49.2	<ul style="list-style-type: none"> • 기술코디네이터 지원사업 : 5억원(20명x25백만원) • 맞춤형 기술서비스사업 : 44.2억원(170x26백만원)

5. 고려사항

(1) 지원근거 및 추진경위

- 지원근거
 - 산업기술혁신 촉진법 제7조(산업기술 혁신을 위한 재원 확충) 및 제19조(산업기술기반조성사업)

○ 추진경위

- '08.10. : 지식경제위 국정감사에서 사업수행 필요성 제기
- '09.1. : 국과위 예비타당성조사 대상사업 선정
- '09.1.~'10.4 : '09년도 시범사업 추진(기술료사업 80억원)
 - * 사업명 : 공공연구기관의 중소·중견기업 기술지원 Hub 구축사업
- '09.2.~8. : 예비타당성조사 추진(KISTEP)
- '09.9.1 : 예비타당성조사에서 사업 타당성 인정
 - * 추정 총사업비(예비타당성조사 결과) : 852억원 ('10~'12년, 3개년)
- '10.3.~ : 본사업 추진('10년 51억원, '11년 51억, '12년 51억, '13년 49.2억)
 - * 사업명 : 생산현장종합지원사업

< 예산 반영 추이 >

(억원)

사업명	'10예산	'11예산	'12예산	'13예산	'14예산
○ 생산현장종합지원	51	51	51	49.2	55

(2) 최근 3년간 이·전용, 이월·불용실적

- 해당사항 없음

(3) 외부기관 지적사항 및 평가결과

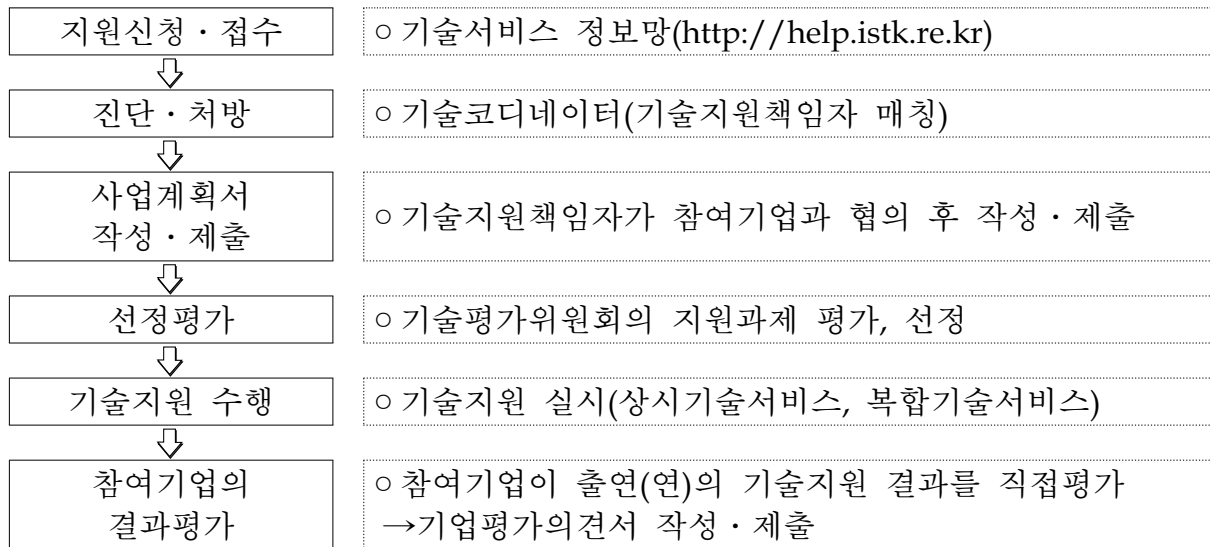
- 해당사항 없음

(4) 외국 및 민간의 사례

□ 일본 Kohsetsushi(公設試験) 시스템

- 중소기업의 기술능력증진을 위해 전국적으로 분포되어 있는 180여개의 Kohsetsushi 센터들이 중앙정부, 지방정부, AIST, 대학, 산업협회 등 각종 중소기업 관련 기관과 네트워크를 형성
 - 센터운영자금의 80~90%를 지방정부에서 지원하고, 10~20%를 중앙정부에서 지원
- 중소기업이 직면한 애로사항에 대해 기술지도서비스를 제공하고, 외부 컨설턴트를 중소기업에 연결해 주는 프로그램을 운영

(5) 사업추진절차



(6) 예비타당성 조사 및 타당성재조사

- 생산현장 종합지원
 - 예비타당성 조사 : AHP(Analytic Hierarchy Process)가 0.741로 타당성 기준인 0.5 상회, 사업추진의 타당성 인정 * KISTEP('09.10.)

6. 참고자료

□ 관련법령

- 산업기술혁신 촉진법 제7조 및 제19조

제7조(산업기술혁신을 위한 재원의 확충) ② 지식경제부장관은 산업기술혁신사업의 추진을 위하여 필요한 경우에는 산업기술과 관련이 있는 다음 각 호의 기관중 대통령령으로 정하는 기관으로 하여금 매년 일정금액 이상의 자금을 산업기술혁신에 관한 사업 또는 산업기술혁신과 관련된 업무를 수행하는 자에게 출연 또는 용자를 하거나 그 밖에 필요한 지원을 하도록 권고할 수 있다.

제19조(산업기술기반조성사업) ① 지식경제부장관은 산업기술혁신의 기반 및 환경조성에 관한 다음 각 호의 사업을 추진할 수 있다.

1. 산업기술인력의 활용 및 공급
2. 산업기술 연구장비·시설 등의 확충 및 활용촉진

기술혁신형 중소·중견기업 인력지원사업(계속, R&D)

< 일반회계 >

(백만원)

구 분	2012결산	2013예산 (A)	2014예산 (B)	증 감 (B-A)	
					%
○ 기술혁신형 중소중견기업 인력지원	14,500	13,946	23,346	△2,600	△10.0
(고급연구인력활용지원)	12,000	12,000			

* 사업코드 : 21 - 11 - 0 - 110 - 114 - 3200 - 3272 - 303

* 담 당 자 : 산업기술정책관(차동형), 팀장(이재식, 044-203-4502), 사무관(이향수, 044-203-4504)

※ '14년부터 '(세부)산업전문인력역량강화사업' 내 '(내역)고급연구인력활용지원'을
'(세부)기술혁신형 중소·중견기업인력지원사업'으로 통합하여 추진

1. 사업개요

구 분	내 용
사업 내용	중소·중견기업에 석박사급 연구개발인력을 공급(채용 및 파견)하여 기술경쟁력 제고 및 신규 일자리 창출
사업기간	'10 ~ 계속
총사업비	해당없음
사업규모	-
지원조건	출연
사업시행주체	한국산업기술진흥원, 산업기술연구회

2. 사업목적

- ☐ 중소·중견기업으로 고급연구인력을 공급하고 활용을 지원함으로써, 기업 기술경쟁력 제고를 위한 인력수급 미스매치 해소 및 신규 일자리 창출 도모

3. '14년 예산 내용

□ 예산내용 및 산출근거

○ 출연연 연구인력의 중소기업 파견을 지원 : 1,580백만원

- 파견기간(3년) 동안 인력의 인건비 일부를 매칭 지원하며, '13년 파견인력의 30여명에 대한 계속지원이 필요

- 산출내역 : 52.7백만원* × 30명

* 급여의 50%(28,500천원) + 급여외 수당(4대 보험료 등, 18,900천원) + 교육 훈련비·사업운영비(5,052천원) = 1인당 단가(52,500천원)

○ 경력 및 퇴직기술인력의 중소기업 유입을 지원 : 13,268백만원

- 지원인력의 인건비 일부를 3년간 지원, 232여명*에 대한 계속지원 및 '14년 20명** 신규지원

* 232명은 파견을 목적으로 출연연 소속으로 '10~'12년 신규 채용한 인력으로 정년을 보장하고 있어 계속 지원이 필요함(출연연 기업지원연구직)

** 출연연 기업지원연구직을 더 이상 확대하지 않으면서 경력 및 퇴직인력에 대한 기업의 수요를 반영한 기업 소속으로의 경력 연구인력 매칭 지원이 필요

- 산출내역 : 52.7백만원* × 252명

* '13년 단가와 동일하며, 현재 지원 중인 인력의 평균 지원금액을 기준으로 산출

○ 청년 연구인력의 중소기업 채용 및 교육 지원 : 8,498백만원

- 중소·중견기업이 미취업 청년 연구인력 채용시 최대 3년간 기준 인건비의 50%를 지원하고, 청년 인력의 장기 재직을 유도하기 위해 출연연 연구인력을 활용한 교육 지원

- 산출내역 : (채용 지원) 564명* × 15백만원** = 8,460백만원

* 사업간 통합으로 인해 운영상 혼란이 발생하지 않도록 지원규모('13년 800여명 지원)를 약 25% 정도 감축

** 고급연구인력 활용지원 사업 (산업전문인력 역량강화 사업의 내역)에서 정한
 기준연봉의 50% 적용 : 석사 기준연봉(27백만원), 박사 기준연봉(33백만원)
 (교육 지원) 16명* × 2.4백만원** = 38백만원

* 3년동안 동 사업의 지원을 받은 장기 재직자를 약 160여명을 대상으로
 16명의 출연연 멘토를 매칭 지원 (멘토 1인당 10명의 멘티를 연계)

** 월별 20만원 × 12개월 = 약 2.4백만원

구 분	'13예산	'14예산
□ 기술혁신형 중 소·중견기업 인력 지원사업	13,946	23,346*
▪ 기술혁신형 중 소·중견기업 인력 지원사업	○ 출연연 소속 경력 연구 인력을 중소·중견기업에 파견지원	○ 출연연 및 전문직 연구인력을 기술 혁신형 중소·중견기업으로 파견 ○ 경력 및 퇴직기술인력의 중소· 중견기업 유입을 지원 ○ 신입직 연구개발인력의 중소·중 견기업으로 유입 및 교육 지원

* 기술혁신형 중소·중견기업 인력지원사업과 산업전문인력 역량강화 사업 내 내역
 사업인 고급연구인력활용지원사업('13년 120억원)의 유사·중복 지적에 따라 '14년
 부터 통합 예정

[참고] 고급연구인력활용지원사업(고급인력)과 기술혁신형 중소·중견기업
인력지원사업(기술인재) 비교

	고급인력	기술인재
사업목적	미취업 연구인력의 일자리 창출 및 중소기업의 연구인력 확충 지원	출연연 인적·물적 인프라를 활용한 중 소·중견기업의 기술역량향상
사업내용	연구인력 고용지원(인건비 보조)	출연연 소속 (정규직, 경력직 연구원 선발) 핵심연구인력 파견지원(인건비 보조)
지원인력	미취업 이공계 석·박사 인력	출연연 소속 연구인력 (출연연 정규직, 기업지원연구직*) * 기업 파견을 목적으로 출연연에 신규 채용된 인력
지원기간	최대 3년	3+3년 (3년 파견 종료 후 인력이 기업 잔류 희망시 3년 연장 가능)
지원기업	기업부설연구소를 보유한 중소·중견기업	기업부설연구소를 보유한 기술혁신형 중소기업, 벤처·중견기업

□ 지원 필요성

- 산업기술가치사슬구조상 부분품의 완성도가 완제품의 우수성과 직결됨에 따라 부분품의 재료를 담당하고 있는 중소·중견기업의 기술경쟁력 확보가 산업 경쟁력의 원천
 - * 중소기업은 우리나라 전체 업체수의 99.9%, 고용의 86.8%를 차지 ('11년 기준, 중소기업 인력지원 정책 현황 및 개선방안)
- 그러나, 중소·중견기업은 우수한 연구인력양성을 유입하고 유지하기 쉽지 않으며, 외부 기술변화에 민첩하게 대응하기 쉽지 않은 환경
- 중소·중견기업의 고급연구인력 수급 불균형은 심각한 상황이며, 이는 국가적 차원에서 접근 필요
 - 산업으로의 인력공급은 정부지원 없이 시장공급에 의존할 경우 수급 실패 가능성이 높으며 기업의 자생력 확보가 취약한 구조를 유발
 - 미래 기술시장에 능동적으로 대응하기 위해서는 고급연구인력 및 중소·중견기업의 연구인력 공급 지원 등의 지속추진 필요

- 산업부는 산업기술인력의 효율적인 관리 및 활용 시스템을 구축* 하고, 중소·중견기업의 기술경쟁력 제고를 위한 고급연구인력 공급 지원 사업을 지속적으로 추진 중

* '11.8월 지경부·교과부 합동 '산업인력 육성·관리시스템 혁신방안' 발표

- 동 사업은, 중소·중견기업으로 이공계 고급연구인력의 일자리 창출 도모를 통한 산업인력 전반의 수급 mismatch 해소함과 동시에,
- 출연연의 고급연구인력을 활용하여 출연연의 기술노하우를 중소·중견 기업에 전수하여 기업의 기술 자생력을 확보하도록 지원

< 세부 내역 >

(백만원)

구 분	'12결산	'13예산 (A)	'14예산 (B)	증감 (B-A)	%
□ 기술인재 공급 및 활용지원	14,500	13,946	23,346	9,400	67.4
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 기술혁신형 중소중견 기업 인력지원사업 (산출근거) 	14,500	13,946 (265명×52.5 백만X100%)	23,346 고급연구인력파견 (30명×52.7백만) + 경력퇴직인력공급 (252명X52.7백만) + 청년인력공급 (564명X15백만) + 멘토링연계 (16명X2.4백만)	9,400	67.4
□ 비목(합계)	14,500	13,946	23,346	9,400	67.4
○출연금(350-01)	14,500	13,946	23,346	9,400	67.4

* 산업전문인력 역량강화 사업 내 내역사업인 고급연구인력활용지원사업 ('13년 120억원)과의 통합으로 인해 전년대비 예산이 증가한 것으로 보이나, 사실상 약 10% 정도 감액 조정함 (통합 후 사업 운영의 안정화를 위한 사업 규모 감액)

4. 중기재정 소요전망('13~'17)

□ 사업운영 기본방향

- 사업비가 지원인력의 인건비로 활용된다는 점을 감안하여, 평균 임금 인상 비율을 고려한 예산 증액이 필요
- 기업의 수요를 고려한 탄력적인 사업 운영이 필요

□ 중기재정 소요 및 산출근거

(억원)

년도	금액(B)	산 출 근 거**
'13	139.5	파견지원 52.5백만원×265명
'14	235.5	고급인력파견 30명×52.7백만 경력퇴직인력공급 252명×52.7백만 청년인력공급 564명×15백만 멘토링연계 16명×2.5백만
'15	259.5	파견지원 265명×56.1백만 채용지원 700명×16.0백만
'16	259.5	파견지원 265명×56.1백만 채용지원 700명×16.0백만
'17	259.5	파견지원 265명×56.1백만 채용지원 700명×16.0백만

※ '14년부터 '(세부)산업전문인력역량강화사업' 내 '(내역)고급연구인력활용지원'을 '(세부)기술혁신형 중소·중견기업인력지원사업'으로 통합하여 추진

5. 고려사항

(1) 지원근거 및 추진경위

- 지원근거
 - 산업기술혁신촉진법 제20조의2(산업기술인력의 활용 및 공급)
 - 산업기술혁신촉진법 제34조의2(중소기업 등에 대한 연구인력 지원)

○ 추진경위

- (고급연구인력활용지원사업) '03년 노무현 정부 대선공약으로 석·박사 연구인력 지원사업 신규 기획 및 운영
 - * 공약명 : 중소기업 부설연구소에 석·박사급 연구인력 지원
- (기술혁신형중소중견기업인력지원사업) '09년 경제수석 보고 후 비상경제대책회의 보고('09년, '10년)를 통해 '중견기업 기술경쟁력 강화 방안' 일환으로 시행

< 예산 반영 추이 >

(억원)

사업명	'10예산	'11예산	'12예산	'13예산	'14예산
○ 기술혁신형 중소 중견기업인력지원 사업	100	145	145	139	233.5

(2) 최근 3년간 이·전용, 이월·불용실적

- 이·전용, 이월·불용 사유 관련 해당없음

(억원)

년도	당초예산 (A)	전년이월 (B)	이·전용 (C)	예산현액 (A+B+C)	집행	차년이월	불용
'10년	260 ()	- ()	- ()	260 ()	260 ()	- ()	- ()
'11년	265 ()	()	()	265 ()	265 ()	()	()
'12년	265 ()	()	()	265 ()	265 ()	()	()

(3) 외부기관 지적사항 및 평가결과

☐ 국회 지적 사항

- 고급연구인력활용지원사업 및 기술혁신형 중소·중견기업 인력지원 사업이 일부 유사하고 차별성이 부족하여 사업의 통합·개편이 필요
- 고급연구인력활용지원사업의 경우 고용유지를 제고방안이 필요하며, 기술혁신형 중소·중견기업 인력지원사업은 파견지원인력의 중도 퇴직자 감소대책 및 출연연 정규직 참여율 제고 노력 필요

□ 조치사항

- 두 사업의 유사·중복 문제를 해결하고 사업간 시너지 제고를 위하여 통합방안 마련

* 중소·중견기업 R&D인력 지원사업 통합방안('13. 1월)

- (예산통합) '기술혁신형 중소·중견기업 인력지원사업'으로 통합

현 행('12년~'13년)		개 편 후('14년)	
세부사업	내역사업	세부사업	
기술혁신형 중소·중견기업 인력지원사업	기술혁신형 중소·중견기업 인력지원사업 (약140억)	기술인재 공급 및 활용 지원사업 (약236억)	고급연구인력파견지원
산업전문인력 역량강화	고급연구인력 활용지원사업 (120억)		경력 및 퇴직기술인력 활용지원
			청년연구인력활용지원

- (추진체계) 수행기관을 단계적으로 일원화

현 행('12년)		과도기 ('13년)		개 편 후('14년)	
기술인재	(전담) NIPA (주관) 산기회	기술인재	(전담) NIPA (주관) 산기회	기술혁신형 중소·중견기업 인력지원사업	(전담) KIAT (주관) 산기회
고급인력	(전담) KIAT (주관) 산기협	고급인력	(전담) KIAT (주관) 산기회 (참여) 산기협		

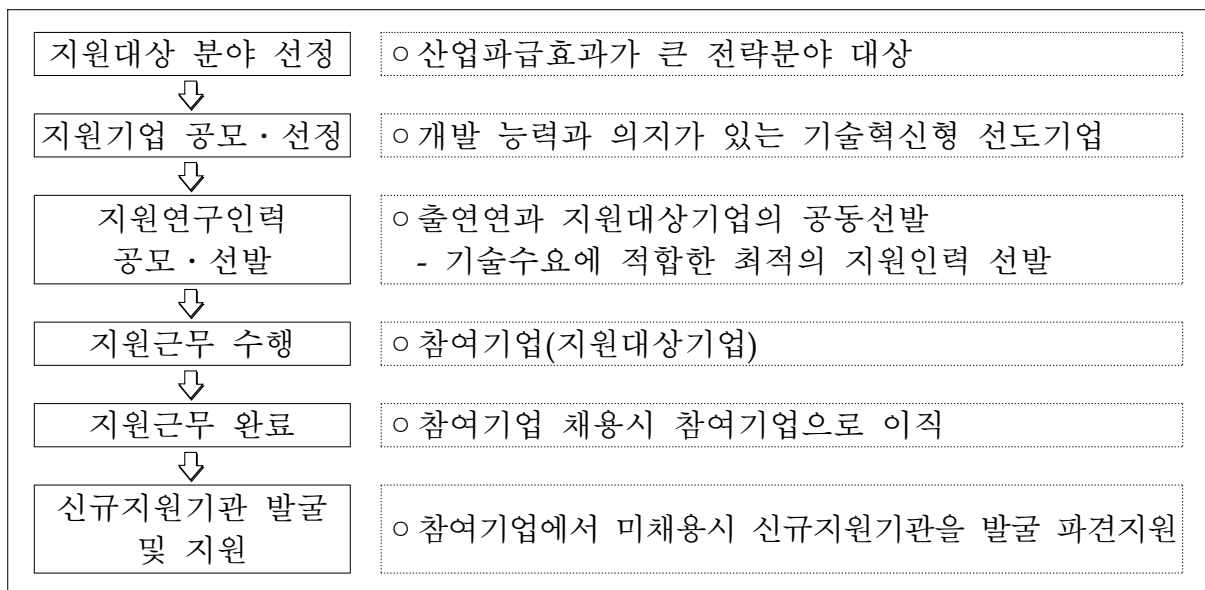
- 통합된 사업 내에서 지원대상 및 성격별로 구분하여 총 3개 트랙으로 개편, 운영 예정

- (고급연구인력파견) 중소·중견기업에 출연연 및 전문연의 기술 및 노하우를 지원하여 기업의 기술상용화 및 사업화 지원
- (경력 및 퇴직기술인력 활용) 기술력 갖춘 신생, 또는 영세 중소기업에 해당 분야 경력(퇴직)인력 채용을 지원하여 단기간 내 기업 기술자생력 강화하도록 지원
- (청년 연구인력 활용 및 교육) 중소·중견기업에 팀원급 연구개발 인력을 공급하여 기업 연구개발 인력 인프라 강화 및 일자리 창출

(4) 외국 및 민간의 사례

- 해당사항 없음

(5) 사업추진절차



(6) 예비타당성 조사 및 타당성재조사

- 기술혁신형 중소·중견기업 인력지원사업의 경우, 예비타당성 조사(2010.8월, KISTEP)결과, AHP(Analytic Hierarchy Process)가 0.639로, 타당성 기준인 0.5를 상회

6. 참고자료

□ 관련법령

- 산업기술혁신 촉진법 제7조 및 제19조
- 산업기술혁신 촉진법 제34조의2

제7조(산업기술혁신을 위한 재원의 확충) ① 정부는 혁신계획 및 시행계획을 효과적으로 추진하기 위하여 필요한 재원을 지속적이고 안정적으로 마련할 수 있는 방안을 마련하여야 한다. ② 지식경제부장관은 산업기술혁신사업의 추진을 위하여 필요한 경우에는 산업기술과 관련이 있는 다음 각 호의 기관중 대통령령으로 정하는 기관으로 하여금 매년 일정 금액 이상의 자금을 산업기술혁신에 관한 사업 또는 산업기술혁신과 관련된 업무를 수행하는 자에게 출연 또는 용자를 하거나 그 밖에 필요한 지원을 하도록 권고할 수 있다.

제19조(산업기술기반조성사업) ① 지식경제부장관은 산업기술혁신의 기반 및 환경조성에 관한 다음 각 호의 사업을 추진할 수 있다.

1. 산업기술인력의 활용 및 공급

제34조의2(중소기업 등에 대한 연구인력 지원) ① 「과학기술분야 정부출연연구기관 등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률」 제18조제1항제2호에 따른 산업기술연구회의 소관 정부출연연구기관(이하 이 조에서 “정부출연연구기관”이라 한다)은 「중소기업기본법」 제2조제1항에서 정하는 중소기업 및 「산업발전법」 제10조의2제1항에 따른 중견기업의 산업기술혁신을 지원하기 위하여 해당 기업에 소속 연구인력 등을 파견하는 연구인력지원사업을 수행할 수 있다.

② 정부는 정부출연연구기관의 연구인력지원사업에 필요한 자금을 지원할 수 있다

□ 정부발표 주요정책

○ 제37차 비상경제대책회의 보고(‘09.11)

- 부품소재 경쟁력 제고 종합대책

○ (출연(연) 연구인력) 기업이 필요한 연구인력을 직접 선발하여 출연(연) 소속으로 채용하고, 부품소재기업에 장기 파견

- 핵심 분야(녹색성장, 신성장동력 등) 기술혁신형 중소·중견기업 지원
- 안정적 연구활동이 가능하도록 3년 이상 장기 파견
- 정부 70%, 기업 30% 비율로 인건비 부담
- ‘10년 시범사업으로 200명을 파견하고, ‘11년부터 단계적으로 확대(‘13년부터는 연간 1천명 이내 파견)

○ 제51차 비상경제대책회의 보고(‘10.3.18)

- 세계적 전문 중견기업 육성전략

* 중견기업 기술경쟁력 강화 : 기업이 필요로 하는 연구인력을 출연연 소속으로 채용하여 수요기업에 3년 이상 파견하는 제도 도입(‘10년)

○ 지식경제 R&D 혁신전략(지경부, ‘10.3.)

- 전략 4. 중소·중견기업으로의 고급 R&D 인력 유입 촉진

* 출연(연)의 고급 연구인력을 중소·중견기업에 파견

에너지특별회계

에너지자원융합핵심기술개발(계속, R&D)

< 에 특 회 계 >

(백만원)

구 분	2012결산	2013예산 (A)	2014예산 (B)	증 감 (B-A)	%
○ 에너지자원융합핵심기술개발	214,225	180,657	173,113	△7,544	△4.18

* 사업코드 : 21-24-4-110-115-6300-6301-331

* 담 당 자 : 산업기술정책관(차동형), 에너지기술과장(강장진, 044-203-4540), 사무관(전용옥, 044-203-4541)

1. 사업개요

구 분	내 용
사업기간	'92년~계속
총사업비	계속사업
사업규모	해당 없음
지원조건	출연(Matching Fund, 연구수행 형태에 따라 사업비의 50~100% 정부지원)
사업시행주체	한국에너지기술평가원

2. 사업목적

☐ 사업내용

- 에너지 공급의 안전성 및 효율적 사용기반을 확보하고, 국가 에너지기술 자립도를 제고하여 기후변화협약·고유가 등 에너지 환경변화에 적극 대응 및 창조경제 기반마련 위한 기술개발 지원

3. '14년 예산 내용

□ 예산내용 및 산출근거

- 에너지효율향상기술개발 : 그린에너지 전략로드맵 분야¹⁾, 에너지수요관리 대책²⁾에 따른 에너지다소비기기 및 업종 관련 에너지 핵심 기술개발에 133,455백만원

- 1) 그린카, 히트펌프, 청정연료, 에너지저장, 건물효율, 고효율신광원 분야
 - 2) 에너지다소비기기 및 업종에 대한 효율향상 기술개발에 '10~'14년까지 1조 6천억원을 투입기로 중기재정계획 확정(에너지수요관리대책 수립, '09.6.4)

- '14년 계속과제 (90,355백만원 : 90개 과제 × 1,003.94백만원)
 - (에너지저장, 청정연료, 그린카) 대용량 전력저장용 Na-base 전지 시스템 개발, GTL-FPSO 공정 상용화를 위한 기반기술개발, Medium duty 상용 전기차용 일체형 전기동력시스템 개발 등
 - (기술융합 및 에너지 핵심부품·소재) 전계방출을 이용한 고효율 면광원 조명기기 개발 등
 - (건물효율) ICT 기반 건물에너지 소비 진단 및 커미셔닝 기술 개발 등
 - (에너지다소비기기 및 공정) 에너지절감형 인버터 구동 고효율 고속 전동기 시스템 개발, 200kW급 마이크로 가스터빈 열 병합 발전 시스템 상용화 등
- '14년 신규과제 (43,100백만원 : 44개 과제 × 979.54백만원)
 - ① 에너지신기술 확보와 '30년 그린에너지 15대 분야 세계시장 점유율 18% 달성*에 필요한 기술개발을 위해 17,427백만원 지원
 - * 제2차 에너지기술개발계획('11~'20) 수립(국가과학기술위원회, '11.11.17)
 - (에너지저장) 고에너지밀도, 고성능 및 저가 LiB ESS, 장주기 대용량 ESS, 장·단주기 융합형 BESS, 사업화 촉진을 위한 Biz Model 과제 발굴 지원
 - (청정연료) 석탄이용기술중 석탄SNG 실증플랜트 운영기술 및 가스이용기술중 GTL 실증화 기술 등
 - (그린카) 그린카 차세대 핵심기술 개발, 수소충전인프라 표준화 및 모듈화 기술개발 등
 - (기술융합 및 에너지 핵심부품·소재) 에너지절감을 위한 비 온실 가스 (Non-CO2) 전/후처리 기술, 수입대체용 고효율 에너지 핵심소재 개발 등

- ② 효율관리 기준 강화와 고효율 에너지절약형 제품의 보급촉진 대응을 위한 에너지효율향상 기술개발을 위해 25,673백만원 지원
- (건물효율) 기존 건축물에 대한 에너지진단 S/W개발, 한국형 패시브하우스 평가 및 관리시스템 개발 등
 - (열부분 다소비기기) 전력피크 및 블랙아웃 대응을 위한 건물용 삼중열병합발전시스템(Tri-Generation) 개발 등
 - (전기부분 다소비기기) 산업용 인버터 구동형 고효율 공기압축기시스템 개발 등
 - (공정효율) 산업체 중저온 폐열 회수를 위한 열전발전 시스템 개발 및 화학열저장 시스템 개발 등
- 가스안전기술개발 : 가스 분야(LNG, LPG 포함) 안전 강화를 통한 효율적 에너지관리를 위하여 가스안전고도화 기술개발에 8,500백만원
- * '13년까지 에너지효율향상기술개발에 포함 ('14년부터 분리하여 기술)
- '14년 계속과제 (6,500백만원 : 7과제 × 928.57백만원)
 - (국민생활안전 확보) 도심지 노후배관 실시간 지능형 안전관리 시스템 개발, 정밀안전진단기술 개발, 가정용 가스기기 안전장치 개발 등
 - (가스안전관리 사각지대 해소분야 및 미래 가스안전기술) 화력 발전 플랜트 가스시설 및 발전보일러 설비 안전성과 건전성 연구, 특수독성가스 취급안전기준 개발 및 실증연구, 심해저·해양플랜트의 가스 안전관리 및 이용기기(이중보온 배관) 개발 등
 - '14년 신규과제 (2,000백만원 : 3과제 × 666.66백만원)
 - (국민생활안전 확보) 가스 안전사고 예방을 위한 Big data 분석 기술 개발, 고압가스 제조시설의 설비 배치기준 실증연구, 안전 기준 및 실증연구, LNG Bunkering 관련 안전기술기준 연구 등
 - (가스안전관리 사각지대 해소분야 및 미래 가스안전기술) 반도 체용 맹독성 가스시설 및 안전관리 시스템연구, On-stream Inspection 기술개발, 대형가스시설 상태기반 유지관리 기술 개발, 이산화탄소 운송/저장 배관안전기술 등
- 온실가스처리기술개발 : 온실가스 감축을 위한 CCS(CO₂ 포집·저장) 등 기술개발에 26,256백만원

- '14년 계속과제 (25,980백만원 : 14과제 × 1,855.71백만원)
 - (포집) 차세대 석탄발전용 연소전 CO₂ 포집 핵심기술 개발 등
 - (저장 및 전환) CO₂ EOR 파일럿 테스트를 통한 CO₂ 지중저장 연계기술개발 등
- '14년 신규과제 (276백만원 : 1과제 × 276백만원)
 - (포집) CO₂ 포집 공정 운영 및 포집비용 저감기술 등
 - (저장) CO₂ 저장을 위한 파일럿 실증연계 기술, 시추·수송 공정 기술 개발 등
 - (전환 및 활용) CO₂를 활용한 고부가가치 자원 전환 및 재이용 연계기술 개발 등

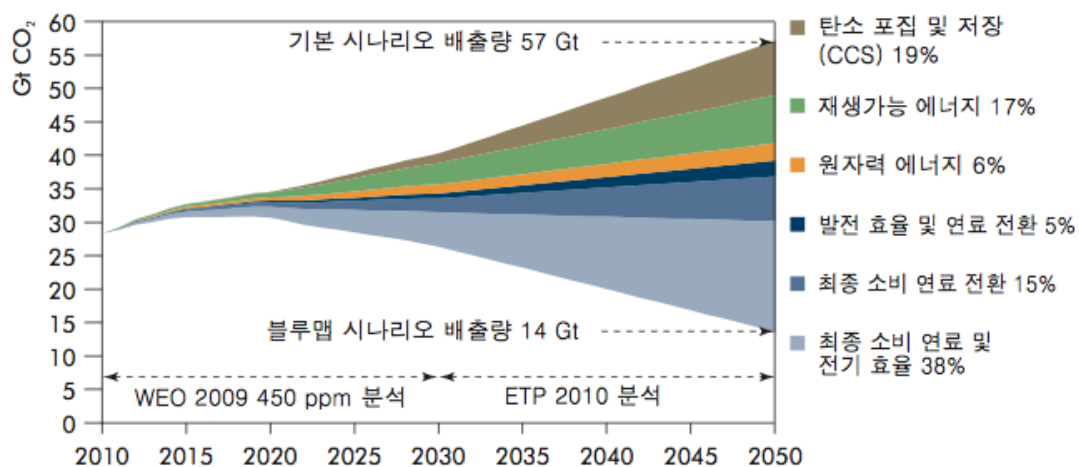
○ 기획평가관리비 : 기술개발사업 추진을 위한 기획, 평가, 관리 비용 4,902백만원

구 분	'13예산	'14예산
□ 에너지자원 융합핵심기술	180,657백만원	173,113백만원
▪ 에너지효율향상	121,218백만원 - 계속과제: 88,618백만원 (79개×1121.74=88,618) - 신규과제: 32,600백만원 (40개×815=32,600)	133,455백만원 - 계속과제: 90,355백만원 (90개×1,003.94=90,355) - 신규과제: 43,100백만원 (44개×979.55=43,100)
▪ 가스안전기술	에너지효율향상에서 분리 (6,500백만원)	8,500백만원 - 계속과제: 6,500백만원 (7개×928.57=6,500) - 신규과제: 2,000백만원 (3개×666.66=2,000)
▪ 온실가스처리	35,000백만원 - 계속과제: 21,300백만원 (19개×1,121.05=21,300) - 신규과제: 13,700백만원 (5개×2,740=13,700)	26,256백만원 - 계속과제: 25,980백만원 (14개×1855.71=25,980) - 신규과제: 백만원 (1개×276=276)

구 분	'13예산	'14예산
▪ 미래선도기술	19,318백만원 - “조기성과창출형”대형 선도기술 (K-MEG) 1개 과제(계속)	-
▪ 기획평가관리비	5,121백만원 - 기획, 평가, 관리 비용	4,902백만원 - 기획, 평가, 관리 비용

□ 지원 필요성

- (온실가스 감축목표 달성 대응) 2020년 국가온실가스 감축목표치인 “BAU 대비 30% 감축”을 달성하기 위한 기술개발 확대 필요
 - 에너지다소비기기 및 업종 등의 효율향상을 통해 2020년까지 에너지 기술개발 역량 및 에너지절감성과 12% 향상
 - * 국제에너지기구(IEA)의 2050년 에너지기술전망(ETP 2010)에서 발표한 온실가스감축시나리오에 따르면, CO₂ 감축목표의 62%를 에너지효율 향상(43%), CCS(19%)를 통해 달성 가능



[ETP 2010의 CO₂ 감축 시나리오]

- * 에너지효율향상은 가장 비용효과적으로 에너지수급관리 및 기후변화를 대응할 수 있는 수단(McKinsey, 2010)
- (에너지수요관리대책) 「고유가 대응을 위한 에너지수요관리대책」('09.6.4)에 따라, 에너지다소비기기 및 업종 등의 효율향상을 위한 기술개발 추진('10~'14년 R&D예산 16,400억원 투자)
 - * ① 에너지다소비기기 : 보일러, 전동기, 공업로, 건조기, 조명기기, 냉난방기기, 가전기기, ② 에너지다소비업종 : 시멘트, 제지, 제철 등

- (안전기술의 개발) 급변하는 산업 환경 변화, 국민의 안전에 대한 관심 확대, 신기술 개발에 따른 관련 안전기술개발 수요 증가 등 가스안전관리의 선진화, 효율화를 위해 관련 분야 안전기술개발 지원 필요

* 새로운 에너지원 개발, 기후변화 대응을 위한 기술개발 등은 활발히 이루어지고 있으나, 이에 대한 안전기술개발은 全無

* 특히, 에너지공급시설의 안전관리 강화는 140개 국정과제중 하나로서 재난/재해 관련 체계적 관리를 통해 안전과 통합사회 구축을 위한 필수정책임

< 세부 내역 >

(백만원)

구 분	'12결산	'13예산 (A)	'14예산 (B)	증 감 (B-A)	%
☐ 에너지자원융합핵심기술개발	214,225	180,657	173,113	△7,544	△4.18
▪ 에너지효율향상	126,962	121,218	133,455	12,237	10.10
▪ 가스안전 ⁽¹⁾	-	-	8,500	8500	-
▪ 온실가스처리	31,528	35,000	26,256	△8,744	△24.98
▪ 자원기술 ⁽²⁾	30,430	-	-	-	-
▪ 미래선도기술 ⁽³⁾	19,130	19,318	-	△19,318	△100
▪ 평가관리비	6,175	5,121	4,902	△219	△4.28
☐ 비목(합계)	214,225	180,657	173,113	7,544	△4.18
○출연금(350-01)	214,225	180,657	173,113	7,544	△4.18

(1) '13년도 신규사업으로 에너지효율향상에 포함, '14년도부터 별도 내역사업으로 분리

(2) '13년도부터 에너지자원융합핵심기술에서 별도 사업으로 분리

(3) '13년도 종료사업

4. 중기재정 소요전망('13~'17)

☐ 사업운영 기본방향

- 온실가스 감축 및 고유가 등 에너지 환경변화에 대응하기 위한 그린에너지 기술개발에 중점 투자

- 그린에너지전략로드맵 등 장기적·종합적 Plan에 따라 온실가스 감축 및 에너지분야 미래 성장동력 창출을 위한 핵심기술 확보에 주력

⇒ ① 산업적 파급효과가 큰 대형 선도기술 개발, ② 에너지 문제를 획기적으로 개선할 수 있는 장기적인 원천기술개발, ③ 에너지 저장, CCS 등 신성장동력산업 육성 등

- 가스안전 산업육성을 통해 국민의 대다수가 사용하는 에너지원인 가스의 안전에 대한 요구 증가에 부응하고, 안전관리 공공성 유지

□ 중기재정 소요 및 산출근거

(억원)

년 도	금액	산출근거
'13	1,807	에너지효율향상(1,213억원) 온실가스처리(350억원) 미래선도(193억원) 기획평가관리비(51억원)
'14	1,731	에너지효율향상(1,334억원) 온실가스처리(263억원) 가스안전(85억원) 기획평가관리비(49억원)
'15	1,700	에너지효율향상(1,310억원) 온실가스처리(258억원) 가스안전(84억원) 기획평가관리비(48억원)
'16	1,649	에너지효율향상(1,271억원) 온실가스처리(250억원) 가스안전(81억원) 기획평가관리비(47억원)
'17	1,600	에너지효율향상(1,233억원) 온실가스처리(243억원) 가스안전(79억원) 기획평가관리비(45억원)

* 중기재정소요는 기재부에서 확정 한 13-17중기재정계획 기준

5. 고려사항

(1) 지원근거 및 추진경위

- 지원근거
 - 에너지법 제14조(에너지기술개발사업비)

○ 추진경위

<중장기 계획>

- '97년 에너지기술개발 10개년 계획(1997~2006)
- '02.12월 국가에너지기본계획
- '04년 제3차 에너지이용합리화 기본계획('04~'08)
- '06년 국가에너지자원기술개발기본(10개년)계획
- '08.8월 국가에너지기본계획
- '08.12월 제4차 에너지이용합리화 기본계획('08~'12)
- '11.11월 제2차 에너지기술개발계획 ('11~'20)

<발전전략 등 국가계획>

- '08.9월 그린에너지산업 발전전략 수립
- '08.9월 기후변화 대응 종합 기본계획 수립
- '09.11월 국가 중기 CO2 감축 목표량 발표
* 2020년 BAU대비 30% 감축
- '10.7월 국가 CCS 종합추진계획 발표
* 대규모 포집-저장 통합 실증
- '11.6월 에너지저장 기술개발 및 산업화전략 수립

<전략로드맵 등 R&D전략>

- '09.5월 그린에너지 전략로드맵 수립
- '11.6월 제2차 그린에너지 전략로드맵 수립
- '11.6월 온실가스 감축기술 로드맵 수립

< 예산 반영 추이 >

(억원)

사업명	'10예산	'11예산	'12예산	'13예산	'14예산
○ 에너지자원 융 합핵심기술개발	2,100	2,153	2,142	1,807	1,731

(2) 최근 3년간 이·전용, 이월·불용실적

(억원)

년도	당초예산 (A)	전년이월 (B)	이·전용 (C)	예산현액 (A+B+C)	집행	차년이월	불용
'10년	2,100 ()	()	()	()	2,100 ()	()	()
'11년	2,153 ()	()	()	()	2,153 ()	()	()
'12년	2,142 ()	()	()	()	2,142 ()	()	()

(3) 외부기관 지적사항 및 평가결과

<‘10년 예산 예결위 검토보고서>

- 상용화실적을 제고하는 방향으로 사업을 추진할 필요
 - 성과중심 관리체계를 강화하기 위한 “4단계 gate keeper”* 시행 중
 - * 과제기획의 내실화, 단계평가 및 최종평가 시 사업성평가 별도 실시, 종료 과제에 대하여 상용화 등 실질적 파급효과에 대한 추적평가 실시 등
- 평가관리비를 적정수준으로 조정할 필요
 - 전담기관인 한국에너지기술평가원에 별도의 기관운영예산이 없어 평가관리비로 인건비를 충당하고 있으나, 향후 기관운영예산 신설을 추진하여 평가관리비를 현실화할 예정

<‘11년 국가연구개발사업 상위평가 : 78.2(보통)>

구 분	자체평가		상위평가	
	점수	등급	점수	등급
점수 및 등급	93.0	매우우수	78.2	보통

(4) 외국 및 민간의 사례

① 미국

- 온실가스를 저감, 저장, 처리하는 신기술 개발을 촉진하기 위한 전략 프로그램(CCTP:Climate Change Technology Program*) 발표(‘06.9월, DOE)
 - * 미국이 기후변화에 대처하기 위해 도입한 전략 중 기술부문으로 자발적 또는 의무적 온실가스 저감, 기후변화과학 연구, 청정에너지기술개발, 국제협력 등을 포함
- ‘08년 ARPA-E를 설립하고 바이오 연료, 에너지저장, CCS 등 에너지 분야에서 74개 원천 기술을 선정하여 총 3,300억원 투자를 추진
 - * the Advanced Research Project Agency-Energy
- 기후변화 대응, 에너지 안보, 경제활성화를 위한 방안으로 “American Recovery and Reinvestment Act” 제정(‘09.2월)

② 일본

- 세계 최고수준의 에너지수급 구조 구축, 자원외교 및 에너지 환경협력의 강화와 위기 대응책 확충 등을 골자로 하는 「新국가에너지전략」 발표(‘06.5월)
 - * ‘30년까지 에너지 효율 30% 개선, 자주석유개발 비율 40% 달성

- 기후변화 대응 및 기술 경쟁력 확보를 목적으로 하는 “Cool Earth Innovative Technology Program”을 발표('08.5월)
* 21개 주요기술 발표 : 에너지절약기술, 차세대 고효율 조명, 초고효율 히트펌프, 에너지절약형 정보기기·시스템, HEMS/BEMS/EMS, CCS 등

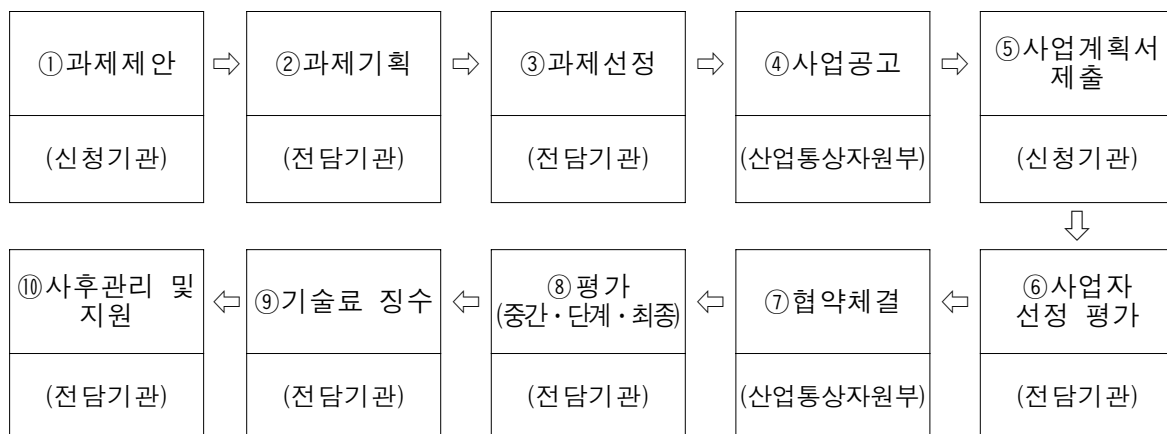
③ EU

- "An Energy Policy for Europe"을 발표하여 에너지 효율개선 및 신재생에너지 확보를 대안으로 채택('07.1월)
- “EU 전략적 에너지기술 계획(SET-Plan)”을 구축, 국가간 연계를 통해 화석연료의 효율성 증대와 신재생에너지 활용 확대를 위한 비용효과적인 저탄소 기술 개발 추진

④ IEA(국제에너지기구 ; International Energy Agency)

- 2년마다 ETP(Energy Technology Perspectives ; 에너지기술 전망)의 발표로 2050년까지 전 세계적인 에너지 및 CO2 배출 문제 대응 기술적인 대안 제시
- ETP 2010에서는 단기간 에너지기술개발으로서 효율개선, 스마트 그리드 연계 비탄소 전력생산을 최우선으로 설정

(5) 사업추진절차



* 기술수요조사(상시) : 해당연도 취합시점은 공고를 통해 안내

(6) 예비타당성 조사 및 타당성재조사 : 해당 없음

6. 참고자료

- 국가에너지자원기술개발기본계획('06~'15) 주요내용
- 그린에너지산업 발전전략 개요
- 제2차 그린에너지전략로드맵 개요
- 에너지수요관리대책('09.6.4) 중 “신기술개발 촉진”과제
- 제2차 에너지기술개발계획('11~'20) 주요내용
- 가스안전고도화 기술개발 필요성
- 관련근거 법령조문

□ 수립배경

- 선진국(미국, 일본 및 유럽 등)은 에너지문제를 에너지안보 및 환경친화성 등을 감안하여 “지속 가능한 에너지 시스템 구축”을 국가적 과제로 설정하여 추진 중
- 에너지기술개발을 기후변화 대응, 자주 기술력 확보 등 국가적 역점 과제로 추진
- “종합적 에너지 정책”에 의한 총괄 조정기능을 강화하여 통합적인 추진체계 확보 필요
- ⇒ 에너지 기술정책을 원별 정책의 하위수단이 아닌 “에너지 정책을 견인하는 본질적 수단”으로 재정립할 필요

□ 통합 기본계획의 수립 의미

- 에너지정책 목표의 핵심 추진체로서 기술혁신 역할 부여
- 미래 지향적인 에너지Mix 조정자로서 자주적 기술자원 확대
- 에너지기술을 고부가가치형 산업으로 전환하여 고용효과와 수출 강화
- 2015년 기술개발 목표(비전)
- 에너지기술개발을 통합형으로 추진하여 목표달성을 위한 자주 기술력 확보
- * 석유자주개발율 15% 달성, CO₂ 발생량 1,750TC 감축, 에너지소비량 5% 저감, 신·재생에너지보급율 5% 달성



□ 기술개발 4대 혁신 전략

- 기술개발시스템 고도화로 부가가치 산업화 촉진
 - 대형 융·복합화 프로젝트의 추진
 - * Eco-Energy City(에시) 등 기존 원별 체계에서 추진이 곤란했던 국가적 과제를 기능별 체계로 전환하여 추진
 - 기술개발기획을 시스템화한 기획기능의 강화
 - * 기술개발로드맵을 상시운영체제로 추진하여 지속적으로 수정·보완
 - R&D 이후 실증시범사업 등 연계 프로그램으로 산업화 촉진
- 공기업 등 산업계와의 기술혁신 협력체계 구축
 - 공기업 R&D 투자확대 권고제도의 활성화
 - 공기업과 관련 전·후방 산업의 연계·협력 강화
- 국제 경쟁력있는 수요지향적 전문인력의 양성
 - 전략적 에너지 인력양성 시스템 구축
 - * 학제적이고 집중화된 인력양성시스템 마련, 해외 우수연구인력 유치 등 연구인력 확보수단 다변화
 - 기존 국내인력양성 체제를 통합형 프로그램으로 재조정
- 기술개발의 효율성 증대를 위한 인프라 강화
 - 에너지·자원기술의 지역 혁신기반 조성
 - * 산업기술부문에 기 구축된 지역혁신센터(RIC) 등을 적극 활용
 - 에너지·자원기술의 국제협력 강화
 - * 아·태 파트너십 등 국제협력을 통한 국제적 에너지 혁신체계 동참
 - * 선진기술 Catch-up을 위한 프로그램 운영 등

1. 그린에너지산업 발전전략의 의의

- 녹색성장을 구현하기 위한 첫번째 실천전략으로 관계부처가 공동 참여하여 수립
 - * 지식경제부, 농림해양수산부, 국토해양부, 환경부, 산림청
- 그린에너지산업을 성장동력화하기 위한 기술개발, 시장창출, 보급확대 등 구체적인 실행목표 및 계획을 마련
 - * 8.27 개최된 국가에너지위원회에서 그린에너지산업을 녹색성장의 핵심동력으로 육성한다는 총괄적 방향을 제시

2. 그린에너지산업의 개념 및 현황

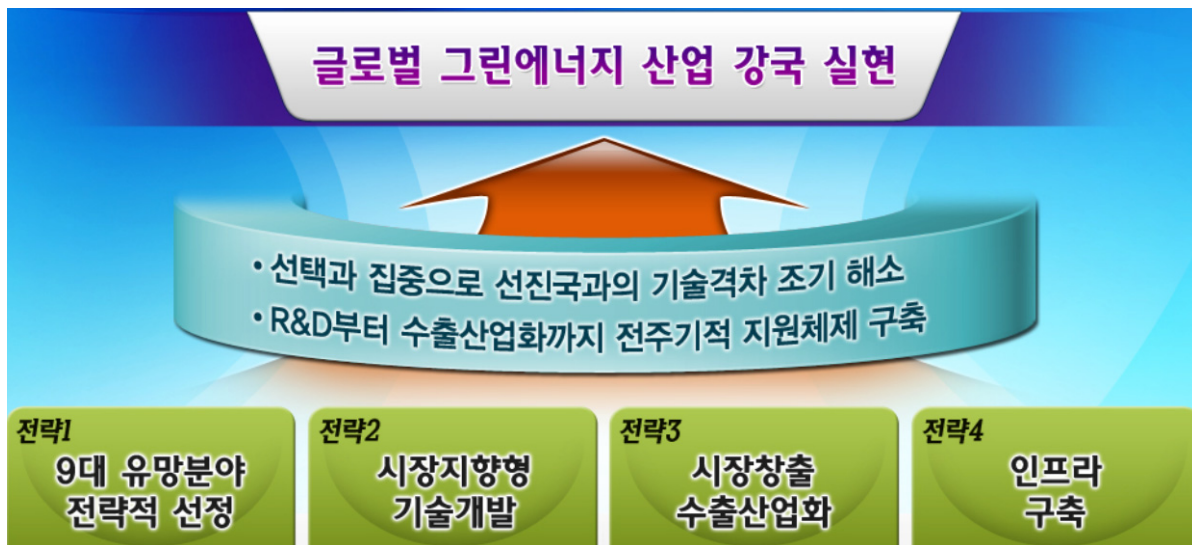
- 온실가스를 배출하지 않는 신재생에너지, 기존 화석연료의 청정화, LED 조명 등 에너지 효율향상을 총칭하는 것으로서 최근 신시장과 일자리를 창출하는 거대 성장동력으로 부상
 - 美 시장조사전문기관 Clean Edge사는 그린에너지 시장이 향후 10년간 연평균 15.1% 고성장할 것으로 전망
 - * PC, 휴대폰, 인터넷 등 IT혁명기('90년대말~2000년대초)의 초기 성장률(연16.8%)에 비견될 만큼 폭발적
- 신시장의 창출 뿐만 아니라 他산업의 그린화 및 사회·문화적 변화 등으로 이어지는 폭포효과(Cascade Effect) 유발 가능
 - * 他산업의 그린화(Green Transformation) : 그린에너지 기술을 활용하여
 - ①제품의 부가가치를 제고하고 ②환경친화적 제조공정을 구축하고 ③에너지 저소비산업으로의 산업구조 전환을 촉진

3. 국제동향 및 우리의 현주소

- (국제동향) 미국, 일본, EU 등 선진각국은 정부를 중심으로 전략 기술을 선정, 집중투자하여 그린에너지 산업육성에 총력
- (우리 현주소) 전세계 시장점유율 1.4%, 선진국 대비 기술수준 50~85% 등 아직까지 초기단계

그러나, 반도체(태양광 유사공정) 등 세계최고의 IT 기술력을 보유하고 있는 우리나라는, IT기술 접목과 거대 내수시장(세계 10위의 에너지소비국)을 토대로 단기간내 그린에너지 산업육성이 가능

4. 그린에너지산업 발전전략의 주요내용



① 9대 전략기술 분야 선택

- **(1그룹)** 세계시장이 급성장하고 있거나, 국내 산업기반을 바탕으로 조기육성이 가능 ⇒ 태양광, 풍력, LED, 전력 IT 등
- **(2그룹)** 시장잠재력이 크고 경쟁이 치열해 기술적 우위 확보가 시급 ⇒ 수소연료전지, 청정연료, IGCC, CCS, 에너지저장 등
 - * IGCC (Integrated Gasification Combined Cycle) : 석탄가스화 복합발전
 - * CCS (Carbon Capture and Storage) : 이산화탄소 포집·저장

② 시장지향형 기술개발로 글로벌 기술력 확보

- **향후 4년간 6조원**(정부 1.8조 민간 4.2조)을 투자하여 '12년까지 선진국 수준의 기술력을 확보
 - * 기술수준 도달목표(%) ① 태양광 ('07) 83→('12) 90 ② 풍력 ('07) 79→('12) 90 ③ LED ('07) 65→('12) 90
- 기술 및 산업특성을 고려한 「그린에너지 기술개발 전략로드맵」 수립 추진('09.4월)

③ 시장창출을 통한 산업화 및 보급 촉진

- 그린홈 100만호사업, 발전차액지원 등 각종 보급지원 프로그램과 연계하여 초기수요 창출

예 시	시 장 창 출 방 안	보급목표
태양광	<ul style="list-style-type: none"> ○ 그린홈 100만호 사업과 연계한 보급 ○ 발전사에게 신재생에너지 의무공급비율(10%) 지정 	발전용량 : (‘07) 40 → (‘12) 400MW
풍 력	<ul style="list-style-type: none"> ○ 고리풍력 등 육상풍력단지 14개소 건설 ○ 제주도, 새만금 등 대규모 풍황지에 Wind Farm 조성 	발전용량 : (‘07) 192 → (‘12) 1,145MW
LED	<ul style="list-style-type: none"> ○ 공공건물 LED 조명제품 우선사용(LED 시범우체국 등) ○ 교통신호등에서 가로등, 조명등 등으로 LED 교체 확대 	보급률 : (‘07) 0.4 → (‘15) 30%

- 현재 재정지원을 통한 자발적 유도정책에서 **의무적 보급 확대를 위한 제도 도입**
 - 발전사업자, 총 발전량의 일정비율을 신재생에너지로 공급 의무화
 - * 현행 자발적 공급협약(RPA)을 통한 보급에서 ‘12년 공급 의무화 추진
 - 석유사업자, 일정비율 이상(3%)의 바이오디젤을 혼입 의무화
 - * 현재는 세제지원을 통해 혼입을 유도하고 있으나, ‘12년부터 의무화 추진
 - 공공건물 신증축시, 총에너지 부하량의 5% 이상(현재는 총 투자비의 5%)을 신재생에너지설비의 설치 의무화 등

④ 성장동력화 지원을 위한 인프라 구축

- 경제단체 - 정부 공동 ‘**그린에너지산업 추진위원회**’ 구성
- 에너지특별회계 및 전력산업기반기금의 여유재원을 우선적으로 **그린 에너지 분야에 집중 투자**
 - ‘09~‘12년까지 15대 그린에너지 기술개발 1.8조원, 신재생에너지 보급 4조원 확보
- **에너지 R&D 추진체계** 개선을 위해 현 에너지기술평가원을 **녹색성장 핵심기관으로 확대 개편**하고 지경부 내 녹색성장 관련 조직도 재정비

5 기대효과



5. 향후 조치계획

- 동 발전전략을 차질없이 추진하기 위하여 범정부차원의 '그린에너지 정책협의회'를 발족하고, 추진상황을 상시점검
- 법적 근거 마련 등 제도정비 및 예산확보를 차질없이 추진
 - * 신재생에너지 의무할당제, 바이오연료 의무혼입제 도입 법적근거 등

□ 추진 경과

- 민·관 합동 「그린에너지산업 발전전략」 발표('08.9.11, VIP 보고)
 - 후속조치로 15대 분야에 대한 기술개발 로드맵(안) 마련('09.5)
 - * 15대 분야를 대상으로 전략 품목(58개) 및 핵심 기술(207개)을 선정하여 중장기 투자 계획 및 기술획득 전략 제시
- 제2차 그린에너지전략 로드맵의 15대 분야 선정('10.10)
 - 전문가 토론회('10.9~10, 300여명 참석)를 거쳐 3대 분야 15대 기술로 구성된 로드맵 수립 분야 도출
 - 2차 로드맵에서는 바이오연료, 청정화력발전을 신규추가하고 전력IT, LED조명은 각각 스마트그리드, 고효율신광원으로 범위를 확대
 - * 제외되는 초전도, 소형열병합은 온실가스감축기술로드맵('11.7월 수립 예정)의 하위 기술로 별도 수립 예정

□ 주요 내용

① 핵심 부품·소재 기술개발 강화

- 염료감응 태양전지 핵심소재 등 96개 기술을 선정하여 부품·소재 R&D를 집중 지원할 계획임
 - * 핵심 부품·소재의 취약성에 따라 그린에너지 매출액 상당 부분이 해외로 유출
 - ☞ 외산 비율(상업용 발전설비) : 태양광 66.55%, 풍력 91.79%('11.3월 기준)

② 중소·중견 선도기업 육성

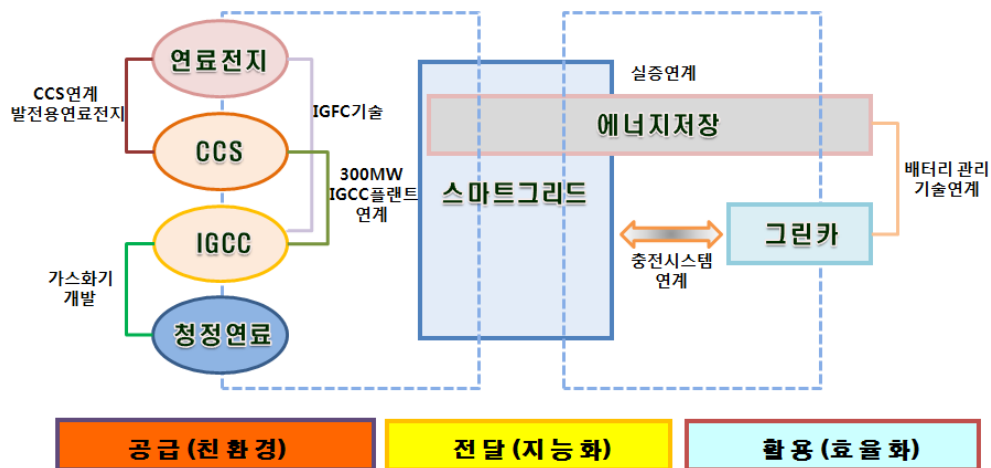
- 글로벌 시장을 선도하는 중소·중견 스타 기업 육성을 위한 105개 기술을 선정, 선정된 기술에 대해서는 향후 R&D 과제 추진시 중소·중견 기업 위주로 진행

③ 기술분야간 연계 강화

- 근접성이 높은 분야간 기술 연계를 통해 R&D의 효율을 극대화하고 시너지 효과를 제고할 필요성이 높다는 판단에 따라, IGCC+CCS 연계공정기술 등 49개 기술을 선정

* 스마트그리드의 경우, 분산 전원의 기반이 되는 에너지저장 시스템, 전기차 충전 시스템 등과의 연계를 통한 기술개발이 요구되는 상황

<기술분야간 연계 강화>



④ 공공분야의 R&D 역할 강화

- 공공분야의 R&D 체계를 정립하고, CCS 저장소 운영기술 등 공공이 주도해야할 59개 핵심 기술을 선정하여 지원

<공공분야 R&D 체계>

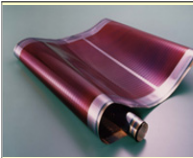
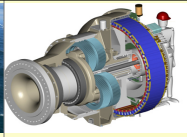
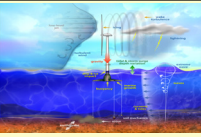
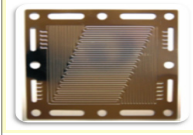
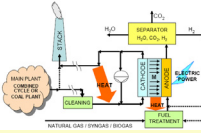
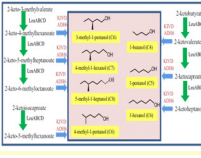
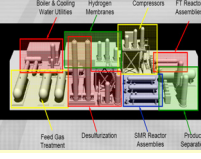
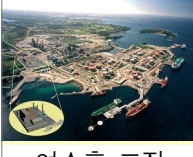
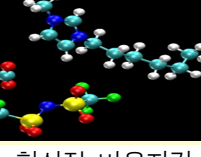


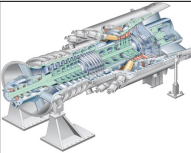
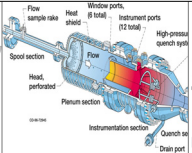
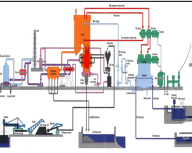
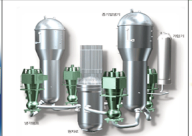
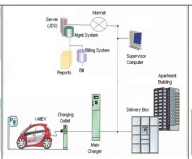
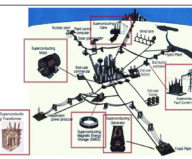
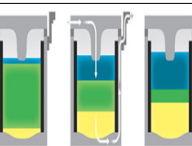
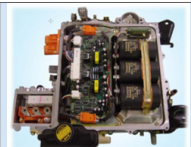
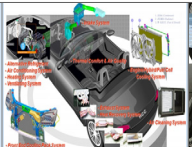
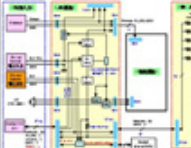
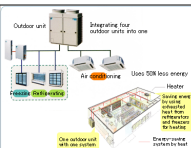
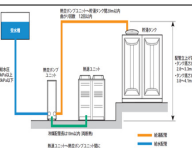
⑤ 시장수요지향적 미래 혁신·원천 기술개발

- 고부가가치형 원천기술 획득 전략을 추진하기 위해 심해용 부유식 Subconstructure 기반 기술(풍력) 등 85개 핵심 기술을 선정하여 10년 내외의 중장기 원천 기술개발을 추진

<15대 분야별 전략품목 및 핵심기술>

◆ 산·학·연 전문가로 구성된 15대 분과위의 활동 및 외부 의견수렴을 바탕으로 88개 전략품목 및 288개 핵심기술 도출

대상	발전시나리오			전략품목·기술		
	단기(~2015)		장기(2015~2030)	전략품목	Key Technology	
생 산	태양광	 실리콘 박막	 BIPV 모듈	 집광형	BIPV 모듈 유기 태양전지 집광형 태양전지 등 7개	부착형 Flexible BIPV 투명전극/Barrier 필름 초정밀 광학설계 집광기술 등 21개
	풍력	 해상발전시스템	 풍력 핵심부품	 부유식 해상풍력	해상용 풍력발전 시스템 수출주도형 풍력부품 부유식 해상풍력 등 6개	천해용(40m이내) 해상풍력구조물 Hybrid 타워 등 21개
	연료전지	 핵심 소재·부품	 자동차용 고출력스택	 발전용 연료전지	SOFC 부품소재 자동차용 고효율고출력 밀도스택 모듈 등 7개	기초소재 합성기술 가변압력작동형 PEMFC 스택개발 등 29개
	바이오 연료	 해양 및 목질계	 바이오부탄올	 고탄소 바이오연료	해양/목질계 전처리공정 바이오 Syn-gas 등 6개	목질계 바이오매스 전처리 공정 Syn-gas 연료전환기술 등 15개
	청정연료	 저급탄 가스화기	 석탄 SNG 합성기술	 모듈형 GTL 기술	석탄 SNG 합성기술 F-T합성액화기술 모듈형 GTL 기술 등 5개	SNG 합성 공정 F-T 합성액화 반응기 GTL EPSO 기술 등 19개
	IGCC	 300 MW급 IGCC	 가스화/정제 핵심	 500 MW급 IGCC	500 MW급 IGCC 플랜트 Hybrid IGCC 플랜트 등 4개	고효율 고성능 탈황 및 집진기술 500MW급 격상 EPC기술 IGCC+CCS 연계공정기술 등 13개
	CCS	 연소후 포집	 저장소 탐사,수송	 혁신적 비용저감	연소후 포집 저장소 통합유지 관리 혁신적 비용저감 포집 등 5개	아민 흡수기술 저장소 탐사 및 부지 평가기술 연소전 건식 등 15개

대상	발전시나리오			전략품목 · 기술	
	단기(~2015)	장기(2015 ~2030)	전략품목	Key Technology	
청정화력 발전	 200MW급 가스터빈	 고성능 고온부품	 HSC 화력발전	복합화력발전용 200MW급 가스터빈 고성능 고온부품 HSC 고효율 시스템 등	핵심부품 설계기술 Superalloy 주조 무인자동화 운전기술 개발 등
				6개	20개
원자력	 수출형 플랜트	 APR+ 핵심기기	 4세대 원자로	수출맞춤형 플랜트 APR+ 및 핵심기기 중소형 원자로 등	APR1400 NRC DC취득 APR+ 설계 CODE 개발 SMR 개발 등
				5개	14개
전달	 에너지관리시스템	 EV 충전시스템	 초전도 시스템	에너지관리 시스템 첨단 계량인프라 분산자원 통합시스템 등	Smart Grid EMS MDMS 대규모분산전원계통 연계모델 등
				10개	39개
에너지 저장	 전기자동차용	 장주기 전력저장	 차세대 전력저장용	전기자동차용 시스템 장주기 저장 시스템 차세대 전력저장용 시스템 등	전고체전지 기술 NaS 전지 및 시스템 Advanced RFB 시스템 등
				6개	17개
융합	 핵심 공용부품	 열관리 시스템	 차세대 배터리	그린카용 열관리시스템 차세대 고밀도 배터리 시스템 전기충전 인프라 및 운영기술 등	폐열 활용기술 배터리 재활용기술 충전인프라 및 실증 등
	 조명제어시스템	 LED 조명기기	 UCD 램프	무전극 ID램프 시스템 LED조명 CNT조명 등	PLS용 인버터 전원개발 초경량 대용량 LED 옥외조명 시스템 기술 등
	 고단열커튼월	 레고형 그린 빌딩 리트로핏 램	 제로에너지 건축기술 패키지	고단열커튼월 /창호시스템 레고형 GBR-Lab 제로에너지 건축기술 패키지 등	초단열 유리 신소재 기술 GBR-Lab 시스템 설계 및 구축 BIM 기반 표준화 등
	 냉장+공조+냉동 일원화 시스템	 중용량 시스템	 잠열축열식 시스템	냉장+공조+냉동 일원화 시스템 중용량 고효율 ATW 시스템 등	중용량 히트펌프 냉매압축기 잠열 축열 재료 기술 등
				4개	13개

참고

에너지수요관리대책('09.6.4) 중 “신기술개발 촉진” 과제

- ◆ Top-Runner, 최저효율제품 퇴출, 대기전력 경고제 등 에너지 효율 규제 강화
- ◆ 에너지절약 신기술개발 지원을 확대하고, 에너지 신기술기업에 대한 자금·세제지원 강화

□ 에너지절약 신기술 개발 지원

- (7대 에너지다소비기기) '12년까지 효율개선 목표를 설정하고, 목표 달성을 위한 중점과제를 선정하여 민관 합동 기술개발 추진
- (기타) 히트펌프, 소형열병합, 전력효율향상 기술 등을 통해 기존 냉난방기기 및 발전·송전 시스템의 에너지효율 개선
 - * 발전변환효율: (08)38% → (12)40%, 송·변전손실률: (08)4.0% → (12)3.9%
- (예산지원) 에너지효율 분야에 향후 5년간 총 1조6,500억원 수준의 R&D 자금 지원

<참고> 에너지 신기술개발 중기재정 계획

(단위 : 억원)

구 분	09년	10년	11년	12년	13년	14년	계(10~14)
에너지저장	89	198	210	230	240	280	1,158
건물	92	82	100	100	150	200	632
열병합	42	90	120	120	100	166	596
히트펌프	52	112	100	120	90	150	572
그린카	130	172	70	100	180	250	772
에너지다소비기기	210	250	240	240	200	250	1,180
기타	468	506	750	740	855	967	3,788
계	1,083	1,410	1,590	1,650	1,815	2,263	8,698
전력IT	355	360	370	375	385	390	1,880
전력효율	738	770	795	821	846	871	4,103
LED조명	266	292	321	354	389	428	1,784
합계	2,442	2,832	3,076	3,200	3,435	3,952	16,465

<수립 배경>

- 「에너지법」 제11조에 근거, 에너지기술개발계획을 매 5년마다 수립
 - 제1차 계획의 추진실적을 점검하고, 최근 국내·외 에너지기술정책 및 환경변화를 반영하여 「제2차 에너지기술개발계획('11~'20)」 수립
- 글로벌 'Green Race'에 대응하여 에너지기술 및 산업의 국제경쟁력 확보를 위한 국가차원의 종합적·체계적 전략 수립 필요

<비전 및 기본방향>

- 비전 : 에너지기술혁신을 통한 5대 그린에너지산업 강국 도약
- 목표 : 선제적 기술개발을 통한 신성장동력창출 및 기후변화대응
 - ◆ 세계시장 10% 점유
 - ◆ 에너지효율 12% 향상
 - ◆ 온실가스 BAU 대비 15% 감축

— 《 중점 투자 분야 》 —

'20년까지 4대 분야 기술개발 집중 투자 (R&D 투자 2배 이상 증대)

신재생에너지	전력/원자력	효율향상/ 온실가스감축	에너지·자원개발
태양광, 풍력 등 조기 수출산업화	스마트그리드, 원자력 등 신성장동력화	고효율기기, CCS 등 기술을 통한 온실 가스 감축목표 달성	희유금속, 비전통유가스 등 미래에너지원 확보

<추진전략 및 과제>

① 에너지기술의 신성장동력화 가속화

- 신재생에너지, 스마트그리드 등 그린에너지 분야 핵심기술을 차세대 수출산업화 및 신성장동력 엔진으로 적극 육성
 - * 기업의 비즈니스모델에 기반하여 조기 성과창출이 가능한 대형·상용화 R&D 추진 * 에너지 융복합 기술개발 및 범부처 공동 에너지 R&D도 강화
- 에너지분야 혁신적 미래기술 확보를 위해 기초·원천연구 투자를 확대하고 에너지안보를 위한 자원개발 원천기술 연구도 강화

* 미래형 그린에너지 핵심기술개발, 에너지 미래기술 프로젝트 등을 통해 중장기 에너지 기초·원천기술을 확보하고, 심해저·극한지·비전통 자원개발 등 新자원개발기술 R&D를 강화

- **그린에너지 핵심 부품·소재의 국산화율을 '20년 85% 수준으로 제고하고 부품·소재·장비 R&D 지원비율을 25% 이상으로 확대**

* 그린에너지 부품·소재 국산화율 : ('10) 56% → ('20) 85%

* 부품·소재·장비개발 지원 비율 : ('10) 17.7% → ('20) 25% 이상

② 공생발전 R&D 생태계 조성

- **대·중소기업 역할분담을 통한 공동기술개발모델을 확산하고 중소·중견기업의 R&D 지원비율***을 연차적으로 확대

* '12년도 중대형 신규과제부터 적용 : ('10) 20% → ('12) 30% → ('20) 50% 이상

- **'20년 세계시장 점유율 10% 이상의 글로벌 중소·중견기업 50개 육성**을 위한 **'글로벌 에너지스타 2050 프로젝트'** 추진

* 'World Class 300 프로젝트' 등과 연계하여 맞춤형 R&D 지원에서부터 국내외 특허출원, 사업화 컨설팅, 기술·마케팅 인력 등을 종합적으로 지원

- **권역별 에너지기술 테스트베드***를 구축하고 지역 특성을 고려한 **에너지기술개발 및 산업 육성** 추진

* 광역경제권 선도사업과 연계하여 태양광(충청권, 호남권, 대경권), 풍력(호남권, 동남권), 연료전지(대경권) 분야를 우선 추진하고, 에너지저장·그린카 분야 등으로 확대

- **저소득층용 에너지 다소비기기의 효율향상 및 고령화사회에 대응한 에너지기술개발 등 복지형 에너지 R&D** 추진

* 고효율 조명·창호·보일러 등의 기술개발을 우선지원하고, 보급사업과도 연계 추진

③ 에너지 R&D 시스템 선진화

- **에너지 R&D 분야별 자원배분 포트폴리오시스템, 에너지기술통계 및 동향분석 시스템 등 전략적 R&D 기획을 위한 기반** 구축

- **성장동력화, 온실가스감축, 자원개발 등 정책목표별 R&D 로드맵을 수립**하고 이를 기반으로 PD 등 민간전문가 주도의 책임기획 실시

- 에너지 R&D의 사업성 평가를 강화하여 사업화율을 제고하고 성과 활용보고서 발간 등을 통해 R&D 성과 확산 및 환류를 강화

4 에너지기술 산업화 인프라 구축

- 미래 에너지산업을 선도할 핵심인재 및 기업맞춤형 인력 양성을 추진*하고 체계적인 교육 프로그램 등을 통해 실무인력 양성의 저변 확대

* 분야별 인력수급의 시급성, 전문성 등에 따라 학과(전공), 특성화대학, 전문대학원 등으로 다양화

- 선진국(그린에너지기술역량강화), 개도국(자원확보·수출 연계) 등과 맞춤형 국제 협력을 추진하고 다자기구 활동 활성화*를 통해 글로벌 리더십 강화

* IEA(국제에너지기구), IRENA(국제재생에너지기구), CSLF(CO2처리리더십포럼) 등에 전문가 참여를 확대하고, ISGAN(국제스마트그리드네트워크) 등 국제기구 유치 및 국제회의 추진

- 실증사업을 확대('10년 11% → '20년 25%)하여 기업의 Track Record 확보를 지원하고 표준화인증을 강화하여 세계시장 조기진입을 지원

4. 기대효과

□ '20년 수출 202조원, 내수 59조원 달성 및 일자리 914천명 창출

참고

가스안전고도화 기술개발 필요성

□ 현황 및 문제점

□ 가스안전 R&D에 대한 정부, 기업의 투자 미약

- 정부 지원이 가스안전 위탁업무 등에 한정되어 있으며, 안전관리기관도 예산 부족 등을 이유로 안전기술개발 투자에 소극적
 - * 정부 가스안전 분야 연구지원은 3.2억원(12년), 가스안전공사 5.6억원(12년)
- 일본, 미국 등 선진국은 정부의 안전기술 투자를 확대하는 추세
 - * (日) 최근 9년간 가스 안전성 향상 기술개발 분야 약 1,220억원 지원, (美) 배관안전기술개발 40백만불 지원('03)
- 민간기업도 공정이나 시설안전관리 분야의 사업비는 지원하고 있으나, 안전관리분야 연구개발 지원은 없음

□ 가스안전의 기술기준 제·개정 예산 지원 미흡

- 법적 구속력을 갖는 안전기준 개발의 경우에도 지원이 미약하여 가스안전 기준제도(KGS Code) 운영상의 문제점* 발생
 - * 지난 3년간 제·개정 기준 361건 중 연구용역을 수행하여 검토한 건수는 19건
 - * 가스안전 기준연구를 위한 예산 지원 없음(국내 전기기술 기준연구 지원 연간 20억원 규모, 미국 기준 강화를 위한 R&D 지원 1조원 규모)

□ 활용 계획

□ 가스분야 안전기술 확보를 통한 효율적 에너지관리 실현

- 고압가스(LPG, LNG 포함) 제조·저장·사용에 있어 안전성 향상을 위한 기술개발 및 새로운 분야의 안전기술개발 지원
- IT기술과의 융합 등을 통한 가스안전 관리시스템을 개선하고 정확한 진단·검사 기술개발을 통해 에너지 안전관리 향상
- 법적 구속력을 갖는 안전기준의 개발, 개선 및 합리화, 국제기준 채택 등 지원

□ 에너지법 제14조(에너지기술개발사업비)

제14조 (에너지기술개발사업비) ①관계 중앙행정기관의 장은 에너지기술개발 사업을 종합적이고 효율적으로 추진하기 위하여 제11제1항의 규정에 따른 연차별 실행계획의 시행에 필요한 에너지기술개발사업비를 조성할 수 있다.

②제1항의 규정에 따른 에너지기술개발사업비는 정부 또는 에너지 관련 사업자 등으로부터의 출연금·융자금 그 밖의 대통령령이 정하는 재원으로 조성한다.

③관계 중앙행정기관의 장은 제13조의 규정에 따른 에너지기술개발사업 전담기관으로 하여금 에너지기술개발사업비의 조성 및 관리에 관한 업무를 담당하게 할 수 있다.

④에너지기술개발사업비는 다음 각 호의 사업에 대한 지원을 위하여 사용하여야 한다.

1. 에너지기술의 연구·개발에 관한 사항
2. 에너지기술의 수요조사에 관한 사항
3. 에너지사용기자재와 에너지공급설비 및 그 부품에 관한 기술개발에 관한 사항
4. 에너지기술개발 성과의 보급 및 홍보에 관한 사항
5. 에너지기술에 관한 국제협력에 관한 사항
6. 에너지에 관한 연구인력 양성에 관한 사항
7. 에너지 사용에 따른 대기오염 저감을 위한 기술개발에 관한 사항
8. 온실가스 배출을 줄이기 위한 기술개발에 관한 사항
9. 에너지기술에 관한 정보의 수집·분석 및 제공과 이와 관련된 학술활동에 관한 사항
10. 제13조의 규정에 의한 에너지기술개발사업 전담기관의 기술개발사업 관리에 관한 사항

⑤제1항 내지 제4항의 규정에 따른 에너지기술개발사업비의 관리 및 사용에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

에너지정보화및정책지원(계속, 정보화, R&D)

<예특회계 >

(백만원)

구 분	2012결산	2013예산 (A)	2014예산 (B)	증 감 (B-A)	%
○ 에너지정보화및정책지원	15,667	2,156	1,034	△1,122	△52.0

* 사업코드 : 21 - 24 - 4 - 110 - 115 - 6300 - 6302 - 303

* 담 당 자 : 산업기술정책관(차동형), 에너지기술과장(강장진, 044-203-4540),
사무관(강은구, 044-203-4542)

1. 사업개요

구 분	내 용
사업기간	에너지자원 기술개발 정책 또는 R&D 시행을 위한 자원조사, 타당성조사, 네트워크기반 구축 등
총사업비	'88년~계속
사업규모	계속사업 ('13년까지 기투자액 : 1,046억원('06~'13))
지원조건	해당 없음
사업시행주체	출연 (Matching-Fund, 연구수행형태에 따라 연구비의 50~100% 정부지원)

2. 사업목적

- ☐ 기술 동향분석, 중장기 R&D계획, 산업체실태조사, 성장동력 창출 및 온실가스 감축 등을 위한 정책연구 및 정보화 사업

3. '14년 예산 내용

☐ 예산내용 및 산출근거

- 에너지자원기술정책지원 : 에너지·자원기술분야 기술개발 정책과제 지원을 위한 사업비 1,000백만원 ('13년 대비 21.9% 감소)

- (중장기 R&D 계획 지원) 제2차 에너지기술개발계획('11~'20)의 목표 달성을 위한 방안 수립, 에너지기술 R&D 자원배분 포트폴리오 구축, 로드맵 상시 개선 등에 415백만원 지원

* 신규과제 : 104백만원 × 4개 = 415백만원

- (정책시행 기반조성) 융합 R&D 지원정책 개발, 에너지시스템 비즈니스 모델 발굴, 기업 실태조사, 정책네트워크 구축 등에 400만원 지원

* 신규과제 : 100백만원 × 4개 = 400백만원

- (에너지기술 R&D정책 개선) 에너지기술개발 기획·평가체계 개선, 성과창출, 기업지원확대, 신규 지원분야 발굴 등에 185백만원 지원

* 신규과제 : 62백만원 × 3개 = 185백만원

○ 기획평가관리비 : 34백만원

□ 지원 필요성

< 세부 내역 >

(백만원)

구 분	'12결산	'13예산 (A)	'14예산 (B)	증 감 (B-A)	%
□ 에너지정보화및정책지원	15,667	2,156	1,034	△1,122	△52.0
▪ 에너지자원순환기반조성	13,287	-	-	-	-
▪ 에너지자원기술정책지원	1,350	1,280	1,000	△280	△21.8
▪ 신재생에너지기술정책지원	900	800	-	-	-
▪ 기획평가관리비	130	76	34	△42	△55.2
□ 비목(합계)	15,667	2,156	1,034	△1,122	△52.0
○ 출연금(350-01)	15,667	2,156	1,034	△1,122	△52.0

4. 중기재정 소요전망('13~'17)

□ 사업운영 기본방향

- 에너지자원 및 신재생에너지 기술개발로 획득된 기술의 실증, 사업화 및 수출산업화 기반 조성을 위한 국가차원의 에너지기술정책 수립
- 에너지 미래기술기획 및 전략수립, 그린에너지 전략로드맵 Update, 온실가스감축기술 전략로드맵 수립 등을 통해 에너지 R&D연계 및 균형 있는 녹색산업 기술개발에 기여
- 에너지기술 R&D의 성과창출을 위해 기술개발부터 실증·상용화까지 이어지는 R&D 정책의 개선을 지속적으로 추진

□ 중기재정 소요 및 산출근거

(억원)

년 도	금액	산출근거
'13	21.56	<ul style="list-style-type: none"> ○ 에너지자원기술정책지원 12.80억원 ○ 신재생에너지기술정책지원 8.00억원 ○ 기획평가관리비 0.76억원
'14	10.34	<ul style="list-style-type: none"> ○ 에너지자원기술정책지원 10.00억원 ○ 기획평가관리비 0.34억원
'15	10.34	<ul style="list-style-type: none"> ○ 에너지자원기술정책지원 10.00억원 ○ 기획평가관리비 0.34억원
'16	10.34	<ul style="list-style-type: none"> ○ 에너지자원기술정책지원 10.00억원 ○ 기획평가관리비 0.34억원
'17	10.34	<ul style="list-style-type: none"> ○ 에너지자원기술정책지원 10.00억원 ○ 기획평가관리비 0.34억원

* 중기재정소요는 기재부에서 검토한 15-17중기재정계획 기준

* '13년부터 자원순환기반조성 사업 분리 운영, '14년부터 신재생기술정책지원 분리 예정

5. 고려사항

(1) 지원근거 및 추진경위

- 지원근거 : 에너지법 제14조(에너지기술개발사업비)
- 추진경위
 - '87.12 『대체에너지개발촉진법』 제정으로 '88년 기술개발 본격 추진
 - '97년 에너지기술개발 10개년 계획(1997~2006)
 - '03년 제2차 신·재생에너지개발·보급 기본계획('03~'12) 수립
 - '04년 제3차 에너지이용합리화 기본계획('04~'08)
 - '06년 국가에너지자원기술개발기본(10개년)계획
 - '08.8월 국가에너지기본계획
 - * 그린에너지 산업을 녹색성장의 핵심동력으로 추진
 - '08.9월 그린에너지산업 발전전략 수립
 - '09.5월 그린에너지 전략로드맵 수립
 - '11.6월 제2차 그린에너지 전략로드맵 수립
 - '11.6월 온실가스 감축기술 로드맵 수립
 - '11.6월 에너지저장 기술개발 및 산업화전략 수립
 - '11.11월 제2차 에너지기술개발계획 ('11~'20)

< 예산 반영 추이 >

(억원)

사업명	'10예산	'11예산	'12예산	'13예산	'14예산
○ 에너지정보화 및 정책지원	188.96	156.67	156.67	21.56	10.34

* '13년부터 자원순환기반조성 사업 분리 운영 중

(2) 최근 3년간 이·전용, 이월·불용실적

(억원)

년도	당초예산 (A)	전년이월 (B)	이·전용 (C)	예산현액 (A+B+C)	집행	차년이월	불용
'10년	188.96 (188.96)	- (-)	- (-)	188.96 (188.96)	188.96 (188.96)	- (-)	- (-)
'11년	156.67 (156.67)	- (-)	- (-)	156.67 (156.67)	156.67 (156.67)	- (-)	- (-)
'12년	156.67 (156.67)	- (-)	- (-)	156.67 (156.67)	156.67 (156.67)	- (-)	- (-)

(3) 외부기관 지적사항 및 평가결과

< 국회(예결위, 상임위, 예정처, 국정감사 포함) 지적 >

- 지경위 '11년 예산안 심사소위
 - (지적사항) 울릉도 녹색섬 조성사업을 위한 예산을 신규반영하여 기본계획 용역 등을 추진할 필요
 - (조치결과) '울릉도 녹색섬 조성 종합계획 수립 연구(11.03.01~12.02.29, 한국에너지기술연구원)' 지원(총사업비 10억원)
- 지경위 '09년 결산심사(자원순환 및 산업에너지 기술개발보급사업, '10.6월)
 - (지적사항) '11년부터 기술개발 R&D(신재생에너지기술개발사업)와 기반조성 및 정책지원 R&D(에너지자원정보화 및 정책지원)를 별도의 사업으로 분리하고, 전담기관도 한국에너지기술평가원으로 일원화 예정
 - (조치결과) 지경위 '09년 결산심사 지적에 대하여 '10.10월 '에너지 정보화 및 정책지원사업'으로 재편하여 '11년부터 독립예산으로 수행 중

(4) 외국 및 민간의 사례

① 미국

- 온실가스를 저감, 저장, 처리하는 신기술 개발을 촉진하기 위한 전략 프로그램(CCTP:Climate Change Technology Program*) 발표('06.9월, DOE)
 - * 미국이 기후변화에 대처하기 위해 도입한 전략 중 기술부문으로 자발적 또는 의무적 온실가스 저감, 기후변화과학 연구, 청정에너지기술개발, 국제협력 등을 포함

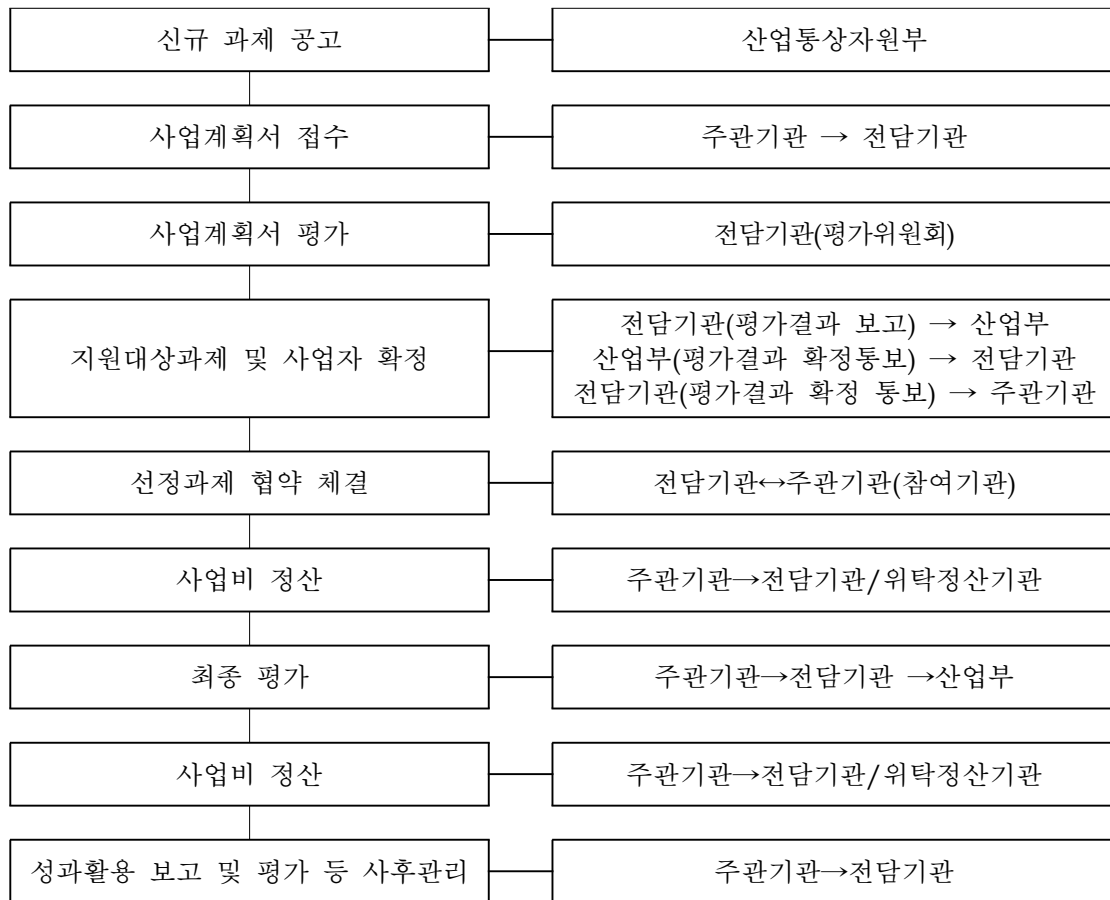
② 일본

- 기후변화 대응 및 기술 경쟁력 확보를 목적으로 하는 “Cool Earth Innovative Technology Program”을 발표('08.5월)
 - * 21개 주요기술 발표 : 에너지절약기술, 차세대 고효율 조명, 초고효율 히트펌프, 에너지절약형 정보기기·시스템, HEMS/BEMS/EMS, CCS 등

③ EU

- “EU 전략적 에너지기술 계획(SET-Plan)”을 구축, 국가간 연계를 통해 화석연료의 효율성 증대와 신재생에너지 활용 확대를 위한 비용효과적인 저탄소 기술 개발 추진

(5) 사업추진절차



(6) 예비타당성 조사 및 타당성재조사 : 해당 없음

6. 참고자료

- 세부 산출내역
- 관련근거 법령조문

'13년 예산안(2,156백만원)	'14년 예산안(1,034백만원)
<ul style="list-style-type: none"> ○ 에너지자원기술정책지원 1,280백만원 <ul style="list-style-type: none"> - (3대 기술로드맵 수립) 그린에너지, 온실가스감축기술, 자원개발기술 전략로드맵의 update 등에 450백만원 지원 - (중장기 R&D 계획 수립) 제2차 에너지기술개발계획('11~'20)의 목표 달성을 위한 방안 수립 등에 300백만원 지원 - (정책시행 기반조성) 에너지기업 실태조사, 정책네트워크 구축 등에 530백만원 지원 ○ 신재생에너지기술정책지원 800백만원 <ul style="list-style-type: none"> - (정책시행 기반조성) 신재생에너지 통계·산업분류체계 정립 등에 400백만원 지원 - (기술기반조성) 기술개발 추진을 위한 로드맵 수립, 자원조사, 타당성조사 등에 400백만원 지원 ○ 기획평가관리비 76백만원 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 에너지자원기술정책지원 : 1,000백만원 <ul style="list-style-type: none"> - (중장기 R&D 계획 지원) 제2차 에너지기술개발계획('11~'20)의 목표 달성을 위한 방안 수립, 에너지기술 R&D 재원배분 포트폴리오 구축, 로드맵 상시 개선 등에 415백만원 지원 - (정책시행 기반조성) 융합 R&D 지원정책 개발, 에너지시스템 비즈니스 모델 발굴, 기업 실태조사, 정책네트워크 구축 등에 400만원 지원 - (에너지기술 R&D정책 개선) 에너지기술개발 기획·평가체계 개선, 성과창출, 기업지원확대, 신규 지원분야 발굴 등에 185백만원 지원 ○ 분리운영 ○ 기획평가관리비 34백만원

* 에너지자원순환기반조성 사업은 '13년부터 별도 세부사업으로 분리

* 신재생에너지기술개발정책지원은 '14년부터 별도 사업으로 분리 예정

□ 에너지법 제14조(에너지기술개발사업비)

제14조 (에너지기술개발사업비) ①관계 중앙행정기관의 장은 에너지기술개발 사업을 종합적이고 효율적으로 추진하기 위하여 제11제1항의 규정에 따른 연차별 실행계획의 시행에 필요한 에너지기술개발사업비를 조성할 수 있다.

②제1항의 규정에 따른 에너지기술개발사업비는 정부 또는 에너지 관련 사업자 등으로부터의 출연금·융자금 그 밖의 대통령령이 정하는 재원으로 조성한다.

③관계 중앙행정기관의 장은 제13조의 규정에 따른 에너지기술개발사업 전담기관으로 하여금 에너지기술개발사업비의 조성 및 관리에 관한 업무를 담당하게 할 수 있다.

④에너지기술개발사업비는 다음 각 호의 사업에 대한 지원을 위하여 사용하여야 한다.

1. 에너지기술의 연구·개발에 관한 사항
2. 에너지기술의 수요조사에 관한 사항
3. 에너지사용기자재와 에너지공급설비 및 그 부품에 관한 기술개발에 관한 사항
4. 에너지기술개발 성과의 보급 및 홍보에 관한 사항
5. 에너지기술에 관한 국제협력에 관한 사항
6. 에너지에 관한 연구인력 양성에 관한 사항
7. 에너지 사용에 따른 대기오염 저감을 위한 기술개발에 관한 사항
8. 온실가스 배출을 줄이기 위한 기술개발에 관한 사항
9. 에너지기술에 관한 정보의 수집·분석 및 제공과 이와 관련된 학술활동에 관한 사항
10. 제13조의 규정에 의한 에너지기술개발사업 전담기관의 기술개발사업 관리에 관한 사항

⑤제1항 내지 제4항의 규정에 따른 에너지기술개발사업비의 관리 및 사용에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

에너지국제공동연구(계속, R&D)

< 예특회계 >

(백만원)

구 분	2012결산	2013예산 (A)	2014예산 (B)	증 감 (B-A)	%
○ 에너지국제공동연구사업	12,760	12,133	7,580	△4,553	△37.5

* 사업코드 : 21 - 24 - 4 - 110 - 115 - 6300 - 6303 - 301

* 담 당 자 : 산업기술정책관(차동형), 에너지기술과장(강장진, 044-203-4540),
사무관(정대환, 044-203-4543)

1. 사업개요

구 분	내 용
사업기간	‘11년~계속
총사업비	‘11년~ ‘13년까지368억원 (‘14년도 76억원)
사업규모	해당사항없음.
지원조건	출연, 민간 Matching (연구수행 형태에 따라 사업비의 50~100% 정부지원)
사업시행주체	산업통상자원부(한국에너지기술평가원)

2. 사업목적

☐ 사업개요

- Global Open Innovation을 통해 국제 기술협력을 활성화하고 선진 기술을 조기에 확보함으로써 기후변화협약·고유가 등 에너지환경 변화에 대응

3. '14년 예산 내용

☐ 예산내용 및 산출근거

- 에너지자원기술개발 : 빌딩에너지 관리시스템, ESS 설비구축 지원, 국가 간 에너지기술 협력 증진을 위한 국제협력기구* 사업지원 7,360백만원
 - (계속과제) 5,338백만원 = 9개 X 593백만원
 - (신규과제) 2,022백만원 = 4개 X 505백만원
- * IEA CERT, APP, CSLF, APEC 및 한-미, 한-캐나다, 한-EU 등 양자간 협력
- 기획평가관리비 : 기술개발사업 추진을 위한 기획, 평가, 관리 비용 (220백만원)

□ 지원 필요성

- 기술격차가 발생하는 선진 에너지기술을 단기간에 Catch-up 하기 위해서는 선진국과의 전략적 국제공동연구 필요
- 자원부국과의 자원외교를 위한 촉매제로서의 에너지기술부문 국제 협력 및 국제공동연구 역할 요구됨
- 에너지관련 국제기구 활동을 통한(IEA, CSLF, APEC 등) 전략적 협력 기반 마련과 미국, 유럽, 아시아 등 주요 국가와의 기술협력 촉진

< 세부 내역 >

(백만원)

구 분	'12결산	'13예산 (A)	'14예산 (B)	증 감 (B-A)	%
□에너지국제공동연구	12,760	12,133	7,580	△4,553	△37.5
▪ 에너지자원	9,400	7,828 (18개×435백만원)	7,360 (13개×566백만원)	△468	△6.0
▪ 신재생에너지	3,050	4,010 (7개×573백만원)	-	△4,010	순감
▪ 기획평가관리비	310	295	220	△75	△25.4
□ 비목(합계)	12,760	12,133	7,580	△4,553	△37.5
○ 출연금(350-01)	12,760	12,133	7,580	△4,553	△37.5

* 과제관리의 효율성을 위해 2014년부터 신재생에너지 에트 내역사업을 전력기금으로 이관

4. 중기재정 소요전망('13~'17)

☐ 사업운영 기본방향

○ 추진방향

- 정부간 또는 해외 기관과의 전략적 협력관계를 지속하고 이와 연계한 공동연구 발굴 확대
- 기술력이 우수하고 한국과의 협력의지가 높으며, 협력 장애 요인이 상대적으로 낮은 해외기관을 발굴하여 능동적 협력 지원
- 국제공동 R&D의 전략적 추진을 통한 해외 선진기술 획득과 해외 시장 진출형 과제 도출, 지원체계 강화
- 상호 윈-윈 할 수 있는 전략적 국제협력 추진을 통한 가시적 성과 창출과 신흥 전략국 등을 대상으로 시장진출 목적의 공동연구 발굴 추진
- IEA, CSLE, APEC 등 국제에너지기구 활동 강화와 전략적 협력분야 확대

☐ 중기재정 소요 및 산출근거

(억원)

년 도	금액	산출근거
'13	121	에너지자원 78 (나노융복합에너지소재연구 등) 신재생 40 (가나 바이오가스 기술지원 등) 기획평가관리비 4
'14	76	에너지자원 74(빌딩에너지관리시스템 성능실증 등) 기획평가관리비 2
'15	114	에너지자원 111(BEMS통합솔루션개발지원 등) 기획평가관리비 3
'16	114	에너지자원 111(리튬이온전지 핵심부품소재개발 및 보급화 등) 기획평가관리비 3
'17	114	에너지자원 111(초고용량 커패시터 실증사업 등) 기획평가관리비 3

5. 고려사항

(1) 지원근거 및 추진경위

- 지원근거
 - 에너지법 제 14조(에너지기술개발 사업비)
- 추진경위
 - '97년 에너지기술개발 10개년 계획('97~'06)
 - '02.12월 국가에너지기본계획
 - '04년 제3차 에너지이용합리화 기본계획('04~'08)
 - '04년 제2차 해외자원개발 기본계획('04~'13)
 - '06년 국가에너지자원기술개발기본(10개년)계획
 - '07년 제3차 해외자원개발 기본계획('07~'16)
 - '08.08월 국가에너지기본계획
 - '08.12월 제4차 에너지이용합리화 기본계획('08~'12)
 - '09.05월 그린에너지 전략로드맵 수립
 - '10.12월 제4차 해외자원개발 기본계획('10~'19)
 - '11년~현재 일반 R&D 사업에서 국제공동연구사업 별도 분리·운영

< 예산 반영 추이 >

(억원)

사업명	'10예산	'11예산	'12예산	'13예산	'14예산
○에너지국제공동연구	-	119	128	121	76

(2) 최근 3년간 이·전용, 이월·불용실적

- 해당사항 없음

(억원)

년도	당초예산 (A)	전년이월 (B)	이·전용 (C)	예산현액 (A+B+C)	집행	차년이월	불용
'11년	119 (119)	- (-)	- (-)	119 (119)	119 (119)	- (-)	- (-)
'12년	128 (128)	- (-)	- (-)	128 (128)	128 (128)	- (-)	- (-)
'13년	121 (121)	- (-)	- (-)	121 (121)	121 (121)	- (-)	- (-)

(3) 외부기관 지적사항 및 평가결과

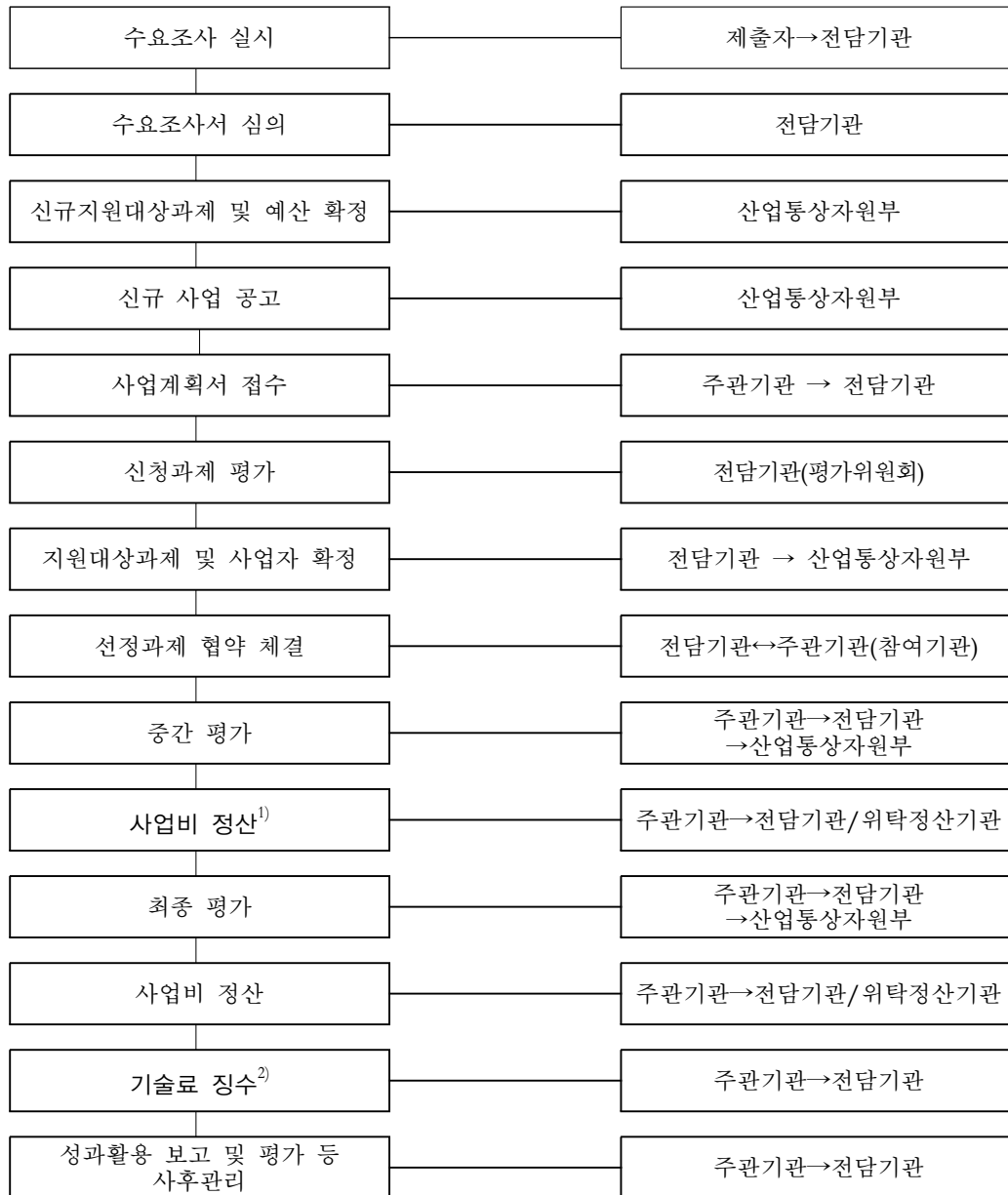
- 해당사항 없음

(4) 외국 및 민간의 사례

- (EU) 유럽 각 국은 유럽집행위원회(European Commission)를 중심으로 2020년까지 온실가스 감축과 청정에너지 보급 확대를 포함한 대규모 글로벌 공동연구 추진
 - FP7 프로그램(2007-2013): 연구개발에서 기술사업화, 인력교류, 지역발전 등 다양한 분야에 다양한 형식으로 예산지원을 하고 있음(총 예산 10억유로)
 - Horizon 2020 프로그램(2014-2020): EU 집행위원회는 EU의 과학기술 연구 및 혁신을 위한 R&D 투자 전략인 'Horizon 2020-The Framework Programme for Research and Innovation'의 초안을 발표(2011)하고 2014년부터 실행하기로 함.
 - * Horizon 2020: EU GDP의 약 3%를 과학기술 혁신 R&D에 투자하여 EU를 세계 최고의 과학기술 연구기반 지역으로 확립하는 것을 목표로 함
- (미국) 중국, 인도와 클린에너지 국제공동연구 추진
 - 중국과 7개 분야의 미-중 청정 이니셔티브를 공동발표하고 청정 에너지 분야의 공동 R&D를 추진
 - * 7개 이니셔티브: 에너지효율, 전력, 교통, 대기, 수질, 습지, 천연자원 및 보호 지역
 - * 5년간 최대 1.5억 달러(민관공동)를 청정자동차, 건물에너지효율, 청정석탄 분야의 공동 R&D에 투자
 - 미국 DOE와 인도 정부는 "공동 청정에너지기술개발 센터(Joint Clean Energy Research and Development Center, JCERDC)를 설립하여 공동연구 추진
 - * 사무국은 양국에 각각 두며 미국은 DOE(Department of Energy)의 정책 및 국제 관계국(워싱턴 D.C), 인도는 인도-미군 과학기술포럼(IUSSTF, 뉴델리)에 위치
 - * 5년간 최대 1억 달러(민관공동)를 차세대 바이오연료, 건물에너지효율, 태양광 분야의 공동 R&D에 투자
 - 양국의 고위 공무원이 공동의장을 수행하여 매년 회의를 정기적으로 개최하며 필요시 회의 개최 가능
 - * DOE-인도: 미국의 에너지부 장관 및 인도의 기획부 부장관이 공동의장 수행
 - * DOE-중국: 미국 에너지부 대표 및 중국 과학기술부 및 국가에너지 행정부 대표가 공동의장 수행

(5) 사업추진절차

○ 단기과제 지정공모 사업의 경우 (산업기술혁신사업 평가관리지침 5.추진절차)



※ 각 세부사업별 특성에 따라 신청 자격, 출연금 지원 조건, 추진 방법 및 절차가 상이할 수 있음

- 1) : 연차별 정산과제의 경우에 해당
- 2) : 사업 공고시 기술료 징수 대상과제에 한함

○ 단기과제 자유공모 사업의 경우 (산업기술혁신사업 평가관리지침 5.추진절차)



※ 각 세부사업별 특성에 따라 신청 자격, 출연금 지원 조건, 추진 방법 및 절차가 상이할 수 있음

- 1) : 연차별 정산과제의 경우에 해당
- 2) : 단계협약과제의 경우에만 해당
- 3) : 단계협약과제의 경우에만 해당
- 4) : 사업 공고 시 기술료 징수 대상과제에 한함

(6) 예비타당성 조사 및 타당성재조사

- 해당사항 없음

에너지인력양성(에특)(계속, R&D)

< 에 특 회 계 >

(백만원)

구 분	2012결산	2013예산 (A)	2014예산 (B)	증 감 (B-A)	%
○ 에너지인력양성(에특)	15,371	15,147	16,896	1,749	11.5

* 사업코드 : 21 - 24 - 4 - 110 - 115 - 6300 - 6304 - 301

* 담 당 자 : 산업기술정책관(차동형), 에너지기술과장(강장진, 044-203-4540), 사무관(박은정, 044-203-4544)

1. 사업개요

구 분	내 용
사업기간	'03~계속
총사업비	계속사업 ('13년까지 기투자액 : 959억원)
사업규모	해당없음
지원조건	출연 및 민간보조, 민간 Matching, 연구비 전액 또는 일부 (75%이내) 지원
사업시행주체	한국에너지기술평가원, 해외자원개발협회

2. 사업목적

- ☐ 에너지 이용효율 향상, 기후변화 대응, 자원개발 활성화를 위해 우수 인력의 에너지 분야 진출을 유도하고, R&D 전문 인력 및 산업 현장 인력을 육성함으로써 국가 에너지 기술 기반 조성

3. '14년 예산 내용

☐ 예산내용 및 산출근거

- 미래기초인력역량개발 : 에너지 효율향상, 온실가스 처리, 자원 개발 분야의 기업이 필요로 하는 기초 기술 인력 양성을 위한 학부 인력 양성 6,700 백만원
- ※ 전문대학 또는 대학교 학부에 효율향상, 온실가스 처리, 자원 분야 교과과정 개발, 교육 설비 및 인프라 구축 등 지원

- 자원개발분야는 10여개 대학을 「자원개발 특성화대학」으로 지정, 자원개발 역량강화 및 기업수요에 부합하는 글로벌수준의 인재 양성을 위한 심화과정 운영으로 전문가 육성지원
- 다른 분야는 기업이 원하는 교과과정을 패키지화한 “트랙”을 통해 육성
 - * 트랙은 대학이 학과, 대학원 등 신설 없이도 기업이 원하는 교과과정을 신속·유연하게 도입하여 인력을 양성한 후 기업취업으로 연계하는 프로그램

※ 에너지효율향상분야 인력난 해소를 위하여 중소기업 취업효과가 큰 기초인력 분야 정부지원 확대필요
(‘12년도 에너지산업 인력수급현황 조사 및 취업현황 분석결과)

- 산출내역
 - 에너지 기초인력양성 트랙(3,200백만원)
 - * 계속: 236.8백만원(2,3,4년차 사업비) × 5개 트랙 = 1,184백만원
 - * 신규: 201.6백만원 × 10개 트랙 = 2,016백만원
 - 자원개발특성화대학(3,500백만원)
 - * 특성화대학 지원 : 350백만원 × 10개 = 3,500백만원
- 연구개발고급인력지원 : 에너지 효율향상, 온실가스 처리, 자원 분야 기술 고급연구인력 확보를 위한 석·박사급 인력양성 8,150백만원 요구
 - 10년 내 신산업 창출이 가능하고, 글로벌 경쟁력을 갖출 수 있는 미래 원천기술 분야 핵심 연구개발 인력을 선제적으로 양성
 - * 현재 국내 에너지산업의 경우 핵심 원천기술 분야 전문가 층이 빈약
 - 정책적 우선순위가 있는 전략응용·공통요소 기술 분야 고급 R&D 인력 및 융복합 분야*를 선도할 수 있는 고급 인력을 “트랙”을 통해 양성
 - * 15대 그린에너지기술군간, 에너지기술과 산업기술간, 기술과 인문간 융복합인력양성
 - 기후변화에 대한 통섭적 대응을 위해 종합적인 정책·전략의 개발 및 산업·기술계 필요에 부응하는 융합형 전문가로서 기후변화 리더 양성
- 산출내역
 - 에너지 미래선도 인력양성(1,530백만원)
 - * 계속: 382.5백만원(2년차, 3년차 사업비) × 4개 연구실 = 1,530백만원
 - 에너지 정책연계·융복합 트랙(6,120백만원)
 - * 계속: 382.5백만원(2, 3, 4년차 사업비) × 16개 트랙 = 6,120백만원
 - 기후변화특성화대학원(500백만원)
 - * 신규 : 250백만원 × 2개 대학원 = 500백만원

- 국제인력교류활성화 : 자원 확보 및 국내기업의 해외진출을 용이하게 하기 위해 자원부국 에너지분야 인력을 국내에서 교육하여 전략적 인적 네트워크 구축 지원 1,650백만원
- ※ 자원부국 공무원급 인력의 국내 석·박사 학위취득을 위한 장학금, 생활비 등 지원(국제에너지인력벨트) 및 석탄산업활성화를 위해 해외네트워크 구축을 위한 단기 초청 교육프로그램 운영
- 산출내역
 - 국제에너지인력벨트구축(1,200백만원)
 - * 계속: 1,200백만원(6년차 사업비) × 1개 과제 = 1,200백만원
 - 석탄산업활성화 해외네트워크 구축(450백만원)
 - * 계속: 450백만원 × 1개 과제 = 450백만원
- 인력지원기반조성 : 에너지인력양성 사업의 효율성 제고와 성과를 극대화하기 위해 에너지산업 인력수급현황 분석, 인력 및 교육정보 DB 구축 등 지원 100백만원 요구
- 산출내역
 - 에너지산업 인력수급동향 조사·분석(80백만원)
 - 에너지 인력양성 트랙 이수자 및 교육정보 DB 구축(20백만원)
- 기획평가관리 : 전담기관의 에너지인력양성사업 기획·평가·관리 운영 및 체계강화를 위한 비용 296백만원
- 산출내역
 - 에너지인력양성 기획·평가·관리비(296백만원)

□ 지원 필요성

- 글로벌 에너지분야 투자 급증 및 창조경제를 뒷받침할 중장기 에너지수급 전략에 따라 기업의 에너지분야 인력 수요가 급증하여 이 분야 인력양성이 시급
 - 전세계적으로 그린에너지 산업이 온실가스 감축, 경제성장 견인, 일자리창출의 핵심 산업으로 부상
- 산업특성(국가주도 대형장치 산업)을 고려, 에너지 산업 신성장동력화와 수출산업화 달성을 위해서는 국가주도의 중장기 인력양성 확대 필요
 - 에너지 관련 단독 학과 부족, 이공계 기피 현상, 급격한 시장 확대에 인한 심각한 인력난 등 산학간 질적·양적 인력 미스매치 완화 필요

- 후쿠시마 원전사고, 유가 불안정, 글로벌 녹색성장 전략 추진에 따라 그린카, 에너지 다소비기기, 건물 등 효율향상 기술과 CCS(이산화탄소 회수·저장) 등 온실가스 처리기술, 에너지 융합 기술 분야 전문 인력 수요 급증
- 국내·외적으로 자원 확보에 대한 경쟁이 고조되는 반면, 국내 관련 대학 학과는 점차 사라지고 있어 자원분야 필요인력이 절대 부족한 상황

< 세부 내역 >

(백만원)

구 분	'12결산	'13예산 (A)	'14예산(B)	증감 (B-A)	%
□ 에너지인력양성	15,371	15,147	16,896	1,749	12
▪ 미래기초인력역량개발	1,183	1,184	3,200	2,016	170
- 에너지기초인력양성트랙	1,184	1,184	3,200	2,016	170
· 계속과제	930	5개×236.8=1,184	5개×236.8=1,184		
· 신규과제	253		10개×201.6=2,016		
▪ 연구개발고급인력지원	8,815	8,350	8,150	△200	△2
- 에너지정책연계융복합트랙	6,560	6,050	6,120	70	1.6
· 계속과제	4,955	14개×417.9=5,850	16개×382.5=6,120		
· 신규과제	1,605		-		
- 에너지 미래선도 인력양성	1,540	1,800	1,530	△270	△15
· 계속과제	1,000	4개×500=1,800	4개×382.5=1,530		
· 신규과제	540	-			
- 기후변화특성화대학원	715	500	500	-	-
· 계속과제	715	2개×250=500	-		
· 신규과제	-	-	2개×250=500		
▪ 국제인력교류활성화	1,350	1,750	1,650	△100	△6
- 국제에너지인력벨트구축	1,350	1,250	1,200	△50	△4
· 계속과제	1,350	1개×1,250=1,250	1개×1,200=1,200		
- 석탄산업활성화해외네트워크구축	-	500	450	△50	△10
· 계속과제	-	-	1개×450=450		
· 신규과제	-	1개×500=500	-		
▪ 인력지원기반조성	189	75	100	25	33
▪ 기획평가관리비	334	288	296	8	3
▪ 미래기초인력역량개발(보조)	3,500	3,500	3,500	-	-
- 자원개발특성화대학	3,500	3,500	3,500	-	-
· 계속과제	3,500	10개×350=3,500	-		
· 신규과제	-	-	10개×350=3,500		
□ 비목	15,371	15,147	16,896	1,749	12
○ 출연금(350-01)	11,871	11,647	13,396	1,749	15
○ 민간경상보조(320-01)	3,500	3,500	3,500	-	-

4. 중기재정 소요전망('13~'17)

□ 사업운영 기본방향

- 에너지기술 및 자원분야 전문 인력에 대한 수급 분석을 정례화 하여 산업계에서 필요로 하는 인력을 전략적·효율적으로 양성
- 기업이 참여하여 학생을 교육하는 기업참여형, 양성된 인력의 고용 연계형 인력양성 프로그램 운용

□ 중기재정 소요 및 산출근거

(억원)

년 도	금액	산출근거
'13	151.5	미래기초인력역량개발 46.84억 연구개발고급인력지원 83.5억 국제인력교류활성화 17.5억 인력지원기반조성 0.75억 기획평가관리비 2.88억원
'14	169.0	미래기초인력역량개발 53.5억 연구개발고급인력지원 95.0억 국제인력교류활성화 16.5억 인력지원기반조성 1.0억 기획평가관리비 2.96억원
'15	151.5	미래기초인력역량개발 46.84억 연구개발고급인력지원 84.25억 국제인력교류활성화 16.5억 인력지원기반조성 1.0억 기획평가관리비 2.88억원
'16	151.5	미래기초인력역량개발 46.84억 연구개발고급인력지원 84.25억 국제인력교류활성화 16.5억 인력지원기반조성 1.0억 기획평가관리비 2.88억원
'17	151.5	미래기초인력역량개발 46.84억 연구개발고급인력지원 84.25억 국제인력교류활성화 16.5억 인력지원기반조성 1.0억 기획평가관리비 2.88억원

* 중기재정소요는 기재부에서确定的한 13-17중기재정계획 기준

5. 고려사항

(1) 지원근거 및 추진경위

○ 지원근거

- 에너지법 제16조(에너지 및 에너지자원기술 전문인력의 양성)
- 에너지이용합리화법 제30조(온실가스의 배출을 줄이기 위한 교육 훈련 및 인력양성 등)
- 해외자원개발법 제10조(보조)

○ 추진경위

- 제2차 국가에너지기본계획 확정('02.12, 51차 국무회의 심의)
- 『에너지자원인력양성사업』 착수('03.9)
- 에너지자원기술개발 기본계획 수립('06~'15)('06.5, 지식경제부)
- 자원개발 전문인력 양성보고('06.5, 제4차 국가에너지자문회의)
- “에너지인력 마스터플랜” 수립('07.3, 지식경제부)
- 3개 인력양성사업 통합운영('07.12, 전담기관 일원화)
(에너지자원/신재생에너지/전력)
- 에너지인력양성 체계 개편('10.7)

< 예산 반영 추이 >

(억원)

사업명	'10예산	'11예산	'12예산	'13예산	'14예산
○ 에너지인력양성	109	135	154	151	169

(2) 최근 3년간 이·전용, 이월·불용실적

(억원)

년도	당초예산 (A)	전년이월 (B)	이·전용 (C)	예산현액 (A+B+C)	집행	차년이월	불용
'10년	109 (109)	- (-)	- (-)	109 (109)	109 (109)	- (-)	- (-)
'11년	135 (135)	- (-)	- (-)	135 (135)	135 (135)	- (-)	- (-)
'12년	154 (154)	- (-)	- (-)	154 (154)	154 (154)	- (-)	- (-)

(3) 외부기관 지적사항 및 평가결과

- 국회 지경위 지적(‘12년)
 - 국제인력벨트구축사업(자원부국 공무원 석·박사지원)과 별도의 석탄분야 해외네트워크 구축 필요성에 의문, 해외석탄개발 종합 정책방안 수립후 추진이 바람직
 - * 석탄산업 해외진출을 포함한 ‘석탄산업 경쟁력 제고방안’을 수립(‘11.7월)하여 추진중
- 2010년도 자체평가 결과 : 매우 우수(95점)
- 2010년도 상위평가 결과 : 우수(89점)
- 2013년도 상위평가 결과 : 우수(82점)

(4) 외국 및 민간의 사례

구 분		기 관 명	교육과정	사 업 내 용
미 국	인력양성	North Carolina State University	원위 파트너쉽 프로그램 운영	- 인적자원과 우수장비 공유 - 전문인력 개발을 위한 기술혁신 프로그램 추진
	인력재교육	DOE, Massachusetts 대학, 및 전력회사, NSTAR 및 WMECO의 지원	MAEEP(The Massachusetts Energy Efficiency Partnership)	- 산업, 상업 및 공공 단체에 에너지효율기술 및 톨 보급을 지원하는 파트너쉽 - DOE Training 및 Chiller Optimization등 Non DOE Training을 제공
캐 나 다	인력양성	IEA(Industrial Efficiency Alliance)	DOE, ODOE(Oregon Department of Energy), Northwest Energy Efficiency Alliance, BPA 등 참여	- 에너지 효율향상을 통한 Northwest 지역의 산업계의 사업역량 강화를 지원 - 전문가로 구성된 팀을 구성하여 Motor Systems, Compressed Air Systems, Pump Systems, Refrigeration Systems 등에 대한 훈련 프로그램을 운영
	인력재교육	캐나다국립연구위원회(National Research Council of Canada)	산하 국립연구소들과 함께 각종 연구 및 교육 프로그램을 운영	- Co-op Program : 공학·기술 분야를 전공학부생 공동연구 및 기술교육 수행 - 대학원생 지원 프로그램: 우수한 연구시설을 활용 및 실무연구능력 교육 시행
일본	인력양성	Cape Breton University	수요 맞춤형 교육과정 운영	- 학생 및 기업체의 요구에 따라 과정 및 1년의 학점 취득 과정 등이 제공되며, 인증서 수여 - 5개 그룹의 수요 맞춤형 교육 과정 진행
	인력재교육	NEDO	Fellowship	- NEDO에서 에너지 관련 박사급을 선발하여 연계기관(59개, 대학, 연구소, 기업)에 파견
영 국	인력양성	Kyoto University	Graduate School of Energy Science	- Dept. of Socio Environmental Energy Service, Dept. of Fundamental Energy Science, Dept. of Energy Conversion Science, Dept. of Energy Science and Technology를 운영
	인력재교육	ECCJ(Energy Conservation Center, Japan)		- 에너지관련 양국 또는 다국간의 실무 교육 프로그램을 제공
독 일	인력양성	Brunel University		- Technology and Management 과정 - 박사과정:Energy and Environment management
	인력재교육	Heriot-Watt 대학	수요 맞춤형 전문 기술 교육	- 기업체 요구 실무기술교육 위주 전문교육 - 산업체의 학부 및 대학원 재교육 강좌 수강
독 일	인력양성	막스플랑크연구협회의 국제연구학교	연구중심 학위 과정	- 자국학생 및 외국학생을 대상으로 교육과 연구를 겸비한 국제학위과정 제공
	인력재교육	바덴-뷔르템베르크(Baden-Württemberg)	기업지원형 연구 및 기술인력 양성	- 기초연구 부문과 기업의 신제품·신공정 개발 간의 가교 역할을 수행 - 기업체가 필요한 전문기술인력을 양성

(5) 사업추진절차

추진절차	수행기관	세부 내용				
인력수급 조사, 인력양성로드맵	전담기관	<ul style="list-style-type: none">기업(대학) 대상 수요조사에너지기술 분야별 인력양성로드맵				
기획	산업통상 자원부, 전담기관	<table><tr><td>일반과제</td><td>Get-Future연구실</td></tr><tr><td>인력수급 조사·분석</td><td>Get-Future 기획·심의위원회</td></tr></table>	일반과제	Get-Future연구실	인력수급 조사·분석	Get-Future 기획·심의위원회
일반과제	Get-Future연구실					
인력수급 조사·분석	Get-Future 기획·심의위원회					
전략자문단	전담기관	<ul style="list-style-type: none">기획내용 검토 및 자문				
심의위원회	산업통상 자원부	<ul style="list-style-type: none">공고대상과제 확정				
사업 공고	산업통상 자원부	<ul style="list-style-type: none">언론매체 공고 / 전담기관 홈페이지 공고				
사업계획서 접수/평가	전담기관	<ul style="list-style-type: none">전산양식 인터넷 등록 및 사업계획서 접수산·연 중심의 전문가 평가위원회 개최				
지원대상과제 확정	산업통상 자원부	<ul style="list-style-type: none">지원대상과제 최종확정				
협약체결	전담기관	<ul style="list-style-type: none">전담기관과 주관기관(참여기관) 간 체결				
중간 보고 및 평가	전담기관	<ul style="list-style-type: none">매 1년 단위 중간보고 제출<ul style="list-style-type: none">현장실사 , 연차평가위원회연차 목표 달성도 평가해당연차 사업비 정산				
최종보고 및 정산	전담기관	<ul style="list-style-type: none">최종평가위원회 개최<ul style="list-style-type: none">목표 달성도 및 실적 평가사업비 정산				
사후관리 및 지원	전담기관	<ul style="list-style-type: none">개발종료 후 5년간 활용보고<ul style="list-style-type: none">배출인력, 논문 등 실적 조사추적조사 실시				

(6) 예비타당성 조사 및 타당성재조사

- 해당사항 없음

6. 참고자료

- 에너지 인력 수급 조사·분석('13.1월)
- 『에너지 인력양성 체계 혁신방안('10.7월)』 주요 내용
- 관련근거 법령조문

참고 1

에너지 인력 수급 조사분석 결과

- 23대 에너지기술 인력수급차는 1.95만명, 인력부족률은 12.3%로 분석
- 에너지산업 23개 분야 주업종 수요기업(1,100여개)/ 공급대학(170여개 학과) 조사('13.1월)

<에너지인력 수급차 요약표>

구분	기업 인력수요			대학 인력공급				수급차 (A-D)
산업 분야	보유 인력	필요 인력 (A)	부족률	총 배출인력		에너지분야 진출 인력		
				총공급 (B)	수급차 (A-B)	진출률 (C)	에너지 분야공급 (D)=(B×C)	
전 체	346,170	48,403	12.27%	93,094	-44,690	-	28,871	19,532
자원개발	5,355	154	2.79%	1,304	-1,150	38.4%	501	-347
원자력	30,509	3,209	9.52%	7,970	-4,761	23.0%	1,833	1,376
석탄	6,005	338	5.33%	1,499	-1,161	35.3%	528	-190
석유	67,112	23,027	25.55%	21,267	1,760	22.8%	4,859	18,168
가스	18,416	1,170	5.97%	4,618	-3,448	32.9%	1,519	-349
화력발전	3,905	358	8.41%	1,006	-648	28.3%	285	73
바이오	6,689	731	9.85%	1,751	-1,020	26.1%	457	274
폐기물	3,836	698	15.40%	1,071	-373	37.6%	402	296
태양광	87,854	5,448	5.84%	22,012	-16,564	33.0%	7,264	-1,816
태양열	8,444	633	6.97%	2,142	-1,509	28.7%	614	19
풍력	17,905	4,073	18.53%	5,186	-1,113	26.4%	1,371	2,702
수력	7,441	790	9.60%	1,946	-1,156	41.3%	803	-13
해양	2,801	123	4.22%	689	-566	21.3%	146	-23
지열	10,280	2,249	17.95%	2,952	-703	29.4%	868	1,381
수소/연료전지	1,974	636	24.36%	615	21	32.2%	198	438
기타발전	538	140	20.61%	158	-18	23.9%	38	102
에너지보급	46,370	2,873	5.83%	11,620	-8,747	47.5%	5,522	-2,649
송배전	1,579	372	19.08%	456	-84	23.6%	107	265
에너지저장	973	71	6.84%	242	-171	33.0%	80	-9
그린카	4,225	210	4.74%	1,043	-833	37.5%	391	-181
건물효율	1,846	381	17.11%	521	-140	45.5%	237	144
다소비기기	9,980	409	3.94%	2,449	-2,040	25.8%	632	-223
고효율신광원	2,134	310	12.68%	577	-267	37.4%	216	94

참고 2

『에너지 인력양성 체계 혁신방안 ‘10.7월』 주요 내용

□ 추진 배경

- ‘01년부터 착수된 에너지 인력양성 사업은 양적성과는 달성하였으나, 국가에너지 산업 정책 변화에 따른 대응에는 미비
 - * (인력양성 실적(‘01~’09)) 학·석·박사 배출 12,307명 / 산업실무재교육 48,060명
 - * (현 체제 문제점) Bottom-up 방식운영으로 소액 다수과제 지원, 고용연계 및 인력 활용도 측면 미흡, 국제화 프로그램 부족 등
- 新성장동력·수출산업으로 에너지 산업의 패러다임 변화*에 선제 대응하기 위해 전략성을 강화하는 방향으로 사업 혁신 필요
 - * 원전, 스마트그리드, 신재생, CCS 등 녹색성장산업 투자 확대에 적기 대응

⇒ 그린에너지산업 수급인력분석(‘09.7), 인력양성 혁신워크숍(‘10.2), 수차례의 산학연 전문가 검토회의(‘10.3~6)를 거쳐 “수요중심·융복합 기술인력양성”을 위한 新프레임워크를 마련

□ 비전 및 추진전략

Vision	신성장동력화 및 수출산업화를 선도하는 에너지인력양성		
목 표	산학간 눈높이를 맞추는 현장 즉응 에너지인력양성 체계 구축		
추진 방향	<div> <div>사업철학:</div> <div>리더쉽:</div> <div>사업체계:</div> <div>지원방식:</div> </div>	<div>공급 위주</div> <div>대학 중심</div> <div>경직적·수동적</div> <div>칸막이·분산</div>	<div>인력수요 선제대응</div> <div>기업 중심</div> <div>탄력적·능동적</div> <div>융합·집중</div>
추진 전략	1. 新프레임워크 전면 도입 (1) 기업중심 추진체계 (2) R&D와 연계 강화 (3) 탄력적 수요 대응		
	2. 인력양성 프로그램 재설계 (1) 기초·산업 인력(2) 고급 에너지기술 선도인력 (3) 글로벌화		
	3. 사업관리 시스템 개선		

□ 프로그램 혁신방안

○ 新프레임워크 전면 도입

- ① (기업중심 추진체계) 수요 발굴, 주관기관 선정단계에서 기업참여를 대폭 확대하여 수요중심형으로 개편
- ② (R&D와 연계 강화) 10대 미래선도기술, 100대 전략제품, 15대 그린에너지 로드맵 등 R&D 중점분야와 유기적 연계 강화
- ③ (탄력적 수요 대응) 기업이 원하는 교과과정을 패키지화한 “트랙” 도입
 - * 대학이 학과, 대학원 등 신설 없이도 신속·유연하게 대응하도록 지원 대상 변경

○ 인력양성 프로그램별 재설계

FLaG 전략	구분		사업 추진방향
인력기반 강화전략 (Foundation)	기초 (학부)	→	기초인력 기반강화 저변확대 및 실무능력 강화(에너지기술 핵심기초, 현장실습 강화 등) 융복합 기초 인력양성(지능형전력망, 기술 정책(기초) 등)
	산업 (재교육)	→	산업인력 기반강화 에너지 인력양성센터로 통합개편 (고용보험기금관련 범부처 개편 연계)
선도인력 양성전략 (Leading)	고급 (석박사)	→	에너지 미래선도 인력양성(10대 GET Future 연구실에 대형(연간10억), 장기 지원 정책연계 전략 인력양성(그린에너지전략로드맵 15대 기술분야 등) 융복합 고급 인력양성(융복합기술, 기술정책, 국제협상가 등)
인력양성 글로벌화 (Globalization)	국제 (석박사)	→	수출연계형 국제교류 강화(원자력, 신재생 등 분야 기술수출 연계) 자원확보형 국제교류 확대(기존 국제에너지인력벨트 사업 확대) 해외장학 지원사업 관리 강화(기존 사업 추진성과 종합분석, 사후관리 강화)

⇒ “에너지 미래선도 인력양성”(GET-Future)을 대표 브랜드로 육성
 * GET-Future: Green Energy Technology-Future

□ 사업관리시스템 개선

- ① (인력수요 조사강화) 수요 수시 발굴, 인력수급분석 정례화(격년 주기)
- ② (평가 강화) 중간탈락(Early Exit), 책임평가위원제, 성과지표 강화
- ③ (교류활성화) 인력양성협의체 구성, 사업자간 정기 워크숍 개최 등
 - * 성과중심 관리 및 단계별 사업자간 상대평가를 통해 10% 이상 의무 탈락 등

□ 관련근거 법령

- 에너지법 제16조(에너지 및 에너지자원기술 전문인력의 양성)
 - ① 산업통상자원부장관은 에너지 및 에너지자원기술 분야의 전문인력을 양성하기 위하여 필요한 사업을 할 수 있다.
 - ② 산업통상자원부장관은 제1항의 규정에 따른 사업을 수행하기 위하여 자금지원 등 필요한 지원을 할 수 있다. 이 경우 지원의 대상 및 절차 등에 관한 사항은 산업통상자원부령으로 정한다.
- 에너지이용합리화법 30조(온실가스의 배출을 줄이기 위한 교육훈련 및 인력양성)
 - ① 정부는 온실가스의 배출을 줄이기 위하여 필요하다고 인정하면 산업계종사자 등 온실가스배출 감축 관련 업무담당자에 대하여 교육훈련을 실시할 수 있다.
 - ② 정부는 온실가스 배출을 줄이는 데에 필요한 전문인력을 양성하기 위하여 「고등교육법」 제29조에 따른 대학원 및 같은 법 제30조에 따른 대학원대학 중에서 대통령령으로 정하는 기준에 해당하는 대학원이나 대학원대학을 기후변화협약특성화대학원으로 지정할 수 있다.
 - ③ 정부는 제2항에 따라 지정된 기후변화협약특성화대학원의 운영에 필요한 지원을 할 수 있다.
 - ④ 제1항에 따른 교육훈련대상자와 교육훈련 내용, 제2항에 따른 기후변화협약특성화대학원 지정절차 및 제3항에 따른 지원내용 등에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.
- 해외자원개발사업법 제10조(보조)
 - ① 정부는 해외자원개발을 촉진하기 위하여 필요한 경우에는 대통령령으로 정하는 바에 따라 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 비용을 보조할 수 있다.
 - 2. 해외자원개발을 위한 기술개발 및 전문인력 양성에 드는 비용

에너지기술R&D관리기관지원(신규, R&D)

< 예특회계 >

(백만원)

구 분	2012결산	2013예산 (A)	2014예산 (B)	증 감 (B-A)	
					%
○ 에너지기술R&D관리기관지원	-	-	700	700	순증

* 사업코드 : 21 - 24 - 4 - 110 - 115 - 6300 - 6307 - 301

* 담 당 자 : 산업기술정책관(차동형), 에너지기술과장(강장진, 044-203-4540),
사무관(전용옥, 044-203-4541)

1. 사업개요

구 분	내 용
사업기간	'14년~계속
총사업비	해당없음
사업규모	해당없음
지원조건	출연
사업시행주체	한국에너지기술평가원

2. 사업목적

☐ 사업목적

- 에너지기술개발사업의 기획·평가·관리 기능을 수행하는 한국에너지기술평가원의 안정적인 기관 운영을 위하여 기관운영비 일부를 지원

<한국에너지기술평가원 주요기능>

- 에너지기술개발사업의 기획·평가·관리
- 에너지기술개발사업 중장기 기술개발 전략 수립
- 에너지기술의 수요조사, 동향분석 및 예측
- 에너지기술개발사업비의 운용·관리
- 에너지기술 분야 전문 인력 양성사업 지원
- 에너지기술 분야의 국제협력 및 국제공동연구사업 지원
- 녹색인증 평가 사업

3. '14년 예산 내용

□ 예산내용 및 산출근거

- 한국에너지기술평가원의 안정적 운영을 위한 기관운영경비 700백만원
 일부 지원
 - 기관 운영지원비 700백만원
 - 지급임차료 58.33백만원 × 12월 = 1,612백만원

□ 지원 필요성

- 에너지기술개발사업의 기획·평가 및 관리 등을 효율적으로 지원
 하기 위하여 '09년 5월 한국에너지기술평가원을 설립하고 에너지
 R&D의 총괄 관리 업무를 위탁
 - 에너지기술의 신성장동력화 및 글로벌 경쟁력 확보를 위한 핵심
 기술 및 미래기술 발굴, 사업화 촉진 등 에너지기술개발사업의 기획·
 평가·관리 업무의 원활한 수행을 위해서는 한국에너지기술평가원의
 기관운영에 필요한 예산지원 필요

< 세부 내역 >

(백만원)

구 분	'12결산	'13예산 (A)	'14예산 (B)	증 감 (B-A)	
					%
□ 에너지기술R&D관리기관지원	-	-	700	700	순증
▪ 기관 운영지원	-	-	700	700	순증
- 경상경비	-	-	-	-	-
- 경상경비	-	-	700	700	순증
□ 비목(합계)	-	-	700	700	순증
○ 출연금(350-01)	-	-	700	700	순증

4. 중기재정 소요전망('13~'17)

☐ 사업운영 기본방향

- “에너지기술 성장기반 강화”를 통해 국산 에너지기술 수준의 지속적 향상을 추구하여 글로벌 시장에서 경쟁할 수 있는 원동력을 확보
- 에너지기술 R&D 기획·평가·관리 고도화를 통해 연구자가 글로벌 최고 수준의 성과를 창출할 수 있는 R&D 환경 조성
- “R&D 성과 활용”을 통해 기술개발 성과가 글로벌 경쟁력을 확보, 시장으로 확산되어 경제적 이윤을 창출할 수 있는 연계체계 강화

☐ 중기재정 소요 및 산출근거

(억원)

년 도	금액	산출근거
'13	-	
'14	7	기관 운영지원비 700백만원 - 지급임차료 58.33백만원×12월=700백만원
'15	6	기관 운영지원비 600백만원 - 지급임차료 50백만원×12월=600백만원
'16	-	
'17	-	

* 중기재정소요는 기재부에서 확정 한 13-17중기재정계획 기준

5. 고려사항

(1) 지원근거 및 추진경위

○ 지원근거

- 에너지법 제13조 (한국에너지기술평가원의 설립)

- ① 제12조제1항에 따른 에너지기술 개발에 관한 사업(이하 “에너지기술개발사업”이라 한다)의 기획·평가 및 관리 등을 효율적으로 지원하기 위하여 한국에너지기술평가원(이하 “평가원”이라 한다)을 설립한다.
- ④ 평가원은 다음 각 호의 사업을 한다.
1. 에너지기술개발사업의 기획, 평가 및 관리
 2. 에너지기술 분야 전문인력 양성사업의 지원
 3. 에너지기술 분야의 국제협력 및 국제 공동연구사업의 지원
 4. 그 밖에 에너지기술 개발과 관련하여 대통령령으로 정하는 사업
- ⑤ 정부는 평가원의 설립·운영에 필요한 경비를 예산의 범위에서 출연할 수 있다

○ 추진경위

- '09년 5월부터 '에너지법 제13조'에 근거하여 에너지기술개발사업의 기획·평가·관리 등을 효율적으로 지원하기 위해 기관 설립 후 사업별 기획평가관리로 기관 운영 중

< 예산 반영 추이 >

(억원)

사업명	'10예산	'11예산	'12예산	'13예산	'14예산
○에너지기술R&D 관리기관지원	-	-	-	-	7

(2) 최근 3년간 이·전용, 이월·불용실적 : 해당 없음

(3) 외부기관 지적사항 및 평가결과

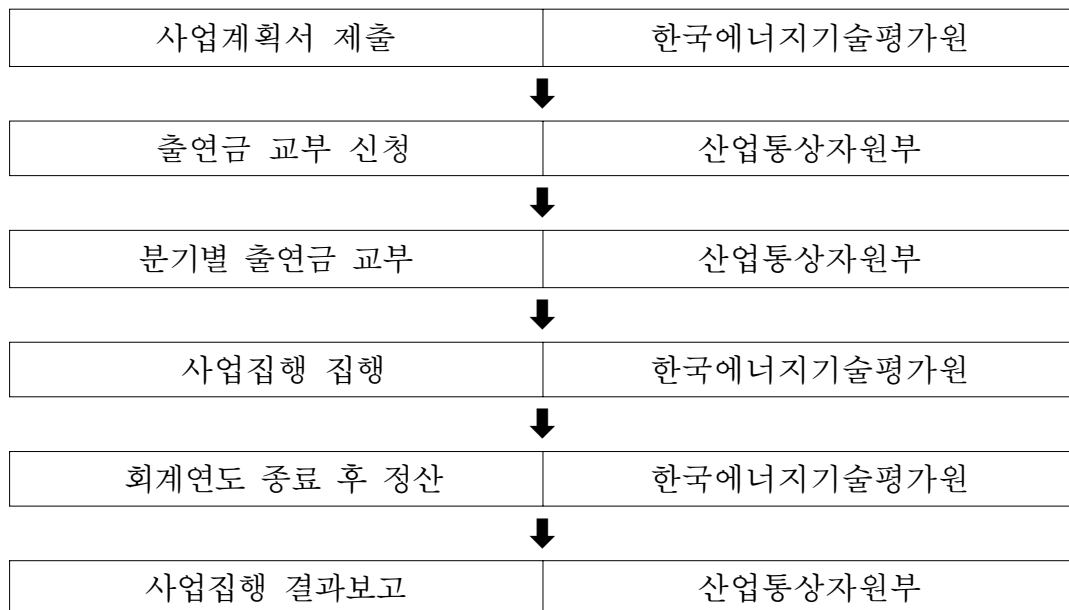
○ '09년 국회 예결위 '10 예산 검토보고서

- R&D 전문기관들에 대한 관리운영비 조달방식을 일원화하거나 평가관리비를 수지차보조금액 산정시 자체수입으로 포함시키는 방안 또는 수지차보조 방식으로 운영비를 조달하되 총 사업의 수지차를 출연금 또는 보조금으로 책정하는 방안을 강구할 필요가 있음

- '10년 국회 상임위(지식경제위원회) '09 결산 검토보고서
 - 한국에너지기술평가원이 평가관리비만으로 인건비, 운영비 등 경상비를 충당할 수 없는 상황이라면 R&D사업별 평가관리비에는 기술개발 기획·관리 등 해당 사업추진에 필요한 직접비만을 계상하고, 기관운영비를 지원하는 예산을 별도로 신설하는 것이 예산의 합목적성 및 투명성 측면에서 바람직함
- '11년 국회 상임위(지식경제위원회) '12년 예산 검토보고서
 - 산업기술 분야 R&D 사업의 전문성 및 효율성 제고를 위해 R&D 사업 전담기관을 통합하고 한국에너지기술평가원을 설립한 취지를 고려하면, 현행 한국산업기술평가관리원의 예산 구조와 같이 기관운영비를 독립 예산사업으로 편성하여 지원함으로써 기관운영의 안정성을 도모할 수 있도록 제도화하는 것이 바람직함

(4) 외국 및 민간의 사례 : 해당 없음

(5) 사업추진절차



(6) 예비타당성 조사 및 타당성재조사 : 해당 없음

6. 참고자료

- 평가관리비 편성 관련 상임위 검토보고서 지적내용

□ '12년 예산안 편성 검토보고서(지경위, '11.11)

(11) 한국에너지기술평가원 운영비 지원사업의 신설 필요(227p~229p)

- 한국에너지기술평가원은 '09년 5월, 「에너지기본법」 제13조¹⁾에 따라 에너지 분야 기술개발사업의 전담기관으로 설립된 공공기관으로서 재단법인 한국에너지자원기술평가관리원의 권리·의무를 승계하는 동시에 에너지관리공단 등에 분산되어 있던 에너지 R&D 사업의 기획·평가·관리 업무를 통합·일원화하여 수행하고 있음

'08. 8월, 제2차 공공기관 선진화 방안에는 에너지기술을 포함한 산업기술 전반의 기술개발사업을 효율적·체계적으로 추진할 목적으로 에너지 분야는 한국에너지기술평가원이, 에너지기술 외 산업기술 분야는 한국산업기술평가관리원이 각각 기획·평가·관리 업무를 전담하는 방안을 담고 있었고, 이를 「에너지기본법」 및 「산업기술혁신촉진법」에 반영함으로써 현재와 같은 R&D 사업 관리체계를 구축하게 된 것임.

- 그런데, 한국에너지기술평가원에 대한 위와 같은 역할 부여에도 불구하고, 예산지원 측면에서는 한국산업기술평가관리원과 다른 체계를 가지고 있음.

한국산업기술평가관리원은 일반회계에서 “산업기술 R&D 관리기관 지원”이라는 사업명으로 '10년 이후 37~39억원 규모로 기관운영비(인건비, 경상운영비, 연구사업비 등)를 별도로 지원받고 있는 반면, 한국에너지기술평가원은 에너지 분야 R&D사업비의 평가관리비 내에 기관운영비를 포함시켜 계상하는 방식을 취하고 있는 것임.

- 산업기술 분야 R&D 사업의 전문성 및 효율성 제고를 위해 R&D 사업 전담기관을 통합하고 한국에너지기술평가원을 설립한 취지를 고려하면, 현행 한국산업기술평가관리원의 예산 구조와 같이 기관운영비를 독립 예산사업으로 편성하여 지원함으로써 기관운영의 안정성을 도모할 수 있도록 제도화하는 것이 바람직하다고 할 것임.²⁾

※ 타 부처 R&D 전담기관의 경우에도 교육과학기술부 산하 한국연구재단, 환경부 산하 한국환경산업기술원, 보건복지부 산하 한국보건산업진흥원, 농림수산식품부 산하 농림수산물기술기획평가원, 중소기업청 산하 중소기업기술정보진흥원은 출연금을 통해 기관운영비의 일부를 지원받고 있음

1) 제13조(한국에너지기술평가원의 설립) ①제12조 제1항에 따른 에너지기술개발에 관한 사업(이하 “에너지기술개발사업”이라한다)의 기획·평가 및 관리 등을 효율적으로 지원하기 위하여 한국에너지기술평가원(이하 “평가원”이라 한다)을 설립한다.

2) <에너지법>

제13조(한국에너지기술평가원의 설립) ①~④(생략)

⑤ 정부는 평가원의 설립·운영에 필요한 경비를 예산의 범위에서 출연할 수 있다.