

2016년 예산 및 기금운용계획

사업설명자료

(에너지자원정책관, 에너지산업정책관,
에너지신산업정책단)

2015. 12.



산업통상자원부

2016년 예산 및 기금운용계획

사업설명자료

에너지자원정책관	에너지산업정책관	에너지신산업정책단
----------	----------	-----------

2015. 12

산업통상자원부

목 차

I. 에너지자원정책관	1
I. 세입(에특회계)	3
1. 정부출자수입(에특회계)	7
2. 기타재산수입(에특회계)	10
3. 벌금 및 몰수금(에특회계)	13
4. 가산금(에특회계)	15
5. 석유수입부과금(에특회계)	17
6. 석유판매부과금(에특회계)	19
7. 가스안전관리부담금(에특회계)	22
8. 광해방지부담금(에특회계)	25
9. 보조금정산환입 등(에특회계)	28
10. 전년도 이월금(에특회계)	31
11. 일반회계전입금(에특회계)	33
12. 타계정전입금(에특회계)	35
13. 기금예탁원금회수(에특회계)	37
14. 기금예탁이자수입(에특회계)	39
15. 기타민간이자수입(에특회계)	41
16. 기타민간융자원금회수(에특회계)	43
17. 전년도 이월금(에특회계)	45
II. 세출	47
<에특회계>	
(1) 에너지국제협력	50
(2) 에너지정책홍보	57
(3) 국가에너지위원회운영	61
(4) 에너지정보통계센터	65
(5) 에너지자원정책연구	77
(6) 에너지국제기구분담금	81
(7) 회계위탁관리비	85
(8) 회계관리비	89

(9) 저소득층 에너지효율개선	93
(10) 에너지바우처	100
(11) 한국가스안전공사 지원	116
(12) 서민충가스시설개선	125
(13) 가스화재폭발성능평가센터 구축	134
(14) 가스안전관리용자	140
(15) 유전개발사업출자	145
(16) 자원협력기반구축	154
(17) 자원개발기술개발(R&D)	159
(18) 한국광물자원공사출자	165
(19) 일반광업 육성지원	172
(20) 광산물비축사업출자	190
(21) 광산물비축자산관리보조	195
(22) 해외자원개발조사	200
(23) 산업기반시설안전관리지원	208
(24) 에너지안전기술개발(신규, R&D)	221

2. 에너지산업정책관 243

〈에특회계〉

(1) 석유비축사업출자	246
(2) 석유유통구조개선사업	254
(3) 석유품질관리사업지원	261
(4) LPG 소형저장탱크 보급	276
(5) 군단위 LPG 배관망 지원(신규)	284
(6) 탄가안정대책보조	290
(7) 광해방지비	294
(8) 대한석탄공사출자	299
(9) 폐광대책비	303
(10) 석탄비축자산관리비	306
(11) 도시가스공급배관사업(용자)	309
(12) 대체산업창업지원용자	316

3. 에너지신산업정책단 321

〈에특회계〉

- (1) 에너지절약시설설치(용자) 324
- (2) 에너지절약전문기업육성 329
- (3) 에너지진단보조 335
- (4) 에너지수요관리핵심기술개발사업(R&D) 341
- (5) 녹색생활프로그램활성화 375
- (6) 한국에너지공단지원 387
- (7) 산업부문 목표관리제 확산 393
- (8) 기후변화협약대응 400
- (9) 인센티브지급방식에의한온실가스감축지원 411
- (10) 지역에너지절약 420

에너지자원정책관

세 입

□ 에특회계 세입예산 총괄표

(단위 : 백만원)

세입원 (관)	세입항 (항)	목	2014 결산	2015예산 (A)	2016예산 (B)	증 감 (B-A)	%
합 계			4,434,141	5,919,538	5,825,052	△ 94,486	△ 1.6
<투자계정>			3,118,198	4,706,985	4,669,283	△ 37,702	△ 0.8
□	총수입		2,098,957	2,719,082	2,780,064	60,982	2.2
	재산수입		68,483	83,094	35,299	△ 47,795	△ 57.5
	정부출자수입		59,945	79,261	29,412	△ 49,849	△ 62.9
	·정부출자수입		59,945	79,261	29,412	△ 49,849	△ 62.9
	기타이자수입및재산수입		8,538	3,833	5,887	2,054	53.6
	·기타재산수입		8,538	3,833	5,887	2,054	53.6
	경상이전수입		2,030,474	2,635,988	2,744,765	108,777	4.1
	별금 및 몰수금		8	-	8	8	-
	·별금		8	-	8	8	-
	가산금		157	88	157	69	78.4
	·가산금		157	88	157	69	78.4
	법정부담금		1,957,020	2,581,565	2,664,665	83,100	3.2
	·석유수입부과금		1,601,095	2,139,391	2,277,038	137,647	6.4
	·석유판매부과금		240,595	279,998	238,960	△ 41,038	△ 14.7
	·가스안전관리부담금		113,676	150,611	140,093	△ 10,518	△ 7.0
	·비축탄매각수입		-	-	-	-	-
	·광해방지부담금		1,654	11,565	8,574	△ 2,991	△ 25.9
	기타경상이전수입		73,289	54,335	79,935	25,600	47.1
	·보조금정산환입		73,289	54,335	79,935	25,600	47.1
□	전년도이월금		180,276	109,476	159,512	50,036	45.7
	전년도이월금		180,276	109,476	159,512	50,036	45.7
	전년도이월금		180,276	109,476	159,512	50,036	45.7
	·전년도이월금		180,276	109,476	159,512	50,036	45.7
□	정부내부수입		838,965	1,878,427	1,729,707	△ 148,720	△ 7.9
	정부내부수입 및 기타		838,965	1,878,427	1,729,707	△ 148,720	△ 7.9
	전입금		746,595	466,564	577,421	110,857	23.8
	·일반회계전입금		-	-	-	-	-

세입원 (관)	세입항 (항)	목	2014 결산	2015예산 (A)	2016예산 (B)	증 감 (B-A)	%
		·타계정전입금	746,595	466,564	577,421	110,857	23.8
		에특원금회수	60,000	1,280,000	1,050,000	△230,000	△18.0
		·기금예탁원금회수	60,000	1,280,000	1,050,000	△230,000	△18.0
		에특이자수입	32,370	131,863	102,286	△29,577	△22.4
		·기금예탁이자수입	32,370	131,863	102,286	△29,577	△22.4
<용자계정>			1,315,943	1,212,553	1,155,769	△56,784	△4.7
□총수입			1,214,906	1,178,765	1,155,769	△22,996	△2.0
재산수입			90,104	156,223	119,993	△36,230	△23.2
기타이전수입및재산수입			90,104	156,223	119,993	△36,230	△23.2
·기타민간이자수입			90,104	156,223	119,993	△36,230	△23.2
용자 및 전대차관원금회수			1,124,802	1,022,542	1,035,776	13,234	1.3
용자원금회수			1,124,802	1,022,542	1,035,776	13,234	1.3
·기타민간용자원금회수			1,124,802	1,022,542	1,035,776	13,234	1.3
□전년도이월금			101,037	33,788	-	△33,788	△100.0
전년도이월금			101,037	33,788	-	△33,788	△100.0
전년도이월금			101,037	33,788	-	△33,788	△100.0
·전년도이월금			101,037	33,788	-	△33,788	△100.0
□정부내부수입			-	-	-	-	-
정부내부수입 및 기타			-	-	-	-	-
전입금			-	-	-	-	-
·타계정전입금			-	-	-	-	-

1. 정부출자수입(에 특회계)

< 에 특회계 - 투자계정 >

(백만원)

구 분	'14예산	'15예산 (A)	'16예산 (B)	증 감 (B-A)	
					%
정부출자수입	13,655	79,261	29,412	△49,849	△62.9

□ 세입개요

○ 세입 내용

- 에 특회계로부터 출자받은 5개 기관의 경영이익이 발생하면 이익 배분계획에 의거 이익의 일부를 출자배당으로 회수

* 징수대상기관 : 석유공사, 지역난방공사, 광물자원공사, 송유관공사, 가스공사

○ 법적 근거

- 에 특회계법 제5조(투자계정의 세입·세출) 제1항 제8호

제5조(투자계정의 세입·세출) ① 투자계정의 세입은 다음 각 호와 같다.

8. 투자계정 보유자산의 매각수입 또는 운용수입

□ 세입실적

○ 연도별 세입실적

(백만원, %)

구분	'10		'11		'12		'13		'14		연평균증가율	
	예산	결산	예산	결산	예산	결산	예산	결산	예산	결산	예산	결산
▪ 정부출자수입	31,960	70,882	42,841	41,556	81,059	4,070	74,562	26,027	13,655	59,945		
(전년대비증가율)	-	-	△34.0	△41.3	89.2	△92.6	△8.0	539.5	△81.7	130.3	△11.4	△3.1

- '14년 결산의 경우 출자기관의 전년도 경영실적 호조로 전체적으로 배당수입증가 (석유공사 430억원, 지역난방공사 120억원, 광물자원공사 44억, 대한송유관공사 5억원)

□ 예산내역

○ 징수전망 및 산출근거

(백만원, %)

구분	금 액	산 출 근 거
'15년	79,261	○ '14년말 출자액 × 배당률 · 석유공사 : 10,239,620백만원 × 0.56% = 57,143백만원 · 지역난방 : 20,000백만원 × 53.80% = 10,760백만원 · 광물공사 : 1,645,970백만원 × 0.33% = 5,379백만원 · 송유관공사 : 21,949백만원 × 1.73% = 379백만원 · 가스공사 : 160,000백만원 × 3.50% = 5,600백만원
'16년	29,412	○ '15년말 당기순이익 × 배당성향 × 에특지분 · 석유공사 : 25,658백만원 × 25.3% × 99.77% = 6,475백만원 · 지역난방 : 150,675백만원 × 31.1% × 34.56% = 16,179백만원 · 광물공사 : 25,371백만원 × 20.7% × 91.60% = 4,810백만원 · 송유관공사 : 24,842백만원 × 22.2% × 9.76% = 538백만원 · 가스공사 : 151,000백만원 × 24.2% × 3.86% = 1,410백만원
'17년	31,277	○ '16년말 당기순이익 × 배당성향 × 에특지분 · 석유공사 : 23,366백만원 × 24.5% × 99.77% = 5,700백만원 · 지역난방 : 18,000백만원 × 31.1% × 34.56% = 1,933백만원 · 광물공사 : 115,356백만원 × 20.4% × 91.60% = 21,599백만원 · 송유관공사 : 26,084백만원 × 22.2% × 9.76% = 565백만원 · 가스공사 : 158,550백만원 × 24.2% × 3.86% = 1,480백만원
'18년	42,480	○ '17년말 당기순이익 × 배당성향 × 에특지분 · 석유공사 : 24,534백만원 × 24.5% × 99.77% = 5,985백만원 · 지역난방 : 111,500백만원 × 31.1% × 34.56% = 11,973백만원 · 광물공사 : 119,504백만원 × 20.4% × 91.60% = 22,375백만원 · 송유관공사 : 27,388백만원 × 22.2% × 9.76% = 593백만원 · 가스공사 : 166,478백만원 × 24.2% × 3.86% = 1,554백만원
'19년	49,349	○ '18년말 당기순이익 × 배당성향 × 에특지분 · 석유공사 : 25,761백만원 × 24.5% × 99.77% = 6,284백만원 · 지역난방 : 129,000백만원 × 31.1% × 34.56% = 13,852백만원 · 광물공사 : 143,979백만원 × 20.4% × 91.60% = 26,958백만원 · 송유관공사 : 28,758백만원 × 22.2% × 9.76% = 623백만원 · 가스공사 : 174,801백만원 × 24.2% × 3.86% = 1,632백만원

※ 당기순이익은 기재부에 제출한 각 기관별 중장기 재무계획 기준

※ 배당성향은 '12~'15년도 출자수입('11~'14년도 사업)에 대한 배당성향을 가중평균하여 적용하되, 최근 사업환경을 반영하기 위하여 최근년도에 높은 가중치 적용

(단위 : 백만원)

구분	11년 결산			12년 결산			13년 결산			14년 결산			가중 평균	15년 순이익
	배당 총액	당기 순이익	배당 성향	배당 총액	당기 순이익	배당 성향	배당 총액	당기 순이익	배당 성향	배당 총액	당기 순이익	배당 성향		
석유공사	-	△12,752	-	10,393	46,520	22.3%	43,072	162,167	26.6%	-	△270,937	-	24.5%	25,658
지역난방	4,052	15,746	25.7%	43,415	153,056	28.4%	34,616	115,410	30.0%	24,431	70,685	34.6%	31.1%	150,675
광물공사	2,350	11,818	19.8%	-	△16,821	-	4,940	23,433	21.1%	-	△79,817	-	20.4%	25,371
송유관공사	6,754	30,522	22.1%	6,744	30,055	22.5%	5,627	25,480	22.1%	-	2,673	-	22.2%	24,842
가스공사	55,183	208,399	26.5%	119,078	505,723	23.5%	-	△267,179	-	21,919	93,008	23.6%	24.2%	151,000

* 가중치 : 4개년 실적이 있는 경우 (11년 10%, 12년 20%, 13년 30%, 14년 40%)

* 가중치 : 3개년 실적이 있는 경우 (최근년도 50%, 전년도 30%, 전전년도 20%)

* 가중치 : 2개년 실적이 있는 경우 (최근년도 70%, 전년도 30%)

* '14년 송유관공사 경우 주주총회에서 미배당 결정

○ 금년도 및 중기계획상 특이사항

- '15년 산업위 예산 예비검토시 출자금에 대한 배당률 산정방식은 기관의 경영이익을 알 수 없어 예산과 결산간 편차가 발생하므로, 각 기관별 중장기 재무계획의 당기순이익을 참고하여 배당금 산출하도록 요구
- 정부출자수입은 「정부배당 업무처리에관한지침」에 의거 기재부와 정부출자기관이 협의하여 전년도 배당가능이익에 대하여 각 기관별 경영여건 및 배당성향을 고려, 정부 출자배당금 산정
 - * 참고로 '14~'15년 예산 편성시 산업부 요구(안)보다 정부출자수입을 축소 및 증액 편성함으로써 예산과 실적이 큰 차이를 보이고 있으며 특히, 에트유회계 출자금 비중이 큰 석유공사의 경영상황에 따라 배당금 규모는 매우 유동적임.
 - * 전년도 출자금에 대한 배당률 산정방식은 당기순이익이 반영되지 못하므로 배당금 편차가 크게 발생하였음

(단위:백만원)

구 분	'14년말 출자금	'14년 예산		'14년 배당금	'15년 예산		'15년 배당금
		산업부	기재부		산업부	기재부	
한국석유공사	10,069,620	38,563	2,924	42,976	25,118	57,143	-
지역난방공사	20,000	7,527	7,526	11,960	10,064	10,760	8,440
광물자원공사	1,565,870	4,912	2,744	4,460	3,711	5,379	-
대한송유관공사	21,949	658	461	549	549	379	-
한국가스공사	160,000	-	-	-	5,600	5,600	847
계	11,837,439	51,660	13,655	59,945	45,042	79,261	9,287

□ 세외수입 및 자체수입 증대방안 : 해당사항 없음

2. 기타재산수입(에 특회계)

< 에특회계 - 투자계정 >

(백만원)

구 분	'14예산	'15예산 (A)	'16예산 (B)	증 감 (B-A)	
					%
기타재산수입	2,840	3,833	5,887	2,054	53.6

□ 세입개요

○ 세입 내용

- 에특회계에서 지원한 보조금, R&D 등 출연금의 집행 잔액 환입에 따른 발생이자 수입

○ 법적 근거

- 에특회계법 제5조 제1항 제14호

제5조(투자계정의 세입·세출) ①투자계정의 세입은 다음 각 호와 같다.

14. 제1호부터 제13호까지 외의 수입금

□ 세입실적

○ 연도별 세입실적

(백만원, %)

구분	'10		'11		'12		'13		'14		연평균증가율	
	예산	결산	예산	결산	예산	결산	예산	결산	예산	결산		
기타재산수입	697,776	697,397	1,397	6,967	1,531	1,874	2,846	4,669	2,840	8,538		
(전년대비증가율)	-	-	△99.8	△99.0	9.6	△73.1	85.9	149.1	△0.1	82.9	△19.9	△19.8

- '14년 기타재산수입액 : 8,538백만원

* 에기평 55억원, 에너지공단 19억원, 지자체 등 11억원 등 각 보조단체의 보조금 및 출연금 정산 환입증가

□ 예산내역

○ 징수전망 및 산출근거

(백만원, %)

구분	금 액	산 출 근 거
'15년	3,833	○ '10~'13년간 평균실적 반영
'16년	5,887	○ '11~'14년간 가중평균실적 반영 · 보조금이자 : 3,019백만원 · 출연금이자 : 112백만원 · RCMS이자 : 2,756백만원
'17년	5,887	"
'18년	5,887	"
'19년	5,887	"

※ '14년 R&D 예산의 RCMS 도입 이후 보조금 정산 환입이자 증가로 예결산 차이가 크게 발생, 전년 4년 단순평균에서 가중평균실적을 활용하여 추세치를 반영
(가중치 11년 10%, 12년 20%, 13년 30%, 14년 40%)

* RCMS : R&D자금의 부정사용을 차단하기 위한 “**실시간 연구비 통합관리시스템**”으로 기존에 연구비를 R&D 수행기관이 수령하여 연구원에게 직접 지급하는 방식에서 RCMS금고은행(국세청/카드사 연계를 통한 거래여부 실시간 검증 및 모니터링)이 지급업무를 대행하는 것으로 변경되어 모든 연구비는 증빙자료 제출시에만 지급가능(이자 증빙불비로 집행이 불가능하여 예특회계로 환입)

- 보조금이자 환입액 비중이 높은 예기평 등 4개 기관의 자체 예측치는 37억원을 제시하였으나 가중평균 추정치 (45억원, 4개 기관)보다 과소하게 산정하였음
- 따라서 '16년 예산은 기관 자체 예측치 대신 가중평균실적을 적용하여 예산을 편성하였으며 RCMS이자는 예기평 자체 추정치 금액 반영

(단위:백만원)

구 분	기관예측	석유공사 예측	반영	비 고
① 보조금	272	3,019	3,019	
② 출연금	747	2,868	112	
③ RCMS	2,756	-	2,756	
합 계	3,775	5,887	5,887	

< 보조금 및 출연금 4개년 가중평균 결과 >

(단위:백만원)

세부사업명	최근 4개년 실적				가중평균 적용시 이자	4개기관 추정치	수행 기관
	11년	12년	13년	14년			
LPG소형저장탱크보급					58	-	
LP가스품질검사					8	-	
광산물비축자산관리		62			8	-	
광산안전시설					20	-	
새만금풍력발전시범단지조성				325		-	
서민증가스시설개선			4	3	83	-	
서민층에너지저소비고효율제품교체지원	127					-	
석유유통구조개선		0	35	13	38	-	
석유품질관리	1	1	2		68	-	
신재생에너지기술개발	147		359			-	
신재생에너지보급			295	941		-	

에너지자원기술개발	4,261					-	
자원협력기반구축					4	-	
지역에너지절약	2	5	28	29	126	-	
폐광지역경제자립형개발			22	31	192	-	
해상풍력개발기반구축				263		-	
해외자원개발조사		0		1	40	-	
에너지교육관 건립 출연금이자 등	201	288	752	220		-	
에너지바우처					630	-	
산업부문목표관리확산제	25	144	45	63	72	18	에너지공
에너지진단보조	18	4	3	4	13	4	에너지공
인센티브지급방식감축실적거래	0	7	3	21	15	5	에너지공
저소득층에너지효율개선사업			258	143	365	245	에너지공
탄가안정대책비	59	10			1,279	0	광해공
보조금 계	4,841	521	1,806	2,057	3,019	272	
LED시스템조명2.0(R&D)					12	-	
가스화재폭발성능평가센터					36	-	
석탄비축자산관리비			5	4	10	-	
신재생에너지융합원천기술개발	1,714	116	384	581		-	
에너지국제협력					19	-	
에너지안보기후변화대응특별사업				425		-	
에너지자원정책연구(R&D)					11	-	
에너지정보통계센터					16	-	
기후변화협약대응					62	17	에너지공
기후변화협약대응한-개도국협력	10		23	39	17	5	에너지공
녹색생활프로그램활성화			11	11	5	2	에너지공
에너지절약전문기업육성		1	4	17	126	40	에너지공
광해방지비				313	516	0	광해공
폐광대책비				159	400	0	광해공
글로벌전문기술개발(R&D)	5	488	257	358	126	265(212)	예기평
에너지국제공동연구(R&D)		3	199	85	50	104(84)	예기평
에너지기술R&D관리기관지원(R&D)			125		7	15(12)	예기평
에너지기술정책수립(R&D)		3	15	75	7	12(10)	예기평
에너지수요관리핵심기술개발(R&D)	384	692	1,440	3,896	1,114	2,340(1,875)	예기평
에너지인력양성(R&D)	14	50	206	62	100	211(169)	예기평
에너지자원순환기반조성(R&D)			27	25	67	141(113)	예기평
자원개발기술개발(R&D)			167	431	167	351(281)	예기평
출연금	2,127	1,353	2,863	6,481	2,868	747	
RCMS 이자					(112+2,756)	2,756	
총 계	6,968	1,874	4,669	8,538	5,887 4,508(4,774)	3,775	

○ 금년도 및 중기계획상 특이사항 : 해당사항 없음

□ 세외수입 및 자체수입 증대방안 : 해당사항 없음

3. 벌금 및 몰수금(에 특회계)

< 에특회계 - 투자계정 >

(백만원)

구 분	'14예산	'15예산 (A)	'16예산 (B)	증 감 (B-A)	
					%
벌금 및 몰수금	-	-	8	8	순증

□ 세입개요

○ 세입 내용

- 석유정제업자, 석유수출입업자, 석유판매업자가 품질검사거부, 유사석유제품의 제조·수입·판매, 비축의무위반 등의 경우 과징금 징수
- 보고의무위반, 변경등록위반, 유사석유제품사용 등의 경우 과태료 징수

○ 법적 근거

- 에특회계법 제5조 제1항
- 석유 및 석유대체연료사업법 제14조, 제35조, 제44조~제49조
- 도시가스사업법 제10조의8

▶ 에너지 및 자원사업 특별회계법

제5조(투자계정의 세입·세출) ① 투자계정의 세입은 다음 각 호와 같다.

1. 석유 및 석유대체연료 사업법 제14조 및 제35조에 따른 과징금
3. 도시가스사업법 제10조의8에 따른 과징금

▶ 석유 및 석유대체연료 사업법

제14조(과징금) ① 산업통상자원부장관, 시·도지사 또는 시장·군수·구청장은 석유정제업자·석유수출입업자 또는 석유판매업자가 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 제13조에 따른 사업정지처분을 갈음하여 20억원 이하의 과징금을 부과할 수 있다.

제35조(과징금) ① 산업통상자원부장관, 시·도지사 또는 시장·군수·구청장은 석유대체연료 제조·수출입업자가 제34조제1호·제1호의2·제2호·제3호·제10호 및 제11호의 어느 하나에 해당하는 경우 또는 석유대체연료 판매업자가 제34조제1호부터 제3호까지, 제8호·제10호 및 제11호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 제34조에 따른 사업정지처분을 갈음하여 5억원 이하의 과징금을 부과할 수 있다.

제49조(과태료) ① 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자에게는 3천만원 이하의 과태료를 부과한다.

1. 제5조제1항 후단 또는 같은 조 제2항 후단에 따른 변경등록 또는 변경신고를 하지 아니하거나 거짓으로 변경등록 또는 변경신고를 한 자 <이하 생략>

□ 세입실적

○ 연도별 세입실적

(백만원, %)

구분	'10		'11		'12		'13		'14		연평균증가율	
	예산	결산	예산	결산	예산	결산	예산	결산	예산	결산	예산	결산
· 벌금 및 몰수금	-	23	-	4	-	9	-	-	-	8		
(전년대비증가율)	-	-	-	△82.7	-	125	-	-	-	순증	-	-

- '14년 삼성토탈 등 2개사의 변경등록 위반으로 8백만원 징수

□ 예산내역

○ 징수전망 및 산출근거

(백만원, %)

구분	금 액	산 출 근 거
'15년	-	-
'16년	7	○ 전년도 실적 반영
'17년	5	○ '11~'14년간 평균실적 반영
'18년	5	○ '11~'14년간 평균실적 반영
'19년	5	○ '11~'14년간 평균실적 반영

※ 벌금 및 몰수금은 예측이 불가능하여 전년실적 반영

○ 금년도 및 중기계획상 특이사항

- 기재부 세입예산 편성지침상 10억 미만은 설명서 작성은 제외, 다만 과태료가 매년 발생하므로 4개년 평균실적을 적용하여 예산반영

□ 세외수입 및 자체수입 증대방안 : 해당사항 없음

4. 가산금(에 특회계)

< 에특회계 - 투자계정 >

(백만원)

구 분	'14예산	'15예산 (A)	'16예산 (B)	증 감 (B-A)	
					%
가산금	88	88	157	69	78.4

□ 세입개요

○ 세입 내용

- 부과금 및 부담금의 납부의무자가 납부기한 내에 부과금을 납부하지 아니할 경우 체납된 금액에 대하여 체납일 1일당 1만분의 1에 해당하는 가산금을 징수

* 광해방지부담금의 경우 1일당 1만분의 5

○ 법적 근거

- 에특회계법 제5조 제1항
- 석유 및 석유대체연료 사업법 제18조 제4항 및 제37조 제4항
- 고압가스안전관리법 제34조의2
- 광산피해의 방지 및 복구에 관한 법률 제26조 제3항

▶ 에너지 및 자원사업 특별회계법

제5조(투자계정의 세입·세출) ① 투자계정의 세입은 다음 각 호와 같다.

2. 석유 및 석유대체연료 사업법 제18조 및 제37조에 따른 부과금과 가산금
5. 고압가스 안전관리법 제34조의 2에 따른 안전관리부담금 및 가산금
6. 광산피해의 방지 및 복구에 관한 법률 제22조에 따라 조성된 광해방지사업금 및 같은 법 제26조에 따른 가산금

▶ 석유 및 석유대체연료 사업법

제18조(석유의 수입·판매 부과금) ④ 산업통상자원부장관은 제1항에 따른 부과금 징수대상자가 납부기한까지 부과금을 내지 아니하면 그 납부기한의 다음 날부터 납부한 날까지의 기간에 대하여 대통령령으로 정하는 가산금을 징수한다.

제37조(석유대체연료의 수입·판매 부과금) ④ 산업통상자원부장관은 제1항에 따른 부과금 징수대상자가 납부기한까지 부과금을 내지 아니하면 그 납부기한의 다음 날부터 납부한 날까지의 기간에 대하여 대통령령으로 정하는 가산금을 징수한다.

▶ 고압가스 안전관리법

제34조의2(과징금) ④ 산업통상자원부장관은 제1항에 따른 부담금의 징수대상자가 납부기한까지 부담금을 내지 아니하면 그 납부기한의 다음 날부터 납부일의 전날까지의 기간에 대하여 대통령령으로 정하는 가산금을 징수한다.

▶ 광산피해의 방지 및 복구에 관한 법률

제26조(부담금 및 가산금의 징수) ③ 체납된 부담금을 납부하지 아니한 때에는 납부기한이 지난 날부터 1개월이 지날 때마다 체납된 부담금의 100분의 1에 상당하는 가산금을 제2항에 따른 가산금에 더하여 징수한다. 이 경우 가산금의 총액은 부담금의 100분의 5를 초과할 수 없다.

□ 세입실적

○ 연도별 세입실적

(백만원, %)

구분	'10		'11		'12		'13		'14		연평균증가율	
	예산	결산	예산	결산	예산	결산	예산	결산	예산	결산	예산	결산
·가산금	166	105	159	153	181	22	88	52	88	157		
(전년대비증가율)	-	-	△4.2	45.7	13.8	△85.6	△51.4	136	-	202	△9.4	9.9

□ 예산내역

○ 징수전망 및 산출근거

(백만원, %)

구분	금 액	산 출 근 거
'15년	88	○ 가산금 예산 : 88백만원
'16년	157	○ 전년도('14년) 실적치 반영
'17년	96	○ '11~'14년간 평균실적 반영
'18년	96	○ '11~'14년간 평균실적 반영
'19년	96	○ '11~'14년간 평균실적 반영

※ 가산금은 징수액 및 변동폭이 미미하여 전년 실적치 반영

○ 금년도 및 중기계획상 특이사항

- 기재부 세입예산 편성지침상 10억 미만은 설명서 작성은 제외, 다만 과태료가 매년 발생하므로 4개년 평균실적을 적용하여 예산반영

□ 세외수입 및 자체수입 증대방안 : 해당사항 없음

5 석유수입부과금(에 특회계)

< 에 특회계 - 투자계정 >

(백만원)

구 분	'14예산	'15예산 (A)	'16예산 (B)	증 감 (B-A)	
					%
석유수입부과금	2,047,640	2,139,391	2,277,038	137,647	6.4

□ 세입개요

○ 세입 내용

- 석유정제업자, 석유수출입업자, 석유판매업자에게 수입석유(원유·석유제품, LNG)에 대해 일정액의 부과금 부과

* 부과기준 : 원유·석유제품 16원/ℓ, LNG 24,242원/톤

○ 법적 근거

- 에 특회계법 제5조 제1항
- 석유 및 석유대체연료 사업법 제18조~제19조

▶ 에너지 및 자원사업 특별회계법

제5조(투자계정의 세입·세출) ① 투자계정의 세입은 다음 각 호와 같다.

2. 석유 및 석유대체연료 사업법 제18조 및 제37조에 따른 부과금 및 가산금

▶ 석유 및 석유대체연료 사업법

제18조(석유의 수입·판매 부과금) ① 산업통상자원부장관은 석유 수급과 석유가격의 안정을 위하여 다음 각 호의 자로부터 부과금을 징수할 수 있다.

제19조(부과금과 과오납금의 환급 등) ① 산업통상자원부장관은 제18조에 따른 부과금 징수대상자가 석유를 수입하여 제17조에 따른 석유비축의무를 이행하기 위한 용도로 비축하는 등 석유를 대통령령으로 정하는 용도로 사용하거나 공급하는 경우에는 징수한 부과금을 환급(還給)할 수 있으며, 부과금, 가산금 또는 체납처분비로 낸 금액 중 과오납한 금액이 있으면 지체 없이 그 과오납금을 환급하여야 한다.

□ 세입실적

○ 연도별 세입실적

(백만원, %)

구분	'10		'11		'12		'13		'14		연평균증가율	
	예산	결산	예산	결산	예산	결산	예산	결산	예산	결산	예산	결산
▪ 석유수입부과금	1,575,950	1,664,631	1,667,302	1,705,714	1,940,548	1,729,581	2,028,809	1,802,818	2,047,640	1,601,095		
(전년대비증가율)	-	-	5.8	2.5	16.4	1.4	4.5	4.2	0.9	△11.2	6.0	△0.8

- '14년 원유·석유제품은 전년대비 석유 수요 부진으로 999억원 감소, LNG는 동절기 온난화등 수요 부진으로 1,018억원 감소, '13년 대비 2,017억원 감소(△11.2%)하였음

□ 예산내역

○ 징수전망 및 산출근거

(백만원, %)

구분	금 액	산 출 근 거
'15년	2,139,391	○ 원유·석유제품 및 LNG : 수요량 × 징수율 × 단가 · 원유·석유제품 : 927,824천B×45.71%× 2,544=1,078,973백만원 · LNG : 43,743천톤×100.0%×24,242=1,060,418백만원
'16년	2,277,038	○ 원유·석유제품 및 LNG : 수요량 × 징수율 × 단가 · 원유·석유제품 : 882,256천B×59.23%× 2,544=1,329,295백만원 · LNG : 39,095천톤×100.0%×24,242= 947,743백만원
'17년	1,702,476	○ 원유·석유제품 및 LNG : 수요량 × 징수율 × 단가 · 원유·석유제품 : 845,320천B×38.29%× 2,544= 823,485백만원 · LNG : 36,259천톤×100.0%×24,242= 878,991백만원
'18년	1,725,044	○ 원유·석유제품 및 LNG : 수요량 × 징수율 × 단가 · 원유·석유제품 : 847,011천B×38.29%× 2,544= 825,132백만원 · LNG : 37,122천톤×100.0%×24,242= 899,912백만원
'19년	1,682,355	○ 원유·석유제품 및 LNG : 수요량 × 징수율 × 단가 · 원유·석유제품 : 848,705천B×38.29%× 2,544= 826,782백만원 · LNG : 35,293천톤×100.0%×24,242= 855,573백만원

※ 원유 및 석유제품에 대한 수요는 중기 석유류수급 전망(2015.1 산업통상자원부), LNG수요는 장기 천연가스 수급 전망의 수요량 기준

※ 징수율은 '11~'14년도 가중평균징수율을 적용하되 최근 사업환경 반영을 위해 최근년도에 높은 가중치를 적용(11년 10%, 12년 20%, 13년 30%, 14년 40%)

* 과거실적 : 11년(1.70조), 12년(1.73조), 13년(1.80조), 14년(1.60조), 15년추정(1.71조)

○ 금년도 및 중기계확상 특이사항

- 석유수입부과금은 국내소비 감소 및 원유도입선 다변화 지원제도(중동 지역 이외에서 수입시 중동대비 운송비 추가분을 부과금에서 차감하여 지원) 개선에 따른 환급액 증가 등으로 감소추세를 보이고 있음

* 내수물량(원유) : '12년(827,679천배럴), '13년(825,202천배럴), '14년 (822,094천배럴)

* 원유다변화 지원금액 : '13년 131억원 → '14년 768억원

□ 세외수입 및 자체수입 증대방안 : 해당사항 없음

6. 석유판매부과금(에 특회계)

< 에특회계 - 투자계정 >

(백만원)

구 분	'14예산	'15예산 (A)	'16예산 (B)	증 감 (B-A)	
					%
석유판매부과금	280,858	279,998	238,960	△41,038	△14.7

□ 세입개요

○ 세입 내용

- 석유정제업자, 석유수출입업자, 석유판매업자에게 판매석유(고급 휘발유, 부탄)에 대해 일정액의 부과금 부과

* 부과기준 : 고급휘발유 36원/ℓ, LPG(부탄) 62,283원/톤(≒36원/ℓ)

○ 법적 근거

- 에특회계법 제5조 제1항
- 석유 및 석유대체연료 사업법 제18조~제19조

▶ 에너지 및 자원사업 특별회계법

제5조(투자계정의 세입·세출) ① 투자계정의 세입은 다음 각 호와 같다.

2. 석유 및 석유대체연료 사업법 제18조 및 제37조에 따른 부과금 및 가산금

▶ 석유 및 석유대체연료 사업법

제18조(석유의 수입·판매 부과금) ① 산업통상자원부장관은 석유 수급과 석유가격의 안정을 위하여 다음 각 호의 자로부터 부과금을 징수할 수 있다.

제19조(부과금과 과오납금의 환급 등) ① 산업통상자원부장관은 제18조에 따른 부과금 징수대상자가 석유를 수입하여 제17조에 따른 석유비축의무를 이행하기 위한 용도로 비축하는 등 석유를 대통령령으로 정하는 용도로 사용하거나 공급하는 경우에는 징수한 부과금을 환급(還給)할 수 있으며, 부과금, 가산금 또는 체납처분비로 낸 금액 중 과오납한 금액이 있으면 지체 없이 그 과오납금을 환급하여야 한다.

□ 세입실적

○ 연도별 세입실적

(백만원, %)

구분	'10		'11		'12		'13		'14		연평균증가율	
	예산	결산	예산	결산	예산	결산	예산	결산	예산	결산	예산	결산
▪ 석유판매부과금 (전년대비증가율)	289,057	280,158	325,463	252,651	281,687	277,899	253,295	252,014	280,858	240,595		
	-	-	126	△9.8	△13.4	10.0	△10.1	△9.3	△10.9	△4.5	△0.6	△2.8

- '14년 판매부과금은 LPG차량 감소로 LPG(부탄)수요 감소 및 고급휘발유 수요감소 등으로 세입이 전년대비 4.5% 감소

□ 예산내역

○ 징수전망 및 산출근거

(백만원, %)

구분	금 액	산 출 근 거
'15년	279,998	○ LPG(부탄) : 수요 × 징수율 × 단가 · LPG(부탄) : 5,320천톤×83.18%×62,283=275,613백만원 ○ 고급휘발유 : 4,385백만원
'16년	238,960	○ LPG(부탄) : 수요 × 징수율 × 단가 · LPG(부탄) : 4,752천톤×79.45%×62,283=235,155백만원 ○ 고급휘발유 : 3,805백만원
'17년	232,874	○ LPG(부탄) : 수요 × 징수율 × 단가 · LPG(부탄) : 4,629천톤×79.45%×62,283=229,069백만원 ○ 고급휘발유 : 3,805백만원
'18년	226,886	○ LPG(부탄) : 수요 × 징수율 × 단가 · LPG(부탄) : 4,508천톤×79.45%×62,283=223,081백만원 ○ 고급휘발유 : 3,805백만원
'19년	221,096	○ LPG(부탄) : 수요 × 징수율 × 단가 · LPG(부탄) : 4,391천톤×79.45%×62,283=217,291백만원 ○ 고급휘발유 : 3,805백만원

※ LPG(부탄) 수요는 중기 석유류 수급전망(2015.1, 산업통상자원부) 기준, 고급 휘발유는 별도 수요전망이 없어 '14년 징수실적 적용

※ 징수율은 '11~'14년도 가중평균징수율을 적용하되 최근 사업환경 반영을 위해 최근년도에 높은 가중치를 적용(11년 10%, 12년 20%, 13년 30%, 14년 40%)

* 과거실적 : 11년(2,526억원), 12년(2,779억원), 13년(2,520억원), 14년(2,406억원), 15년추정(2,506억원)

○ 금년도 및 중기계확상 특이사항

- LPG차량 노후에 따른 폐차증가 및 고급휘발유 수요 감소 등으로 판매부과금은 감소추세를 보임

(단위: 대수,백만원)

구 분	내 역	2010	2011	2012	2013	2014.10
LPG(부탄)	LPG등록차량	2,443,575	2,429,298	2,415,485	2,391,988	2,351,039
	전년대비(증△감)	52,613	△14,277	△13,813	△23,497	*△40,949
휘발유	징수액	4,430	3,981	4,178	3,987	**3,805

* LPG(수송용 부탄)은 '11년 이후 LPG등록차량 지속적 하락 및 '15.9월부터 경유 택시의 유가보조금 지급으로 경쟁력이 악화되어 수요가 감소할 예정

** 고급휘발유도 국내 경기 침체 등으로 '12년 이후부터 수요가 감소추세를 보임

□ 세외수입 및 자체수입 증대방안 : 해당사항 없음

7. 가스안전관리부담금(에 특회계)

< 에특회계 - 투자계정 >

(백만원)

구 분	'14예산	'15예산 (A)	'16예산 (B)	증 감 (B-A)	%
가스안전관리부담금	143,945	150,611	140,093	△10,518	△7.0

□ 세입개요

○ 세입 내용

- 석유정제업자 및 LPG 제조·판매자, LPG 또는 LNG 수입자에게 판매 LPG, LNG에 대해 일정액의 안전관리부담금 징수

* 부과기준 : LPG 4.5원/kg, LNG 3.9원/m³

○ 법적 근거

- 에특회계법 제5조 제1항
- 고압가스안전관리법 제34조의2

▶ 에너지 및 자원사업 특별회계법

제5조(투자계정의 세입·세출) ① 투자계정의 세입은 다음 각 호와 같다.

5. 고압가스 안전관리법 제34조의2의 규정에 의한 안전관리부담금 및 가산금

▶ 고압가스안전관리법

제34조의2(안전관리부담금) ① 산업통상자원부장관은 가스의 안전관리와 유통구조의 개선을 위하여 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자로부터 안전관리 부담금(이하 "부담금"이라 한다)을 부과·징수할 수 있다.

1. 석유 및 석유대체연료 사업법에 따른 석유정제업자나 석유정제업자 외의 자로서 액화석유가스를 제조하여 판매(수출에 따른 판매는 제외한다)하는 자
2. 석유 및 석유대체연료 사업법, 액화석유가스의 안전관리 및 사업법에 따른 액화석유가스나 석유 및 석유대체연료 사업법, 도시가스사업법에 따른 액화천연가스를 수입하는 자

□ 세입실적

○ 연도별 세입실적

(백만원, %)

구분	'10		'11		'12		'13		'14		연평균증가율	
	예산	결산	예산	결산	예산	결산	예산	결산	예산	결산	예산	결산
■ 가스안전관리부담금	107,946	118,365	114,546	116,493	117,260	131,975	118,101	128,580	143,945	113,676		
(전년대비증가율)	-	-	6.1	1.5	24	13.3	0.7	△26	21.9	△11.6	6.7	△0.8

- '14년 LPG 차량감소, 연료사용 제한(국가유공자, 장애인 등)으로 LPG 수요감소 및 동절기 온난화로 LNG 도시가스 수요 감소로 전년대비 11.6% 실적 감소

□ 예산내역

○ 징수전망 및 산출근거

(백만원, %)

구분	금 액	산 출 근 거
'15년	150,611	○ LPG, LNG : 수요×징수율×단가 · LPG : 8,335천톤×82.51%×4,500 = 30,947백만원 · LNG : 30,683백만m ³ ×100.0%×3.9 = 119,664백만원
'16년	140,093	○ LPG, LNG : 수요×징수율×단가 · LPG : 7,536천톤×78.61%×4,500 = 26,660백만원 · LNG : 29,085백만m ³ ×100.0%×3.9 = 113,433백만원
'17년	143,622	○ LPG, LNG : 수요×징수율×단가 · LPG : 7,340천톤×78.61%×4,500 = 25,966백만원 · LNG : 30,168백만m ³ ×100.0%×3.9 = 117,656백만원
'18년	146,667	○ LPG, LNG : 수요×징수율×단가 · LPG : 7,150천톤×78.61%×4,500 = 25,294백만원 · LNG : 31,121백만m ³ ×100.0%×3.9 = 121,373백만원
'19년	149,112	○ LPG, LNG : 수요×징수율×단가 · LPG : 6,964천톤×78.61%×4,500 = 24,636백만원 · LNG : 31,917백만m ³ ×100.0%×3.9 = 124,476백만원

※ LPG 수요는 중기 석유류 수급전망(2015.1, 산업통상자원부) 기준, LNG 수요는 장기 천연가스 수급계획상 도시가스 사용량 전망기준

※ 징수율은 '11~'14년도 가중평균징수율을 적용하되 최근 사업환경 반영을 위해 최근년도에 높은 가중치를 적용(11년 10%, 12년 20%, 13년 30%, 14년 40%)

* 과거실적 : 11년(1,165억원), 12년(1,319억원), 13년(1,286억원), 14년(1,137억원), 15년추정(1,300억원)

○ 금년도 및 중기계획상 특이사항

- LPG 차량감소 및 연료사용(국가유공자, 장애인 등) 제한으로 LPG수

요는 감소하고 있으며 동절기 온난화로 LNG 도시가스 수요는 '13년 이후 감소 추세를 보임

구 분	2011	2012	2013	2014
LPG(천톤,내수물량)	8,636	8,307	8,136	7,843
LNG(백만m ³ ,내수물량)	21,679	23,776	25,124	23,300

☐ 세외수입 및 자체수입 증대방안 : 해당사항 없음

8. 광해방지부담금(에 특회계)

< 에특회계 - 투자계정 >

(백만원)

구 분	'14예산	'15예산 (A)	'16예산 (B)	증 감 (B-A)	
					%
광해방지부담금	15,731	11,565	8,574	△2,991	△25.9

□ 세입개요

○ 세입 내용

- 광산개발로 인한 광산피해(광해)의 방지 및 자연환경 원상회복을 위해 필요한 비용의 전부 또는 일부를 광해방지의무자에게 부과

* 부과기준

- 산림(토지)복구사업 부담금 : 복구비 예치 통지액×부담율(30~60%)
- 광해방지사업 부담금 : 광해방지사업에 소요되는 총 사업비×부담율(30%)

○ 법적 근거

- 에특회계법 제5조 제1항
- 광산피해의 방지 및 복구에 관한 법률 제24조

▶ 에너지 및 자원사업 특별회계법

제5조(투자계정의 세입·세출) ① 투자계정의 세입은 다음 각 호와 같다.

6. 「광산피해의 방지 및 복구에 관한 법률」 제22조에 따라 조성된 광해방지 사업금 및 같은 법 제26조에 따른 가산금

▶ 광산피해의 방지 및 복구에 관한 법률

제24조(광해방지의무자에 대한 부담금) ① 산업통상자원부장관은 광해방지 및 자연환경의 원상회복을 위하여 필요한 비용의 전부 또는 일부를 광해방지의무자로 하여금 부담하게 할 수 있다.

□ 세입실적

○ 연도별 세입실적

(백만원, %)

구분	'10		'11		'12		'13		'14		연평균증가율	
	예산	결산	예산	결산	예산	결산	예산	결산	예산	결산	예산	결산
■ 광해방지부담금	8,693	9,262	13,027	11,825	12,511	7,956	14,327	10,275	15,731	1,654		
(전년대비증가율)	-	-	49.8	27.7	△4.0	△32.7	14.5	29.1	9.8	△83.9	16.2	△16.4

□ 예산내역

○ 징수전망 및 산출근거

(백만원, %)

구분	금 액	산 출 근 거
'15년	11,565	○ 광해방지사업 부담금: 5,554 - 18,523(사업비)×30%(부과율)×99.95%(징수율) ○ 산림복구사업 부담금: 6,011 - 542,164(보증액)×1.2%(부과율)×92.39%(징수율)
'16년	8,574	○ 광해방지사업 부담금: 4,659 - 15,578(사업비)×30%(부과율)×99.7%(징수율) ○ 산림복구사업 부담금: 3,915 - 485,484(보증액)×1.2%(부과율)×67.2%(징수율)
'17년	8,653	○ 광해방지사업 부담금: 4,659 - 15,578(사업비)×30%(부과율)×99.7%(징수율) ○ 산림복구사업 부담금: 3,993 - 495,194(보증액)×1.2%(부과율)×67.2%(징수율)
'18년	8,732	○ 광해방지사업 부담금: 4,659 - 15,578(사업비)×30%(부과율)×99.7%(징수율) ○ 산림복구사업 부담금: 4,073 - 505,098(보증액)×1.2%(부과율)×67.2%(징수율)
'19년	8,814	○ 광해방지사업 부담금: 4,659 - 15,578(사업비)×30%(부과율)×99.7%(징수율) ○ 산림복구사업 부담금: 4,155 - 515,200(보증액)×1.2%(부과율)×67.2%(징수율)

※ 광해방지사업 부담금

- 사업비 : 최근 3개년('12년~'14년) 가행광산 광해방지사업비 평균 [(16,959+19,131+10,643백만원)/3] 인 15,578백만원 적용
- 부과율 : 「광해방지법 시행령 제10조」에 따른 30% 적용
- 징수율 : 최근 3개년 징수율 평균(16,710/16,755백만원×100)인 99.7% 적용

※ 산림복구사업 부담금

- 보증액 : 전년도 보증액에 추가 보증액(산림복구단가 인상을 적용)을 더하여 산출
 - 전년도 보증액은 최근 3개년('12년~'14년) 유효보증액의 평균
 - * $[(479,018+479,594+469,283\text{백만원})/3]$ 인 475,965백만원에 추가 보증액 9,519백만원을 더하여 산출
- 부과율 : 전년도 보증액과 추가 보증액의 합계에 대한 1.2% 적용
 - 적용 부과율(1.2%) : 최근 3개년 부과 부담금/ 최근 3개년 보증액
- 징수율 : 최근 3개년 징수율 평균($16,595/24,704\text{백만원} \times 100$)인 67.2% 적용

* 과거실적 : 11년(118억원), 12년(79억원), 13년(103억원), 14년(17억원), 15년추정(93억원)

- 금년도 및 중기계확상 특이사항 : 해당사항 없음

□ 세외수입 및 자체수입 증대방안 : 해당사항 없음

9. 보조금정산환입 등(에 특회계)

< 에특회계 - 투자계정 >

(백만원)

구 분	'14예산	'15예산 (A)	'16예산 (B)	증 감 (B-A)	
					%
보조금정산환입 등	45,426	54,335	79,935	25,600	47.1

□ 세입개요

○ 세입 내용

- 에특회계 보조금 정산 등에 따른 차액 반납액, 국내 동해-1가스전 생산에 따른 조광료 징수액 등의 에특회계 세입액

○ 법적 근거

- 에특회계법 제5조 제1항
- 보조금 관리에 관한 법률 제31조 제2항

▶ 에너지 및 자원사업 특별회계법

제5조(투자계정의 세입·세출) ① 투자계정의 세입은 다음 각 호와 같다.

14. 제1호부터 제13호까지 외의 수입금

▶ 보조금의 예산 및 관리에 관한 법률

제31조(보조금의 반환) ② 중앙관서의 장은 보조사업자에게 교부하여야 할 보조금의 금액을 제28조에 따라 확정된 경우에 이미 교부된 보조금과 이로 인하여 발생한 이자를 더한 금액이 그 확정된 금액을 초과한 경우에는 기한을 정하여 그 초과액의 반환을 명하여야 한다. 다만, 보조사업자가 지방자치단체의 장인 경우 중앙관서의 장으로부터 보조금을 지급 받은 후 대통령령으로 정하는 불가피한 사유로 발생한 이자는 그러하지 아니한다.

□ 세입실적

○ 연도별 세입실적

(백만원, %)

구분	'10		'11		'12		'13		'14		연평균증가율	
	예산	결산	예산	결산	예산	결산	예산	결산	예산	결산	예산	결산
▪ 보조금정산환입 등 (전년대비증가율)	11,266	27,345	14,872	61,622	19,436	46,078	37,818	66,515	45,426	73,289		
	-	-	32.0	125.4	30.6	△25.2	94.6	44.4	20.1	10.2	60.6	33.6

- '14년 결산의 경우 예기평 에너지자원융합원천기술개발 환입액 165억원, 해상풍력기반사업 사업중단으로 128억원 등 보조금 환입 증가로 예산대비 초과징수

□ 예산내역

○ 징수전망 및 산출근거

(백만원, %)

구분	금 액	산 출 근 거
'15년	54,335	○ 보조·출연금 × 환입비율 = 환입금 · 836,370 × 6.49% = 54,335백만원
'16년	79,935	○ 보조·출연금 × 환입비율 = 환입금 · 989,408 × 8.08% = 79,935백만원
'17년	61,485	○ 보조·출연금 × 환입비율 = 환입금 · 921,173 × 6.67% = 61,485백만원
'18년	60,413	○ 보조·출연금 × 환입비율 = 환입금 · 905,123 × 6.67% = 60,413백만원
'19년	56,758	○ 보조·출연금 × 환입비율 = 환입금 · 850,362 × 6.67% = 56,758백만원

※ 보조 및 출연금은 '15년 예산기준, 환입율은 '11~'14년도 가중평균치를 적용하되 최근 사업환경 반영을 위해 최근년도에 높은 가중치를 적용(11년 10%, 12년 20%, 13년 30%, 14년 40%)

○ 금년도 및 중기계확상 특이사항

- R&D 출연사업과 보조사업 등의 정산 환입액 증가 등 특수 상황을 반영하지 못하여 예산과 결산간 오차가 발생
- 보조금정산 환입액 비중이 높은 예기평 등 4개 기관 자체 정산환입 추정액은 93억원으로 가중평균 환입율 수치(698억원, 4개 기관)보다 과소하게 산정되었으므로 '16년 보조금 세입예산은 4개년 가중평균 환입율을 적용, 세입예산을 편성하였음

구 분	기관예측	석유공사 예측	비 고
① 보조금	904	40,992	
② 출연금	8,373	38,943	
합 계	9,277	79,935	

(단위:백만원)

세부사업명	2015년 보조·출연	4개 기관 추정치	환입율 적용시 (8.08%)	비 고
LPG소형저장탱크보급	9,815		793	
LP가스품질검사	1,281		103	
광산물비축자산관리	1,311		106	
광산안전시설	3,388		274	
서민층가스시설개선	13,990		1,130	
석유유통구조개선	6,327		511	
석유품질관리사업지원	11,510		930	
자원협력기반구축	665		54	
지역에너지절약	21,105		1,705	
폐광지역경제자립형개발	32,267		2,607	
해외자원개발조사	6,787		548	
산업부문목표관리제확산	12,166	0	983	에너지공
에너지바우처	105,800	0	8,548	에너지공
에너지진단보조	2,109	0	170	에너지공
인센티브지급방식에의한온실가스감축지원	2,600	5	210	에너지공
저소득층에너지효율개선	61,271	899	4,950	에너지재단
탄가안정대책비	215,000	0	17,370	광해공단
보조금 계	507,392	904	40,992	
LED시스템조명2.0(R&D)	2,000		162	
가스화재폭발성능평가센터구축	6,080		491	
석탄비축자산관리비	1,628		132	
에너지국제협력	3,250		262	
에너지자원정책연구(R&D)	1,785		144	
에너지정보통계센터	2,657		215	
기후변화협약대응	10,501	270	848	에너지공
기후변화협약대응한-개도국협력	2,933	133	237	에너지공
녹색생활프로그램활성화	873	5	71	에너지공
에너지절약전문기업육성	21,160	0	1,709	에너지공
광해방지비	86,714	0	7,006	광해공단
폐광대책비	67,294	0	5,437	광해공단
글로벌전문기술개발(R&D)	21,156	635	1,709	예기평
에너지국제공동연구(R&D)	8,350	250	675	예기평
에너지기술R&D관리기관지원(R&D)	1,200	0	97	예기평
에너지기술정책수립(R&D)	982	29	79	예기평
에너지수요관리핵심기술개발(R&D)	187,223	5,617	15,126	예기평
에너지인력양성(R&D)	16,881	253	1,364	예기평
에너지자원순환기반조성(R&D)	11,287	339	912	예기평
자원개발기술개발(R&D)	28,062	842	2,267	예기평
출연금 계	482,016	8,373	38,943	
계	989,408	9,277	79,935 69,768(4개기관)	

□ 세외수입 및 자체수입 증대방안 : 해당사항 없음

10. 전년도 이월금(에 특회계)

< 에특회계 - 투자계정 >

(백만원)

구 분	'14예산	'15예산 (A)	'16예산 (B)	증 감 (B-A)	
					%
전년도 이월금	163,377	109,476	159,512	50,036	45.7

□ 세입개요

- 세입 내용
 - 회계연도 결산상 발생한 세계잉여금의 다음연도 세입 이입액
- 법적 근거
 - 에특회계법 제10조
 - 국가재정법 제90조(세계잉여금 등의 처리)

▶ 에너지 및 자원사업 특별회계법

제10조(잉여금의 처리) 특별회계의 결산상 잉여금은 다음 회계연도의 세입에 이입(移入)한다.

▶ 국가재정법

제90조(세계잉여금 등의 처리)

- ⑧ 세계잉여금 중 제2항부터 제5항까지의 규정에 따라 사용하거나 출연한 금액을 공제한 잔액은 다음 연도의 세입에 이입하여야 한다.

□ 세입실적

○ 연도별 세입실적

(백만원, %)

구분	'10		'11		'12		'13		'14		연평균증가율	
	예산	결산	예산	결산	예산	결산	예산	결산	예산	결산	예산	결산
· 전년도 이월금	7,099	118,564	7,235	388,055	380,820	509,259	126,807	290,411	163,377	180,276		
(전년대비증가율)	-	-	1.9	227.3	526.4	329.5	△66.7	△43.0	28.8	△37.9	440	10.4

- '14년 전년도이월금은 '13년도 투자계정 세입부족이 발생하였으나 공자기금
예탁금 미예치 (6,000억원) 등 불용액 증가로 세계 잉여금이 증가

□ 예산내역

○ 징수전망 및 산출근거

(백만원, %)

구분	금 액	산 출 근 거
‘15년	109,476	○ ‘13년 세계잉여금 예측치 · 투자계정 : 109,476백만원
‘16년	159,512	○ ‘14년 세계잉여금 예측치 · 투자계정 : 159,512백만원
‘17년		○
‘18년		○
‘19년		○

※ ‘16년 세계잉여금은 ‘14년 결산상 발생한 세계잉여금 중 ‘15년 세입예산 편성시 반영된 세계잉여금을 차감하여 반영한 금액

* ‘16년 세계잉여금 = ‘14년 결산잉여금 - ‘15년 전년도 이월금 예산

○ 금년도 및 중기계획상 특이사항 : 해당사항 없음

□ 세외수입 및 자체수입 증대방안 : 해당사항 없음

11. 일반회계전입금(에 특회계)

< 에 특회계 - 투자계정 >

(백만원)

구 분	'14예산	'15예산 (A)	'16예산 (B)	증 감 (B-A)	
					%
일반회계전입금	253,685	-	-	-	-

□ 세입개요

○ 세입 내용

- '07년 교통·에너지·환경세법 개정으로 에 특회계 세출재원을 확보하기 위하여 예산에서 정하는 바에 따라 일반회계로부터 의무전입('14.1.1일부로 임의 전입으로 변경)

○ 법적 근거

- 에 특회계법 제7조

제7조 (일반회계로부터의 전입) 특별 회계는 세출재원을 확보하기 위하여 제1항의 규정에 따른 전입금 외에 예산이 정하는 바에 따라 일반회계로부터 전입을 받을 수 있다.

□ 세입실적

○ 연도별 세입실적

(백만원, %)

구분	'10		'11		'12		'13		'14		연평균증가율	
	예산	결산	예산	결산	예산	결산	예산	결산	예산	결산	예산	결산
· 일반회계전입금	435,084	438,191	371,004	371,004	410,589	160,589	365,391	-	253,685	-		
(전년대비증가율)	-	-	△14.7	△14.7	10.7	△56.7	△11.0	-	△30.6	-	△8.3	-

- '14년 일반회계 자금 부족으로 전입액 없음

□ 예산내역

○ 장수전망 및 산출근거

(백만원, %)

구분	금 액	산 출 근 거
'15년	-	○
'16년	-	○
'17년	-	○
'18년	-	○
'19년	-	○

※ '07년 교통·에너지·환경세법 개정으로 일반회계에서 에특회계로 의무 전입, 이후 에특회계법 개정('14.1.1)으로 임의 전입으로 변경되어 '13년 이후 실적 없음

○ 금년도 및 중기계확상 특이사항 : 해당사항 없음

□ 세외수입 및 자체수입 증대방안 : 해당사항 없음

12. 타계정전입금(에 특회계)

< 에특회계 - 투자계정 >

(백만원)

구 분	'14예산	'15예산 (A)	'16예산 (B)	증 감 (B-A)	
					%
용자계정전입금	780,743	466,564	577,421	110,857	23.8

□ 세입개요

○ 세입 내용

- 에특회계 용자계정의 세입소요 대비 용자사업 세출소요차액을 투자계정 사업재원으로 전입

○ 법적 근거

- 에특회계법 제5조 제1항

제5조 (투자계정의 세입·세출) ① 투자계정의 세입은 다음 각 호와 같다.

13. 용자계정으로부터의 전입금

□ 세입실적

○ 연도별 세입실적

(백만원, %)

구분	'10		'11		'12		'13		'14		연평균증가율	
	예산	결산	예산	결산	예산	결산	예산	결산	예산	결산	예산	결산
▪ 타계정전입금	179,591	182,698	204,888	204,888	258,588	258,588	1,214,951	1,214,951	780,743	746,595		
(전년대비증가율)	-	-	14.1	14.1	26.2	26.2	369.8	369.8	△35.7	△38.5	66.9	61.7

- '14년 용자이자수입 감소 등 세입부족으로 용자계정전입금은 예산대비 7,465억원(95.6%) 달성

□ 예산내역

○ 징수전망 및 산출근거

(백만원, %)

구분	금 액	산 출 근 거
‘15년	466,564	○ 용자계정 세입 - 용자계정 세출
‘16년	577,421	○ 용자계정 세입 - 용자계정 세출
‘17년		○
‘18년		○
‘19년		○

○ 금년도 및 중기계획상 특이사항 : 해당사항 없음

□ 세외수입 및 자체수입 증대방안 : 해당사항 없음

13. 기금예탁원금회수(에 특회계)

< 에특회계 - 투자계정 >

(백만원)

구 분	'14예산	'15예산 (A)	'16예산 (B)	증 감 (B-A)	
					%
기금예탁원금회수	330,000	1,280,000	1,050,000	△230,000	△18.0

□ 세입개요

○ 세입 내용

- 공공자금관리기본법에 의한 공공자금예탁에 대한 원금 회수

○ 법적 근거

- 에특회계법 제5조 제1항

제5조 (투자계정의 세입·세출) ① 투자계정의 세입은 다음 각 호와 같다.

9. 특별회계 소관 예탁금으로부터 발생하는 원리금 수입

□ 세입실적

○ 연도별 세입실적

(백만원, %)

구분	'10		'11		'12		'13		'14		연평균증가율	
	예산	결산	예산	결산	예산	결산	예산	결산	예산	결산	예산	결산
기금예탁원금회수	-	-	-	-	-	-	-	-	330,000	60,000		
(전년대비증가율)	-	-	-	-	-	-	-	-	순증	순증	-	-

- '13년 공자기금 예탁시 1년만기(2,700억원) 예치계획이었으나, 한국은행에서 1년물을 거절하여 예탁 못함으로서 '12년에 예탁한 만기도래분 600억원 회수

□ 예산내역

○ 징수전망 및 산출근거

(백만원, %)

구분	금 액	산 출 근 거
'15년	1,280,000	○ '13년 공자기금 700,000 + 기재부 증액분 580,000
'16년	1,050,000	○ '13년 공자기금 450,000 + '14년 공자기금 600,000
'17년	400,000	○ '14년 공자기금 400,000
'18년		○
'19년		○

※ '16년 예탁만기도래분 반영

(단위 : 백만원)

예탁일	회수일	기간	14년 만기	15년 만기	16년 만기	17년 만기	비고
2012-11-26	2014-11-26	2년	60,000				
2013-11-25	2015-11-25	2년		600,000			
2013-12-09	2015-12-09	2년		100,000			
2013-12-09	2016-12-09	3년			450,000		
2014-09-03	2016-09-03	2년			600,000		
2014-11-28	2017-11-28	3년				400,000	
계			60,000	700,000	1,050,000	400,000	

○ 금년도 및 중기계획상 특이사항 : 해당사항 없음

□ 세외수입 및 자체수입 증대방안 : 해당사항 없음

14. 기금예탁이자수입(에 특회계)

< 에특회계 - 투자계정 >

(백만원)

구 분	'14예산	'15예산 (A)	'16예산 (B)	증 감 (B-A)	
					%
기금예탁이자수입	65,268	131,863	102,286	△29,577	△22.4

□ 세입개요

○ 세입 내용

- 공공자금관리기본법에 의한 공공자금예탁에 대한 이자수입

○ 법적 근거

- 에특회계법 제5조 제1항

제5조 (투자계정의 세입·세출) ① 투자계정의 세입은 다음 각 호와 같다.

9. 특별회계 소관 예탁금으로부터 발생하는 원리금 수입

□ 세입실적

○ 연도별 세입실적

(백만원, %)

구분	'10		'11		'12		'13		'14		연평균증가율	
	예산	결산	예산	결산	예산	결산	예산	결산	예산	결산	예산	결산
▪ 기금예탁이자수입	-	-	-	-	10,205	-	58,570	1,316	65,268	32,370		
(전년대비증가율)	-	-	-	-	-	-	473.9	-	11.4	2.359	-	-

- '14년 기금이자는 공자기금 축소(당초 19,580억원 → 10,000억원) 및 하반기 예탁 등에 의한 예치일 지연으로 예산대비 이자수입이 감소

□ 예산내역

○ 징수전망 및 산출근거

(백만원, %)

구분	금 액	산 출 근 거
'15년	131,863	○ 공자기금 예탁금('13년 600,000, 2.87% + '13년 550,000, 3.039% + '14년 1,958,000, 5.0%)
'16년	102,286	○ '13년 공자기금 × 이자율 + '14년 공자기금 × 이자율 + '15년 공자기금 예상액 × 이자율 = '13년 450,000 × (3.039%, 457일) + '14년 600,000 × (2.520%, 269일) + '14년 400,000 × (2.135%, 366일) + *'15년 추정치 2,538,167 × (2.583%, 365일) = 102,286
'17년	46,317	○ '14년 공자기금 × 이자율 + '15년 공자기금 예상액 × 이자율 = '14년 400,000 × (2.135%, 445일) + '15년 추정치 1,400,000 × (2.565%, 365일) = 46,317
'18년		○
'19년		○

※ '13년 ~ '14년 공자기금 이자율은 기재부 확정 이자율 적용

※ '15년 이자율은 금년도 예산에 반영한 공자기금에 예상이자율을 적용하여 산정

○ 금년도 및 중기계획상 특이사항 : 해당사항 없음

□ 세외수입 및 자체수입 증대방안 : 해당사항 없음

15. 기타민간이자수입(에 특회계)

< 에특회계 - 용자계정 >

(백만원)

구 분	'14예산	'15예산 (A)	'16예산 (B)	증 감 (B-A)	
					%
기타민간이자수입	154,349	156,223	119,993	△36,230	△23.2

□ 세입개요

○ 세입 내용

- 에너지 및 자원관련 사업 지원을 위해 용자대상기관에 지원한 용자금의
이자 회수(납기일정 : 3·6·9·12월의 15일, 기한전 상환일)

* 용자대상기관 : 석유공사, 에너지공단, 광물자원공사, 가스안전공사, 광해관리공단

○ 법적 근거

- 에특회계법 제6조 제1항 및 동법 시행령 제4조~제6조

제6조 (용자계정의 세입·세출) ① 용자계정의 세입은 다음 각 호와 같다.

1. 용자금으로부터 발생하는 원리금 수입

□ 세입실적

○ 연도별 세입실적

(백만원, %)

구분	'10		'11		'12		'13		'14		연평균증가율	
	예산	결산	예산	결산	예산	결산	예산	결산	예산	결산		
▪ 기타민간이자수입	197,147	193,582	175,158	683,651	154,276	142,827	138,618	124,245	154,349	90,104		
(전년대비증가율)	-	-	11.2	253.1	△11.9	△79.1	△10.1	△13.0	11.3	△27.5	△4.3	△10.7

- '14년 결산은 용자금 평잔액 감소(76,427억원→ 67,409억원) 및 이자율 하락 (예산 2.02% →실적 1.32%)에 따라 지속적으로 이자수입 감소추세

□ 예산내역

○ 징수전망 및 산출근거

(백만원, %)

구분	금 액	산 출 근 거
‘15년	156,223	○ 융자평잔 × 실제이자율(예상) = 수입이자 = 6,941,998백만원 × 2.25% = 156,223백만원
‘16년	119,993	○ 융자평잔 × 실제이자율(예상) = 수입이자 = 6,247,184백만원 × 1.92% = 119,993백만원
‘17년	59,211	○ 융자평잔 × 실제이자율(예상) = 수입이자 = 5,921,125백만원 × 1.0% = 59,211백만원
‘18년	55,432	○ 융자평잔 × 실제이자율(예상) = 수입이자 = 5,543,218백만원 × 1.0% = 55,432백만원
‘19년	52,340	○ 융자평잔 × 실제이자율(예상) = 수입이자 = 5,234,015백만원 × 1.0% = 52,340백만원

※ 융자평잔 : (‘16년 기초잔액 6,366,296백만원 + ‘16년 기말잔액 6,128,072백만원) / 2 = 6,247,184백만원

※ 이자율(1.92%) : 직전4개년도 국고채3년 평균수익율(3%)에서 가중평균우대금리 등 (1.08%) 차감하여 산정

○ 금년도 및 중기계확상 특이사항 : 해당사항 없음

□ 세외수입 및 자체수입 증대방안 : 해당사항 없음

16. 기타민간융자원금회수(에 특회계)

< 에 특회계 - 융자계정 >

(백만원)

구 분	'14예산	'15예산 (A)	'16예산 (B)	증 감 (B-A)	%
기타민간융자원금회수	1,113,722	1,022,542	1,035,776	13,234	1.3

□ 세입개요

○ 세입 내용

- 에 특회계 융자대상기관에 지원한 융자금의 원금 회수

○ 법적 근거

- 에 특회계법 제6조 제1항 및 동법 시행령 제4조~제6조

제6조 (융자계정의 세입·세출) ① 융자계정의 세입은 다음 각 호와 같다.
1, 융자금으로부터 발생하는 원리금 수입

□ 세입실적

○ 연도별 세입실적

(백만원, %)

구분	'10		'11		'12		'13		'14		연평균증가율	
	예산	결산	예산	결산	예산	결산	예산	결산	예산	결산	예산	결산
▪ 기타민간융자원금	912,903	995,483	946,153	1,083,296	995,500	1,082,190	1,053,044	1,075,066	1,113,722	1,124,802		
(전년대비증가율)	-	-	3.6	8.8	5.2	△1.9	5.8	1.2	5.8	4.6	4.4	2.6

□ 예산내역

○ 징수전망 및 산출근거

(백만원, %)

구분	금 액	산 출 근 거
'15년	1,022,542	○ 각 기관별 상환계획 × 조기회수율 = 융자 회수금 = 763,340백만원 × 133.9% = 1,022,542백만원

‘16년	1,035,776	○ 각 기관별 상환계획 × 조기회수율 = 융자 회수금 = 687,058백만원 × 150.7% = 1,035,776백만원
‘17년	875,541	○ 각 기관별 상환계획 × 조기회수율 = 융자 회수금 = 626,730백만원 × 139.7% = 875,541백만원
‘18년	746,604	○ 각 기관별 상환계획 × 조기회수율 = 융자 회수금 = 534,434백만원 × 139.7% = 746,604백만원
‘19년	663,997	○ 각 기관별 상환계획 × 조기회수율 = 융자 회수금 = 475,302백만원 × 139.7% = 663,997백만원

※ 각 기관별 상환계획은 기존 상환 스케줄에 확정된 금액

※ 조기회수율은 '11~'14년 가중평균비율을 적용하되, 최근 사업환경을 반영하기 위해 최근년도에 높은 가중치 적용(11년 10%, 12년 20%, 13년 30%, 14년 40%)

※ 각 기관별 상환계획

(단위 : 백만원)

기관	사업명	2015년	2016년	2017년	2018년	2019년
한국 석유공사	송유관진입도로건설	450	-	-	-	-
	장거리송유관건설	13,500	7,500	-	-	-
	LNG공급기반구축	77,920	53,950	25,480	9,438	2,250
	도시가스사용자시설	8,629	6,577	4,197	1,274	504
	도시가스공급배관망	27,009	23,933	26,869	29,668	33,273
	유전개발	8,944	36,868	31,661	-	-
	소 계	136,452	128,828	88,207	40,380	36,027
한국 에너지공단	에너지절약시설설치	388,053	379,638	353,861	319,641	274,035
	집단에너지공급	145,357	76,591	77,283	67,018	58,949
	신재생에너지보급	34,863	44,475	52,785	54,308	53,011
	소 계	568,273	500,704	483,929	440,967	385,995
광물자원공사	해외자원개발	28,947	33,615	31,778	33,003	35,922
광해관리공단	대체산업창업지원	5,274	3,526	2,385	1,729	1,386
가스안전공사	가스안전관리	24,394	20,385	20,431	18,355	15,972
합 계		763,340	687,058	626,730	534,434	475,302

○ 금년도 및 중기계확장 특이사항 : 해당사항 없음

□ 세외수입 및 자체수입 증대방안 : 해당사항 없음

17. 전년도 이월금(에 특회계)

< 에특회계 - 용자계정>

(백만원)

구 분	'14예산	'15예산 (A)	'16예산 (B)	증 감 (B-A)	
					%
전년도 이월금	67,249	33,788	-	-	-

□ 세입개요

○ 세입 내용

- 회계연도 결산상 발생한 세계잉여금의 다음연도 세입 이입액

○ 법적 근거

- 에특회계법 제10조(잉여금의 처리)
- 국가재정법 제90조(세계잉여금의 처리)

▶ 에너지 및 자원사업 특별회계법

제10조(잉여금의 처리) 특별회계의 결산상 잉여금은 다음 회계연도의 세입에 이입(移入)한다.

▶ 국가재정법

제90조 (세계잉여금 등의 처리)

- ⑧ 세계잉여금 중 제2항부터 제5항까지의 규정에 따라 사용하거나 출연한 금액을 공제한 잔액은 다음 연도의 세입에 이입하여야 한다.

□ 세입실적

○ 연도별 세입실적

(백만원, %)

구분	'10		'11		'12		'13		'14		연평균증가율	
	예산	결산	예산	결산	예산	결산	예산	결산	예산	결산	예산	결산
· 전년도이월금	52,816	200,662	200,662	231,074	30,412	693,436	663,023	730,272	67,249	101,037		
(전년대비증가율)	-	-	279.9	15.1	△84.8	200.1	208.0	5.3	△89.9	△86.2	5.5	△9.9

- '14년에는 용자원금 조기상환 등 세입증가로 예산대비 이월금이 소폭 증가하였음

□ 예산내역

○ 장수전망 및 산출근거

(백만원, %)

구분	금 액	산 출 근 거
‘15년	33,788	○ ‘14년 세계잉여금 예측치 · 융자계정 : 33,788백만원
‘16년	-	○
‘17년		○
‘18년		○
‘19년		○

※ ‘16년 세계잉여금은 ‘14년 결산상 발생한 세계잉여금중 ‘15년 세입예산 편성시 반영된 세계잉여금을 차감하여 반영하여야 하나 ‘15년 세입 부족이 예상되어 예산 미편성

* ‘16년 세계잉여금(△3,319백만원) = ‘14결산잉여금(30,469백만원) - ‘15년 예산(33,788백만원)

○ 금년도 및 중기계획상 특이사항 : 해당사항 없음

□ 세외수입 및 자체수입 증대방안 : 해당사항 없음

세 출

에너지자원정책관실 세출예산현황

(백만원, %)

사업명	'14결산	'15예산 (A)	'16예산 (B)	증감 (B-A)	%
<에특회계>					
○에너지국제협력	3,360	3,250	5,750	2,500	76.9
○에너지정책홍보	995	950	900	△50	5.3
○국가에너지위원회운영	118	116	111	△5	△4.3
○에너지정보통계센터	2,657	2,657	3,257	600	22.6
○에너지자원정책연구	1,317	1,785	1,696	△89	△5
○에너지국제기구분담금	1,447	1,792	1,476	△316	17.6
○회계위탁관리비	1,153	1,153	830	△323	△28.0
○회계관리비	74	74	74	-	-
○저소득층 에너지효율개선	67,110	61,271	48,901	△12,370	△20.2
○에너지바우처	-	105,800	91,476	△14,324	△13.5
○한국가스안전공사 지원	43,789	48,128	46,957	△1,171	△2.4
○서민층가스시설개선	13,187	13,990	17,750	3,760	26.9
○가스화재폭발성능평가센터 구축	6,832	6,080	11,860	5,780	95
○가스안전관리용자	20,900	20,900	20,900	-	-
○유전개발사업출자	-	57,000	30,000	△27,000	△47.3
○자원협력기반구축	695	665	619	△46	△6.9
○자원개발기술개발	28,215	28,062	24,192	△3,870	△13.8
○한국광물자원공사출자	184,900	151,200	61,500	△89,700	△59.3
○일반광업 육성지원	19,454	19,115	18,712	△403	△2.1
○광산물비축사업출자	40,000	38,000	10,600	△27,400	△72.1
○광산물비축자산관리보조	1,457	1,311	1,223	△88	△6.7
○해외자원개발조사	7,828	6,787	3,700	△3,087	△45
○산업기반시설안전관리지원	3,929	8,138	10,978	2,840	34.9
○에너지안전기술개발	8,420	10,000	11,430	11,430	순증
소계	457,837	588,224	424,892	△163,322	△27.8

에너지국제협력(계속, 정보화)

< 에특회계 >

(백만원)

구 분	'14결산	'15예산 (A)	'16예산 (B)	증 감 (B-A)	%
에너지국제협력	3,360	3,250	5,750	2,500	76.9

* 사업코드 : 5100-5131-301

* 담당자 : 에너지자원정책관(장영진), 에너지자원정책과(주영준, 044-203-5520), 사무관(노정림, 5118)

1. 사업개요

구 분	내 용
사업기간	'05년 ~ (계속)
총사업비	해당 없음
사업규모	해당 없음
지원조건	해당 없음
사업시행주체	에너지경제연구원, WEC 등

2. 사업목적

- 에너지 국제협력정책 개발을 위해 중점 협력국을 중심으로 국제 에너지 · 자원 이슈, 해외 에너지정책 등에 관한 조사 · 분석, 연구 활동 등을 지원
- 에너지 다자회의 운영, 국제기구·해외 연구기관과의 협력 지원, 에너지 국제회의 개최·지원을 통해 에너지부문 국제협력 역량을 강화

3. '16년 예산 내용

□ 예산내용 및 산출근거

① 동북아에너지 평화협력 확대를 위한 사업비 300백만원 요구

- 동북아에너지 협의체 운영과 민간 주도의 동북아 에너지협력사업 발굴 및 사업 추진 여건 개선을 위한 협의체 운영 방안 마련
- 동북아 지역 에너지전문연구기관과의 공동연구*, 학술대회 개최를 통해 국내 에너지시장 활성화를 위한 정책과제 도출

* 전력계통 연계사업, PNG 사업 등 기존 협력사업의 효과적 추진전략 수립, LNG 아시아 프리미엄 대응 방안, 동북아 에너지시장 통합을 위한 중장기 과제 등

② 에너지 다자협력 지원을 위한 사업비 600백만원 요구

- IEA, APEC, ASEAN+3, EAS, G20, CEM, IEF 등 에너지다자회의의 참석 및 논의 의제 분석·대응
- 전력시스템 전환, 녹색조명 등 CEM 이니셔티브에 대한 우리나라의 신규 참여와 함께 우리나라가 주도하는 '클린에너지상품 시장접근성 개선' 작업반 활동 지원
- 에너지 다자협력체의 국제회의 개최, 전문가실무그룹 활동 및 workshop 지원
- 다자협력 활동에서 우리나라의 위상 강화 및 국익 증대를 위한 에너지다자협력 전략 수립
- 계속사업으로 전년동 요구

③ 세계 에너지정책 분석을 위한 사업비 450백만원 요구

- 해외 에너지시장, 주요국 에너지 정책, 권역별(동북아, 유럽, 북미, 중동·아프리카, 중남미, 아시아) 산업 동향 등에 대한 정보 수집 및 DB화
- 주요 다자협력체의 활동정보와 협의내용의 DB화, 연구결과물의 번역 및 제공
- '(주간)세계에너지 시장 인사이트', '(격월)세계에너지 현안 인사이트', '주요국 에너지 정책 Profile' 제공
- 정보의 접근성을 높이고, 최신 정보를 제공하기 위한 Web-DB 운영 및 업데이트

④ 신흥시장 진출확대를 위한 에너지자원 협력강화 지원 사업 300백만원 요구

- 진출 대상국의 지속적 지지기반 구축을 위해 정례적 연구 및 비즈니스 협의체 (R&D and Business Consultation) 운영 추진
- ASEAN(특히, 미얀마, 라오스, 캄보디아) 및 동부 아프리카 등 신흥 자원부존국의 정부 정책결정자 및 기업 고위경영자를 대상으로 '(가칭)에너지정책자문회의 (Energy Policy Consultation)'를 구성 및 개최하여 중점 협력국의 정책역량 강화
- 개도국 에너지관련 실무자를 대상으로 교육 연수, 해외방문교육 및 세미나 등을 개최하여 우리나라의 에너지 정책경험 전수 및 기초역량 강화
- 계속사업으로 전년동 요구

⑤ **에너지국제협력연구를 위한 사업비 1,400백만원 요구**(140백만원× 10개 과제)

- 지역다자협력체, IEF, UN산하기관, 국제금융기구 등 에너지관련 국제기구와의 협력사업 및 공동연구
- FTA 에너지 관련제품 및 서비스 부문 협상 대응전략 수립 연구
- 에너지시장 여건변화에 따른 중동·북아프리카지역(MENA)국가의 에너지전략 변화 분석 및 대응방안 연구
- 북미국가(미국, 캐나다)의 에너지관련 연구기관들과 석유, 가스, 셰일가스 개발 및 도입과 관련한 공동연구 및 협력 네트워크 구축
 - 평균 140백만원 × 10개 세부 과제
- 계속사업으로 전년동 요구

⑥ **WEC 한국관 지원을 위한 200백만원 요구(신규)**

- 한국에서 2013년 WEC 총회를 개최한 바 있으며, WEC 공동의장으로 한국 인사가 취임함에 따라 WEC 內 아측의 위상 제고와 함께 참여 확대
- 산출내역 : 임차료 88백만원 + 장치비 100백만원 + 운송비 12백만원

⑦ **2017 아스타나 세계박람회 한국관 조성을 위한 사업비 250백만원 요구(신규)**

- 한국관 조성을 위한 전시 기본설계 및 용역업체 선정·계약
 - 한국관 주제 개발, 설계/감리 : 200백만원
 - 전시장치(국내제작 및 운반) : 1,100백만원
 - 프로젝터 영상장비, 디스플레이 등 영상물 H/W 및 영상콘텐츠 제작, 홀로그램 시스템 등 영상물 S/W : 1,100백만원
 - 지급수수료, 전담반 운영, 자문회의 운영 등 국내지원 : 100백만원

□ 지원 필요성

- 에너지 수입의존도 97%인 우리나라는 국내외 에너지 이슈를 지속적으로 모니터링하는 동시에 주요 에너지 생산·소비국과 긴밀한 협력이 필요
- 동 예산 지원을 통해 실질적인 프로젝트로 이어지기 위한 발판을 마련하고, 잠재적인 협력 분야를 마련해나가도록 할 계획

< 세부 내역 >

(백만원)

구 분	'14결산	'15예산 (A)	'16예산 (B)	증감 (B-A)	%
□ 에너지국제협력	3,360	3,250	5,750	2,500	76.9
▪ 동북아에너지협의체	200	300	300	-	-
▪ 다자협력지원	600	600	600	-	-
▪ 세계에너지 정책분석	450	450	450	-	-
▪ 에너지국제 협력연구	1,400	1,400	1,400	-	-
▪ 클린에너지장관 회의	510	-	-	-	-
▪ 신흥시장진출 확대사업	-	300	300	-	-
▪ WEC 한국관 지원	-	-	200	200	100
▪ 아스타나 세계엑스포 한국관 조성	-	-	2,500	2,500	100
▪ 한-산유국 국제협력	200	200	-	△200	△100
□ 비목별 분류(합계)	3,360	3,250	5,750	2,500	76.9
▪ 출연	3,160	3,050	3,050	-	-
▪ 민간경상보조	200	200	2,700	2,500	1,250

4. 중기재정 소요전망('15~'19)

□ 사업운영 기본방향

- 중점 협력국의 변화에 따라 에너지 자원 이슈를 분석하고, 에너지 정책방향성을 수립

□ 중기재정 소요 및 산출근거

(억원)

구분	금액	산출근거
'15	32.5	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 동북아에너지협의체 지원 2억원 ▪ 다자협력지원 6억원 ▪ 세계에너지정책분석 4.5억원 ▪ 에너지국제협력연구 14억원 ▪ 신흥시장진출확대사업 3억원 ▪ 한-산유국 국제협력 2억원
'16	57.5	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 동북아에너지협의체 지원 2억원 ▪ 다자협력지원 6억원 ▪ 세계에너지정책분석 4.5억원 ▪ 에너지국제협력연구 14억원 ▪ 신흥시장진출확대사업 3억원 ▪ WEC 한국관 지원 2억원 ▪ 아스타나 세계엑스포 한국관 조성 25억원
'17	80.0	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 동북아에너지협의체 지원 2억원 ▪ 다자협력지원 6억원 ▪ 세계에너지정책분석 4.5억원 ▪ 에너지국제협력연구 14억원 ▪ 신흥시장진출확대사업 3억원 ▪ 아스타나 세계엑스포 한국관 조성 49.5억원
'18	27.0	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 동북아에너지협의체 지원 2억원 ▪ 다자협력지원 6억원 ▪ 세계에너지정책분석 4.5억원 ▪ 에너지국제협력연구 11.5억원 ▪ 신흥시장진출확대사업 3억원
'19	25.0	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 동북아에너지협의체 지원 2억원 ▪ 다자협력지원 6억원 ▪ 세계에너지정책분석 4억원 ▪ 에너지국제협력연구 10억원 ▪ 신흥시장진출확대사업 3억원

5. 고려사항

(1) 지원근거 및 추진경위

- 법령상 근거 : 에너지법 제17조

제17조(행정 및 재정상의 조치) 국가와 지방자치단체는 이 법의 목적을 달성하기 위하여 학술연구·조사 및 기술개발 등에 필요한 행정적·재정적 조치를 할 수 있다.

- 추진경위

- '10년, '동북아에너지연구'에서 '에너지국제협력연구'로 사업명 변경
- '10년, 국회 의결에 따라 '에너지국제협력연구'와 '정책연구개발'을 '에너지자원 정책연구'로 신규 편성
- '13년, '에너지국제협력연구'와 '정책연구개발'을 분리 편성
- '14년, '에너지국제협력연구'와 '한-산유국 국제협력'을 통합 편성

< 예산 반영 추이 >

(억원)

사업명	'12예산	'13예산	'14예산	'15예산	'16예산
에너지국제협력	27	43	33.6	32.5	57.5

(2) 최근 3년간 이·전용, 이월·불용실적

- 결산표

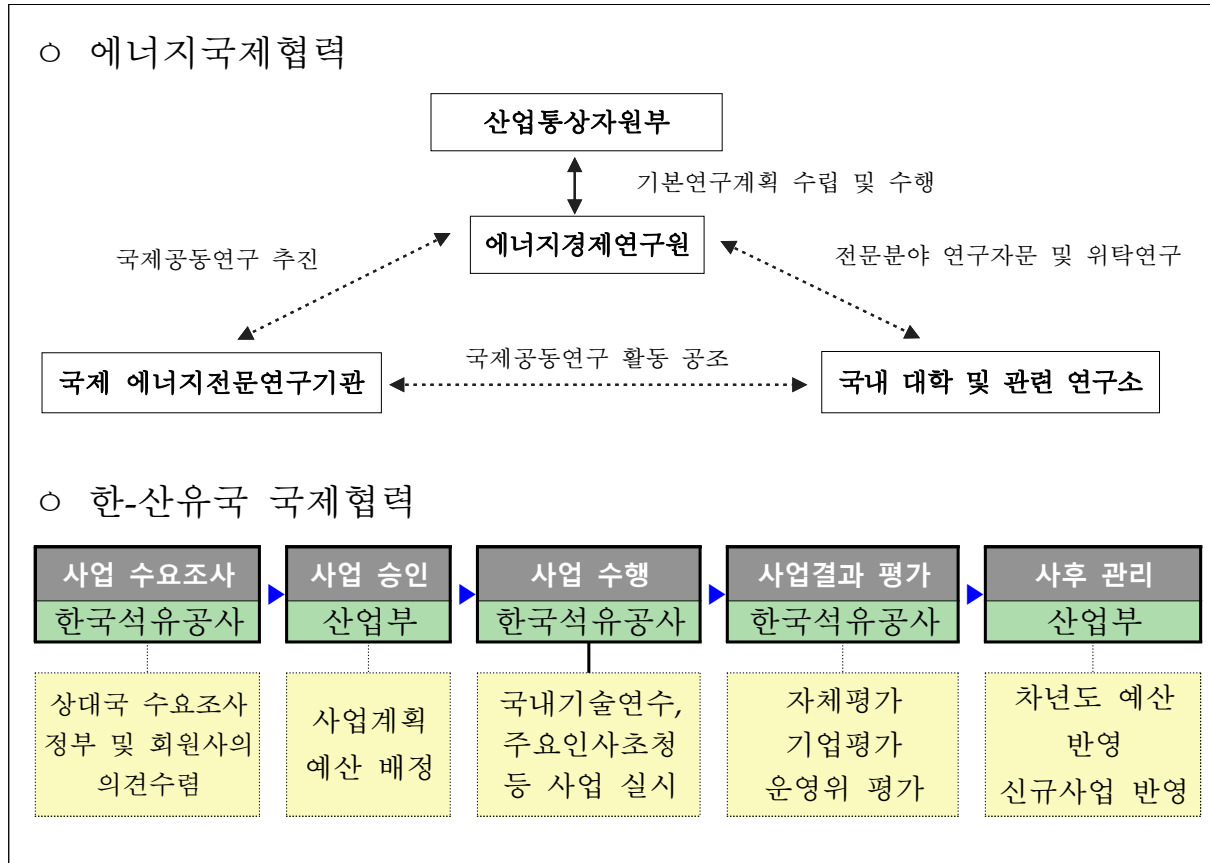
(억원)

년도	당초예산 (A)	전년이월 (B)	이·전용 (C)	예산현액 (A+B+C)	집행	차년이월	불용
'13년	43	-	-	43	43	-	-
	(43)	()	()	(43)	(43)	()	()
'14년	33.6	-	-	33.6	33.6	-	-
	(33.6)	()	()	(33.6)	(33.6)	()	()
'15년	32.5	-	-	32.5	32.5	-	-
	(32.5)	()	()	(32.5)	(32.5)	()	()

(3) 외부기관 지적사항 및 평가결과 : 해당없음

(4) 외국 및 민간의 사례 : 해당없음

(5) 사업추진절차



(6) 예비타당성 조사 및 타당성재조사 : 해당없음

에너지정책 홍보(계속)

< 에특회계 >

(백만원)

구 분	'14결산	'15예산 (A)	'16예산 (B)	증 감 (B-A)	%
에너지정책홍보	995	950	900	△50	5.3

* 사업코드 : 5100-5131-302

* 담당자 : 에너지자원정책관(장영진), 에너지자원정책과(주영준, 044-203-5520), 사무관(노정림, 5118)

1. 사업개요

구 분	내 용
사업기간	'04년 ~ (계속)
총사업비	해당 없음
사업규모	해당 없음
지원조건	해당 없음
사업시행주체	산업통상자원부

2. 사업목적

- 우리나라는 에너지공급의 97%를 수입에 의존하는 등 취약한 에너지 수급 구조를 보이고 있으며, 저유가 및 기후변화 대응이 사회적 이슈로 크게 부각
- 이에, 에너지의 중요성에 대한 인식을 제고하고, 에너지자원에 대한 올바른 이미지를 제공하여 고유가 및 기후변화시대 에너지정책에 대한 국민들의 적극적인 동참을 유도

3. '16년 예산 내용

☐ 예산내용 및 산출근거

- ① 에너지 정책 홍보 행사(450백만원) ; 녹색에너지체험전(150), 아이디어 토론회(230), 기후변화 대응 행사(70) 등

- 홍보 대상별(학생, 기자, 기업 등)로 다양한 체험·의견 교류 행사를 개최할 필요
- (예) 초·중·고 학생들이나 대학생 대상의 체험전 개최, 국제행사 개최시 간담회 개최, 아이디어 토론회 등

* ('14년) 녹색에너지 체험전 개최(150백만원), 클린에너지장관회의 개최시 국제언론홍보 기자간담회 개최(75백만원), 에너지신산업 관련 VIP 대토론회(308백만원) 등

② 온라인 매체 홍보(200백만원)

- 에너지 신산업 홈페이지(www.energynewbiz.or.kr) 구축과 운영 및 필요시 SNS 기자단을 통한 에너지 복지 정책을 알리고 소통하는 홍보 사업 추진

* '12~'13년 SNS 기자단을 구성(학생, 주부 등)하여 최근 인기있는 소셜 네트워크를 통해 연탄쿠폰을 홍보하는 등 적극적인 홍보 추진

** 특히, 에너지 복지와 같은 국민과의 직접적인 소통과 의견 교류가 필요한 경우 중요

③ 오프라인 매체 홍보 등(300백만원)

- 가장 홍보 효과를 높일 수 있는 방법은 직접적인 오프라인 홍보를 통해 보다 자주 접할 수 있는 대국민 홍보를 추진

- 특히, 기획기사 기고와 지상파 다큐멘터리 제작, 지하철 매체 홍보, 국제 언론 홍보 등 에너지 현안에 대한 적재적소에 홍보

* ('14년) 국제언론홍보(중앙일보, 문화일보 등 기획기사 기고), mbc 신산업모델 다큐멘터리 방출

- 기타 : 리플릿이나 PPT 제작(국영문 리플릿 및 PPT 제작을 통해 국내외적인 홍보를 수행)

□ 지원 필요성

- 기후변화 대응과 저유가 대응 정책방향을 새로이 마련해 나갈 때 이해관계자들과의 적극적인 소통이 매우 중요한 상황임

- 동 예산 지원을 통해 소통을 보다 활성화하는 동시에 미래 청소년들을 대상으로 하는 체험으로 에너지를 이해할 수 있는 프로그램을 지원

< 세부 내역 >

(백만원)

구 분	'14결산	'15예산 (A)	'16예산 (B)	증감 (B-A)	%
☐ 에너지정책홍보	995	950	900	△50	△5.3
▪ 에너지정책행사	395	450	400	△50	△11.1
▪ 온라인홍보	400	200	200	-	-
▪ 오프라인 홍보	200	300	300	-	-
☐ 비목별 분류(합계)	995	950	900	△50	△5.3
▪ 일반수용비(210-01)	674	624	100	△524	△84.0
▪ 위탁사업비(210-15)	300	300	780	480	160
▪ 국내여비(220-01)	6	11	5	△6	△54.5
▪ 업무추진비(240-01)	15	15	15	-	-

4. 중기재정 소요전망('15~'19)

□ 사업운영 기본방향

- 체험 위주의 행사 구성과 이해관계자 의견 수렴 활성화

□ 중기재정 소요 및 산출근거

(억원)

구분	금액	산출근거
'15	9.5	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 에너지정책행사 4.5억 ▪ 온라인 홍보 2억 ▪ 오프라인 홍보 3억
'16	9.0	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 에너지정책행사 4억 ▪ 온라인 홍보 2억 ▪ 오프라인 홍보 3억
'17	8.37	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 에너지정책행사 3.37억 ▪ 온라인 홍보 2억 ▪ 오프라인 홍보 3억
'18	7.87	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 에너지정책행사 2.87억 ▪ 온라인 홍보 2억 ▪ 오프라인 홍보 3억
'19	7.48	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 에너지정책행사 2.48억 ▪ 온라인 홍보 2억 ▪ 오프라인 홍보 3억

5. 고려사항

(1) 지원근거 및 추진경위

- 법령상 근거

- 에너지및자원사업특별회계법 제5조 2항

제5조(투자계정의 세입·세출) ② 투자계정의 세출은 다음 각호의 것으로 한다

1. 에너지 및 자원 관련 사업에 필요한 사업비
2. 에너지 및 자원 관련 사업에 대한 출연 또는 보조

- 추진경위

- '04년 방폐장 건설에 따른 갈등을 계기로 에너지시설 건설과 에너지 정책에 대한 국민의 인식 개선을 위해 추진

< 예산 반영 추이 >

(억원)

사업명	'12예산	'13예산	'14예산	'15예산	'16예산
에너지정책홍보	11.97	11	10	9.5	9

(2) 최근 3년간 이·전용, 이월·불용실적

○ 결산표

(억원)

년도	당초예산 (A)	전년이월 (B)	이·전용 (C)	예산현액 (A+B+C)	집행	차년이월	불용
'13년	11	-	-	11	10.3	-	0.7
	(11)	()	()	(11)	(10.3)	()	(0.7)
'14년	10	-	-	10	10	-	-
	(10)	()	()	(10)	(10)	()	()
'15년	9.5	-	-	9.5	9.5	-	-
	(9.5)	()	()	(9.5)	(9.5)	()	()

(3) 외부기관 지적사항 및 평가결과

☐ '13년 감사원 지적

- (지적사항) 녹색에너지 체험전 행사 추진을 위한 계약 체결시 계약금액·기간, 정산방법 등의 내용을 명확히 정하여 투명한 사업비 집행 방안 마련
- (후속조치) 2014년도 표준 용역계약서 내에 계약금액·기간, 정산 방법 등의 내용을 명시함

☐ '14년 예결소위 지적

- (지적사항) 수의계약 규정 엄수, 정책 홍보 계획 수립 철저
- (후속조치) 수의계약 규정을 철저히 엄수하였으며, 중복성을 없애기 위한 정책 홍보 관계자 회의 개최 예정

(4) 외국 및 민간의 사례 : 해당없음

(5) 사업추진절차 : 직접수행

(6) 예비타당성 조사 및 타당성재조사 : 해당없음

국가에너지위원회운영(계속)

< 에특회계 >

(백만원)

구 분	'14결산	'15예산 (A)	'16예산 (B)	증 감 (B-A)	
					%
국가에너지위원회운영	118	116	111	△5	△4.3

* 사업코드 : 21 - 24 - 4 - 110 - 115 - 5100 - 5131 - 303

* 담당자 : 에너지자원정책관(장영진), 에너지자원정책과(주영준, 044-203-5120), 사무관(나한균, 5125)

1. 사업개요

구 분	내 용
사업기간	'07 ~ 계속
총사업비	해 당 없음
사업규모	해 당 없음
지원조건	직접수행
사업시행주체	산업통상자원부

2. 사업목적

- 국가의 주요 에너지정책 및 관련 계획을 심의·조정하는 에너지 분야 최고 정책 심의기구인 에너지위원회(소속 6개 전문위원회 등 포함) 운영

3. '16년 예산 내용

□ 예산내용 및 산출근거

- 국가에너지위원회 운영 : 111백만원
 - 운영비 : 회의장 임차료, 위원수당, 지역에너지담당공무원 워크숍, 인쇄비 등 89백만원
 - 국내여비 : 현장 확인·시찰 등에 소요되는 여비 5백만원
 - 사업추진비 : 에너지위원회, 6개 전문위원회 및 실무작업반 업무 활동, 지자체 협력 등을 위한 비용 17백만원

□ 지원 필요성

- 국가경제와 국민생활에 지대한 영향을 미치는 에너지정책 결정 과정의 투명성과 전문성 확보를 위해 위원회, 소속 전문위원회 및 실무작업반 등 운영
 - 주요 국가에너지정책 및 관련 계획을 심의·조정
 - 중앙정부의 에너지정책이 효율적으로 추진될 수 있도록 지자체와 협력

< 세부 내역 >

(백만원)

구 분	'14결산	'15예산 (A)	'16예산 (B)	증감 (B-A)	%
□ 국가에너지위원회운영	118	116	111	△5	△4.3
▪ 국가에너지위원회운영	118	116	111	△5	△4.3
□ 비목	118	116	111	△5	△4.3
▪ 일반수용비(210-01)	99	94	89	△5	△5.3
▪ 국내여비(220-01)	1	5	5	-	-
▪ 사업추진비(240-01)	18	17	17	-	-

4. 중기재정 소요전망('15~'19)

□ 사업운영 기본방향

- 위원회, 소속 전문위원회 활성화를 통한 주요 국가 에너지정책 및 관련 계획수립의 투명성, 적정성 등 확보
 - 에너지위원회 및 산하 6개 전문위원회, T/F 등의 활발한 활동을 통하여 국가 에너지 관련 주요 정책을 심의하고 결정
 - '에너지기본계획' 수립을 위한 심의 등
- 주요 국가 에너지정책 및 관련 계획의 효율적 집행을 위한 지방 자치단체의 협력체계 강화
 - 중앙정부의 에너지정책이 지역의 에너지 정책에 반영될 수 있도록 하여 체계적인 범 국가적 에너지 정책 추진

□ 중기재정 소요 및 산출근거

(억원)

구분	금액	산출근거
'15	1.16	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 일반수용비 0.94(위원수당, 행사장 임차료, 인쇄비 등) ▪ 국내여비 0.05(현장 확인·방문 등) ▪ 업무추진비 0.17(위원회 활동비 지원, 지자체 협력 등)
'16	1.11	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 일반수용비 0.89(위원수당, 행사장 임차료, 인쇄비 등) ▪ 국내여비 0.05(현장 확인·방문 등) ▪ 업무추진비 0.17(위원회 활동비 지원, 지자체 협력 등)
'17	1.03	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 일반수용비 0.85(위원수당, 행사장 임차료, 인쇄비 등) ▪ 국내여비 0.04(현장 확인·방문 등) ▪ 업무추진비 0.14(위원회 활동비 지원, 지자체 협력 등)
'18	0.97	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 일반수용비 0.83(위원수당, 행사장 임차료, 인쇄비 등) ▪ 국내여비 0.03(현장 확인·방문 등) ▪ 업무추진비 0.11(위원회 활동비 지원, 지자체 협력 등)
'19	0.92	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 일반수용비 0.79(위원수당, 행사장 임차료, 인쇄비 등) ▪ 국내여비 0.03(현장 확인·방문 등) ▪ 업무추진비 0.10(위원회 활동비 지원, 지자체 협력 등)

5. 고려사항

(1) 지원근거 및 추진경위

○ 지원근거 : 에너지지법 제9조

제9조 (에너지위원회의 구성 및 운영) ① 정부는 주요 에너지정책 및 에너지 관련 계획에 관한 사항을 심의하기 위하여 지식경제부장관 소속으로 에너지위원회(이하 "위원회"라 한다)를 둔다.
 ② 위원회는 위원장 1명을 포함한 25인 이내의 위원으로 구성하고, 위원은 당연직위원과 위촉위원으로 구성한다.
 ④ 당연직위원은 관계 중앙행정기관의 차관급 공무원 중 대통령령으로 정하는 사람이 된다.
 ⑤ 위촉위원은 에너지분야에 관한 학식과 경험이 풍부한 자 중에서 대통령 지식경제부장관이 위촉하는 사람이 된다. 이 경우 위촉위원에는 대통령령으로 정하는 바에 따라 에너지 관련 시민단체에서 추천한 사람이 5명 이상 포함되어야 한다.
 ⑥ 위촉위원의 임기는 2년으로 하고, 연임할 수 있다.
 ⑦ 위원회의 회의에 부칠 안건을 검토하거나 위원회가 위임한 안건을 조사·연구하기 위하여 분야별 전문위원회를 둘 수 있다.
 ⑧ 그 밖에 위원회 및 전문위원회의 구성·운영 등에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

○ 추진경위

- ('06.11) 국가에너지위원회 구성 및 제1차 회의 개최
- ('07. 1) 국가에너지전문위원회(정책, 기술기반, 자원개발, 갈등관리) 구성
- ('07. 8) 국가에너지위원회 제2차 회의 개최
- ('08. 8) 국가에너지위원회 제3차 회의 개최

- ('10. 4) 국가에너지위원회에서 에너지위원회로 명칭변경 (저탄소 녹색성장기본법 제정으로 에너지법 개정)
- ('10. 8) 에너지위원회 및 소속 5개 전문위원회(에너지정책, 에너지 기술기반, 자원개발, 원자력발전, 에너지산업)를 구성
- ('10.10) 에너지위원회 제1차 회의 개최
- ('13.5) 에너지안전전문위원회 추가 구성(총 6개 전문위원회)
- ('15.12) 에너지위원회 제13차 회의 개최

< 예산 반영 추이 >

(억원)

사업명	'12예산	'13예산	'14예산	'15예산	'16예산
국가에너지위원회운영	1.49	1.49	1.22	1.16	1.11

(2) 최근 3년간 이·전용, 이월·불용실적

- '13년 경상경비 절감계획에 따른 절감액 및 기타 집행잔액 불용

(억원)

년도	당초예산 (A)	전년이월 (B)	이·전용 (C)	예산현액 (A+B+C)	집행	차년이월	불용
'12년	1.49	0.14	-	1.63	1.59	-	4
	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
'13년	1.49	-	-	1.49	1.28	-	21
	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
'14년	1.22	-	-	1.22	1.18	-	4
	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
'15년	1.16	-	-	1.16	1.16	-	-
	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)

(3) 외부기관 지적사항 및 평가결과

(4) 외국 및 민간의 사례 : 해당 없음

(5) 사업추진절차 : 해당 없음

(6) 예비타당성 조사 및 타당성재조사 : 해당 없음

6. 참고자료 : 해당 없음

에너지정보통계센터(계속)

< 에특회계 >

(백만원)

구 분	'14결산	'15예산 (A)	'16예산 (B)	증 감 (B-A)	%
에너지정보통계센터	2,657	2,657	3,257	600	22.6

* 사업코드 : 21 - 24 - 4 - 110 - 115 - 5100 - 5131 - 304

* 담당자 : 에너지자원정책관(장영진), 에너지정책과장(주영준, 044-203-5120), 사무관(나한균, 5125)

1. 사업개요

구 분	내 용
사업기간	'07~계속
총사업비	해 당 없음('15년까지 기투자액 280.8억)
사업규모	해 당 없음
지원조건	출연
사업시행주체	('15) 에너지경제연구원 → ('16) 에너지경제연구원, 한국에너지공단

2. 사업목적

- 에너지 수급 현황을 분석하고 단기·중장기 에너지수요 전망을 위해 국내외 에너지 정보·통계를 종합적·체계적으로 수집·분석하여 제공
- 국내외 에너지 정보, 국가에너지수급 분석 및 전망 결과를 활용하여 정부·기업·국민 등 경제주체의 에너지 관련 의사결정을 효과적으로 지원

3. '16년 예산 내용

□ 예산내용 및 산출근거

- 국제 석유전략 개발 및 에너지가격 분석 : 국제 석유시황 분석 및 유가전망 모형 운영을 위한 사업비 257백만원
 - 산출내역 : 국제 석유시황 및 유가분석(157백만원), 유가전망 및 거시경제 모형 운영(100백만원)
 - 지원단가 : ('15년) 257백만원 → ('16년) 257백만원

- * 국제 석유시장 및 유가 동향 분석(주간), 국제 원유시황 및 가격 전망 보고서 작성(분기별), 세계 석유시장 및 산유국·소비국의 주요 이슈 분석
 - * 국제유가 전망모형 개선 및 운용, 유가변동의 국민경제 영향 분석을 위한 거시경제모형 운용, 에너지가격 DB 운용 및 대외 서비스 확충
- 에너지수급 분석 및 전망 : 국내외 에너지 수급동향 분석·전망 및 변화요인 분석 모형 운용을 위한 사업비 800백만원
- 산출내역 : 국가 에너지수급 분석(280백만원), 에너지수요전망 시스템 운영(380백만원), 해외 에너지 수급 분석 전망(140백만원)
 - 지원단가 : ('15년) 800백만원 → ('16년) 800백만원
- * 간행물·웹문서 제공 : 단기 수급분석 및 전망 보고서(분기별, 연4회), 월별 에너지 수급동향 분석 (연12회), 중기 전망 보고서(연1회), 장기 전망 보고서(연1회), 세계 에너지 수요전망 보고서(연1회), 주요국의 에너지 수급 및 정책 분석(연2회), 국내외 에너지 수급 현안 분석(수시) 등 발간
- 에너지통계 조사 분석 및 시스템 운영 : 국가에너지수급통계 작성 및 국제에너지기구 협력사업을 위한 사업비 850백만원
- 산출내역 : 국가 에너지 통계시스템 운영(360백만원), 에너지 통계 작성체계 국제 표준화 및 국제협력(120백만원), 에너지총조사 대형 건물부문 DB 구축(170백만원), 지역에너지통계 시군구 세분화 (200백만원)
 - 지원단가 : ('15년) 850백만원 → ('16년) 850백만원
- * 국가에너지수급통계 선진화 로드맵 이행, 국가 에너지부문 국제에너지 기구(IEA)의 통계작성 제출 의무 이행, 국제기준 (IEA 등)에 근거한 에너지통계 작성 및 표준화, 국가에너지통계 종합정보시스템(KESIS) Contents 및 정보제공 매체 고도화, 에너지 부문 정책현안에 대한 수시 조사 및 분석
 - * 간행물·웹문서 제공 : 에너지통계월보(월간), KERM(월간), Energy Info. Korea(반기), 에너지통계 연보(연간), 지역에너지 통계연보(연간), 자주 찾는 에너지통계(연간), 에너지밸런스 (월간, 연간), 자원에너지 주요통계(연간), 산업자원통계(연간), 정부·국회·유관기관의 통계수요 자문서비스(상시) 등

- 에너지통계 기반강화 사업 : IEA 요청수준의 에너지통계 작성을 위한 조사 및 시스템구축 사업비 750백만원
 - 산출내역 : 전환부문 에너지 투입·산출 실태 조사(100백만원), IEA 에너지효율지표 통계 작성 및 관련자료 DB 구축(500백만원), 에너지 수급전망시스템 개선(150백만원)
 - 지원단가 변경 : ('15년) 750백만원 → ('16년) 750백만원
 - * 전환부문 에너지 투입·산출 실태 조사부문 세부과제 : ① 자가 발전 수급통계 작성시스템 구축방안
 - * IEA 에너지효율지표 통계 작성 및 관련자료 DB 구축부문 세부과제 : ① IEA 에너지효율지표 통계 작성 ② 2016년 가구 에너지 상설표본 조사 ③ 수송 모드별 에너지소비량 추정 연구
 - * IEA 에너지효율 통계는 현재 국내통계에서 작성되지 못하는 용도별 세분화 통계를 매년 요청하고 있어 동 통계 작성을 위한 추정방법론 개발 필요
 - * 에너지수급전망 시스템 개선 세부과제: ① 장기 에너지수요 전망 모형 개선: 산업부문 모듈 개발
- 에너지소비통계 확충 및 통계체제 선진화사업 : 소비통계 확충 및 조사효율성 개선(에너지다소비기기 이용실태 조사, 소비통계 통합조정방안 수립), 통계표준화 및 국제기준과의 정합성 제고 사업을 위한 사업비를 600백만원
 - 산출내역 : 에너지소비통계 확충과 조사 효율성 제고(220백만원), 통계표준화 및 국제기준과의 정합성 제고(380백만원)
 - * 에너지소비 통계 확충과 조사 효율성 제고부문 세부과제 : ①에너지다소비기기의 보급실태 및 사용행태 조사·평가 (100백만원), ② 소비통계 통합조정방안 마련(120백만원)
 - * 통계표준화 및 국제기준 정합성 제고부문 세부과제 : ① 에너지 원별 통계작성 기능 강화(320백만원), ② IEA 기준 통계작성 매뉴얼 작성·보급(60백만원)

□ 지원 필요성

- 유가변동폭 확대, 자원개발 경쟁심화, 온실가스 감축 등의 에너지

정책 환경변화에 신속하게 대응하고, 안정적 에너지공급 확보를 통한 국가 경쟁력 제고를 위해서는 해외 에너지시장 및 주요 에너지 공급국가 관련 수급정보의 종합적·심층적 분석·제공이 필요

- 국제 에너지시장 환경변화에 능동적으로 대응할 수 있는 정보력 확보 및 우리나라의 국제 에너지협력 활동 전개에 필요한 주요 국가의 정책동향 파악 지원 필요
- 2007년 ‘에너지정보통계센터’를 설립하여 ‘에너지정보·통계의 국가 지식 기반화’를 추진 중에 있으므로, 관련 사업을 체계적으로 수행하기 위한 지속적인 예산 지원이 요구됨
- 국제무대에서 우리나라 국격에 부응하는 품격있는 통계정보를 제공, 국제기구에 대한 정보제공 의무를 충실하게 이행
- ‘국제기준의 선진형 에너지통계 조사·작성체계 및 에너지밸런스 체제’ 구축사업은 국가정책수립과 국가위상확립에 매우 중요한 기반 사업으로 지속적 지원 필요
- ‘에너지통계의 작성 등에 관한 규정(지식경제부 고시 제2008-16호)’에 의해 추진되는 국가 에너지통계종합정보시스템(KESIS)의 안정적 운영을 통한 에너지통계·정보 서비스의 질적 개선 필요

< 세부 내역 >

(백만원)

구 분	'14결산	'15예산 (A)	'16예산 (B)	증감 (B-A)	%
☐ 에너지정보통계센터	2,657	2,657	3,257	600	22.6
▪ 국제 석유전략 개발 및 에너지가격 분석	257	257	257	-	-
▪ 에너지수급 분석 및 전망	800	800	800	-	-
▪ 에너지통계 조사 분석 및 시스템 운영	850	850	850	-	-
▪ 에너지통계 기반강화	750	750	750	-	-
▪ 에너지소비통계 확충 및 통계체제 선진화	-	-	600	600	순증
☐ 비목(합계)	2,657	2,657	3,257	600	22.6
▪ 출연금(350-01)	2,657	2,657	3,257	600	22.6

4. 중기재정 소요전망('15~'19)

□ 사업운영 기본방향

- 국제 석유 전략 개발 및 에너지가격 분석
 - 국제 에너지가격 조사·분석, 국제 석유시장 긴급이슈 분석 등
- 에너지 수급분석 및 전망
 - 국내 에너지수급 동향 분석·전망, 에너지시장 환경 변화 및 주요 에너지정책의 파급효과 분석 등
- 에너지통계 조사 분석 및 시스템 운영
 - 국가에너지수급통계 조사·작성·관리 및 국제기구 통계제공의 국가 의무 이행
 - 국가에너지통계종합정보시스템(KESIS) 관리·운영 및 고도화
- 에너지통계 기반 강화
 - 소비통계 분류체계의 표준화 및 업종세분화에 필요한 산업별, 용도별 소비조사 수행으로 IEA 수준의 에너지통계 작성기반 마련
 - 에너지·환경정책 및 국내외 에너지시장 교란요인의 에너지산업별 수급변화 효과 분석
- 에너지빈곤층 에너지소비실태조사 등
 - 에너지소비실태 조사와 필요 에너지소비량 산정을 통한 에너지 복지통계 생산 및 관련 DB 구축
 - 에너지빈곤층 감축을 위한 법·제도 개선방안 제시

□ 중기재정 소요 및 산출근거

(억원)		
구분	금액	산출근거
'15	26.6	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 국제 석유전략 개발 및 에너지가격 분석 : 26 ▪ 에너지수급 분석 및 전망 : 8.0 ▪ 에너지통계 조사 분석 및 시스템 운영 : 8.5 ▪ 에너지통계 기반강화 : 7.5
'16	32.6	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 국제 석유전략 개발 및 에너지가격 분석 : 26

		<ul style="list-style-type: none"> ▪에너지수급 분석 및 전망 : 8.0 ▪에너지통계 조사 분석 및 시스템 운영 : 8.5 ▪에너지통계 기반강화 : 7.5 ▪에너지소비통계확충 및 통계체제 선진화 : 6.0
'17	28.0	<ul style="list-style-type: none"> ▪국제 석유전략 개발 및 에너지가격 분석 : 2.5 ▪에너지수급 분석 및 전망 : 7.0 ▪에너지통계 조사 분석 및 시스템 운영 : 8.0 ▪에너지통계 기반강화 : 5.5 ▪에너지소비통계확충 및 통계체제 선진화 : 5.0
'18	26.0	<ul style="list-style-type: none"> ▪국제 석유전략 개발 및 에너지가격 분석 : 2.5 ▪에너지수급 분석 및 전망 : 6.5 ▪에너지통계 조사 분석 및 시스템 운영 : 8.0 ▪에너지통계 기반강화 : 5.0 ▪에너지소비통계확충 및 통계체제 선진화 : 4.0
'19	23.0	<ul style="list-style-type: none"> ▪국제 석유전략 개발 및 에너지가격 분석 : 2.5 ▪에너지수급 분석 및 전망 : 6.0 ▪에너지통계 조사 분석 및 시스템 운영 : 7.0 ▪에너지통계 기반강화 : 4.0 ▪에너지소비통계확충 및 통계체제 선진화 : 3.5

5. 고려사항

(1) 지원근거 및 추진경위

○ 지원근거

- 에너지 및 자원사업특별회계법 제5조 제2항 제3호 및 제5조 제3항, 동법 시행령 제3조 제2항 제1호
- 에너지법 제19조

에너지법 제19조(에너지관련 통계의 관리·공포) ① 산업통상자원부장관은 제6조의 규정에 의한 국가에너지기본계획 및 에너지 관련 시책의 효과적인 수립·시행을 위하여 국내외 에너지수급에 관한 통계를 작성·분석·관리하며, 관련 법령에 저촉되지 아니하는 범위 안에서 이를 공포할 수 있다.

- 에너지통계의 작성 등에 관한 규정(산업통상자원부 고시 제2013-70호, 2013.7.10.) 제4조 및 제16조
- 기후변화협약(UNFCCC) 제4조 1항 및 OECD/IEA 국제에너지 프로그램협정(IEP) 제5장에 의거, 국제기준에 부합하는 통계를 작성하여 제출할 의무를 가짐

○ 추진경위

- 유가변동폭 확대, 자원 확보 경쟁심화에 따라 국내외 에너지·자원 정보 획득 능력이 에너지안보와 국가경제를 좌우할 중요 요소이나,
- 에너지정보·통계 수집 기능을 가동하고 있는 주요 기관들의 정보는 소관 업무 중심의 제한적, 단편적 내용에 그치고 있음.
- 이러한 문제점을 극복하고 ‘에너지정보·통계의 국가 지식기반화’ 비전을 이행코자 2007년 ‘에너지정보·통계센터’를 설립, 종합적·체계적 정보 수집·분석 기반 확충을 지속 추진 중

< 예산 반영 추이 >

(억원)

사업명	'12예산	'13예산	'14예산	'15예산	'16예산
에너지정보통계센터	26.6	26.6	26.6	26.6	32.6

(2) 최근 3년간 이·전용, 이월·불용실적

- 여비, 수용비, 회의비, 위탁용역비 등 사업시행주체(에너지경제연구원) 집행 잔액

(억원)

년도	당초예산 (A)	전년이월 (B)	이·전용 (C)	예산현액 (A+B+C)	집행	차년이월	불용
'12년	26.57	-	-	26.57	26.57	-	-
	(26.57)	(0.51)	(-)	(27.08)	(26.15)	(-)	(0.93)
'13년	26.57	-	-	26.57	26.57	-	-
	(26.57)	(-)	(-)	(26.57)	(26.05)	(-)	(0.52)
'14년	26.57	-	-	26.57	26.57	-	-
	(26.57)	()	()	(26.57)	(26.15)	()	(0.42)
'15년	26.57	-	-	26.57	26.57	-	-
	(26.57)	()	()	(26.57)	()	()	()

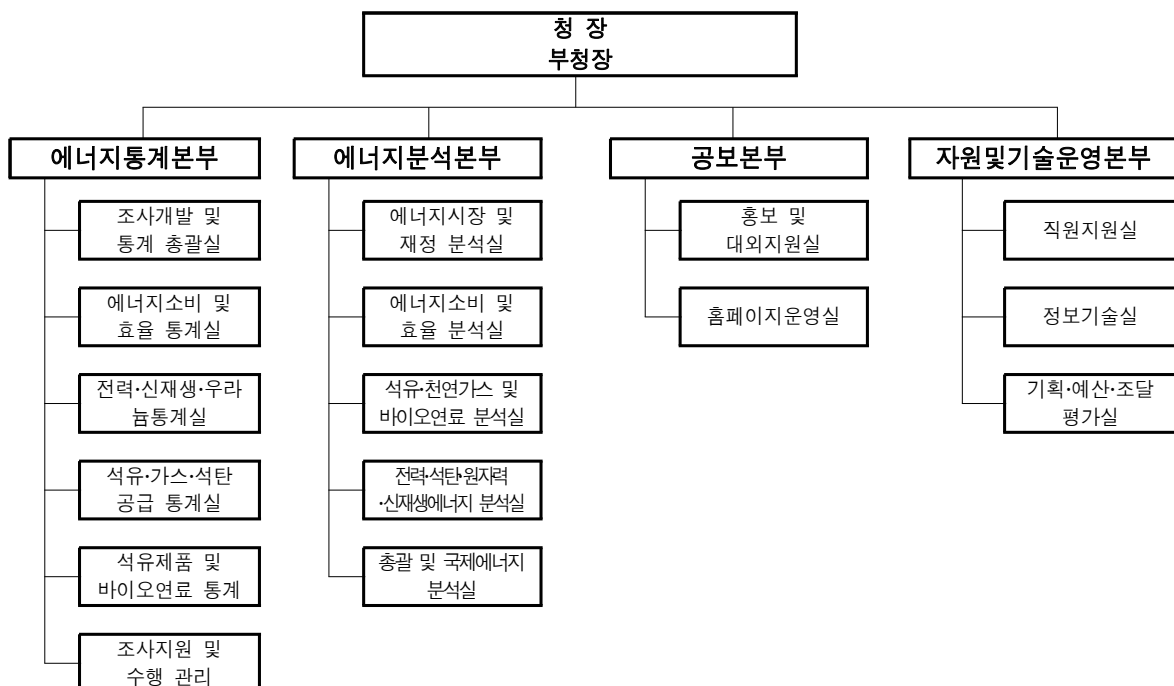
(3) 외부기관 지적사항 및 평가결과 : 해당없음

(4) 외국 및 민간의 사례

○ 미국 에너지부 산하 에너지정보청(US DOE/EIA)

- 설립 연혁 및 목적 : 1977년 에너지부 산하의 에너지정보분석실 (Office of Energy Information and Analysis)이 개편되어 독립청으로 발족
- 에너지 전반에 걸친 통계 D/B관리, 수급분석 및 전망을 수행하고 신뢰도 높은 고급 에너지 관련정보 제공
- 주요 기능 : (1) 에너지 D/B 구축, (2) 분석 및 전망, (3) 에너지 검색 서비스 구축 등 에너지 관련 정보를 광범위하게 관리·제공
- 주요 간행물: Petroleum Supply Monthly, Monthly Energy Review, Annual Energy Review, Short-Term Energy Outlook, Annual Energy Outlook, International Energy Outlook
- 조직: '에너지통계', '에너지분석', '공보', '자원 및 기술운영' 등의 4개 본부로 구성되며, 각 본부는 산하에 2~6개의 부서를 운영
- 예산: 2015년 117백만 달러(약 1,252억 원) 규모. 주요기능인 에너지 통계조사 및 분석, 수급전망 업무를 원활하게 수행하고, 이 정보들을 가장 효과적인 방법으로 고객에게 보급하는 업무에 활용

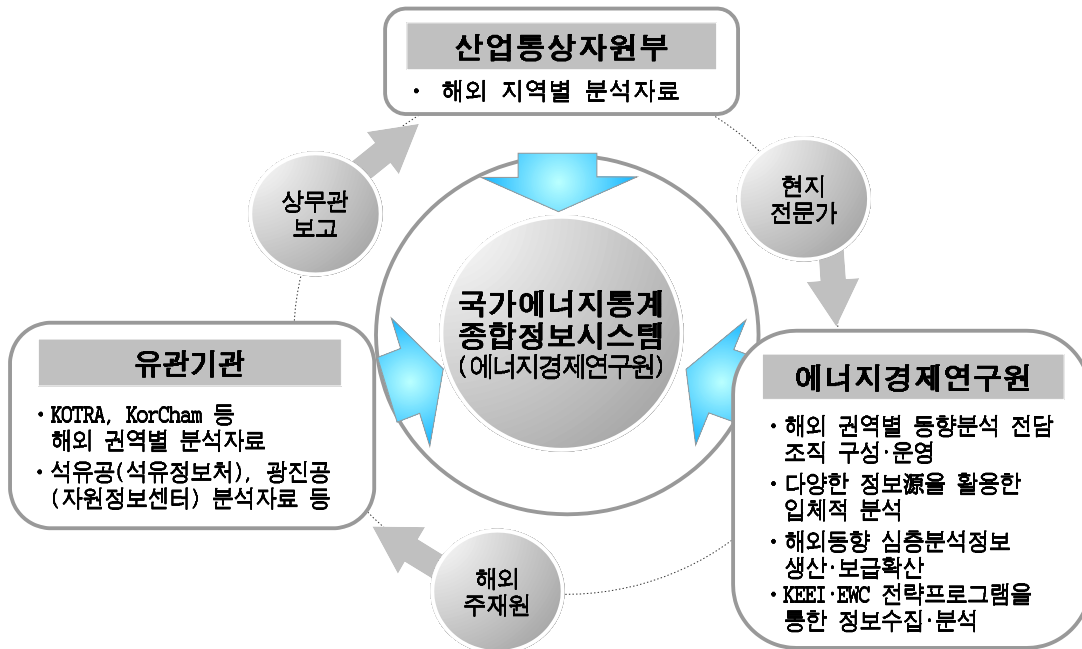
< EIA 조직도 >



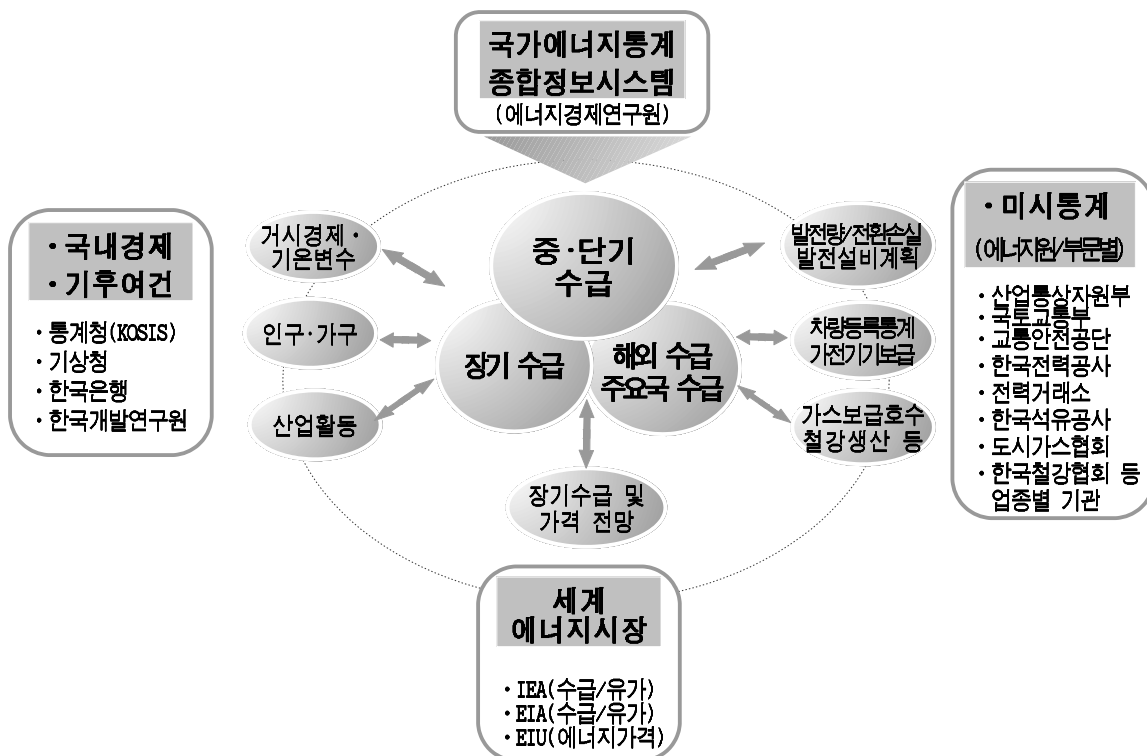
- 일본 에너지경제연구소 부설 에너지모델링센터(IEEJ/EDMC)
 - 설립 연혁 : 1984년 일본 에너지경제연구소 산하의 센터로 발족
 - 주요 기능
 - 에너지데이터뱅크 운영, 에너지데이터개발 및 출판
 - 주요 간행물 : 월간 “에너지동향”, 연간 “일본 에너지-경제통계 핸드북”, 에너지통계연보
 - 에너지 관련 모형 구축 및 수급 분석 : 단·장기 일본 에너지수급 모형, 세계 에너지수급 모형, 세계 에너지수급-환경 장기분석모형, 세계 석유제품 생산·교역 모형, I-O 모형, 단·장기 거시경제 모형 등
 - 연구 및 국제협력사업 : 가정·상업부문 에너지사용실태조사, 석유 대체에너지원 및 석유제품 수급 관련 계량분석 연구, APEC 에너지 데이터분석그룹과의 국제협력 추진, APEC 에너지 DB 구축 추진
 - 조직 : 하위부서로 계량분석·수요전망연구그룹 및 통계정보그룹을 둠

(5) 사업추진절차

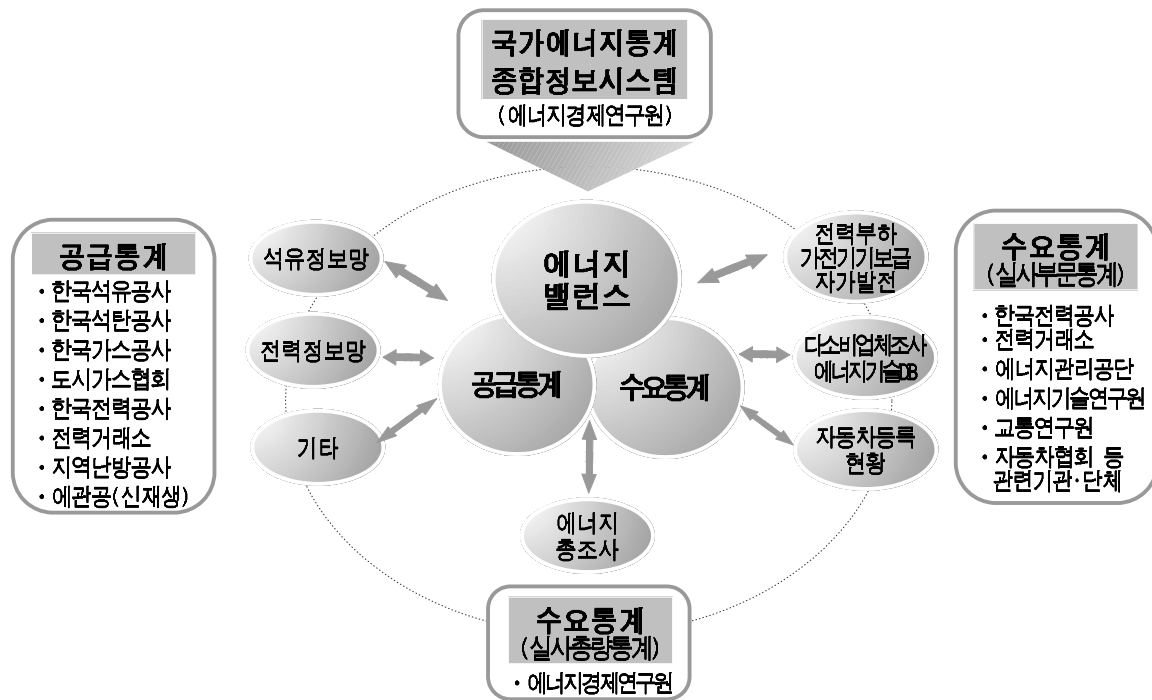
○ 국제 석유전략 개발 및 에너지가격 분석 분야



○ 에너지수급 분석 및 전망 분야



○ 에너지통계 조사 분석 및 시스템 운영 분야



(6) 예비타당성 조사 및 타당성재조사

- 해당 없음

6. 참고자료

- 관련근거 법령조문

□ 출연 근거

에너지 및 자원사업특별회계법

제5조(투자계정의 세입·세출)

② 투자계정의 세출은 다음 각 호와 같다.

3. 에너지 및 자원 관련 사업을 하는 법인·기관 또는 단체에의 출연금 또는 출자금

③ 제2항제1호부터 제3호까지의 규정에 따른 에너지 및 자원 관련 사업, 그 사업을 하는 법인·기관 또는 단체의 범위에 대하여는 대통령령으로 정한다.

에너지 및 자원사업특별회계법 시행령

제3조(사업의 범위 등)

② 법 제5조제2항 및 제3항의 규정에 의하여 회계의 출연대상이 되는 에너지 및 자원관련 기관·단체는 다음 각호와 같다.

1. 「정부출연연구기관 등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률」 제8조의 규정에 의하여 설립된 에너지경제연구원

□ 사업 근거

에너지법

제19조(에너지 관련 통계의 관리·공표)

① 산업통상자원부장관은 기본계획 및 에너지 관련 시책의 효과적인 수립·시행을 위하여 국내외 에너지 수급에 관한 통계를 작성·분석·관리하며, 관련 법령에 저촉되지 아니하는 범위에서 이를 공표할 수 있다.

⑥ 산업통상자원부장관은 전문성을 갖춘 기관을 지정하여 제1항과 제2항에 따른 통계의 작성·분석·관리 및 제5항에 따른 에너지 총 조사에 관한 업무의 전부 또는 일부를 수행하게 할 수 있다.

에너지통계의 작성 등에 관한 규정

제4조(작성기관)

① 에너지통계 작성기관 및 에너지통계는 다음 각 호와 같이 한다.

1. 에너지경제연구원은 에너지밸런스 및 국가에너지수급 관련 통계를 조사·작성·관리한다.

제16조(에너지통계 관리)

① 에너지통계 작성기관중 에너지경제연구원은 에너지통계종합정보시스템(KESIS)을 구축·운영하여야 한다.

② 에너지경제연구원은 에너지통계종합정보시스템을 통하여 에너지통계의 시계열 분석 및 최신 정보가 확보될 수 있도록 하여야 한다.

기후변화협약(UNFCCC) 제4조제1항 및 OECD/IEA 국제에너지프로그램(IEP) 제5장에 의거 국제기준에 부합하는 통계를 작성·제출할 의무를 가짐.

에너지자원정책연구(계속)

< 에특회계 - 투자계정 >

(백만원)

구 분	'14결산	'15예산 (A)	'16예산 (B)	증 감 (B-A)	%
에너지자원정책연구	1,317	1,785	1,696	△89	△5

* 사업코드 : 21 - 24 - 4 - 110 - 115 - 5800 - 5803 - 302

* 담당자 : 에너지자원정책관(장영진), 에너지자원정책과(주영준, 044-203-5120), 주무관(강정웅, 5127)

1. 사업개요

구 분	내 용
사업기간	'99 ~ 계속
총사업비	해당없음
사업규모	해당없음
지원조건	직접수행
사업시행주체	산업통상자원부

2. 사업목적

- 기후변화에 대응한 온실가스 감축 등 글로벌 에너지·자원 이슈와 시장 및 각국의 정책 등에 대한 연구를 통해 국가 에너지정책 수립·이행 등을 지원

3. '16년 예산 내용

□ 예산내용 및 산출근거

- 정책연구용역비 : 에너지안보, 에너지효율향상, 기후변화 대비 국가 에너지정책수립을 위한 기초자료 조사와 정책 발굴에 필요한 연구개발비 1,696백만원 편성
 - 산출내역 : 50백만원 × 34개 과제

구 분	'15예산	'16예산
□ 에너지자원 정책연구	1,785	1,696
▪ 연구개발비	국가 주요 에너지 및 자원 분야 기본계획 수립을 위한 정책연구지원 (52.5백만×34개 과제)	변화하는 세계 에너지시장 변화에 적극 대응하고 최적의 에너지 정책 수립을 위한 정책연구지원 (50백만×34개 과제)

□ 지원 필요성

- 국가 에너지·자원 정책을 발굴하고, 기후변화대응 등 국제 에너지이슈에 대한 국내 대응 역량과 저탄소 녹색성장 등 국제 이슈 주도를 위한 연구역량을 강화

< 세부 내역 >

(백만원)

구 분	'14결산	'15예산 (A)	'16예산 (B)	증감 (B-A)	%
□ 에너지자원정책연구	1,317	1,785	1,696	△89	△5.0
▪ 정책연구개발	1,317 (50백만×27개)	1,785 (52.5백만×34개)	1,696 (50백만×34개)	△89	△5.0
□ 비목	1,317	1,785	1,696	△89	△5.0
▪ 연구개발비(260-00)	1,317	1,785	1,696	△89	△5.0

4. 중기재정 소요전망('15~'19)

□ 사업운영 기본방향

- 에너지·자원분야 정책 수립 기반을 마련하고, 고유가 대응, 기후변화, 자원개발 등 환경 변화에 능동적으로 대응하기 위한 국제협력연구 및 정책용역 지원

□ 중기재정 소요 및 산출근거

(억원)

구분	금액	산출근거
'15	17.85	▪ 0.525억원 × 34개 과제 수행
'16	16.96	▪ 0.5억원(용역과제 평균액) × 34개 과제 수행
'17	16.96	▪ 0.5억원(용역과제 평균액) × 34개 과제 수행
'18	16.96	▪ 0.5억원(용역과제 평균액) × 34개 과제 수행
'19	16.96	▪ 0.5억원(용역과제 평균액) × 34개 과제 수행

5. 고려사항

(1) 지원근거 및 추진경위

○ 지원근거 : 에너지법 제17조

제17조(행정 및 재정상의 조치) 국가와 지방자치단체는 이 법의 목적을 달성하기 위하여 학술연구·조사 및 기술개발 등에 필요한 행정적·재정적 조치를 할 수 있다.

○ 추진경위

- '10년, '동북아에너지연구'에서 '에너지국제협력연구'로 사업명 변경
- '10년, 국회 의결에 따라 '에너지국제협력연구'와 '정책연구개발'을 통합하여 '에너지자원정책연구'로 신규 편성
- '13년, '에너지국제협력연구'와 '에너지자원정책연구'를 분리하여 편성

< 예산 반영 추이 >

(억원)

사업명	'12예산	'13예산	'14예산	'15예산	'16예산
○ 에너지자원정책연구	10	14.40	13.25	17.85	16.96

(2) 최근 3년간 이·전용, 이월·불용실적

- '13년 : 연구용역 미완료로 이월(3.62억원) 및 예산절감 불용(1.46억원)
- '14년 : 연구용역 미완료로 이월(2.99억원) 및 예산절감 불용(0.71억원)
- '15년 : 연구용역 미완료로 이월(4.01억원) 및 예산절감 불용(0.1억원)

(억원)

년도	당초예산 (A)	전년이월 (B)	이·전용 (C)	예산현액 (A+B+C)	집행	차년이월	불용
'13년	14.40	7.2	-	15.1	9.94	3.62	1.46
	()	()	()	()	()	()	()
'14년	13.25	3.62	-	16.87	13.17	2.99	0.71
	()	()	()	()	()	()	()
'15년	17.85	2.99	-	20.84	16.73	4.01	0.1
	()	()	()	()	()	()	()

(3) 외부기관 지적사항 및 평가결과 : 해당없음

(4) 외국 및 민간의 사례

- EU는 IEE(Intelligent Energy-Europe Programme)을 통해 에너지효율 향상, 신재생에너지 및 수송분야의 정책개발 연구, 산업내 기술·노하우 공유, 에너지 캠페인 등을 시행

* IEE '08년 예산 : 7.3억 유로

(5) 사업추진절차

- 사업계획 수립→과제공모 및 연구과제 선정(용역심의위원회)→과제 수행자 선정→계약체결→연구수행→연구결과 검토 및 정산

(6) 예비타당성 조사 및 타당성재조사 : 해당없음

6. 참고자료 : 해당없음

에너지국제기구분담금(계속)

< 에특회계 >

(백만원)

구 분	'14결산	'15예산 (A)	'16예산 (B)	증 감 (B-A)	%
에너지국제기구 분담금	1,447	1,792	1,476	△316	17.6

* 사업코드 : 5100-5133-301

* 담당자 : 에너지자원정책관(장영진), 에너지자원정책과(주영준, 044-203-5520), 사무관(노정림, 5118)

1. 사업개요

구 분	내 용
사업기간	'98년 ~ (계속)
총사업비	해당 없음
사업규모	해당 없음
지원조건	해당 없음
사업시행주체	산업통상자원부

2. 사업목적

- 주요 에너지국제기구와의 협력을 공고히하기 위하여 분담금 납부 의무 준수

3. '16년 예산 내용

□ 예산내용 및 산출근거

- IEA 분담금을 위한 사업비 850백만원 요구
 - 산출내역 : 663,688.27유로(2015년 IEA 예산 중 한국 분담액) × 1,160.6 원/유로 ≒ 850백만원

* '15.4.10일 미 달러 대비 유로 증가 환율 : 1€ = 1,160.63원

** '14년도 분담금 : 603,796유로('15년 약 6만유로 증가)

- IEF 분담금을 위한 사업비 118백만원 요구
 - 산출내역 : 107,304달러(2015년 IEF 예산 중 한국 분담액)×1,093.8원/달러 ≒ 118백만원

* '15.4.10일 증가 환율 : 1\$ = 1093.8원

** '14년도 분담금 : 101,457달러('15년 약 6,000달러 증가)

○ CCOP 분담금을 위한 사업비 67백만원 요구

- 산출내역 : 60,000달러(3년 평균)×1,093.8원/달러 ≒ 67백만원

* '15.4.10일 종가 환율 : 1\$ = 1093.8원

○ IRENA 분담금을 위한 사업비 441백만원 요구

- 산출내역 : 402,375달러(2015년 IRENA 예산 중 한국 분담액) × 1,093.8원/달러 ≒ 441백만원

* '15.4.10일 종가 환율 : 1\$ = 1093.8원

** '14년도 분담금 : 421,699달러('15년 약 20,000달러 감소)

□ 지원 필요성

○ 에너지 국제기구를 통한 각종 데이터 활용 및 시장 변화 분석 협력이 활발히 이루어 지고 있음

- 동 예산을 통해 국제기구와 소통을 보다 활성화하는 동시에 국제기구에서 발간하는 에너지 시장 동향 연구 기초자료로 활용하도록 지원

< 세부 내역 >

(백만원)

구 분	'14결산	'15예산 (A)	'16예산 (B)	증감 (B-A)	%
□ 에너지국제기구분담금	1,447	1,792	1,476	△316	△17.6
▪ IEA	847	1,152	850	△302	△26.2
▪ IEF	435	110	118	8	7.3
▪ CCOP	62	70	67	△3	△4.3
▪ IRENA	105	460	441	△19	△4.1
□ 비목별 분류(합계)	1,447	1,792	1,476	△316	△17.6
▪ 국제부담금(340-02)	1,447	1,792	1,476	△316	△17.6

4. 중기재정 소요전망('15~'19)

□ 사업운영 기본방향

- 국제회의 참석 및 국제기구 논의 주도를 위한 분담금 납부

□ 중기재정 소요 및 산출근거

(억원)

구분	금액	산출근거
'15	17.92	<ul style="list-style-type: none"> ▪ IEA 8.5억 ▪ IEF 1.18억 ▪ CCOP 0.67억 ▪ IRENA 4.41억
'16	14.76	<ul style="list-style-type: none"> ▪ IEA 8억 ▪ IEF 1억 ▪ CCOP 0.7억 ▪ IRENA 5.06억
'17	13.73	<ul style="list-style-type: none"> ▪ IEA 8억 ▪ IEF 1억 ▪ CCOP 0.7억 ▪ IRENA 4.03억
'18	12.91	<ul style="list-style-type: none"> ▪ IEA 8억 ▪ IEF 1억 ▪ CCOP 0.6억 ▪ IRENA 3.31억
'19	12.21	<ul style="list-style-type: none"> ▪ IEA 7.5억 ▪ IEF 1억 ▪ CCOP 0.6억 ▪ IRENA 3.11억

5. 고려사항

(1) 지원근거 및 추진경위

- 에너지 국제기구 가입에 따른 의무분담금 납부를 통해 국제 에너지 이슈에 대한 공동 논의와 협력 추진
- IEA : 국제에너지협정(IEP) 제64조 : OECD/IEA 회원국으로 정식가입('02.3) 함에 따라 분담금 납부의무 발생

* IEA가 OECD 분과인 만큼, OECD 회원국 1인당 GDP 등 경제성장 지표를 감안하여 확정

< 예산 반영 추이 >

(억원)

사업명	'12예산	'13예산	'14예산	'15예산	'16예산
에너지정책홍보	18.96	18.53	18.87	17.92	14.76

(2) 최근 3년간 이·전용, 이월·불용실적

○ 결산표

(억원)

년도	당초예산 (A)	전년이월 (B)	이·전용 (C)	예산현액 (A+B+C)	집행	차년이월	불용
'13년	18.53	-	-	18.53	16.81	-	1.72
	(18.53)	()	()	(18.53)	(16.81)	()	(1.72)
'14년	18.87	-	-	18.87	13.87	-	2.29
	(18.87)	()	()	(18.87)	(13.87)	()	(2.29)
'15년	17.92	-	-	17.92	14.41	-	2
	(17.92)	()	()	(17.92)	(14.41)	()	(2)

(3) 외부기관 지적사항 및 평가결과 : 해당없음

(4) 외국 및 민간의 사례 : 해당없음

(5) 사업추진절차 : 직접수행

(6) 예비타당성 조사 및 타당성재조사 : 해당없음

회계 위탁관리비(계속)

< 에특회계 >

(백만원)

구 분	'14결산	'15예산 (A)	'16예산 (B)	증 감 (B-A)	%
회계위탁관리비	1,153	1,153	830	△323	△28.0

* 사업코드 : 110-115-5100-5134-301

* 담당자 : 에너지자원정책관(장영진), 에너지자원정책과(주영준, 044-203-5120), 주무관(진세운, 5129)

1. 사업개요

구 분	내 용
사업기간	'95~계속
총사업비	해당없음
사업규모	해당없음
지원조건	직접수행(회계업무 위탁운영비)
사업시행주체	한국석유공사

2. 사업목적

- “에너지및자원사업특별회계”의 효율적 관리를 위해 한국석유공사 회계 위탁관리에 소요되는 인건비 및 제경비 지원

3. '16년 예산 내용

□ 예산내용 및 산출근거

- ① (인건비) 에특회계 위탁관리에 소요되는 인건비 지원을 위해 585백만원 요구
 - 산출내역 : 65백만원 × 9명
- ② (경비) 에특회계 위탁관리에 소요되는 경비 지원을 위한 사업비 245백만원 요구
 - 산출내역 : 27백만원 × 9명

< 세부 상세 내역 >

구 분	'15예산	'16예산
☐ 회계위탁관리비	1,153백만원	830백만원
▪ 인건비	880백만원 에특회계 관리·운용을 위한 적정 인원 (정원 11명)의 실제 소요 인건비	585백만원 에특회계 관리·운용 인원(9명)의 소요 인건 비
▪ 경비	273백만원 에특회계 관리·운용을 위한 위탁 기관의 운영경비	245백만원 에특회계 관리·운용 기관의 운영경비

☐ 지원 필요성

- “에너지및자원사업특별회계”의 효율적 운용·관리 등에 관한 사무를 석유공사에 위탁을 위한 필요경비 지원

< 세부 내역 >

구 분	'14결산	'15예산 (A)	'16예산 (B)	증감 (B-A)	(백만원)
					%
☐ 회계위탁관리비	1,153	1,153	830	△323	△28.0
▪ 인건비	880	880	585	△295	△33.5
▪ 경비	273	273	245	△28	△10.3
☐ 비목	1,153	1,153	830	△323	△28.0
▪ 위탁사업비(210-15)	1,153	1,153	830	△323	△28.0

4. 중기재정 소요전망('15~'19)

☐ 사업운영 기본방향

- 안정적인 에특회계의 세입 및 세출, 국유재산 관리·운용을 위해 한국석유공사를 통한 회계위탁관리 업무를 지속적으로 수행

□ 중기재정 소요 및 산출근거

(억원)

구분	금액	산출근거
'15	11.5	▪ 인건비 : 880백만원, 운영경비 : 273백만원
'16	8.3	▪ 인건비 : 585백만원, 운영경비 : 245백만원
'17	8.5	▪ 인건비 : 595백만원, 운영경비 : 255백만원
'18	8.7	▪ 인건비 : 605백만원, 운영경비 : 265백만원
'19	8.9	▪ 인건비 : 615백만원, 운영경비 : 275백만원

5. 고려사항

(1) 지원근거 및 추진경위

○ 법령상 근거

- 「에너지및자원사업특별회계법」 제14조3항(회계사무의 위탁)

제14조(회계사무의 위탁) ③산업통상자원부장관은 제1항에 따라 특별회계의 운용·관리 등의 사무를 위탁한 경우에는 산업통상자원부장관이 정하는 바에 따라 특별회계에서 취급수수료 또는 필요한 경비를 지급할 수 있다.

○ 추진경위

- 사업 시작년도 : 1995년
- 추진배경 : 에너지및자원사업특별회계 위탁관리비 지원 (사무의 법정위탁)

< 예산 반영 추이 >

(억원)

사업명	'12예산	'13예산	'14예산	'15예산	'16예산
회계위탁관리비	8.7	11.5	11.5	11.5	8.3

(2) 최근 3년간 이·전용, 이월·불용실적

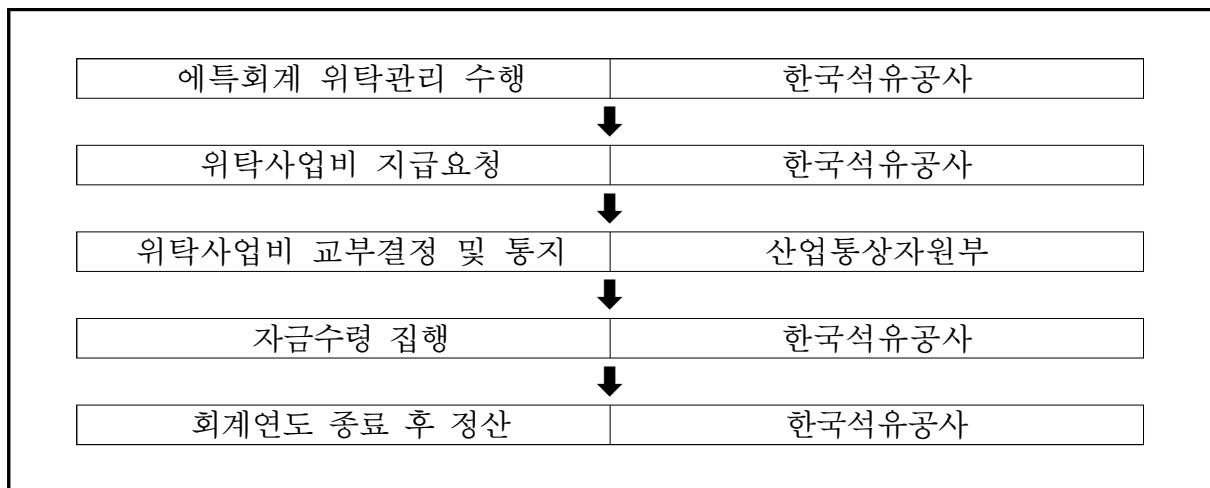
(억원)

년도	당초예산 (A)	전년이월 (B)	이·전용 (C)	예산현액 (A+B+C)	집행	차년이월	불용
'13년	11.5	-	-	11.5	11.5	-	-
	(11.5)	(-)	(-)	(11.5)	(11.5)	(-)	(-)
'14년	11.5	-	-	11.5	11.5	-	-
	(11.5)	(-)	(-)	(11.5)	(11.5)	(-)	(-)
'15년	11.5	-	-	11.5	11.5	-	-
	(11.5)	(-)	(-)	()	()	()	()

(3) 외부기관 지적사항 및 평가결과 : 해당없음

(4) 외국 및 민간의 사례 : 해당없음

(5) 사업추진절차



(6) 예비타당성 조사 및 타당성재조사 : 해당없음

6. 참고자료 : 해당없음

회계관리비(계속)

< 에특회계 >

(백만원)

구 분	'14결산	'15예산 (A)	'16예산 (B)	증 감 (B-A)	%
회계관리비	74	74	74	-	-

* 사업코드 : 110-115-5100-5134-302

* 담당자 : 에너지자원정책관(장영진), 에너지자원정책과(주영준, 044-203-5120), 주무관(진세운, 5129)

1. 사업개요

구 분	내 용
사업기간	'95년 ~ 계속
총사업비	해당없음
사업규모	해당없음
지원조건	직접수행
사업시행주체	산업통상자원부

2. 사업목적

- “에너지및자원사업특별회계”의 효율적 관리·운용을 위해 소요되는 제경비 지원

3. '16년 예산 내용

□ 예산내용 및 산출근거

- ① (운영비) 예결산 자료 인쇄, 사무용품 구입 등 일반수용비 지원을 위한 운영비 42.5백만원 요구
 - 산출내역 : 에특회계 예결산서 인쇄 및 소모품 구입 42.5백만원
 - * (15년) 42.5백만원 → ('16년) 42.5백만원, 동결
- ② (여비) 예결산 업무 등 국회활동, 예산사업 추진실태 조사·분석을 위한 국내외 출장을 위한 여비 13백만원 요구
 - 산출내역 : (국내여비 4백만원) 근무지내 4만원/월×12개월=48만원, 근무지외 88만원/분기×4분기=352만원, (국외여비 9백만원) 유럽·북남미권 1회 7백만원, 아시아권 1회 2백만원
 - * (15년) 13백만원 → ('16년) 13백만원, 동결

③ (업무추진비) 예결산 업무, 관계기관 업무협의 등 에특회계 관리·운용 업무 지원을 위한 경비 15.5백만원 요구

- 산출내역 : 예·결산 편성 관련 협의

* (15년) 15.5백만원 → ('16년) 15.5백만원, 동결

④ (유형자산) 회계관리를 위한 사무용 전산기기 등 구입비 지원을 위한 자산취득비 3백만원 요구

* (15년) 3백만원 → ('16년) 3백만원, 동결

구 분	'15예산	'16요구
☐ 회계관리비		
▪ 운영비	인쇄비, 물품구입 등 일반수용비 42.5백만원	전년 대비 동결
▪ 여비	세출사업 실태조사, 평가 등을 위한 국내외 여비 13백만원	전년 대비 동결
▪ 업무추진비	관계기관 협의 등 회계관리업무 지 원을 위한 경비 15.5백만원	전년 대비 동결
▪ 유형자산	회계관리를 위한 전산기기 등 자산 취득비 3백만원	전년 대비 동결

☐ 지원 필요성

- 에너지및자원사업특별회계의 효율적 운용을 위해 소요되는 운영비, 여비, 업무추진비, 자산취득비 지원 필요

< 세부 내역 >

(백만원)

구 분	'14결산	'15예산 (A)	'16예산 (B)	증감 (B-A)	%
☐ 회계관리비	67	74	74	-	-
▪ 회계관리비	67	74	74	-	-
☐ 비목	67	74	74	-	-
▪ 일반수용비(210-01)	42	42.5	42.5	-	-
▪ 국내여비(220-01)	4	4	4	-	-
▪ 국외업무여비(220-02)	5	9	9	-	-
▪ 업무추진비(240-01)	16	15.5	15.5	-	-
▪ 자산취득비(430-01)	0	3	3	-	-

4. 중기재정 소요전망('15~'19)

□ 사업운영 기본방향

- 에너지및자원사업특별회계의 효율적 운용을 위해 소요되는 운영비, 여비, 업무추진비, 자산취득비 지원을 통해 차질 없는 회계관리 업무 수행

□ 중기재정 소요 및 산출근거

(억원)

구분	금액	산출근거
'15	0.74	▪ 일반수용비, 여비 등 회계관리 업무 수행을 위한 관서경비
'16	0.74	▪ 일반수용비, 여비 등 회계관리 업무 수행을 위한 관서경비
'17	0.69	▪ 일반수용비, 여비 등 회계관리 업무 수행을 위한 관서경비
'18	0.65	▪ 일반수용비, 여비 등 회계관리 업무 수행을 위한 관서경비
'19	0.62	▪ 일반수용비, 여비 등 회계관리 업무 수행을 위한 관서경비

5. 고려사항

(1) 지원근거 및 추진경위

○ 지원근거

- 「에너지및자원사업특별회계법」 제5조제2항제6호 및 같은법 제6조 제2항제4호

제5조(투자계정의 세입·세출) ②투자계정의 세출은 다음 각 호와 같다.

6. 투자계정의 운용·관리에 필요한 경비

제6조(융자계정의 세입·세출) ②융자계정의 세출은 다음 각 호와 같다.

4. 융자계정의 운용·관리에 필요한 경비

○ 추진경위

- 사업 시작년도 : '95년~
- 추진배경 : 에너지및자원사업특별회계의 관리·운용

< 예산 반영 추이 >

(억원)

사업명	'12예산	'13예산	'14예산	'15예산	'16예산
회계관리비	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74

(2) 최근 3년간 이·전용, 이월·불용실적

(억원)

년도	당초예산 (A)	전년이월 (B)	이·전용 (C)	예산현액 (A+B+C)	집행	차년이월	불용
'13년	0.74	-	-	0.74	0.67	-	0.07
	(0.74)	(-)	(-)	(0.74)	(0.67)	(-)	(0.07)
'14년	0.74	-	-	0.74	0.67	-	0.07
	(0.74)	(-)	(-)	(0.74)	(0.67)	(-)	(0.07)
'15년	0.74	-	-	0.74	0.71	-	0.03
	(0.74)	(-)	(-)	()	()	()	()

(3) 외부기관 지적사항 및 평가결과 : 해당없음

(4) 외국 및 민간의 사례 : 해당없음

(5) 사업추진절차 : 직접수행

(6) 예비타당성 조사 및 타당성재조사 : 해당없음

6. 참고자료 : 해당없음

저소득층 에너지효율개선(계속)

< 에특회계 >

(백만원)

구 분	'14결산	'15예산 (A)	'16예산 (B)	증 감 (B-A)	%
저소득층 에너지효율개선	67,110	61,271	48,901	△12,370	△20.2

* 사업코드 : 21 - 24 - 4 - 110 - 115 - 5100 - 5139 - 315

* 담당자 : 에너지자원정책관(장영진), 에너지자원정책과(주영준, 044-203-5120), 사무관(나한균, 5125)

1. 사업개요

구 분	내 용
사업기간	'07~계속('09~'11은 복권기금으로 수행)
총사업비	해당 없음
사업규모	저소득층 3만가구 지원
지원조건	민간경상보조(보조율 100%)
사업시행주체	한국에너지재단

2. 사업목적

- 저소득층 가구 및 사회복지시설에 대한 단열, 창호공사 등을 통해 에너지 사용 환경을 개선함으로써 에너지 복지향상 도모
 - 단열, 창호, 바닥배관, 고효율보일러 지원 등 에너지 사용환경 개선
 - 자활기관, 사회적기업, 집수리사업단 등 참여를 통한 취약계층 일자리 창출 및 저소득층 자립기반 조성

3. '16년 예산 내용

☐ 예산내용 및 산출근거

- 시공 및 물품지원 : 46,893백만원
 - 가구지원 : 3만 가구 시공·물품지원(평균 150만원) = 45,000백만원
 - 시설지원 : 190개 시설 시공·물품 지원(평균 1천만원) = 1,893백만원

- 에너지진단 : 571백만원
 - 개선효과 확대를 위한 에너지진단 컨설팅 및 조사·연구 비용
- 사업운영비 : 900백만원
 - 대상가구 선정을 위한 조사
 - 사업참여 기관·업체에 대한 사업설명회 및 시공교육(시공업체, 시행기관, 지자체 각 250여개소)
 - 사업관리를 위한 감리·현장점검 (3만가구, 190개 시설)
 - 기타 시스템운영, 조달수수료, 사업평가 등 제도운영 지원
- 인건비 : 537백만원

□ 지원 필요성

- 사회양극화, 열악한 에너지이용환경 등으로 저소득층의 에너지빈곤 격차가 지속적으로 확대
 - 저소득층의 주택에너지 효율 등급은 등의 수준으로서 많은 에너지를 투입하더라도 적절한 온도로 난방 유지가 불가
 - 적은 양의 에너지를 투입하더라도 더욱 따뜻하게 지낼 수 있도록 근본적인 에너지 이용환경 개선을 위해 정부지원이 필요

< 세부 내역 >

(백만원)

구 분	'14결산	'15예산 (A)	'16예산 (B)	증감 (B-A)	%
□ 저소득층 에너지효율개선	67,110	61,271	48,901	△12,370	△20.2
▪ 시공·물품지원	65,110	59,350	46,893		
▪ 에너지진단('15 에너지컨설팅)	600	571	571		
▪ 사업운영비('15 에너지 진단, 교육 등)	735	685	900		
▪ 인건비('15 간접비)	665	665	537		
□ 비목	67,110	61,271	48,901	△12,370	△20.2
▪ 민간경상보조	67,110	61,271	48,901	△12,370	△20.2

4. 중기재정 소요전망('15~'19)

□ 사업운영 기본방향

- 주거급여제도 도입에 따라 에너지효율개선사업은 원칙적으로 '임차가구'에 한정 지원 ('자가가구'는 주거급여를 통해 지원)
- 부정수급·부실시공 근절을 위해 효율적 관리체계 구축 및 현장 밀착형 관리감독 강화
 - 사업 전 과정에 걸쳐 모니터링 및 점검 강화
 - 가구조사, 민원대응, 시공업체 관리·감독, 사업홍보 등 시행기관의 역할을 명료화(지정제 도입)하고 이에 상응하는 조사비용 등 현실화
- 개선효과 확대를 위해 진단 컨설팅 강화 및 시공금액 현실화
 - 향후 진단컨설팅 강화 및 시공금액 현실화를 통해 에너지 절감효과를 41%까지 확대 (기존 23% → 41%까지 확대)

□ 중기재정 소요 및 산출근거

- (총 규모) 2039년까지 85만 가구*를 지원할 계획 (연 3만가구)
 - * '14.10월 사보위 안건(주거급여 개편방안) 및 국토부 주거급여 보도자료 종합
 - '07~'14년까지 약 13.5만 가구*를 지원하였으며, '39년까지 71.5만 가구를 추가 지원(3만 가구/년)할 계획
 - * 그간의 사업지원 실적 재정리후 임차가구만 산정

(억원)

구분	금액	산출근거
'15	61,271	▪3.5만가구 지원 사업운영비 등
'16	48,901	▪3만가구 지원, 사업운영비 등
'17	48,000	▪3만가구 지원, 사업운영비 등
'18	47,500	▪3만가구 지원, 사업운영비 등
'19	47,000	▪3만가구 지원, 사업운영비 등

5. 고려사항

(1) 지원근거 및 추진경위

○ 지원근거

- 에너지법 제4조 5항

* 국가, 지방자치단체 및 에너지공급자는 빈곤층 등 모든 국민에 대한 에너지의 보편적 공급에 기여하여야 한다.

- 에너지법 제16조의2(에너지복지사업의 실시)

* 정부는 '에너지이용 소외계층의 에너지이용 효율의 개선' 등 지원사업을 할수 있다.

- 저탄소녹색성장법 제39조 5호

* 국민이 저탄소 녹색성장의 혜택을 고루 누릴 수 있도록 저소득층에 대한 에너지 이용 혜택을 확대하고 형평성을 제고하는 등 에너지와 관련한 복지를 확대한다.

○ 추진경위

- '06.11월 : 대통령주재 국가에너지위원회에서 저소득층에 대한 난방지원사업 등 「에너지복지사업 추진계획」 확정

- 17대 대통령, 저탄소 녹색성장 선포 ('08년 8.15 경축사)

- 「녹색성장 국가전략」 및 「5개년 계획」 수립('09.3)

- 18대 대통령 에너지복지 공약('13.5) : 에너지빈곤 없는 따뜻한 에너지 복지 실현

- 제2차 에너지기본계획('14.1) : 에너지복지제도 개편

○ 지원경과

- '06. 12월 : 한국에너지재단 발족 및 시범사업 시행

- '07년 5월 : 산업자원부·에너지재단, 에너지복지지원년 선포

- '07년 1차년도 사업 시작(에특회계 보조 100억원으로 17천 가구 지원)

- '08년 : 에특회계 285억원, 80천여 가구 지원

- '09년 : 복권기금 285억원, 64천여 가구 지원

- '10년 : 복권기금 292억원, 43천여 가구 지원
- '11년 : 복권기금 194.5억원, 21천여 가구 지원
- '12년 : 에특회계 295억원, 29천여 가구 지원
- '13년 : 에특회계 411억원으로 38천여 가구 지원
- '14년 : 에특회계 671억원, 42천여 가구 및 847개 시설 지원
- '15년 : 에특회계 613억원, 35천여 가구 등 지원

< 예산 반영 추이 >

(억원)

사업명	'12예산	'13예산	'14예산	'15예산	'16예산
저소득층 에너지효율개선사업	310.8	410.8	671.1	612.7	489.01

(2) 최근 3년간 이·전용, 이월·불용실적 : 해당 없음

(억원)

년도	당초예산 (A)	전년이월 (B)	이·전용 (C)	예산현액 (A+B+C)	집행	차년이월	불용
'12년	310.8	-	15	295.8	295.8	-	-
	(295.8)	(-)	(-)	(295.8)	(290.9)	(-)	(4.9)
'13년	410.8	-	-	410.8	410.8	-	-
	(410.8)	(-)	(-)	(410.8)	(407.0)	(-)	(3.8)
'14년	671.1	-	-	671.1	671.1	-	-
	(671.1)	(-)	(-)	(671.1)	(662.1)	(-)	(9.0)
'15년	612.7	-	-	612.7	612.7	-	-
	(612.7)	(-)	(-)	(612.7)	(-)	(-)	(-)

(3) 외부기관 지적사항 및 평가결과

- ☐ 「보조금 관리에 관한 법률 제15조」에 따른 기재부 국고보조사업 운용평가(14년)
- 사업의 국고지원 필요성 및 타당성이 인정
 - 지원대상 뿐만 아니라 국가에너지 정책에도 기여할 것으로 사료
 - 타 사업과의 연계강화 및 조정으로 중복성 문제를 보완
 - 사업의 효율성 제고 차원에서 사업방식 변경과 사후관리 개선 노력 필요
 - 부정·부실시공 방지를 위한 현장밀착형 관리감독 강화 필요
 - 지역 네트워크를 활용한 안정적 사업수행 추진

(4) 외국 및 민간의 사례

○ 해외 사례

- (미국) 1976년부터 「에너지보전 및 생산법(Energy Conservation and Production Act)」을 근거로 에너지부 주관 하에 주택단열 지원사업(WAP: Weatherization Assistance Program) 시행

※ 미국 오바마정부에서는 경제활성화를 위해 WAP사업 확대

- '09년 리먼사태 이후, 연간 100만가구 혜택을 목표로 50억 달러를 투입하는 내용의 경기보호법을 통과시키며 WAP 사업 확대

- (영국) “Warm Front 프로그램”을 통해 저소득 가구 대상 난방기기 교체, 이중벽 및 다락방 단열 공사 등을 제공하는 지원

(5) 사업추진절차

구 분	내 용	일정
① 사업계획수립	■ 사업계획 수립 및 공고	3월
② 사업 참여자 결정 및 교육	■ 시행기관 공모 및 선정 * 에너지재단, 에너지복지실행위원회	4월
	■ 시공업체 공모 및 선정 * 에너지재단, 선정평가위원회	4월
	■ 대상가구 추천(지자체 → 에너지재단)	4월
	■ 물품, 자재(보일러, 창호, 단열재 등) 구매	3~4월
	■ 시공교육 실시 * 선정 시공업체에 대해 시공 전문교육	4~8월
③ 현장조사 및 계약체결	■ 현장조사(시행기관 및 시공업체) ■ 에너지진단컨설팅(진단업체) * 주택의 에너지 성능을 평가하여 지원가구 최종 선정 및 지원 내역 결정	4~5월
	■ 계약체결 및 자금배정	5~6월
④ 시공 및 물품 설치	■ 시공 및 물품설치 ■ 지원현황 모니터링 및 관리감독 ■ 재단 및 시행기관 시공현장 방문점검	5~12월
⑤ 사후진단 및 성과분석	■ 사후진단(진단업체) ■ 성과분석(인증기관) * 진단보고서 검증 및 에너지효율개선 효과 분석	9~10월
⑥ 감리 및 정산	■ 감리 및 평가(감리자문단, 에너지재단)	10~11월
	■ 정산보고(시행기관 → 에너지재단)	12월
⑦ 사업결과 보고	■ 결과보고(재단 → 산업통상자원부)	12월

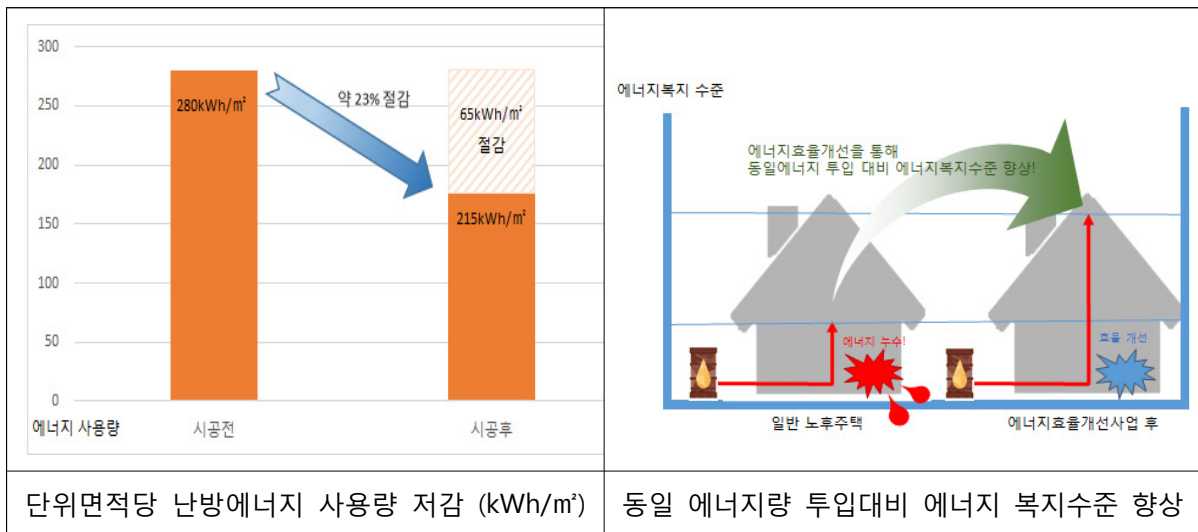
(6) 예비타당성 조사 및 타당성재조사 : 해당 없음

참고

저소득층 에너지효율개선사업 지원성과

□ 지원성과

- '07년~현재까지 약 34만가구에 에너지효율개선사업 실시
- 사업추진 결과, 가구당 연간 23%의 에너지 절감효과 발생
 - 사업 전·후 대상가구의 '단위면적당 난방에너지 사용량' 분석 결과 연간 $280\text{kWh}/\text{m}^2 \rightarrow 215\text{kWh}/\text{m}^2$ 로 약 **23% 절감**
 - * 2013년 에너지효율개선사업 진단 결과 보고서 (한국에너지기술연구원, 2013.12)



- 에너지 절감효과를 금액으로 환산 시 가구당 연간 **182천원 절감**
 - 단 1회에 그치는 것이 아닌, 매년에 걸쳐 효과 발생
 - * '07년도부터 현재까지 에너지 절감 누적액은 약 1,660억원 (약 23만가구)



에너지바우처(계속)

< 에특회계 >

(백만원)

구 분	'14결산	'15예산 (A)	'16예산 (B)	증 감 (B-A)	%
에너지바우처		105,800	91,476	△ 14,324	△ 13.5

* 사업코드 : 21 - 24 - 4 - 110 - 115 - 5400 - 5442 - 301

* 담당자 : 에너지자원정책국장(장영진), 에너지자원정책과장(주영준, 044-203-5120), 사무관(임채욱, 5124)

1. 사업개요

구 분	내 용
사업기간	2015년 ~ 계속
총사업비	해당사항 없음
사업규모	해당사항 없음
지원조건	민간경상보조
사업시행주체	한국에너지공단

2. 사업목적

- 저소득 가구에 동절기 난방을 위한 최소한의 에너지 이용을 보장하여 에너지빈곤을 해소하고 생계관련 안전사고를 예방
- 에너지비용 부담으로 적정 난방을 영위하지 못하는 저소득층에게 전기·가스·등유 등을 선택적으로 구매할 수 있는 전자카드형태 바우처를 지급

3. '16년 예산 내용

□ 예산내용 및 산출근거

① 에너지바우처 직접 지원금 : 90,376백만원

- 산출내역 : 純에너지바우처(67,986백만원)+저소득층 임산부 신규 지원(265백만원)+연탄쿠폰(17,255백만원)+등유바우처(4,960백만원)=90,376백만원

- 純에너지바우처 : 68,161백만원
 - 중위소득 40%이하로서 노인, 영유아, 또는 장애인을 포함하는 가구(73만 가구) x 9.3만원(3개월분) = 67,896백만원
 - 임산부 신규 지원 : 중위소득 40% 이하로서 임산부를 포함하는 가구(2,850가구) x 9.3만원(3개월분) = 265백만원
 - 연탄쿠폰 : 8.5만 가구 x 20.3만원 = 17,255백만원
 - 등유바우처 : 1.6만 가구 x 31만원 = 4,960백만원
- ※ 연탄쿠폰, 등유바우처 등 기존 지원사업은 수급대상자와 지원금액의 차이로 당분간 지원체계를 유지하면서 에너지바우처 사업과 중장기적으로 통합 추진(사회보장위원회('15.8.11일))

② 사업 관리 및 운영 지원금 : 1,100백만원

- 산출내역 : 시스템 고도화(700백만원)+홍보/사업관계자 교육(100)+민원콜센터 운영(200백만원)+성과분석(100백만원) = 1,100백만원

- 시스템 고도화 : 개인정보보안 강화를 위한 서버 구입 등 시스템 고도화 및 유지보수 운영비(700백만원)
- 홍보/교육 실시 : 에너지바우처 수급대상자의 신청률 제고를 위한 홍보 및 지자체, 에너지공급사 등 사업관계자의 교육 실시(100백만원)
- 에너지바우처 민원 콜센터 운영비 : 200백만원
- 성과분석을 위한 패널조사비 : 100백만원

□ 지원 필요성

- 저소득가구의 동절기 난방에너지 비용 부담 경감을 위한 핵심 수단으로서 에너지바우처가 대선공약, 국정과제, 정부계획 등에 반영

- 18대 대선 공약사항에 에너지바우처 도입 포함 ('13.2)

◇ 에너지 빈곤 없는 따뜻한 에너지복지 실현 (p323)

- 기초생활수급자, 차상위계층을 위한 '에너지바우처' 도입

- 국정과제 43번, “저소득층을 위한 생활영역별 맞춤형 급여체계 구축”에 에너지바우처 도입 반영 ('13.5)

◇ 에너지 바우처 도입, 혹한·혹서기 에너지 지원

- 제2차 국가 에너지기본계획에서 에너지바우처 도입 반영 ('14.1)

- 맞춤형 복지정책 기본방향에 따라 산업통상자원부 주관으로 에너지 바우처 사업이 '15년에 최초로 시행되었으며, 최초 시행을 위한 준비 과정에서 보건복지부와의 긴밀한 협력체계 구축*

* 보건복지부에서 운영 중인 행복e음 시스템, 국가바우처시스템 등의 복지 인프라를 최대한 활용

< 세부 내역 >

(백만원)

구 분	'14결산	'15예산 (A)	'16예산 (B)	증감 (B-A)	%
☐ 에너지바우처					
▪ 에너지바우처 지원금		104,400	90,376	△14,024	13.4%
▪ 사업운영비		1,400	1,100	△300	21.4%
☐ 비목					
▪ 민간경상보조(302-01)		105,800	91,476	△14,324	13.5%

4. 중기재정 소요전망('15~'19)

☐ 사업운영 기본방향

- 에너지이용 빈곤층에 대한 정확한 실태 파악을 통해 지원대상, 지원수준 등을 현실화하여 예산 집행의 실효성 확보

- 에너지이용 취약계층 증가, 에너지 가격 상승* 등을 고려하여 안정적인 재원확보를 통해 동절기 에너지 빈곤층 해소 지원

* 에너지바우처 대상가구 증가(연평균 4.48% 증가 추정), 난방용에너지 단가 상승률('11~'14년도 연평균 2.81% 상승)을 반영하여 지원

- 사용 에너지원별, 주택형태에 따라 에너지효율이 열악한 가정에게는 추가적인 지원을 실시하고, 다양한 효율개선사업과 연계 지원

□ 중기재정 소요 및 산출근거

(억원)

구분	금액	산출근거
'15	1,058	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1,044억원(바우처 지원금) ▪ 14억원(사업운영비) - 시스템구축, 콜센터, 홍보·교육 등
'16	914	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 903억원(바우처 지원금) ▪ 11억원(사업운영비) - 시스템고도화(기능개선,강화), 콜센터, 홍보·교육 등
'17	1,127	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1,077억원(바우처 지원금) ▪ 50억원(사업운영비) - 시스템고도화(에너지공급사 연계), 콜센터, 홍보·교육 등
'18	1,165	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1,140억원(바우처 지원금) ▪ 25억원(사업운영비) - 시스템고도화(기능개선,강화), 콜센터, 홍보·교육, 사업고도화연구 등
'19	1,228	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1,208억원(바우처 지원금) ▪ 20억원(사업운영비) - 시스템유지보수, 콜센터, 홍보·교육, 사업고도화연구 등

5. 고려사항

(1) 지원근거 및 추진경위

- 지원근거

- 「에너지법」 및 「에너지 및 자원사업 특별회계법」에 따라 에너지 바우처(에너지이용권) 지원

- * 「에너지법」 제16조의2 : 정부는 에너지소외계층에게 에너지복지를 지원할 수 있음
- * 「에너지법」 제16조의3 : 산업부 장관은 에너지이용권을 발급할 수 있음
- * 「에너지특별회계법」 제2조 : 에너지특별회계로 에너지복지 지원가능

○ 추진경위

- 에너지바우처 도입이 국정과제(43번)에 포함·추진('13.5월)
- 에너지바우처 도입방안 연구 과제 수행(보건사회연구원, '13.12월)
- 제2차 국가 에너지기본계획에서 에너지바우처 도입 반영('14.1월)
- '14년 예비타당성조사(기획재정부, KDI)를 거쳐 '15년 신규 예산 확보(1,058억원)
- 복지부 등 관계부처와 시행방안 협의 및 지방자치단체와 현장 간담회 실시(~'15.3월)
- 에너지바우처 법적 근거 마련을 위한 에너지법·에특법 일부 개정 및 시행 ('15.7.1일)
- 총리 주재 사회보장위원회에서 '15년 에너지바우처 시행계획 확정('15.8.11일)

< 예산 반영 추이 >

(억원)

사업명	'12예산	'13예산	'14예산	'15예산	'16예산
				1,058	914

(2) 최근 3년간 이·전용, 이월·불용실적

- 해당사항 없음

(3) 외부기관 지적사항 및 평가결과

1) 국회(예결위, 상임위, 예정처, 국정감사 포함) 지적

○ 예결위 검토보고서

- 기존 에너지복지사업 흡수로 인한 형평성 문제 고려 필요

: 에너지복지사업을 흡수·통합하는 것에 대해 기존 수급자의 불편*을 최소화하기 위하여 에너지바우처 사업시행연도('15년)에는 예년의 지원수준을 유지하고, 향후('16년 이후) 지원수준을 조정·검토해 나갈 예정

* 기존 지원사업 흡수·통합에 대한 충분한 인지와 준비없이 지원금액이 낮아질 경우 생계관련 안전 사고 등의 발생이 우려

- 신규복지사업 도입에 대한 홍보강화 필요

: 홍보비 등 운영비 증액을 통해 다양한 홍보채널을 활용할 수 있도록 추진 하겠으며, 관련부처(복지부), 지자체, 유관기관 등과 협력하여 홍보효과 극대화 추진

○ 예정처 예산안 분석자료

- 정책대상자 발굴을 위한 실태조사 철저 필요

: 복지부 데이터 등을 연계할 수 있도록 시스템을 구축 운영할 예정이며, 의료 급여·생계급여 수급자 등과의 연계를 통해 대상자 파악이 가능할 것으로 예상됨. 특히, 향후에는 패널조사 등을 통해 에너지복지에 대한 실태조사를 실시할 예정

○ 국정감사 질의

- 인프라 구축을 위한 예산 추가확보 필요

: '15년도 운영비가 5억원 증액(9억원→14억원)되었으며, '16년에도 인프라 구축보완 등에 대한 추가예산 확보 노력

- 지자체 업무부담 완화를 위한 지원대책 필요

: 기존 복지지원제도와 자격연계를 통한 신청절차 간소화, 지자체의 업무스케줄을 고려한 일정조정 등 복지부·지자체 등과 협의하여 일선현장의 업무부담 최소화 추진

- 도·농간의 에너지가격 격차를 감안한 합리적 산정기준 마련이 필요

: 향후, 사용에너지(도시가스 여부), 주거형태(아파트 여부) 등을 고려하여 맞춤형 차등 지원을 강화할 예정

(4) 외국 및 민간의 사례

- (미국) LIHEAP 사업(Low Income Home Energy Assistance Program)

- 2014년 예산은 34억 달러로, 850만 가구가 수혜, 「에너지정책법 (Energy Policy Act)」에 의해 지속하여 증액될 전망
- 주정부는 소득이 주 중위소득의 60% 이하인 가구를 대상가구로 선정할 수 있으며, 특히 60세 이상 노인 또는 장애인, 6세 미만 어린이가 있는 가구(취약가구)가 우선 대상
- (영국) Winter Fuel Payment(60세 이상자 가구), Cold Weather Payment (부양자녀(5세 미만)가 있는 가구/장애인/만성질환자 가구) 등 난방비 지원사업 운영중

(5) 사업추진절차

구 분	내 용	일정
① 사업계획 수립	■ 사업계획 수립	8월
② 신청 · 접수	■ 읍면사무소 · 동 주민센터에서 신청 및 접수	11~1월
③ 결정 · 통지	■ 시·군·구는 대상가구에 결정내용 통지 ■ 한국에너지공단 및 사회보장정보원으로 결정 자료 전송	11~1월
④ 바우처 발급	■ 사회보장정보원은 대상가구에 바우처 발급 및 전달 ■ 한국에너지공단으로 바우처 발급 결과 송부	11~1월
⑤ 바우처 이용 · 모니터링	■ 대상가구는 6가지 에너지를 선택하여 바우처 이용 ■ 한국에너지공단 및 사회보장정보원은 바우처 이용 현황 모니터링	12~3월
⑥ 변동 · 사후 관리	■ 시·군·구는 전출입, 사망 등 자격변동 관리 ■ 산업통상자원부 및 시·군·구는 에너지공급사의 부정 공급, 이용자의 부정사용 적발·조치	12~3월
⑦ 비용 지급 · 정산	■ 한국에너지공단, 사회보장정보원은 비용 지급 및 정산	4~6월
⑧ 성과분석	■ 대상가구에 대한 바우처 패널조사·분석	6월
⑨ 사업결과 보고	■ 결과보고(한국에너지공단 → 산업통상자원부)	7월

(6) 예비타당성 조사 및 타당성재조사

- 보고서명 : 에너지 바우처 지원사업(2014년도 예비타당성조사 보고서)
- 조사기관 : KDI(한국개발연구원 공공투자관리센터)
- 조사일자 : 2014. 08월
- 조사결과 : AHP 평가 결과, B/C ratio가 0.539로 사업시행이 타당한 것으로 평가

6. 참고자료

- 에너지바우처 시행계획 별첨

별 첨

- 따뜻한 에너지의 행복한 전달 -

에너지바우처 시행계획

2015. 8

산업통상자원부

목 차

I. 추진배경

II. 에너지바우처 시행방안

1. 지원 대상
2. 지원 수준
3. 지원 방법
4. 신청 및 사용기간
5. 바우처 전달 및 관리체계

III. 향후 추진사항

I. 추진 배경

◇ 국정과제에 “따뜻한 복지실현”을 위해 에너지바우처 제도 도입이 결정되었으며, 올해 겨울부터 최초로 시행 예정

□ 에너지빈곤층이 지속 증가*하고 있어 에너지소비패턴을 반영한 맞춤형 에너지복지 지원체계 마련 필요

* 에너지빈곤층 증가 추세 : ('08)120만 → ('11)178만 → ('12)192만

○ 특히, 추운 겨울철에는 평시 보다 연료비 부담이 2배로 급증하는 등 에너지빈곤층의 어려움이 가중되고 있어 추가 지원이 절실

□ 또한, 에너지가격 정상화 정책 추진시 저소득가구의 에너지비용 부담 증가가 불가피하기 때문에 에너지복지 강화가 필요한 상황

< 주요 추진경과 >

◇ 법령 등 제도정비를 마치고, 복지부 등과 협업체계 구축

○ 국정과제*에 포함·추진('13.5월)

* 저소득층을 위한 생활영역별 맞춤형 급여체계구축(43번과제)

○ 예비타당성조사(기획재정부·KDI)를 거쳐 '15년 예산 반영(1,058억원)

○ “에너지법”·“에특회계법” 개정 및 관련 하위법령 정비('14.12~'15.6월)

○ 지자체, 지역복지단체, 에너지공급자 등과 운영방안 협의중('14.12월~)

* 전담기관(한국에너지공단)을 중심으로 23,000여개 에너지 공급자와의 협업체계 구축·운영('15.7월~)

○ 복지부, 사회보장정보원 등과 에너지바우처 시스템 TF 운영('15.6월~)

Ⅱ. 에너지바우처 시행방안

- ◇ 80여만 수급가구(추산)를 대상으로 올해 11월부터 신청을 받고, 12월부터 사용할 수 있도록 최대한 수급자 중심으로 제도를 운영

1

지원 대상

□ 소득기준과 가구원특성 기준을 모두 충족하는 가구

① 생계·의료급여 수급기준과 동일한 중위소득의 40%이하 가구

② 노인(만 65세이상)이나 영유아(만 6세미만), 장애인을 포함한 가구

- 동절기 적정 난방이 필요한 에너지 취약계층 중심으로 우선 지원

- 내년도부터 임신부* 등 추가 지원대상 확대 추진

* 에너지법 시행령 개정안 심의시 '16년부터 임신부를 수급대상자에 포함시키는 것으로 결정(6.25 국무회의)

※ 시스템구축의 효율성 제고, 변경된 맞춤형 기초생활보장제도와 연계 강화 등을 위해 지원 대상기준으로 생계·의료 수급기준을 그대로 적용기로 함에 따라 수급대상이 최대 80여만 가구가 될 전망

2

지원 수준

□ 동절기(12~2월) 가구당 평균 총 10만원 내외 지원

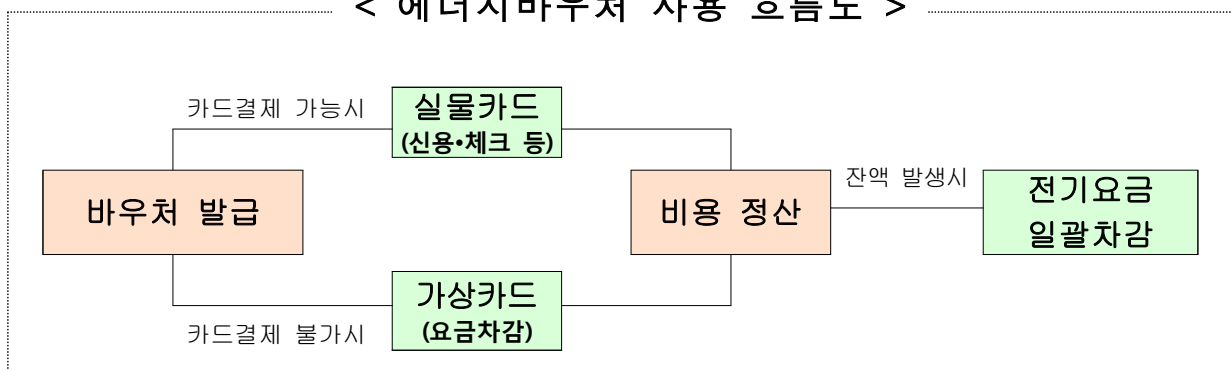
○ 저소득층이 지출하는 동절기와 非동절기 에너지 비용의 차액을 기준으로 최소한의 에너지비용 보조 지원

- 가구원數를 우선적으로 고려하여 3단계로 차등* 지급
 - * 총 지원금액:1인가구(81,000원), 2인가구(102,000원), 3인 이상 가구(114,000원)
- '17년부터 가구별 에너지소비특성을 보다 정확히 반영하기 위해 사용에너지와 주거형태까지 추가로 고려하여 맞춤형 차등 지원 강화
- 연탄쿠폰·등유바우처 등 기존 지원사업은 당분간 지원체계를 유지*하면서 에너지바우처 사업과 중장기적으로 통합 추진
 - * 수급대상자(한부모가족, 소년소녀가구 등 포함)와 지원금액(연탄쿠폰(16.9만원), 등유바우처(31만원))의 차이로 단순 통합은 어려운 상황

3 지원 방법

- 전기·도시가스·지역난방·등유·연탄·LPG를 선택하여 구입할 수 있는 카드형태의 전자바우처를 지급*
 - * 사용자 편의를 고려하여 12월에 지원금액 전액(3개월분)을 일시에 지급
- 세대별 카드결제가 어려운 경우(전기·지역난방 등 아파트 에너지 지원), 보완적으로 요금차감방식의 가상카드 지원 추진
 - 가상카드 구현을 위해 국토부, 지자체 등과 협력하여 아파트 관리사무소와의 협조체계(수급자 확인, 요금차감, 변동관리 등) 구축 추진
- 바우처 잔액이 존재할 경우 전기요금에서 일괄 차감 조치 검토

< 에너지바우처 사용 흐름도 >



4

신청 및 사용 기간

- 신청기간과 사용기간을 탄력적으로 운영하여 사업의 실효성 확보
 - (신청기간) 11월부터 한달간 집중 신청기간을 운영하되, 수급자의 편의를 위해 1월말까지 추가 신청기간 운영
 - * 집중 신청기간 개시일은 구축 중인 운영지원시스템의 안정성 확인 후 확정
 - (사용기간) 수급자의 편의와 예산 집행률을 높이기 위해 바우처 사용기간을 동절기(12~3월) 4개월 동안 운영
 - * 동절기 3개월(12~2월) 동안 난방비 보조를 지원하지만 미처 사용하지 못한 수급자를 위해 사용기간을 2월에서 3월까지 1개월 연장 운영

5

바우처 전달 및 관리체계 (※ 에너지법 시행령에서 규정)

- (신청단계) 수급대상자가 읍·면·동(읍면사무소·동주민센터)에 신청*
 - * 거동이 불편한 대상자 등은 법정대리인 또는 공무원이 대리신청 가능
- (선정단계) 시·군·구는 복지부의 행복e음(사회보장정보시스템)*을 통해 대상가구를 선정하고,
 - * 수급자 여부, 가구특성(노인·영유아·장애가구원 여부), 가구원수 등 확인 가능
- 가구원수에 따라 지원금액을 산정하여 지급결정사실을 통보
- (지급단계) 시·군·구는 대상가구·지원액 정보를 바우처 발급기관*(사회보장정보원, 카드사)에 전달하고, 카드사에서 바우처카드 발급·배송
 - * 복지부에서 추진 중인 국가 바우처 “국민행복카드”와 연계 추진
- (사용·정산단계) 전담기관은 바우처 사용률 제고를 위해 에너지공급자와 협업체계를 구축하고, 바우처 발급기관을 통해 정산
- (사후관리) 시군구·전담기관·에너지공급자 간의 협업을 통해 이의신청 처리, 부적정사용 모니터링 등 사후관리 실시

Ⅲ. 향후 추진사항

- ◇ 수급자가 불편 없이 바우처를 이용할 수 있는 환경을 마련하고
몰라서 신청 못한 수급권자가 없도록 맞춤형 홍보 적극 추진

1

운영 인프라 구축 및 시뮬레이션

- (운영 인프라) 복지부와 TF 운영('15.6월~)을 통해 바우처의 전달체계를 지원*하는 운영시스템 구축 추진(~'15.10월말)
 - * 복지부 행복e음(신청-선정)과 국가바우처 시스템(지급-정산)을 최대한 활용, 사업운영예산의 효율화 추진
- 에너지바우처 콜센터(☎ 1600-3190) 설치 및 운영 ('15.10월~)
 - * 보건복지콜센터(129), 에너지공급사 콜센터 등과 연계 운영
- (시뮬레이션) 원활한 사업 시행을 위해 수급대상자가 많은 지역을 선정하여 바우처 전달체계 점검 등 사전 시뮬레이션 실시(9~10월)
 - 특히, 연탄(카드인프라 신규 도입)과 전기, 지역난방 등 아파트 에너지원(요금차감방식)의 바우처 결제 인프라 집중 점검

2

복지현장과 협업체계 가동

- 복지부·지자체 등과 협의하여 일선현장의 업무부담 완화를 위해 현장 교육과 신청·접수 등 일정 조정
 - * 추진일정 : 지자체 현장교육(9~10월) → 신청·접수('15.11~'16.1월) → 확인·대상자선정('15.11~'16.2월) → 지급통보·카드발급·송부('15.11~'16.2월) → 카드사용(~'16.3월)
- 초기 혼란방지를 위해 사전 업무매뉴얼 배포 및 지자체 교육 실시
- 민간부문과의 협업을 통해 사업의 효과성 제고
 - 수급 대상자 발굴 등에 민간과(관리사무소/검침원/협회 등) 적극 협력하고, 민간의 참여(에너지재단주도)를 통한 복지 사각지대 해소 확대 추진

3

홍보 계획

- 수급대상, 사업관계자, 일반국민을 대상으로 맞춤형 홍보 추진
 - (수급대상) 정보 사각지대 수급자를 위한 밀착 홍보 추진('15.9~'16.1월)
 - * 지역소식지, 반상회보, 고지서 등 활용, 대한노인회, 장애인단체 등 연계 홍보
 - (사업관계자) 사회복지공무원 등 사업 관계자의 이해도를 높여 원활한 바우처 사업 운영 추진('15.9~10월)
 - * 권역별 사회복지공무원 설명회, 에너지공급사/복지단체 간담회 등
 - 복지부 국가바우처 등 타복지사업 교육과 연계하여 효율성 제고
 - (일반국민) 에너지바우처 사업에 대한 인식 제고('15.9~'16.3월)
 - * 전문가 릴레이 기고 및 기획기사('15.9~'16.3월), 공영방송 캠페인 등

4

성과분석 및 제도개선

- 가구별 특성*을 반영한 패널 조사(매년)와 에너지복지실태조사(격년)를 실시하여 사업의 효과 분석 및 제도개선 방안 도출
 - * 지역, 수급대상군, 에너지사용형태, 주택형태 등을 고려, 표본 추출 및 조사
 - 특히, 에너지복지실태조사('16년~)를 통해 수급가구별 에너지소비 패턴과 에너지사용량을 분석하여 수급자 수요에 적합한 제도개선 추진
 - * 일시적 지원사업(에너지바우처)과 구조적 지원사업(연료전환, 에너지효율 개선 등)과의 연계 강화를 통한 종합적인 에너지복지정책 추진 기반 마련
- 가구원수 외 에너지사용형태와 주택형태까지 추가로 고려한 맞춤형 차등 지원을 단계적으로 확대 추진
 - * ('16년) 수급대상가구별 에너지사용형태와 주택형태 등 관련 데이터베이스 구축 → ('17년~) 복지부의 복지인프라와 연계하여 차등 지원 확대 시행

한국가스안전공사 지원 (계속)

<에 특회 계>

(백만원)

구 분	'14결산	'15예산 (A)	'16예산 (B)	증 감 (B-A)	%
한국가스안전공사 지원	43,789	48,128	46,957	△1,171	△2.4
- 한국가스안전공사 지원	43,789	48,128	46,957	△1,171	△2.4

* 사업코드 : 21 - 24 - 4 - 110 - 115 - 5500 - 5531 - 301

* 담당자 : 에너지자원국장(장영진), 에너지안전과장(조웅환, 044-203-5130), 사무관(이우일, 5134)

1. 사업개요

구 분	내 용
사 업 기 간	'97년 ~ 계속
총 사 업 비	계속사업('15년까지 6,070억원)
사 업 규 모	가스안전관리 검사점검(52만건), 시험인증(38만건), 교육·홍보·연구 등
지 원 조 건	출연(수지차 보전)
사업시행주체	한국가스안전공사

2. 사업목적

- 가스안전 검사·점검 및 교육·홍보 등 가스안전관리사업의 효율적, 체계적 추진으로 가스의 위해로부터 국민의 생명과 재산 확보

3. '16년 예산 내용

□ 예산내용 및 산출근거

- 한국가스안전공사 지원

- (기본방향)** 사후 대응체제에서 **선제적 예방중심으로 안전관리 패러다임** 전환을 위한 **제도개선 및 가스안전관리 기본계획** 관련사업 본격 추진
- 유해화학물질·고압가스 사고로부터의 국민안전 확보를 위한 **신규 법정검사사업** 추진
 - 유해화학물질 취급시설 2,450개소/년, 냉매·수소가스 품질확보 640건/년
 - 국가 **가스안전관리 기본계획*** **안정적 추진**('16년 56개 과제)
 - 15년 경과 냉동제조시설(360개소), 도심지 LP충전시설(442개소) 진단 의무화 등
 - * '14.12.24 에너지위원회 심의·확정(정부 위원 등 25명)
 - 안전사고 골든타임 확보를 위한 **체험형 순회교육 및 실습형 안전교육 인프라 확충**

(기대성과) '17년까지 세계 최고수준의 안전관리 성과 도출

(가스사용 백만가구당 인명피해 '15년 6.3 → '16년 5.6 → '17년 5.0)

* 2017년 세계 최저수준인 일본(5.5명)보다 낮은 5.0명 달성 추진

○ 산출근거

- 검사, 점검, 진단, 교육, 홍보 및 연구개발 등 가스 안전관리 수행에 소요되는 총 사업비 146,444백만원 중 자체수입(99,487백만원)을 제외한 46,957백만원 (수지차 보전)

출연금(46,957백만원) = 총사업비(146,444백만원) - 자체수입(99,487백만원)

(백만원)

구 분	'15년	'16안
□ 한국가스안전공사 지원 (A-B)	출연(48,128)=지출-자체수입	출연(46,957) = 지출 - 자체수입
▪ 총 지출 (A)	139,260	146,444
- 인건·경상·예비비	93,828 (1,261명)	97,961 (1,306명, 45명 ↑)
- 사업비	45,432 (377백만건의 법정검사 및 시험인증, 연구 교육·홍보 수행)	48,483 (3,051 ↑ : 화관법검사 1,975, 고압냉매품질 검사 1,272, 가스안전기본계획 진단장비 522 등)
▪ 자체수입 (B)	91,132	99,487 (8,355 ↑)
- 검사수입	61,291 (376백만건)	67,934 (385백만건+화관법 신규검사)
- 기술컨설팅	18,074 (38,729건)	18,830 (39,450건+고압가스 신규품질검사)
- 연구개발	2,722 (12,342건)	3,393 (13,500건, 연구기타용역 증가)
- 교육수입	7,391 (84,864명)	8,067 (86,000명, 독성전문교육 증가)
- 사업외수입	1,654	1,263

□ 지원 필요성

- 가스소비량 및 안전관리 업소수의 지속적인 증가에 부합되는 안전관리 투자를 위해서는 정부의 재정지원 확대 필요(공사 자체수입으로는 한계)

< 최근 5년간 가스안전관리 대상 현황 >

구 분	2009	2010	2011	2012	2013	연평균 증가율(%)
가스소비량(천Ton)	35,249	41,812	43,674	46,316	48,206	8.1
안전관리 업소수(개)	640,933	713,682	753,607	770,185	781,013	5.1

- 특히, 2016년에는 유해화학물질 및 고압가스(냉매) 등 사고로부터 국민의 안전 확보를 위한 신규 법제화 검사사업 및 정부 중장기 안전계획인 「가스안전관리 기본계획」 추진 등 선전형 안전시스템을 구축할 수 있는 적기임에 따라, 공공의 안전관리 강화를 위해 정부 지원 확대 필요

< 세 부 내 역 >

(백만원)

구 분	'14결산	'15예산 (A)	'16예산 (B)	증감 (B-A)	%
☐ 한국가스안전공사 지원	43,789	48,128	46,957	△1,171	△2.4
▪ 한국가스안전공사 지원	43,789	48,128	46,957	△1,171	△2.4
☐ 비목	43,789	48,128	46,957	△1,171	△2.4
▪ 출연금(350-01)	43,789	48,128	46,957	△1,171	△2.4

4. 중기재정 소요전망('15~'19)

☐ 사업운영 기본방향

- **(재정자립도 향상)** 미래 지속발전 핵심사업 전개로 안정적 수입창출을 통해 정부지원(수지차보전) 최소화
 - 유해화학물질 취급시설 검사·진단의 물량 지속 확보
 - 법정 고압·도시가스 품질검사 및 대상 확대를 통한 수입 창출
- **(정부정책·국정과제 철저수행)** 국가 가스안전관리 중장기 계획, 가스안전 마스터플랜, 대규모 목적사업의 비즈니스모델 개발 고도화 등
- **(취약계층 지원 및 가스안전문화 체화)** 안전기기 보급확대, 현장중심 사고 예방대책, 체험형 및 실습형 홍보·교육을 통한 현장맞춤형 안전문화 확대

☐ 중기재정 소요 및 산출근거

(억원)

구 분	금 액	산출근거
'15	481	<p>○ 출연금(48,128) = ① 공사운영비(139,260) - ② 자체수입(91,132)</p> <p>① 공사운영비 (139,260백만원)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 인건, 경상, 예비비 (93,828) - 사업비 (45,432) : 국가 중장기 안전관리 정책 추진, 도시가스배관 정밀 안전진단 및 대형시설 수탁진단, 국민맞춤형 교육·홍보 등 추진 <p>② 자체수입 (91,132백만원)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 검사수입(61,291) : 가스법에 의한 법정검사 수입 (시설검사 46만건, 제품검사 347백만건, 심사31천건 등) - 기술컨설팅(18,792) : 기업, 플랜트의 시험, 인증, 진단사업 (시험인증심사 77천건, 진단용역 등 30천건) - 연구개발수입(2,722) : 정부 및 수탁과제 46건 수행 - 교육수입(7,391) : 양성, 위탁, 전문교육 - 사업외수입(936) : 이자수입 및 잡수입

(억원)

구 분	금 액	산출근거
'16	470	<p>○ 출연금(46,957) = ① 공사운영비(146,444) - ② 자체수입(99,487)</p> <p>① 공사운영비 (146,444백만원)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 인건비 (91,508), 경상비(4,193), 예비비(2,260) - 사업비 (48,483) : 검사·점검사업(29,222), 기술컨설팅(7,492), 연구개발(2,000), 교육·홍보사업(9,769) <p>② 자체수입 (99,487백만원)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 과거 3년 물량 및 수입증가 추세, 과거 5년간 연평균 수입증가율 반영 - '15년 수수료 인상(3.0%) 및 '16년 수수료 (2.5% 목표) 인상효과 반영 - '15~'16년 법령 제·개정 등이 환경변화 반영(증가)
'17	465	<p>○ 출연금(46,500) = ① 공사운영비(145,987) - ② 자체수입(99,487)</p> <p>① 공사운영비 (145,987백만원)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 인건비 (91,508), 경상비(4,193), 예비비(2,260) : '16년 동결 - 사업비 (48,026) : 검사사업(29,222) 등 전년대비 1.0% 감액 <p>※ 사업비 감액사유 : 「가스안전관리 기본계획」의 2차년도 사업의 일부 추진완료에 따른 3차년도 사업비 감액 (357백만원 감액)</p> <p>② 자체수입 (99,487백만원)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 수수료 동결 및 소형 LPG 사용시설 무료검사 전환에 따른 물량 동결
'18	455	<p>○ 출연금(45,500) = ① 공사운영비(147,474) - ② 자체수입(101,974)</p> <p>① 공사운영비 (147,474백만원)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 인건비 (91,508), 경상비(4,193), 예비비(2,260) : '16년 동결 - 사업비 (49,513) : 검사사업(29,222) 등 전년대비 11.9% 증가 <p>※ 사업비 증가사유 : 유해화학물질 취급시설 진단시기 도래 및 기타 법정 위탁검사 물량 자연 증가분에 따른 지출소요 증액(1,487백만원)</p> <p>② 자체수입 (101,974백만원)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 수수료 2.5%(목표) 인상에 따른 2,487백만원 증액
'19	450	<p>○ 출연금(45,000) = ① 공사운영비(147,571) - ② 자체수입(104,523)</p> <p>① 공사운영비 (149,523백만원)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 인건비 (91,508), 경상비(4,193), 예비비(2,260) : '16년 동결 - 사업비 (51,161) : 검사사업(29,222) 등 전년대비 15.7% 증액 <p>※ 사업비 증액사유 : 고압가스품질검사 대상확대 및 유해화학취급시설 진단사업 물량 확대</p> <p>② 자체수입 (104,523백만원)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 수수료 2.5%(목표) 인상에 따른 2,549백만원 증액

5. 고려사항

(1) 지원근거 및 추진경위

○ 지원근거

- 에너지및자원사업특별회계법 제5조 제2항 제3호

제5조 (투자계정의 세입·세출)

② 투자계정의 세출은 다음 각호의 것으로 한다.

3. 에너지 및 자원관련 사업을 행하는 기관·단체에의 출연금 또는 출자금

- 고압가스안전관리법 제29조 제2항

제29조 (공사의 운영 등)

② 정부나 정부 외의 자로서 지식경제부령으로 정하는 자는 공사의 운영과 사업 수행에 필요한 자금을 출연할 수 있다.

○ 추진경위

- 1973. 2. 7 고압가스안전관리법 제정
- 1974. 1. 7 고압가스보안협회설립(공사 전신)
- 1979. 2. 1 한국가스안전공사로 개편·발족
- 1984. 7. 1 가스안전관리기금 징수 개시(공사 운영비 지원)
- 1997. 1 .1 가스안전관리기금의 예특회계 편입으로 보조금 지원
- 2007. 4 .4 고압가스안전관리법 개정에 따라 출연기관 전환

< 예산 반영 추이 >

(억원)

사업명	'12예산	'13예산	'14예산	'15예산	'16예산
한국가스안전공사 지원	286	351	438	481	469

(2) 최근 3년간 이·전용, 이월·불용실적 : 해당없음

(억원)

년도	당초예산 (A)	전년이월 (B)	이·전용 (C)	예산현액 (A+B+C)	집행	차년이월	불용
'13년	351 (351)	- (-)	- (-)	351 (351)	351 (351)	- (-)	- (-)
'14년	438 (438)	- (-)	- (-)	438 (438)	438 (438)	- (-)	- (-)
'15년	481 (481)	- (-)	- (-)	481 (481)	481 (481)	- (-)	- (-)

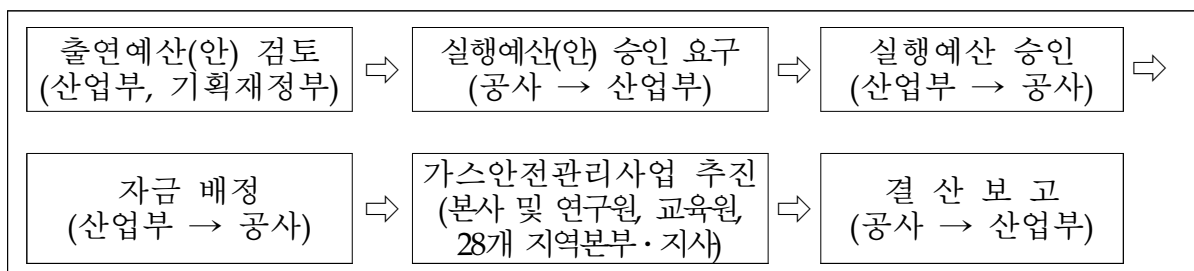
(3) 외부기관 지적사항 및 평가결과

1) 국회(예결위, 상임위, 예정처, 국정감사 포함) 지적	
외부평가	지 적 사 항
임사회 (2013.4 국회)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 도심지 도시가스 배관에 대한 정밀안전진단 제도 도입 등 안전관리를 강화할 것[전정희(민), 오영식(민) 의원] ▪ 폐기대상 노후 LPG용기에 대한 대책을 마련할 것[정수성(새) 의원]
정기회 (2014.10 국회)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 노후 LPG용기 안전관리 강화 방안 마련 ▪ 노후 도시가스 배관 건전성관리 프로그램(IMP) 제도 도입 방안 강구 ▪ 독성가스 사고예방 방안 강구, 캠핑카 가스안전검사 대책 마련 등
2) 감사원 지적, 기타 언론 및 민원 : 해당없음	
3) 문제점 지적에 대한 후속조치	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 상기 지적사항을 개선하기 위하여 정부는 「가스안전관리 기본계획」을 추진 <ul style="list-style-type: none"> - 정부차원의 종합계획(5년 단위 법정계획)으로 산업부장관이 관련부처 협의, 에너지위원회[정부위원(차관 6명), 민간 19명] 심의를 거쳐 수립(2014. 12. 24) - '15년 1차 계획으로서 선진형 가스안전 관리시스템 구축의 토대를 마련 ▪ 향후, 동 기본계획의 안정적 추진을 통하여 도시가스, LPG, 독성가스분야에 대한 선제적 안전관리 추진에 정진 	

(4) 외국 및 민간의 사례

- 외국의 경우 안전관리 분야는 공공성이 매우 큰 분야로 인식하여 정부가 직접 관장하거나 준정부 조직 형태로 운영하며, 국가별로 차이
 - 환경, 보건 등과 함께 사회적 규제를 지속 강화하는 추세
 - 운영 재원은 부담금, 기금 등으로 충당
- 민간에서는 제품분야 등 수익성이 큰 일부 분야에만 참여
 - 수익성이 낮고 공공성이 요구되는 안전관리 분야의 정부 지원 필요

(5) 사업추진절차



(6) 예비타당성 조사 및 타당성재조사 : 해당없음

6. 참고자료

참고 1

한국가스안전공사 일반현황

구 분	주 요 내 용																								
설립근거	• 고압가스안전관리법 제28조																								
설립목적	• 가스안전기술의 개발 및 가스안전관리사업을 효율적이고 체계적으로 추진함으로써 가스의 위해로부터 국민의 생명과 재산을 보호																								
연 혁	• 1974. 1. 11 : 고압가스보안협회 설립(공업진흥청 산하) • 1979. 2. 01 : 한국가스안전공사로 개편 발족(현 산업통상자원부 산하) • 1995. 8. 07 : 가스안전연구원 설립 / 2002. 3. 09 : 가스안전교육원 설립 • 2007. 4. 04 : 정부출연기관 승격 / 2013.12. 16 : 충북혁신도시 이전																								
주요사업	• 가스시설 및 제품에 대한 검사·시공감리·점검·평가 • 안전진단·ISO인증, 독성가스 중화처리 및 잔가스 처리 • 가스안전 전문교육 및 홍보 • 기술 및 기기의 개발·보급 • 조사·연구 및 정보의 수집 • 국제 기술의 교류 및 협력 등																								
조직현황	• 본사 12처·실, 13지역본부 15지사, 2부설기관																								
인원현황	• (정 원) 1,251명 (임원 5명, 직원 1,246명) • (기관장) 박기동 57년생, 공사1기 공채 기술이사 부사장 역임 現한국가스학회·위험물학회 부회장																								
그간의 주요성과	• 3년 연속 가스사고 인명피해 감축 - '12년 23.2% ↓ → '13년 10.1% ↓ → '14년 6.8% ↓ • 안전홍보서비스 강화로 취급부주의사고 인명피해 18% 감축 (공공기관 최초 2년 연속 재해대책 우수기관) • 해외인증을 통한 기업수출액 41.6% 증가 - '13년 173백만\$ → '14년 245백만\$ 																								
예 산 구 조	• 수지차 보전(출연금 - 예특회계 제5조) (단위 : 백만원) <table><tr><td>구 조</td><td>출연금</td><td>=</td><td>총사업비</td><td>-</td><td>자체수입*</td></tr><tr><td>'13년 (결산)</td><td>35,115</td><td>=</td><td>124,755</td><td>-</td><td>89,640</td></tr><tr><td>'14년 (결산)</td><td>43,789</td><td>=</td><td>137,734</td><td>-</td><td>93,945</td></tr><tr><td>'15년 (예산)**</td><td>48,128</td><td>=</td><td>139,260</td><td>-</td><td>91,132</td></tr></table> <p>* 정부의 재정지원 효율성을 높이기 위해 공사 수입목표(실적) 지속적 향상 ** '15년도 재정분담비율 : 정부지원 481억원(34.6%) / 자체수입 911억원(65.4%)</p>	구 조	출연금	=	총사업비	-	자체수입*	'13년 (결산)	35,115	=	124,755	-	89,640	'14년 (결산)	43,789	=	137,734	-	93,945	'15년 (예산)**	48,128	=	139,260	-	91,132
구 조	출연금	=	총사업비	-	자체수입*																				
'13년 (결산)	35,115	=	124,755	-	89,640																				
'14년 (결산)	43,789	=	137,734	-	93,945																				
'15년 (예산)**	48,128	=	139,260	-	91,132																				
현안사항	• '안전강화를 통한 국민행복' 의 국정기조 달성을 위한 국민안전 최우선 안전관리 추진 - 국민안전처 출범이후 안전혁신 정책에 부합되는 가스안전관리 컨트롤 타워 역할 강화 · 국가안전대진단('15.2~4월) 민간가스시설 1,168개소 4,509명 투입 진단 실시 - 국가 중장기계획인 「가스안전관리 기본계획」 2차년도 62개 과제 안정적 추진 - 산업부 '안전혁신 마스터플랜' 추진을 위한 맞춤형 실행과제 추진 • 위해물질로부터의 국민안전을 위한 신규 법정검사의 철저 수행 - 「화학물질관리법」에 따른 검사기관으로 지정, 2,450개소/년 검사 실시 - 고압가스 품질검사에 따른 품질안전 확보, 640건/년 실시																								

참고 2

‘16년 가스안전예산 증액사업 개요

가

고압가스 품질검사

[법제화, 기본계획]

① 개 요

- (관련근거) 「고압가스 안전관리법」 개정으로 고압가스 품질기준 수립
 - 냉매가스 및 연료전지용 수소가스의 품질검사 대상
 - * ‘15.1.28 고압가스안전관리법 개정, ‘15.7.20 시행령 개정 공포, ‘16.1.29 시행
 - 국가 「가스안전관리 기본계획」 2-1(국민생활 밀착형 안전관리)
 - * 냉장고, 자동차, 에어컨 등 생활용품 냉매가스의 품질기준과 검사제도를 마련하여 국민안전 확보
- (내 용) 안전성 미검증 불량냉매 제조·수입 및 유통에 대한 체계적 안전관리

② ‘16년 예산 (1,272백만원)

- (장비 구입) 유기불순물분석기 등 19종 20점(1,272백만원=분석장비 20점×63.6백만원(평균단가))
 - ※ 도시가스 품질검사 분석장비 공용으로 활용할 수 있는 장비 제외

※ 기존 도시가스품질검사 장비 외 추가 필요 사유

- 추가 확충 필요장비는 냉매 및 연료전지 수소가스 품질검사장비로서 기존의 도시가스 품질검사 장비와 검사항목·검사범위(매트릭스)가 상이하여 동일 장비 사용 불가 (동일 장비 사용시, 검사 시마다 분석기 측정범위 조건값(Setting) 수시 변경하여야 하나 현실상 불가)
- 현 도시가스품질검사의 대상물량 과다로 추가 법정검사 수행에 활용할 수 있는 여지 부족

나

유해화학물질 취급시설 검사

[법제화]

① 개 요

- (관련근거) 「화학물질관리법」 제24조 검사기관*으로 지정 (‘14.12.24지정, 15.1.1시행)
 - * 한국가스안전공사, 환경공단, 산업안전보건공단
- (내 용) 유해화학물질 취급시설* 정기검사·진단
 - * 고압가스 허가 대상시설이 설치된 사업장 내 유독물질 사고대비물질 등의 유해화학물질 취급시설 (시설현황 : 허가 4,700개소 + 비허가 6,345개소 = 11,045개소)
 - 검사대상 : 시설 11,045개소+안전진단 140개소+재검사 470개소 / 3개기관 분담 = (공) 2,450개소
 - 수입예상 : 19.05억원(허가 1,407개소 × 120만원(평균수수료) = 1,690백만원, 비허가 717개소 × 30만원(평균수수료) = 215백만원)

② ‘16년 예산 (검사, 진단을 위한 기계장치 1,975백만원)

구 분	주요 내용	증액요구	비 고
기계장치	검사장비(36종 581점)	1,586	휘발성유기물질추정기 등 53종 649점
	진단장비(17종 68점)	389	
계		1,975	

다 국가 「가스안전관리 기본계획」 2차년도 추진

1 법적 근거 : 「고압가스 안전관리법」 제3조의2

- 고압가스 등으로 인한 위해방지와 안전관리의 체계화·고도화를 위한 기본계획 수립

2 수립 배경

- 국민안전 확보와 산업여건, 기술변화 등 환경변화에 효과적인 대응을 위해 체계적인 「가스안전관리 기본계획」 수립을 추진
 - * 안전처(국가안전관리기본계획), 환경부(유해화학물질의 관리에 관한 기본계획), 고용부(산업재해예방 5개년 계획) 등은 5년 단위 기본계획 수립·추진 중
 - (안전패러다임 전환) '先 수급·後 안전' → 선제적 예방·골든타임 대응 강화
 - (국민 밀착형, 자율적 안전관리) 취약·위험시설의 안전관리 강화
 - (안전제도·문화의 정상화) 비정상적 관행개선, R&D, IT 활용 등 신기술확충

3 계획의 성격

- 정부차원의 종합계획(5년 단위 법정계획)으로 산업부 장관이 관련부처 협의, 에너지위원회[정부위원(차관 6명), 민간 19명] 심의를 거쳐 수립(2014. 12. 24)
- '15년 1차 계획으로서 선진형 가스안전 관리시스템 구축의 토대를 마련

4 기본방향 및 주요내용

- (선진형 안전체계 구축) 한국형 안전시스템 구축
 - 촘촘한 안전망, 안전투자(R&D, 인프라), 자율형 안전문화 등 단계적 추진
- (안전패러다임 혁신) 선제적 예방관리강화
 - 정부주도의 규제에서 국민중심 자율적 안전관리
- (과학적 안전관리) IT, Big Data 활용 사고재발방지 인프라 구축
- (협업체계) 부처간, 지자체, 가스업계 등과 협력을 통해 안전자원 공유
 - 시민단체·업계 협력을 통한 안전불감증 등 안전문화 개선

5 '16년 예산반영 현황

(단위 : 백만원)

세부 실행과제	16년 예산	주요내용
1. 암모니아 냉동제조시설 정밀안전검진	132	진단장비 12점
2. 정밀안전진단 품질제고	300	마이크로웨이브 등 2점
3. 도심지 장기운영 LPG충전시설 정밀안전진단	90	충전 진단장비 4점

서민증가스시설개선 (계속)

<에 특회계>

(백만원)

구 분	'14결산	'15계획 (A)	'16계획 (B)	증 감 (B-A)	%
서민증가스시설개선	13,187	13,990	17,750	3,760	26.9
- 서민증가스시설개선	13,187	13,990	17,750	3,760	26.9

* 사업코드 : 21 - 24 - 4 - 110 - 115 - 5500 - 5531 - 304

* 담당자 : 에너지자원국장(장영진), 에너지안전과장(조웅환, 044-203-5130), 사무관(임택, 5136)

1. 사업개요

구 분	내 용
사 업 기 간	'11~'20년 ('15) '11~'15 → ('16) '11~'20년 연장
총 사 업 비	1,413억원 ('15년까지 기투자액: 711억원)
사 업 규 모	서민층 759,590가구
지 원 조 건	자치단체 경상보조('11년 : 전액 국비보조, '12년부터 지자체매칭) 민간경상보조(한국가스안전공사)
사업시행주체	지방자치단체(한국가스안전공사)

2. 사업목적

- 가스사고에 취약한 LPG호스를 금속배관으로 교체할 경제적 여력이 없는 서민층가구에 교체 비용을 지원하여 가스안전을 확보하고 서민층 생활안정에 기여

3. '16년 예산 내용

□ 예산내용 및 산출근거

- 서민증가스시설개선 지원사업 예산내용

- 가스사고에 취약한 서민층 시설개선을 위해 17,750백만원

* '16년 지원 대상 94,436가구에 대해 지자체 매칭(서울50%, 지방20%)으로 사업 추진

○ 산출근거

▪ 개선대상 : 서민층 94,436가구

- 총사업비 : 22,127백만원 (국비지원 17,750 지방비 4,377)

(백만원)

구 분	'15계획	'16계획
□ 서민층 가스시설개선	13,990	17,750
▪ 금속배관교체	서민층 74,315가구 개선	서민층 94,436가구 개선
▪ 다기능가스안전기기보급	사회복지시설 1,000개소 시범보급	시범사업 종료

□ 지원 필요성

○ LPG 호스사용 주택은 압력조정기에서 중간밸브까지 금속배관으로 교체를 의무화* 하였으나, 자비(自費)로 금속배관 교체 능력이 부족한 서민층가구의 교체 비용 지원을 통해 가스사고 방지

* 금속배관 교체 미 이행시 과태료 처분 등 법적 강제화에도 불구하고, 경제적 어려움으로 서민층가구의 자체 시설개선은 사실상 불가능

< 세부 내역 >

(백만원)

구 분	'14결산	'15계획 (A)	'16계획 (B)	증감 (B-A)	%
□ 서민층가스시설개선	13,187	13,990	17,750	3,760	26.9
▪ 금속배관교체	12,860	13,663 (74,315가구×230천원×80%)	17,750 (94,436가구×235천원×80%)	4,087	29.9
▪ 다기능가스안전기기보급	327	327 (1,000개소×327천원)	-	-	-
□ 비목	13,187	13,990	17,750	3,760	26.9
▪ 자치단체경상보조	12,548	13,351	17,438	4,087	30.6
▪ 민간경상보조	639	639	312	△ 327	△51.2

4. 중기재정 소요전망('15~'19)

□ 사업운영 기본방향

- 한시사업('11~'15년)인 『서민층 가스시설 개선 지원사업』을 연장('20년, 5년)하여 서민층가구가 금속배관으로 교체될 수 있도록 지원
 - '11년 국민기초생활수급자, '12년 차상위계층, '13년 소외계층으로 지원 대상 확대
 - '12년부터 정부와 지자체간 매칭방식(8:2, 서울은 5:5)으로 사업 추진
 - * 지자체에 공동사업 주체로서의 자격 부여와 예산 매칭을 통해 지원 대상가구 명단 확보 등 원활한 업무협조와 책임 의식 제고
 - 사업 기간 연장을 통한 서민층 주택시설의 안전 확보 (참고1 참조)
 - * (당초) '11~'15년 → ('변경) '11~'20년

□ 중기재정 소요 및 산출근거

(억원)

구 분	금 액	산출근거
'15	140	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 가스시설개선 지원 : 74,315가구(13,663백만원) ▪ 가스안전기기 설치 : 1,000개소(327백만원)
'16	178	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 가스시설개선 지원 : 94,436가구
'17	125	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 가스시설개선 지원 : 64,280가구
'18	125	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 가스시설개선 지원 : 62,700가구
'19	120	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 가스시설개선 지원 : 58,680가구

5. 고려사항

(1) 지원근거 및 추진경위

- 지원근거
 - 에너지 및 자원사업 특별회계법 제5조 제2항
 - LPG 고무호스 사용주택 2015. 12. 31일까지 금속배관 설치 의무화 (개정 2010. 12. 23)

○ 추진경위

- 1995년 ~ 2010년(가스안전공사 자체예산과 지자체 합동 사업 추진)
 - LPG 고무호스 설치·사용 국민기초생활수급자 352,764가구 중 '10년까지 267,695가구 가스시설개선 지원
- 2011년(서민층시설개선 신규사업 추진)
 - 국민기초생활 수급자 85,069가구의 가스시설 개선 지원
- 2012~2015년(계속사업)
 - 서민층(차상위, 소외계층 포함) 317,369가구의 가스시설 개선 지원

< 예산 반영 추이 >

(억원)

사업명	'12예산	'13예산	'14예산	'15예산	'16예산
○ 서민층가스시설개선	148	132	132	140	176

(2) 최근 3년간 이·전용, 이월·불용실적

○ '12년 지방자치단체 매칭예산 미확보에 따른 배정유보(2백만원)

(억원)

년도	당초예산 (A)	전년이월 (B)	이·전용 (C)	예산현액 (A+B+C)	집행	차년이월	불용
'13년	132 (132)	- (-)	- (-)	132 (132)	132 (132)	- (-)	- (-)
'14년	132 (132)	- (-)	- (-)	132 (132)	132 (132)	- (-)	- (-)
'15년	140 (140)	- (-)	- (-)	140 (140)	140 (140)	- (-)	- (-)

(3) 외부기관 지적사항 및 평가결과

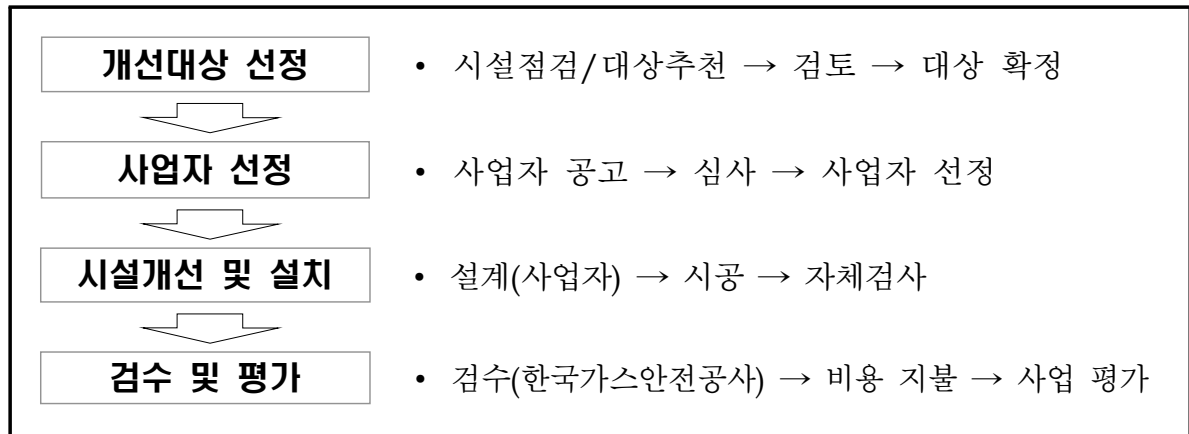
○ 국회 지적(2010년)

- 서민층 LPG 고무호스 금속배관 교체사업 관련, 차상위 계층까지 예산지원 확대 필요(김성희의원, 정태근의원)

- 국민기초 시설개선 실적 지역별 편차 지적 및 조기 개선 필요
(이종혁의원, 이상권의원, 강창일의원)
- 국회 지적(2015년)
 - LPG배관을 금속배관으로 교체해야 하는 의무가 원활하게 이행될 수 있도록 대책을 마련할 것(박완주의원)

(4) 외국 및 민간의 사례 : 해당없음

(5) 사업추진절차



(6) 예비타당성 조사 및 타당성재조사 : 해당없음

6. 참고자료

- 참고1 [서민층 시설개선 사업 연장 추진 현황]
- 참고2 ['16년 예산 세부산출 내역]
- 참고3 [연차별 소요예산 현황 및 가스시설 개선사례]

1. 사업 개요

- (가스사고) LPG시설의 가스사고는 최근 5년('10~'14년) 기준 전체 가스사고의 70%를 차지, 특히 LPG사용주택에서 많이 발생
 - 사고 예방을 위해 LPG호스사용 주택 금속배관 교체 의무화
⇒ 미이행시 200만원 이하 과태로 처분
- (서민층 사업 시행) LPG고무호스 금속배관 교체 능력이 부족한 서민층 가구의 금속배관 교체 지원을 통해 가스사고 방지
 - 지원내용 : LPG고무호스 → 금속배관 교체 및 퓨즈콕 등 안전장치 설치
 - 지원대상 : 기초수급자, 차상위, 소외계층* 등
 - * 독거노인, 중증장애인, 소년소녀가장, 한부모가족, 기초연금수급자 등
 - 사업추진 현황 및 성과
 - '11~'15년까지 5년간 838억원 투입, 403천가구 금속배관 교체 완료

(단위 : 백만원/가구수)

구 분		2011	2012	2013	2014	2015	합 계
개 선 가 구		85,069	91,343	79,523	72,188	75,194	403,317
사 업 예 산	계	15,917	18,448	16,430	15,997	17,033	83,825
	국 비	15,917	14,778	13,187	12,860	13,663	70,405
	지방비	-	3,670	3,243	3,137	3,370	13,420

* 사업예산은 정부와 지자체간 매칭(서울 50%, 지방 20%) 지원

- 가스시설 무료 개선과 지원 대상범위 지속 확대*로 서민층 가구에 실질적 도움을 주는 바람직한 사업으로 평가**

* 지원대상확대 : '11년 기초수급자 → '12년 차상위 → '13~'15년 소외계층

** 설문결과 98.5%가 사업시행에 만족하다고 응답(수혜가구 5,026개소, 전화설문)

- 가스 사고 감축* 및 일자리 창출** 효과 발생

* 사업시행전('10년)보다 LP가스 사고 17.4%, 주택 LP가스사고 7.3% 감축

** LP가스 산업분야 신규 고용창출(6,043명) 및 지역경제 활성화 도모

2. 서민층 시설개선 사업 연장 추진

□ 연장 배경

- 지자체 대상 '15년 사업량 조사결과, 정부 사업계획(74,315가구)의 3배가 넘는 24만 가구가 신청되어, 후속대책 추진
 - 광역시·도 담당자 간담회('14.9월) 및 기초지자체 담당자 워크숍 개최('14.11월)
 - ⇒ 사업연장 및 농촌가구까지 무료 개선대상 확대 건의

□ 실태 조사 실시

- (1차) 시·도 주관 금속배관 미교체 조사 ('14.11~'15.1월)
 - 총 608,509가구의 서민층 주택 금속배관 미교체 확인
- (2차) 복지부 자료 분석 ('15.3~4월)
 - 통계조사 : 기초수급자(81만)가구와 소외계층(41만)간 중복성 검토
 - 표본조사 : 전국 4개 지자체 (춘천, 경주, 단양, 장수)
- (3차) 전국 지자체 방문 조사 ('15.4~5월)
 - (1차)조사에 대한 가스안전공사 직원의 지자체 방문, 중복여부 전수 조사
 - ⇒ (1차)조사 교체대상 608,509가구 대비 29.6% 감소한 428,488가구가 교체대상인 것으로 확인됨

계	기초수급자	차상위계층	소외계층				
			소계	독거노인	중증장애인	소년소녀가장	기초연금수급자
428,488	75,911	61,453	291,124	68,882	29,881	3,153	189,208

□ 미지원시 문제점

- '15년말 사업종료시 대상가구중 수혜가구와 미개선가구간 형평성 문제 발생과 법적 강제화에도 불구하고, 경제적 어려움으로 자체 시설 개선은 사실상 불가능하여 정부지원 필요

3. 서민층 시설개선 사업연장(안)

- 한시사업('11~'15년)인 동사업기간을 연장('20년까지 5년간)하여 미교체로 파악된 43만가구중 '15년 개선완료한 8만가구를 제외한 35만가구가 금속배관으로 교체될 수 있도록 지원 요청

구분	계	'16년	'17년	'18년	'19년	'20년
설치가구수	354,173	94,436	64,280	62,700	58,680	74,077
소요예산(억원)	702.3	177.5	125.0	125.0	120.0	154.8

* 43만중 '15년 개선가구를 제외한 35만이 추가대상, 소요예산 874억원(국비 702, 지방비 172)

참고 2

2016년 예산 세부 산출내역

'15년 예산(13,990백만원)	'16년 예산(17,750백만원)
<p>○ 금속배관 교체 (13,663 백만원)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 시설개선비용 : 11,368백만원 - 19.7만원×74,315가구×(서울20% 지방80%) ▪ 부대비용 : 312백만원 - 홍보 및 인쇄비 160백만원 - 제세공과금(계약인지) 18백만원 - 지자체회의 및 일반비용 134백만원 ▪ 시설검수비용 : 1,662백만원 - 28천원×74,315가구×(서울20% 지방80%) <p>○ 다기능가스안전기기 보급 (327백만원)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 시설개선비용 : 250백만원 - 25.0만원 × 1,000개소 ▪ 부대비용 : 49백만원 - 홍보 및 인쇄비 20백만원 - 제세공과금(계약인지) 2백만원 - 회의비 및 일반비용 27백만원 ▪ 시설검수비용 : 28백만원 - 28천원 × 1,000개소 	<p>○ 금속배관 교체 (17,750 백만원)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 시설개선비용 : 15,324백만원 - 20.3만원×94,436가구×(서울20% 지방80%) ▪ 부대비용 : 312백만원 - 홍보 및 인쇄비 170백만원 - 제세공과금(계약인지) 15백만원 - 지자체회의 및 일반비용 127백만원 ▪ 시설검수비용 : 2,114백만원 - 28천원×94,436가구×(서울20% 지방80%) <p>○ 다기능가스안전기기 보급 (-원)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 시범사업 종료

참고 3

가스시설 개선사례

개 선 전

개 선 후



호스시설(내부)



배관시설 교체 및 퓨즈콕 설치



호스시설(외부)



배관시설 교체 및 용기차양설치

가스화재 폭발성능평가센터 구축 (계속)

<에 특 회 계>

(백만원)

구 분	'14결산	'15예산 (A)	'16예산 (B)	증 감 (B-A)	
					%
가스화재 폭발성능평가 센터 구축	6,832	6,080	11,860	5,780	95
- 가스화재 폭발성능평가 센터 구축	6,832	6,080	1,1860	5,780	95

* 사업코드 : 21 - 24 - 4 - 110 - 115 - 5500 - 5531 - 306

* 담당자 : 에너지자원국장(장영진), 에너지안전과(조웅환, 044-203-5130), 주무관(양영훈, 5138)

1. 사업개요

구 분	내 용
사 업 기 간	▪ '12~'16년(5년)
총 사 업 비	▪ 306억원
사 업 규 모	▪ 대지면적 : 66,200㎡, 건축연면적 : 4,340㎡ ▪ 건축규모: 연소시험동 등 총 5개동 - 연소가스 화재·폭발실증 실험동 1동 - 초고압 용기·부품 성능평가 실험동 1동 - 초저온 용기·부품 성능평가 실험동 1동 - 공용 및 시편 보관동 1동 ▪ 구조 및 외장재료 : 철근 콘크리트(내진설계) 및 외장판넬
지 원 조 건	▪ 출연
사업시행주체	▪ 한국가스안전공사

2. 사업목적

- 가스화재·폭발 사고의 재현·실증을 통한 원인규명과
- 고압장치의 부품개발에 대한 국제기준의 성능 평가·인증을 위한 시험센터 건립

3. '16년 예산 내용

□ 예산내용 및 산출근거

○ 가스화재폭발성능평가센터 구축

- 가스화재·폭발성능평가센터 구축을 위한 공사비, 법정경비 '16년 건축비 10,188백만원과 총사업비 증액분 1,672 백만원 등 총 11,860백만원

[산출근거]

- 공사비 11,227백만원 = 순공사비(9,753)+법정경비(1,474))
 - 순공사비(9,753백만원)
 - : [순공사비(25,251백만원) -기집행액(16,128백만원)]× 공정율(100%) +총사업비 증액분(630백만원)
 - 법정경비 1,474백만원
 - : [법정경비(926백만원) -기집행액(369백만원)]× 공정율(100%)+총사업비 증액분(917백만원)
- 설계비 125백만원
 - : [설계비(666백만원) -기집행액(666백만원)]× 공정율(100%)+총사업비 증액분(125백만원)
- 감리비 488백만원
 - : [감리비 909백만원) -기집행액(421)]×공정율(100%)
- 부대비 20백만원
 - : [부대비 (55백만원)-기집행액(35)]× 공정율(100%)

(백만원)

구 분	'15예산	'16예산
□ 세부사업	6,080	11,860
▪ 가스화재폭발성능평가센터 구축	·건축 공정율 70% ·초고압동 등 8개동 건축·토목 완료 ·전략환경영향평가 등 인허가 수행 ·제연설비 설계, 발주 ·가스공급설비 설계	·건축공정율 100% ·연소동 및 전기, 통신, 소방 완료 ·건축 준공검사, 사업종료보고 ·제연설비 구축완료, 시운전 ·가스공급설비 구축완료, 시운전

□ 지원 필요성

- 가스사고 예방은 사고의 재현실험 등을 통한 철저한 원인규명이 전제되어야 하나 가스사고 화재·폭발 실증설비를 갖추지 못함
 - * 행당동 CNG버스 폭발사고('10. 8월)를 계기로 국정감사 시 전문시험센터 필요성 제기
- 세계 각국은 자유무역협정(FTA) 확대에 따라 자국산업 보호를 위해 시험·인증 제도를 기술무역장벽(TBT : Technical Barrier to trade)으로 활용
 - 현재, 세계 시험·인증 시장은 최근 5년간 2배 이상 급성장
- 산업의 발달로 수요가 증가되는 초고압·초저온·대용량 가스 부품산업은 안전성 확보가 선행되어야 성장 가능
 - 선진국의 화재·폭발시험 등 안전성 인증이 국내기업 진입장벽 역할
 - 가스 제품·시설의 시험·인증을 지원하지 못하여 기업의 경쟁력 약화
 - * 외국인증 의뢰함에 따라 제품개발 지연, 기업의 핵심 설계기술 유출과 고가의 시험비용 지출하는 문제점 대두

< 세부 내역 >

(백만원)

구 분	'14결산	'15예산 (A)	'16예산 (B)	증감 (B-A)	%
□ 가스화재폭발성능평가센터 구축	6,832	6,080	11,860	5,780	95.0
▪ 부지매입비(보상비)	3	-	-	-	
▪ 설계비	-	-	125	125	-
▪ 공사비	6,711	5,742	11,227	5,485	95.5
▪ 감리비	96	325	488	163	50.2
▪ 부대비	22	13	20	7	53.8
□ 비목	6,832	6,080	11,860	5,780	95.0
▪ 출연금(350-01)	6,832	6,080	11,860	5,780	95.0

4. 중기재정 소요전망('15~'19)

□ 사업운영 기본방향

- 가스화재폭발 원인규명 및 초고압/초저온 제품개발 및 시험인증을 위한 가스화재폭발성능평가센터의 사업기간내 준공

□ 중기재정 소요 및 산출근거

○ '15년 60.1억원, '16년 118.6억원으로 총 178.7억원 소요예정

(억원)

구 분	금 액	산 출 근 거
'15	60.1	▪ 가스화재폭발성능평가센터 공사비, 감리비 등
'16 (종료)	118.6	▪ 가스화재폭발성능평가센터 공사비, 감리비, 부대비

※ 상세내용은 3항 '16년 계획 세부내용 참조

5. 고려사항

(1) 지원근거 및 추진경위

○ 지원근거

- 에너지및자원사업특별회계법 제5조제2항
- 에너지및자원사업특별회계법 시행령 제3조제1항제10호 및 제12호
: 가스안전관리 및 유통구조 개선사업, 조사연구 및 기술개발사업

○ 추진경위

- CNG버스에서 10차례의 가스누출 및 폭발 사고 발생
 - 행당동 CNG버스 폭발 사고 발생('10. 8월, 중상 6명, 경상 12명)
 - '10. 10월 국정감사시 CNG버스 용기폭발 원인규명을 위한 전문시험 센터 구축 필요성 지적
 - * 김종훈의원(한)과 조경태의원(민)이 요구하여 당시 지경부장관이 화재·폭발 실증시험센터 구축 의사 피력
- '11. 9월 사업예산 확정 (22,164백만원, 2012~2015년(4년))
- '12. 11월 건립 부지 영월군 선정 및 MOU 체결
 - 건립부지(2만평)이외 주변지역(2.6만평, 17억원) 영구 무상임대
 - 진입도로, 상하수도 등 기반시설(14억원) 영월군 설치
- '12. 12월 부지매입
- '13. 9월 설계완료 (조감도)
- '13. 10월 총사업비 증액 및 사업기간 연장
 - 30,673백만원(85.09억 증액), 2012 ~ 2016년(5년)

- '13. 12월 시공사 선정(조달청 계약)
- '14. 6월 낙찰차액 반영(29.13억) (27,760백만원)
- '14. 08월 문화재 발견관련 연구동 이동 설계완료
- '14. 11월 문화재 발견관련 및 연약지반 반영 토목설계완료
- '14. 12월 설계변경 계약(177.19억⇒ 193.32억원)
- '15. 1월 계약변경 보고(산업부)
- '15. 4월 자율조정반영(11.71억) (28,931백만원)
- '15. 9월 총사업비 변경(16.72억) (30,603백만원)

< 예산 반영 추이 >

(억원)

사 업 명	'12예산	'13예산	'14예산	'15예산	'16예산
가스화재 폭발성능 평가센터 구축	1,831	4,000	6,832	6,080	11,860

(2) 최근 3년간 이·전용, 이월·불용실적

○ 이월 및 불용 없음

(억원)

년도	당초예산 (A)	전년이월 (B)	이·전용 (C)	예산현액 (A+B+C)	집행	차년이월	불용
'13년	4,000 (4,000)	- (-)	- (-)	4,000 (4,000)	4,000 (4,000)	- (-)	- (-)
'14년	6,832 (6,832)	- (-)	- (-)	6,832 (6,832)	6,832 (6,832)	- (-)	- (-)
'15년	6,080 (6,080)	- (-)	- (-)	6,080 (6,080)	6,080 (6,080)	- (-)	- (-)

(3) 외부기관 지적사항 및 평가결과

- '10.10. 국정감사 시 김종훈 의원(한)과 조경태 의원(민)이 CNG버스
용기폭발 원인규명을 위한 전문시험센터 구축할 것을 요구
- * 당시 지경부장관이 국정감사 중 화재·폭발 실증시험센터 구축 의사 피력

(4) 외국 및 민간의 사례

구분	설립년도	연구인력	시설	주요업무
Powertech Lbs, Inc (캐나다)	1979년	130명 (박사 20명)	6만평 (200,000m ²) 19개 시험실 보유 (고압가스, 고압유체, 기계, 재료, 화학실험실 등)	초고압 분야 시험 및 인증, 사고분석 및 시뮬레이션, 장치 및 시스템테스트, 국제 표준 제정 실증 연구, 교육 등
JARI 내 NEDO (일본)	1969년 (초고압 2004년)	370명	100만평 5개 시험동 부유 (내 폭발 실험동, 수압시험동 등 종합 폭발방지 실증실험)	자동차용 고초압 용기, 부품 안전성 시험평가, 국제기준 제정 실증 연구 (전기자동차, 수소, 이차전지)
Hy-TReC (일본)	2009년	22명	14개 시험동 (고압수소시험실, 저압수소시험실 등) 보유	수소에너지 관련 제품시험, 제품연구개발, 연구교류 등
BAM (독일)	1871년	1,658명	40만평 (폭발시험장, 분진폭발시험장, 폭발위험조사 실험장 등)	독일 DN 및 EN 규격 제정을 위한 기초재료시험 및 폭발시험 (가스, 분진 화재·폭발)

(5) 사업추진절차

- 총사업비 관리지침에 따라 사업추진

(6) 예비타당성 조사 및 타당성재조사

- 해당 없음

6. 참고자료

☐ 총사업비 관리 및 조정 경과

(단위 : 백만원)

구 분	사업단계	총 사업비	물량변동	
			요구액	조정액
'12.12	최초승인	22,164	28,010	22,164
'13.08	실시설계	30,673	12,782	8,509
'14.04	낙찰반납	27,760	△2,913	△2,913
'15.04	자율조정	28,931	1,171	1,171
'15.09	사업증액	30,603	1,672	1,672

가스안전관리용자 (계속)

<예특회계>

(백만원)

구 분	'14결산	'15예산 (A)	'16예산 (B)	증 감 (B-A)	%
가스안전관리용자	20,900	20,900	20,900	-	-
-가스유통구조개선사업	10,880	10,880	10,400	△480	△4.4
-LPG공급방식개선사업	3,800	3,800	4,600	+ 800	+ 21.1
-도시가스시설개선사업	5,500	5,500	5,000	△500	△9.1
-검사기관시설개선사업	720	720	900	+ 180	+ 25.0

* 사업코드 : 21 - 24 - 5 - 110 - 115 - 5500 - 5532 - 301

* 담당자 : 에너지자원국장(장영진), 에너지안전과장(조응환, 044-203-5130), 주무관(양영훈, 5138)

1. 사업개요

구 분	내 용
사 업 기 간	'97년 ~ 계속
총 사 업 비	해당 없음
사 업 규 모	연평균 약 150개 가스취급 업소에 자금 융자 * '14년도 117개 업소가 26,727백만원 신청하여 20,900백만원 융자
지 원 조 건	- 지원형태 : 융자 - 지원조건 : 3년거치 5년 분할상환(변동금리) * LPG사용시설 공급설비 확충 : 1년거치 3년 분할상환 * 대출이자 : 국고채 3년물의 평균수익률 - 우대금리(1.25%) 융자이자 : 대출이자 - 대출취급수수료(1%)
사업시행주체	한국가스안전공사

2. 사업목적

- 가스유통구조 및 노후 가스시설의 개선을 통한 안전관리 강화

3. '16년 예산 내용

□ 예산내용 및 산출근거

- 가스안전관리 용자 (가스유통구조 개선 등 4개 분야)
 - 가스유통구조 및 노후 가스시설의 개선을 위한 '16년 융자금 20,900백만원 지원 계획

○ 용자분야별 산출근거

(백만원)

구 분	'15계획	'16계획	비고
□가스안전관리 용자	20,900	20,900	-
▪ 가스유통구조 개선	10,880	10,400	▫ 지원대상 확대 → 사업 내 예산조정 (영세업체(가스사용자) 취약시설 개보수 지원) ▫ 충전소 신규설치, 부탄캔 생산시설 확충 분야 지원중단(산업위 지적사항 반영)
▪ LPG공급방식 개선	3,800	4,600	▫ 실지자금수요 반영 증액
▪ 도시가스시설 개선	5,500	5,000	▫ 도시가스사업자 지원 축소 (산업위 지적사항 반영)
▪ 검사기관시설 개선	720	900	▫ 민간검사기관 지원 확대 (조경태 의원 질의 반영)

□ 지원 필요성

- 국내 가스안전관리 수준을 고려할 때, 가스사업자의 자율적인 안전 관리 투자를 유도해 나가기 위해서는 지속적인 정책자금 지원 필요
 - 안전관리투자의 비수익적인 특성으로 인해 국내 가스사업자 및 사용자는 여전히 안전관리투자를 기피하고 있으며,
 - 대형사고의 예방으로 사회적비용을 저감하기 위해서는 지속적인 안전관리 자금의 지원이 필요
- 가스안전관리 향상을 위한 시설 투자
 - 노후 가스시설 개선 등 사고예방 중심의 선진국형 가스안전관리를 위해 시설개선 분야의 적극적 예산 지원 필요

< 세부 내역 >

(백만원)

구 분	'14결산	'15예산 (A)	'16예산 (B)	증감 (B-A)	
					%
□ 가스안전관리용자	20,900	20,900	20,900	-	-
▪ 가스유통구조개선사업	10,880	10,880	10,400	△480	△4.4
▪ LPG공급방식개선사업	3,800	3,800	4,600	+ 800	+ 21.1
▪ 도시가스시설개선사업	5,500	5,500	5,000	△500	△9.1
▪ 검사기관시설개선사업	720	720	900	+ 180	+ 25.0
□ 비목(합계)	20,900	20,900	20,900	-	-
○기타 민간융자금(450-04)	20,900	20,900	20,900	-	-

4. 중기재정 소요전망('15~'19)

□ 사업운영 기본방향

- 가스안전관리 강화 및 가스사고 감소를 위해 지속적인 안전관리 투자비용 지원

□ 중기재정 소요 및 산출근거

(억원)

구 분	금 액	산 출 근 거
'15	209	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 가스유통구조개선 10,880백만원 ▪ LPG공급방식개선 3,800백만원 ▪ 도시가스시설개선 5,500백만원 ▪ 검사기관시설개선 720백만원
'16	209	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 가스유통구조개선 10,400백만원 ▪ LPG공급방식개선 4,600백만원 ▪ 도시가스시설개선 5,000백만원 ▪ 검사기관시설개선 900백만원
'17	193	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 가스유통구조개선 9,959백만원 ▪ LPG공급방식개선 4,000백만원 ▪ 도시가스시설개선 4,600백만원 ▪ 검사기관시설개선 700백만원
'18	175	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 가스유통구조개선 9,300백만원 ▪ LPG공급방식개선 3,400백만원 ▪ 도시가스시설개선 4,200백만원 ▪ 검사기관시설개선 600백만원
'19	165	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 가스유통구조개선 9,100백만원 ▪ LPG공급방식개선 3,100백만원 ▪ 도시가스시설개선 3,800백만원 ▪ 검사기관시설개선 500백만원

5. 고려사항

(1) 지원근거 및 추진경위

- 지원근거
 - 에너지및자원사업특별회계법 제6조

○ 추진경위

- 1992 ~ 1996년 : 가스안전관리기금에서 융자
- 1997 ~ 계속 : 에너지 및 자원사업특별회계에서 융자

< 예산 반영 추이 >

(억원)

사 업 명	'12예산	'13예산	'14예산	'15예산	'16예산
가스안전관리 융자	220	198	209	209	209

(2) 최근 3년간 이·전용, 이월·불용실적 : 해당 없음

(억원)

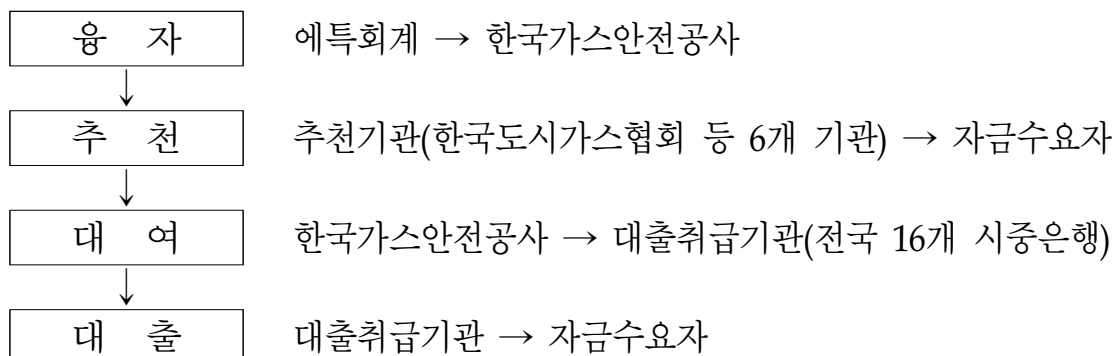
년도	당초예산 (A)	전년이월 (B)	이·전용 (C)	예산현액 (A+B+C)	집행	차년이월	불용
'13년	198 (198)	- (-)	- (-)	198 (198)	198 (198)	- (-)	- (-)
'14년	209 (209)	- (-)	- (-)	209 (209)	209 (209)	- (-)	- (-)
'15년	209 (209)	- (-)	- (-)	209 (209)	209 (209)	- (-)	- (-)

(3) 외부기관 지적사항 및 평가결과

- (재정사업 자율평가) 2012년도 평가결과 67.5점(보통)
- (2015년 산업위 검토보고서) 도시가스사업자 지원 축소 및 LPG 충전시설 신규설치·부탄캔 생산시설 확충분야 지원 중단
- (2015년 국정감사 질의사항) 민간검사기관 융자지원 확대 검토(조경태 의원)

(4) 외국 및 민간의 사례 : 해당 없음

(5) 사업추진절차



(6) 예비타당성 조사 및 타당성재조사

○ 해당 없음

6. 참고자료

(1) 가스안전관리사업자금 채권현황

(단위 : 원)

사업명	'13년말 잔액	신규 융자액	원금상환	'14년말 잔액
가스안전관리	131,626,900,000	20,900,000,000	31,299,840,000	121,227,060,000

유전개발사업출자(계속)

< 에특회계 >

(백만원)

구 분	'14결산	'15예산 (A)	'16예산 (B)	증 감 (B-A)	%
유전개발사업출자	-	57,000	30,000	△27,000	△47.3%

* 사업코드 : 21 - 24 - 4 - 110 - 115 - 5300 - 5331 - 301

* 담당자 : 에너지자원정책관(장영진), 자원개발전략과(제경희, 044-203-5520), 서기관(주명선, 5159)

1. 사업개요

구 분	내 용
사업기간	'00년 ~ 계속
총사업비	계속사업('14년까지 기투자액 5조 2,497억원)
사업규모	해당 없음
지원조건	출자
사업시행주체	한국석유공사

2. 사업목적

- 석유공사의 자본금을 확충하여 석유공사의 해외유전개발 및 생산광구 매입, 유망기업 인수를 지원
- 해외유전개발 사업을 통하여 석유위기 대응능력 강화 및 에너지 자립 경제 기반 구축 도모

3. '16년 예산 내용

□ 예산내용 및 산출근거

① 내역사업명

- UAE 3개 광구 사업 등 탐사성공 유망사업 투자비 지원

② 산출근거

- 1,087억원(핵심사업 총 투자비) × 출자지원을 27.6% ≒ 30,000백만원

* 핵심사업 : UAE 3개 광구(920억원), 이라크 하울러 광구(167억원)

□ 지원 필요성

- 탐사성공을 통해 근래 개발단계에 진입한 UAE 3개광구, 이라크 하울러 광구 등 유망사업에 대해 최소 필요한 수준의 정부 재정 지원 필요
 - 산유국 정부 및 파트너사에 대한 정책 신뢰성 제고 및 유망광구 조기개발 지원을 통한 석유공사 재정악화 완화
 - 정부 출자금 급감 시 유망광구에 대한 투자재원의 부족은 물론, 석유공사의 신용등급 하락과 기존 채무차환에도 악영향

< 세부 내역 >

(백만원)

구 분	'14결산	'15예산 (A)	'16예산 (B)	증감 (B-A)	%
□ 사업명					
▪ 유전개발사업출자	170,000	57,000	30,000	△27,000	△47.3
□ 비목					
▪ 일반출자금(460-01)	170,000	57,000	30,000	△27,000	△47.3

4. 중기재정 소요전망('15~'19)

□ 사업운영 기본방향

- 석유공사의 유망 광구 매입과 탐사·개발에 소요되는 사업비의 일정 부분 출자지원을 통해, 석유·가스 자원 확보량 증대 및 안정적 에너지 확보에 기여

□ 중기재정 소요 및 산출근거

(억원)

구분	금액	산출근거
'15	570	▪ 2,904억원 × 20%
'16	700	▪ 1.2조원 × 5.8%
'17	1,000	▪ 1.2조원 × 8.3%
'18	900	▪ 1.2조원 × 7.5%
'19	700	▪ 1.2조원 × 6.7%

5. 고려사항

(1) 지원근거 및 추진경위

○ 지원근거

- 에너지 및 자원사업 특별회계법 제5조 제2항(투자계정의 세출) 및 동법시행령 제3조 제3항

<에너지및자원사업특별회계법>

○ 제5조 : 투자계정의 세입·세출

- 제2항 : 투자계정의 세출은 다음 각 호와 같다.

3. 에너지 및 자원 관련 사업을 하는 법인·기관 또는 단체에의 출연금 또는 출자금

<에너지및자원사업특별회계법 시행령>

○ 제3조 : 사업의 범위 등

- 제3항 : 법 제5조제2항 및 제3항에 따라 특별회계의 출자대상이 되는 에너지 및 자원 관련 기관·단체는 다음 각호와 같다.

1. 「한국석유공사법」에 의한 한국석유공사

○ 추진경위

- 안정적이고 지속적인 석유개발사업 추진을 위하여 '00년부터 동해-1 가스전 개발사업에 출자를 시작하였고 '03년부터는 해외개발 및 생산(베트남 11-2 등) 광구에도 출자 시작
- 고유가 등 에너지 위기에 적극 대응하고 에너지 안보를 확립하기 위해 에너지·자원의 안정적인 확보가 필요하며, 이에 따라 해외 유전개발 지원을 위한 출자 등의 지원 확대
- 치열한 국제 자원확보 경쟁 하에서 안정적인 석유공급원 확보를 위해서는 규모의 경쟁력을 갖춘 대형 석유기업, 특히 NOC(국영 석유회사)의 대형화가 필수요건으로 작용함에 따라 정부는 '08.6월 석유공사 대형화 계획을 수립하여 추진
- UAE 3개 광구사업 등 탐사성공 유망사업 등에 대해 선별적 정부 예산 지원

< 예산 반영 추이 >

(억원)

사업명	'12예산	'13예산	'14예산	'15예산	'16예산
유전개발사업출자	6,903	2,200	1,700	570	300

(2) 최근 3년간 이·전용, 이월·불용실적

- '14년 예산 1,700억원 불용 : UAE 아부다비 10억배럴사업 입찰결과 발표 지연으로 '14년 출자 미배정(수시배정) 및 불용

(억원)

년도	당초예산 (A)	전년이월 (B)	이·전용 (C)	예산현액 (A+B+C)	집행	차년이월	불용
'12년	6,903	-	-	6,903	6,903	-	-
	(6,903)	()	()	(6,903)	(6,903)	()	()
'13년	2,200	-	-	2,200	2,200	-	-
	(2,200)	()	()	(2,200)	(2,200)	()	()
'14년	1,700			1,700	-	-	1,700
	(1,700)	()	()	(1,700)	()	()	(1,700)

(3) 외부기관 지적사항 및 평가결과

- 국회(예결위, 상임위, 예정처, 국정감사 포함) 지적
 - '13년 예정처 지적사항 : 해외유전 자산을 전면적으로 재점검하여 적극적인 재무개선 노력 및 경영개선을 위한 자구노력 필요 (예결위·예산정책처)
 - '14년 국정감사 : 전문인력 양성 등을 통해 해외자원개발 역량을 확충하는 방안을 마련할 것
 - '15년 상임위 : 출자목적 사업 다각화 등 예산편성 방식 개선 필요
- 감사원 지적사항
 - '12년 “해외자원 개발 및 도입실태” 감사결과보고서
 - 국내 도입을 고려하지 않은 해외자원 개발사업 추진 부적정
 - 캐나다 하베스트사 인수업무 부당처리

○ 문제점 지적에 대한 후속조치

- '13년 예결위·예정처 지적사항
 - 재무구조개선 TF 권고사항 준수, 일부 자산 매각을 통한 자산 유동화, 재무적 투자자 유치, 예산절감 등 자구노력을 통해 부채비율 개선 추진
- '14년 국정감사 지적사항
 - 탐사본부 신설, 석유가스인재개발센터(KPA) 설립 및 기술자립화 방안 등을 수립하여 탐사기술역량 제고 노력
- '15년 상임위 지적사항
 - '16년 예산편성 시 최근 탐사에서 성공한 UAE 3개 광구사업, 이라크 하울러 광구사업 등을 중심으로 출자 내역사업 다각화
- 감사원 지적사항
 - 향후 신규사업 추진시 국내 도입여부를 고려하여 사업 추진
 - 캐나다 HOC 관련하여 해외석유투자기준 보완

(4) 외국 및 민간의 사례

- 선진국 주요 석유사들은 국영석유사로 시작하여 정부의 전략적 지원 (30~80년까지의 지속적 출자 등)을 통해 대형석유사로 중흥
- 주요국들은 석유자원에 대한 기득권 유지 또는 영향력 확대·E&P 및 연관산업을 통한 국부창출 등의 목적으로 대형석유사 육성 추진
- 영·프·이탈리아·스페인 등은 1910~1920년대에 이미 국영석유사를 설립하여 70~80년 이상 지속적인 지원(인수합병, 산유국 영향력 등)을 통해 대형석유사로 육성 후 일부 민영화
- 동 석유사들은 국영석유사로서 식민지 시대와 1,2차 세계대전을 거치면서 정부의 전략적 지원을 등에 업고 매장량 선점에 성공
- 스페인, 노르웨이, 인도 등도 1960년대 국영석유사를 설립, 40년 이상 출자 등 정부차원의 지원 지속

- 주요 산유국 및 신흥 소비국(중국·인도 등) 역시 자국 석유자원 관리·확보와 국부창출을 위해 국영석유사를 대형석유사로 육성
 - 중국 국영석유사의 경우 2005~2010년 간 1,000억 달러 이상의 출자·융자 및 해외석유자산에 대한 자체 투자의사결정을 통해 단기간에 메이저급 대형석유사로 성장에 성공
 - 일본의 경우, 국영석유사를 1967년에 설립하였으나, 1990년 민간 융자위주 해외자원개발로 정책을 변경하면서 대형사 육성에 실패
 - * 단, 2005년 이후 다시 INPEX(일본정부 지분 19%) 중심의 해외자원개발을 통해 INPEX(세계 35위)를 일본대표석유회사로 육성 중

(5) 사업추진절차

① 사업계획수립(석유공사) → ② 출자금 배정요청(석유공사 ⇨ 산업통상자원부) → ③ 출자금 심사 및 배정요청(산업통상자원부 ⇨ 기획재정부) → ④ 심사(기획재정부) → ⑤ 출자금 계좌입금(기획재정부 ⇨ 석유공사) → ⑥ 자금집행(석유공사)

(6) 예비타당성 조사 및 타당성재조사

- 2013년 신설된 수시예비타당성조사 대상으로서, 광구/사업 낙찰 등 사업계획이 구체화된 상태에서 예비타당성조사 신청 예정
 - 기재부 「공공기관 해외사업 예비타당성조사대상 선정기준(13.8월)」에 따라 탐사사업*은 면제, 개발/생산 사업은 기관 내부 사업추진 결정 이후 또는 우선협상대상자 선정 후 “수시 예타” 형태로 진행
 - * “매장량 등에 대한 불확실성으로 예타 실익이 없는 탐사단계 사업은 제외” 명시

< 「공공기관 해외사업 예타 선정기준」에 따른 공사사업 예타 추진시기 >

구 분	입찰형 사업	제안형 사업
공사 대상사업	UAE 10억배럴 사업	공기업 민관협력 한국형 세일가스 사업
사업 특징	<ul style="list-style-type: none"> ■ 입찰직전 사업조건 확정 ■ 사업계획 관련 보고서 확보 가능 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 초기부터 기관 자체 사업추진 (관련 보고서 구비) ■ 사업조건 구체적
예타 시기	<ul style="list-style-type: none"> ■ 우선 협상대상자 선정 후 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 기관내 의사결정 이후

참고 유전개발사업출자 사업별 현황

1. 개 요

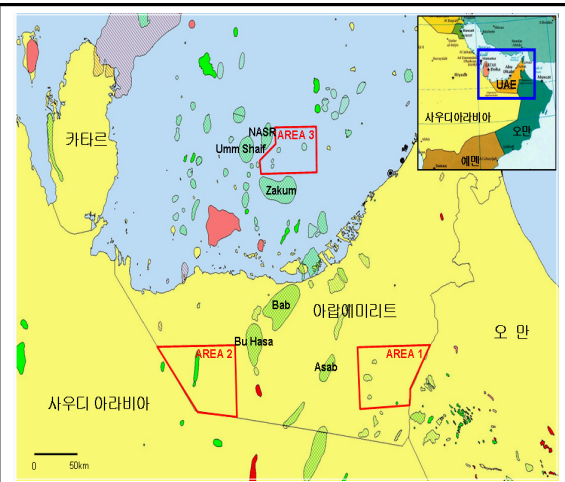
구 분	투 자 내 용	투자비 (억원)
UAE 3개 광구 사업	Area 1광구 개발/생산정 시추 및 생산시설 건설	920
이라크 하울러 사업	생산정 시추 및 생산시설 건설 등 개발단계 투자	167
합 계		1,087

2. 항목별 세부 내역

가. UAE 3개 탐사광구

□ 개요

- 위 치 : 아라비아반도 남동부 UAE Rub Al Khali 분지
- 대상유전 : Area 1(육상), Area 2(육상), Area 3(해상)
- 지분 : ADNOC(60%), 한국컨소시엄 (40%: 공사 30%, GS에너지 10%)
- 계약기간 : 30년(광권기간, '12.3~'42.3)



□ 추진경과

- 공사-ADNOC간 석유개발 및 공동비축 협력 MOU 체결('10.8월)
- UAE 3개광구 유전개발사업 한국컨소시엄 구성('12.2월)
- 한국컨소시엄-ADNOC사간 UAE 3개 광구 참여계약 체결('12.3월)
- 공사-GS에너지간 지분양도계약 체결('12.12월)
- Area 1, 일산 2만배럴 규모 평가정 시추성공('14.10월)
- Area 1, 평가정 시추 및 개발계획 수립 중('15.8월 현재)

□ 사업추진 필요성

- 한국-UAE간 정상외교를 통해 UAE 유전개발에 한국이 참여한 최초의 사업(중동지역 교두보 사업)으로서, 사업 참여 대비 Area1 구조의 매장량 75% 이상 급격히 증가(0.75억배럴→1.32억배럴)

* 석유공사 몫 39백만배럴 확보

- 현재 필드개발계획(FDP)이 활발히 진행 중이며, '17년말부터 일산 2~3만배럴 생산계획이며 생산원유의 직도입 가능으로 국가 에너지 수급 안정에 기여

□ 매장량

구 분	원시부존량	발견잠재자원량	매장량
매장량(백만배럴)	566	178	131

* 원시부존량 : 회수가능성 여부에 상관없이 집적구조 내에 존재하는 것으로 평가되는 유가스량

* 탐사자원량 : 시추에 의해 확인되지 않았으나 집적구조에서 잠재적으로 회수 가능한 유가스량

* 발견잠재자원량 : 시추에 의해 유가스의 부존이 확인되었으나 상업성은 확인이 필요한 유가스량

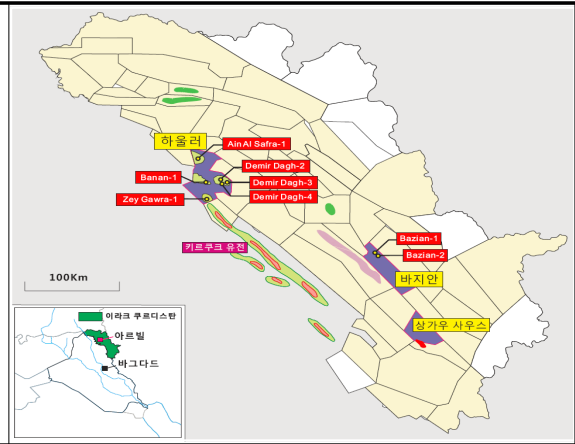
□ 투자비 소요

- '16년 주요 작업계획 : 투자비 920억원
- '16~'17년 생산설비 작업을 통해 '17년말부터 일산 2~3만배럴(공사몫 6~9천만배럴)의 원유생산 추진
- 나머지 2개광구(Area2, Area3)도 기 발견구조를 다수 포함하고 있어 이에 대한 평가작업을 '17년부터 병행 추진 예정
 - Area2, Area3 광구는 각각 '20년, '22년경부터 생산개시 추진

나. 이라크 하울러 광구

□ 개요

- 위 치 : 이라크 북동부 쿠르드자치 정부 내 육상
- 지분 : KNOC 15%, Oryx 65%
쿠르드자치정부 20%
- 계약기간
 - 탐사 : 2007.11월~2014.2월 (7년)
 - 생산 : 상업적발견일(14.2.25)로부터 20년
(5년연장 가능)



□ 추진 경과

- 지분(15%) 인수로 공사 사업 참여('08.12월)
- 첫 탐사시추(Demir Daggh-2)에서 원유 발견('12.7-'13.3월)
- **Demir Daggh** 구조 “상업적 발견” 선언('14.2월) 및 판매개시('14.6월)
- 초기 생산설비 완공('15.9월), 영구 생산설비 건설 추진('16~'18)

□ 사업추진 필요성

- 매장량 4.2억배럴(공사몫 63백만배럴) 확보, '18년 일산 10만배럴 증산 추진

□ 매장량

구 분	원시부존량	발견잠재자원량	매장량
매장량(백만배럴)	2,081	279	417

□ 투자비 소요

- '16년 주요 작업계획 : 투자비 167억원
- '14년 6월부터 생산을 시작하여 현재 개발 초기단계로, 생산량을 증대시키기 위한 추가 생산정 시추와 생산시설 건설 필요

자원협력기반구축(계속)

< 에특회계 >

(백만원)

구 분	'14결산	'15예산 (A)	'16예산 (B)	증 감 (B-A)	%
자원협력기반구축	695	665	619	△46	△6.9

* 사업코드 : 5333-303

* 담당자 : 에너지자원정책관(장영진), 자원개발전략과(제경희, 044-203-5140), 주무관(이수정, 5146)

1. 사업개요

구 분	내 용
사업기간	2007년~
총사업비	해 당 없음
사업규모	해 당 없음
지원조건	해 당 없음
사업시행주체	직접수행

2. 사업목적

- 자원부국과의 에너지·자원분야(석유·가스, 광물, 원자력 등) 협력 기반구축
 - 고위급 방문 등을 통해 에너지·자원분야 프로젝트의 원활한 추진 지원
 - 정부간 협력채널 구축을 통해 에너지·자원기업의 자원부국 진출 지원

3. '16년 예산 내용

□ 예산내용 및 산출근거

① 일반 수용비 : 113백만원

- 자료인쇄, 홍보물 등 회의 지원을 위한 사업비 113백만원 요구
- 산출내역 : ('15) 협력위 1회당 평균 5.5백만원 × 30회 → ('16) 협력위 1회당 평균 약 4백만원 × 28회

② 국외 여비 : 302백만원

- 자원협력위원회, 원전수출협력 등 지원을 위한 사업비 302백만원 요구
- 산출내역 : ('15)협력위 1회당 평균 7.8백만원(3명 기준)×40회 → ('16)협력위 1회당 평균 7.6백만원(3명 기준)×40회

③ 사업추진비 : 180백만원

- 회의진행지원을 위한 업무추진 사업비 180백만원 요구
- 산출내역 : ('15) 국내협력위원회 10백만원×14회+해외협력위원회 5백만원×9회 → ('16) 국내협력위원회 10백만원×10회+해외협력위원회 8백만원×10회

④ 일용임금 : 24백만원

- 에너지국제협력 지원을 위한 인건비 24백만원 요구
- 산출내역 : ('16 신규)동시통역대학원 졸업자 수준의 고급번역 인력 4백만원×6개월

□ 지원 필요성

- 자원부국과의 에너지·자원분야(석유·가스, 광물, 원자력 등) 협력 기반 구축
 - 고위급 방문 등을 통해 에너지·자원분야 프로젝트의 원활한 추진 지원
 - 정부간 협력채널 구축을 통해 에너지·자원기업의 자원부국 진출 지원

< 세부 내역 >

(백만원)

구 분	'14결산	'15예산 (A)	'16예산 (B)	증감 (B-A)	%
□ 자원협력기반구축	695	665	619	△46	△6.9
▪ 일반수용비	193	165	113	△52	△31.5
▪ 국외여비	311	315	302	△13	△4.1
▪ 사업추진비	191	186	180	△6	△3.2
▪ 일용임금			24	24	순증

4. 중기재정 소요전망('15~'19)

□ 사업운영 기본방향

- 에너지·자원 잠재력이 큰 지역을 중심으로 자원협력을 지속 추진
- UAE에 이은 후속원전 수출을 위해 주요 수출 대상국과의 지속적인 협력 추진

□ 중기재정 소요 및 산출근거

(억원)

구분	금액	산출근거
'15	665	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 일반수용비 1.65(5백만*35회) ▪ 국외여비 3.15(7.87백만*40회) ▪ 사업추진비 1.85(국내 10백*13회, 해외 5.1백*10회)
'16	700	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 일반수용비 1.65(5백만*35회) ▪ 국외여비 3.15(7.87백만*40회) ▪ 사업추진비 2.2(국내 10백*15회, 해외 5.1백*15회)
'17	632	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 일반수용비 1.32(5백만*30회) ▪ 국외여비 3.15(7.87백만*40회) ▪ 사업추진비 1.85(국내 10백*10회, 해외 5.1백*10회)
'18	537	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 일반수용비 0.72(5백만*20회) ▪ 국외여비 3.15(7.87백만*40회) ▪ 사업추진비 1.5(국내 10백*5회, 해외 5.1백*8회)
'19	537	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 일반수용비 0.72(5백만*20회) ▪ 국외여비 3.15(7.87백만*40회) ▪ 사업추진비 1.5(국내 10백*5회, 해외 5.1백*8회)

5. 고려사항

(1) 지원근거 및 추진경위

- 지원근거
 - 에너지및자원사업특별회계법 제5조 제2항 제1호
- 추진경위
 - 세계적 자원 확보 경쟁의 심화, 자원민족주의 확산 등으로 해외 자원을 확보하기 위해 자원부국과의 자원협력의 중요성이 대두 되어 '07년부터 사업시작

- 원전 수출 산업을 신성장 동력 산업으로 육성하기 위해 정부간 협력 채널 구축 추진(원자력발전 수출산업화 전략 : '10.1.13, 비상경제대책회의 보고)

< 예산 반영 추이 >

(억원)

사업명	'12예산	'13예산	'14예산	'15예산	'16예산
자원협력기반구축	730	730	700	665	619

(2) 최근 3년간 이·전용, 이월·불용실적

- (2013년도) 아프리카, 중남미 등 자원개발 협력강화 및 원전 수출 관련 고위급 회담, 실무급 협상 증가로 수용비(80백만원), 사업추진비(60백만원)를 여비(140백만원)로 전용, '13.12월 개최예정인 한-인니 가스개발·신재생WG을 11월 인니측에서 취소통보함에 따라 국외여비 등 일부 집행잔액 발생
- (2015년도) 중남미, 유럽 등 에너지·자원 협력강화 및 원전 수출 관련 고위급 회담, 실무급 협상 증가로 사업추진비(70백만원)를 여비(70백만원)로 전용

(억원)

년도	당초예산 (A)	전년이월 (B)	이·전용 (C)	예산현액 (A+B+C)	집행	차년이월	불용
'13년	730	0	±140	730	572	0	158
	()	()	()	()	()	()	()
'14년	700	0	0	700	695	0	5
	()	()	()	()	()	()	()
'15년	665	0	±70	665	665(잠정)	0	0
	()	()	()	()	()	()	()

(3) 외부기관 지적사항 및 평가결과

- 여비 및 사업추진비가 2013년도 대규모 불용됨에 따라 삭감 필요(국정감사)

(4) 외국 및 민간의 사례

- 해당 없음

(5) 사업추진절차

- 해당 없음

(6) 예비타당성 조사 및 타당성재조사

- 해당 없음

6. 참고자료 : 해당 없음

자원개발기술개발(계속, R&D)

< 에특회계 >

(백만원)

구 분	'14결산	'15예산 (A)	'16예산 (B)	증 감 (B-A)	%
자원개발기술개발	28,215	28,062	24,192	△3,870	△13.8

* 사업코드 : 21 - 24 - 4 - 110 - 115 - 5700 - 5702

* 담당자 : 에너지자원정책관(장영진국장), 자원개발전략과(제경희과장, 044-203-5140), 사무관(조성욱, 5144)

1. 사업개요

구 분	내 용
사업기간	'13 ~ 계속
총사업비	해당없음
사업규모	해당없음
지원조건	출연(Matching, 연구에 따라 사업비의 33~100% 정부지원)
사업시행주체	산업통상자원부(한국에너지기술평가원)

2. 사업목적

- 자원의 개발성공률 제고와 개발 분야 투자 대비 성과 극대화를 위한 기술력 향상 추진

3. '16년 예산 내용

□ 예산내용 및 산출근거

① 현장연계형 대형·상용화기술

- 국내기업이 해외 유/가스 및 광물자원을 독자적으로 개발할 수 있는 역량을 갖추기 위해 현장연계형 대형 R&D사업 추진
- 10개 과제 22,062백만원

② 미래선도 기술

- 미래의 유/가스 및 광물 자원개발시장을 선도할 수 있는 혁신 기술개발 R&D 사업 추진

- 1개 과제 400백만원

③ 서비스 기술

- 국내 유/가스 및 광물자원 서비스기업 국제 경쟁력 확보에 필수적인 서비스 핵심기술 R&D 사업 추진
- 2개 과제 800백만원

④ 기획·평가관리비

- 기획 및 평가관리를 위한 사업비 930백만원

□ 지원 필요성

- 전통자원의 고갈 등에 따른 전통자원 탐사 및 생산효율성 제고 관련 기술 확보 필요 및 셰일가스 등 비전통 자원개발의 수요 증대로 기술 확보의 중요성이 점증됨에 따른 R&D 예산 지속적인 확대 필요
- 광물의 품위저하, 현장 오지화 등에 따른 선풍 및 제련 전주기 기술개발 및 현장실증연구를 통한 안정적 산업기반 확보 필요
- 부가가치 창출 및 운영권사업 역량강화를 위해 선진기술의 단기 catch-up을 통한 국내 서비스기업의 기술역량 제고 필요

< 세부 내역 >

(백만원)

구 분	'14결산	'15예산 (A)	'16예산 (B)	증감 (B-A)	%
□ 자원개발기술개발	28,215	28,062	24,192	Δ3,870	Δ13.8
▪ 현장연계 대형·상용화	24,396	25,562	22,062	Δ3,500	Δ13.7
▪ 미래선도	1,800	850	400	Δ450	Δ52.9
▪ 서비스기술	1,250	800	800	-	-
▪ 기획평가관리비	769	850	930	80	9.4
□ 비목	28,215	28,062	24,192	Δ3,870	Δ13.8
▪ 연구개발출연금(360-05)	28,215	28,062	24,192	Δ3,870	Δ13.8

4. 중기재정 소요전망('15~'19)

□ 사업운영 기본방향

- 현장연계 대형·상용화 과제의 점진적 확대를 통하여 비전통자원의 성공적 개발을 위한 기반조성과 광물의 품위저하, 현장 오지화 등에 따른 선풍 및 제련 전주기 기술개발 및 현장실증연구를 통한 안정적 산업기반 확보 필요
- 단기간 내에 독자기술을 확보할 수 있는 서비스기술 사업과 기술력 강화를 위한 미래선도 기술개발 지속적인 지원 필요

□ 중기재정 소요 및 산출근거

			(억원)
구분	금액	산출근거	
'15	281	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 현장연계 대형·상용화(251억원) ▪ 미래선도기술(15.5억원) ▪ 서비스기술(5억원) ▪ 기획평가관리비(8.5백만원) 	
'16	242	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 현장연계 대형·상용화(220.62억원) ▪ 미래선도기술(4억원) ▪ 서비스기술(8억원) ▪ 기획평가관리비(9.3억원) 	
'17	242	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 현장연계 대형·상용화(220.62억원) ▪ 미래선도기술(4억원) ▪ 서비스기술(8억원) ▪ 기획평가관리비(9.3억원) 	
'18	242	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 현장연계 대형·상용화(220.62억원) ▪ 미래선도기술(4억원) ▪ 서비스기술(8억원) ▪ 기획평가관리비(9.3억원) 	
'19	242	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 현장연계 대형·상용화(220.62억원) ▪ 미래선도기술(4억원) ▪ 서비스기술(8억원) ▪ 기획평가관리비(9.3억원) 	

5. 고려사항

(1) 지원근거 및 추진경위

○ 지원근거

- 에너지법 제14조(에너지기술개발사업비), 광업법 제86조(광업발전을 위한 지원), 광업법시행령 제62조(광업발전을 위한 지원), 산업기술 혁신촉진법 제3장(산업 기술개발사업의 추진 및 사업화)

○ 추진경위

- '97년 에너지기술개발 10개년 계획('97~'06)
- '01년02월 제1차 해외자원개발 기본계획('01~'10)
- '02년12월 국가에너지기본계획
- '04년12월 제2차 해외자원개발 기본계획('04~'13)
- '06년 국가에너지자원기술개발기본(10개년)계획
- '07년08월 제3차 해외자원개발 기본계획('07~'16)
제1차 광업기본계획('07~'16)
- '08년08월 국가에너지기본계획
- '09년11월 희유금속 소재산업 발전 종합대책 수립
- '10년10월 희유금속의 안정적 확보방안 확정
- '10년12월 제4차 해외자원개발 기본계획('10~'19)
- '11년11월 자원개발기술 전략로드맵 수립
- '11년11월 제2차 에너지기술개발계획 수립('11~'20)
- '14년01월 제2차 에너지기본계획 수립
- '14년09월 제3차 에너지기술개발계획 수립('14~'23)
제5차 해외자원개발 기본계획 수립('13~'22)
제2차 광업기본계획('15~'24)

< 예산 반영 추이 >

(억원)

사업명	'12예산	'13예산	'14예산	'15예산	'16예산
자원개발기술개발	-	300	282	281	242

(2) 최근 3년간 이·전용, 이월·불용실적

(억원)

년도	당초예산 (A)	전년이월 (B)	이·전용 (C)	예산현액 (A+B+C)	집행	차년이월	불용
'13년	300	-	-	300	300	-	-
	(300)	()	()	(300)	(300)	()	()
'14년	282	-	-	282	282	-	-
	(282)	()	()	(282)	(282)	()	()
'15년	281	-	-	281	281	-	-
	(281)	()	()	(281)	(281)	()	()

(3) 외부기관 지적사항 및 평가결과

- 해당없음

(4) 외국 및 민간의 사례

- 미국
 - 희토류금속 등 자국 內 생산·비축 확대를 위한 법안 발의('10.9월)
 - 비전통 에너지자원 중 셰일가스를 중심으로 활발히 개발, 생산 진행 중이며, 최근에는 Shell, BP 등 메이저회사까지 투자 확대
- EU
 - Gas Shales in Europe(GAS) 연구단을 설립, 연구개발 강화('09년)
 - EU집행위원회는 희유금속 관련 '원자재 계획'을 '08.11월에 발표
 - * 원자재 교역 및 투자 촉진, 유럽지역 채광분야 개선, 대체 및 재활용 활성화
- 일본
 - 고유가 장기화에 대비하기 위해 '30년 석유자주개발률 40%, 석탄 60%를 목표로 하는 “에너지기본계획 개정안” 수립('10.6월)
- 중국
 - 주요 희유금속을 국가보호 광종으로 지정, 수출관세부과 및 수출 제한 조치 등을 통해 자국 內 희유금속 보호정책 강화

(5) 사업추진절차

수요조사 실시	제출자→전담기관
기술분야 도출 실시	전담기관
신규지원대상기술 및 예산(안) 확정	산업통상자원부
신규 사업 공고	산업통상자원부
사업계획서 접수	주관기관 → 전담기관
신청과제 평가	전담기관(평가위원회)
지원대상과제 및 사업자 선정	전담기관 → 산업통상자원부
확정과제 협약 체결	전담기관↔주관기관(참여기관)
중간 평가	주관기관→전담기관→산업통상자원부
사업비 정산 ¹⁾	주관기관→전담기관/위탁정산기관
최종 평가	주관기관→전담기관→산업통상자원부
사업비 정산	주관기관→전담기관/위탁정산기관
기술료 징수 ²⁾	주관기관→전담기관
성과활용 보고 및 평가 등 사후관리	주관기관→전담기관

※ 사업별 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

(6) 예비타당성 조사 및 타당성재조사 : 해당사항 없음

한국광물자원공사출자(계속)

< 에특회계 >

(백만원)

구 분	'14결산	'15예산 (A)	'16예산 (B)	증 감 (B-A)	%
한국광물자원공사출자	184,900	151,200	61,500	△89,700	△59.3

* 사업코드 : 5335 - 301

* 담당자 : 에너지자원정책관(장영진), 광물자원팀장(박훈, 044-203-5150), 사무관(박재택, 5158)

1. 사업개요

구 분	내 용
사업기간	'67년 ~ 계속
총사업비	법정자본금 2조원 ('14년 말 기준 누적 납입액 1조 7,102억원) * 기관출자 1조 5,186억원, 비축출자 1,916억원
사업규모	해당없음
지원조건	출자
사업시행주체	한국광물자원공사

2. 사업목적

□ 산업 핵심원료인 6대 전략광물, 新 전략광물* 등 주요광물의 안정적 수급기반을 마련하기 위해 출자형태로 자원개발 투자재원 지원

- 정부 출자금은 광물공사 자체수익, 자산매각, 회사채 발행 등으로 마련된 재원과 함께 해외자원개발 투자에 사용(출자금의 2~5배** 규모)

* 6대 전략광물 : 유연탄·우라늄·철·동·아연·니켈/신전략광물 : 리튬·희토류

** 광물공사 투자/출자액 비율 : (10) 2.8 → (11) 4.3 → (12) 3.8 → (13) 4.3 → (14) 1.9

3. '16년 예산 내용

□ 예산내용 및 산출근거

- ① 한국광물자원공사출자 : '16년 광물공사의 해외광물개발 투자를 위한 사업비 4,100억원*의 최소 필요자금인 615억원 출자

- 출자 지원 없이는 기 투자사업 추진계획 정상 운영에 어려움

- 꼬브레파나마, 암바토비 등 기 추진 중인 사업의 정상생산을 위한 기본 투자비가 4,100억원
- 산출내역 : 61,500백만원 ('16년도 투자계획 4,100억원 × 15%수준)

<'16년 주요 투자 필요 사업>

[단위 : 억원]

사업	'16년 투자계획	투자 필요성
꼬브레파나마	1,670	광산/플랜트 건설, 운영비 등
암 바 토 비	1,534	운영비 등, 운영사 대납
로 즈 몬 트	583	최종타당성조사(F/S) 용역, EPCM/ 광산 건설
마 르 코 나	185	사업타당성조사(F/S) 수행, 추가 탐사 및 시추 수행
산토도밍고	99	운영비/현지사무소 운영 등
와 이 웅	29	사업타당성조사(F/S) 수행 및 기타 운영비용
계	4,100	

- 공사는 현재 자산매각, 경영효율화, 사업조정 등 부채감축계획을 시행중이나, 출자 지원 없이는 공사 재무구조 정상화에 한계
- '17년까지 개발사업의 조기 진입으로 수익을 창출할 계획이며, 일부 사업의 지분매각 및 상여금, 임금인상분 반납 등 자구노력 추진 중

(백만원)

구 분	'15예산	'16예산
□ 한국광물자원공사 출자	151,200	61,500
▪ 해외자원개발 투자계획	151,200	61,500
- 旣 투자사업	151,200 (물라벤 유연탄 사업 등)	61,500 (꼬브레파나마 등 프로젝트 등)
- 신규 투자사업	-	-

□ 지원 필요성

- 우리나라는 세계 5위 광물소비국으로 원자재 전량을 수입에 의존
 - 광물가격의 경우 '03년 대비 지난 10년간 큰폭으로 상승하였으며 광물의 수입 증가세 또한 석유·가스에 비해 높거나 비슷한 수준
 - * 소비량 : 철 68백만톤(5위), 니켈 10만톤(4위), 아연 539천톤(4위), 동 747천톤(5위)
 - * 가격상승률('13년/'03년) : 철 6.8배, 동 4.1배, 유연탄·우라늄 3.3배 상승
 - * 수입액 증가율('02~'12년) : (석유) 457%, (가스) 568%, (6대 전략광물) 559%
- 우리나라의 산업 구조, 수입의존도 및 자원산업의 높은 리스크 등을 고려할 때, 해외직접투자를 통한 원료광물 안정 확보가 무엇보다 중요
- 최근 광물공사가 진행중인 既투자 탐사·개발사업들이 점차 개발·생산단계로 진입*함에 따라 투자비 증가 추세
 - 광물공사는 최근 투자비를 상당부분 CP 등 외부조달로 충당하고 있어 이자비용 부담 가중
 - * 이자비용(억원) : ('10) 311 → ('11) 417 → ('12) 579 → ('13) 865 → ('14) 1,158

< 세부 내역 >

(백만원)

구 분	'14결산	'15예산 (A)	'16예산 (B)	증감 (B-A)	%
□ 한국광물자원공사출자	184,900	151,200	61,500	△89,700	△59.3
▪ 광물자원개발투자	184,900	151,200	61,500	△89,700	△59.3
□ 비목	184,900	151,200	61,500	△89,700	△59.3
▪ 출자금(460-01)	184,900	151,200	61,500	△89,700	△59.3

4. 중기재정 소요전망('15~'19)

□ 사업운영 기본방향

- 재무건전성 강화를 위한 사업 구조조정 등 투자사업 내실화
 - 광물가격 하락으로 경제성이 미흡한 것으로 평가되고 있는 일부 사업의 경우 투자를 연기하고,

- 비핵심 자산의 매각을 통해 사업 포트폴리오 조정

○ 비용절감을 위한 경영 효율화 등 자구노력 병행

□ 중기재정 소요 및 산출근거

(억원)

구분	금액	산출근거
'15	1,512	▪ 해외자원개발투자 3,962억원 (출자금 1,512억원, 차입금 등 1,688억원)
'16	615	▪ 해외자원개발투자 4,100억원 (출자금 615억원, 차입금 등 3,485억원)
'17	-	▪ 해외자원개발투자 3,600억원 (차입금 등 3,600억원)
'18	-	▪ 해외자원개발투자 2,600억원 (차입금 등 2,600억원)
'19	-	▪ 해외자원개발투자 900억원 (차입금 등 900억원)

5. 고려사항

(1) 지원근거 및 추진경위

○ 지원근거

- 한국광물자원공사법 제4조(자본금) 및 제10조(사업)

* 공사법 제4조 : 공사의 자본금은 2조원으로 하고, 그 전액을 정부가 출자

* 공사법 제10조 : 광물자원 등의 탐사·개발과 이와 관련된 법인에 대한 출자 등

- 에너지 및 자원사업특별회계법 제5조(투자계정의 세입·세출) 제2항 제3호

* 에너지 및 자원관련 사업을 행하는 기관·단체에의 출연금 또는 출자금

○ 추진경위

- '67. 6. 광물공사창립 : 출자금 지원 개시

- '97. 8. 광물공사법 개정 : 법정자본금 증액(1,500억원→3,000억원)

- '00. 에너지 및 자원사업 특별회계에서 출자

- '04. 12. 광물공사법 개정 : 법정자본금 증액(3,000억원→6,000억원)

- '67. 6. 광물공사법 개정 : 명칭변경 및 기능변경(직접투자강화)
법정자본금 증액6,000억원→20,000억원)

< 예산 반영 추이 >

(억원)

사업명	'12예산	'13예산	'14예산	'15예산	'16예산
한국광물자원공사출자	2,200	1,800	2,600	1,512	615

(2) 최근 3년간 이·전용, 이월·불용실적

- 정부 세수부족에 따른 세출사업 감액 등의 사유로 '14년도 예산 2,600억원 중 751억원 미집행(불용)

(억원)

년도	당초예산 (A)	전년이월 (B)	이·전용 (C)	예산현액 (A+B+C)	집행	차년이월	불용
'13년	1,800			1,800	1,800		
	(1,800)	()	()	(1,800)	(1,800)	()	()
'14년	2,600			2,600	1,849		751
	(2,600)	()	()	(2,600)	(1,849)	()	(751)
'15년	1,512			1,512	1,512		
	(1,512)			(1,512)	(1,512)		

(3) 외부기관 지적사항 및 평가결과

- 재정사업자율평가 : 미흡(57.0점, '14.5월)
- '13년 예결위 예산 검토시 지적사항
 - 지적내용 : 사업성과평가 후 사업확대 필요
 - 조치결과
 - 투자의사결정 프로세스 개선('13.12월)
 - * 기존 심의기구 기능강화 및 투자자문기구 신설
 - '13년말 현재 광물공사는 36개 사업 중, 총 25개 사업이 국내 도입 가능하며, 향후 도입가능 사업에 중점 투자하여 국내 반입률 제고 지속
 - 현재 광물자원의 경우, 확보물량의 국내 도입 확대로 실질적인 광물가격 안정 도모 중
- '14년 예결위 예산 검토시 지적사항

- 지적내용 : 재정여건과 해외자원개발 공기업의 자구노력 등을 전제로 한 예산지원 필요
- 조치결과
 - 해외 투자사업에 대한 성과분석 결과 등을 활용한 지속적인 부실사업 구조조정
 - * '13년 3개 사업 종료, '14년 2개 사업 종료, 1개 사업 종료 추진 중
 - 정부 가이드라인이상의 부채감축계획 수립 및 이행 중

(4) 외국 및 민간의 사례

- 중국, 칠레 등 해외 주요국에서도 공기업에 의한 자원개발 직접투자를 확대하여 에너지·자원 안보를 강화하는 추세
 - * JOGMEG(일), BRGM(프), NFO(중) 등 과거 민간 지원위주에서 직접투자로 전환
- 세계 100대 광업 메이저 중 18개 기업이 정부 지원으로 설립·성장

< 주요국 광물자원개발 메이저 비교 >

구 분	1위	...	12위	...	14위	...	77위
회사명	Vale(브)	...	Codelco(칠)	...	Chinalco(중)	...	KORES
총자산(백만불)	131,478	...	31,645	...	28,090	...	3,472
투자액(백만불)	17,729	...	3,687	...	6,577	...	749
인력(명)	85,305	...	18,247	...	97,990	...	470

- ① Vale(브라질) 자산 1,315억불 규모의 세계 1위 광업 메이저로 현재 브라질 정부가 12.2% 지분 보유
 - 브라질 국영 철 공사(舊 CVRD)로 BHP, Rio-tinto와 함께 세계 철광 시장의 70% 이상을 점유, 브라질 고속성장의 主 동력원
- ② Codelco(칠레) 자산 316억불 규모의 세계 12위 광업 메이저로 현재 칠레 정부가 100%의 지분 보유
 - 동광 개발 전문 기업으로 칠레 경제의 주축인 동 광산의 탐사-개발-가공-제련-판매 등 전 분야 Value Chain 보유
- ③ Chinalco(중국) 자산 280억불 규모의 세계 14위 광업 메이저로 현재 중국 정부가 100% 지분 보유

- 국영기업 중심 M&A, 생산광산 인수 등으로 세계 메이저를 육성하려는 정부 정책에 따라 최근 급성장한 광업메이저

(5) 사업추진절차

- ① 정부출자(산업통상자원부) → ② 자금수령(광물공사) → ③ 출자증권 발행 및 제출(공사→기획재정부) → ④ 광물공사 자금수지와 연계하여 해외 직접투자사업 수행

(6) 예비타당성 조사 및 타당성재조사 : 해당사항 없음

일반광업 육성지원(계속)

< 에특회계 >

(백만원)

구 분	'14결산	'15예산 (A)	'16예산 (B)	증 감 (B-A)	%
일반광업 육성지원	19,454	19,115	18,712	△403	△2.1

* 사업코드 : 21 - 24 - 04 - 110 - 115 - 5300 - 5336 - 301

* 담당자 : 에너지자원정책관(장영진), 광물자원팀장(박훈, 044-203-5150), 주무관(이욱중, 5155)

1. 사업개요

구 분	내 용
사업기간	'67 ~ 계속
총사업비	계속사업('15년까지 기투자액 3,798억원)
사업규모	해당없음
지원조건	민간(경상/자본) 보조
사업시행주체	한국광물자원공사

2. 사업목적

- 국가 기간산업 유지에 필수적인 국내부존 원료광물의 “광량확보”와 효율적 개발을 위한 “광업선진화”로 산업원료광물의 안정적 공급 기반 구축
- 광산안전시설의 확충 및 선진화와 광산근로자에 대한 안전교육을 통해 광산사고로 인한 인명과 재산피해 사전 예방

3. '16년 예산 내용

□ 예산내용 및 산출근거

- ① (광량확보) “광물자원산업 선진화 방안”에 의거 산업원료광물의 안정적 확보와 민간업체 정보제공을 위한 정밀조사, 탐광시추, GIS구축 예산 6,405백만원 지원
 - (정밀조사) 광량확보 목표 180억톤 달성을 위해 '15년 대비 30백만원 감액된 1,700백만원 지원

- '15년 55광구 × 31,455천원 → '16년 49광구 × 31,484천원, 3D 모델링 3광구 × 52,428천원
 - (탐광시추) 정확한 광체규모 및 매장량확보를 통한 안정적인 개발 계획 수립에 기여를 위해 시추공사비 및 국가광물정보센터와 관련된 암추상자 제작, 암추운반비를 포함한 4,305백만원 지원
 - '15년 54,000m × 85.3천원 → '16년 48,000m × 89.7천원
 - (GIS구축) 탐사사업 성과물의 공간정보화 및 민간업체 정보제공을 위한 시추주상도 GIS DB 물량 감소로 '15년 대비 80백만원 감소한 400백만원 지원
 - '15년 300km × 1,600천원 → '16년 280km × 1,430천원
- ② (광업선진화) “광물자원산업 선진화 방안”에 의거 광업생산성 목표 달성과 원료소재의 산업화, 친환경개발을 통한 산업원료의 안정적 공급을 위한 예산 5,220백만원 지원
- (현대화장비) 친환경 광산개발 및 광물자원 생산 효율성 증대를 위한 갱내광산 개발장비 지원을 위해 '15년과 동일한 3,144백만원 지원
 - '15년 6.3SET × 499,000천원 → '16년 6.3SET × 499,000천원
 - (설비갱내전환) 자원산업의 친환경 지속개발을 위한 갱외시설의 갱내전환을 위해 '15년 대비 378백만원 감소한 1,487백만원 지원
 - '15년 15점 × 124백만원 → '16년 12점 × 124백만원
 - (갱도현대화굴진) 광업선진화 목표를 위한 국내 금속광 굴진 지원을 위해 589백만원 지원
 - '15년 3,000m × 266.5천원 → '16년 2,210m × 266.5천원
- ③ (국가광물정보센터) 보관시설 부족으로 사장되고 있는 민·관의 암추 등 중요 지질정보를 국가적 차원에서 통합보관·관리하기 위한 국가 광물정보센터 구축비 예산 3,564백만원 지원
- 산출내역
 - 공사비(리모델링+신축) : 1,639백만원

- 감리비 : 590백만원
- 내부설비비(이동식랙) : 1,335백만원

④ (광업분쟁해소사업) 광업법 제92조의 규정에 따라 설립된 광업조정 위원회의 운영 및 광업분쟁 사례분석을 위한 예산 100백만원 지원

- '15년 광업분쟁 20건 × 4백만원, 사례분석 2회 × 10백만원 → '16년 광업분쟁 20건 × 4백만원, 사례분석 2회 × 10백만원

⑤ (광산안전시설) 국내 산업원료광물의 안정적 공급과 인적·재산피해를 최소화 하기 위하여 투자여력이 부족한 국내중소광산에 광산안전 시설·장비 구입비와 안전의식 강화를 위한 광산근로자 안전교육비, 작업장 심부화 등에 따른 재해 위험요인 해소를 위한 안전진단 등 안전관리지원비로 '15년과 동일한 3,423백만원 지원

- 산출내역

- 작업환경개선시설(통기수갱 등) : '15년 688점 1,224백만원 → '16년 692점 1,231백만원
- 낙반방지시설(슛크리트시공 등) : '15년 8,551점 1,189백만원 → '16년 8,371점 1,201백만원
- 중앙집중감시시설(실시간안전관리시스템 등) : '15년 16점 172백만원 → '16년 17점 183백만원
- 광산보안장비(가스측정기 등) : '15년 30점 60백만원 → '16년 24점 53백만원
- 출수 등 기타시설(다단펌프 등) : '15년 40점 393백만원 → '16년 20점 205백만원
- 광산안전교육비(광산근로자대상 안전교육 등) : '15년 2,500명 350백만원 → '16년 2,500명 350백만원
- 광산안전관리지원(신규) : '16년 103점 200백만원(안전진단 2건, 안전규정지원 100광산, 위원회 1건)

□ 지원 필요성

○ (광량확보)

- 정밀조사, 시추, GIS구축 등의 탐사지원을 패키지화로 집중지원하여 광량확보 목표(195억톤) '25년 달성
- 개발유망광구의 신규매장량 확보, 부존광물의 품위별·용도별 분포상태를 파악, 민간투자자에 제공하여 광산개발로 연계추진
- 축적된 전국토대상 탐사자료의 공간정보화 조기구축으로 부존자원의 입체적관리, 광물자원지리정보망을 통한 민간업체 정보제공을 위해 적극적 지원 필요
- 광산개발 리스크로 인해 민간 초기 투자 기피로 국가자원확보 측면에서 정부지원 필요

○ (광업선진화)

- 원료광물의 효율적 개발과 산업원료의 안정적 공급을 위해 개발부터 제련(가공)까지 패키지화* 집중지원으로 광업선진화 목표 달성 (2025년 인당생산성목표 47톤/인)
- * 현대화장비지원, 산업클러스터 조성, 설비갱내전환, 갱도굴진, 광업전문기능인력 양성, 광업분쟁해소 등
- 현대화 장비지원으로 친환경 갱내개발 생산량을 확대하여 환경훼손 최소화와 산업원료광물의 공급목적 달성
- 산업클러스터 구축, 원료소재산업화 및 부가가치 향상을 통한 연계산업의 공동 활성화와 광업의 자립형 산업화 지원 필요
- 녹색광산개발을 위한 갱외시설의 갱내설치 전환 집중지원
- 시추 등으로 확인된 광체의 정확한 광체 규모와 품위를 파악하여 신규광량 확보

○ (국가광물정보센터)

- 광물자원 탐사자료의 사장화*를 방지하고 향후 발생하는 신규 압추에 대한 효율적인 보관·활용을 위해 전문 기관에서 압추 및 광물 표본시료의 관리운영 필요

- * 현재까지 국내 광물시추('67~'11)로 시추된 암추 3,547km(약 1천억원)와 석유시추('79~'11)로 시공된 68공(3조 4천억원 추산)의 암추가 대부분 사장
- 자원시장변화와 기술발달에 따른 자원 재평가를 통해 신규 광산 개발과 재개발 등 국내 광업 활성화 도모
- * 최근 광물수요 증가에 따라 국내 광산 재평가 필요성이 대두되고 있으나, 그간의 암추시료 폐기로 재시공을 위한 자본 투입 불가피
- 산림훼손 방지, 암추폐기에 따른 환경오염 유발 사전차단, 지질 자료 재활용을 통한 탐사비용 절감, 자원개발 인력양성 기여 등

○ (광산안전시설)

- 개발갱도의 심부화에 따른 갱내 작업장 온도상승 및 산소량 부족 등으로 작업환경이 점차 열악해지고 있어 개선필요
- * 국내광산 심도증가율 연평균 15~20m, 갱도연장 연간 2~3km 증가
- 광산재해 유형분석 결과 낙반·붕락 재해가 대부분으로 이에 대한 지원을 강화하여 근로자의 위해를 방지하고 지하자원의 합리적인 개발 유도

< 최근 5년간('10~'14) 유형별 재해 발생 현황 >

구 분	재해정도(명)				점유율(%)				비 고
	사망	중상	경상	계	사망	중상	경상	계	
낙반,붕락	12	50	32	94	4.7	19.5	12.5	36.7	
운 반	8	17	26	51	3.1	6.6	10.2	19.9	
추락, 전도	3	24	8	35	1.2	9.4	3.1	13.7	
기계, 전기	2	14	16	32	0.8	5.5	6.3	12.5	
가스, 폭발	2	2	1	5	0.8	0.8	0.4	2.0	
발파, 화약	1	0	2	3	0.4	0	0.8	1.2	
화 재	0	0	1	1	0	0	0.4	0.4	
기 타	3	10	22	35	1.2	3.9	8.6	13.7	
계	31	117	108	256	12.1	45.7	45.2	100.0	

< 세부 내역 >

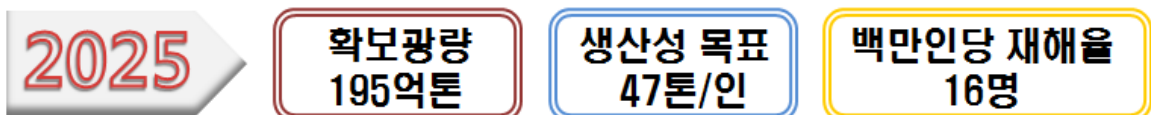
(백만원)

구 분	'14결산	'15예산 (A)	'16예산 (B)	증감 (B-A)	%
☐ 일반광육성지원	19,454	19,115	18,712	△403	△2.1
▪ 광량확보	7,210	6,818	6,405	△413	△6.1
- 정밀조사(3D 모델링)	1,730	1,730	1,700	△30	△1.7
- 탐광시추	4,680	4,608	4,305	△303	△6.6
- GIS구축	800	480	400	△80	△16.7
▪ 광업선진화	6,143	5,809	5,220	△589	△10.1
- 현대화개발	5,103	5,009	4,631	△378	△7.5
- 갱도현대화굴진	800	800	589	△211	△26.4
- 광업전문인력양성	240	-	-	-	-
▪ 국가광물정보센터	2,514	3,000	3,564	△564	18.8
▪ 광업분쟁해소사업(사례분석)	100	100	100	-	-
▪ 광산안전시설	3,487	3,388	3,423	35	1.0
- 작업환경개선시설	1,524	1,224	1,231	7	0.6
- 낙반방지시설(공동활용장비)	1,028	1,189	1,201	12	1.0
- 중앙집중감시시설	127	172	183	11	6.4
- 광산안전보안장비	92	60	53	△7	△11.7
- 출수 등 기타시설	366	393	205	△188	△47.8
- 광산안전교육비	350	350	350	-	-
- 광산안전관리지원	-	-	200	200	100.0
☐ 비목	19,454	19,115	18,712	△403	△2.1
▪ 민간경상보조	8,350	8,068	7,644	△424	△5.3
▪ 민간자본보조	11,104	11,047	11,068	21	0.2

4. 중기재정 소요전망('15~'19)

☐ 사업운영 기본방향

- 제2차 광업기본계획에 따라 2025년까지 확보광량 195억톤, 갱내 생산성 47톤/인, 백만인당 재해율 16명 이하 목표 달성



- 광물자원개발의 지속가능성 제고
- 광업전주기와 ICT 융합
- 광물자원 안보실현
- 광산안전 관리 강화
- 지원체계 효과성 제고

□ 중기재정 소요 및 산출근거

(억원)

구분	금액	산출근거
'15	191.2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 광량확보 : 68.2 ▪ 광업선진화 : 58.1 ▪ 광업분쟁해소사업 : 1 ▪ 국가광물정보센터 : 30.0 ▪ 광산안전시설 : 33.9
'16	187.1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 광량확보 : 53.6 ▪ 광업선진화 : 51.8 ▪ 광업분쟁해소사업 : 1 ▪ 국가광물정보센터 : 46.5 ▪ 광산안전시설 : 34.2
'17	154.0	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 광량확보 : 49.5 ▪ 광업선진화 : 47.9 ▪ 광업분쟁해소사업 : 1 ▪ 국가광물정보센터 : 21.6 ▪ 광산안전시설 : 34
'18	148.0	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 광량확보 : 47.4 ▪ 광업선진화 : 45.9 ▪ 광업분쟁해소사업 : 1 ▪ 국가광물정보센터 : 20.7 ▪ 광산안전시설 : 33
'19	142.0	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 광량확보 : 49.4 ▪ 광업선진화 : 51 ▪ 광업분쟁해소사업 : 1 ▪ 국가광물정보센터 : 8.6 ▪ 광산안전시설 : 32

5. 고려사항

(1) 지원근거 및 추진경위

○ (지원근거)

- 광업법 제86조(광업의 개발 촉진 및 광해방지 사업의 지원)
- 에너지및자원사업특별회계법 제5조(투자계정의 세입·세출)
- 한국광물자원공사법 제10조(사업)

○ (추진경위)

- 정밀조사 : 일반광 개발 활성화를 위하여 '00년부터 사업시행
- 탐광시추 : 민영광산의 개발촉진을 위해 '67년부터 사업시행
- GIS구축 : 탐사자료의 DB 구축을 위해 '10년부터 사업시행
- 현대화개발 : 국내광업 생산성 향상 및 부가가치 향상을 위해 '91년부터 사업시행
- 갱도현대화굴진 : 친환경 광산개발 유도 및 매장량확보를 위해 '67년부터 사업시행
- 국가광물정보센터 : 광물자원 탐사자료(암추)의 사장화 방지 및 지질정보 구축·제공을 위해 '13년부터 사업시행
- 광업분쟁해소사업 : 광업권자와 민원인간의 광업관련 분쟁 증가에 따른 환경 및 주민생활 관련 문제점 확인을 통한 공익과 개발 이익간 균형점 모색을 위해 '14년부터 사업시행
- 광산안전시설 : 광산개발에 따른 재해위험 요인을 해소하고 광산 근로자 안전교육을 통해 광산사고로 인한 인명과 재산피해를 사전에 예방하기 위해 '82년부터 사업시행

< 예산 반영 추이 >

(억원)

사업명	'12예산	'13예산	'14예산	'15예산	'16예산
일반광육성지원	166.8	202.4	194.5	191.2	187.1

(2) 최근 3년간 이·전용, 이월·불용실적

(억원)

년도	당초예산 (A)	전년이월 (B)	이·전용 (C)	예산현액 (A+B+C)	집행	차년이월	불용
'13년	202.4	-	-	202.4	202.4	-	-
	(202.4)	(-)	(-)	(202.4)	(202.4)	(-)	(-)
'14년	194.5	-	-	194.5	194.5	-	-
	(194.5)	(-)	(-)	(194.5)	(194.5)	(-)	(-)
'15년	191.2	-	-	191.2	191.2	-	-
	(191.2)	(-)	(-)	(191.2)	(191.2)	(-)	(-)

(3) 외부기관 지적사항 및 평가결과 : 해당없음

(4) 외국 및 민간의 사례 : 해당없음

(5) 사업추진절차 : 별첨참고

(6) 예비타당성 조사 및 타당성재조사 : 해당없음

6. 참고자료

- 사업추진 근거법령
- 정밀조사
- 탐광시추
- GIS 구축
- 현대화장비/산업클러스터/설비갱내전환
- 갯도현대화굴진
- 국가광물정보센터
- 광업분쟁해소사업
- 광산안전시설

□ 광업법

제86조 (광업발전을 위한 지원)

- ① 산업통상자원부장관은 광업의 개발촉진을 위하여 대통령령이 정하는 바에 의하여 예산의 범위에서 다음 각 호의 지원을 할 수 있다.
 - 1. 중요 광물자원의 탐사·개발 및 광산물의 가공·유통·비축 사업에 대한 보조 또는 융자
 - 3. 광산(폐광된 광산을 포함한다)의 광해방지 및 복구사업에 대한 보조 또는 융자
 - 4. 국가 지질 또는 광물자원의 조사사업 및 광물자원 관련 기술 개발사업에 대한 출연

□ 에너지 및 자원사업특별회계법

제5조 (투자계정의 세입·세출)

- ② 투자계정의 세출은 다음 각 호의 것으로 한다.
 - 1. 에너지 및 자원관련 사업에 필요한 사업비
 - 2. 에너지 및 자원관련 사업에 대한 출연 또는 보조(채무보증을 위한 자금의 지원을 포함한다)
 - 3. 에너지 및 자원관련 사업을 행하는 기관·단체에의 출연금 또는 출자금
 - 4. 융자 및 유가완충계정으로의 전출금
 - 5. 투자계정의 차입금 및 예수금의 원리금 상환
 - 6. 투자계정의 운용·관리에 필요한 경비

□ 석탄산업법

제26조(석탄산업의 합리화 등을 위한 사업비의 계상)

제27조(사업비의 용도)

□ 한국광물자원공사법

제10조 (사업)

- ① 공사는 제1조의 목적을 달성하기 위하여 다음 각 호의 사업을 한다.
 - 9. 그 밖에 정부·지방자치단체·공공기관 및 광업 관련 단체로부터 위탁받은 사업

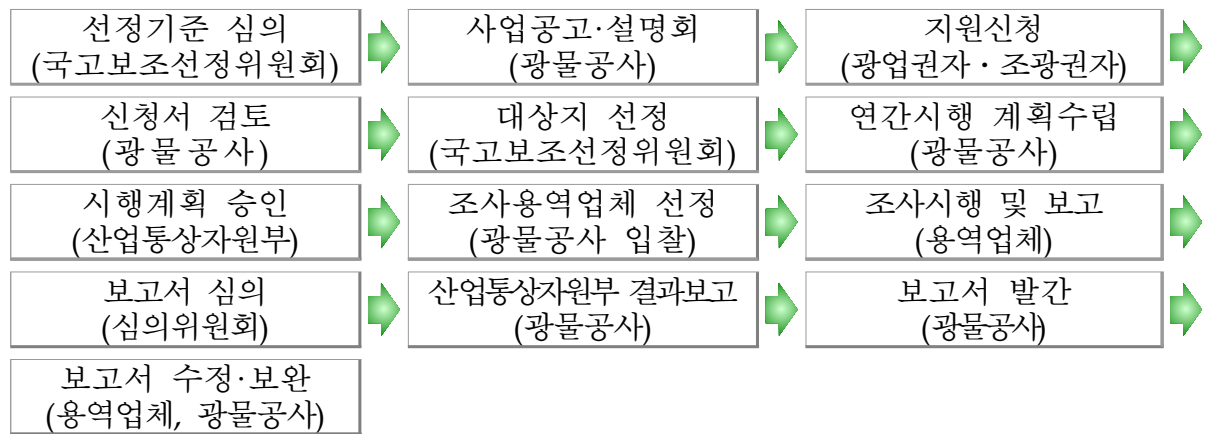
참고2 정밀조사

□ 사업개요

- 국내 전 국토 부존자원 현황을 조기에 파악함으로써 산업원료 광물의 장기 안정적 공급, 국내광업 활성화 및 환경친화적 자원개발을 유도
- 체계적이고 종합적인 탐사를 실시, 용도별·품위별 매장량을 산출하여 광산개발에 필수적인 기초자료를 제시하기 위한 사업

□ 사업수행주체 : 한국광물자원공사(보조율 80%)

□ 사업지원절차



□ 집행실적 및 성과

구분	지원실적								지원계획	
	'00~'08	2009	2010	2011	2012	2013	2014	소계	2015	'16~'17
광구수(광구)	395	35	50	50	55	55	55	695	55	110
금액(백만원)	8,802	870	1,530	1,530	1,730	1,730	1,730	17,922	1,730	3,574

□ 사업추진계획

- 정밀조사 : '00년~'18년까지 총 915광구를 조사할 계획

구분	'00~'12	'13	'14	'15	'16	'17	'18	합계
광구	585	55	55	55	55	55	55	915
예산(백만원)	14,462	1,730	1,730	1,730	1,768	1,768	1,768	24,956

- 재개발조사 : 50개 유망광산을 사업대상으로 선정

구분	~'07	'08	'09	'10	'11	'12	'13	'14	'15	'16	~'20	합계
예비조사	-	3	3	4	4	5	5	4	5	4	14	50
재개발조사 (신규)	2	2 (2)	4 (2)	5 (1)	5 (2)	5 (1)	6 (2)	6 (2)	5 (1)	5 (2)	5 (3)	50 (20)

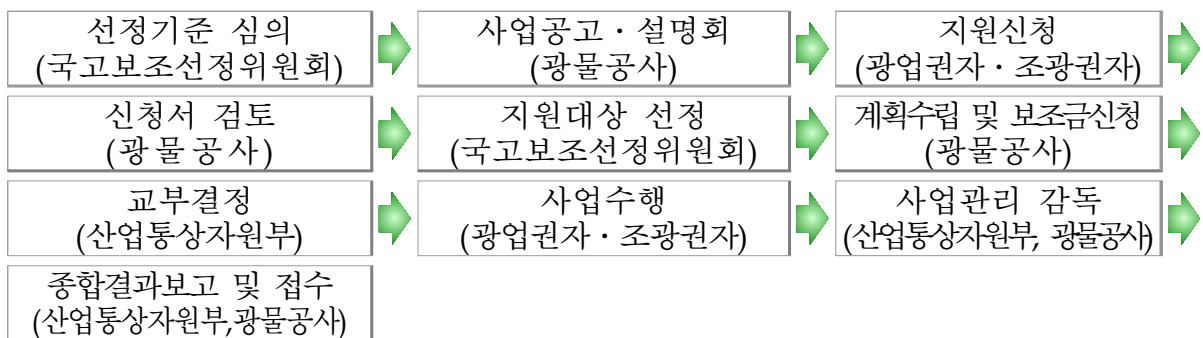
참고3 탐광시추

□ 사업개요

- 지질광상조사 결과 확인된 광물자원의 부존예상지점에 대한 시추를 통해 자원의 지하발달상태(맥폭, 품위)를 정확히 파악
- 국가 산업원료인 광물자원의 안정적 공급 및 계획생산 유지를 위해서는 개발광체의 심부 또는 주변부에서 지속적인 시추탐사 필요(시추확보광량 증가를 통한 연간 생산물량 조달)

□ 사업수행주체 : 한국광물자원공사, 민간시추업체(보조율 70%)

□ 사업지원절차



□ 지원실적 및 계획

구 분	지원실적						지원계획	
	'67~'10	2011	2012	2013	2014	소계	2015	2016 ~ 2017
사업량(m)	2,284,805	52,092	56,782	55,000	60,216	2,508,895	54,000	111,000
금액(백만원)	90,584	4,000	4,680	4,680	4,680	108,624	4,608	9,741

□ 사업추진계획

(단위 : m, 억원)

구 분	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
지 원 량	44,587	35,098	52,666	52,092	56,782	57,455	60,216
지원금액	29	25	40	40	46	46	46

참고4 GIS 구축

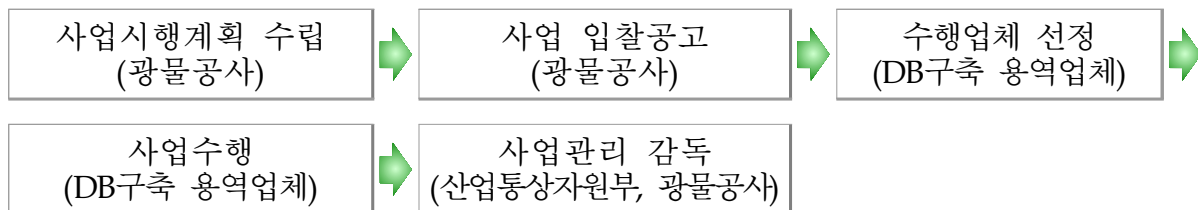
* Geographic Information System의 약어로 지구상에 존재하는 모든 형태의 정보를 효과적으로 취득하여 입력·저장·분석을 통해 유용한 정보로 활용하기 위한 체계적인 활동 과정

□ 사업개요

- 광물공사가 수행중인 시추 및 정밀조사의 성과물에 GIS 최신기술을 적용시켜 민간업체의 자원개발 및 관련분야 등에 효과적으로 활용 되도록 시스템 구축
- 시추지질자료는 광물자원개발은 물론 삼차원 지하공간정보로서 국가 SOC사업의 계획수립, 설계 등에 활용될 수 있음

□ 사업수행주체 : 한국광물자원공사(보조율 100%)

□ 사업지원절차



□ 지원실적 및 계획

구 분	지원실적						지원계획	
	'10	'11	'12	'13	'14	소계	'15	'16
구축량(km)	300	316	505	506	500	2,127	300	300
단가(천원)	1,400	1,400	1,600	1,600	1,600	7,600	1,600	1,600
금 액	420	420	800	800	800	3,240	480	480

※ 중기소요재정 및 시추사업계획에 의거, 계획 수립

□ 사업추진계획

2015 예산	2016 예산
○ GIS구축 -300km×1.6백만원×100%=480백만원	○ GIS구축 -280km×1.4백만원×100%=400백만원
480백만원	400백만원

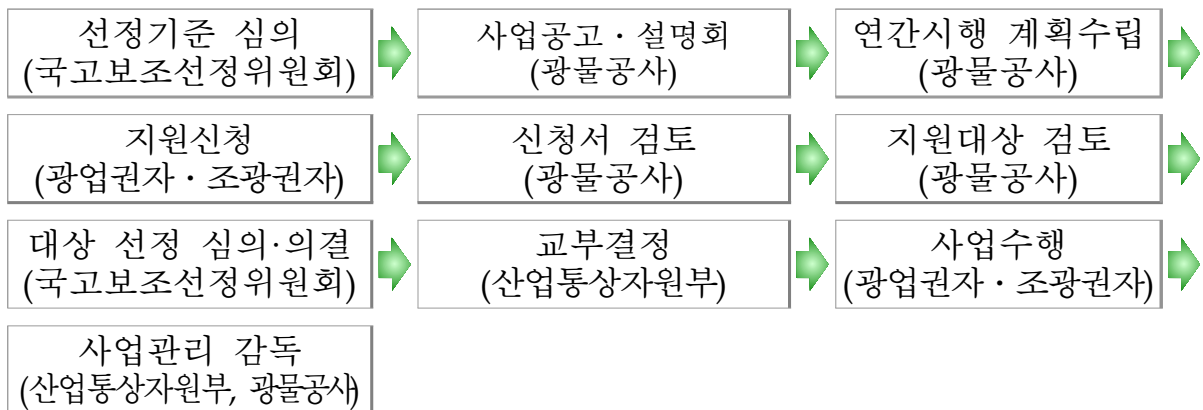
참고5 현대화개발

□ 사업개요

- 갯의 채굴광산의 갯내 현대화채굴 방식으로 전환, 파·분쇄, 운반, 선광(제련)시설의 갯내전환을 통한 녹색성장 기반 구축
- 광산 및 연계산업의 공동 활성화를 위한 산업클러스터 조성 및 부가가치향상을 통한 국내광업의 생산성 향상과 경쟁력 제고

□ 사업수행주체 : 한국광물자원공사(보조율 40~60%이내)

□ 사업지원절차



□ 지원실적 및 계획

구 분	'91~'07	'08	'09	'10	'11	'12	'13	'14
현대화개발 광산수	42	45	47	50	52	51	51	51
투자비(억원)	522	99	91	122	118	144	152	134
생산액(10억원)	1,322	228	266	333	386	411	483	525
생산량(천톤)	97,991	15,566	14,660	17,502	20,703	20,842	22,121	23,597

□ 사업추진계획

(금액 : 백만원)

구 분	주요장비	'91~'14 지원수량	'15예산			
			수량 (Set)	금액	보조율 (%)	보조액
현대화장비	점보드릴, 화약장전기 등	411	6.3	7860	40	3,144
산업클러스터	광학선별기, 자력선별기 등	36	-	-	60	-
설비갯내전환	파·분쇄설비 등	9	15	4,663	40	1,865
계	-	456	21.3	12,523	-	5,009

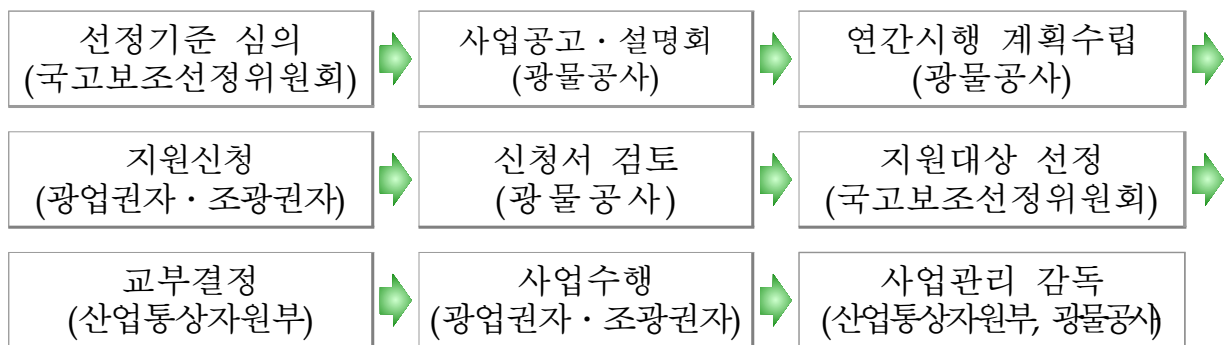
참고6 갯도현대화굴진

□ 사업개요

- 지질조사 및 시추에 의해 확인된 광체의 정확한 광체 규모 및 품위를 파악하고, 신규광량을 확보하는데 필요한 갯도굴진 시공비를 지원

□ 사업수행주체 : 한국광물자원공사(보조율 50% 이내)

□ 사업지원절차



□ 지원실적 및 계획

구분	'67~'09	'10	'11	'12	'13	'14	'15	'16~'17
수 량(M)	916,489	2,135	2,110	3,060	3,200	3,000	3,000	4,420
금액(백만원)	49,102	500	500	800	800	800	800	1,200

□ 굴진 지원량 변화추이

(단위 : 천m, %)

구 분	2009	2010	2011	2012	2013	2014	비고
신 청 량(A)	20.6	10.6	8.0	12.4	7.7	7.4	
지 원 량(B)	8.6	2.1	2.1	3.1	3.2	3.2	
지 원 율(B/A (%))	41.7	19.8	26.3	25.0	41.6	43.2	

참고7 국가광물정보센터

□ 추진배경

- 암추 보관공간 부족으로 중요한 지하자원 정보인 암추자료 사장화 우려
 - * 약 40억원/년 규모의 암추발생, 국내 영세광산 보관·관리 애로
- 세계 자원시장 환경변화로 탐사 자료의 재평가 기반 마련 시급
 - * 저품위 광물자원 개발 증가 → 기존 암추자료 분석을 통해 재개발 가능성 검토

□ 사업개요

- 목 적 : 암추 등의 지질정보를 통합·관리하는 기반을 구축함으로써 산·학·연에 국가 지질정보 제공 및 교육지원
- 지원규모 : 총 사업비 101.1억원 ('13~'16년)
- 대상부지 : 한국폴리텍대학 정선캠퍼스('09.2월 폐교, 북평면)
 - * 정선군과 본교 부지(17,900평), 건물(2,350평) 무상임대 협의 완료('13.4)
- 주요내용 : 리모델링 연면적(4,957m²), 신축건물(2,945m²), 기타(276m²)을 구축하여 '20년까지 암추 338km 보관 및 정보제공

□ 기대효과

- (기반구축) '20년까지 338km의 암추, 970여개의 산업광물 표준시료, 500여개의 암석표본 보관 가능
 - * 호주 등 광업선진국은 '60년대부터 국가암추센터를 설립하고 중앙정부 및 주정부가 운영 중, 러시아·몽골·베트남 등도 중앙정부가 직간접 보관·운영 중
- (비용절감)
 - ① 광산 재개발시 '국가광물정보센터' 활용을 통해 탐사비용 절감
 - * '11년 20개 신규광산 개발 : 과거의 암추시료를 보관하였다면 수천억원의 비용(예산) 절감 가능
 - ② 지자체의 유휴시설 활용성을 제고하고, 센터 구축에 따른 유동인구 증가, 신규 고용창출 등으로 지역경제 활성화 기여

참고8 광업분쟁해소사업

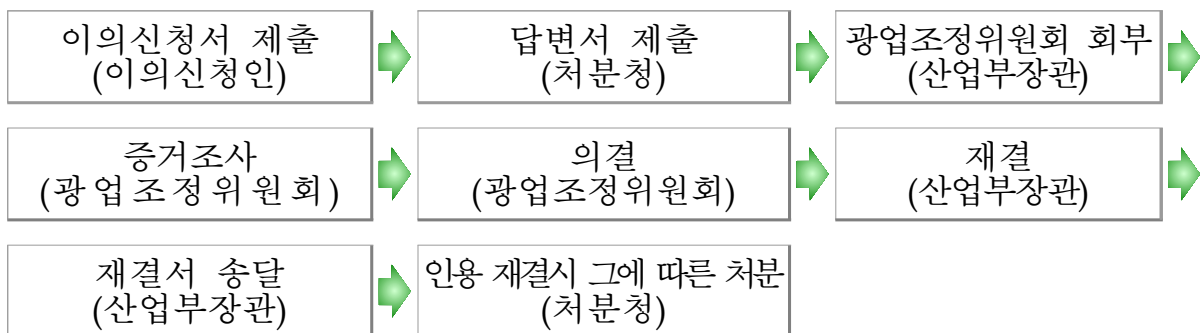
□ 추진배경

- 생활환경에 대한 국민들의 이해관계 증대로 인한 광업관련 분쟁 증가
- 최근 5년간 약 90건 분쟁 발생('07년 ~ '12년)
- 광물자원의 합리적 개발을 통한 국가산업의 발전 도모

□ 설치목적 및 주요기능

- 광업조정위원회는 1952.7.8일 설치된 위원회로 위원장 1명과 9명의 위원으로 구성
- 광업법에 따른 처분(채광계획인가 불인가처분, 광업권 설정 불허가 처분 등)에 불복이 있는 자가 제기한 이의신청을 심의·의결(광업법 제93조)
- 광업법상의 처분에 대한 준사법적 행정심판위원회로서 이의신청에 대한 심사, 조정 및 의결의 권한을 가짐

□ 사업지원절차



□ 기대효과

- 환경문제, 주민생활 관련 문제점 확인을 통한 공익과 개발 이익간 균형점 모색
- 분쟁 법리해석, 현지조사 등 법률·기술 전문가의 활용을 통해 대국민 신뢰도 증가, 지역주민과 개발권자의 이해관계 조정을 통한 동반 성장 유도

참고9

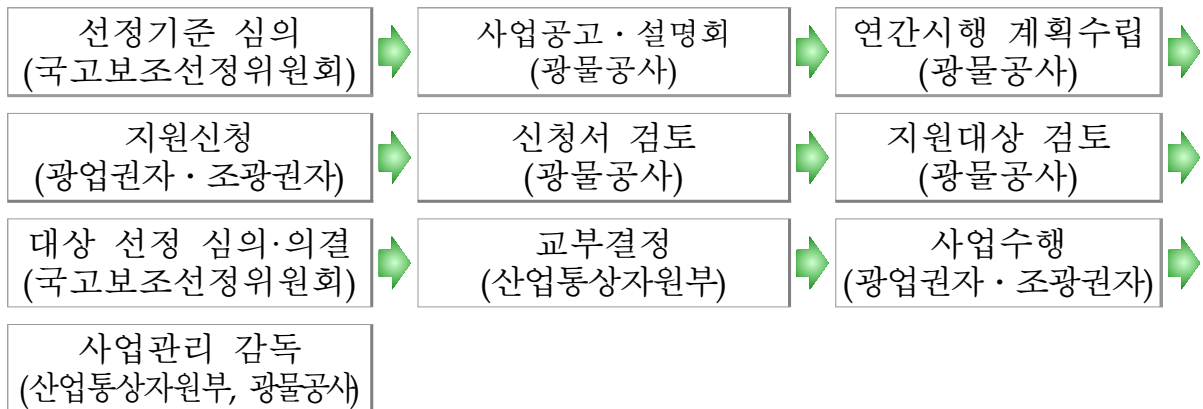
광산안전시설

□ 추진배경

- 광산개발 시 발생하는 재해예방을 위하여 '82년 공사에서 산업통상자원부의 위탁사업으로 수행 중이며, 광산안전시설의 국고보조 지원과 함께 근로자 안전의식 제고를 위한 근로자 안전교육을 병행 실시

□ 사업수행주체 : 한국광물자원공사(보조율 60~70%, 100%이내)

□ 사업지원절차



□ 지원실적 및 계획

구분	'82~'10	'11년	'12년	'13년	'14년	계
광산 수	1,135	29	32	33	33	1,262
보조액(억원)	946	35	33	35	35	1,084

□ 지원효과

- 백만인당재해율 감소

구분	'79년	'90년	'00년	'05년	'10년	'12년	'13년	'14년
석탄광	294.6	219.1	25.8	7.8	37.7	47.2	53.4	15.0
일반광	139.3	144.7	54.2	19.8	20.3	17.6	11.8	22.0
전광산	285.1	298.3	49.7	17.2	28.6	31.4	28.6	19.0

- 연도별 재해율 감소 목표

년 도	'15년	'16년	'17년	'18년	'19년	비 고
백만인당재해율	24.4	23.2	22.0	20.9	19.9	매년 5% 감소

광산물비축사업출자(계속)

< 에특회계 >

(백만원)

구 분	'14결산	'15예산 (A)	'16예산 (B)	증 감 (B-A)	%
광산물비축사업출자	40,000	38,000	10,600	△27,400	△72.1

* 사업코드 : 21 - 24 - 4 - 110 - 115 - 5300 - 5341 - 301

* 담당자 : 에너지자원정책관(장영진), 광물자원팀장 (박훈, 044-203-5150), 주무관(송승희, 5156)

1. 사업개요

구 분	내 용
사업기간	'06~'18년
총사업비	해 당 없음
사업규모	희유금속 10광종의 국내수요량 약60일분(79.3천 톤) 비축
지원조건	출자
사업시행주체	한국광물자원공사

2. 사업목적

- 국가산업구조 개편에 따라 녹색성장 및 반도체, 항공우주산업 등 첨단산업의 필수원료광물인 희유금속의 안정적 공급능력을 확충하고,
- 해외자원개발과 연계하여 광산물의 자주적 공급능력을 확보하기 위한 장기전략적 비축사업으로 국가비상시 대응능력을 제고

3. '16년 예산 내용

□ 예산내용 및 산출근거

- ① 광산물비축사업출자 : 국가비상시 대응능력 제고를 위해 책정된 희유금속 비축목표량 중 잔여량 구매자금으로 10,600백만원 출자
 - 크롬 몰리브덴 등 비축광산물 2광종 3,234톤 구매
 - 산출근거 : 크롬 2,886톤×1,653천원, 몰리브덴 348톤×16,750천원

〈 '16년 비축광산물 확보계획 〉

(톤)

구분	크롬	몰리브덴	안티모니	티타늄	텅스텐	니오븀	셀레늄	희토류	갈륨	지르코늄	합계
비축목표	71,003	2,910	1,650	1,610	90	1,040	2	738	2	255	79,300
'15 누계	68,117	2,562	1,650	490	90	1,040	2	634	2	50	74,637
'16 계획	2,886	348	-	-	-	-	-	-	-	-	3,234
감축량*	-	-	-	1,120	-	-	-	104	-	205	1,429

* 티타늄 1,120톤, 희토류 104톤, 지르코늄 205톤 3광종은 비축보류중인 품목으로 최종 비축목표량에서 제외

□ 지원 필요성

- 전기자동차, 신재생에너지, 우주항공 등 신성장 산업 발전의 필수 원료광물인 희유금속을 비축하여 국가 비상시 공급지원 필요
- 국내생산이 안 되어 수급중단이 되는 경우 대체수입선 확보 및 국내 반입 소요기간동안의 대응수단으로 국내수요량의 60일분 비축

< 세부 내역 >

(백만원)

구분	'14결산	'15예산 (A)	'16예산 (B)	증감 (B-A)	%
□ 광산물비축사업출자	40,000	38,000	10,600	△27,400	△72.1
▪ 비축광산물 구입 (산출근거)	40,000 (17,203톤)	38,000 (16,537톤 228백만)	10,600 (3,234톤 328백만)	△27,400	△72.1
□ 비목	40,000	38,000	10,600	△27,400	△72.1
▪ 일반출자금	40,000	38,000	10,600	△27,400	△72.1

4. 중기재정 소요전망('15~'19)

□ 사업운영 기본방향

- '16년까지 광산물 비축을 달성하고, 산업변화에 따른 비축 광산물 방출 및 재비축 실시

□ 중기재정 소요 및 산출근거

(억원)

구분	금액	산출근거
'15	380	▪ 16,537톤×2,298천 원×100%
'16	106	▪ 3,234톤×3,278천 원×100%
'17	30	▪ 수요증가 광종
'18	15	▪ 수요증가 광종
'19	10	▪ 수요증가 광종

5. 고려사항

(1) 지원근거 및 추진경위

○ 지원근거

- 한국광물자원공사법 제10조 1항 3호(광산물의 비축)
- 에너지 및 자원사업 특별회계법 제5조

○ 추진경위

- '04.12 공사법 개정을 통해 광산물비축사업 법정 사업화
- '05.04 산업부 광산물비축사업 승인
- '06.09 정부비축업무 조정회의 및 경제상황 점검회의 개최
- '07.02 조달청과 비축품목 조정, 비축기지 제공 합의
- '07.12 크롬 등 4광종 3,346톤 비축
- '15.12 지르코늄 등 10광종 74,745톤(누계) 비축

< 예산 반영 추이 >

(억원)

사업명	'12예산	'13예산	'14예산	'15예산	'16예산
광산물비축사업출자	400	450	400	380	106

(2) 최근 3년간 이·전용, 이월·불용실적

- '15년도 당초 구매목표(17,023톤)를 초과한 총 17,131톤 구매 완료

※ 물리브덴* 등 광물 시장가격이 하반기에 급락하여 '15년 예산 중 90억원 잔여예산 발생

* 물리브덴 가격 : ('15.1월) 11.0 \$/lb → ('15.12월) 4.9 \$/lb (55.4%하락)

※ 향후, 미국의 금리인상 등으로 최하저점이 '16년 1/4분기에 예상되어 '15년 예산중 29억원을 '16년으로 이월하여 잔여 비축목표량 구매에 활용예정

(억원)

년도	당초예산 (A)	전년이월 (B)	이·전용 (C)	예산현액 (A+B+C)	집행	차년이월	불용
'13년	450	-	-	450	450	-	-
	(450)	(-)	(-)	(450)	(450)	(-)	(-)
'14년	400	-	-	400	400	-	-
	(400)	(-)	(-)	(400)	(400)	(-)	(-)
'15년	380	-	-	380	290	-	90
	(380)	(-)	(-)	(380)	(261)	(29)	(90)

* ()는 수행기관 실집행액

(3) 외부기관 지적사항 및 평가결과

○ 재정사업 자율평가 결과 : 67.0점('14.5)

구 분	평가점수	등급	보완사항
'10	76.0점	보통	의욕적인 목표치 설정 등
'13	67.0점	보통	광산물 관련 비용 효율적 운용 등

○ '12년 국정감사('12.10)

- 지적내용 : 공급위기에 대비 희유금속의 안정적 확보 및 비축방안 강구, 조달청과 비축품목 조정 관련 업무협약
- 지적의원 : 이채익, 홍일표, 전정희 의원 등
- 조치사항
 - '13년 예산 450억원 반영 및 예산 확보
 - 수요증가 및 가격상승에 대비 희유금속 비축확대(78.4→ 79.3천톤)
 - 금속자원 비축기관 업무협약 체결('13.12월),

○ '14년 국정감사('14.10)

- 지적내용 : 희유금속 광물공사 비축일원화, 동·니켈 등 해외자원개발분 비축주체 명확화 지적
- 지적의원 : 홍영표, 김한표 의원
- 조치사항 : 비축기관협의회 개최('14.4월), 동·니켈 국내시장 기초조사 실시('14.12월), 조정안 마련을 위한 실무협의 지속 추진

(4) 외국 및 민간의 사례

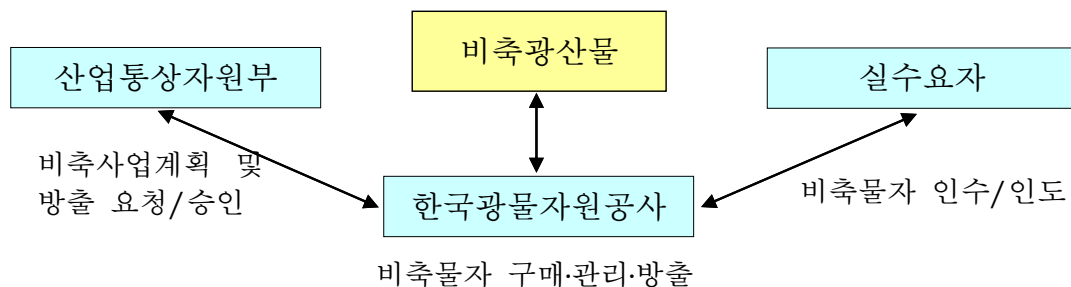
○ 외국의 사례

구 분	비축 목적	제도창설	비축품목(수)	비축목표	비축기관
미국	전략비축 국가비상사태대비	1939년	알루미늄, 크롬 등 20개 품목	국내수요 3~4년분	- 연방비상관리처(FEMA), - 국방병참처(DLA) 산하 국가 방위비축센터(DNSC)
일본	국가비상사태대비 경제안전보장	1983년	니켈, 크롬 등 7개 희유금속	국내수요 60일분	- 국가(42일) : 석유가스금속 기구(JOGMEC) - 민간(18일) : 특수금속협회
중국	전략비축 경제안정보장비축	1953년	비철금속 및 안티모니 등 희유금속	품목별 상이 (1-3개월)	- 물자비축국(SRB) - 국가물자비축센터

○ 민간의 사례

비축물자	정부부처	비축관리기관
비철금속(6광종), 희유금속(9광종)	기획재정부	조달청
석유류	산업통상자원부	한국석유공사
무연탄	산업통상자원부	대한석탄공사
농·축산물	농림축산식품부	농협, 농수산물유통공사
수산물	해양수산부	수협, 농수산물유통공사

(5) 사업추진절차



(6) 예비타당성 조사 및 타당성재조사 : 해당사항 없음

6. 참고자료 : 해당사항 없음

광산물비축자산관리보조(계속)

< 에특회계 >

(백만원)

구 분	'14결산	'15예산 (A)	'16예산 (B)	증 감 (B-A)	%
광산물비축자산관리보조	1,457	1,311	1,223	△88	△6.7

* 사업코드 : 21 - 24 - 4 - 110 - 115 - 5300 - 5341 - 302

* 담당자 : 에너지자원정책관 (장영진), 광물자원팀장 (박훈, 044-203-5150), 주무관 (송승희, 5156)

1. 사업개요

구 분	내 용
사업기간	'08~ 계속
총사업비	해 당 없음('15년까지 기투자액 : 77억원)
사업규모	해 당 없음
지원조건	민간경상보조(소요경비의 100%이내)
사업시행주체	한국광물자원공사

2. 사업목적

- 녹색성장 및 반도체, 항공우주산업 등 첨단산업의 필수원료광물인 희유 금속의 안정적 공급능력 확보를 위해 수행중인 광산물 비축사업과 관련된 비축광산물의 유지·관리비용 지원

3. '16년 예산 내용

□ 예산내용 및 산출근거

- ① 광산물비축자산관리보조 : 旣비축된 광산물 보관 및 신규구매를 위한 검정·운송 등 부대비용 1,223백만원
 - 자산구매와 보관에 필요한 인력·시설유지 용도의 필수비용으로 '16년도 최저임금상승률 등을 고려하여 직접관리비만 반영
 - 산출근거 : 인건비 118백만원, 운영경비 1,105백만원

<'16년 광산물비축자산관리보조 항목별 내역>

(단위 : 백만원)

항목	인건비	임차료	보험료	경비료	검정료	차량비	전력료	기타	합계
금액	118	528	157	160	16	21	101	122	1,223

□ 지원 필요성

- 비축 광산물의 관리와 원활한 사업수행을 위한 지속적 지원 필요
 - (광산물 구매) 비축계획 수립을 위한 전문가 자문, 시장조사 및 구매자산의 검수, 검사 등
 - (시설/광산물) 비축시설 및 광산물에 대한 재난예방, 보안, 기타 비축관련 장비 등 보관, 유지 및 관리 등
 - (비축 선진화) 시장상황에 적합한 비축광종 선정, 비축제도 발전에 필요한 자료획득, 연구 등

< 세부 내역 >

(백만원)

구 분	'14결산	'15예산 (A)	'16예산 (B)	증감 (B-A)	
					%
☐ 광산물비축자산관리보조	1,457	1,311	1,223	△88	△6.7
▪ 인건비 (산출근거)	118	118 (3명×39.5)	118 (3명×39.5)	-	-
▪ 운영경비 (산출근거)	1,339	1,193 (임차료 520) (보험료 133) (기타 540)	(임차료 520) (보험료 133) (기타 452)	△88	△7.9
☐ 비목	1,457	1,311	1,223	△88	
▪ 민간경상보조	1,457	1,311	1,223	△88	

4. 중기재정 소요전망('15~'19)

□ 사업운영 기본방향

- 국가전략 비축시설과 비축 광산물의 효율적 관리와 운영
- 신규 반영분 제외한 경상경비 절감과 효율적 운용으로 현 관리비 유지

□ 중기재정 소요 및 산출근거

(억원)

구분	금액	산출근거
'15	13	▪ 인건비 1.18, 운영경비 11.93
'16	12	▪ 인건비 1.18, 운영경비 11.05
'17	11	▪ 인건비 1.18, 운영경비 10.19
'18	11	▪ 인건비 1.18, 운영경비 9.51
'19	10	▪ 인건비 1.18, 운영경비 8.98

5. 고려사항

(1) 지원근거 및 추진경위

○ 지원근거

- 한국광물자원공사법 제10조 1항 3호(광산물의 비축)
- 에너지 및 자원사업 특별회계법 제5조

○ 추진경위

- '04.12 공사법 개정을 통해 광산물비축사업 법정 사업화
- '05.04 산업부 광산물비축사업 승인
- '06.09 정부비축업무 조정회의 및 경제상황 점검회의 개최
- '07.02 조달청과 비축품목 조정, 비축기지 제공 합의
- '07.12 크롬 등 4광종 3,346톤 비축개시 및 비축기지 인수
- '15.12 지르코늄 등 10광종 74,745톤(누계) 비축자산 관리

< 예산 반영 추이 >

(억원)

사업명	'12예산	'13예산	'14예산	'15예산	'16예산
광산물비축자산관리보조	10	15	15	13	12

(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
'13년	15	-	-	15	15	-	-
	(15)	(-)	(-)	(15)	(15)	(-)	(-)
'14년	15	-	-	15	15	-	-
	(15)	(-)	(-)	(15)	(15)	(-)	(-)
'15년	13	-	-	13	13	-	-
	(13)	(-)	(-)	(13)	(13)	(-)	(-)

(3) 외부기관 지적사항 및 평가결과

○ 재정사업 자율평가 결과 : 67.0점('14.5)

구 분	평가점수	등급	보완사항
'10	76.0점	보통	의욕적인 목표치 설정 등
'13	67.0점	보통	광산물 관련 비용 효율적 운용 등

○ '12년 국회 예산결산위원회

- 지적내용 : 조달청으로부터 임차중인 군산비축기지 임차료 면제방안 추진 강구
- 조치사항
 - 국유재산법상의 공익사업수행 공공기관의 임차료 면제조항을 적용받아 비축시설 임차료 면제요청 공문을 2회('11.10, '13.8) 발송
 - 조달청은 예산 부족, 타 사업과의 형평성 등을 이유로 임차료 면제가 어렵다는 입장

(4) 외국 및 민간의 사례

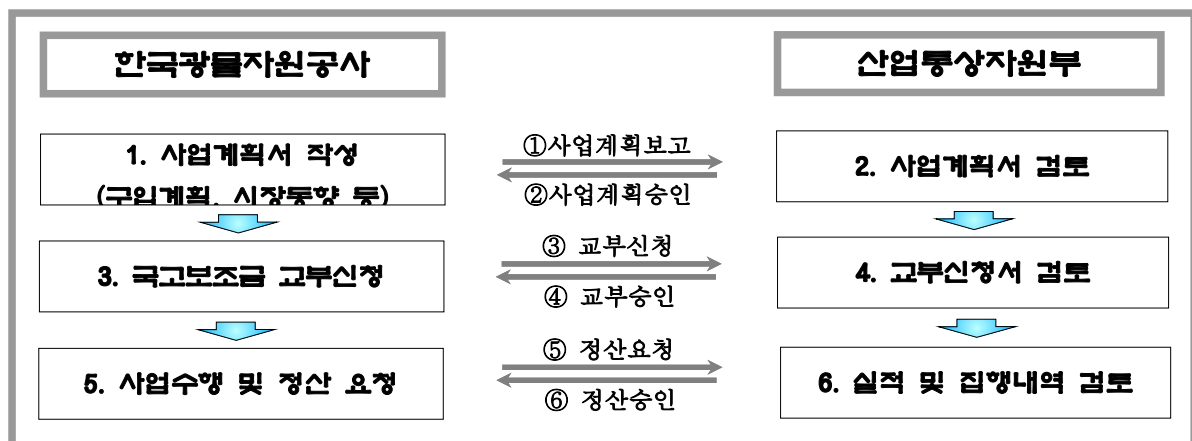
○ 외국의 사례

구 분	비축 목적	제도창설	비축품목(수)	비축목표	비축기관
미국	전략비축 국가비상사태대비	1939년	알루미늄, 크롬 등 20개 품목	국내수요 3~4년분	- 연방비상관리처(FEMA), - 국방병참처(DLA) 산하 국가 방위비축센터(DNSC)
일본	국가비상사태대비 경제안전보장	1983년	니켈, 크롬 등 7개 희유금속	국내수요 60일분	- 국가(42일) : 석유가스금속 기구(JOGMEC) - 민간(18일) : 특수금속협회
중국	전략비축 경제안정보장비축	1953년	비철금속 및 안티모니 등 희유금속	품목별 상이 (1-3개월)	- 물자비축국(SRB) - 국가물자비축센터

○ 민간의 사례

비축물자	정부부처	비축관리기관
비철금속(6광종), 희유금속(9광종)	기획재정부	조달청
석유류	산업통상자원부	한국석유공사
무연탄	산업통상자원부	대한석탄공사
농·축산물	농림축산식품부	농협, 농수산물유통공사
수산물	해양수산부	수협, 농수산물유통공사

(5) 사업추진절차



(6) 예비타당성 조사 및 타당성재조사 : 해당사항 없음

6. 참고자료 : 해당없음

해 외 자 원 개 발 조 사 (계 속)

< 에 특 회 계 >

(백만원)

구 분	'14결산	'15예산 (A)	'16예산 (B)	증 감 (B-A)	%
해외자원개발조사(5333-302)	7,828	6,787	3,700	△3,087	△45

* 사업코드 : 5300-5333-302

* 담당자 : 에너지자원정책국장(장영진), 광물자원팀장(박훈, 044-203-5150), 사무관(김두열, 5153)

1. 사업개요

구 분	내 용
사업기간	· 계속(조사사업 '78년~, 기반구축사업 '98~, 융자심의회운영 '11~)
총사업비	· 계속사업('15년까지 기사업액 : 3,395억원) * 광물공사 해외자원개발투자('98~'08, 2,389억원)까지 포함한 총사업액이며 조사사업 예산만은 1,006억원
사업규모	· 해당 없음
지원조건	· 조사사업 : 사업비의 80~100% 이내 민간보조 · 기반구축사업 : 사업비의 100%
사업시행주체	· 한국광물자원공사

2. 사업목적

- 주요 전략광물의 안정적 확보를 위하여 해외자원개발 투자사업 발굴을 위한 조사, 정보, 국제협력의 지원
- 에너지 및 산업원료광물의 전략광종의 안정적 공급기반 구축과 정부협력사업 후속 지원

3. '16년 예산 내용

□ 예산내용 및 산출근거

① 법령상 근거

- 에너지 및 자원사업 특별회계법 제5조(투자계정의 세입·세출)
 - * 에너지및자원사업특별회계법 제5조(투자계정의 세입·세출) : 에너지 및 자원 관련 사업에 대한 출연 또는 보조
- 해외자원개발사업법 제10조(보조)
 - * 해외자원개발사업법 제10조(보조) : 해외자원개발을 위한 조사, 기술개발 및 전문인력 양성, 외국과의 국제협력 및 기술교류에 드는 비용

② '16년도 예산안 산출 근거

[조사사업] : 3,075백만원

- '22년 자주 개발목표 43% 달성(제5차 해외자원개발기본계획, '14.08) 및 국정과제인 “탐사성공 중심 해외자원개발 내실화”을 위한 해외자원개발조사(투자여건조사, 기초탐사, 지분인수타당성조사)에 3,075백만원
 - 산출내역 : '15년 대비 46.3% 감액된 3,075백만원
 - 투자여건조사 : 21건 252백만원 ('15년 22건 264백만원)
 - 기초탐사 : 10건 2,563백만원('15년 20건 5,073백만원)
 - 지분인수타당성조사* : 2건 260백만원 ('15년 3건 390백만원)
 - * 중소기업 단독추진 또는 중소기업 동반 추진사업만 대상

【기반구축사업】 : 625백만원

- 자원정보 기반(자원정보 수집DB확충, 자원정보시스템 개선, 정보수집 채널 확대)와 국제협력(전략지역 에너지자원 협력 및 자원협력위원회를 통한 지속적 협력 추진 등) 기반 구축을 위한 사업비 625백만원
 - 산출내역 : '15년 대비 12% 감액된 625백만원
 - 자원정보 수집·제공 109건 375백만원('15년 133건 460백만원)
 - * '16년 공공데이터 개방 확대 및 민간 활용 활성화를 위한 환경개선 및 서비스 시스템 구축 필요
 - 통신원 운용 5지역 80백만원('15년 대비 동일)
 - 국제교류 협력 12건 170백만원('15년 대비 동일)

□ 지원 필요성

[조사사업]

- 전량 수입에 의존하고 있는 유연탄, 동광 등 주요 전략광물의 안정적 확보와 민간기업의 투자위험도를 저감시키고, 해외자원개발의 탐사성공 중심 질적 성장을 위하여

- 민간투자 대상사업에 대한 진출 가능성 검토, 기초탐사, 개발방향 제시 및 권리인수타당성 조사 지원 필요
- 유망 탐사사업을 발굴하여 민간기업에 제공 추진
- 정부간 자원개발-인프라 지원 협력 후속조치와 관련 상대측이 제공한 자원개발사업에 대한 광물부존 잠재성 및 개발가능성 등의 조사가 필요

* 1978년 이후 투자여건조사 1,010건 등 1,302개 프로젝트, 675억원 지원

구 분	지원기간	지원건수(건)	지원금액(억원)	비고
투자여건조사	1978~2014	1,010	66.7	
기 초 탐 사	1979~2014	185	487.3	
지분인수타당성조사	1989~2014	107	121.5	
합 계		1,302	675.5	

- * '78~14년도 지원사업 1,027건(중복사업 제외) 중 231건(22.5%) 실제투자로 연계
- 이 중 투자성공 18건(7.8%), 투자대비 회수율 47.7% 달성에 기여

(단위 : 백만USD)

구 분	국고보조 지원사업				민간단독 추진사업			
	개수	투자액	회수액	회수율	개수	투자액	회수액	회수율
성공	18(7.8%)	1,275	3,923	307.7%	7(2.5%)	378	509	134.7%
전체	231	8,678	4,137	47.7%	282	7,275	1,572	21.6%

☞ 민간단독 추진사업 투자성공율 2.5% 대비 3배 ↑, 전체회수율 21.6% 대비 2.2배 ↑

[기반구축사업]

- 해외자원개발에 필요한 자료구입·번역, 해외전문 DB를 통한 자원정보 수집·분석, 자료발간, 해외자원DB 구축과 대내·외 제공 등 해외자원 개발 펀더멘털 강화 및 기반구축사업
- 공공데이터 개방 및 활용을 위한 자원정보망(KOMIS) 콘텐츠 품질 개선 및 유지 관리
 - 공공데이터 개방 확대 및 민간 활용 활성화를 위한 환경개선 및 서비스 시스템 구축 필요
- 정부의 국정과제인 해외자원개발의 질적 성장 및 내실있는 해외자원개발 진출을 위하여 국내 민·관 협력 강화 및 자원부국과의 지속적이고 긴밀한 협력교류기반 구축 필요

- 정상급 자원협력사업 추진 및 정부간 협력채널(자원협력위, 경제공동위 등) 구축 등 정부 추진 업무 적극 지원 및 구체적 진출 계획 및 전략을 바탕으로 선별적 국제교류협력 추진
- 공사 및 민간부문 자원협력조사단 지원을 목적으로, 광업협회 등 유관 기관 및 기업 등과 해외자원개발과 연계한 조사단 참여 등을 통해 신규사업발굴기반 마련
- 국제광업박람회, 해외자원개발심포지엄, 전문가세미나, 각종 포럼등 국제회의 개최 및 민간실무협의회 운영 활성화로 항시적 정보 교류의 장 마련을 통해 민간업체 적극적 참여 유도
- * 한국이 보유한 산업·광업분야 기술 및 경험 공유를 목적으로 아국과의 협력을 희망하는 자원부국이 증가하고 있음에도 불구하고(카자흐스탄, 몽골, 아프리카 국가, 동남아 국가 등), 점차적인 예산 삭감으로 인해 활발한 교류에 애로사항 있음

< 세부 내역 >

(백만원)

구 분	'14결산	'15예산 (A)	'16예산 (B)	증감 (B-A)	%
☐ 해외자원개발조사	7,797	6,787	3,700	Δ3,087	Δ45
▪ 조사사업	6,253	5,727	3,075	Δ2,652	Δ46.3
- 투자여건조사	255	264	252		
- 기초탐사	5,929	5,073	2,563		
- 지분인수타당성조사	69	390	260		
▪ 기반구축사업	940	710	625	Δ85	Δ11.9
- 자원정보운영	732	460	375		
- 해외통신원운영	38	80	80		
- 국제교류협력	170	170	170		
▪ 융자심의회운영	496	350	-	Δ350	Δ100
▪ 패키지형자원개발사업	108	-	-	-	
☐ 비목					
▪ 민간경상보조(320-1)	7,797	6,787	3,700		

4. 중기재정 소요전망('15~'19)

□ 사업운영 기본방향

- 해외자원 자주개발 목표 달성 및 민간기업의 해외자원개발사업 발굴, 투자 활성화를 지원
 - 기술, 정보, 국제협력 지원을 통한 해외자원개발 진출 확대
 - 유망사업 발굴, 제공을 통한 초기단계 리스크 경감
- * 자원개발 목표 상향조정(제5차 해외자원개발기본계획('14.8))
 - : 6대 전략광물 : ('14실적) 32.1% → ('22전망) 43.0%

< '22년 전략광종 자원개발률 목표>

구 분	유연탄	우라늄	철	동	아연	니켈
- 자원개발률	56%	28%	31%	33%	22%	38%
- 자원개발 공급량	107.1백만톤	1.581톤U	23.6백만톤	428.9천톤	337.0천톤	67.5천톤

※ 新전략광물(희토류, 리튬) : ('14실적) 8.0% → ('22전망) 31.0%

□ 중기재정 소요 및 산출근거

(억원)

구분	금액	산출근거
'15	67.9	▪ 조사사업 : 57.3, 기반구축사업 : 7.1, 융자심의회운영 : 3.5
'16	37.0	▪ 조사사업 : 30.8, 기반구축사업 : 6.2
'17	35.0	▪ 조사사업 : 29.2, 기반구축사업 : 5.8
'18	33.0	▪ 조사사업 : 27.5, 기반구축사업 : 5.5
'19	30.0	▪ 조사사업 : 25.0, 기반구축사업 : 5.0

5. 고려사항

(1) 지원근거 및 추진경위

- 지원근거
 - 에너지 및 자원사업 특별회계법 제5조(투자계정의 세입·세출)
 - 해외자원개발사업법 제10조(보조)
- 추진경위
 - 조사사업은 '78년 이후, 기반구축사업은 '98년 이후, 융자심의회운영 및 패키지형 자원개발사업은 '11년 이후 계속사업으로 추진, 해외직접투자는 '98년 이후 '08년까지 예산 반영되었으며, 전략국가에너지광물협력은 '08년에만 예산 반영

< 예산 반영 추이 >

(억원)

사업명	'12예산	'13예산	'14예산	'15예산	'16예산
해외자원개발조사	92.5	90.7	78.3	67.9	37.0

(2) 최근 3년간 이·전용, 이월·불용실적

○ '13년

- 패키지형자원개발사업(해외자원개발협회) : 예비사업타당성조사의 지원
수요감소로 1.4억원의 집행잔액 발생

○ '14년

- 패키지형자원개발사업(해외자원개발협회) : 예비사업타당성조사의 지원
수요감소로 27백만원의 집행잔액 발생
- 융자심의회(해외자원개발협회) : 융자심의회건수 감소로 4백만원의 집행
잔액 발생

(억원)

년도	당초예산 (A)	전년이월 (B)	이·전용 (C)	예산현액 (A+B+C)	집행	차년이월	불용
'13년	90.7			90.7	89.3		1.4
	(90.7)	()	()	(90.7)	(89.3)	()	(1.4)
'14년	78.3			78.3	78.0		0.3
	(78.3)	()	()	(78.3)	(78.0)	()	(0.3)
'15년	67.8			67.8	67.8		
	(67.8)	()	()	(67.8)	(67.8)	()	()

(3) 외부기관 지적사항 및 평가결과

☐ 지적사항 : '13년도 예결위 결산보고서

- 해외조사사업 중 지분인수타당성조사 대기업 지원축소

☐ 지적사항에 대한 조치 : 조치완료

- 지원예산 축소 : '13년 1,680백만 → '14년 700백만 → '15년 520백만 요구
- 지원대상 변경 : '14년부터 중소기업 및 중소기업 동반사업만 지원

□ 외부기관 평가결과

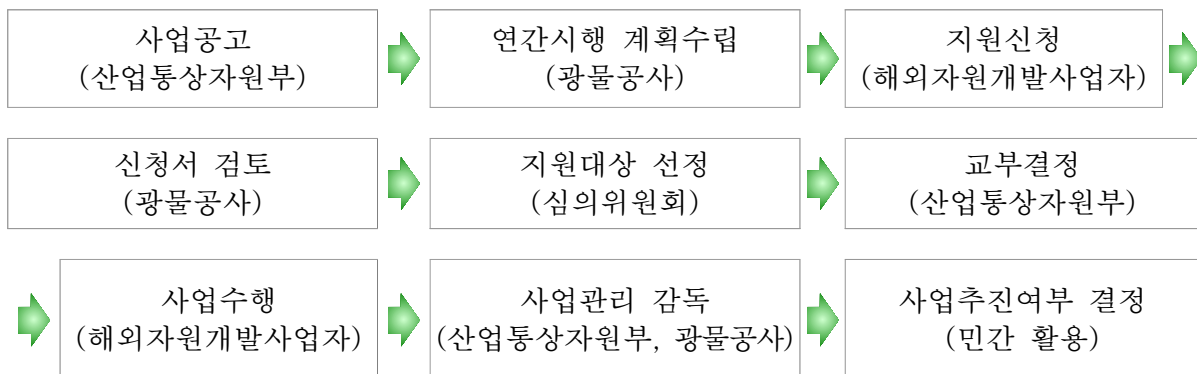
- 2013년 재정사업자율평가 : 보통
- 외부기관 해외자원개발조사사업 심층평가 결과
 - 평가기관 : 한국생산성본부('13.8~'13.10)
 - 평가결과 : 조사사업으로 지원받은 사업의 경우 민간단독 추진 사업보다 투자회수율은 2배 이상 높고, 성공률은 3.4배 높은 성과를 보임

(4) 외국 및 민간의 사례

- 일본 : 해외광물자원조사에 26.8억엔(328.9억원) 보조 지원('12년 기준)

기관 사업내용	NEDO - 신에너지개발기구	JOGMEC - 석유/가스금속광물 자원기구
정보제공 및 프로젝트 발굴	- 해외사무소(5개소) - NEDO정보센터 운영	- 해외사무소(11개소) - 해외광업사정조사(자원정보조사) - 국제포럼개최 및 기술교류 사업 - 자원정보센터 운영
기초탐사	- 해외석탄개발가능성조사(민간기업) - 해외지질구조조사(NEDO) - 석탄자원개발기초조사(NEDO) - APEC지역개발조사(NEDO)	- 해외지질구조조사(JOGMEC) - 해외공동지질구조조사(민간기업) - 인공위성영상자료해석(JOGMEC) - 자원개발협력 기초조사(JOGMEC) - 연구협력사업(JOGMEC)

(5) 사업추진절차



(6) 예비타당성 조사 및 타당성재조사

- 해당 없음

6. 참고자료

- 해당 없음

산업기반시설안전관리지원 (계속)

<에 특회 계>

(백만원)

구 분	'14결산	'15예산 (A)	'16예산 (B)	증 감 (B-A)	
					%
산업기반시설안전관리 지원	3,929	8,138	10,978	2,840	34.9
- 독성가스예방 시스템 구축	3,929	7,438	5,981	△ 1,457	△ 19.6
- 석유화학공정 기술지원센터	-	700	4,997	4,297	614

* 사업코드 : 21 - 24 - 4 - 110 - 115 - 5500 - 5531 - 310

* 담당자 : 에너지자원국장(장영진), 에너지안전과(조웅환, 044-203-5130), 주무관(양영훈, 5138)
소재부품산업국장(김용래), 철강화학과장(김종철, 044-203-4280) 사무관(정두식, 4284)

1. 사업개요

구 분	내 용
사 업 기 간	· '14~'18 (5개년) (독성 '14~'17년, 석유 '15~'18년)
총 사 업 비	· 601억원 ('15년까지 121억) - 351억(독성가스중화처리센터 322억, 비상대응체계구축 29억) - 250억(석유화학공정기술지원센터)
사 업 규 모	(독성)부지면적(31,706㎡) 건축연면적(6,773㎡, 6개동, 지하1층 ~ 지상4층) (석유)부지면적(9,667㎡) 건축연면적(5,000㎡, 1개동, 지하1층 ~ 지상4층)
지 원 조 건	피보조·피출연 기관명 지원비율(%) 보조율 법적근거(해당 조항)
	한국가스안전공사 100 고압가스안전관리법 제29조 제2항
	한국폴리텍대학 울산캠퍼스 60% 근로자 직업능력 개발법 제48조 제1항
사업시행주체	· 한국가스안전공사, 한국폴리텍대학 울산캠퍼스

2. 사업목적

- 독성가스의 危害로부터 국민의 생명과 재산을 보호하고, 기업 맞춤형 전문가육성 등을 통해 안전한 산업환경 육성

* 예시) 구미 불산가스 누출사고('12.9월 사망5명, 부상 18명, 보상비 500여억원)

- 독성가스 안전기기 검·인증 및 R&D를 통한 중소기업 기술지원 등을 위한 시험인프라 구축

* 현재 독성가스 안전기기에 대한 국내 인증기준이 전무하고 센서류 등은 전량 수입에 의존하고 있음

- 석유화학산업분야 공정기술교육센터 구축을 통해 숙련기술인력 부족에 따른 공정운전 안전사고 사전 예방

3. '16년 예산 내용

□ 예산내용 및 산출근거

① 독성가스중화처리센터 구축

- 중화처리센터 건축 40% 달성
- 독성가스중화처리센터 건축공사비 5,428백만원 : 순공사비(25,020백만원) × 공정율(22%)
- 법정경비 112백만원 : 녹색건축본인증, 에너지효율본인증, 가스전기등 분담금 등
- 감리비 283백만원 : 감리비(884백만원) × 공정율(32%)
- 시설부대비 25백만원 : 시설부대비(58백만원) × 공정율(43%)

(독성가스 비상대응체계 구축)

- 3차년도 비상대응장비 4종 116점 구입
- 독성가스사고 비상대응장비 4종 116점 구입 133백만원

② 석유화학공정기술지원센터 구축

- 2차년도 공사비 4,997백만원
- 건축공사 순공사비 9,800백만원 × 공정율(51%)

(백만원)		
구 분	'15계획	'16계획
□ 산업기반시설안전관리지원	8,138	10,978
공 사 비	4,140	1,0537
- 독성가스중화처리	3,440	5,540
- 석유화학기술공정	700	4,997
보 상 비	2,070	-
설 계 비	499	-
감 리 비	500	283
시설부대비	5	25
비상대응체계구축	924	133

□ 지원 필요성

[독성가스 예방시스템 구축]

- (정부정책) 구미 불산 사고 이후 정부 안전정책 핵심과제로 선정
 - 국정과제(2-6-87), 안행부 “국민안전종합대책”, 총리실“화학물질 안전관리 종합대책” 및 비정상의 정상화, 산업부 “에너지안전관리 종합대책”
- (사고예방) 독성가스 사고는 국민생활과 국가경제에 미치는 파급성 및 심각성이 매우 높은 분야로 종합적인 예방·대응체계 구축 시급
 - 반도체, 디스플레이, 태양광 등 첨단산업의 발달로 독성가스 사용량 급증
 - * ‘10년 대비 독성가스 사용량은 62.4% 증가했고, 반도체 공정용으로 사용되는 특수 가스는 대부분_맹독성으로 사고 시 대형인명 피해 발생 우려
 - 현재, 국내에는 독성가스 사고용기 및 잔가스 용기를 중화처리 할 수 있는 시설이 없고 및 응급대응 체계 구축 미비
 - * 해외의 경우 정부기관, 협회 등에서 독성가스 중화처리센터, 비상대응센터 등을 운영 중
 - 최근 고압 독성가스 사고 지속 발생, ‘12년 2건, ‘13년 9건, ‘14년 8건 발생

[석유화학공정기술지원센터 구축]

- (경제활성화) 안전은 소비가 아닌 곧 경제 활성화의 근본
- (기술인력 부족) 석유화학산업 기술인력 부족률은 약 5.2%(‘12년), 철강, 기계 등 9대 주력산업 중 기술인력 공백이 가장 심각
- (중소기업 인력양성 애로) 중소·중견 화학업체는 자체기술인력교육시스템 부재로 신규 기술인력에 대한 체계적인 기술교육을 할 수 없어 숙련도 저하
- (교육기관 전무) 9대 주력산업은 전문기술인력 양성교육기관이 있는 반면에, 석유화학산업분야에는 관련 교육기관이 전무
- (해외인력 수요대응 곤란) 해외 석유화학플랜트 건설 수주 확대로 석유화학 공정기술·관리 노하우에 대한 수요가 급증함에도 전문기술 인력이 없어 효과적인 대응이 어려움
- (수출경쟁력 저하) 석유화학 수출 증가에 따른 투자 확대로 신규 기술인력을 적기에 투입하여야 하나 인력 부족으로 수출경쟁력 약화

< 세부 내역 >

(백만원)

구 분	'14결산	'15예산 (A)	'16예산 (B)	증감 (B-A)	
					%
☐ 산업기반시설 안전관리지원	3,929	8,138	10,978	2,840	34.9
▪ 공사비		3,440 (순공사비(25,182×공정율 13.7%)	5,540 (순공사비(25,182 × 공정율 21.6%) (녹색본인증,에너지효율 본인증 등 법정비용 112)	2,315	
		700	4,997 (순공사비 9,800 × 공정율 51.0%)	4,297	
▪ 보상비	3,209	2,070 (중도금, 잔금)	-	순감	
▪ 시설부대경비	284	1,046	308	△880	
- 설계비	277	499 (기성금, 잔금)	-	순감	
- 감리비		500	283 (감리비(884백만원) × 공정율32%)	△217	
- 시설부대비	7	5	25 (시설부대비(58백만원) × 공정율43%)	△128	
▪ 비상대응체계 구축	436	924 (비상대응장비 33종 376점 863백만원) (ER 교육훈련 등 61백만원)	133 (비상대응장비 4종 116점 103백만원) (ER훈련 2회×60명×0.025백만)	△791	
☐ 비목					
▪ 출연금(350-1)	3,929	8,138	10,978	2,840	34.9

4. 중기재정 소요전망('15~'19)

□ 사업운영 기본방향

- 독성가스 시설·용기 등의 안전성 확보를 위해 사전 예방 및 선제적 대응 중심의 안전관리 시스템 구축
- 사업의 시급성을 고려하여 17년 10월까지 시스템 구축 완료

□ 중기재정 소요 및 산출근거

- 독성가스중화처리센터 사업은 총사업비 대상사업으로 17년 사업 종료
- 석유화학공정기술지원센터 18년 종료사업으로 중기재정 19년 사업비 18년 전액 지원 필요

(억원)

구 분	금 액	산출근거
'15	74.4	▪ 공사비 34.40, 보상비 20.70, 설계비 4.99, 감리비 5.00, 시설부대비 0.047, 비상대응체계 구축 9.24
'16	109.8	▪ 공사비 55.40, 감리비 2.83, 시설부대비 0.25, 비상대응체계구축 1.33 ▪ 석유화학공정 공사비 4,997
'17	85	▪ 공사비 162.02, 보상비 0.02 감리비 1.01, 시설부대비 0.21, 비상대응 체계 구축 13.92 (독성가스 17년 준공으로 177억원 소요)
'18	65	▪ 석유화학공정 공사비 6,500
'19	5	▪ 석유화학공정 공사비 500

5. 고려사항

(1) 지원근거 및 추진경위

○ 지원근거

1) 독성가스 예방시스템 구축

- 고압가스 안전관리법 28조(한국가스안전공사의 설립) 제2항 제13호

제28조 (한국가스안전공사의 설립)

② 공사는 가스안전에 관한 다음 각 호의 사업을 한다.

13. 독성가스 중화처리 및 잔가스처리사업

- 재난 및 안전관리 기본법 47조(재난관리책임기관장의응급조치)

제47조 (재난관리책임기관장의응급조치)

제3조제5호나목에 따른 재난관리책임기관*의 장은 재난이 발생하거나 발생할 우려가 있으면 즉시 그 소관 업무에 관하여 필요한 응급조치를 하고, 이 절에 따라 시·도지사, 시장·군수·구청장 또는 지역통제단장이 실시하는 응급조치가 원활히 수행될 수 있도록 필요한 협조를 하여야

- 고압가스안전관리법 제29조 제2항

제29조 (공사의 운영 등)

② 정부나 정부 외의 자로서 산업통상자원부령으로 정하는 자는 공사의 운영과 사업 수행에 필요한 자금을 출연할 수 있다.

2) 석유화학공정기술교육센터 구축

- 지역공약 : (울산 1) 동북아오일허브 구축 및 석유화학 신르네상스 사업으로 재도약

	<p>울산1</p> <p>동북아오일허브 구축 및 석유화학 신르네상스 사업으로 재도약</p> <p>녹색 석유화학단지 구축을 위한 고도화 기술개발과 실용화를 적극 지원해서 울산의 석유화학 산업을 다시 일으키겠습니다. 동북아오일허브를 성공적으로 추진하여 울산을 세계 4대 석유물류거점으로 육성하겠습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 2017년까지 공정고도화 기술개발, 공단 리모델링, 석유화학단지 통합관리 센터, 석유화학 공정기술 교육센터 등 건립 ■ 울산 동북아오일허브 구축사업의 성공적 추진
--	--

- 관련법 : 국가균형발전특별법, 산업기술혁신 촉진법

* 균특법 (제11조) 「지역산업 육성 및 일자리 창출 등 지역경제활성화 촉진」 및 산촉법 (제19조) 「산업기술기반조성사업」에 의해 지원가능

- 사업비 지원기준 : 산업부 「산업기술혁신사업 사업비 산정, 관리 및 사용, 정산에 관한 요령」 등

* (지원기준) 지방자치단체가 참여하는 사업으로 건축비, 장비구축비, 연구개발비 지원 가능

○ 추진경위

1) 독성가스 예방시스템 구축

- '12. 9. 27 : 구미 불산가스 누출사고*로 독성가스 안전관리에 대한 근본적인 재검토 필요성 대두

* 인명피해(사망 5명, 부상 18명, 건강검진, 12,000여명), 재산피해(약500억)

- '12. 12. : 총리실 유해화학물질 안전관리 개선대책(안)
- '13. 2. : 독성가스 안전관리강화 시스템 구축 TFT 구성(국정과제(2690) 해당사업)
- 안전사각지대 최소화를 위해 독성가스 관리를 강화하고, 배관건전성관리제(노후배관 위험도 평가) 도입 추진
- '13. 4. : 독성가스시설의 안전관리강화를 위한 중화처리센터 구축 및 사고시 주민 경보대책 마련 필요성 지적(국회산자위)
- '13. 5. : 안행부 “국민안전종합대책” 포함
- '13. 7. : 산업부 “에너지공급시설의 안전관리 강화” 포함, 총리실 “화학물질 안전관리 종합대책” 포함, 독성가스부 신설 및 마스터플랜 수립
- '13. 9. : 사업예산 기재부 심의 완료(사업비 324억, 2014 ~ 2017년)
- '14. 2. : 독성가스 안전관리강화 시스템 구축 기본계획 수립
- '14. 10. : 중화처리센터 부지매입(31,706m²)
- '14. 10. : 독성가스에 대한 안전점검과 사고예방 방안을 마련(국회산자위)
- '14. 12. : 비상대응장비(19종 1,043점) 보급 및 실시간정보제공시스템 구축 착수
- '14. 12. : 중화처리센터 설계 착수
- '15. 3~4. : 기본설계 완료, 조달청 설계 적정성검토 수행
- '15. 10. : 기재부 총사업비 증액 완료(27억)
- '15. 12. : 실시설계 조달청 적정성검토 완료
- '15. 12. : 실시설계 완료

2) 석유화학공정기술교육센터 구축

- '13. 1~12월 : 지역공약사업 선정
- '13. 3~7월 : 기본계획 연구용역 및 경제성 분석(한국폴리텍대학)
- '14. 3~12월 : '14~'18년 중기재정계획 예산(7억원) 반영

< 예산 반영 추이 >

(억원)

사 업 명	'12예산	'13예산	'14예산	'15예산	'16예산
산업기반시설 안전관리지원	-	-	39.3	81.4	109.8

(2) 최근 3년간 이·전용, 이월·불용실적 : 해당없음

(억원)

년도	당초예산 (A)	전년이월 (B)	이·전용 (C)	예산현액 (A+B+C)	집행	차년이월	불용
'13년	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)
'14년	39.3 (39.3)	- (-)	- (-)	39.3 (39.3)	39.3 (39.3)	- (-)	- (-)
'15년	81.4 (81.4)	- (-)	- (-)	81.4 (81.4)	81.4 (81.43)	- (-)	- (-)

(3) 외부기관 지적사항 및 평가결과

○ 독성가스시설의 안전관리강화 필요성 국회 산자위 지적

- 독성가스시설의 안전관리강화를 위한 중화처리센터구축 및 사고 발생시 주민
경보대책 마련 필요성 지적('13.4.월, 국회산자위)
 - 독성가스에 대한 안전점검과 사고예방 방안을 마련('14.10월, 국회산자위)
 - 독성가스에 대한 안전관리 필요('14.10월, 국회산자위)
- ↳ 독성가스사고 예방대응시스템 조기 구축을 통해 선제적 안전관리 계획 수립

(4) 외국 및 민간의 사례

○ 미국, 일본 등 해외 사례

기관명	주요기능
SET Environmental (미국)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 텍사스주 환경국으로부터 허가를 받아 독성가스 등 잔가스 용기 중화처리 수행 ○ 독성가스 누출 등 사고시 비상대응 컨설팅업무 수행
CHEMTREC (미국)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 미국 화학공업협회(American Chemistry Council)에 설치된 독성가스 등 응급대응센터 운영 <ul style="list-style-type: none"> - 총 37명의 구성원 중 21명이 응급대응센터에서 근무 ○ 화물정보에 접근하여 노선별, 차량별 위험물과 그 위치, 충전 여부 확인 업무수행 등 고압가스 등 운반차량 관제센터 운영 ○ 4백 만종의 MSDS, 24,000 제조자·운반자·판매자 등 실시간 정보지원센터 운영

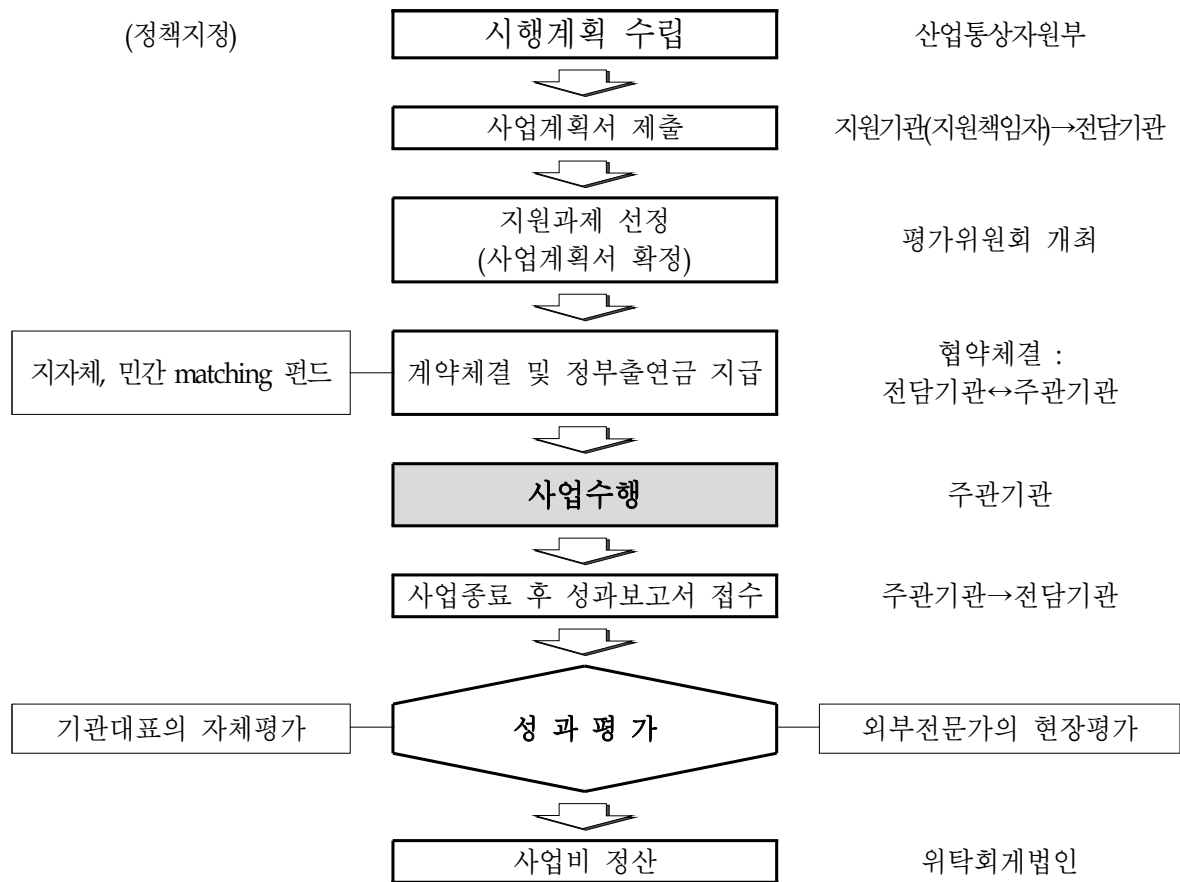
기관명	주요기능
CANUTEC (캐나다)	<ul style="list-style-type: none"> ○ Transport Canada(정부기관) 내의 비상대응센터 운영 <ul style="list-style-type: none"> - 40여명의 현장 조사 전문가, 9명의 응대전문가가 24시간 대응 ○ 실시간정보지원센터인 「NEWCAN」 DataBase 구축·운영 <ul style="list-style-type: none"> - 물성정보, 인터넷의 관련 정보, 경험 및 지식을 포괄하는 정보제공시스템으로 사고현장 출동자에 조언 - 화학물질관련 정보 응급센터나 병원에 정보 제공
CRC西日本 (일본)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 일본산업·의료가스협회 출자 회사로 독성가스 등 용기 중화 및 용기 재검사 실시 ○ 산업가스·의료가스 협회에서 회원사와 비상대응체계 구축 운영

(5) 사업추진절차

[독성가스 예방시스템 구축]



[석유화학공정기술교육센터 구축]



(6) 예비타당성 조사 및 타당성재조사 (해당없음)

6. 참고자료

- 참고 1. 산업기반시설안전관리지원 사업추진 근거
- 참고 2. 사업 수지분석
- 참고 3. 사업타당성조사(자체발주) 용역결과

참고 1 산업기반시설안전관리지원 사업추진 근거

□ 정부 주요정책

- 독성가스사고 예방·대응시스템 구축사업은 총리실, 산업통상자원부 등 정부의 주요사업의 일환으로 추진 중

구 분	주요내용
총리실 화학물질 안전관리 종합대책 (‘13.7.5)	<p>② 중소기업 및 취약분야 정부지원 확대 2-2 안전환경 전문인력 양성, 안전교육 강화 ○ <u>실습·체험형 전문 실습장 건립</u>, 현장 접목형 교육 및 독성가스 특화 교육 프로그램 등 개발(산업부, ‘14~‘15년)</p>
	<p>③ 촘촘한 안전망 마련과 엄정한 법 집행 3-3 운송차량 실시간 안전관리 ○ 화학물질 등 운송차량 실시간 모니터링 체계 구축(방재청, 국토부, 산업부, 환경부 ‘13년~) 3-4 신속한 사고 대응체계 구축 ○ 독성가스를 안전하게 처리하기 위한 <u>독성가스중화처리센터</u> 구축(산업부, ‘14년~) ○ 화학보호복, 전문 제독차 등 장비 보강, <u>비상 대응장비</u>(방호복, 산소호흡기 등) 및 유해가스탐지기 등 측정장비 확충(환경부, 방재청, 산업부, ‘13년~)</p>
산업통상 자원부 에너지 안전관리 종합대책 (‘13.7월)	<p>① 에너지 원별 관리 1-4 민간가스시설 ○ 독성가스 운반차량 관제시스템 구축(‘15.상), 독성가스 처리를 지원하는 <u>중화센터 설치(‘14~‘17.)</u> 등을 통한 독성가스 관리강화</p>
	<p>⑤ 협업을 통한 새로운 안전이슈 대응 5-2 유해화학물질 안전관리 ○ <u>독성가스 중화센터</u> 구축, <u>전문교육을 통해 중소기업체 지원강화</u>(‘14~)</p>

□ 국정과제 포함

- 국정과제(2-6-90) “에너지공급시설의 안전관리 강화”에 해당

안전사고지대 최소화를 위해 독성가스 관리를 강화하고, 배관건전성관리제(노후 배관 위험도 평가) 도입 추진

참고 2 사업 수지분석 (운영비)

□ 수지분석

- 중화처리센터는 취급자 전문교육, 독성가스용 부품소재에 대한 성능평가 및 인증, 안전기술개발 등과 연계하여 기능을 수행함으로써 구축 이후 5년 이내에 재정자립 가능
- 성능평가 및 인증사업 정착에 따라 자체수입 여건 개선으로 2022년부터 4.0억원의 순이익 발생 예상

(단위 : 백만원)

구 분		2018년	2019년	2020년	2021년	2022년
수 입(A)	계	3,455	3,456	4,695	4,707	5,947
	중화처리	1,084	1,084	1,518	1,518	1,951
	교육	375	386	398	410	422
	성능평가	1,986	1,986	2,780	2,780	3,574
지 출(A)	계	4,930	5,078	5,230	5,387	5,548
	인건비	2,600	2,678	2,758	2,841	2,926
	사업비	2,330	2,400	2,472	2,546	2,622
순 익(A-B)		△1,475	△1,622	△535	△680	399

* 연차별 수입·지출 증가 규모는 경제성장률 3% 적용

** 중화처리, 성능평가 수입의 경우 사업성숙도를 고려하여 달성가능 수입의 1~2년차에 50%, 3~4년차에 70%, 5~6년차에 90%, 이후 100% 적용

- 중화처리센터 2018년 운영비 현황

(단위 : 백만원)

구 분	소요액	비고
계	4,930	
인건비	2,600	인당 평균인건비(65백만원)×40명
경상운영비	548	인당 경상운영비(13.7백만원)×40명
장비수선유지비	687	장비가액의 5%
전문교육운영비	327	교육진행 등 실소액
재료비	631	중화제, 질소 등 가스류, 시험재료비
장비대체투자비	137	장비대체투자액 13,740백만원 ÷ 10년

참고 3 사업타당성조사 용역결과

□ 용역개요

- 수행기관 : 공공투자연구소
- 용역명 : 독성가스사고 예방·대응 시스템 구축사업 사전타당성조사
- 용역기간 : 2013.6~2013.7(2개월)

□ 용역결과

- 사업 타당성 분석결과, 경제적 타당성 충분한 것으로 분석

- B/C가 1.601, NPV가 540억원, IRR가 14.43%

(단위 : 백만원, %)

비용	편익	B/C	NPV	IRR
89,905	143,949	1.601	54,044	14.43%

※ 경제성분석기준 : B/C(편익/비용) > 1, NPV > 0, IRR > 시장평균이자율

- 독성가스(화학)사고 예방·대응체계 구축 사업의 비용은 공사비, 운영비, 장비대체 투자비 등 향후 30년간 총 92,320백만원 소요

(단위 : 백만원)

비용항목					현재가치 환산
공사비	운영비	장비대체투자비	잔존가치	계	
45,361	120,000	47,756	-5,632	207,485	<u>92,320</u>

※ 경제성 분석시에는 현재가치 환산에서 부가세 제외(92,370→89,905백만원)

- 독성가스(화학)사고 예방·대응체계 구축 사업의 편익은 독성가스사고 절감, 인증비 절감, 중화처리 대체편익 등 143,949백만원 발생

(단위 : 백만원)

비용항목						현재가 치 환산
사고절감		인증비 절감	중화처리 대체편익	R&D	계	
1차 피해 예방	2차 피해 예방					
13,365	99,063	225,238	40,071	51,169	428,906	143,949

- 독성가스(화학)사고 예방·대응체계 구축 사업의 운영비는 동 사업 관련수입으로 충당가능

(단위 : 백만원)

비용			비용합계		수입		NPV
운영비	대체투자비	법인세	할인전	할인후	할인전	할인후	
120,000	47,756	31,513	199,269	68,292	199,269	93,087	<u>24,795</u>

에너지안전기술개발(신규, R&D)

< 에특회계 >

(백만원)

구 분	'14결산	'15예산 (A)	'16예산 (B)	증 감 (B-A)	%
에너지안전기술개발	(8,420)	(10,000)	11,430	11,430	순증

* 사업코드 : [24]에너지및자원사업특별회계 - [110]산업·중소기업및에너지 - [115]에너지및자원개발 - [5700]에너지기술개발 - [5701]에너지수요기술

* 담당자 : 에너지자원정책관(장영진), 에너지안전과(조웅환, 044-203-5130), 주무관(엄선빈, 5137)

1. 사업개요

구 분	내 용
사업기간	· '16 ~ '계속
총사업비	· 해당없음
사업규모	· '16년도 114억원
지원조건	· 출연(Matching-Fund, 연구 형태에 따라 연구비의 33%~100%)
사업시행주체	· 산업통상자원부 (총괄관리기관 : 한국에너지기술평가원)

2. 사업목적

- 다양한 에너지(가스, 전기 등)의 안정적인 공급 및 사용 안전성 확보를 위한 안전기술개발을 통해 국가 에너지 안전 사회 기반 마련

3. '16년 예산 내용

□ 예산내용 및 산출근거

① 가스안전

- 정부 에너지안전정책 시행을 위해 독성가스 안전관리 강화 및 빅데이터 기반의 체계적인 가스안전관리 시스템 개발 지원에 8,216백만원 요구
- (산출내역) 계속(이관)과제 6건 x 550백만원 = 3,310백만원
신규과제 7건 x 700백만원 = 4,906백만원

- * 정부정책: ① 국정과제87.에너지공급시설의 안전관리 강화(독성가스관리 강화)
② 제1차 가스안전관리기본계획

② 전기안전

- 정부 에너지안전정책 시행을 위한 노후설비 사고 위험성 검사 기술개발 지원에 2,880백만원 요구

- (산출내역) 계속(이관)과제 2건 x 500백만원 = 1,000백만원

신규과제 2건 x 940백만원 = 1,880백만원

* 정부정책: ① 국정과제87.에너지공급시설의 안전관리 강화(전력설비 안전강화)

③ 기획평가관리비

- 에너지안전기술개발사업 기획평가관리를 위한 334백만원 요구

- (산출내역) 334백만원 = $11,430 \times 2.92\%$

* '전담기관 기획평가관리비 가이드라인'(산업부 산업기술개발과, '14.12) 참조

** 사업별 표준기평비율 내에서 적용(대형과제 추진방식 표준요율 3~5%)

□ 지원 필요성

- (공익성의 기반기술) 안전기술은 산업·사회 전반에 걸쳐 영향력을 미치지만, 투자회수 기간이 길어 민간의 자발적 투자 참여를 기대하기 어려운 공익성의 기술로서 정부주도의 기술개발 지원이 필요

* 국내 기업은 “안전=비용”이라는 인식, 효율 향상(원가절감 등) 기술개발에만 치중

- (국민보호 역할) 에너지산업 안전기술 부족으로 발생하는 사고로 인한 피해는 에너지업계 뿐만 아니라 에너지를 사용하는 불특정 다수인 국민에게 미치므로 국가의 역할 필요(기술개발 최종 수혜자는 국민)

- (기술 자립) 선진국 대비 열악한 국내 에너지안전 기술경쟁력으로 인해 고가(高價)로 수입하고 있는 해외 안전기기·기술에 대한 자립을 통하여 국가 에너지산업 경쟁력 확보 및 수입대체 효과

- (新에너지환경 대응) 新에너지환경*의 등장에 따라 새롭게 개발되는 에너지설비에 대한 안전기술 개발 대응이 필요

- 또한, 최근 등장하는 新에너지 설비가 실생활과 밀접한 점을 고려했을 때, 안전기술의 선제적 마련 필요

* 스마트그리드, 신재생에너지(수소, 바이오, 셰일가스 등), 전기자동차 등

- (기술 고도화에 따른 안전대응) 다양한 국가 R&D사업 분야에서 에너지기술개발을 지원하고 있으나, 대부분 기술 고도화에만 집중
- 향후 개발기술의 보급·확산 시, 안전문제 발생 우려가 있어 기술 고도화에 따른 안전기술 마련 필요

* 성과평가 시 좋은 평가를 받기 위해 기술 고도화 및 사업화 등에 투자 편중

< 세부 내역 >

(백만원)

구 분	'14결산	'15예산 (A)	'16예산 (B)	증감 (B-A)	%
☐ 사업명	(8,420)	(10,000)	11,430	11,430	순증
▪ 가스안전기술개발	-	-	8,216	8,216	
▪ 전기안전기술개발	-	-	2,880	2,880	
▪ 기획평가관리비	-	-	334	334	
☐ 비목	(8,420)	(10,000)	11,430	11,430	순증
▪ 연구개발출연금(360-05)	-	-	11,430	11,430	

* 2015년까지 타 사업의 내역사업으로 추진된 내역은 괄호로 표시

4. 중기재정 소요전망('15~'19)

☐ 사업운영 기본방향

- 정부 에너지안전정책 기반의 공공안전기술 개발 및 안정적인 국가 사회 기반 마련을 위한 선진형 안전기술 확보에 주력

☐ 중기재정 소요 및 산출근거

(억원)

구분	금액	산출근거
'15	(100)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 가스안전기술개발: 9,000백만원 ▪ 전기안전기술개발: 1,000백만원
'16	114	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 가스안전기술개발: 8,216백만원 ▪ 전기안전기술개발: 2,880백만원 ▪ 기획평가관리비: 334백만원
'17	114	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 가스안전기술개발: 8,216백만원 ▪ 전기안전기술개발: 2,880백만원 ▪ 기획평가관리비: 334백만원
'18	114	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 가스안전기술개발: 8,216백만원 ▪ 전기안전기술개발: 2,880백만원 ▪ 기획평가관리비: 334백만원
'19	114	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 가스안전기술개발: 8,216백만원 ▪ 전기안전기술개발: 2,880백만원 ▪ 기획평가관리비: 334백만원

5. 고려사항

(1) 지원근거 및 추진경위

○ 지원근거

- 에너지법 제14조(에너지기술개발사업비)

제14조

- ① 관계 중앙행정기관의 장은 에너지기술 개발을 효율적으로 추진하기 위하여 대통령령으로 정하는 바에 따라 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자에게 에너지기술 개발을 하게 할 수 있다.
- ② 관계 중앙행정기관의 장은 제1항에 따른 기술개발에 필요한 비용의 전부 또는 일부를 출연(出捐)할 수 있다.

- 고압가스안전관리법 제3조의3

제3조의3(고압가스등의 안전기술 및 기준에 관한 연구·개발사업)

- ① 산업통상자원부장관은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 기관이나 단체로 하여금 고압가스등의 안전 기술 및 기준에 관한 연구·개발사업을 수행하게 할 수 있다.
- ② 산업통상자원부장관은 제1항에 따른 연구·개발에 필요한 재정적 지원을 할 수 있다.

○ 추진경위

- '12.06. : 가스안전기술 고도화 R&D 추진계획 수립
- '12.06. : 가스안전관리 선진화방안 수립(지식경제부)
- '13.07 : 가스안전기술개발을 에너지자원융합원천사업의 내역으로 신설
- '14.12. : 가스안전 기술전략 로드맵 발표(산업부)
- '15.01. : 제1차 가스안전관리 기본계획 발표(산업부)
- '15.01. : 전기안전기술개발을 스마트그리드핵심사업의 내역으로 신설
- '15.12. : 가스 및 전기안전기술개발사업을 통합하여 에너지안전 기술개발사업을 신규 개설

< 예산 반영 추이 >

(억원)

사업명	'12예산	'13예산	'14예산	'15예산	'16예산
○ 에너지안전기술개발	-	-	-	-	-

(2) 최근 3년간 이·전용, 이월·불용실적

(억원)

년도	당초예산 (A)	전년이월 (B)	이·전용 (C)	예산현액 (A+B+C)	집행	차년이월	불용
'13년	-	-	-	-	-	-	-
	()	()	()	()	()	()	()
'14년	-	-	-	-	-	-	-
	()	()	()	()	()	()	()
'15년	-	-	-	-	-	-	-
	()	()	()	()	()	()	()

(3) 외부기관 지적사항 및 평가결과

- '14년, 국회 산업통상자원위원회 지적사항에 대한 후속조치 필요
- 지적사항

- ◇ 가스안전기술개발은 사업내용이 상이한 에너지수요관리핵심사업의 내역으로 편성되어, 사업 효율성이 저하되므로 별도사업 편성 필요
- ◇ 전기안전기술개발은 전기설비 전반에 영향을 줄 수 있는 영역인데, 스마트그리드핵심사업 내역으로 편성되어 사업영역 제한이 우려됨

- (조치사항) '15년 산업부 에너지기술개발사업 사업구조 개편을 통해 분산된 에너지안전분야 사업을 통합하여, 운영 효율성 제고를 도모

(4) 외국 및 민간의 사례

- (선진국 사례) 안전기술은 대형사고 발생을 사전에 예방하기 위한 기술로서, 선진 외국의 경우도 예방적 안전기술개발에 대규모 연구개발 재정지원

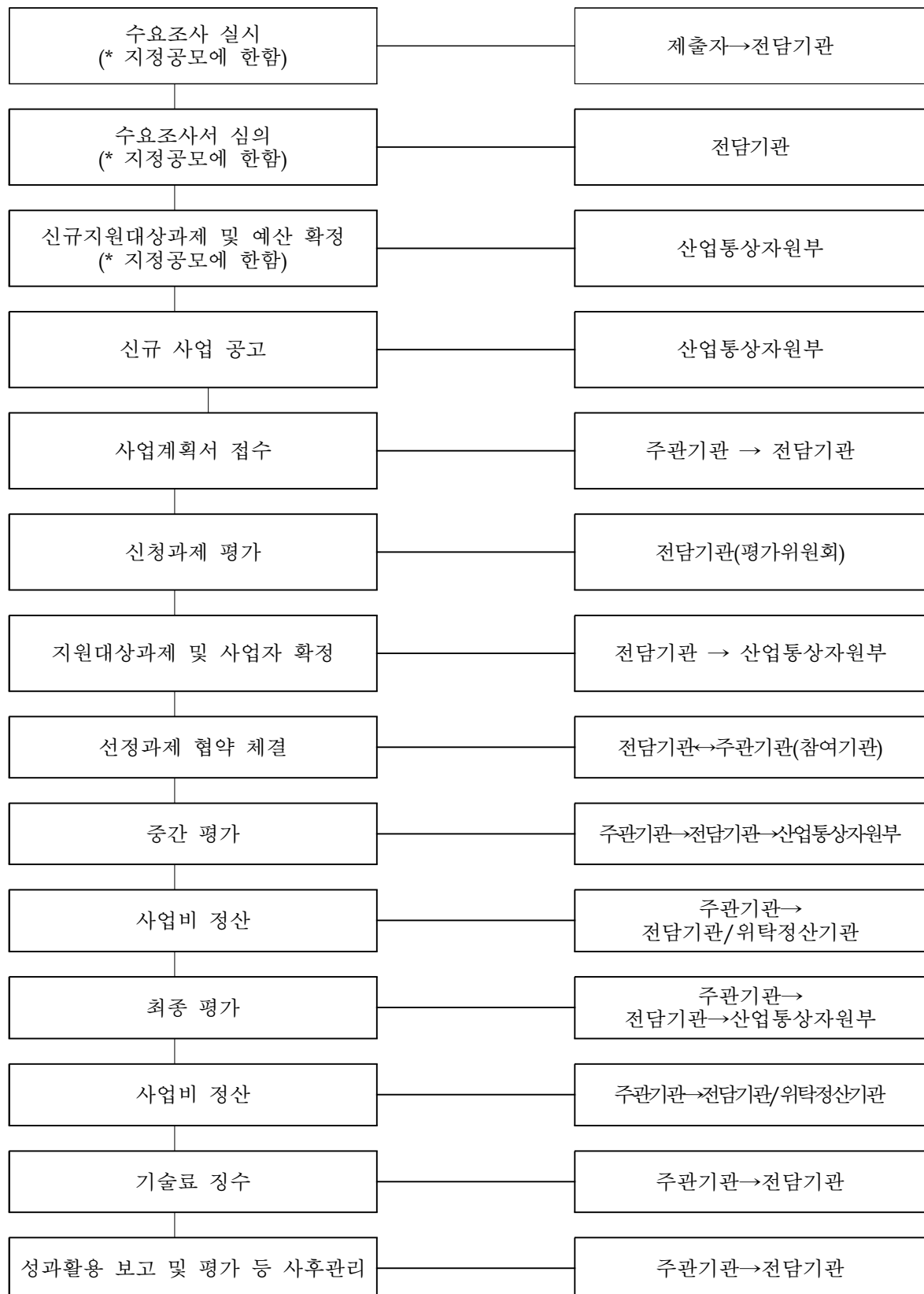
- (미국) 배관안전성 향상을 위해 정부부처간 협력 R&D로드맵으로 2004년부터 연 1.1억달러 규모 재정을 지원하고 있음
 - * 배관안전성 프로그램 : 배관 손상방지, 배관 평가 및 누출방지, 결합특성 및 위험완화, 배관 설계/시공 및 재료, 배관 정보관리 개선, 운전제어 및 인적요류 방지 등
- (일본) 경제산업성에서 98년부터 가스도관 누출대책 기술개발, 경년내관대책 갱신 기술개발, 초고압배관 파괴안전성 조사 등의 연구를 수행 ('00~'06년 80억엔의 예산을 투입)
- (국내 사례) 안전기술 R&D 필요성은 높아지고 있으나 자금부족, 기반취약으로 안전수준은 선진국 대비 70~80%로 상대적으로 낙후
 - (사례) 장기사용(20년이상) 중압배관에 대한 정밀안전진단이 의무화되었으나 검사 자료의 적정성을 검증하는 표준화된 절차가 마련되어 있지 않아 유효성 판단이 어려움

(5) 사업추진절차

○ 중장기과제

해당 연도 추진방향 설정	산업통상자원부
기술수요조사	전담기관
기획과제 도출	기획위원회/PD
과제기획 수행 (기술/시장 및 특허·표준분석)	기획위원회/PD
기획과제의 목표 검토	기획위원회/목표검증단
신규지원대상과제 및 예산 심의·확정	사업별 심의위원회
신규 사업 공고	산업통상자원부
사업계획서 접수	주관기관 → 전담기관
신청과제 평가	전담기관(평가위원회)
지원대상과제 및 사업자 확정	전담기관 → 산업통상자원부
선정과제 협약 체결	전담기관↔주관기관(참여기관)
중간 평가	주관기관→전담기관→산업통상자원부
단계 평가	주관기관→전담기관→산업통상자원부
사업비 정산	주관기관→전담기관/위탁정산기관
차기 단계 협약 체결	전담기관↔주관기관(참여기관)
최종 평가	주관기관→전담기관→산업통상자원부
사업비 정산	주관기관→전담기관/위탁정산기관
기술료 징수	주관기관→전담기관
성과활용 보고 및 평가 등 사후관리	주관기관→전담기관

○ 단기과제(지정 및 자유공모)



(6) 예비타당성 조사 및 타당성재조사

- 해당없음

6. 참고자료

참고 1

에너지안전기술개발사업 수행과제 현황

(단위: 억원)

세부 사업명	'14	'15	'16	비고
총 계	84.2	100	114.3	
□ 가스안전기술개발	84.2	90	82.16	
○LPG사용시설 안전기준 현장 실증 연구	1.5	-	-	- '15년 종료과제
○가스연소기 종류별 제조 및 검사기준 실증 연구	1.5	1.5	-	- '15년 계속과제
○독성가스 중화·취급 및 안전에 관한 실증 연구	3.5	1.0	-	
○가스보일러 설치 안전기준 실증연구	1.5	-	-	- '15년 종료과제
○고압 독성가스 사고피해 기반 안전관리 기술개발	10.0	10.0	-	- '15년 계속과제
○석유화학 플랜트 안전을 위한 모니터링 및 유도초음파 장치 기술 개발	9.0	9.0	-	
○저압수소 사용시설의 안전관리기술 개발	9.0	9.0	-	
○중소형 LPG 시설 다기능 안전기기 개발 및 안전성 향상 기술	11.0	11.0	-	
○지하매설 도시가스배관 결함 탐측장비 및 결함평가 보수절차개발	9.5	9.5	-	
○고분자화합물 코팅 소재 및 필름형 LNG, LPG 가스센서 개발	4.0	-	-	
○매설배관의 방식전위 측정을 위한 교체기준전극 및 IoT(Internet of Things) 기반의 측정시스템 개발	3.5	3.5	-	
○에너지 저감형 VOCs 제거 시스템 개발	3.0	3.0	-	
○폴리에틸렌 가스 배관 전기융착 냉간접합부의 열상화를 위한 암호초음파 기술개발	3.0	-	-	
○건축물 매립배관 등을 위한 상자록 개발과 안전성 평가 기술 연구	1.7	3.4	-	
○방폭 기능의 휴대용 가연성가스 검지기 [국제 본질 안전 방폭 기준에 적합한 휴대용 가연성 및 유해가스 일체형 검지기 개발]	5.0	4.0	4.0	

(단위: 억원)

세부 사업명	'14	'15	'16	비고
○방폭구역 설정방법 실증 및 방폭전기기기 유지관리 성능검증 기술개발	2.5	2.5	2.5	
○스마트기기를 이용한 가스 누출 검지 기술	5.0	4.0	4.0	
○에너지 사용 밀집지역용 융합형 안전관리 플랫폼 개발	-	14.0	15.0	- '15년 신규과제
○콘텐츠정보일러용 CO측정용 내열·내식성 플라스틱 배기시스템 개발	-	5.0	4.6	
○콘텐츠정보일러용 CO측정용 내열·내식성 플라스틱 배기시스템 개발	-	3.2	3.0	
○플라즈마 기술을 활용한 독성가스 처리기술 개발	-	-	7.0	- '16년 신규예산과제
○원거리 레이저 LPG검지기 상용화	-	-	5.412	
○빅데이터 기반 배관안전관리 시스템 개발	-	-	15.0	
○수소가스 운송용 복합재 트레일러용기 개발	-	-	5.412	
○도시가스저압 매물배관용 과류차단밸브 개발	-	-	5.412	
○도시가스 적정 환기 면적 실증	-	-	5.412	
○산업단지 매설 고압가스 배관 진단기술 실증 연구	-	-	5.412	
□ 전기안전기술개발	-	10	28.8	
○공동주택용 단위 고객별 자율전기안전관리 기술 개발	-	6.5	6.5	- '15년 신규과제
○MLCT를 적용한 소세력 계통보호 조기경보망 시스템 개발	-	3.5	3.5	
○무정전 위험기반진단(RBI) 기술 개발	-	-	9.4	- '16년 신규예산과제
○전기화재 저감을 위한 아크차단기 기술 개발	-	-	9.4	
□ 기획평가관리비	-	-	3.34	

참고 2 내역사업별 상세 설명자료

가스안전기술개발

□ 사업개요

사업목적	가스사고 예방기능을 가진 각종 안전장치를 개발·보급하고, 노후시설의 잠재위험을 진단, 예측하여 피해를 저감할 수 있는 기술을 개발을 지원함으로써 안전산업을 육성, 궁극적으로 국민안전 확보		
사업기간	2016 ~ 계속	총사업비	-
지원기간	2016 ~ 계속	지원대상	산·학·연 등
지원조건	출연(matching, 기술개발비의 50~100% 이내 정부 지원)		
수행기관	산업통상자원부(한국에너지기술평가원)		
추진근거	에너지 및 자원사업 특별회계법 제1조 및 2조 고압가스안전관리법 제3조의3		
담당자	(산업부) 에너지안전과 이우일 사무관(☎ 044-203-5134) 엄선빈 주무관(☎ 044-203-5137)		

□ 사업내용

<추진 배경>

- (국정과제) 『96. 에너지공급시설의 안전관리 강화』에서 가스공급시설의 안전관리 강화*를 제시

* (가스) 안전 사각지대 최소화를 위해 독성가스와 노후배관 관리 강화

- (법적근거) 고압가스안전관리법 제3조의3 (고압가스등의 안전기술 및 기준에 관한 연구·개발사업)*

* 제3조의3(고압가스등의 안전기술 및 기준에 관한 연구·개발사업)① 산업통상자원부장관은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 기관이나 단체로 하여금 고압가스등의 안전 기술 및 기준에 관한 연구·개발사업을 수행하게 할 수 있다.

② 산업통상자원부장관은 제1항에 따른 연구·개발에 필요한 재정적 지원을 할 수 있다.

- (계획상근거) 고압가스안전관리법 제3조의2(가스안전관리에 관한 기본계획의 수립)에 따른 가스안전관리 기본계획」(산업통상자원부 고시, '15.1)의 4-3번 과제*

* 4-3과제 : 안전관리기술 고도화 및 국제협력 활성화 ① (가스안전 R&D) 「가스안전 기술전략 로드맵(2013~2030)」에 따라, 검사·진단기술, 안전관리시스템 등의 개발 ('14년 85억원)

<정부지원 필요성>

- (대형사고 예방) 대형 가스사고를 예방 기술개발을 지원 및 확산을 지원함으로써 국민의 생명과 재산을 보호하는 국가의 기본역할 충실
- 대형사고 발생*시 직접적 피해비용뿐만 아니라 불안감으로 인해 국민의 삶의 질을 떨어뜨리고 국가 이미지 실추에 따른 간접적(경제, 사회) 손실비용* 발생

* 선진국(영국, 네덜란드 등)의 경우 산업시설 대형사고에 의한 사망 빈도를 1×10^{-6} /년(사람이 1년 동안 번개에 맞아 죽을 확률과 유사)로 관리

< 사회적으로 이슈화된 대형 가스사고 >

사고 사례		일시	인명피해(명)	재산피해
국내	대구 지하철 도시가스 폭발사고	'95.4	사망 101, 부상 201	약 600억원
	부천 LPG충전소 폭발사고	'98.9	사망 1, 부상 83	약 96억원
	행당동 CNG버스 폭발사고	'10.8	부상 17	약 2억원
해외	日 도쿄 지하철 독성가스 살포사고	'95.3	사망 13, 부상 약 6천	-
	佛 토탈 석유화학공장 폭발사고	'01.9	사망 30, 부상 약 1천	약 1,800억원
	美 텍사스 석유정제공장 폭발사고	'05.3	사망 15, 부상 170	약 17,000억원

* (최근 이슈화된 가스사고) 대구 대명동 LP가스 폭발사고('13.9월), 빙그레 암모니아 누출사고('14.2월), 뉴욕빌딩 가스폭발사고('14.3월), 대만 고압가스배관 폭발사고('14.8월)

- (다발사고 재발방지) 다발 사고*의 재발방지를 위한 기술의 개발과 사고예방효과를 실증함으로써 예방대책에 활용

* 가스사고는 국민이 사용하는 가스시설 또는 제품(예: 보일러 배기통, LP가스 호스 등)에서 반복적으로 발생하는 특성이 있음.

- (대표적 공공 R&D) 민간 투자가 소극적인 분야로 공공의 안전을 위해 국가 주도의 기술개발 지원이 필요

* 가스안전기술은 원자력 안전기술과 마찬가지로 안전에 문제가 발생하면 국민생활에 밀접한 가스의 안정공급이 불가

- 법적 구속력(강력한 규제, 준수 의무)을 갖는 가스기술 관련 규제의 공정성, 투명성 확보

* 가스기술기준은 법령의 의한 독립적 의결기구인 가스기술기준위원회(www.kgscode.or.kr)에서 심의 의결하는 강제기준으로 약 150여종의 기술기준 운영 중

- (국민보호 역할) 가스안전기술 부족으로 발생하는 사고로 인한 피해는 가스업계 뿐만 아니라 가스를 사용하는 불특정 다수인 국민에게 미치므로 국가의 역할 중요(기술개발의 최종 수혜자는 국민)

<기술개발 시급성>

- (산업여건 급변) 가스 설비의 복잡화·대형화, 산업용 독성물질 급증, sink hole, 사이버테러 등 새로운 위험요인이 증가하고 있으므로 관련분야 안전기술 개발* 가속화 필요

* 노후설비 안전진단 기술, 독성가스 중화처리 기술, 지하매설배관 안전성, 가스시설 제어장치 통신보안 등

- (안전기술 수요증가) 냉동제조설비, 도심지 고압도시가스배관, LP가스 충전설비 등 대형 가스시설의 장기운영시설*이 증가함에 따라 이에 대한 과학적 건전성 관리기술 개발 및 접목 필요

* 암모니아 냉동제조시설 64.2% 15년 경과, 고압 도시가스배관 32.1% 10년 경과, LPG충전소 25.3% 15년이상 운영

- (안전산업 육성) 안전 신산업 창출 및 해외시장 진출을 위한 안전산업 육성*을 위해서는 신기술 개발 R&D 투자확대 필수적

* 안전산업 활성화방안('14.3.19, 부처 합동, 추진과제 III-1 국민생활과 밀접한 안전 핵심기술개발

- 산업화에 따라 급속히 설치된 국가 에너지기반시설의 노후화에 따른 안전진단 수요 급증 예상되므로 선제적 투자로 산업육성 필요

<연구개발 현황>

- 예산 현황

구 분	'13결산	'14결산	'15예산	'16예산(안)
가스안전관리기술개발	84억원	84억원	90억원	82억원

* 24개 중소기업 및 2개 수요대기업 참여('15.3월 기준)

- 세부내역('16년 요구)

구 분		(억원)
요구내역(산출근거)		예산요구
합 계		82
①가스사고 선제적 예방 기술	<ul style="list-style-type: none"> · (계속)본질안전방폭휴대용가연성유해가스일체형검지기: 4.0억원 · (계속)스마트기기를 이용한 가스 누출 검지 기술: 4.0억원 · (신규)원거리 레이저 LPG검지기 상용화: 5.412억원 · (신규)빅데이터기반 배관안전관리시스템 개발: 15억원 · (신규)도시가스저압 매몰배관용 과류차단밸브 개발: 5.412억원 	33.8
②가스사고 피해저감 기술	<ul style="list-style-type: none"> · (신규)플라즈마 기술을 이용한 독성가스 제독기술: 10.0억원 · (신규)도시가스 적정 환기면적 산출을 위한 실증연구: 5.412억원 	15.4

③가스안전관리 역량고도화 기술	· (계속)방폭구역설정방법실증및유지관리기술개발 : 2.5억원 · (계속)나노입자를 이용한 절전형 수소 감지센서 개발: 2.3억원 · (계속)보일러 CO측정용 내열·내식성 플라스틱 배기시스템 개발: 2.3억원 · (신규)수소가스 운송용 복합재 트레일러용기 개발: 5.412억원 · (신규)산업단지 매설 고압가스 배관 진단 실증연구: 5.412억원	17.9
④미래융합형 가스안전기술	· (계속)에너지 사용 밀집지역용 융합형 안전관리 플랫폼 개발: 15억원	15.0

<향후 투자방향>

- (가스사고 선제적 예방기술) 가스사고 예방 안전장치 국산화와 안전 산업 육성을 위한 글로벌 TOP 수준 첨단 검사·진단기술(장비) 개발
 - * 3중 안전장치 상자콕, 이동차량용 레이저메탄검지기, 스마트 가스검지기 등
- (가스사고 피해저감 기술) 가스사고 피해 예측 및 피해 최소화를 위한 화재폭발 방호 및 독성가스 제독 기술과 안전관리 시스템 개발
 - * 가스사고 폭발피해 예측 모델, 플랜트 사업장 안전문화 평가인증 시스템 등
- (안전관리 역량고도화 기술) “가스안전관리 기본계획(15.1)” 등 안전 관리 정책의 차질 없는 추진과 기업 경쟁력 강화 지원을 위한 제도개선과제 실증
 - * 방폭구역설정 방법 실증, 충전시설 안전거리 적정성 검증을 위한 실증 등
- (미래·융합형 가스안전관리 기술) 미래가스에너지에 대한 안전기준 제정 지연으로 인한 경쟁력약화 방지와 ICT 등 융합형 가스안전시스템 개발
 - * 대체천연가스(SNG) 제조시설, 밀집지역 안전관리 플랫폼 등

□ 기대효과·성과

- (정책적 측면) 걱정 없는 안전사회 구축
 - 재난으로부터 국민이 안심할 수 있도록 수요자 맞춤형 공공기술개발 확대로 국민이 체감하는 안전사회 구현
 - * 2015년도 정부연구개발투자 중점 추진분야: 국민행복제고』 ⑥걱정없는 안전사회 구축
 - 안전관련 기술기준이 새로운 무역장벽으로 부각됨에 따라 가스기술기준의 선진화로 가스산업의 국가 경쟁력 강화
- (경제적 측면) 신기술 개발 촉진
 - 대체천연가스 보급, 수소자동차, 연료전지 보급 등 국가적으로 추진된 사업의 상용화시 안전기술 미적용된 기술에 대해 사각지대 발굴 및 해소
 - * 1998년 부천 LPG충전소 폭발사고는 LPG자동차의 급격한 보급확대, 2010년 행당동 CNG버스사고는 CNG버스의 급격한 보급확대 시기에 발생하여 보급 정체

○ (사회적 측면) 사회적 편익증대

- 감사·진단기술, 안전장치 및 관리시스템 등 가스안전 기술개발 및 보급을 통해 가스 사고를 감축함으로써 사회경제적 편익 창출
- * 가스사고 발생확률 0.1% 감축시 3700억원 경제적 편익 발생 (출처 “가스안전관리 활동의 사회경제적 효과”, 조세연구원(2011))
- * 후쿠시마 원전사고(일본)와 구미 불산사고(한국)에서 알 수 있듯, 사고 시 발생하는 직접적 비용뿐만 아니라 불안감으로 인해 국민의 삶의 질을 떨어뜨리고 국가 이미지 실추에 따른 간접적 사회적 손실비용 발생

○ (기술적 측면) 안전사고 재방방지 기술개발

- 자주 발생하는 에너지안전사고를 실증, 재현함으로써 근본원인을 분석하여 예방기술을 개발하고 대책 수립, 정책에 반영함으로써 사고재발 방지
- * 가스사고는 보일러 배기통 불량, 배관막음조치 불량 등 국민이 사용하는 가스시설 또는 제품에서 반복적으로 발생하는 특성이 있음

전기안전기술개발

□ 사업개요

사업목적	다양한 전기설비 환경에서의 전기사고 예방 또는 피해저감 기술개발을 통하여 전기 사용상의 안전 환경 확보 및 관련 산업 육성		
사업기간	2016 ~ 계속	총사업비	-
지원기간	2016 ~ 계속	지원대상	산·학·연 등
지원조건	출연(matching, 기술개발비의 50~100% 이내 정부 지원)		
수행기관	산업통상자원부(한국에너지기술평가원)		
추진근거	에너지 및 자원사업 특별회계법 제1조 및 2조		
담당자	(산업부) 에너지안전과 엄선빈 주무관(☎ 044-203-5137)		

□ 사업내용

<추진 배경>

- (정부정책) 전기설비 노후화, 대용량화에 따른 전기재해 예방과 신기술·환경에 따른 안전기술 확보를 위한 지속적인 R&D투자 확대 필요
 - <국정과제> 『96. 에너지공급시설의 안전관리 강화』에서 전기시설물의 안전관리 강화를 제시
 - <안전혁신마스터플랜> 『5.2 에너지 안전관리』에서 전기설비의 실증 실험과 안전관리 강화를 위한 안전기술 R&D 추진 및 인프라 구축
 - * 전기재해 예방을 위한 체계적 인 전기안전기술개발을 추진과제로 선정
- (법적근거) 전기사업법 제49조(기금의 사용)*
 - * 7호 전기안전의 조사·연구·홍보에 관한 지원을 위해 기금을 사용토록 규정
- (계획상근거) 산업부에서는 안전사회 구현을 위한 전기안전 기술력 확보를 위해 **향후 5년간 핵심과제를 발굴**하고 “전기안전 연구지원을 통한 선진국 수준의 안전기술 확보” 전략이 포함된 ‘전기안전기술 R&D로드맵’ 수립(한국전기안전공사, ‘13.12월)

<정부지원 필요성>

- **(전기사고 증가)** 전기설비 대용량화, 노후화로 전기사고 위험이 급증함에 따라 교체주기 예측, 무정전진단 등 사고예방을 위한 안전기술 개발 필요
 - * 설비사고 : ('02년) 3,174건 → ('07년) 5,725건 → ('14년) 7,360건 / 최근 10년간 2.3배 증가
- **(국민안전 확보)** 전기안전분야 연구는 전기재해에 취약한 일반 국민과 밀접히 관련된 사용자용 전기설비(주택, 다중이용시설 등)의 전기재해 예방에 초점
 - * 전기사업용 전기설비는 특정장소의 제한된 구역에 위치하며 전문가에 의해 관리운영
 - * '13년도 총 전기화재 8,255건 중 전기사용설비에서 발생한 화재가 대부분(99.6%)을 차지

<설비구분별 전기화재 현황>

구분 \ 설비구분	계	고객 전기설비		사업용전기설비 (발전·송전·변전·배전)
		일반용전기설비	자가용전기설비	
화재건수	8,255	6,251	1,969	35
점유율(%)	100	75.7	23.9	0.4

- **(기업의 투자기피)** 전기안전기술은 공익성 차원의 기술로 투자회수 기간이 길어 단기간 직접적 수익창출을 가져오기 어려운 분야로 기업의 투자기피
 - * 민간기업은 이윤추구가 목적으로 안전보다는 원가절감, 효율 위주의 연구개발에 치중함에 따라 전기사고 예방을 위한 직접연구투자는 기피

<기술개발 시급성>

- **(전기재해 감소)** 국민안전을 위협하는 전기재해는 선진국에 비해 높은 수준이며 전기설비 노후화 등으로 전기설비 사고는 지속 증가
 - * '13년도 전기화재점유율은 21.7%로 일본(14.2%) 등 선진국에 비해 훨씬 높고, 재산피해액은 '13년도에 737억원으로 전년도(698억원) 대비 1.3배 증가
 - * 인구 백만명당 감전사망자수는 0.73명으로 일본(0.04명), 영국(0.03명)에 비해 월등히 높음
- **(기술수준 향상)** 국제수준의 전기안전 기술역량 확보를 위해 진단, 수명예측, 화재분석 기술 등 전기안전 핵심분야를 세계 최고수준 대비 90% 이상으로 기술수준 향상

- IoT 활용 전기안전 원격감시 시스템, 감전예방 웨어러블 디바이스, 데이터 마이닝기법을 활용한 전기안전빅데이터 분석 등 전기안전 신기술의 산업화
- (전기안전신산업 창출) 전기안전분야 신산업 창출 및 기존산업의 스마트화를 위해 ICT를 융합한 시장선점을 위한 핵심·원천기술 확보를 추진하고, 조기산업화 지원으로 안전산업 생태계 구축
- 전체 안전산업 규모(6조7천억원)의 9.1%에 불과한 전기안전분야 R&D 지원으로 중소·중견기업 지원을 통해 낙후된 기술수준 향상과 신시장 창출

<연구개발 현황>

○ 예산 현황

구 분	'13결산	'14결산	'15예산	'16예산(안)
전기안전기술개발	-	-	10억원	18억원

* 스마트그리드핵심기술개발사업의 내역사업으로 '15년도 10억원 신설

○ 세부내역('16년 요구)

			(억원)
구 분	요구내역(산출근거)	예산	
합 계		18	
①전기재해 감소 핵심기술개발	· (계속)공동주택용 단위 고객별 자율전기안전관리 기술개발 : 6.5억원 · (계속)MLCT를 적용한 소세력 계통보호 조기경보망 시스템 개발 3.5억원 · (신규)무정전 위험기반진단(RBI) 기술 개발 : 9.4억원	19.4	
②설비사고 핵심기술개발	· (신규)전기화재 저감을 위한 아크차단기 기술 개발: 9.4억원	9.4	
③전기안전기반 향상기술 개발	· 해당사항 없음	0	

<향후 투자방향>

— < 사업추진 방향 > —

- ICT기술 융복합화에 의한 전기설비사고의 사전예방과 전기재해의 최소화를 위해 전기재해 감소 핵심기술, 설비사고 예방 핵심기술, 전기안전기반 향상기술을 개발하고자 함
- (설비사고 예방 핵심기술) 전기설비의 진단, 수명예측, 안전성 향상과 전기설비의 이상 징후를 사전감지하여 예방하는 기술, 시스템 개발
 - * 국가중요산업시설물에 대한 무정전 RBI(Risk based Inspection) 기술개발 추진을 통한 전기설비 안전관리 수준 향상
- (전기재해 감소 핵심기술 개발) 접지방식, 차단기술, 절연재료 성능향상 등을 통하여 전기설비 사고 또는 고장에 의한 전기재해를 최소화 하는 기술, 시스템 개발
 - * 주요 전력기기에 대한 사물인식 데이터 센싱 기술 개발과 고객설비의 전기안전 상태관리 시스템 기술개발 등
- (전기안전기반 향상기술 개발) 전기안전분야의 기술혁신과 경쟁력 제고에 긴요한 사고·재해 원인분석, 정보화 개발 지원
 - * 전기화재 사각지대인 현행 보호장치(누전차단기)의 문제점을 근원적으로 해결하기 위한 아크고장 검출기술 및 실증 등

□ 기대효과·성과

○ (정책적 측면) 걱정 없는 안전사회 구축

- 전기설비 안전성 향상 기술개발로 1차적인 사고의 원인을 미연에 경감시킴으로써 지속적인 전기사용상의 안전환경 확보
- 사고, 재해 원인 등 안전기술 인프라에 대한 투자를 통하여 사전 예방중심의 과학적이고 선진화된 전기안전체계 구축

* 2015년도 정부연구개발투자 중점 추진분야 : 국민행복제고』 ⑥걱정없는 안전사회 구축

○ (경제적 측면) 전기안전 신산업 창출

- 운전 설비 및 노후 설비의 확률적 사고예측을 통한 피해 비용의 정략적 제시로 사용자 및 관리자의 능동적 유지보수를 유도하여 정전 등 사고발생에 따른 산업피해 저감
- 전기안전분야 핵심기술 수준 향상으로 전기안전 산업분야의 새로운 시장 창출 및 제품경쟁력 확보에 따른 수출경쟁력 제고

○ (사회적 측면) 전기재해로 인한 사회적 비용 절감

- 아크차단기, 분전반 내 열감지기, 원격상시감시(모니터링)시스템의 개발 및 현장적용을 통해 전기화재의 근원적 예방이 가능

* 기술개발 실용화 보급으로 전기화재가 1.0% 저감시 34억원, 감전사망자를 1/10로 감소시 매년 20~30억원의 직접적인 사회적 비용을 줄일 수 있음

○ (기술적 측면) 국제수준의 전기안전 기술역량 확보

- 전기안전 핵심기술 수준 향상(60%→90%)을 통한 선진화된 위험 관리 기술·기법의 개발 및 현장보급으로 사용자 전기설비 안전도 향상

에너지산업정책관

에너지산업정책관

(백만원, %)

사업명	'14결산	'15예산 (A)	'16예산 (B)	증감 (B-A)	%
에 특 회 계	587,898	609,912	537,304	△ 72,608	△ 11.9
석유비축사업출자	61,427	58,926	103,706	44,780	76.0
석유유통구조개선	6,660	6,327	5,100	△ 1,227	△ 19.4
석유품질관리사업지원	14,647	11,510	13,820	2,310	20.1
LPG소형저장탱크보급	6,990	11,615	7,100	△ 2,715	△ 38.9
LP가스품질검사(통합)	1,281	1,281	0	△ 1,281	△ 100
군단위 LPG배관망보급(신규)	-	-	12,000	12,000	100
탄가안정대책보조	236,486	215,000	202,854	△ 12,146	△ 5.6
광해방지비	82,000	86,714	80,000	△ 6,714	△ 7.7
대한석탄공사출자	53,000	40,350	42,359	2,009	5.0
폐광대책비	26,000	67,294	1,832	△ 65,462	△ 97.3
석탄비축자산관리비	1,714	1,628	1,533	△ 95	△ 5.8
폐광지역경제자립형개발(종료)	21,693	32,267	0	△ 32,267	△ 100
도시가스공급배관사업(용자)	74,000	75,000	65,000	△ 10,000	△ 13.3
대체산업창업지원(용자)	2,000	2,000	2,000	0	0
소 계	587,898	609,912	537,304	△ 72,608	△ 11.9

석유비축사업출자(계속)

< 에너지및자원사업특별회계 >

(백만원)

구 분	'14결산	'15예산 (A)	'16예산 (B)	증 감 (B-A)	%
석유비축사업출자	61,427	58,926	103,706	44,780	76.0

* 사업코드 : 21 - 24 - 4 - 110 - 115 - 5400 - 5431 - 301

* 담당자 : 에너지산업정책관(채희봉), 석유산업과장(이용환, 044-203-5520), 사무관(김준겸, 5221)

1. 사업개요

구 분	내 용
사업기간	'80년~계속
총사업비	계속사업('15년까지 기 투자액 : 3조 7,654억원)
사업규모	제4차 석유비축계획에 따라 '25년 까지 비축유 107백만B 확보 목표
지원조건	출자
사업시행주체	한국석유공사

2. 사업목적

- 정부 석유비축계획에 따른 석유비축사업의 효과적 수행으로 석유 위기 대응능력 제고 및 국내 석유수급 안정에 기여하기 위한 비축유 구입, 비축기지 건설 및 유지·보수 지원

3. '16년 예산 내용

□ 예산내용 및 산출근거

① 비축유 구입 : 휘발유 120천B 구입을 위한 사업비 11,536백만원

- 휘발유 120천B × \$79.88/B × 1,093원/\$ = 10,477백만원

* \$79.88/B = \$63/B('16년 원유가 전망치(기재부)) + \$11.82/B(최근 5년간 휘발유-원유 가격차이 평균) + \$5.06/B(최근 4년간 소량구매에 따른 프리미엄 평균),
'16년 예상 환율 1,093원('16년 예산편성 지침) 적용

- 운임·보험료 등 부대비용 1,059백만원

② 비축기지 건설 : 울산석유비축기지 해상입출하설비(Buoy) 이설을 위한 3차년도 사업비 75,600백만원

- 145,000백만원(설계비 제외) × 52%(공정률) = 75,600백만원

구분	'14년	'15년	'16년	'17년	계
공정률	조사·설계	18%	52%	30%	100%
사업비(억원)	80	259	756	435	1,530

③ 비축기지 유지보수 : 9개 석유비축기지 유지보수(7,000백만원) 및 거제 1차 지하비축기지 기밀성 보완 4차년도 사업비(9,570백만원) 등 16,570백만원

- 9개 비축기지 유지보수 : 7,000백만원

- 저장품 : 거제 자동수위센서, 서산 솔레노이드밸브 등 139백만원
- 기계장치 : 용인 휘발유 입출하대 로딩방식 개선, 여수 원유배관 블록밸브 교체 등 5,586백만원
- 구축물 : 구리 제1입출하대 지붕 방수덮개 설치, 평택 프로판 공동 삼출수 중화처리시설 설치 등 640백만원
- 건물 : 평택 통제실 및 노후초소 시설보완 등 302백만원
- 공기구비품 및 차량운반구 : 비축비품, 전산장비 등 333백만원

- 거제 1차 지하비축기지 기밀성 보완 4차년도 사업비 9,570백만원

· 44,700백만원(설계비 제외) × 21%(공정률) = 9,570백만원

구분	'13년	'14년	'15년	'16년	'17년	'18년	계
공정률	실시·설계	13%	15%	21%	35%	15%	100%
사업비(억원)	12	60	68	96	155	68	459

□ 지원 필요성

- ① (비축유 구입) '70년대 두 차례의 석유파동 이후 '80년부터 국내 석유 수급 안정을 위해 석유비축계획을 수립하고, 석유비축사업을 본격적으로 추진
 - 비상시 위기대응을 위해 60일분의 정부 비축목표를 설정하고, '13년까지 3차에 걸쳐 석유비축계획을 수립·추진
 - * 비축시설은 146백만배럴 규모로 계획대로 건설하였으나, 정부 비축유는 '00년 이후 국제유가 상승으로 인해 당초 목표(100.7백만배럴)에는 미달한 91백만 배럴 확보
 - 제4차 석유비축계획('14.11월)에 따라 '25년까지 비축유 107백만배럴 확보 목표
 - * 최근 저유가 시황에 따라 비축유 추가 확보 필요
- ② (비축기지 건설) 울산남항 전면에 방파제 축조공사(제3차 전국 무역항 항만기본계획, 국토해양부고시 2011-402호)가 '13.12월 착공됨에 따라, 방파제 축조 위치에 현재 운영 중인 석유공사 울산기지의 해상 입출하 설비(Buoy, 부이)를 '17년까지 이설할 필요
 - * '17년까지 부이 이설을 완료하기 위해 1,191억원 소요('16~'17년)
- ③ (비축기지 유지보수) 국가 주요 기반시설인 9개 정부석유비축기지의 안전 운영을 위한 유지보수 및 거제 1차 지하비축기지 기밀성 보완공사*를 '18년까지 완료할 필요
 - * 지하수위 저하에 따른 지하공동의 기밀성 확보를 위한 수벽 시스템 설치 공사 ('15.3월, 안전혁신마스터플랜 세부과제에 포함)
 - * 지하수위 저하에 따른 지하공동의 수밀성 확보를 위한 수벽시스템 설치공사로 저장기능 상실로 인한 폐쇄후 신규 건설시 약 5천억원 이상 소요 추정

< 세부 내역 >

(백만원)

구 분	'14결산	'15예산 (A)	'16예산 (B)	증감 (B-A)	%
□ 석유비축사업출자	61,427	58,926	103,706	44,780	76.0
▪ 비축유 구입	41,649	18,267	11,536	△6,731	△36.8
▪ 비축기지 건설	8,000	25,859	75,600	49,741	192.3
▪ 비축기지 유지보수	11,778	14,800	16,570	1,770	12.0
□ 비목	61,427	58,926	103,706	44,780	76.0
▪ 일반출자금(460-01)	61,427	58,926	103,706	44,780	76.0

4. 중기재정 소요전망('15~'19)

□ 사업운영 기본방향

- 석유공급 위기시 효과적으로 대응하기 위한 비축유 확보와 평상시 비축기지 안전관리 강화, 울산 신항만 개발에 따른 해상 입출하 설비의 적기 이설

□ 중기재정 소요 및 산출근거

(억원)

구분	금액*	산출근거
'15	589	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 비축유 구입 : 183(휘발유 124천B) ▪ 비축기지 건설 : 259(울산 해상입출하설비 이설 2차년도 사업비 1,450(설계비 제외)×18%) ▪ 비축기지 유지보수 : 148(9개 비축기지 80, 거제 1차 지하비축기지 기밀성 보완 3차년도 사업비 447(설계비 제외)×15%÷68)
'16	1,037	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 비축유 구입 : 115(휘발유 120천B) ▪ 비축기지 건설 : 756(울산 해상입출하설비 이설 3차년도 사업비 1,450(설계비 제외)×52%) ▪ 비축기지 유지보수 : 166(9개 비축기지 70, 거제 1차 지하비축기지 기밀성 보완 4차년도 사업비 447(설계비 제외)×21%÷96)
'17	641	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 비축유 구입 : 151(휘발유 115천B) ▪ 비축기지 건설 : 435(울산 해상입출하설비 이설 3차년도 사업비 1,450(설계비 제외)×30%) ▪ 비축기지 유지보수 : 233(9개 비축기지 80, 거제 1차 지하비축기지 기밀성 보완 5차년도 사업비 447(설계비 제외)×35%÷155)
'18	243	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 비축유 구입 : 151(휘발유 115천B) ▪ 비축기지 건설 : 390(영남권 370천B 제품탱크 건설) ▪ 비축기지 유지보수 : 148(9개 비축기지 80, 거제 1차 지하비축기지 기밀성 보완 6차년도 사업비 447(설계비 제외)×15%÷68)
'19	115	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 비축유 구입 : 955(원유 450천B, 휘발유 130천B 등) ▪ 비축기지 유지보수 : 80(9개 비축기지 80)

* '15~'19 중기재정계획 상 반영 예산('15~'16년은 국회 확정 예산)

- ※ 비축유 구입 목표 물량 축소, 사업기간 및 사업비 조정 등에도 불구하고 울산 기지 해상 입출하설비 이설 및 거제 1차 지하비축기지 기밀성 보완 사업비 부족
- 울산 신항만 개발에 따라 '17년까지 울산 해상입출하설비(부이) 이설을 완료하기 위해 '17년 필요한 예산은 435억원이며, 안전혁신마스터플랜 세부과제에 포함된 거제 1차 지하비축기지 기밀성 보완 공사를 '18년까지 완료하기 위해서는 '17~'18년까지 223억원이 추가 필요하나, 현재 중기재정계획 상 반영 예산으로는 적기 완공 불가
 - 비축유 구입, 유지보수 내역의 예산도 석유위기 대응능력의 취약성과 안전문제 등으로 감액은 사실상 곤란

5. 고려사항

(1) 지원근거 및 추진경위

○ 지원근거

- 에너지및자원사업특별회계법 제5조제2항, 같은법 시행령 제3조제3항
- 석유및석유대체연료사업법 제15조(석유비축계획), 제16조(석유비축시책)
- 석유및석유대체연료사업법 시행규칙 제20조(공사의 석유비축사업)

○ 추진경위

- 제1·2차 석유과동 이후 정부는 석유비축의 필요성과 중요성을 절감 '80년부터 석유비축계획을 수립, 석유비축사업을 본격 추진
- 사업비는 '80년부터 석유비축사업 수행에 따라 석유사업기금에서 지원하기 시작('95년부터는 에특회계에서 지원)

< 예산 반영 추이 >

(억원)

사업명	'12예산	'13예산	'14예산	'15예산	'16예산
석유비축사업출자	814	736	614	589	1,037

(2) 최근 3년간 이·전용, 이월·불용실적

○ 해당없음

(억원)

년도	당초예산 (A)	전년이월 (B)	이·전용 (C)	예산현액 (A+B+C)	집행	차년이월	불용
'13년	736			736	736		
	()	()	()	()	()	()	()
'14년	614			614	614		
	()	()	()	()	()	()	()
'15년	589			589	589		
	()	()	()	()	()	()	()

(3) 외부기관 지적사항 및 평가결과

- 2014 회계연도 결산(국회 산업통상자원위원회)
 - (지적사항) 석유비축사업에서 발생하는 수익에 대한 지도·감독을 철저히 하고, 한국석유공사가 수익 현황 및 활용내역을 산업통상자원부에 보고하도록 의무화 할 것
 - (후속조치) 한국석유공사가 비축자산 활용수익 및 사용내역을 분기별로 산업통상자원부에 보고토록 제도개선 완료
- * 한국석유공사 「비축유 및 비축시설 운용기준」 개정('15.7.22)
- '15년도 재정사업자율평가 결과 : 보통(62.5점)
 - 보조사업자의 모니터링 체계 미흡 및 종합적·객관적 사업평가 필요

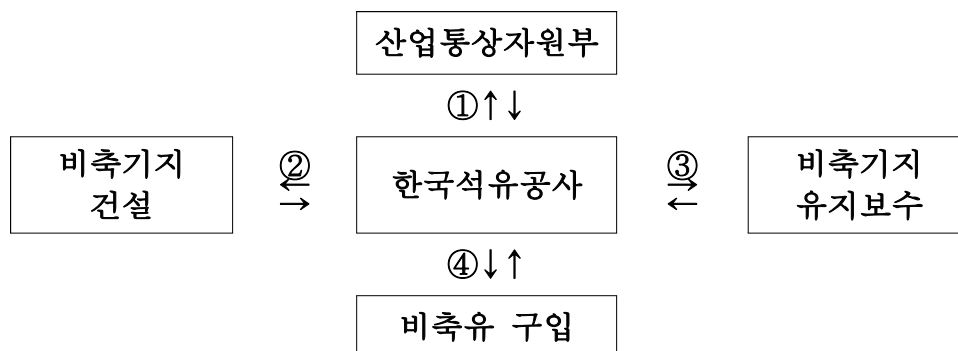
(4) 외국 및 민간의 사례

(단위 : 백만배럴)

구 분	한 국	일 본	미 국	독 일	프랑스	IEA
비축물량	195	577	1,858	289	168	145
- IEA 기준(일)	233	90	106	102	76	58
- 소비량 기준(일)	78	114	89	109	90	83

- * 국가별 비축물량 : IEA Oil Market Report
(‘14.12월말 재고기준, 정부 및 민간부문 포함 물량)
- * 국가별 소비량(일) : BP통계(‘14.6월 보고서 / ‘13.12월말 기준)
- * IEA: 국제에너지기구(International Energy Agency), OECD 33개국중 29개국

(5) 사업추진절차



- ① 비축계획수립 및 승인
- ② 비축기지 연도별 건설계획수립 및 예산배정

③ 비축기지 유지보수 계획수립 및 예산배정

④ 비축기지 연도별 비축유 구입계획 수립 및 예산배정

(6) 예비타당성 조사 및 타당성재조사

○ 해당 없음

6. 참고자료

○ 사업근거 해당 법령 조문내용

□ 에너지 및 자원사업 특별회계법

제5조(투자계정의 세입·세출) ② 투자계정의 세출은 다음 각 호와 같다.

3. 에너지 및 자원 관련 사업을 하는 법인·기관 또는 단체에의 출연금 또는 출자금

③ 제2항제1호부터 제3호까지의 규정에 따른 에너지 및 자원 관련 사업. 그 사업을 하는 법인·기관 또는 단체의 범위에 대하여는 대통령령으로 정한다.

□ 석유 및 석유대체연료 사업법

제15조(석유비축계획) ① 산업통상자원부장관은 석유 수급과 석유가격의 안정을 위하여 석유비축목표를 설정하고 대통령령으로 정하는 바에 따라 그 비축목표를 달성하기 위한 석유비축계획을 수립하여야 한다.

② 제1항에 따른 석유비축계획에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다.

1. 석유비축목표에 관한 사항
2. 비축할 석유의 종류 및 비축 물량에 관한 사항
3. 석유비축시설에 관한 사항
4. 그 밖에 석유비축에 관한 중요 사항

③ 산업통상자원부장관은 석유 수급 사정이나 그 밖의 경제 상황이 현저하게 변동되어 필요하다고 인정할 때에는 제1항에 따른 석유비축계획을 변경할 수 있다.

제16조(석유비축시책) ① 산업통상자원부장관은 제15조제1항에 따른 석유비축목표를 달성하기 위하여 필요한 시책을 마련하여야 한다.

② 산업통상자원부장관은 필요한 경우 제1항에 따른 석유비축시책을 공사로 하여금 시행하게 할 수 있다.

□ 석유 및 석유대체연료 사업법 시행규칙

제20조(공사의 석유비축사업) ① 법 제16조제2항에 따라 공사는 다음 각 호의 사업을 수행한다.

1. 원유 및 석유제품의 비축을 위한 수출입·비축·수송 및 대여 사업
2. 석유비축시설의 건설·관리·운영 및 대여 사업
3. 제1호 또는 제2호의 사업에 딸린 사업

② 산업통상자원부장관은 법 제16조제1항에 따른 석유비축시책을 시행하기 위하여 필요하면 공사로 하여금 제1항제1호 및 제2호의 사업으로 발생하는 이익을 비축유의 구입과 비축시설의 신설 및 증설에 우선 사용하도록 할 수 있다.

석유유통구조개선사업(계속)

< 회계명 >

(백만원)

구 분	'14결산	'15예산 (A)	'16예산 (B)	증 감 (B-A)	%
석유유통구조개선사업	6,660	6,327	5,100	△1,227	△19.4

* 사업코드 : 21-2-4-110-115-5400-5432-303

* 담당자 : 에너지산업정책관(채희봉), 석유산업과(이용환, 044-203-5220), 사무관(박영진, 5226)

1. 사업개요

구 분	내 용
사업기간	'04년~계속
총사업비	계속사업
사업규모	해당없음
지원조건	민간경상보조
사업시행주체	한국석유공사 / 한국석유관리원

2. 사업목적

- 석유수급시스템, 오피넷(Opinet, 유가정보서비스) 등 국내 석유 정보 시스템 운영·개선 및 석유유통정보 DB 고도화를 통한 석유제품가격 및 석유수급 안정도모
- 알뜰주유소 등 자가상표 주유소 육성·지원으로 석유유통시장의 건전한 경쟁을 촉진하고 지속적인 국내석유시장 모니터링으로 투명한 석유유통 질서를 확립

3. '16년 예산 내용

□ 예산내용 및 산출근거

① 오피넷 운영 및 개선

- 석유 가격조사 및 오피넷 등 정보시스템 운영·개선을 위한 사업비 650백만원(동결)

- 산출내역

- 석유가격 조사 : 290백만원
- 오피넷 시스템 등 서비스 유지 : 360백만원

② 석유유통정보 고도화

- 석유제품 및 LPG 거래자료 수집·처리 비용 지원을 위한 사업비 200백만원(50백만원 증액, LP가스판매협회 추가 지정)

- 산출내역

- 협회의 자료 수집 및 처리 비용 지원 : 4개협회×50백만원 = 200백만원
 - * 석유유통협회(대리점 500개), 일반판매소협회(판매소 3,000개)
 - LPG산업협회(충전소 2,000개), LP가스판매협회(LPG판매소 약2,500개)

③ 유통시장 경쟁촉진

- 품질인증제도 가입업소의 품질관리 비용 지원, 알뜰주유소 시설개선 지원을 위한 사업비 4,000백만원(1,047백만원 감액)

- 산출내역

- 품질인증 프로그램 가입 지원 : 2,800백만원
 - * 품질검사 비용 : 2,640백만원 = 66만원 × 50% × 20회 × 400개 업소
 - * 협약업소 협약물 지원 : 160백만원 = 40만원 × 400개 업소
- 알뜰주유소 시설개선 지원 : 1,200백만원
 - * 알뜰전환 주유소 시설개선 : 1,200백만원 = 24백만원 × 50개 업소

④ 유통시장 투명성 제고

- 소비자단체를 통한 석유시장 및 가격 모니터링을 위한 사업비 250백만원(230백만원 감액, 유통구조개선 연구사업 지원 폐지)

- 산출내역

- 에너지석유시장 감시단의 석유시장 감시활동 : 250백만원
 - * 전국 7개 광역 시도 감시활동기간 확대 : ('15) 6개월 → ('16) 1년

□ 지원 필요성

- 석유유통구조개선사업은 정유사 과점체제로 인해 유효경쟁이 부족한 국내 석유유통시장의 경쟁을 촉진하고 가격결정의 투명성을 제고하기 위해, ‘석유및석유대체연료사업법’ 및 ‘액화석유가스안전관리및사업법’에 근거하여 추진하고 있는 사업임
- (오픈넷 운영 및 개선) 정유사별 공급가격 및 주유소별 판매가격을 공개하여 사업자간 경쟁을 촉진하고, 가격 비교를 통한 소비자의 합리적 구매를 지원하기 위한 사업임
- (석유유통정보 고도화) 국민생활에 필수적인 석유제품의 안정적인 수급 관리를 위해 국내 석유수입·생산·수출·판매·소비·재고·비축 관련 자료를 확보하여 에너지수급·물가·세제 등 국가 정책 수립을 위한 기초자료로 활용하는 국가차원의 사업임
- (유통시장 경쟁촉진) 국내 석유유통시장은 정유사 과점체제로 인해 유효경쟁이 부족하므로, 알뜰주유소 등 자가상표 주유소 사업자 육성을 통해 국내 유통시장의 경쟁을 촉진하고 가격인하를 유도하기 위한 사업임
- (석유유통시장 투명성 제고) 소비자단체를 통해 석유제품의 수요자인 소비자 관점에서 유통시장을 감시하고, 소비자의 유통시장에 대한 이해도를 높여 소비자의 권리를 보호하기 위한 사업임

< 세부 내역 >

(백만원)

구 분	'14결산	'15예산 (A)	'16예산 (B)	증감 (B-A)	%
□ 석유유통구조개선	6,660	6,327	5,100	△1,227	△19.4
▪ 오픈넷운영 및 개선	480	650	650	0	0
▪ 석유유통정보 고도화	200	150	200	50	33.3
▪ 유통시장 경쟁촉진	5,680	5,047	4,000	△1,047	△20.7
▪ 유통시장 투명성 제고	300	480	250	△230	△47.9
□ 비목	6,660	6,327	5,100	△1,227	△19.4
▪ 민간경상보조(320-01)	6,660	6,327	5,100	△1,227	△19.4

4. 중기재정 소요전망('15~'19)

□ 사업운영 기본방향

- 석유유통시장의 투명성 제고 및 건전한 경쟁촉진을 위한 석유유통 구조개선사업의 지속적 추진

□ 중기재정 소요 및 산출근거

(억원)

구분	금액	산출근거
'15	63	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 오픈넷운영 및 개선 사업 : 6.5 ▪ 석유유통정보 고도화 : 1.5 ▪ 유통시장 경쟁촉진 사업 : 50 ▪ 유통시장 투명성 제고 사업 : 4.8
'16	51	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 오픈넷운영 및 개선 사업 : 6.5 ▪ 석유유통정보 고도화 : 2 ▪ 유통시장 경쟁촉진 사업 : 40 ▪ 유통시장 투명성 제고 사업 : 2.5
'17	45	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 오픈넷운영 및 개선 사업 : 6.5 ▪ 석유유통정보 고도화 : 2 ▪ 유통시장 경쟁촉진 사업 : 34 ▪ 유통시장 투명성 제고 사업 : 2.5
'18	40	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 오픈넷운영 및 개선 사업 : 6.5 ▪ 석유유통정보 고도화 : 2 ▪ 유통시장 경쟁촉진 사업 : 29 ▪ 유통시장 투명성 제고 사업 : 2.5
'19	35	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 오픈넷운영 및 개선 사업 : 6.5 ▪ 석유유통정보 고도화 : 2 ▪ 유통시장 경쟁촉진 사업 : 24 ▪ 유통시장 투명성 제고 사업 : 2.5

5. 고려사항

(1) 지원근거 및 추진경위

○ 지원근거

- 경제금융대책회의('12.4.16)를 거쳐, 관계부처 합동브리핑('12.4.19)을 실시한 바 있는 “석유시장 경쟁촉진 및 유통구조 개선방안”

- '13.5월, 유가 안정화를 위해 국정과제(물가의 구조적 안정화)의 세부 과제로 석유유통구조개선이 포함

○ 법령상 근거

- 석유및석유대체연료사업법 제38조(보고 및 검사)
- 석유및석유대체연료사업법 제38조의2(판매가격의 보고 및 공개 등), 동법 시행령 제42조의2, 동법 시행규칙 제45조의2
- 석유및석유대체연료사업법 제39조(행위의 금지), 동법시행령 43조 (석유및석유대체연료의 유통질서저해행위)
- 액화석유가스안전관리 및 사업법 제38조의 2(판매가격의 보고 및 공개 등), 동법시행령 제18조의 2
- 에너지및자원사업특별회계법 제5조(투자계정의 세입·세출) 및 동법시행령 제3조(사업의 범위)

○ 추진경위

- '04. 9월 : 석유유통시장의 투명성제고 및 건전한 유통질서 확립을 위해 유류카드제 운영 사업비를 정부예산에서 지원
- '05.12월 : 민간업계의 참여율 저조 등 시장의 미온적 반응으로 카드제 중단
- '06. 1월 : 유류카드제의 대안으로 석유공사에서 운영중인 석유 수급정보시스템의 보완·개선을 통해 제도권내에서 석유유통정보 고도화 추진
- '08. 1월 : 주유소 가격공개를 국정과제(물가안정방안)로 추진
- '08. 4월 : 실시간 주유소정보 제공을 통한 소비자 유류 구매 선택권 제고 투명한 석유시장 조성을 위해 오픈넷을 오픈
- '09. 3월 : 소비자의 정보 접근성 개선을 위해 내비게이션, 모바일, 인터넷 포털 등을 통한 부가서비스 개시
- '09. 5월 : 「석유 및 석유대체연료 사업법」 개정으로 석유사업자의 판매가격 보고 및 공개(09.5~11.4월)
- '10. 5월 : 스마트폰 오픈넷 유가정보 서비스 개시
- '11. 4월 : 석유사업자의 판매가격 공개 연장 (~'14.4월)
- '11. 4월 : '석유시장 투명성 제고 및 경쟁 촉진방안' 발표
- '11. 7월 : '대안주유소 검토계획' 발표
- '11.11월 : 알뜰주유소 추진계획 발표

- '11.11월 : 유가예보시스템 구축 등 오피넷 고도화 서비스 개시
- '11.12월 : LPG 사업자(충전소, 판매소, 집단공급사업자)의 전수 판매가격 공개
- '11.12월 : 알뜰주유소 1호점 개설
- '12. 3월 : 알뜰주유소 조기정착 및 확산방안 발표
- '12. 4월 : 석유시장 경쟁촉진 및 유통구조 개선방안 발표
- '12. 9월 : 오피넷 가격 정확성 제고를 위한 ARS 시스템 구축
- '12.11월 : 오피넷 가짜석유검색 기능강화, 등유판매업소 검색 추가
- '13. 2월 : 석유시장 경쟁촉진 및 유통구조개선 추진계획 발표
- '13.10월 : 오피넷 가격정보 수집체계 개선(보너스카드 → 신용카드)
- '13.11월 : 알뜰주유소 1천호점 개설
- '13.12월 : 석유유통대책 추진현황 및 향후계획 발표
- '14. 1월 : 2014년 석유유통개선 추진계획 발표(물가차관회의)
- '14. 1월 : 유가정보(원문데이터) 다운로드 서비스 개시 등 정부 3.0 정책 지원
- '14. 6월 : 알뜰주유소 3차년도 공급자 선정(중부권 현대, 남부권 SK)
- '14.12월 : 오피넷 웹 시스템 개편 및 모바일 접근성 개선
- '15. 1월 : 2015년 석유유통개선 추진계획 발표(물가차관회의)
- '15. 4월 : 안심주유소 추진계획 발표

< 예산 반영 추이 >

(억원)

사업명	'12예산	'13예산	'14예산	'15예산	'16예산
석유유통구조개선	85.1	91.2	66.6	63.3	51.0

(2) 최근 3년간 이·전용, 이월·불용실적

(억원)

년도	당초예산 (A)	전년이월 (B)	이·전용 (C)	예산현액 (A+B+C)	집행	차년이월	불용
'13년	91.2				91.2		0
	(91.2)	()	()	()	(78.3)	()	(12.9)
'14년	66.6				66.6		0
	(66.6)	()	()	()	(49.7)	()	(16.9)
'15년	63.3				63.3		0
	(63.3)	()	()	()	()	()	()

(5) 사업추진절차



석유품질관리사업지원(계속)

< 에너지및자원사업특별회계 >

(백만원)

구 분	'14결산	'15예산 (A)	'16예산 (B)	증 감 (B-A)	%
석유품질관리사업지원	15,928	12,791	13,820	1,029	8.0

* 사업코드 : 21 - 24 - 4 - 110 - 115 - 5400 - 5434

* 담당자 : 에너지산업정책관(채희봉), 석유산업과(이용환, 044-203-5520), 사무관(김상호, 5228)
가스산업과(이호현, 044-203-5230), 주무관(정정식, 5235)

1. 사업개요

구 분	내 용
사업기간	1983 ~ 계속
총사업비	계속사업
사업규모	-
지원조건	민간보조
사업시행주체	한국석유관리원

* 16년부터 LP가스품질검사(1,281백만원)사업을 이관하여 통합운영

2. 사업목적

- 「석유 및 석유대체연료 사업법」 제25조, 제31조 및 제38조에 따라, 석유 및 석유대체연료의 건전한 유통질서 확립과 품질향상에 기여
- 한국석유관리원의 품질검사용 법정시험장비 보강, 유통관리 강화 및 가짜석유제품 단속 사업 실시

3. '16년 예산 내용

☐ 예산내용 및 산출근거

- ① 품질검사시험장비(1,637백만원)
 - 가스크로마토그래피 등 17종 22대
 - 비노출검사시험차량 2종 2대

- ② 성능평가 분석보조장비 지원(1,038백만원)
- 미규제 배출가스 측정장비 등 6종 7대
- ③ 가짜석유제품 단속 지원(257백만원)
- 무허가 가짜석유 제조장 및 판매소 등 검사 사각지대에 있는 비석유 사업자 불법행위 단속을 위한 여비, 시험·검사 비용지원 경비(242백만원)
 - 소비자의 신고의식 고취와 가짜석유제품 등 불법 석유제품의 효율적 차단을 위한 소비자 신고포상금(15백만원)
- ④ 석유수입부과금 환급 확인사업 지원(321백만원)
- 석유수입부과금의 정확한 환급확인을 통하여 부과금의 과다환급, 부당환급 방지 및 환급의 적정성 확보를 위한 운영경비(321백만원)
- ⑤ 석유유통관리 지원(8,272백만원)
- 가짜석유제품 등의 불법유통, 정량미달 판매 등 위법행위 차단을 위한 석유유통관리사업 수행 인력 인건비 및 업무수행 경비(7,529백만원)
 - 가짜석유 압수물 통합관리로 가짜석유 압수물의 불법 재유통 방지 등 석유유통질서 확립을 위한 인건비 및 업무수행 경비(743백만원)
- ⑥ 석유제품 수급보고 전산시스템(1,014백만원)
- 석유사업자 수급거래상황 보고지원(540백만원)
 - 석유사업자 대상 수급거래상황 보고지원을 위한 안내센터 운영(340백만원)
 - 전산보고를 위한 미들웨어 설치 지원(200백만원)
 - 수급보고시스템 유지보수(474백만원)
- ⑦ LP가스품질검사비용 지원(1,281백만원)
- LP가스 유통단계 품질검사 비용(1,281백만원)
 - 4,762건(대상업소 2,002개×업체당 평균 2.4회) × 단가* (269,000원) = 1,281백만원
- * 단가(269,000원) : 시험분석비(수수료 30% 적용), 인건비 등 검사비용

□ 지원 필요성

① 석유품질관리

- 석유제품 및 석유대체연료는 그 품질과 가격구조의 특수성으로 인해 가짜석유제품 등 불법제품 유통의 개연성이 상존
 - 석유제품은 유종별로 세금이 차등 부과되고 유통 시 품질, 상표, 계량 등을 확인하기 어려운 특성이 있어 가짜석유 불법유통 지속
- 가짜석유 제조·판매관련 정보 수집을 통한 단속 효율성을 제고하고 첨단·정밀 분석장비 확보, 전문기술 인력양성 등 시험검사 기법 개선을 통해 지속적으로 석유 품질·유통관리 강화하여 건전한 석유유통시장 질서를 확립
- 가짜석유제품 등 불법제품 유통으로 인한 세금 탈루 및 환경오염 방지, 소비자보호 등을 위해 정부가 강력히 추진해야 하는 국가적 필요사업으로 정부 예산지원이 필요

<세부사업에 대한 지원 필요성>

- 품질검사시험장비 및 성능평가 분석보조장비 구입
 - 석유 및 석유대체연료의 품질기준 적합성 여부 검사 등에 필요한 검사장비 신규 및 교체도입
 - 가짜석유 단속의 기술적 근거자료를 확보하고, 석유 및 석유대체연료 품질향상을 위한 시험연구에 필요한 성능평가 분석보조장비 확보
 - 가짜석유 제조·판매기법 고도화에 대응하기 위한 비노출검사시험차량 확충
- 가짜석유제품 단속지원
 - 석유사업자에 대한 품질검사는 「석유 및 석유대체연료 사업법」 제25조 및 제31조에 따라 실시하고 있으며, 검사에 소요되는 경상비는 품질검사 수수료를 징수하여 지원
 - 다만, 같은 법 제38조에 따른 가짜석유 불법 노상판매 등 비석유사업자에 대한 확인·점검업무를 위한 가짜휘발유 신고포상제 운영, 시험분석 등에 소요되는 직접적인 경비에 대해서는 정부예산 지원 필요

○ 석유수입부과금 환급 확인사업

- 석대법 시행령 제28조(부과금 징수사무 등의 위탁)에서 석유 수입 부과금의 환급에 관한 사무 중 석유제품 등을 공업원료용으로 공급한 양 및 전자상거래를 통하여 거래한 양에 대한 확인은 '한국 석유관리원'에 위탁
- 석유수입부과금에 대한 부당환급 등을 방지하기 위한 확인기관의 업무수행 필요경비 지원

○ 석유유통관리 지원

- 석유유통관리지원사업은 석유시장의 건전한 유통질서를 해치는 행위를 단속하여 세금탈루 및 환경오염 방지, 소비자 보호 등을 방지하기 위해 정부가 강력히 추진해야 하는 국가적 필요사업
- 한국환경공단의 가짜석유 압수물 처리업무 중단('14.5월)에 따라 한국석유관리원이 가짜석유 단속·압수물 처리 등의 업무를 일괄 처리하기 위한 제반 경비 지원

○ 석유제품 수급보고 전산시스템 구축 지원

- 석유시장 유통구조 건전화를 위해 석유제품(휘발유·등유·경유) 수급·거래상황 보고제도 개선(보고주기: 월간→주간) 및 수급보고 시스템을 구축하여 운영 중('14년 7월~현재)
- 석유사업자의 전산보고 전환지원 및 기 구축한 수급보고시스템의 유지·보수를 위한 필요경비 지원

② LP가스품질관리

- LP가스 품질검사는 상대적으로 세액이 적은 프로판을 부탄에 혼합하는 불법행위를 단속하여 탈세를 방지함은 물론, 프로판 과다혼합에 따른 연비감소로 인한 소비자의 피해를 예방

* 1kg 당 부탄과 프로판의 세금차이(358원) = 개별소비세 차이[부탄(275원)-프로판(20원)=255원]+교육세(부탄만 41원)+판매부과금(부탄만 62원)

- 품질검사 대상업소(충전소) 및 품질위반 업소가 지속적으로 증가* 하고 있는 추세를 감안하여 최소한 전년도 수준 유지

* 충전소(개) : ('10)1,889→('11)1,948→('12)1,977→('13)2,009→('14)2,002

* 적발건수 : ('10)32→('11)31→('12)35→('13)29→('14)26

* 적발율(적발/검사) : ('10)0.7%→('11)0.7%→('12)0.7%→('13)0.6%→('14)0.5%

< 세부 내역 >

(백만원)

구 분	'14결산	'15예산 (A)	'16예산 (B)	증감 (B-A)	%
☐ 석유품질관리사업지원	15,928	12,791	13,820	1,029	8.0
▪ 품질검사시험장비 지원	1,966	1,625	1,637	12	0.7
▪ 성능평가분석보조장비 지원	1,424	1,102	1,038	△64	△5.8
▪ 가짜석유제품 단속 지원	292	292	257	△35	△12.0
▪ 석유수입금부과금 환급 확인	310	310	321	11	3.5
▪ 석유유통관리 지원	7,280	7,381	8,272	891	12.1
▪ 석유제품 수급보고 전산시스템	3,375	800	1,014	214	26.8
▪ LP가스품질검사	1,281	1,281	1,281	-	-
☐ 비목	15,928	12,791	13,820	1,029	8.0
▪ 민간자본보조	3,390	2,985	2,675	△310	△10.4
▪ 민간경상보조	12,538	9,806	11,145	1,339	13.7

4. 중기재정 소요전망('15~'19)

☐ 사업운영 기본방향

- 석유제품의 적절한 품질확보, 가짜석유제품의 근절, 석유대체연료 품질 및 성능기준설정 등 석유 및 석유대체연료의 유통·품질 관리 사업을 지속적으로 실시하고,
- LP가스 제조·판매 가능업소 중점관리 및 취약시간대·지역에 대한 집중단속 등을 통해 LP가스 유통시장의 투명성을 강화

□ 중기재정 소요 및 산출근거

(억원)

구분	금액	산출근거
'15	127.91	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 품질검사 시험장비 16.25 ▪ 성능평가운영 보조장비 11.02 ▪ 가짜석유제품 단속지원 2.92 ▪ 석유수입부과금 환급확인 3.1 ▪ 석유유통관리 73.81 ▪ 석유제품수급보고 전산시스템 8 ▪ LP가스품질관리 12.81
'16	138.20	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 품질검사 시험장비 16.37 ▪ 성능평가운영 보조장비 10.38 ▪ 가짜석유제품 단속지원 2.57 ▪ 석유수입부과금 환급확인 3.21 ▪ 석유유통관리 82.72 ▪ 석유제품수급보고 전산시스템 10.14 ▪ LP가스품질관리 12.81
'17	128.53	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 품질검사 시험장비 12.11 ▪ 성능평가운영 보조장비 8.03 ▪ 가짜석유제품 단속지원 2.57 ▪ 석유수입부과금 환급확인 3.26 ▪ 석유유통관리 82.72 ▪ 석유제품수급보고 전산시스템 8.20 ▪ LP가스품질관리 11.64
'18	120.82	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 품질검사 시험장비 9.7 ▪ 성능평가운영 보조장비 6.46 ▪ 가짜석유제품 단속지원 2.92 ▪ 석유수입부과금 환급확인 3.26 ▪ 석유유통관리 82.72 ▪ 석유제품수급보고 전산시스템 5.42 ▪ LP가스품질관리 10.34
'19	114.78	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 품질검사 시험장비 3.64 ▪ 성능평가운영 보조장비 2.43 ▪ 가짜석유제품 단속지원 2.92 ▪ 석유수입부과금 환급확인 3.32 ▪ 석유유통관리 84.03 ▪ 석유제품수급보고 전산시스템 8.20 ▪ LP가스품질관리 10.24

5. 고려사항

(1) 지원근거 및 추진경위

○ 지원근거

- (공통) 에너지 및 자원사업 특별회계법 제2조 1호 및 제5조 제2항 및 동법 시행령 제3조 제1항 1호
- (석유품질관리) 석유 및 석유대체연료 사업법 제25조의3, 제116차 국가정책조정회의(가짜석유 근절 추진현황 및 향후계획, '12.5.4)
- (LP가스품질관리) 액화석유가스의안전관리및사업법 제26조제4항

○ 추진경위

- (석유품질관리) 석유품질관리원 설립 당시 모든 예산을 석유사업기금에서 지원에서 지원하였으며, '95년부터 동 사업을 정부 예산을 지원
- (LP가스품질관리) '00.12, 제1차 수송에너지 세제개편으로 부탄에 대한 특소세의 단계적 인상에 따른 세액차이로 자동차용 부탄에 불법으로 프로판을 혼합하는 행위를 예방하고자 LP가스품질검사 추진

< 예산 반영 추이 >

(억원)

사업명	'12예산	'13예산	'14예산	'15예산	'16예산
석유품질관리사업지원	91.91	161.20	159.28	127.91	138.20

(2) 최근 3년간 이·전용, 이월·불용실적

(억원)

년도	당초예산 (A)	전년이월 (B)	이·전용 (C)	예산현액 (A+B+C)	집행	차년이월	불용
'13년	161.20			161.20	161.20		
	(161.20)			(161.20)	(95.59)	(65.00)	(0.61)
'14년	159.28			159.28	159.28		
	(159.28)	(65.00)		(224.28)	(203.36)	(3.53)	(17.39)
'15년	127.91			127.91	116.71		
	(127.91)	(3.53)		(131.44)	(122.75)		

* 2013년 실집행액

- (불용) 포상금 지급 감소로 인한 집행 잔액(0.61억원)
- (이월) 거래상황 보고주기 단축(월간→주간) 및 석유제품 수급보고 전산 시스템 도입을 위한 제도개선(규개위 규제심사)이 지연됨에 따라 해당 예산 배정('13.10월) 및 집행 지연(65억원)

** 2014년 실집행액

- (불용) 포상금 지급 감소로 인한 집행 잔액(0.34억원)
- (불용) 보고주기 단축에 대한 반대, 신설 전산보고에 대한 거부감 등으로 전산보고 확산이 저조함에 따른 주유소 등 석유사업자의 전산장치 연계 지원 사업 집행 잔액(17.05억원)
- (이월) '전산보고 지원사업 성과검증 연구용역' 예산으로 사업의 최소 운영기간('14.7.1~12.31) 필요로 연구용역 수행 업체 선정 계약('14.12월~15.4월) 지연(3.53억원)

*** 2015년 12월 15일 집행기준

(3) 외부기관 지적사항 및 평가결과

- 재정사업자율평가 실시(12년 실시)
 - 11년 석유품질관리사업 재정사업자율평가 결과(69점)

(4) 외국 및 민간의 사례

◆ 세계 주요국들은 각국의 역사적, 정치적, 경제적 상황에 맞는 자체 연료품질관리 제도를 운영하고 있으며 담당기관도 다양

1 석유품질관리

- (중남미) 콜롬비아, 페루에서는 베네수엘라 등 인근국가의 저가 연료가 밀수되어 자국의 연료시장에 혼란을 가중하는 것을 사전 차단하기 위해 강력한 거래상황 모니터링시스템(콜롬비아 : SICOM, 페루 : SCOP)을 도입하여 운영
 - * 베네수엘라 휘발유 : 0.0045\$, 콜롬비아 휘발유 : 1.26\$
- (영 국) 주로 면세된 등경유 제품(가정용/산업용)이 정상경유에 불법 혼합되는 사례가 대부분이며 전체 연료시장의 4%(최대 7%), 세액손실 £ 650~1,150백만(1조2천억~2조)으로 추정(영국국세청 09~10년 연차보고서)
 - 국세청(HMRC)에서 탄화수소유법에 의해 가정용·산업용 등경유 제품의 유통업자와 사용자 등을 의무 등록시키고 거래상황 등을 전산통합관리하고 있으며(등록요건 준수여부, 거래내역 허위여부 등 확인)
 - 길거리 자동차 연료에 대한 불시 노상검사(연 10만건, 적발율 3~4%)를 통해 품질관리를 수행

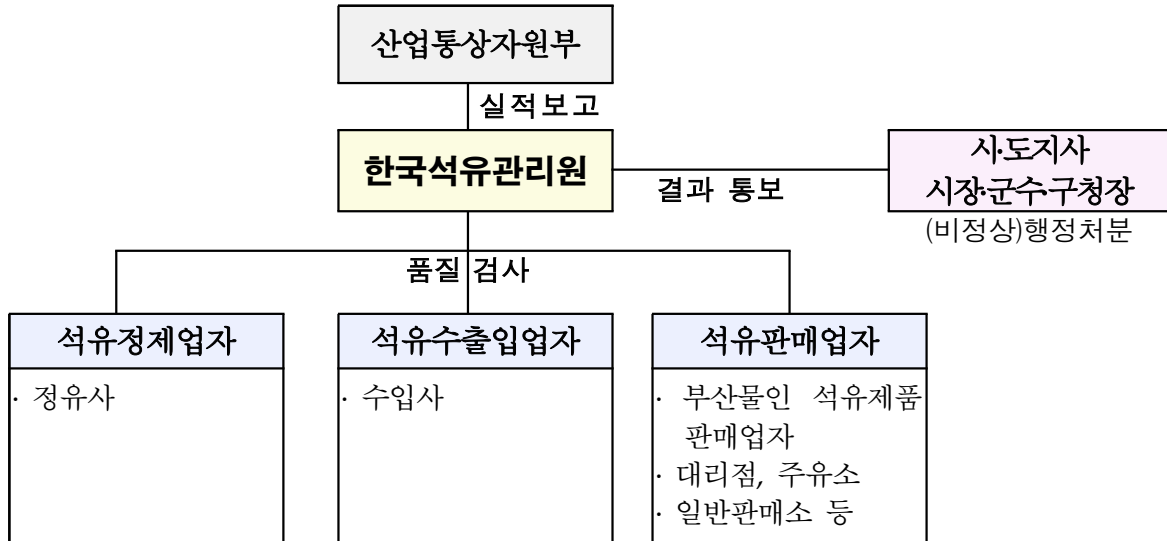
- (일 본) 공식적으로 집계된 적은 없으나 전국적으로 가짜석유 4~10% 유통되는 것으로 추정(일본에너지경제연구소, 2009)
 - 전국석유협회(경산성 위탁)에서 품질확보법에 의거 시행하는 ㉠시료 매입검사(연 20만건, 석대법 제25조제2항 검사와 동일)와 ㉡분석수탁검사(연 20~23만건, 휘발유판매업자에게 시료분석을 의무화)가 있음
 - 또한 지방자치단체에서 지방세법에 따라 자동차용경유 노상검사(동경도기준 연 7~8천건)를 실시하고 있으며, 이외 가짜휘발유 주원료인 용제에 대한 변성제 투입, 고가판매정책 등의 제도를 운영
- (미 국) 영국이나 일본에 비해 자동차연료에 부과되는 세금이 낮아 탈세보다는 주로 소비자보호(주정부에서 수행), 대기환경측면(연방정부(EPA)에서 수행)에서 품질관리를 수행
 - 각 주의 정치·경제상황에 따라 다소 차이가 있으나 대부분 도량형 사무국(Office of Weights & Measures)에서 주법에 의해 품질검사(뉴욕의 경우 18,000건 적발율 1~3% 수준)를 수행

② LP가스품질관리

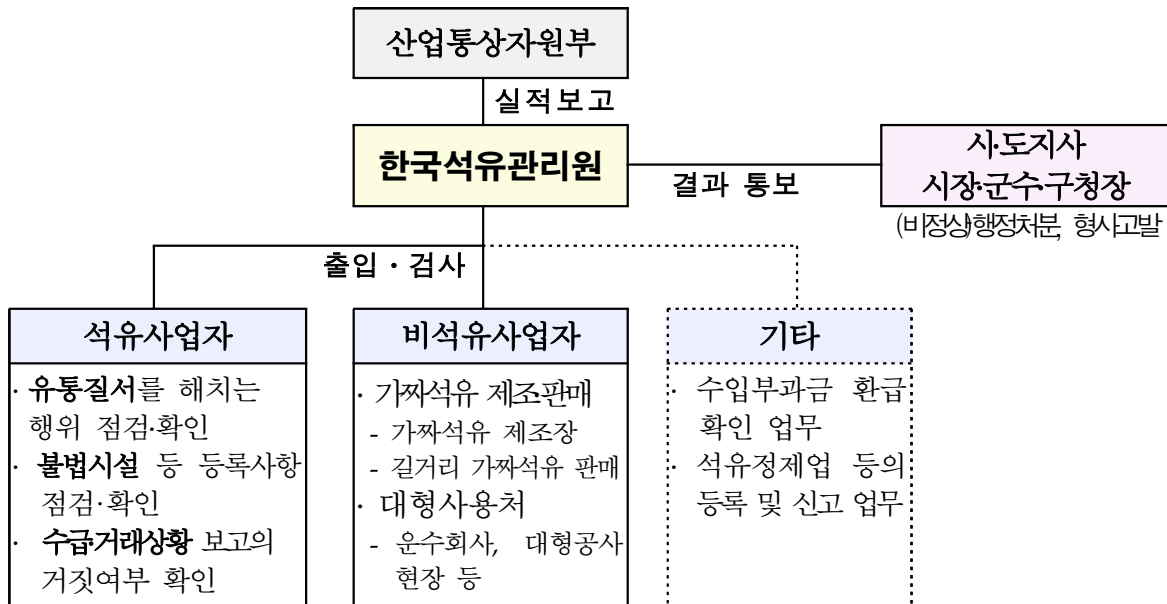
- (일 본) 품질규격 표시제(미표시 판매금지), 지자체 품질검사
- (미 국) LP가스 품질규격에 따라 州정부가 품질검사 실시
- (영 국) CALOR GAS가 자율 실시
- (이태리) 품질규격 적합여부 확인 및 탈세방지 위해 정부가 품질검사 실시

(5) 사업추진절차

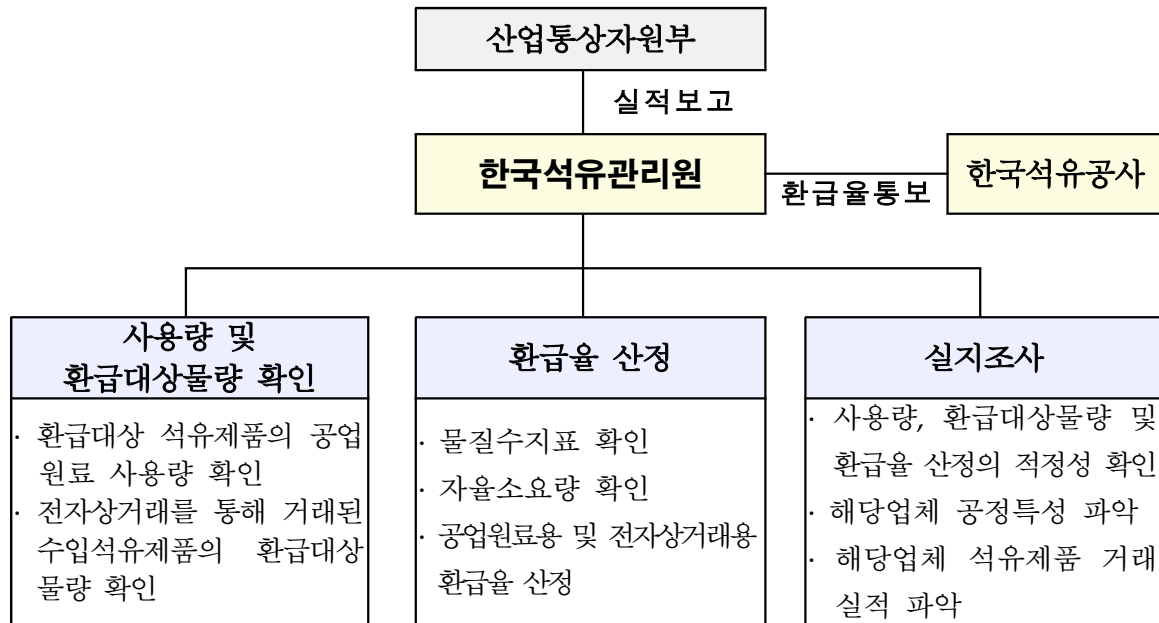
< 석유품질검사 체계 >



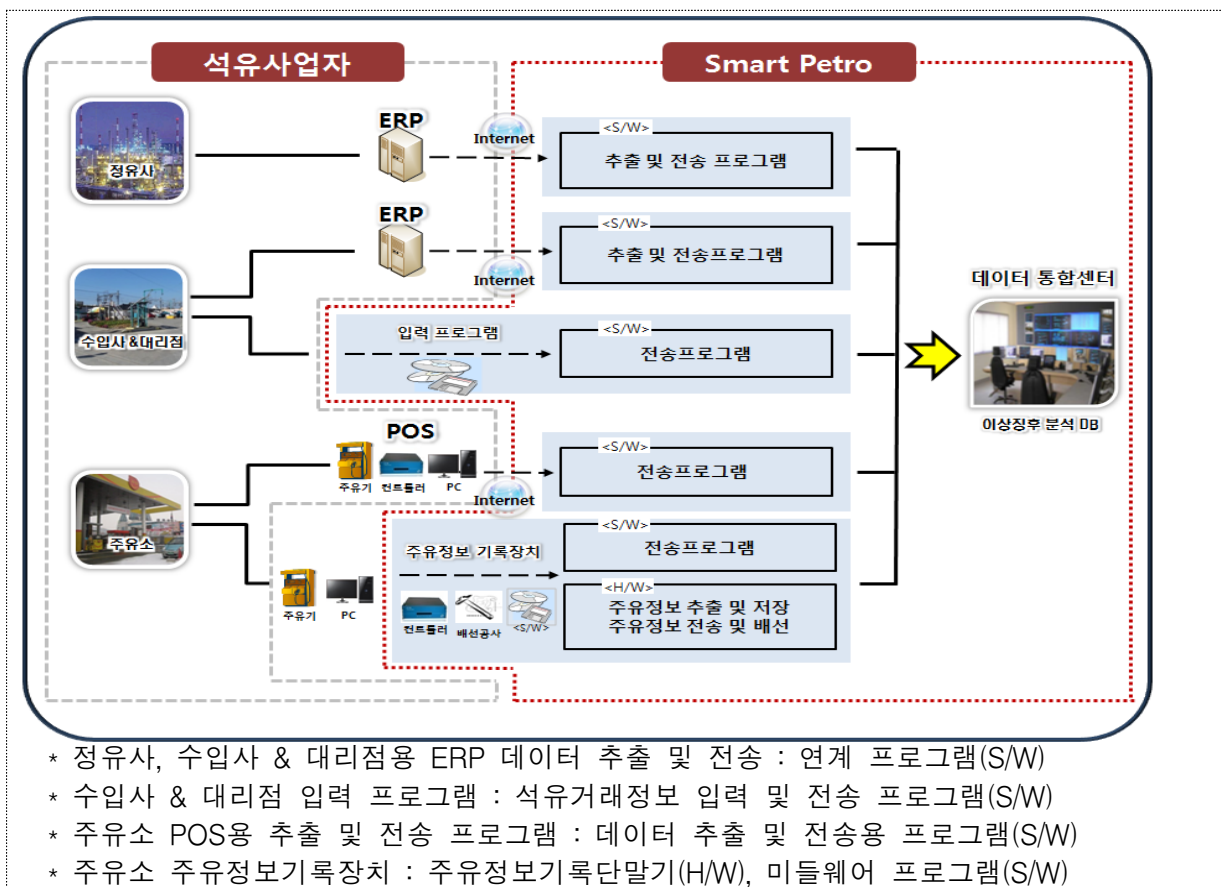
< 석유유통검사 체계 >



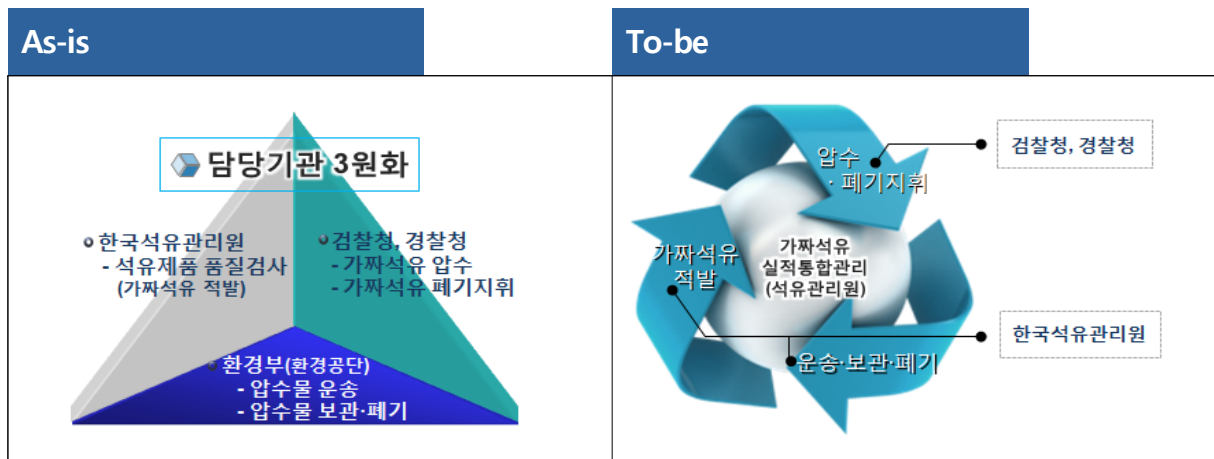
< 석유수입부과금 환급 확인업무 체계 >



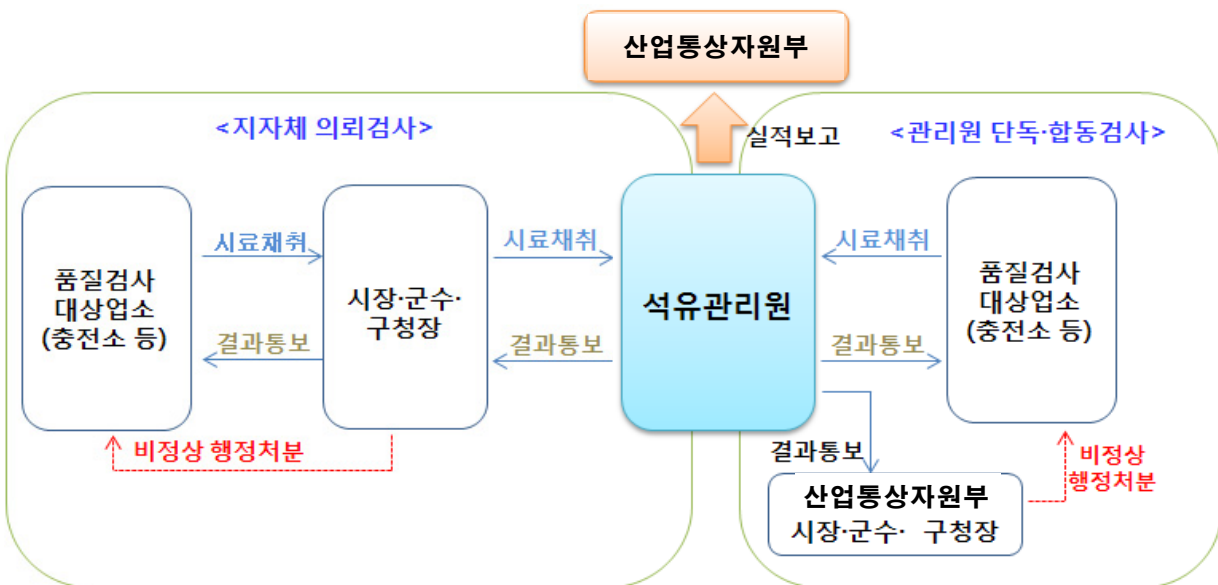
< 석유제품 수급보고 전산시스템 >



< 가짜석유 압수물 통합관리 체계 >



< LP가스품질검사체계 >



(6) 예비타당성 조사 및 타당성재조사 : 해당없음

6. 참고자료

- 참고 : 사업근거 해당 법령 조문내용

□ 석유 및 석유대체연료 사업법

제25조(품질검사) ① 석유정제업자·석유수출입업자 또는 제10조제1항 단서에 따라 등록한 석유판매업자는 산업통상자원부령으로 정하는 석유제품을 판매하거나 인도하려는 경우에는 제25조의2에 따라 설립된 한국석유관리원(이하 "한국석유관리원"이라 한다) 또는 산업통상자원부장관이 지정하는 기관(이하 "품질검사기관"이라 한다)의 검사를 받아야 한다. 다만, 검사시설과 검사인력을 갖춘 석유정제업자 또는 석유수출입업자로서 산업통상자원부장관의 승인을 받은 자(이하 "자체검사자"라 한다)는 자체검사로 이를 대체할 수 있다.

② 산업통상자원부장관은 석유제품의 품질을 유지하기 위하여 필요한 경우에는 석유정제업자등이 판매 또는 인도하거나 판매 또는 인도할 목적으로 제조·수입·저장·운송 또는 보관하고 있는 석유제품에 대하여 품질검사를 할 수 있다.

③ 제1항 및 제2항에 따른 품질검사 및 자체검사의 방법·절차와 그 밖에 필요한 사항은 산업통상자원부령으로 정한다.

④ 품질검사기관으로 지정받으려는 자는 다음 각 호의 요건을 모두 갖추어 산업통상자원부령으로 정하는 바에 따라 산업통상자원부장관에게 지정 신청을 하여야 한다.

1. 비영리법인으로서 「국가표준기본법」 제23조에 따라 인정받은 시험·검사기관일 것

2. 산업통상자원부령으로 정하는 검사인력과 검사시설을 확보할 것

3. 지정 신청일 전 2년 이내에 제28조제1항에 따라 품질검사기관의 지정이 취소된 자가 아닐 것

⑤ 제1항 단서에 따라 자체검사자로 승인받으려는 자는 다음 각 호의 요건을 모두 갖추어 산업통상자원부령으로 정하는 바에 따라 산업통상자원부장관에게 승인 신청을 하여야 한다.

1. 산업통상자원부령으로 정하는 검사인력과 검사시설을 확보할 것

2. 승인 신청일 전 2년 이내에 제28조제2항에 따라 자체검사자의 승인이 취소된 자가 아닐 것

⑥ 한국석유관리원, 품질검사기관 및 자체검사자는 산업통상자원부령으로 정하는 바에 따라 검사기록을 작성·보관하여야 하며, 산업통상자원부장관에게 검사실적을 보고하여야 한다.

제25조의2(한국석유관리원의 설립) ① 석유 및 석유대체연료의 유통과 품질관리사업을 효율적이고 체계적으로 추진하기 위하여 한국석유관리원을 설립한다.

② 한국석유관리원은 다음 각 호의 사업을 수행한다.

1. 석유 및 석유대체연료의 품질검사·시험분석 및 감정
2. 석유 및 석유대체연료의 공정한 유통질서 확립을 위한 감시·점검·지도 및 홍보
3. 석유 및 석유대체연료의 성능평가
4. 석유 및 석유대체연료의 품질향상을 위한 연구개발
5. 기술정보의 수집·제공 및 국제기술 협력
6. 품질기준의 제정·개정을 위한 조사·연구
7. 석유 및 석유대체연료에 대한 기술지도·교육 및 홍보
8. 자체검사자에 대한 지도·확인
9. 「액화석유가스의 안전관리 및 사업법」 제26조에 따른 액화석유가스의 품질검사 등 다른 법령에서 위탁하는 업무
10. 그 밖에 석유제품 및 석유대체연료의 유통·품질관리 등과 관련하여 산업통상자원부장관이 필요하다고 인정하는 사업

제25조의3(한국석유관리원의 운영 등) ① 한국석유관리원은 제41조제2항에 따른 수수료와 그 밖의 수입으로 운영한다.

② 정부는 한국석유관리원의 사업수행에 필요한 자금을 보조할 수 있다.

제31조(석유대체연료의 품질기준 등) ① 산업통상자원부장관은 석유대체연료의 적정한 품질을 확보하기 위하여 석유대체연료의 품질기준을 정할 수 있다. 이 경우 대기환경에 영향을 미치는 품질기준을 정하는 경우에는 미리 환경부장관과 협의를 하여야 한다.

② 산업통상자원부장관은 제1항에 따라 석유대체연료의 품질기준을 정한 경우에는 이를 고시하여야 한다.

③ 석유대체연료 제조·수출입업자는 석유대체연료를 판매하거나 인도하려는 경우에는 한국석유관리원 또는 품질검사기관의 검사를 받아야 한다.

④ 산업통상자원부장관은 석유대체연료의 품질을 유지하기 위하여 필요한 경우에는 석유대체연료 제조·수출입업자 또는 석유대체연료 판매업자(이하 "석유대체연료 제조업자등"이라 한다. 이하 같다)가 판매 또는 인도하거나 판매 또는 인도할 목적으로 제조·수입·저장

· 운송 또는 보관하고 있는 석유대체연료에 대하여 품질검사를 할 수 있다.

제38조(보고 및 검사) ① 산업통상자원부장관, 시·도지사 또는 시장·군수·구청장은 산업통상자원부령으로 정하는 바에 따라 석유정제업자등 또는 석유대체연료 제조업자등에게 그 사업에 관한 보고를 명하거나, 소속 공무원으로 하여금 석유정제업자등, 석유대체연료 제조업자등 또는 제21조제1항 각 호의 사항에 관한 명령이나 제29조·제39조에 따른 의무의 위반 여부에 대한 확인이 필요하다고 인정되는 자의 사무소 또는 사업장(영업에 사용되는 차량을 포함한다)에 출입하여 장부·서류·시설 등 물건을 검사하거나 시료(試料)를 채취하게 할 수 있다.

□ 액화석유가스의 안전관리 및 사업관리법

제27조(액화석유가스의 품질검사) ② 산업통상자원부장관 또는 시장·군수·구청장은 액화석유가스의 품질유지를 위하여 필요하면 액화석유가스 충전사업자, 액화석유가스 집단공급사업자, 액화석유가스 판매사업자와 「석유 및 석유대체연료 사업법」에 따른 석유정제업자·석유수출입업자 및 부산물인 석유제품판매업자가 판매 또는 인도하거나 판매 또는 인도할 목적으로 저장·운송 또는 보관하고 있는 액화석유가스에 대하여 품질검사를 할 수 있다.

④ 산업통상자원부장관은 제2항에 따라 품질검사를 하는 시장·군수·구청장 또는 제61조제3항제2호에 따라 품질검사 업무를 위탁받아 품질검사를 하는 자에게 품질검사에 드는 비용의 전부 또는 일부를 지원할 수 있다. 이 경우 품질검사에 드는 비용의 지원방법 등은 산업통상자원부장관이 정하여 고시한다.

LPG 소형저장탱크 보급(계속)

< 에너지및자원사업특별회계 >

(백만원)

구 분	'14결산	'15예산 (A)	'16예산 (B)	증 감 (B-A)	%
LPG 소형저장탱크 보급	6,990	11,615	7,100	△4,515	△38.9

* 사업 코드 : 21-24-4-110-115-5400-5443-304

* 담당자 : 에너지산업정책관(채희봉), 가스산업과장(이호현, 044-203-5230), 사무관(황호준, 5234)

1. 사업개요

구 분	내 용
사업기간	'13년 ~ 계속
총사업비	해당 없음
사업규모	· 사회복지시설 지원 : '16년 270개소 · 농어촌 마을단위 지원 : '16년 26개소
지원조건	· 사회복지시설 지원 : 민간(자본)보조 (보조율 80%), 민간(경상)보조(보조율 100%) · 농어촌 마을단위 지원 : 자치단체(자본)보조 (보조율 50%)
사업시행주체	· 한국LPG산업협회(사회복지시설 지원), 지방자치단체(농어촌 마을단위 지원)

2. 사업목적

- 도시가스 미공급 · 소외지역에 LPG 소형저장탱크 · 배관망 지원을 통해 농어촌 주민과 사회복지시설 등의 연료비 절감 및 에너지 복지 향상
- LPG 소형저장탱크·배관망 보급을 통해 도시가스에 준하는 경제성·편리성·안전성을 갖춘 에너지 사용환경 조성

3. '16년 예산 내용

□ 예산내용 및 산출근거

① 사회복지시설 LPG 소형저장탱크 보급 : 3,200백만원

- 사회복지시설(마을회관, 경로당 등 이용시설과 학교 포함) 270개소에 대한 LPG 소형저장탱크 설치 지원

* LPG소형저장탱크, 공급배관 등 설치 지원 (정부 : 복지시설 = 8 : 2)

- 산출근거 : 270개소 × 1,412만원(평균시공비) × 80%(국비보조)
+ 사업운영비 150백만원 = 3,200백만원

② 농어촌 마을단위 LPG 배관망 보급 지원 : 3,900백만원

- 30가구 이상 농어촌마을 26개소에 LPG 저장탱크·배관망 등 인프라 구축
- * LPG소형저장탱크, 마을단위 배관망 등 설치 지원 (정부:지자체:사용자=5:4:1)
- 산출근거 : 26개 마을 × 3억(LPG탱크·배관망) × 50%(국비보조) = 3,900백만원

□ 지원 필요성

○ 도시가스 미공급 농어촌 주민 등의 연료비 부담 완화

- (현 황)도시가스 미공급 지역 농어촌 주민들은 낮은 소득에도 불구하고, 도시지역 보다 비싼 연료(LPG용기, 등유 등) 사용 → 도농간 에너지 사용의 불균형 심화
- (기대효과)LPG 유통구조를 단순화*하고 LPG 공급가격을 낮춰(30% 이상) 농어촌 주민들의 연료비 부담 완화
- * 다단계 용기거래 방식 (충전소-판매소) → 단순화된 체적거래 방식 (벌크 공급)

<연료간 가격 경쟁력 비교, '15.3월 기준>

구 분	LNG (도시가스)	LPG 용기	등유	마을단위 LPG 배관망
세후 소비자 가격(A)	21.0115원/MJ	1,773.26원/kg	1,215.14원/ℓ	876.7원/kg
전제 : 총발열량(MJ/단위)	43.6	50.4	36.8	50.4
MJ당 가격	21.0115	35.1837	33.0201	17.3948
LNG 대비(%)	100.0	167.4	157.2	82.8

* 자료출처 : 산업부 에너지산업 주요통계(2015.8), 한국LPG산업협회 조사자료

○ LPG 사용의 안전 및 편의성 제고

- (현 황) LPG 고무호스 연결 시설은 안전관리에 한계가 있으며, LPG 용기 수시교체, 배달지연 등에 따른 사용자 불편
- (기대효과) LPG 벌크차량을 통해 소비처별 사용량에 맞춰 계획적이고 안정적인 배송이 가능(도시가스에 준하는 끊임없는 가스 공급)하며, LPG 용기 시설 대비 사고예방 및 안전성 강화

< 세부 내역 >

(백만원)

구 분	'14결산	'15예산 (A)	'16예산 (B)	증감 (B-A)	%
☐ LPG 소형저장탱크 보급	6,990	11,615	7,100	△ 4,515	△ 38.9
▪ 사회복지시설 지원	4,290	4,265	3,200	△ 1,065	△ 25.0
▪ 농어촌 마을단위 지원	2,700	7,050	3,900	△ 3,150	△ 44.7
▪ 군단위지원 타당성연구조사	-	300	-	△ 300	순감
☐ 비목	6,990	11,615	7,100	△ 4,515	△ 38.9
▪ 민간경상보조(320-01)	225	200	150	△ 50	△ 25.0
▪ 민간자본보조(320-07)	4,065	4,065	3,050	△ 1,015	△ 25.0
▪ 자치단체보조(330-03)	2,700	7,050	3,900	△ 3,150	△ 44.7
▪ 연구개발비(260-00)	-	300	-	△ 300	순감

4. 중기재정 소요전망('15~'19)

☐ 사업운영 기본방향

- 도시가스 미공급지역의 사회복지시설, 농어촌 마을 단위에 LPG 소형 저장탱크·배관망 설치 지속 지원
 - * 농어촌 마을 등 단독주택 밀집지역에 LPG 저장탱크 및 배관망 등 도시가스 수준의 연료공급 시스템 설치 지원
- LPG-LNG 균형발전을 통한 1차 국가에너지원 적정Mix 정책 유지 필요
 - * 연구용역 『LPG-LNG간 적정 역할분담 방안』 (에경연, '12.12월)

☐ 중기재정 소요 및 산출근거

(억원)

구분	금액	산출근거
'15	116	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 사회복지시설 360개소 43억원 ▪ 농어촌 마을단위 47개소 71억원 ▪ 군단위지원 타당성연구조사 3억원
'16	71	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 사회복지시설 270개소 32억원 ▪ 농어촌 마을단위 26개소 39억원
'17	55	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 사회복지시설 240개소 28억원 ▪ 농어촌 마을단위 26개소 27억원
'18	27	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 농어촌 마을단위 18개소 27억원
'19	27	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 농어촌 마을단위 18개소 27억원

5. 고려사항

(1) 지원근거 및 추진경위

○ 지원근거

- 「액화석유가스의 안전관리 및 사업법」 제46조
- 「에너지및자원사업특별회계법」 제5조제2항 및 같은 법 시행령 제3조제1항제10호 및 제12호

○ 추진경위

- 『LPG-LNG간 적정 역할분담 방안』 연구용역(예경연, '11.12월)에서 적정 수준의 LPG산업기반 유지와 에너지 복지향상을 위해 도시가스 미공 급지역 복지시설 등에 대한 LPG 패키지시스템 지원 제안
- 도시가스 미공급지역 사회복지시설 대상 보급사업 시작('13년)
- 『LPG 소형저장탱크 보급 활성화 방안 마련을 위한 정책연구』 (예경연, '13.9월)에서 도시가스 배관연장 경제성이 떨어지는 지역의 에너지 사 용환경 개선을 위한 방안으로 LPG 소형저장탱크 배관망 보급 제안
- LPG 업계에서 조성한 'LPG 희망충전기금*'을 통해 농어촌 1개 마을에 대한 LPG 배관망 공급 시범사업 실시('13.5~10월)
 - * LPG 업계(수입사 E1, SK가스)에서 '12년도부터 150억원 기금 조성·운영 중(바우처, 장학금 등 지원)
- '14년 농어촌 마을단위 18개소 보급사업 시작(9개 광역도당 2개소씩 시범사업)

< 예산 반영 추이 >

(억원)

사업명	'12예산	'13예산	'14예산	'15예산	'16예산
LPG 소형 저장탱크 보급	-	42.9	69.9	116.2	71

(2) 최근 3년간 이·전용, 이월·불용실적

(억원)

년도	당초예산 (A)	전년이월 (B)	이·전용 (C)	예산현액 (A+B+C)	집행	차년이월	불용
'12년	-	-	-	-	-	-	-
	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
'13년	42.9	-	-	-	42.9	-	-
	(42.9)	(-)	(-)	(-)	(42.9)	(-)	(-)
'14년	69.9	-	-	-	69.9	-	-
	(69.9)	(-)	(-)	(69.9)	(32.7)	(16.8)	(20.4)

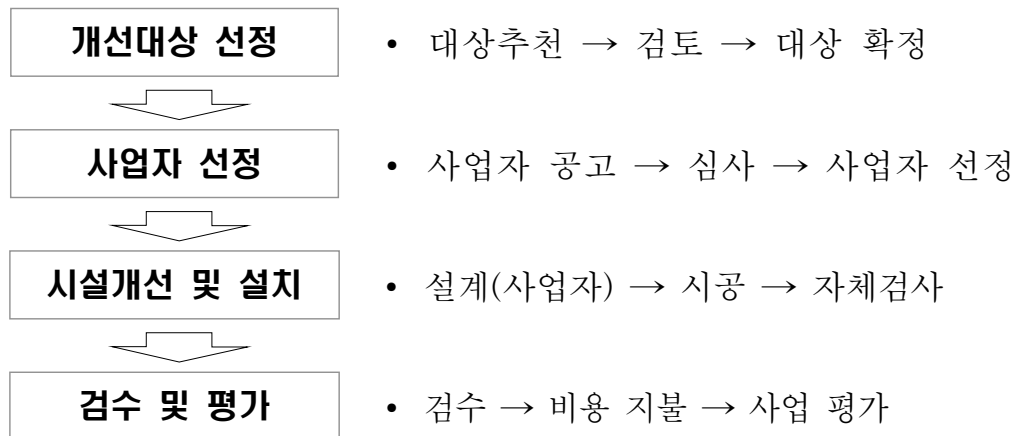
(3) 외부기관 지적사항 및 평가결과

- 도시가스 미공급 농어촌 지역에 LPG 소형저장탱크 보급을 확대할 필요성('13, '14년 국정감사)
- 취약계층 지원 취지에 따라 사업대상의 우선순위를 마련하고, 재정여건에 따라 사업비 자부담율을 차등 적용 또는 완화하는 등 면밀한 집행계획 수립 필요('14년 결산 산업위)
- 재정사업자율평가('15년) : 55점(주요 사유 : 실집행 부진)

(4) 외국 및 민간의 사례

- 일본, 영국 등 주요 해외국가에서는 소형저장탱크시설의 안전성과 효율적인 공급으로 보급이 활성화됨
 - 일본의 경우 가스의 53%를 LP가스로 공급하고 있으며, 소형저장탱크는 16만개 이상 설치·보급 중(2006년)
 - 영국은 LP가스 공급물량의 약60%를 소형저장탱크로 공급하고 있으며, 소형저장 탱크는 8만개 이상 설치·보급 중(2006년)

(5) 사업추진절차



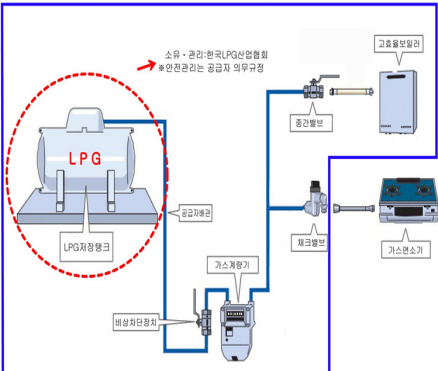
(6) 예비타당성 조사 및 타당성재조사 : 해당 없음

6. 참고자료

- LPG 소형저장탱크 공급방식

참고 LPG 소형저장탱크 공급방식

① 소형 LPG저장탱크 활용 이해도

가. LPG 배관망 조감도	나. 개선사업 전·후 비교도						
<p>(지원내역)</p> 	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="729 533 1050 582">개 선 전</th> <th data-bbox="1098 533 1410 582">개 선 후</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="729 593 1050 817">  <p>위험에 노출된 외부 호스배관</p> </td> <td data-bbox="1098 593 1410 817">  <p>배관시설 및 계량기 설치</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="729 824 1050 1048">  <p>용기 LPG저장시설</p> </td> <td data-bbox="1098 824 1410 1048">  <p>저장탱크 및 보호시설 설치</p> </td> </tr> </tbody> </table>	개 선 전	개 선 후	 <p>위험에 노출된 외부 호스배관</p>	 <p>배관시설 및 계량기 설치</p>	 <p>용기 LPG저장시설</p>	 <p>저장탱크 및 보호시설 설치</p>
개 선 전	개 선 후						
 <p>위험에 노출된 외부 호스배관</p>	 <p>배관시설 및 계량기 설치</p>						
 <p>용기 LPG저장시설</p>	 <p>저장탱크 및 보호시설 설치</p>						

② 마을 단위 시범사업 사례 조감도



③ LPG공급설비 규모별 개요

- 용 량 : 500kg 이하, 1.0톤, 2.0톤, 2.9톤등 총 4종류

	
500kg 이하	1.0톤
	
2.0톤	2.9톤

④ 주요설비 내역

명 칭	사 진	기 능
소형LPG저장탱크		0.2톤~2.9톤까지 시설개선 대상의 적정 사용량에 맞춰 공급
방호조치		<ul style="list-style-type: none"> 소형저장탱크가 손상받을 우려가 있는 경우에는 방호조치
경계책		<ul style="list-style-type: none"> 제3자가 쉽게 접근할수 있는 경우 높이 1m이상의 경계책을 만들고 출입구 설치
기화기/조정기		<ul style="list-style-type: none"> 기화장치 : 기온·사용량에 따라 프로판이 적절히 기화될 수 있도록 하는 장치, 옥외 콘크리트 기초에 고정 조정기 : 가스출구부의 압력을 조정
LPG벌크로리 참고사진	  	

군단위 LPG 배관망 지원(신규)

< 에너지및자원사업특별회계 >

(백만원)

구 분	'14결산	'15예산 (A)	'16예산 (B)	증 감 (B-A)	%
군단위 LPG 배관망 지원	-	-	12,000	신규	

* 사업 코드 : 21-24-4-110-115-5400-5443-305

* 담당자 : 에너지산업정책관(채희봉), 가스산업과장(이호현, 044-203-5230), 사무관(황호준, 5234)

1. 사업개요

구 분	내 용
사업기간	'16년 ~ 계속
총사업비	해당 없음
사업규모	'16년 3개 군(읍) 대상 시범사업(2개년 사업)
지원조건	자치단체자본보조 (보조율 50%)
사업시행주체	지방자치단체

2. 사업목적

- 도시가스 미공급 군 지역의 읍·면(500 ~ 8,000세대)에 LPG 탱크 방식* 가스연료 공급 인프라 구축
 - * LPG 저장탱크와 배관망을 설치하여 저장기지에서 저장탱크까지는 벌크로리로, 저장탱크에서 사용자 세대까지는 배관으로 가스를 공급
- 도시가스 수준의 경제성·편리성·안전성을 갖춘 가스연료 사용환경을 구축하여 도·농간 에너지복지 격차 완화

3. '16년 예산 내용

□ 예산내용 및 산출근거

① 군 단위 LPG 배관망 보급 : 12,000백만원

- 시범사업 3개 지역에 대한 1차년도 사업비(국비 300억원의 40%)

* 3개 지역 × 200억원 × 0.5 × 0.4 = 120억원

- 1차년도 사업비에는 사업단 구성·운영비, 설계비, 일부지역 시공비 포함

□ 지원 필요성

- 일부 도서·산간의 군(郡)지역은 열악한 지리적 여건, 과도한 투자비에 따른 낮은 사업성 등으로 도시가스 공급 곤란
 - 동 지역 주민들은 도시지역 보다 높은 수준의 연료비를 계속적으로 지불해야 해 지역 간, 국민 간 불균형 문제 발생
 - * 열량(천kcal) 당 가격지수(도시가스=100) : 용기 LPG 202, 등유 192 (에경연, '11.12.)
- 도시가스 미공급지역에 대한 가스공급 방식별* 경제성 분석 결과, LPG 탱크 방식이 가장 경제성 있는 것으로 조사('15년 9월, 산업연구원)
 - * LNG(도시가스) 배관망 방식, LNG(도시가스) 탱크 방식, LPG 탱크 방식
- 따라서, 동 지역 주민들의 에너지복지 향상을 위해 LPG 저장탱크 및 배관망 방식의 가스공급 체계 구축 필요
 - * 대통령 공약 : 농어촌의 주거·의료·교육 여건개선 (읍·면지역 도시가스 공급확대)

< 세부 내역 >

(백만원)

구 분	'14결산	'15예산 (A)	'16예산 (B)	증감 (B-A)	
					%
□ 군단위 LPG 배관망 지원	-	-	12,000	신규	
▪ 군단위 LPG 배관망 지원	-	-	12,000		
□ 비목	-	-	12,000	신규	
▪ 자치단체보조(330-03)	-	-	12,000		

4. 중기재정 소요전망('15~'19)

□ 사업운영 기본방향

- 도시가스가 전혀 보급되지 못한 16개 군 중 12개 군의 대표 읍·면 (500~8,000세대)에 단계적으로 LPG 탱크 및 배관망 설치
- '16년도 ~ '17년도 3개 지역 시범사업 실시 후, '20년까지 단계적으로 확대(1개 지역당 2개년 사업)

□ 중기재정 소요 및 산출근거

(억원)

구분	금액	산출근거
'15	-	-
'16	120	▪ 3개 지역 1차년도 사업비 120억원 (3개 지역 × 총사업비 200억원 × 국비보조율 0.5 × 1차년도 0.4)
'17	300	▪ 3개 지역 1차년도 사업비 120억원 (3개 지역 × 총사업비 200억원 × 국비보조율 0.5 × 1차년도 0.4) ▪ 3개 지역 2차년도 사업비 180억원 (3개 지역 × 총사업비 200억원 × 국비보조율 0.5 × 2차년도 0.6)
'18	300	상동
'19	300	상동

* '16년 신규사업으로 중기재정계획에는 미반영

5. 고려사항

(1) 지원근거 및 추진경위

○ 지원근거

- 「액화석유가스의 안전관리 및 사업법」 제46조
- 「에너지및자원사업특별회계법」 제5조제2항 및 같은 법 시행령 제3조제1항제10호 및 제12호

○ 추진경위

- '12년 대선 공약으로 '읍·면지역 도시가스 공급확대' 제시
- '15년 2~9월 “군단위 LPG 배관망 지원 타당성 연구조사” 실시
 - * 도시가스 주배관망이 들어가지 못하는 군(郡) 지역 읍·면에 도시가스에 준하는 에너지 사용환경 조성 방안으로 LNG배관·LNG탱크·LPG탱크 방식 비교
- '16년 3개 지역(화천, 청송, 진도) 시범사업 추진

< 예산 반영 추이 >

(억원)

사업명	'12예산	'13예산	'14예산	'15예산	'16예산
군단위 LPG 배관망 지원	-	-	-	-	120

(2) 최근 3년간 이·전용, 이월·불용실적 : 해당없음(신규사업)

(3) 외부기관 지적사항 및 평가결과 : 해당없음(신규사업)

(4) 외국 및 민간의 사례

- 일본은 1950년 후반부터 도시가스 미공급 주택단지(도로 매설배관)와 공동주택(건물내 배관)에 저장탱크와 배관망을 설치하고 LPG를 공급하는 간이가스사업이 보편화(수요가 119만 가구, '14.3월 기준)

(5) 사업추진절차

구분	시행 주체	비고
① 사업공고	산업부	
② 사업대상지 선정	산업부	공개경쟁
③ 사업대상지 상세설계	지자체	위탁수행기관
④ 연료공급자 선정	지자체	위탁수행기관
⑤ 시설 시공자 선정	지자체	위탁수행기관
⑥ 집단공급사업 허가 신청	연료공급자	
⑦ 시설시공	시공자	
⑧ 완성검사	가스안전공사	

* 단 '16년 시범사업지는 기선정됨(화천군, 청송군, 진도군)

(6) 예비타당성 조사 및 타당성재조사 : '16년 상반기 타당성재조사 실시 예정

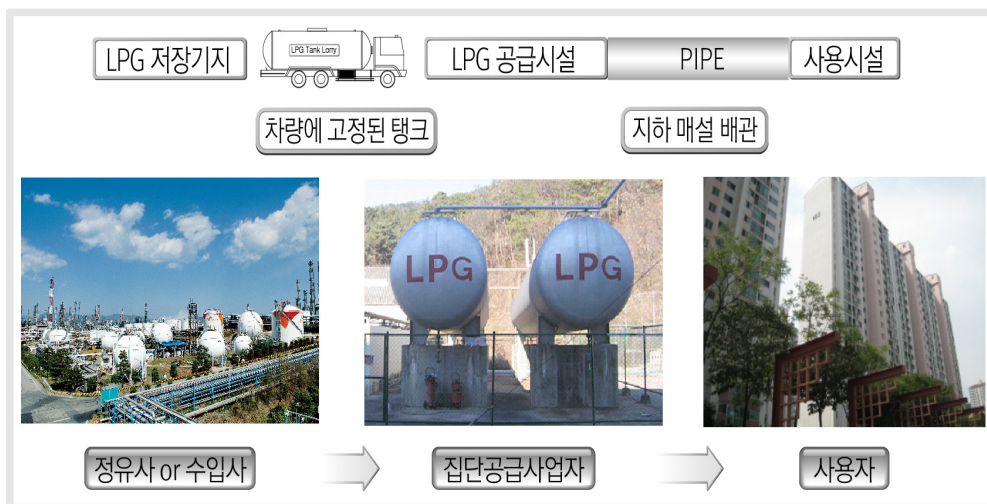
6. 참고자료

- 군(郡)단위 LPG 배관망의 구성

참고 군(郡)단위 LPG 배관망의 구성

□ LPG 저장탱크와 배관망 활용

- 군(郡) 내 대표 읍·면에 공동 저장탱크와 배관망을 설치하고 사용자는 도시가스과 유사한 방법으로 가스연료 사용
 - (저장기지→저장탱크)벌크로리를 이용한 계획·대량 배송으로 경제성 확보
 - (저장탱크→사용자 세대)도시가스와 마찬가지로 지하매설 배관을 통해 끊임 없이 가스를 공급하여 편의성·안전성 확보



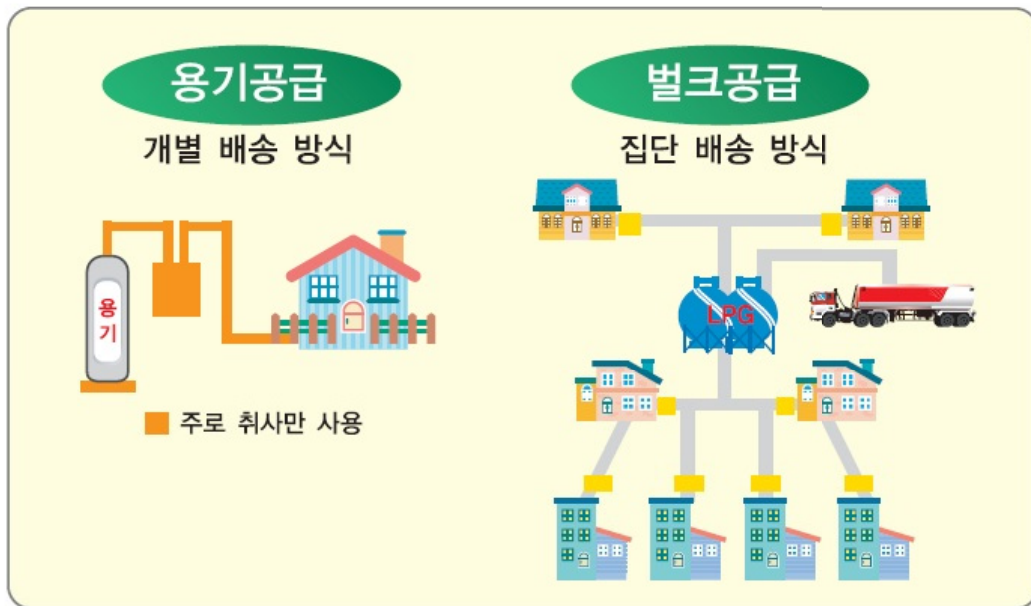
□ 주요 공급시설

- LPG 저장시설 : 3톤 ~ 50톤
 - 군청·읍면사무소 등의 유허부지 활용(10평 ~ 30평)
 - 기화기 설비 가동을 위한 전력 확보
 - * 저장시설과 연결이 곤란한 이격지는 소형저장탱크 설치 병행
 - * 10톤 이상의 탱크는 지하 매설 원칙

- LPG배관망 : 도로 및 골목에 설치되는 가스 배관
 - 규격은 100A PE관으로 용착(녹여 붙임)하여 매설
 - 심도는 차도는 120cm, 인도는 80cm로 상하수도관보다 하부매설
- 옥내 배관 및 소비 설비
 - 공급배관에서 단독주택, 다세대·공동주택내까지의 인입배관
 - 고효율 LPG보일러 지원을 통한 난방비용 절감

<개선 전>		⇒	<개선 후>
(취사)	LPG(용기)		LPG 저장탱크 및 배관망 (LPG 체적거래, LPG 보일러)
(난방)	등유보일러		

[공급방식 전 · 후]



탄가안정대책보조(계속)

< 에너지및자원사업특별회계 >

(백만원)

구 분	'14결산	'15예산 (A)	'16예산 (B)	증 감 (B-A)	%
탄가안정대책보조	236,486	215,000	202,854	△ 12,146	△ 5.6

* 사업코드 : 21-24-4-110-115-5400-5436-301

* 담당자 : 에너지산업정책관(채희봉), 석탄산업과(최광국, 044-203-5280), 사무관(우석중, 5285)

1. 사업개요

구 분	내 용
사업기간	'89년 ~ 계속
총사업비	해당없음
사업규모	'15년기준 5개 장기가행탄광, 전국 46개 연탄공장
지원조건	지원단가 및 지원조건 매년 별도 고시
사업시행주체	한국광해관리공단

2. 사업목적

- 연탄사용 서민 생활안정 및 석탄산업의 기반유지를 위해 석탄과 연탄의 판매가격을 석·연탄 원가 미만의 고시가격으로 지정, 판매가격과의 차액 등 보전

3. '16년 예산 내용

□ 예산내용 및 산출근거

- ① 석탄가격안정지원 : 석탄광 간접비(산재보험료, 근로자 자녀학자금) 지원을 위한 사업비 44,465백만원
 - 지원물량 (1,688천톤) x 단가 (26,342원/톤)
- ② 갱도굴진지원 : 석탄광업자의 굴진지원을 위한 사업비 5,296백만원
 - 지원물량 (4,432m) x 단가(1,707천원/m) x 지원율 (70%)

- ③ 연탄가격안정지원 : 연탄을 제조·판매한 연탄제조업자(제조비) 지원을 위한 사업비 147,668백만원
 - 지원물량 (460.27백만개) x 단가(320.83원/개)
- ④ 자동차수송비 : 연탄제조용 무연탄의 자동차 수송비 지원을 위한 사업비 5,395백만원
 - 지원물량 (1,079천톤) x 단가 (5,000원/톤)
- ⑤ 회계사수임료 : 석탄·연탄 원가분석을 위한 용역비 30백만원

□ 지원 필요성

- 물가안정과 서민생활 보호 및 석탄수급 안정을 위해 석·연탄 판매가격을 생산원가이하의 고시가격으로 지정함에 따라 지원필요

< 세부 내역 >

(백만원)

구 분	'14결산	'15예산 (A)	'16예산 (B)	증감 (B-A)	%
☐ 탄가안정대책보조	238,486	215,000	202,854	△12,146	△5.6
▪ 석탄가격안정지원	62,010	73,121	44,465	△28,656	△39.2
▪ 생산감축지원	2,956	4,988	-	△4,988	△100.0
▪ 갱도굴진지원	5,549	4,670	5,296	626	13.4
▪ 연탄가격안정지원	159,625	127,530	147,668	20,138	15.8
▪ 자동차수송비	6,327	4,672	5,395	723	15.5
▪ 수입료	19	19	30	11	57.9
☐ 비목	236,486	215,000	202,854	△12,146	△5.6
▪ 민간경상보조(320-01)	238,486	215,000	202,854	△12,146	△5.6

4. 중기재정 소요전망('15~'19)

□ 사업운영 기본방향

- 서민연료인 연탄의 안정적 공급을 통한 저소득층 생활안정을 위해 석·연탄 업계에 대한 적기 지원 추진

□ 중기재정 소요 및 산출근거

(억원)

구분	금액	산출근거
'15	2,150	▪ 석탄가격안정지원 731.21, 생산감축지원 49.88, 갱도굴진지원 46.70, 연탄가격안정지원 1,275.30, 자동차수송비 46.72, 수입료 0.19
'16	2,029	▪ 석탄가격안정지원 444.65, 갱도굴진지원 52.96, 연탄가격안정지원 1476.68, 자동차수송비 53.95, 수입료 0.30
'17	2,040	▪ 석탄가격안정지원 443, 생산감축지원 17, 갱도굴진지원 53, 연탄가격안정지원 1,473, 자동차수송비 54, 수입료 0.30
'18	1,446	▪ 석탄가격안정지원 313, 생산감축지원 17, 갱도굴진지원 37, 연탄가격안정지원 1,041, 자동차수송비 38, 수입료 0.30
'19	1,056	▪ 석탄가격안정지원 228, 생산감축지원 17, 갱도굴진지원 27, 연탄가격안정지원 756, 자동차수송비 28, 수입료 0.30

5. 고려사항

(1) 지원근거 및 추진경위

○ 지원근거

- 물가안정에 관한 법률 제2조(최고판매가격 지정등)
- 석탄산업법 제29조(석탄산업안정을 위한 지원)

○ 추진경위

- 석탄산업합리화정책을 실시하면서 저소득층의 가계부담 경감 및 물가안정을 위하여 석탄과 연탄의 최고판매가격을 고시하고 '에너지 및 자원사업 특별회계'에서 석·연탄 원가와 판매가격의 차액을 보조 지원

< 예산 반영 추이 >

(억원)

사업명	'12예산	'13예산	'14예산	'15예산	'16예산
탄가안정대책보조	1,518	1,890	2,365	2,150	2,029

(2) 최근 3년간 이·전용, 이월·불용실적

(억원)

년도	당초예산 (A)	전년이월 (B)	이·전용 (C)	예산현액 (A+B+C)	집행	차년이월	불용
'12년	1,518	-	-	1,518	1,518	-	-
	(1,518)	(-)	(-)	(1,518)	(1,518)	(-)	(-)
'13년	1,890	-	-	1,890	1,890	-	-
	(1,890)	(-)	(-)	(1,890)	(1,890)	(-)	(-)
'14년	2,365	-	-	2,365	2,365	-	-
	(2,365)	(-)	(-)	(2,365)	(2,365)	(-)	(-)

(3) 외부기관 지적사항 및 평가결과

- 2012년 재정사업 자율평가 결과 : 보통(62.0)*

* 관리과제 : 석탄수급안정, 평가시기 : '13. 5월

(4) 외국 및 민간의 사례

- 해당없음

(5) 사업추진절차

- 보조금 교부신청(석탄광업자·연탄제조업자→광해공단) → 광해공단
실사 및 자금교부 신청 → 교부결정(산업통상자원부) → 자금수령 및
집행(광해공단→석탄광업자·연탄제조업자)

(6) 예비타당성 조사 및 타당성재조사

- 해당없음

광해방지비(계속)

< 에너지및자원사업특별회계 >

(백만원)

구 분	'14결산	'15예산 (A)	'16예산 (B)	증 감 (B-A)	%
광해방지비	82,000	86,714	80,000	△6,714	△7.7

* 사업코드 : 21-24-4-110-115-5400-5437-302

* 담당자 : 에너지산업정책관(채희봉), 석탄산업과장(최광국, 044-203-5280), 사무관(정재욱, 5284)

1. 사업개요

구 분	내 용
사업기간	1980년 ~ 계속
총사업비	해당없음
사업규모	연 250개소 이상
지원조건	출연(폐광산 100%, 가행·휴지광산 70% 지원)
사업시행주체	한국광해관리공단

2. 사업목적

- 광산개발 과정에서 발생된 광해 요인을 제거하고 훼손된 자연환경을 복원하여 국민의 건강 보호 및 지역주민의 생활환경 개선
- 법률상 사후관리 및 유지의 의무가 있는 오염수질정화시설, 광물 찌꺼기 저장시설의 지속적인 사후관리로 광해의 재발 방지

3. '16년 예산 내용

□ 예산내용 및 산출근거

- ① 오염토양개량복원사업 : 37,195백만원(80개소×464.9백만원)
 - 국민 먹거리 보호를 위해 매년 환경부, 농림부가 통보하는 광산(석면·폐금속 등) 주변 토양오염지역에 대한 토지개량·복원사업 80개소
- ② 오염수질개선사업 : 10,272백만원(46개소×223.3백만원)
 - 광산에서 발생한 오염폐수인 갯내수, 침출수 유출로 인한 오염수질을 개선하기 위한 수질정화시설 설치·개보수 46개소

- ③ 먼지·소음진동방지사업 : 11,148백만원(23개소×484.7백만원)
 - 소음·진동·먼지 발생을 방지하기 위한 사업으로 23개소 반영
- ④ 지반침하방지사업 등 : 12,317백만원(36개소×342.1백만원)
 - 지반침하방지 3,920백만원(20개소), 폐석·광미유실방지 4,396백만원(9개소), 산림복구 2,451백만원(4개소), 폐시설물철거 1,550백만원(3개소)
- ⑤ 사후관리운영·인프라조성 : 9,068백만원(24개소×377.8백만원)
 - 광물찌꺼기적치장·수질정화시설 등 광해방지시설 사후관리 및 광해방지사업 인프라조성을 위한 기술개발사업 추진

□ 지원 필요성

- 광해는 피해 규모가 크고, 장기간 다양하게 나타나 국민들의 생활에 직접적인 영향을 끼쳐 심각한 사회문제를 야기하므로 신속한 복구 필요
 - 광해는 대부분 원인자가 없거나 불분명한 폐광산에서 발생되어 방치할 경우 피해확산 우려되어 정부의 재정으로 복구가 요구됨
 - 광해방지사업은 환경복원사업의 특성상 다년도 계속사업 비중이 높으므로, 계속사업의 안정적 추진을 위한 예산 필요
 - 예산부족으로 추진 중인 계속사업이 중단될 경우 추진사업의 왜곡, 대규모 민원발생, 안전문제 등 사회문제로 확대될 우려 상존
 - 또한, 가행광산의 광해방지사업 지원(총사업비의 70%)을 위한 최소의 신규사업 예산 반영 필요
 - 환경부 등 관계부처 사업 요청광산에 대해 국민 건강·안전의 시급성 등을 고려, 우선순위를 정하여 단계적으로 사업 추진 중인바 관련 예산 반영이 필수적
 - 관계부처 요청 사업은 계속 누적되고 있는데도 불구하고, 예산 확보의 한계 등으로 사업을 적기에 추진하는데 어려움*
- * 환경부 등 사업요청 광산은 사업추진율이 약 23.6%(453개 중 사업완료 107개)에 불과

< 세부 내역 >

(백만원)

구 분	'14결산	'15예산 (A)	'16예산 (B)	증감 (B-A)	%
□ 광해방지비	82,000	86,714	80,000	△6,714	△7.7
▪ 오염토양개량복원사업	40,679	40,317	37,195	△3,122	△7.7
▪ 오염수질개선사업	10,997	11,134	10,272	△862	△7.7
▪ 먼지·소음진동방지사업	7,685	12,083	11,148	△935	△7.7
▪ 지반침하방지사업 등	12,321	13,351	12,317	△1,034	△7.7
▪ 사후관리운영·인프라조성	10,318	9,829	9,068	△761	△7.7
□ 비목	82,000	86,714	80,000	△6,714	△7.7
▪ 출연금(350-01)	82,000	86,714	80,000	△6,714	△7.7

4. 중기재정 소요전망('15~'19)

□ 사업운영 기본방향

○ 광해방지정책 목표

- 향후 15년내(2026년까지) 광해방지사업 완료 목표로 추진
- 광산개발 단계부터 광해발생 예방으로 친환경적 광산개발 도모

○ 추진전략

- 관계부처간 유기적 협조를 통해 체계적인 광해방지시스템 구축
- 광해의 근원적 차단을 위해 광해방지사업의 전문성 강화

□ 중기재정 소요 및 산출근거

(억원)

구분	금액	산출근거
'15	867.14	▪오염토양개량복원 403.17(87개×463.3백만원), 오염수질개선 111.34(50개×222.7백만원), 먼지·소음진동방지 120.83(25개×483.3백만원), 지반침하방지 등 133.51(39개×342.3백만원), 사후관리운영·인프라조성 98.29(26개×378백만원)
'16	800	▪오염토양개량복원 371.95(80개×464.9백만원), 오염수질개선 102.72(46개×223.3백만원), 먼지·소음진동방지 111.48(23개×484.7백만원), 지반침하방지 등 123.17(36개×342.1백만원), 사후관리운영·인프라조성 90.68(24개×377.8백만원)
'17	750	▪오염토양개량복원 348.7(75개×464.9백만원), 오염수질개선 96.3(43개×223.9백만원), 먼지·소음진동방지 104.5(22개×475.0백만원), 지반침하방지 등 115.5(34개×339.7백만원), 사후관리운영·인프라조성 85(23개×369.6백만원)
'18	700	▪오염토양개량복원 325.4(70개×464.9백만원), 오염수질개선 89.9(40개×224.7백만원), 먼지·소음진동방지 97.6(20개×488.0백만원), 지반침하방지 등 107.8(32개×336.9백만원), 사후관리운영·인프라조성 79.3(21개×377.6백만원)
'19	700	▪오염토양개량복원 325.4(70개×464.9백만원), 오염수질개선 89.9(40개×224.7백만원), 먼지·소음진동방지 97.6(20개×488.0백만원), 지반침하방지 등 107.8(32개×336.9백만원), 사후관리운영·인프라조성 79.3(21개×377.6백만원)

5. 고려사항

(1) 지원근거 및 추진경위

○ 지원근거

- 광산피해의 방지 및 복구에 관한 법률 제3조, 6조~9조, 11조~12조, 18조, 22조, 41조

○ 추진경위

- 광산지역 종합개발사업의 일환으로 「가행광산 폐석유실방지사업」 추진('80)
- 「광산지역 공해방지사업」을 시·도 위임사업으로 추진('87)
- 석탄산업합리화 사업의 일환으로 「폐탄광 광해방지사업」 시행('90)
- 광해방지시설의 개·보수에 대한 지원 근거 마련('00, 석탄산업법 개정)
- 「광산피해의 방지 및 복구에 관한 법률」 시행('06.6)
- 광해방지전담기관으로 「한국광해관리공단」을 설립('06.6)
- 제1차 광해방지기본계획(2007~2011년) 수립·시행('06.10)
- 광해방지 관련 사업 통합('07.1)
- 제2차 광해방지기본계획(2012~2016년) 수립·시행('11년)

< 광해방지사업 추진체계 개편과정 >

구 분	광산지역 공해방지사업	폐탄광 광해방지사업
최초 시행	1980년	1990년
지원 대상	가행광산, 휴폐업 일반광산	합리화로 인한 폐탄광
지원 금액 (‘06년까지)	2006년까지 2,288억원	2,071억원
수행 주체	지방자치단체	석탄산업합리화사업단
사업 통합 (‘07년부터)	한국광해관리공단에서 통합하여 시행('07.1월 이후)	

< 예산 반영 추이 >

사업명	'12예산	'13예산	'14예산	'15예산	'16예산
광해방지비	820	880	820	867.14	800

(억원)

(2) 최근 3년간 이·전용, 이월·불용실적

- 최근 3년간 이·전용, 이월, 불용 없음

(억원)

년도	당초예산 (A)	전년이월 (B)	이·전용 (C)	예산현액 (A+B+C)	집행	차년이월	불용
'12년	820			820	820		
	(820)	()	()	(820)	(820)	()	()
'13년	880			880	880		
	(880)	()	()	(880)	(880)	()	()
'14년	820			820	820		
	(820)	()	()	(820)	(820)	()	()

(3) 외부기관 지적사항 및 평가결과

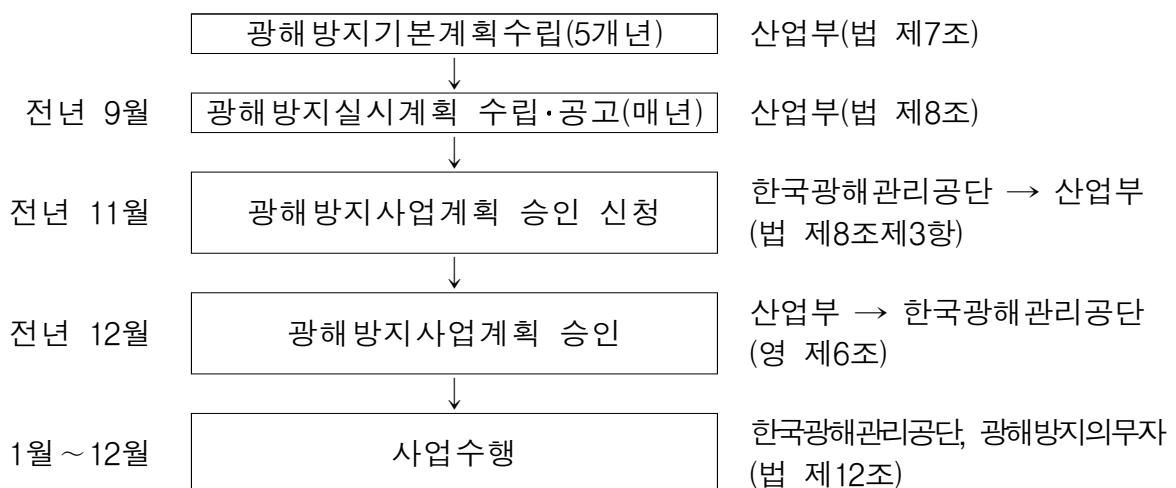
- 2012년 재정사업 자율평가 결과 : 보통(62.0)*

* 관리과제 : 석탄수급안정, 평가시기 : '13. 5월

(4) 외국 및 민간의 사례 : 해당없음

(5) 사업추진절차

- 광해실태조사를 통한 기본계획수립 및 지속적인 광해관리 체계 운영



(6) 예비타당성 조사 및 타당성재조사 : 해당없음

대한석탄공사출자(계속)

< 에너지및자원사업특별회계 >

(백만원)

구 분	'14결산	'15예산 (A)	'16예산 (B)	증 감 (B-A)	%
대한석탄공사출자	53,000	40,350	42,359	2,009	5.0

* 사업코드 : 21-24-4-110-115-5400-5439-302

* 담당자 : 에너지산업정책관(채희봉), 석탄산업과(최광국, 044-203-5280), 사무관(윤한성, 5282)

1. 사업개요

구 분	내 용
사업기간	'10년~계속
총사업비	해당없음
사업규모	해당없음
지원조건	출자
사업시행주체	대한석탄공사

2. 사업목적

- 차입금에 대한 이자비용으로 경영부담이 가중되고 있는 석탄공사에 대한 출자 지원을 통해, 석탄공사의 부채증가 속도를 늦추고 중장기 정부 재정 부담을 완화

3. '16년 예산 내용

□ 예산내용 및 산출근거

① 대한석탄공사출자 : 차입금에 대한 이자지원 42,359백만원

- 산출내역 : 1,502,102백만원(중장기재무계획('14~'19)상 '15~'16년 순차입금 평균) × 조달금리 2.82%

□ 지원 필요성

- 국내 석탄산업의 유지·보호를 위해 석탄공사의 안정적인 경영여건 조성
 - 차입금 이자비용으로 경영부담이 가중됨에 따라 출자지원을 통해 석탄공사의 부채 증가 속도를 늦추고 중·장기적으로 정부의 재정 부담을 완화시킬 필요

< 세부 내역 >

(백만원)

구 분	'14결산	'15예산 (A)	'16예산 (B)	증감 (B-A)	%
□ 대한석탄공사출자	53,000	40,350	42,359	2,009	5.0
▪ 대한석탄공사출자	53,000	40,350	42,359	2,009	5.0
□ 비목	53,000	40,350	42,359	2,009	5.0
▪ 출자금(460-01)	53,000	40,350	42,359	2,009	5.0

4. 중기재정 소요전망('15~'19)

□ 사업운영 기본방향

- 누적 금융차입금에 대한 금융비용 지원을 통해 차입금의 증가 억제 및 부채증가 속도를 완화하고 재무구조 개선을 추진

□ 중기재정 소요 및 산출근거

(억원)

구분	금액	산출근거
'15	404	▪ 1,410,300백만원×2.86%
'16	424	▪ 1,502,102백만원×2.82%
'17	394	▪ 1,534,018백만원×2.57%
'18	370	▪ 1,571,041백만원×2.36%
'19	352	▪ 1,571,041백만원×2.24%

5. 고려사항

(1) 지원근거 및 추진경위

○ 지원근거

- 에너지및자원사업특별회계법 제5조2항3호
- 석탄산업법 제27조1항5호
- 대한석탄공사법 제4조1항

○ 추진경위

- 석탄공사는 '89년 석탄산업합리화정책에 의한 구조조정, 서민 연료의 안정적 공급을 위한 무연탄 최고판매가격제도 운영에 따른 경영손실 등으로 차입금과 이자비용이 동시에 증가하는 상태
 - * '14년말 부채 15,350억원, 자본 △8,348억원, 차입금 14,700억원, 누적결손 10,998억원
- '98년 기획예산처의 “경영혁신계획('98~'01년)”에 의거 강도 높은 구조조정을 추진하였으나, 차입금으로 인한 이자부담으로 경영정상화는 미흡
- 석탄공사는 '01.7월 수립한 석탄산업 장기계획('01~'05년)에 의거, '01년부터 '05년까지 경영정상화를 위하여 추가 구조조정 추진하였으나, 재무부담은 지속
- 공공기관 선진화 방안에 따라 '08년, '11년 부실규모 축소를 위한 구조조정을 추진하였으며, 당초 중장기재무계획 보다 부채증가를 30% 축소하기 위한 부채감축계획을 수립('14.1월)하여 구조조정('14.5월) 등 자구노력을 추진 중

< 예산 반영 추이 >

(억원)

사업명	'12예산	'13예산	'14예산	'15예산	'16예산
대한석탄공사출자	530	530	530	404	424

(2) 최근 3년간 이·전용, 이월·불용실적

(억원)

년도	당초예산 (A)	전년이월 (B)	이·전용 (C)	예산현액 (A+B+C)	집행	차년이월	불용
'12년	530	-	-	530	530	-	-
	(530)	(-)	(-)	(530)	(530)	(-)	(-)
'13년	530	-	-	530	530	-	-
	(530)	(-)	(-)	(530)	(530)	(-)	(-)
'14년	530	-	-	530	530	-	-
	(530)	(-)	(-)	(530)	(530)	(-)	(-)

(3) 외부기관 지적사항 및 평가결과

- 2012년 재정사업 자율평가 결과 : 보통(62.0)*

* 관리과제 : 석탄수급안정, 평가시기 : '13. 5월

- '13년 국정감사 : 자본잠식 상태인 공사 경영을 개선하기 위해 유희부동산 매각 등 강도 높은 자구노력으로 부채관리를 철저히 할 것
- '17년까지 사업조정, 자산매각, 경영효율화, 수익증대 등을 통해 당초 계획대비 부채증가 30% 축소를 위한 부채감축계획을 수립 ('14.2)하여 추진중

(4) 외국 및 민간의 사례

- 해당없음

(5) 사업추진절차



(6) 예비타당성 조사 및 타당성재조사

- 해당없음

폐광대책비(계속)

< 에너지및자원사업특별회계 >

(백만원)

구 분	'14결산	'15예산 (A)	'16예산 (B)	증 감 (B-A)	%
폐광대책비	26,000	67,294	1,832	△65,462	△97.3

* 사업코드 : 21-24-4-110-115-5400-5437-301

* 담당자 : 에너지산업정책관(채희봉), 석탄산업과(최광국, 044-203-5280), 사무관(윤한성, 5282)

1. 사업개요

구 분	내 용
사업기간	'89년 ~ 계속
총사업비	해당없음
사업규모	해당없음
지원조건	출연
사업시행주체	한국광해관리공단

2. 사업목적

- 탄광의 폐광 또는 생산감축으로 인한 이직근로자의 생활안정 등 도모

3. '16년 예산 내용

☐ 예산내용 및 산출근거

- 근로자대책비 : 석탄 폐광 또는 생산감축에 따른 퇴직 근로자대책비 1,832백만원
 - 퇴직근로자 자녀학자금 905백만원(5.2백만원×174명)
 - 재해위로금 927백만원(48.8백만원×19명)

☐ 지원 필요성

- 석탄 탄광의 생산감축 및 폐광은 석탄광업자와 탄광근로자 노동조합간 합의를 전제로 이루어지며, 퇴직근로자 등의 생활안정을 위해 적기 사업비 지원이 요구됨

< 세부 내역 >

(백만원)

구 분	'14결산	'15예산 (A)	'16예산 (B)	증감 (B-A)	%
☐ 폐광대책비	26,000	67,294	1,832	△65,462	△97.3
▪ 근로자대책비	26,000	67,294	1,832	△65,462	△97.3
☐ 비목	26,000	67,294	1,832	△65,462	△97.3
▪ 출연금(350-01)	26,000	67,294	1,832	△65,462	△97.3

4. 중기재정 소요전망('15~'19)

☐ 사업운영 기본방향

- 폐광 및 감축탄광 이직근로자 생활안정 도모

☐ 중기재정 소요 및 산출근거

(억원)

구분	금액	산출근거
'15	673	▪ 근로자대책비 등 673억원
'16	18	▪ 근로자대책비 등 18억원
'17	232	▪ 근로자대책비, 사후대책비(학자금) 등 232억원
'18	228	▪ 근로자대책비, 사후대책비(학자금) 등 228억원
'19	225	▪ 근로자대책비, 사후대책비(학자금) 등 225억원

5. 고려사항

(1) 지원근거 및 추진경위

- 지원근거
 - 석탄산업법 제29조(석탄산업안정을 위한 지원)
 - 석탄산업법 제39조의3(폐광대책비 지급)
 - 석탄산업법시행령 제30조의2(석탄산업안정을 위한 지원)
 - 석탄산업법시행령 제41조(폐광대책비)
- 추진경위
 - '89부터 폐광지원사업 추진('89~'11 기간중 340개 탄광 폐광)

< 예산 반영 추이 >

(억원)

사업명	'12예산	'13예산	'14예산	'15예산	'16예산
폐광대책비	545	514	260	673	18

(2) 최근 3년간 이·전용, 이월·불용실적

(억원)

년도	당초예산 (A)	전년이월 (B)	이·전용 (C)	예산현액 (A+B+C)	집행	차년이월	불용
'12년	545	-	-	545	545	-	-
	(545)	(37)	(-)	(582)	(544)	(25)	(13)
'13년	514	-	-	514	514	-	-
	(514)	(25)	(-)	(539)	(509)	(30)	(-)
'14년	260	-	-	260	260	-	-
	(260)	(30)	(-)	(290)	(161)	(15)	(114)

(3) 외부기관 지적사항 및 평가결과

- 2012년 재정사업 자율평가 결과 : 보통(62.0)*

* 관리과제 : 석탄수급안정, 평가시기 : '13. 5월

(4) 외국 및 민간의 사례 : 해당없음

(5) 사업추진절차

- 폐광시 : 폐광예비신청(석탄광업자)→폐광대상탄광 선정(공단)→광업권 소멸후 폐광대책비 신청(석탄광업자)→실사 및 폐광대책비집행(공단)
- 생산감축시 : 감축승인신청(석탄광업자)→감축대상선정·승인(공단, 산업부)→감축지원금 신청(석탄광업자)→실사 및 감산지원금 집행(공단)

(6) 예비타당성 조사 및 타당성재조사 : 해당없음

석탄비축자산관리비(계속)

< 에너지및자원사업특별회계 >

(백만원)

구 분	'14결산	'15예산 (A)	'16예산 (B)	증 감 (B-A)	%
석탄비축자산관리비	1,714	1,628	1,533	△95	△5.8

* 사업코드 : 21-24-4-110-115-5400-5436-303

* 담당자 : 에너지산업정책관(채희봉), 석탄산업과(최광국, 044-203-5280), 사무관(윤한성, 5282)

1. 사업개요

구 분	내 용
사업기간	'79년 ~ 계속
총사업비	해당없음
사업규모	3개 정부비축장에 비축된 277천톤의 비축무연탄 관리
지원조건	직접수행
사업시행주체	대한석탄공사

2. 사업목적

- 정부 석탄비축장 및 비축탄의 효율적인 관리·운영을 통해 무연탄 수급안정 도모

3. '16년 예산 내용

□ 예산내용 및 산출근거

- ① 저탄장관리 인건비 : 정부 석탄비축장 관리를 위한 인건비 821백만원
- 16명×51.3백만원
- ② 저탄장관리 물건비 : 712백만원
 - 일반경비 656백만원(277천톤×2.37천원)
 - 폐기물처리비 11백만원(30톤×35만원)
 - 비축무연탄 방출비 45백만원(1,000톤×45천원)

□ 지원 필요성

- 무연탄 수급안정을 위해 정부비축탄과 비축장을 효율적으로 관리하고, 비축장 관련 환경오염 방지를 위한 지원 필요

< 세부 내역 >

(백만원)

구 분	'14결산	'15예산 (A)	'16예산 (B)	증감 (B-A)	%
□ 석탄비축자산관리비	1,714	1,628	1,533	△95	△5.8
▪ 인건비	794	794	821	27	3.4
▪ 물건비	920	834	712	△122	△14.6
□ 비목	1,714	1,628	1,533	△95	△5.8
▪ 위탁사업비(210-15)	1,714	1,628	1,533	△95	△5.8

4. 중기재정 소요전망('15~'19)

□ 사업운영 기본방향

- 정부비축장 및 비축탄의 효율적 관리·운영으로 수급안정에 기여

□ 중기재정 소요 및 산출근거

(억원)

구분	금액	산출근거
'15	16	▪ 인건비 8, 물건비 8
'16	15	▪ 인건비 8, 물건비 7
'17	14	▪ 인건비 8, 물건비 6
'18	13	▪ 인건비 8, 물건비 5
'19	13	▪ 인건비 8, 물건비 5

5. 고려사항

(1) 지원근거 및 추진경위

- 지원근거
 - 「석탄산업법」 제28조 (석탄산업의 육성)
 - 「에너지 및 자원사업특별회계 시행령」 제8조(회계사무의위탁)
 - 「행정권한의 위임 및 위탁에 관한 규정」 제13조(계약의 체결 등)

○ 추진경위

- '75년 「석탄수급조정에 관한 임시조치법」 제정 이후 국내 무연탄의 수급 안정을 위해 '79년부터 사업을 추진했으며, '80년에 인천비축장 설치를 시작으로 '82년 옥마, '83년 석항 및 강릉, '87년 와룡에 5개 비축장을 설치하고, 석탄공사 화순광업소 및 도계광업소에 추가로 산지 비축장을 설치하여 운영하면서 무연탄 수급조절과 서민연료를 안정적으로 공급

< 예산 반영 추이 >

(억원)

사업명	'12예산	'13예산	'14예산	'15예산	'16예산
석탄비축자산관리비	11	11	17	16	15

(2) 최근 3년간 이·전용, 이월·불용실적

(억원)

년도	당초예산 (A)	전년이월 (B)	이·전용 (C)	예산현액 (A+B+C)	집행	차년이월	불용
'12년	11	-	-	11	11	-	-
'13년	11	-	-	11	11	-	-
'14년	17	-	-	17	17	-	-

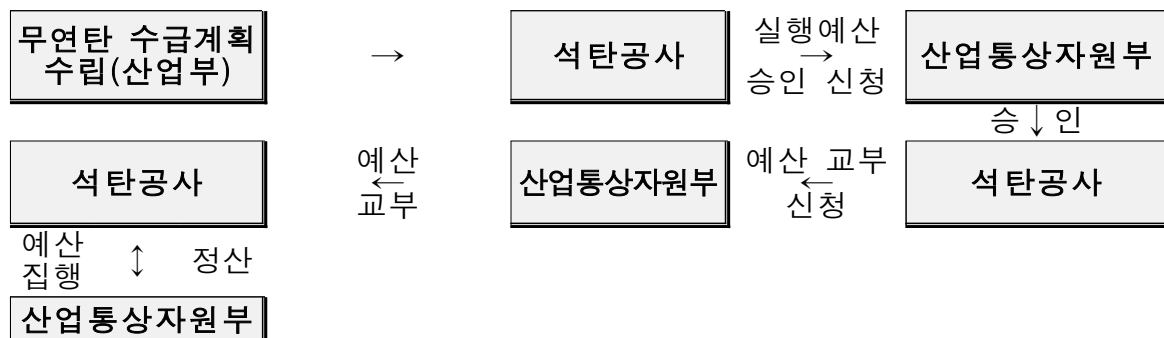
(3) 외부기관 지적사항 및 평가결과

- 2012년 재정사업 자율평가 결과 : 보통(62.0)*

* 관리과제 : 석탄수급안정, 평가시기 : '13. 5월

(4) 외국 및 민간의 사례 : 해당없음

(5) 사업추진절차



(6) 예비타당성 조사 및 타당성재조사 : 해당없음

도시가스공급배관사업(용자)(계속)

< 에너지및자원사업특별회계 >

(백만원)

구 분	'14결산	'15예산 (A)	'16예산 (B)	증 감 (B-A)	%
도시가스공급배관사업(용자)	74,000	75,000	65,000	△10,000	△13.3

* 사업코드 : 21-24-5-110-115-5400-5435-301

* 담당자 : 에너지산업정책관(채희봉), 가스산업과장(이호현, 044-203-5230), 사무관(김종현, 5239)/ 주무관
(이경미, 5213)

1. 사업개요

구 분	내 용		
사업기간	'87~계속		
총사업비	해당없음		
사업규모	○ 도시가스사의 배관건설 총 투자비의 일부(10%내외)를 용자지원 ○ 신규 도시가스 사용가구에 시설비 5백만원(복지시설 1,000만원) 한도 용자지원		
지원조건	○ 지원형태(용자), 지원조건(아래표 참조)		
	구 분	지원비율	지원조건
	공급배관건설 용자	건설비의 80%, 사업자 당 70억원 한도	국고채3년유통물수익율 - 1.25%p, 5년거치 10년균등분할 상환
	사용자시설 용자	설치비의 100%, 가구당 500만원 한도 (복지시설 1,000만원)	1.5%고정금리, 1년거치 2년균등분할 또는 2년거치 3년균등분할 상환
사업시행주체	공급배관(석유공사, 시중은행), 사용자시설(석유공사, 농협)		

2. 사업목적

- 도시가스 미공급 및 소외지역에 대한 도시가스 공급배관건설 용자지원을 통해 도시가스 보급 확대
- 도시가스 신규보급가구에 대한 사용자시설 설치비 용자 지원을 통해 서민가계 안정 및 에너지 복지 확대

3. '16년 예산 내용

□ 예산내용 및 산출근거

- ① 공급배관건설 용자지원 : 농·어촌, 지방 등 도시가스 미공급 및 소외 지역의 배관건설 지원을 위한 사업비 55,000백만원

- 산출내역 : 도시가스사 투자계획 5,547억원('16년도) × 지원비율 9.9%

< 2016년 도시가스사 공급배관건설 사업규모 >

사업목표(전망)		시설투자계획		에 특회계 용자	총투자 대비 용자비율
공급가구수	도시가스 보급율	신규 공급배관망	시설투자 총액		
40만가구	('15) 78.9% → ('16) 79.8%	1,585km	5,547억원	550억원	9.9%

- ② 사용자시설설치비 용자 지원 : 도시가스 신규사용 가구의 사용자시설 (내관, 보일러 등)설치비 지원을 위한 사업비 10,000백만원

- 산출내역 : 전국 약 2,500가구 × 가구당 약 400만원

□ 지원 필요성

- 지방 등 도시가스 미공급지역에 대한 도시가스사의 투자 한계에 따라 정부 용자지원을 통해 도시가스 공급배관 조기 구축 및 지역간 균형 발전 도모
- 또한 도시가스사에서 투자효율이 낮아 정상적인 배관투자가 곤란한 고지대·재래시장 등 소외지역에도 지원하여 도시가스 보급 확대
- 경제적인 사정 등으로 도시가스를 사용하지 못하는 수요자에게 도시가스 사용자시설 설치비용의 일부를 용자 지원하여 도시가스 보급 확대 및 서민가계 안정에 기여

< 세부 내역 >

(백만원)

구 분	'14결산	'15예산 (A)	'16예산 (B)	증감 (B-A)	%
☐ 도시가스공급배관사업	74,000	75,000	65,000	△10,000	△13.3
▪ 도시가스공급배관건설 용자지원	66,501	60,000	55,000	△5,000	△8.3
▪ 도시가스사용자시설설치비 용자지원	7,499	15,000	10,000	△5,000	△33.3
☐ 비목					
▪ 기타민간융자금(450-04)	74,000	75,000	65,000	△10,000	△13.3

4. 중기재정 소요전망('15~'19)

☐ 사업운영 기본방향

- 도시가스 미공급 및 소외지역의 공급배관 건설에 대한 용자 지원과 농·어촌/지방 등의 우선배정을 통해 도시가스 보급률을 제고

* 도시가스 보급률 전망 : ('15년) 78.9% → ('19년) 약 82% 수준

- 신규 도시가스 사용가구의 초기 시설투자비용(내관, 보일러 등)에 대한 용자지원을 통해 사용자 부담 완화 및 도시가스 보급을 촉진

☐ 중기재정 소요 및 산출근거

(억원)

구분	금액	산출근거
'15	750	▪ 공급배관건설 600억원(투자계획 6,018억원× 10.0%수준), 사용자시설 150억원(3,750가구×평균 4백만원)
'16	650	▪ 공급배관건설 550억원(투자계획 5,547억원× 9.9%수준), 사용자시설 100억원(2,500가구×평균 4백만원)
'17	600	▪ 공급배관건설 550억원(투자계획 5,117억원× 10.7%수준), 사용자시설 50억원(1,250가구×평균 4백만원)
'18	500	▪ 공급배관건설 470억원(투자계획 4,690억원× 10.0%수준), 사용자시설 30억원(750가구×평균 4백만원)
'19	300	▪ 공급배관건설 280억원(투자계획 4,147억원× 7.2%수준), 사용자시설 20억원(500가구×평균 4백만원)

5. 고려사항

(1) 지원근거 및 추진경위

○ 지원근거

- 에특회계법 제6조 및 동법 시행령 제3조 내지 제5조
- 에특회계 운용요령(산업부 고시)
- 도시가스 공급배관건설 용자지원 지침(산업부 공고)
- 도시가스 사용자시설설치비 용자지원 지침(산업부 공고)
- 농·어촌 도시가스 보급 확대(국정과제 52번)

○ 추진경위

- '87년부터 일반도시가스사업자에게 공급배관 건설자금 용자 지원
- '94년까지 석유사업기금으로 지원, '95년부터 에특회계로 통합 운영
- '09년부터 도시가스 신규보급가구에 대한 사용자시설 용자 지원

< 예산 반영 추이 >

(억원)

사업명	'12예산	'13예산	'14예산	'15예산	'16예산
도시가스공급배관사업 (용자)	620	620	740	750	650

(2) 최근 3년간 이·전용, 이월·불용실적

(억원)

년도	당초예산 (A)	전년이월 (B)	이·전용 (C)	예산현액 (A+B+C)	집행	차년이월	불용
'12년	620			620	620		
	(620)	()	()	(620)	(620)	()	()
'13년	620			620	620		
	(620)	()	()	(620)	(620)	()	()
'14년	740			740	740		
	(740)	()	()	(740)	(739)	()	()

(3) 외부기관 지적사항 및 평가결과

- ('12년 국감 조치요구) 농·어촌 등 소외지역의 도시가스 보급 확대와 지역별 격차 해소를 위한 방안 강구

- (조치결과) '13년부터 농·어촌 지역에 대한 배관용자 우선 배정 및 사용자시설 용자 상환조건의 다양화를 통해 부담을 완화

(4) 외국 및 민간의 사례 : 해당 없음

(5) 사업추진절차

- 도시가스공급배관 용자 : 계획수립 및 지침공고(산업부) → 용자신청 및 추천(도시가스사업자, 시도지사) → 지원대상 선정(산업부) → 추천서 발급(도시가스협회) → 용자대여 및 대출실행(한국석유공사, 시중은행)
- 사용자시설설치비 용자 : 계획수립 및 지침공고(산업부) → 용자 신청 및 추천(도시가스사업자, 시도지사) → 용자대여 및 대출실행(한국석유공사, 농협)

(6) 예비타당성 조사 및 타당성재조사 : 해당없음

6. 참고자료

- 관련근거 법령조문

□ 에너지 및 자원사업특별회계법 제5조 내지 제6조

제5조(투자계정의 세입·세출)

② 투자계정의 세출은 다음 각 호와 같다.

1. 에너지 및 자원 관련 사업에 필요한 사업비(제1항제6호에 따른 광해방지사업금 및 가산금은 「광산피해의 방지 및 복구에 관한 법률」에 따라 시행되는 광해방지사업에 우선적으로 사용함을 원칙으로 한다)
2. 에너지 및 자원 관련 사업에 대한 출연 또는 보조(채무보증을 위한 자금의 지원을 포함하며, 제1항제6호에 따른 광해방지사업금 및 가산금은 「광산피해의 방지 및 복구에 관한 법률」에 따라 시행되는 광해방지사업에 우선적으로 사용함을 원칙으로 한다)
3. 에너지 및 자원 관련 사업을 하는 법인·기관 또는 단체에의 출연금 또는 출자금
4. 융자계정으로의 전출금
5. 투자계정의 차입금 및 예수금의 원리금 상환
6. 투자계정의 운용·관리에 필요한 경비

③ 제2항제1호부터 제3호까지의 규정에 따른 에너지 및 자원 관련 사업, 그 사업을 하는 법인·기관 또는 단체의 범위에 대하여는 대통령령으로 정한다.

제6조(융자계정의 세입·세출)

② 융자계정의 세출은 다음 각 호와 같다.

1. 에너지 및 자원 관련 사업을 지원하기 위한 융자 대상 기관에 대한 융자
2. 투자계정으로의 전출금
3. 융자계정의 차입금 및 예수금의 원리금 상환
4. 융자계정의 운용·관리에 필요한 경비

③ 제2항제1호에 따른 융자 대상 기관은 대통령령으로 정한다.

□ 에너지 및 자원사업특별회계법 시행령 제3조 내지 제5조

제3조(사업의범위등) ①법 제5조제2항제1호부터 제3호까지의 규정에 따른 에너지 및 자원관련 사업은 다음 각호와 같다.

3. 「도시가스사업법」에 의한 도시가스사업

제4조(융자조건등) ①법 제6조제2항제1호의 규정에 의한 융자대상기관에 대한 융자에 관하여 필요한 사항은 지식경제부장관이 정한다. 다만, 융자이자율과 융자기간에 대하여는 기획재정부장관과 협의하여 정한다.

②융자대상기관의 장은 제1항의 규정에 의하여 융자받은 자금의 대출에 관하여 필요한 사항을 정하고자 하는 경우에는 지식경제부장관의 승인을 얻어야 한다.

제5조(융자대상기관) 법 제6조제3항의 규정에 의한 융자대상기관은 다음 각호와 같다.

1. 제3조제1항제1호 내지 제5호의 사업에 대한 융자는 한국석유공사

대체산업창업지원용자(계속)

< 에너지및자원사업특별회계 >

(백만원)

구 분	'14결산	'15예산 (A)	'16예산 (B)	증 감 (B-A)	%
대체산업창업지원용자	2,000	2,000	2,000	-	-

* 사업코드 : 21-24-5-110-115-5400-5438-301

* 담당자 : 에너지산업정책국(채희봉), 석탄산업과(최광국, 044-203-5280), 주무관(임하영, 5287)

1. 사업개요

구 분	내 용
사업기간	'96년~계속
총사업비	해당없음
사업규모	'96년~현재 217개 업체(1,851억원) 용자 지원
지원조건	- 시설자금 : 5년거치 5년상환, 소요자금의 80% 이내 - 운전자금 : 2년거치 3년상환, 전년도 매출액의 1/4 이내 * 분기별 변동 금리
사업시행주체	한국광해관리공단

2. 사업목적

- 석탄산업의 사양화로 인해 낙후된 폐광지역의 경제를 진흥시켜 지역 간 균형발전과 주민생활 향상을 도모하기 위해, 폐광지역 내 대체산업 유치에 필요한 자금을 장기저리 용자지원

3. '16년 예산 내용

☐ 예산내용 및 산출근거

- 폐광지역 대체산업육성을 위한 용자금 지원 사업비 2,000백만원
- 500백만원(업체당 평균지원액) × 4개업체

☐ 지원 필요성

- 석탄산업 사양화에 따른 탄광지역의 경제침체로 인한 '폐광지역개발 지원에관한특별법'제정의 일환으로 대체산업창업지원용자 사업추진

- 폐광지역 7개 시·군만을 대상으로 하는 지역한정 특수목적 사업으로 타지역보다 환경 여건이 열악한 폐광지역 경제활성화 사업임
- 사업추진 이래 본 사업 지원을 통한 중소기업의 매출액 및 고용창출이 꾸준히 증가됨에 따라 낙후된 폐광지역의 경제활성화에 기여
- 또한, 장기저리 융자지원으로 폐광지역 기업유치의 유인책 역할을 수행하고 있으며, 원리금의 연차적 상환으로 사업선호도가 높음

< 세부 내역 >

(백만원)

구 분	'14결산	'15예산 (A)	'16예산 (B)	증감 (B-A)	%
☐ 대체산업창업지원융자	2,000	2,000	2,000	-	-
▪ 대체산업창업지원융자	2,000	2,000	2,000	-	-
☐ 비목	2,000	2,000	2,000	-	-
▪ 기타민간융자금(450-04)	2,000	2,000	2,000	-	-

4. 중기재정 소요전망('15~'19)

☐ 사업운영 기본방향

- 폐광지역 경제활성화를 통한 지역 균형발전 유도
 - 폐광지역의 새로운 대체산업 육성을 유도하고, 기존 중소기업들의 안정적 경영을 위한 장기저리 융자지원 사업을 지속하여 장기적 폐광지역 경제안정화
- 폐광지역 주민생활 향상
 - 폐광지역의 중소기업 유입 및 확장기업의 경제활성화를 통하여 매출액 향상 및 지역주민 일자리 창출 등 지역산업 활력제고

☐ 중기재정 소요 및 산출근거

(억원)

구분	금액	산출근거
'15	20	▪ 500백만원(업체당평균지원액)×4개업체
'16	20	▪ 500백만원(업체당평균지원액)×4개업체
'17	20	▪ 500백만원(업체당평균지원액)×4개업체
'18	20	▪ 500백만원(업체당평균지원액)×4개업체
'19	20	▪ 500백만원(업체당평균지원액)×4개업체

5. 고려사항

(1) 지원근거 및 추진경위

○ 지원근거

- 폐광지역개발지원에관한특별법 제17조 같은 법 시행령 제21조
- 폐광지역진흥지구대체산업육성계획(산업부고시 제2014-209호, '14.10.29)

○ 추진경위

- 1995년 : 폐광지역개발지원에관한특별법 제정(12.29)
- 1996년 : 폐광지역진흥지구 대체산업 육성계획 고시제정(통상산업부 고시 제1996-371호, '96.8.16)
- 1996년 : 대체산업창업지원융자 사업 개시
- 1998년 : 대출방식 전환(직접대출 → 대리대출)
- 2012년 : 폐광지역진흥지구 대체산업 육성계획 고시개정(지식경제부 고시 제2012-273호, '12.11.12)
- 2014년 : 폐광지역진흥지구 대체산업 육성계획 고시개정(산업통상자원부고시 제2014-209호, '14.10.29)

< 예산 반영 추이 >

(억원)

사업명	'12예산	'13예산	'14예산	'15예산	'16예산
대체산업창업지원융자	40	20	20	20	20

(2) 최근 3년간 이·전용, 이월·불용실적

(억원)

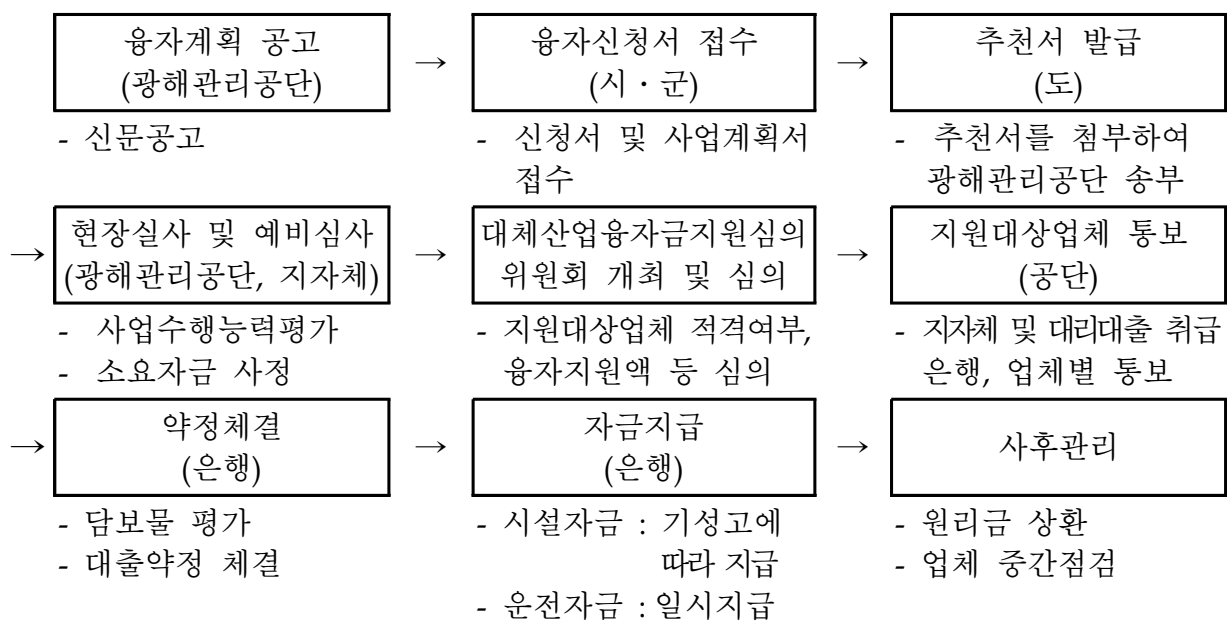
년도	당초예산 (A)	전년이월 (B)	이·전용 (C)	예산현액 (A+B+C)	집행	차년이월	불용
'12년	40			40	40		
	(40)	()	()	(40)	(40)	()	()
'13년	20			20	20		
	(20)	()	()	(20)	(20)	()	()
'14년	20			20	20		
	(20)	()	()	(20)	(20)	()	()

(3) 외부기관 지적사항 및 평가결과

- 2012년 재정사업 자율평가 결과 : 보통(67.5)
- 관리과제 : 광산지역진흥융자('13. 5월 평가)

(4) 외국 및 민간의 사례 : 해당 없음

(5) 사업추진절차



(6) 예비타당성 조사 및 타당성재조사 : 해당 없음

에너지산업정책단

에너지신산업정책단 세출예산현황

(백만원, %)

사업명	'14결산	'15예산 (A)	'16예산 (B)	증감 (B-A)	%
< 에너지및자원사업특별회계 >					
에너지절약시설설치(웅자)	250,000	500,000	500,000	0	0.0
에너지절약전문기업육성	13,403	21,160	19,305	△1,855	△8.8
에너지진단보조	2,220	2,109	2,411	302	14.3
에너지수요관리핵심기술개발(R&D)	173,113	187,223	169,382	△17,841	△9.5
녹색생활프로그램활성화	873	873	829	△44	△5.0
에너지관리공단지원	47,131	47,961	37,433	△10,528	△21.9
산업부문목표관리제확산	13,759	12,166	9,965	△2,201	△18.1
기후변화협약대응	10,587	10,501	8,776	△1,725	△16.4
인센티브지급방식에의한온실가스감축지원	2,750	2,600	2,470	△130	△5.0
지역에너지절약	21,490	21,105	19,190	△1,915	△9.1
소계	535,326	805,698	769,761	△35,937	△4.5

에너지절약시설설치(융자)(계속)

< 에너지및자원사업특별회계 >

(백만원)

구 분	'14결산	'15예산 (A)	'16예산 (B)	증 감 (B-A)	
					%
에너지절약시설설치(융자)	250,000	500,000	500,000	-	-

* 사업코드 : 21 - 24 - 5 - 110 - 115 - 5100 - 5141 - 302

* 담당자 : 에너지신산업정책단(나승식), 에너지수요관리과(양원창, 044-203-5380), 서기관(김용태, 5381)

1. 사업개요

구 분	내 용
사업기간	1980 ~ 계속
총사업비	계속사업(2000년~2013년까지 기투자액 : 80,326억원)
사업규모	해당사항 없음
지원조건	○ 융자('15년 기준) - 지원대상 : 에너지절약시설 설치자 - 지원비율 : 소요자금의 100% 이내 융자 지원
사업시행주체	한국에너지공단

2. 사업목적

- 에너지절약형 시설의 설치에 소요되는 투자비를 융자 지원하여 보급을 촉진하고 에너지절감 및 에너지 이용효율향상을 도모
- 중소기업 및 온실가스·에너지 관리업체 지원을 강화하고, ESCO 전문역량 강화 등을 통한 에너지절약산업 활성화 추진

3. '16년 예산 내용

□ 예산내용 및 산출근거

- ① 에너지절약시설설치(융자) 사업 : 500,000백만원
 - ESCO(에너지절약전문기업)의 에너지절약시설 투자지원을 위한 사업비
(2015년) 964백만×234건×100% → (2016년) 1,333백만×169건×100%
 - 관리업체의 온실가스 감축 지원 및 에너지 절약시설 투자를 위한 사업비

(2015년) 1,934백만×26건×10% → (2016년) 2,347백만×11건×100%

- 기타 에너지사용자의 절약시설 투자 지원을 위한 사업비

(2015년) 169백만×1,332건×100% → (2016년) 149백만×1,678건×100%

구 분	'14예산	'15요구
☐ 에너지절약시설설치(용자)	소요자금의 100% 이내 용자 지원	'15년과 동일

☐ 지원 필요성

- 에너지절약시설 투자는 에너지절감 및 온실가스 감축을 위한 핵심적 수단이나
 - * 절약은 '20년까지 세계 에너지수요의 20%이상 감축할 수 있는 『제5의 에너지(Fifth Fuel)』로 강조(타임誌 '09년 신년호)
- 에너지사용자의 투자 우선순위에서 열위에 있고 특히 중소기업 등의 경우에는 자금 조달 여력이 취약
- 에너지 저소비 산업구조로의 전환 촉진을 위해, 자금여력이 취약한 중소·중견기업 등에 장기 저리의 융자금 지속 지원 필요

< 세부 내역 >

(백만원)

구 분	'14결산	'15예산(A)	'16예산(B)	증감(B-A)	%
☐ 에너지절약시설설치(용자)	250,000	500,000	500,000	-	-
▪ 에너지절약시설설치(용자) 사업	250,000	500,000	500,000	-	-
☐ 비목	250,000	500,000	500,000	-	-
▪ 융자금(450-04)	250,000	500,000	500,000	-	-

4. 중기재정 소요전망('15~'19)

☐ 사업운영 기본방향

- 에너지 저소비형 사회로의 전환 촉진을 위해 에너지절약형 시설 투자 및 보급 확대를 위한 융자금 지속 지원

□ 중기재정 소요 및 산출근거

(억원)

구분	금액	산출근거
'15	5,000	▪ 1,592건의 에너지절약시설설치사업 융자지원
'16	5,000	▪ 1,858건의 에너지절약시설설치사업 융자지원
'17	1,900	▪ 707건의 에너지절약시설설치사업 융자지원
'18	1,100	▪ 408건의 에너지절약시설설치사업 융자지원
'19	500	▪ 184건의 에너지절약시설설치사업 융자지원

5. 고려사항

(1) 지원근거 및 추진경위

○ 지원근거

- 에너지이용합리화법 제14조(금융·세제상의 지원)
- 에너지이용합리화법 시행령 제27조(에너지절약형 시설투자 등)
- 에너지및자원사업특별회계법 제6조(융자계정의 세입·세출)
- 에너지및자원사업특별회계법 시행령 제4조(융자조건 등), 제5조(융자대상기관)

○ 추진경위

- 1, 2차 Oil Shock이후 에너지이용합리화법을 제정('79.12)하고, 동법에 따라 '80년부터 에너지이용합리화자금 융자 지원
- 저탄소 녹색성장을 신 국가발전 패러다임으로 제시(2008.8.15.)
- 제4차 에너지이용합리화 기본계획(2008.12)에 반영

< 예산 반영 추이 >

(억원)

사업명	'12예산	'13예산	'14예산	'15예산	'16예산
에너지절약시설설치(융자)	5,298	3,325	2,500	5,000	5,000

(2) 최근 3년간 이·전용, 이월·불용실적

(억원)

년도	당초예산 (A)	전년이월 (B)	이·전용 (C)	예산현액 (A+B+C)	집행	차년이월	불용
'13년	3,325	-	-	3,325	3,325	-	-
	(3,325)	(-)	(-)	(3,325)	(3,322)	(-)	(3)
'14년	2,500	-	-	2,500	2,500	-	-
	(2,500)	(-)	(-)	(2,500)	(2,482)	(-)	(18)
'15년	5,000	-	-	5,000	5,000	-	-
	(5,000)	(-)	(-)	(5,000)	(5,000)	(-)	(-)

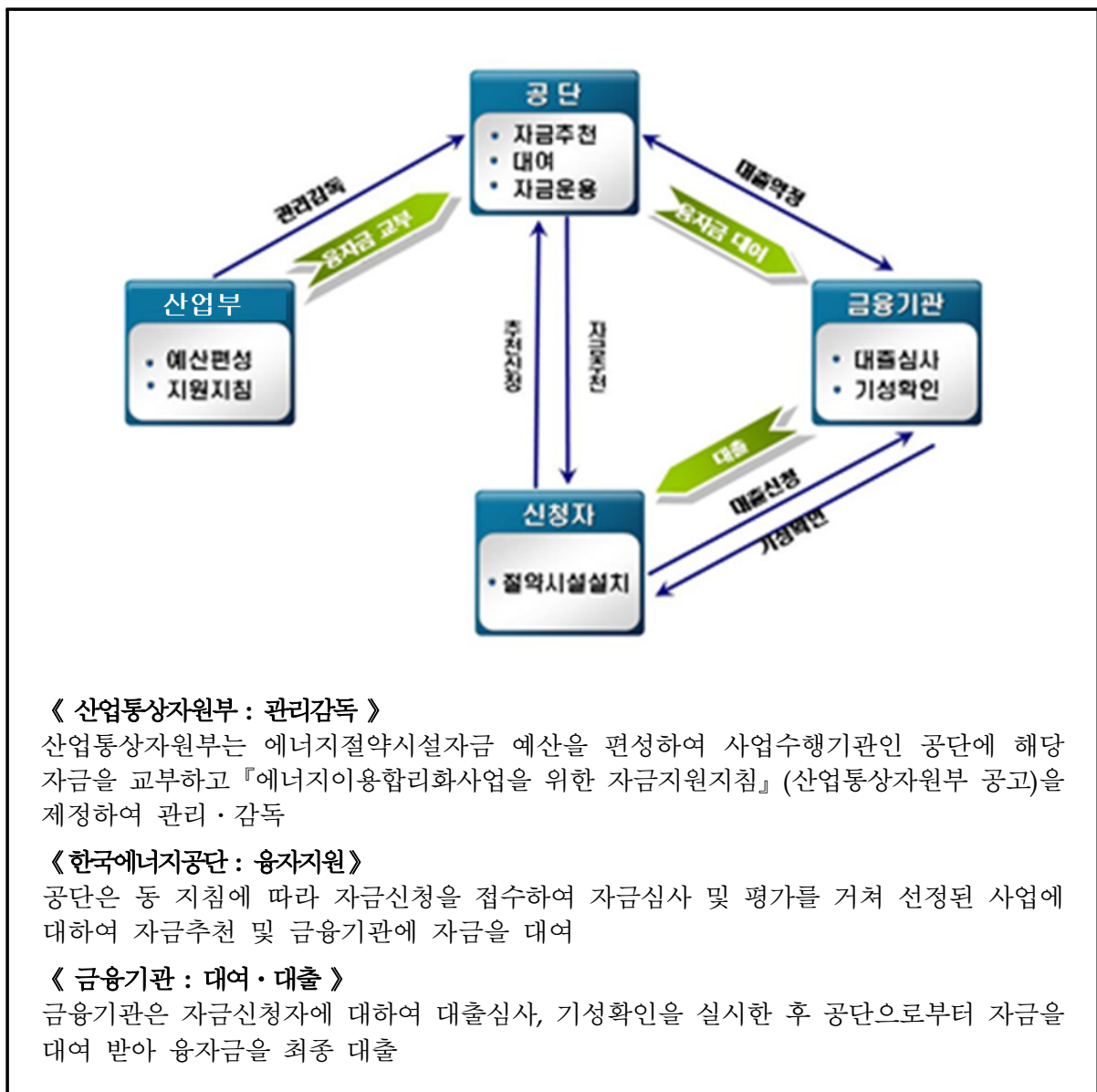
(3) 외부기관 지적사항 및 평가결과

- ('11년도 국정감사, '12년 심층평가) 에너지이용합리화자금 지원시 중소기업에 대한 지원을 확대할 것
- (조치결과) 중소기업에 대한 지원을 확대하기 위한 방안을 마련하여 “에너지이용합리화사업 자금 지원지침” 공고(2013. 1. 25일)
 - 전체 예산 중소기업에 우선배정 및 우대지원(지원비율 100%, 0.25p 금리인하)
 - 대기업 위주의 특정 ESCO기업에 자금지원 편중을 방지하기 위해 업체별 지원한도 축소 (동일투자사업장당 250억('11년)에서 150억('12년)으로 축소)

(4) 외국 및 민간의 사례

- (일본 정책금융공고 추진 제도) JFC(Japan Finance Corporation)에서 중소기업 지원사업으로 '환경·에너지 대책자금' 중 융자를 통해 에너지절약의 촉진을 도모(약 50개의 에너지절약 설비 대상)
- (ESCO*) 미국, 독일, 프랑스, 영국 등에서 ESCO가 활발히 보급
 - * 에너지사용자를 대신하여 에너지절감(효율개선) 시설에 투자하고 이를 통해 발생하는 에너지비용절감액으로 투자비를 회수하는 종합 서비스 기업

(5) 사업추진절차



(6) 예비타당성 조사 및 타당성재조사 : 해당 없음

에너지절약전문기업육성(계속)

< 에너지및자원사업특별회계 >

(백만원)

구 분	'14결산	'15예산 (A)	'16예산 (B)	증 감 (B-A)	%
에너지절약전문기업	13,403	21,160	19,305	△1,855	△8.8

* 사업코드 : 21 - 24 - 4 - 110 - 115 - 5100 - 5139 - 313

* 담당자 : 에너지신산업정책단(나승식), 에너지수요관리과(양원창, 044-203-5380), 서기관(김용태, 5381)

1. 사업개요

구 분	내 용
사업기간	'11~계속
총사업비	383억원('15년까지 기투자액)
사업규모	-
지원조건	○ 출연 ▪ (ICT기반 ESCO사업) 사업비의 50% 이내('15년 기준) ○ 이차보전('14년 기준) ▪ (민간융자 이차보전) 중소·중견기업은 정책자금과의 금리차이 100% 보전, 대기업은 1.5%p 보전
사업시행주체	한국에너지공단

2. 사업목적

- 에너지 수요관리의 중요성 확대, 국제적 기후변화 규제 강화, 목표 관리제 본격 시행 등에 대응하여 에너지절약전문기업(ESCO)육성을 통한 에너지 절약 및 효율 향상
- 에너지절약전문기업(ESCO)의 단순 설비교체가 아닌 ICT기반 에너지 수요관리 및 절약 사업영역을 발굴·확산
- 에너지절약시설 민간융자금 투자에 대한 이차(利差)보전 지원을 통한 에너지절감 및 효율 향상

3. '16년 예산 내용

□ 예산내용 및 산출근거

① (ICT 기반 ESCO 사업) ESCO 확산을 위해 적용 가능한 에너지 절약분야 과제 발굴 및 지원 2,000백만원

- (2015년) 667백만원×6개과제×50% → (2016년) 572백만원×7개과제×50%

② (이차보전) 민간자금 대출에 대한 이차보전 사업비 17,305백만원

- (2015년) 기대출 19,160 → (2016년) 기대출 17,305

○ 민간자금 기대출금('11~'14년)에 대한 이차보전 예산 17,305백만원

- '11년도 대출액(21억원)에 대한 이차보전금 : 42백만원

* $21\text{억원} \times 2\% \times 1\text{년} = 42\text{백만원}$

- '12년도 대출액(178억원)에 대한 이차보전금 : 355백만원

* $178\text{억원} \times 2\% \times 1\text{년} = 355\text{백만원}$

- '13년도 대출액(2,513억원)에 대한 이차보전금 : 7,171백만원

<관리업체 및 절약 사업>

* 308억원(대기업) $\times 2\% \times 1\text{년} = 616\text{백만원}$

* 578억원(중견,기타) $\times 3.45\% \times 1\text{년} = 1,993\text{백만원}$

* 243억원(중소기업) $\times 3.70\% \times 1\text{년} = 900\text{백만원}$

<ESCO 사업>

* 651억원(대기업) $\times 2\% \times 1\text{년} = 1,301\text{백만원}$

* 281억원(일반고정) $\times 2.45\% \times 1\text{년} = 687\text{백만원}$

* 452억원(일반변동) $\times 3.70\% \times 1\text{년} = 1,674\text{백만원}$

- '14년도 대출액(3,059억원)에 대한 이차보전금 : 9,737백만원

<관리업체 및 절약 사업>

* 203억원(대기업) $\times 1.5\% \times 1\text{년} = 305\text{백만원}$

* 554억원(중견,기타) $\times 3.45\% \times 1\text{년} = 1,912\text{백만원}$

* 842억원(중소기업) $\times 3.70\% \times 1\text{년} = 3,117\text{백만원}$

<ESCO 사업>

* 306억원(대기업) $\times 1.5\% \times 1\text{년} = 459\text{백만원}$

* 254억원(일반고정) $\times 2.45\% \times 1\text{년} = 622\text{백만원}$

* 898억원(일반변동) $\times 3.70\% \times 1\text{년} = 3,323\text{백만원}$

□ 지원 필요성

- 에너지 저소비 사회구조로의 전환 촉진을 위해 효과적 수단인 에너지절약전문기업*을 통한 에너지절약 산업 활성화 필요

* 에너지사용자를 대신하여 에너지소비효율개선에 투자하고 이를 통해 발생하는 에너지비용절감액으로 투자비를 회수하는 종합 서비스 기업

- (ICT기반 ESCO 신사업) 단순 고효율 설비 등 교체 뿐만 아니라 ICT를 접목한 에너지절약 모델을 발굴·지원하여 에너지 절약의 효용성을 높이고 동시에 에너지절약산업의 신 시장 창출

< 에너지 절약관련 VIP 말씀 >

과학기술을 통한 에너지 효율성을 제고하거나 낭비를 막는 방법도 있고 IT기술을 이용해서 실시간으로 자신이 얼마를 소모하는 지 알려줌으로써 스스로 아껴 쓸 수 있는 방법이 있는데 그런 방안도 적극 연구해 주기 바람 (제24회 국무회의, '13. 5. 28.)

- (민간금융 이차보전) 에너지절약시설 민간융자금의 기 대출금에 대한 이차보전 지원 필요

< 세부 내역 >

(백만원)

구 분	'14결산	'15예산 (A)	'16예산 (B)	증감 (B-A)	%
□ 에너지절약전문기업육성	13,403	21,160	19,305	△ 1,855	△ 8.8
▪ ICT기반 ESCO사업	2,040	2,000	2,000	-	-
▪ 민간자금 이차보전사업	11,363	19,160	17,305	△ 1,855	△ 9.7
□ 비목	15,203	21,160	19,305	△ 1,855	△ 8.8
▪ 출연금(350-01)	2,040	2,000	2,000	-	-
▪ 이차보전금(320-05)	11,363	19,160	17,305	△ 1,855	△ 9.7

4. 중기재정 소요전망('15~'19)

□ 사업운영 기본방향

- 발굴된 ICT기반 신사업모델의 현장적용가능성 및 에너지절감효과를 검증하기 위한 시범사업을 확대하고 사업 결과를 바탕으로 신사업 모델의 확산을 위한 가이드라인 개발·보급 확대

- 에너지절약시설 민간융자금 투자에 대한 이차(利差)보전 지원

□ 중기재정 소요 및 산출근거

(억원)

구분	금액	산출근거
'15	211.6	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ICT 기반 ESCO 신사업 : 20억원 ▪ 민간융자금 이차보전 : 191.6억원
'16	193.05	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ICT 기반 ESCO 신사업 : 20억원 ▪ 민간융자금 이차보전 : 173.05억원
'17	170	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ICT 기반 ESCO 신사업 : 20억원 ▪ 민간융자금 이차보전 : 150억원
'18	140	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ICT 기반 ESCO 신사업 : 20억원 ▪ 민간융자금 이차보전 : 120억원
'19	120	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ICT 기반 ESCO 신사업 : 20억원 ▪ 민간융자금 이차보전 : 100억원

5. 고려사항

(1) 지원근거 및 추진경위

○ 지원근거

- 에너지이용합리화법 제14조(금융·세제상의 지원)
- 에너지이용합리화법 제25조(에너지절약전문기업의 지원)

○ 추진경위

- ('10년 10월) 에너지절약전문기업 육성을 통한 에너지절약산업 활성화 방안 발표
- ('11년) 에너지절약전문기업 육성을 위한 민간융자금 이차보전, ICT기술 기반 ESCO 신사업 모델 발굴 확산 사업 시행

< 예산 반영 추이 >

(억원)

사업명	'12예산	'13예산	'14예산	'15예산	'16예산
에너지절약전문기업육성	42.5	67.5	152.03	211.6	193.05

(2) 최근 3년간 이·전용, 이월·불용실적

(억원)

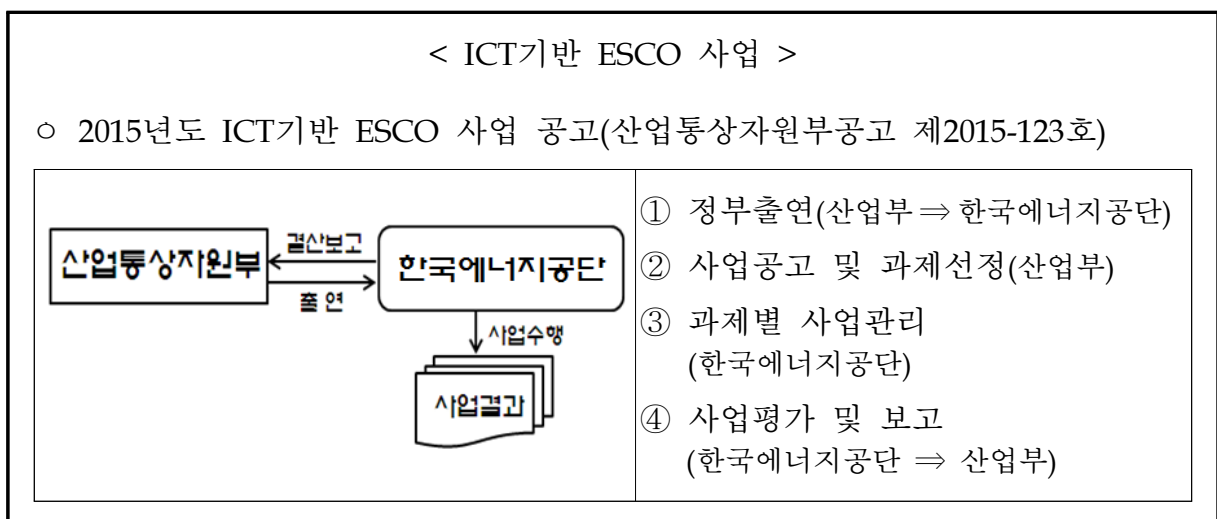
년도	당초예산 (A)	전년이월 (B)	이·전용 (C)	예산현액 (A+B+C)	집행	차년이월	불용
'13년	67.5	-	-	67.5	67.5	-	-
	(67.5)	(-)	(-)	(67.5)	(43.2)	(-)	(24.3)
'14년	152.03	-	-	152.03	134.03	-	18.00
	(152.03)	(-)	(-)	(152.03)	(128.50)	(-)	(23.53)
'15년	211.6	-	-	211.6	196.6	-	15.0
	(211.6)	(-)	(-)	(211.6)	(196.6)	(-)	(15.0)

(3) 외부기관 지적사항 및 평가결과

- ('14년 감사원 조치요구사항) '13년 이차보전 예산 49억 5,000만원 전액을 한국에너지공단에 교부하였으나, 공단의 실집행은 25억 7,200만원에 불과하였는바, 연내 집행가능성을 고려하여 자금을 교부할 필요
- (조치사항) 이차보전 소요예산액을 매월 면밀히 예측하여 소요예산만큼만 교부토록 조치 중

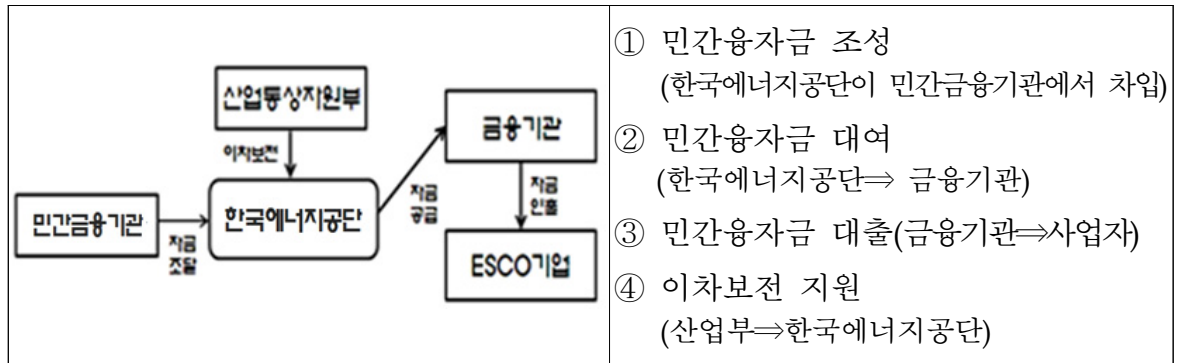
(4) 외국 및 민간의 사례 : 해당 없음

(5) 사업추진절차



< 이차보전 >

○ 에너지이용합리화사업을 위한 자금지원 지침(산업통상자원부공고 제2015-45호)



(6) 예비타당성 조사 및 타당성재조사 : 해당 없음

에너지진단보조(계속)

< 에너지및자원사업특별회계 >

(백만원)

구 분	'14결산	'15예산 (A)	'16예산 (B)	증 감 (B-A)	%
에너지진단보조	2,220	2,109	2,411	302	14.3

* 사업코드 : 21 - 24 - 4 - 110 - 115 - 5100 - 5139 - 303

* 담당자 : 에너지신산업정책단(나승식), 에너지수요관리과(양원창, 044-203-5380), 서기관(김용태, 5381)

1. 사업개요

구 분	내 용
사업기간	'07년~계속
총사업비	해당없음
사업규모	해당없음
지원조건	민간경상보조, 70%(단, 뿌리기업 90%)
사업시행주체	한국에너지공단, 국가뿌리산업진흥센터

2. 사업목적

- 연간 에너지사용량 2천toe이상 1만toe미만의 의무진단 대상 중소기업에 대해 진단비용을 지원하여 경제적 부담 완화 및 에너지 이용 효율향상 도모

3. '16년 예산 내용

☐ 예산내용 및 산출근거

① 의무진단보조(2,004백만원)

- 의무진단 대상 에너지다소비사업장 중 연간 에너지사용량 2천toe 이상 1만toe미만인 중소기업의 진단비용 지원

· 산출내역 : 20.0백만원(평균계약단가) × 70% × 150개소

② 뿌리기업진단보조(407백만원)

- 연간 에너지사용량 2천toe미만 에너지 다소비 뿌리기업에 대해 진단비용 지원

· 산출내역 : (에너지 진단) 25백만원×90%×10개소 = 225백만원
 (매뉴얼 제작) 3개 세부업종×40백만원 = 120백만원
 (우수사례 보급) 62백만원

□ 지원 필요성

- 수요관리 정책으로의 전환, 배출권거래제 시행 등 정책환경이 변화됨에 따라 수요관리의 첫 단추인 에너지진단의 역할이 중요
- 그러나, 상대적으로 투자여력이 부족한 중소기업이 에너지진단 의무화 대상에 포함되어 있어 경제적 부담완화를 위한 비용보조 필요
- 중소기업의 경우 에너지전담부서 부재, 전문인력 부족 등 에너지진단을 위한 제반여건이 취약하여 비용지원을 통해 에너지진단에 적극적인 참여를 유도할 필요 있음

< 세부 내역 >

(백만원)

구 분	'14결산	'15예산 (A)	'16예산 (B)	증감 (B-A)	
					%
□ 에너지진단보조	2,220	2,109	2,411	302	14.3
▪ 의무진단보조	1,891	2,109	2,004	△105	△5.0
▪ 교육시설진단보조	329	-	-	-	-
▪ 뿌리기업진단보조	-	-	407	407	-

4. 중기재정 소요전망('15~'19)

□ 사업운영 기본방향

- 연간 에너지사용량 2천toe이상의 에너지다소비사업자에 대한 진단을 의무화하여 국가에너지이용효율 향상 도모
 - (민간부담) 연간 에너지사용량 1만toe이상의 에너지다소비사업자에 대한 진단비용은 민간이 자체부담
 - (정부보조) 에너지절감·온실가스 감축을 위한 자체 대응력이 미흡한 중소기업을 대상으로 진단비용을 정부가 보조(70%)
- 수요관리 중심의 정책 전환에 따라 에너지진단의 효율적 활용과 이를 통한 에너지성능 개선 등 지속적인 에너지절감정책 추진

□ 중기재정 소요 및 산출근거

(억원)

구분	금액	산출근거
'15	21.1	▪ (의무진단) 2,109백만원=19.3백만원*70%*155개소
'16	24.1	▪ (의무진단) 2,004백만원=20.0백만원*70%*150개소 ▪ (뿌리기업) 407백만원
'17	22.4	▪ (의무진단) 2,242백만원=20.8백만원*70%*155개소
'18	21.1	▪ (의무진단) 2,107백만원=21.6백만원*70%*140개소
'19	20.0	▪ (의무진단) 2,002백만원=22.4백만원*70%*130개소

5. 고려사항

(1) 지원근거 및 추진경위

- 지원근거
 - 에너지이용 합리화법 제32조제6항 및 같은법 시행령 제38조(에너지진단비용의 지원)

○ 추진경위

- '07.1월 : 에너지진단 의무화제도 시행
 - * 총리 주재 '국가에너지절약추진위원회'에서 진단의무화 결정('04.12.28)
 - * 에너지이용합리화법 개정('05.12.23 공포, '06.6.24 시행)
- '09.1월 : 중소기업 진단비용 지원비율 확대(70%→90%)
 - * 「신고유가 시대 에너지절약대책 보고」 (국가에너지절약추진위원회, '08.8.24)
- '10.1월 : 중소기업 진단비용 지원대상 확대(2천~5천toe→2천~1만 toe)와 2천toe미만 중소기업(2,000개소) 진단비용 지원
 - * 「무역수지 개선을 위한 에너지절약대책 보고」 ('09.3월)
- '12.1월 : 중소기업 진단비용 지원비율 축소(90%→70%)

< 예산 반영 추이 >

(억원)

사업명	'12예산	'13예산	'14예산	'15예산	'16예산
에너지진단보조	27.2	26.7	22.2	21.1	24.1

(2) 최근 3년간 이·전용, 이월·불용실적

- ('13년) 중소기업의 자부담 회피, 소규모 간이진단에 대한 진단실패성 우려 등의 사유로 중소기업의 신청 저조에 따른 지원물량 감소

(억원)

년도	당초예산 (A)	전년이월 (B)	이·전용 (C)	예산현액 (A+B+C)	집행	차년이월	불용
'13년	26.7			26.7	26.7		
	(26.7)	()	()	(26.7)	(17.0)	()	(9.7)
'14년	22.2			22.2	22.2		
	(22.2)	()	()	(22.2)	(22.2)	()	()
'15년	21.1			21.1	21.1		
	(21.1)	()	()	(21.1)	(21.1)	()	()

(3) 외부기관 지적사항 및 평가결과 : 해당없음

(4) 외국 및 민간의 사례

- 미국 : Energy Policy Act 2005
 - 에너지부에서 수입의존도를 낮추고 국가전략과 개선사업 발굴을 위해 산업체 등을 대상으로 에너지진단 수행 지원

○ 일본

- 에너지진단의무제도와 같은 규제는 시행하고 있지 않고 있으며, 소규모 사업장을 대상으로 省에너지센터에서 무료진단 전액지원
- 연간 에너지사용량 100kl 이상~1,500kl 미만 사업장을 대상으로 최근 3년간 진단을 받지 않은 설비에 대해 지원
- * 중소기업일 경우에는 1,500kl 이상 사업자도 지원

○ 호주 : EEO법(Energy Efficiency Opportunities Legislation, '06.7월)

- 연간 에너지소비량이 500TJ(12천toe)이상인 사업장에게 에너지효율 개선 사업인 EEO 프로그램에 참여 의무 부여
- * '12년 기준 연간 에너지소비량이 500TJ 사업장은 220여개
- EEO 프로그램 참여한 사업장은 5년 주기로 에너지진단과 진단 결과에 개선활동을 수행

○ EU : DIRECTIVE 2012/27/EU

- 에너지효율 의무화제도로 회원국들의 중소기업에게는 권장, 대기업에게는 정부기관 또는 인증기관으로부터 '15년 12월 5일까지 최초 진단을 받고, 매 4년 주기로 진단을 받도록 의무화
- 진단의무화 대상 사업장중 에너지경영 또는 환경경영시스템을 운영하는 사업장은 에너지진단 의무대상 제외 가능

(5) 사업추진절차

○ 의무진단보조(연간 에너지사용량 2천toe이상~1만toe미만)

구분	주 체	주요내용
①	중소기업	진단기관에 에너지진단 신청
②	진단기관	한국에너지공단에 지원대상 여부에 대한 확인 요청
③	진단기관	진단계약 및 일정통보
④	공단	진단현장 확인 후 선급금(계약금액의 50%이내) 지급
⑤	진단기관	진단완료 후 진단보고서 제출
⑥	공단	종합평가(보고서 평가, 고객설문조사 등) 및 잔액지급
⑦	진단기관	진단사업장 사후관리 및 기술지도 실시(3년)

○ 뿌리기업진단보조(연간 에너지사용량 2천toe미만)

구분	주 체	주요내용
①	공단 뿌리센터	MOU체결
②	뿌리센터	진단 기관 선정
③	진단기관 뿌리센터	특화진단 매뉴얼 개발 및 진단 기관 교육
④	뿌리기업	뿌리센터에 에너지진단 신청
⑤	진단기관	진단 계약 및 일정통보
⑥	뿌리센터	진단현장 확인 후 선금금(계약금액의 50%이내) 지급
⑦	진단기관 뿌리센터	진단완료 후 개선솔루션 제출
⑧	뿌리센터	종합평가(보고서 평가, 고객설문조사 등) 및 잔액지급
⑨	뿌리센터 진단기관	에너지 개선 우수사례 보급 및 진단사업장 사후관리 및 기술지도 실시(3년)

(6) 예비타당성 조사 및 타당성재조사 : 해당없음

에너지수요관리핵심기술개발사업(계속, R&D)

< 에너지및자원사업특별회계 >

(백만원)

구 분	'14결산	'15예산 (A)	'16예산 (B)	증 감 (B-A)	%
에너지수요관리핵심기술개발사업	173,113	187,223	169,382	△17,841	△9.5

* 사업코드 : 21 - 24 - 4 - 110 - 115 - 5700 - 5701 - 301

* 담당자 : 에너지신산업정책단(니승식), 에너지신산업정책과(김상모, 044-203-5360), 사무관(강규형, 5363)

1. 사업개요

구 분	내 용
사업기간	'92년 ~ 계속
총사업비	해당없음(계속사업)
사업규모	해당없음
지원조건	출연(Matching Fund, 연구수행형태에 따라 33~100% 정부지원)
사업시행주체	기업, 대학, 연구기관, 연구조합, 사업자 단체 및 산업기술혁신촉진법 제 11조 기술개발사업 실시기관 등 (전담기관 : 한국에너지기술평가원)

2. 사업목적

- 신기후체제(Post-2020)·유가변동 등 급변하는 에너지환경 변화에 적극 대응하고, 에너지신산업 활성화 등 정부 핵심과제 추진을 위한 에너지효율향상, 온실가스처리, 에너지신산업 창출, 에너지 수요관리 융합 기술개발 지원

3. '16년 예산 내용

□ 예산내용 및 산출근거

- ① 에너지효율향상 : 116,429백만원('15) → 102,873백만원('16)
 - 그린에너지 전략로드맵 분야1), 온실가스감축기술 전략로드맵2), 2014 에너지기술 이노베이션 로드맵3)에 따른 에너지다소비기기 및 업종 관련 핵심 효율향상 기술개발

- 1) 그린카, 히트펌프, 청정연료, 에너지저장, 건물효율, 고효율신광원 분야
- 2) 석유화학공정 및 혁신제철기술, 차세대건조기, 고효율 염색공정, 미활용에너지, 가전기기, 고효율 정보화기기, 전동기, 열교환기, 유체기기, 에너지소재, 연소기기 분야 등
- 3) 스마트 홈·빌딩, 스마트 FEMS, 에너지 네가와트 시스템, 수요대응형 ESS, 미래형 에너지발전, 미래형 고효율 에너지 변환·저장, 에너지 IoT+Big Data 플랫폼, 차세대 청정연료 등(에너지기술 전체 17개 분야 중 8개 분야)

< 산출근거 >

- '16년 계속과제 : 77,606백만원 : 77개과제 x 1,008백만원
- '16년 신규과제 : 25,267백만원 : 47개과제 x 922백만원 x 7/12개월

② 온실가스처리 : 26,256백만원('15) → 17,876백만원('16)

- 범부처 종합계획에 따른 대규모 CCS실증추진을 위한 포집-저장 통합운영 기술 확보와 포집된 CO2 이용·활용 등 기술개발

< 산출근거 >

- '16년 계속과제 : 17,876백만원 : 10개과제 x 1,788백만원

③ 에너지수요관리융합 : 18,800백만원('15) → 15,534백만원('16)

- 타 산업(농·어업, 국방, 국토·교통 등), 디자인, 사회과학 등과의 융합을 통해 에너지 문제해결 및 신규 수익모델 창출이 가능한 전략적 기술개발

< 산출근거 >

- '16년 계속과제 : 14,330백만원 : 15개과제 x 955백만원
- '16년 신규과제 : 1,204백만원 : 3개과제 x 688백만원 x 7/12개월

④ 에너지신산업 : 11,500백만원('15) → 26,546백만원('16)

- 현 정부 24개 핵심개혁과제 중 하나인 에너지신산업 육성을 위하여 시장 창출에 걸림돌(bottleneck)이 되는 기술요소를 발굴·지원하여 사업 수익성을 제고, 신시장 창출을 위한 R&D 과제 지원

< 산출근거 >

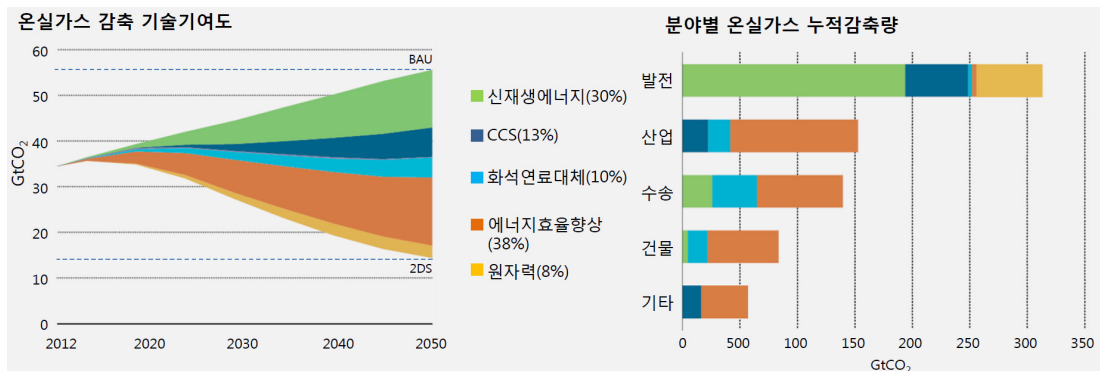
- '16년 계속과제 : 11,500백만원 : 11개과제 x 1,045백만원
- '16년 신규과제 : 15,046백만원 : 21개과제 x 1,228백만원 x 7/12개월

⑤ 기획평가관리비 : 5,238백만원('15) → 6,553백만원('16)

- 기획, 평가, 관리 비용

□ 지원 필요성

- (국가온실가스 감축목표 달성 대응) '30년 국가 온실가스 감축목표치인 'BAU 대비 37% 감축'을 달성하기 위한 에너지기술의 역할 확대 예상
- 이와 함께 온실가스 감축을 위한 새로운 감축기술을 중심으로 에너지 R&D 및 보급 확대와 신산업 연계 강화 요구



* 온실가스 감축수단으로 전력공급의 탈탄소화(Decarbonation)와 최종 사용 에너지의 효율성 증대가 2DS 시나리오의 2대 핵심 요소 (IEA, 2015)

☞ (참고 : 2DS 시나리오란 2050년 온도상승을 2°C 이내로 달성하자는 시나리오를 말함)

- (에너지신산업 창출) 기후변화 대응역량을 키우는 동시에 미래시장을 선도할 수 있는 “문제해결형 산업”인 에너지 신산업 창출을 위한 기술개발 지원확대 필요
- 에너지 신산업 육성 주요 정부정책 추진 경과 및 주요 내용

ICT기반 에너지 수요관리 신시장 창출방안('13.8)
○ 관계부처 합동, “창조경제 시대의 ICT기반 에너지 수요관리 新시장 창출방안 수립·발표
- ICT기술과 전력시장을 창조적으로 융합하여 새로운 시장을 형성하고, 이를 통해 新성장동력, 新서비스업 육성을 목표
* 수요관리자원 시장 형성을 위한 ESS, EMS, ICT활용 고효율기기, 효율향상 투자확대, 수요관리 시장

활성화 관련 세부추진 과제 제시



VIP 경제혁신 3개년 담화문('14.2)

“기후·환경·에너지 등 범세계적인 문제에도 선제적으로 대비하여 새로운 사업을 창출하고 새로운 일자리를 만들어 내는 기회로 삼을 것”



제11차 국가기술자문회의('14.7)

- 관계부처 합동, “기후변화 대응을 위한 에너지 新산업 및 기술개발 전략” 수립·발표
 - 중소기업 참여와 민간자본투자를 통한 자생력을 갖춘 에너지 신산업 조성을 목표
 - * 수요자원거래시장, ESS통합서비스, 에너지자립섬, 발전소 온배수열 활용, 전기자동차, 태양광 대여, 제로에너지빌딩, 친환경 에너지타운 관련 신사업 모델 제안

(VIP 신년 기자회견, '15.1월) 기후 변화 위기를 새로운 기회로 활용하기 위해 에너지 신산업을 적극 육성하겠습니다. 전기차와 제로 에너지빌딩, 친환경 에너지타운 등 온실가스를 감축하면서도 새로운 성장의 돌파구를 확보해 나갈 것입니다.



제11차 에너지위원회('15.2)

- “시장의 변화(ChanGe)를 기회(ChanCe)로 활용” 이라는 정책방향에 따라 ‘에너지 신산업 성과 가시화’를 제 1과제로 선정
 - ‘에너지신산업 육성’을 現정부 24개 핵심 개혁과제 중 하나로 지정('15.2)



제8차 경제관계장관회의('15.4)

- 기후변화 대응을 위한 ‘에너지 신산업 활성화 및 핵심기술 개발전략’ 이행 계획을 수립·발표
 - 에너지 신산업 관련 주요 사업들을 본격적으로 추진하여, 가시적인 성과를 조기 창출하고, '17년에는 민간 중심의 자생적인 산업 생태계를 조성하는 것을 목표

- 現 에너지신산업 모델의 구체적인 성과 가시화 기술개발 지원을 통한 조기 성과창출, 보급진흥사업과 연계한 기술개발 전략, 차기 미래형 에너지 신산업 모델 발굴을 위한 기술기반 마련 필요

* 미래형 에너지시스템(例示) : ① 現, 분산자원(전력) 확충 ⇒ ② 향후, 열 네트워크를 포함하여 권역내 자급자족이 가능한 분산형 에너지그리드를 구축

- 최근, 新기후체제에 대한 선제적인 대응을 위한 “2030 에너지 신산업 확산전략”(‘15.11월)을 발표하고, 4대 분야를 중심으로 한 2030년 에너지신산업 정책방향을 제시

- (수요관리중심 정책전환) ‘35년까지 에너지정책 비전을 담고 있는 “제2차 에너지기본계획”(‘14.1.14)을 통해 수요관리 중심의 에너지 정책 전환을 발표

- 중앙집중형 공급원에 의존하던 에너지공급정책이 최근 사회적 이슈로 부각 되었던 초대형 설비 입지·환경 문제로 확충의 한계에 부딪힘
- 기존의 수요추종방식의 공급확대 정책에서 ICT 인프라를 활용한 산업·건물·수송 등 부문별 “수요관리 중심”의 에너지 정책을 통해 에너지 고효율 경제구조로의 전환을 목표로 하고 있으며, 이를 위한 전략적 기술개발 필요
- * 에너지 다소비형 사회구조를 갖고 있는 국내 여건을 감안할 때 “에너지 절약형 경제사회로의 전환”을 위한 지속적인 기술개발지원필요

〈 제2차 에너지기본계획 - 수요관리정책 주요내용 〉

■ (정책 목표) ‘35년까지 에너지수요의 13%, 전력수요 15% 감축을 목표로 ICT 기반 수요관리 및 수요관리시장 활성화

■ (R&D 목표) 제2차 국가에너지기본계획 실현에 필요한 기술기반 마련을 통하여 상기의 주요정책 목표 실현을 위한 기술 포트폴리오 확보

○ (제5차에너지이용합리화계획) 최종에너지 4.1%절감(산업 3.8%, 수송 6.3%, 건물 2.8%, 공공 5.6%), 에너지원단위 개선(‘12년 0.252toe/백만원→’20년0.230toe/백만원)을 통한 에너지 절약형 경제사회로의 전환

○ (제3차 에너지기술개발계획) 전력수요 15%감축 달성 기술 지원 : 전력저장 발전단가 (‘12)374 원/kWh→(‘20)122원/kWh, 차세대 저단가 대용량 ESS ‘18년까지 400\$/kWh 달성 등 기술방향 제시*

* 『Energy Innovation Architecture 2025』 : 정책목표 달성을 위한 6개의 수요관리분야 중점추진 프로그램 제시 (스마트 홈빌딩, 스마트 FEMS, 스마트 마이크로그리드, 수요대응형 ESS, 에너지네트워크 시스템 CCUS)

○ (국가 CCS종합추진계획) 대규모 통합실증 지원을 위한 온실가스처리기술 확보

※ 제2차 에너지기본계획 기술분야별 주요 기술개발 이슈

- (HVAC) 가스냉방 효율향상을 통한 보급 확대, 지역냉방 수직구조 개선을 위한 기술개발, 전력외 냉난방 공조기기 보급, 주택단지 난방에너지(집단에너지, 소형열병합 등) 효율향상
- (다소비산업) 반도체공정 저전력 설비, CO2 Free 제철기술, 석유화학공정중 대기전력 최소화 개선, 열회수 향상(열교환기등) 설비투자, 폐증기 재활용설비(MVR) 확충 등
- (비상발전기) 다소비사업장 자가 상용발전기 등 가동 분산형 발전전원 확대
- (스마트가전) 지능형 DR 탑재한 스마트 가전 보급 촉진
- (스마트홈빌딩) 외단열 시스템, 진공 단열재 등 패시브 건축기술, 건물 에너지관리시스템(BEMS) 등
- (수송) 수송기기 효율제고를 위한 소재 경량화(섬유) 등
- (수요대응형 ESS) 계통 안정, 신재생에너지 연계, 주파수 조정용, 비상전원용, 전력 다소비 수용가 등 적용처 및 시장 연계를 고려한 수요관리형 기술개발
- (ESS) 배터리부터 ESS 시스템 전반의 경쟁력 확보를 위해 국산화 및 저가화 추진 (‘20년까지 ESS 가격 50%로 저가화)
- (청정연료) 청정 석탄(Clean Coal) 플랜트, 1000배럴급/일 CTL(Coal to Liquid) 데모플랜트 실증
- (온실가스처리) 100MW급 이산화탄소 포집 실증 및 저장 실증, 제철, 석유화학 등 다소비산업군 CO2 포집 및 고부가가치 이용전환
- (부생가스 활용) 발전기 경제성 확보를 위한 공정폐열, 부생가스 회수 등 열에너지 재활용, 전기다소비 업체나 산단 사용전력 일부를 자가용 발전설비로 충당 유도 등
- (수요관리) 시간별 차등요금 등 피크저감 수요관리(자가발전기, 에너지저장장치), 전기다소비업체 및 산단 사용전력 일부를 자가용 발전설비로 충당 유도

- (부처내 사업 우선순위) 중장기('14~'23년) 에너지기술개발 방향과 사업 화촉진 정책을 포함하는 「제3차 에너지기술개발계획」('14.12, 국과심)을 발표
- 이번 발표된 중장기 기술개발분야는 제2차 국가에너지기본계획 정책 목표와 기술패러다임 변화를 근거로 에너지 공급-수요-혁신의 17개 기술개발프로그램(2014 에너지기술 이노베이션 로드맵)으로 균형 있게 구성되었으며,
- 同 사업에서는 수요기술 대부분(5개)과 공급기술 일부(1개)를 전담해서 수행하며, 혁신기술도 포함(5개)하여 총 11개 프로그램의 과제를 추진 중
 - * (에너지수요관리) 스마트홈·빌딩, 스마트 FEMS, 에너지네가와트시스템, 수요대응형 ESS, CCUS
 - * (에너지혁신) 미래형 에너지발전, 무선 전력송수신, 미래형 고효율 에너지 변환·저장, 3D 프린팅 기반 최신제조공정, 에너지 IoT+Big Data 플랫폼
 - * (에너지공급) 차세대 청정연료

< 제3차 에너지기술개발계획 17대 이노베이션 프로그램 >

에너지공급 (총 6개 분과)						에너지수요관리 (총 6개 분과)						에너지혁신 (총 5개 분과)					
차세대 전력 자원 개발	고효율 청정화력 발전	국민안전 심원자력 발전	하이브리드 발전	신재생 에너지	차세대 청정연료	차세대 송배전	스마트홈·빌딩	스마트 FEMS	스마트 마이크로그리드	에너지네가와트 시스템	수요대응형 ESS	CCUS	미래형 에너지 발전	무선 전력 송수신	에너지 변환 저장	미래형 고효율	최신제조공정
																	3D 프린팅 기반
																	Big Data 플랫폼
																	에너지 IoT+

* () 에너지수요관리 핵심기술개발 사업영역(11개)

< 세부 내역 >

(백만원)

구 분	'14결산	'15예산 (A)	'16예산 (B)	증감 (B-A)	%
□ 에너지수요관리핵심기술개발	173,113	187,223	169,382	△17,841	△9.5
▪ 에너지효율향상	113,101	116,429	102,873	△13,556	△11.6
▪ 가스안전기술*	8,420	9,000	-	순감	순감
▪ 온실가스처리기술	26,690	26,256	17,876	△8,380	△31.9
▪ 에너지수요관리융합	-	18,800	15,534	△3,266	△17.4
▪ 에너지신산업	-	11,500	26,546	15,046	130.8
▪ 기획평가관리비	4,902	5,238	6,553	1,315	25.1
□ 비목					
▪ 연구활동비(360-05)	173,113	187,223	169,382	△17,841	△9.5

* '16년부터 에너지수요관리기술개발사업의 내역사업이었던 가스안전기술개발사업을 에너지안전 기술개발 사업의 내역사업으로 이관

4. 중기재정 소요전망('15~'19)

□ 사업운영 기본방향

- 수요관리 중심의 정책전환을 바탕으로 에너지 환경변화(Post-2020 등)에 대응하기 위한 에너지 효율향상 및 온실가스감축 R&D에 중점 투자
 - 그린에너지 및 온실가스감축 전략로드맵, 제3차 에너지기술개발 계획 등 장기·종합적 계획에 따라 기후변화 대응과 미래 성장동력 창출을 위한 핵심기술 확보에 주력

□ 중기재정 소요 및 산출근거

(억원)		
구분	금액	산출근거
'15	1,872	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 에너지효율향상(1,164) ▪ 온실가스처리(263) ▪ 가스안전(90) ▪ 에너지수요관리융합(188) ▪ 에너지신산업(115) ▪ 기획평가관리비(52)
'16	1,704	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 에너지효율향상(1,029) ▪ 온실가스처리(179) ▪ 에너지수요관리융합(155) ▪ 에너지신산업(265) ▪ 기획평가관리비(66)
'17	1,704	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 에너지효율향상(1,031) ▪ 온실가스처리(181) ▪ 에너지수요관리융합(158) ▪ 에너지신산업(268) ▪ 기획평가관리비(66)
'18	1,704	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 에너지효율향상(1,031) ▪ 온실가스처리(181) ▪ 에너지수요관리융합(158) ▪ 에너지신산업(268) ▪ 기획평가관리비(66)
'19	1,704	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 에너지효율향상(1,031) ▪ 온실가스처리(181) ▪ 에너지수요관리융합(158) ▪ 에너지신산업(268) ▪ 기획평가관리비(66)

5. 고려사항

(1) 지원근거 및 추진경위

○ 지원근거

- 에너지법 제14조(에너지기술개발사업비)

○ 추진경위

<중장기 계획>

- '97년 에너지기술개발 10개년 계획(1997~2006)
- '02.12 국가에너지기본계획
- '04년 제3차 에너지이용합리화 기본계획('04~'08)
- '06년 국가에너지자원기술개발기본(10개년)계획
- '08.8월 국가에너지기본계획(제1차 에너지기본계획)
- '08.12월 제4차 에너지이용합리화 기본계획('08~'12)
- '11.11월 제2차 에너지기술개발계획 ('11~'20)
- '14.1월 제2차 에너지기본계획
- '14.11월 제5차 에너지이용합리화 기본계획('13~'17)
- '14.12월 제3차 에너지기술개발계획 ('14~'23)

<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
- '13.8월 창조경제 시대의 ICT기반 에너지수요관리 新시장 창출방안
- '14.7월 기후변화 대응 에너지신산업 창출방안
- '15.4월 기후변화 대응을 위한 에너지신산업 및 핵심기술개발 전략 이행계획

<전략로드맵 등 R&D전략>

- '09.5월 그린에너지 전략로드맵 수립
- '11.6월 제2차 그린에너지 전략로드맵 수립
- '11.6월 온실가스 감축기술 로드맵 수립
- '14.12월 에너지기술 이노베이션 로드맵 수립

< 예산 반영 추이 >

(억원)

사업명	'12예산	'13예산	'14예산	'15예산	'16예산
○ 에너지수요관리핵심 기술개발	2,142	1,807	1,731	1,872	1,694

(2) 최근 3년간 이·전용, 이월·불용실적

(억원)

년도	당초예산 (A)	전년이월 (B)	이·전용 (C)	예산현액 (A+B+C)	집행	차년이월	불용
'13년	1,807			1,807	1,807		
	()	()	()	()	()	()	()
'14년	1,731			1,731	1,731		
	()	()	()	()	()	()	()
'15년	1,872			1,872	1,112		
	()	()	()	()	()	()	()

* '15.11월말 기준, 잔액 12월 집행 예정(계속과제 및 15년도 하반기 신규과제)

(3) 외부기관 지적사항 및 평가결과

- 2014년 상위평가 평가의견('14.5월, 평가결과 77.4점(보통))
 - 사업의 목표변동관리에 대한 체계적 관리가 필요함
 - 과거 평가결과 관련 지적사항에 대한 사업개선 반영이 필요함
 - 명확한 근거 제시 및 사업성과의 질적 우수성 제고가 필요함
 - 적절한 분석 방법론을 활용한 사업의 효과성 검증이 필요함

< 조치결과 >

- 사업목표 변동관리 체계적 관리 추진
 - * 매년 실행계획 수립 시 환경변화 반영
 - * 성과목표·지표 설정위원회 운영
- 평가결과 지적사항을 사업개선에 반영
 - * 사업화 촉진을 위한 지표개선 완료
 - * '15년 성과계획서 사업화율 비중 상향(60%)
 - * 우수특허등록 지수를 지표개선시 반영

- 사업성과에 대한 근거 제시 명확화
 - * 경제적, 사회적 효과 산출시 과제에 의한 직접 성과와 산업파급 등 간접 효과 구별
- 사업효과 검증 위한 체계적 분석 실시
 - * 타에너지사업대비 저조한 사업화 성과 제고를 위해 지표개선 피드백
 - * 신규채용 인원 현금인건비 지원 및 가점부여 등 우대사항 시행

○ 2014년 국회 산업위 지적사항

- 가스안전기술개발사업이 사업내용이 상이한 에너지수요관리핵심 사업의 내역사업으로 편성되어 있어 사업의 효율성을 위해 별도 사업으로 분리편성에 대한 지적사항 반영 필요
 - * 2015년도 예산(안) 검토 보고서

(4) 외국 및 민간의 사례

① 미 국

- 온실가스를 저감, 저장, 처리하는 신기술 개발을 촉진하기 위한 전략 프로그램(CCTP: Climate Change Technology Program*) 발표 ('06.9, 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 원천기술을 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('09.2)
- 2020년까지 2005년도 온실가스 배출량 수준 대비 17% 감축을 위한 방안으로 기후변화 액션플랜 발표('13.6)

② 일 본

- 세계 최고수준의 에너지수급 구조 구축, 자원외교 및 에너지 환경 협력의 강화와 위기 대응책 확충 등을 골자로 하는 「新국가에너지 전략」 발표('06.5)
 - * '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 히트 펌프, 에너지절약형 정보기기·시스템, HEMS/BEMS/EMS, CCS 등
- '30년까지 에너지절감 19%, 신재생에너지보급 3배, 전력산업구조 개편추진을 위한 제4차 에너지기본계획 발표 ('14.4)

③ IEA(국제에너지기구 ; International Energy Agency)

- 2년마다 ETP(Energy Technology Perspectives ; 에너지기술 전망)의 발표로 2050년까지 전세계적인 에너지 및 CO2 배출문제 대응을 위한 기술적인 대안 제시
- ETP 2010에서는 단기간 에너지기술개발로써 효율개선, 스마트 그리드 연계 비탄소 전력생산을 최우선으로 설정

④ EU(유럽연합 ; European Union)

- '11년 10월 발표한 에너지 2020전략('11.10)을 온실가스 40% 감축 목표와 실행계획을 담은 “2030 기후·에너지 정책 프레임워크”로 개정('14.1)
 - * 저탄소 에너지 기술투자를 매년 30~50억 유로씩 확대

(5) 사업추진절차

○ 중장기과제

해당 연도 추진방향 설정	산업통상자원부
기술수요조사	전담기관
기획과제 도출	기획위원회/PD
과제기획 수행 (기술/시장 및 특허·표준분석)	기획위원회/PD
기획과제의 목표 검토	기획위원회/목표검증단
신규지원대상과제 및 예산 심의·확정	사업별 심의위원회
신규 사업 공고	산업통상자원부
사업계획서 접수	주관기관 → 전담기관
신청과제 평가	전담기관(평가위원회)
지원대상과제 및 사업자 확정	전담기관 → 산업통상자원부
선정과제 협약 체결	전담기관↔주관기관(참여기관)
중간 평가	주관기관→전담기관→산업통상자원부
단계 평가	주관기관→전담기관→산업통상자원부
사업비 정산	주관기관→전담기관/위탁정산기관
차기 단계 협약 체결	전담기관↔주관기관(참여기관)
최종 평가	주관기관→전담기관→산업통상자원부
사업비 정산	주관기관→전담기관/위탁정산기관
기술료 징수	주관기관→전담기관
성과활용 보고 및 평가 등 사후관리	주관기관→전담기관

○ 단기과제(지정 및 자유공모)

수요조사 실시 (* 지정공모에 한함)	제출자→전담기관
수요조사서 심의 (* 지정공모에 한함)	전담기관
신규지원대상과제 및 예산 확정 (* 지정공모에 한함)	산업통상자원부
신규 사업 공고	산업통상자원부
사업계획서 접수	주관기관 → 전담기관
신청과제 평가	전담기관(평가위원회)
지원대상과제 및 사업자 확정	전담기관 → 산업통상자원부
선정과제 협약 체결	전담기관↔주관기관(참여기관)
중간 평가	주관기관→전담기관→산업통상자원부
사업비 정산	주관기관→ 전담기관/위탁정산기관
최종 평가	주관기관→ 전담기관→산업통상자원부
사업비 정산	주관기관→전담기관/위탁정산기관
기술료 징수	주관기관→전담기관
성과활용 보고 및 평가 등 사후관리	주관기관→전담기관

(6) 예비타당성 조사 및 타당성재조사

○ 해당없음

6. 참고자료

참고1 에너지수요관리핵심기술개발사업 수행과제 현황

(단위: 백만원)

세부사업/내역사업/세부과제	사업기간 (사업규모(국비))	주관기관	'14년 까지	'15년 예산	'16년 요구	'17년 이후
에너지수요관리핵심	'11~'17 (542,519)		329,084	134,174	76,261	3,000
○ 에너지효율향상	'11~'17 (417,382)		252,267	103,604	60,311	1,200
1. 마그네슘 전지 기술 개발	'11~'15 (4,400)	전자부품연구원	3,500	900		-
2. 중대형 전고체 리튬이차전지 용유무기 하이브리드 고체 전해질	'11~'15 (4,420)	한국전자통신연구원	3,520	900	-	-
3. 신열전물질 개발-격자도플레이션을 통한 양자 제어형 열전소재	'11~'15 (3,580)	한국전기연구원	2,680	900	-	-
4. 고효율 발전 보일러(USC) 용 Ferrite 계 Seamless Tube 소재 및 제조 기술 개발	'12~'16 (9,700)	일진제강(주)	6,100	1,800	1,800	-
5. 보일러와 히트펌프를 연계한 가정용 하이브리드 시스템 개발	'12~'14 (5,700)	오텍캐리어(주)	5,700	-	-	-
6. 에너지 절감형 인버터 구동 고출력 고속 전동기 시스템 개발	'12~'16 (8,610)	한국전기연구원	5,100	1,755	1,755	-
7. 정보통신 기술 기반 건물 에너지 소비 진단 및 커미셔닝 기술 개발	'12~'14 (3,380)	한국전자통신연구원	3,380	-	-	-
8. 청정 연료 Test Bed 구축 및 활용 사업	'12~'16 (7,540)	한국에너지기술연구원	5,140	1,200	1,200	-
9. 천연가스로부터 10ton/day 급 고효율 메탄올 생산 기술 실증	'12~'16 (10,200)	한국화학연구원	6,000	2,100	2,100	-
10. 그린 상용 차용대용량 전력반도체 모듈 개발	'12~'14 (6,400)	삼성전기(주)	6,400	-	-	-
11. 나노구조체/고분자 복합 소재를 이용한 Semi-pilot(4.740Nm ³ /년)급 올레핀 분리막 시스템 기술 개발	'12~'16 (13,000)	한양대학교	6,500	3,200	3,300	-

세부사업/내역사업/세부과제	사업기간 (사업규모(국비))	주관기관	'14년 까지	'15년 예산	'16년 요구	'17년 이후
12.대용량전력저장용고성 능,고안정성베타알루미 나(길이550mm,전해질 2.5Ωcm,350MPa)양산 기술개발	'12~'14 (6,840)	(주)화인테크	6,840	-	-	-
13.마이크로그리드연계형1 MWh급Zn-BrRedoxFl owBattery개발	'12~'16 (9,285)	롯데케미칼	5,010	2,250	2,025	-
14.전력계통의peakpower 보상용고출력EDLC(셀 전압3V급)개발	'12~'14 (6,390)	삼화전기(주)	6,390	-	-	-
15.ESS용 전력품질안정화 를위한50nm전극소재기 반3kW하이브리드슈퍼 커패시터및모듈기술개발	'12~'14 (1,213)	삼화콘덴서공업	1,213	-	-	-
16.400℃이하폐열을이용 하는열전발전용Te계및 Silicide계열전소자제조 자동화공정기술개발	'12~'14 (1,380)	주식회사 대양	1,380	-	-	-
17.100kw급전기차량용고 효율경량밀폐형전장냉 각핵심부품기술개발	'12~'14 (1,380)	주식회사 세턴	1,380	-	-	-
18.에너지효율개선율(절감 율)평가기법개발및DB 구축	'12~'14 (940)	에코시안	940	-	-	-
19.보일러운전효율향상을 위한공연비최적제어장 치개발	'12~'14 (1,300)	수국	1,300	-	-	-
20.농수산물건조용열펌프 및데시칸트하이브리드 건조기개발	'12~'14 (1,270)	에이티이엔지	1,270	-	-	-
21.초고충빌딩을위한속도4 20m/min급에너지절감 형엘리베이터권상기개 발기술개발	'12~'14 (1,130)	코리아엘텍	1,130	-	-	-
22. n-Butane 및DME를이용한친환경 XPS단열재생산시스템 의개발	'12~'14 (1,260)	명일폼테크(주)	1,260	-	-	-

세부사업/내역사업/세부과제	사업기간 (사업규모(국비))	주관기관	'14년 까지	'15년 예산	'16년 요구	'17년 이후
23.대기전력100mW,전력 밀도25W/in3,효율80% 인초소형고밀도전원장 치기술개발	'12~'14 (1,175)	동아일렉콤	1,175	-	-	-
24.친환경DME연료실증보 급을위한기술개발	'12~'14 (960)	자동차부품연구원	960	-	-	-
25.발전기보상전원용초임 계유체를이용한나노리 튬티탄산화물음극물질 개발	'12~'14 (1,200)	(주)씨엠피트너	1,200	-	-	-
26.저급오일의100kW급고 효율청정플랫폼물질열 화학적전환및이용시스 템개발	'12~'14 (1,420)	한국생산기술연구원	1,420	-	-	-
27.변압기상태진단용무선 센서노드전원공급을위한 자가발전모듈기술개발	'12~'14 (1,260)	한국세라믹기술원	1,260	-	-	-
28.에너지효율15%개선을 위한CO2저감흡착모듈 및연계환기시스템개발	'12~'14 (1,280)	애니텍	1,280	-	-	-
29.중포장재용무기충전fill er-필프합성포장지제 조공정기술개발	'12~'14 (750)	그린포장주식회사	750	-	-	-
30.저온열구동7kW급흡착 식냉방시스템개발	'12~'15 (3,600)	한국생산기술연구원	2,800	800	-	-
31.회토류영구자석사용률 20%이상저감을위한고효 율신구조모터기술개발	'12~'15 (3,600)	전자부품연구원	2,700	900	-	-
32.그래핀플레이크제어고 에너지밀도대칭형슈퍼 커패시터기술개발	'12~'15 (3,300)	연세대학교 산학협 력단	2,500	800	-	-
33.초중질유분고도화를위 한촉매전처리및3환이상 다환방향족유분의선택 적개환촉매공정원천기 술개발	'12~'15 (3,700)	한국화학연구원	2,700	1,000	-	-
34.모듈형복합분산전원시 스템개발및실증	'13~'15 (4,500)	케이씨코트렐	3,100	1,400	-	-
35.산업용수용가를위한신 재생에너지연계및수요	'13~'15 (6,500)	주식회사 코캄	4,400	2,100	-	-

세부사업/내역사업/세부과제	사업기간 (사업규모(국비))	주관기관	'14년 까지	'15년 예산	'16년 요구	'17년 이후
관리기능을보유한1MW /1MWhESS구축및운용 실증						
36.고기능성/능동형건물외 피시스템개발및단열신 소재상용화,실증	'13~'16 (8,408)	이건창호	4,026	3,119	1,263	-
37.에너지절감을위한건물 용운전효율극대화가변 펌프블로워기술개발	'13~'15 (4,605)	(주)두크	3,005	1,600	-	-
38.국제표준기반의스마트 가전에너지절감관리시 스템개발	'13~'15 (4,250)	이젝스	2,750	1,500	-	-
39.전력사용저감을위한열 · 화학에너지이용고효 율SmartEAF기술개발	'13~'16 (7,600)	에스에이씨	3,200	2,200	2,200	-
40.석유코크스연료전용고 효율저공해산업용보일 러시스템상용화개발	'13~'16 (6,550)	(주)청해소재	3,290	1,700	1,560	-
41.그린상용차용전기식회 생보조브레이크시스템 개발	'13~'15 (3,200)	상신브레이크	2,100	1,100	-	-
42.(총괄)고출력,장수명초 고용량커패시터제작기 술개발	'13~'14 (100)	한국전지연구조합	100	-	-	-
43.(세부1)고출력/고신뢰 성탄소소재및전극개발	'13~'14 (1,640)	한국제이씨씨	1,640	-	-	-
44.(세부2)kWh급고전압초 고용량커패시터및모듈 개발	'13~'14 (2,000)	아모텍	2,000	-	-	-
45.(세부3)시스템및재생에 너지연계운영평가방법 개발	'13~'14 (2,350)	인텍에프에이	2,350	-	-	-
46.(총괄)모듈형고효율GT L마이크로반응시스템 개발	'13~'14 (100)	한국화학연구원	100	-	-	-
47.(세부1)합성가스제조용 모듈형마이크로채널리 포머개발	'13~'14 (1,440)	한국에너지기술연구 원	1,440	-	-	-
48.(세부2)마이크로반응시 스템을활용한고효율FT 합성반응공정개발	'13~'14 (1,760)	한국화학연구원	1,760	-	-	-

세부사업/내역사업/세부과제	사업기간 (사업규모(국비))	주관기관	'14년 까지	'15년 예산	'16년 요구	'17년 이후
49.건물용/산업용열에너지 네트워크적용단위시스 템개발	'13~'16 (10,000)	한국에너지기술연구 원	4,500	2,500	3,000	-
50.ICT 기술융합을기반으로한 국민발전소비즈니스플 랫폼개발	'13~'15 (8,200)	(재)차세대융합기술 연구원	5,500	2,700	-	-
51.가전기기용PMSM의정 현과전류구동DriveIC 개발	'13~'15 (1,690)	지니텍스	1,090	600	-	-
52.고속전동기제작을위한 고신뢰저가격위치센서	'13~'15 (1,680)	하이젠모터	1,110	570	-	-
53.50kW 이상급고효율IPM형전 동기의영구자석조립후 착자기술	'13~'15 (1,640)	(주)에스시엠아이	1,070	570	-	-
54.ESS용LIB적용을위한고 강도및고절연성AI포장 재개발	'13~'15 (1,950)	희성화학	1,300	650	-	-
55.페실리콘등을이용한ES S용LIB의저가금속/탄 소융합전구체및음극소 재개발	'13~'15 (2,000)	(주)창성	1,300	700	-	-
56.열강화진공유리용저온 소성친환경봉지재개발	'13~'14 (480)	(주)세라	480	-	-	-
57.20kw이하LED경화방식 에의한냉난방에너지절 감창호융접합유리개발	'13~'15 (1,200)	(주)소포스	800	400	-	-
58.IEEE 802.11ac 듀얼밴드유무선공유기 의NetworkPowerScali ng기반3.5W급기술개발	'13~'14 (900)	가온미디어(주)	900	-	-	-
59.대기전력5mW미만ASI C및응용기술개발	'13~'14 (920)	한국전기연구원	920	-	-	-
60.전기소비20%,스팀소비 60%,용수소비60%절감 이가능한면니트용연속 전처리기술개발	'13~'15 (1,200)	풍광기계(주)	800	400	-	-
61.공업용클린룸을위한실내 수분무가습시스템개발	'13~'14 (560)	한국생산기술연구원	560	-	-	-

세부사업/내역사업/세부과제	사업기간 (사업규모(국비))	주관기관	'14년 까지	'15년 예산	'16년 요구	'17년 이후
62.10마력급고효율열회수 항온시스템(열량계)개발	'13~'15 (1,150)	(주)티아애플리케이 션	770	380	-	-
63.고성능근적외선·열풍복 합건조기개발	'13~'14 (1,145)	얼라이드레이테크놀 로지(주)	1,145	-	-	-
64.에너지효율향상을위한 초저온,초고압,고차압줄 -톰슨밸브개발	'13~'14 (1,100)	(주)코벨	1,100	-	-	-
65.에너지효율20%이상향 상된산업용Li-ion이차 전지NMC양극재제조용 관형반응기공정기술개발	'13~'15 (1,200)	(주)라미나	800	400	-	-
66.전력부하조절및정전,재 난대비용200kWh급ES S인레독스흐름전지스택 및시스템개발	'13~'15 (1,300)	(주)누리플랜	850	450	-	-
67.윤활제용몰리브덴나이 트(MoS298%,평균입도 1~5 μ m)제조기술개발	'13~'15 (1,350)	한국지질자원연구원	900	450	-	-
68.에너지저장/발전용2kg/ h이상생산량및200nm 급95%이상구형화율을 갖는실리콘나노소재제 조시스템개발	'13~'15 (1,350)	(주)디씨티	900	450	-	-
69.(총괄)Mediumduty상용 전기차용일체형전기동 력시스템개발	'13~'14 (7,000)	브이씨텍	7,000	-	-	-
70.(총괄)에너지저감을위 한탈수-압착기술및이산 화탄소,섬유저감형로딩 기술	'13~'14 (100)	동일제지	100	-	-	-
71.(세부1)에너지저감을위 한탈수-압착기술개발	'13~'14 (2,400)	동일제지	2,400	-	-	-
72.(세부2)이산화탄소,섬 유저감형로딩기술개발	'13~'14 (2,000)	무림피앤피	2,000	-	-	-
73.ICT기반스마트플러그, 스마트가전상호운영성 확보를위한통신모듈및 시험규격개발	'13~'15 (4,000)	에너지관리공단	3,000	1,000	-	-
74.정보가전기기전력절감 형칩형전원장치및HiNA	'13~'15 (4,000)	코스텔(주)	3,000	1,000	-	-

세부사업/내역사업/세부과제	사업기간 (사업규모(국비))	주관기관	'14년 까지	'15년 예산	'16년 요구	'17년 이후
(HighNetworkAvailability)개발						
75.고효율ECO세라믹HID 광원시스템개발	'13~'14 (3,100)	금호전기(주)	3,100	-	-	-
76.내연기관을이용한가정 용열병합발전시스템개 발(ICEmicro-CHP)개발	'13~'15 (7,743)	(주)테너지	5,243	2,500	-	-
77.배열회수형스마트열풍 하이브리드건조기개발	'13~'15 (3,500)	(주)세지테크	2,500	1,000	-	-
78.전력저장RFB용75Wh/ L이상의에너지밀도를 갖는전유기계새로운red oxcouple개발	'13~'15 (900)	서울대학교 산학협 력단	600	300	-	-
79.Micro Cellular Structure를이용한상변 화마이크로열교환기개발	'13~'15 (840)	부산대학교	570	270	-	-
80.CO ₂ 발포를통한0.02W /mK급마이크로셀룰러 유기단열재개발	'13~'14 (800)	지피에스코리아(주)	800	-	-	-
81.전자구조변형과최적도 핑을통한ZT=2.5고효율 전이금속반도체열전신 물질개발	'13~'15 (900)	울산대학교 산학협 력단	600	300	-	-
82.에너지효율지속형무기 단열재개발및실용화	'13~'15 (950)	(주)선한엠엔티	650	300	-	-
83.열성능1등급,기밀성0.1 등급저가형미서기창호 시스템개발	'13~'14 (780)	(주)나비티엔씨	780	-	-	-
84.고효율자흡식하이브리 드형진공펌프개발(400 mmAq급)	'13~'14 (670)	(주)일성종합기계	670	-	-	-
85.전지안전성향상을위한 스마트파우더기반의전 고체리튬이온전지(액체 전해질기반기준전지용 량대비최고95%)기초원 천기술개발:이중구조고 체전해질및다기능성전 극파우더를이용한불연 성전고체리튬이온전지	'13~'15 (900)	서울대학교 산학협 력단	600	300	-	-

세부사업/내역사업/세부과제	사업기간 (사업규모(국비))	주관기관	'14년 까지	'15년 예산	'16년 요구	'17년 이후
86.멀티증발기적용10RT급 및20RT급에너지절약형 냉난방공조용열펌프시 스템개발	'13~'15 (860)	청아에스티(주)	590	270	-	-
87.상용전원직입형영구자 석전동기기반고효율수 중펌프상용화기술개발	'13~'15 (1,220)	(주)한진펌프	830	390	-	-
88.에너지절감을위한동축 반전구조를갖는산업용 팬모듈기술개발	'13~'15 (1,000)	(주)티에스에이	700	300	-	-
89.항만하역크레인연료절 감을위한하이브리드시 스템개발	'13~'15 (1,160)	세아에스에이	790	370	-	-
90.생물학적전환에의한저 등급석탄고품질화및합 성천연가스/화학원료통 합생산원천기술개발	'13~'15 (2,600)	한국에너지기술연구 원	1,800	800	-	-
91.초저가(<\$150/kWh)달 성을위한전력저장용상 온작동불연성의용융염 나트륨이차전지원천기 술개발	'13~'15 (3,000)	전자부품연구원	2,000	1,000	-	-
92.건물에너지효율향상을 위한통합평가진단시스 템기술개발및실증	'14~'16 (4,800)	(주)우리젠	1,600	1,600	1,600	-
93.고효율연속식산화그래 핀(grapheneoxide)제 조공정개발	'14~'16 (5,400)	솔브레인 주식회사	1,800	1,800	1,800	-
94.냉동능력10,000W급물 류차량용AllElectric기 반고효율냉동유닛기술 개발	'14~'16 (3,510)	(주)화성씨모	1,170	1,170	1,170	-
95.비절전전자(가전)기기(Legacydevice)에대한 에너지관리기술개발	'14~'16 (5,000)	(주)이펙스	1,300	1,800	1,900	-
96.산소연소용공업로기술 패키지화개발	'14~'17 (4,700)	컴버stek	1,200	1,100	1,200	1,200
97.비상전원기능을갖는수 요관리용하이브리드에 너지저장시스템개발	'14~'16 (4,500)	국제통신공업(주)	1,400	1,600	1,500	-

세부사업/내역사업/세부과제	사업기간 (사업규모(국비))	주관기관	'14년 까지	'15년 예산	'16년 요구	'17년 이후
98.저단가Utility급니켈소금전지(NaNiCl ₂ Battery)시스템개발	'14~'16 (8,000)	포스코에너지	2,600	2,700	2,700	-
99.고굴절세라믹소재를이용한차열성능15℃이상의차열페인트상용화기술	'14~'16 (1,380)	현대피앤씨(주)	460	460	460	-
100.저에너지패적제어를위한스마트서모스탯과에너지코어(SmartThermostat&EnergyCore)개발	'14~'16 (1,050)	단국대학교 산학협력단	350	350	350	-
101.산업플랜트및단위공장용공정에너지효율향상을위한전열효율25%이상향상된반응접형하이브리드열교환기적용1,600kW급컴팩트고압스팀유닛(CSU)개발	'14~'16 (1,440)	(주)엘에치이	480	480	480	-
102.중저온다중열원을이용한하이브리드냉난방시스템	'14~'16 (1,350)	(주)신성엔지니어링	450	450	450	-
103.모터전력절감을위한제어시스템및가변속위터드라이브개발	'14~'16 (1,380)	브이에스이앤지(주)	460	460	460	-
104.전력선통신기술(Smartgrid)을활용한조선,플랜트용접생산에너지절감을위한인버터용접기개발사업	'14~'15 (880)	피에프케이(주)	440	440	-	-
105.도금기술을활용한저가형플렉서블마이크로전지	'14~'16 (1,350)	코스모신소재(주)	450	450	450	-
106.인터넷데이터센터(IDC)전력품질안정화를위한50kW급하이브리드슈퍼커패시터ESS모듈개발	'14~'15 (490)	삼화콘덴서공업	245	245	-	-
107.저온랭킨사이클을이용한중소형폐열회수열병합발전시스템개발	'14~'15 (2,200)	비아이피	1,200	1,000	-	-

세부사업/내역사업/세부과제	사업기간 (사업규모(국비))	주관기관	'14년 까지	'15년 예산	'16년 요구	'17년 이후
108.200kW급마이크로가 스터빈열병합발전시스 템상용화	'14~'15 (4,200)	STX중공업㈜	2,100	2,100	-	-
109.GTL-FPSO 공정상용화를위한기반 기술개발	'14~'15 (3,570)	한국과학기술연구원	1,785	1,785	-	-
110.고효율무교정후판가속 냉각제어기술	'14~'16 (4,500)	에스에이씨	1,500	1,500	1,500	-
111.제조산업에너지절감을 위한고효율확장형FE MS개발	'14~'16 (4,800)	대우정보시스템(주)	1,600	1,600	1,600	-
112.기축데이터센터에너지 고효율화시스템및운용 최적화기술	'14~'16 (4,800)	(주)어니언소프트웨 어	1,600	1,600	1,600	-
113.해외수출형중소형분산 에너지저장장치및통합 관리시스템개발	'14~'16 (3,728)	주식회사 코캅	1,500	1,350	878	-
114.백연제거율이80%이 상인백연저감용고효율 열교환기개발	'14~'16 (1,350)	길산업	450	450	450	-
115.생활밀착형EPP(발포 폴리프로필렌)소재회 전식폐열회수환기장치 제품및부품기술개발	'14~'16 (1,020)	영진이엔티(주)	340	340	340	-
116.글로벌시장진입을위한고 온예열공기대응고효율5 MW급산업용연소기개발	'14~'16 (1,200)	수국	400	400	400	-
117.고내식성복합형상펌프 임펠러제조를위한고온 형사형몰드및중자개발 과실용화기술개발	'14~'16 (1,350)	창원대학교 산학협 력단	450	450	450	-
118.열교환기제조에너지절 감을위한520℃급저용 점AlBrazing합금및40 0kHz급국부분위기유도 가열Brazing장비개발	'14~'16 (1,350)	서경브레이징	450	450	450	-
119.시스템효율90%이상 을가지는초에너지절약 형300kW급고온초전 도응용유도가열로개발	'14~'16 (1,200)	(주)텍스틸	400	400	400	-

세부사업/내역사업/세부과제	사업기간 (사업규모(국비))	주관기관	'14년 까지	'15년 예산	'16년 요구	'17년 이후
120.주둔지전원 공급용ESS 기술개발	'14~'15 (1,190)	삼성에스디아이	770	420	-	-
121.1m2급대면적스마트 윈도우를위한저가제조 기술개발	'14~'16 (1,500)	한양대학교 에리카 산학협력단	500	500	500	-
122.고효율·친환경자기열 량냉각소자기술개발	'14~'16 (1,500)	한국생산기술연구원 (재단)	500	500	500	-
123.저온폐열을이용한유기 -자성나노유체발전사 이클원천기술개발	'14~'16 (1,500)	경북대학교 산학협 력단	500	500	500	-
124.에너지효율등급제도강 화에따른세계최고수준 전기밥솥의핵심요소부품 및시스템제어기술개발	'14~'15 (900)	윌링스	450	450	-	-
125.Belt 구동Drum세탁기용글 로벌시장형고효율저가 격BLDC모터개발	'14~'16 (1,450)	주식회사 지앤제이	450	500	500	-
126.마이크로에너지그리드 데이터분석및성능검증	'14~'15 (900)	삼성물산(주)	450	450	-	-
127.공기압축기통합제어기 반으로한공압시스템에 너지절감및효율최적화 시스템구축	'14~'15 (600)	에스피엔지(주)	300	300	-	-
128.화학안정성과상온열가 변성이우수한건물에너지 절감용나노입자및코 팅액개발	'14~'16 (1,260)	(주)대하맨텍	420	420	420	-
129.연소공기3중선회유동 방식의연소기를이용한 공정스팀1.5ton/hr급 바이오매스보일러개발 및실증연구	'14~'16 (1,350)	상명대학교서울산학 협력단	450	450	450	-
130.300W, 75% GaN RF Amplifier Source를이용한100lu mes/W급PlasmaLigh tingSystem기술개발	'14~'16 (1,350)	알에프에이치아이씨	450	450	450	-
131.나노구조물기반자동차 용에너지절감형고효율	'14~'16 (1,320)	성균관대학교 산학 협력단	440	440	440	-

세부사업/내역사업/세부과제	사업기간 (사업규모(국비))	주관기관	'14년 까지	'15년 예산	'16년 요구	'17년 이후
(변색효율80cm2/C)전 기변색스마트유리개발						
132.도로교통미활용에너지 이용을위한압전에너지 하베스터개발및실증	'14~'16 (7,800)	한양대학교 산학협 력단	2,600	2,600	2,600	-
133.저에너지형CPB(Cold PadBatch)상온염색시 스템개발	'14~'16 (5,400)	한국생산기술연구원 (재단)	1,800	1,800	1,800	-
134.전력기반상용차다목적 천연가스엔진발전시스 템개발	'14~'16 (5,000)	(주)이지트로닉스	1,600	1,600	1,800	-
135.SWIRL Unit을통한VOC회수 시스템성능개선및사업 화개발	'14 (100)	탱크테크(주)	100	-	-	-
136.복합성능이확보된고기 밀성초단열문(SIDoor) 사업화개발	'14 (100)	(유)에스와이	100	-	-	-
137.Back Light Unit용내부전반사렌즈 개발및사업화	'14~'15 (300)	(주)에니캐스팅	150	150	-	-
138.ICT기반스마트창호시 스템기술개발	'14~'16 (5,400)	알루이엔씨	1,800	1,800	1,800	-
139.에너지다소비건물/신 재생에너지용VRFB시 스템BOP및FBCU최적 화기술개발	'14~'16 (6,300)	OCI (주) 중앙연구 소	2,000	2,200	2,100	-
140.굴삭기의에너지효율향 상을위한ISS실차적용 기술개발	'14~'15 (900)	건설기계부품연구원	450	450	-	-
141.Offshore용EnergySa vingRate30%이상의10 ~40ton/day다단청수 제조장치 및System 개발	'14~'15 (900)	(주)마이텍	450	450	-	-
142.산업공정용고효율유체 기기기술	'14~'15 (880)	홍우산업기계(주)	440	440	-	-
143.저온운전기술적용전기 차용3.5kW급히트펌프 시스템및부품개발	'14~'16 (1,350)	(주)두원공조	450	450	450	-

세부사업/내역사업/세부과제	사업기간 (사업규모(국비))	주관기관	'14년 까지	'15년 예산	'16년 요구	'17년 이후
144.에너지절감15%달성 을위한섬유/제지용타 르저감형복합건조시스 템기술개발	'14~'16 (1,350)	동아기계	450	450	450	-
145.냉방능력5.5kw급전기 자동차에어컨시스템용 소형/원가절감형전동 식배인압축기개발	'14~'16 (1,320)	영신정공(주)	440	440	440	-
146.장주기ESS시장선도를 위한고효율(90%)바나 듐레독스흐름전지스택 개발	'14~'16 (1,500)	한국에너지기술연구 원	500	500	500	-
147.ESS용액체금속이차전 지의저가격화(<\$200/ kWh)및전지구성요소 개발	'14~'16 (1,500)	한양대학교 산학협 력단	500	500	500	-
148.고전압3.5V100F단셀 및VSP(순간전압강하 방지)용16VEDLC모 듈개발	'14~'16 (1,350)	(주)퓨리캡	450	450	450	-
149.냉시동성을개선한Li전 지와슈퍼캐패시터들이 용한100Ah급저가형 시동용배터리팩개발	'14~'16 (1,350)	(주)엠피에스코리아	450	450	450	-
150.폐축매로부터의RFB용 바나듐전해액합성국산 화기술개발	'14~'16 (1,260)	EG 메탈	420	420	420	-
151. '15년 신규과제명	미정	미정	-	-	-	-
152. '16년 신규과제명	미정	미정	-	-	-	-
○ 온실가스처리	'11~'17 (99,760)		60,030	23,030	14,900	1,800
1.(총괄) 차세대 석탄발전용 연소전 CO2 포집 핵심기술 개발	'11~'15 (500)	한전전력연구원	400	100	-	-
2.(세부1) 연소전 CO2 포집용 핵심소재 개발	'11~'15 (4,000)	한전전력연구원	3,160	840	-	-
3.(세부2) 연소전 CO2 포집용 유동층 시스템 성능 향상 기술 개발	'11~'15 (4,102)	에너지기술연구 원	3,276	826	-	-
4.(세부3) 가스화기 연계 CO2 포집 통합공정 구축 운전 및 10MW급 통합공정 설계기술 개발	'11~'15 (9,958)	고등기술연구 원	7,864	2,094	-	-
5.미세조류를 이용한	'12~'16	한국지역난방공	4,050	2,700	2,200	-

세부사업/내역사업/세부과제	사업기간 (사업규모(국비))	주관기관	'14년 까지	'15년 예산	'16년 요구	'17년 이후
이산화탄소의 고부가가치 상품 전환 공정 실증	(8,950)	사				
6.불가측(Unpredictable) CO2 누출 조기진단 시스템 개발	`12~'14 (1,150)	(주)자연자테크놀러지	1,150	-	-	-
7.CCS 기술 상용화를 위한 표준인증 성능평가 기술 및 통합평가모듈 개발	`12~'14 (7,900)	에너지기술연구원	7,900	-	-	-
8.CO2 EOR 파일럿 테스트(1단계 1,000톤)를 통한 CO2 지중저장 연계기술개발	`12~'14 (9,700)	한국지질자원연구원	9,700	-	-	-
9.포항분지 해상 소규모 주입실증 프로젝트	`13~'15 (13,500)	공주대학교 산학협력단	9,000	4,500	-	-
10.나노바이오촉매 기반 메탄 전환기술 개발	`13~'15 (840)	전국대학교	570	270	-	-
11.이산화탄소 전환 CO기반 초산 제조 실증시스템 개발	`13~'16 (10,500)	한국화학연구원	4,500	2,000	4,000	
12.포집된 CO2를 활용한 고부가 화학제품 기존 생산공정 혁신기술 개발	`14~'17 (7,200)	테크윈	1,800	1,800	1,800	1,800
13.10MW급 연소후 건식 CO2 포집플랜트 운영을 통한 CO2 포집기술 상용패키지 개발	`14~'16 (7,640)	한국전력공사	2,340	2,900	2,400	-
14.10MW급 연소후 습식아민 CO2 포집기술 상용 패키지 개발	`14~'16 (6,620)	한국전력공사	1,920	2,600	2,100	
15.이중산업간 융복합형 발전소 온배수 및 이산화탄소 활용 스마트 시스템 테스트베드 개발	`14~'16 (5,700)	전자부품연구원	1,900	1,900	1,900	-
16.나노바이오촉매 기반 고효율 이산화탄소 전환 및 활용 기술 개발	`14~'16 (1,500)	고려대학교 산학협력단	500	500	500	-
17. '15년 신규과제명	미정	미정	-	-	-	-
18. '16년 신규과제명	미정	미정	-	-	-	-
○ 가스안전	'13~'16 (25,377)		16,787	7,540	1,050	-
1.LPG사용시설 안전기준 현장 실증 연구	`13~'14 (400)	한국가스안전공사 연구개발원	400	-	-	-
2.가스연소기 종류별 제조 및 검사기준 실증 연구	`13~'15 (500)	한국가스안전공사 연구개발원	350	150	-	-
3.독성가스 중화,취급 및 안전에 관한 실증 연구	`13~'15 (750)	한국가스안전공사 연구개발원	650	100	-	-

세부사업/내역사업/세부과제	사업기간 (사업규모(국비))	주관기관	'14년 까지	'15년 예산	'16년 요구	'17년 이후
4.가스보일러 설치 안전기준 실증연구	`13~'14 (400)	한국가스안전공사 연구개발원	400	-	-	-
5.고압 독성가스 사고피해 기반 안전관리 기술개발	`13~'15 (3,100)	한국가스안전공사 연구개발원	2,100	1,000	-	-
6.석유화학 플랜트 안전을 위한 모니터링 및 유도초음파 장치 기술 개발	`13~'15 (2,800)	중앙대학교 신학협력단	1,900	900	-	-
7.저압수소 사용시설의 안전관리기술 개발	`13~'15 (3,000)	(주)센코	2,100	900	-	-
8.중소형 LPG 시설 다기능 안전기기 개발 및 안전성 향상 기술	`13~'15 (3,867)	한국가스안전공사 연구개발원	2,767	1,100	-	-
9.지하매설 도시가스배관 결합 탐측장비 및 결합평가·보수절차개발	`13~'15 (3,000)	코렐테크놀로지(주)	2,050	950	-	-
10.고분자화합물 코팅 소재 및 필름형 LNG, LPG 가스센서 개발	`13~'15 (1,250)	(주)유민에스티	850	400	-	-
11.매설배관의 방식전위 측정을 위한 고체기준전극 및 IoT(Internet of Things) 기반의 측정시스템 개발	`13~'15 (1,050)	(주)소프트랩	700	350	-	-
12.에너지 저감형 VOCs 제거 시스템 개발	`13~'15 (900)	에코프로	600	300	-	-
13.폴리에틸렌 가스 배관 전기융착 냉간접합부의 영상화를 위한 암호초음파 기술개발	`13~'14 (500)	(주)인디시스템	500	-	-	-
14.건축물 매립배관 등을 위한 상자콕 개발과 안전성 평가기술 연구	`14~'15 (510)	신광기업	170	340	-	-
15.방폭 기능의 휴대용 가연성가스 검지기 [국제 본질안전 방폭 기준에 적합한 휴대용 가연성 및 유해 가스 일체형 검지기 개발]	`14~'16 (1,300)	(주)센코	500	400	400	-
16.방폭구역 설정방법 실증 및 방폭전기기기 유지관리 성능검증 기술개발	`14~'16 (750)	한국가스안전공사 가스안전연구 원	250	250	250	-
17.스마트기기를 이용한 가스 누출 검지 기술	`14~'16 (1,300)	와이즈산전	500	400	400	-
18. '15년 신규과제명	미정	미정				
29. '16년 신규과제명	미정	미정				

* 수요관리융합 구분은 2015년도부터 적용

* 세부과제별 사업예산은 해당 세부과제의 총 정부지원금(국비)의 합계

참고2 내역사업별 상세 설명자료

에너지효율향상기술개발

□ 사업개요

사업목적	에너지다소비기기 및 다양한 업종관련 핵심 효율향상 기술 개발을 통한 국가온실가스 감축목표 달성 대응, 에너지 수요의 효율적 사용기반 확보		
사업기간	'92 ~ 계속	총사업비	계속사업('15년까지 기투자액 : 14,017억원)
지원기간	'92 ~ 계속	지원대상	산·학·연 등
지원조건	출연(Matching Fund, 연구수행형태에 따라 33~100% 정부지원)		
수행기관	기업, 대학, 연구기관, 연구조합, 사업자 단체 및 산업기술혁신촉진법 제 11조 기술개발사업 실시기관 등 (전담기관 : 한국에너지기술평가원)		
추진근거	에너지법 14조(에너지기술개발사업비)		
담당자	(산업부) 에너지수요관리정책과 허정민 사무관 (☎ 044-203-5365)		

□ 사업내용

- 에너지다소비기기 및 업종 등의 효율향상을 통해 2020년까지 에너지기술개발 역량 및 에너지 절감성과 12% 향상
 - 그린에너지 전략로드맵 분야¹⁾, 온실가스감축기술 전략로드맵²⁾, 2014 에너지기술 이노베이션 로드맵³⁾에 따른 에너지다소비기기 및 업종 관련 핵심 효율향상 기술개발

- 1) 그린카, 히트펌프, 청정연료, 에너지저장, 건물효율, 고효율신광원 분야
- 2) 석유화학공정 및 혁신제철기술, 차세대건조기, 고효율 염색공정, 미활용 에너지, 가전기기, 고효율 정보화기기, 전동기, 열교환기, 유체기기, 에너지 소재, 연소기기 분야 등
- 3) 스마트 홈·빌딩, 스마트 FEMS, 에너지 네가와트 시스템, 수요대응형 ESS, 미래형 에너지발전, 미래형 고효율 에너지 변환·저장, 에너지 IoT+Big Data 플랫폼, 차세대 청정연료 등(에너지기술 전체 17개 분야 중 8개 분야)

□ 기대효과·성과

- (창조경제 실현 선도) ICT를 활용·접목한 기술개발로 새로운 수요 관리 시장* 창출 등, 창조경제 실현을 선도

* 수요관리 시장 : 피크부하를 감축·이전하는 **부하관리 시장**과 에너지소비를 줄이는 **효율향상 시장**으로 구성

- ICT와 접목한 에너지저장장치(ESS)와 에너지관리시스템(EMS) 기술개발로 부하·수요관리 시장 활성화 지원

* '13~'17까지 약 2.1조원 시장, 1.5만개 일자리 창출 예상 (창조경제 시대의 ICT 기반 에너지 수요관리 新시장 창출방안, 관계부처 협동, 2013.8.14.)

- 대표적 온실가스감축 기술개발을 통한 단기적 감축 성과 확보 기대

분야명		석유화학 공정·혁신 제철기술	차세 대건 조기	고효율 염색 공정	가전 기기	전동기	열교 환기	유체 기기	연소 기기	소형 열병합	총계
CO ₂ 감축량 (천tCO ₂)	'15~'17	0	276	592	85	242	7	14	32	8	1,256
	~'20	4,245	461	1,185	746	718	6,085	353	4,092	519	18,404
	~'30	17,965	691	4,345	2,413	2,795	9,304	1,352	11,910	1,632	52,407

※ '11 온실가스감축기술 로드맵 자료

온실가스처리기술개발

□ 사업개요

사업목적	전력생산 및 산업 등에서 발생하는 온실가스 처리를 위한 기술 개발과 CCS 실증 상용화를 통한 국가 온실가스 감축목표 달성 및 기후변화에 적극 대응		
사업기간	'94 ~ 계속	총사업비	계속사업('15년까지 기투자액 : 2,031억원)
지원기간	'94 ~ 계속	지원대상	산·학·연 등
지원조건	출연 (Matching Fund, 연구수행 형태에 따라 사업비의 33~100% 정부지원)		
수행기관	기업, 대학, 연구기관, 연구조합, 사업자 단체 및 산업기술혁신촉진법 제 11조 기술개발사업 실시기관 등 (전담기관 : 한국에너지기술평가원)		
추진근거	에너지법 14조(에너지기술개발사업비)		
담당자	(산업부) 온실가스감축팀 김현진사무관 (☎ 044-203-5374)		

□ 사업내용

- '20년 상용화 달성 기여를 위한 CCS 상용화 원천기술 개발과 중 규모 이상 CCS 통합실증 추진
 - 이노베이션 로드맵, 온실가스감축기술 전략로드맵을 기반으로 하는 10만 톤급 CCS 기술의 단계적 격상
 - * 습·건식 포집공정 검증을 거쳐 100MW급 격상, 규모별 포집 CO₂ 저장 기술 동반
 - 대규모 통합실증을 위한 CO₂ 포집·저장·전환 연계기술 개발
 - * 포집, 저장, 전환 단위기술간 연계기술(수송, 저장소 등) 보완을 통해 기술 현장화

□ 기대효과·성과

- (기대효과) CCS 전주기 통합실증을 통해 신기후체제(Post-2020)*에 대응 및 세계 시장에서 기술 경쟁력을 확보
 - * 신기후체제(Post-2020) : 2020년 이후부터 선진국과 개도국이 모두 온실가스 감축의무를 부담하는 기후 변화협약으로, 2015년 9월까지 2030년 기준 배출전망치 대비 감축공약(INDC)을 제출할 예정
- (주요성과) 10MW급 습·건식포집 파일럿플랜트 장기운전을 통한 포집기술 검증과 지중저장기술 동반 개발로써 CCS 기술 상용화 및 국제적으로 경쟁력 있는 R&BD 기반을 선점

에너지신산업기술개발

□ 사업개요

사업목적	에너지공급에서 에너지수요부분으로의 정책 패러다임 변화에 따라 전력수요거래시장 개설 및 수요관리 시장 활성화 등 에너지新시장창출 지원을 위한 기술개발 추진		
사업기간	'15 ~ 계속	총사업비	계속사업('15년까지 기투자액 : 115억원)
지원기간	'15 ~ 계속	지원대상	산·학·연 등
지원조건	출연(Matching Fund, 연구수행형태에 따라 33~100% 정부지원)		
수행기관	기업, 대학, 연구기관, 연구조합, 사업자 단체 및 산업기술혁신촉진법 제 11조 기술개발사업 실시기관 등 (전담기관 : 한국에너지기술평가원)		
추진근거	에너지법 14조(에너지기술개발사업비)		
담당자	(산업부) 에너지신산업과 임상후 사무관 (☎ 044-203-5393)		

□ 사업내용

- 전기사업법 개정을 통해 개설된 전력판매시장 활성화 등 신규 에너지 수요관리 시장을 선도할 수 있는 기술개발을 통해 에너지신산업의 조기 정착 지원
 - (글로벌 기후변화 이슈 대응) 온실가스 감축 기조(Post-2020) 강화 등 글로벌 기후변화체제 대응을 위해서는 현재까지의 규제 위주 정책에서 탈피하여 업계의 역량 강화에 중점을 둔 에너지 신시장 창출을 위한 육성정책으로 전환 필요
 - (에너지신산업 정책) 이에 따라 정부는 “위기”를 성장의 “기회”로 활용하는, 발상의 전환으로 新사업 창출 및 핵심기술 확보를 통한, “에너지 신산업 도약”을 추진
 - (에너지신산업 R&D 착수) '15년도 신규내역사업으로 에너지신산업 창출분야 기술개발 지원을 위한 예산 반영 및 “에너지신산업” 분야 기술개발 본격 착수

* 추진경과

- 제2차 에너지기본계획('14.1월)에 따라 친환경 에너지공급과 더불어 수요관리 중심의 정책으로 전환되면서, 신기술 및 시장을 활용한 보다 진보된 형태의 수요관리로 급격히 변화 진행중
 - '35년까지 에너지수요의 13%, 전력수요는 15% 절감 목표로 ICT기반 수요관리 및 수요관리시장 활성화
- 이에 따라 '에너지신산업 육성'을 현 정부 24개 핵심 개혁과제중 하나로 중점 추진 중
 - 기후변화대응 에너지신산업 창출방안('14.7월, 제11차 국가과학기술자문회의), 에너지 신산업 대토론회('14.9월, VIP주재), 전력 수요자원 거래시장 개설('14.11월, 전기사업법 개정), 에너지신산업 이행계획 발표('15.4월, 제8차 경제관계장관회의)

□ 기대효과·성과

- 기술개발 이후 미활용 기술, 사업화가 미숙한 휴면기술 등에 대한 선별적 지원을 통해 기후변화대응, 에너지 新산업의 선순환 체계 구축
 - 에너지신산업 및 신시장 조기 창출을 목표로, 기존 지원범위에 포함되지 않거나 시장 진입을 위한 핵심기술 분야 지원
- * 주요성과 ('15년도 지원내역)

(에너지네가와트) 효율향상(EЕ)자원시장 성과검증 및 운영시스템 개발, 서비스 연계형 V2G 기술개발 및 실증 등
(에너지플랫폼) IoT 기반 지역난방 열수요 통합관리시스템 기술 개발 등
(전기차 등) 소형화물 전기자동차 플랫폼 기술 개발, xEV용 폐배터리를 이용한 500kWh급 ESS 기술 개발 및 실증, 공공건물 에너지효율 극대화를 위한 최적화 등

에너지수요관리융합기술개발

□ 사업개요

사업목적	에너지 효율향상, 비용저감, 사용자 편의성을 만족시키는 他산업의 혁신기술을 에너지산업에 접목하여 기존시장의 변혁과 신시장 개척		
사업기간	'15* ~ 계속	총사업비	계속사업('15년 기투자액 : 188억원)
지원기간	'15* ~ 계속	지원대상	산·학·연 등
지원조건	출연 (Matching Fund, 연구수행 형태에 따라 사업비의 33~100% 정 부지원)		
수행기관	기업, 대학, 연구기관, 연구조합, 사업자 단체 및 산업기술혁신촉진법 제 11조 기술개발사업 실시기관 등 (전담기관 : 한국에너지 기술평가원)		
추진근거	에너지법 14조(에너지기술개발사업비)		
담당자	(산업부) 에너지수요관리정책과 허정민사무관 (☎ 044-203-5365)		

* '15년 신규 내역사업으로, 기존 에너지효율향상, 온실가스처리 내역사업에서 분리 및 9개 계속과제 이관

□ 사업내용

- 타 산업(농·어업, 국방, 국토·교통 등), 디자인, 사회과학 등과의 융합을 통해 에너지 문제해결 및 신규 수익모델 창출이 가능한 전략적 R&D 과제 지원
 - (타 분야 융합) 수요관리 外 분야와의 융합기술로 범부처 협력과 제, 산업부 內 이중기술과 융합*
 - * 기존 과제분야와 중복되지 않고, 그간 사업별 칸막이로 인해 진행이 어려웠던 분야
 - (수요관리 기술 간 융합) 수요관리 內 세부분야(다소비기기, 건물, 수송, ESS 등) 간 융합기술(例, 다소비기기-건물, 다소비기기-ESS 등)
 - (ICT 융합 수요관리) 에너지관리시스템(EMS)를 활용한 에너지절감과 이를 활용한 비즈니스 모델(수요자원 거래시장, 빅데이터, 클라우드 등)

□ 기대효과·성과

- (기대효과) 타 분야(非에너지 산업, 디자인, 사회과학 등)와의 융합을 통해 한계돌파, 문제해결 및 신규 수익모델 창출에 기여
- (주요성과) 타 분야 융합으로 시너지 효과 창출, 에너지 다소비 분야의 중견·중소기업의 효율 향상 수혜 확대 및 미활용에너지 회수를 통한 에너지 최적화 및 신규 비즈니스 모델 유도

녹색생활프로그램 활성화(계속)

< 에너지및자원사업특별회계 >

(백만원)

구 분	'14결산	'15예산 (A)	'16예산 (B)	증 감 (B-A)	%
녹색생활프로그램활성화	873	873	829	△44	△5.04

* 사업코드 : 21 - 24 - 4 - 110 - 115 - 5100 - 5139 - 316

* 담당자 : 에너지신산업정책단(나승식), 에너지신산업정책과(김상모, 044-203-5360), 사무관(김태우, 5366)

1. 사업개요

구 분	내 용
사업기간	'12~계속
총사업비	해당없음
사업규모	해당없음
지원조건	출연
사업시행주체	직접수행, 한국에너지공단

2. 사업목적

- 국민 참여형 에너지절약 프로그램 시행을 통한 에너지절약 실천문화 확산
 - (탄소중립) 기업, 지자체, 단체와 개인등 전국민 대상 에너지절약 문화 선도 및 온실가스 감축 프로그램
 - (고지서개선) 가정 부문 에너지절약 문화확산을 위한 에너지절약형 아파트 관리비고지서 보급사업
 - (우수아파트) 에너지다소비 건물인 아파트를 중심으로 에너지절약문화 확산도모

3. '16년 예산 내용

□ 예산내용 및 산출근거

① 탄소중립프로그램 강화를 위한 사업비(417백만원)

- 탄소중립 우수기업 발굴 및 모범사례 전파(120백만원)
 - * 기업, 영업점 등의 프로그램 참여 경쟁 유도를 통해 에너지절약 및 탄소저감 실천
- 참여 확산을 위한 지자체 단위 교육 및 마케팅(157백만원)
 - * 탄소중립 지자체 담당자 및 기업 CSR 담당자 교육 6회(전국)
 - * 교육 책자, 홍보 자료(홍보 브로슈어 및 동영상 등) 제작 및 배포
 - * 탄소중립 체험 캠프 운영 등
- 브랜드 가치 제고를 위한 국내·외 행사 참여 지원(80백만원)
 - * 대단위 국제 경기 및 국내 행사의 배출량 산정, 상쇄실행방안 제시 및 상쇄 실행 지원(80백만원)
- 탄소중립 대중소기업 상생 프로그램 추진사업(60백만원)
 - * 기부감축으로 조성된 상쇄금을 활용, 중소기업의 온실가스 감축 지원 및 에너지 소외계층 에너지 복지 지원 사업(60백만원)
 - 기부감축으로 조성된 상쇄금을 활용, 사회저변의 온실가스 감축 지원

② 에너지절약형 아파트 관리비 고지서 개선 사업(209백만원)

- 에너지절약형 고지서 전국 보급 확대(72백만원)
 - 단체별 전국 아파트 단지(관리사무소) 방문 홍보 지원 등
- 에너지절약형 고지서 사업 홍보 및 운영(47백만원)
 - 홍보물 제작·배포, 사업 평가회의 등
- 가스요금 고지서 현황조사 및 개선사항 분석(90백만원)
 - 아파트 외 주거유형에서 에너지고지서 발급 가능하도록 현황조사

③ 에너지절약 우수 아파트 지원 사업(203백만원)

- 에너지절약 우수 아파트 단지 지원(190백만원)
- 에너지절약 우수 아파트 지원사업 참여 확산을 위한 홍보(13백만원)

□ 지원 필요성

- 산업계 및 가정부분의 에너지절약 실천을 유도하여 국가 온실가스 감축에 기여하고, 탄소중립을 통해 조성된 상쇄금을 활용하여 중소기업 등 사회저변의 온실가스 감축 지원
- 에너지절약형 아파트 관리비 고지서는 아파트 주민들이 자신의 소비 현황을 쉽게 인식, 스스로 에너지를 절약하도록 유도
- 주거유형에 따른 에너지원별 고지서 현황을 조사하여 관리비 고지서 외에 가스요금 고지서 등 개선사항 분석
- 도시화로 인해 거주비율이 높은 아파트단지에 대해 에너지절감 기대효과가 큰 지하주차장에 LED조명을 설치하여 고효율 건축물 보급 촉진을 위한 기반 마련
- 이에 국민의 녹색생활화를 위한 탄소중립 프로그램 강화, 에너지 절약형 고지서 개선사업, 에너지절약 우수 아파트 지원 사업 추진 필요

(백만원)

구 분	'14결산	'15예산 (A)	'16예산 (B)	증감 (B-A)	%
☐ 녹색생활프로그램활성화	830	873	829	△44	△5
▪ 탄소중립 프로그램	410	440	417	△23	△5
▪ 에너지절약형 아파트관리비고지서 개선 사업	322	220	209	△11	△5
▪ 에너지절약우수아파트지원사업	98	203	203	0	-
☐ 탄소중립 프로그램	410	440	417	△23	△5
▪ 운영효율화 기반 조성(인증시스템 개편 등)	120	40	120	80	200
▪ 참여확산을 위한 교육 및 마케팅 등	160	200	157	△43	△22
▪ 탄소중립형 국가행사 등 지원	100	-	80	-	100
▪ 탄소중립 발전방안 연구	-	100	-	-	△100
▪ 대중소기업 상생 프로그램	30	100	60	△40	△40
☐ 에너지절약형 아파트관리비 고지서 개선 사업	322	220	209	△11	△5
▪ 전산 및 출력프로그램개발	140	80	-	△80	△100
▪ 주거유형별 에너지고지서 분석	-	-	70	70	100
▪ 실시간 조회 및 DB 구축	76	96	86	△10	△10
▪ 참여확산 홍보활동	106	44	53	9	20
☐ 에너지절약우수아파트지원사업	98	213	203	△10	△5
▪ 우수아파트 단지 지원(지하주차장 LED 설치 지원)	90	200	190	△10	△5
▪ 가정부분 홍보 및 인센티브 지원방안 연구	-	-	-	-	-
▪ 사업참여확산을 위한 홍보	8	13	13	-	-

4. 중기재정 소요전망('15~'19)

□ 사업운영 기본방향

- 참여주체별 온실가스 감축 지원을 위한 탄소중립프로그램 발굴·강화
 - 프로그램 확장을 위한 배출원 산정 방식 및 상쇄 실행방안 지속 발굴
 - 프로그램 참여 편이 도모를 위한 모바일 인증 어플 개발 등 시스템 확장
 - 국내에서 개최되는 행사의 지속적인 탄소중립 프로그램 참여 유도
 - 탄소 상쇄금(기부감축으로 조성)을 활용한 사회저변의 온실가스 감축 지원
- 에너지절약형 아파트 고지서의 전국적 참여 확대를 추진
- 아파트 외 주거유형에서도 에너지절약형 고지서를 발급받을 수 있도록 현황을 조사, 개선사항을 분석하여 에너지절약 유도
- 에너지절감노력이 탁월한 아파트 단지에 인센티브를 제공함으로써 거주비율이 높은 아파트를 중심으로 에너지절약문화 확산 도모 및 고효율기기 보급

□ 중기재정 소요 및 산출근거

(억원)

구분	금액	산출근거
'15	873	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 범국민 녹색실천을 위한 탄소중립 프로그램 강화(440) ▪ 에너지절약형 관리비 고지서 개선사업(220) ▪ 우수아파트 지원사업(213)
'16	829	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 범국민 녹색실천을 위한 탄소중립 프로그램 강화(417) ▪ 에너지절약형 관리비 고지서 개선사업(209) ▪ 우수아파트 지원사업(203)
'17	771	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 범국민 녹색실천을 위한 탄소중립 프로그램 강화 ▪ 에너지절약형 관리비 고지서 개선사업 ▪ 우수아파트 지원사업
'18	725	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 범국민 녹색실천을 위한 탄소중립 프로그램 강화 ▪ 에너지절약형 관리비 고지서 개선사업 ▪ 우수아파트 지원사업
'19	689	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 범국민 녹색실천을 위한 탄소중립 프로그램 강화 ▪ 에너지절약형 관리비 고지서 개선사업 ▪ 우수아파트 지원사업

5. 고려사항

(1) 지원근거 및 추진경위

○ 지원근거

▪ 탄소중립프로그램

- 제2차 녹색성장 5개년 계획(4-2-1 “탄소중립프로그램활성화”를 통해 국민의 저탄소 생활문화 확산)
- 저탄소 녹색성장기본법 제58조(녹색성장을 위한 생산·소비문화의 확산을 위한 시책 수립·시행)
- 저탄소 녹색성장기본법 제59조 및 제60조(범국민적 녹색생활 운동 적극 전개)
- 에너지이용합리화법 제8조(국가·지방자치단체 등의 에너지이용 효율화조치 등)
- 에너지이용합리화법 제13조(에너지이용 합리화를 위한 홍보)
- 에너지이용합리화법 제14조(금융·세제상의 지원)
- 에너지이용합리화법 시행령 제15조(에너지이용 효율화조치 등의 내용)

▪ 에너지절약형 아파트 관리비 고지서 개선사업

- 에너지이용합리화법 제14조(금융·세제상의 지원) 제1항
- 에너지이용합리화법 시행령 제27조(에너지절약형 시설투자 등)

▪ 에너지절약 우수 아파트 사업

- 에너지이용합리화법 제14조(금융·세제상의 지원) 제1항

○ 추진경위

▪ 탄소중립 프로그램

- ('08.2.18) 기후변화 Week 행사에서 탄소중립 캠페인 공식출범
- ('08.8.15) 건국 60주년 경축행사 제1호 탄소중립마크 부여
 - * ('08~'14) 24,513건, 512,662tCO₂ 인증(누적)
 - * 탄소중립프로그램은 '11년부터 행정자치부의 지자체 합동평가 지표로 선정 및 실적반영

▪ **에너지절약형 아파트 관리비 고지서 개선사업**

- ('11.1.18) 국무회의에서 에너지 소비전망 및 절약대책 보고 시 대국민 에너지절약 참여 방안의 일환으로 아파트 관리비 고지서 개선사업 보고
- ('11.3월) 국제유가 상승에 따른 에너지위기 경보 '주의' 단계 발령과 그에 따른 '고유가 위기 대응 수요관리 대책' 발표
 - * 국무총리 주재 관계부처 장관회의('11.3.1) 및 청와대 사회통합수석 보고('11.3.14) 시 '1만 에너지절약 우수가구 선발'과 함께 '에너지절약형 아파트 관리비 고지서 개선' 포함
- ('11.1월~'11.3월) 시범단지(600세대) 대상 에너지절약형 아파트 관리비 고지서 발송
 - * 이웃집 평균 및 전년 동월 비교 그래프 등 유용한 정보 제공 및 사용량에 따른 차별화된 고지서 발송
 - * 산업부 디자인브랜드과(디자인진흥원) 주관으로 전문가와 주민 수요를 반영한 관리비 고지서 디자인 개발, 서울 서초구 방배동 600세대 대상 유인물 형태로 배포('11.1월~3월), 디자인 개발, 인쇄비 등 총 5천만원 소요
- 에너지절약형고지서 시범보급사업 추진단체 공모 및 선정(5월), 표준 고지서 디자인 개발(~8월), 시범보급적용 단지 선정(~8월)

▪ **에너지절약 우수 아파트 사업('14년 신규)**

- ('14.6월) 사업 대상 아파트단지 접수
- ('14.10월) 전년 동기 대비 하계 전력사용량 최대감소 2개 단지 선정
- ('14.11월) 우수아파트단지에 대한 LED 설치 지원
- ('15.6월) 사업추진에 따른 효과분석

< 예산 반영 추이 >

(억원)

사업명	'12예산	'13예산	'14예산	'15예산	'16예산
○녹색생활프로그램활성화	3,745	1,053	1,153	873	829

(2) 최근 3년간 이·전용, 이월·불용실적

(억원)

년도	당초예산 (A)	전년이월 (B)	이·전용 (C)	예산현액 (A+B+C)	집행	차년이월	불용
'13년	10.53	-	-	10.53	4.8	-	5.73
	(10.53)	()	()	(10.53)	(4.8)	()	(5.73)
'14년	11.53	-	-	8.73	8.31	-	
	(11.53)	()	()	(8.73)	(8.31)	()	(2.8)
'15년	8.73	-	-	8.73	8.73	-	
	(8.73)	()	()	(8.73)	(8.73)	()	

(3) 외부기관 지적사항 및 평가결과

- 탄소캐쉬백 감사원 감사 지적 ('14. 4. 24)
 - '12년도 국회 예산정책처 지적 (탄소캐쉬백 사업이 환경부의 '그린카드 사업'과 사업목적 및 내용 유사)
 - '14년 예산안을 2013년과 동일하게 신청, 계류
 - '13년 예산 7.2억 원을 한국에너지공단에 일괄 교부, 집행 부진
 - 관계부처 협의를 하지 않거나 추진방향이 정해지지 않은 사업의 예산을 요구하거나 사업비를 교부해 예산의 비효율적 집행이 없도록 예산 요구 및 집행업무 철저
- 탄소캐쉬백 사업 종료 ('14. 10. 20)

(4) 외국 및 민간의 사례

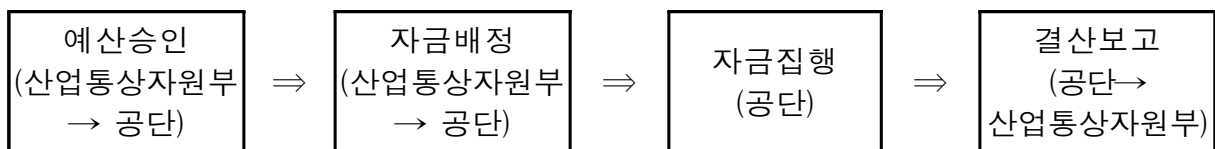
- 기부(donation) 문화가 잘 발달되어 있는 선진 유럽, 미국 등에서 활발히 이루어지고 있음
- 교토의정서(1997.12)가 채택되고 신재생에너지 보급의 중요성이 강조되는 2000년대부터 탄소상쇄 프로그램 활동이 증가
- 상쇄가격(offset cost)은 운영사업 및 시장가격과 연동되기 때문에 운영 주체에 따라 큰 차이를 보임
- 탄소중립 프로그램 운영주체별 특성(2012년 기준)

탄소중립 운영사	상쇄가격	국가	참여부문	승인/검증
Native Energy(NE)	\$29.40 USD/tCO ₂ e	미국	기업, 가정, 여행	EPI, EIA, 정부통계자료
Carbon Neutral(CN)	\$22.50 AUD/tCO ₂ e	호주	기업, 가정, 수송	DCCEE, 온실가스인벤 토리 등
Sustainable Travel International(STI)	\$25.35 USD/tCO ₂ e	미국/영 국	가정, 여행, 행사	IPCC, EIA, EU 전기사업연합 회 등
Carbon Reduction Institute(CRI)	\$22.00 AUD/tCO ₂ e	호주	기업, 가정, 여행, 수송, 행사	DCCEE, 온실가스인벤 토리 등
Carbonfund(CF)	\$10.00 USD/tCO ₂ e	미국	가정, 수송, 행사	EPA, DOE, EIA 등
Myclimate(MF)	€22.00 EUR/tCO ₂ e	스위스	기업, 가정, 수송, 행사	Ecoinvent, UBA
Brighter Planet(BP)	\$14.00 USD/tCO ₂ e	미국	가정, 수송	EPI, EIA, 정부통계자료
Live Neutral(LN)	\$14.00 USD/tCO ₂ e	미국	가정, 수송	6EPA, WBCSD, WRI, IPCC
에너지관리공단	15,000원	한국	기업, 가정, 여행, 수송, 행사	IPCC 가이드라인, 2008년도 에너지총조사 보고서 등

* 상쇄가격(offset cost) : 상쇄가격은 2012년 기준으로 정리하였으며 변동될 수 있음.

* 출처 : 탄소중립 국내외 사례조사 및 배출량 산정방식 연구(2012, 한국에너지공단)

(5) 사업추진절차



(6) 예비타당성 조사 및 타당성재조사

- 해당 없음

6. 참고자료

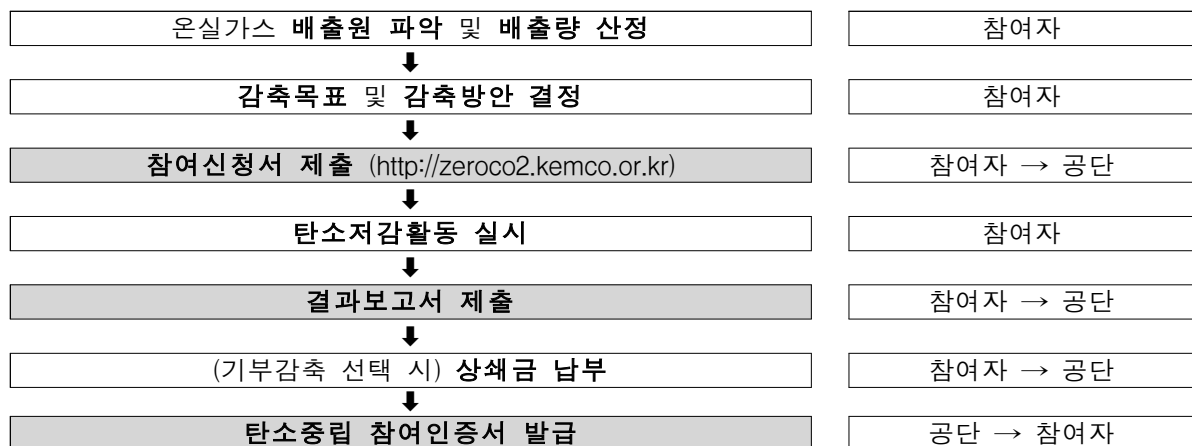
- 사업성과 및 관련 일반통계
- 적용물량·단가의 근거, 목별 산출내역 등

□ 사업 개요

- (추진 개요) 사회적 책임을 통해 일상생활에서 배출되는 온실가스를 줄여 국가 온실가스 감축에 기여하고, 조성된 상쇄금을 활용하여 대·중소기업 상생 프로그램을 지원하는 등 대국민실천운동·중소기업 지원 사업
 - 참여자가 일상생활에서 발생한 온실가스를 산정하고, 개별적인 감축목표를 수립한 후 다양한 감축활동을 통해 온실가스 상쇄
 - 참여방식 : 직접감축, 기부감축, 간접참여의 세 가지 방식

- * **직접감축** : 참여자가 상쇄 목표량만큼 자발적 감축(에너지절약, 나무심기, 신재생설치 등)을 통해 직접 상쇄하는 방식
- * **기부감축** : 상쇄 목표량에 해당하는 상쇄금을 납부하는 방식(1tCO₂당 15,000원)
기부감축 참여 주요기업 : 아우디코리아(5억원, '12~'14), 충청에너지서비스(주)(7천5백만원, '12~'14), 소니코리아(3천9백만원, '10~'14), 경남에너지(주)(760만원, '12~'14) 등
- * **구매감축** : 참여자가 공단이 승인한 구매감축상품운영사(한국탄소보험등 13종)의 상품을 이용하면, 해당 단체가 참여자 대신 상쇄금을 납부하는 방식
- * **기부감축 등 탄소중립 인증실적은 행정자치부의 지자체 합동평가 지표(kgCO₂/지자체 인구수)에 반영**

○ (참여 절차)



□ 연도별 추진 실적

구분	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	합 계
참여건수(건)	33	66	457	3,891	1,885	9,601	8,580	24,513
참여량(tCO ₂)	4,029	6,325	13,105	16,703	28,499	65,868	572,985	707,514
인증건수(건)	30	53	351	1,074	1,347	7,192	4,234	14,281
인증량(tCO ₂)	3,965	3,325	9,981	6,093	20,376	42,900	426,022	512,662

참고

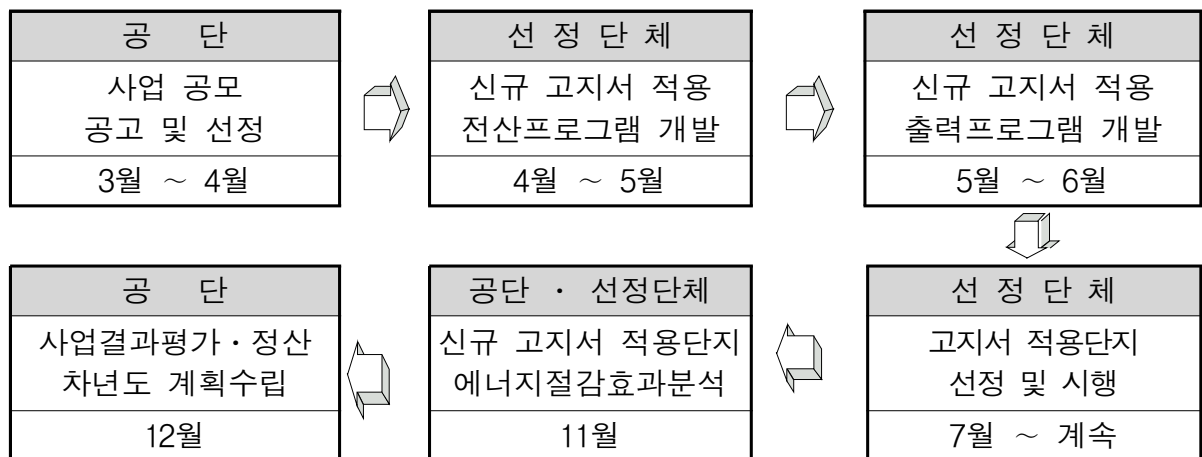
에너지절약형 아파트 관리비 고지서 개선사업

□ '15년 사업 개요

- (추진 목적) 아파트 주민들이 자신의 에너지소비 현황을 쉽게 비교 파악하여 스스로 에너지를 절약하도록 '아파트 관리비 고지서 개선사업' 추진

* 기존 고지서의 불필요한 정보를 없애고 전기·열 에너지사용량에 대한 단지 내 동일 면적대비 비교 및 전년 동월과 당월 비교 표현

○ (추진 절차)



□ 주요 개선 사항

동일면적평균 (42kWh)

우리집사용량 (34kWh)

평균대비 -20% 적게 사용하셨습니다.

☑ 전기에너지	💡	62,050 원
우리집	62,050원	세대전기료 55,770 TV수신료 2,500
동일면적	106,765원	공동전기료 1,330
		송강기전기 2,450

☑ 열에너지	🔥	15,890 원
우리집	15,890원	세대급탕비 9,320
동일면적	16,561원	기본난방비 6,560
		공동난방비 10

전년동월과 당월 비교					
	전월지침	당월지침	당월 사용량	전월 사용량	전년 사용량
전기	20197	20637	340	349	445
온수	341	345	4	3	4
수도	701	721	24	19	22
난방	1895	1895		3	

(사용량 그래프) 우리집 전기에너지사용량은 단지내 동일면적 소비량 기준으로 얼마나 사용했는지를 %로 표시하여 비교 가능

(전기에너지 세부내역) 세대의 전기에너지를 동일면적 평균 금액과 비교 및 세대전기료, 공동전기료 등으로 상세히 구분

(열에너지 세부내역) 세대의 열에너지를 동일 면적 평균 금액과 비교 및 기본난방비, 공동 난방비 등으로 상세히 구분

(전년과 비교) 개별 가구의 전년동월 및 전월 전기, 온수, 수도, 난방 에너지 사용량을 당월 사용량과 비교 가능

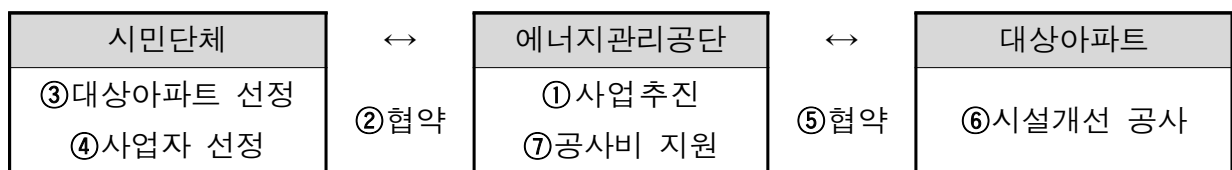
참고

에너지절약 우수아파트 지원 사업 ('14년 신규)

□ 사업 개요

- 도시화 촉진으로 인해 아파트 거주비율이 매우 높은 주거 환경 특성을 감안하여 아파트를 중심으로 가정부문의 에너지절약문화 확산 및 고효율 건축물 보급 촉진

□ 추진 체계



* ① ~ ⑦는 추진 순서를 의미함

- ('14년 추진결과) 총 11개 단지 중 최종 2개 아파트 단지 선정 및 LED 설치 지원한 결과 기존 조명대비 약 57% 전력절감

□ '15년 사업개요

- (공모 대상) 에너지시민연대가 추진 중인 에너지절약100만가구운동에 참여하고 있는 300세대 이상의 아파트 단지
- (선정 기준) '13년 7~8월 전기사용량 대비 '14년 7~8월 전기사용량 감소율이 가장 큰 2개 아파트단지 선정

* 세대(공용부분 제외)의 전기요금고지서 기준으로 전기사용량 산정

○ (지원 내용)

- ① 아파트 지하주차장에 고효율에너지기자재로 인증 받은 LED 조명 설치 지원* 및 안전점검 실시

* 5개 단지에 총 200백만원 지원(40백만원×5개 단지)

한국에너지공단지원(계속)

< 에너지및자원사업특별회계 >

(백만원)

구 분	'14결산	'15예산 (A)	'16예산 (B)	증 감 (B-A)	%
한국에너지공단지원	47,131	47,961	37,433	△10,528	△21.9

* 사업코드 : 21 - 24 - 4 - 110 - 115 - 5100 - 5143 - 301

* 담당자 : 에너지신산업정책단(나승식), 에너지신산업정책과(김상모, 044-203-5378), 주무관(김은의, 5367)

1. 사업개요

구 분	내 용
사업기간	'81~계속
총사업비	계속사업('15년까지 기투자액 : 5,096억원)
사업규모	해당없음
지원조건	출연(수지차보전 : 총지출 - 자체수입)
사업시행주체	한국에너지공단

2. 사업목적

- 에너지이용효율향상 지원강화, 에너지시설자금 및 에너지기술정보 확대, 에너지절약 홍보 및 교육 강화, 신재생에너지보급 촉진 등 “정부의 에너지이용합리화 사업 관련 시책 및 저탄소·에너지 저소비 경제로의 전환 촉진 업무 추진”에 필요한 한국에너지공단*의 기본 운영비 지원

* 주요기능 : 에너지절약·효율향상, 정보제공, 신재생에너지보급·사후관리강화
→ 국가CO₂↓, 에너지절약 공감대 ↑, 산업경쟁력 ↑ 등

3. '16년 예산 내용

□ 예산내용 및 산출근거

- ① 정부출연금(A-B) : 37,433백만원
 - 총지출(A) 70,414백만원 - 자체수입(B) 32,981백만원
- ② 기관운영비 : 32,392백만원 → 33,705백만원(+1,313백만원)
 - 인건비 28,961백만원 → 29,830백만원(+869백만원, 공통인상분(3%)반영)
 - 경상비 2,064백만원 → 2,508백만원(+444백만원)
 - 퇴직급여충당금(188백만원), 목적예비비(1,179백만원) 전년 동

- ③ 사업비 : 34,052백만원 → 31,244백만원(△2,808백만원)
- 산업체 에너지진단, 국가 에너지수요관리 기반강화, 3대 효율관리제도 운영, 열사용기자재 검사 등 8,929백만원 → 9,079백만원(+150백만원)
 - 에너지합리화 자금지원, 에너지절약전문기업육성, 에너지절약 기획 및 국제협력, 홍보관 운영, 건물 및 수송에너지절약 등 13,550백만원 → 11,629백만원(△1,921백만원)
 - 에너지절약 및 이용효율향상 매체홍보,에너지절약 캠페인, 에너지절약 교육, 대한민국 에너지대전 등 9,119백만원 → 8,082백만원(△1,037백만원)
 - 신재생에너지 보급·금융지원 사업 및 사후관리, 신재생에너지 정책지원, 신재생에너지 공급의무화 등 2,454백만원(전년 동)
- ④ 본사 지방이전: 1,158백만원 → 1,465백만원(+307백만원)
- * 기차입금(357억) 및 '16년 건축비 차입금(35억)에 대한 예상 이자비용
- ⑤ 자동차연비관리센터: 3,000백만원 → 4,000백만원(+1,000백만원)
- * 전기차, 대형차, 이륜차 등의 연비측정관련 장비구입비('14년)30억, ('15년)30억, ('16년)40억원)
- ⑥ 자체수입 : 22,641백만원 → 32,981백만원 (45.7%)
- 사업수입 : 15,927백만원 → 16,404백만원 (+477백만원)
 - 열사용기자재검사 8,288백만원 → 9,562백만원(+1,274백만원)
 - 신재생에너지설비 인증 238백만원 → 347백만원(+109백만원)
 - 고효율에너지기자재 인증 897백만원 → 910백만원(+13백만원)
 - 건축물 에너지평가사 890백만원 → 894백만원(+4백만원)
 - 산업체 에너지진단(1,965백만원), 대한민국에너지대전(1,418백만원), 에너지관리교육(735백만원), 건축물효율관리(279백만원) : 전년수준 반영
 - 융자취급수수료(직접대출) 1,217백만원 → 294백만원 (△923백만원)
 - 사업外 수입: 6,714백만원 → 16,577백만원 (+9,863백만원)
 - 결산잉여금 세입계상 : 599백만원 → 1,086백만원(+487백만원)
 - 지역난방공사 배당수입 : 3,647백만원 → 2,873백만원 (△774백만원)
 - 이자수입 등 : 2,468백만원 → 12,618백만원(+10150백만원)

□ 지원 필요성

- 한국에너지공단은 에너지절약 및 에너지이용효율향상, 신재생에너지 보급 등 종합적인 국가에너지이용합리화사업을 추진하는 국내 유일의 수요관리 전문기관으로, 지속적이고 안정적인 지원이 필요

< 세부 내역 >

(백만원)

구 분	'14결산	'15예산 (A)	'16예산 (B)	증감 (B-A)	%
□ 사업명					
□ 한국에너지공단지원(A-B)	47,131	47,961	37,433	△10,528	△22
○지출금액(A)	67,604	70,602	70,414	△188	△0.3
▪ 사업비	33,437	34,052	31,244	△2,808	△8.2
▪ 인건비	27,776	28,961	29,830	869	3
▪ 경상운영비	2,024	2,064	2,508	444	21.5
▪ 목적예비비	1,179	1,179	1,179	-	-
▪ 퇴직급여충당금	188	188	188	-	-
▪ 자동차연비센터	3,000	3,000	4,000	1,000	33.3
▪ 본사지방이전	-	1,158	1,465	307	26.5
▪ (차)차년도 세입계상	-	-	-	-	-
○자체수입(B)	20,473	22,641	32,981	10,340	45.7
▪ 사업수입	15,199	15,927	16,404	477	3
▪ 사업외수입	5,274	6,714	16,577	9,863	146.9
□ 비목					
▪ 출연금(350-01)	47,131	47,961	37,433	△10,528	△22

4. 중기재정 소요전망('15~'19)

□ 사업운영 기본방향

- 에너지절약 및 효율향상, 신재생에너지보급 등을 실효성 있고 체계적으로 전개하여 기후변화에 능동적으로 대처하고 지속가능한 에너지 저소비 경제사회로의 전환을 추진
 - 수요관리 중심의 에너지 정책전환 등 6대 중점과제의 「국가에너지 기본계획」 중점 추진
 - 에너지절약 및 이용효율향상을 위한 「에너지이용합리화기본계획」 지속 추진
 - 「신재생에너지 기술개발 및 이용·보급 기본계획」의 적극 추진

□ 중기재정 소요 및 산출근거

(억원)

구분	금액	산출근거
'15	480	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 정부출연금(A-B) : 480 - 총지출(A) : 706억원, 자체수입(B) : 226억원
'16	374	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 정부출연금(A-B) : 374 - 총지출(A) : 704억원, 자체수입(B) : 330억원
'17	450	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 정부출연금(A-B) : 450 - 총지출(A) : 680억원, 자체수입(B) : 230억원
'18	500	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 정부출연금(A-B) : 500 - 총지출(A) : 730억원, 자체수입(B) : 230억원
'19	450	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 정부출연금(A-B) : 450 - 총지출(A) : 685억원, 자체수입(B) : 235억원

5. 고려사항

(1) 지원근거 및 추진경위

○ 지원근거

- 에너지이용합리화법 제45조(한국에너지공단 설립 등)
- 에너지이용합리화법 시행령 제45조(한국에너지공단에의 출연)
- 에너지및자원사업특별회계법 제5조(투자계정의 세입·세출) ②항
- 에너지및자원사업특별회계법 시행령 제3조(사업의범위등) ②항

○ 추진경위

- '79. 12 에너지이용합리화법 공포
- '80. 7 한국에너지공단설립(에너지이용합리화법 제45조)
- '81~ 정부예산지원(일반회계)
- '95~ 에너지및자원사업특별회계에서 지원
- '03. 2 (부설) 신재생에너지센터 설치
- '05. 7 온실가스감축실적 등록소 개소
- '05. 11 CDM운영기구(OE) 지정
- '09. 7 신재생에너지센터 표준개발협력기관(COSD) 지정
- '12. 6 녹색건축센터 지정

< 예산 반영 추이 >

(억원)

사업명	'12예산	'13예산	'14예산	'15예산	'16예산
○ 한국에너지공단지원	192	328	471	480	374

(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
'13년	328	-	-	328	328	-	-
	(328)	(-)	(-)	(328)	(328)	(-)	(-)
'14년	471	-	-	471	471	-	-
	(471)	(-)	(-)	(471)	(471)	(-)	(-)
'15년	480	-	-	480	480	-	-
	(480)	(-)	(-)	(480)	(480)	(-)	(-)

(3) 외부기관 지적사항 및 평가결과

○ 재정사업자율평가('12년) : “보통”

(4) 외국 및 민간의 사례

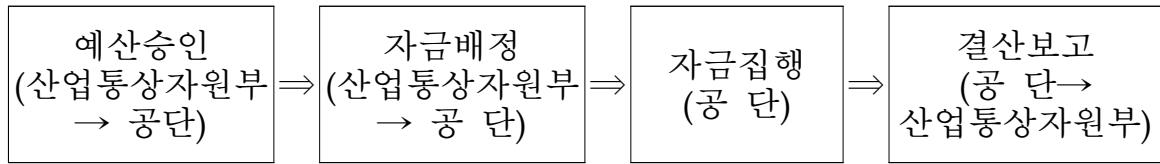
○ 성에너지센터(ECCJ) : 일본

- 에너지관리진단 및 기술지도, 에너지절약설비 조사 및 보급, 교육·홍보·출판 및 정보제공 등 (20부 8지부(소), 133명)

○ 환경·에너지관리공사 (ADEME) : 프랑스

- 에너지절약 기술지도, 신기술 시범도입 및 보급, 에너지절약·대체 에너지·청정에너지 기술개발, 교육·홍보·출판 및 정보제공 등 (12본부 26지부, 820명)

(5) 사업추진절차



(6) 예비타당성 조사 및 타당성재조사

- 해당사항 없음

6. 참고자료

- 해당사항 없음

산업부문 목표관리제 확산(계속)

< 에너지및자원사업특별회계 >

(백만원)

구 분	'14결산	'15예산 (A)	'16예산 (B)	증 감 (B-A)	%
산업부문 목표관리제 확산	13,759	12,166	9,965	△2,201	△18.0

* 사업코드 : 21 - 24 - 4 - 110 - 115 - 5100 - 5139 - 309

* 담당자 : 에너지산업정책단(나승식), 온실가스감축팀(송현주, 044-203-5370), 주무관(서민경, 5376)

1. 사업개요

구 분	내 용
사업기간	'10년~계속
총사업비	계속사업 ('15년까지 기투자액 : 836.1억원)
사업규모	해당 없음
지원조건	민간경상보조
사업시행주체	한국에너지공단, 대한상공회의소

2. 사업목적

- 경제와 환경의 조화로운 발전을 통하여 저탄소 녹색성장에 필요한 기반을 조성하기 위하여 에너지 다소비 기업의 온실가스 감축 및 에너지 절감 역량을 강화하고, 목표관리 대상 업체의 온실가스 배출량·에너지 소비량 목표를 설정하여 감축목표 이행을 관리·지원함

3. '16년 예산 내용

□ 예산내용 및 산출근거

- ① 기업의 온실가스 감축 이행역량 강화 (7,995백만원)
 - 중소·중견기업 온실가스 감축 역량 향상 지원 (4,645백만원)
 - 대·중소 기업간 동반감축 지원 (1,300백만원)
 - 온실가스 감축기술 발굴·공유·확산 지원 (2,050백만원)

② 제도 운영기반 확충 및 개선 (1,970백만원)

- 관리업체별 온실가스 감축목표 설정 (1,375백만원)
- 감축목표 이행실적 평가 및 현황점검 (200백만원)
- 온실가스 벤치마크(BM) 계수 개발 (395백만원)

□ 지원 필요성

- 산업부문 에너지 다소비 업체의 Post-2020 신기후 체제 이행을 위한 감축역량 강화 지원
 - 기업 규모별 맞춤형 지원사업 실시, 동반감축 모델 개발·지원 및 감축기술의 공유를 통한 기업의 온실가스 감축역량을 제고

< 세부 내역 >

(백만원)

구 분	'14결산	'15예산 (A)	'16예산 (B)	증감 (B-A)	
					%
☐ 산업부문 목표관리제 확산					
▪ 산업부문 목표관리제 확산	13,759	12,166	9,965	△2,201	△18.0
☐ 비목					
▪ 민간경상보조(320-01)	13,759	12,166	9,965	△2,201	△18.0

4. 중기재정 소요전망('15~'19)

□ 사업운영 기본방향

- 온실가스 다배출 기업에 감축 컨설팅 지원, 감축설비 지원 등을 실시하여 Post-2020 감축목표(INDC) 달성을 위한 감축역량 강화
- 중견·중소 관리업체에 맞는 합리적 목표설정으로 목표이행 제고 및 다각적 제도이행 지원으로 관리업체의 목표이행역량 강화
 - 관리업체 지정기준 강화(2014년 1월 1일부터)로 목표관리업체 수는 매년 50여개 증가할 것으로 예상

- 목표관리제 참여를 통한 중소·중견기업의 온실가스 감축 역량 강화 및 기후변화대응 인식 제고

□ 중기재정 소요 및 산출근거

(억원)

구분	금액	산출근거
'15	121.66	▪ 이행역량 강화 : 83.42/ 운영기반 확충 : 38.24
'16	99.65	▪ 이행역량 강화 : 79.95/ 운영기반 확충 : 19.70
'17	95.00	▪ 산업부문 목표관리제 확산 95.00
'18	90.00	▪ 산업부문 목표관리제 확산 90.00
'19	85.00	▪ 산업부문 목표관리제 확산 85.00

5. 고려사항

(1) 지원근거 및 추진경위

○ 지원근거

- 기본법 제42조 제1항

제42조①: 정부는 범지구적인 온실가스 감축에 적극 대응하고 저탄소 녹색성장을 효율적·체계적으로 추진하기 위하여 다음 각 호의 사항에 대한 중장기 및 단계별 목표를 설정하고 그 달성을 위하여 필요한 조치를 강구하여야 한다.

- 기본법 제42조 제10항

제42조⑩: 정부는 관리업체가 제5항에 따른 목표를 달성하고 제8항에 따른 이행계획을 차질없이 이행할 수 있도록 하기 위하여 필요한 경우 재정·세제·경영·기술지원, 실태조사 및 진단, 자료 및 정보의 제공 등을 할 수 있다.

- 시행령 제26조(온실가스·에너지 목표관리의 원칙 및 역할)

제26조③: 부문별 관장기관은 다음 각 호의 구분에 따라 소관 부문별로 법 제42조제5항에 따른 목표의 설정·관리 및 필요한 조치에 관한 사항을 관장한다. 이 경우 부문별 관장기관은 제1항에 따른 환경부장관의 총괄·조정 업무에 최대한 협조하여야 한다.

1. 농림수산식품부: 농업·축산 분야
2. 지식경제부: 산업·발전(發電) 분야
3. 환경부: 폐기물 분야
4. 국토해양부: 건물·교통 분야

- 저탄소 녹색성장기본법 시행령 제28~36조
 - 제28조(중앙행정기관등의 목표관리 방법 및 절차)
 - 제29조(관리업체 지정기준 등)
 - 제30조(관리업체에 대한 목표관리 방법 및 절차)
 - 제32조(검증기관 등)
 - 제34조(명세서의 보고·관리 절차 등)

- 산업발전법 제6조

* 제6조② : 부문별 경쟁력 강화시책에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다.
 <1~4> 생략.
 5. 산업부문의 온실가스 배출 감축 지원 방안

○ 추진경위

- '08.12. 「에너지 목표관리제」 도입 계획(에너지이용합리화계획)
- '09. 2. 저탄소 녹색성장기본법안에 목표관리제 근거규정 마련
- '09. 6. 비상경제대책회의에서 의결된「6. 4 에너지수요관리대책」“연간 에너지소비량 20,000TOE 이상 사업장에 「에너지 목표관리제」 도입”이 결정
- '09. 9. 「에너지 목표관리제」 도입방안에 대한 연구용역 발표 및 토론회 개최
- '09.10. 「산업부문 에너지 목표관리제 시행계획」 수립
- '09.11. 국가 중장기 온실가스 감축목표를 '20년까지 온실가스 배출 전망치(BAU) 대비 30% 발표
 「에너지 목표관리제 및 청정에너지 확대방안」 대통령 보고 (제6차 녹색성장위원회) 및 업종 설명회, 공청회 개최
- '09.12. 47개 사업장과 시범사업 협약 체결
- '10. 1. 「저탄소 녹색성장 기본법」에 온실가스·에너지 목표관리제 도입 명시
- '10. 4. 「저탄소 녹색성장 기본법」시행령에 따라 온실가스·에너지 목표관리제 실시*

* 에너지 목표관리제는 녹색법 시행에 따라 온실가스·에너지 목표관리제로 확대·통합 운영

- '11. 3. 「온실가스·에너지 목표관리 운영 등에 관한 지침」 확정·고시
- '11.10. 산업·발전부문 366개 관리업체 '12년 온실가스·에너지 목표설정
- '12.11. 산업·발전부문 377개 관리업체 '13년 온실가스·에너지 목표설정

- '13. 5. 산업·발전부문 '12년 온실가스·에너지 목표 재설정
- '13. 9. 산업·발전부문 426개 관리업체 '14년 온실가스·에너지 목표설정
- '13.12. 산업·발전부문 359개 관리업체 '12년 목표 이행실적 평가
- '14. 9. 산업·발전부문 40개 관리업체 '15년 온실가스·에너지 목표설정
- '14.12. 산업·발전부문 354개 관리업체 '13년 목표 이행실적 평가
- '15. 9. 산업·발전부문 151개 관리업체 '16년 온실가스·에너지 목표설정
- '15.12. 산업·발전부문 412개 관리업체 '14년 목표 이행실적 평가

< 예산 반영 추이 >

(억원)

사업명	'12예산	'13예산	'14예산	'15예산	'16예산
○ 산업부문 목표관리제 확산	162	152	137	122	99.65

(2) 최근 3년간 이·전용, 이월·불용실적

(억원)

년도	당초예산 (A)	전년이월 (B)	이·전용 (C)	예산현액 (A+B+C)	집행	차년이월	불용
'13년	152			152	152		
	(152)	()	()	(152)	(143)	()	()
'14년	137			137	137		
	(137)	()	()	(137)	(137)	()	()
'15년	122			122	122		
	(122)	()	()	(122)	(122)	()	()

(3) 외부기관 지적사항 및 평가결과

○ '13년 예산안 예정처 예산분석보고서

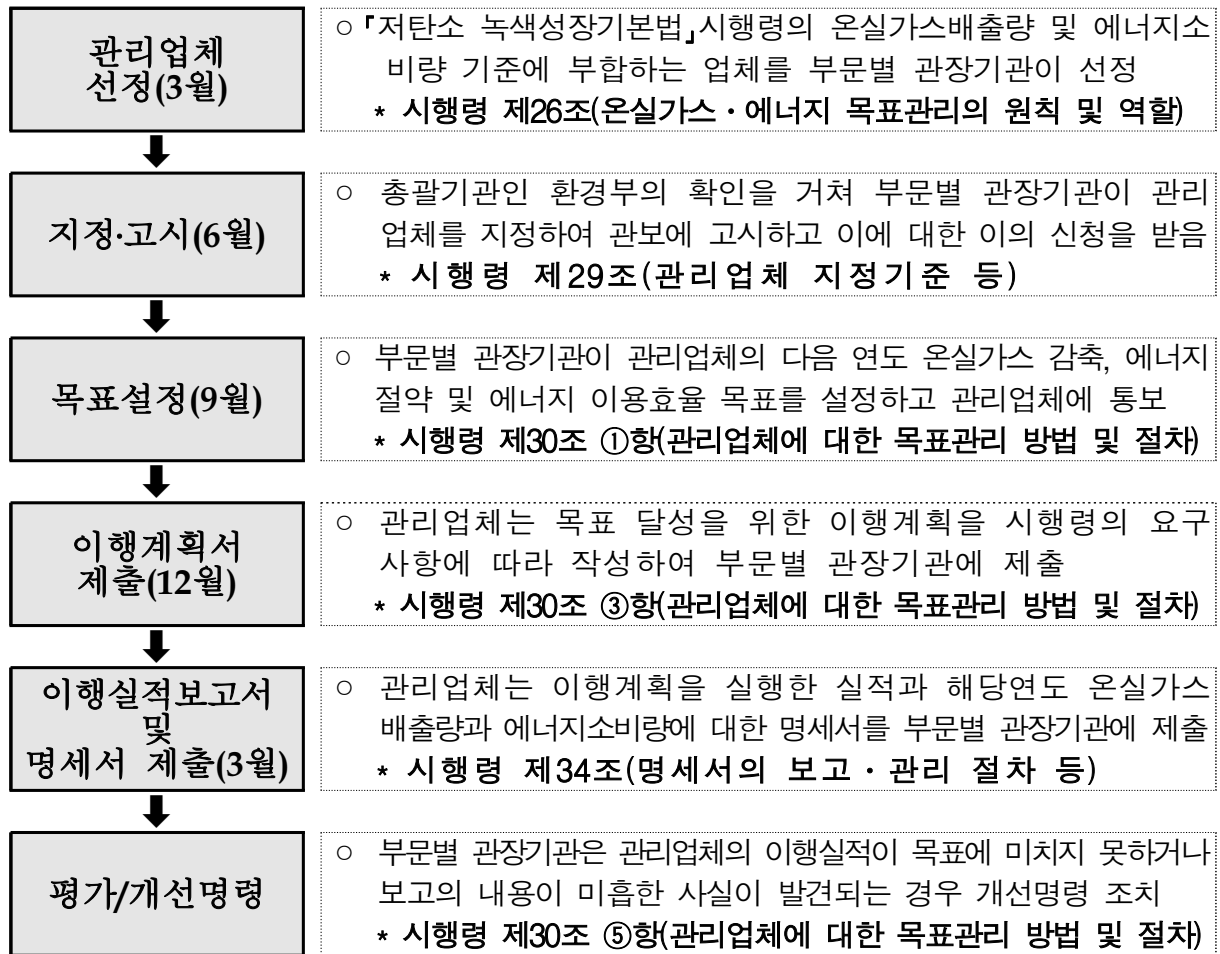
- (지적사항) '온실가스·에너지 우수감축시설 시범 보조사업'의 주요 부진 및 에너지진단 및 온실가스 감축 컨설팅과의 연계 미흡

- (후속조치) 중소기업의 여건 등을 반영하여 사업 운영체계 개선
 - 지원대상기술 선정시 중소기업의 실제수요 반영 및 지원범위 확대를 통해 기업의 사업참여율 제고
 - 에너지진단 및 온실가스 감축 컨설팅 수행으로 도출된 감축 아이템 경제성 분석을 추가 제공함으로써 동 사업참여 유도
 - '14년 결산 국회 지적사항
 - (지적사항) '에너지경영시스템(EnMS) 구축을 위한 모니터링시스템 도입 지원'의 예산집행 부진
 - (후속조치) '15년부터 지원비율을 기업규모별로 차등화*하여 지원 실시하여 '15.12월 기준 사업예산 99%집행
- * 매칭비율 (정부:민간) : 중소기업 8:2, 중견기업 5:5, 대기업 1:9

(4) 외국 및 민간의 사례

- 전세계 20여개 국에서 온실가스 감축제도를 시행 중이며, 유형은 국제협정, 국내여건 등에 따라 규제, 인센티브, 페널티 등 다양
- 일본의 경우 온실가스 감축설비에 대한 자금융자와 함께 보조금 지원제도를 병행하여 실시 중

(5) 사업추진절차



(6) 예비타당성 조사 및 타당성재조사

- 해당없음

6. 참고자료

- 해당없음

기후변화협약대응(계속)

< 에너지및자원사업특별회계 >

(백만원)

구 분	'14결산	'15예산 (A)	'16예산 (B)	증 감 (B-A)	
					%
기후변화협약대응	10,587	10,501	8,776	△1,725	△16.4

* 사업코드 : 21 - 24 - 4 - 110 - 115 - 5100 - 5142 - 301

* 담당자 : 에너지신산업정책단(나승식), 온실가스감축팀(송현주, 044-203-5370), 사무관(윤종성, 5373)

1. 사업개요

구 분	내 용
사업기간	'02~계속
총사업비	해당없음
사업규모	해당없음
지원조건	출연, 연구용역
사업시행주체	직접수행, 한국에너지공단, 에너지경제연구원

2. 사업목적

- Post-2020 新기후체제 출범에 따른 기후변화 대응력 강화를 위한 산업단지 및 중소기업 지원, 기후변화 국제협상 전략 및 정책방안 마련 등 산업계 역량 제고
- 산업·에너지부문 온실가스 배출 통계 작성 및 온실가스 배출계수 개발, 기술DB 구축 등 국가 통계체계 구축

3. '16년 예산 내용

□ 예산내용 및 산출근거

- ① 온실가스 통계 및 분석체계 구축 : 3,876백만원
 - 산업·에너지부문 국가 온실가스통계 작성 : 2,156백만원
 - 국가 온실가스 배출계수 통합 관리체계 구축 : 350백만원
 - 중장기 온실가스 감축잠재량 분석 고도화 : 270백만원
 - 에너지·온실가스 기술정보 플랫폼 구축·운영 : 400백만원
 - 기후변화정책 수립 등을 위한 상시 연구체계 구축 : 700백만원
- ② 산업계 기후변화대응기반 구축 : 3,200백만원
 - 산업단지 감축 프로그램 개발·지원 및 기후변화 적응 대책 연구 등 : 1,600백만원
 - 중소기업 온실가스 감축기술 보급 및 사업화 지원 : 700백만원
 - 기후변화 산업계 인력양성, 기후 Week 개최 등 : 900백만원
- ③ 온실가스 배출량 및 감축량 검인증 : 400백만원
 - 국제 CDM 사업에 대한 온실가스 배출량 및 감축량 검·인증 수행 등
- ④ 기후변화 국제협력 강화 : 1,000백만원
 - 기후변화 협상 참가 및 업종별 기후변화 대응력 제고를 위한 정책연구 등
- ⑤ 기후변화산업 경쟁력 제고 : 300백만원
 - P-CDM 사업 지원, 기후변화대응 산업계 경쟁력 지수 조사·연구 등

□ 지원 필요성

- 파리협정(Paris Agreement) 타결로 2020년 이후 모든 국가에 적용되는 새로운 기후변화 대응체제(新기후체제) 출범
 - 2020년 이후의 국가 온실가스 감축목표('30년 BAU 대비 37% 감축) 달성을 위한 산업계 온실가스 감축역량 제고
- 산업·에너지부문 온실가스 배출 통계 구축 및 국가 온실가스 배출계수 개발, 온실가스 감축기술 DB 구축 등을 통한 기후변화 대응기반 조성

- 산업 전부분의 온실가스 감축역량 제고를 위한 기술·설비 지원 및 기후변화를 활용한 신산업 창출 지원
- 新기후체제에서의 협상능력 강화 및 CDM 등 국제 탄소시장에서의 주도권 확보를 위한 국제협력 지원 강화

< 세부 내역 >

(백만원)

구 분	'14결산	'15예산 (A)	'16예산 (B)	증감 (B-A)	%
☐ 기후변화협약대응	10,587	10,501	8,776	△1,725	△16.4
▪ 온실가스 통계 및 분석체계 구축	5,250	5,300	3,876	△1,424	△26.9
▪ 산업계 기후변화 대응기반 구축	3,284	2,831	3,200	369	13.0
▪ 온실가스 배출량 및 감축량 검·인증	500	500	400	△100	△20.0
▪ 기후변화 국제협력 강화	1,133	1,500	1,000	△500	△33.3
▪ 기후변화산업 경쟁력 제고	420	370	300	△70	△18.9
☐ 비목	10,587	10,501	8,776	△1,725	△16.4
▪ 출연금(350-01)	9,454	9,001	8,076	△925	△10.3
▪ 연구용역(260-00)	633	1,000	700	△300	△30.0
▪ 민간경상보조(320-01)	500	500	-	△500	-

4. 중기재정 소요전망('15~'19)

☐ 사업운영 기본방향

- Post 2020 新기후체제 출범에 따라 산업계의 이행역량 제고를 위한 기술·설비 보급확산 추진
- 산업부문 온실가스 배출통계 DB 구축 및 국가 온실가스 배출계수 개발 등을 통한 기후변화협약 대응 정책수립 지원

□ 중기재정 소요 및 산출근거

(억원)

구분	금액	산출근거
'15	105.01	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 온실가스 통계 및 분석체계 구축 : 53.00 ▪ 산업계 기후변화 대응 기반구축 : 28.31 ▪ 온실가스 배출량 및 감축량 검·인증 : 5.00 ▪ 기후변화 국제협력 강화 : 15.00 ▪ 기후변화산업 경쟁력 제고 : 3.70
'16	87.76	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 온실가스 통계 및 분석체계 구축 : 38.76 ▪ 산업계 기후변화 대응 기반구축 : 32.00 ▪ 온실가스 배출량 및 감축량 검·인증 : 4.00 ▪ 기후변화 국제협력 강화 : 10.00 ▪ 기후변화산업 경쟁력 제고 : 3.00
'17	81.62	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 온실가스 통계 및 분석체계 구축 : 36.12 ▪ 산업계 기후변화 대응 기반구축 : 30.50 ▪ 온실가스 배출량 및 감축량 검·인증 : 3.50 ▪ 기후변화 국제협력 강화 : 9.00 ▪ 기후변화산업 경쟁력 제고 : 2.50
'18	76.72	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 온실가스 통계 및 분석체계 구축 : 33.62 ▪ 산업계 기후변화 대응 기반구축 : 29.00 ▪ 온실가스 배출량 및 감축량 검·인증 : 3.20 ▪ 기후변화 국제협력 강화 : 8.50 ▪ 기후변화산업 경쟁력 제고 : 2.40
'19	72.88	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 온실가스 통계 및 분석체계 구축 : 31.68 ▪ 산업계 기후변화 대응 기반구축 : 28.00 ▪ 온실가스 배출량 및 감축량 검·인증 : 3.00 ▪ 기후변화 국제협력 강화 : 8.00 ▪ 기후변화산업 경쟁력 제고 : 2.20

5. 고려사항

(1) 지원근거 및 추진경위

○ 지원근거

- 에너지및자원사업특별회계법 시행령 제3조(사업의범위등) ②항 1호, 2호

② 법 제5조제2항 및 제3항의 규정에 의하여 회계의 출연대상이 되는 에너지 및 자원 관련 기관·단체는 다음 각호와 같다.

1. 「정부출연연구기관 등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률」제8조의 규정에 의하여 설립된 에너지경제연구원
2. 「에너지이용 합리화법」에 의한 에너지관리공단

- 저탄소녹색성장기본법 제45조(온실가스 종합정보관리체계의 구축) ①항, ②항

① 정부는 국가 온실가스 배출량·흡수량, 배출·흡수 계수(係數), 온실가스 관련 각종 정보 및 통계를 개발·검증·관리하는 온실가스 종합정보관리 체계를 구축하여야 한다.

② 관계 중앙행정기관의 장은 제1항에 따른 종합정보관리체계가 원활히 운영될 수 있도록 에너지·산업공정·농업·폐기물·산림 등 부문별 소관 분야의 정보 및 통계를 작성하여 제공하는 등 적극 협력하여야 한다.

- 에너지법 제19조(에너지 관련 통계의 관리 및 공표) ②항, ③항, ④항

② 산업통상자원부장관은 매년 에너지사용 및 산업공정 과정에서 발생하는 온실가스 배출량 통계를 작성·분석하며, 그 결과를 공표할 수 있다.

③ 정부는 매년 온실가스 총배출량 통계를 작성·분석하며, 그 결과를 공표할 수 있다.

④ 산업통상자원부장관은 제1항 및 제2항의 규정에 의한 통계를 작성함에 있어서 필요하다고 인정하는 경우에는 에너지 유관기관 또는 산업통상 자원부령이 정하는 에너지사용자에 대하여 자료의 제출을 요구할 수 있다.

- 에너지이용합리화법 제4조(에너지이용합리화기본계획) ①항, ②항 8호

① 산업통상자원부 장관은 에너지를 합리적으로 이용하게 하기 위하여 에너지 이용 합리화에 관한 기본계획(이하 “기본계획”이라 한다)을 수립하여야 한다.

② 기본계획에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다.

8. 에너지의 합리적인 이용을 통한 온실가스의 배출을 줄이기 위한 대책

- 에너지이용합리화법 제57조(에너지관리공단 사업) 1호, 12호

1. 에너지이용 합리화 및 이를 통한 온실가스의 배출을 줄이기 위한 사업
12. 제1호부터 제11호까지의 사업 외에 산업통상자원부장관, 시·도지사, 그 밖의 기관 등이 위탁하는 에너지이용의 합리화와 온실가스의 배출을 줄이기 위한 사업

○ 추진경위

- '01. 1월 기후변화 대응을 위한 통일된 재정의 필요성 제기
(국무조정실회의)
- '02. 3월 기후변화대응 제2차 종합대책 기후변화협약대책위원회 의결
- '05. 3월 기후변화대응 제3차 종합대책 기후변화협약대책위원회 의결
- '05년말 유럽배출거래시작, 교토의정서 발효(2월), Post-2012
국가 감축의무부담 국제협상 본격 시작
- '05.10월 온실가스배출감축사업 등록제도 시행
- '07. 6월 국제엑스포박람회(BIE총회)에서 여수엑스포 유치에 위
한 개도국의 기후변화 대응지원약속 발표(국무총리 발표)
- '08. 9월 기후변화대책종합기본계획 기후변화대책위원회 의결
- '08.12월 기후변화대책종합기본계획 세부이행계획 기후변화대책
위원회 의결
- '10. 4월 저탄소녹색성장기본법 시행
- '12. 5월 온실가스 배출권의 할당과 거래에 관한 법 공포
- '15.12월 新기후체제 출범을 위한 파리협정 채택(파리 COP21)

< 예산 반영 추이 >

(억원)

사업명	'12예산	'13예산	'14예산	'15예산	'16예산
기후변화협약대응	115	108.5	110.5	105.0	87.76

(2) 최근 3년간 이·전용, 이월·불용실적

- ('13년~'15년 이월) 연구용역 계약기간 미완료에 따른 잔금 이월
- ('13년~'14년 불용) 연구용역 낙찰차액 발생에 따른 불용

(억원)

년도	당초예산 (A)	전년이월 (B)	이·전용 (C)	예산현액 (A+B+C)	집행	차년이월	불용
'13년	108.50	4.21	-	112.71	108.73	2.18	1.80
	(108.50)	(-)	(-)	(112.71)	(102.68)	(-)	(-)
'14년	110.54	2.18	-	112.72	105.87	5.77	1.08
	(110.54)	(-)	(-)	(112.72)	(101.09)	(-)	(-)
'15년	105.01	5.77	-	110.78	106.78	4.00	-
	(105.01)	(-)	(-)	(110.78)	(102.03)	(-)	(-)

* '15년 집행실적은 추정치

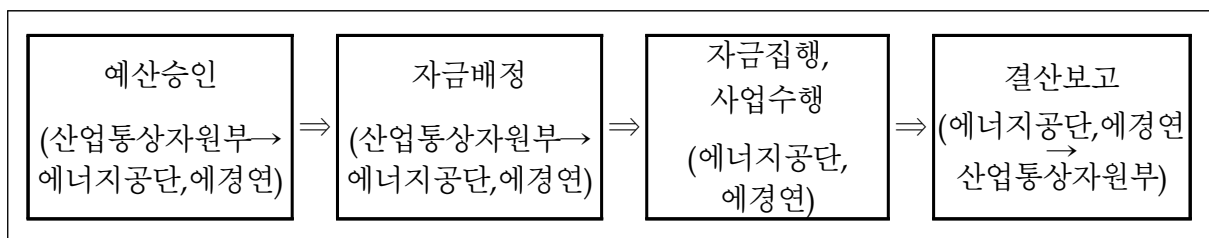
(3) 외부기관 지적사항 및 평가결과 : 해당사항 없음

(4) 외국 및 민간의 사례

- 174개국(EU, 미국, 일본, 중국, 러시아 등)에서 자발적 온실가스 감축 목표 (INDC) 제출
 - EU : 1990년 대비 2030년 40% 감축(절대량, 시장활용 불포함)
 - 미국 : 2005년 대비 2025년 26~28% 감축(절대량, 시장활용 불포함)
 - 일본 : 2013년 대비 2030년 26% 감축(절대량, 시장활용 포함)
 - 중국 : 2005년 대비 2030년 원단위 60~65% 감축(집약도, 시장 비언급)
 - 러시아 : 1990년 대비 2030년 25~30% 감축(절대량, 시장 비언급)

(5) 사업추진절차

- 추진절차



(6) 예비타당성 조사 및 타당성재조사

- 해당없음

6. 참고자료

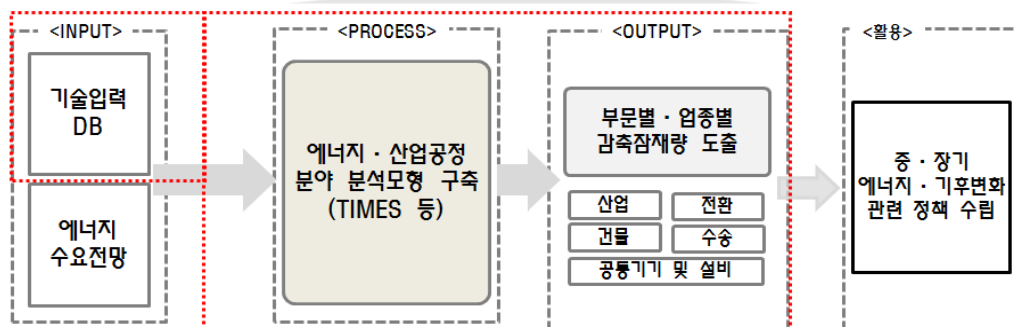
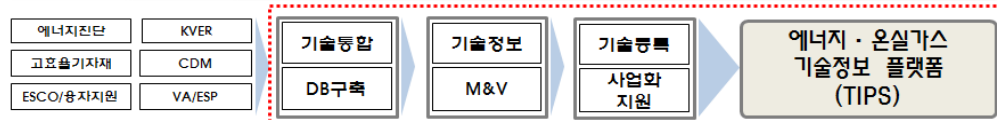
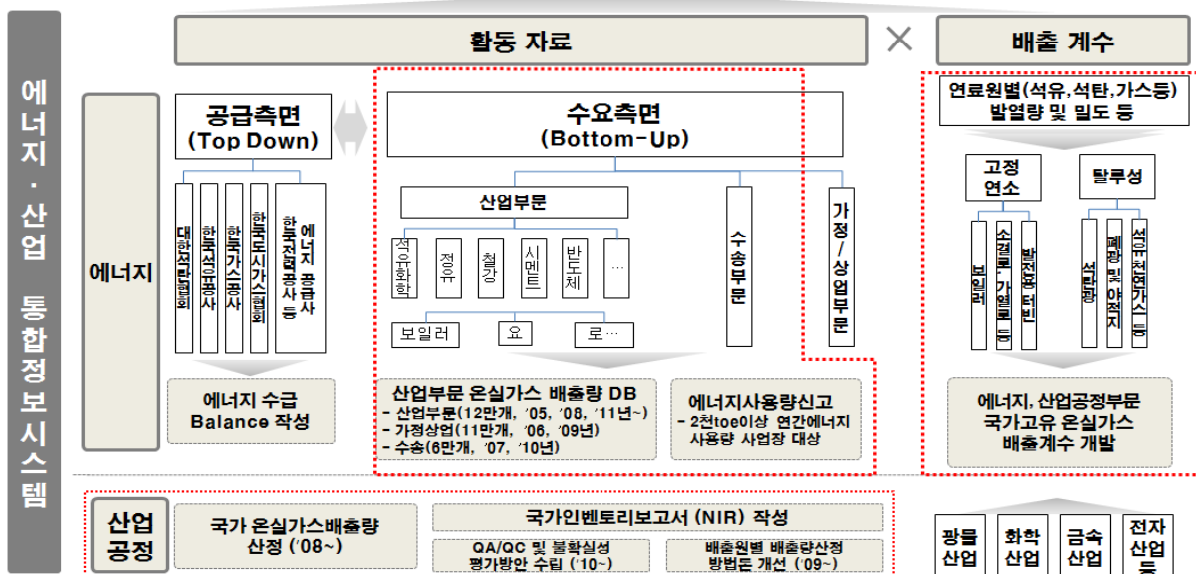
- 온실가스 통계 및 분석시스템 개요
- 기후변화 동향 및 향후 계획

참고

온실가스 통계 및 분석시스템 개요

- 최종수요부문 온실가스 배출량의 정확한 산정에 필수적인 온실가스 배출 활동 통계와 배출계수를 관리
 - 세분화되고 정확한 온실가스 배출량 산정 및 관리를 통해 기후변화 정책 수립, 산업체 이행방안 마련 및 협상지원 체계를 구축
 - 에너지·온실가스 수요통계와 감축기술 DB의 품질 향상 및 민간 활용도 증대를 위한 개방형 시스템 운영

국가 온실가스 감축목표 달성을 위한 최적화된 감축이행 로드맵 수립



정확하고 신뢰성 있는 국가 온실가스 통계 구축

..... KEMCO 구축사업

□ 제21차 기후변화 당사국 총회 개요

- (일시·장소) 11.30(월) ~ 12. 12(토), 프랑스 파리
- 주요 회의 및 부속기구 회의
 - ① 제21차 유엔기후변화협약 당사국총회(COP 21, 11.30-12.11)
 - ② 제11차 교토의정서 당사국회의(CMP 11, 11.30-12.11)
 - ③ 제43차 과학기술자문부속기구회의(SBSTA 43, 12.1-4)
 - ④ 제43차 이행부속기구회의(SBI 43, 12.1-4)
 - ⑤ 더반플랫폼 특별작업반 제2-12차 회의(ADP 2-12, 12.1-5)

□ 당사국 총회 결과

- 2020년 이후 모든 당사국이 참여하는 新기후체제 출범을 위한 파리 협정(Paris Agreement) 채택
 - (장기목표) 산업화 이전 대비 지구 평균기온 상승을 2℃ 보다 상당히 낮은 수준으로 유지, 온도 상승을 1.5℃ 이하로 제한하기 위해 노력
 - 또한 글로벌 차원의 조속한 온실가스 배출정점 도달을 목표로 하되, 개도국은 정점 도달에 시간이 더욱 걸림을 인정
 - 다만, 목표 달성에 있어 각국의 다양한 여건을 감안하고, 공통의 그러나 차별화된 책임과 각국의 상이한 역량을 고려
 - (감축) NDC는 스스로 정하는 방식을 채택, 매 5년마다 상향된 목표를 제출하되, 공통의 차별화된 책임 및 국별 여건을 감안
 - 차기 감축목표 제출시 모든 국가가 이전 수준보다 진전된 목표를 제시하고, 최고 의욕수준을 반영해야 한다는 진전 원칙 규정

- 선진국은 절대량 방식 유지, 개도국은 국별 여건을 감안하되, 부문별 감축 목표가 아닌 경제 전반을 포괄하는 감축 목표를 점진적으로 채택
- 또한, 모든 국가가 장기 저탄소 개발 전략을 마련하고, 2020년까지 제출 노력 요청
- (탄소시장) 온실가스 감축목표의 효과적 달성을 위해 기후변화협약 중심의 시장 이외에도 당사국 간의 자발적인 협력도 인정하는 등 다양한 형태의 국제 탄소시장 매커니즘 설립에 합의
- (이행점검) 5년 단위로 파리협정 이행 전반에 대한 국제사회 차원의 종합적인 이행점검(Global Stocktaking)을 도입, 2023년 최초 실시
 - 점검을 위해 국가 온실가스 인벤토리, 감축목표 달성 경과 등에 대한 보고 의무화
 - 보고내용에 대한 전문가 검토와 다자협의를 거치도록 하여 각국의 이행을 투명하게 관리하는 절차를 강화하되, 개도국에게는 일정 정도 유연성을 허용.
- (적응) 감축 뿐 아니라 기후변화에 대한 적응의 중요성에 주목, 기후변화로 인한 ‘손실과 피해’ 문제를 별도 조항으로 규정
 - 모든 국가는 국가적응계획 수립, 적응계획과 이행내용 등에 대한 보고서를 제출하여 각국의 적응 정책, 이행사례 등에 대한 정보 공유 명시
- (재원) 개도국의 이행지원을 위한 기후재원과 관련하여 선진국의 재원공급 의무를 규정, 선진국 이외 국가들의 자발적 기여를 장려
 - 공공기금을 포함한 다양한 분야로부터의 재원조성에서 선진국의 노력을 강조하고, 이전보다 진전된 재원조성 노력 필요 규정
 - 공공재원 공급 관련 사전·사후적 정보제공에 대한 선진국의 의무 규정, 개도국들의 자발적 정보제공 장려

- (기술) 新기후체제에서 개도국이 감축 의무에 동참하는 것은 이에 필요한 기후기술 지원을 전제, 기술의 개발 및 이전에 관한 국가 간의 협력의 확대, 강화 규정
- 기술 협력이 기술메커니즘*에 의해 이루어짐을 명문화, 협력에 대한 재정 지원 및 혁신을 촉진하기 위한 R&D 협력과 기술 접근 강화에 합의
- * 기술협력 정책을 담당하는 기술집행위원회(TEC, Technology Executive Committee)와 이행기구인 기후기술센터·네트워크(CTCN, Climate Technology Center and Network)로 구성

□ 향후 계획

- 파리 협정은 55개국 이상, 글로벌 온실가스 배출량의 총합 비중이 55% 이상에 해당하는 국가가 비준하는 두가지 기준을 모두 충족하면 발효 * 16. 4. 22 UN 사무총장 주재 고위급 서명식 예정
- 파리협정 후속조치 논의를 위한 파리협정 특별 작업반(APA) 신설
 - '16년부터 부속기구회의(SB)와 연계하여 회의 개최
- 차기 COP(22차) : '16년 11월 모로코 개최
 - INDC 미제출국은 COP22 이전 조속히 제출할 것을 촉구

인센티브지급방식에 의한 온실가스 감축 지원(계속)

< 에너지 및 자원 사업 특별 회계 >

(백만원)

구 분	'14결산	'15예산 (A)	'16예산 (B)	증 감 (B-A)	%
인센티브지급방식에 의한 온실가스 감축 지원	2,750	2,600	2,470	△130	△5.0

* 사업코드 : 21 - 24 - 4 - 110 - 115 - 5100 - 5142 - 302

* 담당자 : 에너지신산업정책단(나승식), 온실가스 감축팀(송현주, 044-203-5370), 주무관(허성한, 5375)

1. 사업 개요

구 분	내 용
사업기간	'07년 ~ 계속
총사업비	계속사업 ('15년까지 기투자액 504억원)
사업규모	해당없음
지원조건	민간경상보조·출연
사업시행주체	한국에너지공단

2. 사업 목적

- 국가 온실가스 감축 목표 이행 여건 조성을 위해 자발적인 온실가스 감축 실적에 대한 정부 인센티브 지원
- 중소기업의 특성을 고려한 효과적인 온실가스 감축 이행 역량 강화

3. '16년 예산 내용

□ 예산 내용 및 산출 근거

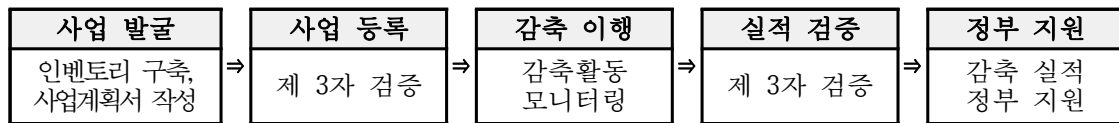
① 온실가스 배출 감축 사업 종합 지원 프로그램 운영 : 1,000백만원

- 감축 의무가 없고 대응 역량이 부족한 중소기업의 KVER 참여를 활성화 하기 위해 사업 전 단계별 종합 지원 프로그램 운영 필요

* ('15년) 1,000백만원 = 50건 × 20백만원(건당 총 지원비용)

* ('16년) 1,000백만원 = 50건 × 20백만원(건당 총 지원비용)

- ‘사업 발굴’⇒‘사업 등록’⇒‘감축 이행’⇒‘실적 검증’의 감축사업 추진에 필요한 기술 및 행정비용을 지원



- ▶ 사업 발굴 지원
 - 기술 컨설팅 및 사업계획서 작성 지원(건당 5백만원)
 - 세부 설비 및 공정별 온실가스·에너지 정보체계(인벤토리) 구축 지원(건당 4백만원)
- ▶ 사업 등록 지원 : 사업계획서의 제 3자 검증(타당성평가) 비용 지원(건당 5백만원)
- ▶ 모니터링 보고서 작성 지원 : 모니터링 보고서 컨설팅 및 작성 지원(건당 3백만원)
- ▶ 실적 검증 지원 : 실적 인증을 위한 검증(실적평가) 비용 지원(건당 3백만원)

② 국내 온실가스 감축실적 등록 및 관리(270백만원)

* ('15년)400백만원 → ('16년)270백만원

- 온실가스 등록사업 및 검증기관 관리운영 등('15)220 → ('16)220
 - 온실가스 등록·인증평가위원회 및 워크숍, 간담회 등 운영 ('15) 148 → ('16)158
 - 검증기관 사후관리 및 검증전문인력 양성 및 보수교육('15)60 → ('16)50
 - 전산시스템 유지보수 및 운영관리 등('15)12 → ('16)12
- 중소기업 배출권거래제 대응능력 강화 지원 ('15)180 → ('16)50
 - 중소기업 참여 활성화 지원 방안 마련

③ 온실가스 감축실적 정부 인센티브 지원(1,200백만원)

* ('15년)1,200백만원 → ('16년)1,200백만원

- 중소기업의 온실가스 감축 실적에 대한 정부 인센티브 지원
 - 1,200백만원 = 120,000tCO₂('16년 예상 정부 지원량) × 1만원/tCO₂(정부 지원 기준 가격)

□ 지원 필요성

- Post-2020 新기후체제 출범에 따라 중소기업을 포함한 산업계 전반의 온실가스 감축기반 조성 필요

- 우리나라의 국가 온실가스 감축 목표 달성과, '15년 시행된 배출권거래제를 위한 상쇄배출권 공급을 위해서는 목표관리 대상이 아닌 30만개 기업(중소기업)의 자발적 감축활동이 필수적
- KVER 사업을 중소기업(목표관리 비대상기업) 위주로 개편하여 중소기업의 참여를 위한 제도적 기반은 조성하였으나,
 - 감축 item의 발굴 등 기본적인 기술 역량의 부족 및 사업 참여에 따른 제3자 검증 등 행정비용 등의 불편사항 완화 필요
- * 등록가능 감축예상량 최소규모(100tCO₂)를 폐지(산업통상자원부 고시 제2014-206호)
- 중소기업은 감축의무가 없고, 대응역량이 부족하므로 자발적 참여를 유인할 수 있는 인센티브 강화 필요
 - 온실가스 인벤토리 구축, 감축 item 발굴, 사업계획서 작성, 제3자 검증 비용 등을 지원하는 '종합지원 프로그램' 운영을 통해 기술 및 자금부담 완화
 - 감축실적 정부 인센티브 지원으로 추가적인 인센티브를 통해 자발적 감축 활동 등 기업 환경 개선에 재투자하는 선순환 시스템 구축

< 세부 내역 >

(백만원)

구 분	'14결산	'15예산 (A)	'16예산 (B)	증감 (B-A)	%
☐ 인센티브지급방식에의한온실가스감축지원	2,750	2,600	2,470	△ 130	△ 5.0
▪ 온실가스 배출 감축사업 종합 지원 프로그램 운영	878	1,000	1,000	-	-
▪ 국내 온실가스 감축실적 등록 및 관리	250	400	270	△ 130	△ 32.5
▪ 온실가스 감축실적 정부 인센티브 지원	1,622	1,200	1,200	-	-
☐ 비목(합계)	2,750	2,600	2,470	△ 130	△ 5.0
▪ 민간경상보조(320-01)	2,500	2,200	2,200	-	-
▪ 출연금(350-01)	250	400	270	△ 130	△ 32.5

4. 중기재정 소요전망('15~'19)

□ 사업운영 기본방향

- '15년 시행된 배출권거래제의 상쇄배출권 확보와 국가 온실가스 감축 목표량 달성을 위해 중소기업의 자발적 감축활동 지원 지속
 - 배출권거래제 대상 기업의 자체 감축능력은 한계가 있는 바, 의무감축량을 달성하기 위해서는 중소기업 등 외부감축사업을 통한 상쇄배출권의 지속적인 공급 필요
 - 감축의무가 없고, 감축역량이 부족한 중소기업의 자발적 참여를 활성화하기 위해 감축사업 지원 및 인센티브 지원

□ 중기재정 소요 및 산출근거

(억원)

구분	금액	산출근거
'15	26.0	▪ 종합 지원 프로그램: 1,000백만원 감축실적 등록 및 관리: 400백만원 정부 인센티브 지원: 1,200백만원
'16	24.7	▪ 종합 지원 프로그램: 1,000백만원 감축실적 등록 및 관리: 270백만원 정부 인센티브 지원: 1,200백만원
'17	22.97	▪ 종합 지원 프로그램: 947백만원 감축실적 등록 및 관리: 250백만원 정부 인센티브 지원: 1,100백만원
'18	21.59	▪ 종합 지원 프로그램: 909백만원 감축실적 등록 및 관리: 250백만원 정부 인센티브 지원: 1,000백만원
'19	20.51	▪ 종합 지원 프로그램: 901백만원 감축실적 등록 및 관리: 250백만원 정부 인센티브 지원: 900백만원

5. 고려사항

(1) 지원근거 및 추진경위

○ 지원근거

- 저탄소녹색성장기본법 제43조(온실가스 감축의 조기행동 촉진) 제1항

① 정부는 관리업체가 제42조제5항에 따른 목표관리를 받기 전에 자발적으로 행한 실적에 대해서는 이를 목표관리 실적으로 인정하거나 그 실적을 거래할 수 있도록 하는 등 자발적으로 온실가스를 미리 감축하는 행동을 하도록 촉진하여야 한다.

- 에너지이용합리화법 제14조(금융·세제상의 지원) 제1항

① 정부는 에너지이용을 합리화하고 이를 통하여 온실가스의 배출을 줄이기 위하여 대통령령으로 정하는 에너지절약형 시설투자, 에너지절약형 기자재의 제조·설치·시공, 그 밖에 에너지이용 합리화와 이를 통한 온실가스배출의 감축에 관한 사업에 대하여 금융·세제상의 지원 또는 보조금의 지급, 그 밖에 필요한 지원을 할 수 있다.

- 에너지이용 합리화법 제29조(온실가스배출 감축실적의 등록·관리) 제1항

① 정부는 에너지절약전문기업, 자발적 협약체결기업 등이 에너지이용 합리화를 통한 온실가스배출 감축실적의 등록을 신청하는 경우 그 감축실적을 등록·관리하여야 한다.

- 에너지이용합리화법 제57조(에너지관리공단 사업) 제1호, 제12호

1. 에너지이용 합리화 및 이를 통한 온실가스의 배출을 줄이기 위한 사업
12. 제1호부터 제11호까지의 사업 외에 산업통상자원부장관, 시·도지사, 그 밖의 기관 등이 위탁하는 에너지이용의 합리화와 온실가스의 배출을 줄이기 위한 사업

- 온실가스 배출 감축사업 등록 및 관리에 관한 규정(산업부 고시 제2015-154호)

- 온실가스배출 감축실적 정부 인센티브 지원기준(산업부 공고 제2015-412호)

○ 추진경위

- '05.03월 : 기후변화협약대응 제3차 종합대책 국무조정실 의결
- '05.10월 : 온실가스배출 감축사업 등록 및 관리에 관한 규정
(산자부고시 제 2005-88호) 제정
- '07.12월 : '07년 온실가스배출감축실적 정부구매 최초실시
- '08.12월 : 온실가스배출 감축실적 정부구매 및 거래기준
(지경부 공고 제2008-361호) 제정
- '09.05월 : 온실가스배출 감축사업 등록 및 관리에 관한 규정
(지경부 고시 제2009-218호) 개정
- '09.10월 : 온실가스배출 감축사업 등록 및 관리에 관한 규정
(지경부 고시 제2009-248호) 개정
- '11.04월 : 온실가스배출 감축사업 등록 및 관리에 관한 규정
(지경부 고시 제2011-71호) 개정
- '11.04월 : 온실가스배출 감축실적 검증 전문기관 지정 및 관리에 관한 규정
(지경부 고시 제2011-72호) 개정
- '12.03월 : 온실가스배출 감축실적 정부구매 및 거래기준
(지경부 공고 제2012-153호) 개정

- '15.07월 : 온실가스 배출 감축실적 검증 전문기관 지정 및 관리에 관한 규정
(산업부 고시 제2015-154호), 온실가스 배출 감축실적 인센티브
지원 기준(산업부 공고 제2015-412호) 개정

< 예산 반영 추이 >

(억원)

사업명	'12예산	'13예산	'14예산	'15예산	'16예산
○ 인센티브지급방식에 의한 온실가스감축지원	32.5	34.9	27.5	26	24.7

(2) 최근 3년간 이·전용, 이월·불용실적

(억원)

년도	당초예산 (A)	전년이월 (B)	이·전용 (C)	예산현액 (A+B+C)	집행	차년이월	불용
'13년	34.5			34.5	34.5		
	(34.5)	()	()	(34.5)	(34.5)	()	()
'14년	27.5			27.5	27.5		
	(27.5)	()	()	(27.5)	(27.5)	()	()
'15년	26			26	26		
	(26)	()	()	(26)	(26)	()	()

* '15년 집행실적은 추정치

(3) 외부기관 지적사항 및 평가결과

- '15년 배출권거래제 시행에 따라 KVER 사업에 의한 온실가스 감축
실적은 배출권시장에 참여하기 어려운 영세한 중소기업 지원에 중점을
두고 운영할 필요 있음 (산업위 '15년 예산안 검토보고서, '14.10월)

- 후속조치

- ① 대기업에 비해 상대적으로 재정·기술적으로 열악한 중소기업의 자발적
온실가스 감축활동 지원방안 강구
 - ▶ 현행 온실가스 감축 인센티브 지원, 비용 효과적 기술 발굴, 중소기업
기술이전 정책 연구 등

- ② 온실가스 배출 감축실적에 대한 인센티브 지원 성격을 명확하게 하기 위하여 해당 고시 및 공고 개정('15.7)

▶ 해당 규정

- 온실가스 배출 감축사업 등록 및 관리에 관한 규정(산업부 고시 제2015-154호)
- 온실가스 배출 감축실적 정부 인센티브 지원 기준(산업부 공고 제2015-412호)

▶ 주요 내용 : 용어 변경(정부구매 → 정부 인센티브 지원) 등

(4) 외국 및 민간의 사례

□ 영 국

- 국가 중기 온실가스 감축 목표이행과 탄소 비즈니스 견인을 위해 '10.4 월부터 연간 6GWh사용규모(약 2만개소)인 중소 제조업체 및 건물을 대상으로 사업장단위의 감축 프로그램인 CRC(Carbon Reduction Commitment)를 시행

* 동 제도는 중견규모 사업장을 대상으로 한 강제 이행 프로그램으로 '08년부터 제도 도입을 위해 모니터링 설비지원 프로그램을 가동하여 제도시행을 위한 인프라를 사전에 구축하였음

- 사업장단위 참여자는 지정된 온실가스배출 크레딧을 정부로 부터 구매 하게 되며, 정부는 조성재원으로 사업참여자에게 인센티브*를 지급거나 목표미달시 페널티(배출크레딧 구매 등) 적용

* 사업참여자의 개별 온실가스 감축 기여율에 기초한 금융지원을 의미

□ 일 본

- '08년부터 국가온실가스감축 목표달성계획의 대책중 대기업 위주의 자주 행동계획과는 별도로, 중소기업을 대상으로 온실가스감축설비 투자보조 및 감축크레딧 제3자 검증을 지원하는 국내크레딧(J-CDM) 제도 운영 (경산성 및 NEDO)

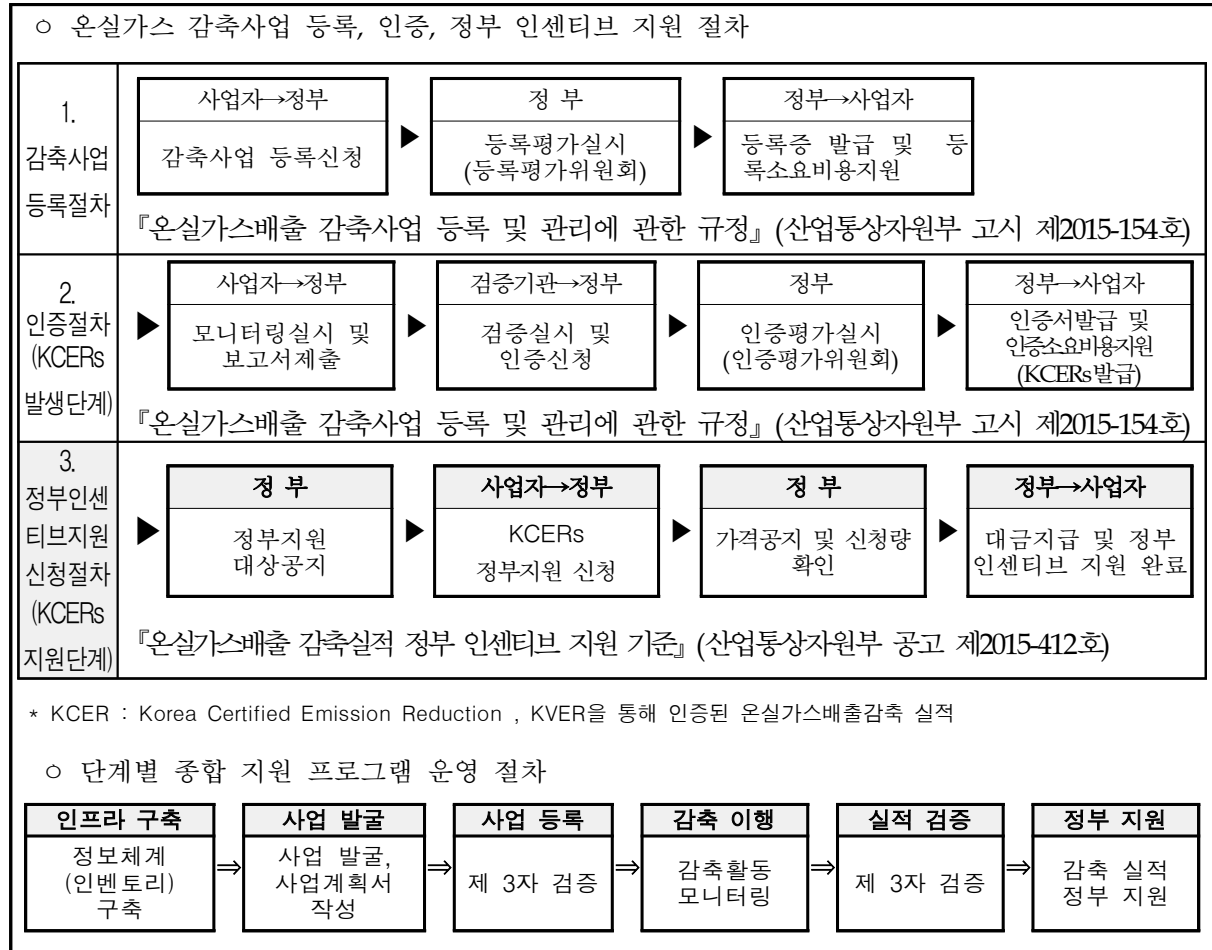
* 컨설팅 비용 : 사업계획서, 타당성평가, 모니터링보고서, 검증비용 전액지원

* 국내 온실가스감축사업 활성화 사업 : 감축실적 1톤당 1,500엔의 보조금 지원

- '14년부터 환경성의 J-VER과 통합하여 새롭게 J-credit 제도를 운영 중이며, 동일하게 모니터링보고서, 타당성 평가 및 검증 시 비용 지원 중

(5) 사업추진절차

- 온실가스배출 감축사업을 평가한 후 계획량을 등록하고, 사업 유효기간 동안 검증한 감축실적을 인증



(6) 예비타당성 조사 및 타당성재조사

- 해당 없음

6. 참고자료

- 해당 없음

참고

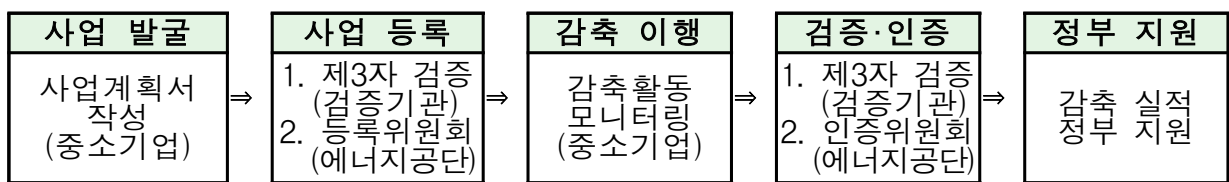
온실가스 배출 감축사업(KVER) 제도

□ 사업 개요

- 중소기업의 자발적인 온실가스 배출 감축활동에 대한 정부지원사업으로서 감축계획 등록, 실적 인증, 감축실적 정부 지원 등 단계별 추진

* KVER(Korea Voluntary Emission Reduction) : 온실가스 배출 감축사업

< KVER사업 운영체계 >



- 국가 온실가스 감축목표 이행여건 조성 및 중소기업 경쟁력 강화를 위해 동 감축사업에 참여한 기업을 대상으로 인센티브 지원

□ 추진 대상

- 온실가스·에너지목표관리제 비대상기업으로 감축사업 시작(감축량 발생) 이후 1년 이내인 사업
- 사업유형 : ①에너지이용합리화 사업, ②신재생에너지 개발사업, ③기타 정부가 인정하는 사업

지역에너지절약(계속)

< 에너지및자원사업특별회계 >

(백만원)

구 분	'14결산	'15예산 (A)	'16예산 (B)	증 감 (B-A)	
					%
지역에너지절약	21,490	21,105	19,190	△1,915	△9.1

* 사업코드 : 21 - 24 - 4 - 110 - 115 - 5100 - 5139 - 308

* 담당자 : 에너지신산업정책단(니승식), 에너지수요관리과(양원창, 044-203-5380), 주무관(김은의, 5384)
에너지신산업진흥과(이귀현, 044-203-5390), 주무관(서인배, 5395)

1. 사업개요

구 분	내 용
사업기간	'96 ~ 계속
총사업비	'15년까지 기 투자액 : 2,809억원
사업규모	-
지원조건	○ 지자체보조 : 50% (단, 서울시 30%) ○ 민간보조 : 25% (단, 기반구축 100%)
사업시행주체	지방자치단체

2. 사업목적

- 지자체가 지역 차원에서 추진하는 에너지절약사업을 선정·지원함으로써 지역 내 에너지이용효율 제고 및 온실가스 감축을 도모하고 에너지절약 의식 확산 유도
- 지자체의 에너지 절약 사업과 지역의 에너지 생태계에 적합하면서 민간 시장 창출이 가능한 에너지 신산업을 지원함으로써 지역산업육성을 통한 지역경제 활성화

3. '16년 예산 내용

□ 예산내용 및 산출근거

① 지역에너지 기반구축사업 : 1,368만원

- 지역에너지 계획 수립·평가·타당성조사 지원
- 지역 에너지 정책 전문인력 교육 지원
- 지역에너지 정보공유시스템 구축·운영, 가이드라인, 분석 툴 개발
- 지역주민 홍보를 통한 에너지절약 인식 제고

② 에너지절약시설 설치 : 11,072백만원

- 지역특성에 맞는 에너지 절약효과가 큰 에너지절약시설* 설치 지원으로 지역내 에너지절약 선도 유도

* 폐열회수이용설비, 건물단열, 공조설비, LED 등

③ 지역에너지신산업 육성 : 6,750백만원

- 지역 에너지전문기업이 추진하는 민간의 에너지신산업을 공모 방식*으로 선정하여 지원

* 전기차 V2D(Vehicle to Device)활용 오토캠핑장사업, 전기차 전용 충전타워운영사업, 제조업 부생 폐열 활용 사업, 융복합 서비스모델 연계형 핀테크 금융서비스 사업 등

□ 지원 필요성

- 고유가 등 에너지 위기가 지속됨에 따라 지자체가 에너지절약정책을 선도하도록 에너지절약 파급효과가 큰 사업의 지원을 확대할 필요
 - 지자체는 자부담(50%, 서울은 70%)을 감수하고 정부의 에너지 절약정책에 적극 호응하여 내년도 739억원의 자부담분계획 제출
- 국가에너지절약 정책을 효과적으로 달성하기 위해서는 국가와 지자체간 에너지절약 시책의 공조 추진이 절실
 - 지자체는 국가에너지절약정책을 감안한 지역에너지절약 시책을 지역에너지기본계획(5년마다 5년이상 계획)에 포함하여 추진

- 지자체 등 공공부문 에너지절약관련 예산지원은 동 사업이 유일하며 지자체의 에너지절약에 대한 관심 증대
 - 지자체는 에너지절약 사업성과를 단기간에 체감하기 어렵고 지방 재정 부족 등으로 자발적 사업추진이 매우 어려운 실정
- 에너지이용효율화와 피크전력 저감 등을 위한 지자체 법적 의무 사항 이행 필요

【 공공기관 의무사항 】

- ▶ 건물에너지효율 1등급 취득
- ▶ 에너지진단 및 ESCO사업 실시
- ▶ 신재생에너지설비 설치(2012 : 10%, 2020년 : 20%)
- ▶ 전력수요관리시설 설치
- ▶ 고효율에너지기자재 인증제품, 에너지소비효율 1등급제품 구매
- ▶ LED 70% 교체 (2016년)
- ▶ 대기전력저감장치 설치
- ▶ 온실가스 감축

- 新기후체제 도입에 따른 국가온실가스 저감목표 달성을 위해, 에너지 신산업 분야가 강조되는 바 지역중심의 신규사업 추진 필요

* 우리정부는 '30년까지 BAU대비 37%의 온실가스 감축목표를 제출하였으며, 목표달성을 위한 핵심수단으로 에너지신산업을 육성키 위한 정부계획 발표 ('15.11.23일 - 「신기후체제 대응을 위한 2030 에너지신산업 확산전략」)

< 세부 내역 >

(백만원)

구 분	'14결산	'15예산 (A)	'16예산 (B)	증감 (B-A)	%
☐ 지역에너지절약	21,490	21,105	19,190	Δ1,915	Δ9.1
▪ 지역에너지 기반구축	851	833	1,368	535	64.2
▪ 지역에너지절약시설 보조	20,639	20,272	11,072	Δ9,200	Δ45.4
▪ 지역에너지신산업 육성	-	-	6,750	6,750	-
☐ 비목	21,490	21,105	19,190	Δ1,915	Δ9.1
▪ 민간경상보조	-	-	7,350	7,350	-
▪ 지자체경상보조	851	833	768	Δ65	Δ7.8
▪ 지자체자본보조	20,639	20,272	11,072	Δ9,200	Δ45.4

4. 중기재정 소요전망('15~'19)

□ 사업운영 기본방향

- 국가에너지 기본계획의 달성도가 높은 사업 우선 지원
 - 국가에너지기본계획과 지자체 지역에너지기본계획과 연계 추진
 - 에너지이용합리화 및 기후변화 대응체계에 파급효과가 큰 사업
 - 지자체 에너지절약 시범보급 등 민간부문 확산 효과가 큰 사업
- 지역 특성과 지자체 자율성을 고려한 에너지절약사업 추진
 - 에너지절약관련 지방중소기업 육성과 연계한 사업
 - 지자체별 경쟁을 통해 비용효과성이 높은 사업과 에너지절약 추진 의지 및 재정자립도를 감안한 지원
- 사업의 효과를 제고하기 위한 제도개선 등 지속 추진
 - 창조경제에 맞는 창의적인 사업을 지원할 수 있도록 사업 재편
 - 사업선정 투명성 제고, 사후관리 및 환류체계 구축

□ 중기재정 소요 및 산출근거

(억원)

구분	금액	산출근거
'15	211	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 교육·조사용역 등 경상보조 : 833백만원 (17개 시도×49백만원) ▪ 에너지절약 시설 지원 : 20,272백만원 (17개 시도×1,192백만원)
'16	192	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 교육·조사용역 등 경상보조 : 768백만원 (17개 시도×45백만원) ▪ 에너지절약 시설 지원 : 11,072백만원 (17개 시도×651백만원) ▪ 신산업 : 6,750백만원 (6개 사업×1,125백만원), 기반구축 : 600백만원
'17	108	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 교육·조사용역 등 경상보조 : 408백만원 (17개 시도×24백만원) ▪ 에너지절약 시설 지원 : 10,392백만원 (17개 시도×611백만원)
'18	105	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 교육·조사용역 등 경상보조 : 408백만원 (17개 시도×24백만원) ▪ 에너지절약 시설 지원 : 10,092백만원 (17개 시도×593백만원)
'19	101	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 교육·조사용역 등 경상보조 : 408백만원 (17개 시도×24백만원) ▪ 에너지절약 시설 지원 : 9,692백만원 (17개 시도×570백만원)

5. 고려사항

(1) 지원근거 및 추진경위

○ 지원근거

- 에너지기본법 제7조 (지역에너지계획)
 - 광역자치단체장은 국가에너지기본계획의 효과적 달성과 지역경제 발전을 위한 지역에너지계획을 5년마다 수립·시행
 - 에너지이용합리화법제3조(정부와 에너지사용자·공급자 등의 책무)
 - 정부는 에너지의 수급안정과 합리적이고 효율적인 이용을 도모하고 온실가스의 배출을 줄이기 위한 기본적이고 종합적인 정책을 강구
 - 산업통상자원부 공고 제2011-592호(지역에너지절약사업 운용지침)
 - 지역에너지사업 : 지방자치단체가 관할지역내의 에너지수급안정 또는 에너지이용합리화를 목적으로 추진하는 지역에너지계획을 지원하는 사업으로 기반구축사업, 시설보조사업으로 구분
 - 녹색위VIP 보고(11.6) : 녹색 LED조명 보급 활성화 방안 (LED조명 2060 계획)
 - 대표적 녹색산업인 LED조명 보급을 확대 추진하여 기후변화 대응, 에너지효율향상 및 녹색산업육성 추진
- * 공공기관 보급목표 : 12년 30%, 13년 40%, 14년 50%, 15년 60%, 20년 100%

○ 추진경위

- '93년 10월 상공자원부에서 지역에너지 활성화방안 수립
- '94년 12월 지방자치제도 시행과 더불어 에너지이용합리화법 개정
 - 지자체가 관할지역의 특성을 감안한 지역에너지계획 수립토록 함
 - 에너지관리공단 주관으로 지역에너지 담당 공무원 교육 착수
- '96년부터 지역에너지사업을 위한 국고보조금 지원 실시
- '06년부터 절약부문은 “지역에너지절약사업”으로, 신·재생에너지 분야는 “신·재생에너지지방보급사업”으로 각각 분리됨
- '16년부터 에너지신산업분야의 지자체 지원사업 신설

< 예산 반영 추이 >

(억원)

사업명	'12예산	'13예산	'14예산	'15예산	'16예산
지역에너지절약	354	354	217	211	192

(2) 최근 3년간 이·전용, 이월·불용실적

○ 2014년도 예산 불용

- 경상보조(시설보조사업) : 지자체 자부담 조건(국비:지방비 50:50)
미확보로 200백만원 미교부

(억원)

년도	당초예산 (A)	전년이월 (B)	이·전용 (C)	예산현액 (A+B+C)	집행	차년이월	불용
'13년	354	-	-	354	354	-	-
	(354)	()	()	(354)	(354)	()	()
'14년	217	-	-	217	215	-	2
	(217)	()	()	(217)	(215)	()	()
'15년	211	-	-	211	211	-	-
	(211)	()	()	(211)	(211)	()	()

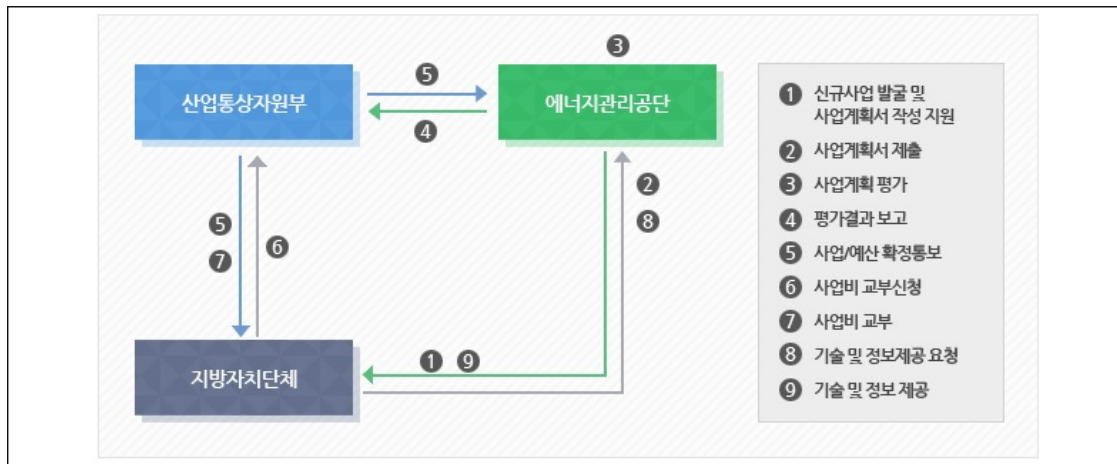
(3) 외부기관 지적사항 및 평가결과

- '12년 감사원 감사 : 지자체 보조금 집행잔액 미반납건 조치 필요
 - (조치사항) 미반납 해당 지자체 추경 예산 등을 통해 확보하여 반납
 - 매년 초 당해년도 사업계획을 확정하여 집행잔액 반납 의무에 관하여 규정한 「지역에너지절약사업 운용지침」을 지자체에 송부

(4) 외국 및 민간의 사례 : 해당없음

(5) 사업추진절차

- 전국의 17개 지자체에서 사업계획서를 작성하여 신청
- 평가위원회에서 각 사업별로 기술적 타당성, 에너지절약 기대효과 등을 분석하여 우선 지원대상 순위를 평가
- 심의위에서 사업내용과 범위, 예산 등을 조정하고 지원대상 사업선정



(6) 예비타당성 조사 및 타당성재조사 : 해당없음

6. 참고자료

- 세부 산출내역
- 지역에너지절약사업 시도별 지원현황
- 관련근거법령 조문
- 에너지신산업 개요

참고1 세부 산출내역

'15년 예산 (21,105백만원)	'16년 예산 (19,190백만원)
<p>1. 에너지절약 기반구축 : 833백만원 (17개 시도 × 49백만원)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 에너지절약 교육·홍보 : 768백만원 (17개 시도 × 45.1백만원) ○ 지역에너지 계획수립 등 : 65백만원 (2개사업 × 32.5백만원) <p>2. 일반 에너지절약시설 : 20,272백만원 (17개 시도 × 1,192백만원)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 폐열회수이용설비 : 607백만원 ○ 조명 통합관제시스템 : 3,010백만원 ○ 고효율 냉난방설비 : 1,151백만원 ○ 노후건물 단열개수 : 2,219백만원 ○ 융복합사업 : 3,000백만원 ○ 청사 LED 조명 보급 : 10,200백만원 ○ 기타 : 85백만원 	<p>1. 에너지절약 기반구축 : 1,368백만원</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 에너지절약 교육·홍보 : 744백만원 (17개 시도 × 43.7백만원) ○ 지역에너지 계획수립 등 : 24백만원 (1개 사업 × 24백만원) ○ 지역에너지 계획 지원 체계구축 : 600백만원 <ul style="list-style-type: none"> * 정보시스템 구축·운영 1건 : 150백만원 * 가이드라인 개발 1건 : 300백만원 * 지역에너지계획 실적평가 1건 : 150백만원 <p>2. 에너지절약시설보조 : 11,072백만원 (17개 시도 × 651백만원)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 에너지절약시설 설치(노후건물 단열 등) <ul style="list-style-type: none"> * 17개 시도 × 474백만원 = 8,072백만원 ○ 도로조명(가로등·보안등·터널등) LED 조명 금융연계 사업 지원 : 3,000백만원 <ul style="list-style-type: none"> * 17개 시도 × 980등 × 0.45백만원 × 40% <p>3. 신산업육성사업 : 6,750백만원</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 에너지신산업 지원 <ul style="list-style-type: none"> * 6개 사업 × 1,125백만원 = 6,750백만원

참고2

지역에너지절약사업 시도별 지원현황

(백만원/%)

구 분	'96~'09	2010	2011	2012	2013	2014	2015	계	지원 비율
강 원	7,663	2,209	335	2,336	2,176	984	2,236	17,939	6.4%
경 기	19,120	813	2,370	1,176	862	1,497	1,689	27,527	9.8%
경 남	6,876	2,272	1,101	2,765	1,773	1,278	959	17,024	6.1%
경 북	8,671	1,516	1,757	2,232	3,775	2,746	810.5	21,507.5	7.7%
광 주	5,059	2,116	1,105	6,036	2,635	1,717	3,469	22,137	7.9%
대 구	7,693	3,225	3,665	1,237	3,228	2,554	1,431.5	23,033.5	8.2%
대 전	5,106	1,913	1,698	1,090	2,736	1,392	1,182	15,117	5.4%
부 산	6,077	985	2,743	3,547	4,506	731	673	19,262	6.9%
서 울	12,429	318	1,087	1,815	1,983	1,630	671	19,933	7.1%
세 종	-	-	-	-	10	130	138	278	0.1%
울 산	2,289	119	1,232	579	655	180	353	5,407	1.9%
인 천	7,182	1,057	1,659	1,713	1,602	543	694	14,450	5.1%
전 남	5,295	4,445	2,377	1,973	1,978	1,925	2,323	20,316	7.2%
전 북	5,585	738	1,127	1,701	1,909	1,242	624	12,926	4.6%
제 주	3,482	107	1,128	1,761	1,885	453	1,747	10,563	3.8%
충 남	5,444	3,199	170	2,778	1,953	667	743	14,954	5.3%
충 북	8,989	1,395	446	2,569	1,743	1,821	1,362	18,325	6.5%
합 계	116,960	26,427	24,000	35,308	35,409	21,490	21,105	280,699	100.0%

< 에너지및자원사업특별회계법 >

제5조(투자계정의 세입·세출) ②투자계정의 세출은 다음 각호의 것으로 한다.

2. 에너지 및 자원 관련 사업에 대한 출연 또는 보조(채무보증을 위한 자금의 지원을 포함하며, 제1항제5호의2의 규정에 따른 광해방지사업금 및 가산금은 「광산피해의 방지 및 복구에 관한 법률」에 따라 시행되는 광해방지사업에 우선적으로 사용함을 원칙으로 한다)

< 에너지법 제7조 >

제7조 (지역에너지계획의 수립) ①특별시장·광역시장 또는 도지사(이하 "시·도지사"라 한다)는 관할 구역의 지역적 특성을 고려하여 기본계획의 효율적인 달성과 지역 경제의 발전을 위한 지역에너지계획(이하 "지역계획"이라 한다)을 5년마다 5년 이상을 계획기간으로 하여 수립·시행하여야 한다.

②지역계획에는 당해 지역에 대한 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다.

1. 에너지수급의 추이와 전망에 관한 사항
2. 에너지의 안정적 공급을 위한 대책에 관한 사항
3. 신·재생에너지 등 환경친화적 에너지 사용을 위한 대책에 관한 사항
4. 에너지 사용의 합리화와 이를 통한 온실가스의 배출감소를 위한 대책에 관한 사항
5. 「집단에너지사업법」 제5조제1항의 규정에 의하여 집단에너지공급대상지역으로 지정된 지역의 경우 해당지역의 집단에너지공급을 위한 대책에 관한 사항
6. 미활용 에너지원의 개발·사용을 위한 대책에 관한 사항
7. 그 밖에 에너지시책 및 관련 사업을 위하여 시·도지사가 필요하다고 인정하는 사항

③시·도지사가 지역계획을 수립한 경우에는 이를 산업자원부장관에게 제출하여야 한다. 수립된 지역계획을 변경한 때에도 또한 같다.

④정부는 지방자치단체의 에너지시책 및 관련 사업을 촉진하기 위하여 필요한 지원시책을 강구할 수 있다.

< 에너지이용합리화법 제3조 >

제3조 (정부와 에너지사용자·공급자 등의 책무) ①정부는 에너지의 수급안정과 합리적이고 효율적인 이용을 도모하고 이를 통한 온실가스의 배출을 줄이기 위한 기본적이고 종합적인 시책을 강구하고 시행할 책무를 진다.

②지방자치단체는 관할 지역의 특성을 고려하여 국가에너지정책의 효과적인 수행과 지역경제의 발전을 도모하기 위한 지역에너지시책을 강구하고 시행할 책무를 진다.

③에너지사용자와 에너지공급자는 국가나 지방자치단체의 에너지시책에 적극 참여하고 협력하여야 하며, 에너지의 생산·전환·수송·저장·이용 등에서 그 효율을 극대화하고 온실가스의 배출을 줄이도록 노력하여야 한다.

④에너지사용기자재와 에너지공급설비를 생산하는 제조업자는 그 기자재와 설비의 에너지효율을 높이고 온실가스의 배출을 줄이기 위한 기술의 개발과 도입을 위하여 노력하여야 한다.

⑤모든 국민은 일상 생활에서 에너지를 합리적으로 이용하여 온실가스의 배출을 줄이도록 노력하여야 한다.

참고4 에너지신산업 개요

□ 에너지 신산업 이란?

- 기후변화 대응, 에너지 안보, 수요관리 등 에너지 분야의 주요 현안을 효과적으로 해결하기 위한 '문제 해결형 산업'

* 신기술·정보통신기술(ICT) 등을 활용하여 사업화하는 新 비즈니스군

□ 에너지 신산업 특징

- 기존의 대규모 네트워크 산업에서 탈피하여, 투자규모가 적고, 他 산업 융합 등 창의적 아이디어를 통해 중소기업의 참여 가능

구분	에너지 신산업	기존 산업
주요 참여주체	중소기업 등 민간위주	에너지공기업, 대기업 위주
네트워크	소규모	대규모
에너지관리체계	수요 + 공급 관리	공급 관리 중심
산업 유형	다수 산업 융합형	단일 산업형
해외 시장	선도형 (First Mover)	추격형 (Catch up)
기후변화 영향	온실가스감축형	온실가스배출형

□ 에너지 신산업 창출방안 (요약)

① 에너지 신산업 6大 사업모델 발굴

사업명	주요 내용
① 수요자원 거래시장 	건물, 공장 등의 절전설비를 활용, 절약한 전기를 모아 감축지시 또는 입찰하여 전력시장 수익 창출
② 에너지관리통합 	금융, 보험, 에너지관리기술을 묶어 ESS·EMS·LED 등을 구축하고 유지·보수서비스도 제공
③ 에너지 자립섬 	발전단가가 높은 도서지역의 디젤발전기를 [신재생+ESS] 융합 마이크로 그리드로 대체
④ 태양광 장비 대여 	태양광 설비를 가정에 빌려주고, 줄어든 전기 요금 등을 통해 수익 창출
⑤ 전기차 서비스 	전기차 서비스업체에서 충전기를 설치하고, 유료 충전서비스 제공
⑥ 온배수 활용 	화력발전소에서 버려지는 온배수열을 인근의 농업 수산업 등에 활용

② 자생적 시장조성을 위한 기반 정책과제

- 신산업 창출을 위한 마중물 기술개발, 신산업 수출모델화, 에너지 시장규칙 재설계, 에너지 수요관리 서비스 산업투자 확대 등