

□ 정부시책 □

「에너지이용합리화법 개정(안)」 입법예고

산업자원부는 기후변화협약 등 새로운 에너지수급 환경에 대비하기 위하여 에너지절약산업의 효과적인 육성체제를 마련하고, 각종 규제업무를 정비·보완한 「에너지이용합리화법 개정(안)」을 '98. 8. 19일 입법예고 했다.

입법예고안은 국가에너지기본계획, 에너지이용합리화계획등 국가 주요에너지시책에 에너지이용합리화를 통한 이산화탄소 배출저감 대책을 반영하여 환경규제에 대비토록 하였으며, 한전, 가스공사 등 주요에너지 공급자에 대한 수요관리투자 및 기술개발사업비 출연제도를 개선하여 에너지공급설비 확충 부담을 줄이고, 에너지기술개발 사업의 활성화를 꾀하도록 했다.

특히, 자발적협약(Voluntary Agreement) 제

도를 도입하여, 정부 또는 지방자치단체와 협약을 체결한 자(기업)의 자율적인 에너지절약 노력에 대해 지원근거를 마련하는 한편,

에너지관리공단이 에너지절약시설투자를 대행하는 에너지절약전문기업(ESCO) 기능을 수행토록 하여 대규모 에너지절약 시설투자를 지원할 수 있도록 하고, 고효율기기의 사용의무화, 저효율 에너지기자재의 생산·판매 금지조치 강화 등 효율관리제도를 대폭 정비·보강하여 고효율 기자재의 생산과 보급을 촉진토록 했다.

아울러, 불합리한 규제업무와 벌칙규정을 합리적으로 정비하여 기업활동의 자율성과 민원편의를 도모토록 했다.

에너지이용합리화법 개정(안) 주요내용

■ 기후변화협약 대응체제 구축

- 기후변화협약 발효('94. 3) 이후 우리나라에 대한 환경규제 압력 가중
 - 제4차당사국 총회('98. 11, 부에노스아이레스)에서 우리나라의 의무부담문제

논의 예정

- 에너지부문이 전체 온실가스 배출에 차지하는 기여도는 95.5%이며, 특히 이산화탄소의 기여도가 약 87.7%로서, 기후변화협약에 대응하기 위해서는 에너지의

합리적·효율적 사용이 불가피

- 따라서, 기후변화협약에 대비하여 에너지의 합리적이용을 통한 주요 온실가스(CO₂) 배출저감 시책을 수립·추진할 수 있는 법적 근거 마련
 - 국가에너지기본계획(안 제4조)·지역에너지계획(안 제5조) 및 에너지이용 합리화기본계획(안 제15조)에 에너지의 합리적이용을 통한 이산화탄소 등의 배출저감 시책을 반영토록 함
 - 에너지사용계획협약(안 제8조·제9조) 및 신고업무(안 제11조)에 이산화탄소 등의 배출저감 대책을 검토·반영토록 함
 - * 에너지사용계획협약(신고)제도 : 연간 1만TOE 이상의 에너지를 사용하는 사업을 실시하거나 시설을 설치하는 정부기관(협약대상) 및 민간사업자(신고대상)가 사업이나 시설의 설치전에 에너지수급에 미치게 될 영향 등을 분석한 에너지사용계획을 수립하여 협의 또는 신고하는 제도

■ 에너지공급자에 대한 수요관리 강화

- 에너지수요관리(DSM : Demand Side Management)는 에너지공급자가 에너지 절약·부하관리 등 수요의 합리적 절감을 목적으로 투자를 하여 에너지공급설비 확충부담을 경감시키는 경영 기법임
 - 에너지공급시설 입지확보의 어려움, 화석연료 사용으로 인한 환경오염 증가등 국내 에너지수급 여건을 감안할 때 매우 유용한 제도
 - * 수요관리투자효과('97기준) : 최대전력 수요 2,839MW를 감축함에 따라 발전소 추가건설비용 2조8천억원 절감, 즉 538억원 투자로 투자액의 53배에 달하는 건설비용 절감 효과
 - 현재, 대통령령으로 정하는 에너지공급자가 연차별 수요관리 투자계획을 수립·시행토록 하고 있으나, 에너지공급자의 기업 여건에 따라 투자계획을 임의로 조정하거나, 단기매출감소를 우려하여 투자에 소극적 입장을 취하는 등 수요관리 실효성이 미흡한 실정임.

〈 에너지공급자의 수요관리 투자 현황 〉

	한 전	가스공사	지역난방공사	계
'96 (실적)	403	16	1	420
'97 (실적)	495	40	3	538
'98 (실적)	645.6	70	6.5	722
	(0.56%)	(0.32%)	(0.3%)	

* ()의 비율은 전전년도 총매출액 대비임

- 따라서, 수요관리제도의 실효성을 높이기 위해 에너지공급자에 대한 수요관리 이행 명령제도를 도입하는 등 관련제도를 개선함(안 제12조)
 - 산업자원부장관은 에너지공급자의 수요관리계획이 에너지이용합리화 기본계획에 부적합하거나 기수립된 계획을 이행하지 아니하는 경우 등에 계획의 변경 또는 이행을 명령할 수 있도록 하고,
 - 에너지공급자가 수요관리계획을 변경하는 경우에는 계획 수립때와 마찬가지로 산업자원부에 제출토록 하고, 에너지공급자가 장기에너지 수급계획과 에너지이용 효율향상시책을 수립·시행토록 함
 - * 수요관리 투자목표 : 2003년까지 에너지공급사 총매출액의 1% 수준
- 산업부문 에너지절약 기반강화
 - 경제·사회환경의 변화, 규제개혁시책 등과 관련하여 정부주도의 규제적인 에너지절약 시책보다는 민간이 자율적으로 에너지절약과 환경보전에 참여할 수 있는 「비규제적 에너지절약 정책」 필요
 - 따라서, 기업이 에너지절약 및 이용합리화를 통한 CO₂ 등의 배출저감계획을 수립하여 정부 또는 지방자치단체와 자발적으로 협약을 체결·추진하는 경우 금융세제등 지원을 하는 자발적협약(V/A : Voluntary Agreement) 제도를 도입(안 제12조의 2)
 - 정부는 참여업체에 자금·세제지원, 홍보·포상등 다양한 인센티브를 부여하여 에너지절약 및 이용합리화를 통한 CO₂ 저감 목표 달성을 지원
 - * 협약의 내용·이행방법등 세부사항은 하위법령으로 규정
- 에너지절약산업 육성 기반 강화
 - 현재 에너지사용기자재 관련제도로 “특정에너지사용기자재 사용 권고 제도”와 “효율기준제도”, “효율표시제도”, “등급신고제도” 등을 통해 에너지절약형기기 보급을 촉진중에 있으나, 실효성이 미흡한 실정임
 - 따라서 고효율에너지기자재의 보급촉진을 위하여 산업자원부장관은 대통령령으로 정하는 에너지사용자 및 공급자에 대하여 고효율에너지기자재를 설치·사용하게 할 수 있도록 함(안 제13조)
 - * 고효율기자재 인증대상품목(8개) : 고효율 유도전동기, 26mm32W 형광램프 및 안정기, 전구식 형광램프용 고조도 반사갓, 인체감지 조명기구
 - 아울러 다원화된 효율관리제도를 효율관리기자재 제도로 통합하여 간명하게

정비하고(안 제17조), 효율관리제도 위반자에 대한 행정처분을 강화하여 고효율기기의 생산·보급 촉진제도의 실효성을 확보함(안 제18조)

- 효율기준 위반제품에 대한 시정명령 유예기간(6월)을 폐지하고, 효율측정 의무 위반제품의 생산·판매자에 대하여 5백만원 이하의 벌금을 부과할 수 있도록 함

■ 에너지기술개발 제도의 효율성 제고

- 기후변화협약등 환경규제에 대응하기 위하여는 화석연료 사용을 줄이기 위한 에너지이용효율향상·대체에너지 개발촉진 등이 필요하나 현행 에너지관련 사업자에 대한 기술개발사업비 출연 권고제도(제41조)의 실효성이 미흡하여 장기·안정적인 에너지 기술개발 사업 추진이 어려움
- 현재 에너지기술개발사업비는 에너지 및 자원사업특별회계와 에너지공급자(한전, 가스공사)의 출연에 의해 연 300억원 수준으로서, 에너지기술개발 10개년계획('97~2006)의 추진에 필요한 1조1천억원의 약 30% 수준정도만 확보 가능
- 따라서 실효성이 미흡한 출연권고제도를 폐지하고, 주요환경오염 유발자인 에너지공급자중 개발기술의 수혜를 가장

많이 받는 한정된 사업자에 대하여 기술개발사업비를 출연하게 할 수 있도록 함(안 제40조)

- 출연금액은 대통령이 정하는 에너지공급자에 대하여 연간 매출액의 1천분의 5범위내에서 에너지공급량에 대통령이 정하는 일정요율을 곱한 금액으로 함

■ 에너지관리공단의 기능 재정립

- 현재, 기업의 에너지절약 시설투자를 촉진하기 위하여 시설투자를 대행하고 에너지절약성가로 투자비를 회수하는 에너지절약 전문기업(ESCO) 제도를 운영하고 있으나, 대규모의 에너지절약 시설투자의 경우 시설투자 기업의 부채비율 증가 문제로 투자에 어려움이 있음
- 이러한 문제점을 해소하고, 대규모 시설투자를 촉진하기 위하여 에너지관리공단이 ESCO의 기능을 수행할 수 있는 법적근거를 마련(안 제22조)
- 공단은 투자재원을 국내외 금융기관으로부터 차입할 수 있으며, 성과배분계약에 의거 투자비를 회수·상환함
- 아울러, 에너지관리공단이 에너지의 합리적 이용을 통한 이산화탄소 등의 배출저감 시책을 추진할 수 있도록 근거 마련(안 제76조)

■ 기타 규제업무의 재정비

< 폐지 >

- 연간 1,000TOE 이상 에너지 사용자를 에너지관리대상자로 일괄 지정하는 제도를 폐지하고, 관리의 필요성이 인정되는 일부 에너지다소비 사업장에 대하여 에너지절약 시책을 강구할 수 있도록 정비(안 제25조)
- 특정 열사용기자재에 대한 시·도지사(열관리시공협회에 위탁)의 설치시공확인 제도를 2002년 부터 폐지토록 근거 반영(부칙)

< 개선·완화 >

- 에너지사용계획 협의제도(제8조)와 관련하여 에너지사용계획서의 작성을 대행할 수 있는 에너지사용계획 수립대행자 지정제도를 신고제도로 개선함(안 제8조 제2항)
- 지정에너지관리대상업체에 소속된 에너지관리자에 대한 교육 의무를 폐지함(안 제88조)
- 경미한 법령위반자에 대한 벌칙(징역 또는 벌금형)을 과태료로 전환하는 등 벌칙조항을 검토·개선함(안 제94조·제97조 등)

「에너지 절약 마크」 제정

산업자원부는 어린이에서부터 노년층까지 모든 국민이 에너지절약의 필요성을 깨닫게 해주는 쉽고 친근한 에너지절약마크를 제정하였다.

일명 “에너지보이”라고 칭해질 에너지절약마크는 앞으로 고효율유도전동기등 에너지절약효과가 높은 고효율에너지기자재에 부착되어 소비자가 쉽게 인식하여 구입할 수 있도록 하고, 아울러 녹색에너지가죽운동, 에너지절약전문기업 등 에너지이용합리화 사업에도 함께 사용될 예정이다.

지난 5월 27일 국무총리가 주재한 국가에너지절약추진위원회에서 고효율에너지기자재의 보급확대의 방안으로 의결된 사항이기도 한 「에너지절약마크」 제정은 산업자원부와 에너지관리공단이 에너지유관기관, 디자인회사, 각 대학 디자인학과 등을 대상으로 시행한 현상공모를 통해 선정되었다.

선정된 에너지절약마크는 현상공모에서 최우수상을 수상한 작품으로 어린이에서부터 노년층까지 모든 국민이 에너지 절약의 필요성을 깨닫게 해주는 쉽고 친근한 캐릭터다.

에너지절약마크는 에너지효율이 높은 제품의 보급을 촉진하고 각종 에너지이용합리화사업에 에너지절약을 상징하는 통일되고 일관된 이미지마크로 사용할 목적으로 제정되었는바, 앞으로 현재 시행중인 고효율유도전동기 등 고효율에너지기자재 인증제품 8개 품목과 에너지소비효율 1등급 품목에 부착되고,

이와 아울러 녹색에너지가죽운동(GEF), 에너지절약전문기업(ESCO), 에너지절약관련 자발적 협약(VA), 에너지절약우수업체 등 각종 에너지이용합리화사업에 관해서도 에너지절약 이미지를 상징하는 통일된 마크로 사용된다.

또한 산자부는 에너지절약마크 부착 제품 및 업체에 대해서는 공공기관 우선 구매, 일반인들에 대한 홍보 등의 인센티브를 부여할 예정이다.

이번 에너지절약마크 제정 배경에 대해서 산자부는 에너지 사용량의 97.5%를 수입하고 있는 우리나라의 어려운 경제 회복과 가시화되고 있는 기후변화협약에 적극 대처키 위해서는 고효율의 에너지절약형 제품을 보급하여

우리 사회를 高效率 에너지 低消費構造로 전환시키는 것이 무척 중요하였기 때문이라고 말했다.

산자부는 그간 고효율에너지사용기기의 보급을 촉진하기 위하여 신축건물에 고효율기기를 사용 의무화 하기로 건교부와 합의하였고, 또한 조달청에 고효율 기기를 우선 구매해 주도록 요청하여 그 결실을 맺은 바 있다.

■ 마크 사용대상

- 고효율에너지기자재로 인증받은 제품
- 에너지소비효율 1등급 이상의 제품
- 에너지절약전문기업(ESCO)
- 녹색에너지가죽운동본부와 절약에 대해 협약을 한 에너지사용업체 및 단체
- 에너지절약과 관련된 자발적 협약 및 단체
- 에너지절약 5개년 계획 점검결과 우수등급 업체
- 기타 공단 에너지절약심의회를 거쳐 이 사장이 정한 경우

※ 세부내역

번호	사 용 대 상		업체 및 모델수 ('98. 8 현재)
1	고효율에너지 기자재로 인증받은 제품 (8개 품목)	고효율유도전동기	2업체 3모델
		26mm32W 형광램프용 안정기	13업체 21모델
		26mm32W 형광램프	3업체 6모델
		전구식 형광등기구	2업체 4모델

번호	사 용 대 상		업체 및 모델수 ('98. 8 현재)
		형광램프용 고조도반사갓	7업체 11모델
		인체감지 조명기구	1업체 2모델
		고기밀성 단열창호	없음
		페열회수형 환기장치	없음
2	에너지 소비효율 1등급 제품 (7개 품목)	냉장고	17업체 179모델
		에어컨	12업체 321모델
		백열전구	없음
		전구식 형광등기구	없음
		형광램프	1업체 3모델
		형광램프용 안정기	없음
		승용차	13업체 25모델
3	에너지절약 전문기업		24업체
4	녹색에너지가족운동본부와 약정을 한 에너지사용 업체 및 단체		410업체
5	에너지절약 자발적 협약 및 단체		없음
6	에너지절약 5개년계획 점검 결과 우수등급 업체		없음
7	기타 공단이사장이 에너지이용합리화사업과 관련하여 필요하다고 인정하는 경우		없음

하반기 구조개선자금 5,300억원 지원

산업자원부와 중소기업청은 오는 9월부터 중소기업진흥공단이 중소기업 구조개선자금을 직접 대출토록 한다고 밝혔다.

중진공의 직접대출 추진은 그간 은행들이 기업의 신용리스크 확산과 BIS비율 부담으로 인해 정책자금 취급을 기피하는 현상이 심화 되어 왔고, 신용보증부 대출의 경우에는 중진공의 사업성·기술성심사, 신용보증기관의 신

용평가, 은행의 대출심사 등 3단계의 지원 절차로 인해 추천해서 대출까지 1개월 이상 소요되었으며, 일부이긴 하지만 중진공 추천기업이 담보부족, 신용보증서 미비등으로 대출을 받지 못하는 사례가 발생함에 따라 이와 같은 문제점을 개선하기 위한 것이다.

중소기업은 중진공으로 부터 한번 추천을 받으면 대출까지 확실히 보장받을 뿐만 아니라

신속한 지원을 받을 수 있게 되었다.

중소기업 구조개선자금 지원방식 개선방안

1. 구조개선사업 추진현황 및 문제점

(대출실적 4,874억원)

- 제1차 구조개선사업('93~'97)에 이어 '98~2002년동안 매년 2조원씩 총 10조원의 자금지원계획(국정 100대 과제)을 수립 추진
 - 자동화, 정보화 등 중소기업의 구조개선을 위한 시설 및 운전자금을 지원

- 중진공이 추천한 사업성·기술성 있는 기업이 담보부족, 신용보증서 미비등을 이유로 대출받지 못하는 사례 발생
 - 중진공은 사업성 및 기술성을 중점 심사하여 추천
 - 은행은 기업의 재무상태를 중심으로 심사

〈 제1차 구조개선사업의 성과 〉

- 매출 증대 : 22.6%, 수출 증가 : 18.5%, 불량률 감소 : 2.0%p,
- 원가절감 : 업체당 연간 1억5천만원

- '98 지원계획분 2조원중 중진공 자체추진분의 경우 중소기업진흥채권 발행을 통한 8,700억원만 확보
 - '98. 7월말 현재 1조 1,188억원을 추천

2. '98년도 구조개선자금 추가재원 조달방안

- '98년 계획분 2조원중 중소기업진흥채권 조달분과 산자부 및 시·도의 유사한 자금포함시 부족재원은 5,300억원 규모
 - 중진공의 중소기업진흥채권 조달분 8,700억원, 산자부 및 시·도의 유사한 자금 6,035억원을 포함할 경우 기확보 재원은 1조 4,735억원

〈 연도별 구조개선자금 자원조달 내역〉

(단위 : 억원)

	'94	'95	'96	'97	'98안
중소기업진흥채권	2,800	3,100	6,100	8,700	10,000*
외화대출자금	2,200	4,400	6,400	8,300	-
비실명장기채권	-	-	-	-	4,000
지방중소기업육성자금	-	2,000	2,000	2,300	5,119
산업자금	-	500	500	700	916
계	5,000	10,000	15,000	20,000	20,035

* '98년 중소기업진흥채권 발행규모 기확정분 8,700억원과 신규 계획분 1,300억원의 합계액

- * 유사자금 : 산업기반기금 916억원, 지방중소기업육성자금 5,119억원('98. 6월말 현재 산업기반기금은 904억원, 지방중기자금은 3,616억원 추천)
- 비실명장기채권(4,000억원) 및 중소기업진흥채권(1,300억원) 발행으로 재원을 조성
- * 고용안정채권 발행실적 : '98. 4. 30~7. 29 일간 8,735억원
- 중진공은 자기책임대출로 인한 대손발생의 최소화와 신속하고 효율적인 지원을 위해 노력
 - 대손 발생분에 대해서는 중진공이 대출 수수료 등을 통해 우선 충당하되, 부족시 재정에서 보전
- * 은행과 신용보증기관간의 부분보증비율을 감안하여 중진공에 대해서도 부분보증시행

3. 구조개선자금 지원방식 개선방안

<현행>

- 중진공이 사업성·기술성을 평가하여 추천
 - 은행은 중소기업의 물적 담보, 신용보증 또는 신용평가를 통해 대출 결정

<개선>

- 중진공이 지원자금의 50%를 자기책임하에 직접대출
 - 나머지 50%는 전액 신용보증부로 지원

4. 향후 추진계획

- '98. 8월 : 추진방안 확정 및 사전준비
 - '98. 8. 21 경제장관간담회에 추진방안 상정·확정
 - 시행을 위한 준비(담당자 교육, 채권발행 준비 등)
- '98. 9월 : 시행
 - '98. 9월~12월 중소기업진흥채권 발행
 - '98. 11월~12월 비실명 장기채권 발행

장기전력 수급계획(안)의 주요 내용

- ◎ 산업자원부가 최근 마련한 1998년 부터 2015년까지의 제4차 장기전력 수급계획(안)의 주요 내용을 게재하오니, 기업경영에 참고하시기 바랍니다.

■ 최대수요 전망

(단위 : 천kW, %)

구 분	수요관리 전 최 대 수 요	수요관리 효 과	수요관리 후 최 대 수 요	부하율(%)
'98	35,723	480	35,243	70.7
'99	37,835	696	37,139	70.8
2000	40,438	940	39,498	70.9
2001	43,308	1,428	41,880	71.3
2002	46,565	1,801	44,764	71.4
2003	49,663	2,171	47,492	71.4
2004	52,666	2,552	50,114	71.4
2005	55,426	2,947	52,479	71.3
2006	58,118	3,351	54,767	71.2
2007	60,667	3,778	56,889	71.2
2008	63,060	4,235	58,825	71.0
2009	65,250	4,729	60,521	70.9
2010	67,398	5,207	62,191	70.8
2011	69,232	5,447	63,785	70.7
2012	70,973	5,682	65,291	70.5
2013	72,711	5,929	66,782	70.4
2014	74,431	6,192	68,239	70.3
2015	76,036	6,464	69,572	70.2

주) 수요관리효과는 에너지절약기기 보급 및 전기대체냉방기기 보급확대에 의한 수요 관리만 계산(부하관리에 의한 수요관리는 제외)

■ 전력수급 계획

구 분	최대수요 (만kW)	설비용량 (만kW)	설비에비율 (%)
'98	3,524	4,256	20.8
'99	3,714	4,467	20.3
2000	3,950	4,807	21.7
2001	4,188	5,042	20.4
2002	4,476	5,350	19.5
2003	4,749	5,593	17.8
2004	5,011	5,908	17.9
2005	5,248	6,182	17.8
2006	5,477	6,452	17.8
2007	5,689	6,674	17.3
2008	5,883	6,892	17.2
2009	6,052	7,108	17.4
2010	6,219	7,293	17.3
2011	6,379	7,508	17.7
2012	6,529	7,663	17.4
2013	6,678	7,845	17.5
2014	6,824	7,960	16.6
2015	6,957	8,083	16.2

주) 설비용량은 최대수요 발생시 설비용량임(하계기준)

■ 원별 발전설비 구성전망

(단위 : 천kW, %)

구 분	원자력	유연탄	무연탄	LNG	중 유	경 유	수 력	계
'97 (실적)	10,316 (25.1)	9,300 (22.7)	900 (2.2)	10,551 (25.7)	5,920 (14.4)	940 (2.3)	3,115 (7.6)	41,042 (100)
'98	12,016 (27.5)	10,300 (23.5)	1,100 (2.5)	12,218 (27.9)	4,420 (10.1)	590 (1.3)	3,129 (7.2)	43,773 (100)
'99	13,716 (28.9)	11,800 (24.8)	1,300 (2.7)	12,968 (27.3)	4,210 (8.9)	381 (0.8)	3,150 (6.6)	47,525 (100)
2000	13,716 (27.5)	12,800 (25.7)	1,300 (2.6)	13,439 (26.9)	4,360 (8.7)	381 (0.8)	3,876 (7.6)	49,872 (100)
2001	13,716 (26.9)	13,800 (27.1)	1,125 (2.2)	13,914 (27.3)	4,360 (8.6)	126 (0.3)	3,876 (7.6)	50,917 (100)
2002	15,716 (28.6)	14,800 (26.9)	1,125 (2.0)	14,990 (27.3)	4,360 (7.9)	126 (0.2)	3,881 (7.1)	54,998 (100)
2003	15,716 (27.2)	15,600 (27.0)	1,125 (2.0)	16,364 (28.3)	4,470 (7.7)	126 (0.2)	4,382 (7.6)	57,783 (100)
2004	16,716 (27.6)	16,900 (27.9)	1,325 (2.2)	16,450 (27.1)	4,470 (7.4)	126 (0.2)	4,634 (7.8)	60,621 (100)
2005	17,716 (28.0)	17,700 (28.0)	1,325 (2.1)	16,900 (26.8)	4,470 (7.1)	126 (0.2)	4,906 (7.8)	63,143 (100)
2010	23,429 (31.4)	20,300 (27.2)	1,000 (1.3)	17,500 (23.6)	5,100 (6.9)	231 (0.3)	6,926 (9.3)	74,536 (100)
2015	27,650 (34.2)	21,120 (26.1)	600 (0.7)	19,800 (24.5)	4,500 (5.6)	231 (0.3)	6,926 (8.6)	80,827 (100)

주) 연말기준

■ 발전원별 건설계획

(단위 : 천kW)

구 분	원자력	석 탄	LNG	유 류	양 수	수력/기타	계
'98	1,700	1,200	350	-	-	14.8	3,263.8
'99	1,700	1,700	750	1.0	-	20.7	4,171.7
2000	-	1,000	471.9	150	700	25.7	2,347.6
2001	-	1,000	474.5	-	-	-	1,474.5
2002	2,000	1,000	1,076.2	-	-	4.8	4,081
2006	-	500	900	1,000	600	5	3,005
2007	2,000	50	450	105	-	2	3,057
2008	1,000	800	-	700	800	5	3,305
2009	1,000	80	-	500	-	2	2,302
2010	2,300	-	450	-	600	6.0	3,356
2011	2,300	800	450	500	-	-	4,050
2012	-	1,100	450	50	-	-	2,050
2013	13000	-	450	500	-	-	2,250
2014	1,300	800	450	50	-	-	3,050
2015	-	800	450	-	-	-	1,250
총 계	18,600 (18기)	15,100 (28기)	9,469.6 (25기)	4,606 (15기)	3,700 (112기)	111.2 (18개소)	51,636.8 (98기)

주) 산정기준 : LNG복합 : 450MW 기준으로 S/T 준공시점

내 연 : 선행호기 준공시점, 개소로 산정(추자도)

■ 투자계획

(단위 : 억원)

구 분		'98~2000	'01~2010	'11~2015	계
발 전	(원자력)	47,905	182,913	25,579	256,397
	(화 력)	52,817	76,495	35,886	165,198
	(수 력)	6,642	11,808	-	18,450
	한 전 분	107,364	271,216	61,465	440,045
	민 전 분	6,362	45,952	-	52,314
	발전설비	113,726	317,168	61,465	492,359
송 변 전	송변전설비	56,518	169,675	56,252	282,445
수요관리	수요관리투자	2,359	17,400	12,846	32,605
총 계		172,603	504,243	130,563	807,409

주) '97년 불변가격 기준, 수자원/소수력/한화설비는 제외

민전설비는 총 16기(석탄 4기, LNG복합 8기, 석유 2기, 양수 2기)

■ 발전소 건설계획

(단위 : 천kW, %)

년도	월	발 전 소	시설용량	최대수요	설비에비율
1997		기 존 설 비	40,534 (41,042)	35,851	13.1
1998	1	복합화력 용량변경	-233.6	35,243	20.8
	1	삼천포석탄 #6	500.0		
	6	부안수력(다목적)	0.2		
	7	월성원자력 #3	700.0		
	7	하동석탄 #3	500.0		
	7	울산1복합 성능복구	50.0		
	8	울진원자력 #3	1,000.0		

년도	월	발 전 소	시설용량	최대수요	설비예비율	
1998	9	동해국내탄 #1	200.0			
	9	폐지 - 군산복합	-300.0			
	10	남강수력(다목적)	14.0			
	11	보령수력(용수댐)	0.6			
	12	보령복합 #7, 8(G/T)	300.0			
1999	1	폐지 - 부산석유 #3, 4	-210.0	44,674	37,139	20.3
	1	폐지 - 영월복합(S/T)	-100.0	(47,525)		
	1	용도변경 - 북제주 #1, 2(G/T)	-110.0			
	3	하동석탄 #4	500.0			
	3	보령복합 #1, 2(S/T)	300.0			
	5	추자도내연	0.5			
	6	당진석탄 #1	500.0			
	6	팔당수력보강	20.0			
	7	추자도내연	0.5			
	9	월성원자력 #4	700.0			
	9	동해국내탄 #2	20.0			
	9	보령복합 #3, 4(S/T)	300.0			
	9	한화복합 #3(S/T)	150.0			
	12	울진원자력 #4	1,000.0			
12	당진석탄 #2	500.0				
12	횡성수력(다목적)	0.7				
2000	3	북제주석유 #2	75.0	48,073	39,498	21.7
	6	보곡복합(엘지)(G/T)	321.9	(49,873)		
	6	밀양수력(다목적)	1.3			
	6	한화복합 #4(S/T)	150.0			
	9	당진석탄 #3	500.0			
	9	하동석탄 #5	500.0			
	9	산청양수 #1	350.0			
	12	북제주석유 #3	75.0			
	12	산청양수 #2	350.0			
	12	용담수력(다목적)	24.4			

년도	월	발 전 소	시설용량	최대수요	설비예비율	
2001	1	폐지 - 군산국내탄	-75.0	50,417	41,880	20.4
	1	폐지 - 영월국내탄 #1, 2	-100.0	(50,917)		
	1	폐지 - 영월복합(G/T)	-20.0			
	1	폐지 - 북제주(G/T) #3	-55.0			
	3	부곡복합(엘지)(S/T)	178.8			
	6	당진석탄 #4	500.0			
	6	울촌복합(현대)(G/T)	295.7			
	9	하동석탄 #6	500.0			
2002	2	태안석탄 #5	500.0	53,498	44,764	19.5
	3	대체전원(풍력, 제주)	5.0	(54,998)		
	4	영광원자력 #5	1,000.0			
	6	울촌복합(현대)(S/T)	176.2			
	7	부산복합 #1	450.0			
	7	부산복합 #2	450.0			
	9	태안석탄 #6	500.0			
	12	영광원자력 #6	1,000.0			
2003	1	폐지 - 북제주내연 #1~8	-40.0	55,933	47,492	17.8
	6	제주석유 #1	75.0	(57,783)		
	6	부산복합 #3	450.0			
	6	부산복합 #4	450.0			
	9	양양양수 #1	250.0			
	12	영흥석탄 #1	800.0			
	12	제주석유 #2	75.0			
	12	대구복합 #1(대구전력)	473.5			
	12	양양양수 #2	250.0			
	12	대체전원(도서)	1.0			

년도	월	발 전 소	시설용량	최대수요	설비예비율	
2004	6	광양석탄 #1(포스에너지)	500.0	59,083 (60,621)	50,114	17.9
	6	영흥석탄 #2	800.0			
	9	대구복합 #2(대구전력)	473.5			
	9	폐지 - 서울LNG #4, 5	-387.5			
	9	울진원자력 #5	1,000.0			
	12	국내탄(영월)	200.0			
	12	양양양수 #3	250.0			
	12	대체전원(도서)	2.0			
2005	3	양양양수 #4	250.0	61,821 (63,143)	52,479	17.8
	6	광양석탄 #2(포스에너지)	500.0			
	6	LNG복합 #1(민전대상)	450.0			
	9	CCT #1(FBC, IGCC)	300.0			
	9	울진원자력 #6	1,000.0			
	12	영월수력(다목적)	19.6			
	12	탐진수력(다목적)	0.6			
	12	대체전원(소도서)	2.0			
2006	1	폐지 - 울산석유 #1~3	-600.0	64,523 (65,528)	54,767	17.8
	1	폐지 - 남제주석유 #1, 2	-20.0			
	3	LNG복합 #2(민전대상)	450.0			
	3	청송양수 #1	300.0			
	6	석유 #1	500.0			
	6	LNG복합 #3(민전대상)	450.0			
	6	청송양수 #2	300.0			
	9	석탄 #1(민전대상)	500.0			
	12	석유 32	500.0			
	12	대체전원(도서)	5.0			
2007	1	폐지 - 영남석유 #1, 2	-400.0	66,735 (68,185)	56,889	17.3
	3	원자력 #1	1,000.0			
	6	석탄 #2(민전대상)	500.0			
	6	경유복합(제주)	105.0			
	6	대체전원(도서)	2.0			
	9	LNG복합 34	450.0			
	12	원자력 32	1,000.0			

년도	월	발 전 소	시설용량	최대수요	설비예비율	
2008	1	폐지 - 영동국내탄 #1	-125.0	68,923	58,825	17.2
	1	폐지 - 인천LNG #1, 2	-500.0	(70,228)		
	1	폐지 - 북제주석유	-10.0			
	1	폐지 - 남제주내연 #1~4	-40.0			
	4	폐지 - 고리원자력 #1	-587.0			
	6	원자력 #3	1,000.0			
	6	석유 #3(민전대상)	500.0			
	6	제주석유 #3	100.0			
	6	양수 #1(예천)	40.0			
	9	석탄격상 #1	800.0			
	9	제주석유 #4	400.0			
	12	제주석유 #4	100.0			
	12	대체전원(도서)	5.0			
2009	1	폐지 - 인천LNG #3, 4	-650.0	71,080	60,521	17.4
	3	석유 #4(민전대상)	500.0	(71,880)		
	6	원자력 #4	1,000.0			
	6	대체전원(도서)	2.0			
	9	석탄격상 #2	800.0			
2010	1	폐지 - 영동국내탄 #2	-200.0	72,936	62,191	17.3
	1	폐지 - 여수석유 #1, 2	-500.0	(74,536)		
	6	차세대원자력 #1	1,300.0			
	6	LNG복합 #5(민전대상)	450.0			
	6	대체전원(도서)	6.0			
	9	원자력 #5	1,000.0			
	9	양수 #3(민전대상)	300.0			
	12	양수 #4(민전대상)	300.0			

년도	월	발 전 소	시설용량	최대수요	설비예비율	
2011	1	폐지 - 평택석유 #1, 2	-700.0	75,076	63,785	17.7
	1	폐지 - 호남석탄 #1, 2	-560.0	(77,326)		
	6	차세대원자력 #2	1,300.0			
	6	석유 #5	500.0			
	9	원자력 #6	1,000.0			
	9	석탄격상 #3	800.0			
	9	LNG복합 #6	450.0			
2012	1	폐지 - 울산석유 #4~6	-1,200.0	76,626	65,291	17.4
	3	석유 #6	500.0	(78,176)		
	9	석탄격상 #4	800.0			
	9	CCT #2(FBC, IGCC)	300.0			
	9	LNG복합 #7	450.0			
2013	4	폐지 - 월성원자력 #1	-679.0	78,447	66,782	17.5
	3	LNG복합 #8	450.0	(79,747)		
	6	석유 #7	500.0			
	9	차세대원자력 #3	1,300.0			
2014	1	폐지 - 서천국내탄 #1, 2	-400.0	79,597	68,239	16.6
	1	폐지 - 평택석유 #3, 4	-700.0	(81,697)		
	3	석유 #8	500.0			
	6	LNG복합 #9	450.0			
	9	차세대원자력 #4	1,300.0			
	9	석탄격상 #5	800.0			
2015	1	폐지 - 삼천포석탄 #1, 2	-1,120.0	80,827	69,572	16.2
	1	폐지 - 보령석탄 #1, 2	-1,000.0			
	6	석탄격상	800.0			
	6	LNG복합 #10	450.0			

주) 준공시기는 월말, 폐지시기는 월초 기준