

기후변화협약 효율적 대처  
에너지저소비형 사회구조로의 전환 촉진

# 에너지관리공단



에너지관리공단 전경

에너지관리공단(이사장 정장섭)은 에너지 저소비형 사회구조를 고효율기기보급 실천으로 재편하고, 에너지절약 및 CO<sub>2</sub> 배출감소를 위한 산업체진단, 자발적협약(VA), 에너지전문기업(ESCO) 등 기후변화협약에 대응한 다양한 사업들을 추진하고 있다.

에너지를 소비하는 주체들을 산업, 가정·상업, 수송부문으로 구분하여 산업부문의 에너지절약 설비현황을 진단하여 투자를 장려하고 유도하는 업무를 주축으로 일 반국민들에게 에너지절약을 선도하는 기능을 수행하고 있다.

또한 에너지의 효율적인 이용을 위해 산업현장의 에너지관리실태를 진단 손실요인을 파악하여 지도하고, 에너지사용기기 효율화를 위한 각종 제도관리와 산업, 수송, 건물, 공공분야 등 부문별 에너지관리 프로그램을 운영하고 있다. 아울러 미래 에너지원인 신재생에너지와 에너지절약 기술개발 및 실용화보급 지원, 이산화탄소 배출 인벤토리 구축 등 기후변화협약 대응사업도 적극 추진하고 있다.

에너지관리공단은 최근 OPEC의 감산발표로 인한 고유가사태와 함께 앞으로 예상되는 장기적인 국제에너지 가격상승과 기후변화협약에 보다 효과적으로 대응하기 위해 금년도 주요추진 과제를 발표했다.

우선 공단의 각 사업수행 결과를 당초 정책목적과 고객요구에 부합하는 성과를 얻었는지를 측정하는 지표를 개발해 적용하기로 했으며, 각 부문별로 에너지이용합리화 성과를 가시적으로 낼 수 있는 신규 아이টে을 적극 발굴하여 확대해 나가기로 하였다.

또한 복수 단위사업을 목적체계에 따라 단일 프로그램으로 묶어 추진함으로써 성과를 제고하는 프로그램 방식의 사업을 도입하기로 하고, 이에 따라 산업절약시스템강화, 지역에너지활성화, 고효율전동기 보급, 열병합발전(CHP) 기반기술보급, 대기전력 1W 프로그램 등을 중점추진 5대 프로그램으로 선정하여 집중 추진키로 했다.

그리고 지사가 해당 지자체와의 공고한 협조하에 지역에너지 프로그램을 선도할 수 있도록 역량을 강화해 나가며, 산업, 수송, 가정·상업 등 부문별 에너지효율화 정책과 함께 전력직접부하제어사업, 소형가스열병합발전 보급을 통한 수요관리사업과 신재생에너지 개발보급, 기후변화협약 대응체계 구축을 위한 구체적인 계획도 수립했다.

## 중점추진 5대 프로그램

### △ 산업절약시스템 강화

산업부문 에너지절약시스템 강화를 통해 2013년부터 예상되는 기후변화협약에 대응하는 주체기관으로서의 역할을 준비하는 것이다.

에너지관리 홀더터제도를 운영하여 에너지관리공단, 시·도지사를 중심으로 산·학·연 에너지전문가를 분야별로 엄선하여 산업현장의 애로사항 해결 및 기술지원을 제고하고 2,000TOE이상 에너지다소비업체의 에너지관리현황 신고시 에너지관리자 현황을 함께 등록토록 하는 에너지관리자 등록을 제도화한다.

그리고 에너지절약관련 아이템 발굴, 이행에 이르는 과정을 문서화하고 에너지관리조직 성문화, 책임과 역할 부여 및 에너지관련 사업부서의 네트워크 구축을 실시한다. 또한 업종별로 에너지효율성이 가장 우수한 사업장을 따라하게 하고, 목표 달성시 인센티브를 주는 에너지효율 벤치마킹 사업을 시범적으로 실시할 예정이다.

기후변화협약과 연계한 절약시스템을 운영하여 산업부문 에너지절약 성과를 객관적으로 검증할 수 있는 M&V체계를 구축하고 현재 신·재생에너지 보급사업 중심으로 운영중인 지역에너지사업 국고보조금 지원을 에너지절약기기 보급 지원으로 전환하여 확대 추진할 계획이다.

### △ 지역에너지활성화

지자체의 창의와 활력을 이용하여 건물, 수송, 신재생에너지 보급 등 공공의 관여가 중요한 분야를 중심으로 지역에너지 문제해결을 추구할 계획이다.

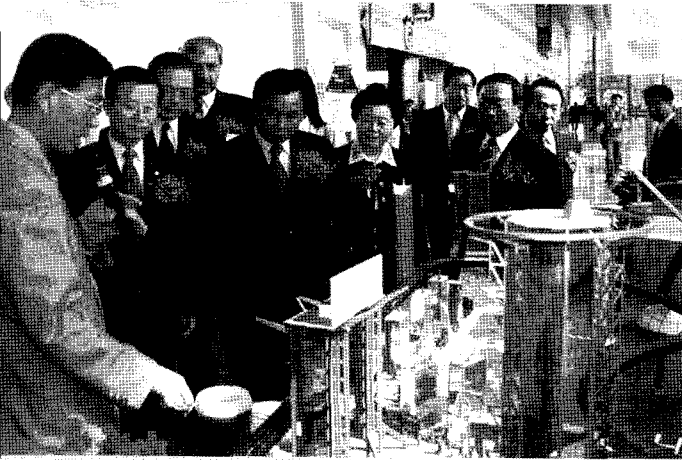
지자체가 하이브리드자동차, 고효율조명기기, 절전형사무기기, 폐열회수장치, 단열창호 등 에너지절약 및 효율향상부문 신규사업을 발굴할 경우 사업평가시 인센티브를 부여하고 Green Village사업, 도서·벽지 태양광발전사업 등 지역에너지사업에 정책 기획사업을 신설하고 국고지원을 80%까지 상향 조정하여 정부의 정책목표를 실현하는 신재생에너지 보급사업과 에너지이용 합리화사업의 균형을 추구할 예정이다.

또한 지방자치단체 “에너지조례” 제정을 확대하여 건축 허가시 에너지절약 시책 추진을 위한 법적 기반을 마련하고 공단 지사를 “시·도에너지센터”로 확대·개편하여 지방자치단체의 에너지이용합리화사업을 지원하고 태양광 자연채광조명시스템 시범보급사업 등 12개지사 지역특성화사업과 더불어 지자체의 에너지이용 합리화사업 발굴·추진지원, 지자체·지역시민단체와 공동으로 에너지전시회 개최, 지역에너지사업 지원 창구역할 등을 수행할 계획이다.

### △ 고효율전동기 보급

국내의 고효율전동기 점유율을 2002년 기준 3%에서 2010년까지 100%로 끌어올리는 목표를 두고 있다. 이는 매년 우리나라 전력사용량의 2% 수준인 5,569GWh 절감 및 1백만kW급 원자력발

## 회원사 소개



에너지전시회

전소 1기 건설과 맞먹는 효과이다.

전동기에 대한 최저소비효율 기준을 적용하여 단일기기로 국내 전력사용량의 60%를 차지하고 있는 전동기를 고효율전동기만으로 생산·판매(수입)가 가능토록 최저소비효율 기준을 도입하여 2010년 시행할 계획이다.

또한 2010년 최저효율기준 적용 전까지는 고효율전동기에 대한 장려금 지원을 통한 보급 확산을 유도하고 고효율전동기보다 효율이 4~5% 더 높은 차세대 Premium Efficiency Motor급 기술개발을 추진할 계획이다.

### △ 열병합발전 기반기술 보급

에너지절약의 원천적 기술에 해당하는 열병합발전(CHP:combined heat and power)보급의 르네상스 구현을 목표를 두고 있다.

청정에너지인 천연가스를 연료로 하는 소형 가스열병합발전의 보급을 확대하여 현재 10만kW수준인 것을 2013년까지 270만kW로 확대 보급할 계획이다.

또한 대규모 사업추진이 어려운 대형빌딩 밀집지역, 중·소규모 도심지역을 중심으로 도시가스, 산업공정폐열, 쓰레기 매립가스 등을 활용하여 냉·난방열 및 전기를 일괄 공급하는 소규모 구역형 집단에너지

사업(CES)를 본격 추진하고 산업단지 및 대규모 신규 택지 개발지역을 중심으로 하는 집단에너지 보급확대 및 추진사업의 안정적 관리도 병행할 계획이다.

### △ 대기전력 1W 프로그램

대기전력 저감사업 로드맵 “Standby Korea 2010”을 정하고 2010년까지 모든 사무·가전기기의 대기전력을 1W이하로 달성할 계획이다.

국내 전자제품은 연간 3천만대가 신규 판매되고 있고 셋톱박스, 홈네트워크 등 디지털 가전기기 출현에 따라 대기전력 소비가 향후 급속히 증가할 전망이다.

기기의 동작과 무관하게 낭비되는 대기전력(평균 대기전력 : 3.6W)은 전기흡혈귀(Power Vampire)로서 우리나라 가정부분 전력소비량의 11%를 차지하고 있다.

우선 1단계로 시민단체 등이 참여하는 절전대책위원회를 구성하고 “대기전력 1W이하 제품 구매운동” 등 소비자운동을 지원할 계획이다.

그리고 관련업계의 기술수준과 시책 적용기간 등을 감안하여 기기별 단계별 달성 수준을 마스터플랜에 반영하고 미국의 부시대통령이 2001년 발표한 대기전력 1W이하 정부 조달구매지침과 EU의 2008년까지 목표로 한 의향서 작성과 같이 정부의 강력한 실행의지의 천명 등 대기전력1W프로그램 추진을 위한 장기비전 수립 및 실천을 해나갈 계획이다.

### 기후변화협약 대응

#### △ 온실가스 감축 대응체제 기반구축

에너지이용합리화법 개정에 따라 온실가스 감축 노력이 본격적인 대응체제에 들어갈 전망임에 따라 올해 이사장 직속 기후변화협약대책반에서 본부체제로 전환한 대책본부는 국내기업들의 온실가스감축 이행노력을 저하시키지 않도록 하기 위해 협약의 중요성을 에너지절약사업과 접목시켜 홍보하고 가시적

인 대응기반사업을 수립할 계획이다.

특히, 내년부터 시행될 온실가스 감축실적 구매 시범사업을 위한 체계 구축에 본격적으로 착수한다. 이는 감축노력이 없으므로 발생하는 온실가스 배출량인 베이스라인 방법론을 개발해 2002년부터 사업장 주체로 등록하고 있는 온실가스 감축 실적을 감안, 온실가스 감축량을 정부가 구매하는 제도이다.

이를 위해 공단은 베이스라인 연구회를 발족해 운영중이며, 감축 실적을 측정하고 검증할 수 있는 M&V 전문기관을 지정하고 정기적인 교육프로그램을 가동할 계획이다.

또한 온실가스 감축효과를 가져오는 신기술 데이터 베이스를 구축해 웹서비스에 공개하는 등 통계 인프라를 확충하고, 국제적 온실가스 감축사업 기반 확보를 위해 국제검증기관인 O&E지정기관을 요청한 상태이며 산업계 대응지원을 위해 업종별대책반을 확대 운영할 계획이다.

### 신재생에너지 보급활성화

#### △ 중소기업 사업자 유도위한 제도 개선

대체에너지 기술개발 및 보급사업 실행계획에 따르면 올해 총1차 에너지중 2.42%를 보급목표로 총사업예산 1,964억원을 확보 기술개발사업에 732억원, 보급사업에 732억원, 보급용자사업에 500억원을 투입한다. 특히, 중소기업 발전사업자의 투자를 유도하기 위한 제도보완이 눈에 띈다.

이 계획에 따르면 발전차액 지원액을 53억원에서 63억원으로 확대하고 지원대상을 태양광, 풍력, 소수력, 매립지가스, 폐기물발전 등으로 확대한다.

또 중소기업 발전사업자를 위해 전력거래소 회원 등록비 경감 및 송전접속 비용부담 완화 등을 추진하고, 태양광 등 소규모 분산형 전원을 통해 생산한 전기를 계통 연계하기 위한 역전송계량기 설치 및 최적접속 기준안을 마련해 빠르면 6월중 전기사업



태양광 실증단지

법 및 기술규정에 개정 반영될 계획이다.

대체에너지법 개정 및 특별법을 적극적으로 추진해 전기사업자에게 총발전량의 일정비율을 대체에너지발전 전원으로 총당하는 대체에너지 발전 의무비율할당제를 강구할 계획이다.

이밖에 중점사업으로 수소연료전지, 태양광, 풍력 등 3대분야 집중지원과 함께 수소경제 도래에 대비 마스터 플랜 및 인프라를 구축하고 3개분야 4개품목에서 7개품목으로 성능검사 및 인증분야를 확대한다. 태양광주택 200호 추진과 공공기관 사용의무화, 그린빌리지를 7개지역으로 확대 및 150억원을 투자해 국내 최초 대체에너지단지 조성 계획도 수립중이다.

#### 설립 및 연혁

- 제1차 석유과동(1973)  
→열관리법 공포(74.1)  
: 열관리협회 설립(74.5.30)
- 제2차 석유과동(1979)  
→에너지이용합리화법 공포(79.12)  
: 에너지관리공단 설립(80.7.4)
- 대체에너지기술개발사업부 설치(1988.8)
- 기후변화협약대책반 설치(1998.12)
- 공단 부설기관 대체에너지보급센터 설치(2003.2)  
: 5본부 12처 12지사, 1부설기관  
-센터기능 보급중심으로 강화(2004.2)