지식경제부	보도자료	함께하는 공정사회! 더 큰 희망 대한민국 http://www.mke.go.kr

2012년 3월 9일(금) 조간부터 보도하여 주시기 바랍니다.

자료문의 에너지관리과 안성일 과장(2110-3942), 박위규 사무관(2110-3943)

정부 · 업계, 에너지 저소비형 경제구조로 전환

- 지경부, 생활밀착형 에너지 효율향상 4대 중점과제 발표 -

지식경제부(장관 홍석우)는 전력다소비 제품인 냉난방설비와 전력저장장치(ESS) 등을 에너지 효율관리 대상으로 추가 지정하고, 가전제품과 조명기기 등의 에너지 효율기준 강화를 골자로 하는 생활밀착형 에너지 효율향상 4대 중점과제를 선정, 발표했다.

이번 생활밀착형 에너지 효율향상 종합대책은 정부와 업계가 안정적 전력수급을 위해 에너지 저소비형 시스템을 확산하고, 전력피크와 전력사용량을 지속적으로 줄여 나가기 위해 마련한 것이다.

에너지 효율이 좋은 제품의 보급이 확산되면, 소비자는 에너지 비용을 줄일 수 있고, 국가적으로는 에너지가 절약되는 일석이조(一石二鳥)의 효과를 볼 수 있다.

1 에너지 효율관리 대상 확대

전력피크 억제와 냉난방 에너지 수요관리를 위해 4월부터는 시스템에어컨(EHP)이 기존의 고효율인증 대상에서 효율등급표시 대상으로 전환되어, 정부의 융자지원, 공공기관 납품혜택 대상에서 제외된다.

유통매장 전력사용량의 25%를 차지하는 냉장진열대*(Showcase), 클라우드 컴퓨팅 시대의 핵심장비인 인터넷데이터센터(IDC)용 서버·스토리지 등은 효율등급표시 대상으로 지정하여 효율을 엄격하게 관리한다.

* 점포수 43,795개, 총소비전력 48만kW, 유통매장 전력사용량의 약 25% 차지

효율적인 에너지믹스 관리를 위해 가스히트펌프(GHP), 전력저장장치(ESS), LED가로등·터널등·투광등 및 기존 형광등을 대체할 수 있는 직관형 LED조명 등은 고효율인증 대상으로 추가한다.

전체 건물 열손실의 20~45%를 차지하고 있는 창세트(유리창)는 금년 7월부터 세계 최초로 효율등급제 대상에 편입된다.

2 에너지 효율기준 강화

김치냉장고, 전기세탁기, 식기세척기, 전기밥솥 등 주요 가전제품의 효율 1등급 비율을 현행 30~60% 수준에서 10%대로 축소한다.

< 가전제품의 효율 1등급 비율 >

구 분	김치냉장고	세탁기	식기세척기	전기밥솥
1등급 비율	59%	49%	49%	32%

단일기기로 국가 전체 전력소비량의 40%를 차지하는 삼상유도전동기(모터)의 효율기준을 2015년부터는 고효율급에서 프리미엄급으로 강화하여 생산·판매를 의무화하고, 최저소비효율기준 적용범위도 기존 200kW에서 EU수준인 385kW로 올려 대용량 모터의 효율향상을 유도한다.

* 프리미엄 전동기 효율기준은 금년 '12.4월부터 임의제도로 시행되며 '15년부터 단계적으로 강제시행 예정(프리미엄 효율기준은 고효율보다 2% 더 높음)

전체 전력손실의 3% 내외를 차지하는 송배전 전력손실 저감을 위해 변압기의 최저소비효율 기준도 미국 수준으로 단계적으로 상향 조정하고, 효율적 전력수요관리를 위해 비상발전용 무정전전원장치(UPS)의 고효율인증 기준도 강화한다.

백열전구의 최저소비효율 기준이 대폭 강화되어 2014년부터는 시중의 저효율 백열전구 판매가 완전히 중단된다.

< 백열전구 최저소비효율 기준 강화 >

구 분	최저소비효율기준(단위 : lm/W) 적용시기	
	2012년 1월 1일부터	2014년 1월 1일부터
25W 이상 40W 미만	8.3	20.0
40W 이상 70W 미만	11.4	20.0
70W 이상 150W 이하	20.0	

3 0.5W 대기전력 구현

가정 전체 전력손실의 6%를 차지하는 대기전력을 획기적으로 줄이기 위해 현재 1W인 대기전력저감 기준을 '15년까지 0.5W로 단계적으로 강화하고, 24시간 대기상태인 네트워크 제품의 대기전력을 집중 관리한다. 이를 위해 올해는 모니터, 스캐너, 식기세척기부터 0.5W 기준을 적용한다.

< 대기전력 0.5W 적용계획 >

구분	2013	2014	2015
품목	프린터, 복사기, 복합기	모뎀, 공기청정기	손건조기, 전기밥솥

이밖에 공급 구조적인 요인으로 인해 규제의 사각지대에 놓여 소비자의 선택권이 제한되고, 저효율 제품이 주로 설치되고 있는 빌트인 가전제품과 셋톱박스는 소비효율 2등급 이상 또는 대기전력저감 우수제품이 설치되도록 권고하고, 관련법령에 근거규정을 마련키로 했다.

또 국민들이 일상 생활에서 손쉽게 대기전력을 차단할 수 있도록 건축물에 대한 대기전력 차단장치 의무설치 비율을 기존 30%에서 50%로 상향 조정토록 관련 부처와 협의·추진하고, 멀티탭·콘센트 등 차단장치 보급사업도 추진한다.

4 고효율제품 보급 촉진

올해 총 478억원을 투입해 공공기관 LED교체*와 전통시장의 조명 및 소상공인 광고간판 교체 지원에 나선다. 또 고효율 인버터 설치 보조금을 지원하고 에너지 프론티어 제품의 개별 소비세 감면을 추진하는 등 에너지 절약형 보급촉진 인센티브를 확대한다는 전략이다.

* 공공기관 LED교체사업비는 '11년 82억원에서 '12년 319억원으로 대폭 증액

5 기대효과

지식경제부는 '생활밀착형 에너지 효율향상 종합대책' 추진으로 저효율 기기를 퇴출하고 고효율기기로 시장을 전환함으로써 올해에는 120만kW의 전력피크를 억제하고, '15년경에는 100만kW급 원전 2.3기에 해당하는 전력피크 억제효과(230만kW)를 기대한다고 밝혔다.

지경부는 8일 그랜트하얏트 호텔에서 홍석우 장관 주재로 관련업계와 '에너지 효율향상 간담회'를 개최하고, 이 같은 내용의 '생활밀착형 에너지 효율향상 종합대책'을 발표했다. 이날 간담회에는 LG전자 노환용 사장, 금호전기 박명구 부회장 등 26명의 기업 CEO와 유관 기관장들이 참석했다.

홍석우 장관은 "당분간 전력공급 여력이 부족하여 힘든 상황이지만 민관이 힘을 모아 지속적인 에너지절약 활동과 함께, 제품의 에너지 효율을 제고해 나가는 것이 중요"하다고 강조했다.

홍 장관은 또 "기업인들은 제품의 에너지 효율향상을 위해 투자를 확대하여 세계 최고 수준의 제품을 개발하고, 정부는 에너지 효율향상 기반조성과 고효율제품 보급 인센티브 확대함으로써 민관이 협력하여 상시적 절전문화와 에너지 저소비형 시스템을 확산해 나가자"고 말했다.

※ 업계 간담회 직후 행사사진 송부 예정

붙임1 에너지 효율향상 간담회 개요

□ 개최배경

○ 에너지위기 극복을 위해 관련 업계에 정부의 에너지 효율향상 대책을 설명하고, 기업의 적극적인 참여와 민관 공동노력을 당부

□ 행사개요

○ 일시·장소 : '12.3.8(목) 14:00~15:30, 그랜드하얏트(2층 남산Ⅱ룸)

○ 주요 참석자 : 26명

- 지경부(5) : 장관, 에너지자원실장, 에너지절약추진단장, 대변인, 에너지관리과장
- 업계 대표(15)
  - (냉난방) LG전자, 경동 (가전) 삼성전자, 대우 (모터) 현대, 효성, 하이젠
  - (데이터센터) KT, LG CNS (전력저장장치) LG화학, 삼성SDI
  - (LED조명) 금호전기, 유양디엔유, (인버터) LS산전, (보일러) 대열
- 유관기관장(6) : 에너지관리공단, 에너지기술평가원, 에너지경제연구원, 한국전력, 전기연구원, 프랜차이즈협회

○ 주요 내용

▶「생활밀착형 에너지 효율향상 종합대책」설명

* 효율관리 대상 확대, 효율기준 강화, 대기전력 0.5W 정책, 고효율제품 보급 촉진 등 에너지 저소비형 경제시스템 확산을 위한 에너지 효율향상 대책 설명

▶ 주요 토론내용

* 간담회 주제(안) :「제품별 에너지 효율향상 대책」관련 민관 공동 추진방안 논의

□ 세부일정(안)

시 간	주요 내용	진행
14:00~14:02 (2분)	·회의안내 및 참석자 소개	사회자
14:02~14:07 (5분)	·인사말씀	장관
14:07~14:17 (10분)	·'에너지 효율향상 종합대책' 설명	국장
14:17~15:22 (65분)	·종합토론	장관
15:22~15:27 (5분)	·마무리말씀	장관
15:27~15:30 (3분)	·사진촬영 및 폐회	참석자

※ 브리핑 : 3.8(목) 10:30, 에너절약추진단장(지경부 기자실)

붙임2 참석자 현황

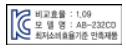
분야	업체명	참석자	비 고
냉난방	LG전자	노환용 사장	現 한국냉동공조협회 회장
	경동나비엔	최재범 사장	
LED조명	금호전기	박명구 부회장	現 LED산업포럼 위원장
	유양디엔유	김상옥 사장	現 LED보급협회 부회장
인버터	LS산전	구자균 부회장	現 스마트그리드협회 회장
가전	삼성전자	한백희 부문장	
	대우일렉	이 성 사장	
전동기	현대중공업	권오신 부사장	* 전동기 총괄
	효성	김방신 사장	
	하이젠모터	김재학 사장	現 국립합창단 이사장
데이터센터	K T	송정희 부사장	* 데이터센터 총괄
	LG CNS	김태극 부문장	
전력저장장치 (ESS)	삼성SDI	지명찬 부사장	
	LG화학	김명환 부사장	現 LG화학 Battery연구소장
보일러	대열보일러	신국호 사장	
유관기관	에너지관리공단	허증수 이사장	
	에너지기술평가원	이준현 원장	
	한국전기연구원	김호용 원장	
	에너지경제연구원	문영석 부원장	
	한국전력공사	조인국 부사장	
	프랜차이즈협회	한상만 부회장	

붙임3 에너지소비효율등급표시제도

□ 제도개요

○ 제조업자 또는 수입업자들이 생산(수입) 단계에서부터 원천적으로 에너지절약형 제품을 생산·판매하도록 하기 위해 **의무적으로 지켜야 하는 제도**







- 신고제품은 효율관리기자재 신고 확인서 교부

□ 법적근거

○ 에너지이용합리화법 제15조 및 제16조

○ 『효율관리기자재 운용규정』(지식경제부고시)

□ 신고(등록)현황

○ 효율관리기자재 21,900모델 신고 (2011.12.31일 기준)

□ 규제 및 인센티브

○ 제조업자 또는 수입업자의 효율관리기자재 신고

* 효율관리기자재 : 냉장고, 에어컨 등 에너지다소비기기 - 위반시 5백만원 이하 벌금

○ 에너지소비효율등급라벨 및 소비효율라벨 부착 의무화

* 에너지소비효율 또는 사용량에 따라 1~5등급으로 구분 표기 - 위반시 5백만원 이하 과태료

○ 최저소비효율기준 미달제품 생산·판매 금지

* 위반시 「에너지이용합리화법」에 의한 2천만원 이하의 벌금

○ 에너지소비효율1등급제품 조달청 우선 구매

○ 에너지소비효율1등급제품 공공기관 사용 의무화

* "공공기관 에너지이용합리화에 관한 규정"

○ 에너지소비효율1등급제품 공동주택 및 교육시설 의무 또는 권장사용

* "건축물의 에너지절약설계기준", "친환경 주택의 건설기준"

붙임4 고효율에너지기자재 인증제도

□ 제도개요

○ 고효율제품 기술개발 촉진과 보급 확대를 위해 일정기준 이상의 에너지소비효율을 만족하는 제품을 정부에서 인증하는 제도

- 인증제품에 대해서는 인증서교부 및 **고효율에너지기자재마크 표시**

*** 제도성격 : 임의적(Voluntary) 인증 신청 제도**



□ 추진 근거

○ "에너지이용합리화법" 제22조(고효율기자재의 인증 등) 및 23조(고효율기자재의 사후관리)

○ "고효율에너지기자재 보급촉진에 관한 규정" (지식경제부고시 2011-203호)

□ 인증 현황

○ 고효율에너지기자재 6,700모델 인증 (2011.12.31일 기준)

□ 규제 및 인센티브

○ 공공기관 고효율에너지기자재 의무사용화 추진

- "공공기관 에너지이용합리화 추진에 관한 규정" (지식경제부고시)

○ 조달구매시 고효율인증제품 우선 구매

- "에너지소비제품 구매 운용기준" (조달청훈령)

○ 공동주택 및 3천제곱미터 이상의 업무용건물 등의 신축시 고효율조명기기 의무사용

- "건축물의 에너지절약설계기준" (국토해양부고시)

* 일정규모이상의 건물을 신축할 경우 건축법 제66조 및 건축물의 설비기준 등에 관한 규칙 제22조에 따라 지방자치단체장에게 건축허가시 에너지절약계획서를 제출 필요

○ 에너지절약 시설투자에 대한 세액 공제 ("조세특례제한법" 제25조의 2항)

- 고효율에너지기자재 인증제품을 사용하여 **에너지절약시설투자** 하는 경우 당해 투자금액의 **100분의 10**에 상당하는 금액을 **소득세 또는 법인세에서 공제**

붙임5 대기전력저감프로그램

□ 제도개요

○ 사용하지 않는 대기시간에 전력소비가 많은 컴퓨터 등 22개 전자기기, 사무기기를 대상으로 대기전력 최소화를 유도하기 위한 제도로, 대기전력저감기준 만족제품에는 에너지절약마크를 임의 표시하고, 미달제품에는 경고표지를 의무표시하는 제도



<대기전력저감기준 만족제품>



<대기전력저감기준 미달제품>

□ 법적근거

○ 에너지이용합리화법 제18조, 제19조, 제20조 및 제21조

○ 『대기전력저감프로그램 운용규정』(지식경제부고시)

□ 신고(등록)현황

○ 대기전력저감우수제품 8,200모델 신고 (2011.12.31일 기준)

□ 규제 및 인센티브

○ 대기전력경고표지대상제품*의 대기전력신고 의무화

* 컴퓨터, 모니터 등 19개 제품

○ 대기전력저감기준 미달제품에 대한 경고표지 의무화

* 위반 시 「에너지이용합리화법」에 의한 500만원 이하의 벌금

○ 대기전력저감우수제품의 조달청 우선 구매

○ 대기전력저감우수제품의 공공기관 사용 의무화

* "공공기관 에너지이용합리화에 관한 규정"

○ 대기전력저감우수제품의 공동주택 및 교육시설 의무 또는 권장사용

* "건축물의 에너지절약설계기준", "친환경 주택의 건설기준"

붙임6 에너지 프론티어 제도

□ **(현 황)** 업계는 효율기준을 충족하기 위한 단기적 기술개발에 치중하여 미래지향적 시각에서 효율향상을 위한 투자 노력 부족

○ 빈번한 효율기준 강화조치에도 불구하고 업계의 빠른 기술개발로 단기간에 효율등급제의 변별력이 떨어지는 문제

* 글로벌 경쟁력을 보유한 가전제품 회사는 1~2년후 대부분 1등급 도달

□ **(추진계획)** 중장기 에너지효율목표를 부여하고, 기간내 목표달성시 인센티브를 제공하는 에너지 프론티어(Energy Frontier) 제도 신설

○ **(기본목표)** 현행 1등급 기준보다 30~50% 더 높은 효율목표를 3년 주기로 부여하고, 업계의 효율목표 달성을 유도

▲ 효율목표는 현재 가장 우수한 제품의 에너지소비효율에 향후 3년간 기술개발을 통해 가능한 효율개선분을 더하여 설정

▲ 업계, 학계, 연구소 등이 참여하는 '효율평가위원회'에서 적정성 평가

○ **(시행방안)** 기술력이 뛰어나고 에너지 효율도 세계 수준인 TV·냉장고·에어컨·세탁기 등 4개 품목에 대해 우선 시행('12.1)

- 글로벌 경쟁력을 보유한 우수제품을 중심으로 단계적으로 확대

- 3년내 동기준을 초과하거나 조기 달성한 제품에 인증마크 부여

○ **(인센티브)** 개별소비세 면제, 공공기관 물품구매시 우선선정 등 인센티브 지원방안 마련 예정

- 고효율 핵심부품에 대한 기술개발을 민·관 공동으로 추진

* 기술개발 분야(예시) : 스마트그리드연계 고효율인버터 에어컨, 신자성소재를 적용한 고효율 세탁기, 동작모드시 전력효율 극대화를 위한 TV용 전원장치 등