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

2011년 9월 15일(목) 조간부터 보도하여 주시기 바랍니다.

자료문의 : 안성일 에너지관리과장(02-2110-3942), 박위규 사무관(3943)
권오정 에너지절약정책과장(02-2110-4872), 김민하 사무관(4836)

전자제품, 에너지 효율기준 깐깐해진다.

① **가전제품 효율강화 : 1등급 비율축소, 에너지 프론티어** 신설

② **효율정보 비교사이트 개설 : 효율등급, 에너지비용 정보제공**

③ **서민 전기료 절감 유도 및 전력피크 완화** : 전열기 ⇒ 에너지**비용 표시제** 도입
시스템 에어컨 ⇒ **효율등급제** 전환

④ **IT기기 효율강화 : 클라우드 컴퓨팅** 센터 **효율등급제** 편입

⑤ **저효율 산업모터 퇴출 : 산업모터(국가전력 40% 점유)** 효율 강화

□ 전자제품에 대한 "에너지 소비효율 기준"이 **제품성능 경쟁을 가속화**하고, 서민들의 **전기요금 부담을 줄일 수 있도록** 전면 개편됨

□ 지식경제부는 에너지 효율 1등급 판정기준을 높여 **30%를 초과**한 주요 **가전제품** 1등급 비율을 **10%내외로 축소 조정**하고,

○ **에너지 효율정보를 한 눈에 확인**할 수 있는 **비교사이트(가칭 "효율바다")를 개설**하는 한편,

○ **난방용 전열기**와 **시스템 에어컨**의 **효율관리를 강화**하는 것을 골자로 하는 "**전자제품 에너지 효율향상 종합대책**"을 마련하고

○ 금년 11월까지 **관련 규정을 개정***하는 등 후속작업을 본격화 할 계획이라고 밝힘

* "**효율관리기자재 운용규정 개정안**" 관계부처 협의(9.5~9.14일)후 **입안예고** 예정

1 가전제품 에너지 효율 판정기준 강화

□ 주요 가전제품의 1등급 비율을 **50%대에서 10%내외**로 **축소함**

구 분	냉 장 고	T V	전기밥솥	세탁기
전력소비 비율	21%	17%	11%	5%
1등급 비율	소형 36%, 대형 95%, 김치 60%	-	32%	49%

□ 적용대상과 시행시기는 **전력소비 비중, 1등급 비율**, 최근 효율기준 **개정시점** 등을 종합적으로 고려하여 결정

○ 우선 **냉장고, 전기 냉난방기**(1등급 61%)는 **금년 11월까지 관련규정을 개정**하고 내년부터 강화된 기준을 적용

○ 가정 전력소비의 17%를 차지하고 있는 **TV는** 내년 7월부터 세계 최초로 **효율등급제 대상에 편입**

2 에너지프론티어 제도 신설

□ 가전업계가 세계적 경쟁력을 갖춘 기업으로 자리매김하기 위해서는 단순히 효율기준을 맞추기 위한 **단기 기술개발 방식에서 탈피**하여

○ 세계시장을 겨냥한 **미래지향적 투자**와 **중장기적 시각에서의 기술개발이** 매우 중요함

□ 이를 제도적으로 뒷받침하기 위해, 정부는 **중장기 효율목표를 부여**하고, 목표를 달성한 업체에 인센티브를 부여하는 **에너지 프론티어**(Energy Frontier) **제도를 도입**

○ 현행 기준보다 **30~50% 높은 효율목표**를 **3년 주기로 부여**하고, 목표를 달성한 제품은 **최고 효율임을 입증**하는 **인증마크 부여**

○ 내년 1월부터 기술력이 뛰어난 **TV·냉장고·에어컨·세탁기** 등에 대해 우선 적용하고 대상품목을 점차 확대

3 에너지 효율정보 비교사이트(가칭 “효율바다”) 개설

□ 금년 연말까지 주요 **가전제품과 자동차**에 대한 **에너지 효율등급, 연간 에너지비용 정보를 제공**하는 **전용 사이트**가 개설됨

□ 에너지 효율정보는 **정부의 효율정보 제공기능**과 **민간의 창의력을 서로 조합(組合)**한 형태로 추진됨

□ 정부는 **1만 3천여 품목의 가전제품**과 **승용차**에 대한 **에너지소비효율등급**과 **연간 에너지 비용정보**를 **유사 상품群별로 분류**하여 체계적으로 관리하고 **민간에 공개**

□ 민간부문은 **공개된 에너지 효율정보를 가공**하여, **제품가격, 성능정보와 하나로 묶어 제공**하거나,

○ **스마트폰 등** 최신 IT기기를 **활용**하여 여러 형태의 비교 서비스를 개발·제공함으로써 소비자의 합리적 선택을 유도

<가전제품> : 냉장고, 세탁기, 에어콘, 전기밥솥, TV, 진공청소기, 가스보일러

○ 제공정보 : LED, LCD, PDP 등 / 크기(인치) (분류기준)

= 정부 사이트(**효율등급, 연간전기료, 월간소비전력량**) + 민간전문사이트

<자동차> : 승용차, 15인승 미만 승합차, 3.5톤 미만 화물차 등 연비표시 대상차량

○ 제공정보 : 연료별(휘발유) / 기능별(SUV) / 배기량(cc) (분류기준)

= 정부 사이트(**효율등급, 연비, 연간유류비**) + 민간전문사이트

□ 금번 대책은 **출입 기자단이 제안한 아이디어를 받아들여 정책화한 첫 케이스**로서, 언론과 정부가 국민의 입장에서 머리를 맞댄 결과라는 점에서 의미가 남다름

4 서민 전기료 절감 유도 및 전력피크 완화

□ 내년부터 서민, 소상공인들이 주로 구매하는 **전기온풍기, 스토브**에 대해 **최저소비 효율기준이 적용**되어 저효율 제품판매가 금지됨

○ **'12. 1월부터**는 **월간 에너지비용표시를 의무화**하고 소비전력에 대한 정확한 정보도 제공함으로써 **서민들의 전기료 부담**을 줄어나감

* 전기난로·스토브 등의 허위 과대광고로 인한 서민의 전기료 피해사례 예방

□ 겨울철 전력피크 완화를 위해 **시스템 에어컨**(EHP)은 융자지원, 공공기관 납품혜택을 받을 수 있는 **고효율인증 대상 품목에서 제외**하고, **에너지소비효율 등급대상으로 전환**('12.4)

품 목	전력피크 비중	전기난방 비중	보급대수
시스템 에어컨	6%	23%	140만대
전기 온풍기	6%	23%	120만대
전기 스토브	4%	16%	640만대
계	**16%**	**61%**	

5 IT 기기 효율강화

□ 최근 클라우드 컴퓨팅 시장 확장으로 **인터넷 데이터센터**의 **전력수요가 급증할 것으로 전망**됨에 따라,

○ **30%이상 전력 절감이 가능**하도록 인터넷 데이터센터의 **주요 장비 및 시스템에 대한 효율관리 기준**을 새로 도입

□ 데이터센터용 **서버, 스토리지**는 미국의 효율기준 도입시기와 연계하여 '12년부터 **효율관리 기준을 도입**하고,

○ **데이터센터 단위의 그린 인증제도**도 '12년부터 시범 운영키로 함

⑥ 저효율 산업용 모터 퇴출

□ **국가 전력량의 40%를 차지**하는 삼상 유도전동기(이하 산업용 모터)에 대한 **효율기준이 선진국 수준으로 강화**됨

□ 저효율 산업용 모터는 **시장에서 퇴출**을 유도하고, '15년부터는 단계적으로 **프리미엄급**(IE3급) 생산·판매를 의무화

○ **'12년부터 3년간**은 **임의인증**으로 IE3 마크를 부여하고, **'15년부터** 3년에 걸쳐 **단계적으로 최저소비 효율기준을 적용**

▲ 에너지효율에 따라 일반전동기(IE1) → **고효율전동기(IE2) → 프리미엄 전동기(IE3) 순**으로 분류(IE3는 IE1보다 7%, IE2보다 2% 높음)

▲ 우리나라는 '08년부터 **IE2급** 최저 소비효율기준을 적용중이나, **미국·캐나다**는 '11년, **유럽·중국은** '15년부터 **IE3급 생산·판매 의무화 추진**

⑦ 기대효과 및 향후계획

□ 정부에서는 "전자제품 에너지 효율향상 종합대책"을 통해 '20년까지 **1조 5천억원이상의 에너지 비용 절감효과**를 기대하고 있음

□ 금번 대책은 지난 8월에 발표한 **"자동차 연비표시 제도개선"**에 이은 에너지 효율향상 종합대책의 일환으로 나온 것임

□ 지경부는 "앞으로 산업부문 **온실가스 목표관리제의 본격시행과** 더불어, **교육분야와 종합병원**에 대한 에너지 효율향상 대책을 수립하는 등 경제전반의 **에너지 효율**을 **지속적**으로 **향상**시켜,

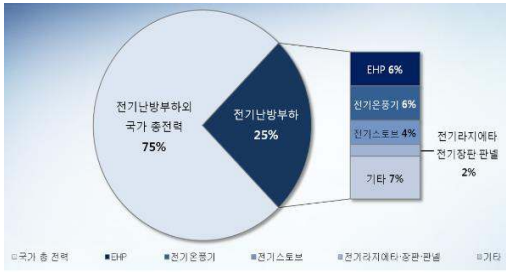
○ **국가 온실가스 목표달성**과 녹색성장에 중추적인 역할을 담당해 나가겠다"고 밝힘

<별첨> 1. 전자제품 에너지 효율향상 종합대책

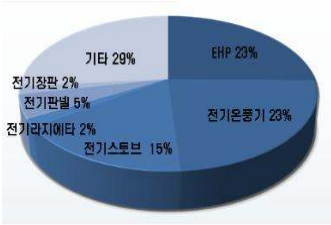
참고1 동계 전력피크시 전기난방 비중 현황

□ **전력피크 기여도**

○ **전기온풍기·전기스토브·멀티전기히트펌프시스템**(EHP, 시스템에어컨) 등 3대기기는 동절기 **최대전력피크의 16%**(전기난방기기중 61% 비중) 기여



<동절기 최대피크전력 전기난방부하 기여율>



<전기난방부하(1857만kW, 총 피크전력부하대비 25%) 품목별 기여율>

□ **전기난방기기별 최대전력(kW) 추정**

(단위 : kW)

구 분	계	%	상업시설	산업시설	기타시설
멀티전기히트펌프시스템(EHP)	4,343,127	6.0%	4,142,772	200,354	-
전기온풍기	4,341,588	6.0%	3,439,969	873,797	27,823
전기스토브	2,987,148	4.1%	2,553,634	226,009	207,505
기타	6,898,033	9.3%	1,268,873	47,933	5,581,227
계	18,569,896	25.4%	11,405,247	1,348,094	5,816,555

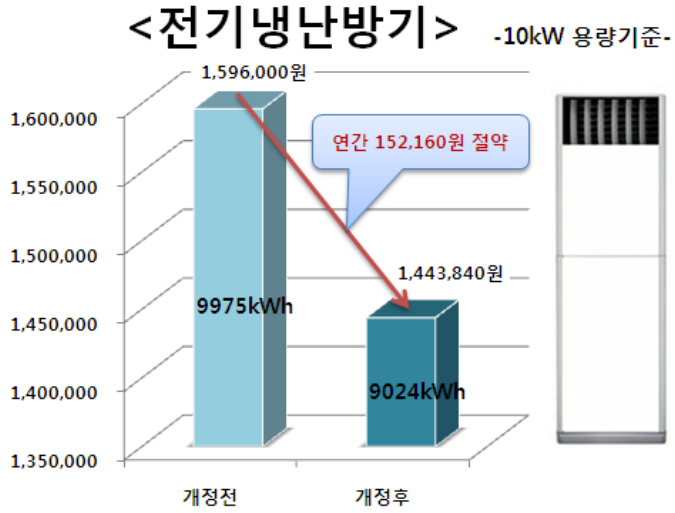
(주) 1. 국가 총 피크전력 : 7,313만 kW(100%) 기준
2. 자료 : 에너지관리공단(한국산업기술시험원 용역 결과)

참고2 효율기준 강화에 따른 에너지절감 효과

□ 전기냉장고



□ 전기냉난방기



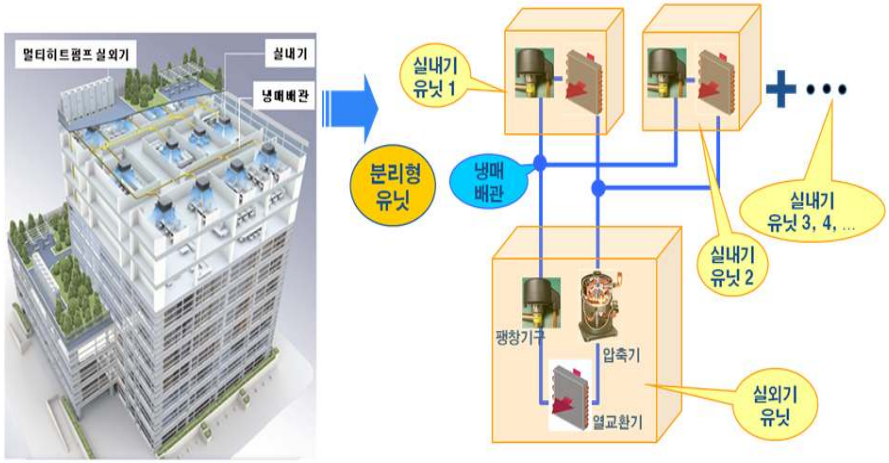
참고3 주요 효율관리 대상제품

1 멀티전기히트펌프시스템(시스템에어컨, EHP)

○ 멀티전기히트펌프시스템 실외기 외형 및 라벨



멀티 히트펌프 개념도



1대의 실외기 유닛에 2대 이상의 실내기 유닛이 분리형태로 연결되어 냉난방 기능을 수행

② 전기온풍기

○ 전기온풍기 제품 외형





○ 전기온풍기 라벨



< 정격소비전력 3kW 미만 >



< 정격소비전력 3kW 이상 >

③ 전기스토브

○ 전기스토브 제품 외형





○ 전기스토브 전기비용 과대광고 사례





○ 전기스토브 라벨



< 정격소비전력 3kW 미만 >



< 정격소비전력 3kW 이상 >

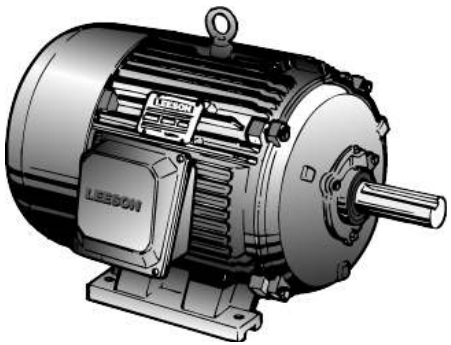
④ 제습기

○ 제습기 외형 및 라벨





⑤ 삼상유도전동기



⑥ 에너지프론티어 라벨

