산업통상자원부 MINISTRY OF TRADE, INDUSTRY & ENERGY

보 도 자 료

희망의 새시대 http://www.motie.go.kr

2015년 1월 9일(금) 조간부터 보도하여 주시기 바랍니다.

문의 : 에너지관리과 양원창 과장(044-203-5380), 윤상재 사무관(044-203-5382)

고효율인증제도 대폭개선, 제도의 실효성 높아져

- 대상품목 축소, 인증기준 상향조정, 인증절차 간소화 -

□ 고효율 인증제도가 대폭 개편된다. **인증 대상품목이 축소되고 인정기준이 상향 조정되고, 인증절차도 간편해진다.**

○ 고효율인증제도는 **에너지이용 효율이 높고 보급촉진이 필요한 제품을 고효율 기자재로 인증**하고 보조금, 세액공제 등 각종 인센티브를 제공해 초기 시장 형성과 기기보급을 촉진하는 제도로, 고효율 에너지기자재 제조업자 또는 수입업체가 **자율적으로 신청하는 임의**(Voluntary)**제도**이다.

□ 먼저 45개의 고효율인증 대상품목이 **29개 품목으로 대폭 축소**했다.

○ **제외된 품목은 발광다이오드(LED)교통신호등을 포함한 16개의 품목**으로 기술수준의 보편화 정도, 보급률, 인증 신청건수 등의 기준과 이해관계자 의견수렴을 거쳐 선정되었다. 다만 **적용 시기는 업계부담 최소화와 대응기간을 고려하여 3년간의 유예기간**을 두었다 ('18.1.1부터 적용)

<제외품목(16개)**>**

발광다이오드(LED)교통신호등, 복합기능형수배전시스템, 단상유도전동기, 수중폭기기, 기름연소온수보일러, 산업·건물용기름보일러, 축열식버너, 메탈할라이드램프용안정기, 나트륨램프용안정기, 난방용자동온도조절기, 메탈할라이드램프, 고휘도방전램프용고조도반사갓, 발광다이오드(LED)모듈전원공급용컨버터, 조도자동조절조명기구, 열회수형환기장치, 환풍기

□ 또한 29개 품목 중 **국내 기술개발 수준, 해외기준 등을 분석**해 국내 인증기준과 시장의 기술격차가 큰 **17개 품목은 인증기준을 상향 조정**해 **제도의 실효성을 높였다.**

<기준 상향 품목(17개)>

인버터, 원심식·스크류냉동기, 발광다이오드(LED)유도등, 항온항습기, 컨버터외장형 발광다이오드(LED)램프, 컨버터내장형LED램프, 매입형및고정형 발광다이오드(LED)등기구, 발광다이오드(LED)보안등기구, 발광다이오드(LED) 센서등기구, 고기밀성단열문, 발광다이오드(LED)가로등기구, 발광다이오드(LED) 투광등기구, 발광다이오드(LED)터널등기구, 직관형발광다이오드(LED)램프(컨버터외장형), 최대수요전력제어장치, 문자간판용LED모듈, 형광램프대체형발광다이오드(LED)램프(컨버터내장형)

□ **인증시험 절차 간소화로 통해 기업의 비용절감과 편의성**도 높아졌다.

○ 발광다이오드(LED) 조명업계의 대표적 애로사항인 발광다이오드(LED) **패키지에 대한 광속 유지유지율 시험**(2,000시간) **면제기준을 마련**하여 기존 3~4개월이 소요되었던 시험을, 국내·외 시험성적서를 제출할 경우 시험을 면제받을 수 있도록 하였다. 이럴 경우 **시험기간이 3주정도로 대폭 완화**할 것으로 보인다.

◈ **발광다이오드(LED)패키지**: 전기발광효과를 이용한 반도체 소자인 발광다이오드(LED) 칩과 리드(lead)를 연결, 빛이 최대한 외부로 방출되도록 패키지한 발광다이오드(LED)조명의 핵심부품



* 주요업체 : (국내) 삼성, 엘지(LG), 서울반도체 등
(해외) 크리(CREE: 미국), 필립스(네델란드), 오스람(독일), 니치아(일본) 등

○ 플라스마 라이팅 시스템(PLS:Plasma Lighting System) **등기구 등 3개 품목**에 대해서는 인증모델의 부품변경시 관련 부품에 따라 영향을 받는 일부시험만으로 인증을 부여하는 **파생모델제도**(기존 LED조명에만 실시)**를 확대 시행해** 기업부담을 줄였다.

첨부 1. 고효율에너지기자재 인증제도 개요
2. 개편안 주요내용

OPEN 공공누리 공공저작물 자유이용허락

이 보도자료와 관련하여 보다 자세한 내용이나 취재를 원하시면 산업통상자원부 에너지관리과 윤상재 사무관(☎ 044-203-5382)에게 연락주시기 바랍니다.

첨부1 고효율인증 제도개요

□ 개요

○ 에너지이용 효율성이 높고 **보급 촉진 필요성이 있는 제품을 고효율기자재로 인증**하고 보조금 및 세액공제 등 보급 촉진을 위한 각종 **인센티브 제공** 등을 통해 초기시장 형성 및 보급을 촉진하는 인증제도

- 고효율에너지기자재 제조 또는 수입업체가 **자율적으로 선택**하는 **임의적(Voluntary) 제도**

고효율기자재

□ 도입 및 법적근거

○ '96년 6개 품목을 시작으로 에너지절약효과가 큰 기자재에 대한 인증제를 시행

○ 에너지이용합리화법 제22조(고효율기자재의 인증 등)

□ 대상 품목 : 45개 품목

○ 조명설비(21개), 전력설비(11개), 보일러 및 냉난방 설비(11개), 단열설비(2개)

□ 추진 절차



□ 고효율인증 지원제도

○ **공공기관 고효율에너지기자재 우선 구매**(신규 또는 교체 수요 발생 시)

○ **고효율에너지기자재 설치장려금 지원**

- LED조명, 인버터, ESS 등 고효율에너지기자재 설치시 장려금 지원

○ **세액공제**(조세특례제한법 제25조의 2항)

- 고효율기자재(LED조명, ESS 등) 시설투자시, 투자금액의 3%(중견기업 5%, 중소기업 10%) 해당하는 금액을 과세연도의 법인세(소득세)에서 공제

첨부2 제도개선 주요내용

1 대상품목 최적화(품목축소)

○ **(주요내용)** 인증현황 분석, 실태조사를 통해 제외기준*에 따라 전문가 검토 등 절차를 거쳐 **16개 제외대상 품목 선정**

* 1.기술수준 보편화, 2. 보급정도, 3. 인증실적, 4. 인증품목유지필요성

<제외품목>

LED교통신호등, 복합기능형수배전시스템, 단상유도전동기, 수중폭기기, 기름연소온수보일러, 산업·건물용기름보일러, 축열식버너, 메탈할라이드램프용안정기, 나트륨램프용안정기, 난방용자동온도조절기, 메탈할라이드램프, 고휘도방전램프용고조도반사갓, LED모듈전원공급용컨버터, 조도자동조절조명기구, 열회수형환기장치, 환풍기

○ **(적용시기)** 품목제외에 따른 업계부담 최소화 및 대응기간 마련을 위해 **유예기간(3년) 부여** ('18.1.1부터 제외 예정)

2 인증기준 상향조정

○ **(주요내용)** 해외제도 기준, 국내 기술개발 현황 등을 고려하여 시장의 고효율수준과 차이가 있는 품목 발굴, **기술기준 재설정**

- 품목제외 대상품목을 제외한 29개 품목 중 인증기준과 시장의 기술수준 격차가 큰 **17개 품목** 선정, 기준 상향조정

<기준상향품목(17개)> 인버터, 원심식·스크류냉동기, LED유도등, 항온항습기, 컨버터외장형LED램프, 컨버터내장형LED램프, 매입형및고정형LED등기구, LED보안등기구, LED센서등기구, 고기밀성단열문, LED가로등기구, LED투광등기구, LED터널등기구, 직관형LED램프(컨버터외장형), 최대수요전력제어장치, 문자간판용LED모듈, 형광램프대체형LED램프(컨버터내장형)

MOTIE MINISTRY OF TRADE, INDUSTRY & ENERGY

- LED조명 및 냉난방 설비 등에 대하여 인증기준 개선

<상향 및 유지품목 예시>

품목	기준	현행	해외	개선
컨버터외장형LED램프 (5W초과~10W이하)	광효율(lm/W)	65	75	80
매입형및고정형LED등기구 (30W초과~60W이하)	광효율(lm/W)	75	85	95
항온항습기 (공냉식, 6~17.5kW)	냉방에너지소비효율 (EER)	2.1	-	2.6
고기밀성단열문	열관류율(W/㎡.K)	1.8 이하	-	1.2 이하

○ **(적용시기)** '14.12.30일부터 시행. 다만, 기존 고효율인증서의 유효기간은 인정

3 광속유지율 시험면제

□ 장시간의 광속유지율 시험을 면제, 부담완화(비용 및 기간)

○ **(주요내용)** 일정기준을 만족하는 **LED패키지 시험성적서를 제출**할 경우 LED 인증시 **광속유지율 시험을 면제**

* 국내 시험방법 또는 동등이상의 기준을 적용한 공인된 시험기관의 시험성적서 인정

** 시험기간의 대폭 단축(약 3개월 → 약 2주) 및 시험비용의 인하(약 25% 기대)

◈ **LED패키지** : 전기발광효과를 이용한 반도체 소자인 LED 칩과 리드(lead)를 연결, 빛이 최대한 외부로 방출되도록 패키지한 LED조명의 핵심부품



* 주요업체 : (국내) 삼성, LG, 서울반도체 등
(해외) CREE(미국), 필립스(네델란드), 오스람(독일), 니치아(일본) 등

○ **(적용대상)** 광속유지율 시험을 실시하는 LED램프 및 등기구 10개 품목

○ **(적용시기) '14.12.18부터**

4 대표규격 인증후 하위규격 시험면제 : '14.12.30부터 시행

□ **펌프**

* 압력작용에 의하여 액체나 기체의 유체를 관을 통해 수송하거나, 저압의 용기속에 있는 유체를 관을 통하여 고압의 용기속으로 압송하는 기계





○ 개정사항 요약

현행	주요 개정내용
○ 개별 용량(모델)별 인증시험 후 인증 부여	○ 하위용량 인증후 상위용량 시험면제 인증부여 - 품목별 용량에 따른 군별 구분 - 하위용량 인증후 상위용량 시험면제 조건 추가

○ 품목별 용량에 따른 군별 구분

① 지상설치용

구분	축동력 (kW)
1 군	0 초과 ~ 3 이하
2 군	3 초과 ~ 6 이하
3 군	6 초과 ~ 20 이하
4 군	20 초과 ~ 50 이하
5 군	50 초과 ~ 100 이하
6 군	100 초과 ~ 인증적용범위내

② 수중설치용

구분	입력전력 (kW)
1 군	0 초과 ~ 3 이하
2 군	3 초과 ~ 6 이하
3 군	6 초과 ~ 20 이하
4 군	20 초과 ~ 50 이하
5 군	50 초과 ~ 100 이하
6 군	100 초과 ~ 인증적용범위내

* 군별 하위용량 인증시 상위용량 성능검사 면제 기준을 부여

MOTIE MINISTRY OF TRADE, INDUSTRY & ENERGY

□ 터보블로어

* 임펠러(깃차)를 회전시켜서 공기를 내보내어 주는 소용돌이 형태의 송풍기, (전동기 구동방식의 터보형 블로어)



○ 개정사항 요약

현행	주요 개정내용
○ 개별 용량(모델)별 인증시험 후 인증부여	○ 하위용량 인증후 상위용량 시험면제 인증부여 - 품목별 용량에 따른 군별 구분 - 하위용량 인증후 상위용량 시험면제 조건 추가

○ 품목별 용량에 따른 군별 구분

구분	정 격 입 력 (kW)
1 군	0 초과 ~ 100 이하
2 군	100 초과 ~ 200 이하
3 군	200 초과 ~ 300 이하
4 군	300 초과

* 군별 하위용량 인증시 상위용량 성능검사 면제기준을 부여

□ 원심식 송풍기

* 건축물과 일반 공장의 급기·배기·환기 및 공기조화용으로 사용하는 것으로 회전 또는 왕복 운동 등의 작동방식에 의해 공기 등의 기체를 승압하여 압송하는 기계



○ 개정사항 요약

현행	주요 개정내용
○ 개별 용량별 인증시험 후 인증부여	○ 하위용량 인증후 상위용량 시험면제 인증부여 - 품목별 호칭(임펠러크기)에 따른 군별 구분 - 하위용량 인증후 상위용량 시험면제 조건 추가 * KS 상사법칙(KS B 6311)에 따라 동등효율 또는 이상

○ 품목별 호칭에 따른 군별 구분

구분	호칭번호
1 군	16 이상 ~ 28 이하
2 군	28 초과 ~ 50 이하
3 군	50 초과 ~ 90 이하
4 군	90 초과 ~ 180 이하

* 군별 하위호칭 인증시 상위호칭 성능검사 면제기준을 부여

MOTIE
MINISTRY OF
TRADE, INDUSTRY & ENERGY

5 파생모델 범위 확대 : ‘14.12.30일부터 시행

□ PLS (Plasma Lighting System) 등기구

* 마이크로파 에너지를 이용하는 옥내 및 옥외용 PLS(Plasma Lighting System) 방식의 무전극 램프를 적용한 조명기기



○ 개정사항 요약

현행	주요 개정내용
○ 개별 모델별로 전항목 시험후 인증부여	○ 기존 전항목 시험을 통해 인증을 취득한 [illegible] 기본모델로 하여 주요 부품 변경시 전항목 시험이 아닌 관련 부품에 따라 영향을 받는 일부 시험만 수행하여 인증 부여

○ 파생모델 및 부품변경에 따른 세부 적용기준

순번	변경 항목	세부적용기준
1	외형*	시험 면제
2	광원부 커버재질	광속, 광효율, 연색지수
3	반사갓	광속, 광효율
비 고		* 외형 변경 : 기본모델과 비교하여 방열의 역할을 하지 않으며, 광원부를 변경하지 않고 광특성에 영향을 주지 않는 크기, 색상, 단순 디자인, 마감재 등

□ 초정압 방전 램프용 등기구

* 저압이나 고압 기체 안에서 전극사이에 전기를 방전시켜 발광하는 램프



○ 개정사항 요약

현행	주요 개정내용
○ 개별 모델별로 전항목 시험후 인증부여 (제한적으로 일부시험 면제 제도 운영)	○ 주요 부품 변경시 전항목 시험이 아닌 관련 부품에 따라 영향을 받는 일부시험 수행 기준을 세분화하여 인증간소화 확대

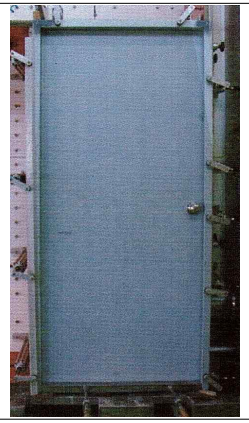
○ 파생모델 및 부품변경에 따른 세부 적용기준

순번	변경 항목	세부적용기준
1	외형*	시험 면제
2	광원부 커버재질	광원색, 연색성, 초광속, 등기구 광효율
3	안정기	입력전력 및 입력전류, 역률, 전류 고조파 함유율, 초광속, 등기구 광효율
4	반사갓	초광속, 등기구 광효율
5	램프의 아크튜브, 충진방식 등 방전구조	광원색, 연색성, 초광속, 등기구 광효율, 광속유지율
비 고		* 외형 변경 : 기본모델과 비교하여 방열의 역할을 하지 않으며, 광원부를 변경하지 않고 광특성에 영향을 주지 않는 크기, 색상, 단순 디자인, 마감재 등

MOTIE MINISTRY OF TRADE, INDUSTRY & ENERGY

□ 고기밀성 단열문

○ 기자재 개요 : 건축물 중 외기와 접하는 곳에 사용되는 문으로서 열관류율 및 기밀성 등급을 만족하여 에너지 손실을 최소화한 문





○ 개정사항 요약

현행	주요 개정내용
○ 개별 모델별로 전 항목 시험후 인증 부여	○ 기존 전항목 시험을 통해 인증을 취득한 모델을 기본모델로 하여 주요 부품 변경시 전항목 시험이 아닌 관련 부품에 따라 영향을 받는 일부 시험만 수행하여 인증 부여

○ 파생모델 및 부품변경에 따른 세부 적용기준

순번	변경 항목	세부적용기준
1	외형*	시험 면제
2	문짝 또는 문틀의 심재	단열성
3	문짝 또는 문틀의 형상, 실링, 개스킷	기밀성
비 고		* 외형 변경 : 기본모델과 비교하여 단열과 기밀성능에 영향을 주지 않는 크기(가로 200mm 이하, 세로 300mm 이하), 색상, 단순 디자인, 마감재 등

MOTIE
MINISTRY OF
TRADE, INDUSTRY & ENERGY