



효율관리기자재 운용규정 개정사항



2015년 3월



에너지관리공단
KOREA ENERGY MANAGEMENT CORPORATION

① 효율관리기자재 대상품목 축소

품목축소 추진배경

제1차 규제개혁장관회의(2014.3.20)



지난 3월 규제개혁장관회의에서 다수의 인증으로 인한 비용과 시간부담 증가로 기업은 인증제도를 개선해야 할 대표적인 규제로 인식

12 범부처 인증제도 개선방안

KOREA ENERGY
MANAGEMENT CORPORATION

문제점

- 1 기업에 부담되는
임의인증 급증
- 2 유사·중복인증으로
현장으로 가중
- 3 범정부 차원의
종합관리체계 미흡

개선방향

1 기존 인증제도 정비

임의인증
감축
(139개중 41개)

KS 일치화,
상호인정

대상품목
축소 등

2 신규 인증 제한 및 관리 강화

- 3년마다 제도 실효성 검토 의무화 등

3 국가인증통합시스템 구축

- 모든 인증정보 통합관리 (14.12월 시범운영)

기업의 유사 인증 추가 획득 및 유지부담 해소, 비용경감 효과 창출

추진과정

- 효율관리심의위원회 전문가 심의를 통해 품목축소 조정 기준 수립('14.8)
 - ▶ 품목조정 기준 : 효율관리기자재 해당 요건 기준을 바탕으로 품목별 종합적 분석 실시
 - ① 보급량 (생산판매량)
 - ② 에너지사용량 (기기당 연간 에너지소비량)
 - ③ 관리 필요성 (시장현황, 기술개발동향, 등급간 변별력, 해외 제도 등)
 - ④ 소비자 영향도
- 공청회, 서면의견, 기업 간담회 등 이해관계자 의견수렴 ('14.8-10)
 - ▶ 1차 공청회(8.29), 서면의견 접수(8.29-9.12), 2차공청회(9.26), 업계 간담회(9.30), 고시 개정안 마련(10월) 등
- 효율관리기자재 운용규정 개정 ('14.11.28, 산업부 고시 제2014-220호)

품목 조정 결과

- ▶ 대상품목을 합리적으로 조정하여 기업의 부담완화 및 제도 실효성 제고
- ▶ 효율관리기자재 대상품목 조정 : 35개 ➡ 25개 (9개 축소, 2개 통합 등)

주요내용	시행일
효율관리기자재 대상제외(9개) : 전기냉동고, 식기세척기, 식기건조기, 형광램프용안정기, 전기장판, 전기온수매트, 전열보드, 전기침대, 전기라디에이터	2015.7.1 (안정기 16.1.1)
품목통합 : 전기세탁기 + 전기드럼세탁기 ⇒ 전기세탁기	2015.7.1
제도전환(효율등급→최저효율기준 적용) : 선풍기, 형광램프, 안정기내장형램프	2016.1.1

② 대상품목 확대 및 기준 강화

추진과정

개요 및 목적

- ▶ 에너지소비가 많은 일부 품목(전기레인지, 셋톱박스)을 효율관리 대상 품목으로 추가하고, 기존 품목의 효율기준 조정을 통해 기기의 효율향상과 국가 에너지절약 실현

효율관리기자재 운용규정 개정안 수립('12-'13년)

- ▶ 품목별 적용범위, 효율 측정방법, 효율기준 등 마련

개정안 규제심사 (산업부/국무총리실, '14년)

- ▶ 범정부 차원의 규제완화 정책, 규제비용총량제 도입 등으로 심사 지속

효율관리기자재 운용규정 개정 ('15.2.12, 산업부 고시 제2015-28호)

고시개정 요약

대상품목 추가

- ▶ 전기레인지(최저소비효율기준 적용)
- ▶ 셋톱박스(케이블, 위성, IP방송을 위한 셋톱박스, 최저소비효율기준 적용)

효율기준 강화 등

- ▶ 삼상유도전동기 : 적용범위 확대 및 프리미엄급으로 최저효율기준 조정
- ▶ 변압기 : 국제수준으로 효율기준 조정
- ▶ 전기냉방기 : 효율기준 조정 및 1등급 기준에 스마트 기능 포함
- ▶ 멀티전기히트펌프시스템 : 1등급 기준에 스마트 기능 포함
- ▶ 전기냉난방기 : 효율기준 상향 조정
- ▶ 가스온수기 : KS 측정방법 변경에 따른 효율기준 변경

기타 제도 변경

- ▶ 시험기관 성적서 데이터 제출, 사후관리 시료 임차, 중복시험 상호 인증 제도화 등

추진 배경

- ▶ 전력소비가 많은 기기로 생활수준의 향상 등으로 보급이 증가하고 있음
 - * 소비전력: 화구수에 따라 약2-6kW, 보급량: 30만대(14년, 추정)

적용범위 및 기준

- ▶ 적용범위 : 정격 입력전압이 단상 교류 220V, 정격 주파수 60Hz이고, 정격소비전력이 1,000W 이상 10kW 이하인 전기레인지
 - * 전기레인지 방식: 인덕션(유도가열), 하이라이트(복사), 핫플레이트(전도)
- ▶ 효율기준 : 최대소비전력량 기준 220 Wh/kg (최저소비효율제 적용)

시행일 : 2015. 10. 1일

추진 배경

- ▶ 대기전력소모가 많은 셋톱박스의 효과적인 효율관리를 위해 효율등급표시 대상품목으로 이관하여 최저효율기준을 적용 (기기당 평균 소비전력: 12.27W)

적용범위 및 기준

- ▶ 적용범위 : 정격소비전력 150W 이하 케이블/위성/IP 유료방송용 셋톱박스
- ▶ 효율기준 : 능동대기모드, 수동대기모드 등에 따른 최저소비효율기준 설정

구 분			최대소비전력량	추가장치 추가허용치
소비 전력	능동대기모드	IP	5W	최대 7W
		위성	5W	최대 8W
		케이블	6W	최대 10W
	수동대기모드	공통	1W	최대 2W

* 능동/수동 대기모드 기준 중 어느 하나를 만족하는 경우 다른 하나의 기준적용은 제외함

- 다만, 수동대기모드는 리모컨의 전원스위치를 1회 눌러 구현되는 경우에 한하며, 연속 또는 지속적으로 전원스위치를 누르는 경우는 제외함

시행일 : 2015. 10. 1일

추진 배경

- ▶ 최저소비효율 및 표준소비효율 기준을 국제수준으로 높여 저효율 제품의 생산, 판매를 차단하고 고효율 제품의 보급을 촉진

주요 개정 내용 (고시 162-170p)

- ▶ 측정방법 : IEC 국제표준에 부합화

* KS C 4306, KS C 4311, KS C 4316, KS C 4317 ⇒ KS C IEC 60076-1,
KS C IEC 60076-11

- ▶ 효율기준 : 최저 및 표준소비효율을 국제수준으로 상향 조정

* 효율을 소수점 둘째자리까지 표시

시행일 : 단계적으로 적용

- ▶ 1,500 KVA 이상 : 2015.10.1일
- ▶ 1,500 KVA 미만 : 2016.10.1일

추진 배경

- ▶ EU 및 미국 등 주요국의 최저소비효율제 용량 확대, IE3 기준 적용 등에 따라 국내 업체의 경쟁력 향상 및 에너지절감을 위해 기준 상향 조정

주요 개정 내용 (고시 132-144p)

- ▶ 전동기 적용 용량 범위 확대 : (현행) 0.75-200kW ⇒ (개정) 0.75-375kW
- ▶ 최저소비효율기준 상향 : (현행) IE2급 ⇒ (개정) IE3급
 - * 기존의 임의적 프리미엄 효율기준은 삭제

시행일 : 단계적으로 적용

구분	현재	개정	시행일
0.75kW이상 37kW미만	IE2	IE3	2018.10.1
37kW이상 200kW이하	IE2	IE3	2015.10.1
200kW초과 375kW이하	없음	IE3	2016.10.1

추진 배경

- ▶ 다양화되고 있는 홈 멀티형 에어컨의 측정방법 명확화 필요 및 1·2등급 비중이 높아 기준 상향을 통한 제도 실효성 확보 필요

주요 개정 내용 (고시 54-61p)

- ▶ 홈멀티형(4kW 이상 10kW 미만) 전기냉방기 적용범위 및 측정방법 명확화
 - * 실외기와 실내기의 용량 조합비율을 100-160%인 경우로 규정
 - * 측정시 실외기와 실내기 조합비율 기준을 1:2 기준으로 명시
- ▶ 월간에너지비용 산출시 누진제 비용을 반영하여 160 ⇒ 384원/kWh로 변경
- ▶ 시료개수를 시험비용 및 기간을 감안하여 모델당 1셋트로 축소
- ▶ 용량별 효율기준 상향(또는 하향) 및 대기전력 기준을 2등급으로 확대
- ▶ 스마트 기능을 1등급 기준에 포함 (냉방능력 4kW 이상 10kW 미만 분리형)

시행일 : 2015.10.1

- ▶ 경과조치 : 시행일 이전 측정받은 홈멀티형 냉방기는 2015.9.30일까지 재측정 필요 (측정방법 : KS C 9306-2011 부속서 5)

추진 배경

- ▶ 에너지정책 패러다임이 공급중심에서 수요관리 중심으로 전환되면서, ICT와 과학기술을 활용한 근본적이고 시스템적인 수요관리 필요

주요 개정 내용 (고시 204p)

▶ 스마트 기능을 1등급 기준에 추가

- * 스마트 기능 : 멀티전기히트펌프시스템 실외기의 소비전력(kW) 등을 사용자가 상시 알 수 있도록 어플리케이션(Application) 및 제어장치를 통하여 표시하고 어플리케이션을 통해 원거리에서 사용자가 대기모드로 전환할 수 있고, 온도 및 풍량 등의 운전기능을 제어할 수 있는 기능
- * 어플리케이션 : 스마트폰, PDA, PC 제어장치 등에 탑재되어 소비전력(kW) 등을 표시하고, 원거리에서 기기의 일부 기능을 통제할 수 있는 소프트웨어
- * 제어장치 : 온도, 풍량, 등의 운전기능을 조절할 수 있는 무선리모컨, 유선리모컨, 컨트롤박스 등

시행일 : 2015.10.1

- ▶ 경과조치 : 시행일 이전에 정부 조달계약이 체결된 제품에 한해 종전의 등급부여기준 및 표시방법에 의한 등급표시 적용 가능

2,9 전기냉난방기 (기준변경)

추진 배경

- ▶ 1등급 비중이 매우 높아(약 80%), 소비자가 우수제품을 선택할 수 있도록 효율등급 기준의 상향 필요

주요 개정 내용 (고시 156p)

- ▶ 등급별 소비효율기준을 전체적으로 상향 조정
- ▶ 월간소비전력량을 효율측정 항목에 추가하고, 에너지비용 산정을 위한 전력단가를 가정용에서 상업용으로 변경(160⇒113월/kWh)

시행일 : 2015.10.1

추진 배경

- ▶ KS 측정방법 변경에 따른 열효율 계산식 변경에 따른 등급기준 변경 필요

주요 개정 내용 (고시 160-161p)

- ▶ 최저소비효율 기준(73% \Rightarrow 75%) 및 등급별 기준 변경

* KS B 8101의 사용가스 총발열량을 구하는 온도조건 변경사항($0^{\circ}\text{C} \rightarrow 15^{\circ}\text{C}$)을
효율등급 기준에 반영

시행일 : 2015.10.1

시험기관의 시험성적 데이터 제출 제도화

- ▶ 효율관리 시험기관이 시험성적서 발급내용을 공단에 미리 제출하도록 제도화하여 고객 편의성 제고

현 행	개 정(안)
제14조(측정결과 기록유지 및 자료제출) 효율관리시험기관 또는 자체측정승인업자는 시험성적서 발급내용을 별지 제2호서식에 따라 기록 유지하여야 하며, 효율관리시험기관은 <u>그 발급내용을 매월 25일까지(제18조의2에 따라 이해관계자에게 시험성적서를 발급하는 경우는 지체없이) 공단이사장에게 통보하여야 한다.</u>	제14조(측정결과 기록유지 및 자료제출) -- -- ----- ----- ----- ----- <u>시험성적서를 발급하는 경우에 시험성적서 및 발급내용을 인터넷을 통하여 지체없이 공단이사장에게 제출하여야 한다.</u>

중복시험 상호인증 제도화

▶ 타 법정인증 동일시험항목에 대해 상호인정 제도화

현 행	개 정(안)
제9조(시험성적서 발급) ①~②, ④ (생략) ③ <u>가정용가스보일러 또는 가스온수기는 효율관리시험기관 또는 자체 측정승인업자가 발급한 시험성적서, 「액화석유가스의 안전관리 및 사업법」 제20조제4항에 따른 설계단계검사 시험 성적서 또는 KS표준의 형식승인검사 시험성적서의 측정결과에 따른다.</u>	제9조(시험성적서 발급) ① ~ ②, ④ (현행과 같음) ③ <u>다른 법령에서 규정하는 인증을 받은 시험항목으로 동일시험 항목의 동일기준 및 상위기준에 대해서는 그 시험을 면제할 수 있다. 다만, 국가표준기본법 제23조에 따라 시험·검사기관으로 인정받은 기관에서 발급한 1년 이내의 시험 성적서에 한하며, 제10조에서 규정한 시험성적서 기재항목을 포함하여야 한다.</u>

■ 사후관리 시료 임차 활용

- ▶ 효율관리기자재 중 시중 구매가 곤란한 기자재(변압기, 창세트 등)는 제조업자, 수입업자로부터 시료를 임차하여 사후관리를 실시할 수 있는 근거 마련

■ 규정 '별표' 편재 개선

- ▶ 측정방법, 측정항목, 효율등급부여기준 등에 관한 『별표』 1, 2, 3을 품목별로 통합하여 열람시 편의성을 제고

제조(수입)업체

- ▶ 품목별 시행일에 따른 기준적용 시기 인지
- ▶ 경과조치 등 특별히 정한 사항 이외에는 제조일 기준으로 해당 제품에 개정 기준 적용

시험기관

- ▶ 필요시 시험기관 능력확보 및 지정신청 (신규품목)
- ▶ 변경사항 반영(변경 기준/측정방법 적용 시험, 전력단가 등 산정기준 변경, 신고기한 변경 등 적용)

감사합니다

KOREA ENERGY MANAGEMENT CORPORATION

