산업통상자원부	보 도 자 료	다시 도약하는 대한민국 함께 잘사는 국민의 나라

보도 일시	2023. 2. 21.(화) 11:00 < 2.22.(수) 조간 >	배포 일시	2022. 2. 21.(화)
담당 부서	에너지정책관 에너지효율과	책임자	과 장 김현철 (044-203-5140)
		담당자	사무관 박이용 (044-203-5146)

형광등, 2027년까지 발광 다이오드(LED)로 전환

- 최저소비효율기준 단계적 상향을 통해 형광등 국내 제조·수입 금지 -

□ 산업통상자원부(장관 이창양)는 **'27년까지 형광램프를 LED조명으로 전환**하기 위해 **형광램프 최저소비효율기준을 단계적으로 상향**하는 「효율관리기자재 운용규정」 고시 개정안을 **'23. 2. 21.(화)부터 행정예고** 한다.

○ 최저소비효율기준의 단계적 상향을 통해 **2028년부터는 기준에 미달되는 형광램프의 국내 제조 및 수입 금지**됨으로써 사실상 시장에서 퇴출될 전망이다.

○ 이번 개정을 통해 향후 10년 간('24~'33) 기존 형광램프가 **약 1,300만개의 LED조명으로 교체**될 것으로 예상되며, **4,925GWh(424천TOE)의 에너지절감과 2,249천tCO_2 온실가스 저감 효과**가 있을 것으로 전망된다.

* 석탄화력발전소 3기의 연간 발전량과 동등한 수준

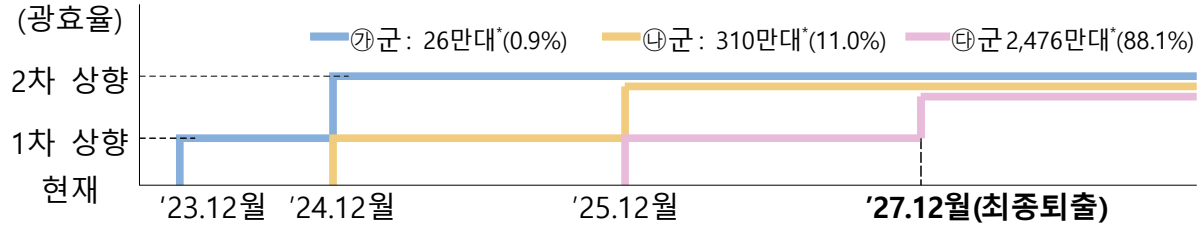
○ 또한 소비자도 형광램프를 **LED조명으로 교체할 시** 형광램프 대비 약 **50% 높은 효율**, **3배의 수명 연장** 등을 고려한 비용 절감을 계산하면, **약 2년 후부터 교체 비용 회수가 예상**된다.

□ 이번 행정예고는 형광램프 유형을 판매량 기준으로 3개 군으로 분류하고, 판매량이 적은 제품군부터 최저소비효율기준을 **기술적 한계치까지 2차례 상향**하는 것을 내용으로 한다.

○ 우선 올해 12월부터 둥근형(32W, 40W), 콤팩트형(FPL 27W) 두 종류의 형광램프 최저소비효율기준이 상향 조정되고,

○ 2024년 12월부터는 동 제품의 기준이 기술적 한계치까지 상향되는 동시에 적용되는 제품의 범위도 확대된다.

<형광램프 최저소비효율기준 상향 로드맵> * '20년 판매량



구분	대상 제품(판매량 順)
㉮군	둥근형(32W, 40W), 콤팩트형(FPL 27W)
㉯군	콤팩트형(FPX 13W, FDX 26W, FPL 45W), 직관형(20W, 28W)
㉰군	콤팩트형(FPL 32W, FPL 36W, FPL 55W), 직관형(32W, 40W)

□ 고시 개정에 따른 소비자와 업계의 부담을 줄이기 위해 **다년 간의 이해관계자 의견수렴** 및 **공청회**를 거쳐 형광램프 최저소비효율기준 개정(안)을 마련하였으며, 제도 첫 시행까지 6개월 이상 유예기간 부여할 계획이다.

* 제3차 에너지기본계획('19.6), 에너지효율 혁신전략('19.8), 제6차 에너지이용합리화기본계획('20.8) 등

○ **관련 업계**에 따르면, 형광램프 효율기준 강화 조치는 **환경·에너지효율적인 측면에서 자연스러운 수순**이며, **LED 조명기기로 판매 품목을 다변화**하여 시장 변화에 대응할 계획이라고 밝혔다.

○ 현재 시장에서는 기존 등기구 교체 없이 바로 사용 가능한 **형광램프 대체형 LED램프*가 유통**되고 있어 소비자의 직접적인 불편은 적을 것으로 예상된다.

* 형광램프 대체형 LED램프 : 기존 형광등기구 전체를 교체하지 않고도 간편하게 램프만 LED램프로 교체가능한 제품

□ 아울러 정부는 **취약계층의 교체 비용 부담 해소**를 위해 저소득 가구와 사회복지시설의 노후 조명을 **고효율 LED조명기기로 무상 교체** 지원하는 사업을 올해에도 지속 추진한다.

○ 지자체를 대상으로 수요조사를 시행하여 **저소득층, 복지시설에 대한 지원계획을 확정***하였으며, 올해에는 저소득층 10,477가구, 복지시설 1,536개소에 지원할 예정이다.

* 취약계층 LED보급지원 사업('23년 전력산업기반기금 105.7억원)

□ 산업통상자원부는 앞으로도 **고효율 제품 확산 및 기업들의 제품효율 혁신을 유도**하기 위해 **품목별 기준강화, 신규 품목 추가** 등 **3대 기기 효율제도* 개편**을 추진할 계획이다.

* 효율등급제도 : 에너지소비효율 등에 따라 효율등급 및 소비효율을 의무적으로 표시
* 대기전력저감제도 : 대기전력기준 만족 제품에 에너지절약 마크를 임의 표시하고, 미달제품은 경고표지를 의무 표시
* 고효율기자재 인증제도 : 고효율제품의 보급 및 기술개발 촉진을 위하여 고효율 제품에 대해 인증하고 인센티브 부여

○ 효율등급제품 기준 강화, 신규 품목 추가 및 대기전력저감제도를 효율등급제도로 통합하는 등 **효율등급제도를 기기 부문의 대표 관리제도로 재정비할 예정**이다.

【붙 임】 효율관리기자재 운용규정 개정(안)

대한민국 정책브리핑
OPEN 출처표시
공공누리 공공저작물 자유이용허락

붙임 **효율관리기자재 운용규정 개정(안)**

□ 형광램프 최저소비효율기준 단계적 상향 개정(안)

○ **(기존)** 효율관리기자재 운용규정(고시) 상 형광램프의 최저소비효율(광효율) 기준은 51.0~84.3lm/W 범위에서 분포('10.10 시행)

○ **(개정)** '27년까지 83~133lm/W 범위로 상향 추진

< 관련 고시 내용>

㉮군 ㉯군 ㉰군

구 분 (형광램프 종류 및 광원색)			최저소비효율기준 (단위 : lm/W)				
			2010년 1월 1일부터	2023년 12월31일부터	2024년 12월31일부터	2025년 12월31일부터	2027년 12월31일부터
직관형 (스타터형, 래피드스타트형, 고주파점등전용형)	20W형	EX-W, N, L	59.6	59.6	65.0	83.0	83.0
		EX-D 및 기타	57.5	57.5	63.0	83.0	83.0
	28W형	EX-W, N, L	84.3	84.3	97.0	133.0	133.0
		EX-D 및 기타	82.6	82.6	95.0	133.0	133.0
	32W형	EX-W, N, L	84.3	84.3	84.3	93.0	110.0
		EX-D 및 기타	82.6	82.6	82.6	91.0	110.0
	40W형	EX-W, N, L	82.0	82.0	82.0	84.0	114.0
		EX-D 및 기타	80.0	80.0	80.0	82.0	114.0
둥근형	32W형	EX-W, N, L	60.0	66.0	109.0	109.0	109.0
		EX-D 및 기타	58.0	64.0	109.0	109.0	109.0
	40W형	EX-W, N, L	66.0	69.0	114.0	114.0	114.0
		EX-D 및 기타	64.0	67.0	114.0	114.0	114.0
콤팩트형 (스타터 내장형, 스타터 비내장형)	FPX 13W형	EX-W, N, L	53.0	53.0	67.0	84.0	84.0
		EX-D 및 기타	51.0	51.0	65.0	84.0	84.0
	FDX 26W형	EX-W, N, L	53.0	53.0	69.0	83.0	83.0
		EX-D 및 기타	51.0	51.0	67.0	83.0	83.0
	FPL 27W형	EX-W, N, L	59.0	63.7	84.0	84.0	84.0
		EX-D 및 기타	57.0	61.7	84.0	84.0	84.0
	FPL 32W형	EX-W, N, L	68.0	68.0	68.0	89.0	117.0
		EX-D 및 기타	66.0	66.0	66.0	87.0	117.0
	FPL 36W형	EX-W, N, L	68.0	68.0	68.0	77.0	95.0
		EX-D 및 기타	66.0	66.0	66.0	75.0	95.0
	FPL 45W형	EX-W, N, L	68.0	68.0	92.0	100.0	100.0
		EX-D 및 기타	66.0	66.0	90.0	100.0	100.0
	FPL 55W형	EX-W, N, L	68.0	68.0	68.0	84.5	95.0
		EX-D 및 기타	66.0	66.0	66.0	82.5	95.0