

목 차

개발행위허가운영지침 개정안
신설 · 강화규제 심사안

I. 규제 심사(안) 개요	1
□ 요 약	1
II. 규제심사안	2

제 출 자	국토교통부 장관 서승환
제출연월일	2014. 05. .

I. 규제 심사(안) 개요

□ 요 약

규제 사무명	현행 규제내용	변경(또는 신설) 규제내용
- LED 조명기기 설치보급 확대	○ 현행 조명기기 설치 관련 의무사항에는 장시간 사용조명에 대한 별도 규정이 없음 ⇒ 유도등 및 주차장의 조명기기는 항상 점등되어있음에도 불구하고 저효율제품을 사용함으로써 에너지 낭비가 발생	- 경장회의 안전에 따라 장시간 사용조명인 유도등 및 주차장 조명기기에 대하여 LED 조명설치 의무화 도입 * LED 조명은 형광등 대비 40~80% 경제성이 뛰어남

II. 규제심사안

① 규제 강화 내용

(1) 주요내용

① 장시간 사용조명에 대한 LED 조명기기 설치 의무화

- 유도등 및 주차장 조명기기와 같이 장시간 점등하는 조명기기는 고효율에너지기자재 인증제품에 해당하는 LED 조명을 설치하도록 규정

(2) 규제 강화의 구체적 내용

① LED 설치관련(제10조제3호 가목)

가. 조명기기 중 안정기내장형램프, 형광램프, 형광램프용안정기를 채택할 때에는 제5조제11호라목에 따른 고효율 조명기기를 사용하여야하며, 유도등 및 주차장 조명기기는 고효율에너지기자재 인증제품에 해당하는 LED 조명을 설치하여야 한다.

② 규제영향분석서

【분석대상 규제의 개요】

1. 규제사무명 등	등록번호				
	규제사무명		- LED 설치 확대		
2. 구분	등록변경사유		강화	등록단위	주된규제
	성격별분류		경제적 규제	유형/구분	허가
3. 소관부처 및 작성자 인적사항	소관부처		국토교통부	제안부처	국토교통부
	담당부서		녹색건축과	처리기관	시.군.구
	작성자 인적사항		- 국토교통부 도시건축과장 김성호		
4. 근거법령명 등	건축물의 에너지절약설계기준(국토교통부 제2013-587호)				
5. 피규제집단 및 이해관계자	유형		인원수 또는 규모	의견 수렴방식	의견내용
	피규제자	건축주	-	입법예고	
	이해관계자	건축주, 설계자 등 건축관계자	-	입법예고	
	관련부처	지방자치단체		지방자치단체협의	
6. 규제존속기한	○ 신축건축물의 에너지 효율을 강화하고, '25년까지 모든 신축건축물의 제로에너지화 목표를 달성하기 위하여 동 규제를 존속할 필요가 있음				
7. 종전규제 및 신설(강화)규제의 내용	○ 현행규제내용 - 현행 조명기기 설치 관련 의무사항에는 안정기내장형램프, 형광램프, 형광램프용안정기 채택 시 고효율 조명기기를 사용하도록 규정 ○ 신설(강화)규제내용 - 장시간 사용조명에 대한 고효율에너지기자재 인증제품에 해당하는 LED 조명기기 설치 의무화				
8. 규제체제도	건축물 설계 ⇒ 건축허가 신청 (에너지절약 계획서 제출) ⇒ 에너지절약 계획서 검토 ⇒ 건축허가 승인				

【평가요소별 규제영향분석】

1. 규제의 필요성

1-1. 문제정의(배경 및 원인)

- 현행 조명기기 설치 관련 기준은 장시간 사용조명에 대하여 별도로 규정하고 있지 않음에 따라,
 - 유도등 및 주차장의 항시 점등 조명기기를 통한 전력낭비에 대한 대책마련이 필요

1-2. 규제의 신설·강화 필요성

정책목표

○ 저에너지소비형 건축물 보급을 위한 조명부분 LED설치 의무화

- 장시간 사용조명인 유도등 및 주차장 조명기기에 대하여 고효율에너지기자재 인증제품에 해당하는 LED 조명기기 설치를 의무화 하여,
 - 항시 점등되는 조명기기에서 낭비되는 전력을 절감
 - * LED 조명은 형광등 대비 40~80% 경제성이 뛰어남

규제 강화 내용 및 사유

① LED 설치관련(제10조제3호 가목)

가. 조명기기 중 안정기내장형램프, 형광램프, 형광램프용안정기를 채택할 때에는 제5조제11호라목에 따른 고효율 조명기기를 사용하여야하며, 유도등 및 주차장 조명기기는 고효율에너지기자재 인증제품에 해당하는 LED 조명을 설치하여야 한다.

☞ '13년 산업부 경제장관회의 안건 중 ICT활용 고효율기기 부문의 'LED 보급 계획'에 따라 지하주차장 등 장시간 사용조명을 고효율에너지기자재 인증제품에 해당하는 LED 조명기기로 설치하여 국가적으로 낭비되는 전력을 절감

정부개입의 필요성

기존 규제만으로 목적을 달성할 수 있는지 여부

- 조명기기 허가기준에는 안정기내장형램프, 형광램프, 형광램프용안정기 채택 시 고효율 조명기기 사용 의무만 존재할 뿐, 장시간 사용조명에 대하여 규정하고 있지 않음
 - 따라서 초기 투자비 부담을 줄이고자 하는 사업자는 이를 적용하지 않고 있어 현행 기준만으로는 에너지절약 및 온실가스 감축 목적을 달성하기 어려움

비규제 대안만으로 목적달성이 가능한 지 여부

- 장시간 사용조명인 유도등 및 주차장 조명기기를 고효율에너지기자재 인증제품에 해당하는 LED 조명으로 설치 또는 교체 시 보조금 지원·저리융자 등 경제적 유인정책을 통해 보급을 확산시키는 대안을 고려할 수 있으나,
 - 재정 및 행정지원의 한계가 분명히 존재함

2. 대안검토 및 비용·편익 분석과 비교

2-1. 대안검토

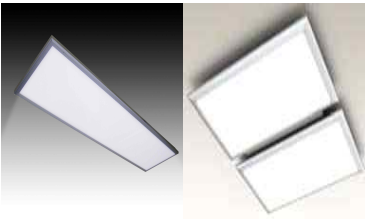
- 장시간 사용조명인 유도등 및 주차장 조명기기에 대하여 고효율 에너지기자재 인증제품에 해당하는 LED 조명기기 설치를 의무화 하는 규정으로서 이를 대체할 수 있는 대안이 없으며, 사용자에게도 이익임

2-2. 비용·편익 분석과 비교

□ 비용분석

- (LED 주차등) 성능 및 효율이 높은 고효율에너지기자재 LED 조명 설치에 따른 초기 조명 설치비가 개당 약 5만~5.5만원이 추가 발생

《기존 형광등 대비 LED주차등 비교》

구 분	기 존			L E D		
사진						
특성비교	소비전력 (W)	수명 (h)	가격 (천원)	소비전력 (W)	수명 (h)	가격 (천원)
	32*2	6,000	8~16	17	50,000	60~70
	40	10,000	5~10	15	50,000	55~65

- (LED 유도등) 성능 및 효율이 높은 고효율에너지기자재 LED 조명 설치에 따른 초기 조명 설치비가 개당 약 2만~4만원이 추가 발생

《기존 형광등 대비 LED유도등 비교》

구 분	기 존			L E D		
사진						
특성비교	소비전력 (W)	수명 (h)	가격 (천원)	소비전력 (W)	수명 (h)	가격 (천원)
	48	6,000	60~70	7	100,000	90~110
	27	6,000	50~60	4	100,000	80~90
	17	6,000	40~50	2.6	100,000	50~70

□ 편익분석

- LED 주차등 설치에 따른 전기요금 절감

구분	개당 전력	개당 절감량	개당 절감액
대체 방식	32W*2[일반]→17W[LED]	412kWh/년	41,172원/년
	40W[일반]→15W[LED]	219kWh/년	21,900원/년

* 항시 점등[년간 8,760시간], 전기요금 100원/kWh 적용시

- LED 유도등 설치에 따른 전기요금 절감

구분	개당 전력	개당 절감량	개당 절감액
대체 방식	48W[일반]→7W[LED]	359kWh/년	35,916원/년
	27W[일반]→4W[LED]	201kWh/년	20,148원/년
	17W[일반]→2.6W[LED]	126kWh/년	12,614원/년

* 항시 점등[년간 8,760시간], 전기요금 100원/kWh 적용시

□ 비용·편익 분석과 비교

- (LED 주차등) 장시간 사용 조명에 대한 고효율에너지기자재 LED 조명 대체 시 추가 설치비는 한 개당 약 5.5만원이며, 대안별 절감액을 고려시 투자비 회수기간은 1.3년 ~ 2.5년임

《LED 주차등 비용편익 분석결과》

구분	개당 전력	개당 추가투자비	투자비 회수기간
대체 방식	32W*2[일반]→17W[LED]	55,000원	1.3년
	40W[일반]→15W[LED]	55,000원	2.5년

* 항시 점등[년간 8,760시간], 전기요금 100원/kWh 적용시

- (LED 유도등) 장시간 사용 조명에 대한 고효율에너지기자재 LED 조명 대체 시 추가 설치비는 2만원 ~ 4만원이며, 대안별 절감액을 고려시 투자비 회수기간은 1.1년 ~ 1.6년임

《LED 유도등 비용편익 분석결과》

구분	개당 전력	개당 추가투자비	투자비 회수기간
대체 방식	48W[일반]→7W[LED]	40,000원	1.1년
	27W[일반]→4W[LED]	30,000원	1.5년
	17W[일반]→2.6W[LED]	20,000원	1.6년

* 항시 점등[년간 8,760시간], 전기요금 100원/kWh 적용시

3. 규제내용의 적정성 및 실효성

3-1. 규제의 적정성

- LED 설치 의무화에 따른 에너지절약 및 온실가스 감축 등 국가적인 편익은 물론, 투자비 회수기간을 고려한 건축주의 이익을 고려하면, 동 규제는 과도하지 않은 바람직한 규제로 판단

3-2. 이해관계자 등 협의

- 지자체 및 검토포기관 수차 협의하여 수정 및 보완
 - '14.3.25, 4.24, 5.16(검토포기관 회의)

3-3. 규제집행의 실효성

- 기술적 집행 가능성
 - LED 설치하는 신축 및 기존 공동주택 설계 시에 투자회수 관점에서 이미 보급되어 적용 중인 일반적인 사항으로 기술적으로 특이사항이 아님
- 행정적 집행 가능성
 - 현재에도 건축허가 신청 시 에너지절약계획서를 제출하고 건축허가 기준을 준수하도록 하고 있으므로,
 - 상기 규정에 대한 기준이 명확하고 이행 시 불편사항이 없으며, 관리감독에 따른 추가업무 부담은 미미하여 행정적 집행가능성이 높음