

서울특별시 에너지 조례 일부개정조례안

검 토 보 고

1. 제안 경위

- 가. 발 의 자: 최영수 의원 외 14명
- 나. 의안번호: 제1526호
- 다. 발의일자: 2016. 11. 16.
- 라. 회부일자: 2016. 11. 21.

2. 제안 사유

- 서울시가 에너지절약사업의 활성화를 위해 외부사업자가 금융자금을 조달하여 공공부문에 에너지절약형 설비를 설치하고 이로 인해 절약된 에너지비용을 분할하여 상환 받는 방식의 에너지절약사업을 추진할 수 있도록 되어 있음.
- 에너지절약사업을 추진할 때 실내조명기기의 경우는 LED제품을 사용하고, 가로등, 보안등, 터널등(지하차도등 포함)의 경우 고효율인증을 받은 제품(LED, 초정압방전등(UCD램프), 무전극램프, 메탈할라이드램프)을 사용하도록 하여 다양한 조명 설치를 촉진할 수 있도록 함.

3. 주요 내용

- 실내조명기기는 LED제품을 사용하고, 가로등, 보안등, 터널등(지하차도등 포함)의 경우 고효율인증제품을 사용하도록 함(안 제15조제3항 신설)

4. 참고 사항

가. 관계법령 : 「공공기관 에너지이용 합리화 추진 규정」 제11조

나. 예산조치 : 해당사항 없음

다. 기 타

1) 신·구조문 대비표

2) 비용추계서 비대상 사유서 : 별첨

5. 검토의견

가. 개요

- 본 개정조례안은 에너지절약사업을 추진할 때 실내조명기기의 경우는 LED제품을 사용하고, 가로등, 보안등, 터널등(지하차도등 포함)의 실외조명기기의 경우는 LED제품을 포함한 고효율인증을 받은 제품을 사용할 수 있도록 하여 다양한 조명을 설치할 수 있도록 하기 위한 것임.

나. 검토의견

- 서울시에서는 「LED 빛 조명도시, 서울만들기」를 위해 공공기관 청사 내 실내조명을 2018년까지 LED로 100% 교체¹⁾하고, 이를 민간부문에 확대하기 위한 다양한 정책²⁾을 추진하고 있으며, 2016년 9월 현재 실내조명의 경우 보급률이 76%로 나타나고 있음.

1) 서울시에서는 재정부담을 줄이기 위해 LED교체 전담기구(SPC:밝은서울엘이디(주))를 설립하여 ESCO(선교체 후 절전차액 납부) 방식으로 사업을 추진하고 있음

2) 공동주택 지하주차장 LED 조명 교체, 취약계층 LED 교체, 건물에너지합리화 사업(BRP) 용자지원 등

〈공공기관 청사 LED 조명보급 실적(2016. 9월 기준)〉

(단위 : 천개)

구 분		전체조명 (A)	보급개수 (B)	보급률(%) (B/A)	미교체 (C=A-B)
계		1,530	1,169	76	361
실 내 용	시·사업소	280	196	70	84
	투자기관 (공사 및 출연기관)	800	708	89	92
	자치구 (구민회관/보건소 등 포함)	450	265	59	185
	구청사·주민센터	(259)	(189)	(73)	(70)

- 그러나 가로등이나 보안등과 같은 실외등의 경우는 LED 조명 보급 실적이 상대적으로 저조한 것으로 나타나고 있는데,

〈공공기관 실외등에 대한 LED조명보급 실적〉

(단위 : 천개)

구 분		전체조명 (A)	LED보급현황(B)		교체 대상 (C=A-B)
			보급개수	보급률(%)	
계		470	68	14	402
실외용	가로등 (터널·보행등 포함)	250	35	14	215
	보안(공원)등	220	33	15	187

이는 LED실외조명의 경우 상대적으로 높은 가격에 품질 또한 다른 방식보다 뛰어나지 않다는 점이 원인이라 할 수 있음.

- 본 개정조례안은 「공공기관 에너지이용 합리화 추진 규정」 제11조가 가로등, 보안등, 터널등을 신규로 설치하거나 등기구 교체시 고효율 인증제품(LED, 초정압방전등(UCD램프), 무전극램프, 메탈할라이드램프)을 설치하도록 개정된 것을 조례에 반영한 것으로,

효율이 높은 다양한 조명을 설치할 수 있도록 함으로써 조명업체간의 경쟁유발 및 기술개발을 촉진할 수 있다는 점에서 긍정적이라 할 수 있음.

관 계 법 령

「공공기관 에너지이용 합리화 추진에 관한 규정」

제11조(고효율에너지기자재 사용) ① 에너지기자재의 신규 또는 교체 수요 발생시 특별한 사유가 없는 한 「고효율 에너지기자재 보급촉진에 관한 규정(산업통상자원부 고시)」에 따른 고효율에너지기자재 인증제품 또는 「효율관리기자재 운용규정(산업통상자원부 고시)」에 따른 에너지소비효율 1등급 제품을 우선 구매하여야 한다. 다만, 고효율에너지기자재 인증제품 또는 에너지소비효율 1등급 제품이 없는 경우에는 차상위 에너지효율 등급 제품을 구매할 수 있다.

② 공공기관은 해당 기관이 소유한 건축물의 실내 조명기기를 별표 6의 연도별 보급목표에 따라 LED제품으로 교체 또는 설치하여야 하며, 지하주차장을 우선적으로 검토하여야 한다. 다만, 정부방침에 의거 기관의 이전계획이 있는 경우 해당 건축물은 제외하며, 초·중·고교, 도서관 등은 자체 위원회 결정에 따라 교체 시기를 조정할 수 있다.

③ 공공기관은 가로등, 보안등, 터널등(지하차도등 포함)을 신규로 설치하거나 등기구 교체시에는 「고효율에너지기자재 보급촉진에 관한 규정」에 따라 인증을 취득한 제품을 사용하여야 한다.

④ 공공기관은 2014년부터 신축, 증축, 개축시 신규 설치하는 지하 주차장의 조명기기는 모두 LED제품으로 설치하여야 한다.

〈참고자료〉 주요 개정내용

구분	현행	개정									
건물에너지관리 시스템(BEMS)	<ul style="list-style-type: none"> 연면적 1만㎡이상 건축물 신축시 BEMS 설치 권고 	<ul style="list-style-type: none"> 연면적 1만㎡이상 건축물 신축시 BEMS 설치 의무 									
	-	<ul style="list-style-type: none"> BEMS 설치시, 한국에너지공단의 설치 확인 에너지진단주기 연장(5년→10년) 									
에너지저장장치 (ESS)	<ul style="list-style-type: none"> 계약전력 1천kW 이상의 건축물은 계약전력 5% 이상 규모의 ESS 설치 권고 	<ul style="list-style-type: none"> 계약전력 1천kW 이상의 건축물은 계약전력 5% 이상 규모의 ESS 설치 의무 제외 대상 : 임대건축물, 발전시설, 전기·가스공급시설, 석유비축·상하수도시설, 빗물 펌프장, 공항·철도·지하철 시설 등 									
	-	<ul style="list-style-type: none"> 기존 건축물의 규모별 설치 완료시기 <table border="1" data-bbox="944 1034 1388 1265"> <thead> <tr> <th>계약전력용량(kW)</th> <th>설치완료기한</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>10,000 초과</td> <td>2017. 12. 31</td> </tr> <tr> <td>5,000~10,000</td> <td>2018. 12. 31</td> </tr> <tr> <td>2,000~ 5,000</td> <td>2019. 12. 31</td> </tr> <tr> <td>1,000~ 2,000</td> <td>2020. 12. 31</td> </tr> </tbody> </table>	계약전력용량(kW)	설치완료기한	10,000 초과	2017. 12. 31	5,000~10,000	2018. 12. 31	2,000~ 5,000	2019. 12. 31	1,000~ 2,000
계약전력용량(kW)	설치완료기한										
10,000 초과	2017. 12. 31										
5,000~10,000	2018. 12. 31										
2,000~ 5,000	2019. 12. 31										
1,000~ 2,000	2020. 12. 31										
기타	<ul style="list-style-type: none"> 가로등, 보안등, 터널등 신규 설치시 LED 제품 설치 의무화 	<ul style="list-style-type: none"> 가로등, 보안등, 터널등을 신규로 설치하거나 등기구 교체시 고효율 인증 제품(LED, 초정압방전등, 무전극램프, 메탈 할라이드램프) 설치 의무화 									
	-	<ul style="list-style-type: none"> 휴게 공간, 냉난방 불균일 시설중앙집중식에 한함, 공공건물 내 민간 임차 공간 등에 대해 냉난방 온도 규제 예외 기존에는 지침 형태로 운영되었으나 이번 고시에서 명문화 									