

시 민

문서번호	도시디자인과-6293
결재일자	2012.5.14.
공개여부	대시민공개
방침번호	

주무관	도시빛정책팀장	도시디자인과장	문화관광디자인본부장
협 조			

함께 만드는 서울, 함께 누리는 서울



주택가 친환경 LED보안등 개선 계획

추진근거	대내(외) 협력 현황			사 업 비
	부서(단체)명	협약내용	협약결과	
	지식경제부	지역에너지절약사업	협약완료	33억 원



2012. 05.

문화관광디자인본부
(도시디자인과)

사전 검토항목

::: 해당사항이 없을 경우 '무 ■' 표시하시기 바랍니다.

검토항목	검 토 여 부 (■ 표시)
시 민 참 여 고 려 사 항	● 시 민 : 유 <input type="checkbox"/> () 무 ■
	● 이 해 당 사 자 : 유 <input type="checkbox"/> () 무 ■
	● 전 문 가 : 유 <input type="checkbox"/> () 무 ■
	● 음 브 즈 만 : 유 <input type="checkbox"/> () 무 ■
법 령 및 기 타 고 려 사 항	● 법 령 규 정 : 교통 <input type="checkbox"/> 환경 ■ 재해 <input type="checkbox"/> 기타 <input type="checkbox"/> 무 <input type="checkbox"/>
	● 기 타 : 고용효과 ■ 성인지 <input type="checkbox"/> 균형인지 <input type="checkbox"/> 취약계층 <input type="checkbox"/> 장애인 <input type="checkbox"/> 노동인지 <input type="checkbox"/>
	● 기 타 : 갈등발생 가능성 <input type="checkbox"/> 유지관리 비용 <input type="checkbox"/> 무 <input type="checkbox"/>
타 자 원 의 활 용	● 중 앙 부 처 : 유 ■ (지경부, 환경부) 무 <input type="checkbox"/>
	● 민 간 단 체 : 유 <input type="checkbox"/> () 무 ■
	● 기 업 : 유 <input type="checkbox"/> () 무 ■
관 계 기 관 및 단 체 협 의	● 관 계 기 관 : 유 ■ () 무 <input type="checkbox"/>
	● 관 련 단 체 : 유 <input type="checkbox"/> () 무 ■

주택가 친환경 LED보안등 개선 계획

주택가 골목길을 부녀자들이 안심하고 다닐 수 있도록 현행 조도 3~5룩스를 5~10룩스로 2배 더 밝게 개선하여 안전을 강화하고 에너지는 30~60%절약할 수 있도록 친환경 LED보안등으로 교체코자 함.

1 현 황

□ 보안등 시설개요

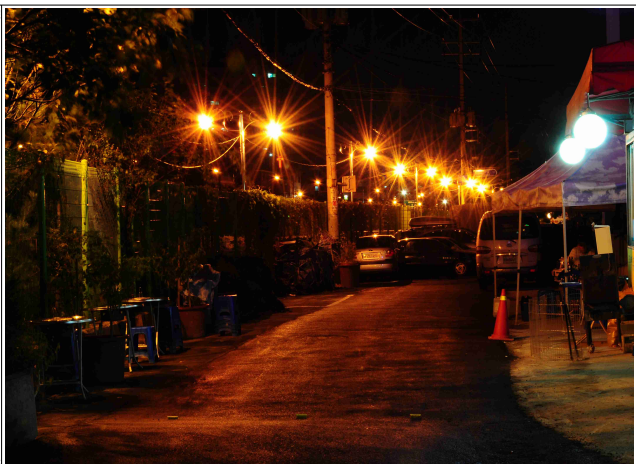
(단위 : 등)

계	50w	70w	100w	150w	175w	200w	250w이상
226,849	79,969	133,874	5,506	4,616	322	839	1,723

□ 주택가 빛환경 전경



주택가 골목길이 어두워 안전 취약



빛공해 유발 · 에너지 과다 낭비

2

실태 및 문제점

- 주택가 골목길이 3~5룩스로 어두워 부녀자들의 범죄우려 및 심리적 불안조성
- 에너지 30% ~ 60% 낭비 (전반확산형 나트륨보안등)
- 수면장애, 생태계 교란 등 빛공해 유발 - 창가로, 허공으로 빛 조사
- ⇒ 빛공해 민원 중 90% 이상이 보안등으로 인하여 발생됨(2,260여건/2년)

3 개선 방향

- 부녀자의 안전보행 확보를 위해 기준조도를 2배 더 밝게 개선

현행	개선	비고
3 ~ 5(lx)	5 ~ 10(lx)	사각지대 해소

- 보안등 불빛을 온백색으로 개선하여 온화한 빛환경 조성 및 시인성 향상
- 전반확산형 나트륨등을 친환경 고효율 LED보안등으로 교체하여 에너지 절감
⇒ 지역에너지를 절약하여 ‘원전하나 줄이기’ 사업과 병행 추진
- 주택가 골목길 선형에 부합하는 광학적인 등기구를 선정하여 빛공해 예방

4 추진 계획

- 2012년 사업(지역에너지 절약사업)

- 사업개요 : LED보안등 55W 3,300등 교체

- 사업기간 : 2012. 6. ~ 2012. 12

- 사업비 : 33억(국비 10억, 시비 13억, 구비 10억)

※ 국비 재배정(12.5.4), 시비 및 구비 추경확보(6월~8월)

- 설치지역 : 강서구 등(자치구의 추경확보 등 여건에 따라 변동될 수 있음)

- 선정사유 : 안전에 취약하고 노후되어 교체가 필요한 보안등 우선 교체

- 추진일정

- 2012. 06. ~ 08월 : 추경편성 및 설계
- 2012. 09. ~ 11월 : 사업시행 및 준공
- 2012. 12월 ~ : 조도측정 및 효과분석

- 연차별 추진계획

구분	계	2012년	2013년	2014년	'15년 이후
보안등 개선(수량/등)	16,500	3,300	9,400	11,000	약 210,000
소요예산(백만원)	16,500	3,300	6,600	6,600	민자or국시비
에너지절감(TOE/년)	1,075	215	430	430	13,680

5 예산확보방안

□ 사업비 투자원칙

- 국고보조사업으로 추진(지경부, 환경부), 시비+자치구 매칭(예산부담 경감)
- 민간자본 활용 조기 빛환경 개선 검토

- 예산확보 방안

(백만원)

년도	계	국비		시비	구비
		지식경제부	환경부		
계	16,500	1,000	4,000	5,300	6,200
2012년	3,300	1,000	-	1,300	1,000
2013년	6,600	-	2,000	2,000	2,600
2014년	6,600	-	2,000	2,000	2,600
'15년 이후	LED조명 기능향상에 따른 세부계획수립 추진 - 민간자본 활용 등				

6 기대 효과

- 안전에 취약한 골목길이 2배 더 밝혀 부녀자들의 편안한 보행 가능
- 시인성이 좋고 내집같은 편안하고 감성적인 주택가 빛환경으로 탈바꿈
- 창가로 향하는 불빛을 없애고 골목길만 밝혀 에너지 30% ~ 60% 절감

7 행정 사항

- 2012년 지역에너지절약사업 대상지 선정 - 25개 자치구 공문 발송(5월).
- 2013년도 국고보조사업 신청서작성 및 제출(5월)

붙임 : 1. 지식경제부 지역에너지절약사업 국고보조금 교부 공문 사본 1부.
2. 녹색에너지과 관련공문 사본 1부. 끝.