

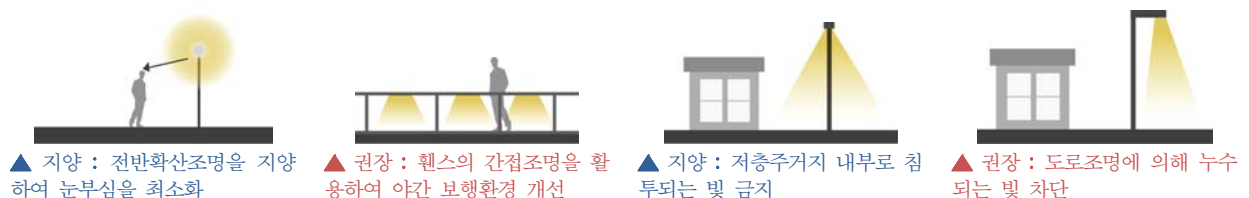
과제명	대전광역시 빛공해 방지계획 수립 연구		
연구기간	2014. 4. ~ 2014. 12	사업비	30백만원
성과산출부분	정책반영(○), 조사연구(), 기술개발(), 기타()		
연구목적 및 목표	○ 인공조명으로 인한 빛공해를 방지하여 시민이 건강하고 쾌적한 환경에서 생활할 수 있도록 하며, 대전광역시 지역적 특성을 고려하여 좋은 빛환경을 조성할 수 있도록 인공조명에 의한 빛공해 방지계획을 수립		
연구 내용 및 결과			

[연구내용]

- 대전광역시 빛공해 방지계획의 목표와 기본방향 설정
- 조명환경관리구역 지정 절차 및 구역구분 방법, 관리구역별 기본적 조명 적용 목표 제시
- 조명환경관리구역별 조명 적용 대상에 따른 조명기구 설치 기준 설정
- 빛공해 방지를 위한 단계별 추진 방안 설정
- 빛공해 방지계획 시행에 소요되는 비용 산정 및 재원 조달방안 제시

[연구결과]

- 대전시의 빛공해 발생 우려 지역을 선정하여 환경영향평가 대상으로 제시하고, 그 중 일부 사례에 대해 빛공해 발생 여부를 조사·분석함 → 주거지 연직면조도 측정결과, 조사지 모두 빛방사 허용기준인 10 lx를 초과하여 빛공해가 발생
- 광고조명 등의 발광표면휘도 측정결과, 한밭야구장과 골프장의 평가휘도는 빛방사 허용기준을 초과하여 빛공해가 발생. 특히 골프장은 상향으로 누출되는 빛이 발생하고 있기 때문에 이에 대한 조치가 필요
- 대전광역시 조명환경관리구역을 총 4종으로 분류하였으며, 조명관리구역별 기본적인 조명 적용 목표와 조명 적용 대상(공간조명, 광고조명, 장식조명)에 따른 조명기구 설치 기준(점등 및 소등의 운영, 지양 및 권장사항)을 설정
- 빛공해를 방지하기 위한 단계별 추진전략은 도입기 1년(2014년), 성장기 4년(2015년~2018년), 정착기 5년(2019년~2023년)의 총 3단계로 구성. 세부 사업별 자세한 추진 내용은 ‘빛공해 방지 종합계획[2014~2018]’을 참고하여 제시



<공간조명 적용 예시>

과제명

대전광역시 빗공해 방지계획 수립 연구

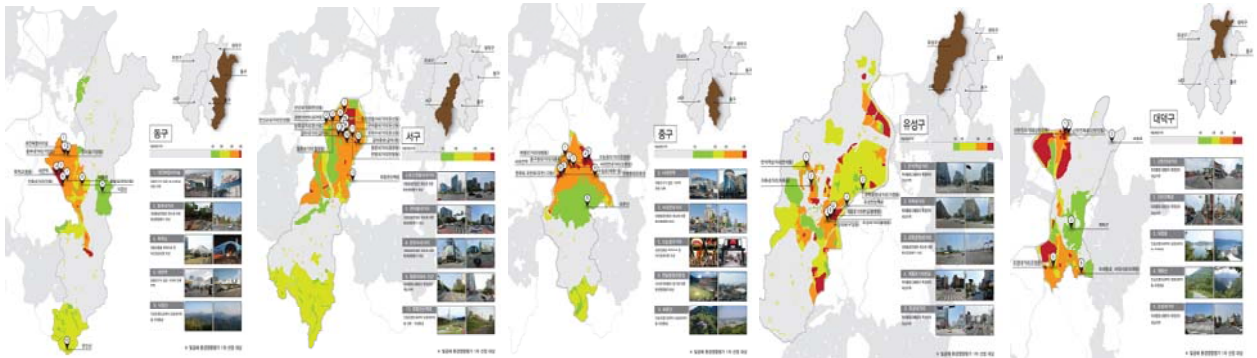
사업 구분(업주부처)			사업기간(년)				
			'14	'15	'16	'17	'18
빛공해 관리 체계 구축 및 합리화	조명환경관리구역의 지정 및 운영	조명환경관리구역 지정 메뉴얼 확립 (지자체 가이드라인 마련)					
		조명환경관리구역의 시험 지정 및 운영					
	빛방사허용기준 지속적 합리화	조명환경관리구역 단계별 확대					
		특별 조명환경 관리구역 지정					
교육 및 홍보 강화로 대국민 인식 제고	빛공해 방지책의 강화 및 홍보	국민 인식 강화 프로그램 및 콘텐츠 개발					
		빛공해 방지 홍보 기관 지정·지원 및 각종 행사 실시					
	빛공해 방지 문화 정착	무수 조명기구 추천제도 시행					
		빛공해 관련 인력 양성					
기술 기반 강화 및 중장기 R&D 추진	빛공해 데이터베이스 구축	빛공해 영향평가 실시					
		지역별 데이터 베이스 구축					

업종	에너지의 날 행사 (지구촌 불끄기 캠페인)	글로벌기업의 행사참여 (스타벅스, 맥도날드, 코카콜라)
홍보 UCC	심포지움	캠페인

<세부 사업별 대전광역시 추진 일정>

<국내 빗공해 대책 캠페인 홍보 방안 예시>

- 빗공해 관리계획 수립절차 및 자치구별 조명환경관리구역 설정 시 검토사항 제시



<자치구별 조명환경관리구역 검토 사항 예시>

- 국비와 시비, 협찬 및 후원 등을 고려한 대전광역시 빗공해 방지계획 시행 비용 산정

연구 성과

- 인공조명에 의한 대전광역시 빗공해 방지계획 수립
 - : 환경영향평가 방안 마련, 조명환경관리구역 관련 사항 제시, 빗공해에 관한 교육 및 홍보 방안 제시
- 단계별 추진 방안 및 시행에 드는 비용 산정 및 조달방안 제시

연구 성과 활용사례 및 활용계획

- 인공조명의 부적절한 사용으로 인한 대전광역시 빗공해 방지 정책 자료로 활용
- 대전광역시 빗공해 방지계획수립으로 환경부 제출 자료로 활용