

빛공해 Q&A

빛공해란 무엇인가요?

인공조명기구의 부적절한 사용으로 인해 건강하고 쾌적한 빛환경 형성에 악영향을 미치는 현상입니다.

빛공해 방지란 무엇인가요?

필요한 빛은 충분히 제공하면서 사람이나 동식물에게 해를 미치지 않도록 쾌적하고 기분좋은 환경을 만드는 것입니다

빛공해를 방지하면 거리가 어두워져 방범상 위험해 지는것은 아닐까요?

빛공해 방지는 어두운 거리를 만드는 것이 아닌 목적을 벗어난 누출광을 줄이고 필요한 부분만 효율적으로 밝게 하려는 것이 목적입니다

빛공해는 단속 대상인가요?

조명기구의 소유자, 점유자, 관리자는 법적으로 규정한 빛방사 허용기준을 준수하여야 하며 이를 이행하지 못할 경우 과태료가 부과될 수 있습니다.

불필요한 빛을 삭제하고
정돈된 빛을 통해
빛과 자연 그리고
인간의 공생을 이룹니다.



빛이 없는 밤, 별이 있는 밤


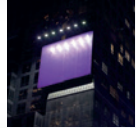
빛공해
없는
밤은
중요한
서울
만들기



서울시에서는 빛공해를 방지하고 도시조명을 적절히 관리하기 위해 인공조명에 의한 빛공해 방지법에 따라 조명환경관리구역을 지정하여 관리하고 있습니다.

5년 간의 법적 유예기간이 종료되는 **2020년 8월 10일 부터**는 대상이 되는 모든 조명기구는 빛방사 허용기준을 준수하여야 합니다.

빛방사 허용기준 준수대상

장식조명  건축물, 교량, 조형물 등
- 연면적(2,000㎡), 층수(5층)
- 유희·숙박시설 규모 관계X 

광고조명  「옥외광고물 등의 관리와 옥외광고산업 진흥에 관한 법」에 의한 광고물 

공간조명   가로등  보안등  공원등

* 빛방사 허용기준이란?
인공조명 및 주변의 밝기에 대한 허용 기준

※ 빛공해 종류



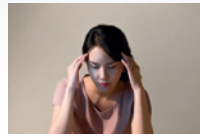
장해광

조명효과가 의도하지 않은 구역까지 침투해 피해를 입히는 현상



눈부심(글레어)

강렬한 빛에 눈이 노출되어 순간적으로 시각이 마비되는 현상



인체에 미치는 피해

멜라토닌 생성억제로 생체 리듬이 변화하여 불면증, 피로, 스트레스, 불안 등이 나타날 뿐만 아니라 암의 발생 확률 또한 증가할 수 있습니다



생태계 파괴

식물의 번식을 저하 양서류, 포유류 등의 생식을 저하, 조류의 서식지이탈 등 생태계를 교란 시킵니다



군집된 빛

한 장소에 과도하게 조명이 사용되어 혼란스러움을 유발하는 현상



하늘 밝아짐

상방향으로 빛이 대기중의 수증기, 먼지 등에 의해 굴절·산란되면서 하늘의 전체적인 밝기가 밝아지는 현상



천체관측 장애

밤하늘이 밝아져 천체관측을 어렵게 하며, 세계 인구의 2/3은 밤 하늘의 별을 볼 수 없는 상황입니다

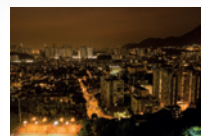


에너지낭비 및 안전문제

과도한 조명으로 에너지 낭비가 발생되며(미국의 경우 연간10억 달러수준), 차량·선박·비행기의 시야를 방해하여 사고유발의 가능성이 있습니다

※ 빛공해 예방을 위한 시민 행동요령

1



상향광 최소화

2



가게 종료 시 간판 끄기

3



과도한 장식조명 자제하기

4



불필요한 조명기구 끄기

조명환경 관리구역이란?

빛공해가 발생하거나 발생할 우려가 있는 지역에 대하여 쾌적한 조명환경 조성을 위해 시·도지사가 지정한 관리구역
서울시 조명환경관리구역 총면적은 605.59Km²로 되어있으며, 각 면적은 1종 110.40Km² 2종 124.20Km² 3종 352.70Km² 4종 45.29Km² 로 되어 있습니다.

※ 조명환경관리구역 내 빛방사 허용기준

조명환경 관리구역	대상 조명	공간조명 / 전광류 광고물	광고물	전광류 광고물	장식조명
		최대값(x) 주거지 연직면 조도(x)	최대값(x) 발광표면휘도(cd/m ²)	평균값(24시 전/후) 발광표면휘도(cd/m ²)	평균값/최대값 발광표면휘도(cd/m ²)
1종	보전녹지지역 자연녹지지역	10이하	50이하	400/50이하	5/20이하
2종	생산녹지지역 자연녹지지역	10이하	400이하	800/400이하	5/60이하
3종	아파트단지 등 주거구역	10이하	800이하	1000/800이하	15/180이하
4종	상업지역 (준공업지역)	25이하 *(15이하)	1000이하 *(900이하)	1500/1000이하 *(1250/900이하)	25/300이하 *(20/240이하)

(단위: 만원)



위반시
제재사항
과태료의 부과기준

빛방사 허용기준 준수X	빛방사 허용기준 준수X			
	준수X	준수X	준수X	
빛방사 허용기준	~1.5배	30	50	100
	1.5배~2배	60	100	200
	2배~	90	150	300
조명시설 사용 중지 및 사용제한 명령 불이행	500	700	1000	
공무원의 출입, 검사 거부 및 방해하거나 기피	100	140	200	