

시민행복체감 아이디어 제안서

① 제 목	야간 도로환경 조도 개선 방안
② 개 요	○ 도로시설물 가로등이 하절기 울창한 가로수 나뭇가지에 가려 야간 조도 성능 부재로 교통사고 위험 상존 등, ○ 최근 에너지 절약형 LED 경량화(기존 CDM 가로등기구 6kg → 신형 LED 등기구 2~3kg) 가로등이 많이 사용됨에 따라 가로등주 풍압 등 구조 강도를 고려하여 가로등주 암(Arm) 길이를 길게 개선하여 조도광원 중심을 도로 중앙에 위치 하도록 야간 조도 환경을 개선 교통사고를 예방하고자 함.
③ 현 행 및 문 제 점	○ 도로시설물 가로등이 하절기 울창한 가로수 나뭇가지에 가려 야간 조도 성능 부재로 교통사고 위험 상존 등, ○ 가로수는 도시 대기질 개선 등 기능적 역할이 있음에도 불구하고 매년 많은 재원을 투입하여 지방정부마다 가지치기 하는 실정이며, 가로수 기능 보다는 도로시설물 기능·성능이 우선임에도 일부 하절기 도로조명을 가려 어두운 곳이 많이 발생하여 교통사고 등 위험 유발 등(사례 : 야간조도가 어두워 교통 사망사고 원인, 보험사 3억 보상 후, 도로관리청 상대로 7천만원 구상금 청구 ⇒ 도로관리청 현장 조사결과 가로등 주변에 있고 주변상가 조도 등 어둡다는 주장이 설득력 없으며, 가로등이 없는 시골길 등 도로도 많이 있으며, 특히 자동차에 전조등 이중화 설치된 이유가 야간 시야 확보 목적인 바 주장 등, 아니면 말고식 행태 근절 대상(적패) ⇒ 보험사 구상금 청구 포기)
④ 개선방안	○ 최근 에너지 절약형 LED 경량화(기존 CDM 가로등기구 6kg → 신형 LED 등기구 2~3kg) 가로등이 많이 사용됨에 따라 가로등주 풍압 등 구조 강도를 고려하여 가로등주 암(Arm) 길이를 길게 개선하여 조도광원 중심을 도로 중앙에 위치 하도록 야간 조도 환경을 개선 교통사고 예방 등

○ 가로등 나뭇가지 가린 사진



○ 개선 방안 사진



[설 명]

- (개선 前) 도로폭 15m, 왕복 2차선, 차로폭 7.5m
 - ⇒ 등기구 : CDM 투광등 250W (무게 6kg)
 - ⇒ 가로등주 높이 : 8m
 - ⇒ Arm 길이(W) : 1.5m
- (개선 後) 도로폭 15m, 왕복 2차선, 차로폭 7.5m
 - ⇒ 등기구 : LED 150W(무게 3kg)
 - ⇒ 가로등주 높이 : 8m
 - ⇒ Arm 길이 : 2.5m
 - [1.5m(W)+1.0m(L)]
 - ⇒ 가로수 가지 숲에서 노출 조도성능 발휘

- 야간 도로 조도환경 성능도 유지되고, 가지치기 비용 등 절감되고, 가로등주 높이 보다 낮은 수종(능수 벚나무 등) 사례



- ⑤ 기대효과 ○ 야간 도로환경 조도 성능 개선에 따른 교통사고 예방 등