

서울특별시지방경찰청

수신 서울특별시(교통운영과장)

(경유)

제목 어린이보호구역 노란신호등 설치 관련 회신

1. 관련근거

- 교통운영과-2311('18.2.7.) 어린이보호구역 노란신호등 설치관련 업무협조 요청

2. 위와 관련, 노란신호등 설치 검토의견을 다음과 같이 회신하니 업무에 참고 바랍니다.

□ 검토결과

가. 경찰청 LED 교통신호등 표준지침(2011.11.11.) 6p 참조

- 4. LED신호등의 요건 4.2 신호등두 (9) 배면판(Back Plate) : 시인성을 높이거나 등화된 신호등의 색상대비를 증가시키기 위해 신호등 후면에 설치하는 것으로 함체와 결합 및 분리가 가능한 흑색의 불투명한 판
- 배면판은 무광 흑색판에 들레는 백색테로 하고, 표면이 벗겨지거나 변색이 되어서는 아니된다
- 함체, 문, 쳡은 각각.....표시하며, 다음[그림 1]과 같은 색상을 사용한다. 단, 특수색의 쳡의내부는 흑색을 사용하여 신호등 색상과의 혼란을 방지하여야 하며, 특수색상(노란색)은 어린이 노인 및 장애인보호구역 등에 사용할수 있다.

나. 요청하신 어린이보호구역 신호등 노란색 배면판 설치 여부에 대하여

- => 위 조건에 충족하고 어린이보호구역 특히,교통사고가 많은 어린이(노인?장애인) 보호구역에 설치하는 운전자에게 주의 환기 및 경각심 제고로 사고예방에 도움이 될 것으로 보이며 이미 일부 지자체에서 시행중에 있음을 알려 드립니다.

서울특별시지방경



경위 최재영 경관 신경순 경장 이용관 교통관리과장 전경 02/09
신문균

협조자 경장 오동환

시행 교통관리과-3510 (2018.02.09.) 접수 교통운영과-2567 (2018.2.12.)
우 03169 서울특별시 종로구 사직로8길 31, (내자동, 서울지) / http://www.snmpa.go.kr
방경할청)
전화 02-7005125(경비/전송 5-125) 02-7230755(경비/전송 4-731) / forjyny7@police.go.kr / 대시민공개

LED 교통신호등 표준지침

2011. 11. 11

경 찰 청

3. 신호등의 종류

본 지침은 LED를 이용한 교통신호등에 대하여 적용하며, 신호등의 종류는 <표 1>과 같다.

<표 1> 신호등의 종류

종 류		렌즈의 구분
차량등	2색등(보조등)	적색, 녹색
	3색등	적색, 황색, 녹색
	4색등	적색, 황색, 녹색화살표, 녹색
	가변등	적색 × 표, 녹색화살표(↓)
보행등	2색등	적색 (사람 정지모양) 녹색 (사람 보행모양)
자전거신호등	2색등	적색, 녹색 (자전거 모양)
	3색등	적색, 황색, 녹색 (자전거 모양)
버스신호등	3색등	적색, 황색, 녹색 (버스 모양)

4. LED 신호등의 요건

4.1 개요

- (1) 신호등의 설치·운영을 위한 최소요건을 규정한 것으로 어떠한 구성요소도 성능에 영향을 미치지 않고 쉽게 적응하도록 설계되어야 한다.
- (2) LED 신호등의 종류별 만드는 방식은 도로교통법시행규칙 제7조 별표3에 의하고, 부품의 종류는 <표 2>와 같다.

<표 2> 신호등 부품



부	품	비고
외함	함 체	
	문	
	챙	
	배면판	보행등 제외
광학 및 전기 장치	단자판 및 배선	
	LED 모듈	구동장치 포함
	렌즈	

4.2 신호등두

- (1) 신호등두는 설치(구성요소 교체 포함) 후 36개월 동안 광학적, 기계적 요건을 보증하도록 설계되어야 한다.
- (2) 신호등두는 지주 설계시 고려되는 풍하중을 견딜 수 있도록 설계되어야 한다.
- (3) 전기·전자 설비가 지주내에 내장될 경우에는 지주나 신호등두 조립품 중 어느 한쪽에 의하여 필요한 보호를 받을 수 있는 구조로 설계되어야 한다.
- (4) 신호등두는 신호등의 종류에 따라 신호등면을 수직 또는 수평으로 배면판에 부착할 수 있어야 하며, 방수(防水), 방진(防塵) 기능이 우수하여야 한다.
- (5) 신호등두(전원 공급장치 또는 모듈의 전자부품 포함)는 렌즈를 제외하고는 방화지연 재질(UL94VO)로 만들어져야 한다.
- (6) 문(개구부)은 LED 모듈·렌즈 등 광학장치의 교환이나 수리시 쉽게 조작할 수 있도록 중형은 좌에서 우로, 횡형은 아래서 위로 개폐할 수 있는 구조로 제작되어야 하며, 챙은 신호등면에 따라

수직 또는 수평으로 부착할 수 있어야 한다.

- (7) 함체는 LED와 전기·전자 부품을 보호할 수 있도록 내수성(耐水性), 내진성(耐塵性), 내구성(耐久性) 및 진동시험 등에 합격하여야 한다.
- (8) 배면판은 무광 흑색판에 들레는 백색테로 하고 표면이 벗겨지거나 번색이 되어서는 아니된다.
- (9) 함체, 문, 쳡은 각각 단일제품의 사출된 구조로 제조회사의 상호를 표시하며, 다음 [그림 1]과 같은 색상을 사용한다. 단, 특수색의 쳡의 내부는 흑색을 사용하여 신호등색상과의 혼란을 방지하여야 하며, 특수색상은 어린이보호구역, 노인 보호구역 등에 사용할 수 있다.

색이름	색상	색채값
기본색 (흑색)		C : 0, M : 0, Y : 0, K : 100
		R : 0, G : 0, B : 0
		Pantone 426 U
개선색 (회색)		C : 5, M : 0, Y : 0, K : 45
		R : 133, G : 137, B : 138
		Pantone 430 U
특수색 (안전색)		C : 0, M : 16, Y : 100, K : 0
		R : 255, G : 214, B : 0
		Pantone 116 U

[그림 1] 함체, 문, 쳡의 색상

4.3 광학장치

- (1) 렌즈는 신호등의 종류에 따라 원형 또는 사각형으로 하되, 직색·황색·녹색의 착색렌즈나 무색렌즈를 사용할 수 있고, 대체 가능한 부품이어야 한다.
- (2) 렌즈 재질은 수지계의 재료(KSM 3153) 또는 동등이상의 재질을 사용하고, 신호등 광출력 성능에 영향을 주는 거품모양의 흠, 긁힘, 뒤블림, 얼룩 등 결점이 없어야 한다.

수신 (경유)
수신자참조

제목 어린이보호구역 노란신호등 설치 관련 안내

1. 2018년 「어린이보호구역 교통안전시설물(노란신호등) 정비사업(시민참여)」 과
관련입니다.

2. 위 사업은 시민이 제안한 사업으로 어린이 보호구역에 신호등을 노란색
으로 설치하여 운전자에게 경각심을 부여하고 어린이 교통사고 예방을 위해 시행하는 것
으로 노란신호등 설치에 대한 서울특별시지방경찰청 회신 내용은 붙임과 알려 드리니 업
무에 참고하시기 바랍니다.

붙임 : 서울특별시지방경찰청 회신 공문 1부, 끝.

서울특별시



수신자 서울특별시 동부도로사업소장(기전과장), 서울특별시 북부도로사업소장(기전과장), 서울특별시 남
부도로사업소장(기전과장), 서울특별시 북부도로사업소장(기전과장), 서울특별시 성동도로사업소
장(기전과장), 서울특별시 강서도로사업소장(기전과장)

주무관 최성일 신우시설팀장 김창중 교통운영과장 02/12
강진등

협조자

시행 교통운영과-2601 (2018.2.12.) 접수 기전과-1255 (2018.2.12.)

우 04524 서울특별시 중구 덕수궁길 15 시소문정사 1층 6층 /
교통운영과

전화 02-2133-2483 /전송 02-2133-1053 / / 대시반공계