

# 도로안전시설 설치 및 관리지침

## 신구대비표

- 악천후구간, 터널 및 장대교량 설치시설 편 -

(2014. 2)



### 지침 개정에 따른 경과조치

본 '도로안전시설 설치 및 관리 지침'의 부분개정 발간시점에서 이미 시행중인 건설공사 및 설계용역은 발주기관의 장이 필요하다고 인정하는 경우 종전에 적용하고 있는 기준을 그대로 사용할 수 있습니다.

도로안전시설 설치 및 관리지침, 2012	2014, 개정(안)	개정사유 및 근거
<p style="text-align: center;"><b>제4편 기타안전시설 편</b></p> <p>7. 악천후구간, 터널 및 장대교량 설치 시설</p> <p>7.4 터널</p> <p>7.4.1 설치장소</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>본 지침은 「도로법」 제8조에서 규정하고 있는 도로상에 건설하는 터널에 적용한다.</p> </div> <p>7.4.3 설치방법</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>터널에 설치하는 도로안전시설은 터널 진·출입부와 터널 내부의 도로·교통조건을 충분히 조사한 후에 시설이 제 기능을 발휘할 수 있도록 설치한다.</p> <p>가. 조명은 터널 부근의 도로교통 여건에 따라 설치한다.</p> <p>나. 구조물 도색은 터널 입구에 실시한다.</p> <p>다. 시선유도표지 또는 터널 시선유도등은 터널내부에 연속적으로 설치한다.</p> <p>라. 표지병은 양방향으로 운영되는 터널의 중앙선에 설치한다.</p> <p>마. 도로전광표지는 터널전방에 설치하고 필요시에는 터널내부에 설치할 수 있다.</p> </div> <p>【설 명】</p> <p>터널에 설치하는 도로안전시설의 설치는 아래와 같은 방법으로 설치하며, 그 외의 설치 방법은 「도로안전시설 설치 및 관리지침」의 해당시설 편에 따라 설치한다.</p> <p><b>바. 터널 시선유도등</b></p> <p>터널 시선유도등은 터널 연석 위 혹은 터널 벽면에 시선유도표지와 같은 높이로 설치할 수 있다. 터널 시선유도등은 시선유도표지와 같은 간격으로 설치한다.</p> <p>터널 시선유도등의 전면색상은 터널 내 차선도색과 동일한 색상 사용하고 후면색상은 녹색 사용을 원칙으로 한다. 그러나 고속국도나 자전차전용도로와 같은 일방통행의 경우 운전자가 통행의 혼란이 없을 때 도로관리자의 판단에 따라 양측에 전면을 흰색으로 설치할 수 있다. 양방통행의 경우는 중앙선에 양면이 황색인 점등형 표지병을 사용한다.</p> <p>터널 시선유도등의 광도는 아래 표와 같다.</p>	<p style="text-align: center;"><b>제4편 기타안전시설 편</b></p> <p>7. 악천후구간, 터널 및 장대교량 설치 시설</p> <p>7.4 터널</p> <p>7.4.1 설치장소</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>본 지침은 「도로법」 제8조에서 규정하고 있는 도로상에 건설하는 터널에 적용한다.</p> </div> <p>7.4.3 설치방법</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>터널에 설치하는 도로안전시설은 터널 진·출입부와 터널 내부의 도로·교통조건을 충분히 조사한 후에 시설이 제 기능을 발휘할 수 있도록 설치한다.</p> <p>가. 조명은 터널 부근의 도로교통 여건에 따라 설치한다.</p> <p>나. 구조물 도색은 터널 입구에 실시한다.</p> <p>다. 시선유도표지 또는 터널 시선유도등은 터널내부에 연속적으로 설치한다.</p> <p>라. 표지병은 양방향으로 운영되는 터널의 중앙선에 설치한다.</p> <p>마. 도로전광표지는 터널전방에 설치하고 필요시에는 터널내부에 설치할 수 있다.</p> </div> <p>【설 명】</p> <p>터널에 설치하는 도로안전시설의 설치는 아래와 같은 방법으로 설치하며, 그 외의 설치 방법은 「도로안전시설 설치 및 관리지침」의 해당시설 편에 따라 설치한다.</p> <p><b>바. 터널 시선유도등</b></p> <p>터널 시선유도등은 터널 연석 위 혹은 터널 벽면에 시선유도표지와 같은 높이로 설치할 수 있다. 터널 시선유도등은 시선유도표지와 같은 간격으로 설치한다.</p> <p>터널 시선유도등의 전면색상은 터널 내 차선도색과 동일한 색상 사용하고 후면색상은 녹색 사용을 원칙으로 한다. 그러나 고속국도나 자전차전용도로와 같은 일방통행의 경우 운전자가 통행의 혼란이 없을 때 도로관리자의 판단에 따라 양측에 전면을 흰색으로 설치할 수 있다. 양방통행의 경우는 중앙선에 양면이 황색인 점등형 표지병을 사용한다.</p> <p>시인성 평가시험 결과, 눈부심이 적고 시인성이 좋은 LED광도는 주변평균조도의 약 0.31배에 비례하며, 설치지점의 평균노면조도에 의한 터널 시선유도등의 광원중심광도</p>	<p>설치지점의 밝기에 따른 터널 시선유도등 광도 기준 제정</p>

도로안전시설 설치 및 관리지침, 2012

평균조도(lx)	52	39	26	20	13	7	4
LED 최소광도(cd)	16	12	8	6	4	2	1

주) 평균조도는 터널 기본부에서 시선유도등 설치지점의 평균 조도  
 LED 최소광도는 광원 중심(수평각 0°, 수직각 0°) 광도  
 수평각 ±10°일 때 광원중심 광도의 50%이상  
 수직각 +10°일 때 광원중심 광도의 50%이상  
 직선구간은 광원 중첩되기 때문에 LED 최소광도 1/2을 적용

터널 시선유도등의 배선은 내화배선으로 하고 비상시에도 동작할 수 있도록 터널 비상 전원에 접속시켜야 한다.

2014, 개정(안)

는 아래 표와 같다.

평균노면조도(lx)	169	143	117	91	65	39	13
광원중심 광도(cd)	52	44	36	28	20	12	4

주1) 평균조도는 터널 기본부에서 터널 시선유도등 설치지점의 평균 조도  
 주2) 직선구간과 같이 터널 시선유도등이 집중되어 보이는 구간은 눈부심 예방을 위해 광도를 1/2로 적용  
 주3) 광원중심광도는 평균조도의 약 0.31배로 구하고 오차범위는 5% 이내로 한다.  
 주4) 터널 시선유도등도 터널조명의 변화에 맞추어 2단계 이상 조절할 수 있어야 한다.

터널 시선유도등 광도분포기준은 해당하는 광원중심 광도를 아래 표에 곱하여 구한다.

수평각 \ 수직각	-20°	-10°	0°	10°	20°
0.2°	0.1	0.5	1	0.5	0.1
10°	0.08	0.3	0.5	0.3	0.08
20°	0.05	0.08	0.1	0.08	0.05

주) 터널 시선유도등의 광원분포는 5%의 오차범위 이내의 것을 사용

터널 시선유도등의 색도는 색도측정방법에 따라 아래 색도좌표의 범위 내에 들어와야 한다.

색상	색도좌표의 범위						
	구분	1	2	3	4	5	6
백색	x	0.310	0.453	0.500	0.500	0.440	0.310
	y	0.348	0.440	0.440	0.380	0.380	0.283
황색	x	0.545	0.559	0.609	0.597	-	-
	y	0.424	0.439	0.390	0.390	-	-

터널 시선유도등의 배선은 내화배선으로 하고 비상시에도 동작할 수 있도록 터널 비상 전원에 접속시켜야 한다.

개정사유 및 근거

시선유도시설의 광도분포기준과 유사하게 제정의

시선유도표지의 색도좌표 범위와 유사하게 제정의