

제 3 장 도 로 표 지

3.1 일반사항

3.1.1 목적

- (1) 도로표지는 도로교통의 원활한 소통과 도로 이용자의 편의를 도모하고 도로 구조를 보존함과 동시에 도로정보의 전달하는데 그 목적이 있다.

3.1.2 기능

- (1) 도로 구조의 보전과 원활한 교통 소통을 위하여 규제보다는 정보제공을 제공한다.
- (2) 도로 이용자에게 필요한 정보를 제공함으로써 도로교통의 원활한 소통과 주행안전을 제공한다.

3.2 종 류

3.2.1 경계표지

- (1) 도·시·군·읍 또는 면 사이의 행정구역의 경계를 나타내는 표지를 말한다.
- (2) 그 종류로는 도계표지 등이 있다.

3.2.2 이정표지

- (1) 목표지까지의 거리를 나타내는 표지를 말한다.
- (2) 그 종류로는 1지명, 2지명, 3지명 이정표지 등이 있다.

3.2.3 방향표지

- (1) 방향 또는 방면을 나타내는 표지를 말한다.
- (2) 그 종류로는 방향예고표지와 방향표지 등이 있다.

3.2.4 노선표지

- (1) 주행노선 또는 분기노선을 나타내는 표지를 말한다.
- (2) 그 종류로는 분기점 표지, 노선표지 등이 있다.

3.2.5 기타표지

- (1) 위의 표지 이외의 표지를 말한다.
- (2) 그 종류로는 터널표지, 오르막차로표지, 고속도로 유도표지 등이 있다.

3.3 설계기준

3.3.1 대상구간

(1) 선정시 고려사항

- ① 부득이한 경우를 제외하고는 도로 이용자가 충분히 읽을 수 있도록 시야가 좋은 곳을 선정해야 한다.
- ② 도로이용자의 행동특성을 배려하여 선정해야 한다.
- ③ 도로의 부속시설 및 도로점유물에 의해 도로표지의 시인성이 방해받지 않는 곳을 선정해야 한다.
- ④ 출입제한이 없는 도로에 설치할 때에는 연도로부터의 출입이 방해되지 않도록 설치장소를 선정해야 한다.
- ⑤ 반드시 교차로에 설치할 필요가 없는 표지는 교차로 부근을 피해야 한다.
- ⑥ 교통의 장애가 되는 경우는 피해야 한다.

(2) 선정

- ① 도로표지는 도로의 위치(지방지역·도시지역) 및 도로표지의 종류에 따라 설치장소를 달리 하여야 한다.
- ② 도로표지가 나타내는 구역, 도로의 구간, 일정한 장소내에 표지의 인식거리가 충분하고 교통 상황에 적응할 수 있는 예비동작의 시간을 충분히 부여할 수 있도록 적합하게 설치한다.

3.3.2 형식선정

(1) 도로표지의 형식에는 지지방식에 따라 단주식 및 복주식, 편지식, 현수식 및 문형식, 부착식이 있다.

① 단주식 및 복주식

- 가. 하나 또는 두 개 이상의 표지판을 하나 또는 두 개의 곧은 기둥에 부착하는 방식이다.
- 나. 오른쪽 길옆에 설치한다.

② 편지식, 현수식 및 문형식

- 가. 편지식 또는 현수식이란 도로의 가장자리, 보도 또는 중앙분리대 등에 설치된 지주를 차도부분까지 높게 달아내어 끝부분에 표지판을 설치하는 방식이다.
- 나. 문형식이란 차도를 가로지르는 문형 시설물에 표지판을 부착하여 차도 상부에 위치하도록 설치하는 방식이다.

③ 부착식

- 가. 다른 목적으로 설치된 시설물을 이용하여 표지판을 설치하는 방식이다.
- 나. 본 시설물의 기능을 손상하지 않도록 설치해야 한다.
- 다. 운전형태, 차량특성 등을 고려하여 표지판이 운전자의 시선을 끌 수 있도록 설치한다.

(2) 형식선정

- ① 도로표지의 종류에 따라 단주식, 복주식, 편지식, 문형식으로 설치한다.
- ② 각 표지별 형식에 대한 세부 설치기준의 구체적인 내용은 고속도로 건설공사 표준도 및 국토해양부에서 발간한 “도로표지관련 규정집”에 따른다.

3.3.3 세부설치기법¹⁾

(1) 설치위치

- ① 단주식 및 복주식은 차도끝에서 바깥쪽으로 0.5m~1.0m 이상 확보한다.
- ② 편지식, 현수식 및 문형식은 일반적으로 표지판이 도로 진행방향 차로의 중앙에 위치하게 한다.

(2) 설치높이

- ① 단주식 및 복주식은 차도면과 표지의 아래면까지의 높이는 2.0m~2.5m 를 기준으로 한다.
- ② 내민식과 문형식은 건축한계기준인 4.5m에 시공오차, 자재의 굴절, 노면 덧씌우기 등에 대한 여유폭(0.5m)를 더하여 노면에서 표지하단까지 5.0m 이상을 기준으로 한다.
- ③ 적설지역에 있어서는 제설방법을 검토하고 적설량을 고려하여 필요에 따라 설치높이를 결정해야 한다.

(3) 설치각도

- ① 표지판의 설치각도는 일반적인 차량진행방향과 직각 또는 10° 이내이어야 한다.
- ② 표지판의 연직방향 설치각도는 종단경사를 고려하여 연직면으로부터 하향으로 기울여 설치한다.

가. 오르막인 경우 (0%~+4%)

(가) 표지판을 하향으로 약 3° 기울여 설치시 차량 전조등 빛이 표지판에 수직 입사한다.

(나) 오르막 종단경사별 표지판 각도변화(θ)은 아래와 같다.

직선거리(m) \ 종단경사(%)	0	1	2	3	4
250m	1.32 °	1.90 °	2.47 °	3.04 °	3.48 °

나. 내리막인 경우 (0%~-4%)

(가) 표지판을 현행 수직방향으로 설치시 차량 전조등 빛이 표지판에 수직 입사한다.

(나) 내리막 종단경사별 표지판 각도변화(θ)은 아래와 같다.

직선거리(m) \ 종단경사(%)	-4	-2	-2	-1
250m	-0.97 °	0.18 °	0.18 °	0.75 °

(4) 기타

- ① 표지판 지주 보호시설

1) 고속도로 건설공사 중 결로방지 표지 설치방안 검토(건설관리처 3293, 2008.09.09)

구 분	안내 및 내민식 표지판	문형식 표지판
절 토 부	L2측구 + 되메우기 (완화구간 4m+L2구간 12m)	L2측구 + 되메우기 (완화구간 4m+L2구간 12m)
성 토 부	1단 가드레일 (L=12m)	2단 가드레일 (L=12m)

② 결로 방지시설

가. 표지 결로 예상 구간 선정

(가) 안개발생 30일 / 년 이상인 나들목 구간에 대하여 공사착수 후 안개발생 일수를 매년 조사하여 표지 결로 예상 구간을 결정한다.

(나) 노선 인근 국도 및 지방도 표지의 결로 발생을 추적 조사하여 최종 선정한다.

나. 설계시 결로 방지 시설을 다음과 같이 반영한다.

(가) 확장공사 실시설계

- 기존노선의 안개발생 및 표지결로 자료를 참조하여 유지관리부서의 의견을 수렴한다.
- 결로방지 표지 장기 설치계획을 참조(교통처-4174, 2006.11.01)하여 설계시 반영한다.

(나) 신설공사 실시설계

- 과거 안개발생자료(기상청) 수집 및 분석한다.
- 신설 나들목과 접속되는 국도 및 지방도 관리청과 협의하여 필요시 설계단계에서 반영한다.

③ 기타 도로표지에 대한 세부 설치기준의 구체적인 내용은 고속도로 건설공사 표준도 및 국토해양부에서 발간한 “도로표지관련 규정집”에 따른다.