KDS 44 20 25 : 2023

철도와의 교차

2023년 1월 6일 개정
http://www.kcsc.re.kr

국토교통부

KC CODE

건설기준 제정 또는 개정에 따른 경과 조치

이 기준은 발간 시점부터 사용하며, 이미 시행 중에 있는 설계용역이나 건설공사는 발주기관의 장이 필요하다고 인정하는 경우 종전에 적용하고 있는 기준을 그대로 사용할 수 있습니다.

건설기준 연혁

- 이 기준은 건설기준 코드체계 전환에 따라 기존 건설기준(설계기준, 표준시방서) 간 중복.상충을 비교 검토하여 코드로 통합 정비하였다.

- 이 기준은 기존의 도로설계기준 철도와의 교차에 해당되는 부분을 통합 정비하여 기준으로 제정한 것으로 제·개정 연혁은 다음과 같다.

건설기준	주요내용	제정 또는 개정 (년.월)
도로 설계기준	• 정부의 시방서와 설계기준의 체계를 선진화하는 추세에 부응하여 도로설계단계의 주도 기술수준을 집약하여 도로설계 및 시공 관련한 규정을 제정	제정 (2001)
도로 설계기준	• 각 부문별도 항목의 내용이 서로 균형 있도록 포괄적인 규정은 좀 더 구체적으로, 세부사항은 지침, 편람 등을 참조할 수 있도록 하여 개정	개정 (2005)
도로 설계기준	• 도로교통 서비스의 질적 향상, 도로분야 기술발전과 환경변화에 부응하는 설계기준 정립하고자 한국형 포장설계법 등 도로관련 건설공사기준 제·개정 내용을 반영함	개정 (2012)
KDS 44 20 25 : 2016	• 건설기준 코드체계 전환에 따라 코드화로 통합 정비함	제정 (2016.07.06)
KDS 44 20 25 : 2016	• 한국산업표준과 건설기준 부합화에 따라 수정함	수정 (2018.08.03)
KDS 44 20 25 : 2023	• 최신 기준 반영 및 코드간 형식 통일화를 위한 개정	개정 (2023.01.06)

제　　정 : 2016년 07월 6일	개　　정 : 2023년 01월 06일
심　　의 : 중앙건설기술심의위원회	자문검토 : 국가건설기준센터 건설기준위원회
소관부서 : 국토교통부 도로건설과	
관련단체 : 한국도로협회, 한국도로학회	작성기관 : 한국도로협회, 한국도로학회

- 국토교통부장관*은 「훈령.예규 등의 발령 및 관리에 관한 규정」에 따라 고시일을 기준으로 매 3년이 되는 시점마다 그 타당성을 검토하여 개선 등의 조치를 하여야 한다.

목 차

1. 일반사항 ····· 1
1.1 목적 ····· 1
1.2 적용 범위 ····· 1
1.3 참고 기준 ····· 1
1.4 용어의 정의 ····· 1
1.5 기호의 정의 ····· 1
1.6 개요 ····· 1
2 조사 및 계획 ····· 1
3 자재 ····· 1
4 설계 ····· 1
4.1 철도와의 입체교차 ····· 1
4.2 철도와의 평면교차 ····· 2

1. 일반사항

1.1 목적
(1) 이 기준은 도로와 철도의 입체교차, 평면교차 등의 설계기준을 제시하는데 목적이 있다.

1.2 적용 범위
내용 없음

1.3 참고 기준
. 도로의 구조·시설 기준에 관한 규칙

1.4 용어의 정의
내용 없음

1.5 기호의 정의
내용 없음

1.6 개요
(1) 도로와 철도와의 교차는 입체교차로 한다. 다만, 주변지장물이나 기존의 교차형식 등으로 인하여 부득이하다고 인정되는 경우에는 관계기관과의 협의를 통하여 평면교차로 할 수 있다.
(2) 입체교차의 계획에 있어서도 도로, 철도 쌍방의 장래 계획을 충분히 고려함과 동시에 당해 계획지점뿐만 아니라 도로 전체로서 균형 잡힌 계획이어야 한다.

2. 조사 및 계획
내용 없음

3. 자료
내용 없음

4. 설계

4.1 철도와의 입체교차
(1) 입체교차는 쌍방의 평면선형과 종단선형이 양호한 지점에 설치한다.
(2) 입체교차를 설계할 때에는 시설한계, 시거, 배수, 방호시설, 축도 등에 특히 주의하여

야 한다.

(3) 지하차도에서 도로의 시설한계는 장래 포장의 덧씌우기 등을 고려하여 높이를 결정해야 한다.

(4) 입체교차에서 고가차도 및 지하차도 계획 시 도로에 종단곡선 또는 평면곡선을 설치할 경우 시거의 확보에 충분한 주의를 하여야 한다.

(5) 지하차도의 종단곡선이 오목형으로 설치되는 경우에는 오목부에 물이 고이지 않도록 하고, 고가차도는 집수된 노면수가 하부의 특정 지점에 집중되지 않도록 배수시설 위치를 선정하여야 한다.

(6) 철도를 횡단하여 교량을 가설하는 경우에는 철도의 확장 및 보수와 제설 등을 위한 충분한 경간 길이를 확보하여야 하며, 교량의 난간부에 방호울타리 등을 설치하여야 한다.

4.2 철도와의 평면교차

(1) 도로가 철도와 같은 평면에서 교차할 때 그 교차하는 도로는 다음에 정하는 구조로 한다.

(2) 교차각은 45° 이상으로 할 것

(3) 건널목의 양측에서 각각 30.0 m 이내의 구간은 건널목을 포함하여 직선으로 하고 그 구간 도로의 종단경사는 3 % 이하로 하여야 한다. 다만, 주변 지장물과 기존 도로의 현황을 고려하여 부득이하다고 인정되는 경우에는 예외로 한다.

(4) 가시구간의 길이(건널목 앞쪽 5.0 m 지점에 있는 도로 중심선 위의 1.0 m 높이에서 가장 멀리 떨어진 선로의 중심선을 볼 수 있는 곳까지의 거리를 선로 방향으로 측정한 길이)는 철도차량의 최고속도에 따라 다음 표의 길이 이상으로 하여야 한다. 다만, 건널목 차단기, 그 밖의 보안설비가 설치되는 구간의 경우에는 예외로 한다.

표 4.2-1 건널목에서의 가시구간 최소길이

건널목에서의 철도차량의 최고속도 (km/h)	가시구간의 최소길이 (m)
50 미만	110
50 이상 70 미만	160
70 이상 80 미만	200
80 이상 90 미만	230
90 이상 100 미만	260
100 이상 110 미만	300
110 이상	350

2023년 집필위원(전면개정)

성 명	소 속	성 명	소 속
김유백	진우엔지니어링코리아		

국가건설기준센터 및 건설기준위원회

성 명	소 속	성 명	소 속
이영호	한국건설기술연구원	이석근	경희대학교
김기현	한국건설기술연구원	권수안	한국건설기술연구원
김희석	한국건설기술연구원	권순일	㈜서영엔지니어링
류상훈	한국건설기술연구원	김성민	경희대학교
원훈일	한국건설기술연구원	엄병식	한국건설기술연구원
이상규	한국건설기술연구원	유호식	한국도로공사
이승환	한국건설기술연구원	이광호	주식회사 인성
이용수	한국건설기술연구원	이문섭	한국건설기술연구원
주영경	한국건설기술연구원	이태옥	수성엔지니어링
최봉혁	한국건설기술연구원	임광수	서울화인
허원호	한국건설기술연구원	장인희	포스코건설
		최민규	㈜다산컨설턴트
		최준성	인덕대학교
		한승환	한국도로공사

중앙건설기술심의위원회

성 명	소 속	성 명	소 속
권순철	SK건설	양정훈	도로교통공단
김형무	한국도로공사	이희상	한국도로공사
남정희	한국건설기술연구원	전진구	서경대학교
박지영	한국교통연구원		

소관부처

성 명	소 속	성 명	소 속
양희관	국토교통부 도로건설과	최영록	국토교통부 도로건설과
김로타	국토교통부 도로건설과		

(분야별 가나다순)

KDS 44 20 25 : 2023

철도와의 교차

2023년 1월 6일 개정

소관부서 국토교통부 도로건설과

관련단체 한국도로협회
13647 경기도 성남시 수정구 위례서일로 26, 8층 한국도로협회
Tel : 02-3490-1000 E-mail : off@kroad.or.kr
http://www.kroad.or.kr

관련단체 한국도로학회
06349 서울특별시 강남구 밤고개로1길 10 수서현대벤처빌 426호
Tel : 02-3272-1992 E-mail : ksre1999@hanmail.net
https://ksre.or.kr/

국가건설기준센터
10223 경기도 고양시 일산서구 고양대로 283(대화동)
Tel : 031-910-0444 E-mail : kcsc@kict.re.kr
http://www.kcsc.re.kr