

KDS 10 10 00 : 2016

총 칙

2016년 6월 30일 제정
<http://www.kcsc.re.kr>

건설기준 제·개정에 따른 경과 조치

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

건설기준 제·개정 연혁

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

- 이 기준의 제·개정 주요사항은 다음과 같다.

건설기준	주요내용	제·개정 (년월)
KDS 10 10 00 : 2016	• 건설기준 코드체계 전환에 따라 코드화로 통합 정비함	제정 (2016.6)

제 정 : 2016년 6월 30일
심 의 : 중앙건설기술심의위원회
소관부서 : 국토교통부 기술기준과
관련단체 (작성기관) : (한국건설기술연구원)

개 정 : 년 월 일
자문검토 : 국가건설기준센터 건설기준위원회

목 차

1. 목적	1
2. 적용범위	1
3. 용어의 정의	1
4. 관련 법규	2
5. 설계원칙	4
6. 새로운 기술의 적용	4
7. 건설기준 코드 구성 체계	4
7.1 코드체계	4
7.2 코드분류	4
8. 건설기준의 구성 및 내용	5

총 칙

1. 목적

이 기준은 지반, 콘크리트, 강구조, 내진, 가시설, 교량, 터널, 설비, 조경, 건축, 도로, 철도, 하천, 댐, 상수도, 하수도, 항만 및 어항, 농업생산기반시설 등에 대하여 시설물의 조사, 계획, 설계, 시공, 유지관리에 필요한 기술적 사항을 제시하는 것을 목적으로 한다.

2. 적용범위

- (1) 이 기준의 적용범위는 지반, 콘크리트, 강구조, 내진, 가시설, 교량, 터널, 설비, 조경, 건축, 도로, 철도, 하천, 댐, 상수도, 하수도, 항만 및 어항, 농업생산기반시설 등 시설물 및 부대시설과 관련된 시설의 설계와 시공에 적용하여야 한다.
- (2) 이 기준에 기술되어 있지 않은 사항이나 지형, 지질, 환경 등의 특별한 조건은 국가에서 정한 기준을 적용하거나 국제적으로 검증 및 적용되는 기술기준은 발주자의 승인 또는 관련 전문가로 구성된 위원회 등을 통하여 적용하여야 한다.
- (3) 이 기준에 기술된 내용과 다르거나, 포함되어 있지 않더라도 이미 널리 알려져 있거나 충분히 증명된 이론 또는 기술은 발주자의 승인을 얻어 적용할 수 있다.

3. 용어의 정의

- 건설기준 : 건설기술진흥법 제44조 및 시행령 제65조에 의거 ‘건설공사의 수행과정 전 단계에 걸쳐 건설공사의 기술성·환경성 향상 및 품질 확보와 적정한 공사 관리에 필요한 기준’을 칭함.
- 설계기준 : 설계요소의 값들을 결정하는데 기초가 되는 기준
- 표준시방서 : 시설물의 안전 및 공사시행의 적정성과 품질확보 등을 위하여 시설물별로 정한 표준적인 시공기준
- 코드(code) : 기호(記號)의 계열을 다른 기호 계열로 표현한 것으로 건설기준을 일정한 숫자로 표기 구분
- 기준(standard) : 어떤 관습이나 습관을 나타내기 위한 표식이나 기호, 일반적으로 표준이나 참고로 사용될 수 있는 숫자나 크기

4. 관련 법규

지반, 콘크리트, 강구조, 내진, 가시설, 교량, 터널, 설비, 조경, 건축, 도로, 철도, 하천, 댐, 상수도, 하수도, 항만 및 어항, 농업생산기반시설 등에 적용하는 법령은 다음과 같으며, 여기에 제시한 이외의 다른 법령을 적용할 수 있다.

- 건설기술진흥법
- 건축법
- 공유수면 관리 및 매립에 관한 법률
- 국토의 계획 및 이용에 관한 법률
- 광업법
- 국토기본법
- 군사기밀보호법
- 국방·군사시설 사업에 관한 법률
- 농어촌정비법
- 농어촌도로 정비법
- 간척지의 농어업적 이용 및 관리에 관한 법률
- 농수산생명자원의 보존·관리 및 이용에 관한 법률
- 농업기계화촉진법
- 농업생산기반시설 및 주변지역 활용에 관한 특별법
- 농업·농촌 및 식품산업 기본법
- 농어업인 삶의 질 향상 및 농어촌지역 개발촉진에 관한 특별법
- 농어업재해대책법
- 농지법
- 농촌융복합산업 육성 및 지원에 관한 법률
- 도로법
- 도로교통법
- 도시철도법
- 도시공원 및 녹지 등에 관한 법률
- 대기환경보전법
- 마린항만의 조성 및 관리 등에 관한 법률
- 문화재보호법
- 화재예방, 소방시설 설치유지 및 안전관리에 관한 법률
- 소방시설공사업법
- 산업안전보건법
- 산림자원의 조성 및 관리에 관한 법률

- 소음·진동 관리법
- 수도법
- 시설물의 안전관리에 관한 특별법
- 승강기시설 안전관리법과 그 시행령, 규칙
- 신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법
- 신항만건설 촉진법
- 어촌어항법
- 온천법
- 자연재해대책법
- 자연환경보전법
- 자연공원법
- 저수지·댐의 안전관리 및 재해예방에 관한 법률
- 전기사업법
- 전기공사업법
- 전력기술관리법
- 전기통신사업법
- 전파법
- 지하수법
- 주택법
- 재난 및 안전관리 기본법
- 철도건설법
- 철도안전법
- 초고층 및 지하연계 복합건축물 재난관리에 관한 특별법
- 총포·도검·화약류 등의 안전관리에 관한 법률
- 토양환경보전법
- 택지개발촉진법
- 폐기물관리법
- 하천법
- 항공법
- 항만법
- 하수도법
- 환경영향평가법
- 장애인·노인·임산부 등의 편의증진 보장에 관한 법률
- 한국농어촌공사 및 농지관리기금법

5. 설계원칙

- (1) 설계는 안전하고 경제적이며, 사용과 기능 목적에 적합하도록 설계하여야 한다.
- (2) 설계는 하중조건, 환경조건, 지반조건 등에 대응할 수 있도록 구조물의 중요도, 시공, 유지관리 등을 고려하여야 한다.
- (3) 기본설계, 실시설계의 각 단계에서 설계 품질관리를 위한 검토가 이루어져야 한다.

6. 새로운 기술의 적용

- (1) 새로운 기술의 적용은 검증된 기술, 공법 또는 방법으로 발주자의 승인을 얻어 사용하여야 한다. 단, 이 경우 승인을 얻어야 하는 기술은 국제적 검증 또는 발주자가 요구하는 별도의 기술 심의를 통하여야 한다.
- (2) 새로운 기술의 적용은 발주처의 승인을 얻어 적용하여야 하며, 세부방법과 적용기준은 이 기준에서 제시하지 않는다.

7. 건설기준 코드 구성 체계

7.1 코드체계

- (1) 건설기준 코드는 설계기준 또는 표준시방서를 번호로 구분하여, 번호 단위별로 설계 또는 시방기준의 내용을 최소화하고 건설기준 내용을 개정하기 쉽게 구성한다.
- (2) 설계기준과 표준시방서 간의 코드체계를 대분류 수준에서 통일하여 사용자의 편리성을 고려하여야 한다.

7.2 코드 분류

- (1) 건설기준 코드는 대분류, 중분류, 소분류로 각 분류당 2자리씩 6자리로 구성하여야 한다.
 - ① 설계기준 : KDS OO OO OO
 - ② 표준시방서 : KCS OO OO OO
- (2) 건설기준 코드는 3단계로 구분한다
 - ① 대분류 : ‘○○ 설계기준’ 또는 ‘○○ 공사’로 명칭 부여
 - ② 중분류 : 코드특성 구분으로 ‘○○ 설계’ 또는 ‘○○ 공사’로 명칭 부여
 - ③ 소분류 : 세부기준을 기술하는 것

- (3) 공통편은 공통된 시설물 기준의 내용을 기술하고, 그 외에는 공통기준과 차이가 있는 내용 또는 특기사항을 표기하고, 중복되는 내용은 상호 인용하여야 한다.
- (4) 건설기준 코드의 개선, 설계·시공 방법 등 제·개정 필요성을 고려하여 코드를 추가 또는 변경 할 수 있다.

8. 건설기준의 구성 및 내용

(1) KDS/KCS 10 00 00 공통기준

- ① KDS/KCS 10 10 00은 총칙으로 기준의 적용범위, 관련법규, 참고기준, 기준 코드체계 등에 대하여 기술한다.

(2) KDS/KCS 11 00 00 지반기준

- ① KDS/KCS 11 00 00 지반기준은 지반설계일반, 지반조사, 지반계측, 연약지반, 공동구, 기초, 앵커, 비탈면, 낙석토석 대책시설, 옹벽 등에 대하여 기술한다.

(3) KDS/KCS 14 00 00 구조기준

- ① KDS/KCS 14 00 00 구조기준은 KDS/KCS 14 20 00 콘크리트구조와 KDS/KCS 14 31 00 강구조로 구분하여 관련된 사항을 기술한다.

(4) KDS/KCS 17 00 00 내진기준

- ① KDS 17 00 00 내진기준은 시설물 내진기준 등에 대하여 기술한다.

(5) KDS/KCS 21 00 00 가시설물기준

- ① KDS/KCS 21 00 00 가시설물기준은 가시설물 일반사항과 가설흙막이, 가설교량 등에 대하여 기술한다.

(6) KDS/KCS 24 00 00 교량기준

- ① KDS/KCS 24 00 00 교량기준은 교량하부구조와 교량 등에 대하여 기술한다.

(7) KDS/KCS 27 00 00 터널기준

- ① KDS/KCS 27 00 00 터널기준은 터널굴착, TBM, 라이닝, 터널보강 등에 대하여 기술한다.

(8) KDS/KCS 31 00 00 설비기준

- ① KDS/KCS 31 00 00 설비기준은 기계설비, 전원설비, 산업환경설비로 구분한다.
- ② KDS/KCS 31 10 00 에서 KDS/KCS 31 50 00까지는 기계설비에 대한 사항을 기술하고 KDS/KCS 31 60 00부터 KDS/KCS 31 85 00까지는 전원설비에 대한 사항을 기술하며, KDS/KCS 31 90 00 의 경우 산업환경설비에 대한 사항을 기술한다.

총칙

(9) KDS/KCS 34 00 00 조경기준

①KDS/KCS 34 00 00 조경기준은 식재, 조경시설, 조경포장, 생태조경 등에 대하여 기술한다.

(10) KDS/KCS 41 00 00 건축기준

①KDS/KCS 41 00 00 건축기준은 목구조 등에 대하여 기술한다.

(11) KDS/KCS 44 00 00 도로기준

①KDS/KCS 44 00 00 도로기준은 공통사항을 제외한 도로선형, 평면교차, 입체교차, 도로배수, 도로포장, 도로안전 등에 대하여 기술한다.

(12) KDS/KCS 47 00 00 철도기준

①KDS/KCS 47 00 00 철도기준은 철도신호, 정보통신, 철도궤도 등에 대하여 기술한다.

(13) KDS/KCS 51 00 00 하천기준

①KDS/KCS 51 00 00 하천기준은 이수, 치수, 기타시설 로 구분하여 관련된 기준을 기술한다.

(14) KDS/KCS 54 00 00 댐기준

①KDS/KCS 54 00 00 댐기준은 필댐, 콘크리트댐, 아치댐, 여수로 및 기타 부속 수리구조물 설계 등에 대하여 기술한다.

(15) KDS/KCS 57 00 00 상수도기준

①KDS/KCS 57 00 00 상수도기준은 수도법에서 정한 시설기준 등에 대하여 기술한다.

(16) KDS/KCS 61 00 00 하수도기준

①KDS/KCS 57 00 00 하수도기준은 공공하수도의 설치에 필요한 하수도 시설의 계획, 설계, 시공에 대한 사항을 기술한다.

(17) KDS/KCS 64 00 00 항만 및 어항기준

①KDS/KCS 64 00 00 항만 및 어항기준은 항만시설물 및 어항시설물 또는 연안정비시설물의 계획, 설계, 시공에 관한 기준에 대하여 기술한다.

(18) KDS/KCS 67 00 00 농업생산기반시설기준

①KDS/KCS 67 00 00 농업생산기반시설기준은 농업생산기반에 관련된 기준 등에 대하여 기술한다.

표 8.1-1 건설기준 코드

설계기준 코드	표준시방서 코드
공통설계기준 (KDS 10 00 00)	공통공사 (KCS 10 00 00)
지반설계기준 (KDS 11 00 00)	지반공사 (KCS 11 00 00)
구조설계기준 (KDS 14 00 00)	구조재료공사 (KCS 14 00 00)
내진설계기준 (KDS 17 00 00)	
가시설물 설계기준 (KDS 21 00 00)	가설공사 (KCS 21 00 00)
교량설계기준 (KDS 24 00 00)	교량공사 (KCS 24 00 00)
터널설계기준 (KDS 27 00 00)	터널공사 (KCS 27 00 00)
설비설계기준 (KDS 31 00 00)	설비공사 (KCS 31 00 00)
조경설계기준 (KDS 34 00 00)	조경공사 (KCS 34 00 00)
건축설계기준 (KDS 41 00 00)	건축공사 (KCS 41 00 00)
도로설계기준 (KDS 44 00 00)	도로공사 (KCS 44 00 00)
철도설계기준 (KDS 47 00 00)	철도공사 (KCS 47 00 00)
하천설계기준 (KDS 51 00 00)	하천공사 (KCS 51 00 00)
댐설계기준 (KDS 54 00 00)	댐공사 (KCS 54 00 00)
상수도설계기준 (KDS 57 00 00)	상수도공사 (KCS 57 00 00)
하수도설계기준 (KDS 61 00 00)	하수도공사 (KCS 61 00 00)
항만 및 어항설계기준 (KDS 64 00 00)	항만 및 어항공사 (KCS 64 00 00)
농업생산기반정비공사 (KCS 67 00 00)	농업생산기반정비공사 (KCS 67 00 00)

총칙

집필위원	분 야	성명	소속	직급
	(위 원 장)	권수안	한국건설기술연구원	선임연구위원
		구재동	한국건설기술연구원	연구위원
		이용수	한국건설기술연구원	연구위원
		이영호	한국건설기술연구원	연구위원
		김태송	한국건설기술연구원	연구위원
		최봉혁	한국건설기술연구원	수석연구원
		김기현	한국건설기술연구원	수석연구원
		정상준	한국건설기술연구원	전임연구원
		류상훈	한국건설기술연구원	전임연구원
		김나은	한국건설기술연구원	전임연구원
		주영경	한국건설기술연구원	전임연구원
		조영준	중부대학교	교수
		박수영	평화엔지니어링	부사장
		손영한	태조엔지니어링	부사장
		이태옥	평화엔지니어링	전무
		정동식	천마기술단	부사장
		주낙봉	쏘일테크	부사장
		최재희	(주)이산	전무
		최종설	(주) 삼안	부사장
		하성호	서정엔지니어링	사장

자문위원	분 야	성명	소속
	구조	공정식	고려대학교
	구조	황의승	경희대학교
	철도	김성일	한국철도기술연구원
	터널	황제돈	에스코컨설턴트
	터널	이석원	건국대학교
	도로	이지훈	서영엔지니어링
	도로	이현종	세종대학교
	설비	김천용	한미설비
	설비	김삼근	한국설비연구
	수자원	오규창	(주)이산
	수자원	이상만	동부엔지니어링

건설기준위원회	분야	성명	소속
	공통	구찬모	한국토지주택공사
		최정환	한국철도시설공단
		정문경	한국건설기술연구원
		박영환	한국건설기술연구원
		최용규	경성대학교

중앙건설기술심의위원회	성명	소속
	유성진	(주)일신이앤씨
	김승철	(주)한화건설
	이상민	(주)빙엔티엔지니어링
	송 훈	(주)진화
	문현경	(주)장원
	박주경	(주)대한이앤씨

국토교통부	성명	소속	직책
	정선우	국토교통부 기술기준과	과장
	김병채	국토교통부 기술기준과	사무관
	김광진	국토교통부 기술기준과	사무관
	이선영	국토교통부 기획총괄과	사무관
	박찬현	국토교통부 원주지방국토관리청	사무관
	김남철	국토교통부 기술기준과	주무관

설계기준
KDS 10 10 00 : 2016

총 칙

2016년 6 월 30일 발행

국토교통부

(작성기관) 한국건설기술연구원
10223 경기도 고양시 일산서구 고양대로 283(대화동)
☎ 031-910-0114 E-mail : webmater@kict.re.kr
<http://www.kict.re.kr>

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