

KDS 67 10 30 : 2023

농업용 콘크리트 중력댐 설계

2023년 12월 28일 개정
<http://www.kcsc.re.kr>

KC CODE





건설기준 제정 또는 개정에 따른 경과 조치

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

건설기준 코드 제·개정 연혁

- 이 기준은 농업용 콘크리트 중력댐의 설계를 위한 기술사항을 정한 것으로 제·개정 연혁은 다음과 같다.

건설기준	주요사항	제·개정 (년. 월)
농업생산기반정비사업 계획설계기준 필댐편	<ul style="list-style-type: none"> 농업생산기반정비사업 계획설계기준 필댐편 제정 	제정 (1968. 12)
농업생산기반정비사업 계획설계기준 댐편	<ul style="list-style-type: none"> 콘크리트댐에 관한 사항을 종합하여 댐편으로 개정 	개정 (1982. 12)
농업생산기반정비사업 계획설계기준 콘크리트댐편	<ul style="list-style-type: none"> 농업생산기반정비사업 계획설계기준 댐편으로부터 분리하여 콘크리트댐편 제정 	제정 (1989. 12)
농업생산기반정비사업 계획설계기준 필댐편	<ul style="list-style-type: none"> 농업생산기반정비사업 계획설계기준 필댐편 개정 	개정 (2002. 12)
KDS 67 10 30 : 2018	<ul style="list-style-type: none"> 국토교통부 고시 제2013-640호의 “건설공사기준 코드체계” 전환에 따른 건설기준을 코드로 정비 건설기술진흥법 제44조 및 제44조의 2에 의거하여 중앙건설심의위원회 심의. 의결 	제정 (2018. 04)
KDS 67 10 30 : 2023	<ul style="list-style-type: none"> 국가설계기준 형식 및 양식에 맞도록 수정 보완 기후변화 영향을 고려한 내용을 반영 댐 설계기준과의 상충성 조정 	개정 (2023. 12)

제 정 : 2018년 04월 24일

개 정 : 2023년 12월 28일

심 의 : 중앙건설기술심의위원회

자문검토 : 국가건설기준센터 건설기준위원회

소관부서 : 농림축산식품부 농업기반과

관련단체 : 한국농어촌공사

작성기관 : 한국농공학회

- 농림축산식품부장관은 「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 적용범위	1
1.3 참고기준	1
1.4 용어의 정의	2
1.5 기호 정의	2
1.6 해석과 설계의 원칙	2
1.7 설계고려사항	2
1.8 구조설계도서	2
2. 조사 및 계획	2
3. 재료	2
3.1 재료 일반	2
3.2 재료 특성	3
3.3 품질 및 성능시험	3
4. 설계	3

1. 일반사항

1.1 목적

- (1) 이 기준은 농업용수를 안정적으로 확보하기 위한 농업용 콘크리트 중력댐의 설계에 필요한 체계적인 기준을 제시하는 것을 목적으로 한다.

1.2 적용범위

- (1) 이 기준은 일반적으로 댐높이 15 m 이상의 농업용 콘크리트 중력댐의 설계에 적용하며, 이보다 댐 높이가 낮은 경우에도 이 기준을 준용할 수 있다. 단, 높이 15m 미만이거나 총저수용량 100만 m³ 미만인 소규모 농업용 콘크리트 중력댐의 설계에 대해서는 환경부 소규모 댐규정(KDS 54 90 00)을 적용할 수 있다.
- (2) 이 기준에서 제시되지 않은 사항은 국가건설기준으로 제정된 타 설계기준을 적용할 수 있다.
- (3) 기후변화 등 미래 환경변화에 대한 고려가 필요한 경우에는 기후변화대응 기술개발 촉진법에 근거한 기본계획과 시행계획에 제시된 새로운 기술과 권고 기준을 적용할 수 있다.

1.3 참고 기준

1.3.1 관련 법규

- 국토의 계획 및 이용에 관한 법률
- 기후변화 대응 기술개발 촉진법
- 기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법
- 건설기술진흥법
- 농어촌정비법
- 농업·농촌 및 식품산업 기본법
- 농지법
- 물관리기본법
- 수자원의 조사 계획 및 관리 등에 관한 법률
- 재난 및 안전관리 기본법
- 자연재해대책법
- 저수지·댐의 안전관리 및 재해예방에 관한 법률

1.3.2 관련 기준

- KDS 14 00 00 구조설계기준
- KDS 17 00 00 내진설계기준

- KDS 54 00 00 댐설계기준
- KDS 67 80 00 농업수질 및 환경
- KCS 14 00 00 구조재료공사
- KCS 54 50 05 댐공사

1.4 용어의 정의

- 농업용 콘크리트 중력댐의 용어의 정의에 관한사항은 KDS 54 50 00 (1.4)를 참조한다.

1.5 기호 정의

- 농업용 콘크리트 중력댐의 기호의 정의에 관한사항은 KDS 54 50 00 (1.5)를 참조한다.

1.6 해석과 설계원칙

- (1) 설계는 안전하고 경제적이며 친환경적이고, 사용과 기능 목적에 적합하도록 한다.
- (2) 설계는 기후변화를 고려한 중장기적 지속가능성을 고려한다.

1.7 설계 고려사항

- (1) 농업용 콘크리트 중력댐은 농업의 생산성과 안전성을 높일 수 있도록 한다.
- (2) 물리적, 사회적 지형여건 및 경제여건에 맞는 설계를 한다.
- (3) 기후변화, 영농변화, 향후 관개 특성 변화 등 지속가능성을 고려한다.
- (4) 재해에 취약한 지역일 경우 재해예방을 고려해야 한다.

1.8 구조설계도서

- (1) 구조설계도서는 이 기준에 따라 안전하고 사용과 기능 목적에 적합하도록 작성한다.
- (2) 구조설계도서 작성시 이 기준에 기술되지 않은 사항은 1.2(2)을 따른다.

2. 조사 및 계획

- (1) 농업용 콘크리트 중력댐의 조사는 KDS 67 10 15에 따른다.
- (2) 농업용 콘크리트 중력댐의 계획은 KDS 67 10 10에 따른다.

3. 재료

3.1 재료 일반

- (1) 농업용 콘크리트 중력댐에 필요한 재료는 구조적 안전성, 경제성, 내구성 등을 검토하

여 결정한다.

- (2) 농업용 콘크리트 중력댐에 필요한 재료의 선정은 구조물의 결함 발생 원인을 분석하여 적절한 재료를 결정한다.

3.2 재료 특성

- (1) 농업용 콘크리트 중력댐의 재료 특성은 댐의 요구성능을 만족하도록 결정한다.

3.3 품질 및 성능시험

- (1) 농업용 콘크리트 중력댐에 적용되는 재료의 품질 및 성능 시험은 한국산업표준(KS)의 기준을 따른다.
- (2) 한국산업표준(KS)에 명시되지 않은 재료의 품질 및 성능 시험은 국내·외적으로 검증되거나 유지관리분야에서 통용되는 시험법을 적용한다.

4. 설계

- (1) 농업용 콘크리트 중력댐의 설계에 관한사항은 KDS 54 50 00(4)에 따른다.
- (2) 단, 농업용 콘크리트 중력댐의 내진설계에 관한사항은 KDS 67 10 20 (4,4,4) 농업용 필댐 내진설계 기준에 따른다.

2023년 집필위원(부분개정)

성명	소속	성명	소속
강문성	서울대학교	이윤상	한국농어촌공사
김학관	서울대학교	유승환	전남대학교
김종건	강원대학교	유 찬	경상대학교
박찬기	공주대학교	임경재	강원대학교
박성기	(주)콘텍이엔지	장태일	전북대학교
박윤식	공주대학교	전상민	서울대학교
박영진	한국농어촌공사	차상선	공주대학교
신용철	경북대학교	황세운	경상대학교
신현호	충남대학교	황순호	서울대학교
이 백	한국농어촌공사	허 건	한국농어촌공사

2018년 집필위원(제정)

성명	소속	성명	소속
권형중	한국농공학회	박찬기	한국농공학회
김선주	한국농공학회	유 찬	한국농공학회
박종화	한국농공학회		

자문위원

성명	소속	성명	소속
강재구	한국농어촌공사	손재권	전북대학교
김기성	강원대학교	송재도	전북대학교
김남욱	한국농어촌공사	이세일	한국농어촌공사
김선주	건국대학교	이진호	한국농어촌공사
김성준	건국대학교	이용직	(주)이산
김세형	한국농어촌공사	이호형	한국농어촌공사
김정균	한국농어촌공사	임동휘	한국농어촌공사
김창환	한국농어촌공사	윤광식	전남대학교
김태용	한국농어촌공사	장익근	(주)화신엔지니어링
남원호	한경대학교	정근영	한국농어촌공사
남창효	한국농어촌공사	조용우	한국농어촌공사
노재경	충남대학교	조일형	한국농어촌공사
류재경	한국농어촌공사	최경숙	경북대학교
류우한	한국농어촌공사	최병한	한국농어촌공사
박종화	충북대학교	최화엽	한국농어촌공사
박종대	(주)도화엔지니어링	한석열	한국농어촌공사
박상영	(주)수성엔지니어링	홍성구	한경대학교
박진현	한국농어촌공사	홍대벽	(재)농어촌환경연구소
박판석	한국농어촌공사		

국가건설기준센터 및 건설기준위원회

성명	소속	성명	소속
이영호	한국건설기술연구원	손재권	전북대학교
김기현	한국건설기술연구원	김선주	건국대학교
김나은	한국건설기술연구원	김성준	건국대학교
김민관	한국건설기술연구원	이현우	경북대학교
김재훈	한국건설기술연구원	송창섭	충북대학교
김태송	한국건설기술연구원	홍성구	한경대학교
김희석	한국건설기술연구원	손영환	서울대학교
류상훈	한국건설기술연구원	변용훈	경북대학교
안준혁	한국건설기술연구원	백원진	전남대학교
원훈일	한국건설기술연구원	박상영	(주)수성엔지니어링
이상규	한국건설기술연구원	정진호	(주)삼안
이승환	한국건설기술연구원	윤병순	(주)평화엔지니어링
이용수	한국건설기술연구원		
이원종	한국건설기술연구원		
주영경	한국건설기술연구원		
최봉혁	한국건설기술연구원		
허원호	한국건설기술연구원		

중앙건설기술심의위원회

성명	소속	성명	소속
곽종원	한국건설기술연구원	안명준	조경시공연구소 느티
류은영	(주)태암엔지니어링	정평기	(주)화인씨이엠테크
이양규	대림대학교	석관수	한국수자원공사
안병선	(주)한국종합기술		

농림축산식품부

성명	소속	성명	소속
이재천	농업기반과		
김성률	농업기반과		
강혁수	농업기반과		

(분야별 가나다순)

KDS 67 10 30 : 2023

농업용 콘크리트 중력댐 설계

2023년 12월 28일 개정

소관부서 농림축산식품부

관련단체 한국농어촌공사

58217 전라남도 나주시 그린로 20(빛가람동 358) 한국농어촌공사

☎ 061-338-5114 E-mail : webmaster@ekr.or.kr

<http://www.ekr.or.kr>

작성기관 한국농공학회

06130 서울시 강남구 테헤란로 7길 22(역삼동 365-4) 과학기술회관 본관 205호

☎ 02-562-3627 E-mail : j6348h@hanmail.net

<http://www.ksae.re.kr>

국가건설기준센터

10223 경기도 고양시 일산서구 고양대로 283(대화동)

☎ 031-910-0444 E-mail : kcsc@kict.re.kr

<http://www.kcsc.re.kr>

※ 이 책의 내용을 무단전재하거나 복제할 경우 저작권법의 규제를 받게 됩니다.