KCS 67 25 20 : 2018

농업용관수로암거및 잠관공사

2018년 4월 24일 개정
http://www.kcsc.re.kr

KC CODE

농림축산식품부

건설기준 코드 제·개정에 따른 경과 조치

이 코드는 발간 시점부터 이미 시행 중에 있는 설계용역이나 건설공사에 대하여 발주기관의 장이 필요하다고 인정하는 경우 종전에 적용하고 있는 기준을 그대로 사용할 수 있습니다.

건설기준 코드 제·개정 연혁

- 이 시방서는 KCS 67 25 20 : 2018 으로 2018년 04월에 제정하였다.
- 이 시방서는 건설기준 코드체계 전환에 따라 기존 건설기준(설계기준, 표준시방서) 간 중복 . 상충을 비교 검토하여 코드로 통합 정비하였다.
- 이 시방서의 제·개정 연혁은 다음과 같다.

건설기준	주요사항	제 · 개정 (년.월)
농업토목공사 표준시방서	• 1999년 농업토목공사 표준시방서 제정	제정 (1999. 12)
KCS 67 25 20 : 2018	• 국토교통부 고시 제2013-640호의 “건설공사기준 코드체계” 전환에 따른 건설기준을 코드로 정비 • 건설기술진흥법 제44조 및 제44조의 2에 의거하여 중앙건설심의위원회 심의. 의결	제정 (2018. 04)

제 정 : 2018년 04월 24일 개 정 : 년 월 일
심 의 : 중앙건설기술심의위원회 자문검토 : 국가건설기준센터 건설기준위원회
소관부서 : 농림축산식품부 농업기반과
관련단체(작성기관) : 한국농어촌공사(한국농공학회)

목 차

1. 일반사항 ····· 1

1.1 적용 범위 ····· 1

1.2 참고 기준 ····· 1

1.3 용어의 정의 ····· 1

1.4 관련 시방절 ····· 1

1.5 참조시방서 ····· 1

1.6 제출물 ····· 1

1.7 공정 ····· 1

2. 자재 ····· 2

2.1 철근콘크리트 재료 ····· 2

3. 시공 ····· 2

3.1 토공 ····· 2

3.2 콘크리트 타설 및 이음 ····· 3

3.3 부대시설 및 안전시설 ····· 3

3.4 흙수로와의 연결, 기타 ····· 4

3.5 누수시험과 수압시험 ····· 4

농업용 관수로 암거 및 잠관 공사

1. 일반사항

1.1 적용 범위

(1) 이 기준은 현장타설 철근콘크리트 암거 공사에 적용한다. 단, 콘크리트관 등의 기성관을 사용하는 암거는 KCS 67 25 00 농업용 관수로 공사 부분을 적용한다.
(2) 이 기준에 규정하지 않는 사항에 대해서는 설계서 및 공사시방서에 따른다.

1.2 참고 기준

· 내용 없음

1.3 용어의 정의

· 내용 없음

1.4 관련 시방절

· 2-4 석재 및 골재
· 2-6 시멘트 및 시멘트 혼화재료
· 3-1 토공
· 3-2 기초공
· 3-9 콘크리트공
· 3-10 거푸집 및 동바리공
· 3-12 철근공

1.5 참조시방서

· 콘크리트 표준시방서

1.6 제출물

“KCS 67 05 00 총칙 및 일반사항 1-2 공사계획 및 관리”에 따라 제출물 및 공무행정서류를 공사감독자(또는 감리자)에게 제출하여야 한다.

1.7 공정

터널의 입출구에 연결되는 암거는 특별히 지시되지 않는 한 터널 라이닝 완료 후 시공한다.

2. 자재

2.1 철근콘크리트 재료

(1) 시멘트는 “KCS 67 05 00 총칙 및 일반사항 2-6 시멘트 및 시멘트 혼화재료”에 합치하는 것이어야 한다.
(2) 철근은 KS D 3504 또는 KS D 3527에 적합한 것이어야 한다.
(3) 모래와 자갈은 “KCS 67 05 00 총칙 및 일반사항 2-4 석재 및 골재”의 관련 규정에 합치하는 것이어야 한다.

3. 시공

3.1 토공

3.1.1 터파기

(1) 터파기에 대한 일반적인 사항은 “KCS 67 05 00 총칙 및 일반사항 3-1 토공”의 관련 규정에 따른다.
(2) 터파기 비탈면 경사는 설계도서에 준하여 시공하되, 터파기 깊이가 깊은 경우는 토질상태를 고려하여 시공도중 비탈면 붕괴가 생기지 않도록 충분한 경사로 터파기 하던가 또는 필요한 조치를 하여 발생할 수 있는 안전사고를 사전네 방지하여야 한다.
(3) 터파기는 설계도서에 명시된 깊이로 하고 거푸집의 설치 및 콘크리트 타설 등의 작업이 가능한 충분한 너비를 확보하여야 한다.
(4) 터파기를 한 지반이 연약할 경우에는 “KCS 67 05 00 총칙 및 일반사항 3-2 기초공”에 따라 기초 처리를 하여야 한다.
(5) 터파기를 완료한 기초지반의 상태에 대하여는 공사감독자(또는 감리원)의 확인을 받아야 한다.

3.1.2 되메우기

(1) 되메우기에 대한 일반적인 사항은 “KCS 67 05 00 총칙 및 일반사항 3-1 토공”의 관련 규정에 따른다.
(2) 되메우기는 콘크리트가 충분한 강도에 도달한 후에 하여야 하며 공사감독자(또는 감리원)와 그 시기를 협의하여야 한다.
(3) 되메우기 흙은 굴착한 흙을 사용함을 원칙으로 한다. 단, 돌, 자갈, 유기물 등의 유해물질을 함유하고 있어 양질토로 치환할 필요가 있는 경우는 공사감독자(또는 감리원)와 협의하여야 한다.
(4) 함수량이 많은 굴착토를 그대로 되메우기에 사용하여서는 안 된다.
(5) 되메우기는 설계도서에 명시된 다짐정도가 확보되도록 사용 기종, 다짐 층의 두께, 다짐 회수

등을 정하고 다짐을 하여야 한다. 명시되어 있지 않은 경우는 자연상태(원지반)의 밀도 이상으로 다져야 한다. 특히, 암거구체 위 60cm 까지의 되메우기와 다짐은 관체에 집중하중이 걸리지 않도록 주의하여야 하며 롤러, 불도저 등 대형기계에 의한 다짐을 하여서는 안 된다.

(6) 구체의 측부는 공극 또는 다짐이 불충분한 곳이 생기지 않도록 유의하고 다짐봉, 달구, 진동다짐기 등으로 구체에 손상을 주지 않도록 다짐을 해야 한다.

(7) 되메우기가 끝난 지표면은 주변의 지반과 조화를 이루도록 잘 정리해야 한다.

3.1.3 물푸기 및 기타

(1) 터파기, 구체의 설치, 되메움 등의 작업 중 용출수나 우수가 있는 경우에는 물푸기나 물돌리기를 하여야 한다.

(2) 콘크리트 타설 작업 중의 물푸기는 타설 후 최소 24시간 동안은 계속하여야 한다.

(3) 물푸기 작업은 콘크리트 재료가 손실되지 않도록 시행하여야 한다.

3.2 콘크리트 타설 및 이음

3.2.1 콘크리트 타설

(1) 콘크리트, 거푸집 및 철근공사의 일반적인 사항은 각각 “KCS 67 05 00 총칙 및 일반사항 3-9 콘크리트공”, “KCS 67 05 00 총칙 및 일반사항 3-10 거푸집 및 동바리공” 및 “KCS 67 05 00 총칙 및 일반사항 3-12 철근공”에 따른다.

(2) 날개벽은 암거 본체와 동시에 콘크리트를 치는 것을 원칙으로 한다.

(3) 암거의 측벽은 암거 바닥슬래브가 굳은 후에 시공하여야 하며, 측벽과 바닥의 접속부는 콘크리트 레이턴스 및 이물질을 제거하고 밀착이 잘되도록 거칠게 만든 후 측벽을 타설하여야 한다.

3.2.2 이음

(1) 이음은 “KCS 67 05 00 총칙 및 일반사항 2-11 이음재료” 및 설계도서에 따라 시공하여야 한다.

(2) 수로횡단방향의 시공이음의 위치는 신축이음 또는 수축이음의 위치와 동일위치에 있도록 하여야 한다.

(3) 지수판, 신축이음판 및 다우웰 바(dowel bar)는 도면에 표시된 위치의 이음에 정확하게 설치하고 콘크리트 타설 등에 의하여 이동되지 않게 하여야 한다. 특히 지수판, 신축이음판의 경우 결속선으로 묶어 위치를 완전 고정 후 타설한다.

(4) 이음은 구조상의 안전과 동시에 방수기능을 가져야 한다.

3.3 부대시설 및 안전시설

(1) 이토밸브, 맨홀, 공기밸브, 배수파이프 등은 설계도면에 표시된 위치에 설치하여야 한다.

(2) 모든 부대시설은 설계도면 또는 공사시방서에 명시된 재료 및 형상으로 제작하여야 한다.

(3) 배수밸브나 배수구로부터 시작되는 이토밸브의 배수파이프는 가까운 배수로 또는 공사감독자(또는 감리원)가 지시하는 배수가능 장소에 연결하여야 한다.
(4) 잠관의 입출구부에 사람이나 동물이 깊은 물에 빠져 안전사고가 발생하지 않도록 스크린 및 경계 울타리 등 안전시설을 설치하여야 한다.

3.4 흙수로와의 연결, 기타

(1) 잠관 양단의 완화공과 흙수로 또는 라이닝 수로와의 연결부에서 수로의 침하나 다짐불량, 세굴 등으로 침투통로가 생기거나 파괴되지 않도록 조치하여야 한다.
(2) 잠관의 입구에서 쓰레기가 쌓여 통수에 지장이 생기고 수위가 높아져 상류수로의 월류 파괴가 발생하지 않도록 방수공 등의 대책을 세워야 한다.

3.5 누수시험과 수압시험

누수시험과 수압시험에 대하여서는 “KCS 67 25 00 농업용 관수로 공사”의 관련 규정에 따른다.

집필위원	분야	성명	소속	직급
	관개배수	김선주	한국농공학회	교수
	농업환경	박종화	한국농공학회	교수
	토질공학	유 찬	한국농공학회	교수
	구조재료	박찬기	한국농공학회	교수
	수자원정보	권형중	한국농공학회	책임연구원

자문위원	분야	성명	소속
	농촌계획	손재권	전북대학교
	수자원공학	윤광식	전남대학교
	지역계획	김기성	강원대학교
	수자원공학	노재경	충남대학교
	농지공학	최경숙	경북대학교
	관개배수	최진용	서울대학교

건설기준위원회	분야	성명	소속
	총괄	한준희	농림축산식품부
	농업용댐	오수훈	한국농어촌공사
	농지관개	박재수	농림축산식품부
	농지배수	송창섭	충북대학교
	용배수로	정민철	한국농어촌공사
	농도	조재홍	한국농어촌공사 본사
	개간	백원진	전남대학교
	농지관개	이현우	경북대학교
	농지배수	남상운	충남대학교
	취입보	김선주	건국대학교
	양배수장	정상옥	경북대학교
	경지정리	유 찬	경상대학교
	농업용관수로	박태선	한국농어촌공사 본사
	농업용댐	손재권	전북대학교
	농지배수	김정호	다산컨설턴트
	농지보전	박종화	충북대학교
	농업용댐	김성준	건국대학교
	해면간척	박찬기	공주대학교
	농업수질및환경	이희억	한국농어촌공사 본사
	취입보	박진현	한국농어촌공사 본사

중앙건설기술심의위원회	성명	소속
	이태옥	평화엔지니어링
	성배경	건설교통신기술협회
	김영환	한국시설안전공단
	김영근	건화
	조의섭	동부엔지니어링
	김영숙	국민대학교
	이상덕	아주대학교

농림축산식품부	성명	소속	직책
	한준희	농업기반과	과장
	박재수	농업기반과	서기관

표준시방서
KCS 67 25 20 : 2018

농업용 관수로 암거 및 잠관 공사

2018년 04월 24일 발행

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.