

KRCCS 67 56 30 : 2018

농업생산기반시설 우물통 기초 공사

2018년 04월 24일 제정

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

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 KRCCS 67 56 30 : 2018 으로 2018년 04월에 제정하였다.
- 이 시방서는 건설기준 코드체계 전환에 따라 현행 농어촌정비공사 전문시방서의 내용을 그대로 유지하고, 1:1 개편을 통하여 한국농어촌공사 전문시방서 코드로 통합 정비하였다.
- 현행 농어촌정비공사 전문시방서는 총 16장으로 구성되었으나, 기계 및 전기 전문시방서를 추가하였다.
- 이 시방서의 제·개정 주요사항은 다음과 같다.

건설기준	주요사항	제·개정 (년.월)
농어촌정비공사 전문시방서	<ul style="list-style-type: none">• 2000년 농어촌정비공사 전문시방서 제정	제정 (2000. 12)
KRCCS 67 56 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)

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

개 정 : 년 월 일
자문검토 : 국가건설기준센터 건설기준위원회

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
2. 자재	1
2.1 장비	1
3. 시공	1
3.1 날끝(shoe)의 설치	1
3.2 본체 콘크리트 타설	2
3.3 우물통 침설	2

농업생산기반시설 우물통 기초 공사

1. 일반사항

1.1 적용 범위

이 기준은 우물통 기초의 시공에 관한 일반적인 요건을 제시한다.

1.2 참고 기준

·내용 없음

1.3 용어의 정의

·내용 없음

1.4 관련 시방절

·KRCCS 67 10 10 관리 및 행정
·KRCCS 67 35 00 콘크리트 공사

2. 자재

2.1 장비

장비는 “KRCCS 67 10 10 관리 및 행정”로 제출한 장비와 합치하여야 한다.

3. 시공

3.1 날끝(shoe)의 설치

- (1) 케이슨 날끝부의 형상 및 날끝 쇠붙이의 구조는 설계도에 따른다.
- (2) 날끝은 공장에서 제작하여야 하며 현장에서 제작할 경우에는 공사감독자(혹은 감리자)의 승인을 받은 후 제작하여야 한다.
- (3) 현장에서 날끝 쇠붙이를 용접할 때는 변형이 작은 방법으로 용접하여야 한다.
- (4) 날끝을 거치할 지반은 사전에 측량을 실시하고 굴착이나 고르기 등을 완료한 후 공사감독자(혹은 감리자)의 검측을 받아야 한다.
- (5) 날끝은 경사나 휘어짐이 없도록 수평으로 밀판 상에 거치하여야 한다.

3.2 본체 콘크리트 타설

- (1) 우물통 본체의 콘크리트 타설은 “KRCCS 67 05 70 콘크리트 공사”에 따르며, 한 로트(일반적으로 3.0m)를 연속적으로 타설해야 한다.
- (2) 설계상의 지지층에 근접하였을 때는 중앙부를 선굴착하여 우물통의 두부 마무리 계획을 수립하여야 한다.

3.3 우물통 침설

3.3.1 시공계획

- (1) 시공에 필요한 축도, 물막이 등의 가시설에 관하여는 충분한 시공계획을 세운 후 공사감독자(혹은 감리자)의 승인을 받아야 한다.
- (2) 우물통 굴착시 주변 지반의 이완 또는 침하가 주위 시설에 영향을 주지 않도록 대책을 강구하여야 한다.

3.3.2 굴착 및 침설

- (1) 수평으로 이동되거나 경사 및 회전되지 않도록 지속적인 확인 측량을 하여야 하고 변위 발생시는 적절한 대책을 수립한 후 굴착하여야 한다.
- (2) 발파 및 특수공법을 사용하여 침하시킬 경우는 공사감독자(혹은 감리자)의 승인을 받아야 하며 안전대책을 고려하여야 한다.
- (3) 침하 관계도를 작성하여 예측치와 실측치를 비교 분석하여야 한다.
- (4) 굴착은 우물통의 중앙에서 대칭으로 하여 경사침하를 방지하여야 하며 침하중 극심한 편심 및 경사가 질 경우는 신속히 그 원인을 조사하여 공사감독자(혹은 감리자)에게 보고하고 그 대책을 수립하여야 하며, 최종편심이 30cm 이상일 경우는 별도로 구조를 검토한 후 공사감독자(혹은 감리자)의 승인을 받은 다음 필요에 따라 조치를 취하여야 한다.
- (5) 침하도중 유해가스의 발생이나 산소결핍에 의한 재해를 막기 위하여 항상 가스를 검사하고 유해가스 발생 및 산소결핍의 우려가 있는 경우는 환기 등 기타 적절한 조치를 강구하여야 한다.
- (6) 침하도중 굴착토사와 기초사한 토질 주상도의 토질을 확인하여야 한다. 소요의 깊이에 도달하였을 때는 물푸기를 한 후 공사감독자의 입회하에 날끝 주변 근입상태 및 바닥면을 촬영한 후 기초지지력이 소요의 지지력 이상이 되었는지 확인한 후 지지시켜야 한다(이 때 지지층의 시료는 반드시 보관하여야 한다). 단, 물푸기가 불가능한 경우는 바닥판 모서리 4개소의 시료를 채취하여 지지력을 확인할 수 있다.
- (7) 소요의 깊이에 도달하기 전에 침하가 곤란하게 된 경우는 그 원인을 조사하여 공사감독자(혹은 감리자)에게 보고하고 마찰감소 대책을 수립하여야 한다. 침하가 급격히 진행되거나 소요의 깊이 이상으로 침하한 경우에도 같은 조치를 취하여야 한다.
- (8) 우물통의 침하작업 중 필요한 경우에는 잠수부를 동원하여 날끝의 밀착기를 할 수도 있으나 과도한 밀착기를 해서는 안 된다.

- (9) 굴착 종료 후 우물통 내벽의 손상 여부를 확인하여야 하며 손상이 있을 때는 적절한 보강을 수급자의 부담으로 하여야 한다.

3.3.3 속채움 굴착토의 처리

- (1) 속채움 모래 또는 속채움 콘크리트의 시공은 설계도서에 따르거나 공사감독자의 지시에 따라야 한다.
- (2) 속채움 재료는 침하되지 않도록 깔기 두께, 속도를 일반성토나 콘크리트 타설 요령에 따라 채워넣어야 한다.
- (3) 사용 가능한 굴착토는 공사감독자(혹은 감리자)의 승인을 받은 후 사용하고 잔토는 공사감독자의 지시에 따라 처리하여야 한다.

3.3.4 저면 슬래브

- (1) 저면 슬래브는 수중에서 시공하는 것을 원칙으로 한다.
- (2) 수중 콘크리트는 그 상면이 수평이 되도록 유지하면서 소요의 높이에 이르기까지 연속해서 쳐야 한다.
- (3) 수중 콘크리트를 타설할 때는 재료의 분리를 막기 위하여 트레미를 사용하여야 하며 트레미를 내리거나 올릴 때는 천천히 작동하여 시공하여야 한다.
- (4) 수중 콘크리트 타설은 정수상태에서 시공하여야 한다.
- (5) 저면 슬래브 콘크리트를 타설한 후에는 원칙적으로 케이슨 내의 담수를 배수시켜서는 안 된다. 단, 부력을 검토하여 안정성이 확인될 때는 배수할 수 있다.

3.3.5 상부 슬래브

- (1) 상부 슬래브 시공에 앞서 케이슨 침설 중에 생긴 본체의 경사 및 회전 등을 측정하고 설계치와 비교하여 그 결과에 따라 대응책을 취하여야 한다.
- (2) 상부 슬래브는 작용하중이 케이슨 본체에 확실히 전달될 수 있도록 시공하여야 한다.
- (3) 상부 슬래브 시공을 위한 동바리는 거푸집과 슬래브 콘크리트 등의 중량을 안전하게 지지할 수 있는 강재 등의 재료를 사용하여야 하며, 미리 설치된 받침대에 지지되도록 한다.
- (4) 철근가공, 조립 및 콘크리트 타설작업은 “KRCCS 67 35 00 콘크리트 공사”에 따르며, 배근을 할 때 교각 구체의 수직철근 등을 상부 슬래브의 철근과 연결하여 콘크리트를 타설할 때 이동되지 않도록 하여야 한다.
- (5) 콘크리트는 한꺼번에 연속 시공할 수 있게 타설 계획을 수립하여 시행하여야 한다.

3.3.6 시공기록

- (1) 우물통기초의 시공이 종료되면 설치된 상태의 위치, 경사 및 모든 치수를 실측하고 철근배근과 철제류 등의 제작도, 설치도 등을 나타낸 도면을 작성하여 보관하고 이외에 공사단계별로 채택된 단계별 시공도, 각종 가시설의 시공기록도 보관하여야 한다.

농업생산기반시설 우물통 기초 공사

- (2) “KRCCS 67 10 20품질관리”에 따른 품질관리계획 및 시험성적서는 공종별로 분류, 유지하여야 한다.

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
	농업용담	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	박대선	한국농어촌공사 본사
	농업용담	손재권	전북대학교
	농지배수	김정호	다산건설티브트
	농지보전	박중화	충북대학교
	농업용담	김성준	건국대학교
	해면간척	박찬기	공주대학교
	농업수질및환경	이희억	한국농어촌공사 본사
	취입보	박진현	한국농어촌공사 본사

중앙건설기술심의위원회	성명	소속
	이태욱	평화엔지니어링
	성배경	건설교통기술협회
	김영환	한국시설안전공단
	김영근	건화
	조의섭	동부엔지니어링
	김영숙	국민대학교
	이상덕	아주대학교

농림축산식품부	성명	소속	직책
	한준희	농업기반과	과장
	박재수	농업기반과	서기관

전문시방서
KRCCS 67 56 30 : 2018

농업생산기반시설 우물통 기초 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.