

KRCCS 67 20 30 : 2018

농업생산기반시설 조립식 폴리머 콘크리트 개거 공사

2018년 04월 24일 제정

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



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 KRCCS 67 20 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 20 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 적용범위	1
1.2 참고기준	1
1.3 용어의 정의	1
1.4 관련 시방절	1
1.5 운반 및 보관	1
2. 자재	1
2.1 조립식 폴리머 콘크리트식 개거	1
3. 시공	2
3.1 흙공사	2
3.2 조립식 폴리머 콘크리트 개거 설치	3

농업생산기반시설 조립식 폴리머 콘크리트 개거 공사

1. 일반사항

1.1 적용범위

조립식 폴리머 콘크리트 개거 공사에 적용한다.

1.2 참고기준

·내용 없음

1.3 용어의 정의

·내용 없음

1.4 관련 시방절

·콘크리트 표준시방서
·조립식 콘크리트 개거공

1.5 운반 및 보관

- (1) 운반도중 제품이 손상을 받지 않도록 필요한 조치를 취하여야 한다.
- (2) 운반시 손상되지 않도록 트럭에 실을 때에는 조립식 폴리머 콘크리트 개거 규격에 따라서 적재단수 등을 고려하여야 한다.
- (3) 트럭에 싣고 내릴 때는 운반시 필요한 장치 등을 사용하여야 한다.
- (4) 조립식 폴리머 콘크리트 개거는 부재 두께가 비교적 얇고 양단 소켓부가 손상되기 쉬우므로 취급에 주의를 기울여야 한다.
- (5) 제품 보관시에는 지반이 견고하여 침하되지 않으며, 배수가 잘되고 기타 피해가 없는 장소를 택하여 반드시 흙바닥에 직접 접촉되지 않도록 받침대를 사용하여야 한다.
- (6) 겹쌓기를 할 때에는 규격에 따라서 공사감독자(또는 감리원)의 지시를 받아야 한다.
- (7) 운반시 파손된 것은 즉시 반출시켜야 한다.

2. 자재

2.1 조립식 폴리머 콘크리트식 개거

조립식 폴리머 콘크리트 개거와 부속품은 표준도 및 제작시방서에 표시된 품질, 규격 및 형태의

농업생산기반시설 조립식 폴리머 콘크리트 개거 공사

것을 사용하여야 한다.

3. 시공

3.1 흙공사

3.1.1 터파기

- (1) 터파기는 설계도에 명시된 소정의 깊이와 넓이로 굴착한 다음 바닥을 고르고 공사감독자(또는 감리원)의 검사를 받아야 한다.
- (2) 터파기 여유폭은 조립식 폴리머 콘크리트 개거 연결이음을 위하여 조립식 폴리머 콘크리트 개거 끝단에서 0.5 m를 확보하여야 하며, 깊이가 깊은 경우는 토질상태를 고려하여 비탈면 붕괴가 생기지 않도록 안전한 경사로 터파기를 하여야 한다.
- (3) 터파기 지점 가까이에 붕괴의 위험이 있는 경우에는 특히 주의하고 이들에게 나쁜 영향을 미치지 않도록 조치하여야 한다.
- (4) 터파기의 계획 바닥은 터파기로 인하여 원지반에 흐트러짐이 일어나서는 안 된다.
- (5) 터파기 공사에 지장을 주는 지하수 또는 고인 물은 양수기 및 배수구를 설치하여 적당한 방법으로 배수시켜야 한다.
- (6) 터파기의 모든 표면은 설계도에 표시된 규격이나 공사감독자(또는 감리원)가 지시한 상태로 정리되어야 하며 기초선 이하에 있는 재료를 이완시키지 않아야 하며 공사감독자(또는 감리원)의 승인을 얻어야 한다.

3.1.2 되메우기

- (1) 되메우기는 조립식 폴리머 콘크리트 개거의 양쪽에서 균형을 이루며 진행하여 조립식개거가 편압으로 인해 한쪽으로 이동하거나 위쪽으로 상승하는 일이 없도록 시공하여야 한다.
- (2) 되메우기 흙은 굴착한 흙을 사용함을 원칙으로 한다. 단, 자갈, 돌, 유기물 등의 유해물질을 함유하고 있어 양질토로 치환할 필요가 있는 경우 공사감독자(또는 감리원)와 협의하여야 한다.
- (3) 함수량이 많은 굴착토를 그대로 되메우기에 사용해서는 안된다.
- (4) 설계도서에 명시된 다짐정도가 확보되도록 사용기종, 층 두께, 다짐 회수 등을 정하고 되메우기 흙의 다짐을 하여야 한다. 명시되어 있지 않은 경우는 자연상태(원지반)의 밀도 이상으로 다져야 한다.
- (5) 되메우기가 끝난 지표면은 주변지반과 조화를 이루도록 정리하여야 한다.

3.1.3 조립식 폴리머 콘크리트 개거의 부력 대책

지하수위가 개거 높이(h)의 50%보다 높을 경우에는 현장여건(지하수위)에 따라 공사감독자(또는 감리원)의 지시를 받아 별도의 부력 방지판을 설치하여 부력으로 인한 개거의 부상을 방지하여야 한다. (폴리머 콘크리트 조립식개거 PCF-7참조)

3.2 조립식 폴리머 콘크리트 개거 설치

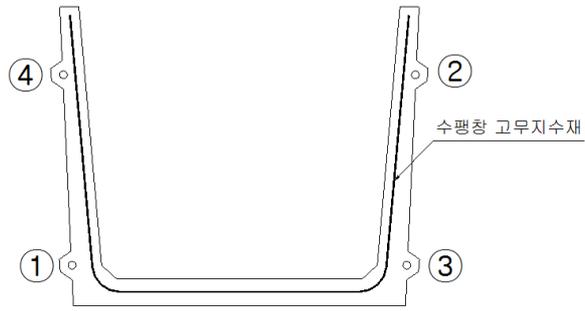
3.2.1 기초공의 설치

- (1) 지반에 구조물 등의 하중을 끌고루 전파하고, 시공성을 좋게 하기 위하여 지반 바닥고르기를 시행하여야 하며, 단 지반이 양호하지 않을 경우에는 모래기초를 5cm 이상 설치한다.
- (2) 터파기 마무리 검사가 끝나면 설계도에 명시된 기초공을 설치하고 공사감독자(또는 감리원)의 검사를 받아야 한다.
- (3) 조립식 폴리머 콘크리트 개거가 일정한 종단 기울기를 유지하고, 평면상에서는 직선이나 일정한 곡선을 이루도록 배열하여 설치하여야 한다.
- (4) 바닥에 돌이나 돌출 암반이 있으면 이를 제거하여 조립식 폴리머 콘크리트 개거 바닥에 집중 하중이 걸리는 일이 없도록 하여야 한다.

3.2.2 연결이음 설치

- (1) 기초공의 검사 합격된 구간 이외는 조립식 폴리머 콘크리트 개거는 부설 연결하여서는 안된다.
- (2) 구조물은 원칙적으로 저위부에서부터 고위부로 시공하여야 한다.
- (3) 조립식 폴리머 콘크리트 개거 연결이음은 시공계획(장비, 기능공등) 작성은 공사감독자(또는 감리원)의 협의를 하여야 한다.
- (4) 폴리머 콘크리트 조립식개거 볼트 연결은 개거와 개거사이에 수팽창고무지수재를 설치한 뒤 “그림 3.2-1.”의 연결순서에 따라 볼트를 반복하여 개거 사이의 간격이 1.5mm 정도가 될 때까지 조인다.
- (5) 부설 접합시 온도하강에 의한 수축을 고려하여 반드시 10m(5본) 구간마다 조여진 볼트를 누수가 없을 정도로(약 5mm) 다시 푼다.
- (6) 배수로에 사용하여 지하수의 유입이나 누수가 허용될 경우 수팽창고무지수재와 볼트연결 설치를 하지 않아도 된다.
- (7) 조립식 폴리머 콘크리트 개거의 연결이음에 있어서는 안전에 특별한 주의를 하여야 하며 공사감독자(또는 감리원)의 승인이 없이 부설 접합방법을 변경하거나 부속품을 교체해서는 안된다.
- (8) 부설 접합이 완료되면 공사감독자(또는 감리원)의 검사를 받아야 한다
- (9) 불합격된 부분은 공사감독자(또는 감리원)의 지시에 따라 재시공 등 즉시 조치를 하여야 하고 공사감독자(또는 감리원)의 검사를 받아야 한다.

농업생산기반시설 조립식 폴리머 콘크리트 개거 공사



<그림 3.2-1> 볼트 이음 순서

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 20 30 : 2018

농업생산기반시설 조립식 폴리머 콘크리트 개거 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.