

KRCCS 67 90 12 : 2018

농업생산기반시설 기계 신축관

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 90 12 : 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 90 12 : 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 요구조건	1
1.5 제출물	1
1.6 품질보증	2
1.7 포장, 운반 및 보관	2
1.8 타 공정과의 협력작업	2
2. 자재	3
2.1 제작방법	3
2.2 시험 및 검수	3
2.3 표시	4
2.4 기타	4
3. 시공	4
3.1 시공일반	4

농업생산기반시설 기계 신축관

1. 일반사항

1.1 적용 범위

본 시방서는 신축 관의 재질, 규격, 품질, 시험, 운반 및 납품에 대하여 규정한다.

1.2 참고 기준

1.2.1 관련 시방절

이 공사와 관련이 있는 사항중 이 시방서에서 명시하지 않은 사항은 다음 시방서의 해당 내용에 따른다.

- (1) KRCCS 67 90 11 배관설비
- (2) KRCCS 67 90 15 밸브설비일반

1.2.2 참조규격

다음 규격은 본 시방서에 명시되어 있는 범위 내에서 본 시방서의 일부를 구성하고 있는 것으로 본다.

- (1) KS B 1511 철강제 관플랜지의 기본치수
- (2) KS D 3565 상수도용 도복장강관
- (3) KS D 8502 수도용 액상 에폭시 수지도료 및 도장방법
- (4) KS M 6613 수도용 고무
- (5) KS B 2304 밸브의 검사통칙
- (6) KS B 2333 수도용 버터플라이밸브

1.3 용어의 정의

내용 없음

1.4 요구조건

계약상대자는 계약서에 따른 신축관 제공으로 신축기능이 완전하게 발휘될 수 있도록 하여야 한다.

1.5 제출물

1.5.1 일반

농업생산기반시설 기계 신축관

- (1) 계약상대자가 제출하여야 할 제출물은 “KRCCS 67 90 03 공무행정 및 제출물”에 따른다.
- (2) 제작도서 및 제출일정은 “KRCCS 67 90 15 밸브설비일반을 참고하여 작성 제출하여야 한다.

1.5.2 제작도면(Shop Drawing)

제작도면에는 다음 내용을 포함하여야 한다.

- (1) 밸브명칭, 규격, 특정번호(해당시) 및 시방서 해당번호
- (2) 규격 및 설치에 관한 완전한 정보
- (3) 밸브치수
- (4) 완제품의 중량
- (5) 부품용어, 재질, 치수, 중량 관계가 명시되어 있는 조립도면(Assembly Drawing)

1.5.3 유지관리 지침서

유지관리지침서는 “KRCCS 67 90 03 공무행정 및 제출물”에 따르며 각 밸브의 운영에 필요한 정보가 포함되어야 한다.

1.6 품질보증

다음에 명시하지 않은 사항은 “KRCCS 67 90 09 설비공사일반”에 따른다.

1.6.1 제작설비 보유

제작사는 제작밸브의 바깥지름(플랜지면) 또는 최대 치수의 단품을 가공할 수 있는 기계 가공설비 (선반, 드릴링머신 등)와 밸브의 최대치수 부품을 표면 처리할 수 있는 브라스팅(Blasting)설비를 갖추어야 한다.

1.6.2 품질검사

제작사는 자동수압 시험설비 등을 갖추고 품질관리기사를 배치하여 생산전량에 대한 검사능력을 보유하고 있어야 한다.

1.7 포장, 운반 및 보관

“KRCCS 67 90 09 설비공사일반”에 따른다.

1.8 타 공정과의 협력작업

“KRCCS 67 90 09 설비공사일반”에 따른다.

2. 자재

2.1 제작방법

(1) 원관

- ① 관의 원자재 재질은 수도용 도복장 강관(KS D 3565)에 따른다.
- ② 용접부의 품질은 KS B 0845(강용접 이음부의 방사선 투과 시험방법)의 제1종 및 제2종의 3급 이상이어야 한다.
- ③ 관의 벨과 스피곳 사이의 간격은 현장 접합시 구경 1,600mm이상은 4.0mm 이하, 구경 1,500mm이하는 3.0mm이하로 한다.

(2) 고무링

- ① 고무링은 주철관의 타이튼 쥘인트용 고무링과 유사하면서 L자모양으로 되어 신축 및 굽힘이 원활하며 지수가 완벽하여야 한다.
- ② 고무링의 재질은 KS M 6613의 1종2호의 NBR 또는 SBR로 한다.

(3) 도장

- ① 이음관의 도장은 KS D 8502(수도용 액상 에폭시수지 도료 및 도장 방법)에 따른다.
- ② 도장의 도막두께는 0.4mm 이상이어야 한다.
- ③ 벨 및 스피곳 부위의 미도장(이때 미도장이라 함은 프라이머만 도장함을 말한다. 길이는 다음에 따른다.
 - 가. 700mm 이하 : 150 mm
 - 나. 800-1100mm : 175 mm
 - 다. 1200-1650mm : 200 mm
 - 라. 1800mm 이상 : 250 mm
- ④ 밸브 외부의 색채는 별도 감독관의 지시에 따른다.

2.2 시험 및 검수

(1) 밸브의 시험 및 검사는 다음과 같으며, KS B 2333, KS B 2304에 따른다.

(2) 밸브 몸통 내압시험

몸통외부로 누설 및 패킹 부의 누설이 없고, 영구변형 등이 없어야 한다.

(3) 밸브 누설시험

밸브시트 누설시험은 입구, 출구 측을 막고 시험압력을 유지시간 동안 가압하여 누수가 없어야 한다.

(4) 외관 및 치수검사

- ① 구조 제품의 표면은 수축, 터짐, 모래 등의 이물질 침입으로 인한 손상이 없어야 한다.
- ② 외관은 표면이 매끈하고 기공, 갈라짐, 흠 주물 귀, 기타 사용상 해로운 결점이 없어

농업생산기반시설 기계 신축관

야 하며, 다만 기공, 흠 등에서 경미한 것에 대해서는 용접 보수하여 사용할 수 있으며, 치수 검사는 승인도면 및 도서에 따른다.

2.3 표 시

검사에 합격한 이음관은 매관마다 다음사항을 표시하여야 한다.

- (1) 회사 마크
- (2) 제조명 또는 약호
- (3) 규격
- (4) 제조년도
- (5) 제조번호

2.4 기 타

- (1) 검사시 불합격된 제품은 즉시 반출하여야 한다.
- (2) 제품의 납품 후라도 제작, 시험 및 운반에 문제가 있어 하자가 발생한시는 제작자가 모든 책임을 지고 수리 또는 교체하여야 한다.
- (3) 본 지방서에 명기되지 않고 감독관의 지시가 없더라도 제작, 시험 및 운반에 당연히 고려하여야 할 사항은 제작자의 책임 하에 시행되어야 한다.

3. 시공

3.1 시공 및 운반

- (1) 검사에 합격한 관은 당시가 지정하는 장소에 운반 적치하여야 한다.
- (2) 이음관은 운반 및 설치시 신축 부위의 간격이 유동되지 않도록 적당한 방법으로 임시 고정하고 설치 후 제거 할 수 있도록 하여야 한다.
- (3) 운반방법은 이음관에 외관상 또는 기타 손상이 없는 방법을 택하여야 하며 감독관의 특별한 지시가 있을때는 이에 따라야 한다.
- (4) 운반 및 상하차 과정에서 일어나는 제반사고에 대하여는 제작자가 모든 책임을 진다.

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	다산건설터트
	농지보전	박종화	충북대학교
	농업용댐	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 90 12 : 2018

농업생산기반시설 기계 신축관

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.