

KRCCS 67 90 46 : 2018

# 농업생산기반시설 기계 천정크레인

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 90 46 : 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<br>(년.월)    |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| 농어촌정비공사 전문시방서         | <ul style="list-style-type: none"><li>• 2000년 농어촌정비공사 전문시방서 제정</li></ul>                                                                                        | 제정<br>(2000. 12) |
| KRCCS 67 90 46 : 2018 | <ul style="list-style-type: none"><li>• 국토교통부 고시 제2013-640호의 “건설공사기준 코드체계” 전환에 따른 건설기준을 코드로 정비</li><li>• 건설기술진흥법 제44조 및 제44조의 2에 의거하여 중앙건설심의위원회 심의·의결</li></ul> | 제정<br>(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 수량산출 및 지불 .....   | 1 |
| 2. 자재 .....           | 2 |
| 2.1 규격 및 수량 .....     | 2 |
| 2.2 설계조건 .....        | 2 |
| 2.3 구조 및 재질 .....     | 2 |
| 2.4 도장 및 설비의 표기 ..... | 3 |
| 2.5 시험 및 검사 .....     | 3 |
| 2.6 표준 부속품 .....      | 3 |
| 3. 시공 .....           | 4 |

## 농업생산기반시설 기계 천정크레인

### 1. 일반사항

#### 1.1 적용 범위

이 절은 천정 크레인의 설계, 제작, 시험, 운반, 설치, 검사 및 시운전에 대하여 적용한다.

#### 1.2 참고 기준

##### 1.2.1 관련시방절

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

(1) “KRCCS 67 90 45 운반하역기계설비 일반”

##### 1.2.2 참조규격

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

- |               |            |
|---------------|------------|
| (1) KS D 3503 | 일반구조용 압연강재 |
| (2) KS D 3752 | 기계구조용 탄소강재 |
| (3) KS D 4101 | 탄소강 주강품    |
| (4) KS D 4103 | 회주철품       |

#### 1.3 용어의 정의

내용 없음

#### 1.4 요구조건

(1) 계약상대자는 현장조건을 조사하여 천정 크레인설비의 사용목적 및 운전방법을 검토하고, 기술된 사항에 가장 적합한 천정 크레인을 제시해야 한다.

#### 1.5 제출물

- (1) 제출물은 “KRCCS 67 90 45 운반하역기계설비 일반”에 따른다.
- (2) 제작도(Shop Drawing)는 모든 크레인의 제작도는 부속품과 함께 완전한 패키지로서 함께 제출하여야 한다.

#### 1.6 수량산출 및 지불

## 농업생산기반시설 기계 천정크레인

- (1) 크레인에 대한 수량의 산출은 승인된 도면에 표시된 크레인의 최종 조립된 수량을 기준으로 대당으로 산출하며 기능을 완전히 발휘하기 위해 소요되는 부속품을 포함한다.
- (2) 크레인의 단가에는 공장시험 및 검사, 현장검사 등 모든 비용이 포함된다.

## 2. 자 재

### 2.1 규격 및 수량

| 항 목     | 단 위      | 규 격 | 비 고 |
|---------|----------|-----|-----|
| 형 식     | -        |     |     |
| 용 량     | ton      |     |     |
| 권 상 높 이 | m        |     |     |
| 스 팬     | m        |     |     |
| 주 행 거 리 | m        |     |     |
| 권 상 속 도 | m/min    |     |     |
| 횡 행 속 도 | m/min    |     |     |
| 주 행 속 도 | m/min    |     |     |
| 권 상 동 력 | kW       |     |     |
| 횡 행 동 력 | kW       |     |     |
| 주 행 동 력 | kW×2     |     |     |
| 전 원     | (V×ø×Hz) |     |     |
| 수 량     | 대        |     |     |

### 2.2 설계조건

필요시 기재

### 2.3 구조 및 재질

다음에 명시되지 않은 사항은 “KRCCS 67 90 45 운반하역기계설비 일반”에 따른다

#### 2.3.1 전장품

- (1) 배선은 주회로용 주행 집전지 일체의 집전장치 및 횡행 집전용 매직행거(Magic Hanger)설치, 케이블부설 결선공사등을 현지에서 시공한다. 또한 기내배선은 전부하 시운전에 있어서 전압강하 이내에서 전류 용량이 충분하고 절연 전선은 후 강판 전선관 및 닥트에 넣어야 한다. 제어선은 2mm, 기타는 2.5mm 이상의 연선을 사용한다.
- (2) 주행 급전장치는 트롤리 바로 제작하며, 주행 브라켓트 측면에 설치한다.
- (3) 전 원
  - ① 주 회 로 : AC 3상, 380V, 60Hz

② 조작회로 : AC 단상, 220V, 60Hz

③ D.C. 브레이크 회로 : DC 110V

④ 부속회로 : AC 3상, 220V, 60Hz

(4) 운전은 지상에서 작업자가 유선 또는 무선 원격조정기를 조작하여, 주행, 횡행 및 인양운전이 가능해야 한다.

### 2.3.2 재 질

- (1) 거더(Girder) : SS 400 (KS D 3503)
- (2) 새들(Saddle) : SS 400 (KS D 3503)
- (3) 큰 기 어 : SC 480, SM 45C, SNC 631
- (4) 축 및 핀 : SC 480, SM 45C (KS D 4101)
- (5) 커플링(Coupling) : SM 45C (KS D 3752)
- (6) 드럼(Drum) : GC 200, SS 400, SPHT
- (7) 시브(Sheave) : GC 250 (KS D 4301)
- (8) 브레이크 휠(Brake Wheel) : GCD 500
- (9) 주행 차륜 : HSC 2A, SM 45C
- (10) 호이스트 내장 베어링 : Ball Bearing
- (11) 차륜 베어링 : Ball Bearing
- (12) 후크(Hook) : SM 45C (KS D 3752)
- (13) 키(Key) : SM 45C (KS D 3752)
- (14) 강철 밧줄(Wire Rope) : 6 × 37
- (15) 차륜 피니언 : SC 480, SM 45C
- (16) 차륜 축 : SM 45C (KS D 3752)

### 2.4 도장 및 설비의 표기

“KRCCS 67 90 45 운반하역기계설비 일반”에 따른다.

### 2.5 시험 및 검사

“KRCCS 67 90 45 운반하역기계설비 일반”에 따른다.

### 2.6 표준 부속품

- |                    |     |
|--------------------|-----|
| (1) 급유 기구          | 1 식 |
| (2) 그리이스 (18 l 들이) | 1 통 |
| (3) 와이어 로우프        | 1 식 |
| (4) 특수분해 공구        | 1 식 |

### 3. 시 공

“KRCCS 67 90 45 운반하역기계설비 일반”에 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 | 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 46 : 2018

## 농업생산기반시설 기계 천정크레인

---

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.