

KRCCS 67 95 24: 2018

# 농업생산기반시설 전기 박스 및 커버

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 95 24 : 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"> <li>• 2000년 농어촌정비공사 전문시방서 제정</li> </ul>	제정 (2000. 12)
KRCCS 67 95 24 : 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 중앙건설심의회 심의 의결</li> </ul>	제정 (2018. 04)

제 정 : 2018년 04월 24일  
 심 의 : 중앙건설기술심의회  
 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 제출물 .....	1
1.5 품질보증 .....	2
2. 자재 .....	2
2.1 합성수지제 박스 및 커버 .....	2
2.2 금속제 박스 및 커버 .....	2
2.3 아우트렛 박스류 .....	2
3. 시공 .....	2
3.1 시공기준 .....	2
3.2 현장 품질관리 .....	4

## 농업생산기반시설 전기 박스 및 커버

### 1. 일반사항

#### 1.1 적용 범위

- (1) 이 절은 박스 및 커버, 기타 자재에 관한 공사에 적용한다.
- (2) 주요내용: 박스 및 커버, 기타 자재의 규격 및 설치

#### 1.2 참고 기준

- (1) 전선 및 케이블공사 관련 시방서 (KRCCS 67 95 11, KRCCS 67 95 12)
- (2) 전선관공사 관련 시방서 (KRCCS 67 95 14 ~ KRCCS 67 95 28)
- (3) KRCCS 67 95 58 접지설비
- (4) KS C 8436 합성수지제 박스 및 커버
- (5) KS C 8437 경질 비닐 전선관용 부속품
- (6) KS C 8438 금속제 전선관류의 부속품 통척
- (7) KS C 8458 금속제 박스 및 커버
- (8) KS M 6030 방청도료
- (9) KS M 6020 유성도료

#### 1.3 용어의 정의

내용 없음

#### 1.4 제출물

다음 사항은 KRCCS 67 95 09 전기일반, KRCCS 67 95 03 공무행정 및 제출물 규정에 따라 제출한다.

##### 1.4.1 자재공급 전 제출물

수급인은 다음 사항을 자재공급 전에 공사감독자에게 제출하여 승인을 받아야 한다.

- (1) 견본  
박스류의 종류별 규격별로 제출하여야 한다.

##### 1.4.2 시공 상세도면

다음 사항은 시공상세도면을 제출하여 공사감독자의 승인을 받은 후 시공에 착수 하여야 한

## 농업생산기반시설 전기 박스 및 커버

다.

- (1) 주요 연결 부분의 폴박스 상세도
- (2) 금속제 박스 및 커버의 접지방법 상세도

### 1.5 품질보증

#### 1.5.1 시험시공

- (1) 수급인은 박스류 중 일부를 공사착수 전에 시험시공을 실시하여 공사감독자의 확인을 받아야 한다.

## 2. 자재

### 2.1 합성수지제 박스 및 커버

- (1) 합성수지제 박스 및 커버는 KS C 8436 의 규격에 의하여 적합한 것으로 한다.
- (2) 합성수지제 박스 및 커버의 크기는 설계도면에 의한다.

### 2.2 금속제 박스 및 커버

- (1) 금속제 박스 및 커버는 KS C 8458의 규격에 적합한 것으로 한다.
- (2) 금속제 박스 및 커버의 크기는 설계도면에 의한다.

### 2.3 아우트렛 박스류

- (1) 조명기구, 콘센트, 점멸기 등의 부착위치에는 아우트렛 박스, 콘크리트 박스, 스위치 박스 등을 사용하여야 한다. 다만, 노출된 인하배선의 말단 또는 이와 유사한 경우에는 목대를 사용할 수 있다.
- (2) 콘크리트의 천장에 매입하는 경우는 콘크리트 박스를 사용하는 것을 원칙으로 한다.
- (3) 박스에 이미 뚫어진 불필요한 구멍은 적절한 방법으로 메워야 한다.

## 3. 시공

### 3.1 시공기준

#### 3.1.1 공통사항

- (1) 아우트렛 박스류의 설치
  - ① 박스는 충분한 용량을 가지는 것을 선정한다.
  - ② 아우트렛 박스에는 조명기구의 플랜지 등에 직접 접속되는 경우를 제외하고는 덮개를 덮는다.
  - ③ 벽식 구조체에 매입되는 각종 박스류 설치는 보강철물을 제작하여 철근 및 거푸집에

견고하게 고정하고 거푸집 해체 후 보강철물이 노출되지 않는 구조로 시공한다.

- ④ 벽 내부에 단열재(두께 30mm이상)를 설치하는 부분은 연결박스를 설치하여야 한다.
- ⑤ 용벽 배관 시 박스 보강철물의 고정을 위하여 박스가 설치되는 쪽의 거푸집이 먼저 설치되도록 관련 수급인과 협의하여야 한다.
- ⑥ 박스는 설치하기 전에 건축물의 마감방법, 마감재료 등을 충분히 이해하여 벽마감면으로 부터 너무 깊이 묻히지 않도록 유의하여야 하며, 매설깊이는 건축마감면으로부터 2~3mm정도 이내가 되도록 시공한다.

### 3.1.2 배관용 박스

- (1) 배관용 박스의 설치높이는 설계도면에 따른다.
- (2) 배관용 박스는 전선관 입출 방향 및 수량에 따라 다음과 같이 사용하여야 한다.
  - ① 천장슬래브 매입전선관 3개까지 입출시 : 콘크리트 8각
  - ② 천장슬래브 매입전선관 4개 이상 입출시 : 콘크리트 4각
  - ③ 천장슬래브 매입전선관 2개 동일방향 입출시 : 콘크리트 4각
  - ④ 벽체 매입 시 : 아웃렛 4각(말단용은 스위치1개용)
  - ⑤ 벽체 매입 동일방향 3분기 입출시: 스위치 2개용
  - ⑥ 박스커버는 건축 마감 면에 일치시켜야 한다.

### 3.1.3 시공 허용오차 기준

박스에 대한 허용오차는 다음과 같아야 한다.

- (1) 스위치 박스
  - ① 설치높이 : 설계도면  $\pm 20\text{mm}$
  - ② 문틀에서 이격 거리 : 설계도면  $\pm 50\text{mm}$
  - ③ 설치상태 : 수직.수평 $\pm 2\text{mm}$
- (2) 콘센트 박스
  - ① 설치높이 : 설계도면  $\pm 20\text{mm}$
  - ② 설치상태 : 수직.수평 $\pm 2\text{mm}$
- (3) 콘센트 박스와 스위치 박스가 수직인 경우 설치상태 : 수직 $\pm 3\text{mm}$
- (4) 콘센트, TV, 전화박스가 복합설치인 경우 설치상태 : 수평 $\pm 1\text{mm}$

### 3.1.4 폴박스 및 접속함(Junction Box)

- (1) 재질 및 도장
  - ① 폴박스는 함 150 ~ 300mm는 1.4mm, 300 ~ 500는 1.6mm, 500mm초과는 2mm의 두께를 갖는

## 농업생산기반시설 전기 박스 및 커버

철판을 사용하여야 한다.

- ② 도장은 KS M 5311의 2종에 적합한 광명단은 사용하여 내.외부에 1회를 칠한 후, KS M 5312의 1급에 적합한 지정색의 조합페인트를 사용하여 2회를 칠하여야 한다.

- (2) 전기와 통신시설이 공용하는 폴박스는 칸막이를 설치하여 배관 배선하여야 한다.
- (3) 폴박스가 500mm×500mm×200mm이상의 규격으로 사용할 시는 형강(30mm×30mm×3t)을 보강하여 제작하여야 한다.
- (4) 폴박스 및 접속함의 부착
  - ① 폴박스는 건축구조물에 은폐시키지 않는다. 단, 그 부분을 점검할 수 있는 경우는 예외로 한다.
  - ② 전선의 교체나 접속은 쉽게 할 수 있도록 주위에 충분한 여유가 있는 장소에 설치한다.
  - ③ 박스 내에 물기가 스며들 우려가 없도록 한다. 다만, 공사 상 부득이한 경우는 방수형의 박스를 사용할 수 있다.
  - ④ 전선관의 길이가 30m를 초과하는 경우에는 폴박스를 설치한다.

### 3.1.5 접지

금속제 박스 및 커버, 폴박스 등에는 제3종 접지공사를 실시한다.

## 3.2 현장품질관리

### 3.2.1 시공상태 확인

- (1) 수급인은 아래 항목에 대하여 공사감독자 확인을 받아야 한다.
- (2) 시공상태 확인 항목
  - ① 박스 및 커버류의 접지상태
  - ② 폴박스의 시공상태 및 접지상태
- (3) 공사감독자의 확인을 받는 시기는 아래와 같다.
  - ① 콘크리트 타설 전 박스류의 부착 상태를 확인을 받은 후 콘크리트 타설이 이뤄지도록 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
	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
	이태욱	평화엔지니어링
	성배경	건설교통기술협회
	김영환	한국시설안전공단
	김영근	진화
	조의섭	동부엔지니어링
	김영숙	국민대학교
	이상덕	이주대학교

농림축산식품부	성명	소속	직책
	한준희	농업기반과	과장
	박재수	농업기반과	서기관

전문시방서  
KRCCS 67 95 24 : 2018

## 농업생산기반시설 전기 박스 및 커버

---

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.