

KRCCS 67 95 05 : 2018

# 농업생산기반시설 전기 품질관리

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 95 05 : 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 95 05 : 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 품질관리계획 .....     | 1 |
| 1.5 품질시험·검사 .....    | 1 |
| 1.6 현장시험실 .....      | 3 |
| 1.7 품질시험·검사 의뢰 ..... | 3 |
| 1.8 품질의식교육 .....     | 4 |
| 1.9 시공확인 및 검측 .....  | 4 |
| 2. 자재 .....          | 6 |
| 3. 시공 .....          | 6 |

## 농업생산기반시설 전기 품질관리

### 1. 일반사항

#### 1.1 적용 범위

수급인은 건설공사의 시공 및 공사에 사용하는 자재에 대한 품질관리는 이 절에서 정하는 바에 따라 성실하게 수행해야 한다.

#### 1.2 참고 기준

내용 없음

#### 1.3 용어의 정의

내용 없음

#### 1.4 품질관리계획

##### 1.4.1 계획이행 확인

- (1) 수급인은 발주자에게 제출한 품질보증계획 또는 품질시험계획에 따라 건설공사의 품질관리를 이행해야 하며, 발주자는 시공 및 사용 재료에 대한 품질관리업무의 적정성 확인을 연 1회 이상 할 수 있다. 이 경우 수급인은 품질관리 적정성 확인에 입회해야 한다.
- (2) 발주자는 품질관리 적정성 확인 결과 시정이 필요하다고 인정하는 경우는 수급인에게 이의 시정을 요구할 수 있으며, 시정을 요구받은 수급인은 지체 없이 이를 시정한 후 그 결과를 발주자에게 통보해야 한다.

##### 1.4.2 품질관리비 사용

- (1) 수급인은 품질관리비를 당해 목적에만 사용해야 하며, 발주자는 이의 사용에 관하여 지도·감독할 수 있다. 품질관리비 사용기준은 “건설기술관리법 시행규칙 제19조 1항, 별표 13”을 적용한다.
- (2) 품질관리비는 공사감독자가 확인한 시험성적서 등의 품질관리활동 실적에 따라서 정산한다.

### 1.5 품질시험·검사

#### 1.5.1 품질시험기준

- (1) 수급인은 “건설기술관리법 제24조 제2항”, “동법 시행령 제42조 제2항 및 제3항”, “동법 시

## 농업생산기반시설 전기 품질관리

행규칙 제15조의 4 제1항”에 따라 품질시험 및 검사를 실시해야 한다.

- (2) 수급인은 구조물의 안전에 중요한 영향을 미치는 시험종목의 품질시험·검사를 실시할 때는 공사감독자 입회하에 품질시험 검사를 시행해야 한다.
- (3) 수급인이 아래의 각 항에 해당하는 자재를 구매하여 공사에 사용할 수 있음에도 불구하고 그러하지 아니한 자재를 사용하기 위하여 실시하는 품질시험 및 검사에 소요되는 비용의 지급 또는 공사기한의 연장을 발주자에게 추가로 청구할 수 없다.
  - ① 품질검사전문기관이 발급한 시험성적서를 제출하여 품질을 인정받을 수 있는 자재.  
다만, 발급한 날로부터 3개월이 경과되지 않았고, 공공기관의 사업장에서 공사감독자의 서명 날인을 받아 시험의뢰 하여 발급 받은 시험성적서에 한한다.
  - ② 한국산업규격 표시품
  - ③ 관련 법령에 따라 품질검사를 받았거나 품질인증을 받은 자재
- (4) 설계변경 등에 따라 (3)항의 ①, ②, ③항에 명시되지 않은 자재를 사용할 경우는 별도의 시험을 추가로 시행하여 당해 공사 설계서에 규정된 품질성능을 확인해야 한다. 수급인의 사유로 인하여 설계변경 하는 경우, 이에 따른 품질시험·검사비용은 수급인 부담으로 한다.

### 15.2 시험장소

- (1) 품질시험 중 건설공사현장에서 실시함이 적절한 시험은 현장시험을 실시해야 한다.
- (2) 현장시험실에서 시행할 수 없는 자재 품질시험은 품질검사전문기관(국·공립시험기관 또는 건설교통부장관이 지정한 자)에 의뢰하여 시행해야 한다.
- (3) 현장시험실 또는 품질검사전문기관에 의뢰하여 시험하는 것이 부적합한 자재는 제조공장에서 품질시험·검사를 시행할 수 있다. 이 때는 공사감독자를 입회시켜 직접 확인케 해야 한다.

### 15.3 결과기록

- (1) 수급인은 품질시험·검사대장 및 품목별시험·검사작업일지에 품질시험·검사의 결과를 기재하여 공사감독자의 확인을 받고 비치해야 한다.
- (2) 수급인은 품질시험 또는 검사를 완료한 때 품질시험·검사성과총괄표를 작성하고, 당해 공사에 대한 기성 검사원, 준공검사원 제출 시 또는 예비준공검사 신청 시 발주자에게 이를 제출해야 한다.
- (3) 품질시험·검사대장, 품목별 시험·검사 작업일지 등은 “KRCCS 67 95 03 공무행정 및 제출물, 1.12 사급자재 관련서류”에 따른다.

### 15.4 불합격 자재의 장외 반출 등

- (1) 수급인은 품질시험 및 검사결과가 설계서의 기준에 부적합한 경우(이하 이 시방서에서 “불합격”이라 한다)에는 시험 작업일지에 그 내용을 기재한 후 즉시 공사감독자에 보고하고, 불

합격된 자재를 지체 없이 장외로 반출해야 한다.

- (2) 공사현장에 반입된 검수자재 또는 시험합격재료는 공사현장 밖으로 반출해서는 안 된다.

### 1.5.5 사용 중 시험

공급원 승인된 자재 및 제품이 공사 중에 이상이 발견되거나 품질변동이 의심될 경우는 공사 감독자와 수급인이 공동으로 품질시험 및 검사를 해야 한다.

### 1.5.6 재시험

- (1) 수급인이 사용할 자재가 품질시험 및 검사에 불합격된 경우는 시험결과의 확인 등을 이유로 동일자재에 대하여 반복하여 시험을 요구할 수 없다.
- (2) 품질시험 및 검사에 불합격되면 수급인은 조속히 동일자재가 아닌 자재를 선정하여 품질시험을 다시 시행해야 하며, 이에 따른 추가비용은 수급인이 부담해야 한다.

## 1.6 현장시험실

### 1.6.1 인력·장비기준

“1.5 품질시험·검사”에서 규정한 품질시험·검사를 실시하기 위하여 수급인은 “건설기술관리법 시행규칙 제15조의 4 제2항 별표 11”에 따라 자격요건을 갖춘 시험·검사 요원을 현장에 적정 배치하고, 시험실의 규모를 정해야 하며, 시험·검사 장비를 설치해야 한다. 다만, 현장여건을 고려하여 품질시험·검사를 실시하지 아니하는 경우는 발주자의 별도지시에 따른다.

### 1.6.2 비치서류

현장시험실에는 품질시험·검사 관련서류를 비치하고 항상 기록·유지해야 한다. 관련서류의 양식 등은 “KRCCS 67 95 03 공무행정 및 제출물, 1.12 사급자재 관련서류”에 따른다.

## 1.7 품질시험·검사 의뢰

- (1) 수급인은 품질검사전문기관에 시험·검사를 의뢰하고자 할 때 미리 발주자에게 통보하여 확인을 받아야 하며, 품질시험 및 검사를 의뢰하기 위하여 채취한 시료는 발주자의 봉인을 받아야 한다.
- (2) 품질검사전문기관에 시험을 의뢰할 경우, 수급인은 공사감독자와 동행해야 한다.
- (3) 현장여건 및 시료의 변질 가능성 등을 감안하여 시료채취 후 15일 이내에 시험을 의뢰해야 한다.
- (4) 수급인은 별지 제16호 서식에 따른 품질검사 전문기관 의뢰시험 대장을 기록 유지해야 한다.

## 1.8 품질의식교육

수급인은 현장 종사직원 및 기능공의 건설시공 의식을 고취하기 위한 현장정기교육을 실시해야 한다.

## 1.9 시공확인 및 검측

### 1.9.1 적용범위

이 절은 계약상대자가 공사를 수행함에 있어서 공사의 부실시공 방지와 품질관리를 위하여 공사단계별로 시공상태를 점검하기 위한 사항과 이와 관련한 공사감독자의 시공확인 또는 검측에 대한 일반적인 사항을 정한다. 시방서 각 절에서 시공확인 및 검측 등에 대하여 구체적으로 제시한 경우에는 이를 따른다.

### 1.9.2 계약상대자의 의무

- (1) 계약상대자는 공사의 품질확보를 위하여 성실히 노력하여야 하며 이를 위하여 공사시행의 모든 단계에서 이 공사시방서의 각 절에 특별한 언급이 없더라도 시공점검을 자체적으로 시행하여야 한다. (이하 『자체시공점검』이라 한다.
- (2) 계약상대자는 이 공사시방서의 각 절에서 감독원의 시공확인 또는 검측을 받도록 규정되어 있을 경우에는 시공확인 또는 검측의 요구 전에 계약상대자는 시공점검(이하 『시공점검』이라 한다)을 실시하여 설계도서에 따라 시행되었는지 그 여부를 확인하고 이상이 없을 때 감독원에게 시공확인 또는 검측을 요구하여야 한다.
- (3) 계약상대자는 시공점검 대상공종에 대해서는 감독원의 시공확인 또는 점검을 받아 승인을 받은 후 후속 공종에 착수하여야 한다. 감독원의 시공확인 또는 검측에 따른 승인을 득하지 않고 후속 공종을 시행한 경우에는 감독원은 이의 제거 및 재시공을 명할 수 있으며 계약상대자는 자신의 부담으로 이에 따라야 한다.

### 1.9.3 시공점검 계획서 작성(해당 시 적용)

- (1) 계약상대자는 상기 1.9.2항에 의한 자체 시공점검과 시공점검계획서 2부를 관련 공종의 착수 5일전까지 감독원에게 제출하여 승인을 받아야 한다. 시공점검계획서에는 시공점검, 시공확인 또는 검측의 기준을 포함하여야 한다.
- (2) 감독원은 계약상대자가 제출한 시공점검계획서를 검토하여 검토의견이 없을 경우에는 관련공종 착수 (1)일전까지, 검토의견이 있을 경우에는 관련 공종 착수 (3)일전까지 계약상대자에게 통보한다.
- (3) 감독원은 시공점검계획서의 수정이 필요하다고 판단할 경우에는 언제든지 이에 대한 재검토를 지시할 수 있다. 다만, 재검토 지시는 이미 시공이 완료된 부분에 대해서는 제외한다.
- (4) 시공점검계획서에 대한 감독원의 승인을 받았을 경우에도 감독원은 관련 공종의 시공 전 또는 시공 중인 당해 공종 공사의 품질관리를 위해 필요하다고 판단하여 계약상대자에게 시공

점검, 시공확인 또는 검측을 받도록 지시할 수 있다. 이 경우 감독원은 시공점검, 시공확인 또는 검측의 기준을 명확히 제시하여 계약상대자 관련 공종의 시공 시 이를 참조하여 품질관리가 되도록 하여야 한다.

#### 1.9.4 자체시공점검(해당 시 적용)

- (1) 계약상대자는 자체시공 점검 후 시공상태가 적정하고 설계도서와 일치할 때에만 후속공종의 공사를 시행하여야 한다.
- (2) 자체시공점검은 관계법규, 설계도서와 합리적인 기술적 판단, 수공 및 감독원이 제시한 기준에 따라 행하여야 하며 위의 1.9.3항에 의하여 감독원이 품질관리를 위해 필요하다고 인정하여 계약상대자에게 지시한 내용은 자체시공점검 시에도 공사 감독원에게 시공확인 또는 검측을 받는 것에 준하여 실시하여야 한다.

#### 1.9.5 시공확인 및 검측(해당 시 적용)

- (1) 감독원은 계약상대자에 의한 시공확인 또는 검측의 신청이 있을 시에는 지체 없이 이를 실시하여 공사 진행에 지장이 없도록 하여야 한다.
- (2) 감독원이 공사시방서의 관련규정에 따라 시공확인 또는 검측을 실시할 때에는 계약상대자는 최대한 협조하여야 한다. 감독원이 특히 필요하다고 판단하여 시공확인 또는 검측의 새로운 기준에 따라 시공확인 또는 검측을 시행하고자 할 때에는 평가의 기준을 명확히 하여 계약상대자에게 미리 통보하여야 한다.
- (3) 감독원은 시공확인 또는 검측을 위하여 X-Ray 촬영, 도막두께 측정, 기계설비의 성능시험, 수중촬영 등의 특수한 방법이 필요하여 감독원이 그 업무를 수행하기가 곤란하다고 판단하여 시공의 승인을 받았을 경우에는 외부전문기관에 의뢰하여 시공확인 또는 검측 업무를 수행할 수 있다. 외부기관에 의뢰하는 비용은 계약상대자가 제시한 공사비에 포함된 것으로 본다.
- (4) 단계적인 시공확인 또는 검측으로는 시공상태의 확인이 곤란한 콘크리트의 생산, 타설과 같은 공종은 이 공사시방서의 각 절에 특별한 언급이 없더라도 감독원의 입회 하에 시공하여야 한다. 또한, 감독원이 품질관리를 위하여 특별히 필요하여 계약상대자에게 통보한 공종 역시 감독원의 입회하에서만 시공할 수 있다.
- (5) 앞의 (4)항에 의하여 감독원의 입회가 필요한 시공을 감독원의 입회 없이 시공한 부분은 감독원이 제거 또는 재시공 명령을 할 수 있으며 계약상대자 자신의 부담으로 이에 따라야 한다.

#### 1.9.6 수중, 지하 등의 매설물(해당 시 적용)

- (1) 계약상대자는 수중 또는 지하에서 행하여지는 공사나 외부에서 확인하기 곤란한 시공 시에는 설계도서에 관련규정이 없더라도 공사감독자의 입회하에 시공하여야 하며 시공 당시의

## 농업생산기반시설 전기 품질관리

상세한 경과기록 및 사진촬영 등의 방법으로 그 시공내용을 명확히 입증할 수 있는 자료를 작성하여 감독원에게 제출하여야 한다.

### 1.9.7 시공확인 또는 검측의 서식(해당 시 적용)

시공확인 및 검측 등을 위한 서류 양식은 감독원의 지시에 따른다.

### 1.9.8 시공허용 오차

(1) 부위별 시공오차는 각 절에 따른다.

(2) 공사 진행

- ① 시공오차 측정결과가 시공허용오차 기준을 벗어나는 부분은 반드시 이를 시정 조치한 후 후속공사를 진행하여야 한다.
- ② 허용오차 기준은 부설시공을 방지하기 위한 최소한의 범위를 규정한 것이므로 본 시방서 해당 절별 허용오차 기준보다 설계도서에 명시된 기준이 더 강화되어 있을 경우 계약상대자는 설계도서에 명시된 기준에 적합한 시공이 이루어지도록 하여야 한다.
- ③ 시공상태가 허용오차 범위내일지라도 외관상 또는 구조적, 기능적으로 문제가 있다고 판단하여 공사감독자가 지시할 때에는 이를 시정하여야 한다.

## 2. 자재

내용 없음

## 3. 시공

내용 없음

| 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 95 05 : 2018

## 농업생산기반시설 전기 품질관리

---

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.