

KRCCS 67 90 08 : 2018

농업생산기반시설 기계 가설공사

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 08 : 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	• 2000년 농어촌정비공사 전문시방서 제정	제정 (2000. 12)
KRCCS 67 90 08 : 2018	• 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 제출물	1
1.5 공사용 가설공급시설	1
1.6 임시전기	1
1.7 임시조명	1
1.8 임시난방	2
1.9 임시냉방	3
1.10 임시환기	3
1.11 임시전화 및 팩시밀리	3
1.12 임시상수도	3
1.13 임시하수시설	3
1.13 임시현장배수	4
1.15 가설공용 시공장비	4
1.16 임시방호책	4
1.17 임시공사의 보호	4
1.18 현장보안	4
1.19 진입도로	5
1.20 주차장	5
1.21 공사표지판	5
1.22 공사 중 현장청소 및 폐기물 제거	5
1.23 공사감독자의 현장사무소	5
1.24 수급인의 현장사무소	5
1.25 현장시험실	5
1.26 설비 및 시설물의 철거	6
2. 자재	6
3. 시공	6

3.1	가물막이	6
3.2	우회도로	7
3.3	가교	7

농업생산기반시설 기계 가설공사

1. 일반사항

1.1 적용 범위

- (1) 이 절에는 다음 사항에 관한 요건을 제시한다.
- ① 공사 중 사용될 임시공급시설물 및 임시가설시설물과 이후의 철거 및 제거
 - ② 임시전기, 임시조명, 임시난방 등 공급시설물의 설치 운영에 관한 사항
 - ③ 가설공용 시공장비의 설치운영에 관한 사항
 - ④ 임시통제장치, 방호책 및 울타리, 공사보호공
 - ⑤ 현장임시시설물로서 진입도로 및 주차장, 청소, 표지판 및 임시건물
 - ⑥ 가물막이, 우회도로, 가교 등

1.2 참고 기준

KRCCS 67 90 03 공무행정 및 제출물

1.3 용어의 정의

내용 없음

1.4 제출물

- (1) 각 가시설물 공사에 대하여 “KRCCS 67 90 03 공무행정 및 제출물”에 따라서 시공계획서를 작성하여 제출해야 한다.
- (2) 가교공사의 경우 가설 구조물의 구조계산서를 추가로 제출해야 한다.
- (3) 수급인은 음용수로 사용하는 물(상수도 물은 제외)에 대하여 수질검사 승인신청서 및 승인서 사본을 공사감독자에게 제출해야 한다.

1.5 공사용 가설공급시설

- (1) 당해공사의 필요한 시설을 합리적으로 수행할 수 있도록 하기 위해 공인 받은 기존 시설에 접속하고, 자재 및 공법은 전문용역업체의 지침서에 따르거나 전문용역업체에 의뢰한다.
- (2) 각종 시설은 공사시행에 방해되지 않도록 배치하고 필요에 따라 재배치한다.

1.6 임시전기

- (1) 시공작업에 필요한 전기시설이나 전기는 수급인이 공급하고, 비용을 부담해야 한다.

농업생산기반시설 기계 가설공사

- (2) 임시배전 선로는 명시된 지점이나 기존건물에서 인입하며, 발주자의 사용을 방해해서는 안 된다.
- (3) 기존 배전 용량과 특성은 필요한 대로 보완해야 한다.
- (4) 임시동력의 전기설비공사는 전류가 20A 또는 그 이하로 작동하는 접지단락 차단시설을 준비해야 한다.
- (5) 작업에 필요한 동력출구는 배선과 분전반에 연결하고, 전선은 유연한 것이어야 한다.
- (6) 편리한 위치에 주 차단기와 과전류 보호장치, 분전스위치, 계량기 등을 설치해야 한다.
- (7) 시공 중에는 영구적인 배선을 사용해서는 안 되며, 불가피한 경우, 사유, 제거방법, 제거시기에 대하여 공사감독자의 승인을 받고 설치해야 한다.
- (8) 동력과 조명에는 단상회로를 설치하고, 적합한 배전기, 배선 및 출구를 갖추어야 한다.
- (9) 현장작업장, 현장사무소, 화장실 및 이와 유사한 장소에도 임시배전을 한다.
- (10) 공사준공 후 임시전기시설의 사용이 불필요하게 될 때는 공사감독자와 협의 후 임시시스템을 철거해야 한다.

1.7 임시조명

- (1) 작업장의 조명은 20lux/m² 이상의 조도를 유지해야 한다.
- (2) 외부발판과 적치구역의 조명은 일몰 후의 보안을 위해서 10W/m²의 조도를 유지해야 한다.
- (3) 전원에서 배전반까지의 배선에는 조명용 컨덕터와 램프를 갖추어야 한다.
- (4) 조명은 유지관리를 철저하게 하고, 일상적인 보수를 해야 한다.
- (5) 다음과 같은 배전/조도의 단계별로 공사할 각층의 에너지를 절약할 수 있는 개폐회로 스위치를 설치한다.
 - ① 전체 소등
 - ② 작업용 또는 점유용이 아닌 비상등
 - ③ 높은 조도의 광원사용 및 확보
 - ④ 낮은 조도의 광원사용 및 확보
 - ⑤ 전체 점등
- (6) 공사할 현장의 작업, 시험 또는 검사작업, 안전대책 및 이와 유사한 작업의 조건이나 요구사항에 적합한 단계의 조도상태가 되도록 조명설비를 지속적으로 유지관리 해야 한다.
- (7) 현장구내의 보안 및 안전용 가설 조명시설을 작업장 주변 및 이와 유사한 장소에까지 확대해야 한다.
- (8) 공사 준공 후 임시조명시설 사용이 불필요하게 될 때는 공사감독자와 협의 후 조명시설을 철거해야 한다.

1.8 임시 난방

- (1) 시공작업을 위해 명시된 조건을 유지하기 위해 필요한대로 난방장치와 열공급을 하고, 그 비

용을 부담해야 한다.

- (2) 발주자가 난방비를 지불하는 경우는 에너지 보전 설비를 하고, 별도의 열량계를 설치해서 사용된 열량에 대한 비용은 발주자로부터 정산 받아야 한다.

1.9 임시냉방

- (1) 시공작업을 위해 명시된 조건을 유지하기 위해 필요한 대로 냉방장치와 냉방을 갖추고 비용을 부담해야 한다.
- (2) 발주자가 냉방비를 지불하는 경우는 에너지 보전설비를 하고 별도의 열량계를 설치해서, 사용된 열량에 대한 비용은 발주자로부터 정산 받아야 한다
- (3) 임시냉방을 위하여 영구적인 기기를 가동하기 전에 기기의 가동을 승인 받고, 기기에 윤활유를 주입하고, 여과지가 제자리에 있는지 확인해야 한다. 운전, 유지관리, 정기적인 필터의 대체 및 소모부품은 수급인이 수행하고, 그 비용을 부담해야 한다.
- (4) 개별 시방에 달리 명시된 것이 없으면 시공이 진행중인 구역에서 실내온도는 25℃ 이하로 유지해야 한다.

1.10 임시환기

- (1) 재료의 양생, 습기제거, 먼지, 연기, 수증기 또는 가스의 축적방지를 위해 폐쇄된 구역은 환기를 해야 한다.
- (2) 기존 환기기기가 있으면 활용할 수 있고, 시공작업을 위해 청정공기를 유지하는 데 필요한 임시환풍기로 시설용량을 확장, 보충해야 한다.

1.11 임시전화 및 팩시밀리

- (1) 공사현장사무소와 공사감독자 현장사무소의 전화시설은 공사착공 준비시에 설치하고, 유지관리와 비용은 수급인이 부담해야 한다.
- (2) 공사감독자는 자기 사용분의 비용을 부담한다.

1.12 임시상수도

- (1) 시공작업을 위해 필요한 적합한 수질의 급수시설은 공사착공 준비 시에 설치하거나 기존 상수도에 연결하고, 유지관리와 비용은 수급인이 부담해야 한다.
- (2) 발주자가 용수비를 지불하는 경우는 수량보전시설을 하고, 별도의 계량기를 설치해서, 발주자로부터 비용을 정산 받아야 한다.
- (3) 배관을 연장하고 급수전을 두어서 나사로 연결되는 호스로 물을 사용할 수 있게 해야 하며, 동결방지를 위해서는 임시단열을 시공해야 한다.

1.13 임시하수시설

- (1) 기존시설물을 사용할 수 없는 경우는 공사착공 준비 시에 필요한 하수시설을 하고 유지관리해야 하며, 현장은 항상 깨끗하고 위생적인 상태로 유지해야 한다.

농업생산기반시설 기계 가설공사

- (2) 시공 완료 시에 시설물을 당초와 같거나 더 좋은 상태로 보수해서 반환해야 한다.

1.14 임시현장배수

- (1) 현장의 바닥면은 자연배수 되도록 비탈을 두고 땅파기 하는 구역에 물이 유입되지 않게 하고, 필요하면 펌프를 설치해서 운전, 유지관리 해야 한다.
- (2) 현장에 물이 고이거나 흘러내리지 않게 하고, 물막이를 해서 토사가 씻겨 내리지 않게 해야 한다.

1.15 가설공용 시공장비

수급인은 시공계획서 작성시에 타워 크레인(tower crane), 자가발전시설, 공사용 양수시설 등의 설치 및 운영에 대한 계획을 작성해야 하며, 이는 타 공종의 공사수행과 관련된 공정, 장비이동 및 철거를 고려해야 한다.

1.16 임시방호책

- (1) 시공구역에 무단출입을 방지하고, 기존시설물과 인접한 재산이 시공작업으로 손상을 입지 않게 보호할 수 있도록 방호책을 설치해야 한다.
- (2) 대중의 통행과 기존건물의 출입을 위해서 규제기관이 요구하는 바리케이트와 지붕이 있는 보도를 설치해야 한다.
- (3) 존치하도록 지정된 수목은 보호하고, 손상된 수목은 대체해야 한다.
- (4) 제3자의 차량통행, 공급된 재료, 현장 및 구조물 등이 손상되지 않게 보호해야 한다.

1.17 임시공사의 보호

- (1) 임시공사는 보호해야 하며, 개별 시방절에서 명시된 경우는 특수보호공을 해야한다.
- (2) 완성된 부분에는 임시로 제거 가능한 보호공을 해야하며, 손상을 방지할 수 있도록 인접작업 구역에서의 활동을 통제해야 한다.
- (3) 벽면, 돌출부, 개구부의 턱과 모서리는 보호덮개를 두어야 한다.
- (4) 마무리된 마루, 계단 및 기타 표면은 통행, 흙먼지, 마모, 손상, 무거운 물체의 이동 등으로 손상되지 않게 질긴 시트를 덮어 보호해야 한다.
- (5) 방수 또는 지붕 처리된 표면에는 통행이나 저장을 하지 않게 하고, 통행이나 활동이 필요한 경우는 방수 또는 지붕처리재료 제작자의 지침에 따라 보호해야 한다.
- (6) 조정구역에서는 통행을 금지해야 한다.

1.18 현장보안

- (1) 공사착수 후 조속한 시일 내에 현장인원이 아닌 자가 건물 내로 무단 출입하거나 배회하지 못 하게 하고, 도난에 대비할 수 있도록 외부인의 출입이 가능한 곳에 보안시설을 한다.
- (2) 발주자의 보안계획과 맞추어야 한다.

1.19 진입도로

- (1) 공사구역에 연결하기 위해서는 공사초기에 설치할 도로의 노반과 보조기층을 깔고 공사기간 중에 사용할 수 있는 임시진입도로를 건설해서 유지관리 해야 한다.
- (2) 진입도로의 마감처리는 모든 운반작업의 출입에 지장이 없고 천후에 대비할 수 있고 시공작업이 용이하도록 하고, 현장 내 및 주위에도 가설도로를 설치하고 마감면 처리를 한다.
- (3) 작업진행에 따라 필요하면 연장하거나 이설해야 하며, 교통정체를 없애기 위해서는 필요한 우회로를 두어야 한다.
- (4) 소화전은 방해 없이 접근될 수 있게 유지관리 해야 한다.
- (5) 세륜, 세차 설비를 갖추어 차량이 현장구역에서 시가도로에 진입하기 전에 차륜에 묻은 뽕이나 오물 등을 제거해야 한다.
- (6) 가설도로가 더 이상 필요 없으면 임시 마감면을 제거하고 계약도서에 따라 보조기층을 보수한다.

1.20 주차장

- (1) 작업원의 차량을 수용할 수 있도록 지면에 자갈을 깔 임시주차장을 갖추고 항상 깨끗이 유지 보수 해야 한다.
- (2) 현장의 공간이 부적합하면 현장 외에 추가 주차장을 갖추어야 한다.
- (3) 차량이 기존 포장면에 주차하게 해서는 안 된다.
- (4) 발주자의 주차공간을 지정해 두어야 한다.

1.21 공사표지판

- (1) 수급인은 “건설산업기본법 제42조 제1항”의 규정에 따라 건설공사 현황 표지판을 설치해야 한다.
- (2) 공사표지판은 공사감독자가 지정하는 크기, 재료, 색상 및 방법으로 제작하여, 공사감독자가 지정한 위치에 설치해야 한다.
- (3) 현장에는 법규로 요구된 경우를 제외하고, 발주자의 허가없이 다른 표지판을 설치해서는 안 된다.

1.22 공사 중 현장청소 및 폐기물 제거

공사구역에는 폐자재, 부스러기 및 쓰레기 등이 없게 유지하고, 현장은 깨끗하고 정연한 상태로 유지해야 한다.

1.23 공사감독자의 현장사무소

- (1) 공사감독자의 현장사무소는 기후에 밀폐되게 하고 조명시설, 전기콘센트, 냉·난방기기, 보안장치, 자연환기시설 등을 설치해야 하며, 실내는 실내마감을 해야 한다.
- (2) “건설기술관리법 시행령 제52조 제4항”에 의한 감리원 수가 상주 근무할 수 있는 바닥면적

농업생산기반시설 기계 가설공사

이 충분히 확보되어야 하고, 근무자 각각의 책상과 의자가 준비되어야 한다.

- (3) 응접실, 회의실, 탁자를 갖춘 상황실, 식수전, 화장실(수세식 또는 오물정화조가 설치된), 옷장, 게시판, 소화기, 내부칸막이, 안내시설제도판 등의 기타 시설을 비치해야 하며, 이러한 시설은 화재예방을 위해 적정거리가 확보되어야 한다.
- (4) 신설하는 구조물에서 10m 이상 떨어져 설치해야 한다.
- (5) 2개 이상의 전화선 및 3개 이상의 전화기와 복식콘센트 5개를 설치해야 한다.

1.24 수급인의 현장사무소

- (1) 실내마감, 가구 및 냉·난방 시설을 갖추고 현장관리직원 및 하도급과 직원용 사무실을 세워야 한다.
- (2) 근무인원수를 감안한 책상 및 의자와 공정관리 등에 소요되는 비품을 갖추어야 한다.
- (3) 공정표 및 기타 자료를 부착할 수 있는 상황판과 승인받은 견본을 보관할 수 있는 선반을 마련해야 한다.
- (4) 전기공급시설, 통신시설, 화재예방시설, 기타보안 및 안전방재시설을 설치해야 한다.

1.25 현장 시험실

- (1) 수급인은 공사의 품질관리에 필요한 각종 시험을 할 수 있는 현장 시험실을 설치해야 한다.
- (2) 수급인은 설계서에 명시된 면적 이상으로 현장시험 및 공사의 품질관리에 필요한 시험실 면적을 확보해야 한다.
- (3) 수급인은 현장시험에 필요한 시험사무실, 양식함, 시료보관대, 공시체 양생수조, 시험 작업대 및 시험기기 등을 준비해야 한다.

1.26 설비 및 시설물의 철거

- (1) 수급인은 준공검사 전에 임시시설물을 공사장 내에서 철거해야 한다.
- (2) 기초 구체 콘크리트 및 지중의 매설물은 30cm 이상 깊이까지 제거해야 한다.

2. 자재

가시설용 재료는 본 공사용 재료와 동일한 재료를 사용해야 한다.

3. 시공

3.1 가물막이

3.1.1 시공일반

가물막이 시설은 시공계획과 구조계산서를 제출하여 공사감독자의 확인을 받은 후 시공해야 한다.

3.1.2 차 수

- (1) 차수 재료는 공사기간 중 모든 환경조건에서 안정적인 것이어야 한다.
- (2) 주입재의 성분은 지반과 지하수를 오염시키는 해로운 성분이 없어야 한다.
- (3) 차수효과 검증을 위한 차수시험을 실시하되 여러 가지 방법(목측 관찰, 강도 확인, 약액침투 등) 중 가장 확실한 방법으로 차수효과를 확인할 수 있도록 해야 한다.
- (4) 가물막이 내의 터파기를 위한 물푸기 또는 토사제거 작업을 단계적으로 하고 단계마다 침투 수량을 확인해야 하며 가물막이의 거동을 측정, 가시설의 이상유무를 확인해야 한다. 물푸기 작업 시에는 작업원의 안전에 각별히 유의해야 한다.
- (5) 설치된 가시설은 공사완료 이전에 원상 복구해야 하며 추후 민원이 발생하거나 관련 법령에 저촉되지 않도록 해야 한다.

3.2 우회도로

- (1) 수급인은 우회도로 시공계획서를 공사감독자에게 제출하여 승인을 받은 후 시공해야 한다.
- (2) 우회도로의 선형 기준은 설계속도에서 20%를 감한 속도를 기준으로 한다.
- (3) 우회도로의 폭원 및 포장 두께에 대해서는 설계서에 따른다.
- (4) 시선유도용 반사체는 야간의 안전운행을 고려하여 충분히 설치해야 한다.
- (5) 우회도로 구간은 배수시설을 설치하여 차량통행에 지장이 없도록 해야 한다.

3.3 가 교

- (1) 수급인은 가교 시공계획서를 공사감독자에게 제출하여 승인을 받은 후 착공해야 한다.
- (2) 가교의 설계하중은 DB-24를 기준으로 시공해야 한다. 단 (1)항에서 승인된 경우 설계하중을 조정할 수 있다.
- (3) 가교의 폭원은 교통소통과 안전운행에 지장이 없도록 시공해야 한다.
- (4) 가교는 공용기간 중 파손이 없는 포장단면을 갖춰야 하며, 충격완화용 성토재료를 50cm 두께로 시공해야 한다. 이 때는 재료가 유실되지 않도록 부직포를 설치할 수도 있다.
- (5) 가교의 좌·우측에는 난간을 설치해야 하며 난간의 높이는 노면으로부터 1m 이상으로 하고, 차량방책 기능을 발휘 할 수 있는 2단 이상의 강재 레일을 설치해야 한다.
- (6) 난간의 재질은 차량이탈을 예방할 수 있는 재질을 사용해야 하며, 구조용 강재를 용접하여 강결하고 좌·우측을 와이어 로프 등으로 결속해야 한다.
- (7) 가교의 좌·우측 난간에는 야간 반사체를 4m 간격으로 포장면으로부터 0.9m 높이에 설치하여 차량시선을 유도해야 한다.
- (8) 가교의 하부기초는 소요 지지력이 확보되도록 시공하여 차량통행시 침하가 없도록 해야 한다.
- (9) 가교 설치 시의 포장노면의 계획고는 최대 홍수위를 감안하여 1m 이상 여유고를 확보해야 한다.
- (10) 횡단도로상의 가교는 차량통행에 지장이 없도록 통과높이를 확보하고 차선수 및 폭원이 유

농업생산기반시설 기계 가설공사

지되도록 시공해야 한다.

(11) 가교의 교대부분에는 기존도로 및 접속도로의 토공부에 손상이 없도록 흙막이벽 등 보호시설을 설치해야 한다.

(12) 가교 접속부 포장은 기존도로와 단차가 없도록 시공해야 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	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 08 : 2018

농업생산기반시설 기계 가설공사

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.