

KRCCS 67 15 10 : 2018

# 취입보 공통 공사

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 15 10 : 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 15 10 : 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 (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
2. 재 료 .....	1
2.1 오탉방지시설 재료 .....	1
3. 시 공 .....	2
3.1 가설공사 .....	2
3.2 유수전환시설 .....	2
3.3 오탉방지막 시설 .....	4

## 취입보 공통 공사

### 1. 일반사항

#### 1.1 적용 범위

이 장은 수위를 높여 용수를 취수할 목적으로 하천을 횡단하여 설치하는 보의 시공에 대하여 적용한다.

#### 1.2 참고 기준

##### 1.2.1 관련 시방절

- KRCCS 67 20 10:2018 흙막기
- KCS 51 00 00:2018 하천공사 표준시방서

#### 1.3 용어의 정의

- 내용 없음

### 2. 재 료

#### 2.1 오탁방지시설 재료

##### 2.1.1 재료일반

- (1) 오탁방지막은 흙 속이나 일광에 노출된 상태에서도 내구성이 강하고 여과성이 양호하며 물의 혼탁 및 확산을 방지할 수 있는 재료로서 반드시 공사감독자의 승인을 받아야 한다.
- (2) 오탁방지막은 설계도서에 표시된 형상 및 규격으로 가공하고 설치하여야 한다.
- (3) 오탁방지막은 공인된 시험기관에서 시행한 시험성적서를 사전에 공사감독자에게 제출하여 승인을 받아야 한다.

##### 2.1.2 구조형상

- (1) 오탁방지막은 환경변화에 적절히 대응할 수 있어야 하고 부유물질의 확산을 방지할 수 있도록 내구성이 있게 제작되어야 하며, 취급 및 설치가 용이하고 이음부가 파손되지 않도록 견실하게 봉제 가공되어야 한다.
- (2) 부체는 파랑에 의하여 휨쓸리지 않아야 하고 부력 유지 및 복원력이 우수한 원통상으로 제작되어야 한다.

### 3. 시 공

#### 3.1 가설공사

##### 3.1.1 공사용 도로

- (1) 수급인은 공사용 도로의 신설, 개량, 보수 및 유지에 대한 계획을 사전에 공사감독자에게 제출하여 승인을 받고, 관련 기관에 소정의 수속과 필요한 조치를 수급인 부담으로 해야 한다.
- (2) 공사용 도로를 하천을 횡단하여 설치할 필요가 있을 때는 공사용 도로로 인하여 공사기간 중 하천유수 소통에 지장이 없는 범위 안에서 설치해야 한다.
- (3) 공사용 도로를 기존 교량 근처에 하천의 직각방향으로 설치할 경우는 교량의 하류부에 설치해야 하며, 부득이 교량 상류부에 설치할 경우는 교량의 세굴방지와 유수의 원활한 소통이 가능하도록 필요한 시설을 설치해야 한다.
- (4) 공사용 도로의 용도가 폐기된 때는 공사감독자의 지시에 따라 철거해야 한다.
- (5) 공사용 도로를 하천 내에 설치할 경우, 공사감독자의 승인을 받아 설치해야 하며, 공사기간 중이라도 그 기능이 완료되었으면 공사감독자의 지시에 따라 철거해야 한다.
- (6) 수급인이 공사 시행상 필요하여 기설 도로를 이용할 경우는 관련 법규에 따라 도로 관리청과 협의를 거쳐야 한다.

##### 3.1.2 가설교량

- (1) 가설교량의 설치위치는 가물막이 하류에 근접한 지점으로 한다.
- (2) 고수부지로부터의 연결부분은 홍수시를 대비하여 홍수전에 상부구조를 철거할 수 있는 구조로 해야 한다.
- (3) 가설교량은 가물막이의 설치속도에 맞추어 차례로 연장하고, 가물막이에 연결되는 분기선은 가물막이 철거와 동시에 철거해야 한다.
- (4) 분기부는 차량의 안전운행을 위하여 충분한 나비로 해야 한다.
- (5) 가설교량을 설치, 운영한 후에 그 사용이 완료되면 공사기간 중이라도 공사감독자의 지시에 따라 철거해야 한다.

##### 3.1.3 기타 가설 구조물

기타 가설 구조물의 경우는 “KCS 51 00 00 하천공사 표준시방서”의 관련 규정을 따른다.

#### 3.2 유수전환시설

##### 3.2.1 일반사항

- (1) 수급인은 공사기간 중 공사지역 내를 통과하는 하천이나 개울에 흐르는 물을 공사감독자의 승인을 받지 않고 임의로 차단하거나 흐름을 방해하여서는 안된다.
- (2) 수급인은 유수전환이나 공사장의 배수로 인하여 하천의 수질을 기준 이상으로 오염시켜서는

안 되며, 오염 발생이 우려되는 경우는 공사감독자의 지시를 받아 공사방법을 변경하거나 적절한 오염방지시설을 설치 또는 저감대책을 수립하여 시행해야 한다.

- (3) 수급인은 공사 구간의 최고 홍수위 및 집중호우 등을 고려하여 가 시설물을 설치해야 한다.
- (4) 수급인은 우수전환시설의 공사과정에서 공사감독자가 필요하다고 판단하는 사항에 대해서는 승인된 시공계획서의 내용과 관계없이 추가시설 등을 설치 및 운영해야 한다.
- (5) 영구적으로 사용되지 않는 우수전환시설은 공사감독자의 특별한 지시가 없는 한 사용 후에 철거해야 하며, 이러한 철거가 다른 영구 시설물의 기능을 저하시키지 않도록 해야 한다.

### 3.2.2 가배수로

- (1) 가배수로에 흡관, 주름관, 배수관 등을 매설할 경우는 공사차량 등에 의해 관이 파손되지 않도록 해야 한다.
- (2) 흡관, 주름관, 배수관 등을 철거한 후 다시 매우는 경우는 되메우기에 적당한 흙을 이용해서 소정의 건조밀도로 충분히 다져야 한다.
- (3) 수로굴착을 할 때는 주위의 지하수위에 미치는 영향이 작게 되도록 대책을 강구해야 하며, 수위변동이 예측되는 경우는 필요에 따라 주위의 수위관측을 해야 한다.
- (4) 가배수로의 시공에 강널말뚝을 사용하는 경우는 박기 방법, 박기 지점의 토질 조건, 시공조건, 널말뚝의 종류 등에 적합한 기계를 이용해야 한다.
- (5) 널말뚝을 박을 때는 보조받침대를 설치하여 흔들림, 비틀림, 쏠림 등을 방지하고, 인접 널말뚝이 같이 내려가지 않게 시공해야 한다.
- (6) H형강 말뚝, 강널말뚝 등을 뽑을 때 발생하는 공동은 침하 등 지반 변동이 일어나지 않게 모래 등으로 채워야 한다.

### 3.2.3 가물막이

- (1) 가물막이는 홍수시에 월류와 침투를 막고, 평수시에 침투를 막아 공사를 원활하게 진행할 수 있도록 해야 한다.
- (2) 가물막이를 설치할 때 계획홍수량은 해당 공사의 공기와 홍수 빈도의 확률을 고려하여 결정해야 한다.
- (3) 중소하천에서는 하폭의 반정도 크기의 가물막이를 하여 2회로 나누어서 시공하고, 큰 하천의 경우는 양안으로부터 시작하여 중앙 유심부로 시공하고 하천상황, 공사규모, 공정 등에 따라 2회 이상으로 나누어서 설치해야 한다.
- (4) 가물막이의 전면은 유수에 의한 세굴을 방지하는 대책을 세워야 한다.
- (5) 가물막이 내의 물푸기는 “KRCCS 67 20 10:2018 흙막이, 3-2-4 물푸기”의 관련 규정을 따르며, 정수압을 급격하지 않게 감소시켜야 한다. 배수 중에는 배수량, 내외 수위의 변동량 및 벽체의 거동을 상세히 관측하여 상호간의 관계를 고려하여 안정성을 검토해야 한다.

### 3.2.4 토사 가물막이

## 취입보 공통 공사

- (1) 토사 가물막이의 전면에는 침식 및 세굴방지를 위한 표면보호대책을 세워야 한다.
- (2) 토사로 채운 가마니(마대, 비닐주머니)만을 쌓는 경우에는 겹치는 부분에 토사를 충분히 채워서 누수를 방지해야 한다.

### 3.2.5 강널말뚝 가물막이

- (1) 강널말뚝을 시공할 때는 널말뚝의 이음부가 이탈되지 않도록 주의하여 박아야 한다.
- (2) 연약지반에서 이중 널말뚝에 속채움을 선행할 때, 하부가 벌어지고 널말뚝이 기울어지면 전면에 세굴방지용 블록 등을 설치하고 후면에는 양질의 모래로 속채움을 병행하면서 평형을 이루도록 시공해야 한다.
- (3) 이중 널말뚝의 속채움 토사는 설계조건에 맞는 토사를 사용해야 하며, 하천바닥의 이토질 토사 등을 사전에 제거한 뒤에 속채움을 해야 한다.
- (4) 이중 널말뚝 가물막이는 일반적으로 속채움 토사를 충전할 때까지는 불안정하므로 주의해야 하며, 널말뚝 타이로드(tie-rod)에 편하중이 작용되지 않도록 토사를 균등하게 채워야 한다.
- (5) 이중 널말뚝을 가물막이로 재이용하는 경우는 1차 사용된 타이로드의 부속품 절반 정도는 재이용이 불가능하게 되며, 조임볼트는 절단되므로 교체에 대비하여 예비품을 준비해야 한다.

## 3.3 오탉방지막 시설

### 3.3.1 시공일반

- (1) 수급인은 본 공사로 인하여 발생하는 탁수가 하류지역에 유출되어 하천수질을 오염시키는 것을 방지하기 위하여 오탉방지막을 필요한 장소에 설치 및 운영해야 한다.
- (2) 수급인은 오탉방지막 설치 예정위치에 대하여 수심과 홍수시 유속 등 수리현상을 파악하여 현지여건에 맞도록 설치해야 한다.
- (3) 설치계획선에 따라 오탉방지막을 설치하고 유수에 의하여 앵커가 이동하거나 유실되지 않도록 하며, 이음부는 분리되지 않도록 견고히 연결해야 한다.
- (4) 오탉방지막을 설치한 후에는 주기적으로 순찰하고 유지관리하여 오탉방지막 및 설치 부속물의 손괴, 유실 등에 의한 기능저하 또는 상실에 대비하여야 한다.
- (5) 오탉방지막 시설은 공사완료후 공사감독자의 승인을 받아 철거해야 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	다산건설티브
	농지보전	박중화	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 15 10 : 2018

## 취입보 공통 공사

---

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.