

KDS 67 80 30 : 2018

# 농업 수질 및 환경 용배수로 일반사항

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 기준은 KDS 67 80 30 : 2018 으로 2018년 04월에 제정하였다.
- 이 기준은 건설기준 코드체계 전환에 따라 기존 건설기준 간 중복·상충을 비교 검토하여 코드로 통합 정비하였다.
- 이 기준의 제·개정 연혁은 다음과 같다.

| 건설기준                      | 주요사항  | 제·개정<br>(년. 월)   |
|---------------------------|---|------------------|
| 농업생산기반정비사업<br>계획설계기준 친환경편 | • 농업생산기반정비사업 계획설계기준 친환경편 제정   | 제정<br>(2008. 12) |
| KDS 67 80 30 : 2018       | • 국토교통부 고시 제2013-640호의 “건설공사기준 코드체계”<br>전환에 따른 건설기준을 코드로 정비<br>• 건설기술진흥법 제44조 및 제44조의 2에 의거하여 중앙건설심<br>의위원회 심의·의결 | 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 목적 .....                  | 1 |
| 1.2 적용범위 .....                | 1 |
| 1.3 참고기준 .....                | 1 |
| 1.4 용어의 정의 .....              | 1 |
| 1.5 기호의 정의 .....              | 2 |
| 2. 조사 및 계획 .....              | 2 |
| 3. 재료 .....                   | 2 |
| 4. 설계 .....                   | 2 |
| 4.1 친환경적 용·배수로 정비의 기본계획 ..... | 2 |



## 농업 수질 및 환경 용배수로 일반사항

### 1. 일반사항

#### 1.1 목적

- (1) 이 기준은 용·배수로에 관한 사업계획을 수립하는데 있어 환경피해를 최소화하고 지속 가능한 추진을 유도하기 위하여 기본적인 사항 및 조사·설계시 고려하여야 할 사항에 대해 표준적인 접근방법과 검토해야 할 점 등을 제시한 것이다.
- (2) 농촌의 대내외 여건 변화로 인해 농업용 수로의 기능과 가치가 새롭게 인식되고 있다. 또한, 농촌공간의 문제와 가치개발을 위한 방안으로서 지속가능개발, 생태복원, 그린투어리즘, 환경보전 등의 패러다임과 함께 농촌 어메니티에 대한 논의가 이루어지고 있다. 이에 농업용 수로의 정비방향도 홍수 등 재해예방과 농업용수 확보의 중요성만 강조되던 것에서 주민이용의 편의와 농촌경관 개선 그리고 환경보전 등을 고려하는 다목적 기능이 요구되고 있다.
- (3) 본 기준은 농업생산기반정비사업의 조사·설계 업무를 담당하는 실무자에 대한 친환경 마인드 확산과 사업 시행시 자연환경 훼손 및 생태계 파괴를 최소화하고 주위의 문화재 및 지역특성, 경관 등을 고려하여 지역주민과 인접 도시민에게 쾌적한 생활공간을 제공하는 환경 친화적인 조사·설계에 도움을 주기 위하여 설계시 검토하여야 할 기본적인 사항을 규정한 것이다.

#### 1.2 적용범위

- (1) 본 기준은 친환경적인 농업·농촌정비사업 조사·설계에 적용한다.
- (2) 본 기준은 농업·농촌정비사업의 친환경적인 조사·설계를 위해 고려하여야 할 사항을 규정한 것으로서 제반 설계의 일반적인 사항은 농업생산기반정비사업 계획 설계기준 「수로편」을 기준으로 하되 친환경적인 요소를 반영할 시 본 기준을 적용하며 물리적, 사회적 지역여건 및 경제적 관점에서 본 종합적인 분석평가를 통하여 합리적인 조사·설계가 이루어질 수 있어야 하며, 본래의 조사·설계 목적에 부합되도록 한다.
- (3) 제반 설계의 일반적인 사항은 KDS 67 20 10 용배수로 설계 일반사항에 따른다.

#### 1.3 참고기준

- 농업생산기반정비사업계획 설계기준, 2004 : 수로편
- 농업생산기반정비사업계획 설계기준, 2008 : 친환경편
- 농업생산기반정비사업계획 설계기준, 2017 : KDS 67 20 10 용배수로 설계 일반사항

#### 1.4 용어의 정의

- 내용 없음

## 1.5 기호의 정의

· 내용 없음

## 2. 조사 및 계획

· 내용 없음

## 3. 재료

· 내용 없음

## 4. 설계

### 4.1 친환경적 용·배수로 정비의 기본계획

#### 4.1.1 기본방향

- (1) 환경친화적 용·배수로 정비의 기본방향은 용·배수로 본연의 기능을 유지활용하며, 자연환경의 보전과 조화, 농촌생활환경의 개선과 어메니티의 창출, 그리고 농촌관광과 연계되는 정비로 이루어져야한다.
- (2) 자연환경은 생태환경과 자연경관으로 대별되므로 용·배수로가 설치되는 지역의 자연환경뿐만 아니라 생활 환경, 생산 환경과 이들이 만들어낸 경관까지도 보전하고 개선하며 용·배수로 본래의 기능인 물을 흘려보내는 특성을 살리고 활용하여 계획하는 것을 친환경적 용·배수로 계획의 기본방향으로 하여 계획에 임해야 한다.

##### 4.1.1.1 수로 본연의 기능을 유지활용

- (1) 용·배수로 설치목적과 기능은 농경지에 필요한 물을 공급하고 잉여수 등을 적기에 배제하는 것이다. 이러한 목적과 기능을 항상 만족할 수 있는 상태를 유지해야 하며, 용수로는 하류로 갈수록 단면이 축소되는 특성을 가지고 있다. 그러나 규모가 축소되고 지형이 변해도 용·배수로 본래의 기능은 유지되어야 한다. 또한, 용·배수로에는 물이 흘러간다는 특성을 활용하여 생태환경, 생활환경 어메니티를 보전하고 창출한다는 기본자세를 유지해야 한다.

##### 4.1.1.2 자연환경의 보전과 조화

- (1) 생태환경을 보전하고 피해를 극소화하며 부득이한 피해에 대하여는 빠른 시일에 복원되도록 조치하며, 자연경관의 훼손을 최소화하고 보전 및 복원하는 계획이 되도록 해야 할 것이다.

#### 4.1.1.3 농촌생활 환경의 개선과 어메니티의 창출

(1) 지역주민의 생활환경에 대한 배려

(2) 주민의 용·배수로 이용형태에 대한 다양한 방법 검토

용·배수로의 기능을 달성하면서 지역주민 생활에 보탬이 되도록 배려하는 계획이 되어야 한다. 흘러가는 물이 있으므로 이를 직·간접적으로 이용하는 수단을 강구하거나 주변에 수변환경을 창출하여 휴식의 장소, 교육의 장소로 활용하는 등 다양한 이용형태의 창출로 지역주민의 생활에 다양한 이용형태의 창출로 지역주민의 생활에 편리함과 활력을 제공하는 수단을 고려할 필요가 있다.

#### 4.1.1.4 농촌관광과 연계되는 정비

(1) 농촌체험, 생태체험들을 매개로 한 농촌관광의 활성화를 도모하는 차원에서 새로운 사회적 요구 및 변화를 수용하는 용·배수로 정비방안을 고려한다. 또한 용·배수로가 입지한 지역의 여건을 감안하여 다양한 친수시설 및 수변정비를 고려하며, 특히 용·배수로 겸 용수로로서 소하천의 기능을 가진 수로의 경우 주변 농촌관광지와의 연계를 고려한다.

#### 4.1.1.5 양과 질을 함께 고려한 정비

(1) 친환경적인 용·배수로의 정비를 위해서는 유지 용수량 확보 및 수질을 함께 고려한 정비방안을 계획한다. 특히 용·배수로의 고전적인 기능뿐만 아니라 다양한 기능을 함께 활용하기 위해서는 효과적인 수질관리 방안 및 유지용수 확보방안 고려하여 계절별 수량의 편차를 줄이며 안정된 수질을 유지할 수 있도록 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    |
|         | 농업용담    | 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  | 박대선 | 한국농어촌공사 본사 |
|         | 농업용담    | 손재권 | 전북대학교      |
|         | 농지배수    | 김정호 | 다산건설턴트     |
|         | 농지보전    | 박중화 | 충북대학교      |
|         | 농업용담    | 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 |

설계기준

KDS 67 80 30 : 2018

## 농업 수질 및 환경 용배수로 일반사항

---

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.