

KDS 31 30 30 : 2021

오수처리 물재이용설비

2021년 2월 19일 개정
<http://www.kcsc.re.kr>

KC CODE



건설기준 제·개정에 따른 경과 조치

이 기준은 발간 시점부터 사용하며, 이미 시행 중에 있는 설계용역이나 건설 공사는 발주기관의 장이 필요하다고 인정하는 경우 종전에 적용하고 있는 기준을 그대로 사용할 수 있습니다.

건설기준 연혁

- 이 기준은 건설기준 코드체계 전환에 따라 기존 건설기준(설계기준, 표준시방서) 간 중복, 상충을 비교 검토하여 코드로 통합 정비하였다.
- 이 기준은 기존의 건축기계설비설계기준에 해당되는 부분을 통합 정비하여 기계설비설계기준으로 제정한 것으로 제·개정 연혁은 다음과 같다.


건설기준	주요내용	제정 또는 개정 (년.월)
건축기계설비설계기준	• 건축기계설비설계기준 제정	제정 (2002.9)
건축기계설비설계기준	• 건축기계설비설계기준 개정	개정 (2005.12)
건축기계설비설계기준	• 건축기계설비설계기준 개정	개정 (2010.12)
KDS 31 30 30 : 2016	• 건설기준 코드체계 전환에 따라 코드화로 통합 정비함	제정 (2016.6)
KDS 31 30 30 : 2016	• 한국산업표준과 건설기준 부합화에 따라 수정함	수정 (2018.7)
KDS 31 30 30 : 2021	• 건설기준 적합성평가연구 결과에 따라 개정함	개정 (2021.2)

제 정 : 2016년 06월 30일
 심 의 : 중앙건설기술심의위원회
 소관부서 : 국토교통부 건설산업과
 관련단체 : 대한설비공학회

개 정 : 2021년 2월 19일
 자문검토 : 국가건설기준센터 건설기준위원회
 작성기관 : 대한설비공학회

목 차

1. 일반사항	1
1.1 목적	1
1.2 적용범위	1
1.3 참고 기준	1
1.4 용어의 정의	1
1.5 기호의 정의	1
1.6 기본원칙	1
2. 조사 및 계획	2
3. 재료	2
4. 설계	2
4.1 개인하수처리시설	2
4.2 빗물이용설비	2
4.3 중수설비	3



1. 일반사항

1.1 목적

이 기준은 개인하수처리시설의 설치기준을 정하여 하수를 적정하게 처리하고 또한 빗물이용설비 및 중수설비에 대한 설치기준을 정하여 물의 재이용을 촉진하고자 한다.

1.2 적용범위

이 기준은 건축물에서 발생하는 오수를 처리하는 개인하수처리시설과 건축물의 지붕과 부지에 내린 빗물을 모아 재이용하는 빗물이용설비 및 건물 내 배수를 처리하여 재사용하는 중수설비에 대하여 적용한다.

1.3 참고 기준

1.3.1 관련 법규

- 하수도법, 시행령, 시행규칙
- 물의 재이용 촉진 및 지원에 관한 법률, 시행령, 시행규칙

1.3.2 관련 기준

(1) 관련 기준

- KDS 31 30 05 위생설비 일반사항
- KCS 31 20 15 배관설비공사
- 건축물의 용도별 오수발생량 및 정화조 처리대상인원 산정방법(환경부)

(2) 상기규정 및 기준의 적용범위 이외의 경우에는 다음의 규정 및 기준을 참조하되, 반드시 적용된 규정 및 기준을 명기해야 한다.

- International Plumbing Code(IPC)

1.4 용어의 정의

KDS 31 30 05 위생설비 일반사항을 따른다.

1.5 기호의 정의

내용 없음

1.6 기본원칙

- (1) 개인하수처리시설의 설계 · 시공, 운영 · 관리 등에 대해서는 하수도법을 따른다.
- (2) 빗물이용설비 및 중수설비의 설계 · 시공, 운영 · 관리 등에 대해서는 물의 재이용 촉진 및 지원에 관한 법률을 따른다.

2. 조사 및 계획

내용 없음.

3. 재료

KCS 31 20 15(2.1)에 따른다.

4. 설계

4.1 개인하수처리시설

오수를 배출하는 건축물이나 시설 등을 설치하는 자는 하수도법에 따른 개인하수처리시설의 설치기준에 따라 단독 또는 공동으로 개인하수처리시설을 설치한다.

4.1.1 오수발생량

건축물의 용도별 오수발생량과 정화조 처리대상인원은 환경부 관련 고시 기준에 따른다.

4.1.2 성능기준

개인하수처리시설 제품의 구조와 규격, 재질 및 성능기준은 하수도법에 따른다.

4.1.3 방류수 수질기준

개인하수처리시설의 방류수 수질기준은 하수도법에 따른다.

4.1.4 설치기준

개인하수처리시설의 세부 설치기준은 하수도법에 따른다.

4.1.5 배수펌프.

배수펌프의 유량은 시간최대 처리 수량을 30 분 이내에 배출할 수 있는 용량 이상으로 하고 예비펌프를 설치하며 탈착장치를 설치한다.

4.1.6 취기

오수정화조에서 취기 발생의 우려가 있는 경우에는 탈취장치를 설치한다.

4.2 빗물이용설비

물의 재이용 촉진 및 지원에 관한 법률에 따른 빗물이용설비의 설치대상 시설물에는 이 법에 따른 빗물이용설비를 설치한다.

4.2.1 집수설비

지붕이나 부지의 빗물을 모을 수 있는 집수설비를 설치한다.

4.2.2 여과장치

처음 내린 빗물을 배제할 수 있는 장치나 빗물에 섞여 있는 이물질 제거할 수 있는 여과 장치를 설치한다.

4.2.3 빗물저류조

처리시설에서 처리한 빗물을 일정 기간 저장할 수 있는 빗물 저류조를 설치한다. 저류조 구조는 물이 증발되지 않고 이물질이 들어가지 않으며, 내부 청소가 쉬워야 한다.

4.3 중수설비

물의 재이용 촉진 및 지원에 관한 법률에 따른 중수도의 설치대상 시설물에는 이 법에 따른 중수설비를 설치한다.

4.3.1 처리설비

사용된 물을 용도에 맞는 수질로 처리할 수 있는 설비

4.3.2 송수설비

처리한 물을 보낼 수 있는 펌프·송수관 등의 설비

4.3.3 배수설비

처리한 물을 배수할 수 있는 배수관 등의 설비

4.3.4 저류조

수량 부족에 대비하여 수돗물 등에 의한 보급이 가능하고, 처리한 물과 수돗물 등이 섞이지 않는 구조로 된 저류조

4.3.5 중수의 수질기준

중수의 용도별 수질기준은 물의 재이용 촉진 및 지원에 관한 법률에 따른다.

집필위원

성명	소속	성명	소속
김동민	신원이엔지	나정서	나우설비기술(주)
성순경	가천대학교	오병철	신한대학교
이용화	유한대학교		

자문위원

성명	소속	성명	소속
김주석	(주)삼우종합건축사사무소	조정식	한국건설기술연구원

국가건설기준센터 및 건설기준위원회

성명	소속	성명	소속
구재동	한국건설기술연구원	김기현	한국건설기술연구원
김나은	한국건설기술연구원	김천용	한미설비
김태송	한국건설기술연구원	김태형	디엔테크건설기술연구소
김희석	한국건설기술연구원	류상훈	한국건설기술연구원
서병택	용인송담대학교	성순경	가천대학교
신영기	세종대학교	이수연	한일엠이씨
이용수	한국건설기술연구원	원훈일	한국건설기술연구원
정재원	한양대학교	주영경	한국건설기술연구원
최봉혁	한국건설기술연구원	허원호	한국건설기술연구원

중앙건설기술심의위원회

성명	소속	성명	소속
김일수	목포대학교	곽명근	한국토지주택공사
박보경	(주)비전이엔지	윤영수	한국수자원공사
이영범	(주)수성엔지니어링	이현정	(주)다산엔지니어링

국토교통부

성명	소속	성명	소속
김광림	국토교통부 건설산업과		
박균성	국토교통부 건설산업과	김송이	국토교통부 건설산업과
이광우	국토교통부 건설산업과	방현민	국토교통부 건설산업과

(분야별 가나다순)

KDS 31 30 30 : 2021

오수처리설비 및 물재이용설비

2021년 2월 19일 개정

소관부서 국토교통부 건설산업과

관련단체 대한설비공학회

06130 서울 강남구 테헤란로7길 22(역삼동 635-4)과학기술회관 신관 902호

Tel : 02-554-8571~2 E-mail : hvac@sarek.or.kr

<http://www.sarek.or.kr/>

작성기관 대한설비공학회

06130 서울 강남구 테헤란로7길 22(역삼동 635-4)과학기술회관 신관 902호

Tel : 02-554-8571~2 E-mail : hvac@sarek.or.kr

<http://www.sarek.or.kr/>

국가건설기준센터

10223 경기도 고양시 일산서구 고양대로 283(대화동)

Tel : 031-910-0444 E-mail : kcsc@kict.re.kr

<http://www.kcsc.re.kr>