

KCS 33 60 20 : 2024

후처리설비공사

2024년 8월 22일 개정
<http://www.kcsc.re.kr>

KC CODE



국토교통부



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 건축기계설비공사표준시방서에 해당되는 부분을 통합 정비하여 기계설비공사 기준으로 제정한 것으로 제·개정 연혁은 다음과 같다.

건설기준	주요내용	제정 또는 개정 (년.월)
산업·환경설비공사표준시방서	• 산업·환경설비공사 표준시방서 제정	제정 (1999.12)
산업·환경설비공사표준시방서	• 산업·환경설비공사 표준시방서 개정	개정 (2001.8)
산업·환경설비공사표준시방서	• 산업·환경설비공사 표준시방서 개정	개정 (2007.9)
산업·환경설비공사표준시방서	• 산업·환경설비공사 표준시방서 개정	개정 (2012.12)
산업·환경설비공사표준시방서	• 산업·환경설비공사 표준시방서 개정	개정 (2012.12)
KCS 31 90 50 20 : 2016	• 건설기준 코드체계 전환에 따라 코드화로 통합 정비함	제정 (2016.6)
KCS 31 90 50 20 : 2018	• 한국산업표준과 건설기준 부합화에 따라 수정함	수정 (2018.7)
KCS 31 90 50 20 : 2021	• 건설기준 적합성평가연구 결과에 따라 개정함	개정 (2021.2)
KCS 33 60 20 : 2024	• 대분류 재조정에 따른 코드번호 수정	개정 (2024.8)

제 정 : 2016년 6월 30일

개 정 : 2024년 8월 22일

심 의 : 중앙건설기술심의위원회

자문검토 : 국가건설기준센터 건설기준위원회

소관부서 : 국토교통부 건설산업과

관련단체 : 대한설비공학회

작성기관 : 국가건설기준센터

국토교통부장관은 「훈령·예규 등의 발령 및 관리에 관한 규정」에 따라 고시일을 기준으로 매 3년이 되는 시점마다 그 타당성을 검토하여 개선 등의 조치를 하여야 한다.

목 차

1. 일반사항	1
1.1 적용범위	1
1.2 참고 기준	1
1.3 시스템 설명	1
1.4 제출물	1
1.5 유지관리 장비 및 자재	1
2. 자재	2
2.1 재료	2
2.2 구성품	2
3. 시공	2
3.1 시공기준	2



1. 일반사항

1.1 적용범위

이 기준은 중수처리시설의 후처리설비에 해당하는 설비로서 응집조, 여과조, 살균설비, 처리수조 등의 공급, 인수, 저장, 설치, 품질관리, 시험 및 시운전 등 수급인이 수행하여야 할 일체의 업무를 포함하며 주요 내용은 아래와 같다.

- (1) 후처리 설비의 제작 및 공급
- (2) 후처리 설비의 인수, 보관, 설치에 관한 사항
- (3) 후처리 설비의 설치 및 시운전
- (4) 품질관리 및 검사
- (5) 관련공사와의 연계

1.2 참고 기준

- (1) KCS 33 10 10(1.2)
- (2) KCS 33 60 05(1.2)

1.3 시스템 설명

- (1) 응집 및 여과조 설비는 일반적으로 후처리 공정에서 미세한 입자나 고형물의 제거를 위하여 적용된다.
- (2) 살균 및 소독설비는 처리수 중의 각종 세균을 처리하기 위한 설비로서 중수도의 수질 기준 시행규칙을 만족할 수 있는 기법 및 설비를 갖추어야 한다.
- (3) 기기별 세부사항은 승인된 기기 공급자 도서에 기술된 설명에 따른다.

1.4 제출물

- (1) KCS 33 60 05(1.7)에 따른다.
- (2) 기기 공급자가 제출하는 설치지침서 또는 관련도면을 참조하여 설치계획서를 제출한다.
- (3) 제출물 목록
 - ① 재구성 장치 자료표
 - ② 부하자료
 - ③ 설계개요도
 - ④ 검사항목 및 해당표준규격
 - ⑤ 검사방법
 - ⑥ 허용오차

1.5 유지관리 장비 및 자재

- (1) KCS 33 60 05(1.16)에 따른다.
- (2) 체결용 볼트 및 암나사를 해체할 수 있는 각각의 크기별 반자동식 스패너 등을 구비하

여야 한다.

- (3) 스크류 나사를 풀 수 있는 드라이버를 구비하여야 한다.
- (4) 공구함 및 기타 공급업체가 추천하는 공구류 등을 구비하여야 한다.

2. 자재

2.1 재료

- (1) KCS 33 60 05(2.1)에 따른다.
- (2) 승인된 기기 제작업체의 시방서 및 관련규격에 따른다.
- (3) 여과지 설비
 - ① 캐리지 KS D 3705
 - ② 플로어 플레이트 KS D 6701, KS D 6761, KS D 6763
 - ③ 제어반 KS D 3705
 - ④ 셀 분할기 유리 섬유
 - ⑤ 방류구 유리 섬유 강화 플라스틱
 - ⑥ 여과재 설계도서에 따른다.
 - ⑦ 정수기 설계도서에 따른다.

2.2 구성품

- (1) 여과조
 - ① 여과지의 드레인 설비
 - ② 레일 및 앵커의 조립
 - ③ 세척수의 정수기
 - ④ 역세척 기기
 - ⑤ 전력공급
 - ⑥ 현장 제어반
- (2) 승인된 제작업체 제품 시방서에 따른다.

3. 시공

3.1 시공기준

3.1.1 공통사항

- (1) KCS 33 60 05(3.3)에 따른다.
- (2) 부유 고형물의 농도가 규정된 기준을 만족하는 유출수를 연속적으로 여과할 수 있어야 한다.
- (3) 배관 접속 플랜지의 규격은 KS B 1511을 적용한다.

3.1.2. 주요내용별 시공

- (1) KCS 33 60 05(3.3.2)에 따른다.
- (2) 여과층은 각기 별도로 구성된 요소가 결합된 구조로서 각각의 구성요소는 분리된 방류구 및 역세구에 연결되어야 한다.
- (3) 현장 설치 시 규정된 수위계를 지정된 위치에 설치하여야 한다.



2021 집필위원

성명	소속	성명	소속
강영호	한국석유공사	박종문	(주)동명기술공단
박재철	(주)동해기술공사	성순경	가천대학교
신영기	세종대학교	이광현	(주)한국종합기술

2024 설비분야 대분류 분리에 따른 코드번호 개정

성명	소속	성명	소속
주영경	한국건설기술연구원		

2021 자문위원

성명	소속	성명	소속
변운섭	우원엠앤이	신현준	한국건설기술연구원

2024 건설기준위원회 및 국가건설기준센터

성명	소속	성명	소속
강철규	경기대학교	이영호	한국건설기술연구원
김명철	동부엔지니어링	김기현	한국건설기술연구원
김세동	두원공과대학교	김나은	한국건설기술연구원
김승원	뉴테크구조기술사사무소	김민관	한국건설기술연구원
김영진	한국건설기술연구원	김재훈	한국건설기술연구원
김창수	디엠엔지니어링	김태송	한국건설기술연구원
김태진	티아이구조기술사사무소	김희석	한국건설기술연구원
남기범	한국전기기술인협회	류상훈	한국건설기술연구원
류현희	NCS구조엔지니어링	안준혁	한국건설기술연구원
박지훈	인천대학교	원훈일	한국건설기술연구원
서병택	용인송담대학교	이상규	한국건설기술연구원
성순경	가천대학교	이소정	한국건설기술연구원
신영기	세종대학교	이승재	한국건설기술연구원
신영수	이화여자대학교	이승환	한국건설기술연구원
엄영호	(주)동명기술공단	이용수	한국건설기술연구원
유홍국	건일엠이씨	이원종	한국건설기술연구원
이복희	인하대학교	주영경	한국건설기술연구원
이주철	건일엠이씨	최봉혁	한국건설기술연구원
이철호	서울대학교	허원호	한국건설기술연구원
이태형	건국대학교		

**2024
중앙건설기술심의위원회**

성명	소속	성명	소속
김영일	서울과학기술대학교	이영범	(주)수성엔지니어링
송상빈	한국광기술원	박영	한밭대학교
최영욱	한국전기연구원	박경윤	LG전자
주강필	SK에코플랜트(주)		

국토교통부

성명	소속	성명	소속
전인재	국토교통부 건설산업과	이종문	국토교통부 건설산업과
		이상민	국토교통부 건설산업과

(분야별 가나다순)

KCS 33 60 20 : 2024 후처리설비공사

2024년 8월 22일 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 국가건설기준센터
10223 경기도 고양시 일산서구 고양대로 283(대화동)
Tel : 031-910-0444 E-mail : kcsc@kict.re.kr
<http://www.kcsc.re.kr>

국가건설기준센터
10223 경기도 고양시 일산서구 고양대로 283(대화동)
Tel : 031-910-0444 E-mail : kcsc@kict.re.kr
<http://www.kcsc.re.kr>