

KWCS 57 40 25 : 2021

임상활성탄 교체공사

2021년 5월 21일 제정
<http://www.kcsc.re.kr>

한국수자원공사 전문시방서 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 댐 및 상수도공사 전문시방서와 건설기준(설계기준, 표준시방서) 간 중복·상충을 비교 검토하여 코드로 통합 정비하였다.
- 댐 및 상수도공사 전문시방서를 중심으로 해당 부분을 통합 정비한 것으로 제·개정 연혁은 다음과 같다.

건설기준	주요내용	제정 또는 개정 (년.월)
K-water 댐 및 상수도공사 전문시방서	• K-water 댐 및 상수도공사 전문시방서 제정	제정 (1997)
K-water 댐 및 상수도공사 전문시방서	• K-water 댐 및 상수도공사 전문시방서 개정	개정 (2004)
K-water 댐 및 상수도공사 전문시방서	• K-water 댐 및 상수도공사 전문시방서 개정	개정 (2008)
K-water 댐 및 상수도공사 전문시방서	• K-water 댐 및 상수도공사 전문시방서 개정	개정 (2010)
KWCS 57 40 25 : 2021	• 건설기준 코드체계 전환에 따라 코드화로 통합 정비함	제정 (2021.5)

제 정 : 2021년 5월 21일

심 의 : 중앙건설기술심의위원회

소관부서 : 환경부

관련단체 : 한국수자원공사

개 정 :

자문검토 : 국가건설기준센터 건설기준위원회

작성기관 : 한국수자원공사

목 차

1. 일반사항	1
1.1 적용범위	1
1.2 참고 기준	1
1.2.1 관련 법규	1
1.2.2 관련 기준	1
1.3 용어의 정의	1
1.4 제출물	1
1.5 수량산출 및 대가지급	1
2. 자재	1
2.1 입상활성탄	1
3. 시공	1
3.1 작업준비 및 유의사항	1
3.2 기존 입상활성탄 굴상	2
3.3 신규 입상활성탄 투입 및 고르기	2

1. 일반사항

1.1 적용범위

(1) 이 기준은 입상활성탄 여과지(흡착지)의 입상활성탄 교체공사에 적용한다.

1.2 참고 기준

1.2.1 관련 법규

내용 없음

1.2.2 관련 기준

- KWCS 10 10 05 공사일반
- KWCS 10 10 10 공무행정요건

1.3 용어의 정의

(1) 용어의 정의는 KCS 57 10 05 (1.3)에 따른다.

1.4 제출물

(1) 입상활성탄의 물리적 특성과 환경부 수처리제 규격에 대한 공인기관의 시험성적서

1.5 수량산출 및 대가 지급

- (1) 수량산출은 입상활성탄을 다져진 후의 퍼는 두께를 기준으로 여과지 바닥 총면적을 곱하여 m³ 단위로 산출한다.
- (2) 입상활성탄 투입비용은 수급인이 내역서상에 입찰한 해당지급 항목의 단가로 지급한다. 이 입찰단가는 입상활성탄의 지내 투입후 미립분 제거 후 설계여층 높이까지의 보충, 구입, 운반(현장도착도) 및 납품 등에 소요되는 모든 비용을 포함한다.

2. 자재

2.1 입상활성탄

(1) 입상활성탄 자재구매시방서(K-water)에 따른다.

3. 시공

3.1 작업준비 및 유의사항

(1) 수급인은 입상활성탄 교체작업을 하기 전에 작업준비 현황(인력, 장비 등)을 작업예정 일 3일 전까지 공사감독자에게 보고한다.

- (2) 작업시작은 공사감독자의 입회하에 실시하여야 한다.
- (3) 수급인은 시설물에 설치된 설비 등을 공사감독자의 승인 없이 조작해서는 안 되며, 이를 위반하여 발생하는 모든 손해는 수급인이 책임을 진다.
- (4) 작업 전 중장비나 기계기구류는 그 종류, 수량, 목적 등에 대하여 공사감독자의 승인을 얻은 후, 공사현장에 투입, 시공 및 반출을 하여야 한다.
- (5) 작업 전 안전관리교육을 실시하여야 하며, 안전장비에 이상이 없음을 확인한 후 작업에 임해야 한다.

3.2 기존 입상활성탄 굴상

- (1) 굴상 전 여층의 높이 등 층고를 측정하여 작업 전 상황을 기록하고, 활성탄 시료를 별도 용기에 채취하여 공사감독자에게 전달·보고하여야 한다.
- (2) 굴상작업 시 여과지(흡착지) 내 설비를 파손시키지 않도록 주의해야 하며, K-water의 시설 및 장비를 사용함에 따라 발생하는 훼손, 고장에 대해서는 수급인의 부담으로 즉시 원상 복구하여야 한다.
- (3) 샌드펌프, 진공흡입차량 이용, 그 외 공사감독자와 협의한 방법으로 굴상작업을 진행할 수 있으며, 굴상작업 시 하부 여층 및 하부 집수장치 등이 교란 또는 손상되지 않도록 주의해야 한다.
- (4) 수급인은 작업으로 여과지(흡착지) 주변이 지저분해지거나 비산먼지로 인해 정수생산에 영향을 미치지 않도록 공사현장 주변을 항상 청결히 유지하여야 하고, 작업 완료 후 여과지동(흡착지동) 실내 및 주변을 깨끗이 청소, 정리하여야 한다.
- (5) 굴상한 기존 입상활성탄은 포장하여 공사감독자가 지정하는 장소에 운반·적치하여야 하고, 주변정리 후 덮개를 씌워 방수 처리하여 정수장의 미관을 해치지 않도록 한다.

3.3 신규 입상활성탄 투입 및 고르기

- (1) 투입작업을 위하여 신규 적치된 입상활성탄을 여과지(흡착지)로 운반 시 공사감독자에게 보고하여야 한다.
- (2) 입상활성탄을 여과지(흡착지)로 투입하기 전, 설계 투입량 높이를 먹줄 등으로 표시하여 여층 포설높이를 육안으로 확인할 수 있도록 하여야 한다.
- (3) 수급인은 공사감독자의 승인하에 입상활성탄 미분이 비산되지 않고 품질이 상하지 않는 방법(물과 혼합)으로 포설하여야 하고, 하부 여층 및 하부 집수장치 등이 교란 또는 손상되지 않도록 주의해야 한다.
- (4) 수급인은 공사감독자의 승인하에 K-water의 시설 및 장비를 사용할 수 있으며, 다만 K-water의 시설 및 장비를 사용함에 따라 발생하는 훼손, 고장에 대해서는 수급인의 부담으로 즉시 원상 복구하여야 한다.
- (5) 입상활성탄은 미분탄 제거 등을 미리 고려하여 충전하여야 하며 역세척 후 여과지(흡착지)의 층고 높이가 설계높이에 맞는지 확인하여 공사감독자에게 보고하여야 한다.
- (6) 활성탄 포설작업 완료 후 여과지동 내 잔분 처리, 바닥 및 난간 청소 등 여과지동 실

내 및 주변을 깨끗이 청소, 정리하고 그 결과를 공사감독자에게 보고하여야 한다.

집필위원

성명	소속	성명	소속
이현	한국수자원공사	송두호	한국수자원공사
문부영	한국수자원공사	장창래	한국수자원학회
설재현	한국수자원공사	함대헌	한국수자원학회
손승규	한국수자원공사	백태효	한국수자원학회
제갈훈	한국수자원공사	최미경	한국수자원학회

자문위원

성명	소속	성명	소속
유병조	한국수자원공사	남우성	도화
전환돈	서울과기대		

국가건설기준센터 및 건설기준위원회

성명	소속	성명	소속
이영호	한국건설기술연구원	박규홍	중앙대학교
구재동	한국건설기술연구원	김동욱	공주대학교
김기현	한국건설기술연구원	김상현	부산대학교
김나은	한국건설기술연구원	김성준	건국대학교
김태송	한국건설기술연구원	김용주	한국환경공단
김희석	한국건설기술연구원	김원재	한국건설기술연구원
류상훈	한국건설기술연구원	김종겸	강릉원주대학교
소병진	한국건설기술연구원	김형건	포스코건설
원훈일	한국건설기술연구원	나득주	(주)선진엔지니어링종합건축
이승환	한국건설기술연구원	박세출	한국수자원공사
이용수	한국건설기술연구원	배범한	가천대학교
이용준	한국건설기술연구원	손창섭	(주)서용엔지니어링
주영경	한국건설기술연구원	안재환	한국건설기술연구원
최봉혁	한국건설기술연구원	이봉섭	강원대학교
허원호	한국건설기술연구원	이상민	(주)한국종합기술
		이상엽	(주)한국종합기술
		이영철	청정씨앤씨
		정창화	(주)태성종합기술
		한석우	국제대학교(전기과)
		한태환	명지전문대학
		홍승관	고려대학교

중앙건설기술심의위원회

성명	소속	성명	소속
김일호	한국건설기술연구원	안철홍	국토안전관리원
김진형	(주)대한콘설탄트	이채영	수원대학교
양승경	한국수자원공사	강석태	한국과학기술원
최용주	서울대학교		

소관부처

성명	소속	성명	소속
이상훈	환경부	박찬홍	환경부

KWCS 57 40 25 : 2021
입상활성탄 교체공사

2021년 5월 21일 제정

소관부서 환경부

관련단체 한국수자원공사
34350 대전광역시 대덕구 신탄진로 200
Tel : 042-629-3114(대표전화)
<http://www.kwater.or.kr>

작성기관 한국수자원공사
34350 대전광역시 대덕구 신탄진로 200
Tel : 042-629-3709~3710
<http://www.kwater.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>