

KWCS 10 10 20 : 2021

자재관리

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.
- 이 기준은 기존의 댐 및 상수도공사 전문시방서를 중심으로 해당 부분을 통합 정비하여 기준으로 제정한 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 10 10 20 : 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 참고기준	1
1.2.1 관련 법규	1
1.2.2 관련 기준	1
1.3 용어의 정의	1
1.4 적용기준	1
1.5 재료의 검사	1
1.6 재료의 반입	1
1.7 사급자재	1
1.7.1 사급자재의 사용	2
1.7.2 반입시기	2
1.7.3 자재에 대한 품질보증	2
1.7.4 사급자재 검사	2
1.8 지급자재관리	3
1.9 장비반입	5
1.10 자재의 운반, 보관, 취급	5
2. 자재	6
3. 시공	6

1. 일반사항

1.1 적용범위

- (1) 이 기준의 적용범위는 KCS 10 10 20 (1.1)에 따른다.
- (2) 이 기준에서 사용되는 자재는 특별한 언급이 없는 한 지급자재를 제외한 공사용 자재를 말한다.

1.2 참고기준

1.2.1 관련 법규

- (1) 관련 법규는 KCS 10 10 20 (1.2.1)에 따른다.

1.2.2 관련 기준

내용 없음

1.3 용어의 정의

내용 없음

1.4 적용기준

- (1) 적용기준은 KCS 10 10 20 (1.4)에 따르며, 추가사항은 다음 (2), (3)항과 같다.
- (2) 중소기업제품 구매촉진 및 판로지원에 관한 법률 제13조 및 제14조 규정에 의하여 중소기업청장이 고시한 우선구매대상 기술개발제품으로 한국산업표준에 따라 품질시험을 실시하여 KS표시품과 동등하거나 이상의 성능이 있다고 확인된 제품을 사용하여야 한다.
- (3) 규정에 따라 품질시험·검사를 실시하지 아니한 자재 및 제품을 사용하여 공사를 시행할 경우에는 수급인의 부담으로 이를 제거하여야 한다.

1.5 재료의 검사

- (1) 재료의 검사는 KCS 10 10 20 (1.5)에 따른다.

1.6 재료의 반입

- (1) 재료의 반입은 KCS 10 10 20 (1.6)에 따른다.

1.7 사급자재

- (1) 사급자재는 KCS 10 10 20 (1.7)에 따르며, 추가사항은 다음 (2), (3)항과 같다.
- (2) 수급인은 K-water가 공급하는 설비 및 자재를 제외하고는 계약내용에 따라 필요한 모든 자재, 설비를 공급하여야 한다. 다만, 부득이한 사정으로 설계서 등 계약문서에 정

한 자재(재료, 부재, 제품 및 설비기기를 포함한다.)를 사용할 수 없는 경우에는 현장 반입 전에 서면으로 공사감독자의 승인을 받아 동등 이상의 대체자재를 사용할 수 있다.

- (3) 공사감독자는 설계서에 규정된 설비의 효율적인 운영 및 유지보수를 위하여 수급인으로 하여금 공장교육 및 현장기술교육 실시를 요구할 수 있으며, 이 경우 수급인은 그 교육내용 및 교육계획을 수립하여 교육실시 30일 전까지 공사감독자에게 제출하여야 한다.

1.7.1 사급자재의 사용

- (1) 수급인은 해당 공사의 공정계획에 맞게 자재공급원 승인신청서를 제출하여 공사감독자의 승인을 받아야 한다.
- (2) 수급인은 공사용 자재 사용 또는 설치 전에 설계서 요구조건과 품질기준에 맞는지 적합성을 확인하여야 한다.

1.7.2 반입시기

- (1) 공사에 사용되는 자재는 공사추진에 지장이 없도록 반입하여야 하며, 설계도서 또는 KWCS 기준에 의하여 품질시험·검사 등이 필요할 경우에는 그 소요기간을 감안하여 현장에 반입하여야 한다.
- (2) 수급인은 적절한 시기에 자재를 반입하지 아니하여 공사추진에 문제 발생이 예상된다는 이유로 공사감독자가 자재품질관리와 관련하여 설계도서 또는 KWCS, 기타 관련 법규에 의하여 행하는 시험, 검사 등을 적절히 행할 수 없도록 하는 어떠한 행위 등을 하여서는 안 된다.

1.7.3 자재에 대한 품질보증

- (1) 건설기술진흥법 제57조에 따라 수급인은 다음 각호의 1에 해당되는 건설자재 부재에 대해서는 국·공립시험기관, 국가 공인시험기관 또는 품질검사전문기관이 작성한 시험성적서 등 품질보증에 관한 자료를 제출하거나 품질시험 또는 검사 등에 의한 확인을 받아야 한다.
 - ① 레디믹스트 콘크리트
 - ② 아스팔트 콘크리트
 - ③ 바다모래
 - ④ 철근
 - ⑤ H 형강
 - ⑥ 부순돌
 - ⑦ 당해 건설공사의 계약에 품질보증의 이행이 명시되어 있는 자재

1.7.4 사급자재 검사

- (1) 수급인은 공사계약 일반조건 제12조의 규정에 의하여 공사감독자에게 사급자재의 검사를 요청한 경우 공인기관의 시험성적서를 첨부하여야 하며, 주요 공사자재에 대하여는 공사감독자가 요구할 경우 품질시험을 실시하고 그 시험성적서를 첨부하여야 한다.
- (2) 수급인은 사급자재 검사시 해당자재를 시험 또는 조합 등의 방법으로 검사할 수 있을 만큼의 충분한 시간을 감안하여 검사 요청하여야 한다.
- (3) 공사감독자는 필요시 납품될 자재의 생산업체를 방문하여 검사할 수 있으며 수급인은 공사감독자의 검사업무에 협조하여야 한다.
- (4) 수급인은 사급자재 검사시 합격한 자재를 공사현장의 작업에 지장이 없는 장소로 정리하여 보관하고 공사감독자의 점검이 쉽게 이루어질 수 있도록 조치하여야 한다.
- (5) 수급인은 사급자재 검사에서 불합격한 자재는 지체없이 공사현장에서 반출하여야 한다.
- (6) 필요에 따라 공사감독자가 재시험을 요구할 경우 수급인은 수급인의 부담으로 공인된 기관에 의뢰하여 요구품목에 대한 시험을 시행하여야 하며, 공사감독자에게 시험결과를 제출하여 승인을 얻은 후 사용하여야 한다.

1.8 지급자재관리

- (1) 지급자재관리는 KCS 10 10 20 (1.8)에 따르며, 추가사항은 다음 (2)~(7)항과 같다.
- (2) 자재인수
 - ① 지급자재는 설계도서에서 명시된 장소에서 수급인에게 인도되거나 공급되며, 수급인에게 인도된 후의 지급자재에 대한 관리책임은 수급인에게 있다.
 - ② 수급인은 K-water에게 인수받은 지급자재의 품질 또는 규격이 적당하다고 인정될 경우에는 즉시 인수증을 공사감독자에게 제출하여야 한다.
 - ③ 수급인은 인수받은 지급자재를 해당공종 투입전까지 인수 당시의 품질과 상태에 준하도록 관리하여야 한다.
 - ④ ③의 관리에 소요되는 비용은 수급인이 산출내역서에 입찰한 해당지불항목의 1식 금액으로 지급한다. 이 금액에는 관리자재비, 관리인건비 및 소운반 경비 등 지급자재의 인수에서 투입시까지 소요되는 모든 비용이 포함된다.
 - ⑤ 지급자재의 공급이 지체되어 공사가 지연될 우려가 있을 때 수급인은 K-water의 서면승인을 얻어 수급인이 보유한 자재를 대체 사용할 수 있다. 이 경우 K-water는 자재를 현품으로 반환하거나 대체 사용당시의 가격에 준하여 그 대가를 준공금 지급시까지 수급인에게 지급한다.
 - ⑥ 수급인은 공사감독자와 협의하여 지급자재의 수량, 인도시기, 인도장소의 변경을 요청할 수 있다.
 - ⑦ 수급인은 지급자재의 인수, 출고 및 재고상태를 지급자재 관리부에 기록하고 상시 비치하여야 하며, 이에 대한 보관 및 관리의 책임을 진다.
- (3) 검사 및 확인

- ① 수급인은 반입된 지급자재의 다음 사항에 대하여 검사 및 확인을 시행하고, 그 결과 문제점이나 이의가 있을 때에는 그 내용을 공사감독자에게 보고하여야 한다.
 - 가. 납품서
 - 나. 품질, 규격, 성능 및 수량 등
 - 다. 설계도서와의 적격여부 및 제품자료, 견본과의 일치여부
 - 라. 납품기일
 - 마. 시험성과표 또는 품질검사확인서(관리시험 또는 검사를 필하여 납품되는 품목)
- (4) 지급자재의 품질 등 K-water가 공급하는 지급자재와 지급에서 사급으로 변경된 자재 및 사급에서 지급으로 변경된 자재의 품질, 규격 및 납품방법 등은 K-water가 별도로 정한 것 이외에는 K-water 자재구매시방서 또는 당해 지급자재 구매시방서에 따른다. (다만, 수도용 강관은 수도용 강관 자재구매시방서(K-water)를 따른다.)
- (5) 잉여자재
 - ① 지급자재중 공사에 사용하고 남은 자재는 공사감독자가 지정하는 장소에 수급인의 부담으로 수송하여야 하며, 부족한 자재가 있을 경우에는 K-water에게 설계변경을 요구하여야 한다. 다만, 부족한 자재는 파손 및 분실된 것을 제외한 절대부족량에 한한다.
- (6) 전환된 잉여자재의 수령
 - ① 수급인은 다른 곳에서 전환된 지급자재에 대하여 품질상의 특별한 하자가 없는 한 이를 수령하여야 한다.
- (7) 대여기계 등 대여품
 - ① 수급인은 K-water가 대여하는 건설장비, 기계기구류 등 대여품(이하, 대여기계라 한다.)을 인수받기 전에 검사하여야 하고 결함이나 훼손부가 있으면 즉시 K-water에게 결함이나 훼손부에 대한 사항을 통보하여야 한다.
 - ② 수급인은 K-water로부터 대여기계를 인수받는 즉시 인수증을 공사감독자에게 제출하여야 하며, 인수전 기술검사를 위하여 분해가 필요할 때에는 수급인의 부담으로 분해검사를 할 수 있다.
 - ③ 수급인은 제작자의 지침 또는 공사감독자의 지시에 따라 대여기계에 대하여 정기 및 수시검사를 실시하여야 하며, 다음 사항을 준수하여 운용하여야 한다.
 - 가. 성실한 운용을 할 수 있는 당해 분야의 전문지식과 기술이 있는 자로 하여금 운용하도록 하여야 한다.
 - 나. 제반 관계법규에 규정된 사항을 성실히 준수하게 하여 이의 불이행으로 인한 모든 손해는 수급인의 부담으로 처리하여야 한다.
 - 다. 본래의 사용 목적과 장소를 위반하여 사용하거나, 전대 사용할 수 없다.
 - 라. 대여기계의 일련번호, 각자, 도장색 등 기타 표식을 임의로 변경할 수 없다.
 - 마. 대여기계의 가동실적을 매일 공사감독자에게 제출하여야 한다.
 - ④ 수급인이 대여기계의 운영 중 고장을 발생케 하였거나 안전상의 이상을 발견하였을 시는 운영을 중지하고 공사감독자에게 통보하여야 하며, 공사감독자는 이를 확

인 후 일정한 기간을 지정하여 수리를 지시할 수 있다.

- ⑤ 수급인은 수리완료 후 공사감독자에게 정상운영 가능여부를 확인받은 후 운영하여야 한다.
- ⑥ 공사감독자는 정기적으로 대여기계에 대하여 점검을 실시할 수 있고, 수급인은 점검해야 할 대여기계가 가동 중에 있다 하더라도 점검에 협조하여야 한다.
- ⑦ 수급인은 계약의 완료시 대여기계를 양호한 상태로 K-water에게 반환하여야 한다. 다만, 정당한 작업에 의한 노후나 훼손으로 공사감독자가 인정하는 경우는 예외로 한다.
- ⑧ 공사감독자는 반환되는 모든 대여기계를 점검하고 합격품에 대해서는 수급인에게 인수증을 발급하여야 한다.
- ⑨ 수급인은 사용한 대여기계의 반환시 수급인 부담으로 현장부근의 공사감독자가 지정하는 장소에서 K-water에게 반환하여야 한다.
- ⑩ 대여기계의 사용에 따른 감가상각비와 이자는 수급인이 입찰한 산출내역서의 금액에 포함시켜서는 안 된다.
- ⑪ 대여기계의 공정계획상 사용이 완료된 시점부터 반환시까지 동 장비의 정상적인 기능을 발휘하기 위해 일상적인 예방정비에 소요되는 비용은 수급인이 산출내역서에 입찰한 해당지급항목으로 실제 관리에 소요된 개월당 단가에 따라 지급된다. 이 입찰단가에는 유류, 소모성 부품 등의 재료비와 정비관리 인건비 등 대여기계의 정비관리에 소요되는 모든 비용이 포함된다.

1.9 장비반입

- (1) 수급인은 공사수행에 적합한 규격과 성능을 가지고 있는 장비를 반입하여야 하며, 공사감독자는 이 장비가 공사의 수행에 미흡하다고 판단할 경우 다른 장비로 대체하도록 요구할 수 있다.
- (2) 수급인은 계약목적물의 달성을 위하여 설계서에 명시된 장비를 반입하여 사용하고자 할 경우에는 현장반입전에 공사감독자의 승인을 받아야 하며, 그 장비의 성능이나 규격이 공사의 수행에 적합성 여부를 확인할 수 있는 자료를 제출하여야 한다.

1.10 자재의 운반, 보관, 취급

- (1) 자재의 운반, 보관, 취급은 KCS 10 10 20 (1.9)에 따르며, 추가사항은 다음 (2)~(4)항과 같다.
- (2) 수급인은 자재의 보관을 위한 터 또는 창고를 준비하여야 하며, 그 위치를 공사감독자에게 통지하여야 한다.
- (3) 보관장소가 사유재산일 경우에는 소유자 또는 임대인의 서면 승인 없이 보관장소로 사용할 수 없으며 공사감독자가 요구하면 서면 동의서를 제출하여야 한다. 또한 보관장소의 사용이 끝나면 수급인의 부담으로 이를 원상 복구하여야 한다.
- (4) 수급인은 계약 목적물의 달성에 추가 소요가 불필요한 자재(지급, 사급)가 발생할 경

우에는 공사감독자에게 이 기준 부록의 별지 제25호 서식에 따라 잉여자재 발생을 신속히 통보 후, 처리방안을 협의하여야 한다.

2. 자재

내용 없음

3. 시공

내용 없음

집필위원

성명	소속	성명	소속
이현	한국수자원공사	장창래	한국수자원학회
문부영	한국수자원공사	김성원	한국수자원학회
손승규	한국수자원공사		

자문위원

성명	소속	성명	소속
이현노	한국수자원공사	강태진	유신

국가건설기준센터 및 건설기준위원회

성명	소속	성명	소속
이영호	한국건설기술연구원	길흥배	한국도로공사
구재동	한국건설기술연구원	김곤묵	한국건설기술협회
김기현	한국건설기술연구원	오상근	서울과학기술대학교
김나은	한국건설기술연구원	주강필	SK건설
김태송	한국건설기술연구원	이수연	(주)한일엠이씨
김희석	한국건설기술연구원	송용진	(주)도화엔지니어링
류상훈	한국건설기술연구원	김형건	포스코건설
소병진	한국건설기술연구원		
원훈일	한국건설기술연구원		
이승환	한국건설기술연구원		
이용수	한국건설기술연구원		
이용준	한국건설기술연구원		
주영경	한국건설기술연구원		
최봉혁	한국건설기술연구원		
허원호	한국건설기술연구원		

중앙건설기술심의위원회

성명	소속	성명	소속
정성원	한국수자원조사기술원	이수빈	고려개발(주)
서근순	(주)신성엔지니어링	정평기	(주)화인씨이엠테크
권순철	SK건설	김희대	(주)세광종합기술단
권석현	(주)디엠씨엠		

소관부처

성 명	소 속	성 명	소 속
이상훈	환경부	박찬흥	환경부

KWCS 10 10 20 : 2021 자재 관리

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>