

SMCS 10 10 30 : 2018

환경관리

2018년 05월 03일 개정

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



서울특별시 전문시방서 제·개정에 따른 경과 조치

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

전문시방서 제·개정 연혁

- 이 기준은 건설기준 코드체계 전환에 따라 기존 서울특별시 전문시방서와 건설기준(설계기준, 표준시방서) 간 중복·상충을 비교 검토하여 코드로 통합 정비하였다.
- 이 기준은 기존의 서울특별시 전문시방서를 중심으로 KCS 10 10 30 등의 해당하는 부분을 통합 정비하여 기준으로 개정한 것으로 제·개정 연혁은 다음과 같다.

전문시방서 (분야 및 코드)	주요내용	제·개정 (년.월)
토목분야	• 측량, 측량 및 지반조사, 지반개량공사, 토공사, 말뚝공사, 콘크리트공사, 상·하수도공사, 강구조물공사, 교량가설 및 부대공, 도로 및 포장공사, 터널공사, 하천공사, 기타공사 등 토목분야 관련 서울특별시 전문시방서 제정	제정 (2000.04)
토목분야	• 부분 개정	개정 (2002.06)
토목분야	• 부분 개정	개정 (2004.11)
토목분야	• 부분 개정	개정 (2006.09)
토목분야	• 부분 개정	개정 (2009.07)
토목분야	• 부분 개정	개정 (2014.12)
SMCS 10 10 30 : 2018	• 건설기준 코드체계 전환에 따라 코드화로 통합 정비	개정 (2018.05)

제 정 : 2000 년 04 월 29 일

개 정 : 2018 년 05 월 03 일

심 의 : 중앙건설기술심의위원회

자문검토 : 국가건설기준센터 건설기준위원회

소관부서 : 서울특별시 기술심사담당관

관련단체 (작성기관) : 서울특별시 (주) 유신, (주) 조우엔지니어링종합건축사사무소)

목 차

1. 일반사항	1
1.1 적용 범위	1
1.2 참고 기준	1
1.3 용어의 정의	1
1.4 환경관리 일반	2
1.5 자연환경 보전	2
1.6 생활환경 보전	3
1.7 사회 환경 보전	6
1.8 생태계 보전	6
1.9 환경관리	6
2. 자재	8
3. 시공	8
3.1 공사시공으로 인한 하천, 저수지 오염 방지 ...	8
3.2 자연하천의 보전	8

환경관리

1. 일반사항

1.1 적용 범위

- (1) 환경관리의 적용 범위는 KCS 10 10 30 (1.1)에 따르며, 특기사항은 다음과 같다.
- ① KCS 10 10 30 (1.1)에서 명시된 항목 외에 다음 (2)~(4)항을 추가하여 적용한다.
- (2) 공사시공으로 인한 하천, 저수지 등의 오염방지와 자연하천의 보전, 투수성 포장으로 유역의 수원을 보호하는데 적용한다.
- (3) 수급자는 공사시공으로 인한 하천, 저수지 등의 오염을 방지하기 위한 적절하고 충분한 조치를 취해야 하며, 환경 및 위생에 관한 법령을 준수해야 한다.
- (4) 공사 중 발생하는 환경오염을 방지하기 위하여 필요한 조치(재로운반 차량의 덮개 및 타이어 세척 등)나 오염저감대책 시설은 관계법규를 철저히 지켜야 한다.

1.2 참고 기준

1.2.1 관련 법규

- (1) 환경관리의 관련 법규는 KCS 10 10 30 (1.2.1)에 따르며, 추가사항은 다음과 같다.
- 문화재보호법
 - 폐기물 회수 및 처리방법에 관한 규정(환경부고시 제94-45호)
 - 하수도법

1.2.2 관련 기준

- KCS 10 10 30 환경관리
- KCS 44 00 00 도로공사
- KCS 51 00 00 하천공사
- 조경기준(국토교통부고시 제2015-787호)

1.3 용어의 정의

내용 없음

1.4 환경관리 일반

1.4.1 관리 및 보상의 책임

- (1) 수급인은 공사의 수행으로 인하여 인접한 주민은 물론 통행인과 제 공작물, 농작물 및 가축·양어류에 피해를 주지 않도록 필요한 조치를 하여야 하며, 이들에게 손해를 가하였을 경우에는 이를 원상복구하거나 보상을 하여야 한다.

1.5 자연환경 보전

1.5.1 지형·지질

- (1) 수급인은 설계서 및 환경영향평가서에 따라 비탈면의 안정을 도모하고 산사태를 방지하여야 한다.
- (2) 수급인은 흙쌓기부나 땅깍기·흙쌓기의 변화구간 또는 연약지반에서 주로 발생하는 지반침하를 방지하기 위하여 설계서에 따라 지반개량 및 다짐작업을 철저히 하여야 한다.

1.5.2 동물보호

- (1) 수급인은 도로건설로 인하여 자연환경이 서로 분리됨에 따라 동물의 이동로가 단절되므로 이를 해소하기 위한 동물의 이동로를 설계서 및 환경영향평가서에 따라 시공하여야 한다.

1.5.3 지하수 보호

- (1) 수급인은 지하수법에 따른 절차를 이행하여 지하수 오염을 방지토록 하여야 한다.
- (2) 수급인은 공사현장의 지하수 이용실태를 조사하고 지하수 고갈에 따른 대책을 수립하여 민원발생이 되지 않도록 하여야 한다.
- (3) 수급인은 플랜트의 심정 등 폐공이나 그 외의 사용치 않는 폐공에 대해서는 지하수의 오염방지를 위하여 환경에 오염이 없도록 불투수성 재료로 원상 복구하여야 하며, 공사감독자는 준공검사 시 폐공의 적정처리여부를 포함하여 검사하여야 한다.
- (4) 폐공 전 구간에 대해 공매재료의 충전이 완료되면 지표면에서 1 ~ 1.5 m 하부지점까지는 깨끗한 흙으로 다지면서 되매움을 하여야 한다.
- (5) 수급인은 폐공 처리 후 다음과 같은 사항을 서울특별시 전문시방서 사용자 설명서 별지 제16호 서식에 의거 폐공처리 보고서를 작성하여 매년 말 공사감독자에게 제출하여야 한다.
 - ① 폐공을 처리한 업체와 일자
 - ② 폐공을 처리한 위치(1/600 평면도)
 - ③ 폐공처리 사유
 - ④ 폐공처리한 관정의 구조(직경, 심도, 케이싱 설치심도 및 직경, 지하수위, 지질 및 특기사항)
 - ⑤ 폐공처리 절차 및 공매재료의 사용량, 혼합비 등

1.5.4 식물보호

- (1) 수급인은 식물의 훼손을 최소화할 수 있도록 하기 위하여 공사용 가도, 진출입로, 가시설 등을 설치 시 주변 환경여건을 고려하여야 하며, 기존수목의 가이식과 수목식재는 환경영향평가서에 따라 시공하여야 한다.
- (2) 다만, 환경영향평가서와 내용이 일치하지 않을 때에는 현장조건을 재조사하여 협의내용에 대한 변경조치를 하여야 한다.
- (3) 수급인은 공사 착수 전에 공사장 내에 있는 기존 수목의 보호방안을 강구하고, 수목의 손상 또는 수목의 생육을 저해하지 않도록 주의하여야 한다. 공사 중 수목을 손상하였거나 생육에 문제가 생겼을 경우에는 즉시 그에 상응하는 조치를 취하여야 한다.

1.5.5 토양

- (1) 수급인은 토공 작업 시 비옥도가 높은 토양을 일정장소에 수집, 보관하여 녹화 공사 시 식재 토양으로 사용하여야 하며, 비탈면에 대한 녹화 및 피복처리는 가능한 한 조기에 실시하고, 토사의 운반은 가능한 한 우기를 피하여야 한다.
- (2) 수급인은 공사용 장비에서 발생하는 폐유 등의 무단투기를 방지하기 위하여 폐기물 회수 및 처리방법에 관한 규정 제94-45호에 따라 작업장 내에 폐유 회수통을 비치하고, 발생폐유를 회수하여 처분하여야 한다.

1.6 생활환경 보전

- (1) 수급인은 국민의 건강을 보호하고 공사장 주변의 쾌적한 환경을 조성하기 위해 환경정책기본법 시행령 제2조 별표 1의 환경기준이 유지되도록 하여야 한다.

1.6.1 대기질

- (1) 환경관리의 대기질은 KCS 10 10 30 (1.3)에 따르며, 특기사항은 다음과 같다.
 - ① KCS 10 10 30 (1.3)에서 명시된 항목 외에 다음 (2)~(10)항을 추가하여 적용한다.
- (2) 수급인이 골재야적장 및 배치플랜트 시설을 설치하고자 할 때에는 대기환경보전법 제23조에 의한 신고 또는 인·허가에 대한 승인을 받은 후 설치·운영하여야 하며, 비산먼지의 발생을 억제하기 위한 시설을 설치하거나 필요한 조치를 하여야 한다.
- (3) 공사차량 운행 시에는 적재함 덮개를 사용하고, 세륜 시설 등을 설치하여야 하며, 공사 중인 도로에는 살수 차량을 운행하여 먼지 등의 비산을 방지하여야 한다.
- (4) 공사현장에서 악취가 발생하는 물질을 소각하고자 할 때에는 대기환경보전법에서 정하는 적합한 소각시설을 이용하여 이를 소각하여야 한다.
- (5) 공사현장 차량출입구에 환경미화원을 상시 배치하여 낙석, 낙토의 수시 제거 및 물 청소실시,

세륜 시설 통과차량에 대한 세륜 상태를 확인하여야 한다.

- (6) 공사현장 내 차량통행로는 수시로 살수하여야 한다.
- (7) 건물건설공사장 폐자재 및 쓰레기는 분리수거하여 지정용역업체로 하여금 적치장까지 운반 처리 하여야 한다.
- (8) 도시 간선도로와 접한 부분은 가림막을 설치하여야 한다.
- (9) 작업장에는 항상 정리 정돈하여 청결유지하고, 도로 토사 유입을 방지하여야 한다.
- (10) 공사현장에는 관리인을 두어 상기 사항을 체크리스트화하여 일일점검하고 종사자 및 출입차량 운전자에게 수시 교육을 실시하여야 한다.

1.6.2 수질

- (1) 환경관리의 수질은 KCS 10 10 30 (1.4)에 따르며, 특기사항은 다음과 같다.

① KCS 10 10 30 (1.4)에서 명시된 항목 외에 다음 (2)~(4)항을 추가하여 적용한다.

- (2) 교량기초 공사 시 또는 강우 시 하천의 수질 오염을 방지하기 위하여 가배수로, 저류조, 오탁방지망 등 수질오염 방지시설을 설치하여 수질오염을 방지하여야 한다.
- (3) 수질 및 수생태계 보전에 관한 법률 제53조에 의하여 비점오염원의 설치신고 대상이 되는 공사는 배출시설에서 배출되는 수질오염물질이 배출허용기준 이하로 처리될 수 있도록 방지시설을 운영하여야 한다.
- (4) 공공수역에서 분뇨, 동물의 사체, 쓰레기 또는 오니를 버리거나 차량을 세차하는 행위를 해서는 안 된다.

1.6.3 소음·진동

- (1) 환경관리의 소음·진동은 KCS 10 10 30 (1.5)에 따르며, 특기사항은 다음과 같다.

① KCS 10 10 30 (1.5)에서 명시된 항목 외에 다음 (2)~(6)항을 추가하여 적용한다.

- (2) 수급인이 소음·진동 배출시설을 설치하고자 할 때에는 소음·진동관리법 제8조에 의한 신고 또는 인·허가에 대한 승인을 받은 후 설치·운영하여야 한다.
- (3) 수급인이 건설소음·진동 규제지역 안에서 공사를 시행하고자 할 때에는 소음·진동관리법 제22조에 의한 신고 또는 인·허가에 대한 승인을 받은 후 시행할 수 있으며 해당 행정기관의 지시에 따라야 한다.
- (4) 생활환경지역 내에서는 공사차량 운행으로 인한 소음의 영향을 저감하기 위하여 차량의 운행속도를 제한하여야 하며, 작업장 내에서는 사용 장비의 작업시간 조정, 소음기 설치 등 소음저감대책을 수립하여 소음을 방지하여야 한다.
- (5) 발파에 의한 소음·진동의 피해를 방지하기 위하여 폭약의 사용, 1회 사용량, 발파시간 조정, 발파공법의 개선 등 소음·진동 저감대책을 활용하여야 한다.

- (6) 공사구간 내 방음시설을 설치할 때에는 방음시설 설치지점의 주거환경여건을 사전조사하고, 방음시설 설치 후 방음시설에 대한 성능평가를 실시하여 그 결과를 서울특별시 전문시방서 사용자 설명서 별표 3에 따라 작성하여 제출하여야 한다.
- (7) 수급인은 건설공사에 수반하는 소음·진동의 발생을 방지하여 생활환경의 보전에 노력한다.

1.6.4 일조장애

- (1) 수급인이 농경지에 육교 또는 가시설을 설치할 때에는 일조장애로 인한 하부 농작물의 생장에 지장을 초래하므로 환경영향평가서에 따라 필요한 조치를 하여야 한다.

1.6.5 전파장애

- (1) 수급인은 도시부에 설치되는 고가도로와 가시설 등이 전파장애의 요인이 될 수 있으므로 설계서 및 환경영향평가서에 따라 필요한 조치를 하여야 한다.

1.6.6 경관훼손

- (1) 수급인은 공사 시 자연경관의 훼손을 저감하기 위하여 과도한 수목벌채를 금한다.
- (2) 공사장에서 발생하는 폐기물(별개제근, 폐아스콘, 폐콘크리트, 암괴, 쓰레기 등)은 폐기물관리법 및 건설폐재배출자의 재활용지침에 의거 처리하여야 한다.

1.6.7 건설오니

- (1) 수급인은 공사현장에서 발생하는 건설오니(汚泥) (일축압축강도 ≤ 0.05 MPa 이하)에 대하여 기존 배수로나 하천 등에 영향이 없도록 폐기물관리법에 의거 처리하여야 하며, 생활환경 보존대책을 수립하여야 한다.

1.6.8 폐기물

- (1) 환경관리의 폐기물은 KCS 10 10 30 (1.6)에 따르며, 특기사항은 다음과 같다.
 - ① KCS 10 10 30 (1.6)에서 명시된 항목 외에 다음 (2)~(5)항을 추가하여 적용한다.
- (2) 수급인은 공사현장에서 배출되는 폐기물이 폐기물관리법 및 건설폐기물의 재활용 촉진에 관한 법률에 의하여 처리되도록 시공 전에 처리대책을 수립하여야 하며, 최종 처리사항에 대하여도 이를 확인하여야 한다.
- (3) 수급인은 건설폐기물 발생억제를 위하여 자재 포장재의 최소화, 적소에 적정량 운반 및 자재의 정리정돈을 적극 시행하여야 한다.
- (4) 건설현장의 작업자 등에 의한 신문, 빈병, 음식쓰레기 등 생활쓰레기 발생 억제 및 재활용품 분리수거를 철저히 해야 한다.

- (5) 수급인이 공사와 관련하여 발생된 잔재, 폐기물, 공해물질 및 위험물질을 현장에 매립 또는 소각하고자 할 경우에는 발주자의 승인을 득하여 위탁용역업체에게 운반처리토록 한다.

1.6.9 위생관리

- (1) 수급인은 현장의 식당, 숙소 및 작업장 등의 급수, 배수, 음식물 보관, 방충 등 작업장 제반시설의 위생관리 상태를 수시로 점검하여 상시 청결하게 유지관리 하여야 한다.

1.6.10 토양보전

- (1) 환경관리의 토양보전은 KCS 10 10 30 (1.7)에 따른다.

1.7 사회 환경 보전

1.7.1 주거

- (1) 수급인은 도로건설로 인한 인접 주거지역의 환경오염을 사전에 방지하기 위하여 공사장 주변의 주거지 실태를 사전에 파악하고, 주거환경 보전대책을 수립하여야 한다.

1.7.2 문화재

- (1) 수급인은 도로건설지역에 매장문화재의 존재가능성이 있는 경우 공사 중 매장문화재의 파손을 예방할 수 있는 조치를 하여야 한다.
- (2) 매장문화재 발견 시에는 문화재보호법 제55조에 따라 그 형상을 변경함이 없이 해당 시·도 문화재관리과에 신고하고, 해당기관의 조치를 받아야 한다.

1.8 생태계 보전

- (1) 환경관리의 생태계 보전은 KCS 10 10 30 (1.8)에 따른다.

1.9 환경관리

1.9.1 환경관리계획

- (1) 수급인은 다음 사항을 포함하는 환경관리계획을 작성하여 제출하여야 한다.

- | | |
|----------------------------------|---------------------|
| ① 인근 가옥 등 공작물 피해대책 | ② 소음, 진동대책 |
| ③ 분진, 먼지대책 | ④ 지반침하대책 |
| ⑤ 통행장애대책 : 주차관리, 신호수, 표시등, 교통표지판 | |
| ⑥ 하수로 인한 인근대지, 농작물 피해대책 | |
| ⑦ 악취, 위생대책 | ⑧ 건설폐재대책 |
| ⑨ 토양오염방지대책 | ⑩ 기타 민원방지 대책 및 조치방안 |

- (2) 제출시기 및 부수는 공사 착공 전 및 계획 변경 시, 각각 2부로 한다.

1.9.2 건설폐재 재활용 계획 및 실적

- (1) 수급인은 건설폐재를 재활용하고자 할 때에는 서울특별시 전문시방서 사용자 설명서 별지 제17호 서식에 의거 건설폐재 재활용 계획을 수립하여 대한건설협회에 보고하고, 매 분기별로 공사감독자에게 제출하여야 한다.

1.9.3 환경영향평가 협의내용 이행 계획서

- (1) 환경관리의 환경영향평가 협의내용 이행 계획서는 KCS 10 10 30 (1.10)에 따르며, 특기사항은 다음과 같다.
- ① KCS 10 10 30 (1.10)에서 명시된 항목 외에 다음 (2)항을 추가하여 적용한다.
- (2) 수급인은 환경영향평가서를 검토하여 서울특별시 전문시방서 사용자 설명서 별지 제18호 서식에 의거 환경영향평가 협의내용 이행 계획서를 제출하여야 한다.

1.9.4 환경관리행정

- (1) 환경관리의 환경관리행정은 KCS 10 10 30 (1.10.2)에 따른다.

1.9.5 환경영향평가 협의내용 관리대장

- (1) 수급인은 환경영향평가법 제35조 제2항에 의한 관리대장을 현장에 비치하고, 협의내용 이행 현황을 기록·정리하여야 한다.

1.9.6 환경피해보고서

- (1) 수급인은 환경피해 발생 시 서울특별시 전문시방서 사용자 설명서 별지 제19호 서식에 의거 환경피해보고서를 작성하여 공사감독자에게 제출하여야 한다.

1.9.7 환경 분쟁의 조정

- (1) 수급인은 공사현장에서 배출되는 환경피해의 발생원에 의한 환경 분쟁 발생 시 수급인과 민원인 사이에서 조정되지 않는 사항에 대하여는 환경 분쟁 조정위원회의 조치에 따라 조정될 수 있도록 노력하여야 한다.

1.9.8 환경관리를 위한 점검, 교육 등

- (1) 수급인은 환경관리를 위한 점검, 교육, 환경관리비 사용 내역 등의 관리대장을 현장에 비치하고 그 내용을 기록, 정리하여야 한다.

2. 자재

내용 없음

3. 시공

3.1 공사시공으로 인한 하천, 저수지 오염 방지

- (1) 공사에 필요한 자재나 기계를 운반할 때, 공사용 도로 구성에 의한 수목훼손을 최소화하기 위한 방안을 강구하여야 한다.
- (2) 공사용 자동차와 기자재로부터 유출된 기름류와 작업장 등에서 유출된 오수나 공사 중 발생한 탁수가 하천에 직접 유입되지 않도록 하여야 한다.
- (3) 공사 시 사용된 물은 탁수처리와 오일매트처리, pH 조정 등을 거친 후 방류하여야 한다.

3.2 자연하천의 보전

- (1) 하천바닥은 콘크리트 포장을 하지 않고, 여울과 소 등 다양한 환경이 있는 본래의 흐름을 확보 하도록 한다.
- (2) 도로가 횡단하는 하천에서 공사 중 일시적으로 유로를 메웠던 곳은 공사가 끝났을 때에 가능한 한 원래의 흐름이 되도록 자연스런 사향으로 복구하도록 한다.

집필위원	분야	성명	소속
	총괄	장영일	(주) 유신
	토목	김지홍	(주) 유신
	토목	최재원	(주) 유신
	토목	강태진	(주) 유신
	토목	박준승	(주) 유신

자문위원	분야	성명	소속
	토목시공	구재동	한국건설기술연구원
	토목구조	원종진	(주) 한국종합기술
	토질 및 기초	이상환	(주) 건화
	상·하수도	조현석	(주) KG엔지니어링종합건축사사무소
	도로	황주환	(주) 동일기술공사

건설기준위원회	분야	성명	소속
	공통	강철규	경기대학교
	공통	김태진	(주) 창민우구조건설탄트
	공통	박이근	(주) 지오알앤디
	공통	박일철	(주) 성안기술단
	공통	백인열	가천대학교
	공통	이규환	건양대학교
	공통	이은택	중앙대학교
	공통	이재훈	영남대학교
	공통	임대성	삼보 ENG
	공통	최명기	한국가설협회
	공통	최상철	(주) 한국건설관리공사
	공통	최용규	경성대학교
	공통	황의승	경희대학교

중앙건설기술심의위원회	성명	소속
	김 영 근	(주) 건 화
	김 영 환	한국시설안전공단
	서 경 숙	(주) 청우이엔지
	성 배 경	한국건설교통기술협회
	이 태 옥	(주) 평화엔지니어링
	조 의 섭	동부엔지니어링 (주)
	최 창 식	한양대학교

서울특별시	성명	소속	직책
	김 홍 길	기술심사담당관	과 장
	조 임 남	기술심사담당관	토목심사팀장
	양 은 철	기술심사담당관	사무관
	유 현 선	기술심사담당관	주무관
	김 석 기	기술심사담당관	주무관

서울특별시 전문시방서
SMCS 10 10 30 : 2018

환경관리

2018년 05월 03일 발행

소관부서 서울특별시 기술심사담당관

관련단체 서울특별시

(작성기관) (주)유 신
06252 서울특별시 강남구 역삼로 4길 8 (역삼동)
☎ 02-6202-0114 E-mail : webmaster@yooshin.com
<http://www.yooshin.com>

(주)조우엔지니어링종합건축사사무소
05707 서울특별시 송파구 양재대로 62길 19 (가락동)
☎ 02-406-0332 E-mail : jowooeng@daum.net

서울특별시
04524 서울특별시 중구 세종대로 110
☎ 02-120
<http://www.seoul.go.kr>