

SMCS 14 20 95 05 : 2018

유지관리의 원칙

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 해당하는 부분을 통합 정비하여 기준으로 개정된 것으로 제·개정 연혁은 다음과 같다.

전문시방서 (분야 및 코드)	주요내용	제·개정 (년.월)
토목분야	• 총칙, 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 14 20 95 05 : 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 유지관리의 순서	1
1.5 점검	1
1.6 열화예측	2
1.7 평가 및 판정	2
1.8 대책	2
1.9 기록	2
2. 자재	3
3. 시공	3

유지관리의 원칙

1. 일반사항

1.1 적용 범위

- (1) 콘크리트 구조물은 유지관리의 수준에 따라 사용기간 동안 구조물이 보유해야 할 요구성능을 허용범위 내에서 유지하도록 유지관리계획을 수립하고, 초기점검, 열화예측, 점검, 평가 및 판정, 대책, 기록 등을 계획에 맞도록 수행하여야 한다.
- (2) 콘크리트 구조물의 유지관리에는 점검시의 평가 및 판정과 함께 점검에 기초한 열화예측을 수행하여야 하며 예정사용 기간 동안에 발생하는 열화에 대한 평가 및 판정을 수행하여야 한다.
- (3) 평가 및 판정에 있어서는 대상이 되는 부위 및 부재 또는 구조물에 요구되는 요구성능을 명확하게 하며 설계사용기간을 명확히 하여야 한다.
- (4) 열화예측, 평가 및 판정은 유지관리의 수준, 열화상황을 고려하여 이에 적합한 방법을 사용하여야 한다.
- (5) 구조물의 올바른 유지관리를 수행하기 위해서 설계, 시공, 초기점검, 열화예측, 점검 및 진단, 평가 및 판정, 대책 등의 결과를 기록하고 보존하여야 한다.

1.2 참고 기준

1.2.1 관련 법규

내용 없음

1.2.2 관련 기준

내용 없음

1.3 용어의 정의

내용 없음

1.4 유지관리의 순서

- (1) 콘크리트 구조물은 초기점검, 열화예측, 점검, 평가 및 판정, 대책, 기록의 순으로 수행하여야 한다.

1.5 점검

- (1) 초기결함, 열화, 손상을 조기에 발견하고, 구조물의 성능을 명확히 파악하여 요구 성능수준을

유지하기 위해서는 적합한 방법으로 점검을 수행하여야 한다. 특히 초기결합, 손상 등이 발견된 경우에는 조속히 대처하여야 하며 제반 내용을 상세히 기록하여야 한다.

- (2) 점검은 대상이 되는 구조물의 유지관리 수준에 맞추어 점검방법, 시험방법 등을 적합한 빈도로 수행하여야 한다.
- (3) 점검은 초기점검과 초기점검 이후의 점검, 즉 정기점검, 정밀점검, 긴급점검이 있으며 구조물의 중요도와 열화예측에 근거하여 이에 알맞은 점검을 수행하여야 한다.

1.6 열화예측

- (1) 구조물의 유지관리를 위해서 유지관리 대상 부위.부재에 대해 적합한 열화예측을 수행하여야 한다.
- (2) 구조물의 각 부위.부재의 성능과 열화와의 관계를 파악하여 각 성능에 대해 각 열화의 영향에 대하여 밝혀야 한다.
- (3) 열화예측은 열화기구와 열화요인을 분류하여 대상이 되는 부위, 부재 그리고 구조물 전체에 해당하는 열화기구를 추정하여 가장 적합한 모델에 따라 열화예측을 하여야 한다.
- (4) 열화예측의 정밀도는 열화모델의 정도, 구조물의 부위.부재 그리고 구조물의 중요도 등에 따라 결정되어야 한다.

1.7 평가 및 판정

- (1) 구조물 성능의 평가는 점검결과를 기본으로 열화상태 및 열화기구를 고려하여, 점검할 때부터 예정사용기간 종료 때의 열화진행상황과 성능저하에 관해 적합한 방법으로 수행하여야 한다.
- (2) 구조물의 성능저하에 관한 판정은 열화평가 결과에 따라 정해진 판정기준을 사용하며 대책의 여부를 판정한다. 또한 필요한 경우에는 응급처치를 강구하여 판정하여야 한다.
- (3) 평가와 판정은 초기점검 및 초기점검 이후의 점검에 대해 각각 분류하여 수행하여야 한다.
- (4) 초기점검 이후의 열화평가와 판정은 외관조사를 통한 점검결과에 근거한 평가와 판정, 그리고 정밀점검 결과에 근거한 평가와 판정의 2단계로 수행하여야 한다.

1.8 대책

- (1) 구조물의 성능저하에 따라 대책이 필요하다고 판정된 경우에는 유지관리의 수준, 잔존사용기간, 유지관리의 용이성 등을 고려하여 적합한 대책을 세워야 한다.

1.9 기록

- (1) 기록은 적합한 방법으로 수행되어야 한다.

2. 자재

내용 없음

3. 시공

내용 없음

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)성한기술단
	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 14 20 95 05 : 2018

유지관리의 원칙

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>