

SMCS 14 20 51 : 2018

숯크리트

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 14 20 51 등의 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 51 : 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 제출물	1
1.5 슛크리트 일반	2
1.6 성능의 설정	2
2. 자재	2
2.1 구성재료	2
2.2 배합	2
2.3 재료 품질관리	3
3. 시공	3

숏크리트

1. 일반사항

1.1 적용 범위

(1) 숏크리트의 적용 범위는 KCS 14 20 51 (1.1)에 따르며, 특기사항은 다음과 같다.

① KCS 14 20 51 (1.1)에서 명시된 항목 외에 다음 (2)항을 추가하여 적용한다.

(2) 이 기준에서 명시하지 않은 사항은 SMCS 14 20 10에 따른다.

1.2 참고 기준

1.2.1 관련 법규

내용 없음

1.2.2 관련 기준

- KCS 14 20 51 숏크리트
- SMCS 14 20 10 일반콘크리트
- KS D 7017 용접 철망 및 철근 격자
- KS D 7018 체인 링크 철망
- KS F 2527 콘크리트용 골재
- KS F 2502 굵은 골재 및 잔골재의 체가름 시험방법
- KS F 2560 콘크리트용 화학 혼화제
- KS F 2509 잔 골재의 표면수 시험 방법
- KS F 4009 레디믹스트 콘크리트

1.3 용어의 정의

(1) 숏크리트의 용어의 정의는 KCS 14 20 51 (1.5)에 따른다.

1.4 제출물

(1) 숏크리트의 제출물은 KCS 14 20 51 (1.6)에 따른다.

1.5 슛크리트 일반

(1) 슛크리트의 일반사항은 KCS 14 20 51 (1.2)에 따른다.

1.6 성능의 설정

(1) 슛크리트의 성능의 설정은 KCS 14 20 51 (1.7)에 따른다.

2. 자재

2.1 구성재료

2.1.1 자재 일반사항

(1) 슛크리트의 자재 일반사항은 KCS 14 20 51 (2.1.1)에 따른다.

2.1.2 시멘트 및 배합수

(1) 슛크리트의 시멘트 및 배합수는 KCS 14 20 51 (2.1.2)에 따른다.

2.1.3 골재

(1) 슛크리트의 골재는 KCS 14 20 51 (2.1.3)에 따른다.

2.1.4 혼화 재료

(1) 슛크리트의 혼화 재료는 KCS 14 20 51 (2.1.4)에 따른다.

2.1.5 보강재

(1) 슛크리트의 보강재는 KCS 14 20 51 (2.1.5)에 따르며, 특기사항은 다음과 같다.

- ① KCS 14 20 51 (2.1.5)에서 (1)항은 다음 (2)항과 같이 적용한다.
- (2) 철망을 사용할 경우에는 원칙적으로 용접철망 또는 마름모형철망으로서 각각 KS D 7017, KS D 7018에 적합하며 슛크리트 공법에 적합한 것으로 하여야 한다.

2.1.6 보수·보강 재료

(1) 슛크리트의 보수·보강 재료는 KCS 14 20 51 (2.1.6)에 따른다.

2.2 배합

2.2.1 배합일반

- (1) 숏크리트의 배합일반은 KCS 14 20 51 (2.2.1)에 따르며, 특기사항은 다음과 같다.
- ① KCS 14 20 51 (2.2.1)에서 명시된 항목 외에 다음 (2), (3)항을 추가하여 적용한다.
- (2) 배합은 노즐에서 토출되는 토출배합(吐出配合)으로 표시함을 원칙으로 한다.
- (3) 배합을 결정할 때에는 대상구조물과 같은 구조물에 대한 지금까지의 경험으로부터 얻은 값을 참고로 하여 공사시공에 앞서 시험을 실시해서 이것을 정하는 것을 원칙으로 한다.

2.2.2 제조 및 설비

- (1) 숏크리트의 제조 및 설비는 KCS 14 20 51 (2.2.2)에 따른다.

2.2.3 숏크리트 장비 및 부속기기

- (1) 숏크리트의 장비 및 부속기기는 KCS 14 20 51 (2.2.3)에 따른다.

2.2.4 제조 방법

- (1) 숏크리트의 제조 방법은 KCS 14 20 51 (2.2.4)에 따르며, 특기사항은 다음과 같다.
- ① KCS 14 20 51 (2.2.4)에서 (3)항은 다음 (2)항과 같이 적용한다.
 - ② KCS 14 20 51 (2.2.4)에서 명시된 항목 외에 다음 (3)~(5)항을 추가하여 적용한다.
- (2) 건식 방식의 경우 잔골재는 3 ~ 6%의 표면수율을 가지는 것을 사용하여야 한다.
- (3) 재료의 계량은 중량계량장치를 사용하는 것을 원칙으로 한다.
- (4) 믹서는 소정의 재료를 충분히 혼합시킬 수 있는 것이어야 한다.
- (5) 비비기는 재료가 균등하게 섞여지도록 충분히 비벼야 하며, 또 비벼진 재료는 될 수 있는 대로 빨리 뿔어붙여야 한다.

2.3 재료 품질관리

- (1) 숏크리트의 재료 품질관리는 KCS 14 20 51 (2.3)에 따른다.

3. 시공

- (1) 숏크리트의 시공은 KCS 14 20 51 (3. 시공)에 따른다.

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 51 : 2018

숏크리트

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>