

SMCS 44 50 05 15 : 2018

입도조정기층

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 44 50 05 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 44 50 05 15 : 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
2. 자재	2
3. 시공	2
3.1 준비공	2
3.2 재료의 혼합	2
3.3 포설	3
3.4 다짐	3
3.5 마무리	3
3.6 두께측정	3
3.7 현장품질관리	3
3.8 유지관리	4
3.9 시험포장	4

입도조정기층

1. 일반사항

1.1 적용 범위

(1) 입도조정기층의 적용 범위는 KCS 44 50 05 (1.3.1)에 따른다.

1.2 참고 기준

1.2.1 관련 법규

내용 없음

1.2.2 관련 기준

(1) 입도조정기층의 관련 기준은 KCS 44 50 05 (1.3.2)에 따르며, 추가사항은 다음과 같다.

- KCS 44 50 05 동상방지층, 보조기층 및 기층공사
- SMCS 10 10 10 공무행정요건
- KS F 2308 흙의 밀도 시험 방법
- KS F 2310 도로의 평판 재하 시험 방법
- KS F 2503 굵은 골재의 밀도 및 흡수율 시험 방법
- KS F 2511 골재에 포함된 잔 입자(0.08 mm 체를 통과하는) 시험 방법

1.3 용어의 정의

내용 없음

1.4 제출물

(1) 제출물은 SMCS 10 10 10 (1.10)에 따라 제출하여야 한다.

① 시공계획서

가. 시공구간과 시공일시를 포함하는 일정계획

나. 시험포장 계획서(필요 시)

다. 장비 사용계획서 및 다짐관리기준 : 다짐두께, 다짐장비, 다짐횟수, 다짐속도, 시공함수비 등

(2) 다음 사항을 추가로 제출하여야 한다.

① 자재 제품자료

가. 골재원의 위치, 운반거리, 재료의 품질시험성과표, 일일생산량, 생산가능량 등을 포함하는 골재원 선정자료를 제출한다.

② 견본

가. 입도조정기층 재료 100 N 이상

③ 시험성적서

가. 이 기준의 2. 자재 및 3.7항에 의한 시험성적서를 시험완료 후(의뢰시험의 경우 시험결과를 통보받은 날로부터) 24시간 이내에 제출한다.

④ 납품서

가. 자재의 출처 및 수량을 확인할 수 있는 납품서를 반입과 동시에 제출한다.

2. 자재

(1) 입도조정기층의 자재는 KCS 44 50 05 (2.3)에 따르며, 특기사항은 다음과 같다.

① KCS 44 50 05 (2.3)에서 명시된 항목 외에 다음 (2)항을 추가하여 적용한다.

(2) 입도조정기층 품질기준과 동등이상의 성능을 발휘할 수 있는 안정처리 공법을 사용할 경우에는 공사감독자의 승인을 받아 사용할 수 있다.

3. 시공

3.1 준비공

(1) 입도조정기층의 준비공은 KCS 44 50 05 (3.3.1)에 따르며, 특기사항은 다음과 같다.

① KCS 44 50 05 (3.3.1)에서 명시된 항목 외에 다음 (2), (3)항을 추가하여 적용한다.

(2) 공사시행에 앞서 본 바닥면의 다짐도, 마무리 표면의 평탄성에 대하여 공사감독자의 검사를 받아야 한다.

(3) 본 바닥면의 이물질 등은 깨끗이 청소하고 바퀴자국이나 연약한 곳, 불충분하게 다져진 곳 등은 치환 또는 재다짐을 통해 규정된 현장밀도를 유지하여야 한다.

3.2 재료의 혼합

(1) 입도조정기층의 재료의 혼합은 KCS 44 50 05 (3.3.2)에 따르며, 특기사항은 다음과 같다.

① KCS 44 50 05 (3.3.1)에서 명시된 항목 외에 다음 (2)항을 추가하여 적용한다.

(2) 입도조정기층 재료는 그 채취현장에서 소요입도에 부합되도록 배합 및 혼합하여야 하며, 현장에서 혼합하는 노상 혼합방식은 허용하지 않는다.

3.3 포설

- (1) 입도조정기층의 포설은 KCS 44 50 05 (3.3.3)에 따르며, 특기사항은 다음과 같다.
 - ① KCS 44 50 05 (3.3.3)에서 (2)항은 다음 (2)항과 같이 적용한다.
 - ② KCS 44 50 05 (3.3.3)에서 명시된 항목 외에 다음 (3)항을 추가하여 적용한다.
- (2) 포설에 있어 재료분리를 일으키지 않도록 하고, 입도조정기층 재료는 모터그레이더, 어그리게이트 스프레더 또는 인력으로 소정의 형상에 맞추어 부설하며, 다짐 후 1층의 마무리 두께가 150 mm를 초과하거나 80 mm 미만이 되지 않도록 하여야 한다. 명시된 두께가 150 mm를 초과 할 경우에는 2개의 층 또는 그 이상의 층으로 나누어 시공한다.
- (3) 포설시 재료분리가 생긴 부분은 긁어일으켜 다시 혼합하거나 채움재를 섞어 공사감독자가 만족할 때까지 혼합한 후, 재포설하여야 한다.

3.4 다짐

- (1) 입도조정기층의 다짐은 KCS 44 50 05 (3.3.4)에 따르며, 특기사항은 다음과 같다.
 - ① KCS 44 50 05 (3.3.4)에서 명시된 항목 외에 다음 (2)~(4)항을 추가하여 적용한다.
- (2) 한 층의 다짐이 끝나면 반드시 공사감독자의 검사를 받은 후 다음 층을 포설하여야 하며, 공사감독자의 승인 없이 시공된 부분은 공사감독자가 만족할 때까지 재시공 하여야 한다.
- (3) 측구나 맨홀 등의 구조물 주변 다짐은 구조물이 파손 또는 이동하지 않도록 유의하여야 하며, 다짐장비가 접근을 못하는 부분은 탬퍼나 램머 등 승인된 기구를 이용하여 명시된 다짐도로 다져야 한다.
- (4) 포장면 하부에 지하주차장, 저수조 등의 지하구조물이 있는 경우에는 구조체에 충격을 주지 않도록 진동롤러의 사용을 금하며, 로드롤러나 타이어롤러를 사용하여 다져야 한다.

3.5 마무리

- (1) 입도조정기층의 마무리는 KCS 44 50 05 (3.3.5)에 따른다.

3.6 두께측정

- (1) 입도조정기층의 두께측정은 KCS 44 50 05 (3.3.6)에 따른다.

3.7 현장품질관리

3.7.1 품질시험

- (1) 시험은 반드시 공사감독자 입회하에 실시하여야 하며, 명시된 요건을 만족하지 못할 경우에는 즉시 수정하여야 한다.

- (2) 다짐시험은 KS F 2312의 E법에 따라 골재원 마다, 골재의 재질변화시마다 실시하며, 다짐시험의 결과는 현장밀도와와의 다짐도를 측정하기 위한 기준밀도로서 이용한다.
- (3) 함수량시험은 KS F 2306에 따르며(급속함수량 측정기 사용 가능), 골재원 마다, 재질변화시마다 그리고 포설 후 다짐 전 500 m³마다 실시한다. 시험결과 함수량이 부족한 경우에는 추가로 살수하고 과다한 경우에는 가래질 등을 하여 소정의 함수비를 확보한 후 다져야 한다.
- (4) 현장밀도시험은 KS F 2311에 따르되, 도로의 경우에는 2차선을 기준으로 층별 200 m 마다, 주차장과 같이 폭이 넓은 광활한 지역에서는 500 m³ 마다 실시한다. 현장밀도시험 결과 소요의 다짐도를 확보하지 못한 경우에는 명시된 시방규정에 맞도록 추가 다짐을 하거나 재시공하여야 한다.
- (5) 현장밀도시험이 불가능한 경우에는 KS F 2310에 의한 평판재하시험을 실시하며, 시험빈도는 이 기준의 3.7.1 (3)항의 규정에 따른다.
- (6) 액성한계·소성한계시험, 실내CBR 시험, 흙의 비중시험, 골재의 비중 및 흡수량시험, 마모시험, 안정성시험은 각각 KS F 2303, KS F 2320, KS F 2308, KS F 2503, KS F 2508, KS F 2507에서 규정하는 시험방법에 따르며, 시험빈도는 골재원 마다, 골재의 재질이 변화할 때마다 실시한다.
- (7) 체가름 및 골재의 75 μ m체 통과량 시험은 각각 KS F 2502, KS F 2511에 따르며, 골재원 마다, 재질변화시마다 그리고 1000 m³마다 1회 이상 실시한다.

3.8 유지관리

- (1) 입도조정기층의 유지관리는 KCS 44 50 05 (3.3.7)에 따르며, 특기사항은 다음과 같다.
 - ① KCS 44 50 05 (3.3.7)에서 명시된 항목 외에 다음 (2), (3)항을 추가하여 적용한다.
- (2) 완성된 입도조정기층은 차량이나 강우, 기타 작업 등으로부터 보호되어야 하며, 오염되었거나 손상된 부분은 즉시 보수하여야 한다.
- (3) 완성된 입도조정기층은 손상되지 않도록 빠른 시간 내에 프라이م 코트 및 표층공사를 시행하여야 한다.

3.9 시험포장

- (1) 입도조정기층의 시험포장은 KCS 44 50 05 (3.3.8)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
	도로	김기현	(주)삼우아이엠씨
	도로	김영민	(주)동일기술공사
	도로	서영찬	한양대학교
	도로	윤경구	강원대학교
	도로	이광호	한국도로공사
	도로	이태욱	(주)평화엔지니어링
	도로	최동식	(주)한택기술
	도로	최장원	한국도로교통협회

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 44 50 05 15 : 2018

입도조정기층

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>