SMCS 44 50 25 05 : 2018

경하중 아스팔트 콘크리트 포장

2018년 05월 03일 개정
http://www.kcsc.re.kr

서울특별시
SEOUL METROPOLITAN GOVERNMENT

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 개정한 것으로 제·개정 연혁은 다음과 같다.

전문시방서 (분야 및 코드)	주 요 내 용	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 25 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 (㈜유신, ㈜조우엔지니어링종합건축사사무소)

목 차

1. 일반사항 ····· 1

1.1 적용 범위 ····· 1

1.2 참고 기준 ····· 1

1.3 용어의 정의 ····· 2

1.4 제출물 ····· 2

2. 자재 ····· 2

2.1 아스팔트시멘트 ····· 2

2.2 골재 ····· 2

2.3 역청재료 ····· 2

2.4 원산지 품질관리 ····· 2

2.5 품질보증 ····· 3

2.6 혼합재의 운반 ····· 3

2.7 시공환경요건 ····· 3

2.8 보호조치 ····· 3

3. 시공 ····· 3

3.1 시공조건 확인 ····· 3

3.2 작업준비 ····· 4

3.3 포설 및 다짐 ····· 4

3.4 현장품질관리 ····· 4

3.5 포장의 유지관리 ····· 5

경하중 아스팔트 콘크리트 포장

1. 일반사항

1.1 적용 범위

(1) 이 기준은 부지내 일반도로 및 주차장 등에 명시된 아스팔트 콘크리트 포장공사에 적용한다.

(2) 주요내용

① 포설 및 다짐

② 포장의 유지관리

1.2 참고 기준

1.2.1 관련 법규

내용 없음

1.2.2 관련 기준

- SMCS 10 10 10 공무행정요건
- SMCS 44 50 05 동상방지층, 보조기층 및 기층공사
- SMCS 44 50 10 아스팔트 콘크리트 포장공사
- KS F 2337 아스팔트 혼합물의 마샬 안정도 및 흐름값 시험방법
- KS F 2350 아스팔트 포장 혼합물의 시료 채취 방법
- KS F 2353 다져진 아스팔트 혼합물의 겉보기 비중 및 밀도 시험방법(파라핀으로 피복한 경우)
- KS F 2354 아스팔트 포장용 혼합물의 아스팔트 함유량 시험방법
- KS F 2356 가열 아스팔트 포장 혼합물용 플랜트의 구비 조건
- KS F 2357 아스팔트 혼합물용 골재
- KS F 2501 골재의 시료 채취 방법
- KS F 2502 굵은 골재 및 잔골재의 체가름 시험방법
- KS F 2503 굵은 골재의 밀도 및 흡수율 시험방법
- KS F 2508로스앤젤레스 시험기에 의한 굵은 골재의 마모 시험
- KS F 3501 아스팔트 포장용 채움재
- KS M 2201 스트레이트 아스팔트

• KS M 2203 유화 아스팔트

1.3 용어의 정의

내용 없음

1.4 제출물

1.4.1 제출내용

(1) SMCS 10 10 10 (1.10)에 따라 이 기준의 공사계획에 맞추어 작성하여 제출하여야 한다.

1.4.2 추가제출사항

(1) 제품에 대한 제작자의 제품자료 제출

(2) 역청재료, 골재 및 혼합재의 배합과 시험성과 자료의 제출

2. 자재

2.1 아스팔트시멘트

(1) 아스팔트 시멘트는 KS M 2201의 해당요건을 만족시켜야 한다.

2.2 골재

(1) 부순 굵은 골재 및 잔 골재는 KS F 2357의 해당요건을 만족시켜야 한다.

2.3 역청재료

(1) 프라임 코트에 사용되는 재료는 KS M 2202의 RS(C)-3의 요건에 합치하여야 한다.

(2) 택 코트에 사용되는 재료는 RS(C)-4의 요건에 합치하여야 한다.

(3) 사용할 역청재료가 유화아스팔트인 경우에는 제조 후 60일이 지난 것을 사용해서는 안 된다.

(4) 사용하는 역청재의 종류는 해당 설계도서 또는 공사감독자의 지시에 따른다.

2.4 원산지 품질관리

(1) KS F 2350에 따라 현장에 반입된 재료에서 시료를 채취하여 재료시험을 실시해야 하며, 아스팔트 혼합재는 KS F 2337에 의한 마샬시험의 명시된 기준을 만족해야 한다.

2.5 품질보증

(1) 가열아스팔트 혼합재의 배합, 혼합, 포설은 도로포장 설계·시공지침의 해당요건에 따라야 한다.

(2) 배치플랜트의 성능은 작업에 적합해야 하며, 매일 작업을 시작하기 전에 플랜트의 각 부분을 잘 점검해야 한다.

(3) 재료는 같은 공급원에서 공급된 것이라야 한다.

2.6 혼합재의 운반

(1) 혼합재를 운반하는 데는 깨끗하게 청소된 덤프트럭을 사용해야 한다.

(2) 혼합재의 보온을 위해서는 이물질이 섞이는 것을 방지하기 위해서 시트를 덮어 보호해야 한다.

(3) 혼합재가 부착하지 않도록 적재함 내면에 기름 등을 엷게 칠해야 한다.

2.7 시공환경요건

(1) 가열아스팔트 혼합재는 외기온도 또는 바닥면 온도가 5℃ 이하이거나 또는 바닥면이 젖었거나 얼었을 때는 포설해서는 안된다.

(2) 포설할 때 아스팔트 혼합재의 온도는 120℃ 이하가 되지 않게 해야 한다.

(3) 포설 작업 중 비가 내리기 시작하면 작업을 중지해야 한다.

2.8 보호조치

(1) 작업장에 인접한 콘크리트 포장, 보도, 연석, 기층 및 기타 시설물은 적합한 재료를 가지고 보호해야 한다.

(2) 수급인은 고용원이나 장비로 초래된 손상에 대하여 책임을 져야 하며, 필요한 보수를 해야 한다.

(3) 건물과 기타 표면이 훼손되지 않도록 종이나 보호재료로 덮어야 한다. 수급인의 작업으로 인한 모든 손상은 원상대로 보수하고 공사감독자의 승인을 받아야 한다.

3. 시공

3.1 시공조건 확인

(1) 아스팔트 혼합물의 포설 작업을 시작하기 전에 먼저 작업한 면을 점검하여 손상된 부분이 있으면 이를 보수하고, 표면상의 먼지 및 기타 불순물은 완전히 제거하여야 한다.

(2) 공사에 중대한 영향을 미치는 아스팔트 혼합물의 생산 플랜트, 운반 및 시공 장비 등을 미리 점검하여 양호한 상태로 정비해 두어야 한다.

3.2 작업준비

(1) 포설작업을 시작하기 전에 공사감독자에게 검사를 요청해서 승인을 받아야 한다.

3.3 포설 및 다짐

(1) 아스팔트 혼합물을 포설하기 전에 역청재를 살포하여야 하며, 살포방법에 대하여는 SMCS 44 50 10 05, SMCS 44 50 10 10에 따라야 한다.

(2) 아스팔트 혼합물은 SMCS 44 50 05, SMCS 44 50 10에 따라 포설, 전압 및 마무리하여야 한다.

(3) 포설이 완료되면 상부의 층을 포설하기 전에 공사감독자에게 검사를 요청하고, 승인을 받아야 한다.

(4) 아스팔트 혼합물의 1층 다짐 후의 두께는 다음과 같이 되도록 깔아야 한다.

① 가열아스팔트 안정처리기층 : 100 ㎜ 이내

② 아스팔트 콘크리트 표층(중간층 포함) : 70 ㎜ 이내

(5) 마무리된 포장은 적절한 배수가 되도록 명시된 경사, 측선 및 마무리 기면에 맞추어야 하며 인접한 콘크리트 포장, 연석 및 보도와 모든 이음부에서 완만하게 맞추어야 한다.

(6) 아스팔트 콘크리트 표층은 충분히 다져서 매끈하게 마무리하고 표면에 바퀴자국, 요철(凹凸)자국, 시공이음 등의 흔적을 남기는 장비는 사용을 중지하고 다른 장비로 교체하여야 한다.

(7) 아스팔트 혼합물의 현장 다짐밀도는 기준밀도의 96% 이상이어야 한다.

(8) 이음시공은 SMCS 44 50 05, SMCS 44 50 10에 따라야 한다.

3.4 현장품질관리

3.4.1 마무리

(1) 마무리한 표면의 완성된 면은 3 m의 직선자로 도로 중심선에 직각 또는 평행으로 측정하였을 때 가장 오목한 곳(最凹部)이 3 ㎜ 이상 되어서는 안 된다.

(2) 직선자를 사용하여 평탄성을 측정할 경우에는 이미 측정한 곳에 직선자를 반 이상 겹쳐서 측정하여야 한다.

(3) 아스팔트 콘크리트 표층을 7.6 m 프로파일미터(Proile meter)로 측정할 때는 1구간을 50 m 이상으로 측정하여야 하며 SMCS 44 50 10 25 (3.1.13)를 적용할 수 있다.

3.4.2 두께 측정

(1) 수급인은 공사감독자가 선정하는 위치 또는 매 층당 3000 ㎡ 마다 코어를 채취하여 두께를 측정하고 그 결과를 제출하여야 한다.

(2) 완성된 두께는 설계두께보다 10% 이상 초과하거나 5% 이상 부족해서는 안 된다.

3.4.3 판정

(1) 수급인은 시방요건에 합치하는지 판정하기 위해서 완성된 포장에 대한 현장밀도와 다짐시험을 실시하고, 그 결과를 공사감독자에게 보고하여야 한다.

3.5 포장의 유지관리

(1) 다짐작업 후 24시간 이내에는 교통을 소통시켜서는 안 되며, 공사감독자의 승인을 얻어 불가피하게 교통을 소통 시키는 경우에는 표면의 온도가 40℃ 이하이어야 한다.

(2) 포장작업의 마무리면은 공사감독자가 공사를 검수할 때까지 깨끗한 상태로 유지관리 하여야 한다.

집필위원	분야	성명	소속
	총 괄	장 영 일	㈜ 유 신
	토 목	김 지 홍	㈜ 유 신
	토 목	최 재 원	㈜ 유 신
	토 목	강 태 진	㈜ 유 신
	토 목	박 준 승	㈜ 유 신

자문위원	분야	성명	소속
	토목시공	구 재 동	한국건설기술연구원
	토목구조	원 종 진	㈜ 한국종합기술
	토질 및 기초	이 상 환	㈜ 건 화
	상・하수도	조 현 석	㈜ KG엔지니어링종합건축사사무소
	도 로	황 주 환	㈜ 동일기술공사

건설기준위원회	분야	성명	소속
	도 로	김 기 헌	㈜ 삼우아이엠씨
	도 로	김 영 민	㈜ 동일기술공사
	도 로	서 영 찬	한양대학교
	도 로	윤 경 구	강원대학교
	도 로	이 광 호	한국도로공사
	도 로	이 태 옥	㈜ 평화엔지니어링
	도 로	최 동 식	㈜ 한맥기술
	도 로	최 장 원	한국도로교통협회

중앙건설기술심의위원회	성명	소속
	김 영 근	㈜건 화
	김 영 환	한국시설안전공단
	서 경 숙	㈜청우이엔지
	성 배 경	한국건설교통신기술협회
	이 태 욱	㈜평화엔지니어링
	조 의 섭	동부엔지니어링㈜
	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 25 05 : 2018

경하중 아스팔트 콘크리트 포장

2018년 05월 03일 발행

소관부서 서울특별시 기술심사담당관

관련단체 서울특별시

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

㈜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