

KCS 67 35 30 : 2018

농도포장공사

2018년 4월 24일 개정
<http://www.kcsc.re.kr>

건설기준 코드 제·개정에 따른 경과 조치

이 코드는 발간 시점부터 이미 시행 중에 있는 설계용역이나 건설공사에 대하여 발주기관의 장이 필요하다고 인정하는 경우 종전에 적용하고 있는 기준을 그대로 사용할 수 있습니다.

건설기준 코드 제·개정 연혁

- 이 시방서는 KCS 67 35 30 : 2018 으로 2018년 04월에 제정하였다.
- 이 시방서는 건설기준 코드체계 전환에 따라 기존 건설기준(설계기준, 표준시방서) 간 중복 . 상충을 비교 검토하여 코드로 통합 정비하였다.
- 이 시방서의 제·개정 연혁은 다음과 같다.

건설기준	주요사항	제·개정 (년.월)
농업토목공사 표준시방서	<ul style="list-style-type: none"> • 1999년 농업토목공사 표준시방서 제정 	제정 (1999. 12)
KCS 67 35 30 : 2018	<ul style="list-style-type: none"> • 국토교통부 고시 제2013-640호의 “건설공사기준 코드체계” 전환에 따른 건설기준을 코드로 정비 • 건설기술진흥법 제44조 및 제44조의 2에 의거하여 중앙건설심의위원회 심의. 의결 	제정 (2018. 04)

제 정 : 2018년 04월 24일

심 의 : 중앙건설기술심의위원회

소관부서 : 농림축산식품부 농업기반과

관련단체(작성기관) : 한국농어촌공사(한국농공학회)

개 정 : 년 월 일

자문검토 : 국가건설기준센터 건설기준위원회

목 차

1. 일반사항	1
1.1 적용범위	1
1.2 참고기준	1
1.3 용어의 정의	1
2. 자재	1
2.1 동상방지층 및 보조기층 재료	1
2.2 기층 재료	1
2.3 프라임 코트 재료	2
2.4 택 코트 재료	2
2.5 실 코트 재료	2
2.6 표층공 재료	2
3. 시공	2
3.1 동상방지층 및 보조기층 시공	3
3.2 기층 시공	3
3.3 프라임 코트 시공	7
3.4 택 코트 시공	7
3.5 실 코트 시공	8
3.6 표층공 시공	8

농도 포장 공사

1. 일반사항

1.1 적용범위

이 기준은 도로의 신설 및 개축 공사의 포장공에 적용한다.

1.2 참고기준

· KCS 44 10 00 도로공사 일반사항

1.3 용어의 정의

· 내용 없음

2. 자재

2.1 동상방지층 및 보조기층 재료

- (1) 동상방지층의 재료는 쇄석, 하상골재, 슬래그, 기타 공사감독자(또는 감리자)가 승인한 재료 또는 이들의 혼합물로서 점토질, 실트, 유기불순물 등을 포함하지 않는 비동결 재료이어야 한다.
- (2) 보조기층의 재료는 견고하고 내구적인 부순돌, 자갈, 모래, 슬래그, 기타 공사감독자(또는 감리자)가 승인한 재료 또는 이들의 혼합물로서 점토질, 실트, 유기불순물 등의 유해물을 함유해서는 안 된다.
- (3) 기타 재료의 품질과 표준입도는 설계서 및 공사시방서에 따른다.

2.2 기층 재료

- (1) 입도조정 기층의 재료는 내구적인 부순돌, 부순자갈 등을 모래 혹은 기타 적당한 재료와 혼합한 것이나 슬래그, 기타 공사감독자(또는 감리자)가 승인한 재료로서 점토, 유기불순물, 먼지 등 유해물을 함유해서는 안 된다.
- (2) 가열 아스팔트 안정처리 기층에 사용할 아스팔트는 KS M 2201(도로포장용 아스팔트)의 품질에 맞는 것이어야 하며, 골재는 견고하고 내구적인 쇄석, 자갈, 슬래그, 모래, 석분 및 기타 재료로 하며 이들 혼합물에는 점토, 유기불순물, 먼지 등의 유해물이 함유되어서는 안 된다.
- (3) 빈배합 콘크리트 기층과 시멘트 안정처리 기층에 사용할 재료 및 기타 재료의 품질과 표준입도는 설계서 및 공사시방서에 따른다.

2.3 프라이م 코트 재료

- (1) 프라이م 코트에 사용되는 역청재료는 MC-0, MC-1, MC-2, RS(C)-3 또는 공사감독자(또는 감리자)의 승인을 받은 재료로서 MC-0, MC-1, MC-2는 KS M 2202(커트백 아스팔트), RS(C)-3은 KS M 2203(유화 아스팔트)의 기준에 합격한 것이어야 한다. 사용할 역청재료가 유화 아스팔트인 경우는 제조 후 60일이 넘은 것을 사용해서는 안 된다.
- (2) 프라이م 코트에 사용되는 역청재의 사용량 및 살포온도는 설계서 또는 공사시방서에 의한다.

2.4 텍 코트 재료

- (1) 텍 코트에 사용할 역청재는 RC-0, RC-1 또는 RS(C)-4로 하며, KS M 2202(커트백 아스팔트) 또는 KS M 2203(유화 아스팔트)의 기준에 합격한 것이어야 하며, 역청재의 종류는 공사시방서 또는 공사감독자(또는 감리자)의 지시에 따른다.
- (2) 계약대상자는 사용할 역청재료의 시험성과표를 사용하기 15일 전까지 공사감독자(또는 감리자)에게 제출하여 승인을 받아야 한다.
- (3) 텍 코트에 사용되는 역청재의 사용량 및 살포온도는 설계서 또는 공사시방서에 의한다.

2.5 실 코트 재료

- (1) 실 코트에 사용되는 역청재는 아스팔트 시멘트 AC 120 ~ 150, MC-4, RC-2 또는 RS(C)-1, RS(C)-2로 하며, KS M 2201(도로포장용 아스팔트), KS M 2202(커트백 아스팔트) 또는 KS M 2203(유화 아스팔트)의 기준에 합격한 것이어야 하며, 역청재의 종류는 공사시방서 또는 공사감독자(또는 감리자)의 지시에 따른다.
- (2) 실 코트에 사용되는 골재는 아스팔트 혼합물용 골재와 동등한 부순돌, 파쇄한 자갈 및 굵은 모래이며, 입도는 KS F 2525(도로용 부순돌)의 6호 및 7호 규격 또는 공사시방서의 규정에 맞는 것이어야 한다.

2.6 표층공 재료

- (1) 아스팔트 콘크리트 포장공의 재료는 가열 아스팔트 안정처리 기층 향에 따른다.
- (2) 가열 아스팔트 표층 혼합물은 KS F 2237(마아샬 시험기를 사용한 역청 혼합물의 소성흐름에 대한 저항력 시험방법)에 의하여 시험했을 때 마아샬 시험 품질 기준에 합격한 것이어야 한다.
- (3) 시멘트 콘크리트 포장공의 골재는 제2장 재료 2-4의 8항 콘크리트용 골재에 따른다.
- (4) 콘크리트 혼합에 사용할 물은 깨끗해야 하고, 기름, 염분, 산, 알칼리, 당분, 기타 품질에 영향을 주는 유해물이 함유되어서는 안 되며, 해수는 원칙적으로 사용을 금한다.
- (5) 혼화제는 KS F 2560(콘크리트용 화학 혼화제)의 기준에 맞는 것이어야 한다.

3. 시공

3.1 동상방지층 및 보조기층 시공

- (1) 동상방지층 시공 이전에 노상 표면의 먼지, 점토, 유기물, 기타 불순물을 제거하고 정리해야 한다.
- (2) 동상방지층의 시공은 다짐 후 1층의 두께가 0.2m을 넘지 않도록 균일하게 깔아야 한다.
- (3) 동상방지층은 KS F 2312 흙의 다짐 시험방법에서 정하여진 최대 건조 밀도의 95% 이상으로 다짐해야 하며, 다짐 작업 중 함수비는 상기 시험에서 정하여진 최적 함수비의 $\pm 2\%$ 범위 이내로 유지해야 한다.
- (4) 완성된 동상방지층은 설계도면에 표시된 기울기 및 횡단면과 일치해야 하며, 계획고와의 차이는 $\pm 30\text{mm}$ 이하이어야 한다.
- (5) 보조기층은 완료된 노상면에 깔아야 한다. 보조기층은 노상면이 연약하거나 동결 상태에 있을 때는 깔아서 안 되며 노상면이 부적합할 경우는 면고르기, 재다짐 또는 치환 등을 실시하여 시방에 맞는 노상면을 준비해야 한다.
- (6) 보조기층의 재료는 소정의 입도 및 시방에 맞도록 혼합 한 후 공사감독자(또는 감리자)의 승인을 받아 현장에 반입해야 한다.
- (7) 보조기층 재료의 깔기는 다짐 후 1층 두께가 0.2m을 넘지 않도록 재료를 균일하게 깔아야 한다. 보조기층은 설계서에 별도 표시가 없으면 기층 끝단에서 양옆으로 각각 6mm 이상씩 연장 시공해야 하며, 다음 공종의 작업이 시작하기 전에 500m 이상의 구간을 완성하여 두어야 한다.
- (8) 보조기층은 KS F 2312 흙의 다짐 시험 방법으로 구한 최대 건조 밀도 95% 이상으로 다져야 한다.
- (9) 보조기층은 설계서에 표시된 중.횡단대로 정확히 마무리되어야 한다. 보조기층의 마무리 면은 계획고 보다 30mm 이상 차이가 있어서는 안 된다. 3m의 직선자로서 도로 중심선에 병행 또는 직각으로 측정 할 때, 아스팔트 포장은 20mm, 콘크리트 포장은 10mm 이상 요철(凹凸)이 있어서는 안 된다.
- (10) 완성된 보조기층의 두께측정은 커터로 자르거나 구멍을 파서 측정한다. 매 1,000m³에 1개 공 이상씩 두께측정을 해야 하며, 측정두께가 설계두께 보다 10% 이상 차이가 생기는 구간은 표면을 80mm 이상 끌어 일으켜 재료를 보충 또는 제거하고 소요 두께가 되도록 다시 다져야 한다.
- (11) 보조기층은 시공기간 중 항상 양호한 상태로 유지되어야 하며 손상 부분은 즉시 보수해야 한다. 완성된 보조기층면 위를 공사용 차량이 왕래하였거나 또는 보조기층 완성 후 120일 이상 방치하여 두었거나 공사감독자(또는 감독원)가 필요하다고 인정하는 경우는 재시험을 실시하여 공사감독자(또는 감리자)의 승인을 다시 받아야 한다.

3.2 기층 시공

3.2.1 입도조정 기층

- (1) 입도조정 기층 시공 이전에 동상방지층 또는 노상면의 먼지, 점토질, 유기물, 기타 불순물을

농도 포장 공사

- 제거하고 정리해야 한다.
- (2) 입도조정 기층 재료의 깔기에 있어서 재료 분리를 일으키지 않도록 하고 다짐 후 일층의 두께가 0.15m을 넘지 않도록 균일하게 깔아야 한다.
 - (3) 입도조정 기층은 KS F 2312(흙의 다짐 시험방법) D방법 또는 E방법에 의한 최대 건조밀도의 95% 이상 되도록 균일하게 다져야 한다. 입도조정 기층의 마무리에 앞서 기층 표면 전체에 걸쳐 공사감독자(또는 감리자)의 승인을 받은 타이어 롤러로 적어도 3회 이상 프루프 롤링을 실시해야 한다. 프루프 롤링에 사용하는 타이어 롤러는 복륜하중이 5톤 이상, 타이어 접지압이 0.56MPa (5.6kgf/cm²) 이어야 한다. 프루프롤링 결과 발견된 기층의 불량 부분은 감독자의 지시에 따라 재시공한다. 이에 소요되는 공사비는 계약대상자 부담으로 한다.
 - (4) 입도조정 기층은 설계서에 표시된 종 횡단 형상으로 정확하게 마무리해야 한다. 마무리 면은 계획고 보다 30mm 이상 차이가 있어서는 안 된다. 또 20m 이내의 임의의 두 점에서 계획고보다 15mm 이상 차이가 있어서는 안 된다. 도로 중심선에 평행 또는 직각으로 3m 직선자를 대어서 측정할 때 가장 들어간 곳의 깊이가 10mm 이상 되어서는 안 된다. 측정은 이미 측정한 곳에 직선자를 절반 이상 겹쳐서 측정하는 것으로 한다.
 - (5) 입도조정 기층 두께는 커터로 자르거나 구멍을 파서 측정한다. 매 2,000m²에 1개공 이상씩 두께를 측정해야 하며, 설계 두께보다 10% 이상 차이가 생기는 구간은 표면을 50mm 이상 긁어 일으켜 재료를 보충 또는 제거하고 소요 두께가 되도록 다시 다져야 한다. 이에 소요되는 공사비는 계약대상자의 부담으로 한다.
 - (6) 계약대상자는 입도조정 기층 시공에 앞서서 사용할 재료 및 시공 기계를 사용하여 공사감독자(또는 감리자) 입회하에 포장시험을 실시해야 한다. 시험포장 면적은 1,000m² 정도로 하며, 다짐도, 다짐 후의 두께, 재료분리, 깔기 및 다짐방법을 검토한다.

3.2.2 가열 아스팔트 안정처리 기층

- (1) 아스팔트 혼합물을 깔기에 앞서 보조기층면을 점검하여 손상된 부분이 있으면 이를 보수하고 표면상의 먼지 및 기타 불순물은 완전히 제거해야 한다. 또한 공사에 중대한 영향을 미치는 아스팔트 혼합물 생산, 플랜트, 운반 및 시공 장비 등을 미리 점검하여 양호한 상태로 정비해 두어야 한다.
- (2) 아스팔트 포장작업에 사용될 플랜트는 현장 배합설계에 따라 혼합물을 생산할 수 있도록 설계 조정하고 믹서 용량은 1,000kg(이상인 것으로서 사용하기 전에 기종, 용량, 성능 및 부속 기구에 대하여 공사감독자(또는 감리자)의 승인을 받아야 한다.
- (3) 포장에 적합한 재료 및 시공기계를 사용하여 공사감독자(또는 감리자) 입회하에 시험포장을 실시해야 하며, 면적은 약 500m² 정도이고, 시험포장을 실시할 장소와 혼합물의 배합, 깔두께, 다짐장비, 다짐방법 등이 포함된 시험포장 계획서를 제출하여 공사감독자(또는 감리자)의 승인을 받은 후 시행하고 결과에 대하여 공사감독자(또는 감리자)와 협의해야 한다. 시험포장을 실시한 구간이 설계도면, 공사시방서의 규정을 만족시키면 본 포장의 일부로 사용하며 품질 규정에 벗어나면 제거해야 한다.
- (4) 공사감독자(또는 감리자)는 시험비빔 및 시험포장을 시행한 결과를 검토한 후 혼합물의 종류

- 별로 골재입도, 아스팔트 함량, 혼합시간, 믹서 배출시 온도 등을 지시해야 한다. 공사감독자(또는 감독원)의 지시에 따라 계약대상자는 생산해야 하며, 지금까지 제조 실적이 있는 혼합물의 경우는 그 실적 또는 정기시험에 의한 시험결과 보고서를 제출하여 공사감독자(또는 감리자)가 승인한 경우는 시험배합을 생략할 수 있다.
- (5) 아스팔트 혼합물을 깔 표면이 습윤되어 있거나 불결할 때 또는 비가 내리거나 안개가 낀 날은 시공하지 말아야 한다. 시공 중 비가 내리기 시작하면 즉시 작업을 중지하고 공사감독자(또는 감리자)의 지시를 따라야 하며, 기온이 5℃ 이하일 때는 시공해서는 안 된다.
 - (6) 프라이م 코트나 텍 코트가 충분히 양생되기 전에는 혼합물을 포설하여서는 안 된다. 공사감독자(또는 감리자)는 시방온도의 범위를 지정해야 하며, 시방온도 보다 20℃ 이상 낮을 경우는 공사감독자(또는 감리자)의 별도 지시가 없는 한 혼합물을 폐기해야 한다. 아스팔트 안정처리 기층은 1층의 다짐후의 두께가 70 ~ 100mm범위에 들도록 깔아야 한다.
 - (7) 다짐장비는 8톤 이상의 마카담 롤러와 6톤 이상의 2축식 탠덤 롤러 및 10톤 이상의 타이어 롤러를 구비해야 한다. 롤러 전·후진 방향 전환 시 노면에 충격을 가하지 않는 자주식, 혼합물이 바퀴에 부착되지 않도록 바퀴에 물을 공급하는 장치가 구비되어 있어야 한다.
 - (8) 혼합물을 깔은 후 다짐장비로서 균일하게 그리고 충분히 다짐을 실시해야 하며, 다짐밀도는 기준밀도의 최소 96%의 밀도이어야 한다. 다짐작업 후 24시간 이내에는 공사감독자(또는 감리자)의 승인 없이 교통을 소통시켜서는 안 된다.
 - (9) 포장의 이음은 외형으로 눈에 띄지 않도록 정밀히 시공해야 하며, 세로이음, 가로이음, 및 구조물과의 접속면은 깨끗이 청소하고 공사감독자(또는 감리자)가 승인한 역청재를 바른 후 시공해야 한다. 아스팔트 안정처리 기층의 가로이음의 위치는 1m 이상, 세로이음의 위치는 0.15m 이상 어긋나도록 시공해야 한다.
 - (10) 가열 아스팔트 안정처리 기층의 완성된 면은 3m의 직선자로 도로 중심선에 직각 또는 평행으로 측정하였을 때 가장 들어간 곳이 3mm 이상 되어서는 안 된다.
 - (11) 완성된 다짐두께는 설계두께 보다 10% 이상 초과 시공하거나, 5% 이상 부족 시공되어서는 안 된다.

3.2.3 빈배합 콘크리트 기층

- (1) 보조기층면은 양호한 상태로 유지 보수되어야 하며, 보조기층면이 건조해 있을 때 균일하게 살수한 후 기층을 시공해야 한다.
- (2) 시험포장을 실시할 장소, 혼합물의 배합, 시공기계, 시공방법 등을 포함한 시험포장 계획서를 제출하여 승인을 받은 후 시행하고, 결과에 대하여 공사감독자(또는 감리자)와 협의해야 한다. 시험포장 면적은 500m² 정도로 하며, 다짐도, 다짐후의 두께, 재료분리, 깔기 및 다짐방법을 검토해야 한다.
- (3) 빈배합 콘크리트 기층 시공에 사용할 대표적인 시료를 사용하여 시험 비비기 및 포장시험을 설치하며, 그 결과를 공사감독자(또는 감리자)에게 제출하고 공사감독자(또는 감리자)는 그 결과를 검토하여 재료의 배합비, 시멘트량 및 함수비를 확정해야 한다.
- (4) 골재는 잔골재와 굵은 골재로 구분하여 계량하며 잔골재와 굵은 골재 혼합비를 공사감독자

농도 포장 공사

(또는 감리자)와 협의 조정해야 하고, 중앙 혼합식으로 균질이 되도록 혼합해야 하며 혼합시간은 2 ~ 4분을 기준으로 한다. 혼합 시 함수량은 일반적으로 보통골재 및 시멘트 혼합량의 6%를 기준으로 한다.

- (5) 혼합물 운반은 재료의 분리가 일어나지 않도록 해야 하며, 콘크리트가 비벼진 후부터 타설이 끝날 때까지의 시간은 1시간을 넘어서는 안 된다. 하절기 강풍이나 기타의 경우 콘크리트가 운반도중에 건조하지 않도록 적당한 방법으로 보호해야 한다.
- (6) 공사감독자(또는 감리자)가 별도로 승인한 경우 이외에는 기온이 4℃ 이하와 30℃ 이상이거나 우천 시에 시공을 해서는 안 된다. 양생기간 중 동결이 예상될 경우 공사감독자(또는 감리자)의 승인을 받아 동결 방지책을 강구해야 한다.
- (7) 다짐은 가수 혼합 후 2시간 이내에 완료되도록 해야 하며, 콘크리트의 최대건조밀도는 KS F 2312 흙의 다짐 시험방법 D 또는 E 방법에 의하여 구하며 현장 다짐도의 기준은 100% 이상으로 한다.
- (8) 다짐장비는 진동롤러 및 탠덤 롤러와 타이어 롤러를 사용하되 다짐순서와 롤러별 다짐회수는 시험포장 결과에 따라 결정한다.
- (9) 시공이음은 도로 중심선에 직각방향으로 직선으로 설치해야 하며, 시공이음부는 본포장 줄눈의 위치와 적어도 0.3m 이상 엇갈리게 설치해야 한다.
- (10) 빈배합 콘크리트 기층의 완성된 면은 계획고와의 차가 30mm 이하이어야 하며, 임의의 20m 이내 두 지점을 측정했을 때 계획고와의 차는 15mm 이하이어야 한다.
- (11) 마무리 후 측정된 기층의 두께가 설계두께에 비해 10% 이상 증감이 있을 경우는 공사감독자(또는 감리자)의 지시를 받아 재시공해야 한다.
- (12) 표면이 건조되지 않도록 살수 또는 비닐 덮개 등으로 습윤 양생을 철저히 실시해야 하며, 재령 7일 압축강도 및 평탄성 시험결과를 확인하기 전에는 교통을 개방해서는 안 된다.

3.2.4 시멘트 안정처리 기층

- (1) 시멘트 안정처리 기층 시공 이전에 동상방지층, 보조기층 노상 표면의 불순물을 제거하고 정리해야 한다.
- (2) 계약대상자는 시험포장을 실시할 장소, 혼합물의 배합 등에 대해서 공사감독자(또는 감리자)와 협의한 후 시험 계획서를 제출하고 결과에 대하여도 공사감독자(또는 감리자)와 협의해야 한다. 시험포장 면적은 500m² 정도로 하며 다짐도, 다짐 후의 두께, 재료분리, 깔기 및 다짐방법 등을 검토해야 한다.
- (3) 시멘트 안정처리 기층의 시공은 기온이 4℃ 이하와 우천 시에 해서는 안 된다.
- (4) 다짐이 완료될 때 소정의 두께가 되도록 깔아서 고르게 정리하고 소정의 다짐도가 얻어지도록 균일하게 다져야 한다. 1층 마무리 두께는 0.2m 이하로 해야 한다. 다짐은 가수 혼합 후 2시간 이내에 완료하도록 해야 하며, 장비는 타이어 롤러나 마카담롤러를 사용하고 현장 다짐도는 아스팔트 및 시멘트 콘크리트 포장공 기준 값 이상이어야 한다.
- (5) 매일 작업이 완료될 때는 도로 중심선에 직각으로 또 연직으로 가로 시공이음을 설치해야 한다. 시공이음은 다음에 사용할 부분의 재료 깔기, 고르기, 다짐을 할 때에 이미 시공한 부분에

손상을 주지 않도록 보호해야 한다. 시멘트 안정처리 기층을 2층 이상으로 시공할 경우 세로 이음의 위치는 1층 마무리 두께의 2배 이상, 가로이음의 위치는 1m 이상 어긋나도록 해야 한다. 또한 가열 아스팔트 안정처리 기층 또는 표층과 시멘트 안정처리 기층의 세로이음 위치는 0.15m 이상 어긋나도록 해야 한다.

- (6) 시멘트 안정처리 기층의 마무리 면은 계획고와 차이가 30mm 이하이어야 하며, 임의의 20m 이내 두 지점을 측정했을 때 계획고와의 차이는 15mm 이하이어야 한다.
- (7) 시멘트 안정처리 기층의 두께가 설계두께에 비하여 10% 이상 증감이 있을 경우는 공사감독자(또는 감리자)의 지시에 따라 재시공해야 한다.
- (8) 양생은 마무리작업 완료 후 즉시 시행하고 양생기간 및 양생방법은 공사시방서에 따른다.

3.3 프라이م 코트 시공

- (1) 프라이م 코트를 시공한 표면은 뜯돌, 먼지, 점토, 기타 이물질이 없어야 하며, 보조기층 등 역청재를 살포할 표면은 본 시방서 각 항의 규정에 따라 마무리되어야 한다. 표면은 각 항의 시공 전에 약간의 습윤상태로 하여 공사감독자(또는 감리자)의 승인을 받아야 하며, 역청재의 침투를 방해하는 이물질이 있을 경우 파워 브룸(power broom) 등으로 제거해야 한다. 기층 표면이 건조할 때는 시공 전에 기층 전면에 걸쳐 소량의 살수를 해야 한다. 다만, 이 경우 자유 표면수가 없어질 때까지 역청재를 살포해서는 안 된다.
- (2) 기온이 10℃ 이하일 때는 공사감독자(또는 감리자)의 승인 없이 시공해서는 안 된다. 우천 시에 시공해서는 안 되며 작업 도중에 비가 내리기 시작하면 즉시 작업을 중지해야 한다. 또한 프라이م 코트는 일몰 후에 시공해서는 안 된다.
- (3) 프라이م 코트는 시공후 MC의 경우 48시간, RS(C)의 경우 24시간 이상 양생해야 한다. 역청재가 표면에 침투후 24시간 경과 후에 관찰한 결과 적게 살포한 부분은 추가로 살포하여 시정해야 하며, 역청재가 과다하거나 표면에 완전히 흡수되지 않을 경우 표면에 모래를 살포하여 과다 역청재를 흡수토록 해야 한다. 이음 부분은 과다하거나 과소하게 살포되지 않도록 주의해야 한다.
- (4) 역청재를 살포한 프라이م 코트의 표면은 상층이 완료 될 때까지 손상되지 않도록 유지 관리해야 한다.

3.4 텍 코트 시공

- (1) 텍 코트를 시공할 포장면을 시공 전에 뜯돌, 먼지, 기타 유해물을 파워 블로워(power blower) 및 파워 브룸(power broom)으로 제거하고 공사감독자(또는 감리자)의 검사 및 승인을 받아야 한다. 텍 코트를 시공할 포장면이 시공한지 며칠 지나지 않았고 유해물이 없으면 공사감독자(또는 감리자)의 지시에 따라 텍 코트를 생략할 수도 있다.
- (2) 역청재료의 살포에는 균일하게 살포할 수 있고 시간당 주행거리를 표시하는 회전속도계와 노즐에서 나오는 역청량을 표시하는 표시기가 장치된 아스팔트 디스트리뷰터를 사용해야 한다. 협소한 지역은 공사감독자(또는 감리자)의 승인을 받아 엔진 스프레이, 핸드 스프레이를 사용

농도 포장 공사

할 수 있다.

- (3) 우천 시 시공해서는 안 되며, 기온이 5℃ 이하일 때는 공사감독자(또는 감리자)의 승인 없이 시공해서는 안 된다. 작업도중 비가 내리기 시작하면 작업을 즉시 중지해야 하며, 일몰 후 역청재를 살포시는 사전 공사감독자(또는 감리자)의 승인을 받아야 한다.
- (4) 역청재 사용량은 보통 1m² 당 0.2 ~ 0.6kg으로 하되 살포 전에 현장시험을 통해 정확한 살포량을 결정해야 한다. 살포는 균일하게 하고 과잉 살포가 되지 않도록 주의해야 하며, 과잉 살포로 포장 결합에 유해하다고 판단되면 제거하고 재시공해야 한다. 유화 아스팔트는 살포 후 건조할 때까지 충분히 양생해야 하며, 표층 완료시까지 차량통행을 금지시켜야 한다.
- (5) 역청재를 살포한 표면은 표층 완료 시까지 손상되지 않도록 관리해야 한다.

3.5 실 코트 시공

- (1) 실 코트를 시공하는 표면은 시공 전에 유해물 제거 등 청소를 하고 공사감독자(또는 감리자)의 검사와 승인을 받아야 한다.
- (2) 실 코트를 시공하는 면이 젖어 있을 때, 비가 올 때, 기온이 10℃ 이하일 때에 시공해서는 안 된다.
- (3) 역청재 살포에 있어서는 살포온도에 주의하여 소정의 양을 균일하게 살포해야 하며 살포 후 즉시 골재를 균일하게 살포해야 한다.
- (4) 골재 살포에 이어서 타이어 로울러로 충분히 다져야 한다. 골재를 완전히 다지고 과잉한 골재를 제거할 때까지 교통을 개방해서는 안 된다.
- (5) 골재 살포 후 골재가 불균일하게 살포된 곳은 균일한 두께가 되도록 골재를 추가하여 고른 후 가급적 빠르게 롤러를 투입하여 다진다.
- (6) 교통개방은 골재가 비산되지 않을 정도로 양생이 완료되고, 감독자의 승인을 받아 교통을 개방하여야 한다.

3.6 표층공 시공

3.6.1 아스팔트 콘크리트 포장

- (1) 아스팔트 콘크리트 포장의 준비공, 플랜트, 시험포장, 혼합작업, 기상조건, 다짐, 이음 및 현장 배합 등은 가열 아스팔트 안정처리 기층 향에 따른다.
- (2) 아스팔트 콘크리트 포장의 완성된 면은 3m의 직선자로 도로 중심선에 직선 또는 평행으로 측정하였을 때 가장 들어간 곳이 3mm 이상이어서는 안 된다. 평탄성 측정은 이미 끝난 곳에 직선자를 반 이상 걸쳐서 측정해야 하며, 평탄성 기준에 어긋나는 부분은 공사감독자(또는 감리자)의 지시를 받아 재시공해야 한다.
- (3) 자동차 전용도로에서는 도로 양쪽 또는 한쪽에 길어깨를 설치해야 한다.
- (4) 아스팔트 콘크리트 포장의 품질관리는 시공 전에 실시하여 각 혼합물의 품질 및 입도 규정에 적합한지를 판정해야 하며, 각 재료에 대한 시험결과를 공사감독자(또는 감리자)에게 제출하여 승인을 받아야 한다. 표층 시공 후에는 규정밀도, 계획고와의 차이, 층 두께 등을 규정한 방

법에 따라 공사감독자(또는 감리자)의 확인을 받아야 한다.

3.6.2 시멘트 콘크리트 포장

- (1) 시공조건에 맞는 장비의 선택 및 사용은 포장의 품질과 작업효율에 막대한 영향을 미치므로 계약대상자는 시공에 사용할 모든 장비 및 기구의 종류, 성능, 기계 상태, 배치계획, 오염대책 등 제반 계획에 대하여 공사감독자(또는 감리자)의 승인을 받아야 하며, 사용 전에 반입하여 공사감독자(또는 감리자)의 점검을 받아야 한다.
- (2) 콘크리트 포장에 앞서 유해물을 제거하고, 보조기층이나 기층면의 콘크리트를 깔기 전에 적절한 함수비를 함유할 수 있도록 시공면을 정비해야 한다.
- (3) 거푸집 측면은 브레이싱으로 저판이 지지되어야 하고, 브레이싱 지지점은 측면으로부터 높이의 2/3 지점 이상으로 해야 한다. 콘크리트를 타설 전에 설치 상태에 대하여 공사감독자(또는 감리자)의 승인을 받아야 한다. 거푸집은 길이 3m당 변형이 윗면은 3mm 이상, 측면은 6mm 이상 되어서는 안 된다.
- (4) 계약대상자는 공사감독자(또는 감리자)가 승인한 콘크리트 재료를 사용해서 공사감독자(또는 감리자) 입회하에 시방배합을 정해야 한다.
- (5) 계약대상자는 시멘트 콘크리트 포장에 사용할 시료를 사용하여 시방배합 및 시험포장을 실시하여 그 결과를 제출하고 공사감독자(또는 감리자)는 그 결과를 검토하여 재료의 배합비, 시멘트량 및 함수비를 지시한다.
- (6) 본 시방서 규정에 적합한 재료 및 시공기계를 사용해서 공사감독자(또는 감리자) 입회하에 시험포장을 실시해야 한다. 시험포장 면적은 1,000m² 정도로 시행하며, 시험포장 계획서를 제출하여 승인을 받은 후 시행하고 그 결과에 대하여 공사감독자(또는 감리자)와 협의해야 한다.
- (7) 줄눈의 형식, 설치위치 및 방향은 설계도면에 표시된 대로 해야 한다. 줄눈은 노면에 수직되게 설치해야 하며, 포장 전폭에 걸쳐서 동일한 형태의 줄눈을 설치해야 한다.
- (8) 줄눈 부근의 콘크리트 슬래브는 다른 부분과 동일한 강도 및 평탄성을 갖도록 마무리해야 하며, 줄눈을 삽입한 인접슬래브 상호간 높이의 차가 2mm 이상 되어서는 안 된다.
- (9) 표면 마무리가 끝난 후 교통이 개방 될 때까지 건조, 온도변화, 하중, 충격 등의 나쁜 영향을 받지 않도록 보존하고, 특히 소정의 기간은 습윤상태로 유지해야 한다. 양생기간은 일반적으로 보통 포틀랜드 시멘트를 사용했을 경우는 14일간, 중용열 포틀랜드 시멘트 사용 시에는 21일간, 조강 포틀랜드 시멘트 사용 시에는 7일간을 표준으로 하며, 양생기간에 대해서는 공사감독자(또는 감리자)의 지시를 받아야 한다.
- (10) 계약대상자는 포장의 양생기간 중 차량 및 인마의 진입에 의한 피해를 방지하기 위해서 표지, 방책 등을 설치하고 감시인을 상주시켜 포장판을 보호해야 한다. 공사감독자(또는 감리자)의 승인을 받은 후 교통을 개방해야 하며, 교통 개방 후라도 공사기간 중에 5톤 이상의 차량을 통행시켜서는 안 된다. 또한 줄눈 주입작업과 줄눈 주입재의 양생이 끝나기 전에 차량을 통행시켜서는 안 된다.
- (11) 콘크리트가 충분히 경화되면 포장 표면의 평탄성을 검측해야 하며, 측정은 7.6m 프로파일미

농도 포장 공사

터나 기타 공사감독자(또는 감리자)가 승인한 기구를 사용해야 한다. 요철이 5mm 이상 차이가 나서는 안 되며, 또 임의의 점에 있어서 계획고와의 차는 $\pm 30\text{mm}$ 이하이어야 한다.

- (12) 포장 슬래브의 두께 측정은 콘크리트 타설 후 측면에서 실시하고, 300m 마다 두께를 측정하여 그 평균 두께가 설계 두께보다 5% 이상 얇을 경우 그 범위의 결정과 처리방법은 공사감독자(또는 감리자)의 지시에 따른다.

집필위원	분야	성명	소속	직급
	관개배수	김선주	한국농공학회	교수
	농업환경	박종화	한국농공학회	교수
	토질공학	유 찬	한국농공학회	교수
	구조재료	박찬기	한국농공학회	교수
	수자원정보	권형중	한국농공학회	책임연구원

자문위원	분야	성명	소속
	농촌계획	손재권	전북대학교
	수자원공학	윤광식	전남대학교
	지역계획	김기성	강원대학교
	수자원공학	노재경	충남대학교
	농지공학	최경숙	경북대학교
	관개배수	최진용	서울대학교

건설기준위원회	분야	성명	소속
	총괄	한준희	농림축산식품부
	농업용댐	오수훈	한국농어촌공사
	농지관개	박재수	농림축산식품부
	농지배수	송창섭	충북대학교
	용배수로	정민철	한국농어촌공사
	농도	조재홍	한국농어촌공사 본사
	개간	백원진	전남대학교
	농지관개	이현우	경북대학교
	농지배수	남상운	충남대학교
	취입보	김선주	건국대학교
	양배수장	정상욱	경북대학교
	경지정리	유 찬	경상대학교
	농업용관수로	박태선	한국농어촌공사 본사
	농업용댐	손재권	전북대학교
	농지배수	김정호	다산건설티브트
	농지보전	박중화	충북대학교
	농업용댐	김성준	건국대학교
	해면간척	박찬기	공주대학교
	농업수질및환경	이희익	한국농어촌공사 본사
	취입보	박진현	한국농어촌공사 본사

중앙건설기술심의위원회	성명	소속
	이태욱	평화엔지니어링
	성배경	건설교통기술협회
	김영환	한국시설안전공단
	김영근	건화
	조의섭	동부엔지니어링
	김영숙	국민대학교
	이상덕	이주대학교

농림축산식품부	성명	소속	직책
	한준희	농업기반과	과장
	박재수	농업기반과	서기관

표준시방서
KCS 67 35 30 : 2018

농도 포장 공사

2018년 04월 24일 발행

농림축산식품부

관련단체 한국농어촌공사

58217 전라남도 나주시 그린로 20(빛가람동 358) 한국농어촌공사

☎ 061-338-5114 E-mail : webmaster@ekr.or.kr

<http://www.ekr.or.kr>

(작성기관) 한국농공학회

06130 서울시 강남구 테헤란로 7길 22(역삼동 365-4) 과학기술회관 본관 205호

☎ 02-562-3627 E-mail : j6348h@hanmail.net

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

국가건설기준센터

10223 경기도 고양시 일산서구 고양대로 283(대화동)

☎ 031-910-0444 E-mail : kcsc@kict.re.kr

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

※ 이 책의 내용을 무단전재하거나 복제할 경우 저작권법의 규제를 받게 됩니다.