

SMCS 41 80 13 : 2018

# 콘크리트 포장

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)
건축분야	• 건축물공사 관련 서울특별시 전문시방서 제정	제정 (2000.04)
건축분야	• 부분 개정	개정 (2002.06)
건축분야	• 부분 개정	개정 (2004.11)
건축분야	• 부분 개정	개정 (2006.09)
건축분야	• 부분 개정	개정 (2011.12)
SMCS 41 80 13 : 2018	• 건설기준 코드체계 전환에 따라 코드화로 통합 정비	개정 (2018.05)

제 정 : 2000 년 04 월 26 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 콘크리트 포장 일반	1
1.5 제출물	3
1.6 품질보증	3
1.7 운반, 보관 및 취급	3
1.8 환경요구사항	4
1.9 유지관리	4
2. 자재	4
2.1 콘크리트	4
2.2 용접철망	4
2.3 거푸집	4
2.4 보조기층재	5
2.5 줄눈재료	5
2.6 분리막	6
3. 시공	6
3.1 노상 및 안정층	6
3.2 거푸집 설치	7
3.3 콘크리트 타설	7
3.4 용접 철망의 설치	8
3.5 표면 마무리	8
3.6 줄눈	9
3.7 양생	9
3.8 현장품질관리	10

## 콘크리트 포장

### 1. 일반사항

#### 1.1 적용 범위

(1) 이 기준은 도로, 자전거 도로나 기타 통행량이 적은 차도의 시멘트 콘크리트 포장공사에 적용한다.

#### 1.2 참고 기준

##### 1.2.1 관련 법규

내용 없음

##### 1.2.2 관련 기준

- SMCS 10 10 10 공무행정요건
- SMCS 14 20 00 콘크리트공사
- KS D 7017 용접 철망 및 철근 격자
- KS F 2312 흙의 다짐 시험 방법
- KS F 2471 콘크리트의 신축 이음에 쓰이는 미리 성형된 채움재의 시험방법(비압출 탄성형식)
- KS F 2538 콘크리트 포장 및 구조용 신축이음 채움재
- KS F 4009 레디믹스트 콘크리트
- KS F 8006 강제 틀 합판 거푸집
- KS M 3509 배수 및 하수도용 강판 보강 폴리에틸렌 (PE)복합판
- KS M 7501 크라프트지

#### 1.3 용어의 정의

내용 없음

#### 1.4 콘크리트 포장 일반

##### 1.4.1 줄눈의 설치

(1) 콘크리트 포장의 줄눈은 설계도서에 따른다.

(2) 가로 팽창줄눈

①가로 팽창줄눈의 간격은 보도의 경우 30 m를 기준으로 하며, 슬래브의 폭원이 변하는 곳, 보도와

보도가 만나는 곳 등에는 반드시 설치하여야 한다.

- ② 도로의 경우 가로 팽창줄눈은 교량접속부, 포장구조가 변경되는 위치, 교차 접속부 등에 설치하며, 기타 위치에 설치할 경우에는 다음 값을 기준으로 1일 포설연장이나 수축줄눈 간격을 감안하여 설치위치를 결정하여야 한다.

표 1.4-1 팽창줄눈 설치 기준

시공시기 슬래브두께(mm)	10~5월	6~9월
150, 200	60 m ~ 120 m	120 m ~ 240 m
250 이상	120 m ~ 240 m	240 m ~ 480 m

- ③ 줄눈은 맞댄 줄눈 구조로 노면에 수직이며, 일직선으로 슬래브 전폭에 걸쳐서 완전히 절단되도록 하되, 줄눈판 및 백업재 삽입 후 줄눈재를 주입하는 것으로 한다. 이때 줄눈재의 주입깊이는 20 ~ 40 mm 정도로 하고 줄눈의 폭은 20 mm를 표준으로 한다.

(3) 가로 수축줄눈

- ① 가로 수축줄눈은 보도의 경우 폭이 1 m 미만인 경우에는 3 m 마다, 1 m 이상인 경우에는 5 m 마다 설치한다. 도로의 경우에는 6 m를 기준으로 하되, 철근 또는 철망을 사용하는 포장에 있어서는 8 m~10 m마다 설치할 수 있다.
- ② 팽창줄눈과 수축줄눈이 겹치는 곳에서는 수축줄눈은 삭제한다.
- ③ 경계블록, L형 측구, 옹벽 등 본선포장에 인접된 구조물의 모든 줄눈은 본선포장의 줄눈과 일치시켜야 한다.
- ④ 줄눈의 구조는 맹줄눈 구조로 하되 보도의 경우에는 슬래브 두께의 1/2 깊이까지 3 mm 폭으로 절단하고 줄눈재는 주입하지 않는다. 도로의 경우에는 슬래브 두께의 1/4 깊이까지 6 mm 폭으로 절단하고 백업재 삽입 후 줄눈재를 주입하는 것으로 한다.

(4) 세로줄눈

- ① 세로줄눈은 도로중심선 및 차선을 구분하는 위치에 설치하며, 설치간격은 5 m를 넘지 않도록 한다.
- ② 세로줄눈의 설치방법은 슬래브 두께의 1/3 깊이까지 6 mm 폭으로 절단하고 백업재 삽입 후 줄눈재를 최소 10 mm 깊이까지 주입하는 것으로 한다. 다만 1차선씩 시공하는 경우에는 맞댄줄눈구조로 시공할 수 있다.

(5) 시공줄눈

- ① 시공줄눈은 콘크리트 타설이 끝나는 부분이나 또는 타설이 30분 이상 중단될 때 설치하며, 가로줄눈의 설계위치에 맞추어야 한다.

- ② 줄눈의 설치방법 및 재료는 (2)항의 가로 팽창줄에 따른다.

## 1.5 제출물

- (1) 다음 사항은 SMCS 10 10 10에 따라 제출한다.
- (2) 시공상세도면
  - ① 거푸집 제작 및 설치상세도
  - ② 줄눈의 시공위치 및 설치 상세도
- (3) 제품자료
  - ① 줄눈재료 제조업자의 제품자료, 제품시방서 및 품질시험성과표
- (4) 시공계획서
  - ① 시공구간과 시공일시를 포함하는 일정계획
  - ② 인력, 장비 및 자재 투입계획
- (5) 견본
  - ① 줄눈재료 샘플
- (6) 품질인증서류
  - ① SMCS 14 20 00에서 규정하는 콘크리트의 품질시험성적서

## 1.6 품질보증

### 1.6.1 시험시공

- (1) 수급인은 시공에 앞서 사용할 자재와 장비, 공구 및 시공기술을 이용하여 시험시공을 실시해야 한다.
- (2) 시험시공은 실제 시공위치에서 실시하며, 면적은 10 m<sup>2</sup> 이상이 되도록 한다.
- (3) 시험시공의 품질은 공사감독자의 승인을 얻어 시험시공 부위는 앞으로 시공될 콘크리트 포장의 품질 판단기준으로 활용하며, 공사감독자의 승인을 득한 경우 시험 시공부위를 시공 등의 일부분으로 간주한다.

## 1.7 운반, 보관 및 취급

- (1) 줄눈재료는 창고 안에 보관하거나 적당한 덮개를 덮어 보관하여야 한다.
- (2) 주입줄눈재는 저장 중에 변질되지 않도록 주의하고, 유효기간이 지난 제품은 품질을 확인한 후 사용해야 한다.

## 1.8 환경요구사항

- (1) 시멘트 콘크리트 포장의 시공은 하부층이 동결되었거나 기온이 4 °C 이하 또는 30 °C 이상인 경우에는 시공해서는 안 된다. 다만, 공사감독자가 승인한 경우에 한하여 SMCS 14 20 40, SMCS 14 20 41에 따라 시공할 수 있으며, 이 경우 수급인은 사전에 양생계획서를 제출하여 공사감독자가 승인을 득해야 한다.
- (2) 시공 중 비가 오는 경우에는 즉시 작업을 중단하여야 하며, 응결 전에 비를 맞은 콘크리트는 제거해야 한다.

## 1.9 유지관리

- (1) 수급인은 공사가 진행되는 동안은 물론 공사가 완료된 후에도 시공된 구조물을 차량이나 기타 작업 등으로부터 보호하여야 하며, 최종 인수전까지 만족할 만한 상태를 유지해야 한다. 오염되었거나 손상된 포장면은 수급인 부담으로 즉시 재시공하여야 한다.

## 2. 자재

### 2.1 콘크리트

- (1) KS F 4009에 규정된 레디믹스트 콘크리트로서 재령 28일 압축강도 18 MPa 이상, 공기량 4.5 % ± 1.5 %, 슬럼프 8 % ± 25 mm, 굵은 골재 최대치수 40 mm 이하로 한다.

### 2.2 용접철망

- (1) 용접철망은 KS D 7017에 적합한 제품으로 규격은 선지름 4 mm(No. 8), 망눈의 치수 150 mm인 것을 2겹으로 겹쳐 시공하는 것으로 한다.

### 2.3 거푸집

- (1) 거푸집은 똑바르고 콘크리트 타설시 굽거나 비틀림이 없는 충분한 강도를 가진 합판 또는 KS F 8006 규정에 적합한 철재거푸집을 사용한다.
- (2) 곡선부에는 구부리기 쉬운 탄성철재 거푸집이나 판재를 미리 곡선부 선형에 맞추어 제작해 두어야 한다.
- (3) 거푸집의 높이는 콘크리트 포장두께와 동일하게 제작하고 합판 거푸집의 경우에는 상부에 모따기를 위한 10 × 10 mm 크기의 면목을 견고하게 부착하여야 한다. 면목은 콘크리트 타설 중 깨지거나 변형이 없는 충분한 강도를 가진 것이어야 한다.

## 2.4 보조기층재

### 2.4.1 일반사항

- (1) 골재는 내구성 있는 부순돌, 자갈, 모래, 슬래그, 기타 공사감독자의 승인은 받은 재료의 혼합물로서 점토덩어리, 유기물, 먼지 등의 유해물을 함유해서는 안 된다.
- (2) 슬래그는 제조 후 출하 시에 정색(呈色)판정시험에 따라 수침에 의한 황탁수 및 황화수소 냄새가 발생치 않아야 한다.

### 2.4.2 입도기준

- (1) 보조기층의 입도 기준은 다음과 같으며, 입경이 큰 보조기층 재료는 시공관리가 어려우므로 최대 입경을 50 mm 이하로 하는 것이 바람직하나 현지 골재사정상 불가피한 경우에는 공사감독자의 승인을 얻어, 1층 시공두께가 200 mm 이상인 경우 100 mm 까지 허용할 수 있다.

표 2.4-1 보조기층의 입도 기준

입도번호	통과중량백분율 (%)							
	75 mm	53 mm	37.5 mm	19 mm	4.75 mm	2.0 mm	425 μm	75 μm
SB-1	100	-	70 ~ 100	50 ~ 90	30 ~ 65	20 ~ 55	5 ~ 25	2 ~ 10
SB-2	-	100	80 ~ 100	55 ~ 100	30 ~ 70	20 ~ 55	5 ~ 30	2 ~ 10

- (2) 75 μm 체 통과량은 물을 함유했을 때 연약화하거나 동상을 일으킬 수 있으므로 다짐 및 안정이 이루어지는 범위 내에서 될 수 있는 대로 적게 하여야 한다.

## 2.5 줄눈재료

### 2.5.1 주입 줄눈재(Joint sealing)

- (1) 주입 줄눈재에는 가열시공식, 상온시공식, 특수성형시공식이 있으며, 이에 대한 선정은 설계서에 따라나 명시가 없는 경우에는 상온시공식을 사용하는 것으로 한다.
- (2) 주입 줄눈재는 콘크리트 슬래브의 팽창·수축에 순응하고 복원성, 부착성, 내구성, 방수성 및 내온성이 우수한 제품이어야 한다.
- (3) 주입 줄눈재의 품질기준, 시험, 취급 및 시공방법 등은 제조업자의 제품시방서에 따르되, 공사감독자는 필요시 품질확인을 위한 시험을 요구할 수 있다.
- (4) 주입 줄눈재용 프라이머는 줄눈재 제조업자가 추천하는 제품을 사용한다.

### 2.5.2 줄눈판(Joint fillers)

- (1) 줄눈판은 콘크리트 슬래브의 팽창수축에 순응하고 콘크리트 타설 및 다짐 시 부서지거나 구부러지지 않는 충분한 내구성을 가진 것으로 KS F 2538 규정에 적합한 역청 코르크계

신축이음 채움재를 사용한다.

- (2) 줄눈판의 시험은 KS F 2471에 따른다.

### 2.5.3 백업(Back up)

- (1) 줄눈폭보다 직경이 20 %~50 % 더 큰 폴리에틸렌폼 막대를 사용한다.

## 2.6 분리막

- (1) 분리막은 콘크리트 슬래브의 바닥과 보조기층면과의 마찰저항을 감소시켜 슬래브의 팽창수축 작용을 원활하게 하고, 콘크리트 모르타르의 손실방지 및 보조기층면의 이물질이 콘크리트에 혼입되는 것을 방지할 수 있는 제품으로 폴리에틸렌 필름 또는 크라프트지를 사용하며, 각각 KS M 3509, KS M 7501 규정에 적합한 제품이어야 한다.

## 3. 시공

### 3.1 노상 및 안정층

#### 3.1.1 일반사항

- (1) 노상은 상부의 교통하중을 지지할 수 있는 충분한 지지력을 가져야 하므로 필요시 지지력 시험을 실시하여 설계기준치에 적합한 지를 확인하고 부적합할 경우 치환, 노상안정처리, 포장두께조정 등의 적절한 대책을 수립, 시행해야 한다.
- (2) 시공에 앞서 노상면은 먼지, 진흙 기타의 잡물을 제거하고 깨끗이 청소하여야 하며, 다짐도, 계획고, 평탄성 등에 대하여 공사감독자가 검사를 받아야 한다.

#### 3.1.2 노상의 다짐

- (1) 쌓기 층은 균일한 밀도를 얻기 위하여 사전에 불도저 또는 모터그레이더 등으로 땅고르기를 하고, 물을 뿌리거나 아니면 적당한 방법으로 건조시켜 최적함수비 상태에서 다져야 한다.
- (2) 다짐기준
  - ① 노상 및 구조물 하부 : 1층의 다짐 완료 후 두께는 200 mm이하로 하고, 각 층마다 KS F 2312에 의하여 정해진 최대건조밀도의 95 % 이상(점성토인 경우는 90 % 이상)이 되도록 균일하게 다져야 한다.
- (3) 시공함수비
  - ① 기준밀도로 관리하는 흙의 다짐에는 최적함수비의  $\pm 2\%$  범위 내에서 실시한다.
  - ② 쌓기 재료가 고함수비의 점성토인 경우에는 시공 중 수시로 흙을 건조시켜 함수비의 저하를 도모하여야 한다.
- (4) 고르기 및 다짐 장비

- ① 롤러와 그레이더는 쌓기재료를 고르게 다지는데 필요한 충분한 용량과 대수를 확보해야 한다.
- (5) 구조물 주변 다짐
  - ① 구조물 주변의 흙쌓기는 구조물에 손상을 주지 않고 편압을 주지 않도록 충분히 다져가며 쌓기 하여야 한다.
  - ② 쌓기 각층은 전체적으로 균등한 지지력을 갖도록 다져야 하며, 너비가 협소하여 전압기를 사용할 수 없는 경우에는 래머(Rammer), 콘팩터(Compacter) 등의 다짐기계를 사용하여 다짐을 하여야 한다.

### 3.1.3 보조기층

- (1) 보조기층은 완성된 노상에 설계도에 명시된 두께와 형상으로 포설하며, 시험실 최대 건조밀도의 95 % 이상 다져야 한다.
- (2) 보조기층 표면에 분리막을 설치할 경우에는 이음없이 전폭으로 깔아 겹이음부가 없도록 하되, 부득이 하게 이음을 할 경우에는 세로방향으로 100 mm 이상, 가로방향으로 300 mm 이상 겹치도록 설치하여야 한다.

## 3.2 거푸집 설치

- (1) 거푸집 설치에 앞서 포장의 선형 및 경사를 유지할 수 있도록 단단한 실을 사용하여 기준틀을 설치하여야 한다.
- (2) 거푸집은 기준틀에 맞추어 설치하되 거푸집 외부에 900 mm를 초과하지 않는 간격으로 기둥을 박아 고정시킨다.
- (3) 거푸집 설치가 끝나면 바닥을 깨끗이 청소하고 바닥과 거푸집을 물로 적신다.
- (4) 콘크리트 타설 전 인접한 경계블록이나 시설물 등은 오염되지 않도록 비닐 등으로 덮어야 한다.

## 3.3 콘크리트 타설

- (1) 콘크리트를 타설하기 전에 보조기층의 포설상태 및 다짐도, 계획고, 거푸집 설치상태에 대해 공사감독자의 검사를 받아야 한다.
- (2) 맨홀 등과 같이 포장면 위로 노출되는 구조물의 마무리 작업이 완료되지 않았거나 보양이 완료되지 않은 상태에서 콘크리트를 타설해서는 안 된다.
- (3) 콘크리트를 운반차에 실을 때 또는 내릴 때는 높이를 되도록 낮게하여 재료분리가 일어나지 않도록 해야 한다.
- (4) 콘크리트를 친 후 내부진동기로 거푸집 끝, 모서리, 줄눈부 등을 충분히 다져 콘크리트가 밀실하게 타설되도록 한다.
- (5) 용접철망을 설치할 경우에는 용접철망을 설치할 높이까지 하층 콘크리트를 펴 깔고 그 위에 용접철망을 설치하고 공사감독자의 확인을 받은 후 곧 나머지 상층의 콘크리트를 시공하여야

한다. 이때 하층 콘크리트 타설이 끝난 후 상층 콘크리트를 칠 때까지 30분 이상 경과해서는 안 된다.

### 3.4 용접 철망의 설치

- (1) 용접철망은 설계도에 명시된 경우에 한하여 설치하며, 설치높이는 포장면으로부터 콘크리트 슬래브 두께의 1/3 위치에 두도록 한다.
- (2) 철망의 설치폭은 콘크리트 슬래브의 폭보다 100 mm 정도 좁게 한다.
- (3) 철망의 이음부는 모두 중첩되도록 하고, 그 이음길이는 200 mm 정도로 하며, 결속선으로 단단하게 고정하여야 한다.
- (4) 상·하부 용접철망의 줄눈은 서로 중복되지 않도록 엇갈리게 설치한다.
- (5) 철망은 운반 및 설치 시 구부러지거나 용접이 떨어지지 않도록 조심스럽게 다루어야 한다.

### 3.5 표면 마무리

#### 3.5.1 시공순서

- (1) 표면 마무리는 초벌 마무리, 평탄 마무리, 거친면 마무리 순으로 시행한다.

#### 3.5.2 초벌 마무리

- (1) 초벌 마무리는 콘크리트 타설 후 즉시 시행하며, 두꺼운 나무막대기 등으로 콘크리트 표면을 포설방향에 직각으로 두드려 여분의 콘크리트를 거푸집 윗면에 맞추어 깎아 내리며 실시한다.
- (2) 마무리 도중 콘크리트량이 부족한 부분은 보충하고 (1)항에 준해 다시 마무리한다.
- (3) 마무리면은 거푸집이 기준이 되므로 거푸집 윗면은 항상 깨끗이 청소하여야 한다.

#### 3.5.3 평탄 마무리

- (1) 평탄 마무리는 초벌 마무리에 연이어 실시하고 나무밀대(Float) 등으로 절반씩 중복 되도록 요철을 고르며 평활하게 마무리한다.
- (2) 콘크리트면이 낮아서 나무밀대에 닿지 않는 곳이 있으면 콘크리트를 보충하여 콘크리트 전면에서 나무밀대가 닿을 때까지 마무리한다.
- (3) 나무밀대 작업이 완료되면 콘크리트의 물걸힘 상태를 보아가며 광목을 이용, 포설방향에 직각으로 최종마무리를 한다. 이때 진행속도와 방향을 일정하게 하여 콘크리트 표면에 물걸모양이 생기지 않도록 주의하여야 한다.
- (4) 일반적인 보도 콘크리트 포장의 최종 마무리작업은 평탄 마무리작업에서 완료하는 것으로 한다.

### 3.5.4 거친면 마무리

- (1) 경사가 급하여 미끄러질 우려가 있는 보도나 모든 차도는 평탄 마무리 후 피아노선을 붙인 타인(Tine)브러시에 의해 거친면 마무리를 하여야 한다. 이때 타이닝(Tining)의 규격은 빗살폭 3 mm, 빗살간격 30 mm, 빗살깊이 3 ~ 5 mm를 기준으로 한다.
- (2) 거친면 마무리는 슬래브 전체에 걸쳐 균등하게 하여야 하며, 거친면 마무리가 끝나면 슬래브나 구조물 등에 부착된 모르타르는 와이어 브러시 등으로 깨끗이 제거해야 한다.
- (3) 거친면 마무리는 콘크리트 표면이 아주 거친 상태가 되지 않는 동안에 완료하여야 한다.

### 3.6 줄눈

- (1) 줄눈 자르기는 초기 균열을 사전에 유도할 수 있도록 콘크리트 표면이 손상되지 않는 범위 내에서 가능한 빠른 시간 내에 실시하여야 한다.
- (2) 줄눈은 일직선이 되도록 자르며, 컷팅 모서리부가 깨지지 않도록 주의하여야 한다.
- (3) 줄눈재의 주입시기는 콘크리트 경화 시 발생하는 알칼리 성분이 없어지는 2주 후에 콘크리트가 건조한 상태에서 주입한다.
- (4) 줄눈재 삽입에 앞서 줄눈 자르기가 발생된 먼지 또는 외부로부터 침입한 토사 등은 압력공기를 이용하여 완전히 제거해야 한다.
- (5) 백업재는 삽입깊이가 동일하게 유지될 수 있도록 하고 줄눈폭보다 25 ~ 35 % 정도 두꺼운 것을 사용하여야 한다.
- (6) 줄눈재의 주입높이는 슬래브 표면보다 2 ~ 3 mm 낮게 충전하여 하절기 콘크리트 팽창 시 상부로 밀려나오는 것을 방지할 수 있어야 한다.

### 3.7 양생

- (1) 최종 마무리가 끝나고 콘크리트가 초기 경화되면 표면에 가마니, 마포 등을 물에 적셔 덮어야 하며, 그 상태로 적어도 5일간은 습윤상태를 유지해야 한다.
- (2) 양생기간 중에는 충격이나 과도한 하중 또는 진동 등에 의하여 균열이나 기타 손상이 발생하지 않도록 하여야 하며, 보도의 경우 3일간은 포장면 위를 보행하거나 기타 물건 등을 놓아서는 안 된다.
- (3) 차도의 경우 양생기간은 다음을 기준으로 한다.
  - ① 보통 포틀랜드 시멘트를 사용한 차도 : 14일 이상
  - ② 조강 포틀랜드 시멘트를 사용한 차도 : 7일 이상
- (4) 거푸집은 콘크리트에 손상이 가지 않도록 3일 이상 양생한 후 떼어낸다.

### 3.8 현장품질관리

#### 3.8.1 품질시험

- (1) 콘크리트의 압축강도, 슬럼프, 공기량, 염분함량에 대한 품질시험은 SMCS 14 20 00의 관련 시험규정을 따른다.

#### 3.8.2 허용오차 및 검사

##### (1) 평탄성

- ① 평탄성 검사는 완성된 표층 전구간에 대하여 실시하며, 종방향은 7.6 m 측정기(Profile meter)로, 횡방향 측정은 3 m 직선자를 사용하여 측정한다. 다만 단지내 도로 및 보도의 경우에는 종방향 및 횡방향 측정 모두 3 m 직선자를 사용할 수 있다.
- ② 7.6 m 측정기로 도로의 종방향을 측정하고자 할 때에는 PrI계산방법에 의한 평탄성 기준치가 다음 값 이내여야 한다.
  - 가. 본선 토공부 : PrI = 16cm/km 이하
  - 나. 교량 접속부 : PrI = 20cm/km 이하
  - 다. 대형장비 투입 불가시, 평면곡선반경 600 m 이하, 종단경사 5 % 이상인 경우 : 기준은 16 cm/km이하이나 현장여건을 고려하여 24 cm/km 이하로 관리할 수 있음.
- ③ 3 m 직선자로 평탄성 측정을 하는 경우에는 직선자를 포장면에 대서 측정할 때 가장 오목한 곳의 깊이가 도로에서는 3 mm 이내, 단지 내 포장에서는 5 mm 이내 이어야 한다. 측정은 이미 측정된 곳에 직선자를 절반이상 겹쳐서 측정하는 것으로 한다.
- ④ 도로에서의 종방향(도로 중심선에 평행)측정은 진행방향으로 각 차선 우측단부에서 내측으로 800 ~ 1000 mm부근에서 도로 중심선에 평행하게 측정하며, 횡방향(도로 중심선에 직각)측정은 시공이음부 위치를 기준으로 시공진행방향으로 200 m 마다 실시한다.
- ⑤ 단지내 주차장의 평탄성 측정방법은 공사감독자의 지시에 따른다.
- ⑥ 이 장에서 별도로 언급하지 않은 평탄성측정의 일반적인 사항은 국토교통부제정 도로 포장설계·시공지침을 준용한다.

##### (2) 두께

- ① 콘크리트 슬래브의 두께는 설계두께보다 10 % 이상 초과하거나 5 % 이상 부족해서는 안 된다.
- ② 검사는 도로의 경우 매 차선 당 500 m 마다 1개소 이상, 단지내 포장의 경우 30 a 당 1개소 이상, 코어를 채취하여 실시하며, 측정방법은 KS F 2367에 따른다. 다만 보도와 같이 폭이 좁은 구간에서는 노출된 콘크리트의 측면높이를 측정하는 것으로 대신할 수 있다.
- ③ 코어를 채취한 구멍은 동일재료로 정성들여 되메워야 한다.

##### (3) 횡단경사

- ① 완성된 콘크리트 표면의 횡단경사는 설계경사보다 작아서는 안 되며, 0.5 % 이상 커서도 안 된다.
- ② 측정은 수준측량에 의해 도로의 중앙과 양단의 높이차를 계산하여 산정하며, 도로의 경우에는 20 m 마다, 주차장의 경우에는 10 m 마다 측정한다.

(4) 선형

- ① 보도 콘크리트포장의 측단 직선부 선형은 육안으로 보았을 때 튀어나오거나 들어간 부분이 없이 일직선을 유지해야 하며, 3 m 직선자를 길이방향의 수직면에 대었을 때 최요부(最凹部)의 깊이가 6 mm 이내여야 한다.

**3.8.3 수정**

- (1) 허용오차 범위를 벗어났거나 손상된 콘크리트 포장은 덧씌우기를 해서는 안 되며, 시방 요구조건에 맞도록 새로운 콘크리트로 재시공하여야 한다. 이때 콘크리트 제거는 불량부분이 포함된 신축이음 구간 전체를 대상으로 한다.
- (2) 수정에 사용되는 새로운 콘크리트는 기존의 콘크리트와 색상이 다르지 않도록 동일한 재료와 배합비로서 혼합된 것이어야 한다.
- (3) 오염된 콘크리트 포장면은 오염정도에 따라 새로운 콘크리트로 재시공하거나 그라인더 등으로 깨끗이 제거해야 한다.

집필위원	분야	성명	소속
	총괄	장영일	(주)유신
	건축	이상준	(주)조우엔지니어링종합건축사사무소
	건축	이범선	(주)조우엔지니어링종합건축사사무소
	건축	이온나래	(주)조우엔지니어링종합건축사사무소

자문위원	분야	성명	소속
	건축구조	김정선	(주)네오크로스구조엔지니어링
	건축시공	장덕배	동양미래대학교

건설기준위원회	분야	성명	소속
	건축	오상근	서울과학기술대학교
	건축	유영찬	한국건설기술연구원
	건축	임남기	동명대학교
	건축	최광호	남서울대학교
	건축	하영철	금오공과대학교

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
	도 태 환	기술심사담당관	건축심사팀장
	배 진 성	기술심사담당관	주무관
	조 성 산	기술심사담당관	주무관
	강 한 석	기술심사담당관	주무관

서울특별시 전문시방서  
SMCS 41 80 13 : 2018

## 콘크리트 포장

---

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>