

SMCS 34 60 20 : 2018

# 조경일체형포장

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 34 60 20 등의 해당하는 부분을 통합 정비하여 기준으로 개정된 것으로 제·개정 연혁은 다음과 같다.

| 전문시방서<br>(분야 및 코드)   | 주요내용                         | 제·개정<br>(년.월)   |
|----------------------|------------------------------|-----------------|
| 조경분야                 | • 공원 조경공사 관련 서울특별시 전문시방서 제정  | 제정<br>(2001.10) |
| 조경분야                 | • 부분 개정                      | 개정<br>(2006.09) |
| 조경분야                 | • 부분 개정                      | 개정<br>(2009.08) |
| SMCS 34 60 20 : 2018 | • 건설기준 코드체계 전환에 따라 코드로 통합 정비 | 개정<br>(2018.05) |

제 정 : 2001 년 10 월 22 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 운반, 보관, 취급 ..... | 1 |
| 2. 자재 .....          | 2 |
| 2.1 재료 .....         | 2 |
| 3. 시공 .....          | 3 |
| 3.1 시공기준 .....       | 3 |

## 조경일체형포장

### 1. 일반사항

#### 1.1 적용 범위

(1) 조경일체형포장의 적용 범위는 KCS 34 60 20 (1.1)에 따른다.

#### 1.2 참고 기준

##### 1.2.1 관련 법규

(1) 조경일체형포장의 관련 법규는 KCS 34 60 20 (1.3.1)에 따른다.

##### 1.2.2 관련 기준

(1) 조경일체형포장의 관련 기준은 KCS 34 60 20 (1.2, 1.3.2)에 따르며, 추가사항은 다음과 같다.

- KCS 34 60 20 조경일체형포장
- SMCS 44 50 00 도로포장공사
- KS M 2201 스트레이트 아스팔트
- KS F 2538 콘크리트 포장 및 구조용 신축이음 채움재
- KS F 4910 건축용 실링재

#### 1.3 용어의 정의

내용 없음

#### 1.4 제출물

(1) 조경일체형포장의 제출물은 KCS 34 60 20 (1.4)에 따른다.

#### 1.5 운반, 보관, 취급

(1) 조경일체형포장의 운반, 보관, 취급은 KCS 34 60 20 (1.5)에 따른다.

## 2. 자재

### 2.1 재료

#### 2.1.1 판석

(1) 조경일체형포장의 판석은 KCS 34 60 20 (2.1.1)에 따른다.

#### 2.1.2 사고석

(1) 조경일체형포장의 사고석은 KCS 34 60 20 (2.1.2)에 따른다.

#### 2.1.3 석재타일

(1) 조경일체형포장의 석재타일은 KCS 34 60 20 (2.1.3)에 따른다.

#### 2.1.4 줄눈재

(1) 줄눈용 판재는 폭 10 mm의 육송판재로 한다.

(2) 포장줄눈용 실링재는 KSF 4910의 규정에 적합한 것으로 용도 및 피착재의 종류에 적합하여야 한다.

(3) 채움재는 KS F 2538의 규정에 적합한 신축이음 채움재로 한다.

#### 2.1.5 공자갈 및 조약돌

(1) 조경일체형포장의 공자갈 및 조약돌은 KCS 34 60 20 (2.1.4)에 따른다.

#### 2.1.6 호박돌

(1) 조경일체형포장의 호박돌은 KCS 34 60 20 (2.1.5)에 따른다.

#### 2.1.7 칼라세라믹

(1) 조경일체형포장의 칼라세라믹은 KCS 34 60 20 (2.1.6)에 따른다.

#### 2.1.8 우레탄

(1) 조경일체형포장의 우레탄은 KCS 34 60 20 (2.1.7)에 따른다.

#### 2.1.9 고무탄성재

(1) 조경일체형포장의 고무탄성재는 KCS 34 60 20 (2.1.8)에 따른다.

### 2.1.10 인조잔디

- (1) 조경일체형포장의 인조잔디는 KCS 34 60 20 (2.1.9)에 따른다.

### 2.1.11 투수아스팔트 포장 및 투수콘크리트포장

- (1) 기층용 재료는 단입도의 부순돌을 사용한다.
- (2) 아스팔트는 KS M 2201에 의한 침입도 60~100의 포장용 석유아스팔트를 사용하되, 혼합물 전체 무게에 대한 아스팔트비율이 3.5~5.5% 범위 내에 있어야 하며, 투수아스팔트혼합물의 배합설계는 제조업자의 기준에 따른다.
- (3) 콘크리트용 재료의 품질은 콘크리트공에 의하며, 굵은 골재 최대치수 19 mm, 공극률 8% 이상으로 하여 설계기준강도가 18 MPa 이상이어야 한다.
- (4) 색소는 설계서에 지정된 색상으로 하되, 사용품질에 지장이 없고 시공 후 탈색 또는 강도의 저하가 없으며 물리적으로나 환경적으로도 문제가 없는 색소를 사용하여야 한다.

### 2.1.12 아스팔트 및 콘크리트포장

- (1) 포장용 콘크리트 재료 및 부속자재는 SMCS 44 50 00에 따른다.

## 3. 시공

### 3.1 시공 기준

#### 3.1.1 토공 및 기초

- (1) 조경일체형포장의 토공 및 기초는 KCS 34 60 20 (3.1.1)에 따른다.

#### 3.1.2 판석포장

- (1) 조경일체형포장의 판석포장은 KCS 34 60 20 (3.1.2)에 따른다.

#### 3.1.3 사고석포장

- (1) 조경일체형포장의 사고석포장은 KCS 34 60 20 (3.1.3)에 따르며, 특기사항은 다음과 같다.
- ① KCS 34 60 20 (3.1.3)에서 명시된 항목 외에 다음 (2)항을 추가하여 적용한다.
- (2) 포석은 바탕모르타르가 굳기 전에 세척된 포석을 올려놓고 밀착되게 가볍게 두들겨 넣고 모르타르가 흘러내리지 않을 정도로 물을 뿌려 포석을 고정시킨 다음 연결 모르타르로 줄눈채움 작업으로 마무리한다.

### 3.1.4 석재타일포장

(1) 조경일체형포장의 석재타일포장은 KCS 34 60 20 (3.1.4)에 따르며, 특기사항은 다음과 같다.

① KCS 34 60 20 (3.1.4)에서 명시된 항목 외에 다음 (2)~(4)항을 추가하여 적용한다.

(2) 콘크리트 타설

① 원지반 다짐 후 콘크리트포장에 준하여 지정 두께로 콘크리트를 타설하고 양생한 후 모르타르를 지정두께로 발라 바탕면을 만든다. 이때 지반이 연약한 곳은 콘크리트 타설할 때 용접철망(Wire mesh)으로 보강한다.

② 콘크리트층은 요철이 없는 매끄러운 면으로 마무리한다.

③ 콘크리트층 표면은 배수가 용이하도록 경사를 두어 시공한다.

④ 온도변화에 따른 수축 및 팽창을 고려하여 일정한 간격으로 수축줄눈(Expansion Joint) 작업을 한다.  
가. 수축줄눈(Expansion Joint)의 간격은 5m×5m를 기준으로 한다.

나. 하층 콘크리트 포장이 이형구조물 또는 구조물과 접하는 부위에는 반드시 수축줄눈을 고려한다.

(3) 팽창줄눈

① 팽창줄눈은 기초콘크리트의 팽창줄눈에 맞게 나누기하고, 백업재(발포성합성수지)를 채운 뒤에 실링재(Sealant)를 충전 하여 마무리한다.

② 수축줄눈은 포장면 상단에 명시된 깊이까지 절단하고 절단내부를 깨끗이 청소하고 완전히 건조한 상태에서 작업을 시행하여야 한다.

(4) 마무리

① 석재나 타일 마감 후 표면에 묻은 모르타르를 닦아내고, 양생될 때까지 통행을 금한다.

### 3.1.5 콩자갈 및 조약돌포장

(1) 조경일체형포장의 콩자갈 및 조약돌포장은 KCS 34 60 20 (3.1.5)에 따르며, 특기사항은 다음과 같다.

① KCS 34 60 20 (3.1.5)에서 명시된 항목 외에 다음 (2)~(4)항을 추가하여 적용한다.

(2) 콘크리트면과의 접착성을 최대화하기 위해 콘크리트 표면의 오일, 먼지 등을 제거한다.

(3) 자갈(콩자갈)박기의 경우 붙임몰탈 시공과 병행하여 노출되는 자갈의 높이가 일정하도록 박아 나간다.

(4) 몰탈과 혼합하여 포설 할 경우 상부면이 평탄하게 하며 완전히 경화되기 전 씻어내기를 하여 노출되는 면이 자연스럽도록 시공한다.

**3.1.6 호박돌포장**

(1) 조경일체형포장의 호박돌포장은 KCS 34 60 20 (3.1.6)에 따른다.

**3.1.7 칼라세라믹포장**

(1) 조경일체형포장의 칼라세라믹포장은 KCS 34 60 20 (3.1.7)에 따른다.

**3.1.8 우레탄포장**

(1) 조경일체형포장의 우레탄포장은 KCS 34 60 20 (3.1.8)에 따른다.

**3.1.9 고무탄성재**

(1) 조경일체형포장의 고무탄성재는 KCS 34 60 20 (3.1.9)에 따른다.

**3.1.10 인조잔디(콘크리트기층)**

(1) 조경일체형포장의 인조잔디(콘크리트기층)은 KCS 34 60 10 (3.1.10)에 따른다.

- ① KCS 34 60 20 (3.1.10)에서 명시된 항목 외에 다음 (2)~(3)항을 추가하여 적용한다.
- (2) 이음부위의 접착이 롤러로 전압 한 후에도 틈새가 생길 우려가 있는 곳은 무거운 것으로 눌러 고정시켜야 한다.
- (3) 옥상부위에 설치하는 경우에는 물고임으로 인하여 건물에 손상을 줄 우려가 있으므로 바닥면에 경사를 두어 배수가 잘되게 한다.

**3.1.11 투수아스팔트포장 및 투수콘크리트포장**

(1) 지반조성

- ① 노상토가 설계상의 것과 상이할 때 또는 상태가 나쁠 때에는 환토 하여야 하며, 노상면은 깨끗하게 정리한다.
- ② 모래 및 마사토층은 두께를 일정하게 하여 롤러 및 콤팩트 등으로 전압 한다.
- ③ 부순돌 골재층은 재료의 분리가 생기지 않도록 기계를 사용하여 충분히 전압 한다.
- ④ 표층의 투수 아스팔트 콘크리트를 포설하기 전에 노반을 깨끗이 정리하여야 하며, 포설 및 전압 시 온도의 저하에 대한 고려를 하여야 한다.

(2) 포설

- ① 포설은 그 하층표면이 젖어 있을 때 시공하여야 하며, 비가 올 경우에는 즉시 작업을 중단하고 공사감독자의 지시에 따라야 한다.
- ② 혼합물은 재료의 분리가 생기지 않도록 주의하면서 포설 하여야 하며, 롤러 등의 기계를

사용하여 신속히 전압 하여 평탄성이 확보되도록 하고 마무리 면은 20m마다 임의 1점에 있어서 두께 차이가 9 mm 이상 되어서는 안 된다.

- ③ 투수 아스팔트 콘크리트포장을 할 경우 주변의 토사유입으로 인하여 투수공이 막혀 투수효과가 저하되지 않도록 경계부에 경계석을 설치하여야 하며, 경계석을 설치하지 않을 경우 주변의 토사 유입으로 인하여 투수공이 막혀 투수효과가 저하되지 않도록 다소 높게 시공 한다.
- ④ 마무리면은 20 m 마다 임의의 1점에 있어서 두께 차이가 9 mm 이상 되어서는 안 된다.
- ⑤ 양생은 최종전압 완료 후 최소 24시간 동안 마감면 위에 하중에 의한 통행이 없도록 하여야 한다.

### 3.1.12 아스팔트 및 콘크리트포장

#### (1) 시공일반

- ① 아스팔트 및 콘크리트포장의 시공과 관련한 사항은 SMCS 44 50 10(도로포장공사)에 따른다.
- ② 아스팔트 및 콘크리트포장 시 수목의 뿌리부 주변은 포장하지 않아야 하며, 일정거리 이상 떨어져서 통기 및 수분, 양분의 흡수가 가능하도록 하여야 한다.
- ③ 산책로 등에 콘크리트포장을 할 경우 양쪽 모서리를 줄눈용 홈손으로 모따기를 한다.
- ④ 콘크리트포장의 경우 표면마감처리는 각 마감의 종류와 특성에 따라 주변과 조화되게 시공한다.
- ⑤ 부등침하나 온도의 변화로 수축, 팽창에 의한 파손을 방지하기 위하여 설계도서에서 명시한 일정간격으로 줄눈을 설치한다.
- ⑥ 아스팔트 및 콘크리트혼합물의 포설작업 중 비가 올 경우에는 즉시 작업을 중단하여야 하며, 외기온도 4℃ 이하인 경우와 30℃ 이상인 경우 공사감독자가 승인한 경우 이외에는 공사를 진행하여서는 안 된다.

### 3.1.13 기타포장 등

#### (1) 작업준비

- ① 시공 전 일기상태, 자재확보, 장비, 인원 등을 확인한다.
- ② 다양한 색상이 요구되는 디자인 시공일 경우 작업의 효율성을 고려하여 작업의 우선순위를 결정한다.
- ③ 작업 후 완전 양생까지 작업장 내 출입금지 구역을 조성한다.
- ④ 시공시 매 공정마다 온도 및 소요시간을 점검하여 기록한다.
- ⑤ 시공도중 갑작스런 기후 변화를 감안하여 비닐, 보온용 천막 등을 준비한다.

## (2) 시공순서

## ① 형틀작업

가. 형틀작업은 원하는 디자인으로 매끄러운 선을 유지하기 위해서 필요하며 유연한 고무재료를 콘크리트면에 본드, 또는 못박기를 하여 완전히 고정시킨다.

## ② 프라이머도포

가. 수분 및 이물질이 완전히 제거된 롤러를 사용하여 표면에 고르게 도포 한다.

나. 콘크리트표면의 수분은 최대 8%이하여야 한다.

다. 프라이머는 가연성, 휘발성이 크므로 화재가 발생되지 않도록 주의한다.

라. 자연콩자갈(칼라세라믹) 포장재 제조

(가) 현장 믹서기의 용량 및 포장 소요량을 감안하여 골재와 수지 바인더를 혼합비율에 따라 각각 계량한다.

(나) 계량된 수지 바인더에 경화제를 혼합비율에 따라 투입한 후 핸드믹서기로 1~2분 정도 혼합한다.

(다) 계량되어 믹서기에 투입한 골재(자연콩자갈, 칼라세라믹)에 위에서 제조된 혼합수지 바인더를 투입한 후 믹서기를 가동시켜 약 2~3분 가량 혼합한다.

(라) 수지 바인더의 경화시간에 유의하여 작업의 신속, 정확성을 기해야 하며, 경화제 및 주제의 계량을 정확히 해야한다.

(마) 색상이 다른 골재와 혼합이 계속 진행될 경우 믹서기 내의 잔유물을 완전히 제거해야한다.

(바) 수지 바인더와 골재가 충분히 혼합되지 않을 경우 시공 후 골재의 탈리 현상이 발생하므로 특히 유의하여야 한다.

## (3) 포설 및 미장작업

① 운반된 골재를 깨끗한 T형 가래 등으로 펼침을 하고 스테인리스 미장칼로 표면 평탄작업을 한다.

② 포장면적이 넓을 경우(동일색의 포장면적 기준)기계식 자동/다짐 피니셔를 사용하면 작업 효율이 좋다.

③ 넓은 지역의 바닥포설에 있어 일정 두께에 균일한 포장을 위하여 수평판(두께 10 mm, 폭 5 mm)을 이용하며, 작업이 지속적으로 이뤄질 수 있도록 골재의 혼합시간과 미장 속도를 감안하여 작업인력을 배치한다.

④ 표면 미장작업을 할 때 미장칼 등 마감기기들은 포장 혼합물과의 부착방지를 위해 이형제로 닦으면서 작업한다.

⑤ 미장방식은 수직방향으로 툭툭 두드리며 다짐을 하고, 평탄면 조성을 위해 수평방향의 힘을 가하지 말아야 한다. 또한 각진 부분, 경계석, 색경계 부근에서는 수직방향으로 압착하면서

미장하고 표면레벨(Level)이 평탄하게 되도록 하며, 레벨(Level)이 낮은 곳은 경화가 진행되기 전에 골재 보충 후 압착마감 처리토록 한다.

- ⑥ 운반된 골재 혼합물은 20~25분 내에 미장을 완료해야 한다. 그렇지 않을 경우 골재 혼합물이 서서히 경화되기 때문에 미장에 지장이 있다.

(4) 양생

- ① 경화시간동안 사람, 차량, 기타 동물 등의 통행이 금지되도록 금지 구역을 조성한다.
- ② 양생시간동안 비닐이나 얇은 천막으로 덮어 탑코팅(Top coating)시 먼지나 기타 오염물질로부터 표면을 보호하고 통풍이 잘되도록 하여 습기생성을 방지한다.
- ③ 경화시간은 반드시 준수하며 양생시간은 온도별로 표3.1-1에 준한다.

표3.1-1 표면온도에 따른 양생시간

| 온도(℃) | 양생시간(hr) | 온도(℃) | 양생시간(hr) |
|-------|----------|-------|----------|
| 5     | 26       | 25    | 8        |
| 10    | 22       | 30    | 6        |
| 15    | 18       | 35    | 4        |
| 20    | 12       | 40    | 2        |

(주) 상기 양생시간은 형틀제거 및 초기보행 가능시간으로 완전 개방을 의미하지 않는다.

- ④ 시공직후 족적이나 흠집이 생긴 경우에는 미장용 칼로 흠집부위를 수정한다.
- ⑤ 비닐이나 천막으로 덮을 시는 경화가 완전히 된 후 덮어야 하며 그렇지 않을 경우 포장면 수지바인더와 비닐, 천막이 부착되어 버린다. 그러므로 완전양생이 안될 경우는 지지대를 통해 포장면과 비닐, 천막의 통풍 공간을 유지하여 비닐과 수지 바인더 부착을 방지하며, 습기생성도 방지한다.

(5) 탑코팅(Top coating)작업

- ① 표층의 표면강도를 증가시키기 위해 양생 후 무침가제 순수 액상 경화제를 혼합한 코팅제로서 1차 3.0 N/m<sup>2</sup>으로 표면을 도포 한다.
- ② 탑코팅은 1차, 2차에 걸쳐 실시하며 시기는 양생시간 경과 후 바로 실시한다.
- ③ 탑코팅 후 개방까지의 경화시간은 최대 1일 유지한다.
- ④ 경화시간이 짧은 점을 감안하여 코팅제를 1회에 많은 양을 제조하지 않도록 한다.
- ⑤ 탑코팅은 전체가 균일하게 도포되도록 주의한다.

(6) 줄눈작업

- ① 하층 콘크리트 수축줄눈과 일치되게 직선 컷팅을 하며 컷팅 된 부분은 실리콘과 같은 실란트로 틈메움을 한다.
- ② 컷팅주위가 컷팅 시 발생하는 세라믹 먼가루로 오염되지 않게 물을 뿌려가면서 컷팅을 한다.

(7) 기구정리 및 주변정리

- ① 사용한 장비 및 기구는 아세톤 등으로 깨끗이 닦아준다.
- ② 사용 후 남은 자재(골재, 수지바인더, 경화제, 아세톤)는 관련법규나 규정에 의거 폐기 처분한다. 아세톤 및 수지바인더, 경화제 등은 화기(특히 담배불)에 가까이 하지 않도록 하며 외부 접촉이 있을 경우 신속하게 물로 깨끗이 닦는다.

(8) 보수 및 재시공

① 부분철거 및 복원

가. 포장지역에서 철거 및 복원할 지역을 컷터기로 매끄럽게 컷팅 하여 하층부까지 철거 한 후 복원 시에는 하층부 다짐을 SMCS 34 60 10에 따라 다짐하며 하여 부분 지반 침하가 일어나지 않도록 유의한다.

나. 지역여건에 따라 수지바인더는 속경화성을 사용하는 것이 바람직하다.

② 표층골재의 부분이탈

가. 탈리된 골재를 완전히 제거한다.

나. 동일한 색상의 신규소재를 수지바인더와 혼합하여 1차 2/3정도 채우고 경화시킨다.

다. 나머지 1/3 부위는 가능한 좀 더 세밀한 입자의 골재를 사용하여 채우고 탑코팅 후 경화시킨다.

③ 표층의 부분훼손

가. 소형 컷터기로 파손된 표층을 절단한 후 하층상태를 점검한다.

나. 하층상태가 양호한 경우 부분철거 및 복원과 동일한 방법으로 복원한다.

④ 표층 및 하부층의 파손

가. 소형 컷터기로 표층의 파손부위를 절단한 후 하층상태를 점검한다.

나. 하층의 파손 또는 크랙부위 전체를 컷터기로 절단 제거한 후 보조기층 다짐부터 재시공한다. 이때 절단부위 둘레에는 필히 수축줄눈을 고려하도록 한다.

⑤ 표층 미세크랙(1.0 mm 이하)

가. 표층을 컷팅 하지 않고 속경화성 수지바인더를 통째로 주입하여 골재의 탈리 진행을 방지한다.

나. 칼라세라믹 포장의 동일 색상의 칼라세라믹 분말을 수지바인더와 혼합하여 틈메움을 할수 있다.

⑥ 표층백화현상

가. 플라스틱과 같은 약간 거친 솔로 물 청소하고 표면을 완전 건조시킨 후 탑코팅한다.  
(도포량은 0.5 N/m<sup>2</sup>)

| 집필위원 | 분야 | 성명  | 소속    |
|------|----|-----|-------|
|      | 총괄 | 장영일 | (주)유신 |
|      | 조경 | 최영석 | (주)유신 |
|      | 조경 | 정기웅 | (주)유신 |
|      | 조경 | 송우준 | (주)유신 |
|      | 조경 | 김영현 | (주)유신 |

| 자문위원 | 분야 | 성명  | 소속         |
|------|----|-----|------------|
|      | 조경 | 김선미 | 한국토지주택공사   |
|      | 조경 | 서은실 | (주)선진엔지니어링 |
|      | 조경 | 신경준 | (주)장원조경    |
|      | 조경 | 이상석 | 서울시립대학교    |

| 건설기준위원회 | 분야 | 성명  | 소속        |
|---------|----|-----|-----------|
|         | 조경 | 김영욱 | (주)한솔에스앤디 |
|         | 조경 | 김원태 | 연암대학      |
|         | 조경 | 문길동 | 서울특별시     |
|         | 조경 | 변영철 | 한국수자원공사   |
|         | 조경 | 신경준 | (주)장원조경   |
|         | 조경 | 신지훈 | 단국대학교     |
|         | 조경 | 양권열 | 삼성물산(주)   |
|         | 조경 | 이상석 | 서울시립대학교   |
|         | 조경 | 이재욱 | (주)천일     |
|         | 조경 | 이형숙 | 경북대학교     |
|         | 조경 | 전익요 | 한국도로공사    |
|         | 조경 | 조성원 | 한국토지주택공사  |
|         | 조경 | 최병순 | 대창조경건설(주) |
|         | 조경 | 최원만 | (주)신화건설링  |

| 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    |
|       | 임 상 빈 | 기술심사담당관 | 조경심사팀장 |
|       | 이 철 형 | 기술심사담당관 | 주무관    |
|       | 김 은 주 | 기술심사담당관 | 주무관    |

서울특별시 전문시방서  
SMCS 34 60 20 : 2018

## 조경일체형포장

---

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>