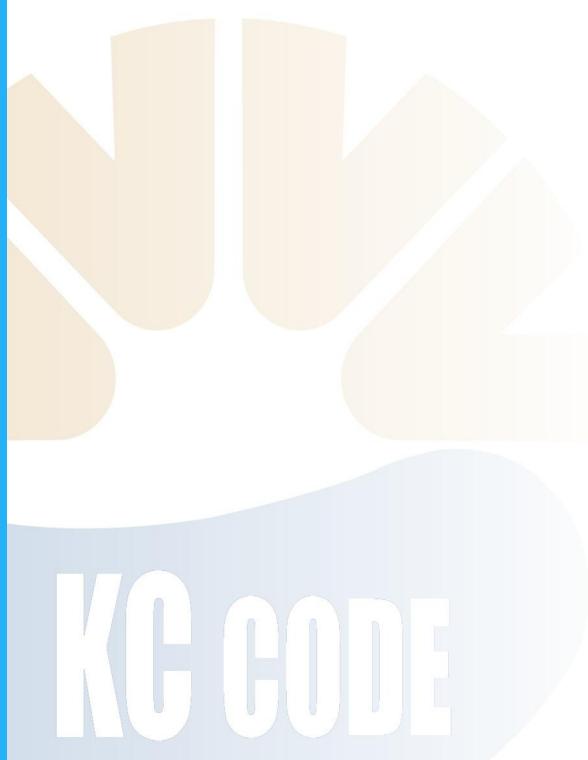


KCS 34 50 10 : 2019

조경구조물

2019년 7월 26일 개정

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





건설기준 제정 또는 개정에 따른 경과 조치

이 기준은 발간 시점부터 사용하며, 이미 시행 중에 있는 설계용역이나 건설 공사는 발주기관의 장이 필요하다고 인정하는 경우 종전에 적용하고 있는 기준을 그대로 사용할 수 있습니다.

건설기준 연혁

- 이 기준은 건설기준 코드체계 전환에 따라 기존 건설기준(설계기준, 표준시방서) 간 중복·상충을 비교 검토하여 코드로 통합 정비하였다.
- 이 기준은 기존의 조경공사 표준시방서에 해당하는 부분을 통합 정비하여 기준으로 제정한 것으로 제·개정 연혁은 다음과 같다.

건설기준	주요내용	제정 또는 개정 (년.월)
조경공사 표준시방서	• 조경공사 표준시방서 제정	제정 (1975)
조경공사 표준시방서	• 조경공사 표준시방서 개정	개정 (1987)
조경공사 표준시방서	• 조경공사 표준시방서 개정	개정 (1996)
조경공사 표준시방서	• 조경공사 표준시방서 개정	개정 (2003)
조경공사 표준시방서	• 조경공사 표준시방서 개정	개정 (2008)
조경공사 표준시방서	• 조경공사 표준시방서 개정	개정 (2014)
KCS 34 50 10 : 2016	• 건설기준 코드체계 전환에 따라 코드화로 통합 정비함	제정 (2016.6)
KCS 34 50 10 : 2016	• 한국산업표준과 건설기준 부합화에 따라 수정함	수정 (2018.7)
KCS 34 50 10 : 2019	• 관련법규 등 개정반영 및 코드작성원칙에 따른 조정	개정 (2019.7)

제정 : 2016년 6월 30일

심의 : 중앙건설기술심의위원회

소관부서 : 국토교통부 녹색도시과

관련단체 : 한국조경학회

개정 : 2019년 7월 26일

자문검토 : 국가건설기준센터 건설기준위원회

작성기관 : 한국조경학회

목 차

1. 일반사항	1
1.1 적용범위	1
1.1.1 요약	1
1.1.2 주요내용	1
1.2 참고기준	1
1.2.1 관련 법규	1
1.2.2 관련 기준	1
1.3 용어의 정의	1
1.4 시스템 설명	2
1.5 제출물	2
1.5.1 자재 공급원 승인 요청서	2
1.5.2 시공상세도면	2
1.5.3 제품자료	2
1.5.4 시공계획서	2
1.5.5 품질인증서류	2
1.6 공사기록서류	3
1.7 운반, 보관, 취급	3
1.8 환경요구사항	3
1.9 현장수량검측	3
2. 자재	3
2.1 재료	3
2.1.1 일반사항	3
2.1.2 장재	3
3. 시공	3
3.1 시공조건확인	3
3.2 시공기준	3

3.2.1 토공 및 기초	3
3.2.2 석축	4
3.2.3 소옹벽	4
3.2.4 식생옹벽	4
3.2.5 장식벽	5
3.2.6 담장 및 난간	5
3.2.7 문주	6
3.2.8 계단 및 경사로	6
3.2.9 야외무대 및 스탠드	7
3.2.10 전망대	7
3.2.11 보도교	7
3.2.12 퍼걸러, 셀터, 정자	8
3.2.13 목재 데크	8
3.3 현장품질관리	9
3.3.1 품질시험	9
3.4 현장 뒷정리	9

1. 일반사항

1.1 적용범위

1.1.1 요약

(1) 이 기준은 석축, 장식벽, 야외공연장, 전망대, 보도교 등의 조경구조물에 적용한다.

1.1.2 주요내용

(1) 석축, 소옹벽, 식생옹벽, 장식벽, 담장 및 난간, 문주, 계단 및 경사로, 야외무대 및 스탠드, 전망대, 보도교, 퍼걸러, 셀터, 정자, 목재데크

1.2 참고 기준

1.2.1 관련 법규

- 건설기술진흥법
- 장애인 · 노인 · 임산부 등의 편의증진보장에 관한 법률
- 조경진흥법
- 주택건설기준 등에 관한 규정

1.2.2 관련 기준

- KCS 10 10 10 공무행정요건
- KCS 34 50 05 조경시설물공통
- KCS 34 50 15 현장제작설치시설
- KS D 3501 열간 압연 연강판 및 강대
- KS D 3503 일반 구조용 압연 강재
- KS D 3507 배관용 탄소 강관
- KS D 3512 냉간 압연 강판 및 강대
- KS D 3515 용접 구조용 압연 강재
- KS D 3536 기계 구조용 스테인리스강 강판
- KS D 3566 일반 구조용 탄소 강관
- KS D 3568 일반 구조용 각형 강관
- KS D 3595 일반 배관용 스테인리스 강관
- KS D 3698 냉간 압연 스테인리스 강판 및 강대
- KS D 3706 스테인리스 강봉
- KS D 5201 구리 및 구리합금 판 및 띠
- KS D 6701 알루미늄 및 알루미늄 합금의 판 및 띠
- KS D 6759 알루미늄 및 알루미늄합금 압출형재

1.3 용어의 정의

내용 없음

1.4 시스템 설명

- (1) 석축, 옹벽, 장식벽, 보도교 등 주요구조물은 현장조건에 따른 구조검토를 하여 안정성을 검증하여야 한다.
- (2) 옥외계단 및 경사로는 주택건설기준 등에 관한 규정,장애인·노인·임산부 등의 편의증진보장에 관한 법률에 적합하여야 한다.

1.5 제출물

1.5.1 제출물 일반

- (1) 수급인은 다음의 자료 등을 공사감독자에게 KCS 10 10 10에 따라 제출하여야 한다.(단, 특별히 명시하지 않은 경우의 제출 시기는 해당 공사 착공 전으로 한다.)

1.5.2 시공상세도면

- (1) 수급인은 주요 구조물의 설계도서와 현장여건이 상이한 부분 또는 공사감독자가 지정하는 복잡한 조경구조물은 착공 전에 시공상세도를 작성하여 공사감독자의 확인 후 시공하여야 한다.
 - ① 주요 구조물의 거푸집의 제작, 조립 시공상세도면
 - ② 주요 구조물의 철근 가공, 조립 시공상세도면
 - ③ 주요 구조물의 시공이음 위치도와 시공상세도

1.5.3 제품자료

- (1) 공사감독자가 지정하는 자재에 대한 생산자, 생산지, 규격, 특성, 품질확인서, 설치지침서 등의 제품자료를 제출하여야 한다.
 - ① 강재 등
- (2) 재료 및 마감일람표를 작성하여 해당공사 착공 전에 공사감독자의 승인을 받아서 시공한다.
- (3) 제품에 도입되는 색상(또는 공사시방서에 정의된 주문 색상)견본을 제출하여 승인을 받아야 한다.

1.5.4 시공계획서

- (1) 착공 전에 시공계획서를 작성하여 공사감독자의 승인을 받아야 한다.

1.5.5 품질인증서류

- (1) 규정에 명시된 항목에 대하여는 품질검사 결과 보고서를 제출하여야 한다.
 - ① 품질시험 및 검사 결과 보고서
 - ② 구조물 관련 시험, 검사, 확인보고서
 - ③ 구조검토서

1.6 공사기록서류

(1) 수급인은 이 공사와 관련된 다음 사항의 확인·검사에 대한 공사감독자의 지시를 이행하여야 한다.

① 콘크리트공사의 공정, 제조 및 시공 상황, 양생방법, 시공한 날의 기후, 기온, 품질관리 및 검사의 결과 등을 공사 중에 기록하고, 필요한 데이터를 공사기록으로서 보존하여야 한다.

1.7 운반, 보관, 취급

(1) KCS 34 50 05(1.6)을 따른다.

1.8 환경요구사항

(1) 조경구조물공사는 지반 다짐이 이루어진 견고한 지반에서 행해져야 한다.

(2) 지반이 연약하여 부등침하가 예상되는 경우에는 보강공사를 검토하여야 한다.

1.9 현장수량검측

(1) 검측 단위는 동, 개소, 조 등으로 한다.

(2) 수량은 설계도서에 의해 설치, 완료된 개수를 의미하며 설치 후 뒷정리까지 끝난 상태를 기준으로 한다.

2. 자재

2.1 재료

2.1.1 일반사항

(1) KCS 34 50 05(2.1.1)을 따른다.

2.1.2 강재

(1) 설계도서에 제시된 형상, 규격, 품질을 갖고 있는 것으로 유해한 산, 녹에 의한 변질이 없는 것을 사용하여야 한다.

(2) KS D 3501, KS D 3503, KS D 3507, KS D 3512, KS D 3515, KS D 3536, KS D 3566, KS D 3568, KS D 3595, KS D 3698, KS D 3706, KS D 5201, KS D 6701, KS D 6759에 적합하거나 동등 이상의 품질을 갖고 있는 자재를 사용하여야 한다.

3. 시공

3.1 시공조건확인

(1) KCS 34 50 05(3.1)을 따른다.

3.2 시공기준

3.2.1 토공 및 기초

(1) KCS 34 50 05(3.2.1), KCS 34 50 05(3.2.2)를 따른다.

3.2.2 석축

- (1) 석축의 규격 및 재료는 설계도서를 따른다.
- (2) 돌쌓기 방법은 KCS 34 50 05(3.2.8)을 따른다.
- (3) 석축의 전면 기울기는 흙쌓기 · 땅깎기 등의 지형조건과 높이에 따라 기울기를 완화하여 시공한다.
- (4) 석축 기초 하단이 시공지역의 동결심도보다 깊어야 하며, 최소 0.7 m 이상으로 한다.
- (5) 뒷채움 재료는 천연석 또는 부순 돌로 최대지름 0.15 m 이하의 적당한 입도로 혼합된 것이어야 한다.
- (6) 되메우기 흙에 나무조각, 콘크리트덩어리, 벽돌 부스러기 등 건설폐기물이 혼입되어서는 안된다.

3.2.3 소옹벽

- (1) 소옹벽은 소규모 비탈면 안정, 플랜터 박스 등에 사용되는 1 m 이하의 중력식 소옹벽에 한정한다.
- (2) 소옹벽의 규격 및 재료는 설계도서를 따른다.
- (3) 옹벽의 전면에는 1 : 0.02 정도로 기울기를 두어서 시공오차로 인해 옹벽이 앞으로 기울어지는 것을 피해야 한다.
- (4) 옹벽기초 하단이 시공지역의 동결심도보다 깊어야 한다.
- (5) 옹벽전면의 콘크리트 철근피복 두께는 0.05 m 이상 되게 하고, 문양거푸집을 사용하는 경우에는 문양홈 깊이를 제외한 두께가 0.05 m 이상이어야 한다.
- (6) 노출면은 균일한 외관을 얻을 수 있도록 콘크리트의 재료, 배합, 치기방법이 바뀌지 않도록 주의하고, 미리 정해진 구획의 콘크리트는 완료할 때까지 연속해서 쳐야 하며, 재료분리가 일어나지 않도록 잘 다져야 한다.
- (7) 문양거푸집을 사용할 경우 옹벽의 형상에 따라 그 설치공작도를 작성하여 공사감독자의 승인을 받아야 하며, 문양거푸집으로 인하여 설계도서에 지시된 옹벽두께가 감소하는 일이 없도록 주의해야 한다.
- (8) 문양거푸집으로 1회용 스티로폼을 사용할 경우에는 거푸집 제거와 동시에 옹벽에 부착된 스티로폼을 깨끗이 제거하고, 제거된 폐기물은 소각로에서 소각 처리하거나 현장 밖으로 반출하여야 한다.
- (9) 침투수에 의한 전도를 방지할 수 있도록 물구멍을 일정간격으로 설치해야 한다.

3.2.4 식생옹벽

- (1) 식생옹벽에 사용되는 조립식 블록은 모양과 색상이 균일하고 비틀림이나 균열 등이 없는 양질의 제품을 사용하여야 한다.
- (2) 옹벽의 기초는 설계도서에 따라 터파기하고 부등침하가 발생하지 않도록 다짐 또는 벼름콘크리트기초를 해야 한다. 기초주변은 배수가 잘 되도록 자갈층 또는 맹암거 등의 배수시설을 하여 침수

에 의한 피해가 없도록 해야 한다.

(3) 식생옹벽의 기울기는 설계도서에 따르되 옹벽용 블록은 선형과 수평이 일정하게 유지되도록 하며 뒷채움 시공에는 옹벽 매 단높이 마다 1톤 이상의 소형 평면진동기로 2회이상 균질하게 다짐하여야 한다.

(4) 옹벽구체 보강토는 배수에 유리한 마사토 성분의 사질양토를 사용하여야 하며, 뒷채움용 골재는 투수성과 내구성이 양호한 자갈, 쇄석 등으로 석분이 함유되지 않은 재료이어야 한다.

(5) 식재공사 시에는 식물생육에 적합한 사질양토를 블록내부로 충진시킨후 설계도서에 명시된 수목 및 초화류를 식재하여야 하는데, 갈수기에 원활한 수분 공급을 위해 보습제를 동시에 사용하여야 하며 필요한 경우 옹벽 상단부에 점적관수시설을 도입해야 한다.

(6) 옹벽에 도입되는 식물의 경우 하단부는 부착되어 올라가는 만경류를 식재하고 중간단은 관엽이나 초화류를, 상단은 인동, 줄사철 등 늘어지는 수종 또는 철쭉, 눈주목, 눈향 등의 조형미가 있는 수종을 선택하여 조기에 녹화가 가능하도록 한다.

3.2.5 장식벽

(1) 공간구획이나 경관적 목적을 위하여 설치하는 벽체를 말한다.

(2) 돌붙이기, 벽돌치장쌓기, 타일붙이기 등의 표면처리는 이 기준의 해당 항목을 따른다.

(3) 치장재료는 견본품을 공사감독자에게 제출하여 승인을 받고 시공 전에 줄눈나누기 등 시공상세도를 제출하여야 한다.

(4) 노출콘크리트 경관가벽

① 거푸집은 표면이 평활하고 손상이 없으며 깨끗하게 처리된 것이어야 한다.

② 거푸집 조립 단계에서 치수의 정확도와 콘크리트 친 면의 청결을 재확인하여 줄눈의 어긋남, 배부름, 틈새 등이 생기지 않도록 주의한다.

③ 콘크리트를 칠 때에는 이어치기 없이 연속된 작업시간 내 끝낼 수 있도록 계획하여 시공하고 거푸집 제거 후 철근 녹이나 시멘트 풀 등 오염이 없도록 보양해야 하며 보온덮개를 덮어 양생한다.

④ 콘크리트 표면처리(쪼아내기, 샌드브라스트 등) 시 특수한 처리는 공사시방서를 따른다.

(5) 기타 뿐어붙이기 및 표면 긁기, 쪼아내기 등 특수한 처리는 공사시방서를 따른다.

3.2.6 담장 및 난간

(1) 담장 및 난간이 대지경계선에 연하여 설치되는 경우에는 경계명시 측량으로 확정된 경계에 따라 설치하되, 담장기초가 경계 밖으로 나가지 않도록 해야 한다.

(2) 기존 도로에 연해서 담장을 설치할 경우에는 터파기로 인해 기존의 도로시설물이 파손되지 않도록 주의해야 한다.

(3) 비탈면에 설치되는 계단난간의 세로부재는 계단면에 수직이 되도록 제작, 설치하여야 한다.

(4) 담장의 기초지반은 부등침하가 없도록 충분히 다져야 하며, 최소 6 m 간격으로 동결심도 이하로 기초보강을 하여야 한다.

(5) 비탈면에 시공하는 벽돌 및 블록담장의 경우 상단이 수평으로 유지되도록 기울기에 따라 마감하여야 한다.

- (6) 치장쌓기의 경우 기초부위가 노출되지 않도록 치장면이 지면에 0.1 m 이상 묻히도록 한다.
- (7) 벽면은 기울어짐이 없도록 정확히 수직을 유지해야 하며 설계도서에 따라 일정구간마다 지지를 위한 기둥이나 그와 유사한 구조로 보강하여야 한다.
- (8) 담장의 길이가 30 m를 넘는 경우 20~30 m 간격으로 신축이음을 두어야 한다.
- (9) 담장내외측의 정지계획고가 상이할 경우 침투수에 의한 전도를 방지할 수 있는 물구멍을 일정간격으로 설치해야 한다.
- (10) 옹벽 등의 구조물 위에 설치하는 경우에는 하단의 재료분리선이 수평을 유지하여 깨끗이 마감되어야 한다.

3.2.7 문주

- (1) 문주의 형상, 규격 및 재료는 설계도서를 따른다.
- (2) 문주의 기초지반은 부등침하가 없도록 충분히 다져야 하며 기초콘크리트의 하단이 시공지역의 동결심도보다 깊어야 한다.
- (3) 문주의 상단은 물매를 만들거나 방수처리하여 수분이 침투되지 않도록 한다.

3.2.8 계단 및 경사로

- (1) 계단 및 경사로의 규격, 재료, 경사 등을 설계도서에 맞게 설치하여야 한다.
- (2) 공사시행에 앞서 연결되는 곳의 최종 마감높이를 확인하고 그 결과에 따라 폭과 계단의 높이, 너비, 계단참의 위치와 너비 등을 조정하여야 한다.
- (3) 계단 및 경사로의 규격은 관련 법규에 적합하여야 하며, 이때 단 높이(R)와 너비(T)는 $2R+T=60\sim65 \text{ cm}$ 를 유지하되, 전 구간에 걸쳐 동일하여야 하고, 미끄러지지 않도록 표면 처리하여야 한다. 단, 현장여건 상 위 동일한 규격의 적용이 어려운 경우에는 공사감독자와 협의하여 조정할 수 있다.
- (4) 침하가 발생되지 않도록 터파기 후 철저히 다져야 하며, 철근을 배근할 경우 반드시 50 mm 이상 띄워 본체와 일체가 되도록 하여야 한다.
- (5) 자연경관지역에 목재를 사용하여 계단 및 경사로를 설치할 경우에는 담암에 의한 목재의 유격이 생기지 않게 시공해야 한다.

(6) 콘크리트계단

- ① 지면에서 0.05 m 이상 이격하여 철근을 배근하고 콘크리트를 친 뒤에 최소 5일간 습윤상태를 유지하여야 한다.
- ② 거푸집은 계단의 최종 마감치수를 감안하여 설치하고 날개벽과 계단은 일체시공이 되도록 해야 한다.
- ③ 콘크리트는 계단하부에서 상부방향으로 연속해서 치고 재료분리가 일어나지 않도록 잘 다져야 한다.
- ④ 콘크리트가 양생된 뒤 구체에 불순물이나 흙이 묻어 있을 경우 물로 깨끗이 닦아내고 물이 고이지 않도록 평탄하게 미장마감하고 모짜기 한 뒤에 보호·양생하여야 한다.
- ⑤ 미장을 할 경우에는 콘크리트 구조체에 붙은 유기불순물, 흙 등을 깨끗이 닦아낸 후 착수하여야 한다.

하며 각단에 물이 고이지 않도록 평탄하게 하여야 한다.

⑥ 계단 상·하부에 측구, 도수로, 집수거, 집수정, 맨홀 등의 배수구조물을 적절히 설치하여 시공하여야 한다.

(7) 화강석 계단

① 기준틀에 따라 수평실을 치고 모서리나 구석 등 기준이 되는 위치로부터 모르타르를 바른 뒤에 계단석을 깔아나가야 한다.

② 고저차가 없고 턱지지 않게 설치하여 담면에 물이 고이지 않아야 한다.

(8) 경사로

① 경사로가 긴 경우에는 이음줄눈을 설치하여 부등침하가 생기지 않도록 해야 한다.

② 장애인용 경사로를 설치할 경우의 표면처리는 미끄러지지 않게 소정의 마찰력을 지니도록 해야 한다.

③ 미장을 할 경우에는 콘크리트 구조체에 묻은 유기불순물이나 흙 등을 제거하여야 한다.

3.2.9 야외무대 및 스텐드

(1) 야외무대 및 스텐드의 형상, 규격 및 재료는 설계도서를 따른다.

(2) 무대의 전기설비 및 야간이용을 위한 조명시설은 공사시방서를 따른다.

(3) 스텐드의 평균 기울기는 전방 시야를 확보할 수 있도록 해야 한다.

(4) 스텐드에 물이나 오물이 고이지 않도록 일정기울기가 유지되어야 하며 맨 하단부에 측구 등의 배수구조물을 설치할 수 있다.

3.2.10 전망대

(1) 전망대의 재료 및 규격, 형상은 설계도서에 따르고 관련 재료 및 시공 항목을 적용한다.

(2) 주위보다 높게 돌출구조물로 설치하는 경우에는 높이 1.2 m 이상의 안전책을 설치한다.

(3) 지붕구조물을 설치하는 경우에는 풍압 및 설하중에 견딜 수 있는 견고한 구조로 하고, 특수구조물일 경우에는 공사감독자와 협의하여 구조계산서를 제출하여야 한다.

(4) 필요한 경우 피뢰침 등의 낙뢰보호시설을 설치한다.

3.2.11 보도교

(1) 보도교의 재료 및 규격, 형상은 설계도서에 따르고 관련 재료 및 시공 항목을 적용한다.

(2) 보도교는 안전을 고려하여 난간 설치를 검토하여야 하며, 높이가 2 m 이상인 경우는 설치하여야 한다.

(3) 기울기가 있는 보도교의 경우 종단 기울기가 8%를 넘지 않도록 하며 미끄럼을 방지하기 위해 바닥을 거칠게 표면처리 하여야 한다.

(4) 목교는 KCS 34 50 15(3.1.2)를 따른다.

3.2.12 퍼걸러, 셀터, 정자

- (1) 지표면과 접하는 기둥부위는 방부처리 이외에 추가적인 보호조치를 시행한다.
- (2) 정확한 균형을 이루며 종횡부재는 정확하게 조립되어 유동이 없도록 한다.
- (3) 횡단 부재는 시공 전에 수평규준틀을 설치하여 각각의 위치에서 수평을 유지하도록 한다.
- (4) 기둥은 규준틀을 설치하여 정확하게 수직을 이루도록 한다.
- (5) 지붕의 경사각 또는 평면이 전체적으로 일정하게 이루어져야 한다.
- (6) 철재기둥일 경우 공법은 철재공사의 관련규정을 적용한다.
- (7) 목재시설인 경우 공법은 목재공사의 관련규정을 적용한다.
- (8) 목재시설의 부재연결은 볼트나 쇄기를 이용하여 연결하고, 철재시설은 용접 등 설계도서에 따라 연결하여야 한다.
- (9) 사각 및 연결형 퍼걸러의 지주 파이프 상부의 흐곡률은 일정해야 하며, 지주파이프 중간부 이하의 맞대임 부분은 적어도 3개소 이상에 용접을 하여야 한다.
- (10) 지주파이프는 인접 지주와 평행하여야 하며, 각각 동일 연직면에 있어야 한다.
- (11) 직각 연결형 퍼걸러의 지붕연결부분은 45° 대각선상에 있어야 한다.
- (12) 지붕 목재 서까래의 연결부는 반턱이음으로 하되, 볼트구멍을 뚫을 때 목재에 파손이 생기지 않도록 한다.
- (13) 지붕의 차양재료로 쓰는 대나무발 또는 갈대발은 치밀하게 엮은 것을 사용하고, 대나무 졸대는 못을 박거나 PVC코팅선 등을 이용하여 지붕목재에 고정시켜야 한다.
- (14) 아스팔트 싱글은 세로선과 가로선이 일직선상이 되도록 시공해야 한다.
- (15) 물끊기판 설치는 처마와 평행하게 설치하며, 겹침 부위는 실링제로 틈새가 없도록 접착한다.
- (16) 목재를 잇대어 사용할시 외력에 의한 파손이 일어나지 않도록 고려하여 설치하되 이음부 주위를 철판으로 달아주도록 한다.
- (17) 목재 기둥 상부 부재는 동일간격으로 균일하게 설치하여야 한다.
- (18) 원형 퍼걸러의 경우 전체적으로 형태가 원형이 되도록 주의하며, 각 목재의 연결을 자연스럽게 고정시키고 전체적으로 모난 부분이 없어야 한다.
- (19) 바닥면은 물고임이 생기지 않도록 일정한 경사를 유지하여야 한다.
- (20) 전통형 정자는 설계도서에 있는 구조 및 형태, 비례, 마감 상세가 전통적 양식에 적합한지를 시공 전에 확인하여야 하며 전문기술인력이 시공하여야 한다.

3.2.13 목재 데크

(1) 목재깔기

- ① 콘크리트에 장선을 설치 시에는 설계도서에 준하는 목재를 조립하고, 종횡 간격을 현장의 여건에 조화되도록 하여 설치 효과가 떨어지지 않도록 오물, 먼지, 물기 등을 완전히 제거한 후 목재를 설치한다.
- ② 목재와 목재 사이에는 기둥 부재에 접하여 설치하여야 하며, 바닥 및 난간 설치 틈새가 최소가 되도록 한다.

(2) 이음과 접합

- ① 목재와 목재의 직접이음 및 맞춤의 접촉면은 필요이상의 끝파기, 깎아내기 등을 하지 않도록 주의 한다.
- ② 목재는 이음은 엇갈림 배치로 하고 이음 맞춤의 물림 정도는 꼭 맞게 한다.
- ③ 이음으로 생긴 거스러미 등의 위험성이 있는 부분은 사포로 매끄럽게 처리한다.

(3) 목재의 접합

- ① 이음 금속물의 재질 및 치수는 한국산업표준(KS)을 따른다.
- ② 접합에 사용되는 금속물 및 이음 재료는 KS F4514 목구조용 철물에 적합한 것을 사용한다.
- ③ 금속물 구멍의 위치를 정확히 하고 그 구멍의 지름은 기준을 넘지 않도록 하여야 한다.
- ④ 구조재의 끗은 틀어막아야 하며, 때려 박는 것은 피한다.
- ⑤ 접합 부분 또는 돌출 부분은 표면에 돌출되지 않도록 해야 하고 불가피한 경우 돌출 부위는 캡을 씌우도록 한다.

(4) 설치

- ① 설치 위치는 설계도서에 따르며 공사감독자의 지시를 받아야 한다.
- ② 설치 시에는 수직, 수평이 잘 맞아야하고 뒤틀림이 없이 직선이어야 한다.

(5) 도장 및 마무리

- ① 도장공사는 사용 목재의 종류 및 사용 환경에 따라서 설계도서와 KCS 34 50 15(3.1.2(5))에 따라 시공하여야 한다.
- ② 도면, 공사시방서, 내역서의 내용이 상이하거나, 관련공사와 부합되지 않을 때, 공사시방이 불분명할 시에는 공사감독자의 승인을 받은 후 시공하여야 한다.

3.3 현장품질관리

3.3.1 품질시험

- (1) 품질시험 및 검사는 조경진흥법 및 건설기술진흥법과 이 기준의 해당 항목을 따른다.

3.4 현장 뒷정리

- (1) 구조물공사가 완료되면 주변을 깨끗이 청소하고 남은 잔재와 쓰레기는 건설폐기물 처리 규정에 따라 현장 외로 반출 · 처리하여야 한다.

집필위원

성명	소속	성명	소속
이재욱	(주)천일		

자문위원

성명	소속	성명	소속
전용준	한국토지주택공사		

국가건설기준센터 및 건설기준위원회

성명	소속	성명	소속
이용수	한국건설기술연구원	박승자	평화엔지니어링(주)
구재동	한국건설기술연구원	박유정	삼성물산
김기현	한국건설기술연구원	변영철	한국수자원공사
김태송	한국건설기술연구원	신경준	(주)장원조경
김희석	한국건설기술연구원	양권열	삼성물산(주)
류상훈	한국건설기술연구원	전용준	한국토지주택공사
정상준	한국건설기술연구원	전우태	극동엔지니어링(주)
주영경	한국건설기술연구원	조성원	한국토지주택공사
최봉혁	한국건설기술연구원	조의섭	동부엔지니어링(주)
김이호	한국건설기술연구원	최병순	대창조경건설(주)
김재준	방림이엘씨(주)	최원만	(주)신화컨설팅
김형선	(주)무영CM	홍태식	(주)수프로
박노천	(주)세일종합기술공사		
박미애	서울특별시		

중앙건설기술심의위원회

성명	소속	성명	소속
김묘정	성균관대학교	정경아	(주)건화
이형숙	경북대학교	배철호	한국환경공단
박승자	평화엔지니어링	오현제	한국건설기술연구원
김은숙	하우엔지니어링건축사사무소		

국토교통부

성명	소속	성명	소속
안정훈	국토교통부 기술기준과	안경호	국토교통부 녹색도시과
김광진	국토교통부 기술기준과	김광주	국토교통부 녹색도시과
이상영	국토교통부 기술기준과	송하연	국토교통부 녹색도시과

KCS 34 50 10 : 2019

조경구조물

2019년 7월 26일 개정

소관부서 국토교통부 녹색도시과

관련단체 한국조경학회
05116 서울특별시 광진구 광나루로56길 85 18층 13호
☎ 02-565-2055 E-mail :kila96@chol.com
<http://www.kila.or.kr/>

작성기관 한국조경학회
05116 서울특별시 광진구 광나루로56길 85 18층 13호
☎ 02-565-2055 E-mail :kila96@chol.com
<http://www.kila.or.kr/>

국가건설기준센터
10223 경기도 고양시 일산서구 고양대로 283(대화동)
Tel : 031-910-0444 E-mail : kcsc@kict.re.kr
<http://www.kcsc.re.kr>