

KCS 34 99 10 : 2024

식생 관리

2024년 12월 10일 개정
<http://www.kcsc.re.kr>

KC CODE



건설기준 제정 또는 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.

건설기준 연혁

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

건설기준	주요내용	제정 또는 개정 (년.월)
조경공사 표준시방서	• 조경공사 표준시방서 제정	제정 (2023)
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 99 10 : 2016	• 건설기준 코드체계 전환에 따라 코드화로 통합 정비함	제정 (2016.6)
KCS 34 99 10 : 2018	• 한국산업표준과 건설기준 부합화에 따라 수정함	수정 (2018.8)
KCS 34 99 10 : 2019	• 관련법규 등 개정반영 및 코드작성원칙에 따른 조정	개정 (2019.7)
KCS 34 99 10 : 2024	• 조경공사 표준시방서 코드내용 정비	개정 (2024.12)

제 정 : 2016년 6월 30일

개 정 : 2024년 12월 10일

심 의 : 중앙건설기술심의위원회

자문검토 : 국가건설기준센터 건설기준위원회

소관부서 : 국토교통부 녹색도시과

관련단체 : 한국조경학회

작성기관 : 한국조경학회

목 차

1. 일반사항	1
1.1 적용범위	1
1.2 참고 기준	1
1.2.1 관련 법규	1
1.2.2 관련 기준	1
1.3 용어의 정의	1
1.4 공사기록서류	1
1.5 품질보증	1
1.6 운반, 보관, 취급	1
2. 자재	2
2.1 재료	2
3. 시공	2
3.1 전정	2
3.1.1 전정 일반	2
3.1.2 가로수 전정	3
3.2 시비	3
3.2.1 시비 일반	3
3.2.2 수목시비	4
3.2.3 초화류 시비	4
3.2.4 잔디시비	4
3.3 관수	4
3.3.1 관수 일반	4
3.3.2 관수방법	5
3.3.3 관수설비	5
3.4 배수	5
3.5 제초	6
3.6 병해충 방제	6
3.7 수간보호	6

3.8 줄기싸주기	6
3.9 멀칭 및 차광막 설치	6
3.10 월동작업	6
3.11 지주 재결속	7
3.12 고사목 처리	7
3.13 잔디관리	7
3.13.1 잔디깎기	7
3.13.2 뗏밥주기	7
3.13.3 통기작업	8
3.13.4 천연잔디구장, 골프장 잔디관리	8
3.14 생육환경 개선	9
3.14.1 복토, 심식토 제거	9
3.14.2 토양환경 개선	9
3.14.3 수목 안전대책	9
3.15 옥상조경관리	9



1. 일반사항

1.1 적용범위

- (1) 이 기준은 조경공간에 식재된 수목, 지피류 및 초화류와 잔디의 관리에 적용한다.
- (2) 주요내용 : 전정, 시비, 관수, 배수, 제초, 병해충 방제, 수간보호, 줄기싸주기, 멀칭 및 차광막 설치, 월동작업, 지주목 재결속, 고사목 처리, 잔디관리, 생육환경개선, 옥상조경관리 등 공사시방서에 따른다.

1.2 참고 기준

1.2.1 관련 법규

- 농약관리법
- 산림보호법

1.2.2 관련 기준

- (1) 관련기준
- 가로수 조성·관리 매뉴얼(산림청)
 - 도시공원·녹지의 유형별 세부기준 등에 관한 지침(국토교통부 훈령)
- (2) 참조표준
- KDS 34 99 05 조경관리공통
 - KDS 34 99 10 식생관리
 - KCS 34 10 10 조경공사 일반
 - KCS 34 40 05 식재공통
 - KCS 34 40 10 일반식재기반 식재
 - KCS 34 40 15 인공식재기반 식재
 - KCS 34 40 20 수목이식
 - KCS 34 40 25 잔디식재
 - KCS 34 99 05 조경관리공통

1.3 용어의 정의

KDS 34 99 10 (1.4)에 따른다.

1.4 공사기록서류

- (1) KCS 34 99 05(1.5)을 따른다.

1.5 품질보증

- (1) 식생관리공사는 조경관련 자격을 가진 기술자가 참여하여 시행하여야 한다.

1.6 운반, 보관, 취급

- (1) 유지관리 작업에 사용되는 비료나 농약 등은 외기의 영향(햇볕, 건조, 동결, 습기피해 등)을 받아 변질되지 않도록 바람이 잘 통하는 창고나 덮개로 덮어 보관하여야 한다.
- (2) 비료, 농약 등 사용 후에 발생하는 포장재 및 용기는 안전하게 폐기하여야 한다.

2. 자재

2.1 재료

- (1) 관리용 재료는 공사시방서를 따르며, 명시되지 않은 자재는 KCS 34 10 10 (2), KCS 34 40 05 (2), KCS 34 40 10 (2), KCS 34 40 15 (2), KCS 34 40 20 (2), KCS 34 40 25 (2)를 따른다.
- (2) 비료의 종류는 시비할 대상 수종별 특성 및 토양상태 등을 고려하며, 공사시방서에 따른다.
- (3) 병해충 방제를 위한 농약 등은 산림보호법에 의한 나무의사의 처방을 따른다.
- (4) 제초제는 공사시방서에 따르되, 농약관리법 제2조제1호에 따른 농약 중 I급(맹독성) 또는 II급(고독성)이 있는 농약을 사용하여서는 아니 되며, 농약관리법 제23조(농약등의 안전사용기준 등)에 따라 사용, 취급되어야 한다.

3. 시공

3.1 전정

3.1.1 전정 일반

- (1) 전정을 실시할 때는 전정의 목적을 파악하고 전정대상 수목의 성장상태, 지엽의 신장량, 밀도, 분리량 등을 조사해서 전정방법을 결정한다.
- (2) 전정은 수종별, 형상별 등 필요에 따라 공사감독자와 협의한 후 견본전정을 먼저 실시한다.
- (3) 굵은 가지의 전정은 생장할 수 있는 눈을 남기지 않고 기부로부터 가지를 잘라버리거나 줄기의 길이를 줄이는 방법으로 수종, 수형 및 크기 등을 고려하여 제거한다.
- (4) 작은 가지의 전정은 마디의 바로 윗눈이 나온 부위의 상부로부터 반대편으로 기울어지게 절단한다.
- (5) 전정을 실시하면 상처부위가 노출되므로, 전정부위에 목재부후균과 천공성 해충의 피해를 예방하기 위한 상처도포제를 처리하여 수목을 보호하여야 한다.
- (6) 대상 수목의 전정대상 부위는 다음 그림 3.1-1과 같다.

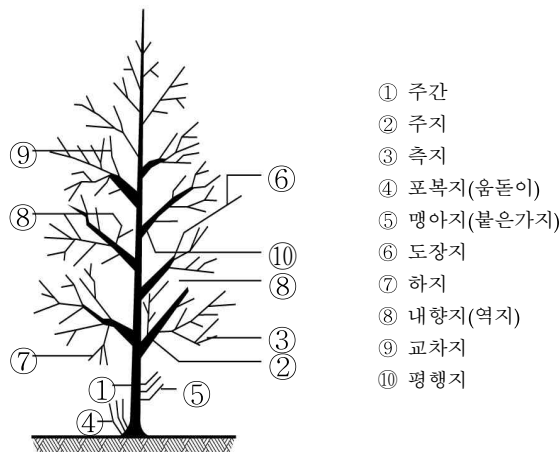


그림 3.1-1 전정대상 수목의 각 부위도

(7) 수종별 전정 시기 및 요령은 공사시방서에 따르며, 별도의 명시가 없는 경우 KDS 34 99 10 표 4.2-1, 표4.2-2를 참고한다.

(8) 전지·전정의 부산물은 즉시 수거하여 처리한다.

3.1.2 가로수 전정

(1) 생육공간에 제약이 없어 식재수종의 자연생육이 가능한 장소의 전정은 수형의 형성에 있어 장애가 되는 불용지를 잘라낸다.

(2) 생육공간에 제약이 있어 식재수종의 자연생육이 가능하지 않은 경우에는 제한공간내에 골격이 되는 주지를 가능한 한 길게 하여 규격수형을 유지하고, 동계전정시 측지의 일부를 갱신하는 것으로 전체수형을 유지한다.

(3) 버즘나무(*Platanus orientalis* L.), 버드나무(*Salix koreensis* Andersson) 등이 가로수로 식재된 경우에는 같은 부위를 계속 전정하여 혹을 형성시켜(pollarding) 조형미를 살리는 방안을 감독자와 협의하여 시행한다.

(4) 가로수 전정에 있어 생육공간의 제약내용은 다음과 같다.

① 고압선이 있는 경우의 수고는 고압선보다 1 m 밑까지를 한도로 유지하도록 전정해야 하나, 그 이상의 수고를 유지하고자 하는 경우는 수관 내에 고압선이 지나가도록 통로를 만들어야 한다. 단, 발주처의 특별한 사정상 별도의 관리가 필요한 경우는 공사시방서에 따른다.

② 제일 밑가지는 가능한 한 도로와 평행이 되도록 유지하며 통행에 지장이 없도록 보도측 지하고는 2.5 m 이상으로 하되, 수고와 수형 등을 감안하여 2.0 m까지로 할 수 있다.

③ 보도측 건물의 건축외벽으로부터 수관 끝이 1 m 이격을 확보하도록 한다.

④ 차도 및 보도에 있어 기능(통행), 시설(신호, 표식 등)에 지장이 발생한 경우는 공사감독자의 지시에 따른다.

(5) 견본전정은 노선에 따라 실시하며, 일반적인 사항은 3.1.1을 따른다

3.2 시비

3.2.1 시비 일반

(1) 비료의 종류, 시비량 및 시비시기는 공사시방서에 따르되, 토양의 상태, 수종, 수세 등을 고려하여 감독자와 협의하여 결정한다.

3.2.2 수목시비

- (1) 시비방법은 공사시방서에 따르되 일반적인 경우 아래의 기준에 따른다.
 - ① 환상시비는 뿌리가 손상되지 않도록 뿌리분 둘레를 깊이 0.3 m, 가로 0.3 m, 세로 0.5 m 정도로 흙을 파내고 소요량의 퇴비(부숙된 유기질비료)를 넣은 후 복토한다.
 - ② 방사형 시비는 1회시에는 수목을 중심으로 2개소에, 2회시에는 1회시비의 중간위치 2개소에 시비후 복토한다.
 - ③ 가로수 및 수목보호홀 덮개 상의 시비는 측공시비법(수목 근부외곽 표면을 파내어 비료를 넣는 방법)으로 시행하되 깊이 0.1 m 파고 수목별 해당 수량을 일정간격으로 넣고 복토한다.
- (3) 시비 시에 비료가 뿌리에 직접 닿지 않도록 주의한다.
- (4) 수세가 급속히 악화되어 뿌리로부터 흡수가 어렵거나, 토심부족 및 미량원소의 결핍증상으로 생육상태가 불량한 경우에는 옆면시비 및 수간주사법등 수세회복이 빠른 방법을 강구하여 공사감독자와 협의하여야 한다.

3.2.3 초화류 시비

(1) 유기질비료와 화학비료로 구분되며, 시비방법은 공사시방서에 따른다.

3.2.4 잔디시비

- (1) 시비방법은 공사시방서에 따르되 일반적인 경우 아래의 기준에 따른다.
 - ① 가능하면 제조작업후 비오기 직전에 실시하며 불가능시에는 시비후 관수한다.
 - ② 비료는 잔디 전면에 고루 살포하며 시비후 지엽에 부착된 비료를 제거하여 비료해를 피한다.
 - ③ 발병 시에는 시비를 피한다.
 - ④ 한지형 잔디의 경우 고온에서의 시비는 피해를 촉발시킬 수 있으므로 가능한 한 시비를 하지 않은 것이 원칙이며, 생육부진이 예상되는 등 시비가 반드시 필요한 경우라면 농도를 약하게 액비로 시비하여야 한다.

3.3 관수

3.3.1 관수 일반

- (1) 유지관리계획서에 따라 관수를 실시하되, 관수시기를 놓치지 않도록 강우 현황 및 예보와 연계 검토하여 시행하며, 건조기에 추가관수가 필요하다고 판단되는 경우에는 공사감독자와 협의하여 시행한다.
- (2) 관수는 토양 수분 보충을 위한 지표면 관수와 수분증발 억제, 오염물질 제거 목적의 잎세척을 위한 옆면 관수로 구분한다.
- (3) 관수시기는 토양의 습윤상태(표토 아래 지중 30 cm 가량의 습도)를 점검하고 적정수준의 토양 수분을 유지하도록 하여야 한다. 하절기 기온이 높은 시기에는 주로 일출, 일몰시에 실시한다.

- (4) 관수량은 공사시방서에 따르되, 물이 너무 적으면 뿌리까지 물이 흡수되지 못하고 반대로 물이 많으면 점토질과 같이 배수가 불량한 토양에서 뿌리가 썩게 되므로 관수량에 유의한다.
- (5) 배수가 안 되는 지점은 배수처리를 완료한 후 토양습윤 상태를 확인하고 관수한다.

3.3.2 관수방법

- (1) 수목에 대한 지표면 관수는 수관폭의 1/3 정도 또는 뿌리분 크기보다 약간 넓게 높이 0.1 m 정도의 물받이를 흙으로 만들어 물을 줄 때 물이 다른 곳으로 흐르지 않도록 한다.
- (2) 초화류 관수
 - ① 개화중인 묘는 물이 꽃에 젖지 않도록 하며 가능한 한 근원부분에 관수한다.
- (2) 잔디관수
 - ① 잔디가 물에 젖어있는 기간이 길면 병.해충의 발생이 우려되므로 이슬이 걷혀 어느 정도 마른 상태인 낮에 하여야 한다.
 - ② 잔디의 관수횟수는 일정하게 정할 수 없으나 잔디가 가뭄을 타지 않도록 기상여건을 고려하여 결정한다.
 - ③ 잔디 식재후 처음 일주일간은 비가 오지 않는 한 매일 관수를 실시하여야한다. 관수량은 식재면 토양 100mm 깊이까지 적셔질 정도로 충분히 관수한다.
- (3) 옥상조경
 - ① 식재토심, 관리유형에 따라 관수방법을 결정한다.
 - ② 세덤매트 등 저관리 식물을 이용하여 녹화를 실시한 경우에는 빗물저장 기능만으로 식생의 생장이 가능한지를 판단하되, 식물생육이 왕성하고 수분의 증발량이 많은 봄에서 하절기에는 2주일 이상 비가 오지 않는 경우에는 인위적인 관수작업을 하여야 한다.

3.3.3 관수설비

- (1) 점적관수, 스프링클러 등의 기계적인 장치(토양 습윤 센서, 타이머 등의 제어기능 포함)에 의하여 관수를 할 경우에는 설비의 가동 상태를 점검 및 관리하여 필요시 즉시 관수할 수 있도록 하여야 한다.

3.4 배수

- (1) 우기에 수일간 물이 고여 수목생육에 지장을 초래하는 장소는 신속히 배수처리하여 토양의 통기성을 유지해 주어야 하며, 다시 발생하지 않도록 감독자와 협의하여 조치하여야 한다.
- (2) 표면배수를 위한 지표면 경사, 심토층 배수시설 및 집수시설, 인공지반의 수직드레인 등 수목 식재지의 배수관련 시설을 점검하고, 기능을 유지할 수 있도록 관리하여야 한다.
- (3) 옥상조경
 - ① 장마철 및 폭우시에 배수구에 토양 및 인공토, 낙엽등의 이물질이 배수구를 막아 배수에 지장을 주지 않도록 관리하여야 한다.
 - ② 세덤매트 등 저관리 식물을 이용하여 녹화를 실시한 경우에는 빗물저장 기능만으로 식생의 생장이 가능한지를 판단하되, 식물생육이 왕성하고 수분의 증발량이 많은 봄에서 하절기에는 2주일 이

상 비가 오지 않는 경우에는 인위적인 관수작업을 하여야 한다.

3.5 제초

- (1) 제초방법, 사용제초제, 시기 및 횟수 등은 공사시방서에 따르되 연간계획을 수립하여 시행하여야 하며, 실 시행시기는 현장상황에 따라 감독자와 협의하여 시행한다.
- (2) 제초작업은 가급적 잡초가 발아하기 전이나 발생초기에 시행하며, 잡초가 무성하여 수목생육에 지장을 주거나 손상할 우려가 있는 경우 병·해충 발생유발 및 중간기주가 될 우려가 있는 경우에 실시한다.
- (3) 인력으로 제초하는 경우는 잡초의 뿌리를 제거해야 하며, 제거된 잡초는 식재지 또는 잔디식재 지역 밖으로 반출·처리하여야 한다.
- (4) 제초제를 살포하는 경우 발아전 처리제와 경엽처리제를 구분하여 공사시방서에 따라 규정된 양, 농도로 균일하게 살포한다.
 - ① 발아 전처리제는 단위면적에 일정량 이상 투여되면 약해가 발생할 수 있으므로 과도한 살포가 되지 않도록 주의한다.
 - ② 선택성제초제는 농도, 살포량, 살포기계의 주행속도 등을 고려하여 살포한다.
- (5) 수목이 있는 부위(가지 뺀 면적)와 경사지 하부 수목이 있는 곳은 제초제 사용을 자제한다.

3.6 병해충 방제

- (1) 조경공간 식생의 병해충 방제와 관련된 활동은 산림보호법에 따른다.
- (2) 산림보호법 제4조, 제21조의 9 제④항에 따라 자체 또는 나무병원에 의뢰하여 수목 병해충의 예찰, 방제 및 진료를 시행하여야 한다.
- (3) 산림보호법 제24조 제①항에 따른 방제명령 등이 있는 경우 이행하여야 한다.

3.7 수간보호

- (1) 수간보호 대상수목을 확인하고 설계도서에 반영된 자재에 의하여 공사시방서에 따라 시행하며, 별도의 명시가 없는 경우 1.5 m 높이까지의 수간 또는 분지된 곳 이하의 줄기를 싸주어야 한다.
- (2) 교목의 조형미를 위한 수간보호(조형)은 공사시방서에 따른다

3.8 줄기싸주기

- (1) 수목의 보온유지 및 해충들의 동면장소 제공을 위해 짚이나 새끼 등으로 수간에 설치하며 설치 폭은 30cm~45cm를 기준으로 공사시방서에 따른다.
- (2) 줄기싸주기의 목적을 달성한 이후에는 보호자재를 감독자와 협의하여 제거한다.

3.9 멀칭 및 차광막 설치

- (1) 공사시방서에 따른다

3.10 월동작업

- (1) 수목 및 초화류가 겨울철 환경에 적응할 수 있도록 월동에 필요한 조치를 한다. 단, 식물별로 필요한 조치가 다르므로 작업의 구체적인 방법은 공사시방서에 따른다.
- (2) 동해의 우려가 있는 수종, 온난한 지역에서 생육 성장한 수목을 한냉지역에 시공한 경우, 지형·지세로 보아 동해가 예상되는 장소에 식재한 수목을 대상으로 한다.
- (3) 짚싸주기, 뿌리덮개, 관목류 방한덮개, 방풍조치, 염화칼슘 피해 예방조치, 잔디 땃밥주기 등이 있으며, 기온이 5℃ 이하로 하강하면 조치를 하여야 한다.

3.11 지주 재결속

- (1) 설계도서에 따라 대상수목의 지주 결속상태를 확인하고 재결속시킨다.
- (2) 자연재해에 의한 훼손 시 공사감독자와 협의하여 즉시 복구하여야 한다.
- (3) 재결속 및 복구 시에는 KCS 34 40 10 (3.1.5)에 따른다.

3.12 고사목 처리

- (1) 고사목의 발생위치와 상태를 점검하여 원인을 규명하고 사후대책을 수립하여야 한다.
- (2) 고사목 잔재는 설계도서에 따라 즉시 수거 처리하여야 한다.

3.13 잔디관리

3.13.1 잔디깎기

(1) 깎기시기

- ① 한국잔디는 잎의 길이가 2~6 cm 이내가 되도록 실시하고, 기타 잔디류는 식물의 생장에 지장을 주지 않으며 목적에 부합되는 범위 내에서 수시로 실시해야 한다.
- ② 횃수는 사용목적에 부합되도록 실시하되 들잔디 등 난지형잔디는 생육이 왕성한 6~9월에, 한지형잔디는 봄과 가을에 집중적으로 실시한다.

(2) 깎기방법

- ① 잔디깎기 기계를 점검하고 잔디밭의 돌 등 잡물질을 제거한다.
- ② 잔디깎기 높이를 일정하게 유지하여 잔디의 높이에 단차가 발생하지 않도록 한다.
- ③ 골프장의 그린 또는 경기장의 잔디면 등을 깎을 때에는 잔디깎기 기계의 깎는 방향을 교대로 바꾸어 줌으로써 잔디면에 계획된 다양한 문양이 나타날 수 있도록 유도한다.
- ④ 키가 큰 잔디는 한번에 깎지 말고 처음에는 높게 깎아주고 상태를 보아가면서 서서히 낮게 깎아준다.
- ⑤ 잔디깎은 높이와 횃수는 규칙적으로 하며, 수목, 초화류, 시설 등에 손상이 가지 않도록 주의를 기울인다.
- ⑥ 깎여진 잔디는 잔디밭에 남겨 두지 말고 비나 레이크로 모아서 처리한다.

3.13.2 땃밥주기

- (1) 설계도서에 따라 시행하며, 땃밥의 두께는 2~4 mm 정도로 주고, 다시 줄때에는 15일이 지난 후에 주어야 하며 봄철에 두껍게 한번에 주는 경우에는 5~10 mm 정도로 시행한다.

3.13.3 통기작업

(1) 공사시방서에 따른다

3.13.4 천연잔디구장, 골프장 잔디관리

(1) 준공까지의 경기장 잔디관리는 공사감독자의 승인을 받은 경기장 잔디관리지침에 따르고 준공 시에는 이 지침을 보완하여 연중 잔디관리지침으로 공사감독자에게 제출하여야 한다.

(2) 경기장 잔디관리지침에는 아래사항이 포함되어야 한다.

① 경기장 개요

가. 면적

나. 관개시스템에 관한 사항 및 설계도서

다. 펌프 및 물탱크

라. 표면배수 및 심토층 배수체계

마. 잔디종류, 식재방법

바. 보조경기장 및 보조잔디포의 유무

② 관리장비운용지침 및 장비관리내역

가. 잔디깎기기계, 스파이커(spiker), 에어레이터(aerator),스위퍼(sweeper)

나. 농약분무기

다. 비료살포기

라. 배토기

마. 브러쉬(brush)

바. 롤러(roller)

사. 파종기

아. 소드컷터(sod cutter)

자. 라인마커(line marker)

③ 살수지침

가. 살수량 (계절별)

나. 산출근거

④ 농약 및 비료살포지침

가. 잔디병증 및 방제방법

나. 시비방법 및 비료종류, 살포량

⑤ 기타

가. 연간 잔디관리계획표

나. 연간 경기장사용계획

(3) 준공시까지 사용할 관리장비는 발주자가 제공하며 준공후 잘 관리되고 작동되는 상태로 인계되어야 한다.

3.14 생육환경 개선

3.14.1 복토, 심식토 제거

- (1) 수목쪽으로 유입된 복토 및 심식토는 제거한다.
- (2) 복토 제거 후 노출되는 지면은 재유입이 되지 않게 요철부분이 생기지 않도록 통기성이 좋은 자재(우드칩, 자갈) 등으로 미관을 고려하여 멀칭한다.

3.14.2 토양환경 개선

- (1) 토양개량(경운 등)은 장비를 이용하여 공사시방서에 따른 깊이까지 시행하여야 하며, 유기질비료 등을 혼합하도록 설계된 경우 고르게 혼합되도록 하여야 한다.
- (2) 토양내 뿌리호흡 환경 개선을 위한 유공관의 깊이는 수종, 규격, 식재지역의 토양 상태에 따라 다르나, 공사시방서에 따르되 별도의 명시가 없는 경우 평균 깊이 1 m로 한다.
- (3) 수관폭 내로 포장(아스콘, 콘크리트, 블록, ILP 등)이 된 수목 근계의 표토는 코아 천공기 등으로 구멍을 뚫어 유공관을 넣는다.

3.14.3 수목 안전대책

- (1) 수목의 성장, 고사지 발생 등과 관련하여 위험요인 발생이 확인되면 공사감독자와 협의하여 아래와 같은 안전 조치를 시행하여야 한다.
 - ① 수형이 수려하여 그 수형을 만드는 주요 가지, 도복 우려가 있는 수목 또는 가지의 지주설치.
 - ② 수형과 반대쪽으로 치우쳐 성장하는 가지, 고사하여 낙하 우려가 있는 가지, 벌어지거나 갈라질 우려가 있는 가지 등의 쇠조임, 당김줄, 지주 설치
 - ③ 재해 우려 수목의 가지와 줄기 제거
 - ④ 전도수목의 복구 및 지주 세우기

3.15 옥상조경관리

(1) 토양 관리

- ① 옥상부분의 하중저감 및 토심부족, 토양의 보습력과 보비력을 높이기 위한 토양내 수분의 적정성 유지를 위한 관리를 하여야 한다.
- ② 인공경량토를 사용한 경우에는 강우 시 인공토양이 유실되지 않도록 성토 및 멀칭재의 유실방지를 하여야 한다.
- ③ 하절기 장마철에는 집중폭우로 인한 식물의 뿌리가 손상되지 않도록 수시로 토양 내 적정수분유지를 위한 습기점검을 하여야 한다.

(2) 소생물 서식공간 관리

- ① 소생물서식처를 제공하기 위하여 수생 비오톱을 조성한 경우에는 지속적으로 모니터링 등을 통하여 생물종의 유입이 단절되지 않도록 지속적으로 관리하여야 한다.
- ② 옥상내 생태연못을 조성한 경우에는 물순환시스템이 지속적으로 유지될 수 있도록 유입구와 유출구를 주기적으로 청소한다.
- ③ 연못내의 수질을 주기적으로 점검하여 수질이 나빠지고 있을 경우에는 물순환의 양과 횟수를 늘

여준다.

- ④ 소생물의 서식공간이 훼손되지 않도록 이용자의 출입을 제한하고 안전시설의 이상 유무를 점검해야 한다.
- ⑤ 개망초, 환삼덩굴 등 귀화식물이 확산되어 우점종이 된 경우에는 인위적으로 제거한다.
- ⑥ 관리주체는 식물상 및 곤충 등의 소생물의 이입과 소멸에 따른 변화를 관찰하기 위한 유지관리계획서를 작성하고 지속적으로 모니터링을 실시한다.



집필위원

성명	소속	성명	소속
안이철	(주)수성엔지니어링/전무		

자문위원

성명	소속	성명	소속

국가건설기준센터 및 건설기준위원회

성명	소속	성명	소속
이영호	한국건설기술연구원	김세동	두원공과대학교
김기현	한국건설기술연구원	박노천	(주)세일종합기술공사
김나은	한국건설기술연구원	박승자	평화엔지니어링(주)
김민관	한국건설기술연구원	박유정	삼성물산
김재훈	한국건설기술연구원	박준호	현대건설(주)
김태송	한국건설기술연구원	손병훈	한국수자원공사
김희석	한국건설기술연구원	신경준	(주)장원조경
류상훈	한국건설기술연구원	안홍규	한국건설기술연구원
안준혁	한국건설기술연구원	이기영	(주)제일엔지니어링 종합건축사사무소
원훈일	한국건설기술연구원	이형숙	경북대학교
이상규	한국건설기술연구원	전용준	한국토지주택공사
이승환	한국건설기술연구원	전우태	극동엔지니어링(주)
이용수	한국건설기술연구원	정낙승	한국토지주택공사
이원종	한국건설기술연구원	조의섭	동부엔지니어링(주)
주영경	한국건설기술연구원	하혜경	좋은경관 조경기술사사무소
최봉혁	한국건설기술연구원	홍태식	(주)수프로
허원호	한국건설기술연구원		

중앙건설기술심의위원회

성명	소속	성명	소속
김명수	국토연구원	김영일	서울과학기술대학교
김일배	롯데건설(주)	심윤진	한국농수산대학교
윤정중	한국토지주택공사	정재희	홍익대학교
조훈희	고려대학교		

국토교통부

성명	소속	성명	소속
권미정	국토교통부 기술혁신과	장구중	국토교통부 녹색도시과
양성모	국토교통부 기술혁신과	이우림	국토교통부 녹색도시과
한승한	국토교통부 기술혁신과	강기영	국토교통부 녹색도시과



KCS 34 99 10 : 2024

식생관리

2024년 12월 10일 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(대 화동)
Tel : 031-910-0444 E-mail : kcsc@kict.re.kr
<http://www.kcsc.re.kr>