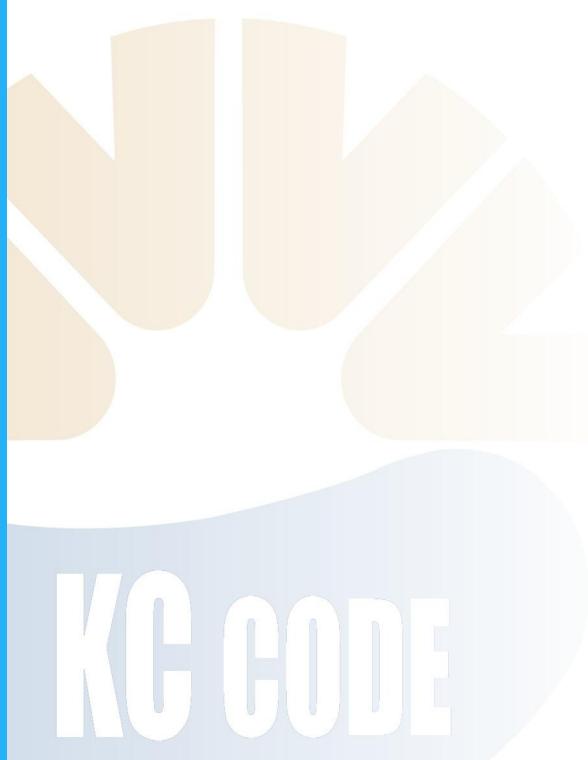


KCS 34 40 15 : 2019

인공식재기반 식재

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 해당되는 부분을 통합 정비하여 기준으로 제정 한 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 40 15 : 2016	• 건설기준 코드체계 전환에 따라 코드화로 통합 정비함	제정 (2016.6)
KCS 34 40 15 : 2016	• 한국산업표준과 건설기준 부합화에 따라 수정함	수정 (2018.7)
KCS 34 40 15 : 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
1.2 참고 기준	1
1.2.1 관련 법규	1
1.2.2 관련 기준	1
1.3 용어의 정의	1
1.4 제출물	1
1.5 운반, 보관, 취급	1
1.6 환경요구사항	1
1.6.1 실내조경 요구조건	1
1.6.2 벽면녹화 요구조건	2
1.6.3 유지관리	2
1.7 현장수량검측	2
1.8 타공정과의 협의	2
1.8.1 공사 전 협의	2
2. 자재	2
2.1 재료	2
2.1.1 식물재료	2
2.1.2 용기와 플랜터	4
2.1.3 첨경물	4
2.1.4 식재용토	4
2.1.5 옥상조경 육성토양	4
2.1.6 옥상조경 식생층	5
2.2 부속재료	5
2.2.1 방수재	5
2.2.2 배수층	5

2.2.3 기타	5
3. 시공	5
3.1 시공기준	5
3.1.1 지하구조물 상부조경	5
3.1.2 옥상조경	6
3.1.3 입체녹화	7
3.1.4 실내조경	7
3.2 현장 뒷정리	8



1. 일반사항

1.1 적용범위

(1) 실내의 천창이나 측창을 통해 자연광이 유입되는 공간이나 유리 둠 등의 아트리움(atrium), 아케이드(arcade) 및 인공광 도입이 가능한 지하공간과 발코니(balcony), 베란다(veranda), 현관 등 전이공간에 실내식물의 생장을 위한 기반조성과 식물재료의 식재, 그리고 용기와 플랜터, 첨경물, 기타 시설물 설치공사에 적용한다.

(2) 건축물 옥상 및 구조물 상부의 조경공간 조성공사에 적용한다.

(3) 건물 외벽, 담장, 방음벽, 옹벽 및 석축 등 각종 수직면의 구조벽면에 식재하여 경관의 향상, 건물벽면의 온도 완화, 표면반사의 조절, 차음 등의 효과를 기대하는 녹화방법 식재공사에 적용한다.

1.2 참고 기준

1.2.1 관련 법규

내용 없음

1.2.2 관련 기준

- KCS 41 10 00 건축공사 일반사항
- KCS 41 30 30 방수 및 방습공사
- 조경기준
- 비료공정규격 설정 및 지정
- 국가표준식물목록
- KS F 3701 펠라이트
- KS F 4521 건축용 텐버클

1.3 용어의 정의

내용 없음

1.4 제출물

(1) 수급인은 관련 시설과 설비 등을 확인한 뒤에 이를 고려하여 시공계획서를 작성하고 공사착공 전에 공사감독자의 승인을 받아야 한다.

(2) 수급인은 토양개량제 등 관련 자재의 제품설명서, 품질확인서 등의 자료를 제출하여야 한다.

(3) 수급인은 준공 시 관수, 시비, 병충해 방제, 정지 및 전정, 초화류의 교체 식재와 보식 등을 포함하는 연간 유지관리지침서를 제출하여야 한다.

1.5 운반, 보관, 취급

(1) 식물재료의 운반, 보관, 취급은 KCS 34 40 05 (1.5.2)를 따른다.

(2) 실내조경공사와 관련한 자재는 적정한 장소를 선정하여 종류별로 구분하여 보관하여야 한다.

(3) 실내식물을 취급할 때에는 식물이 손상되지 않도록 하며, 떨어뜨리거나 쏟아 부어 뿌리분이 깨지지 않아야 한다.

1.6 환경요구사항

1.6.1 실내조경 요구조건

(1) 설계도서에 따라 도입 식물에 물을 공급할 관수시설을 설치하며, 식물의 뿌리가 과습으로 인하여 고사하지 않도록 하기 위하여 배수총을 조성한다. 다만, 설계도서에 관수시설, 배수총이 누락되

- 었을 경우 공사감독자와 협의하여 추가 반영을 검토토록 한다.
- (2) 식물의 생육에 필요한 광조건을 점검하고 자연광의 유입이 하루에 3시간 이하일 경우 이에 대한 보광계획을 세워 시공한다.
- (3) 실내의 냉·난방을 위한 기구를 설치할 경우 식물 생육에 방해되지 않는지에 대해 검토하고, 환기시설이 적당한지에 대해 점검한다.
- (4) 실내 식물의 생장 기반이 되는 토양은 배수력과 보수력을 동시에 가져야 하며, 토양개량제를 포함하는 배합토를 사용하는 경우 적합한 인공토양 식재토심을 KCS 34 30 10 (3.1.1(1))을 따라 적용한다.
- (5) 공사기간이 건축공사, 조명설비공사, 인테리어공사 등과 중복되는 경우에는 공정상의 문제가 야기되지 않도록 상호 협의하여 시공한다.

1.6.2 벽면녹화 요구조건

- (1) 격자형 등반보조시설은 어린이들의 놀이에 이용되지 않도록 안전성에 유의하여야 한다.
- (2) 벽면녹화의 대상공간 시공 시 관련 공종(건축, 토목공사 등)과 협의하여야 한다.

1.6.3 유지관리

- (1) 식물 재료는 생육 환경의 변화에 따라 활성이 크게 영향을 받으므로 발주자와 수급인은 별도의 관리계약에 의해 꾸준히 관리하는 것이 바람직하며, 자체관리의 경우 수급인은 발주자에게 관리지침서를 제공한다.
- (2) 실내 식물의 유지관리는 발주자가 유지관리지침서에 따라 실시하여야 하며, 계약에 명시된 바에 따라 일정기간 지속적으로 관리하여야 한다.

1.7 현장수량검측

- (1) 설계도서에 표시되어 있는 치수는 모두 마무리된 치수로 한다.
- (2) 공사수량의 단위 및 계산은 정부시설공사 표준품셈의 수량계산규정에 따른다.

1.8 타공정과의 협의

1.8.1 공사 전 협의

- (1) 실내조경공사와 관련하여 건축, 설비, 전기공사 책임자와 다음 사항을 협의하여야 한다.
- ① 채광시설
 - ② 조명시설 등

2. 자재

2.1 재료

2.1.1 식물재료

- (1) 실내 식물은 지피류, 초화류, 관엽식물, 수생식물, 난과식물, 일반 수목이나 잔디 및 인조 식물 재료 등이 있으며 종류와 규격은 설계도서에 따른다.
- (2) 벽면녹화 식물은 송악(Hedera rhombea (Miq.) Bean), 줄사철나무(Euonymus fortunei var. radicans (Miq.) Rehder), 담쟁이덩굴(Parthenocissus tricuspidata (Siebold & Zucc.) Planch.), 덩굴장미(Rosa multiflora var. platyphylla Thory), 능소화 등의 부착형과 인동덩굴(Lonicera japonica Thunb.), 으름덩굴(Akebia quinata (Houtt.) Decne.), 노박덩굴(Celastrus orbiculatus Thunb.), 등나무(Wisteria floribunda (Willd.) DC. f. floribunda) 등의 줄기감기형으로 구분하며,

열악한 식재지 환경에 적응이 가능하고 유지관리가 용이하며, 특히 뿌리의 발달이 충실한 수종이어야 한다.

(3) 품질

① 실내 식물재료의 품질은 수목식재 및 잔디의 재료기준에 따르며, 병충해에 감염되지 않은 건실한 식물로 줄기나 잎이 변색되지 아니해야 하며 잔뿌리가 무성하여야 한다.

② 식물은 고유의 형태가 유지된 품질이어야 하며, 필요한 경우 생육환경에 적합하도록 정지 및 전정을 시행할 수 있는데, 수고 3m 이상의 수목은 3개월 이상의 환경순응기간을 거쳐야 한다.

(4) 규격표시

① 식물재료의 규격은 성상에 따라 식물의 수고 H(m), 수관폭 W(m), 근원직경 R(cm), 수관길이 L(m)를 기준으로 하며, 지피류 및 초화류의 경우 화분 폭(치)과 초장 H(m)을 다음과 같이 규격 표시한다.

② 곧게 자라는 식물

가. 수고 H(m)×수관폭 W(m)

(가) 벤자민고무나무(*Ficus benjamina* L.), 아레카야자(*Areca borbonica* Hort.), 떡갈잎고무나무(*Ficus lyrata* Warb.), 왕대(*Phyllostachys bambusoides* Siebold & Zucc.), 맹종죽(*Phyllostachys pubescens* Mazel ex Lehaie), 행운목(*Dracaena fragrans* 'Compacta Purpurea'), 홍콩야자(*Schefflera arboricola* 'Hong Kong'), 식나무(*Aucuba japonica* Thunb.), 관음죽(*Rhapis excelsa* Henry ex Rehder), 켄챠야자(*Howea forsteriana* (F.Muell.) Becc.), 아랄리아(*Dizygotheca elegantissima*), 크로튼(*Codiaeum variegatum*), 팔손이(*Fatsia japonica* (Thunb.) Decne. & Planch.), 드라세나 와네키(*Dracaena deremensis* 'Warneckei'), 스파티플룸(*Spathiphyllum* 'Clevelandii'), 백량금(*Ardisia crenata* Sims), 산세베리아(*Sansevieria trifasciata*), 후크시아(*Fuchsia hybrida* Hort ex Siebold & Voss) 등

나. 수고 H(m)×수관폭 W(m)×근원직경 R(cm)

(가) 소철(*Cycas revoluta* Thunb.), 해고(*Cyathea fauriei*), 필리페라워싱톤야자(*Washingtonia filifera* (Linden ex Andre) H. Wendl.) 등

③ 키가 낮은 지피류 및 초화류

가. 화분 폭(치)×초장 H(m) : 식물 폭이 화분 폭보다 큰 식물

(가) 아스플레니움(*Asplenium nidus* L.), 꽃베고니아(*Begonia semperflorens* Link & Otto), 아디안텀(*Adiantum* 'Fritz-Luethii'), 페페로미아(*Peperomia obtusifolia*), 빌베르기아(*Billbergia pyramidalis* 'Variegata'), 아프리카봉선화(*Impatiens walleriana* Hook.f.), 안스리움(*Anthurium scherzerianum* Schott), 셀라기넬라(*Selaginella kraussiana* (Kunze) A.Braun) 등

나. 화분 폭(치)×초장 H(m) : 식물 폭이 화분 폭보다 작은 식물

(가) 속새(*Equisetum hyemale* L.), 히아신스(*Hyacinthus orientalis* L.), 베르누스크로커스(*Crocus vernus*) 등 주로 구근류가 해당되며, 설계수량 산출 시 단위 면적당 화분수에 할증률(10~30%)을 적용한다.

④ 둉굴성 식물

가. 수고 H(m)×수관길이 L(m)

(가) 아부틸론(*Abutilon megapotamicum*), 클레로덴드룸(*Clerodendrum thomsonae*), 스킨답서스(*Epipremnum aureum* (Linden ex Andre) Bunting), 미국담쟁이덩굴(*Parthenocissus quinquefolia* (L.) Planch.), 호야(*Hoya carnosa*), 대엽아이비(*Hedera canariensis*), 러브체인(*Ceropegia linearis* subsp. *woodii* (Schltr.) H.Huber), 왕모람(*Ficus thunbergii* Maxim.) 등

⑤ 기타 특수한 수형을 채택하는 경우에는 공사시 방서에 따른다.

(5) 검사 및 측정

① 식물재료 검사는 KCS 34 40 05 (2.1)을 따른다.

② 식물 재료의 규격은 설계도서에 의거하되 별도 규정이 없는 한 장식화분 등을 사용하여 화분이 노출되는 경우는 화분을 포함한 높이(H)로 하고, 그 외에 화분을 빼고 인공토양에 직접 식재하거나 화분을 노출시키지 않고 식재할 때에는 분을 뺀 식물높이로 측정한다.

2.1.2 용기와 플랜터

(1) 수목식재용 용기는 목재, 점토, 플라스틱, 자기질, 세라믹, 석재, 금속 등으로 설계도서에 명시된 것을 사용하며, 외관상 결점이 없고 내구성이 있는 제품이어야 한다.

(2) 실내공간에 식물도입을 위한 플랜터 설치의 구조물 자재는 KCS 34 50 05 (2)를 따른다.

(3) 배수관, 부직포, 배수용 골재 등 관련 배수시설 자재는 KCS 34 50 65 (2)를 따른다.

2.1.3 첨경물

(1) 실내조경용 첨경물(휴게시설, 조각물, 조경석, 분수 및 벽천, 조명등 등)의 재료, 규격, 형태는 설계도서에 따른다.

(2) 첨경물은 설계도서에 따라 내부공간 구조나 마감자재의 종류 그리고 도입되는 식물과 조화되도록 설치한다.

2.1.4 식재용토

(1) 식재용토 일반

① 식재용토는 설계도서에 따라 자연토양(산흙, 화강풍화토(마사토), 모래, 부엽토 등)과 인공토양(피트모스, 펄라이트, 질석, 화산회토 등)을 단독 혹은 적절한 비율로 배합하여 사용한다.

② 별도로 규정하지 않는 한 토양 부피에 대한 토양습윤 상태하의 용적밀도가 $0.6\sim1.2\text{ g/cm}^3$ 이며, 적합한 토양산도(pH) 범위는 $5.5\sim7.0$ 이 되도록 한다.

(2) 배합토의 조정

① 배합토의 비중을 가볍게 하려면 유기물과 공극이 큰 입자의 토양개량제를 첨가한다.

② 토양산도를 중화시키려면 질산칼슘비료나 석회를 첨가하고, 산성화시키려면 토양배합물에 피트모스를 첨가한다.

③ 기존 토양에 공기와 물의 침투·이동이 불량할 경우 공극률이 높은 토양재료를 첨가하여 통기성·보수성·투수성을 증대시키며, 이후에 진행되는 식재공사와 같은 차기 공정에서 배합토가 다져져서 공극률이 낮아지지 않도록 주의한다.

2.1.5 육상조경 육성토양

(1) 자연토양과 인공토양(경량토양)으로 구분되며, 육성토양의 물리, 화학적 조건에 대한 예시는 다음 표 2.1-1과 같다.

표 2.1-1 육성토양의 물리·화학적 조건(예시)

항목	요구성능	비고
육성토양	비중	0.4~0.7 최대함습시 0.8~0.9
	유효수분율	0.12 m ³ /m ³
	투수계수	10 ⁻³ m/s
	pH(토양반응)	5.5~7.0
	EC(전기전도도)	0.2~1.0 dS/m 염류농도의 지표
	CEC(양이온교환용량)	6~20 me/100g 토양의 보비력 평가
	공극률	약 50% 통기성, 통수성 평가
유기질	C/N비	10~12 정도
	비율	3~5%

2.1.6 육상조경 식생충

- (1) 내건성, 내한성, 내습성이 있는 제품이어야 한다.
- (2) 강한 일사와 바람에 대한 적응력이 있어야 한다.

2.2 부속재료

2.2.1 방수재

- (1) KCS 34 50 65 (2.1.9)를 따른다.
- (2) 방수재 점검 항목
 - ① 수분에 의해 소재 성분이 변하지 않는 수밀성
 - ② 시비, 방제 등에 대한 내약품성
 - ③ 박테리아에 의한 내부식성
 - ④ 상부의 자중 및 시공 하중에 견디는 내압성
 - ⑤ 반복되는 온도 및 습도 변화에 견디는 내후성

2.2.2 배수층

- (1) KCS 34 50 65 (2.1.3)을 따른다.
- (2) 배수시트(부직포), 배수판, 배수토양, 토양여과층 등이 있다.
- (3) 배수시트(부직포)의 설치는 관련 공종 반영기준과 검토를 통하여 부유물의 투수를 방해하여 배수불량의 문제가 없는지 협의, 확인하도록 한다.

2.2.3 기타

- (1) 관수 및 배수시설, 관리시설, 등반보조시설(trellis) 등이 있다.
- (2) 농약 및 비료, 토양개량제 등을 사용한다.

3. 시공

3.1 시공기준

3.1.1 지하구조물 상부조경

- (1) 발주자는 조경공사에 따른 구조적 안전성과 허용하중에 대한 검토를 선시행한 후 수급자에게

제공하여야 한다.

- (2) 수급자는 설계도서에 따라 허용하중 범위 내에서 조경공사를 시행하여야 한다.
- (3) 인공식재기반 조성에 관하여는 KCS 34 30 10 (3.1.6)을 따른다.
- (4) 식재용 토양은 구조물의 구조적 여건에 따라 자연토양과 인공토양(경량토양)을 구분하여 포설하며 기 설치된 배수시설이 훼손되지 않도록 유의한다.
- (5) 식재토양 부설 후 날림이나 쓸림을 방지하기 위해서 멀칭재료 등을 이용하여 피복한다.
- (6) 수목식재공사는 인공지반의 특성을 기초로 하여 KCS 34 40 10 (3.1)을 따른다.
- (7) 잔디식재공사는 인공지반의 특성을 기초로 하여 KCS 34 40 10 (3.1)을 따른다.
- (8) 관수 후 물빠짐이 원활하지 못하여 뿌리가 썩는 일이 없도록 배수시설과 연계하여 시공한다.

3.1.2 옥상조경

- (1) 옥상조경은 이 기준의 3.1.1을 따른다.
- (2) 옥상에 식재되는 점을 고려하여 포트묘 식재와 초화류 매트를 사용할 경우 재배기간을 공사착수 전에 조사하여 공사 준공시기에 활착이 가능하도록 한다.
- (3) 공사 준비
 - ① 발주자는 조경공사에 따른 구조적 안전성과 허용하중에 대한 검토를 선 시행한 후 수급자에게 제공하여야 한다.
 - ② 수급자는 설계도서에 따라 허용하중 범위 내에서 조경공사를 시행하여야 한다.
 - ③ 공사 시 건축물 및 구조물 공사와 긴밀히 검토하여 누락 및 중복되지 않도록 한다.
- (4) 방수층
 - ① 기존 건축물에 조성되는 경우 기존 방수층을 점검하여 추가로 시행한다.
 - ② 방수공사는 KCS 41 30 30을 따른다.
- (5) 방근층
 - ① 식물 뿌리가 토양에 접하고 있는 방수층과 구조체에 침투하여 손상시키지 않도록 설계도서에 따라 정밀 시공한다.

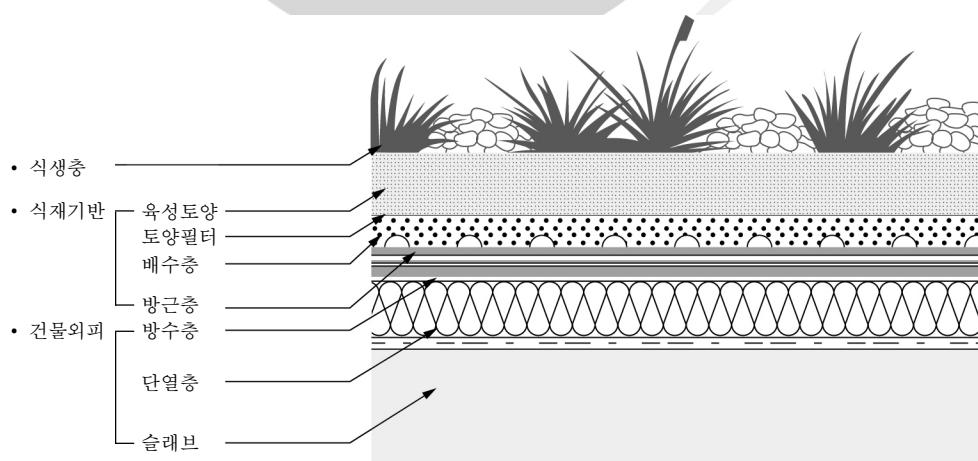


그림 3.1-1 옥상녹화시스템을 구성하는 단면도(예시)

(6) 배수

- ① KCS 34 50 65 (3.1)을 따른다.
- ② 대상 부지 전체의 구배를 점검하여 집중 호우 시(30 mm/hr)에도 배수가 원활히 이루어지도록 수평, 수직의 배수체계를 확인한다.

(7) 식재토양

- ① 식재용 토양은 이 기준의 3.1.1을 따른다.

(8) 식재

- ① 식재는 이 기준의 3.1.1을 따른다.

(9) 관수

- ① 관수는 KCS 34 50 65 (3.1) 및 이 기준의 3.1.1을 따른다.

3.1.3 입체녹화

- (1) 수목의 생육기반이 불량한 경우 양질의 토사로 객토하고, 필요할 경우 토양개량제를 사용하여 시공하여야 한다.
- (2) 등반보조시설은 녹화하는 목적 등을 고려하여 당김줄형과 격자형으로 구분할 수 있으며, 설계도서에 따라 설치하여야 한다. 다만, 식물의 특성에 따라서는 공사감독자와 협의하여 등반보조시설을 달리 설치할 수 있다.

3.1.4 실내조경

- (1) 공사 착공에 앞서 시공지의 전기, 급수 · 배수시설, 환기시설, 공사 여건 등을 면밀히 조사한다.
- (2) 시설 자재, 용토의 반입과 시공은 기존의 건축물, 시설물 등을 오손하지 않도록 유의한다.
- (3) 전기, 관수, 급수, 배수 등 기존의 시설과 연계되는 각종 공급처리 설비의 연결은 필요한 경우 해당 전문 업체에 의뢰하여 시공하며 시각적으로 노출되지 않도록 마감한다.
- (4) 식재 시기는 연중 가능하나, 실내에 먼지가 발생하거나 도장공사와 중복하여 식재할 수 없다.
- (5) 배식과 첨경물의 배치, 조명 등의 설치위치 등은 설계도서에 따라 시공하되 현장의 시공여건을 고려하여 공사감독자와 협의하여 조정할 수 있다.
- (6) 실내조경 및 입면녹화 식물의 유지관리를 위해 식물의 광 요구조건에 적합한 조명시설이 반영되도록 하며, 설비와 협의를 통해 실내 환기시스템에 의한 식물 생육 피해 여부를 사전 협의하도록 한다.
- (7) 공사 잔재는 현장 밖으로 반출하고, 주변을 깨끗이 정리하여야 하며, 공사감독자의 입회하에 각종 시설물의 정상적인 작동을 시험한 후 인도한다.
- (8) 식재용토 중 배합토는 설계도서에 따라 도입 식물별로 적당한 비율로 배합하며 균질성을 확보하도록 잘 섞어주어야 한다.
- (9) 실내 식물의 식재 방법은 다음에 따른다.
 - ① 배수시설을 설치한 뒤에 식재구덩이 상단에서 0.15 m되는 지점에 뿌리분 상단이 위치하도록 한 후 규정된 식생용토로 구덩이를 채운다.
 - ② 식물은 필요 시 설계도서의 규정된 높이와 폭 범위에서 전정하되 초두를 잘라내어서는 안 되며, 화목의 경우 손상된 지엽 등을 제거한다.
 - ③ 뿌리분 상단이 식재구덩이 경계 높이가 되도록 하여 구덩이 중심에 옮겨놓고 주위를 배합토로

채워 빙곳이 없도록 하고 분을 감싼 재료는 제거하며 흙을 2/3 정도 채운 상태로 관수한다.

④ 뿌리분이 없는 식물은 배합토를 돋우어 올려놓고 뿌리를 잘 퍼서 손상되지 않도록 흙을 덮어 식재해 준다.

⑤ 위에서 규정하는 것을 제외한 사항은 KCS 34 40 10 (3.1)을 따른다.

(10) 식물은 시공과정에도 개체미와 배식미를 고려한 식재위치와 방향을 고려하여야 하며 필요 시 공사감독자와 협의하여 식재위치와 방향을 조정할 수 있다.

(11) 식물의 비료 요구도와 토양의 유기물 함량을 고려하여, 해당 비료의 시비 기준에 맞게 비료를 투입한다.

3.2 현장 뒷정리

(1) 실내조경공사의 잔재는 현장 밖으로 반출하고, 주변을 깨끗이 청소하여야 한다.



집필위원

성명	소속	성명	소속
김원태	연암대학교		
유주은	강릉원주대학교		

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

KDS 34 40 15 : 2019
인공식재기반 식재

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>