

EXCS 34 40 10 : 2021

일반식재기반 식재 (부대시설편)

2021년 8월 5일 제정
<http://www.kcsc.re.kr>

고속도로공사 전문시방서 제·개정에 따른 경과 조치

「고속도로공사 전문시방서(EXCS ; Expressway Construction Specification)」는 국가건설기준(KCS ; Korea Construction Specification)를 기본으로 하여 고속도로 시공에 관련된 공종을 대상으로 작성한 종합적인 시방기준으로서, 단위공사 설계시 해당 공사의 특성과 여건 등에 맞게 「공사시방서」를 작성하는데 활용하기 위한 「전문시방서」(Guide Specification)이므로 관계법상 구속력과 계약도서로서의 효력이 없습니다.

이 시방기준 발간 시점에 이미 시행 중인 설계용역이나 건설공사는 발주기관의 장이 필요하다고 인정하는 경우 종전에 적용하고 있는 기준을 그대로 사용할 수 있으며, 이 시방기준으로 공사시방서 작성 시 도로교통연구원 홈페이지 및 국가건설기준센터 홈페이지에 등재된 최신 시방기준을 반드시 확인 후 작성하시기 바랍니다.

- ※ 도로교통연구원 홈페이지 : <http://www.ex.co.kr/research/>
- 국가건설기준센터 홈페이지 : <http://www.kcsc.re.kr/>

건설기준 연혁

- 이 시방기준은 건설기준 코드체계 전환에 따라 기존 고속도로공사 전문시방서와 건설기준(표준시방서) 간 중복·상충을 비교 검토하여 코드로 통합 정비하였다.
- 이 기준은 기존의 고속도로공사 전문시방서를 중심으로 KCS 34 40 10 등의 해당하는 부분을 통합 정비하여 기준으로 제정한 것으로 제·개정 연혁은 다음과 같다.

건설기준	주요내용	제정 또는 개정 (년.월)
고속도로공사 전문시방서(부대시설편)	• 고속도로공사 전문시방서 부대시설편을 제정	제정 (2002.2)
고속도로공사 전문시방서(부대시설편)	• 시대적 흐름을 반영하고 건설기술 발전에 이바지함으로써 '신뢰받는 국민기업 실현'을 달성하기 위하여 개정함	개정 (2005.12)
EXCS 34 40 10 :2021	• 건설기준 코드체계 전환에 따라 코드화로 통합 정비함	제정 (2021.8)

제 정 : 2021년 8월 5일

심 의 : 중앙건설기술심의위원회

소관부서 : 국토교통부 도로정책과

관련단체 : 한국도로공사

개 정 : 년 월 일

자문검토 : 국가건설기준센터 건설기준위원회

작성기관 : 한국도로공사

목 차

1. 일반사항	1
1.1 적용범위	1
1.2 참고기준	1
1.3 용어의 정리	1
1.4 환경요구사항	1
2. 자재	1
2.1 재료	1
2.1.1 식물재료	1
2.1.2 지주재	1
2.1.3 토양 관련 재료	2
2.1.4 농약·비료·토양개량제	2
2.1.5 가로수 보호재료	2
2.2 부속재료	2
2.2.1 멀칭재	2
2.2.2 수간보호재	2
2.2.3 뿌리분 보호재	2
2.2.4 기타 부속재료	2
3. 시공	3
3.1 시공기준	3
3.1.1 식재구덩이 굴착	3
3.1.2 객토	3
3.1.3 식재	3
3.1.4 약재살포	3
3.1.5 지주세우기	3
3.1.6 양생	3
3.1.7 관수	3
3.1.8 수형정리	3
3.1.9 지피류 및 초화류 식재	3
3.1.10 가로수 식재	3

1. 일반사항

1.1 적용 범위

(1) 일반식재기반 식재의 적용 범위는 KCS 34 40 10 (1.1)에 따른다.

1.2 참고 기준

(1) 참고 기준은 KCS 34 40 10 (1.2)에 따른다.

1.3 용어의 정의

내용 없음

1.4 환경요구사항

(1) 환경요구사항은 KCS 34 40 10 (1.4)에 따른다.

2. 자재

2.1 재료

2.1.1 식물재료

- (1) 식물재료는 KCS 34 40 10 (2.1.1)에 따르되 아래 사항을 추가하여 적용한다.
- (2) 각종 조경수목과 재료는 수종, 품질 및 규격 등을 현장도착 즉시 검사를 시행하여 합격 여부를 판정하며, 일단 합격한 것이라도 사용시 손상 된 자재는 다른 것으로 대체하여 재검사를 받아야 한다.
- (3) 식물재료의 검수는 재배지에서의 사전검사와 지정장소 반입 후 검사로 분류하여 시행한다. 단, 자생수목은 굴취시에 검사하는 사전검사를 받아야 한다.
- (4) 검사 시 수목규격의 허용오차는 수형, 수세, 미적 구비여건을 고려해 지정된 규격의 $\pm 10\%$ 이내로 할 수 있다. 단, $\pm 10\%$ 이내라도 공사감독자의 승인을 받을 경우에 한하여 사용할 수 있다.
- (5) 수목 식재 시 주변 여건에 조화될 수 있다고 판단되면 지정된 규격보다 수형을 우선하여 감안 할 수 있다.
- (6) 생태복원 목적의 식재를 할 경우에는 수형 등 관상적 요구조건과 함께 관목, 대관목 등 주변 식생의 층의 구조를 감안하여야 한다.

2.1.2 지주재

- (1) 지주재는 KCS 34 40 10 (2.1.2(2)~(4))에 따르되 아래 사항을 추가하여 적용한다.
- (2) 지주재는 목재, 철재, 대나무, 합성수지 제품별로 관련 규격에 적합한 것으로 사용하며 특별히 고안된 지주를 사용할 수 있다.
- (3) 지주목 목재는 내구성이 강하고 지주용 통나무는 마구리를 가공하고 절단면과 측면을 다듬어 사용한다.

(4) 철재 및 합성소재 지주목

- ① 체결부위는 수목의 실제 지름에 따라 임의로 조정·체결할 수 있어야 하며, 체결부위는 연한 재질을 사용하고, 체결하는 수목의 외피에 상처를 주지 않는 것이어야 한다.
 - ② 철재지주목의 체결구 및 기타 부속자재는 제조업자의 지침에 따르되, 녹슬지 않는 자재 또는 녹방지 처리한 것으로 한다.
- (5) 트렐리스, 벽면녹화용 지지철물 등 덩굴류용 지주목의 형상 및 규격은 설계도서에 따른다.

2.1.3 토양 관련 재료

- (1) 토양관련재료는 KCS 34 40 10 (2.1.3)에 따른다.

2.1.4 농약·비료·토양개량제

- (1) 농약·비료·토양개량제는 KCS 34 40 10 (2.1.4)에 따르되 아래 사항을 추가하여 적용한다.
- (2) 살충제 등은 잔류기간이 짧고 속효성인 것을 사용한다.
- (3) 절단 부위는 상처 도포제를 발라 보호한다.
- (4) 비료관리법과 농약관리법에 따라 제조공정과 제품이 등록된 것이어야 한다.
- (5) 유기질비료는 양질의 소재로 비료성분에 손실이 없도록 제조하고 유해물, 기타 다른 물질이 혼입되지 않으며 충분히 건조하고 완전 부숙이 된 것이어야 한다.
- (6) 제품은 품질을 유지할 수 있는 포장 용기에 넣어져 있는 것으로 성분, 용량 등이 명기 되어야 한다.
- (7) 유기질비료 종류는 비료공정규격의 부숙유기질비료로 하며, 유기물 함량 등 주요 품질 기준은 농촌진흥청 고시 ‘비료 공정규격 설정 및 지정’ 을 적용한다.

2.1.5 가로수 보호재료

- (1) 가로수 보호재료는 KCS 34 40 10 (2.1.5)에 따른다.

2.2 부속재료

2.2.1 멀칭재

- (1) 멀칭재는 KCS 34 40 10 (2.2.1)에 따르되 아래 사항을 추가하여 적용한다.
- (2) 목재칩, 바크, 볏짚, 왕겨, 대팻밥 등을 사용하되 부식이 잘 되지 않거나 병충해가 침입한 재료를 피하고, 식물생육에 해로운 물질이 섞이지 않은 것이어야 한다.

2.2.2 수간보호재

- (1) 수간보호재는 KCS 34 40 10 (2.2.2)에 따른다.

2.2.3 뿌리분 보호재

- (1) 뿌리분 보호재는 KCS 34 40 10 (2.2.3)에 따른다.

2.2.4 기타 부속재료

- (1) 기타 부속재료는 KCS 34 40 10 (2.2.4)에 따른다.

3. 시공

3.1 시공기준

3.1.1 식재구덩이 굴착

(1) 식재구덩이 굴착은 KCS 34 40 10 (3.1.1)에 따른다.

3.1.2 객토

(1) 객토는 KCS 34 40 10 (3.1.2)에 따른다.

3.1.3 식재

(1) 식재는 KCS 34 40 10 (3.1.3(1)~(10),(12),(13))에 따르되 아래 사항을 추가하여 적용한다.

(2) 식재 시에는 뿌리분을 감은 재료는 분해가능한 결속재를 사용하여야 하며, 잔여재료가 지표면에 노출되지 않도록 말끔히 정리하여야 한다.

3.1.4 약제살포

(1) 약제살포는 KCS 34 40 10 (3.1.4)에 따른다.

3.1.5 지주세우기

(1) 지주세우기는 KCS 34 40 10 (3.1.5)에 따르되 아래 사항을 추가하여 적용한다.

(2) 특수지주는 그 기능을 잘 이해하여 움직임이나 기울어짐이 없도록 시공한다. 지중부는 공사감독자의 지시를 받아야 한다.

3.1.6 양생

(1) 양생은 KCS 34 40 10 (3.1.6)에 따른다.

3.1.7 관수

(1) 관수는 KCS 34 40 10 (3.1.7)에 따른다.

3.1.8 수형정리

(1) 수형정리는 KCS 34 40 10 (3.1.8)에 따른다.

3.1.9 지피류 및 초화류 식재

(1) 지피류 및 초화류 식재는 KCS 34 40 10 (3.1.9)에 따른다.

3.1.10 가로수 식재

(1) 가로수식재는 KCS 34 40 10 (3.1.10)에 따른다.

집필위원

성명	소속	성명	소속
김상모	한국도로공사		

자문위원

성명	소속	성명	소속

국가건설기준센터 및 건설기준위원회

성명	소속	성명	소속
이영호	한국건설기술연구원	김재준	방림이엘씨(주)
이용수	한국건설기술연구원	김형선	(주)무영CM
구재동	한국건설기술연구원	박노천	(주)세일종합기술공사
김태송	한국건설기술연구원	박승자	평화엔지니어링(주)
최봉혁	한국건설기술연구원	박유정	삼성물산
김기현	한국건설기술연구원	변영철	K-water
김희석	한국건설기술연구원	이유경	(주)성호엔지니어링
류상훈	한국건설기술연구원	이재욱	(주)천일
허원호	한국건설기술연구원	이형숙	경북대학교
김나은	한국건설기술연구원	전용준	한국토지주택공사
주영경	한국건설기술연구원	조의섭	동부엔지니어링(주)
이승환	한국건설기술연구원	최병순	대창조경건설(주)
이여경	한국건설기술연구원	최원만	(주)신화컨설팅
원훈일	한국건설기술연구원	홍태식	(주)수프로
김영욱	(주)한솔에스앤디		

중앙건설기술심의위원회

성명	소속	성명	소속
김대수	대전과학기술대학교	안명준	조경시공연구소 느티
노송호	서울주택도시공사	위재송	서경대학교
박기숙	(주)이산	정경아	(주)건화
서영애	기술사사무소이수		

국토교통부

성명	소속	성명	소속
장순재	국토교통부 도로정책과	김호	국토교통부 도로정책과

EXCS 34 40 10 : 2021
일반식재기반 식재(부대시설편)

2021년 8월 5일 발행

소관부서 국토교통부

관련단체 한국도로공사
(39660) 경상북도 김천시 혁신8로 77 한국도로공사
☎ 1588-2504(대표)
<http://www.ex.co.kr>

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