

NHCS 11 20 25 : 2024

되메우기 및 뒤채움

2024년 12월 11일 제정
<http://www.kcsc.re.kr>

KC CODE

일반국도공사전문시방서제 · 개정에 따른경과조치

이시방기준은발간시점부터사용하며,이미시행중에있는설계용역이나건설공사는발주기관의장이필요하다고인정하는경우종전에적용하고있는기준을그대로사용할수있습니다.

건설기준 연혁

- 이 시방기준은 건설기준 코드체계 전환에 따라 기존 일반국도공사 전문시방서와 국가 건설기준(KCS) 간 중복·상충을 비교 검토하여 코드로 통합 정비하였다.
- 이 기준은 기존의 일반국도공사 전문시방서 되메우기 및 뒤채움에 해당되는 부분을 통합 정비하여 기준으로 제정한 것으로 제·개정 연혁은 다음과 같다.

건설기준	주요내용	제정 또는 개정 (년.월)
일반국도공사 전문시방서	<ul style="list-style-type: none">일반국도공사 전문시방서 제정	제정 (2015.03)
NHCS 11 20 25 : 2024	<ul style="list-style-type: none">건설기준 코드체계 전환에 따라 코드화로 통합 정비함	제정 (2024.12)

제 정 : 2024년 12월 11일

심 의 : 중앙건설기술심의위원회

소관부서 : 국토교통부 도로건설과

관련단체 : 한국도로협회

개 정 : 년 월 일

자문검토 : 국가건설기준센터 건설기준위원회

작성기관 : 한국도로협회

- 「훈령·예규 등의 발령 및 관리에 관한 규정」에 따라 고시 일을 기준으로 매 3년이 되는 시점마다 그 타당성을 검토하여 개선 등의 조치를 하여야 한다.

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
2. 자재	1
2.1 재료	1
2.1.1 바닥돈기 재료	1
2.1.2 되메우기 재료	1
2.1.3 뒤채움 재료	1
2.1.4 부대품	2
3. 시공	2
3.1 시공조건 확인	2
3.1.1 뒤채움 시 확인사항	2
3.2 작업준비	2
3.2.1 뒤채움 시 바닥면 준비	2
3.2.2 측점말뚝 및 시공기면	2
3.3 시공기준	2
3.3.1 되메우기 주요사항	2
3.3.2 되메우기, 흙쌓기 및 땅고르기	2
3.3.3 뒤채움 시공기준	2
3.4 현장 품질관리	3
3.4.1 품질관리	3
3.4.2 수급인의 자체검사 및 시험	3
3.4.3 공사감독자의 검사	3

1. 일반사항

1.1 적용범위

(1) 되메우기 및 뒤채움의 적용범위는 KCS 11 20 25 (1.1)에 따른다.

1.2 참고 기준

1.2.1 관련 법규

(1) 관련 법규는 KCS 11 20 25 (1.2.1)에 따른다.

1.2.2 관련 기준

(1) 관련 기준은 KCS 11 20 25 (1.2.2)에 따른다.

(2) KS F 2310 도로의 평판 재하 시험 방법

1.3 용어의 정의

(1) 용어의 정의는 KCS 11 20 25 (1.3)에 따른다.

1.4 제출물

(1) KCS 10 10 10 (1.8)에 따라 해당 공사의 공사계획에 맞추어 시공계획서를 작성하여 제출하여야 한다.

(2) 교량 및 암거구조물의 기초 시공 보고서를 추가로 제출하여야 한다.

2. 자재

2.1 재료

2.1.1 바닥돌기 재료

(1) 바닥돌기 재료는 KCS 11 20 25 (2.1.1)에 따른다.

2.1.2 되메우기 재료

(1) 되메우기 재료는 KCS 11 20 25 (2.1.2)에 따른다.

2.1.3 뒤채움 재료

(1) 뒤채움 재료는 KCS 11 20 25 (2.1.3)에 따른다.

(2) 교량, 교대 및 암거의 뒤채움 외에 다음의 경우에는 동상방지층 재료를 사용하거나 또는 토성시험을 통하여 배수기능이 양호한 양질의 재료로 공사감독자의 승인을 받은 다른 대체 재료를 사용하여 뒤채움을 실시할 수 있다.

- ① 토피고 3.5 m 미만의 암거
- ② 땅깎기부와 같이 지하수가 용출되는 지역
- ③ 피압대수층이 하부에 존재하는 지역
- ④ 기초지반이 연약지반인 경우

2.1.4 부대품

- (1) 부대품은 KCS 11 20 25 (2.1.4)에 따른다.

3. 시공

3.1 시공조건 확인

3.1.1 뒤채움 시 확인사항

- (1) 뒤채움 시 확인사항은 KCS 11 20 25 (3.1.1)에 따른다.

3.2 작업준비

3.2.1 뒤채움 시 바닥면 준비

- (1) 뒤채움 시 바닥면 준비는 KCS 11 20 25 (3.2.1)에 따른다.

3.2.2 측점말뚝 및 시공기면

- (1) 측점말뚝 및 시공기면은 KCS 11 20 25 (3.2.2)에 따른다.

3.3 시공기준

3.3.1 되메우기 주요사항

- (1) 되메우기 주요사항은 KCS 11 20 25 (3.3.1)에 따른다.

3.3.2 되메우기, 흙쌓기 및 땅고르기

- (1) 되메우기, 흙쌓기 및 땅고르기는 KCS 11 20 25 (3.3.2)에 따른다.
- (2) 구조물 시공 완료 후에는 구조물을 제외한 기초 터파기 부분을 원지반 표면까지 되메우고 퍼 고르기를 하여 다짐하는 작업을 한다. 다만, 되메우기 부위가 도로에 위치하여 교통하중의 영향을 받는 경우에는 뒤채움과 동등한 수준으로 다짐 시공하여야 한다.

3.3.3 뒤채움 시공기준

- (1) 뒤채움 시공기준은 KCS 11 20 25 (3.3.3)에 따른다.
- (2) 뒤채움 재료의 함수비는 최적함수비의 허용범위 이내이어야 하고, 함수비가 높아 규

정된 다짐률 및 지지력을 확보하기 어려운 경우에는 재료를 건조시켜 재다짐하거나, 공사감독자의 승인을 받아 노상토 기준에 적합한 다른 재료를 사용하여 시공하여야 한다.

- (3) 구조물보다 흙쌓기를 먼저 시공하는 곳은 대형장비의 작업이 가능하도록 구조물 부위 전후 10 m 이상 구간의 흙쌓기를 유보하고, 뒤채움을 시공할 때 흙쌓기를 병행한다.
- (4) 구조물 뒤채움부는 타 공종보다 조기에 시공함으로써 작업용 차량통행 및 자연다짐을 유도하여 잔류침하를 최소화할 수 있도록 작업계획을 수립하여야 한다.
- (5) 계곡부 수로 암거의 기초 또는 뒤채움 부위의 전석은 제거하고, 승인된 뒤채움 재료로 치환한 후 다짐을 시행하여 복류수에 의한 토립자의 유실을 예방하여야 한다. 또한 유입수에 대한 배수대책을 강구하여야 한다.
- (6) 수급인은 현장밀도에 의한 다짐관리가 부적합하다고 판단될 경우에는 KS F 2310에 따라 다짐 관리를 하여야 하며, 상부 포장형식에 관계없이 지지력계수(K_{30})는 뒤채움 재료가 보조기층일 경우에는 침하량 2.5 mm에서 300 MN/m³ 이상이어야 하고, 양질의 토사일 경우에는 침하량 2.5 mm에서 150 MN/m³ 이상이어야 한다.

3.4 현장 품질관리

3.4.1 품질관리

- (1) 품질관리는 KCS 11 20 25 (3.4.1)에 따른다.

3.4.2 수급인의 자체검사 및 시험

- (1) 수급인의 자체검사 및 시험은 KCS 11 20 25 (3.4.2)에 따른다.

3.4.3 공사감독자의 검사

- (1) 공사감독자의 검사는 KCS 11 20 25 (3.4.3)에 따른다.

집필위원

성명	소속	성명	소속
신성운	극동엔지니어링(주)	김보성	한국도로협회
황훈희	한국도로협회	이호정	한국도로협회
윤재용	한국도로협회		

자문위원

성명	소속	성명	소속
김광수	(주)신성엔지니어링	조병하	(주)유신
김유백	진우엔지니어링코리아	조항신	극동엔지니어링(주)
이지훈	(주)케이씨아이	한영규	(주)유신

국가건설기준센터 및 건설기준위원회

성명	소속	성명	소속
이영호	한국건설기술연구원	김곤목	(주)포스트구조기술
김기현	한국건설기술연구원	김동민	(주)건일
김나은	한국건설기술연구원	김영민	(주)신성엔지니어링
김민관	한국건설기술연구원	김영욱	(주)한솔에스앤디
김재훈	한국건설기술연구원	김운형	(주)다산건설턴트
김태송	한국건설기술연구원	김희욱	(주)제일엔지니어링
김희석	한국건설기술연구원	박규호	(주)동성엔지니어링
류상훈	한국건설기술연구원	송훈	(주)동해종합기술공사
안준혁	한국건설기술연구원	이명재	(주)유신
원훈일	한국건설기술연구원	이선복	동부건설
이상규	한국건설기술연구원	이태욱	수성엔지니어링
이소정	한국건설기술연구원	조경식	(주)디엠엔지니어링
이승재	한국건설기술연구원		
이승환	한국건설기술연구원		
이용수	한국건설기술연구원		
이원종	한국건설기술연구원		
주영경	한국건설기술연구원		
최봉혁	한국건설기술연구원		
허원호	한국건설기술연구원		

중앙건설기술심의위원회

성 명	소 속	성 명	소 속
고정식	한국토지주택공사	박현찬	국토안전관리원
김명수	국토연구원	유성준	도로교통공단
김우석	충남대학교	이상돈	한국도로공사
민영욱	(주)특수건설		

소관부처

성 명	소 속	성 명	소 속
오수영	국토교통부 도로건설과	송진우	국토교통부 도로건설과
신종욱	국토교통부 도로건설과		

(분야별 가나다순)

NHCS 11 20 25 : 2024 되메우기 및 뒤채움

2024년 12월 11일 제정

소관부서 국토교통부 도로건설과

관련단체 한국도로협회
13647 경기도 성남시 수정구 위례서일로 26, 8층 한국도로협회
Tel : 02-3490-1000 E-mail : off@kroad.or.kr
<http://www.kroad.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>