NHCS 11 60 00 : 2024

앵커

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

KC CODE

국토교통부

일반국도공사전문시방서제·개정에따른경과조치

이시방기준은발간시점부터사용하며,이미시행중에있는설계용역이나건설공사는발주기관의장이필요하다고인정하는경우종전에적용하고있는기준을그대로사용할수있습니다.

건설기준 연혁

• 이 시방기준은 건설기준 코드체계 전환에 따라 기존 일반국도공사 전문시방서와 국가건설기준(KCS) 간 중복·상충을 비교 검토하여 코드로 통합 정비하였다.

• 이 기준은 기존의 일반국도공사 전문시방서 앵커에 해당되는 부분을 통합 정비하여 기준으로 제정한 것으로 제·개정 연혁은 다음과 같다.

건설기준	주요내용	제정 또는 개정 (년.월)
일반국도공사 전문시방서	• 일반국도공사 전문시방서 제정	제정 (2015.03)
NHCS 11 60 00 : 2024	• 건설기준 코드체계 전환에 따라 코드화로 통합 정비함	제정 (2024.12)

제 정 : 2024년 12월 11일	개 정 : 년 월 일
심 의 : 중앙건설기술심의위원회	자문검토 : 국가건설기준센터 건설기준위원회
소관부서 : 국토교통부 도로건설과	
관련단체 : 한국도로협회	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

1.4.1 시공계획서 ····· 1

1.4.2 시험계획서 ····· 1

1.5 공사기록서류 ····· 1

2. 자재 ····· 1

2.1 재료 ····· 1

2.1.1 긴장재 ····· 1

2.1.2 그라우트 ····· 1

2.1.3 패커(Packer) ····· 2

2.1.4 정착구 ····· 2

2.2 구성품 ····· 2

2.3 장비 ····· 2

2.3.1 인장잭 ····· 2

2.3.2 그라우트 믹서 및 펌프 ····· 2

2.4 부속재료 ····· 2

2.4.1 방식용 재료 ····· 2

2.4.2 방수 처리 ····· 2

2.5 자재품질관리 ····· 2

2.5.1 재료의 보관 ····· 2

목 차

3. 시공 ····· 2
3.1 시공조건 확인 ····· 2
3.2 작업준비 ····· 3
3.2.1 앵커의 가공 및 조립 ····· 3
3.3 시공기준 ····· 3
3.3.1 천공 ····· 3
3.3.2 앵커의 삽입 ····· 3
3.3.3 그라우트 혼합과 주입 ····· 3
3.3.4 긴장 및 정착작업 ····· 3
3.4 시공허용오차 ····· 3
3.5 보수 및 재시공 ····· 3
3.6 현장품질관리 ····· 3
3.6.1 품질관리 일반 ····· 3
3.6.2 시험 일반 ····· 3

1. 일반사항

1.1 적용범위

(1) 앵커의 적용범위는 KCS 11 60 00 (1.1)에 따른다.

1.2 참고 기준

1.2.1 관련 법규

(1) 관련 법규는 KCS 11 60 00 (1.2.1)에 따른다.

1.2.2 관련 기준

(1) 관련 기준은 KCS 11 60 00 (1.2.2)에 따른다.

1.3 용어의 정의

(1) 용어의 정의는 KCS 11 60 00 (1.3)에 따른다.

1.4 제출물

1.4.1 시공계획서

(1) 시공계획서는 KCS 11 60 00 (1.4.1)에 따른다.

1.4.2 시험계획서

(1) 시험계획서는 KCS 11 60 00 (1.4.2)에 따른다.

1.5 공사기록서류

(1) 공사기록서류는 KCS 11 60 00 (1.5)에 따른다.

2. 자재

2.1 재료

2.1.1 긴장재

(1) 긴장재는 KCS 11 60 00 (2.1.1)에 따른다.

2.1.2 그라우트

(1) 그라우트는 KCS 11 60 00 (2.1.2)에 따른다.

2.1.3 패커(Packer)

(1) 패커는 KCS 11 60 00 (2.1.3)에 따른다.

2.1.4 정착구

(1) 정착구는 KCS 11 60 00 (2.1.4)에 따른다.

2.2 구성품

(1) 구성품은 KCS 11 60 00 (2.2)에 따른다.

2.3 장비

2.3.1 인장잭

(1) 인장잭은 KCS 11 60 00 (2.3.1)에 따른다.

2.3.2 그라우트 믹서 및 펌프

(1) 그라우트 믹서 및 펌프는 KCS 11 60 00 (2.3.2)에 따른다.

2.4 부속재료

2.4.1 방식용 재료

(1) 방식용 재료는 KCS 11 60 00 (2.4.1)에 따른다.

2.4.2 방수 처리

(1) 방수 처리는 KCS 11 60 00 (2.4.2)에 따른다.

2.5 자재품질관리

2.5.1 재료의 보관

(1) 재료의 보관은 KCS 11 60 00 (2.5.1)에 따른다.

3. 시공

3.1 시공조건 확인

(1) 시공조건 확인은 KCS 11 60 00 (3.1)에 따른다.

(2) 앵커 시공이 완료된 후 인장시험을 하여 시공 적정 여부를 판단하여야 한다. 인장시험에서 얻은 시험값은 설계기준에 부합되는 인장력을 가져야 한다.

3.2 작업준비

3.2.1 앵커의 가공 및 조립
(1) 앵커의 가공 및 조립은 KCS 11 60 00 (3.2.1)에 따른다.
(2) 패커와 분리되는 긴장부 피복호스는 클램프로 충분히 압축시킨 후 에폭시 시멘트로 밀폐시켜야 한다.

3.3 시공기준

3.3.1 천공
(1) 천공은 KCS 11 60 00 (3.3.1)에 따른다.

3.3.2 앵커의 삽입
(1) 앵커의 삽입은 KCS 11 60 00 (3.3.2)에 따른다.

3.3.3 그라우트 혼합과 주입
(1) 그라우트 혼합과 주입은 KCS 11 60 00 (3.3.3)에 따른다.

3.3.4 긴장 및 정착작업
(1) 긴장 및 정착작업은 KCS 11 60 00 (3.3.4)에 따른다.
(2) 한 개의 앵커에 있는 여러 강선을 동시에 긴장하여야 하며, 강선을 각각 긴장해서는 안 된다.
(3) 정착 후의 앵커는 도입된 긴장력과 벽체의 변형 등을 고려하여 계측하여야 한다.

3.4 시공허용오차
(1) 시공허용오차는 KCS 11 60 00 (3.4)에 따른다.

3.5 보수 및 재시공
(1) 보수 및 재시공은 KCS 11 60 00 (3.5)에 따른다.

3.6 현장품질관리

3.6.1 품질관리 일반
(1) 품질관리 일반은 KCS 11 60 00 (3.6.1)에 따른다.

3.6.2 시험 일반
(1) 시험 일반은 KCS 11 60 00 (3.6.2)에 따른다.
(2) 인장시험은 최소 3개에 대해서 시험을 수행한다. 단, 발파암으로 구성된 비탈면에 대

하여 앵커수량을 20개 미만으로 보강하는 경우는 최소 1회의 시험을 할 수 있다. 동일 현장에서 앵커수량이 100개를 초과하는 경우에는 매 100개 추가시마다 최소 1회의 추가인장시험을 실시한다 (표 3.6-1 참조).

표 3.6-1 지반조건별 앵커인장시험 수량기준

앵커의수량	지반조건			
	발파암	리핑암	토사	
			사질토	점성토
20개 미만	최소 1개	최소 2개	최소 3개	최소 3개
100개 미만	최소 3개			
100개 이상	초기 시공된 3개의 앵커와 동일한 정착지반에 설치하는 앵커에 대하여는 추가로 100개당 1개			

집필위원

성 명	소 속	성 명	소 속
신성윤	극동엔지니어링(주)	김보성	한국도로협회
황훈희	한국도로협회	이호정	한국도로협회
윤재용	한국도로협회		

자문위원

성 명	소 속	성 명	소 속
김광수	㈜신성엔지니어링	조병하	㈜유신
김유백	진우엔지니어링코리아	조항신	극동엔지니어링(주)
이지훈	㈜케이씨아이	한영규	㈜유신

국가건설기준센터 및 건설기준위원회

성 명	소 속	성 명	소 속
이영호	한국건설기술연구원	김곤묵	㈜포스트구조기술
김기현	한국건설기술연구원	김동민	㈜건일
김나은	한국건설기술연구원	김영민	㈜신성엔지니어링
김민관	한국건설기술연구원	김영욱	㈜한솔에스앤디
김재훈	한국건설기술연구원	김운형	㈜다산컨설턴트
김태송	한국건설기술연구원	김희욱	㈜제일엔지니어링
김희석	한국건설기술연구원	박규호	㈜동성엔지니어링
류상훈	한국건설기술연구원	송훈	㈜동해종합기술공사
안준혁	한국건설기술연구원	이명재	㈜유신
원훈일	한국건설기술연구원	이선복	동부건설
이상규	한국건설기술연구원	이태옥	수성엔지니어링
이소정	한국건설기술연구원	조경식	㈜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	㈜특수건설		

소관부처

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

(분야별 가나다순)

NHCS 11 60 00 : 2024

앵커

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