

NHCS 27 10 10 : 2024

터널 시공계획

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 시공계획에 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 27 10 10 : 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 지급자재	1
1.5 시스템 설명	1
1.6 시스템 허용오차	1
1.7 제출물	1
1.8 공사기록서류	1
1.9 품질보증	1
1.10 운반, 보관, 취급	2
1.11 환경 요구사항	2
1.12 현장 수량검측	2
1.13 작업의 연속성	2
1.14 공정계획	2
1.15 타 공정과의 협력작업	2
1.16 유지관리장비 및 자재	2
2. 자재	2
3. 시공	2
3.1 준비공	2
3.2 시공 중 조사	2
3.3 시공조건확인	3
3.4 작업준비	3
3.4.1 작업장계획	3
3.4.2 공사용 설비계획	3

목 차

3.4.3 사토장계획	3
3.5 시공기준	3
3.6 시공 허용오차	3
3.7 보수 및 재시공	3
3.8 현장 품질관리	3

1. 일반사항

1.1 적용범위

(1) 터널 시공계획의 적용범위는 KCS 27 10 10 (1.1)에 따른다.

1.2 참고 기준

1.2.1 관련 법규

(1) 관련 법규는 KCS 27 10 10 (1.2.1)에 따른다.

1.2.2 관련 기준

(1) 관련 기준은 KCS 27 10 10 (1.2.2)에 따른다.

1.3 용어의 정의

(1) 용어의 정의는 KCS 27 10 10 (1.3)에 따른다.

1.4 지급자재

(1) 지급자재는 KCS 27 10 10 (1.4)에 따른다.

1.5 시스템 설명

(1) 시스템 설명은 KCS 27 10 10 (1.5)에 따른다.

1.6 시스템 허용오차

(1) 시스템 허용오차는 KCS 27 10 10 (1.6)에 따른다.

1.7 제출물

(1) 제출물은 KCS 27 10 10 (1.7)에 따른다.

(2) 공정계획에는 공사착공을 위한 사전 행정처리 기간과 작업장 및 공사장용 용지확보를 위한 보상기간 등의 준비 일정이 포함되어야 한다.

(3) 버력처리계획에는 터널 굴착으로 인하여 발생한 버력을 골재나 흙쌓기 재료로 이용하는 등의 활용방안이 포함되어야 한다.

1.8 공사기록서류

(1) 공사기록서류는 KCS 27 10 10 (1.8)에 따른다.

1.9 품질보증

(1) 품질보증은 KCS 27 10 10 (1.9)에 따른다.

1.10 운반, 보관, 취급

(1) 운반, 보관, 취급은 KCS 27 10 10 (1.10)에 따른다.

1.11 환경 요구사항

(1) 환경 요구사항은 KCS 27 10 10 (1.11)에 따른다.

1.12 현장 수량검측

(1) 현장 수량 검측은 KCS 27 10 10 (1.12)에 따른다.

1.13 작업의 연속성

(1) 작업의 연속성은 KCS 27 10 10 (1.13)에 따른다.

1.14 공정계획

(1) 공정계획은 KCS 27 10 10 (1.14)에 따른다.

1.15 타 공정과의 협력작업

(1) 타 공정과의 협력작업은 KCS 27 10 10 (1.15)에 따른다.

1.16 유지관리장비 및 자재

(1) 유지관리장비 및 자재는 KCS 27 10 10 (1.16)에 따른다.

2. 자재

(1) 자재는 KCS 27 10 10 (2)에 따른다.

3. 시공

3.1 준비공

- (1) 터널공사를 시행하기 전에 먼저 기본설계 및 실시설계 단계에서 실시한 상세 지반조사 결과를 검토하고 확인하여야 한다.
- (2) 상세 지반조사 결과가 부족한 경우, 수급인은 추가로 지반조사를 실시하여야 한다. 추가 지반조사 내용에는 지표지질조사, 시추조사, 물리탐사, 현장 및 실내시험 등이 포함된다.
- (3) 추가 지반조사 결과가 설계도서와 상이한 경우, 수급인은 그 결과를 보고서로 작성하여 공사감독자에게 제출하여야 한다.

3.2 시공 중 조사

- (1) 시공 중에는 설계당시 조사가 불충분했던 부분까지 상세히 조사를 실시하고, 이를 설계조건과 비교·분석하여 공사에 반영하여야 한다.
- (2) 시공 중에도 지질, 자연환경, 주변 환경변화 등의 조사를 상시 실시하여 설계 조건과 대비함으로써 공사에 만전을 기하도록 하여야 한다.
- (3) 용수, 온도, 환기문제 등의 제반사항에 대해서도 정기적인 조사를 실시하여야 한다.
- (4) 수급인은 지반 또는 지질 기술자에 의한 막장 지질조사(Face mapping)를 항시 실시하여야 한다. 또한 필요한 경우에는 감지공(Probehole), 선진수평시추, 물리탐사, 터널전 단면 용수변화 측정 등의 지반조사를 실시하여야 하며, 시공 중 지반조사를 실시한 경우에는 지반조사 결과 보고서를 공사감독자에게 제출하여야 한다.

3.3 시공조건확인

- (1) 시공조건확인은 KCS 27 10 10 (3.1)에 따른다.

3.4 작업준비

3.4.1 작업장계획

- (1) 작업장계획은 KCS 27 10 10 (3.2.1)에 따른다.

3.4.2 공사용 설비계획

- (1) 공사용 설비계획은 KCS 27 10 10 (3.2.2)에 따른다.

3.4.3 사토장계획

- (1) 사토장계획은 KCS 27 10 10 (3.2.3)에 따른다.

3.5 시공기준

- (1) 시공기준은 KCS 27 10 10 (3.3)에 따른다.

3.6 시공 허용오차

- (1) 시공 허용오차는 KCS 27 10 10 (3.4)에 따른다.

3.7 보수 및 재시공

- (1) 보수 및 재시공은 KCS 27 10 10 (3.5)에 따른다.

3.8 현장 품질관리

- (1) 현장 품질관리는 KCS 27 10 10 (3.6)에 따른다.

집필위원

성명	소속	성명	소속
조병하	(주)유신	김보성	한국도로협회
황훈희	한국도로협회	이호정	한국도로협회
윤재용	한국도로협회		

자문위원

성명	소속	성명	소속
김광수	(주)신성엔지니어링	이지훈	(주)케이씨아이
김유백	진우엔지니어링코리아	조항신	극동엔지니어링(주)
신성윤	극동엔지니어링(주)	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

성명	소속	성명	소속
고정식	한국토지주택공사	박현찬	국토안전관리원
김명수	국토연구원	유성준	도로교통공단
김우석	충남대학교	이상돈	한국도로공사
민영욱	(주)특수건설		

소관부처

성명	소속	성명	소속
오수영	국토교통부 도로건설과	송진우	국토교통부 도로건설과
신종욱	국토교통부 도로건설과		

(분야별 가나다순)

NHCS 27 10 10 : 2024

터널 시공계획

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>