

NHCS 24 10 30 : 2024

구조물공사 일반

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

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 구조물공사 일반에 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 24 10 30 : 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
1.4.1 사전 준비	1
1.4.2 지반조사 계획서	2
1.4.3 시공계획서	2
1.4.4 공사기록	2
1.4.5 준공할 때의 제출물	2
1.5 품질보증	2
1.5.1 시공관리기술자	2
2. 자재	3
3. 시공	3
3.1 시공일반	3
3.2 세굴방지 대책	3
3.3 기존 구조물의 근접시공	3
3.4 준공준비	3
3.4.1 사전준비	3
3.4.2 준공검사	4
3.5 교통개방	4

1. 일반사항

1.1 적용범위

- (1) 구조물공사 일반의 적용범위는 도로공사 중 교량, 압거, 옹벽 등의 구조물 공사에 적용한다.

1.2 참고 기준

1.2.1 관련 법규

내용 없음

1.2.2 관련 기준

- KCS 11 20 10 땅깍기
- KCS 11 50 05 얽은기초
- KCS 11 50 15 기성말뚝
- KCS 14 20 00 콘크리트 공사
- KCS 14 20 11 철근공사

1.3 용어의 정의

내용 없음

1.4 제출물

1.4.1 사전 준비

- (1) 수급인은 공사 착수 전에 다음 사항을 준비하여 공사감독자에게 제출하여야 한다.

- ① 설계도서 검토 의견서
- ② 시공계획서(시공단계별 계획계획서 포함)
- ③ 품질관리계획서
- ④ 공정관리계획서
- ⑤ 안전관리계획서
- ⑥ 자재·장비관리계획서
- ⑦ 하도급 회사 선정계획서
- ⑧ 관련도로 또는 하천의 장래확장 계획 및 관련기관의 시공허가서
- ⑨ 인원 조직 기구표
- ⑩ 지하매설물 처리계획서
- ⑪ 환경관리계획서
- ⑫ 시공상세도
- ⑬ 가시설 구조계산서

(2) 사전 준비서류를 반드시 제출한 후 공사에 착수하여야 한다.

1.4.2 지반조사 계획서

(1) 수급인은 구조물 시공에 필요한 지반조사 계획을 세워 공사감독자의 승인을 받은 후 지반조사를 실시하여야 한다.

1.4.3 시공계획서

(1) 수급인은 작업시작 전 최소한 7일 전에 시공계획서를 제출하여 공사감독자의 승인을 받은 후 시공에 임하여야 한다.

1.4.4 공사기록

(1) 교량의 시공에 관한 공사기록은 아래 사항들을 포함하여 기록하여야 한다.

- ① 공사명, 공사개소, 사업주체, 수급인, 시행공정
- ② 완성된 교량의 제원, 배치도, 구조도, 지반의 개요
- ③ 가설장비의 배치와 능력, 시공방법, 기계기구
- ④ 각종 조사·시험성과·시공단계별 관리기준값 및 계측데이터
- ⑤ 환경대책 및 안전대책
- ⑥ 시공 중에 발생한 특수상황과 그 대책
- ⑦ 각 공정의 시공기록

1.4.5 준공할 때의 제출물

(1) 교량대장

① 교량대장을 교량별로 작성하여 시공 중 구조물 보수 이력현황, 신축이음장치 및 교량 받침의 유격간격의 상태와 현재 온도, 계측시설이 있는 경우 이에 대한 표시 및 계측 결과를 기록한 교량대장을 제출하여야 한다.

(2) 구조물 준공도

① 시공 중 제출된 현장 시공 상세도면을 기초로 하여 준공도를 작성 제출하여야 한다.

1.5 품질보증

1.5.1 시공관리기술자

(1) 수급인은 구조물의 종류 및 형식에 따라 기술상의 지도 및 총괄을 위하여 전문지식과 시공경험이 있는 시공관리기술자를 두어야 한다.

(2) 시공에 관하여 시공관리기술자가 실시하는 주된 항목은 다음과 같다.

- ① 시공계획서의 작성과 수정 보완
- ② 시공의 감독과 지도
- ③ 시공기록의 작성
- ④ 지반조사, 품질시험 실시 등

2. 자재

내용 없음

3. 시공

3.1 시공일반

- (1) 공사 착수 전에 설계도서와 일치 여부 및 확인 방법 등의 계획을 미리 세워야 한다.
- (2) 작업 전에 기계, 기구 등의 점검을 철저히 하여야 한다.
- (3) 작업장 내 지장물 제거 및 작업 지반의 보강 등으로 작업환경을 정리하여야 한다.
- (4) 작업원 또는 외부인의 작업장 내로의 추락을 방지하기 위하여 외부인의 작업장 내로의 진입을 통제하는 시설의 설치와 추락방지시설을 설치하여야 한다.
- (5) 부득이 화약류를 사용할 경우에는 기초 본체, 인접 구조물, 주변지반 등에 악영향을 미치지 않게 소규모로 한정 발파하여야 한다.

3.2 세굴방지 대책

- (1) 구조물이 유심부에 놓일 경우에는 설계도서에 명시되어 있지 않더라도 세굴방지대책을 수립하여 공사감독자의 승인을 받은 후 시공하여야 한다.
- (2) 유량, 유속 등은 검토할 때 가정값과 실제 발생값이 다를 수 있으므로 공사기간 중 지속적인 관찰이 필요하며, 이상이 발견되었을 때에는 적절한 조치를 하여야 한다.

3.3 기존 구조물의 근접시공

- (1) 기존 구조물에 근접하여 구조물을 설치하는 경우 기존 구조물에 영향을 주지 않도록 검토하여 공사감독자의 승인을 얻은 후 시공하여야 한다.
- (2) 수급인은 기존 구조물의 근접 시공 전에 기존 구조물의 변위를 측정하고, 시공 중 변위가 생기는지 여부를 지속적으로 관찰하여 변위가 발견되었을 때에는 대책을 강구하고 공사감독자의 승인을 받아야 한다.
- (3) 근접 시공의 영향이 있을 것으로 판단되는 경우에는 설계도서에 별도의 조치가 없더라도 지반강도 개량이나 기존 구조물을 보강하는 등 대책을 수립하여 공사감독자의 승인을 받고 시행하여야 한다.

3.4 준공준비

3.4.1 사전준비

- (1) 수급인은 공사 종료 후 준공검사를 신청하기 전에 다음 사항을 준비하여 준공검사를 공사감독자에게 요청하여야 한다.

- ① 구조물의 노출 철선, 이물질 등을 완전히 제거하고 주변을 깨끗이 정리하여야 하며, 손상된 공공시설물 및 사유물은 원상으로 복구하여야 한다.
- ② 교량대장과 구조물 준공도 및 구조계산서 등 공사 중 수정, 변경 내용이 반영된 준공 도서를 작성하여 준비하여야 한다.

3.4.2 준공검사

- (1) 준공준비 완료 확인 즉시 공사감독자는 발주자에 준공검사를 의뢰하여야 한다.

3.5 교통개방

- (1) 콘크리트 구조물은 콘크리트 타설 후 28일 이후에 교통을 개방하여야 한다.
- (2) 특별한 경우 28일 이전에도 교통을 개방할 수 있으나 이때는 통과차량 중량을 고려한 전문기술자의 구조검토 확인을 거쳐 공사감독자의 승인을 받아야 한다.

집필위원

성명	소속	성명	소속
이지훈	(주)케이씨아이	김보성	한국도로협회
황훈희	한국도로협회	이호정	한국도로협회
윤재용	한국도로협회		

자문위원

성명	소속	성명	소속
김광수	(주)신성엔지니어링	조병하	(주)유신
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 24 10 30 : 2024 구조물공사 일반

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>