

NHCS 44 99 35 : 2024

표면처리 공법

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 표면처리 공법에 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 44 99 35 : 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
1.3 용어의 정의	1
1.4 규격	1
1.5 시공제한 구간	1
2. 자재	1
3. 시공	2
3.1 장비	2
3.2 작업준비	2
3.3 시공일반	2
3.4 환경관리 및 안전관리	2

1. 일반사항

1.1 적용범위

(1) 표면처리 공법의 적용범위는 시멘트 콘크리트 포장에 다이아몬드 톱날(diamond blade)을 이용하여 시행하는 그라인딩 공법에 적용한다.

1.2 참고 기준

1.2.1 관련 법규

내용 없음

1.2.2 관련 기준

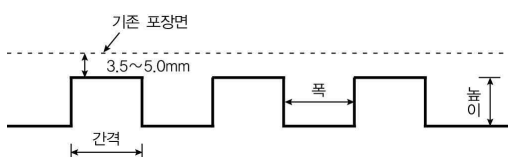
내용 없음

1.3 용어의 정의

내용 없음

1.4 규격

표 1.4-1 표면처리 규격

단면	규격범위(mm)
	폭 : 3.0~4.0 간격 : 2.0~2.5 높이 : 1.5

주) 최적 규격은 시험작업을 통하여 선정

1.5 시공제한 구간

(1) 포장면에 미치는 영향을 고려하여 시멘트 콘크리트 포장 시공 후 14일 경과 후에 시행하되, 다음의 구간에 대해서는 시행하지 않아야 한다.

- ① 시멘트 콘크리트 포장의 줄눈부에 스폴링이 발생되거나 단면 파손이 심한 구간
(단, 사전 보수 후에는 시행 가능)
- ② D 균열 등 포장체에 구조적인 문제가 발생된 구간
- ③ 반응성 골재 등 재료관련 파손이 발생된 구간

2. 자재

내용 없음

3. 시공

3.1 장비

- (1) 장비는 포장의 그라인딩을 위하여 제작된 전용장비로서, 커팅헤드에 다이아몬드 톱날을 장착하고, 자가 추진이 가능한 장비(self-propelled machine)를 사용하여야 한다.
- (2) 그라인딩 장비의 절삭폭은 900 mm 이상이어야 하며, 시공할 때 발생하는 슬러리나 잔유물을 포장으로부터 지속적으로 제거할 수 있는 진공흡입장치를 갖추어야 한다.
- (3) 장비는 작업이나 이동할 때 포장면이나 포장면 이하의 줄눈부, 배수시설 등에 손상을 주거나 표면에 과도한 자국 등을 남겨서는 안 된다.

3.2 작업준비

- (1) 작업 전에 다이아몬드 톱날과 부속품 등 장비운영에 필요한 사항을 확인·점검하고, 포장면은 깨끗이 청소한다.
- (2) 기존의 포장면에 포트홀·줄눈부 파손·단면 파손 등 포장결함이 발생하였거나 예상되는 경우에는 적절한 공법과 절차에 의하여 사전에 보수, 보강을 실시하여 그라인딩 작업으로 인하여 포장파손이 촉진되지 않도록 하여야 한다.

3.3 시공일반

- (1) 장비 셋팅 후 일부구간에 시험작업을 시행하여 최적의 단면과 품질이 형성되는 규격을 정하여 공사감독자의 승인을 받은 후 본 작업에 착수하여야 하며, 작업 중에 수시로 규격과 형상을 확인하여야 한다.
- (2) 그라인딩 작업은 차량주행방향으로 시공하여야 한다. 시작과 끝은 포장의 중심선과 수직이 되어야 하며 그라인딩 작업으로 전·후 구간의 단차가 발생되지 않도록 하여야 한다.
- (3) 그라인딩 작업은 차로의 횡단경사를 유지하여 원활한 배수를 유지하여야 하며, 부가차로나 연결로(ramp)의 그라인딩은 원활한 배수와 적절한 주행성을 제공하기 위하여 본선차로의 접속부부터 시행하여야 한다.
- (4) 작업 후의 포장표면은 종방향의 균일한 모양을 나타내어야 하며, 흠은 설계 규격으로 시공되어야 한다.
- (5) 그라인딩 작업 면적 중 1.0 m × 30 m 구간을 선정하여 그라인딩이 정상적으로 시행된 면적이 95 % 이상이 되어야 한다. 단, 부분적으로 처짐이나 침하가 발생한 구간은 제외한다.

3.4 환경관리 및 안전관리

- (1) 그라인딩 작업으로 발생하는 슬러리와 잔류물은 포장면에 방치되거나 배수시설로 유입되지 않도록 흡입장치나 청소장비를 사용하여 계속 제거하여야 한다.
- (2) 슬러리와 잔류물은 폐기물관리법 등 관련 법령에 의거 처리되어야 하며, 수급인이 관련 행정기관의 인·허가를 받은 경우에는 수급인이 제시하는 장소에 처리할 수 있다. 이 경우 사전에 인·허가 서류 사본을 공사감독자에게 제출하여야 한다.

집필위원

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

자문위원

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

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 44 99 35 : 2024
표면처리 공법

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>