

KCS 44 40 20 : 2023

시공할때의 배수

2023년 1월 6일 개정

<http://www.kcsc.re.kr>

KC CODE

건설기준 제정 또는 개정에 따른 경과 조치

이 기준은 발간 시점부터 사용하며, 이미 시행 중에 있는 설계용역이나 건설 공사는 발주기관의 장이 필요하다고 인정하는 경우 종전에 적용하고 있는 기준을 그대로 사용할 수 있습니다.

건설기준 연혁

- 이 기준은 건설기준 코드체계 전환에 따라 기존 건설기준(설계기준, 표준시방서) 간 중복·상충을 비교 검토하여 코드로 통합 정비하였다.
- 이 기준은 기존의 도로공사 표준시방서 시공할 때의 배수에 해당되는 부분을 통합 정비하여 기준으로 제정한 것으로 제·개정 연혁은 다음과 같다.

건설기준	주요내용	제정 또는 개정 (년.월)
도로공사표준시방서	• 도로공사 표준시방서를 제정	제정 (1967)
도로공사표준시방서	• 도로공사의 새로운 공종 등을 반영하기 위하여 개정함	개정 (1985)
도로공사표준시방서	• 도로공사의 새로운 공종 및 신공법, 신기술을 반영하기 위하여 개정함	개정 (1990)
도로공사표준시방서	• 도로공사표준시방서의 미비한 사항을 보완하고 도로건설과 관계되는 법령과 제기준의 개정 등 시대적 여건변화에 따라 현실에 맞게 개정함	개정 (1996)
도로공사표준시방서	• 한국산업규격(KS) 및 콘크리트 표준시방서 등 타 기준의 개정내용을 반영하고 국가기준으로서의 체계 확립을 위하여 장·절 등을 재구성함	개정 (2003)
도로공사표준시방서	• 한국산업규격(KS) 및 콘크리트 표준시방서 등 타 기준과의 조화를 이루며, 부실시공을 방지하고 철저한 품질관리에 의한 견실한 시공을 유도하기 위해 현장에서의 적용성과 품질관리수준 향상을 위하여 개정함	개정 (2009)
도로공사표준시방서	• 도로건설현장의 여건 변화와 그에 따른 적합성 향상을 위하여 다양한 형태의 현장 민원과 사례를 분석하여 시공품질관리 수준을 향상시키기 위하여 개정함	개정 (2009)
KCS 44 40 20 : 2016	• 건설기준 코드체계 전환에 따라 코드화로 통합 정비함	제정 (2016.07.06)
KCS 44 40 20 : 2023	• 최신 기준 반영 및 코드간 형식 통일화를 위한 개정	개정 (2023.01.06)

제 정 : 2016년 07월 06일

개 정 : 2023년 01월 06일

심 의 : 중앙건설기술심의위원회

자문검토 : 국가건설기준센터 건설기준위원회

소관부서 : 국토교통부 도로건설과

관련단체 : 한국도로협회, 한국도로학회

작성기관 : 한국도로협회, 한국도로학회

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

목 차

1. 일반사항	1
1.1 적용 범위	1
1.1.1 흠쌓기	1
1.1.2 물막이	1
1.1.3 물푸기	1
1.2 참고 기준	1
1.3 용어의 정의	1
1.4 제출물	1
2. 자재	1
3. 시공	1
3.1 흠쌓기 시공	1
3.2 물막이 시공	2
3.3 물푸기 시공	2

1. 일반사항

1.1 적용범위

1.1.1 흠쌓기

(1) 이 기준은 흠쌓기 작업 중에 실시하는 가시설물의 공사에 적용한다.

1.1.2 물막이

(1) 이 기준은 구조물 기초 터파기 공사를 할 때 실시하는 가시설물의 공사에 적용한다.

1.1.3 물푸기

(1) 이 기준은 물막이 내의 물푸기 작업에 적용한다.

1.2 참고 기준

내용 없음

1.3 용어의 정의

내용 없음

1.4 제출물

(1) 제출물은 KCS 44 10 00 (1.5.4)에 따라 해당 공사의 공사계획에 맞추어 시공계획서를 작성한 후 제출하여야 한다.

2. 자재

내용 없음

3. 시공

3.1 흠쌓기 시공

- (1) 흠쌓기 작업 중 계약상대자는 항상 배수에 유의하여 표면에 물이 고이지 않도록 하여야 하며, 흠쌓기 내부로 유입하는 외부 유입수에 대해서는 배수처리를 하여야 한다.
- (2) 일일 작업을 종료하였을 때 또는 작업을 중단하는 경우에는 흠쌓기 다짐면을 4% 이상의 횡단 기울기로 평탄하게 마무리하고 다짐을 하여 배수가 잘 되도록 하여야 한다.
- (3) 비가 났을 후 즉시 작업을 개시할 필요가 있을 때에는 비가 오기 전에 미리 비닐 등 덮개로 시공면을 덮어서 빗물의 침입을 막아야 한다.
- (4) 땅깍기부의 용수 또는 강우에 의하여 유출되는 표면수는 흠쌓기 비탈면을 세굴 또는

붕괴시킬 우려가 있으므로 흙쌓기 가장자리에 가배수시설을 설치하고, 외부로 유출시키기에 적당한 장소 또는 설계도서에 명기된 흙쌓기부 종배수구(도수로) 지점에 가마니 또는 마대, 비닐 등으로 임시 종배수구(도수로)를 만들어 유출하여야 한다.

3.2 물막이 시공

- (1) 계약상대자는 터파기 작업 중 대수층을 만나면 물막이를 설치하여야 한다. 널말뚝은 기초바닥보다 1 m 이상 깊게 박아야 하며, 물이 새지 않도록 조치하여야 한다.
- (2) 물막이의 내부치수는 거푸집의 설치와 검측에 필요한 여유폭이 있어야 한다.
- (3) 계약상대자는 물막이 공사로 인하여 급격한 수위의 상승과 아직 굳지 않는 시멘트 콘크리트의 손상, 세굴로 기초를 약화시키는 일이 없도록 세심한 주의를 하여야 한다.
- (4) 하부구조에는 지지목 등의 목재가 시멘트 콘크리트 속에 남아있지 않도록 하여야 한다.

3.3 물푸기 시공

- (1) 물푸기 작업에 대하여는 시공계획서를 제출하여 공사감독자의 확인을 득한 후 시공하여야 한다.
- (2) 물막이 내의 물푸기 작업은 시멘트 콘크리트 재료가 손실되지 않도록 시행하여야 한다.
- (3) 물푸기 작업은 시멘트 콘크리트 타설 중은 물론이고, 타설 후 최소 24시간 동안은 계속 물푸기를 하여야 한다.
- (4) 시멘트 콘크리트 거푸집의 적당한 지점에 웅덩이를 만들어 물푸기 작업을 하여야 한다.

2023년 집필위원(전면개정)

성명	소속	성명	소속
조항신	극동엔지니어링		

국가건설기준센터 및 건설기준위원회

성명	소속	성명	소속
이영호	한국건설기술연구원	이석근	경희대학교
김기현	한국건설기술연구원	권수안	한국건설기술연구원
김희석	한국건설기술연구원	권순일	(주)서영엔지니어링
류상훈	한국건설기술연구원	김성민	경희대학교
원훈일	한국건설기술연구원	엄병식	한국건설기술연구원
이상규	한국건설기술연구원	유호식	한국도로공사
이승환	한국건설기술연구원	이광호	주식회사 인성
이용수	한국건설기술연구원	이문섭	한국건설기술연구원
주영경	한국건설기술연구원	이태옥	수성엔지니어링
최봉혁	한국건설기술연구원	임광수	서울화인
허원호	한국건설기술연구원	장인희	포스코건설
		최민규	(주)다산컨설팅
		최준성	인덕대학교
		한승환	한국도로공사

중앙건설기술심의위원회

성명	소속	성명	소속
권순철	SK건설	양정훈	도로교통공단
김형무	한국도로공사	이희상	한국도로공사
남정희	한국건설기술연구원	전진구	서경대학교
박지영	한국교통연구원		

소관부처

성명	소속	성명	소속
양희관	국토교통부 도로건설과	최영록	국토교통부 도로건설과
김로타	국토교통부 도로건설과		

(분야별 가나다순)

KCS 44 40 20 : 2023 시공할 때의 배수

2023년 1월 6일 개정

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>

관련단체 한국도로학회
06349 서울특별시 강남구 밤고개로1길 10 수서현대벤처빌 426호
Tel : 02-3272-1992 E-mail : ksre1999@hanmail.net
<https://ksre.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>