

KCS 44 40 20 : 2016

시공할 때의 배수

2016년 6월 30일 제정
<http://www.kcsc.re.kr>



국토교통부

건설기준 제·개정에 따른 경과 조치

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

건설기준 코드 제·개정 연혁

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

건설기준	주요내용	제·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 (2016.6)

제 정 : 2016년 6월 30일

심 의 : 중앙건설기술심의위원회

소관부서 : 국토교통부 간선도로과

관련단체(작성기관) : 한국도로협회

개 정 : 년 월 일

자문검토 : 국가건설기준센터 건설기준위원회

목 차

1. 일반사항	1
1.1 흙쌓기 일반사항	1
1.2 물막이 일반사항	1
1.3 물푸기 일반사항	1
2. 재료	1
3. 시공	2
3.1 흙쌓기 시공	2
3.2 물막이 시공	2
3.3 물푸기 시공	2

시공할 때의 배수

1. 일반사항

1.1 흙쌓기 일반사항

1.1.1 적용범위

이 기준은 흙쌓기 작업 중에 실시하는 가시설물의 공사에 적용한다.

1.1.2 제출물

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

1.2 물막이 일반사항

1.2.1 적용범위

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

1.2.2 제출물

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

1.3 물푸기 일반사항

1.3.1 적용범위

이 기준은 물막이 내의 물푸기 작업에 적용한다.

1.3.2 제출물

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

2. 재료

내용 없음.

3. 시공

3.1 흙쌓기 시공

3.1.1 차수

- (1) 흙쌓기 작업 중 계약상대자는 항상 배수에 유의하여 표면에 물이 고이지 않도록 하여야 하며, 흙쌓기 내부로 유입하는 외부 유입수에 대해서는 배수처리를 하여야 한다.
- (2) 일일 작업을 종료하였을 때 또는 작업을 중단하는 경우에는 흙쌓기 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 흙쌓기 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

3.2.1 차수

- (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 않은 콘크리트의 손상, 세굴로 기초를 약화시키는 일이 없도록 세심한 주의를 하여야 한다.
- (4) 하부구조에는 지지목 등의 목재가 콘크리트 속에 남아있지 않도록 하여야 한다.

3.3 물푸기 시공

3.3.1 시공일반

물푸기 작업에 대하여는 시공계획서를 제출하여 공사감독자의 확인을 득한 후 시공하여야 한다.

- (1) 물막이 내의 물푸기 작업은 콘크리트 재료가 손실되지 않도록 시행하여야 한다.
- (2) 물푸기 작업은 콘크리트 타설 중은 물론이고, 타설 후 최소 24시간 동안은 계속 물푸기를 하여야 한다.
- (3) 콘크리트 거푸집의 적당한 지점에 웅덩이를 만들어 물푸기 작업을 하여야 한다.

집필위원	분야	성명	소속	직급
	배수공사	이용수	한국건설기술연구원	연구위원

자문위원	분야	성명	소속
	도로	박석주	동성엔지니어링
		이창윤	삼보기술단
	토목구조	박영하	도로교통연구원 구조연구실
		허정희	도화엔지니어링
	토목시공	김주명	동성엔지니어링
		이승훈	하경엔지니어링
	토질 및 터널	유병옥	도로교통연구원 방재환경연구팀
		백 용	한국건설기술연구원
	포장	한승환	한국도로공사
	안전 및 부대시설	노관섭	한국건설기술연구원
	환경 및 재료	박영호	한국도로공사

건설기준위원회	분야	성명	소속
	도로	이광호	한국도로공사
		이태옥	평화엔지니어링
		김영민	동일기술공사
		박찬교	한국토지주택공사
		윤경구	강원대학교
		김영민	동일기술공사
		최동식	한맥기술
		이영천	한국도로공사
		이지훈	서영엔지니어링

시공할 때의 배수

중앙건설기술심의위원회	성명	소속
	조완형	(주)다산컨설팅
	조태희	(주)경호엔지니어링
	이창윤	(주)삼보기술단
	한금숙	선창건설(주)
	김정호	다산컨설팅
	이래철	에스큐엔지니어링(주)

국토교통부	성명	소속	직책
	김인	국토해양부 간선도로과	간선도로과장
	최규용	국토해양부 간선도로과	사무관

표준시방서
KCS 44 40 20 : 2016

시공할 때의 배수

2016년 6월 30일 발행

국토교통부

관련단체 한국도로협회
서울특별시 송파구 중대로 113, 3층 한국도로협회
☎ 02-3490-1000(대표) E-mail : off@krta.co.kr
<http://www.kroad.or.kr>

국가건설기준센터
10223 경기도 고양시 일산서구 고양대로 283(대화동)
☎ 031-910-0444 E-mail : kcsc@kict.re.kr
<http://www.kcsc.re.kr>