

EXCS 11 75 10 : 2018

낙석방지울타리

2018년 6월 19일 제정

<http://www.ex.co.kr/research>



국토교통부



한국도로공사

고속도로공사 전문시방서 제·개정에 따른 경과 조치

「고속도로공사 전문시방서(EXCS ; Express Construction Specification)」는 국가 건설기준(KCS ; Korea Construction Specification)를 기본으로 하여 고속도로 시공에 관련된 공종을 대상으로 작성한 종합적인 시방기준으로서, 단위공사 설계 시 해당 공사의 특성과 여건 등에 맞게 「공사시방서」를 작성하는데 활용하기 위한 「전문시방서」(Guide Specification)이므로 관계법상 구속력과 계약도서로서의 효력이 없습니다.

이 시방기준 발간 시점에 이미 시행 중인 설계용역이나 건설공사는 발주기관의 장이 필요하다고 인정하는 경우 종전에 적용하고 있는 기준을 그대로 사용할 수 있으며, 이 시방기준으로 공사시방서 작성 시 도로교통연구원 홈페이지 및 국가건설기준센터 홈페이지에 등재된 최신 시방기준을 반드시 확인 후 작성하시기 바랍니다.

※ 도로교통연구원 홈페이지 : <http://ex.co.kr/research/>

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

전문시방서 제·개정 연혁

- 이 시방기준은 건설기준 코드체계 전환에 따라 기존 고속도로공사 전문시방서와 건설기준(표준시방서) 간 중복·상충을 비교 검토하여 코드로 통합 정비하였다.
- 이 기준은 기존의 고속도로공사 전문시방서를 중심으로 KCS 11 75 10 등의 해당하는 부분을 통합 정비하여 기준으로 제정한 것으로 제·개정 연혁은 다음과 같다.

전문시방서	주요내용	제·개정 (년.월)
고속도로공사 전문시방서	• 고속도로공사 전문시방서를 제정	제정 (1998.5)
고속도로공사 전문시방서	• 제정 이후 개발된 신기술 및 신공법을 고속도로공사현장에 적용하기 위하여 개정함	개정 (2000.11)
고속도로공사 전문시방서	• 시대적 흐름을 반영하고 건설기술 발전에 이바지함으로써 ‘신뢰받는 국민기업 실현’을 달성하기 위하여 개정함	개정 (2004.12)
고속도로공사 전문시방서	• 2차 개정 이후 기술발전과 축적된 건설기술 노하우를 반영하기 위하여 개정함	개정 (2009.7)
고속도로공사 전문시방서	• 도로건설현장에 발전된 기술을 신속히 적용하기 위해 그간의 많은 연구성과와 축적된 건설기술 노하우를 반영하여 개정함	개정 (2012.10)
EXCS 11 75 10 :2018	• 건설기준 코드체계 전환에 따라 코드화로 통합 정비함	제정 (2018.6)

제정 : 2018년 6월 19일	개정 : 년 월 일
심 의 : 중앙건설기술심의위원회	자 문 검 토 : 국가건설기준센터 건설기준위원회
소 관 부 서 : 국토교통부 도로정책과	
관련단체 (작성기관) : 한국도로공사 (도로교통연구원)	

목 차

1. 일반	1
1.1 적용 범위	1
1.2 참고 기준	1
1.3 용어의 정의	1
1.4 제출물	1
1.5 시공 전 검토사항	1
2. 자재	1
2.1 와이어 클립	2
3. 시공	2
3.1 시공일반	2
3.2 지주의 제작	2
3.3 지주의 설치	2
3.4 울타리의 설치	2

낙석방지울타리

1. 일반

1.1 적용 범위

(1) 낙석방지울타리의 적용 범위는 KCS 11 75 10 (1.1)에 따른다.

1.2 참고 기준

- (1) 낙석방지울타리의 참고 기준은 KCS 11 75 10 (1.2)에 따르되 아래의 사항을 추가하여 적용한다.
- (2) KS B 1344 와이어 클립

1.3 용어의 정의

내용 없음

1.4 제출물

내용 없음

1.5 시공 전 검토사항

- (1) 시공 전 검토사항은 KCS 11 75 10 (3.1)에 따른다.
- (2) 흡수가능 에너지의 확인
 - ① 낙석이 낙석방지울타리를 뛰어 넘지 않도록 적절한 높이와 이격거리를 결정한 후 울타리의 허용범위 내에서 흡수가능 에너지를 결정하고 낙석에너지와 비교하여 설계하되 기초의 안정성에 대해서도 검토하여야 한다.
- (3) 재료의 품질 확인
 - ① 낙석방지울타리의 품질확보를 위하여 수급인은 설치 전에 부속 재료별로 발주기관의 사전 공급원 승인을 받은 제품을 사용, 시공하여야 하며, 필요시 그 성능을 확인하여야 한다.

2. 자재

- (1) 낙석방지울타리의 자재는 KCS 11 75 10 (2. 자재)에 따른다.

2.1 와이어 클립

- (1) 와이어클립은 와이어로프 단부를 단부고정장치에서 고정시킬 때 사용하며 KS B 1344에 적합한 규격이어야 한다.
- (2) 사용하는 와이어 클립은 M20의 규격을 사용한다.

3. 시공

3.1 시공일반

- (1) 낙석방지울타리 시공일반은 KCS 11 75 10 (3.3.1)에 따르되 아래의 사항을 추가하여 적용한다.
- (2) 와이어로프의 단부를 단부 고정 장치에 연결할 때에는 와이어클립 최소 3개를 약 12 ~ 16 cm 간격으로 설치하며 와이어 클립을 조립할 때는 너트부분이 와이어로프의 힘을 받는 쪽에 설치되도록 하여야 한다.
- (3) 와이어 클립의 조임은 400 N·m의 토크렌치를 이용하며 와이어 클립을 2 ~ 3차례 번갈아 가면서 견고하게 조인다.
- (4) 와이어로프를 절단하거나 연결할 경우는 단부 고정 장치에 와이어로프를 결속하는 방법과 동일한 성능이 확보되는 방법을 이용하여야 한다.

3.2 지주의 제작

- (1) 지주의 제작은 KCS 11 75 10 (3.3.2)에 따른다.

3.3 지주의 설치

- (1) 지주의 설치는 KCS 11 75 10 (3.3.3)에 따른다.

3.4 울타리의 설치

- (1) 울타리의 설치는 KCS 11 75 10 (3.3.4)에 따른다.

집필위원	분야	성명	소속
		장현익 이한석	한국도로공사

자문위원	분야	성명	소속
	비탈면공사	송평현	세일지오텍

건설기준위원회	분야	성명	소속
	지반	김제경	경동엔지니어링
	지반	김기석	(주)희송지오텍
	지반	김동민	(주)한국종합기술
	지반	박이근	(주)지오알앤디
	지반	최재희	(주)이산
	지반	김운형	(주)다산건설턴트
	지반	한상재	(주)지구환경전문가그룹
	지반	이규환	건양대학교
	지반	최용규	경성대학교
	터널	최원일	한국철도시설공단
	터널	김상환	호서대학교
	터널	김대홍	서울시립대학교
	터널	이용주	서울과학기술대학교
	터널	최항석	고려대학교

중앙건설기술심의위원회	성명	소속
	문성호	서울과학기술대학교
	황주환	(주)동일기술공사
	이태욱	(주)평화엔지니어링
	신수봉	인하대학교
	김광수	(주)신성엔지니어링
	배규진	한국건설기술연구원
	추진호	한국시설안전공단

국토교통부	성명	소속	직책
	이용욱	국토교통부 도로정책과	과장
	이윤우	국토교통부 도로정책과	사무관

고속도로공사 전문시방서
EXCS 11 75 10 : 2018

낙석방지울타리

2018년 6월 발행

소관부서 국토교통부

관련단체 한국도로공사
(39660) 경상북도 김천시 혁신8로 77 한국도로공사
☎ 1588-2504(대표)
<http://www.ex.co.kr>

작성기관 한국도로공사 도로교통연구원
(18489) 경기도 화성시 동부대로 922번길 208-96
☎ 031-8098-6044(품질시험센터)
<http://www.ex.co.kr/research>

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