

LHCS 41 80 03 15 : 2020

PC 트렌치

2020년 12월 9일 제정

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



LH 전문시방서 제정 또는 개정에 따른 경과 조치

「LH 전문시방서(LHCS ; LH Construction Specification)」는 국가건설기준(KCS ; Korea Construction Specification)을 기본으로 작성한 종합적인 시방기준으로서 단위 공사 설계 시 해당 공사의 특성과 여건 등에 맞게 공사시방서를 작성하는데 활용하기 위한 전문시방서이므로 관계법상 구속력과 계약도서로서의 효력이 없습니다.

이 시방기준 발간 시점에 이미 시행 중에 있는 설계용역이나 건설공사는 발주기관의 장이 필요하다고 인정하는 경우 종전에 적용하고 있는 기준을 그대로 사용할 수 있으며, 이 시방 기준으로 공사시방서 작성 시 반드시 최신 시방기준 등을 확인 후 작성하시기 바랍니다.

전문시방서 제·개정 연혁

- 이 시방기준은 건설기준 코드체계 전환에 따라 기존 LH 전문시방서와 국가건설기준(표준시방서) 간 중복·상충을 비교 검토하여 코드로 통합 정비하였다.
- 이 기준은 기존의 LH 전문시방서를 중심으로 KCS 내용 및 체계에 맞게 통합 정비하여 제정한 것으로 제·개정 연혁은 다음과 같다.

전문시방서	주요내용	제정 또는 개정 (년.월)
LH 전문시방서	• LH 전문시방서 제정	제정 (2012.6)
LHCS 41 80 03 15 : 2020	• 국가건설기준 코드체계화에 따른 통합 정비 제정	제정 (2020.12)

제 정 : 2020년 12월 9일

개 정 :

심 의 : 중앙건설기술심의위원회

자문검토 : 국가건설기준센터 건설기준위원회

소관부서 : 국토교통부 토지정책과

관련단체 : 한국토지주택공사

작성기관 : 한국토지주택공사

목 차

1. 일반사항	1
1.1 적용 범위	1
1.2 참고 기준	1
1.3 용어의 정의	1
1.4 제출물	1
1.5 운반, 보관, 취급	1
2. 자재	2
2.1 품질	2
2.2 품질시험	2
2.3 규격	2
3. 시공	3
3.1 시공 전 확인	3
3.2 작업준비	3
3.3 설치	3
3.4 주의사항	3

1. 일반사항

1.1 적용 범위

- (1) 이 기준은 한국토지주택공사(이하 LH라 한다)에서 발주하는 공사로서, 지하주차장 트렌치(배수로) 부분의 open형 트렌치와 cover형 트렌치(무소음형 트렌치 제외)에 PC트렌치를 적용하는 설치공사에 대하여 규정한다.

1.2 참고 기준

1.2.1 관련 법규

내용 없음

1.2.2 관련 기준

- KS L 5105 수경성 시멘트 모르타르의 압축 강도 시험 방법
- KS B 5203-1 버니어캘리퍼스 제1부:적용범위0.1mm및0.05mm
- KS F 4006 콘크리트 경계 블록
- KS F 2518 석재의 흡수율 및 비중시험 방법

1.3 용어의 정의

내용 없음

1.4 제출물

- (1) 다음 사항은 LHCS 10 10 10 05를 따라 제출한다.

1.4.1 제품자료

- (1) 다음 품목에 대한 제조업자의 제품자료
- ① 제품의 도면
 - ② 공인된 시험기관의 품질시험 성적서
- (2) 자재 승인 또는 신고제품은 LHCS 10 10 05 25를 따른다.

1.4.2 견본

- (1) 다음 품목에 대한 제조업자의 제품견본
- ① PC트렌치 견본 제출 및 감독자가 요청할 경우 지정된 위치에 견본 시공한다.

1.5 운반, 보관, 취급

- (1) 자재는 종류와 수량이 명기되어야 하며, 결정된 규격품을 작업시간 전까지 입고한다.
- (2) 자재는 설치물량을 입고하는 것을 원칙으로 하나 부득이 재고 발생시 건조하고 통풍이 잘되는 장소에 저장하고 손상이나 오염이 되지 않도록 취급한다.

2. 자재

2.1 품질

(1) 자재는 결정된 규격품으로 외형상 파손이나 균열이 없이 설치에 적합한 제품으로 한다.

2.2 품질시험

- (1) 품질시험은 출고 전 제품 중에서 채취하여 시험한다.
- (2) 압축강도시험은 KS L 5105에 의한 시험을 한다.
- (3) 파괴하중 KS F 4006에 의한 시험을 한다.
- (4) 흡수율 KS F 2518에 의한 시험을 한다.
- (5) PC트렌치는 <표1>의 성능을 충족하여야 한다.

<표1>

항목	성능	단위
압축강도	30	MPa(N/mm ²)
파괴하중	2,589	N
흡수율	10	%

2.3 규격

- (1) PC트렌치는 <표2>의 규격에 적합하여야 한다.
- (2) PC트렌치는 <표3>의 허용오차 범위에 적합하여야 한다.

<표2>

종류	규격	종류	규격
open형 트렌치	200(W)*40,50,60(H)	cover형 트렌치	200(W)*40,50,60(H)

<표3>

구분	허용오차
길이(L)	±5 mm
폭(W)	±5 mm
두께(T)	±3 mm
높이(H)	±5 mm

3. 시공

3.1 시공 전 확인

- (1) 지하주차장 트렌치 부분의 open형 트렌치와 cover형 트렌치(무소음형 트렌치 제외)에 적용하며, 규격은 설계도서에 의한다.
- (2) 자재반입을 위한 진입로 및 작업공간을 확보한다.

3.2 작업준비

- (1) 트렌치가 벽면을 통과하는 부분은 천공(블록, 벽돌 비위쌓기 등)한다.
- (2) 수평으로 트렌치 설치라인을 따라 코너에 딱매김하여 표시한다.
- (3) 시공 모르타르(시멘트+모래 등)를 준비한다.

3.3 설치

- (1) 무근 콘크리트의 높이와 천장고를 확인한다.
- (2) 집수정의 위치를 확인하고, 구배방향과 높이를 확인한다.
- (3) 트렌치 시공 시 설치 바닥면에 모르타르 접착을 견고하게 하기 위해 청소 후 물을 뿌린다.
- (4) 설치 바닥면에 모르타르를 깔고 트렌치를 설치한다.
- (5) 코너부분은 45°로 두 개를 절단 조합하여 설치한다.
- (6) 연결 부분에 줄눈시멘트(타일용)+방수액을 혼합하여 세밀하게 사춤한다.
- (7) 보양 시 커버를 테이프를 이용 트렌치 내부 양면에 접착하고 비닐이 날리거나 떨어지지 않도록 견고하게 눌러 놓는다.
- (8) 보양비닐 제거는 현장에서 시행한다.

3.4 주의사항

- (1) 차량의 통행이 빈번한 장소에 트렌치를 설치 시 현장 작업자에게 미리 알려주어서 시공상의 하자를 미리 방지한다.
- (2) cover형 트렌치 중 무소음형 트렌치 부분은 하중 등 고려하여 사용하지 않는다.

집필위원

성명	소속	성명	소속
이한성	한국토지주택공사	박준호	(주)경호엔지니어링종합건축사사무소
강기연	한국토지주택공사	김경민	(주)경호엔지니어링종합건축사사무소

자문위원

성명	소속	성명	소속
이택훈	한국토지주택공사	김기식	한국토지주택공사
백기태	한국토지주택공사		

국가건설기준센터 및 건설기준위원회

성명	소속	성명	소속
이영호	한국건설기술연구원	오상근	서울과학기술대학교
구재동	한국건설기술연구원	김갑득	(주)포스코
김기현	한국건설기술연구원	김봉주	공주대학교
김나은	한국건설기술연구원	김영수	부산대학교
김태송	한국건설기술연구원	남정수	충남대학교
김희석	한국건설기술연구원	백민석	(주)건축사사무소더블유
류상훈	한국건설기술연구원	서상욱	가천대학교
소병진	한국건설기술연구원	송제영	BK방수연구소
원훈일	한국건설기술연구원	신성수	한국기술사회
이승환	한국건설기술연구원	신승섭	(주)우진도장건설
이용수	한국건설기술연구원	장덕배	동양미래대학교
이용준	한국건설기술연구원		
주영경	한국건설기술연구원		
최봉혁	한국건설기술연구원		
허원호	한국건설기술연구원		

중앙건설기술심의위원회

성명	소속	성명	소속
박지훈	인천대학교	이강민	충남대학교
신경재	경북대학교	이준성	이화여자대학교
안은희	경남과학기술대학교	주영규	고려대학교
오상근	서울과학기술대학교		

소관부처

성명	소속	성명	소속
정우진	국토교통부 토지정책과	문영훈	국토교통부 토지정책과

(분야별 가나다순)

LHCS 41 80 03 15 : 2020
PC 트렌치

2020년 12월 9일 발행

소관부서 국토교통부 토지정책과

관련단체 한국토지주택공사
(52852) 경상남도 진주시 충의로 19(충무공동)
☎ 1600-1004(대표)
<https://www.lh.or.kr/>

작성기관 한국토지주택공사
(52852) 경상남도 진주시 충의로 19(충무공동)
☎ 1600-1004(대표)
<https://www.lh.or.kr/>

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