

LHCS 27 50 15 05 : 2020

타일붙임 및 도장

2020년 12월 9일 제정

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



국토교통부



LH 한국토지주택공사

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, 단위공사 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 27 50 15 05 : 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
2. 자재	1
2.1 재료	1
3. 시공	2
3.1 타일붙임	2
3.2 도장	2

1. 일반사항

1.1 적용 범위

- (1) 이 기준은 한국토지주택공사(이하 LH라 한다)에서 발주하는 공사로서, 콘크리트 라이닝 측벽부의 타일붙임과 천장부 및 어깨부의 도장과 같은 표면 마무리 공사에 적용한다.

1.2 참고 기준

1.2.1 관련 법규

내용 없음

1.2.2 관련 기준

- (1) 관련기준은 KCS 41 48 01 타일공사와 KCS 41 47 00 도장공사를 따르며, 추가사항은 다음과 같다.
- LHCS 27 10 05
 - KS L 1001 도자기질 타일
 - KS M 6010 수성도료

1.3 용어의 정의

- (1) LHCS 27 10 05(1.3)을 따른다.

1.4 제출물

- (1) LHCS 10 10 10을 따른다.
- (2) 시공계획서는 LHCS 10 10 05 01(1.19)에 명시된 내용을 포함하여 작성 제출한다.
- (3) 시공상세도는 문양상세도, 설치순서도를 포함하여 작성한다.

2. 자재

2.1 재료

2.1.1 타일

- (1) 타일의 재질은 KS L 1001에 규정한 규격품과 동등한 제품의 자기질 외장타일이어야 하고, 색상은 순백색(백색도 : W10)이어야 한다. 다만, 터널 내 미관향상을 목적으로 색상을 반영한 외장타일을 시공할 경우 조도저하와 운전자 시선분산이 되지 않도록 최소화하여 설치해야 한다.
- (2) 타일 뒷굽의 높이는 1.2 mm 이상, 안쪽으로 오목하게 들어간 깊이는 1 mm 이상이어야 한다.

2.1.2 도장재

- (1) 도장의 재료는 합성수지 에멀전 페인트(외부형)을 사용하며, 필요시 동등이상의 성능을 발휘하는 제품을 사용할 수 있다.
- (2) 페인트의 색상은 회색계통이어야 한다.
- (3) 페인트의 재료기준은 KS M 6010의 1급에 따른다.

3. 시공

3.1 타일붙임

3.1.1 시공일반

- (1) 타일붙임에는 타일시멘트를 사용하여야 한다.
- (2) 라이닝 콘크리트는 습윤한 상태로 유지하여야 한다.
- (3) 타일시멘트와 부착강화제는 정확히 계량하여 혼합하여야 한다.

3.1.2 시공방법

- (1) 1일의 타일붙임 높이는 2m 미만으로 하여야 한다.
- (2) 타일은 모르타르에 1/2 정도가 파묻힐 정도로 압착하고, 직경붙임공법(개량압착방법)으로 시공하여야 한다.
- (3) 타일의 규격 및 간격은 설계도서에 따른다.
- (4) 모르타르의 배합비는 아래 표에 따른다.

표 3.1-1 모르타르의 배합표(1 m³ 당)

구분	SI단위 (N)			중력단위 (kgf)		
	물	타일시멘트	부착강화제	물	타일시멘트	부착강화제
바름모르타르	13	61.7	1.0	1.4	6.3	0.1
줄눈	6.3	31.4		0.64	3.2	

- (5) 수급인은 터널 측벽의 타일붙임 대신에 비오염 도장 등 다른 개선된 재료 및 시공방법을 사용하고자 하는 경우 타일붙임과 대체 재료의 비교검토서 및 시공계획서를 제출하여 공사 감독자(건설사업관리자)의 승인을 받아야 한다.

3.2 도장

- (1) 콘크리트 라이닝의 레이턴스(latence), 먼지, 유분 및 기타 오염물은 브러시나 기타방법으로 제거하여야 한다.
- (2) 도장은 롤러나 스프레이로 2회 이상 실시하여 건조도막 두께가 112 μm(0.2 l/m²)가 되도록 시공하여야 한다.

집필위원

성명	소속	성명	소속
서영호	한국토지주택공사	박준호	(주)경호엔지니어링종합건축사사무소
최영준	한국토지주택공사	박병선	(주)경호엔지니어링종합건축사사무소

자문위원

성명	소속	성명	소속
권영진	한국토지주택공사	이선욱	한국토지주택공사
김영민	한국토지주택공사	임종수	한국토지주택공사
남종혁	한국토지주택공사	전학식	한국토지주택공사
박찬교	한국토지주택공사	정우식	한국토지주택공사
방성윤	한국토지주택공사	최인석	한국토지주택공사
이기필	한국토지주택공사		

국가건설기준센터 및 건설기준위원회

성명	소속	성명	소속
이영호	한국건설기술연구원	김상환	호서대학교
구재동	한국건설기술연구원	김낙영	한국도로공사
김기현	한국건설기술연구원	김동규	한국건설기술연구원
김나은	한국건설기술연구원	김영근	건화엔지니어링
김태송	한국건설기술연구원	김영준	(주)태조엔지니어링
김희석	한국건설기술연구원	김홍문	(주)평화엔지니어링
류상훈	한국건설기술연구원	문연오	(주)유신
소병진	한국건설기술연구원	박민수	단우엔지니어링
원훈일	한국건설기술연구원	박치면	(주)에스코컨설팅
이승환	한국건설기술연구원	배상훈	SH엠앤씨(주)
이용수	한국건설기술연구원	신영완	(주)하경엔지니어링
이용준	한국건설기술연구원	이성원	한국건설기술연구원
주영경	한국건설기술연구원	이용주	서울과학기술대학교
최봉혁	한국건설기술연구원	이재국	(주)삼안
허원호	한국건설기술연구원	이호성	(주)지윤이앤씨
		전석원	서울대학교
		정상준	(주)에스코컨설팅
		최해준	(주)수성엔지니어링

중앙건설기술심의위원회

성명	소속	성명	소속
김영근	(주)건화	신중호	한국지질자원연구원
김준기	서울시립대학교	최동식	(주)삼안
김희룡	(주)천마기술단	최준성	인덕대학교
남정희	한국건설기술연구원		

소관부처

성명	소속	성명	소속
정우진	국토교통부 토지정책과	문영훈	국토교통부 토지정책과

(분야별 가나다순)

LHCS 27 50 15 05 : 2020
타일붙임 및 도장

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>