

LHCS 14 20 10 10 : 2020

콘크리트 이음

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 14 20 10 10 : 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 품질보증 | 1 |
| 2. 자재 | 2 |
| 2.1 재료 | 2 |
| 2.2 자재 품질관리 | 2 |
| 3. 시공 | 2 |
| 3.1 일반사항 | 2 |
| 3.2 시공이음 | 2 |
| 3.3 신축이음 | 2 |
| 3.4 균열유발이음 | 3 |

1. 일반사항

1.1 적용 범위

(1) 이 기준은 한국토지주택공사(이하 LH라 한다)에서 발주하는 공사로서 콘크리트 구조물의 시공이음, 신축이음 및 균열유발줄눈과 신축이음 채움재에 관하여 적용한다.

1.2 참고 기준

1.2.1 관련 법규

내용 없음

1.2.2 관련 기준

- LHCS 10 10 05 01 공사 일반
- LHCS 10 10 10 05 제출물 관리
- KS F 2471 콘크리트의 신축 이음에 쓰이는 미리 성형된 채움재의 시험 방법(비압출 탄성 형식)
- KS F 2538 콘크리트 포장 및 구조용 신축이음 채움재

1.3 용어의 정의

- 수평시공이음 : 콘크리트 타설 작업 시 거푸집이나 철근의 길이 또는 작업편의를 위하여 수평으로 설치하는 이음
- 연직시공이음 : 콘크리트의 연직면에 새 콘크리트를 이어타설할 때 생기는 이음

1.4 제출물

1.4.1 제출물 일반사항

(1) 다음 사항은 LHCS 10 10 10 05에 따라 제출하여야 한다.

1.4.1.1 제품자료(SD-2)

(1) 신축이음 채움재

- ① 신축이음 채움재의 치수, 두께, 성분, 회복률, 압축력, 돌출, 돌출의 회복, 단위무게, 흡수율, 노화시험 등
- ② 제조사의 생산현황, 기술자료, 사용지침서, 사용실적 등

1.4.1.2 견본(SD-4)

(1) 신축이음 채움재

- ① 300 x 300 mm

1.5 품질보증

1.5.1 공사 전 협의

(1) 수급인은 콘크리트 타설작업, 철근작업과 신축이음 채움재 설치작업이 서로 지장이 되지 않도록 LHCS 10 10 05 01에 따라 공사 착수 전에 조정한다.

2. 자재

2.1 재료

- (1) 다월은 매끈한 원형 강봉으로 자유단은 승인된 녹 방지 페인트와 역청재를 고르게 칠한 제품이어야 한다.
- (2) 타이바는 이형강봉으로 녹방지가 된 제품이어야 한다.
- (3) 신축이음 채움재는 합판, 스티로폼, 역청질계 신축이음 채움재를 사용하여야 한다.
 - ① 역청질계 신축이음 채움재는 KS F 2538에 적합한 제품이어야 한다.

2.2 자재 품질관리

- (1) 역청질계 신축이음 채움재에 대한 시험은 KS F 2471에 따라 실시해야 한다.

3. 시공

3.1 일반사항

- (1) KCS 14 20 10(3.6.1)을 따른다.

3.2 시공이음

3.2.1 수평시공이음

- (1) KCS 14 20 10(3.6.2)를 따른다.

3.2.2 연직시공이음

- (1) KCS 14 20 10(3.6.3)을 따른다.

3.2.3 바닥틀과 일체로 된 기둥, 벽의 시공이음

- (1) KCS 14 20 10(3.6.4)를 따른다.

3.2.4 바닥틀의 시공이음

- (1) KCS 14 20 10(3.6.5)를 따른다.

3.2.5 아치의 시공이음

- (1) KCS 14 20 10(3.6.6)을 따른다.

3.3 신축이음

- (1) KCS 14 20 10(3.6.7)을 따르며, (2)번 항목을 추가하여 적용한다.

(2) 줄눈재의 주입

- ① 신축이음 채움재는 이미 타설된 콘크리트면을 청소하고 콘크리트 못, 접합재 등을 사용하여 설치하고, 콘크리트를 타설할 때에는 탈락하지 않도록 주의해서 시공한다.
- ② 양생기간이 끝난 후 기상조건이 허락하는 한도 내에서 줄눈에 주입 줄눈재를 주입하여야 한다.

- ③ 주입개소는 콘크리트의 요철, 레이턴스(laitance), 모래, 먼지 등을 완전히 제거함과 동시에 접합면을 잘 건조시키고 프라이머를 도포하여 완전히 프라이머를 건조시킨 후 주입한다.
- ④ 주입 줄눈재를 주입하는 부분에 가삼입물을 넣고 줄눈을 시공하는 경우에는 가삼입물은 콘크리트에 해를 주지 않도록 적당한 시기에 이를 조심해서 제거하여야 한다. 콘크리트가 경화된 후 커터로 절단하여 흠을 들 경우에는 콘크리트가 절단에 의해 해를 받지 않을 정도의 강도에 이르렀을 때 신속히 절단하여야 한다.

3.4 균열유발이음

- (1) KCS 14 20 10(3.6.8)을 따른다.

집필위원

| 성명 | 소속 | 성명 | 소속 |
|-----|----------|-----|--------------------|
| 서영호 | 한국토지주택공사 | 박준호 | (주)경호엔지니어링종합건축사사무소 |
| 이상환 | 한국토지주택공사 | 서병제 | (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 | 이재훈 | 영남대학교 |
| 구재동 | 한국건설기술연구원 | 김선우 | 충남대학교 |
| 김기현 | 한국건설기술연구원 | 김성수 | 대진대학교 |
| 김나은 | 한국건설기술연구원 | 김순환 | 창민우구조건설턴트 |
| 김태송 | 한국건설기술연구원 | 김영진 | 한국콘크리트학회 |
| 김희석 | 한국건설기술연구원 | 노병철 | 상지대학교 |
| 류상훈 | 한국건설기술연구원 | 박성용 | 한국건설기술연구원 |
| 소병진 | 한국건설기술연구원 | 박완신 | 충남대학교 |
| 원훈일 | 한국건설기술연구원 | 박홍근 | 서울대학교 |
| 이승환 | 한국건설기술연구원 | 승종명 | 승이엔지 |
| 이용수 | 한국건설기술연구원 | 윤현도 | 충남대학교 |
| 이용준 | 한국건설기술연구원 | 이선호 | (주)삼안 |
| 주영경 | 한국건설기술연구원 | 이종석 | 한국건설기술연구원 |
| 최봉혁 | 한국건설기술연구원 | 이지훈 | (주)서영엔지니어링 |
| 허원호 | 한국건설기술연구원 | 장봉석 | 한국수자원공사 |
| | | 장승엽 | 한국교통대학교 |
| | | 정해문 | 한국도로공사 |
| | | 차경렬 | (주)현대건설 |
| | | 차수원 | 울산대학교 |
| | | 최광호 | 남서울대학교 |
| | | 최석환 | 국민대학교 |
| | | 최정욱 | 한국콘크리트학회 |
| | | 홍건호 | 호서대학교 |

중앙건설기술심의위원회

| 성 명 | 소 속 | 성 명 | 소 속 |
|-----|-----------|-----|----------|
| 김성수 | 대진대학교 | 이양규 | 대림대학교 |
| 김이현 | 한국철도기술연구원 | 이희상 | 한국도로공사 |
| 박미연 | 승화기술정책연구소 | 홍성수 | 한국시설안전공단 |
| 박철우 | 강원대학교 | | |

소관부처

| 성 명 | 소 속 | 성 명 | 소 속 |
|-----|-------------|-----|-------------|
| 정우진 | 국토교통부 토지정책과 | 문영훈 | 국토교통부 토지정책과 |

(분야별 가나다순)

LHCS 14 20 10 10 : 2020
콘크리트 이음

2020년 12월 9일 발행

소관부서 국토교통부 토지정책과

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

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

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