

LHCS 31 85 20 : 2020

공동구내 전기공사

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, 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 31 85 20 : 2020	• 국가건설기준 코드체계화에 따른 통합 정비 제정	제정 (2020.12)

제 정 : 2020년 12월 9일
심 의 : 중앙건설기술심의위원회
소관부서 : 국토교통부 토지정책과
관련단체 : 한국토지주택공사

개 정 :
자문검토 : 국가건설기준센터 건설기준위원회
작성기관 : 한국토지주택공사

목 차

1. 일반사항	1
1.1 적용범위	1
1.2 참고기준	1
1.3 용어의 정의	2
1.4 제출물	2
1.5 품질보증	2
1.6 운반, 보관, 취급	3
2. 자 재	3
2.1 랙 및 지지금구	3
2.2 행거	3
2.3 케이블 트레이	3
2.4 금속 덕트	4
2.5 배관 등	5
2.6 배선	5
2.7 덕트 분기용 박스	5
2.8 배선기구	6
2.9 조명기구	6
2.10 방화구획관통부위 내화충전	6
2.11 조립식 덕트 및 트레이	6
3. 시 공	6
3.1 랙 설치	6
3.2 트레이 및 덕트 설치	7
3.3 케이블포설 등	8
3.4 전등전열공사	8
3.5 접지	9
3.6 방화구획관통부위 내화충전	9
3.7 도장	9

3.8 현장품질관리	9
3.9 현장 뒷정리	9

1. 일반사항

1.1 적용범위

(1) 이 기준은 한국토지주택공사(이하 LH라 한다.)에서 발주하는 공사로서, 공동구(변전실, 중간기계실 및 동 지하 등 포함)에 설치하는 케이블 트레이, 금속덕트 및 전등전열공사에 적용한다.

1.2 참고기준

1.2.1 관련 법규

(1) KCS 31 85 20 (1.2.1)을 따른다.

1.2.2 관련 기준

(1) 관련 기준은 KCS 31 85 20 (1.2.2, 1.2.3)을 따르며, 추가사항은 다음과 같다.

- KCS 31 80 20 공동구전기설비공사
- LHCS 31 65 10 05 배관
- LHCS 31 65 10 20 케이블트레이
- LHCS 41 43 01 05 방화구획관통부위 내화충전
- LHCS 31 65 20 05 배선
- LHCS 31 65 20 10 배선기구
- LHCS 31 80 20 접지설비
- LHCS 31 70 10 05 옥내조명설비
- KS C 7501 백열 전구(일반조명용)
- KS C 7702 전구류의 베이스 및 소켓
- KS C 8302 소켓
- KS C 8305 배선용 꽃음 접속기
- KS C 8309 옥내용 소형 스위치류
- KS C 8319 프리쉬 플레이트
- KS C 8401 강제 전선관
- KS C 8422 금속제 가요 전선관
- KS C 8459 금속제 가요전선관용 부속품
- KS C 8460 금속제 전선관용 부속품
- KS C 8461 노출 배관용 부속품(전선관용)
- KS D 6759 알루미늄 및 알루미늄합금 압출 형재
- KS D 8301 알루미늄 및 알루미늄합금의 양극 산화 피막
- KS D 8304 전기 아연 도금
- KS D 8308 용융 아연 도금
- KS M 6020 유성도료
- KS M 6030 방청도료

1.3 용어의 정의

- (1) KCS 31 85 20 (1.3)을 따른다.

1.4 제출물

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

1.4.1 자재 제품자료

- (1) 제조업자 카탈로그
 - ① 트레이
 - ② 덕트
- (2) 자재 승인 또는 신고 제품은 LHCS 10 10 05 35 전기공사 일반 부록 3 “승인 및 신고자재목록”과 같다

1.4.2 시공상세도면

- (1) 변전실
 - ① 수배전반 설치위치
 - ② 변전실내 트레이, 덕트 배관도 및 저압반과의 접속도
 - ③ 트레이용 인서트 설치위치
 - ④ 발전기실로 인출되는 배관 설치위치
- (2) 공동구 및 지하주차장
 - ① 교차구 트레이 및 덕트 설치위치
 - ② 폴박스 및 약전단자함 설치위치
 - ③ 동지하와 공동구 연결부위 덕트 및 트레이 설치도
 - ④ 덕트와 트레이내 케이블 포설도
 - ⑤ 지하주차장과 공동구 연결부위 덕트 및 트레이 설치도
 - ⑥ 지하주차장 기계배관과 교차부위 설치도
- (3) 보일러실과 중간기계실
 - ① 보일러실과 중간기계실내의 트레이, 덕트 및 배관 설치도
 - ② 보일러실과 공동구 연결부위 덕트 및 트레이 설치도
 - ③ 보일러실내 전등 설치위치

1.4.3 견본

- (1) 래크 및 지지금구류
- (2) 트레이, 덕트 및 부속품

1.5 품질보증

1.5.1 견본시공

- (1) 공동구의 직선구간 및 교차구의 한 구간을 견본시공한 후 트레이, 덕트 및 부속류의 설치규격과 시공의 적정성 여부를 감독자에게 확인을 받아야 한다.

1.5.2 공사전 협의

- (1) 아래에 명시된 부위에 트레이 및 덕트를 설치할 때에는 옥외기계 수급인과 사전 협의를 하여야 하며, 필요시 감독자의 지시로 해당 시공상세도면을 작성 제출한다.
 - ① 공동구내 좌측 또는 우측 사용 여부
 - ② 공동구 및 동내부의 교차부위
 - ③ 지하주차장, 중간기계실 및 보일러실

1.6 운반, 보관, 취급

- (1) 트레이, 덕트 및 강제전선관과 부속품은 적재틀과 보관대를 사용하여 보관하고, 녹슬지 않도록 취급하여야 한다.
- (2) 알루미늄 트레이 운반시 제품에 손상이 없도록 품목별로 포장하여야 한다.

2. 자 재

2.1 래크 및 지지금구

- (1) 공동구내에서 래크를 고정할 때에는 직경12 mm 앵커볼트를 사용한다.
- (2) 공동구(변전실, 동지하 미포함)에 설치하는 U찬넬 규격은 41× 41× 2.6 t를 사용한다.
- (3) 래크의 재질은 일반주철용 압연강재이며, KS D 8308 용융아연도금에 적합하게 도금된 제품이어야 한다.
- (4) 4각 와서, 홀다운 클램프 및 삼각대 등의 지지금구는 KS D 8308 용융아연도금에 적합하게 도금된 제품이어야 한다.

2.2 행거

- (1) 행거에 사용되는 인서트, 앵커로드 및 U찬넬의 규격은 설계도면에 따른다.
- (2) 인서트 및 앵커로드는 전기아연도금을 한 제품, U찬넬은 용융아연도금한 제품을 사용한다.

2.3 케이블 트레이

2.3.1 알루미늄 트레이

- (1) 알루미늄 트레이의 사이드레일(Side rail) 및 링(Rung)의 규격은 다음과 같다.

표 2.3.1-1

구	분	M	W	T
폭 350 mm 이하	사이드레일(Side rail)	60 이상	20	2.0
	링(Rung)	15	30	1.5
폭 400 mm 이상	사이드레일(Side rail)	60 이상	30	2.5
	링(Rung)	15	30	2.0

- (2) 알루미늄 트레이의 재질은 KS D 6759 알루미늄 및 알루미늄합금 압출형재 A 6063 S-T5에

적합한 제품에 KS D 8301 알루미늄 및 알루미늄합금의 양극 산화 피막처리한 제품 이어야 한다.

- (3) 사이드레일(Side rail)과 링(Rung)의 결합은 용접(Welding), 탭핑(Tapping), 나사(Screw), 리벳팅(Riveting) 및 압축접속으로 하며, 외부압력 및 충격 등으로 인한 결합부위의 풀림 및 뒤틀림이 없도록 하여야 한다.
- (4) 알루미늄 트레이는 전선의 피복을 손상시키는 돌기가 없어야 한다.

2.3.2 철재 용융아연도금 트레이

- (1) 재질은 철재에 KS D 8308 용융아연 도금에 적합하게 도금된 제품이어야 한다.
- (2) 철재 트레이의 사이드레일(Side rail) 및 링(Rung)의 규격은 2.3.1의 가. 표와 같다.
- (3) 철재 트레이는 전선의 피복을 손상시키는 돌기가 없어야 한다.

2.3.3 부속품

- (1) 박스 콘넥터(Box connector) 및 트레이 조인트 콘넥터(Joint connector)의 재질은 용융아연도금 철재나 알루미늄을 사용하며, 크기 및 규격은 설계도면에 따른다.

2.3.4 합금도금강판 트레이

- (1) 성능은 KS C 8464, KS C IEC 61537에 적합하여야 한다.
- (2) 적용재질은 KS D 3030에 적합한 용융아연 알루미늄 마그네슘합금도금 강판을 사용하여 제작한 제품이어야 하며 원판의 인장강도는 400 N/mm² 이상, 도금의(3점 평균 최소) 부착량은 275 g/m² 이상이어야 한다.
- (3) 합금도금강판 트레이의 설치규격은 다음과 같으며 그 외는 제조업체 자체규격에 따른다.

표 2.3.4-1 (단위 : mm)

구 분	H	T
사이드레일(Side rail)	60 이상	1.6
링(Rung)	-	1.6

- (4) 사이드레일(Side rail)과 링(Rung)의 결합은 탭핑(Tapping), 나사(Screw), 리벳팅(Riveting) 및 압축접속으로 하며, 접속자재는 부식이 발생하지 않는 소재를 사용하여야 한다.
- (5) 외부압력 및 충격 등으로 인한 결합부위 풀림 및 뒤틀림이 없도록 하여야 하며, 트레이 내부는 전선의 피복을 손상시키는 돌기가 없어야 한다.
- (6) 박스 콘넥터(Box connector) 및 트레이 조인트 콘넥터(Joint connector)의 재질은 합금도금강판을 사용하며, 두께는 1.6 t 이상으로 제작하여야 한다.

2.4 금속 덕트

2.4.1 재질 등

- (1) 재질은 두께 1.6 mm인 아연도 철판 또는 동등이상의 세기를 갖는 금속제의 것으로 견고하게 제작한다.
- (2) 내면은 전선의 피복을 손상시키는 돌기가 없어야 한다.

- (3) 내면 및 외면에는 산화방지를 위하여 아연도금 등으로 피복하여야 한다.
- (4) 덕트의 굴곡개소 및 분기개소는 90°각도로 제작할 수 없으며, 45°각 이하 또는 원형으로 제작하여 전선이나 케이블의 소요 곡률반경을 얻도록 하여야 한다.
- (5) 금속덕트의 수직설치 부위는 덕트 내부에 케이블을 지지할 수 있는 구조로 하여야 한다.

2.4.2 부속품

- (1) 커버 클램프(Cover clamp)는 스테인리스 강판 두께 1.5 mm 이상의 제품을 사용한다.
- (2) 수평채널에 덕트를 고정할 때는 12Φ 동근머리 볼트 및 너트를 사용하고, KS D 8304 전기아연도금한 제품이여야 한다.
- (3) 박스콘넥터(Box connector) 및 사이드콘넥터(Side connector)는 아연도금 등으로 피복한 철재나 알루미늄을 사용한다.

2.5 배관 등

2.5.1 배관, 박스 및 부속품

- (1) 배관 KS C 8401에 적합한 후강 표준의 아연도 전선관을 사용하며, 전선관용 부속품은 KS C 8460에 적합한 후강 표준을 사용한다.
- (2) 공동구 전등전열용 박스는 KS C 8461에 적합한 주물제를 사용한다.
- (3) 배관 및 박스의 종류 및 크기는 설계도면에 따른다.
- (4) 배관은 31651005 배관에 따른다.

2.5.2 지지금구

- (1) 공동구내 박스부착용 철판은 150 mm×200 mm×2.3 t 규격 이상을 사용하여야 한다.
- (2) 도장은 KS M 6030의 2종에 적합한 광명단을 사용하여 내·외부에 1회를 칠한 후 KS M 6020에 적합한 은분을 사용하여 2회를 칠하여야 한다.
- (3) 철판을 기계용 채널에 고정할 때는 U-볼트 및 너트를 사용하고, 전기아연도금제품을 사용한다.

2.6 배선

- (1) 배선의 종류 및 크기는 설계도면에 따른다.
- (2) 배선은 LHCS 31 65 20 05 배선에 따른다.

2.7 덕트 분기용 박스

- (1) 공동구의 교차구내 약전용 와이어덕트 분기에 사용하는 박스는 철판두께 1.6 mm 이상을 사용하고 크기가 300 mm×300 mm×300 mm 이상은 뚜껑을 설치하며, 앵글(30 mm×30 mm×3 t)로 보강하여야 한다.
- (2) 도장은 KS M 6030의 2종에 적합한 방청도료를 사용하여 내·외부에 1회를 칠한 후 KS M 6020의 1급에 적합한 지정색의 유성도료를 사용하여 2회를 칠하여야 한다.

2.8 배선기구

- (1) 배선기구의 종류 및 용량은 설계도면에 따른다.
- (2) 배선기구는 LHCS 31 65 20 10 배선기구에 따른다.

2.9 조명기구

- (1) 조명기구의 형태는 설계도면에 따른다.
- (2) 조명기구는 LHCS 31 70 10 05 옥내조명설비에 따른다.
- (3) 리셉터클 고정용 목대는 KS C 8314에 적합한 제품을 사용하며, 재질은 단단하고 충분히 건조한 것을 사용한다.

2.10 방화구획관통부위 내화충전

- (1) 방화구획은 관련법령 및 건축, 토목공사에 따른다.
- (2) 방화구획 관통부위에 대한 내화충전공사는 LHCS 41 43 01 05 방화구획관통부위 내화충전에 따른다.

2.11 조립식 덕트 및 트레이

2.11.1 덕트 및 트레이 상호간의 연결을 위해 사이드레일(Side rail)에 볼트·너트를 대신 하여 핀 등으로 꽂아 간편하게 연결하는 구조이어야 한다.

2.11.2 아래 시험에 만족하여야 하며 정하중 및 전기적연속성에 대한 시험은 공인시험기관의 시험성적서에 의한다.

- (1) 정하중 시험 : KSC 8464에 의한 방법
- (2) 전기적 연속성 시험 : KSC IEC 61537에 의한 방법

3. 시 공

3.1 래크 설치

3.1.1 앵커볼트

- (1) 앵커볼트 설치용 구멍뚫기는 앵커볼트의 규격에 적합한 깊이 만큼 뚫고 수직수평이 되도록 하여야 한다.
- (2) 앵커볼트를 설치할 때에는 구조체에 충격을 가하지 않도록 하고, 튼튼하게 고정시켜야 한다.

3.1.2 래크 및 지지금구

- (1) 앵커볼트는 수평거리 2 m마다 수직찬널 상하로 2개소 이상, 500 mm 간격으로 설치되어야 한다.

- (2) 수직찬넬은 공동구 경사면에 수직으로 설치하고 앵커로드, 4각와셔, Lock와셔 및 너트를 1식으로 견고하게 고정되어야 한다.
- (3) 수평찬넬의 길이에 따른 지지보강은 다음과 같아야 한다.
 - ① 550 mm 이하 : 수직찬넬에 수평찬넬을 상하로 스프링 너트로 고정한다.
 - ② 550 mm 초과 650 mm 이하 : 수직찬넬에 수평찬넬을 상부로 스프링 너트로 고정하고 하부는 삼각대로 보강한다.
 - ③ 650 mm 초과 : 수직찬넬을 양쪽에 설치 고정하고, 통로쪽에 삼각대로 보강한다.
 - ④ 수평찬넬 간의 간격을 전력용은 200 mm, 약전용은 250 mm 및 전화용은 300 mm로 하며, 현장여건에 따라 공사감독자와 협의 조정할 수 있다.
 - ⑤ 사용하지 않은 앵커 구멍은 정교하게 몰타르로 마감하여야 한다.

3.1.3 행거 및 지지금구

- (1) 천정에서 U찬넬까지의 길이는 아래사항을 표준으로 하고 현장여건에 따라 감독자와 협의 조정할 수 있다.

표 3.1.3-1

장 소	길 이
관 리 동	750 mm
아파트 PIT	600 mm
중간기계실	600 mm
지하저수조	600 mm
공 동 구	200 mm
기 타	600 mm

- (2) 앵커로드 및 U찬넬의 절단부위는 녹슬지 않도록 아연도료를 칠한 후 PVC보호캡 등을 설치하여야 한다.

3.2 트레이 및 덕트 설치

3.2.1 케이블 트레이

- (1) 트레이의 현장가공시 용접 및 열가공은 되도록 피하며, 절단부위는 아연도료로 칠하여야 하고, 커넥터, 볼트, 너트 및 클램프 등을 사용하여 기계적, 전기적으로 완전하게 결합하여야 한다.
- (2) 트레이의 상호간의 접속은 적합한 커넥터를 사용하며, 벽 바닥을 관통하는 위치에는 접속을 피한다.
- (3) 트레이는 홀다운 클램프를 사용하여 고정되어야 한다.
- (4) 트레이의 방향전환에는 수평 및 수직엘보를 사용하고, 분기할 경우에는 티(T)나 크로스를 사용하며, 폭이 큰 트레이에서 작은 트레이의 연결은 리듀서를 사용한다.
- (5) 트레이의 수평부설, 수직부설에 있어서 트레이의 고정지지 간격은 2 m 이내로 하여야 한다.
- (6) 트레이가 폴박스나 덕트와 연결되는 경우는 박스커넥터를 사용하여야 한다.
- (7) 교차구에서 기계배관(난방, 급수 및 소화수용 등)과 교차할 경우에 전기공사용 트레이 및

덕트는 기계배관 상부에 설치되어야 한다.

- (8) 트레이는 교차구 및 기계실 부분 등에서 끊기지 않고 연결되도록 하여야 한다.
- (9) 약전설비용 트레이 규격은 간선용일 때는 폭 200 mm를, 분기용일 때는 폭 150 mm를 사용한다.
- (10) 케이블 트레이, 폴박스, 덕트, 행거 등의 설치위치 및 규격은 현장여건에 따라 감독자와 협의 조정할 수 있다.
- (11) 트레이 및 덕트를 가공할 때에는 케이블 절연피복을 손상시키는 날카로운 돌출면이 없도록 하여야 한다.
- (12) 트레이가 소방법이 정하는 방화구획을 관통하는 경우에는 관통부위를 LHCS 41 43 01 05 방화구획관통부위 내화충전에 따라 불연성의 물질로 차폐하여야 한다.
- (13) 기타 이절에서 명시되지 않은 사항은 LHCS 31 65 10 20 케이블트레이에 따른다.

3.2.2 금속덕트

- (1) 덕트 상호간은 전기적으로 완전하며 견고하게 접속한다.
- (2) 덕트의 뚜껑은 쉽게 열리지 않도록 Cover clamp를 1 m마다 양쪽에 사용하고, 금속 덕트 내부에 먼지가 침입하지 않도록 끝부분을 막아야 한다.
- (3) 금속덕트는 현장 절단면을 매끈하게 다듬은 후 아연도료를 칠하여야 한다.
- (4) 같은 덕트내에 저압배선, 약전류배선, 고압배선 등의 서로 다른 전압배선을 설치하거나 유도장해 등의 피해를 받을 우려가 있는 배선을 설치할 때는 반드시 금속제의 격벽을 설치하여야 한다.
- (5) 금속 덕트가 소방법이 정하는 방화구획을 통과하거나 인접 조영물로 연장되는 경우에는 그 방화벽 또는 조영물 벽면 덕트 내부는 LHCS 41 43 01 05 방화구획관통부위 내화충전에 따라 불연성의 물질로 차폐하여야 한다.
- (6) 금속덕트 내의 전선을 외부로 인출하는 부분은 금속덕트의 관통부분에서 전선이 손상 될 우려가 없도록 시설한다.
- (7) 금속덕트가 마루 또는 벽을 관통하는 경우에는 금속덕트를 관통부분에서 접속해서는 안된다.
- (8) 금속덕트를 콘크리트 바닥에 매설하는 경우에는 물이 고일 수 있는 낮은 부분이 없도록 시설한다.

3.3 케이블포설 등

- (1) 케이블 포설은 LHCS 31 65 20 05 배선에 따른다.
- (2) 덕트내 배선은 LHCS 31 65 20 05 배선에 따른다.

3.4 전등전열공사

- (1) 공동구내 배관은 기계채널 옆에 노출시공하고 3 m마다 U볼트나 새들로 고정한다.
- (2) 공동구내 전등은 기계 채널 통로와 나란히 MH 1.7 m 높이에, 콘센트는 기계 채널 옆면에 MH 1.7m 높이에 설치한다.
- (3) 공동구내 조명시설은 출입자가 구간별로 점등이 가능토록 3로 또는 4로 스위치를 시설

하여야 한다.

- (4) 배관은 LHCS 31 65 10 05 배관에 따른다.
- (5) 배선은 LHCS 31 65 20 05 배선에 따른다.
- (6) 배선기구는 LHCS 31 65 20 10 배선기구에 따른다.
- (7) 조명기구는 LHCS 31 70 10 05 옥내조명설비에 따른다.

3.5 접지

- (1) 접지공사의 대상기기, 종류 및 위치는 설계도면에 따른다.
- (2) 접지는 LHCS 31 80 20 접지설비에 따른다.
- (3) 공동구 구간내에 신축조인트가 있는 경우에는 신축조인트 부분에서 철근간의 전기적 연속성을 확보하기 위하여 분당 등 조치를 하여야 한다.

3.6 방화구획관통부위 내화충전

- (1) 방화구획은 관련법령 및 건축, 토목공사에 따른다.
- (2) 방화구획 관통부위에 대한 내화충전공사는 LHCS 41 43 01 05 방화구획관통부위 내화충전에 따른다.

3.7 도장

- (1) 트레이, 덕트, 금속관, 지지금구 및 부속품의 녹이나 부식이 발생할 우려가 있는 부분에는 방청도료를 칠하고 원색과 동일한 색상으로 재도장하여야 한다.

3.8 현장품질관리

3.8.1 점등시험

- (1) 공동구내 조명기구는 설치완료 후 동작시험을 하여 정상적인 작동여부를 확인하여야 한다.

3.9 현장 뒷정리

- (1) 공동구내 강제전선관, 덕트 및 트레이 공사 시 현장가공용 공사잔재는 보행자나 작업자의 안전에 지장이 없도록 매일 제거하여야 하고 사용중인 공사자재는 정리정돈을 철저히 한 후 현장에서 철수하여야 한다.
- (2) 전선 및 케이블 포설 후 공동구 내부의 공사 잔재를 깨끗이 청소하여야 한다.

집필위원

성명	소속	성명	소속
최한봉	한국토지주택공사	이명구	한국토지주택공사
공인수	한국토지주택공사	신환주	(주)선진엔지니어링종합건축사사무소

자문위원

성명	소속	성명	소속
류호응	한국토지주택공사	이병재	한국토지주택공사
신용철	한국토지주택공사	김세동	두원공과대학교
윤종관	한국토지주택공사		

국가건설기준센터 및 건설기준위원회

성명	소속	성명	소속
이영호	한국건설기술연구원	김세동	두원공과대학교
구재동	한국건설기술연구원	김수길	효서대학교
김기현	한국건설기술연구원	남기범	한국전기기술인협회
김나은	한국건설기술연구원	박철규	서울주택도시공사
김태송	한국건설기술연구원	신형철	인천국제공항공사
김희석	한국건설기술연구원	신호섭	(주)더힐코리아
류상훈	한국건설기술연구원	왕용필	한국전기산업연구원
소병진	한국건설기술연구원	유홍국	건일파트너스
원훈일	한국건설기술연구원	이복희	인하대학교
이승환	한국건설기술연구원	이봉섭	강원대학교
이용수	한국건설기술연구원	이주철	대한전기협회
이용준	한국건설기술연구원	이준규	(주)중민
주영경	한국건설기술연구원	장성규	(주)하이테크이피시
최봉혁	한국건설기술연구원	정영호	한국교통대학교
허원호	한국건설기술연구원	조병우	석우엔지니어링(주)
		주강필	SK건설(주)
		최옥만	한국토지주택공사
		한석우	국제대학교

중앙건설기술심의위원회

성명	소속	성명	소속
권윤경	금양테크(주)	이은숙	한국농어촌공사
김찬문	한국수자원공사	주강필	SK건설(주)
박경윤	LG전자	홍언영	(주)세화
송춘호	인천국제공항공사		

소관부처

성명	소속	성명	소속
정우진	국토교통부 토지정책과	문영훈	국토교통부 토지정책과

(분야별 가나다순)

LHCS 31 85 20 : 2020
공동구내 전기공사

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>