

LHCS 31 60 05 : 2020

전기인입

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 60 05 : 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
1.7 현장조건	3
2. 자재	3
2.1 특고압 인입관로	3
2.2 저압인입관로	4
2.3 개별 난방지구 옥외관로	4
2.4 맨홀	4
2.5 특고압케이블	5
2.6 케이블 중단접속재	5
2.7 저압인입케이블	6
3. 시 공	6
3.1 일반사항	6
3.2 터파기 및 되메우기	6
3.3 특고압 인입관로	6
3.4 저압인입관로	7
3.5 개별 난방지구 옥외관로	8
3.6 맨홀	8
3.7 특고압 케이블	8
3.8 저압인입케이블	9
3.9 접지	10
3.10 도장	10

3.11 현장품질관리	10
3.12 현장 뒷정리	10

1. 일반사항

1.1 적용범위

- (1) 이 기준은 한국토지주택공사(이하 LH라 한다.)에서 발주하는 공사로서, 특고압, 고압 및 저압 전기인입공사에 적용한다.

1.1.1 시공한계

(1) 저압수전

- ① 가공선로 : 전기사업자 주상변압기 2차측(CATCH HOLDER이후) 연결점
- ② 지중선로 : 전기사업자 패드변압기(PAD TR) 2차측 연결점

(2) 특고압수전

- ① 가공선로 : 전기사업자 전주 COS 2차측 연결점
(연결점의 케이블헤드의 단말처리 포함)
- ② 지중선로 : PAD S/W GEAR 2차측 연결점
(연결점의 케이블헤드의 단말처리는 전기사업자 시공분)

1.2 참고기준

1.2.1 관련 법규

- (1) KCS 31 60 05 (1.2.1)을 따른다.

1.2.2 관련 기준

- (1) 관련 기준은 KCS 31 60 05 (1.2.2, 1,2,3)을 따르며, 추가사항은 다음과 같다.
- LHCS 14 20 01 05 일반 콘크리트
 - LHCS 31 65 10 05 배관
 - LHCS 31 65 20 05 배선
 - LHCS 31 65 10 25 분전반
 - LHCS 31 80 20 접지설비
 - LHCS 31 60 10 05 수배전반
 - KS C 8454 합성수지제 횡(가요)전선관
 - KS C 8455 파상형 경질 폴리에틸렌 전선관
 - KS M 6020 유성도료
 - KS M 6030 방청도료
 - KEMC 1115 23 kV 케이블종단접속재 및 직선접속재(한국공업협동조합표준)
 - 한국전력잠정표준구매시방서
 - IEEE Std 48 IEEE Standard for Test Procedures and Requirements for Alternating-Current Cable Terminations Used on Shielded Cables Having Laminated Insulation Rated 2.5 kV through 765 kV or Extruded Insulation Rated 2.5 kV through 500 kV(미국전기전자기술자협회)

1.3 용어의 정의

내용 없음

1.4 제출물

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

1.4.1 자재 제품자료

(1) 제조업자 카탈로그

- ① 케이블
- ② 케이블 종단 및 직선접속재

(2) 시험성적서

- ① 케이블 종단 및 직선접속재 자체시험성적서
- ② 시험의 구분
 - 가. 상용주파건조내전압시험(1분) : 65 kV
 - 나. 상용주파건조내전압시험(6시간) : 55 kV
 - 다. 직류건조내전압시험(15분) : 105 kV

(3) 자재 승인 또는 신고 제품은 LHCS 10 10 05 35 전기공사 일반 부록3 “승인 및 신고자재목록”과 같다

1.4.2 시공 상세도면

- (1) 인입 배관경로
- (2) 전기 맨홀 설치위치 및 설치 단면도
- (3) 변전실내 특고압 인입부분
- (4) 케이블 접속도

1.4.3 보고서

(1) 절연저항측정 보고서

1.4.4 준공서류

- (1) 사용설명서
 - ① 케이블 종단 및 직선접속재

1.5 품질보증

1.5.1 공사전 협의

- (1) 전력인입관로 및 케이블인입 공사 시에는 타 공종의 매립되는 시설물과의 중복을 방지하기 위하여 타 공종의 수급인과 협의 후 시공하여야 한다.
- (2) 수배전반에 인입되는 부분의 위치결정을 위하여 수배전반 설치 수급인과 협의후 시공하여야 한다.

1.6 운반, 보관, 취급

1.6.1 취급

- (1) 종단 및 직선접속재는 포장외면의 보기 쉬운 곳에 다음의 사항을 명기하여야 하며, 포장된 상자는 보관 중에 파손되지 않도록 견고하여야 한다.
- ① 포장 및 규격
 - ② 제조년월일
 - ③ 중량 및 수량
 - ④ 제조번호
 - ⑤ 제조자명

1.7 현장조건

- (1) 주위온도 최고 50℃ 이하, 최저 -30℃ 범위 이내

2. 자재

2.1 특고압 인입관로

2.1.1 가공인입관로

- (1) 전주의 입상배관은 강관으로 하여야 한다.
- (2) 지중으로 매설되는 배관의 관경이 100 mm 이상은 파상형 경질 폴리에틸렌 전선관(FEP), 100 mm 미만은 합성수지계 가요전선관(CD-P)을 사용하여야 한다.
- (3) 배관의 종류 및 크기는 설계도면에 따른다.
- (4) 배관은 LHCS 31 65 10 05 배관에 따른다.

2.1.2 지중인입관로

- (1) 특고압 지중인입 관로는 파상형 경질 폴리에틸렌 전선관을 사용한다.
- (2) 배관의 종류 및 크기는 설계도면에 따른다.
- (3) 배관은 LHCS 31 65 10 05 배관에 따른다.

2.1.3 변전실 인입배관

- (1) 변전실로 인입되는 부분에는 폴박스를 설치하고 특고압반까지는 금속덕트로 배관하여야 한다.
- (2) 배관의 종류 및 크기는 설계도면에 따른다.
- (3) 케이블 인입은 특고압반 상부 앞면 측으로 인입한다.
- (4) 변전실내 전력인입용 폴박스에는 배수관을 설치하여 배수트렌치와 연결하여야 한다.
- (5) 배관, 금속덕트 및 폴박스는 LHCS 31 65 10 05 배관에 따른다.

2.2 저압인입관로

2.2.1 가공인입관로

- (1) 전주의 입상배관은 강관으로 하여야 한다.
- (2) 지중으로 매설되는 배관은 관경이 100 mm 이상은 파상형 경질 폴리에틸렌 전선관(FEP), 100 mm 미만은 합성수지제 가요전선관(CD-P)을 사용한다.
- (3) 배관의 종류 및 크기는 설계도면에 따른다.
- (4) 배관은 LHCS 31 65 10 05 배관에 따른다.

2.2.2 지중인입관로

- (1) 지중으로 매설되는 배관은 관경이 100 mm 이상은 파상형 경질 폴리에틸렌 전선관(FEP), 100 mm 미만은 합성수지제 가요전선관(CD-P)을 사용하여야 한다.
- (2) 배관의 종류 및 크기는 설계도면에 따른다.
- (3) 배관은 LHCS 31 65 10 05 배관에 따른다.

2.2.3 발전기실 등의 건축물 인입배관

- (1) 발전기실로 인입되는 부분에는 폴박스를 설치하고 배전반까지는 금속덕트로 배관하여야 한다.
- (2) 배관의 종류 및 크기는 설계도면에 따른다.
- (3) 발전기실내 전력인입용 폴박스에는 배수관을 설치하여 배수트렌치와 연결하여야 한다.
- (4) 배관, 금속덕트 및 폴박스는 LHCS 31 65 10 05 배관에 따른다.

2.3 개별 난방지구 옥외관로

- (1) 배관의 종류 및 크기는 설계도면에 따른다.
- (2) 합성수지제 가요전선관은 KS C 8454에 적합한 제품을 사용하여야 한다.
- (3) 배관은 LHCS 31 65 10 05 배관에 따른다.

2.4 맨홀

2.4.1 전력맨홀

- (1) 전력맨홀에 사용되는 버림콘크리트는 C종, 기초콘크리트는 S₂ 종으로 건축공사의 LHCS 14 20 10 05 콘크리트에 따른다.
- (2) 전력맨홀 내에는 케이블받침대를 시설하고 케이블 받침대는 부식방지 마감처리 (도금등)가 된 제품이거나 부식이 되지 아니하는 제품을 사용 하여야 한다.
- (3) 전력맨홀에 인입·인출되는 고압 이상의 케이블용 배관에는 실링 가스켓을 사용하고 그 규격은 설계도면에 따른다.

2.4.2 통합맨홀

- (1) 전력맨홀에 사용되는 버림콘크리트는 C종, 기초콘크리트는 S₂ 종으로 건축공사의 LHCS 14 20 10 05 콘크리트에 따른다.

- (2) 맨홀뚜껑은 KS D 6021에 적합한 원형을 사용한다.
- (3) 지지용 및 테두리 앵글은 KS M 6030의 2종에 적합한 광명단을 사용하여 내·외부에 1회를 칠한 후, KS M 6020의 1급에 적합한 지정색의 조합페인트를 사용하여 2회를 칠 하여야 한다.
- (4) 목재는 두께 50 mm의 미송으로 뒤틀림이 일어나지 않고 건조한 것을 사용하여야 한다.

2.5 특고압케이블

2.5.1 22.9 kV 가교폴리에틸렌 절연비닐시스 동심중성선 수밀형 케이블(CNCV-W)

- (1) 특고압 인입은 동심중성선형 가교폴리에틸렌 케이블을 사용한다.
- (2) 케이블은 단심을 사용한다.
- (3) 배선의 크기는 설계도면에 따른다.
- (4) 배선은 LHCS 31 65 20 05 배선에 따른다.

2.6 케이블 종단접속재

2.6.1 범위

- (1) 23 kV 지중배전 선로에 사용되는 가교폴리에틸렌절연 비닐시스케이블의 단말처리에 사용되는 종단접속재에 대하여 적용한다.

2.6.2 자재의 종류

- (1) 조립형
 - ① 반도체층 침단부에 집중되는 전기적 스트레스를 스트레스콘을 사용하여 완화하는 방법으로 미리 가공된 접속재를 차례로 조립 시공하는 방법
- (2) 자기수축형
 - ① 스트레스완화 튜브를 사용하여 스트레스를 접속부위에 완화시키는 방법으로, 자기 수축 튜브를 끼워넣고 내부의 플라스틱 코어를 잡아 뽑으면서 자기 수축하는 방법
- (3) 열수축형
 - ① 스트레스완화 튜브를 사용하여 스트레스를 접속부위에 완화시키는 방법으로, 열수축형 튜브를 차례로 가열 수축 시공하는 방법

2.6.3 자재의 특성

- (1) 조립형 종단접속재는 미리 성형된 제품을 변형없이 조립할 수 있는 구조이어야 하며, 절연체는 양질의 불연성 합성고무재 또는 이와 동등 이상의 재질로서 전계를 평활히 할 수 있는 스트레스콘 등을 사용하여 처리하여야 한다.
- (2) 자기 수축형 종단접속재는 실리콘 고무재로서 열이나 공구를 사용하지 않고 튜브 스스로 수축하는 구조이어야 하며, 전계를 평활히 할 수 있는 스트레스 완화장치가 있도록 처리하여야 한다.
- (3) 열수축형 종단접속재는 열을 가할 시 균등하게 수축할 수 있는 구조이어야 하며, 전계를 평활히 할 수 있는 스트레스 튜브를 사용하여 처리 하여야 한다.

- (4) 중단접속재의 커넥터는 전기적으로 도전성이 우수하고 기계적으로 강도가 우수한 재질로서 압축공구로 압축할 수 있는 형식이어야 한다.
- (5) 중단접속재는 외부로부터 완전한 절연이 이루어지고 장시간 노출 및 매물시에도 사용하는데 지장이 없도록 조립형은 사출성형, 테이프레진 절연형은 자기융착 테이프 및 반도체성 테이프 등으로 겹쳐서 레진을 주입할 수 있도록 하여야 하며, 열수축형은 방사능 또는 화학적 방법에 의해 가고 처리하고, 자기수축형은 자기수축형 튜브가 사용되어야 한다.
- (6) 동차폐 테이프 또는 중성선을 처리할 때 충분히 처리할 수 있는 재료가 포함되어야 한다.

2.7 저압인입케이블

- (1) 인입케이블은 0.6/1 kV 가교폴리에틸렌 절연 난연 비닐시스케이בל(F-CV) 단심을 사용한다.
- (2) 배선의 크기는 설계도면에 따른다.
- (3) 배선은 LHCS 31 65 20 05 배선에 따른다.

3. 시 공

3.1 일반사항

- (1) 모든 기기의 배치는 장비의 반·출입을 고려한 통로를 확보하여야 한다.
- (2) 발전기실·변전실 출입문, 특고압 인입배관 및 특고압 패널에는 위험을 표시하는 표지판을 설치하여야 한다.
- (3) 변전실에는 23 kV 단로기 조작봉(DS 조작봉)을 비치하여야 한다.
- (4) 지중매설배관 경로는 사유지(상가, 유치원, 종교부지)를 관통하지 않도록 한다.

3.2 터파기 및 되메우기

- (1) 설계도면에 따라 터파기를 시행한다.
- (2) 흙 되메우기는 고운 흙으로 관로 바닥에 5 cm 이상의 두께로 하고 관로 사이와 상단에는 10 cm 이상의 두께로 채운 후 되메워야 하며, 다짐을 철저히 하여 시공 후 지반 침하가 발생치 않도록 하여야 한다.
- (3) 되메우기가 끝난 후에는 전기위험 표지판을 관로 매설상부에 50 m 마다 설치하여야 한다.

3.3 특고압 인입관로

3.3.1 가공인입관로의 설치

- (1) 전주의 입상배관은 고정 밴드로 3개소 이상 지지하고 고무제품과 충전제로 마감한다.
- (2) 전주의 입상 강제전선관과 매설되는 전선관과의 접속은 이탈되지 않도록 하여야 하며, 강제전선관이 매설되는 부위는 부식방지를 위한 내식성 테이프 등을 감아야 한다.
- (3) 배관은 LHCS 31 65 10 05 배관에 따른다.

3.3.2 지중인입관로의 설치

- (1) 관로포설의 곡률반경은 배관 내경의 6배 이상으로 한다.
- (2) 특고압 인입관로는 장소에 관계없이 1.0 m 이상으로 매설하여야 한다. 다만, 1.0 m 이상 매설이 불가능할 경우에는 배관 보호방법을 강구 하여야 한다.
- (3) 관로 상호간의 접속은 접착제를 바른 후에 커플링을 사용하여 상호 연결하여야 한다.
- (4) 주관로 및 예비관로는 매설 후 케이블(전선) 포설에 지장이 없도록 도통검사를 하고 나일론 줄을 넣어 두어야 한다.
- (5) 특고압 인입관로는 지중배관 상부 30 cm 위치에 “특고압” 표시 비닐테이프(두께 0.23 mm, 폭 400 mm)를 덮은 후, 되메우기를 하여야 한다.
- (6) 배관은 LHCS 31 65 10 05 배관에 따른다.
- (7) 특고압 인입관로 매설위치를 쉽게 알 수 있도록 20 m 이내마다 지중선로 표지기를 관로 경과지에 설치하여야 한다.

3.3.3 수배전반 인입

- (1) 수배전반에 인입하는 배관은 LHCS 31 60 10 05 수배전반을 참고하여 그 위치를 결정하여야 한다.

3.4 저압인입관로

3.4.1 인입관로의 설치

- (1) 전주의 입상배관은 고정 밴드로 3개소 이상 지지하고 고무제품과 충전제로 마감한다.
- (2) 전주의 입상 강제전선관과 매설되는 전선관과의 접속은 이탈되지 않도록 하여야 한다.
- (3) 저압인입 지중관로의 매설깊이는 차량 등의 압력을 받을 우려가 있는 장소에는 1.0 m 이상, 기타 장소에는 0.6m 이상으로 한다.
- (4) 관로포설의 곡률반경은 배관 내경의 6배 이상으로 한다.
- (5) 관로 상호간의 접속은 접착제를 바른 후에 커플링을 사용하여 상호 연결하여야 한다.
- (6) 인입관로는 지중배관 상부 30 cm 위치에 저압 표시 비닐테이프(두께 0.23 mm, 폭 400 mm)를 덮은 후, 되메우기를 하여야 한다.
- (7) 인입관로는 매설위치를 쉽게 알 수 있도록 20 m 이내마다 지중선로 표지기를 관로 경과지에 설치하여야 한다.
- (8) 배관은 LHCS 31 65 10 05 배관에 따른다.

3.4.2 분전반 인입

- (1) 분전반에 인입하는 배관은 LHCS 31 65 10 25 분전반을 참고하여 그 위치를 결정하여야 한다.

3.5 개별 난방지구 옥외관로

3.5.1 옥외관로의 설치

- (1) 관로의 구조 및 철근 배근도는 설계도면에 따른다.
- (2) 옥외관로의 매설깊이는 차량 등의 압력을 받을 우려가 있는 장소에는 1.0 m 이상, 기타 장소에는 0.6 m 이상으로 한다.
- (3) 관과 관의 상호는 스페이서를 사용하여 이격시키되 콘크리트 타설시 충격에 견딜 수 있도록 견고하게 고정 하여야 한다.
- (4) 스페이서의 규격은 설계도면에 따르고 설치간격은 2 m 이하로 하여야 한다.
- (5) 배관과 케이블이 관통되는 부위에는 누수가 되지 않도록 실링컴파운드를 사용하여 밀실하게 충전 하여야 한다.
- (6) 되메우기 전에 거푸집 등은 깨끗이 제거하여야 한다.
- (7) 배관은 LHCS 31 65 10 05 배관에 따른다.

3.5.2 분전반 인입

- (1) 분전반에 인입하는 배관은 LHCS 31 65 10 25 분전반의 절을 참고하여 그 위치를 결정하여야 한다.

3.6 맨홀

3.6.1 전력맨홀

- (1) 전력맨홀 규격 및 철근배근은 설계도면에 따르고 케이블의 입출, 구부림 등에 부적합할 때에는 감독자의 지시에 따라 가로, 세로를 조정 시설할 수 있다.
- (2) 전력맨홀은 차량 등 기타 중량물의 압력에 견디고 물기가 쉽게 스며들지 아니하는 구조이어야 한다.
- (3) 전력맨홀은 맨홀하부의 다짐여부를 확인한 후 시공하여 맨홀의 침하가 되지 않도록 하여야 한다.
- (4) 케이블의 인입구 또는 입출구에서 물이 옥내에 침입하지 않도록 충분히 유의하여 방수처리를 행한다.
- (5) 배관관통 부위에는 물이 새지 않도록 방수 몰타르로 처리한다.
- (6) 전력맨홀 벽에 매입 설치되는 앵커 류는 물의 침입이 방지되도록 방수층위에 설치하거나 적절한 조치 후 시설하여야 한다.

3.6.2 통합맨홀

- (1) 맨홀의 규격 및 배근도는 설계도면에 따른다.
- (2) 전력맨홀은 차량 등 기타 중량물의 압력에 견디고 물기가 쉽게 스며들지 아니하는 구조이어야 한다.
- (3) 맨홀 내에 설치하는 목재(미송)에는 케이블이 손상을 입지 않도록 돌출부가 없어야 한다.

3.7 특고압 케이블

3.7.1 준비

(1) 케이블 배선 전에 전력맨홀, 폴박스, 배관 등을 청소하여야 한다.

3.7.2 케이블시공

- (1) 케이블은 상·하·좌·우로 굴곡이 없이 시공하여야 한다.
- (2) 케이블은 사전에 거리를 실측 후 구매하여 시공 시 중간접속이 없도록 하여야 한다.
- (3) 케이블을 구부리는 경우는 굴곡부의 곡률반경을 원칙적으로 케이블 완성품 외경의 6배(단 심의 것은 8배) 이상으로 하여야 한다.
- (4) 관내에 케이블을 부설하는 경우는 인입하기에 앞서 관내를 충분히 청소하고 케이블이 손상되지 않도록 고무부싱 등을 사용한 후 인입하여야 한다.
- (5) 케이블 인입시에는 풀링아이(Pulling eye) 또는 풀링그립(Pulling grip)을 사용하여 포설 작업을 하여야 하며 제조업자가 제시하는 허용장력 이하의 힘으로 당겨야 한다.
- (6) 케이블은 맨홀, 핸드홀 내에서 여유를 주어야 한다.
- (7) 인입케이블은 2회선을 사용하고 예비회선도 단말처리하여 사고시 즉시 대체할 수 있도록 적절한 보호 시설을 하여야 한다.
- (8) 특고압 케이블의 중성선은 반드시 접지하여야 한다.
- (9) 맨홀, 핸드홀 내에는 케이블 명판을 설치하여야 한다.
- (10) 배선은 LHCS 31 65 20 05 배선에 따른다.
- (11) 특고압 옥내배선은 위험의 우려가 없도록 내선규정 3230-8(특고압 옥내배선)에 의거 시공하여야 한다.

3.8 저압인입케이블

3.8.1 준비

(1) 케이블 배선 전에 전력맨홀, 폴박스, 배관 등을 청소하여야 한다.

3.8.2 케이블시공

- (1) 케이블은 상·하·좌·우로 굴곡이 없이 시공하여야 한다.
- (2) 케이블은 사전에 거리를 실측 후 구매하여 시공시 중간접속이 없도록 하여야 한다.
- (3) 케이블을 구부리는 경우는 굴곡부의 곡률반경을 원칙적으로 케이블 완성품 외경의 6배(단 심의 것은 8배) 이상으로 하여야 한다.
- (4) 관내에 케이블을 부설하는 경우는 인입하기에 앞서 관내를 충분히 청소하고 케이블이 손상되지 않도록 고무부싱 등을 사용한 후 인입하여야 한다.
- (5) 케이블 인입시에는 제조업자가 제시하는 허용장력 이하의 힘으로 당겨야 한다.
- (6) 연약 지반으로 배관설치 장소의 침하를 고려하여 변형에 대처할 수 있도록 배관중단의 케이블이 여유가 있도록 시설 하여야 한다.
- (7) 저압인입 케이블의 변압기 2차 접속시에는 2홀 동관터미널을 사용하여야 하며, 전기적으로 안전하게 시공하여야 한다.
- (8) 케이블을 주상에서 접속할 경우에는 심선을 타고 우수가 유입되지 않도록 시공하여야 한다.

- (9) 케이블은 맨홀, 핸드홀 내에서 여유를 주어야 한다.
- (10) 맨홀, 핸드홀 내에는 케이블 명판을 설치하여야 한다.
- (11) 배선은 LHCS 31 65 20 05 배선에 따른다.

3.9 접지

- (1) 접지공사의 대상기기, 종류 및 위치는 설계도면에 따른다.
- (2) 접지는 LHCS 31 80 20 접지설비에 따른다.

3.10 도장

- (1) 금속관 및 철제 폴박스는 공사 완료후 도장손상이나 부식이 있을 경우 같은 색의 페인트로 칠하여야 한다.

3.11 현장품질관리

3.11.1 검사

- (1) 현장시험 전에 육안으로 케이블 접속상태 주위의 청소 상태 등을 확인한다.

3.11.2 절연저항 측정

- (1) 저압전로의 절연저항은 전선 상호 간, 전선과 대지 간, 개폐기 또는 과전류 차단기로 구분 될 수 있는 전로마다 1 MΩ 이상이어야 한다.

3.12 현장 뒷정리

- (1) 케이블 배선 및 결선 후에 전력맨홀, 폴박스, 수배전반내부 등을 청소하여야 한다.
- (2) 케이블 종단접속재의 먼지 등을 깨끗이 제거하여야 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	신효섭	(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 60 05 : 2020
전기인입

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>