

LHCS 34 50 24 : 2020

# 관리시설

2020년 12월 9일 제정  
<http://www.kcsc.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 34 50 24 : 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 시스템 설명 .....	2
1.5 제출물 .....	2
1.6 품질보증 .....	2
1.7 운반, 보관, 취급 .....	2
1.8 환경요구사항 .....	2
2. 자재 .....	3
2.1 재료 .....	3
2.2 조립 .....	3
3. 시공 .....	4
3.1 시공조건 확인 .....	4
3.2 작업준비 .....	4
3.3 조립 .....	4
3.4 설치 .....	4
3.5 공사 .....	4
3.6 보수 및 재시공 .....	8
3.7 현장품질관리 .....	8
3.8 현장 뒷정리 .....	8

## 1. 일반사항

### 1.1 적용범위

#### 1.1.1 요약

(1) 이 기준은 한국토지주택공사(이하 LH라 한다.)에서 발주하는 공사로서, 공원, 도로, 보행자 전용도로, 광장, 녹지, 공동주택 등의 조경공간에 설치하는 관리시설 설치공사에 적용한다.

#### 1.1.2 주요내용

(1) 공원관리시설

### 1.2 참고기준

#### 1.2.1 관련법규

- 환경보건법
- 주택건설기준 등에 관한 규정

#### 1.2.2 관련기준

- KCS 34 50 05 조경시설물공통
- KCS 34 50 15 현장제작설치시설
- KCS 34 50 65 조경 급배수 및 관수
- LHCS 11 20 15 터파기
- LHCS 11 20 25 되메우기 및 뒤채움
- LHCS 11 50 05 얇은 기초
- LHCS 14 20 10 콘크리트
- LHCS 14 20 11 철근공사
- LHCS 14 20 12 거푸집 및 동바리
- LHCS 14 20 10 15 모르타르
- LHCS 41 47 00 도장공사
- LHCS 34 50 16 조경목재시설
- LHCS 34 50 18 조경철강재시설
- LHCS 34 50 19 조경합성수지재시설
- LHCS 34 50 10 조경구조물
- KS F 2530 석재
- KS F 3110 콘크리트 거푸집용 합판
- KS F 3510 점토기와
- KS F 4009 레디믹스트 콘크리트
- KS F 4902 아스팔트 루핑
- KS M 1701 목재방부제

### 1.3 용어의 정의

내용 없음

### 1.4 시스템 설명

#### 1.4.1 성능요구사항

(1) KCS 34 50 20 (1.4)를 따른다.

### 1.5 제출물

(1) 다음 사항은 LHCS 10 10 10 05를 따라 제출한다.

#### 1.5.1 제품자료

(1) 자재 신고 제품은 아래와 같다.

① 기성제품

#### 1.5.2 시공상세도면

(1) 조경시설물 시공상세

### 1.6 품질보증

#### 1.6.1 공사전 협의

- (1) 현장에서의 시설물 제작, 조립 및 설치 등의 공종과 포장 및 식재 등의 타 공종간에 우선 순위를 확인하여 상호 충돌이 없으며, 선시공 결과를 훼손하지 않도록 협의하여야 한다.
- (2) 기초설치를 위한 터파기시 지하매설물 현황을 파악하여 훼손이 발생되지 않도록 관련공종과 협의 조정하여야 한다.

### 1.7 운반, 보관, 취급

#### 1.7.1 일반사항

(1) KCS 34 50 05 (1.6 (1),(2),(3))를 따른다.

### 1.8 환경요구사항

#### 1.8.1 현장 환경요구사항

(1) 수급인은 동절기의 경우 재료나 혼합물이 동결된 것을 사용하거나 동결된 지반위에 설치해서는 안된다.

## 2. 자재

### 2.1 재료

#### 2.1.1 재료일반

(1) KCS 34 50 05 (2.1.1)를 따른다.

#### 2.1.2 체인 링크 철망

- (1) KS D 7018 체인 링크 철망규정에 적합한 염화비닐 피복 아연도금 철선제 체인링크 철망으로 피복선 및 심선의 지름과 그물눈의 치수 및 횡선 등의 부속재는 제작업체의 제품시방서에 따른다. 별도의 지정이 없는 경우 [V-GS2] [V-GS3]를 기준으로 한다
- (2) 그물망은 KS D 7018의 규정에 적합한 염화비닐 피복 아연 도금 철선(S)제 체인링크 철망 V-GS2 중 선지름이 4.0mm, 심선 지름이 3.2mm, 그물망의 치수가 32mm(허용오차  $\pm 0.3\%$ )로 한다.
- (3) 횡선은 KS D 7036의 규정에 적합한 염화비닐 피복 아연 도금 철선(S) SWMV-GS2 중 피복선 지름 5.0mm, 심선 지름이 4.0mm인 것을 사용하며, 피복선 최소 피막두께는 0.38mm 이상이어야 한다.
- (4) 바람막이용 재료는 PVC 코팅지로써 두께 0.5mm 이상의 것을 사용한다.
- (5) 유지관리용 롤러, 라인마커, 브러쉬 등은 제작업체의 시방서에 따른다.
- (6) 주주(Post pipe)는 KS D 3566에서 규정하는 일반구조용 탄소강관 SPS400, 주주캡 및 연결관은 KS D 3503에서 규정하는 일반구조용 압연강재 SS400에 각각 적합한 것으로 염화비닐수지 코팅된 제품이어야 한다.
- (7) 볼트·너트는 KS B 1002에서 규정하는 강재 흑볼트 및 KS B 1012에서 규정하는 강재육각너트에 적합한 것으로 모든 볼트·너트는 용융 아연 도금 처리된 제품으로 한다.

#### 2.1.3 메시웬스

(1) KS D 7017 용접철망 및 철근격자에 따라 제작한 디자인용접철망(WFP-D)에 폴리에스터 분말 분체도장을 한 제품

#### 2.1.4 조명시설

- (1) KCS 34 50 20 (2.1.10)를 따른다.
- (2) LHCS 31 70 20 옥외조명설비공사 및 LHCS 31 70 30 경관조명설비에 따른다.
- (3) 조명시설은 등주 및 조명기구의 제작 및 설치도면, 시방서 및 전기용품 형식승인서 등을 제출하여야 한다.

## 2.2 조립

(1) 제작시설물을 외부공장에서 제작 반입시 수급인은 공장설비를 갖춘 숙련된 제조업자를 선정하여야 하며, 공장제작과정에 대한 감독자의 검사요청이 있을 경우 이에 응해야 한다.

### 3. 시공

#### 3.1 시공조건 확인

(1) KCS 34 50 20 (3.1)를 따른다.

#### 3.2 작업준비

##### 3.2.1 일반사항

(1) 관리시설의 설치를 위한 부지조성과 기반시설 및 부대시설 등은 관련 절에 따른다.

##### 3.2.2 가공 및 제작

(1) LHCS 34 50 05 (3.2.1)를 따른다.

##### 3.2.3 준비 및 가설공사

(1) LHCS 34 50 05 (3.2.2)를 따른다.

#### 3.3 조립

(1) LHCS 34 50 05 (3.3)를 따른다.

#### 3.4 설치

##### 3.4.1 기성제품

(1) LHCS 34 50 05 (3.4.1)를 따른다.

##### 3.4.2 현장제작시설

(1) LHCS 34 50 05 (3.4.2)를 따른다.

#### 3.5 공사

##### 3.5.1 토공 및 기초

(1) 토공

① LHCS 34 50 05 (3.5.1)를 따른다.

(2) 기초

① LHCS 34 50 05 (3.5.2)를 따른다.

##### 3.5.2 울타리

(1) KCS 34 50 20 (3.2.10)를 따른다.

##### 3.5.3 쓰레기보관용기

(1) 제작

① 쓰레기 보관용기의 뚜껑은 열고 닫힘이 원활하고 빗물 등이 들어가지 않도록 제작되어야 한다.

② 쓰레기 보관용기는 운반이 용이하도록 바퀴(Caster)가 부착되어 있어야 하며, 이 바퀴는

각 용량의 하중을 견디는 구조로 제작되어야 하고 2개 이상의 잠금장치가 부착되어야 한다.

(2) 색상

- ① 용기의 색상과 용기의 명칭 및 소유자 또는 관리자 등의 글자새김은 설계도에 명시된 바에 따르되, 해당 지방자치단체에서 정하는 바가 있는 경우에는 이를 따라야 한다.

**3.5.4 휴지통**

- (1) KCS 34 50 20 (3.2.12)를 따른다.

**3.5.5 블라드**

- (1) 블라드의 설치 간격은 설계에 따르되 차량의 진입을 차단할 수 있도록 설치하여야 한다.
- (2) 블라드로 인하여 보행에 지장을 주거나 부딪혀 다치는 일이 없도록 주의하여 설치하여야 한다

**3.5.6 안내판**

(1) 일반사항

- ① KCS 34 50 20 (3.2.15 (1),(3))를 따른다.

(2) 통합단지안내체계의 설치(주택)

- ① 단지입구종합안내판, 단지입구표지판, 단지유도표지판, 동호표지판, 단지내시설표지판, 건물표지판, 지하주차장입구표지판, 어린이놀이터표지판, 운동장표지판, 주의표지판, 홍보 안내판(누운형, 선형), 게시판 등의 단지 안의 안내시설(평면형, 곡면형)은 통합단지안내체계에 따라 설치하여야 한다.

② 도 안

가. 각 안내시설의 도안은 설계도서에 따른다.

③ 합성수지판 가공 및 성형

가. 아크릴판 후면과 고무판에 나사를 박을 수 있는 홈을 판 뒤 고무판 후면에 강력접착제를 부착하여 나사를 박고, 본체에도 나사 수만큼 구멍을 뚫은 뒤 고무판 표면에 강력접착제를 사용하여 본체에 접촉하고 부착 상단 면에 가늘게 코킹처리 한다.  
 나. 폴리카보네이트 판은 반드시 스카시 기기를 사용하여 절단하여야 하며, 성형물 가공을 할 때에는 압출성형 하여야 한다.

④ 강재의 가공 및 제작

가. 강재의 절단 및 가공은 반드시 전용기기를 사용하여 정밀하게 처리하여야 한다.  
 나. 내부 구조물로 조립된 앵글과 외부 구조물로 조립된 스테인리스 강판은 선 용접하고, 아래 위를 덮개 판으로 막아 마감한다.

(3) 단지입구종합시설물의 설치

① 제 작

가. 설계도서에 따라 제작하여 설치하도록 한다.  
 나. 공장제작 된 구조물을 현장에 반입할 경우 감독자의 확인을 받아야 하며, 제작공정을 확인하고자 할 경우 수급인은 이에 응하여야 한다.

## ② 설 치

가. 단지입구의 형상을 보아 설치위치를 최종 결정하며, 안내판류의 제작여부도 확인한다.

나. 지반상태를 확인하고 필요한 경우 이를 보완한 뒤에 설계도에 따라 설치하되, 기초 및 부재 간의 연결을 튼튼히 하여야 한다.

다. 제작된 안내판을 구조물에 견고하게 부착하여 마감한다.

## (4) 기타 안내시설의 설치

## ① 공원안내판

가. 설계도서에 따라 제작하여 설치하도록 한다.

나. 제작 및 인쇄된 안내판을 기둥에 용접하여 설치할 경우 용접부위는 그라인딩 처리하여 표면이 깨끗이 유지되도록 하며, 용접 및 그라인딩 작업을 할 때 인쇄부분이 손상되지 않도록 주의한다.

## ② 체력단련안내판

가. 설계도서에 따라 제작하여 설치하도록 한다.

## ③ 텃밭 안내판

가. 설계도서에 따라 제작하여 설치하도록 한다.

## ④ 머릿돌

가. 설계도서에 따라 제작하여 설치하도록 한다.

## ⑤ 게시판

가. 설계도서에 따라 제작하여 설치하도록 한다.

## (5) 안내판 인쇄 등

① KCS 34 50 20 (3.2.15 (5) ①,②,③,④,⑤,⑧)를 따른다.

② 시트지 컴퓨터 도안 및 인쇄

가. 시트 부착

시트지의 색상과 글자크기는 설계도에 따른다.

KCS 34 50 20 (3.2.15 (5) ⑥)를 따른다.

나. 컴퓨터 컷팅

(가) KCS 34 50 20 (3.2.15 (5) ⑦)를 따른다.

(나) 부착하고자 하는 표면을 깨끗이 닦은 다음 세제 5% 용해액을 표면에 뿌리고 문자 등을 배면지에서 탈취한 다음 배면 접착제 부분에도 용해액을 충분히 뿌려 준다.

(다) 부착하고자 하는 위치에 톰보(Tombow)를 정확히 맞추어 고정시킨 다음, 고무 걸레(Squeege)를 이용하여 용해액을 밀어내면서 부착시킨다. 이때 한 방향 또는 바깥방향으로 일정한 힘을 가하여 밀어내어 기포가 생기지 않도록 한다.

다. 스카치프린트

(가) 설계도에 따라 작성한 도안을 컴퓨터로 스캐닝 및 편집하여 비 조명용 불투명 필름에 정전기 인쇄방식의 스카치프린트(Scotchprint)한 뒤, 특수코팅 및 열처리

하여 시트부착 방식으로 부착한다.

③ 실크인쇄

가. 글자체는 설계도에 따른다.

나. 도안

(가) 안내판의 도안은 설치위치에 따라 이용자가 전방을 주시했을 때, 안내도와 실제 건물 배치나 방향이 일치되도록 하여야 한다.

(나) 단지내시설표지판의 화살표는 주요 시설의 방향을 상, 하, 좌, 우, 좌상, 좌하, 우상, 우하의 8방향으로 구분, 양면 인쇄하되, 설치위치에 따라 이용자의 상향, 후방, 하향으로 배치하여 방향을 구분한다.

다. 필름 판 제작

(가) 필름 판 제작을 위한 기본 원도를 균형에 맞도록 도안하되, 상하 끝에서 각각 3cm, 좌우 끝에서 각각 1.5cm 이격 한다.

(나) 두께 0.4mm 아스테이지에 설계도의 규격에 맞추어 도로부분, 건물부분, 녹지부분, 부대시설 및 보행로부분, 문자 및 외곽선 부분을 각각 도안 한다.

(다) 방위 및 설치위치 표기는 도면의 표기와 동일하게 도안 한다.

라. 인쇄

(가) 도로부분, 건물부분, 녹지부분, 부대시설 및 보행로부분, 문자 및 외곽선부분의 제판형틀 5개를 만들고, 각 형틀에 인쇄도중 수축이 없는 스크린샤를 부착하여 아스테이지로 제작된 각 필름으로 제판한다.

(나) 스크린샤를 제판용 유제(S.P졸 #500) 및 제판용 세척제(AN×XY)를 이용하여 제판 한다.

(다) 인쇄는 도로부분(연코발트색), 녹지부분(밝은 녹색), 건물부분(주황색), 부대시설 및 보행로부분(엷은 회색), 문자 및 외곽선부분(흑색)의 순으로 5도 인쇄한다.

(라) 필름판 제작시 각 색상별로 차이가 없도록 처리해야 하며, 제판시 스크린샤의 재료는 스크린의 망이 일정한 것을 사용하여야 한다.

(마) 인쇄할 때에는 톰보(Tombow)를 정확히 맞추고, 인쇄도중에 밀리거나 수축하여 색이 이중으로 인쇄되는 것을 방지하여야 한다.

(바) 인쇄가 끝난 뒤 140℃에서 열처리하여야 한다.

④ 석재바탕 글자새김

가. KCS 34 50 20 (3.2.15 (5) ㉑)를 따른다.

⑤ 마감처리

가. KCS 34 50 20 (3.2.15 (5) ㉒)를 따른다.

나. 금속판이나 법랑판 인쇄의 경우 열처리를 하고, 표면을 깨끗이 닦은 후 비닐시트지를 부착하고, 조각의 경우에는 표면에 마감도료를 칠하고 먼지 등의 이물질이 없는 곳에서 경화시킨다.

다. 정전도장, 분체도장, 전착도장 등은 전기를 이용한 제어된 환경내에서 작업이 가능

하므로 도장공장에서 작업하도록 해야 하며, 감리원이 필요하다고 판단한 경우에는 사전에 제작공장의 시설을 검수받아야 한다.

### 3.5.7 관리사무소

(1) 설계도서에 따르며, 명시되지 않은 경우 KCS 34 50 20 (3.2.17)를 따른다.

### 3.5.8 조명시설

(1) KCS 34 50 20 (3.2.18)를 따른다.

(2) LHCS 31 65 10 간선설비공사, LHCS 31 65 20 배선설비공사, LHCS 31 70 20 옥외조명설비공사 및 LHCS 31 70 30 경관조명설비에 따른다.

(3) 기초부 연결

- ① 기초용 앵글구조물과 배선 관을 지정 위치에 설치한 뒤, 콘크리트 치기하고 양생한다.
- ② 기초 상부에는 몸체와 철판 연결 볼트 돌출부위가 들어갈 수 있는 홈을 만들고, 너트와 와셔를 사용하여 몸체와 기초구조물을 연결한 뒤 염화비닐(PVC)피복 덮개를 씌워 코킹 접착하고 지정 색으로 도장하여 마감한다.

(4) 조명시설의 설치

- ① 등은 교체가 용이하도록 설치하되, 떨어지지 않도록 단단히 부착하여야 한다.
- ② 등기구 내부전선과의 연결은 반드시 절연테이프를 사용하여야 한다.
- ③ 등기구를 설치하는 안내시설의 금속재 부분에는 제3종 접지공사를 하여야 한다.

### 3.6 보수 및 재시공

(1) LHCS 34 50 05 (3.7)을 따른다.

### 3.7 현장품질관리

(1) LHCS 34 50 05 (3.8)을 따른다.

### 3.8 현장 뒷정리

(1) LHCS 34 50 05 (3.9)를 따른다.

**집필위원**

성명	소속	성명	소속
최한봉	한국토지주택공사	신환주	(주)선진엔지니어링종합건축사사무소
김옥근	한국토지주택공사	석정길	(주)선진엔지니어링종합건축사사무소
강수현	한국토지주택공사		

**자문위원**

성명	소속	성명	소속
강지훈	한국토지주택공사	임정식	한국토지주택공사
문정원	한국토지주택공사	황선철	한국토지주택공사
박주환	한국토지주택공사		

**국가건설기준센터 및 건설기준위원회**

성명	소속	성명	소속
이영호	한국건설기술연구원	김영욱	(주)한솔에스앤디
구재동	한국건설기술연구원	김형선	(주)무영CM
김기현	한국건설기술연구원	박노천	(주)세일정합기술공사
김나은	한국건설기술연구원	박승자	(주)평화엔지니어링
김태송	한국건설기술연구원	박유정	삼성물산
김희석	한국건설기술연구원	유주은	강릉원주대학교
류상훈	한국건설기술연구원	이재욱	(주)천일
소병진	한국건설기술연구원	전우태	극동엔지니어링
원훈일	한국건설기술연구원	조성원	한국토지주택공사
이승환	한국건설기술연구원	조의섭	동부엔지니어링(주)
이용수	한국건설기술연구원	최원만	신화건설팅
이용준	한국건설기술연구원		
주영경	한국건설기술연구원		
최봉혁	한국건설기술연구원		
허원호	한국건설기술연구원		

**중앙건설기술심의위원회**

성명	소속	성명	소속
강선영	(주)선엔지니어링종합건축사사무소	안명준	조경시공연구소노티
김대수	대전과학기술대	안병선	(주)한국종합기술
김명일	한국농어촌공사	이충원	행정안전부
박기숙	(주)이산		

소관부처

성명	소속	성명	소속
정우진	국토교통부 토지정책과	문영훈	국토교통부 토지정책과

(분야별 가나다순)

## LHCS 34 50 24 : 2020 관리시설

---

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>