

LHCS 34 50 25 : 2020

놀이시설

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 25 : 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 공사기록서류	2
1.7 품질보증	2
1.8 운반, 보관, 취급	3
1.9 환경요구사항	3
1.10 유지관리장비 및 자재	3
2. 자재	3
2.1 재료	3
2.2 조립	3
3. 시공	3
3.1 시공조건 확인	3
3.2 작업준비	4
3.3 조립	4
3.4 설치	4
3.5 공사	4
3.6 보수 및 재시공	6
3.7 현장품질관리	6
3.8 현장 뒷정리	6

1. 일반사항

1.1 적용범위

1.1.1 요약

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

1.1.2 주요내용

(1) 놀이시설

1.2 참고기준

1.2.1 관련법규

- 어린이놀이시설 안전관리법
- 어린이제품 안전 특별법
- 환경보건법
- 전기용품 및 생활용품 안전관리법
- 주택건설기준 등에 관한 규정

1.2.2 관련기준

(1) 관련기준은 KCS 34 50 25 (1.2.2)를 따르며, 추가사항은 다음과 같다.

- 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
- 안전인증대상 어린이제품의 안전기준(산업통상자원부)
- 안전인증대상 공산품의 안전기준(국가기술표준원 고시)
- 어린이놀이시설의 시설기준 및 기술기준(국민안전처 고시)
- 어린이용품 환경유해인자 표시방법과 내용 등에 관한 규정(환경부 고시)
- 어린이활동공간 확인검사 절차 등에 관한 규정(환경부 고시)
- 유기사설·유기기구 안전성검사의 기준 및 절차(문화체육관광부 고시)

- 어린이용 공산품에 대한 공통적용 유해물질의 안전기준(기술표준원 고시)
- KS F 2530 석재
- KS F 3110 콘크리트 거푸집용 합판
- KS F 3510 점토기와
- KS F 4009 레디믹스트 콘크리트
- KS M 1701 목재방부제

1.3 용어의 정의

- (1) KCS 34 50 25 (1.4)를 따른다.

1.4 시스템 설명

1.4.1 성능요구사항

- (1) KCS 34 50 25 (1.5 (1),(2))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) 조정시설물 시공상세
(2) 어린이 놀이기구 배치계획

1.5.3 품질 보증 및 관리 제출물

- (1) 수급인은 어린이놀이시설 안전관리법에 의한 인증제품인 어린이놀이시설을 반입하여 설치하여야 하며, 안전검사기관으로부터 설치검사를 받아 설치검사 합격증을 제출한다.
(2) 기성제품 유희시설은 제품 및 일반 배상책임 보험증서를 제출한다.

1.6 공사기록서류

1.6.1 품질인증서류

- (1) KCS 34 50 25 (1.6.6)를 따른다.

1.7 품질보증

1.7.1 자격

- (1) KCS 34 50 25 (1.7.1, 3.3.2 (1))를 따른다.

1.7.2 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.

1.8 운반, 보관, 취급

1.8.1 일반사항

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

1.9 환경요구사항

1.9.1 현장 환경요구사항

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

1.10 유지관리장비 및 자재

- (1) KCS 34 50 25 (1.10)를 따른다.

2. 자재

2.1 재료

2.1.1 재료일반

- (1) KCS 34 50 05 (2.1.1)를 따른다.

2.1.2 어린이놀이기구

- (1) 어린이놀이기구는 전기용품 및 생활용품 안전관리법 제5조(안전인증 등)에 따른 안전인증을 받고, 제9조에 따라 안전인증표시를 한 제품이어야 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)을 따른다.
- (2) KCS 34 50 25 (3.1)를 따른다.

3.2 작업준비

3.2.1 일반사항

- (1) 조경시설의 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.
 - ② KCS 34 50 15 (3.1.1 (2))를 따른다.

3.5.2 일반조건

- (1) KCS 34 50 25 (3.3.2 (2),(3),(4),(5),(6),(7),(8),(9),(10))를 따른다.
- (2) 안전인증대상공산품의 안전기준(기술표준원) 어린이놀이기구부속서12 및 개별놀이시설의 안전 요구사항에 따라 안전거리를 확보하고 설치하여야 한다.
- (3) 기초시공
 - ① 놀이시설의 기초콘크리트 등 지하매설물이 놀이터 바닥면 위로 노출되어서는 안되며, 특히 모래 속에 매설할 경우 일시적으로 노출되더라도 다시 복원될 수 있도록 모래 상단 면으로부터 10cm 이상 깊게 매설한다. 또한 놀이로 인한 기초콘크리트의 노출로

신체와의 접촉이 예상되는 기초콘크리트 상단 면 모서리는 모따기한다.

(3) 일반사항

- ① 부재와 부재끼리 만나는 부위에 머리가 끼일 수 있는 개구부가 생겨서는 안되며, 인접한 놀이시설 부재가 서로 만나는 정점의 각도가 55°를 초과하도록 하고, 부득이 한 경우 막음재료로 막도록 한다.
- ② 놀이시설을 사용할 때 인체에 닿는 부분은 다칠 염려가 있는 날카로운 곳, 거스럼 등이 없어야 한다.
- ③ 놀이시설의 모서리나 돌출부는 물론 볼트 등 철물류의 끝부분이나 관의 절단부는 둥글게 처리하여 찌르거나 옷에 걸리지 않도록 하고, 철물류는 공구 없이는 뺄 수 없도록 단단히 고정하며, 노출관의 끝부분은 마개로 덮어야 한다.
- ④ 망루, 간벽, 난간, 그네지지강관 등은 높은 곳에 기어오르거나 걸터앉기에 어려운 구조로 하고, 주변에 밟고 오르거나 잡고 오를 수 있는 수단이 없도록 하여야 한다.
- ⑤ 통로나 계단 담면 또는 망루 등은 미끄럼이 방지되도록 한다.
- ⑥ 놀이시설 각 부분에 균열, 파손, 기타 사용상 지장이 있는 변형 등의 이상이 있어서는 안된다.

3.5.3 그네

- (1) KCS 34 50 25 (3.3.3)를 따른다.

3.5.4 미끄럼틀

- (1) KCS 34 50 25 (3.3.4)를 따른다.

3.5.5 시소

- (1) KCS 34 50 25 (3.3.5)를 따른다.

3.5.6 정글짐, 래더

- (1) KCS 34 50 25 (3.3.6)를 따른다.

3.5.7 회전시설

- (1) KCS 34 50 25 (3.3.7)를 따른다.

3.5.8 조합놀이시설

- (1) KCS 34 50 25 (3.3.8)를 따른다.

3.5.9 모험놀이시설

- (1) KCS 34 50 25 (3.3.9)를 따른다.

3.5.10 민속놀이시설

- (1) KCS 34 50 25 (3.3.10)를 따른다.

3.5.11 폐자재를 이용한 놀이시설

(1) KCS 34 50 25 (3.3.11)를 따른다.

3.5.12 놀이시설의 바닥처리

(1) KCS 34 50 25 (3.3.12 (1),(3))를 따른다.

(2) 고무바닥재 및 인조잔디 등의 피복재료는 기초면을 평활하게 시공한 후 설치하여 표면의 기복이 없도록 해야 하며, 여름철에 마찰에 의한 화상을 입지 않도록 물을 뿌려야 한다. 세부내용은 LHCS 34 60 20(조경일체형포장)를 따른다.

(3) 모래를 포설할 경우에는 LHCS 34 60 10 (3.3.9)를 따른다.

(4) 모래포설 하부의 심토층 배수는 LHCS 34 50 66 (3.3.5)를 따른다.

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 25 : 2020

놀이시설

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>