

LHCS 41 34 05 : 2020

# 블록공사

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 41 34 05 : 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 .....	2
1.6 운반, 보관, 취급 .....	2
2. 자재 .....	2
2.1 블록 .....	2
2.2 시멘트 모르타르 .....	3
2.3 물 및 혼합재료 .....	3
3. 시공 .....	3
3.1 작업준비 .....	3
3.2 블록 쌓기 .....	3
3.3 시공허용오차 .....	4
3.4 모르타르 및 그라우트 배합 .....	4
3.5 철근 및 기타 .....	4
3.6 운반, 취급 및 저장 .....	4
3.7 보양 .....	4

## 1. 일반사항

### 1.1 적용 범위

#### 1.1.1 요약

(1) 이 기준은 한국토지주택공사(이하 LH라 한다.)에서 발주하는 공사로서, 블록과 모르타르를 사용하여 지하주차장의 콘크리트블록 장막벽 쌓기공사 등 건축물의 내외마감 및 구조벽체를 만드는 블록조적공사에 대하여 규정한다.

#### 1.1.2 주요 내용

- (1) 시멘트 블록
- (2) 모르타르 충전
- (3) 콘크리트 인방보
- (4) 신축줄눈

### 1.2 참고 기준

#### 1.2.1 관련 법규

내용 없음

#### 1.2.2 관련 기준

- KCS 41 30 01 건축물 콘크리트공사 일반
- KCS 41 34 01 조적공사 일반
- KCS 41 34 02 벽돌공사
- KCS 41 34 05 블록공사
- KCS 41 34 06 단순조적 블록공사
- KCS 41 46 02 시멘트 모르타르 바름
- KS F 4002 속빈 콘크리트 블록

### 1.3 용어의 정의

내용 없음

### 1.4 제출물

(1) 다음 사항은 LHCS 10 10 10 05에 따라 제출한다.

#### 1.4.1 제품자료

(1) 다음 품목에 대한 제조업자의 제품자료

- ① 블록
- ② 건조시멘트 모르타르  
건조시멘트 모르타르를 사용하는 경우에 한한다.
- ③ 시멘트

(2) 자재 승인 또는 신고제품은 LHCS 10 10 05 25를 따른다.

#### 1.4.2 시공계획서

(1) 한랭기 쌓기를 하는 경우에 한하여 한랭기 시공계획서를 제출한다.

#### 1.4.3 시공상세도면

- (1) 블록조와 다른 구조부와의 접합부 상세도
- (2) 모르타르 충전위치
- (3) 철근의 종류와 매입철물의 종류 및 위치
- (4) 철근의 이음, 정착방법, 용접인 경우 방법을 나타낸 상세도
- (5) 인방의 배근 상세도
- (6) 창문틀 및 출입문틀의 고정과 접합부위 상세도
- (7) 신축줄눈 상세도

#### 1.4.4 견본

- (1) 다음 품목에 대한 제조업자의 제품 견본
  - ① 규격별 블록
  - ② 블록메쉬

### 1.5 품질보증

#### 1.5.1 견본시공

(1) 공사감독자(건설사업관리자)가 지정하는 위치에 2×3 m 이상 면적의 견본시공을 한다.

#### 1.6 운반, 보관, 취급

- (1) 블록의 운반 및 취급에 있어서 깨지거나 모서리가 파손되지 않도록 한다.
- (2) 블록은 평탄한 곳에 높이 1.6 m 이하로 적재하며, 우수에 직접 닿지 않도록 한다.
- (3) 모래, 건조시멘트 모르타르는 LHCS 41 46 02를 따른다.
- (4) 시멘트는 LHCS 14 20 10 05를 따른다.

## 2. 자재

### 2.1 블록

- (1) 블록은 KS F 4002의 C종 블록에 적합한 속빈 콘크리트 블록을 사용한다.
- (2) 모양 및 치수는 다음에 의한다.

모양	길이	높이	두께	비고
기본블록	390 mm	190 mm	100 mm	4인치블록
			150 mm	6인치블록
			190 mm	8인치블록
허용오차 ±2 mm				

### 2.2 시멘트 모르타르

(1) 시멘트 모르타르는 LHCS 41 34 02를 따른다. 다만, 모르타르의 배합에서 쌓기용 모르타르의 배합(용적비)은 시멘트 1, 석회 1, 모래 3의 비율로 한다.

### 2.3 물 및 혼합재료

(1) KCS 41 34 05 (2.5)를 따른다.

## 3. 시공

### 3.1 작업준비

- (1) 블록 쌓기 내부면의 방수시공상태, 벽면처리상태 등을 미리 확인하고 블록 시공부위의 먹줄놓기 상태를 점검한다.
- (2) 블록에 묻은 흙, 먼지, 기타 더러운 것은 미리 제거하고 블럭쌓기 바탕부위는 깨끗이 청소한다.
- (3) 블록은 깨끗한 상태로 저장되어야 하고, 담당원의 승인 없이는 물축임을 해서는 안 된다.
- (4) 모르타르 접착면은 적당히 물로 축여 모르타르의 경화수가 부족하지 않도록 한다.

### 3.2 블록 쌓기

#### 3.2.1 일반조건

- (1) 특기가 없는 경우, 막힌 줄눈의 치장블록쌓기로 한다.
- (2) 기준틀 또는 블록 나누기의 먹매김에 따라 모서리, 중간요소, 기타 기준이 되는 부분을 먼저 정확하게 쌓은 다음 수평실을 치고 먼저 쌓은 블록을 기준으로 하여 수평실에 맞추어 모서리부에서부터 차례로 쌓아간다.
- (3) 블록은 빈 속의 경사(taper)에 의한 살두께가 큰 편을 위로 하여 쌓는다. 블록의 절단은 동력 석재톱을 써서 정확히 절단하고 금강사나 금강석으로 매끈하게 갈아야 한다.
- (4) 가로줄눈 모르타르는 블록의 중간살을 제외한 양면살 전체에, 세로줄눈 모르타르는 마구리 접합면에 각각 발라 수평, 수직이 되게 쌓는다. 블록은 턱솔이 없도록 수평실에 맞추어 줄눈이 일매지게 쌓는다. 치장이 되는 면은 오염되지 않도록 그때마다 청소한다.
- (5) 하루의 쌓기 높이는 1.5 m 이내로 하다.
- (6) 줄눈 모르타르는 쌓은 후 줄눈누르기 및 줄눈파기를 한다.

- (7) 특별한 지정이 없으면 가로줄눈 및 세로줄눈의 두께는 10 mm로 한다. 치장줄눈을 할 때에는 흙손을 사용하여 줄눈이 완전히 굳기 전에 줄눈과기를 하여 치장줄눈을 바른다.
- (8) 블록보강용 철물 및 블록메쉬는 도면에 별도의 명시가 있을 때 시공한다.
- (9) 블록벽면에 부득이 줄홈을 파서 배관할 때는 담당원의 지시에 따라 그 자리는 블록의 빈속까지 모두 모르타르 또는 그라우트로 채운다.
- (10) 블록쌓기를 한 후 벽돌에 묻어 있거나 줄눈사이로 과다하게 흘러나온 모르타르를 제거하고 청소한다.
- (11) 흑서기 및 한랭기 쌓기는 LHCS 41 34 02를 따른다.
- (12) 블록 벽체가 교차하는 부분과 신축줄눈을 설치하는 부위는 통줄눈 쌓기로 하고 긴결철선을 매 2단마다 연결시켜 쌓는다.
- (13) 조적벽체에 연결되는 지지벽체 등에 맞물려 연결되지 않아 안전성이 저하되는 경우, 벽체의 단부가 접하는 옹벽면이나 조적면과는 블록 2단마다 긴결철선 또는 단부앵커철물을 매설하거나 커결름 들여쌓기를 하여 상호 긴결되게 한다.
- (14) 긴결철선 및 단부 앵커철물 등은 LHCS 41 34 02 부록 내용을 따른다.

### 3.3 시공허용오차

- (1) 블록쌓기의 수직선 및 수직면에 대한 시공허용오차는 층당 6 mm 이내로 한다.

### 3.4 철근 및 기타

- (1) KCS 41 34 05 (3.4)를 따른다.

### 3.5 운반, 취급 및 저장

- (1) KCS 41 34 05 (3.5)를 따른다.

### 3.6 보양

- (1) KCS 41 34 05 (3.6)을 따른다.

**집필위원**

성명	소속	성명	소속
이한성	한국토지주택공사	박준호	(주)경호엔지니어링종합건축사사무소
노인구	한국토지주택공사	김창영	(주)경호엔지니어링종합건축사사무소

**자문위원**

성명	소속	성명	소속
이탁훈	한국토지주택공사	김기식	한국토지주택공사
백기태	한국토지주택공사		

**국가건설기준센터 및 건설기준위원회**

성명	소속	성명	소속
이영호	한국건설기술연구원	오상근	서울과학기술대학교
구재동	한국건설기술연구원	김한수	건국대학교
김기현	한국건설기술연구원	박순규	서울특별시
김나은	한국건설기술연구원	서명석	경동대학교
김태송	한국건설기술연구원	서상욱	가천대학교
김희석	한국건설기술연구원	송제영	BK방수연구소
류상훈	한국건설기술연구원	양근혁	경기대학교
소병진	한국건설기술연구원	조도연	(주)디엔비건축사사무소
원훈일	한국건설기술연구원	최수경	한서대학교
이승환	한국건설기술연구원		
이용수	한국건설기술연구원		
이용준	한국건설기술연구원		
주영경	한국건설기술연구원		
최봉혁	한국건설기술연구원		
허원호	한국건설기술연구원		

**중앙건설기술심의위원회**

성명	소속	성명	소속
박지훈	인천대학교	이강민	충남대학교
신경재	경북대학교	이준성	이화여자대학교
안은희	경남과학기술대학교	주영규	고려대학교
오상근	서울과학기술대학교		

소관부처

성명	소속	성명	소속
정우진	국토교통부 토지정책과	문영훈	국토교통부 토지정책과

(분야별 가나다순)

LHCS 41 34 05 : 2020

## 블록공사

---

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>