

LHCS 41 80 08 40 : 2020

준불연 메탈몰딩

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 80 08 40 : 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	3
2.1 PF보드	3
2.2 아연도금강판(galvanized steel sheet, zinc coated steel sheet)	3
2.3 몰딩접합 철물	3
2.4 실링재	3
2.5 방청제	3
3. 시공	3
3.1 일반사항	3
3.2 떡 메김	4
3.3 고정철물 시공	4
3.4 준불연 메탈 몰딩 설치	4

1. 일반사항

1.1 적용 범위

(1) 이 기준은 한국토지주택공사(이하 LH라 한다)에서 발주하는 공사로서, 공동주택 외벽에 치장용으로 사용하는 준불연 철판 몰딩(metal) 공사에 대하여 규정한다.

1.2 참고 기준

1.2.1 관련 법규

내용없음

1.2.2 관련 기준

- LHCS 41 40 12 실링공사
- LHCS 41 49 03 기타금속
- LHCS 41 42 00 15 외단열
- KS B 1002 육각볼트
- KS B 1016 기초볼트
- KS B 1060 드릴링 태핑 스크루
- KS D 3503 일반구조용 압연강재
- KS D 3506 용융아연도금 강판 및 강대
- KS D 3528 전기아연도금 강판 및 강대
- KS D 3530 일반구조용 경량형강
- KS F 4910 건축용 실링재
- KS F 2271 건축물 마감재료의 가스유해성 시험 방법
- KS F ISO 5660-1 연소성능시험-열방출, 연기발생, 질량감소율-제1부 : 열방출률(콘칼로리미터법)
- KS M 6030 방청도료

1.3 용어의 정의

내용없음

1.4 제출물

(1) 다음 사항은 LHCS 10 10 10 05를 따라 제출한다.

1.4.1 제품자료

(1) 다음 품목에 대한 제조업자의 제품자료

- ① 준불연 메탈 몰딩
- ② 실링재
- ③ 접합철물
- ④ 방청제

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

1.4.2 시공계획서

- (1) 공동주택의 동별, 설치높이별로 구분하여 작성된 시공일정 계획
- (2) 자재의 운반, 보관계획, 품질관리 등
- (3) 동절기 시공계획서(동절기 공사를 하는 경우)

1.4.3 시공상세도면

- (1) 몰딩 나누기도
- (2) 각종배관 관통부위 처리, 외부 설치물 등의 간섭부분의 마감 및 보강방법

1.4.4 견본

- (1) 다음 품목에 대한 제조업자의 제품견본
 - ① 준불연 메탈 몰딩
 - ② 접합철물

1.5 품질보증

1.5.1 견본시공

(1) 감독자가 지정하는 위치에 10 m 견본시공 후 제품적용에 대한 적합성여부 확인에 필요한 보고서를 제출하여야 한다.

1.5.2 공사전 협의

- (1) 몰딩공사 착수 전에 LHCS 10 10 05 01를 따라 관련공정 및 타 공종과의 시공 순서, 일정 등을 조정하기 위하여 다음 사항을 포함한 공사착수회의를 개최하여야 한다.
 - ① 운반 양중 설치 등에 관한 장비 및 가설재 사용 등에 관한 사항
 - ② 가스배관, 선홈통 등의 외부 시설물이 설치 된 외벽에 설치되는 몰딩공사
 - ③ 기타 준불연 메탈 몰딩재 설치와 관련된 공사

1.6 운반, 보관, 취급

- (1) 장기보관에 따른 손상이 발생하지 않도록 공정상 적절한 시점에 규격별 및 사용부위별로 식별이 용이하게 반입한다.
- (2) 반입시에는 변형방지를 위하여 필요한 조치를 취하여야 한다.
- (3) 현장에 반입된 준불연 메탈 몰딩은 오염된 유분이나 비에 노출이 되지 않고, 통풍이 잘되는 곳에 받침 각재 등을 설치하고 형태규격별로 보관하되, 집중 하중이 걸리지 않도록 적절히 보관하여야 하며, 특히 파손 및 이물질에 의한 오염이 없도록 관리하여야 한다.

2. 자재

2.1 PF보드

- (1) PF보드는 KS M ISO 4898의 건축물 단열재용 PF(I종)의 물성 규정에 적합한 제품으로 한다.
- (2) 또한, 건축물 마감재료의 난연성능 및 화재확산 방지구조 기준 제3조(국토부 고시)에 따른 준불연재료에 적합한 것이어야 한다.

2.2 아연도금강판(galvanized steel sheet, zinc coated steel sheet)

- (1) 아연도금강판은 KS D 3528 규정에 적합한 제품으로 하되 다음의 기준을 갖추어야 한다.
 - (1) 아연 최소부착량 : 17 g/m² (등도금 두께)
 - (2) 철판두께: 0.6 mm(허용오차 : ±0.06 mm) 이상

2.3 몰딩접합 철물

- (1) 구조용 철물 및 연결철물
 - ① 몰딩설치에 사용하는 철물은 KS D 3528, KS D 3503, KS D 3530의 품질규정에 적합하거나 또는 이와 동등 이상의 성능을 갖는 것으로 한다.
- (2) 볼트 및 앵커
 - ① 몰딩설치에 사용하는 볼트는 KS B 1002, 앵커는 KS B 1016 의 품질규정에 적합하거나 또는 이와 동등 이상의 성능을 갖는 것으로 한다.
- (3) 나사
 - ① 몰딩설치에 사용하는 나사는 KS B 1060의 품질규정에 적합하거나 또는 이와 동등 이상의 성능을 갖는 것으로 한다.

2.4 실링재

- (1) 몰딩 간 틈새 및 타 부재와의 틈새에 충전용으로 KS F 4910 적합한 실링재를 사용한다.

2.5 방청제

- (1) 용접부위의 녹막이 도료는 KS M 6030 2종에 적합한 방청도료를 사용한다.

3. 시공

3.1 일반사항

- (1) 준불연 메탈 몰딩은 공장 제작을 원칙으로 하며 부분적인 치수 조정 또는 보수시 현장가공이 불가피한 경우에 한하여 부분적으로 현장 가공 후 시공한다.
- (2) 준불연 메탈 몰딩 제작이 완료된 제품은 현장 반입시 아연도금 바탕면용 KS M 5306의 염화 비닐수지 프라이머(하도용) 상태로 반입되며 설치 후 마감의 종류에 따라 시공한다.

- (3) 작업용 사다리 장비 등을 이용하여 작업을 시행하고 안전에 위해가 되는 제반요소는 현장 안전관리책임자와 철저한 점검과 조치를 취한 후 작업을 시행하도록 한다.

3.2 떡 메김

- (1) 설치 기준점에 따라 고정철물 시공 기준선을 설정하고 수평·수직 벽면에 떡 메김을 한다.

3.3 고정철물 시공

- (1) 고정철물은 준불연 메탈 물딩의 정확한 시공과 견고한 부착을 위한 자재로서 벽면과 부착면에 아래와 같이 시공한다.

- ① ㄱ형(W50XH50XL200 mmX1.2 T)아연도금 철물을 1 m간격으로 설치하고, 셋트앵커(φ 4mm, L:27 mm) 또는 화스너(φ 4 mm, L:27 mm)로 고정한 후 시공 기준선에 시공한다. 또한, 기계식 타정못 등 별도의 동력을 이용하는 동등이상의 철물은 용도와 제원, 시공 방법 등에 대해 감독자의 승인을 받아야 한다.

- (2) 고정철물의 간격은 연속 수평벽면의 경우 제품의 크기에 따라 500~1000 mm로 하고, 고정철물의 크기도 높이는: 50~80 mm, 폭: 50~100 mm, 길이:200~400 mm 정도가 되도록 한다.

3.4 준불연 메탈 물딩 설치

- (1) 준불연 메탈 물딩이 설치될 벽면에 이물질, 먼지, 레이턴스 등을 제거하고, 실링재를 고정철물 위쪽 및 홈 안쪽에 적당량을 도포한다.
- (2) 물딩의 홈에 고정철물을 끼워 좌우로 밀어 부착하고 드릴링나사(φ 8 mm, L:100 mm)로 물딩상부와 고정철물을 결합하며 인접한 물딩과 수평이 맞도록 확인한다.
- (3) 연결부 시공은 아연캡(5-10 mm 폭 연결띠) 제작 후 내부에 실링재를 바른후 드릴링 나사로 결합하는 방식 또는 실링재를 설치하는 방식으로 하되 내부로 우수가 스며들지 않도록 필요한 조치를 취하여야 한다.
- (4) 준불연 메탈물딩의 코너시공 부위와 측면마구리 부품은 공장에서 레이저 가공 후 태그용접 후 완제품으로 납품하여 현장 시공한다.
- (5) 인접한 물딩재 및 이질재와의 접합부에는 시공부위의 습윤 정도 확인, 먼지 등을 제거한 후 실링재를 시공한다.

집필위원

성명	소속	성명	소속
이한성	한국토지주택공사	박준호	(주)경호엔지니어링종합건축사사무소
강기연	한국토지주택공사	김경민	(주)경호엔지니어링종합건축사사무소

자문위원

성명	소속	성명	소속
이택훈	한국토지주택공사	김기식	한국토지주택공사
백기태	한국토지주택공사		

국가건설기준센터 및 건설기준위원회

성명	소속	성명	소속
이영호	한국건설기술연구원	오상근	서울과학기술대학교
구재동	한국건설기술연구원	김갑득	(주)포스코
김기현	한국건설기술연구원	김봉주	공주대학교
김나은	한국건설기술연구원	김영수	부산대학교
김태송	한국건설기술연구원	남정수	충남대학교
김희석	한국건설기술연구원	백민석	(주)건축사사무소더블유
류상훈	한국건설기술연구원	서상욱	가천대학교
소병진	한국건설기술연구원	송제영	BK방수연구소
원훈일	한국건설기술연구원	신성수	한국기술사회
이승환	한국건설기술연구원	신승섭	(주)우진도장건설
이용수	한국건설기술연구원	장덕배	동양미래대학교
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 80 08 40 : 2020
준불연 메탈몰딩

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>