

공법 및 기법 설명서

code	FL0202-01
명칭	건식초박형온돌패널-1층
자재 규격 및 특성	<p>1. Board</p> <p>① 규격 : 455×455×12mm</p> <p>② 특성</p> <ul style="list-style-type: none"> - 재생플라스틱을 이용한 친환경 건축재료 - 열전도율 향상을 위한 연질알루미늄 박판의 무접착제 방식 <p>2. JOINT</p> <p>① 규격: 31.5×31.5×5.0mm</p> <p>② 특성</p> <ul style="list-style-type: none"> - Board 이음새 연결을 고정하는 부자재 <p>3. 플라스틱 고정핀</p> <p>① 규격: 50mm</p> <p>② 특성: Board 기포위에 고정</p>
시방서	<p>1. 현장점검</p> <p>① 바닥상태 점검</p> <p>② 바닥청소 : 바닥 이물질 및 분진 제거</p> <p>③ 문틀 : 천정고를 감안하여 문틀이 설치되어 있으며, 마감레벨 작업을 실시함</p> <p>④ 천정작업 : 온돌 시스템의 시공이 바닥마감재까지 시공되므로, 시스템 설치 후 후속공정이 진행될 경우 손상의 우려가 있으므로, 선 시공되어야 함.</p> <p>⑤ 출입구 작업 : 초박형 온돌시스템 시공 전 출입구에 나무귀틀 작업이 사전에 필요함</p> <p>2. 현장시공</p> <p>① 이중바닥구조시스템 설치</p> <ul style="list-style-type: none"> - 측면 패킹제를 측면지지대에 부착 - 측면 지지대를 벽면에 부착, 레벨 조정 접착제 주입 - 벽면에서 5~15mm 띄우고, 상판보드(600×1800mm)를 설치장소의 한 모서리를 기준으로 설치, 나사 못으로 고정 - 상판보드의 가로면에 수평기를 통하여 기준레벨 조정 - 상판보드 중간에 455mm 간격으로 지지각을 접착시켜 고정 - 2열부터는 시공 틈 게이지로 15mm 간격을 두고 설치 - 상판보드 배치 후 지지각과 상판을 고정하는 나사못을 시공 - 먹실을 이용 레벨 재확인 - 설치된 상판보드위를 보행하면서 지지각 들뜸 현상 유무 확인 - 레벨 확인후 지지각 볼트에 우레탄 접착제를 주입

3. 보드 시공(습식공법과 동일)

- ① 정리된 바탕면 위에 Board를 시공도면에 의거 벽에서부터 순차적으로 설치함
- ② 서브분배기가 안치되는 부위는 그 소요 폭 만큼 패널을 절단하여 설치함
- ③ 온수분배비 난방배관 주위나 불규칙한 배관부위는 패널을 절단하여 정밀하게 설치하며, 필요시 별도의 PVC 등으로 난방배관을 고정
- ④ 설치된 패널의 연결부위는 조인트로 고정시킴
- ⑤ 조인트의 VIS 구멍에 플라스틱 고정핀을 사용하여 패널과 바탕면을 고정함
- ⑥ 시공 완료 후 패널의 배관재 설치 흠의 이물질 등을 청소하고, 패널의 들뜸 현상이 발생하는 곳은 플라스틱 고정핀으로 고정함

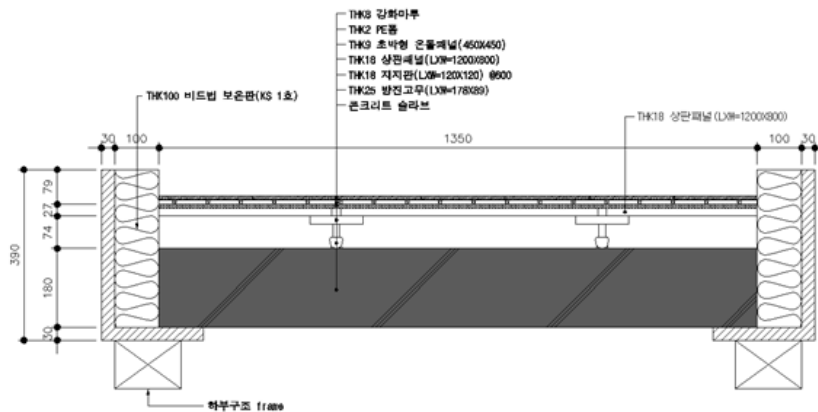
4. 난방배관 설치(습식공법과 동일)

- ① 도면에 의거 적정한 위치에 서브분배기를 설치함
- ② 서브분배기는 마감 후 노출되도록 적정한 높이로 안치하고, 필요시 기포콘크리트를 잘라내어 안치함
- ③ 설치된 온돌패널의 배관홈으로 외경 8mm 배관재를 설치하여 서브분배기에 연결함
- ④ 메인분배기와 서브분배기를 연결하는 배관은 외경 15mm 배관재를 사용하며, 크립바, 새들 등으로 고정함
- ⑤ 배관 완료 후 수압테스트를 수행하여 이상 유무를 체크함

유의사항

- ① 패널은 온장을 사용하는 것을 원칙으로 하고, 절단 사용할 경우에는 틈새가 발생되지 않도록 소요 폭 만큼 직선으로 절단하여야 함
- ② 배관재 설치 후 미장마감 타설 시 배관재의 손상을 각별히 유의하여야 함

예시도



신한옥 온돌 시스템 도면-건식공법



신한옥 온돌 시스템 시공과정-건식공법

제공자

한국건설기술연구원(KICT)