



노출콘크리트패널 시방서(습식용)

UPDATE:2022/05/24

1. 일반사항

1) 적용건축물

- 모든 건물의 내·외장 마감재로서 양카 및 트러스트 등을 사용하여 내·외부벽에 설치한 공사에 관하여 적용한다.
- 적용 대상 건축물로는 근린생활시설, 아파트, 호텔, 콘도, 병원, 학교, 빌라, 주택 등 다양한 곳에 사용한다.

2) 적용기준

- 패널 마감재 정품을 사용하며 성형몰드에서 주형 생산된 공장도 완제품을 사용한다.

3) 성능사항

- 습식공법으로서 건축물의 외벽 마감 시 안정된 품질과 아름다운 외관을 보장한다.
- 크랙 및 결로가 방지되고 박리, 방수, 방습, 방진 효과가 우수하다.
- 습식패널의 중량은 습식판재의 1/2정도로 건축물의 하중을 감하며 노후건물보수에 적합한 자재이다.
- 강도가 높은 천연석을 분쇄하여 사용하므로 변색 및 탈색이 없으며 섬유와 방수재를 사용하여 그 강도와 방수성이 우수한 자재이다.

4) 준공제출물

- 하자보증서

5) 품질보증

- 생산자의 자격규정

- ① 사업자등록증.
- ② 공장등록증.
- ③ 시방서.
- ④ 시험성적서

- 시공자의 자격규정 : 패널공사업, 석재공사업 등의 전문면허 및 일반건설면허 보유업체 중 시공 시방서 대로 교육을 필한 업체 또는 시공경력이 있는 업체(증명서제출).
- 견본 : 시공 전 제출한 샘플에 의한 마감재의 색상과 질감, 줄눈방법을 결정한다.
- 공사전 협의 : 시공 시방서 협의 및 시행자 요구사항, 현장세부 작업지침 등을 협의 후 시공에 임한다.

6) 운송·보관 및 취급

- 제품 포장 : 상자 및 우드 팔레트(wood pallet)에 포장이 되어 수량과 규격이 명시되어있어야 한다.
- 제품 수송 : 제품 일괄 수송체계를 확립하고 눈, 비에 주의하여 젖지 않도록 수송하여야 한다.
- 제품취급·하역 : 상자 및 우드 팔레트(wood pallet)에 담겨져 있으므로 충격에 주의 하여야 한다.
- 현장 반입 : 자재 반입 계획서에 의하여 반입되어야 하며 현장책임자와 사전에 자재적재부지 및 창고를 확보하여야 한다.
- 저장과 보호
 - ① 패널은 변형이 생기지 않도록 정반 위에 적재하여 보관한다.
 - ② 기타 제품은 직사광선을 피한 서늘한 곳에 보관하여야 하며 고온, 고열을 피하고 비에 젖지 않도록 주의하여야 한다.

7) 현장 작업조건

- 바탕 벽면 상태 확인 : 패널 부착 시에는 기울기, 경사면을 확인하여 시공 전에 바로잡아야 한다.
- 외부 가설재 설치상태 확인
 - ① 쌍출비계 설치확인.
 - ② 안전발판 설치확인.
 - ③ 안전망 설치확인.
- 용전, 용수구비 확인
- 자재 적치장소 및 진입로 확인
- 날씨에 따른 작업조건 : 모든 작업은 우천이나 눈이 올 경우, 안전관리상 작업을 유보한다.

8) 하자보증

품질보증 요청에 따라 하자보증 증권을 제출한다.

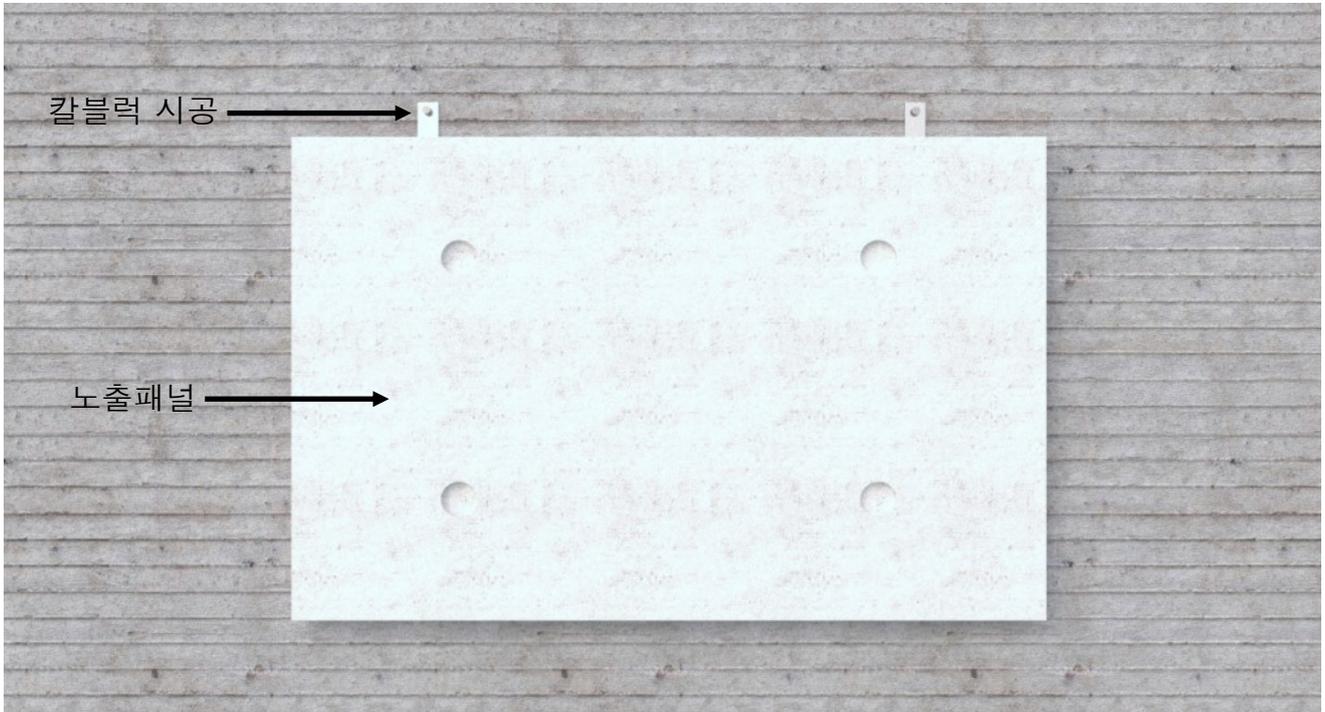
9) 유지보수

시공이 완료된 후 유지보수를 위한 여분의 마감재를 현장에 비치한다.

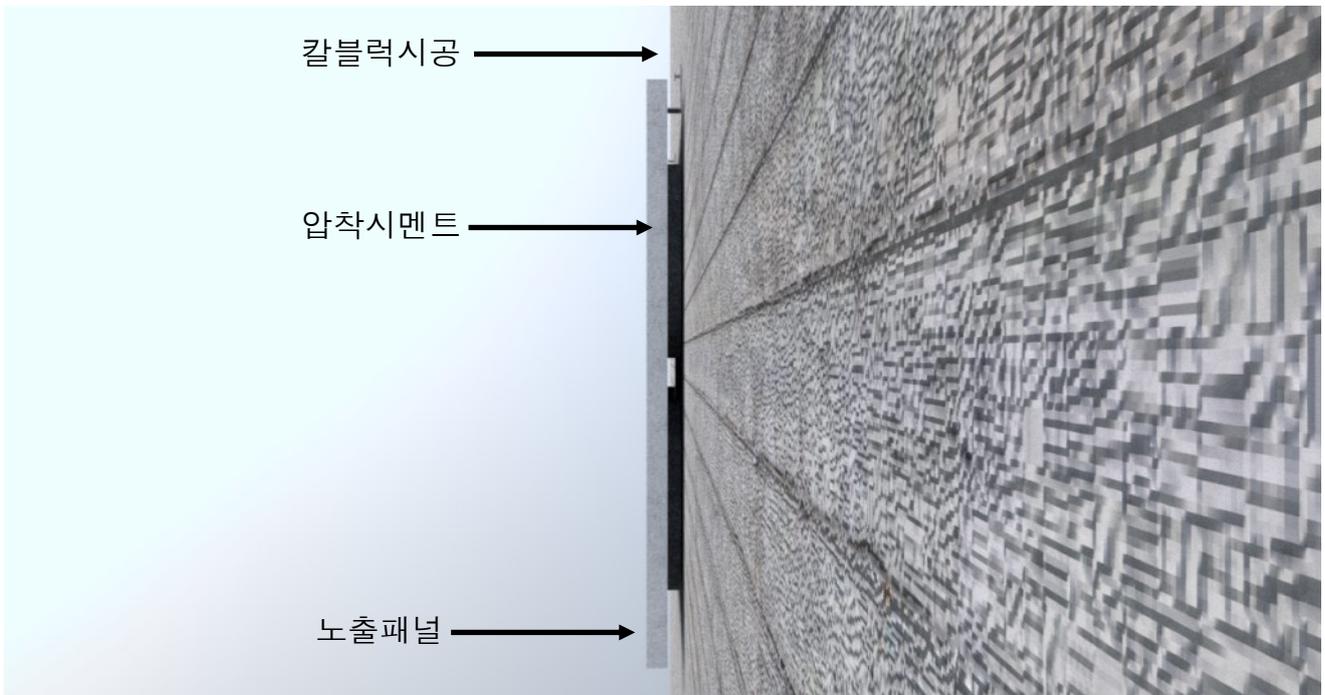
2. 제품

(1) 노출콘크리트패널 습식용 (600H × 900W × 20T)

- 공장에서 제작된 완제품으로 성형몰드에서 주형생산 되어 일부 현장에서 기계가공, 절단시공.
- 기본규격 : 600H × 900W × 20T (±2mm) 외 별도사이즈 주문형



[시공도 정면이미지]



[시공도 측면이미지]

- 습식패널 정제품은 제품구성과 동일하게 기본규격을 중시한다.
- 압축강도 : 350kgf/cm² 이상

(2) 제품구성

- 노출콘크리트습식패널 (600H × 900W × 20T)
- 조합 : 골재(13mm 이하), 시멘트, 혼화제(감수제, 백화방지제), 무기안료, 물.
- 콘크리트 보강섬유 - 폴리프로필렌섬유(Polypropylene Fiber) 8mm 0.9kg/m³
- 고강도폴리 - FRC(Poly-FRC) 50mm 1.2kg/m³
- 접착부속재 : “I“형 스테인리스 브라켓 (25 × 120 × 1.5mm)

(3) 제품사양

- 노출콘크리트습식패널 (600H × 900W × 20T)
- 제품치수 : ±1~3mm
- 평활도 : 3mm이하 / 900mm당



(4) 부자재

- “실링”공사 시방서에 명기된 비오염성 실란트로 공사 감독자가 승인한 견본품으로 한다.
- 에폭시(EPOXY), 석재용 실란트, 접착몰탈(30kg/cm²) 또는 에폭시, 석재용 실란트
- 기타 : 보양TAPE, 컷터날, 톱 등

(5) 자재 품질관리

- 자재 현장 반입 시 공사감독자 입회하에 균열, 파손, 흠집, 치수에 대한 검수를 받고 합격한 후에 현장에 반입하여야 한다.
- 패널은 동일한 업체의 제품을 사용하여야 하며 동일한 색상과 마감을 가져야 한다.
- 콘크리트 패널은 마감 후 4~5년 주기로 발수 처리를 해주어야 한다.

3. 시공

(1) 습식패널 작업공정

- 현장여건파악 : 작업을 착수하기 위하여 현장바탕조건을 확인하여야 하며 수직·수평 줄 띄우기를 하여야 한다.
- 시공기준
 - ① 패널의 시공개소, 석재명, 품질, 형상, 치수는 설계도면과 시공상세도면에 따른다.
 - ② 양카 및 철물은 구조내력을 확인하여야 한다.
 - ③ 패널 내외벽에 적용한다.
- 미장작업 : 시공부위 바탕의 수평, 수직 고르기를 한 후 미장으로 면을 고르게 만든다.
- 먹줄작업 : 줄수평 및 물수평작업.
- 습식 패널 부착작업
 - ① 습식 패널 뒷부분에 압착시멘몰탈을 10mm이상을 전체적으로 바른 후 시공부위에 압착하여 정확하게 부착시키고 고무망치로 가볍게 두드려 시공부위에 밀착되도록 한다.
 - ② 습식 패널의 뒷면에 부착된 브라켓에 맞춰 초경드릴(6.5mm)로 시공면에 구멍을 뚫은 후 칼브록(HSP)을 박아 고정시킨 후 브라켓 및 칼브록 부위를 압착시멘트로 발라 마감한다.
- 실란트 코킹작업
 - ① KS F 4910 규정에 합격한 비오염성 석재용 실리콘이나 동등 이상의 제품으로 시공한다.
 - ② 접착력을 높이고 실리콘 분리방지를 위해서 코킹 후 고무주걱으로 눌러주는 헤라작업을 한다.

4. 제품의 보관 및 주의사항

(1) 제품의 보관

- 습식패널은 수평으로 정반 위에 보관하고 적재하중 등으로 인하여 변형이 일어나지 않도록 주의하여야 하며 비에 젖지 않도록 하며 충격을 받지 않도록 주의한다.
- 기타 모든 제품은 직사광선을 피해 서늘한 곳에 보관한다.
- 패널은 노출 표면에만 발수 처리가 되어있으므로 백화 및 제품오염 방지를 위하여 시공 중 우천시에는 패널에 빗물이 침투하지 않도록 빗물막이 작업을 해야 한다.
- 패널 현장 제단 시 제품 제단 부위 및 표면에 분진이 묻을 수 있으니 시공 전 반드시 분진을 제거해 주어야 한다.