

ADDITIONAL MATERIALS

적용 사례 및 검증 현황

적용 분야별 접근 방식과 권장 제품군
제품 개발·검증 단계를 구분해 안내드립니다



유형 1 · 농업 시설

경량 구조물과 적설 하중이 동시에 걸리는 환경

1

현장 조건

비닐하우스, 온실, 축사는 구조가 가볍고 지반이 약합니다. 2024년 11월 폭설 당시 농·축산 시설의 피해가 집중되었습니다.

2

적용 방식

3~5 kg/m²의 ACE-LITE로 구조 부담을 낮추고, 적설이 잦은 지역은 ACE-HLITE로 눈과 결빙을 능동 제거합니다.

3

기대 효과

구조 보강 없이 설치 면적을 확보하고, 겨울철 발전 중단과 적설 하중에 따른 붕괴 위험을 함께 낮춥니다.

유형 2 · 노후 공장과 물류창고

국내 건축물의 약 44%가 노후 건축물입니다

- 샌드위치 패널 지붕은 구조 여유가 작아 기존 모듈 적용이 어려움
- 구조 보강 공사를 하면 초기 투자비가 급격히 늘어남
- 인양 장비와 전문 인력이 필요해 공기와 안전 리스크가 커짐
- 설치 면적이 넓어 운송·시공 비용의 비중이 큼
- 운영 중인 시설은 공사 기간 단축이 중요한 조건

APPROACH

ACE-LITE + 부착형 시공

기존 모듈 대비 70% 이상 가벼워 보강 없이 적용 가능성이 높고, 부착형 시공으로 시공비를 약 30% 절감할 수 있습니다.

유형 3 · 건축 외피와 인프라

형상과 외관 요구가 함께 걸리는 경우

1

현장 조건

파사드, 유리 난간, 방음벽은 평면이 아니거나 색상·투광 요구가 분명합니다. 기존 평면 강체 모듈로는 대응이 어렵습니다.

2

적용 방식

곡면은 ACE-LITE FRP, 반투명·고강성이 필요하면 1.1T 또는 3.2T G2G 모듈을 적용합니다. 개구율을 조정한 방음벽 모듈도 설계합니다.

3

디자인 대응

후면 블랙 세라믹 코팅으로 올블랙 외관을 구현하고, 컬러·반투명·패턴 사양으로 건축 디자인에 맞춥니다.

4

기대 효과

발전 면적을 확보하면서 건축 디자인과의 충돌을 줄이고, 제로에너지건축 대응에 활용할 수 있습니다.

적용 분야별 권장 제품군

현장 조건에서 가장 먼저 검토하시는 기준을 정리했습니다

적용 분야	권장 제품군	선정 이유
노후 공장·창고 지붕	ACE-LITE (FRP TOPCon)	3~5 kg/m² 경량으로 구조 보강 없이 적용 가능성이 높음
폭설 지역·농업 시설	ACE-HLITE (FRP 발열)	적설·결빙 제거로 겨울철 발전 손실과 적설 하중을 동시에 관리
건축 파사드·리모델링	1.1T Glass BIPV	기존 BIPV 대비 60% 이상 경량, 곡면 적용과 디자인 자유도
외장재·고강성 요구	3.2T Glass BIPV	G2G 구조의 구조 안정성과 올블랙 디자인
곡면·소형 맞춤	ACE-LITE PERC	유연성과 경제성 중심, 소형 프로젝트에 적합
넓은 부지·양면 발전	1.6T Glass Bifacial	500W급 출력에 22%대 효율, 양면 발전으로 발전량 극대화

※ 실제 제품 선정은 구조 하중, 설치면 형상, 목표 용량, 예산을 함께 검토해 확정합니다.

사례 검토 진행 방식

유사 조건의 검토 이력을 기준으로 실제 적용 가능성을 확인합니다

1

조건 공유

건물 용도와 위치, 대략적인 면적을 알려주십시오.

2

유형 매칭

유사 조건의 검토 사례를 기준으로 접근 방식을 정리합니다.

3

제품군 선정

구조와 형상, 음영 조건을 반영해 제품군을 좁힙니다.

4

구성 제안

모델과 예상 용량, 진행 절차를 제안드립니다.

개별 프로젝트의 상세 자료(설치 용량, 현장 조건, 발전 실적)는 고객사 협의 범위 내에서 문의 시 제공해 드립니다.

CONTACT

비슷한 조건의 검토 사례가 궁금하시다면

검토 중인 프로젝트 조건을 알려주시면 해당 유형의 자료와 권장 제품군을 정리해 회신드립니다.

대표전화

02-6925-6916

공장

031-354-5862 (경기 화성시 팔탄면 버들로 1337-29)

이메일

info@aceivt.com

웹사이트

www.aceivt.com

