

A.I.C PANEL

제품 특성

신기술의 공법으로 ARCH-PANEL에 흡음, 단열 등의 기능성을 가진 양질의 내부 마감재가 원호의 길이 방향으로 미려한 선을 나타내며, 인테리어까지 겸할 수 있도록 수직 및 수평 결합부재를 사용하여 지상에서 안전하게 체결, 시공하는 방법입니다.(신기술 제 358호)

특징·기능

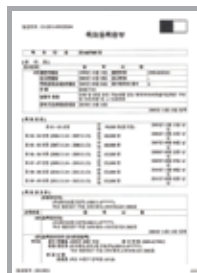
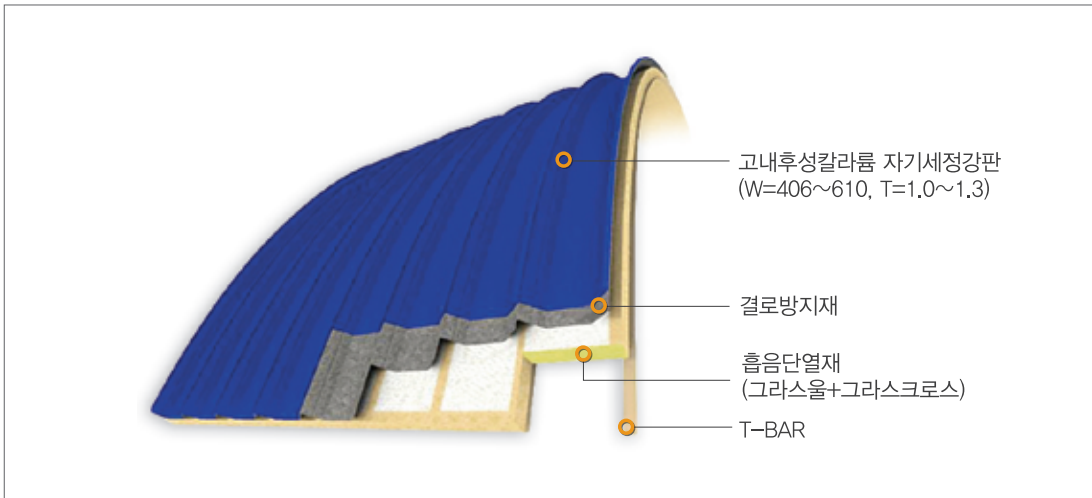
- 완벽한 방수 및 흡음
- 길이방향의 중간이음이 없음
- 우수한 단열과 난연성
- 건물내부 무기동 실현
- 불연재 친환경성 자재
- 내부공간 활용성 우수



제품 용도

체육시설, 대규모 물류창고, 산업시설, 차량기지, 격납고, 전시장, 판매시설, 축양시설, 농업창고 등

시공조립도



세부 특징 · 기능
세부 특징 · 기능



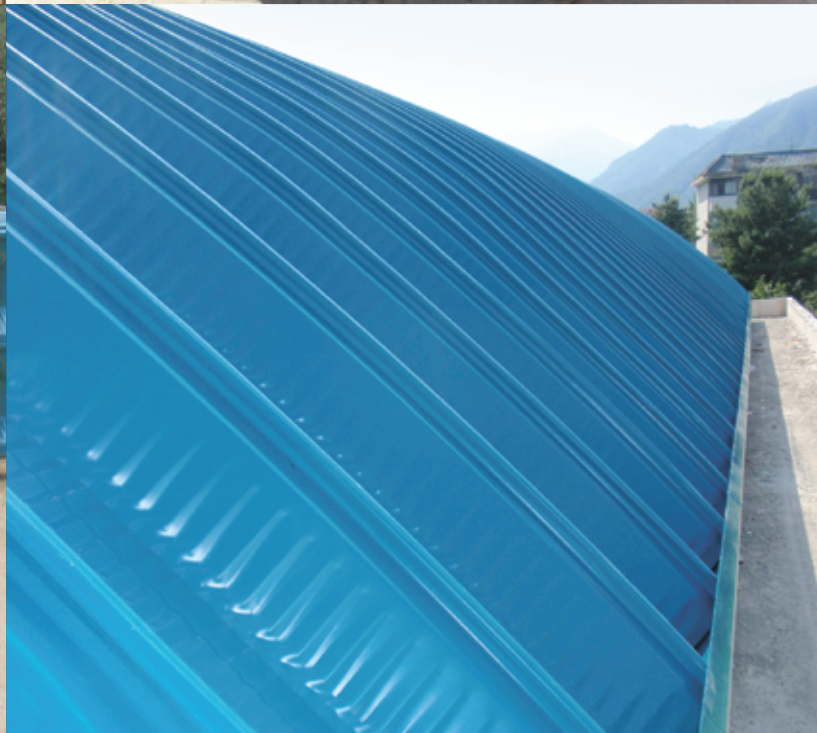
AIC 구조보강패널 (RAS)
기후변화에 의한 풍하중 및 설하중에 안전하게 대처하는 구조보강 시스템 (특허 제0531252호)

ARCH PANEL 리모델링 시스템 (SAF)
기존 아치패널의 내부마감 방법인 우레탄이나 질석스프레이 시공의 단점을 보완하기위해 개발된 AIC 리모델링 시스템 (특허 제10-0644092호)

강 판

A.I.C PANEL의 상부강판은 **고내후성 자기세정강판**으로,
내식성, 내후성 및 유지관리면에서도 우수합니다.

The A.I.C panel is high weathering self cleaning steel plate
which is excellent in corrosion resistance, weathering and maintenance.





강대 갈바룸 (GA)

도장 구조용 고내후성 자기세정 도료

Galvalume

갈바룸

알루미늄과 아연의 비율을 가장 이상적으로 배합한 알루미늄-아연도금 강판 도금조성은 중량 비율 55%의 알루미늄(표면용적비율은 80%)과 43.4%의 아연, 1.6%의 실리콘으로 되어 있어 알루미늄이 갖는 장기내식성과 내열성 그리고 아연이 지닌 GALVANIC BEHAVIOR 효과가 그 특성을 가장 잘 발휘하도록 되어 있습니다. 즉 알루미늄 도금강판과 아연도금강판의 양쪽 특성을 이상적으로 결합시킨 제품입니다.

갈바룸의 우수한 내식성 및 내열성과 아름다우면서도 다양한 색상의 칼라룸은 뛰어난 성능과 미적인 요소를 모두 충족시키며 건축문화의 새로운 장을 열고 있는 소재입니다.

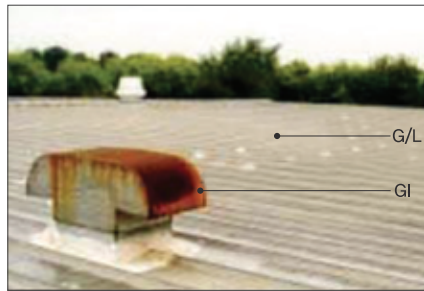
Colorlume

칼라룸

자기세정강판 : 상도 도막층에 자기세정기능을 가미하여 스스로 먼지를 씻어내는 기능을 갖춰 사시사철 잘 정돈된 건물의 이미지를 가질 수 있으며 유지관리측면에서 유리한 장점이 있습니다.

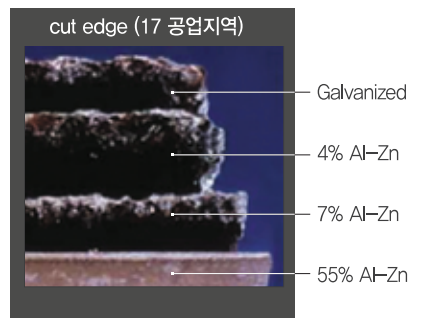
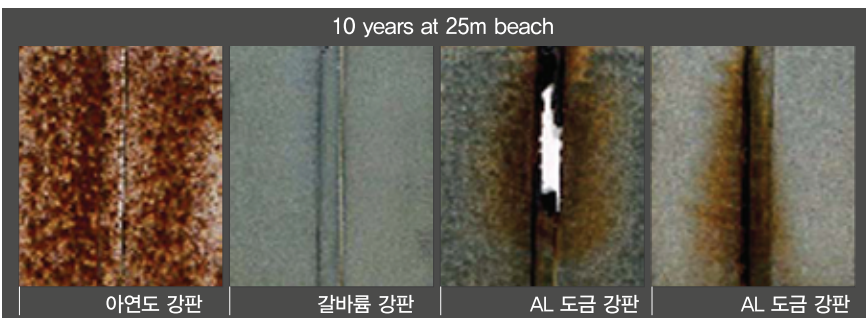


[경공업지대에서의 20년 경과한 G/L 지붕]



[25년 경과한 G/L지붕과 GI ROOF VENT 비교]

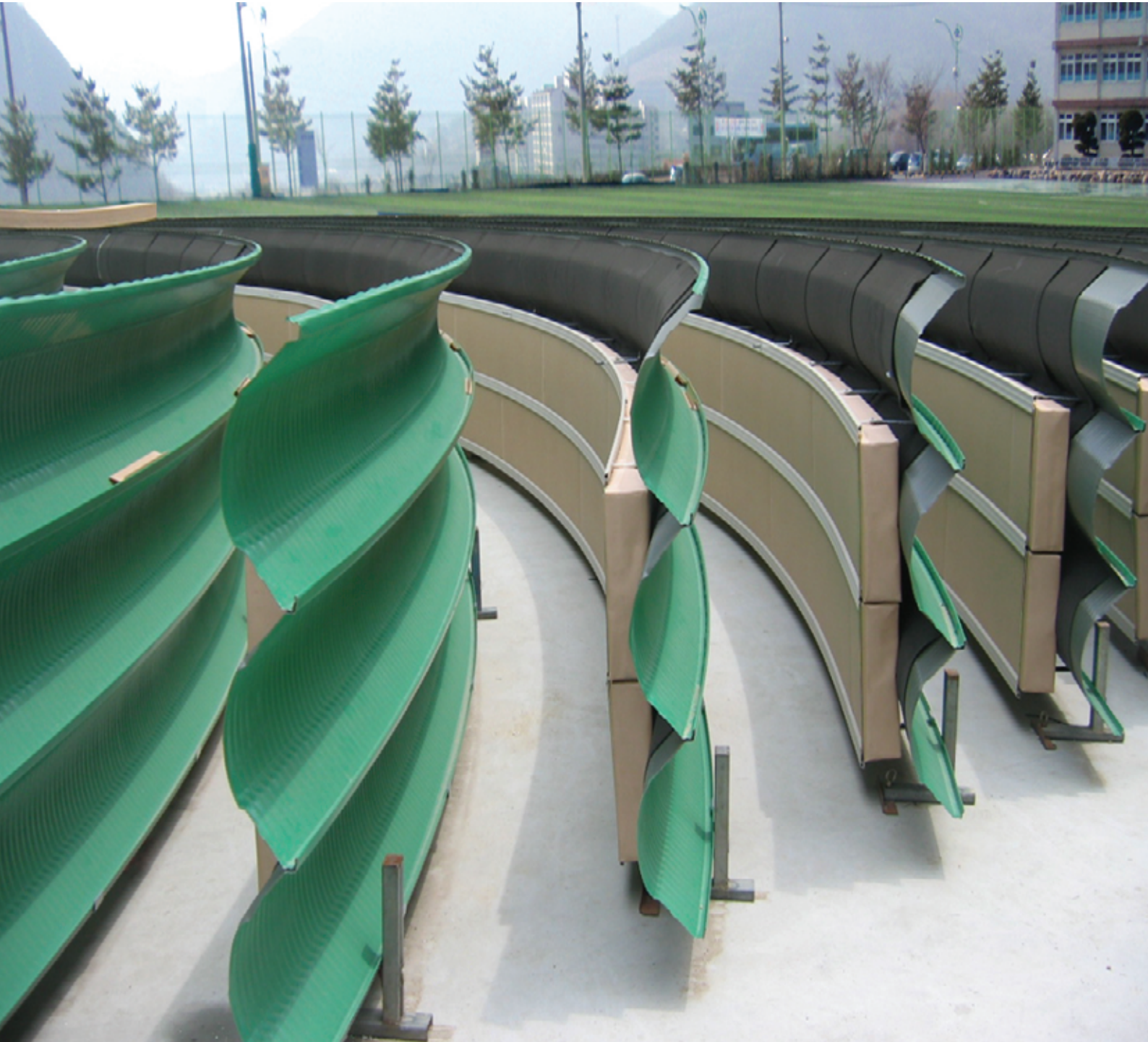
칼라룸강판과 착색아연도금강판을 대상으로 KESTER-NICH TEST와 산성비에 의한 오염 현상을 관찰한 결과, 칼라룸강판이 월등히 뛰어난 내식성을 보유하고 있음을 확인할 수 있습니다. 특히 가공부위 및 연결부위에서는 그 차이가 더욱 확실합니다.



단열재

A.I.C PANEL의 단열보드는 **시공성 및 불연성, 단열성, 인체무해성, 친환경성**에서 우수합니다.

The A.I.C Panel is excellent in construction, nonflammability, insulation, being harmless to humen and environment-friendly.



GlassWool

그라스울

그라스울은 단열재로서의 기본기능은 물론이며, 인체에 무해하며 불연재로서 안전은 물론 법적으로도 문제가 없습니다. 특히 선진국에서는 그 비중이 날이 갈수록 높아지고 있는 효율적이며 안전한 단열재입니다. (주)건기에서는 그라스울을 기본단열재로 사용하고 있으며 흡음성 및 마감기능 역시 뛰어난 사용자의 요구를 완벽히 만족시켜 주고 있습니다.

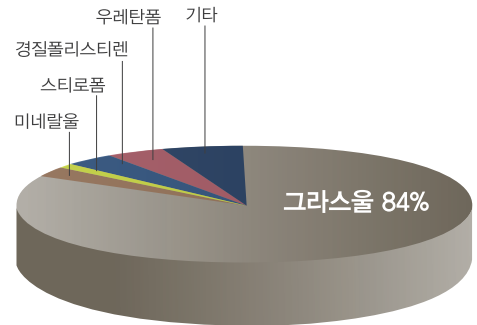
구분	A.I.C	그라스울 판넬	우레탄 판넬	스티로폼 판넬
취급 및 시공성	○	×	○	○
재활용성	○	×	×	×
방음 및 흡음성	○	○	×	×
난연성	○	○	△	△
단열성	○	○	○	○
구조적 안정성	○	×	×	×

구분	그라스울	석면	비고
구조적 안정성	비결정질	결정질	비결정질 : 체액에 용해됨 결정질 : 체액에 용해되지 않음
섬유직경	3-10 μ m	0.1-1 μ m	
화학조성	SiO ₂ 계	3MgO-2SiO ₂ -2H ₂ O	
제조방법	유리원석을 용융시켜 인공으로 섬유화	사문암 등변성암층에 천연으로 존재하는 섬유	
국제보건기구 유해성등급	GROUP 3	GROUP 1	

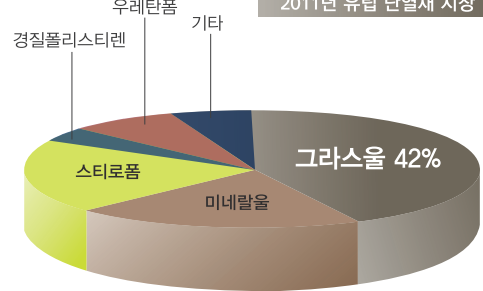
분류	발암성 평가	해당 물질
GROUP 1	인체에 대한 발암 물질	석면, 담배, 카드뮴 등 87종
GROUP 2A	인체에 대한 발암 가능성이 높은 물질	자외선, 디젤 배기가스 등 63종
GROUP 2B	인체에 대한 발암 가능성이 있는 물질	커피 우레탄 스티렌 등 234종
GROUP 3	인체에 대한 발암가능성이 있다고 분류하기 어려운 물질	그라스울 미네랄울 폴리에틸렌, 차 등 493종
GROUP 4	인체에 대한 발암 가능성이 없는 물질	카프로락탐 1종

GROUP 3 : 인체에 대한 발암가능성이 있다고 분류하기 어려운
GROUP 1 : 인체에 대한 발암물질

2011년 미국 단열재 시장



2011년 유럽 단열재 시장

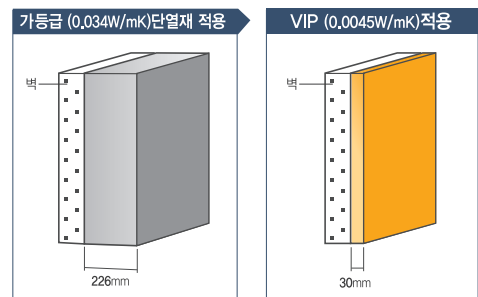
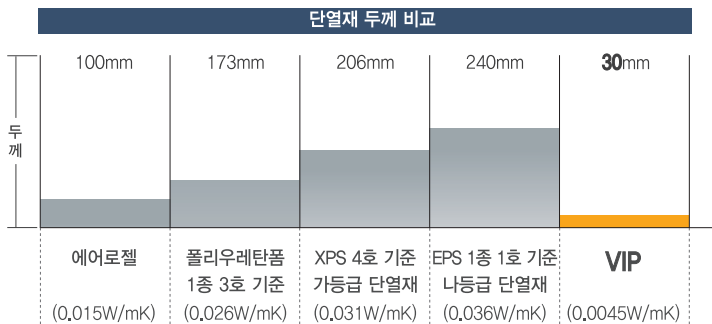


자료출처 : EURIMA(European insulation Manufactures Association)

VIP

Vacuum Insulation Panel
진공 단열재

VIP는 내부를 진공상태로 처리하여 기존 단열재에 비해 8배이상의 단열성능을 가지고 있어 단열재의 두께를 현저히 줄일 수 있고 건축물 등의 에너지 절감과 공간 활용은 물론, 냉·난방을 요하는 냉동창고나 식품보관시설 등의 사용공간 확보에도 더욱 유리하고 에너지 1등급 건물시공에도 효율적인 선택이 될 수 있습니다.



* 기타 벽체 구성 및 실내외 접촉면 열저항 고려하지 않음.

내구성 일반적인 진공 단열재에서 적용하는 수분흡착제인 '게터'를 사용하지 않으며, 최소 20년 이상 그 성능을 유지가 가능하므로 긴 수명을 필요로 하는 건축용 단열재로 매우 적합함.

불연성 불연성의 무기질 흠드실리카를 심재로 사용하여 화재발생 시 피해를 최소화 할 수 있으며, 제품은 준불연 등급으로 안전성을 인정받았음.

친환경성 식품첨가물로 사용되는 고순도의 흠드실리카를 주원료로 하여 인체 및 환경에 무해한 친환경 제품으로써 적용 제품의 해외 수출 시 글로벌 환경규제에 효과적으로 대응 할 수 있음.

내투수성 가스·수분 차단 필름 적용으로 물이 침투 할 수 없음.

거멀접기

A.I.C PANEL은 완벽한 거멀접기 방식으로 누수에 대한 우려성을 종식시킬 뿐만 아니라 아름다움의 가치를 높여줍니다.

The A.I.C Panel put an end to concernment of water leak and enhances the value of beauty with a perfect standing seam method.

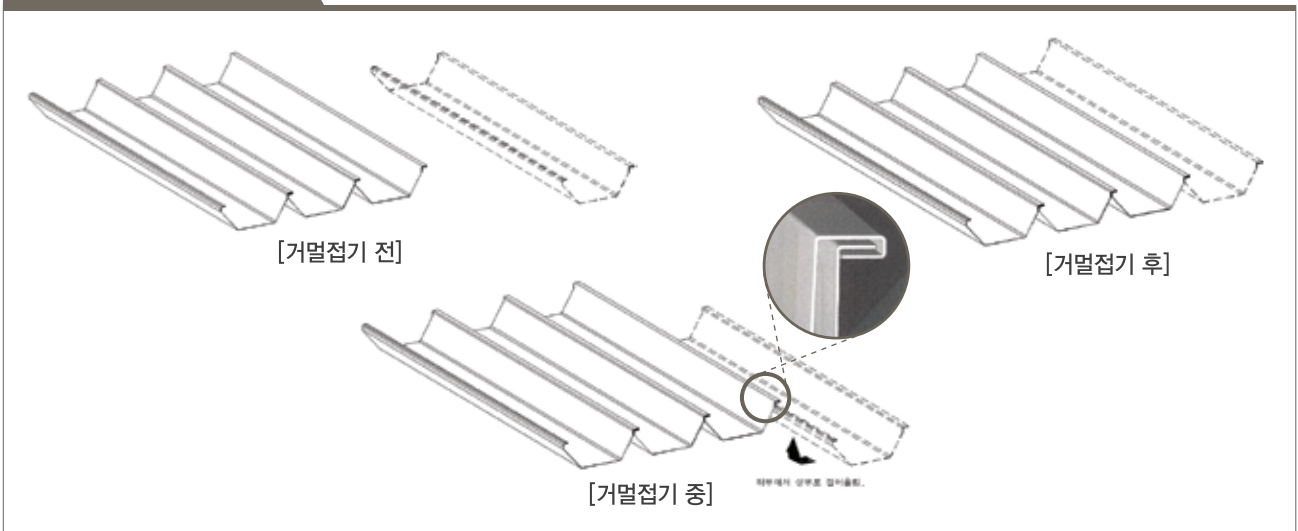


Standing Seam

거멀접기

- 거멀접기 이음 방식은 누수에 대하여 가장 완벽한 시공방법이며 폭우·폭설에 대해서도 뛰어난 대항성을 가집니다.
- 거멀접기 이음방식은 일체의 틈을 차단하고 열에너지의 내·외부 유출이 없어 유지비가 적게드는 고효율 저비용의 친환경적 공법 입니다.
- 윤곽선이 뚜렷해 보여 통일감을 주며, 강판외부에 볼트 노출이 없어서 미려한 외관 연출이 가능합니다.
- 거멀접기 이음 방식은 철판의 취약부위인 절단면이 서로 완전히 감싸지므로 부식의 염려가 없습니다.
- 현장에서 거멀접기 SEAMING기를 사용하므로 설치기간을 단축하여 비용절감의 효과가 있습니다.
- 거멀접기면을 통해 슬라이딩클립을 설치하여 구조적인 안정성을 높여줍니다.

개념도



거멀접기 시공중



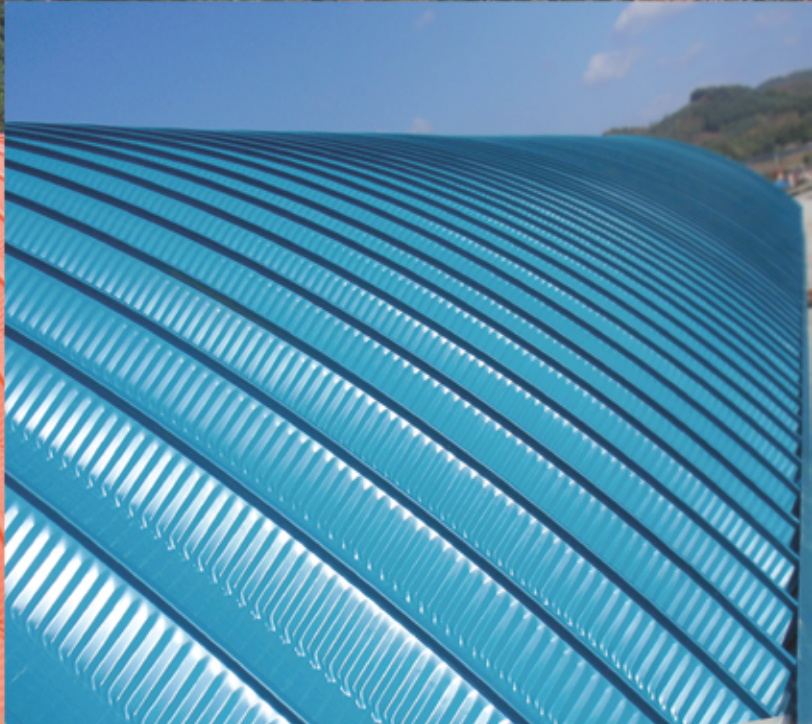
거멀접기 시공완료



색 상

현장에서 가공 · 조립하여 시공성이 뛰어나며, 다양한 형상 및 색상으로 아름다운 건축물을 구현합니다.

The A.I.C Panel excels in construction with on-site assembling possibility, and it can be built in beautiful structures with various colors.



색상 선택 견본 실제 색상과는 차이가 날 수 있으니 당사의 홈페이지나 전화로 문의 주시면 견본 또는 자료를 보내드리겠습니다.

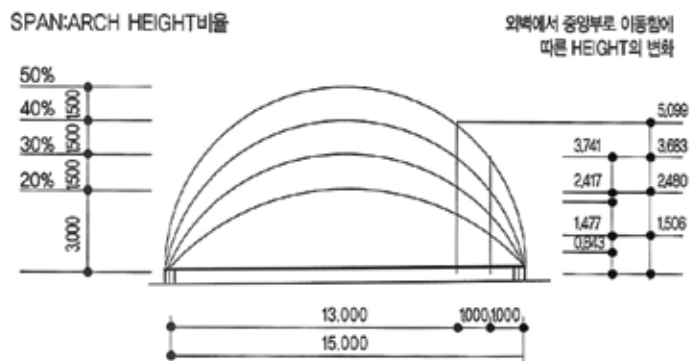
W 050	E 005	N 001	I 032	I 018
N 002	O 001	S 395	C 012	B 010

A.I.C PANEL TECHNICAL SUPPORT

G 판넬의 종류

	GUNGI-305 K-SPAN K-SPAN PANEL PROFILE	GUNGI-406 ECONO-SPAN ECONO-PANEL PROFILE	GUNGI-610 SUPER-SPAN SUPER-PANEL PROFILE	GUNGI RAS-SYSTEM
Form				
Maximum Span				
Maximum Span				
Coil Width of Steel	24inches, 60cm	24inches, 60cm	24inches, 60cm	36m이상 구조취약지구
Max Steel Thickness	0,040" or 1,0mm	0,040" or 1,0mm	0,060" or 1,5mm	0,8mm~1,5mm
Width of Finished Panel	12inches, 60cm	16inches, 40,6cm	24inches, 61,0cm	406mm, 610mm

G ARCH PANEL 공간활용 기준



G 철판 두께별 시공 가능 범위

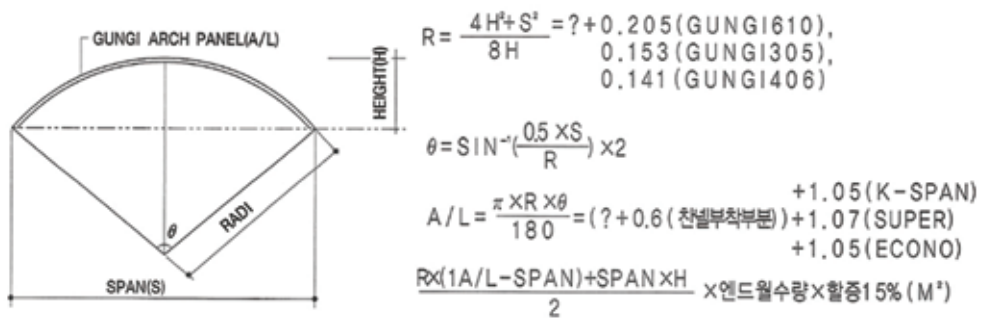
PANEL명	철판THK	0.6mm	0.7mm	0.8mm	0.9mm	1.0mm	1.2mm	1.3mm
		건물폭(m)	GUNGI-305 PANEL 6-8	GUNGI-406 PANEL 8-12	GUNGI-406 PANEL 12-16	GUNGI-406 PANEL 12-16	GUNGI-610 PANEL 16-18	GUNGI-610 PANEL 16-20
비 고		단, 설하중 과다지역이나 Roof의 부속물(채광, 벤치레타, 내부천정 등)체결서는 별도의 구조검토가 요구됨						

A.I.C PANEL TECHNICAL SUPPORT

G GUNGI 사용강판 및 일반 강판의 비교

내 용	GUNGI 강판	일반 강판
ZINC COATING	305-381g/m ²	183-305g/m ²
강판등급	ASTM "A" 446 GRADE "C" 등급이상 STRUCTURAL	ASTM "A" 446 GRADE "A" COMMERCIAL
인장강도	(T,S)38.7kg/mm ²	31.6kg/mm ²
항복점	(Y,P)28.1kg/mm ²	23.2kg/mm ²
연신율	E 16%	E 20%
도 장	TOP: 1차 EPOXY계+BAKING 2차 POLYESTER+BAKING 도막THK (25.4) BACK : 1차 EPOXY계+BAKING 2차 POLYESTER+BAKING 도막THK(12.7)	TOP: 1차 EPOXY계+BAKING 2차 POLYESTER+BAKING 도막THK (12-15) BACK EPOXY계 + BAKING

G ARCH PANEL 면적산출



G 철판 두께별 시공 가능 범위

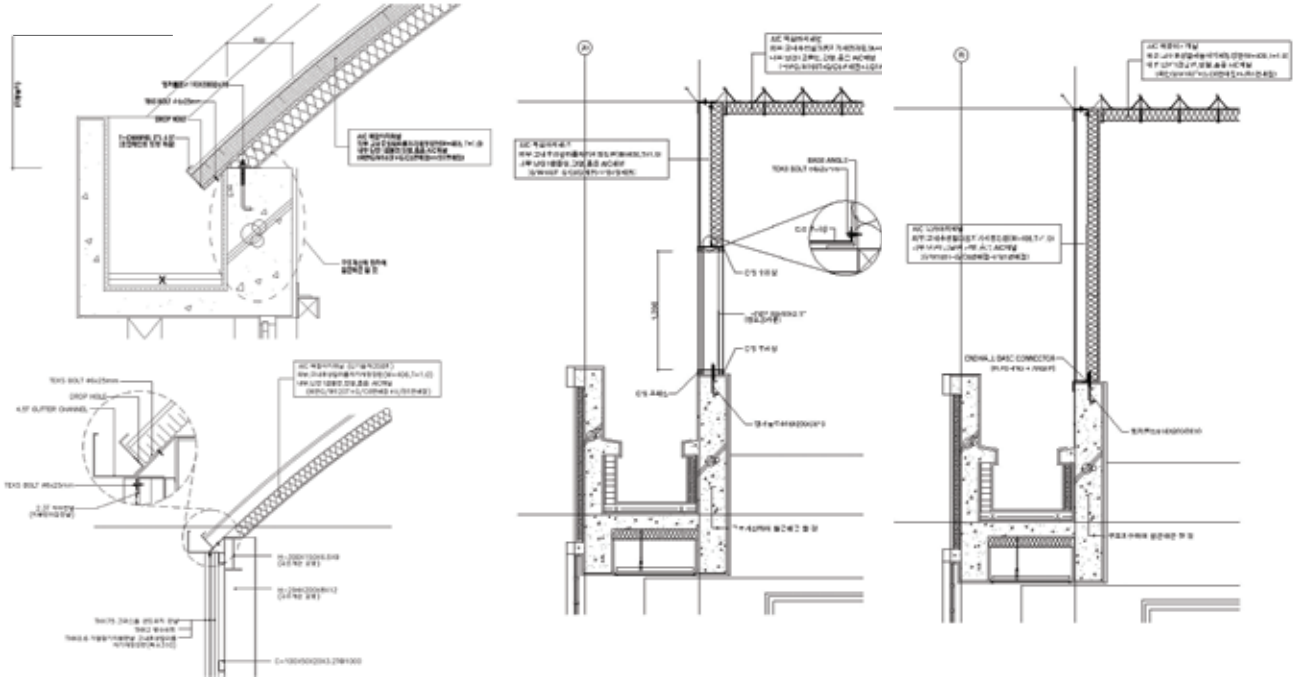
자재명	철판 THK	건물폭 (mm)		
		3,2mm	4,5mm	6,0mm
"T"-CHANNEL	6-10	10-23	24-34	24-34
GUTTER CHANNEL		10-23	24-34	24-34
2"T"-CHANNEL		10-23	24-34	24-34
보강-CHANNEL	6-10	10-23	24-34	24-34

G 단열면적 산출

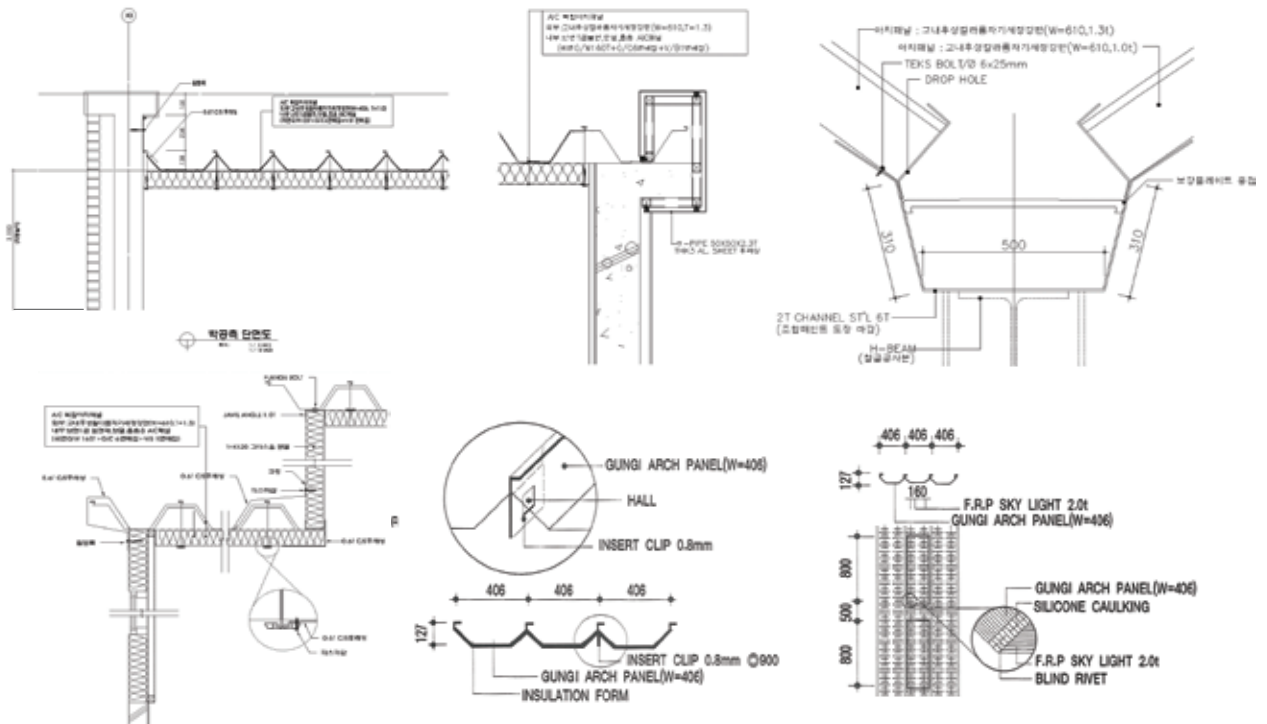
PANEL명	ARCH 단열면적(M ²)	엔드월 단열면적(M ²)
GUNGI-305PANEL	$\frac{\pi R \theta}{180} \times \text{아취수량} \times 0.345 \times 1.1$	$\frac{R \times (A/L - S) + S \times H}{2} \times \text{엔드월면} \times 0.345 \div 0.305 \times 1.1$
GUNGI-406 PANEL	$\frac{\pi R \theta}{180} \times \text{아취수량} \times 0.490 \times 1.1$	$\frac{R \times (A/L - S) + S \times H}{2} \times \text{엔드월면} \times 0.490 \div 0.406 \times 1.1$
GUNGI-610 PANEL	$\frac{\pi R \theta}{180} \times \text{아취수량} \times 0.792 \times 1.1$	$\frac{R \times (A/L - S) + S \times H}{2} \times \text{엔드월면} \times 0.792 \div 0.610 \times 1.1$
비 고	1) ARCH PANEL 면적 산출참조 2) T찬널 면적 별도	

A.I.C PANEL DETAIL

GUNGI 표준 DETAIL 처마측, 박공측-1

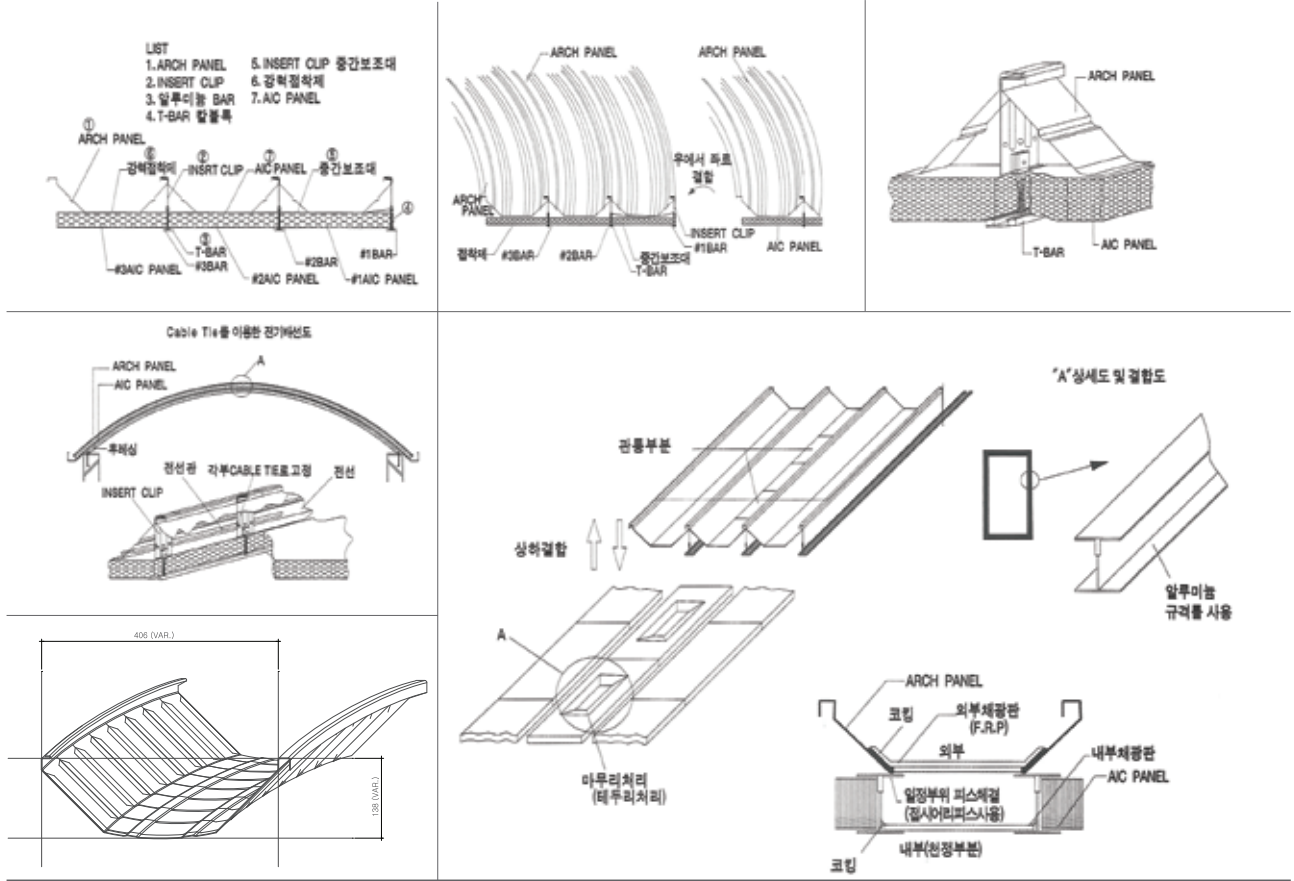


GUNGI 표준 DETAIL 처마측, 박공측-2, 기타자재

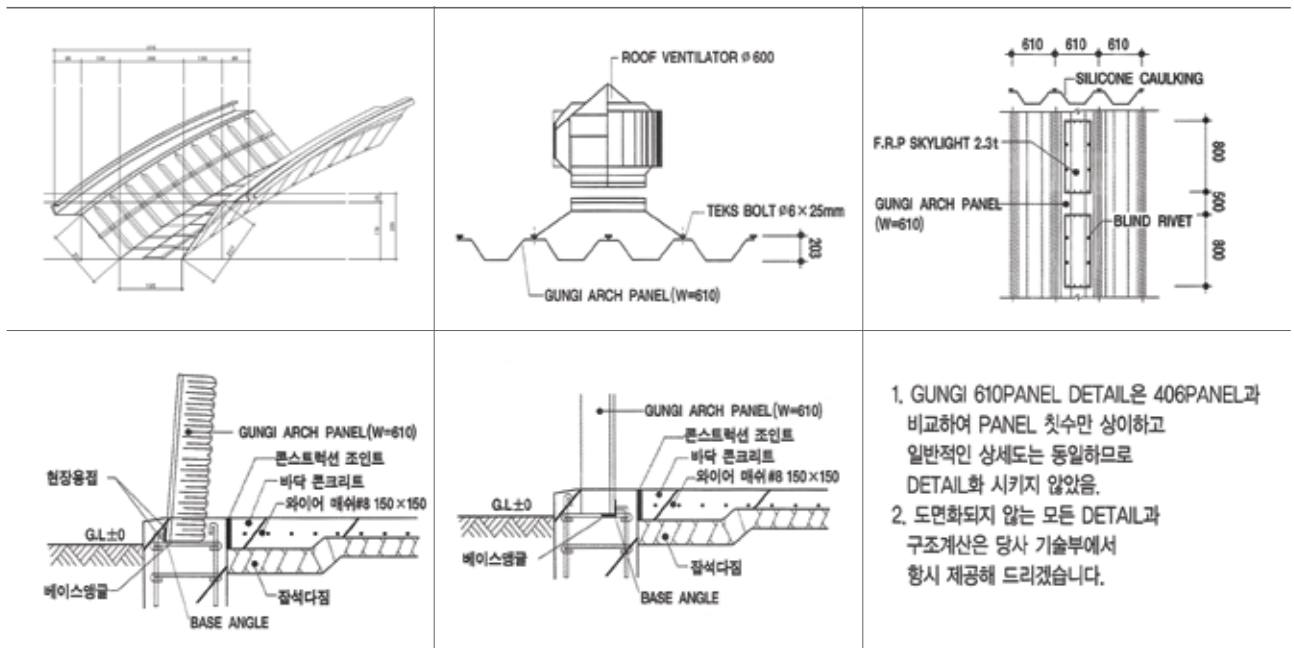


A.I.C PANEL DETAIL

G GUNGI 신기술기능성 내부마감재 체결 (A.I.C DETAIL)



G GUNGI 표준 DETAIL (610 PANEL)



A.I.C 시공순서



1 **채널 설치**



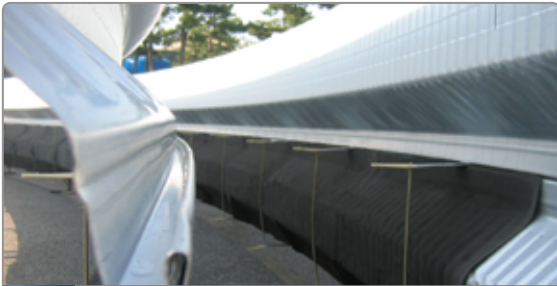
2 **1차 성형**



3 **2차 성형**



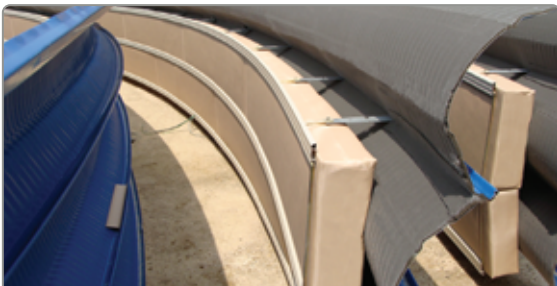
4 **심 작업**



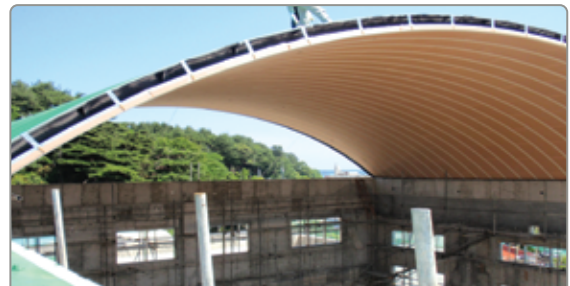
5 **결로방지시트 부착**



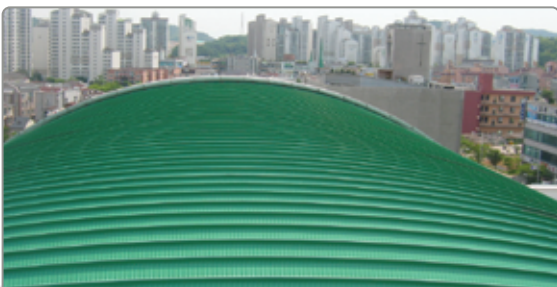
6 **부속 자재 조립**



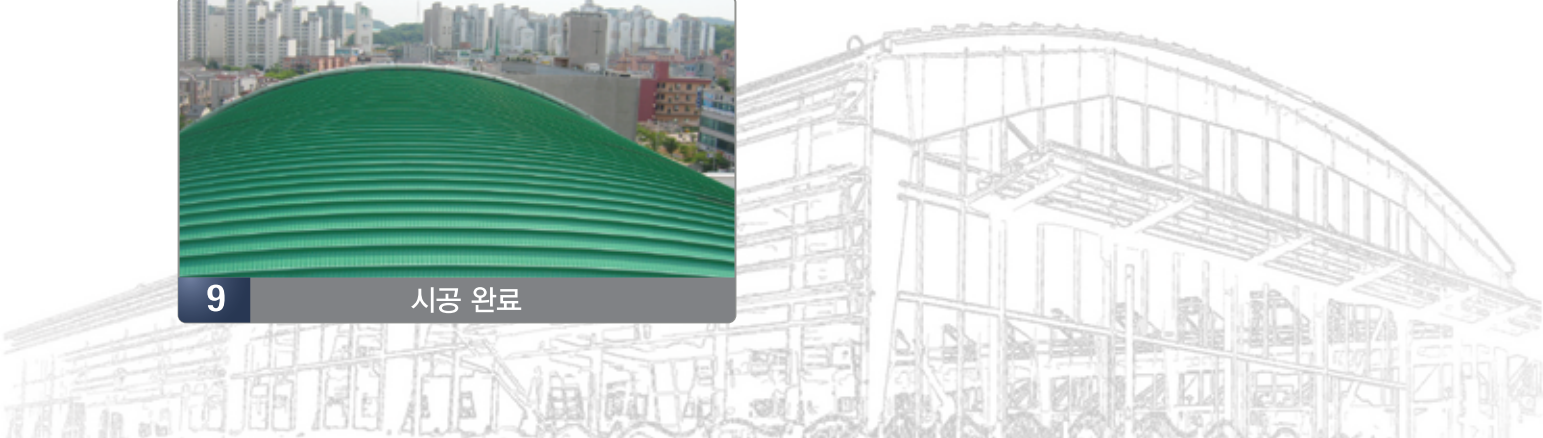
7 **단열재 부착**



8 **인양**



9 **시공 완료**



Design line of nature

GALLERY

자연의 선을 디자인 합니다.
환경을 생각하는 기업-주식회사 건기의 A.I.C 판넬이 함께합니다.

We design the line of nature.
The environment caring company-A.I.C SYSTEM of GUNGI will be with.



연희중학교

위치 | 서울 서대문구 색상 | B-010 AIC 복합아치패널



목호초등학교

위치 | 강원 동해 색상 | S-395 AIC 복합아치패널



속초초등학교

위치 | 강원 속초 색상 | S-395 AIC 복합아치패널



진보중학교

위치 | 경북 청송 색상 | N-001 AIC 복합아치패널



온정초등학교

위치 | 강원 양양 색상 | I-018/O-001 AIC 복합아치패널



대정여고

위치 | 제주 서귀포 색상 | B-010 AIC 복합아치패널



청호초등학교

위치 | 강원 양양 색상 | B-010 AIC 복합아치패널





양양여자중학교

위치 | 강원 양양 색상 | N-001 AIC 복합아치패널





창신고등학교

위치 | 경남 창원 색상 | C-012 AIC 복합아치패널





천곡초등학교

위치 | 강원 동해 색상 | C-012 AIC 복합아치패널





한일산업 파주공장

위치 | 경기 파주 색상 | N-002 ARCH PANEL



신고리발전자재창고

위치 | 부산 색상 | I-018 ARCH PANEL



김포공항 물류센터

위치 | 서울 강서구 색상 | C-012 AIC 복합아치패널



본리테니스장

위치 | 대구 달서구 색상 | I-018 AIC 복합아치패널