



조간 제7846호 대표전화 062-370-7000 광고문의 062-370-7070

광남일보

GwangNam.co.kr



2025년 5월 21일 수요일 (음력 4월 24일)

레고처럼 조립하는 차세대 모듈러 공법 '선도'

강소기업을 키우자

송중운 이솔테크

주요 부재 85% 이상 사전 제작
현장서 조립...새 패러다임 부상

단열재 겹겹이 쌓아 열교 해결
기밀성 구축·결로 방지 효과적

정보의료기술 탑재 챔버 선배
CES2025 혁신상 '세계 주목'

에 우수하다. 특히 프레임 금속이 약 7mm(7T)에 달해 지진 등 자연재해에도 끄떡 없다.

확장성과 에너지 절감 면에서도 뛰어난 성능을 자랑한다.

최소 28~90cm까지 유닛 연결을 통한 단품 제품 크기 확장이 가능하며, 다양한 에너지 절감 패넬을 사용, 최소 10㎡~40㎡까지 단품 크기를 확장할 수 있다.

일반적인 모듈러 구조물은 열교현상에 취약하다. '열교'는 열이 이동하는 다리라는 뜻으로 건물에서 단열이 끊기거나 약한 부위를 통해 열이 집중적으로 전달되는 현상이다. 열교로 인해 단열 성능이 저하되면 열손실이 많고, 에너지가 소모돼 결로 현상으로 이어진다. 철골 모듈러의 경우 일반적인 콘크리트와 달리 철강재를 통해 열이 전달된다.

이에 이솔테크는 철판만 이어붙이지 않고, 단열재를 겹겹이 쌓고 최대 90cm 크기의 패넬을 조립하는 방식으로 열교현상을 극복, 에너지 자립률 1등급을 획득했다. 또 이같은 방식으로 최고 수준의 기밀성을 구축, 결로 방지 등을 해결했다.

이와 함께 잦은 이동에도 변형이 없어 건축물을 이동해 장기 재사용이 가능하다.

때문에 친환경적이며, 수명을 다한 제품 폐기 시 85% 이상의 자재(금속 및 단열재)를 재활용하거나 재가공 할 수 있다.

무공무전한 조립 방식도 특징이다. H빔과 결합하거나 다층 모듈과 결합할 수 있어 필요에 따라 쉽게 조립하고 분해할 수 있다. 두 개의 모듈을 부착해 중형 규모로 확장할 수 있고, 모듈과 모듈 간 연결부 확장이 가능, 이 연결부 역시 별도 공간으로 사용할 수 있다.

이솔테크는 공식적으로 290개의 조립방식을 보유 중이다. 때문에 소비자가 원하는 기능과 목적에 따라 유연한 건축 설계가 가능하다.

이처럼 기능성과 안전성, 환경성까지 세 마리 토끼를 모두 잡은 이솔테크의 모듈러가 탄생하기까지 송중운 대표의 각고의 노력이 숨어 있다.

삼성전자 출신인 송 대표는 IT, 마케팅, 고도 기술개발 영역에서 전문성을 쌓은 뒤 이솔테크를 창업했다.

하지만 안전하고 기능성을 갖춘 모듈러를 만들어 내기란 쉽지 않았고, 수 천번 도면을 그리는 시행착오 끝에 이솔테크만의 제품 완성에 성공했다.

전세계를 강타한 신종 코로나바이러스 감염증



송중운 대표



송중운 이솔테크 대표가 완성된 모듈러 부품을 점검, 옮기고 있다.

(코로나19)에서 이솔테크의 기술력은 빛을 발했다. 의료진과 의심환자 공간을 완벽 분리하고 비말과 공기흐름까지 차단하는 음·양압시스템, 냉·난방시설 등을 갖춘 '폴 자동화 선별진료소(ASCC)'를 개발한 것이다.

이 제품은 의료진과 의심환자 간 2차 감염 예방을 위해 검체를 채취하는 음압실과 의료진의 대기 공간인 양압실을 구분한 무접촉 선별진료소다. 의심환자가 있는 곳은 음압, 의료진의 공간에는 양압이 흘러 공기가 섞이지 않도록 설계했다.

여기에 체온측정이 자동으로 이뤄지고 출입인기 램프와 스피커를 통해 대기 환자를 통제 할 수 있다. 접촉 최소화 위한 자동도어시스템도 자랑한다.

뛰어난 기술력을 갖춘 제품은 각종 인증 취득과 수상을 휩쓸었다.

산업통상자원부 굿디자인 AWARD 최우수상, 국토교통부 친환경주택 신기술 개발 유공 정부포상, 조달청 우수제품 취득, 말레이시아 CHG그룹 캐슬 호텔 개발, 한국발명진흥회 글로벌 IP스타기업 선정, 특허청 중소기업 지식재산 경영인증 취득, 뉴질랜드 MBIE 다중 승인 통과 등이다.

특히 올해 1월 미국 라스베이거스에서 열린 CES 2025에서 'Human Security for all' 부분 혁신상을 수상하며 세계의 이목이 집중됐다.

CES는 미국소비자기술회(CTA)가 주관하는 세계 최대 규모의 전자제품박람회다.

당시 이솔테크는 고효율·고기밀 모듈러 기술에 급·배기 선택 분리 환기, 공조 일체형 빌트인 시스템 등 정보의료기술(IMT) 기능을 탑재한 '모듈러 의료 챔버'를 선보였다.

이 챔버는 오염구역인 검체채취실에서 환자로



이솔테크의 모듈러



스마트 음압 진료소

부터 발생한 바이러스가 효과적으로 배출되고 적정한 차압이 유지돼 청정구역인 의료진 검사실에서 검출되지 않는지 확인한 결과, 교차오염이 발생하지 않았다.

특히 평소에는 일반 주택으로 사용하다 감염병 확산 등 위기 상황이 벌어지면서 차압 모듈러로 용도를 변경할 수 있다. 다른 지역에서 각기 다른 목적으로 사용하기도 한 곳에 모아 가변형 커넥터를 연결하면 음압병동으로도 활용 가능하다.

미국의 음압병동의 가격이 3억5000만원 가량되는데, 이솔테크의 제품은 이보다 절반 수준으로 가격 경쟁력도 갖췄다.

이솔테크의 모듈러 구조물이 기능성 가격 면에서 확실한 경쟁력을 갖추면서 해외시장 진출도 속도를 내고 있다.

현재 CES 전시회 후 미국 지방정부 2곳과 다목적 모듈 재난 주택 및 의료 건축물에 대한 협의의 진행하고 있다. 또 일본, 멕시코, 캐나다, 브라질 등 12개국 기업 대표와의 만남이 예정돼 있다.

송중운 이솔테크 대표는 "회사 명칭은 에너지 솔루션 테크놀로지로서 착안, 이에 걸맞게 세계 최고의 에너지 혁신 기술을 보유하고 있다고 자부한다"며 "건축 외에 의료분야까지 전혀 다른 업종에서 혁신제품을 보유하고 있는 회사는 우리가 유일하다"고 말했다.

이와 "다양한 조합법과 비대면 시스템을 활용, 제매치·재사용 가능한 다목적 모듈러로 지속 가능한 에너지를 창출하겠다"며 "국내 뿐 아니라 해외 등 다양한 수요처에 공급, 세계 건축과 의료 시스템 인프라 구축에 기여하겠다"고 강조했다.

송대용 기자 sdw0918@gwangnam.co.kr

NAVER 광주바로연

바로연 바른 만남 바른 결혼

초혼·재혼 무료상담 1644-5432 / 062-381-0009 광주광역시 서구 상무지대로 173 대영빌딩 3층 (상무지구 롯데마트 옆)

광주·서구·국내·09·0005호