

A L C H E M Y O F

SUSTAINABILITY



2026 07+08

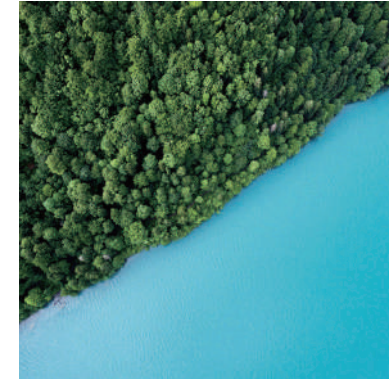
지속가능의 연금술

세아가족
세상을 아름답게 하는 사람들

지속가능의 연금술

지속가능의 연금술

ALCHEMY OF SUSTAINABILITY



연금술사는 쇠를 금으로 바꾸는 사람을 뜻하며, 오늘날에는 변화와 창조의 주체를 빗대어 부르는 말이기도 합니다. 세아에도 곳곳에서 변화를 만들어내고 가치를 창조하는 연금술사들이 있습니다.

지금의 풍요보다 오래도록 함께 누릴 미래를 선택하는 것. 그 여정을 함께하며 지속가능한 미래를 현실로 만들어가는 세아인들의 모습이 감동을 전합니다.

10
사색하다
지속가능의 연금술
- 미래를 위한 오늘의 선택

12
통찰하다
탈탄소 시대, 한국 철강 산업이
글로벌 주도권을 잡기 위한 전략



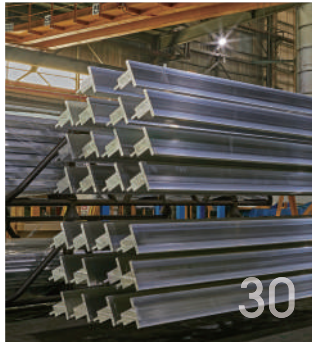
18
대화하다
탄소 중립과 수소 경제를 떠받치는
튼튼한 기둥을 세우다
- 세아제강 R&D센터 제품개발팀
김성웅 팀장



24
뉴스룸 1
수소 이송부터 충전까지
세아베스틸, 수소 인프라
핵심 소재 기술 국산화

26
뉴스룸 2
지속가능한 미래를 향한
세아의 발자취, 1년의 기록
- 세아그룹, 지속가능경영보고서 발간
김성웅 팀장

30
뉴스룸 3
보잉에 이어 에어버스 공급망 진입
- 세아항공방산소재,
글로벌 항공 시장에서 경쟁력 입증



32
뉴스룸 4
AI 기반 국산 보안 검색 솔루션으로
미래 치안의 새 지평을 열다
- 세아네트웍스, 제3회 과학치안
연구개발(R&D) 성과전시회 참가

34
세아 명예의 전당
고부가가치 KN-18 사업화,
원자력 사업의 포문을 열다
- 세아베스틸 세아업적상 수상 수성팀
(원자력사업본부)



40
세계인, 세아인
친환경차 시장의 성장과 함께 달리다
- 손소동(Xiaodong Sun)
SeAH Automotive 영업개발부 팀장



44
맛의 추억은 철을 타고
차가운 철판 위에서 피어나는
한 겹의 달콤함
- 철판 아이스크림

48
부캐의 발견
혼자 서는 순간에도
흔들리지 않기
- 세아제강 창원공장 품질경영팀
최민석 검사원

54
공간미학
마치 영화처럼
서사가 흐르는 건축
- 영화의전당

60
세아뉴스 & 사우동정
그룹 내 주요 행사 및
사우동정 소식

62
당신을 칭찬합니다
VNTG 그룹웨어서비스팀
김종비 매니저



자연은 스스로 성장하고 치유하며 지속가능한 생태계를 만들어갑니다.

그러나 그 질서를 혼돈 인간의 욕망은 기후 위기와 환경 문제라는 모습으로
우리 앞에 돌아오고 있습니다.



다행히도 지금 우리에게 방향을 바꿀 기회가 남아 있습니다.



자연의 순환이 다시 온전히 이어질 수 있도록 함께 멈추고,
함께 바꾸는 실천이 쌓일수록 환경과 사람이 공존하는 미래는 한 걸음 더 가까워집니다.

지속가능의 연금술, 미래를 위한 오늘의 선택

우리는 하루에도 수십 번의 선택을 한다.
그 선택은 지금 이 순간에만 머무르지 않는다.
오늘의 결정은 미래를 바꾸고, 개인의 삶을 넘어 사회와 지구 환경에 영향을 미친다.

지난 수 세기 동안 인류는 더 큰 성장을 목표로 끊임없이 선택해 왔다.
당시에는 그것이 미래를 위한 길이라 믿었다.
그러나 그 과정에서 얻은 편리함의 이면에는
우리가 미처 헤아리지 못한 대가도 함께 쌓여갔다.

도시를 확장하기 위해 세운 수많은 건물과 시설,
그 과정에서 발생한 폐기물, 일상의 편리함을 위해 사용하고 버린 자원,
빠른 이동을 위해 배출한 온실가스는
결국 오늘날 기후 위기와 환경 문제라는 현실로 되돌아왔다.
우리가 내린 선택의 결과가 다시 우리의 삶에 영향을 미치고 있는 것이다.

이제 인류는 지속가능한 미래를 위해 선택의 방향을 바꾸고 있다.
기업 역시 예외는 아니다.
지속가능성을 외면한 기업은 경쟁력을 유지하기 어려운 시대가 됐고,
환경과 사회, 미래를 함께 고려하는 기업은
더 많은 신뢰와 새로운 기회를 만들어가고 있다.
중요한 것은 지금 더 많이 누리는 것이 아니라, 오래도록 함께 누리는 것이다.
그 길을 함께하며 기술과 혁신으로 지속가능이라는 가치를 현실로 만들어가는 사람들.
미래를 위해 더 나은 선택을 이어가는 그들의 노력은,
희망을 빚어내는 또 하나의 '연금술'일 것이다.

THE FUTURE OF STEEL LIES IN SUSTAINABLE COMPETITIVENESS

탈탄소 시대, 한국 철강 산업이
글로벌 주도권을 잡기 위한 전략

글 이재윤 산업연구원 산업전환전략연구단
산업탄소중립연구실 실장

글로벌 경기 둔화와 통상 환경 변화 속에서 탄소 중립을 둘러싼 산업 환경도 새로운 국면을 맞고 있다. 이는 탄소 중립의 후퇴라기보다 산업과 무역 질서가 재편되는 과정으로 보는 것이 더 적절하다. 앞으로는 기업의 자발적 노력보다 탄소 가격, 무역 규제, 공급망 등 새로운 시장 질서가 철강 산업의 경쟁력을 좌우할 가능성이 커지고 있다. 이러한 변화 속에서 한국 철강 산업이 글로벌 주도권을 확보하기 위해 어떤 전략을 마련해야 할지 살펴본다.



현재 나타나는 변화는 탈탄소 정책의 소멸이라기보다, 기후 정책이 산업 정책과 통상 정책으로 재편되는 과정에 가깝다.

탄소 중립의 현재, 소멸 아닌 재편

지난해 도널드 트럼프 미국 대통령 취임 이후, 글로벌 탄소 중립의 시계는 이전보다 느려졌다. 유럽마저 경기 부진과 산업 경쟁력 약화를 고려해 일부 정책의 속도를 조절하자 철강 업계에서는 “그린스틸 시장은 아직 멀었다”는 인식이 다시 고개를 들고 있다. 실제 시장 상황만 보면 이러한 판단이 전혀 근거 없는 것은 아니다. 기사에 따르면 2025년 유럽의 판재류 그린스틸 거래량은 20만 톤에 미치지 못했고, 그린 프리미엄도 연초보다 약 10% 하락했다. 정책적 관심과 기업들의 투자 발표에 비해 실제 시장은 아직 초기 단계인 것이다. 경기 부진과 산업 생산 둔화, 높은 에너지 비용과 통상 불확실성으로 인해 자동차·건설 등 주요 수요 산업도 당장은 탄소보다 가격과 품질, 공급 안정성을 우선하고 있다.

하지만 이러한 소강기를 탄소 중립의 종언으로 해석하는 것은 위험하다. 현재 나타나는 변화는 탈탄소 정책의 소멸이라기보다, 기후 정책이 산업 정책과 통상 정책으로 재편되는 과정에 가깝다. 과거에는 기업의 자발적인 탄소 감축과 사회적 책임이 그린스틸 시장을 이끌었다면, 앞으로는 탄소 가격과 무역 규제, 공공 조달, 공급망 계약이 보다 직접적인 수요를 만들어 낼 가능성이 크다.

탄소국경조정제도(CBAM)는 2026년 본격 시행에 들어갔고, 철강업에 제공되던 EU 배출권거래제의 무상 할당도 2034년까지 단계적으로 축소된다. 글로벌 원자재 가격 조사 기관 Fastmarkets는 EU 배출권 가격이 현재 톤당 약 80유로에서 기본 시나리오상 2035년 142유로 수준까지 상승할 것으로 전망한다. 실제 가격 경로에는 불확실성이 있지만, 고탄소 철강의 비용 부담이 커지고 저탄소 철강의 상대적 경쟁력이 높아지는 방향은 분명하다. 자동차 산업은 Scope 3 배출량 관리 압력이 강하고, 저탄소 소재의 추가 비용을 제품 가격에 반영할 여력도 상대적으로 크다. 이에 따라 유럽 그린스틸 수요에서 자동차 산업이 차지하는 비중은



2030년 29%에서 2035년 33%로 확대될 전망이다. 반면 가격 민감도가 높은 건설과 일반 제조업은 초저탄소 제품보다 배출량을 일정 수준 낮춘 제품부터 단계적으로 채택할 가능성이 크다. 그린스틸 시장이 하나의 단일 시장이라기보다 수요 산업의 감축 필요성과 지불 능력에 따라 여러 단계로 형성될 것이라는 의미다.

공공 조달과 산업 규제 역시 초기 수요를 견인할 동인이다. 유럽에서는 자동차 규제에 저탄소 소재 사용을 연계하고, 건축물과 인프라 프로젝트에 저탄소 철강의 일정 비율을 적용하는 방안이 논의되고 있다. 이러한 제도가 현실화되면 그린스틸 구매는 기업의 자발적인 친환경 선택을 넘어 시장 접근과 규제 준수를 위한 조건으로 바뀌게 된다. 한국 철강 업계에도 위협인 동시에, 탄소 집약도와 인증 요건을 충족한다면 새로운 수출 시장을 확보할 기회가 될 수 있다.

따라서 한국 철강 산업이 지금 던져야 할 질문은 “탈탄소를 할 것인가”가 아니다. “다음 수요 확대기가 왔을 때 우리는 어느 위치에 서 있을 것인가”가 되어야 한다. 문제는 그 순간에 설비와 인증, 원료 공급망을 갖춘 기업만이 프리미엄을 흡수할 수 있다는 점이다. 수요가 폭발할 때 준비를 시작하면 이미 늦다.

한국형 GX에서 철강 산업의 역할

앞으로 정부가 추진할 GX(녹색전환) 전략도 이러한 관점에서 설계될 필요가 있다. 일본의 GX는 탄소 감축을 단순한 환경 정책 차원에서만 접근하지 않는다. 에너지 안보와 산업 경쟁력, 신산업 육성, 지역 투자를 하나의 전환 전략으로 연결한다. 한국 역시 재생에너지 확대나 탄소배출 감축 목표만을 제시하는 데 그치지 않고, 철강 산업의 공정 전환이 새로운 제품과 시장, 공급망 경쟁력으로 이어지도록 해야 한다.



이 과정에서 전기로 산업의 중요성을 새롭게 평가할 필요가 있다. 전기로는 철 스크랩을 활용해 고로보다 낮은 탄소 집약도로 철강을 생산할 수 있을 뿐 아니라, 청정 전력과 저탄소 DRI(Direct Reduced Iron)·HBI(Hot Briquetted Iron)의 활용이 확대될수록 활용 잠재력이 더욱 커진다. 중국과 인도 역시 전기로와 DRI를 재생에너지, 수소, 건설·인프라 수요와 연계하며 저탄소 전환을 새로운 성장 전략으로 활용하고 있다. 중국 정부는 2025년 상반기 신규 승인한 조강 설비 전량을 전기로 방식으로 채웠고, JSW Steel은 인도 남부 라알라시마에 철 스크랩과 고품위 DRI를 활용하는 연산 200만 톤 규모의 전기로 제철소를 건설해 건설·인프라용 구조 용강 시장을 공략할 계획이다. 이는 인도의 빠른 철강 설비 확대가 고로 중심의 양적 증설을 넘어, 철 스크랩·고품위 DRI 기반 전기로와 건설·인프라 수요를 결합하는 저탄소 성장 전략으로 확장되고 있음을 보여준다.

다만 전기로 확대가 곧바로 안정적인 저탄소 생산으로 이어지는 것은 아니다. 고급 판재와 특수강, 고부가 강관을 생산하려면 철 스크랩의 양뿐 아니라 품질이 중요하다. 세계적으로 발달한 철 스크랩 회수·가공 체계를 보유한 미국조차, 고급 판재 생산에 필요한 저잔류원소 스크랩을 충분히 확보하기 어렵고 이를 보완하기 위해 DRI·HBI·선철을 함께 사용한다. 특히 한국은 스크랩 발생량과 품질관리 기반이 미국보다 취약하고 NDC(Nationally Determined Contribution, 국가온실가스 감축 목표) 감축 수단이 대부분 고로·전로 내 철 스크랩 활용과 관련되어 있어 국내에서도 치열한 철 스크랩 확보 경쟁을 피할 수 없을 것이기에 이 문제를 단순한 원료 조달 차원이 아니라 산업 전환의 핵심 과제로 다뤄야 한다. 이에 국내에서는 철 스크랩의 등급별 분리·선별·가공 체계를 고도화해 고급 스크랩의 회수율과 활용도를 높이고, 해외에서는 저탄소 DRI·HBI 공급망을 장기적으로 확보해 나가야 한다. 미국 전기로 업체의 대응은 참고할 만하다. 뉴코어는 스크랩 수집·가공 네트워크를 계열화해 자사 전기로에 원료를 공급하고 있으며, Steel Dynamics는 Iron Dynamics를 통해 고품위 용선을 자체 생산함으로써 외부 고급 스크랩과 선철·DRI 의존도를 낮추고 있다.

GX를 통해 전기로와 강관을 새로운 성장 축으로 전환할 것인지에 따라 한국 철강 산업의 미래 위치는 달라질 것이다.



강관을 저탄소 전환과 성장의 연결고리로

GX의 궁극적인 목적은 기존 산업의 배출량을 줄이는 데만 있지 않다. 산업 전환을 새로운 성장 기회와 연결하는 것이 중요하다. 이러한 점에서 강관은 한국 철강 산업의 저탄소 전환과 미래 수요를 연결할 수 있는 대표적인 분야다.

해상 풍력 하부 구조물, 수소·CO₂ 이송용 파이프라인, 원전과 저탄소 에너지 인프라 등은 향후 투자가 확대될 가능성이 높은 시장이다. 이들 분야에서는 강도, 내식성, 용접성과 같은 기존 품질 요건에 더해 제품의 탄소 배출 정보와 공급망 투명성이 중요한 구매 조건으로 자리 잡을 가능성이 크다. 전기로에서 생산한 저탄소 소재가 고부가 강관 제품으로 이어지고, 다시 수소·풍력·CCUS(Carbon Capture, Utilization and Storage) 등 미래 에너지 인프라에 투입되는 구조는 산업 전환과 신시장 창출을 동시에 추구하는 GX의 취지와 부합한다.

따라서 정부와 업계는 전기로 전환, 저탄소 소재 생산, 친환경 강관 등 유망 분야를 개별 과제로 나눠 추진하기보다 하나의 중장기 로드맵으로 연결해야 한다. 저탄소 원료와 청정 전력 공급, 제품의 탄소 배출 산정과 인증, 공공 조달과 초기 시장 형성, 에너지 인프라 투자까지 일관된 방향으로 추진해야 기업도 예측 가능성을 가지고 투자할 수 있다.

기업 역시 정책만을 기다려서는 안 된다. 현재의 시장 소강기를 활용해 저탄소 원료와 제품의 포트폴리오를 정비하고, 탄소 배출 데이터를 축적하며, 주요 수요 기업과 공동 실증 및 장기 협력 관계를 구축해야 한다. 시장이 본격적으로 열릴 때 필요한 것은 선연적인 탄소 중립 목표가 아니라 실제로 공급할 수 있는 제품과 검증된 데이터, 안정적인 원료와 에너지 공급망이기 때문이다. 그린스틸 수요 부진은 탄소 중립 경쟁의 종료가 아니라 다음 경쟁을 앞둔 조정 현상으로 볼 여지가 있다. 산업 전환기의 승자는 규제가 가장 강한 시기에만 움직인 기업이 아니라 시장의 관심이 느슨해진 시기에도 준비를 멈추지 않은 기업이었다. 지금의 소강기를 단순히 건너는 데 그칠 것인지, GX를 통해 전기로와 강관을 새로운 성장 축으로 전환할 것인지에 따라 한국 철강 산업의 미래 위치는 달라질 것이다. ●

탄소 중립과 수소 경제를 떠받치는 튼튼한 기둥을 세우다

세아제강 R&D센터 제품개발팀 김성웅 팀장

기술은 언제나 세상보다 조금 먼저 움직인다. 탄소중립과 수소경제라는 화두가 부상하기 훨씬 전부터, 세아제강은 새로운 에너지 시대를 준비하고 있었다. 발전소에서 배출되는 이산화탄소를 안전하게 운반하고, 미래 에너지로 주목받는 수소를 안정적으로 공급하기 위한 강관 개발. 그 중심에는 20년 가까이 연구개발 현장을 지켜온 김성웅 팀장이 있다. 그는 “좋은 제품은 단순히 만드는 것이 아니라, 어떤 환경에서도 안전하게 사용할 수 있다는 신뢰를 만드는 것”이라고 말한다. 철강의 전통 위에 미래 에너지의 길을 놓고 있는 그의 이야기를 들어봤다.



철강의 미래를 먼저 준비하다

김성웅 팀장은 세아제강 R&D센터 제품개발팀을 이끌며 신제품과 신소재 개발, 용접기술 연구를 총괄하고 있다. ‘대한민국 최고의 철강 회사에서 일하겠다’는 목표를 세우고, 두 번의 도전 끝에 2007년 세아제강에 입사한 그는 기술연구소와 품질경영팀, 선형연구팀을 거치며 신소재와 용접기술을 연구하는 등 지금까지 20년 가까이 연구개발 현장을 지켜왔다.

김 팀장이 입사했을 당시 세아제강의 주력 시장은 석유와 가스 산업이었다. 그러나 회사는 한 분야에만 머물지 않았다. 기존의 전통 에너지 시장에서 축적한 기술력을 기반으로 재생에너지와 청정에너지 분야로 사업 영역을 넓혀가기 시작했다.

김성웅 팀장은 “기존 사업을 잘하는 것도 중요하지만, 새로운 시장을 발굴하는 일도 반드시 필요하다”고 강조하며, “이에 세아제강은 친환경 에너지와 탄소중립 분야를 지속적으로 연구해 왔다”고 설명했다. 지금의 CCUS와 수소 사업도 그 과정에서 자연스럽게 이어진 결과라 할 수 있다.

철강은 오랫동안 전통 산업으로 여겨져 왔다. 그러나 김 팀장은 오히려 철강이 미래 에너지 시대를 이끄는 핵심 산업이라고 말한다. 풍력 발전기와 해상풍력 하부구조물, 수소 배관, 이산화탄소 이송 배관까지, 에너지가 바뀌어도 그것을 안전하게 연결하는 강관은 여전히 필요하기 때문이다.



“친환경 에너지로의 전환이 이루어질수록 더 높은 성능의 강관이 필요합니다. 결국 철강도 시대의 변화에 맞춰 함께 진화해야 합니다.”

기존 석유·가스 시장에서 쌓아온 기술력을 바탕으로, 청정에너지 시대를 연결하는 새로운 강관 기술을 만들어가는 것. 김성웅 팀장의 연구는 바로 그 미래를 향해 나아왔다.

보이지 않는 탄소와 수소를 옮기는 기술

탄소 중립은 이제 선택이 아닌 시대적 과제가 됐다. 하지만 이미 배출되고 있는 이산화탄소를 하루 아침에 없앨 수는 없다. 이 때문에 최근 주목받는 기술이 이산화탄소를 포집한 뒤 활용하거나 안전하게 저장하는 CCUS(Carbon Capture, Utilization and Storage)다.

김성웅 팀장은 “CCUS의 핵심은 탄소를 얼마나 많이 포집하느냐보다, 포집한 탄소를 얼마나 안전하게 목적지까지 이송하느냐에 있다”고 설명했다. 발전소나 산업 시설에서 포집한 이산화탄소는 활용 시설이나 저장소까지 배관을 통해 이동해야 하며, 이 과정에서 세아제강의 강관이 사용된다.

세아제강은 최근 영국 티스사이드(Teeside) 지역의 대형 CCUS 프로젝트에 약 1,750톤 규모의 스테인리스 강관을 공급하는 계약을 체결했다. 영국 정부가 추진하는 대표적인 탄소 중립 인프라 사업으로, 발전소에서 포집한 이산화탄소를 북해 해저 저장소까지 이송하는 프로젝트다.



친환경 에너지로의 전환이
이루어질수록 더 높은 성능의
강관이 필요합니다.
결국 철강도 시대의 변화에
맞춰 함께 진화해야 합니다.

이산화탄소를 운반하는 강관은 일반 배관과는 요구 조건부터 다르다. 이산화탄소는 압력과 온도에 따라 기체와 액체를 오가고, 특정 환경에서는 드라이아이스처럼 고체 상태로 변하기도 한다. 이 과정에서 주변의 열을 빠르게 흡수하면서 배관의 온도를 급격히 떨어뜨린다.

김 팀장은 “배관 온도가 크게 낮아지면 강재는 충격에 취약해질 수 있다”고 설명하며, “따라서 CO₂ 이송용 강관은 극저온에서도 충분한 충격 인성과 안전성을 확보해야 한다”고 강조했다.

이번 프로젝트에서 세아제강이 인정받은 것도 바로 이러한 기술이었다. 영하 196℃에 이르는 극저온 환경에서 깨지지 않는 저온충격인성, 심해 고압 환경을 건디는 내부식성, 대구경 장척(長尺)관 제조 기술 등 글로벌 시장에서 요구하는 까다로운 조건을 모두 충족하며 공급사로 선정됐다.

이는 단순한 해외 수주 이상의 의미를 갖는다. 세아제강이 오랫동안 축적해 온 에너지용 강관 기술이 미래 에너지 인프라에서도 세계적인 경쟁력을 인정받았다는 의미이기 때문이다. CCUS와 함께 세아제강이 미래 성장 동력으로 주목하는 분야는 수소다.

수소는 연소 과정에서 이산화탄소를 배출하지 않는 대표적인 청정에너지로 꼽히지만, 안전하게 저장하고 운송하기가 매우 까다롭다. 특히 수소는 원자가 매우 작아 금속 내부의 미세한 틈까지 쉽게 침투하는 특성을 갖고 있다. 문제는



금속 안으로 들어간 수소 원자들이 서로 결합해 분자가 되면서 시작된다. 부피가 커진 수소 분자는 금속 내부에 압력을 가하고, 결국 균열이나 파손을 일으킬 수 있다. 이를 '수소취성(Hydrogen Embrittlement)'이라고 한다. 바로 이 수소취성이 수소 배관 기술의 핵심이다.

세아제강은 수소 환경에 제품을 약 1,000시간 동안 노출하는 장기 시험을 비롯해 다양한 검증 과정을 거쳤으며, 모든 평가를 통과한 수소이송용 ERW 용접강관은 현재 포항 수소 충전소와 안산 수소시험도시의 배관에 실제 적용되고 있다.

“배관 안을 흐르는 물질이 물인지, 석유인지, 가스인지에 따라 필요한 성능은 모두 다릅니다. 세아의 수소용 강관은 높은 수송 압력을 견디는 내압성과 수소취성에 대한 저항성, 영하 45℃급의 극저온 인성을 갖췄으며, 다양한 시험을 거쳐 안전성을 확보한 뒤 이를 현장에 적용하고 있습니다.”

김 팀장은 미래 청정에너지 시대일수록 철강의 역할은 오히려 더욱 중요해질 것이라고 말한다. 에너지의 종류는 바뀌더라도 그것을 안전하게 연결하는 인프라는 반드시 필요하기 때문이다.

눈에 잘 보이지 않는 이산화탄소와 수소를 안전하게 이동시키는 기술. 그것은 겉으로 드러나지는 않지만, 탄소중립 시대를 떠받치는 또 하나의 중요한 기반이다.

최적의 조건을 찾아내고 적용하기 위한 '반복'

세아제강이 개발한 CCUS용 강관과 수소 이송용 강관은 단순히 새로운 소재를 적용했다고 해서 완성되는 제품이 아니다. 극저온 환경과 고압 조건, 수소취성과 같은 까다로운 요구 조건을 만족시키기 위해서는 소재부터 성형, 용접, 생산까지 모든 과정이 정교하게 설계돼야 한다.

제품개발팀은 성형 과정에서 발생하는 압축과 인장 응력을 어떻게 제어할지, 강판의 끝단을 어떤 형상으로 맞물리게 할지, 용접부에는 어느 정도의 열과 압력을 가해야 하는지 등 수많은 조건을 하나하나 바꿔가며 최적의 조합을 찾는다.

그 결과는 모두 데이터로 축적된다. 조건별 충격 시험과 물성 평가를 반복하며 제품 규격과 용도에 가장 적합한 성형·용접 조건을 찾아내고, 이를 실제 생산 공정에 적용한다.

**미래 청정에너지
시대일수록 철강의 역할은
오히려 더욱 중요해질
것이라고 말한다.**

“새로운 제품 하나를 개발한다는 것은 결국 새로운 기준을 만들어 가는 과정입니다.”

물론 힘든 순간도 있었다. 수소 배관 상용화를 위해 새롭게 도입한 설비를 안정화하는 과정에서 용접 품질이 기대만큼 재현되지 않았다. 수많은 시편을 제작하고 시험했지만 원하는 결과가 쉽게 나오지 않았다.

생산팀과 선행연구팀, 설비보전팀 등 관련 부서 담당자들이 늦은 밤까지 현장에 모여 원인을 함께 분석하고, 조건을 조금씩 바꾸며 반복적으로 시험을 진행했다. 수없이 많은 시행착오 끝에 비로소 안정적인 생산 조건을 찾아낼 수 있었다.

김 팀장은 “문제를 해결한 것은 한 사람의 아이디어가 아니라 현장에서 긴밀하게 소통하며 협업한 덕분이었다”고 말했다.

완성된 제품 뒤에는 수많은 실패와 반복된 검증, 그리고 데이터를 바탕으로 한 끊임없는 개선이 존재한다. 연구개발이란 결국 더 완벽한 제품을 만들기 위해 가장 오랜 시간을 견디는 일인지도 모른다.

청정에너지의 미래를 여는 사람들

수소와 CCUS는 이제 막 성장하기 시작한 시장이다. 앞으로 더 많은 국가와 기업이 탄소중립을 추진할수록 관련 인프라는 빠르게 확대될 것으로 전망된다.

김성웅 팀장은 앞으로의 에너지 산업이 LNG와 수소, CCUS가 유기적으로 연결되는 ‘융합형 에너지 공급망’으로 발전할 것으로 내다봤다. 이에 맞춰 세아제강도 단순히 강관을 공급하는 데 그치지 않고, 운송되는 에너지의 특성과 사용 환경까지 고려한 맞춤형 솔루션을 제공하는 기업, 기존 시추 현장부터 미래 청정에너지 현장까지 아우르는 기술 파트너로 성장하는 것을 목표로 하고 있다.

그에게 연구개발의 보람을 묻자 뜻밖에도 가족 이야기가 먼저 나왔다. “둘째 아이가 열 살인데, 유치원에 다닐 때 함께 영덕 풍력발전단지엔 간 적이 있습니다. 풍력발전기 아래 기둥을 보면서 ‘저기 보이는 기둥을 아빠 회사에서도 만 들어’라고 이야기해 줬는데, 그 이후로 아이는 풍력발전기를 볼 때마다 ‘우리 아빠 회사가 만드는 거야’라고 말하더라고요.” 아이에게는 아버지의 일이 ‘친환경 에너지를 만드는 일’로 기억되고 있었다. “저는 제 일을 하는 것뿐이지만, 그 결과가 아이들이 살아갈 세상을 조금 더 깨끗하고 안전하게 만드는 데 도움이 된다고 생각하면 큰 보람을 느낍니다.”

그는 연구개발이 단순히 회사의 경쟁력을 높이는 일이

아니라 미래 세대의 삶과도 연결된 일이라고 믿는다. 지금 연구실에서 축적한 기술 하나가 수십 년 뒤 새로운 에너지 인프라를 만들고, 그 인프라가 다음 세대의 일상을 바꿀 수 있기 때문이다.

김 팀장이 마지막으로 이야기한 목표 역시 그 연장선에 있다. 현재 세아제강은 캐나다를 비롯한 글로벌 CCUS 프로젝트 참여를 추진하며 세계 각국의 탄소 포집·저장 인프라 시장 진출을 준비하고 있다. 그는 이러한 프로젝트를 성공적으로 이끌어 세아제강이 글로벌 에너지 전환 시장의 핵심 공급사로 자리매김하는 데 기여하고 싶다고 말했다.

보이지 않는 곳에서 에너지를 연결하는 강관처럼, 연구자의 노력도 좀처럼 드러나지 않는다. 그러나 탄소를 줄이고, 수소를 안전하게 운반하며, 더 나은 미래를 준비하는 기술은 모두 그런 묵묵한 연구에서 시작된다.

김성웅 팀장의 이야기를 듣고 나면, 철강은 과거를 지탱하는 산업이 아니라 미래를 연결하는 산업이라는 사실을 새삼 깨닫게 된다. 그리고 그 미래는 오늘도 연구실과 생산 현장에서 수없이 반복되는 실험과 검증, 그리고 사람들의 땀 위에서 조금씩 완성되고 있다. ☺



수소 이송부터 충전까지

세아베스틸, 수소 인프라 핵심 소재 기술 국산화

국내 최초로 독자 기술을
확보한 것으로, 향후
데모플랜트 단위의
실증 과정을 거쳐 소재
상용화에 나설 계획이다.



전 세계적으로 탄소 중립을 위한 에너지 전환이 가속화되면서 수소 인프라 구축이 새로운 산업 경쟁력으로 부상하고 있다. 과거 모빌리티 중심으로 주목받던 수소 산업은 최근 철강·화학·발전 등 대규모 에너지를 필요로 하는 산업 분야의 탈탄소 해법으로 영역을 넓히며, 생산부터 저장·운송·활용에 이르는 전 주기 인프라 확보 경쟁으로 확대되고 있다. 특히 고압의 중·장거리 수소 이송을 위한 배관과 효율적인 저장·압축 기술은 안정적인 수소 공급망 구축을 위한 핵심 요소로 꼽힌다. 이러한 변화 속에서 세아베스틸은 국내 최초로 수소 배관망과 충전소의 핵심 소재 제조 기술을 확보하며, 수소 인프라 구축용 소재 신규 시장 확대에 박차를 가하고 있다.

세아베스틸이 수소 이송용 고압 심리스(Seamless) 파이프 소재 및 비기계식 압축기용 수소저장합금 제조 기술을 국내 최초로 확보했다.

두 기술은 한국생산기술연구원 등과 공동으로 참여 중인 한국산업기술기획평가원의 '100bar급 고압 심리스 파이프 제조 실증' 및 '수소 비기계식 수소충전소 실증' 과제를 통해 개발됐다.

이 가운데 **100bar급 고압 심리스 파이프 소재**는 기체 수소를 안전하게 운송하는 중·장거리 배관망 구축의 핵심 소재로, 수소 환경에서도 금속 성질이 유지되는 내수소취성을 극대화한 항복강도 485MPa급(X70) 고강도 소재다.

현재 국내 수소 배관망 대부분이 20bar 미만의 저압으로 운용돼 수소의 대용량 이송에 한계가 있었으나, 세아베스틸의 '100bar급 고압 심리스 파이프 소재' 기술 확보로 기존 수입 소재를 대체하고 고압 배관망 국산화 및 공급망 안정화에 기여할 것으로 기대된다.

세아베스틸은 이와 더불어, 액화 수소를 충전소에서 효율적으로 압축·방출할 수 있는 **비기계식 압축기용 수소저장합금 제조 기술**도 확보했다.

일반적으로 수소 충전소는 모터 펌프가 장착된 기계식 압축기를 통해 수소를 충전하는 구조다. 하지만 기계식 압축기는 유지·보수 및 설치 비용이 충전소 구축 비용의 48%를 차지할 만큼 높아 수소 인프라 확장의 주요 장애 요소로 꼽혀왔다.

세아베스틸의 수소저장합금은 밀폐된 실린더 용기 내부에 분말 형태로 주입돼 수소를 흡수·저장하고 이후 열을 가하면 고압으로 수소를 방출하는 소재로, 모터 펌프 없이도 압축 효율을 극대화할 수 있어 기존 고비용 기계식 압축기를 대체할 핵심 소재로 평가받는다.

특히, 수소 충전은 압력이 높을수록 충전 시간이 단축되고 효율이 향상되는데, 세아베스틸의 수소저장합금이 적용된 비기계식 압축기는 일반 수소 차량의 충전 압력인 700bar를 상회하는 최대 900bar 수준의 초고압 압축이 가능하다.

두 소재 모두 세아베스틸이 국내 최초로 독자 기술을 확보한 것으로, 향후 데모플랜트 단위의 실증 과정을 거쳐 소재 상용화에 나설 계획이다.

세아베스틸의 수소 인프라 핵심 소재 2종의 제조 기술 확보는 수입 의존도를 낮추고 수소 인프라 구축의 경제성을 높이는 데 크게 기여할 것으로 기대된다.

세아베스틸은 향후 철저한 실증·상용화 과정을 거쳐 안정적인 국산 공급망을 구축하고 수소 인프라 공급망 확장에 기여해 나갈 방침이다. ☺



지속가능한 미래를 향한 세아의 발자취, 1년의 기록

세아그룹, 지속가능경영보고서 발간



세아그룹이 지속가능경영보고서를 발간하며 ESG 경영의 실행력을 공유했다. 세아홀딩스, 세아 베스틸주주, 세아제강주주, 세아제강은 이번 보고서에 환경(Environment), 사회(Social), 지배구조(Governance) 전 영역에서 그룹의 중장기 전략과 실행 성과를 체계적으로 담아냈다. 특히 올해는 각사의 사업 특성과 미래 전략을 반영한 ESG 방향성 등 한층 고도화 된 지속가능경영 체계를 제시했다.

세아홀딩스, ESG 데이터 통합과 글로벌 공시 체계 강화

세아홀딩스는 올해 지속가능경영보고서를 통해 계열사별 탄소중립 감축 목표를 제시했다. 2050년 넷제로(Net Zero) 달성을 목표로, 2030년까지 Scope 1·2 온실가스 배출량 감축 로드맵을 수립하고 이를 보고서에 담았다.

ESG 데이터 관리 체계도 한층 고도화했다. 지주사와 산하 계열사의 ESG 데이터를 통합 관리하는 ESG Hub(통합 데이터센터)를 구축해 환경·사회·지배구조 전반의 주요 지표를 한곳에서 확인할 수 있도록 한 것이다. 세아홀딩스는 이를 통해 최근 3개년 데이터를 체계적으로 비교·분석할 수 있는 기반을 마련했다.

이사회 중심의 책임경영과 주주가치 제고 내용도 주목되는 부분이다. 세아홀딩스는 보고서에 주주배당 정책과 주주 참여 제도, 기업가치 제고 계획(Value-up) 등 주주 권익 보호와 관련한 정보를 보다 충실하게 담아 이해 관계자와의 소통을 확대했다.

이번 보고서에는 생물다양성(자연자본) 관련 내용도 새롭게 포함됐다. TNFD(Taskforce on Nature-related Financial Disclosures)의 LEAP(Locate-Evaluate-Assess-Prepare) 접근법을 적용해 국내 사업장의 생태계 의존도와 자연환경 영향 수준을 분석하고, 자연자본 관리 현황과 향후 대응 방향을 제시했다.

올해 보고서의 또 다른 특징은 ESG 정보의 신뢰성과 활용도를 높였다는 점이다. 기존 PDF 중심에서 벗어나 웹(Web) 기반 공시로 전면 전환해 이해관계자가 필요한 정보를 보다 쉽고 편리하게 확인할 수 있도록 접근성을 개선했다.

이 외에도, 계열사별로 상이했던 정량 지표 기준을 통일하고 산식 오류 등을 정비해 데이터의 일관성과 신뢰도를 높이는 한편, 글로벌 공시 기준과의 적합성도 한층 강화했다. 아울러, 지난해 보고서에서 일부 누락했던 '지표 및 목표' 항목을 보완해 TCFD 권고안의 4대 핵심 요소인 거버넌스, 전략, 리스크 관리, 지표 및 목표를 모두 충실히 반영했다.



세아베스틸지주, GREEN 5대 핵심 전략 기반 ESG 실행력 제고



틸지주의 명확한 의지를 담고 있다. 세아베스틸지주는 단순 선언을 넘어, 친환경 체질 개선과 가시적인 성과를 통해 2050년 넷제로를 달성할 계획이다.

자원순환 분야에서는 2030년까지 전 계열사 자원순환율 99% 달성을 추진하고, 공급망 부문에서는 2028년까지 모든 협력사에 대한 ESG 서면 평가를 완료, 2030년에는 2차 협력사까지 ESG 관리 범위를 확대해 Scope 3 탄소관리 기반을 마련할 계획이다. 안전보건 분야에서는 근로손실재해율(LTIFR) 감축 목표를 수립했으며, 기업가치 제고 계획(Value-up)을 통해 2027년까지 ROE(자기자본이익률) 8% 이상, PBR(주가순자산비율) 0.7배 이상, 연결 당기순이익의 30% 이상 배당을 목표로 제시했다.

이번 보고서는 ESG 경영의 실행력을 높이기 위한 다양한 변화도 담았다. 먼저, 세아베스틸지주는 주요 사업회사 경영진 평가에 기후 변화 관련 배점을 신규 도입하거나 비중을 높여, 실질적인 ESG 경영으로 이어질 수 있도록 기반을 마련했다.

공급망 관리 역시 한층 구체화됐다. 핵심 협력사를 대상으로 ESG 서면 평가를 완료했으며, 고위험 협력사에 대해서는 현장 실사와 개선 과제를 마련하는 등 공급망 실사 결과와 후속 조치를 상세히 공개했다. 한 단계 발전한 기후 변화 대응 내용도 주목된다. 기존 전환 리스크뿐 아니라 폭염, 태풍, 집중호우 등 물리적 기후 리스크가 사업장에 미치는 재무적 영향을 시나리오별로 분석해 제시했다.

이와 함께 세아베스틸이 국내 철강 업계 최초로 획득한 폐기물 매립 제로(ZWTL) 플랫폼 인증 성과를 소개하며 자원순환 분야의 ESG 경쟁력을 강조했다.

세아제강지주, 미래 에너지 시장으로 ESG 가치 확대

세아제강지주의 지속가능경영보고서는 ESG를 미래 성장 전략과 연결하는 데 초점을 맞췄다.

올해 보고서에서 특히 주목되는 부분은 '미래 에너지 시장을 향한 세아제강지주의 도전'을 주제로 한

스페셜 콘텐츠다. 보고서에는 해상풍력, LNG, CCS 등 미래 에너지 인프라 시장으로 사업 영역을 확대하는 계열사들의 비전과 전략이 소개됐다.

또한 해외 계열사의 ESG 데이터 수집 체계를 개선해 데이터 정확성을 높였으며, NGFS (Network for Greening the



세아베스틸 지주는 중 장기 ESG 전략인 GREEN 5대 핵심 전략을 중심으로 보다 구체적인 실행 목표를 제시했다.

탄소중립 부문에서는 2030년 온실가스 감축 목표를 2018년 대비 기존 12%에서 27%로 대폭 상향했다. 이는 기존 목표치의 두 배를 웃도는 수준으로, 탄소중립에 대한 세아베스

Financial System) 시나리오와 기후 전망 데이터를 활용해 국내외 사업장 전반의 물리적 전환 리스크를 분석하는 초기 기후 변화 대응 프레임워크도 수립했다.

이를 통해 세아제강지주는 글로벌 사업 확대에 맞춰 ESG 관리 범위를 해외로 넓히는 한편, 기후 변화 대응 체계 또한 정교하게 발전시켜 나가고 있음을 보여줬다.

세아제강, 기후 리스크와 인권경영 체계 고도화

세아제강은 사업장별 맞춤형 기후 리스크 대응과 인권경영 체계 강화에 중점을 뒀다.

최신 기후 변화 시나리오인 SSP(Shared Socioeconomic Pathways)를 적용해 사업장별 물리적 기후 리스크 분석을 고도화하고, 분석 결과를 기반으로 단기와 중장기 대응 로드맵을 새롭게 수립했다.

인권경영 분야에서는 자체 인권영향평가 결과를 공개하고, 이를 통해 식별된 주요 인권 리스크에 대한 개선 계획과 대응 방안을 함께 제시했다.

보고서에는 '강관이 있는 에너지 전환 이야기'를 주제로 한 스페셜 콘텐츠도 담겼다. 전통적인 에너지 산업을 넘어 미래 에너지 인프라 분야로 확대되는 강관 기술의 역할과 경쟁력을 소개하며 에너지 전환 시대를 준비하는 기업의 비전을 전달했다.

또한 사외이사 2인의 특별 인터뷰를 통해 ESG 경영 성과와 향후 과제, 기업의 지속가능한 성장 방향에 대한 의견을 공유하며 책임경영에 대한 메시지를 담았다.



투명한 정보 공개로 지속가능한 미래 준비

최근 ESG 공시는 기업의 지속가능성을 평가하는 핵심 기준으로 자리 잡고 있다. 기후 변화 대응과 공급망 관리, 인권경영, 책임 있는 지배구조는 물론 데이터의 신뢰성과 공시 체계까지 기업 경쟁력을 판단하는 중요한 요소가 되고 있다.

이번 지속가능경영보고서는 이러한 변화에 발맞춰 세아그룹이 ESG를 미래 성장 전략과 연결하고 있음을 보여준다.

세아그룹은 앞으로도 ESG 경영을 기업 경쟁력의 핵심 축으로 삼아 환경과 사회적 책임을 다하는 것은 물론, 이해관계자와의 신뢰를 바탕으로 지속가능한 미래를 만들어 나갈 계획이다. 🌱



SeAH × AIRBUS

보잉에 이어 에어버스 공급망 진입

세아항공방산소재, 글로벌 항공 시장에서 경쟁력 입증

글로벌 항공 소재 공급 부족이 심화되면서 안정적인 공급망 확보가 항공 업계의 핵심 과제로 떠오르고 있다. 이러한 가운데 세아항공방산소재가 국내 소재 기업 최초로 에어버스(Airbus)와 장기공급계약(LTA, Long-Term Agreement)을 체결하며 글로벌 항공 소재 시장에서 기술력과 품질 경쟁력을 입증했다.

세아항공방산소재가 국내 소재 기업 최초로 글로벌 항공기 제조사 에어버스(Airbus)와 고강도 알루미늄 합금 소재 장기공급계약(LTA, Long-Term Agreement)을 체결했다.

이번 계약은 제품 인증을 완료한 이후 공급 계약을 체결하는 일반적인 관행과 달리, 인증 절차를 전제로 장기 공급 계약을 먼저 체결한 이례적인 사례라는 점에서 의미가 크다.

이에 따라 세아항공방산소재는 올해 하반기부터 에어버스 항공기 동체와 날개 구조물에 적용되는 핵심 소재인 고강도 알루미늄 합금 공급을 위한 품질 인증 절차를 진행하며, 오는 2028년부터 본격적인 소재 양산 및 공급을 시작할 예정이다.

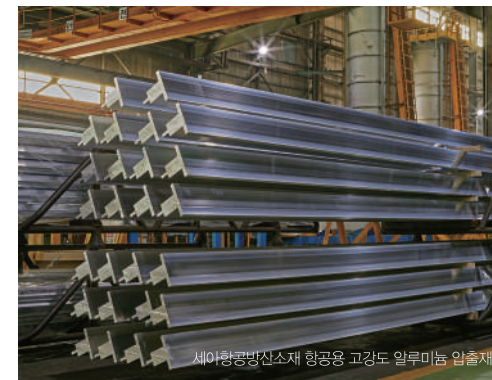
최근 글로벌 항공기 수요는 빠르게 증가하고 있지만, 엄격한 규격을 충족하는 항공 소재 공급은 이를 따라가지 못하면서 공급망의 구조적인 병목현상이 심화되고 있다. 이번 계약은 안정적인 공급망을 조기에 확보하려는 에어버스의 전략과 세아항공방산소재의 뛰어난 공정 제어 기술 및 품질 경쟁력이 맞물리며 성사된 결과다.

이같은 경쟁력은 이미 글로벌 시장에서도 인정받고 있다. 세아항공방산소재는 유럽과 미국의 대형 소재 기업들이 주도해 온 글로벌 항공용 알루미늄 합금 시장에서 검증된 기술력을 바탕으로 입지를 지속 확대하고 있다. 실제로, 중국 상용항공기공사(COMAC), 이스라엘항공우주산업(IAI), 브라질 항공기 제작사 엠브라에르(Embraer)에 소재를 공급하고 있으며, 지난해 12월 보잉(Boeing)과도 장기공급계약을 체결하며 글로벌 최고 수준의 공급 역량을 입증했다.

이와 함께 지속적으로 증가하는 글로벌 항공 소재 수요에 대응하기 위해 경남 창녕에 신공장을 건설하고 있으며, 이 공장은 2027년부터 가동될 예정이다. 이를 통해 공급 역량을 한층 강화하고, 중국, 일본, 동남아시아, 인도 등 아시아·태평양 지역 주요 항공우주 부품사에 원자재를 직접 공급하는 핵심 파트너로 자리매김할 것으로 기대된다.

한편, 이번 에어버스와의 계약은 지난 7월 20일부터 24일까지 영국 런던에서 열린 '판버러 국제 에어쇼(Farnborough International Airshow) 2026'에서 이루어진 것으로, 세아항공방산소재는 에어쇼를 통해 글로벌 공급망 확대를 위한 비즈니스 미팅과 전략적 네트워킹을 적극 추진하는 한편, 민항기와 군용기, 도심항공교통(UAM)에 이르는 다양한 항공·방산용 알루미늄 합금 소재 공급 성과를 소개했다. 특히 고도의 물성 제어와 엄격한 품질 기준이 요구되는 에어버스 주요 기종의 날개 및 동체용 고강도 알루미늄 압출재를 중심으로, 기체 경량화와 구조적 안정성을 동시에 구현하는 최적화된 공정 제어 기술력을 집중적으로 홍보했다.

세아항공방산소재 관계자는 "세아항공방산소재는 최근 글로벌 시장에서 고강도 알루미늄 합금 소재 품질과 납기 우수성을 인정받고 있으며, 이번 에어버스 공급망 진입은 이를 입증하는 기념비적인 성과라 할 수 있다"며, "향후 에어버스 최종 인증을 성공적으로 완료하고 안정적인 공급 체계를 구축해 아시아를 대표하는 글로벌 항공 소재 기업으로 도약해 나가겠다"고 밝혔다. ☺



세아항공방산소재 항공용 고강도 알루미늄 압출재

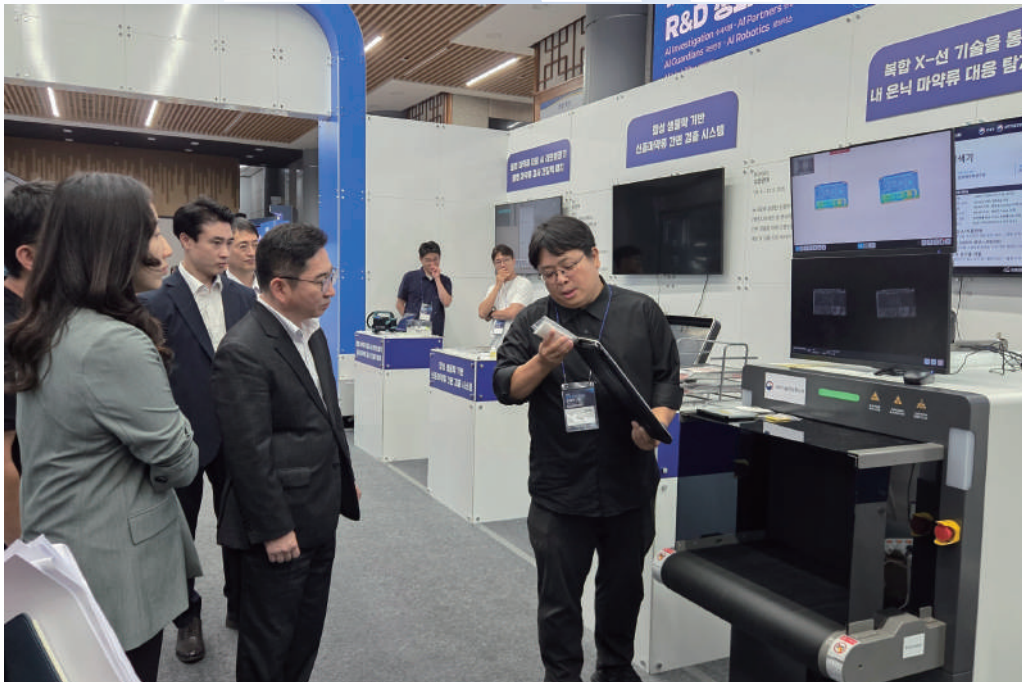


국제 물류 환경이 복잡해지고 마약 밀반입 등 범죄 수법이 지능화되면서 위험 물질을 신속하고 정확하게 탐지하는 첨단 보안 기술의 중요성이 커지고 있다.

이러한 가운데 세아네트웍스는 '보이지 않는 모든 곳에서 기술을 완벽하게, 미래를 안전하게' 만들겠다는 비전 아래, 기존 사업(통합 SI, 신재생에너지, ODA) 역량을 기반으로 보안 검색 솔루션 사업을 본격 추진했다. 이 솔루션은 단순 공항·여객 수화물 검색을 넘어, 생산 및 연구 시설의 핵심 기술 유출을 막는 자체 보안 시스템이다. 특히 전량 수입에 의존하던 핵심 부품을 국산화하고 AI 자동 판독 기술을 결합해 상용화에 성공함으로써 국가 보안 역량 강화에 기여하고 있다.

AI 기반 국산 보안 검색 솔루션으로 미래 치안의 새 지평을 열다

세아네트웍스, 제3회 과학치안 연구개발(R&D) 성과전시회 참가



세아네트웍스는 지난 7월 22일 과학기술정보통신부와 경찰청이 공동 주최한 '제3회 과학치안 연구개발(R&D) 성과 전시회'에 참가해 그동안 축적해 온 첨단 과학기술과 인공지능(AI) 연구개발 성과를 소개했다.

이번 전시회에서 세아네트웍스가 선보인 핵심 기술은 우편물 등에 은닉된 마약류를 탐지하는 AI 기반 복합 엑스선(X-ray) 보안 검색 솔루션이다. 금속 등의 내부까지 투과해 확인하는 '투과형 엑스선'과 유기물 식별에 특화된 '후방 산란 엑스선'을 결합해 물질을 더욱 정밀하게 구분하고, AI 자동 판독 기술을 통해 마약류를 탐지하는 것이 특징이다. 이를 통해 관세청, 경찰 등 수사 기관은 기존 장비로 확인하기 어려웠던 정보를 추가로 확보해 보다 정확한 판독과 신속한 대응이 가능해졌다.

관세청은 2021년부터 2024년까지 과학기술정보통신부의 정책 및 예산 지원을 받아 '관세행정 맞춤형 기술개발사업 1.0'을 추진했다. 해당 솔루션이 탑재된 '소형 화물 검색용 복합 엑스선 장비'는 세아네트웍스가 본 사업에 참여하여 한 국원자력연구원, 한국과학기술원(KAIST) 등과 공동 연구를 수행한 끝에 거둔 성과다.

세아네트웍스는 연구개발 과정에서 그동안 전량 수입에 의존하던 핵심 부품을 국산화하고, AI 자동 판독 기술 개발을 통해 50종의 탐지 대상 데이터베이스를 구축했다. 이를 기반으로 다양한 물체를 정확하게 식별하는 객체 탐지 성능을 확보하며 자체 기술력을 입증해 냈다.

이 같은 연구개발 성과는 상용화로 이어졌다. 세아네트웍스는 2026년 3월 한국원자력연구원으로부터 기술 이전을 받아 본격적인 시장 진출에 나섰다. 올해 5월에는 상용화된

장비가 마약류 2차 정밀검사 장비로 선정돼 동서울우편집 중국에 배치됐으며, 실제 마약 탐지 업무와 후속 연구에 활용되고 있다.

현재 상용화된 기종은 AI 소형 화물·수하물 검색기(SA-NAI-TMX64S)와 AI 복합 방식 소형 화물·수하물 검색기(SANAI-CMX64SB)이며, 향후 CT 기반 및 대형 화물 검색 장비로 제품군을 확대해 개발 및 상용화를 추진할 예정이다.

한편 앞서 언급된 엑스선 보안 검색 솔루션의 국산화는 외산 장비 공급 과정에서 체감한 현장의 문제 의식에서 출발했다. 세아네트웍스는 수년간 관세청과 함께 외산 컨테이너 검색기 공급 사업을 수행하며 유지·관리 지연, 높은 기술료 지출, 소통의 어려움 등 외산 장비 의존에 따른 문제점을 확인했다. 이를 계기로 국산 엑스선 보안 검색 솔루션 공급을 추진했으며, 평택항 동부두와 광양항, 인천항 통합검사장에 이어 올해 부산신항까지 솔루션 구축을 완료했다. 현재 전국에서 운영 중인 컨테이너 검색기의 절반 이상에 해당 국산 솔루션을 적용해 구축 및 유지·관리까지 책임지고 있다.

세아네트웍스는 이번 성과를 발판 삼아 방사선 응용 기술을 더욱 고도화 및 다각화할 방침이다. 특히 AI 자동 판독 기술을 적용한 수하물 및 컨테이너 보안 검색 사업을 중심으로 비파괴 검사까지 영역을 확대해 솔루션 국산화를 선도하고, 국내 산업 경쟁력을 높여 튼튼한 국가 안전망을 구축하는 데 기여할 계획이다. ☺



고부가가치 KN-18 사업화, 원자력 사업의 포문을 열다

세아베스틸 세아업적상
은상 수상팀(원자력사업본부)

원자력은 막대한 에너지를 생산하지만 단 한 번의 실수가 대재앙으로 이어질 수 있는 양날의 검이다. 그중에서도 전력 생산 후 남은 '사용후핵연료' 처리는 안전 관리가 까다롭고 위험도가 높아 기술 진입 장벽이 극도로 높은 분야로 꼽힌다. 세아베스틸은 원자력 시장 진입 이후 굵직한 레퍼런스를 쌓아나가며 화제의 중심에 섰다. 사용후 핵연료를 습식 저장시설로 안전하게 운반하는 특수 운반 용기(CASK)를 성공적으로 제작·납품하며 독보적인 기술력을 입증해 낸 것이다. 수주부터 최종 납품에 이르기까지 숨 가쁘게 달려온 그 긴박했던 여정을 들여다봤다.



한수원의 SOS에 세아베스틸이 답하다

원자력 후행주기 시장은 미래 발전 가능성이 무궁무진하다. 1970년대부터 시작된 국내 원전 사업이 성숙기에 접어들면서 사용후핵연료 처리가 그 어느 때보다 시급하고 중요한 과제로 떠올랐기 때문이다. 하지만 국내에는 사용후핵연료를 쌓아두기만 할 뿐 이를 안전하게 처리할 수 있는 기술력을 갖춘 기업이 드물었다. 원자력 분야 특성상 요구하는 기술 수준이 극도로 높은 데다 견고한 진입 장벽 탓에 아무나 쉽게 진출할 수 없었기 때문이다.

이토록 좁은 문을 뚫고 세아베스틸은 어떻게 신사업 기회를 잡을 수 있었을까? 이번 수주는 한국수력원자력(한수원)이 직면한 긴급 현안을 해결하는 과정에서 시작됐다. 박종술 차장은 그때의 긴박했던 순간을 이렇게 회상한다. “당시 기존에 사용되던 KN-18 운반 용기에서 예상치 못한 문제가 생겨 사용후핵연료 운반에 큰 차질을 빚고 있었습니다. 만약 저장조가 포화돼 연료 교체가 불가능해지면 원전 가동마저 중단해야 하는, 그야말로 국가 전력 공급의 비상사태였죠. 한수원으로서 이 위기를 함께 돌파할 신뢰성 높은 파트너가 절대적으로 필요한 상황이었습니다.”

국가적 과제를 해결하기 위해 세아베스틸 원자력사업본부가 참여했다. 당시 세아베스틸은 글로벌 원자력 기업인 미국 오라노(Orano)사의 TN-40HT를 성공적으로 제작하며 까다롭기로 소문난 고난도 CASK 제작 기술과 실적을 엄격하게 검증받은 상태였다. 한마디로 기술력을 무기로 신사업 진출을 모색하던 세아베스틸과 확실한 돌파구가 필요했던 한수원의 니즈가 정확하게 맞물린 순간이었다. 세아베스틸은 이 신뢰를 바탕으로 단계적인 준비를 이어가며 마침내 2026년 6월, 한수원이 전략적으로 추진하고 있는 건식 저장사업의 유자격 등록을 국내 최초로 취득하는 쾌거를 이뤄냈다.

글로벌 스탠다드를 뛰어넘은 완벽한 안전성, KN-18 CASK

치열한 노력 끝에 탄생한 세아베스틸의 KN-18 CASK는 설계의 완성도와 방사선 안전성을 극대화한 최고 수준의 용기로 평가받는다. 권영현 차장의 설명을 빌리자면 우선 뛰어난 ‘호환성’이 무기다. 국내 표준 원전인 한빛 3·4·5·6호기 및 한울 3·4·5·6호기의 가압경수로(PWR)에서



발생한 CE 16×16 사용후핵연료 집합체를 모두 수송할 수 있다. 한 번에 최대 18다발까지 건식과 습식 방식으로 안전하게 운반할 수 있도록 설계됐으며, 별도의 압력 방출 장치 없이도 화재 시험과 같은 극한의 환경에서 0.7MPa의 최대정상운전압력(MNOP)을 견고하게 견뎌낸다.

안전 기준 역시 세계 최고 수준이다. 세아베스틸의 KN-18 CASK는 원자력안전위원회 고시는 물론, IAEA(국제 원자력기구)의 SSR-6, 미국 NRC(원자력규제위원회)의 10 CFR Part 71 등 까다로운 글로벌 기준을 모두 충족했다. 검증된 구조적 건전성과 방사선 차폐 능력은 기본, 작업자의 방사선 피폭(접촉) 선량 최소화, 현장 운용 안전성, 핵분열 연쇄 반응 제어, 열적 건전성 및 방사성 임계 제어 능력까지 완벽하게 갖추며 세아베스틸의 차별화된 기술력을 전 세계에 증명해 보였다.

물론 그 과정에도 우여곡절은 있었다. 촉박한 일정 때문에 통상 1년 정도 소요되는 까다로운 규제 인허가 기간을 대폭 단축해 내야 했던 것이다. 김병석 차장과 정재현 차장은

**기술력을 무기로
신사업 진출을 모색하던
세아베스틸과
확실한 돌파구가 필요했던
한수원의 니즈가
정확하게 맞물린
순간이었다.**

“안전을 최우선으로 하는 원자력 사업의 특성상 보수적인 규제 벽을 넘는 것은 매우 까다로운 일이었다”며 당시를 회상했다. 함께 밤낮으로 머리를 맞댔던 김수현 과장 역시 이에 깊이 공감했다. 당초 한수원 기술규격서는 210mm 두께의 용접부에 대해 전통적인 방사선 투과검사(RT)를 요구했다. 그러나 두께로 인한 방사선 후방산란으로 불합격 판정이 불가피한 구조적 한계가 있었다. 업적상 수상팀은 최신 비파괴 기술인 위상배열 초음파 탐상검사(PAUT) 도입을 목표로 대체 요건을 정밀 분석하고 실제 용기와 동일한 모의 시편(목업)을 제작해 실증 시험에 돌입했다. 요건 변경이 극도로 어려운 원자력 분야였지만 이들은 성공법을 택했다. 직접 규제 기관 앞에서 구체적인 데이터와 목업 자료를 펼쳐 보이며 기술력을 신뢰할 수 있도록 설득한 것이다. 그 결과 PAUT가 용접부 결함을 100% 검출하고 3차원 정량 분석까지 수행할 수 있음을 입증하며 최종 승인을 받아냈다.

까다롭고 엄격한 원자력 구매 시스템과 촉박했던 타이밍도 극복해야 할 문제였다. 맨땅에 헤딩하듯 스스로 부딪치며 배우던 시간, 하원일 사원은 “역설적이게도 고된 경험이 구매 시스템 구조를 본질적으로 이해하게 된 최고의 계기가 된 것 같다”며 그때를 떠올렸다. 원자력 품질보증 시스템(ASME/KEPIC 등)을 갖춘 최적의 업체를 신속히 발굴해 발주를 진행했다. 현장에 자재를 긴급 투입해야 할 때는 공급사를 직접 찾아가 공정 관리를 독려하기도 했다. 모든 과제가 마무리될 때까지 팀원들은 오직 하나의 목표만을 위해 원팀으로 뛰었다.

하나의 목표를 위해 하나의 팀이 되어

“현장에서 업무를 하다 보면 눈앞의 문제를 빨리 해결하기 위해 절차를 간소화하고 싶은 유혹이 생기기도 하죠. 그러나 저희 구성원들은 모두 속도보다 원칙을 선택했습니다.”

역설적이게도 고된 경험이 구매 시스템 구조를 본질적으로 이해하게 된 최고의 계기가 된 것 같다.

트레이닝 등 대량 제작 체계의 대대적인 변화를 선제적으로 준비하고 있다. 이번 KN-18 CASK 납품과 유자격 등록 완료로 기술력과 사업 수행 능력을 입증한 만큼 미래 원자력 후행주기 시장의 주역으로 당당히 참여할 준비를 마친 것이다.

“인허가 승인이 5개월 정도 지연되는 비상 상황이었지만, 팀원들 모두 온몸으로 부딪쳐 가며 값진 성과를 만들어 냈어요. 앞으로 마주할 신사업에서도 이 경험들이 든든한 밑거름이 되어줄 것이라고 믿습니다.” 원팀을 진두지휘한 이두헌 부장의 말이다.

한 가지 일을 경험하지 않으면 한 가지 지혜가 자라지 못한다는 명언이 있다. 매 순간 편법 대신 ‘정도(正道)’를 택하며 한계의 벽을 허문 세아베스틸 원자력사업본부. 위기 속에서 더 단단하게 자라난 이들의 지혜와 열정이 내일의 원자력 시장에 또 어떤 거대한 이정표를 세우게 될지 기대가 크다. ●

김태완 과장의 설명이다. 이렇듯 업적상 수상팀은 각자 맡은 자리에서 정해진 절차를 제대로 이행하는 것으로 최고 수준의 품질과 신뢰라는 시너지를 만들었다. 어느 특정 부서의 헌신에 의존한 것이 아니라 ‘결함 제로(Zero)’와 ‘완벽한 납기 준수’라는 하나의 지향점을 위해 모든 팀이 자발적으로 발 벗고 나서는 전사적 몰입도를 보여준 것이다. “이 과정을 통해 우리가 신뢰를 바탕으로 하나로 뭉치면 아무리 진입 장벽이 높고 까다로운 과제라도 못 해낼 일이 없다는 강력한 확신이 생겼습니다.” 이겨례 사원의 말이다.

국내 발전 사업자인 한수원과 전략적 파트너십을 구축하며 원자력 후행주기 시장에 성공적으로 진입한 세아베스틸. 이들이 바라보는 미래 포부는 여기서 그치지 않는다. 향후 큰 성장이 예상되는 국내 원자력 후행주기 시장의 주도권을 거머쥐겠다는 각오다. 조민수 과장은 “우리 원자력사업본부는 두 가지 핵심 과제를 중점적으로 추진하고 있어요. 최우선의 목표는 국내 사용후핵연료 건식저장사업에서 입찰을 수주하는 것이고, 다른 하나는 글로벌 원자력 업계의 최대 화두인 소형모듈원자로(SMR) 사업에 진출하는 것입니다”라고 설명했다.

향후 전개될 건식저장사업은 대규모의 용기를 공급해야 하는 초대형 프로젝트다. 세아베스틸은 당장 내년으로 다가온 본 사업 입찰에 참여하기 위해 설비 투자와 인력



친환경차 시장의 성장과 함께 달리다

손소동(Xiaodong Sun)
SeAH Automotive 영업개발부 팀장

중국 장쑤성 난통(Nantong). 중국 자동차 산업의 성장과 함께 발전해 온 이곳에서, 한 명의 세아인이 고객과 생산 현장을 연결하는 역할을 맡고 있다. SeAH Automotive 영업개발부를 이끄는 손소동 팀장이다. 그의 업무는 단순히 제품을 판매하는 데 그치지 않는다. 고객의 프로젝트가 성공적으로 진행될 수 있도록, 개발부터 생산, 원가, 품질, 납기까지 전 과정을 조율하며 고객이 원하는 제품을 가장 안정적으로 공급하는 것이 그의 역할이다. 자동차 산업이 빠르게 변화하는 지금, 그는 고객과 SeAH Automotive를 잇는 접점에서 시너지를 만들어내며 친환경차 시장의 성장에 발맞춰 새로운 기회를 만들어가고 있다.



SeAH Automotive의 또 다른 강점은 조직 문화다.
직급에 관계없이 자유롭게 의견을 나누는 수평적인 소통 문화와
부서 간 긴밀한 협업이 자연스럽게 자리 잡고 있다.



중국 자동차 산업과 함께 성장한 16년

손소동 팀장은 2010년 5월 SeAH Automotive에 입사해 지금까지 영업개발 분야에서 커리어를 이어오고 있다. 자동차 산업이 빠르게 성장하던 시기, 우수한 기업 문화와 자동차 산업의 성장 가능성, 그리고 세아가 가진 지리적 경쟁력에 매력을 느껴 입사를 결정했다.

그의 고향은 난통시 관할의 한 지역으로, 바다와 맞닿아 있는 해안 지역이다. 풍부한 해양 자원과 농업이 함께 발달했으며, 아름다운 자연 경관과 다양한 먹거리로도 잘 알려져 있다. 산업 도시인 난통과 비교하면 규모가 작고 어업의 비중이 높은 지역이지만, 같은 생활권 안에서 성장해 온 만큼 지역에 대한 애정은 남다르다.

SeAH Automotive는 중국 자동차 산업의 활발한 성장세가 이어지던 2007년 중국 장쑤성 난통에 설립된 자동차 부품 전문 기업이다. 자동차 조향장치의 핵심 부품인 랙바(Rack Bar)를 소재 조달부터 열처리, 완제품 생산까지 일괄 생산하는 제조 시스템을 갖추고 있으며, 중국 자동차 업체는 물론 현지에 진출한 글로벌 완성차 기업에도 제품을 공급하며 품질 경쟁력을 인정받고 있다.

최근에는 전동식 조향장치(R-EPS)용 랙바 생산을 중심으로 친환경 자동차 시장을 적극 공략하고 있으며, 글로벌 친환경 자동차 제조사에 제품 공급을 늘리고 있다. 앞으로도 중국 시장에서 입지를 더욱 확대해 나갈 계획이다.

협력과 신뢰로 독자적 기술을 완성하는 일

영업개발부를 총괄하는 손 팀장은 “고객 프로젝트의 진행 상황을 추적하는 것이 가장 중요한 역할”이라고 설명한다. 그는 제품 개발이 고객 일정에 맞춰 차질 없이 진행되도록 조율하는 것은 물론, 원가 관리와 품질, 납기까지 네 가지 핵심 요소를 균형 있게 관리해 고객 만족도를 높이고 있다.

SeAH Automotive가 판매하는 부품은 하나의 단일 제품이 아니라 독자적인 기술이다. 고객의 차량 개발 일정에 맞춰 오랜 기간 협력이 이루어지는 만큼, 제품과 설비, 생산 능력에 대한 전문 지식이 요구된다. “우리가 제공하는 것은 단순한 제품이 아니라 기술입니다. 고객의 요구를 정확하게 이해하고, 문제를 신속하게 해결하며, 효율적으로 대응하는 것이 무엇보다 중요합니다.”

그는 고객과의 신뢰 역시 결국 기술력과 전문성에서 비롯된다고 말한다. 진정성 있는 소통과 빠른 대응이 장기적인 협력 관계를 만드는 가장 중요한 요소라는 것이다.

친환경 시대를 준비하는 SeAH Automotive

손 팀장이 가장 큰 보람을 느끼는 순간은 고객이 새로운 프로젝트 개발을 위해 협력하자고 먼저 제안해 올 때다.

최근 몇 년 동안 SeAH Automotive는 R-EPS 사업에 역량을 집중하며 빠르게 성장했다. 현재 R-EPS 제품은 회사 전체 매출에서 가장 많은 비중을 차지하고 있으며, 안정적인 품질을 바탕으로 수주 물량이 꾸준히 확대되고 있다.

특히 전사적인 품질 개선 활동을 통해 R-EPS 핵심 품질 요소인 진원도(Roundness)를 4μm 이내로 관리할 수 있는 업계 최고 수준의 가공 정밀도를 확보했다. 이는 자율주행차와 전기차 시대에 요구되는 고부가가치 부품인 RBNA(Rack and Ball Nut Assembly)의 생산 기반을 다지는 중요한 경쟁력으로 작용하고 있다.

그는 최근 수년간 꾸준히 증가해온 신규 인력 채용 역시 회사의 미래를 기대하게 만드는 변화라고 말한다.

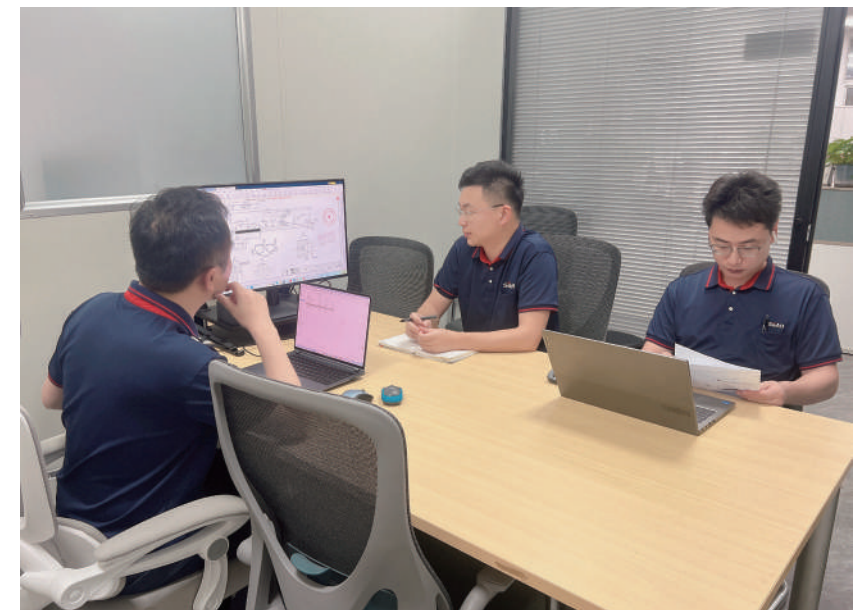
SeAH Automotive의 또 다른 강점은 조직 문화다. 직급에 관계없이 자유롭게 의견을 나누는 수평적인 소통 문화와 부서 간 긴밀한 협력이 자연스럽게 자리 잡고 있다. 한국과 중국의 문화 차이도 오랜 시간 함께 일하며 서로 이해하고 조율해 왔기에 지금은 자연스러운 협업 문화로 이어지고 있다.

한국 임직원들이 난통 공장을 방문한다면 무엇을 가장 보여주고 싶냐는 질문에 그는 망설임 없이 “직원들 사이의 친밀한 관계와 우호적인 분위기”를 꼽았다.

그의 다음 목표는 랙바 생산을 넘어 RBNA 제조 분야까지 사업 영역을 확대하는 것이다. 친환경 자동차 시장이 더욱 성장할 미래를 준비하며, SeAH Automotive 역시 새로운 도약을 준비하고 있다.

마지막으로 그에게 세아의 의미를 묻자 그는 ‘제2의 삶’이라고 답했다.

“세아는 제 삶과 함께 성장해 온 회사입니다. 앞으로도 회사와 함께 더 큰 미래를 만들어가고 싶습니다.” 고객과 기술, 그리고 미래를 연결하는 일. 손소동 팀장은 오늘도 변화하는 자동차 산업의 최전선에서 SeAH Automotive의 새로운 가능성을 만들어가고 있다. ☺





차가운 철판 위에서 피어나는 한 겹의 달콤함 **철판 아이스크림**



차가운 금속 위에 부어진 액체가 얇게 퍼진다. 잠시 후 스크래퍼가 지나가면 그 표면은 부드럽게 말리며 한 겹의 아이스크림이 된다. 열이 아닌 냉기로 완성되는 디저트. 철판 아이스크림은 금속의 또 다른 특성 위에서 만들어진다. 불 위의 뜨거운 철판이 아닌, 차가운 철판 위에서 만들어지는 달콤한 변화의 순간을 들여다본다.



금속 도구가 만들어내는 질감, 그리고 그 과정을 지켜보는 경험까지.
철판 아이스크림은 콘텐츠형 음식의 조건을 고루 갖추고 있다.

먹는 재미에, 보는 재미는 덤

철판 아이스크림은 태국에서 시작된 길거리 디저트로 알려져 있다. 현지에서는 '아이땀 팻' 또는 '아이사끄림 팻'이라 불리는데, '북은 아이스크림'이라는 뜻이다. 실제 조리엔 '북은' 과정은 없지만 철판 위에서 만들어지기에 '북은 아이스크림'이라는 이름이 어색하지 않다.

철판 아이스크림은 우유나 크림, 요거트 같은 액체 상태의 재료와 토핑을 차가운 금속판 위에 부어 바로 얼려 만든다. 일반적인 아이스크림이 냉동된 상태로 제공되는 것과 달리, 철판 아이스크림은 눈앞에서 만들어지기에 조리 과정이라는 볼거리까지 덤으로 제공된다. 이 방식은 빠르게 세계 각지로 퍼지며, 쇼핑 물이나 카페, 길거리 매장에서 쉽게 만날 수 있는 디저트로 자리 잡았다.

금속 도구가 만들어내는 달콤함

철판 아이스크림의 핵심은 차갑게 얼린 금속판과 그 위에서 움직이는 도구들이다. 철이나 스테인리스로 만들어진 평평한 냉각판은 영하의 온도로 유지되며, 액체 상태의 베이스를 빠르게 응고시킨다. 여기에 과일이나 초콜릿 등의 토핑을 섞으면 금속판과 맞닿은 부분부터 서서히 얼어붙는다.

이때 사용되는 스크래퍼 역시 금속으로 만들어진 도구다. 넓고 얇은 날을 가진 스크래퍼로 재료를 잘게 다지고 섞은 다음, 얇게 펼치고, 다시 밀어 올리면 롤 형태의 아이스크림이 완성된다.

차가운 금속판은 재료를 식히는 기능을 넘어, 아이스크림의 질감과 형태를 결정짓는 역할을 한다. 특히 철의 높은 열전도율은 재료의 온도를 빠르게 낮추고, 그 과정에서 부드럽고

밀도 높은 식감을 만들어낸다. 일반적인 아이스크림이 공기를 포함해 부드럽게 부풀어 오른다면, 철판 아이스크림은 보다 진하고 쫄득한 식감을 지닌다.

결국 철판 아이스크림의 맛과 식감은 금속판과 금속 도구, 그리고 시간의 조합이 만들어낸 결과다. 냉기를 전달하고, 형태와 질감을 완성하는 과정 속에서 금속은 핵심적인 역할을 한다.

경험을 더한 디저트

최근 철판 아이스크림은 '경험형 디저트'로 자리 잡고 있다. 취향에 따라 재료를 선택하고, 눈앞에서 조리 과정을 지켜보며, 완성된 결과물을 바로 즐기는 방식은 색다른 즐거움을 제공한다.

SNS를 중심으로 확산된 '보여주는 음식' 트렌드 역시 철판 아이스크림의 인기에 힘을 보탰다. 스크래퍼가 지나가며 얇은 아이스크림이 말려 올라가는 장면은 짧은 영상 콘텐츠로 공유되며 시원한 재미를 제공한다.

열이 아닌 냉기로 완성되는 조리 방식, 금속 도구가 만들어내는 질감, 그리고 그 과정을 지켜보는 경험까지. 철판 아이스크림은 콘텐츠형 음식의 조건을 고루 갖추고 있다.

과일, 초콜릿, 견과류, 쿠키, 시리얼 등 다양한 토핑을 활용해 맛의 변주가 가능하다는 점도 인기 요인이다. 기본 재료는 단순하지만 어떤 재료를 더하느냐에 따라 전혀 다른 디저트가 탄생한다.

차가운 금속판 위에서 일어나는 달콤한 변화의 맛. 오늘의 디저트는 철판 아이스크림 너로 정했다. ☺



혼자 서는 순간에도 흔들리지 않기

세아제강 창원공장 품질경영팀 최민석 검사원

회사에서는 다들 결과에 쫓기며 하루를 보낸다. 잘했는지 못했는지 끊임없이 확인받아야 하는 시간들 속에서, 스스로 기준을 세우고 그 기준에만 집중할 수 있는 순간은 흔치 않다. 최민석 검사원에게 볼링은 그런 시간이다. 레인 위에 서는 순간 오롯이 자신만 남는다. 그 고요한 긴장 속에서 또 하나의 자신을 마주한다.



축구에서 볼링으로 바뀐 취미

올해로 직장 생활 26년 차가 된 최민석 검사원에게도 사회 초년생 시절이 있었다. 먼저 취업한 친구들이 회사 동료들과 운동 동호회를 시작한다는 말을 듣고, 부러웠던 기억이 마음 한편에 오래 남아 있었다. 이후 세아제강 창원공장에 입사해서는 직접 사내 축구 동아리를 만들어 동료들과 함께하는 운동 문화를 즐겨왔다.

그러나 근속 연수가 쌓일 만큼이나 함께 뛰던 동료들의 연령대도 점점 높아지면서 경기를 위해 11명을 채우는 것조차 쉽지 않아졌다. 축구라는 운동이 무릎에 무리가 가고 체력적으로도 부담이 커지다 보니 어떤 운동을 해볼지 고민하던 차에 떠오른 것은 바로 볼링이었다. 마침, 아이들도 하나둘 독립해 집을 떠나면서, 부부가 같이 즐길 수 있는 운동으로 딱 맞았다.

“가까운 친구나 부부끼리 다섯, 여섯 팀 정도로 처음 시작했어요. 이렇게 부부가 같이 운동도 하고, 나이가 들어서도 계속할 수 있겠다 싶었죠.” 그렇게 약 7년 전, 세아제강 창원공장의 볼링 동호회 ‘공굴리기’가 발족했다. 창단식에는 선배들까지 대거 참석해 마치 축제 같은 분위기가 이어졌다.

오래될수록 커지는 즐거움

세아제강 창원공장과 포항공장 간 교류전은 가족들까지 함께 한 추억으로 남아 있다. 코로나19 전후로 한 차례씩 진행됐는데, 창원에서 먼저 1회전을 치르고 이듬해 포항에서 2회전을 가졌다. 그 자리엔 동료들의 배우자들도 참석해 열띤 응원을 벌였다. “포항공장 분들이 우리 팀 응원 열기를 보고 부러워하더라고요. 여러 가족의 응원을 받으면서 레인 위에서 진짜 진짜 대회에 참가한 것 같은 생각이 들었어요.” 부부가 함께 즐기던 취미는 어느새 동료들과 화합하는 계기가 됐다. “레인에 올라가 있을 때는 조용히 해주는 게 매너라 다들 말이 없어요. 그런데 내려오면 ‘이게 잘못됐다’, ‘이렇게 고치면 더 잘 된다’라고 서로 조언을 주고받죠.” 지금까지 오랜 시간 함께한 동료들과의 관계는 이제 가족처럼 편안하면서도 친구처럼 끈끈하다. 이따금 야간엔 락볼링장을 찾아가 가볍게 맥주 한 잔을 나누기도 한다.

혼자만의 세계, 10개의 핀에만 집중하다

최민석 검사원은 지금도 주 1~2회씩 볼링을 즐긴다. 평소 자주 찾는 볼링장은 레인 수가 많아 자리 잡기 수월하고,





연회비를 내면 개인 장비도 보관할 수 있어 자연스럽게 단골이 됐다. 공을 차에 오래 싣고 다니면 온도 변화로 쉽게 상하기 때문에, 원정 경기를 나갈 때가 아니면 늘 같은 곳에서 보관된 장비로 연습하고 있다. 볼링 입문기에는 그저 멋으로 착용했던 손목 보호대도 이제는 없으면 안 될 정도로 몸에 익었다.

보통 서너 시간 동안 다섯 게임을 치르는데, 평균 195점에 못 미치면 벌금을 내는 내기 게임으로 동호회 활동에 재미를 더한다. 물론 그렇게 모은 돈은 모두 동호회 운영비로 들어간다. “스포츠는 내기가 있어야 재미도 있거든요. 가벼운 부담이 매 투구에 집중하게 만드는 동력이 돼요.” 동호회 초창기에는 회원들의 평균 점수를 개인별로 기록하기도 했다. 모두가 195점이라는 하나의 기준으로 묶이지 않도록, 각자의 실력에 맞춰 재미를 느낄 수 있게 만든 그만의 방식이었다.

평균 200점을 꾸준히 지키려 노력하지만 게임이 늘 잘 풀리는 것은 아니다. 점수가 안 나올 때 그는 웃으면서 장비 탓을 한다. “공도 기름을 먹으면 수명이 있어서 몇 게임 지나면 바뀔줘야 하는데, 교체 비용이 부담스러워 자주 바꿀 수는 없어요. 이런 상황에서는 자기 탓보다 장비 탓을 하는 게 오히려 볼링을 계속할 수 있는 힘이 됩니다. 안 되는 이유를 자기 탓으로만 돌리면, 옛날에 잘 쳤던 감각까지 잊어 버리거든요.”

나만의 길을 찾다

최민석 검사원은 와류탐상검사와 초음파탐상검사 장비를 운용하며 비파괴검사를 담당하고 있다. 최근에는 약 10년 만에 재개된 원자력 관련 제품 검사를 전담하고 있다. 평소 다루던 스테인리스 제품과는 다른 영역인 만큼, 한층 무거운 책임감으로 업무에 임하고 있다. 와류탐상검사는 전기 신호로 제품 외부의 결함을 찾고, 초음파탐상검사는 초음파를 쏘아 파이프 내부의 결함을 검출한다. 두 검사 모두 제품을 손상시키지 않은 채 내외부 상태를 판단해야 하는 일이다.

가장 어려운 부분은 기준점을 잡는 ‘세팅’ 과정이다. 외부 검·교정 기관에서 받은 표준 시편을 기준으로 장비를 세팅하고, 그 기준에 맞춰 합격과 불합격을 가른다. “보이는 결함이면 보이는 대로 맞추면 되는데, 안 보이는 결함을 신호로만 판단해서 세팅값을 맞춰야 하니까요.” 판단이 잘못되면 고가의 티타늄, 특수합금 파이프 전체를 폐기해야 하는 상황도 생길 수 있다. 한 번의 폐기가 회사의 손익에까지 영향을 미치는 만큼, 신경을 곤두세운다.

그는 회사에서의 일과 취미인 볼링의 공통점을 이렇게 짚었다. “검사할 때마다 저 나름의 기준을 세워 혼자 판단해야 하는 것처럼, 레인에 올라가도 결국 스스로와 싸우는 거예요.” 검사할 때 보이지 않는 결함을 신호로 읽어내듯, 레인 위에서도 그는 매 투구마다 감각만으로 자신의 상태를 가능하다.

“우리가 활동을 멈추는 이유는 나이가 들어서가 아니라 열정이 식어서인 것 같아요. 옆 레인의 어르신들처럼, 저도 나이를 핑계로 멈추는 대신 계속 레인 위에 서고 싶습니다.”

기꺼이 변화를 마주하다

볼링을 시작한 뒤 가장 크게 달라진 점을 묻자, 그는 자신의 변화를 먼저 이야기했다. 자녀들이 독립한 뒤 아내와 단둘이 보내는 시간이 늘면서 티격태격하기도 하지만, 함께 볼링을 치기 시작하면서는 함께 스트레스를 해소하는 시간이 됐다. “때로 집에서 다투어도, 볼링장을 오가며 이야기를 나누면 자연스럽게 풀려요. 핀에 공이 맞는 소리, 누가 스트라이크 치는 소리만 들어도 기분이 좋아져요. 자녀들도 가끔 들려 함께 어울리고 부부 동반으로 같이 게임을 즐기면서, 우리는 그날 하루치의 삶을 열정적으로 살고 있습니다.”

옆 레인에서 종종 마주치는 어르신들로 구성된 팀을 보면서, 그는 동료들과 ‘우리도 언제 저기 들어갈 수 있을까’ 하는 이야기를 나눈다. 나이가 들어서도 여전히 레인 위에 서 있는 그 모습이, 그에게는 막연한 부러움이자 소박한 목표다. 그는 모든 세이인이 열정을 가지고 각자의 목표에 도전하기를 바란다고 전했다. “우리가 활동을 멈추는 이유는 나이가 들어서가 아니라 열정이 식어서인 것 같아요. 옆 레인의 어르신들처럼, 저도 나이를 핑계로 멈추는 대신 계속 레인 위에 서고 싶습니다.” ☺



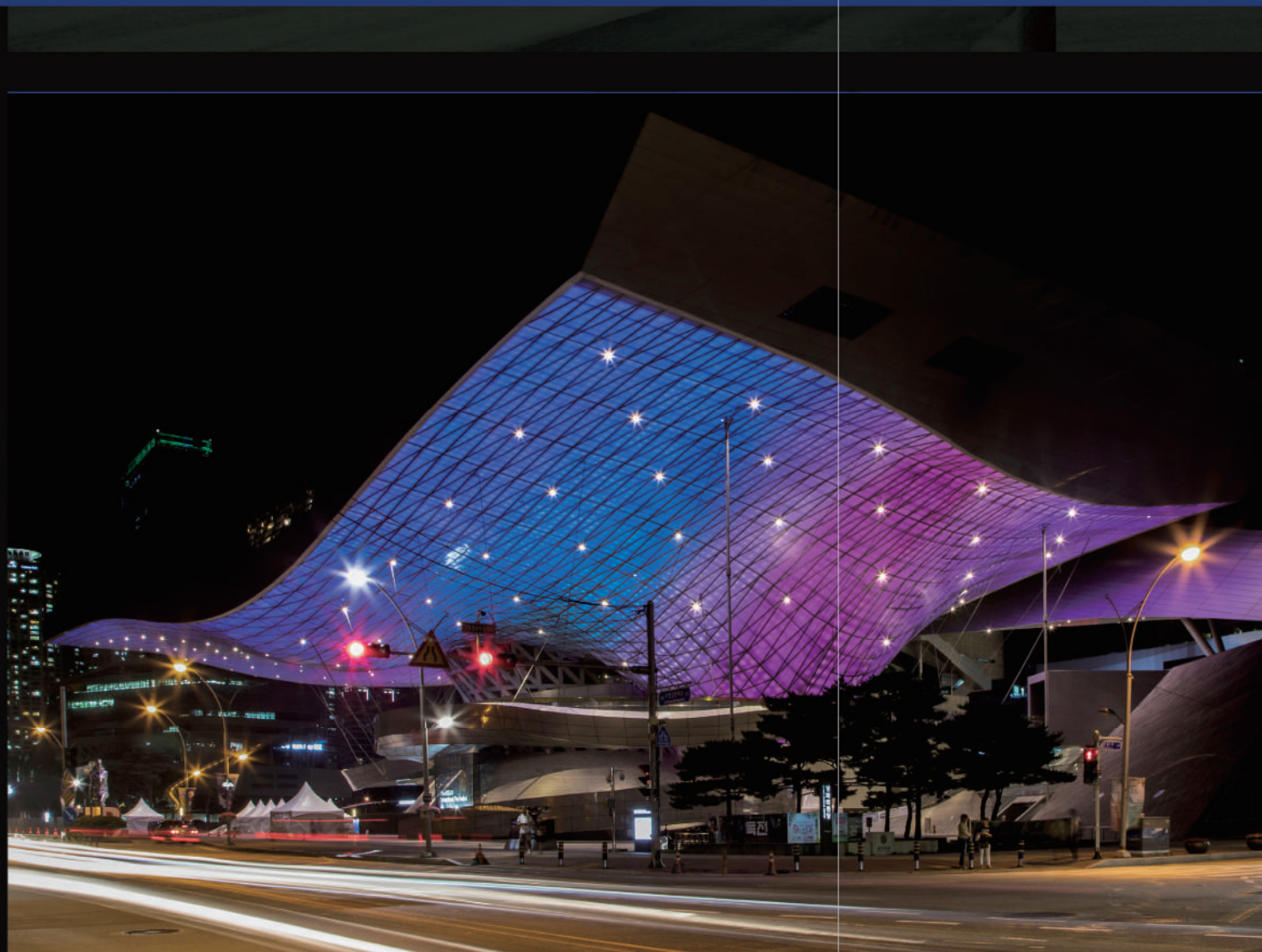
마치 영화처럼 서사가 흐르는 건축

영화의전당

Busan Cinema Center

T1375

KOREA FILM



다가오는 9월, 부산은 온전한 '영화의 도시'가 된다. 아시아를 대표하는 영화 축제인 부산국제영화제가 열리기 때문이다. 영화제 기간 동안 부산은 세계 각국의 영화인과 관객들로 북적이며 도시 전체가 거대한 영화 무대로 변한다. 개막식과 폐막식을 비롯해 국내외 감독과 배우들의 야외 무대 인사, 거장 영화인을 조명하는 마스터 클래스 등 다채로운 프로그램이 이어진다. 그리고 그 중심에는 영화의전당이 있다. 영화의전당은 부산국제영화제의 상징적인 주 무대이며, 동시에 건축 자체가 하나의 거대한 작품으로 평가 받는다. 작품을 담은 또 하나의 작품, 부산국제영화제를 앞둔 영화의전당을 미리 찾아가 보자.

부산국제영화제의 스포트라이트가 쏟아지는 곳

영화를 매개로 사람과 사람, 문화와 문화가 만나는 공간. 영화의전당은 부산국제영화제를 가능하게 하는 무대이자, 부산을 '영화의 도시'로 기억하게 하는 이유다.

영화의전당은 개막식과 폐막식이 열리는 야외 극장을 비롯해 주요 상영관과 행사 공간을 갖추고 있다. 영화제 기간 이곳에서는 레드카펫을 밟는 세계적인 영화인들의 모습부터 관객과 자유롭게 소통하는 토크 프로그램, 밤늦도록 이어지는 영화 상영까지 축제의 가장 뜨거운 순간들이 펼쳐진다.

영화제의 시작을 알리는 상징적인 순간은 레드카펫 행사다. 개막식에 앞서 국내외 감독과 배우, 제작자, 심사위원 등 세계 영화인들이 레드카펫을 걸으며 관객과 취재진을 만난다. 이 짧은 순간은 영화제를 찾은 영화인들을 환영하는 세리머니이자, 영화제의 개막을 공식적으로 알리는 무대다. 수많은 카메라 플래시와 환호 속에서 영화인들이 관객과 인사를 나누고 포토월에서 기념 촬영을 진행하는 그 순간, 영화의전당 야외광장은 화려한 축제의 공간으로 변모한다.

영화의전당은 부산국제영화제를 가능하게 하는 무대이자, 부산을 '영화의 도시'로 기억하게 하는 이유다.



레드카펫이 끝나면 참석자들은 곧바로 개막식이 열리는 야외극장으로 이동한다. 개막식에서는 개막 선언과 올해의 심사위원 및 초청 영화인 소개, 공로상 시상, 개막작 상영 등이 이어지며 열흘간 이어질 영화 축제의 막을 올린다. 영화의전당 야외극장은 약 4,000석 규모를 갖춘 국내 최대 야외 영화 상영 공간으로, 부산국제영화제의 상징적인 무대이자 세계 영화인들이 가장 먼저 부산을 만나는 공간이다.

살아 있는 문화 플랫폼

2011년 개관한 영화의전당은 부산국제영화제의 전용관으로 출발했지만, 영화제만을 위한 공간은 아니다. 영화 상영과 공연, 전시, 교육, 아카이브 그리고 시민들의 일상이 어우러지는 이곳은 오늘날 부산의 랜드마크이자 살아 있는 문화 플랫폼으로 자리하고 있다.

하늘연극장, 종극장과 소극장, 시네마테크, 인디플러스 등에서는 예술영화와 독립영화, 고전영화가 상영된다. 특히 인디플러스는 부산지역 최초의 독립영화전용관으로, 국내외 독립영화와 예술영화를 꾸준히 소개하며 지역 영화문화의 저변을 넓히고 있다.

또한 영화의전당에서는 연극, 대중음악, 클래식, 오페라, 뮤지컬, 무용 등 다양한 공연이 연중 개최된다. 매년 1월 야외극장에서 오스트리아 빈에서 열리는 신년음악회를 대형 스크린으로 생중계하며, 국내외 연극 작품과 거리 공연이 펼쳐지는 부산국제연극제, 다양한 장르의 무용단이 참여하는 부산국제무용제, 여름철 야외극장에서 열리는 한여름 밤의 콘서트 등을 마련해 시민들에게 일상 속 문화 향유 기회를 열어주고 있다.





영화의전당의 또 다른 역할은 교육이다. 영화 제작 과정과 스태프의 역할을 체험하는 영화 제작 교실, 스마트폰을 활용한 영상 제작 교육, 영화 읽기 강좌 등 다양한 교육 프로그램을 운영하며 미래 영화인을 양성하고 있다. 특히 청소년 대상 '백스테이지 투어'는 무대감독과 함께 공연장 내부를 둘러보며 조명과 음향 장비를 직접 체험하고 무대 뒤 공간을 탐방할 수 있는 대표적인 문화예술 교육 프로그램으로 꼽힌다.

영화의전당은 영화를 기록하고 연구하는 아카이브 공간이기도 하다. 영화도서관에는 부산 국제영화제 출품작과 영화 관련 서적, 시나리오, DVD 등 수만 점에 이르는 자료가 비치돼 있으며, 관람객들은 이를 자유롭게 열람할 수 있다. 영화의 역사와 문화를 축적하고 공유하는 지식 플랫폼인 셈이다.

시민들이 일상 속에서 영화를 만나고, 공연을 즐기고, 새로운 영감을 얻으며 서로의 이야기를 나누는 열린 문화 공간. 영화의전당은 이 가치를 온전히 담아내고 있다.

작품이 된 공간

영화의전당은 빼어난 조형미로 부산을 대표하는 건축예술이기도 하다. 2005년 국제지명 현상설계에서 오스트리아의 건축 그룹 쿵 힘멜브라우(Coop Himmelblau)사가 제안해 당선된 해체주의 양식의 건축물로 부산의 대표 관광지이자 랜드마크로 자리매김했다.

전체적으로 영화의전당은 하늘을 형상화한 거대한 지붕, 산과 언덕을 닮은 형태, 그리고 넓은 광장이 어우러져 하나의 도시 풍경을 이루도록 설계됐다. 정형성과 대칭을 벗어난 해체주의 건축 양식을 바탕으로 하며, 직선과 곡선, 기울어진 면들이 역동적으로 교차하며 강렬한 조형미를 만들어낸다.

가장 눈에 띄는 요소는 영화의전당을 상징하는 거대한 지붕 '빅루프(Big Roof)'다. 금속으로 이루어진 길이 약 163m, 폭 61m 규모의 이 지붕은 마치 공중에 떠 있는 구름을 연상시키며, 하나의 기둥인 '더블콘(Double Cone)'이 거대한 지붕을 지탱하는 혁신적인 구조를 구현했다. 특히 기둥 없이 길게 뻗은 외팔보(캔틸레버) 구간은 세계 최장 길이의 캔틸레버 구조로 인정받아 기네스 세계기록에 등재됐다.

빅루프와 야외극장 지붕인 스몰루프(Small Roof)에는 4만2천여 개의 LED 조명이 설치돼 있어, 밤이면 거대한 미디어 캔버스로 변신한다. 수영강, APEC 나루공원과 어우러진 야간 경관은 부산의 밤을 화려하게 수놓는다. 지난 6월 BTS가 신곡 '아리랑'을 발표하며

'BTS THE CITY ARIRANG - BUSAN'으로 부산 전역을 축제의 공간으로 만들었을 때, 영화의전당 지붕은 'KEEP SWIMMING'과 연결된 '수영하는 캐릭터'로 채워지며 세계 팬들에게 강한 인상을 남겼다.

빅루프 자락이 끝나는 지점 바로 아래 광장에 가로 2.6m, 세로 4.6m, 높이 10.2m의 스테인리스 조형물이 우뚝 서 있다. 한쪽에서 보면 갈매기, 다른 쪽에서 보면 영락없는 여인의 모습이다. 보는 각도에 따라 변신하는 이 작품은 독일의 조각가 랄프 산더(Ralf Sander)의 '여인-새-변신'이라는 작품이다. 갈매기의 날개는 마치 백색 한복의 소매를 연상시킨다. 보는 위치에 따라 전혀 다른 형상으로 인식되는 이 작품은, 우리가 갖는 다양한 시각에 대해 이야기하고 있다.

상징적 건축, 창조적 공간

영화의전당을 설계한 쿵 힘멜브라우사의 대표인 울프 프리스(Wolf D Prix)는 당시 부산의 도시 슬로건이었던 '다이내믹 부산(Dynamic Busan)'을 입체적으로 표현하고자 했다. 거대한 지붕 아래 넓은 야외 공간에서 시민과 관람객이 자유롭게 드나들 수 있도록 했으며, 건물과 건물 사이를 연결하는 다리를 통해 사람들이 더 편안하게 머물 수 있도록 만들었다.

첨단 건축기술과 미적 상상력이 더해진 이 건물은 부산국제영화제의 상징이자 부산을 대표하는 현대 건축의 아이콘이며, 영화와 예술을 경험하는 새로운 방식을 구현하는 창조적인 공간임에 분명하다.

이곳에서 사람들은 또 하나의 서사를 만들고 작품의 주인공이 된다. 다가올 부산국제영화제의 시간, 그리고 계속 쌓여갈 수많은 이들의 이야기가 가슴을 뛰게 한다. ♥



세아베스틸

동반성장팀, '2026년 파트너사 안전관리자 워크샵' 개최

동반성장팀은 지난 6월 23일 군산상공회의소에서 '2026년 파트너사 안전관리자 워크샵'을 개최했다. 이번 워크샵은 파트너사 안전관리자들의 안전 보건 관리 체계 구축과 현장 안전 역량 강화를 지원하기 위해 마련됐다. 행사에서는 안전 사고 데이터 공유를 비롯해 '안전 리더십 특강', '안전 그라운드 룰 퀴즈' 등 실무 중심의 프로그램이 진행돼 참석자들의 큰 호응을 얻었다.

폭염·집중호우 대비 안전 리스크 선제 대응



최근 폭염과 집중호우로 현장 안전 리스크가 커짐에 따라 세아베스틸 안전소방파트는 배수로 정비, 침수 대비 물품 확보, 비상 연락 체계 운영 등 선제적인 예방 활동을 강화하고 있다. 또한 고용노동부 가이드라인에 따라 체감 온도 33℃ 이상에서는 충분한 휴식을 보장하고, 폭염 경보 발효 시에는 옥외 작업을 제한하는 등 작업자 건강 보호에도 만전을 기하고 있다.

범죄피해자·취약계층 지원금 기탁



세아베스틸은 지난 7월 29일 군산경찰서, 전북사회복지공동모금회와 함께 범죄피해자와 취약계층 지원을 위한 성금 1,000만 원을 기탁했다. 이번 나눔은 2023년부터 이어온 지역사회 공헌 활동의 일환으로, 현재까지 총 40가구에 누적 4,000만 원을 지원했다. 전달된 성금은 군산경찰서가 발굴·추천한 가정폭력, 아동학대, 스토킹 등 범죄 피해 가정에 가구당 100만 원씩 전달되어 피해자들의 일상 회복과 안정적인 생활을 돕는 데 사용될 예정이다.

세아창원특수강

'2026 안전강조의 달' 행사 개최



세아창원특수강은 지난 7월 10일, 사무동 강당에서 '2026 안전강조의 달' 행사를 개최했다. 1부에서는 안전 유공자 시상과 O2 캠페인 포상을 진행하고, 안전 활동 및 O2 캠페인 우수 사례를 공유했다. 이어 심폐소생술 실습과 AI 안전 콘텐트 경진 대회를 통해 안전 의식 및 실천 역량을 강화했다. 2부에서는 안전 골든벨과 안전 활동 우수 사례 상사를 진행하고, 임직원들이 함께 하나의 대형 무재해 퍼즐을 완성하는 '무재해 퍼즐 세리머니'로 행사의 의미를 더했다.

2026년 하반기 경영전략회의 개최



세아창원특수강은 지난 7월 22일 사무동 강당에서 부서별 상반기 주요 업무 성과를 공유하고 하반기 실행 전략을 논의하는 '2026년 하반기 경영전략회의'를 개최했다. 특히 반도체 수요 증가에 적극 대응해 목표를 초과 달성한 경영 실적을 바탕으로, 하반기에도 지속 성장을 위한 기반을 공고히 해 나갈 계획이다.

세아특수강

포항공장, '문화WEEK' 운영으로 임직원 화합과 힐링 도모



포항공장은 지난 6월 4일부터 22일까지 사무직 임직원의 화합과 활기찬 조직문화 조성을 위한 '2026 문화WEEK'을 성황리에 개최했다. 이번 행사는 영화, 도예, 베이킹, 클라이밍, 비누 공예 등 5개 프로그램 가운데 직원들이 관심 있는 활동을 직접 선택해 참여하는 방식으로 운영됐다. 비슷한 취미를 가진 동료들과 교류할 수 있도록 기획된 이번 프로그램은 임직원들의 높은 만족도와 호응 속에 마무리됐다.

세아씨엠

PRINCOAT, 방음벽 시장 진출 본격화



세아씨엠이 프리미엄 프린트 강판 브랜드 PRINCOAT의 적용 분야를 도로 방음벽 시장으로 확대하며 공공 인프라 시장 공략에 박차를 가하고 있다. PRINCOAT 방음벽은 뛰어난 내식성과 내후성을 갖췄으며, 축진내후성 및 염수분무 시험을 통해 일반 분체도장 제품 대비 2배 이상의 내구성을 입증했다. 고해상도 프린팅 기술로 목재와 석재의 질감을 사실적으로 구현하는 것은 물론, 자기세정(Self-Cleaning) 기능을 적용해 깨끗한 도시 경관 유지에도 기여한다. 세아씨엠은 차별화된 기술력과 다양한 친환경·품질 인증을 바탕으로 공공 인프라 분야에서의 경쟁력을 더욱 강화해 나갈 계획이다.

중복 맞아 삼계탕 나눔 봉사활동 펼쳐



세아씨엠 봉사단은 중복을 맞아 지난 7월 24일 군산종합사회복지관에서 지역 취약계층을 위한 삼계탕 나눔 봉사활동을 진행했다. 이번 활동은 무더위에 취약한 이웃들의 건강한 여름나기를 응원하고 지역사회와의 상생을 실천하기 위해 마련됐다. 세아씨엠의 후원으로 준비된 식재료와 포장 용기를 활용해 임직원들이 직접 삼계탕 밀키트를 정성껏 제작했으며, 완성된 밀키트는 독거노인과 한부모가구 등 지역 내 취약계층 120가구에 전달됐다.

임직원 가족 초청 '안전·환경 체험 행사' 성료



세아씨엠은 지난 7월 25일 사무동과 생산 현장에서 임직원 및 가족 33명이 참여한 '안전·환경 체험 행사'를 개최했다. 이번 행사는 가족 간 유대감을 높이고 안전 문화와 ESG 경영 철학을 함께 공유하기 위해 마련됐다. 참석자들은 안전 문화 공모전 시상식과 ESG 경영 소개에 이어 공기호흡기 착용, 심폐소생술(CPR) 실사, 물소화기 사용 등 다양한 실습 체험 프로그램에 참여하며 위기 상황 대응 능력을 익혔다.

VNTG

VNTG-한국요꼬가와전기, 국내 제조 기업 AI 도입·활용 지원 위한 업무협약 체결



VNTG는 지난 7월 29일 한국요꼬가와전기와 국내 제조 기업의 AI 도입 및 활용 지원을 위한 업무협약(MOU)을 체결했다. 이번 협약은 양사의 역량을 결합해, 기업의 전자정보기술(IT) 시스템과 제조 현장 운영기술(OT) 데이터를 기반으로 한 AI 솔루션 및 사업 모델을 개발하고자 추진됐다. 양사는 전자 IT 시스템과 제조 현장의 OT 데이터를 유기적으로 연계하고, 진단부터 설계, 구축, 운영까지 전 과정을 함께 지원함으로써 제조기업의 데이터 단절 문제를 해소하고 이를 현장의 실질적인 가치로 연결할 수 있는 기반을 마련할 계획이다. VNTG는 이번 협약을 계기로 OT 설비와 솔루션 등 분야별 전문 기업과의 파트너십을 지속적으로 확대해 나가는 한편, 제조 기업의 AI 전환(AI)을 선도하는 실행 체계를 더욱 강화해 나갈 방침이다.

사우동정

세아홀딩스

- 출산 조승진 통상팀
- 조성재 기업문화팀
- 황수진 커뮤니케이션팀

세아제강

- 입사 김태영 순천공장 안전환경파트

- 출산 김봉재 영업2팀
- 김상현 STS내수팀
- 조명현 포항공장 선형연구팀

- 조의 박광우 포항공장 중경2공장(부)
- 이동민 포항공장 기계정비반(부)
- 이진열 포항공장 소경1공장(부부)
- 조선웅 포항공장 중경1공장(부부)
- 이재호 창원공장 검사반(부부)

세아베스틸지주

- 결혼 성해진 경영기획팀

세아베스틸

- 입사 조민혁 안전경영팀
- 최근영 생산운영팀
- 사라 판자와니 클로벌사업2팀
- 편시현 연주팀
- 김대현 1제강팀
- 이줄기 소형정장팀
- 황지원 소형정장팀
- 김성재 소형정장팀
- 장진수 2제강팀
- 백승재 소형정장팀
- 서준혁 소형정장팀

- 이학수 제강설비팀
- 박태훈 압연설비팀
- 김기목 단조설비팀
- 송창용 설비기획팀
- 김태현 단조설비팀
- 위도원 제강설비팀
- 김주원 제강설비팀
- 정규환 압연설비팀

- 결혼 김현석 단조설비팀
- 김세진 재무팀
- 하정수 경영기획팀

- 출산 추명욱 동반성장팀

- 조의 문희신 생산관리팀(부)
- 민안석 1제강팀(모)
- 노성준 압연설비팀(모)
- 오성웅 1제강팀(부부)
- 한경상 1제강팀(부모)
- 조남훈 연주팀(부모)
- 김도안 대형압연팀(부부)
- 문대진 소형압연팀(부부)
- 김규현 소형압연팀(부모)
- 김대호 영남영업본부(모)
- 김일웅 마케팅기획팀(모)
- 정백현 설비기획팀(부부)
- 신지수 안전팀(부부)
- 김윤현 압연설비팀(부)

세아창원특수강

- 결혼 송준영 제강설비팀
- 전재현 마케팅기획팀
- 정성훈 가공팀

- 출산 김찬익 영업기획팀
- 이진현 회계팀
- 이길호 3제강팀
- 이 수 대형압연팀

- 조의 이재영 2제강팀(모)
- 김익환 품질보증팀(부모)

- 송인호 설비기획팀(부모)
- 이광호 시험관리팀(부모)
- 이재영 2제강팀(부모)
- 성준석 시험관리팀(부)
- 이광일 설비기획팀(부)

세아특수강

- 출산 이민호 디지털혁신팀
- 강대성 경영기획팀

- 조의 원도희 포항공장 선재생산팀(부모)
- 홍정규 포항공장 설비팀(모)

세아씨엠

- 입사 허경찬 3CCL

- 조의 박성웅 영업1팀(부)

세아M&S

- 입사 신현승 경영지원팀
- 이성준 생산팀

- 결혼 김태영 재경팀

- 출산 윤현웅 생산팀
- 김병진 설비관리팀
- 김요섭 설비관리팀

세아항공방산소재

- 입사 이호열 품질기술팀
- 공현동 물류반
- 이 송 물류반
- 이동훈 가공반

- 이종혁 물류반
- 전치현 압출반
- 김태형 품질반
- 정대기 압출반
- 조재웅 압출반
- 목성원 생산기술반
- 박만희 가공반

- 결혼 양희준 주조반
- 이재현 압출반

세아L&S

- 입사 이시현 창원물류팀
- 김성진 군산물류팀

세아네트웍스

- 입사 이진우 솔루션사업팀

VNTG

- 입사 지홍렬 영업기획팀

- 결혼 김광태 서비스개발팀
- 심다인 전략기획팀

- 출산 장세훈 PC1팀
- 박하윤 People Hub팀

당신을 칭찬합니다

2026 7+8월호 칭찬 주인공

세아제강 DX팀
이인성 과장님을 칭찬합니다!



세아제강 DX팀 이인성 과장님은 항상 관련 내용을
꼼꼼히 확인한 후 의견 또는 문의를 주셔서
업무를 원활하게 진행할 수 있었습니다.
업무를 바라보는 넓은 시각으로 다양한 의견을
주셔서 문제의 원인과 해결 방향에 많은 도움을
주시기도 하셨습니다. 또한 언제나 친근하고
편안한 말투로 소통해 주셔서 확인이 필요한
상황에서도 부담 없이 의견을 나눌 수 있었습니다.
바쁜 업무 중에도 세심하게 응대해 주시는
모습에 감사드리며, 앞으로도 좋은 협업을
이어갈 수 있기를 바랍니다. 감사합니다!

- VNTG 그룹웨어서비스팀 김충비 매니저



본 이미지는 AI를 활용해 생성한 이미지입니다.

〈세아가족〉 사보 기자

세아제강지주 기업문화팀 홍지수
세아제강 인사팀 안미경
세아베스탈지주 인사팀 정빛나
세아베스탈 경영기획팀 이정화
세아창원특수강 경영기획팀 전유진
세아특수강 인사팀 강승미
세아씨엠 업무지원팀 고은비
세아 M&S 인사팀 김윤정
세아항공방산소재 인사총무팀 한구일
세아 L&S 인사팀 정현영
세아네트웍스 기업문화팀 객정현
브이엔티지 People Hub팀 김효윤

SěAH



친환경 종이와 콩기름 인쇄로 제작되어 지구 환경 보호에 앞장섭니다.