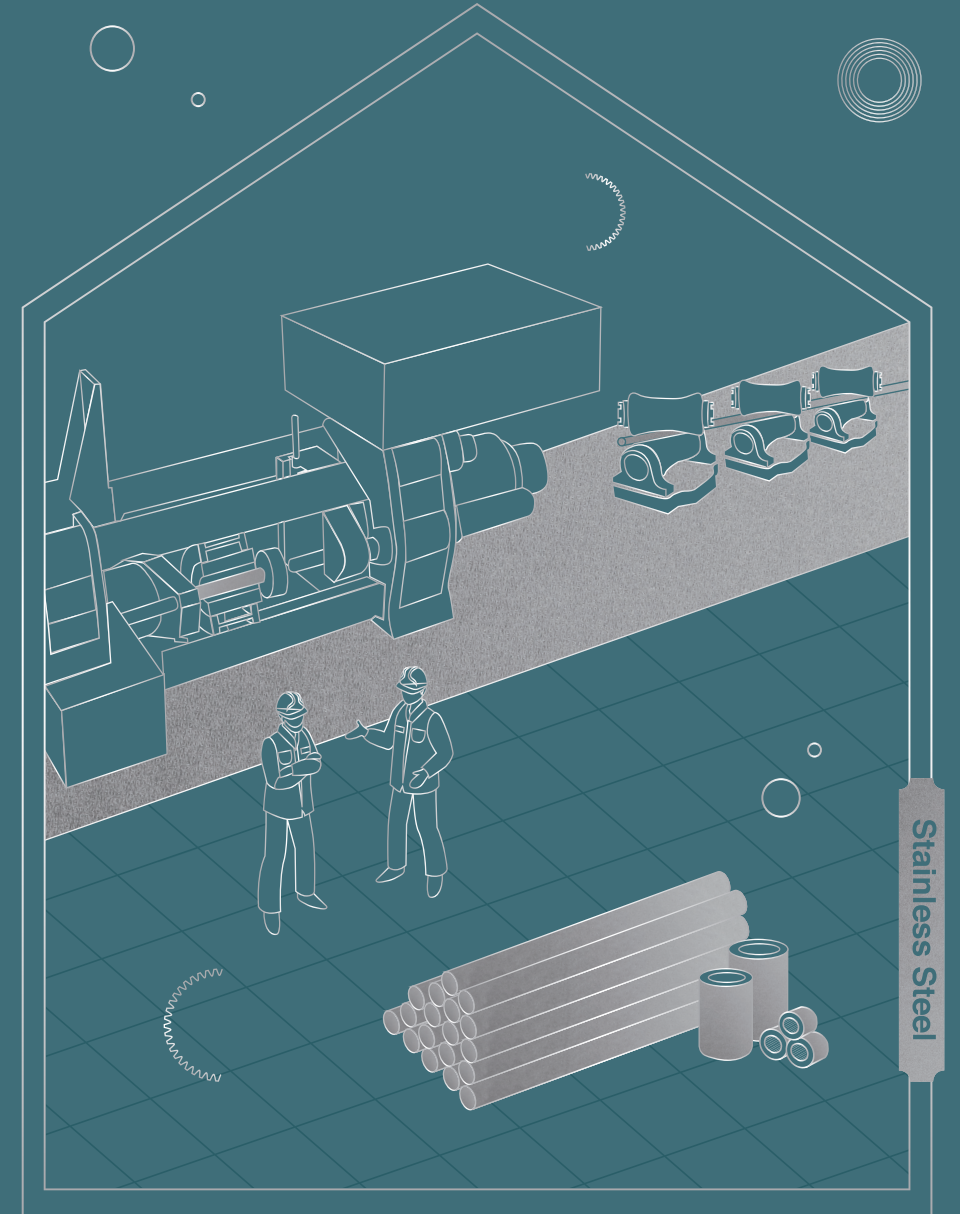


세아가조

세상을 아름답게 하는 사람들



Stainless Steel

세아 11월

VOL. 388 JULY • AUGUST 2020

세아



친환경 종이와 공기를 인쇄로 제작되어 지구 환경 보호에 앞장섭니다.

JULY • AUGUST 2020

2020 07 + 08

세아가족

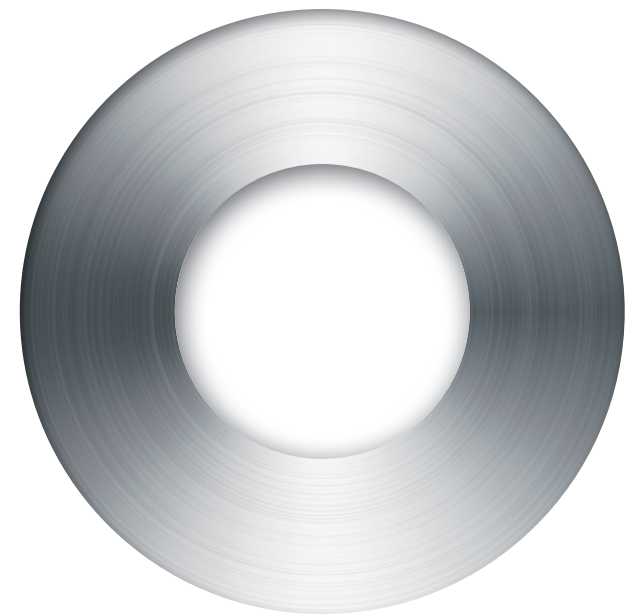
세상을 아름답게 하는 사람들

〈세아가족〉은 세아인의 적극적인 참여로 만들어 가는 우리 모두의 사보입니다. 〈세아가족〉에 소개할 만한 세아인, 어디에 내놓아도 자랑스러운 부서를 추천해 주세요. 또한 화목한 세아가족, 자랑하고 싶은 반려동물이 있다면 언제든지 사연 보내주세요. 한 사람 한 사람의 적극적인 참여가 모두 함께 소통하는 〈세아가족〉을 만드는 초석이 됩니다.

문의

커뮤니케이션팀 최미경 수석

cmk@seah.co.kr / 02-6970-0094



Stainless Steel
스테인리스강

Contents



발행일 2020년 8월 20일(통권 388호)
발행인 천창철
발행처 세아홀딩스
주소 서울시 마포구 양화로 45
세아타워 30층
기획 세아홀딩스 커뮤니케이션팀
02-6970-0094
기획·디자인 (주)홍커뮤니케이션즈
www.hongcomm.com
사진 Studio KENN
※외부 필자의 글은 <세아가족>의
편집 방향과 다를 수 있습니다.

ISSN 2636-1787

06

인사이드 Fe
녹이 잘 슬지 않는
스테인리스 스틸

10

세아 인터뷰
STS 무계목강관 생산으로
성장 동력을 확보하다
세아창원특수강 강관생산팀
강승훈 팀장

16

한눈에 보는 인포그래픽
STS 무계목강관이
만들어지는 과정부터
쓰이기까지

20

세아 포커스 I
세아제강의 미래 성장을
주도할 강관기술전문
R&D센터 문 열다

24

세아 포커스 II
세아그룹의 새로운
식구를 소개합니다
VNTG

26

세아 포커스 III
세아제강 각파이프를 한곳에
온라인 플랫폼
'에스에스다이렉트' 론칭

28

철의 장인
장인의 손길을 거쳐
명품이 탄생하다
세아제강 창원공장 생산1반
이동현 주임

34

글로벌 리포트
테슬라 모델 Y 브레이크 라인
단독 공급하다
Qingdao SeAH Precision Metal

38

팀플레이
국내 최초 마국향
CASK 프로젝트를 수주하다
세아업적상 혁신부문
세아베스틸 특별상 수상팀

44

공장 스토리
위기에 강한 생존 DNA를
바탕으로 끊임없이 도전하다
세아씨엠 군산공장

48

세아 패밀리
온 가족이 함께한 추억의 장소
에버랜드 가족 나들이
세아베스틸·세아창원특수강
글로벌지원팀 정현기 부장 가족

56

세아 뉴스

57

사우 동정

58

내 반려동물을
소개합니다

인사이드 Fe

녹이 잘 슬지 않는 스테인리스 스틸

STAINLESS STEEL

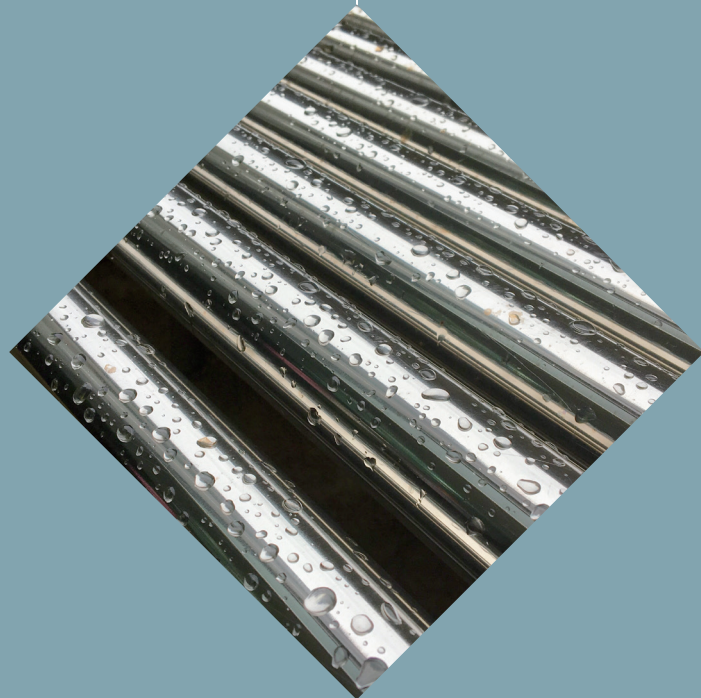
스테인리스 스틸(Stainless Steel)은 stain(녹) + less(없다) + steel(철)의 합성어로 녹이 잘 슬지 않는 소재다. 일반 탄소강이 철(Fe)과 탄소(C)를 결합해 만든 것이라면 스테인리스 스틸은 철(Fe)에 크롬(Cr), 탄소(C), 니켈(Ni), 망간(Mn), 몰리브덴(Mo) 등을 첨가한 합금강이다. 스테인리스 스틸은 탄소강 대비 상대적으로 표면이 미려하고 내식성이 월등히 우수하여 사용 환경의 제약이 적고 위생적이다. 이러한 특성 때문에 식기, 주방기구 등 위생적인 관리가 필요한 생활 제품은 물론 최근에는 상수도용 급수관, 나이가 내식성이 요구되는 산업 환경 곳곳에서 중요한 소재나 제품으로 사용된다.

1

실패로 찾은 성공의 결과물

세상에는 우연히 발명 또는 발견된 제품이 많다. 철 강제품 중에서도 우연히 발명된 것이 있는데, 바로 우리 생활 곳곳에서 사용되고 있는 스테인리스 스틸이다. 스테인리스 스틸은 1912년 영국 셰필드에서 '해리 브리얼리(Harry Brearley)'라는 한 연구원에 의해 우연히 발명되었다. 대포 포신 재료를 개발하던 브리얼리는 실패라 생각하고 버린 합금 더미에서 녹이 슬지 않고 반짝이는 쇳조각을 발견하고 그것을

자세히 살펴본 결과 크롬의 함량이 매우 높다는 것을 확인하였다. 이후 연구를 통해 크롬 함량이 높은 스테인리스 스틸을 개발하였고, 이는 1915년 뉴욕 타임즈 신문에 'A non-rusting steel'로도 소개되었다. 스테인리스 스틸 발명 초기에는 '녹이 없다'는 뜻으로 'non-rusting steel' 또는 'rustless steel'로 불리다가, 나중에는 '얼룩이 없다'는 의미의 'stainless steel'로 명칭이 바뀌었다.



2

강하고, 질기고, 녹이 잘 슬지 않는 스틸

스테인리스 스틸은 철(Fe)에 10% 이상의 크롬(Cr)을 첨가하고, 탄소(C), 니켈(Ni), 망간(Mn), 몰리브덴(Mo) 등의 합금원소를 용도에 따라 다양하게 첨가한다. 철강은 강하고, 질기다는 여러 장점에도 불구하고 녹이 잘 스는 치명적인 단점으로 수분이 많고 부식이 잘 되는 환경에서는 사용이 제한적이었다. 하지만, 스테인리스 스틸은 이런 단점을 한방에 해결함으로써 주방기기를 비롯하여 가전제품, 의료, 건설, 조선, 자동차 등 지금은 쓰이지 않는 곳을 찾기가 어려울 정도로 다방면에서 사용되고 있다. 스테인리스 스틸은 그 이름과는 달리 녹이 없는 것이 아니라 Cr_2O_3 라는 매우 얇고 치밀하고 안정적인 녹(산화피막)이 표면에 생성되어 있다. 이로 인해 추가적인 녹 생성을 방지하여 녹이 안 스는 것처럼 보이는 것이다.

스테인리스 스틸은 화학성분에 따라 200계, 300계, 400계 등으로 나뉘고, 미세조직에 따라서는 오스테나이트계, 페라이트계, 마르텐사이트계, 듀플렉스 등으로 구분된다. 다양한 종류의 스테인리스 스틸 중 300계 스테인리스 스틸을 현재 가장 많이 사용하며, 18-10, 18-8(Cr 18%, Ni 10% 또는 8%) 등이 새겨져 있는 손가락이 우리가 실생활에서 접할 수 있는 대표적인 300계 스테인리스 스틸 제품이다.

| 필자 소개 | 이창훈

서울대학교 금속공학과에서 학사과정을 마치고, 동 대학원에서 석사 및 박사 학위를 취득하였다. 포스코 기술연구원을 거쳐 현재는 재료연구소 철강재료연구실 책임연구원으로 근무하고 있으며, 고기능성 철강 개발, 철강 상변태 및 미세조직 해석 등의 연구를 수행하고 있다.



STS 무계목강관 생산으로 성장 동력을 확보하다

세아창원특수강 강관생산팀 강승훈 팀장

국내 최고 특수강 전문 회사인 세아창원특수강은 지난 2017년 소재부터 제품까지 일관 생산체제를 실현한 대구경 무계목강관 공장을 준공했다. 그동안 수입 의존도가 높았던 스테인리스 스틸(STS) 무계목강관을 생산해 국내 시장은 물론 해외 시장까지 동시에 공략하고 있다. 특히 지난해 대구경 강관 공장과 공장에서 생산하는 전 구경 스테인리스 계열 무계목강관이 아람코로부터 벤더 인증을 획득하면서 그 품질과 기술력을 인정받았다. STS 무계목강관 생산을 담당하는 강관생산팀 강승훈 팀장을 만나 제품 히스토리과 기술력, 아람코 벤더 인증의 의의에 대해 듣는다.



국내 최초 스테인리스 무게목강관을 생산하다

과거 세아창원특수강의 전신인 한국종합특수강은 중화학 및 방위산업에 진출하기 위하여 창원기계공업단지에 1977년 국내 최초로 무게목강관을 생산하는 2천 톤 압출 프레스를 설치하였다. 산업발전에 따라 초창기 탄소·합금강 강관 위주의 생산에서 스테인리스 강관으로 생산 강종이 바뀌었고 기술력 역시 고도화되었다. 세아창원특수강은 2017년 대구경 무게목강관 생산이 가능한 대경공장을 신설했다. 기존 압출 프레스로는 최대 4인치까지만 생산이 가능해 다양한 규격으로 구성된 프로젝트 수주에 제약이 컸다. 또한 출력 부족

으로 니켈합금(Ni alloy), 슈퍼 듀플렉스(Super Duplex), 장척 보일러 튜브 등 고부가가치 제품 생산에도 설비적 제약이 있었다. 이러한 문제점을 해결하기 위해 독일 SMS 사의 5천 톤 압출 프레스를 도입했고, 제강에서 압출까지 일관 생산체제를 구축해 원가 경쟁력을 확보했다.

강승훈 팀장은 STS 무게목강관의 특성과 용도에 대해 설명했다.

“STS 무게목강관은 용접부가 없기 때문에 용접 강관으로는 사용이 불가한 고압, 고온, 저온, 내식 등 취약 환경에 노출되는 특수 배관이나 기계 구조용, 열교환기용, 튜브용으로 주로 쓰입니다. 용도별 적용 사례를 보면 화력발전소에 사용되는 보일러

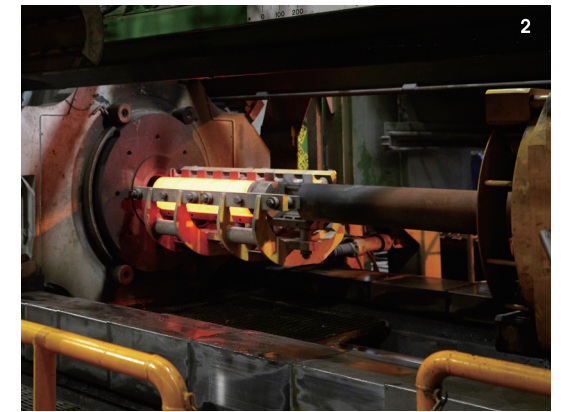
튜브, 석유/화학플랜트에서 열교환기용으로 사용되는 소구경 튜브, 기계부품으로 사용하는 기계구조용 강관, 반도체공장에서 고순도 기체 이송에 사용되는 정밀강관 등이 있습니다. 현재 세아창원특수강에서는 GDI엔진용 듀플렉스강관, 반도체용 정밀강관, 고온고압 화력발전용 보일러튜브 등 고도의 품질을 요구하는 강관제품을 주력으로 생산하고 있습니다. 사용량이 많지는 않지만 기간 산업에 핵심적인 철강 소재라고 할 수 있죠.”

높은 기술장벽과 수입 의존도를 뛰어넘다

STS 무게목강관은 제조과정에서 가공이 많아 타제품 대비 내질이 매우 우수하고, 냉간가공과 열처리 조합에 의해 다양한 기계적 성질을 확보한다. 때문에 일반 탄소강이나 합금강에 비해 높은 기술력이 요구된다. 이에 세아창원특수강은 기술장벽을 뛰어넘기 위해 부단히 노력해왔다.

“STS 무게목강관은 주로 발전, Oil & Gas, 석유화학, 해양플랜트, 반도체, 자동차 분야와 같은 산업의 핵심 소재로 사용되는 고기능성 제품입니다. 각 산업별 용도에 최적화된 제품을 개발하고 고객의 니즈에 부합하는 제품의 특성을 확보하기 위해 자체적으로 공정조건 최적화 활동 및 산학연 연계 과제를 다년간 진행했습니다. 뿐만 아니라, 주기적으로 기술과 제품을 홍보하며 고객사에 다양한 솔루션을 제공하고자 노력하고 있습니다.”

또한 대구경 공장을 가동하면서 외경 3~10인치, 제품 길이 12m, 두께 23mm까지 폭넓은 범위의 제품 생산이 가능해졌다. 배관 규격 제품 중 Schedule 10 제품



1
빌렛 가열 오퍼레이터
룸에서 강관생산팀
이창재 수석과 이야기
나누는 강승훈 팀장

2
5천 톤 압출 프레스를
통해 생산하는 무게목
강관

3
압출 공정 전, 빌렛의
중심부에 내경을 결정
하는 만드렐이 들어
갈 수 있도록 구멍을
미리 뚫어준다.





4
압출 성형된 무계목
강관이 다음 공정으로
이동하고 있다.

5
고객사에서 원하는
규격으로 생산된 STS
무계목강관이 출하를
기다리고 있다.

6
완성된 STS 무계목
강관과 함께 서있는
강 팀장의 모습

(외경 6~10인치, 두께 3.4~4.2mm)은 두께가 얇아 다른 선진 업체에서는 열간제품으로 생산하지 못하고 냉간제품으로 생산하지만, 세아창원특수강은 신설한 설비에서 열간제품으로 생산하며 차별화된 경쟁력을 확보했다. 이를 통해 세아창원특수강은 국내 무게목강관 시장의 점유율을 높여 왔으며 소구경부터 대구경 강관까지 다양한 크기의 제품 구색을 갖춰 에너지 자원개발, 발전용, 조선용 등 패키지 수주가 가능하게 되었다. 또한 기존 일본과 유럽 업체 수입품이 독차지하던 6~10인치 무게목강관 시장을 세아창원특수강 제품으로 대체하는 등 수입 의존도를 낮추는 데 기여하고 있다.

아람코 벤더 인증으로 품질과 기술력을 증명하다

지난 2019년 세아창원특수강 대구경 강관 공장과 공장에서 생산하는 전 구경 스테인리스 계열 무게목강관이 아람코사로 부터 벤더 인증을 획득하면서 그 품질과 기술력을 인정받았다. 사우디아라비아 정부가 현지화 정책을 강화하여 해외 업체에 신규 벤더를 내어주는 일이 제한적인 상황이라 더욱 뜻깊은 성과였다. 강승훈 팀장은 아람코 벤더 인증의 의의와 효과에 대해 얘기했다.

“아람코는 세계 최대 석유화학기업으로 그들이 발주하는 프로젝트가 수없이 많고 그 영향력은 매우 큼니다. 벤더 승인은 이러한 많은 프로젝트에 직간접으로 참여할 기회를 갖게 되었다는 의미입니다. 실제로 벤더 등록 직후 프로젝트 공급 주문이 있는 것을 보면 그 영향력을 가늠할 수 있습니다.

아람코는 파트너십을 중요하게 생각하는 기업입니다. 지속적으로 유대관계를 쌓고, 그에 걸맞은 고품질 제품을 공급할 수 있도록 기술력을 더욱 확고히 구축해 나가고자 합니다.”

해외 시장에 강관제품을 수출하려면 기본적으로 벤더 승인이 필요하다. 이에 세아창원특수강은 고객사의 벤더 승인을 받기 위해 많은 심사와 평가를 수행해왔다. 그 결실로 아람코 벤더 승인을 받았으며, 이 밖에 글로벌 기업인 BP, Shell, MHPS 에서도 벤더 승인을 받았다. 올해 7월에는 해양프로젝트 자재공급을 위한 사전 자격 승인으로 듀플렉스강관 해양 PQ(Pre-qualification)를 DNV GL(노르웨이 독일 선급)로부터 인증받았으며 지속적으로 승인을 확대해나갈 계획이다.

STS 무게목강관 제품과 관련해 앞으로 세아창원특수강 강관생산팀의 계획에 대해 물었다.

“설비 경쟁력이 정밀강관의 품질 경쟁력이라고 할 수 있습니다. 지금의 생산방식에서 강관 제조 공정상에 머신비전기술, 자동외경측정장치 등 스마트 팩토리 기술을 접목하여 설비와 제품 품질관리를 고도화해 세계 최고 품질의 정밀강관 메이커로 거듭나고자 합니다. 그리고 같은 세아그룹 계열사로 글로벌 NO.1 수준의 용접강관 기술력을 보유한 세아제강과 협력하여 OCTG 등 에너지개발 분야에서 용접강관과 무게목강관의 포트폴리오를 구성함으로써 모든 강관 수요산업의 요구에 부응하는 공급 체제를 구축한다면 강관 분야에서 세계 최고의 경쟁력을 가질 것으로 기대합니다. ♡

“
스마트 팩토리
기술을 접목하여
설비와 제품 품질관리를
고도화해 세계 최고 품질의
정밀강관 메이커로
거듭나고자 합니다.
”



STS 무계목강관이 만들어지는 과정부터 쓰이기까지

[STS 무계목강관 생산과정]

제강과정

- ① **고철장입**: 전기로에 특수강 소재인 철스크랩을 장입한다.
- ② **용해과정**: 철스크랩을 60톤 전기로에서 가열하여 쇳물로 만들어 준다.
- ③ **정련과정**: 전기로에서 생산된 쇳물에 고객이 요구하는 규격에 맞는 성분을 갖도록 합금성분을 조정한다.
- ④ **연주과정**: 제강에서 생산된 쇳물을 연속적으로 틀에 넣어 반제품인 블룸을 만든다.

압연과정

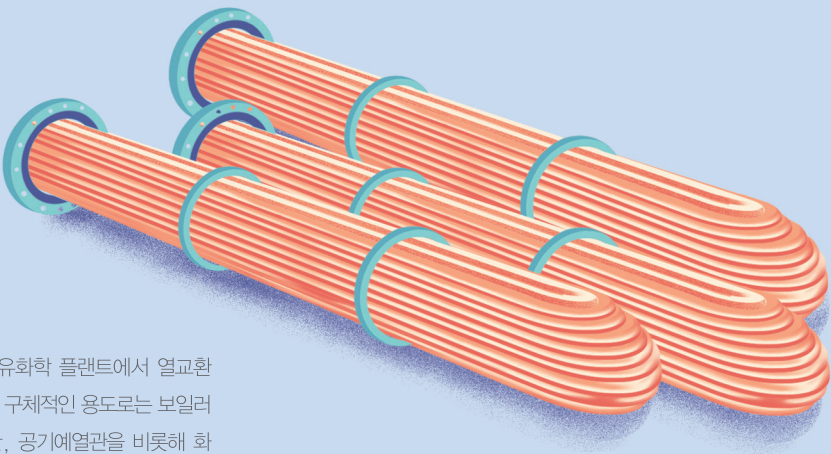
- ⑤ **SBM 압연기**: 블룸을 가열해 대형 압연강관 제품을 생산한다.
- ⑥ **HV-Mill**: 수평-수직방향 연속 압연을 통해 정밀한 치수의 봉강을 생산한다.

소재준비과정

- ⑦ **절단**: Band saw type의 절단기에서 빌렛을 필요한 길이로 절단한다.
- ⑧ **보링**: 절단된 빌렛의 중심부를 드릴로 관통시켜 구멍을 만드는 작업과정이다. 압출 시 내경을 결정해주는 만드렐이 여유 있게 들어갈 수 있도록 구멍을 뚫어준다.

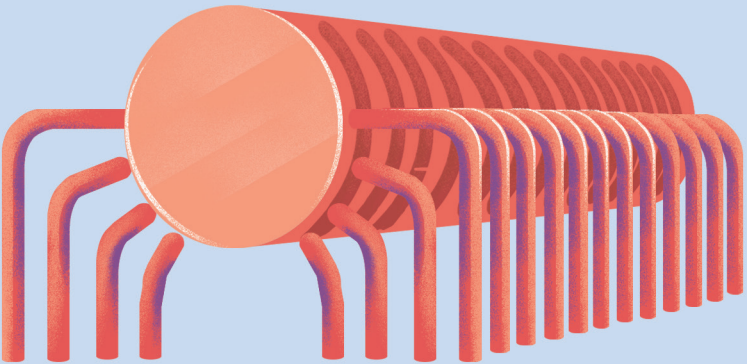
강관생산과정

- ⑨ **유도가열**: 빌렛 압출을 위해 빌렛 내에 유도전류를 발생시켜 적정 온도로 가열한다.
- ⑩ **빌렛윤활**: 압출 시 빌렛 내면에 유리가루를 넣어 내경 사이즈를 결정하는 Tool인 만드렐과 소재 간의 마찰을 줄여준다. 유리가루가 도포된 테이블 위를 고열의 빌렛이 굴러가면 표면에 묻은 유리가루가 녹으면서 빌렛 외면에도 윤활작용을 한다.
- ⑪ **압출**: 가열된 빌렛을 윤활제와 함께 압출 컨테이너에 장입한 후 소재에 높은 압력을 가하여 소성변형시켜 목표한 치수로 만드는 공정이다. 제품 외경은 다이소 내경에 의해 결정되며 제품 내경은 만드렐의 외경에 의해 결정된다.
- ⑫ **냉각**: 압출된 파이프는 냉각수로 스프레이 또는 냉각수 탱크 내에 침적시켜 급냉을 시킨다.
- ⑬ **교정**: 압출 후 냉각 시 쉽게 밴딩되므로 교정기로 이를 펴준다.
- ⑭ **산세공정**: 제품 표면에 잔존하는 윤활용 유리가루나 스케일을 제거하는 공정이다. 산액은 황산, 불산, 과산화 수소수 등을 적정량 배합하여 조성한다.
- ⑮ **필거밀**: 원주방향으로 공형을 가진 물이 상하로 왕복 운동하는 가운데 만드렐 사이로 소관이 회전하며 전진함으로써 외경 및 두께는 줄어들고 길이가 늘어나도록 가공하는 공정이다.
- ⑯ **열처리**: 인발 및 필거 등 냉간가공한 제품에 열처리를 실시한다.
- ⑰ **교정**: 열처리 후 불균일, 냉간가공 시 잔류응력 등으로 제품에 발생하는 밴딩을 소재를 회전시키며 소성변형을 가해 교정한다.
- ⑱ **검사**: 와전류탐상(ECT), 초음파탐상(UT), 수압테스트(HT)와 같은 비파괴검사를 실시한다.



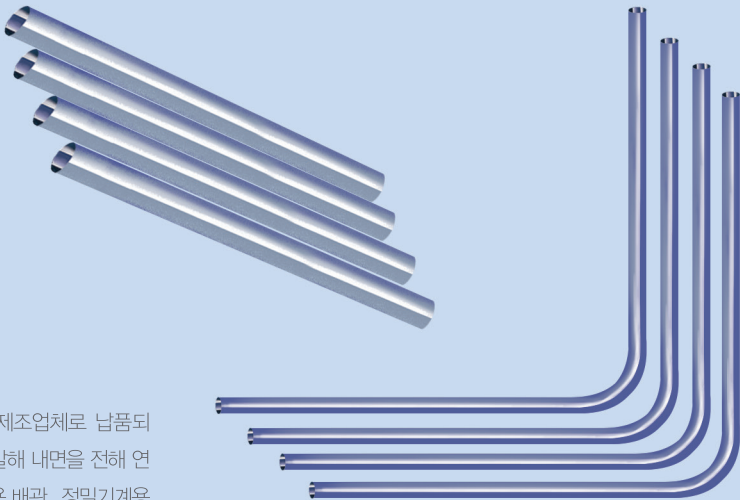
열교환기용 튜브

열교환기용 튜브는 석유화학 플랜트에서 열교환을 목적으로 사용된다. 구체적인 용도로는 보일러의 수관, 연관, 과열관, 공기에열관을 비롯해 화학 및 석유 공업의 열교환기관, 콘덴서관, 축매관, 가열노관용 등이 있다. 높은 열전도율을 위한 소구경, 박육화 및 길이 장척화, 다양한 유체 사용에 따른 내식성 등이 요구된다.



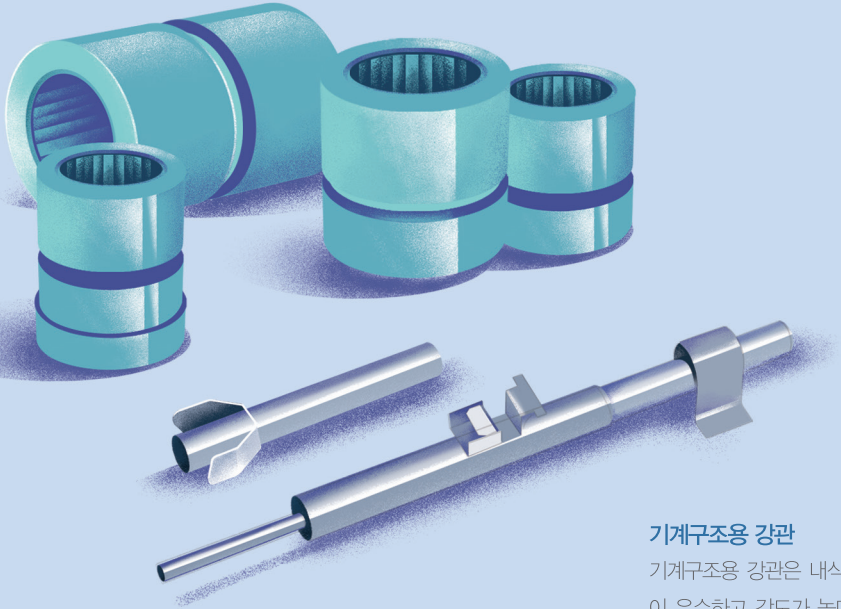
보일러용 튜브

보일러용 튜브는 화력발전소의 보일러 과열로 (Super Heating)와 재열로 (Re-Heating)에 사용된다. 튜브 내부에 고온, 고압의 수증기가 사용되므로 고온에 높은 강도와 내 산화성이 필요하다.



반도체용 정밀강관

반도체용 정밀강관은 반도체 제조업체로 납품되며, 대부분 인발업체에서 재인발해 내면을 전혀 연마하여 사용한다. 반도체 장비용 배관, 정밀기계용으로 사용되며, 높은 표면(내면) 품질과 청정도를 요구한다.



기계구조용 강관

기계구조용 강관은 내식성 및 내열성, 내마모성이 우수하고 강도가 높다는 특징이 있다. 기계, 항공기, 자동차 부품 및 구조용 산업에서 주로 사용된다.

세아제강의 미래 성장을 주도할 강관기술전문 R&D센터 문 열다

지난 7월 24일, 세아제강은 국내 강관제조업체 최초로 강관기술전문 R&D센터를 준공하고 개관식을 가졌다. 개관식에는 세아제강 이휘령 부회장을 비롯해 이주성 부사장, 김석일 대표, 세아제강지주 남형근 대표 등 대내외 관계자 104명이 참석한 가운데 진행됐다. 세아제강의 미래 성장을 주도할 강관기술전문 R&D센터에 대해 알아본다.





1
세아제강 이휘령 부회장이
R&D센터 준공식에서
축사를 하고 있다.

2
세아제강 내외빈이
개관식에 참석해 테이프
커팅을 하고 있다.

3
R&D센터 투어 모습

4
센터 앞에 세워진
'무한탐구(無限探究)'
표지석

국내 강관사 최초 강관기술전문 R&D센터 준공

세아제강은 지난해 10월부터 포항공장 내에 부지를 선정하고, 강관기술전문 R&D센터 착공에 들어가 8개월 만에 준공을 마쳤다. 세아제강 R&D센터는 미래 성장을 견인하는 신제품·신기술·신사업 발굴을 수행하고, 국내 및 해외 사업의 생산성과 품질 향상을 위해 공정설비·용접기술·스마트 팩토리 핵심기술 등을 연구하며 전문 기술을 지원할 계획이다. 또한 고부가 제품의 경쟁력을 강화하는 기술 솔루션을 제공하고, 지속적인 연구개발 활동과 연구기반 시설 확충으로 고객의 니즈를 충족하는 최고의 제품 생산을 목표로 하고 있다. 그동안 축적한 연구 성과를 바탕으로 세아제강의 씽크탱크 역할을 수행해 기계·전기·전자 분야 엔지니어링과 금속소재 관련 전문 연구소로서 거듭나고자 힘찬 출발을 다짐했다.

R&D센터는 지상 2층, 연면적 2,070m² (626평) 규모로 1층에는 화학·물리·정밀 시험실과 6개의 인스펙터 룸이, 2층에는 사무실과 회의실로 구성되어 있다. 또한 건물 옥상에 직원들이 휴식을 취할 수 있는 스마트 가든(Smart garden)과 30kW 태양광 발전 설비를 갖추어 전문성은 물론 친환경까지 고려하여 설계됐다.

코로나19 상황을 고려해 소규모로 진행된 개관식

세아제강 포항공장 내 위치한 R&D센터 개관식에는 세아제강 이휘령 부회장을 비롯해 이주성 부사장, 세아제강지주 남형근 대표 등 대내외 관계자 104명이 참석했다. 행사는 코로나19로 인해 소규모로 열렸으며, 경과보고, 기념사, 축사, 공로상 시상, R&D센터 투어 등으로 진행됐다.

이휘령 부회장은 “강관제조기술의 산실이자 우리의 자부심이기도 한 기술연구소가 오늘을 기점으로 'R&D센터'라는 이름을 내걸고 더 큰 도약을 향해 힘찬 발걸음을 내딛습니다. 지금 우리 회사는 60년 역사 중 가장

획독한 시기를 보내고 있지만, 오늘 이 R&D센터 준공이 다시 새로운 변화와 혁신의 기운을 북돋아 주는 계기가 되지 않을까 기대해봅니다.”라고 축사를 전했다. 김석일 대표는 기념사를 통해 “R&D센터 건립은 도약을 위한 새로운 출발점이며, 이를 기점으로 연구개발 분야 전문 인력 양성 및 기술 역량을 더욱 강화할 것입니다.”라며, “R&D센터 정면에 세워진 표지석의 '무한탐구(無限探究)'라는 글귀처럼 시간과 공간의 제한 없이 끝없는 연구와 문제해결을 위한 헌신을 부탁드립니다. 저와 회사 또한 연구개발에 대한 적극적인 지원과 협조를 아끼지 않겠습니다.”고 말했다.

선행적 연구개발을 통한 세아제강의 미래 영속성 확보

세아제강은 강관기술전문 R&D센터 개관을 통해 강관 제조 기술 및 신공정 기술 연구 등을 선도해 미래 영속성을 확보해 나갈 계획이다. 또한 국내외 연구기관과 글로벌 네트워크를 구축하고 제품 설계와 요소기술 등을 중심으로 고객가치 향상에 총력을 기울일 방침이다. 세아제강은 R&D센터 건립을 맞아 올해 조직개편을 시행하기도 했다. 기존 2개 팀에서 선행

연구팀, 스마트(SMART)기술팀, 품질경영팀 3개 팀으로 조직을 분리·재편해 전문성을 강화했으며, 기술 및 공정 개발 조직을 한 공간에 결집시켜 신속한 의사소통을 기반으로 업무 시너지를 낼 수 있도록 했다. 이를 통해 차세대 고부가가치 창출 및 기술경영 시스템 구축 등 최고 수준의 기술 경쟁력 확보에 박차를 가할 계획이다.

세아제강 R&D센터는 '선행적 연구개발을 통한 세아제강의 미래 영속성 확보'라는 비전을 제시했다. 비전 아래 World Top-Tier 기술 경쟁력 확보, 차세대 고부가가치 창출, 기술 경영 시스템 구축, One-SeAH Platform 구축, 전문가와 핵심 인재 양성 등 5가지 미션을 수립했고, 이를 수행하기 위해 모든 연구원이 한마음으로 연구 개발에 임하고 있다. 특히 올해 신제품 개발을 위해 정부 과제에 적극 참여한 결과, 2건의 사업 승인을 받는 쾌거를 이뤘다.

앞으로 세아제강 R&D센터가 연구 개발에 역량을 집중하고, 회사의 미래 먹거리 창출과 신기술 개발에 주력하는 등 R&D 본연의 역할에 충실하여 세아제강을 진정한 경쟁력 No.1 기업으로 이끌어가는 모습을 기대해본다. ☺



VNTG

세아그룹의 새로운 식구를 소개합니다 VNTG

IT 전문 기업인 세아네트웍스의 ITO (IT Outsourcing) 사업부와 스타트업 엑셀러레이터 : 벤처·캐피탈(VC)·전략 컨설팅을 동시에 수행하는 빈티지랩, AI 분석 플랫폼 빅데이터 솔루션 기업이자 빈티지랩의 자회사인 디지털투스(Digitus), 그리고 그룹사 내 디지털 전환을 추진해 온 세아홀딩스 디지털혁신센터가 하나로 합쳐져 'VNTG'가 탄생했다. 2020년 6월 1일, 세아그룹의 일원으로 합류한 VNTG의 사업영역과 문화 등에 대해 알아본다.

기업을 위한 기업

VNTG는 세아네트웍스의 ITO (IT Outsourcing) 사업부, 빈티지랩, 디지털투스, 세아홀딩스 디지털혁신센터가 하나로 결합하여 탄생한 회사다. 세아의 '디지털 전환'과 신사업 발굴 및 육성 사업, 두 가지 비즈니스 모델을 운용하고 있다.

먼저 VNTG는 그룹사를 대상으로 IT 서비스를 고도화하고 디지털 전환을 완성하고자 한다. 디지털 전환이란 제조업이나 물류·유통업 등 기존 산업에서 사물인터넷(IoT), 클라우드 컴퓨팅, 인공지능(AI), 빅데이터를 접목하는 것을 뜻한다. 아마존과 쿠팡 등이 시행하고 있는 인공지능 기반 물류관리와 상품 추천 기능, 제조기업에서 도입하고 있는 스마트 팩토리 등 4차 산업혁명과 밀접한 연관이 있는 개념이다. 구체적으로 세아의 '디지털 전환'과 관련해 아래 4가지 목표를 수립하여 추진하고 있다.

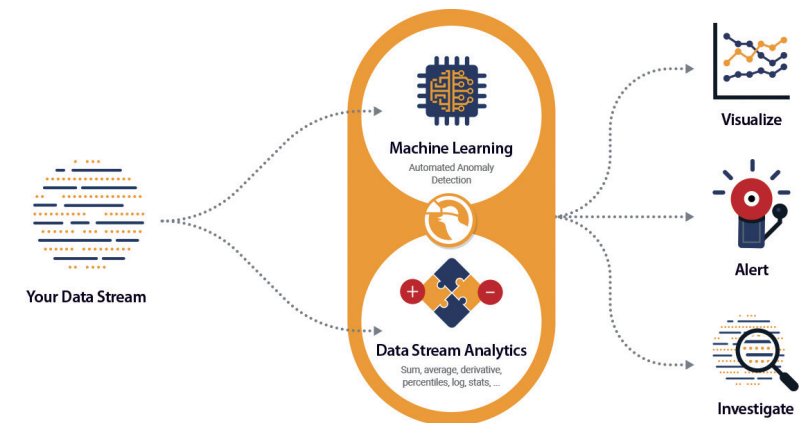
1. 그룹 IT 운영 서비스 품질 고도화와 일하는 방식 혁신 추진
 2. SDP (SeAH Digital Platform) 통합 구축을 통한 세아의 디지털 혁신 기반 마련
 3. 그룹사 DT Task 기획 및 기술 자문을 통한 그룹 차원의 디지털 혁신 추진 지원
 4. 타 산업에서 사용되는 신기술을 응용한 철강 제조 현장 혁신(ex. AI 기반 제강 품질 예측 등)
- 또한 디지털 기반의 신사업을 발굴하고, 외부 스타트업을 발굴·투자·육성·인수하여 사업 성장을 지원한다.

이는 기존의 업무 프로세스와 비즈니스 모델을 파괴하는 아이디어를 내부에서 직접 인큐베이팅하는 것을 말한다. 그룹사 내부는 물론 외부 스타트업 회사에 적용하는 등 VNTG의 방법론에 따라 수준에 맞는 서비스를 제공하여 기업 가치를 높일 계획이다.

논리적 사고와 창의적 해결을 위한 수평적 조직문화

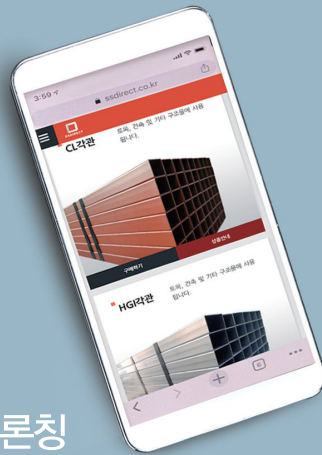
VNTG는 '세상을 변화시키는 사람들의 성공 동반자 (Success companion for the game-changers)'를 회사 비전으로 삼고 있다. 게임 체인저(Game-changer)란 기존 시장이나 비즈니스 모델을 파괴할 수 있는 아이디어를 가진 사람이나 기업을 말한다. 누구나 게임 체인저가 될 수 있듯이 VNTG는 다양한 전문 인력과 고유 사업개발 플랫폼을 기반으로 세상을 변화시킬 수 있는 기업을 탄생시키고 성장시킬 수 있다고 생각한다. 또한 파트너사의 사업이 성공할 수 있도록 함께하는 '성공 동반자'라는 의미를 내포하고 있다.

게임 체인저이자 성공 동반자로서 서비스를 수행하려면 문제를 정의하고 질문할 수 있는 논리적 사고와 창의적으로 해결할 수 있는 역량이 필요하다. 이를 위해 VNTG는 인턴부터 대표까지 서로 존대하고 상호 존중하는 문화를 확산시켜 수평적인 조직문화를 조성했다. 또한 디지털 기반 협업 툴인 G-Suite을 도입하는 등 업무 방식에 변화를 추진하고 있다. VNTG에서 선행하는 조직문화 중 성과가 나오는 제도를 선별하여 그룹사에 확산시킬 방침이다. ☺

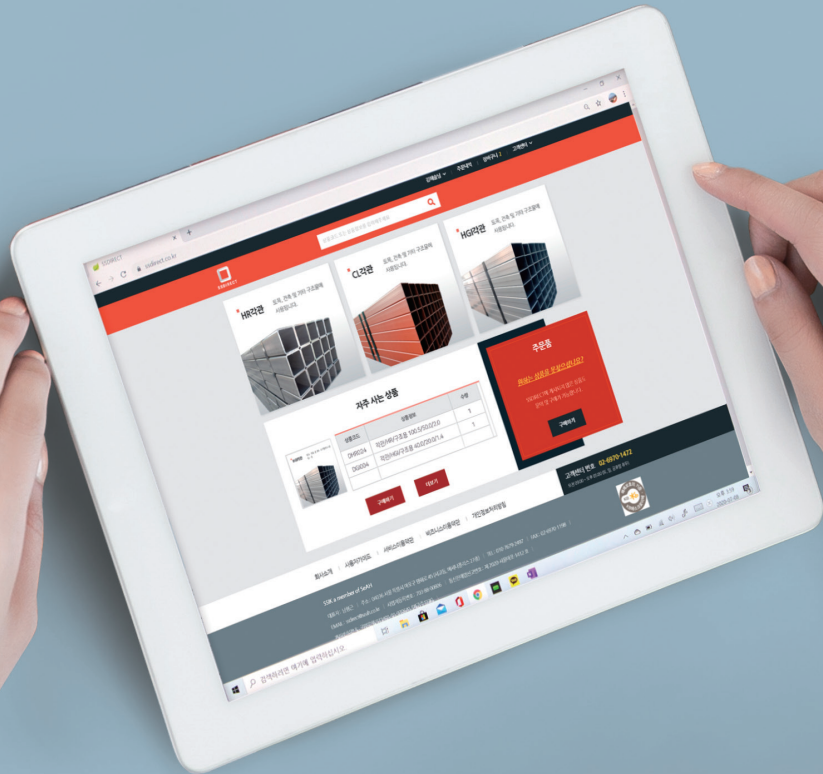


세아제강 각파이프를 한곳에 온라인 플랫폼 '에스에스다이렉트' 론칭

www.ssdirect.co.kr



세아제강지주는 언택트 시대에 발맞춰 각파이프 온라인 직거래 플랫폼인 '에스에스다이렉트(SS Direct)'를 7월 초 론칭했다. '에스에스다이렉트'는 구조관 업계 최초로 구축한 각파이프 제품 판매 온라인 플랫폼으로 세아제강에서 생산하는 각파이프 전 제품을 판매한다. 현재 235종의 제품이 등록되어 있으며 물종 및 사이즈별로 분류되어 있다. 또한 고객이 모바일이나 PC를 통해 실시간 견적을 확인하고 구매와 배송을 한번에 진행할 수 있도록 토탈 온라인 서비스를 제공한다.



1
세아제강지주 남형근
대표와 스틸매니아 1기
대학생 참가자들이
발대식 기념 사진을
촬영하고 있다.

'에스에스다이렉트'는 세아제강지주가 구조관 업계 최초로 구축한 각파이프 제품 판매 온라인 플랫폼으로, 물종 및 사이즈별 각파이프 제품 235종이 등록되어 있다. 고객이 모바일이나 PC를 통해 실시간 견적 확인부터 구매 및 배송까지 한번에 진행할 수 있는 토탈 온라인 서비스이다.

세아제강지주는 '에스에스다이렉트'를 통해 대리점 유통단계 및 대면 견적 확인 등 통상적으로 이뤄지던 절차를 생략하고, 시장가격 대비 경쟁력 있는 가격의 제품을 고객에게 제공해 신규 고객의 접근 편의성을 높여 나갈 방침이다. 특히 철강재 시장의 특성상 구매 물량이 적으면 개별적으로 각파이프 제품 구매가 어려웠던 개인이나 중소형 유통고객사의 이용 빈도가 높아질 것으로 예상되어 이를 통해 다양한 판매 기회를 확보하고 매출 증대로 이어갈 전망이다.

또한 세아제강지주는 '에스에스다이렉트' 론칭과 함께 수도권 내 당일 배송 서비스를 제공한다. 소비자 시장 중심으로 이루어지던 당일 배송 서비스를 철강재에도 과감하게 적용한 것으로, 세아제강지주의 시장 차별화 전략의 일환이다. 세아제강지주는 작년 11월 안산에 '파이프 센터'를 오픈하고 흑각관, 백각관,

컬러각관 등 각파이프 제품 재고를 월 5천 톤 수준으로 상시 유지하는 등 수도권 내 당일 배송 시스템을 이미 구축한 바 있다.

'에스에스다이렉트'는 회원제로 운영된다. 회원 가입은 사업자등록증 및 통장 사본을 포함한 기본 서류를 접수하면 간단한 확인 절차를 거쳐 회원 등록이 완료된다. 주문 절차는 필요한 제품과 수량, 배송정보를 입력하고 견적가액을 확인한 후 주문 여부를 결정하는 식으로 간편하다.

한편 세아제강지주는 철강산업에 관심이 높은 대학생들을 대상으로 'B2B 디지털 마케팅 스킴 <스틸매니아>' 프로그램을 운영한다. 이들의 참신한 아이디어를 통해 '에스에스다이렉트' 이용자 편의성 및 서비스 차별화를 SNS 등에 홍보할 계획이다. 해당 프로그램은 대학생들의 철강산업에 대한 이해를 높이고 사업개발 실무 경험 기회를 제공할 것으로 기대된다.

세아제강지주 관계자는 "신규 고객의 접근성 제고 및 고객가치 향상을 위해 '에스에스다이렉트' 온라인 플랫폼을 제공하게 되었다. 언택트가 뉴노멀로 인식되는 시대에 맞춰 강관 시장의 새로운 돌파구가 될 것으로 기대한다."라고 밝혔다. ☺





장인의 손길을 거쳐
명품이 탄생하다

세아제강 창원공장 생산1반 이동현 주임

창원공장에서
나오는 모든 제품이
그의 손을
거쳤다고 해도
과언이 아니다

이동현 주임은 1996년 세아제강에 입사해 지난 25년간 창원공장에서 근무했다. 제품출하반에서 첫 근무를 시작하여 2년 후 생산팀으로 발령 나 지금까지 몸담고 있다. 특히 창원공장에 특수관 라인이 신설된 2001년부터 U-Tube, 티타늄 튜브 등 생산을 맡아 진행했다. 자타공인 특수관 생산 전문가로 불리는 이동현 주임을 만나 그의 이야기를 들어봤다.

“
모든 업무의 기본은
매뉴얼에 있으므로,
이를 숙지하고
응용해야 한다.
”

특수관 생산 전문가로 거듭나다

세아제강은 1996년 4월 서울공장 설비를 창원으로 이설·통합하면서 창원공장을 세계 굴지의 스테인리스 강관 공장으로서 탈바꿈시켰다. 1996년 5월에 입사한 이동현 주임은 창원공장 가동 초기부터 지금까지 25년간 세아제강 창원공장의 성장 과정과 함께해 온 산증인이다. 이 주임은 입사 3년 차부터 생산팀에 배속되어 스테인리스 용접 강관과 U-Tube, 티타늄 튜브 등 특수관을 생산해왔다. 창원공장에서는 나오는 모든 제품이 그의 손을 거쳤다고 해도 과언이 아니다.

“세아제강 창원공장에서는 소경관부터 대경관까지 다양한 규격의 스테인리스 스틸

(STS) 용접 강관과 특수관을 생산하고 있습니다. 해당 제품은 LNG, 화학 및 정유 플랜트, 해양 플랜트(FPSO 등), 선박, 원자력 발전소, 담수화 설비 등에 사용되므로 고품질이 요구되죠. 특히 특수관 라인이 신설된 이후부터 저는 U-Tube, 티타늄 튜브, SR50A (Super Austenite) 등 특수관을 전문으로 생산해왔습니다. 특수관 생산의 특성상 프로젝트 오더에 따라 업무를 수행하는데, 현재 탈원전 정책으로 특수관 생산이 둔화되어 P608B/C라인 조관 업무를 맡아 진행하고 있습니다.”

이날 인터뷰에 함께 참석한 업무지원팀 최영훈 차장은 이동현 주임의 이야기에 덧붙여 설명했다.

“세아제강은 1999년 100% 수입에 의존했던 원자력용 U-Tube를 개발하여 국산화에 성공했습니다. 또한 보일러 및 열교환기에 사용하는 SR50A 강종을 개발했죠. 이 주임님은 U-Tube와 SR50을 첫 생산할 때 참가했던 분으로, 해당 제품의 생산기술을 가진 국내 유일의 기술자입니다.”

매뉴얼을 기본으로 삼다

이동현 주임이 업무를 진행할 때 가장 중요하게 생각하는 것은 바로 매뉴얼이다. 모든 업무의 기본은 매뉴얼에 있다고 생각하고, 이를 바탕으로 매뉴얼을 벗어나지 않는 한에서 응용과 변화를 통해 제품의 품질과 업무 효율을 높이는 것이 중요하다고 생각한다.

“창원공장에는 부서별, 라인별로 기본 매뉴얼이 있습니다. 먼저 기본 매뉴얼을 숙지하고 그걸 응용하는 식으로 일해야 합니다. 응용이 적합하지 않은 경우, 다시 기본으로



1
P608B/C라인
조관 업무 중인
이동현 주임의 모습

2
제품 표면에 방청유
를 도포하여 부식을
방지하는 공정

3
이 주임의 손을
거쳐 탄생한 제품



4



5

“
장기 근속할 수 있었던
비결은 ‘세아인으로서의
자부심과 변화를
두려워하지 않는
태도’다.
”

돌아올 수 있기 때문이죠. 그러나 기본 매뉴얼을 따르지 않고 자기 맘대로 하다 보면, 나중에는 무엇이 옳고 그른 것인지 모르기 때문에 기준을 정하기 어렵습니다. 쉽게 말해 기초가 튼튼하지 않으면 위로 쌓기 힘든 것이죠.”

이처럼 이동현 주임은 매뉴얼을 기본으로 원리원칙을 준수하고 철두철미하기로 유명하다. 함께 근무하는 생산팀 권민성 과장은 “이동현 주임은 철의 장인에 오를 만큼 능력 있는 분입니다. 또 그만큼 제품 생산과 품질 검사에 있어서 회사가 규정한 방침대로, 스펙대로 간강하게 살피는 분이기도 하죠. 그러다 보니까 때때로 사무실 직원들과 의견이 어긋날 때도 있지만, 제품 기준에 부합하기 위한 긍정적인 과정이라고 생각합니다.”라고 말했다.

모든 분야에서 두루 능한 팔방미인

이동현 주임은 25년간 세아제강 창원공장에 근무하면서 검사반을 제외한 모든 부서에서 일해본 경험이 있다. 특수관은 프로젝트 수주에 따라 생산라인이 가동되기 때문에 공백이 생길 때마다 다른 팀 지원 업무를 수행했다. 이 주임은 다른 팀 업무 지원에 나갈 때마다 재미있는 별명이 많이 붙었다며 당시를 회상했다.

“지원 가는 부서마다 별명을 하나씩 붙여주셨습니다. 출하반에 있을 때는 왔다갔다 이동하는 시간이 많다 보니 마치 원숭이 같다고 하여 ‘미스터숭’이라는 별명이 붙었고, 한겨울 랜치공장에 지원 나갔을 때는 얇은 옷을 많이 껴입었더니 ‘양파’라는 별명이 붙었죠. 그리고 다른 지원 부서에 갔을 땐, 공구 같은 걸 호주머니에 많이 넣고 다녀서

교대할 때마다 동료가 제 호주머니부터 뒤졌죠(웃음). 주머니 안에서 공구가 많이 나오니까 도라에몽 주머니 같다고 해서 ‘도라에몽’이라는 별명이 붙었습니다.”
생산팀 최경호 전문직팀장은 이 주임이 모든 분야에 두루 능한 팔방미인이라며 그에 대한 칭찬을 아끼지 않았다.
“이동현 주임은 일에 대한 욕심이 상당히 많은 사람입니다. 창원공장의 조관, 후처리 등 거의 모든 공정에 골고루 다 경험이 있거든요. 어느 공정에 맡겨놔도 충실하고 누구보다 뛰어나게 일을 잘했어요. 경쟁력이 필요한 시기, 공장에 이 주임처럼 능력 있는

사람 몇 명만 있어도 많은 발전이 있을 것이라 생각합니다.”
마지막으로 이동현 주임에게 장기 근속할 수 있었던 비결에 대해 물었다. 그러자 그는 ‘세아인으로서의 자부심과 변화를 두려워하지 않는 태도’라고 답했다. 그는 “만약 변화를 두려워했다면 여기까지 오지 못했을 것이라 생각합니다. 한 제품만 생산하는 것이 아니라 다양한 제품을 생산함으로써 제가 가진 기술을 더욱 발전시킬 수 있었고, 또한 그 과정에서 생긴 책임감이 오늘의 저를 있게 해주었습니다.”라며 인터뷰를 끝맺음했다. ♥

4
인터뷰에 응하는
이동현 주임의 모습

5
손때 묻은 장갑과 헬멧,
작업지시서가 있는
이 주임의 책상

6
그는 자신이 맡고 있는
생산라인에 책임감을
갖고 업무에 임하고
있다.



6



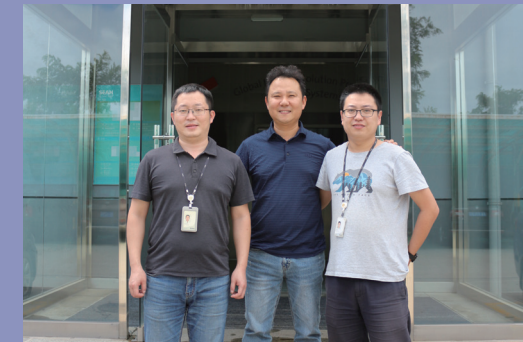
테슬라 모델 Y 브레이크 라인 단독 공급하다

Qingdao SeAH Precision Metal

중국 산둥성 칭다오시 황다오구 푸위안공업단지에 위치한 Qingdao SeAH Precision Metal(이하 칭다오 세아)은 세아 FS의 중국법인 중 하나로, 글로벌 자동차 기업의 각축장이 되고 있는 중국 시장을 무대로 하여 자동차와 가전용 스틸 튜브를 생산·가공하고 있다. 최근 세아 FS가 글로벌 전기차 메이커인 테슬라(TESLA)의 소형 SUV 모델 Y에 적용하는 브레이크 라인 공급을 단독 수주하면서 칭다오세아가 해당 제품의 생산과 납품을 맡아 진행하고 있다. 칭다오세아 중국 기술연구소 이정일 소장을 통해 테슬라 모델 Y 프로젝트와 현지 근황에 대해 물었다. 글. 칭다오세아 중국 기술연구소 이정일 소장



칭다오세아 분사 전경



칭다오세아 중국 기술연구소 이정일 소장(가운데)과 직원들

세계 최대 자동차 시장, 중국을 무대로 뻗어 나간다

칭다오세아는 국내 자동차 시장의 한계를 극복하고 글로벌 시장 진출을 위해 2007년 8월 설립됐습니다. 세계 최대의 자동차 시장인 중국에서 자동차 주요 부품인 브레이크 튜브(Brake Tube), 연료 튜브(Fuel Tube), 자동차 가공 부품(Brake & Fuel Line Ass'y)을 생산하고 있으며 연간 생산량은 자동차 가공 부품 45만 대에 달합니다.

칭다오세아는 칭다오 본사와 엔타이 지사 두 곳에 거점을 두고 있습니다. 칭다오 본사는 중국 자동차 사업 본사 역할을 수행하며, 주력 생산 제품인 자동차 부품과 부품용 튜브 소재 사업을 수행합니다. 자동차 부품 사업으로는 자동차 브레이크 및 연료 시스템을 연결하는 중간 매개체 역할의 Brake & Fuel Line Ass'y를 생산하여 공급합니다. 연료 라인인 연료탱크에서 엔진으로 연료를 원활하게 공급하는 기능을 하고, 브레이크 라인인 엔진에서 자동차 제동장치로 브레이크 오일을 공급하여 브레이크 및 엔진을 제동하는 기능을 합니다. 부품용 튜브 소재 사업으로는 브레이크 및 연료 라인용 튜브 소재를 생산해 자동차 부품 사업자에게 공급합니다. 특히 브레이크 튜브는 생명과 밀접한 관련이

있는 자동차 핵심 부품이기 때문에 튜브 소재의 품질 확보가 아주 중요합니다. 엔타이 지사는 상하이GM의 트레일블레이저 모델용 물량을 공급하는 거점으로, 적기에 공급과 품질을 확보하고자 고객사가 위치한 반경 50km 내에 자리합니다.

올해 칭다오세아는 중국 고유 브랜드인 지리(GEELY) 자동차의 CMA1.0과 1.5용 제품 공급을 개시했고, BMW 5시리즈에서 중국 한정 모델인 G38 프로젝트도 수주해 납품을 진행하고 있습니다. 특히 세계적인 전기차 메이커인 테슬라(TESLA)의 모델 Y에 적용되는 브레이크 라인 공급을 단독 수주하여 12월 공급 예정을 앞두고 준비에 한창입니다.

테슬라 모델 Y 수주로 전기차 시장에 진입하다

지난 6월 1일, 세아 FS가 테슬라 모델 Y의 브레이크 라인 공급 업체로 최종 선정되면서 칭다오세아가 제품 생산과 납품을 담당하게 됐습니다. 글로벌 전기차 시장을 선도하는 테슬라 프로젝트 수주는 중국뿐 아니라 전 세계 전기 자동차 시장에 진입하여 시장을 확대할 교두보를 확보했다는 데 큰 의미가 있습니다. 모델 Y는 올해 12월 출시되는 테슬라의 신제품으로 최대 7인까지 탑승

가능한 소형 SUV 차량입니다. 테슬라의 주력 생산 차종 중 하나로, 테슬라 CEO 일론 머스크(Elon Musk)는 '모델 Y가 테슬라의 베스트셀러인 모델3을 제치고 주력 차종으로 자리매김할 것이며 현재 라인업을 모두 합친 판매량을 넘어설 수도 있다고 전망한다.'고 말한 바 있습니다. 이 말처럼 모델 Y 수주는 라이프타임 10년간 약 400만 대 판매 시 매출 846억 원, 영업이익 41억 원에 달하는 대형 프로젝트입니다.

현재는 프로젝트 개발 단계로 자체 설계부터 신뢰성 시험과 분석 역량을 두루 갖춘 칭다오세아는 세아 FS와 함께 테슬라 및 자동차 설비 공급업체와 협력하여 주요 핵심 부품 개발을 진행하면서 제품 생산 라인 준비에 박차를 가하고 있습니다. 2020년 12월로 계획된 생산 일정에 맞추어 사전 부품 품질 안정성 확보, 핵심 공정 자동화 생산, 100% 전수 검사로 품질과 원가 경쟁력을 확보하여 안정적으로 제품을 공급하고자 만전을 기하고 있습니다.

앞으로 전 세계 자동차 시장은 전기차의 비중이 크게 확대될 전망입니다. 칭다오세아는 지속적으로 전기차와 수소차 부품 연구개발에 역량을 집중하여 브레이크 및 연료 라인 제조 기술을 선도하는 기업으로 나아가고자 합니다. 특히 전기차와 수소차에 쓰이는 다양한 원소재는 물론 부품 시험 검증, 생산 자동화 기술 개발로 고객사가 원하는 품질과 만족할 만한 원가 경쟁력을 갖추나갈 계획입니다.

코로나19 위기를 극복하고 정상화하다

칭다오세아는 코로나19 발생 직후인 2월 10일 조업을 재개하기 전 본사와 비상 연락을 주고받으며 마스크, 소독제, 체온 측정기 등 필요한 물품을 구비했습니다. 조업을 재개하면서도 체온 측정, 건강상태 문진 작성, 마스크 착용, 세정제 비치, 공공시설 주기적 소독, 식당과

회의실에서 사회적 거리 두기 등을 실시했죠. 그리고 조업 재개 신청서를 작성하여 현지 당국에 신고했고, 필요한 조건을 모두 충족하여 중국법인 중 가장 빨리 조업을 재개했습니다. 조업 개시 후에도 코로나 방역수칙 매뉴얼을 만들어서 배포하고 전 직원에게 교육하며 원칙 준수를 강조한 결과 코로나19 감염 확진자가 한 명도 발생하지 않았습니다. 특히 중국 내 다른 회사의 경우 조업 재개 지연에 따른 생산량 감소로 준절 휴무를 연장하기도 했지만, 칭다오세아는 지리, BMW, 테슬라 등 글로벌 자동차사들이 신규 오더를 개시하면서 오히려 생산량이 증가해 휴무 없이 연장 근무를 하면서 고객사 납품에 대응하고 있습니다. 또한 해외 출장이 불가피한 상황이라 화상회의 등 다양한 루트로 고객과 커뮤니케이션을 진행하며, 고객의 요구사항에 부합할 수 있도록 노력하고 있습니다.

세아 가족 모두가 코로나19를 현명하게 극복하여 강한 세아인의 모습을 거듭나길 바랍니다. 칭다오세아 또한 원부자재 현지 개발을 통해 원가경쟁력을 지속적으로 높여가는 해외법인이 되도록 노력하겠습니다. 우리 모두 준비된 세아를 만들어 기회가 왔을 때 꼭 잡을 수 있는 세아인이 되었으면 합니다. ♥



테슬라 모델Y 프로젝트 관련 회의 모습

Tsingtao

이정일 소장이 추천하는 칭다오 국제 맥주 축제(青岛国际啤酒节)

한국에 소개하고 싶은 현지 문화는 바로 칭다오 국제 맥주 축제입니다. 칭다오 국제 맥주 축제는 세계 4대 맥주 축제 중 하나로, 1991년부터 맥주로 유명한 칭다오 지역에서 시작되어 매년 8월 둘째 주부터 약 16일 동안 진행됩니다. 축제 장소는 진사탄 맥주광장, 라오산 세기광장 등 여러 군데에서 동시에 열리죠. 세계 각국의 맥주 회사들이 모여 100종 이상의 다양한 맥주를 맛볼 수 있을 뿐만 아니라, 다양한 먹거리와 볼거리가 많아 매년 100만 명 이상의 관광객이 찾아오고 있습니다. 다양한 국적의 사람들과 만나 맥주를 마시며 신나는 파티를 할 수 있죠.



주량이 세다면 음주대회에 참가해 푸짐한 상품과 상금을 노려보세요.

칭다오 맥주박물관은 1903년 독일인이 만든 칭다오 맥주 회사의 공장과 설비를 보존하여 2001년에 만들어진 곳입니다. 이 박물관은 현재 칭다오 여행 필수 코스로 자리 잡아 많은 사랑을 받고 있습니다. 맥주 제조 과정과 칭다오 맥주의 역사 등을 볼 수 있고, 다양한 종류의 생맥주를 맛볼 수 있습니다. 박물관에서는 재미있는 맥주 기념품도 구매할 수 있죠. 칭다오 국제 맥주 축제에 오셔서 양꼬치, 소꼬치 등 맛있는 음식과 맥주도 들면서 축제를 즐겨보세요.



교통

맥주 축제 기간, 길이 많이 막히니 택시 대신 맥주 축제 전용 관광버스를 이용하는 것이 좋습니다.



결제

대부분의 상점에서 알리페이나 위챗으로 결제가 가능합니다.



날씨

칭다오 8월 날씨는 무덥고 햇볕이 강해 선크림을 미리 준비하는 것이 좋습니다. 더위가 걱정된다면, 해가 진 다음 축제를 즐기는 것도 좋습니다.

국내 최초 미국향 CASK 프로젝트를 수주하다

세아산업 혁신부문 세아베스틸 특별상 수상팀

세아베스틸 NB(Nuclear Business) TFT는 기존의 소재를 공급하는 패러다임에서 벗어나 사용후핵연료 운반 및 저장 용기(CASK) 완제품을 생산하는 핵심 기술을 확보했다. 이를 통해 신규 비즈니스 확장에 대한 모티브를 제공하며 국내 최초로 미국향 CASK 프로젝트 수주에 성공했다. NB TFT는 해당 공적을 바탕으로 세아산업 혁신부문에서 특별상을 수상하는 쾌거를 이뤘다.

no TN Dual Purpose CASK SeAH

CHANGE THE WORK PARADIGM

업무 패러다임을 바꾸다



CASK 프로젝트 회의 모습

지난해 세아베스틸은 국내 최초로 선진 원전시장인 미국의 사용후핵연료 운반 및 저장 용기(CASK) 프로젝트를 수주했다. 이 프로젝트를 수행하기에 앞서 국제 공인기구인 ASME와 국내 원자력기술규격인 KEPIC 인증을 취득해야 했다. 1년여간 해당 인증을 준비하면서 TFT 조직을 갖추었고, 단조에 국한되어 있던 팀원들의 시야도 원자력 제작까지 확장시킬 수 있었다. 프로젝트를 성공으로 이끈 NB(Nuclear Business) TFT는 자유단조영업팀, 단조가공팀, 품질보증팀 3개 팀으로 구성되었다. TFT에서는 기존의 단조공정인 제강-단조-열처리-가공뿐만 아니라 소재 구입-용접-조립-증상자차폐제 제조-최종 시험 등 다양한 업무를 수행하면서 CASK 제작기술 확보에 힘썼다. TFT를 총괄하는 이연오 부장은 좋은 결과를 낼 수 있었던 것은 팀원들 덕분이라며 고마움을 표시했다.

“지금의 팀원들이 없었다면, 해당 프로젝트를 수행하지 못했을지도 모릅니다. 임시로 구성된 조직이고, 본연의 업무 외에 추가된 업무임에도 정말 열정적이고 적극적으로 수행해준 덕분에 좋은 성과를 이루고 있다고 생각합니다. 자유단조영업팀은 단순히 영업과 수주만을 담당하지 않고, 원자력 사업 발굴과 기획, 사업 모델을 확립하는 역할을 수행했습니다. 또한 단조가공팀은 소재 생산(Production)에서 나아가 용접·제작·조립 영역까지 확장하여 완제품 제작을 처음으로 시도하고 있죠. 품질보증팀은 가장 까다로운 원자력품질인증시스템 인증과 품질 프로그램을 만들어 가고 있습니다. 세아베스틸은 국내 원자력 분야에서 소재부터 설계, 제작까지 인증을 받은 두 곳 회사 중 하나가 되었습니다.”

CHALLENGE FUTURE GROWTH MARKET

미래 성장 시장에 도전하다

NB TFT가 개발한 사용후핵연료 운반 및 저장 용기인 CASK에 대해 이연오 부장이 자세히 설명해주었다.

“사용후핵연료는 원자로 안에서 핵분열 연쇄 반응으로 발생하는 열을 이용해 원자력발전소를 하고 남은 연료를 말합니다. 수명이 다한 사용후핵연료는 원자로에서 인출하여 원자력발전소 내 수조에 넣어 습식저장(wet storage)을 합니다. 습식저장 시 냉각수는 열을 식혀주고 방사능을 막아주는 기능을 합니다. 습식저장을 거치면서 수년간 충분히 냉각된 사용후핵연료는 콘크리트 또는 금속 용기에 넣어 오랜 기간 저장할 수 있는 건식저장(dry cask storage)을 해야 합니다. 이때 건식저장하는 용기 중 하나가 사용후핵연료 운반 및 저장 용기, CASK입니다.” 자유단조영업팀 정재현 과장은 프로젝트 수주 성공 배경에 대해 이야기했다.

“당시 원자력 해체 시장은 초기 시장 형성 단계고 진입장벽이 높으나, 향후 원자력 사업의 성장 가능성을 고려했을 때 충분히 도전해 볼 만한 사업이라고 판단했습니다. 세아베스틸이 가진 단조와 특수강 설비와 기술 능력을 활용한다면, 대형단조 사업과 충분한 시너지 효과를 내며 고부가가치를 창출할 수 있다고 판단했죠. 이번 CASK 프로토타입 제작은 한순간에 성공할 수 있었던 것은 아닙니다. 그동안 새로운 분야에서 다양하게 시도하고 도전하면서 쌓았던 기술력이 밑거름이 되었다고 생각합니다.”

이처럼 미국향 CASK 프로젝트 수주는 하루아침에 이뤄진 것이 아니다. 대형단조 생산 초창기부터 단조에서 가공, 나아가 조립 및 용접 공정까지 다양한 시도를 거듭하며 공급 범위를 넓히고자 노력했고, 2013년부터는 국내향 CASK와 일본 수출향 CASK 단조품을 제작·납품하기 시작하다가 마침내 2019년 미국향 CASK 프로젝트를 수주하는 결과를 이뤘다.



원전 기술력이 검증된 국내 중소기업들과 협력해 만든 CASK 프로토타입을 살펴보고 있다.

RECOGNIZED FOR SEAH'S TECHNICAL SKILLS

세아의 기술력을 인정받다

세아베스틸은 오라노티엔(Orano TN)과 총 17기의 사용후핵연료 운반 및 저장 용기 공급계약을 체결했다. 오라노티엔은 원자력 후행주기 시장 글로벌 선도 기업인 '오라노(Orano)'사의 방사성물질 운반 저장 사업을 전담하는 자회사로, 세계 CASK 수요 시장의 60%를 점유하고 있다. 이러한 오라노티엔의 협력으로 원자력 제작에서의 경험 부족을 단조 제작과 조립 기술 등으로 극복한 결과 제작 공정 및 시험평가까지 고객에게 인정받은 CASK 프로토타입을 완성할 수 있었다. 세아베스틸의 CASK는 원전부품 기준이 까다롭기로 정평 난 미국 시장에 공급될 예정이다.

단조품 CASK 개발 및 제작 공정을 담당했던 이두헌 차장은 세아베스틸 제품의 우수성과 품질에 대해 설명했다.

“세아베스틸은 CASK 원소재부터 제작, 조립, 완제품까지 전 과정을 수행할 수 있다는 장점이 있습니다. 또한 국내외 CASK 소재 납품 실적과 다양한



국내 최초 실물 제작한 CASK 프로토타입

강종의 레퍼런스를 가지고 있으며, 우수한 단조 품질을 보유하고 있습니다. 나아가 국내 최초로 CASK 프로토타입을 제작함으로써 제작 기술을 보유하게 되었습니다. 이번 CASK는 사용후핵연료의 운반과 저장을 겸하는 CASK입니다. CASK 제작에서 중요한 공정 중 하나인 열박음(Shrink Fitting) 공정은 국내 최초로 확보하고 있으며, 오라노티엔에서도 제작 공정 능력 및 품질시스템 운영 등 기술력을 인정받은 만큼 안전하고 품질이 우수한 CASK를 제작할 수 있다고 믿습니다. 이처럼 글로벌 고객사에서 인정받는 세아베스틸의 제작 능력은 국내 후행주기 시장에서도 경쟁력을 갖출 수 있을 거라 생각합니다.”

이번 프로젝트를 통해 세아베스틸은 원자력 품질에 있어서 가장 진입장벽이 높은 미국 시장에 진출했다. 기술력과 품질관리 능력을 동시에 인정받은 셈이다. TFT는 여기서 멈추지 않고 CASK 양산을 위해 계속 전진할 예정이다. 제작에 필요한 안정적인 소재 공급망 확보, 연간 30기 이상의 CASK를 공급하기 위해서 외주 제작 Supply Chain을 구축하고자 한다. 이를 통해 2021년 미국향 프로젝트의 초도품 제작을 성공리에 완료하고 추가 수주를 위해 최선을 다할 계획이다. 아울러 오라노티엔과 협력 체제를 강화하여 국내뿐만 아니라 미주, 유럽 등에도 CASK 공급을 확대해가면서 CASK를 주력으로 원전 해체 관련 다양한 제품 개발로 대형단조의 사업 영역을 넓혀 나가고자 한다. ☺

“ NB TFT는 세아베스틸의 ○○○이다 ”



나침반

품질보증팀 최성복 부장

CASK 수출이라는 새로운 성장동력을 확보하여 무한경쟁의 글로벌 시장 상황 속에서 회사가 지속적인 성장을 할 수 있도록 기반을 만들었습니다. NB TFT는 세아가 나아가야 할 방향과 좌표를 제시하는 역할을 하고 있다고 생각해 나침반이라 정했습니다.



마중물

단조가공팀 박종술 과장

변화와 혁신이 필요한 시점에 미래 먹거리인 원전 해체 산업의 CASK 제품 개발과 신규 수주, 소재 생산에서 제작으로 사업 확대는 누구도 예상치 못한 변화였습니다.



도전

단조가공팀 황성국 부장

도전이 있었기에 이런 결과도 있었다고 생각합니다.



상남자

품질보증팀 이강호 과장

위기에 봉착했을 때 회피하지 않고 정면을 맞서서 문제를 해결하는 아주 저돌적이고 멋진 남자들이기 때문입니다.



선구자

자유단조영업팀 이연오 팀장

우리 팀은 선도적으로 원자력 해체 시장을 발굴하여 진출했으며, 그동안 우리가 경험해 보지 못했던 새로운 패러다임으로 사업을 추진하고 있습니다. 계속해서 끊임없이 새로운 도전과 시도를 하고자 합니다.



원벤저스

단조가공팀 이두헌 차장

여러 명의 슈퍼히어로가 적과 맞서 싸워 지구를 지키는 어벤져스처럼, 원자력 CASK NB TFT도 혼자서 아닌 영업, 생산, 설계, QA 등 모두가 뭉쳐서 극복하는 시장 상황에 선제적으로 도전하여 개발하고 제품화해 회사에 큰 역할을 하고 있다고 생각합니다.



원석(原石)

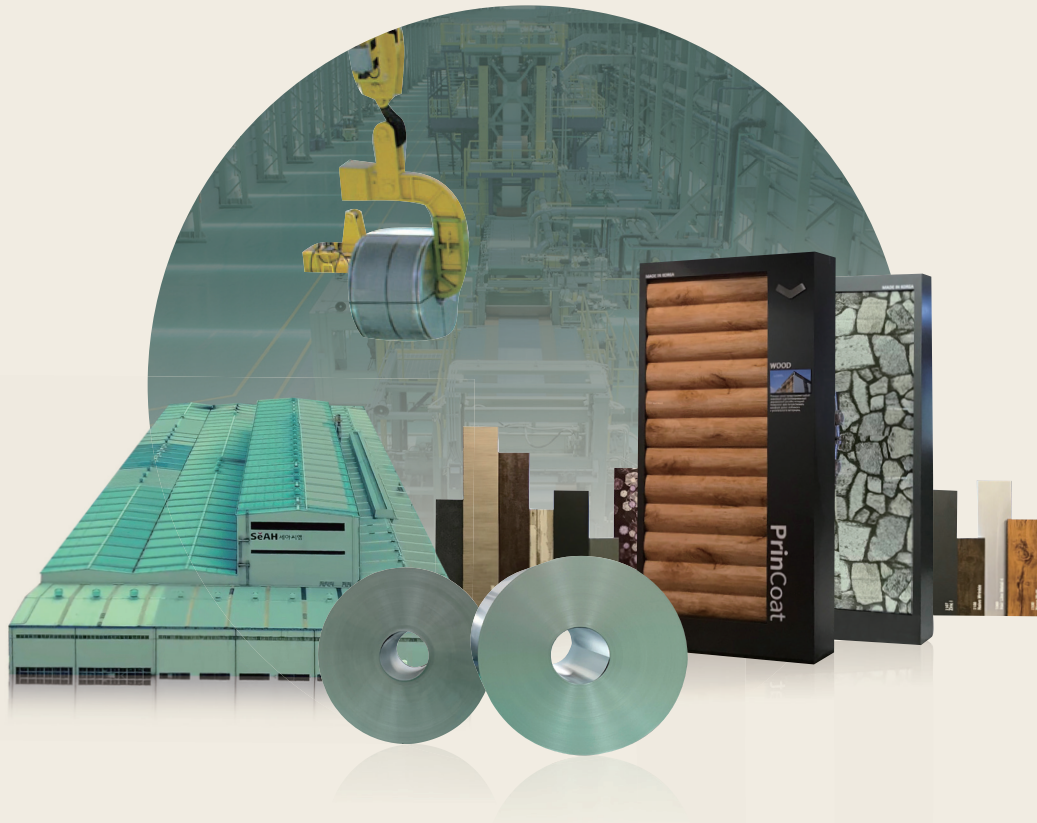
자유단조영업팀 정재현 과장

원석의 가치는 세공이 된 후에 드러난다고 합니다. 현재까지 표면에 드러나지 않았지만 지속적으로 연마와 세공을 거듭하고 있으며, 빛나는 다이아몬드처럼 원석의 가치를 가지고 있다고 생각합니다.

위기에 강한 생존 DNA를 바탕으로 끊임없이 도전하다 세아씨엠 군산공장

세아씨엠 군산공장의 22년간 발자취는 판재업계 후발주자에서 선두주자로 거듭나는 부단한 노력의 과정이었다. 컬러강판 제조를 시작으로 원자재를 직접 가공하고 생산하는 종합생산체제를 갖추고 나아가 세아씨엠 군산공장만의 차별화된 제품과 고급화를 추구하고자 제2컬러강판설비 가동에 이르기까지 당당히 판재 전문 기업으로 도약한 세아씨엠 군산공장 이야기를 소개한다.

Seah Coated Metal Gunsan Plant



판재업계 후발주자로 나서다

1990년대 강관 분야에서 국내 시장점유율 1위를 달리던 세아제강은 기존 사업에 안주하지 않고 종합 철강 기업으로 나아가기 위해 새로운 도전에 나섰다. 철강 산업에서 빅마켓으로 꼽히는 판재 분야로 사업 다각화를 꾀하기로 한 것이다. 1995년 군산국가산업단지에 공장 부지 4만 평을 확보하고 본격적인 행보에 들어갔으나 시작부터 시련의 연속이었다. 후발주자로 나서면서 시장에서의 미약한 입지로 인해 전문 인력 확보가 쉽지 않았다. 제조 전문가와 경험 많은 현장 직원을 가까스로 영입하여 컬러강판설비(CCL)를 주력으로 하는 군산공장 건설에 착수했는데, 준공을 얼마 앞두고 IMF 외환위기가 터졌다. 당시 충격으로 판재를 사용하는 건설, 자동차, 가전 같은 주요 산업은 물론 산업계 전반에 대규모 부진이 이어졌고 군산공장 가동 일정 역시 미뤄졌다. 다행히 IMF 외환위기가 빨리 정리되면서 군산공장은 1998년 5월 준공식을 하고 6월부터 제품 생산에 들어갔다. 시작은 판재 제조 과정의 마지막 공정인 컬러강판 제조였다. '3년 내 국내 최고, 5년 내 세계 최고의 컬러강판 공장이 되자'는 비전을 세웠지만, 내수 기반이 튼튼하지 않은 데다 IMF 외환위기 여파로 시장 접근성이 낮을 수밖에 없었다. 이후 시장이 조금씩 살아나자 컬러강판 연 10만 톤 생산 능력을 갖추고 초기 가동에 나선 군산공장은 4개월 만에 국내 판재업계 중 최고 수준의 생산 속도를 달성했다. 2001년에는 시어링과 슬리팅을 하나의 라인에서 작업할 수 있는 설비를 가동해 제품 납기를 단축했다. 이때 군산공장 판재 사업은 연간 생산 능력을 지속적으로 끌어올리며 안정 궤도에 올랐다고 평가받았다.

종합 판재 전문 공장으로 거듭나다

군산공장은 컬러강판으로 사업 기반을 닦은 지 5년 만에 사업 확장을 단행했다. 판재 제조 과정에서 컬러강판 제조의 선행 공정인 냉간압연설비(CRM)와 용융아연도금강판설비(CGL) 투자에 뛰어든 것이다. 컬러강판 기초 소재인 용융아연도금강판 공급이 원활하지 않아 컬러강판 제조 가동률이 떨어지는 것을 해소하고, 기존 사업과 연계해 용융아연도금강판과 아연도금강판의 소재가 되는 미소둔강판(FH) 등으로 제품을 확장하기 위한 것이었다. 2005년 9월 CGL을 가동한 군산공장은 같은 해 11월 연 50만 톤의 산세공정설비(CPL)와 연 30만 톤의 CRM을 연이어 가동했는데, 이 덕분에 이듬해 다각적인 생산 체제에 돌입할 수 있었다. 특히 CPL - CRM - CGL - CCL 순으로 이어지는 제조 공정을 완성해 물류 시간을 최소화하며 종합 판재 전문 공장으로 거듭났다. 다각적인 생산 체제에 돌입하고 3년이 지난 2009년에는 1차 목표인 '생산 능력 전량 판매' 달성 및 흑자 전환에 성공했다. 이어 제품의 다양성을 확보하려면 다품종 소량 생산 체제가 필요하다는 판단 아래 제2컬러강판 공장 투자를 결정했다. 생산 제품의 판매처를 다변화하려 국내외 틈새시장을 적극적으로 개척하는 데도 힘을 쏟았다. 동시에 안으로는 결속을 다져 최고 우위의 경쟁력을 만들겠다는 의지로 성과개선 활동을 추진했다. 이를 통해 2016년 이후 4대 LOSS(불량, 스크랩, 비가동, 고객 불만)를 최소화해 최적의 원가 체계를 구축함으로써 판재업계 선두 기업과 어깨를 나란히 할 정도의 경쟁력을 확보했다.

제품 고급화와 차별화로 승부

2011년 1월 제2컬러강판 공장을 준공한 군산 공장은 컬러강판 제품을 고급화하는 데 집중한 결과, 다채로운 색의 알루미늄 컬러강판 생산으로 고수익 제품군을 형성해 도장알루미늄강판(PPAL) 시장에서 두각을 나타냈다. 가전용 컬러강판, 아연도금강판, 라미네이션강판, 프린트강판 등을 잇달아 출시하며 판재업계 선두 기업과 동일한 제품군을 형성하기에 이르렀다. 또한 시장 트렌드에 따라 좀 더 유니크하고 뚜렷하게 개성이 드러나는 프린트 강판을 구현하기 위해 기술력을 총동원했다. 당시 군산공장은 프린트, 알루미늄, 엠보 같은 고급 판재 분야에 더욱 주력하려 2017년 제2컬러강판설비 합리화를 추진했고 이후 3C3B 프린트 체제를 확립하면서 디자인에 주력해 독자적인 패턴을 개발하고 적극적으로 시장을 공략하여 프린트 강판 시장의 싹을 강자로 주목받았다. 뿐만 아니라 건자재 분야에서 방화 성능을 갖춘 제품이 주목받아 발 빠르게 관련 제품을 출시하여 건자재용 컬러강판 공장으로서 입지를 다졌다. 차별화된 건자재 제품을 선보이기 위해 2018년부터 불에 타지 않는 불연 제품 개발을 진행하기도 했다. 시행착오 끝에 아연도금강판과 알루미늄강판을 기초로 한 모든 컬러강판 제품에 불연 성능을 공식적으로 인증받았다.



생존 DNA로 무장한 전천후 강소 기업

군산공장은 2017년 7월 다시 새로운 길로 들어섰다. 판재 사업 전문화와 핵심 역량 강화를 위해 '세아씨엠'이라는 이름을 내걸고 신설 법인으로 독립한 것이다. 빠르게 변하는 판재 시장 트렌드와 환경에 신속하게 대응하고, 다각적인 측면에서 전문성과 경쟁력을 배가하기 위한 또 다른 도전이었다. 이는 판재업계 후발주자로 시작해 22년간 수많은 역경 속에서 임직원들의 열정과 헌신으로 키워낸 결실이기에 의미가 남다르다. 세아씨엠 군산공장은 선택과 집중을 통해 어떤 경영 환경 속에서도 생존할 수 있는 전천후 강소 기업으로 도약하려 애쓰고 있다. 가장 눈길을 끄는 것은 강종 다변화로 제품 경쟁력을 강화하기 위해 아연도금강판과 갈바륨 생산 체제 구축을 추진하는 것인데, 이를 통해 컬러강판 수출 시장을 확대하는 동시에 내수 시장에서의 수익 구조 개선을 기대한다. 그리고 현재 보유한 프린트, 매트, 알루미늄, 중간전용 소재 같은 고부가가치 제품군에서 한발 더 나아가 새로운 디자인과 기능을 개발해 세아씨엠만의 신시장을 창출하기 위한 연구개발(R&D)에 주력하고 있다. 최근에는 '국내 1위 원가경쟁력 확보'를 위해 전사적으로 노력을 기울이고 있다. 주요 수요 산업이 저성장 기조에 들어서면서 판재 업계 경쟁이 심화돼 생산 작업의 자동화, 효율화, 로스 제거 등으로 원가 경쟁력을 확보하는 일이 중요해졌기 때문이다. 군산공장을 준공하기 전부터 수많은 우여곡절을 겪은 세아씨엠이 자체 경쟁력과 가치를 창조해낼 수 있었던 것은 고유의 생존 DNA가 있었기 때문이다. 어떤 위기가 닥쳐도 끊임없이 도전하고 극복하는 임직원들의 열정 말이다. 앞으로도 세아씨엠 군산공장 고유의 생존 DNA가 100% 발휘되길 기대해본다. ☺

한눈에 보는 세아씨엠 군산공장

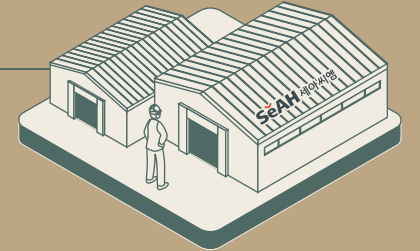
(2020년 8월 기준)

공장 규모

5만 8천 평

근무 인원

260명 (협력사 포함)



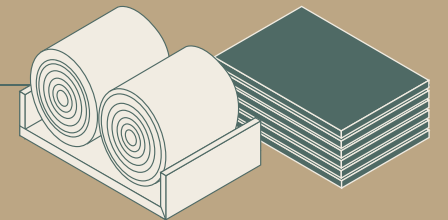
노사 문화

무노조 한마음
노사협력 문화



생산 능력

CGL 30만 톤
#1CCL 16만 톤
#2CCL 5만 톤

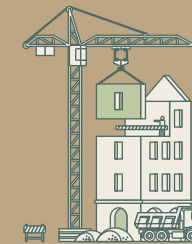


주요 제품

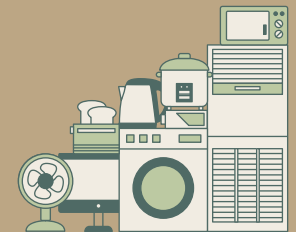
컬러강판 · 아연도금강판 · 산세강판

* 알루미늄 컬러강판 M/S 1위

주요 수요 산업



건설



가전

어떤 경영 환경 속에서도 생존할 수 있는 전천후 강소 기업

2006년에는 둘이서, 2012년에는 셋이서 그리고 2020년에는 넷이서 함께 에버랜드를 찾았다. 이곳을 찾을 때마다 가족 구성원이 한 명씩 늘어나 정현기 부장 가족에게 에버랜드는 옛 추억을 되새기는 장소이자 새로운 추억을 쌓는 장소로 자리매김했다. 오랜만에 다시 찾은 놀이동산. 사진 속 장소를 찾기 어려울 만큼 주변 환경도 많이 변했고 가족 구성원도 달라졌지만, 아내를 사랑하는 마음은 예나 지금이나 변함없다는 사랑꾼 정현기 부장의 가족을 만나봤다.

온 가족이 함께한 추억의 장소 에버랜드 가족 나들이

세아베스틸 · 세아창원특수강 글로벌지원팀 정현기 부장 가족



1
2006년 연애 당시
데이트 모습

2
2012년 이든이 임신
당시 가족 나들이 모습



2006

옛날 추억도 되새길 겸 새로운 추억도 쌓을 겸 그리고 예쁜 가족사진도 남길 좋은 기회 가 된 것 같아요.”

정 부장은 아내 장재연 씨를 옆지기라 표현했다. 옆지기가 무엇인지 묻자, 그는 “옆지기라는 표현이 생소하신 분들이 많을 것 같아요. 옆지기는 옆을 지켜주는 사람이라는 뜻으로 배우자 또는 반려자라는 한자어를 한 글로 풀어 쓴 말이죠. 옆지기라는 표현이 의미가 있고 정겹기 때문에 사용합니다.”라고 답했다.

즐거운 추억이 가득한 놀이동산

놀이동산은 아이나 어른이나 모두에게 즐거운 공간이다. 정현기 부장 가족에게도 에버랜드는 즐거운 추억이 담긴 곳이다. 2006년 당시 연인이었던 부부가 데이트 장소로, 2012년 막내 이든이가 태어나기 전 세 식구가 가족 나들이로 방문한 적이 있다. 정현기 부장은 방문했던 그 당시를 회상했다.

내 인생 최고의 행복, 우리 가족

이번 <세아 패밀리> 주인공은 세아베스틸 · 세아창원특수강 글로벌지원팀 정현기 부장 가족이다. 올해로 결혼 15년 차인 정현기 부장과 아내 장재연 씨는 슬하에 딸 하나, 아들 하나를 두고 있다. 인터뷰에 앞서 정 부장에게 가족 소개와 세아 패밀리 코너에 참여한 계기에 대해 물었다.

“안녕하세요, 세아베스틸 · 세아창원특수강 글로벌지원팀 정현기 부장입니다. 우리 가족은 저와 제 옆지기인 아내 장재연, 큰딸 별하, 막내아들 이든이로 구성되어 있습니다. 제 핸드폰에 옆지기는 ‘내 인생 최고의 만남’, 딸은 ‘내 인생 최고의 작품’, 아들은 ‘내 인생 최고의 보물’이라 등록되어 있습니다. 이처럼 제게 가족은 제 삶의 이유와 가치라고 생각합니다. 평소 세아가족 사보 코너 중 <세아 패밀리>에 출연한 가족들을 보면서 참 보기 좋다고 생각했었는데, 우연히 지인이 추천해주셔서 용기를 냈습니다.



2012



“
제 핸드폰에 옆지기는
‘내 인생 최고의 만남’,
딸은 ‘내 인생 최고의 작품’,
아들은 ‘내 인생 최고의 보물’이라
등록되어 있습니다.
이처럼 제게 가족은
제 삶의 이유와
가치라고 생각합니다.
”

“지금은 세아타워에 근무해 서울에서 지내고 있지만, 당시에는 전북 군산에 거주할 때였습니다. 에버랜드는 거리가 멀어서 큰맘 먹어야만 올 수 있는 곳이었죠. 2006년에는 지금의 옆지기랑 친구 커플과 넷이서 함께 왔습니다. 그때 ‘이 사람과 결혼하고 싶다’란 생각을 갖게 되었고 3개월 뒤 옆지기와 결혼했죠. 그때 함께 왔던 친구 커플도 결혼하여 행복하게 잘 살고 있습니다. 그래서 저는 이곳이 우리 부부가 결혼할 수 있도록 연결해 준 기분 좋은 장소인 것 같아요. 그리고 지금의 가족을 만든 소중한 장소라고 생각합니다. 2012년에는 첫째 아이가 놀이기구 타는 것을 워낙 좋아해 함께 나들이를 왔었습니다. 그때 옆지기 뱃속에 둘째 아이가 있었으니 그때도 의미 깊은 방문이었죠.”

아내 장재연 씨도 이번 에버랜드 방문이 감회가 새롭다고 말했다.

“딸 아이가 놀이기구 타는 걸 정말 좋아하는데, 멀어서 가기 힘들다는 핑계로 자주 오지 못해 미안한 마음이 있었어요. 이번 기회에 부부의 추억도 느끼고, 딸의 바람도 들어줄 수 있어서 일석이조라고 생각합니다. 그리고 이번 기회에 놀이기구 공포증을 이겨보려고 합니다. 2006년 바로 이곳에서 뱅글뱅글 요동치며 돌아가는 놀이기구를 남편과 함께 타고 너무 무서웠던 기억 때문에 없던 놀이기구 공포증이 생겼어요. 그 이후론 한 번도 타지 않았었는데, 이번에 아이들과 함께 추억도 만들 겸 용기를 내어 도전해보려고 합니다.”

엄마, 아빠와 함께하는 행복한 시간

코로나19와 기나긴 장마로 오랫동안 집에 있던 아이들이 모처럼 야외로 나들이를

나오자 얼굴에 신난 표정이 역력했다. 올해 중학교 1학년인 큰딸 별하와 초등학교 1학년 이튼이는 엄마, 아빠와 함께 놀이동산에 와서 너무 신이 난다고 말했다. 별하는 엄마, 아빠가 둘 다 일하시기 때문에 평일에 시간 내기 어려운데, 가족과 함께할 수 있어서 행복하며 부모님에 대한 고마움도 표현했다. “우리 엄마는 미술 선생님이세요. 가끔 엄마가 그리신 그림으로 전시를 하는데 얼마나 멋진지 몰라요. 엄마는 자신이 좋아하면서도 잘하는 미술을 직업으로 선택하셨는데, 그게 참 대단하고 부러워요. 저도 나중에 엄마처럼 제가 잘하고 일하면서 행복할 수 있는 것을 직업으로 삼고 싶어요. 또 우리 아빠는 자랑스러운 회사원이세요. 평일에는 열심히 일하시면서도 주말에는 우리와 함께 신나게 놀아 주시려고 노력하시는 게 느껴져요.

제가 아빠께 모르는 문제를 물어보면 척척 알려주시고 제가 하고 싶은 거나 갖고 싶은 것, 먹고 싶은 것도 많이 해주려고 노력하세요. 만약 제가 엄마가 된다면 저희 부모님처럼 좋은 부모가 되고 싶어요!” 촬영을 마친 정현기 부장은 “최근에 바빠서 가족들과 시간을 보내기 어려웠는데, 이번 기회를 통해 추억도 쌓고 소통하는 시간을 가져 재미있고 즐겁습니다. 아이들이 행복해하는 모습을 보니 더욱 기쁘네요.”라고 말했다. 장대비가 쏟아지는 곳은 날씨에 시작한 이번 〈세아 패밀리〉 촬영. 비가 그치길 바라는 아이들의 간절한 마음이 통했는지 어느새 비가 그쳤고, 추억의 장소에서 예쁜 사진을 담을 수 있었다. 묵묵히 촬영에 임해준 정현기 부장 가족에게 감사의 마음을 전하며, 지금처럼 가정에 화목과 행복이 가득하길 바란다. ♡

3 정현기 부장과 그의 옆지기 장재연 씨

4 별하와 이튼이가 과거 사진 속 포즈를 따라하고 있다.

5 네 가족이 함께 찾은 에버랜드



내가 가는 곳이 곧 캠핑장이 된다! 차박 캠핑

코로나19로 '언택트(Untact; Un+Contact, 비대면) 여행'이 여행 트렌드로 급부상했다. 언택트 여행은 다수의 사람과 거리를 유지하고 접촉을 최소화하는 여행을 의미하는 신조어로 오토캠핑, 차박 캠핑, 호캉스(국내 호텔에서 휴가를 즐기는 것), 룸콕(호텔 룸에서 룸서비스 등을 즐기며 휴식하는 행위), 방구석여행 등이 있다. 그중 차 한 대에서 숙식을 해결하는 차박 캠핑은 언택트 여행의 최고봉으로 손꼽힌다. 차박 캠핑의 장점과 준비사항에 대해 살펴본다.



코로나19는 사람들의 여행 트렌드까지 바꿔놓았다. 여럿이 함께 관광지와 휴양지를 즐기는 여행 대신 타인과 접촉을 피하는 언택트 여행이 대세로 잡았고 그중 차박 캠핑이 사람들에게 큰 인기다. '차박'은 '차'에서 '숙박'하는 것을 줄여 부르는 말로, 차박 캠핑은 자동차에서 숙박을 해결하는 캠핑을 일컫는다. 차를 숙박시설로 활용하는 모든 방식의 캠핑이 차박 캠핑에 속한다. 차박은 원래 낚시꾼과 등산객의 문화였는데, 장비를 중시하는 캠핑 문화와 가볍게 떠나려는 캠퍼 욕구가 맞물리면서 즐기는 사람들이 늘었다. 이후 코로나19로 언택트 여행이 인기를 끌면서 최신 트렌드가 됐다. 차박 캠핑의 가장 큰 장점은 뭐니 뭐니 해도 야외에서 타인의 접촉을 피할 수 있다는 것이다. 코로나19로 실내 공간과 불특정

다수와의 접촉이 큰 불안을 주는 요즘, 차박 캠핑은 이런 불안감을 해소하고 나와 우리 가족만의 уют하고 편안한 여행을 선사하기 충분하다. 또한 1억 원을 넘나드는 호화 캠핑카나 수천만 원짜리 캠핑용 트레일러가 아닌 평상시 운행하던 자신의 차를 활용하는 방식이라 비용 면에서 진입 문턱이 낮다는 점이 눈에 띈다. 간편함과机动성 역시 차박 캠핑의 장점이다. 따로 예약하지 않고 차박이 가능한 캠핑장이나 야영장, 해수욕장 등에 차를 세우고 캠핑을 즐길 수 있기 때문이다. 그렇다면 차박 캠핑은 어디에서 하는 것이 좋을까? 먼저 국립공원과 도립·시립·군립공원, 사유지, 해안 방파제 등에서 캠핑하는 건 불법이다. 차를 세우고 단순히 하룻밤 자는 것은 정식 캠핑장이 아니어도 가능하지만,



화장실이나 샤워 시설이 없는 곳에서 캠핑하면 여러 가지 불편이 뒤따르므로 정식 캠핑장이나 야영장, 해수욕장이 낫다. 강가에서의 차박 캠핑은 강원도 홍천의 홍천강을 따라 자리 잡은 수많은 캠핑장과 유원지가 인기다. 갈대밭이 넓게 펼쳐진 충북 충주의 비내섬도 차박 캠핑 명소로 소문났다. 바닷가에서의 차박 캠핑은 충남 태안의 몽산포해수욕장과 방포해수욕장, 강원도 강릉의 순긔 해변을 추천한다. 바다가 잘 보이는 소나무 숲이 있어 캠퍼들이 특히 좋아한다.

차박 캠핑을 위해 차를 뜯어고치거나 특별한 장비를 갖추는 필요는 없다. 차 안에 잠자리를 만들지만 하면 된다. 보통 차 위에 올려 설치하는 루프탑 텐트를 이용하거나, 차 안의 뒷좌석을 눕혀 평탄하게 만든 뒤 매트리스를 깔아 잠자리를 마련한다. 이때 기억해야 할 점은 차의 수평 맞추기다. 눈으로 보기에 바닥이 평평해 보여도 차에 누우면 기울어짐이 느껴지는 경우가 있다. 차의 기울어짐이 한번 신경 쓰이기 시작하면 밤에 잠을 설칠 수도 있으니 돌 등으로 낮은 곳을 괴어 수평을 잘 잡는다. 차량에 설치할 수 있는 차광막인 어닝이 없으면 타프 등을 활용해 그늘을 확보해줘야 캠핑하는 동안 편하다. 바람의 방향을 확인하는 것도 중요하다. 차박 캠핑을 하는 동안에는 차 문이나 트렁크를 열어두는 것이 일반적이는데, 이때 모닥불의 연기 냄새가 차량 좌석에 배면 쉽게 빠지지 않는다. 따라서 모닥불을 피우기 전 연기가 차 안으로 들어가지 않게 주의한다. 마지막으로 캠핑의 흔적을 남기지 않아야 한다. 다음 차박 캠핑을 위해 캠핑하는 동안 생긴 쓰레기는 쓰레기장에 버리거나 차에 실어 가져오는 태도가 필요하다. ☺

차박 캠핑 주의사항



1

안전을 위해 차 안에서
화기 사용은 절대 안 된다.

2

환기를 위해 창문을 살짝 열어두는 등
환기구를 확보한 뒤 잠자리에 든다.

3

여름철 물가에서 차박 캠핑을 한다면
만수 선 위쪽에 자리 잡는 것이 안전하다.

4

비상 상황을 대비해 차박 캠핑 장소를
가족이나 지인에게 미리 알려둔다.





세아 뉴스

SeAH 세아특수강

세아특수강 | 충주 용원초교 도서 기증

세아특수강 충주공장은 지난 6월 22일 충주시 신니면에 소재한 용원초등학교에 도서 250권을 기증했다. 문화, 교육 측면에서 상대적으로 소외된 신니면 청소년에게 지식과 교양을 증진시킬 기회를 제공하고자 도서 기증을 진행하게 됐다. 김한준 충주공장장은 “문화에 관심이 필요한 청소년에게 꿈을 선물해줄 기회를 얻게 되어 기쁘게 생각하고, 학생들이 다양한 정보를 접하고 책 속의 지혜와 사랑을 배우며 바르게 성장하길 바란다.”며 격려의 말을 전했다.



세아 M&S | 하반기 전략회의 개최

세아 M&S는 7월 22일 하반기 전략회의를 진행했다. 팀별로 상반기 목표에 대한 실적 평가와 반성, 하반기 목표 달성 전략을 발표하는 시간을 가졌다. 마정락 대표는 상반기에 코로나19로 변동성이 컸으나, 하반기에는 더 이상 코로나19의 영향을 타할 수 없으므로 앞으로 10년 성장을 위해 승부수를 던질 때라며 두 가지를 강조했다. 첫째는 영업부문 판매가격 정상화, 둘째는 제조부문 메인 프로젝트 완성 2020년 연내 가시화이다. 우리의 경쟁력은 우리의 힘으로 키우는 것이 유일한 방법이므로 남은 하반기 동안 최선을 다해 경주하자고 당부했다.



세아네트웍스 | 2020년 태양광 대여 사업자 첫 선정

세아네트웍스가 6월 12일 한국에너지공단이 선정한 2020년 태양광 대여 사업자로 선정됐다. 태양광 대여 사업은 태양광 발전설비 설치를 희망하는 단독 및 공동주택 소유자가 초기 설치비 부담 없이 대여 사업자로부터 일정 기간 설비를 대여하여 전기를 직접 사용하고 남은 발전량은 전기요금에서 절감할 수 있는 제도로, 올해 총 1만 가구, 11MW 보급을 목표로 하고 있다. 세아네트웍스는 2020년도 태양광 대여 사업자로 첫 선정되면서 국내 신재생 에너지 보급 확산에 기여하게 됐다.

세아네트웍스의 태양광 대여 사업에 참여하는 대상자는 단독주택(3kW) 기준으로 월간 대여료 37,400원에 이용할 수 있으며, 태양광발전보증제도를 통해 전기세 절감 효과를 보장받는 한편 안전하게 주택용 태양광 설비를 설치할 수 있다. 나아가 대여료를 납부하는 7년간 설비 A/S, 발전효율 보증, 보험 가입 등 유지보수를 받을 수 있으며 계약 종료 후에는 설비를 소유하게 된다.



사우 동정

세아홀딩스



이운상 인재경영팀

세아제강



명원선 서울영업2팀



이준상 창원 생산팀



최세양 STS수출팀



최영훈 창원 업무지원팀 (부친)

신상근 포항 노동조합 (부친)

세아베스틸



천세원 회계팀

이준규 인재개발팀

김희수 인재개발팀

정연욱 제품연구그룹

박수인 제품연구그룹

박성준 공정그룹

김민재 공정그룹

백아름 품질보증팀

조 용 생산관리팀

오세영 1제강팀

오택양 대형압연팀

장윤식 대형압연팀

최성훈 제강설비팀

김상진 제강설비팀

박동성 소형압연설비팀

김선용 SBO해외영업팀

송천은 단조설비팀

세아 M&S



이종현 생산팀



이경민 생산팀

세아창원특수강



최윤석 강관영업팀

정문빈 자금팀

김대원 구매팀

문승용 강관영업팀

김찬익 영업기획팀

이재희 공구강영업팀

김지훈 STS해외영업팀

김재성 생산관리팀

오재영 대형압연팀

김종연 강관단조설비팀

김도호 제품연구1그룹

김대우 제품연구2그룹

김영준 제품연구3그룹

이수진 제품연구3그룹

이주환 품질보증팀

세아엔지니어링



유진혁 영업팀



손기영 개발팀



박경수 생산팀 (빙모)

세아 L&S



김호찬 경인영업팀 (부친)

변정섭 당진공장 (빙부)

세아씨엠



전종호 업무지원팀



김윤성 품질경영팀



내 반려동물을 소개합니다

우리 집에 특별한 동거인이 있다? 강아지, 고양이, 장수하늘소, 하늘다람쥐, 이구아나 등등.

세아 가족에게 자랑하고 싶은 반려동물의 이야기를 사진과 함께 보내주세요.

매 호 한 분의 사연을 선정해, 반려동물용품을 선물로 보내드립니다.

세아제강 구매1팀 장성희 · 서울영업2팀 이지훈 대리

시바이누 진저가 세아가족에 보낸 편지



안녕? 세아 이모 삼촌들? 나는 시바이누 진저라고 해! 우리 아빠엄마가 맨날 나 두고 어딜 그렇게 쓰다나나 했는데 바로 여기 세아였구나? 난 아빠엄마가 나만 빼놓고 놀러다니는 줄 알았는데 이렇게 좋은 회사에서 내 사룻값을 버느라 그랬던 걸 오늘에서야 알았어! 오해해서 미안!

내 소개를 해볼게. 나는 시바이누야. '시바'는 일본어로 작다는 뜻이고 '이누'는 개, 말 그대로 '작은 개'라는 뜻이지. 나는 2017년 8월 25일에 태어났어. 젓도 아직 못 떼었을 때 우리 아빠가 나를 PICK! 해서 나는 10월 22일에 우리 집으로 왔어. 처음으로 형제, 자매들과 떨어져서 혼자 자려니 어색해서 좀 울었거든? 그랬더니 우리 아빠엄마가 클래식 음악도 틀어주고 내 방에서 같이 자더라? 그 순간 깨달았지. 아, 이 집에 왕은 바로 나구나~ (feat. 사악한 미소) 그렇게 나는 면봉을 삼켜서 응급실에 실려 가기도 하고 매일 매일 나의 귀여움으로 아빠, 엄마 심장 뛰는 일도 만들면서 어느덧 3살이 되었어! 지난 나의 견생을 돌아보면 가슴 떨리는 비송과의 사랑도 있었고 끈끈한 시바 친구들과의 우정도 있었지만 난 우리 아빠와 엄마를 만나게 된 게 내 견생 가장 행복한 일인 것 같아. 이모 삼촌들 코로나 때문에 많이 힘들지? 진저가 힘내라고 호랑이 기운 불어넣어 줄게. 세아 가족들 모두 파이팅!



진저 프로필

종류: 시바이누

성별: 여아

특징: 차가운 도시 여자지만 춘데레

'내 반려동물을 소개합니다' 응모 방법

반려동물과 얹힌 에피소드를 8~10줄 내외로 작성한다.

반려동물이 잘 나온 사진과 함께 찍은 사진을 2~3장 (1MB 이상) 고른다.

메일에 사연과 사진을 첨부하고, 개인 정보(소속, 직책, 이름)와 반려동물 정보(이름, 종류, 나이)를 함께 기재해 커뮤니케이션팀 최미경 수석(cmk@seah.co.kr)에게 보낸다.

7+8월호 선물



웍지스 덴탈캡
바라이어터택
S(56개입)

SēAH

〈세아가족〉사보 기자

세아제강지주(서울) 재경파트 안미경

세아제강(서울) 인사팀 노승미

세아제강(포항) 업무지원팀 이병준

세아제강(군산공장) 업무지원팀 강태현

세아제강(순천) 업무지원팀 장호영

세아제강(창원) 업무지원팀 정민수

세아제강(부산) 영남영업1파트 황미라

세아베스틸/세아창원특수강(서울) 기획팀 이정화

세아씨엠(군산) 업무지원팀 나고운

세아특수강(서울) 경영기획팀 류상우

세아특수강(포항) 업무지원팀 여환진

세아특수강(충주) 업무지원팀 이상은

세아 FS(서울) 인사기획팀 윤가영

세아 FS(평택) 업무지원팀 안광수

세아 ESAB(창원) 경영관리팀 황성희

세아메탈(서울) 서울영업팀 김지영

세아 M&S(서울) 경영지원팀 최경민

세아 L&S(서울) 재경기획팀 김진우

세아엔지니어링(대전) 경영지원팀 김혜인

세아네트웍스(서울) 경영기획팀 박솔향

브이엔티지(서울) 경영기획실 최은누리