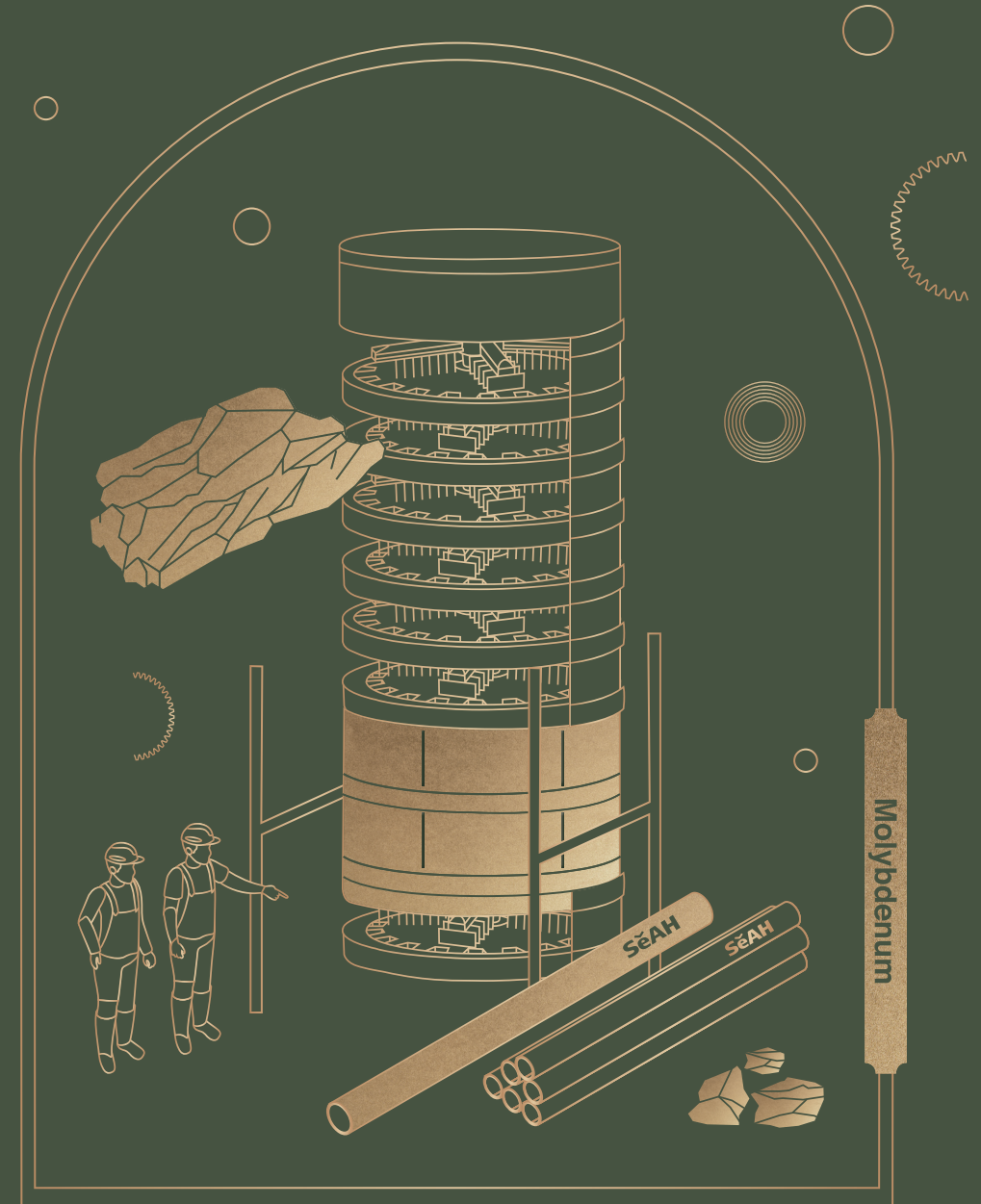


SěAH

세아가공
세상을 아름답게 하는 사람들



MARCH • APRIL 2020

2020 03 + 04

세아가족

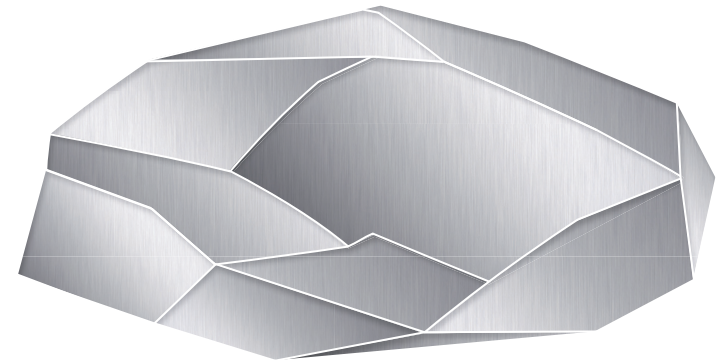
세상을 아름답게 하는 사람들

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

문의

커뮤니케이션팀 이유진 대리

yujin.lee@seah.co.kr / 02-6970-0093



Molybdenum
몰리브덴

Contents



발행일 2020년 4월 20일(통권 386호)
발행인 천창철
발행처 세아홀딩스
주소 서울시 마포구 양화로 45
세아타워 30층
기획 세아홀딩스 커뮤니케이션팀
02 6970 0093
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 Mo
철을 단단하게 만드는
합금원소, 몰리브덴

10

세아 인터뷰
철강 산업의 핵심 원료인
몰리브덴을 국내 최초로
생산하다
세아 M&S 기술연구소
윤진영 부소장

16

한눈에 보는 인포그래픽
몰리브덴이 만들어지는
과정부터 쓰이기까지

18

세아 포커스 I
세아그룹의 새로운 식구를
소개합니다
세아항공방산소재

22

세아 포커스 II
세아 이모 · 삼촌들,
건강한 모습으로 만나요!
2019 나눔세아 캠페인 후기

24

철의 장인
품질, 원가, 생산
세 마리 토끼를 잡아라
세아베스틸 1제강팀 연주파트
김창규 기장

40

공장 스토리
세계 최고의 고급 특수강
전문기지로 진화하는
세아창원특수강 창원공장

44

세아 패밀리
새로운 식구, 밤밤이를 기다리며
세아홀딩스 커뮤니케이션팀
이유진 대리 가족

48

트렌드 인사이트
앱 (App) 하나로 모든 은행 계좌를
관리하는 오픈뱅킹

30

글로벌 리포트
2020년 새로운
시장개척의 원년으로 삼다
SSA (SeAH Steel America)

34

팀플레이
신규 가스압축기
자체 설계역량을 확보하다
세아업적상 기술개발부문
세아엔지니어링 은상 수상팀

52

세아 뉴스

53

사우 동정

54

내 반려동물을
소개합니다



인사이드 Mo

철을 단단하게 만드는 합금원소, 몰리브덴



MOLYBDENUM

원자번호 42번, 몰리브덴 (Molybdenum). 비철금속이자 희귀 광물 중 하나인 몰리브덴은 철강의 합금제로 주로 사용된다. 몰리브덴이 첨가된 철강은 아주 단단하고 녹슬지 않으며, 고온에서도 무르지 않고 가볍다는 특성이 있다. 이에 항공기와 우주선 부품, 미사일 부품, 산업용 모터 등 다양한 용도로 중요하게 사용된다. 몰리브덴의 역사와 특성에 대해 알아본다.

몰리브덴은 무엇인가요?

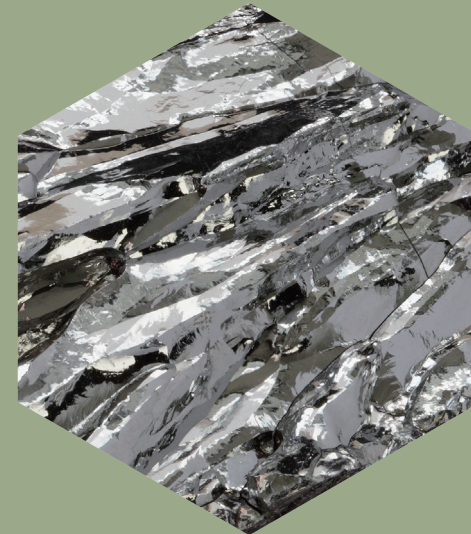


© Wikipedia

몰리브덴은 1778년 스웨덴의 화학자 셀레 (Carl Wilhelm Scheele, 1742~1786)에 의해 처음 발견되었다. 몰리브덴은 은백색의 광택을 내는 단단한 금속으로 원석은 휘수연석이다. 휘수연석은 잘 미끄러지는 연한 검은색의 판상 물질로서 글을 쓰거나 그림을 그리는 데 사용되었기에 '검은 납'이라고 불리는 흑연과 자주 혼동되었고, 흑연과 구분된 이후에도 납 광석인 방연광 (Galena, PbS)과도 오랜 기간 동안 혼동되어 제대로 인식되지 못하였다. 이로 인해 몰리브덴이란 원소명도 납을 의미하는 그리스어 몰리브도스 (Molybdos)에서 유래되었다고 한다. 한편 우리나라에서는 몰리브덴을 '액체 납'을 뜻하는 '수연(水鉛)'이라고 부르기도 하였으며, 이 때문에 여러 몰리브덴 광석 이름에는 지금도 '휘수연석(輝水鉛石)', '수연연광(水鉛鉛礦)'과 같이 '수연'이란 말을 계속 사용하고 있다.

원자번호 42번 몰리브덴은 원소 기호 Mo로 표기한다. 주기율표에서 크롬(Cr), 텅스텐(W)과 함께 6족에 속한 전이 금속으로 다양한 합금을 만들 수 있는 특징이 있다. 또한 몰리브덴은 경도가 5.5(동전: 3, 창유리: 5.5~6, 다이아몬드: 10)로 단단한 물질이다. 상온에서는 산소(O₂)나 물과 거의 반응하지 않으며, 대부분 산이나 알칼리에 잘 녹지 않으나 고농도의 뜨거운 황산과 질산에는 녹는다. 한편, 몰리브덴은 천연 상태에서는 원소 상태로 존재하지 않고 화합물로만 존재함에 따라 몰리브덴은 보통 휘수연석에서 추출한다. 휘수연석은 주로 미국, 캐나다, 칠레 등에 많이 매장되어 있다. 이 밖에도 수연연광 (Wulfenite, PbMoO₄)이나 파우엘라이트 (Powellite, CaMoO₄)광석에도 몰리브덴이 포함되어 있다. 또한 몰리브덴 광석은 그 자체가 주된 광석으로 채굴되기도 하지만, 구리와 텅스텐 광석을 생산할 때 부산물로 얻는 경우가 많다.

몰리브덴은 철강 산업에서 어떻게 활용되나요?



© Wikipedia

몰리브덴은 주로 스테인리스강과 특수강(합금강)을 제조할 때 합금제로 사용된다. 특히 세계 철강 시장에서 몰리브덴 사용량의 30% 이상은 스테인리스강을 만드는 데 사용된다. 산화몰리브덴 브리켓(덩어리) 또는 페로몰리브덴(FeMo) 형태를 철이 녹아 있는 용탕 (Molten metal)에 일정량 첨가하는 식이다. 세계적으로 몰리브데나이트 생산량은 2018년 기준 대략 29만 톤을 기록하고 있으며 (Statista 2020), 이 중 철강의 합금제로 75%, 화학제품으로 20%, 그리고 몰리브덴 금속으로 5% 정도가 소비되고 있다. 일반적으로 철강 산업에서 합금제로 몰리브덴이 첨가된 스테인리스강 및 특수강을 'M 계열 강' 또는 '몰리스틸 (Moly steel)'이라고도 부른다. 철강에 합금제로 첨가된 몰리브덴은 고온 강도 및 내식성뿐만 아니라 경도, 용접성 및 인성을 향상시킬 수 있다. 이와 같이 철강 소재에 합금제로 첨가된 몰리브덴이 우수한 성질을 나타내는 것은 앞 절에서 설명한 바와 같이 몰리브덴은 금속으로써 단단하면서 녹는 온도가 매우 높고,

산이나 알칼리에 잘 녹지 않는 성질이 있기 때문이다. 따라서 현재 몰리브덴이 첨가된 철강은 고온 경량 소재로써 항공기와 우주선 부품, 미사일 부품, 산업용 모터, 탱크 부품, 포신 등에 많이 사용되고 있다. 또한 자동차 내장재를 포함한 높은 내식성이 요구되는 화학과 제약 공정의 용기와 부품 등의 제조에도 많이 사용되고 있다. 이처럼 산업 전반에 광범위하게 사용되는 철강 소재에서 합금제로 사용되고 몰리브덴은 매우 중요한 역할을 하는 전략적 금속이라고 할 수 있다.

필자 소개 |

김병수 미국 유타대학교 열역학(반응공학) 박사 학위를 취득했다. 기아특수강(현, 세아베스틸)을 거쳐 현재 한국지질자원연구원 자원활용연구센터 책임연구원으로 재직 중이다. UST 자원순환공학과 교수를 겸하고 있으며, 금속 재련 및 자원 재활용 연구를 수행하고 있다.

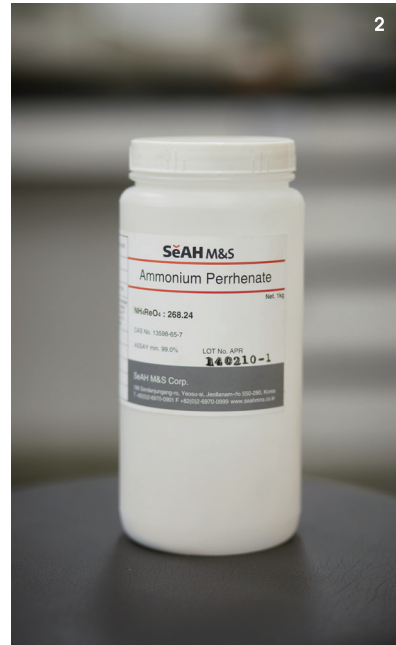
최지혁 연세대학교 금속공학과 박사 학위를 취득하고, 미국 펜실베이니아 대학교에서 박사후 연구원 (Post Doc)을 거쳤다. 현재 한국지질자원연구원 자원활용연구센터 선임연구원으로 근무하고 있으며, 자원 확보 및 활용 연구를 수행하고 있다.



철강 산업의 핵심 원료인 몰리브덴을 국내 최초로 생산하다

세아 M&S 기술연구소 윤진영 부소장

세아 M&S는 특수강, 스테인리스강, 원전용 듀플렉스강 제조에 핵심 원료로 사용되는 몰리브덴 가공 제품을 생산한다. 아시아 최대 규모의 몰리브덴 정광 배소시설을 갖춘 여수공장에서는 몰리브덴 옥사이드 파우더, 몰리브덴 옥사이드 브리켓, 페로 몰리브덴 등 다양한 몰리브덴 제품을 생산하고 있다. 세아 M&S는 제품 생산에 그치지 않고, 기술연구소를 통해 R&D와 공정 개선에도 힘쓰고 있다. 현실에 안주하지 않고 끊임없이 노력하는 세아 M&S 기술연구소의 이야기를 들어본다.



“
철강 산업에서
고기능성, 특수성의
수요가 높아지고 있습니다.
철강 산업의 미래는
특수강에 달려있고,
그 중심에 몰리브덴이
있다고 생각합니다.
”

특수강의 중심에는 몰리브덴이 있다

세아 M&S는 국내 최초로 아시아에서 유일
한 선진기법의 배소로와 최첨단 탈황·페
수 환경 설비를 갖추고 있다. 이를 통해 강
(鋼)에 첨가하여 강도를 높이는 비철 희유금
속, 몰리브덴 제품을 생산한다. 세아 M&S
에서 생산하는 몰리브덴 제품은 크게 3가지
로, 몰리브덴 옥사이드 파우더, 몰리브덴 옥
사이드 브리켓, 페로 몰리브덴이 있다. 이렇
게 만들어진 몰리브덴 제품은 세아베스틸,
세아창원특수강, 포스코 등 국내외 특수강
회사로 납품되어 특수강 제조에 핵심 원료
로 사용된다. 철강 산업에서 합금제로 사용

되는 몰리브덴의 역할에 대해 윤 부소장이
설명했다.

“몰리브덴은 2,623℃의 용융점을 갖는 고융
점 재료로서, 강철에 소량의 몰리브덴을 투
입하면 철에 강도, 내열성, 내식성이 높아집
니다. 반도체 산업의 고온 지지체, 공구강,
스테인리스 같은 특수강에 많이 사용되고 있
습니다. 그 외에 정유 산업의 촉매·첨가제
와 엔진오일 윤활제로도 많이 사용됩니다.”

현재 세아 M&S는 몰리브덴 옥사이드 파우
더(MoO₃)와 페로 몰리브덴(FeMo) 제품
을 주력으로 생산하고 있다. 몰리브덴 옥사
이드 파우더 제품은 구리(Cu) 함유량에 따
라 H-Cu MoO₃와 L-Cu MoO₃로 나뉜
다. 페로 몰리브덴 제품은 구리 함량이 낮은
L-Cu FeMo만 판매하고 있다.

“몰리브덴 제품 생산의 최종 목표는 페로 몰
리브덴을 생산하는 것입니다. 하지만 고객
중에서는 몰리브덴 옥사이드를 직접 사용하
고, 구리 함량이 높은 것을 원하는 경우도 있
죠. 때문에 고객이 원하는 니즈를 파악하고
수요에 맞춰 제품을 생산하고 있습니다. 뿐
만 아니라 지속적으로 품질을 관리하며 고객
의 신뢰를 쌓아가고 있죠.”

철강 산업에서는 고기능성, 특수성의 수요가
높아지고 있다. 윤진영 부소장은 철강 산업
의 미래는 특수강에 달려있고, 그 중심에 몰
리브덴이 있다고 말했다.

고부가 가치화를 통해 국익에 이바지하다

지난해 12월에 열린 제56회 무역의 날 기
념식에서 세아 M&S는 ‘3억불 수출의 탑’
을 수상했다. 세아 M&S는 자원의 불모지
나 다름없는 우리나라에서 몰리브덴 정광
(Molybdenum Concentrate)을 확보해

이를 부가가치가 높은 상품으로 가공해 다시
수출하고 있다.

“국내에서도 광석으로 채굴이 조금씩 이루
어지고 있지만, 품위가 낮아 채산성의 문
제로 생산의 어려움이 있습니다. 몰리브
덴의 대부분은 구리와 텅스텐의 광석 채굴
의 부산물로 얻어지고 있으며 대부분 해외
에서 수입되고 있는 실정입니다. 현재 세아
M&S에서 사용하는 원재료는 이황화몰리브
덴(MoS₂) 정광으로, 남미의 안데스산맥과
같이 과거 지각변동이 심한 지역에서 주로
채굴한 것입니다. 이황화몰리브덴(MoS₂)

1
몰리브덴에 대해
설명하는 윤진영 부소장

2
세아 M&S에서는
몰리브덴 제품 외에도
APR (Ammonium
Perrhenate), 페로
바나듐(FeV), 석탄 등
가공제품을 생산하고 있다.

3
유도로 장비를 통하여
개발실험을 하고 있는
윤진영 부소장의 모습





에는 황(S)이 섞여 있기 때문에 철강 회사에서 이를 그대로 사용하긴 어렵습니다. 때문에 세아 M&S에서는 불순물을 제거하고 순도를 높이는 제련 과정을 통해 몰리브덴 함량이 높은 제품을 생산해 판매하고 있습니다.”

세아 M&S는 단순히 제품을 생산에 그치지 않고, 품질 향상과 원가경쟁력 제고라는 목표를 위해 전 임직원이 노력하고 있다. 뿐만 아니라 글로벌 경쟁력을 유지하기 위하여 기술 개발과 협업을 통해 지속적 증산을 매년 실시하고 있다. 그 결과, 2017년 1억불 수출의 탑을 수상한 지 2년 만에 3억불의 고지에 올랐다.

기술 개발과 공정 개선을 위해 끊임없이 노력한다

세아 M&S는 국내 최대 몰리브덴 생산 업체다. 하지만 현실에 안주하지 않고, 기술연구의 끊임없는 기술 개발과 공정 개선으로 시너지를 창출함으로써 경쟁력 우위를 확보하고 있다. 윤 부소장은 기술연구소의 역할과 임무에 대해 소개했다.

“세아 M&S 기술연구소는 기술 개발과 공정 개선, 크게 두 파트로 나뉘며 다양한 연구를 수행하고 있습니다. 기술 개발 파트는 R&D를 담당하며, 새로운 것을 만들고 개발하는데 집중하죠. 예를 들면, 레늄의 원재료인 APR (Ammonium Perrhenate)을 개발



4
XRF 분석을 담당하는
연구원과 이야기를
나누는 모습

5
시운전 중인
탈황설비의 모습

하고, 몰리브덴에서 구리를 낮춰 품질을 올리는 부가가치를 높이기 위해 노력하고 있죠. 공정 개선 파트는 생산 공정 개선을 통해 품질을 관리합니다. 특히, 지속적 모니터링 및 개선 기회를 포착하여 이를 공정에 반영함으로써 고객에 신뢰 구축에 최선을 다하고 있습니다. 또한, 페로몰리브덴을 기존과 다른 방식으로 생산하기 위해 노력하고 있죠. 지금은 산화몰리브덴(MoO3)에 알루미늄, 페로실리콘과 같은 환원제를 통하여 자전 연소를 시키는 테르밋반응으로 만듭니다. 문제는 페로실리콘 같은 부재료 대부분이 수입에 의존하고 있으며 가격도 계속 오르고 있죠. 때문에 고가의 부재료가

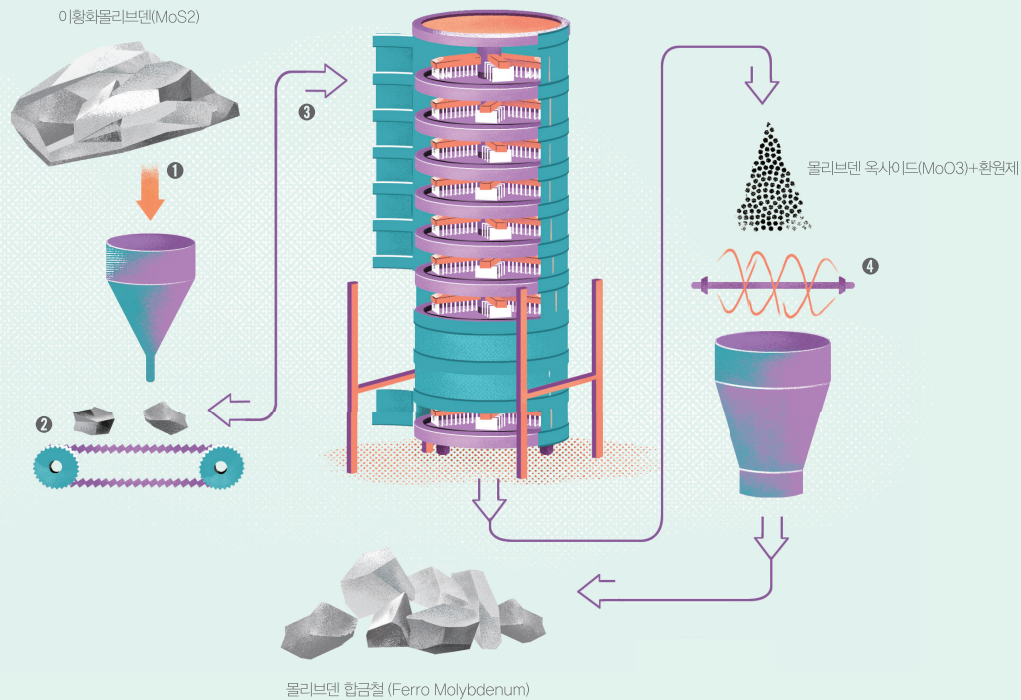
아닌 전기의 힘을 이용하는 DRC (Direct Reduction of Concentrate) 개발에 매진하고 있습니다. 이에 상용화가 가시화된다면 충분한 가격경쟁력을 갖추리라 예상합니다.”

마지막으로 세아 M&S의 앞으로의 계획에 대해 물었다. 윤진영 부소장은 ‘나아가지 않는 자전거는 멈춘다’라는 마정락 대표의 말을 인용했다. 이 말이 세아 M&S를 단적으로 보여준다고 생각한다고 하며, 앞으로 나아가기 위해 기술 개발과 투자, 고객의 신뢰, 임직원의 역량을 하나하나 쌓아가고 있다고 말했다. 끊임없이 노력하는 세아 M&S는 지금까지의 모습이자 앞으로의 모습일 것이다. ☺

몰리브덴이 만들어지는 과정부터 쓰이기까지

[몰리브덴 생산과정]

- ① 원재료인 몰리브덴 정광 (Molybdenum Concentrate)을 투입 · 분쇄하는 과정
- ② 몰리브덴 정광 (Molybdenum Concentrate)을 일정하게 투입하는 과정
- ③ 10단 배스로 (Multi Hearth Furnace)를 통해 몰리브덴 정광의 황을 제거하고, 파우더 형태의 몰리브덴 옥사이드 (Molybdenum Oxide)를 생산하는 과정
- ④ 몰리브덴 옥사이드 (Molybdenum Oxide)와 환원제를 혼합해 반응(테르밋)하여 몰리브덴 합금철(FeMo)을 생산하는 과정

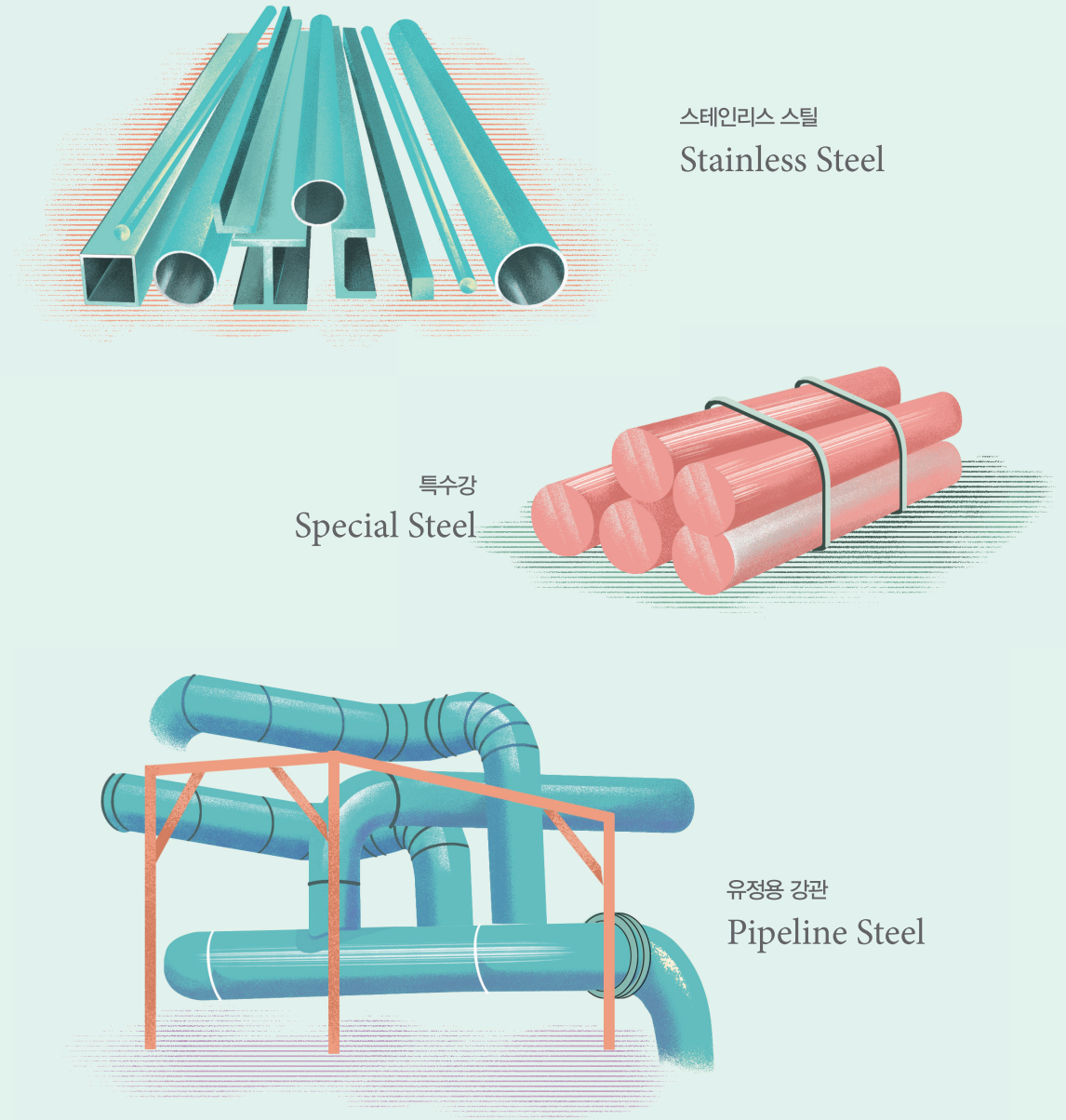


[세아 M&S 몰리브덴 제품]



[몰리브덴 사용 용도]

세아 M&S는 스테인리스강, 특수강, 유정용강 등 국내외 철강 산업의 핵심 원료로 사용되는 몰리브덴 가공제품을 생산한다. 세아베스틸과 세아창원특수강, 포스코를 비롯한 철강사에 납품하고 있다.



자료 출처, 세아 M&S 홈페이지 (www.seahmns.co.kr)
일러스트, 제니락

세아그룹의 새로운 식구를 소개합니다

세아항공방산소재



세아베스틸은 고강도 알루미늄합금 제조업체인 알코닉코리아를 인수해 알루미늄 소재사업에 새롭게 진출했다. 이번 인수를 통해 세아베스틸은 기존의 특수강, 스테인리스 스틸(STS)에 이어 알루미늄 소재까지 제품 포트폴리오를 확대하고 신성장동력을 확보했다. 2020년 3월 1일부로 알코닉코리아는 '㈜세아항공방산소재'로 탈바꿈했다. 세아그룹의 일원으로 합류한 세아항공방산소재에 대해 알아본다.

1 세아항공방산소재 공장 전경

알루미늄 사업 진출로 시너지를 발휘하는 세아베스틸

세아베스틸은 자회사인 세아창원특수강과 함께 탄소·합금강 및 스테인리스 등 특수 철강 소재를 생산하고 있다. 세아항공방산소재(구, 알코닉코리아) 인수는 금속 소재 제품의 포트폴리오 확대를 통해 신성장동력을 확보하고, 지속 성장의 기반을 마련하고자 추진되었다. 이를 통해 세아베스틸은 특수강(세아베스틸), STS(세아창원특수강), 알루미늄(세아항공방산소재) 소재를 생산할 수 있는 '금속 소재 전문회사'로서의 입지를 갖추게 되었다.

세아항공방산소재가 생산하는 알루미늄 소재는 범용이 아닌 고부가가치 소재이며, 주요 수요산업은 자동차·항공·방산 등으로 기존 세아베스틸이 영위해 온 수요 산업과 상당 부분 중복된다. 따라서, 고부가가치 금속 소재의 통합 포트폴리오 구축을 통해

고객가치 창출 및 신규 영업 기회 확대 등의 효과가 있을 것으로 기대하고 있다. 더불어 세아베스틸의 특수강 소재 생산 경쟁력과 노하우는 세아항공방산소재의 알루미늄 제련 및 압출 등의 공장 운영 효율성을 높이고, 새롭게 진출하는 알루미늄 사업의 연착륙에 기여할 것으로 예상된다. 뿐만 아니라, 세아항공방산소재 공장이 창원에 위치해 세아창원특수강과 지리적으로 밀접한 것도 긍정적인 부분이다. 특히, 세아창원특수강의 특수합금·고합금과 세아항공방산소재의 고강도 알루미늄 합금의 사업 연계성을 통해 티타늄 등 비철 분야로의 확대하는 등 또 다른 장기적 시너지 효과도 기대된다.

고강도 알루미늄합금을 생산하는 세아항공 방산소재

세아항공방산소재는 고강도 알루미늄합금 제조업체로, 1945년 시흥산업으로 처음



설립된 이래 두레에어메탈을 거쳐 2002년 글로벌 알루미늄 소재회사인 알코아에 인수되었으며, 2016년 알코닉코리아로 사명을 변경했다. 2020년 3월, 세아베스틸이 자회사로 인수하면서 현재 '세아항공방산소재'가 되었다.

세아항공방산소재는 항공, 방위 산업, 자동차, 산업용 등 주요 사업을 진행하고 있다. 2000계/7000계의 고강도 알루미늄 합금 압출 및 단조, 금속관 제품을 생산하고 있으며, 한화, 풍산 등의 방산부문과 대한항공, KAI, 보잉 등 국내외 주요 항공부문 최종 소비자 (End User)의 부품 소재로 사용되는 고강도 알루미늄 제품을 판매하고 있다. 또한 보잉 등 주요 항공 제조사의 인증을 보유하는 등 글로벌 항공/방산분야에서 품질과 경쟁력을 인정받았다.

세아항공방산소재는 생산, 품질 및 인증 등 제조와 고객관계 전반에 대한 자체 역량을 보유하고 있다. 이에 기존의 우수한 인력과



생산설비를 그대로 승계하여 동일한 수준의 제품과 서비스로 일관성 있게 고객지원에 나설 계획이다. 또한 향후 적극적인 투자를 통하여 고객들의 다양한 니즈를 충족시킬 수 있도록 최선을 다할 예정이다.

세계적인 기술과 토탈 솔루션 제공하기 위한 노력

세아항공방산소재는 뛰어난 제품 품질을 통한 고객만족을 실현하기 위해, 우수한 품질관리 시스템을 운영하고 있다. 방위산업과 항공우주산업을 위한 품질경영시스템 (AS9100)은 물론 열처리, 실험실 그리고 UT 검사에 대한 NADCAP (National Aerospace & Defense Contractors Accreditation Program; 항공우주산업 및 방위산업 관련 인정프로그램) 등 다양한 품질 인증을 획득하고 있다. 이와 같은 품질관리를 통해 제품의 가공성 및 균일성을 향상시키기 위해 최선을 다하고 있다.

60년 경력을 자랑하는 제품개발팀은 엔지니어링 능력을 갖추고 고객 맞춤형 서비스를 제공한다. 엔지니어링 능력은 합금, 열처리, 압출 디자인 및 가공, 성형 절차를 최적화하고, 최저의 설치비용으로 구조적 솔루션을 제공한다. 또한 시장의 성장 및 고객 주문변화에 대응하여, 고객 맞춤형 제품을 제조하기 위한 새로운 합금과 공정개발에 초점을 맞추고 있다.

세아항공방산소재는 '고객과 함께하는 메탈 산업의 히든 챔피언'이라는 비전 아래 10-10 달성, 월드베스트 메탈사업장, 상생과 공감의 문화를 운영목표로 하고 있다. 세아그룹에서 새롭게 도약하는 세아항공방산소재의 앞날을 기대한다. ☺

2
최고의 CFRB
(인발제어기어기술)을
사용해 우수한 기계
가공과 표면처리된
제품을 제공한다.

✈ 항공 분야

세아항공방산소재는 1970년대 초부터 항공 산업용 알루미늄 압출/단조 제품을 생산하고 있다. 다양한 종류의 고력 합금으로 항공 산업용 압출/단조제품을 생산하며, 소형/중형/대형의 압출 형재, 봉재 등 생산 범위가 광범위하다. 세아항공방산소재는 벨 헬리콥터 텍스트론 (Bell Helicopter Textron), 록히드 마틴 (Lockheed Martin), 세스너 (Cessna), 보잉 (Boeing), 맥도널 더글라스 (McDonnell Douglas), 한국항공우주산업주식회사 (KAI), 대한항공 (KAL) 등 국내외 주요 항공회사들로부터 품질과 서비스를 인정받고 있다.



🛡 방위산업 분야

1973년 정부로부터 특수방위산업체로 지정된 이후, 국내 방위산업을 위한 다양한 특수 알루미늄합금 제품을 생산해오고 있다. 2008년 이후에는 고력 알루미늄합금 압출소재를 넘어 기계가공, 도금, 도장 등 알루미늄합금에 대한 토탈 솔루션을 제공하고 있다. 여기에 세아의 기술력으로 특화된 대형 무계목 강관 (Seamless Pipe)과 고력 알루미늄합금 뿐만 아니라 특수강으로 방위산업 분야에 기여할 계획이다.



🚗 자동차 분야

세계 최고 수준의 승용차 및 소형트럭 시장용 압출/단조 알루미늄 제품을 공급하는 회사이다. 산업용 형재, 심리스 튜브, 구조용 튜브 및 파이프, 봉재 그리고 단조 및 가공용 제품을 생산하며, 특히 콤프레셔 휠, 드라이브 샤프트 튜브, 열교환기 튜브(평형 및 원형), 파워트레인 부품, 브레이크/HVAC 구성품, 범퍼 시스템 및 구조용 부품 등을 제공한다.



🚚 산업용 소재 분야

세아항공방산소재는 고객의 생산 및 공정 생산성을 향상시키기 위한 공정 설계와 탁월한 제품 일관성(제품 균일성) 확보를 위해 노력하고 있다. 이를 위해 전기/전자 부품, 수송장비 부품(철도, 선박 등), 레저용품(텐트 폴, 스키 폴 등)에서 다양한 종류의 알루미늄 압출/단조 제품을 생산한다.



2019 나눔세아 캠페인은 지난 12월 13일부터 1월 31일까지, 한 달 반 동안 진행되었다. 이번 캠페인에는 세아그룹 임직원 295명과 세아 ESAB, 세아엔지니어링, 세아네트웍스 등 그룹사 모두가 자발적으로 참여해 총 1,120만 원이 모였다. 기부 금액은 목표 모금액을 초과해 후원 아동인 하민이(가명)를 포함한 5명의 아이들에게 전달되었다. 가슴 따뜻했던 나눔세아 캠페인 후기를 소개한다.

2019 나눔세아 캠페인 후기

세아 이모 · 삼촌들, 건강한 모습으로 만나요!



1
항암치료로 면역력이
약한 하민이는 코로나
19로 인해 24시간
집에서만 생활하고
있다.

나눔세아 캠페인은 '세상을 아름답게'라는 세아가 추구하는 가치를 중심으로, 임직원들이 직접 참여하고 나눔을 실천하는 세아그룹의 공동 사회공헌 사업이다. 세아그룹은 2015년 장애를 가진 준오(가명)의 휠체어 지원을 시작으로, 수술과 치료가 필요한 아이들을 후원하는 나눔세아 캠페인을 5년 동안 지속해 오고 있다. 그간 후원 아동들은 뇌수술, 심장병, 두개골 교정 등 다양한 질병을 앓고 있었으며, 나눔세아 캠페인의 후원 덕분에 적시에 치료를 받을 수 있었다. 2019 나눔세아 캠페인에는 임직원 295명과 세아 ESAB, 세아엔지니어링, 세아네트웍스 등 그룹사가 참여했다. 예년보다 많은 성금인 11,204,000원이 모였고, 이는 목표 모금액을 훨씬 뛰어넘었다. 세아가족의 정성이 담긴 후원금은 하민이와 같은 상황에 있는 5명의 아이들에게 전달되었다. 지난 2019년 11+12월호 <세아가족>을 통해 한 차례 소개된 적 있는 하민이는 신경모세포종이라는 소아암을 앓고 있다. 소아암의 경우, 재발과 전이의 위험성이 매우 큰 병이기 때문에 앞으로 5년간의 치료와 검사를 진행해야 한다. 나눔세아의 후원금은 하민이의 치료비와 정밀검사 비용으로 전달되었다. 하민이는 치료를 잘 마치고 세아의 이모·삼촌들에게 건강한 모습으로 소식을 전하고 싶다고 전해왔다. 이번 모금액으로, 하민이 뿐만 아니라 심장 횡문근종, 레녹스 가스타우트 증후군 등 다양한 질병을 앓고 있는 정민이(가명)에게는 소아신경과, 안과, 소아외과, 심장과, 피부과, 소아영양학과 진료비와 치료비가 지원되었다. 또한, 섬유종으로 지적장애, 시각장애, 뇌변형 장애를 판정받은 규민이(가명)에게는 척추섬유종 치료비, 수술비,

약제비를, 뇌성마비 1급 장애 진단을 받은 아인이(가명)에게는 인지·작업·언어치료비를, 뒤센형 근이영양증을 앓고 있는 성훈이(가명)에게는 치료비를 전달했다. 나눔세아 캠페인은 세아가 '함께 키우는 아이들'이라는 방향성을 가지고 지원 대상 아동을 선정해왔으며, 매년 가족을 기다리고 있는 입양대기 아동 또는 저소득층 영유아들의 의료지원을 지속해왔다. 2019 나눔세아 캠페인에는 입양이라는 제도를 통해 가족을 만난 행복도 잠시, 갑작스러운 의학적 문제로 치료가 필요하지만 막대한 비용으로 어려움을 겪고 있는 아이들을 지원하게 되었다. 가족을 기다리는 아이들부터 가족을 만났지만 도움이 필요한 아이들로 이어진 나눔세아 캠페인은 아이들의 든든한 울타리가 되고 있다. 또한 나눔세아 캠페인을 계기로 홀트아동복지회에 정기후원, 자녀의 돌맞이 후원 등 임직원 개별의 나눔으로까지 이어지면서 캠페인의 선한 영향력이 확대되고 있다. ♡



품질 · 원가 · 생산
세 마리 토끼를 잡아라

세아베스틸 1제강팀 연주파트 김창규 기장

사람의 인체에서
허리가 중요하듯
연주공정은 전체 공정의
허리를 담당하고 있습니다.
연주공정은 액체 상태에서
고체 상태로의 상변태가
이루어지는 매우 중요한
공정입니다

김창규 기장은 1993년 군산공장 설립부터 지금까지 세아베스틸의 역사와 함께해온 인물이다. 그는 블룸 연주 주입공으로 입사해 28년간 연주파트에서 근무하면서 블룸 연주 전문가로 자리매김했다. 고품질 고청정 제품 생산을 위해 끊임없이 노력해야 한다는 김창규 기장. 그를 만나 세아베스틸과 함께한 지난 세월을 조명하고, 앞으로의 목표에 대해 이야기를 나누었다.

세아베스틸과 지난 28년을 함께하다

김창규 기장의 업무 이력에는 세아베스틸과 함께해온 지난 세월이 고스란히 담겨 있었다. 김 기장은 1993년 1월 기아특수강(현, 세아베스틸)에 bloom 연주 주입공으로 입사했다. 업무를 진행하면서 보다 전문 지식을 갖추어야겠다고 느낀 그는 1997년 호원대학교 기계공학과에 입학해 학업과 업무를 병행했다. 이를 통해 현장 경험과 전문 지식을 고루 겸비한 김 기장은 개발 업무에 몰두했다. 냉재투입기와 몰드 파우더 투입기를 개발하는 등 성과를 이뤘다. 특히 몰드 파우더 투입기는 사내 특허까지 출원했다. 그의 노력이 통했을까? 김 기장은 2003년 모범상을 수상하고, 2004년 특급 제안상을 받았다. 그는 자신의 업무 분야뿐만 아니라 생산성 향상과 안전한 사업장 만들기를 위해서도 적극 노력했고, 이를

인정 받아 2006년 혁신활동 자량대회 우수상과 2008년 표어 공모전 최우수상을 받았다. 또한 기능직 모범사원으로 선정된 김 기장은 2008년 중국 해외 연수를 다녀왔고, 2010년 특진을 통해 현재 기장의 자리에 오르게 되었다.

전체 생산공정의 허리, bloom 연주기에 대해 말하다

지난 28년간 연주파트에서 일해온 김창규 기장은 자타공인 bloom 연주 전문가다. bloom(Bloom)은 중대형 봉강을 만드는 소재인 반제품으로 말한다. bloom을 만들기 위해서는 전기로에서 생성된 쇳물을 일정한 형태의 몰드에 주입하고 냉각수를 뿌려 응고시키는 과정을 거친다. 이와 같은 생산 설비를 연속주조설비라 칭하고, 줄여서 연주라고 부른다.

1 김창규 기장과 인재 운영팀 송효훈 부장이 연주파트 인재들에 대하여 이야기를 나누고 있다.

2 최대 5m 70cm 길이로 생산되는 세아베스틸의 bloom

3 김창규 기장이 액체 상태의 용강을 일정 형태의 몰드에 주입하는 과정을 지켜보고 있다.



“세아베스틸 군산공장은 젊은 날의 꿈과 열정의 시간을 함께한 저의 소중한 동반자입니다. 삶의 숙제를 풀어가면서 함께 성장하고 있는 인생의 학교 같은 곳이죠.”

“블룸 연주공정은 전체 생산 공정 중 허리라고 말할 수 있을 정도로 중요합니다. 액체 상태의 용강을 고체 상태로 상변태가 이루어지기 때문인데, 이에 많은 조업 관리가 필요합니다. 흔히들 두 마리 토끼를 잡아야 한다고 말하는데, 연주공정에서는 품질, 원가, 생산의 세 마리 토끼를 모두 잡아야 한다고 생각합니다. 제조업의 특성상 안정적인 생산을 통한 원가 관리가 매우 중요하며, 이와 더불어 품질 관리에 대한 부분도 빼놓을 수 없기 때문이죠. 세 마리 토끼를 잡기 위해 설비 관리, 작업 표준, 각종별 조업기준에 대해 많은 관심을 가지고



4

노력하고 있습니다. 특히 용강을 다루는 공정이라 철저한 안전 기준 아래 관리하고 있습니다.”

김 기장은 세 마리 토끼를 잡기 위해서는 중요하지 않은 부분이 없지만, 그중에서도 제일 중요한 부분은 현장 직원들의 업무에 대한 관심과 집중이라고 생각한다고 덧붙였습니다.

수평관계를 통해 동료들과 소통하다

연속주조라는 업무의 특성상 블룸연주기는 24시간 가동되고, 이를 담당하는 김창규 기장과 연주파트 팀원 모두 항상 긴장된 상황에서 업무를 진행한다. 때문에 김 기장은 함께 일하는 동료들과 소통하는 업무 환경을 만들고자 노력한다.

“저는 함께하는 직장 동료들을 후배로 생각해 본 적은 없습니다. 상하관계가 아닌 수평관계를 유지하면서 친근감 있는 친형 같은 관계를 유지하고 싶습니다. 저의 노력이 팀원들에게도 닿았는지 운전실에서 동료들과 자연스럽게 소통하고 있습니다. 개인의 애로사항이나 현장의 문제점을 서로 이야기할 수 있게 되어 개인적으로 매우 소중한 시간이라 생각합니다. 뿐만 아니라 팀원들과의 토론과 협업을 통해 현장의 문제점을 찾고 개선하기 위해 노력하고 있습니다.”

취재 당일, 운전실에서 만난 김호진 기사는 김창규 기장에게 감사함을 표했다.

“입사 초기, 아무것도 모르는 시절에 김 기장님께서 항상 웃으시면서 친절하게 잘 알려주셨습니다. 덕분에 제가 잘 적응하고, 생활할 수 있었던 것 같습니다. 그 미소에 지금도 마음이 따뜻해집니다. 기장님의 열정, 책임감, 실력을 곁에서 보고 있으면



5



6

저 자신이 부끄러워질 때가 많이 있습니다. 아직 많이 부족하지만, 열심히 해서 기장님께서 말씀하시는 세 마리 토끼를 같이 잡을 수 있도록 노력하겠습니다.”

아직도 풀어나가야 할 숙제가 많다는 김창규 기장. 그는 세계 최고의 특수강 글로벌 기업으로 전진하는 세아베스틸에 발맞춰 세 마리 토끼를 열심히 잡고, 세아베스틸만의 색과 향을 가진 세계 최고의 특수강을 만들고 싶다는 앞으로의 포부를 전했다. ☺

4 김창규 기장과 함께 근무하는 연주파트 직원들

5 선물 받은 부산파이프 스티커를 헬멧에 붙이는 김 기장의 모습

6 블룸을 일정 크기로 절단하는 모습

세아제강미주 미국 판매법인 SSA는 1978년부터 북미와 중남미 시장에 영업을 진행하면서 세아제강 해외 영업 확대의 교두보 역할을 하고 있다. 또한 SGI 설립 이전까지 세아제강 제품과 세아베스틸 제품을 함께 판매하면서 세아베스틸 미주 시장 개척의 지원군 역할을 톡톡히 해왔다. 올해는 세아그룹 창립 60주년이자 SSA 창립 42주년을 맞이하는 뜻깊은 해이다. 세아그룹의 지난 역사 속에서 SSA는 어떤 역할을 수행해왔고, 앞으로의 계획은 무엇인지 살펴본다. 글. SSA 김종익 차장

2020년 새로운 시장개척의 원년으로 삼다

SSA (SeAH Steel America)



1 SSA 어바인 오피스

고객사 확보와 현지 기업 인수로 지속성장하다

안녕하세요, 저는 SSA (SeAH Steel America)의 어바인 오피스에서 회계를 담당하고 있는 김종익 차장입니다. SSA는 1978년 8월 15일 미국 캘리포니아 주정부에 'Pusan Pipe America, Inc'라는 법인을 설립하고 본격적인 미주 시장에 진출했습니다. 한국철강 제품에 대한 인식조차 없는 미국기업들을 상대로 직접 방문을 통해 세아제품의 안내 및 우수성을 홍보함과 동시에 미주 강관 시장에 대한 조사 및 요구를 파악하여 차근차근 고객사들을 확보하여 성장하였습니다. 또한 새로운 시장개척 및 판로 확장을 위해 현지 기업 인수에도 적극적으로 임했습니다. 1990년 당시 고객사였던 State Pipe & Supply를 인수했고, 1991년 Panther 사(현 OCTG Division의 전신)를 인수한 것이 대표적인 사례입니다. 이와 같은 기업들은 SSA의 현지화 전략에 따라 현지 직원들을 그대로 유지했고, 세아 제품 품질의 우수성과 그들의 판매망을 결합함으로써 SSA가 미국에 진출한 한국 제강 기업 중에 가장 큰



규모로 성장하는데 큰 초석이 되었습니다. 미주 진출 이듬해인 1979년 1,000t 미만에 불과했던 매출량이 2018년에는 703,000t을 판매하는 기업으로 성장하였으며, 2014년과 2018년에 세아경영상을 두 번이나 수상하는 영예를 안았습니다.

급변하는 사회에서 해결책을 강구하다

SGI는 2016년 2월에 설립되어 기존에 SSA가 수행했던 봉강 판매 중 비에너지용 봉강에 집중하고 SSA는 에너지용 봉강 제품을 마케팅함으로써 두 회사의 역할을 분담, 선택과 집중을 통해 시너지를 창출하고 있습니다. 이러한 노력을 통해 2016년 이전 SSA의 봉강 판매량보다 약 2배 가까운 매출 신장을 이루었고 더 나은 고객 서비스와 판로 확장의 기회를 얻게 되었습니다. 하지만 2018년 3월 Section 232조에 따라 시행된 쿼터제는 SSA에 많은 변화를 초래하였습니다. 양적 제한은 SSA에 우량 고객사 발굴에 대한 요구 및 소싱의 다변화를 촉발하는 계기가 되었습니다. SSA는 이런 비즈니스 환경변화에 따라 프로젝트 오더 수주와 병행하여 새로운 고객사 발굴 및 캐나다 판매 확대, 제3국 산 제품 소싱을 통한 마케팅 확대를 통해 시장 점유율 유지에 총력을 기울이고 있으며, 비주력제품의 판매확대를 통한 새로운 쿼터 확보를 위해 노력하고 있습니다.

SSA는 2019년 하반기부터 시작된 에너지 시장의 불황으로 인해 어려운 시기를 보내고 있습니다. 점점 강화되는 보호무역주의 기조와 기존의 수입강관사와의 경쟁뿐만 아니라

미국 내 강관 업체와의 무한경쟁의 도전에 직면하고 있습니다. 2020년 목표는 지금까지 SSA가 창출했던 시장점유율을 유지하면서 좀 더 내실 있는 시장에 집중하고, 새로운 중남미 및 북미 동부 시장에 대한 가능성을 타진하여 앞으로의 10년에 대해 준비하는 새로운 시장개척의 원년으로 삼고자 합니다.

위기를 발판으로 삼아 기회로 만든다

2020년은 세아그룹 창립 60주년, SSA 창립 42주년이 되는 해입니다. 1978년 설립부터 지금까지 SSA는 매년 새로운 역경과 도전에 맞부딪쳐왔습니다. 이러한 위기들을 이겨낼 수 있었던 원동력은 본사의 경영철학과 일맥상통하는 이병준 회장의 경영철학인 “장기적 안목을 통한 초석 기업이 되자”, “작은 일들에 일희일비하지 말고 세아의 장점인 원칙을 지키자”, “다가올 다음 일을 침착하게 숙고하여 대처하자”였습니다. 평소 말씀대로 어려움 속에서 이유를 파악하고 빠른 대처안과 실행으로 위기를 발판으로 삼아 기회로 만들었고, 어려움을 겪은 이듬해는 항상 어려움을 겪은 예년보다 높은 성장을 기록할 수 있었습니다. 또한 고객사들이 어려움에 처할 때에도 근시안적인 이익에만 연연하지 않고 장기적인 안목을 갖자는 세아의 경영철학에 따라 고객의 고통을 분담하고자 했던 노력은 그들로부터 깊은 신뢰를 이끌어낼 수 있었습니다. 그리고 세아 제품에 대한 임직원의 확신 및 시장에서의 높은 평가 덕분입니다. 90년대 후반부터 한국이 철강 대국의 지위를 획득하면서 한국산 철강

제품에 대한 미주 시장고객의 인식이 바뀌는 전환점이 되었고, 세아 제품을 사용했던 외국 고객사들의 좋은 품평은 한국산 철강 제품의 경쟁력을 높이는 직접적인 계기가 되었던 것입니다. 마지막으로 한국뿐 아니라 각 나라에 있는 세아 생산기지가 철저히 지켜준 납기 준수입니다. 항상 고객과의 약속을 중시하는 세아의 경영철학은 미국인들이 가장 큰 미덕으로 꼽는 신뢰와 일치하는 동시에 제품 품질에 앞서 단순히 공급자와 수요자와의 관계를 뛰어넘어 동반자적인 관계를 형성시키는 중요한 요소였습니다. 이 모든 것들이 세아의 경영철학을 바탕으로 기업을 경영하고 고객을 상대함으로써 어려운 시장 상황을 극복할 수 있었던 원동력이었습니다. 유례없는 신종 코로나바이러스감염증-19(COVID19)로 인해 대한민국을 비롯한 전 세계가 어려움을 겪고 있습니다. SSA는 현재의 코로나19 사태가 낳은 수요감소 및 원유수출국간 시장 쟁탈전으로 인한 유가 하락 등의 어려운 시기 또한 잘 극복할 수 있도록 최선을 다해 노력할 것입니다. 요즘과 같은 혼란한 시기일수록 서로 돕고 힘을 내시기 바라며, 항상 건강에 유의하시기 바랍니다. ☺



2
SSA 이병준 회장

California

김종익 차장이 추천하는

캘리포니아 해안도로 1번 국도 (Pacific Coast Highway)

캘리포니아를 생각하면 디즈니랜드, 할리우드, 베벌리 힐스, 요세미티 그리고 인앤아웃 버거 등이 가장 먼저 떠오를 겁니다. 하지만 영화나 미드에 나오는 캘리포니아를 보고 가장 많이 감탄하는 것은 파사로운 햇살 아래로 펼쳐진 파도와 서핑족, 끝없이 펼쳐진 수평선, 그리고 드넓은 백사장인 멋진 해안 풍경일 겁니다. 죽기 전에 가봐야 할 가장 아름다운 해안길, 캘리포니아 1번 해안도로 (Pacific Coast Highway)을 소개하고자 합니다. 1번 해안도로는 지난 글로벌 리포트에서 전우현 차장이 소개한 데이나 포인트 (Dana Point)를 시작으로, 로스앤젤레스 인근의 산타모니카 해변을 지나 국도 제101번으로 연결되었다가 끊어지기를 여러 번 한 후 샌프란시스코 북쪽까지 이어집니다.

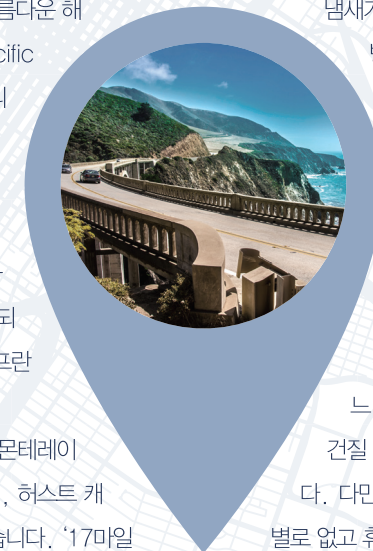
주변 관광지로는 17마일 드라이브, 몬테레이 베이 아쿠아리움, 빅스비 크릭 브릿지, 허스트 캐슬, 솔뱅, 데이나 포인트 등등이 있습니다. ‘17마일 드라이브’는 유명한 펄비치 골프장을 흔히 내려다볼 수 있는 아름다운 드라이브 코스로, 몬테레이에서 카멜까지 연결된 개인 소유의 해안도로입니다. ‘몬테레이 베이 아쿠아리움’은 정어리 통조림공장을 개조한 세계 최대 규모의 수족관으로, 수족관 유리창 하나의 높이가 무려 8.5m입니다. 정어리 떼와 해파리 떼의

군무에 넋을 잃게 만들죠. ‘빅스비 크릭 브릿지 (Bixby Creek Bridge)’는 석양이 질 무렵의 남단이 아름다운 아름다운 풍경으로 인기가 높은 곳으로, 그냥 지나칠 수 없는 인증샷 명소입니다. 이밖에 윌리엄 랜돌프 허스트의 대저택 ‘허스트 캐슬 (Hearst Castle)’, 갓 꺾은 꽃향기와 오븐에서 방금 구워낸 페스츄리의 달콤한

냄새가 가득한 덴마크 이민자들의 마을 ‘솔뱅’, 그리고 매년 3월에 거대한 규모로 고래축제가 열리는 ‘데이나포인트’ 등등 많은 사람에게 사랑받는 관광지입니다.

한 가지 팁을 드리자면, ‘Vista Point’ 표지판이나 다른 차들이 정차하고 있는 곳이면 근사한 뷰를 구경할 수 있습니다. 바다가 보이는 어느 곳에서나 사진을 찍는다면, 인생샷을 건질 수 있는 곳이 바로 1번 해안도로입니다. 다만, 1번 도로에서는 쉼터 및 주유소가 별로 없고 휴대폰이 터지지 않는 곳이 많으며, 대부분의 길이 험난하여 안전운전은 필수입니다.

지난 여름, 저희 가족은 샌프란시스코에서 휴가를 보내고, 1박 2일 동안 몬테레이 (Monterey)의 아쿠아리움을 경유해서 1번 해안도로를 따라 내려왔습니다. 지난 여름휴가는 저희 가족에게 잊지 못할 또 하나의 추억을 만들어 주었습니다.



신규 가스압축기 자체 설계역량을 확보하다

세아업적상 기술개발부문 세아엔지니어링 은상 수상팀

세아엔지니어링은 기술력이 필요한 고부가가치 가스압축기의 자체 설계역량을 확보해 신규 시장 진출에 성공했다. 기존에도 가스압축기를 제작했지만, 이번에는 순수 자체 기술력으로 설계부터 시운전까지 완료했다는 것에 큰 의의가 있다. 신규 개발한 LFG, CO₂ 가스압축기는 현장 납품을 완료했으며, 설치 및 시운전 대기 중에 있다. 세아엔지니어링 은상 수상팀을 만나 가스압축기를 자체 설계한 계기와 제작 과정, 성과에 대한 이야기를 들어본다.



SEPARATELY AND TOGETHER

분업과 협업을 통해 프로젝트를 수행하다

신규 가스압축기 개발 TFT는 기술연구소 개발1팀과 2팀, 일부 팀원들로 구성되었다. 기본적으로 개발1팀에서는 공력부 설계를, 그 외 나머지 설계는 개발2팀에서 담당하고 있다. 이번 TFT에서도 자신의 주 업무를 바탕으로 역할을 분담했다. TFT 팀장을 맡고 있는 개발2팀 이정원 과장이 팀원들을 소개했다.

“개발1팀은 가스압축기의 핵심 부품인 임펠러(IMPELLER)를 설계하고, 압축기의 성능 예측, 공력부 선정, 성능시험을 진행합니다. 이번 TFT에서도 개발1팀 팀원들은 해당 업무를 진행했으며, 손기영 과장은 CO₂ 압축기를, 조재필 과장은 LFG 압축

기를 담당했죠. 개발2팀은 임펠러를 돌리기 위한 기어, 베어링 등 나머지 부품을 설계하고 제작하는 업무를 진행합니다. 개발2팀 김현수 과장은 증속 기어, 베어링, 압축기 기어박스 설계를 맡았고, 최영학 대리는 스크롤, IGV 주물품 설계를 담당했습니다. 마지막으로 저는 전반적인 프로젝트 관리를 담당하고, 고속 회전체 해석(Rotor Dynamic Analysis)를 맡아 진행했습니다.”

TFT 팀원들은 각자 맡은 부분을 성실히 수행하면서도 가스 압축기 설계를 위해 함께 협업하는 모습을 보였다. ‘따로 또 같이’라는 말처럼 그들은 분업과 협업을 통해 프로젝트를 수행했다.



임펠러 조립과정에 대해 이야기를 나누고 있는 이정원 팀장과 최영학 대리

HIGH VALUE PRODUCT

고부가가치 제품인 가스압축기를 공략하다

세아엔지니어링의 주력 제품은 원심압축기로, 이는 크게 공기압축기와 가스압축기로 나눌 수 있다. 공기압축기는 기술적 접근성이 좋아 유수의 업체들이 경쟁하고 있고, 표준화된 소품종 대량생산에 유리하다. 반면에 가스압축기는 주로 화학 공정 등에 쓰여 작동 유체에 대해 다양한 모델이 필요하고, 공기압축기에 비해 기술적 접근이 어려워 다품종 소량생산에 유리하다. 이에 공기압축기 시장은 경쟁이 심화되었고, 해외 신생 업체들이 등장하면서 자가 제품 공세로 포화상태에 이르렀다. 이에 세아엔지니어링은 고부가가치 제품인 가스압축기 시장으로 포커스를 맞추게 된다. 김현수 과장이 가스압축기의 정의와 설계 과정에 대해 설명해주었다.

“가스압축기는 만들어진 가스를 핸들링하는 기기입니다. 어떤 장치에 의해 가스가 생성되면, 생성된 장치에서 필요한 곳까지 이송을 시키는 중간 매개체 역할을 하죠. 또한 사용자가 원하는 유량, 압력, 온도까지 변환시켜주는 역할을 하기도 합니다. 종래에는 가스압축기 제품을 설계·제작할 경우 국내외 다른 엔지니어링 업체에 설계를 외주하고 이를 제작하는 방식이었습니다. 하지만 이와 같은 방식으로 고객의 입맛에 맞춘 제품과 데이터를 제공하는 것은 불가능한 일이라고 판단했죠. 때문에 자체 설계 역량을 갖추기 위해 지속적인 노력을 기울였고, 압축기의 핵심이 되는 임펠러와 동력전달장치인 기어(GEAR)의 자체 설계 역량을 확보하는 데 성공했습니다. 과거에는 외주에서 설계한 것을 제작하는 데 불과했다면, 이제는 설계



세아엔지니어링 공장 솔로건



프로젝트에 대해 설명하는 TFT의 모습

부터 제작까지 할 수 있기 때문에 자체 생산이 가능해진 것이죠.”

최영학 대리는 가스압축기의 밀폐성과 재질 선정이 무엇보다 중요하다고 말했다. 최 대리는 ‘가스압축기는 일반적인 공기압축기와는 다르게 부식성, 폭발성 가스 등 위험 물질을 압축하는 경우가 있다. 때문에 기밀성(밀폐성) 및 재질 선정이 공기압축기에 비해 중요하다. 또한 위험한 가스를 다루는 압축기의 경우, 압축기의 상태를 상세히 모니터링할 수 있도록 시스템을 구성해야 하므로, 기술력이 필요한 제품이다’라며 설명을 덧붙였다.

OWN TECHNICAL ABILITY

자체 기술력이라는 남다른 의미를 갖다

세아엔지니어링은 과거에도 LFG, N₂, CO₂, STEAM 등 가스압축기를 제작하고 납품했다. 하지만 이번에는 순수 자체 기술력으로 설계에서부터 시운전을 완료하여 성능을 획득했다는 데 큰 의미가 있다. 이정원 팀장은 이번 신규 개발한 가스압축기에 대한 부연설명과 진행사항에 대해 설명해주었다.

“과거에는 주요 부품을 해외 압축기 전문업체에서 설계 받고, 단순히 이를 제작 가능한 도면으로 바꾸는 업무만을 진행했습니다. 그동안 여러 경험에 자체 설계 능력을 접목하여 성공적으로 프로젝트를 완수했다는 데 큰 의미가 있다고 생각합니다. 이번에 개발한 CO₂와 LFG 압축기는 각각 러시아와 서울 상암으로 운반하고 있으며, 운반이 완료되면 직접 고객사에 찾아가 시운전과 오퍼레이팅을 진행할 예정입니다.”

세아엔지니어링은 가스압축기의 기본 설계, 상세 설계, 부품별 제작, 조립, 자체 성능시험, 포장 및



시운전실에서 압축기 성능을 모니터링하는 모습

출하, 현장 오퍼레이팅, 시운전 등 전체 공정을 진행할 수 있게 되었다. 뿐만 아니라 고객이 요구하는 데이터나 결과 해석, 성능분석 자료 제공이 가능해졌고, 누적 데이터를 활용해 예전에는 제작 가능성에 대해 검토하기조차 어려웠던 신규 압축기 제품에 대해 검토하기조차 어려웠던 신규 압축기 제품 검토를 할 수 있게 되었다. 또한 고객이 원하는 규격 및 고객 요구사항에 준하는 제품의 설계·제작이 가능해지면서 신규 시장에 진출할 수 있었다.

신규 가스압축기 개발 TFT는 자체 기술력뿐만 아니라 빠른 고객 대응으로 고객 만족도를 충족하고 있다. 나아가 최적화 설계 및 표준품 호환 설계, 설계 용역 최소화를 통해 원가 절감을 실현했다. 앞으로 TFT는 선진 전문업체와의 기술력 차이를 좁히기 위해 노력할 계획이다. 이를 위해 전문 인력을 양성하고, 고온·고압·초저온 압축기, API 코드 적용 압축기 등 고부가가치의 압축기로 영역을 넓히고자 노력할 것이다. ♥



원자력발전소 납품 예정인 가스압축기

“신규 가스압축기 개발 TFT는 세아엔지니어링의 ○○○이다”



박찬호

개발2팀 이정원 팀장

박찬호 선수가 우리나라 처음으로 메이지리그에 진출해 해외 리그를 개척한 것처럼 우리 팀도 회사에서, 세아그룹에서, 더 나아가 대한민국에서 새로운 곳을 개척해나가는 역할을 하고 있다고 생각합니다.



만능키

개발1팀 손기영 과장

이번에 개발한 신규 가스압축기는 모든 부품을 자체 설계해 만든 것입니다. 개발1팀과 2팀은 압축기의 성능에 대한 책임감을 갖고 있기 때문에 자신의 업무 분야 외에도 전반적인 내용을 모두 알고 있어야 합니다. 이에 우리 팀원 모두는 만능키에 비유하고 싶습니다.



청사진

개발2팀 김현수 과장

항상 새로운 것을 만들어내고 기존 제품을 개선하는 업무를 하는 팀입니다. 회사에 이익을 안겨줄 수 있는 새로운 제품을 만들어 더욱 발전할 수 있는 계획을 실현할 수 있게 해주는 팀이라 생각하기 때문에 회사의 청사진이라 생각합니다.



마법사

개발1팀 조재필 과장

머릿속에 있는 상상 속의 물건을 구현하는 마법사처럼 우리 TFT는 수확적인 모델을 바탕으로 가스압축기를 구현하는 마법사라고 표현하고 싶습니다.



감초

개발2팀 최영학 대리

약방의 감초처럼 우리 팀은 모든 부서의 업무에 빠지지 않고 협업을 하고 있습니다. 영업팀이 수주 검토할 때부터 출하할 때까지, 출하 후 서비스팀이 A/S를 할 때까지 빠지지 않고 업무를 함께 합니다.

세계 최고의 고급 특수강 전문기지로 진화하는 세아창원특수강 창원공장

세아창원특수강은 고급 특수강 생산에 최적화된 공정시스템을 완성해 우리나라 특수강 산업 발전을 견인한 대표적인 기업이라고 해도 과언이 아니다. 그 배경에는 국내 최초의 종합 특수강 공장으로 43년 동안 숏한 변화 속에서도 자리를 지켜온 창원공장이 있다. 고급 특수강의 선두주자로 자리매김한 세아창원특수강 창원공장 이야기를 소개한다.



Changwon Plant Story

국내 최초, 종합 특수강 공장의 탄생

1977년, 당시 한국종합특수강(현, 세아창원특수강) 창원공장과 함께 우리나라 특수강 공업의 역사가 본격적으로 막이 올랐다. 시 작은 1974년 경남 창원에 대규모 기계공단이 조성됨에 따라 적현공업단지 안에 특수강 공장을 짓기로 결정하면서부터다. 창원 앞 바다 마산만을 메운 33만 평 간척지 위에 2년 6개월에 걸친 공사가 진행됐고, 1977년 12월 국내 최초의 초대형 종합 특수강 공장이 완성됐다. 바로 창원공장이다. 준공 당시 창원공장은 제강, 압연, 가공 등을 거쳐 봉강, 선재, 강관, 판재 같은 다양한 특수강 품목을 연간 25만 톤가량 생산할 수 있는 능력을 갖췄다. 이 덕분에 창원공장에서 생산한 특수강 소재가 자동차, 정밀기계, 석유화학, 발전 플랜트 등 산업 전반에 공급됐음은 두 말할 나위 없다. 이후 창원공장은 고급 특수강 생산에 최적화된 생산 공정 시스템과 규모를 확대해가면서 선진국에 뒤지지 않을 종합 특수강 공장으로 거듭났다. 창원공장이 우리나라 산업 발전의 중추적 역할을 담당했다는 점에서 창원공장 탄생과 고급 특수강 소재의 국산화 노력은 그 자체만으로도 뜻깊은 도전이었다.

끊임없는 도전과 혁신이 쏘아 올린 공

1980년대 창원공장은 특수강 소재의 품질 개선에 힘을 쏟으며 안정기에 접어들었다. 이후 1990년대에는 봉강과 강관 공장을 증설하며 특수강 생산 능력을 확대했다. 기존 제강, 압연, 검사 등 생산 공정을 최신 설비로 현대화하고 완전 자동화를 실현해 1993년에는 연간 60만 톤 생산 체제를 갖추었다. 하지만 1994년 하반기부터 경제와 시장

환경이 급속도로 변하면서 1997년 창원공장은 큰 전환점을 맞이하게 됐다. 판재 사업을 제외한 봉재 및 강관 사업을 분리해 '창원특수강'이라는 이름으로 독립한 것이다. 그 뒤로 창원공장은 연간 80만 톤 생산 능력을 기반으로 고도의 기술력과 품질이 요구되는 스테인리스강·공구강 위주의 고급 특수강 생산에 주력했다. 각종 대외 규격 인증을 획득하며 품질 경영을 전개하고 수익성 개선을 위한 다각적인 활동과 프로세스 혁신 등 생산성을 획기적으로 증대하려는 움직임이 이어졌다. 초기 누적 적자와 IMF 위기로 어려움을 겪었지만, 끊임없는 도전과 혁신으로 3년 만에 공장이 정상화됐다. 수출을 확대하려는 노력 또한 지속됐다. 미국과 유럽 등지의 거센 통상 압력에 효과적으로 대응하며 수출 시장을 지켰고, 해외 전문 고객 서비스를 신설하는 등 공격적으로 시장을 개척했다. 특히 2000년 이전까지 전량 수입에 의존한 고압 송전선용 합금 선재, 자동차 엔진 밸브용 내열강, 철삭 공구용 고속도강 같은 신 강종 및 소재를 자체 개발해 수입 대체 효과를 올렸다. 그 결과 국내 고급 특수강 생산 분야에서 독보적 위치를 구축하기에 이르렀다.

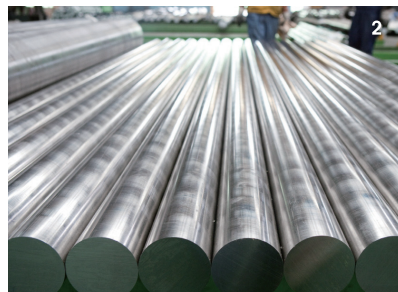
견고해진 경쟁력으로 승부하다

창원공장은 안주하지 않았다. 철강 시장 반에 공급 과잉과 어려움이 가중되던 2015년 3월에도 다시 새로운 길로 들어섰다. 업종 전문화와 글로벌 경쟁력을 도모하려 특수강 업계 선두 기업인 세아베스틸과 힘을 합쳤다. '세아'라는 토대 위에서 특수강 분야의 양대 축을 이뤘은 두 공장이 만나 글로벌 종합 특수강 기지로 변모를 꾀한 것이다.

긴밀한 소통과 협력으로 노하우와 전문성을 공유하며 신속한 의사 결정과 전폭적인 지원 아래 모기업의 최첨단 산업 소재로 사용하는 스테인리스 Long Product 생산에 주력했다. 더불어 경쟁력을 확보하려 과감한 설비 투자에 나섰다. 2015년부터 1,000억 원을 투자해 수익성을 높이는 차원의 공격적 혁신과 다양한 설비 확충에 박차를 가했다. 2017년 3월 가동을 시작한 대경강무계목 강관 공장 역시 과감한 설비 투자의 결과물이다. 대경공장은 5천 톤 압출 프레스를 갖추고, 제강에서 압출까지 일관 생산 체제로 공정을 단축해 원가 경쟁력을 확보했다. 이와 같은 창원공장의 선제적 투자와 최신식 설비는 국내 수입품 대체와 글로벌 수요 확대에 박차를 가하는 요인으로 작용했다. 그 결과, 창원공장은 세계 최대 석유화학 기업인 사우디아라비아 아람코에서 2015년 소경 강관 생산 라인에 이어 2019년 대경 강관 생산 라인 벤더 인증을 받음으로써, 생산하는 모든 스테인리스 강관 제품을 인증 받은 국내 유일의 공장이 됐다. 현재는 세아 베스틸 군산공장과 더불어 지속적으로 시너지를 확대하며 특수강 토탈 솔루션을 제공하는 세계 유일의 고급 특수강 전문 공장으로서 힘찬 행보를 이어가고 있다.



미래 로드맵 개척자, 기술연구소
창원공장이 끊임없이 발전할 수 있었던 것은 특수 소재 개발의 컨트롤타워인 기술연구소 덕분이다. 1976년 세워진 창원공장 기술연구소는 지속적 설비와 공정 연구, 새로운 강종과 소재 개발로 미래 로드맵을 개척했다. 그 결과 창원공장만이 생산할 수 있는 새로운 강종과 소재로 다양한 제품 포트폴리오를 구축하고 다품종 소량의 고객 맞춤형 생산 인프라를 갖춰 폭넓은 고객층을 확보했다. 창원공장은 현재 연간 120만 톤의 제강 능력을 갖추고, 고부가가치 특수강 제품을 생산한다. 단일 공장 안에서 제강-압연-가공-강관 프로세스가 이뤄지는 일관 생산 체제인 점이 강력한 경쟁력이다. 국내 고급 특수강 생산 분야에서 독보적인 지위를 확보했지만, 결코 현재의 기술력에 자만하지 않는다. 글로벌 종합 특수강 리더로 자리매김하려 부단히 노력하는 이유다. 가장 눈에 띄는 것은 더 다양한 고객과 만나기 위해 해외 거점을 준비하는 모습이다. 최근 글로벌 판매 기반을 확장하려 해외 진출을 가속화하고, 차별화된 제품 중심의 생산 거점을 늘리며 미래 비전을 제시하는 것도 이 때문이다. 중국을 비롯해 일본, 독일, 태국에 이르기까지, 세아창원특수강은 국 내를 뛰어넘어 세계 속으로 뻗어가고 있다. ♡



1
압출 프레스로
생산되는 무계목 강관

2
창원공장의
주요 생산 제품인
스테인리스 봉강

한눈에 보는 세아창원특수강 창원공장

(2020년 4월 기준)

공장 규모

19.4만 평



Changwon

근무 인원

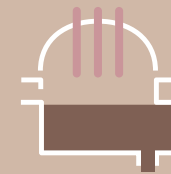
약 1,200명



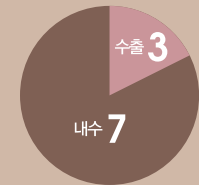
※ 특수 소재 개발의 컨트롤타워, 기술연구소 보유

생산 능력

연간 120만 톤



내수와 수출 비중



주요 제품

스테인리스강 · 공구강 · 탄소합금강 · 특수합금 등 고부가가치 특수강



스테인리스강

스테인리스 선재 · 봉강 · 무계목 강관
전자기기, 산업기계, 발전, 반도체 소재



특수합금강

특수합금 및 방위 산업용 강관
방위, 항공우주, 원자력 산업용 특수 소재



공구강 · 금형강

압연 평강, 단조 각재 강관
산업용 금형, 공구류 소재



탄소합금강

탄소합금 선재 · 봉강 강관
자동차, 산업기계, 가전, 건설용 부품 소재

40년 이상 축적된 앞선 기술과 생산 노하우 기반의 독보적 경쟁력

3월의 어느 주말 오후, 세아홀딩스 커뮤니케이션팀 이유진 대리와 남편 정준호 씨 그리고 곧 태어날 아이 밤밤이를 이촌한강공원에서 함께 만났다. 코로나19로 혼란스러운 상황 속에서도 그녀는 사보 담당자로서 세아 패밀리 인터뷰를 자청했다. 새로운 식구, 밤밤이를 기다리는 이유진 대리 부부의 이야기를 들어보자.

새로운 식구, 밤밤이를 기다리며

세아홀딩스 커뮤니케이션팀 이유진 대리 가족

2016



2020

사보 담당자가 참여한 특별한 이유

이번 〈세아 패밀리〉 주인공은 그룹 사보 담당자인 이유진 대리의 가족이다. 이유진 대리와 남편 정준호 씨 그리고 곧 태어날 아기 밤밤이까지, 세 식구가 카메라 앞에 나섰다.

“안녕하세요, 사보 담당자 세아홀딩스 커뮤니케이션팀 이유진 대리입니다. 〈세아 패밀리〉 칼럼은 세아그룹 임직원과 가족들에게 추억을 선물하는 코너입니다. 그만큼 많은 임직원분들이 참여하셨으면 하는 바람이지만, 현재 코로나19 사태로 인해 직접 사보 담당자가 나서서 촬영하는 것이 좋겠다고 판단해 참여하게 되었습니다. 또 뱃속의 아기가 있어 신랑과 함께 좋은 추억을 쌓고, 결혼 3주년을 기념하고 싶어서 겸사겸사 참여하게 되었습니다.”

연애 시절, 즐거운 추억이 담긴 이촌한강공원

이유진 대리는 남편과 함께 찍은 수많은 사진 중에서 이촌한강공원에서 찍은 사진을 골랐다. 과거 사진 속에는 2016년 봄 당시 연인이었던 이유진 대리 부부의 모습이 담겨있다. 걷는 것을 좋아하는 두 사람은 이촌한강공원을 찾았고 산책을 즐겼다.

“그날은 신랑과 연애한 지 2년 정도 되었을 때로 기억합니다. 날씨가 너무 좋고, 둘 다 걷는 것을 무척 좋아해서 산책할 곳을 고민하고 있었어요. 그러던 중 제가 살면서 한 번도 한강에서 라면을 먹어본 적이 없다고 말했고, 신랑은 제 말에 너무 놀라며 한강공원에서 산책하고 라면을 먹자고 제안했죠.”

이유진 대리가 그날을 잊을 수 없는 이유는 지금의 시부모님을 처음으로 만난 날이기 때문이라고 말했다.



1
밤밤이의 탄생을 축하하며 이유진 대리 동생이 선정한 아이 신발



2

“이촌한강공원으로 가는 방법이 여러 가지가 있는데, 저희는 이촌동에서 로또를 구입하고 가는 방법을 선택했죠. 로또를 사고 한강공원 쪽으로 걸어가 있는데, 신랑이 무척 당황해하는 것 아니겠어요. 그러더니 갑자기 저 멀리 계시는 분들께 “엄매 아빠!” 하고 인사하는 거예요. 그때 당시 한 번도 어머니, 아버님을 뵈 적이 없었던지라 저도 너무 당황하고 경황이 없었어요. 그래서 저도 모르게 신랑 뒤에 쏙 숨어버렸어요(웃음). 물론 다시 나와서 두 분께 인사 드렸죠. 제가 신랑 뒤에 숨어서 안 보였던 게 너무 예뻐 보였다고 나중에 어머니께서 말씀해주셔서 감사했어요.” 남편 정준호 씨는 갑작스럽게 부모님과 만난 이유진 대리의 놀란 마음을 진정시키기 위해 노력했다. 그리고 당시 추억을 회상하면서 이야기를 들려주었다.

“아내의 놀란 마음을 진정시켜주기 위해 이런 저런 이야기를 나누었어요. 그러던 중 풀밭에 있는 토끼풀을 발견했고, 꽃반지를 만 들어주었죠. 아직도 아내가 꽃반지를 받으면서 활짝 웃던 모습이 생생하게 떠올라요.” 이유진 대리 부부는 그날 이후로 본격적인 결혼 이야기가 오고 갔고, 이듬해 결혼식을 올리게 되었다고 말한다. 이촌한강공원은 많은 사람들에게 익숙하고 일상적인 공간이지만, 부부만의 특별한 추억을 간직하고 있는 곳이다.

연인에서 부부로, 부부에서 부모로

이유진 대리 부부는 결혼 3주년을 앞두고 있다. 두 사람은 아직 한 아이의 아빠, 엄마라는 것이 100% 실감 나진 않지만, 중요한 결정을 하게 되는 일이 있거나 무슨 행동을



3

2

서로를 마주보며
환하게 웃는 이유진
대리 부부

3

밤밤이의 신발을 함께
잡은 부부의 손

하기에 앞서 먼저 아이를 생각하게 되는 것을 보면 한 아이의 부모가 되어가는 것 같아 신기하다고 말했다.
“신혼생활은 또 다른 재미있는 연애를 하는 것 같았다면, 아이가 생긴 지금은 ‘완성된 가족’이 된 것 같습니다. 둘 사이의 유대감이 더 강해졌고, 정말 그냥 하나가 된 것 같다고 해야 할까요? 아이의 태명은 ‘밤밤이’입니다. 태몽으로 디올 립밤을 꽃 선물 받듯이 한 다발을 받는 꿈을 꾸어 밤밤이라고 지었습니다. 트럼프 대통령이 저에게 골드바를 던져 주는 꿈, 많은 기업인들과 식사, 대화하는 꿈을 꾸었는데, 밤밤이는 나중에 큰 인물이 될 것 같아요.”
벅속에 있는 밤밤이와 함께한 가족사진 촬영. 카메라에 담긴 현재 부부의 모습이 연애 때와 달라 낯설기도 했지만, 둘의 추억이

있는 장소에 아기랑 같이 오니 매우 의미 있는 하루였다고 말한다.
“우선 밤밤이가 무탈하게 태어났으면 좋겠어요. 요즘 코로나19 사태로 세상이 너무 어수선하고 무서운데, 밤밤이가 정말 건강하게 태어나 행복한 모습으로 세상의 빛을 보았으면 좋겠어요. 그리고 저랑 신랑 둘 다 이제 한 아이의 부모가 되는 만큼 아프지 않고 건강했으면 좋겠어요.” ♡

3월 꽃샘추위로 쌀쌀한 날씨였음에도 불구하고, 카메라 앞에 나서준 이유진 대리 가족에게 감사의 마음을 전한다. 앞으로 세 가족 모두 건강하고 행복하고 마음 편한 일들만 있길 바란다.

앱 (App) 하나로 모든 은행 계좌를 관리하는 오픈뱅킹



오픈뱅킹 (Open Banking)은 하나의 애플리케이션(앱)으로 모든 은행의 계좌 조회와 결제, 출금 등 금융 서비스를 이용할 수 있는 서비스를 말한다. 지난해 10월 30일 시범 운영을 시작으로, 12월 18일부터 전면적으로 시행되었다. 24시간 365일 운영되는 오픈뱅킹 서비스는 국내 은행과 핀테크 기업 앱을 통해 이용할 수 있다.

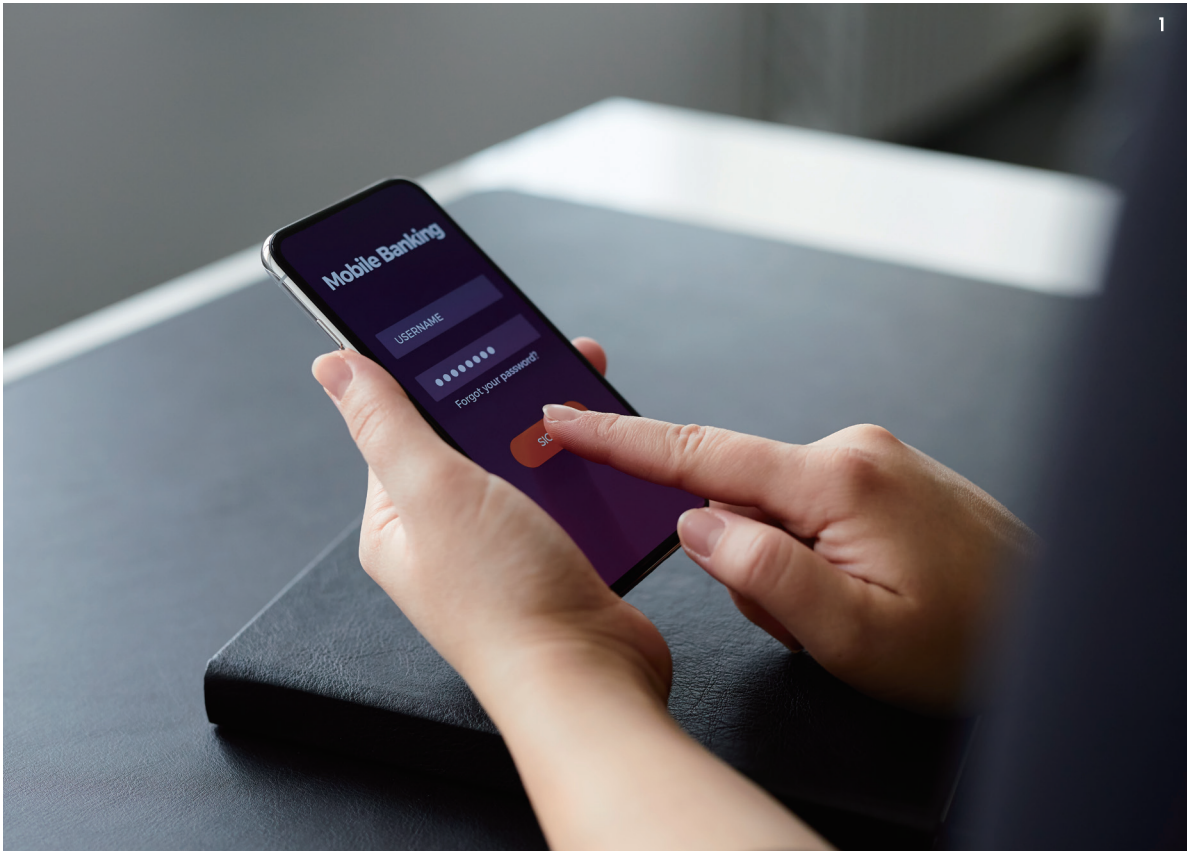
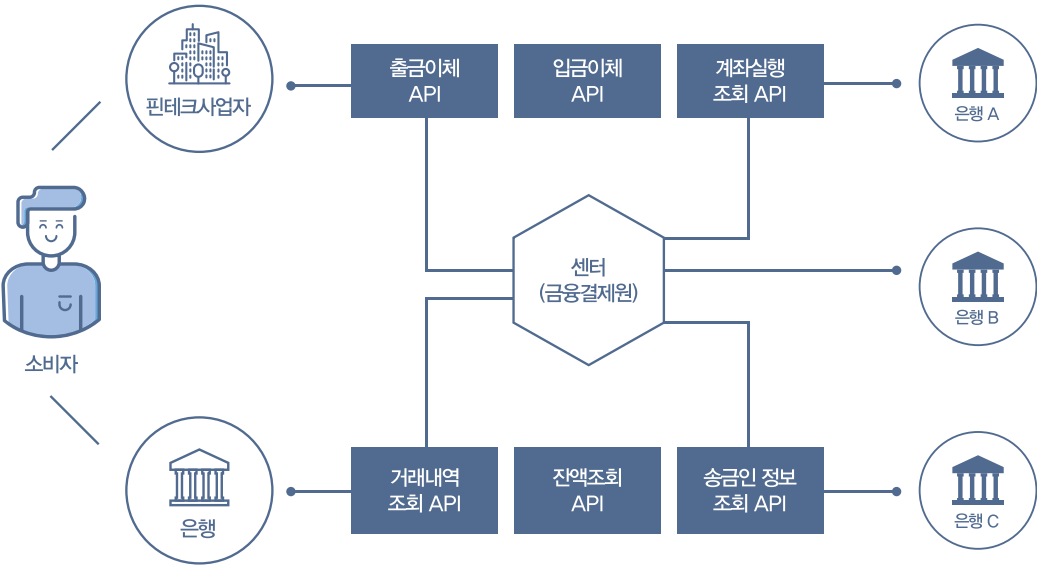
인간은 끊임없이 편리함을 추구한다. 은행 창구에 가지 않고 업무를 볼 수 있는 인터넷 뱅킹과 모바일뱅킹에 이어 하나의 애플리케이션 (앱)을 통해 모든 은행 계좌를 관리할 수 있는 오픈뱅킹이 등장했다. 오픈뱅킹은 은행의 송금·결제망을 표준화시키고 개방해 만든 공동결제 시스템으로, 여러 은행의 계좌를 보유하고 있는 소비자가 하나의 앱을 통해 계좌 조회, 결제, 송금 등 다양한 금융 서비스를 실시간으로 이용할 수 있게 한 것을 말한다. 때문에 일일이 은행 앱별로 비밀번호와 공인인증서를 일일이 입력해야 하는 번거로움을 덜고, 하나의 비밀번호 혹은 생체 인증을 이용해 편리함을 얻을 수 있다. 그렇다면 오픈뱅킹은 어떤 프로세스로 진행될까? 기존에는 각 은행에서 고객의 금융정보를 관리하고 있고 이를 금융결제원이 전산망을 통해 연결하고 있었다. 때문에 제3자인 핀테크 기업이 금융정보를 이용하려면 각 은행과 개별적으로 제휴를 맺어야 했다. 하지만 오픈뱅킹 도입 이후, 타 은행이나 핀테크 기업은 금융결제원이 구축한 오픈뱅킹 공동망을 활용해 오픈 API (오픈 응용프로그래밍 인터페이스) 방식으로 고객의 금융 데이터에 대한 접근이 가능해졌다. 그렇다면 API는 무엇일까? API는 특정 프로그램의 기능,

데이터를 다른 프로그램이 접근할 수 있도록 미리 정해 놓은 통신 규칙을 말한다. 핀테크 기업이나 타 은행의 결제망에서 사전에 정한 API에 따라 데이터 전송을 요청하면 자동으로 데이터가 전송되어 은행권 정보와 연계된 금융서비스를 활용할 수 있는 것이다. 예를 들면, 배달의 민족 앱에서 카카오페이에 연동해 놓은 국민은행 계좌로 결제가 가능해진 것이다.

오픈뱅킹은 이용 방법도 간단하다. 은행 계좌를 보유하고 있는 고객이라면, 은행 앱이나 핀테크 앱을 통해 손쉽게 이용할 수 있으며 입출금 계좌 등록과 이용 동의를 거치면 바로 이용이 가능하다. 현재 오픈뱅킹 서비스 이용이 가능한 앱을 운영하는 16곳의 은행(NH농협, 신한, 우리, KEB하나, IBK기업, KB국민, SC제일, 수협, 케이뱅크, KDB산업, DGB대구, 부산, 경남, 광주, 전북, 제주)과 7곳의 핀테크 기업(토스, 핀크, 카카오페이, 핀트, 세틀뱅크, 뱅크샐러드, 쿠팡)이 있다. (20.04.10 기준)

오픈뱅킹이 상용화되면서 은행과 핀테크 앱에서는 금융 데이터를 활용한 소비자별 맞춤형 서비스와 통합자산소지 서비스 제공하기 시작했다. 이를 통해 일반 소비자들은 여러 금융서비스를 비교 선택하기 쉬워졌다. 또한

O p e n B a n k i n g



1
오픈뱅킹은 보안카드나
OTP 비밀번호 입력
없이 간편 비밀번호나
생체 인증을 통해
이용 가능하다.

2
하나의 어플을 통해
여러 은행의 계좌
조회 및 이체 업무가
가능하다.

간편결제에 확대되면서 편의성이 증대되었
다. ‘낮은 수수료’ 역시 오픈뱅킹의 큰 장점이
다. 오픈뱅킹은 표준화된 송금·결제망을 사
용하기 때문에 기존의 건당 400~500원 하
던 이체 수수료가 기존의 10분의 1 수준인
50원 이하로 떨어졌다. 때문에 일부 은행과
핀테크 기업에서는 이체 수수료를 전면 무료
혹은 조건부 무료를 시행하고 있다.
오픈뱅킹은 우리나라뿐만 아니라 유럽연합
(EU), 영국, 호주, 일본, 싱가포르 등 해외
주요국에서도 추진하고 있는 글로벌 금융시
장의 메가트렌드다. 국가별로 형태가 조금씩
다르지만, 정보 주체가 동의하면 금융기관이

고객 정보를 제공하고 핀테크 기업이 이를
활용하는 구조는 비슷하다. EU의 PSD2
(Revised Payment Service Directive
2)는 지급결제 서비스 지침을 개정해 결제
사업자가 성장할 수 있도록 하고 영국의 오픈
뱅킹 (Open Banking)은 기존 금융기관
이 오픈 API를 의무적으로 도입하도록 했다.
영국, 호주 등 국가에서 일부 대형은행만이
오픈뱅킹에 참여하는 데 반해, 우리나라는
도입과 동시에 제1금융권 전체 은행이 참가
하고 있다. 또한 올해 6월부터 상호금융, 저
축은행, 우체국 등 제2금융권 고객도 오픈뱅
킹을 이용할 수 있을 것으로 예상된다. ♡





세아 뉴스



세아베스틸 | 코로나19 극복을 위한 성금 기부

지난 3월 16일, 코로나19 사태가 장기화되면서 유례없는 비상상황에 어려움을 겪고 있는 취약계층을 위해 세아베스틸은 성금 3천만 원(군산시 1천만 원, 대구광역시 2천만 원)을 기탁하였다. 성금은 전북공동모금회에 전달되어 코로나19 예방·방지 및 취약계층과 피해자 지원 등을 위해 사용될 예정이다. 이날 기탁식에 참석한 서현승 세아베스틸 노조위원장은 “최근 코로나19로 모두가 힘든 시기를 보내고 있다. 뜻하지 않게 어려움을 겪고 있을 군산시와 대구지역 취약계층에게 따뜻한 위로와 도움이 되었으면 좋겠다”고 소감을 전했다.

한편, 세아베스틸은 세상을 아름답게라는 기업 정신으로, 2012년부터 군산시와 「희망나눔 지역복지」협약을 통해 지역 내 어려운 이웃 및 복지시설에 총 15억 상당을 후원하는 등 지속적으로 사회공헌 활동을 전개하고 있다.



세아창원특수강 | 안전환경팀 김원중 주임 개인 헌혈 400회 달성

세아창원특수강 안전환경팀에 근무하는 김원중 주임은 3월 8일 헌혈의 집 창원센터에서 400번째 헌혈을 통한 생명 나눔을 실천했다. 코로나19로 혈액 수급이 비상사태인 시기에 개인 헌혈 400회를 달성한 김원중 주임은 이웃사랑을 실천하는 진정한 ‘헌혈 영웅’이라 칭송받고 있다.

한편 지난 3월 18일, 창립 54주년을 맞이한 세아창원특수강은 창립기념식 대신 사내 헌혈 행사를 진행했다. 코로나19로 어려움을 겪는 혈액 수급에 도움이 되고자 추진했으며, 세아창원특수강 전 직원과 협력사 직원이 참여했다.

세아메탈 | 창립 26주년 근속상 시상

세아메탈은 올해로 창립 26주년을 맞이했다. 이에 지난 3월 23일 세아타워 24층에서 20년 근속상 시상식을 진행하였다. 포상 대상자로는 황교순 부장, 주훈아 차장, 김지영 사원, 총 3명이 호명되었다.

세아 M&S | Contingency Plan (비상 계획) 발표

지난 3월 20일과 24일, 세아 M&S는 마정락 대표이사 주관으로 Contingency Plan을 발표했다. 또한 27일에는 비상경영 상황에서 활동지침을 당부하였다. 코로나19 팬데믹 심화로 인한 세계 경제 및 국내 경기의 침체로 세아 M&S가 최후까지 생존할 방안을 수립할 것을 지시하였다. 이에 맞추어 각 팀은 유연한 프로세스 구축을 통한 생산 및 재고관리를 철저히 하고, 원가 경쟁력을 지속적으로 강화할 것을 당부하였다. 또한 일상적인 업무에 최선을 다하여 위기를 기회로 전환할 수 있는 역량을 강화하도록 하였다.



사우 동정

세아홀딩스



조의

백경준 경영지원팀 (빙모)

세아제강지주



출산

이원석 성과관리팀

세아제강



입사

양현철 순천공장 품질경영팀

최영조 포항공장 혁신안전팀

이상우 군산공장 생산팀



출산

노진웅 구매2팀

이준혁 포항공장 생산2팀



조의

박광줄 포항공장 생산2팀 (빙모)

세아베스틸



입사

배효인 업무지원팀 (창녕)



출산

이동수 제품연구그룹



조의

안계철 2제강팀 (부친)

조진영 품질보증팀 (부친)

유민수 대형압연팀 (부친)

최용인 소형압연팀 (부친)

송인태 1제강팀 (모친)

강행배 소형압연팀 (빙부)

김철희 대표이사 (빙모)

옥윤범 품질보증팀 (빙모)

서한석 지원본부 (빙모)

정구영 단조생산팀 (빙모)

신지수 안전환경팀 (빙모)

서현식 대형압연팀 (빙모)

박정 2제강팀 (빙모)

세아창원특수강



결혼

이기두 2제강팀

이성중 가공팀

김종태 소형압연팀

김진형 공구강연팀

김영재 품질보증팀

박승훈 특수제강파트



출산

김재형 대형압연팀

오대영 STS해외영업팀

김정훈 가공팀



조의

전상규 대형압연팀 (모친)

정호수 소형압연팀 (모친)

최민만 제강설비팀 (모친)

공호목 제강설비팀 (모친)

임재우 대형압연팀 (모친)

강대철 구매팀 (빙부)

김민곤 가공팀 (빙부)

강호영 가공팀 (빙모)

우창일 설비기획팀 (빙모)

김민곤 가공팀 (빙모)

강대철 구매팀 (빙모)

세아특수강



출산

안일환 포항 기술연구팀



조의

박용학 포항 설비팀 (모친)

박성화 포항 선재생산팀 (빙부)

세아메탈



결혼

장동훈 창원공장 생산팀

우창훈 서울영업팀

세아 FS



조의

안태술 광주공장 생산팀 (부친)

조윤성 광주공장 생산팀 (빙부)

세아씨엠



입사

문지훈 생산팀 CGL

유재현 생산팀 1CCL

이운학 생산팀 2CCL



결혼

박건욱 수출팀

이소현 컬러건재영업팀

한경철 생산팀 2CCL

이광득 설비팀 정비반



조의

안성만 설비팀 정비반 (부친)

세아 L&S



조의

조한엽 부산영업팀 (모친)

이심연 군산영업팀 (빙부)

변재환 포항영업팀 (빙부)

오동근 창녕영업소 (빙모)

이병일 부산영업팀 (빙모)

세아엔지니어링



입사

배종열 개발팀

추우인 개발2팀

한종인 구매팀

송문섭 품질보증팀

김동현 개발2팀

홍현준 설비기술2팀

윤정하 플랜트팀

최재혁 플랜트팀

세아네트웍스



입사

김소는 글로벌사업센터

이동환 Green-IT 부문



조의

장문갑 DT개발부문 (모친)

구환희 사업기획부문 (빙모)



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.

세아네트웍스 인재개발팀 박솔향 대리

작지만 강한 우리 집 막내, 주둥이



주둥이 프로필

종류: 푸들

성별: 남

특징: 엄마 껌딱지, 예민보스, 목청왕

우리 집 막내 주둥이가 식구가 된 지 올해로 11년이 되었어요. 주둥이는 귀여운 외모로 온 사랑을 독차지하고 있어요. 본인도 귀여운 것을 아는지 말썽을 부리고 귀여운 외모를 내세워 위기를 모면하는 것이 특기입니다. 가장 좋아하는 건 첫째도 엄마, 둘째도 엄마지만, 그다음은 햇살 가득한 거실에서 일광욕하기예요. 집안에서 가장 좋은 자리를 맡아 햇살을 온몸으로 느낍니다.

활발한 성격만큼 평생 건강할 거라고 생각했는데, 2년 전부터 '수두증'이라는 병을 앓고 있어요. 수두증은 뇌척수가 증가해 뇌를 압박하는 병이에요. 완치가 어려운 질병이지만 하루에 2번씩 약도 꼬박꼬박 챙겨 먹고, 가족들의 사랑을 듬뿍 받아 잘 이겨내고 있습니다. 가족 중에 가장 작은 아이지만, 병마와 싸우며 강하게 성장하고 있어요. 큰 행복을 주는 만큼 건강하게 오래 함께했으면 좋겠네요!

'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 이유진 대리(yujin.lee@seah.co.kr)에게 보낸다.



3+4월호 선물



포켄스 덴티페어리 S

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 김혜연

세아네트웍스(서울) 인재개발팀 최은누리