



KZ ADVANCED MATERIALS

 **Korea Zinc & KZAM**

고려아연 주식회사 : 서울시 강남구 강남대로 542 영풍빌딩 | T. 02-519-3416 F. 02-549-8245

케이잼 주식회사 : 울산시 울주군 온산읍 당월로 216-51 | T. 052-240-6885 F. 052-231-6530



**고려아연은
대한민국 기초소재 산업의
토대가 되어온 세계적인
종합비철금속 제련회사입니다**

고려아연은 글로벌 종합제련기업으로서 자원 분야까지 아우르는 현재의 위치를 굳건히 하고자 해외 자원을 개척하고 새로운 희소금속을 발굴하는 일에 집중하고 있습니다. 폐자원에서 유가금속을 회수하는 자원 순환 사업을 비롯해 제련 관련 사업을 더욱 확대해 나가고 있습니다.

세계는 지금 기후 변화에 대응하고자 대기오염에 따른 환경규제를 강화하고 있습니다. 이에 따라 많은 기업들이 화석연료를 사용하는 내연기관차를 대체할 수 있는 전기자동차(EV) 산업에 뛰어 들고 있습니다.

고려아연 역시 2020년 3월 17일, 케이젼주식회사(KZAM Corporation)를 설립하고 2차전지에 사용되는 전지박 생산 공장을 건설 중입니다. 현재 건설 중인 13,000톤 전지박 공장을 시작으로 뛰어난 기술력을 활용한 새로운 사업 분야에 멈추지 않는 도약과 진화를 계속할 예정입니다.

Korea Zinc is aware of its responsibility
as the global leader of the nonferrous
metal, and is proud of providing the
best products

1974년, 우리는 처음
온산의 황무지를 일구었습니다.
자원이 없는 나라, 대한민국에서
비철제련업을 시작했습니다.

새로운 산업과
더 나은 세상을 향한 열망으로
과감하게 투자하며
다양한 해외 기술을 도입했고
끊임없는 연구 개발을 거듭하며
우리만의 기술을 축적해왔습니다.

그 결과,
우리는 전 세계를 리딩하는
종합비철제련회사로 발돋움했습니다.



Korea Zinc was able to become a global metal company based on its sound constant R&D

기술은 하루아침에 축적되지 않습니다.
오직 기술만이 살길이라는 굳은 믿음과
'한 우물만 파자'는 독심으로 일으킨
반세기의 시간이
현재의 고려아연을 만들었습니다.

비철금속 제련이라는
단하나의 분야를 고집해온 집념으로
21년 연속 흑자경영이라는 쾌거를 이루었습니다.

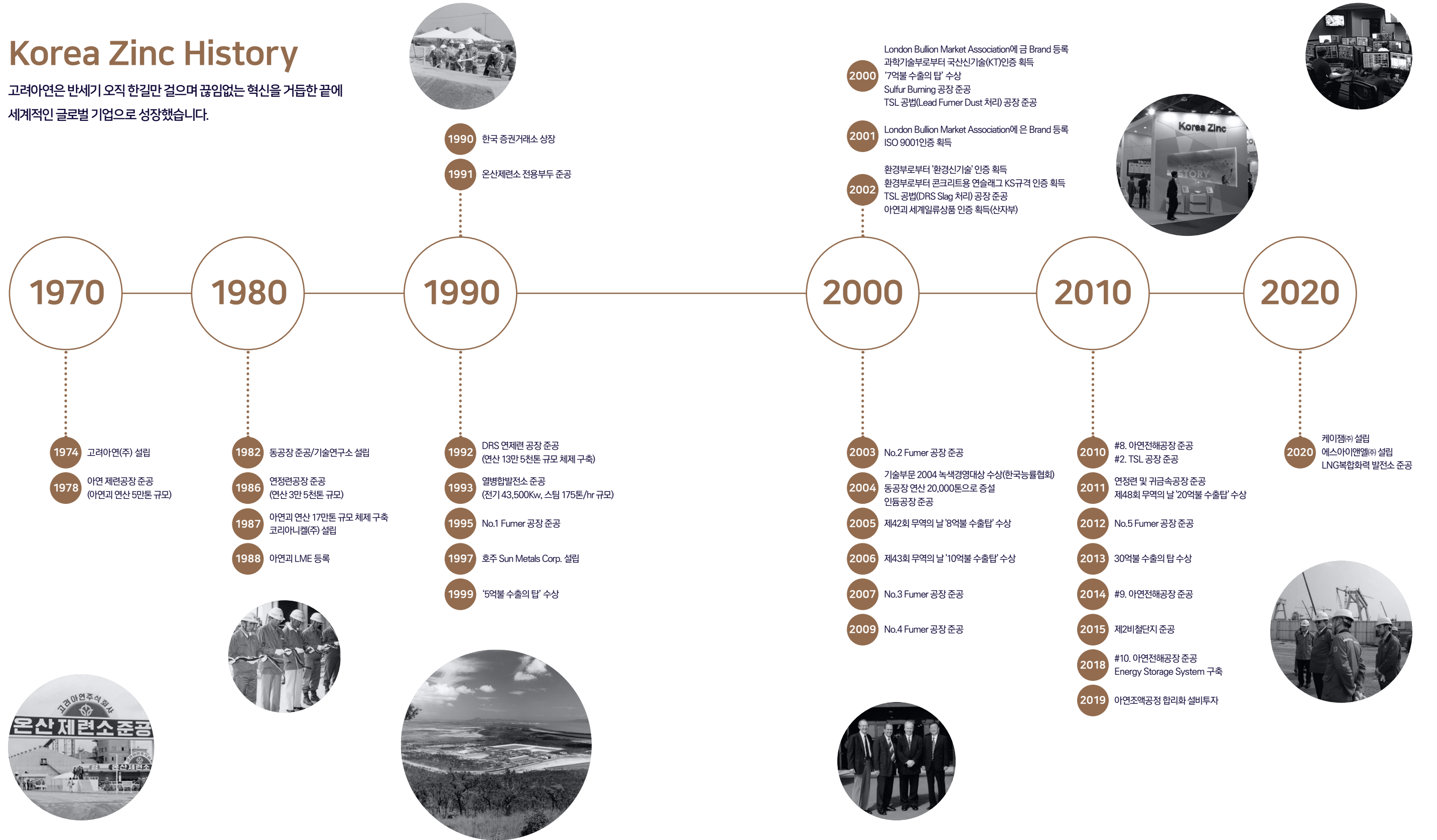
아연, 연, 동 제련을
동시에 소화하는 통합공정은 물론
DRS 공법, TSL 기술은 고려아연을
세계 최고의 경쟁력을 가진 기업으로 만든
토대입니다.

우리는 대한민국 울산과 경주를 비롯해
호주, 베트남, 페루 그리고 볼리비아에서
크고 작은 도전을 계속하고 있습니다.



Korea Zinc History

고려아연은 반세기 오직 한길만 걸으며 끊임없는 혁신을 거듭한 끝에 세계적인 글로벌 기업으로 성장했습니다.



KZ ADVANCED

MATERIALS

완성된 기술은 원료를 가리지 않습니다

케이잼(KZAM CORPORATION)은 자체 동 생산 공장을 보유하고 있는 고려아연의 100% 자회사로, 2차전지용 생산의 핵심인 전해 기술 전문회사입니다.

고려아연의 경쟁력

01 용해 기술

LEACHING TECHNOLOGY

02 전해 기술

ELECTROLYSIS TECHNOLOGY

03 전기동 생산

COPPER PRODUCTION

04 전지박 생산

ELECTROLYTIC COPPER FOIL PRODUCTION

05 재무적 안정성

FINANCIAL STABILITY

06 지속가능경영

ENVIRONMENTAL, SOCIAL AND GOVERNANCE

고려아연의 경쟁력

우리는 전지박 생산의 토대가 되는 깊이 있는 기술력을 보유하고 있습니다. 따라서 생산 효율이 높고, 안정된 제품 공급을 가능케 합니다.

고려아연의
기술
경쟁력

01
안정적인 원료 공급
· 자체 전기동 생산

02
다양한 원료 처리 가능
· 전기로를 이용한 불순물(TOC, F 등)
함량이 높은 원료 처리 가능
· 별도의 원료 전처리 공정(chopping,
washing) 없이 원료 처리 가능
· 저품위 Cu 원료 처리 가능

03
원료 용해 효율 최적화
· 오랫동안 최고의 노하우를
적용해 온 금속 용해 기술과
경험 축적

06
전기동을 제조하는
동 전해 공정에 대한 독보적인
노하우를 바탕으로 축적해
동 전해 시 구리의 품질을
일정하게 유지해 불량률을
최소화하는 기술 보유

04
전해 효율 최적화
· 40년간 경험으로 세계 일류 습식제련기술 보유
· 다양한 금속의 전해조건 확립과
고도화된 전해 기술 보유
· 전해액 제조, 유지 관리, 전해공정의
경제적인 운용 및 관리 능력 보유

05
설비 자동화 운전
· 전지박 슬리팅에서 전지박 제품 포장까지
자동화 운전에 의한 인건비 감소
· 다양한 설비의 자동화 운전
경험을 바탕으로 시행



1 LEACHING TECHNOLOGY

용해 기술

우리는 1978년 처음 아연제련소를 가동한 이래 반세기가 넘는 시간 동안 용해 기술(Leaching Technology)을 활용해 유가금속인 아연을 비롯한 동, 인듐 등의 제품을 생산하고 있습니다. 더불어 연구 개발에도 박차를 가하며 각종 특허를 출원해 왔습니다. 특허 중 '아연 정광을 이용한 동(Cu) 회수 방법 및 동(Cu) 전해액 제조 방법'은 전통적인 건식제련과 달리 고려아연의 용해 기술과 불순물 제어 기술을 통해 습식으로 동(Cu) 제품을 생산하는 독보적인 기술입니다. 최근에는 오토 크래브(Auto Clave)를 이용해 고온·고압 조건에서 주요 불순물을 제어하는 공정을 개발하는 등 반세기 노하우를 응집한 우리만의 기술력을 지속적으로 축적해 나가고 있습니다.



용해 기술(Leaching Technology)이란?

알루미늄(Al), 동(Cu), 아연(Zn), 니켈(Ni) 등 다양한 유가금속 제련 시 사용하는 전 세계 통용 기술로 통합니다. 습식제련 공정으로 황산, 염산과 같은 용매를 이용해 광석이나 정광 속 유가금속을 액상으로 용해하는 방법입니다.

아연 정광을 이용한 구리 회수 방법 및 구리 전해액 제조 방법 동(Cu)을 포함한 원료(동 정광 등)와 아연 정광에서 동(Cu)을 회수하고, 회수한 동(Cu)을 전해액으로 만드는 공정에 대한 특허입니다. 동(Cu)을 포함한 원료의 경우, 건식제련을 통해 동(Cu)을 회수하는 것이 일반적입니다. 습식제련으로 할 경우, 다른 부원료를 통해 불순물을 제거해야만 전해액을 제조할 수 있기 때문입니다. 그에 반해 이 공정은 동(Cu)을 포함한 원료를 침출하고, 침출한 액에 아연 정광을 용해함으로써 불순물을 제거함과 동시에 아연(Zn)과 동(Cu) 분리합니다. 더불어 이를 통해 회수한 동(Cu) 전해액으로 제조하는 방법도 포함하고 있습니다.

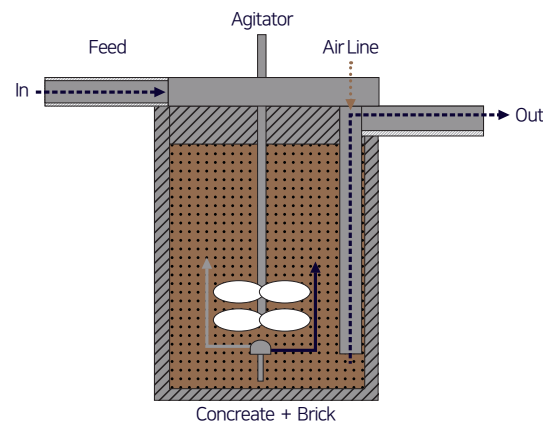


상압직접침출공법을 이용한 니켈 매트에서 니켈 및 유가금속을 회수하는 방법 니켈 매트를 상압에서 직접 침출해 니켈(Ni) 및 유가 금속인 코발트(Co), 동(Cu) 등을 회수하는 공정에 대한 특허입니다. 니켈(Ni)은 산화와 부식에 강한 금속으로 내식성 합금이나 전기 도금용으로 사용합니다. 니켈 매트에서 니켈(Ni)을 회수하기 위해서는 고온고압용 압력용기인 오토 크래브(Auto Clave)에서 염산(HCl), 암모니아(NH3), 염소가스(Cl2), 황산(H2SO4) 등을 이용하는 것이 일반적입니다. 그에 반해 이 공정은 니켈 매트에서 니켈(Ni) 및 유가 금속을 회수하기 위한 상압 조건에서 산소 황산을 사용하는 상압침출공법을 담고 있습니다.

용해 공장 주요 설비

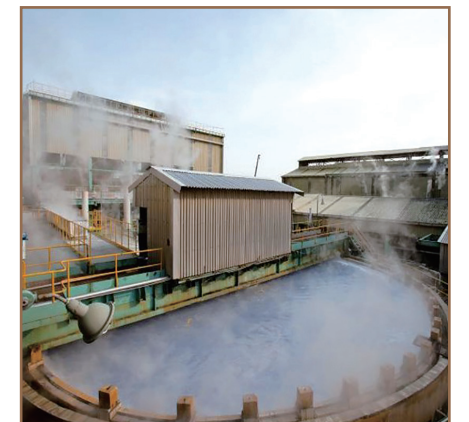
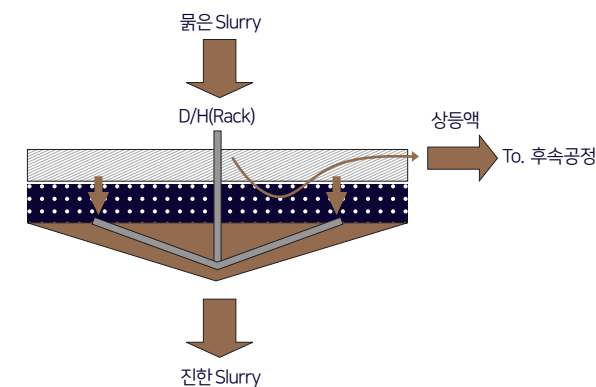
1 리액터(Reactor)

- 반응이 일어나도록 애지테이터(Agitator)로 교반하는 설비
- 여러 개의 리액터(Reactor)가 연속으로 작동함으로써 반응 시간 조절



2 시크너(Thickener)

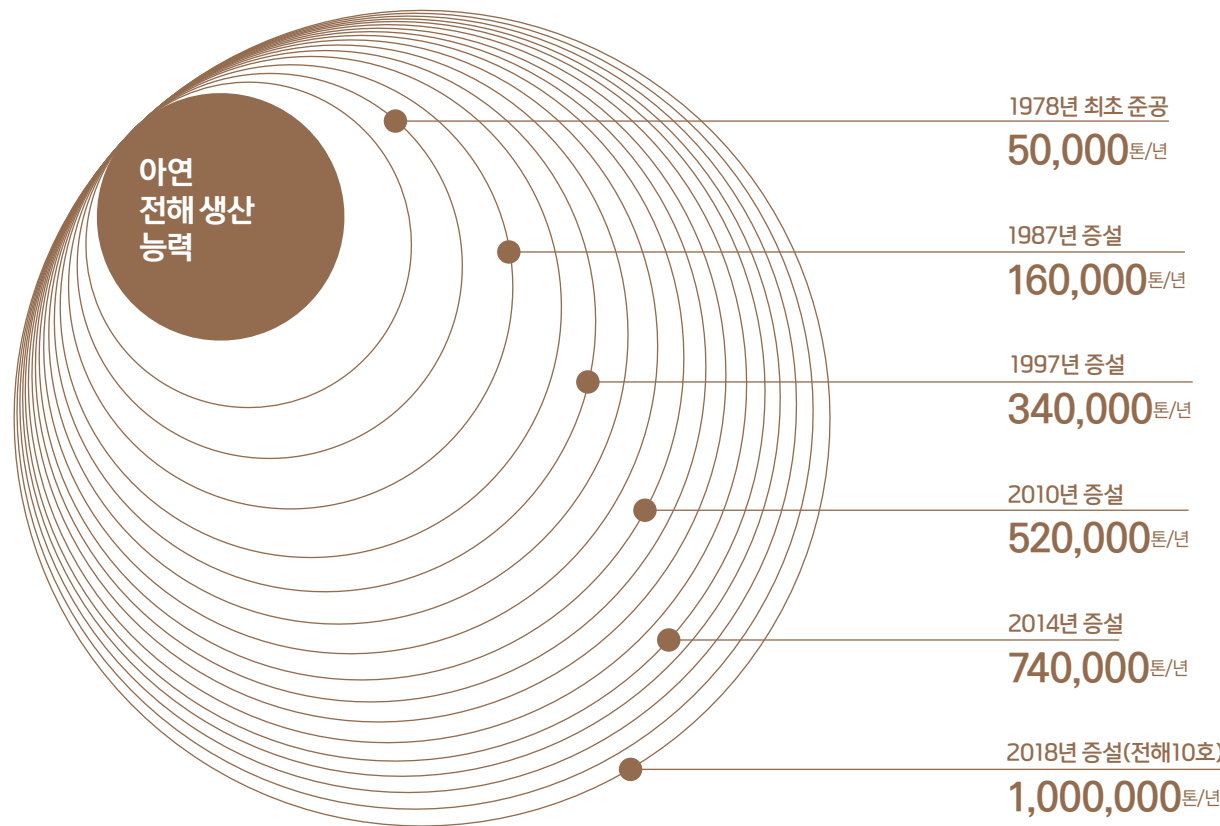
- 시크너란 슬러리 농도를 침강법으로 농축하는 장치로, 침강 농축 장치라고도 함
- 고체와 액체가 섞인 슬러리(Slurry)를 넣고 2-3시간 정도 경과 시 고체는 가라앉고, 액체는 상등액이 돼 시크너 채널(Thickener Chanel)로 이동
- ※ 고분자 침강제 투입 시 플록(Floc) 형성 및 침강 효과 증대
- 공정 중에 생기는 슬러리는 농도를 높여 여과하는 것이 그냥 여과하는 것보다 효율적임



2 ELECTROLYSIS TECHNOLOGY

전해 기술

전자석 생산의 핵심이 되는 전해 기술은 우리가 가장 잘 아는 기술이자, 가장 오랫동안 사용해 온 기술입니다. 우리는 창업 초부터 지금까지 전해 채취(Electro winning) 전기 분해 공법을 적용해 가장 순수한 아연을 제련해 왔습니다. 고려아연의 아연 전해 공장은 단일 location으로써 세계에서 가장 큰 규모의 생산 능력을 보유하고 있으며, 이는 늘 최고의 기술과 함께 축적되고 발전해 왔습니다. 한편 이 공법은 99.9935% 이상의 고순도 전기동을 생산하는 우리만의 고유한 기술이기도 합니다.



전해 10호의 우수성

최신 기술을 활용해 최상의 결과물을 만듭니다. 최대 용량(타 계열 대비 생산량 10% 증가) 및 최신 전해 기술을 적용, 음극판 사이즈를 표준보다 약 15% 증가시킨 기술을 현실화해 극판과 전해액 간 액저항을 감소시킴으로써 전력 원단위도 감소합니다. 전해조 재질 개선을 통해 전해조 내구성을 강화하고, 수명 연장 기술을 실현합니다.



02. 설비 자동화

1. 크레인 자동화(주행용 거리 센서 설치, Hooking 장치 수평 확인 센서 설치 등)
2. 냉각탑 데미스터 청소 자동화
3. 부원료 투입 자동화
4. 박리기 개선(Pre-Stripper 설치)
5. 아연캐소드 이송 및 적치 자동화
6. 신액 수입 배관 탁도계 설치
7. 음극판 공장 자동화(음극판 자동 투입, 품질 자동검사 등)
8. 양극판 용해 및 주조라인 자동화

전해 채취(electro winning)와 전해 정련(electro refining), 어떻게 다를까요?

전해 채취란 불순물이 혼입된 고체 원료를 용매에 녹여 정제한 후, 용액에 함유된 목적 금속을 전기분해해 음극에서 금속으로 얻는 방법입니다. 전해 정련에 비해 상대적으로 많은 전력이 사용되며, 고려아연은 전해 채취 방식으로 아연(Zinc)을 회수하고 있습니다. 전해 정련이란 고체 원료를 고온에서 용융(smelting)한 후, 거친 금속(조금)을 제조해 양극으로 사용하고, 회수하고자 하는 금속과 같은 동질의 금속을 음극으로 사용하는 것으로써 전해 채취에 비해 적은 전력을 사용합니다. 고려아연은 전해 정련 방식으로 연(Lead)을 회수하고 있습니다. 이렇듯 우리는 전해 채취와 전해 정련을 모두 사용해 17여 종의 비철금속을 생산 중이며, 깊이 있는 전해기술 노하우를 보유하고 있습니다.



3 COPPER PRODUCTION

3 전기동 생산

고려아연은 1984년 최초로 전기동 생산에 성공했으며 이후에도 꾸준히 증설을 거듭해 현재 전기동 생산능력 50,000톤/년 공장을 보유하고 있습니다. 용해와 전해의 기술 경쟁력까지 갖춘 고려아연의 전기동 생산 노하우는 다른 2차전지박 제조사와 다른 케이젼(KZAM)만의 차별성입니다. 순도가 높은 구리선(copper wire)을 조달해야만 전지박을 생산할 수 있는 다른 2차전지박 제조사들과 달리 케이젼은 불순물 함량이 높은 저품위 원료로도 별도의 원료 전처리 공정이 필요 없이 처리 가능해 다양한 원료를 사용할 수 있기 때문입니다. 이는 제품을 안정적으로 공급하는 토대가 될 것입니다.

전기동 생산 방식

우리는 습식 및 건식 제련을 모두 활용해 동을 생산합니다. 따라서 아연 정광 및 연 정광 원료에 포함된 동(Cu) 금속을 부산물(Cu Cement, Cu Dross, Cu Speiss) 형태로 회수하고, 이를 동 공장으로 유입해 습식 용해 및 건식 정제 공정과 전해 채취(electro winning) 전기 분해 공법으로 99.9935% 이상의 고순도 전기동을 생산하고 있습니다.

동 용해

- Cement: $Cu + H_2SO_4 + \frac{1}{2} O_2(g) = CuSO_4 + H_2O$
- Matte: $Cu_2S + 2H_2SO_4 + O_2(g) = 2CuSO_4 + 2H_2O + S$
- Speiss: $CuO + H_2SO_4 + \frac{1}{2} O_2(g) = CuSO_4 + H_2O$

여과

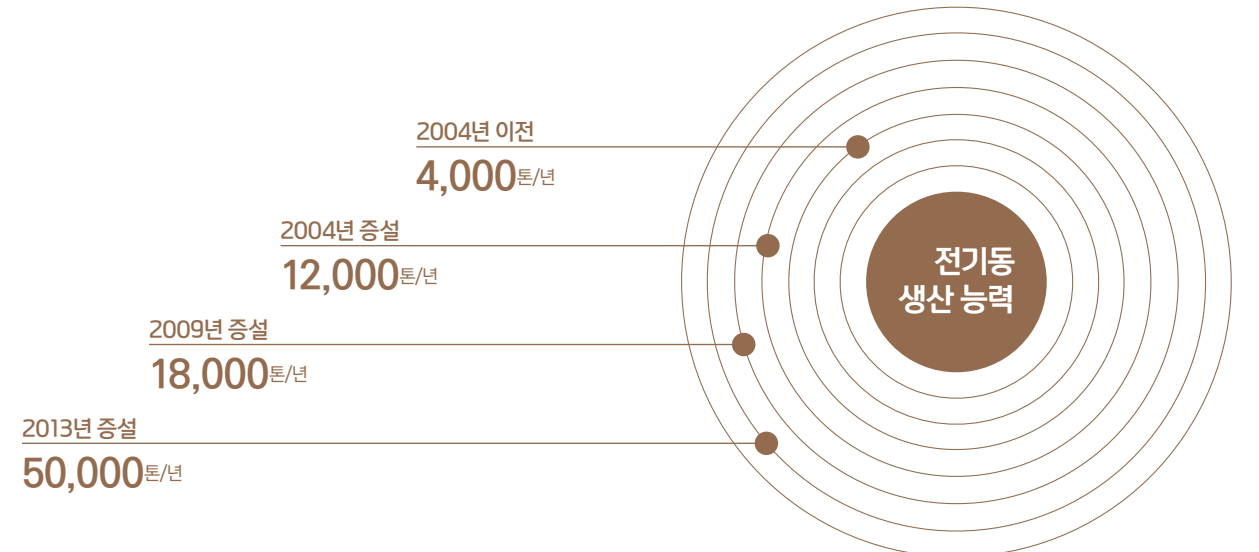
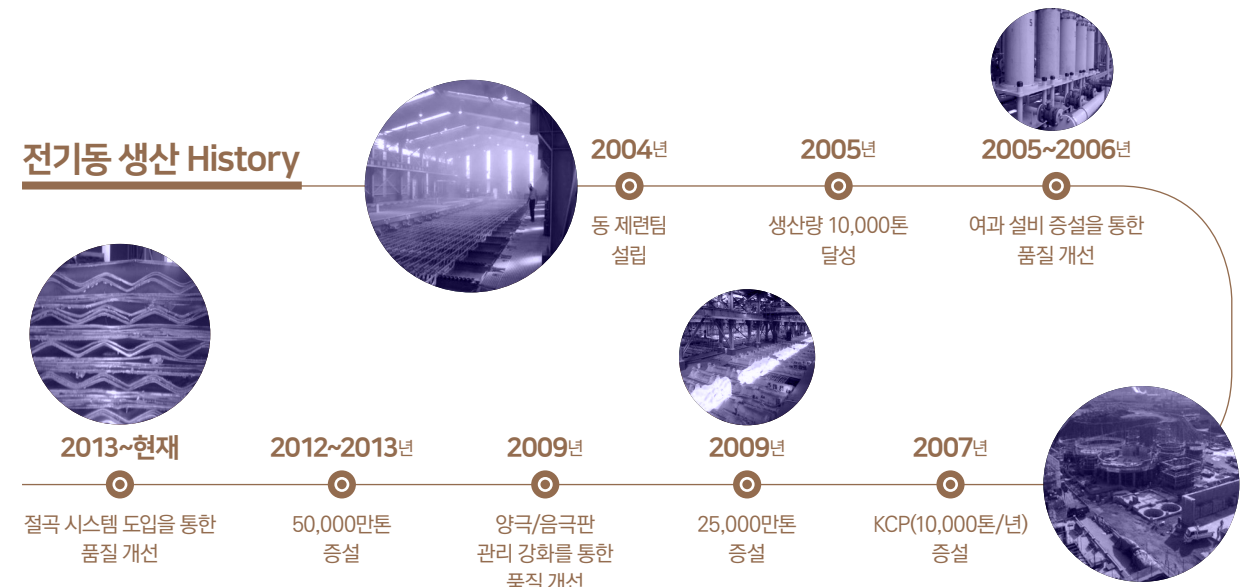
- 강산에 용해되지 않는 레지듀(Residue)를 여과해 동(Cu) 신액 중 부유 물질 농도를 3ppm 이하로 관리
- 여과 단계: KZ 고압 필터(Filter) → 저압 필터(Filter) → 리프 필터(Leaf Filter) → 카트리리지 필터(Cartridge Filter)
- 레지듀(Residue)는 연 공정으로 송액 후 리사이클(Recycle) 됨

불순물 제거

- 이온화된 특정 불순물인 염소(Cl)/텔루륨(Te)는 De-Cl/Te step에서 제거
- ORP(Oxidation-Reduction Potential) 조절로 특정 불순물 제거 후, 동(Cu) 전해 공정으로 신액 공급

※ 강 황산(H2SO4)으로 동 메탈(Cu Metal) 용해, 4단계의 여과 공정 후 최종 신액 생성

전기동 생산 History



(※ 최초 생산년도 : 1984년)

• 양질의 전기동을 내수 90%, 수출 10%로 판매
• 내수의 경우, 전선사 42%, 신동사 47%, 기타 11%로 다양한 공급선 확보

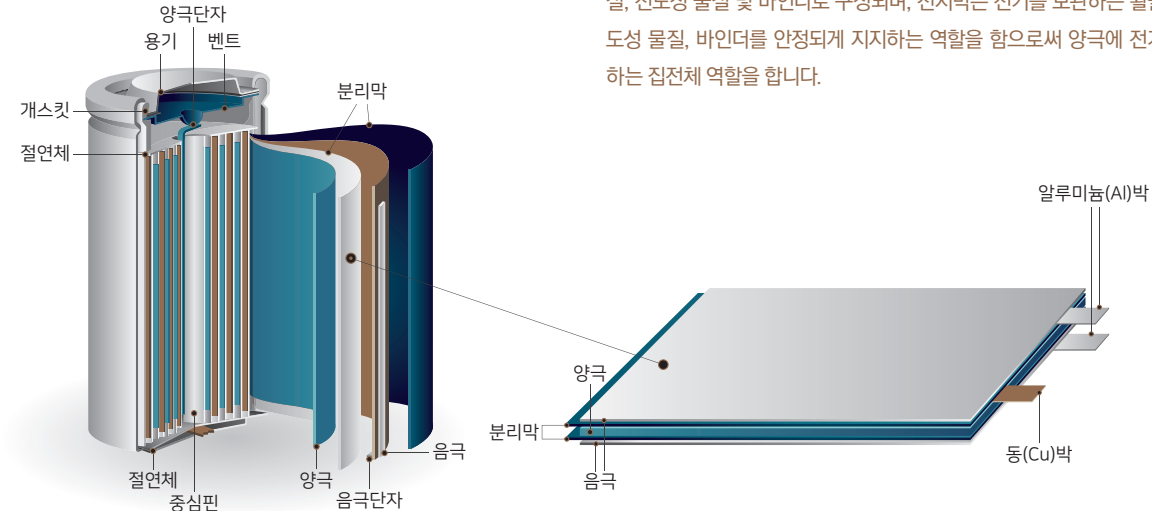


4 ELECTROLYTIC COPPER FOIL PRODUCTION

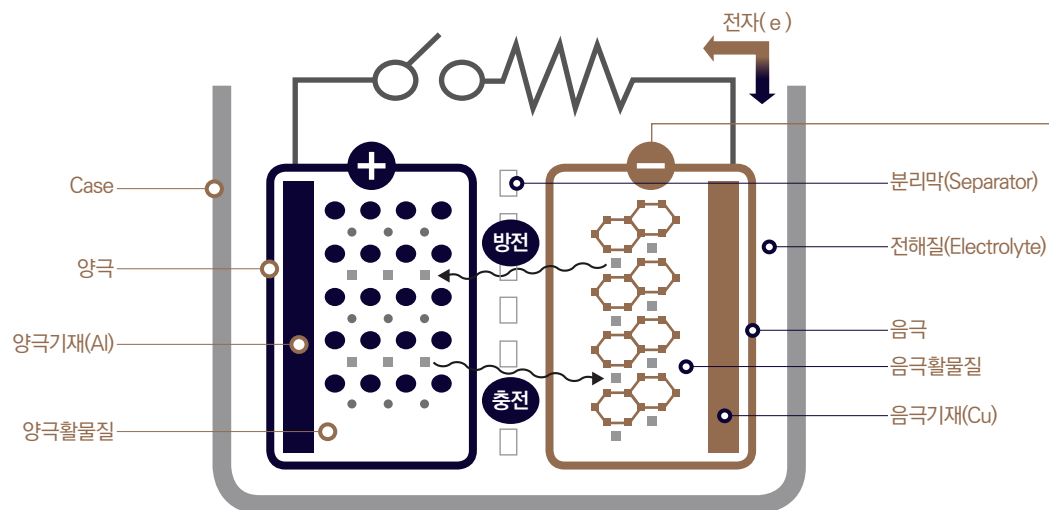
4 전지박 생산

용해와 전해라는 고려아연의 독보적 기술 경쟁력이 2차전지용 전지박 전문기업 케이잼(KZAM)을 탄생시켰습니다. 케이잼은 그 어느 곳과도 비교할 수 없는 전문성과 차별성을 가진 2차전지용 전지박 전문기업입니다. 케이잼이 만든 전지박은 전기차는 물론 2차전지 시장에도 새로운 바람을 불러일으킬 것입니다.

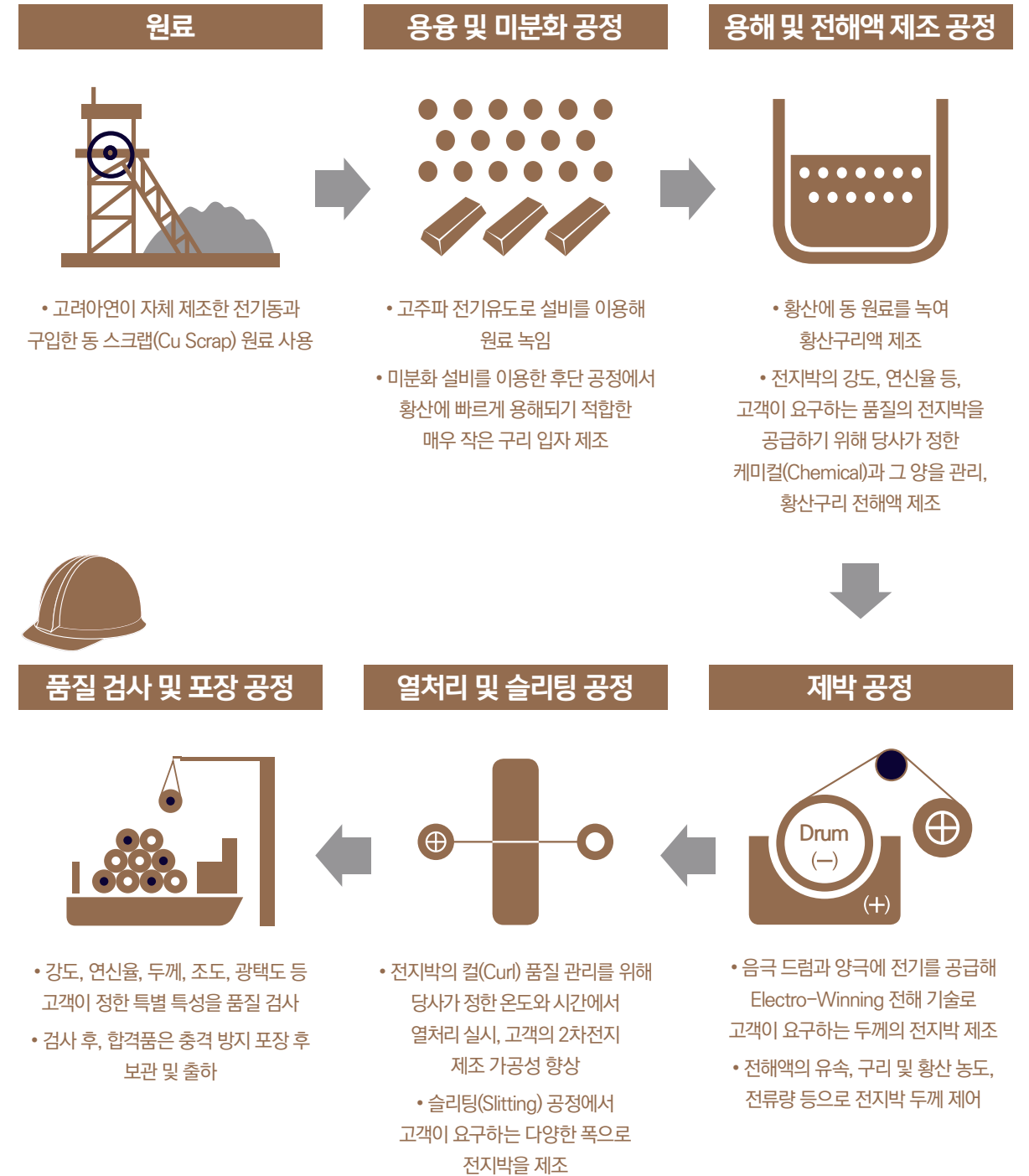
전지박의 용도



리튬 이온 이차전지는 양극, 음극, 전해질 및 분리막 등 4대 요소로 구성돼 있으며, 양극에서 공급된 리튬 이온을 음극에 보관했다가 전기 사용 시 다시 양극으로 공급하는 과정에서 전기의 충방전을 반복합니다. 이 중 음극은 전지박, 활물질, 전도성 물질 및 바인더로 구성되며, 전지박은 전기를 보관하는 활물질과 전도성 물질, 바인더를 안정되게 지지하는 역할을 함으로써 양극에 전기를 공급하는 집전체 역할을 합니다.



전지박 제조 공정



5 FINANCIAL STABILITY

재무적 안정성

케이잼은 고려아연의 이익과 유동성의 안정성을 바탕으로 출자한 100% 자회사로 탄탄한 재무적 안정성을 지니고 있습니다. 이제 케이잼이 불확실한 국내외 시장 상황을 함께 극복하는 가장 확실하고 믿을 수 있는 비즈니스 파트너가 되어줄 것입니다.

고려아연의 재무적 안정성

01 이익의 안정성

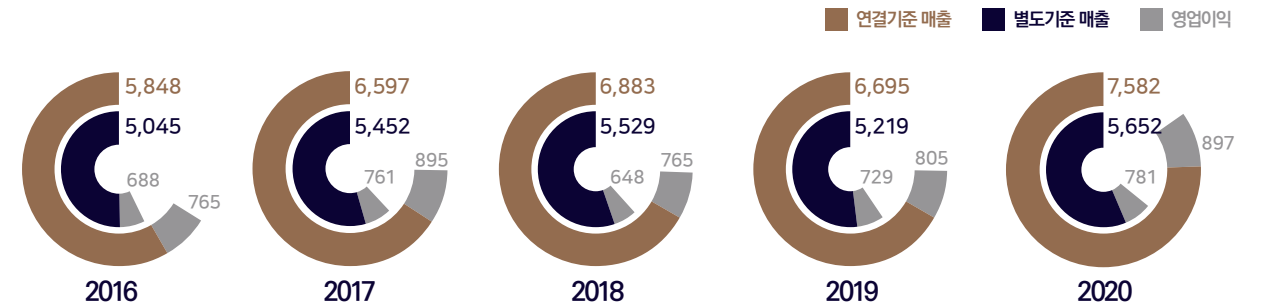
고려아연은 국내 500대 기업중 2000년 이후 금융감독원 전자공시시스템에 분기보고서를 제출한 345개 사의 영업이익 (개별 기준) 추이를 조사한 결과, 82분기 연속 흑자 행진을 하는 기업 총 13개사에 고려아연이 포함됐습니다. 이는 고려아연과 같은 제련사는 광산업체로부터 구입한 정광에서 금속(Metal)을 추출해 판매하고 수익을 얻는데, 이 과정에서 1) 제련수수료 (TC, Treatment Charge), 2) Free Metal, 3) By-product, 4) Premium 등 네가지 수익구조가 매우 안정적인 Balance를 유지하고 있습니다. 또한, 주요 제품으로 Base Metal인 아연, 연, 동과 Precious Metal인 금, 은이 경기 호황과 불황에 상호 보완적이며 달러가 기준인 Metal 가격과 환율의 상대성도 고려아연의 안정적인 이익 Balance를 유지하는 요인으로 작용합니다.

02 유동성의 안정성

고려아연의 2019년 말 기준 현금및현금성자산 규모(연결기준)는 6895억원입니다. 여기에 단기금융기관예치금 2769억원과 단기투자자산 1조6547억원을 감안하면 유동화가 가능한 현금성 자산은 사실상 2조원을 상회하는 반면, 부채비율(연결 기준)은 14.92%에 불과해 사실상 무차입 경영을 하고 있다고 봐도 무방합니다. 유가증권시장 30대 기업들 중 가장 탄탄한 재무적 안정성을 보이고 있습니다.

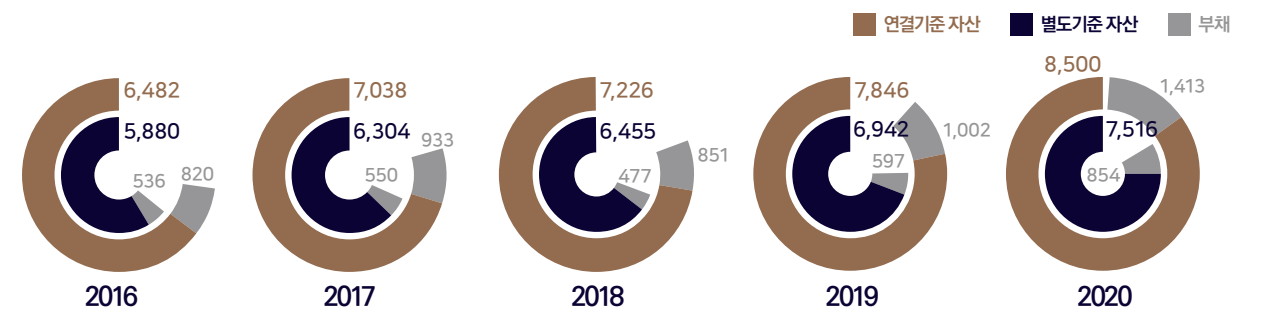
매출/영업이익

(단위 : 십억원)



자산/부채

(단위 : 십억원)



재무비율	IFRS(연결)			IFRS(별도)			
	2018	2019	2020	2018	2019	2020	
안정성비율							
유동비율	(유동자산/유동부채)*100	736.6	652.9	439.3	895.2	761.8	518.5
부채비율	(부채총계/자본총계)*100	13.4	14.7	19.9	8	9.4	12.8
순차입금비율	{{(총차입부채-단기유동성자산)/차본총계}*100	단기유동성자산 총차입부채(무차입경영)					
자기자본비율	자본총계/자산총계	88.2	87.2	83.4	92.6	91.4	88.6
수익성비율							
영업이익률	(영업이익/매출액)*100	11.1	12	11.8	11.7	14	13.8
EBITDA마진율	{{(영업이익+감가상각비)/매출액}*100	14.9	16.2	15.5	15.6	18.1	17.7

6 ENVIRONMENTAL, SOCIAL AND GOVERNANCE

6 지속가능경영

케이잼은 지속가능한 방식으로 우리 사회 모든 구성원과의 조화로운 공존을 꿈꾸는 고려아연의 DNA를 품고 있습니다. 새로운 미래의 시작을 상징하는 전기차와 눈부시게 성장 중인 리튬이온 배터리 시장의 일원이 될 전지박 산업은 지속가능한 성장을 위해 과감한 투자를 거듭해온 고려아연의 역사 그리고 경영철학과 맞닿아 있습니다.

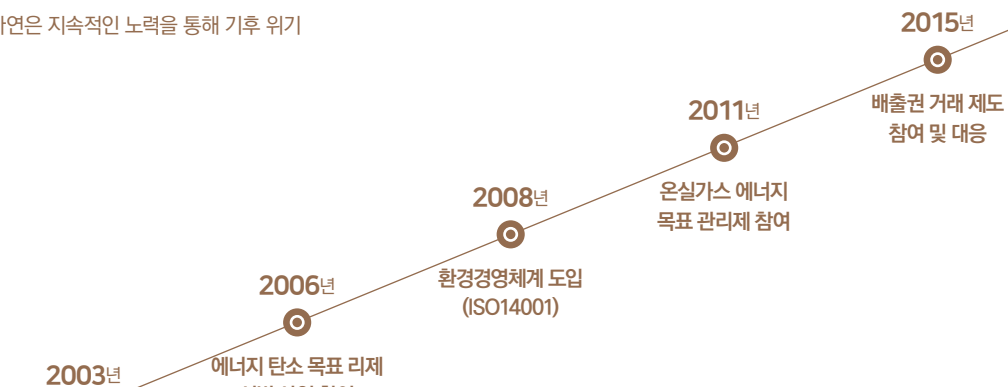
고려아연의 환경 경영

01 탄소 중립

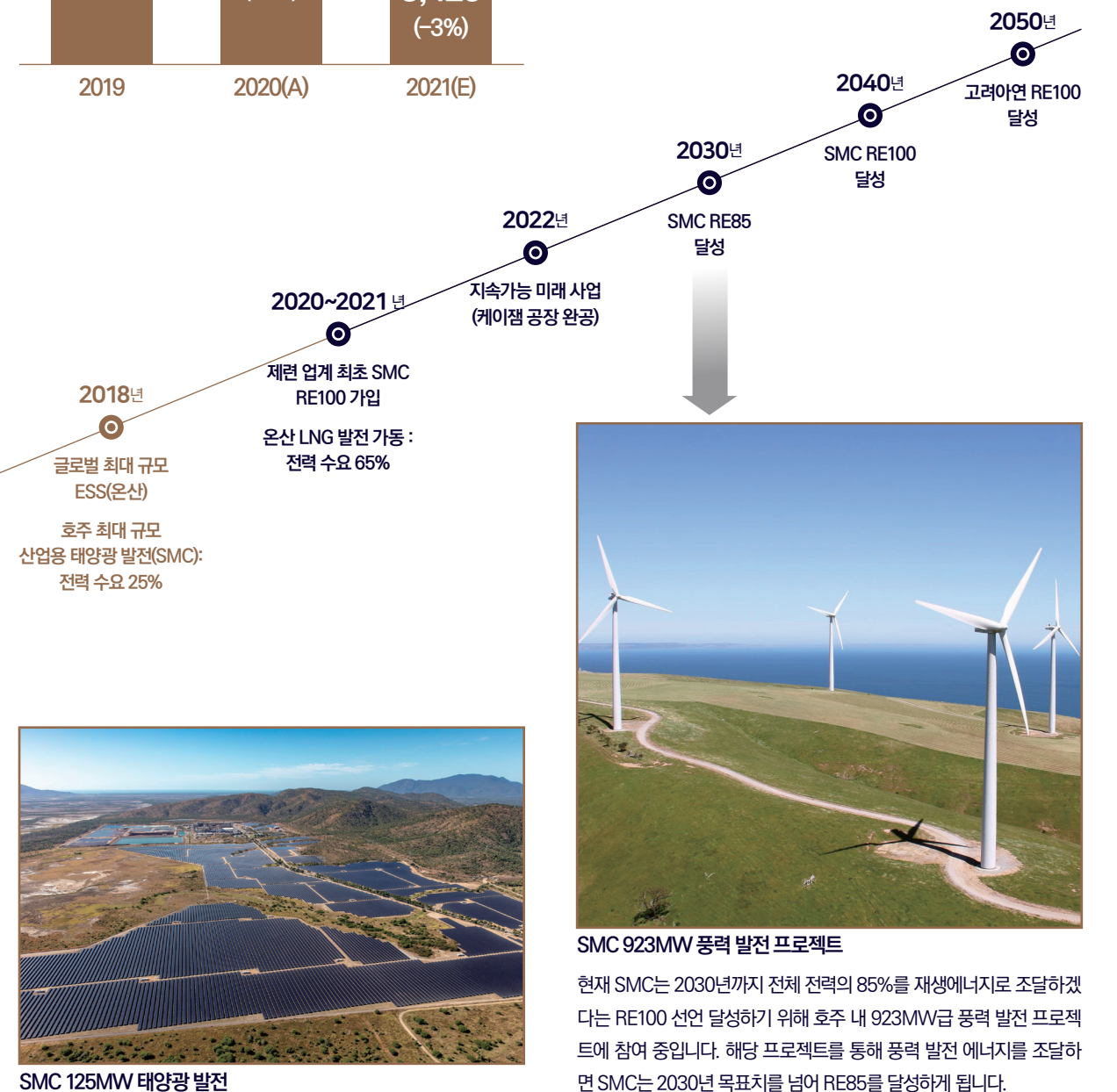
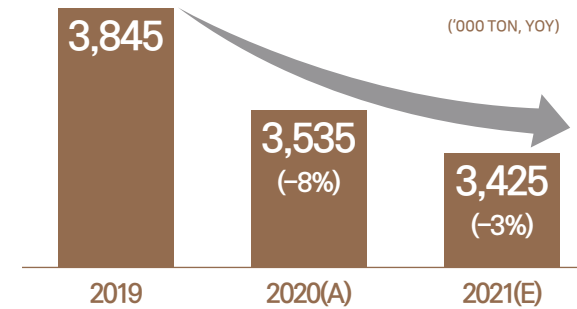
고려아연의 해외 자회사인 SMC(Sun Metals Corp)는 전 세계에서 가장 친환경적인 제련소로 발돋움하고 있습니다. 지난 2018년 SMC는 125MW 규모의 태양광 설비에 투자하며 당시로써는 호주 최대 규모의 산업용 태양광 발전 시설을 구축했습니다. 그 결과, 현재까지 전력 소비 25%를 재생에너지로 충당하고 있습니다. 이러한 SMC의 노력은 2008년 온실가스 인벤토리 구축을 기점으로 시작된 고려아연의 탄소 중립을 향한 여정으로부터 시작되었습니다. 2020년, 비철금속업계를 대표해 RE100에 가입하고 탄소 중립을 선언한 고려아연은 지속적인 노력을 통해 기후 위기 대응에 앞장설 것입니다.

02 자원 순환

폐기물은 탄소만큼 중요한 환경 위기 요인입니다. 최근 매립장을 포함해 폐기물을 처리하는 사회적 용량이 한계점에 다다르고 있으나 팬데믹 이후, 폐기물의 양은 오히려 급증하고 있습니다. 어느 때보다 자원의 순환이 중요한 시점입니다. 고려아연은 약 30%의 원자재를 2차 원료 사용과 동시에, 공정에서 배출되는 부산물을 자원으로 사용해 폐기물 발생을 최소화하는 선진 기업입니다. 내부 공정뿐 아니라, 회사 외부의 산업 생태계와도 유기적으로 결합해 순환 경제 시스템에 기여하고 있습니다.



온산제련소 탄소 배출량 및 증감



SMC 125MW 태양광 발전

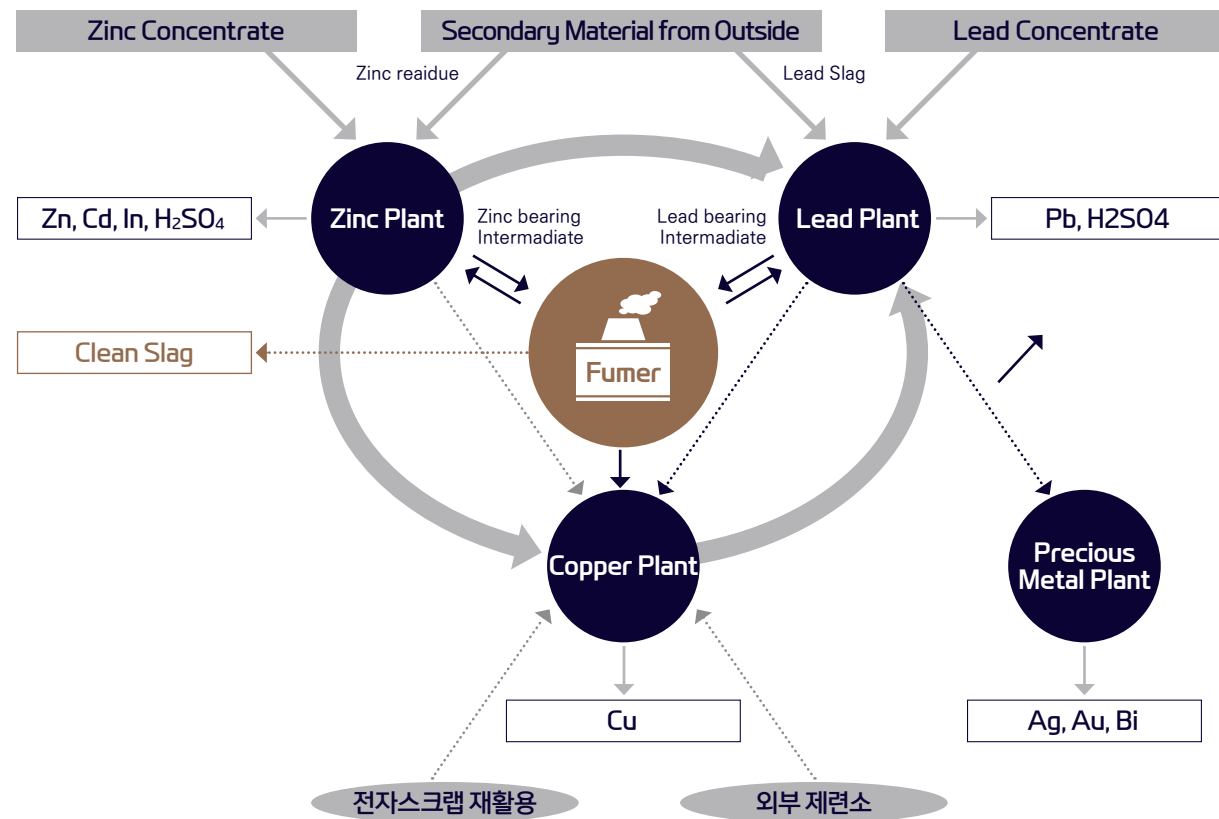


SMC 923MW 풍력 발전 프로젝트

현재 SMC는 2030년까지 전체 전력의 85%를 재생에너지로 조달하겠다는 RE100 선언 달성하기 위해 호주 내 923MW급 풍력 발전 프로젝트에 참여 중입니다. 해당 프로젝트를 통해 풍력 발전 에너지를 조달하면 SMC는 2030년 목표치를 넘어 RE85를 달성하게 됩니다.

① 내부 자원 순환(부산물의 자원화)

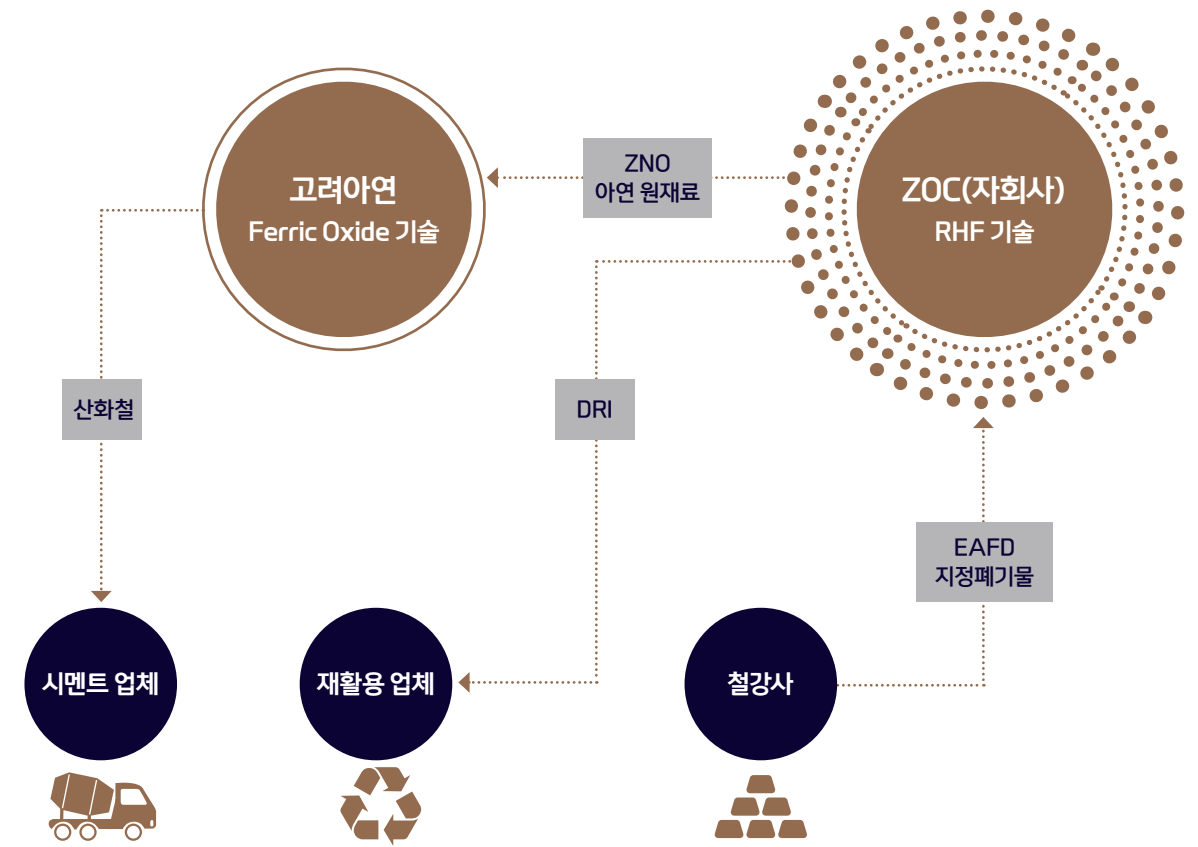
■ KOREA ZINC'S FULLY INTERGRATED SMELTING PROCESS



고려아연은 2000년부터 TSL 공법을 통해 아연과 연을 제련한 후 남은 부산물에서 유가 금속을 추출한 뒤 남은 부산물(Slag)을 시멘트의 원료로 판매하고 있습니다. 그뿐만 아니라, 아연, 연, 금, 은, 구리 등 각각의 제품을 생산하는 공정을 유기적으로 통합해 각 공정의 부산물이 타 금속 제련에 필요한 재료로 투입되는 통합공정시스템이 구축돼 있습니다. 이에 따라 유가금속의 회수율은 96.5%에 다다릅니다. 이러한 통합공정시스템은 폐기물을 최소화하는 한편 자원 채굴 수요를 줄여 환경을 보호하는 효과도 있습니다. 이렇듯 공정을 통해 부산물을 자원화하는 것은 광물 채광 과정에서 환경에 끼치는 영향을 최소화할 수 있는 최적의 방식입니다.

그중에서도 고려아연이 생산 중인 전기동 제품은 자원순환의 정점에 있는 친환경 제품입니다. 전기동 생산에 투입되는 원료는 100% 2차 원료로써, 고려아연의 통합공정 내에서 생성되는 ▲타제품 공정(아연, 연)의 부산물 ▲전자 스크랩 재활용 물질 ▲외부 제련소에서 생성된 구리 마테(Cu Matte) 등의 부산물 등으로 이뤄져 있습니다. 부산물 사용을 극대화하는 전기동 생산의 전 공정은 직접적으로는 폐기물 매립을 최소화하는 친환경 솔루션인 동시에, 간접적으로는 재활용에 비해 상대적으로 탄소 배출이 높은 광산 채굴 수요를 감소시킴으로써 기후 위기 대응에 기여합니다.

② 외부 자원 순환(산업간 자원 순환)



산업 간 자원 순환을 가능케 하는 주축은 고려아연의 자회사인 징크옥사이드코퍼레이션(ZOC: Zinc Oxide Corp)입니다. RHF(Rotary Hearth Furnace) 기술을 보유한 징크옥사이드코퍼레이션은 철강사에서 발생하는 산업 폐기물인 제강 분진(EAFD)를 수거해 산화아연(ZnO)을 생산하고, 이를 고려아연에 원료로 공급합니다. 이후 생산된 직접환원철(DRI)은 재활용 업체에 공급해 자원 순환을 도모합니다. 한 발 더 나아가 고려아연은 1차로 산업폐기물을 재활용하는 과정에서 생성된 산화아연(ZnO)을 원료로 사용하는 페리옥사이드(Ferric Oxide) 기술로 산화철을 생산해 시멘트 업체로 공급합니다.

이로써 산업 간의 원활한 자원 순환을 도모하는 유통제이자 중간자 역할을 하고 있습니다. 이렇듯 고려아연은 산업 간 자원 순환을 통해 국내에서 발생하는 연간 40만톤가량의 제강분진을 처리·매립하는 데에 필요한 180억원 상당의 비용을 절감하고 있습니다. 뿐만 아니라 재활용 원료를 활용하는 과정에서 원료 일부를 대체 사용하는 효과도 있어 원천적인 원료 채굴 수요를 저감해 환경을 보호하는 데에도 기여하고 있습니다.

We believe in the tremendous potential of our company and its people, and will prepare for the next 50 years with the same determination we had when we first established Korea Zinc 50 years ago

그럼에도 우리는 그저
좋은 기술과 자동화된 설비,
재무적 안정성만을 추구하며
전진해온 기업은 아닙니다.

도시광산은 상상할 수도 없던 그 옛날,
랜턴을 켜고 밝은 빛을 따라
캄캄한 광산으로 들어간 사람들이
있었습니다.
광물을 선광해 정광으로, 그 정광을
제련하고 또 제련한 사람들이 있었습니다.

독보적인 우리 기술의 중심에는
늘 '사람'이 있었습니다.
꿈임없이 도전하며 다양한 문제를 해결하기 위해
골똘히 머리를 맞대어 온 반세기의 시간.

제련업과 기술의 혁신을 이끈 주역은
언제나 사람이었기에
우리의 저력은 바로 우리 안에 있습니다.



we will enhance the next-generation growth potential based on our strong global competitiveness in order to make a company that can not only survive, but also thrive for a long time

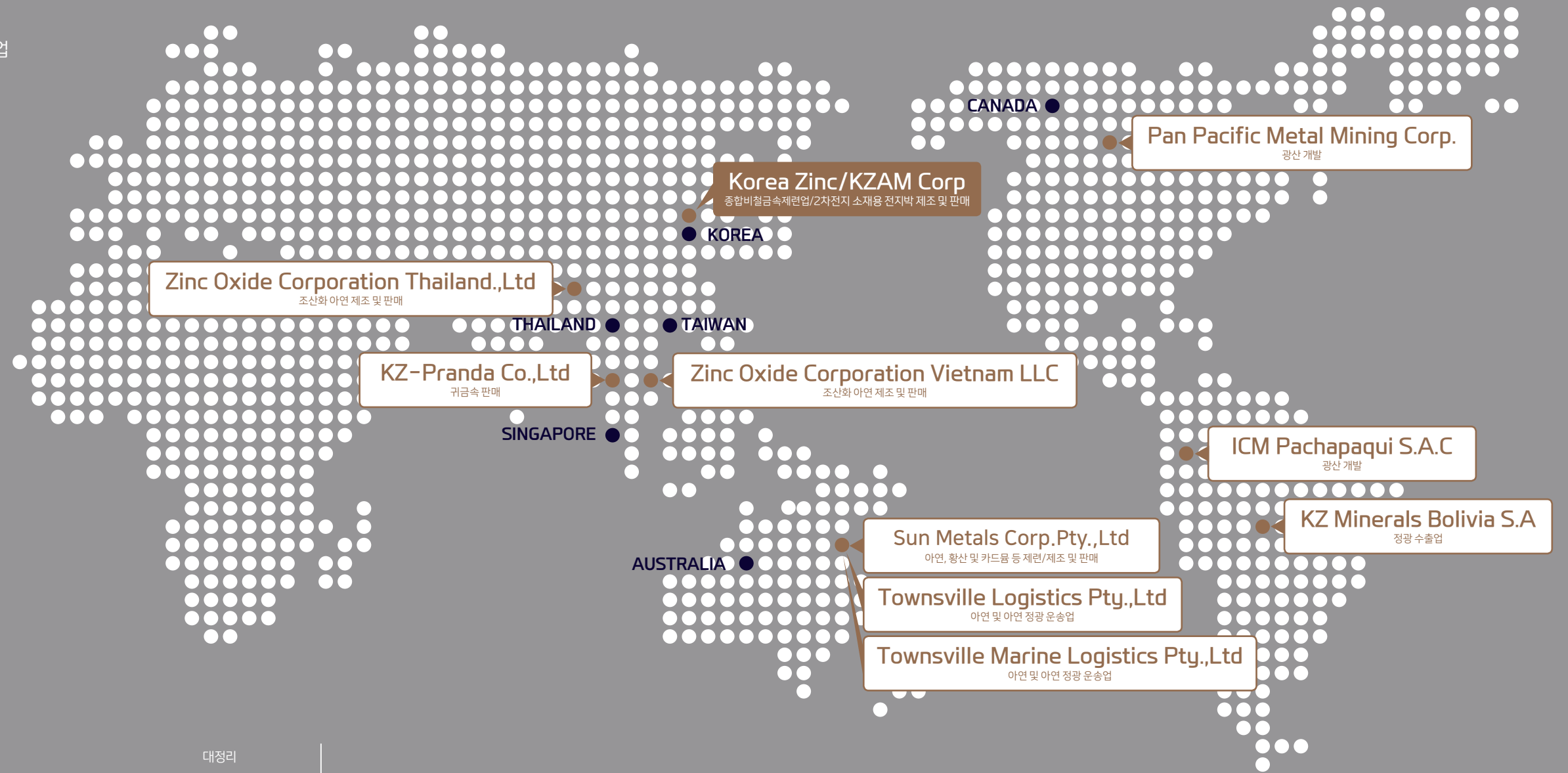
2020년, 우리는 또 다시 새로운 출발선이 될 온산의 한 황무지에 섰습니다. 또 한 번, 새로운 방향으로 첫발을 내디뎠습니다.

우리는 세상에서 가장 친환경적이고, 경쟁력 있는 제련소가 되는 꿈을 품습니다.

우리만의 꿈과 희망으로 황무지에서 첫 삽을 뜨던 그때 그날처럼, 우리는 다시 한 번 해낼 겁니다.



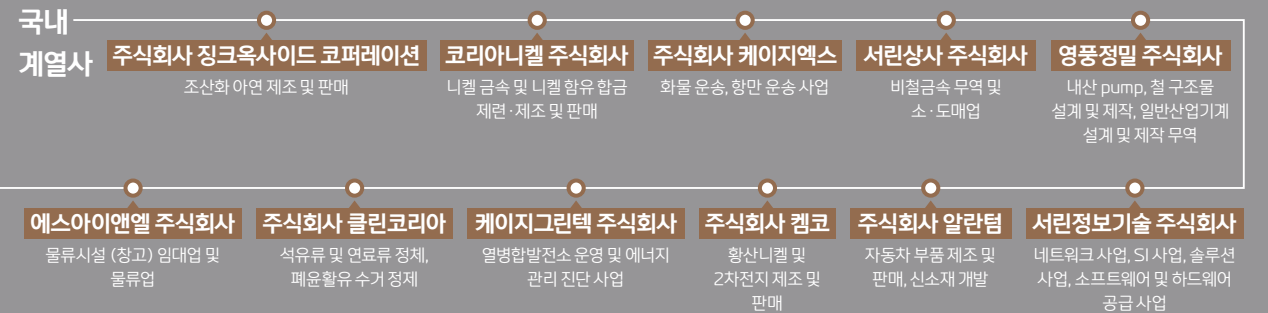
가장 높은 기술력과 생산성을 보유한 기업
 배터리 효율을 극대화하는
 가장 좋은 전지박을 만드는 기업
 케이잼(KZAM)이 바로 그 주인공이
 되겠습니다.



KZAM

2차전지용 전지박 전문기업 케이잼(KZAM) 소개 및 추진 계획

- 회사 설립** 2020년 3월 17일
- 주요 주주** 고려아연(주) 100% 출자
- 생산 능력** 13,000톤/년
- 입지 조건** 울산시 울주군 온산읍 당월로 216-51
 부지 면적 약 96,000㎡(약 29,000평)



자원이 품은 가치를 제련합니다.
오늘을 제련해 내일을 만듭니다.

2차전지의 핵심 소재,
전자박 산업의 새로운 이름이 될 케이잼은
또 하나의 고려아연입니다.

