

50년 전통의 국내 최고 철강 전문지

# 철강보

한국철강협회  
www.kosa.or.kr

## 2024 02



## CONTENTS

### 03 DYNAMIC STEEL

2024년 철강산업 위기와 기회

### 05 협회는 지금

### 07 회원사 소식

### 14 특 집 철강 원자재 시장 동향 및 전망

- ① 철광석, 원료탄
- ② 철스크랩
- ③ 비철금속

### 28 조사리포트

- ① 재료산업 인력현황조사 결과
- ② 국내 연강 선제산업 분석 및 발전방안
- ③ MSDS가 대체 뭐야?- 물질안전보건자료의 중요성과 철강산업의 대응
- ④ 일본제철의 US Steel 인수 관련 동향 및 영향

### 42 통계 | 생산/출하/재고 통계

철강지정통계  
원부재료수급  
세계 주요국 조강생산

## 2024. 02

### Family News

포스코 - 기술인 최고 영예 '포스코명장' 24인 이야기 담은 책 발간



### 특집 ①

철광석, 원료탄  
시장 동향 및 2024년 전망



### 조사리포트 ②

국내 연강 선제산업 분석 및 발전방안



발행인 최정우  
발행처 한국철강협회 서울시 송파구 중대로 135 IT벤처타워 동관 15층  
편집인 변영만  
기획편집 조사분석실  
전화 02-559-3500 FAX 02-559-3508

본지에 실린 모든 자료는 발행인의 사전 허가 없이 무단으로 복사·전재·변형되어 사용할 수 없습니다.  
본지는 한국간행물윤리위원회의 윤리강령 및 실천요강을 준수합니다.  
본지에 게재된 기사와 본 협회의 견해는 다를 수 있습니다.  
Copyright(C)2017 All rights reserved by Korea Iron & Steel Association



## 2024년 철강산업 위기과 기회



연초에 집어 든 ‘국가는 왜 실패하는가(Why Nations Fall)’란 책의 메시지가 한국 철강업계의 현실에 그대로 투영될 수 있다는 생각이 들었다. 역사적 통찰이 돋보이는 이 책의 공저자인 대런 애쓰모글루 MIT대 교수와 제임스 로빈슨 하버드대 교수는 지리적 환경이 같고, 공통의 문화적 전통과 지적 수준이 비슷한 국가들 간에도 누구는 부유한 선진국이 되고, 누구는 왜 빈곤에 시달리게 되는지를 명쾌하게 설명한다. 남한과 북한의 사례가 대표적 논거로 등장한다. 요약하면 경제적 인센티브를 제공하고 혁신을 장려하는 제도가 얼마나 체계적으로 작동하느냐가 국가 성패의 결정요소라는 것이다.

자랑스럽게도 한국 철강산업은 불모의 땅에서 눈부신 도약과 성장으로 세계 정상의 국제경쟁력을 확보하며 한국 경제를 선진국 반열에 올려놓는데 지대한 기여를 했다. 어떻게 가능했을까? 자유시장 경제체제와 자본집약산업 육성정책이란 제도적 토양이 기업가정신과 결합하여 혁신적 성장동력을 확충했기 때문일 것이다. 여기서 질문이 생긴다. 우리 철강업계는 앞으로도 제조업 혁신을 견인하며 한국의 지속 가능한 성공에 기여할 수 있을까? 유감스럽게도 당면한 현실을 고려해보면 ‘그렇다’란 대

답이 쉽게 나오지 않는다. 왜 그러한가? 그 이유는 우리가 머지않은 미래에 직면할 위기의 크기에 비하여 체계적 준비가 아직 미흡한 탓이다.

다가오는 진짜 위기는 무엇일까? 시간 프레임을 어떻게 설정하느냐에 따라 달라진다. 중단기적 시각에서는 전반적 경기 부진과 강재가격 대비 높은 원자재 가격 구조로 인한 마진스퀴즈, 지역분쟁과 다중 블로킹에 무역장벽이 겹쳐 일어나는 공급망 리스크, 중국의 경제불안과 세계 경제의 동력 약화 등이 거론된다. 하지만 생존을 위협할 위기 요인을 이해하려면 보다 장기적 시각이 필요하다. 그러면 탄소중립 위기가 거대한 회색 코뿔소로 바로 앞에 와 있음을 새삼 깨닫게 된다. 특히 철강의 탄소중립은 패러다임의 근본적 전환을 요구하므로 다음 3가지 위기 해결책을 국가 차원에서 시급히 마련해야 한다.

첫째 위기는 그린에너지 인프라다. 철강에서 자동차, 가정용 전력에 이르기까지 사회 전반에서 탄소중립은 그린 에너지를 통해서만 실현 가능하다. 철강은 태양광, 풍력 발전 등 재생에너지, 여기에 수전해 수소 생산과 운송에 이르기까지 수직 통합된 그린에너지 밸류체인을 필요로



박 찬 옥  
포스코경영연구원 연구위원

한다. 그런데 안타깝게도 블룸버그 뉴에너지 파이낸스(BNEF)에 따르면 2050년 기준으로 한국의 재생에너지 발전비용은 중국, 미국, 인도, 중동 등과 비교하여 거의 2배 이상 높다. 이 상황에서는 넷제로 가능한 신제철 프로세스를 갖추더라도 원가경쟁력을 확보할 수 없다. 가령, 고로를 대체할 수소환원제철은 DRI 1톤을 생산하는데 80~90kg 내외의 수소를 환원용 및 열원용으로 사용한다. 만일 BNEF전망대로 kg당 그린수소 비용이 한국 2\$, 중국 1\$대라면 어림잡아 철강 톤당 80~90\$ 수준의 원가 격차가 필연적이다.

둘째 위기는 신제철 프로세스로의 전환 리스크다. 우리나라 철강생산의 70%가량은 고로 방식이며, 나머지가 스크랩 전기로다. 탄소배출량이 많은 기존 고로 방식을 대체하는 방법은 세 가지다. 우선 스크랩 전기로 체제를 확장하는 것인데, 스크랩 조달과 고급강 생산 제약 문제가 뒤따른다. 또는 고로에 CCUS(탄소포집활용저장) 기술을 접목하는 방식이나, 탄소 포집 자체에 비용이 많이 들고, 정작 포집된 이산화탄소를 저장할 공간이 턱없이 부족하다. 이 때문에 온실가스를 줄이는 가장 근본적인 대안으로 세계는 수소환원제철을 선택했다. 그러나 기술개발 단계에서부터 상용화 설비투자까지 상당한 자금과 시간이 소요되므로 업계가 공동으로 힘을 합쳐 시너지를 높이고, 정부도 여기에 힘을 실어주는 것이 대세다.

셋째로 정책과 제도적 위기다. 미국과 유럽은 신무역장벽과 보조금 정책을 가속화하고 있다. 신무역장벽은 미국의 IRA를 필두로 EU의 탄소국경조정제도 CBAM이 대표적이다. 정책 보조금은 에너지 부문에서부터 철강산업 등에 다양한 방식으로 지원된다. 가령, ArcelorMittal이 EU와 캐나다 정부 등으로부터 받은 저탄소 철강 보조금은 전체 프로젝트 비용의 43%에 달한다고 한다. 막대한 비용이 들어가는 에너지 인프라 투자는 말할 것도 없다. 세계경제포럼(WEF)은 철강산업의 탄소중립 투자비용의 7.3배 이상이 그린에너지 인프라에 투자되어야 한다고 추산한다. 이러한 이유로 선진국은 정부의 경쟁정책과 통상정책, 산업 인프라와 기술개발 정책을 거대한 제도적 틀에서 하나로 융합화하는 추세다.

위기 속에 기회가 있다고 하나 냉철하게 보면 기회는 준비된 자에게 주어지게 마련이다. 마찬가지로 미래에 우

리 철강산업이 맞이할 기회는 앞서 언급한 3가지 위기를 선제적으로 해결할 때 기대가 가능하다. 그렇진대 우리가 지금 무엇을 해야하는지는 자명하다. 그린스틸 시장의 수요가 아무리 커진다 해도 체계적인 정책 하에 개발된 에너지 인프라와 신제철 기술로 무장한 국제경쟁력이 뒷받침되지 않으면 안방 시장마저 잃게 된다. 수입 규제 조치는 임시방편일 뿐이며, 부작용을 동반한다. 과거 미국 고로사들이 파산, 도태된 주된 이유도 설비현대화와 경영혁신을 통한 경쟁력 강화 노력 없이 수입규제에 지나치게 의존했기 때문이었다.

한국 경제는 빈약한 부존자원을 무역을 통해 충족하며 성장해 왔다. 곧 다가올 미래에 핵심자원으로 등극할 재생에너지와 그린수소도 무역으로 해결 가능할까? 전력에 비하여 운송이 훨씬 용이한 수소의 경우도 운반 비용이 생산비용 이상으로 높다. 중동에서 그린수소를 kg당 1\$에 생산하여 암모니아로 변환, 한국에 들여온다면 운반변환비용만 kg당 2\$이다. 배보다 배꼽이 큰 형국이다. 그린에너지야말로 일본식 표현대로 地産地消, 즉 소비가 발생하는 지역에서 생산도 이뤄져야 한다. 그러자면 재생에너지 인프라가 국가의 명운을 걸고 정책적 차원에서 신속하고도 충분히 확충되어야 한다. 이것이 한국 제조업이 사는 길이고, 한국 경제가 선진국으로 남는 길이다.

나아가 에너지 조건이 불리할수록 우리는 기술경쟁력에 승부를 걸어야 하며, 이는 한국의 성공 스토리가 주는 세계사적 교훈이었다. 그러므로 신제철기술의 혁신을 주도하는 기술개발 노력에 국가적 역량을 결집해야 한다. 한국 경제의 생존을 위해 업계는 모든 축적된 지혜와 자산을 동원하고 협력해야 한다. 더 큰 골격과 체력을 가진 네안데르탈인이 사라진 반면에 협력 생태계를 만든 왜소한 호모 사피엔스는 지금 지구의 주인공이 된 이유가 바로 협력하는 지혜였다. 이러한 인류의 오랜 역사적 교훈은 지금, 그리고 미래에도 여전히 유효하다.

업계와 정부가 머리를 맞대고 미래의 문제 해결을 위한 협력체계를 구축하고, 정책과 제도로 뒷받침하면서 탄소중립 위기를 기회로 바꾸는 노력들이 2024년을 장식하길 기대한다.

# KOSA NEWS

## 한국철강협회, 제18회 스틸챌린지 시상식 개최

한국철강협회 철강산업인적자원개발협의체(이하 철강SC)는 2024년 1월 9일 포항 라호호텔에서 스틸챌린지 시상식을 개최하였다.

세계철강협회가 주최하고, 한국철강협회가 주관한 스틸챌린지는 철강 제조공정 시뮬레이션을 활용하여 주어진 시간 안에 생산된 제품의 제조원가를 겨루는 대회이다. 올해로 18회를 맞이한 대회는 작년 11월 29일 전기로와 2차 정련을 경연 종목으로 개최되었으며, 전 세계 50개 기업, 77개 대학 1,649명이 참가하여 실력을 겨뤘다.

대회는 동아시아, 서아시아, 북아시아, 유럽/아프리카, 미주 총 5개 지역으로 나누어 지역별 대회로 열렸다. 동아시아 지역에 속한 우리나라는 역대 가장 많은 인원인 19개 대학 282명이 참가하였다.

철강협회는 우수한 성적을 거둔 19명에게 총상금 1천여만 원 규모의 상금과 철강협회장상을 전달하였다. 동아시아 지역 우승자 이지혁 군은 협회장상과 함께 상금 200만 원을 수여 받았으며, 5개 지역 우승자가 참가하는 세계대회 참가 자격을 얻게 되었다. 세계대회는 올 4월 영국 런던에서 개최될 예정이다.

한국철강협회 허대영 본부장은 “5년 연속 우리나라 학생이 동아시아 지역에서 우승하며 세계대회에 진출하는 쾌거를 이뤘다.”며, “스틸챌린지는 철강 생산공정에 대한 지식을 쌓을 수 있는 좋은 기회이며, 협회에서는 우리나라 학생들이 우수한 성적을 이뤄낼 수 있도록 전폭적인 지원을 아끼지 않겠다.” 라고 말했다.



## 회원사 기획임원간담회 개최

한국철강협회(회장 최정우)는 '24년 철강산업 경영환경을 점검하고 최근 현안에 대한 논의를 위해 2024년 제1회 기획임원간담회를 개최(1.31., 협회)하였다. 금번 간담회는 철강협회 부회장 주재로 진행되었으며 포스코, 현대제철, KG스틸 등 주요 철강업체 8개사가 참석하여 철강산업의 경쟁력 강화 방안에 대한 논의를 진행하였다.

업계는 올해 철강산업의 핵심이슈는 저탄소 철강 생산기반 구축과 강건한 국내 시장 생태계 조성이라고 언급하면서 협회의 적극적인 대응을 요청하였다.

먼저 지속 가능한 철강 탄소 감축 환경 조성 및 경쟁력 있는 탄소중립 전환을 위해 관련 업종(석유화학, 시멘트 등)들과 협업체계를 구축하여 정부 지원 확대의 필요성을 공론화하고 산업계 지원 사항에 대해 공동으로 건의를 추진하는 방안을 협회에서 적극 검토해 달라고 요청하였다.

또한 올해도 중국 내수부진에 따른 중국의 밀어내기식 수출이 지속될 것으로 예상되는바, 불편법 수입산 제품 유입 차단을 위한 방안을 적극 강구해 달라고 요청하였다. 특히 중견·중소기업은 대응역량이 한계가 있으므로 원산지 표시 의무화, KS 및 단체표준 기준 등에 대한 실효성 있는 홍보강화 등 협회와 정부 차원의 적극적인 대응을 요청하였다.

기타 요청사항으로는 슬래그 재활용 방안이 핵심 이슈로 부각되고 있는바, 슬래그 위원회의 활성화를 요청하였으며, 철강의 친환경성에 대한 정확한 이해를 위한 홍보와 그린워싱에 대한 대응방안을 강구해 달라고 요청하였다. 협회는 업계의 건의사항을 적극 반영하여 올해 중점사업으로 추진할 예정이다.

# 한국철강협회 스테인리스스틸클럽 기술자문서비스

스테인리스스틸 생산 및 가공 과정에서 발생하는 기술적 문제의 해결을 돕기 위한 기술 상담·자문 서비스입니다. 부식, 용접, 가공, 성형, 품질 개발, 소화 배관 등 각계 전문가로 구성된 자문단이 활발히 활동 중이며, 중소기업 및 일반인과 기술자문위원의 연결을 통해 맞춤 상담 서비스를 진행하고 있습니다. 한국철강협회는 상시 기술 지원 및 자문 체계 구축을 통한 스테인리스 업계의 발전을 기대합니다.

<b>자문단 구성</b>	기업체 대표 및 대학 교수 등 스테인리스스틸 분야 전문가
<b>지원 대상</b>	전문 인력 부족으로 기술적 어려움을 가진 중소기업 등 업계 관계자 스테인리스 전문 분야에 관심 있는 일반인 등
<b>지원 내용</b>	자문 요청 내용에 대한 각 분야 전문가의 기술적 답변 홈페이지 외에도 전화, 메일, 현장 방문을 통한 상담 가능 서비스 제공 분야 외 내용에 대한 관련 전문가 추천 등

### step 1 기술 상담 신청

- 신청 방법 : 포털사이트에서 '스테인리스스틸클럽 기술자문서비스' 검색 후 서비스 신청 전용 게시판 이용

### step 2 분야별 자문위원 연결

- 접수 내용 파악 후 분야별 자문위원 배정

### step 3 기술 자문 진행

- 상담 요청서 검토
- 자문 의견 전달 (평균 3일 이내 홈페이지에 답변 게시)



▲ 기술자문서비스 바로가기

## 기술자문서비스 제공 분야

<p><b>부식</b></p> <p>특정 부식 환경에 적용되는 STS 성능 적합성 및 실제 적용 시 STS 필드 부식 반응 해석과 대책</p>	<p><b>성형</b></p> <p>제품에 적합한 성형 방법 및 소재 성형 시 발생하는 변형 특성 및 결함 원인 분석</p>
<p><b>용접</b></p> <p>STS 용접 시 적용되는 용접 장비 선택과 용접 시공에 관한 대책(용접 관련 시공 기술, 공정 문제, 품질 관리, 용접성 검토, 용접 결함 분석 등)</p>	<p><b>품질 개발</b></p> <p>스테인리스 제품 생산 공정 (Deep Drawing, 압연, 압출 등)에서 발생하는 품질 관련 문의</p>
<p><b>가공</b></p> <p>스테인리스 2차 가공 시 발생하는 결함 분석 및 제품 부식/소재 변형 발생에 관한 대책</p>	<p><b>소화 배관</b></p> <p>스테인리스 적용 소화 배관 제조, 설계, 시공 관련 문의</p>



# FAMILY NEWS

## 포스코

### 격주 주 4일제형(型) 선택적 근로시간제 시행

포스코가 '격주 주 4일제형 선택적 근로시간제'를 시행한다. 시행 일자 는 2024년 1월 22일, 첫 격주 금요일 휴무는 2월 2일이다.

포스코는 2018년 상주 직원들 스스로 가장 효율적인 업무 시간대를 정 해 일할 수 있도록 '선택적 근로시간제'를 도입했다. 제도 시행 이후 직원 들은 1개월 이내의 단위기간을 정하고 주 평균 40시간 이내에서 출퇴근 시간을 자율적으로 정해 근무할 수 있게 됐다.

신설되는 '격주 4일제형 선택적 근로시간제'는 기존 '선택적 근로시간제' 의 큰 틀은 유지하면서도 격주 금요일에 한해 4시간의 필수 근무를 없애 직원들의 근로시간 선택권을 더욱 넓힌 것이 핵심이다.

포스코는 근무제도 개선으로 '일과 삶의 균형'을 확대하고 직원들이 행 복한 일터를 만들기 위해 지속적으로 노력해왔다. 이에 더해 젊은 세대의 유연한 근무제도에 대한 니즈를 충족시켜 '일하고 싶은 직장'을 만들어간 다는 방침이다.

약 1만여 명의 상주근무 직원들은 신설된 격주 주 4일제형 근로시간제 나, 기존 근무형태 중 희망하는 제도를 선택할 수 있다.

직원들은 '격주 주 4일제'를 사용하는 경우 2주 단위 평균 주 40시간 내 의 근로시간은 유지하면서 첫 주는 '주 5일', 다음 주는 '주 4일'을 근무할 수 있다. 월요일부터 목요일까지는 9시간, 격주 금요일은 8시간을 기본 근무시간으로 하되 개인의 필요에 따라 조정하는 방식이다.

상주 근무 직원은 2주에 한 번씩은 목요일 저녁부터 일요일까지 연속으 로 휴가를 가거나 본인의 역량향상을 위한 다양한 활동을 할 수 있다. 포 스키는 직원들이 격주마다 생기는 연휴를 활용해 리프레시를 즐기고 다 양한 자기계발 활동을 펼치면 업무 집중도와 창의성, 생산성이 향상될 것 으로 기대하고 있다. 또한, 이번 격주 주 4일 근무제도 시행을 통해 '자율 과 책임' 중심의 일하는 방식을 정착시키고 직원들이 행복한 일터를 조성 하기 위해 조직문화를 혁신해 나갈 예정이다.

구분	월	화	수	목	금	토/일
5일 근무주	9hr(8-18시)	9hr(8-18시)	9hr(8-18시)	9hr(8-18시)	8hr(8-17시)	44hr
4일 근무주	9hr(8-18시)	9hr(8-18시)	9hr(8-18시)	9hr(8-18시)	(휴무)	36hr

### 5억 달러 규모 글로벌 그린본드 발행

포스코가 1월 16일 해외채권시장에서 3년 만기, 5억 달러 규모의 글 로벌 그린본드 발행에 성공했다.

그린본드는 친환경적 활동에 필요한 자금을 조달하기 위해 녹색산업 과 관련된 용도로만 사용이 제한되는 특수목적 채권으로, 포스코는 이 번 그린본드 발행으로 조달된 자금을 연산 250만 톤 규모의 광양제철 소 전기로 신설투자사업에 투입할 계획이다.

포스코는 지난 3일 아시아 시장에서 글로벌본드 발행을 공식화하고 투자자 모집을 시작했으며, 2022년 지주사 분할 이후 그린본드를 발행 한 건 이번이 처음이다.

포스코는 최초 제시 금리를 미국 국제 3년물 금리에 1.1%를 가산해 제시했으며, 수요예측 결과 200여 개 기관이 참여해 총 공모액의 8배 에 이르는 40억 달러가량의 주문을 낸 것으로 집계됐다. 아시아와 미국 이 각각 71%, 10%를 차지했고, 유럽·중동은 19%를 배정받았다.

이에 따라 포스코는 그린본드 발행규모를 최종 5억 달러, 가산금리는 1.1%, 쿠폰금리는 4.875%로 결정했다. 앞서 지난해 12월엔 국제 신 용등급평가사인 무디스와 S&P가 포스코의 견고한 철강 시장 위치를 바탕으로 채권 신용등급을 각각 "Baa1", "A-"로 책정한 바 있다.

포스코는 2050 탄소중립 목표를 달성하기 위해 지난해 12월 지속가 능 금융관리 프레임워크를 새롭게 수립했으며, 본 채권발행에 앞서 지 난 1월 8일부터 4일간 미국, 유럽, 홍콩, 싱가포르 소재 다수의 글로벌 기관투자자를 대상으로 투자설명회를 진행해 탄소중립 등 ESG 전략, 글로벌 철강 투자 계획과 성장전략, 우수한 신용도를 적극 설명했다.

### 기술인 최고 영예 '포스코명장' 24인 이야기 담은 책 발간

포스코가 포스코 기술인 최고의 영예인 포스코명장 24명의 인터뷰를 엮은 책 <포스코명장>(도서출판 비엠케이, 총 402쪽)을 발간했다.

책 <포스코명장>은 최초로 선발된 손병락·조길동·권영국 명장부터 올 해 새롭게 선발된 이영진·이선동 명장까지 투철한 직업관으로 명장의 반열에 오른 24인의 도전과 자부심 그리고 후배들에 대한 당부를 수록 했다. 또한, 책에는 최소 30년 이상 근무해 온 명장들의 직업적 성취뿐 만 아니라 개개인의 성장기와 인생관 등 진솔한 삶의 이야기를 담고 있 어 한층 몰입도를 높였다.

<포스코명장>은 24인 명장의 경험담을 바탕으로 '실패에 좌절하지 않 고 계속 앞으로 나아가도록 등 떠밀어주는' 포스코의 조직문화가 철강 산업 후발주자인 포스코가 50여 년 만에 세계 최고의 자리에 올라설 수 있었던 원동력을 이야기하고 있다.

한편, 포스코명장들은 1970~80년대 포스코에 입사해 30년 이상 근 무한 포스코 현장의 산증인이다. 명장들은 '기술 혁신은 현장에서 출발 하고 현장에서 완결된다'며 현장을 강조하고, '후배들에게 노하우를 전 수하는 것이 명장의 가장 중요한 임무'라고 말한다.

이 점에서 <포스코명장>은 비단 24명 포스코명장의 이야기가 아니라 도 전을 권하고 현장·기술중시의 포스코 문화를 바탕으로 축적해 온 2만 포 스키인의 저력, 그들이 만들어내는 포스코의 경쟁력을 설명하는 책이다.



### 2024년 포스코청암상, 정세영 부산대 교수 등 수상자 선정

포스코청암재단(이사장 김선욱)이 17일 이사회를 열어 올해 포스코 청암상 수상자로 과학상에 정세영 부산대 광메카트로닉스공학과 교 수, 교육상에 박영도 수원제일평생학교 교장, 봉사상에 이호택 사단법 인 피난처 대표를 각각 선정했다.

정세영 교수는 자체개발 기술로 구리 단결정을 세계에서 가장 얇은 원자 1개 층(0.2nm) 수준의 초평탄면 박막으로 만드는 데 성공하였 고, 이 조건에서 구리 박막은 상온에서 산화가 일어나지 않는다는 사 실을 밝혀내었다. 이 연구성과로 그동안 사용이 제한되어 왔던 구리가 고가의 금을 대체할 반도체 회로 소재로 새롭게 주목받게 되었다. 또 한, 산화성 금속의 부식을 원천적으로 방지할 수 있는 원자표면기술의 가능성을 제시하여 학계와 산업계의 큰 기대를 받고 있다.

박영도 교장은 1996년부터 교장직을 맡으며 불우 청소년 및 고령 성인학습자, 다문화인, 장애인 등 총 3,500여 명의 졸업생을 배출하 였으며, 부족한 학교 운영비 보충을 위해 사재로 6억여 원을 부담하며 평생교육 프로그램을 무료로 운영해 왔다.

이호택 대표는 1996년부터 탈북민 구출활동과 탈북민 야학인 '자 유타학교'를 운영하며 탈북민의 국내 정착과 교육을 지원해 왔으며, 1999년 '사단법인 피난처'를 설립, 2011년부터 난민공동숙소를 직접 운영하며 우리나라에 입국한 난민들에게 보금자리를 제공하는 등 다 각적인 지원활동을 펼쳐 왔다. 또한, 2013년 아시아 국가 최초로 발효 된 '난민법' 제정을 위해 노력하며 우리나라 인권 신장에 많은 기여를 해왔다.

2024 포스코청암상 시상식은 오는 4월 서울 대치동 포스코센터에 서 개최 예정이다.



정세영 부산대 교수, 박영도 수원제일평생학교 교장, 이호택 사단법인 피난처 대표



# FAMILY NEWS

## 현대제철

### 레드엔젤스, WK리그 넘어 靑 최강 노린다

WK리그 최강 현대제철 레드엔젤스가 WK리그를 넘어 아시아 최강 등극을 위한 본격 담금질에 나섰다.

현대제철 레드엔젤스는 선수단 구성을 마치고 지난 16일부터 베트남 전지훈련에 들어갔다. 이번 해외 전지훈련을 통해 팀 전술 및 개인 기량 향상을 도모한다는 계획이다. 특히 2024 시즌을 앞두고 젊은 피를 대거 영입한 만큼 조직력을 다지고 경기감각을 유지하는데 역점을 두고 있다.

현대제철 레드엔젤스는 WK리그 통합 11연패 위업 달성에 안주하지 않고 통합 12연패는 물론 아시아축구연맹(AFC) 클럽 챔피언십 우승을 위해 세대교체를 단행했다.

수원FC위인의 간판스타 추효주(24)를 비롯해 스코틀랜드 하트 오브 미들로시언에서 활약하던 미드필더 박예은(28), 경주한수원 주전 공격수 서지연(29)을 잇달아 영입했다. 이와 함께 화천KSP에서 공격수 최지나(26), 창원WFC에서 중앙수비수 임희은(28)을 각각 영입하며 전력을 강화했다.

아울러 지난해 12월 신인 드래프트에서는 김민서(24·울산과학대), 박아현(24·대경대), 강예진(24·동원대) 등 전 포지션에 걸쳐 신예들을 골고루 지명하며 선수층의 깊이를 더했다. 여기에 테리 엔게사(25·케냐), 이네스 니레이(31·코트디부아르), 다나카 요코(31·일본) 등 용병 트리오 역시 이번 시즌에도 함께 활약한다.

이번 시즌 한층 젊어진 현대제철은 끈끈한 조직력과 함께 측면과 중앙을 오가는 창의적인 플레이를 통해 수준 높은 경기력을 선보인다는 계획이다.



### 개그맨 김용명이 웃음으로 전하는 현대제철의 ESG

개그맨 김용명과 철강회사 현대제철. 얼핏 보기에 공통점을 찾기 어려운 이 두 대상이 만나 유튜브 시청자들에게 웃음과 함께 유익한 기업정보를 전한다.

최근 현대제철은 자사에서 수행하고 있는 자원재활용 활동을 일반 대중들에게 쉽고 친근하게 전하기 위해 독특한 영상 콘텐츠를 제작했다.

예측불허의 애드립으로 유명세를 타고 있는 개그맨 김용명이 현대제철 당진제철소에서 수난의 모험을 펼친다는 내용의 이 콘텐츠는 지난 8일 유튜브를 통해 1편을 공개한 이후 이틀 만에 40만 뷰에 달하는 조회 수를 기록하며 대중들의 관심을 끌고 있다.

개그맨 김용명은 이 콘텐츠에서 한 마리 해달로 분장해 자신의 애착조개를 찾기 위해 제철소 곳곳을 누비고 다니며, 그 과정에서 현대제철이 수행하고 있는 자원재활용 활동 등 다양한 ESG 사례에 대한 이해의 폭을 넓혀가게 된다.

실제로 현대제철은 우분(소똥), 패각(조개껍질) 등 자연폐기물을 활용해 탄소배출량을 저감하는 기술을 개발하는 한편, 버려지던 부산물인 슬래그를 건축자재로 재활용하는 등 다양한 방식으로 ESG를 실천하고 있으며, 이 같은 활동을 대중들에게 쉽고 재미있게 알리고자 이처럼 독특한 형식의 콘텐츠를 제작했다.

한편 현대제철은 지난해부터 전개해온 '철이 그린(GREEN) 세상' 캠페인을 통해 자원순환과 관련된 다양한 소재의 콘텐츠를 제작해 대중들에게 선보이고 있다.



## 세아그룹

### 세아베스틸, 군산공장에 안전체험관 건립 추진

(주)세아베스틸(대표이사 김철희·신상호)은 최근 군산공장 내 안전체험관 건립을 위한 기공식을 가졌다. 기공식에는 김철희·신상호 세아베스틸 대표이사와 염성곤 세아베스틸 노동조합 위원장·임직원이 참석했다.

안전체험관은 약 18억 원이 투입되며, 오는 6월 완공 예정이다. 이곳 체험관은 495㎡에 2층 규모로 건립되며, 10개의 체험 콘텐츠가 담겨져 있다.

사내 협력사를 포함해 사업장 내 모든 구성원이 사용할 안전체험관은 재해 다발 사업장이라는 오명을 벗고, 노사협력을 통한 안전문화 확산 및 사업장 내 안전사고를 근절하는 목적으로 추진됐다.

특히, 불안전상황에 대한 시뮬레이션 및 안전교육을 강화함으로써 임직원의 안전의식을 높일 것으로 기대된다.

행사에 참석한 민상문 소방방재팀장은 "사업장 내 중대 위험요소를 선별해 체험 콘텐츠를 설계했다"며 "안전체험관을 통해 사업장의 안전보건 확보가 한층 더 강화될 수 있도록 차질 없이 안전하게 건립될 수 있도록 하겠다"고 밝혔다.



### 세아창원특수강, 함안군에 화재예방기트 지원

세아창원특수강이 기업 사회공헌 활동의 일환으로 함안군에 화재예방기트를 전달했다. 함안군은 지원 물품을 군내 재난 취약계층에 보급했다.

지난해 연말, 세아창원특수강은 함안군에 250만 원 상당의 화재예방기트 총 50세트를 기부했다. 지원 물품에는 분말소화기, 스프레이형 소화기, 화재경보기 등이 포함된 A형 20세트와 스프레이형 소화기, 화재감지기, 투척용 소화기, 콘센트용 패치 소화기 등이 포함된 B형 30세트가 포함됐다.

세아창원특수강은 ESG 경영 실천을 위한 사회공헌 활동으로 경상남도지원봉사센터, 경상남도사회복지공동모금회 등과 함께 해당 사업을 진행하고 있다. 또한, 회사는 앞서서도 김해시에 화재예방기트 120세트 등을 기부하는 등 취약계층의 안전에 지속적 후원을 이어가고 있다.

이와 관련해 함안군지원봉사센터는 지난 22일~27일에 걸쳐 지원 물품 배부 및 설치, 화재 발생 시 사용법 교육, 대처 방법 안내 등을 실시했다고 밝혔다.





# FAMILY NEWS

## KG스틸

### 박성희 KG스틸 대표, 윤리경영 선포

박성희 KG스틸 대표(사진)은 4일 임직원에게 신년 메시지를 통해 윤리 경영의 중요성을 강조했다.

박 대표는 "윤리경영을 실천하는 기업만이 주주들에게 '우량 기업'으로, 종업원들에게 '좋은 직장'으로, 고객 사회에 '존경받는 기업'으로 인정되어 지속적으로 성장·발전해 나갈 수 있다"며 "전 임직원들의 윤리 경영 실천에 대한 중요성을 인식하고 공감대를 형성해 나갈 수 있도록 해야한다"고 역설했다.

ESG 경영을 강조하는 분위기 속에서 사내 비윤리 행위 발생은 기업의 지속가능성을 위협해 리스크로 작용하고 있다. 지난해 철강업계의 잇따른 사업장 안전사고와 철근 가격 담합 등을 인식한 듯 윤리·준법경영을 강조한 것으로 풀이된다. 또 내부통제 역량을 강화하고 건전한 영업문화 조성을 통한 고객 중심 경영을 실천하겠다는 구상이다.

박 대표는 올해부터 윤리의식 강화 방안을 시행하겠다고 밝혔다.

그는 "윤리준법서약서의 구체적인 행동 강령에 '자가진단 체크리스트'를 추가해 개인의 윤리의식 고취를 강화하고, 그룹웨어를 통한 윤리경영 교육을 각 팀 단위 대면 교육으로 실시하겠다"고 설명했다. 이어 "명절 전 고객사와 협력사에 보내는 윤리경영 협조 공문에도 온라인 신문고에 대한 소개와 이용 방법을 추가해 고객의 이용이 활성화될 수 있도록 할 것"이라고 말했다.



## 포스코스틸리온

### 현무암 표면 질감 가진 컬러강판 출시

포스코스틸리온은 최근 신제품인 '원스톤'의 특허출원을 마쳤다고 17일 밝혔다.

원스톤은 현무암의 표면 질감과 같이 컬러강판 표면에 요철 질감을 표현했고 다양한 색상 구현이 가능한 제품이다.

기존 질감형 컬러강판은 액상 도료를 사용한 스프레이 방법이나 엠보싱 가공을 거쳐 생산됐으나, 원스톤은 컬러강판 도장 공정만으로 세련된 질감과 멀티 색상을 구현했다.

포스코스틸리온은 원스톤을 특유의 질감과 멀티 색상 구현으로 방화문 용도는 물론이고 항균성과 미끄럼 방지를 추가해 건축 내·외장재, 핸드 레일 용도로도 확대 공급할 예정이다. 또한, 가공성이 우수해 가전제품 용도로 공급할 계획이다.

회사 측은 원스톤을 시작으로 중금속 프리(Cr-Free) 컬러강판, 페플라스틱 재활용 컬러강판 등 친환경 제품 개발을 확대한다는 방침이다.

포스코스틸리온 관계자는 "원스톤은 시중에 판매되고 있는 분체 도장(함마톤) 또는 기타 가공 처리가 된 컬러강판을 대체할 수 있는 제품"이라며 "시중 제품과 비교해 도막 두께 감소, 가공·물류비 감소, 스프레이 사용 불필요 등 경제·환경적 요소를 모두 고려한 제품으로 ESG 경영을 실천하는 데 중점을 두고 개발했다"고 밝혔다.

posco  
포스코스틸리온



## 금강공업

### 과천 지식정보타운 신사옥 올해 완공한다

종합 건축자재 생산기업 금강공업(회장 전장열)이 올해 과천 지식정보타운 내 신사옥 완공을 앞두고 있다.

회사측에 따르면 과천 지식정보타운 내 4-4블록에 들어서게 될 신사옥은 대지면적 2,441㎡, 지상 15층, 지하 5층, 연면적 21,012㎡ 규모의 지식산업센터로 들어서게 된다. 지난 2021년 11월 착공하여 2024년 7월 입주를 목표로 공사가 진행되고 있다.

금강공업의 신사옥은 현재 골조공사를 완료해 기타 공정도 일정하게 순조롭게 진행되고 있다. 회사는 이를 통해 과천지식산업센터에 새로운 기술과 혁신을 불어넣는 역할을 수행할 것으로 기대하고 있다.

이번 신사옥은 금강공업의 기업문화와 가치관을 반영했으며 혁신과 열린 소통, 미래가치를 강조하는 공간으로 디자인했다. 이에 임직원들의 창의성을 존중하고 새로운 기술에 도전하며 미래를 주도하는 더 큰 글로벌 기업으로의 도약을 지향하고 있다.

또한 신사옥을 통해 지식과 기술의 교류를 촉진하고 협력을 강화해 지역 경제의 선두주자로서 역할을 확대할 예정이며 무엇보다도 지역 사회와의 긴밀한 협력을 통해 나눔 실천이라는 사회환원과 지원으로 기업의 사회적 책임을 다할 방침이다. 이번 신사옥 내에는 임직원과 지역주민들을 위한 직장어린이집, 열린도서관, 금강공업 홍보관도 들어설 예정이다.





# 특 집 철강 원자재 시장 동향 및 전망

## ① 철광석, 원료탄

## ② 철스크랩

## ③ 비철금속

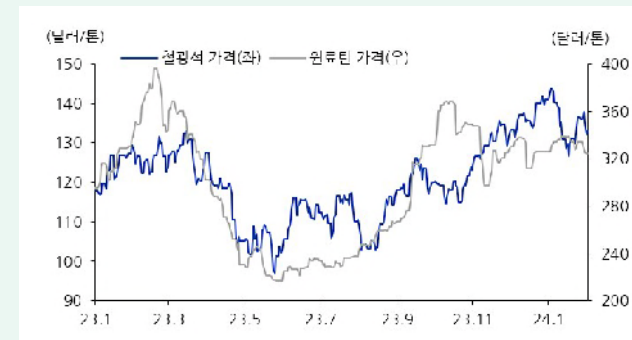
# 철광석, 원료탄 시장 동향 및 2024년 전망



유진투자증권 이유진 애널리스트

2020년부터 이어져 온 불확실한 시황이 아직도 이어지고 있다. 최근 실적 발표회에서 공개된 바와 같이 2023년 4분기, POSCO홀딩스와 현대제철 모두 높아진 원료 가격을 판가에 전가하지 못하여 수익성이 악화하는 모습을 보였다. 2024년을 전망하기 전, 2023년을 회고한 후 철광석과 원료탄의 시장과 전망을 살펴보겠다.

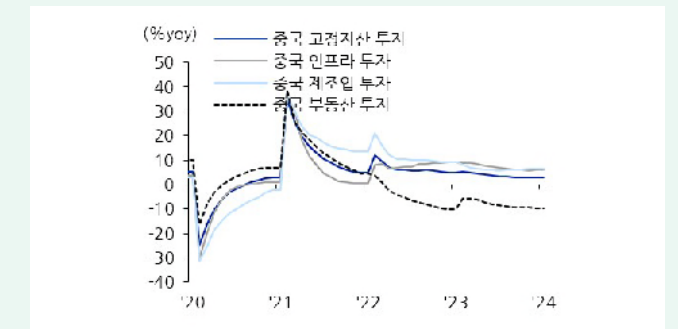
〈도표 1. 철광석과 원료탄 가격 추이〉



자료 : Bloomberg, 유진투자증권

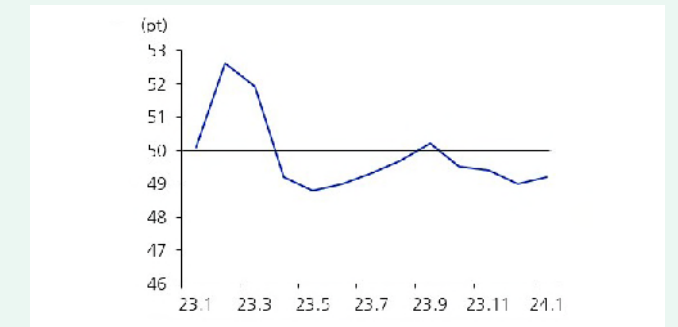
2023년 초, 중국의 리오프닝 기대감으로 인해 철광석 가격이 1월 110달러/톤에서 3월 130달러/톤으로 상승했다. 하지만 중국 경기가 기대한 만큼 회복되지 않았다. 중국 제조업 PMI는 4월부터 기준선인 50을 하회했고 경기 사이클의 핵심인 부동산이 회복되지 못하고 낙폭을 확대함에 따라 철강 시장도 급속히 냉각되었다. 이처럼 중국 철강 수요의 위축으로 중국의 철광석 항구 재고량도 디스타킹되는 국면을 맞이했다. 그러나 중국은 경제 성장을 도모하기 위해 생산량 감축을 강하게 실시하지 않았고 이에 따라 철강사들은 수요 위축에도 불구하고 조강 생산량을 늘렸다. 나아가 인도의 조강생산량도 증가하여 철광석과 원료탄 가격은 9월부터 상승세를 시작하게 되었다. 원료탄은 조강생산량이 늘어난 영향도 있었으나 호주 등 광산에서의 사고, 수력발전 감소로 인한 연료탄 수요 증가도 더해지며 가격 상승세를 이끌었다.

〈도표 2. 중국 투자 추이〉



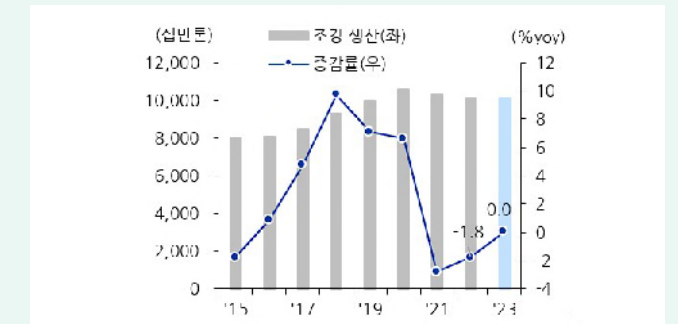
자료 : Bloomberg, 유진투자증권

〈도표 3. 중국 PMI 추이〉



자료 : Bloomberg, 유진투자증권

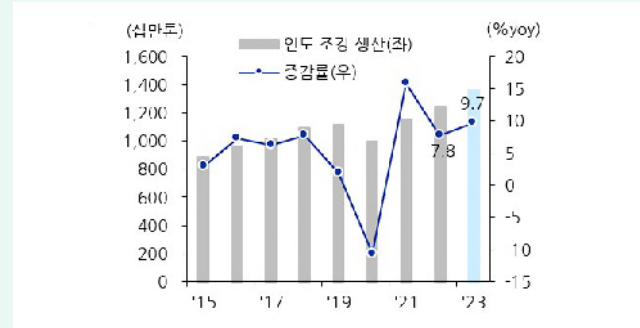
〈도표 4. 중국 조강생산량〉



자료 : Bloomberg, 유진투자증권

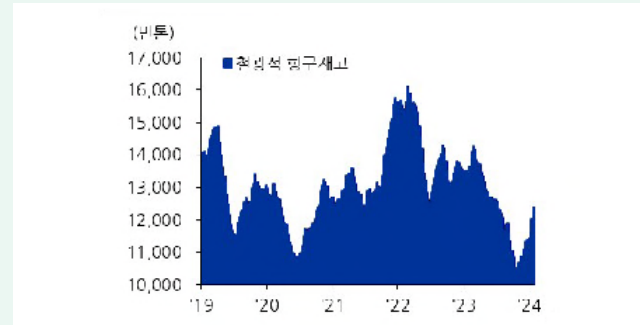


〈도표 5. 인도 조강생산량〉



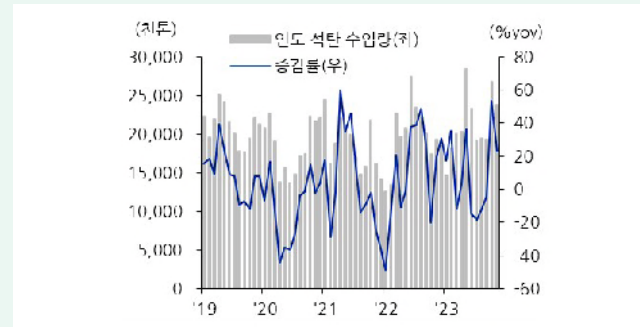
자료 : Bloomberg, 유진투자증권

〈도표 6. 중국 철광석 항구재고〉



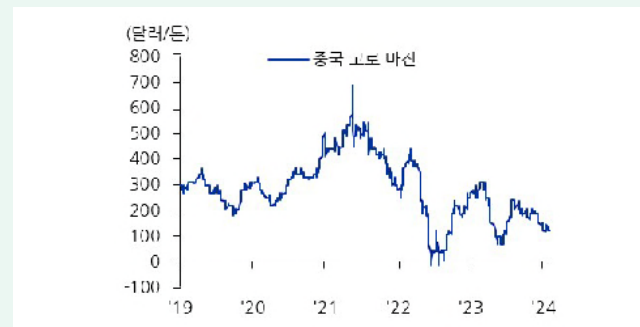
자료 : Bloomberg, 유진투자증권

〈도표 7. 인도 석탄 수입량〉



자료 : Bloomberg, 유진투자증권

〈도표 8. 중국 고로 마진 추이〉



자료 : Bloomberg, 유진투자증권

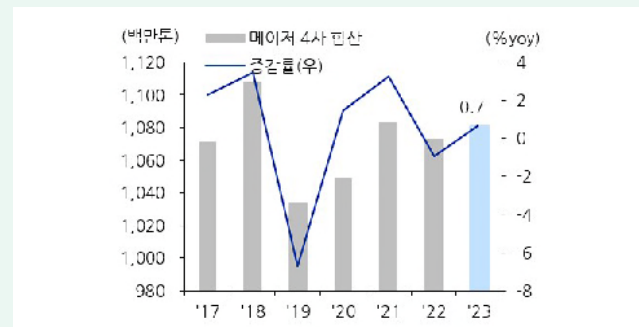
〈도표 9. 중국 철강 산업 이익 추이〉



자료 : Bloomberg, 유진투자증권

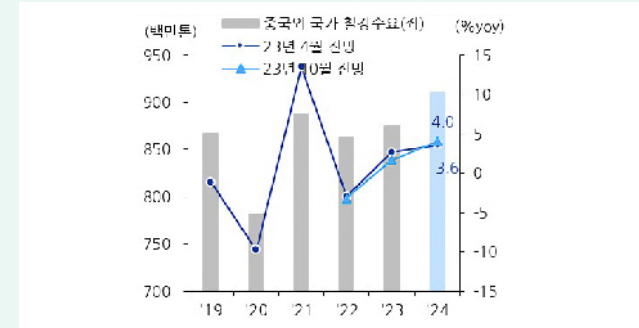
철광석 수요와 가격은 2024년 중 중국의 재입고를 통해 어느 정도 지지를 받을 것이다. 현재 중국의 철광석 항구 재고는 역사적 평균보다 20% 낮은 수준이고 중국 제철소들이 보유하고 있는 철광석도 전년도에 비해 낮다. 이는 중국 철강사들의 이익이 감감했기 때문이고, 이에 따라 고급 철광석 가격에 대한 프리미엄도 낮아지는 추세를 유지하고 있다. 한편 중국 외 국가들의 수요는 완만하게 회복되는 추세다. WSA는 중국 외 국가들에서의 철강 수요가 +4%yoy 성장할 것이라고 전망한다. 미국과 유럽 등에서의 연내 금리 인하 또한 기대되기 때문에 이는 철광석 수요와 가격을 지지할 것으로 판단한다. 한편, 호주와 브라질에서는 2025년까지 생산을 늘리는 프로젝트들이 지속되고 있다. Vale(S11D)와 CSN(Casa de Pedra)은 브라질에서 철광석 생산 확대를 진행 중이며 Rio Tinto, BHP, Fortescue는 호주에서 그린필드 프로젝트를 램프업 하고 있다. 2024년 상반기에는 철광석 가격이 110달러/톤 이상에서 거래될 것으로 판단하며 하반기에는 신규 프로젝트들의 가동 등을 고려했을 때 100달러/톤으로 안정화될 것이라 예상한다. 장기적으로는 중국의 탈탄소화와 환경 규제로 인한 철강사 구조조정으로 인해 고급 철광석과 저급 철광석의 가격 차이가 확대될 것이다.

〈도표 10. 철광석 메이저 4사 출하량〉



자료 : 각사, 유진투자증권

〈도표 11. 중국 외 국가 철강수요: +4.0%yoy〉



자료 : WSA, 유진투자증권

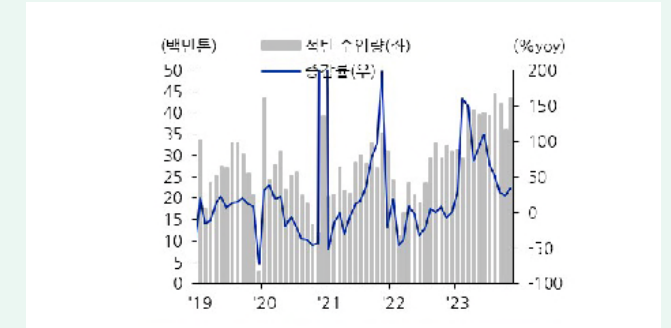
원료탄은 공급 차질이 지속될 가능성이 높아 2024년 300달러/톤 이상에서 유지될 가능성이 높다. 호주에서 광산 사고도 있었지만 가장 큰 문제는 러시아산 석탄이 시장에서 거래되지 못하기 때문이다. 원료탄을 수출하는 국가는 주로 호주, 미국, 캐나다, 몽골, 러시아, 모잠비크 등이다. 세계 수출량의 14%의 비중을 가지던 러시아산 원료탄이 시장에 들어오지 못하다는 것은 공급이 타이트해졌다는 것을 뜻한다. 에너지 가격의 변동과 신재생 에너지의 불균등 발전 또한 원료탄 가격을 지지할 가능성이 높다. 원료탄은 연료탄을 대체할 수 있지만, 연료탄은 원료탄을 대체할 수 없다. 따라서 연료탄 가격 상승은 원료탄에 영향을 미치게 된다. 한편 세계 수출량의 53%를 담당하는 호주에서 라니냐로 인한 조업 차질도 원료탄 공급을 변동시키는 요인으로 작동한다. 그런데도 호주에서의 신규 원료탄 프로젝트들이 램프업(Sojitz Blue, Mandalong, Vickery, Hilalong 등)되고 있다는 점은 긍정적인 요인이다. 앞으로 원료탄 수요는 인도의 조강생산량이 3억 톤 목표를 고려했을 때 구조적으로 늘어날 가능성이 있다. 중국에서의 원료탄 수요의 감소분을 인도가 흡수할 가능성이 높다. 한편 탈탄소 규제로 인해 신규 석탄 투자가 쉽지 않은 상황이기 때문에 장기적으로 원료탄 가격은 과거 평균 100~200달러/톤보다 높은 200~300달러/톤에서 뉴노멀 가격이 형성되지 않을까 예측한다.

〈도표 12. 철광석 메이저 연간 생산량과 2024 가이드스〉

	(백만톤)	2023	2022	2021	'23-'22(%yoy)	'22-'21(%yoy)	2024 Guidance
BHP		254.1	255.8	254.5	-0.7	0.5	유지: 2억 5,400만톤 ~ 2억 6,450만톤
Rio Tinto (Pilbara)		290.2	283.2	276.6	2.4	2.4	상향: 3억 2,300만 ~ 3억 3,800만톤
Vale		321.2	308.6	315.6	4.1	-2.2	유지: 3억 1,000만 ~ 3억 2,000만톤
Fortescue		215.4	225.6	236.5	-4.5	-4.6	상향: 1억 9,200만 ~ 1억 9,700만톤

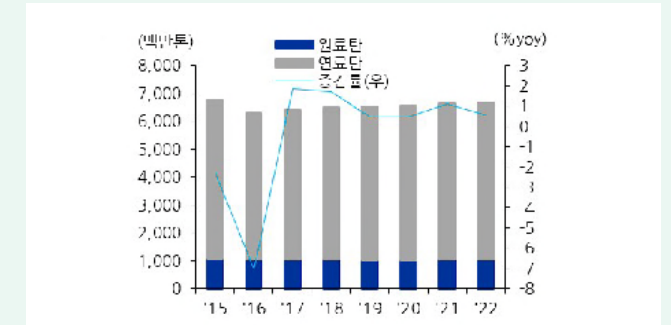
자료 : 각사, 유진투자증권

〈도표 13. 중국 석탄 수입량〉



자료 : Bloomberg, 유진투자증권

〈도표 14. 세계 석탄 생산 추이〉



자료 : IEA, 유진투자증권

탈탄소화 기조 속에서도 안정적인 원료 공급은 철강사에 가장 중요한 목표일 것으로 생각한다. 2023년 11월 일본제철은 Teck Resource의 석탄 사업부를 20% 인수했다. 석탄에 대한 투자는 쉽게 늘어나기 어렵기 때문에 원료를 확보하는 전략이었다고 판단한다. 석탄은 좌초자산으로 여겨지지만, 수소환원제철까지 타임라인은 아직은 멀다. 그 사이에서의 원료 공급의 안정성을 가져가는 방향이 수익성과 Net Zero를 모두 잡을 수 있는 방향일 것이라 판단한다. 원료탄 뿐만 아니라 철광석, 철스크랩, DRI, HBI 등에 대한 다양한 투자를 통해 Net Zero를 달성하기를 기대해 본다.



# 철스크랩



스크랩위치 박준영 대표

호주철강협회(ASI-The Australian Steel Institute)는 지난 2023년 1월 연방정부에 철스크랩 수출을 금지해 달라고 공식 제안했다. 앞서 2020년 호주연방정부는 재활용 및 폐기물 감소법을 시행하면서 가공되지 않은 타이어, 유리, 플라스틱에 대한 수출을 금지시켰는데, 이 금지 품목에 철스크랩을 포함시켜 달라는 것이다. 연방정부는 아직까지 별다른 조치를 취하지 않았지만, 이 법령 자체가 환경부 장관이 필요에 따라 다양한 폐기물을 주기적으로 규제할 수 있도록 유연성을 부여하고 있어 언제든지 철스크랩 수출 규제의 가능성은 열려 있다. 호주의 철스크랩 수출량은 약 190만 톤이다.

호주철강협회의 공식 제한 이후 2023년 11월 세계 최대 광산 자원기업 호주의 리오틴토(Rio Tinto)는 철스크랩 회수량만 프랑스 에펠탑(철탑 무게 7천 톤 추정) 21개 분량에 달하는 호주 철거공사 역사상 최대 프로젝트에 착수했다. 북호주 노던 준주(Northern Territory) 고브 반도(Gove Peninsula)에 위치한 알루미나 정제공장을 철거하는데, 여기서 회수되는 철스크랩 물량이 14만 2,000여 톤에 달할 것이라고 한다. 리오틴토는 철거로 회수한 철스크랩 전량을 아시아 시장에 수출할 예정으로, 이미 말레이시아 등 제강사들과 수출계약을 체결했다. 철스크랩 수출을 막아달라고 요구한 호주철강업계로서는 탐탁치 않은 광경을 보며 씁쓸해질 것 같다.

현재 영국에서도 비슷한 일이 벌어지고 있다. 발단은 영국철강업계가 2023년 말 정부에 철스크랩 수출을 규제해 달라고 촉구하면서다. 영국 철강업계 단체인 유케이 스틸(UK STEEL)은 영국철강산업이 수년 안에 탄소중립을 실현하기 위해 지금보다 3배 많은 철스크랩이 필요하며, 당장 철스크랩 수출을 금지시켜야 한다고 주장했다. 현재 영국에서는 연간 1,000만 톤의 철스크랩이 발생하고 이 중 80%인 800만 톤 이상이 튀르키예, 이집트, 인도 등으로 수출된다. 영국은 미국(연간 1,700만 톤)에 이어 세계 2위 철스크랩 수출국이며 3

위는 일본으로 연간 600~700만 톤 규모다.

## 영국 철강업계와 스크랩업계의 설전

유케이 스틸은 현재 43개 나라에서 철스크랩 수출을 규제하고 있다는 사실을 강조하며, 영국 정부가 필요한 조치를 취하지 않을 경우 영국에서 스크랩소비가 본격적으로 일어나는 시기에 정작 핵심자원을 빼앗길 것이라고 경고했다.

영국철강업계의 이 같은 주장에 대해 영국 스크랩업계는 가만히 있지 않았다. 영국 최대 스크랩기업 EMR을 비롯해 2,000여 개 회원을 둔 영국금속재활용협회(BMRA-The British Metals Recycling Association)는 2024년 1월 초 성명서를 통해 “영국의 스크랩 수급에 철강업계의 우려 같은 문제가 전혀 없을 것이라고 반박했다. 영국 철강산업에서 탄소중립 이행이 본격화되면 스크랩소비가 현재 250만톤 수준의 3배 가까이 늘어나 오는 2050년엔 700만 톤이 될 것이라고 했는데, 그럼에도 여전히 300만 톤이 잉여라는 것이다.

협회는 수출을 제한하면 발생하게 될 관련산업의 심각한 폐해를 우려했다. 우선 수급왜곡이 스크랩시장가격에 치명적인 부작용을 가져올 것이고 이는 스크랩산업계의 생존을 위태롭게 해 결과적으로 경쟁력을 잃고 말 것이라고 경고했다. 수출은 자원을 해외에 빼앗기는 것이 아니라 영국 스크랩산업의 수집과 재활용 수준을 극대화하는 수단이라는 논리다.

까마귀 날자 배 떨어지듯, 영국 최대 철강기업 타타스틸 UK(Tata Steel UK)는 비슷한 시기인 2024년 1월 19일 탈탄소 이행을 위해 올해 안에 고로 2기를 영구 폐쇄하고 그 자리에 친환경 전기로 설비를 놓겠다고 공식 발표했다. 이 프로젝트에 들어가는 총 사업비는 12

억 5천만 파운드(약 2조 1천억 원)로 최근 10년 내 영국철강산업에서 이뤄지는 최대 투자규모다. 타타스틸 UK는 고로 폐쇄 및 전기로 전환 프로젝트가 시작되면 3년 내에 최대 2,800명의 인력감축을 병행해야 한다. 대규모 인력 구조조정의 난관을 무릅쓰고 철강제조방식의 ‘환골탈태’를 감행하는 것이다. 신설 전기로 생산능력은 연간 300만 톤으로 오는 2027년 가동을 목표로 한다. 단순 계산으로도 300만 톤의 철스크랩 소비가 영국 내에서 늘어나기 때문에 영국의 철스크랩 수출량은 현재 800만 톤에서 400~500만 톤 규모로 축소될 것이다. 더 나아가 영국 북부의 브리티시 스틸도 전기로 생산방식 전환을 전제로 현재 영국 정부와 협의에 들어가는 등 제2, 제3의 타타스틸 UK가 등장하면 영국의 철스크랩 수출 여력은 빠르게 줄어들 가능성이 높다. 수출규제와 자유무역을 둘러싼 영국 내부의 갈등도 첨예화될 전망이다.

## 대선 앞둔 미국에선 산업 국수주의 정치이슈로

그런가 하면 미국에서는 오는 11월 대선을 앞둔 일부 정치권에서 정치적인 이슈로 일본제철의 US스틸 인수를 염두에 두고 이를 둘러싼 찬반여론이 들끓고 있다. 미국 철강산업의 상징이자 카네기와 JP모건이 공동 설립한 국민기업(US스틸)이 일본자본에게 넘어간다는 ‘프레임’이 부각되었고 언론매체에서도 꾸준히 이런 문제를 제기하며 이슈를 확대 재생산했다.

공화당 유력 대선주자인 트럼프 대통령은 1월 31일 언론과의 인터뷰에서 ‘나라면 (일본제철의 US스틸 인수를) 즉각 저지하겠다’며 특유의 강하고 거침없는 발언을 내뱉었다. 내셔널리뷰 성향이 강한 트럼프 대통령은 재임 당시 25% 철강 및 알루미늄 수입 관세 정책을 펴, 미국 철강산업이 회생하는 데에 결정적인 영향을 미쳤다. 그러나 결과적으로 이런 강력한 보호무역과 외국자본에 대한 견제는 제품가격 인상과 소비자들의 부담 가중, 일자리 감소 등 역풍을 맞았다는 평가도 받는다.

미국 재활용업계는 일본자본의 US스틸 인수를 둘러싼 찬반여론을 계기로 자원 국수주의가 고개를 들면서, 잇을 만하면 등장하는 미국의 철스크랩 수출규제 논의가 다시 한번 이슈로 엮이게 되지 않을까 전전긍긍하고 있다. 특히 시기적으로 탄소중립 이행 때문에 2년 전부터 미국 대형철강기업들이 인수합병을 통한 철강-원료사업의 수직계열화로 미국 내 스크랩 공급망을 공격적으로 확장 재편하고 있고 전통적인 스크랩 야드기업들과 갈등을 빚고 있는 와중이어서 이번 대선 과정을 관전하는 분위기가 심상치 않다.

기본적으로 미국 스크랩기업들은 세계에서 가장 많은 스크랩을 해외로 팔고 있는 입장이어서 수출규제 논의 자체를 싫어하며 자유무역을 통한 공정한 경쟁과 균형 있는 성장을 지지한다.

## EU 폐기물 운송규정 개정 자원 불력화의 방아쇠 되나

뭐니뭐니 해도 미국이나 영국의 철스크랩 수출규제 논의가 시작된다면 유럽연합이 그 ‘방아쇠’가 될 것이다. 유럽연합 의회는 2023년 말 폐기물 운송규정(WSR·Waste Shipment Regulation) 개정안을 최종 승인해 EU 역외 국가로 폐기물이 수출되는 까다로운 근거를 마련했다. 폐기물 관리와 적정 처리능력이 미흡한 개발도상국들에 유럽에서 발생한 폐기물의 수출을 봉쇄함으로써 수입국의 환경오염을 막겠다는 게 취지인데, 본질은 폐기물과 원자재의 경계선에 있는 리사이클 자원이 EU 역외로 유출되는 것을 막아 자원무기화와 블록화를 구축하려는 것으로 풀이된다.

EU 역외로 수출되는 폐기물 유형의 유가자원 가운데에서 가장 많은 것은 철스크랩으로, 2위 폐지류, 3위 비철금속류와 비교 불가한 압도적인 수준이다. 유럽연합통계(Eurostat)에 따르면 2021년 기준 철스크랩의 EU 역외 수출량은 1,950만 톤으로 세계 철스크랩 무역량의 20%를 차지했다. 이는 EU 전체 폐기물 수출의 59%에 해당하며 지역기준으로는 세계 최대 규모다.

EU가 WSR 개정 시행 첫째 규제품목에서 철스크랩을 제외했지만 EU집행위나 이사회, 의회는 정기적으로 규제품목을 업데이트할 수 있다. 유럽 철강산업의 탈탄소 압력이 점차 커지고 인도를 비롯한 여러 개발도상국들의 철스크랩 수입요구가 점점 늘어나 EU 내 스크랩 보호여론이 거세진다면 한순간에 유럽의 철스크랩 수출 문이 닫힐 수도 있다. 그리고 그 피해는 세계 최대 철스크랩 수입국 튀르키예를 비롯해 중동의 여러 국가, 서남아시아의 인도 방글라데시 파키스탄부터 휩쓸고 지나갈 것이다. 특히 연간 2,000만 톤 내외 수입규모로 유럽산 수입비중이 50%가 넘는 튀르키예는 말할 것도 없고, 세계에서 가장 빠르게 철강생산이 늘어나고 있는 인도가 직격탄을 맞게 된다. 인도는 2023년 철스크랩 수입량이 사상 처음 1,000만 톤을 넘어 역대 최대였던 2022년의 837만 6,000톤 기록을 단 1년 만에 갈아치웠다. 인도의 철스크랩 수입 1,000만톤 돌파 기록은 아시아에서 2009년 중국 1,370만 톤, 2012년 한국이 1,013만 톤 이후 세 번째다.

인도는 2023년 조강생산량이 전년대비 11.8% 늘어난 1억 4천만 톤으로 10대 철강생산국 가운데 유일하게 두 자릿수 증가율을 기록했



다. 철강생산이 늘어날수록 탄소를 제어하기 위해 더 많은 스크랩이 필요한 인도로서는 고민도 많다. 나겐드라 나트 신하(Nagendra Nath Sinha) 인도 철강장관은 2023년 10월 한 포럼에서 공개적으로 “세계 60여개 국가에서 스크랩 수출을 금지하거나 규제를 검토하고 있어 점점 더 스크랩을 수입하기 어려워진다”고 하소연했을 정도다.

일본은 10년내 80~90% 수출여력 소멸

세계 3위 철스크랩 수출국 일본은 아직까지 별다른 수출규제 움직임이나 내부 잡음은 없다. 하지만 일본제철 JFE스틸 등 고로 업계와 일본 최대 전기로 제강사 동경제철이 각각 탄소중립 이행과 그린스틸 수요 증가에 대응한 증산계획에 착수하면서 현재 연간 700만 톤 외의 철스크랩 수출 여력이 10년 내에 대폭 축소될 전망이다. 일본의 스크랩산업 전문분석기관 SRR은 일본제철 JFE스틸 등 고로사들의 300톤급 대형 전기로 신설 계획과 동경제철의 에코비전(2030년 600만 톤, 2050년 1,000만 톤 생산목표, 2022년 기준 생산은 340만 톤)을 고려했을 때 오는 2030년 신규 스크랩소비 규모가 500만 톤 이상이라며, 그때가 되면 일본의 수출 여력은 100만 톤에도 미치지 못할 것이라고 예측했다. 실제로 동경제철은 2022년 하반기부터 스크랩 구매정책을 수정해 수출가격보다 높은 구매단가를 책정해오고 있다. 이런 색깔 확실한 구매정책을 가리켜 회사 안팎에서는 ‘제대로 산다’라고 별칭을 붙여줬다. 수출가격보다 높은 단가를 앞세워 수출시장을 견제하겠다는 의도다.

연간 400~500만 톤, 한 때 세계 4위 철스크랩 수출국이던 러시아도 2019년부터 철스크랩 수출을 규제하고 있다. 러시아는 유라시아경제연합(EAEU)을 블록화해 역외 수출시장에 대해서는 쿼터와 고율의 관세로 수출을 제한하고 있고 점점 더 그 강도가 강화되는 추세다.

탄소중립 이슈 이후 철스크랩은 모두가 필요로 하고 더 많이 사용할 길 원하는 전략 자원이 되었다. 반면에 철스크랩의 공급규모는 기본적으로 얼마나 오랜 기간 철강을 많이 사용했고 축적했느냐로 결정되기 때문에 단기간 기술혁신이나 자본투입으로 해결할 수 없는 문제다. 선진국일수록 고철산업이 발전하고 큰 규모인 이유가 여기에 있다. 철강축적량에서 회수할 수 있는 노페스크랩은 통상 철강축적량의 1.5~2%로 한정돼 있기 때문에 오래전부터 철강을 많이 만들고 써서 내구연한이 끝나 철거와 해체가 활발하게 일어나는 미국 영국 일본이나 유럽의 선진국들이 주로 풍부한 공급능력을 바탕으로 수출을 할 수 있다. 반대로 인도와 중동, 아프리카, 동남아시아의 신흥 경제국가들은 철강축적량 기반 자체가 약하고 스크랩 사용량은 갑자기 늘어났기 때문에 부족분을 당분간 수입에 의존할 수밖에 없다. 그런 와중

에 이제는 선진국들조차 탄소중립 이슈로 스크랩 수급에 여유가 줄어들어 ‘집안단속’에 나선 것이다. 탄소중립은 결과적으로 국가 간 스크랩의 빈익빈 부익부 현상을 촉진하고 있다.

중국에선 수입 금지했다 쓴맛 ... 빈익빈 부익부 가속

그러나 나라마다 철스크랩 무역을 규제하는 일은 예상치 못한 부작용을 낳기도 한다. 영국의 스크랩 기업 단체와 유럽 중심의 국제 스크랩기업단체 BIR이 지적한 내용도 이런 것이다. 철스크랩은 전 세계 공통의 시장가격으로 적용받는 글로벌 상품인데 자유로운 무역이 강제로 억제되면 스크랩산업의 경쟁력은 상실되고 결과적으로 품질저하와 산업발전에 필요한 동기를 잃게 된다.

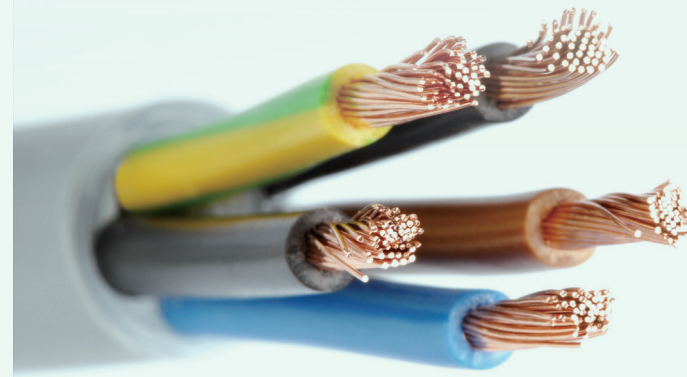
스크랩 무역정책에 잘못 손댔다가 큰코다친 대표적인 케이스가 있다. 중국은 철강축적량이 100억 톤을 넘는 시점에 이르자 국내 스크랩산업의 시스템을 선진화하고 관련 업체들을 육성하겠다고며 수입금지 정책을 단행했다. 2019년 7월 1일 수입제로화 정책을 시행했는데 결과는 정부의 예상과 정반대로 흘러가 쓴맛을 봤다. 수입금지 이후 심각한 수급 왜곡이 발생하면서 스크랩 가격이 급등한 것이다. 수입금지 이전보다 이후 내수 시장가격이 85% 급등해 소비자인 철강업계가 아우성을 치기 시작했다. 결국, 중국 당국은 2021년 1월 철스크랩 수입을 개방했다. 어떤 나라든 철스크랩 수입이 막힌다면 2019~2020년 중국에서 벌어진 현상이 되풀이되는 것을 각오해야 한다.

한 때 세계 2위 철스크랩 수입국이었고 2012년에는 수입 1,000만 톤을 돌파했던 우리나라는 2023년 철스크랩 수입량이 379만 톤에 그쳐, 1992년 이후 31년 만에 최저치를 기록했다. 세계 각국에서 수출을 규제했기 때문은 아니고 자발적으로 제강사들이 고금리 경기침체에 맞서 수입물량을 줄인 결과다. 우리나라는 여전히 최소한 연간 400만 톤을 수입해야 하는 수급 구조이고 국내 시장의 수급을 완급 조절하기 위해서라도 수입이 일정 부분 필요한데, 앞으로 5~10년 안에 원하는 만큼 수입을 하지 못하는 시기가 찾아올 것이다.

현재 세계 40개국 이상 나라에서 철스크랩 수출을 규제하고 있고 이어 세계 1~3위 수출국인 미국 영국 일본 그리고 세계 최대 수출지역인 유럽이 규제 트렌드에 참여할 시점은 예상보다 빨리 다가올 수 있다. 스크랩의 자유로운 무역을 막는 것은 양날의 칼과 같아서, 소비자 또는 공급자 어느 한 쪽의 희생을 요구할 것이다. 여전히 300~400만 톤 스크랩을 수입하는 우리나라는 외국의 규제동향과 트렌드를 살피면서 철강과 스크랩업계가 동반 성장할 수 있는 방향을 찾아야 하겠다.

# 비철금속 - 2024년 비철금속 산업 동향 및 전망

한국비철금속협회 이승훈 본부장



## 들어가며

비철금속 산업은 다양한 산업군 중에서 특히 글로벌 기준금리 정책과 중국 경제의 성장세에 따라 상당히 영향을 많이 받는 산업군 중에 하나이다. 그 이유는 비철금속 산업에서 40% 정도 차지하는 구리산업이 글로벌 경기의 바로미터 역할을 하기 때문이고, 비철금속 제련 산업의 60%가 중국에서 이루어지기 때문이다. 즉, 다시 말해서 글로벌 경기의 흐름을 좌우하는 글로벌 금리 수준 및 방향성, 중국 경제의 향배에 따라 비철금속 가격은 크게 움직인다. 글로벌 GDP의 43%를 차지하는 G2인 미국과 중국의 세계 경제 영향력은 점점 막강해지고 있는데, 2023년 세계 경제는 미국의 급격한 인플레이션을 억제하기 위한 고금리 기조 지속과 제로 코로나 이후 중국의 폭발적인 수요를 기대했던 시장과는 달리 부동산 경기 하락이라는 암초를 만난 중국 경제의 쇠락 영향으로 비철금속 산업은 안 좋은 한 해로 기억되었다. 2023년 이후의 비철금속 원자재 시장의 핵심 키워드는 전기차 수요 감소, 신재생 에너지 속도 조절, 수출통제로 이어진 중국의 비철금속 정책(탈세계화), 전기동 소비를 주도하는 인도의 급부상 등으로 요약할 수가 있겠다.

그럼 2024년 비철금속 산업은 어떻게 흘러갈까? 2024년 글로벌 경제의 성장세, 글로벌 금리 정책의 피벗여부 및 시점, 피크차이나 중국 정부의 경기 부양 의지에 따른 중국 경기의 회복여부 등 다양한 변인들이 존재하는 데 비철금속 상황에 주로 영향을 미칠 수 있는 변동 요인들을 살펴보자.

## 2024년 거시경제 측면의 비철금속 시장 변동요인들

OECD가 전망한 2024년 세계 경제성장률은 전년대비 2.7% 성장, 미국 1.3%, 유로존 1.1%, 중국 4.6%, 일본 1.0%, 한국 2.1%로 전망한 바 있다. IMF 역시 전망치가 크게 다르지는 않은 데 대체적으로 전년대비 미국, 중국 등은 성장을 하락, 유로존, 개도국은 성장을 상승으로 전망하는 것 같다. 2024년의 비철금속 원자재 시장의 핵심 키워드는 글로벌 금리 인하의 피벗 시점, 중국 정부의 경기 부양책의 강도 및 효과 여부, 미-중간 갈등을 포함한 지정학적인 분열 등이 좌우할 전망이다.

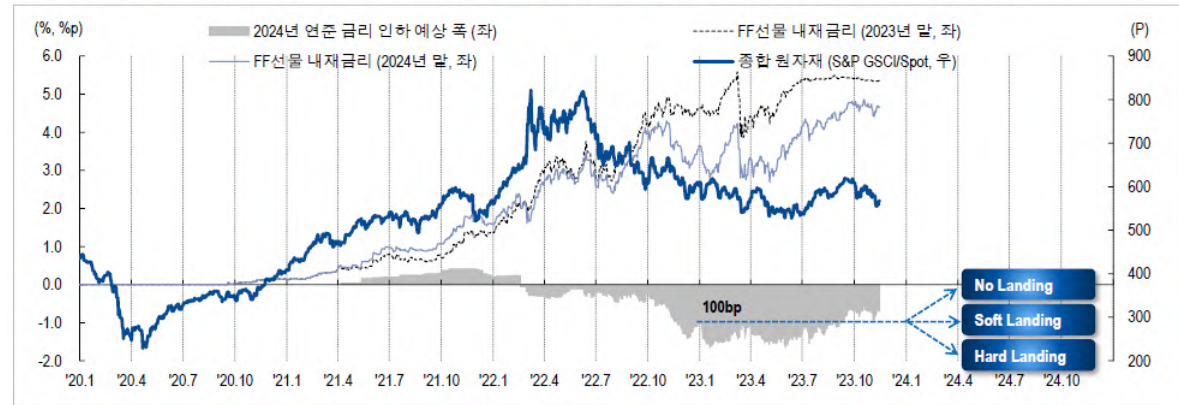
### ■ 10대 비철금속 시장 변동요인

- ① 미국의 금리 인하 피벗 시점 (5월 인하 유력)
- ② 중국 정부의 경기 부양책 강도 (부동산 경기 연착륙, 부채 축소)
- ③ 지정학적 불확실성 확산 우려 (미-중간 갈등, 러-우 전쟁, 이-팔 분쟁 등)
- ④ 글로벌 인플레이션 완화 여부 (2% 중후반대 안착 여부)
- ⑤ '글로벌 슈퍼 선거'의 해외 영향력 및 파급효과 (특히, 11월 미국 대선)
- ⑥ 고금리 환경 지속에 따른 경기 하강 리스크 상쇄 여부
- ⑦ 전기차 수요 감소 및 판매 둔화 (각국 전기차 보조금 축소 및 폐지 등)
- ⑧ 신재생 에너지 보급 지연 우려에 따른 광물 수요 감소
- ⑨ 중국의 수출 통제 정책에 따른 글로벌 국가 간 이념 갈등 (탈세계화)
- ⑩ 글로벌 기후변화 위기 및 탄소중립 정책의 지속성 여부

2024년 비철금속 전반적인 시장가격은 상고하저의 형태로 전망되며 글로벌 금리 인하 시점은 늦어도 5월~6월경에는 시작할 것으로 전망되고 있다. 연간 금리 인하 폭은 25bp 3회~4회 수준으로 75bp ~ 100bp 정도 예상하고 있다. 인플레이션이 점차 안정화되고 있고 고용률의 소폭 악화 가능성도 있어 경기 침체를 사전에 차단하기 위해 미 연준은 상



단기 투자 심리를 개선시킨 긴축 종료 기대감. 반면 예상 이상의 기준 금리 인하는 경기 '경착륙' 경계심을 높이는 리스크 변수



주: 2024년 연준 금리 인하 예상 폭은 2023년과 2024년 말 만기 FF(연방기금) 선물 내재 금리 간 차이에서 추정  
자료: Bloomberg, NH투자증권 리서치본부

반기 말 금리인하를 단행할 것으로 판단하고 있다.

- 2024년 구리 가격 범위는 톤당 \$7,500~9,200으로 예상

2024년 주요 비철금속 공급 및 수요 이슈사항 점검

전기동 : 주요 생산지 공급차질 우려 지속

① 구리 (Copper)

- 엘니뇨로 악화되는 광산 용수 부족 문제, 중남미 지역에서 수질 오염과 물 부족 등 수자원과 관련된 위기 확산 → 최근 중남미는 환경 우선 정책 시도

2024년 구리 가격 궤적은 상고하저(上高下低)를 전망

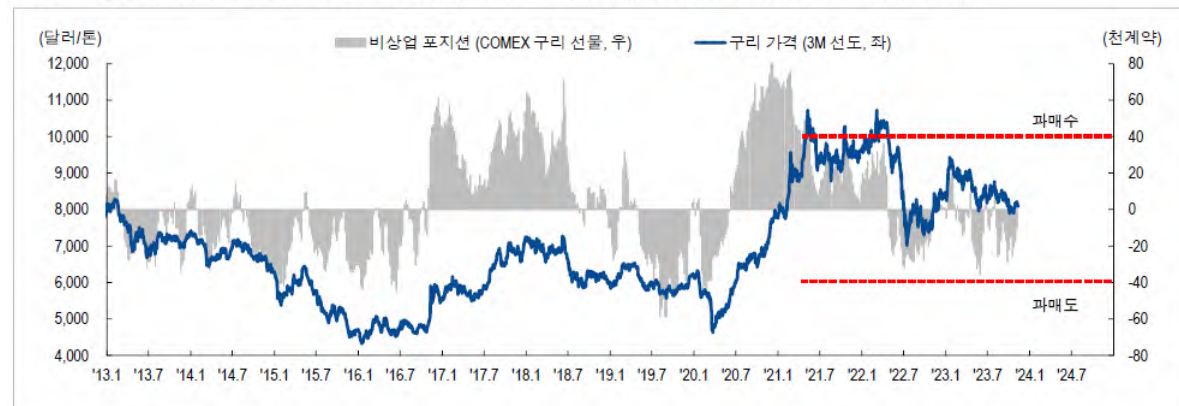
- 광산 노후화 등으로 세계 곳곳에서 구리 광산 폐쇄 → 글렌코아社, 안전성과 경제성을 이유로 호주에서 두 번째로 큰 Mount Isa 광산 폐쇄

- 거시 경제 역풍(Headwind)으로 자리 잡은 고(高)금리 부담과 위안화 약세에도 톤당 8,000달러 선 하방, 경직성을 거듭 확인한 구리 가격은 2024년 상반기까지 완만한 상승을 시도 예상. 하반기에는 경기 경착륙을 경계하는 투자자들의 관망세가 구리 가격의 상승세를 제한하고 차익 실현 매물을 유입할 수 있어 중립적인 전략으로 대응할 것을 권고. 다만 톤당 10,000달러 돌파를 목표로 하는 장기 전망은 유지

Cobre Panama 운영 중단 가능성

- 거대 구리광산 Cobre Panama 계약을 둘러싼 First Quantum Mineral社와 파나마 국민들의 대립은 현재 진행형 → 시위대는

단기 구리 선물 투자자 수급은 순 매도. 2024년 상반기까지 쇼트 커버링(매도 청산)을 동반한 순 매수 포지셔닝 예상



자료: Bloomberg, NH투자증권 리서치본부

FQM社에 지나치게 유리한 계약이며 광산이 환경적 위험을 초래할 가능성이 높음

- Cobre Panama(37만 톤/y)는 전 세계 구리 생산량의 1.5% 차지, 계약 파기시 24년 광산생산량에 영향

중국의 기록적인 정련구리 생산 가능성

- 신규 제련소 건설 급증 이후 중국이 구리 생산량에서 차지하는 비중은 기록적인 수준 (전체의 45%)  
- ICSG, 중국 구리제련 능력은 2027년까지 45% 더 증가할 예정, 이는 전 세계 신규공장의 61% 차지  
- 구리 제련 능력의 급속한 확장으로 제련소의 구리 정광 확보 경쟁 심화 ('17년 공급과잉 30만 톤)

광물수요 견인할 재생에너지 부문 수요증가

- '17~'22년 에너지 부문의 수요확대가 주요 광물의 수요 증가를 견인할 것으로 평가  
→ 청정에너지 분야의 총수요 점유율은 리튬 30%→56%, 코발트 17%→40%, 니켈 6%→16% ↑

에너지 전환에서 가장 중요한 금속

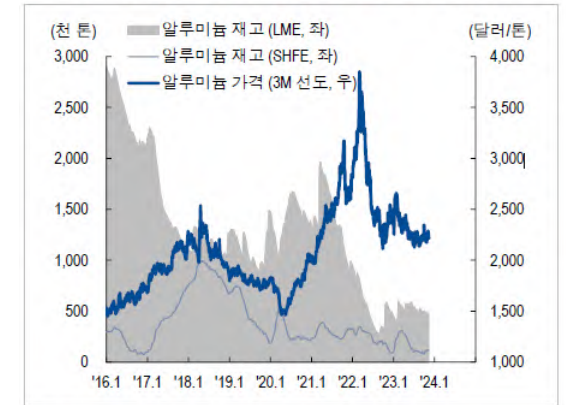
- 구리는 전기차부터 풍력터빈, 전력망까지 모든 분야에 사용, 탈탄소화 시대 중요한 금속

② 알루미늄 (Aluminium)

'중국산 공급과잉' 이슈는 점차 해소

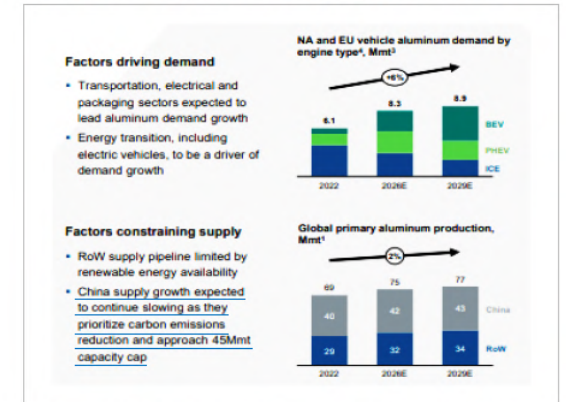
- 전 세계적인 에너지 전환(Energy Transition)기조하 알루미늄도 전기차(EV), 태양광, 풍력 등으로부터의 수요 낙관론이 기대되는 금속  
- 한편 전 세계 알루미늄 시장에서 약 60%까지 시장점유율(M/S)을 높여온 중국의 무분별한 생산능력(Capacity) 확대는 점차 제어될 전망  
- 중장기 '탄소중립(Carbon Neutral)'을 목표로 하는 중국의 석탄 화력발전 축소, 수력발전 차질 등으로 높아진 전력비용은 생산능력(Capacity) 확대 가능성을 지속적으로 제한할 전망  
- 또한 중국 제련소들의 해외이전이 고려되기는 하나 전 세계적인 환경규제 강화로 단기적 우려는 일축  
- 2024년 알루미늄 가격 범위는 톤당 \$2,000~3,000으로 예상

LME와 SHFE 알루미늄 재고 '공급우위' 부담이 점차 완화



자료: Bloomberg, NH투자증권 리서치본부

알코아(Alcoa)의 장기 알루미늄 시장 전망 (2023-2029년)



주: BEV(Battery EV), PHEV(Plug-in Hybrid EV), ICE(Internal Combustion Engine Vehicles)  
자료: Alcoa(Investor Presentation, September 2023)

중국 원난성 가뭄으로 인한 생산 감축 위험

- 원난성 건기(11월~5월) 시작되며 연간 115만 톤 생산량 감축 합의. 현지 생산자들은 생산량의 9~40% 줄이도록 주문받음

여전한 서구 알루미늄 공급문제의 양호한 자동차 판매

- 에너지 위기로 생산 중단했던 유럽 알루미늄 제련소들은 아직 대부분 생산 재개하지 않은 상황

③ 아연 (Zinc)

광산 수익성이 악화

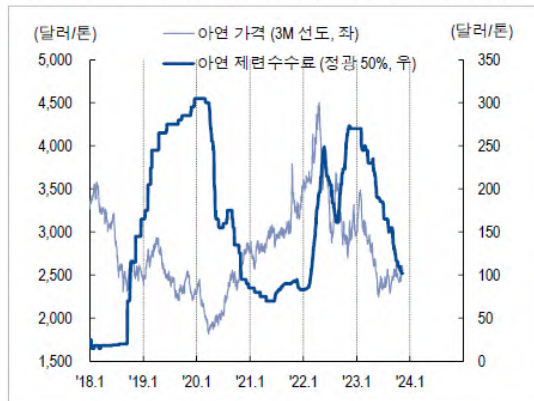
- CRU 등 다수 분석기관들은 '톤당 2,400달러를 하회하는 아연 가격에서는 광산 수익성이 악화돼 생산량 감축, 광산 폐쇄 등이 초래될'



것'으로 평가

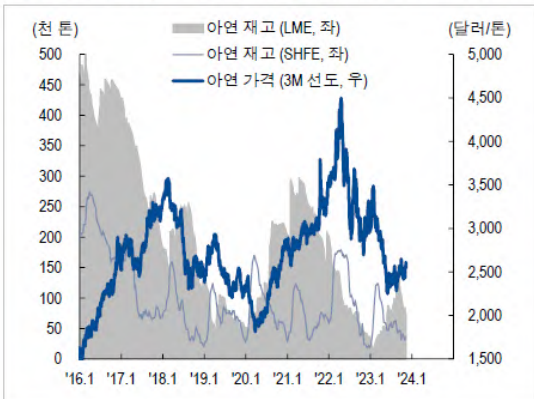
- 해당 가격 레벨에서는 결국 '전 세계 수급 전망 상 공급우위(Surplus) 우려가 완화, 아연 가격의 하방경직성이 강화될 것' 임을 의미
- 2023년 아연 정광 제련수수료(TC/RCs) 하락은 1) 전력비용 부담으로 폐쇄된 유럽 제련소 재가동과 2) 가격 약세에 따른 광산 폐쇄 등이 주원인. 하반기 이후 LME와 SHFE 재고 감소세를 감안 시 전자보다는 후자가 현재 아연 정광 제련수수료에 영향을 미치고 있는 것으로 판단
- 2024년 아연 가격 범위는 톤당 \$ 2,200~3,000로 예상

아연 제련수수료 반락: 2년 연속 가격 하락에 광산 수익성 악화



주: 2023년 아연 가격 약세에 Tara 광산(아일랜드 소재) 폐쇄  
자료: Bloomberg, NH투자증권 리서치본부

아연 가격 2,400달러 하회 시 다시 타이탄한 실물 수급을 초래



자료: Bloomberg, NH투자증권 리서치본부

글로벌 건설 부진으로 아연 수요 축소

- 유럽과 중국을 중심으로 한 건설 산업 수요가 낮아지면서 철강 도금용 아연 구매 축소
- 미국 주택시장 둔화 조짐도 도금강 수요에 부정적 요인으로 작용할 전망

아연 광산 폐쇄로 인한 공급 위협 증가

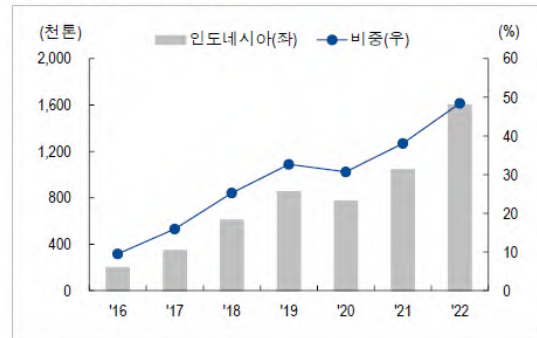
- 아연 가격 하락과 생산비용 상승으로 인한 아연 광산 폐쇄 잇따르는 중  
→ Nyrstar社, 광석 300만 톤과 정광 5만톤 생산 가능한 미국 Middle Tennessee광산 일시폐쇄

④ 니켈 (Nickel)

2차전지용 니켈 수요 증가 영향, 인도네시아 니켈 생산 급증

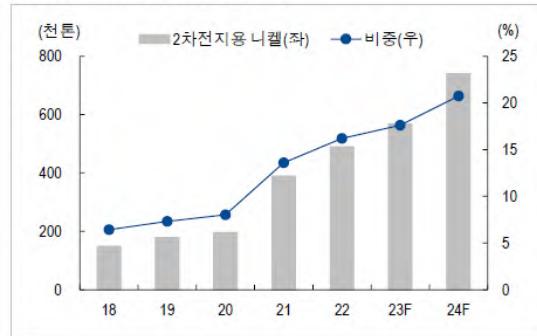
- 글로벌 니켈 생산량은 과거 6년(2016~2022년)간 연평균 7.9% 증가. 인도네시아는 41.5% 증가한 반면 그 외 지역은 1.8% 감소. 동기간 인도네시아 비중은 10%에서 48%로 급등
- 주요 수요 산업인 STS(스테인리스 스틸) 생산량이 동기간 연평균 3.3% 증가한 점을 감안하면 인도네시아의 니켈 생산 급증은 STS 영향은 아님
- 인도네시아의 니켈 생산 증가는 2차전지용 니켈 수요 급증의 영향, 2차전지용 니켈 수요 비중은 2018년 6%에 불과했으나 2024년에는 20% 수준 전망

인도네시아 니켈 생산 급증



자료: USGS, NH투자증권 리서치본부

급증하고 있는 2차전지용 니켈 수요

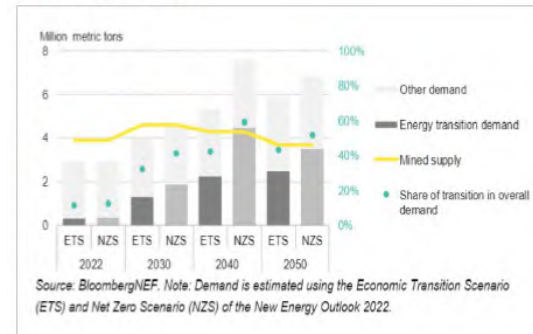


자료: Normickel, NH투자증권 리서치본부

전기차 성장에 따른 증장기 니켈 수요 증가는 여전히 유효

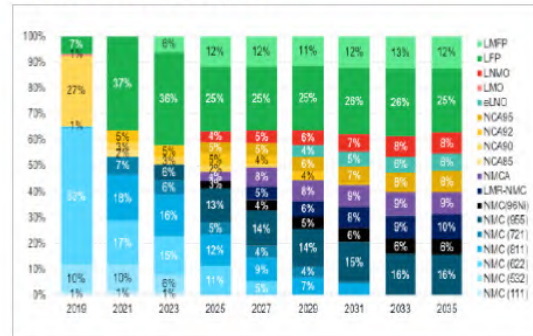
- 에너지 조사 기관 BNEF는 탄소중립 기조하 2040년까지 2차전지용 니켈 수요가 2022년의 10배 이상으로 증가할 것으로 전망
- 가격 경쟁력이 높은 LFP(리튬인산철 배터리)가 위협적이나 고성능을 요하는 부문에서 니켈은 대체 불가능할 것임
- 2차전지용 니켈은 전기차뿐 아니라 항공기도 필요, 특히 항공기용 2차전지는 가격보다 성능이 우선, 교체주기가 짧을 것으로 예상되기에 향후 전기차에 버금가는 시장이 될 전망

글로벌 니켈 수요 전망



자료: BNEF, NH투자증권 리서치본부

리튬이온전지 양극재 비중 전망



자료: BNEF, NH투자증권 리서치본부

공급 증가로 하방압력 받고 있는 니켈 가격

- 2023년 LME(런던금속거래소) 니켈 선물가격은 LME 재고가 역사적 최저 수준임에도 불구하고 연중 내내 하락세를 보이며 연초 대비 40% 하락
- 이는 인도네시아의 저품위 니켈 공급 증가 영향. 참고로 저품위 니켈은 LME에서 거래되지 않기 때문에 재고에 미포함
- 하지만, 저품위 니켈로 2차전지용 니켈 생산 시 비용은 고품위 니켈 사용 시보다 생산비용이 비싸기 때문에 추가적인 가격 하락은 저품위 니켈의 경제성을 훼손시켜 공급 감소로 이어질 수 있음
- 또 저품위 니켈로 2차전지용 니켈 생산 시 탄소배출량도 많고 생산

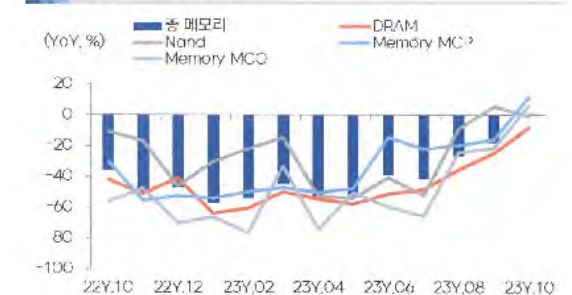
- 과정 중 환경오염 문제에서 자유롭기 어렵다는 한계점도 존재
- 2024년 니켈 가격 범위는 톤당 \$ 16,000~22,000로 예상

⑤ 주식 (Tin)

기대되는 반도체 턴어라운드

- 전세계 반도체 판매는 최저점에 도달, 올해 하반기부터 일부 반도체 부문 경기 반등
- 빅테크 기업들의 AI 투자 기대 계속, 부진했던 중국 스마트폰 시장 역시 전년대비 성장 가능성 (화웨이 2024년 목표 스마트폰 출하량 1억대)

한국 메모리칩 수출 회복



출처: Bloomberg, Treasury Ministry of Korea

중국 스마트폰 생산 회복 조짐



출처: Bloomberg

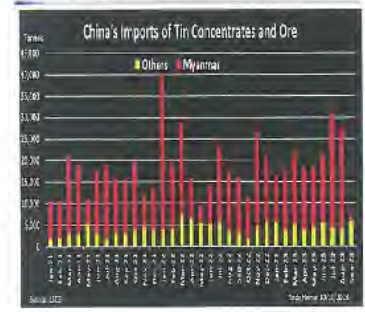
이어지는 미얀마 채광 금지 영향

- 미얀마 Wa주의 광산 채굴 금지 조치(2023.8.1.)에 따라 중국 주석 정광 수입 감소
- 채굴 재개 시점이 2024년 1분기 이후로 미뤄지면서 중국, 말레이시아, 페루, 인도네시아를 중심으로 한 생산량 증가
- 2024년 주석은 반도체 판매 회복과 미얀마 채광 금지 조치 영향 반영되며 2023년 연말 대비 상승 가능성 상존



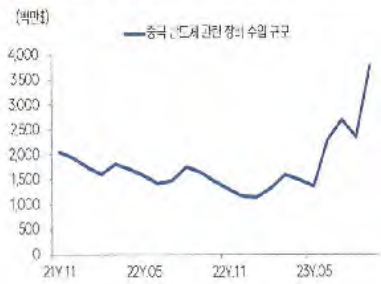
- 2024년 주석 가격 범위는 톤당 \$23,000~27,800로 예상

미얀마는 중국 주석의 최대 공급국



출처 Reuters

중국 반도체 장비 수입 증가



출처 Bloomberg

24년 Range: \$23,000~27,800



출처 Bloomberg, 산업선도

용률의 일부 훼손(실업수당 청구 건수 증가) 등 경기침체 시그널이 일부 나와 준다면 미 연준은 경제 연착륙을 위한 선제적인 대응차원에서 금리 인하를 단행할 것으로 보여진다.

지정학적인 리스크 심화, 미-중간의 갈등 확산으로 인한 분열상황 지속, 중국의 비철금속 수출통제로 인한 이념(사상)을 같이하는 국가들 간의 합종연행 등 다양한 글로벌 이기주의는 존재하겠지만 2024년 올해만큼은 글로벌 정치 리더십의 중요한 결정들을 앞두고 있기 때문에 각 주요 국가들은 경기 부양의 카드를 사용하지 않을까 판단된다. 그 점이 글로벌 세계 경제가 다소 회복될 것으로 판단하는 이유이다.

2024년 갑진년은 포스트 코로나 이후 글로벌 경기 회복의 원년이 되어 세계인이 더 나은 삶을 영위할 수 있는 한 해가 되었으면 하는 바람이다.

# K-STEEL

## 대한민국 철강의 새로운 이름입니다

풍요롭고 아름다운 미래를 향한 함기로운 여정,  
대한민국 철강 브랜드 'K-STEEL'이 함께하겠습니다.



### 한국철강협회

(주)포스코, (주)포스코에너지, (주)한국철강, (주)관동철강공업(주), (주)대진제강(주), (주)에이치에스틸(주), (주)세아에스틸, (주)세아상원특수강, (주)KGS(주), (주)포스코스틸리온(주), (주)동원산업(주), (주)ITCC STEEL, (주)한강, (주)나스텍, (주)아주스틸(주), (주)현대비앤지스틸(주), (주)세아제강, (주)우스틸, (주)일진제강(주), (주)맥스틸(주), (주)에이치에스틸, (주)동원철공(주), (주)한국주철공업(주), (주)금강공업(주), (주)영원제강, (주)한진철공(주), (주)포스틸, (주)화인에스틸, (주)에이치에스틸(주), (주)고려제강(주), (주)안호제강(주), (주)오성제강(주), (주)영호, (주)동일제강(주), (주)디비제강, (주)동일산업(주), (주)삼척, (주)대진산업(주), (주)해창(주)

### 마무리하며

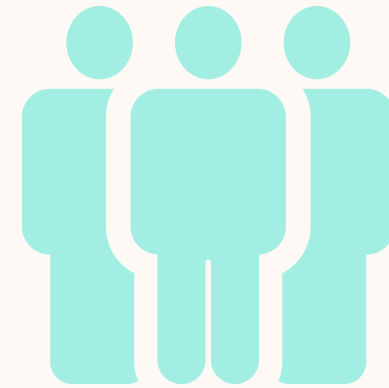
2024년 비철금속 산업 및 가격 전망은 글로벌 금리정책의 방향 전환 (Pivot) 및 중국 정부의 경기부양정책이 확인됨으로써 비로소 점진적인 가격 상승으로 이어질 것으로 전망된다.

다만, 인플레이션의 점진적 완화기조 확인(2% 중후반대 안착) 및 고



## 조사리포트

# 재료산업 인력현황조사 결과



한국철강협회 산업기반실 김지웅 사원

재료산업 인력현황조사는 고용노동부의 지원을 받아 재료산업 인적자원개발위원회(대표기관 한국철강협회, 이하 재료ISC)에서 매년 추진하는 사업이다. 재료산업 인력현황조사는 다양한 기준에서 산업 내 인력 현황 및 변동 추이를 제시하고, 교육기관의 학과 및 입학·졸업생 등을 파악하여 산업의 인력공급 및 수요 예측의 보조 자료를 종합적으로 제시한다. 특히, 인적자원 수급 불안 등 변곡점이 발생하는 경우, 정책적 제언부터 각 계층별 대응 방안 등을 제안하는 등 산업의 인적자원 관련 핵심 정보 제공에 초점을 맞춘 보고서이다. 본 기고문에서는 2023년 10월 기준으로 발표된 각종 통계 및 보고서를 취합한 재료산업 인력현황조사 결과에 대해 간략히 소개하고자 한다.

가장 먼저 통계청에서 발표하는 '전국사업체조사'는 1인 이상 기업을 모집단으로 조사하기에 가장 작은 기업까지 조사하는 통계로 산업의 세세한 부분까지 파악이 가능하다. 이 통계를 기준으

로 철강산업의 인력은 2017년 이후 지속적인 증가세를 보였으나 2020년도에는 전년도 대비 감소(△1.3%)하였다. 2021년도에는 다시 증가세(+2.1%)로 돌아서며 최근 5년 중 가장 많은 종사자를 보유하게 되었다.

'전국사업체조사'는 전년도 기준으로 조사 경과에 따라 1년 단위로 발표하므로 최근 동향까지 분석하기 어렵다는 단점이 있다. 이에 재료ISC는 보완적 성격의 자료로써 '고용보험DB'를 추가로 조사하여 제시하고 있다. '고용보험 DB'는 고용보험가입자를 기준으로 월별조사를 통해 제시하므로 고용관련 통계 중 가장 최신 현황을 확인할 수 있는 자료이다. 다만, 사업주 응답형태로 한국표준산업분류(이하 KSIC) 분류 상 세분류까지 조사하는 '전국사업체조사'와 달리 '고용보험DB'는 고용보험 등록 기준으로 소분류까지만 제시하여 비교 시 주의가 필요하다.

표 1. 철강산업 사업체 수 및 종사자 수 (전국사업체조사)

(단위 : 개, 명)

구분	2017		2018		2019		2020		2021	
	사업체	종사자	사업체	종사자	사업체	종사자	사업체	종사자	사업체	종사자
제철, 제강 및 합금철 제조업	159	3,853	180	4,259	186	4,234	286	4,008	269	4,087
철강 압연, 압출 및 연신제품 제조업	750	45,692	789	45,573	812	46,403	863	46,410	854	50,559
철강관 제조업	1,815	28,582	1,942	28,168	1,990	29,663	2,394	28,683	2,398	28,344
기타 1차 철강 제조업	2,349	26,442	2,427	26,907	2,409	26,104	3,014	26,463	3,066	26,728
철강 주조업	897	14,505	918	14,692	904	14,191	1,073	13,462	1,055	11,820
계	5,970	119,074	6,256	119,599	6,301	120,595	7,630	119,026	7,642	121,538



표 2. 1차 철강 제조업, 금속주조업 사업체, 피보험자 수 (고용보험DB, 23.10월 기준)

(단위 : 개, 명)

구분	2021		2022		2023	
	사업체	피보험자	사업체	피보험자	사업체	피보험자
1차 철강 제조업	1,313	74,896	1,305	75,648	1,287	75,883
금속주조업	1,630	13,440	1,644	14,103	1,661	16,459
소계	2,943	88,336	2,949	89,751	2,948	92,342
제조업 총계	354,183	3,643,588	359,192	3,715,907	368,679	3,833,381

KSIC상 철강산업이 포함되는 1차 철강제조업과 금속주조업의 사업체 수와 피보험자 수를 보면 아래와 같다. “고용보험DB” 상 1차 철강제조업의 최근 3년(2021.10 ~ 2023.10)의 동기를 비교해 보았을 때 사업체 수가 점차 줄어들고 있으나 피보험자 수는 점차 증가하고 있다. 금속 주조업의 사업체 수 및 피보험자 수는 꾸준히 증가하고 있으나 전체적으로 보았을 때는 사업체 수는 감소, 피보험자 수는 증가하고 있는 것을 알 수 있다.

‘고용보험 DB’의 장점 중 하나는 피보험자의 연령대를 파악할 수 있다는 점인데, 해당 산업의 연령대 분포를 볼 수 있어 산업의 고령화가 얼마나 진행되었는지를 확인할 수 있다. 이를 통해 산업의 2030세대 인력의 변화 및 정년퇴직자 수 예상 등의 간략한 확인 자료로 활용할 수 있다.

철강산업은 타 재료분야(세라믹, 비철금속)에 비해 3040세대의 비중이 높고 60세 이상의 비중이 낮아 3개 분야 중 가장 인력상황이 좋은 편이다. 그러나 제조업 전반적으로 보았을 때, 30세 미만의 비중이 11.6%로 낮고(제조업 15.0%), 50대 비중이 26.5%로 높아(제조업 22.4%) 지속적으로 젊은 세대 중심의 신규인력 확보가 요구되는 상황이다.

‘전국사업체조사’와 ‘고용보험DB’를 통해 미루어 보면, 철강산업의 인력은 증가하면서 연령이 낮아지나 아직 제조업 전반과 비교 시 산업의 고령화는 완전히 해소되지 못한 상황이다. 특히 22년과 비교해 보았을 때 30대 인력이 가장 크게 감소한 점을 고려하면 향후 2030세대 인력이 얼마나 유입될 수 있는지에 대한 확인과 대응이 필요하다.

표 3. 연령별·산업별 고용보험 피보험자 현황 (고용보험DB, 23.10월기준)

(단위 : 명, %)

	세라믹	철강	비철금속	재료산업 <sup>주)</sup>	제조업
30세 미만	11,351	8,773	3,253	25,555	575,998
비중	11.8	11.6	13.5	12.0	15.0
30~39세	21,213	20,230	6,009	51,349	1,001,842
비중	22.0	26.6	24.9	24.1	26.1
40~49세	23,742	21,117	6,350	54,852	1,031,901
비중	24.7	27.8	26.4	25.8	26.9
50~59세	24,592	20,085	5,889	54,151	857,873
비중	25.6	26.5	24.5	25.5	22.4
60세 이상	15,351	5,678	2,585	26,770	365,766
비중	15.9	7.5	10.7	12.6	9.6
합계	96,249	75,883	24,086	212,677	3,833,380

주) 재료산업은 세라믹, 철강, 비철금속, 금속주조업을 합계한 수치임

표 4. '22 - '23 연령별·업종별 고용보험 피보험자 변화 추이 (고용보험DB, 23.10월기준)

(단위 : %)

	30세 미만	30대	40대	50대	60대	70대 이상
유리 및 유리제품 제조업	1.7	0.3	△1.4	△0.7	0.1	0.1
내화, 비내화 요업제품 제조업	2.3	1.4	△1	△2.2	△0.6	0.1
시멘트, 석회, 플라스터 및 그 제품 제조업	1.7	0.9	△1.4	△1.3	0.1	0.1
기타 비금속 광물제품 제조업	1.5	1.8	△2	△1.7	0.3	0.2
1차 철강 제조업	0.6	△1.1	0.9	△0.7	0.3	0.1
1차 비철금속 제조업	1.3	0.3	△0.7	△1.2	0.2	0
금속 주조업	3.7	4.0	△1.3	△3.9	△2.5	0.1
총합계	12.8	7.6	△6.9	△11.7	△2.1	△10.3

철강산업 신규인력 유입 예측을 정확히 할 수는 없으나 철강분야 특성화고, 철강 관련 학과를 보유한 전문대 및 대학 등의 입학생/졸업생 수는 산업의 노령화를 해소할 수 있는 2030세대의 유입을 짐작할 수 있는 지표로 사용할 수 있다. 재료분야 기업을 대상으로 조사한 내용에 따르면 생산직, 연구 개발직 등의 직무에서 양적 부족을 가장 큰 어려움으로 느끼고 있어 교육기관 등을 통한 인력 공급의 추이가 무엇보다 중요하다고 볼 수 있다.

재료산업의 기술인력 전문양성 교육기관 중 하나인 특성화고의 현황을 보면, 전반적으로 재학생 수가 많지 않고 안전, 기계, 자동화와 같은 융복합 학과명으로 변화하고 있다. 이는 철강산업에서 철강제조 하나의 역량만 필요한 것이 아닌 생산에서 설비에 이르는 복합적인 지식이 필요한 변화에 부응하여 교육기관이 변화를 모색하는 것으로 짐작할 수 있다. 그러나 특성화고등학교 22년도 입학생 수는 약 6만 명 중 철강 관련 학과 입학생 수는 적어 산업에서 요구하는 인력의 양적 확보가 쉽지 않을 것으로 전망된다.

표 5. 특성화 고등학교 학과·학년별 학생 수 (교육정보 공시서비스, 2023)

(단위 : 명)

학교	학과	1학년	2학년	3학년	계
경기기계공업고등학교	산업안전제철과	35	23	21	79
	신소재금형과	-	12	47	59
서울공업고등학교	세라믹아트과	-	-	13	13
	재료가공과	-	35	40	75
대구과학기술고등학교	소재설계가공과	46	40	41	127
합덕제철고등학교	공통과정	81	-	-	81
	철강기계과	-	55	55	110
	철강자동화과	-	15	13	28
포항제철공업고등학교	재료기술과	49	57	57	163
계		211	237	287	735

그림 1. 인력 채용 시 어려운 점 (생산직)

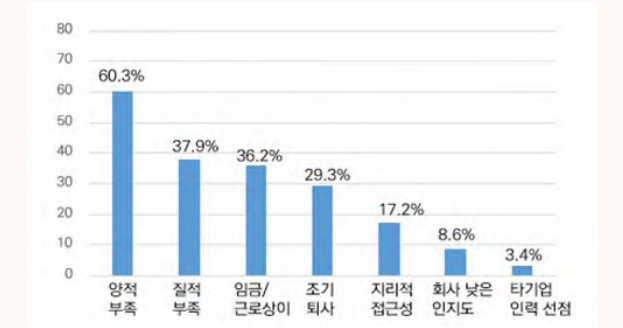
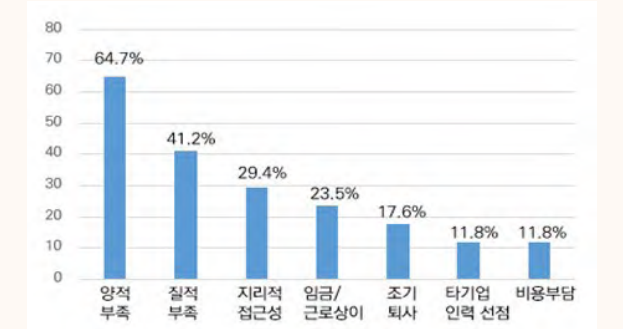


그림 2. 인력 채용 시 어려운 점 (연구개발직)





생산관리부터 연구기술직 인력을 양성하는 대학·대학원의 학과 개설 수, 입학생 및 졸업생 수 등을 보면 앞서 확인한 특성화고의 인력 부족 현상을 더욱 극명하게 알 수 있다. 특히 최근 이차전지 및 반도체 분야의 지속적인 강세, 인구학적 감소 등의 요인으로 대학 금속공학이나 신소재공학과와 통·폐합까지 이루어지는 추세이다. 이로 인해 산업전문인력 양성 인프라가 축소되어 향후 전문인력 확보에 어려움이 가중될 것으로 보인다.

관련 근거로서 21~22년 학교급별 입학생 수를 비교하여 보면, 재료분야로 구분하는 반도체·세라믹 학과는 증가하였으나 금속·재료·신소재 학과는 대체적으로 모든 학교급에서 감소하였으며, 그 감소 폭은 전문대 금속공학과에서 가장 크게(-138명) 나타났다.

지금까지 제시한 내용을 종합하면, 철강산업의 종사자 수는 '전국 사업체조사'와 '고용보험 DB'를 통해 최근 5년 중 중 가장 많은 인원을 보유하고 있는 것으로 확인되고 있으나, 연령별 종사자 수를 비교해 보았을 때 제조업 전반에 비해 고령의 종사자가 많아 이를 완화할 2030세대의 유입이 필요한 상황이다. 이를 위한 신규 채용은 지원자의 양적 부족으로 인해 어려움을 겪고 있으며, 신산업으로의 유입이 많아지고 반대급부로 철강을 전문으로 하는 학과와 학생이 줄어들어 철강산업 전문인력의 공급이 어려운 상황에 놓여있다.

산업의 노령화 및 전문역량 보유인력 감소를 해결하기 위한 가장 단순하고 직관적인 방법은 전공인력을 보유한 2030세대 인력의 채용을 늘리는 것이다. 그러나 워터럼 인구학적 요소 및 전문 교육기관의 축소 등으로 인해 채용을 통한 해결은 순탄치 않을 것으로 보인다. 산업 이미지 제고를 통한 신규인력 유입 유도에서부터 비전공인력 OJT 등 다양한 방법의 인력문제 해법이 있으며, 재료ISC에서는 인력문제를 다방면으로 지원하기 위한 사업을 추진하고 있다.

재료ISC에서는 산업의 인력현황 분석과 함께 주요 이슈를 인적자원 관점에서 바라보는 분기별 이슈리포트, 정책제언 및 의견 수렴을 위한 다양한 회의체를 운영하고 있으며, 국가직무능력표준(NCS) 재료분야의 개선·개발을 담당하고 있다. NCS를 산업현장에 적합한 역량을 중심으로 개선·개발하기 위하여 현장전문가, 교육전문가, 자격전문가로 위원회를 구성하여 산업계의 의견수렴을 통한 개선·개발을 진행한다. NCS는 채용, 교육, 승진 등 다양한 인적자원관리분야에 활용됨은 물론 국가기술자격, 교육기관 커리큘럼 개발 등에 필수인 만큼 NCS의 산업 반영 수준이 전문인력 확보에 중요한 역할을 하고 있다. 예를 들어 앞서 언급한 비전공 인력 대상 OJT 등에서 NCS 기반 일학습병행제 사업으로 전문역량을 확보하는 데 많은 도움이 될 것이다. 이렇듯 재료ISC는 재료산업 인력현황보고서 이외에도 다양한 인적자원 관련 활동을 추진할 계획으로 많은 관심과 참여를 바란다.

표 6. '21~'22년 대(소)계열별 지원, 입학, 경쟁률 현황 (교육통계연보, 2022)

(단위 : 명, %)

학교급	종계열	소계열	2021			2022			입학생 증감	
			지원	입학	경쟁률	지원	입학	경쟁률		
전문대	기계·금속	금속공학	1,507	419	3.6	851	281	3.0	-138	
		소재·재료	반도체·세라믹	705	170	4.1	2,328	376	6.2	206
			신소재공학	208	20	10.4	10	9	1.1	-11
대학	기계·금속	금속공학	16	14	1.1	539	125	4.3	111	
		소재·재료	반도체·세라믹	5,266	630	8.4	6,946	797	8.7	167
			신소재공학	31,870	4,169	7.6	35,820	4,105	8.7	-64
대학원(석사)	기계·금속	금속공학	6,365	1,025	6.2	6,265	892	7.0	-133	
		소재·재료	반도체·세라믹	96	73	1.3	66	42	1.6	-31
			신소재공학	222	180	1.2	304	242	1.3	62
대학원(박사)	소재·재료	신소재공학	1,447	928	1.6	1,475	903	1.6	-25	
		재료공학	402	303	1.3	397	311	1.3	8	
		금속공학	25	15	1.7	24	17	1.4	2	
대학원(박사)	소재·재료	반도체·세라믹	86	71	1.2	109	77	1.4	6	
		신소재공학	753	532	1.4	778	517	1.5	-15	
		재료공학	333	251	1.3	304	233	1.3	-18	

# 국내 연강 선재산업 분석 및 발전방안

스틸투모로우 차원수 대표

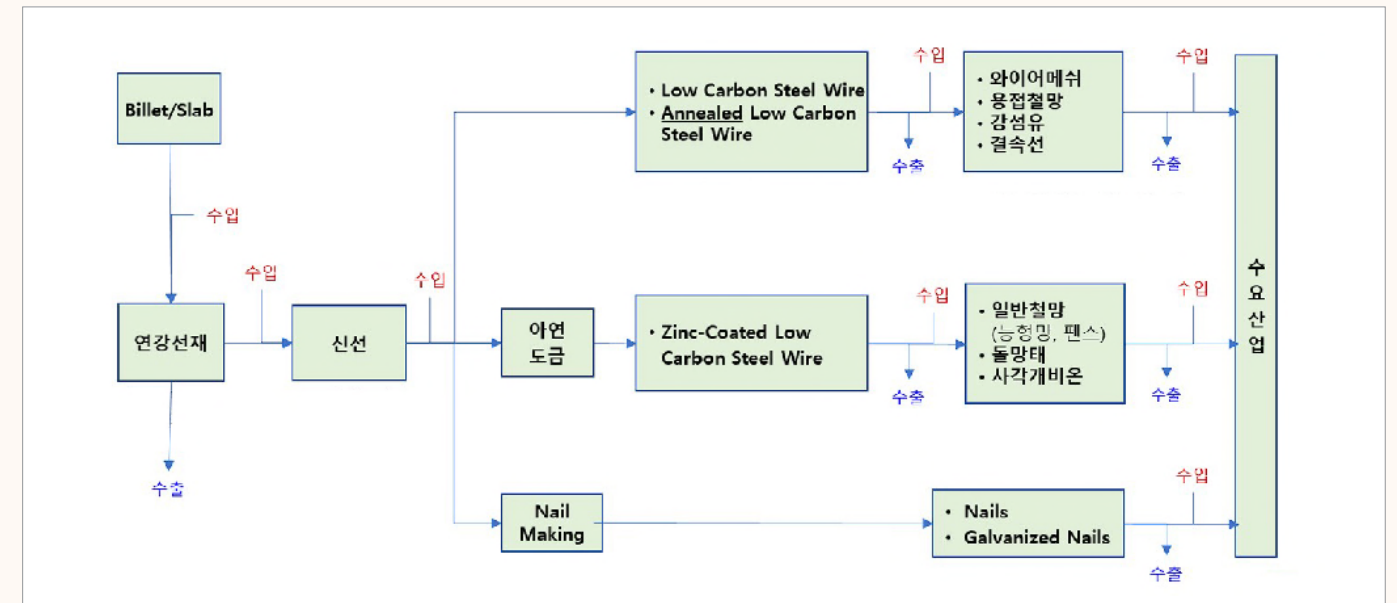
## 연강 선재산업 Value Chain 분석

연강선재는 주로 건재용으로 사용되는 탄소함유량 0.25% 이하의 선재 및 이를 가공한 철선/아연도금철선을 말하며, 이 중에서 용도가 다른 CHQ용 및 용접봉 심선용 등은 제외한다. 국내에서 연강선재는 일관밀의 경우 Billet을, 그리고 단압밀의 경우 여재 Slab를 소재로 하여 생산되며, 이를 신선, 소둔 및 아연도금하여

철선류가 제조된다. 그리고 소규모 영세업체 중심으로 이들 철선류를 더 가공한 3차 가공제품으로 철망, 철못, 와이어메쉬 등이 있으며, 대부분 건설용으로 사용된다.

'22년 국내 연강선재 생산량 38만 톤 중, 양대 업체인 포스코와 코스틸이 각각 49%, 41%를 차지한 반면 제이스코홀딩스와 현대제철의 점유율은 각각 9%, 1%로 미미하였다. '22년 철선류 생

[ 표 1. 국내 연강 선재산업 Value Chain 현황 ]



자료 : 스틸투모로우

산량은 90만 톤으로 추정되며, 용도별로는 데크플레이트용, 보통 철선, 와이어메쉬용, 결속선, 아연도금철선용 등의 순이었다. 아연도금철선은 '22년에 67천톤이 생산되었으며 이 중 한국선재가 46%를 차지하였다.

국내 업체들은 건설경기 침체, 저가 수입재 영향, 일본의 한국산 아연도금철선 AD관세 부과 등의 영향으로 판매 부진, 수익성 악화 상황에 처해 있다. 일관밀의 경우 다수 강종에서 톤당 영업적자가 발생함에도 불구하고 설비가동률 유지를 위해 생산하고 있으며, 단압밀은 범용 선재 생산 시 채산성이 없어 가동률을 대폭 축소하였다.

**연강선재 수급 동향**

최근 수년간 국내 연강선재 수요는 90만톤 이상을 기록하였는데, 이 중 수입재가 차지하는 비중이 65~67%로서, 국내 연강선재 시장은 수입재에 의해 주도되고 있다. 주요 수입선은 코로나19 이전 중국산이 대부분이었으나, 코로나19로 인한 중국의 Lockdown 영향 등으로 동남아산이 대폭 증가하였다가 '23년 상반기에 중국산이 다시 증가하여 95%를 차지하였다.

그리고 95만 톤 내외로 추정되는 철선 내수에서 차지하는 수입산 비중은 연강선재와는 달리 '22년 5% 내외에 불과하였다. 주요 수입선으로서 중국산이 97~98%를 차지하였다가 코로나 기간 중 일시적으로 동남아산이 증가하였으나, '23년 상반기에 다시 중국산이 96.5%로 확대되면서, 연강선재 수입과 유사한 패턴을 보였

다. 한편 아연도금철선 내수는 '22년 11만 톤이었으나, '23년 상반기에는 22천 톤에 그쳤던 것으로 추정되는 가운데, 중국산 중심의 수입재 비중은 50~60% 수준이었다.

**아연도금철선 AD 동향과 HS Code**

한국이 중국산 아연도금철선에 대해 '18년 8월부터 부과하였던 AD관세(AD관세율 8.6%)가 '23년 8월에 종료되었다. 최근 일본은 한국산과 중국산에 대해 고율의 AD 관세율(한국산 9.8~24.5%, 중국산 26.5~41.7%)을 '22년 12월부터 5년간 부과하였다. 한국의 반덤핑 관세 부과기간에 수입량이 소폭 감소한 것으로 보아 효과가 미미하였던 것으로 추정되나, 일본은 '23년에 수입이 대폭 감소하여 효과가 뚜렷하게 나타나고 있는 것으로 보인다.

한국, 일본, 미국의 선재 관련 수입 HS Code를 비교하여 보면, 선재의 경우 한국이 8개 코드, 일본 8개 코드, 미국 12개 코드로 나누어져 있어, 3개국 모두 연강선재의 수입 모니터링이 가능하도록 구분되어 있다. 그러나 철선과 아연도금철선의 경우 한국의 HS Code가 철선/강선을 포함한 1개로 되어 있어 철선/아연도금철선만을 구분할 수 없게 되어 있는 반면, 일본과 미국의 HS Code는 철선과 강선을 구분될 수 있도록 세분화되어 있어 개선 필요성이 제기되고 있다.

**국내 연강 선재산업 경쟁력 분석**

국내 단압밀産 연강선재는 가장 핵심적인 구매 결정 요소인 가격

[ 표 2. 강선재/철선/아연도금철선 수급현황 ]

구 분	연강선재			철선			아연도금철선		
	'21	'22	'23.상	'21	'22	'23.상	'21	'22	'23.상
국내수요	95	91	61	98	94	61	14	11	4
수입 (비중)	62 (65%)	61 (67%)	40 (66%)	6 (6%)	4 (5%)	1 (3%)	8 (58%)	6 (55%)	2 (52%)
수출	5	8	6	1	-	-	2	2	1
생산	38	38	27	93	90	60	8	7	3

자료 : 스틸투모로우

[ 표 3. 연강선재 경쟁력 평가 ]

항목	가중치	(● > ○)	
		국내산 (단압産)	중국산
가격	80	○	●
품질	10	○	●
제조	5	●	●
납기	5	●	○

자료 : 스틸투모로우

은 물론 품질 면에서도 중국산 대비 열위인 것으로 나타났다. 국내 단압밀의 연강선재가 중국산 대비 원가경쟁력에서 뒤떨어지는 주요 요인은 국내 단압밀이 슬라브를 활용한 소규모 생산체제인 반면, 중국밀은 Billet을 소재로 하는 일관 프로세스로 대량 생산하고 있기 때문으로, 소재 Billet은 Loss율이 2~3%에 불과하나 슬라브는 8~14%에 이른다. 품질 열위의 가장 큰 요인으로서, 국내 단압밀이 여재 슬라브를 사용하는 반면, 중국산은 정품 Billet을 사용한다는 점을 들 수 있다. 또한, 철선과 아연도금철선도 국내산 대비 저가의 자국 선재를 사용하는 중국산이 가격경쟁력에서 앞서는 것으로 나타났다.

**국내 수요 전망**

철선 수요는 건설의 대표 지표인 건축착공면적 추이와 높은 상관 관계를 가지고 있는데, 이러한 관점에서 '23년 국내 건축착공면적

의 대폭 감소(전년비 -32%)를 현재 연강 선재산업 시장 부진의 주 요인으로 지적할 수 있다. 우리 정부는 이를 타계하기 위해 '23년 9월 주택공급 활성화 방안을 발표하였으나, 현재까지 그 효과는 기대에 미치지 못하는 상황이다.

연강선재 수요 전망을 위한 건축착공면적은, 현 정부의 인허가 기준 270만 호 중장기 주택건설계획 등을 반영한 시나리오 1과 정부계획 대비 부진한 상황을 고려한 시나리오 2를 설정하여 전망하였다. 결과적으로, '22년 99만 톤이었던 철선 내수는 하공정의 수출입에 큰 변화가 없다면 향후 5년간 78~94만 톤의 규모로 예상되며, 연강선재는 '22년 91만 톤에서 향후 5년간 81~88만 톤 수준을 보일 것으로 전망된다.

한편 연강선재 및 철선류의 주력 수입선인 중국으로부터의 수입 압력은 앞으로도 지속될 전망이다. 이는 중국이 부동산 투자 부진 지속에 따른 연강선재 및 2차, 3차 가공제품의 내수 부진을 타개하기 위해 당분간 수출을 확대할 수밖에 없을 것으로 보이기 때문이다.

**국내 연강 선재산업의 발전방안**

첫째, HS Code Mapping 정도 향상 및 세분화가 필요하다. 우리나라는 연강선재/철선의 HS Code 상 수입량과 실제 수입량의 차이가 큰 것으로 추정되며, 일본이나 미국과 달리 비도금線/아연도금線의 HS Code가 세분화되어 있지 않아 철선 및 아연도금철선의 수입 모니터링이 용이하지 못한 것으로 지적되고 있다. 이를 개선할 경

[ 표 4. 건축착공면적 및 철선/연강선재 내수 전망 ]

구 분	단위	실적 '22	S1 (성부 계획)			S2 (상기 불행)		
			'25	'27	'30	'25	'27	'30
건축착공면적	백만m <sup>2</sup>	111	122	120	107	100	98	99
철선 내수	만톤	99	94	93	84	79	78	79
연강선재 내수	만톤	91	88	85	74	83	81	69

자료 : 스틸투모로우



우, 신속 정확한 수입 모니터링이 가능해져 판매계획, 제품개발 등 기업의 전략 수립이나 정부의 실효성 있는 정책적 대응도 한결 용이해질 것으로 예상된다. 또한, 향후 AD관세 부과 시, 과거 중국産 아연도금철선 AD관세 부과 시 발생했던 것으로 추정되는 관세 우회 문제를 예방할 수 있는 효과도 기대된다.

둘째, 수입산 제품의 KS/단체표준 인증 의무화를 적극 추진해야 할 것이다. 국내에서 연강선재 등 철강제품 구매 시 'KS 규격 또는 동등 이상 규격'만을 요구하여 익숙한 JIS, SAE, AISI 등과 같은 해외 규격을 표기하는 경향이 커서 KS 규격 인증 및 활용도가 낮은 상황이다. 반면 일본, 인니, 인도, 브라질, 태국 등은 자국의 품질인증 제도인 '국가 표준규격' 취득을 의무화하고 있고, 미국은 ASTM, SAE, AISI, API, 독일은 DIN 등과 같은 민간단체가 주도한 표준규격의 인증을 요구하고 있다.

셋째, (가칭)한국선재제품협회 설립을 검토할 필요가 있다. 연강선재는 생산량이 적고, 소규모 업체가 많아 한국철강협회 내에서 제품 대비 소홀히 취급되는 경향이 있다. 또한, 선재는 강종이 다양하고, 긴 Value Chain을 지니고 있어 부문 간 협력이 중요하나, 한국철강협회에는 선재 및 일부 강선사만이 회원사로 참여하고 있다. 이를 보완하기 위해 현재 선재협의회를 운영 중이나 기능과 활동 영역에 한계가 있다. 참고로 일본은 1951년부터 일본선재제품협회를 운영 중이며, 현재 161개의 회원사들이 참여하여 다각적인 활동을 전개하고 있다. 우리도 다양한 분야의 많은 가공업체들이 회원사로 적극 참여하는 한국선재제품협회를 설립/운영하면, 전문인력 중심의 각종 이슈 해결 및 지원이 가능할 것으로 기대된다. 다만, 현시점에서 협회 설립이 어렵다면, 당장은 선재협의회와 기능과 역할을 대폭 강화하는 방안을 모색할 필요가 있다.

넷째, 도금철선 신제품 개발을 강화해야 한다. 국내 도금철선 업체들은 아연도금 보다 내식성이 우수한 합금도금 철선 개발이 미흡하다. 우리나라에서는 건자재용 박판류의 경우 대부분의 업체들이 Zn-Al 합금강판을 생산하고 있으며 삼원계 합금도금 제품 생산도 확대 중에 있다. 또한, 일본의 도금철선 업체들도 대부분 Zn-Al 도금철선을 생산하며, Zn-Al-Mg 합금도금 철선도 일부 생산하고 있는 반면, 국내 철선 업체 중에서 Zn-Al 합금철선을 생산하는 업체는 1개사뿐이다. 이러한 고내식성 철선은 최종 수요가의 비용을 절감하는 효과가 있어 고객의 니즈가 증대될 것으로 기대된다.

다섯째, 연강 선재산업 생태계 경쟁력 강화이다. 연강선재 가공제

품은 건설업의 필수 자재이며, 많은 영세 업체의 생존이 달린 분야로서, 이들은 대부분 선재를 구매하여 가공제품을 생산하는 사업구조를 가지고 있다. 그러나 범용 연강선재의 경우 국내산 가격경쟁력이 중국산보다 크게 열위인 것으로 나타났고, 국내 범용 연강선재 생산은 적자 상태로 운영되고 있다. 따라서 범용 연강선재는 수입 활성화를 통해 글로벌 시장에서 저가로 구매하여 국내 가공산업 가격경쟁력 강화를 추진하는 한편, 가공제품은 수입재 모니터링을 통해 필요시 적극적으로 구제 조치를 검토하는 형태로, 생태계 전체 관점에서의 최적화가 필요할 것으로 보인다.

## MSDS가 대체 뭐야?

- 물질안전보건자료의 중요성과 철강산업의 대응

대한산업보건협회 산업보건환경연구원 조기홍 실장



### 사례1

경남 창원 ○○산업 직원 16명이 급성 간 중독 판정을 받은 가운데, 이들이 쓰던 것과 동일한 세척액을 쓴 경남 김해의 자동차 부품 제조사 노동자 13명도 급성 간 중독 판정을 받은 것으로 나타났다. 두 사건 모두 노동자들이 세척액 제조사 '○○케미칼' 제품에서 나온 트리클로로메탄에 중독됐다. ○○케미칼은 유해 성분 표시에 트리클로로메탄을 표시하지 않은 것으로 나타났다. 과거 ○○케미칼은 세척액을 팔면서 독성물질 성분 정보를 표시하는 물질안전보건자료(MSDS)에 트리클로로메탄이 아닌 '디클로로에틸렌'을 적었다. 트리클로로메탄이 디클로로에틸렌보다 세척 효과가 뛰어나지만 그만큼 독성도 강한데, 화학물질 제조사가 판매를 위해 성분을 허위로 표기했을 가능성이 있다.

### 사례2

근로복지공단 ○○지사는 철강업체에서 근무한 노동자 A씨의 폐암을 업무상 질병으로 인정해 통지했다. 근로복지공단 업무상질병 판정위원회는 "A씨는 코크스오븐 공정에서 석탄 수송, 소화 등 업무수행 과정에서 코크스 가스, 결정형 유리 규산 분진 등에 장기간 노출됐다고 판단된다"며 "유해물질 노출수준이 발암에 충분한 양과 기간으로 인정할 수 있다"고 결정했다.

**물질안전보건자료(Material Safety Data Sheet, MSDS)**란, 근로자의 대표적인 알권리로 산업안전보건법 제110조에 따라 해당 물질의 제품명, 화학물질의 명칭 및 함유량, 안전 및 보건상의 취급 주의 사항, 건강 및 환경에 대한 유해성, 물리적 위험성, 물리·화학적 특성 등 고용노동부령으로 정하는 사항을 적은 자료를 말한다.

근로자는 MSDS를 통해 자신이 취급하는 물질의 유해성·위험성을 알고, 직업병이나 사고로부터 스스로를 보호할 수 있다. 이처럼 MSDS는 유해물질로부터 근로자의 생명과 건강을 보호하는 매우 중요한 정보이며, 물질안전보건자료 대상물질을 제조하거나 수입하려는 자는 법이 정하는 바에 따라 정확한 정보를 작성하여 제출하여야 한다.

위의 사례와 같이 물질안전보건자료를 허위로 작성하였거나 누락될 경우 업무상 질병(직업병)이 발생할 가능성은 매우 높다. 그렇다면 이처럼 중요한 MSDS에 대하여 사업주와 근로자는 잘 알고 활용하고 있을까? 안타깝게도 현실은 그렇지 못한 것 같다. 사업장에서는 이런 불만의 목소리가 높다.

첫 번째, MSDS가 너무 어렵다.

MSDS는 한 개 물질 당 72개 세부 항목을 두고 많은 양의 정보를 담고 있는 문서로 근로자들이 모든 내용을 읽어보고 이해하기란 현실적으로 쉽지 않다. 그렇기에 산업안전보건법에서는 사업주가 MSDS 대상 물질에 대해 근로자에게 교육을 실시하도록 하고 있다. 그러나 근로자들이 이해할 수 있도록 교육이 실시되고 있는지에 대해서는 그렇지 않다는 의견이 높다.

두 번째, 현장의 근로자들이 쉽게 MSDS에 접근하기 어렵다.

산업안전보건법은 MSDS 대상물질을 취급하는 작업장 내에 이를 취급하는 근로자가 쉽게 볼 수 있는 장소에 게시하거나 갖추어 두어야 한다고 되어 있다. 그러나 현실적으로 넓은 작업현장에 방대한 자료를 근로자들이 쉽게 볼 수 있도록 MSDS를 비치·게시하는 것이 쉽지 않다.

세 번째, 외부 업체로부터 제공받는 MSDS의 신뢰성을 파악하기가 어렵다.

MSDS 작성은 MSDS 대상물질을 제조 또는 수입자가 작성하여 제공하는 것으로 사업장 입장에서는 제공받은 MSDS를 게시하고 이를 근거로 교육을 할 수 밖에 없다. 그러나 제공받은 MSDS의 정보가 누락되거나 허위로 작성되어 피해가 발생하는 사례가 있어 많은 기업이 제공받은 MSDS의 신뢰도를 높이기 위한 대책을 고민하고 있지만, 현실적으로 어려움이 많다.

네 번째, MSDS에 대한 법과 현실의 차이가 있다.

산업안전보건법 시행령 제86조(물질안전보건자료의 작성·제출 제외 대상 화학물질 등)에 폐기물관리법 제2조 제1항에 따른 폐기물의 경우 MSDS작성·제출 제외 대상이지만 산업안전보건법 조항에 폐기물에 대한 명확한 정의가 없어 폐기물을 사용 또는 재활용 및 판매하는 업체에서는 MSDS를 작성해야 하는지 혼란을 겪고 있다. 또한, 시행령 제86조 18호에 따라 완제품으로서 취급근로자가 작업 시 그 제품과 그 제품에 포함된 물질안전보건자료에 노출될 우려가 없는 화학물질 또는 혼합물의 경우 적용제외 물질로 규정하고 있다. 그러나 이 경우도 완제품에 대한 명확한 정의를 하고 있지 않아 많은 기업에서는 MSDS 작성에 어려움을 겪고 있다.

따라서 근로자의 생명과 건강을 보호하기 위한 물질안전보건자료(MSDS) 제도가 산업현장에서 제대로 활용되고 기업의 입장에서는 혼란을 겪지 않고 법을 준수할 수 있는 방향으로 제도개선이 필요하다. 근로자의 건강을 보호하기 위해서는 법을 강화하는 것도 중요하지만 이행하기 어려운 법을 강요만 한다면 현장은 개선되지 않은 채 범법자만 양산할 수 있기 때문이다.

이에 MSDS 제도가 현장에서 제대로 작동하고 현재 상황에서 기업이 법을 준수할 수 있는 개선방안을 제시해 보고자 한다.

첫째, MSDS 작성능력을 강화하여야 한다.

MSDS 담당부서 실무자를 대상으로 MSDS 작성 관련 이론 및 실무교육을 주기적으로 실시하여 법에서 요구하는 사항을 정확히 반영하여 작성하고 주기적으로 적정성 평가를 수행하여야 한다.

둘째, MSDS 게시 및 근로자 활용을 위해 현실적인 방안을 마련하여야 한다.

최근, 디지털·스마트 기기의 활용이 증가하고 있는 현실에서 현행 문서중심의 MSDS 비치·게시 방식에서 스마트폰을 활용한 QR코드 방식과 키오스크 등 디스플레이 방식을 도입하면 근로자가 손쉽게 MSDS 정보에 대한 접근성을 높일 수 있을 것이다. 따라서 IT 및 개인 모바일 기기를 활용하여 MSDS 정보에 대한 접근성을 높일 수 있도록 제도개선이 필요하다.

개정안)

산업안전보건법시행규칙 제167조(물질안전보건자료를 게시하거나 갖추어 두는 방법) ① 법 제114조 제1항에 따라 물질안전보건자료대상물질을 취급하는 사업주는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 장소 또는 전산 장비에 항상 물질안전보건자료를 게시하거나 갖추어 두어야 한다. 다만, 제3호, 4호에 따른 장비 또는 기기에 게시하거나 갖추어 두는 경우에는 고용노동부장관이 정하는 조치를 해야 한다.

1. 물질안전보건자료대상물질을 취급하는 작업공정이 있는 장소
2. 작업장 내 근로자가 가장 보기 쉬운 장소
3. 근로자가 작업 중 쉽게 접근할 수 있는 장소에 설치된 전산 장비
4. IT기기 및 개인 모바일 기기의 활용이 가능한 통신시스템이 구축된 장소(신설)

셋째, MSDS에 대한 주기적인 검증시스템 마련이 필요하다.

기업의 입장에서는 MSDS에 대한 적합성(신뢰성)검증과 관련하여 어려움을 호소하고 있고 정부(공단)가 적합성 검증을 수행하길 원하고 있지만 현실적으로 정부가 기업이 작성한 MSDS에 대하여 적합성 검증을 수행하는 것은 매우 어려운 일이다. 따라서 기업이 작성한 MSDS는 외부 전문기관을 통해 주기적으로 적합성 검사를 하는 노력이 필요하다. 철강업종의 경우 철강협회 내에 가칭 '철강제품 MSDS협의체'를 구성하여 MSDS작성 시 공통 Data Base를 활용하거나 적합성 검증시스템을 구축하여 활용하는 방안이 필요하다.

넷째, 물질안전보건자료의 작성·제출 제외 대상 화학물질 등과 관련하여 명확한 정의와 함께 기업이 법을 준수할 수 있도록 제도개선이 필요하다.

○ 폐기물

폐기물관리법 제2조 제1호의 폐기물은 쓰레기, 연소재(燃燒滓), 오니(汚泥), 폐유(廢油), 폐산(廢酸), 폐알칼리 및 동물의 사체(死體) 등으로서 사람의 생활이나 사업활동에 필요하지 아니하게 된 물질을 말한다. 그러나 사업활동에 필요하지 아니하게 된 물질에 대한 해석이 모호해 기업에서는 혼란이 발생하고 있다. 따라서 화학물질의 분류·표시 및 물질안전보건자료에 관한 기준(고용노동부 고시 제2023- 9호)제2조 정의에 폐기물에 대한 정의 신설이 필요하다.

또한, 폐기물을 외부에서 구매하여 사용할 경우 현실적으로 외부 업체로부터 MSDS를 제공받기가 어렵다. 따라서 외부 업체, 특히 영세업체가 MSDS를 제공하지 않았을 때 사용 사업장이 MSDS를 작성하는 것은 현실적으로 매우 어려운 것이 사실이다. 이러한 현실을 외면하고 MSDS 작성 책임을 사용 기업의 책임으로 전가하는 것은 적절치 않다. 따라서 정부(공단)에 폐기물 판매 또는 수입 및 재활용 등 용도에 대한 명확한 정의와 함께 MSDS 작성주체 및 폐기물의 MSDS 작성 매뉴얼(지침)을 제정하여 기업의 혼란을 줄여야 한다. 이와 함께 현실적으로 폐기물에 대한 MSDS 작성이 매우 어려운 상황을 반영하여 물질의 함유량에 대한 범위를 현행 MSDS 작성 규정보다 확대 적용하고 폐기물에 대한 MSDS 작성과 제공이 정착될 때까지 정부의 감독 유예에 대한 검토가 필요하다.

○ 완제품

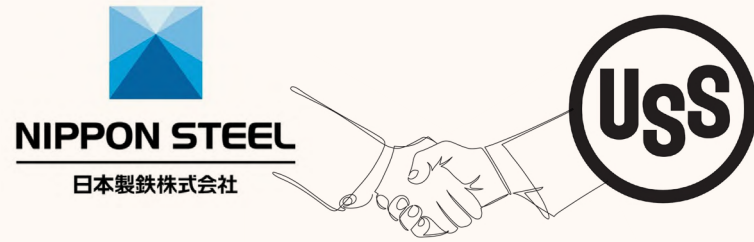
시행령 제86조 18호에 따라 완제품으로서 취급근로자가 작업 시 그 제품과 그 제품에 포함된 물질안전보건자료에 노출될 우려가 없는 화학물질 또는 혼합물의 경우 적용제외 물질로 규정하고 있으나 완제품에 대한 명확한 정의가 없어 기업의 혼란이 야기되고 있어 화학물질의 분류·표시 및 물질안전보건자료에 관한 기준(고용노동부 고시 제2023- 9호)제2조 정의에 완제품에 대한 정의 신설이 필요하다.

또한, 완제품으로서 취급근로자가 작업 시 그 제품과 그 제품에 포함된 물질안전보건자료대상물질에 노출될 우려가 없는 화학물질 또는 혼합물로 규정되어 있는데 완제품에 따라 취급근로자가 작업 시 노출되는 형태 또는 발생량이 다를 수 있기 때문에 획일적인 규정보다는 취급근로자가 제품과 그 제품에 포함된 물질안전보건자료대상물질로 인해 건강상의 문제가 발생할 가능성이 낮은 화학물질 또는 혼합물로 완화하는 부분에 대한 검토가 필요하다.

근로자의 대표적인 알권리인 MSDS 제도가 현장에 정착하기 위해서는 사업주, 근로자 모두 MSDS에 대한 관심이 높아져야 한다. 고용노동부의 사업장 안전보건감독 시 가장 많이 과태료를 부과하는 부분이 MSDS 관련이다. 그만큼 문제가 있다는 것이다. 더 이상 이러한 문제로 과태료를 부과하기 보다는 문제점을 개선하고 법을 이행할 수 있도록 제도개선이 이루어져야 한다. 기업이 MSDS에 대한 투자를 늘리고 신뢰성을 높일 때 근로자의 건강이 보호되고 직업병 없는 안전한 사업장이 될 것이다.



# 일본제철의 US Steel 인수 관련 동향 및 영향



한국철강협회 통상협력실 장봉희 과장

## 일본제철, US 스틸 인수 발표

지난 연말, 일본제철이 미국 제조업의 상징으로 불리는 US 스틸을 인수한다는 소식이 알려졌다. 한화 약 18조 원 규모의 대형 인수합병이자 미국 철강사가 해외기업에 인수된다는 예상치 못한 소식에 철강업계는 물론 세계 정치, 경제계도 술렁였다.

미국 내 여론도 녹록지 않다. 미국의 자존심을 지켜야 한다는 정치인들과 노동계가 투자 유치 활성화를 주장하는 목소리와 맞서고 있으며, 올 하반기 미국 대선을 앞두고 정치적인 이슈로까지 부각되고 있어 인수합병 절차가 어떻게 마무리될지는 누구도 예단할 수 없게 되었다.

## US 스틸 인수합병 과정 및 배경

120여 년간 이어져 온 US 스틸의 역사에는 굴곡도 많았다. 한 때 세계 1위 철강사로 군림했지만, 철강산업의 주도권이 미국에서 유럽, 아시아로 넘어가고, 수입재가 대량 유입되면서 심각한 경영난에 시달리기도 했다. 이후 미국의 강력한 보호무역 정책과 시황회복으로 수익성이 개선된 US 스틸은 '21년 빅리버스틸(Big River Steel, BRS)을 인수하며 전기로 투자 확대에 나서기도 했다.

새로운 변화를 시도하던 US 스틸이 매각을 추진 중이라는 소식은 지난해 8월부터 본격적으로 알려지기 시작했다. Cleveland-Cliffs가 73억 불을 인수금액으로 제시했으나 US 스틸이 거부했다는 기사를 필두로 ArcelorMittal등 몇몇 기업들이 인수합병을 검토하고 있다는 뉴스들이 보도되었다. 광산업을 기반으로 하고 있는 Cleveland-Cliffs는 AK스틸과 ArcelorMittal 미국 법인을 차례로 흡수하며 미국 2위 철강사로 발돋움한 회사로 공격적 인수합병 전력과 전미철강노조의 전폭적인 지지를 등에 업고 있어 가

장 유력한 인수대상자로 거론되어왔다. 다만, 이 경우 미국 내 2, 3위 철강사 간의 합병으로 인수합병 대상을 결정하는 데 있어 거래금액뿐 아니라 독과점 이슈에 대한 고민도 컸던 것으로 보인다.

일본제철은 47백만 톤의 생산능력을 가진 '22년 조강생산량 기준 세계 4위 철강사이다. 일본제철은 인구 고령화로 일본 내 철강수요가 장기적으로 감소할 것이라는 판단 하에 국내 생산능력은 줄이고 해외로 눈길을 돌리기 시작했다. 과거 하공정 위주로 진출하던 전통을 깨고 상공정 진출로 전환한 것인데, '19년 인도의 Essar Steel을 인수하며 ArcelorMittal과 설립한 AM/NS를 비롯해 '21년 태국의 G Steel과 GJ Steel을 인수하는 등 적극적으로 해외시장 진출에 나섰다. US 스틸 인수가 성공적으로 마무리된다면 일본제철은 조강생산능력 86백만 톤의 세계 3위 규모의 철강사로 규모를 키울 뿐 아니라 보다 다양한 지역에 상공정을 두고 현지 시장에 진출하는 기반을 구축하게 될 것이다. US 스틸도 인수합병을 통해 일본제철이 보유한 업계 최고 수준의 조업기술은 물론 전기강판 등 고부가제품 생산기술을 확보하는 시너지 효과를 기대하고 있다고 밝히고 있다.

## [ 일본제철의 글로벌 상공정 진출 현황 ]



출처 : 일본제철 공시자료(23.12)

## 향후 전망

매각 발표로 세상이 떠들썩해졌지만, 인수합병 절차가 어떻게 마무리될지는 아직 미지수이다. US 스틸 주주총회와 외국인투자심의위원회(Committee on Foreign Investment in the United States, CFIUS) 승인이 완결되어야 이번 절차가 마무리되는데, 이 과정에 영향을 줄 수 있는 미국 내 여론이 심상치 않기 때문이다.

외국인투자위원회(CFIUS) 심의는 미국에서 외국 기업이나 외국인 투자자가 미국 기업에 투자하거나 미국기업을 인수 합병하는 경우에 시행하는 조사로 국가안보에 미치는 영향이 중요한 평가요소로 작용한다. 미국이 철강산업을 국가안보에 중요한 산업으로 다뤄왔기 때문에 이번 심사 결과에도 관심이 집중되고 있다.

바이든 정부가 동맹국들의 투자를 적극적으로 유치해왔음에도 US 스틸이라는 상징성을 가진 기업마저 외국 자본에 매각된다는 사실은 미국인들에게 달갑지 않은 것으로 보인다. 전미철강노조가 강력한 인수 반대외사를 밝히고 있고, 대통령 선거를 앞두고 표심을 의식한 정치권의 입김이 더해지며 합병절차가 연내 마무리되기 어려울 것이라는 관측도 나오고 있다. 대선 후보로 본격 레이스를 시작한 트럼프가 일본제철의 US스틸 인수를 공개적으로 반대하고 나선데 이어 그간 다소 모호한 입장을 보이던 바이든 대통령도 인수 반대지시 입장을 전미철강노조측에 전달한 것으로 알려졌다.

## 업계 영향

일본제철이 성공적으로 US 스틸을 인수할 경우 미국은 물론 글로벌 철강시장에도 직간접적 영향이 있을 것으로 보인다. 특히 그동안 기술혁신에 취약점을 보였던 US스틸에 일본제철의 기술력이 더해지며

미국 철강산업 경쟁력 향상에도 기여할 수 있을 것으로 예상된다.

일본산 철강은 우리 철강재와 세계 주요 시장에서 경쟁을 펼치고 있어 일본제철의 인수합병 절차에 우리 업계도 많은 관심을 기울이고 있다. 일본산 철강의 미국 내 영향력이 점차 커지면서 우리의 대미 수출에도 직간접적 영향을 미칠 수 있기 때문이다. 특히 일본제철이 강점을 가지고 있는 자동차용 강판이나 전기강판 등 고급재 시장에서 수입재가 대체되며 수입시장이 위축될 가능성도 있다.

미국은 '22년 기준 세계 3위 철강소비국이자 선진국 중 유일하게 장기수요 증가가 예상되는 시장이다. 또한, 고급재 위주의 판매로 수익성 측면에서도 매력적이다. 우리 업계에서도 미국 시장을 잡기 위해 현지투자를 확대하는 노력을 기울이고 있는 이유이다.

## 시사점

철강업계에 부는 변화의 바람이 거세다. 탄소중립이라는 전 지구적 목표를 위해 혁신기술 개발뿐 아니라 EU CBAM을 시작으로 탄소 배출량 이슈가 통상에도 접목되고 있다.

기업간 M&A도 활발해지고 있다. ArcelorMittal은 스크랩 관련 회사를 연달아 인수하면서 스크랩 확보의 기반을 마련하고 있고, 일본제철은 글로벌 생산기지 확장, 중국은 상위 10개사 집중도 향상을 꾀하는 등 상황과 특징에 따라 그 방법은 다르지만, 변화의 시대에 적응하기 위한 다양한 전략이 펼쳐지고 있다. 우리 업계도 주요국의 사례를 참고해 변화의 시대에 슬기롭게 대응해나갈 기대한다.

## [ 미국 철강수급 현황 (백만톤) ]

		'13	'14	'15	'16	'17	'18	'19	'20	'21	'22	'23'
강재	조강생산	86.9	88.2	78.8	78.5	81.6	86.6	87.8	72.7	82.5	80.7	n·a
	수요	95.7	107.0	96.1	91.9	97.7	99.8	97.6	80.0	97.1	94.5	93.5
	수출(a)	12.1	11.5	9.6	8.9	10.1	8.4	7.0	6.4	8.0	8.1	n·a
	수입(b)	29.3	40.3	35.3	30.1	34.7	30.6	25.4	20.0	28.6	28.0	
	(a-b)	-17.2	-28.8	-25.7	-21.2	-24.6	-22.2	-18.4	-13.6	-20.6	-19.9	

\* 자료원 : worldsteel(수요, 생산), 미국 상무부(수출입)

# 통계

## I. 생산/출하/재고 통계 (生産/出荷/在庫 統計)

강재생산 및 재고(鋼材生産 在庫)

주요 품목별 생산/출하/재고(主要 品目別 生産/出荷/在庫)



철강 지정 통계  
승인번호 363001호  
통계청고시 제13호

## II. 철강지정통계 (鐵鋼指定統計)

선 철(鐵 鐵)

합금철(合金鐵)

조 강(粗 鋼)

강반제품(鋼半製品)

열간압연강재(熱間壓延鋼材)

냉간압연강재(冷間壓延鋼材)

도금강재(鍍金鋼材)

강 관(鋼 管)

주철관(鑄鐵管)

주단강품(鑄鍛鋼品)

철강 2차 제품(鐵鋼 2次 製品)

원부재료 수급통계(原副材料 需給統計)

## III. 세계 주요국 조강생산



# 생산 / 출하 / 재고 통계

## 1. 강재생산 및 재고 (Production and Inventory of Steel Products)

(단위 : 천톤)

구분		1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	계
조강생산 Crude Steel Production	2021	6,043	5,489	6,062	5,753	5,880	5,971	6,124	6,104	5,441	5,782	5,834	5,935	70,418
	2022	6,071	5,146	5,708	5,522	5,802	5,585	6,275	5,934	4,615	5,151	4,807	5,232	65,848
	2023	5,626	5,206	5,835	5,681	5,795	5,530	5,714	5,588	5,451	5,492	5,383	5,382	66,683
열간압연 강재생산 Hot Rolled Steel Production	2021	5,926	5,293	5,681	5,933	5,966	5,803	5,983	5,933	5,533	5,552	5,689	5,839	69,131
	2022	6,035	5,047	5,828	5,473	5,868	5,695	5,841	5,452	4,193	4,219	4,144	5,109	62,904
	2023	5,331	5,274	6,110	5,600	5,819	5,796	5,701	5,553	4,962	5,349	5,366	5,647	66,508
열간압연 강재재고 Hot Rolled Steel Inventory	2021	2,052	2,114	2,057	1,973	2,008	1,984	2,093	2,256	2,205	2,273	2,441	2,514	2,514
	2022	2,701	2,504	2,474	2,302	2,379	2,647	2,771	2,686	2,431	2,118	2,098	2,153	2,153
	2023	2,376	2,247	2,214	2,319	2,461	2,464	2,563	2,632	2,480	2,501	2,534	2,695	2,695

## 2. 주요 품목별 생산·출하·재고 (Production·Domestic·Export·Inventory by Major Steel items)

형강 (Sections)

(단위 : 천톤)

구분		1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	계
생 산 Production	2021	345	349	395	387	428	403	411	379	283	321	302	304	4,307
	2022	355	300	418	417	384	304	365	307	277	356	358	283	4,124
	2023	292	300	372	381	369	290	303	261	283	315	285	318	3,769
수 출 Export	2021	65	52	94	92	90	89	93	78	65	68	68	44	898
	2022	57	53	85	74	70	67	66	61	60	64	57	37	751
	2023	59	54	63	60	76	63	62	67	67	67	54	44	736
국내 판매 Domestic	2021	263	242	305	321	328	320	275	275	229	273	262	256	3,349
	2022	285	262	347	334	298	244	250	274	287	286	240	272	3,379
	2023	220	278	288	287	271	265	230	216	222	228	251	217	2,973
재 고 Inventory	2021	448	500	492	465	472	465	507	534	523	503	473	478	478
	2022	497	484	469	478	491	483	531	504	433	436	488	447	447
	2023	461	414	401	433	454	413	422	392	385	403	384	440	440



봉강 (Bars)

(단위 : 천톤)

구분		1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	계
생 산 Production	2021	301	275	334	354	351	360	352	293	292	332	321	300	3,865
	2022	315	290	354	295	326	296	328	257	235	270	265	268	3,499
	2023	284	267	321	294	308	294	271	221	237	251	252	229	3,229
수 출 Export	2021	42	44	43	58	44	46	47	43	32	46	46	42	533
	2022	49	33	42	40	40	30	64	33	36	35	33	34	469
	2023	37	36	39	33	38	36	29	33	32	33	27	25	398
국내 판매 Domestic	2021	262	246	291	306	306	286	289	248	248	253	243	230	3,208
	2022	265	252	299	278	262	245	246	217	223	257	246	234	3,024
	2023	256	257	301	275	283	269	256	236	239	251	251	221	3,095
재 고 Inventory	2021	305	287	279	263	260	283	295	281	290	318	348	371	371
	2022	368	370	379	351	368	383	399	402	376	348	333	335	335
	2023	330	281	284	295	318	339	354	342	338	342	340	348	340

철근 (Concrete Reinforcing Bars)

(단위 : 천톤)

구분		1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	계
생 산 Production	2021	786	615	899	919	914	946	898	905	784	940	903	905	10,414
	2022	880	697	941	921	918	897	812	799	690	793	783	859	9,990
	2023	698	776	887	875	914	870	768	769	737	698	777	720	9,489
수 출 Export	2021	1	3	3	4	4	4	3	4	5	1	1	1	34
	2022	2	5	1	2	3	3	1	3	1	1	1	-	23
	2023	1	1	1	1	-	2	2	2	1	2	1	2	16
국내 판매 Domestic	2021	722	665	878	936	876	985	878	869	807	904	917	870	10,307
	2022	779	714	919	930	889	766	698	754	816	885	788	728	9,666
	2023	641	748	922	833	858	852	702	682	705	729	814	699	9,185
재 고 Inventory	2021	394	342	356	339	359	318	342	329	310	340	326	358	358
	2022	458	384	406	388	423	508	590	601	472	458	374	426	426
	2023	477	500	449	474	505	494	536	605	646	576	525	547	547

선재 (Wire Rods)

(단위 : 천톤)

구분		1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	계
생 산 Production	2021	351	290	302	317	331	329	320	343	287	323	226	281	3,700
	2022	286	249	251	280	304	289	280	218	85	80	106	238	2,666
	2023	248	244	252	213	242	242	258	235	225	222	237	236	2,854
수 출 Export	2021	116	95	100	101	107	109	82	86	79	114	104	109	1,202
	2022	82	75	64	77	81	71	77	74	19	19	19	46	704
	2023	72	90	66	60	79	65	79	66	70	74	65	75	861
국내 판매 Domestic	2021	223	189	201	207	216	207	274	243	194	220	192	205	2,571
	2022	196	175	206	206	203	164	190	170	98	85	81	162	1,936
	2023	164	160	171	160	158	163	172	172	166	155	150	152	1,943
재 고 Inventory	2021	111	107	95	92	89	94	95	112	116	116	137	126	126
	2022	140	135	113	112	127	143	154	127	93	68	73	102	102
	2023	110	108	118	110	114	127	133	129	115	108	127	133	133

중후판 (Medium & Heavy Plates)

(단위 : 천톤)

구분		1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	계
생 산 Production	2021	770	705	695	722	793	788	705	750	691	678	815	777	8,889
	2022	822	723	701	733	777	782	811	730	479	512	585	688	8,343
	2023	697	663	798	778	793	719	722	757	588	781	778	760	8,834
수 출 Export	2021	222	200	175	168	164	185	176	123	182	118	128	148	1,989
	2022	170	143	165	176	173	172	156	177	146	141	119	160	1,898
	2023	158	184	181	219	221	205	196	208	195	211	201	230	2,409
국내 판매 Domestic	2021	551	505	536	588	608	608	573	558	536	603	663	603	6,932
	2022	642	575	569	589	603	543	624	540	409	460	412	474	6,440
	2023	501	511	637	567	537	534	505	526	448	548	543	475	6,332
재 고 Inventory	2021	435	430	411	373	390	381	335	405	374	330	422	438	438
	2022	439	439	403	369	362	428	413	421	344	253	305	357	357
	2023	392	359	337	326	359	336	358	378	313	341	370	424	424

열연강판 (Hot Rolled Coils, Sheets and Strips)

(단위 : 천톤)

구분		1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	계
생 산 Production	2021	3,407	3,092	3,098	3,277	3,196	3,025	3,340	3,298	3,229	2,996	3,161	3,310	38,429
	2022	3,411	2,820	3,205	2,866	3,199	3,162	3,302	3,171	2,460	2,246	2,083	2,806	34,731
	2023	3,142	3,060	3,517	3,092	3,229	3,412	3,409	3,342	2,921	3,112	3,073	3,412	38,721
수 출 Export	2021	661	487	561	558	583	507	486	417	532	452	503	664	6,411
	2022	516	410	505	431	495	492	477	545	466	514	464	529	5,844
	2023	496	555	591	551	598	551	593	612	605	558	562	662	6,934
국내 판매 Domestic	2021	926	854	868	914	843	791	935	892	934	883	884	775	10,499
	2022	889	766	877	781	864	801	885	762	547	679	595	707	9,153
	2023	733	787	901	807	893	859	812	699	682	843	820	768	9,604
재 고 Inventory	2021	370	457	428	444	444	453	536	609	607	683	757	771	771
	2022	826	716	726	626	633	731	713	659	739	580	552	516	516
	2023	637	620	660	717	749	789	799	827	724	769	829	840	840

\* 스테인리스 포함  
\* '21~'22년 재고 조정 작업 완료

냉연강판 (Cold Rolled Coils, Sheets and Strips)

(단위 : 천톤)

구분		1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	계
생 산 Production	2021	870	790	843	778	832	737	844	822	768	732	695	802	9,513
	2022	875	757	823	743	782	760	822	772	560	564	572	619	8,649
	2023	737	709	763	670	727	777	781	789	642	642	603	749	8,589
수 출 Export	2021	459	396	399	408	421	401	421	352	446	390	367	420	4,880
	2022	469	371	421	396	383	382	399	411	363	316	288	388	4,587
	2023	353	358	402	330	349	398	410	377	362	372	309	384	4,404
국내 판매 Domestic	2021	390	375	393	375	385	367	404	378	374	343	329	346	4,459
	2022	383	387	401	390	388	346	418	358	262	272	270	301	4,176
	2023	345	319	363	338	351	352	366	351	342	338	329	319	4,113
재 고 Inventory	2021	483	500	549	540	566	534	552	652	604	604	602	635	635
	2022	679	693	697	652	660	690	743	738	669	632	639	560	560
	2023	592	605	596	591	614	630	628	684	637	584	546	585	585

\* 스테인리스 포함

아연도강판 (Galvanized Coils and Sheets)

(단위 : 천톤)

구분		1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	계
생 산 Production	2021	818	735	790	786	820	638	790	812	811	776	762	765	9,303
	2022	839	742	746	753	704	738	831	812	646	545	590	610	8,556
	2023	752	731	806	742	728	806	842	816	797	782	720	794	9,316
수 출 Export	2021	340	288	365	304	299	265	252	278	355	318	321	314	3,699
	2022	361	295	320	281	263	258	339	340	306	249	264	280	3,556
	2023	276	290	321	306	248	322	346	317	368	355	352	300	3,801
국내 판매 Domestic	2021	481	442	479	497	495	407	480	466	435	468	420	383	5,453
	2022	447	437	468	466	444	393	452	447	390	402	362	402	5,110
	2023	442	441	484	461	446	471	444	457	445	458	425	411	5,385
재 고 Inventory	2021	449	463	404	386	406	367	421	472	495	488	508	570	570
	2022	589	589	542	543	533	612	647	665	610	498	454	372	372
	2023	381	376	374	345	375	384	430	468	448	414	354	436	436

강관 (Steel Pipes and Tubes)

(단위 : 천톤)

구분		1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	계
생 산 Production	2021	379	348	416	405	396	419	387	336	343	386	395	416	4,626
	2022	381	338	442	417	414	378	358	317	344	407	417	374	4,587
	2023	382	385	431	396	405	405	378	352	372	402	393	380	4,681
수 출 Export	2021	109	112	109	124	121	139	130	109	101	141	141	149	1,485
	2022	131	129	173	130	139	136	155	126	107	127	155	112	1,620
	2023	149	147	155	150	141	174	133	119	110	145	118	117	1,658
국내 판매 Domestic	2021	265	241	294	300	284	279	234	241	197	229	235	244	3,043
	2022	218	249	298	278	243	208	215	218	261	243	230	237	2,898
	2023	244	243	261	244	240	244	234	244	230	262	276	264	2,986
재 고 Inventory	2021	612	613	628	614	612	610	631	618	661	675	692	716	716
	2022	659	606	567	566	586	612	593	563	541	572	591	610	610
	2023	593	588	599	594	614	602	610	592	619	631	640	645	645



# 철강지정통계 안내

## 1. 조사목적

- 철강재의 생산, 출하, 재고의 수급동향 분석
- 철강업 경영정책 판단을 위한 통계자료 확립
- 장·단기 철강수급 정책을 위한 수요예측 기초자료

## 2. 조사연혁 및 법적 근거

- 1975년 9월~철강통계조사 실시
- 통계법(62.1.15 제정, '99.1.29 개정공포) 및 시행령('99.5.12 개정공포)
- 통계청장의 지정고시(고시번호 제 13호)

지정번호	지정통계의 명칭	지정일자	조사실시기관
363-001호	철강통계조사	1977. 3. 21	한국철강협회

## 3. 조사 기간

- 조사 기준일 : 매월 말일
- 조사대상 기간 : 매월 1일부터 말일까지, 1개월(재고 : 월말기준)
- 조사실시 기간 : 익월 1일부터 25일까지 조사

## 4. 조사대상 업체

- 철강제품을 생산하는 국내 전 사업체

## 5. 조사항목

- 조강 및 선철, 철강재 1차/2차 제품통계
  - 전월재고, 생산, 자가소비, 판매(국내·수출), 월말재고
- 원·부재료
  - 국내구입, 수입, 자가소비, 출하, 재고

## 6. 조사방법

- E-Mail, FAX 조사

## 7. 집계 및 공표

- 제출된 조사표는 심사, 집계, 분석 등을 거쳐 통계청의 공표승인 후 한국철강협회 정보서비스(스틸데이터, <http://steeldata.kosa.or.kr>), 「철강보(월간)」국내통계편 게재 공표
- 공표일 : 매월 월초 한국철강협회 홈페이지 공표일 공지

## 8. 유의사항

- 한국철강협회는 보다 정확한 철강통계를 제공하고자 조사 확대를 실시하여 2018.1월 통계부터 생산, 출하, 재고 일부는 최신자료로 조정(2019.3월부터 적용)
- 철강통계 회수 현황 및 무응답 처리방안('21.12월 기준)

구분	업체수	비율	처리방안
전체조사 업체	232	100%	철강보, 홈페이지 등 공표자료로 활용
무응답 업체	23	9.9%	모두 소규모 업체로 전체 통계에 미치는 영향이 적어 실적 '0'처리 (통계 제공 지속 독려 중)

- 철강지정통계는 최신 자료를 제공하기 위해 공표시점에 따라 변경될 수 있음

# 철강지정통계

선철 Pig Iron

합금철 Ferro-alloy

(단위 : 톤)

		선철 Pig Iron			합금철 Ferro-alloy			
		제강용선 Steel Making	주물용선 Foundry		웨이랑간 Fe-Mn	실리콘망간 Si-Mn	기타 Others	
생 산	2022 누계	42,658,246	42,489,613	168,633	786,096	372,490	151,263	262,343
	2022.1~12	42,658,246	42,489,613	168,633	786,096	372,490	151,263	262,343
	2023.1~12	45,204,992	45,098,135	106,857	558,731	193,446	113,045	252,240
	2022.12	3,568,420	3,548,584	19,836	52,596	18,792	11,209	22,595
	2023.11	3,852,402	3,841,442	10,960	43,902	13,232	10,096	20,574
	2023.12	3,773,526	3,766,371	7,155	32,993	12,433	7,321	13,239
	전년 동월비	5.7	6.1	-63.9	-37.3	-33.8	-34.7	-41.4

내 수	2022 누계	142,322	0	142,322	447,836	165,113	125,752	156,971
	2022.1~12	142,322	0	142,322	447,836	165,113	125,752	156,971
	2023.1~12	115,221	51	115,170	399,310	117,891	132,635	148,784
	2022.12	12,192	0	12,192	38,676	8,883	10,007	19,786
	2023.11	9,733	51	9,682	29,373	7,891	11,100	10,382
	2023.12	8,857	0	8,857	24,786	6,650	10,341	7,795
	전년 동월비	-27.4	0.0	-27.4	-35.9	-25.1	3.3	-60.6

수 출	2022 누계	0	0	0	219,448	122,537	2	96,909
	2022.1~12	0	0	0	219,448	122,537	2	96,909
	2023.1~12	0	0	0	181,406	87,132	0	94,274
	2022.12	0	0	0	10,388	5,616	0	4,772
	2023.11	0	0	0	16,296	8,333	0	7,963
	2023.12	0	0	0	11,717	4,909	0	6,808
	전년 동월비	0.0	0.0	0.0	12.8	-12.6	0.0	42.7

재 고	2022 연말	200,840	187,732	13,108	117,718	65,720	32,148	19,850
	2022.12	200,840	187,732	13,108	117,718	65,720	32,148	19,850
	2023.11	181,150	174,653	6,497	76,982	35,768	13,036	28,178
	2023.12	171,950	167,156	4,794	69,325	36,784	8,812	23,729
	전년 동월비	-14.4	-11.0	-63.4	-41.1	-44.0	-72.6	19.5

# 철강시정통계

조강 Crude Steel

(단위 : 톤)

조강 Crude Steel							
	보통강 Ordinary	특수강 Special	전로 LD	전기로 EAF		특수강 Special	특수강 Special
				특수강 Special	특수강 Special		

생 산	2022 누계	65,846,167	58,847,518	6,998,649	45,104,867	1,368,613	20,741,300	5,630,036
	2022.1~12	65,846,167	58,847,518	6,998,649	45,104,867	1,368,613	20,741,300	5,630,036
	2023.1~12	66,683,280	58,885,740	7,797,540	46,999,009	2,274,851	19,684,271	5,522,689
	2022.12	5,232,302	4,651,875	580,427	3,676,281	202,541	1,556,021	377,886
	2023.11	5,383,403	4,842,761	540,642	3,927,472	182,919	1,455,931	357,723
	2023.12	5,382,311	4,816,757	565,554	3,913,982	176,354	1,468,329	389,200
	전년 동월비	2.9	3.5	-2.6	6.5	-12.9	-5.6	3.0

내 수	2022 누계	2,345,805	1,375,351	970,454	883,798	20,920	1,462,007	949,534
	2022.1~12	2,345,805	1,375,351	970,454	883,798	20,920	1,462,007	949,534
	2023.1~12	2,016,917	1,104,902	912,015	703,339	55,232	1,313,578	856,783
	2022.12	209,129	119,669	89,460	69,170	5,386	139,959	84,074
	2023.11	184,723	111,698	73,025	88,706	9,119	96,017	63,906
	2023.12	161,321	100,956	60,365	72,722	1,079	88,599	59,286
	전년 동월비	-22.9	-15.6	-32.5	5.1	-80.0	-36.7	-29.5

수 출	2022 누계	966,735	838,739	127,996	607,858	22,606	358,877	105,390
	2022.1~12	966,735	838,739	127,996	607,858	22,606	358,877	105,390
	2023.1~12	816,072	687,168	128,904	511,240	7,656	304,832	121,248
	2022.12	160,705	130,048	30,657	112,428	0	48,277	30,657
	2023.11	87,882	81,674	6,208	69,767	2,560	18,115	3,648
	2023.12	58,283	54,919	3,364	40,245	224	18,038	3,140
	전년 동월비	-63.7	-57.8	-89.0	-64.2	0.0	-62.6	-89.8

재 고	2022 연말	8,087,685	7,769,957	317,728	7,354,600	140,934	733,085	176,794
	2022.12	8,087,685	7,769,957	317,728	7,354,600	140,934	733,085	176,794
	2023.11	7,291,986	7,104,270	187,716	6,583,581	63,313	708,405	124,403
	2023.12	7,144,788	6,992,495	152,293	6,491,438	61,890	653,350	90,403
	전년 동월비	-11.7	-10.0	-52.1	-11.7	-56.1	-10.9	-48.9

(단위 : 톤)

조강 Crude Steel							
강괴 Ingot	전기로 EAF	특수강 Special	연속 주조강 C.C.Steel	전로 LD	특수강 Special	전기로 EAF	특수강 Special

생 산	2022 누계	649,422	263,909	64,659,327	45,104,867	1,368,613	19,554,460	5,174,593
	2022.1~12	649,422	263,909	64,659,327	45,104,867	1,368,613	19,554,460	5,174,593
	2023.1~12	712,037	274,895	65,412,745	46,999,009	2,274,851	18,413,736	5,047,256
	2022.12	61,235	21,742	5,122,894	3,676,281	202,541	1,446,613	339,199
	2023.11	59,924	22,088	5,276,762	3,927,472	182,919	1,349,290	318,758
	2023.12	57,576	17,698	5,281,458	3,913,982	176,354	1,367,476	355,637
	전년 동월비	-6.0	-18.6	3.1	6.5	-12.9	-5.5	4.8

내 수	2022 누계	275,575	157,355	1,951,225	883,798	20,920	1,067,427	750,882
	2022.1~12	275,575	157,355	1,951,225	883,798	20,920	1,067,427	750,882
	2023.1~12	338,884	175,527	1,554,939	703,339	55,232	851,600	637,425
	2022.12	37,064	16,111	160,889	69,170	5,386	91,719	64,124
	2023.11	27,786	13,450	146,946	88,706	9,119	58,240	46,816
	2023.12	26,155	12,473	125,767	72,722	1,079	53,045	43,391
	전년 동월비	-29.4	-22.6	-21.8	5.1	-80.0	-42.2	-32.3

수 출	2022 누계	34,404	3,322	752,044	607,858	22,606	144,186	63,447
	2022.1~12	34,404	3,322	752,044	607,858	22,606	144,186	63,447
	2023.1~12	52,427	2,634	591,643	511,240	7,656	80,403	78,470
	2022.12	6,499	467	139,212	112,428	0	26,784	26,784
	2023.11	4,008	244	69,767	69,767	2,560	0	0
	2023.12	3,888	0	40,245	40,245	224	0	0
	전년 동월비	-40.2	-100.0	-71.1	-64.2	0.0	-100.0	-100.0

재 고	2022 연말	50,161	35,349	7,984,451	7,354,600	140,934	629,851	122,834
	2022.12	50,161	35,349	7,984,451	7,354,600	140,934	629,851	122,834
	2023.11	62,616	30,803	7,177,637	6,583,581	63,313	594,056	75,325
	2023.12	63,377	31,457	7,031,383	6,491,438	61,890	539,945	41,197
	전년 동월비	26.3	-11.0	-11.9	-11.7	-56.1	-14.3	-66.5



# 철강지정통계

강반제품 Semi-finished Steel Products (단위 : 톤)

	조강 Crude Steel		강반제품 Semi-finished Steel Products					
	전기로 EAF	특수강 Special	빌릿 Billet	보통강 Ordinary		특수강 Special		스테인리스 Stainless

생 산	2022 누계	537,418	191,534	65,209,658	11,926,203	10,719,877	1,206,326	173,100
	2022.1~12	537,418	191,534	65,209,658	11,926,203	10,719,877	1,206,326	173,100
	2023.1~12	558,498	200,538	66,009,935	10,945,001	9,777,694	1,167,307	135,301
	2022.12	48,173	16,945	5,174,142	957,174	853,117	104,057	6,173
	2023.11	46,717	16,877	5,327,140	868,306	776,751	91,555	4,648
	2023.12	43,277	15,865	5,331,345	785,292	694,621	90,671	4,299
	전년 동월비	-10.2	-6.4	3.0	-18.0	-18.6	-12.9	-30.4

내 수	2022 누계	119,005	41,297	2,267,952	911,717	316,038	595,679	166,021
	2022.1~12	119,005	41,297	2,267,952	911,717	316,038	595,679	166,021
	2023.1~12	123,094	43,831	1,860,078	782,503	256,559	525,944	123,425
	2022.12	11,176	3,839	193,793	80,189	28,146	52,043	11,019
	2023.11	9,991	3,640	170,601	60,214	15,361	44,853	9,924
	2023.12	9,399	3,422	148,079	55,024	22,556	32,468	8,171
	전년 동월비	-15.9	-10.9	-23.6	-31.4	-19.9	-37.6	-25.8

수 출	2022 누계	180,287	38,621	814,916	103,539	80,739	22,800	0
	2022.1~12	180,287	38,621	814,916	103,539	80,739	22,800	0
	2023.1~12	172,002	40,144	644,070	16,291	8,635	7,656	0
	2022.12	14,994	3,406	145,711	0	0	0	0
	2023.11	14,107	3,404	73,775	4,743	2,183	2,560	0
	2023.12	14,150	3,140	44,133	1,722	1,498	224	0
	전년 동월비	-5.6	-7.8	-69.7	0.0	0.0	0.0	0.0

재 고	2022 연말	53,073	18,611	8,164,081	740,015	656,102	83,913	9,541
	2022.12	53,073	18,611	8,164,081	740,015	656,102	83,913	9,541
	2023.11	51,733	18,275	7,343,103	728,022	660,464	67,558	13,401
	2023.12	50,028	17,749	7,212,622	698,188	635,464	62,724	9,124
	전년 동월비	-5.7	-4.6	-11.7	-5.7	-3.1	-25.3	-4.4

	강반제품 Semi-finished Steel Product										
	블룸 Bloom	보통강 Ordinary			특수강 Special		슬라브 Slab	보통강 Ordinary		특수강 Special	스테인리스 Stainless

생 산	2022 누계	8,481,639	5,143,963	3,337,676	78,667	44,256,883	42,360,638	1,896,245	1,577,553
	2022.1~12	8,481,639	5,143,963	3,337,676	78,667	44,256,883	42,360,638	1,896,245	1,577,553
	2023.1~12	8,674,580	4,651,604	4,022,976	59,242	45,799,563	43,664,040	2,135,523	1,715,227
	2022.12	637,335	285,106	352,229	5,997	3,528,385	3,442,931	85,454	66,242
	2023.11	613,792	347,677	266,115	5,726	3,794,664	3,650,657	144,007	108,871
	2023.12	659,748	393,675	266,073	4,274	3,839,118	3,663,871	175,247	139,935
	전년 동월비	3.5	38.1	-24.5	-28.7	8.8	6.4	105.1	111.2

내 수	2022 누계	245,621	20,478	225,143	72,891	870,409	842,907	27,502	2,754
	2022.1~12	245,621	20,478	225,143	72,891	870,409	842,907	27,502	2,754
	2023.1~12	183,021	11,988	171,033	55,738	598,990	593,735	5,255	5,255
	2022.12	18,103	1,013	17,090	6,541	62,597	62,220	377	377
	2023.11	10,910	572	10,338	4,056	75,822	75,078	744	744
	2023.12	12,510	1,031	11,479	5,317	58,233	57,710	523	523
	전년 동월비	-30.9	1.8	-32.8	-18.7	-7.0	-7.2	38.7	38.7

수 출	2022 누계	18,716	0	18,716	0	658,257	585,252	73,005	63,447
	2022.1~12	18,716	0	18,716	0	658,257	585,252	73,005	63,447
	2023.1~12	1,985	1,933	52	0	573,367	494,949	78,418	78,418
	2022.12	0	0	0	0	139,212	112,428	26,784	26,784
	2023.11	0	0	0	0	65,024	65,024	0	0
	2023.12	0	0	0	0	38,523	38,523	0	0
	전년 동월비	0.0	0.0	0.0	0.0	-72.3	-65.7	-100.0	-100.0

재 고	2022 연말	373,078	193,897	179,181	2,345	7,017,334	6,932,616	84,718	2,948
	2022.12	373,078	193,897	179,181	2,345	7,017,334	6,932,616	84,718	2,948
	2023.11	319,548	173,253	146,295	3,762	6,252,903	6,251,827	1,076	1,076
	2023.12	305,824	175,610	130,214	2,512	6,163,168	6,162,071	1,097	1,097
	전년 동월비	-18.0	-9.4	-27.3	7.1	-12.2	-11.1	-98.7	-62.8

# 철강시정통계

열간압연강재 Hot Rolled Steel Products

(단위 : 톤)

형강 Sections										
보통강 Ordinary	H형강 H-Beam	강시판 Sheet Pile	앵글형강 Angle	대형 Large			중형 Medium		소형 Small	
				대형 Large	중형 Medium	소형 Small	대형 Large	중형 Medium	소형 Small	

생 산	2022 누계	4,123,749	3,934,716	3,048,587	22,930	624,537	202,048	238,980	183,509
	2022.1~12	4,123,749	3,934,716	3,048,587	22,930	624,537	202,048	238,980	183,509
	2023.1~12	3,770,220	3,599,161	2,720,304	52,437	595,783	214,329	219,664	161,790
	2022.12	283,043	266,385	189,703	3,137	49,000	16,353	16,953	15,694
	2023.11	285,209	277,773	204,818	5,248	53,760	18,850	16,958	17,952
	2023.12	318,054	309,329	221,979	3,665	60,219	17,991	26,779	15,449
	전년 동월비	12.4	16.1	17.0	16.8	22.9	10.0	58.0	-1.6

내 수	2022 누계	3,270,768	3,186,500	2,395,099	6,432	583,332	170,110	230,993	182,229
	2022.1~12	3,270,768	3,186,500	2,395,099	6,432	583,332	170,110	230,993	182,229
	2023.1~12	2,904,506	2,806,932	2,037,170	17,462	574,737	205,056	208,517	161,164
	2022.12	260,506	254,465	183,321	80	52,008	16,785	18,945	16,278
	2023.11	245,557	238,706	172,874	3,407	47,221	19,108	16,160	11,953
	2023.12	214,089	207,173	137,342	1,341	51,153	17,583	18,049	15,521
	전년 동월비	-17.8	-18.6	-25.1	1576.3	-1.6	4.8	-4.7	-4.7

수 출	2022 누계	752,258	752,258	681,529	17,877	12,467	8,640	3,827	0
	2022.1~12	752,258	752,258	681,529	17,877	12,467	8,640	3,827	0
	2023.1~12	735,793	732,267	642,011	33,617	12,157	8,519	3,634	4
	2022.12	37,464	37,464	31,657	2,019	1,093	788	305	0
	2023.11	53,601	53,601	47,113	3,170	1,211	776	431	4
	2023.12	44,119	44,119	37,998	2,158	656	417	239	0
	전년 동월비	17.8	17.8	20.0	6.9	-40.0	-47.1	-21.6	0.0

재 고	2022 연말	446,983	419,638	270,347	4,279	105,053	48,904	18,810	37,339
	2022.12	446,983	419,638	270,347	4,279	105,053	48,904	18,810	37,339
	2023.11	383,575	358,625	221,457	2,872	100,841	46,194	18,943	35,704
	2023.12	439,611	416,467	268,078	3,039	109,077	46,019	27,426	35,632
	전년 동월비	-1.6	-0.8	-0.8	-29.0	3.8	-5.9	45.8	-4.6

(단위 : 톤)

형강 Sections						
보통강 Ordinary						특수강 Special
채널 형강 Channel	중형 Medium	I형강 I-Beam	중형 Medium	기타 Others		
				기타 Others	기타 Others	

생 산	2022 누계	218,019	158,943	12,196	1,507	8,086	103,461
	2022.1~12	218,019	158,943	12,196	1,507	8,086	103,461
	2023.1~12	206,222	149,571	18,785	6,051	5,477	93,832
	2022.12	22,677	16,624	991	507	877	10,257
	2023.11	12,106	6,552	1,686	0	155	168
	2023.12	20,027	18,063	2,400	856	886	2,529
	전년 동월비	-11.7	8.7	142.2	68.8	1.0	-75.3

내 수	2022 누계	178,437	121,767	15,673	4,773	7,316	0
	2022.1~12	178,437	121,767	15,673	4,773	7,316	0
	2023.1~12	156,075	103,378	16,481	5,108	4,869	21,473
	2022.12	16,484	11,274	1,592	432	980	0
	2023.11	13,618	9,349	1,496	236	90	0
	2023.12	14,905	10,032	1,609	218	685	0
	전년 동월비	-9.6	-11.0	1.1	-49.5	-30.1	0.0

수 출	2022 누계	40,385	39,896	0	0	0	0
	2022.1~12	40,385	39,896	0	0	0	0
	2023.1~12	44,245	43,884	237	237	0	3,526
	2022.12	2,695	2,637	0	0	0	0
	2023.11	2,107	2,107	0	0	0	0
	2023.12	3,307	3,307	0	0	0	0
	전년 동월비	22.7	25.4	0.0	0.0	0.0	0.0

재 고	2022 연말	28,253	14,109	1,018	423	10,340	17,084
	2022.12	28,253	14,109	1,018	423	10,340	17,084
	2023.11	24,135	12,625	2,280	477	6,692	16,844
	2023.12	25,950	17,349	3,071	1,115	6,889	16,012
	전년 동월비	-8.2	23.0	201.7	163.6	-33.4	-6.3



# 철강시정통계

(단위 : 톤)

형강 Sections		봉강 Bars			
특수강 Special	경량형강 Light Gauge	보통강 Ordinary		환봉 Round	소형 Small
고탄소&합금강 High-carbon & Alloy					

생 산	2022 누계	103,461	85,572	3,477,241	239,795	40,576	35,465
	2022.1~12	103,461	85,572	3,477,241	239,795	40,576	35,465
	2023.1~12	93,832	77,227	3,229,056	199,068	35,545	33,687
	2022.12	10,257	6,401	268,422	18,212	2,956	2,817
	2023.11	168	7,268	251,617	18,213	3,367	3,367
	2023.12	2,529	6,196	229,351	14,941	2,227	2,227
	전년 동월비	-75.3	-3.2	-14.6	-18.0	-24.7	-20.9

내 수	2022 누계	0	84,268	2,919,900	212,120	39,590	35,047
	2022.1~12	0	84,268	2,919,900	212,120	39,590	35,047
	2023.1~12	21,473	76,101	3,058,289	187,565	33,020	30,564
	2022.12	0	6,041	224,717	18,417	3,178	2,985
	2023.11	0	6,851	248,744	13,340	2,955	2,836
	2023.12	0	6,916	219,736	15,994	3,198	3,018
	전년 동월비	0.0	14.5	-2.2	-13.2	0.6	1.1

수 출	2022 누계	0	0	455,434	9,840	0	0
	2022.1~12	0	0	455,434	9,840	0	0
	2023.1~12	3,526	0	398,669	96	0	0
	2022.12	0	0	33,916	0	0	0
	2023.11	0	0	27,434	0	0	0
	2023.12	0	0	25,077	18	0	0
	전년 동월비	0.0	0.0	-26.1	0.0	0.0	0.0

재 고	2022 연말	17,084	10,261	334,808	45,533	5,188	3,818
	2022.12	17,084	10,261	334,808	45,533	5,188	3,818
	2023.11	16,844	8,106	340,371	42,062	7,638	6,582
	2023.12	16,012	7,132	347,525	40,460	6,667	5,791
	전년 동월비	-6.3	-30.5	3.8	-11.1	28.5	51.7

(단위 : 톤)

봉강 Bars						
보통강 Ordinary				특수강 Special		
평강 Flat	중형 Medium		소형 Small	각강 Square	스테인리스 Stainless	고탄소&합금강 High-carbon & Alloy

생 산	2022 누계	187,382	72,144	115,238	11,837	2,854,998	61,396	2,793,602
	2022.1~12	187,382	72,144	115,238	11,837	2,854,998	61,396	2,793,602
	2023.1~12	150,035	60,796	89,239	13,488	2,656,891	54,286	2,602,605
	2022.12	14,345	3,514	10,831	911	219,848	4,779	215,069
	2023.11	12,350	6,976	5,374	2,496	201,827	4,363	197,464
	2023.12	12,326	6,903	5,423	388	185,892	4,266	181,626
	전년 동월비	-14.1	96.4	-49.9	-57.4	-15.4	-10.7	-15.5

내 수	2022 누계	166,199	58,879	107,320	6,331	2,355,362	50,488	2,304,874
	2022.1~12	166,199	58,879	107,320	6,331	2,355,362	50,488	2,304,874
	2023.1~12	149,491	58,121	91,370	5,054	2,525,225	44,254	2,480,971
	2022.12	14,661	4,945	9,716	578	178,780	3,998	174,782
	2023.11	9,875	4,463	5,412	510	207,322	3,365	203,957
	2023.12	12,368	5,650	6,718	428	177,598	3,164	174,434
	전년 동월비	-15.6	14.3	-30.9	-26.0	-0.7	-20.9	-0.2

수 출	2022 누계	9,840	9,840	0	0	416,680	9,805	406,875
	2022.1~12	9,840	9,840	0	0	416,680	9,805	406,875
	2023.1~12	96	14	82	0	371,763	8,192	363,571
	2022.12	0	0	0	0	31,660	634	31,026
	2023.11	0	0	0	0	25,384	645	24,739
	2023.12	18	0	18	0	23,173	740	22,433
	전년 동월비	0.0	0.0	0.0	0.0	-26.8	16.7	-27.7

재 고	2022 연말	35,641	12,827	22,814	4,704	245,205	6,456	238,749
	2022.12	35,641	12,827	22,814	4,704	245,205	6,456	238,749
	2023.11	28,343	10,259	18,084	6,081	255,258	7,121	248,137
	2023.12	28,123	11,511	16,612	5,670	263,722	7,402	256,320
	전년 동월비	-21.1	-10.3	-27.2	20.5	7.6	14.7	7.4

# 철강시정통계

(단위 : 톤)

봉강 Bars					철근 Reinforcing Bars	선재 Wire Rods			
마봉강 C.F						보통강 Ordinary	특수강 Special	보통강 Ordinary	특수강 Special
보통강 Ordinary	특수강 Special	스테인리스 Stainless	기타 Other	스테인리스 Stainless					

생 산	2022 누계	382,448	192,323	190,125	19,617	170,508	9,990,337	2,666,286	891,658	1,774,628
	2022.1~12	382,448	192,323	190,125	19,617	170,508	9,990,337	2,666,286	891,658	1,774,628
	2023.1~12	373,097	189,651	183,446	16,684	166,762	9,490,777	2,853,030	614,526	2,238,504
	2022.12	30,362	15,700	14,662	1,457	13,205	858,808	238,087	3,531	234,556
	2023.11	31,577	16,189	15,388	1,324	14,064	777,364	236,651	65,113	171,538
	2023.12	28,518	14,230	14,288	1,109	13,179	719,921	235,620	67,888	167,732
	전년 동월비	-6.1	-9.4	-2.6	-23.9	-0.2	-16.2	-1.0	1822.6	-28.5

내 수	2022 누계	352,418	178,764	173,654	18,532	155,122	9,646,630	1,938,278	617,962	1,320,316
	2022.1~12	352,418	178,764	173,654	18,532	155,122	9,646,630	1,938,278	617,962	1,320,316
	2023.1~12	345,499	172,111	173,388	16,095	157,293	9,092,678	1,938,128	434,690	1,503,438
	2022.12	27,520	13,732	13,788	1,457	12,331	717,936	162,380	11,374	151,006
	2023.11	28,082	13,904	14,178	1,190	12,988	782,083	149,693	40,156	109,537
	2023.12	26,144	12,824	13,320	1,198	12,122	691,966	152,074	41,143	110,931
	전년 동월비	-5.0	-6.6	-3.4	-17.8	-1.7	-3.6	-6.3	261.7	-26.5

수 출	2022 누계	28,914	15,476	13,438	645	12,793	22,963	704,656	277,726	426,930
	2022.1~12	28,914	15,476	13,438	645	12,793	22,963	704,656	277,726	426,930
	2023.1~12	26,810	16,823	9,987	524	9,463	13,646	860,726	158,112	702,614
	2022.12	2,256	1,460	796	36	760	0	45,686	1,508	44,178
	2023.11	2,050	1,368	682	25	657	816	65,406	12,314	53,092
	2023.12	1,886	1,198	688	24	664	1,509	74,657	17,540	57,117
	전년 동월비	-16.4	-17.9	-13.6	-33.3	-12.6	0.0	63.4	1063.1	29.3

재 고	2022 연말	44,070	22,438	21,632	1,541	20,091	426,246	101,651	15,918	85,733
	2022.12	44,070	22,438	21,632	1,541	20,091	426,246	101,651	15,918	85,733
	2023.11	43,051	21,917	21,134	2,198	18,936	524,730	126,736	26,327	100,409
	2023.12	43,343	22,119	21,224	2,053	19,171	546,593	133,357	34,161	99,196
	전년 동월비	-1.6	-1.4	-1.9	33.2	-4.6	28.2	31.2	114.6	15.7

(단위 : 톤)

선재 Wire Rods		궤조 Rails	중후판 Medium & Heavy Plates				
특수강 Special			보통강 Ordinary	특수강 Special	스테인리스 Stainless	고탄소&합금강 High-carbon & Alloy	
스테인리스 Stainless	고탄소&합금강 High-carbon & Alloy						

생 산	2022 누계	120,210	1,654,418	40,839	8,343,102	8,197,451	145,651	112,452	33,199
	2022.1~12	120,210	1,654,418	40,839	8,343,102	8,197,451	145,651	112,452	33,199
	2023.1~12	89,283	2,149,221	59,665	8,835,168	8,686,417	148,751	118,556	30,195
	2022.12	8,365	226,191	4,325	687,619	674,125	13,494	11,913	1,581
	2023.11	6,648	164,890	3,667	778,038	766,330	11,708	8,955	2,753
	2023.12	6,180	161,552	6,851	760,118	748,176	11,942	9,537	2,405
	전년 동월비	-26.1	-28.6	58.4	10.5	11.0	-11.5	-19.9	52.1

내 수	2022 누계	58,004	1,262,312	36,725	6,440,178	6,327,973	112,205	85,918	26,287
	2022.1~12	58,004	1,262,312	36,725	6,440,178	6,327,973	112,205	85,918	26,287
	2023.1~12	39,208	1,464,230	60,883	6,324,942	6,220,748	104,194	90,874	13,320
	2022.12	3,611	147,395	3,764	473,681	465,286	8,395	6,883	1,512
	2023.11	2,712	106,825	4,290	543,304	534,373	8,931	7,745	1,186
	2023.12	2,503	108,428	3,524	475,035	466,257	8,778	7,364	1,414
	전년 동월비	-30.7	-26.4	-6.4	0.3	0.2	4.6	7.0	-6.5

수 출	2022 누계	62,134	364,796	2,769	1,898,074	1,871,944	26,130	18,668	7,462
	2022.1~12	62,134	364,796	2,769	1,898,074	1,871,944	26,130	18,668	7,462
	2023.1~12	49,064	653,550	3,725	2,410,018	2,375,129	34,889	18,358	16,531
	2022.12	4,456	39,722	0	160,156	158,967	1,189	1,189	0
	2023.11	3,689	49,403	0	201,474	197,935	3,539	2,001	1,538
	2023.12	3,391	53,726	0	230,186	227,425	2,761	1,945	816
	전년 동월비	-23.9	35.3	0.0	43.7	43.1	132.2	63.6	0.0

재 고	2022 연말	14,864	70,869	24,276	357,253	347,800	9,453	8,803	650
	2022.12	14,864	70,869	24,276	357,253	347,800	9,453	8,803	650
	2023.11	9,531	90,878	10,377	370,478	361,849	8,629	7,773	856
	2023.12	9,179	90,017	13,703	424,337	415,649	8,688	7,609	1,079
	전년 동월비	-38.2	27.0	-43.6	18.8	19.5	-8.1	-13.6	66.0



# 철강시정통계

(단위 : 톤)

열연강판 Hot Rolled Coils, Sheets and Strips	열연강판 Hot Rolled Coils, Sheets and Strips							
	열연박판 H.R. Sheets	열연 광폭강대 H.R. Coils	보통강 Ordinary	P.O 강대 Pickled- oiled	특수강 Special	스테인리스 Stainless	고탄소&합금강 High-carbon & Alloy	

생 산	2022 누계	34,729,937	27,403	34,702,534	32,937,845	3,568,922	1,764,689	1,409,706	354,983
	2022.1~12	34,729,937	27,403	34,702,534	32,937,845	3,568,922	1,764,689	1,409,706	354,983
	2023.1~12	38,721,590	29,967	38,691,623	36,374,523	3,734,084	2,317,100	1,711,528	605,572
	2022.12	2,805,558	3,099	2,802,459	2,729,079	313,381	73,380	37,232	36,148
	2023.11	3,072,758	3,064	3,069,694	2,928,585	309,509	141,109	108,871	32,238
	2023.12	3,412,146	2,091	3,410,055	3,208,571	296,455	201,484	139,935	61,549
	전년 동월비	21.6	-32.5	21.7	17.6	-5.4	174.6	275.8	70.3

내 수	2022 누계	9,084,693	0	9,084,693	8,501,225	1,944,887	583,468	426,305	157,163
	2022.1~12	9,084,693	0	9,084,693	8,501,225	1,944,887	583,468	426,305	157,163
	2023.1~12	8,995,702	0	8,995,702	8,403,941	2,055,498	591,761	419,180	172,581
	2022.12	706,309	0	706,309	672,807	169,237	33,502	20,342	13,160
	2023.11	766,344	0	766,344	721,795	171,461	44,549	30,306	14,243
	2023.12	714,107	0	714,107	676,277	152,354	37,830	25,502	12,328
	전년 동월비	1.1	0.0	1.1	0.5	-10.0	12.9	25.4	-6.3

수 출	2022 누계	5,831,738	27,757	5,803,981	5,405,222	1,649,584	398,759	326,551	72,208
	2022.1~12	5,831,738	27,757	5,803,981	5,405,222	1,649,584	398,759	326,551	72,208
	2023.1~12	6,936,006	28,605	6,907,401	6,344,861	1,640,644	562,540	468,439	94,101
	2022.12	529,192	2,946	526,246	515,868	144,701	10,378	7,342	3,036
	2023.11	562,272	3,668	558,604	508,267	138,018	50,337	45,651	4,686
	2023.12	662,009	1,912	660,097	607,470	130,851	52,627	40,421	12,206
	전년 동월비	25.1	-35.1	25.4	17.8	-9.6	407.1	450.5	302.0

재 고	2022 연말	515,667	748	514,919	483,667	134,455	31,252	26,402	4,850
	2022.12	515,667	748	514,919	483,667	134,455	31,252	26,402	4,850
	2023.11	828,741	258	828,483	788,652	154,545	39,831	35,639	4,192
	2023.12	840,384	219	840,165	791,356	167,650	48,809	41,500	7,309
	전년 동월비	63.0	-70.7	63.2	63.6	24.7	56.2	57.2	50.7

## 냉간압연강재 Cold Rolled Steel Products

(단위 : 톤)

냉연강판 Cold Rolled Coils, Sheets and Strips	냉연강판 Cold Rolled Coils, Sheets and Strips						냉연 협폭강대 C.R.Strips
	냉연박판 C.R. Sheets	냉연 광폭강대 C.R. Coils	보통강 Ordinary	Full Hard	석도용원판 B.P		

생 산	2022 누계	8,648,351	9,194	7,266,517	7,266,517	2,054,273	486,215	414,770
	2022.1~12	8,648,351	9,194	7,266,517	7,266,517	2,054,273	486,215	414,770
	2023.1~12	8,589,292	333	7,290,923	7,290,923	2,080,041	486,247	410,145
	2022.12	618,712	109	551,050	551,050	163,473	43,660	30,679
	2023.11	603,394	11	498,030	498,030	142,052	38,859	36,215
	2023.12	748,677	136	640,296	640,296	174,559	37,325	38,129
	전년 동월비	21.0	24.8	16.2	16.2	6.8	-14.5	24.3

내 수	2022 누계	4,139,219	0	3,110,095	3,110,095	653,090	381,476	285,625
	2022.1~12	4,139,219	0	3,110,095	3,110,095	653,090	381,476	285,625
	2023.1~12	4,109,350	0	3,205,128	3,205,128	690,751	384,805	290,626
	2022.12	300,496	0	246,818	246,818	49,842	33,492	22,001
	2023.11	328,262	0	248,949	248,949	45,172	35,428	25,432
	2023.12	319,080	0	251,426	251,426	54,811	33,466	24,244
	전년 동월비	6.2	0.0	1.9	1.9	10.0	-0.1	10.2

수 출	2022 누계	4,570,451	8,723	4,200,630	4,200,630	1,400,091	93,585	119,611
	2022.1~12	4,570,451	8,723	4,200,630	4,200,630	1,400,091	93,585	119,611
	2023.1~12	4,404,658	128	4,013,247	4,013,247	1,352,300	104,913	119,078
	2022.12	388,219	711	369,595	369,595	121,660	11,153	9,303
	2023.11	308,889	0	272,855	272,855	94,509	7,709	10,138
	2023.12	383,777	0	354,520	354,520	114,489	10,077	9,924
	전년 동월비	-1.1	-100.0	-4.1	-4.1	-5.9	-9.6	6.7

재 고	2022 연말	560,488	76	344,003	344,003	130,781	25,333	63,511
	2022.12	560,488	76	344,003	344,003	130,781	25,333	63,511
	2023.11	545,601	84	321,888	321,888	120,488	23,088	49,739
	2023.12	584,747	147	351,599	351,599	121,960	16,717	52,613
	전년 동월비	4.3	93.4	2.2	2.2	-6.7	-34.0	-17.2

# 철강시정통계

(단위 : 톤)

냉연강판 Cold Rolled Coils, Sheets and Strips						전기강판 Electrical Sheets			
냉연협폭강대 C.R.Strips		스테인리스 Stainless							
보통강 Ordinary	특수강 Special	냉연 박판 C.R. Sheets	냉연 광폭강대 C.R. Coils	냉연 협폭강대 C.R.Strips	방향성 Grain-Oriented Magnetic	무방향성 non-Oriented Magnetic			

생 산	2022 누계	132,212	282,558	957,870	13,697	889,851	54,322	701,207	138,162	563,045
	2022.1~12	132,212	282,558	957,870	13,697	889,851	54,322	701,207	138,162	563,045
	2023.1~12	142,546	267,599	887,891	20,983	819,036	47,872	621,341	158,332	463,009
	2022.12	10,148	20,531	36,874	1,207	32,039	3,628	53,466	7,747	45,719
	2023.11	13,067	23,148	69,138	1,435	63,802	3,901	46,457	15,312	31,145
	2023.12	11,784	26,345	70,116	1,219	64,753	4,144	54,732	10,713	44,019
	전년 동월비	16.1	28.3	90.2	1.0	102.1	14.2	2.4	38.3	-3.7

내 수	2022 누계	86,825	198,800	743,499	7,162	705,000	31,337	395,725	87,265	308,460
	2022.1~12	86,825	198,800	743,499	7,162	705,000	31,337	395,725	87,265	308,460
	2023.1~12	105,114	185,512	613,596	12,844	569,629	31,123	357,842	90,173	267,669
	2022.12	7,152	14,849	31,677	626	28,580	2,471	32,600	6,882	25,718
	2023.11	9,268	16,164	53,881	743	50,382	2,756	26,446	5,275	21,171
	2023.12	9,024	15,220	43,410	343	40,473	2,594	25,833	6,239	19,594
	전년 동월비	26.2	2.5	37.0	-45.2	41.6	5.0	-20.8	-9.3	-23.8

수 출	2022 누계	35,694	83,917	241,487	6,253	212,796	22,438	281,996	51,334	230,662
	2022.1~12	35,694	83,917	241,487	6,253	212,796	22,438	281,996	51,334	230,662
	2023.1~12	40,219	78,859	272,205	8,242	247,142	16,821	231,405	56,905	174,500
	2022.12	3,073	6,230	8,610	678	6,802	1,130	22,375	471	21,904
	2023.11	3,700	6,438	25,896	619	23,973	1,304	21,027	9,328	11,699
	2023.12	3,334	6,590	19,333	756	17,334	1,243	16,031	5,766	10,265
	전년 동월비	8.5	5.8	124.5	11.5	154.8	10.0	-28.4	1124.2	-53.1

재 고	2022 연말	27,264	36,247	152,898	8,806	128,281	15,811	38,272	5,258	33,014
	2022.12	27,264	36,247	152,898	8,806	128,281	15,811	38,272	5,258	33,014
	2023.11	19,867	29,872	173,890	8,583	150,188	15,119	34,041	15,332	18,709
	2023.12	19,286	33,327	180,388	8,703	156,527	15,158	43,313	13,464	29,849
	전년 동월비	-29.3	-8.1	18.0	-1.2	22.0	-4.1	13.2	156.1	-9.6

## 도금강재 Coated Steel Product

(단위 : 톤)

아연도금강판 Zinc Coated Sheets					칼라강판 Color Sheets			석도강판 Tin Plates
용융 Hot-dtp	열연 Hot Rolled Galvanized		GA강판 Galvannealed	전기 Electrolytic	착색 Pre-coated	기타 Others		

생 산	2022 누계	8,556,864	7,168,733	848,066	3,201,991	1,388,131	2,146,594	1,997,038	149,556	589,212
	2022.1~12	8,556,864	7,168,733	848,066	3,201,991	1,388,131	2,146,594	1,997,038	149,556	589,212
	2023.1~12	9,315,940	7,878,414	848,295	3,613,596	1,437,526	2,238,834	2,088,189	150,645	565,506
	2022.12	609,927	512,181	52,219	250,620	97,746	135,607	123,554	12,053	40,750
	2023.11	720,220	636,006	78,195	266,438	84,214	188,175	175,621	12,554	44,012
	2023.12	793,538	679,972	84,444	349,027	113,566	182,681	170,473	12,208	42,341
	전년 동월비	30.1	32.8	61.7	39.3	16.2	34.7	38.0	1.3	3.9

내 수	2022 누계	5,109,228	4,312,659	547,261	2,236,815	796,569	1,170,245	1,024,024	146,221	240,963
	2022.1~12	5,109,228	4,312,659	547,261	2,236,815	796,569	1,170,245	1,024,024	146,221	240,963
	2023.1~12	5,365,805	4,541,203	510,119	2,381,560	824,602	1,161,603	1,013,695	147,908	214,249
	2022.12	401,951	345,762	40,493	193,698	56,189	89,128	76,940	12,188	13,509
	2023.11	423,100	362,910	46,278	198,501	60,190	103,078	90,745	12,333	18,233
	2023.12	407,907	353,202	42,156	201,269	54,705	89,973	77,746	12,227	17,822
	전년 동월비	1.5	2.2	4.1	3.9	-2.6	0.9	1.0	0.3	31.9

수 출	2022 누계	3,557,412	2,944,535	321,948	1,047,146	612,877	1,000,802	990,382	10,420	329,288
	2022.1~12	3,557,412	2,944,535	321,948	1,047,146	612,877	1,000,802	990,382	10,420	329,288
	2023.1~12	3,801,306	3,215,611	315,941	1,192,540	585,695	1,072,097	1,062,357	9,740	355,862
	2022.12	280,486	232,506	20,047	91,743	47,980	62,412	61,892	520	28,167
	2023.11	352,448	306,997	32,542	103,974	45,451	85,992	85,222	770	29,905
	2023.12	299,795	261,788	29,361	97,915	38,007	91,022	90,262	760	29,802
	전년 동월비	6.9	12.6	46.5	6.7	-20.8	45.8	45.8	46.2	5.8

재 고	2022 연말	372,115	319,247	22,087	176,928	52,868	218,112	134,818	83,294	58,015
	2022.12	372,115	319,247	22,087	176,928	52,868	218,112	134,818	83,294	58,015
	2023.11	354,295	309,568	30,311	129,722	44,727	201,375	123,907	77,468	51,822
	2023.12	435,957	370,693	43,136	178,108	65,264	198,234	121,580	76,654	46,420
	전년 동월비	17.2	16.1	95.3	0.7	23.4	-9.1	-9.8	-8.0	-20.0



# 철강시정통계

강관 Steel Pipes & Tubes (단위 : 톤)

	기타 도금강판 Other Coated Sheets					강관 제법별 Steel Pipes & Tubes (By Process)					
	크롬도금 Chromium	Zn-Al 합금 Zn-Al Alloy	동도금 Copper	알루미늄 도금 Aluminum		보통강 Ordinary				롤벤딩 Roll Bending	
						아크용접 Arc-welded	스파이럴 Spiral				
생 산	2022 누계	1,097,975	149,300	649,505	2,970	296,200	4,585,985	4,272,187	595,799	176,312	419,487
	2022.1~12	1,097,975	149,300	649,505	2,970	296,200	4,585,985	4,272,187	595,799	176,312	419,487
	2023.1~12	1,222,468	139,725	706,058	2,985	373,700	4,680,973	4,380,032	661,678	135,755	525,923
	2022.12	74,277	13,400	38,017	0	22,860	374,016	350,259	69,294	14,146	55,148
	2023.11	98,296	12,900	56,996	0	28,400	392,609	366,316	55,715	11,773	43,942
	2023.12	107,826	9,900	67,326	0	30,600	379,942	355,784	66,318	12,993	53,325
	전년 동월비	45.2	-26.1	77.1	0.0	33.9	1.6	1.6	-4.3	-8.2	-3.3
	내 수	2022 누계	274,591	31,600	149,931	3,290	88,990	2,898,733	2,699,865	271,899	172,447
2022.1~12	274,591	31,600	149,931	3,290	88,990	2,898,733	2,699,865	271,899	172,447	99,452	
2023.1~12	271,917	31,080	142,630	2,627	94,800	2,986,805	2,794,448	254,380	128,054	126,326	
2022.12	21,076	2,300	11,291	0	7,420	237,283	222,835	22,383	14,229	8,154	
2023.11	22,829	2,200	11,544	320	8,700	276,352	259,119	24,440	10,092	14,348	
2023.12	22,126	1,870	11,701	290	8,200	263,957	248,158	28,737	12,913	15,824	
전년 동월비	5.0	-18.7	3.6	0.0	10.5	11.2	11.4	28.4	-9.2	94.1	
수 출	2022 누계	755,301	100,940	454,471	0	199,890	1,618,131	1,509,203	317,089	3,960	313,129
	2022.1~12	755,301	100,940	454,471	0	199,890	1,618,131	1,509,203	317,089	3,960	313,129
	2023.1~12	833,995	115,920	467,875	0	250,200	1,657,281	1,524,437	425,966	937	425,029
	2022.12	65,132	8,900	35,372	0	20,860	112,347	104,176	37,303	0	37,303
	2023.11	63,240	9,800	38,740	0	14,700	118,496	108,264	24,538	0	24,538
	2023.12	69,742	8,700	40,842	0	20,200	116,534	103,134	32,908	0	32,908
	전년 동월비	7.1	-2.2	15.5	0.0	-3.2	3.7	-1.0	-11.8	0.0	-11.8
	재 고	2022 연말	53,734	20,651	18,632	0	12,230	610,276	553,890	99,336	24,312
2022.12		53,734	20,651	18,632	0	12,230	610,276	553,890	99,336	24,312	75,024
2023.11		52,845	10,455	24,199	485	16,200	640,257	588,485	80,473	23,072	57,401
2023.12		54,903	9,785	26,782	195	16,700	645,309	597,180	80,268	22,735	57,533
전년 동월비		2.2	-52.6	43.7	0.0	36.5	5.7	7.8	-19.2	-6.5	-23.3

강관 제법별 Steel Pipes & Tubes (By Process) (단위 : 톤)

	강관 제법별 Steel Pipes & Tubes (By Process)									
	보통강 Ordinary					특수강 Special				
	전기용접 Electric-welded	대구경 Large Dia	중소구경 Medium & Small Dia	파형강관 Corrugated		무계목 Seamless	용접 Welded	스테인리스 Stainless	고탄소&합금강 High-carbon & Alloy	
생 산	2022 누계	3,649,371	370,471	3,278,900	27,017	313,798	124,379	189,419	181,354	8,065
	2022.1~12	3,649,371	370,471	3,278,900	27,017	313,798	124,379	189,419	181,354	8,065
	2023.1~12	3,698,271	413,941	3,284,330	20,083	300,941	98,296	202,645	193,930	8,715
	2022.12	279,589	22,104	257,485	1,376	23,757	8,857	14,900	14,092	808
	2023.11	308,832	31,300	277,532	1,769	26,293	8,237	18,056	17,195	861
	2023.12	287,735	33,752	253,983	1,731	24,158	7,847	16,311	15,583	728
	전년 동월비	2.9	52.7	-1.4	25.8	1.7	-11.4	9.5	10.6	-9.9
	내 수	2022 누계	2,400,747	157,714	2,243,033	27,219	198,868	41,885	156,983	151,082
2022.1~12		2,400,747	157,714	2,243,033	27,219	198,868	41,885	156,983	151,082	5,901
2023.1~12		2,519,117	171,528	2,347,589	20,951	192,357	40,668	151,689	147,751	3,938
2022.12		198,813	11,131	187,682	1,639	14,448	2,753	11,695	11,250	445
2023.11		232,652	21,082	211,570	2,027	17,233	3,603	13,630	13,565	65
2023.12		217,722	14,763	202,959	1,699	15,799	3,104	12,695	12,529	166
전년 동월비		9.5	32.6	8.1	3.7	9.4	12.7	8.6	11.4	-62.7
수 출		2022 누계	1,192,114	229,266	962,848	0	108,928	76,570	32,358	30,360
	2022.1~12	1,192,114	229,266	962,848	0	108,928	76,570	32,358	30,360	1,998
	2023.1~12	1,098,471	231,127	867,344	0	132,844	81,996	50,848	45,948	4,900
	2022.12	66,873	10,909	55,964	0	8,171	5,387	2,784	2,303	481
	2023.11	83,726	19,210	64,516	0	10,232	6,226	4,006	2,521	1,485
	2023.12	70,226	13,525	56,701	0	13,400	10,741	2,659	2,165	494
	전년 동월비	5.0	24.0	1.3	0.0	64.0	99.4	-4.5	-6.0	2.7
	재 고	2022 연말	451,211	43,094	408,117	3,343	56,386	23,010	33,376	31,284
2022.12		451,211	43,094	408,117	3,343	56,386	23,010	33,376	31,284	2,092
2023.11		505,643	50,257	455,386	2,369	51,772	16,897	34,875	32,972	1,903
2023.12		514,221	57,298	456,923	2,691	48,129	12,277	35,852	33,881	1,971
전년 동월비		14.0	33.0	12.0	-19.5	-14.6	-46.6	7.4	8.3	-5.8

# 철강지정통계

(단위 : 톤)

강관 용도별 Steel Pipes & Tubes (By Use)							
배관용 Line	특수 배관용 Line for Special use	유정용 송유관 Oil Country Tubular Goods OCTG	전선관 Conduit	구조용 Structural	비닐하우스용 Vinyl Housing	열교환기용 Boiler&Heat Exchanger	기타 Others

생 산	2022 누계	842,433	349,489	1,005,997	28,309	2,120,780	68,183	9,345	134,432
	2022.1~12	842,433	349,489	1,005,997	28,309	2,120,780	68,183	9,345	134,432
	2023.1~12	891,575	429,766	994,469	38,683	2,098,006	67,039	9,793	131,559
	2022.12	64,387	27,173	67,909	2,552	194,993	4,472	903	10,251
	2023.11	84,758	35,815	63,104	3,040	182,156	12,304	975	8,688
	2023.12	66,380	35,634	84,066	3,640	174,221	4,878	792	8,600
	전년 동월비	3.1	31.1	23.8	42.6	-10.7	9.1	-12.3	-16.1

내 수	2022 누계	567,495	233,803	40,160	23,121	1,821,376	68,593	7,063	109,903
	2022.1~12	567,495	233,803	40,160	23,121	1,821,376	68,593	7,063	109,903
	2023.1~12	586,838	318,948	40,629	20,013	1,828,220	60,072	4,977	106,157
	2022.12	45,856	17,730	1,136	1,583	155,682	4,408	540	8,709
	2023.11	58,396	30,779	3,956	1,989	163,849	5,921	179	9,256
	2023.12	50,667	28,918	5,487	1,584	162,988	4,810	230	7,574
	전년 동월비	10.5	63.1	383.0	0.1	4.7	9.1	-57.4	-13.0

수 출	2022 누계	211,977	110,089	940,860	20	331,308	0	2,136	21,741
	2022.1~12	211,977	110,089	940,860	20	331,308	0	2,136	21,741
	2023.1~12	212,888	162,681	930,941	418	324,557	75	4,939	20,782
	2022.12	11,783	7,725	61,903	0	28,922	0	481	1,533
	2023.11	16,679	8,981	69,271	0	21,003	0	1,485	1,077
	2023.12	12,215	15,480	64,464	0	22,051	0	494	1,830
	전년 동월비	3.7	100.4	4.1	0.0	-23.8	0.0	2.7	19.4

재 고	2022 연말	114,084	67,772	160,437	7,049	210,166	20,934	2,092	24,399
	2022.12	114,084	67,772	160,437	7,049	210,166	20,934	2,092	24,399
	2023.11	168,107	62,065	146,426	22,719	191,176	15,037	1,903	30,455
	2023.12	170,615	58,851	161,784	24,721	179,987	14,980	1,971	29,709
	전년 동월비	49.6	-13.2	0.8	250.7	-14.4	-28.4	-5.8	21.8

## 주철관 주단강품 Steel Casting & Forging Products (단위 : 톤)

가공용강관 Processed Pipes & Tubes			주철관 Cast Iron Pipes	주단강품 Casting & Forging Products		
폴리에틸렌 피복강관 Polyethylene Coated	도금강관 Coated	주강품 Casting		보통강 Ordinary	특수강 Special	

생 산	2022 누계	549,022	40,689	403,353	87,051	1,876,940	591,785	399,821	191,964
	2022.1~12	549,022	40,689	403,353	87,051	1,876,940	591,785	399,821	191,964
	2023.1~12	514,124	39,033	370,277	88,998	2,031,266	614,214	413,656	200,558
	2022.12	45,498	3,237	33,446	8,324	165,524	53,048	35,851	17,197
	2023.11	48,051	3,694	35,213	8,576	171,907	51,261	34,398	16,863
	2023.12	45,067	3,342	32,949	7,548	154,321	47,290	31,773	15,517
	전년 동월비	-0.9	3.2	-1.5	-9.3	-6.8	-10.9	-11.4	-9.8

내 수	2022 누계	490,333	35,167	371,847	99,676	1,195,232	162,373	121,076	41,297
	2022.1~12	490,333	35,167	371,847	99,676	1,195,232	162,373	121,076	41,297
	2023.1~12	486,879	35,217	367,716	89,127	1,240,893	166,294	122,463	43,831
	2022.12	39,027	3,124	28,738	9,420	99,907	14,776	10,937	3,839
	2023.11	43,258	3,985	32,138	9,898	106,074	13,591	9,951	3,640
	2023.12	38,345	2,709	28,764	12,963	90,648	12,999	9,577	3,422
	전년 동월비	-1.7	-13.3	0.1	37.6	-9.3	-12.0	-12.4	-10.9

수 출	2022 누계	67,413	4,980	37,398	0	519,167	190,865	152,244	38,621
	2022.1~12	67,413	4,980	37,398	0	519,167	190,865	152,244	38,621
	2023.1~12	42,550	4,980	13,699	0	561,217	182,670	142,526	40,144
	2022.12	4,323	415	1,748	0	46,463	15,883	12,477	3,406
	2023.11	3,703	415	1,181	0	44,706	14,996	11,592	3,404
	2023.12	2,735	415	367	0	48,221	15,039	11,899	3,140
	전년 동월비	-36.7	0.0	-79.0	0.0	3.8	-5.3	-4.6	-7.8

재 고	2022 연말	60,366	25,484	33,403	22,905	110,877	59,833	41,086	18,747
	2022.12	60,366	25,484	33,403	22,905	110,877	59,833	41,086	18,747
	2023.11	47,920	24,113	20,559	29,022	139,044	60,198	41,787	18,411
	2023.12	51,129	24,332	23,404	23,570	134,049	58,648	40,763	17,885
	전년 동월비	-15.3	-4.5	-29.9	2.9	20.9	-2.0	-0.8	-4.6



# 철강지정통계

철강 2차 제품 Secondary Steel Products (단위 : 톤)

		주단강품 Casting & Forging Products			강선류 Steel Wire Products			
		단강품 Forging	보통강 Ordinary		보통강 Ordinary	철선 Steel Wires	아연도철선 Zinc Coated Wires	
			보통강 Ordinary	특수강 Special				
생 산	2022 누계	1,285,155	921,635	363,520	1,694,723	800,716	306,053	67,245
	2022.1~12	1,285,155	921,635	363,520	1,694,723	800,716	306,053	67,245
	2023.1~12	1,417,052	954,385	462,667	1,498,065	658,145	219,696	49,702
	2022.12	112,476	81,742	30,734	131,017	58,887	24,020	4,458
	2023.11	120,646	80,306	40,340	123,990	54,423	16,923	4,347
	2023.12	107,031	77,078	29,953	119,375	53,624	15,342	4,142
	전년 동월비	-4.8	-5.7	-2.5	-8.9	-8.9	-36.1	-7.1

내 수	2022 누계	1,032,859	692,550	340,309	1,269,692	583,581	228,663	37,581
	2022.1~12	1,032,859	692,550	340,309	1,269,692	583,581	228,663	37,581
	2023.1~12	1,074,599	647,296	427,303	1,124,985	487,441	168,866	26,561
	2022.12	85,131	60,800	24,331	101,505	45,644	19,106	3,276
	2023.11	92,483	56,320	36,163	94,799	39,847	12,043	2,402
	2023.12	77,649	48,845	28,804	84,560	36,895	11,600	2,183
	전년 동월비	-8.8	-19.7	18.4	-16.7	-19.2	-39.3	-33.4

수 출	2022 누계	328,302	247,430	80,872	327,543	118,844	457	15,097
	2022.1~12	328,302	247,430	80,872	327,543	118,844	457	15,097
	2023.1~12	378,547	288,280	90,267	279,698	94,501	94	9,689
	2022.12	30,580	24,215	6,365	23,686	9,328	21	911
	2023.11	29,710	22,557	7,153	25,266	8,849	0	781
	2023.12	33,182	25,895	7,287	23,230	8,426	0	768
	전년 동월비	8.5	6.9	14.5	-1.9	-9.7	-100.0	-15.7

재 고	2022 연말	51,044	20,003	31,041	94,580	32,173	1,764	5,222
	2022.12	51,044	20,003	31,041	94,580	32,173	1,764	5,222
	2023.11	78,846	35,567	43,279	96,662	33,497	1,345	5,519
	2023.12	75,401	40,917	34,484	102,307	34,467	1,039	5,420
	전년 동월비	47.7	104.6	11.1	8.2	7.1	-41.1	3.8

(단위 : 톤)

		강선류 Steel Wire Products							
		보통강 Ordinary				특수강 Special			
		경강선 Hard Drawn Wires	아연도경강선 Galvanized Hard Drawn Wires	냉간압조용강선 C.H.Q. Wires	기타 Others	P.C 강선 P.C. Strands	스테인리스강선 Stainless Wires	비드와이어 Bead Wires	
생 산	2022 누계	198,564	42,567	186,287	0	894,007	158,590	83,123	97,000
	2022.1~12	198,564	42,567	186,287	0	894,007	158,590	83,123	97,000
	2023.1~12	178,998	27,799	181,950	0	839,920	127,469	70,036	82,500
	2022.12	13,157	2,459	14,793	0	72,130	11,318	5,558	7,500
	2023.11	15,677	2,708	14,768	0	69,567	10,977	5,892	6,300
	2023.12	17,228	2,396	14,516	0	65,751	8,097	5,371	6,400
	전년 동월비	30.9	-2.6	-1.9	0.0	-8.8	-28.5	-3.4	-14.7

내 수	2022 누계	110,720	23,242	183,375	0	686,111	123,697	38,693	21,200
	2022.1~12	110,720	23,242	183,375	0	686,111	123,697	38,693	21,200
	2023.1~12	99,032	13,419	179,563	0	637,544	103,016	34,926	16,100
	2022.12	7,810	1,359	14,093	0	55,861	8,552	2,446	1,600
	2023.11	8,725	1,182	15,495	0	54,952	9,173	3,146	1,200
	2023.12	8,296	1,146	13,670	0	47,665	7,587	3,062	1,100
	전년 동월비	6.2	-15.7	-3.0	0.0	-14.7	-11.3	25.2	-31.3

수 출	2022 누계	93,446	5,329	4,515	0	208,699	31,309	40,761	76,200
	2022.1~12	93,446	5,329	4,515	0	208,699	31,309	40,761	76,200
	2023.1~12	79,946	3,831	941	0	185,197	26,250	32,094	66,100
	2022.12	7,841	462	93	0	14,358	2,396	2,512	6,300
	2023.11	7,533	457	78	0	16,417	1,888	2,533	5,200
	2023.12	7,017	602	39	0	14,804	1,923	1,748	5,600
	전년 동월비	-10.5	30.3	-58.1	0.0	3.1	-19.7	-30.4	-11.1

재 고	2022 연말	16,367	3,026	5,420	374	62,407	10,852	5,989	4,300
	2022.12	16,367	3,026	5,420	374	62,407	10,852	5,989	4,300
	2023.11	17,332	2,000	6,927	374	63,165	9,763	6,299	4,900
	2023.12	18,218	1,652	7,764	374	67,840	8,295	6,645	4,600
	전년 동월비	11.3	-45.4	43.2	0.0	8.7	-23.6	11.0	7.0

# 철강지정통계

(단위 : 톤)

강선류 특수강 냉간압조용강선 C.H.Q. Wires	철강가공제품 Secondary Processed Steel Products					
	와이어로프 Wire Ropes	일반 Ordinary	스테인리스 Stainless	강연선 Wire Strands	스틸타이어코드 Steel Tire Codes	소둔선 Annealing Steel Wires

생 산	2022 누계	555,066	144,643	128,848	13,922	2,480	152,223	4,121
	2022.1~12	555,066	144,643	128,848	13,922	2,480	152,223	4,121
	2023.1~12	559,687	120,570	108,709	9,870	2,502	133,725	1,760
	2022.12	47,735	11,210	10,165	861	186	12,055	366
	2023.11	46,379	9,640	8,709	749	56	9,585	0
	2023.12	45,864	10,033	9,113	749	153	10,326	0
	전년 동월비	-3.9	-10.5	-10.3	-13.0	-17.7	-14.3	-100.0

내 수	2022 누계	502,437	36,616	32,255	3,528	860	28,712	4,553
	2022.1~12	502,437	36,616	32,255	3,528	860	28,712	4,553
	2023.1~12	483,418	31,486	27,950	2,841	1,114	20,875	1,776
	2022.12	43,256	3,470	3,045	363	70	2,526	381
	2023.11	41,426	2,488	2,214	221	114	1,525	0
	2023.12	35,909	3,050	2,774	221	99	1,417	0
	전년 동월비	-17.0	-12.1	-8.9	-39.1	41.4	-43.9	-100.0

수 출	2022 누계	60,405	92,134	80,647	10,481	1,539	126,655	312
	2022.1~12	60,405	92,134	80,647	10,481	1,539	126,655	312
	2023.1~12	60,729	75,338	67,036	7,082	1,535	112,681	0
	2022.12	3,148	7,159	6,398	680	114	10,401	21
	2023.11	6,794	7,006	6,356	530	123	8,762	0
	2023.12	5,531	6,042	5,391	530	130	9,315	0
	전년 동월비	75.7	-15.6	-15.7	-22.1	14.0	-10.4	-100.0

재 고	2022 연말	40,950	29,950	28,156	1,546	1,250	26,187	103
	2022.12	40,950	29,950	28,156	1,546	1,250	26,187	103
	2023.11	41,788	27,769	25,984	1,492	1,173	23,007	(24)
	2023.12	47,876	27,606	25,829	1,489	1,097	22,195	0
	전년 동월비	16.9	-7.8	-8.3	-3.7	-12.2	-15.2	-100.0

(단위 : 톤)

기타 철강 가공제품 Others Secondary Processed Steel Products			
철못 Nails	전기용접봉 Electric Welding Rods	스프링 Spring	철망 Wire Netting

생 산	2022 누계	25,043	346,275	66,599	267,566
	2022.1~12	25,043	346,275	66,599	267,566
	2023.1~12	18,660	305,509	69,799	160,691
	2022.12	1,887	27,641	5,985	17,627
	2023.11	1,819	26,869	6,056	17,657
	2023.12	1,524	23,396	5,557	12,409
	전년 동월비	-19.2	-15.4	-7.2	-29.6

내 수	2022 누계	10,351	226,163	46,183	243,584
	2022.1~12	10,351	226,163	46,183	243,584
	2023.1~12	9,715	220,835	48,720	180,561
	2022.12	870	19,960	4,435	18,737
	2023.11	822	20,392	4,279	14,707
	2023.12	860	17,805	3,916	13,629
	전년 동월비	-1.1	-10.8	-11.7	-27.3

수 출	2022 누계	15,385	92,361	20,479	154
	2022.1~12	15,385	92,361	20,479	154
	2023.1~12	9,218	90,675	21,017	44
	2022.12	973	7,904	1,659	11
	2023.11	897	7,381	1,720	3
	2023.12	903	6,074	1,601	0
	전년 동월비	-7.2	-23.2	-3.5	-100.0

재 고	2022 연말	1,075	17,677	3,057	16,929
	2022.12	1,075	17,677	3,057	16,929
	2023.11	941	15,572	3,077	22,740
	2023.12	702	15,281	3,117	22,366
	전년 동월비	-34.7	-13.6	2.0	32.1

# 원부재료 수급

(단위 : 톤)

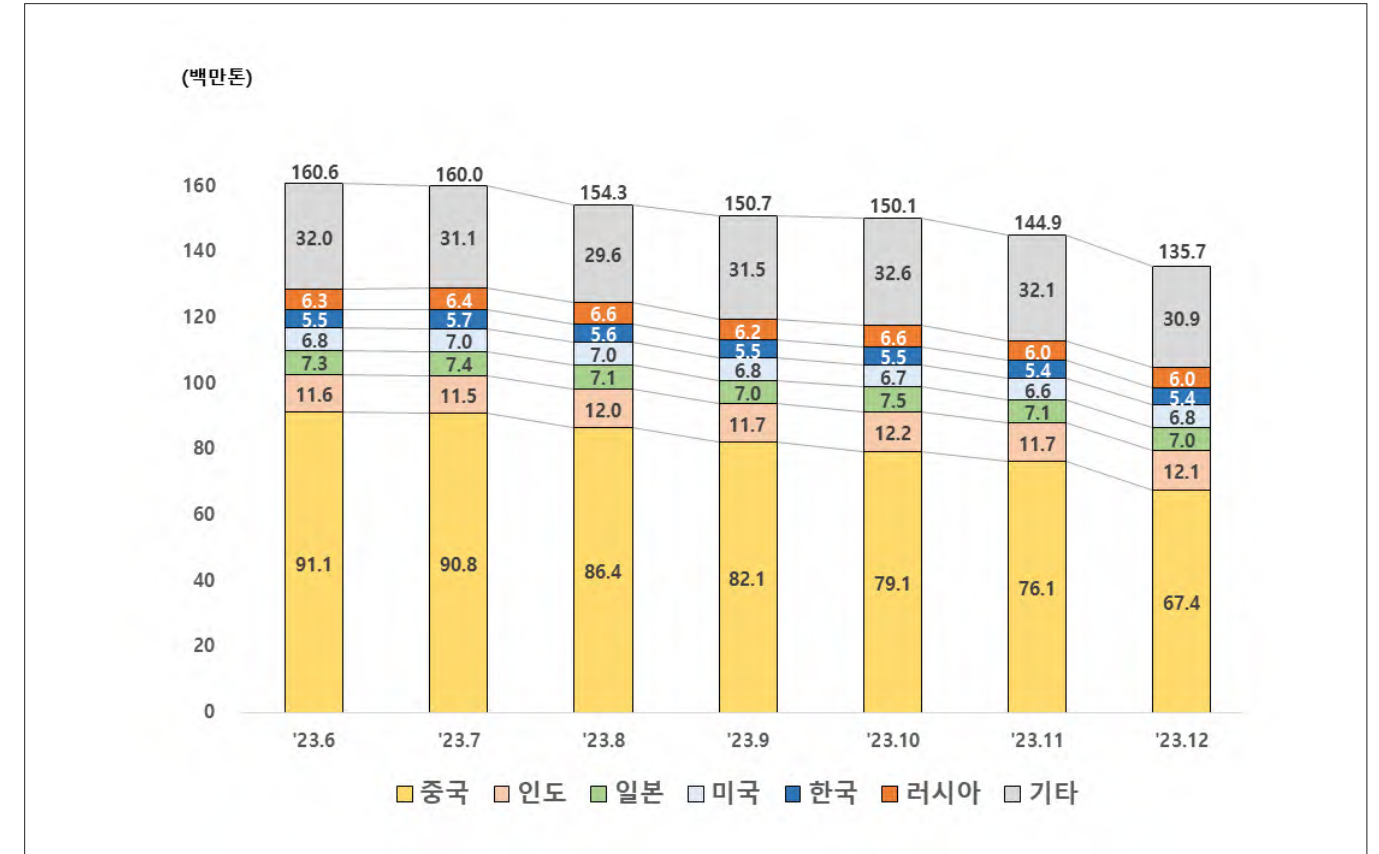
구분	2023.11 재고	구입				자가소비	판매	2023.12 재고
		국내 구입	수입	자가발생	계			
용해용	1,313,178	1,172,234	215,233	453,312	1,840,779	1,999,944	-	1,154,013
스테인리스강용해용	34,139	41,617	21,538	12,796	75,951	71,568	-	38,522
압연용	-	1,341	-	-	1,341	1,341	-	-

구분	2023.11 재고	구입				자가소비	판매	2023.12 재고
		국내 구입	수입	자가발생	계			
철광석	2,808,134	9,215	5,659,359	0	5,668,574	5,815,864	0	2,660,844
웨이판간	18,460	9,526	1,820	4,741	16,087	12,082	3,043	19,422
웨이실리콘	23,385	5,002	8,665	0	13,667	16,873	0	20,179
실리콘망간	16,432	15,065	1,585	0	16,650	18,556	2,128	12,398
웨이크롬	14,177	1,246	16,798	0	18,044	19,936	0	12,285

구분	2023.11 재고	구입				자가소비	판매	2023.12 재고
		국내 구입	수입	자가발생	계			
석회석	343,256	899,891	94,217	0	994,108	915,518	190,453	231,393
망간광석	161,067	0	31,804	0	31,804	47,388	0	145,483
형석	3,248	1,073	3,185	0	4,258	2,645	0	4,861
백운석	9,501	90,432	0	0	90,432	86,340	0	13,593
규석	12,399	4,331	4,170	0	8,501	9,644	0	11,256
규사	8,708	2,643	0	0	2,643	2,687	0	8,664

구분	2023.11 재고	구입				자가소비	판매	2023.12 재고
		국내 구입	수입	자가발생	계			
원료탄	1,330,947	3,224	2,199,531	0	2,202,755	2,444,606	0	1,089,096
코크스	166,019	1,955	6,471	1,007,204	1,015,630	1,004,524	0	177,125
무연탄	266,699	0	247,159	0	247,159	241,239	0	272,619

# 세계 주요국 조강생산



(단위 : 백만톤, 전년비 %)

순위	국가	'19	'20	'21	'22	'23.7	'23.8	'23.9	'23.10	'23.11	'23.12	'23.1~12
1	세계 합	1,874.4	1,879.4	1,960.4	1,831.5	160.0	154.3	150.7	150.1	144.9	135.7	1,849.7
		(3.4)	(0.3)	(4.3)	(-6.6)	(6.7)	(2.5)	(-1.3)	(0.6)	(2.9)	(-4.5)	(-0.1)
2	중국	995.4	1,064.8	1,034.7	1,013.0	90.8	86.4	82.1	79.1	76.1	67.4	1,019.1
		(8.2)	(7.0)	(-2.8)	(-2.1)	(11.5)	(3.2)	(-5.6)	(-1.8)	(0.4)	(-13.4)	(0.0)
3	인도	111.4	100.3	118.2	124.7	11.5	12.0	11.7	12.2	11.7	12.1	140.2
		(1.9)	(-10.0)	(17.8)	(5.5)	(14.6)	(18.0)	(18.5)	(16.0)	(11.0)	(9.5)	(11.8)
4	일본	99.3	83.2	96.3	89.2	7.4	7.1	7.0	7.5	7.1	7.0	87.0
		(-4.8)	(-16.2)	(15.7)	(-7.4)	(0.8)	(-2.9)	(-1.6)	(2.4)	(-0.9)	(1.1)	(-2.5)
5	미국	87.8	72.7	85.8	80.7	7.0	7.0	6.8	6.7	6.6	6.8	80.7
		(1.4)	(-17.2)	(18.0)	(-5.9)	(0.8)	(1.3)	(3.2)	(1.2)	(5.8)	(7.6)	(0.2)
6	러시아	71.7	71.6	77.0	71.5	6.4	6.6	6.2	6.6	6.0	6.0	75.8
		(-0.6)	(-0.1)	(7.5)	(-7.1)	(8.2)	(11.5)	(10.6)	(14.8)	(5.5)	(4.3)	(5.6)
7	한국	71.4	67.1	70.4	65.8	5.7	5.6	5.5	5.5	5.4	5.4	66.7
		(-1.5)	(-6.0)	(4.9)	(-6.5)	(-8.9)	(-5.8)	(18.1)	(6.6)	(12.0)	(2.7)	(1.3)

자료 : worldsteel ('24.1.25)