



성숙단계 접어든 저당 트렌드 대체 설계로 확장 L1



Life

관세영향 해소 셀트리온 미국생산 확대 L2



# 전기료가 빛나는 '녹색철강'... 저탄소·안전관리로 미래 제련하다

## 살맛나는 세상 이야기 ESG 경영시대

### 동국제강

동국제강이 전기로 기반 친환경 생산체계 고도화를 중심으로 환경·사회·지배구조(ESG) 경영 강화에 나서고 있다. 저탄소 공정과 자원순환, 안전관리, 조직 안정 기반까지 함께 다지며 ESG를 경영 전반으로 확장하는 모습이다.

#### ◆공정 효율·자원순환으로 친환경 철강 체제 고도화

동국제강은 중장기 친환경 전략인 '스틸 포 그린(Steel for Green)'에 따라 전기로 기반 저탄소 생산체계 구축을 본격화하고 있다. 오는 2030년까지 탄소 배출량을 2018년 대비 10% 감축한다는 목표를 제시했다.

지난 2010년 국내 최초로 도입한 친환경 '에코아크 전기로'를 인천공장에서 운영 중이며, 철 스크랩 사전 예열과 연속 장입 방식을 통해 일반 전기로 대비 전력 사용량을 30% 절감했다. 차세대 하이퍼 전기로 공정 연구도 병행하고 있으며, 연구 완료 목표 시점은 오는 2028년이다. 스크랩 예열·장입 방식 개선을 통해 기존 설비 대비 전력·에너지 효율을 높인다는 구상이다. 폐열 발전을 통한 에너지 효율 제고도 추진하고 있다.

저탄소 생산체계 구축성과는 제품에서도 나타나고 있다. 전기로 기반 공정의 환경영향이 제품 전 과정으로 평가되며 국제·국내 환경성적표지(EPD) 인증 확보로 이어졌다.

철스크랩 거래 및 회수 체계도 개선됐다. 지난 2024년 철스크랩 온라인 구매 플랫폼 '스크랩샵'을 도입해 지정 협력업체 중심의



동국제강 전기로.

기존 거래 구조를 개방형으로 전환했다. 생산과 건설 현장에서 발생하는 철스크랩을 직접 회수하는 체계를 구축하며 순환자원 활용 범위를 확대하고 있다.

#### 전기로 기반 친환경 생산체계 구축 전력 사용 30%↓... 에너지효율 제고 철스크랩 플랫폼 도입, 순환자원 확대

#### ◆안전체계 정비·스마트팩토리 고도화 병행

생산 현장에서는 안전관리 체계 고도화와 협력사 안전보건 역량 강화가 병행되고 있다. 동국제강은 지난해 'DK 안전환경 전문화 교육'을 신설해 ISO 통합관리와 안전보건·환경관리 교육을 정규 과정으로 편성했고, 상생협력 안전보건 협의체를 통해 관계사와 주요 수급사를 대상으로 가이드 제공



최상영 동국제강 사장(앞줄 가운데 오른쪽)과 박상규 노조위원장(앞줄 가운데 왼쪽)이 지난 인천공장에서 열린 '2026년 단체교섭 조인식'을 마친 뒤 단체사진을 찍고 있다. /동국제강

과 우수사례 공유를 이어가고 있다.

통합 전산시스템 'D-SaFe'를 기반으로 주요 공정 위험요소를 실시간 관리하고, 설비 점검 자동화와 위험요소 표준화를 통해 안전관리 체계도 고도화하고 있다.

스마트팩토리는 설비 자동화(SF 1.0)에서 공정 지능화(SF 2.0)를 거쳐 공정 통합 최적화 단계(SF 3.0)로 고도화가 진행 중이며, 향후 인더스트리 4.0 수준을 목표로 하고 있다.

인천공장에는 로봇 기반 제품 샘플링 시스템이 적용됐고, 철근 열처리 공정에는 물성 제어 자동화 시스템이 구축됐다. 포항공장에서는 물류 AI를 활용한 상자 계획 수립과 작업 자동화가 이뤄지고 있다.

#### ◆조직 안정·거버넌스·사회공헌으로 ESG 확장

조직과 지배구조 측면에서도 ESG 운영체계가 구체화되고 있다. 동국제강은 이사회 중심 ESG위원회를 운영하며, 지난 2024년 한 해 동안 6차례 회의를 열어 15건의 안건을 심의·보고했다. 선배당액 결정 후 투자정책과 중간배당, 윤리서약 및 공급사 윤리약관 100% 체결 등 이해관계자 관리 체계도 유지하고 있다.

노사관계는 안정 기조를 이어가고 있다. 동국제강과 동국씨엠은 2026년 임금 및 단체협약을 체결하며 주요 철강사 가운데 가장 빠르게 협상을 마무리했다. 1994년 '항구

#### 안전관리체계 고도화... 안전교육 신설 전산시스템 기반 주요공정 위험 관리

#### 32년 연속 무분규 임단협 타결 기록 입학돌봄휴가 등 가족친화기업 인증 경찰청·소방관 지원 등 나눔활동도

적 무과업' 선언 이후 32년 연속 무분규 타결 기록도 이어졌다.

동국제강은 지난 1월 가족친화기업 인증을 획득했다. 초등학교 입학 자녀를 둔 직원을 대상으로 최대 5일의 휴가와 기념 선물을 제공하는 입학돌봄휴가, 보직 3년차 팀장의 재충전을 위한 5일 휴가와 휴가비를 제공하는 리프레시 제도, 집중휴가제도 등도 운영하고 있다.

사회공헌 역시 범위를 넓히고 있다. 경찰청 장학금 지원, 소방가족 지원 등을 통해 지원 대상을 다양화했으며, 'DK Walk More', '아름다운하루', '사랑의 김장 나누기' 등 참여형 활동도 이어가고 있다.

동국제강 관계자는 "철강업 전환의 시대에서 ESG를 경쟁력의 핵심 축으로 삼고 있다"며 "전기로 기반 친환경 생산체계 고도화를 통해 지속가능한 성장 기반을 강화해 나갈 계획"이라고 말했다.

/유혜은 기자 dhalehale@metroseoul.co.kr



지난 2024년 동국제강 스크랩 전자상거래 플랫폼 '스크랩샵'(scrapshop)이 인천공장과 포항공장에 초도납품을 완료했다.



동국제강이 주요 수급사를 대상으로 '안전보건 워크숍 및 역량강화 교육'을 진행했다.

## 메트로 한줄뉴스



▲송성문, 3경기 만에 무안타 '침묵'...트리플A 타율 0.281  
▲'시작 7초 만에 골' 오세훈, 日 J1리그 최단 시간 득점 /사진 뉴스스

▲손흥민, '생애 첫 4도움' 기록했지만 골 침묵은 여전한 과제  
▲국민은행 박지수, 2025~2026시즌 여자농구 정규리그 MVP

▲두산, 플렉센 대체 투수로 KT 출신 벤자민 영입...6주 계약  
▲대한항공-현대캐피탈 챔피언십 승부 가른 비디오 판독...배구연맹 "정독 판정"