

위기를 기회로... '저탄소·스마트 제철소' 구축 속도 낸다

>> 1면 '침수피해 극복 포스코'서 계속

2계작공장에서는 280톤의 용선이 뜨거운 열기와 끓는 소리를 뿜어내며 장입되고 있었다. 용선은 작업을 거쳐 1650도의 용강으로 나오게 된다.

피해가 가장 심각했던 2열연공장은 완벽하게 정상화된 모습을 보여줬다.

2열연공장에서는 약2분 간격으로 새 빨강계 달아오른 대형 슬라브(철강 반제품)가 뜨거운 열기와 굉음을 내며 얇게 펴는 작업을 진행하고 있었다. 2열연 공장은 압연공장의 핵심으로 1개의 무게가 15~37톤인 열연제품을 하루 700개 생산한다. 이곳에서 생산되는 제품은 연간 500만톤에 달하며 현재는 침수 이전 생산량을 회복했다.

하이렉스 시험설비 도입 방침 IoT, AI 등 첨단기술 적용 확대 "2050년 탄소중립 달성 계획"

포스코포항제철소는 재발 방지 대책도 세웠다. 공장 외곽에 1.9km 길이의 차수문을 설치 중이며 무너진 제방을 복구하고 변전소, 관제센터 등 주요 시설에 차수판과 침수 방지 용벽도 둘렀다.

◆새로운 미래를 그리다

포스코는 침수의 아픔을 딛고 저탄소, 스마트 제철소 구축에 속도를 내고 있다. 포스코는 아시아 철강사 중 최초로 '2050 탄소중립'을 목표로 선언했는데 고로 등 기존 생산방식을 수소환원제철 생산체제로 단계적으로 전환해 나간다는 계획이다.

현재 포스코는 '하이렉스(HyREX)' 기반 수소환원제철 상용 기술을 개발 중에 있으며, 지난해 7월에는 '파이넥스(FINEX)' 설비를 포스코와 공동으로 설계했던 영국의 플랜트 건설사 '프라이메탈스'와 수소환원제철 엔지니어링 기술 협력 업무협약을 체결하고 하이렉스 시험설비 설계에 착수했다.

포스코는 수소환원제철인 하이렉스 시험설비를 2026년에 도입해 상업화 가능성을 확인할 예정이며 2030년까지 하이렉스 상용 기술개발을 완료한 후 2050년까지 포항·광양 제철소의 기존 고로 설비를 단계적으로 수소환원제철로 전환한다는 방침이다.

또 사물인터넷(IoT), AI, 빅데이터 등 스마트 핵심 기술을 적극 도입한다는 계획이다. 실제로 제선 공정의 경우 AI가 데이터를 학습해 예측 및 관리하는 '스마트 고로'로 변모했다.

또 제강 공정에서는 만들어진 쇳물을 연주 공정을 거쳐 슬라브로 만들기까지



포항제철소 스테인리스 2제강공장 주변도로 복구 전(좌) 후(우) 모습.



의 로스 타임을 최소화하고 온도, 성분을 제어하는 인공지능 통합 제어 시스템을 개발해 멈춤이나 지연 없는 연속 공정을 가능하게 했다. 도금 공정에서는 딥러닝을 이용해 제품의 강종, 두께, 폭, 조업 조건과 목표 도금량을 스스로 학습해 정확히 제어할 수 있도록 도금 기술을 적용했다.

천시열 포스코 공정품질담당 부소장은 "수소환원제철 하이렉스 시험설비를 2026년 도입해 상업화 가능성을 확인할 예정"이라며 "2030년까지 상용 기술개발을 완료한 뒤 2050년까지 포항·광양 제철소의 기존 고로 설비를 단계적으로 수소환원제철로 전환해 2050년 탄소중립을 달성할 계획"이라고 설명했다.

◆벤처 육성 및 지역 상생 발전에 기여 포스코그룹은 국내 최대 벤처요람인 체인지업 그라운드 지원을 통해 국내 전(全)주기 선순환 벤처플랫폼 구축에도 힘을 보태고 있다. 또 포항시에 국내 최대 규모의 체험형 조형물인 스페이스 워크를 기부해 지역 명소화에 힘을 쏟는 등 국가 및 지역경제 활성화에 기여하며 기업시민을 실천하고 있다.

경제활성화 등 기업시민 역할 벤처 육성 통해 국가산업 기여 일자리 창출로 지방소멸 대응

포스코는 이날 포항에 조성한 스타트업 육성 공간 '체인지업 그라운드'도 소개했다. 체인지업 그라운드는 기술 기반 스타트업을 발굴하고 육성하기 위해 운영하는 벤처기업 인큐베이션 센터다. 단순 공간적 개념이 아닌 포스텍(POSTECH·포항공대), 포항산업과학연구원(RIST), 방사광가속기 등 세계2위 규모인 연구시설과 5000여 명의 연구인력, 연간 1조원 규모의 연구비 등 국내 최고 수준의 과학기술 인프라가 집적된 산학연 협력 허브를 벤처 벨리로 확장한 것이다.

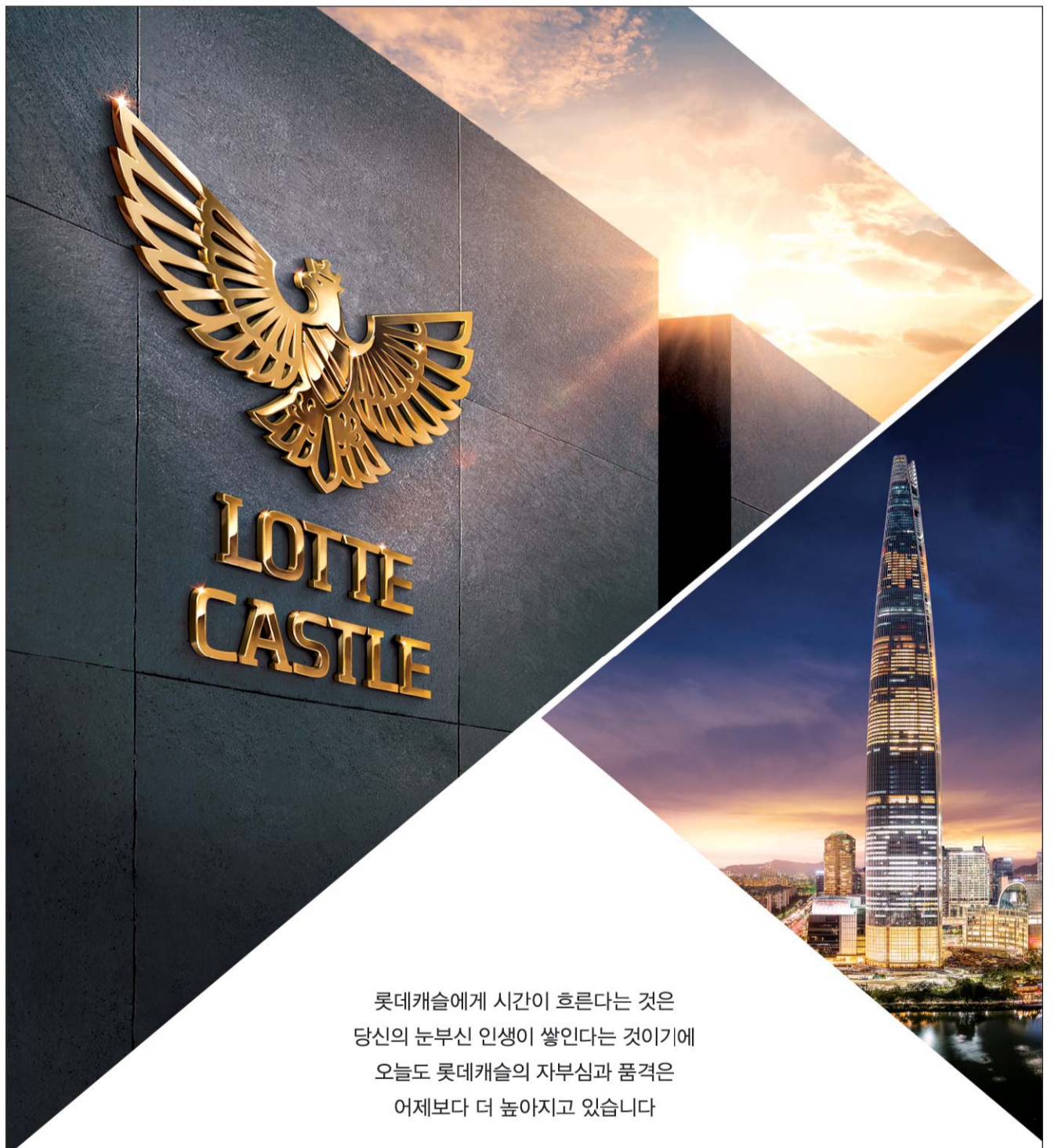
박성진 포스코홀딩스 산학연협력담당 전무는 "지방 소멸 위기에 대응해 지역 경제 활성화와 양질의 청년 일자리 창출이 설립 목표 중 하나"라며 "현재 수도권에서 24개 기업이포항으로 내려왔으며 서울시 창업하던 포스텍 학생들도 이곳에서 창업을 한다"고 설명했다. 국

내는 물론 해외에서도 높은 관심을 갖고 있는 곳이 포항이다. 미국과 독일, 이스라엘 등에서도 창업을 위해 내년부터 이곳에 입주를 시작할 예정이다.

입주기업에게 산학연 협력 인프라를 제공하고 포스코그룹 네트워크를 활용한 사업화 실증 기회와 글로벌 진출을

지원한다. 벤처 펀드를 활용한 성장단계별 스케일업 자금 지원, 정부와 지자체와 연계한 투자유치(IR) 기회도 제공한다. 입주기업들은 다른 인큐베이션 센터와는 차원이 다른 프로그램을 제공한다고 호평하고 있다.

/양성운 기자 ysw@metroseoul.co.kr



롯데캐슬에게 시간이 흐른다는 것은 당신의 눈부신 인생이 쌓인다는 것이기에 오늘도 롯데캐슬의 자부심과 품격은 어제보다 더 높아지고 있습니다

시간의 가치로 인생의 품격을 높이는 곳



포스코가 스타트업을 발굴하고 육성하기 위해 체인지업그라운드를 개관했다