

韓 기업 '재생에너지 강국' 진출 속도

# '수소생산 유리' 호주와 협력 확대

SK E&S

가스전 프로젝트·CCS 사업 협력

포스코홀딩스

그린수소 생산 사업 개발 집중



호주 에너지 기업 산토스가 운영하는 다윈 LNG 터미널 내 이산화탄소 분리 공정을 위한 탄소 포집 설비가 설치되어 있다. 사진은 흡수탑 모습. /SK E&S

전 세계가 에너지 전략을 수소에 집중하고 있는 가운데 한국 기업들이 호주와 협력을 통해 선두를 차지하려는 움직임이 활발하다. 풍부한 재생에너지 자원과 수소 생산에 유리한 환경을 갖춘 호주는 국내 기업에 전략적 파트너로 떠오르고 있다.

5일 IEA(국제에너지기구)에 따르면 글로벌 수소 수요가 지난 2021년 9400만톤에서 2050년 5억3000만톤으로 증가할 전망이다. 또한 전체 에너지 중 수소 비중은 2050년까지 14%로 확대될 것으로 진단했다.

특히 호주는 자연 부국으로 수소 생산에 유리한 조건을 갖추고 있다. 세계 4위 갈탄 생산국(2015~2015, IEA)이며 천연가스는 국내 석탄, 우리나라 다음으로 매장량이 많은 자원으로서 수소 생산의 규모 확대를 이루기 용이하다. 또한 수소를 생산하면서 발생하는 이산화탄소는 기존의 유전·가스전 등의 지층에 매장해 공기 중 배출을 막을 수 있는데, 호주는 이러한 매장 후보지로 적합한 지역이 많다.

이 외에도 북아프리카를 비롯한 주요 수출 예상국 중 한국과 지리적으로 가장 인접한 국가라는 강점도 있다. 상

대적으로 적은 운송비가 경제성 향상에 기여할 수 있기 때문이다.

호주가 수소 수출국으로 떠오르는 가운데 국내 기업들은 호주와 협력을 넓히고 있다. 주요 협력 형태는 호주의 정부 지원 아래 호주 내 수소 생산시설을 건설하고, 국내로 운송하는 프로젝트 중심의 협력과 수소 관련 기술협력 등으로 이루어진다.

SK E&S는 호주 정부와 가스전 프로젝트, 탄소 포집·저장(CCS) 사업 협력에 매진 중이다. SK E&S는 지난 2012년부터 개발에 참여한 바로사 가스전에 이미 상용화된 CCS 기술을 적용해 저탄소 액화천연가스(LNG)를 생산하고, 연평균 약 130톤을 국내로 도

입해 블루수소 생산 등에 사용할 계획이다. 회사는 이를 통해 LNG 수급 안정과 에너지 안보 강화에 큰 도움이 될 것으로 기대한다.

포스코홀딩스는 서호주에서 저탄소 철강 원료인 HBI(Hot Briquetted Iron) 생산을 위한 그린수소 생산 사업 개발에 집중하고 있다. 회사는 지난 2023년 10월 호주 퍼스에서 프랑스 재생에너지 기업 엔지와 공동조사 협의를 서명하고 서호주 그린수소 생산 사업 개발을 위한 사전타당성 조사에 착수했다. 양사는 그린수소 생산을 위해 재생에너지 발전 부지 확보, 수전해 설비를 비롯한 개발 컨셉 수립 및 호주 정보 자금 프로그램 지원 등에 관한 협업을 수행한다. 또한 포스코그룹은 호주 HBI 생산에 필요한 수소 환원 비율을 확대해 나가고, 2050년까지 호주에서만 수소 생산 200만톤 체제를 구축할 계획이다.

이러한 기업들의 노력에 더해 정부의 역할이 수소 협력사업의 중요한 측면으로 분석된다. 전문가들은 한국 정부가 주요국과 호주 간 수소협력사업에 대한 각 정부의 지원정책, 사업 특징 등을 참고하는 것이 국내 수소사업에 도움이 될 것으로 예측한다. 특히 일본과 호주는 수소생산 협력이 다른 국가에 비해 일찍 시작돼 진행 단계와 프로젝트 수에서 상당한 진전을 보여주고 있어, 이를 기반으로 한 국내 정책 수립이 필요하다는 의견이다.

/차현정 기자 hyeon@metroseoul.co.kr

# 삼성전자 TV 8개 시리즈 '탄소저감' 인증

독일 TUV라인란드 인증 수여  
탄소발자국 수상제품 대상 평가



삼성전자 영상디스플레이사업부 김용재 부사장(왼쪽)과 'TUV 라인란드(TUV Rheinland)' 프랭크 홀츠만(Frank Holzmann) 전기전자부문 글로벌 부사장(오른쪽)이 '탄소 저감' 인증 수여식에서 기념 촬영을 하고 있다.

삼성전자 TV가 탄소 배출 감축 성과를 인정받았다.

삼성전자는 독일 TUV라인란드로부터 TV 8개 시리즈로 '탄소저감' 인증을 획득했다고 5일 밝혔다.

탄소저감은 제품 전 생애주기에 걸쳐 발생하는 온실가스 배출량을 평가해 부여하는 '탄소발자국'을 인증받은 제품을 대상으로 추가로 탄소 발생량을 줄인 제품에 수여한다.

삼성전자는 2021년 영국 카본트러스트로부터 Neo QLED로 4K 이상 해상도를 가진 TV 최초로 탄소저감 인증을 획득한 이후, QLED·크리스탈 UHD·라이프스타일 TV·OLED·모니터·사이니지까지 인증 대상 제품군과 규모를 매년 확대하고 있다.

올해 삼성전자는 사운드바 등 신규 제품군을 추가해 60개 이상 모델의 탄소 발자국 인증 또는 탄소저감 인증을 획득할 예정이다. /김재용 기자 juk@

# 롯데에너지머티, 고체전해질 생산 첫발

150억 투자 파일럿 설비 착공식  
연 70톤 황화물계고체전해질 생산

롯데에너지머티리얼즈가 차세대 전고체 배터리 핵심소재인 고체전해질 생산 설비 구축에 나서며 미래 신성장 동력으로 낙점했다.

롯데에너지머티리얼즈는 전북 익산 2공장에 150억원을 투자해 차세대 전고체 배터리의 핵심소재인 '황화물계 고체전해질' 생산을 위한 파일럿 설비 착공식을 진행했다고 5일 밝혔다.

지난 2018년부터 고체전해질 연구를 시작한 롯데에너지머티리얼즈는 익산 2공장 부지 1,619㎡를 활용해 오는 6월 말까지 연산 최대 70톤 규모의 파일럿 설비를 갖출 계획이다. 이어 올해 연말까지 본격 가동에 들어갈 방침이다. 이와 동시에 국내의 전고체전지 관련 기업에 샘플을 공급하고 2026년 양산을 목표로 1200톤 규모의 생산설비를 확장 구축해 나갈 예정이다.

전고체 배터리는 차세대 배터리를

구성하는 핵심 요소 중 하나로 크게 황화물계, 산화물계, 폴리머계로 나뉜다. 롯데에너지머티리얼즈는 이 중 물성이 우수한 황화물계 고체전해질을 저비용 건식합성 공법 및 특수 습식합성 공법을 적용해 고이온전도 나노급 제품 개발을 완료했다.

해당 제품은 수분안정성이 높아 고체전해질 및 전고체전지 제조시 드라이름 운영비를 낮출 수 있다. 아울러 기존 LIB 드라이름 공정 조건을 유지할 수 있어, 별도 투자 없이 현재 공정 조건을 그대로 적용할 수 있다는 것이 장점이다.

김연섭 롯데에너지머티리얼즈 대표이사는 "많은 배터리 기업과 소재사들이 고체전해질 연구개발 및 사업화를 추진하며 업계 간 경쟁이 치열해지고 있다"며 "선제적인 투자를 통해 우리만의 차별화된 품질과 원가 경쟁력을 바탕으로 주요 고객사를 확보해 나가겠다"고 밝혔다.

/차현정 기자

# K-방산, 최신 무기·기술로 중동시장 공략

한화 방산계열사 통합 부스 마련  
기아·현대로템도 전략모델 선보여  
LIG넥스원 대공 방어무기체계 공개



'WDS 2024' 기아관에 소형전술차량 기갑수색차(왼쪽부터), 중형표준차량 4X4, 수소ATV 콘셉트가 전시된 모습

국내 방산업계가 지정학 위기로 안보 수요가 급증하는 중동 시장 공략에 속도를 높인다. 한화그룹을 비롯해 HD현대중공업, 현대로템, LIG넥스원 등은 사우디아라비아에서 열리는 방산전시회를 통해 방산 기술 핵심 역량을 대거 공개하고 K-방산의 현지 수출 확대에 집중한다.

5일 방산업계에 따르면 4일부터 8일까지(현지시간) 사우디아라비아에서 열리는 국제 방산 전시회 '월드 디펜스 쇼 2024'에 한화, HD현대중공업, 현대로템, LIG넥스원 등 국내 주요 방산업체들이 참가해 자체 기술력을 선보인다. 2022년에 이어 올해 2번째로 열리는 이번 전시회는 사우디아라비아 방위산업청이 주관하며 세계적인 방산업체들이 주력 상품을 가져오는 인지도 높은 행사다. 이번에도 40여개 국가, 750개 이상 업체들이 참여한다.

우선 한화 방산계열사는 통합 부스에서 육·해·공 전략무기를 망라해 전시했다. 한화에어로스페이스는 K9 자주포, 다연장로켓 천무 등 주력 제품을 내놓았다. 한화오션은 세계 최고 수준의 잠수함 모델을 가져왔고 한화시스템은

대공방어용 다기능레이더를 공개했다. HD현대중공업도 수상함과 잠수함 모형을 통해 최신 기술을 자랑한다.

현대차그룹 계열사인 기아와 현대로템도 전략 모델을 선보였다.

기아는 '평화를 지키는 모든 이들의 안전한 이동을 위한 모빌리티'를 주제로 참가해 중형표준차량을 해외 최초로 공개했다. 중형표준차량은 최대 16명이 탑승해 1m 깊이의 하천을 통과할 수 있는 차량으로, 사용 목적에 따라 다양한 형태로 개발될 수 있어 고객 맞춤형 제작이 가능하다. 기아는 중형표준차량의 기본 모델인 4X4 차량과 함께 프레임과 파워트레인만 장착된 베어사시 차량을 선보였다.

현대로템은 지상 무인 플랫폼 라인업을 앞세웠다. 중동 시장에 처음으로

선보이는 다목적 무인차량과 디펜스 드론을 포함해 사막색으로 도색된 중동형 다목적 무인차량을 전시했다. 또 지난해 서울 아텍스에서 처음 공개된 K2 전차도 배치됐다.

LIG넥스원은 지대공 공격체계 천궁 II, 휴대용 지대공 유도무기 산궁 등 대공 방어무기체계를 공개했다. 또 대포병탐지레이더-II, 한국형 GPS 유도폭탄 KGGB, 2.75인치 유로로켓 비공, 보병용 중거리 유도무기 현궁 등 육해·공 첨단 무기체계를 소개했다.

또 LIG넥스원은 현대로템과 함께 무인지상차량 플랫폼에 임무 유형별 유도무기 및 안티 드론 체계 등을 결합한 유무인복합 솔루션을 소개하며 공동 프로모션을 진행한다.

/양성운 기자 ysw@

# 한국엔컴퍼니 작년 매출·영업이익 성장

조현범 글로벌 성장전략·투자 효과  
전년비 매출 0.1%, 영업이익 3.2% ↑

한국엔컴퍼니그룹(구 한국타이어그룹)의 사업형 지주회사 한국엔컴퍼니가 2023년 글로벌 연결 경영실적 기준 매출액 1조 970억원과 영업이익 2530억원, 영업이익률 23.1%를 기록했다. 이는 전년 대비 매출액 0.1%, 영업이익 3.2%가 증가한 수치다.

조현범 한국엔컴퍼니그룹 회장이 그룹 전체 차원에서 추진 중인 글로벌 프리미엄 성장 전략과 연구개발 투자가 납축전지 배터리 사업부문을 담당하는 에너지 솔루션 사업부에서도 가시적 성과를 드러내며 2023년 4분기 매출액 및 영업이익 모두 전년동기 대비 큰 성장세를 보였다.

특히 글로벌 시장에서 프리미엄 상

품인 AGM(Absorbent Glass Mat) 배터리 판매가 지속 증가해 매출 성장에 기여했다.

또 지주사로서 주요 계열사인 한국타이어의 지분법 이익 증가 등 요인으로 수익성이 개선됐다. 한국타이어는 세계 최초 풀라인업 전기차 전용 타이어 브랜드 '아이온(iON)' 세그먼트 확대, 슈퍼카 및 글로벌 프리미엄 브랜드 중심의 신차용 타이어 공급 강화 등 글로벌 타이어 시장을 선도하고 있다.

한국엔컴퍼니 관계자는 "올해는 AGM 배터리의 생산 및 판매를 지속 확대해 본원적 비즈니스 경쟁력을 제고할 것"이라며 "리튬이온전지(LIB, Lithium Ion Battery) 개발 등 미래 신성장 동력도 강화할 예정"이라고 말했다.

/양성운 기자