

새만금 청정수소 복합단지 첫발… 태양광·수소발전 실증

남동발전, 1000MW급 에너지 설비 수전해 설비 320MW 규모로 조성 전기→수소→전기 순환구조 구현 잉여전력 저장해 출력제어 해소 RE100 기업 무탄소 전력공급 확대

한국남동발전이 새만금에 태양광 발전부터 그린수소 생산, 수소전소발전까지 전 과정을 한곳에서 연계·검증하는 국내 첫 청정수소 복합단지 조성에 나선다. 세 분야 모두 국내 최대 규모의 실증으로, 향후 국내 무탄소 전력 공급의 표준 모델을 제시할 것으로 기대된다.

17일 남동발전에 따르면, 남동발전은 지난 14일 전북 군산 새만금개발청사에서 새만금개발청과 '새만금 그린에너지 복합단지' 조성을 위한 포괄적 업무협약(MOU)을 체결했다.

이번 사업은 전북 부안군 소재 새만금 3천여 약 305만 평(약 1008만㎡) 부지에 ▲육상 태양광발전(1000MW) ▲수전해 그린수소 생산설비(320MW) ▲수소전소 발전(100MW)을 한데 모아 구축하는 대형 프로젝트다.

사업의 핵심은 '전기→수소→전기(P2G



조영혁 한국남동발전 사장직무대행(오른쪽에서 3번째)이 지난 14일 전북 군산 새만금개발청사에서 '새만금 그린에너지 복합단지 조성을 위한 포괄적 업무협약(MOU)'을 체결한 후 김윤덕 국토교통부 장관(오른쪽에서 4번째), 문성요 새만금개발청장(오른쪽에서 5번째) 등 관계자들과 기념 촬영하고 있다. /남동발전

2P)'로 이어지는 무탄소 에너지 순환 구조를 상업 규모로 완성하는 데 있다. 태양광으로 생산한 전력을 수전해 설비로 전달해 그린수소로 바꿔 저장하고, 이를 다시 수소전소터빈에 투입해 무탄소 전력으로 재변환하는 방식이다. 이렇게 생산된 전력은 청정수소발전 입찰시장을 통해 구매 의무자와 장기계약을 체결하고 전력계통에 안정적으로 공급하게 된다.

그동안 국내에서 재생에너지, 수전해,

수소발전 연구가 각각 개별적으로 진행됐 적은 있으나, 단일 부지에서 세 단계를 유기적으로 연계해 계통 안정성과 경제성을 동시에 검증하는 것은 이번이 처음이다. 대용량 탠덤셀 태양광, 대용량 수전해, 수소전소터빈 등 차세대 기술의 첫 실증이 동시에 이뤄진다.

이번 실증 프로젝트가 성공적으로 안착하면 국내 에너지 산업 전반에 미칠 파급 효과는 상당할 것으로 전망된다. 송전선

로 용량 부족 등으로 출력을 강제로 제한해야 했던 잉여 재생전력을 수소 형태로 저장했다가 전력 수요가 높을 때 재활용할 수 있게 된다. 이에 따라 제주 및 호남권 등 재생에너지 밀집 지역의 출력제어 문제를 해결할 대안으로 떠오를 전망이다. 나아가 24시간 무탄소 전력이 필수적인 RE100 참여 기업들에게 안정적으로 친환경 전력을 공급하는 사업 모델로도 확장이 가능하다. 새만금이 그 첫 검증 무

대가 되는 셈이다.

사업 추진 일정은 정부 정책 및 정부의 청정수소 발전시장 개설 일정에 맞춰 진행된다. 기후에너지환경부는 지난 7일 개정고시를 통해 올해 청정수소 발전시장 물량을 500GWh로 확정했으며, 입찰공고를 앞두고 있다. 남동발전은 복수 기업과의 특수목적법인(SPC) 설립 협의와 주요 기자재 공급망 확보를 차질없이 추진할 계획이다.

새만금개발청은 협약에 따라 사업부지 제공, 인·허가 신속 처리, 주민 수용성 확보 등 행정적 지원을 총괄하고, 남동발전은 사업모델 구축과 지역 상생방안 실행 등을 담당한다. 양 기관은 실무협의회를 구성해 속도감 있게 사업을 추진할 방침이다.

조영혁 남동발전 사장 직무대행은 "새만금의 우수한 입지 여건과 재생에너지 잠재력을 바탕으로 세계적 수준의 그린에너지 복합단지를 성공적으로 구현하겠다"며 "지역사회와 동반 성장하는 모범적인 에너지 전환 모델을 만들어 갈 것"이라고 강조했다.

/세종=한용수 기자

hys@metroseoul.co.kr



metro

K-소비재, 中 칭다오 판촉전 6만명 몰렸다

코트라, 72개사 210여개 품목 선보여
유통망 연계 中 내수시장 공략 확대

K-소비재가 새로운 대중 수출 효자 품목으로 부상한 가운데, 중국 시장의 관문 역할을 하는 칭다오에서 열린 한국 소비재 판촉전에 6만여 명의 현지 방문객이 몰렸다.

대한무역투자진흥공사(코트라)는 지난 14일부터 16일까지 사흘간 중국 칭다오 리다쇼핑센터에서 '2026 K-라이프스타일 주간 in 칭다오'를 개최했다고 17일 밝혔다.

올해로 3회째를 맞은 이번 행사는 산둥성 내 20여 개 오프라인 매장을 보유한 대표 유통기업인 칭다오 리다그룹과 공동으로 열렸다. 특히 세계 3대 맥주 축제인 '칭다오 국제맥주축제' 기간과 연계해 마케팅 효과를 한층 높였다.

행사장에는 국내 K-소비재 기업 72개사가 참가해 식품, 화장품, 생활용품, 패션, 유아용품 등 210여 개 품목을 선보였다. 현장에서는 전기밥솥 조리 시식, 한강



코트라는 8월 14일~16일까지 3일간 중국 칭다오에서 '2026 K-라이프스타일 in 칭다오'를 개최했다. 행사장을 방문한 현지 소비자가 K-푸드 제품을 둘러보고 있다. /코트라

라면 조리기 체험 등 참여형 콘텐츠가 큰 호응을 얻었으며, 화장품과 건강식품, 패션 제품에도 현지 소비자들의 발길이 이어졌다. 한국 관광 홍보관과 애니메이션 상영 등 K-컬처를 연계한 체험 프로그램도 선순환 효과를 더했다.

민감피부 케어밤을 제조하는 국내 A사

참석자는 "중국 소비자들은 피부 건강과 안전성에 대한 관심이 높아 제품의 성분, 안전성 등 중심으로 홍보를 진행해 소비자들의 많은 관심을 받았다"며 "현지 소비자의 구매 기준과 선호를 직접 확인한 만큼, 향후 마케팅 전략 수립에 적극 활용할 계획"이라고 전했다.

현장을 방문한 쉰바오하리다그룹 회장은 "한국 소비재는 품질과 디자인 경쟁력이 높아 소비자 반응이 매우 호의적이었다"며 "현지 유통망과 협력해 소비자 반응을 지속적으로 파악하고, 맞춤형 홍보와 체험 마케팅을 강화한다면 중국 시장에서 더욱 경쟁력을 높일 수 있을 것"이라고 평가했다.

인구 1억 명 이상 보유한 산둥성은 한국과 가장 가까운 중국 소비시장 중 하나로 한국 소비재 대중 수출의 관문 역할을 하는 곳 중 하나다. 코트라는 현지 대형 유통망과의 협력을 통해 우리 소비재 기업의 중국 내수시장 진출 기반을 넓혀 나간다는 계획이다.

/세종=한용수 기자

AI·반도체 반영 2040 전력수요 재산정

‘제4차·5차 대국민 정책토론회’ 개최

정부가 AI·반도체 등 첨단산업 성장과 대규모 투자 사업 추진에 맞춰 2040년까지의 국가 전력수요를 재전망하고, 재생에너지 보급 확대를 위한 공론화에 나선다. 기후에너지환경부와 제12차 전력수급 기본계획(전기본) 수립 총괄위원회는 오는 20일 국회의원회관에서 '제4차·5차 대국민 정책토론회'를 개최한다고 밝혔다.

이번 토론회는 산업·수송·건물 등 사회 전반의 에너지원을 전기화하는 '전기국가'로의 전환 대응책과 함께, 달라진 여건을 반영한 전력수요 재전망 결과를 공개하기 위해 마련됐다.

당초 정부는 지난 4월 전력수요 전망 잠정안을 공개했으나, 6월 메가프로젝트 추진계획 발표 등 새롭게 발생한 전력수요 요인을 반영해 수요소위원회를 통해 전망을 재검토해 왔다. 5차 토론회에서는 이러

한 수정 재전망 결과와 함께 재생에너지를 주력 전원화하기 위한 보급 목표도 제시될 예정이다. 이날 오전에 열리는 4차 토론회에서는 급증하는 전력수요에 대응하고 전기화를 신산업 성장 기회로 활용하기 위한 국가 에너지 정책 방향을 다룬다.

기후부와 12차 전기본 총괄위원회는 전기본 수립 과정의 투명성을 높이고 국민과 함께 계획을 수립하기 위해, 이번 4·5차 토론회에서 제시되는 전문가와 국민의 다양한 의견을 면밀히 검토해 12차 전기본에 반영할 방침이다.

기후부 관계자는 "이번 토론회는 현장 참석과 온라인 생중계를 병행해 보다 많은 국민이 토론 과정에 참여하고 의견을 제시할 수 있도록 할 예정"이라며 "오는 9~10월에는 신규원전, 석탄발전 폐지 로드맵, 전력시장 개편방향, 송배전 계획 등을 주제로 연속 토론회를 이어갈 예정"이라고 밝혔다.

/세종=한용수 기자

농식품 R&D 수요조사 통합 미래기술 발굴

농식품부·농진청 등 4개 기관 참여

농림축산식품부가 농촌진흥청, 산림청, 농림축산검역본부와 함께 미래 농림식품 산업을 이끌 연구개발(R&D) 아이디어 발굴에 나선다.

농식품부는 2028년도 농림식품 연구개발사업 및 과제 기획을 위한 '농림식품 4개 기관 통합 수요조사'를 내달 30일까지 실시한다고 17일 밝혔다.

이번 조사는 기존에 별개로 추진되던 기술수요 조사와 사업수요 조사를 하나로 통합한 것이다. 개별 기술 제안에 그치지 않고 중장기 R&D 사업 아이디어까지 연계할 수 있는 연구개발 기반을 강화한다는 계획이다.

기관별 농식품부 'AI 기반 농식품 산업화, 첨단바이오, 스마트농업, 농기계, 미래식품 등', 농진청 '기초·기반·실용화 연구, 첨단정밀농업, 기후변화 대응 등', 검역본부 '검역·방역, 가축전염병 및 식물병 해충 대응 기술 등' 연구 영역을 연계해 현장 수요를 발굴하고, 기관 간 협업이나 융합이 필요한 신규 연구개발 투자방향을 도출한다.

아울러 농림식품 분야 연구개발사업 및 과제 기획의 완성도 제고와 역할 분담을 통한 중복성 제거 등을 위해 2024년부터 운영 중인 농식품부·농진청 '공동기획단'을 중심으로 수요조사 결과 검토와 신규사업 기획을 추진할 예정이다.

/세종=한용수 기자

여름 전력피크 '저녁형'으로 3년 새 1시간 늦어져

태양광 확대에 한낮 전력수요 상쇄
올해 86%가 오후 7~8시 최대전력

여름철 최대 전력 수요 발생 시점이 최근 3년간 지속해서 늦춰지며 '저녁형'으로 바뀌는 것으로 나타났다. 태양광 발전 확대가 한낮의 전력시장 수요를 상쇄하면서 피크 시점을 뒤로 밀어낸 결과다.

17일 전력거래소 전력통계정보시스템(EPSIS) 전력수급 실적 분석 결과에 따르면, 올해 7월 1일부터 8월 12일까지 총 43일 중 86.0%(37일)의 최대전력이 오후 7~

8시에 발생했다. 해당 기간 동일 시간대의 최대전력 발생 비중은 2024년 60.5%(26일), 2025년 69.8%(30일)에 이어 올해 80%를 넘어섰다. 반면 기존 피크 시간대인 오후 4~6시 비중은 2024년 25.6%(11일)에서 올해 9.3%(4일)로 대폭 감소했다. 최대전력 발생 평균 시각 역시 2024년 오후 5시 49분에서 2025년 오후 6시 20분, 올해 오후 6시 53분으로 3년 만에 약 1시간 늦어졌다.

이 같은 현상의 주원인은 자가용 태양광 등 시장 미거래 태양광 발전의 증가

다. 전력 사용량이 최고조에 달하는 오후 3~4시에도 태양광 발전이 한낮 수요를 충당하면서 전력시장이 부담할 물량이 낮게 잡힌다. 그러나 해가 지면서 태양광 출력이 급감하면 전력시장에서 충당해야 하는 수요가 급증해 피크 시점이 저녁으로 이동하게 된다. 실제 전체 전력 사용량을 감안해 정부는 올해 여름 최대전력 발생 시점을 8월 3주차 평일 오후 4~6시(94.1~98.8GW)로 전망했으나, 전력시장 통계상 피크는 이보다 늦은 저녁에 집중되고 있다.

/세종=한용수 기자