

K-기업, 수소 기술실증·인프라 투자... 글로벌 시장 정조준

**포스코홀딩스 SOEC 생산 실증
현대차그룹 수요·생산 연계 사업
KICT 지하형 수소 저장시설 구축**



액체수소 공급 인프라 건설 기술개발 사업 실증지 조감도. /현대건설

국내 수소산업이 수소차·연료전지 등 활용 분야 중심에서 생산과 저장·운송 인프라로 보폭을 넓히고 있다. 그동안 국내 수소 R&D와 정부 지원이 활용 분야에 집중됐다면, 최근에는 상대적으로 취약했던 생산·저장 분야의 기술 실증과 인프라 투자가 확대되는 모습이다.

27일 업계에 따르면 산업통상자원부는 지난 26일 산업융합 규제샌드박스 심의위원회를 열고 수소 생산·저장 분야 혁신 기술에 실증특례를 승인했다. 포스코홀딩스 컨소시엄은 전남 영광에 100kW급 고체산화물 수전해기(SOEC) 시스템을 구축하고 생산 실증에 나선다. SOEC는 고온 증기에서 수소를 분리하는 기술로, 기존 수전해 방식보다 전력 소모가 적고 제철소

폐열을 활용할 수 있다는 장점이 있다. 포스코는 이를 통해 저가 수소 생산 기반을 검증하고 향후 수소환원제철 전환 가능성을 높인다는 구상이다.

저장 인프라 실증도 병행된다. 한국건설기술연구원(KICT) 컨소시엄은 경기 평택 한국청정수소진흥연구원 부지에 국내 최초로 수소 저장용기와 연료전지

설비를 지하에 설치하는 지하형 수소 저장시설을 구축한다. 지상 시설을 둘러싼 안전 우려와 입지 갈등을 줄이기 위한 시도다.

액체수소저장·운송인프라는 현대건설이 맡고 있다. 현대건설은 국토교통과학기술진흥원 국책과제 주관사로 선정돼 평택형 액체수소 저장탱크와 적하역 시스템

개발에 착수했다. 오는 2029년까지 200㎡급 탱크 실증을 마친 뒤 4000㎡급, 5만㎡급 대형 저장 시스템으로 확대한다는 계획이다. 일본 종합상사 이토추와 최근 체결한 수소에너지 전환 사업 설계·조달·시공(EPC) 협력은 해외 수소 공급망 참여를 넓히기 위한 행보로 풀이된다.

이 같은 움직임은 활용 분야에 치우쳤던 국내 수소산업 구조를 보완하려는 흐름이라는 분석이 나온다. 지난 20여년간 국내 수소 R&D와 정부 지원은 수소차와 발전용 연료전지 등 활용 분야에 집중돼 왔다. 반면 생산과 저장·운송 기술은 상대적으로 취약하다는 평가가 많았다. 유럽이 수전해 기술을 주도해온 가운데 최근 중국 업체들이 가격 경쟁력을 앞세워 추격하고 있다. 국내 기업들은 아직 기술 격차를 좁혀가는 단계라는 평가다.

수요와 생산을 묶는 사업 모델도 추진되고 있다. 현대차그룹은 새만금에 태양광 발전설비와 200MW급 수전해 플랜트

를 구축해 그린수소를 생산하고, 이를 전 주공장에서 생산하는 수소버스·트럭 연료와 산업용 전력 등에 활용할 계획이다. 생산 인프라와 자사 수요처를 연계해 초기 투자 리스크를 낮추겠다는 전략이다.

박석희 한국에너지기술연구원 연료전지연구실 교수는 “국내 기업들은 활용 분야에서는 강점을 갖고 있지만 생산 분야는 아직 해외 기술을 도입하거나 추격하는 단계에 가깝다”며 “결국 수소 가격을 얼마나 낮출 수 있느냐가 산업 경쟁력을 좌우할 것”이라고 말했다.

이어 “유럽은 중국산 저가 수전해 기술 의존도를 줄이고 자체 기술 육성에 나서고 있고, 중동은 석유를 대체할 새로운 수출 산업으로 수소 생산 확대에 관심을 보이고 있다”며 “국내 기업들도 글로벌 공급망 구축 사업에 적극 참여할 필요가 있다”고 덧붙였다.

/유혜은 기자

dhaldhale@metroseoul.co.kr



KB 금융그룹 | 국민의 희망 금융파트너

세상을 바꾸는 금융

KB증권 MTS

개비마블 KB마블

금릴때마다
블어나길

**투자실력부터 자산성장까지
시작은, KB마블로부터!**

매일 아침 1분 정보
오늘의 폭

전문가의 투자 전략
PRIMECLUB

한 눈에 보는 ETF 흐름
ETF 인사이드

*한국금융투자협회 심사필 제26-02277호(2026.05.14~2027.05.13) *투자자는 이 금융투자상품 등에 대하여 당사로부터 충분한 설명을 받을 권리가 있으며, 투자진 상품설명서 및 약관을 반드시 읽어보시기 바랍니다. *이 금융투자상품은 예금자보호법에 따라 보호되지 않습니다. *이 금융투자상품은 <자산가치 변동>, <환율변동>, <신용등급 하락> 등에 따라 투자원금의 손실(일부 또는 전액)이 발생할 수 있으며, 그 손실은 투자자에게 귀속됩니다. *국내주식 주식거래 시 수수료 (비대면계좌)는 HTS 0.014%~0.015%, 모바일 0.119%~0.12%(KRX, NXT 포함)이며, 기타 자세한 사항은 홈페이지 등을 참고하시기 바랍니다. NXT(넥스트레이드)는 자본시장법상 다자간매매체결회사로 대체거래소(ATS: Alternative Trading System)입니다.

KB증권

정부, 국가발전전략 재수립 “주권자인 국민이 미래 설계”

대한민국 2045전략수립위원회 출범
‘비전 2030’ 계승... 대국민 공모 진행

기후위기와 인구구조 변화 등에 맞서, 국가 차원에서 대응책·발전 방안을 수립하기 위한 중장기 전략 추진체계가 갖춰졌다.

정부는 27일 정부서울청사에서 김민석 국무총리 주재로 대한민국 2045전략수립위원회 1차 회의를 개최했다.

위원회는 연내 최종 발표를 목표로 중장기 국가발전전략의 수립을 추진해 나갈 예정이다. 향후 필요한 세부 사항을 심의·조정하는 최상위 기구 역할을 맡게 된다.

김 총리가 위원장을, 박홍근 기획예산처 장관과 이한주 경제·인문사회연구회 이사장이 각각 부위원장을 맡는다. 또 재정경제부와 과학기술정보통신부, 교육부, 외교부 등 각 부처 장관이 위원으로 참여한다.

이날 열린 1차 회의에서 참석자들은 대한민국 2045 국가발전전략 수립 추진방향 및 대국민 소통계획, 국민소통단 운영방안 등을 논의했다.

정부는 지난 2006년 노무현 정부 때 수립된 최초의 장기종합전략인 ‘비전 2030’을 발전적으로 계승한다는 입장을 밝혔다. 20년 만에 국가 차원의 종합적인 중장기 전략을 새로 도출해 낸다는 방침이다.

광복 100주년인 2045년을 목표 시계로 설정했다. 대한민국의 미래상과 정책 방향을 제시하는 한 세대 앞의 미래 전략을 설계할 계획이다.

이번 중장기 국가발전전략은 폭넓은 의견수렴을 통해 주권자인 국민이 직접 미래를 설계하고 함께 만들어 간다는 점에 중점을 둔다.

아울러 중장기 국가발전전략의 명칭 및 슬로건, 정책 아이디어, 기타 자유의견 등을 수렴하기 위한 대국민 공모도 진행 중이다. 특히 청년을 비롯한 일반 국민의 의견을 폭넓게 반영하기 위해 타운홀 미팅,

김민석 국무총리가 27일 서울 종로구 정부서울청사에서 열린 대한민국 2045 전략수립위원회 출범 전체회의에서 모두발언을 하고 있다.

/뉴시스

이해관계자 간담회, 세미나, 여론·설문조사 등도 실시할 예정이다.

중장기 국가발전전략은 범부처 정책 우선순위와 자원배분 기준을 제시하는 최상위 정책 가이드라인으로 작동하게 된다. 향후 정부의 국정운영, 중장기·세부 계획 수립 등에 연계되도록 설계할 방침이다.

경제·사회·평화·안보·통상 등 국정운영 전 부문에 걸쳐 국민의견 수렴 결과와 연구 결과, 관계부처 핵심 추진과제 등을 종합적으로 반영한다. 중기(~2030년)와 장기(2030년 이후) 관점에서 추진할 핵심 실천과제를 제시할 계획이다. 정책 과제는 5년 단위 국가재정운용계획과 단년도 예산에도 반영한다.

김 총리는 “이번에 수립하는 2045 전략은 향후 20년간 대한민국호를 안내하는 조타수가 될 것”이라고 했다. 또 “단순히 경제 지표를 높이는 것을 넘어, 국정 전반을 아우르는 중장기 계획과 일관된 전략을 바탕으로 모든 분야에서 전 세계를 선도하는 품격 있는 선진문화국가의 모습을 그려 내야 한다”고 강조했다.

참석자들에게는, 미래 사회의 주역인 청년세대를 포함, 각계각층의 목소리를 폭넓게 수렴해 줄 것을 당부했다.

/세종=김연세 기자 kys@