



세계 최초 청정수소발전 입찰시장 개설

- 온실가스 감축 기여 및 경제성 있는 청정수소 시장 조성
- 청정수소 중 온실가스 배출 수준이 가장 낮은 1등급에 높은 배점 우대

산업통상자원부(장관 안덕근)는 5월 24일(금) 청정수소발전 입찰시장을 세계 최초로 개설한다고 밝혔다. 무탄소전원인 청정수소의 발전을 통해 온실가스 감축에 기여하는 한편, 청정수소간 비용 경쟁을 통해 경제성 있는 가격으로 청정수소를 조달할 예정이다.

청정수소발전 입찰시장은 청정수소를 발전 연료로 사용하여 생산된 전기를 구매·공급하는 제도이다. 동 시장에는 국내 청정수소 인증기준(수소 1kg당 온실가스 배출량 4kgCO₂e 이하)을 충족한 연료를 사용하는 발전기만 참여 가능하다. 올해 입찰물량은 6,500GWh, 계약기간은 15년이다. 실제 발전은 사업 준비기간(3년, 첫 시장임을 고려하여 1년 유예 부여)을 거쳐 '28년까지 개시해야 한다.

청정수소발전의 입찰공고 기간은 발전사가 연료도입 계약에 소요되는 시간을 감안하여 24주로 정하였다. 최종 낙찰자는 입찰제안서 마감 후 발전 단가인 가격 지표와 청정수소 활용 등급(4개 등급), 연료 도입의 안정성, 산업·경제기여도 등 비가격 지표를 종합적으로 평가하여 12월경에 선정할 계획이다. 특히, 청정수소 등급별 평가에서 1등급과 4등급간 배점 차이*를 크게 두어 온실가스 배출 수준이 가장 낮은 1등급(수소 1kg당 온실가스 배출량 0.1 kgCO₂e 이하)을 우대하였다.

* 비가격 평가 100점 중 청정수소 등급 35점 ; 1등급 35점, 4등급 1점 배점 차등

한편, 일반수소발전 입찰시장도 작년에 이어 올해 개설된다. 동 시장은 분산형전원으로의 설치 촉진을 목적으로 하고 있으며, 입찰물량은 1,300GWh, 계약기간 20년이다. 실제 발전은 사업 준비기간(2년)을 거쳐 '26년까지 개시해야 한다. 최종 낙찰자는 작년과 유사하게 가격 지표와 전력계통 영향, 산업·경제 기여도 등 비가격 지표를 평가하여 8월경에 선정할 계획이다.

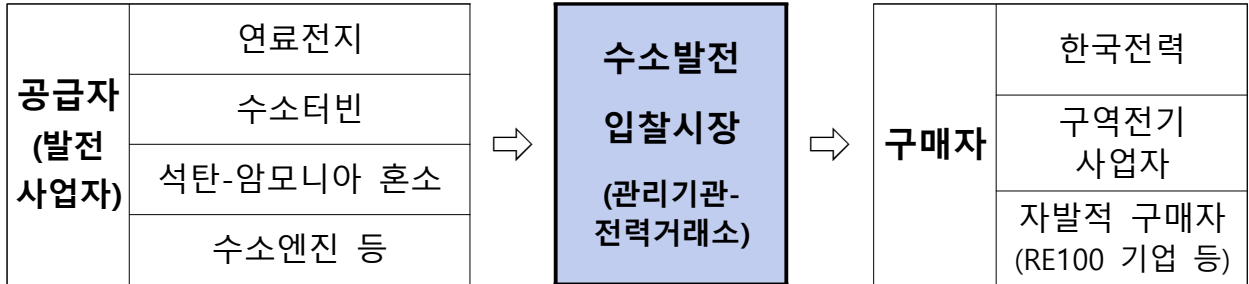
입찰공고문 등 상세한 사항은 전력거래소의 수소발전입찰시장 사이트(kchps.kmos.kr, 5월 24일 17시 게시 예정)를 참고하면 된다.

담당 부서	수소경제정책관	책임자	과 장	김범수 (044-203-3950)
	수소경제정책과	담당자	사무관	안드레 (044-203-3955)

붙임

수소발전 입찰시장 제도 개요

- (개념) 수소발전 입찰시장은 수소 또는 수소화합물(암모니아 등)을 연료로 생산된 전기를 구매·공급하는 제도



- (관련근거) 수소법 제25조의6 및 동법 시행령 제34조의2~제34조의6

* 수소발전 입찰시장 연도별 구매량 산정 등에 관한 고시(산업부)

- (시장구분) 사용 연료에 따라 일반수소와 청정수소 발전시장으로 구분

시장구분	일반수소 발전시장	청정수소 발전시장
주요특징	<ul style="list-style-type: none"> ■ 분산형 전원 확대에 기여 (개질수소/부생수소 참여 가능) ■ 연료전지 발전 중심 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 청정수소 사용한 온실가스 감축 ■ LNG-수소, 석탄-암모니아 혼소발전 중심
입찰시기 (연 1회)	<ul style="list-style-type: none"> ■ '23년 6월 첫 개설 * '23년은 상·하반기 각 1회 개설 	<ul style="list-style-type: none"> ■ '24년 5월 첫 개설
입찰물량	<ul style="list-style-type: none"> ■ 매년 1.3TWh 	<ul style="list-style-type: none"> ■ '30년 13TWh 목표(누적 기준)

- (입찰일정(안)) 입찰공고 5.24일 → 낙찰자 발표 (일반) 9월, (청정) 12월

일반수소 발전시장	입찰공고 및 마감	입찰서 평가	우선협상대상자 발표 및 이의신청	낙찰자 발표
	5.24.~7.12.	7월 중	8월 초	9월
청정수소 발전시장	입찰공고 및 마감	입찰서 평가	우선협상대상자 발표 및 이의신청	낙찰자 발표
	5.24.~11.8.	11월 중	11월말	12월