산업통상자원부 보도자료 다시 대한민국! 새로운 국민의 나라

보도시점 2023. 8. 17.(목) 11:00 < 8.18.(금) 조간 > 배포 2023. 8. 17.(목)

제주 출력제어 완화 위한 대규모 에너지저장장치(ESS) 구축 추진

- 제주지역 장주기 '배터리 에너지저장장치(BESS)' 중앙계약시장 입찰공고(65MW/260MWh)

제주지역에 전력 수요와 공급 안정화와 재생에너지 출력제어 문제 완화를 위한 에너지저장장치(ESS) 설비가 본격 도입된다. 산업통상자원부(장관 이창양, 이하 산업부)는 8월 18일 제주 장주기 "배터리 에너지저장장치(ESS)"(이하 BESS) 입찰공고를 계기로 국내 최초의 저탄소 전원 중앙계약시장을 개설한다고 밝혔다.

그동안 계통 안정화에 이바지하고 재생에너지의 변동성에 대응하기 위한 유연성 자원으로서 에너지저장장치(ESS) 도입 필요성이 논의되어왔으나, 전력 도매가격(SMP) 단일가격으로 보상하는 현 전력시장 체제에서는 고비용인 에너지저장장치(ESS)의 실질적 보급이 어려웠다. 이에 전력계통 포화 및 재생에너지 출력제어 문제가 가장 시급하다고 판단되는 제주도에 우선으로 장주기 에너지저장장치(ESS) 중앙계약시장을 도입하게 되었다.

이번 경쟁입찰에 참여한 발전사업자들은 4시간 이상 운전 가능한 장주기 에너지저장장치(ESS) 설비를 건설, 운영하고 15년간 낙찰가격으로 보상을 받는다. 에너지저장장치(ESS)로 남는 전력은 충전하고 부족한 전력은 방전함으로써 변동성이 큰 재생에너지 발전 비중이 높은 제주지역의 전력 수요와 공급을 안정화하고, 재생에너지 출력제어 문제도 완화할 수 있을 것으로 기대된다.

한편, 이번 입찰 물량은 제10차 전력수급기본계획상 '24년도 에너지저장장치(ESS) 도입 목표 물량인 65MW/260MWh(65MW를 4시간 동안 충·방전 가능한 용량)로, 제주계통 안정화를 위해 단기적으로 필요한 물량에 해당한다. 최종 낙찰자는 사업자별 입찰가격인 가격지표와 기술능력, 화재 및 설비 안정성, 산업·경제 기여도 등 비가격 지표를 종합 평가하여 연말까지 선정할 계획이다. 상세한 입찰내용은 중앙계약시장 관리기관인 전력거래소 공지사항(www.kpx.or.kr, 8월 18일 17시 게시)을 참조하면 된다.

담당 부서	전력정책관 전력시장과	책임자	과 장	강경택 (044-203-3910)
		담당자	사무관	이채원 (044-203-3915)

대한민국 정책브리핑 OPEN 출처표시 공공누리 공공저작물 자유이용허락

붙임 **제주 장주기 BESS 중앙계약시장 제도 개요**

□ **(개념) ESS 입찰시장**을 통해 가격과 물량을 결정하는 **장기선도계약**을 체결하고, 향후 설비 준공·운영시 **사전에 계약한 가격으로 보상**

< 저탄소 중앙계약시장 도입 후 전력시장 개념도 >



□ **(관련근거) 제10차 전력수급기본계획**('23.1월) **및 전력시장운영규칙 제15장** ('22.12월)

< 제10차 전기본 : 연도별 재생에너지 백업설비 구성(누적) >

연도	장주기 기타 저장장치
'23~'26	160MW / 830MWh

< 전력시장운영규칙 15장 : 저탄소 전원 중앙계약시장 주요 내용 >

구 분	주요 내용
대상 설비	• 저장장치, 동기조상기 등 정책성 저탄소 전원
계약 절차	• 정책물량(전기본, 고시) → 경쟁입찰 → 낙찰자 선정 및 계약체결 → 계약이행을 위한 공정관리 → 상업 준공 및 전력시장 참여 → 계약대가 정산결제(현물정산+차액정산)
계약 주체	• (발전사) 입찰참여 및 계약이행 / (거래소) 중앙당사자(시장운영, 계약관리) / (판매사) 비용부담
계약 형태	• (ESS) 공급능력 보상 / (저탄소 전원) 발전량을 장기(15~20년) 고정가로 보상

□ **(기대효과) 전력계통 안정화 기여 및 전력가격 변동 리스크 완화 등**

○ 실질적 ESS 보급 확대를 통한 계통안정화 및 재생E 출력제어 문제 해소

○ 사전 계약가격 결정으로 연료가격 연동에 따른 전력가격 변동리스크 완충, ESS 발전사업자의 사업 불확실성 완화 및 지속가능성 제고 기대

□ **(입찰일정)** 8.18일 입찰공고 → 11월 말 낙찰자 결정

< 2023년 제주 장주기 BESS 중앙계약시장 입찰 일정(안) >

입찰공고 및 접수(10주)	⇒	입찰서 평가	⇒	우선협상대상자 확정 및 발표	⇒	계약 체결
8.18~10.27.		11월 중		11월 말		발전사업허가 취득 후