

ESS, 한국전력 6560억원 투자

2017년까지 50만kW로 ... 주파수 조정에 신재생 출력 안정화

한국전력공사가 6560억원을 투자해 세계최고 수준의 ESS(Energy Storage System)를 구축한다.

한국전력공사는 <창조경제 구현을 위한 ESS 종합 추진계획>을 수립해 2014년부터 2017년까지 4년간 6560억원을 투자해 전국 발전소에 ESS를 단계적으로 설치할 것이라고 10월20일 발표했다.

ESS 활용목적은 주파수 조정, 피크 감소, 신재생 출력안정으로 주파수 조정에 전체 투자비용의 95%인 6250억원을 투자할 방침이다.

전력당국은 생산단가가 가장 저렴한 석탄화력발전소의 24시간 예비용량이 50만kW에 달하지만 여름·겨울철 등 전력 피크시기에는 액화천연가스(LNG) 복합화력 등 단가가 비싼 발전기를 추가로 가동하는 실정이다.

ESS를 활용하면 주파수 조정용 전력을 따로 예비할 필요가 없어 석탄화력의 생산전력 100%를 시장에 공급할 수 있게 된다.

ESS 활용으로 발생하는 국가편익은 연간 3500억원, 전력구입비용 절감액이 3000억원에 달할 것으로 추산되고 있다.

한국전력은 2014년 5만kW의 주파수 조정용 ESS를 설치하고, 2017년까지 단계적으로 50만kW까지 확대할 계획이다.

또 심야시간대 저비용의 전기를 저장한 후 주간 피크시간대 사용해 전기요금을 절감할 수 있는 피크감소용 ESS 설치에는 86억원을, 풍력·태양력 등 신재생에너지의 출력 불안정과 전압변동을 보완해 전력품질을 유지하는 역할을 하는 ESS 설치에 224억원을 투자할 방침이다.

한국전력 관계자는 “신성장 동력으로 주목받는 ESS 육성에 전환점이 되는 것은 물론 양질의 일자리 창출 등에도 도움이 될 것으로 기대한다”고 밝혔다. <저작권자 연합뉴스 - 무단전재·재배포 금지>

<화학저널 2013/10/21>