
 산업통상자원부 http://www.motie.go.kr		보도참고자료		
2020년 9월 18일(금) 15시부터 보도하여 주시기 바랍니다.				
배포일시	2020. 9. 18.(금)	담당부서	전력시장과	
담당과장	이옥현 과장 (044-203-5170)	담당자	김은성 사무관(044-203-5172) 전력거래소 신시장개발팀 안병진 팀장(061-330-8580)	

재생에너지 발전량 예측제도 도입

- '20.9.18일, 제도도입을 위한 전력시장운영규칙 개정 완료 -
- 실증 시험 및 전산시스템 구축 후 내년 상반기 중 본격 시행 -

□ 산업통상자원부(성윤모 장관)와 한국전력거래소(조영탁 이사장)는 재생에너지 확대에 따른 출력 변동성 대응을 위해 **재생에너지 발전량 예측제도**(이하 “**예측제도**”)를 도입한다고 밝혔다.

- 예측제도는 20MW 이상 태양광 및 풍력 발전사업자 등이 재생에너지 **발전량을 하루 전에 미리 예측**하여 제출하고, 당일 날 **일정 오차를 이내로 이를 이행할 경우 정산금을 지급**하는 제도이다.

[재생에너지 발전량 예측제도 개요]

- ▶ (참여대상) ①20MW 이상 태양광 및 풍력 발전사업자 또는 ②1MW 이하 태양광·풍력을 20MW 이상 모집한 집합전력자원 운영자(소규모 전력중개사업자)
- ▶ (참여조건) 참여 사업자 예측능력의 신뢰성 담보를 위해 등록시험 통과 필요
(등록시험 통과기준: 1개월 동안 평균 예측오차율 10% 이하)
- ▶ (정산기준) 예측오차율이 8% 이하인 경우 태양광·풍력 발전량에 3~4원/kWh* 정산금 지급
* 전력시장 운영기관인 전력거래소의 중앙예측 오차율이 약 8%인 점을 감안
** 재생에너지 예측정확도 증가에 따른 계통편익 연구결과(ETRI 주관, 건국대 수행)

- 1 -

- 산업부와 전력거래소는 예측제도 도입을 위해 **업계, 이해관계자 의견수렴 및 전문가 간담회** 등을 거친 후* **전기위원회 심의(9.18일) 등을 통해 전력시장운영규칙 개정안을 확정**하였다.

* '20.3월, 소규모 전력중개사업자 대상 설명회, '20.8월, 예측제도 전문가 간담회 등

□ 재생에너지 설비규모가 확대됨에 따라 안정적 계통 운영을 위한 **정확한 재생에너지 발전량 예측의 중요성이 점차 커지고** 있는데, 국제에너지기구(IEA)도 개별 태양광·풍력 발전기의 **예측발전량 확보를 권고**한바 있다.

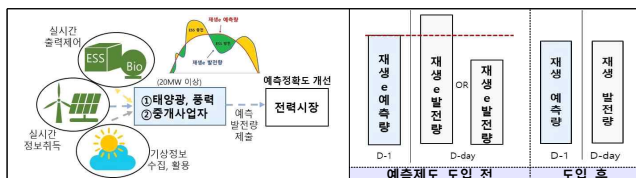
[태양광·풍력 발전량 비중에 따른 단계별 구분 (IEA)]

구분	태양광·풍력 비중	태양광·풍력 관리에 대한 권고사항
1 단계	0~3%	· 태양광·풍력 기술적 요구조건(가시성, 전력품질 등) 검토
2 단계	3~15%	· 개별 태양광·풍력 예측발전량 확보 및 예측시스템 구축
3 단계	15~25%	· 태양광·풍력 변화에 대응하기 위한 유연성 자원 발굴
4 단계	25~50%	· 전력계통 안정도 유지를 위한 대체자원 확보

* 자료: IEA, "Getting Wind and Sun Onto the Grid" ('17년)

- 예측제도를 통해, **재생에너지 발전량 예측능력을 제고**함으로써 재생에너지 변동성으로 인하여 발전을 추가 기동·정지하거나 증·감발하는 **비용을 절감**하는 등 보다 **효율적인 전력계통 운영**이 기대되며,
- 발전량 예측을 위한 **▲기상정보의 수집·처리·활용, ▲사물인터넷 기술을 통한 실시간 정보 취득, ▲전기저장장치** 등을 활용한 **발전량 제어** 등 새로운 사업모델 확산에도 기여할 것으로 기대된다.

[예측제도 도입에 따른 변화 예시]



- 2 -

- **해외 주요국가에서는 이미** 풍력발전량 예측오차에 대한 유인책(인센티브)·벌칙(페널티) 제도(영국), 재생발전량 입찰제도(독일), 재생발전량 자체 예측기술 평가제도(호주) 등 **이와 유사한 제도를 시행** 중이다.

□ 금번 전력시장운영규칙 개정으로 **제도도입을 위한 기반을 마련**했으며,

- 산업부와 전력거래소는 **사업자 설명회('20.10월) 및 실증 시험('20.11월~), 전력거래소의 관련 전산시스템을 구축** 등을 거쳐 **내년 상반기부터 예측제도를 본격 시행할** 예정이다.
- 아울러, 예측제도는 재생에너지를 일반발전기와 같이 전력시장 및 전력계통에서 활용할 수 있도록 하기 위한 **재생에너지 발전량 입찰제도의 시범 모델**이 될 전망이다.
- 예측제도 도입 후 운영성과를 감안하여 **재생에너지 발전량 입찰제도 도입방안을 검토할** 예정이다.



이 보도자료와 관련하여 보다 자세한 내용이나 취재를 원하시면 산업통상자원부 전력시장과 김은성 사무관(☎ 044-203-5172)에게 연락주시기 바랍니다.