산업통상자원부 http://www.motie.go.kr	보 도 자 료	대한민국 대전환 한국판뉴딜

2022년 1월 12일(수) 조간부터 보도하여 주시기 바랍니다.
(인터넷, 방송, 통신은 1.11.(화) 오전 11시 이후 보도 가능)

배포일시	2021. 1. 11.(화)	담당부서	전력산업정책과 재생에너지보급과
담당과장	강감찬 과장(044-203-3880) 문양택 과장(044-203-5380)	담 당 자	박환준 사무관(044-203-3886) 오유경 사무관(044-203-5385)

태양광발전의 겨울철 전력수급 기여 비중은 약 9.4%

- **2025년까지 비계량 태양광 발전 데이터 50% 취득 추진**
- **산업부 2차관, 전력거래소, 영암 발전단지 방문하여 전력수급 상황 점검**

【12월 태양광발전량 추계】

□ 비계량 태양광발전(한전PPA·자가용)까지 포함한 발전량을 추계한 결과, 작년 **12월중 실제 피크시간**(10~11시) **태양광발전 비중이 총 수요의 약 9.4%를 기록**한 것으로 추산되었다.

○ 태양광발전 설비용량이 꾸준히 증가*함에 따라 **'20년 12월 추계치인 약 7.3%**('20.12~'21.2월은 약 8.0%)**보다 상승**하였으며, **겨울철에도 전력수급에 태양광발전이 비중있게 기여**하는 것으로 평가할 수 있다.

* 태양광 설비용량(GW) : ('20년말) 17.8GW = 전력시장 4.6 + 한전PPA 10.0 + 자가용 3.2
('21년말) 22.5GW = 전력시장 5.9 + 한전PPA 12.6 + 자가용 3.9
※ 자가용 태양광발전의 경우 전력거래소 자체 추정 결과

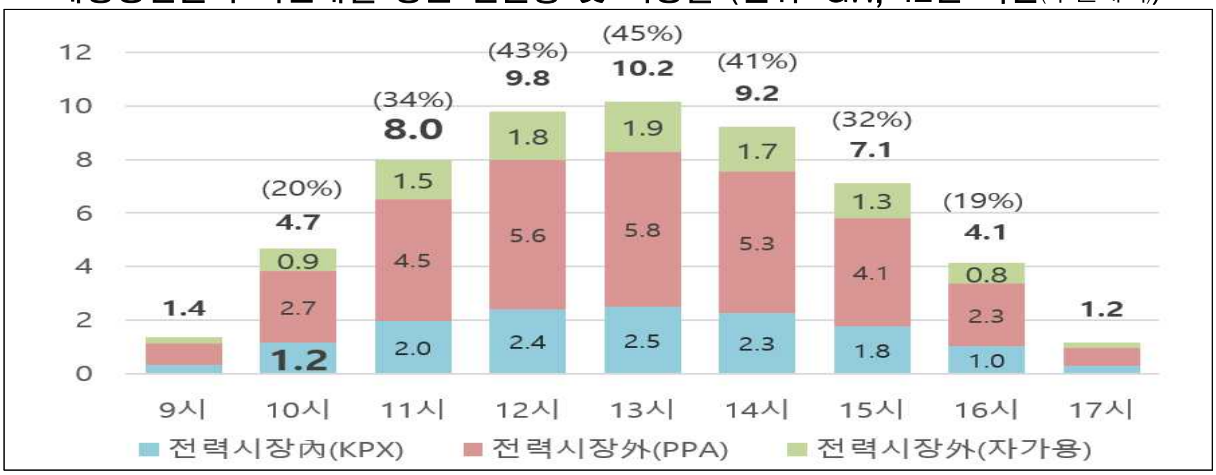
○ 한전과 직거래 또는 자체 소비되어 **전력수요를 상쇄하는 비계량 태양광발전**(한전PPA·자가용)이 증가하면서, 전력소비가 집중되는 **10~11시 실제 총수요를 상쇄**함에 따라 **전력시장 수요상 겨울철 전력피크 시간이 9~10시로 이동**하고 있는 것으로 나타나고 있다.

○ 전력피크시 전력시장에서 계량되는 태양광발전 비중은 1.5%로 나타나지만, **실제 전력피크시 전체 태양광발전 비중은 9.4%**에 달한다.

< 태양광 평균 발전량 및 총수요 (단위: GW, 12월 기준(주말제외)) >

		9~10시	10~11시
전력시장 內+外 (전력시장 참여+한전PPA+자가용)	**수요**	84.4	**85.2**
	태양광발전량	4.7	**8.0**
	비중	5.6%	**9.4%**
전력시장 內 (전력시장 참여)	**수요**	**80.9**	79.2
	태양광발전량	**1.2**	2.0
	비중	**1.5%**	2.5%

< 태양광발전의 시간대별 평균 발전량 및 이용률 (단위: GW, 12월 기준(주말제외)) >



【태양광발전 변동성 대응방안】

□ 정부는 **태양광발전 변동성 관리를 위해 적극 대응**해 나갈 계획이다.

❶ **기존 설비**는 그린뉴딜* 사업을 통해 정보제공장치 **설치를 지원**하고 **100kW이상 신규설비는 정보제공장치 설치를 의무화**하여, **비계량 태양광의 발전 데이터 취득을 크게 높인다.**('21년 약 5% → '25년 50%)

* 재생에너지 통합관제 기반구축사업('21~'25년, 299억원)

❷ 용량이 작아 정보제공장치 설치 및 운영이 현실적으로 어려운 **비계량 태양광발전량의 정확한 추계**를 위하여 **자가용 태양광발전 설비 등록제** 도입, **기상예보**(일사량) **정확성 제고** 등을 모색한다.

❸ 보다 정확한 태양광발전량 정보를 제공하기 위하여 **전력거래소를 중심으로** 한전, 에공단 등 유관기관 보유 정보의 **통합관리** 및 태양광발전 **실시간 정보 취득체계 일원화**를 추진한다.('22)

□ **박기영 산업통상자원부 2차관**은 1.11일(화) 나주 전력거래소를 방문하여 **태양광발전의 겨울철 전력수급 기여 현황**을 보고받고, 관련 업계 및 전문가와 함께 **재생e 변동성 대응방안**을 논의하였다.

○ 박기영 차관은 **전력거래소 중앙전력관제센터를 우선 방문**하여 현장 근로자를 격려하고, **지난 12월 한달동안 안정적인 전력수급** 상황을 유지*하였지만 **다음주(1월3주)에 최대 전력수요 발생이 예상****되는 만큼 안정적 전력수급에 최선을 다하여 주실 것을 당부하였다.

* 12월중 피크현황 : (최대전력) 90.7GW, (공급능력) 103.6GW, (예비력) 12.8GW, (예비율) 14.2%

** 1월 3주차 최대전력수요 90.3~93.5GW 내외로 전망

< 전력거래소 현장방문 개요 >

▸ **(일시/장소)** '22.1.11.(화) 10시 / 전력거래소(전남 나주시 소재)

▸ **(참 석 자)**

- **(산업부)** 박기영 2차관, 전력혁신정책관, 전력산업정책과장, 신산업분산에너지과장, 재생에너지정책과장 등
- **(유관기관)** 전력거래소 이사장, 동서발전 사장, 한전 전략혁신본부장 등
- **(업계)** 메를로랩, 인코드, 한국그리드포밍 대표 등
- **(학계)** 문승일 서울대 교수

▸ **(주요내용)** 전력거래소 중앙전력관제센터 방문 및 현장근로자 격려, 태양광발전의 겨울철 전력수급 기여현황 및 향후 과제 논의 등

□ 한편, **박기영 차관**은 전력거래소에 이어 국내 최초 태양광 및 풍력 복합단지인 **'영암 태양광·풍력 발전단지' 현장을 방문**하여, **겨울철 전력수급기간 발전단지 관리현황을 점검**하고,

○ 남동발전, 대명에너지 등 **에너지 유관기관장·업계 대표**와 **태양광·풍력 발전설비 및 개폐소·변전소** 등을 둘러보면서 **관계자를 격려**하였다

< 영암 태양광·풍력 발전단지 현장방문 개요 >

▸ **(일시/장소)** '22.1.11.(화) 13:50~14:40 / 영암 태양광·풍력 복합단지(영암군 금정면 소재)

▸ **(참 석 자)**

- **(산업부)** 박기영 제2차관, 재생에너지보급과장
- **(유관기관·업계)** 한국남동발전 사장, ㈜대명에너지 대표이사, 영암태양광 대표이사 등

▸ **(주요내용)** 겨울철 전력수급 대비 태양광·풍력 발전설비 관리현황 점검 및 관계자 격려, 2050 탄소중립 이행을 위한 재생에너지 확산 노력 당부

○ 영암풍력 발전단지는 목장부지를 활용하여 **2013년 준공**되었으며, **2020년 풍력단지 내 유휴부지**에 **태양광 발전설비가 추가로 준공**되어 **태양광·풍력 복합단지**로 운영 중이다.

< 영암 태양광·풍력 복합단지 개요 >



· 위치 및 면적 : 전남 영암군 금정면 활성산길 219(약 130만평)

· 설비용량 : (태양광) 94㎿, ESS 521㎿h
(풍력) 40㎿, ESS 14㎿h

· 총사업비 : (태양광) 3,370억원 (풍력) 1,297억원

· 건설기간 : (풍력) 착공 '13.03, 준공 '13.12
(태양광) 착공 '19.04, 준공 '20.10

○ 박기영 차관은 "**2030 NDC 및 2050 탄소중립의 이행**을 위해서는 **재생에너지의 획기적 보급 확대**가 필수적이며, 그 과정에서 **에너지 유관기관과 기업**들의 **적극적인 참여와 협력**이 **매우 중요**하다"고 강조하였으며,

- **겨울철 전력수급기간 발전소 설비의 점검**과 함께 **근로자 안전관리** 등에서 힘써줄 것을 유관기관에 당부하였다.

이 보도자료와 관련하여 보다 자세한 내용이나 취재를 원하시면 산업통상자원부 전력산업정책과 박환준 사무관(☎ 044-203-3886)에게 연락주시기 바랍니다.