산업통상자원부 보도자료 광복80 빛나는 발걸음, 새로운 길

보도시점 2025. 8. 29.(금) 06:00 < 8.29.(금) 석간 > 배포 2025. 8. 28.(목)

재생에너지 437MW 접속지연 해소 추진, 인버터 성능기준 강화로 전력계통의 재생에너지 수용성 제고

- 접속지연 과다 지역 중심 437MW 지연물량 연내 해소에 박차
- 인버터 성능기준 강화로 재생에너지 확대와 전력망 안정성 확보 병행
- 지역단위 계통운영 역량 고도화, 전자파 정보공개 대폭 확대

산업통상자원부는 8월 29일(금) 서울 양재 엘타워에서 「2025년 제 2차 전력계통혁신포럼」을 개최하였다. 이번 포럼에는 국가기술표준원(이하 국표원), 한국전력공사(이하 한전), 전력거래소(이하 거래소), 전기안전공사(이하 전안공) 등 관계기관과 민간 전문가들이 함께 참여하여 ①접속지연 지역 애로해소, ②인버터 성능기준 강화, ③지역 단위 계통 운영역량 강화, ④전력 설비 전자파 정보공개 확대 방안 등 재생에너지 수용력 확대를 위한 현장 중심 실행 과제를 중점 논의하였다.

① 접속지연 지역 애로해소 → 애로지역 437MW 연내접속 목표

전력당국은 재생에너지 확대를 위하여 사업자들의 접속 대기 현안 해소에 역점을 기울일 예정이다. 태양광 등 소규모 재생에너지 발전사업을 신청하였으나 전력망 부족으로 인해 접속 대기 중인 사업자의 현황을 지역별·시기별로 분석하고 접속지연 맞춤 해소 대책을 입체적으로 시행할 계획이다.

인·허가 지연 요소에 대해서는 개별 현안들에 대해 정부 · 한전 등이 공동으로 인허가 기관들과 소통하고, 설비증설을 위한 자재 조기 확보, 변전소 입지 조기 확정 등을 통해 공사에 차질이 없도록 할 예정이다. 이러한 노력을 통해 전북, 광주 · 전남, 대구 · 경북 등 지역 약 437MW의 시급한 접속 대기 물량이 올해 안으로 해소될 것으로 기대되며, 잔여 접속 대기 물량 역시 단계적으로 해소하는 데 총력을 다할 계획이다.

② 인버터 성능기준 강화 → 전력계통의 재생에너지 수용성 제고

재생에너지 기반 안정적인 전력공급을 위해서는 인버터의 지속운전성능* 강화가 필수적이다. 전력당국은 국표원, 한전, 거래소와 함께 연내 성능 규정을 개정하고, 신규 설비 및 기설 설비의 성능구비를 위해 제도적, 재정적 지원 방안도 마련할 계획이다.

* 전력계통 고장으로 인한 전압, 주파수 변화에도 재생에너지가 정지 또는 전력망에서 탈락하지 않고 계속 운전 가능한 기능으로 저(고)전압/저(고)주파수 지속운전기능이 대표적

이번 개정 추진은 지금까지 개별 설비보호 관점에서 마련된 성능 규정 체계에서 과감히 탈피, 전력망 안정성 유지 차원으로 성능 규정 패러다임을 전면 전환한다는 의미를 가진다. 이를 통해 재생에너지와 같은 인버터 기반 설비의 수용성을 대폭 확대시키는 동시에 전력망의 안정적 운영 환경을 구축할 수 있을 것으로 기대하고 있다.

③ 기관간 계통정보 연계 지속확대 → 지역 단위 계통운영 역량 고도화

재생에너지 확대를 위해서는 계통 운영의 정확도 향상도 중요하다. 전력당국은 송·배전망의 정밀한 관제운영과 신속한 출력제어 대응을 위하여 ’24년부터 거래소, 한전, 전안공의 전력정보 연계를 추진 중이며, 지난 6월 1차 정보연계를 완료한 바 있다. 금년 내 배전망 제어 정보의 연계를 더욱 고도하는 2차 연계를 시행함으로써, 발전량 실측 정보의 활용도를 높이고 발전량 추정 정보의 정확도 역시 개선할 예정이다. 또한, 전안공이 보유한 자가용 태양광 설비정보 등 그간 전력망 운영시스템에서 실측 계량이 부족했던 발전 설비에 대해서도 정보관리 체계를 강화해 나갈 계획이다.

④ 전력설비 전자파 정보공개 확대 → 투명성에 기반한 수용성 개선

재생에너지 확대와 더불어 전력 설비에 대한 지역 수용성을 높이기 위한 방안도 함께 논의되었다. 한전은 전력 설비 전자파 발생 측정량과 발생 영향

등 상세 정보를 금년 내로 홈페이지에 투명하게 공개하여 전자파에 대한 우려를 완화해 나갈 계획이다.

포럼에 참석한 최연우 산업부 전력정책관은 “재생에너지 확대를 위해서는 전력망 안정성 확보가 필수적”이라고 강조하고, “계통 운영 및 관리자들의 통합 대응력 강화와 사업자들의 책임성 확대를 합리적으로 병행하겠다.”라고 밝혔다.

담당 부서	전력정책관 전력계통혁신과	책임자	과 장	최성준 (044-203-3930)
		담당자	사무관	류영규 (044-203-3934)
			사무관	유용상 (044-203-3931)
			주무관	박종호 (044-203-3937)

대한민국 정책브리핑
OPEN 출처표시
공공누리 공공저작물 자유이용허락