

'26년 봄철 전력수급 대책 기간 운영, 안정적 수급 관리 최선!

- 2.28(토) ~ 6.1(일) 봄철 전력수급 안정화 대책기간 운영
- 전력망 여건 변화에 맞추어 철저하게 대비, 작년 대비 12일 확대 운영

기후에너지환경부(장관 김성환)는 '26년 봄철 낮은 전력수요에 대비하여 전력수급 안정화 대책 기간을 2.28일부터 6.14일까지 총 107일간 운영할 계획이다.

전력망의 안정적인 운영을 위해서는 발전기의 출력(발전)과 전기소비자의 소비량(수요)을 일치시키는 것이 중요하기 때문에 수요의 변화에 맞춰 발전기의 출력을 조절하는 것이 중요해지고 있다.

최근 태양광, 풍력 등 재생에너지 발전기가 지속적으로 증대하고 있는 상황에서 기상에 따라 변화하는 개별 소규모 재생에너지 발전기의 출력을 고려하여 정밀한 관측·제어 역량이 필요하다.

특히, 봄철은 냉난방 전기소비가 줄어들어 전력수요가 낮은 반면, 태양광 발전기의 출력은 높아져 '전력 공급과잉'에 대비한 안정적이고 정밀한 전력망 운영이 요구되는 시기이다.

이번 4월 말~5월 초에 최소 전력수요가 전망되며, 기후에너지환경부는 다가오는 봄철에 전력수급 불균형 및 국지적 불안정 상황이 전력망 불안정으로 이어지지 않도록 봄철 전력수급 안정화 대책기간을 운영하여 최선을 다해 전력망 안정성을 확보할 계획이다.

봄철 전력수급 기간은 '저(低)수요' 와 '고(高)발전'이 나타나므로, 발전량 감축, 수요량 증대 등 선제적 안정화 조치를 우선 시행한다. 발전량을 감축시키기 위한 ▲석탄단지 운영 최소화 등을 추진하고, 수요량을 증대시키기 위해 ▲수요자원 활용, ▲태양광 연계 ESS 충전시간 조정 등을 추진한다.

다만, 이러한 조치에도 불구하고, 추가적인 발전량 감축이 불가피한 경우, 경직성 전원에 대한 출력제어를 실시하여 계통 안정성을 확보할 계획이다. 출력제어는 발전사업자의 예측 가능성을 높이기 위해, 출력제어가 필요하다고 사전에 전망되는 경우, 총 3번의 사전 안내(전일 22시, 당일 09시, 출력제어 30분 전)를 진행할 계획이다.

* 다만, 갑작스러운 기상 변동으로 실시간 출력제어가 필요한 경우, 가능한 범위 내에서 사전 안내 후 출력제어 조치

아울러, 주말 낮 시간 등 공급과잉 우려 시간대로의 수요 이전을 촉진하기 위해 '계절별·시간대별 요금제' 개편을 검토하고 있으며, 전력공급 과잉 시 자발적으로 전기 사용량을 증대시키는 소비자에게 보상을 하는 '플러스 DR제도'*를 운영할 계획이다.

* 플러스 DR : 전력공급 과잉 발생 시, 전기사용자가 자발적으로 전기 사용량을 늘리는 수요 반응 제도

이와 관련하여 한국전력공사는 계절별·시간대별 요금제와 플러스 DR 제도의 안내 및 신청에서부터 전기요금 절감 효과를 직접 확인할 수 있는 서비스를 '에너지 세이빙 종합 플랫폼'(3월 중순 오픈)을 통해 제공할 예정이다.

이를 통해 소비자가 전기 사용량을 다른 시간대로 이전했을 때 요금 절감액, 플러스 DR 보상금 등을 직관적으로 확인할 수 있어, 합리적인 에너지 소비를 위한 의사결정에 도움이 될 것으로 기대된다.

이재식 기후에너지환경부 전력망정책관은 “안정적인 전력망 운영을 위해서는 전력망에 연결된 모든 발전원의 관측·제어가 중요하다”라며, “갑작스러운 기상 변화와 전력수요 변동에도 전력망 불안정 우려가 발생하지 않도록 정밀한 전력수급 및 계통 운영에 최선을 다하겠다.”라고 밝혔다.

붙임 「봄철 전력계통 안정화 대책」 주요 내용. 끝.

담당 부서	기후에너지환경부 계통운영혁신과	책임자	과 장	이상헌 (044-203-3930)
		담당자	사무관	류영규 (044-203-3934)



1. 추진 배경

- 그간 전력수급 대책은 전력부족(동·하계) 대응 중심이었으나, 최근 재생e 급증에 따라 전력과잉(춘·추계) 대응 등이 현안으로 대두
 - 이에 ‘23년부터 봄·가을철(低수요, 高발전) 전력수급 대책 마련
- 특히, 금년 설날 최소수요(시장수요 기준)는 33.5GW 수준으로 작년 봄철 최소수요(시장수요 기준) 35.8GW보다 낮았음

【 최근 5년간 봄철 최소수요(GW) 실적 】

'21년	'22년	'23년	'24년	'25년
42.4	41.4	39.5	39.9	35.8

2. 대책 주요 내용

- (기간) 2.28(토) ~ 6.14(일)
- (방향) 선제적 안정화 조치 최대한 실시 후, 필요시 출력제어 시행

【 선제적 안정화 조치 주요내용 】

- ① 주요 발전기 정비 일정 조정, ② 석탄단지 운영 최소화, ③ 공공 자가용 태양광 운영 최소화, ④ 수요자원(Plus DR) 활용, ⑤ 태양광 연계 ESS 충방전시간 조정, ⑥ 계통구성 변경 및 안정화 설비 활용 등

- (제어전망) 기상상황(태양광 이용률), 운영여건 등 시나리오별로 상이
- (제어원칙) 제어가 쉽고 연료비가 높은 유연성 전원(석탄·LNG) 우선 제어 後, 필요시 경직성 전원(원전·비중양) 제어 → 모든 발전원 참여
 - 경직성 전원 제어시 ①수급 불균형, 국지적 불안정(지역망 과부하, 재생e 인버터 대규모 탈락) 등 계통 불안정 원인별 대응을 최우선 고려(효과성)
 - ②선접속후제어 자원 등 재생에너지(500kW 이상)를 제어 대상에 포함(형평성)
 - ③제어소요시간, 제어 가능횟수 등 발전원별 기술특성(안정성)도 감안