산업통상자원부 보도참고자료 다시 대한민국! 새로운 국민의 나라

보도시점 배포 즉시 배포 2025. 2. 21.(금)

봄철 경부하기 대책기간 확대 운영, 이행력 강화

- 3.1(토)~6.1(일) 봄철 경부하기 대책기간 운영
- 점증하는 계통 여건 변화에 철저하게 대비, 작년 대비 21일 확대

산업통상자원부(이하 산업부, 장관 안덕근)은 이번 봄철 경부하기 발전과잉에 따른 수급불균형 및 계통불안정에 대비하기 위해 작년 봄철 대책기간* 보다 3주 빠른 3.1일부터 6.1일까지 총 93일간 2025년 봄철 경부하기 대책을 추진한다.

* `24년 봄철 대책기간 : `24.3.23 ~ `24.6.2, 총 72일

1 대책 시행배경

안정적인 전력계통 운영을 위해서는 '발전'과 '수요'의 일치가 무엇보다 중요한 만큼, 과거 변화하는 수요에 맞춰 전력시장에 참여하는 연료기반의 대형발전기의 출력을 조절하였다. 다만, 최근 전원믹스 변화로 전력시장에 참여하지 않는 소규모 발전원이 증가하고 있으며, 변동성·경직성 자원도 함께 증가함에 따라 계통운영에 어려움이 커지고 있다.

이러한 현상이 특히 심해지는 계절이 봄·가을철인데, 봄·가을철은 냉난방 수요가 크지 않아 많은 발전량을 필요로 하지 않는 경부하기(低수요)이나, 태양광 발전설비의 이용률은 제일 높아(高발전) 봄·가을철 주말을 중심으로 낮 시간대 발전량이 수요를 초과하는 공급과잉이 우려되고 있다. 또한, 태양광이 밀집된 일부지역에서는 발전량이 송전선로 수용용량을 초과하는 국지적 계통 불안정도 우려되고 있는 상황이다.

이에 전력당국은 수급불균형, 국지적 계통불안정이 전력망 불안으로 이어지지 않도록 `23년 봄부터 경부하기 전력계통 안정화 대책을 운영 중에 있으며, 올 봄 역대 최장기간 경부하기 대책기간을 운영할 계획이다.

2 경부하기 대책 주요내용

먼저 경부하 기간 '저수요' 및 '고발전'이 이슈가 되는 만큼, 발전량 감축, 수요량 증대 등 선제적 안정화 조치를 우선 시행한다.

① 선제적 안정화 조치(발전량 감축, 수요량 증대)

발전량을 감축시키기 위한 ▲석탄단지 운영 최소화, ▲공공기관 자가용 태양광 운영 최소화 등을 추진하고, 수요량을 증대시키기 위해 ▲수요자원 활용, ▲태양광 연계 ESS 충전시간 조정 등을 추진한다.

다만, 이러한 조치에도 불구, 추가적인 발전량 감축이 불가피한 경우, 경직성 전원에 대한 출력제어를 실시하여 계통안정성을 확보할 계획이다.

② 계통안정성 확보를 위한 출력제어 이행력 강화

공급과잉 및 계통불안정 우려에 따른 출력제어 지시가 이행되지 않을 경우, 전력망 불안과 심각한 경우 정전으로 이어질 수 있는 만큼 계통안정화 조치에 대한 이행력을 담보하고, 계통안전성에 대한 계통참여자의 책임을 보다 강화할 수 있는 방안을 검토·마련한다.

③ 공급과잉 및 계통불안정 우려시 출력제어 사전 안내

또한, 출력제어에 대한 발전사업자들의 예측가능성을 높이기 위해, 출력제어가 필요하다고 사전에 전망되는 경우, 총 3번의 사전안내(전일 18시, 당일 09시, 출력제어 30분 전)를 진행할 계획이다.

* 다만, 갑작스러운 기상변동으로 실시간 출력제어가 필요한 경우, 가능한 범위 내에서 사전안내 후 출력제어 조치

④ 출력제어 최소화를 위한 수요 증진 추진

이와 함께 정부는 출력제어가 최소화될 수 있도록 '경부하기' 수요 증진을 위한 추가 방안도 대책기간 중 적극 발굴·시행할 계획이다.

이호현 실장은 "겨울철 대책기간(~2.21)이 끝난 지 한 달도 지나지 않아 봄철 경부하기 대책기간이 시작하는 등 연중 상시 비상체계로 돌입하고 있다"면서, "안정적 계통운영을 위해서는 계통에 참여하는 모든 발전원의 협조가 필요하며, 전력당국도 비상대응체계 운영, 계통안정화 설비 보강 등 시스템 구축·투자를 적극 추진해나가겠다."고 말했다.

담당 부서	전력정책관 전력계통혁신과	책임자	과 장	최성준 (044-203-3930)
		담당자	사무관	박성열 (044-203-3936)
			사무관	류영규 (044-203-3934)

대한민국 정책브리핑
더 아픈 환자에게 양보해 주셔서 감사합니다
가벼운 증상은 동네 병·의원으로
OPEN 출처표시 공공누리 공공저작물 자유이용허락

참고 「'25년 봄철 전력계통 안정화 대책」 주요 내용

1. 추진 배경

○ 그간 전력수급 대책은 전력부족(동·하계) 대응 중심이었으나, **최근 재생e 급증**에 따라 **전력과잉**(춘·추계) **대응** 등이 **현안**으로 대두

– 이에 **'23년부터 춘·추계 경부하기**(低수요, 高발전) **전력수급 대책 마련**

○ 특히, **금년 봄철 최소수요**는 **역대 최저수요**(35.2GW) **발생 전망**

【 최근 5년간 봄철 최소수요(GW) 실적 및 전망 】

'21년	'22년	'23년	'24년	'25년
42.4	41.4	39.5	39.9	**35.2**

2. 대책 주요 내용

○ **(기간)** 3.1(토) ~ 6.1(일), 총 93일

○ **(논의경과)** **전력계통 신뢰도협의회**(2.20), **전력망 혁신TF**(2.21)

○ **(방향)** **선제적 안정화 조치** 최대한 실시 후, 필요시 **출력제어 시행**

【 선제적 안정화 조치 주요내용 】

❶ 주요 발전기 정비 일정 조정, ❷ 석탄단지 운영 최소화, ❸ 공공 자가용 태양광 운영 최소화, ❹ 수요자원(Plus DR) 활용, ❺ 태양광 연계 ESS 충방전시간 조정, ❻ 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·비중앙) **제어 → 모든 발전원 참여**

– 경직성 전원 제어시 ①수급 불균형, 국지적 불안정(지역망 과부하, 재생e 인버터 대규모 탈락) 등 **계통 불안정 원인별 대응**을 최우선 고려**(효과성)**

– ②모든 비중앙 발전설비(500kW 이상)를 제어 대상에 포함**(형평성)**

– ③제어소요시간, 제어 가능횟수 등 발전원별 기술특성**(안정성)**도 감안