산업통상자원부 보도자료 다시 대한민국! 새로운 국민의 나라

보도시점 2024. 12. 5.(목) 06:00 <12. 5.(목) 석간> 배포 2024. 12. 4.(수)

겨울철 대비 역대 최고 전력공급능력 준비

- 올겨울 최대 전력수요 97.8GW까지 가능 -

- 원전 최대가동 등으로 공급능력 110.2GW 준비, 예비율 12.7%-

이번 겨울은 안정적인 전력수급이 가능할 전망이다. 눈이 쌓인 상태에서 기습한파가 발생하는 극한 시나리오에서의 전력수요는 97.8GW로 예상되는데, 전력당국은 110.2GW의 공급능력을 확보해 두었기 때문이다. 예비력 12.4GW(예비율 12.7%)로 안정적인 수급 관리가 가능할 것으로 보인다.

기상청 발표에 따르면 이번 겨울은 강수량이 적고 기온도 평년수준일 것으로 보인다. 전력당국은 최대전력수요를 92.8GW 내외로 예상하면서도, 눈이 쌓여 태양광 발전량이 저조한 가운데 한파가 기습하면 97.8GW까지 높아질 수 있다고 보고 있다. 이는 지난 2022년 12월 23일에 전력수요가 94.5GW까지 상승하며 겨울철 최대전력을 기록한 때와 유사한 기상상황을 가정했다.

전력당국이 준비한 110.2GW의 전력공급능력은 작년 겨울철보다 5GW 증가한 것으로, 역대 최고 수준이다. 이번 겨울에는 정비에 들어가는 새울 1호기를 제외한 23기의 원전이 모두 가동된다. 또한 지난 5월 신설된 북당진-고덕 HVDC, 12월 신설 예정인 북당진-신탕정 선로 등 신규 계통설비가 보강되면서 서해안 발전제약이 줄어든 것도 공급능력 증가에 기여했다. 송변전 설비의 적시 건설이 중요한 이유이다.

다만, 전력당국은 충분한 공급능력을 확보했음에도 불구하고 연쇄적인 발전기 불시고장이나 기습 한파 등 예상치 못한 상황에 대비해 다양한 전력수급 관리 수단을 추가적으로 준비했다. 수요자원(DR), 석탄발전기 출력 상향 운전, 전압 하향조정 등 최대 6.8GW의 추가예비자원을 가동할 계획이다.

한편, 합리적인 에너지 사용을 위한 수요관리, 취약계층 지원도 병행한다. 공공기관을 중심으로 적정 실내온도(20℃ 이하) 유지, 승강기 절약운전 등을 준수토록 권고하고, 전국민이 동참할 수 있는 에너지 절약 실천요령을 배포할 계획이다. 취약계층을 대상으로는 에너지바우처 동절기 지원단가를 전년 대비 1만원 인상하고 사용기간도 `25.5월까지 1개월 연장하는 한편, 단열·창호공사, 고효율 보일러 보급 등 난방효율 개선사업도 전년 대비 규모를 확대하여 시행 중이다.

전력당국은 12월 9일부터 내년 2월 21일 까지를 '겨울철 전력수급 대책기간'으로 정해 실시간 수급상황을 집중적으로 모니터링하고, 위기 시 예비자원을 즉시 투입하여 수급을 안정적으로 관리해나갈 계획이다.

담당 부서	전력정책관 전력산업정책과	책임자	과 장	문양택 (044-203-3880)
		담당자	사무관	손민경 (044-203-3886)

대한민국 정책브리핑

더 아픈 환자에게 양보해 주셔서 감사합니다
가벼운 증상은 동네 병·의원으로

OPEN 출처표시
공공누리 공공저작물 자유이용허락

참고 「겨울철 전력수급 전망 및 대책」 주요 내용

1. 겨울철 전력수급 전망

□ (수요) 이번 겨울은 **평년수준의 기온과 적은 강수량**이 전망되나, **일시적인 찬공기 유입**으로 인해 **전력수요가 급변할 가능성 상존**

○ 최대수요는 **1월 3주 평일 오전 92.8~97.8GW*** **수준으로 예상**

* 한파 및 서해·남해안 중심 적설 가정 : 적설 영향으로 태양광↓ & 난방수요↑

□ (공급능력) **전년 피크시**(105.2GW) **대비 5GW 증가한 110.2GW 확보**

□ (예비력) **상한 시나리오**에서도 **예비력 12.4GW**으로 전력수급 안정적

2. 안정적 전력수급 대책

□ (예비자원) 설비고장·수요급증 등 위기 발생으로 **예비력 부족이 발생**하면 단계별로 **최대 6.8GW의 추가 예비자원***을 가동하여 대응

* 석탄발전 출력상향 → 신뢰성 수요감축(DR) → 전압 하향조정 → 긴급 수요조정 등

□ (연료수급) LNG는 '25.3월까지 비축의무량 유지 가능, 유연탄도 필요물량의 78% 旣확보 (잔여물량은 장기계약 등을 활용해 적시 도입)

□ (수요관리) **공공기관 에너지이용 합리화 방안*** 시행, **대국민 절약홍보 및 에너지 효율화 향상 지원 등** 겨울철 에너지 절약 유도

* 난방온도 준수(난방시 20℃ 이하), 창측 전등군 부분점멸, 엘리베이터 절약 운전, 난방설비 운전합리화, 사무실 절전 실천 등

□ (설비점검) 불시고장으로 인한 전력공급 차질을 방지하기위해 **설비 사전점검 및 보수·교체,** 위기시 피해최소화를 위한 **복구체계 준비**

* 산업부-전력유관기관 합동으로 수급위기 모의훈련 예정 (12.2주)

※ **12.9일~2.21일을 "전력수급 대책기간"**으로 지정하고, **피크발생 가능성이 높은 6주**(12.3~1.4주)간 **"전력수급 종합상황실*" 운영**

* 산업부, 한전, 거래소, 발전사 등과 공동으로 수급상황 실시간 모니터링