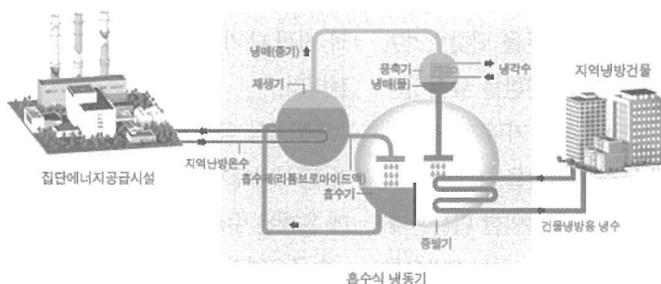


예비전력 400만~300만kW 미만

관심

전기식 터보 냉동기 가동 자체 (흡수식 가동)

- 여름철 전체 냉방부하에서 에어컨이 차지하는 비중은 60%가 넘으며, 여름철 에어컨 냉방 급증에 따라 국가적인 전력소비 급증을 유발하고 있음
- 전기냉방기기는 최대한 지역냉방 또는 가스냉방기기로 대체함으로써 전력피크를 예방하고, 발전소 건설에 필요한 국가 예산을 절약할 수 있음



* 흡수식 냉동기를 이용한 지역냉방 개념도

기대 효과 (예시)

- ☞ 500RT 가스냉방 기준 (전기냉방 0.75kW/RT, 가스냉방 0.10kW/RT)
- 피크절감 : $500\text{RT} \times (0.75 - 0.10)\text{kW/RT} = 325\text{kW}$ (절감량 : $325\text{kW} \times 4\text{h} = 1,300\text{kWh}$)
- * 1,500대 가정시: 피크저감 487.5MW, 절감량 1,950MWh

예비전력 400만~300만kW 미만

관심

○ 냉방기 순차 운휴 실시

- 전력피크 시간대인 오후 2시~5시에는 40분씩 2회에 걸쳐 냉방기 사용 중지
- 연속 냉방의 경우에는 냉방을 중지하여도 1시간 정도는 연속적인 효과를 낼 수 있음
- 자리를 비우는 중식 시간 및 퇴근 전 1시간 냉방 중지
- 운휴시간을 40분 이상 유지하며, 순차운휴 고려 필요



기대효과 (예시)

3.6kW에어컨 기준 (운휴율 25%)

- 피크절감 : $3.6\text{kW} \times 0.25 = 0.9\text{kW}$ (절감량 : $0.9\text{kW} \times 4\text{h} = 3.6\text{kWh}$)

* 30,000대 가정시 : 피크저감 27MW, 절감량 108MWh



산업통상자원부
MOTIE



에너지관리공단
KOREA ENERGY MANAGEMENT CORPORATION

예비전력 400만~300만kW 미만

관심



냉방온도 28 ℃ 이상으로 조정

- 냉방기기의 냉방온도를 28 ℃ 이상으로 조정
- 적정 냉방온도를 2℃만 높여도 약 14%의 전기 에너지가 절약되며, 이에 맞는 업무효율성을 높일 수 있도록 간소화된 복장 착용



기대 효과 (예시)

- : 3.6kW에어컨 기준 26℃→28 ℃ 인 경우 (2 ℃ 상승 시, 절전율 14%)
- 피크절감 : $3.6\text{kW} \times 0.14 = 0.5\text{kW}$ (절감량 : $0.5\text{kW} \times 4\text{h} = 2\text{kWh}$)
* 30,000 대 가정시 : 피크저감 15.12MW, 절감량 60.48MWh

주의



설비 유지보수 시간(기간) 조정

- 여름철 예비전력 확보에 기여하기 위해서, 가급적 전력최대수요가 높은 시간에 설비 정비·보수를 진행하도록 계획할 필요가 있음
- 전력피크 시간대에는 전력요금이 높아, 설비 보수 시에 발생되는 가동률 감소를 통해 추가적인 전력요금 절감 가능



기 대 효 과 (예시)

☞ 10,000kW 대용량 수용가 (최대시간대 보수율 10%)

- 피크절감 : $10,000\text{kW} \times 0.1 = 1,000\text{kW}$ (절감량 : $1,000\text{kW} \times 4\text{h} = 4,000\text{kWh}$)
- * 50개 사업장 가정시 : 피크저감 50MW, 절감량 200MWh



산업통상자원부
MOTIE



에너지관리공단
KOREA ENERGY MANAGEMENT CORPORATION