

문서번호	시설안전팀-4439
보존기간	년
결재일자	2017.07.17
공개여부	공개

★담당자	부장	팀장	건설안전본부장
			07/17
김기수	임재근	김태환	김승호
협 조			
감 사			

'17년 여름철 에너지절약 대책수립 및 시행

2017. 07.



서울특별시농수산물공사

시설안전팀

'17년 여름철 에너지절약 대책

여름철 전력 사용 급증에 대비, 가락시장 에너지 절약실천, 홍보 및 온실가스 감축목표 달성

1 추진 배경

- 하절기 전력수급은 전반적으로 안정적인 것으로 전망되나 폭염, 가정용 전력 누진제완화 등에 대비해 공공기관의 선도적 절전 노력 필요
- 에너지절약 시행계획 수립을 통해 효율적인 에너지 사용 및 온실가스 감축목표 달성

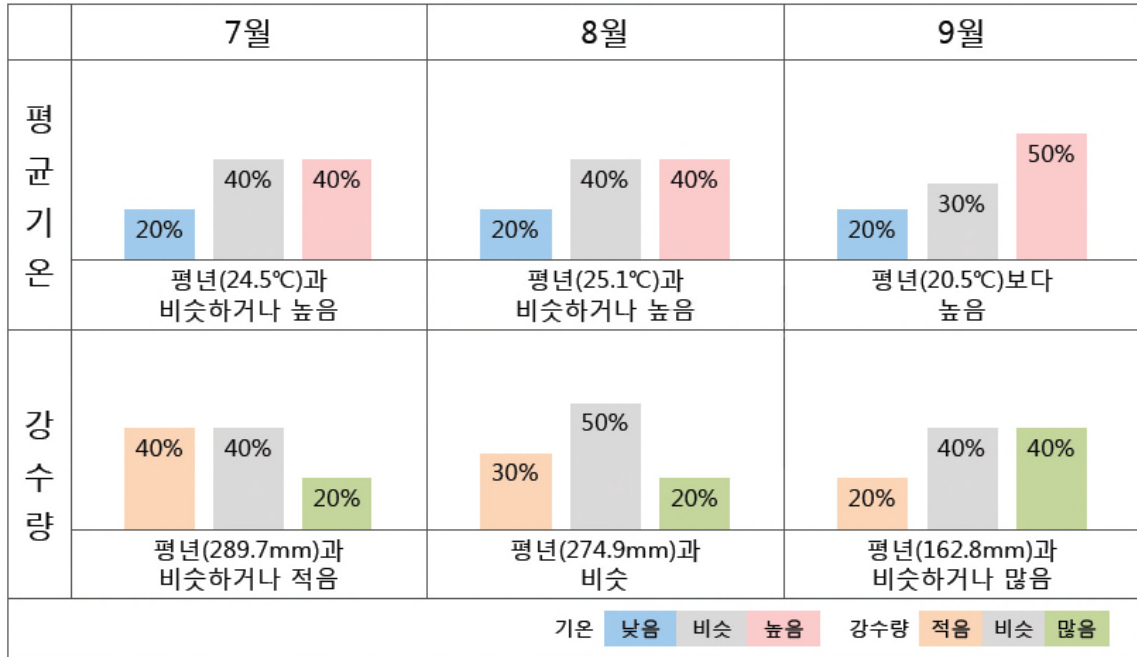
2 추진 근거

- 에너지이용합리화법 제7조(수급안정을 위한 조치)¹⁾
- 공공기관 에너지이용 합리화 추진에 관한 규정
 - 제14조(적정실내온도 준수 등)
- 서울시에너지조례 제18조 ~ 제22조
 - 제18조 ~ 제22조(건축물의 냉난방 온도 관리)
 - 제28조(에너지 사용제한)

1) 산업통상자원부장관은 국내외 에너지사정의 변동으로 에너지수급에 중대한 차질이 발생하거나 발생할 우려가 있다고 인정되면 에너지수급의 안정을 기하기 위하여 필요한 범위에서 에너지사용자·에너지공급자 또는 에너지사용기자재의 소유자와 관리자에게 다음 각 호의 사항에 관한 조정·명령, 그 밖에 필요한 조치를 할 수 있다

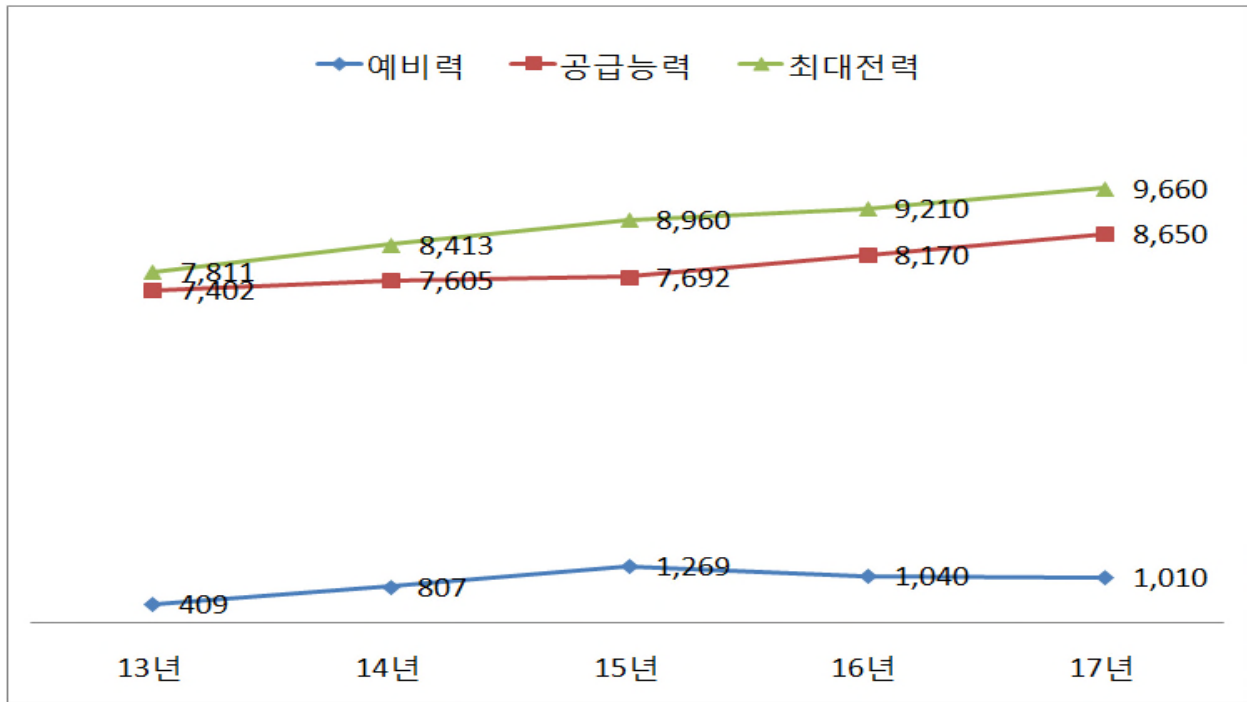
□ 기온전망(기상청 보도자료, '17. 06. 23.)

- 7~8월 기온은 평년과 비슷하거나 높으며 9월에는 평년보다 높겠음
- 7월 강수량은 평년과 비슷하거나 적으며 8월은 평년과 비슷하겠으며 9월은 평년보다 비슷하거나 많겠음



□ 전력수급 전망(전력거래소)

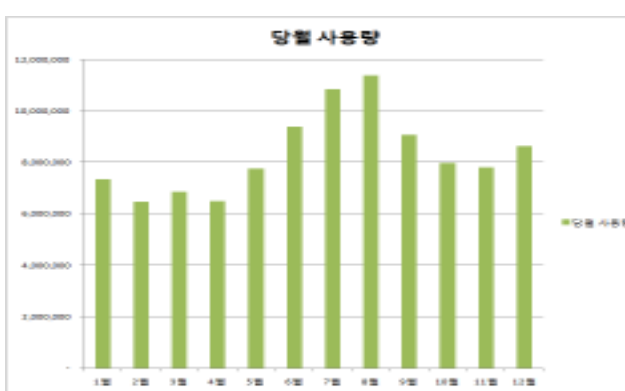
- 최대 공급능력
 - 발전기 신규준공 등으로 피크 시 전력 공급능력은 지난해 여름대비 420만kW 증가한 9,660만kW 수준
 - 증가요인(1,519만kW) : 신규준공(15대 등 1,444만kW), 기존발전기 정상화(75만kW)
 - 감소요인(1,099만kW) : 폐지 4대 124만kW, 시운전완료 328만kW, 정비물량 증가 124만kW, 발전출력 제한 등 505만kW)
- 예비력
 - 돌발상황이 없으면 피크 시 예비력은 1,010만kW(예비율 11.7%) 수준으로 예상되며, 폭염으로 수요가 급증하더라도 예비력 500만kW 이상은 유지 가능하여 전력수급에 큰 문제는 없을 것으로 전망



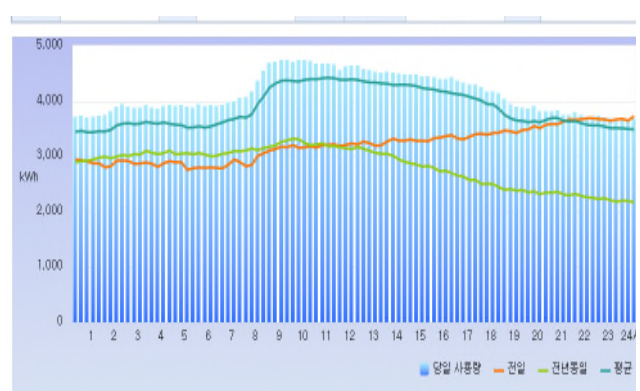
< 과거 여름철 수급실적 및 금년 여름철 전망 (만kW) >

□ 가락시장 여름철 에너지 사용추이

○ 시장전체 전력 사용현황('16년)



<월별 전력사용량 변화추이>



<하절기 가락시장 시간대별 전력사용 특성>

○ 하절기 가락시장 전력사용 특징

- 6~8월에 최대전력 사용
- 오전 9시 기점으로 외기온도 비례 부하증가(냉방/저온창고 시설 부하)
- 1점포 1저온창고 보유 추세(유통인)
- 가락물 설비가동률 증가로 에너지 사용량 증가 추세

4 추진 방향

- 전력수급 위기경보 단계별 비상대책 이행
- 공공기관으로서의 선도적인 에너지절감 동참
- 유통인 참여형 에너지 절감대책 수립 및 시행

5 추진 계획

- 관련법령 준수
 - 공공기관 에너지이용 합리화 추진에 관한 규정
 - 적정 실내온도 준수
 - 공공기관 냉방설비 가동 시 실내온도 28℃ 이상
 - 민간건물 냉방온도 : 26℃ 이상
 - 건물 냉방온도 준수이행 여부점검(자체점검)
 - 문 열고 냉방영업 자제(매장, 점포, 사무실 및 상가 등)
- 에너지절약 계획
 - 시장전체 에너지 사용량 관리 + 전력피크 관리
 - 에너지 다소비처인 “도매법인” 자율절전 유도
 - 전력피크 관리
 - 중앙 냉방장비 순차운전 시행(관리 목표치 설정관리)
 - 공사의 에너지절약 실천 강화
 - 청사내 개별 에어컨(전산/통신실/서버실 제외) 피크 시간대 운전자제
 - 에너지절약 생활화를 위한 홍보 : 홍보방송 실시(일 1회)
 - 에너지지킴이 운영
 - 에너지절약 홍보 및 캠페인 행사 참여

- 에너지절약 홍보행사 시행 및 전단지 배포
- 매월 22일 행복한 불끄기 캠페인 참여
- 에너지의 날 행사(8.22.) 참여
- 경관조명 및 실내조명 소등으로 에너지절약 도모
- 청사내 개별 난방기(전산, 통신실 및 서버실 제외) Peak 시간대 운행자제
- 업무용 건물의 복도조명 50%이상 및 창측 조명 소등
- 실시간 전력수요 예측 및 예고
 - 적용시기 : 7월 3주 ~ 9월 2주
 - 당일 오전 9시 부하사용 패턴으로 사용량 예측
 - 법인 에너지관리자 실시간 문자전송 및 단계별 현장대처
- 시장 내 공용설비 사용제한 조치
 - 지하주차장 및 경매장 등의 공조설비 제한운용(스케줄 제어 운전)
- 문 열고 냉방영업 자제요청

□ 전력 피크 관리

- 여름철 전력 피크 관리목표 설정

(단위 : kw)

구 분	관리목표	관리상한	비 고
피크	22,000	25,000	피크제어기 기준

- ※ 1) 주변전실 계약전력별 부하포함 최대수요 전력
- 2) 관리상한은 관리목표 이행불가 시 피크관리 전력
- 관리목표 이행 계획
 - [기계실] 냉동기 가동 시 전력피크 고려 가동시간 제어실시(순차운전)
 - [전기실] 관리상한 전력대비 85% 수준 피크제어기 목표치 설정
 - 목표치 초과 시 비상발전기 가동을 통한 전력피크 관리 및 대응량 부하군 제어실시

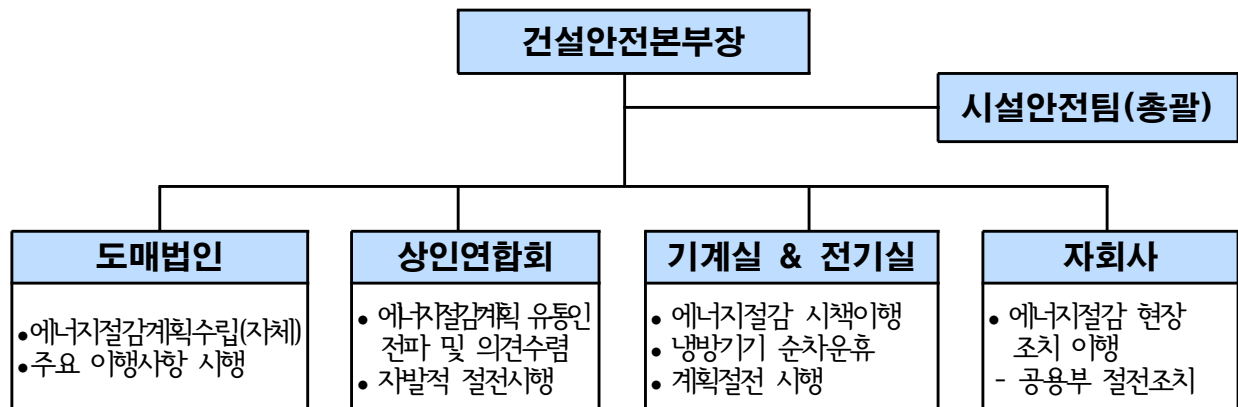
이 문서는 서울시농수산물공사의 보안문서로서 외부 반출을 금합니다.

이 문서는 서울시농수산물공사의 보안문서로서 외부 반출을 금합니다.

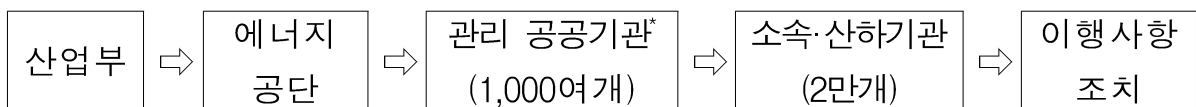
□ 전력수급 단계별 행동 지침 이행

경보 수준	조치 사항
준비단계 (예비력 500만kW 미만)	· 냉방온도 28℃이상으로 조정 (단, '냉방온도 제한 예외' 시설은 제외)
관심단계 (예비력 400만kW 미만)	· 불요불급한 전기사용 중지 · 냉방기, 조명, 승강기 사용 자제
주의단계 (예비력 300만kW 미만)	· 냉방기 사용 중지, 사무실 조명 50%이상 소등 · 업무와 무관한 전기기기(냉온수기 등) 전원 차단 및 사용하지 않는 사무기기 플러그 뽑아 대기전력 차단
경계단계 (예비력 200만kW 미만)	· 필수기기를 제외한 모든 사무기기 전원 차단 · 실내 조명 완전 소등, 승강기 사용 중지
심각단계 (예비력 100만kW 미만)	· 정전 대비

□ 하절기 에너지 절약대책본부의 구성 및 운영



○ 전력수급 비상 연락 체계



6 행정사항

□ 부서별 협조사항

○ 옥내 청소 시 자연환기(환경교통팀)

- 익일 6시 ~ 7시 사무실 청소 시 창문개방 자연통풍 조치

- 서울시 권장사항(여름철 에너지 절약대책)(총무팀)
 - 하절기 근무복장 간소화(노타이 및 쿨비즈 등) 시행
- 문 열고 냉방영업 자제요청(임대관리팀)
- 자회사 에너지절약 자체교육(소관팀)
- 팀별 에너지지킴이 지정운영(각팀)
 - 정규사원 1명 + 인턴사원 지정
 - 주요업무 : 퇴근 전후 전원차단(사무기기 및 개인 콘센트 등)
중식시간 조명소등 유지 및 출입문 미개방 조치