

문서번호	시설안전팀-4137
보존기간	년
결재일자	2017.07.04
공개여부	공개

★담당자	팀장	건설안전본부장
		07/04
권상진	김태환	김승호
협 조		
	부장	신종철
감 사		

## 2017년 여름철 가락시장 전력수급 계획(안)

2017. 7



서울특별시농수산물공사  
시설안전팀

# 2017년 여름철 가락시장 전력수급 계획(안)

## 추진 목적

전력사용량이 많은 여름철 대비 가락시장 내 안정된 전원공급을 위해 무정전 안전점검 시행 및 자체 일상점검을 철저히 하고, 최대수요(피크)전력을 관리하여 전기요금 절감에 기여하고자 함

## I 현황 및 분석

- 연간 월별 전력사용량 현황 : 2016년 7월~8월(최대)
  - 기간 : 2016.7월 ~2017년.6월



### ○ 월별 전력사용량

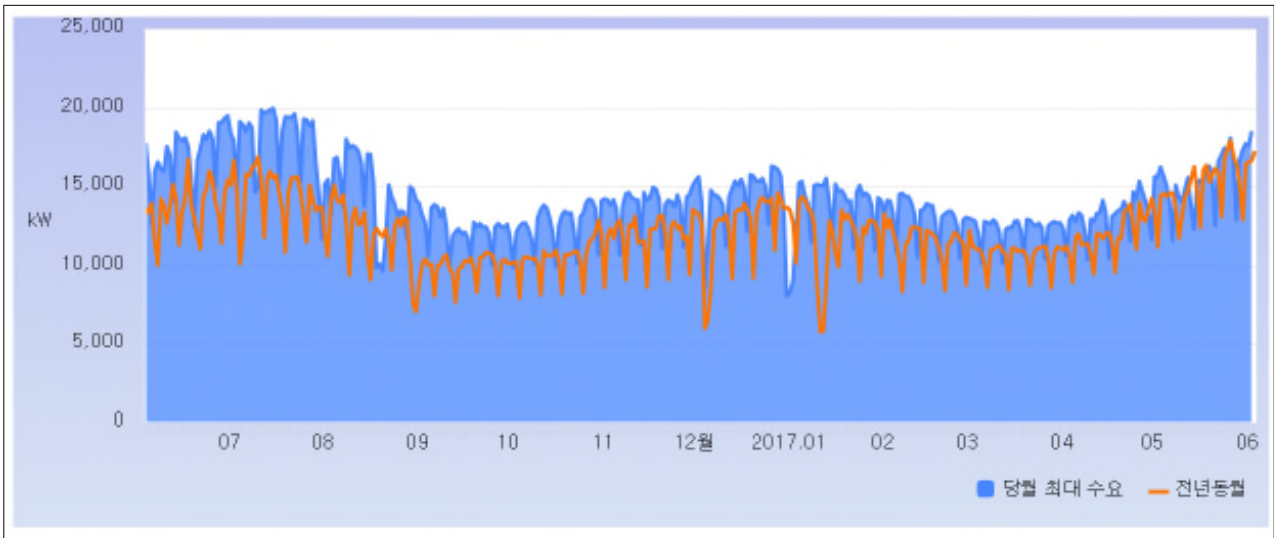
월	당월사용량(kWh)	월	당월사용량(kWh)
2017.06	9,584,935	2016.12	8,716,274
2017.05	8,703,422	2016.11	7,881,262
2017.04	7,671,846	2016.10	8,042,501
2017.03	8,214,838	2016.09	9,144,486
2017.02	7,920,007	<b>2016.08</b>	<b>11,473,513</b>
2017.01	8,679,948	<b>2016.07</b>	<b>10,942,117</b>

□ **연간 월별 최대수요(피크)전력 현황 : 2016년 7월~8월(최대)**

○ 최대수요전력이란?

순간 피크치가 아닌 월중 15분간 이상 유지된 사용전력 데이터로 상시 체크하여 월간 최대치를 전기요금(기본료)에 12개월 동안 반영됨

○ 기 간 : 2016.7월 ~2017년.6월

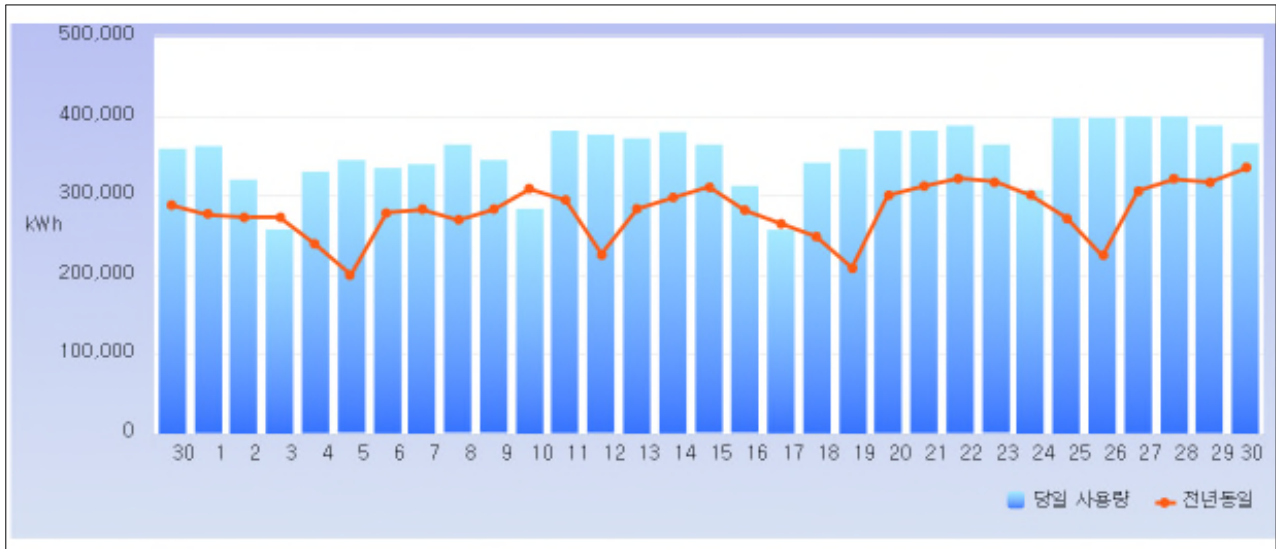


○ 월별 최대수요전력

월	당월최대수요(kW)	월	당월최대수요(kW)
2017.06	18,506	2016.12	15,615
2017.05	16,228	2016.11	14,204
2017.04	12,896	2016.10	13,841
2017.03	14,561	2016.09	18,000
2017.02	15,516	<b>2016.08</b>	<b>19,964</b>
2017.01	16,292	<b>2016.07</b>	<b>19,491</b>

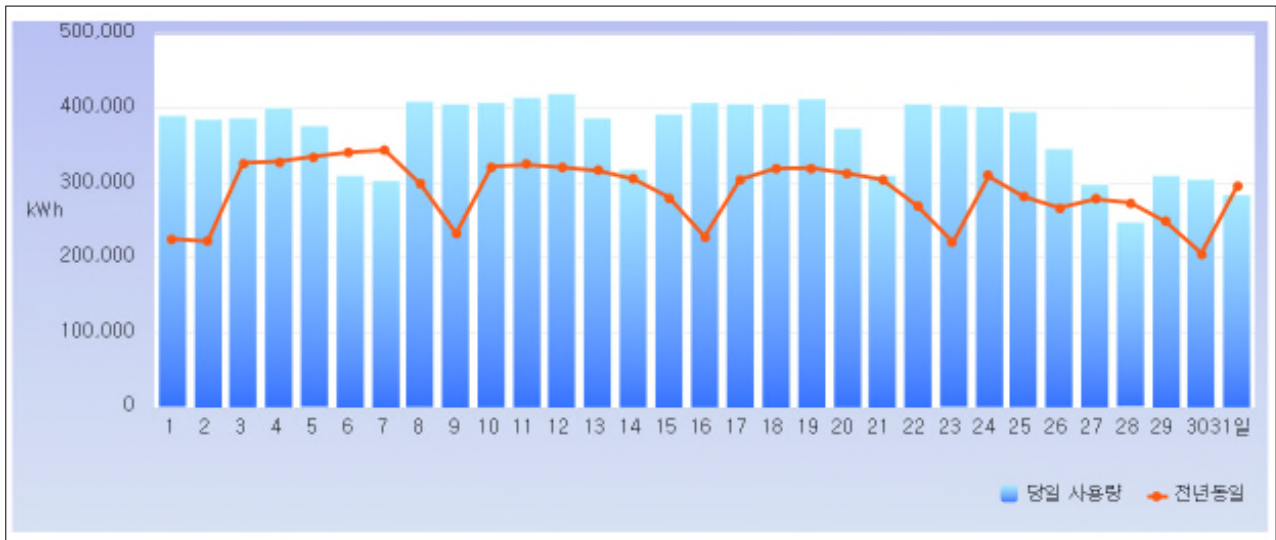
**□ 2016년 7월 일별 전기사용량 현황 : 7월 18일 기점 증가**

○ 기 간 : 2016.7.1 ~ 7.31



**□ 2016년 8월 일별 전기사용량 현황 : 8월 25일 기점 감소**

○ 기 간 : 2016.8.1 ~ 8.31



**□ 2017년 가락시장 전력수급 대책 기간 결정**

○ 2017.7.17(월) ~ 8.25(금) : 6주간

## II 전력수급 대책기간 내 추진계획

### 1 변전실 전체(18개소) 무정전 안전점검 시행

#### 추진목적

- 전력사용량 최대기간 전 사전 안전점검 시행으로 전기설비의 안정성 확보

#### 점검기관 : 한국전기안전공사 동부지사

#### 점검기간 : 2017.7.18 ~ 7.23(6일간)

#### 소요예산(수수료) : 43,995,600원

- 관련근거 : 시설안전팀-1779호(2017년 상반기 가락시장 전기 설비 안전점검 시행: ' 17.3.22)

#### 점검내용

- 대상 : 가락시장 내 변전실 전체(18개소)
- 내용 : 부분방전진단, 절연유 가스분석, 전원품질분석, 적외선 열화상, 자외선코로나, 축전지진단 등

### 2 전기설비 일상점검 철저 이행

#### 추진목적

- 전기설비의 일상점검 철저 이행으로 가락시장 내 전기재해 사전 예방 및 안정된 전원공급

#### 관련근거

- 시설안전팀-7267호(2017년 가락시장 전기설비 종합 운영관리 계획: ' 16.12.02)

#### 일상점검 시행 내용

- 점검자 : 시설안전팀 전기실 직원

- 점검대상
  - 변전실 18개소 내 수변전설비 전체(고압변압기, 차단기 등)
  - 비상발전기 및 태양광 발전설비 등
- 점검주기 : 3일 1회
- 절차 및 방법 : 산업통산자원부 전기안전관리자업무가이드 part7

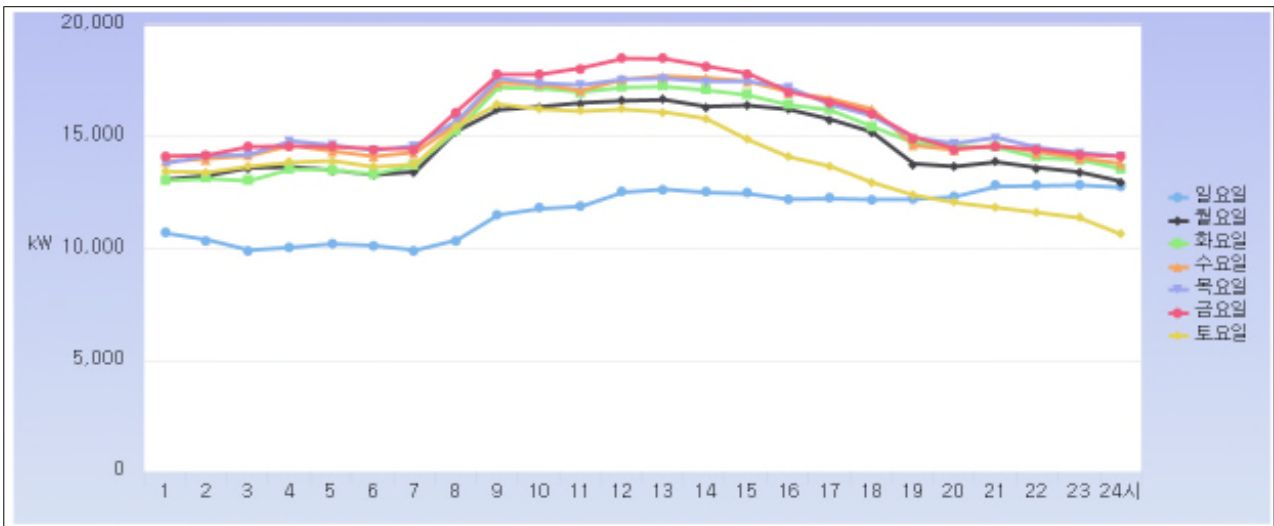
### 3 최대수요(피크)전력 관리 계획

#### □ 추진목적

- 전력수급 대책기간 동안 최대수요전력을 관리하여 전기요금(기본료) 절감 ⇒ 입주자 관리비 절감 효과

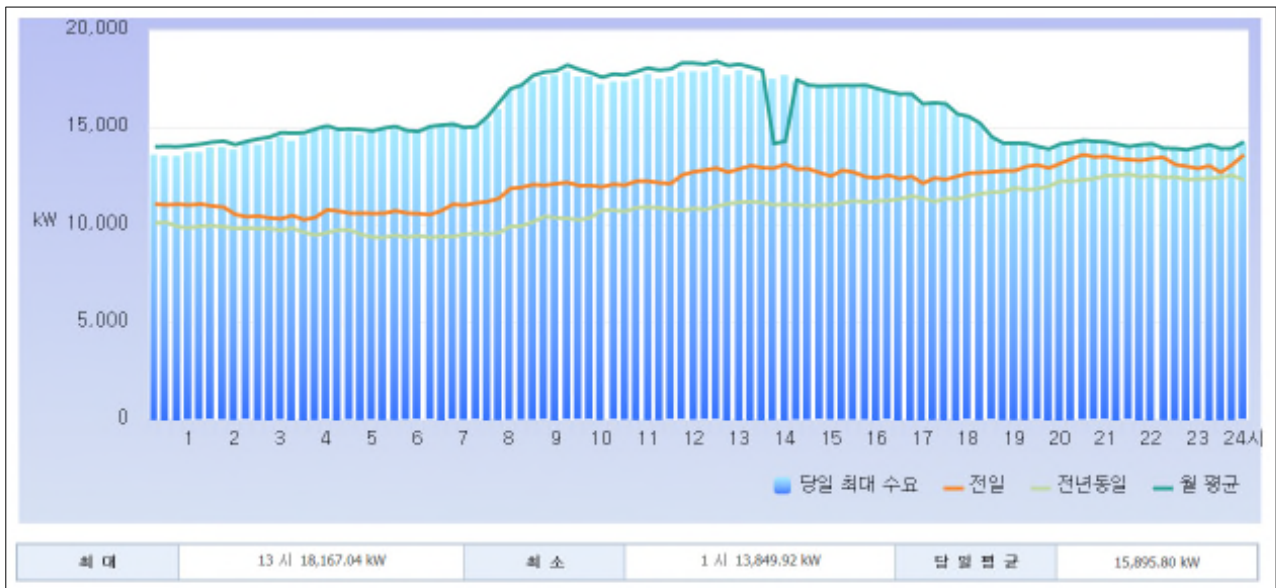
#### □ 현황 분석

- 가락시장 전기요금 중 기본요금 산정식
  - 기본요금 = 최대수요전력 × 8,320원
  - ※ 당월 기준 12개월 내 월별 최대수요전력 중 최대치를 적용함
  - ※ 2016.8월 최대수요전력(19,964kW) 적용 계산되고 있음
- 요일별 최대수요전력(2017년 6월 한달분)



- 분석결과 : 가락시장 전력 사용 현황은 그래프와 같이 최대와 최소의 편차가 작음(단 경매가 없는 토요일 오후와 일요일은 평일에 비해 낮음)

○ **평일 시간별 최대수요전력[2017.7.3(월)]**



○ **분석결과** : 평일 전력 사용 현황은 그래프와 같이 주·야간의 편차가 작음(최대시간대 : 08시~13시)

□ **문제점**

- 최대수요전력 및 전력사용량이 2016년 대비 15~18% 증가 추세
  - 증가원인 : 가락물 신축 및 영업활성화, 저온·냉동설비 증설, 공조 및 냉방설비 가동시간 증가 등
  - 향후방향 : 가락물 영업활성화 및 시설현대화사업 시행 연계 향후 지속적인 전력사용량 증가 예상

○ 유통인 민원에 따른 대형 부하설비 운전시간 조정 어려움

- 최대수요전력을 조정하기 위해서는 전력사용량이 많은 부하설비 (저온·냉동설비, 공조·냉방설비) 운전을 전력사용 최대시간대인 08시~13시에 가동시간을 줄여야 함

□ **추진계획**

- 최대수요전력 상시 모니터링 ⇒ [저온·냉동설비 가동시간 조정 판단]
  - 저온·냉동설비 가동시간 조정 요청(전기실⇒기계실)
- 저온·냉동설비 가동시간 조정 운전(※유통인 편의 최우선). 끝.