

문서번호	시설안전팀-6619
보존기간	년
결재일자	2019.11.20
공개여부	공개

★담당자	부장	팀장	건설안전본부장
			11/20
양병호	이을하	정우철	임창수
협 조	팀장 이봉준		
감 사			

청사 사무실 전열제어시스템 구축 방안

2019. 11.



서울특별시농수산물공사

시설안전팀

청사 사무실 전열제어시스템 구축 방안

추진배경

퇴근 시간 이후 청사 사무실 미사용 기기 전원차단을 통한 에너지 절감 및 전기화재예방을 위하여 전열제어시스템을 구축하여 운영하고자 함.

I 추진 경과

- 2019년 가락시장 에너지 관리계획('19.4.24)
- 본부별 수입증대(비용절감)방안 검토 요청(기획팀1074호:'19.5.7)
- 추가경정예산 편성 요청(시설안전팀4893호:'19.8.26)
- 2019년 1차 추가경정예산(안)(기획팀1963호:'19.9.11)
- 제133회 이사회 개최 결과통보 - 2019년 제1차 추가경정예산('19.10.1)

II 타 기관 도입사례

- 타 기관 도입사례(서울시 청사)
 - 대상설비: 청사 및 도서관 콘센트 전원(비상용 일부 전원 제외)
 - 제어방법: 층별 ZONE(3구역 구분) 전원 제어(투입/차단)

【서울시청 본관 조명/전열 관리현황】

구분	조명 소등	전열 전원 차단 (콘센트 전원)	비고
청사	가정의 날	18:30 소등	19:00~05:00 전원 차단
	평일	22:00 소등	24:00~05:00 전원 차단
	주말	24:00시(조명 소등, 전열 전원 차단)	
도서관	평일·주말	21:30 소등	24:00 ~ 05:00 전원 차단

※ 청사 사무실 조명제어는 기 시행중(조명제어시스템 사용)

Ⅲ 전열제어 시스템 구축 및 운영 방안

□ 전열제어시스템 구축 방안

○ 시스템 체계

구분	관제대상	관제제외
13층 휴게실 등	편의시설	냉장고, 정수기
14층(서편) 체력단련장	러닝머신 등	냉장고, 정수기
14층(동편) ~ 17층	사무기기(PC, 프린터 등)	냉장고, 정수기, 간관제어 PC (수산팀), 관제모니터(전산팀)

- 중앙관제장치(통합안전센터) → 사무실(13~17층) 콘센트 회로 개폐
- 팀별 콘센트 전원(파티션 및 벽 등) 자동 차단 및 공급

○ 시스템 구성

구분	전열제어시스템 구성도	전열제어 결선도																																																																
설비 현황																																																																		
층별 관제점 일람표	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">판넬명</th> <th rowspan="2">판넬위치</th> <th colspan="3">20A RELAY (2P)</th> </tr> <tr> <th>전열 POINT</th> <th>전열 SPARE</th> <th>SUM</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>LCP-13A</td> <td>13층 EPS-1</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>LCP-14A</td> <td>14층 EPS-1</td> <td>8</td> <td>4</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>LCP-15A</td> <td>15층 EPS-1</td> <td>16</td> <td>4</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>LCP-16A</td> <td>16층 EPS-1</td> <td>18</td> <td>6</td> <td>24</td> </tr> <tr> <td>LCP-17A</td> <td>17층 EPS-1</td> <td>18</td> <td>6</td> <td>24</td> </tr> <tr> <td>LCP-14B</td> <td>14층 EPS-2</td> <td>16</td> <td>4</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>LCP-15B</td> <td>15층 EPS-2</td> <td>13</td> <td>3</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td>LCP-16B</td> <td>16층 EPS-2</td> <td>9</td> <td>7</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td>LCP-17B</td> <td>17층 EPS-2</td> <td>8</td> <td>4</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>LCP-M</td> <td>통합안전센터</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">TOTAL(10면 신설)</td> <td>110</td> <td>42</td> <td>152</td> </tr> </tbody> </table>			판넬명	판넬위치	20A RELAY (2P)			전열 POINT	전열 SPARE	SUM	LCP-13A	13층 EPS-1	4	4	8	LCP-14A	14층 EPS-1	8	4	12	LCP-15A	15층 EPS-1	16	4	20	LCP-16A	16층 EPS-1	18	6	24	LCP-17A	17층 EPS-1	18	6	24	LCP-14B	14층 EPS-2	16	4	20	LCP-15B	15층 EPS-2	13	3	16	LCP-16B	16층 EPS-2	9	7	16	LCP-17B	17층 EPS-2	8	4	12	LCP-M	통합안전센터				TOTAL(10면 신설)		110	42	152
판넬명	판넬위치	20A RELAY (2P)																																																																
		전열 POINT	전열 SPARE	SUM																																																														
LCP-13A	13층 EPS-1	4	4	8																																																														
LCP-14A	14층 EPS-1	8	4	12																																																														
LCP-15A	15층 EPS-1	16	4	20																																																														
LCP-16A	16층 EPS-1	18	6	24																																																														
LCP-17A	17층 EPS-1	18	6	24																																																														
LCP-14B	14층 EPS-2	16	4	20																																																														
LCP-15B	15층 EPS-2	13	3	16																																																														
LCP-16B	16층 EPS-2	9	7	16																																																														
LCP-17B	17층 EPS-2	8	4	12																																																														
LCP-M	통합안전센터																																																																	
TOTAL(10면 신설)		110	42	152																																																														

□ 운영 방안

○ 자동 전원차단 시간

- 평일 야간(월~금): 21:00 ~ 익일 07:00
- 주말 근무(토,일): 20:00(금) ~ 07:00(월)

※ 당직자 및 대외자료제출 등 긴급업무수행시 불편하지 않도록 최소한의 시간으로 운영하되 전원 차단시간은 향후 여건에 따라 조정 가능

IV 전열시스템 설치 계획

설치내용

- RCP판넬 10면(현장하차도) 제작구매
- 중앙관제장치(S/W개발비 포함) 구매설치
- 전기공사(배관배선 및 RCP판넬 10면 설치)

소요예산: 금70,060,000원(부가세 포함)

(단위: 천원)

공사건명	금액	비고
청사 사무실 전열제어시스템 RCP판넬 제작구매	34,530	현장하차도
청사 사무실 전열제어시스템 중앙관제장치 구매설치	22,000	S/W개발비 포함
청사 사무실 전열제어시스템 전기공사	13,530	
소 계	70,060	

사업기간

- 물품 구매(RCP판넬, 중앙관제장치): 계약일로부터 15일
- 전기 공사: 계약일로부터 15일

예산과목

- 관리금융동시설보완공사 **【자본적지출, 유형자산취득, 건물, 자산취득비 등】**

예산현황

(단위 : 천원)

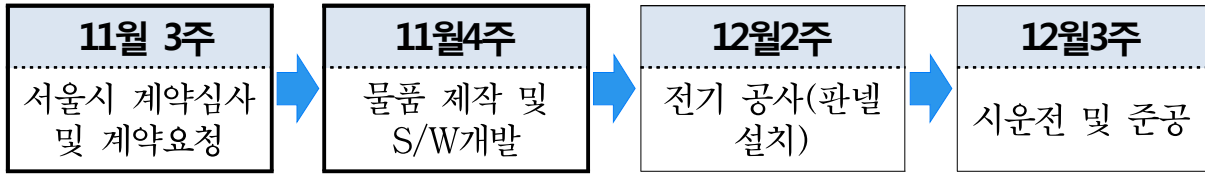
구분	예산액	배정액	기집행액	금회집행액	예산잔액	비고
관리금융동시설보완공사	90,000	0	0	70,060	19,940	

계약방법

- 물품 구매(RCP판넬 제작구매): 일반 수의계약(중증장애인, 사회적기업)

- 물품 구매(중앙관제장치 구매설치): 일반 수의계약
- 전기 공사: 일반 수의계약(사회적기업)

추진일정



끝.