

에너지저장장치(ESS) 설치

1 기본 현황

□ 사업개요

회 계	일반회계		
사업기간	<input type="checkbox"/> 연례반복, <input checked="" type="checkbox"/> 기간2018.01 ~ 2018.12		
사업내용	○ 공공기관 에너지저장장치(ESS) 설치 의무화에 따른 본관 전력에너지의 효율적 사용 및 전기요금 절감		
사업위치			
총사업비	총 800,000천원	(국비)	(사비)800,000천원
		기타 (예산 외) (구비)	(기타)
사업비 (당해년도)	800,000천원	(국비)	(사비)800,000천원
		기타 (예산 외) (구비)	(기타)

□ 사업 담당자

실·국	부서명	과 장	팀장	주무관
행정국	총무과	신종우 2133-5605	박동규 2133-5646	임삼택 2133-5651

2 예산 설명

□ 예산 총괄

(단위 : 천원)

구 분	2017예산액 (A)	2018예산액(B)	증감 (B-A)	(B-A)*100/A
				(x-) 0
계	(x-) 0	(x-) 800,000	(x-) 800,000	(x-) 0
시설비	(x-) 0	(x-) 800,000	(x-) 800,000	(x-) 0

□ 산출근거

과목구분	2018년 예산내역		
시설비	○ 에너지저장장치(ESS) 설치 800,000,000원	=	800,000천원

과목구분	2018년 예산내역
------	------------

연차별 투자계획(투자사업의 경우)

(단위 : 백만원)

구 분	계	기투자 (~2016)	2017	2018	2019 이후	비고
계	(x-) 800	(x-)	(x-)	(x-) 800	(x-)	
시설비	(x-) 800	(x-)	(x-)	(x-) 800	(x-)	

3 사업설명

사업목적

- 공공기관 건축물의 에너지저장장치(ESS) 설치 의무화에 따른 전력에너지 효율적 사용 및 전기요금 절감

사업근거

- 법령상 근거
 - 공공기관 에너지이용합리화 추진에 관한 규정 제11조 제5항
 - 건축물의 계약전력 1,000kW 이상의 건축물에 계약전력 5% 이상 규모의 에너지저장장치(ESS)를 설치
 - 에너지저장장치 설치기한 : 2018. 12. 31.까지
- 기타 근거(방침, 지침 등)
 - 공공기관 에너지저장장치(ESS) 설치 의무화 이행 철저(녹색에너지과-4337, '17.3.3)

사업내용

- 사업기간 : 2018.1.1. ~ 2018.12.31
- 대 상 : 본관청사 변전실
- 규 모
 - 계약전력 5%의 에너지저장장치(ESS) 설치
 - 배터리 용량 : 1,500kW
- 시스템 구성
 - 전력저장원(배터리 등) : 전기를 저장하는 장치
 - 전력변환장치(PCS) : 전기를 AC ⇔ DC로 변환하는 장치
 - 전력관리시스템(PMS)/에너지관리시스템(EMS) : 배터리를 운영하는 솔루션(S/W)
 - 기타 장비 : 저압반 등 각종 보호장비

- ※ 에너지저장장치(Energy Storege System) : 생산된 전기를 저장장치 (배터리 등)에 저장했다가 전력이 필요할 때 공급하여 전력사용 효율 향상을 도모하는 장치

추진경위

- 공공기관 건축물의 에너지저장장치(ESS) 설치 의무화 시행('16.5.27)
- 자체 추진계획 및 검토

2018년도 추진일정

(단위 : 천원)

사업추진절차	추진기간	예산집행금액	추진세부내용
계		800,000	
사업계획 수립	2018.01~2018.02		
사업발주 및 계약	2018.02~2018.03		에너지저장장치(ESS) 발주
공사시행 및 완료	2018.03~2018.07	800,000	공사 시행 및 완료 등

4 사업효과

최근 3년 추진실적

향후 기대효과

- 에너지저장장치(ESS) 설치에 따른 본관 전력에너지 효율적 사용 및 전력 피크(peak) 제어 가능
- 야간에 전기를 에너지저장장치에 저장 후 사용량이 많은 주간에 사용하여 전기요금 절감
 - 전기요금 절약에 따른 투자비용 회수기간 : 약 10년