

2018년도 제1회 서울시립미술관 소관 추가경정예산안

검 토 보 고 서

1. 제안경위

- 2018년도 제1회 서울시립미술관 소관 추가경정예산안은 2018년 8월 16일 서울특별시장으로부터 제출되어 8월 21일 우리 위원회에 회부되었음.

2. 편성사유

- 서울시립미술관에 대한 시민의 관람 편의와 안전을 도모하고 국고 보조금의 시의성있는 반환을 통해 재정운영의 효율성 제고를 위해 2018년도 제1회 추가경정예산안을 편성함.

3. 추가경정예산안 규모

가. 개요

- 세입 : 없음
- 세출 : 기정예산 125억 3천8백만원 대비 1억 5천만원 증액

<서울시립미술관 소관 세출 추가경정예산안 규모>

(단위 : 천원)

구 분	추경예산안	기정예산	증 감	증감률
서울시립미술관	12,688,096	12,537,876	150,220	1.2%

나. 세부내역

- 2018년도 제1회 서울특별시 추가경정예산안 중 서울시립미술관 소관 세출 1억 5천만원의 세부내역은 <시립미술관 유지관리> 세부사업의 공공운영비 증액 1억 3천3백만원과 <국고보조금 반환> 1천7백만원임.

<추가경정예산안 세부내역>

세부사업명	추경예산안	기정예산	증 감	증감률
시립미술관 유지관리	1,707,821	1,574,566	133,255	8.5%
국고보조금 반환	16,965	-	16,965	-

4. 검토의견

- 서울시립미술관 금번 추가경정 세출예산안 규모는 총 126억 8천 8백만원으로 기정예산 125억 3천8백만원의 1.2%인 1억 5천만원이 증액된 것임.

이는 세부사업 <시립미술관 유지관리>의 1억 3천3백만원 증액과 <국고보조금 반환> 1천7백만원 책정에 따른 것임.

- 세부사업 <시립미술관 유지관리>의 경우, 공공운영비인 남서울미술관 냉난방기 교체 공사 6천5백만원과 시립미술관 본관 조명트랙 바텐 교체 공사 6천8백만원으로 총 1억 3천3백만원이 편성되었음.

- 남서울미술관 냉난방기 교체 공사는 관악구 남부순환로 2076 舊 벨기에영사관에 위치한 서울시립미술관 분관인 남서울미술관이 2004년 9월 2일 개관 시 설치된 냉난방비 시설이 노후화되어 냉난방 능력이 현저히 저하되었고, 고장 수리 시 과다비용이 소요되어 이를 교체하고자 하는 것임.

교체하고자 하는 남서울미술관 냉난방기 19대는 이미 내용연수(9년)를 5년이나 초과하였고, 기록적인 한파와 폭염 등 기상이변이 지속되고 있어¹⁾ 이를 대비하고 작품 보존과 관람객 편의를 도모하기 위해 추가 경정 예산안을 편성해 이를 시급히 교체하는 것은 타당한 것으로 사료됨.

또한 시립미술관은 2018년 8월 ‘4차 산업혁명 시대 스마트 미술관 구축을 위한 ICT 기반 에너지효율화사업 3개년 추진계획’을 수립하였고 2020년까지 3단계로 시립미술관의 인프라를 강인화(強靱化)하고자 함. 이 중 남서울미술관의 냉난방기 교체는 1단계 에너지효율화 사업 중 하나로 기존 설비 대비 30~50% 에너지 절감을 도모하고, 향후 2단계(2019년)에 설치될 에너지저장장치(ESS: Energy Storage System)와 연계하여 획기적인 에너지 시스템을 구축하고자 계획되었음.

- 서울시립미술관 본관 3층의 조명트랙 바텐 교체 공사는 전시실과 로비의 승하강식 조명트랙이 2011년 설치된 이후 빈번한 작동으로 인해 불균형 상태가 되어 와이어 및 전원부의 심각한 손상으로 교체하고자 하는 것임.



특히 조명 와이어의 손상은 트랙에 설치된 조명이 추락할 위험이 내재되어 관람객의 안전을 도모하기 위해서 시급히 조치해야 할 것이므로

1) 2018.08.21. 연합뉴스 “[팩트체크] 여름철 폭염 뒤엔 겨울철 혹한이 온다?”

<http://www.yonhapnews.co.kr/bulletin/2018/08/21/0200000000AKR20180821137300502.HTML?input=1195m>

추가경정예산안 편성은 바람직한 것으로 사료됨.

<<시립미술관 유지관리> 추가경정 사유 세부내역>

구 분	남서울미술관 냉난방기	조명트랙 바텐
현 황	<ul style="list-style-type: none"> ○ 설치연도 : 2004년 <ul style="list-style-type: none"> - 내용연수(9년) 5년 초과 ○ 난방기 대수 : 19대 <ul style="list-style-type: none"> - 스탠드형 15, 벽걸이형 4 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 설치연도 : 2011년 ○ 조명바텐 : 17개 <ul style="list-style-type: none"> - 전 시 실 : 14개 - 3층 로비 : 3개
문제점	<ul style="list-style-type: none"> ○ 노후화로 인한 냉난방 능력 저하 → 전시기능 상실 위험 ○ 고장 수리 시 과다비용 소요 (신제품 교체비용의 30~50%) 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 승하강 트랙 불균형으로 작동시 불균형 발생으로 안전사고 발생 위험 ○ 고천장(5.2~5.5m) 조명트랙 높이 조절에 어려움이 있어 관람효율 저하
추가경정 사유	<ul style="list-style-type: none"> ○ 노후화로 인한 냉난방 능력 저하로 남서울미술관 전시기능 상실 방지 ○ 서울시립미술관 에너지효율화를 위한 에너지 저소비 시설로 교체 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 승하강식 조명트랙에 연결된 와이어와 전원선 마찰로 불균형이 발생되어 와이어가 끊어지는 등 안전사고 발생위험 방지
예상조치 내용	기능저하된 남서울미술관 노후 냉난방기(15년차) 긴급교체	안전상 위해요소가 있는 승하강식 조명트랙 바텐 교체
현황사진		

- <국고보조금 반환> 1천7백만원은 舊 벨기에 영사관인 남서울 미술관의 보수공사 명목으로 문화재청에서 2017년도 문화재보수정비사업으로 국고보조금을 지급하였고, 이에 대한 집행잔액(1천5백만원) 및 이자(2백만원)를 반납하는 것으로 특이사항은 없음.

붙임 1. 서울시립미술관 'ICT 기반 에너지효율화사업 3개년 추진계획'

**- 4차 산업혁명 시대 스마트 미술관 구축을 위한 -
ICT 기반 에너지효율화사업 3개년 추진계획**

미술관 SOC 강화를 위한 정보통신기술(ICT) 기반 에너지효율화사업을 추진하여, 4차 산업혁명 시대 스마트 미술관을 구축하고자 함

I 추진개요

목 적

- 서울시립미술관 인프라(에너지, SOC 등)에 정보통신기술(ICT)을 적용하여
- 미술관 인프라 강인화(強靱化)와 4차 산업혁명 시대 스마트 미술관 구축

추진근거

- 재생에너지 3020 이행계획(산업통상자원부, 2017.12.)
- 「에너지살림도시, 서울」 종합계획(기후환경본부 환경정책과-14463, 2014.8.30.)
- 「2022년 태양의 도시, 서울」 (기후환경본부 녹색에너지과-22744, 2017.7.11.)

II 추진방향

사업방향

- 분산형 전원(電源)을 위한 신재생에너지(태양광 등) 발전설비 설치(추가)
- 수요반응 및 피크관리를 위한 에너지저장장치(ESS) 설치
- 건물에너지관리시스템(BEMS)의 계측, 분석, 최적화제어를 통해 에너지효율 향상
- 에너지관리공단 인증을 위한 노후 BEMS 교체(보완) 및 신규 설치
- 에너지절감을 위한 설비 교체(노후·저효율 설비 → 고효율 설비)

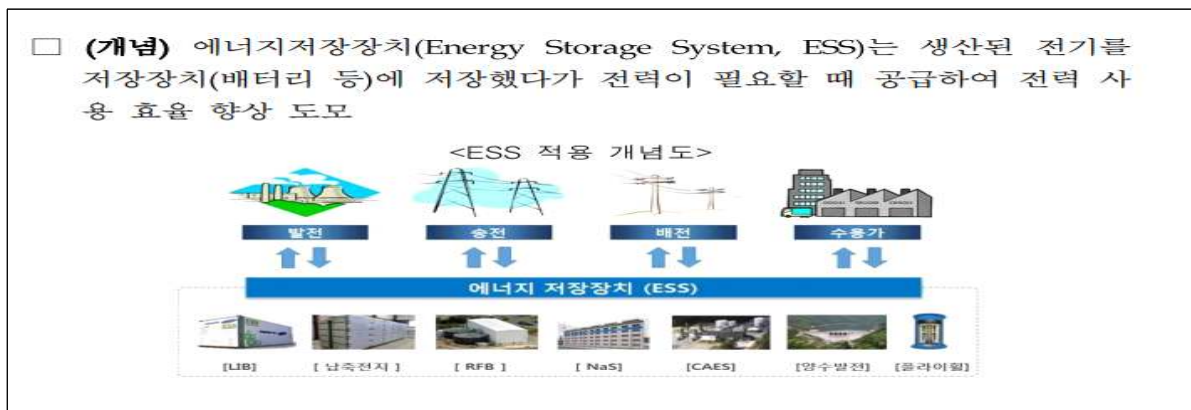
사업내용(사업방법)

구 분	서소문 본관	북서울미술관	난지미술창작스튜디오	남서울미술관	세마창고
태양광 발전	○ (신규)	○ (추가)	○ (추가)	×	×

구 분		서소문 본관	북서울미술관	난지미술창작스튜디오	남서울미술관	세마창고
ESS (에너지저장장치)		○ (신규+추가)	○ (신규)	○ (신규+추가)	○ (신규)	×
BEMS (건물에너지관리시스템)		○ (교체+보완)	○ (신규)	×	×	×
에너지 절약 영역 설비 교체	LED 조명	○ (완료)	○ (완료)	○ (완료)	○ (완료)	×
	냉온수기	○ (예정)	×	×	×	×
	냉난방기	○ (예정)	×	×	○ (예정)	×
쿨루프 (Cool Roof)		○ (신규)	×	○ (신규)	×	×
쿨링포그 (Cooling Fog)		×	×	×	×	○ (예정)

□ 개념도(참고)

- ESS(Energy Storage System) : 수전된 전기를 저장장치(배터리 등)에 저장했다가 필요시 사용



- BEMS(Building Energy Management System): 건물에너지관리시스템



- 쿨루프(Cool Roof) : 건물 옥상(지붕)에 특수페인트를 도포해 태양열을 반사하는 차열효과로 실내온도를 낮춤.

III

추진계획

□ 소요예산(예산) 및 확보방안

○ 국고보조금을 최우선으로 확보, 부족한 예산은 자체 마련

단 계	사업내용	소요예산	
		금액(천원)	확보방안
합 계		3,003,900	국고보조금(2,070,000) + 자체(933,900)
1단계 (2018년)	○ LED 조명 교체(난지, 남서울) : 완료	78,900	자체예산
	○ 서소문 본관 에너지저장장치(ESS) 설치 : 진행	300,000	국고보조금 (녹색에너지과)
	○ BEMS(건물에너지관리시스템) 교체 : 진행	50,000	자체예산
	○ 남서울미술관 냉난방기 교체 : 예정	65,000	추경 요청
2단계 (2019년)	○ 에너지저장장치(ESS) 설치 - 본관(추가), 남서울 & 난지(신규)	750,000	국고보조금 신청 (녹색에너지과)
	○ 태양광 발전설비 설치 : 본관(신규) - 북서울, 난지창작스튜디오 추가설치 추진	150,000	국고보조금 신청 (녹색에너지과)
	○ 흡수식 냉온수기 교체 : 서소문 본관	410,000	자체예산(2019)
	○ 쿨루프(Cool Roof) : 본관 & 난지 (신규) - 건물옥상에 열반사 차열페인트 도색 - CRRC(Cool Roof Rating Council) 인증제품	70,000	국고보조금 신청 또는 자체예산(2019)
	○ 세마창고 쿨링포그(Cooling Fog) : 예정	20,000	자체예산(2019)
	○ BEMS(건물에너지관리시스템) 2단계 인증	50,000	자체예산(2019)
3단계 (2020년)	○ 에너지저장장치(ESS) 설치 - 북서울미술관(신규), 본관 & 난지(추가)	800,000	국고보조금 신청 (녹색에너지과)
	○ BEMS(건물에너지관리시스템) 구축 - 북서울미술관(신규)	120,000	자체예산(2020)
	○ 서소문 본관 냉난방기 교체(부분) : 예정	140,000	자체예산(2020)

- 예산확보 상황에 따라 사업단계는 조정하여 실시

IV

달성목표

- 에너지사용량과 온실가스배출량 각각 20% 감축(2017년 대비)
- 신재생에너지발전을 통해 미술관 에너지자립률 10% 달성
- 인프라 지능화(知能化)를 통한 스마트 미술관 구축으로 관람객 문화복지 증진

V

행정사항

- 사업효과(에너지사용량, 온실가스배출량, 신재생에너지 발전량 등) 계량화 실시
- 원활한 사업진행을 위해 국고보조금 확보에 최선
- 개별사업 시행 시 별도 세부 방침 수립
 - 태양광 + 에너지저장장치(ESS) + BEMS : 에너지담당
 - 냉난방기 교체(남서울) + 냉온수기 교체(본관) : 기계담당
 - 옥상 쿨루프(Cool Roof) : 건축담당. 끝.