

문서번호	추모시설운영처-1299
보존기간	운영구
결재일자	2016.02.02.
공개여부	공개

★과장	팀장	추모시설운영처장	복지경제본부장	
김대홍	박부열	이용노	02/02 김윤기	
협 조	과장	조성훈		
	주임	정길영		

“ 시설물의 효율적 관리를 위한 ”

2016년 시립승화원 종합 시설관리 계획

2016.



“ 시설물의 효율적 관리를 위한 ”

2016년 시립승화원 종합 시설관리 계획

2016. 2

추모시설운영처

(시설팀)

목 차

I. 일반현황

1. 현 황	1
2. 예 산	2

II. 주요사업 추진계획

1. 핵심사업	4
가. 시립묘지 메모리얼 장미정원 조성	4
나. 미래 화장수요 대비 선진화장로 개발	6
다. 국내 최초 암석원(岩葬) 등 다목적 자연장지 공급	8
2. 일반사업	10
가. 화장로 주요설비 성능 개선	10
나. 망우리공원 인문학 길 조성사업	12

III. 유지관리계획 및 예산사업 시행계획

1. 유지관리계획	15
가. 기계설비 관리	15
나. 건축관리	17
다. 토목관리	19
라. 전기·소방·통신관리	21
마. 환경관리	25
바. 조경관리	26
사. 안전관리	27
아. 재해관리	29

목 차

2. 예산사업 시행계획	32
가. 시립묘지 노후시설 유지보수공사 시행계획	32
나. 시립묘지 노후포장도로 안전보강 정비공사 시행계획	34
다. 2016년 서울시립승화원 잔디관리공사 시행계획	36
라. 2016년 화장로 기능보강 구매설치 시행계획	37
마. 시립승화원 건축물 유지관리공사 시행계획	39
바. 건물식추모의집 화장실 및 급배수시설개선공사 시행계획	40
사. 용미1묘지 CCTV설비 정비계획	42

I. 일반 현황

1 현 황

관 리 대 상

시간적 범위

- 2016년 1월 ~ 12월

공간적 범위

- 승화원, 용미1묘지, 용미2묘지, 벽제리묘지, 망우리묘지

업무적 범위

- 주요사업(핵심, 일반), 시설물유지관리, 재해 및 안전관리, 예산사업 시행계획

주 요 시 설

구 분	세 부 현 황
관리면적	7,180,283㎡(승화원 30,283㎡, 묘지 7,150,000㎡)
건축시설	건물 17동(승화원 4동, 묘지 13동)
토목시설	도로 33.5km, 석축 23,693㎡, 배수로 20,273m, 주차장 650면
조경시설	파고라 21개, 수목 172,122주, 잔디 269,765㎡
기계설비	화장로 23기, 냉온수기(125RT) 2대, 시스템에어컨(10~20평형) 31대, 공조기 4대(승화원 3, 묘지 1), 가스공급시설(관 직경 150mm, 압력 10kg/cm ²)
전기설비	수전용량 2,250kW(승화원 2,000kW, 묘지 250kW), 비상발전기(1,000kW) 1대, 엘리베이터 2대, 에스컬레이터 2대, 조명등 6,381등, 소방설비 등
기타시설	CCTV 72대, 지하수 3개소, 오수처리시설 3개소

현 원(시설팀)

인 원 : 26명

구 분	합계	정 규 직								비 고	
		소계	2급	3급	4급	5급	6급	7급	8급		
현 원	시설	6	6	-	1	2	-	1	2	-	건축(파견), 토목, 환경 전기, 기계, 소방, 통신
	설비	17	17	-	-	2	6	5	3	1	
	조경	3	3	-	-	1	-	2	-	-	
	소계	26	26	-	1	5	6	8	5	1	

○ 현장배치 현황(직종별/배치별)

직종별	팀장	건축	토목	조경	전기	기계	소방	영선	통신	환경
26명	1	1	2	3	7	8	1	1	1	1

사무실	10명 (팀장1, 건축1(과견), 토목2, 조경2, 전기1, 기계2, 환경1)
통제실	7명 (전기2, 기계3, 소방1, 통신1)
전기실	5명 (전기4, 영선1)
기계실	3명 (기계3)
녹지직영반	1명 (조경1) ※ 기간제근로자 10명 별도

2 예산 및 추진목표

유지관리 예산

2016년도 사업비

(단위 : 백만원)

합 계	지급수수료	외부위탁 교육비	위 탁 관리비	수 선 유지비	구축물	동력비 (수도광열비)	공기구 비 품	비 고
7,636	141	7	250	814	4,147	2,256	21	-

유지관리 추진목표

최적의 관리를 통한 시설안전 및 이용시민 편의 증진

관 리 목 표	추 진 방 향
주요사업의 신속한 추진	<ul style="list-style-type: none"> - 우기 전 신속한 추진 및 이용시민 불편 최소화 - 이용시민 눈높이 고려한 사업 추진
안전한 시설관리	<ul style="list-style-type: none"> - 2015년 개선사항 반영 - 이용시민 입장에서 안전한 시설관리 - 유사 시 대비 대응체계 확립(수방, 제설, 재해)
자주적 활동으로 선제적 시설관리	<ul style="list-style-type: none"> - 다중 중첩 점검 일상화로 안전한 시설관리 - 선제적 시설보수를 통한 사전적 안전 예방

II. 주요사업 추진계획

1 핵심 사업

가 시립묘지 메모리얼 장미정원 조성 (핵심, 예산)

사업 목표

수목장 내 사계 장미를 활용한 메모리얼 장미정원 조성을 통해 기피시설로 인식되어온 시립묘지의 부정적 시각을 개선하고 경건한 추모환경 제공

추진 배경

- 기피시설로 인식되어온 시립묘지를 가보고 싶은 묘지공원으로 이미지 개선
 - 눈이 즐거운 장미원 도입으로 이용시민에게 오감만족 제공
- 자연장에 대한 이용시민 만족도 증진 필요
 - 자연장지 보장을 통한 장점을 부각하여 자연장 선택 유도

추진 계획

- 현황 및 문제점
 - 시립묘지 내 주요 수종 개화현황

(단위 : 주)

구분	교 목						관 목					
	벚	목련	살구	산딸	산수유	이팝	철쭉	진달래	수수꽃다 리	조팝	무궁화	
수량	54	9	5	57	15	48	112,750	400	95	2,000	98	
개화시기	봄	봄	봄	봄	봄	봄	봄	봄	봄	봄	여름	
계절별 개화율	봄 : 99.9%(115,433주), 여름 : 0.1%(89주)											

- ☞ 식생이 봄꽃위주 수목 식재로 구성되어 계절별 볼거리 도입 필요
 - 지역사회에 묘지에 대한 부정적 이미지 개선 요구
- ☞ 지역주민 및 유족의 오감만족 경관 개선 필요

- 세부 추진계획
 - 우수 장미원 벤치마킹
 - 목 적 : 시설에 대한 질적 수준 향상
 - 대 상 : 이미지 및 이용시민 빈도 높은 장소(4개소)

- 전문가 자문시행
 - 목 적 : 조성 전 문제점 파악 및 개선
 - 방 법 : 장미 품종, 유지관리, 야간 조명, 운영 등
- 장미터널 설치(8개소, 35m)
 - 시설물 설치 및 식재, 전지 등을 통한 개화시기 조절 등

○ 소요예산 : 40백만원



메모리얼 장미정원 조성 전



조성 후

업무 분장

담당자	추진 과업	비중
조성훈	자료수집, 견학, 전문가자문, 설계용역, 공사시행	40%
김호승	시험시공 및 모니터링	각 20%
김대흥	조명, 야간경관	
이수영	보도자료, 배포홍보	

대시민 홍보방안

- 추석 전 보도자료 배포

추진 일정

구분	추진 과업	수행 일정			
		1/4	2/4	3/4	4/4
시설팀	벤치마킹, 설계용역 및 전문가 자문	—			
	시험시공 및 모니터링		—		
	공사시행 및 준공			—	

나

미래 화장수요 대비 선진화장로 개발 (핵심, 비예산)

사업 목표

열분해 화장로 개발을 통한 화장 능력 증대 ⇒ 미래 화장수요 만족

◆ 목표 : 화장로 1기 일평균 화장건수 5 ~ 6회 → 7 ~ 8회

추진 배경

- 서울시 화장증가율 연평균 6%, 2014년도 대비 2020년 화장건수 40% 증가
화장능력 및 현 가동률 고려 시 2020년 가동률 100% 초과예상

<서울시 화장수요 예측>

구 분	'13	'14	'15	'16	'17	'18	'19	'20
사망자수(건)	42,063	45,000	46,000	48,000	50,000	51,000	53,000	54,000
화장건수(건)	35,431	38,475	40,296	43,056	45,850	47,736	50,615	52,596
화장로 가동률(%)	67.4%	73.2%	76.7%	81.9%	87.2%	90.8%	96.3%	100.1%

※ 서울시 연간 화장로 가동능력 : 52,555건

- 신규 화장장 증설 어려움
 - 추모공원 건립 시, 넘비현상으로 기간 13년 소요, 예산 2,400억원 투입
 - 기존 시설 활용 효율화를 통한 시설용량 개선 필요
- 당초 서울시 예산을 통한 개발 사업을 수행코자 하였으나 중소기업청 R&D 사업 참여를 통한 개발 사업비 절감(1기당 : 800백만원)

추진 계획

- 사업 개요
 - 과제명 : 에너지 소모가 적고, 공해방지시설이 간편한 경제적이고 친환경적인 화장로 개발
 - 기간 : 2015. 12 ~ 2017. 12월(2년)
 - 총사업비 : 628백만원(정부출연금 : 450백만원, 기술개발기업 부담금 : 178백만원)
 - 개발내용 : 부분 열분해 연소 화장로(효율 40% 향상) 및 제어시스템
관 자동 투입 및 유골 회수 장치, 배출가스 처리시설 간소화
 - 수행업체 : (주)대경에스코

- 화장로 연구·개발 및 설계(~2016. 11월)
 - 화장로 형상 및 재질검토, 연소로 설계
 - 화장로 내, 열 유동 해석을 통한 검증 및 보완
- 화장로 설치·시운전 및 검증(~2017. 11월)
 - 개발업체 사업장 내 제작·설치 후 1차 검증 실시
 - 승화원내 시험설치 후, 시험화장을 통한 성능 평가 실시
 - ※ 성능 평가 수행 : 대·중소기업협력재단, 기술전문가, 공단 담당자
- 승화원 23기 도입 시, 서울시 화장능력 변화
 - 52,555건 ⇒ 68,250건(예산 200억 소요, 기존 화장로 9기 증설 효과)
 - ※ 추모공원 11기 건립 시 소요예산 2,400억 대비 8.3%, 기간 10년 단축

□ 업무 분장

담당자	추진 과업	비중
곽성호	기계분야 설계 검토 및 설치 감독, 행정업무 총괄	60%
최완전	기계분야 설계 검토 및 설치 감독, 공정관리	30%
임아름	환경분야 설계 검토 및 설치 감독	10%

□ 추진 일정

구분	'16년 추진 과업	'16년 수행 일정				
		1/4	2/4	3/4	4/4	
시설팀	화장로 형상 및 재질검토, 연소로 설계	—————				
	화장로 열 유동 해석, 운전 프로그램 개발		—————			
	화장로 설계완료				—————	
	'17년 추진 과업		'17년 수행 일정			
			1/4	2/4	3/4	4/4
	화장로 제작·설치	—————				
화장로 시운전 및 성능평가		—————				

* 개발 업체의 추진 계획상 '16년부터 2년간의 개발 기간 필요

다

국내 최초 암석원(岩葬) 등 다목적 자연장지 공급 (핵심,예산)

사업 목표

미래지향적인 다양한 장법의 개발을 통해 안정적인 자연장지 공급과 시민의 다양한 수요 충족

◆ 목표 : 암석원 등 다목적(정원, 수목, 언덕형) 자연장(안치능력 16,800기) 조성

추진 배경

- 화장 후 유골안치 현황 : 자연장(수목·잔디) 6.8%, 봉안(납골) 6.8%, 산골 12.1%, 외부 74.3%
 - 수목형 자연장지 지속적 증가추세 : 日3.3(11년) → 7.2위(15년)
- 국토 협소 → 토지이용 효율성 증대를 위한 다양한 장법 개발 필요성 대두
- 기존 묘지 내 큰바위 존치, “사용 불가 → 유족선호” 공간 활용
- 안치 공간(암석, 정원, 언덕, 수목) 특성에 맞는 시설 적용, 유족의 다양한 수요 충족
- 시립자연장지의 지속적 수요 증가로 ‘16. 7월 현 수목형 장지 만장 예상

추진 계획

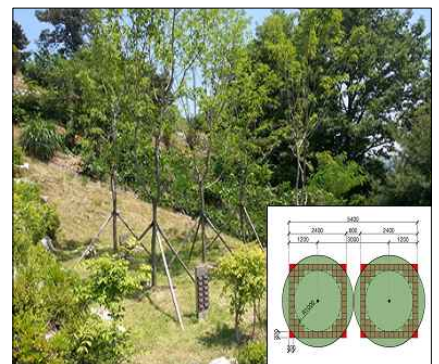
- 사업명 : 용미리1묘지 다목적 자연장 조성사업
- 사업기간 : 2015. 11 ~ 2016. 5월
- 사업금액 : 850백만원
- 사업내용 : 암석원 등 다목적(정원형, 수목형, 언덕형) 자연장 조성 8,500㎡



언덕형(마운딩 + 대형목)



정원형(다층식재 + 정원소품)



수목형(24위 → 56위)



암석원 자연장



다목적(정원, 수목, 언덕형) 자연장

업무 분장

담당자	추진 과업	비중
이성호	자연장 조성사업 기획, 홍보 및 공사 총괄	90%
최경호	자연장 토목부분 공사, 공정 및 안전관리	10%

대시민 홍보방안

- 국내 최초 암석원 중심 보도자료 배포 및 온라인(市, 공단 홈페이지) 홍보
- 장례식장 및 市, 구청 배너기 비치 및 액자 설치, 홍보 리플릿 배포
- 생사문화주간 및 장사문화제, 명절 등 행사 시 자체 홍보

추진 일정

구분	추진 과업	수행 일정			
		1/4	2/4	3/4	4/4
시설팀	유사시설 견학, 전문가 자문회의 등	■			
	암석원 등 다목적 자연장 조성 및 준공		■		
	다양한 형태의 자연장 홍보 및 운영 시행			■	■

2 일반 사업

가 화장로 주요설비 성능 개선

사업 목표

화장로 주요설비 개선으로 인한 보수주기 연장 및 호환성 제품 사용을 통한 예산절감
 - 주요설비 개선품목 : 여과집진기, 중간연도 및 재연소로, 주연소로, 로내대차, 관 받침대 등
 ◆ 목표 : 예산절감 400백만원

추진 배경

- 점검 및 자체정비 확대 → 정비업체에 의존하는 정비방법에서 탈피
 - 자체 기술력 향상을 통한 점검 및 정비방법 개선
- 화장로 주요설비 개선 → 호환성 제품 설치 및 교체주기 연장 방안 검토

추진 계획

(단위 : 백만원)

구 분	개선 기간	개 선 내 용	개선 목표	절감액 (추정 : 400)
재연소로 내화벽돌	'16년 ~ '17년	- 고내열성 내화물 설치(sk-36 → sk-38) - 점검구 설치(내부점검 및 청소)	보수주기 연장 (3년 → 6년)	103
중간연도 청소	'16년	- 내부직원 청소 시행(월 1회, 야간작업) ※ 기존 : 전문 업체 시행(연 2회)	청소비용 40% 이상 절감	5
여과집진기 필터백	'16년	- 특히 필터백을 대체 할 수 있는 호환가능 필터백 설치	교체비용 40% 이상 절감	69
		- 탈진시스템 개선(벤츄리 형식 → 인젝터 형식)	교체주기 연장 (1년 → 2년)	35
로내대차	'16년	- 로내대차 상부 내열강 덮개 설치 - 로내대차 프레임 재질변경 (구조용강 → 고내열강) - 주연연소로 턱 벽돌 강화	교체주기 연장 (400회用 → 600회用)	50
		- 관 받침대 재질 변경 (나무 → 내열강, 로내대차 보호)	교체비용 60% 이상 절감	58
주연소로 세라믹화이버	'16년	- 재료의 내열성 강화 (최고사용온도 : 1,500℃ → 1,600℃)	보수주기 연장 (6개월 → 1년)	80

- 모든 개선품은 시험 설치를 실시하고, 모니터링을 통한 지속적 관찰 실시
- ※ 개선품 시험 설치 전, 공인기관에 시험 의뢰를 통한 검증

- 개선품 설치 후 목표 교체 주기의 절반의 기간 도래 시, 잔여수명 확인 위한 공인기관 시험 의뢰 → 보수 주기 연장 여부 확인

업무 분장

담당자	추진 과업	비중
최완전	자재 검수 및 품질관리, 개선품 모니터링 분석	60%
곽성호	자재 검수 및 품질관리, 개선품 모니터링	30%
방희남, 안후승 박충훈, 김충균 류광욱	개선사항 모니터링 및 데이터 관리	10%

추진 일정

구분	추진 과업	수행 일정					
		'16년				'17년	'18년
		1/4	2/4	3/4	4/4		
재연소로 및 중간연도	내화벽돌 개선제품 시험설치 및 모니터링	—————				—————	
	모니터링결과 분석 및 개선 적용						—————
중간연도 청소	월 1회 청소 시행(1회당 6기)	—————					
	결과 분석		—————	—————			
여과집진기	필터백 및 탈진기 시험설치 모니터링	—————					
	모니터링결과 분석 및 개선 적용			—————			
로내대차	로내대차 개선제품 제작 및 시험설치 및 모니터링	—————					
	모니터링결과 분석 및 개선 적용			—————			
주연소로 세라믹화이버	세라믹화이버 개선제품 시험설치 및 모니터링	—————					
	모니터링결과 분석 및 개선 적용			—————			

- * '14년 재연소로 내화물 교체를 실시한 화장로 10기는 교체 주기가 도래하는 '17년에 개선 적용 실시
- * 재연소로 내화물의 최초 개선적용을 실시한 시점으로부터 3년 후인 '18년부터 결과분석 실시
- * 중간연도 청소는 월1회 청소 필요. 단, 결과분석은 3분기 내 가능

나

망우리공원 인문학 길 조성사업

사업 목표

현대사의 흔적이 남아 있는 망우리공원 내 유명인사 묘역 및 산책길을 활용한 인문학길 조성으로 새로운 웰빙 문화의 패러다임 제공

◆ 목표 : 인문학 길 조성 2개 코스 8km 조성 및 유명 인사 묘역 안내시설 설치

추진 배경

- 시립묘지 중 망우리공원은 현재 서울에서 유일하게 남은 공동묘지로 부정적 이미지가 남아 있음
- 유명인사 묘역을 활용, 근·현대 역사와 문화를 체험, 다양한 문화적 콘텐츠 발굴하여 휴식·문화·교육 등 인문학 공간 제공

추진 계획

- 사업명 : 망우리공원 인문학 길 조성사업
- 사업기간 : 2016. 1 ~ 12월
- 사업금액 : 1,290백만원
- 사업내용 : 기존 둘레길 및 소로길 2개 코스(8km) 조성 및 유명인사 묘역 정비
- A코스(유명인사 묘역 중심 탐방로 - 4.5km), B코스(경관 중심 탐방로 - 3.5km)



종합계획도



주요 시설(테마숲, 전망대, 안내시설)

□ 업무 분장

담당자	추진 과업	비중
이성호	인문학적 길 조성사업 기획 및 공사 총괄	90%
유성진	대시민 홍보 및 프로그램 운영 계획 수립	10%

□ 대시민 홍보방안

- 교육 및 가치제고를 위한 프로그램 운영(초중고교, 대학, 단체 등)
- 서울둘레길(2코스)과 묘역 벨트(양화진 외국인, 절두산, 4.19묘지, 이말산 등) 연계 운영
- 인문학(삶과 죽음에 대한 철학적 공간) 길 체험에 따른 자아성찰 프로그램 운영
- 도산안창호 선생 묘비(現도산공원) 망우리공원 이전 행사 개최 연계 홍보

□ 추진 일정

구분	추진 과업	수행 일정			
		1/4	2/4	3/4	4/4
시설팀	공사시행(1차), 유사시설 견학, 기술자문 등	—			
	1차(중랑 꽃길 조성, 전망대 1개소) 완료	—	—		
	2차(인문학 길 조성) 시행		—	—	—
	인문학 길 조성 완료 및 운영				—

※ 유관기관 업무협의(지역주민 등) 및 조성(면적, 공종, 난이도 등) 기간(9개월) 필요

Ⅲ. 유지관리 계획 및 예산사업 시행계획

1 유지관리 계획

가 기계설비 관리

1) 화장로 유지관리

목 적

- 환경관련법규 준수 및 시설물 환경개선
- 도시가스 사용에 따른 안전점검 및 정비로 최적상태 유지

주요설비 교체주기

구 분	주연소로	재연소로	세라믹화이버	백필터	로내대차
주 기	6년	3년 (6년으로 개선 추진 중)	6개월 (1년으로 개선 추진 중)	1년 (2년으로 개선 추진 중)	400회 (600회로 개선 추진 중)

추진 일정

연번	추진 내용	2016년도											
		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	재연소로 내화물 교체 : 3기(3,4,7호)				.....							
2	여과집진기 백필터 교체 : 9기(1~9호)								.....			
3	로내대차 교체 : 46대(1~23호)			.....								
4	주연소로 세라믹화이버 교체 : 23기(1~23호)									.....		
5	가스냉각기 정비 : 92회(1~23호)		....			....				....			....
6	예열송풍기 교체 : 13대(1,2,3,5,6호, 8~15호)				.....							
7	가스냉각송풍기 교체 : 15대(1~7호, 8~15호)				.....							
8	다이옥신 촉매반응기 교체 : 16기(8~23호)				.....							
9	싸이크론 집진기 교체 : 2대(4, 10호)				.....							
10	백연버너 교체 : 8대(8~15호)								.....			
11	로내대차 이송장치 교체 : 8대(8~15호)				.....							
12	운구전동대차 레일 설치 : 1식(신관)							.....				

발주 계획

구 분	추진 내용	추진기간	소요예산 (천원)
화장로 보수·보강	<ul style="list-style-type: none"> ○ 주요 내용 <ul style="list-style-type: none"> - 주요설비 성능개선 - 교체주기에 따른 부품교체 ○ 추진 계획 <ul style="list-style-type: none"> - '16. 2월 : 설계서 작성 및 계약심사 - '16. 3월 : 계약 및 정비시행 ○ 기대 효과 <ul style="list-style-type: none"> - 화장설비의 안정적 가동 	'16. 3~12월	150,000

2) 일반 기계시설 관리

대 상

- 승화원 및 묘지 내 냉동기, 보일러, 공조기, 배풍기, 정화조 시설, 도시가스설비 등

내 용

구 분	추진 내용	관련 근거
기계설비 유지관리	<ul style="list-style-type: none"> ○ 냉난방설비, 공조설비 가동 운영 및 안전 정비 ○ 도시가스시설 법정관리 및 안정공급 ○ 배풍기, 펌프설비 일상 점검정비 ○ 유류공급 시설 등 기타 설비 안전 관리 및 노후 시설 교체 개선 등 ○ 정화조설비 가동 운영 및 정비 	<ul style="list-style-type: none"> - 환경보전법제24조 - 에너지이용 합리화법제36조 - 고압가스 안전관리법제15조 - 도시가스사업법 시행규칙제29조
	<ul style="list-style-type: none"> ○ 일상점검 실시 ○ 유지보수 물량 파악 / 보수실시 	<ul style="list-style-type: none"> - 시설물 안전관리에 관한 특별법

발주 계획

구 분	추진 내용	추진기간	소요예산 (천원)
용미리1묘지 왕릉식 추모의집 공조설비 보수	<ul style="list-style-type: none"> ○ 목 적 <ul style="list-style-type: none"> - 공조설비 가동을 통한 하절기 건물 내 습기제거 능력 향상 및 동절기 원활한 난방 ○ 주요 내용 <ul style="list-style-type: none"> - 냉·온수 코일, 보일러 교체 - 급·배기 덕트 수정 등 	'16. 3~5월	30,000
흡수식 냉·온수기 세관 정비	<ul style="list-style-type: none"> ○ 목 적 <ul style="list-style-type: none"> - 가동 중 고장발생 예방 ○ 주요 내용 <ul style="list-style-type: none"> - 흡수식 냉·온수기 세관정비 	'16. 4~6월	5,000
냉난방기 세척	<ul style="list-style-type: none"> ○ 목 적 <ul style="list-style-type: none"> - 가동 중 고장 및 세균(박테리아) 등 발생 예방 ○ 주요 내용 <ul style="list-style-type: none"> - 공조기 및 패키지 에어컨 세척 및 냉매 점검 	'16. 5~6월 (수 시)	5,000
기계시설물 보수 자재구매	<ul style="list-style-type: none"> ○ 목 적 <ul style="list-style-type: none"> - 기계 시설물 유지관리 ○ 주요 내용 <ul style="list-style-type: none"> - 기계시설물 수선 및 보수자재 구매 	'16. 1~12월 (수 시)	10,000
도시가스 유지관리	<ul style="list-style-type: none"> ○ 목 적 <ul style="list-style-type: none"> - 도시가스 시설물 안정성 확보 ○ 주요 내용 <ul style="list-style-type: none"> - 도시가스 정기점검 및 유지관리 	'16. 1~12월 (수 시)	500

나

건축 관리

□ 시설현황

위치	시설명	시설규모				
		연면적(㎡)	건축면적(㎡)	지상	지하	
승화원	화장장	7,129	5,605	2	2	
	엘리베이터	승객용(20인미만) 1대				
	에스컬레이터	2대(상향, 하향)				
	납골당	985	0	2	1	
	화장실	147	144	1	0	
	관리사무실	538	264	2	1	
	주차장		10,858	1	0	
용미리	1묘지	왕릉식 봉안당	1349	1,034	2	0
		왕릉식 화장실	128	128	1	0
		관리사무소	54	54	1	0
		화장실	37	37	1	0
		화장실(300구)	61	61	1	0
		창고	49	49	1	0
	2묘지	추모의집	2,959	1,538	3	1
		화장실	70	70	1	0
	벽제리	관리사무소	53	53	1	0
		창고 및 화장실	64	64	1	0
망우리	사무실 등	62	62	1	0	
	화장실	58	58	1	0	

□ 정비계획

구분	추진내용	추진기간	소요예산 (천원)
시립승화원 건축물 유지관리공사 (연간단가)	○ 건축물 유지보수 - 벽체 균열, 바닥 경사로 단차 제거 등 안전위해 시설 보수 보강 및 바닥재 들뜸, 수성페인트 탈락 노후 시설물 보수	'16. 3~12월	100,000

구 분	추진 내용	추진기간	소요예산 (천원)
건물식추모의집 화장실 및 급배수시설 개선	<ul style="list-style-type: none"> ○ 기존 노후한 오수배관 교체 <ul style="list-style-type: none"> - 기존 관경을 확대(D100 → 300) ※ 배관 내 휴지에 의한 막힘 현상 방지 ○ 화장실 사용 용량 확대 및 개선 <ul style="list-style-type: none"> - 현재 남자화장실 및 장애인화장실 공간을 여자 화장실로 변경 - 현재 여자화장실 공간을 남자화장실로 변경 <ul style="list-style-type: none"> · 남자화장실 소변기 수량 : 3기 → 4기(1기 증가) · 여자화장실 변기 수량 : 3기 → 10기(7기 증가) ○ 급수탱크 추가 설치 <ul style="list-style-type: none"> - 3톤 증설(16톤 → 19톤) 	'16. 3~9월	100,000
화장로 작업실 환기 개선공사	<ul style="list-style-type: none"> ○ 승화원 화장로 작업실 우측 벽체 확장 <ul style="list-style-type: none"> - 당초 1.3㎡ → 13.8㎡ ○ 내부 인테리어 	'16. 3~12월	50,000

추진 방법

- 외주 용역 및 공사발주 시행

다

토목 관리

□ 시설 현황

○ 주요 토목시설물 현황

구 분	석 축(㎡)	배수로(m)	도 로(㎡)	침사지(개소)
계	20,693	20,273	123,900	297
용미리 제1묘지	11,855	9,196	58,500	152
용미리 제2묘지	8,251	5,579	19,200	3
벽 제 리 묘 지	127	4,748	400	142
승 화 원	230	450	12,600	-
망 우 리 묘 지	230	300	33,200	-

○ 석축 현황

구 분	계(㎡)	용미1묘지	용미2묘지	벽제리	망우리	승화원
합 계	20,693	11,855	8,251	127	230	230
A등급	3,019	2,108	851	10	30	20
B등급	6,327	3,800	2,000	117	200	210
C등급	10,100	5,500	4,600	-	-	-
D등급	1,247	447	800	-	-	-

○ 배수로 현황

계	용미1묘지	용미2묘지	벽제리	망우리	승화원
20,273m	9,196m	5,579m	4,748m	450m	300m

○ 포장도로 현황

구 분	계(㎡)	용미1묘지	용미2묘지	벽제리	망우리	승화원
합 계	123,900	58,500	19,200	400	33,200	12,600
A등급	25,170	5,850	1,920	-	4,800	12,600
B등급	19,775	8,775	7,680	-	3,320	-
C등급	27,475	8,775	3,300	400	15,000	-
D등급	51,480	35,100	6,300	-	10,080	-

□ 보수보강 계획

구 분	추진 내용 및 방법	추진기간	소요예산 (천원)
<p>시립묘지 노후기반 시설정비</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 주요 내용 <ul style="list-style-type: none"> - 석축(800㎡), 배수로 및 소비수로(1,300m) - 침사지 및 위험사면(1,000㎡), 기타 부대공사 - 승화원 옥상방수공사(861㎡) 등 ○ 추진 방법 <ul style="list-style-type: none"> - 일반경쟁입찰 ○ 기대 효과 <ul style="list-style-type: none"> - 기반시설 적기보수로 시설물 최적기능 유지 - 이상기후(폭우, 폭설)로 인한 피해예방 	'16. 2~12월	500,000
<p>시립묘지 노후도로 안전정비사업</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 주요 내용 <ul style="list-style-type: none"> - 도로재포장(50,000㎡), 미끄럼방지포장(3,000㎡) - 가드레일정비(700m), 기타부대공사 ○ 추진 방법 <ul style="list-style-type: none"> - 일반경쟁입찰 ○ 기대 효과 <ul style="list-style-type: none"> - 도로 최적 기능유지 및 사용수명 연장 	'16. 2~11월	800,000

1) 전기 관리

전기설비 현황

○ 인력 및 수전현황

구 분		내 용	비 고
전기실 인원수		5명(사무실1, 전기실 4(5급 3, 6급 1))	
법정관리시설 (전기안전관리자)		승화원, 2,000kw(5급 김영한)	
		용미 1묘지, 250kw(4급 김대홍)	
		용미 2묘지, 80kw(5급 김상철)	
관리 건축물		승화원 등 17동, 가설건축물 2동	
주 요 시 설	승화원	수전용량	22.9kv, 2,000kw
		계약전력	2,000kw
		변압기	1,000kw(몰드) × 2대('04. 11)
		발전기	디젤발전기 1,000kw('13. 6)
		수배전반	큐비클 14면('01. 02)
		조명등	3,102등(LED 2,176등, 70%)
	용미1묘지	수전용량	22.9kv, 250kw
		계약전력	196kw
		변압기	250kw(몰드) × 1대
		발전기	없음
		수배전반	4면
		조명등	660등(LED 323등, 67.8%)
	용미2묘지	수전용량	380V/220V, 80kw
		계약전력	80kw
		조명등	1,350등(LED 170등, 12.6%)

조명설비 현황

(단위 : 등)

구 분	합 계	승화원	건물식 (2묘지)	분묘식	왕릉식 (300구역)	기 타	비 고
합 계	5,112	3,102	1,350	191	404	65	
일반등	2,318	926	1,180	20	174	18	
LED등	2,794	2,176	170	171	230	47	
32%	'10	791	468	-	171	152	
	'11	636	394	164	-	78	-
	'12	173	155	6	-	-	12
45.4%	'13	705	670	-	-	-	35
52.7%	'14	365	365				
54.5%	'15	124	124				

관리 방법

- 직영시행 : 일상점검 및 유지보수사항
- 도급시행 : 법정 및 정밀점검, 설비교체 등

설비 점검

- 점검 내용

대 상	점검종류	주 기	주 관	주요 점검내용
전기시설 일체	일일점검	매 일	전기실	- 일상적 순찰 점검 * 특이사항 등 근무일지에 기록유지
	월간점검	매월 4일	전기실	- 체크리스트에 의한 시설물 상태점검
	정기점검	분기 1회	전기실	- 시설별 안전 및 기능 상태 중점점검 - 선로 절연, 접지 등 계측점검(연 1회)
	긴급점검	필요 시	외부 및 공인기관	- 긴급 상황 발생 시(파손, 천재지변 등) 긴급 조치를 위한 세부점검

- 전기설비 안전진단 실시

대 상	안전진단내용	진단시기	진단기관	소요예산
22.9KV, 2,000KW 비상발전기 1,000KW (승화원 수전설비)	- 고조파 진단 - 고압설비 절연진단 - 적외선 열화상 진단 등	3월 중	한국전기 안전공사	5,000천원

훈련 계획

구 분	주요 훈련 내용	훈련주기	비 고
재난대비 훈련	- 정전 발생 시 대응 훈련 ☞ 비상대응 매뉴얼에 따른 모의훈련 - 수 배전설비 정전복구 및 현장 초동조치 훈련 - 긴급 비상발전기 가동 훈련	연 2회	자 체

2) 소방 관리

소방설비 현황

구 분	내 용
자동화재 탐지설비	2개소(승화원, 건물식추모의집) ※ 경보설비 3개소(승화원 사무동, 봉안당, 왕릉식 추모의집)
옥내 소화전 설비	1개소(승화원) ※ 봉안당, 건물식 추모의집, 연결살수설비 별도 관리
소화 물탱크 설비	1개소(승화원 15톤)
소 화 기	179개 분말(승화원 96개, 봉안당 사무동 8개, 용미리 30개, 망우벽제리 5개), 가스계(승화원 34)
유 도 등	103개(승화원 65, 봉안당7, 건물식 추모의집28, 왕릉식추모의집3)

대상별 분류

승화원시설(3개소)		묘지시설(6개소)	
승화원	- 경보설비(감지기, 발신기) - 수신기(23회로)	건물식 추모의집	- 경보설비(감지기, 발신기) - 수신기(회로)
봉안당	- 경보설비(감지기, 발신기) - 수신기(3회로)		왕릉식 추모의집	- 경보설비(발신기) - 수신기(2회로)
사무동	- 경보설비(발신기) - 수신기(2회로)		

소방시설 점검

구 분	주요 점검 내용	점검자
자체 점검 (월 1회)	- 수 원 : 저수조, 압력탱크 - 가압송수장치 : 제어장치, 전동기, 펌프, 발전기, 축전지 - 소화전 : 옥내소화전 - 피 난 : 비상전원, 피난방송 - 자동화재탐지설비 : 자동화재 탐지 설비 ☞ 소방시설자체점검표 의거 실시	소방담당
정밀점검 및 작동점검 (연 2회)	- 소화설비 : 소화기, 옥내소화전 - 경보설비 : 수신기, 발신기, 감지기, 경종 - 피난시설 : 복도, 승강기, 피난기구, 방송설비, 유도등 - 소화용수 및 기타설비 : 저수조, 연결살수설비, 방화셔터 ☞ 소방시설종합정밀점검표 의거 실시	소방설비 전문업체

법정 검사

구 분	점검주기	점검 근거	점검 예정일		비 고
			승화원	용미1묘지	
전기설비 정기점검	3년 1회	- 전기사업법 제65조	'17. 10	'17. 03	한국전기안전공사
소방설비 종합정밀점검 및 작동점검	1년 2회	- 소방시설 설치유지 및 안전관리에 관한 법 제24조 - 공공기관의 방화관리에 관한 규정 제15조	'16. 04(종합점검)	'16. 10(작동점검)	소방서 및 전문점검업체
승 강 기	1년 1회	- 승강기 제조 및 관리에 관한 법률 제13조	'16. 04		승강기안전관리원

교육 계획

시기별	교육 내용	교육자
상반기	<ul style="list-style-type: none"> - 화재의 실상, 화재의 예방요령, 소방시설 사용법 - 피난계획 및 피난동선 숙지 - 초기화재 대처 요령 - 자체 모의훈련 	소방안전관리자 (자체 훈련)
하반기	<ul style="list-style-type: none"> - 화재진압 요령 - 인명대피 및 유도 요령 - 화재진압 훈련 및 시청각 교육 - 자위소방대 훈련 	소방안전관리자 소방서 협조 (합동 훈련)

훈련 계획

구분	주요 훈련 내용	훈련주기	비고
재난대비 훈련	소방훈련	연 2회	자체 1회
			관할소방서 합동 1회

3) 통신 관리

CCTV 설치 현황

구분	대상	유형		관련 장비 현황	
		고정형	회전형	서버 및 관제	연결 및 저장장치
계	72	56	16		
시립승화원	46	39	7	통제실	DVR, NVR, 스위치
용미리제1묘지	15	13	2	관리사무실	DVR, 화면분할기
용미리제2묘지	7	-	7	관리사무실	NVR
망우동공원	4	4		관리사무실	DVR

CCTV 교체 계획

구분	추진 내용	추진기간	소요예산 (천원)
용미리 1묘지 CCTV 교체	<ul style="list-style-type: none"> ○ CCTV 교체 및 신설 18대 ○ 감시설비 설치 2조 ○ 배관배선설치 등 기타 	'16. 2~6월	100,000

□ 목 적

화장로 및 묘지시설 운영에 따른 환경관리 시 관련법 준수 및 관련시설의 효율적인 유지관리

□ 내 용

- 화장로 배출가스 및 오수처리시설 방류수 측정
- 화장로 집진설비 내 발생하는 지정폐기물 등 처리
- 승화원 및 묘지 내 수조 등 청소

□ 추진 방법

- 공인기관 측정 의뢰 및 전문 처리업체 위탁처리 등

* 공통사항은 추모공원과 통합발주, 소액의 경우 소액경비 처리

구 분	추진 내용	추진 기간	소요예산 (천원)
대기 및 수질환경 측정용역	<ul style="list-style-type: none"> ○ 화장로(23기) 배출가스 측정·분석 <ul style="list-style-type: none"> - 법정항목 5개(측정 주기) <ul style="list-style-type: none"> · 먼지, 일산화탄소, 황산화물, 질소산화물(연 4회) · 염화수소(월 2회) - 추가항목 2개(측정 주기) <ul style="list-style-type: none"> · 매연, 암모니아(연 4회) ○ 묘지 오수처리시설(3개소) 방류수 측정·분석 <ul style="list-style-type: none"> - 법정항목 5개(측정 주기) <ul style="list-style-type: none"> · BOD, 부유물질, 총질소, 총인, 총대장균수(연 1회) * 시설용량 50m³ 미만 경우 2개 항목(BOD, 부유물질) 	'16. 1~12월	27,000
화장로 집진설비 소각재 등 처리용역	○ 화장로 운영 시 발생하는 소각재 및 백필터 처리	'16. 1~12월	44,800
화장로 폐내화물 처리용역	○ 화장로 정비에 따라 발생하는 내화물 처리	'16. 3~12월	4,000
화장로 배출가스 다이옥신 측정용역	○ 대기배출가스 중 다이옥신 측정	'16. 2~12월	15,000
수조 등 청소용역	<ul style="list-style-type: none"> ○ 승화원 및 묘지 내 수조(물탱크) 청소 ○ 오수처리시설(정화조 등) 청소 	'16. 2~12월	6,200
기 타	<ul style="list-style-type: none"> ○ 대기 및 수질오염 저감약품 구매 <ul style="list-style-type: none"> - 암모니아수, 중균제 등 구매 ○ 민원 대비 및 관련시설 보완 등 기타 유지관리 ○ 전문기관 교육(법정교육 등) * 관련 직원 필요 시 	'16. 1~12월	33,100

* 기타 폐기물(승화원, 묘지 내 공사 중 발생 및 사업장생활계폐기물 등) 별도 처리

바**조경 관리** **기간제 근로자 채용**

- 가용예산 : 250,000천원(시립승화원, 기간제근로자 보수, 일용직 보수)
- 인 원 : 10명
- 채용기간 : 3 ~ 11월
- 채용방법 : 본사 채용

 녹지직영반 운영

- 운영일정 및 내용

구 분	기 간	근무 장소	근무 시간		근무 인원
			직 원	기간제 근로자	
활동기	3. 2 ~ 11. 30	100구역 녹지직영반	08:00~17:00		직원 1 기간제근로자 10
동절기	12. 1 ~ 익년 3월	승화원내 수목반	08:00~17:00		직원 1

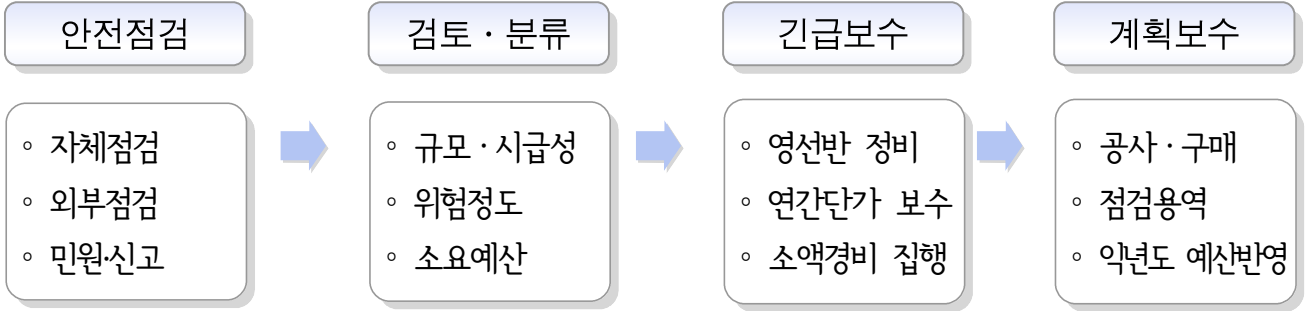
 발주 계획

구 분	추진 내용 및 방법	추진기간	소요예산 (천원)
시립묘지 잔디관리공사	○ 공사 내용 - 관리 면적 : 280,125㎡ - 공사 내용 : 약제살포 1회, 예초 4회 ○ 시행 방법 - 일반경쟁입찰	'16. 1~11월	250,000
시립묘지 메모리얼 장미정원 조성	○ 공사 내용 - 장미터널 설치 1개소(4개) ○ 시행 방법 - 일반경쟁입찰	'16. 1~8월	40,000

사

안전 관리

□ 점검 및 보수 프로세스



구 분	업 무 내 용
안전점검	각종점검 등을 통한 위험 및 불편을 내포한 시설결함 발견
검토분류	위험정도, 시급성에 따른 보수 주체 및 방법 결정
긴급보수	보수규모 및 시급성에 따라 영선반 정비, 또는 연간단가 보수
계획보수	- 중·대규모이거나 연간단가 외의 전문공종의 경우, 공사 또는 구매 시행 - 자체점검 결과 필요시, 정밀안전점검·진단을 통한 결과에 따라 공사 시행 - 개선을 요하는 사항 등 비시급성 사업 등은 예산에 반영하여 시행

□ 안전점검 계획

○ 자체 안전점검

구 분	점검시기	점검주체	주 요 내 용
일상점검	수 시	자 체	- 시민불편 및 안전사고 예방
월간안전점검	매월 4일	자 체	- 구조물의 균열·손상·변형·부식상태 및 누수 등 - 마감재의 탈락 및 이상 유무 등 - 석축, 도로상태, 가스시설, 전기·소방시설 등
분기별 점검	1분기	2~3월	- 해빙기 및 행락철 대비 점검
	2분기	5~6월	- 풍수해 예방 점검, 특정관리대상 시설 정기점검
	3분기	9~10월	- 가을철 및 명절 대비 점검
	4분기	11~12월	- 동절기 대비 점검, 특정관리대상 시설 정기점검
외부점검	필요 시	전문기관	- 시특법의 정밀안전점검(진단)에 준하는 점검

○ 법정 안전점검

구 분	점검주기	대상시설	점 검 근 거	비 고
전기설비 정기점검	3년 1회	승화원/왕릉식	전기사업법 제65조	한국전기 안전공사
소방설비 종합정밀점검	연 1회	승화원/건물식	소방시설 설치유지 및 안전관리에 관한 법 제24조 공공기관의 방화관리에 관한 규정 제15조	소방서 및 전문점검업체
가스정기검사	연 1회	승화원	도시가스사업법 제17조 및 동법 시행규칙 제25조	한국가스 안전관리공사
시설물 정기점검	반기 1회	승화원	재난 및 안전관리기본법 시행령 제32조 시설물 관리지침	자체점검
승 강 기	연 1회	승화원/건물식	승강기 제조 및 관리에 관한 법률 제13조	승강기 안전관리원
오수처리시설 내부청소	연 1회 이상	승화원/묘지	하수도법 시행규칙 제33조	분뇨수집 운반업체
정화조 내부청소	연 1회 이상			
저수조 청소	반기 1회 이상	승화원/묘지	수도법 시행규칙 제22조의3	대행업체
대기오염물질 자가 측정	반기 1회 이상 (단, HCl 월 2회)	화장로	대기환경보전법 제39조	측정대행업체
방류수 수질 자가 측정	연 1회 이상	용미리2묘지 오수처리시설	하수도법 시행규칙 제33조	측정대행업체
도시가스정압기 분해점검	설치 후 3년 1회 이후 매 4년 1회	도시가스 정압기	도시가스사업법 시행규칙 별표7	대행업체

□ 재난대비훈련 계획

구 분	주 요 훈 련 내 용	훈 련 주 기	방 법
정전대비 정·복전훈련	- 정전 발생 시 대응 훈련 - 수·배전설비 정전복구 및 현장 초동조치 훈련 - 긴급 비상발전기 가동 훈련	분기 1회	자 체
소방훈련	- 유관기관 비상연락 및 출동체계 점검정비 - 방재설비 작동 및 현장 초동조치	연 2회	관할소방서, 자체

1) 수방 계획

운영 계획

- 현장순찰 강화를 통한 선제적 수방대처
- 응급복구조 운영으로 신속한 복구체계 수립

세부 운영계획

- 단계별 근무체계

구 분		단 계	보 강	1 단 계	2 단 계	3 단 계
		근무	주간(평일)	(상황실 2명)	(주간대기 : 37명)	(주간대기 : 44명)	(주간대기 : 58명)
기준	야간 및 공휴일	(야간대기 : 4명)	(야간대기 : 12명)	(야간대기 : 19명)	(야간대기 : 38명)	
상황 관리		당직근무자	사무실A	팀 장	처 장	

- 수방근무자 배치(1단계 기준, 당직근무자 4명 제외)
 - 승 화 원 : 6명(응급복구조원은 용미리묘지에서 용미리근무자와 함께 근무)
 - 추모공원 : 2명(자체 순찰)
- 근무 및 운영방법
 - 승화원 순찰강화 : 순찰조(2인 1조) 운영
 - 신속한 대응체계 ⇨ 응급복구조 운영
 - 상황별 복구대처 구분(응급복구, 대규모 복구 이원화)

추진 기간 : 2016. 3. 15. ~ 11. 15.

세부사항은 관련방침 참조

2) 제설 계획

운영 계획

- 이용시민 불편 최소화를 위한 자주적 보전활동 적용
- 공단 위기관리매뉴얼 계획과 연계 수립

세부 운영계획

- 시행기간 : 2015. 11. 16. ~ 익년 3. 15. 까지
 - ※ 기상상황에 따라 탄력적 운영
- 단계별 근무체계

구 분		단 계			
		보 강	1 단 계	2 단 계	3 단 계
근무 기준	주간(평일)	(상황실 2명)	(주간대기 : 21명)	(주간대기 : 31명)	(주간대기 : 45명)
	야간 및 공휴일	(야간대기 : 4명)	(야간대기 : 17명)	(야간대기 : 25명)	(야간대기 : 41명)
상황 관리		당직근무자	사무실	팀 장	처 장

- 제설근무자 배치(1단계 기준, 당직근무자 4명 제외)

구 분		단 계				
		계	승화원	추모공원	용미리	망우리
상황 관리		16	6 (2 : 당직근무)	5 (2 : 당직근무)	5 (2 : 야간순찰)	1

- 주요장비 및 자재 배치
 - 제설차량 : 4대(삽날 및 살포기, ※ 11. 15일 장착)
 - 염화칼슘 : 39톤(톤당 : 25kg/40포)
 - 장비임대계약 : 스키더로더, 트랙터(추모공원 별도 시행)

추진 기간 : 2016. 11. 15. ~ 2017. 3. 15.

세부사항은 관련방침 참조

3) 위기관리 매뉴얼

□ 기본방향 및 체계

- 서울시립승화원에서 발생가능한 재난에 대해 위기관리 대응절차와 행동조치 절차를 규정
- 공단 위기관리매뉴얼 계획과 연계 수립

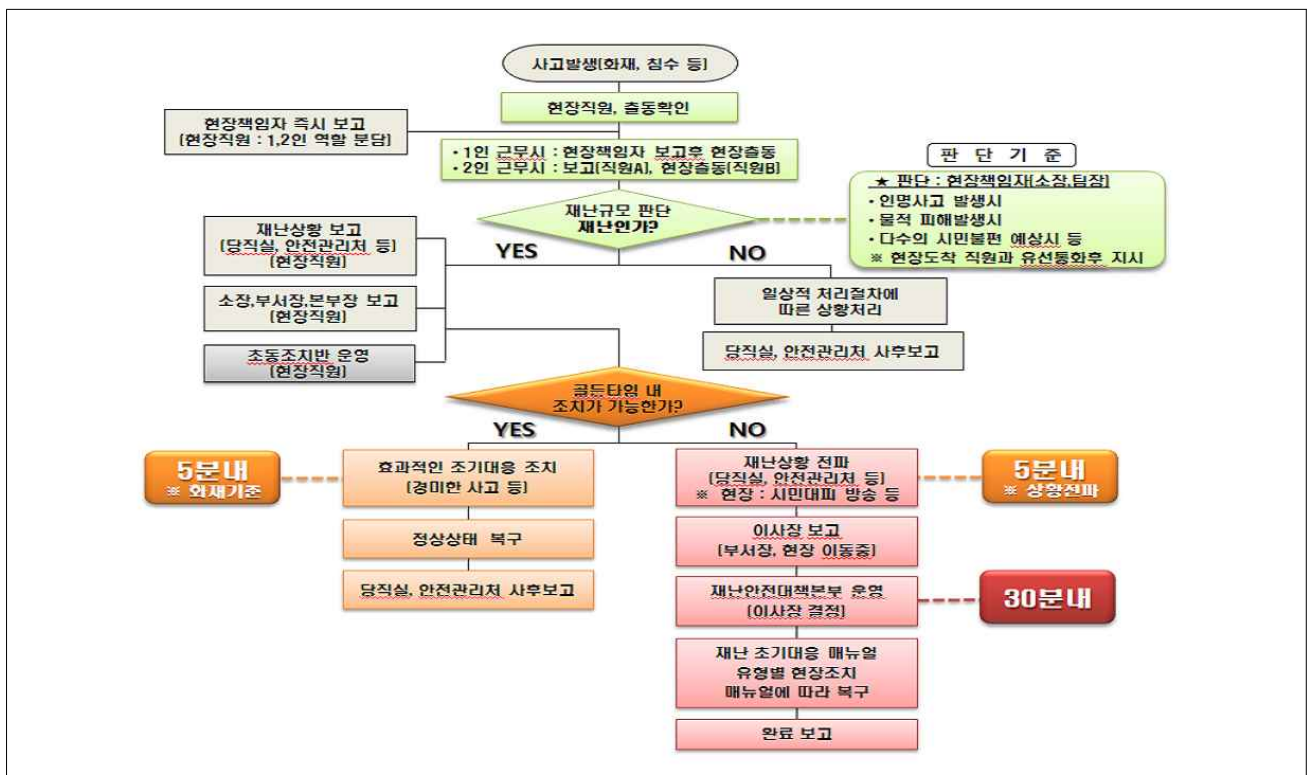
□ 위기 유형 및 재난 판단

- 화재, 묘지 내 산불, 폭우, 설해, 도시가스 누출, 정전, 지진, 테러, 암모니아 유출
※ 9개의 위기 유형으로 구분
- 관심(blue) → 주의(yellow) → 경계(orange) → 심각(red)으로 단계별 재난 판단

□ 위기관리 활동

- 9개 위기 유형에 따라 『예방, 대비, 대응, 복구』 4단계 위기관리활동 진행

□ 위기대응 조치 및 절차



□ 추진 기간 : 2016년 1 ~ 12월

2 예산사업 시행 계획

가

시립묘지 노후시설 유지보수공사 시행계획

시립묘지 내 기반시설 적기보수를 통한 시설물 최적기능 유지 및 사용수명 연장으로 이용편의성 제고

□ 현황 및 문제점

○ 현 황(지 기반시설 현황 및 정비실적/계획: 2013년 ~ 2016년)

구 분	전 체	2013년	2014년	2015년	2016년	비 고
석 축	21,176	833	690	355	800	단 위 : m ²
배수로	20,273	208	302	221	1,300	단 위 : m

○ 문 제 점

- 예산부족으로 적기 시설 보수가 이루어지지 않아 상당수 기반시설물 노후화가 진행되어 시설안전에 위협
- 이상기후(고온, 집중호우 및 제설작업)와 산악지형(경사면에 의한 지반 불안정, 지하수위)으로 인한 석축 균열 및 열화 가속화
- 무근 콘크리트를 사용한 배수로의 내구성 저하(외부 토압 및 균열 저항성이 떨어짐)
- 승화원 옥상방수공사 시행(내구연한 초과로 인한 방수기능 약화)



석축 파손(용미리 묘지)



배수로 파손(용미리 묘지)



방수 필요(승화원 옥상)

공사 개요

- 공 사 명 : 시립묘지 노후시설 유지보수공사
- 위치 및 규모 : 승화원, 용미리1,2묘지, 벽제리묘지, 내곡리묘지, 망우리묘지
- 주요 사업내용 : 석축, 배수로, 침사지, 위험사면 정비 및 옥상방수
 - 주요시설 : 석축보수(800m²), 배수로 정비(1,300m), 승화원 옥상방수(861m²) 등
- 사업금액 : 금500백만원
- 사업기간 : 2016. 3. ~ 2016. 12.
- 예산과목 : 시립승화원, 대행사업비, 수탁자산취득비, 구축물(수탁)
- 시행방법 : 일반경쟁입찰

추진 일정

- '16. 1 ~ 2월 : 공사 설계
- '16. 2 ~ 11월 : 공사 시행
- '16. 12월 : 공사 완료

향후 계획

- 기존 자료를 바탕으로 노후화 정도가 심한 구조물 선 공사 진행

나

시립묘지 노후 포장도로 안전보강 정비공사 시행계획

시립묘지 내 노후 포장도로 적기보수를 통한 도로 최적 기능 유지 및 사용 수명 연장으로 이용편의성 제고

□ 현황 및 문제점

○ 현 황

(단위 : m²)

구 분	전 체	정비대상	2015년	2016년	2017년	비 고
계	123,900	88,555	35,420	30,923	22,212	
용미리1묘지	58,500	43,875	22,063	-	21,812	
용미리2묘지	19,200	19,200	13,357	5,843	-	
벽제리묘지	400	400	-	-	400	
망우리묘지	33,200	25,080	-	25,080	-	
승 화 원	12,600	-	-	-	-	

○ 문 제 점

- 묘지 내 도로가 조성 이후 부분적 소파보수만 시행되어 전반적으로 열악하여 안전사고 우려
- 이상기후(고온, 집중호우 및 제설작업)와 산악지형(경사면에 의한 부등침하 및 인장균열)으로 인한 포장 균열 및 열화 가속화
- 망우리 묘지공원은 도시와 인접되어 있고, 시민들의 이용 빈도가 높아 유지보수가 시급



아스콘포장 파손(망우리 묘지)



아스콘포장 파손(망우리 묘지)

공사 개요

- 사업명 : 시립묘지 노후포장도로 안전보강 정비공사
- 위치 : 용미리 1,2묘지, 벽제리 묘지, 내곡리 묘지, 망우리 묘지
- 사업내용 : 도로포장 등
 - 망우리 도로(4.9km), 용미리 2묘지 진입도로(1.5km) 등
- 공사금액 : 금800백만원
- 공사기간 : 2016. 3 ~ 11월
- 예산과목 : 시립승화원, 대행사업비, 수탁자산취득비, 구축물(수탁)
- 시행방법 : 제한경쟁입찰(지역제한)

추진 일정

- '16. 1 ~ 2월 : 공사 설계
- '16. 2 ~ 10월 : 공사 시행
- '16. 11월 : 공사 완료

향후 계획

- 공사 착공 전 지자체 사전 행정 협의
- 망우리 인문학길 조성사업 및 가로등 설치사업(예정)과 연계 시행

다

2016년 서울시립승화원 잔디관리공사 시행계획

시립묘지 조성단지 내 깨끗한 묘역관리를 위해 잔디관리 공사를 발주·시행하여 쾌적한 환경관리에 만전을 기하고자 함

□ 공사 개요

- 공 사 명 : 2015년 서울시립승화원 잔디관리공사(연간단가)
- 위 치 : 파주시 광탄면 용미리, 고양시 벽제동(조성단지)
- 대상면적 : 281,423㎡
- 공사내용 : 예초 4회, 약제살포 1회, 잔디교체 400㎡
- 소요예산 : 250,000천원(시립승화원, 위탁관리비, 위탁관리비)



예초작업 시행



제초작업 시행

□ 입찰 방법 및 공사 기간

- 참가 자격
 - 건설산업기본법에 의한 전문건설업 중 조경식재공사업 면허 보유자, 입찰공고일 전일부터 입찰일(낙찰지는 계약체결일)까지 주된영업소의 소재지가 서울시·경기도에 등록되어 있는 업체
- 공사기간 : 계약일로부터 11월 30일 까지

□ 행정 사항

- 일상감사 및 계약심사 시행 및 결과 반영

화장로 내화물, 기계설비 및 대기오염 방지시설 보수보강을 통한 노후화에 의한 가동 중 위험요소 제거 및 안정적 화장로의 가동

□ 사업 개요

- 사업명 : 2016 화장로 기능보강 구매설치
- 소요예산 : 1,500,000천원
- 시행기간 : 2016년 3월 ~ 12월
- 예산과목 : 시립승화원, 수탁자산취득비, 구축물(수탁)
- 시행방법 : 수의계약

※ 지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령 제25조 ①항 4호에 의거(특허 및 이미 조달된 물품 등의 부품교환 또는 설비확충 등)

□ 주요 내용

○ 정비대상 및 일정

연번	추진내용	2016년도											
		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	재연소로 내화물 교체 : 3기(3,4,7호)				.....							
2	여과집진기 백필터 교체 : 9기(1~9호)								.....			
3	로내대차 교체 : 46대(1~23호)			.....								
4	주연소로 세라믹화이버 교체 : 23기(1~23호)									.....		
5	가스냉각기 정비 : 92회(1~23호)		.....			.....			.....				.....
6	예열송풍기 교체 : 13대(1,2,3,5,6호, 8~15호)				.....							
7	가스냉각송풍기 교체 : 15대(1~7호, 8~15호)				.....							
8	다이옥신 촉매반응기 교체 : 16기(8~23호)				.....							
9	싸이크론 집진기 교체 : 2대(4, 10호)				.....							
10	백연버너 교체 : 8대(8~15호)								.....			
11	로내대차 이송장치 교체 : 8대(8~15호)				.....							
12	운구전동대차 레일 설치 : 1식(신관)						.....					

○ **정비대상 현황**



재연소로 내화물



여과집진기 백필터(눈막힘 현상)



로내대차



주연소로 세라믹화이버

추진 일정

- '16. 2월 : 설계서 작성 및 계약심사
- '16. 3월 : 계약 및 정비시행

기대 효과

- 화장설비 적기보수로 최적기능 유지
- 안정적 화장로 가동에 따른 시민불편 최소화

행정 사항

- 공단 감사실 일상감사, 서울시 계약심사 결과 반영

마

2016년 시립승화원 건축물 유지관리공사 시행계획

2016년 시립장사시설 건축시설물의 유지보수 등 긴급보수공사를 적기에 원활히 추진하여 시설물 내구성 향상과 안전사고 예방

□ 사업 개요

○ 건축시설물 유지보수

- 시립장사시설(승화원, 묘지) 벽체 균열 등 안전위해시설 보수·보강 및 바닥재 들뜸, 수성페인트 탈락 등 노후 시설물 보수



벽체 균열발생 등(용마묘지)



옥외벽식 계단 들뜸(용마묘지)



바닥재 들뜸(승화원 추모의집)



바닥재 단차 제거(승화원 등)



옥상 캐노피 마감재 탈락(승화원)



옥외벽식 도장면 탈락(용마리묘지)

- 공사기간 : 계약일로부터 2016.12.30까지
- 소요예산 : 100백만원
- 예산과목 : 시립승화원,대행사업비,수선유지비,수선유지비(기타수선유지비)
- 발주방법 : 전자공개수의계약

□ 추진 일정

- '16. 1 ~ 2월 : 계약심사 및 일상감사
- '16. 2월 : 공사 발주 및 시행
- '16. 11월 : 공사 완료

□ 기대 효과

- 안전위해시설 보수·보강 및 노후시설 유지보수로 내구성 향상 및 안전사고 예방

바

건물식 추모의집 화장실 및 급배수시설개선공사 시행계획

용미리 2묘지 건물식 추모의집 화장실 및 급·배수 시설 개선을 통하여 성묘 행사 시 참배객의 이용 불편을 해소하고자 함

□ 사업 개요

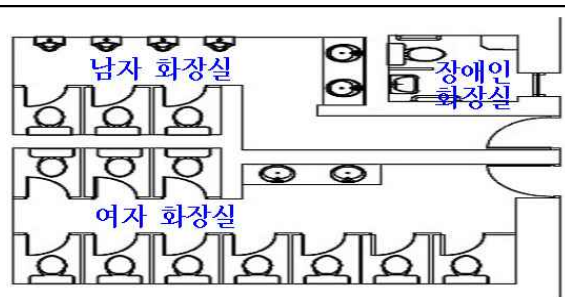
- 공 사 명 : 건물식 추모의집 화장실 및 급·배수시설 개선공사 시행계획
- 소요예산 : 100,000천원
- 시행기간 : '16. 6 ~ 8월
- 예산과목 : 시립승화원,대행사업비,수선유지비,수선유지비(기타수선유지비)

□ 사업 내용

- 오수 배관 교체
 - 기존의 D100 배관을 D300 배관으로 교체(교체물량 : 70m)
 - ※ 배관 내 휴지에 의한 막힘 현상 방지
 - 변기 속으로 휴지를 버리도록 하여 휴지통 없는 화장실 운영 검토
 - 소요예산 : 40,000천원
- 화장실 재배치 및 변기 수량 증가
 - 현재 남자화장실 및 장애인화장실 공간을 여자화장실로 활용
 - ※ 여자화장실 변기수량 : 3기 → 10기(7기 증가)
 - 현재 여자화장실 공간을 남자화장실로 활용
 - ※ 남자화장실 소변기 수량 : 3기 → 4기(1기 증가)
 - 현재 세척실을 장애인 화장실로 활용
 - 소요예산 : 50,000천원(설계용역 포함)



현재 화장실 배치도



개선 후 화장실 배치도(안)

- 급수탱크 추가설치 통한 급수 저장 용량 증대
 - 변기 수량 증가로 인한 급수 부족현상 방지
 - 급수 소비량 증가 시, 급수탱크 저수량의 급격한 감소현상 완화
 - 소요예산 : 10,000천원

추진 일정

- '16. 4월 ~ 5월 : 설계서 작성 및 계약심사
- '16. 6월 : 공사 착공(참배객이 적은 시기)
- '16. 8월 : 공사 완료

기대 효과

- 오수배관 관경 확대에 따른 휴지에 의한 배관 막힘 현상 방지
- 변기 수량 증가로 인한 참배객들의 화장실 사용 대기시간 감소
- 급수 탱크 저수용량 증가로 인한 급수 부족 현상 완화

행정 사항

- 설계 및 발주 시 공단 감사실 일상감사 결과 반영

사

용미1묘지 CCTV설비 정비계획

용미1묘지 왕릉식 추모의 집 등에 설치된 CCTV 영상감지설비에 대하여 영상화질 개선 및 낙뢰피해 최소화 위한 개량을 실시하여 시설물 안전관리에 만전을 기하고자 함

□ 현황 및 문제점

○ 현 황

- CCTV카메라 16대(화질 41만 화소), DVR 1대(2009년 설치)



벽식 납골당 CCTV



분묘식 추모의집 CCTV



감시 모니터

○ 문제점

- CCTV영상이 저화질로(41만 화소) 녹화영상의 품질이 떨어져 보안감시가 곤란
- 낙뢰 시 잦은 고장으로 인한 유지관리가 어려운 실정임

□ 개 선 안

- 영상품질이 우수한 고화질(100만화소 이상) 네트워크 카메라로 교체하여 어디서나 영상을 감시할 수 있도록 시스템 구축
- 영상 전송선로를 낙뢰피해가 없는 광케이블로 배선 교체

□ 공사 개요

- 공 사 명 : 용미1묘지 CCTV설비 정비공사
- 위 치 : 파주시 광탄면 용미리 300구
- 정비내용
 - CCTV 교체 : 16개소

- CCTV 신설 : 2개소
- 네트워크 감시장비 2조
- 광케이블 교체 등
- 소요예산 : 100,000천원(시립승화원, 수선유지비, 기타수선유지비)

추진 일정

- '16. 2월 ~ 3월 : 설계서 작성 및 계약심사
- '16. 4월 : 공사 착공(참배객이 적은 시기)
- '16. 8월 : 공사 완료

기대 효과

- 영상설비 성능개량 및 보강을 통한 안전성 강화

행정 사항

- 일상감사 및 계약심사 시행 및 결과 반영. 끝.