

중량물재생센터 오니처리 유지보수

장기간 사용으로 노후된 오니처리설비를 적기 교체·개량·보수하여 최적 상태로 가동함으로써 하수처리 시설 운영의 효율성과 효과적 환경성과 달성

예산 총괄

(단위 : 천원)

2013결산	2014예산 (A)	2015예산 (B)	증감 (B-A)	(B-A)*100/A
3,246,263	5,442,000	4,947,400	△494,600	△9.1%

사업 설명

(단위 : 천원)

사업목적

- 장기간 사용에 따른 노후 시설물의 적기 교체·개량·보수를 통하여 오니처리시설의 최적 가동상태를 유지함으로써 하수처리 효율 향상 및 친환경시설 기반 구축

사업근거

- 법령상 근거
 - 하수도법 및 서울특별시물재생시설 설치 및 관리에 관한 조례
- 기타 근거(방침, 지침 등)
 - 공공하수처리시설 운영,관리업무지침(환경부)
 - 노후 기전설비 5개년 개·보수 계획

사업내용

- 규모 : 원심 농축·탈수기 수리, 소화가스 저장탱크 교체, 154KV변압기 교체 등 오니처리 노후시설 중 시급성을 요하는 개·보수 대상 설비
- 사업기간 : 2015. 1~12
- 사업내용 : 2처리장 원심탈수기 이전설치, 3처리장 원심 농축기 및 탈수기 유지보수, 3처리장 소화가스 저장탱크 교체, 154KV 변압기 교체, 슬러지 건조시설 배가스 처리시설 교체, 피뢰설비 시스템 구축, 슬러지 전처리시설 제작 구매 등 오니처리의 효율성을 위한 시설 개·보수
- '15년도 소요예산 : 4,947,400천원

□ 2015년도 예산(단위 : 천원)

구분	2013결산	2014예산(A)	2015예산(B)	증감(B-A)
계	3,246,263	5,442,000	4,947,400	-494,600
시설비	3,246,263	5,442,000	4,947,400	-494,600
2처리장 원심탈수기 이전 설치	0	0	650,000	650,000
3처리장 농축기 및 탈수기 유지보수	258,911	300,000	360,000	60,000
3처리장 소화가스 저장탱크(C조) 개량	0	0	550,000	550,000
154KV 변압기 교체	651,567	0	1,500,000	1,500,000
슬러지 건조시설 배가스 처리시설 교체	0	0	150,000	150,000
파괴설비 시스템 구축공사	217,055	0	237,400	237,400
3처리장 슬러지 호퍼실 고속자동운 설치	0	0	100,000	100,000
슬러지재활용시설 소규모 수선	786,278	500,000	500,000	0
슬러지 전처리시설 제작 구매 설치	0	0	900,000	900,000
슬러지 건조시설 슬러지 이송설비 교체	119,249	150,000	0	-150,000
3처리장 가온보일러 교체	105,094	180,000	0	-180,000
3처리장 가스홀다 부품 제조구매 설치	0	500,000	0	-500,000
소화가스 증산 전처리 시설	0	800,000	0	-800,000
벨트탈수기동 원심탈수기 제작구매	0	500,000	0	-500,000
분뇨처리시설 유입저류조 증설	0	2,512,000	0	-2,512,000
제2소화조 히터믹스유니트 교체	83,345	0	0	0
벨트탈수기 펌프 등 노후시설 부품 교체	64,300	0	0	0
제2소화조 가스홀다 개량	518,980	0	0	0
3처리장 생오니 협잡물처리기 제조·구매 설치	105,550	0	0	0
3처리장 소화조 가온용 온수배관 교체	124,962	0	0	0
3처리장 가스홀다 도색	133,374	0	0	0
슬러지처리 건조시설 약취방지 개선	77,598	0	0	0

□ 2015년도 예산 산출 근거

■ 시설비 4,947,400천원

- 2처리장 원심탈수기 1대, 원심농축기 2대 3처리장 이설 : 650,000천원
 - 탈수기, 농축기, 배관 철거 및 이설 1식 : 3대 × 30,000천원=90,000천원
 - 케이시송설비, 호퍼 이설 및 구조변경 : 3대 × 40,000천원=120,000천원
 - 판넬 철거이설 및 신규 케이블포설 : 3대 × 30,000천원 =90,000천원
 - 약품용해장치 시설보완 및 감시제어시스템 설치 : 1식 × 50,000원=50,000천원
 - 원심농축기 유압장치 교체 : 2대 × 150,000천원=300,000천원

- 3처리장 원심농축기 및 원심탈수기 유지보수 : 360,000천원
 - 원심농축기 5대 : 스크류 및 볼성형, 베어링, 씰등 소모성 부품 교체 : 5대 × 27,000천원=135,000천원
 - 원심탈수기 7대 : 스크류 및 볼성형 및 베어링, 씰등 소모성 부품 교체 : 7대 × 25,000천원=175,000천원
 - 3처리장 기계식농축기 수리 5대(60m³/hr) : 5대 × 10,000천원=50,000천원
- 3처리장 소화가스 저장탱크(C조) 개량 : 550,000천원
 - 가스홀다 고무막(SEAL RUBBER) 교체 : 180백만원
 - 안전장치 교체 및 개량 : 50백만원
 - 가스홀다 내부 피스톤데크 교체 및 개량 : 320백만원
- 154KV 변압기 교체 : 1,500,000천원
 - 154kv TR 제작 설치 : 1,374,000천원
 - 변압기 및 RCP 철거비 : 31,500천원
 - 기타경비 : 94,500천원
- 슬러지 건조시설 배가스 처리시설 교체 : 150,000천원
 - 건조기 건조배가스 응축 및 분진제거설비 철거 : 12,000천원
 - 건조기 건조배가스 응축 및 분진제거설비 개량 및 설치 : 138,000천원
- 피뢰설비 시스템 구축공사 : 237,400천원
 - 피뢰침,접지설비,SPD설비 : 119,744,000
 - 피뢰설비 시스템 구축 노무비 : 49,071,000
 - 기타경비 : 68,585,000
- 3처리장 슬러지 호퍼실 고속자동문 설치 : 100,000천원
 - 고속자동문설치 : 10개소×10,000천원/개소
- 슬러지재활용시설 소규모 수선 : 500,000천원
 - 3처리장 농축기 15대(60m³/hr), 탈수기 15대(30m³/hr) 부대시설(펌프 및 약품주입시설)수리 (농축설비 부대시설 수리) 10,000천원 ×15대 =150,000천원 (탈수설비 부대시설 수리) 10,000천원 ×15대 =150,000천원
 - 3처리장 가스교반기 31대 (11m³/MIN) 및 협잡물처리기(350m³/hr) 수리 10대 (가스교반기 보링 및 브레이드 교체) 10,000천원*10대 × 1/2 = 50,000천원 (협잡물처리기 드럼 및 레이크 수리) 10,000천원*11대 × 1/2 = 50,000천원
 - 3처리장 보일러 및 열교환기 수리 (보일러수리) 12,000천원×10대×1/4 = 30,000천원 (열교환기수리) 10,000천원×4대×1/2 = 20,000천원
 - 전기시설 및 기타시설 수리 (유량계, 압력계, 농도계 등 수리) 1식 : 30,000천원 (노후배관(50A~350A)교체) 1식 : 20,000천원
- 슬러지 전처리시설 제작 구매 설치 : 900,000천원
 - 수리동력학적전처리 1대, 초음파처리기 1대 신설 및 부대시설 설치 (수리동력학적전처리시설 1대 신설 및 배관 펌프등 부대시설 설치 1식 400,000천원)
 - 초음파처리기 1대 신설(1식*300,000천원 = 300,000천원)
 - 유량계 및 조작판넬등 자동화시설 설치 (1식*200,000천원 = 200,000천원)

□ 사업추진 절차

○ 집행절차

- 예산편성 → 발주계획 수립 → 공사(물품)계약 → 공사시행(물품구입) → 준공(검수) → 예산집행

○ 계약체결

- 계약은 공개경쟁(제한경쟁)을 원칙으로 하되 특허, 1인제조 등 특수한 경우에 한해 수의계약 시행

□ 사업효과

○ 연도별 사업추진 실적

2012년도	<ul style="list-style-type: none"> · 슬러지처리(건조)시설 증설 · 154kv 고압배전반 교체 · 원심농축기 4대 및 원심탈수기 3대 수리
2013년도	<ul style="list-style-type: none"> · 원심농축기 5대, 원심탈수기 4대 및 기계식농축기 5대 수리 · 피뢰설비 시스템 구축공사 · 154kv 노후 변압기 교체
2014년도	<ul style="list-style-type: none"> · 3처리장 가온보일러 교체 · 분뇨처리시설 유입저류조 증설 · 소화가스 증산 전처리시설 (진행중)

○ 향후 기대효과

- 노후 시설물의 적기 교체로 하수처리의 안정적 운영과 효율성 향상
- 소화조 저장탱크 교체를 통한 소화가스 안전관리 제고
- 154kv 변압기 교체를 통하여 중량천 용수공급시설 및 센터 각 처리장에 안정적 전력 공급

□ 2015년도 추진방향 및 추진일정

○ 추진방향

- 센터 내 안정적 시설 운용을 위해 상시 점검 및 보수를 통하여 운영시설 최적 가동상태 유지
- 시설 개·보수시 경제성을 고려, 센터 시설운영 여건에 가장 효율적인 방향으로 사업추진

○ 추진일정(단위 : 천원)

사업추진절차	추진기간	예산집행계획	추진세부내용
계		4,947,400	
공사(물품) 설계	2015. 1~2		
발주 및 계약	2015. 3~		계약심사 병행
착공 및 시행	2015. 3~6	2,969,000	선금,기성금 운용 및 조기준공
준공	2015. 6~12	1,978,400	준공

집행 결과

(단위 : 천원)

 최근 3년간 이·전용, 이용·불용 실적

연도	당초예산 (A)	전년이월 (B)	이·전용 (C)	예산현액 (A+B+C)	집행	차년이월 (명시·사고)	불용
2011	4,892,000			4,892,000	4,464,006		427,994
2012	6,500,000			6,500,000	5,477,317		1,022,683
2013	4,845,000			4,845,000	3,246,263	906,211	692,526

 결산시 지적사항 및 조치결과 해당사항 없음

실·본부·국	부서명	담당자			
		슬러지재활용과장	(이동신) (2211-2504)	주무관	(이현일) (2211-2583)
도시안전본부	중량물재생센터				

본 사업과 관련하여 자세한 계획서는 아래 홈페이지에서 내려받기 하실 수 있습니다.

<http://opengov.seoul.go.kr/sanction>