

하수도관리 전산시스템 유지보수 및 개선

하수도관리전산시스템의 단계적 웹 전환을 통하여 시스템 이용 편의성 및 정보 접근성 향상으로 시스템 활용도 증대 및 장애발생 시 신속한 대처, 현장과 일치하지 않는 하수관로에 대한 절대측량 및 공공측량 성과심사 등의 실시로 하수도 GIS DB 정확도를 개선하여 업무의 효율성 제고 및 시민의 안전을 도모하고자 함

예산 총괄

(단위 : 천원)

2013결산	2014예산 (A)	2015예산 (B)	증감 (B-A)	$(B-A)*100/A$
1,335,385	1,855,350	1,986,172	130,822	7

사업 설명

사업목적

- 하수도관리전산시스템의 안정적 운영과 지속적인 관리로 업무 효율성 및 대민서비스 향상
- 하수도관리전산시스템 단계적 웹 전환을 통한 시스템 이용 편의성, 정보 접근성 향상으로 시스템 활용도 증대
- 하수시설물의 GIS DB를 절대측량 및 공공측량 성과심사로 자료의 정확성을 확보하여 각종 하수도관련 설계 및 굴착공사 시 자료제공으로 안전사고 예방 및 피해발생 시 신속한 대처

사업근거

- 도로법 시행규칙 제 21조
- 측량·수로조사 및 지적에 관한 법률 시행규칙 제21조제4항
- 공공측량 작업규정 제142조

사업내용

- 사업기간 : 2015. 3 ~ 12
- '15년도 소요예산 : 1,986,172천원
- 사업내용
 1. 하수도관리전산시스템 유지보수
 - 1) 대상시스템 : 응용프로그램 4종(조회, 편집, 현장운영, 물재생센터관리)
GIS 소프트웨어 2종

2) 사업내용

- 정기점검 및 수시점검 실시, 장애처리 및 기술지원
- 시스템 오류사항, 업무처리절차 변경에 따른 프로그램 수정 등
- 시스템 운영자 및 사용자에게 대한 교육

2. 하수도관리전산시스템 기능고도화(웹 전환)

1) 하수도 계획관리

- ① 유량조서, 기존 유량계산결과, 개보수판정 자료 조회, 입력, 수정 및 자료출력
- ② 실시설계개보수 판정결과 자료 조회, 입력, 수정 및 자료출력

2) 하수시설 유지관리

- ① 관거CCTV 자료 조회, 입력, 수정 및 CCTV이상항목보기, 기존CCTV 파일 관리 및 자료출력
- ② 육안조사 자료 조회, 입력, 수정 및 육안조사 이상항목보기, 자료출력
- ③ 사각형거 안전점검자료 조회, 입력, 수정, 이상항목보기, 외관망도 보기, 사진보기 및 자료출력
- ④ 우수장애시설물, 시설물유지보수, 약취 등 자료 조회, 입력, 수정 및 자료출력

3) 원인자부담금관리

- ① 원인자부담금대장 자료 조회, 입력, 수정, 자료출력
- ② 산출근거, 산정내역, 부과이력, 납부현황 조회, 입력, 수정, 자료출력
- ③ 물재생센터건설단가 변경자료 조회, 입력, 수정, 자료출력

3. 하수도 GIS DB 정확도 개선사업 추진

1) 사업대상 : 기존 하수관로, 도로개설 등 각종 하수도관련 공사시행에 따른 현장과 불일치 지역 324km GIS DB 구축

2) 사업추진 : 하수 시설물에 대한 조사/탐사 절대측량 및 공공측량 성과심사

3) 추진내용

- ① 기준점 측량 : 600점, 관로 현황 조사편집(맨홀조사) 절대측량
- ② 맨홀, 하수관로 등 하수시설물 정위치 및 구조화 편집
- ③ 하수시설물 공공측량 성과심사 취득, 수위계 조사 및 수준측량
- ④ 하수도관리 전산시스템 하수시설물 GIS DB 서버 로딩사업 추진

□ 추진경위

- '98.12~'03. 4 : 서울시 시설물조사 및 도면을 통한 DB 구축 단계, 프로그램 개발 완료
- '03. 7~'10. 2 : 시스템 구축 이후 시스템 보완 및 신설·개량된 물량 추가 DB화 시행
- '10. 3~'13.12 : 년차별로 DB 정확도 개선(10,524km중 13년까지 4,326km, 41%완료)
 - 시 자체 정확도 개선 : 3,131km
 - 타 사업시 정확도 개선 : 1,195km (하수관로정비, 비관리청의 개발사업 등)
 - ※ 10년~13년까지 시 자체 개선 : 901km
('10년 155km, '11년 170km, '12년 279km, '13년 297km, '14년 277km(탑재준비 중))

2015년도 예산

구 분	2013결산	2014예산	2015예산	비고
계	1,335,385	1,855,350	1,986,172	
사무관리비	386	2,000	2,000	0
전산장비 소모품 구입 및 수리비	386	2,000	2,000	0
공공운영비	0	99,350	105,320	5,970
시스템 유지보수	0	99,350	105,320	5,970
전산개발비	1,334,999	1,518,639	1,878,852	360,213
하수도전산시스템 기능개선(웹 전환)	250,179	288,639	154,377	Δ134,262
하수도 GIS DB 정확도개선	1,084,820	1,230,000	1,724,475	494,475
자산및물품취득비	0	235,361	0	Δ235,361
전산장비(H/W, S/W) 도입	0	235,361	0	Δ235,361

2015년도 예산 산출 근거

<ul style="list-style-type: none"> ■ 사무관리비 : 2,000천원 <ul style="list-style-type: none"> · 전산장비 소모품 구입 및 수리비 : 2,000천원 = 2,000천원 ■ 공공운영비 : 105,320천원 <ul style="list-style-type: none"> · 시스템 유지보수 : 105,320천원 <ul style="list-style-type: none"> - 하수도관리 전산시스템 유지보수 : 100,729천원*1식 = 100,729천원 - GIS SW 유지보수 : 4,591천원*1식 = 4,591천원 ■ 전산개발비 : 1,878,852 <ul style="list-style-type: none"> · 하수도전산시스템 기능개선(웹 전환) : 154,377천원*1식 = 154,377천원 · 하수도 GIS DB 정확도 개선(300km) : 1,724,475천원*1년 = 1,724,475천원
--

사업추진 절차

○ 집행절차

- 예산편성 → 계약(서울시-용역수행업체) → 용역시행 → 사업 준공

○ 계약체결 : 협상에 의한 계약

- 제안요청서 검토(정보기획담당관), 계약심사(계약심사과) → 제안평가 → 수행업체 및 협상대상자 선정 → 계약의뢰(재무과)

사업효과

○ 연도별 사업추진 실적

2011년도	- 신설·개량된 하수도공사 구간 및 현장 불일치 기존 하수관망도 GIS DB 정확도 개선(공공측량 성과심사 170km) - 비관리청 공사관리 및 불명수출산정 프로그램 개발, 서버교체
2012년도	- 신설·개량된 하수도공사 구간 및 빗물펌프장 주변 등 현장 불일치 기존 하수관망도 GIS DB 정확도 개선(공공측량 성과심사 279km) - 하수관로내 수위 실시간 모니터링 관리, 하수암거 안전점검관리 프로그램 개발
2013년도	- 신설·개량된 하수도공사 구간 및 빗물펌프장 주변 등 현장 불일치 기존 하수관망도 GIS DB 정확도 개선(공공측량 성과심사 297km) - 스마트폰을 활용한 하수시설물 현장관리시스템 개발

○ 향후 기대효과

- 하수관로 DB에 대한 정확도 개선 조기완료를 통하여 수해예방 등 위기 대응능력 향상
- 하수시설물의 체계적, 효율적인 관리와 정확도 향상으로 각종 하수도관련 사업 시행 및 굴착 수반공사 시 정확한 하수도자료 제공으로 설계편의 제공 및 지하매설물관련 안전사고 예방
- 연간 수행가능 적정물량 시행을 통한 데이터 품질 고급화 및 DB 신뢰도 향상
- 하수도관리전산시스템 이용 편의성, 정보 접근성 향상으로 시스템 활용도 제고

사전절차 이행 여부

<사전절차 이행여부>

구 분	투자 심사	학술 용역	정보화 예비 심사	홍보· 간행물 심의	기술 심사	공유재산 심의	행사성 경비	민간 이전 경비
해당여부	×	×	○	×	×	×	×	×
심의일자	-	-	8.1	-	-	-	-	-

<사전절차 이행결과>

- 정보화사업 예비심사(예산타당성검토 의뢰) : '14. 7. 1
- 정보화사업 예비심사(예산타당성검토 결과) : '14. 8. 1

최근 3년간 동 사업에 대한 주요 외부지적 사항 및 평가

- 의회(상임위, 예결위, 행정감사 등) : 해당 없음
- 감사평가 결과 : 해당 없음
- 자체평가 : 해당 없음
- 기타 시민단체, 언론 및 민원 : 해당 없음

2015년도 추진방향 및 추진일정

○ 추진방향

- 하수도관리전산시스템 단계적 웹 기반 시스템으로 전환을 통하여 시스템 이용 편의성 및 정보 접근성 향상으로 시스템 활용도 증대
- 하수 시설물의 체계적이며 효율적인 관리로 각종 안전사고 예방 및 사고 시 신속 대처
- 하수도의 주간선인 사각형거 등 324km GIS DB 정확도 개선

○ 추진일정(단위 : 천원)

사업추진절차	추진기간	예산집행계획	추진세부내용
계		1,986,172	
용역 발주	2015. 1 ~ 2		
시스템 개발, 정확도 개선	2015.3 ~ 2015.12	794,480	선금 지급
사업 준공	2015. 12	1,189,692	준공금액 지급(사무관리비 2,000천원 제외)

집행결과 (단위 : 백만원)

최근 3년간 이·전용, 이용·불용 실적

연도	당초예산 (A)	전년이월 (B)	이·전용 (C)	예산현액 (A+B+C)	집행	차년이월 (명사·사고)	불용
2010	841			841	696	-	145
2011	1,130		△30	1,100	737	-	363
2012	1,562			1,562	1,358	-	204
2013	1,507		△19	1,507	1,335	-	153

결산시 지적사항 및 조치결과

○ 해당없음

실·국	부서명	담당자			
도시안전본부	물재생계획과	하수정보팀장	이승원 (2133-3810)	주무관	조순연 (2133-3812)