

지하수 보조관측망 관리개선 용역

1 기본 현황

□ 사업개요

회 계	일반회계		
사업기간	<input type="checkbox"/> 연례반복, <input checked="" type="checkbox"/> 사업기간 2021.01 ~ 2021.12		
사업내용	○ 지하수위, 전기전도도 등을 관측하는 지하수 보조관측망에 대해 부적합 지점은 이전하고 전용시설을 설치하는 등 연간 3개 자치구를 대상으로 순차적으로 관리 개선 추진 ○ 제물포터널, 신월빛물저류배수시설 등 대규모 지하 굴착공사장 주변 지하수위 실태조사, 관리방안 제시		
사업비 (당해년도)	526,000천원	(국비)	(사비)526,000천원
		기타 (예산 외) (구비)	(기타)

□ 사업 담당자

실·국	부서명	과 장	팀장	주무관
물순환안전국	물순환정책과	김재겸 2133-3750	김경남 2133-3775	나영탁 2133-3777
물순환안전국	물순환정책과	김재겸 2133-3750	김경남 2133-3775	남은정 2133-3778

※실국 및 부서명은 예산서 기준으로 작성되어 현재부서와 다를 수 있습니다.

2 예산 설명

□ 예산 총괄

(단위 : 천원, %)

구 분	2020예산액 (A)	2021예산액 (B)	증감 (B-A)	(B-A)*100/A
				(x-)
계	(x-) 250,000	(x-) 526,000	(x-) 276,000	(x-) 110
시설비	(x-) 250,000	(x-) 526,000	(x-) 276,000	(x-) 110

□ 산출근거

과목구분	2021년 예산내역	
시설비	○ 보조지하수관측망 최적지점 분석 후 이전, 신설 등 분포지점 재설계 시행 226,000,000	= 226,000천원
	○ 대규모 지하 굴착공사장 주변 실측기반의 지하수위 실태조사 등 300,000,000	= 300,000천원

3 사업설명

□ 사업목적

- 대체 수자원인 지하수의 보전 관리를 위해 체계적이고 현대적인 관리체제로 지속 개선
- 도시화로 인한 지하수 유출, 지하수 개발 등 실시간 변화하는 지하수위를 효율적으로 모니터링할 수 있도록 최적의 지하수 관측 지점으로 재구성
- 대규모 지하공간 개발에 따른 지하수위 하강에 대응하여 적극적인 지하수 관리 실시

□ 사업근거

- 관련 법령 : 「지하수법」 제17조(지하수의 관측 및 조사 등)
 - 시장·군수·구청장은 관할구역의 지하수 수위 등의 변동실태를 파악·분석하기 위하여 국가관측망을 보완하는 지역 지하수관측시설을 설치하고 지하수 수위 등의 변동실태를 조사
- 기타 근거(방침, 지침 등) : 서울시 지하수 관리 계획(행정2부시장 방침134호, 2017.5.31.) 등

□ 사업내용

- 지하수 보조관측망 개선 및 확충(은평, 서대문, 종로)
 - 보조관측망 개선대상의 대체 후보지점 조사 및 선정
 - 자동 관측시설 이전 설치 및 전용관측정 신설
 - 2020년 통계연보 작성 및 2021년 지하수위 변동실태 파악 분석
 - 특정지역 지하수위 관측 및 분석보고서 작성
- 대규모 지하 굴착공사장 주변 지하수위 실태조사, 관리방안 제시
 - 대규모 공사장 실측기반의 실측조사
 - 수리지질 특성조사, 모델링을 통한 지하수 변동 예측 및 안전성 검토 등
 - 향후 대규모 지하 굴착공사장 지하수위 관리방안

□ 추진경위

- '14.03.27 서울시 지하수관리계획 수립 용역(2차) 착수

- '14.10.01 「도로함몰 특별관리 대책」 (행정2부시장 방침 제285호)
- '14.11.19 「지하수 관리시스템 강화 방안 검토」 (행정2부시장 방침 제350호)
 - 지하수 관련 전문기관을 활용하여 보조관측망 및 공사장에서 측정된 데이터의 수집, 정리 및 분석하고, 자료의 축적과 활용방안 마련
- 2016.1.26 서울시 보조지하수관측망 자료 해석 및 지하수위 모니터링 용역 추진
 - 2015년 4/4분기 지하수위 관측망 자료 분석 및 연보 발간, 지하수위 변동분석 매뉴얼 작성 등
- 2016.8. 서울시 보조지하수관측망 지점 타당성 및 개선 용역 추진
 - 전반적인 보조지하수관측망 지점을 정밀조사를 통한 타당성 분석, 부적합 지점 선정
 - 수리특성을 고려한 수위관측지점 전체 범위 분석 후 개선안 도출 등
- 2017. 7. 서울시 지하수 보조관측망 관리 개선 용역 추진(3개 자치구 개선)
 - 강남, 송파, 강동구의 보조관측망에 대한 재구성 추진(전용관정 설치, 이설 등)
- 2018. 5. 서울시 지하수 보조관측망 관리 개선 용역 추진(3개 자치구 개선)
 - 서초, 관악, 동작구의 보조관측망에 대한 재구성 추진(전용관정 설치, 이설 등)
- 2019. 5. 서울시 지하수 보조관측망 관리 개선 용역 추진(3개 자치구 개선)
 - 구로, 금천, 영등포구의 보조관측망에 대한 재구성 추진(전용관정 설치, 이설 등)
- 2020. 5. 「지하수위 변동에 따른 지하수 보전관리 정책방향 용역」 계획 수립
 - 대규모 지하굴착공사장 인근 지하수위 관측·분석 결과(하강 추세) 확인
 - ('14) 10.90m → ('15) 10.63m → ('16) 10.32m → ('17) 8.96m → ('18) 8.13m (연평균, EL 기준)
- 2020. 7. 서울시 지하수 보조관측망 관리 개선 용역 추진(3개 자치구 개선)
 - 마포, 양천, 강서구의 보조관측망에 대한 재구성 추진(전용관정 설치, 이설 등)

□ 2021년도 추진일정

(단위 : 천원)

사업추진절차	추진기간	예산집행금액	추진세부내용
계		526,000	
용역 발주	2021.01~2021.04		용역 발주계획 수립 및 용역 발주
용역업체 선정 및 계약	2021.04~2021.05	263,000	용역 계약업체 선정
과업수행 및 준공	2021.05~2021.12	263,000	보조지하수관측망 관리개선 용역 수행 및 준공

4 사업 효과

□ 최근 3년 추진실적

2018년도	○ 서울시 지하수 보조관측망 관리개선 용역(서초, 관악, 동작구 지역)
2019년도	○ 서울시 지하수 보조관측망 관리개선 용역(구로, 금천, 영등포구 지역)
2020년도	○ 서울시 지하수 보조관측망 관리개선 용역(마포, 양천, 강서구 지역)

□ 향후 기대효과

- 안전하고 깨끗한 지하수 보전 관리의 체계화 마련
- 지하수위 변화에 따른 신속한 대응 체계 마련
- 지하수위 데이터 신뢰성 강화
- 대규모 지하 굴착공사장의 지하수위 적정 관리로 수자원 고갈 및 지반침하 예방

5 최근 3년 결산 현황

(단위 : 천원)

연도	최종예산	전년이월	예산변경	예산현액	집행액	차년이월	집행잔액
2017	(x-) 150,000	(x-) 27,000	(x-) 0	(x-) 177,000	(x-) 166,910	(x-) 0	(x-) 10,090

2018	(x-) 250,000	(x-) 0	(x-) 0	(x-) 250,000	(x-) 233,107	(x-) 0	(x-) 16,893
2019	(x-) 250,000	(x-) 0	(x-) 0	(x-) 250,000	(x-) 227,300	(x-) 0	(x-) 22,700