

수도시험 연구장비 확충

1 기본 현황

□ 사업개요

회 계	수도사업특별회계		
사업기간	<input checked="" type="checkbox"/> 연례반복		
사업내용	○ 수도시험 연구장비 확충 - 실험장비 구매 및 시스템 구축 - 상수도시설물 노후화 평가를 위한 장비구매		
사업위치	서울특별시 광진구 천호대로 716-10		
총사업비	총 1,474,000천원	(국비)	(사비)1,474,000천원
		기타 (예산 외) (구비)	(기타)
사업비 (당해년도)	1,038,300천원	(국비)	(사비)1,038,300천원
		기타 (예산 외) (구비)	(기타)

□ 사업 담당자

실·국	부서명	과 장	팀장	주무관
상수도사업본부	서울물연구원 수처리연구과	안재찬 3146-1810	조우현 3146-1820	양운선 3146-1804

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

2 예산 설명

□ 예산 총괄

(단위 : 천원, %)

구 분	2021예산액 (A)	2022예산액(B)	증감 (B-A)	
				(B-A)*100/A
계	(x-) 249,873	(x-) 1,038,300	(x-) 788,427	(x-) 316
시설비	(x-) 36,300	(x-) 0	(x-) △36,300	(x-) △100
자산및물품취득비	(x-) 213,573	(x-) 1,038,300	(x-) 824,727	(x-) 386

□ 산출근거

과목구분	2022년 예산내역	
자산및물품취득비	○ 수도시험연구장비 구입	= 1,038,300천원
	- 수처리연구과 실험장비 구매	= 190,000천원
	▷ 입자해석시스템 160,000,000원	= 160,000천원
	▷ 온라인탁도계 10,000,000원*2대	= 20,000천원
	▷ 이동형 현미경 10,000,000원	= 10,000천원
	- 배급수연구과 실험장비 구매	= 40,000천원
	▷ 유량계 12,000,000원	= 12,000천원
	▷ 데이터로거 5,000,000원*5대	= 25,000천원
	▷ 실험실 냉장고 3,000,000원	= 3,000천원
	- 재료연구과 실험장비 구매	= 808,300천원
	▷ 전계방사형주사전자현미경원소분석장비 600,000,000원	= 600,000천원
	▷ x선회절분석기 200,000,000원	= 200,000천원
	▷ 유해가스중화장치 6,000,000원	= 6,000천원
	▷ 분석저울 1,300,000원	= 1,300천원
	▷ 휴대용잔류염소측정기 1,000,000원	= 1,000천원

□ 연차별 투자계획(투자사업의 경우)

(단위 : 백만원)

구 분	계	기투자 (~2020)	2021	2022	2023 이후	비고
계	(x-) 1,474	(x-) 186	(x-) 250	(x-) 1,038	(x-)	
수도시험연구장비 확충	(x-) 1,474	(x-) 186	(x-) 250	(x-) 1,038	(x-)	

3 사업설명

□ 사업목적

- 수돗물 생산, 공급 분야 고난위도 수도기술개발 연구 추진
- 수도기자재 등의 시험 및 품질관리를 위한 수도재료 분석 기능 강화

□ 사업근거

- 연구실 안전환경 조성에 관한 법률 제13조(연구실의 안전 및 유지관리비 계산)
- 환경부 고시 제 2017-190호 (수처리제 기준)
- 수도조례 제35조(검사의뢰 및 검사성적서 교부)

□ 사업내용

- 수도재료 정밀분석 및 상수도 시설물 노후화 평가를 위한 장비구매
(전계방사형주사전자현미경 원소분석장비, x선회절분석기)
- 정수처리 공정개선을 위한 입자해석시스템(CFD) 구축
- 실험자 안전을 위한 안전설비
(유해가스 중화장치)
- 정수처리 및 배급수 실험 빈도가 높은 기본 실험장비
(잔류염소계, 이동형 현미경)
- 내구연한을 초과하고 고장수리가 빈번한 노후장비 교체
(온라인 탁도계, 실험실냉장고, 분석저울, 데이터로거 등)

□ 추진경위

- '22년 재료연구장비 구매 및 활용계획 방침 ('21. 10.)
- '22년 수도연구부 연구과제 추진
 - 입자해석시스템 기반 정수처리공정 개선연구('21. 9.)
 - 소형생물 제어를 위한 여과시스템 현장적용방안 연구 계획('21. 1.)
 - 대수용가 및 저유속관로 탁도, 수질 개선연구('21. 1.)
 - 배수지 청소관련 고형물 분석계획('21. 6.)

□ 2022년도 추진일정

(단위 : 천원)

사업추진절차	추진기간	예산집행금액	추진세부내용
계		1,038,300	
1분기	2022.01~2022.03	104,000	계획수립 및 연중수시 집행
2분기	2022.04~2022.06	520,000	연중수시 집행
3분기	2022.07~2022.09	260,000	연중수시 집행

4분기	2022.10~2022.12	154,300	연중수시 집행
-----	-----------------	---------	---------

4 사업 효과

- 최근 3년 추진실적
- 향후 기대효과

○ 정수처리공정 효율화 및 배급수 관망 개선으로 수질영향 관리예측

5 최근 3년 결산 현황

(단위 : 천원)

연도	최종예산	전년이월	예산변경	예산현액	집행액	차년이월	집행잔액
2018	(x-)	(x-)	(x-)	(x-)	(x-)	(x-)	(x-)
2019	(x-) 0	(x-)	(x-)	(x-)	(x-)	(x-)	(x-)
2020	(x-)	(x-)	(x-)	(x-) 0	(x-)	(x-)	(x-) 0