

상수도 인력의 전문화

1 기본 현황

□ 사업개요

회 계	수도사업특별회계		
사업기간	<input checked="" type="checkbox"/> 연례반복		
사업내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 상수도 인력의 전문화와 경쟁력 강화를 위한 직무교육 ○ 직장교육을 통한 업무노하우 전수의 활성화와 건전한 직장문화 조성 (S-OJT, 신규·전입직원 교육, 학습동아리, 법정교육 등) ○ 문화활동 지원을 통한 소통·협력 조직문화 조성 (학습동아리지원, 북카페운영, 우수공무원 문화시찰, 국내배낭연수) ○ 업무능력 향상을 위한 위탁교육 및 직무 관련 법정위탁교육 지원 (대학(원), 상수도 관련 전문교육, 직무 관련 법정교육 및 자격취득 등) 		
사업비 (당해년도)	788,180천원	[국비]	[시비]788,180천원
		기타 (예산 외) [구비]	[기타]

□ 사업 담당자

실·국	부서명	과 장	팀장	주무관
상수도사업본부	교육협력과	정덕영 3146-1101	이창훈 3146-1170	황유진 3146-1171

*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-) 916,925	(x-) 732,240	(x-) Δ184,685	(x-) Δ20
사무관리비	(x-) 244,512	(x-) 244,941	(x-) 429	(x-) 0

지급수수료	(x-) 0	(x-) 5,020	(x-) 5,020	(x-) 100
전문교육기관여비	(x-) 212,500	(x-) 0	(x-) △212,500	(x-) △100
시책업무추진비	(x-) 15,000	(x-) 15,000	(x-) 0	(x-) 0
기타복리후생비	(x-) 15,084	(x-) 0	(x-) △15,084	(x-) △100
교육훈련비	(x-) 359,829	(x-) 350,679	(x-) △9,150	(x-) △3
포상금	(x-) 70,000	(x-) 35,000	(x-) △35,000	(x-) △50
공무원교육여비	(x-) 0	(x-) 73,200	(x-) 73,200	(x-) 100
임차료	(x-) 0	(x-) 8,400	(x-) 8,400	(x-) 100

□ 산출근거

과목구분	2022년 예산내역	
사무관리비	○ 자체 직무교육 운영	= 49,150천원
	- 직무교육교재 제작 20,000원*100권*20종	= 40,000천원
	- 직무교육 운영비 100,000원*60회	= 6,000천원
	- 자격증 취득 응시료 지원 63,000원*50명	= 3,150천원
	○ 직장교육 운영	= 25,500천원
	- S-OJT 등 현장교육 운영비 3,000,000원*7개소	= 21,000천원
	- 전입자교육 교재 제작 5,000원*200권*2회	= 2,000천원
	- 직장교육 운영비 100,000원*25회	= 2,500천원
	○ 아시아 상수도 교육협의회 주최 13,699,000원	= 13,699천원
	○ 학습조직 운영	= 14,000천원
	- 학습동아리 운영	= 4,000천원
	▷ 전문가초청비 등 지원 400,000원*5회	= 2,000천원
	▷ 도서 구입비 지원 150,000원*10개 모임	= 1,500천원

과목구분	2022년 예산내역	
	▷ 자체평가 등 회의운영비 100,000원*5회	= 500천원
	- 문화활동비 지원 200,000원*5팀*10월	= 10,000천원
	○ 상수도 북카페 운영	= 44,800천원
	- 북카페 운영비	= 42,000천원
	▷ 소모품 구입 300,000원*35권*4회	= 42,000천원
	- 도서 구입비 20,000원*35권*4회	= 2,800천원
	○ 본부,사업소간 소통강화 워크숍 50,000,000원	= 50,000천원
	○ 노사합동 소통강화 워크숍 5,000,000원*2회	= 10,000천원
	○ 민원담당 공무원 힐링프로그램 운영 10,000,000원*2회	= 20,000천원
	○ 상수도관망운영실증시설 운영	= 2,000천원
	- 상수도관망운영실증시설(현장실습장) 운영비 100,000원*20회	= 2,000천원
	○ 직무교육	= 1,760천원
	- 상수도전문교육과정 급식비 4,400원*600명*1일*0.5	= 1,320천원
	- 상수도관망운영실증시설(현장실습장) 급식비 4,400원*200명*1일*0.5	= 440천원
	○ 직장교육	= 1,950천원
	- 신규 및 전입직원 교육 급식비 8,000원*300명*0.5	= 1,200천원
	- 직장교육 급식비 5,000원*50명*3회	= 750천원
	○ 정보화교육 운영	= 28,542천원
	- 정보화교육 위탁 780,000원*20일	= 15,600천원
	- 정보화교육 교재 504,000원*18회	= 9,072천원
	- 전산교육장 운영	= 2,638천원
	▷ 교육장 운영비 329,750원*8월	= 2,638천원
	- 정보화교육 급량비	= 1,232천원

과목구분	2022년 예산내역	
	4,400원*28명*20일*1/2 ○ 산업안전보건교육 운영비 100,000원*17개소*4회 ○ 서울물연구원 교육운영 - 교육운용 물품구매 130,000원*38회 - 직무교육 교재제작(배급수) 30,000원*200부 - 상수도전문교육과정 급량비 4,000원*600명*1일*0.5 - 연구원 직원 소통강화 워크숍 3,000,000원	= 6,800천원 = 15,140천원 = 4,940천원 = 6,000천원 = 1,200천원 = 3,000천원
지급수수료	○ 직무교육 원고료(신규) 12,000원*12매*30건 ○ 직무교육 원고료(배급수) 3,500원*200부	= 4,320천원 = 700천원
시책업무추진비	○ 직장교육운영	= 15,000천원
교육훈련비	○ 위탁교육비 - 안전담당자 법정교육 및 부서별 주관 위탁교육 ▷ 전기안전관리자 105,000원*16명 ▷ 고압가스안전관리자 220,000원*12명 ▷ 독성가스안전관리자 220,000원*24명 ▷ 방사선안전관리자(자재) 30,000원*2명 ▷ 방화물·위험물·소방안전관리자 (120,000원*1명)+(200,000원*7명) ▷ 일반시설안전관리자 933,000원*18명 ▷ 승강기안전관리자 22,000원*5명 ▷ 에너지관리자 46,000원*1명 ▷ 유해화학물질안전교육 88,000원*48명 ▷ 지게차 및 장비(자재)	= 144,954천원 = 34,154천원 = 1,680천원 = 2,640천원 = 5,280천원 = 60천원 = 1,520천원 = 16,794천원 = 110천원 = 46천원 = 4,224천원 = 1,200천원

과목구분	2022년 예산내역	
	400,000원*3명	
▷ 환경분야교육(정수)	=	600천원
100,000원*6명		
- 공공,민간기관 위탁교육	=	30,000천원
300,000원*100명		
- 국내대학,대학원 위탁교육	=	60,800천원
▷ 대학원 석사과정	=	18,000천원
3,000,000원*3명*2학기		
▷ 대학원 계약학과	=	6,000천원
3,000,000원*1명*2학기		
▷ 대학원 단기 고위정책과정	=	10,000천원
5,000,000원*2명*1학기		
▷ 대학원 단기 통번역 기초과정	=	5,100천원
2,550,000원*2명*1학기		
▷ 야간대학	=	20,000천원
2,500,000원*4명*2학기		
▷ 방송통신대학	=	700천원
350,000원*1명*2학기		
▷ 사이버대학	=	1,000천원
500,000원*1명*2학기		
- 전화외국어 학습비	=	20,000천원
200,000원*100명		
○ 직장교육 강사료	=	5,400천원
- 친절,청렴,전입자 교육 등	=	5,400천원
360,000원*15회		
○ 직무교육 강사료	=	149,370천원
- 강사료(본부,물연구원 교육)	=	127,770천원
▷ 상수도 실무능력 향상 과정	=	2,640천원
330,000원*4명*2회		
▷ 상수도 미생물 분석 이해 과정	=	1,080천원
360,000원*3명*1회		
▷ 연구실 종사자 안전 기본 과정	=	2,160천원
360,000원*3명*2회		
▷ 연구실 종사자 안전 심화 과정	=	1,980천원
330,000원*3명*2회		
▷ 공공하수처리시설 운영관리 과정	=	6,240천원
312,000원*10명*2회		
▷ 상수도 현장 민원 이해 과정	=	5,400천원
360,000원*3명*5회		
▷ 상수도 입문 과정	=	4,620천원
330,000원*7명*2회		

과목구분	2022년 예산내역	
	▷ 상수도 행정 과정 330,000원*7명*2회	= 4,620천원
	▷ 수도요금 부과징수 실무 과정 360,000원*3명*2회	= 2,160천원
	▷ 상수도 회계실무 이해 과정 360,000원*3명*2회	= 2,160천원
	▷ 상수도 공사 설계 및 관리실무 과정 330,000원*12명*2회	= 7,920천원
	▷ 배급수 관리 및 관망해석 과정 330,000원*7명*2회	= 4,620천원
	▷ 상수도 시설관리 현장실무 과정 330,000원*7명*2회	= 4,620천원
	▷ 상수도 재난 안전 관리 역량 강화 과정 330,000원*7명*2회	= 4,620천원
	▷ 수계조절 요원 양성 과정 330,000원*7명*2회	= 4,620천원
	▷ 급수운영과 수질 자동감시 이해 과정 360,000원*3명*2회	= 2,160천원
	▷ 고도정수처리 과정 이해 실무 과정 360,000원*3명*1회	= 1,080천원
	▷ 정수처리공정 및 운영 과정 330,000원*7명*3회	= 6,930천원
	▷ 상수도 신재생에너지 관리 실무 과정 330,000원*7명*2회	= 4,620천원
	▷ 연구실험 데이터 분석 실무 과정 360,000원*3명*1회	= 1,080천원
	▷ 빅데이터 이해와 활용 과정 360,000원*3명*1회	= 1,080천원
	▷ 유량계 이해 및 실습과정 432,000원*5명*2회	= 4,320천원
	▷ 정수시설운영관리사 양성 과정 560,000원*3명*2회	= 3,360천원
	▷ 상수도 전기설비 관리실무 과정 330,000원*8명*5회	= 13,200천원
	▷ 전기설비 이해 및 사고분석 과정 330,000원*8명*2회	= 5,280천원
	▷ 전기방식 및 이상전압,서지관리 과정 330,000원*4명*2회	= 2,640천원
	▷ 모터펌프 및 밸브관리 과정 540,000원*4명*3회	= 6,480천원
	▷ 디지털 보호 계전기 관리실무 과정 540,000원*4명*2회	= 4,320천원
	▷ 하도급 관련 규정의 이해 과정 400,000원*6명*1회	= 2,400천원
	▷ 시설점검 및 정밀안전진단의 이해 과정	= 7,200천원

과목구분	2022년 예산내역	
	400,000원*6명*3회 ▷ 상수도 활성탄 품질검사 이해 과정 360,000원*3명*2회 - 강사료(상수도관망운영실증시설 교육) 360,000원*3명*20회 ○ 생산부 위탁교육 - 한국산업기술협회 300,000원*2명*10회 - 전기안전기술교육원 700,000원*3명*1회 - LG산전연수원 300,000원*3명*1회 ○ 안전조사과 위탁교육 - 재난,안전분야 인력 전문화 교육 620,000원*35명 - 관리감독자 위탁교육비 140,000원*75명 - 재난,안전 교육 강사료 360,000원*1명*4회 ○ 물연구원 위탁교육 - 전기안전관리자교육 105,000원*1명 - 연구윤리교육 500,000원*2명 - 가스안전관리 교육비 12,000원*20명 - 방화물 및 위험물 안전관리자교육 120,000원*1명 - KOLAS 교육비 400,000원*10명 - 원정수 시험장비 시험자교육(먹는물분석과) 1,000,000원*2명 - 배급수분야 교육비 425,000원*2명	= 2,160천원 = 21,600천원 = 9,000천원 = 6,000천원 = 2,100천원 = 900천원 = 33,640천원 = 21,700천원 = 10,500천원 = 1,440천원 = 8,315천원 = 105천원 = 1,000천원 = 240천원 = 120천원 = 4,000천원 = 2,000천원 = 850천원
포상금	○ 우수공무원문화시찰 500,000원*70명*1회	= 35,000천원
공무원교육여비	○ 전문교육기관 교육훈련 - 자체 직무교육 여비	= 73,200천원 = 8,700천원

과목구분	2022년 예산내역		
	<ul style="list-style-type: none"> ▷ 3일과정 50,000원*50명 ▷ 2일과정 40,000원*100명 ▷ 1일과정 20,000원*110명 - 인재개발원 교육여비 ▷ 함께서울공감마당 교육 20,000원*100명 ▷ 인재개발원 교육 50,000원*100명 - 공공,민간기관 위탁교육 여비 200,000원*100명 - 국내 배낭연수 500,000원*75명 	=	2,500천원
		=	4,000천원
		=	2,200천원
		=	7,000천원
		=	2,000천원
		=	5,000천원
		=	20,000천원
		=	37,500천원
입차료	<ul style="list-style-type: none"> ○ 전입자교육 차량 임차료 550,000원*2대*1일*2회 ○ 상수도관망운영실증시설(현장실습장) 교육자 출퇴근 차량임대비 275,000원*20회 ○ 교육생 현장견학 차량 임차료(배급수) 700,000원*1회 	=	2,200천원
		=	5,500천원
		=	700천원

3 사업설명

□ 사업목적

- 상수도 직원의 업무에 필요한 역량 향상을 위한 각종 전문교육, 훈련 및 소통활동 지원을 통한 내실 있는 조직의 경쟁력 확보

□ 사업근거

- 지방공무원 교육훈련법 및 동법시행령
- 수도법 제36조 및 동법시행령 제52조 규정에 따른 수도시설 관리에 관한 교육지침
- 서울특별시 공무원 후생복지에 관한 조례 제7조
- 지방공무원 교육훈련 운영 지침
- 상수도 교육훈련 계획

□ 사업내용

- 위 치 : 서울시 상수도사업본부

- 대 상 : 서울시 상수도사업본부 소속 공무원
- 사업기간 : 2022.1월~12월
- 사업내용
 - 상수도 인력의 전문화와 경쟁력 강화를 위한 자체 직무교육 (33개 과정, 74회, 1,000명)
 - 상수도 관망운영실증시설(현장실습장) 운영 (10개 과정, 20회, 200명)
 - 직장교육을 통한 업무노하우 전수의 활성화와 건전한 직장문화 조성
 - 업무전문성 향상을 위한 직장내 체계적인 현장직무교육(S-OJT), 학습동아리 지원, 신규·전입직원 교육
 - 법정교육(성희롱 등 폭력예방, 청렴, 장애인식개선, 직장 내 괴롭힘 예방 등)
 - 문화 활동 지원을 통한 소통·협력 문화 조성
 - 국내 배낭 연수 : 1인당 50만원 범위 내 여비 지급(150명)
 - 직원사기진작 및 격려를 위한 우수공무원 문화시찰(1인당 50만원, 70명, 1회)
 - 직원 소통공간 ‘북카페’ 운영
 - 직무 관련 법정교육 및 전문성과 자질 향상을 위한 위탁교육 지원
 - 대학(원), 기전, 안전, 연구 및 실험 등 전문분야 위탁교육
 - 직무 관련 법정교육(전기, 소방, 유해가스 등) 및 자질향상교육(보고서 등)
 - 정수시설운영관리사 자격증 취득 지원

□ 2022년도 추진일정

(단위 : 천원)

사업추진절차	추진기간	예산집행금액	추진세부내용
계		788,180	
상수도 교육훈련계획 수립 후 추진	2021.01~2022.12	788,180	연중 상시 교육 실시

4 사업효과

□ 최근 3년 추진실적

2018년도	○ 직무교육 운영 : 25개 과정 52회 1060명 목표
--------	---------------------------------

	<ul style="list-style-type: none"> - 현장 직무 능력 제고를 위한 수도사업소 및 정수센터 S-OJT :12월 결과 보고회 ○ 국내외 연수활동 지원 : 국내배낭체험 10팀 140명 선발, 우수공무원 문화시찰 (상반기 : 5월 70명 참여, 하반기 : 10월 실시), 해외연수 13팀 110명 선발 ○ 맞춤형 직장교육을 통한 활기찬 일터 조성 <ul style="list-style-type: none"> - 신규 및 전입자 교육 : 4회 123명 참여 - 찾아가는 아리수아카데미 개최 : 17기관 1,060명 참여 - 친절교육 : 사업소 순회교육 8개 기관 841명 참여 - 4대폭력 예방교육 : 상반기 10기관, 하반기 7개 기관 전직원 대상 ○ 소통 협력 조직 문화 조성 <ul style="list-style-type: none"> - 상수도 북카페 운영 , 동아리 활동 지원, 액션미팅 지원
2019년도	<ul style="list-style-type: none"> ○ 직무교육 운영 : 8개 분야 27개 과정, 1,335명 이수 <ul style="list-style-type: none"> - 기간 및 장소 : 2019.3~11월 (9개월) / 서울물연구원 등 6개소 - 과목 : 상수도 용어해설 등 308개 과목 643시간 - 참여강사 : 102명 (외부강사 57명, 내부강사 45명) ○ 직장교육 운영 : 8개 분야, 9,022명 이수 <ul style="list-style-type: none"> - S-OJT : 계량기 동과예방 실무 등 30개 과업, 2,342명 - 전산정보교육 : 엑셀, 사물인터넷 구현 등 15개 과정, 349명 - 신규전입자 교육 : 5급이상, 6급이하 신규 전입자 교육, 355명 - 법정교육 등 : 성폭력 등 4대 폭력예방, 인권교육 등 3,766명 - 연수 : 함께연수, 글로벌체험, 문화시찰, 배낭여행 등 378명 - 찾아가는 아리수 아카데미 : 1,131명 - 각종 학습 동아리 활동 재정 지원 : 246명 - 문화활동(영화, 연극 등) 재정 지원 : 455명 ○ 위탁교육 : 4개 분야 169개 과정, 1,626명 이수 <ul style="list-style-type: none"> - 기전분야 : PLC운영 등 20개 과정(한국산업기술협회 등 4개소), 121명 - 안전분야 : 정밀안전진단 1개 과정(한국시설안전공단), 30명 - 대학(원) : 학사과정 등 3개 과정(서울시립대 등 5개소), 24명 - 기타 : 안전교육 등 145개 과정(한국화학물질관리협회 등 34개소), 1,451명(사이버: 2,036명)
2020년도	<ul style="list-style-type: none"> ○ 직무교육 운영 : 8개 분야 22개 과정, 573명 이수 <ul style="list-style-type: none"> - 기간 및 장소 : 2020.2~12월 (11개월) / 서울물연구원 등 2개소 - 과목 : 정수처리운영관리사 등 249개 과목 483시간 - 참여강사 : 115명 (외부강사 62명, 내부강사 53명) ○ 직장교육 운영 : 5개 분야, 19,827명 이수 <ul style="list-style-type: none"> - S-OJT : 다점식 옥외누수 탐지 세부절차 등 14개 동영상제작 및 e-러닝 강좌 개설('21.11.19), 419명 수강 - 전산정보교육 : 업무에 바로 쓰는 OA 마스터 등 7개 과정, 97명

	<ul style="list-style-type: none"> - 신규전입자 교육 : 5급이상, 6급이하 신규 전입자 교육, 138명 - 법정교육 등 : 성폭력 등 4대 폭력예방, 인권교육 등, 18,889명 - 각종 학습 동아리 활동 재정 지원 : 22개 284명 - 연수(글로벌체험, 문화시찰, 배낭여행) 및 문화활동지원 코로나 19로 중단 <p>○ 위탁교육 : 5개 분야 1,511개 과정, 9,269명 이수</p> <ul style="list-style-type: none"> - 기전분야 : 전기관리 전문교육 등 3개 과정(한국전기기술인협회 등) 3개소, 9명 - 안전분야 : 정밀안전진단 1개 과정(국토안전관리원 1개소), 40명 - 연구 및 실험분야 : 실험실 근무자 교육 등 5개 과정(KOLAS(한국인정기구) 등), 12명 - 대학(원) : 학사과정 등 4개 과정(서울시립대 등 11개소), 13명 - 기타 : 수계전환 담당자 등 1,498개 과정(상하수도협회 등 47개소), 798명(사이버: 8,397명)
--	--

향후 기대효과

○ 전문성과 실무능력을 겸비한 상수도 전문 인재 육성

5 최근 3년 결산 현황

(단위 : 천원)

연도	최종예산	전년이월	예산변경	예산현액	집행액	차년이월	집행잔액
2018	(x-) 1,424,529	(x-)	(x-)	(x-) 1,424,529	(x-) 1,084,397	(x-)	(x-) 340,132
2019	(x-) 1,393,279	(x-)	(x-)	(x-) 1,393,279	(x-) 1,190,335	(x-)	(x-) 202,944
2020	(x-) 1,305,815	(x-)	(x-)	(x-) 1,305,815	(x-) 706,336	(x-)	(x-) 599,479