



믿고 마시는 아리수!

제315회 시의회 정례회  
환경수자원위원회

# 주요업무 추진실적

2022. 11. 7.

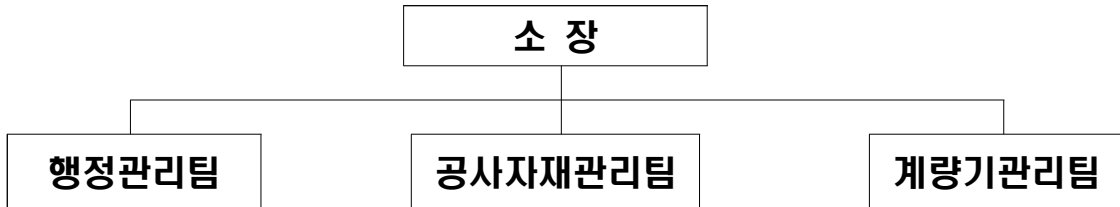
## 수도자재관리센터

# I. 일반 현황

## 연 력

- '89. 11. 03. : 수도자재사업소로 직제개편
- '07. 07. 30. : 수도자재관리센터로 명칭 변경
- '09. 11. 09. : 양화동에서 노량진으로 통합이전

## 조 직 3개팀



## 인 력 37 / 36명(정원/현원)

(’22. 9. 30.현재)

구 분	계	일반직	관리운영직
정 원	37	32	5
현 원	36	31	5
과부족	△1	△1	-

## 주요기능

구 분	담 당 업 무
행 정 관 리 팀	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 주요 계획 수립 및 조정</li> <li>○ 인사, 복무, 감사, 회계, 재산, 물품, 계약</li> </ul>
공사자재관리팀	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 상수도 공사용 자재 수급 계획 수립 및 조정</li> <li>○ 상수도 공사용 기자재의 구매, 수급(재고) 관리</li> </ul>
계 량 기 관 리 팀	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 수도계량기 및 부속자재 수급(재고) 관리</li> <li>○ 수도계량기 하자관리 및 검정의뢰</li> </ul>

## 예산 (재배정액 포함, 원인행위기준 75.2% 집행)

(’22. 9. 30.현재, 단위:백만원)

구분	예산현액 (재배정포함)	인건비/경상비	투자사업비 (자산취득비)	공사용 자재 구매비	계량기 및 부속자재 등 구매비
예산액	35,092	2,861	24	20,809	11,398
원인행위액	26,403	2,030	24	15,273	9,076

※ 2022년 수도자재 관리센터 자체 편성 예산: 511백만원

## 시설현황

- 위치 : 서울시 동작구 노들로 734
- 대지 : 30,917㎡
- 건물 : 5,359㎡(본관, 창고2, 경비실, 검사실, 탈수기동)

## 자재 보유현황

- 공사용 자재 : 36,439개

(’22. 9. 30.현재, 단위:개)

계	직관류	이형관류	밸브류	철개류	압류류	계량기보호통
36,439	6,066	9,385	3,295	1,863	12,837	2,993

- 수도계량기 : 96,372개

(’22. 9. 30.현재, 단위:개)

계	소형계량기(50mm 이하)	대형계량기(80mm 이상)
96,372	94,960	1,412

## Ⅱ. 주요업무 추진실적

---

① 공사용 자재 수급관리

---

② 수도계량기 수급관리

---

# 1. 공사용 자재 수급관리

수도자재관리센터소장 : 박희복 ☎3146-1901 공사자재관리팀장 : 성낙규 ☎1920 담당 : 김진태 ☎1922

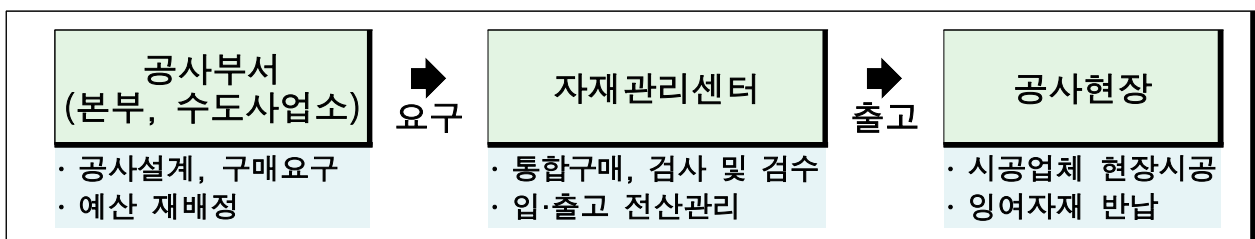
상수도 공사용 관급자재에 대한 계획적인 수급관리와 통합구매를 통하여 우수한 품질의 자재를 적기에 안정적으로 공사부서에 공급

## □ 추진방향

- 상수도 관련 법령 및 규정에 적합한 품질의 우수 자재 구매
  - 상수도사업본부에서 승인된 우수한 자재 구매
- 원활한 자재수급을 위한 통합구매 및 적정 재고유지로 안정적 공급
  - 전년도 사용량, 현 보유량 등을 고려하여 필요량 적기 구매
- 조달구매 원칙에 의한 자재구매의 공정성 및 투명성 확보
  - 조달청 미계약 품목은 공개경쟁 입찰 방식으로 구매

## □ 추진개요

- 자재사용계획서 수립 : 수도자재 관리규칙 제5조 관련
  - 자재사용계획 수립(본부사업소) : 매년 1월 말까지 수도자재관리센터에 제출
  - 자재구매계획 수립(수도자재관리센터) : 매년 2월 말까지 본부에 제출
- 각 수요부서 구매요구에 따라 자재 통합구매
  - 구매요구량, 현재고량, 전년도 출고량 등을 분석하여 적정 구매량 산출
  - 구매기간 : 수요부서 구매요구 후 최소 50일 이상소요
- 자재 수급체계



○ 구매방법

구분	품목
조달구매(원칙)	주철관류(직관, 이형관-에폭시도장), 밸브류, 이탈방지압류, 계량기보호통, 철개류
일반구매(경쟁입찰)	강관류, 옥외소화전, 순환아스콘

○ 구매계획 : 128,042본(개,조,톤) / 17,400백만원

품목	직관류 (본)	이형관류 (개)	밸브류 (개)	압류류 (이탈포함) (조)	철개류 (조)	계량기 보호통 (조)	순환 아스콘 (톤)
수량	11,394	32,542	3,230	33,846	5,204	11,826	30,000
금액(백만원)	6,271	3,181	1,609	1,692	1,639	1,473	1,535

○ 구매실적 : 81,275본(개,조,톤) / 15,273백만원

(’22. 9. 30.현재)

품목	직관류 (본)	이형관류 (개)	밸브류 (개)	압류류 (이탈포함) (조)	철개류 (조)	계량기 보호통 (조)	순환 아스콘 (톤)
수량	10,083	27,049	2,754	18,178	3,311	8,110	11,790
금액(백만원)	6,868	2,927	1,680	1,174	1,048	973	603

※ 계획수량 대비 63.5% 달성

□ 납품검사 및 재고관리

- 검사분류 : 규격검사, 성능 및 재료시험
- 검사기준 : KS규정, KWWA 등 단체표준, 구매 규격서 등
- 자재입고 시 철저한 품질검사로 우수자재 확보 및 품질 향상 유도
  - 검사방법

구분	검 사 내 용
공장검사	- 생산업체 공장에 직접 출장하여 외관상태, 규격(무게, 중량, 치수), 도막상태, 누수여부, 핀홀 검사 등 실시 - 주철관(이형관) 공인기관 품질검사용 시편 납품 예정 자재에서 직접 확보 : 연 2회 이상 - 주철관(이형관) 도막부착성 시험 실시 : 연 2회 이상 - 모든 제품에 대하여 품질성적서 공인기관 직접 시험 의뢰
입고검사	납품 시 입고 전 자재의 규격 및 외관검사, 수량 확인 등 실시

○ 지속적인 품질검사 강화로 우수자재 확보

- 납품업체에서 시행하던 공인기관 품질성적서 의뢰 절차를 구매 담당자가 시편을 확보하여 시험기관에 직접 시험 의뢰



《시편제작》



《공인기관 시험 의뢰》

- 자재 납품시 외관상태, 도막두께, 중량 측정검사 등 추가로 입고검사 실시



《밸브 도막검사》



《철개류 중량검사》

- 주철관 내면 에폭시 도막 부착성 시험 실시



《돌리부착》



《인장시험》

○ 재고관리 시행

- 일일 재고조사 : 당일 입·출고 자재를 자재관리시스템과 대조 확인
- 정기 재고조사 : 연 2회 실시(상·하반기)
  - ▶ 2022년 상반기 재고조사 완료

## 2. 수도계량기 수급관리

수도자재관리센터소장 : 박희복☎3146-1901 계량기관리팀장 : 최성진☎1939 담당 : 고예담☎1944

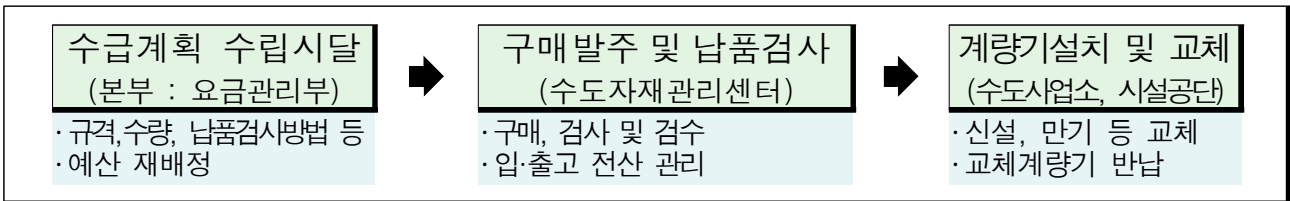
신설·만기 교체에 필요한 수도계량기 적기 구매로 안정적 수급관리와 공정하고 엄격한 납품검사를 통한 품질향상 도모

### □ 추진방향

- 계량이 정확하고 성능이 우수한 품질의 계량기 구매
  - 철저한 납품검사 및 하자관리를 통한 우수 제품 납품 유도
- 구매 환경 변화에 따른 기능성 강화 수도계량기 구매
  - 무연황동, 역류방지용, 동파안전, 스마트 원격검침 계량기 등
- 구매 관련 규정 준수
  - 수도미터 기술기준(산업통상자원부고시 2018-110호, 2018.6.7.)

### □ 수급현황

- 수급체계(2021.8.23. 수도계량기 구매업무 재이관(본부 계측관리과 → 수도자재관리센터)



- 구매계획 : 696,020개 / 12,465백만원

구분	계	대형계량기	소형계량기	기타 부속자재
수량(개)	696,020	1,830	248,530	445,660
금액(백만원)	12,465	1,067	8,801	2,597

- 구매실적 : 352,402개 / 6,974백만원

(’22. 9. 30.현재)

구분	계	대형계량기	소형계량기*	기타 부속자재
수량(개)	352,402	1,122	159,870	191,410
금액(백만원)	6,974	641	5,836	497

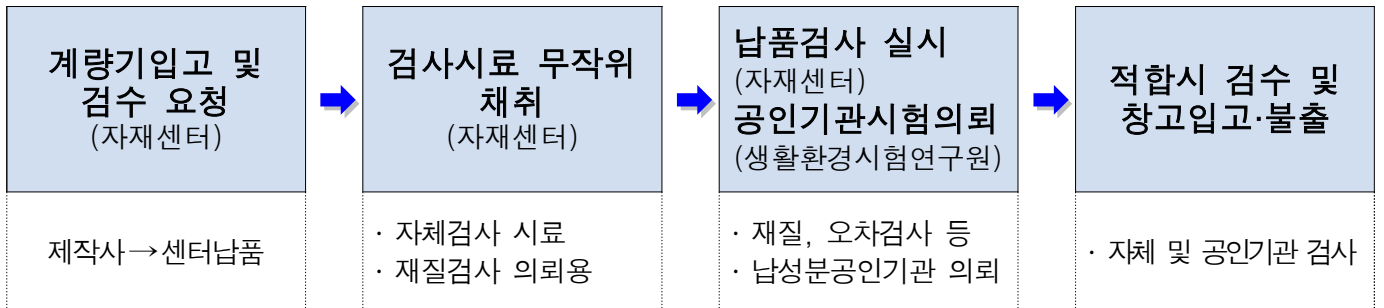
※ 소형계량기 : 디지털 19,410개, 무연황동 60,460개, 동파안전 10,000개, 역류방지 70,000개

- 구매방법 : 조달구매 원칙(다수공급자 경쟁계약)



## □ 납품검사

- 검사기준 : 수도미터기술기준(산업통상자원부 고시 제2018-110호)
- 납품검사 절차



## ○ 검사내용

- 오차검사 : 통과유량(최소, 전이, 최대) 오차 검사
- 내압검사 : 압력(20kg/cm<sup>2</sup>, 1분)을 가해 외압 누수 확인
- 카운터검사 : 카운터 지시부(10의자리) 작동 상태
- ※ 기타검사 : 외관(기물번호각인, 주물불량), 자체 재질시험, 중량시험

## ○ 공인기관 품질확인 증명서 확인

- 납용출 및 재질성분시험 성적서, 형식승인서, 검정확인서, 위생안전기준 인증서 등

## □ 납 함량 검사 강화

- 추진목적 : 휴대용 금속재질분석기를 이용한 자체검사 시행으로 재질불량 사례 원천 차단

## ○ 추진내용

- 검사 수량 : 오차검사시료 수량의 5%
- 검사 항목 : 납(0.25%이하), 구리(58%이상)성분 함량
- ※ 무연황동 기준
- 운용 방법 : 재질분석기로 자체검사 후, 의심 시료를 공인기관 시험 의뢰

▶ 자체검사 사진



《검사시료 추출》



《재질 분석기 검사》  
(수도계량기)



《재질 분석기 검사》  
(유니온)

요소	회수	%	#IC#	+/- (P2)
Cu	58.00	60.56	64.00	0.31
Zn	32.00	37.77	38.00	0.21
Bi	0.60	0.18	1.20	0.03
Al	0.10	< LOD	0.60	0.08
Sn	0.10	0.30	1.20	0.07
Se	0.01	< LOD	0.10	0.01
Si	0.00	< LOD	0.25	0.13
P	0.00	< LOD	0.10	0.08
S	0.00	0.03	0.05	0.00
Fe	0.00	0.62	0.50	0.04
Mn	0.00	0.16	1.00	0.02
As	0.00	0.04	0.05	0.02
Pb	0.00	< LOD	0.05	0.07
Ph	0.00	0.31	0.10	0.05

《분석결과 화면표시》

□ 샘플링 및 검사방법

- 샘플링검사 시료 추출방법 개선으로 검사 신뢰성 제고

기 존
박스단위 샘플링



개 선
랜덤 샘플링(개별 기물번호 무작위 추출)

- 오차 검사 후 카운터 회전검사항목 추가하여 카운터 불량요인 해소

기 존
오차검사 중점



개 선
오차검사 후 카운터회전 검사