

# 2021년 주요업무 보고

2021. 11.

남부수도사업소

# 목 차

## I. 일 반 현 황

## II. 정 책 방 향

## III. 성 과 목 표

## IV. 2021 주요사업

1. 안심하고 마실 수 있는 공급환경 조성
2. 아리수 품질관리 및 안전관리 강화
3. 효율적인 경영관리로 안정적인 재정 확보
4. 시민 공감대 형성으로 아리수 신뢰도 향상

## V. 현안업무

1. 노량진배수지 내부방수방식 공사

# I. 일반현황

## 지역특성

- ◆ 정치·금융·언론기관 및 유통산업 복합지역
- ◆ 재개발·재건축 등 도시개발 활성화 지역
- ◆ 고지대 가압급수 및 수계 관말지역



### □ 기구 및 인력

- 조 직 : 5과 11팀
- 인 력 : 149명(일반123,관리운영21,전문경력관2,임기제2,시간제1명)

구 분	계	일반직	관리운영직	시선제마급	전문경력관	임기제
정 원	154	124	26	-	2	2
현 원	149	123	21	1	2	2
과부족	-5	-1	-5	1	0	0

※ 직원 외 인력 : 10명(공무직 5명, 축탁계약직 5명)

### □ 급수현황

- 관할구역 : 4개구 64개동(영등포 18, 관악 21, 동작 15, 금천 10)
- 급수인구 : 760천 세대 / 1,484천 명
- 공 급 량 : 일평균 461천톤(암사수계 381천,영등포수계 80천)

### □ 급수시설

배관연장	배수지	아리수올림터(증압장)	밸 브	급수전
2,107km	21개소	22개소	44,850개소	312천전

### □ 예산현황

(단위: 백만원)

세 입			세 출		
계	사용료 수익	급수공사 수익 등	계	투자사업비	경상사업비
100,414	86,514	13,900	14,569	1,238	13,331

## II. 정책방향

### 시민이 믿고 마시는 서울의 수돗물 아리수

안심하고 마실 수  
있는 공급환경 조성

아리수 품질관리 및  
안전관리 강화

효율적인 경영관리로  
안정적인 재정 확보

시민 공감대 형성으로  
아리수 신뢰도 향상

- 장기사용 송배수관 정비
- 상수도 시설물 유지관리
- 소블록 내 배수관 세척사업 추진
- 중소규모 아파트 직결급수 도입
- 주택 내 녹에 취약한 급수관 교체 지원

- 기전설비 안정적 운영
- 공사현장 및 시설물 안전관리
- 공급계통 수질안전체계 구축 운영
- 저수조〔물탱크〕위생관리 강화
- 상수도 GIS DB 정확도 제고

- 유수율 향상 추진
- 세입징수 강화
- 신속한 누수복구 체계 확립

- 아리수 토탈서비스 추진
- 음용률 향상을 위한 시민소통 홍보
- 아리수 품질확인제 추진
- 학교 음수대 설치

### Ⅲ. 성과목표

분야	주요지표	단위	2018	2019	2020	2021	증감 (2020년 대비)
공급환경 조성	장기사용 상수도관 정비	km	14.7	25.1	5.3	6.7	증1.4
	상수도 시설 물리 유지 관리	개소	410	410	380	171	감209
	소블록 내 배수관 세척 사업 추진	개소	65	62	61	61	-
	중·소규모 아파트 직결급수도입	개소	17	17	15	15	-
	주택 내 녹에 취약한 급수관 교체 지원	가구수	4,500	5,500	2,800	2,631	감169
품질관리 및 안전관리	기전설비 안전적 운영	개소	252	249	253	251	감2
	공사현장 및 시설물 안전 관리	개소	21	24	27	24	감3
	저수조〔물탱크〕 위생관리 강화	개소	1,658	1,686	1,736	(20하)1,710 (21상)1,699	감26 감11
안전적인 재정확보	유상수 추진율	%	94.84	94.80	95.64	95.90	증0.26
	세입징수율	%	95.06	95.98	96.11	95.39	감0.72
	신속한 누수복구 체계 확립	건수	1,364	1,316	1,325	1,350	증25
아리수 신뢰도 향상	아리수 토탈서비스 추진	%	96.5	96.7	-	-	
	아리수 품질확인제	천가구	41	30	28	24	감4
	학교 음수대 설치	대	453	236	233	171	감62

# IV. 2021 주요사업

## 1 안심하고 마실 수 있는 공급환경 조성

- 1-1. 장기사용 상수도관 정비
- 1-2. 상수도 시설물 유지관리
- 1-3. 소블록 내 배수관 세척사업 추진
- 1-4. 중·소규모 아파트 직결급수 도입
- 1-5. 주택 내 녹에 취약한 급수관 교체 지원

## 2 아리수 품질관리 및 안전관리 강화

- 2-1. 기전설비 안정적 운영
- 2-2. 공사현장 및 시설물 안전관리
- 2-3. 공급계통 수질안전체계 구축 운영
- 2-4. 저수조(물탱크) 위생관리 강화
- 2-5. 상수도 GIS DB 정확도 제고

## 3 효율적인 경영관리로 안정적인 재정 확보

- 3-1. 유수율 향상 추진
- 3-2. 세입징수 강화
- 3-3. 신속한 누수복구 체계 확립

## 4 시민 공감대 형성으로 아리수 신뢰도 향상

- 4-1. 아리수 토털서비스 추진
- 4-2. 음용률 향상을 위한 시민소통 홍보
- 4-3. 아리수 품질확인제 추진
- 4-4. 학교 음수대 설치

# 1. 안심하고 마실 수 있는 공급환경 조성

1-1. 장기사용 상수도관 정비

1-2. 상수도 시설물 유지관리

1-3. 소블록 내 배수관 세척사업 추진

1-4. 중소규모 아파트 직결급수 도입

1-5. 주택 내 녹에 취약한 급수관 교체 지원

# 1-1 장기사용 상수도관 정비

아리수 공급과정의 녹물 출수 방지 및 유수율 증대와 지역 배수지별 원활한 급수를 위하여 장기사용 송·배급수관 교체 및 정비

## □ 사업개요

- 기 간 : '20년 ~ '24년(총사업비 806억원)
- 대 상 : 60.2km
- 연차별 정비 계획 (단위 : km)

구 분	정비대상	정 비 계 획				비고
		소계	'20년	'21년 발주	'22년 이후	
계	60.2	60.2	5.3	6.7	48.2	
배급수관	45.0	45.0	3.2	4.2	37.6	470
송배수관	15.2	15.2	2.1	2.5	10.6	336

## □ 추진계획

- 정비목표 : 4건 / 6.7km / 9,490백만원

구 분	건 수	구경(mm)	연장(km)	사업비(백만원)
배급수관(350mm이하)	2	80~300	4.2	3,690
송배수관(400mm이상)	2	400~900	2.5	5,800

## □ 추진실적

구 분	공 사 명	추진실적(km)		추진율(%)
		목표	실적	
계		4.2	2.6	61.9
배급수관	독산동 1071-2~1071-31번지 외 7개소	1.3	1.0	76.9
	사당동 1032~1~1040 외 9개소	1.3	0.7	53.8
	남부 관내 급수공사(연간단가)	1.6	0.9	56.3
계		2.5	1.4	56.0
송배수관	신림로 장기사용 송배수관	1.0	0.6	60.0
	당산로 장기사용 송배수관	1.5	0.8	53.3

## □ 향후계획

- 장기사용 상수도관 정비사업은 금년 내 완료가능할 것으로 예상되나, 추진율이 낮은 현장에 대해서는 공정보고회 개최 등 대책 마련

작성 자 : 급수운영과장 : 이용구 ☎3146-4540/ 급수운영팀장 : 서규석 ☎4554/ 담당 : 김윤환 ☎4552

## 1-2 상수도 시설물 유지관리

관내 배수지의 정기적 청소 및 위생관리와 노후 상수도밸브 등 시설물 정비로 고품질의 아리수를 안전하게 공급

### 추진방향

- 배수지 항 청소로 수돗물 수질저하 예방
- 상수도 시설물에 대한 주기적인 순찰 점검으로 위험요소 사전제거

### 추진계획

#### 《시설물 운영현황》

관 로(km)	밸브류(개소)	배수지(개소)	올림터(개소)	공동구		현수 관로	
				개소	연장(km)	개소	연장(km)
2,107	44,850	21	22	1	5.77	4	4.2

- 고장 및 노후밸브 정비 (사업비 1,227백만원)
  - 노후밸브 교체 171개소, 소화전용밸브 200개소(소방서예산)
- 배수지 항 청소 실시 (사업비 624백만원)
  - 21개소(면적 265,620㎡×2회) 연2회 이상 실시
- 배수지 정밀안전진단 및 정밀점검 용역 (사업비 245백만원)
  - 정밀안전진단(배수지 1개소, 아리수 올림터 2개소)
  - 정밀안전점검(배수지 9개소, 아리수 올림터 5개소)
- 맨홀 정밀안전점검 용역 (사업비 1,076백만원)
  - 맨홀 정밀안전점검(4개구, 21,268개소)
- 배수지 내부방식 공사(사업비 3,579백만원)
  - 노량진배수지(1지) 및 신림6 배수지

### 추진실적('21.9월말 기준)

구 분	노후밸브정비	배수지 항청소	배수지 안전진단·정밀점검	맨홀점검
목표(건/개소)	171	42	진단3개소, 점검14개소	21,268
실적(건/개소)	150	26	최종보고 준비중	16,394
추진율(%)	88%	62%	90%	78%

※ 배수지 내부방식공사 : 노량진-40%(보수완료, 도막시공중), 신림6-70%(보수·도막완료, 패널시공중)

### 향후계획

- 월별 공정관리를 통해 '21.12월내 정비완료 추진

작성 자 시설관리과장 : 고신석 ☎3146-4590/ 시설안전팀장 : 이승영 ☎4608/ 담당 : 오영진 ☎4599

# 1-3 소블록 내 배수관 세척사업 추진

물세척 및 공기 주입장치를 활용한 배수관 내부 세척사업을 통해 수도꼭지까지 고도정수 처리된 깨끗한 아리수를 공급

## □ 추진배경

- 고도정수 처리된 깨끗한 아리수를 가정까지 공급하기 위해 수도관 내부에 침착된 물때(슬라임 등) 제거를 위한 물세척 등 시행
  - ※ 슬라임(slime) : 수돗물에 함유되어 있는 각종 점액상 물질
- 기존 물세척 뿐만 아니라 공기 주입장치를 활용한 세척 병행 시행

## □ 사업개요

- 대 상 : 303개 소블록(배수관 D=80~350mm)
- 기 간 : '20년부터 재시행
  - '15년도부터 5년 단위 세척주기 순환, 303개 소블록 물세척 완료
- 추진방법 : 배수관 물세척 운영팀 2개조(8명) 운영 - 기간제근로자

## □ 추진계획

- 대 상 : 61개 소블록
- 기 간 : '21. 4. 1. ~ '21. 11. 30.
- 사 업 비 : 416백만원



⇒ 자체제작 퇴수 전용 계량기를 활용 정확한 퇴수량 산정

## □ 추진실적('21.9월말 기준)

목표	추진 실적					추진율(%)	비고
	계	영등포	동작	관악	금천		
61	55	8	18	28	1	90	

## □ 향후계획

- 소블록 물세척 완료 : '21. 10. ~ 11.

작성자    급수운영과장 : 이용구 ☎3146-4540/ 급수운영팀장 : 서규석 ☎4554/ 담당 : 오규형 ☎4578

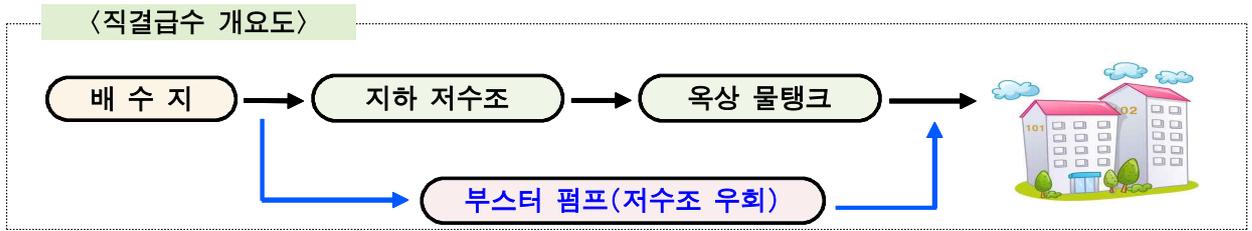
# 1-4

## 중·소규모 아파트 직결급수 도입

5층 이하 저층 건물을 대상으로 추진하던 직결급수를 중·소규모 아파트에도 확대 도입하여 깨끗하고 맛있는 아리수를 수도꼭지까지 공급

### 추진방향

- 저수조 급수방식에서 가압직결급수 방식으로 개선



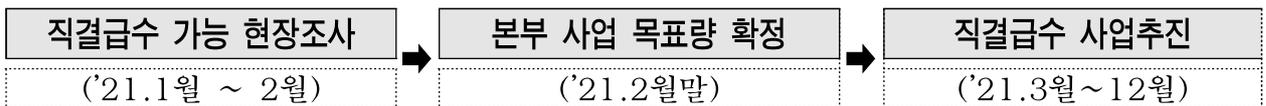
### 사업목표

- 추진대상 : 15개 단지('21년 목표)
- 연차별 추진계획

(단위:단지, 기존/신축)

계	2016	2017	2018	2019	2020	2021
94(64/30)	15(10/5)	17(12/5)	17(12/5)	15(10/5)	15(10/5)	15(10/5)

### 추진계획



- '21년 노후 옥내급수관 교체 아파트단지 직결전환 병행 실시
- 의무 저수조청소대상(연2회) 제외, 전력비 절감 등 아파트 관리비의 절감을 위해 장기수선 총당금을 이용하여 직결급수 추진토록 홍보
- 신축아파트 단지에 직결급수 조건부 및 준공검사 시행 이행여부 확인

### 추진실적('21.9월말 기준 : 13건, 86.7%)

- 기존아파트 직결급수 추진(7건), 신축아파트 직결급수 추진(6건)
  - 신축아파트의 경우 건축협의 시 직결급수 조건부여 조치

### 향후계획

- 직결급수 추진예정(2건) 아파트 조기 완료를 위해 적극적인 홍보, 신축아파트 급수협의 조건 부여 등 지속적인 추진 (12월까지 완료)

# 1-5 주택 내 녹에 취약한 급수관 교체 지원

고도정수 처리한 깨끗한 아리수를 시민들이 체감할 수 있도록 주택 내 녹에 취약한 급수관 교체를 적극 추진하여 음용환경을 개선하고 음용률 향상에 기여

## □ 사업현황

- 사업내용: 주택 내 녹에 취약한 급수관 진단 및 상담, 개량기구에 대한 공사비 지원
- 사업기간: '07. 07 ~ '22. 12.
- 연차별 계획 (단위 : 건 / 억원)

구 분	총 계	기교체('07년~'20년)	'21년	향후계획
가 구 수	67,938	60,118	2,631	5,189
사 업 비	267	222	15	30

- 지원절차 : 컨설팅⇒ 지원신청⇒ 승인⇒ 공사완료⇒ 현장확인⇒ 지원
- 사업목표 : 2,631가구 / 사업비 1,550백만원

## □ 추진계획

- 추진계획

교 체 가 구			예산액 (백만원)	분기별 추진계획			
계	세대급수관	공용급수관		1/4분기 (15%)	2/4분기 (30%)	3/4분기 (30%)	4/4분기 (25%)
2,631	1,000	1,631	1,550	395	790	790	656

- 주요 추진사항
  - 입주민간 합의 과정 중인 공동주택에 대한 현장설명 및 홍보 강화
  - 입주자대표 및 관리사무소를 직접 방문하여 원활한 추진이 될 수 있도록 적극 유도
  - 아리수 품질확인제 및 민원처리 시 연계하여 공사비 지원에 대해 홍보 병행

## □ 추진실적('21.9월말 기준)

목표	지 원 실 적					추진율(%)	사업비 (백만원)	비고
	계	영등포	동 작	관 악	금 천			
2,631	2,093	1,553	136	234	170	79.6	1,201	

## □ 향후계획

- 주택 내 녹에 취약한 급수관 교체 완료 : '21.12.

## 2. 아리수 품질관리 및 안전관리 강화

2-1. 기전설비 안정적 운영

2-2. 공사현장 및 시설물 안전관리

2-3. 공급계통 수질안전체계 구축 운영

2-4. 저수조[물탱크] 위생관리 강화

2-5. 상수도 GIS DB 정확도 제고

## 2-1 기전설비 안정적 운영

아리수올림터·배수지 시설의 철저한 점검·정비 및 효율적인 시설물 유지관리로 안정적인 시민 급수체계 구축

### □ 추진방향

- 기전시설에 대한 정기적인 점검 및 고장발생 시 신속한 정비
- 노후 기전시설물 교체·정비 및 긴급복구 대응체계 구축

### □ 추진계획

- 노후 기전설비 정비 및 교체 : 972백만원
  - 대방아리수올림터 등 4개소 모터펌프 교체 : 613백만원
  - 신림7층압장 등 3개소 원격감시제어반 교체 : 203백만원
  - 저화질 영상감시설비 27대 교체 : 156백만원
- 유량계 정비사업 : 신설 3개소, 교체 11개소 (183백만원)
- 기전설비 연간단가 시행 및 아리수올림터·배수지 안전점검
  - 기계, 전기, 제어 등 전문분야별 연간단가 유지관리 : 433백만원
  - 특고압설비 전문기관 안전진단(노량진, 낙성대) : 매년 1회
- 기전설비 사고 대비 긴급복구 체계 확립
  - 긴급복구 협력업체 지정 및 한전, 전기안전공사 비상연락망 구축

### □ 추진실적('21.10월말 기준)

구 분	모터펌프 교체	원격감시 제어반 교체	영상감시 설비 교체	유량계 정비	전기설비 안전진단
목 표	4대	3개소	27대	14대 (신설3, 교체11)	연1회
실 적	2대	3개소	27대	11대 (신설2, 교체9)	연1회
추진율	50%	100%	100%	78.5%	100%

### □ 향후계획

- 노후 모터펌프 교체 완료 : '21. 11.
- 유량계 정비사업 완료 : '21. 11.

## 2-2 공사현장 및 시설물 안전관리

공사장 및 배수지 등 상수도 시설물에 대한 선제적인 안전점검 및 정비 등으로 안전관리를 강화하여 시민의 안전을 위협하는 사고 예방

### 추진방향

- 각종 공사장 및 상수도 시설물에 의해 발생하는 사고 예방
- 선제적 예방활동과 재난 발생시 신속한 보고 및 복구체계 확립

### 추진계획

#### 《상수도 공사장 및 시설물현황》

- 공 사 장: 24개소(송·배수관정비공사 4개소, 급수공사 등 9개소, 기전설비 8개소, 유관기관 대형공사장 3개소)
- 시설물 현황: 배수지(21개소), 아리수올림터(22개소),관로연장(2,107km),밸브류(44,850개소), 현수관로(4.23km), 공동구(5.77km),염소분산투입시설(2개소)

- **직원들의 안전관리 능력 제고를 위한 안전교육(월 1회), 사고관련 매뉴얼 작성 및 숙지**
- **공사장 및 시설물 등 점검 강화로 선제적인 안전사고 예방**
  - 점검대상 : 공사장(24), 배수지(21), 아리수올림터(22), 공동구(1), 현수관로(4) 등
  - 점검방법 : 정기(일일, 주간, 월간), 특별(명절, 해빙기, 풍수해, 겨울철 및 특이사항 발생시)

### 추진실적('21.9월말 기준)

- 안전사고 발생(0건), 안전교육 실시(1회/업무담당자, 건설사업관리기술자, 현장대리인 등)
- 설명절·해빙기·풍수해·추석대비 등 공사장 시설물 안전점검 계획 수립 및 점검
- 점검실적 : 공사장(24), 배수지(21), 아리수올림터(22), 공동구(1), 현수관로(4) 등

### 향후계획

- 겨울철대비 공사장 시설물 안전점검 계획 수립 및 점검 : '21.10.~11.

## 2-3 공급계통 수질안전체계 구축 운영

실시간 수질 감시체계 유지·염소분산투입시설 상시운영·정기적인 수도꼭지 수질검사 실시로 고품질의 수돗물을 시민 가정까지 안전하게 공급

### □ 추진방향

- 수돗물 공급과정 24시간 수질감시 및 시민 공개로 신뢰도 향상
- 염소분산투입시설 최적 운영으로 수질 안전성 확보 및 소독냄새 저감
- 수계별 정기적인 수도꼭지 수질검사로 안심할 수 있는 음용환경 조성

### □ 추진계획

#### 《시설물 현황》

- 수질자동측정기 : 41개소 47대(배수지 27, 올림터 1, 수도꼭지 19)
- 염소분산투입시설 : 2개소(노량진, 낙성대 배수지)
- 정기 수도꼭지 수질검사 : 71지점(법정 66, 중점관리지역 5)

- 수질자동감시시스템 운영 : 실시간 수질공개(인터넷, 모바일, 전광판)
  - 행정동별 수질자동측정기 확대 설치(신규측정기 설치 44개소, 노후측정기 교체 5개소)
  - 정기적인 측정기 정도검사로 측정값 신뢰도 향상 22대(2년 1회)
- 염소분산투입시설 최적 운영 ⇒ 수도꼭지 잔류염소 만족률 목표 98.3%
  - 계절별, 공급 수계별로 차염 투입 농도 탄력적 운영 : 0.01~0.25mg/L
- 정기 수도꼭지 수질검사 : 국가상수도정보시스템(환경부)에 결과 게시

구 분	대 상	검사주기	검사항목
법정	66지점(일반 64, 노후관 2)	월 1회	일반(6항목), 노후관(12항목)
중점관리지역	5지점	월 2회	12항목

### □ 추진실적('21.9월말 기준)

- 수질자동측정기 가동률(100%), 잔류염소 만족률(99.0%), 정기 수도꼭지 수질검사(100%)
- 행정동별 수질자동측정기 확대설치 : 49개소 중 27개소 완료(55.1%)

### □ 향후계획

- 추진중인 행정동별 수질자동측정기(22개소) 확대 설치 완료 : ~ '21.12.16.

## 2-4 저수조(물탱크) 위생관리 강화

물탱크로 사용하는 집합건물 저수조 청소 소독 및 수질검사 등 위생조치로 시민들이 깨끗하고 안전한 수돗물을 음용할 수 있는 환경 조성

### □ 추진방향

- 저수조 사용 건축물에 대해 저수조 청소 소독 및 수질검사 등 위생조치에 관한 사항 등을 지속적으로 지도·감독
- 청소일정 및 집합건물 관리소 교육 안내 실시로 깨끗하고 안전한 수돗물을 관리할 수 있는 수용가 자체 환경 조성

### □ 추진계획

- 하반기 추진대상(상반기실적) (단위 : 단지, 동)

구 분	계(대형건축물) ※소형제외	아파트 및 복리시설 5층이상	건축물 또는 시설		
			총면적 5천㎡이상	3천㎡이상업무시설 2㎡이상복합	소형
계	1,699	562	709	428	144
영등포구	735	197	370	168	67
동작구	314	144	77	93	11
금천구	309	73	168	68	29
관악구	341	148	94	99	37

- 저수조 청소 관리 : 반기 1회 이상 청소 안내 및 연 2회 공문 발송
- 저수조 수질검사 관리(연 2회 공문)
  - 대 상 : 청소대상 건축물의 1차 저수조
  - 결과확인 : 제출된 서류로 적합여부 확인
- 저수조 소유자 및 관리자 교육 안내(연 2회 공문) 철저

### □ 하반기 추진실적('21.9월말 기준)

대상건축물	계	대형건축물	소형건축물
추진대상	1,843	1,699	144
추진실적	263	237	26
추진율	14%	13.9%	18%

※ 부진사유 : 청소 대상인 아파트 등 대형 건축물은 청소 주기가 대부분 반기말(11~12월)에 이루어짐

### □ 향후계획

- 11월초 하반기 저수조청소 및 수질검사 촉구안내문 재발송
- 공사 등으로 청소지연통보 건축물에 대한 실사 및 12월 말까지 완료 조치

작성 자 시설관리과장 : 고신석 ☎3146-4590/ 시설운영팀장 : 김선호 ☎4591/ 담당 : 최춘식 ☎4611

## 2-5 상수도 GIS DB 정확도 제고

GIS 기능을 최적 상태로 유지하고 데이터베이스 구축자료의 정확성 확보로 상수도 시설의 안전관리 및 사업계획에 활용

### □ 추진방향

- 상수도 시설물의 GIS DB 시스템 관리로 체계적이고 다양한 정보 제공
- 각종 공사 현장조사 결과 확인된 자료 신속 수정으로 GIS구축 자료 정확성 유지

### □ 추진계획

- 대 상(측량자료)
  - 용역업체 측량 : 공사(D=50mm이상, L=10m 이상), 기존 관로
  - 시공업체 측량 : 공사(D=50mm미만, L=10m 미만)
- 사업목표 : 자료입력 및 수정

신설배관 입력	기존배관 확인	속성자료 수정	비 고
15km	30km	10,000건	

### ○ 중점 추진사항

- GIS프로그램을 시설물 및 공사관리 업무 등에 적극 활용
- 재개발지역, 원인자 이설공사 등에 각종 공사 자료제공 관리
- GIS운영 실태 및 데이터 제공 실태 점검 : 연 2회
  - ▶ 각종 공사 준공검사 전 GIS 업무담당 경유 및 점검
  - ▶ 제공되는 시설자료에 대한 현장 수시 샘플조사
- 장기사용 송배수관 정비 및 신설 배수관 자체 업데이트

### □ 추진실적('21.9월말 기준)

구 분		목 표	실 적	달성도(%)	비고
배관	신설배관 입력	15km	8.6km	57	
	기존배관 확인	30km	22.4km	75	
속성자료 수정		10,000건	7,200건	72	

### □ 향후계획

- 정상 추진 중이며, 장기사용 상수도관 정비가 지속적으로 추진되고 있으므로 신설배관 입력도 차질없이 추진하여 목표달성

작성 자 : 급수운영과장 : 이용구 ☎3146-4540/ 급수운영팀장 : 서규석 ☎4554/ 담당 : 조동현 ☎4561

### **3. 효율적인 경영관리로 안정적인 재정 확보**

**3-1. 우수율 향상 추진**

---

**3-2. 세입징수 강화**

---

**3-3. 신속한 누수복구 체계 확립**

---

## 3-1 유수율 향상 추진

선제적 누수방지 및 누락 없는 조정량 확보 등 수압·수량의 최적관리로 경영합리화 도모

### □ 추진방향

- 노후관 배급수관 정비 지속 추진 및 누수발생 신속 복구
- 정확한 검침심사 및 아이디어 발굴로 누락조정량 제로화 추진

### □ 추진계획

- 취약지역 집중 누수탐지 및 노후관 우선 정비로 누수발생 최소화
  - BIG DATA 및 GIS를 활용한 과학적인 누수탐지 및 신속한 누수복구 체계 유지
  - 유수율 저조 중블록 공급량 최적화 및 실시간 증감요인 분석
- 가압지역 과수압 방지 및 유량감시시스템 관리
  - 아리수올림터 수위 적정유지 : 시간대별 수위 관리 및 유량감시시스템 운영
  - 정체지역 순환관망 구축으로 퇴수량 최소화
- 누락 없는 정확한 요금조정
  - 정확한 검침·심사 및 이상 수도계량기 적기 교체로 조정량 누락 예방
  - 다량급수처 중점 관리로 사용량 격증·격감 등 이상 수전 신속조치

### □ 추진실적('21.7월말 기준)

- 유수율 현황 : 96.53% (목표 95.90% 대비 달성률 100.7%)

〈 최근 5년간 유수율 현황〉

구 분	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년
유수율	94.85%	94.92%	93.53%	95.64%	95.69%

### □ 향후계획

- 유량감시시스템에 의한 공급량 모니터링으로 이상 발견시 즉시 누수탐지와 제수변 점검 등 실시하여 문제점을 적기에 조치
- 과대·과소 중블록에 대한 지속적인 관리를 통한 편차 해소와 GIS와 수전 일치 추진

작성 자

요금과장 : 정재연 ☎3146-4480/ 요금관리1팀장 : 김근태 ☎4488/ 담당 : 김근태 ☎4488

## 3-2 세입징수 강화

수도사용료 등의 정확한 조정·부과 및 체납액 징수활동을 철저히 하여 세입증대 향상으로 안정적인 재정 확보

징수목표액 : 100,414백만원

(단위 : 백만원)

구 분	조 정 액		징 수 액		징수율(%)
	목 표	비율(%)	목 표	비율(%)	
계	105,265	100	100,414	100	95.39
상수도사용료 수익	88,831	84.39	86,514	86.16	97.39
변상금 및 기타	799	0.76	737	0.73	92.24
급수공사비 및 시설분담금	11,032	10.48	11,032	10.99	100.00
과년도 미수금					
수용가미수금	2,314	2.20	2,024	2.01	87.47
기타 미수금	2,289	2.17	107	0.11	4.67

추진계획

- 정확하고 신뢰받는 상수도 요금 조정
  - 사용량 격증·격감수전 원인규명, 비정상 계량기 교체 및 정산 확행
  - 수도요금 민원응대 불만 제로 추진으로 신뢰받는 요금징수
- 체계적이고 효율적인 체납징수 및 납기내 납부 안내
  - 연 4회 체납 특별 정리기간 운영 : 직원별 체납징수 책임목표 부여
  - 장기, 고액 체납자에 대한 징수활동 강화
- 사유지 등에 대한 사용요금(사용료, 변상금 등) 징수 강화 추진
  - 체납자별 체납사유 유형분석과 현장 독려를 통한 적극적인 징수 추진
  - 체납자에 대한 부동산 및 자동차 등 압류조치 강화

추진실적('21.8월말 기준)

- 징수현황 : 조정액 64,845백만원/징수액 61,196백만원(징수율 94.37%)
  - 수도요금 징수현황 : 현년도 54,243백만원 (97.47%, 전년대비 증0.40)
  - 과년도 1,726백만원 (84.13%, 전년대비 증2.58)

향후계획

- 하반기 다량급수처 점검 강화 및 조례위반 단속 지속 추진
- 제4차 체납 특별 정리기간 운영을 통한 세입 증대 추진

### 3-3 신속한 누수복구 체계 확립

상수도관 누수사고를 사전에 예방하고 누수복구 체계를 확립하여 누수발생 시 신속한 조치로 시민불편 최소화 및 경영 합리화 기여

#### □ 추진방향

- 누수발생시 신속히 출동하여 긴급복구 시행
- 복구 인원 확보 및 장비의 철저한 관리로 신속한 복구체계 유지

#### □ 추진계획

- 누수대응능력 향상으로 시민불편 최소화
  - 신속한 복구를 위한 인력·장비 24시간 가동체계 유지
  - 긴급누수복구 가상훈련(연 1회 및 업무담당자 비상응소 훈련(분기별))실시
- 사업비 집행현황

2019년(1,316건)	2020년(1,325건)	2021년(1,350건)
4,864백만원	4,982백만원	5,189백만원

#### ▶ 누수전경 및 복구현황 전경



#### □ 추진실적

##### ○ 누수복구

구 분	계	50mm이하	80mm이상	비고
누수건수	666	587	79	
비율(%)	100	88.1	11.9	

##### ○ 비상응소(전화점검) 실시(3회)

#### □ 향후계획

- 시민불편 최소화를 위한 신속한 긴급누수복구 지속 시행
- 비대면 가상훈련 실시(1회) : '21. 11월 중

## 4. 시민 공감대 형성으로 아리수 신뢰도 향상

4-1. 아리수 토탈서비스 추진

---

4-2. 음용률 향상을 위한 시민소통 홍보

---

4-3. 아리수 품질확인제 추진

---

4-4. 학교 음수대 설치

---

## 4-1 아리수토탈서비스 추진

상수도 관련 민원을 선제적이고 종합적으로 처리하여 시민불편 최소화 및 수돗물에 대한 신뢰도 향상

### □ 추진방향

- 선제적·종합적인 시민 응대 실행으로 최상의 시민서비스 제공
- 정성과 배려가 깃든 한 발 앞선 민원처리로 수돗물 만족도 향상

### □ 추진목표 : 4대 시민불편민원 만족도 조사

연도별	2018년	2019년	2020년	2021년
서비스 만족도	96.5%	96.7%	(목표없음)	(목표없음)

※ 시민평가단 평가(연1회) ⇒ 대학생 아르바이트 전화 설문조사(연2회)로 변경

### □ 추진계획

- 40%이상 사용량증가 민원 선제적 누수진단 및 누수감면 자동연계 처리
- 『4대 시민불편 민원』 처리 시 추가파생 민원 종합적 처리
- 민원 처리부서간 정기적인 간담회 실시로 신뢰받는 토탈서비스 체제 구축
- 아리수토탈서비스에 대한 시민홍보를 위해 홍보물품 제작구매, 적극적인 홍보 추진(현장 방문민원 처리 시 홍보 전단지 배부)

### □ 추진실적

- 아리수토탈서비스 선제적 4대 시민불편 민원처리 현황 (‘21.9월말 기준)

구분	합계	옥내누수진단	누수요금 감면	급수불편해소	수질검사
계	8,446	1,556	3,809	2,517	564
선제적 처리	3,799	297	3,356	103	43
시민신청	4,647	1,259	453	2,414	521

### □ 향후계획

- 선제적 누수진단 및 민원처리로 4대 시민불편민원 감소 및 만족도 향상

작성자 | 현장민원과장 : 조임남 ☎ 3146-2550 / 현장민원팀장 : 박선희 ☎ 2551 / 담당 : 안신경 ☎ 2552

## 4-2 **음용물 향상을 위한 시민소통 홍보**

다양한 매체 및 아리수 홍보단을 활용하여 아리수에 대한 인식을 개선하고 시민과 소통·공감하는 홍보방안 추진

### 추진방향

- 매스미디어 광고를 통한 아리수 인식 개선 및 시민 신뢰도 제고
- 인터넷 매체(SNS, 홈페이지 등)를 활용한 비대면 온라인 홍보 추진

### 추진실적

- 지역신문 지면광고 게재 : 관악신문 등 10개 신문사, 66건
- 유관기관 홈페이지 아리수 홍보 게시물 게재 요청 : 28건
- 아리수 소셜미디어 홍보단 활동
  - 개인별 평가를 통한 홍보실적 관리 및 분기별 우수자 선정(매월)
  - 홍보단 인원 : 총 6명(청소년 홍보단 없음)
  - 홍보실적 : 콘텐츠 등록 572건, 소통활동(공유·확산) 4,964건
    - ※ 실적충족조건(매월) : 개인 SNS 홍보콘텐츠 4회 이상 제작·등록 및 소셜 허브 아리수 게시물 50회 이상 공유·확산
    - ※ 코로나19로 인한 현장홍보(캠페인,수도교실)등 행사 미개최

### 향후계획

- 지역신문 및 유관기관 홈페이지 홍보물 게재
- 아리수 소셜미디어 홍보단을 활용한 온라인 홍보
- 기타 자치구 소식지, 지역방송(케이블), 엘리베이터 미디어 보드 활용 등

## 4-3 아리수 품질확인제 추진

아리수 음수대, 급수구역별 수도꼭지에 대한 수질검사를 통하여 시민이 안심하고 아리수를 음용할 수 있는 환경 조성 및 공급 과정상 안전성 확보

### 추진방향

- 정기적인 아리수 음수대 수질 관리를 통하여 시민 만족도 제고
- 급수 구역별 수도꼭지 수질조사를 실시함으로써 공급계통 수질저하 예방

### 추진계획

- 기 간 : 2021년 3월 ~ 10월(8개월)
- 대 상
  - 아리수 음수대(학교, 공공기관, 공원 등), 급수환경 개선가구, 희망 가구
  - 급수 구역별 수도꼭지(직수 사용 시설 선정)
- 방 법 : 기간제노동자(17명)를 채용하여 직무교육 후 방문 수질검사
  - 채용인원 : 수질검사원 16명, 업무지원자 1명(자료관리, 수질검사 지원)
  - 직무교육 : 수질이론, 수돗물 생산·공급과정, 측정기 실습 등
- 검사항목 : 5항목(탁도, 잔류염소, pH, 철, 구리)
  - 검사결과 부적합 시 일반세균 등 7항목 추가 검사
- 결과조치
  - 적 합 : (시민) 수질검사 결과서 배부, (음수대) 검사결과 게시
  - 부적합 : 원인진단 및 개선조치 안내, 개선완료 후 재검사 실시

### 추진실적('21.9월말 기준)

구 분	목표(건)	실적(건)	추진율(%)	비 고
아리수품질확인제	24,000	22,644	94.4	

### 향후계획

- 학교 및 공공기관 음수대 수질검사 : '21.10.1. ~ '21.10.22.

## 4-4 학교 음수대 설치

학교, 국·공립 유치원 등을 대상으로 음수대 설치 및 전용배관을 부설하여 안심하고 아리수를 마실 수 있는 음용환경 조성

### 추진방향

- 본부와 서울시교육청에서 선정한 학교에 연차별 설치
- 아리수 음수대 디자인 개선(본부)으로 음용률 향상
- 철저한 관리점검 및 수질검사 시행으로 안전성확보

### 추진계획

#### 《음수대 설치현황》

구 분	계	'07년~'11년	'12년	'13년	'14년	'15년	'16년	'17년	'18년	'19년	'20년
대상 학교수	578	72	20	20	35	52	48	93	98	77	63
설치 음수대	4,706	1,348	362	323	171	508	426	646	453	236	233
사업비(백만원)	6,752	3,554	843	828	43	238	328	491	121	191	115

- 설치대상 : 신규(추가)설치 및 내용연수 경과된 노후 음수대('13년 이전)

사업비 (백만원)	합 계		신규 설치		노후 음수대		비고
	학교수	대수	학교수	대수	학교수	대수	
8	23	171	5	27	18	144	

### ○ 추진방법

- 사전조사(20년 11월)➡ 설계 및 발주(21년 4~5월)➡ 공사시행(21년 8~12월)➡ 준공(21년 12월)
- ※ 소음 및 분진발생으로 수업에 지장을 초래하여 여름방학기간 공사 시행

### 추진실적('21.9월말 기준)

구 분	합 계		초 등 학 교		중 학 교		고 등 학 교		유 치 원		기타(학평 등)		공 공 기 관	
	기관수	대수	학교수	대수	학교수	대수	학교수	대수	학교수	대수	학교수	대수	기관수	대수
계획	28	183	7	63	9	82	4	17	3	9			5	12
실적	20	146	6	56	7	68	3	13	1	4			3	5

### 향후 계획

- 아리수 음수대 설치 및 유지관리 : '21. 8. ~ 12.

작성 자 시설관리과장 : 고신석 ☎3146-4590/ 시설관리팀장 : 이승영 ☎4608/ 담당 : 이규배 ☎4411

# V. 현안업무

---

---

## 1. 노량진배수지 내부방수방식 공사

- 배수지 내부의 노후된 방식재를 교체하여 콘크리트 내구성 향상
  - 바닥, 기둥, 벽면, 도막·패널시공으로 시민에게 맑고 깨끗한 아리수 공급
-

# 노량진배수지 내부방식공사 추진현황

《남부수도사업소》

우리사업소에서 시행중인 『노량진배수지(1지) 내부방식 공사』를 차질없이 추진하여 시민에게 맑고 깨끗한 아리수 공급코자 함

## □ 사업개요

- 사업명 : 노량진배수지(1지) 내부 방식공사
- 사업비 : 1,707백만원
- 사업규모 : 10,086 m<sup>2</sup> (패널식 3,865 m<sup>2</sup>, 도막식 6,221 m<sup>2</sup>)
- 사업기간 : '21. 6. 11. ~ 12. 31.
- 사업내용

구분	계	바닥, 계단	벽체	천장	기둥	도류벽
면적(m <sup>2</sup> )	10,086	2,492	1,373	2,182	1,735	2,304
계열	패널 + 도막	패널	패널	도막	도막	도막

- 시공업체 : (도막)티오캠(주), (패널)주세진에스엠씨, (유지보수)고양종합건설(주)

## □ 추진실적

- '21.03.18. : 패널·도막 시공업체 선정을 위한 『배수지 내부 방식 공법선정위원회』 개최(사업소)  
- 선정업체 : (주)세진에스엠씨 / 도막업체 : 티오캠(주)
- '21.06.10. : 노량진배수지(1지) 내부 방식 공사 계약  
- 도급업체 : 고양종합건설(주)  
- 계약내용 : 작업구 설치·복구 등 기타 제반사항
- '21.09.30. : 에폭시 코팅제거 및 단면보수
- '21.10.11. : 내부건조 작업

작성 자 시설관리과장 : 고신석 ☎3146-4590/ 시설관리팀장 : 이승영 ☎4608/ 담당 : 오영진 ☎4599

## □ 추진상 문제점

- 도막공사의 품질확보를 위해서는 건조가 중요하나, 노량진 배수지는 한강수위보다 낮은 위치에 있어 환기 및 건조가 어려운 구조
  - 건조기준 : 콘크리트 함수율 8%이하
- 배수지 구조가 계단식 지하구조로 다량의 자재반입 및 건설장비 투입이 어려워 공사기간 추가 소요
- 1지 유출밸브(φ 1,200mm) 고장에 따른 완전한 폐쇄불가로 2~7지 유출수가 1지 내부 지속 유입
  - ※ 준공(2001년)이후 20년 경과로 노후되어 완전폐쇄 안됨(원인 파악중)

## □ 조치내용

- 상부 체육시설 이용시민 불편이 없도록 배수지(1지) 조경시설 일부를 개착하여 건조를 위한 환기구 확보 및 자재반입을 위한 작업구 설치(완료)
  - 작업구 및 환기구 규격 : 2m × 2m, 2개소
- 유출밸브 미폐쇄 원인파악 및 개선에 상당기간이 소요되므로 우선 배수지(1지) 유출관(φ 1,200mm)입구 폐쇄(맹플랜지) 공사(완료)

## □ 향후계획

- 도막(하도, 중도, 상도) 시공 : '21. 11월 중
- 패널(평활도, 패널부착, 줄눈처리) 시공 : '21. 12월 중
- 작업구 복구 및 준공 : '21. 12월 말

### 〈환기구 및 자재반입구 설치도〉



〈위치도〉



〈#1 환기구 설치예정지〉



〈#2 자재반입구 설치예정지〉

붙임	<b>노량진배수지 시설현황</b>
----	--------------------

구분	내용
위치	서울시 동작구 본동 258-1
규모	가로 49.9m × 세로 54.4m × 높이 7.0m × 7지
용량	110,000m <sup>3</sup> (1지 용량 19,002m <sup>3</sup> )
표고	H.W.L= 12.0m, L.W.L= 7.0m
설치일자	2001년 10월 30일



〈노량진배수지 외부전경〉



〈배수지 1지 내부전경〉