

# 주요업무 추진실적

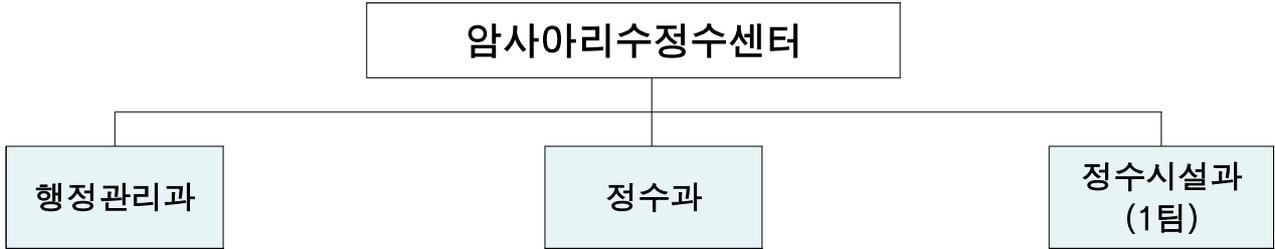
2024. 11.

암사아리수정수센터

# I

# 일반 현황

**조직** 3과 1팀



**인력** 121/120명(정원/현원)

(단위 : 명)

구분	합계	공무원					공공안전관	공무직
		소계	일반직	연구직	전문경력관	관리운영직		
정원	121	90	63	5	7	15	21	10
현원	120	89	69	4	7	9	21	10
과부족	-1	-1	+6	-1	-	-6	-	-

※ 정원외 인력 : 28명(축탁계약직 4, 기간제근로자 9, 사회복지무원 15)

## 주요기능

구분	담당업무
행정관리과	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 주요업무, 인사·복무 등 조직관리 업무</li> <li>○ 계약, 지출 등 회계관리 업무</li> <li>○ 물품, 재산 등 공유재산 관리 업무</li> </ul>
정수과	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 원·정수 수질검사 및 수질관리</li> <li>○ 배출수 처리시설 운영 및 관리</li> <li>○ 생산량 조정 및 생산효율 관리</li> </ul>
정수시설과	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 시설물의 유지관리·개량 및 보수</li> <li>○ 구조물 유지관리 및 정수처리시설 기술진단</li> <li>○ 재해대책에 관한 사항</li> </ul>

## 예산

### ○ 2024년 예산

(단위 : 백만원)

구분	계	재료비 약품비	동력비	수선 유지비	시설비 및 부대비	자산 취득비	기타 사용경비
2024	49,741	3,773	20,213	10,908	13,358	156	1,333
2023	47,583	3,693	16,341	8,580	17,247	399	1,323
증감	2,158	80	3,872	2,328	-3,889	-243	10

## 시설현황

구분	정수장	취수장
위치	서울시 강동구 아리수로 131	서울시 강동구 올림픽대로 3833
대지	324,495㎡(98,332평)	61,103㎡(18,516평)
건물	53,217㎡(19개동)	7,203㎡(4개동)

### ○ 정수시설 : 160만톤/일

합계	1 정수장	2 정수장
160만톤/일	130만톤/일	30만톤/일

### ○ 고도정수시설 : 110만톤/일

### ○ 취수시설 : 171만톤/일

합계	1 취수장	2 취수장
171만톤/일	139만톤/일	32만톤/일

## 연혁

- 1986. 03. ~17. 암사수원지 기구승인 (조례 제2073호)
- 1986. 07. 12. 최초 25만 m<sup>3</sup>/일 통수
- 1989. 07. 20. 1차 75만 m<sup>3</sup>/일 증설 통수(총 100만 m<sup>3</sup>/일)
- 1991. 07. 08. 2차 30만 m<sup>3</sup>/일 증설 통수(총 130만 m<sup>3</sup>/일)
- 1993. 01. 01. 암사정수사업소로 기구개편(규칙 제2523호)
- 1998. 06. 08. 3차 30만 m<sup>3</sup>/일 증설 통수(총 160만 m<sup>3</sup>/일)
- 2007. 07. 30. 암사아리수정수센터로 기구개편(규칙 제3566호)
- 2014. 12. 15. 고도정수처리시설(110만 m<sup>3</sup>/일) 준공

## 급수현황



## 2024년 성과목표

분야	지 표 명	세부지표	기준	2024 목 표	2024 (9.30.기준)
수 질 관 리	송 수 탁 도		0.1 NTU 이 하 ( % )	99.8%	100.0%
	수 뜻 물 소 독 상 태 (관 할 수 계)	잔 류 염 소	0.1 ~ 0.3 m g / L ( % )	98.0%	98.84%
생 산 시 설 관 리	시 설 물 개 량 및 보 수	시 설 안 전 성 확 보	추 진 사 업 건 수	8	3
	전 기 · 제 어 설 비 교	정 전 사 고 예 방	추 진 사 업 건 수	10	5
	기 계 설 비 개 량 및 보 수	모 터 펌 프 등 정 상 가 동 유 지	추 진 사 업 건 수	11	2

## II

# 정책 방향

2024년 정책방향

비전

시민의 생명수, 행복을 담는 아리수



목표

세계 최고의 수돗물을 시민에게 !



추진 전략

365일 건강하고 맛있는 아리수 생산·공급



추진 과제

안전하게 마실 수 있는 아리수 생산

아리수 생산시설 안정적 관리

안전한 근무환경 조성 및 아리수 홍보

## 1

## 안전하게 마실 수 있는 아리수 생산



1. 계절별 맞춤형 수질관리로 안전한 아리수생산
2. 효율적 공정운영 및 촘촘한 수질감시
3. 화학물질 취급시설 안전관리 강화
4. 염소시설 공정안전관리 강화

# 1-1. 계절별 맞춤형 수질관리로 안전한 아리수 생산

암사아리수정수센터 소장: 강승곤 ☎3146-5701 정수장: 이철재 ☎5740 담당: 김현희 ☎4262

계절별 유입 원수의 특성에 따른 수질관리로 정수시설을 최적 운영하여 안전한 아리수 지속 생산

## □ 정수 수질지표

항목	단위	수질기준	목표수질	'24년 실적	비고(대응 공정)
탁도	NTU	0.5 이하	0.1 이하	0.06	응집·침전·여과
잔류염소	mg/L	0.1~4.0	0.3~0.7	0.52	수도꼭지(0.1~0.3mg/L) 연동 후염소 운영
2-MB·지오스민	ng/L	20 이하	8 이하	불검출	고도처리(오존·활성탄)
총트리할로메탄	mg/L	0.1 이하	0.04 이하	0.026	소독(전·중·후염소)
소형생물	개체수/100L	불검출	불검출	0	전체 공정

## □ 추진실적

### ○ 장마철 고탁도 원수 유입 대응 체계적 약품 투입으로 목표수질 '만족'

- 침전지 탁도 2.0 NTU 이하 유지
  - 고탁도 (최대 162 NTU) 유입
  - : 약품투입으로 평균 0.57 NTU 관리
- ※ 응집제 투입률
  - ▶ 평시 : PAC 11 mg/L
  - ▶ 장마철 : PAHCS 39 mg/L



### ○ 계절별 염소 소독 공정관리로 안심할 수 있는 아리수 신뢰성 고양

- 목표 잔류염소 안정적 관리

구분	평균	최대	최소
송수	0.52	0.62	0.42
수도꼭지	0.23	0.30	0.11



○ 생산 공정별 수질 모니터링 강화로 맛있는 아리수 공급

- 분석기기(GC/MS) 활용 정량분석·관리 실시
  - 맛·냄새물질(2-MIB, 지오스민) 정수 불검출
  - 소독부산물(총트리할로메탄) 0.026mg/L로 기준 이하 유지
- 소형생물 모니터링 강화
  - 원수, 공정수, 정수 등 총 17지점 일 1회 검사
    - ※ 활성탄 처리수, 정수 불검출



○ 청정 아리수 생산을 위한 소형생물 활동기(3월~11월) 대응 강화

- 오존주입 강화 운영으로 소형생물 사멸
  - 오존접촉지 후단 용존오존농도 0.1 mg/L 이상
- 활성탄지 거름망 설치로 소형생물 제거
  - 풍선형 거름망 : 28개지 설치·운영
  - 전동 필터 거름망 : 16개지 설치·운영



□ 예산집행실적

( '24.9.30. 기준 / 단위 : 천원, % )

사업명	예산현액	집행액 (1~9월)	집행률	향후집행		집행 잔액
				집행액(10~12월)	최종집행률	
원·정수 수질관리	3,703,000	2,351,674	63.5	981,026	90.0	370,300

□ 향후계획

- 갈수기 조류 및 냄새물질 발생 철저 대비로 맛있는 아리수 지속 공급
  - 취수장 조류 차단막 선제적 설치·운영
  - 조류경보 발령 시 조류 검사(일1회 → 일2회) 및 맛·냄새물질 검사(주1회 → 일1회) 강화
  - 냄새물질 8ng/L 이상 시 AOP(오존+과산화수소) 운영 등 고도공정 강화
- 활성탄지 전동필터(거름망) 설치로 촘촘한 소형생물 대응 관리
  - 총 44개중 28개지 확대 추가 설치('25년까지 설치예정)

# 1-2. 효율적 공정운영 및 촘촘한 수질감시

암사아리수정수센터소장 : 강승곤 ☎ 3146-5701 정수과장 : 이철재 ☎ 5740 담당 : 서홍교 ☎ 5743

정수처리공정 효율적 운영 및 원·정수 수질 상시 감시체계 유지로  
저비용 고품질 아리수 생산

## □ 추진개요

### ○ 고품질 아리수 생산관리를 위한 정수처리 공정 효율적 운영

- 탁도 등 수질 연동 응집제 종류·주입률 조정(평시:PAC 9-15, 고탁도시:PAHCS 15-70mg/L)
- 수질 변화 대응 염소 주입률 조정(원수 전염소 : 2~5, 송수 후염소 : 0.4~0.7mg/L)
- 여과지 오염도 조사(반기 1회), 역세척시퀀스 탄력 운영(5→2일) 등 최적 공정 유지
- 맛·냄새물질 유입에 따른 오존 주입률(0.5 → 0.8~1.5mg/L) 탄력 조정



응집제 등 약품투입



염소 등 소독



역세척 등 여과지 관리



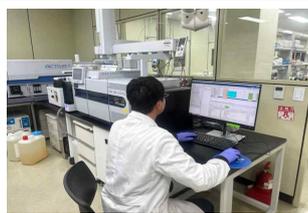
오존주입

### ○ 정수처리공정 촘촘한 상시 감시체계 유지

- 중앙제어실 운영을 통한 정수처리시설 운영상태 상시 감시(4조 2교대)
- 취수 원수(21항목), 공정수(24항목), 수질감시를 위한 실험실 운영
- 원수(12항목 17대), 공정수(12항목 130대) 등 24시간 실시간 수질 감시
- 소형생물 감시를 위한 모니터링 체계 마련(활성탄흡착지, 정수 등)



중앙제어실 운영



수질실험실



24시간 수질감시



소형생물 모니터링

## □ 추진실적

### ○ 청결한 생산시설 및 정수처리 공정 운영

- 식품안전경영시스템(ISO 22000) 효과적 운영을 위한 위생시설 운영
- 소형생물 유입 및 유출 차단시설 설치 운영 및 주기적 정비, 청소
- 위생적 정수공정 관리를 위한 시설 청소(침전지, 정수지 등 연 1~2회)
- 오물풍선 대응 체계 마련(차단망 시범 설치, 순찰구역 지정, 대응방법 교육 등)



위생시설 운영



소형생물 차단시설 관리



정수시설 청소



침전지 차단망 시범설치

### ○ 안정적 수질관리를 위한 약품투입시설, 계측기, 오존설비 등 개선

- 원수 및 공정용 계측기 5대(탁도계 2대, TOC 3대) 교체 → 측정값 신뢰도 제고
- 배관 막힘없이 안정적 약품 공급을 위한 응집제 투입시설 개선
- 안정적 오존 주입을 위한 오존투입시설 질소공급장치 이중화 설비 구축 등



수질계측기 교체



약품투입설비 개선



질소공급장치 이중화 구축

## □ 예산집행실적

( '24.9.30. 기준 / 단위 : 천원, % )

사업명	예산현액	집행액	집행률	향후집행		집행잔액	비고
				집행액	집행률		
효율적 공정운영	1,330,500	416,878	31.3	780,251	90.0	133,371	

## □ 향후계획

- 수질자동측정기 정비 및 소형생물 차단시설 교체 : '24. 11월
- 침전지, 여과지 등 정수시설 위생적 청소 지속 시행 : '24. 12월

# 1-3. 화학물질 취급시설 안전관리 강화

암사아리수정수센터 소장 : 강승곤 ☎ 3146-5701 정수과장 : 이철재 ☎ 5740 담당 : 최민욱 ☎ 5741

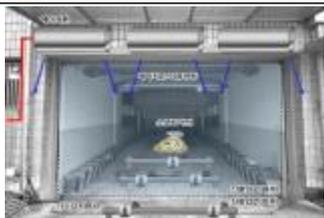
유해화학물질 사고예방관리 계획서 작성·이행 및 노후시설 교체·개선을 통해 안전한 사업장 조성 및 중대재해 발생 예방에 기여

## 사업개요

- 화학사고예방관리계획서 이행관리를 통해 안전관리 강화
- 유해화학물질 취급시설 개선 및 안전시설 확충

## 추진실적

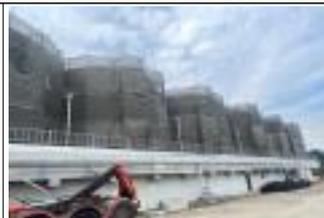
- 화학사고예방관리계획서 승인 및 적정이행
  - 유해 정수약품 안전관리계획 적합(화학물질안전원, '24.8.27.)
- 유해화학물질 취급시설 관리 강화를 통한 안전한 사업장 조성
  - 화학물질안전원 협업 염소저장실 에어커튼 설치 가스누출 대비
- 노후시설물 보수공사를 통한 안정적 약품 주입 및 안전사고 예방
  - 가성소다 저장탱크 6기 표면·내부 보수공사 및 약품밸브 테스트 등



에어커튼 설치도



에어커튼 가동 테스트



가성소다 저장탱크 보수



약품밸브 테스트

## 예산집행실적

( '24.9.30. 기준 / 단위 : 천원, % )

사업명	예산현액	집행액 (1~9월)	집행률	향후집행		집행 잔액
				집행액(10~12월)	최종집행률	
화학물질 안전관리	563,988	309,545	54.9	240,500	97.5	13,943

## 향후계획

- 유해화학물질 지역사회 고지 및 타 정수센터와 공동비상대응 훈련 실시
- 1정수장 가성소다 저장탱크 등 교체·개선설비 설치검사 등 인증

# 1-4. 염소시설 공정안전관리 강화

암사아리수정수센터 소장 : 강승곤 ☎ 3146-5701 정수과장 : 이철재 ☎ 5740 담당 : 최민욱 ☎ 5741

독성물질 염소 취급시설의 설비개선 및 사고예방 활동 강화를 통해 공정안전보고서 적합 이행을 통한 안정적 공정운영 및 사고예방에 기여

## 사업개요

- 염소 취급시설 개선, 안전사고 예방 활동 강화 및 안전시설 확충
- 공정안전보고서 적정이행을 통한 안전사고 예방 및 안전체계 구축

## 추진실적

- 염소시설 기능 점검 및 안전성 확인을 통한 최적 성능 유지
  - 염소투입설비 세관, 안전점검 용역, 특정설비 법정 재검사 실시 등
- 노후 염소설비 교체 및 안전설비 확충을 통한 관리 강화
  - 염소용기 8병 구매, 진공조절기(189kg/hr) 교체 및 기화기 등 주요부품 수선
- 공정안전보고서 안정적 이행을 통한 사고없는 사업장 조성
  - 염소누출 유관기관 합동 대응훈련 및 이행상태 자체감사 실시·평가



안전 점검



진공조절기 교체



합동 대응훈련



이행상태 자체감사

## 예산집행실적

(\*24.9.30. 기준 / 단위 : 천원, %)

사업명	예산현액	집행액 (1~9월)	집행률	향후집행		집행 잔액
				집행액(10~12월)	최종집행률	
염소시설 공정안전	365,220	106,927	29.3	226,100	91.2	32,193

## 향후계획

- 안전표지판(비상대피로, 대피장소) 구매 설치 및 안전문구 주요장소 게시
- 직원 안전인식 제고를 위한 교육 및 비상대피 훈련 등 실시

# 2

## 안정적인 생산시설 관리



1. 시설물 최적화로 안정적인 수돗물 생산
2. 구조물 개량 및 보수
3. 노후 전기 및 제어설비 교체
4. 고품질 아리수 생산을 위한 최적 기계설비 관리

## 2-1. 시설물 최적화로 안정적 수돗물 생산

암사아리수정수센터 소장 : 강승곤 ☎3146-5701 정수시설과장 : 이기철 ☎5770 안전관리팀장 : 오광준 ☎3146-5775

시설물에 대한 주기적 점검으로 각종 사고를 사전에 예방하고 신속한 복구체계 유지로 안정적인 수돗물 생산·공급

### 추진개요

- 시설물에 대한 주기적 점검으로 시설물 고장 및 각종 사고 사전 예방
- 안정적인 시설물 정비, 에너지 관리 및 기계장비 보수
- 긴급 복구업체 지정 및 협력체계 구축으로 신속한 긴급 복구

### 추진계획

- 적기 점검으로 시설물 고장 및 각종 사고 사전예방 및 대응체계 구축
  - 분야별 시설물 점검관리(정기, 특별, 수시점검) 철저
    - ▶ 각종 점검시 외부전문가 참여토록 하여 전문성 및 내실화 확보
  - 정수센터 주변 공사장에 대한 시설물 안전관리 점검
    - ▶ 시설물 안정성 확보를 위한 공사장 주변 순찰 및 점검 실시
- 노후 시설물 및 전력, 제어, 기계 설비 보수로 생산시설 최적화
  - 1정수장 여과지동 옥상방수 등 종합적인 시설물 정비(8개사업, 4,900백만원)
  - 노후 전기 및 제어설비 교체로 안정적인 전력 공급 관리(10개사업, 3,700백만원)
  - 모터펌프 등 교체와 긴급 보수로 정상 가동상태 유지(11개사업, 8,195백만원)
- 긴급복구 협력업체 지정 및 연간단가 계약으로 신속한 대응
  - 펌프 등 21개 분야 40개 업체 지정
  - 토목건축 시설물, 기계설비 및 전기설비 유지관리 단가계약 체결

### 추진실적

- 해빙기, 풍수해 대비, 안전점검의 날, 상반기 정기안전점검 등 시행

### 향후계획

- 각종 점검계획 수립 및 분야별 세부 사업계획 수립·시행
- 재정 신속집행 추진으로 지역 경제성장 촉진 및 예산의 효율적 집행

## 2-2. 구조물 개량 및 보수

암사아리수정수센터 소장 : 강승곤 ☎3146-5701 정수시설과장 : 이기철 ☎5770 안전관리팀장 : 오광준 ☎3146-5775

시설물의 구조적 안정성 및 사용성 확보를 위한 시설정비로 안정적인 정수처리 시설 운영

### 구조물 현황

#### ○ 정수시설 (건물 23개동)

구 분	시설용량	착수정	응집지	침전지	여과지	정수지
계	160만톤/일 (고도 110만톤/일)	6지	40지	40지	80지	6지
제1정수장	130	4	32	32	64	4
제2정수장	30	2	8	8	16	2

- 고도처리시설 : 오존접촉조 6지, 활성탄 흡착조 44지
- 배출수 처리시설 : 배출수지 5지, 배슬러지지 7지, 1,2차농축조 10지

### 추진방향

- 시설물의 구조적 안정성 및 사용성 확보 위한 시설정비 및 유지보수
- 안전 위해시설 환경정비

### 추진계획

- 시설물의 구조적 안정성 및 사용성 확보 위한 시설유지보수
  - 유지보수 : 1,2취·정수장 구조물 보수, 1정수장 여과지동(1,2계열) 옥상 방수, 1정수장 약품저장탱크 보수공사, 2정수장 침전지 상부 바닥 정비공사 등
- 안전 위해시설 환경정비
  - 석면함유 건축물 석면 해체 제거공사(1,612㎡), 작업장 안전설비(안전난간 등)
- 소요예산 : 4,900백만원

'24년 추진실적

○ 1정수장 여과지동(1,2계열) 옥상 방수공사

- 사업규모 : 9,251㎡(여과지동)
- 사업기간 : '24. 4. ~ '24. 10.
- 사업비 : 700백만원



○ 1,2 취,정수장 구조물 보수공사

- 사업규모 : '23년 정밀안전진단에 따른 구조물 보수,보강
- 사업기간 : '24. 3. ~ '24. 11.
- 사업비 : 500백만원



○ 안전한 작업장 확보를 위한 안전난간 설치

- 사업규모 : 안전난간(H=0.5~1.2m) L=3,479m.
- 사업기간 : '24. 3. ~ '24. 11.
- 사업비 : 800백만원



예산집행실적

( '24.9.30. 기준 / 단위 : 천원, % )

사업명	예산현액	집행액	집행률	향후집행		집행잔액	비고
				집행액	집행률		
정수센터 시설정비 (구조 시설물)	4,900,000	2,000,000	40.8	2,900,000	100	-	

향후계획

- 2정수장 송수펌프동외 3개소 구조물 보수공사 : 11월 완료
  - 건물 노후 외장타일 정비작업 : 312㎡
- 1정수장 약품저장탱크 보수공사 : 12월 완료
  - 약품저장탱크 보수 : 13기 560㎡

## 2-3. 노후 전기 및 제어설비 교체

암사아리수정수센터 소장 : 강승곤 ☎ 3146-5701 정수시설과장 : 이기철 ☎ 5770 담당: 박희정 ☎ 3146-5774

아리수 생산 및 공급을 위한 취·정수장 전력 설비를 개선하고, 노후 설비 적기 교체, 제어감시 시스템 구축으로 안전사고 예방

### 시설현황

- 수전설비 : 취·정수장 변전실(22.9kV) 2개소, 전기실(6.6kV) 11개소
- 전력시설 : 수·배전반(177면), 변압기(30대), 저압반(314면)
- 제어시설 : 원격제어반(172면), 광케이블(12.6kM)

### 추진계획

- 전력 계통 개선을 통한 안정적 전력공급
  - 취수장 저압용 변압기 수전 개선으로 고압펌프 사고시 동시 정전 방지
  - 1중계 고용량 인버터 운전으로 빈번한 기동/정지 해소, 에너지 절감과 설비 수명 연장
- 노후 전기설비 교체를 통한 생산공정 안정화
  - 부식되어 노후도가 심한 수위계, 유량계 및 CCTV 등 교체
- 제어감시 시스템 구축으로 체계적인 시설물 관리
  - 배수펌프 위치 및 가동여부 실시간 확인으로 침수방지
  - 코로나-19와 같은 전염병 확산시 중앙제어실을 대체하는 비상 설비 구축
- 소요예산 : 3,820백만원

### '24년 추진실적

- 정수장 노후 CCTV 교체
  - 사업목적 : 공정 및 방호 감시용 CCTV 교체
  - 사업내용 : 고도 공정(28대), 외곽 방호(22대)
  - 사업기간 : '24. 4. ~ '24. 9.
  - 사업비 : 200백만원



<CCTV 설치 현황>

○ 노후 보안등 교체 공사

- 사업목적 : 수질관측용 조도 개선과 방호 능력 제고
- 사업내용 : 보안등기구 196등 및 선로교체
- 사업기간 : '24. 4.~ 9.
- 사업비 : 190백만원



<보안등 설치 현황>

○ 노후 무정전전원장치(UPS) 교체

- 사업배경 : 내용연수(10년) 경과('13~14년) UPS 교체
- 사업내용 : 9대 (5kVA 2대, 10kVA 3대, 15kVA 3대, 20kVA 1대)
- 사업기간 : '24. 4.~ 8.
- 사업비 : 100백만원



<UPS 설치 현황>

○ 노후 공정용 유량계 교체

- 사업목적 : 공정용 유량계 교체하여 수질사고 예방
- 사업내용 : 4대 (초음파 건식 1500mm 유량계 및 전송반)
- 추진기간 : '24. 4.~ 8.
- 사업비 : 160백만원



<유량계 설치 현황>

○ 수위계 교체

- 사업배경 : 내용연수(11년) 경과('98~14년) 유량계 교체
- 사업내용 : 27대 (초음파 수위계)
- 추진기간 : '24. 4.~ 8.
- 사업비 : 120백만원



<수위계 설치 현황>

예산집행실적

('24.9.30. 기준 / 단위 : 천원, %)

사업명	예산현액	집행액	집행률	향후집행		집행잔액
				집행액	집행률	
정수센터 시설정비 (전기 시설물)	3,820,000	1,659,805	43.5	1,634,071	86.2	526,124

향후계획

- 전력계통 개선을 통한 안정적 전력공급 : '24. 12월 완료
  - 저압용 변압기 계통 개선 / 고용량 펌프 운전용 인버터 설치 등
- 제어감시 시스템 구축으로 체계적인 시설물 관리 : '24. 12월 완료
  - 배수펌프 실시간 감시 / 비상 제어실 설비 구축 및 시운전 등

## 2-4. 고품질 아리수 생산을 위한 최적 기계설비 관리

암사아리수정수센터 소장 : 강승곤 ☎ 3146-5701, 정수시설과장 : 이기철 ☎ 5770, 담당: 김규한 ☎ 5779

아리수 생산 및 공급을 위한 취수, 송수펌프 등 설비의 원활한 운영을 위하여 노후 기계설비를 적기 교체하여 안정적 아리수 생산·공급

### □ 시설현황

- 취·송수 펌프 35대, 중계펌프 14대, 밸브 314대
- 응집기 120대, 침전지 및 배출수처리장 슬러지 수집기 90대 등

### □ 추진방향

- 기계설비 개량·보수로 수질 안정 및 효율적인 아리수 공급
- 기계분야 시설 정비 및 유지보수
  - 노후 설비 및 내용연수 경과 등 신속 정비
  - 운영자 의견, 고장빈도 등을 종합적으로 고려하여 설비 개량 및 공정 개선

### □ 추진개요

- 1취수장 노후 밸브 교체 : 250백만원
  - 사업배경 : 장기간 사용으로 노후된 밸브 및 신축관 이음 교체
  - 사업내용 : 12대(체크 및 전동버터플라이밸브 D800×각4대, 신축관이음 D800×4개)
  - 사업기간 : '24. 3. ~ '24. 8.
- 취수장 수충격 완화설비 설치 : 1,240백만원
  - 사업배경 : 펌프 정지 시 수충격으로 인한 설비 보호 완화설비 필요
  - 사업내용 : 1취수장 수충격완화설비 2식 설치
  - 사업기간 : '24. 3. ~ '24. 12.
- 1정수장 침전지 노후 수중대차 교체 : 300백만원
  - 사업배경 : 장기 사용으로 노후된 수중대차 교체
  - 사업내용 : 수중대차식 슬러지수집기 2대 교체
  - 사업기간 : '24. 4. ~ '24. 11.



<수중대차>

- 1정수장 응집지 노후 스크제거설비 개량 : 650백만원
  - 사업배경 : 고장이 빈번하고 조작성 불편
  - 사업내용 : 침전지(파동형) 및 응집지(갈대기형) 스크제거설비 개량
  - 사업기간 : '24. 4. ~ '24. 10.
- 1정수장 침전지 스크제거용 살수장치 개량 : 150백만원
  - 사업배경 : 살수용수 공급펌프 용량 증대 및 구내 용수 사용을 위한 배관 변경
  - 사업내용 : 스크제거용 살수장치 115개소 개량
  - 사업기간 : '24. 4. ~ '24. 8.
- 1정수장 응집지 응집기 패들부 교체 : 960백만원
  - 사업배경 : 변형 및 파손으로 기능이 저하된 응집기 패들, 축, 베어링 교체
  - 사업내용 : 노후 응집기 패들부 36대 및 패들 12대 교체
  - 사업기간 : '24. 4. ~ '24. 11.
- 2정수지 노후 유입 및 유출밸브 교체 : 300백만원
  - 사업배경 : 장기간 사용으로 노후된 전동버터플라이밸브 교체
  - 사업내용 : 전동버터플라이밸브(D1,500×4대)
  - 사업기간 : '24. 4. ~ '24. 11.
- 중계펌프장 펌프 증설(기계분야) : 1,800백만원
  - 사업배경 : 용량이 부족한 유량 조절용 펌프 4대를 용량 증설
  - 사업내용 : 4대(230kW×2대, 110kW×2대 → 400KW×2대, 230KW×2대)
  - 사업기간 : '24. 5. ~ '25. 2.
- 취·정수장 집수정 노후 배수펌프 교체 : 105백만원
  - 사업배경 : 내구연한 경과 배수펌프 교체
  - 사업내용 : 노후 배수펌프 36대 교체
  - 사업기간 : '24. 4. ~ '24. 10.
- 활성탄흡착지 전동 스트레이너 설치 : 2,240백만원
  - 사업배경 : 소형생물 등 이물질 유입방지
  - 사업내용 : 전동 스트레이너 28대 설치
  - 사업기간 : '24. 4. ~ '24. 12.
- 배출수처리시설 배슬러지지 교반기 증설 : 200백만원
  - 사업배경 : 안정적 수질 확보
  - 사업내용 : 슬러지 침전 방지용 교반기 8대 제조설치
  - 사업기간 : '24. 4. ~ '24. 10.

## □ 추진실적

### ○ 1취수장 노후 밸브 교체

- 추진목적 : 장기간 사용으로 노후된 밸브 교체
- 사업내용 : 체크, 버터플라이밸브 및 신축관 12대 교체
- 사업기간 : '24. 3. ~ '24. 8. (사업완료)
- 사업비 : 250백만원



<노후 밸브 교체>

### ○ 1정수장 침전지 스킴제거용 살수장치 개량

- 사업배경 : 살수용수 공급펌프 용량 증대
- 사업내용 : 스킴제거용 살수장치 115개소 개량
- 사업기간 : '24. 4. ~ '24. 8. (사업완료)
- 사업비 : 150백만원



<침전지 살수설비 개량>

## □ 예산집행실적

( '24.9.30. 기준 / 단위 : 천원, % )

사업명	예산현액	집행액	집행률	향후집행		집행잔액
				집행액	집행률	
정수센터 시설정비 (기계 시설물)	8,195,000	5,477,700	66.8	2,458,500	96.8	258,800

## □ 향후계획

### ○ 기계설비 개량 및 수질관리 시설 개선 : '24. 12월 완료

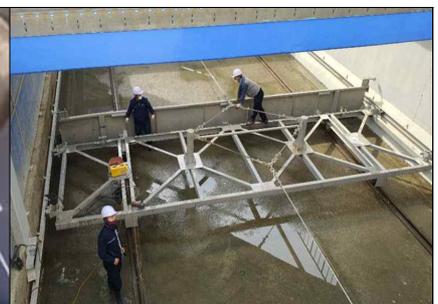
- 활성탄흡착지 전동필터 및 침전지 슬러지 수집기 설치 등



응집기 패들부



활성탄흡착지 전동 스트레이너



침전지 수중대차

# 3

## 안전한 근무환경 조성 및 아리수 홍보



1. 중대재해 예방 추진
2. 아리수 신뢰 향상을 위한 홍보

## 3-1. 중대재해 예방 추진

암사아리수정수센터소장 : 강승곤 ☎3146-5701, 정수시설과장 : 이기철 ☎5770, 안전관리팀장: 오광준 ☎5775

「중대재해처벌법」 시행('22. 01. 27.)에 따른 종합적인 산업안전보건 대책을 마련하여 중대산업재해 사전예방 및 체계적 대응에 만전을 기하고자 함

### □ 중대재해 관리대상

- 관리인력 : 공무원 등 상주 인원 150명, 공사 등 관계자 약 20~30명/일
  - 상주 인원 : 공무원 90, 공공안전관 21, 공무원직 10, 기간제 12, 사회복지무 17
- 관리시설 : 정수시설(160만톤/일), 취수시설(171만톤/일)
  - 정수시설 : 착수정 6지, 응집지 40지, 침전지 40지, 여과지 80지, 정수지 6지
  - 취수시설 : 제1취수장(139만톤/일), 제2취수장(32만톤/일)

### □ 추진계획

- 각종 법령의 의무사항 및 필요한 추진사항 목록화 연간 추진
  - 관리자 선임, 의무교육, 시설물 안전관리, 작업환경측정, 위험성평가 등
- 정수장 내 유해·위험 요인 해소
  - 안전난간(L=2,500m), 철재계단(3개소) 설치 및 사다리 정비 : 800백만원
  - 안전보건표지 추가설치 및 노후 표지판 교체 : 35백만원
- 중대재해 예방을 위한 점검 및 훈련
  - 공사장 일일 안전 점검제(1일1회, 2인1조) 운영 : 연중
    - ▷ 작업 전 10분 안전점검(TBM) 실시 및 보호장구 착용 여부 등
  - 중대시민 재해 대비 유관기관(군,소방,경찰 등) 합동훈련 : 연2회
    - ▷ 염소가스 누출, 가스사고 안전관리, 화재대응, 피해복구 등
- 중대재해 예방 안전관리 추진 단체 채팅방 운영 : 연중
  - 일일 공사장 현황 및 안전관리 사항을 게시하여 매일 안전관리
  - 매일 작업 전 10분 안전점검(TBM) 실시 여부 게시 및 확인

## □ 그간의 추진실적

### 1. 조직 및 안전보건관리 체계구축

- 안전업무 전담팀 신설('21.10월) : 안전관리팀(팀장 1인, 팀원 2인)
- 안전보건관리책임자 및 관리감독자 재선임('24.8월)
- 안전관리자, 보건관리자 지정(위탁용역 시행)
- 재해 매뉴얼 및 안전보건관리 규정 마련('22.1.)

### 2. 정수장 위험성 평가 실시

- 목적 : 정수장 내 유해·위험 요인 해소
- 평가 : 전문안전업체와 합동

구 분	발굴	개선 완료	개선 예정
2024년(건)	156	105	51

※ 개선대상의 위험수준 우선순위 및 예산 여건에 따라 순차적 정비



취수장 발끝막이 설치



건물 옥상 안전난간 설치



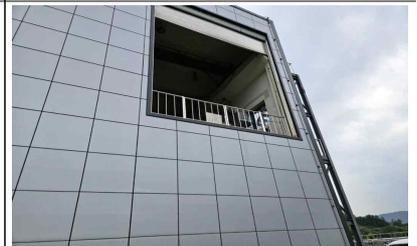
사면 안전난간 설치



공동구 안전난간 설치



여과지 사다리 개량



오니장 안전난간

### 3. 중대시민재해 대비 유관기관 합동훈련

- 일 시 : 연 2회 실시
- 참석인원 : 직원 및 군부대, 소방서, 경찰 등
- 훈련내용 : 염소가스 누출, 가스사고 안전관리, 화재대응, 피해복구 등



#### 4. 중대재해 예방을 위한 자체 특수사업

- 공사장 일일 안전 점검제 운영('22.2.7.~)
  - 점검주기 / 점검인원 : 1일 1회 / 2인 1조(40명, 20개조)
  - 점검내용 : 작업 전 10분 안전점검(TBM) 실시 및 보호장구 착용 여부 등
  - 점검결과 : 보호구 미착용 등 개선사항 조치
- 「안전보건교육실」 설치운영('22.6.24)
  - 「근로자 집중교육 실시」로 산업재해 및 중대재해에 대한 인식변화 유도(공사장 안전 및 중대재해 예방 강화)
  - “안전보건협의회” 회의, “위험성평가” 회의
- 외부 안전전문가 초빙 밀폐공간 교육 : 1회 49명(직원 및 현장관계자)
  - (직원) 밀폐공간 안전관리와 대응 등
  - (현장관계자) 공사장 안전관리 및 주요 사고사례 등
- 중대재해예방 안전관리 추진 단체 채팅방 운영
  - 일일 공사장 현황 및 안전관리 사항을 게시하여 매일 안전관리
  - 매일 작업 전 10분 안전점검(TBM) 실시 여부 게시 및 확인
- 시설물 특성별 산업안전보건수칙 게시판 설치
  - 센터 내 주요시설물 27개소에 시설물 특성별 준수사항 안내
  - 출입전 준수사항에 따라 안전점검(TBM) 실시

#### □ 향후계획

##### 센터내 유해·위험시설물 정비(안전난간 설치 등)

- 대 상 : 센터내 유해·위험시설물(위험성 평가 지적사항 등)
- 기 간 : '25년 1월 ~ 12월
- 소요예산 : 400백만원

## □ 산업안전 및 중대재해 세부추진일정

※ 각종 의무적 또는 필요한 추진사항을 목록화하여 빠짐없이 추진

'24년도 추진 일정	업무내용	관련 근거	시행주기	추진 현황	중대산업재해 중대시민재해
1월 / 7월	안전보건관리 책임자 선임	산안법 제15조 중처법 제4조	인사이동 시	'23.08.19.	산업재해, 시민재해
1월 / 7월	안전보건총괄 책임자 선임	산안법 제62조 중처법 제4조	인사이동 시	'23.08.19.	산업재해
1월 / 7월	관리감독자 선임	산안법 제16조 중처법 제4조	인사이동 시	'24.07.18.	산업재해
1월 / 7월	안전관리자 지정	산안법 제17조 중처법 제4조	매년 (위탁용역 추진)	'24.04.01.	산업재해
1월 / 7월	보건관리자 지정	산안법 제18조 중처법 제4조	매년 (위탁용역 추진)	'24.04.01.	산업재해
1월 / 7월	산업안전보건 위원회 구성	산안법 제24조 중처법 제4,5,9조	인사이동 시	'22.08.19.	산업재해
1월 / 7월 (도급 시 상시 추가 자동구성)	안전보건 협의체 구성	산안법 제64조 중처법 제4,5,9조	계약 체결 시	'21.12.15.	산업재해
1월 / 7월	안전관리 전담조직 구성	중처법 제4조	인사이동 시	'21.10.01.	산업재해, 시민재해
2월	안전보건관리 책임자의 의무교육	산안법 제32조	선임 후 6개월 이내 6시간	'23.10.12.	산업재해, 시민재해
2월	시설물 유지관리 계획 수립	시특법 제6조 중처법 시행령 제10조	매년 1회 (2. 15. 전 까지)	'24.01.23.	시민재해
3월	관리 감독자 의무교육	산안법 제29조	연간 8시간	'24.09.03.	산업재해, 시민재해
3월	시설물의 안전관리	시특법 제11~17조 중처법 시행령 제10조	안전점검: 2년에 1회 안전진단: 5년에 1회	'23.03.15.	시민재해
5월 / 10월	작업환경 측정	산안법 제125조	반기 1회 (연 2회)	24.05.16.	산업재해
5월	사업소 위험성 평가	산안법 제36조 중처법 제4,5,9조	매년 1회 이상	'24.06.15.	산업재해
11월	위험 기계·기구 안전 검사(인증)	산안법 제84조	2년에 1회	'24.02.19.	산업재해
11월	'24년 안전관련 예산 편성	중처법 시행령 제4, 10조	매년	'23.11.	산업재해, 시민재해

'24년도 추진 일정	업무내용	관련 근거	시행주기	추진 현황	중대산업재해 중대시민재해
12월	'24년 중대산업재해 예방 안전계획	산안법 제14조 중처법 시행령 제4조	매년 1회	'24. 1.	산업재해, 시민재해
1일 1회	공사장 일일점검제	산안법 제64조 중처법 제4,5,9조	1일 1회	'22. 2. 7.~	산업재해, 시민재해
1 ~ 12월 둘째 주 수요일	안전보건 협의체 운영	산안법 제64조 중처법 제4,5,9조	매월 1회 (둘째 주 수요일)	'22. 2.~	산업재해
1 ~ 12월	일반 건강진단	산안법 제129조	사무직: 2년에 1회 비사무직: 1년에 1회	진행중	산업재해
1 ~ 12월	특수 건강진단	산안법 제130조	매년 1회 야간근로자, 유해물질취급자	'23. 8. 23. (전원 완료)	산업재해
1 ~ 12월	도급·용역·위탁 합동 안전·보건점검	산안법 제64조 중처법 제4,5,9조	실착공·착수 전 (건설업: 2달에 1회 기타 : 분기에 1회)	'22. 2.~	산업재해
1 ~ 12월	산업안전보건 위원회 운영	산안법 제24조 중처법 제4,5,9조	분기별 1회	'20. 9.~	산업재해, 시민재해
1 ~ 12월	근로자에 대한 안전보건교육	산안법 제29조	<분 기 별> 사무직: 6시간 비사무직: 12시간	진행중	산업재해
개정시	재해 매뉴얼 마련	중처법 시행령 제4, 10조	개정 시	'22. 1. 6. 제정 '22. 9. 29. 보완	산업재해, 시민재해
개정시	안전보건관리 규정 작성	산안법 제25조	개정 시	'22. 1. 6. 제정 '24. 6. 26. 개정	산업재해
수 시	안전보건표지 설치, 부착, 관리	산안법 제37조	시설물 점검 및 순찰 시 병행 관리	수시	산업재해, 시민재해
신규채용 시	신규채용자 교육	산안법 제29조	신규채용 시	신규채용 시	산업재해, 시민재해
재해발생 시	재해조사 및 대책 수립	산안법 제57조	산업재해 발생 시	재해발생 시	산업재해, 시민재해

## 3-2. 아리수 신뢰 향상을 위한 홍보

암사아리수정수센터 소장 : 강승곤 ☎3146-5701 행정관리과장 : 최재욱 ☎5710 담당: 남경극 ☎3146-5715

고품질 아리수의 생산관리과정 견학 프로그램 홍보 및 운영을 통하여 아리수에 대한 신뢰도 향상 및 음용률 제고

### 추진개요

- 주요내용 : 견학 프로그램 홍보 및 운영, 깨끗한 견학환경 조성
- 목표인원 : 10,000명
- 소요예산 : 33백만원(자체 13백만원, 본부 20백만원)

### 추진계획

- 온·오프라인 홍보매체를 활용하여 견학 활성화 추진
- 모바일 아리수 앱(관람서비스)을 활용한 정수처리과정 이해도 제고
- 깨끗하고 안전한 견학환경 조성

### 추진실적

- 정수센터 홍보(견학) 현황

(단위: 명)

구분	계	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	비고
계	1,311	60	0	530	155	240	60	160	90	16	

- 깨끗하고 안전한 견학환경 조성을 위한 노후 안내판 등 교체

- 센터 종합안내도 교체
- 견학로 안내유도판 신설 및 방문안내판 교체



### 예산집행실적

('24.9.30. 기준 / 단위 : 천원, %)

사업명	예산 현액	집행액	집행률	향후집행		집행 잔액	비고
				집행액	집행률		
시민과 소통하는 아리수 홍보	33,000	18,570	56.3	13,000	95.7	1,430	낙찰차액

### 향후계획

- 홍보용품 구매 ..... '24. 10.
- 25년 견학시민 책임보험 가입 ..... '24. 11.