

주요업무 추진실적

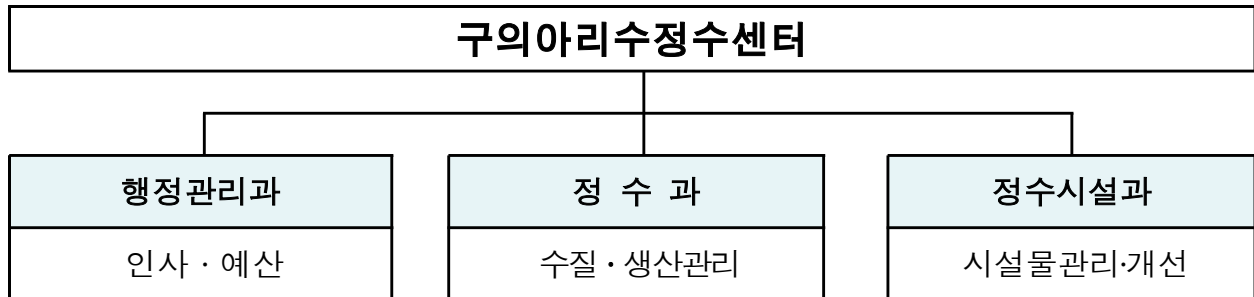
2024. 11.

구의아리수정수센터

I

일 반 현 황

조 직 3과



인 력 61/63(정원/현원)

(단위 : 명)

구분 \ 직종	합 계	일 반			관리운영	연구직	전 문 경력관
		소 계	행정	기술			
정 원	61	45	5	40	9	3	4
현 원	63	46	6	40	10	3	4
과부족	+2	+1	+1	0	+1	0	0

※ 기타인력 : 공공안전관 13명, 공무원 7명, 축탁직 2명 별도

주요기능

구 분	담 당 업 무
행 정 관 리 과	○ 인사, 상훈, 복무, 교육, 홍보 ○ 예산 편성 및 운영, 회계 및 물품·재산 관리, 구의문화유산 운영
정 수 과	○ 생산 및 배출수처리 시설, 중앙제어실 운영 관리 ○ 원·정수 수질검사 및 수질관리, 수질자동 측정기 운영 관리
정 수 시 설 과	○ 시설물 유지관리·개량 및 보수 ○ 시설물 안전점검 및 정밀안전 진단, 중대재해처벌법 관련 업무

예 산

○ 2024년 예산

(단위 : 백만원)

예산액	동력비	수선유지 교체비	시설비	약품비	자산취득비	행정운영 경비
19,161	4,454	2,897	2,796	1,377	36	7,601

시설현황

구 분	정수장	취수장	
		강북취수장	자양취수장
위 치	서울시 광진구 광나루로 571	경기도 남양주시 와부읍 경강로 682	서울시 광진구 강변북로 292
대 지 (㎡)	170,826㎡	35,765㎡	15,298㎡
건 물 (㎡)	36,224㎡(35개 동)	8,738㎡(5개 동)	6,138㎡(3개 동)
시 설 용 량	50만톤/일	55만톤/일	30만톤/일

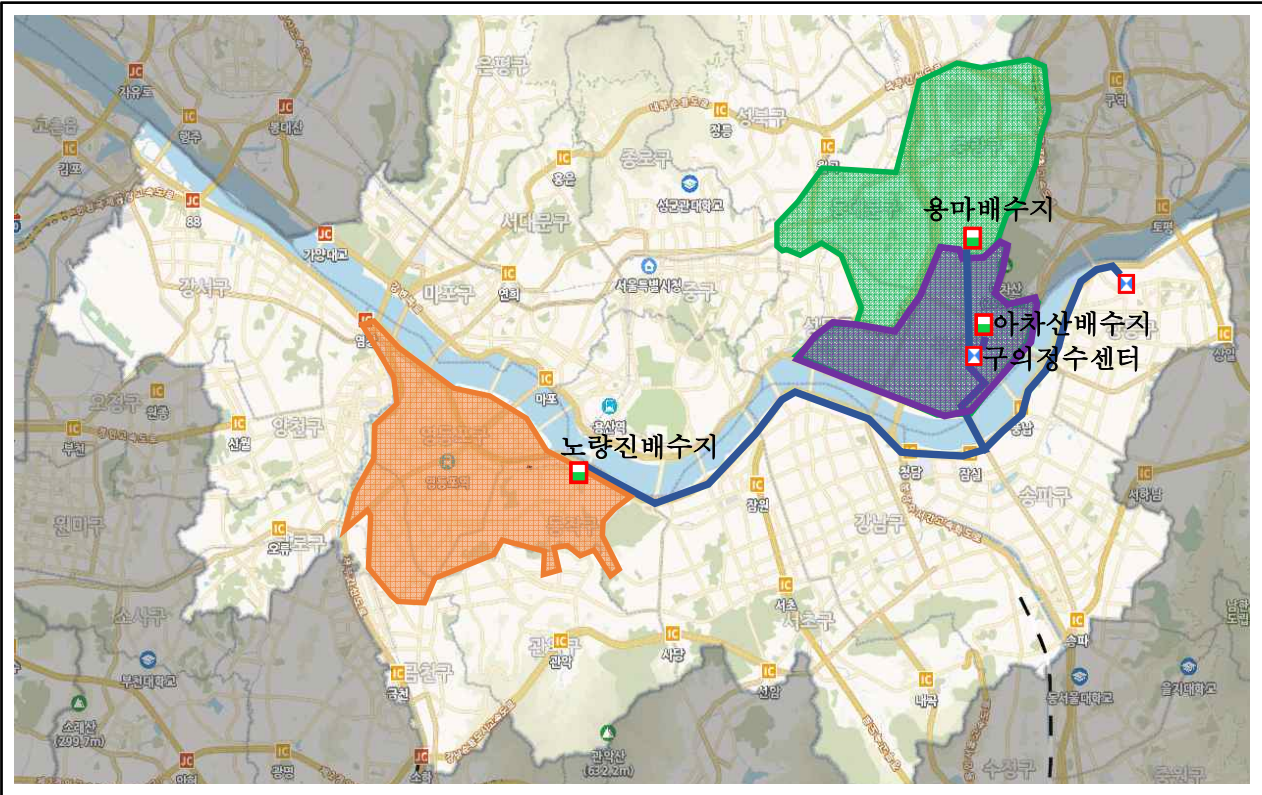
연 혁

- 1941. 6 : 제1정수장 준공(8만톤/일)
- 1959. 1 : 제2정수장 준공(15만톤/일)
- 1976. 7 : 제3정수장 준공(60만톤/일)
- 1984. 5 : 제4정수장 준공(30만톤/일)
- 2002. 7 : 제1,2정수장 폐쇄(2007년 문화재등록)
- 2003. 9 : 시설용량 조정(90만톤/일 ➡ 65만톤/일)
- 2010.11 : 제3정수장 폐쇄(시설용량 65만톤/일 → 25만톤/일) 및 재건설공사 착공
- 2015. 4 : 고도정수처리시설 및 재건설 준공(25만톤/일 ➡ 50만톤/일)
※ 명칭변경 : 기존 4정수장 → 1정수장, 재건설 : 2정수장
- 2016.10 : 취수원 이중화 운영(강북취수장 + 자양취수장)

급수구역

구 분	급 수 구 역
계	○ 8개구 84개동 / 1,233천명 ○ 3개 배수지(용마, 아차산, 노량진)
용마 배수지	○ 3개구 28개동 / 529천명 - 중랑(13), 동대문(14), 성동(1)
아차산 배수지	○ 2개구 20개동 / 416천명 - 광진(15), 성동(5)
노량진 배수지	○ 4개구 36개동 / 288천명 - 영등포(18), 동작(11), 구로(5), 관악(2)

급수구역도



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 N T U 이 하 (%)	99.9%	99.9%
	수 도 물 소 독 상 태 (관 할 수 계)	잔 류 염 소	0.1~0.3mg/L (%)	97.0%	99.2%
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 수	2	0
	전 기 · 제 어 설 비 교 체	정 전 사 고 예 방	추 진 사 업 수	7	7
	기 계 설 비 개 량 및 보 수	모 터 펌 프 등 정 상 가 동 유 지	추 진 사 업 수	4	4

II

정책 방향

2024년 정책방향

비전

시민의 **생명수**, 행복을 담는 **아리수**

목표

더 깨끗하고 미네랄이 **풍부한 건강한 물**,
고품질 아리수 생산

추진전략

중점 추진과제

1

공정별
운영관리 강화

- 수질변화 적극대응 및 공정관리 강화
- 고도정수처리시설 최적화 운영
- 고압가스 및 유해화학 물질 운영관리 강화

2

안전사고
예방

- 안전점검 및 위기 관리체계 확립
- 중대재해 예방 및 대응을 통한 안전사고 Zero 사업장 구축
- 노후시설 개량으로 최적 생산기능 유지

3

홍보·견학
활성화

- 재미있는 견학 및 체험학습프로그램
- 시민체험 홍보추진 친근감 형성
- 소통과 나눔을 통한 아리수 홍보 활성화

Ⅲ

2024년 주요사업

1 고품질 아리수 생산

1. 최적의 수질관리로 고품질 아리수 생산
2. 소형생물 Zero화를 위한 정수처리공정 최적 운영
3. 배출수 처리시설 운영관리

2 안전사고 예방을 위한 지속적인 시설물관리

1. 고압가스 투입설비 안전관리
2. 유해화학물질 취급시설 안전관리

3 시설물 최적화로 안정적인 수돗물 생산

1. 제2정수장 약품동 약품유출 방지시설외 1개소 안전 개선
2. 제2정수장 응집지 안전시설 개선·강화 공사
3. 제1정수장 감시제어설비(RCS) 개량
4. 제1정수장 노후전동기제어반 교체
5. 제1여과지 외 1개소 노후 배전반 교체
6. 제1여과지 외 3개소 현장제어반 개량
7. 영상감시설비 성능개선, 수위계 및 축전지 교체
8. 제1정수장 응집·침전지 유입수문 권양기 교체
9. 배출수지 회수펌프 제작구매 설치
10. 제1정수장 여과지 표면세척 설비 개선
11. 제2정수장 침전지 슬러지수집기 부속설비 개량

4 시민 공감을 위한 홍보 활성화

1. 아리수 신뢰도 향상을 위한 견학 및 홍보 계획

1-1. 최적의 수질관리로 고품질 아리수 생산

구의아리수정수센터 소장:장병선 ☎3146-5401 정수과장:김경진 ☎5440 담당:권학선☎5450

원수 수질 변화의 철저한 모니터링과 생산 공정관리를 통해 최고 품질의 아리수 생산 공급

□ 생산량(2024년 9월) : 일평균 371천^{m³}

(단위 : 천^{m³}/일)

구 분	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	평균
2023년	264	257	261	265	280	353	357	355	354	305
2024년	345	351	357	371	373	384	387	390	382	371

※ '22년 7.15. 수계 전환으로 2개 배수지(용마,아차산) 공급 → '23년 5.25. 노량진배수지 추가 공급

□ 수질관리 목표 및 결과

항 목	수질기준	결 과(평균)
탁 도	0.5NTU 이하	0.05NTU
잔류염소	4.0mg/L 이하	정수장 0.36mg/L, 수용가 0.1~0.3mg/L
소독부산물(THMs)	0.1mg/L 이하	0.018mg/L
냄새 물질(지오스민,2-MIB)	20ng/L이하(환경부 감시기준)	불검출(2미만)

□ 수질검사 및 실시간 수질감시

○ 일일·주간 수질검사

- 일일검사(18) : 원수 9개 항목, 정수 9개 항목
- 주간검사(27) : 원수 12개 항목, 정수 15개 항목

※ 서울물연구원 ☞ 352항목 검사(법정 60, 자체감시 112, 신종물질 180)

○ 공정별 수질자동측정기에 의한 24시간 수질감시

- 원수 9개 항목, 공정수 9개 항목, 정수 5개 항목

○ 약품투입 여부 24시간 육안감시(제어실 CCTV)



□ 원수여건에 따른 수질관리

조류 발생시

- 경보 발령시 맛·냄새물질 분석, 오존처리 강화 등 고도정수처리 최적 운영
- 수질검사 강화(관심 1회/일, 경계 2회/일) 및 활성탄흡착지 역세척주기 단축 운영
- 오존투입률 강화(최대 1.5mg/L) 및 고도산화공정(AOP) 운영

장마철 고탁도시

- 고탁도 유입 시 응집제 변경 투입(PAC → PAHCS)
- 정수약품 확보(30일 이상) 및 송수 잔류염소 탄력적 운영(관말 0.1mg/L 이상)
- 비상시 단계별 근무조 편성·운영(원수 탁도 100NTU 이상시 운영)

동절기 저수온시

- 수온강하로 응집효율 저하 시 응집제 변경 투입(PAC → PAHCS)
- 취수장 전염소 처리 강화(원수 $\text{NH}_3\text{-N}$ 농도 및 규조류 증가시)
- 여과지 및 활성탄흡착지 역세척 수량 조정

□ 공정별 수질관리

○ 효율적인 정수약품 투입

- 실시간 원수 수질 반영한 자동연산식에 의한 최적 응집제 투입량 결정
- 공급수계별 잔류염소 관리지점의 계절별 잔류염소 목표값 설정 운영

○ 표준정수처리 공정 최적 운영

- 수온별 적정 응집기 교반속도 조정 운영
- 원수 수질에 따른 침전지 슬러지 수집기 운전주기 결정 운영
- 여과 및 역세척 효율을 고려한 여과 지속시간, 역세척 수량 조절 운영

○ 효율적인 고도정수처리공정 운영

- 평상시 및 맛·냄새물질 발생 시기별 운영기준에 따른 오존투입률 변화 운영
 - ▶ 평상시 : 오존접촉조 유출부 잔류오존 목표값 0.02~0.05mg/L 기준 운영
 - ▶ 맛·냄새물질 발생시 : 오존 강화 및 과산화수소 공정으로 운영
- 활성탄흡착지의 유출수질에 따른 역세척 시간 및 수량 적정 조정 운영
- 활성탄흡착지 성능관리 지속 추진
 - ▶ 총유기탄소(TOC), 탁도 자체 분석 및 서울물연구원 품질검사 결과 모니터링

1-2 소형생물 Zero화를 위한 정수처리공정 최적 운영

구의아리수정수센터 소장:장병선☎3146-5401 정수과장:김경진☎5440 담당:박형수☎5442

소형생물 모니터링 및 정수처리공정 최적 운영으로 소형생물 Zero화

□ 소형생물 제거 최적화 공정 운영 실적

- 미세여과망 설치 소형생물제거 : 활성탄흡착지 16개소
- 침전지 슬러지수집기 탄력적 운영 : 2일 1회 ↔ 1일 1회 ↔ 1일 2회
(동절기) (봄/가을) (장마철)
- 생물 활동 시기별 오존 농도 최적 운영

구 분	생물 비활동기(1단계)	생물 활동기(2단계)	생물 번식 왕성기(3단계)
오존투입률(mg/L)	0.2~0.4	0.4~0.8	0.8~1.5
유출수 잔류오존(mg/L)	0.02~0.05	0.05~0.08	0.05~0.1

- 소형생물 Zero화를 위한 활성탄흡착지 운영 강화
 - 활성탄지 역세척 주기 단축(140→120시간) 및 역세척 팽창률 증대(25%→35%)
 - 활성탄 처리 통합수 소형생물 유출 매일 모니터링 실시

< 활성탄지 강화 운영 실적 >

구 분		생물 비활동기 (1단계)	생물 활동기 (2단계)	생물 번식 왕성기 (3단계)
시 기		12~2월	3~4월, 10~11월	5~9월
활성탄지 운 영	세척주기	140시간 (5.8일)	130시간 (5.4일)	120시간 (5일)
	세척팽창률	25%	30%	35%
	시동방수시간	80분	90분	120분

□ 소형생물 모니터링 강화 : 발생원 규명 및 대응계획 수립

○ 매일 정수처리 공정별 모니터링 강화

〈 소형생물 모니터링 대상 및 주기 〉

구 분		생물 비활동기 (1단계)	생물 활동기 (2단계)	생물 번식 왕성기 (3단계)	활성탄지 통합수에 살아있는 소형생물 (유충) 발견시
시	기 (월)	12월~2월	3~4월 10~11월	5~9월	
공정수	대상	원수, 침전수, 여과지 통합수, 오존처리수			
	주기	주 1회	일 1회		일 1회 이상
활성탄 지별 검사	역세척수	월 1회	주 1회		일 1회
	지별 검사	활성탄 교체시 주1회	-		일 1회
활성탄 통합수, 정수		일 1회 365일 검사			
검사방법		거름망 사용	거름망 사용		거름망 및 탄층조사

○ 모니터링 결과 (시료량 2.5 m³ 환산 기준)

- 원 수 : 6월 일평균 39개체 → 9월 8개체
- 고농도 오존 투입시 전량 사멸되고, 활성탄흡착지 및 정수에서는 불검출

〈소형생물(갈따구 유충) 평균 검출 현황〉

※ 시료 2.5m³당 개체수

구분	원수	활성탄 처리수	정수	비고
4월	5	0	0	
5월	15	0	0	
6월	39	0	0	
7월	23	0	0	
8월	9	0	0	
9월	8	0	0	
평균	17	0	0	

※ 원수~여과수 : 생(生)+사(死) 개체수 합산

오존처리수 : 모두 사멸된 개체수임

1-3. 배출수 처리시설 운영관리

구의아리수정수센터 소장:장병선 ☎3146-5401 정수과장:김경진 ☎5440 담당:김경희☎5452

아리수 생산과정 중 발생하는 슬러지 및 최종 방류수를 적정 처리하여 안정적인 배출수 처리시설 운영

□ 사업개요

- 배출수 처리시설 현황 : 농축조 4개지, 탈수기 6대
 - 일 평균 폐수 발생량 : 3,430m³/일
- 배출수 수질기준 준수를 위한 TMS(Tele-Monitoring System) 운영
 - 방류수 수질 데이터(TOC, SS, pH) 실시간 전송 : 구의아리수 → 환경부
- 사업장폐기물(정수 슬러지) 처리
 - 공개경쟁입찰로 「폐기물관리법」에 의거 허가받은 처리업체에 전량 위탁(용역)

□ 추진실적

- 최종 방류수 수질 현황 ('24.9.30. 기준)

구 분	TOC(총유기탄소)	SS(부유물질)	pH
수질기준	15mg/L	10mg/L	5.8~8.6
방류수질	4.3mg/L	1.5mg/L	7.0

- 정수 슬러지 발생량 및 처리비 : 7,108톤, 551,393천원

□ 예산집행실적

('24.9.30. 기준 / 단위 : 천원, %)

사업명	예산현액	집행액 (1~9월)	집행률	향후집행		집행 잔액
				집행액(10~12월)	최종집행률	
슬러지케익 처리비	843,000	551,393	65.4	127,000	80.5	164,607

□ 향후계획

- 정수슬러지 함수율 제고를 위한 정기적인 자-테스트 실시

2-1. 고압가스 투입설비 안전관리

구의아리수정수센터 소장: 장병선 ☎3146-5401 정수과장: 김경진 ☎5440 담당: 김관우 ☎5447

고압가스시설 안전사고 사전예방과 투입시설을 최적화 운영함으로써 깨끗한 아리수 생산 공급

☐ 시설현황

구 분	허가량	사 용 용 도	운 영 방 법
염 소	16톤	살균 소독 및 유·무기물 산화제	- 관말 잔류염소 목표 설정 운영(0.1~0.3mg/L) - 조류발생에 따라 단계별 투입(전/중/후/재)
산 소	40톤	오존가스 생산원료 및 살균 및 산화제	- 잔류오존 목표 값에 의한 투입률 조정
이산화탄소	40톤	원수 pH 조정 (pH 감소)	- 원수 pH 조정제로 사용

☐ 추진실적

- 안전관리자 지정 : 8명(안전관리책임자 6명, 안전관리원 2명)
- 안전점검(일일, 주간, 월간) 및 안전교육(월1회)
- 법정안전관리자 보수교육 : 2명
- 가스누출사고 대비 방재훈련 : 2회(4월, 10월)
- 고압가스시설 법정·자율검사 수검 : 2회(4월, 9월)
- 고압가스사고 대비 배상책임보험 가입 : '24. 5월 갱신

☐ 예산집행실적

('24.9.30. 기준 / 단위 : 천원, %)

사업명	예산현액	집행액 (1~9월)	집행률	향후집행		집행 잔액
				집행액(10~12월)	최종집행률	
고압가스설비 유지보수관리	50,000	22,842	46.0	26,000	97.7	1,158

☐ 향후계획

- 가스누출사고 대비 자체 훈련(10월) 및 염소 투입설비 세관(11월)

2-2. 유해화학물질 취급시설 안전관리

구의아리수정수센터 소장: 장병선 ☎3146-5401 정수과장: 김경진 ☎5440 담당: 나윤희 ☎5443

「화학물질관리법」 본격시행에 따른 유해화학물질 취급시설에 대한 시설기준 충족 및 안전관리를 강화하여 화학물질사고 사전예방

☐ 시설현황

물 질 명	물질분류	용 도	시설용량	비 고
액체염소(99.5%)	사고대비물질(독성가스)	소독제	775.46m ³	영업허가취득 (사용업) 2018.4.25.
가성소다(50%)	유독물질(5%이상)	pH조정제	370m ³	
과산화수소(34%)	유독물질(6%이상~35%이하)	산화제	20m ³	

※ 화학사고 예방 관리계획서 적합('22.12.26.): 결과번호 제2022-0707호(2군, 다)

☐ 추진실적

- 취급시설 자체 안전점검 실시 : 주 1회
- 유해화학물질 정기 및 설치검사 도서작성 용역 : '24. 1월~10월
- 사고예방 대비 비상대응훈련 실시 : '24. 4. 25.
- 화학사고로 인한 환경오염피해 대비 환경책임보험 가입 : '24. 5월 갱신
- 유해화학물질 정기 및 설치검사 실시 : '24. 10. 2.~10. 4.

☐ 예산집행실적

('24.9.30. 기준 / 단위 : 천원, %)

사업명	예산현액	집행액 (1~9월)	집행률	향후집행		집행 잔액
				집행액(10~12월)	최종집행률	
유해화학물질 정기 검사 도서작성용역	21,120	0	0	20,500	97.1	620

☐ 향후계획

- 화학사고예방관리계획 이행점검 실시 : '24. 11월

31 제2정수장 악품동 악품유출 방지시설외 개소 안전 개선

구의아리수정수센터 소장:장병선 ☎5401 정수시설과장:함태광 ☎5470 담당:이용성 ☎5479

정수센터 內 노후 시설물에 대하여 적기에 보수하고 안전시설 정비를 강화하여 안전사고 예방 및 원활한 물 생산 공정 유지

☐ 사업개요

○ 사업내용

- 유해물질 차집 트랜치 및 탱크설치 : 14m(폭 0.4, 깊이 0.4m), 탱크 4m³
- 착수정 및 침전지 안전사다리 설치 : 14개소(h=7m)
- 기타 안전시설 1식

○ 사업기간 : '24. 5. ~ 11.

○ 사 업 비 : 110백만원

☐ 추진실적

- 설계 및 공사발주 : '24. 4. 22.
- 공사계약 및 착공 : '24. 5. 8.
- 침전지(6지) 샘플시공 완료 : '24. 6. 27.

☐ 예산집행실적

('24.9.30. 기준 / 단위 : 천원, %)

사업명	예산현액	집행액 (1~9월)	집행률	향후집행		집행 잔액
				집행액(10~12월)	최종집행률	
안전시설 개선공사	110,000	1,078	1.0	94,455	86.8	14,467

☐ 향후계획

- 공사완료(준공) : '24. 11월

3-2. 제2정수장 응집지 안전시설 개선 · 강화공사

구의아리수정수센터 소장:장병선 ☎5401 정수시설과장:함태광 ☎5470 담당:이용성 ☎5479

정수센터 內 노후 시설물에 대하여 적기에 보수하고 안전시설 정비를 강화하여 안전사고 예방 및 원활한 물 생산 공정 유지

☐ 사업개요

○ 사업내용

- 응집지 유지관리 출입문 설치 : 24개소(12개소×2열)
- 응집지 워크웨이 설치 : 180m(15m×6개소×2열, 폭 0.5m)

○ 사업기간 : '24. 5. ~ 11.

○ 사 업 비 : 92백만원

☐ 추진실적

- 설계 및 공사발주 : '24. 4. 12.
- 공사계약 및 착공 : '24. 5. 8.
- 현장설치 자재 재단 완료 : '24. 6. 25.

☐ 예산집행실적

('24.9.30. 기준 / 단위 : 천원, %)

사업명	예산현액	집행액 (1~9월)	집행률	향후집행		집행 잔액
				집행액(10~12월)	최종집행률	
안전시설 개선공사	92,000	0	0	81,549	88.6	10,451

☐ 향후계획

- 공사완료(준공) : '24. 11월

3-3. 제1정수장 감시제어설비(RCS) 개량

구의아리수정수센터 소장:장병선☎3146-5401 정수시설과장:함태광☎5470 담당:노성제☎5475

장기 사용으로 노후되어 성능이 저하된 설비를 개량하여 안정적인 아리수 생산·공급 도모

☐ 사업개요

- 제1정수장 약품투입동 감시제어설비 개량
 - 원격제어반, 현장제어반 등 감시제어설비 제작·설치
 - 프로그램(PLC), 인터페이스(HMI) 등의 소프트웨어 설계 및 구현
- 염소투입동 감시제어설비 개량
 - 원격제어반, 현장제어반 등 철거 후 통합감시제어반 제작·설치
 - 프로그램(PLC), 인터페이스(HMI) 등의 소프트웨어 설계 및 구현

☐ 추진실적

- 제1정수장 약품투입동 감시제어설비 4면 제작·설치
- 염소투입동 통합감시제어설비 1식 제작·설치

☐ 예산집행실적

('24.9.30. 기준 / 단위 : 천원, %)

사업명	예산현액	집행액 (1~9월)	집행률	향후집행		집행 잔액
				집행액(10~12월)	최종집행률	
제1정수장 감시제어설비 개량	688,000	572,155	83.2	-	83.2	115,845

☐ 향후계획

- 구축된 시설물에 대한 철저한 유지관리
- 안전하고 맛있는 아리수의 안정적인 생산·공급

3-4. 제1정수장 노후전동기제어반 교체

구의아리수정수센터 소장:장병선 ☎3146-5401 정수시설과장:함태광 ☎5470 담당:노성제 ☎5475

장기 사용으로 노후되어 성능이 저하된 설비를 개량하여 안정적인 아리수 생산·공급 도모

☐ 사업개요

○ 제1정수장 노후 전동기 제어반 교체

- 장기간 사용하여 노후된 전동기제어반을 최신품으로 개량
- 약품실 등 정수 생산 공정에 전원을 공급하는 MCC반 교체
- 침전지, 응집지 등 설비 현장제어반 개량
- 슬러지 이송 등 배출수설비 제어반 개량

☐ 추진실적

- 약품실 MCC반, 침전지 전원반 등 배전반 8면 제작·설치
- 슬러지 이송펌프, 배수펌프 등 현장제어반 4면 제작·설치

☐ 예산집행실적

('24.9.30. 기준 / 단위 : 천원, %)

사업명	예산현액	집행액 (1~9월)	집행률	향후집행		집행 잔액
				집행액(10~12월)	최종집행률	
제1정수장 전동기 제어반 교체	205,000	197,817	96.5	-	96.5	7,183

☐ 향후계획

- 구축된 시설물에 대한 철저한 유지관리
- 안전하고 맛있는 아리수의 안정적인 생산·공급

3-5. 제1여과지 외 1개소 노후 배전반 교체

구의아리수정수센터 소장:장병선 ☎3146-5401 정수시설과장:함태광 ☎5470 담당:노성제 ☎5475

장기 사용으로 노후되어 성능이 저하된 설비를 개량하여 안정적인 아리수 생산·공급 도모

☐ 사업개요

○ 제1정수장 노후 배전반 교체

- 장기간 사용하여 노후된 동력분전반 및 동력반을 최신품으로 개량
- 정수변 전원 분전반, 환기설비 제어반 등 교체
- 염소투입동 전원을 공급하는 동력반 교체

☐ 추진실적

- 제1정수장 여과지동 동력반 5면 제작·설치
- 제1정수장 여과지동 분전반, 현장제어반 2면 교체
- 염소투입동 동력반 4면 교체

☐ 예산집행실적

('24.9.30. 기준 / 단위 : 천원, %)

사업명	예산현액	집행액 (1~9월)	집행률	향후집행		집행 잔액
				집행액(10~12월)	최종집행률	
제1여과지 노후 배전반 교체	246,000	219,600	89.3	-	89.3	26,400

☐ 향후계획

- 구축된 시설물에 대한 철저한 유지관리
- 안전하고 맛있는 아리수의 안정적인 생산·공급

3-6. 제1여과지 외 3개소 현장제어반 개량

구의아리수정수센터 소장:장병선 ☎3146-5401 정수시설과장:함태광 ☎5470 담당:노성제 ☎5475

장기 사용으로 노후되어 성능이 저하된 설비를 개량하여 안정적인 아리수 생산·공급 도모

☐ 사업개요

- 제1정수장 여과지동 감시제어설비 개량
 - 여과지 원격제어반 4면 제작·설치
 - 여과지 현장제어반 12면 제작·설치
 - 신설 방수변 12개소 원격감시제어 체계 구축
 - 프로그램(PLC), 인터페이스(HMI) 등의 소프트웨어 설계 및 구현

☐ 추진실적

- 제1정수장 여과지동 감시제어설비 4면 제작·설치
- 제1정수장 여과지동 현장제어반 12면 제작·설치
- 신설 전동 밸브 12개소 원격감시제어시스템 구축

☐ 예산집행실적

('24.9.30. 기준 / 단위 : 천원, %)

사업명	예산현액	집행액 (1~9월)	집행률	향후집행		집행 잔액
				집행액(10~12월)	최종집행률	
제1여과지 현장제어반 개량	627,000	534,650	85.3	-	85.3	92,350

☐ 향후계획

- 구축된 시설물에 대한 철저한 유지관리
- 안전하고 맛있는 아리수의 안정적인 생산·공급

3.7. 영상감시설비 성능개선 수위계 및 축전지 교체

구의아리수정수센터 소장:장병선 ☎3146-5401 정수시설과장:함태광 ☎5470 담당:노성제 ☎5475

장기 사용으로 노후되어 성능이 저하된 설비를 개량하여 안정적인 아리수 생산·공급 도모

☐ 사업개요

- 영상감시제어설비 교체
 - CCTV 카메라 10대 및 영상운영장비(NVR, 운영PC 등)교체
- 제1정수장 약품투입동 수위계 교체
 - 수위계 센서 및 변환기 8대 교체, 수위계 패널 3면 교체
- 제2정수장 약품투입동 등 무정전전원장치 축전지 교체
 - 무정전전원장치 7개소 축전지 교체

☐ 추진실적

- CCTV 카메라 10대 및 영상운영장비 교체
- 수위계 8대 교체 및 패널 3면 교체
- 무정전전원장치 축전지 7개소 교체

☐ 예산집행실적

(’24.9.30. 기준 / 단위 : 천원, %)

사업명	예산현액	집행액 (1~9월)	집행률	향후집행		집행 잔액
				집행액(10~12월)	최종집행률	
영상감시설비 성능개선	134,000	133,548	99.7	-	99.7	452
약품투입동 수위계 교체	39,000	31,020	79.5	-	79.5	7,980
무정전전원장치 축전지 교체	46,000	42,800	93.0	-	93.0	3,200

☐ 향후계획

- 구축된 시설물에 대한 철저한 유지관리
- 안전하고 맛있는 아리수의 안정적인 생산·공급

38 제1정수장 응집·침전지 유입수문 권양기 교체

구의아리수정수센터 소장:장병선☎3146-5401 정수시설과장:함태광☎5470 담당:김석규☎5474

노후된 제1정수장 응집·침전지 유입 수문 권양기 교체를 통해 정수 생산 및 운영의 안정성 확보

□ 사업개요

- 제1정수장 응집·침전지 유입 수문 권양기 교체
 - 사업내용 : 유입수문 권양기 17개 교체
 - 사업기간 : '24. 3. ~ 4.
 - 사업비 : 130백만원

□ 추진실적

- 제1정수장 응집·침전지 유입 수문 권양기 교체
 - 유입수문 권양기 17개 구매 및 교체

□ 예산집행실적

('24.9.30. 기준 / 단위 : 천원, %)

사업명	예산현액	집행액 (1~9월)	집행률	향후집행		집행 잔액
				집행액(10~12월)	최종집행률	
제1정수장 응집침전지 유입수문 권양기 교체	130,000	104,665	80.5	-	80.5	25,335

□ 향후계획

- 구축된 시설물에 대한 철저한 유지관리
- 안전하고 맛있는 아리수의 안정적인 생산·공급

3-9. 배출수지 회수펌프 제작구매 설치

구의아리수정수센터 소장:장병선☎3146-5401 정수시설과장:함태광☎5470 담당:강석윤☎5472

역세척 배출수를 착수정으로 회수하는 노후 펌프 교체로 안정적인 정수처리와 설비 안전사고 예방

☐ 사업개요

○ 배출수지 회수펌프 제작구매 설치

- 사업내용 : 회수펌프 4대 교체, 체크밸브 및 플렉시블조인트 12개 교체
- 사업기간 : '24. 1. ~ 7.
- 사업비 : 372백만원

☐ 추진실적

○ 배출수지 회수펌프 제작구매 설치

- 회수펌프 90kw 2대, 55kw 2대 교체
- 체크밸브 300~400A 4개, 플렉시블조인트 300~400A 8개 교체

☐ 예산집행실적

('24.9.30. 기준 / 단위 : 천원, %)

사업명	예산현액	집행액 (1~9월)	집행률	향후집행		집행 잔액
				집행액(10~12월)	최종집행률	
배출수지 회수펌프 제작구매 설치	372,000	278,364	74.8	-	74.8	93,636

☐ 향후계획

- 구축된 시설물에 대한 철저한 유지관리
- 안전하고 맛있는 아리수의 안정적인 생산·공급

3-10. 제1정수장 여과지 표면세척 설비 개선

구의아리수정수센터 소장:장병선☎3146-5401 정수시설과장:함태광☎5470 담당:강석윤☎5472

제1정수장 여과지 표면세척 설비 노후로 잦은 고장발생과 세척효율 저하함에 따라 설비 개선하여 안정적인 정수처리

☐ 사업개요

○ 제1정수장 여과지 표면세척 설비 개선

- 사업내용 : 표면세척기 구동부 72개소 교체, 밸브 150~300A 14개 교체
- 사업기간 : '24. 2. ~ 7.
- 사업비 : 318백만원

☐ 추진실적

○ 제1정수장 여과지 표면세척 설비 개선

- 표면세척기 구동부 72개소 교체
- 전동밸브 300 2개, 150A 12개 교체

☐ 예산집행실적

('24.9.30. 기준 / 단위 : 천원, %)

사업명	예산현액	집행액 (1~9월)	집행률	향후집행		집행 잔액
				집행액(10~12월)	최종집행률	
제1정수장 여과지 표면세척 설비개선	318,000	255,973	80.5	-	80.5	62,027

☐ 향후계획

- 구축된 시설물에 대한 철저한 유지관리
- 안전하고 맛있는 아리수의 안정적인 생산·공급

3-11. 제2정수장 침전지 슬러지수집기 부속설비 개량

구의아리수정수센터 소장:장병선☎3146-5401 정수시설과장:함태광☎5470 담당:전경수☎5477

제2정수장 침전지 슬러지수집기 노후 부속설비 교체로 안정적인 슬러지 수집과 배출로 수질 향상에 기여하고 안전사고 예방

☐ 사업개요

- 제2정수장 침전지 슬러지수집기 정비(3개지)
 - 사업내용 : 수중대차 와이어로프, 스크레퍼 고무판 등 교체
 - 사업기간 : '24. 3. ~ 6.
 - 사 업 비 : 90백만원

☐ 추진실적

- 제2정수장 침전지 슬러지수집기(3개지) 정비
 - 침전지 수중대차 와이어로프 sts304 ϕ20 894m
 - 수중대차 스크레퍼 고무판 3개지 12개소 교체
 - 침전지 4지 수중대차 전부스크레퍼(휨발생) 1개소 교체

☐ 예산집행실적

('24.9.30. 기준 / 단위 : 천원, %)

사업명	예산현액	집행액 (1~9월)	집행률	향후집행		집행 잔액
				집행액(10~12월)	최종집행률	
제2정수장 침전지 슬러지수집기 정비	90,000	78,931	87.7	-	87.7	11,069

☐ 향후계획

- 구축된 시설물에 대한 철저한 유지관리
- 안전하고 맛있는 아리수의 안정적인 생산·공급

4-1. 아리수 신뢰도 향상을 위한 견학 및 홍보 계획

구의아리수정수센터 소장:장병선 ☎5401 행정관리과장:박철웅 ☎5410 담당:김미란 ☎5415

견학·체험 및 아리수 홍보 추진으로 건강하고 맛있는 수돗물 「아리수」에 대한 시민들의 인식을 긍정적으로 개선하여 음용률 향상

☐ 추진개요

- 현장 견학·체험 프로그램 운영
 - 고도정수처리 시설 등 생산과정 견학, “안전식품 아리수” 설명 등 정보제공
 - 원형 보존된 국내 최초의 수돗물 역사 홍보관 관람 및 수돗물 역사 체험 등
 - 연령별·대상별 「눈높이 체험 프로그램」 운영
- 온라인, SNS, 지역언론 등 다양한 채널을 활용한 아리수 인식개선 홍보
- 깨끗하고 안전한 친환경 견학 환경조성
 - 견학 동선 쾌적한 녹지경관 및 시설물 정비로 안전관리 철저

☐ 추진계획

- 추진기간 : 연중 상시
- 추진내용 : 견학 홍보, 체험학습 프로그램 운영, 홍보행사 추진 등
 - 온라인·SNS 활용 및 지역언론 등 유관기관을 통한 홍보
 - 견학프로그램 안내 실시 : 견학안내 공문 발송(연 2회)
- 소요예산 : 8백만원(물품구입, 행사비, 홍보물 인쇄 등)

☐ '24년 견학·홍보실적

(단위 : 명)

총 계	추진 실적				
	시 민 (단체포함)	학 생	공 무 원 (교사포함)	외국인	가족단위
3,663	404	2,201	377	25	656