

(정 수 과)

깨끗하고 안전한 수돗물 생산

정수처리 공정의 철저한 수질관리와 생산관리의 표준화로 깨끗하고 안전한 고품질의 수돗물 생산

□ 사업개요

- 정수처리기준 강화 운영
- 수돗물 생산관리의 표준화 및 운영인력 전문화

□ 추진방향

- 정수처리기준 강화 운영 ----- 년중

구 분	탁 도(NTU)		소독능	THM (ppm)
	정 수	침전수		
기 준	0.3이하	2이하	1이상	0.1이하
목 표	0.05이하	1이하	2이상	0.03이하

- 수질검사 항목확대 운영
 - 원수 23(법정) ⇒ 41항목, 정수 75항목 ⇒ 97항목
 - 수돗물 바이러스 검사 ----- 분기 1회
- 국제환경경영체제(ISO14001) 운영에 따른 친환경적 경영
 - 인증 갱신 심사 및 공인기관 사후관리 평가심사 --- 3월, 11월
- 정수장 운영인력 전문화 추진 ----- 년중
 - 상수도 기술 전문교육 및 선진 정수장 기술연수

□ 기대효과

- 수돗물 수질 고급화에 따른 안정성을 확보하여 대 시민 신뢰도 제고

시민 참여를 통한 수돗물 신뢰성 향상

수돗물 품질을 현장에서 확인하고 시민이 직접 참여하는 수질관리를 시행하여 수돗물을 안심하고 먹을 수 있다는 인식제고

□ 사업개요

- 수돗물 품질인증제 시행 : 1,500개소(월125개소)
- 시민이 참여하는 수돗물 품질관리
- pet병 수돗물 생산·공급 : 30,000병

□ 추진계획

- 수돗물 품질인증제 시행 ----- 년중
 - 계 획 : 1,500개소(월 125개소)
 - 사 업 비 : 4백만원
 - 대 상 : 아파트· 학교 등 저수조 시설 및 수질인증 신청가구
 - 신청방법 : 전화 또는 부천시 홈페이지 정수과 게시판
 - 검사항목 : 10개항목 (PH, 잔류염소, 탁도, 일반세균, 총대장균군, 대장균, 철, 구리, 아연, 망간)
 - ※ PH, 잔류염소, 탁도는 현장 측정
 - 검사결과 조치
 - 적 합 시 : 검사성적서 및 품질인증서 배부
 - 부적합시 : 원인조사 및 조치방법 안내
- 시민이 참여하는 수돗물 품질관리
 - 수돗물 수질모니터 운영 ----- 년중
 - 모니터 실시지점 : 31개소

- 운영방법 : 매일 잔류염소 및 맛, 냄새 모니터링 후 정수생산에 반영
- 수돗물시민평가단 운영 ----- 반기 1회
- 수돗물수질평가위원회 운영 ----- 분기 1회
- 수돗물 수질검사결과 공표 ----- 매일
 - 방 법 : 시 홈페이지, 환경전광판, 드림시티 방송, 각동 게시판
- pet병 수돗물 생산·공급 ----- 년중
 - 계 획 : 30,000병
 - 사 업 비 : 4백만원
 - 대 상 : 물박물관 관람객, 사구동사무소 회의 및 체육대회 등 행사
 - 수질관리 : 작업시마다 수질검사 후 충전작업 실시
- 제3회 물사랑 그림그리기 대회 개최 ----- 10월
 - 계 획 : 1,200명
 - 사 업 비 : 10백만원
 - 대 상 : 유치원·초등·중등·고등학교 학생
 - 작품심사 : 부천교육청에 위임
 - 작품전시 : 시청로비 및 물박물관
- 물박물관 운영 ----- 년중
 - 계 획 : 60,000명
 - 사 업 비 : 20백만원
 - 개장시간 : 10:00 - 17:00 (동절기 16:00까지)
 - 전자장비 교체 : 빔 프로젝트 등 2점(내구연한 경과)

□ 기대효과

- 수돗물 품질인증제 시행으로 수돗물에 대한 시민 신뢰성 회복
- pet병 수돗물 생산·공급을 통한 수돗물에 대한 불신감 해소

정수시설 유지관리 및 보안관리 강화

정수시설물의 계획적인 유지 관리로 가동효율을 극대화하고 보안 관리를 철저히 하여 시민들에게 안정적인 수돗물 공급

□ 사업개요

- 정수시설물 유지 관리 철저
- 보안시설 관리 강화 및 비상사태 발생 대비 체계적 대응 훈련 추진

□ 추진계획

- 주요 정수시설물 유지 관리
 - 안전점검 실시 ----- 3월 ~ 5월
 - 정수장 및 각 배수지, 전기시설물, 염소 투입시설
 - 사업비 : 25백만원
 - 농축조, 조정조, 배출수지 동결방지장치 설치 ----- 5월~ 6월
 - 사업비 : 25백만원
 - 기계·전기 시설물에 대한 점검 실시 및 기록 유지 ----- 년중
- 정수장 및 배수지 보안시설 점검·보강 및 보안태세 확립
 - 배수지내 출입구맨홀 보강 및 보안시설 설치 ----- 3월~ 5월
 - 사업비 : 32백만원
 - 감시카메라, 경보장치 등 보안시설 정기점검 ----- 주 1회
 - 출입자 신원 파악·기록 및 유관기관 협조체제유지 ----- 년중
- 비상사태 발생 대비 사태유형별 단계적·체계적 대응 훈련 추진
 - 독극물 투입, 정전사고 및 고압가스 누출사고 발생 대비 훈련 - 년 2회
 - 훈련 결과를 Feed back하여 현재 운용중인 사태유형별 대응지침 개정

□ 기대효과

- 시민들에게 안정적인 수돗물 공급

정수장 에너지 20% 절약

시설개선 및 정수처리시설의 효율적 운영으로 고유가시대의 에너지 절약

□ 사업개요

○ 에너지 절약 : 20% (2,892천Kwh, 177백만원)

※ 2004년 14,460천Kwh ⇒ 2005년 11,568천Kwh

□ 추진계획

○ 시설개선 등 에너지 절약

• 원수가압송수방식 개선을 위한 라인펌프 설치 ----- 2월~6월

- 사업비 : 300백만원

- 사업내용 : 강관 및 각종 밸브류 설치, 펌프 임펠러 가공 등

• 혼화지 구조 개선 ----- 5월~6월

- 사업비 : 70백만원

- 사업내용 : 혼화지 구조물 변경 및 구동장치 교체

○ 정수처리시설의 효율적 운영

• 전력부하대별 가압펌프 운영 ----- 년중

- 최대부하, 중간부하, 경부하대별 가압펌프 운영

• 배출수처리시설 운영시간 조정 ----- 년중

- 원수탁도에 따라 주야 구분 시간대별 운영

□ 기대효과

○ 에너지 절감으로 수돗물 생산 원가절감에 기여

소독부산물질 제어에 관한 연구

- 미생물 오염의 방지를 위해 높은 소독능이 요구되고 있으나 염소소독공정에서 유해한 소독부산물 생성됨
- 원수에서 염소소독부산물 전구물질을 조사하여 정수공정에서 소독부산물질 최적의 제어방법 도출

□ 사업개요

- 연구기간 : 2005. 1 ~ 12월 (1년간)
- 연구내용 : 계절별 소독부산물전구물질 분포 및 소독부산물 생성량 조사
- 사업비 : 5백만원

□ 추진계획

- 관련연구 자료조사 및 벤치마킹 ----- 1월~ 3월
- 원수중 소독부산물전구물질 분석 ----- 월 4회
 - 계절별, 수질별 조사분석
- 공정별 염소소독부산물질의 생성량 분석 ----- 월 2회
 - 응집, 침전, 여과, 소독공정 조사
- 생성 및 제어방법 도출 및 결과보고 ----- 12월
 - ※ 소독부산물 : 염소소독시 생성되는 발암성물질 - 트리할로메탄 (THMs), 할로초산(HAAs)
 - ※ 소독부산물전구물질 : 염소와 반응하여 THMs, HAAs을 형성하는 유기물질

□ 기대효과

- 소독부산물질 최적의 제어방법 도출로 안전한 수돗물 생산

행정사무감사 지적사항 조치계획

○ 수돗물 품질향상 및 안전성 확보 노력 지속 추진

- 수돗물의 품질향상 및 안전성 확보를 위해 환경부 수질검사 기준을 반드시 준수하고 수돗물 맛의 개선을 위한 고도정수처리에 필요한 제반 준비 필요

□ 추진계획

○ 수돗물 품질향상 및 안전성 확보노력 지속추진

- 환경부 수질검사 기준 준수
 - 정수처리기준 강화 운영 ----- 년중

구 분	탁 도(NTU)		소독능	THM (ppm)
	정 수	침전수		
기 준	0.3이하	2이하	1이상	0.1이하
목 표	0.05이하	1이하	2이상	0.03이하

- 고도정수처리 Pilot Plant 지속운영
 - Pilot Plant 운영(2차년도) : 2개공정 (침전수,여과수)
 - 수질시험
 - 검사항목 : 소독부산물 및 맛·냄새 유발물질 등 12개 항목
 - 처리효율 등 수질시험 결과 분석을 통한 기초자료 축적

○ 수돗물검사기관 지정에 따른 검사수수료 수입증대 추진

- 먹는물 수질검사기관으로 지정되고, 수질분석장비의 신규 구입 설치로 검사 항목이 확대된 바, 수질검사기관으로서 수수료 수입이 증대 되도록 인근 자치단체에 방문 홍보를 통하여 지속적으로 추진

□ 추진계획

○ 수돗물 검사기관 지정에 따른 검사수수료 수입증대 추진

- 홍보 안내전단지 인쇄 : 2월
- 지하수등 검사대상 관리부서에 안내 전단지 배부 : 2월
 - 관리부서 : 시 하수과, 구 건설과, 환경위생과
- 인근 자치단체 방문 홍보 : 1회/분기(2월, 5월, 8월, 11월)
 - 방문대상 : 김포시, 시흥시, 광명시, 서울 양천구, 구로구
- 인터넷 홈페이지를 통한 수질검사 안내 홍보 : 년중