

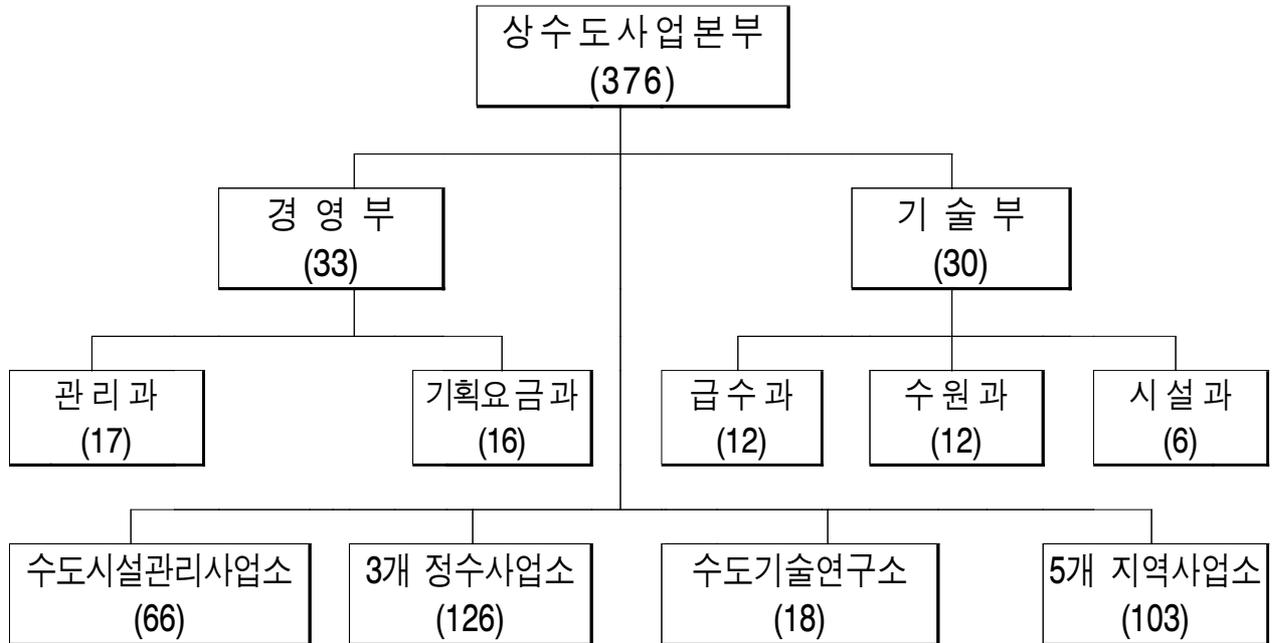
# 상수도사업본부

---

- I. 일 반 현 황
  - II. 2007 주요업무 추진성과
  - III. 2008 업무여건과 중점방향
  - IV. 2008 주요업무 추진계획
-

# I. 일반 현황

□ 기구 : 2부, 10사업소 / 정원 376 명



※ 상근인력 : 110명(상용직 61, 청원경찰 49)

□ '08 예산 : 1,080억원 (市 전체예산 2조 4,021억의 4.5%에 해당)

(단위 : 백만원)

구 분		2008년도		2007년도		'07대비 증감	
			%		%		%
세 입	계	108,000	100	106,000	100	2,000	1.9
	자 체 수 입	104,315	96.6	104,414	98.5	△99	△0.1
	의 존 수 입	3,685	3.4	1,586	1.5	2,099	132.3
	지 방 채	0	-	0	-		
세 출	계	108,000	100	106,000	100	2,000	1.9
	인 건 비	23,043	21.3	22,761	21.5	282	1.2
	경 상 비	19,463	18.0	20,290	19.2	△827	△4.1
	투 자 비	51,499	47.7	41,700	39.3	9,799	23.5
	지 방 채 상 환	12,354	11.5	19,645	18.5	△7,291	△37.1
	예 비 비 등	1,641	1.5	1,604	1.5	37	2.3

## Ⅱ. 2007 주요업무 추진성과

### □ 2007년 예는

- 시민들에게 맑고 깨끗한 수돗물을 안정적으로 공급하기 위하여 철저한 수질관리와 급수서비스 향상을 도모하면서
- 우수율 향상과 공기업 경영의 효율성을 추구하고, 상수도 행정의 선진화를 위하여 상수도공급 방안의 다양화를 모색

### □ 주요성과로는

- 원수의 최적상태 유지 및 수질검사 강화를 통한 과학적 수질관리
  - 인공습지 조성, 다년생 수생식물 재배, 수중 폭기시설 가동 등
  - 다중이용 건축물과 공공시설 옥내급수관 및 대형 저수조 수질검사 실시
- 우수율 제고 추진 및 경영합리화 시책
  - 노후상수도관 개량, 급·배수관 통폐합 정비, 구역계량 사업
  - 효율적인 조직개편 및 회덕정수장 운영 개선방안 마련(△12인)
- 상수도 공급의 안정성 확보 및 급수구역 확대를 위한 시설확충 사업추진
  - 신탄진 송배수 시설, 행정중심복합도시 상수도공급 협약체결 및 설계 추진
- 시민이 신뢰하는 급수서비스 개선
  - 상수도 요금체계 개선, 간편 요금조회 서비스, 고객 전용계좌 서비스
- 상수도 선진화를 위한 역량 강화
  - 수도정비 기본계획 수립, 체계적인 홍보를 통한 상수도 신뢰제고 등

### □ 아쉬운점은

- 과학적이고 체계적인 수돗물을 생산·공급함에도 불구하고 시민들의 신뢰를 향상시키기에는 부족
- 우수율 목표(86.0%)는 달성했지만 선진국(90%)에 비해 부족한 편임

### Ⅲ. 2008 업무여건과 중점방향

#### 업무여건

- 과학적인 정수처리와 공급시설 개선에도 불구하고 안심하고 마실 수 있는 「맑고 깨끗한 물」에 대한 시민욕구는 증대
- 물 시장 개방 및 물 산업 육성 정책 시행에 대비한 상수도사업의 책임경영 및 경영혁신이 요구
- 과학과 예술의 창조성을 기반으로 쾌적한 환경 속에 누구나 살고 싶은 창조도시 추진원년

#### 중점방향

- 과학적인 수질관리 및 노후시설의 개량을 통한 안전하고 건강한 고품질의 수도물 생산
- 공익성과 기업성이 조화된 마케팅전략 도입을 통한 상수도 사업의 활성화
  - 조직·경영진단 및 우수율 향상 시책 등을 통한 경영합리화 지속적 추진
  - 수도물 신뢰제고를 통한 음용율 확대를 위하여 다양한 홍보 기법 개발 및 급수서비스 개선

## IV. 2008 주요업무 추진계획

1. 과학적인 수질관리를 통한 고품질 수돗물 생산
2. 철저한 유량관리로 우수율 향상 추진
3. 상수도 시설확충 및 노후시설 개량
4. 상수도 경영합리화 및 역량강화
5. 수돗물 신뢰제고 및 급수서비스 개선

# 1. 과학적인 수질관리를 통한 고품질 수돗물 생산

---

- 전국 최고의 원수 수질 확보 및 정수의 과학적 수질관리 추진
  - 철저하고 다양한 수질검사를 통한 고품질의 수돗물 생산·공급
- 

## ① 원수의 수질개선 및 수질검사 강화

- 원수 수질개선을 위한 사업 추진
  - 다년생 수생식물 재배(12,600m<sup>2</sup>), 인공습지(10,000m<sup>2</sup>), 공기양수통(42기) 운영
  - 상류의 조류유입 차단을 위한 조류유입 방지존 설치(L=200m)
- 원수의 수질 감시 및 검사 확대 실시
  - 온라인 중금속 수질측정기 이용 24시간 수질감시(4개 항목)
  - 원수 수질검사 항목 확대 : 법정 29개 항목 ⇨ 자체검사 37개 항목

## ② 철저한 정수처리 및 수질검사의 과학화

- 선진국 수준의 정수 수질검사 실시
  - 법정 55개 항목 ⇨ 자체검사 145개 항목(WHO권장 항목)
- 가정 수도꼭지 수질검사 확대 실시
  - 수도꼭지 수질검사 : 법정 115개소/월 ⇨ 자체검사 300개소/월
  - ⇒ 수질검사결과 “적합”한 곳에는 수도꼭지 수질인증 마크 부착

## ③ 고품질 수돗물 생산을 위한 정수시설 개량사업 추진

- 바이러스 등 병원성 미생물 실시간 감시를 위한 여과지 입자계수기 설치
  - 신탄정수사업소 (1대 : 100백만원) / 송춘·월평은 기 설치
- 정수시설 개량사업 추진 : 28개사업 / 5,657백만원
  - 송춘정수사업소 : 2단계 침전지 벽체 보수 등 11개 사업 / 550백만원
  - 월평정수사업소 : 여과지 개량공사 등 9개 사업 / 4,459백만원
  - 신탄정수사업소 : 침전지 유출관로 밸브설치 등 8개 사업 / 648백만원
- 고도정수처리 타당성 및 기본계획 용역 지속추진 : 1,703백만원('09년 완료)
  - Bench-Scale, Pilot-Plant 설치운영, 고도정수처리 및 정수장 종합정비계획 등

## 2. 철저한 유량관리로 우수율 향상 추진

○ 누수예방으로 급수수익 증대 ⇨ 우수율 1% 증가시 915백만원 증대 효과

2007년 86.0% → 2008년 87.0% → 2010년 90% 목표

### 1] 우수율 제고를 위한 계속사업 추진

- 노후상수도관 개량 : 478km (배수관 63, 급수관 415) / '06~'15(93,750백만원)  
    **금년에는** 36.1km(배수관 20.1, 급수관 16) / 사업비 : 5,641백만원
- 급·배수관 통폐합정비 : 161km(배수관 81, 급수관 80) / '06~'15(41,350백만원)  
    **금년에는** 12.5km(배수관 8.7, 급수관 3.8) / 사업비 : 3,224백만원
- 구역계량(3단계 3차분) : 구역계량(26개구역), 유량관리(119개구역) / 사업비 378백만원
- 노후제수밸브 교체 : 56개소 / 사업비 380백만원
- 검정 유효기간경과 계량기 교체 : 9,400전 / 사업비 75백만원
- 노후계량기 보호통 교체 : 550개소 / 사업비 550백만원

### 2] 정확한 유량 측정 및 첨단 누수탐사장비를 통한 우수율 제고

- 연속유량측정 경계밸브 정비 : 12개 구역 / 사업비 300백만원
  - 기 구축된 블록내 경계밸브 정비를 통한 안정적인 유량측정 및 관리
- 연속유량측정 유량계교체 : 6개소 / 사업비 150백만원
  - 노후된 터빈식 유량계를 전자식 유량계로 교체 효율적 유량 측정
- 이동식 초음파 유량계로 계량기 오차 및 미 감지 수량 조사
- 다점형상관식 누수탐지기로 체계적 누수탐사 실시

#### 《산·연·관 기술협약을 통한 우수율 향상 신기술 개발》

- 연구기관 및 기업체와 공동연구·개발로 우수율 향상 신기술 개발
  - 시범구간 선정, 광케이블을 이용한 누수감시 시스템구축 및 현장실험
  - ※ 연구개발을 위한 MOU 체결 : 지질자원연구원,(주)소암컨설팅트('07.11)
  - 연구 및 기술개발 실무협의회 구성 및 운영규칙 제정('07. 12)

### 3. 상수도 시설확충 및 노후시설 개량

- 상수도 공급확대 및 안정적 수돗물 공급을 위한 시설확충
- 노후된 시설물에 대한 개량 및 보완으로 급수공급에 만전

#### 1] 시설확충 추진(계속사업)

- 신탄진정수장 계통 송·배수시설 건설사업 : L=16.05km / '01~'09 (61,290백만원)
  - '07년 까지 : D=1,650~2,300mm, L=5.7km 추진
  - 금년에는** D=1,650mm, L=3.5km / 사업비 11,500백만원
- 행정중심복합도시 상수도공급(1단계) : L=12.6km / '07~'10 (30,500백만원)
  - '07년 까지 : 기본 및 실시설계 용역 추진
  - 금년에는** D=1,000mm, L=5.2km /사업비 10,600백만원
- 송촌정수장 슬러지 처리시설 건설사업 / '07~'11 (12,570백만원)
  - 배출수지 개량 2지, 배 슬러지지 신설 2지, 농축조 신설 2조, 탈수기동 신설 1동 등
  - '07년 까지 : 배출수지 개량 및 배 슬러지지 신설 추진
  - 금년에는** 탈수기동 및 농축조 신설 추진 /사업비 1,000백만원
- 미급수지역 배수관 부설공사 : 2개소 / 사업비 793백만원
  - 중구 정생 1동 배수관 부설 : D=100~200mm, L=2.0km(64세대 164명)
  - 유성구 세동 배수관 부설 : D=150mm, L=1.0km(36세대 108명)

#### 2] 노후시설 개량 추진

- 신탄진 과선교 부근 수처리기 설치공사 : D=300mm, 1개소/ 161백만원
  - 노후 상수도관에 수처리기를 설치하여 스케일과 물 때 등을 제거
- 중리취수장 역지밸브 교체공사 : D=700mm, 3대 / 200백만원
  - 정전, 전기설비 고장시 역류수 충격 피해 대비 유압볼 밸브로 교체
- 외곽지 감압밸브 설치공사 : 12개소/ 96백만원
  - 수압이 높아 누수발생이 빈번한 지역에 감압밸브 설치로 안정적인 수압 유지

## 4. 상수도 경영합리화 및 역량강화

- 상수도 본부 전반에 대한 컨설팅으로 업무 효율 증대 및 경쟁력 강화
- 전문성 제고 및 자체 연구활동을 통한 상수도 선진화 추진

### ① 상수도본부 종합컨설팅 용역실시

- 정부의 물산업 육성계획 시행과 연계한 책임경영 및 경쟁력 확보
  - 컨설팅 전문 기관에 상수도전반에 대한 용역을 통해 효율적 방안 강구
- 사업기간 : '08. 3~6월 / 사업비 40백만원
- 용역 주요내용
  - 조직 재설계 : 현행조직 구조의 문제점 진단 및 재 설계안 마련
  - 기능·업무의 재배분 : 업무의 비효율 요인진단 및 재배분안 마련
  - 재무분석 및 재정운영 전략 : 자금 운용전략 및 BTL 사업 등
  - 공유재산 관리방안 : 공유재산의 효율적 관리 및 활용방안 마련
  - 요금업무 체계 : 요금 부과·징수제도 효율화 방안 마련 등

### ② 회덕정수장 운영 효율화를 통한 경영합리화

- 생활용수 생산중단, 공업용수 전용 생산·공급체계 구축('08. 1월)
  - 생산체계 변동에 따른 정수장 운영인력 감축 조정
    - ※ 감축된 인원은 It's 水 전담반 구성 인력 등으로 활용
- 공업용수 회덕 ↔ 신탄진정수장 간 연계생산 시험운영('08 상반기)
  - 시험운영 결과에 따라 공업용수 연계생산 운영('08 하반기)
- 장기적으로는 회덕정수장 기능폐쇄를 통한 경영개선 추진

### ③ 수돗물 페트병 공급확대 및 It's 水 전담반 구성운영

- 수돗물 페트병 공급확대를 통한 수돗물에 대한 신뢰제고
  - 공급방법 및 공급대상 다양화를 통한 안전한 수돗물 인식 확대
- 찾아가는 고객만족 서비스를 위한 It's 水 전담반 구성
  - 전담반을 구성, 냉동탑차를 이용하여 수돗물 페트병을 요청장소에 공급

#### 4 전문성 제고를 위한 세미나 개최 및 교육확대

- 상수도 기술 및 마케팅 분야 세미나 개최(7월)
  - 전문기관과 공동 세미나 개최로 전문성 제고 및 선진화 도모
- 상수도 연구·검사기관 협의회 개최(5월)
  - 상수도 연구기관 상호간 정보교류 및 현안사항에 대한 공동연구 협력체제 구축
- 자체 직장교육 및 외부 위탁 전문교육 참여확대
  - 수질 및 경영 전문가 초청 자체 직무교육 실시 : 2회
  - 직원 직무능력 향상을 위한 외부교육 참여 확대 : 357명

#### 5 상수도 선진화를 위한 자체연구 활동 전개

- 원수 중 망간 제거공정에 관한 연구 실시
  - 계절적 요인에 따른 원수의 특성을 파악하여 기존공정 문제점 진단
  - 원수 수질특성에 적합한 정수처리 공정 및 제거 방안 마련
    - 조사대상 : 신탄진 원수, 침전수, 여과수, 정수
    - 연구기간 : 2008년 연중(월 1회 실험/ 동절기 집중연구)
- 과학적인 이취·미 발생 저감방법 조사
  - 조류취에 대한 검사를 기기분석으로 확대하여 원인물질 규명 및 제어방안 마련
    - 조사대상 : 추동 원수, 송촌·월평 유입수 및 정수
    - 연구기간 : 2008년 연중(주 1회 실험/ 하절기 집중연구)

#### 6 정수장 운영현황 데이터베이스 구축

- 정수장별로 관리하고 있는 각종자료에 대한 통합데이터베이스를 구축하여 운영데이터의 이력관리 및 업무 효율성 향상
  - 대상자료 : 생산량, 약품투입량, 일일수질 시험결과, 전력량 등
- 본부-정수장간 자료공유 용이 및 유기적 업무의 중복처리 최소화

## 5. 수돗물 신뢰제고 및 급수서비스 개선

---

- 수돗물에 대한 다양한 홍보 및 정수장 개방을 통한 신뢰제고
  - 시민을 위한 체제정비 및 새로운 시책 도입으로 고객만족 실현
- 

### ① 다양한 홍보를 통한 수돗물 신뢰구축

- 각종 언론 활용 홍보 : 일간신문 및 지방인터넷 신문 활용 홍보
- 지하철 전동차 내부 LCD모니터 이용한 동영상 홍보(15초)
- 정수장 방문객을 위한 홍보용 영상물 제작(3종 / 성인, 청소년, 어린이)
- 수돗물과 생수, 정수기물 비교 시음행사 개최를 통한 홍보(2회)
- 대전의 수돗물을 상징할 수 있는 It's 水 브랜드 및 로고 공모
- 상수도 It's 水 홍보대사 위촉을 통한 홍보 추진
- 수돗물에 대한 종합정보를 담은 품질보고서 발간·배부(3,000부)

### ② 찾아가는 수돗물 탐구교실 운영

- 초등학교를 방문하여 올바른 수돗물에 대한 정보제공 및 불신해소
- 수질시험을 통해 수돗물의 안전성 홍보 및 음용률 향상 도모
  - 학교를 순회하여 과학실습 시간을 이용 추진(월 1회)
  - 학생들에게 간단한 먹는물 수질시험 직접체험 기회제공
  - 수돗물에 대한 설문조사 및 통계작성

### ③ 시민 편의제공을 위한 공용음수대 설치

- 시민의 다중 이용시설에 음수대를 설치하여 수돗물 공급 장소 확대를 통한 시민 편의제공 및 수돗물 홍보 추진
- 공용음수대 설치 : 공원 내 체육시설과 연계
  - ※ 기존 음수대는 해당구청과 협의하여 정비 추진, 분기별 수질검사 실시

#### 4 정수장 시민 휴식공간 내에 체육·편의시설 보강

- 정수장 견학과 연계하여 학생들의 소풍장소 및 가족단위 휴식공간 제공으로 수돗물에 대한 친근한 이미지 확립
  - 체육시설 보강 : 철봉, 평행봉, 체육기구 등
  - 휴식공간 신설 : 파고라, 원두막, 벤치 등
  - 기 타 : 수돗물 시음대 및 화장실 설치 등

#### 5 요금업무 추진 지침서 발간

- 요금업무 추진 지침서 발간·활용으로 요금체계 정립 및 민원 사전예방
  - 검침·계량기 관리 등 10개 분야(200~300쪽 분량)

##### 구 성 분 야

- ①검침·계량기관리 ②요금조정 ③고지 및 징수(체납관리 포함) ④업종·세대수 관리
- ⑤이의신청 및 민원 처리 ⑥요금감면 ⑦하수도 요금 과징 ⑧민간위탁 업무처리 지침
- ⑨전산실무 ⑩판례 및 관련 법규

#### 6 자동납부 부분 출금제 도입

- 자동납부 납부방법 개선을 통하여 시민들의 상수도이용요금 납부편의 제공 및 요금 수납업무의 효율성 향상
- 상수도이용요금 자동납부방법 수납체계 개선
  - 전액출금 방식 및 부분 출금제 병행 처리
  - ※ 부분 출금제 : 계좌잔고가 상수도이용요금 보다 적을 경우 계좌잔액만 인출

#### 7 홈페이지에 급수공사비 산정 가상계산기 설치

- 시민이 납부할 급수공사비를 사전에 알 수 있게 하여 투명시정 구현
- 급수공사시 납부해야할 비용을 누구나 쉽게 알 수 있도록 홈페이지에 가상 계산기능을 도입하여 시민편의 제공
  - 입력부에 건물 종류·공사종류 등 소요공사비 산출에 필요한 항목을 입력하면, 출력부에 공사 소요금액이 자동계산