

「건강하고 맛있는 서울의 수돗물 아리수」

2012 주요 업무계획

2012. 1.

보고 순서

I . 일반현황 / 1

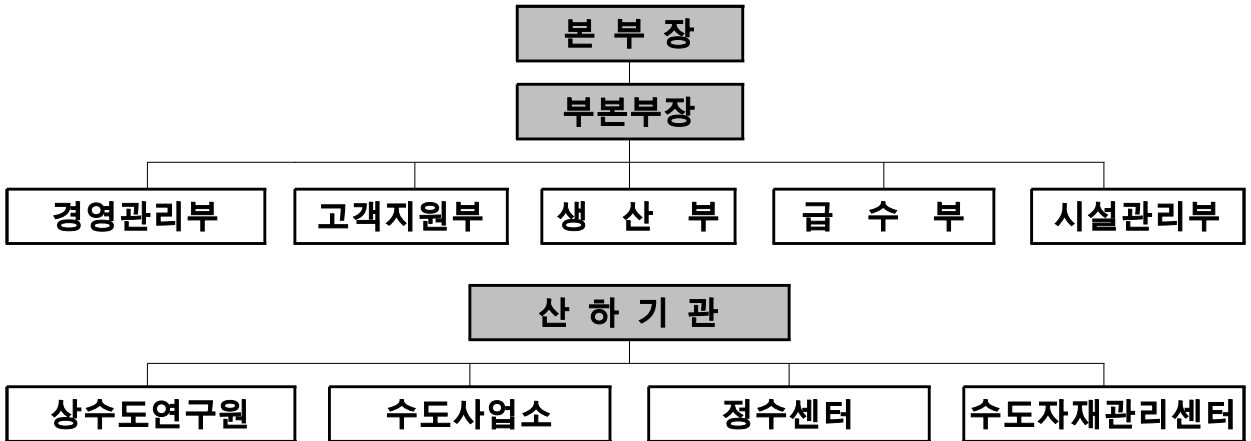
II . 정책목표 및 방향 / 3

III . 2012 주요 업무계획 / 5

I. 일반 현황

1 조직 및 인력

조 직 — 5부, 1연구원, 8수도사업소, 6정수센터, 1자재센터



인 력 — 총 2,089명

(단위 : 명)

| 소 계 | 일 반 직 | | | 연구 | 별정 | 기능 | 계약 |
|-------|-------|-----|--------|----|----|-----|----|
| | 행 정 | 토 목 | 기계화공 등 | | | | |
| 1,088 | 476 | 344 | 268 | 60 | 12 | 911 | 18 |

2 시 설

생산시설 — 총 460만 톤/일 (정수장 6, 취수장 5)

— 2011 생산량 : 일평균 325만 톤, 최대 372만 톤('11.7.19)

급수시설

| 상수도관 | 배수지 | 가압장 | 수도계량기 |
|----------|-------------|-------|---------|
| 13,846km | 104개소 238만톤 | 197개소 | 1,993천개 |

3 수도사업특별회계 예산

예산규모 — 8,160억원 ('11년대비 270억원 감소)

(단위 : 억원)

| 세 입 | | | | 세 출 | | | |
|--------------|------------------|------------------|-------|----------------|----------------------------|----------------------------|-------------------|
| 구 분 | 2012 | 2011 | 증 감 | 구 분 | 2012 | 2011 | 증 감 |
| 계 | 8,160 | 8,430 | △ 270 | 계 | 8,160 (채230) | 8,430 (채325) | △ 270 (채 △ 95) |
| 자체수입 | 6,895 (84.5%) | 6,930 (82.2%) | △ 35 | 경 상 사업비 | 3,167 (38.8%) | 2,862 (33.9%) | 305 |
| 사업수익 | 6,149 | 6,111 | 38 | 투 자 사업비 | 2,842 (채230) (34.8%) | 3,453 (채325) (41.0%) | △ 611 (채 △ 95) |
| 사 업 외 수 익 | 746 | 819 | △ 73 | 행 정 운 영 경 비 | 1,694 (20.8%) | 1,610 (19.1%) | 84 |
| 의존수입 | 1,265 (15.5%) | 1,500 (17.8%) | △ 235 | 인 건 비 | 1,473 | 1,400 | 73 |
| 차입금 | 1,250 | 1,500 | △ 250 | 기 본 경 비 | 221 | 210 | 11 |
| 국 고 보 조 금 | 15 | - | 15 | 채 무 상 환 | 386 (4.7%) | 379 (4.5%) | 7 |
| | | | | 예 비 비 | 71 (0.9%) | 126 (1.5%) | △ 55 |

차입금 — 3,227억원 ('10년대비 744억원 증가)

(단위 : 억원)

| 구 분 | 부채규모 | | '10년말 | 증감 | 비 고 |
|---------------|-------|--------|-------|------|-------------------|
| | 금 액 | 점유율(%) | | | |
| 시재정투융자기금(서울시) | 3,104 | 96.2 | 2,333 | 771 | 연 4.18% (변동금리) |
| 공공자금관리기금(정 부) | 123 | 3.8 | 150 | △ 27 | 연 2.94% (변동금리) |

II. 정책목표 및 방향

시민들에게 사랑받는 아리수

수돗물 생산의
과학화 · 선진화

급수환경의
획기적 개선

“시민들과 함께”
아리수 신뢰회복

상수도사업의
경쟁력 강화

- ▶ 고도정수처리시설 도입
- ▶ 재염소 분산주입 시스템 구축
- ▶ 기후변화 등에 대비한 수질감시 강화
- ▶ 실시간 수질정보 공개 시스템 완성

- ▶ 노후 옥내급수관 교체 중점 추진
- ▶ 옥상 소형 저수조 직결급수 전환
- ▶ 학교 아리수 음용환경 개선
- ▶ 상수도 배관망 정비
- ▶ 배수지 건설 및 가압장 정비

- ▶ 수돗물 시민평가단 운영
- ▶ 시민과 함께하는 아리수 소통 추진
- ▶ 사회 취약계층 물복지 구현
- ▶ 시민편의 향상을 위한 행정서비스 개선
- ▶ 배수관 소블록 물세척 추진

- ▶ 수도정비기본계획 (비전2030) 수립
- ▶ 수도사업 해외진출 추진
- ▶ 우수율 선진화 추진
- ▶ 상수도 GIS DB 정확도 개선
- ▶ 상수도시설 환경 개선 및 이미지 제고

연도별 정책지표

| 연도 주요지표 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|---------------------|--------|--------|---------|---------|
| 음 용 률 (%) | 52.8 | 56.0 | 58.0 | 60.0 |
| 인 지 도 (%) | 76.8 | 80.0 | 85.0 | 90.0 |
| 시민만족도 (%) | 90.8 | 91.0 | 91.2 | 91.5 |
| 유 수 율 (%) | 93.5 | 94.0 | 94.0 | 94.0 |
| 정수 수질검사 (항목) | 155 | 163 | 163 | 163 |
| 고도정수처리 도입 (만톤/일) | 45 | 70 | 70 | 210 |
| 배관망 정비 (km) | 13,034 | 13,122 | 13,267 | 13,386 |
| 옥내급수관 개량지원 (가구) | 58,000 | 80,000 | 107,000 | 138,000 |

Ⅲ. 2012 주요 업무계획

■ 수돗물 생산의 과학화·선진화 / 6

■ 급수환경의 획기적 개선 / 11

■ “시민들과 함께” 아리수 신뢰회복 / 17

■ 상수도사업의 경쟁력 강화 / 24

1 고도정수처리시설 도입

표준정수처리에서 제거가 어려운 맛·냄새 물질 등을 오존과 입상활성탄 공정을 추가해 고도정수처리함으로써 건강하고 맛있는 아리수 생산

■ 사업개요

- 기 간 : '07년 ~ '15년 (사업비 4,973억원)
- 사업규모 : 380만톤/일 (6개 정수센터)
- 연차별 추진계획

| 구 분 | 계 | '07년~'11년 | '12년 | '13년 | '14년 | '15년 |
|---------|-----------|-----------|------|------|--------|--------|
| 도입시기 | '07년~'15년 | 영등포 | 광암 | - | 강북, 구의 | 암사, 독도 |
| 사업비(억원) | 4,973 | 2,432 | 525 | 860 | 840 | 316 |

〈 고도정수처리공정 〉



※ 5개 정수센터 고도정수처리시설 공사 추진현황

('12. 1월 현재)

| 정수센터 | 계 | 광암 | 강북 | 구의 | 암사 | 독도 |
|--------|------|------|------|------|------|------|
| 공정률(%) | 50.0 | 74.6 | 42.2 | 28.0 | 54.9 | 11.0 |

■ 추진계획

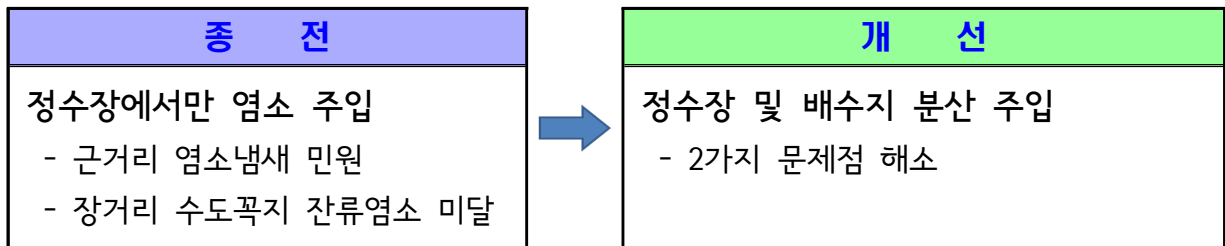
- 5개 정수센터 공정률 목표 : 61% (사업비 525억원)
 - 광암정수센터 준공(25만톤/일) : '12.12월
 - 4개 정수센터 : 고도정수시설 구조물공사(활성탄흡착지, 오존접촉지 등)

2 재(再)염소 분산주입 시스템 구축

정수장에서만 염소를 주입하던 것을 장거리 수계의 배수지에서도 분산 주입하는 시스템을 구축, 수도꼭지의 잔류염소를 적정수준으로 유지

■ 사업개요

- 사업대상 : 장거리 수계로 잔류염소 미달지역(총 16개소)
- 정수장 집중투입에서 분산주입(정수장 + 배수지) 방법으로 전환



- 연차별 추진계획

| 구 분 | 계 | '10년~'11년 | '12년 | '13년 |
|--------------|----|-----------|------|------|
| 재염소 주입설비(개소) | 16 | 3 | 6 | 7 |
| 사업비(억원) | 37 | 6 | 15 | 16 |

【 시범실시 효과 분석 - 3개소 】

- ▷ '10년 - 내곡배수지, '11년 - 서울대공원 · 삼우배수지
- ▷ 설치전 (염소 불검출~0.7mg/L) ⇒ 설치후 (0.13~0.4mg/L)



■ 추진계획

- 암사정수장 수계 6개소 설치 (사업비 15억원)
 - 낙성대 · 대방 · 상도3 · 봉현 · 일원 · 방배배수지

3 기후변화 등에 대비한 수질감시 강화

기후 및 환경변화에 따른 조류발생과 잔류의약품 등 예기치 못한 오염물질 유입에 대비한 수질감시 강화

■ 한강원수 생물경보시스템 전면 도입

- 물벼룩 등을 이용한 생물경보시스템을 구축하여 화학적 분석과 상호 보완함으로써, 생태독성 · 신종 유해물질에 대한 원수 모니터링 강화
- 4개 취수장 모두 생물경보시스템 설치 · 운영(사업비 350백만원)
 - 추가설치 : 강북취수장, 암사취수장
 - 이전설치 : 풍납취수장(구의취수장에서 이전)

※ 광암취수장(팔당 수자원공사 취수시설 이용) : 물환경연구소 생물경보시스템 운영 중, 자료 공유

■ 상수원 수질감시팀 운영 및 원수 수질검사 항목 확대

- 상설 상수원 수질감시팀 운영 : 상수도연구원 1개팀(2명)
- 취수원수 수질검사 : 137항목 → 142항목(바륨, 브롬이온, 메토밀 등 5항목)
- 한강 및 지류천 수질검사 강화 : 31지점(월간·분기 → 월간)

■ 조류경보 예고제 시행

- 발령기준 : 수온 20°C 이상, 맛냄새물질(지오스민, 2-MIB)10ng/L 이상
- 조치사항 : 분석강화(주 1회 → 일 1회), 분말활성탄 투입, 중염소 주입 등

■ pH 응집효율의 최적화

- 약품주입 자동 J-Test 시범운영 : 강북, 구의, 암사
- pH 조정제 운영 : 광암, 암사 등 6개 정수센터

■ 정수 수질검사 강화 : 155항목 → 163항목

- 추가항목 : 8항목(지오스민, 2-MIB, 바륨, 브롬이온, 아세트알데히드 등)

■ 신종 미량물질 실태조사 확대 : 109항목 → 118항목

- 미 규제 잔류의약품, 산업용화학물질, 조류독소 등 9항목 확대

4 실시간 수질정보 공개 시스템 완성

취수(원수)에서 수도꼭지까지 24시간 수질감시로 수질의 안정성을 확보하고 실시간 수질을 시민에게 공개하여 수돗물에 대한 신뢰도 향상

■ 사업개요

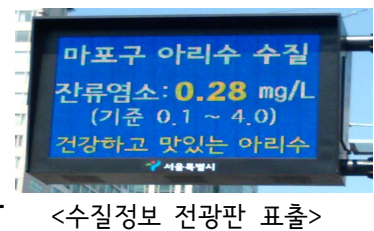
- 기 간 : '01년 ~ '12년 (사업비 113억원)
- 원수에서 수도꼭지까지 계통별 실시간 수질정보 공개 시스템 설치 : 200개소



※ 공개항목 : 5항목(탁도, 잔류염소, pH, 수온, 전기전도도)

■ 추진현황

- 원수~수도꼭지 실시간 수질정보공개 : 186개소 (사업비 105억원)
 - 인터넷 및 모바일을 통한 우리동네 수질정보 공개
 - 공개항목 : 5항목(탁도, 잔류염소, pH, 수온, 전기전도도)
- 서울시 대기환경전광판을 이용한 수질정보 표출 : 12개소



■ 추진계획

- 수도꼭지 수질자동측정기 추가 설치 : 14개소 (사업비 8억원)
 - 대 상 : 학교 13개소, 구청 1개소
 - ※ 학교는 LED 전광판 제공, 구청은 자체 전광판 활용
- 추가 설치 학교에 대하여는 환경교육 실시 : '12년 하반기
 - 아리수 소개 및 시민과 함께하는 아리수 수돗물 생산·관리 과정 등

급수환경의 획기적 개선

| | |
|---------------------|----|
| ① 노후 옥내급수관 교체 중점 추진 | 12 |
| ② 옥상 소형 저수조 직결급수 전환 | 13 |
| ③ 학교 아리수 음용환경 개선 | 14 |
| ④ 상수도 배관망 정비 | 15 |
| ⑤ 배수지 건설 및 가압장 정비 | 16 |

1 노후 옥내 급수관 교체 중점 추진

그 동안 개인의 私的 영역이라는 이유로 소홀했던 옥내 급수설비에 대한 관리를 강화하여 깨끗한 아리수를 음용할 수 있는 환경 조성

노후 옥내급수관 현황

(’11.12.31.기준)

| 총 계 | 소규모 주택 | 중·대규모 주택 | 멸실 예정 주택 | | |
|--------|--------|----------|----------|--------|-------|
| | | | 소 계 | 소규모 | 중·대규모 |
| 44만 가구 | 8만 가구 | 14만 가구 | 22만 가구 | 17만 가구 | 5만 가구 |

※ ’94년 3월 이전 건축물의 약 50%는 아연도강관을 옥내배관으로 사용

추진계획

- 소규모 주택(8만가구) : 예산을 조기 투입하여 전량 교체 (당초 ’15년→’14년)
- 공사비의 50 ~ 80%이내 지원(교체 50%, 에폭시코팅 80%)

| 구 분 | 총 계 | ’07년~’11년 | 연차별 추진계획 | | | |
|----------|---------|-----------|----------|--------|--------|--------|
| | | | 소 계 | ’12년 | ’13년 | ’14년 |
| 지원가구 | 138,000 | 57,929 | 80,071 | 22,000 | 27,000 | 31,071 |
| 지원예산(억원) | 870 | 341 | 529 | 111 | 180 | 238 |

- 중·대규모 주택(14만가구) : 홍보를 통하여 교체 적극 유도
- 지역별 목표제를 도입하여 사업소 경영평가에 반영
- 멸실 예정가구(22만가구) : 사업시행인가 이전 주택은 교체추진
- 재개발 등 진행사항을 파악하여 사업시행인가 이전 주택은 소규모, 중대규모 주택 기준에 의거 관리하고, 인가된 지역은 수질검사 및 물 사용방법 등 홍보

<’94. 3월 이전 주택의 옥내배관 실태 전수조사>

- ◇ 기 간 : 2012. 3. 1 ~ 12. 31 (10개월)
- ◇ 방 법 : 기간제근로자 등 활용 방문조사
- ◇ 개량대상 가구 리스트를 작성하여 가구별 홍보 등을 통해 조기 개량 추진

2 옥상 소형 저수조 직결급수 전환

건물 옥상의 소형 저수조(물탱크)는 햇빛에 의한 조류발생 및 청소 불량 등 수질관리에 취약하므로 직결급수로 전환하여 깨끗하고 안전한 아리수 공급

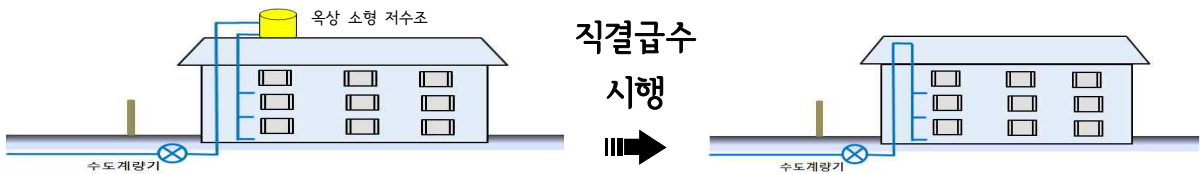
■ 사업개요

- 기 간 : '12년 ~ '13년 (사업비 35억원)
- 대 상 : 24,776개소(직결급수 전환 6,717, 미사용 저수조 철거 18,059)
 - ※ 수압부족 등으로 직결급수 전환이 곤란한 저수조(7,378개소)
 - 정기적 위생검사 등 별도 관리하고 향후 수압개선과 직결급수 전환을 연계 추진
- 연차별 추진계획

| 구 분 | | 계 | '12년 | '13년 |
|-----------|------------------|--------|-------|--------|
| 대상 | 계 | 24,776 | 9,500 | 15,276 |
| | 저수조 철거 및 직결급수 전환 | 6,717 | 3,500 | 3,217 |
| | 미사용 저수조 철거 | 18,059 | 6,000 | 12,059 |
| 사 업 비(억원) | | 35 | 15 | 20 |

■ 추진계획

- 추진대상 : 9,500개소 (사업비 15억원)
 - 직결급수 전환 : 3,500개소, 미사용 저수조 철거 : 6,000개소



○ 추진방법

- 수도사업소 연간단가 업체를 활용하여 직접시행
- 직결급수 전환 사업에 대하여 사전 홍보 및 안내 실시
- 옥상 소형 저수조 철거공간을 텃밭 등으로 활용할 수 있도록 관련부서 (경제진흥실, 공원녹지국) 협조체계 구축

3 학교 아리수 음용환경 개선

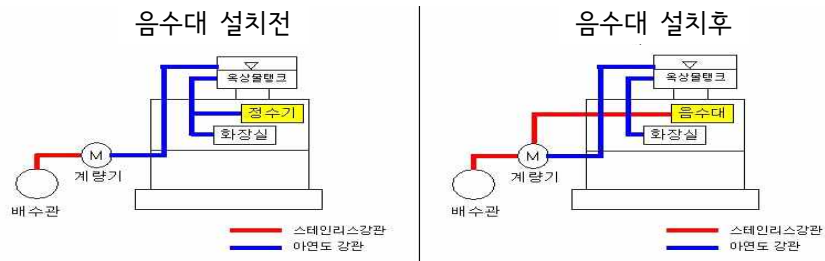
서울시내 모든 초·중·고교를 대상으로 음수대 설치, 조리실 직결급수 전환 등을 통해 안심하고 아리수를 마실 수 있는 음용환경 조성

■ 사업개요

- 기 간 : '06년 ~ '14년 (사업비 475억원)
- 대 상 : 1,319개교(초교 592, 중교 378, 고교 314, 특수·기타 35)
- 사업내용 : 아리수 직결 음수대 설치 및 조리실 직결급수 전환
- 연차별 추진계획

| 구 분 | 계 | '06년~'11년 | '12년 | '13년 | '14년 |
|---------|-------|-----------|------|------|------|
| 학교수(개교) | 1,319 | 746 | 70 | 252 | 251 |
| 사업비(억원) | 475 | 269 | 22 | 92 | 92 |

〈 아리수 음수대 및 배관 설치 〉



■ 추진계획

- 아리수 음수대 설치 : 70개교 (사업비 22억원)
 - 대 상 : 초교 30, 중교 19, 고교 21
 - ※ 조리실 직결급수 전환 : 12개교(초교 4, 고교 8)
- 개학직전에 학교 저수조 청소 실시 : 882개교
 - 대 상 : 초교 372, 중교 262, 고교 231, 기타 17
 - 방학기간 중 수돗물 미사용에 따른 저수조 수질악화 방지
 - ※ 교육청(시 교육협력국) 협조를 받아 기간내 청소 독려 및 감독

4 상수도 배관망 정비

내구연한이 경과되어 수돗물 공급과정의 누수나 녹물발생의 원인이 되는 배관을 교체하여 최적의 관망 환경 조성

■ 사업개요

- 기 간 : '84년 ~ '15년 (사업비 31,998억원)
- 정비대상 : 13,668km(상수도관 총 연장 13,846km 중 시기 미도래 178km 제외)
- 연차별 추진계획

| 구 분 | 정비대상 | '84년~'11년 | '12년 | '13년 | '14년 | '15년 |
|----------|--------|-----------|-------|-------|------|-------|
| 계(km) | 13,668 | 13,034 | 88 | 145 | 119 | 282 |
| 배급수관(km) | 13,108 | 12,560 | 48 | 99 | 119 | 282 |
| 송배수관(km) | 560 | 474 | 40 | 46 | - | - |
| 사업비(억원) | 31,998 | 26,837 | 1,068 | 1,522 | 818 | 1,753 |



■ 추진계획

- 배관망 정비 : 88km (사업비 1,068억원)
 - 배급수관 48km (사업비 368억원), 송배수관 40km (사업비 700억원)
- 시민 중심의 시공관리 추진
 - 공사현장 소음저감으로 생활불편 최소화 : 저소음 장비 사용(커파기, 파쇄기)
 - 시민고객 인입관 수질검사 서비스 확대(탁도, 잔류염소 등)
 - ▶ 수질검사 확대 : 배수본관 ⇒ 수요가 인입관
- 기존관 중 내구연한이 경과되는 배관을 진단하여 순차적으로 정비 추진

5 배수지 건설 및 가압장 정비

취 . 정수장의 단전이나 수도관 누수 등 사고발생 시에도 아리수를 안정적으로 공급할 수 있도록 배수지 건설 및 가압장 정비

■ 사업개요

- 시민들에게 안정적으로 수돗물을 공급할 수 있는 배수지를 확보(상수도 시설기준 : 12시간이상)하고 불필요한 가압장 폐쇄

| | | | | | | |
|-----------------|---|------------------|---|------------------|---|------------------|
| 2000년 | ⇒ | 2011년 | ⇒ | 2013년 | ⇒ | 2020년 |
| 155만톤 (75개소) | | 238만톤 (104개소) | | 243만톤 (106개소) | | 256만톤 (111개소) |
| 5.1시간 | | 13.9시간 | | 14.2시간 | | 15.0시간 |

- 사업기간 : '00년 ~ '20년 (사업비 5,100억원)
 - ※ '00년 ~ '11년 대현산배수지 등 29개소(83만톤, 사업비 2,750억원) 건설, 보광가압장 등 27개소 폐쇄

■ 추진계획

- 삼성배수지, 수서배수지 건설 추진

| 구 분 | 시설용량 (만톤) | 공사기간 | 사업비(억원) | | | | '12년 추진계획 | |
|-------|--------------|--------------------|---------|-----|------|------|-----------|------------------------|
| | | | 계 | 기투자 | '12년 | '13년 | 계획 공정 | 추진내용 |
| 계 | 5.4 | - | 682 | 209 | 226 | 247 | - | - |
| 삼성배수지 | 4.2 | '10.4. ~ '13.4. | 452 | 167 | 166 | 119 | 90% | 배수지 구조물공사 및 내부 설비시설 완료 |
| 수서배수지 | 1.2 | '11.7. ~ '13.9. | 230 | 42 | 60 | 128 | 50% | 토공 및 구조물공사 |

- 향후 지역특성, 급수여건 등을 고려하여 기본계획 재검토 시행예정

“시민들과 함께” 아리수 신뢰회복

| | |
|------------------------|----|
| ① 수돗물 시민평가단 운영 | 18 |
| ② 시민과 함께하는 아리수 소통 추진 | 19 |
| ③ 사회 취약계층 물복지 구현 | 21 |
| ④ 시민편의 향상을 위한 행정서비스 개선 | 22 |
| ⑤ 배수관 소블럭 물세척 추진 | 23 |

1 『수돗물 시민평가단』 운영

상수도 주요 사업에 시민이 직접 참여 평가하는 “시민주도형 아리수 인식개선 사업”을 추진하여 아리수 음용률 제고

■ 시민평가단 운영(안)

- 구성인원 : 2,120명(424개동별 5명)
 - 지역특성을 반영하고 대표성이 있도록 권역별 지역평가단 구성
 - 수돗물의 음용주체인 주부를 시민평가단의 주 대상으로 선정하고 매년 교체 추진
- 운영방법 : 공모를 통해 선정된 시민단체가 평가단 관리·운영
- 사업비 : 704백만원

■ 시민평가단 주요 역할

- 시민 주도형 수돗물 수질검사 및 평가
 - 가정 방문 무료수질검사 시 시민평가단 적극 참여
 - 학교 등 공개된 장소에서 시민과 함께하는 수질검사(학생, 학부모 참여 유도)
- 수질오염의 원인이 되는 노후 옥내급수관 개량유도 등 시민인식 개선 및 음용률 제고를 위한 아리수 홍보활동
- 시민과 함께하는 『아리수 마을』 만들기
 - 가정내 수도꼭지, 정수기, 샘물 등 음용실태 조사 및 홍보
 - '12년도 목표 16개 마을(단지) 인증('14년도 까지 100개 단지 인증)
- 수돗물 주요 정책연구사업 수행
 - 음용률 향상 방안 등 주요 의제를 선정, 시민관점의 개선방안 제시
- 상수도정책 평가, SNS 등을 활용한 수돗물 정책 모니터링 및 불편사항 개선 건의

■ 추진계획

- 전문가, 시민사회단체 등 광범위한 시민의견 수렴을 통해 세부운영계획 수립
- 온·오프라인 시정 홍보채널(보도자료, SNS 등) 활용 평가단 사업 홍보

2 시민과 함께하는 아리수 소통 추진

수돗물 정책에 대한 시민과의 소통 강화로 아리수 신뢰회복 및 음용률 제고

■ 사업개요

○ 추진목표

| 구 분 | 2011년 | 2012년 |
|---------|-------|-------|
| 아리수 인지도 | 76.8% | 80% |
| 음용률 | 52.8% | 56% |

○ 추진방향

- 시민의 자발적 참여와 공감을 유도하는 “시민참여형 소통강화”
- 수돗물 비음용 표적고객(Target Customer)별 “맞춤형 홍보”
- 면대면(Face-to-Face) 소통을 통한 “현장 중심형” 밀착 홍보
- 아리수에 대한 “우호적 인적 네트워크(Human Network)” 지속 강화

■ “시민밀착형” 홍보를 통한 소통 강화

○ 시민접점 면대면(Face-to-Face) 현장소통 강화

- 아파트반상회, 부녀회 등 주민 모임을 찾아가 면대면(Face-to-Face) 맞춤형 소통
 - ▶ 본부 간부(44명) 아리수 홍보 강사로 중점 양성 활용

○ 체육행사, 나눔행사, 환경·안전캠페인 등 행사참여를 통한 아리수 우수성 전파

- 아리수 시음장소 제공 및 먹는 물 블라인드 테스트 등 다양한 이벤트 실시

○ 영화, 문화공연, 스포츠경기 등 병물아리수 협찬마케팅 확대

○ 초·중·고교 교사(학교지원과 협조) 및 사회적 소외계층(다문화 가정, 한부모 가정 등) 초청

‘아리수사랑 나눔투어’ 실시

- 상수도연구원, 박물관, 정수센터, 아리수 나라 등 대상별로 맞춤식 프로그램을 운영

■ 뉴미디어 상수도 모바일 서비스 실시 : 상수도분야 전국 최초

- 스마트폰 대중화에 맞춰 모바일 공간에서의 시민 소통을 위한 상수도 모바일 서비스 본격 실시
 - 상수도 모바일 홈페이지(m.arisu.seoul.go.kr) 운영
 - ▶ 주요기능 : 상수도 민원신청, 위치기반서비스(실시간 수질, 아리수음수대 찾기)
 - 상수도 모바일 App 운영
 - ▶ 주요기능 : 모바일 홈페이지 바로가기, 정보알림(Push)서비스 등

■ 대학생 UCC 및 신문광고안, 아리수 음용디카 사진 등 공모전 개최


- 선정작품은 유튜브 등 국내외 인기 포털 및 웹사이트를 통해 홍보에 적극 활용

■ 아리수 명예홍보대사, Story Teller, 어린이기자단, SNS 서포터즈 등 활성화

- 아리수 트위터, 페이스북, 온라인뉴스레터 등을 통해 직간접적인 아리수 홍보

| 구 분 | 내 용 | 인원(명) |
|-------------|---|--------|
| 아리수 명예홍보대사 | 사회 여론 주도층(Opinion Leader)의 명사들로 구성된 인적 우호조직 | 467 |
| 아리수 스토리텔러 | 주부로 구성된 물(수돗물)과 환경 전문 아리수 이야기 전달 강사 | 9 |
| 아리수 기자단 | 선발과정을 거친 서울시 소재 초등학교 3~6학년 초등학생 | 200 |
| SNS 공감 서포터즈 | 아리수 공식 SNS채널(트위터, 페이스북 등)에 가입·활동 중인 시민네티즌 | 14,729 |

■ 다양한 시민소통채널을 활용한 아리수 인식개선

-  원순씨와 함께하는 아리수 시민소통
 - 시장 아리수 음용사진 등 지속 노출
 - “원순씨 아리수 음용 캐리커처, 만화 등 시리즈 물” 제작 · 활용 등
 ⇒ 시민들에게 친숙하고 자연스럽게 아리수 음용 동참 유도
- 언론사를 통한 아리수 기사 활성화
 - 보도자료 적극 발굴, 무가지 신문 무료 기고 추진
- 시정홍보채널 적극 활용(비예산 사업으로 추진)
 - 매체현황 : 전광판 80개소, 자체매체 4개소, 버스영상매체 30개소, 기타매체 등
- SNS채널별 기능활용을 극대화 할 수 있는 운영 전략 수립·실시
 - 아리수 사랑카페(1), 블로그(4), 트위터(1), 페이스북(1), 유튜브(1), 오픈캐스트(1) 등
- 7대 특·광역시 전국 수돗물 통합 홍보 실시
 - 케이블 TV·인터넷 매체 광고, 수돗물 합동 여론조사 실시 등

3 사회 취약계층 물복지 구현

어르신, 장애인, 환자, 영유아 등 건강취약계층 및 서민이 생활하는데 불편이 없도록 물복지를 구현함으로써 아리수 신뢰구축

■ 건강취약계층 이용시설 수질 특별관리

- 관리대상 : 건강취약시민 이용시설 10,333개소

| 총 계 | 복지시설 | 의료시설 | 보육시설 |
|----------|---------|---------|---------|
| 10,333개소 | 2,704개소 | 1,627개소 | 6,002개소 |

- 특별 관리내용 : 정기 수질검사(연2회), 대형저수조 점검(연2회), 소형저수조 직결급수 전환 등

■ 기초생활수급자 수도요금 감면혜택 확대

- 대 상 : 125천세대

| 개 선 전 | 개 선 후 |
|-------------------------------|-----------------------------------|
| 구경별기본요금 1/2감면 (세대당 월 540원) | 10m ³ 감면(세대당 월 3,600원) |

- 감면효과 : 세대당 월7,500원(상수 3,600원, 하수 2,200원, 물부담금 1,700원), 연간 90천원
※ 총 감면액(연간) : 약 112억원 (상수 54억원, 하수33억원, 물부담금 25억원)

■ 고시원 수도요금 부담 완화

- 대 상 : 3,801개소(평균방수 38)

| 개 선 전 | 개 선 후 |
|-------------------------------------|------------------------------------|
| - 급수업종 : 일반용 - 세대분할 방법 : 주민등록등재수 | - 급수업종 : 가정용 - 세대분할 방법 : 방수(호수) |

- 감면효과 : 고시원당 월133천원(상수 81천원, 하수 52천원), 연간 1,596천원
※ 총 감면액(연간) : 약 60억원 (상수 37억원, 하수 23억원)

4 시민편의 향상을 위한 행정서비스 개선

신규 서비스 발굴 및 기존 서비스 불편사항 개선을 통하여 시민의 접근성, 편의성 등을 향상함으로써 시민 만족도 및 아리수 신뢰도 향상

■ 시민만족도 추진목표

| 구 분 | '11년(실적) | '12년 | '13년 | '14년 |
|--------|----------|-------|-------|-------|
| 만족도(점) | 90.8점 | 91.0점 | 91.2점 | 91.5점 |

■ 추진계획

- 시각장애인 수도요금 안내서비스 시행
 - 개별 시각장애인에 맞춰 음성변환용 문자메시지, 점자안내문, 전화안내 등을 선택적으로 제공하여 사회적 약자의 수도요금에 대한 접근성 향상
- 시민상담전화 시스템 개선
 - 통화량이 폭증하는 경우 상담직원 전화 연결의 어려움에 대한 불만 해소
 - 대기시간 안내, 긴급사항 안내 등 전화연결의 편의성 개선
 - 상담이력 관리를 통해 맞춤형 상담 실시 및 업무 효율화
- 민원신청 편의 향상 및 안내서비스 강화
 - 명의변경, 자동납부, 전자고지 등 서비스 개별 신청 → 일괄 신청
 - 현장서비스 방문예약 문자메시지 안내(방문일시, 담당자 성명, 연락처)
- 민간위탁 종사자 역량 강화 및 서비스 향상
 - 재계약시 민간위탁 종사자 임금 현실화(8~9% 인상) 및 의무교육으로 역량 강화
 - 예약 방문제, 야간 민원처리 당번제, 보온재의 주기적 교체 등 서비스 향상

< 시민소통을 위한 만족도 조사 개선 >

- 조사개요 : 분기별 1회 만족도 조사(급수불편, 수질검사, 누수탐지, 요금감면)
- 조사문항 : 설문 6문항, 통계처리 4문항 → 설문 10문항, 통계처리 4문항
 - 조사항목(신속성, 친절성, 전문성, 정확성)별 불만족 응답시 불만족사유 질문 추가

5 배수관 소블록 물세척 추진

수돗물 공급과정에서 자연발생되는 수도관 내부 슬라임(slime)을 퇴수시설을 이용하여 외부로 배출시키는 물세척(Flushing) 실시

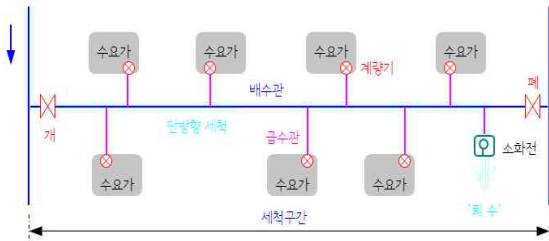
■ 사업개요

- 기 간 : '12년 ~ '16년 (사업비 39억원)
- 대 상 : 배수관 D80~350mm, 1,220개 소블록
- 내 용
 - 소블록단위 물세척 주기를 현행 10년에서 5년으로 단축
 - 『서울시 배급수관 최적 플러싱 수행 매뉴얼』에 의거 5단계로 나누어 시행
- 연차별 추진계획

| 구 분 | 계 | '12년 | '13년 | '14년 | '15년 | '16년 |
|---------|-------|------|------|------|------|------|
| 대 상(개소) | 1,220 | 240 | 240 | 360 | 360 | 360 |
| 사업비(억원) | 39 | 6 | 6 | 9 | 9 | 9 |

■ 추진계획

- 대 상 : 240개 소블록 (사업비 6억원)
 - 배수관 탐사결과 상태불량(D, E등급) 89개소
 - 수질민원 발생 지역 등 취약 소블록 151개소
- 사업소별 전담 1개팀(4명) 구성
 - 임무부여 : 단수홍보, 밸브조절, 계량기 분리, 수질검사, 실적보고 등
 - 근무환경 : 통일된 복장을 착용하여 아리수 이미지 제고



상수도 사업의 경쟁력 강화

| | |
|---------------------------|----|
| ① 수도정비기본계획(상수도비전 2030) 수립 | 25 |
| ② 수도사업 해외진출 추진 | 26 |
| ③ 유수율 선진화 추진 | 27 |
| ④ 상수도 GIS DB 정확도 개선 | 28 |
| ⑤ 상수도시설 환경개선 및 이미지 제고 | 29 |

1 수도정비기본계획(상수도비전 2030) 수립

지진, 재해 등 비상시 안정적 급수공급체계 구축 및 물시장 개방에 대비한 경쟁력 강화, IT를 활용한 시설 관리체계구축 등 상수도 중장기 계획 수립

■ 사업개요

- 사업기간 : '11. 12 ~ '13. 9 (사업비 25억원)
- 사업내용
 - 양질의 원수 확보 방안(풍납, 암사취수장 이전계획 재검토)
 - 정수장 시설용량 재검토 및 고도정수 최적운영방안 제시
 - 무단수 급수체계 구축을 위한 취수 및 송·배수관로의 체계적 정비 방안
 - IT를 활용한 Smart Water Grid 도입으로 시설물 관리 최적화
 - ※ Smart Water Grid(지능형 상수도관리 시스템) : 배급수량 패턴 분석 및 제어 등
 - 지열, 소수력발전 등을 이용한 친환경 에너지 절감형 시설도입
 - 전국 권역별 수도사업 통합에 따른 대응방안 및 수도사업 해외 진출 방안모색
 - 안전대비 소규모 백업정수장 설치 검토

■ 추진계획

- 자문위원회 구성·운영 : 분기별 1회 및 현안사항 도출시
 - 기본계획 방향설정, 상수도 비전제시 등 의견반영을 위한 학계 교수 및 전문가 초빙
- 본부 자체 T/F팀 운영
 - 구성인원 : 4개팀 17명(생산 4, 공급 5, 유지관리 4, 경영개선 4)
 - 주요업무
 - ▶ 분야별 수도정비기본계획 변경사항 적정성
 - ▶ 관로의 복선화 기준설정 및 사업대상시설 검토
 - ▶ 과 수압지역에 대한 급수구역 재조정
 - ▶ 블록화 현황 파악 및 효율적 관리 등을 위한 블록망 구축
 - ▶ 무단수 급수체계 구축을 위한 취수 및 송·배수관로의 체계적 정비 방안
 - ▶ 노후 송·배·급수관 정비계획 검토 등

2 수도사업 해외진출 추진

급변하는 상수도 관련 산업의 환경변화에 대응하고 일자리 창출 및 상수도 재정 확충을 위해 민간기업 등과 협력하여 수도사업 해외진출 (민관협력사업) 추진

■ 사업개요

- 민간기업과 컨소시엄 구성 권역별 맞춤형 모델 개발, 해외 수도사업 진출 및 관련산업 해외진출 민간기업 지원 적극 추진
 - 우리시 : 상수도사업 실적 제공 및 수도시설 운영·관리
 - 민간기업 : 재원조달, 마케팅 및 인프라 건설
- 본부내 『상수도사업 해외진출 TF팀』 운영
 - 수도사업 해외진출에 따른 관련법규 검토
 - 상수도 전문인력 DB구축(2005년 이후 퇴직자 286명 DB구축)

■ 추진계획

- 국내 물관련 기업 등 초청 협력방안 설명회 개최로 해외진출 활성화 및 민관협력 거버넌스 구축
- “세계 물의 날” 행사에 해외진출 대상국 도시 수도관계자 초청 등 교류 확대
 - 관계자 기술연수를 실시하여 노하우 수출 및 기술 이전
- 도쿄 등 수도사업 선진도시 및 수자원공사 해외진출 사례 벤치마킹
- 서울시대외협력기금(ODA) 활용 저개발국가 상수도 국제지원사업 추진
 - 사업대상 국가(도시) 선정 : 한국국제협력단(KOICA)과 협의
 - 사업 규모·방식 확정 : 설계·토목·운영 전문가 파견 현지조사
- KOICA(무상원조)와 수출입은행(대외경제협력기금)에서 실시하는 해외 수도사업 입찰에 참여, 수혜국 수도사업에 진출 추진

3 유수율 선진화 추진

유수율 정점 목표 94%를 달성하고 과학적으로 관리하여 상수도 경영합리화 도모

■ 사업개요

- 유수율 목표 : 94.0%('12년 달성)
- 추진내용 : 유수율 제고 사업추진, 유수율 관리 개선 등
- ※ 유수율 현황 : '89년 55.2% ⇒ '11년 93.6%(38.4% 상승)

| 구 분 | '89 | '94 | '00 | '03 | '06 | '07 | '08 | '09 | '10 | '11.11 |
|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------|
| 유수율(%) | 55.2 | 62.2 | 72.0 | 82.7 | 90.0 | 91.4 | 91.7 | 92.9 | 93.4 | 93.6 |

▷ 국내·외 주요도시 최고 유수율 : 부산 90.9%(광역시), 동경 96.3%(선진도시)

■ 추진계획

- 새로운 패러다임의 유수율 관리

| 현 행(Hardware방식) | 개 선(Hardware+Software방식) |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • 시설물 집중정비(신설, 개량, 확충 등) • 사업소 단위 유수율 관리 • 공급량, 사용량 단순 비교 | <ul style="list-style-type: none"> • 공급량·사용량 패턴분석 • 블록단위 집중관리 • 과학적인 유수율 분석관리 |

- 정수장, 배수지 공급량과 수용가 사용량 분석 : 맞춤형 생산·공급
- 유수율 90%미만 저조지역 집중관리 : 중부(89.38%), 중블록(29개소)
- IT 기반의 과학적인 유수율 관리 : 시스템을 통한 실시간 공급량 감시·분석
- 계량기 불감률 개선(2.3%→1%대) : 연구결과('12.10월) 반영 개선 추진
- 기존의 유수율 향상대책 지속 발전 추진
 - 누수탐지, 노후관 개량, 불용관 정비, 공급량 저감 대책 등 각종 단위사업
- 정책 세미나, 선진사례 연구 등을 통한 효율적인 유수율 관리기법 개발
- 유수율 94% 목표 달성 이후의 발전방안 모색

4 상수도 GIS DB 정확도 개선

상수도 시설물의 위치, 심도 등 정밀측량에 의한 상수도 GIS DB 구축으로 과학적인 시설물 관리체계 확립

사업개요

- 추진목표 : 상수도관로 10,468km
- 추진기간 : '05년 ~ '20년 (사업비 848억원)
- 사업내용 : 관망 자료관리 과학화(종이도면 ⇨ GIS구축 전산관리)
 - 상수도시설물(관로 및 부속시설물)에 대한 제원조사 및 위치탐사
 - 인공위성과 GPS 등 첨단장비를 활용한 좌표측량 및 DB 수정편집
 - 성과심사 및 고시
- ※ 추진근거 : 국가 공간정보에 관한 법률, 측량·수로조사 및 지적에 관한 법률
- 연차별 추진계획

| 구 분 | 계 | '05년~'11년 | '12년 | '13년 | '14년 | '15년 | '16년이후 |
|---------|--------|-----------|------|------|------|------|--------|
| 연장(km) | 10,468 | 3,370 | 600 | 800 | 800 | 800 | 4,098 |
| 사업비(억원) | 848 | 204 | 50 | 65 | 65 | 65 | 399 |

추진계획

- 사업규모 : 600km (사업비 50억원)
- 추진내용
 - 간선도로 대형관로(D=600~300mm) 우선 시행
 - 신설관로에 대하여 실시간 조사·측량 실시
 - 1단계 300mm이상 대형관로 '13년까지 완료, 300mm미만은 '14년이후 추진



상수도시설물 조사·탐사

정밀(좌표)측량

기존DB 수정·편집

5 상수도시설 환경개선 및 이미지 제고

공원같이 아름답고 식품회사처럼 청결한 환경에서 아리수가 생산·공급될 수 있도록 상수도시설 개선

■ 아리수 정수센터 이미지 개선 (사업비 3,522백만원)

- 어린이 눈높이에 맞는 견학 및 체험공간 조성
 - 정수처리 모형설치 운영, 추억만들기 포토존 운영, 홍보관 환경정비
- 건물외관, 생산시설을 청결하게 개선
 - 기존건물 리모델링 및 외벽청소, 건물내부 미관 개선, 깔끔한 근무복 착용
- 물을 소재로 소규모 수변공원 조성, 제초 및 평탄화 등 조경관리

■ 배수지 환경개선 (사업비 4,635백만원)

- 배수지 리모델링 : 7개소(무악, 낙산, 자하문, 종암2, 천연, 수유1, 홍제)



- 배수지 항 청소 : 104개소(연 2회)
- 만리배수지 등 82개소 : 환경 친화적이고 주변 지역특성에 맞게 환경정비

■ 상수도 시설 시민개방 확대

- 시설유지 및 보안상 지장이 없는 범위내에서 개방 확대
 - 정수센터 체육시설 개방(사전예약제 활용) : 축구장(9면), 테니스장(10면)
 - 배수지 상부 개방 : 배드민턴(19), 축구(19) 등 107개 체육 및 공원 휴게시설
 - ※ 배수지 상부 추가 개방 5개소(독박골, 만리, 남현, 오금, 응암) 추진
- 체험교육과 관광을 겸한 '아리수 Water Tour' 프로그램 운영
 - 역사탐방길, 체험탐방길, 친환경 탐방길 등