

「천만 시민과 함께하는 맛있는 아리수」

2014 주요 업무계획

2014. 1.

보고 순서

I .	일 반 현 황	/ 1
-----	---------	-----

II .	2014년 세입 · 세출 예산	/ 2
------	------------------	-----

III .	주 요 사 업	/ 3
-------	---------	-----

①	깨끗하고 안전한 아리수 생산	4
②	안심하고 마실 수 있는 급수환경 조성	9
③	시민과 소통을 통한 아리수 인식개선	14
④	상수도 전문성제고 및 경쟁력 강화	19

I. 일반 현황

① 조 직

본 부

— 5부1과 (경영관리부, 요금관리부, 생산부, 급수부, 시설관리부, 감사과)

사업소

— 연구원, 수도사업소(8), 정수센터(6), 자재관리센터

② 인 력 - 총 2,058명

일반직

— 1,312명 (행정 469, 기술 843)

기 타

— 746명 (연구직 60, 전문경력관 6, 관리운영직 662, 임기제일반직 18)

③ 시설현황

생산시설

- 생산능력 총 435만톤/일 (정수장 6, 취수장 5)
- 생산량 일평균 322만톤, 최대 358만톤

급수시설

- 상수도관 13,791km
- 배수지 104개소 242만톤
- 가 압 장 196개소
- 급수전 2,001천전

Ⅱ. 2014년 세입·세출 예산

(단위 : 백만원)

〈 2014 예산 〉

구 분	2014년	2013년	증 감(%)
수도사업특별회계	791,000	814,050	△ 23,050(△2.8%)

(단위 : 백만원)

〈 세 입 〉

구 분	2014년	2013년	증 감(%)
합 계	791,000	814,050	△23,050(△ 2.8%)
자체수입	790,980	784,050	6,930(0.9%)
의존수입			
보조금	20	0	20(-%)
차입금	0	30,000	△30,000(△100.0%)

(단위 : 백만원)

〈 세 출 〉

구 분	2014년	2013년	증 감(%)
합 계	791,000	814,050	△ 23,050(△2.8%)
소계	538,905	618,489	△79,584(△12.9%)
사업비			
투자사업	250,393	322,835	△72,442(△22.4%)
경상사업	288,512	295,654	△7,142(△2.4%)
소계	252,095	195,561	56,534(28.9%)
비사업			
행정운영	175,873	170,905	4,968(2.9%)
재무활동	68,250	16,106	52,144(323.8%)
예 비 비	7,972	8,550	△578(△6.8%)

※ 행정운영 : 인건비 + 기본경비

Ⅲ. 주 요 사 업

■ 깨끗하고 안전한 아리수 생산 / 4

- ① 원·정수 수질관리 강화
- ② 고도정수처리 시스템 구축
- ③ 수돗물 냄새저감 대책
- ④ 노후 정수시설 정비

■ 안심하고 마실 수 있는 급수환경 조성 / 9

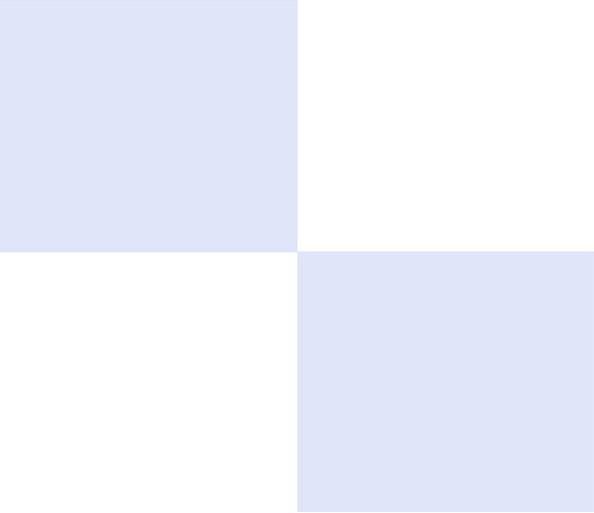
- ① 노후 배관망 정비 및 관리체계 구축
- ② 노후 옥내 공용배관 교체 중점 추진
- ③ 물탱크 철거 및 위생관리 강화
- ④ 낙뢰 피해방지시스템 구축

■ 시민과 소통을 통한 아리수 인식개선 /14

- ① 아리수 학교음수대 설치 및 정비
- ② 아리수 품질확인제 추진
- ③ 수돗물 시민평가단 운영
- ④ 수돗물 진실알리기 맞춤형 홍보 추진

■ 상수도 전문성 제고 및 경쟁력 강화 /19

- ① 세계 최고의 우수율 달성
- ② 수도사업 해외진출
- ③ 요금납부 통합고지제도 개선
- ④ 아리수 소수력 발전소 운영
- ⑤ 상수도 GIS DB 정확도 향상



깨끗하고 안전한 아 리 수 생 산

① 원·정수 수질관리 강화	5
② 고도정수처리시스템 구축	6
③ 수돗물 냄새 저감 대책	7
④ 노후 정수시설 정비	8

1 원·정수 수질관리 강화

최근 기후 및 환경변화에 따른 집중호우, 조류발생 등 예기치 못한 상황과 오염물질 유입에 대비한 원·정수 수질관리 강화

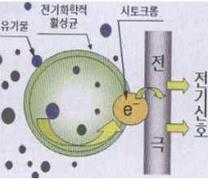
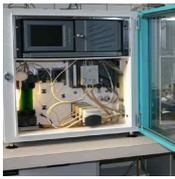
□ 사업개요

- 기후변화에 따른 상수원 및 원수 수질 모니터링 추진
- 세계보건기구(WHO) 권장 수준이상의 수질관리 실시

□ 추진계획

○ 원수 수질관리

- 취수원 수질검사 강화 : 6→10개지점(취수원 6, 팔당호 유입 4)
 - ※ 상수원 수질검사 : 20개지점(남북한강 및 팔당댐하류 지류천)
- 생물경보시스템에 의한 실시간 독성물질 다중감시

강북취수장(반달말)	암사취수장(전기활성 미생물)	풍납취수장(물벼룩)
 	 	 
중금속, 농약 등	생활하수 등	살충제, 중금속 등

○ 정수 수질관리

- 세계보건기구 수준의 수질검사 실시 : 163항목 (먹는물수질기준 59, 자체감시 104항목)
- 신종미량물질 실태조사 강화 : 124항목 →130항목
- 자체 냄새경보제 운영으로 조류 선제적 대응
 - ▶ 원수에서 냄새물질(2-MIB, 지오스민) 발생 농도별 단계적 조치

구분	예비주의보	주의보	경보	대발생
냄새물질 농도(ng/L)	10이상	20이상	100이상	500이상

- 수도꼭지 수질검사 : 법정 450지점/월, 실시간 수질자동감시 188지점

2 고도정수처리시스템 구축

일반정수처리 공정에 오존과 입상활성탄 공정을 추가하는 고도정수처리시스템을 총 6개 정수센터 중 '14년까지 5개 정수센터에 구축하고 '15년에 뚝도정수센터 완료

□ 사업개요

- 사업규모 : 6개 정수센터 고도정수처리시설 380만톤/일
- 사업기간 : '07 ~ '15년
- 사업비 : 1,156억원(총사업비:5,285억원)

구분		계	'07~'12년	'13년	'14년	'15년
완료시기		6개소	영등포('10~'11) 광암('12)	-	강북, 암사, 구의	뚝도
고도정수	사업비	5,285	2,957	909	1,156	263
	공급량 (누계)	380 (만톤/일)	70	70	320	380
	※ 규모(380만톤/일) : 영등포 45, 광암 25, 강북 95, 암사 110, 구의 45, 뚝도 60					

□ 추진계획

- '14년 목표 공정률

구분	전체	강북	암사	구의	뚝도
'13년 실적공정률(%)	80.8	84	80	72	51
'14년 목표공정률(%)	94.5	100	100	100	62
사업비(억원)	1,156	164	295	372	325

- ※ 영등포(2정수장 : '10.8월, 1정수장: '11.12월), 광암('12.12월) 통수 완료
 - 강북, 암사, 구의 고도정수처리시설 완공 및 통수
 - 뚝도 고도정수처리시설은 '15년 완료(시설현대화 '16년 완료)

3 수돗물 소독냄새 저감

수돗물의 소독냄새로 음용시 불쾌감을 느낄 수 있어 냄새저감 방안을 강구하여 맛있는 물 공급

□ 사업개요

- 장거리 수계 염소분산 투입, 정수센터 인근지역 염소냄새 저감(암사,강북)

기 존	개 선
<ul style="list-style-type: none"> - 정수센터에서만 염소 집중투입 · 근거리 염소냄새 민원 · 장거리 수도꼭지 잔류염소 미달 	<ul style="list-style-type: none"> - 정수센터 및 배수지에서 분산주입 · 균일한 염소투입 · 수도꼭지 0.1~0.3mg/L 유지



정수센터
0.65mg/L → 0.4mg/L 이하



정수센터 가까운 거리
0.3-0.5mg/L → 0.2mg/L 내외



정수센터에서 먼 거리
0.1mg/L이하 → 0.2mg/L 내외

- 고도정수처리 및 근거리 수계 잔류염소 최적화

※ '13년도 잔류염소 저감 추진 현황

- 수도꼭지 잔류염소(0.1~0.3mg/L) 달성률 : 88% ⇒ 91% (3% 증가)
- 잔류염소 저감률 : 암사정수센터 0.58 ⇒ 0.52mg/L (10.3%저감)
정수센터인근 0.33 ⇒ 0.26mg/L (21.2%저감)

□ 추진계획

- 정수센터 및 염소분산 투입시설별 모니터링 실시 및 피드백을 통한 계절별 최적 투입농도 산정
- 정수센터에서 수도꼭지까지 수계별 잔류염소 산정

4 노후 정수시설 정비

취·정수장의 노후 시설물과 기전설비 등을 지속적으로 정비하여 기능을 최적 상태로 유지함으로써 안전하고 깨끗한 수돗물 생산

□ 사업개요

- 대 상 : 6개 정수센터
- 사 업 비 : 115억원
- 사업내용 : 25건 (정수시설 : 6건, 기전설비 개선 : 19건)

□ 추진방향

- 정수센터의 시설별 내구연한을 기준으로 노후된 시설물 우선 정비
- 내구연한 미도래 시설 중 안전문제 발생 및 생산차질 우려 시설물 정비

□ 추진계획

○ 주요 시설물 정비 및 보수

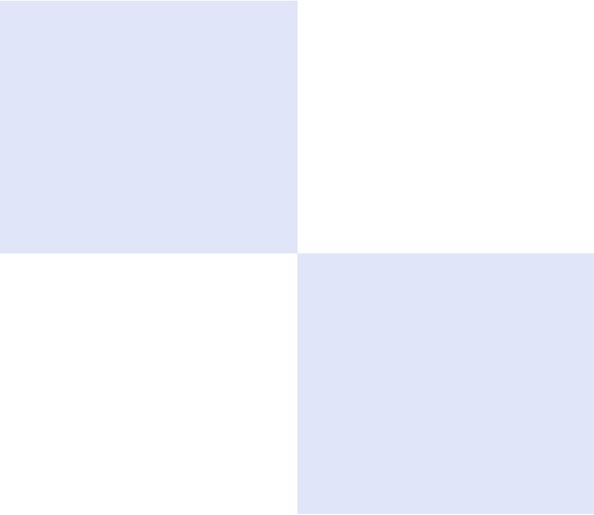
- 영등포정수장 풍납취수장 취수모터펌프교체 : 820백만원
- 암사 1정수장 여과지 하부집수장치 개선공사 : 2,300백만원
- 암사 1정수장 침전지보수 공사 : 800백만원
- 강북정수장 고효율 취수펌프 교체 : 570백만원

○ 정수센터별 정비대상

(단위: 백만원)

구 분		합 계	뚝 도	영등포	암 사	강 북
합 계	건 수	25	5	1	12	7
	금 액	11,550	1,253	820	6,867	2,610
정수시설	건 수	6	1		3	2
	금 액	4,262	100		3,232	930
기전설비	건 수	19	4	1	9	5
	금 액	7,288	1,153	820	3,635	1,680

※ 광암·구의정수센터는 시설현대화 사업 추진으로 '14년 별도 정비계획 없음



안심하고 마실수 있는 급수 환경 조성

① 노후 배관망 정비 및 관리체계 구축	10
② 노후 옥내 공용배관 교체 중점 추진	11
③ 물탱크 철거 및 위생관리 강화	12
④ 낙뢰 피해방지시스템 구축	13

1 노후 배관망 정비 및 관리체계 구축

누수·녹물 등에 취약한 노후관을 교체하여 최적의 관망 환경을 조성하고, 기존관의 노후 상태를 평가하여 경제적인 유지관리 체계 구축

□ 노후관 정비 추진

- 사업규모 : 13,668km('14년 47km)
- 사업기간 : '84년 ~ '18년
- 사업비 : 총 31,998억원('14년 433억원)
 - '13년 추진실적 : 70km(예산 916억원)
- 연차별 추진 실적 및 계획

10년 ('84~'93) 5,518km (40.4%)	⇒	20년 ('94~'03) 5,668km (41.4%)	⇒	30년 ('04~'13) 2,006km (14.7%)	⇒	35년 ('14~'18) 476km (3.5%)
---	---	---	---	---	---	--

□ 배관망 관리체계 구축

- 추진목적 : 수도관 정비 및 관리에 대한 가이드라인 구축
 - 노후관 교체가 '18년까지 완료되더라도 초기 교체 배관은 30년이 경과되므로
 - 관의 노후상태를 체계적으로 평가(재질별, 부설년도 등)하여 정비시 활용
- 추진방법
 - GIS 상수도 배관망도 및 속성자료를 활용하여 기본 제원조사
 - 시편채취, 관내시경 탐사 등의 방법으로 상수도관 내부상태 조사
- 향후 계획
 - '14년 : 조사결과에 따라 평가체계 구축
 - '15년 : 평가결과를 근거로 상수도 관망 정비 및 관리 등에 활용

2 노후 옥내 공용배관 교체 중점 추진

녹물이 나오는 '94년 이전 건축한 아파트 노후 옥내 공용배관을 중점 교체하여 최상의 아리수 급수환경 조성

공용배관 교체 필요성

- 공용배관은 인입배관과 세대배관과의 중간 배관으로 관리 사각 지대에 있었음
- 노후 공용배관 파손으로 대규모 단수사고 등 주민불편 상존
 - 올림픽선수촌아파트 노후 공용배관 파손으로 기관실 침수 3,000세대 단수

사업목표 : 노후 공용배관 교체 270천가구 (총 590억원)

추진방법

- '14년 2월부터 아파트 단지별 주민설명회 개최 등으로 수요조사
- 공용배관 교체비용 세대별 최대 20만원에서 25만원으로 지원확대
- 아파트 노후 공용배관 교체 의무화를 위한 수도법 개정 추진 (환경부)
 - 6만 m^2 이상 대형건축물 → 아파트 + 연면적 5천 m^2 이상 건축물로 확대

추진계획

- '14년 추진목표 : 30,000가구
- 연차별 교체계획

구 분	계	기교체	향후 계획					
		'07~'13	소 계	'14	'15	'16	'17	'18
교체가구	270,000	78,887	191,113	30,000	40,000	40,000	40,000	41,113
교체율(%)	100	29.2	70.8	11.1	14.8	14.8	14.8	15.3

- 공용배관 교체시 세대배관 교체(5천가구) 병행 추진

3 물탱크 철거 및 위생관리 강화

주택의 소형 물탱크는 전량 철거하여 직결급수화하고 APT 및 일반건물의 대형 물탱크 위생관리를 강화하여 수질개선

□ 물탱크 현황 : 총 41,588 개소

○ 대 형 : 34,664개소 12,269동(단지)

○ 소 형 : 6,924개소 (주택 2,069개소, 일반건물 4,855개소)

□ 추진방향

○ 주거용 주택의 소형 물탱크 철거 및 직결급수화



○ 물탱크 위생관리 강화 : 소형 물탱크 청소 의무화, APT위주 실태점검

□ 추진계획

○ 주택의 잔여 소형물탱크 완전 철거 - 2,069개소

- 수압부족 102개소 가압시설 등 시설개선사업 추진

- 수용가 반대 1,451개소 설득 및 관경협소 516개소 옥내배관 교체 등 추진

- 사업비 12억원(시설개선사업 5억원, 철거 및 직결전환 7억원)

○ 일반건물의 소형물탱크 청소 의무화 - 4,855개소

- 청소 의무화 시행('14. 7. 1 시행) : 반기 1회 이상 청소 실시

- 청소 의무화 안내 및 청소 시행여부 점검실시(하반기)

○ 대형 물탱크 연중 청결관리

- APT위주의 물탱크 위생관리 실태점검 실시

· APT 2,339개 단지, 자체 청소 일반 건물 480개 동 점검

· 시민평가단 · 사업소직원 합동점검, 연2회(상 · 하반기)

4 낙뢰 피해방지시스템 구축

고지대에 있는 상수도 시설에 대한 낙뢰피해가 자주 있어 피해를 최소화하고 안정적인 급수체계를 구축코자 함

□ 상수도 시설물의 낙뢰관련 환경 특성

- 가압장·배수지의 전기시설은 낙뢰 발생이 잦은 고지대에 설치되어 있어 인접지역 및 피뢰침에서 발생하는 낙뢰가 수시로 발생

- 가압장·배수지 가동중단 사태 발생

- '13.8.6. 낙뢰시 누전차단기 차단 29건 등

- 낙뢰로 인한 과전압은 대부분이 전원부를 통하여 유입되며, ELB(누전차단기)를 차단시키는 낙뢰 유형이 가장 많음



⇒ 전자기기 파손·단수 등 우려, 신속복구 위한 출동 필요

□ 낙뢰피해 방지회로 개발

- 낙뢰로 ELB(누전차단기)도 차단되지 않고, 전자기기도 보호할 수 있는 대응회로 개발

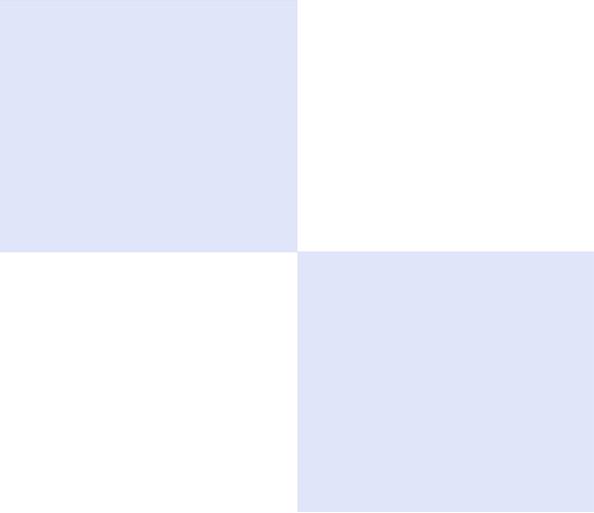
- 낙뢰 전압을 기존 누전차단기(ELB)의 낙뢰 부동작 전압인 7kV보다 높은 14kV 정도에 대한 대응회로 구성(낙뢰방지장치 회로 보강)

※ 일반적으로 500m 근접거리에서 낙뢰발생시 14kV 과전압 유입

- '13년 시범설치 및 효과분석 완료(동대문구 휘경A가압장)

□ 향후 계획

- '14년에 가압장·배수지 기존 피해지역 우선 구축(29개소, 58백만원)
- '15년부터 낙뢰에 취약한 시설부터 점차적 확대(대상:총596개소)



시민과 소통을 통한 아리수 인식개선

① 아리수 학교음수대 설치 및 정비	15
② 아리수 품질확인제 추진	16
③ 수돗물 시민평가단 운영	17
④ 수돗물 진실알리기 맞춤형보 추진	18

1 학교 아리수 음수대 설치·정비

서울 시내 초·중·고등학교에 설치된 아리수 음수대 중 고장, 철거된 음수대의 정비 및 추가 설치를 통하여 자라나는 학생들이 믿고 마실 수 있는 음용환경 조성

□ 사업개요

- 사업기간 : '06년~'15년
- 사업대상 : 시내 초·중·고교
- 사업비 : 총 563억원
- 연차별 추진계획



(복도용)

(사무실용)

구분	계	'06~'13년	'14년	'15년
고장, 철거 음수대 정비(대)	683	-	583	100
추가 설치(학교 수/음수대)	1,042/18,646	919/16,038	640	123/1,968
사업비(백만원)	56,346	49,502	1,944	4,900

□ 학교 음수대 설치 현황

구분	계	초등학교	중학교	고등학교	특수학교	
전체 학교 수	1,335	594	384	327	30	
설치 실적	개소	919	454	270	183	12
	음수대	16,038	6,724	5,246	3,886	182

□ 추진계획

- 음수대 정비 및 추가 설치로 최적의 음용 환경 제공
 - 고장, 철거 음수대 정비 : 583대('13년까지 발생분과 신발생분)
 - 음수대 부족으로 음용이 불편한 학교의 추가수요 파악 및 설치
- 음수대 실태점검 및 조치
 - 음수대 높낮이, 여름철 물 온도 적정 유지여부 실태 조사 후 조치

2 아리수 품질확인제

민간 수질검사원을 통한 급수환경 개선가구, 어려운 이웃, 희망가구 등 대상으로 수질검사 및 시민과의 현장소통 강화로 아리수 신뢰 제고

□ 사업개요

- 수질검사원 121명을 채용, 가정방문 무료 수질검사 및 아리수 홍보
- 수질검사 부적합시 원인조사 및 개선조치로 아리수 신뢰 제고

□ 추진성과

- '08~'10년까지 3년간 260만가구 수질검사 완료
- '11~'13년까지 매년 30만 가구를 목표로 3년간 100만 가구 시행
 - 수질개선 대상 : 1,703가구(0.16%)
 - 수질개선 조치 : 옥내배관 개량 1,286가구, 퇴수조치 191가구, 직결급수 전환 173가구, 물탱크 청소 및 수위조절 53가구



수질검사원 실무교육



가정방문 수질검사



□ 추진계획

- 추진목표 : 매년 30만 가구 (사업비 38억원)
- 추진방법 : 일자리 창출 일환으로 민간인 121명 채용, 수질검사방법, 수질민원 처리 및 친절교육 후 현장 방문
- 부적합시 : 원인 진단 및 개선조치(개선시까지 지속관리)

3 수돗물 시민평가단 운영

시민 주도형 평가단 운영을 통해 수돗물에 대한 막연한 불안감을 해소하고, 수돗물 정책과정의 시민참여 활성화 추진

□ 사업개요

- 시민 평가단 구성 : 2,120명(각 동별 5명 내외로 구성)
- 운영방법 : 공모를 통해 선정된 시민단체가 평가단 관리·운영
- 시민평가단 주요 역할
 - 아리수 음수대, 물탱크 관리실태, 아리수 Total 서비스 등 평가
 - 상수도 주요 사업 참여, 모니터링, 홍보, 시민과의 소통 등
- 예산액 : 396,699천원

□ 2014년 개선사항

- 전체 참여율 향상 도모(연 4회 → 7회)
 - 활동시간(기존5시간→4시간)을 줄여 주부편의 도모 및 참여율 향상
 - 평가참여 사업 범위 확대(소형 물탱크 평가 포함, Total 서비스 평가 등)
- 평가단원 홍보요원화 및 네트워크화
 - 지역별 자발적인 '아리수 사랑방' 구성 통해 주변 홍보분위기 조성
 - 반상회, 부녀회 등 주민모임을 사랑방 모임으로 흡수하여 맞춤형 소통
- 맞춤형교육 및 이원화로 전문교육 실시
 - 신규 평가단원과 기존평가단원이 혼재되어 있어 맞춤형 교육 및 이원화
 - 전체 교육은 사업소별로 8개 사업소에서 맞춤형교육 실시
 - 정수센터 견학 이원화
 - 기존 평가단원: 주변 정수센터, 신규평가단원: 수도박물관 및 뚝도정수센터

□ 추진일정

- 운영단체 모집공모 2014. 2월
- 수돗물 시민평가단원 모집 2014. 3월
- 교육 및 정수센터 견학 2014. 4월
- 사업 참여 실시 2014. 5월~11월

‘시민의 오해를 이해로...’

4 수돗물 진실 알리기 맞춤 홍보 추진

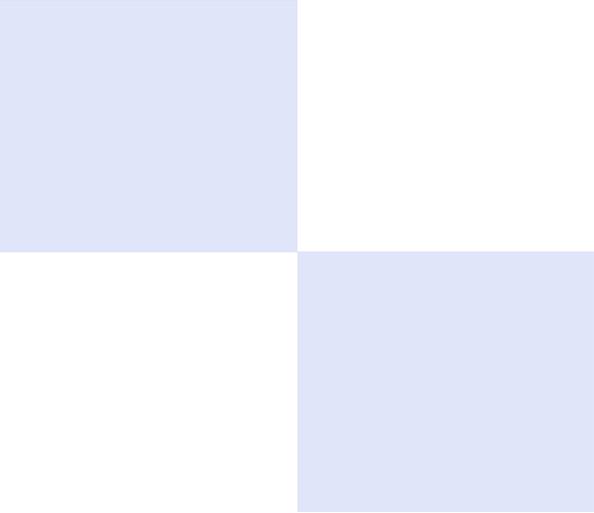
‘수돗물은 오염물질이 많이 들어갔는데 정수한다고 될까?’하는 생각인 반면, ‘생수는 심산유곡의 물을 뽑아 먹는데 돈이 뭐가 아까워?’라는 시민의 오해를 풀어주기 위해 맞춤 홍보 등 추진

수돗물 환경여건 분석에 따른 맞춤 홍보

환경여건		맞춤홍보
<ul style="list-style-type: none"> ○ 생수업체의 공격적 마케팅 지속 <ul style="list-style-type: none"> - 마스크 광고를 통한 지속 홍보 - 생수 판매량 증가 추세 	VS	<ul style="list-style-type: none"> ○ 시사프로그램 활용 등 홍보 <ul style="list-style-type: none"> - 수돗물과 생수의 미네랄 함량 비슷 - 블라인드테스트 결과 맛 차이 없음
<ul style="list-style-type: none"> ○ 건강한 물에 대한 시민 관심도 상승 <ul style="list-style-type: none"> - 시민들의 물선택 기준 변화 - 가격보다 안전, 건강에 초점 	VS	<ul style="list-style-type: none"> ○ 수질비교실험 결과 공표 <ul style="list-style-type: none"> - 보도자료 제공 및 기획기사 게재 - 시민이 직접 수질 평가로 신뢰도 향상
<ul style="list-style-type: none"> ○ 녹조로 인한 시민불신 상존 <ul style="list-style-type: none"> - 물에서 흙냄새, 곰팡이냄새 - 매년 반복적 발생 	VS	<ul style="list-style-type: none"> ○ 고도정수처리시설 구축 홍보 <ul style="list-style-type: none"> - '15년 고도정수처리시설 구축 완료 - 녹조문제 해소 및 물맛개선 적극 홍보

기타 다양한 기법을 활용한 홍보 추진

- 시민(시민평가단)이 직접 정책과정에 참여하여 수돗물에 대한 평가
 - 음수대 관리상태 점검, 노후관 교체 후 수돗물 수질평가 등
- 정수센터 등 물 생산시설 견학을 통한 인식 개선
- 의사, 교수 등 오피니언 리더를 활용(기고 등), 아리수 음용 여론 구축
- 음수대 설치된 초등학교 대상 “아리수 누리단(가칭)” 3,000명 구성·운영
 - 정수센터 견학, 물 아끼기 실천, 우수사례 경진대회 개최 등
- 수돗물의 물맛 인식개선을 위한 시민 대상 블라인드테스트 지속 실시



상수도 전문성 제고 및 경쟁력 강화

① 세계 최고의 우수율 달성	20
② 수도사업 해외진출	21
③ 요금납부 통합고지제도 개선	22
④ 아리수 소수력 발전소 운영	23
⑤ 상수도 GIS DB 정확도 향상	24

1 세계 최고 우수율 달성

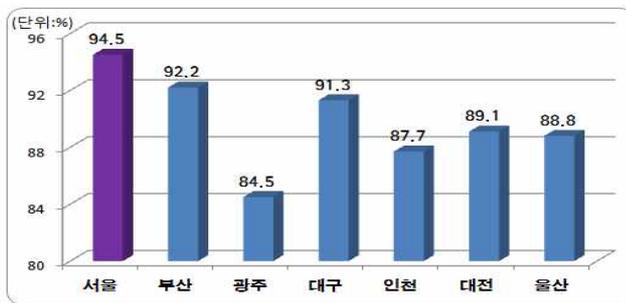
상수도 배관망의 과학적·체계적 관리와 분석, 사후 복구에서 사전 예방 활동 등 누수 방지를 강화하여 세계 최고의 우수율 달성

□ '14년 우수율 목표 : 95.0%('17년 96.5%)

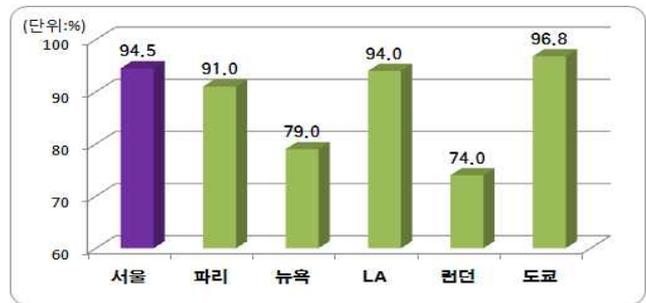
- 연도별 우수율 향상 추이

구 분	'89년	'94년	'00년	'03년	'06년	'12년	'13.10월
우수율(%)	55.2	62.2	72.0	82.7	90.0	94.5	94.6

※ 국내·외 주요도시의 우수율 현황



[국내 광역시와 비교('12년)]



[국의 선진도시와 비교]

□ 추진계획

- 취약지역 및 대형관 탐지강화로 누수사고 저감
 - 관경 80mm 이상 누수다발 취약관로 중점 실시
 - 인구밀집, 간선도로, 재래시장 등 취약지역 탐지 강화
- 노후 배관망 정비를 통한 누수예방
 - 노후관 47km (배급수관 39km, 송배수관 8km), 불용관 11km 정비
 - 과학적인 누수탐지(2,200건), 수계별·배수지별 공급량 분석 강화
- 우수율 저조지역 집중관리
 - 우수율 낮은 지역 특화사업 추진 : 수계전환 및 감압밸브 설치 등
 - 우수율 90% 미만 중블록(18개소) 및 가압급수지역(35개소) 집중 관리

2 수도사업 해외진출

물 사정이 좋지 않은 국가에 우리시 상수도 기술 이전을 통해 해당국을 우호세력화 하고, 돕는 과정에서 우리 기술의 발전도 도모코자 함

□ 추진하고 있는 해외 사업

○ 페루 찬차마요시 수도시설 개선사업(ODA)

- 사업기간 : 2012~2018년(3단계 구분 시행), 사업비 27억원
- 서울시에서는 연2회 현지에 출장하여 공정 확인 및 준공 처리

○ 브루나이 PMB섬 인프라개발 컨설팅 사업

- PMB섬의 교량,수도,통신 등 인프라 개발 컨설팅('12~'18년, 총사업비 135억원)
※ 평화ENG, 도로공사, 삼안, OMC(현지기업) 등 민간기업과 컨소시엄 구성
- 우리시에서는 수도분야 감리 및 운영업무 수행(총사업비의 3.6%, 약 5억원)

□ '14년 참여 예정 사업

○ 트리니다드토바고 수도계량기 15,000대 납품 및 설치, 시운전

- 민간기업(하이텍이피씨)과 컨소시엄으로 '14.4월 입찰참여 예정
- 우리시에서는 운영·관리실적 제공, 설계·시공·운영 자문(지분율 3%)

○ KOICA(한국국제협력단) 원조사업 참여 협의

- 대 상 국 : 베트남, 인도네시아, 필리핀, 방글라데시, 동티모르, 라오스 등
- '13.11월 1차 협의, '14.1월 2차 협의, 4월 현지조사 및 6월 사업제안 예정

○ WORLD BANK(세계은행) 차관사업 참여 발판 마련

- WB 및 회원국에 서울시 상수도 우수기술 홍보(국제교류사업단 협조)
- 국제교류사업단과 WB가 상호협력을 위한 MOU 체결 시 적극 참여

□ 외국 수도관계자 초청연수로 인적네트워크 구축

구 분	1차 연수(상반기 1주)	2차 연수(하반기 1주)
연수대상	중남미 수도관계자 10여명	동남아시아 수도관계자 10여명
연수운영	서울시 인재개발원과 협력운영	CITYNET과 협력운영

3 요금납부 통합고지 제도 개선

상하수도 요금 부과·납부 관련 고지서 발행, 납부방법, 수납체계 등의 제도를 개선하여 시민편의를 제공하고자 함

□ 추진방향

- 체계적인 전산 시스템 구축으로 민원 발생 사전 예방
- 시민의 눈높이에 맞추는 상수도 행정서비스 시행

□ 개선내용

기	존
○ 정기분, 체납분 개별 고지	
- 상하수도 요금 납부 과정에서 고지서별로 개별납부를 해야함	
○ 자동납부 수납:전액출금제	
- 계좌잔고가 청구금액보다 적을 경우에 전액미납 처리하여 연체금 부과	
○ 요금감면 내역 표시	
- 감면 종류 내역이 상세히 표시되지 않아 감면내역 파악에 어려움	
○ 고객전용 입금계좌:6개기관 (우리, 국민, 신한, 하나, 기업,우체국)	
- 시행기관 이외의 금융기관을 이용하면 이체수수료 발생	



개	선
○ 정기분, 체납분 통합 고지	
- 정기분과 체납분 요금을 통합하여 한 장으로 고지하여 한 번에 납부	
○ 자동납부 수납:부분출금제	
- 잔고범위 내에서 우선 수납하고 미납금에 대해서만 연체금 부과	
○ 요금감면 내역 표시	
- 각종 감면요금 내역을 상세히 표시할 수 있도록 고지서 양식개선	
○ 고객전용 입금계좌 기관확대	
- 고객전용 입금계좌 대상 금융기관을 지속적으로 확대 (연내 8개기관으로 확대예정)	

□ 추진일정

- 사전 검토 : '14. 2 ~ 3월
- 시스템 구축 및 고지서 양식 변경 : '14. 4 ~ 7월
- 개선 시행 : '14. 8월 납기부터

4 이리수 소수력 발전소 운영

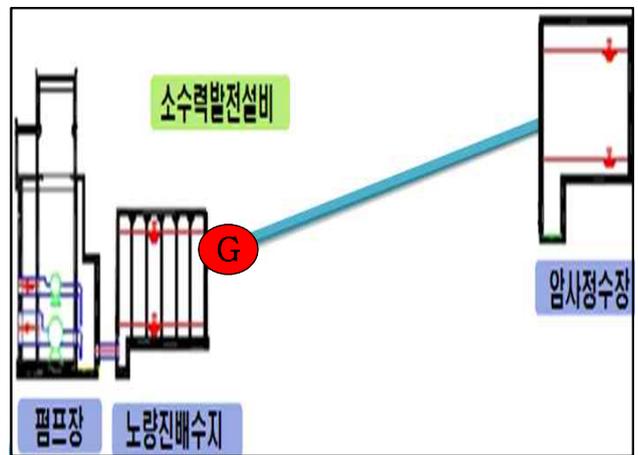
수돗물 공급과정의 낙차를 이용한 소수력발전시설 운영으로
신재생에너지 생산 및 판매

□ 설치개요

- 설치장소 : 노량진배수지 인입관로 공동구(암사정수장→노량진배수지)
- 시설용량 : 300kW(발전기100kW× 3대)
- '14. 1. 29 : 발전기 정상 가동



(소수력ⓐ 설치)



(계통도)

□ 기대효과

- 친환경 신재생에너지 생산 및 발전전력 판매
 - 연간 2,680MWh 전기생산
 - 연간 3억원 수익창출(한전판매 : 187원/kWh)
- 전국 최초 수돗물을 이용한 소수력 발전시설 구축으로 시민 홍보
 - 어린이 친환경에너지 시설 견학 및 홍보 코스로 활용

□ 향후계획

- 발전 가능한 소수력 추가설치 검토
 - 영등포정수센터, 북악배수지, 삼성배수지 등

5 상수도 GIS DB 정확도 향상

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

□ 사업개요

- 사업목표 : 상수도관로 10,468km(구경 80mm이상)
- 사업기간 : '05 ~ '20년(사업비 848억원)
- 사업내용
 - 상수도시설물(관로 및 부속시설물)에 대한 제원조사 및 위치탐사
 - 인공위성과 GPS 등 첨단장비를 활용한 좌표측량 및 DB 수정편집
 - 국토지리정보원 성과심사 및 고시
- 연차별 추진계획

구 분	대상	추진실적 ('05~'13)	연차별 추진계획				
			소계	'14	'15	'16	'17이후
연장(km)	10,468	4,579	5,889	550	600	750	3,989
사업비(백만원)	84,871	29,066	55,805	4,710	5,640	7,730	37,725

□ 추진계획

- 목표 : 550km(사업비 47억원)
 - 대상 : 상수도관로 신규 104km, 기존 446km
- 추진기간 : '14. 1월 ~ 12. 31
- 추진방법
 - 서울 전역을 동남, 서남, 서북 3개 권역으로 추진
 - 신규부설 상수도관로에 대한 조사 및 측량 작업 실시간 대응
 - 기존관로 구경 300~600mm 잔여물량 113km 우선시행
 - 유수율이 낮은 소블록 순으로 시행(총 96개 소블록, 333km)
- 추진일정
 - 발주 및 계약 '14. 1월 ~ 3월
 - 사업 착수 및 탐사측량 '14. 4월 ~ 10월
 - 성과심사 및 준공 '14. 11월 ~ 12월

