

도전과 용기 · 열정과 창의의 정신으로 거듭나겠습니다.

2014 주요업무계획



Pride of Incheon



인천광역시상수도사업본부
Waterworks Headquarters Incheon Metropolitan City

보고 순서

I. 2013년 추진성과와 반성

1. 추진성과	3
2. 반성할 점	12

II. 2014년 정책여건 및 목표

1. 정책여건 및 목표.....	13
2. 2020 인천의 변화모습	15
3. 일반현황	16

III. 2014년 주요업무계획

[업무부]

1. 상수도 선진화를 위한 조직정비 및 경영혁신.....	21
2. 상수도사업본부 청사 매각 및 신청사 이전.....	22
3. 수돗물을 그대로 마실 수 있는 환경 조성	23

[급수부]

1. 물공급 다변화를 통한 경영개선	25
2. 송수라인 네트워크로 단수없는 물공급 체계구축..	26
3. 관로정비 개선으로 안정적 물공급서비스 구축.....	27
4. 최고 품질의 미추홀 참물 생산·공급	28

[시설부]

1. 고도정수 처리시설 도입	30
2. 상수도 생산 및 공급시설 확충.....	31
3. 저수능력 확충을 위한 배수지 건설	32

I. 2013년 추진성과와 반성

1 추진 성과

상수도 우수율 90% ⇒ 선진국 수준 달성

- ◇ 안전하고 맛있는 수돗물의 안정적인 생산·공급에 역점을 두고 미추홀 참물의 신뢰도와 시민의 삶의 질 향상을 위하여,
- ◇ 지역 수도사업소 통합과 다양한 생산원가 절감 시책을 적극 추진 경영을 혁신하였으며,
- ◇ 상수도망 신설·교체, 배수지 건설과 도서지역 및 소외계층을 위한 급수환경을 개선하여 미추홀 참물의 새로운 이미지 창출과 음용률 제고에 큰 성과를 거두었음.

□ 공기업 경영혁신 및 경쟁력 강화

- 팔당원수 장기사용계약 체결에 따른 원수비 절감
 - 절감액 : 10,452백만원('10 ~ '13년 11월말), 계약기간: 2012.12.3 ~ 2017.12.2(5년간)
- 권역별 통합리모델링 구축을 통한 조직체계 슬림화 추진
 - 사업소 통합과 5급 팀장제 추진, 유사업무 통합으로 관리권역 광역화
⇒ 2011년부터 3년간 60명 감축으로 조직 슬림화
 - 통합안정화를 위한 지역민원실 운영(찾아가는 민원서비스 조기정착)
- 정수장 급수 공급구역 확대에 따른 원수비 절감
 - 공촌정수장 공급구역 확대 : 송현배수지(남동정수장→공촌정수장)
 - 2013년 원수비 절감 139백만원(풍납원수 증량 5천m³/일)

- 2008년 이후 동결하여 온 상수도요금 인상(4.9%), 재정건전화 제고
 - 요금 현실화율 제고 (2012 : 94.9 % ⇒ 2013 : 98%예상)

□ 수돗물 생산의 과학화 추진

- 부평정수장 고도정수처리시설 도입 국고보조금 확보
 - 국고보조금 관련 중앙부처를 지속적으로 방문 87.5억원 국비 확보
- 바로 마실 수 있는 수돗물 공급을 위한 수질검사 대폭 강화
 - 원수(32 ⇒ 58개), 정수(58 ⇒ 167개)

□ 상수도 공급시스템 선진화 기반구축

- 풍납계통 도수시설 정비공사
 - 원수비 절감 및 관로 안전을 위한 임학가압장 유입, 유출관(D2,000mm) 연결공사를 용접방법 등으로 개선하여 단수시간 단축 및 수계전환급수차 지원으로 단수에 따른 시민불편 최소화
- 정수장간 지원체계 구축을 위한 비상관로 협약체결
 - 영종관로 공촌~남동연계 비상관로 건설을 위해 “한진중공업과 북항 배후단지내 수돗물 공급” 관련 협의를 통하여 한진중공업 부담으로 설치키로 함에 따라 사업비 약 51.5억원 절감(협약체결 완료 '13.11.11)
- 부평정수장 도수관로 정비공사
 - 부평정수장 ~ 인천T.G. 구간 도수관로 D1,350mm, L=1,646m 부설 완료
- 강화지역에 대한 상수도 시설 확충
 - 양곡우회교차로 ~ 초지대교 구간(D700mm, L=7.22km) 준공
 - 구래1교차로 ~ 구래교차로(D700mm L=1.16km) 준공
 - 길상가압장 (Q=15,500m³/일, N=1개소) 준공

□ 급수환경 획기적 개선 및 수돗물 신뢰도 회복

- 2013년 유수율 목표 90%(전년 동기 87.7% 대비 2.3%↑)
 - 상수관로 정비 : Ø15 ~ 600mm, L=37.3km / 블록시스템 및 정비 357블록
 - 누수탐사 1,458건, 누수복구 3,717건
 - * 12월까지 유수율 2.3% 제고로 수돗물 8,091천톤 (5,479백만원)/년 절감
- 마을상수도 및 소규모급수시설 운영·관리
 - 시설물 유지관리(328개소) 및 해수담수화 시설 운영
 - 노후 시설물의 개량 및 확충 (중구, 강화군, 옹진군 41개 지역)
- 시민들과 함께 미추홀 참물 홍보 강화
 - 미추홀참물 품질인증제 추진 : 22,839건 (수도꼭지 수질검사 7개 항목)
 - 타 제품 비교 시음행사 개최, 참여자 2,304명 중 1,137명 (49.3%) “미추홀 참물” 선정
 - * 전년대비 3.2% 증가 (46.1% ⇒ 49.3%)

1-11 추진 성과 및 계획

분야별	사업명	추진성과 및 현실태	향후계획
조직의 슬립화 및 경영 개선 추진	조직개편 실시	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 지역사업소 통,폐합 : 8개 ⇒ 5개, (△31명) * 2011년부터 3년간 60명 감축 ▶ 5급 팀장제 추진 	<ul style="list-style-type: none"> ▷ 상,하수도 통합 검토 ▷ 2단계 조직개편 실시 <ul style="list-style-type: none"> - 유사 중복사무 통합 등
	신 재생에너지 활용 예산절감	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 지열시스템 이용으로 냉,난방 활용 : 연22백만원 * 연간, 온실가스 감축 : 92.29톤(Co2), 소나무(묘목) 33,222그루 심는 효과 ▶ 소수력 발전설비 이용으로 전력 절감 : 연 115백만원 ▶ 민간투자 방식(BOT)태양광 발전 추진 절감 : 800백만원 (15년간) 	<ul style="list-style-type: none"> ▷ 현재사업 지속운영 및 업무 개선사업 발굴·시행계획 <ul style="list-style-type: none"> · 에너지 절감(지열, 공동구 냉,난방, 태양열 등) 활용 확대 계획
	자원 재활용을 통한 예산절감	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 우수,지하수 활용 수돗물 원수비 절감 : 연 58만톤 (70백만원) ▶ 폐여과사 재활용을 통한 절감 (폐기물 처리 비용 및 재료비) : 연 128백만원 ▶ 페이스콘 처리 업무협약 체결 (폐기물재활용): 연 150백만원 	<ul style="list-style-type: none"> ▷ 현재사업 지속운영 및 업무 개선사업 발굴·시행 계획 <ul style="list-style-type: none"> · 수돗물 절감사업 등
	업무개선 및 경영혁신사업 발굴·추진을 통한 예산절감	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 수돗물 원수요금 징수 불공정성 공정위 제소 ▶ 수돗물 생산량 조정 및 원수관로 교체를 통한 원수 구입비 : 연 724백만원 ▶ 정수장 급수 공급구역 확대에 따른 원수비 절감 : 연 139백만원 (풍납원수 증량 5천m³/일) 	<ul style="list-style-type: none"> ▷ 수도권 광역상수도 기본요금 징수개선 (1,279억원 초과징수) ▷ 용수간 (광역상수도 및 댐용수) 원수요금 조정 ▷ 전국단일요금제 적용개선 등 ⇒ 한국수자원 공사에 적극건의

분야별	사업명	추진성과 및 현실태	향후계획
	<p>업무개선 및 경영혁신사업 발굴·추진을 통한 예산절감</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 팔당원수 장기사용계약에 따른 원수비 절감 : 10,452백만원('10년 ~ '13년) ▶ 입상활성탄 교체주기 연장 사용 : 연 65백만원 ▶ 수도요금 자동이체 수수료(이체일 조정) : 연 25백만원 ▶ 수도요금 고지서 간소화(제작방식 변경) : 연 40백만원 ▶ 저렴한 심야전력 활용을 통한 예산절감 : 연 12백만원 ▶ 비상연결관로 설치사업 협약체결(공촌정수장 ~ 남동정수장간)을 통한 예산 절감 (예상) : 5,150백만원 ((주)한진중공업과 체결) 	<ul style="list-style-type: none"> ▷ 물 공급 다변화를 통한 경영개선 : 73억원 절감 · 풍납원수 사용 확대 : 45억원 · 강화 물 공급체계 변경 : 21억원 · 지하수 개발, 우수활용 등 : 7억원 ▷ 현재사업 지속운영 및 업무 개선사업 발굴·시행계획 · 원수비 절감, 요금분야 절감 등
<p>깨끗한 물을 공급 위한 시설 확충 및 과학화 추진</p>	<p>고도정수처리시설 조기 도입 新여과지 역세척 기준 표 준 안 등 마련 원도심 원격검침도입 배수권역 간접배수 시스템 구축</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 4개 정수장 조기도입 및 4년 공기 단축 : 611억원 절감 * (당초) '17년 ~ '20년 ⇒ (변경) '13년 ~ '16년 ▶ 동력비(심야전력) 및 용수비 절감 : 연 29백만원 ▶ 취약 및 원도심지역 우선 설치(무선원격 및 유선용) * 대상 : 1,287개소중 1,037개 설치 (만석동 팽이부리마을 및 청천농장, 강화 하점면 일원) ▶ 직접급수로 운영중인 배수지를 간접급수로 전환하여 누수저감 및 안정적 수돗물 공급으로 우수율 제고 * 만월산, 문학배수지 	<ul style="list-style-type: none"> ▷ '16년까지 지속 추진 · 부평·공촌·남동·수산정수장 ▷ 3개 정수장에 확대·보급 실시 ▷ 타시도에 우수사례 전파(Water Korea 등) ▷ 원도심 및 강화, 영흥 지역 등 확대 추진 ▷ 배수지 간접 급수 전환으로 우수율 증대 및 누수 수리 비용절감·시민불편 최소화 추진 (원적산, 천마산, 희망천배수지)

분야별	사업명	추진성과 및 현실태	향후계획
	노후관 개선을 통한 유수율 향상	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 유수율 : 90 % (전년대비 87.7% 2.3↑) * 유수율 향상을 위한 블록시스템 분석 및 유지관리 용역 	<ul style="list-style-type: none"> ▷ 유수율 : 90.5%
	겨울철 수도미터 동파율 저감	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 동파 발생현황 (2012.12~2013. 3) · 총 349,897전 중 3,781 전(발생률 1.08%) * 전년도 동파발생현황 : 322,998 전중 5,269전 (1.56%) 	<ul style="list-style-type: none"> ▷ 한파대책 종합상황실 운영 : 2013.12월 ~ 2014. 2월 ▷ 동파방지 목표 : 0.8%
	배수지 확충	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 저수능력 확충을 위한 배수지 건설 · 수봉1배수지 재건설 (도화동 일원, V=19,000m³) · 검단2배수지 건설 (왕길동 일원, V=31,000m³) 	<ul style="list-style-type: none"> ▷ 수봉 1배수지 재건설 : '14년 5월 준공 ▷ 검단 2배수지 건설 : '16. 6월 준공
	수운영시스템 도입	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 상수도 시설 통합 감시·제어 시스템 구축 · 추진기간 : 2010. 5 ~ 2016. 12 · 사업비 : 10,121백만원 	<ul style="list-style-type: none"> ▷ 2016년 까지 취,정수장 5개소, 가압장 68개소, 배수지 21개소 등 상수도시설 통합 감시제어시스템 구축
	GIS 정확도 개선	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 상수도GIS 공공측량사업 · '11년 ~ '13년까지 : L = 377km 완료 	<ul style="list-style-type: none"> ▷ '14년 : L = 91km 추진 향후 2030년까지 전 노선완료

분야별	사업명	추진성과 및 현실태	향후계획
	대체소독제(소금전기분해, UV) 도입 방안 강구	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 수돗물 대체소독제 도입 타당성 연구 · 기간 : 2013.11 ~ 2014.11 · 사업비 : 73백만원 (스타트워터 그리드 연구단) 	<ul style="list-style-type: none"> ▷ 연구 검토 후 도입계획
	영종해저관로 이중화사업 추진	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 영종도 비상관로(송수관) 부설공사 · 해저부설관 D1,350mm 비상시 영종지역 급수 불가능 해소 * 서구 원창동 ~ 중구 영종도 	<ul style="list-style-type: none"> ▷ 해저관로의 내구성 및 안전성 등 타당성 조사결과 설계 실시 (사업비 : 350백만원)
	마을상수도 인수관리	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 마을상수도 인수관리 · 군,구 ⇒ 상수도사업본부 (318개소) 	<ul style="list-style-type: none"> ▷ 마을상수도 인수관리 지속 추진
	송수라인 네트워크로 단수없는 물 공급 체계 구축	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 남동 ↔수산↔부평정수장 사고시 ⇔ 상호연계 공급 (13개소 연결) ▶ 공촌 ↔부평, 남동,수산정수장 ⇔ 상호미흡 공급중단 발생 * 공촌정수장 중단시 검단지역 49천세대급수공급 중단 	<ul style="list-style-type: none"> ▷계양지역 무단수 공급체계 구축 · 봉오대로 연결공사 (99억원)외 ▷검단지역 무단수 공급체계 구축 · (구)인천대길 연결공사(25억원) 외

분야별	사업명	추진성과 및 현실태	향후계획
고객만족 서비스 확대	요금납부 편의시책 제공 (노약자 및 장애인 등 포함)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 자동이체, 카드납부, 가상계좌 등 요금납부 편의시책 시행 · 수납방법(자동이체, 가상계좌 등) * 전년대비 3.41%증가 (65.2 ⇒ 68.61%) 	<ul style="list-style-type: none"> ▷ 지속적 확대 지원계획 ▷ 수납 은행 확대 (신한은행, 농협 등) ▷ 방문민원 감소시책 확대발굴시행계획 ▷ 수도요금 납부 제도개선 시행 적극 도입 및 시행 검토 <ul style="list-style-type: none"> · 스마트워터 그리드 연구사업과 연계 연구 실시 ▷ 상수도 민원콜센터와 120미추홀 콜센터와 통합 추진(2014. 2월) ▷ 수돗물 마시기 시민의식 전환 사업 확대 <ul style="list-style-type: none"> · 직접보고맛보고느끼는 체험행사 확대
	수도요금 선납제 도입검토	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 체납액 예방 및 시민 편익 도모를 위한 제도적 개선방안 마련 필요 	
	미추홀 콜센터 통합운영	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 현장근무 및 결원에 따른 전화상담업무 과중 (전년대비 : 31명 감원, 결원24명) 	
	미추홀참물 시민호응도 향상	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 시음 행사(블라인드) 결과 : 10회 <ul style="list-style-type: none"> · 2,304명 중 49.3%(1,137명)만족도 표시 * 전년대비 3.2% 증가 	
소외계층복지 증진사업	사회적 약자 및 공익 시설 등 지원	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 기초생활수급자 요금감면 (생계급여자) · 26,091 가구 	<ul style="list-style-type: none"> ▷ 지속적 확대 지원계획 <ul style="list-style-type: none"> · 전체 수급자 확대 (40,890가구) · 모자카정, 다자녀, 다문화 가정 등 지원 확대 검토
	부채비율 감소 및 이자절감을 통한 재정건전성도모	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 부채 130억원 조기 상환 <ul style="list-style-type: none"> · 당초 672억원 ⇒ 현재 462억원 	

1-21 2014년도 달라지는 상수도 행정

분야별	사업명	추진성과 및 현실태	향후계획
요금분야	수도요금 저소득층 지원 확대	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 국민기초생활 보장법에 따른 생계급여자에 한정 <ul style="list-style-type: none"> · 가구당 10톤 감면, 총 26,091가구, 매월 216백만원 * 가구당 8,300원(10톤) : 상수도 4,700원, 하수도 1,900원, 물이용부담금 1,700원 	<ul style="list-style-type: none"> ▷ 국민기초생활 보장법에 따른 수급권자 전면확대 지원 <ul style="list-style-type: none"> · 가구당 10톤 감면, 총 40,890가구, 매월 339백만원 * 가구당 지급 기준은 전년과 동일함.
	수도요금 납부 방법 개선	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 신용카드 및 계좌납부 단일 은행지정 운영 <ul style="list-style-type: none"> · 신한은행 	<ul style="list-style-type: none"> ▷ 납부 은행 확대 검토 <ul style="list-style-type: none"> · 신한은행, 농협 등 ▷ 납부방법 다양화 추진 (신용카드, 직불카드, 전자결제 등)
	수도요금 감면 추가 확대	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 수도요금 감면 <ul style="list-style-type: none"> · 자가검침 및 전자 고지 (800원) 	<ul style="list-style-type: none"> ▷ 수도요금 감면 확대 <ul style="list-style-type: none"> · 자동이체 활성화를 위한 감면확대 등

2 반성할 점

- 수돗물 음용률 제고 노력에도 불구하고 수돗물에 대한 신뢰도는 완전 해소가 되고 있지 않음
 - 상수도 보급률 향상에도 불구하고 시민들의 수돗물에 대한 직접 음용률이 높지 않음.
 - ⇒ 엄격한 수질관리 및 효율적 시설운영 강화 (염소 소독제 및 소금을 전기 분해해 만든 차아염소산나트륨 사용 등 검토)
 - ⇒ 노후된 정수 및 수도관 연차별 개량
 - ⇒ 고도정수처리시설 확대(고품질 수돗물 서비스 혜택 및 국비확보에 총력)
 - ⇒ 시외 급수지역(강화) 상수도 보급률 확대 ('13년 65% ⇒ '14년 67%)

2013년 주요 성과

- ◇ 지방공기업 종합평가 A 그룹(우수) (안전행정부)
- ◇ ISO14001 3회 연속 인증 (한국표준협회)

II. 2014년 정책여건 및 목표

1 정책 여건 및 목표

정책여건 및 전망

실천과제

<p>최근 우리경제는 차츰 회복조짐을 나타내고 있으나 민간 부문 “회복 모멘텀(Momentum)”이 아직 확고하지 않은 상황 →</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 상수도산업 성장과 선순환 구조마련을 위한 로드맵 수립·실천 마련
<p>지구 온난화 현상에 따른 수질오염 발생 및 계량기 동파 등으로 상수도 시설의 안전성 리스크 요인 증가 →</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 단계별 동파예보제 실시 ⇒ 예방/주의/경계/특별경계로 구분하여 시민 대처요령 안내 (홈페이지, 팝업, 트위터 등 활용)
<p>노후 상수도시설 확충, 배수지 건설, 고도정수처리시설 도입 등 추가 부담으로 재정부담 가중 →</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 국비확보 총력, 신재생 에너지(태양열 등), 심야전력 활용, 중수도 설치 요금 현실화, 완수비 인하 등 추진
<p>시민의식과 생활수준 향상으로 양질의 삶을 추구하면서 더욱 깨끗하고 맛있는 물에 대한 기대치 상승 →</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 새로운 성장 동력을 확충하고 경쟁력 있는 물산업 대책을 속도감 있게 추진 (취정수시설 개량, 수질시험 장비 보강 및 수질관리 강화)
<p>소외계층 등 친서민 편의시책 적극 개발 추진 →</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 해수담수화시설 개선확충 등 ▪ 기초생활수급자, 셋째자녀 등 요금감면 운영 및 폭 확대

□ 정책목표

세계 최고의 물을 생산·공급하여
더 행복한 세상을 만들겠습니다.

급수 환경개선·음용율 향상·상수도 경쟁력 강화

① 고객만족의 경영혁신 및 경쟁력 강화	② 지속가능 경영 고도화 사업 조기 실현
③ 기후환경변화 대비 원정수의 안정적 관리 지원	④ 최고 품질의 미추홀 참물 생산·공급
수 물 관리의 과학화 및 선진화 추진	⑥ 수돗물 신뢰 제고 및 소외지역 상수도 공급 확대

『미추홀 참물』은 300만 시민께 105년전의 1)초심을 약속합니다.

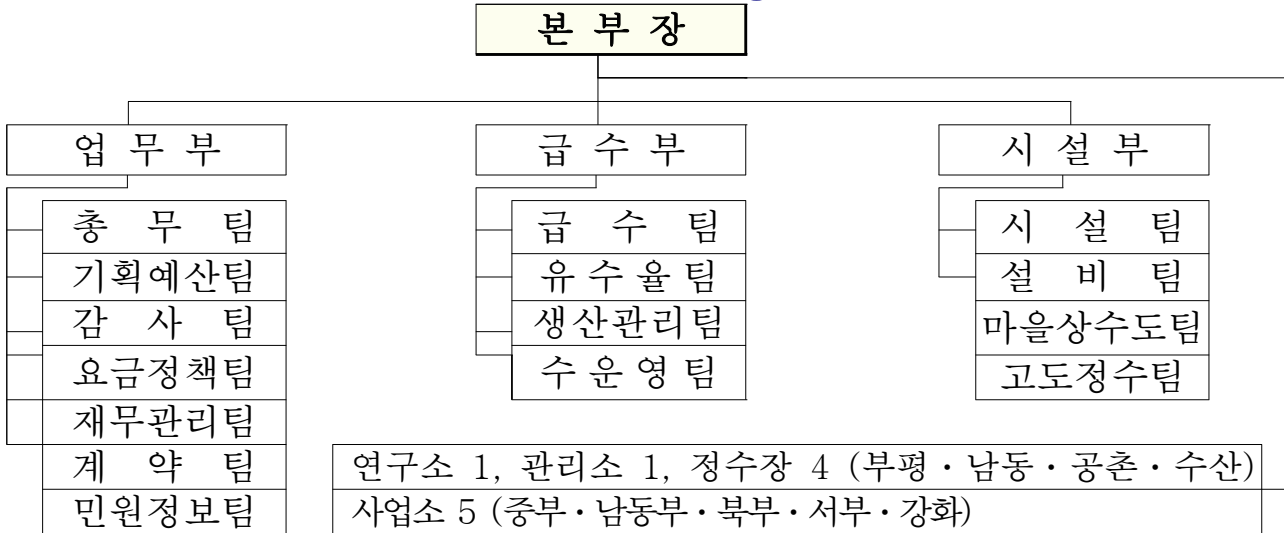
1) 인천 최초의 상수도시설인 송현배수지 제수변실(인천문화재 자료 제23호 지정) 출입구 왼쪽벽면에 “만윤백량(萬潤百涼) : 오래도록 윤택하고 시원한 물이 끊이지 안길 바라는 간절함”이라는 현판이 걸려 있음.

2 2020년 인천의 변화 모습

구분	지표(단위)	2010년	2013년	2014년	2016년	2020년
안정적 재정 기반구축	○ 급수수익 징수율(%) (수납액/징수결정액)	98.3	98.6	98.7	98.8	98.9
	○ 체납액 징수율 (%) (수납액/체납액)	90.3	91.0	91.5	92.0	93.0
	○ 자동이체율 (%)	43.4	44.6	45.0	45.5	46.0
급수환경 및 미추출 물 신뢰 회복	○ 수도전수 (천전)	323	358	370	391	432
	○ 상수도 보급률 (%)	98	98.6	98.7	99.1	99.3
	○ 유수율 목표 (%)	87.2	90.0	90.5	91.5	93.5
	○ 배수지 저수능력 (천m ³)	370.5	576.5	606.5	691.5	-
수돗물생산 의 과학화	○ 고도정수처리시설 용량(활성탄 + 오존 시설, 천m ³ /일)	-	13	128	1,330	-
상수도 경쟁력 강화	○ 시설 무인화 (개소) - 가압장 - 배수지	89 68 21	96 69 27	101 70 31	103 70 33	108 70 38
	○ GIS 공공측량(km)	-	377	98	229	3,294

3 일반현황

□ 기 구 : 3부 · 1연구소 · 1관리소 · 4정수사업소 · 5수도사업소



□ 인 력 : 정원 783 / 현원 769 (△5)

(정/현원)

구 분	계	일반직	전문경력관	연구직	청 경	상용직
2013년	783 / 778	617 / 627	1 / 2	19 / 18	56 / 45	90 / 86

* 2012년도 (정원/현원) : 814명 / 793명

□ 예산규모 : 288,671백만원('13년 대비 8.5% 증가)

(단위 : 백만원)

구 분	2009	2010	2011	2012	2013
상수도 특별회계	294,960	285,924	319,700	247,091	266,049

□ 재무현황

○ 자 산 : 1,107,584백만원 (2012. 12월 현재)

(단위 : 백만원)

구 분	계	토 지	건 물	입 목	구축물	기계장치 등
금 액	1,107,584	190,373	50,754	9,958	641,482	215,017
내 역	-	1,115천㎡	108천㎡	408천본	6,797건	6,258건

○ 부 채 : 46,207백만원

(단위 : 백만원)

구 분	금 액			차입선	상환일	이율 (%)	상환기간	
	계	원금	이자					
지역개발기금	2013년	46,207	40,650	5,557	인천시	분기별	3.0	5년 거채10년 균등
	2012년	67,020	57,350	9,670				
	증감	△20,813	△16,700	△4,113				

□ 시설현황

○ 급수보급

(단위 : 천명, %, l, km²)

급수면적	총인구	급수인구	보급률	급수량	비고
328.83	2,891	2,844	98.4	338	'12. 12월말

○ 급수시설

(단위 : km, 개소, 전수)

관로(km)				배수지	가압장	수도전
계	도수관	송수관	급배수관			
5,923	91	273	5,559	23(유인1)	68	349,249

○ 취수시설

(단위 : 천 m³/일)

구 분	계	팔당	풍납	강화	길상	백령
시설용량	2,179.16	1,474	700	0.8	2.98	1.38

○ 정수시설

(단위 : 천 m³/일)

구 분	시설용량	적정운전 시설용량	평 균 생산량	공 급 지 역	
계	2,163.1	1,622.7	954.3	123동 1읍 8면	
부평정수	580	435	246.2	부 평 구	부평1,4,5, 산곡1~4동, 청천1~2동, 갈산1~2동, 삼산1~2동, 부개2·3, 십정1
				계 양 구	전지역
남동정수	542	407	224.5	남 구	주안6동
				남 동 구	구월1,2,4, 간석1,2,3,4동, 만수1,2,3,4,5,6동
공촌정수	413	310	238.2	부 평 구	부평2.2.3동, 부개1동, 일신동, 십정2동
				중 구	동인천, 송월동, 영종동, 운서동, 용유동
				동 구	만석동, 화수1·회평동, 화수2동, 송현1·2동, 송현3동, 송림1,2동, 송림3·5동, 송림4,6동 금창동
				남 구	송의1·3동, 송의2,4동, 용현2,3동, 도화2·3동, 주안5동
수산정수	623	467	242.7	서 구	전지역
				강 화	강화읍, 선원면, 불은면, 내가면, 하점면, 양도면
				중 구	연안동, 신포동, 신흥동, 도원동, 울목동, 북성동
				남 구	용현1·4동,5동, 학익1,2동, 도화1동, 주안1,2,3,4동, 주안7,8동, 관교동, 문학동
연수구				연 수 구	옥련1,2동, 선학동, 연수1,2,3동, 청학동, 동춘1,2,3동, 송도1,2동
				남 동 구	구월3동, 남촌도립동, 논현고잔동, 논현1,2동
강화길상	3.8	2.8	2.6	강 화	길상면, 화도면, 양도면
백령정수	1.3	0.9	0.09	응 진	백령면

※ 적정운전 시설용량 : 시설용량의 75% (상수도시설기준)

□ 원수비 현황

○ 원수구입 단가 : 풍납 50.3원, 팔당 223원 (단위 : 원/톤)

구 분	요 금 체 계			기득물량 (톤/일)	정수장 도착가격	비 고
	계	설비요금 (기본요금)	사용요금 (계량요금)			
풍 납	50.3	-	50.3	150,000	121.51	동력비, 인건비, 시설 유지비 등 포함
팔 당	223	67	156	0	213.74	장기사용 계약 할인

○ 원수비 지출액 : 439억원(팔당 381억원, 풍납 58억원)
(단위 : 억원)

년 도	2009년	2010년	2011년	2012년	2013년
예 산	3,054	2,787	2,640	2,108	2,660
원수비	442	426	441	424	439
비 율	14.5%	15.3%	16.7%	20.1%	16.5%

□ 수도요금

○ 생산단가 : 677.14원/톤(전년대비 ↓19.15원) (단위 : 톤, 억원)

구분	총괄원가 (생산단가)	요금수익 (판매단가)	결 손액	인상요인	비 고
'12년 결산	2,084 (677.14원)	1,977 (642.57원)	106 (34.57원)	5.4%	
'11년 결산	2,120 (696.29원)	1,959 (643.51원)	161 (52.78원)	8.2%	

※ 수도전수 : 349,249전

○ 판매금액 : 642.57원/톤(전년대비 ↓0.94원) (단위 : 원/톤)

업 종 별		평균단가	가 정 용	일 반 용	욕 탕 용
단 가	'12년 결산	642.57	480.67	888.92	834.52
	'11년 결산	643.51	480.30	887.70	835.26

○ 요금 현실화율 (94.9%) (단위 : %)

2008년	2009년	2010년	2011년	2012년
106.8	99.2	98.4	92.4	94.9

※ 지난 10년간 5회 인상 ⇒ 최종 요금인상시기(2013년 4월납기분 4.9%)

Ⅲ. 2014년 주요 업무계획

상수도사업본부/업무부

1	상수도 선진화를 위한 조직정비 및 경영혁신
2	상수도사업본부 청사매각 및 신청사 이전
3	수돗물을 그대로 마실 수 있는 환경 조성

1 상수도 선진화를 위한 조직정비 및 경영혁신

시민이 공감하고 함께 공유할 수 있는 고객중심의 정책을 구현하겠습니다.

- 미추홀 콜센터와 통합운영 (121망 + 120망 통합)
 - 2014. 1월말까지 시스템 통합완료, 2월말까지 일원화된 서비스실시 예정
- 일원화된 소통 및 상담창구 운영으로 맞춤형 전문상담실 구축
 - 시스템 보강 및 전문상담요원 배치

선순환 투자를 위하여 상수도요금을 현실화하겠습니다. (14년 지방선거 후 인상추진)

- 고도정수 처리시설 설치, 노후관 교체, 단계별 가격조정, 사회 소외계층 복지혜택 확대, 배수지 건설 등 급수환경 개선
 - * 전력요금 추가부담 및 원수비 인상
- 생산원가와 요금구조의 격차 해소
 - * 생산원가 677.14원/m³, 판매단가 642.57원/m³ 34.57원/m³ 결함발생
⇒ 요금 현실화율 94.9%

체계적인 자원관리를 위한 현장 확인을 강화하겠습니다.

- 행정 환경변화에 적극 대처하는 2단계 조직개편 검토
 - * 상,하수도 통폐합 검토, 홍보 및 행정자료실 개방 등 시민소통분야 확대
- 역점사업 및 신규수요 등 감안 조직개편 및 인력진단

성실납부 촉진을 위한 체납관리시스템smart화를 추진하겠습니다.

- 모바일 앱 이용 검침시스템, 자가검침, 고지서비스 등 환경 조성
- 실시간 체납조회, 신용정보·전자압류 시스템 도입·시행

2 상수도사업본부 청사매각 및 신청사 이전

노후화로 내구성과 기능이 쇠퇴(D등급)한 현청사를 매각하고, 2014년 4월말 준공예정인 신청사 이전 및 개청준비에 만전을 기하겠습니다

□ 신청사 현황

- 총사업비 : 415억원(건축비 306억원, 부지매입비 109억원)
- 위 치 : 남구 석정로 227번길 21(도화동 206-2번지)
- 사업기간 : 2011년 10월 ~ 2014년 4월(2년 7개월)
- 부지면적 : 3,753m² (1,135평) / 연면적 : 10,347m² (3,130평)
- 건축규모 : 지하 1층 ~ 지상6층
- 입주기관 : 상수도사업본부, 수도시설관리소, 중부수도사업소
 - * 현청사 용도폐지 및 매각 : 추정가격 160억원
 - * 대지 8,137m², 건물7,851.55m², 1m²공시가격 : 1,970천원

□ 그동안 추진사항

- '13. 1.28 : 공사 착공 (기공식)
- 신청사 주차장 부지 예산 계상 : 19억원 (2014년 본예산)
- 현공정율 (60%) : 6층바닥슬라브 데크설치 및 철근배근

➡ 상수도사업 본부는 수익자 부담원칙에 의한 공기업으로 현청사 부지를 일반매각하여 신축 청사 이전 재원으로 활용

□ 향후 추진계획

- '14. 4월 : 공사준공
- '14. 5월 : 청사이전 및 현 청사 매각 행정절차 이행

3

수돗물을 그대로 마실 수 있는 환경조성

2014 아시아 경기대회 참가자와 인천시민이 수돗물을 바로 마시고 즐길 수 있도록 다양한 홍보와 체험행사를 개최하여 미추홀 참물의 우수성을 적극 알리겠습니다.

□ 추진목표

- 시민과 함께하는 체험 프로그램 운영
- 시민들이 쉽게 접할 수 있는 각종 매체를 통한 홍보
- 찾아가는 미추홀 참물 품질인증제 지속추진

□ 추진계획

- 직접 보고·맛보고·느끼는·체험프로그램 운영
 - 미추홀참물 비교 시음행사, 정수시설 견학 홍보관 운영, UCC 공모전
 - 블라인드 테스트 등 시음행사 지속 실시
 - 2014 아시아 경기대회 (36개 종목) 미추홀 참물 지원 (100만병)
 - 세계 물의 날(2014.3.22) 캠페인 전개 외
- 시민과 함께 소통하는 프로그램 추진 및 홍보
 - 미추홀참물사랑 그림그리기 대회(유치원, 초등생 1,000명)
 - 수돗물의 안전성, 물의 소중함 및 절약방법 등 홍보
 - * 물사랑 지킴이 운영 (206명) : 시설견학, 모니터링 활동 등
- 찾아가는 미추홀 참물 품질인증제 지속운영
 - 수도꼭지 무료 수질검사 : 목표 27,000건
 - 품질인증반 구성 운영 : 물 사랑 지킴이 14개조 28명
 - 수질검사 7개 항목(탁도, 잔류염소, 수소이온 농도 등)실시
- 각종 매체를 통한 홍보
 - 인천 지하철 및 택시 광고, 지역 케이블TV·라디오, 신문 등 언론, 인터넷 매체 등
 - 인천 상수도 “팬” 카페 개설 (민간 차원 개설)
 - 물사랑 샘소리 소식지 발간 (2회), 브로슈어, 리플릿 등 활용

상수도사업본부/급수부

- 1 물공급 다변화를 통한 경영개선
- 2 송수라인 네트워크로 단수없는 물공급 체계구축
- 3 관로정비 개선으로 안정적 물공급 서비스 구축
- 4 최고 품질의 미추홀 참물 생산·공급

1 물공급 다변화를 통한 경영개선

□ 2013년 물공급현황 : 3억57백만톤(469억원)

- ❖ 원수 : 3억53백만톤(440억원)
 - 풍납 1억67백만톤(56억원) 47%, 팔당 1억86백만톤(383억원) 53%
 - 기타(빗물, 지하수) 0.6백만톤(0.8억원)
- ❖ 정수 : 3.6백만톤(29억원)
 - 화성 0.8백만톤(6억원), 김포 2.5백만톤(21억원), 광명 0.3백만톤(2억원)



- ❖ 팔당물의 의존도 높아 원수비용 지출이 과다
 - 서울시 풍납 11억19백만톤(399억원) 93%, 팔당 85백만톤(176억원) 7%

□ 원수공급의 변환으로 경영개선(45억원 절감)

○ 풍납원수사용 단계별 확대공급

'13년	공촌정수계통 배수지 3개소 권역조정	'14년	부평정수 배수지 1개소 권역조정	'15년
167백만톤 56억원	➡ 30억원 절감	197백만톤 72억원	➡ 15억원 절감	212백만톤 80억원

※장래 풍납원수를 남동정수장까지 확대공급하여 원수대비 70% 확대

□ 강화 물공급체계 변경(21억원 절감)

- 김포정수 2.5백만톤 ➡ 공촌정수 2.5백만톤 공급
 - '14년부터 점진적 확대, '16년 공촌 전량공급(경기도구간도로개설 16년완료)

□ 기타 자원 재활용(7억원 절감)

- 지하수개발(4개소), 우수활용, 부평2정수장 침전지 활용

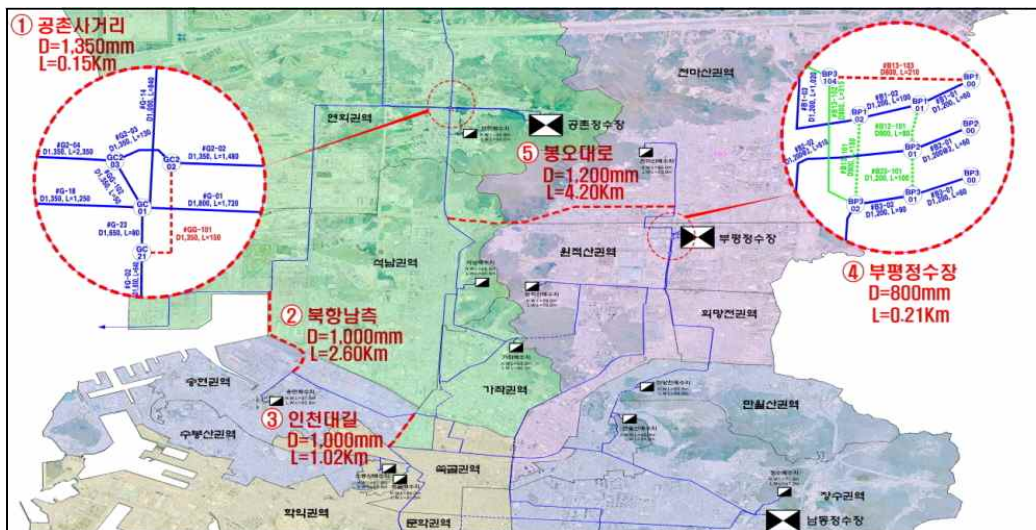
물공급 다변화를 통한 경영개선 (73억원 절감)

2

송수라인 네트워크로 단수없는 물공급 체계구축

□ 현재의 송수라인 공급체계

- 남동 ↔ 수산 ↔ 부평정수장 사고시 ⇔ 상호연계공급(13개소 연결)
 - 부평정수장 중단시 계양구 127천세대 급수공급 중단
- 공촌 ↔ 부평, 남동, 수산정수장 ⇔ 연계미흡, 공급중단발생
 - 공촌정수장 중단시 검단지역 49천세대 급수공급 중단



□ 단수없는 물공급체계구축 위한 송수라인 연결

- 계양지역 무단수 공급체계 구축
 - 남동, 수산라인 ↔ 부평 정수탱크 연결 D800mm, L=0.21km '14. 6월
 - ※ '16년까지 근본적인 해결 부평 ↔ 공촌라인 연결 D1200mm, L=3.3km
- 검단지역 무단수 공급체계 구축
 - 남동, 수산라인 ↔ 공촌 정수탱크 연결 D1350mm, L=0.15km '14. 6월
 - ※ '15년까지 근본적인 해결 청운대앞길 관로연결 D1000mm, L=1km

향후 단수없는 급수체계구축을 위하여 취약지역 복선화
- 영종해저관로 · 풍납도수관로

3 관로정비 개선으로 안정적 물공급 서비스 구축

□ 우수율 향상으로 경쟁력 강화

○ '14년 우수율 목표 90.5%

연도별	'10년	'11년	'12년	'13.10월	'14년
우수율	87.2%	86.2%	87.7%	89.1%	90.5%

○ 우수율 제고 추진 (총 투자금액 24,984백만원)

- 문제블록 분석 및 관리용역 : 190블록 (사업비 1,864백만원)
- 블록시스템 정비 : 367블록 (사업비 6,762백만원)
- 노후수도관 정비 : Ø80 ~ 500mm, L=22.7km (사업비 9,720백만원)
- 누수방지 및 누수복구 (사업비 6,638백만원)

□ 동파방지로 시민 서비스 향상

○ 동파방지 목표 : '13년 1.08% ⇒ '14년 0.8%

년도	'11년 ('10.11~11.3)	'12년 ('11.11~12.3)	'13년 ('12.11~13.3)	'14년 ('13.11~14.3)
동파건	11,384	5,269	3,781	2,911
동파율	3.5%	1.6%	1.08%	0.8%

○ 동파방지사업 지속추진

- 취약계층 동파방지 수도미터 우선보급 (200백만원 : 국비)
· 기초생활수급 수용가 : 8,072세대
- 디지털 수도미터 보급 : 2,024개소
- 동파방지를 위한 다각적인 홍보 : 유선방송, 군구 소식지 등

□ GIS 지속추진으로 안정적 기반구축

○ 2011~2013년 377km 완료

○ 2014년 91km 추진 향후 2030년까지 전노선 완료

4

최고 품질의 미추홀 참물 생산·공급

□ **체계적·과학적 수질관리**

○ 수질 검사 및 관리 강화

- 원·정수 수질검사 항목 : 원수(32개 → 59개), 정수(59개 → 167개)
- 정수 탁도 관리기준 : 0.1NTU 이하(법정 0.5NTU 이하)

○ 최고품질 수돗물 생산을 위한 최적 정수시스템 구축

- 취·정수시설 개량(25건, 6,427백만원), 시험장비 보강(14건, 760백만원)

□ **정수처리공정 개선 연구**

○ 배출수 수질 향상 및 재활용을 위한 민·관 공동 막여과시설 연구

- 협 약 : 상수도사업본부 ↔ (주)에코니티(2013. 8. 27 체결)
- 기 간 : 2013. 8 ~ 2016. 5
- 내 용 : 배출수 막처리를 통한 수질향상 및 재활용(여포 세정수, 원수)
- ※ 연구사업 시행 후 기부체납

□ **시민과 소통하는 미추홀 참물**

○ 수용가 중심 수질검사

- 수도꼭지 176(월간), 급수과정 36· 도서지역 10(분기), 공원음수대 50(반기)

○ 대시민 홍보 서비스

- 실시간 수질정보 공개 : 홈페이지, 모바일웹, 전광판, 소식지 등
- 시판 먹는 샘물보다 맛있는 병입 미추홀 참물 공급 : 3백만병

상수도사업본부/시설부

- 1 고도 정수처리시설 도입
- 2 상수도 생산 및 공급시설 확충
- 3 저수능력 확충을 위한 배수지 건설

1 고도정수 처리시설 도입

□ 지역 형평성을 위한 조기도입 추진

○ **4년** 공기 단축 (2022년 → 2018년)

구 분		'13~'14	'15~'16	'17~'18	'19~'20	'21~'22
당 초	정수장	부평	공촌	남동	수산	오존시설
		1단계				2단계



변 경	정수장	부평, 공촌, 남동·수산	오존시설
		1단계	2단계

- ❖ 정수장별 순차 도입 시 발생하는 지역의 불균형 해소
- ❖ 맛있는 고품질 수돗물에 대한 시민욕구 증대에 부응

□ 고도정수처리시설 사업비 절감

○ **611억원** 사업비 절감

당 초 (4개 정수장)		변 경 (4개 정수장)	
구 분	사업비	구 분	사업비
계	2,304억원	계	1,693억원
활성탄 흡착지 (1단계)	1,823억원	활성탄 흡착지 (1단계)	1,212억원
오존설비 (2단계)	481억원	오존설비 (2단계)	481억원

- ❖ 기존 시설 최대 활용으로 사업비 절감 (남동 · 수산)

2 상수도 생산 및 공급시설 확충

□ 상수도 생산 및 공급시설 현황

- 풍납취수장 - 700천m³/일, 성산가압장 - 700천m³/일
- 도수관로 : 풍납, 공촌, 부평, 남동, 수산 계통 D800~2400mm, L=72.59km
- 정수장 : 공촌, 부평, 남동, 수산 2,158천m³/일
- 송수관로 : D400~1,650mm, L=258.2km

□ 강화군 일원 송수관 부설

- 강화지역 급수수요 증가에 따른 안정적 급수체계 구축
 - ※ 2004 ~ 2015년 / 52,900백만원 / 구간별 41.8km, 가압장 1개소 완공
- 인천~초지대교간 송수관 부설 : D700~1,350mm, L=4.08km

□ 풍납계통 도수시설 정비

- 풍납계통 원수 사용량 확대, 도수관로의 안전 확보 시설 보완 및 설치
 - ※ 2009 ~ 2014년 / 17,600백만원 / 인천~서울 풍납계통 도수관로(D2,400~1,350mm) 연결, 성산가압장, 풍납취수장 시설 보완 및 설치
- 임학가압장 건설 : 펌프용량 Q=434천m³/일

□ 정수장간 비상연결관로 건설

- 관로 사고 등으로 정수장의 가동 중단에 대비한 비상관로 건설
 - ※ 2014 ~ 2016년 / 14,900백만원
- 공촌정수장 계통, 부평정수장 계통 송수관로 D800~1,350mm, L=4.68km

□ 성산가압장~마곡간 도수관로 정비

- 누수 방지 및 성산~마곡간 도수관 복선화로 공촌, 부평정수권역의 안정적 급수공급
 - ※ 2014 ~ 2016년 / 28,300백만원
- 도수관로 신설 D1,800mm, L=4.8km

□ 부평~남동정수장간 도수관로 신설

- 풍납원수를 남동정수장까지 확대 공급하여 저렴한 풍납원수 사용 극대화
 - ※ 2014 ~ 2018년 / 39,200백만원
- 도수관로 신설 D1,100mm, L=9.64km, 가압장 1개소

저렴한 풍납원수 사용 극대화, 무단수 급수체계 확립

3 저수능력 확충을 위한 배수지 건설

□ 배수지 현황

- 기존배수지 : 23개 배수지 $V=495,000\text{m}^3$, 체류시간 9.3시간
- 건설중(자 체) : 수봉1, 검단2 $V=50,000\text{m}^3$
- 건설중(도개공,LH) : 운북, 영종, 서창, 청라 $V=91,000\text{m}^3$
- 계획 배수지(2014년 시행) : 길상, 내가, 영흥, 선재 $V=9,900\text{m}^3$

□ 수봉1 배수지 재건설

- 배수용량 증대로 안정적인 용수 공급 및 급수공급체계 확립
 - ☞ 체류시간 연장 : 6.7시간→12.9시간, 급수인구 79,100명
 - * 2010~2014년 / 11,000백만원 / 배수지 $V=19,000\text{m}^3$, 공정률 77%
- 2014. 5월 배수지 준공

□ 검단2 배수지 건설

- 검단지역 급수수요 증가에 따른 안정적 급수 공급체계 확립
 - * 2011~2016년 / 28,321백만원 / 배수지 $V=31,000\text{m}^3$, 공정률 10%
- 배수지 구조물 설치, 송·배수관 부설(D350~1,200mm) L=4.1km

□ 강화군 배수지 건설

- 강화군의 안정적 급수체계 구축을 위한 배수지 건설
- 길상배수지 $V=4,500\text{m}^3$, 내가배수지 $V=2,500\text{m}^3$,
송·배수관 D300~D500mm, L=10.3km

□ 영흥지역 배수지 건설

- 간접배수시스템 구축으로 유수율 제고 및 급수민원 해소
- 영흥선재 배수지 $V=2,300\text{m}^3$, $V=600\text{m}^3$, 송·배수관 D100~D250mm, L=1.6km

저수능력 확충으로 시 전역에 안정적인 급수공급 체계 확립
(체류시간 9.3시간 → 11.8시간 확보)