

제229회 임시회
산업경제위원회

주요업무보고

상수도사업본부

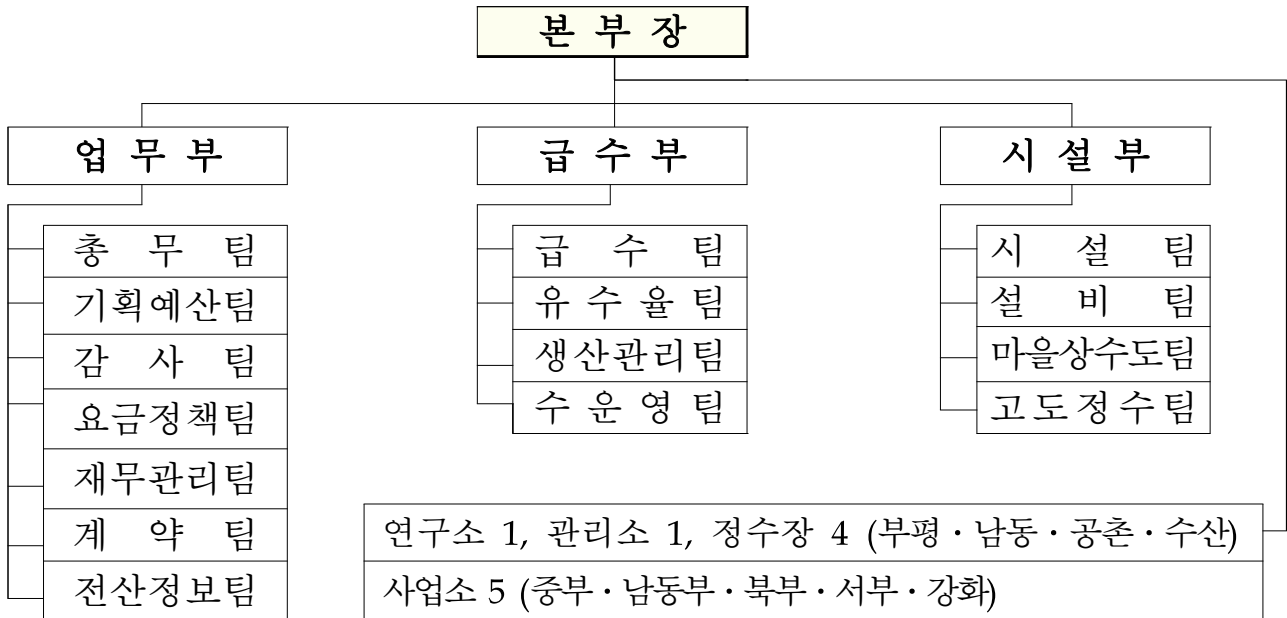
《 순 서 》

<input type="checkbox"/> 일반현황	1
<input type="checkbox"/> 2015 행정사무감사 지적사항 처리계획	7
<input type="checkbox"/> 2016 주요업무 추진계획	32
○ 미추홀 참물에 대한 시민 신뢰도 제고	33
○ 효율적인 부과·징수를 통한 안정적 세입확보	34
○ 상수도 노후관교체 공사	35
○ 최고품질의 미추홀 참물 생산·공급	36
○ 수(水)운영시스템 구축사업	38
○ 저수능력 확충을 위한 배수지 건설	39
○ 상수도 생산 및 공급 시설 확충	45
○ 마을상수도 식수원 확충 및 시설개량	49
○ 도서지역 해수담수화사업 추진	50
○ 고도정수처리시설 도입	51

일 반 현 황

1 기구 및 정·현원

□ 기 구



* 3부·1연구소·1관리소·4정수사업소·5수도사업소

□ 정 / 현원

(단위 : 명)

구 분	계	일반직	전문경력관	연구직	청 경	공무직
2016년	765 / 723	608 / 585	1 / 1	19 / 19	56 / 41	81 / 77

2 예 산 규 모

(단위 : 백만원)

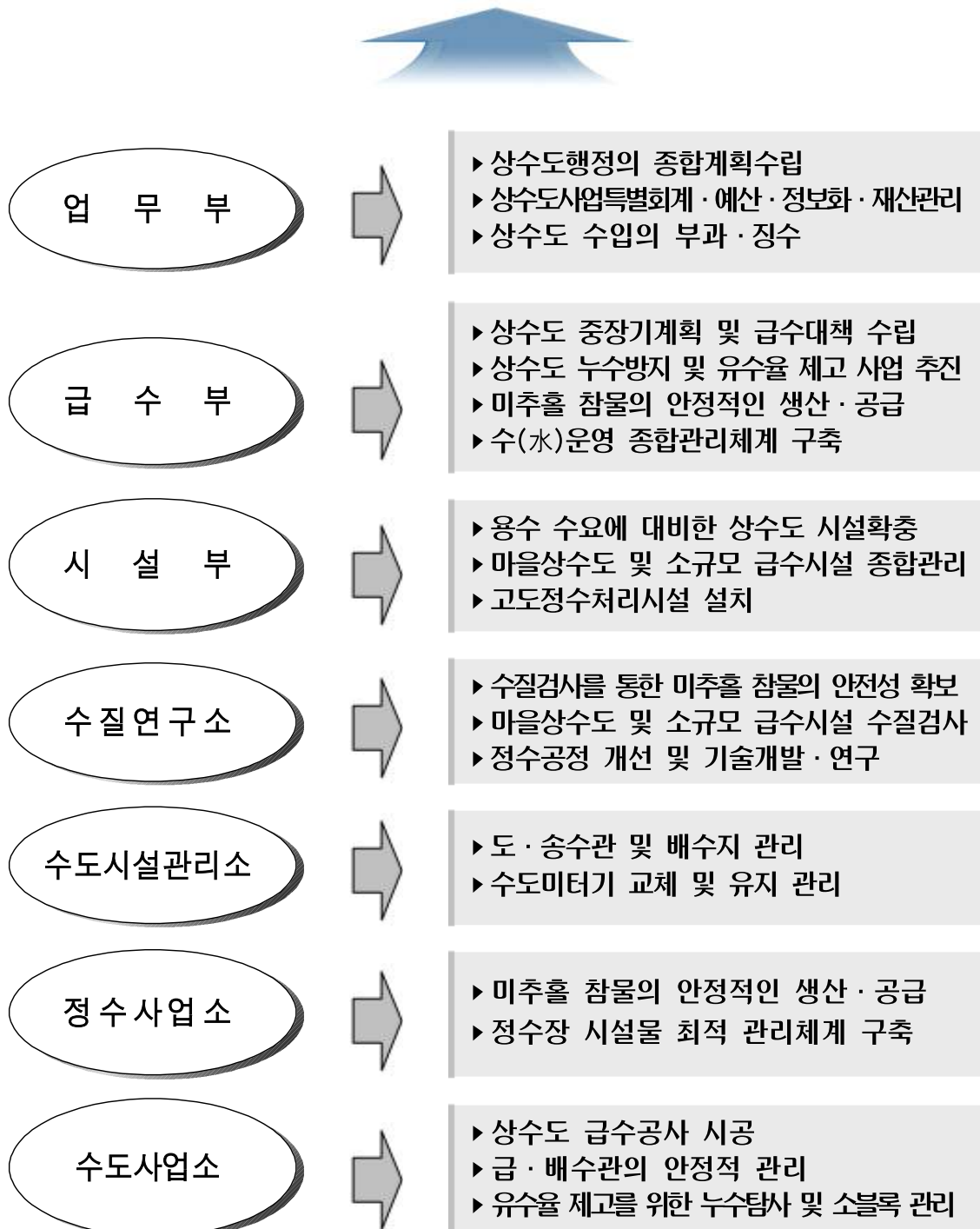
구 분	계	영업비용	투자사업비	채무상환	예비비
2016년	284,860	177,243	90,752	2,848	14,017
2015년	274,408	179,532	85,307	4,547	5,022
증 감	10,452	△2,289	5,445	△1,699	8,995

3

부서별 사무분장

정책 목표

시민과 함께하는 상수도, 발전하는 미추홀 참물



4

위원회 현황

위원회명	설치근거	구 성	위원장	기 능
수돗물평가위원회	수도법 제30조 및 인천광역시조례	8명 (위촉직 8)	김진한 (인천대학교수)	○ 정기적인 수질검사 및 결과 공표 ○ 수질관리 및 수도시설의 운영에 관한 자문 등
인사위원회	지방공무원법 및 인사규칙	9명 (당연직 4, 위촉직 5)	업무부장	○ 6급 이하 공무원 징계의결(경징계) ○ 전보 사전심의

5

기타현황

□ 재무현황

○ 자 산

(단위 : 백만원)

구 분	계	토 지	건 물	입 목	구축물	기계장치 등
금 액	1,216,577	182,864	80,718	11,222	626,635	315,138
내 역	—	1,113천 m ²	104천 m ²	408천본	6,949건	6,585건

○ 부 채

(단위 : 백만원)

구 분	원금	차입선	상환일	이율(%)	상환기간
지역개발기금	14,850	인천시	분기별	2.5	5년 거치10년 균등

□ 시설현황

○ 급수보급

(단위 : km³, 천명, %, ℓ)

급수면적	총인구	급수인구	보급률	급수량	비고
336.52	2,958	2,914	98.5	330 _(1일)	

○ 급수시설

(단위 : km, 개소, 전)

관 로				배수지	가압장	수도전
계	도수관	송수관	급배수관			
6,151	78	227	5,846	24	68	367,187

○ 취수시설

(단위 : 천m³/일)

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

○ 정수시설

(단위 : 천m³/일)

구 분	시설용량	적정가동 시설용량	평 균 생산량	공 급 지 역	
계	2,163.08	1,622.3	954.2	127동 1읍 9면	
부평정수	580	435	228.5	부평구	부평1,4,5동, 산곡1~4동, 청천1~2동, 갈산1~2동, 삼산1~2동, 부개2,3, 십정1
				계양구	전지역
남동정수	542	406.5	213.9	남 구	주안6동
				남동구	구월1,2,4동, 간석1,2,3,4동, 만수1,2,3,4,5,6동
				부평구	부평2.3.6동, 부개1동, 일신동, 십정2동
공촌·강화 정수	413.8 (강화 0.8)	310.4 (강화0.6)	253.5 (강화0.6)	중 구	동인천, 송월동, 영종동, 운서동, 용유동
				동 구	만석동, 화수1·화평동, 화수2동, 송현1·2동, 송현3동 송림1,2동, 송림3,5동, 송림4,6동 금창동
				남 구	송의1,3동, 송의2,4동, 용현2,3동, 도화2,3동, 주안5동
				서 구	전지역
				강 화	강화읍, 선원면, 불은면, 내가면, 하점면, 양도면 송해면
수산정수	623	467.3	256.8	중 구	연안동, 신포동, 신흥동, 도원동, 율목동, 북성동
				남 구	용현1·4동,5동, 학익1,2동, 도화1동, 주안1,2,3,4동, 주안7,8동, 관교동, 문학동
				연수구	옥련1,2동, 선학동, 연수1,2,3동, 청학동, 동춘 1,2,3동, 송도1,2동
				남동구	구월3동, 남촌도림동, 논현고잔동, 논현1,2동
길상정수	2.98	2.2	1.3	강 화	길상면, 화도면
백령정수	1.3	0.9	0.2	옹 진	백령면

□ 원수비 현황

○ 원수요금 구성

(단위 : 원/m³)

구 분	계	기본요금	사용요금		
			소계	댐 건설 및 운영비	운영비
광역상수도 (팔 당)	223	67	156	50.3	105.7
댐 용 수 (풍 납)	117.21	—	117.21	50.3	66.91

○ 원수비 지출액 : 441억원 (팔당 385억원, 풍납 56억원)

(단위 : 억원)

년 도	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년
예 산	2,932	3,179	3,099	2,744	2,849
원수비	424	433	435	441	444
비 율	14.5%	13.6%	14.0%	16.0%	15.6%

□ 수도요금

○ 생산단가 : 672.75원/톤

(단위 : 억원)

총괄원가 (생산단가)(A)	요금수익 (판매단가)(B)	결 손 액 (C = A - B)	인상요인 (C/B × 100)	비고
2,148 (672.75원/톤)	2,090 (654.66원/톤)	58 (18.09원/톤)	2.8%	

○ 판매금액 : 654.66원/톤

(단위 : 원/톤)

업 종 별	평균단가	가 정 용	일 반 용	욕 탕 용	비고
단 가	654.66	500.02	935.51	890.10	

○ 요금 현실화율

(단위 : %)

2011년	2012년	2013년	2014년	2015년
92.4	94.9	95.5	97.3	97.3

- 2015행정사무감사 -
지적사항 처리계획

2015행정사무감사 지적사항 처리계획

☐ 처리현황

처리구분	지적사항	조치상황				비고
		계	종결	진행	불가	
계	16	16	5	11		
시정요구	1	1	1			
처리요구	12	12	2	10		
건의	3	3	2	1		

☐ 총괄목록

관리번호	처리구분	제 목	주관부서		조치 상황
			실·국	과	
15-1	시정요구	과오납 수도요금 환부방안 강구	상수도 사업본부	업무부	종결
15-2	처리요구	다각적인 수도계량기 동파사고 예방방안 강구	상수도 사업본부	급수부	진행
15-3	처리요구	결손처분과 고액채납 최소화 방안 강구	상수도 사업본부	업무부	진행
15-4	처리요구	보안사고예방을 위한 고화질 CCTV 교체	상수도 사업본부	급수부	종결
15-5	처리요구	가뭄으로 인한 물부족 해결을 위한 장기적인 대책 강구	상수도 사업본부	시설부	진행

관리번호	처리구분	제 목	주관부서		조치 상황
			실·국	과	
15-6	처리요구	해수담수화시설 조속히 추진	상수도 사업본부	시설부	진행
15-7	처리요구	고액체납·결손처분 원인 분석·조치 및 직원 인센티브제 도입	상수도 사업본부	업무부	진행
15-8	처리요구	성산가압장~마곡간 도수관로 정비공사 조속 추진	상수도 사업본부	시설부	진행
15-9	처리요구	입상활성탄을 적기에 교체할 수 있도록 수질 관리 및 분석에 철저	상수도 사업본부	급수부	종결
15-10	처리요구	불필요한 예산이 집행 되지 않도록 집행 철저	상수도 사업본부	업무부	진행
15-11	처리요구	상수도 GIS DB 구축사업 효율적 예산운용과 사업추진방안 강구	상수도 사업본부	급수부	진행
15-12	처리요구	고도정수처리시설 우수사례 벤치마킹	상수도 사업본부	시설부	진행
15-13	처리요구	검침민간위탁 용역업체 지도·감독	상수도 사업본부	업무부	진행
15-14	건의	수운영시스템 도입에 따른 인력운용 장기적 대안 마련	상수도 사업본부	급수부	종결
15-15	건의	원수요금 체계의 합리적 개선에 대해 지속적 협의	상수도 사업본부	업무부	진행
15-16	건의	GWDC사업에 따른 취수원 오염예방 및 대응책 강구	상수도 사업본부	급수부	종결

☐ 처리계획

관리번호	구 분	위원회명	관리부서	처리결과	비 고
15-1	시정요구	산업경제	상수도사업본부	종결	업무부
제 목	과오납 수도요금 환부방안 강구				
지 적 및 건의사항	검침위탁 처리규정과 달리 검침원의 귀책사유로 인한 과오납 수도 요금에 대해 적합한 환부 방안을 강구하기 바람.				
추진사항					

☐ 민원요지

- 푸르지오 아파트(부개동 120-342)의 가구분할 조정 민원관련 2011년 3월(705세대)부터 적용되지 않은 실제가구수(1,053세대)의 3년간 소급 적용 요청

☐ 진행사항

- 수도급수조례 31조, 규칙 20조 및 23조에 근거하여 가구분할 신청을 하여야 하고, 해당 납기분 부터 적용함으로 소급적용은 불가(2015. 3.23.)
- 시 고문변호사(2명) 법률자문 결과(1.의견 채택)
 1. 가구분할은 신고사항으로 신고가 없었던 사항에 대하여는 소급적용 불가
 2. 가구분할은 공동주택의 경우 직권으로 처리가능하다는 규정에 따라서 검토가 불가능 한 것은 아님.

☐ 처리결과

- 인천광역시 수도급수조례 31조, 시행규칙 23조, 20조에 따라 가구수 변동 시 신고한 달부터 적용한다는 규정으로 소급적용 불가
- 동일사례 제시 및 요금조정 불가함 설명 (2015.12. 1.)
- 해당 수용가에 최종검토결과 조정불가 함을 통보(2015.12. 2.)

관리번호	구 분	위원회명	관리부서	처리결과	비 고
15-2	처리요구	산업경제	상수도사업본부	진행	급수부
제 목	다각적인 수도계량기 동파사고 예방방안 강구				
지 적 및 건의사항	단독주택, 다세대주택 등의 계량기 위치가 외부에 설치되어 동파 사고가 빈번하게 발생하오니 건축법 개정 등 다각적으로 검토하여 동파사고를 예방할 수 있는 방안을 강구하기 바람.				
추진사항					

☐ 연도별 동파현황

(2016. 1. 6일현재)

구 분	2012 (‘11.11~‘12.3)	2013 (‘12.11~‘13.3)	2014 (‘13.11~‘14.3)	2015 (‘14.11~‘15.3)	2016 (‘15.11~‘16.3)
동 파율(%)	1.5	1.08	0.09	0.24	0.01
동 파(전)	5,269	3,781	332	895	41
수도 전 (전)	349,249	349,897	356,761	367,187	379,230

※ 지속적인 동파방지 노력으로 동파율 감소

☐ 추진사항

- 동파방지용 보온재 보급 : 80,000여개
- 동파방지용 계량기 설치 : 17,650여개
- 급수공사 시 동파방지용 보호통 설치 : 5,000/년
- 불량 보호통 교체 : 1,000건/년
- 홍보강화 : 홈페이지, 유선방송, SMS, 현수막, 전단지, 반상회보 등

☐ 향후계획

- 2016. 3~8. : 동파원인 전수조사 및 분석, 건축허가(수도설비 설치 기준 등) 관련규정 검토 및 유관기관 협의
- 2016. 9. : 개선방안 및 동파방지 대책 수립

관리번호	구 분	위원회명	관리부서	처리결과	비 고
15-3	처리요구	산업경제	상수도사업본부	진행	업무부
제 목	결손처분과 고액채납 최소화 방안 강구				
지 적 및 건의사항	안정적 세입확보를 위하여 채납에 따른 결손처분과 고액채납을 최소화할 수 있는 방안을 강구하기 바람.				
추진사항					

I. 결손처분 최소화 방안

☐ 결손처분 현황

(단위:백만원)

연 도	합 계	무재산	주소불명	시효소멸	부 도	기 타
2015.12월	94	-	-	89	5	-

☐ 추진계획

- 결손처분 전 최대한 징수노력 강화(납부독려 및 압류 등)
- 소멸시효(3년) 완성때까지 재산변동 조회 지속
- 시효소멸 결손처분 제외한 그 외의 결손처분
 - ⇒ 채납자의 납부능력 회생 시 결손을 부활조치 후 채납액 징수
 - ※ 결손처분한 채납자의 재산조회 최소 연2회 실시

II. 고액채납 최소화 방안

☐ 고액채납 현황

(2015.12월말현재, 단위:백만원)

미수액		50만원 이상			
건수	금액	개소	건수	금액	금액비율
181,368	2,433	370	1,471	905	37%

☐ 추진실적

- 2015.11.24. : 상수도 고액채납자 정리 계획 수립 시달

☐ 추진계획

- 50만원이상 고액채납자에 대하여 상수도요금 채납예방을 위한 특별관리
 - 매월 정기분 납부여부 확인과 미납 시 납부독려
 - 고액·상습 채납자에 대한 강력한 정수처분 및 재산압류 병행 추진
 - 적극적인 행정처분을 위해 각 지역사업소 실적 지속적 관리

관리번호	구 분	위원회명	관리부서	처리결과	비 고
15-4	처리요구	산업경제	상수도사업본부	종결	급수부
제 목	보안사고 예방을 위한 고화질 CCTV 교체				
지 적 및 건의사항	수운영시스템의 원활한 운영과 보안사고 예방을 위해서는 CCTV 화질이 중요하므로 고화질의 CCTV로 교체하기 바람.				
추진사항					

☐ 설치현황

(2015.12월현재)

CCTV 사업소	CCTV 수량			센터연계 CCTV		
	합계	고화질 (200만)	저화질 (41만)	합계	고화질 (200만)	저화질 (41만)
총 계	345	138	207	177	97	80
배수지	70	70	-	70	70	-
정수사업소	275	68	207	107	27	80

※ 미추홀참물운영센터와 연동하는 CCTV는 무인으로 운영되는 배수지 및 취수장, 가압장을 주감시대상으로 운영

☐ 추진사항

- 본부 운영센터에서 직접 감시하는 배수지 CCTV는 고화질 교체완료
- 정수사업소의 생산 주요시설을 감시하는 CCTV는 점진적으로 교체
- ※ 사업소 외곽을 경계하는 시설관리CCTV는 고화질 교체완료

☐ 향후계획

- 신축중인 상수도시설물(배수지)의 CCTV는 과화질로 설계반영
- 본부 운영센터 연계와는 별도로 각 사업소별 운영중인 저화질 CCTV는 자체계획수립 후 고화질로 금년내 교체 예정

관리번호	구 분	위원회명	관리부서	처리결과	비 고
15-5	처리요구	산업경제	상수도사업본부	진행	시설부
제 목	가뭄으로 인한 물부족 해결을 위한 장기적인 대책 강구				
지 적 및 건의사항	장기화된 가뭄으로 제한급수를 시행하는 등 물부족으로 어려움을 겪고 있는바, 이를 해결할 수 있는 장기적인 대책을 강구하기 바람.				
추진사항	<p><input type="checkbox"/> 사업개요</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 물부족 도서지역내 관정개발 및 해수담수화시설 설치 추진 ○ 지방상수도 보급이 가능한 강화군은 상수도시설(관로, 배수지) 확대 설치 <p><input type="checkbox"/> 추진실적</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 가뭄관련 특별교부세(16.5억원) 확보 <ul style="list-style-type: none"> - 관정개발(12개소), 식수부족 17개도서 비상급수 지원(76회, 276,480명) ○ 소청도, 소연평도 해수담수화시설 설치예산(57억원) 확보 ○ 지방상수도 및 마을상수도 관로 32km 설치·개량 <p><input type="checkbox"/> 향후계획</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 관정개발(19개소) 및 해수담수화시설(소청도, 소연평도) 설치 ○ 강화군지역 지방상수도 관로 및 배수지 설치로 상수도 보급 점진적 확대 <ul style="list-style-type: none"> ※ 2020년까지 마을상수도를 지방상수도로 전환 추진 <ul style="list-style-type: none"> - 도서지역 마을상수도 307개소 중 전환 230개소, 존치 77개소 				

관리번호	구 분	위원회명	관리부서	처리결과	주관부서
15 - 6	처리요구	산업경제위원회	상수도사업본부	진행	시설부
제 목	해수담수화시설 조속히 추진				
지적 및 건의사항	해수담수화시설은 도서지역의 물 부족 해결을 위한 매우 시급한 시설이므로 다각적인 검토로 조속히 추진하기 바람.				
추진사항					

□ 사업개요

○ 사업기간 : 2016년

○ 사 업 비 : 5,700백만원(소청도 3,000백만원,소연평도 2,700백만원)

○ 사업규모 : 총 250톤/일 규모(소청도 150톤/일, 소연평도 100톤/일)

○ 사업내용 : 취·배수·급수시설 및 해수담수화시설

□ 추진계획

○ ' 16. 1. ~2. : 실시설계 용역 심의 등 사전협의, 계약

○ ' 16. 3. ~6. : 실시설계 용역

○ ' 16. 7. : 일상감사 등 사전협의

○ ' 16. 8. : 시공사 선정 및 공사 발주

○ ' 16. 12. : 공사 준공

※ 2017년 이후 해수담수화 사업계획(안)

구 분	급수인구 (명)	시설용량(㎥/일)			사업비 (억원)	사업추진	비 고
		계	기존	신설			
계	3,542	1,250	200	1,050	299		
대청도	1,360	500	0	500	143	2017~	
대연평도	2,030	700	200	500	143	2018~	
지도,울도,백야도	152	50	0	50	13	2019~	

관리번호	구 분	위원회명	관리부서	처리결과	비 고
15-7	처리요구	산업경제	상수도사업본부	진행	업무부
제 목	고액체납·결손처분 원인분석·조치 및 직원 인센티브제 도입				
지 적 및 건의사항	고액체납 및 결손처분이 일부지역에 편중되어 있으니 원인을 분석하여 조치하기 바라며, 체납액 징수에 성과가 있는 직원들을 위해 인센티브를 도입하기 바람.				
추진사항					

I. 고액체납 및 결손처분 일부지역 편중 원인분석 및 조치

☐ 고액체납현황

(2015.12월말현재, 단위:백만원)

사업소	미수액		50만원 이상				체납 주요 업종
	건수	금액	개소	건수	금액	금액비율	
계	181,368	2,433	370	1471	905	37%	
중 부	53,917	652	96	388	218	33%	일반용 및 욕탕용
남동부	37,010	597	121	386	230	38%	일반용(상가)
북 부	47,716	563	64	180	173	31%	욕탕용
서 부	31,663	542	77	318	269	50%	일반용(제조업체)
강 화	11,062	79	12	199	15	19%	일반용 등

※ 월 수도요금 3천만원 이상 대수요가 20개 업체 중 서구 소재 업체가 8개로 제조업체 등의 대형사업체가 많아 고액체납 편중됨

☐ 결손처분 현황

(2015.12월말현재, 단위:백만원)

사업소	합 계	무재산	주소불명	시효소멸	부 도	기 타
계	94	-	-	89	5	-
중 부	16	-	-	12	4	-
남동부	35	-	-	35	-	-
북 부	7	-	-	7	-	-
서 부	17	-	-	17	-	-
강 화	19	-	-	18	1	-

※ 업종별 현황 : 가정용 29백만원, 일반용 16백만원, 욕탕용 49백만원

※ 결손지역별 분포에 의하면 대부분 소멸시효 결손으로 남동부 지역의 경우 욕탕용 결손이 다수로 경매처분 체납 및 체납자 소재불명에 인함

☐ 추진계획

○ 고액채납자

- 2015.11.24. 기 수립된 「상수도 고액채납자 정리 계획」에 따라 50만원 이상 고액채납자에 대하여 지역 특성에 따른 상수도요금 체납 예방을 위한 특별관리
 - 매월 정기분 납부여부 확인과 미납 시 납부독려
 - 고액·상습 체납자에 대한 강력한 정수처분 및 재산압류 병행 추진
 - 적극적인 행정처분을 위해 각 지역사업소 실적 지속적 관리

○ 결손처분

- 결손처분 전 최대한 징수노력 강화(납부독려 및 압류 등)
- 소멸시효(3년) 완성 때까지 재산변동 조회 지속
- 시효소멸 결손처분 제외한 그 외의 결손처분
 - ⇒ 체납자의 납부 능력회생 시 결손을 부활조치 후 체납액 징수
 - ※ 결손처분한 체납자 재산조회 최소 연 2회 실시

II. 체납 징수성과 직원 인센티브제 도입

☐ 추진실적

○ 2015년 체납정리 우수기관 포상

- 체납 우수 사업소(3개소) : 포상금 지급(10,000천원)
 - 최우수 5,000천원, 우수 3,000천원, 장려 2,000천원
- 체납 우수 직원 (상·하반기 각 3명) : 상수도 행정서비스 우수공무원 표창

☐ 추진계획

○ 2016년 연말 체납정리 우수기관 평가결과에 따라 포상

- 체납 우수 사업소(3개소) : 포상금 지급(5,000천원)
 - 최우수 2,500천원, 우수 1,500천원, 장려 1,000천원
- 체납 우수 직원(상·하반기 각 3명) : 상수도 행정서비스 우수공무원 표창

○ 2016년 제1회 추경 시 직원 사기진작을 위한 포상금 추가예산 확보(5,000천원)

관리번호	구 분	위원회명	관리부서	처리결과	비 고
15-8	처리요구	산업경제	상수도사업본부	진행	시설부
제 목	성산가압장 ~ 마곡간 도수관로 정비공사 조속 추진				
지 적 및 건의사항	저렴한 풍납원수의 사용량을 확대하기 위해서는 성산가압장 ~ 마곡간 도수관로 정비공사를 조속히 추진할 필요가 있으나, 사업 구간이 타지역인 서울시 및 강서구 지역으로 도로굴착 등의 문제로 사업기간이 지연될 우려가 있으니 관계기관과 적극 협의하여 사업 추진에 만전을 기하기 바랍.				
추진사항	<p><input type="checkbox"/> 사업개요</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 사업기간 : 2014. 1월 ~ 2018. 12월 ○ 사 업 비 : 41,758백만원 ○ 사업위치 : 서울시 영등포구 양화동(성산가압장)~강서구 마곡동 ○ 사업규모 : 도수관로 신설 D=1,800mm, L=4.08km ○ 성산~마곡간 기존 도수관로 속성 : 1993년/ASP/2,400mm/4.2km <p><input type="checkbox"/> 추진실적</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 2013. 8. : 사업계획 수립 및 중기지방재정계획 반영 ○ 2013.10. : 지방재정 투융자심사(적정) ○ 2015. 5. : 설계경제성(VE)검토완료 ○ 2015. 6. : 서울시 교통소통대책 자문회의 완료 ○ 2015. 8. : 기본 및 실시설계용역 준공 ○ 2015.10. : 건설사업관리 용역계약심사 완료 ○ 2015.12. : 일상감사 및 계약심의 완료 <p><input type="checkbox"/> 향후계획</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 2016. 1. : 건설사업관리용역 및 시설공사 발주(조달청) ○ 2016. 3. : 시설공사 및 건설사업관리용역 계약 ○ 2016. 3. : 시설공사 및 건설사업관리용역 착공 				

관리번호	구 분	위원회명	관리부서	처리결과	비 고
15-9	처리요구	산업경제	상수도사업본부	종결	급수부
제 목	입상활성탄을 적기에 교체할 수 있도록 수질관리 및 분석에 철저				
지 적 및 건의사항	입상활성탄을 교체주기보다 장기간 사용함으로써 수질이 악화될 우려가 있는바, 적정한 시기에 교체할 수 있도록 수질관리 및 분석에 철저를 다하기 바람.				
추진사항					

☐ **현 황**

☐ 부평정수장 3정수 입상활성탄 흡착지 현황

구 격	활성탄흡착지	비 고
규격 및 여과속도	8.0m(W)×12.0m(L)×10지, 127.1m/일	· '86.12 : 최초설치 · '95. 4 : 1,248㎥ 교체 (재생890㎥, 신탄358㎥)
탄층두께 및 충전량	탄층(활성탄)두께 1.3m, 충전량 1,248㎥	· '05. 1 : 1,248㎥ 신탄교체

☐ 타 시도 입상활성탄 교체주기

구 분	K-Water	서 울 시
입상활성탄 단독	2년	2년
후오존+입상활성탄	3년 또는 목표기준 초과시	4년
후오존+과산화수소+입상활성탄	6년	-
출 처	수공기술지침	모형실험 결과

☐ **향후계획**

☐ 2016. 1.~12. : 요오드 흡착력 시험분석(1회/월)

- 2015년 평균 : 196.6mg/g(수처리제 기준 : 950mg/g)

☐ 2016.10. : 여과사(활성탄) 오염도검사 분석(1회/년)
☐ 2016. 1.~12. : 입상활성탄 교체 예정(신탄 충전 5지 : 624㎥)
☐ 2017. 1.~12. : 입상활성탄 교체 예정(신탄 충전 5지 : 624㎥)

☐ **기대효과**

☐ 입상활성탄의 성능과 냄새유발물질 및 미량유해물질 등의 제거효율을 주기적으로 분석하여 적정 교체시기를 결정함으로써 예산절감과 수질향상에 기여

관리번호	구 분	위원회명	관리부서	처리결과	비 고
15-10	처리요구	산업경제	상수도사업본부	진행	업무부
제 목	불필요한 예산이 집행되지 않도록 집행 철저				
지 적 및 건의사항	공사감독 및 정산업무 소홀, 설계부적정 등으로 감사시 지적되어 불필요한 예산이 지출된 후 환수조치 되었는바, 향후 유사사례가 재발되지 않도록 예산집행에 철저를 기하기 바람.				
추진사항					

☐ 예산집행전 사전점검 실시

○ 일상감사(업무부)

구 분	종합공사	기타공사	용역	물품
대 상	5억원	3억원	2억원	5천만원

○ 설계심사(급수부) : 노후관교체공사, 급배수관 부설공사, 연간계약 공사로 시행하는 50m 초과하는 공사

○ 공사건실화와 예산낭비 요인 제거를 위한 TF팀 운영 확대실시

☐ 추진계획

○ 2016. 1. : 불필요한 예산집행 방지 시달

○ 연 중 : 대상사업에 대한 설계심사 및 일상감사 실시

☐ 기대효과

○ 사업발주 전 설계심사, 일상감사 실시로 예산낭비요인 사전 차단

관리번호	구 분	위원회명	관리부서	처리결과	비 고
15-11	처리요구	산업경제	상수도사업본부	진행	급수부
제 목	상수도 GIS DB 구축사업 효율적 예산운용과 사업추진방안 강구				
지 적 및 건의사항	GIS DB 구축사업은 전체 4,187km구간에 400억원의 예산을 투입하는 사업으로 연차별 일정구간씩 추진해 사업의 실효성이 떨어지고 관련법에 의거 자체사업이 불가하므로 사업의 타당성 등을 재검토 하여 효율적인 예산운용과 사업추진방안을 강구하기 바람.				
추진사항					

☐ 사업개요

- 사업기간 : 2016. 2.~12.
- 사 업 비 : 900백만원
- 사업대상 : 상수관로 구경 50mm 이상
- 사업물량 : GIS 공공측량 DB구축 L=90km

☐ 추진실적

(2015.12월현재, 단위:km)

구 분		계	급수관	도수관	송수관	배수관	바이패스, 부 속 관
총 관 로		6,184	2,001	78	227	3,845	33
대상	계	4,183	-	78	227	3,845	33
	실 적	611	-	73	165	367	6
	잔 량	3,572	-	5	62	3,478	27

※ 공공측량 대상 제외 : 급수관 2,001km

☐ 향후계획

- 효율적인 예산운용과 정확한 GIS DB 구축을 위하여 중기 노후관 정비계획과 주요 관로(350mm이상)를 대상으로 우선 시행하고 350mm미만은 2020년 이후 검토

관리번호	구 분	위원회명	관리부서	처리결과	비 고
15-12	처리요구	산업경제	상수도사업본부	진행	시설부
제 목	고도정수처리시설 우수사례 벤치마킹				
지 적 및 건의사항	안전하고 맛있는 수돗물 생산공급을 위해 추진하는 고도정수처리 시설의 국내·외 우수사례를 검토하여 공촌·수산정수장 등에 벤치 마킹하여 효율적으로 유지·관리하기 바람.				
추진사항	<p><input type="checkbox"/> 사업개요</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 추진근거 : 고도정수처리시설 도입 및 평가지침(환경부 2005. 7.) ○ 사업기간 : 2010 ~ 2022년 ○ 총사업비 : 1,372억원(국비 960억원, 시비 412억원) ○ 사업규모 : Q=1,195천톤/일 ○ 사업내용 : 4개 정수장 고도정수처리시설 도입(부평, 공촌, 남동, 수산) <p><input type="checkbox"/> 추진실적</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 고도시설 대안공정 검토 및 수자원 공사의 시스템 운영 모니터링 검토분석 ⇒ 공촌정수장, 남동·수산정수장 설계용역 반영 ○ Pilot Plant 설치 및 운영계획 수립(수질연구소) ⇒ 건설기술연구원과 협력 및 제휴 <p><input type="checkbox"/> 추진계획</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 타 시·도 대안공정 운영결과 검증 및 자체 Pilot Plant 운영결과를 고도정수처리시설에 반영 				

관리번호	구 분	위원회명	관리부서	처리결과	비 고
15-13	처리요구	산업경제	상수도사업본부	진행	업무부
제 목	검침민간위탁 용역업체 지도·감독				
지 적 및 건의사항	검침민간위탁 용역사의 임금체불 등 검침원의 부당한 처우를 개선할 수 있도록 상수도사업본부에서 권고·지도하기 바람.				
추진사항	<p><input type="checkbox"/> 민간위탁 개요</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 용역기간: 2015. 6.21.~2016. 6.20. ○ 계약업체: 3개 업체 ○ 검침원수: 167명 (2015.11월현재) <p><input type="checkbox"/> 추진실적</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 민간위탁 검침원 인력운영 기준 마련 (2015. 3.) <ul style="list-style-type: none"> - 검침원 1인당 평균 수도전수 상회 시 추가인력 충원 - 검침팀장 및 사무원 인력기준 ○ 민간위탁 업무처리 지침 마련 (2015. 3.) <ul style="list-style-type: none"> - 검침원의 인건비를 예정가격 산정시 적용한 노임단가에 낙찰률을 곱한 수준 이상으로 지급하지 아니한 경우 용역해제사유임을 명시 <p><input type="checkbox"/> 향후계획</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 신규 민간위탁용역 체결 시 수도전수 증가분에 따른 인력운영 기준 및 임금지급기준 계약사항 명시 ○ 용역사 ↔ 검침원 간 분쟁 발생 시 적극 중재 				

관리번호	구 분	위원회명	관리부서	처리결과	비 고
15-14	건 의	산업경제	상수도사업본부	종결	급수부
제 목	수운영시스템 도입에 따른 인력운용 장기적 대안 마련				
지 적 및 건의사항	수운영시스템의 운영으로 상수도 생산·공급시설이 자동화됨에 따라 향후 인원감축 요인이 될 수 있는 바, 직원들의 고용문제에 대한 장기적인 대안을 마련하기 바람.				
추진사항	<p><input type="checkbox"/> 수운영시스템 개요</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 사업기간 : 2014. 2.~2016.12. ○ 총사업비 : 7,898백만원 ○ 주요사업내용 <ul style="list-style-type: none"> - 미추홀참물통합운영센터 구축 - 수운영시스템 S/W개발 - 감시제어시스템 구축 - 영상관제 및 영상회의시스템 구축 등 <p><input type="checkbox"/> 수운영시스템 운영에 따른 단계별 인력운영 계획 【단계별 미추홀참물 통합운영센터 운영계획(급수부-1165(2015. 2.12.))】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 1단계(2015. 4.) : 증8명(관제인원) <ul style="list-style-type: none"> - 배수지제어 및 가압장 관제업무 추가 운영중 ○ 2단계(2016. 4.) : 증7명(관제인원 4, 분석업무 3) <ul style="list-style-type: none"> - 취·정수장, 도수가압장 관제 및 감시정보 분석업무 추가 ○ 3단계(2017. 1.) : 증2명(분석업무) <ul style="list-style-type: none"> - 시스템구축완료에 따른 분석업무 확대 및 센터관리인력 조정 <p><input type="checkbox"/> 향후계획</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 수운영시스템은 상수도시설물의 정보를 통합·분석하여 효율적인 시설관리운영 및 사고대처능력 향상이 주인 시스템으로 분석업무 및 관제업무가 추가됨에 따라 인원 증원이 계획되어 있고, 기 자동화된 시스템의 관제(모니터링)업무에 대한 장기적인 대안 검토 				

관리번호	구 분	위원회명	관리부서	처리결과	비 고																																																
15-15	건 의	산업경제	상수도사업본부	진행	업무부																																																
제 목	원수요금체계의 합리적 개선에 대해 지속적 협의																																																				
지 적 및 건의사항	원수구입비가 톤(m³)당 126원으로 타 특광역시보다 월등히 높으니 수자원공사에 원수요금체계의 합리적인 개선에 대해 지속적으로 협의하여 원수구입비 절감방안을 강구하기 바람.																																																				
추진사항	<div> <input type="checkbox"/> 현 황 </div> <div> <p>○ 한국수자원공사는 국토균형발전차원에서 “전국단일요금제”를 적용하여 징수하고 있어 광역상수도(팔당) 의존도가 높은 인천시민들의 원수부담 비율이 높은 편임</p> <p>○ 특·광역시 원수구입비 비교</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>구 분</th> <th>인 천</th> <th>서 울</th> <th>부 산</th> <th>대 구</th> <th>광 주</th> <th>대 전</th> <th>울 산</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>'13원수구입비(억원)</td> <td>435</td> <td>587</td> <td>171</td> <td>266</td> <td>145</td> <td>14</td> <td>171</td> </tr> <tr> <td>'13취수량(백만톤/년)</td> <td>345</td> <td>1,175</td> <td>410</td> <td>353</td> <td>176</td> <td>197</td> <td>123</td> </tr> <tr> <td>톤당 구입비(원)</td> <td>126</td> <td>50</td> <td>42</td> <td>75</td> <td>89</td> <td>7</td> <td>138</td> </tr> <tr> <td>인천 기준 비교</td> <td>1.00</td> <td>0.40</td> <td>0.33</td> <td>0.60</td> <td>0.71</td> <td>0.06</td> <td>1.10</td> </tr> <tr> <td>광역·담 사용비율</td> <td>54:46</td> <td>7:93</td> <td>0:100</td> <td>21:79</td> <td>40:60</td> <td>0:100</td> <td>65:35</td> </tr> </tbody> </table> </div> <div> <input type="checkbox"/> 추진계획 </div> <div> <p>○ 수자원공사와 지속적 방문 및 협의 원수비 인하요구</p> <p>○ 요구내용</p> <ul style="list-style-type: none"> - 시민들의 원수비 부담 형평성을 고려하여 일정량이상 광역상수도 사용 지자체에 대한 기본요금(67원/톤) 추가 누진을 조정 - 현 행 : 9.26원 할인 (13.82%) → 15억 절감 - 조정(안) : 19.43원 할인 (29.00%) → 31억 절감 </div> <div> <input type="checkbox"/> 기대효과 </div> <div> <p>○ 원수비 절감으로 인한 상수도 요금 인상 억제 효과</p> <p>○ 현안중인 사업 등에 투자 재원으로 활용</p> </div>					구 분	인 천	서 울	부 산	대 구	광 주	대 전	울 산	'13원수구입비(억원)	435	587	171	266	145	14	171	'13취수량(백만톤/년)	345	1,175	410	353	176	197	123	톤당 구입비(원)	126	50	42	75	89	7	138	인천 기준 비교	1.00	0.40	0.33	0.60	0.71	0.06	1.10	광역·담 사용비율	54:46	7:93	0:100	21:79	40:60	0:100	65:35
구 분	인 천	서 울	부 산	대 구	광 주	대 전	울 산																																														
'13원수구입비(억원)	435	587	171	266	145	14	171																																														
'13취수량(백만톤/년)	345	1,175	410	353	176	197	123																																														
톤당 구입비(원)	126	50	42	75	89	7	138																																														
인천 기준 비교	1.00	0.40	0.33	0.60	0.71	0.06	1.10																																														
광역·담 사용비율	54:46	7:93	0:100	21:79	40:60	0:100	65:35																																														

관리번호	구 분	위원회명	관리부서	처리결과	비 고
15-16	처리요구	산업경제	상수도사업본부	종결	급수부
제 목	GWDC사업에 따른 취수원 오염예방 및 대응책 강구				
지 적 및 건의사항	상수원보호와 수질개선을 위해 물이용부담금을 납부하고 있음에도 불구하고 구리월드디자인시티 사업이 조건부 의결되어 향후 사업 추진에 따른 취수원 오염으로 정수처리비용이 가중될 우려가 있으니 이에 대한 적절한 법적조치 등 대응책을 강구하기 바람.				
추진사항	<p><input type="checkbox"/> GWDC 사업개요</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 위 치 : 경기도 구리시 토평동 일원 (면적:24만평) ○ 개발방식 : 개발제한구역 해제 및 친수구역 조성 ○ 문 제 점 : 잠실 상수원보호구역과 인접, 수질오염 우려(서울시 등 반대) ※ 풍납취수장(70만m³/일) : 상수원보호구역내 원수 취수 및 부평·공촌정수장 공급 <p><input type="checkbox"/> 진행사항</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 2014. 7. 4. : GWDC 친수구역 지정사업 중지 및 전면 재검토 요청(국토부, 환경부) <ul style="list-style-type: none"> - 상수원 수질보전과 정수처리에 심각한 악영향 우려 - 300만 인천시민의 안전한 식수원 확보를 위해 사업중지 및 재검토 ○ 2014.12.18. : 6차 중앙도시계획위원회 “재심의” 결정 <ul style="list-style-type: none"> - 서울시 등이 포함된 협의체에서 수질논의 필요 - 대체녹지 대상지 현장확인 및 사업 자금조달 계약서 입증 필요 ○ 2015. 3.19. : 7차 중앙도시계획위원회 “조건부 의결” <div style="border: 1px dotted black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <ul style="list-style-type: none"> • 외국인 투자신고 지역 지정(산업통상자원부)을 득할 것 • 중앙 투·융자심사(행정자치부)를 득할 것 • 전략환경영향평가(환경부) 사항을 이행할 것 • 외국인은 3년간 토지에 대한 전매를 제한할 것 • 외국인 투자계약은 유력기관 대표와 구리시가 직접 계약할 것 </div> <p><input type="checkbox"/> 향후계획</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 서울시 등 타 지자체와 공조체계를 유지하고 우리시 취수장으로 오염 물질 유입 시 상시감시 체제 확립 등 ※ 현재 조건내용 미충족 				

- 2014행정사무감사 지적사항 중 -
미종결사항 처리계획

2014행정사무감사 지적사항 중 미종결사항 처리계획

☐ 처리현황

처리구분	미결사항	조 치 상 황				비 고
		계	종결	진행	불가	
계	3	3	3			
시정요구						
처리요구	1	1	1			
건의	2	2	2			

☐ 미종결사항 목록

관리번호	처리구분	제 목	주관부서		조치 상황
			실·국	과	
14-5	처리요구	체납액 정리 대책 강구	상수도 사업본부	업무부	종결
14-11	건의	시유건물(주거용)의 점유토지 매각을 통한 재정 확충	상수도 사업본부	업무부	종결
14-13	건의	수도사업소 통합에 따른 미사용청사 활용 방안	상수도 사업본부	업무부	종결

☐ 처리계획

관리번호	구 분	위원회명	관리부서	처리결과	비 고
14-5	처리요구	산업경제	상수도사업본부	종결	업무부
제 목	체납액 정리 대책 강구				
지 적 및 건의사항	지속적으로 체납액이 정리될 수 있도록 대책을 강구하기 바람.				
추진사항					

☐ 사업개요

- 체계적이고 강력한 체납정리로 효율적인 체납액 관리
- 징수율 극대화를 통한 안정적 세입 확보

☐ 추진실적

- 체납액 특별정리기간 운영(2015. 4 · 10월)
- 대수요가 및 부정수도 합동점검(2015. 5 · 11월)
- 부과·징수담당공무원 워크숍 실시(2015. 11월)
- 체납징수 평가 및 우수기관 포상금 지급(2015. 12월)
- 간단e납부시스템 활용으로 상하수도요금 납부 편의 제공
 - 상수도요금 카드결제(1개 → 14개 카드사)
 - 요금납부 가상계좌 확대(1개 → 5개사)

☐ 추진결과

- 체납정리 실적 (2015.12월현재, 단위:백만원, %)

구 분	체 납 액	징 수 액	미 수 액	징 수 율
계	24,949	22,516	2,433	90.2

- 연도별 체납액 징수율

연 도	2011	2012	2013	2014	2015
징 수 율	89.8%	89.0%	88.8%	89.7%	90.2%
전년대비	0.5%↓	0.8%↓	0.2%↓	0.9%↑	0.5%↑

☐ 향후계획

- 체납액 최소화를 위해 지속적으로 노력

관리번호	구 분	위원회명	관리부서	처리결과	비 고
14-11	건 의	산업경제	상수도사업본부	종결	업무부
제 목	시유건물(주거용)의 점유토지 매각을 통한 재정 확충				
지 적 및 건의사항	대부재산 중 불필요한 재산은 매각을 하는 등 효율적인 자산 관리방안을 검토하기 바람.				
추진사항					

☐ 현 황

☐ 공유재산 현황

구분	토지		건물	
	필지수	면적(㎡)	건수	면적(㎡)
계	444	1,746,867	189	153,668
행정재산	243	1,366,352	188	153,593
일반재산	201	380,515	1	75

☐ 유상대부 현황

년도	재산의표시	사용자	대부건수				비고
			계	주거용	경작용	기타용	
2014	부평구 갈산동 외 64필지	곽인석 외 71인	99	34	10	55	

☐ 매각가능대상 현황(주거용)

- 부평구 갈산동 113-3외 11필지 26,495.5㎡(임대면적 2,060.4㎡)

☐ 추진실적

☐ 2015. 1. : 대부자 매수의견 조회

- 대부자 대부분이 생계곤란형으로 토지매수 거부

☐ 2015. 2. : 동작구 본동 7-1(수도용지) 매각 사전 조회(동작구 공원녹지과)

- 공원조성계획 결정된 장기미집행 도시계획시설(공원)로써 향후
공원용지보상 및 공원조성 계획 예정임.

☐ 향후계획

- 매각 가능한 토지에 대해 지속적인 의견조회 실시로 불필요한 재산 매각

관리번호	구 분	위원회명	관리부서	처리결과	비 고
14-13	건 의	산업경제	상수도사업본부	종결	업무부
제 목	수도사업소 통합에 따른 미사용청사 활용 방안				
지 적 및 건의사항	수도사업소 통합에 따른 미사용 청사에 대한 활용방안을 강구 하기 바람.				
추진사항					

☐ 미사용 청사현황

청 사 명	연면적	규 모	비 고
舊)남동수도사업소 만수동 청사	1,073㎡	지하1층, 지상3층	만수동 1007-9 (토지 : 1,453㎡)
舊)부평수도사업소 청천동 청사	1,324㎡	지하1층, 지상3층	청천동 10-9 (토지 : 1,569㎡)

○ 舊)남동수도사업소 만수동 청사

- 1층 : 민원실로 사용 중
- 2층 일부(197㎡) 무상임대 : 대한민국특수임무유공자회 인천지부

○ 舊)부평수도사업소 청천동 청사

- 1층 : 민원실 및 자재창고로 사용 중

☐ 추진실적

- 2014.12. : 통합사무실 일원화를 위한 이전계획 수립
- 2015. 1. : 남동부 및 북부수도사업소 주사무지로 통합이전 완료
- 2016. 1. : 舊)부평수도사업소 청사 1층 일부(86㎡)를 부평구 노인일자리
공동작업장으로 한시 무상임대(2016.1.1. ~ 2017.6.30.)

☐ 향후계획

- 舊)남동수도사업소 만수동 청사 : 청사매각 검토 예정

2016 주요업무 추진계획

1. 미추홀 참물에 대한 시민 신뢰도 제고

- ❖ 미추홀 참물의 안전성과 품질 우수성에 대한 전략적 홍보 실시
- ❖ 다양한 홍보매체 활용하여 수돗물에 대한 시민신뢰도 및 음용률 제고

□ 추진방향

- 미추홀 참물에 대한 시민의 신뢰도 및 음용률 증대
- 효과적인 홍보매체를 활용하여 시민들의 수돗물에 대한 막연한 불안감 해소

□ 추진계획

○ 믿고 마실 수 있는 음용환경 조성을 위한 홍보

- 음수대 설치 : 2개소 (종합문화예술회관 광장, 청라 호수공원)
- 수돗물안심확인제 운영 : 가정에 직접 방문 무료 수질검사

○ 시민과 함께하는 홍보 프로그램 운영

- 물홍보관 리모델링에 따른 홍보관 운영 활성화 역점 추진
- 세계 물의 날 캠페인 전개 : 미추홀참물 시음행사, 홍보캠페인
- 미추홀참물 비교 시음행사 : 시 주요 행사장에서 실시(5회)
- 장수 어르신 및 다문화가정 병입 미추홀참물 지원 : 연중

○ 각종 매체를 활용한 홍보

- 중앙·지방 언론 및 방송 광고 : 연중
- 대중교통매체 등 활용 홍보 : 지하철, 버스터미널 등
- 물사랑 샘소리 소식지 발간 : 2회(5월, 11월)
- 미추홀참물 홍보 영상물 제작

2 효율적인 부과·징수를 통한 안정적 세입 확보

- ❖ 효율적인 부과·징수 체계 구축을 통한 안정적 세입 확보 및 고객위주의 신속·정확한 민원행정 서비스 제공

☐ 현 황

○ 사용료 수익 부과·징수 전망

(단위 : 백만원, %)

연도별	예산액	부과액	징수액	징수율	비고
2016	208,233	223,106	219,537	98.4	0.1% ↑
2015	212,308	213,837	210,314	98.3	

☐ 추진계획

○ 효율적 자원관리로 요금 탈루 방지

- 정확한 사용량 부과 및 민원 발생 예방을 위한 검침원 교육
- 검침자료에 대한 타당성 및 자원 변동에 대한 심사 철저
- 현장확인 : 대수요가, 인터넷 고지, 휴면수도, 부정수도 단속 등
- * 수도전 현황 : 380,848전(가정용 313,500전, 일반용 67,108전, 옥탕용 240전)

○ 체계적 체납액 관리로 징수율 제고

- 특별 체납정리기간 운영 : 연2회(4월 · 10월)
- 고액·상습체납자에 대한 정수처분 및 재산 압류 병행 추진

○ 간단e납부시스템 활용으로 상수도요금 납부 편의 제공

- 자동이체, 카드납부(14개사), 가상계좌(5개사) 등 편의시책 시행

○ 스마트한 상수도관리 환경 조성

- 수용가정보 시스템 정비 유지로 검침, 부과, 체납징수, 자원관리 등 효율적 관리
- 모바일 앱 이용 자가 검침입력, 고지서비스, 실시간 체납 조회 등

3. 상수도 노후관교체 공사

- ❖ 누수·녹물 등에 취약한 노후관의 적극적인 정비로 인한 수질 개선으로 상수도 신뢰성 제고 및 맑고 깨끗한 수돗물 공급 가능
- ❖ 2025 수도정비기본계획에 따른 중장기 노후관정비 계획을 확대 추진하여 유수율 향상 도모

☐ 사업개요

- 사업기간 : 2016. 1월 ~ 12월(연중)
- 사 업 비 : 26,232백만원
- 사업규모 : 노후수도관 D80 ~ 500mm, L=55km
 - 중기계획('16 ~ '20) 확대 : 177.3km → **361.3km** (184km 조기교체)

구 분	계	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년
당초계획(km)	<u>177.3</u>	35.5	37.4	37.9	37.2	29.3
변경계획(km)	<u>361.3</u>	77.8	77.2	65.9	62.6	77.8

☐ 추진계획

- 2016. 1월 ~ 2월 : 일상감사, 계약심사 완료
- 2016. 2월 ~ 3월 : 도로굴착허가 및 입찰공고
- 2016. 4월 ~ 12월 : 공사 착공 및 준공

☐ 기대효과

- 누수량 감소로 인한 유수율 향상 도모 및 경영수지 개선
- 노후 수도관 교체로 맑고 안정적인 시민급수

4. 최고품질의 미추홀 참물 생산·공급

- ❖ 체계적·과학적 수질관리로 깨끗하고 건강한 미추홀 참물
안정적 생산·공급

□ 사업목표

최고 품질의 미추홀 참물 생산·공급



□ 추진계획

- 수질관리 강화
 - 원·정수 수질검사 강화 : 원수(31개 → 61개), 정수(59개 → 177개)
 - 정수 탁도 관리기준 : 0.1NTU 이하(법정 0.5NTU 이하)
- 최적 정수시스템 구축
 - 취·정수시설 개량(26건 4,307백만원), 시험장비 보강(15건 966백만원)
- 조류 발생 시에도 냄새없는 고품질 수돗물 생산
 - 수질검사 및 정수처리공정 운영 강화
 - 고도정수처리시설 효율적 운영(부평정수장)
- 정수처리공정 개선 연구
 - 배출수 수질 향상 및 재활용을 위한 민·관 공동 막여과시설 연구('13.8 ~'16.5)
- 고객 감동 실현을 통한 미추홀 참물 신뢰도 제고
 - 수용가 중심 수질검사

구 분	수 도 꼭 지	급 수 과 정	공 원 음 수 대	도 서 지 역
대 상	182개소(노후14)	36개소	50개소	10개소
항 목	일반 5개, 노후 11개	12개	12개	24개
주 기	1회/월	1회/분기	1회/반기	1회/분기

- 대시민 홍보 서비스
 - 수질정보 공개 : 홈페이지, 반상회보 등
 - 시판 먹는 샘물보다 맛있는 병입 미추홀 참물 공급 : 341만병
 - 수돗물 품질보고서 제작·배부 : 300부(민원실, 동 주민센터 등)
- 고객 참여를 통한 수돗물 인식 개선
 - 수돗물평가위원회 운영 : 연6회, 수질검사 120개소
 - 우리집 수돗물 안심확인제 : 찾아가는 무료 수돗물 수질검사 실시(연중)

☐ 기대효과

- 체계적·과학적 수질관리로 최고 품질 미추홀 참물 생산·공급
- 원수 수질변화에 대응하는 최적 정수처리공정 기반 구축

5. 수[水]운영시스템 구축사업

- ❖ 분산되어 있는 상수도 시설물의 정보를 통합하여 분석·제공함으로써 수도시설을 보다 효율적으로 관리·운영토록 지원하는 시스템 구축

☐ 사업개요

- 사업기간 : 2010. 5월 ~ 2016. 12월
- 총사업비 : 7,898백만원
- 사업내용
 - 상수도 생산·공급시설의 운영상황 감시/제어시스템 구축
 - CCTV 통합감시 시스템 및 화상회의 시스템 구축
 - 취·송수/상수관망 관리시스템 개발

☐ 추진실적

- 2010. 5월 ~ 2011. 2월 : 수운영시스템 구축 실시설계 용역
- 2014. 3월 ~ 6월 : 미추홀 통합운영센터 구축
- 2015. 5월 ~ 2015. 10월 : 통합 감시제어시스템 구축
- 2015. 3월 ~ 2016. 12월 : 수운영시스템 구축 감리용역추진
- 2015. 7월 : 미추홀참물 통합운영센터 1단계 운영 (무인 배수지)
- 2015. 10월 : 시스템 운영 상용 S/W 구매

☐ 향후계획

- 2016. 3월 ~ 2016. 4월 : 취·송수/상수관망 관리시스템 개발
- 2016. 3월 : 원격 화상회의 시스템 구축
- 2016. 4월 : 미추홀참물 통합운영센터 2단계 운영
- 2016. 5월 ~ 12월 : 수 운영시스템 운영자 교육
- 2017. 1월 : 사업 준공 및 미추홀참물 통합운영센터 정상 운영

6. 저수능력 확충을 위한 배수지 건설

- ❖ 배수지를 통한 간접배수로 균등수압 유지 및 누수율을 줄이는 등 효율적 유지관리체계 구축을 통한 유수율 제고
- ❖ 12시간 이상의 저수능력을 확보함으로써 예기치 못한 단수 시 안정적인 급수공급으로 시민불편 최소화

□ 배수지 현황

구분	사업명	배수지명	사업기간	총사업비 [백만원]	용량
기 존	학익배수지 외 23개소		V=514천 m ³		
추진중	소계				V= 54,200m ³
	검단2배수지 건설공사	왕길	'11.05~'16.06	21,167	V=31,000 m ³
	영흥지역 배수지 건설공사	영흥	'14.03~'16.12	4,910	V= 2,300 m ³
		선재			V= 300 m ³
	강화군 배수지 건설공사	길상	'14.05~'17.05	13,790	V= 4,500 m ³
		내가			V= 2,500 m ³
	용유지역 배수지 건설공사	용유	'16.01~'20.12	28,748	V= 11,000 m ³
		무의			V= 1,500 m ³
	강화일 반산업단지 공업용수도 건설공사	강화산단	'14.04~'16.05	4,624	V= 1,100 m ³

〈용어의 정의〉

- 배수지의 기능 : 정수장에서 송수를 받아 해당 배수구역의 급수수요량에 따라 배수하기 위한 저류지로서 배수량의 시간변동을 조절하는 기능과 함께 배수지로부터 상류측의 사고발생시 등 비상시에도 일정한 수량과 수압을 유지할 수 있는 역할

① 검단2배수지 건설공사

○ 사업개요

- 사업위치 : 인천광역시 서구 왕길동 산105-1번지 일원
- 사업기간 : 2011년 ~ 2016년
- 총사업비 : 21,167백만원
- 사업규모 : 배수지 $V=31,000\text{m}^3$, 송·배수관(D350~1,200mm), 연장 $L=7.16\text{km}$

○ 추진계획

- '16. 1월 : 동절기 공사중지
- '16. 2월 : 공사 재착수
- '16. 3월 : 배수관로, 기타관로, 가압장 완료
- '16. 4월 : 배수D-line (D700mm, $L=120\text{m}$) 부설완료(검단3구역)
- '16. 5월 : 조경 및 부대공사 완료
- '16. 6월 : 시험통수 및 준공

○ 기대효과

- 비상시 용수(12시간분) 확보와 송수계통 이원화로 급수 안정성 제고
- 배수지를 이용한 정수장의 효율적 운영으로 동력비 등 예산 절감

<검단2배수지 위치도>



② 영흥지역 배수지 건설공사

○ 사업개요

- 사업기간 : 2014년 ~ 2016년
- 총사업비 : 4,910백만원
- 사업개요

【영흥배수지】

- 위 치 : 영흥면 내리 461번지 일원
- 사업규모 : $V=2,300\text{m}^3$, 송·배수관(D200~250) $L=1.56\text{km}$
- 사 업 비 : 3,457백만원

【선재배수지】

- 위 치 : 영흥면 선재리 398-11번지 일원
- 사업규모 : $V=300\text{m}^3$, 송·배수관(D150~200) $L=0.01\text{km}$
- 사 업 비 : 1,453백만원

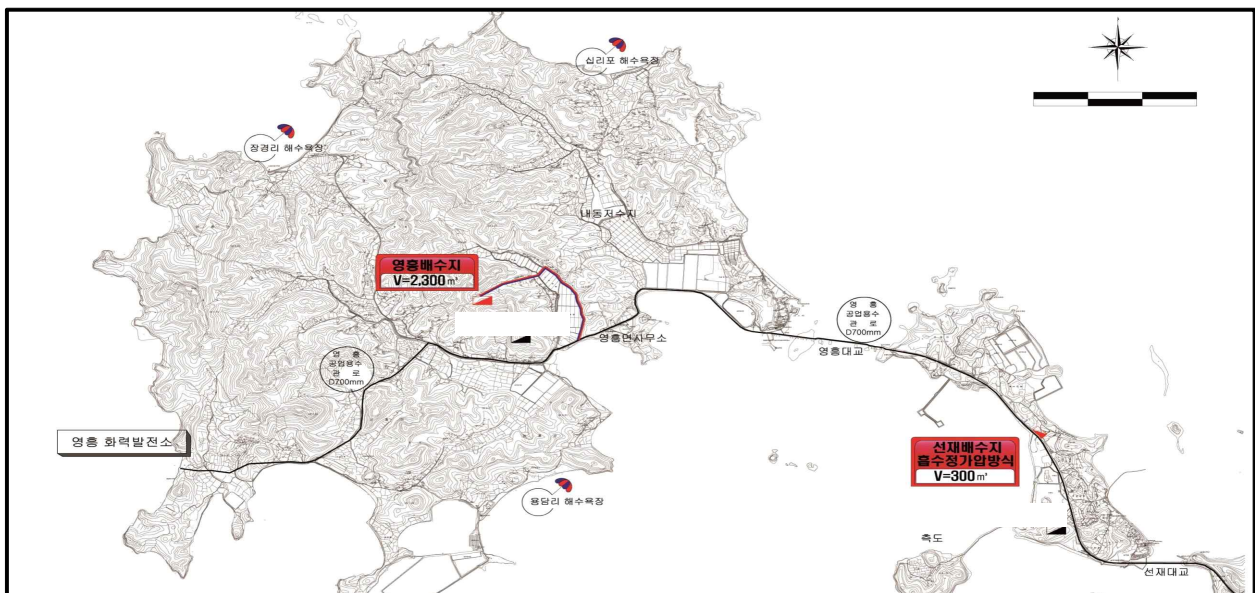
○ 추진계획

- '16. 1월 : 실시계획 고시 및 토지매입
- '16. 2월 : 공사 착공
- '16.12월 : 공사 완료

○ 기대효과

- 배수지 건설에 따른 비상용수(12시간분) 확보로 대시민 안정적인 용수공급
- 배수지를 이용한 간접배수방식에 따른 적정수압유지로 유수율제고를 통한 상수도 경영개선 기여

〈배수지 건설공사 위치도〉



③ 강화군 배수지 건설공사

○ 사업개요

- 사업위치 : 강화군 길상면 길상로(온수리 산20번지) 일원
강화군 내가면 강화서로(고천리 산494번지) 일원
- 사업기간 : 2014년 ~ 2017년
- 총사업비 : 13,790백만원
- 사업규모 : 길상배수지 $V=4,500\text{m}^3$, 내가배수지 $V=2,500\text{m}^3$
송·배수관 $D300\sim D500\text{mm}$, $L=10.2\text{km}$

○ 추진계획

- '16. 02월 : 길상배수지 및 송배수관로 건설공사 설계경제성(VE)검토
- '16. 03월 : 길상배수지 및 송배수관로 건설공사 계약심사 및 일상감사
- '16. 04월 : 길상배수지 및 송배수관로 건설공사 발주 및 착공
- '16. 08월 : 내가배수지 및 송·배수관로 건설공사 준공
- '16. 12월 : 길상배수지 및 송배수관로 건설공사 준공(사업완료)

○ 기대효과

- 배수지 건설에 따른 비상용수(12시간분) 확보로 대시민 안정적인 용수공급.
- 배수지를 이용한 간접배수방식 운영으로 동력비 및 유지관리비 절감 등으로 상수도 경영개선에 기여

<배수지 건설공사 위치도>



4 용유지역 배수지 건설공사

○ 사업개요

- 사업기간 : 2016년 ~ 2020년
- 총사업비 : 28,748백만원
- 사업개요

【용유배수지】

- 위 치 : 중구 덕교동 산30-3번지 일원
- 사업규모 : $V=11,000\text{m}^3$, 송·배수관(D600~700) $L=2.77\text{km}$
- 사 업 비 : 16,969백만원

【무의배수지】

- 위 치 : 중구 무의동 산41번지 일원
- 사업규모 : $V=1,500\text{m}^3$, 송·배수관(D300) $L=5.51\text{km}$
- 사 업 비 : 11,779백만원

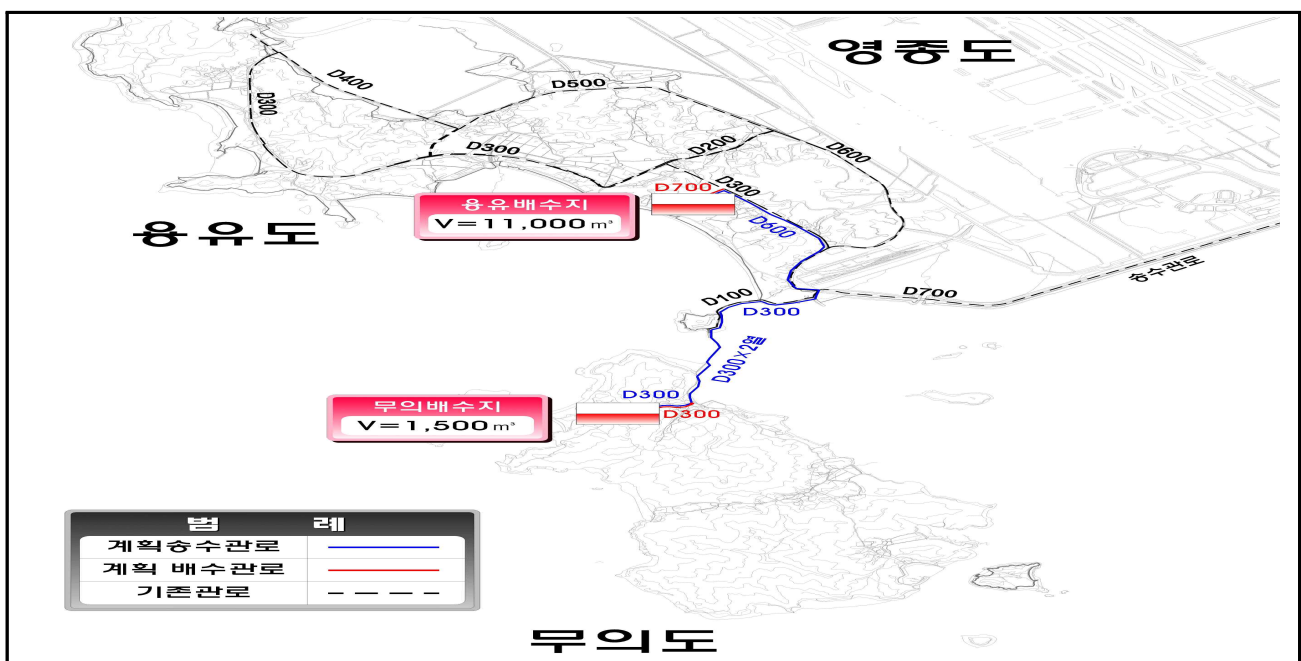
○ 추진계획

- '16. 03월 : 기본 및 실시설계용역 착수
- '16. 12월 : 기본 및 실시설계용역 준공
- '17. 03월 ~ '20. 12월 : 공사 착·준공

○ 기대효과

- 간접배수시스템 구축으로 안전급수 기반마련
- 배수지 건설 및 송수관 설치로 비상용수 시설확보 가능

〈배수지 건설공사지도〉



5 강화일반산업단지공업용수도 건설공사

○ 사업개요

- 사업위치 : 강화군 강화읍 대월로(월곶리 산74임) 일원
- 사업기간 : 2014년 ~ 2016년
- 총사업비 : 4,624백만원(국비 100%)
 - ※ 市 산업진흥과 재배정사업
- 사업규모 : 배수지 신설 $V=1,100\text{m}^3$,
 송·배수관 $D250\text{mm}$ $L=3.99\text{km}$, $D400\text{mm}$ $L=1.88\text{km}$ 신설

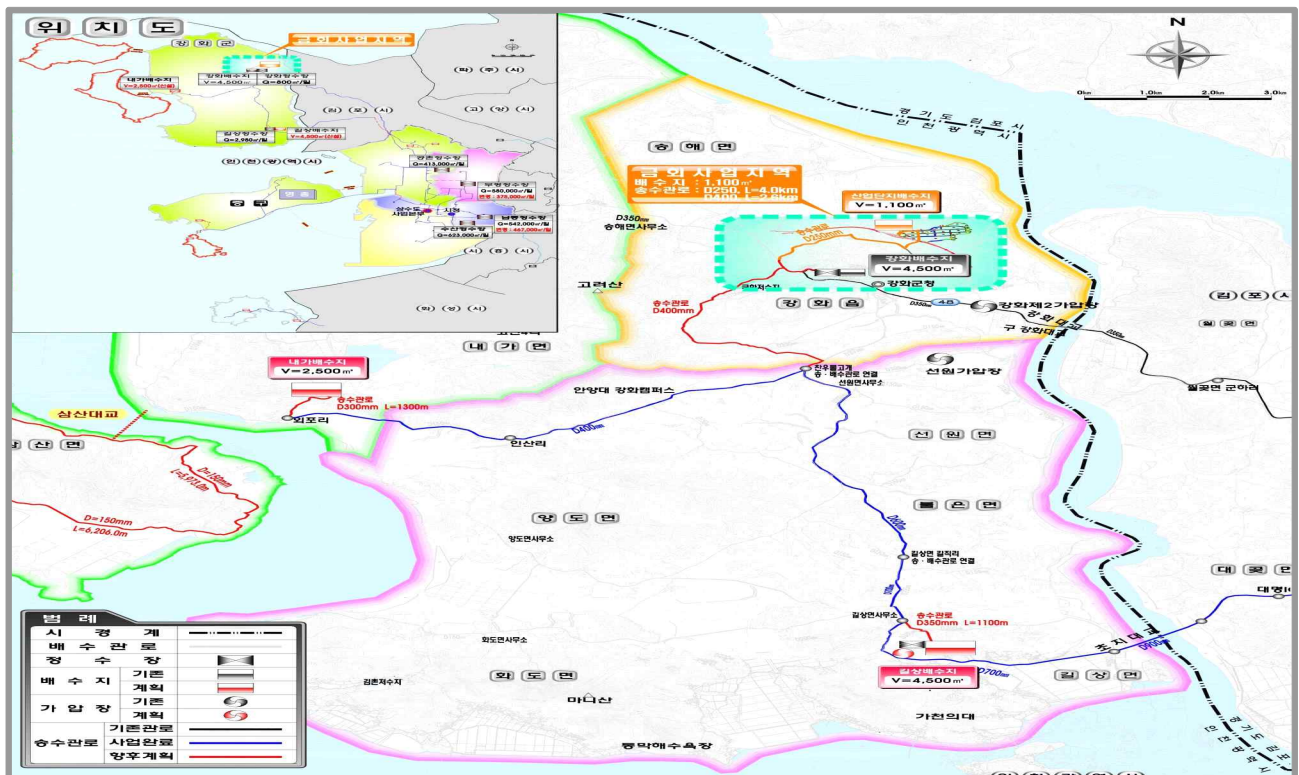
○ 추진계획

- '16. 2월 : 배수지 통수 및 시험가동
- '16. 5월 : 강화일반산업단지 공업용수도 건설공사 준공

○ 기대효과

- 배수지 건설에 따른 비상용수(12시간분) 확보로 강화산업단지 내 안정적인 용수공급
- 배수지를 이용한 간접배수방식 운영으로 동력비 및 유지관리비 절감 등으로 상수도 경영개선에 기여

〈배수지 건설공사지도〉



7. 상수도 생산 및 공급시설 확충

- ❖ 서부 및 강화 지역의 송수관로 신설로 안정적인 급수체계 확립
- ❖ 저렴한 풍납원수 사용 극대화로 생산원가 절감 및 무단수 급수체계 구축

① 강화군 일원 송수관 부설공사

○ 사업개요

- 사업위치 : 연희교차로 ~ 초지대교 ~ 강화군 외포리
- 사업기간 : 2004년 ~ 2016년
- 총사업비 : 49,716백만원
- 사업규모 : 송·배수관 부설 D=400~1,350mm, L=45.88km, 가압장 1개소
- ※ 진행 구간 : 송수관 D700mm, L = 4.48km
 - . 금곡교차로 ~ 대포리 구간 : D700mm, L=2.31km (L=1.1km 부설)
 - . 대포리 ~ 구래1교차로 구간 : D700mm, L=1.20km (L=1.20km 부설)
 - . 구래교차로 ~ 양곡교차로 구간 : D700mm, L= 0.97km (성토작업 중)

○ 추진계획

- '16. 04월 : 대포리 ~ 구래1교차로 구간(L=1.20km) 준공
- '16. 06월 : 금곡교차로 ~ 대포리 구간(L=2.31km) 준공
- '16. 08월 : 구래교차로 ~ 양곡교차로 구간(L=0.97km) 준공
- '16. 08월 : 송수관 부설완료(30,900m³/일 공급)

○ 기대효과

- 현재 일10,000톤의 공촌정수장을 통한 상수도 공급을 일30,900톤 확대가능으로 강화지역의 상수도 공급량 부족문제 근본적 해소
- 강화군의 도시 확장 및 각종 개발계획에 따른 용수수요에 능동적으로 대처하고 해안지역의 지하수 오염 등 수질악화에 따른 생활용수 해결

< 송수관 부설공사 위치도 >



② 성산가압장 ~ 마곡간 도수관로 정비공사

○ 사업개요

- 사업기간 : 2014. 1월 ~ 2018. 12월
- 사업비 : 41,758백만원
- 사업위치 : 서울시 영등포구 양화동(성산가압장)~강서구 마곡동
- 사업규모 : 도수관로 신설 D=1,800mm, L=4.08km
- 성산~마곡간 기존 도수관로 현황
 - 관로속성 : 1994년/ASP/2,400mm/4.2km
 - 누수사고현황 : 2008년부터 현재까지 16회 누수사고 발생

○ 추진 경과

- 2013. 8. : 사업계획 수립 및 중기지방재정계획 반영
- 2013.10. : 지방재정 투융자심사(적정)
- 2015. 5. 4. : 설계경제성(VE)검토완료(시 건설심사과)
- 2015. 6.25. : 서울시 교통소통대책 자문회의 완료
- 2015. 8.01. : 기본 및 실시설계용역 준공
- 2015.10.16. : 건설사업관리 용역 계약심사 완료
- 2015.12.11. : 일상감사 완료(감사실)
- 2015.12.18. : 계약심의 완료(회계과)

○ 추진 계획

- 2016. 1월 : 건설사업관리용역(감리) 및 시설공사 발주(조달청)
- 2016. 3월 : 건설사업관리용역 계약
- 2016. 3월 : 시설공사 착공

○ 기대효과

- 공촌 및 부평정수권역의 안정적 상수도 공급
- 원수비 저렴한 풍납원수의 사용 극대화

< 위 치 도 >



③ 부평정수장 폐도수관로 정비공사

○ 사업개요

- 사업기간 : 2011년 ~ 2016년
- 사업비 : 6,190백만원
- 사업위치 : 인천시 부평구(굴포천) ~ 서울시 강서구(88체육관)
- 사업규모 : 폐도수관로 정비 D800~1200mm, L=17.446km
 ※ 서울시 : D800~1200mm L=7.022km, 부천시 : D1000~1200mm L=10.424km

○ 추진계획

- '15. 5월 ~ '16. 2월 : 보완설계 및 행정절차 이행
- '16. 3월 ~ '16. 12월 : 공사시행

○ 기대효과

- 서울시 및 부천시에 걸쳐 상존하고 있는 우리시 폐도수관로를 정비함으로써 안전사고(싱크홀) 사전예방 및 부근 주민들의 불안감 해소

< 위 치 도 >



8. 마을상수도 식수원 확충 및 시설개량

- ❖ 상수도 보급이 어려운 물 부족 지역의 식수원을 확충하고 노후 시설물에 대한 시설 개량을 통하여 깨끗하고 안전한 식수를 안정적으로 공급해 나가도록 함.

☐ 시설현황

- 사업기간 : 2016. 1월 ~ 2016. 12월
- 사업비 : 3,252백만원
- 사업내용 : 노후화, 수질 부적합 지역 개량 및 지방상수도 시설 확충
- 시설현황 : 총 307개소 (마을상수도 172, 소규모급수시설 135)

구 분	계	중구	남구	계양구	서구	강화군	옹진군
계	307	9	2	2	1	229	64
마을상수도	172	4	-	2	-	132	34
소규모급수시설	135	5	2	-	1	97	30

☐ 추진계획

사업명	도서지역 식수원개발 사업	소규모수도시설 개량사업
사업기간	2016. 1. 1. ~ 12. 31.	2016. 1. 1. ~ 12. 31.
사업비	1,420백만원 (국비 984, 시비 436)	1,832백만원 (국비 1,283 시비 549)
사업지역	강화, 옹진, 중구	강화, 옹진, 중구
사업내용	신규 취수원(관정 등)개발	물탱크, 소독시설 관로 교체 등 시설물 개량

☐ 기대효과

- 노후시설의 시설물 개량 및 확충으로 안정적인 급수체계 구축
- 체계적인 유지관리로 시설물의 고장 등 급수민원 사전예방

9. 도서지역 해수담수화사업 추진

- ❖ 만성적 물부족 도서인 서해5도(소청도,소연평도)에 근본적인 용수확보 대책인 해수담수화시설 설치로 주민 정주여건 개선

☐ 사업개요

- 사업명 : 서해5도(소청도,소연평도) 해수담수화시설 공사
- 사업기간 : 2016년
- 사업비 : 5,700백만원(소청도 3,000백만원,소연평도 2,700백만원)
- 사업규모 : 총 250톤/일 규모(소청도 150톤/일, 소연평도 100톤/일)
- 사업내용 : 취·배수·급수시설 및 해수담수화시설

☐ 추진계획

- '16. 1. ~2. : 실시설계 용역 심의 등 사전협의, 계약
- '16. 3. ~6 : 실시설계 용역
- '16. 7. : 일상감사 등 사전협의
- '16. 8. : 시공사 선정 및 공사 발주
- '16. 12. : 공사 준공

☐ 향후계획

년도	도서명	사업비 (억원)	건설용량 (m³/일)	급수인구 (명)
2017	대청도	143	500	1,360
2018	대연평도	143	500	2,030
2019	지도·울도·백아도	13	50	152

☐ 기대효과

- 물혜택 소외지역에 대한 물복지 실현으로 도서지역 주민숙원사업 해결

10. 고도정수처리시설 도입

- ❖ 맛·냄새 유발물질 및 표준 정수공정으로 처리가 어려운
신종 오염물질 제거를 위한 고도정수처리 시스템 도입으로
안전하고 맛있는 수돗물 생산·공급

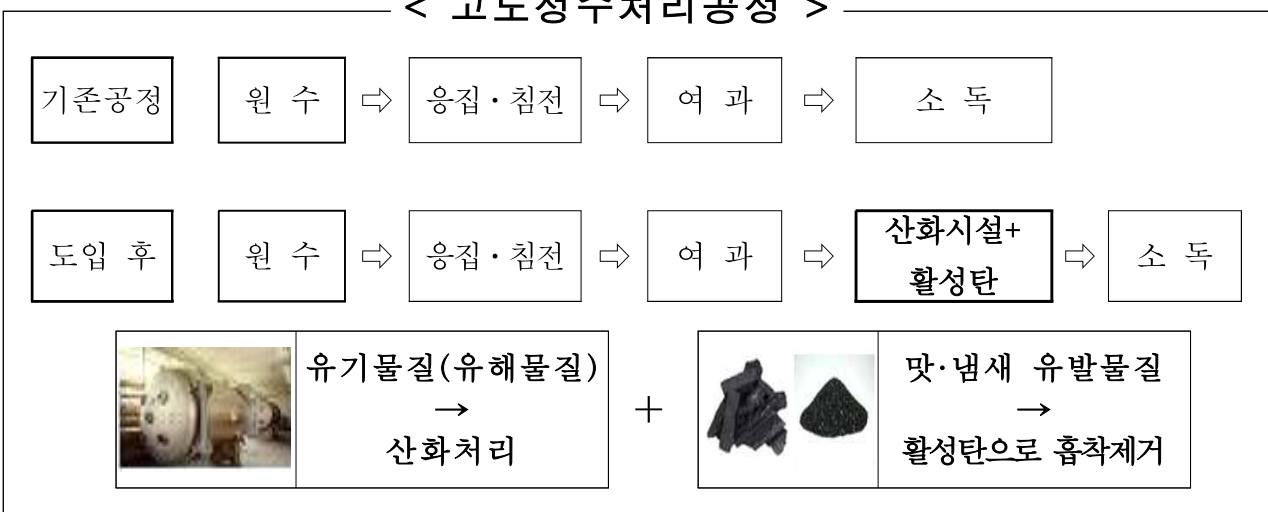
□ 사업개요

- 사업기간 : 2010년 ~ 2022년
- 총사업비 : 1,372억원(국비 960억원, 시비 412억원)
- 사업규모 : Q=1,195천톤/일 (부평, 공촌, 남동, 수산정수장)

(단위:백만원)

구 분	부평	공촌	남동, 수산	산화시설
연도별	2016. 3월까지	'16~'18년	'19~'21년	'21~'22년
사업비	30,000	39,000	51,200	17,000
사업 규모	· Q=270천 톤/일	· Q= 335천 톤/일	· 남동 : 240천 톤/일 · 수산 : 350천 톤/일	· 4개 정수장 산화시설 설치

< 고도정수처리공정 >



☐ 2016년 추진계획

- 부평정수장 고도정수처리시설
 - 2013년 ~ 2016년 : 공사 사업시행 및 준공
- 공촌정수장 고도정수처리시설
 - 2016년 ~ 2018년 : 공사착공 및 준공

☐ 향후계획

- 남동·수산정수장 고도정수처리시설
 - 2019년 ~ 2021년 : 공사착공 및 준공
- 부평, 공촌, 남동, 수산정수장 산화설비 설치
 - 2021년 ~ 2022년 : 공사착공 및 준공

※ 국비지원 미비 및 자체재원 부족에 따른 사업추진 지연

☐ 기대효과

- 맛·냄새에 대한 민원 및 수돗물 불신감 해소
- 갈수기 조류, 홍수기 고탁도 등 원수 수질변화에 대처 가능
- 안전하고 깨끗한 고품질 수돗물 제공으로 수돗물 음용률 제고