

인천의 꿈, 대한민국의 미래

# 2016 주요업무계획

2015. 12.



# 목 차

|                                 |    |
|---------------------------------|----|
| I. 일반 현황 .....                  | 3  |
| II. 2015년 성과와 평가 .....          | 11 |
| III. 2016년 정책여건과 목표 .....       | 17 |
| IV. 주요업무 추진계획 .....             | 25 |
| ※ 별첨 (11개 산하기관 주요업무 추진계획) ..... | 47 |



# I . 일반현황

---



# 1] 일반현황

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

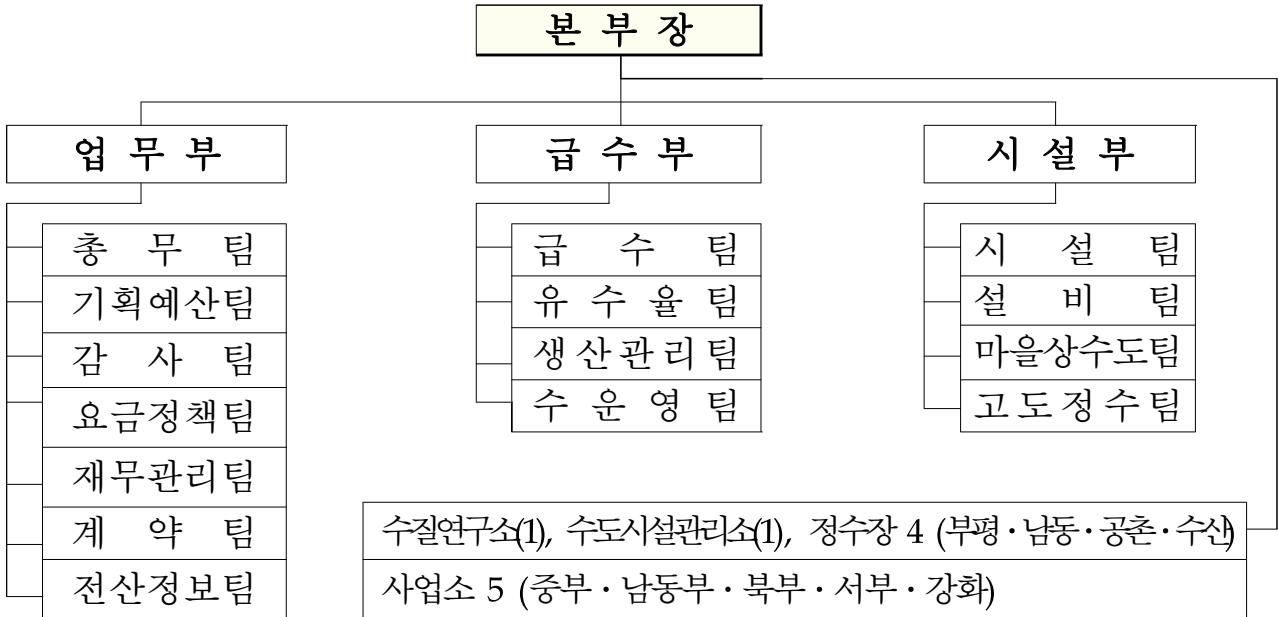
□ 인력(정/현원)

(단위 : 명)

| 구 분   | 계         | 일반직       | 전문경력관 | 연구직     | 청 경     | 공무직     |
|-------|-----------|-----------|-------|---------|---------|---------|
| 2015년 | 765 / 734 | 608 / 587 | 1 / 1 | 19 / 19 | 56 / 47 | 81 / 80 |

□ 조직표

(15. 12. 현재)

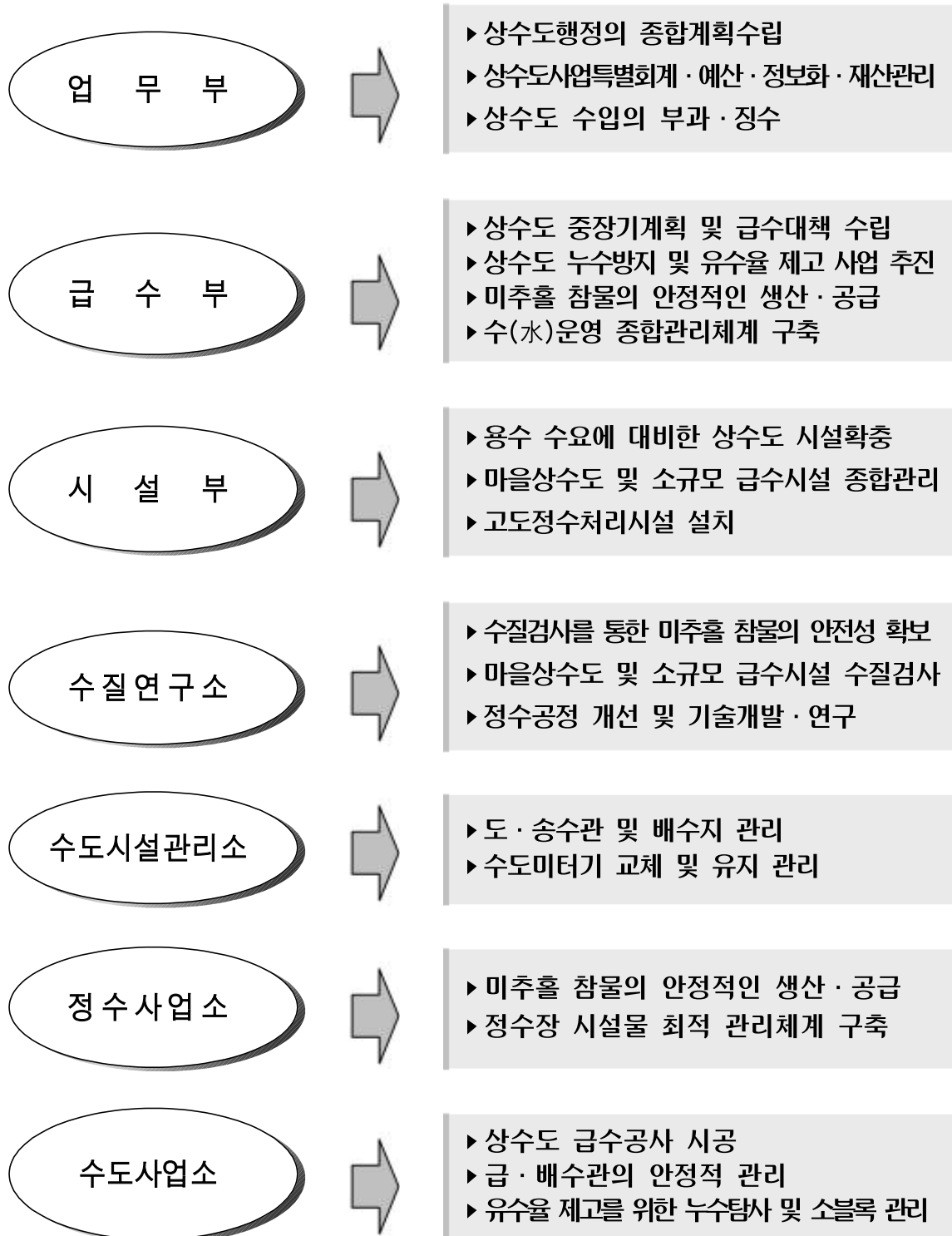


□ 예 산

(단위 : 백만원)

| 구 분        | 2015년   | 2016년   | 내역     |        |         |
|------------|---------|---------|--------|--------|---------|
|            |         |         | 인건비    | 물건비    | 사업예산    |
| 계          | 274,408 | 284,860 | 45,313 | 61,804 | 177,743 |
| 본 부        | 192,008 | 185,809 | 45,313 | 53,661 | 87,767  |
| 수질연구소(1)   | 992     | 1,295   | -      | 390    | 905     |
| 수도시설관리소(1) | 13,276  | 14,049  | -      | 349    | 13,700  |
| 정수사업소(4)   | 15,474  | 15,139  | -      | 4,706  | 10,040  |
| 수도사업소(5)   | 52,658  | 68,568  | -      | 2,698  | 65,331  |

## □ 부서별 사무분장





**위원회 현황**

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

**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㎡ | 104천㎡  | 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 |

**2 상수도 주요현황**

**시설현황**

○ 급수보급

(단위 : km<sup>2</sup>, 천명, %, ℓ)

| 급수면적   | 총인구   | 급수인구  | 보급률  | 급수량     | 비고 |
|--------|-------|-------|------|---------|----|
| 328.83 | 2,958 | 2,914 | 98.5 | 330(1일) |    |

※ 인구 및 보급률 : 2015년도 상수도현황 통계자료(2014. 12월말 기준)

○ 급수시설

(단위 : km, 개소, 전)

| 관 로   |     |     |       | 배수지 | 가압장 | 수도전     |
|-------|-----|-----|-------|-----|-----|---------|
| 계     | 도수관 | 송수관 | 급배수관  |     |     |         |
| 6,348 | 79  | 226 | 6,043 | 28  | 72  | 377,223 |

## ○ 취수시설

(단위 : 천 m<sup>3</sup>/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 m<sup>3</sup>/일)

| 구 분         | 시설용량              | 적정가동<br>시설용량     | 평 균<br>생산량       | 공 급 지 역    |   |
|-------------|-------------------|------------------|------------------|------------|---|
| 계           | 2,163.08          | 1,622.3          | 971.7            | 127동 1읍 9면 |   |
| 부평정수        | 580               | 435              | 226.7            | 부평구        | 부평1,4,5동, 산곡1~4동, 청천1~2동,<br>갈산1~2동, 삼산1~2동, 부개2,3, 십정1       |
|             |                   |                  |                  | 계양구        | 전지역   |
| 남동정수        | 542               | 406.5            | 200.7            | 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<br>정수 | 413.8<br>(강화 0.8) | 310.4<br>(강화0.6) | 263.1<br>(강화0.8) | 중 구        | 동인천, 송월동, 영종동, 운서동, 용유동                                       |
|             |                   |                  |                  | 동 구        | 만석동, 화수·화명동, 화수2동, 송현1·2동, 송현3동<br>송림1,2동, 송림3,5동, 송림4,6동 금창동 |
|             |                   |                  |                  | 남 구        | 송의1,3동, 송의2,4동, 용현2,3동, 도화2,3동,<br>주안5동                       |
|             |                   |                  |                  | 서 구        | 전지역   |
|             |                   |                  |                  | 강 화        | 강화읍, 선원면, 불은면, 내가면, 하점면, 양도면<br>송해면                           |
| 수산정수        | 623               | 467.3            | 279.9            | 중 구        | 연안동, 신포동, 신흥동, 도원동, 율목동, 북성동                                  |
|             |                   |                  |                  | 남 구        | 용현1·4동,5동, 학익1,2동, 도화1동, 주안1,2,3,4동,<br>주안7,8동, 관교동, 문학동      |
|             |                   |                  |                  | 연수구        | 옥련1,2동, 선학동, 연수1,2,3동, 청학동, 동춘<br>1,2,3동, 송도1,2동              |
|             |                   |                  |                  | 남동구        | 구월3동, 남촌도림동, 논현고잔동, 논현1,2동                                    |
| 길상정수        | 2.98              | 2.2              | 1.1              | 강 화        | 길상면, 화도면  |
| 백령정수        | 1.3               | 0.9              | 0.2              | 응 진        | 백령면   |

원수비 현황

○ 원수요금 구성

(단위 : 원/m<sup>3</sup>)

| 구 분              | 계      | 기본요금 | 사용요금   |      |       |
|------------------|--------|------|--------|------|-------|
|                  |        |      | 소계     | 물 값  | 운영비   |
| 광역상수도<br>(팔 당)   | 223    | 67   | 156    | 50.3 | 105.7 |
| 댐 용 수<br>(풍 수 납) | 117.21 | -    | 117.21 | 50.3 | 66.91 |

○ 원수비 지출액

(단위 : 억원)

| 년 도 | 2012년 | 2013년 | 2014년 | 2015년 | 비고 |
|-----|-------|-------|-------|-------|----|
| 예 산 | 2,932 | 3,179 | 3,099 | 2,744 |    |
| 원수비 | 424   | 433   | 435   | 443   |    |
| 비 율 | 14.5% | 13.6% | 14.0% | 16.4% |    |

※ 2015년도 : 예산편성액

수도요금 현황

○ 생산단가 : 672.75원/톤

(단위 : 억원)

| 총괄원가<br>(생산단가)(A)    | 요금수익<br>(판매단가)(B)    | 결 손 액<br>(C = A - B) | 인상요인<br>(C/B × 100) | 비고 |
|----------------------|----------------------|----------------------|---------------------|----|
| 2,148<br>(672.75원/톤) | 2,090<br>(654.66원/톤) | 58<br>(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 : 97.3%

(단위 : %)

| 2011년 | 2012년 | 2013년 | 2014년 | 비고 |
|-------|-------|-------|-------|----|
| 92.4  | 94.9  | 95.5  | 97.3  |    |



## Ⅱ. 2015년 성과와 평가

---



## 1 주요성과

### □ 안정적 수돗물 공급을 위하여

- 정수장간 비상연결관로 공사 완료('15. 12월 준공)
- 집단지역 배수지 설치로 유사시 급수공급 가능(공정률 93%)  
→ 그동안 수계전환 등으로 단수 7회 567시간(23일) ⇐ 무단수화

#### 〈 도서지역에 대한 급수지원 대책 마련〉

##### 【 강화지역 】

- 강화군 배수지 건설 : 내가배수지, 길상배수지
- 강화일반산업단지 조성에 따른 공업용수도 건설
  - ※ 2015. 10월 기업입주에 따라 상수도 임시공급
- 상수도 공급 확대를 위한 송·배수관 부설
  - ※ 선형공정(도로개설공사)에 따라 지연된 3개구간, D=700mm L=4.48km

##### 【 옹진지역 】

- 긴급 가뭄대책비 국비 확보 : 1,650백만원(국민안전처 특별교부세)
- 해수담수화 사업비 국비 확보 ('16년 사업) : 57억원(국비 40, 시비17)
  - ※ 2개 도서 : 소청도(150m<sup>3</sup>/일), 소연평도(100m<sup>3</sup>/일),
- 그동안 가뭄관련 지원 실적
  - 긴급 병입수(식수) 지원 : 17개도서, 76회, 276,480병(1.8ℓ)
  - 관정 및 배수시설 신설·개량 : 관정(12개소), 배수시설(8개소), 관로 33km

### □ 깨끗한 물 공급을 위하여

- 부평정수장 고도정수처리시설 조기 준공 ('16. 3월 준공)
- 노후관 정비 확대 시행 : 6개년('15~'20) 종합계획 수립
  - ※ 사업내용 : 214km→ 404km(년36km→ 년67km 평균), 총사업비 1,493억원
- 수질관리 강화 : 원·정수 수질검사 및 정수처리 공정 운영 강화
  - ※ 냄새유발물질 : 1회/일, 조류독소 : 2회/주, 분말활성탄 투입 5 ~ 25ppm
  - ※ 먹는 물 분야 수질분석 국제 숙련도 “세계적 수준 우수기관으로 평가 인증” 획득

## □ 재정건전화를 위하여

- 예산절감 토론회 개최시 과제 선정후 절감 추진
  - ※ 정수장기술진단 용역발주 방안 개선외 7개 사업/ 예산절감액 3,632백만원
  - ※ 부채율 감소 (자산대비 2.1% → 1.1%)
- 상수도 요금 현실화율 97.3%(특·광역시 1위)
- 지방공기업경영평가 상위권으로 진입(3위)
- 상수도 체납액 초과 달성 90.8%(↑ 0.8%)

## □ 시민과 함께하는 감동의 서비스 제공을 위하여

- 장수어르신 및 다문화 가정 미추홀 참물 지원
  - ※ 100세이상 장수어르신 82세대, 다문화가정 1,126세대 : 총 9,630박스(가구당 1BOX)
- 상수도 요금 납부편의 제공 : 신용카드, 가상계좌 확대 및 자동이체 시행
  - ※ 신용카드 1 → 14개사 / 가상계좌 1 → 5개
- 저소득자를 위한 편의시책 적극 추진
  - ※ 체납 저소득층 생계지원을 위한 기부금 모금 : 15,480천원 (상수도 직원 및 협회 참여)
  - ※ 기초생활수급자 상하수도요금 감면 : 30,511가구/ 2,533백만원(매월 10톤 8,800원)

## □ 직원간 소통·화합의 조직 문화 정착을 위하여

- 상수도 전 직원 체육대회 개최
  - ※ 1회 : 3부 11개 산하사업소, 총 750여명 참여, 월미공원사업소
- 업무능률 향상 및 정보공유를 위한 토론회 개최
  - ※ 총 6회 : 무단수공급체계구축, 예산절감, 인력관리, 자재관리, 공사현장 개선 등
- 상수도요금 부과징수 담당자 워크숍
  - ※ 1회 : 1박2일(15. 11.4~11.5), 본부 및 사업소 담당자 45명



## 2 평가 및 개선방향

### □ 상수도 정책과제 발굴 · 도입을 통한 경영수지 개선

- 정수장기술진단, 취·정수장 노후펌프교체, 우수율제고 사업 추진, 심야전력 활용 등 예산 절감 정책 발굴로 당기순이익 실현

※ 2014년 당기순이익 : 119억원 ( '13년 75.6억원, 43.4억원 ↑)

⇒ 정수장 기술진단 용역 공정참여 및 수의계약을 통한 예산절감 : 277백만원

⇒ 기술이전과 자체기술진단 능력 확보로 향후 자체 진단시 458백만원/년 절약

⇒ 상수도 우수율 90.5% 목표 달성 미흡으로 집중적 블록관리 및 노후관 교체 추진 필요

### □ 도서 등 소외지역 수돗물 공급으로 시민들 삶의 질 향상에 기여

- 도서지역의 가뭄대책을 위하여 중앙부처 및 국회의원 방문을 통해 56.5억원의 국비 확보로 가뭄극복 및 해수담수화 사업을 원활하게 추진

⇒ 지속적 국비 확보 노력으로 대청도, 대연평도, 지도·울도·백아도 연차별 사업 추진

- 영종·용유, 강화 등 미급수지역 상수도 공급 확대

⇒ '16. 8월 강화송수관 준공후 지방상수도 보급확대시행(1일 공급가능량 3만톤)

### □ 고도정수처리시설 단계별 추진

- 맛·냄새 등 신종 오염물질 제거를 위한 고도정수처리시설을 4개 정수장(부평·공촌·남동·수산)에 동시 도입 예정이었으나, 사업이 지역발전특별회계 포괄사업으로 국비 확보액 미비로 단계별 추진

※ 기획재정부, 환경부, 지역 국회의원 방문 국비확보 협조 요청 : 37억5천만원

⇒ 단계별 도입 : 부평('16.3월 준공)→ 공촌('16. 착공)→ 수산('17. 착공)→ 남동('19. 착공)

### □ 대규모 개발지역 내 상수관로 관리 개선

- 송도동 21-4번지 사유지내 매설된 상수관로(250mm) 이설을 위해 수계전환하는 과정에서 물흐름 변경에 따라 혼탁수로 인한 민원 발생

※ 급수지원('15. 11. 17~18) : 물차 4대, PET병 공급 총 1,660박스

⇒ 개발지역내 관로 인수시 관로청소 철저히 시행

⇒ 미개발(나대지)지역에 매설된 관로 정기 방류 실시로 정체수 발생 예방



## **Ⅲ. 2016년 정책여건과 목표**

---



# 1] 여건과 전망

## □ 2016년 정책여건과 전망

### ○ 대외적 환경여건

- 기후변화에 따른 신종 유해물질 출현으로 상수원이 오염원에 노출되고 지속적 가뭄으로 도서지역 등의 지하수 고갈로 깨끗하고 안전한 수돗물 공급에 새로운 위협 요인이 되고 있음

※ 한강수계 냄새 유발 물질 유입기간 : '14년(63일), '15년(130일), 67일 ↑

※ 도서지역 가뭄 : '14년 가뭄발생 2개 도서, '15년 가뭄발생 17개 도서

· 인천시 강우량 30년 평균대비(1,234mm) 50%↓, 특히 서해5도 지역 절대부족

### ○ 상수도 환경변화

- “상수도사업본부가 1989년 지방공기업 출범” 이후 지속적 인구증가 및 지역개발에 따라 행정수요 급증

※ 급수인구 1,692천명 → 2,914천명, 상수도 보급률 96.5% → 98.5%,

수 도 전 146천전 → 369천전, 관로 3,976km → 6,348km

- 기존 노후관 교체 시기 도래로 인력 및 사업비 증가 예상

※ 노후관(649km)확대 정비 : 당초 214.3→변경 404km(년36km, 204억→67km, 249억)

### ○ 상수도 운영 전망

- (조직보강) 영종·용유·강화·영흥 등 급수 구역 확대 및 상수도 급수시설 확충으로 인력 충원

⇒ 중부사업소 : 관할구역(중구, 동구, 남구)에 영종·용유를 포함 3개구로 급수시설 관리 및 신속한 민원 대처를 위해 향후 사업소 분할 혹은 출장소 신설 검토

- (시설확충) 상수도 시설 인프라 구축으로 완벽한 무단수급수체계 유지

⇒ 체류시간 확보를 위한 배수지 건설(용유배수지, 천마산·학익배수지 증설) 및 영종관로 이중화사업, 블록시스템 구축 완료, 등

- (경영합리화) 블록시스템 구축 및 노후관 정비사업 시행으로 유수율 제고

⇒ 90.5% (2015년) → 93.5% (2020년) 목표달성

- (수질향상) 시민의식과 생활수준 향상으로 더욱 깨끗하고 맛있는 수돗물 공급에 대한 기대치 상승

⇒ 고도정수처리시설 도입 및 IT를 기반으로 한 시설관리체계 구축, 연구개발 기능 강화

## 2 정책목표

### 시민과 함께하는 상수도, 발전하는 미추홀 참물

최고 품질의 수돗물  
생산 · 안정적 공급

- 1 상수도 시설 인프라 구축
- 2 안심하고 마실 수 있는 급수 환경

기후변화 대응 스마트  
상수도 구축

- 1 고도정수처리 시스템 구축
- 2 원·정수의 안정적 수질관리
- 3 선진화 · 과학적인 수도시설 관리체계 구축

상수도 발전시책 적극  
발굴 · 추진

- 1 고객이 감동하는 물[水] 복지혜택 제공
- 2 소외지역 상수도 공급 확대
- 3 친절 · 신뢰 · 화합의 조직문화 추진

□ 정책목표 세부지표

| 구분                           | 지 표(단위)  | 2013년          | 2014년          | 2015년           | 2016년           | 2020년           |
|------------------------------|--|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 안정적<br>재정<br>기반<br>구축        | ○ 급수수의 징수율(%)<br>(수납액/징수결정액)                             | 98.1           | 98.2           | 98.3            | 98.4            | 98.8            |
|                              | ○ 체납액 징수율 (%)<br>(수납액/체납액)                               | 88.8           | 89.7           | 90.0            | 90.1            | 92.0            |
|                              | ○ 자동이체율 (%)  | 46.0           | 46.8           | 47.0            | 48.0            | 50.0            |
| 급수환경<br>및 마추홀<br>참물 신뢰<br>회복 | ○ 수도전수 (천전)  | 357            | 365            | 370             | 377             | 405             |
|                              | ○ 상수도 보급률 (%)  | 98.4           | 98.5           | 98.5            | 99.3            | 99.4            |
|                              | ○ 유수율 목표 (%)   | 88.9           | 88.8           | 90.5            | 91.1            | 93.5            |
|                              | ○ 배수지 저수능력<br>(천 <sup>m</sup> )                          | 495.5          | 514.5          | 605.5           | 646.4           | 676.4           |
| 수돗물<br>생산의<br>과학화            | ○ 고도정수처리시설<br>용량(활성탄 + 산화<br>시설, 1,195천 <sup>m</sup> /일) | -              | -              | -               | 270             | 605             |
| 상수도<br>경쟁력<br>강화             | ○ 시설 무인화 (개소)<br>- 가압장<br>- 배수지                          | 89<br>66<br>23 | 92<br>68<br>24 | 100<br>72<br>28 | 108<br>75<br>33 | 116<br>80<br>36 |
|                              | ○ GIS 공공측량(km)   | 378            | 146            | 87              | 90              | 671             |

### 3] 주요사업별 지표

#### □ 총괄표

(단위 : 백만원)

| 주요 전략                        | 추진사업명                     | 신규/계속 | 사업기간      | 총사업비 (국비포함) | 국가 지원 |
|------------------------------|---------------------------|-------|-----------|-------------|-------|
| 최고 품질의 수돗물 생산<br>·<br>안정적 공급 | - 배수지 건설 공사               | 계속    | 2014-2020 | 68,616      | 환경부   |
|                              | - 강화군일원 상수도 시설 확충         | 계속    | 2014-2016 | 51,666      | 국토부   |
|                              | - 유수율 제고 사업               | 계속    | 2014~2020 | 167,998     |       |
|                              | - 도수관로 정비 공사              | 계속    | 2014-2018 | 41,758      |       |
|                              | 4개 시책                     |       | 사업비 계     | 330,038     |       |
| 기후변화 대응 스마트 상수도 구축           | - 고도정수처리 시스템 구축           | 계속    | 2010~2022 | 137,200     | 환경부   |
|                              | - 원·정수의 안정적 수질관리          | -     | 2016      | 비예산         |       |
|                              | - 수(水)운영시스템 구축            | 계속    | 2010~2016 | 7,898       |       |
|                              | - 상수도 GIS 공공측량사업          | 계속    | 2016      | 900         |       |
|                              | 4개 시책                     |       | 사업비 계     | 145,998     |       |
| 상수도 발전시책 적극 발굴·추진            | - 장수어르신 및 다문화가정 PET 병물 지원 | 계속    | 2016      | 61          |       |
|                              | - 소청도·소연평도 해수담수화시설공사      | 신규    | 2016      | 5,700       | 환경부   |
|                              | - 마을상수도 식수원 확충 및 개량       | 계속    | 2016      | 3,252       | 환경부   |
|                              | - 조직문화 활성화 방안 추진          | 신규    | 2016      | 비예산         |       |
|                              | 4개 시책                     |       | 사업비 계     | 9,013       |       |



## □ 세부지표

| 추진사업<br>(주요과제)        | 지 표  | 단위 | 2015  | 2016  | 2018  | 2020  |
|-----------------------|--|----|-------|-------|-------|-------|
| 배수지<br>건설공사           | ○ 영흥지역배수지 건설공사                             | %  |       | 100   |       |       |
|                       | ○ 강화군배수지 건설공사                              | %  | 10    | 100   |       |       |
|                       | ○ 용유지역배수지 건설공사                             | %  |       | 19    | 60    | 100   |
| 강화일원<br>상수도부설공사       | ○ 강화군일원 송수관 부설공사                           | %  | 95    | 100   |       |       |
|                       | ○ 양사면 일원 배수관부설공사                           | %  |       | 100   |       |       |
| 유수율제고<br>사업           | ○ 상수도 노후관 정비                               | km | 42.7  | 77.8  | 143.1 | 140.4 |
|                       | ○ 블록시스템 분석 및 관리                            | 개소 | 401   | 405   | 410   | 425   |
| 도수관로정비<br>공사          | ○ 성산카압장~마곡간 도수관로 정비공사                      | %  |       | 35    | 100   |       |
|                       | ○ 부평정수장 폐도수관로 정비공사                         | %  | 10    | 100   |       |       |
| 고도정수처리<br>시설 도입       | ○ 부평정수장 고도정수처리시설                           | %  | 90    | 100   |       |       |
|                       | ○ 공촌정수장 고도정수처리시설                           | %  |       | 25    |       | 100   |
|                       | ○ 남동·수산정수장 고도정수처리시설                        | %  |       |       |       | 50    |
| 수돗물<br>생산관리의<br>과학화추진 | ○ 원·정수 수질관리 강화                             | %  | 100   | 100   | 100   | 100   |
|                       | ○ 수(水)운영센터 구축                              | %  | 70    | 100   |       |       |
|                       | ○ 상수도 GIS 공공측량 사업                          | km | 87    | 90    | 275   | 397   |
| 고객중심의<br>물 복지사업       | ○ 미추홀 참물 PET병 지원<br>(100세이상 장수어르신 및 다문화가정) | 세대 | 1,200 | 1,700 | 1,900 | 2,000 |
|                       | ○ 도서지역 해수담수화시설<br>(소청도 · 소연평도)             | %  |       | 100   |       |       |
|                       | ○ 마을상수도 식수원 확충 및 개량                        | %  |       | 100   |       |       |



## **IV. 2016년 주요업무 추진계획**

---



# **정책성과(책임) 과제**

---

- ① 고도정수처리시설 도입을 위한 국비 확보
- ② 수돗물 원수요금 사용량에 따른 부과기준 개선
- ③ 공촌정수장 가동중지 시 무단수 공급체계 구축



# 1

## 고도정수처리시설 도입을 위한 국비 확보

### 2016년도 추진목표

- ◇ 관련기관 지속 · 수시 방문 건의 : 년 10회 이상(본부장, 부장 )

### □ 사업개요

- 사업비 : 1,372억원 (국비 960억원, 시비 412억원)
- 정수장별 추진계획

| 구 분  | 부평정수장     | 공촌정수장      | 남동, 수산정수장                    | 산화설비       |
|------|-----------|------------|------------------------------|------------|
| 사업기간 | '16. 3월까지 | '14 ~ '19년 | '19 ~ '21년                   | '21 ~ '22년 |
| 사업규모 | 270천톤/일   | 335천톤/일    | 남동 : 240천톤/일<br>수산 : 350천톤/일 | 4개 정수장     |
| 사업비  | 300억원     | 390억원      | 512억원                        | 170억원      |
| 국비확보 | 130억원     | 39억원       | -                            | -          |

### □ 그간의 추진실적

- 기획재정부, 환경부 방문 국비 확보 요청 : 4회
- 인천시 국회의원(황우여, 홍일표, 이학재 의원 등 10여명)방문 : 9회
- 지역발전위원회 허동훈위원 방문 국비지원 협조요청 : 1회
- 환경노동위원회 수석전문위원(손충덕)방문 별도 계정 건의 : 2회

### □ 문제점

- 국비확보를 위해 관련기관 및 의원 등 다각적 노력하였으나
  - 고도정수처리시설 도입 사업은 「지역발전특별회계 생활기반 계정」에 속하는 포괄사업으로 시에서 분배(사업 당 평균 4.8억원 지원)
  - '15년 228억원 요청 → 37.5억원 반영

### □ 향후계획

- 市 재정담당관실 : 고도정수처리시설 국비 배분 증액 요청
- 기획재정부, 환경부, 국회 등 지속 방문 건의(별도계정 마련 요구)

## 2016년도 추진목표

- ◇ 상수도 요금 안정화를 위하여 광역상수도(팔당)와 댐용수(풍납) 원수요금의 불합리성 개선을 통한 원수요금 인하 추진
- ◇ 원수요금 단가체계의 불합리성에 대한 관련기관 개선 건의 및 요구

## □ 사업개요

## ○ (현 황)

- 광역상수도와 댐용수의 단가 비교

(2013년 기준, 단위 : 원)

| 구 분            | 계      | 기본요금 | 사용요금   |      |       | 원수비<br>비 율 |
|----------------|--------|------|--------|------|-------|------------|
|                |        |      | 소계     | 물 값  | 운 영 비 |            |
| 광역상수도<br>(팔 당) | 223    | 67   | 156    | 50.3 | 105.7 | 64%        |
| 댐 용수<br>(풍납)   | 120.12 | -    | 120.12 | 50.3 | 69.82 | 36%        |

## ○ (추진방향)

- 수자원공사에서는 시민들의 원수비 부담 형평성을 고려하여 일정량 이상 광역상수도 사용 지자체에 대한 추가 누진할인을 조정 요구  
 ⇒ 기본요금(시설투자비) 67원에 대한 추가 할인적용
  - 현재 : 9.26원 할인 (13.82%) → 15억원 절감
  - 요구 : 19.43원 할인 (29.00%) → 31억원 절감

## □ 그간의 추진실적

- 수자원공사와 최초 원수요금 인하('12. 12월) ⇨ 불가
- 공정거래위원회 불공정행위 신고('13. 3월) ⇨ 무혐의 처리 통보
- 국정감사(이학재의원)질의 ('14. 10월) ⇨ 국가균형발전차원에서 곤란
- 시장님과 수자원공사 사장 면담('15. 8월) ⇨ 국가 정책으로 곤란
- 수자원공사 5회 방문 실무협의('15.3~11) ⇨ 검토는 하겠으나 현실적 불가능



## □ 수자원공사 입장

- 원수 요금인하는 수자원공사의 세수와 직결되는 부문으로 현(現) 재정여건상 어려움
- 현행 정책상 전국단일요금제의 근간을 훼손하고 국가균형발전 저해

## □ 우리시의 입장

- 시설투자비(기본요금) 및 원수값 회수를 위한 전국단일요금체계를 개선하는 것은 어려울 것으로 사료됨
  - 전 국민의 1인당 원수부담액 형평성이 있어야 함.  
요금인하가 어렵다면 사용량에 따른 추가 누진 할인을 확대 요구
- ※ 2014년 특·광역시 광역상수도 구입현황(단위: 천톤)
- 인천(185,031) 서울(79,650) 대구(67,704) 광주(69,386) 울산(65,091) 부산·대전(0)
- ☞ 일평균 사용량 : 인천 506, 서울 218, 대구 185, 광주 190, 울산 178

## □ 향후 협상방안

- 인천시와 수자원공사간 업무 협의시 상호 요구 조건 협상 방안 제시
- ☞ 예) 아라뱃길 주변 GB 물량 사용 등

## □ 기대효과

- 상수도 현안사업 재원확보 및 상수도 요금 인상 억제 효과
  - 원수요금 절약 비용 : 연 16억원 절감
- ※ 기본요금(67원) 할인적용 : 57.74원 → 47.57원(1,491백만원 → 3,129백만원)

## 2016년도 추진목표

- ◇ 원수중단 또는 관로사고로 공촌정수장 운영이 불가할 경우에도 단수가 발생하지 않는 시스템을 구축하여 안정 급수 실현

## □ 사업개요 및 추진방향

## ○ (사업개요)

- 사업기간 : 2016. 1월 ~ 12월
- 사업내용
  - 비상 시 공촌정수장 팔당원수 14만<sup>m</sup>³/일 공급추진
  - 배수지 3개(V=10만<sup>m</sup>³) 및 송수가압장(Q=155천<sup>m</sup>³/일) 추가 운영

## ○ (추진방향)

- 원·정수 공급의 안정성 향상으로 무 단수 공급체계 구축

## □ 그간의 추진실적

- 공촌정수장 원수공급 임학가압장(Q=434천<sup>m</sup>³/일) 운영('14. 07.)
- 비상연계 송수관 D1,000~1,350mm, L=3.65km 설치('15. 12.)
- 배수지(청라, 왕길, 송산) 및 송수가압장(영종) 건설('12~'15)

## □ 향후계획

- 비상 시 공촌정수장 팔당원수 공급시스템 구축
- 신규 배수지 및 송수가압장 정상운영
- 공촌정수장 비상 시 대처능력 강화를 위한 대응매뉴얼 작성

**다양한 매체를 활용한 홍보 및  
안정적 세입 확보로 경쟁력  
강화에 최선을 다하겠습니다.**

- ① 미추홀 참물의 다양한 홍보로 신뢰도 제고
- ② 건전재정 운영을 위한 안정적 세입 확보

**업 무 부**



# 1

## 미추홀 참물의 다양한 홍보로 신뢰도 제고

- ◇ 미추홀 참물의 안전성과 품질 우수성에 대한 전략적 홍보 실시
- ◇ 시민들이 많이 이용하는 다중 장소에 음수대 설치로 음용률 제고

### □ 추진방향

- 미추홀 참물에 대한 시민의 신뢰도 및 음용률 증대
- 다양한 광고·언론매체를 활용한 효과적인 상수도 홍보
- 긴급 누수 발생시 언론 및 방송매체 활용으로 적극 홍보

### □ 추진계획

- 믿고 마실 수 있는 음용환경 조성을 위한 홍보
  - 음수대 설치 : 2개소 (종합문화예술회관 광장, 청라 호수공원)
    - 사업개요 : 사업비 100백만원 / 공사기간 : '16. 3 ~ 5월
    - \* 시민들의 음수대 설치에 대한 이용 및 호응도에 따라 추가 설치 예정
  - 수돗물 안심 확인제 운영 : 가정에 직접 방문하여 무료 수질검사
    - 검사 항목 : 5개 ( 탁도, pH, 잔류염소, 철, 동)
- 시민과 함께하는 홍보 프로그램 운영
  - 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
  - 중앙지 및 지방지, 인터넷 배너 등 광고 : 연중
  - 라디오 광고 캠페인 : 3개월
  - 대중교통매체 등 활용 홍보 : 지하철, 버스터미널 등
  - 물사랑 샘소리 소식지 발간 : 2회(5월, 11월)

## 2

# 건전재정 운영을 위한 세입확보

- ◇ 효율적인 부과·징수 체계 구축을 통한 안정적 세입 확보
- ◇ 상수도 요금 인상 추진으로 대규모 신규 사업 등의 자원 확보

### □ 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 | 204,819 | 215,917 | 212,308 | 98.3 |        |

\* 2015년도 사용료 수익 부과 징수율 ('15. 10월말현재) : 98.3%

· 부과액 177,918백만원, 징수액 174,820백만원

### □ 추진계획

#### ○ 효율적인 부과·징수를 통한 안정적 세입확보

- 대수요가 확인 및 부정수도 단속 등 철저한 자원관리

\* 수도전 현황 : 377,223전(가정용 310,511전, 일반용 66,469전, 옥탕용 243전)

- 특별 체납정리기간 운영 : 연2회(4월 · 10월)

- 간단e납부시스템 활용으로 상수도요금 납부 편의 제공

· 모바일 앱 이용 자가 검침입력, 자동이체, 카드납부, 가상계좌 등 편의 시책

#### ○ 요금 적정화율 100%를 가정한 단계별 인상 계획

(단위 : %, 백만원)

| 년 도 별   | 2016    | 2017    | 2018    | 2019    | 2020    |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 요금 인상율  | 5.0     | 0.0     | 0.0     | 5.0     | 0.0     |
| 예상 급수수익 | 236,947 | 240,661 | 244,403 | 260,581 | 264,570 |

\* 생산원가(672.75원/m<sup>3</sup>)와 판매단가(654.66원/m<sup>3</sup>) 대비 2.8% 인상요인 발생

\* 현실화율 : 서울 89.8%, 인천 97.3%, 부산 75%, 대구 79.8%, 대전 87.5%, 광주 88%, 울산 97.2%

- 2015년도 결산결과 및 2030 수도정비 기본계획(주요사업 등) 반영

· 인상율 : 5 ~ 9% 예상(시민 물가를 감안하여 최소한으로 추진)

· 각종 감면제도의 존폐 및 조정 검토

· 행정자치부 예규(지방상수도 요금산정 요령)에 근거하여 원가보상, 기업유지, 형평성 및 적정성을 기준으로 산정

# 안정적 수돗물 공급체계 구축으로 시민들이 신뢰하는 최고 품질의 『미추홀 참물』을 공급하겠습니다.

- ① 시민이 불편 없는 안정된 수돗물 공급
- ② 노후 수도관 조기 정비로 수질개선·경쟁력 제고
- ③ 최고 품질의 미추홀 참물 생산·공급

**급 수 부**





## □ 간접 배수구역 확대로 안전급수

- 배수지 용량 확충으로 간접배수 확대 추진( $V=51.5\text{만m}^3 \Rightarrow V=63.7\text{만m}^3$ )
  - 왕길배수지( $3.1\text{만m}^3$ ) : 검단 서측(검단산단, 오류, 왕길지역)
  - 청라배수지( $3.0\text{만m}^3$ ) : 청라, 가정지구
  - 영종·용유 시설물 인수('16. 4월)
    - \* 송산배수지( $3.0\text{만m}^3$ ), 운북배수지( $1.1\text{만m}^3$ ), 가압장( $15.5\text{만m}^3/\text{일}$ )
  - 서창배수지( $1.0\text{만m}^3$ ) : 서창(2)지구
    - \* 배수지 가동되면 10개동 22만명 직접에서 간접배수로 안정적 급수가능
- 강화 송수관 부설로 상수도공급 확대 : '16. 8월
  - D350mm  $\Rightarrow$  D700mm로 공급관로 변경
  - $1.45\text{만m}^3/\text{일} \Rightarrow 3.1\text{만m}^3/\text{일}$ 로 증량가능
    - \* 강화지역 전체 물 공급가능(김포시 정수공급  $0.9\text{만m}^3/\text{일}$  중단)
- 정수장간 수계전환 체계 구축
  - 원수공급 중단 등 비상상황 대비 시나리오작성 및 시험가동
    - \* '15년 수계전환 : 9건(계획:3건, 사고:6건)

## □ 안정된 수돗물 공급을 위한 교육·훈련 강화

- 취·정수장의 비상상황 대비 위기대응 훈련실시
  - 대상 : 4개 정수장(풍납포함)
  - 자체훈련 20회, 유관기관 참여 4회
- '16년 종합 단수계획 수립·예고로 직원 간 정보공유
  - 수립시기 : '16. 3
  - 단수를 수반하는 본부 및 유관기관 사업계획 중점검토

### □ 사업의 필요성

- 정수장에서 가정으로 공급과정에 탁도 상승
  - 정수장생산(0.05~0.07NTU) → 가정공급(0.06~0.12NTU)
- 관노후로 누수량 증가에 따른 생산성 저하 (누수율 6.6%)
  - 누수량 : 23,158천톤/년, 약 161억원 (타시도 누수율 : 서울 3.3%, 부산 4.0%)
- 노후관으로 인한 유수율 향상 저조
  - 인천시'15년 유수율 목표 90.5% (타시도 유수율 : 서울 95.1%, 부산 : 92.4%)

### □ 향후 6년간(2020) 노후 수도관 정비계획 및 증가 전망

| 구 분        | 계     | 2015  | 2016  | 2017  | 2018  | 2019  | 2020  |
|------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 노 후 관(km)  | 649.0 | 377.0 | 413.5 | 472.1 | 494.4 | 565.7 | 649.0 |
| 교체계획(km)   | 214.3 | 37.0  | 35.5  | 37.4  | 37.9  | 37.2  | 29.3  |
| 잔존 노후관(km) | 434.7 | 340.0 | 341.0 | 362.2 | 346.6 | 380.7 | 434.7 |

\* 2015년 377km 노후수도관을 2020년까지 214.3km 정비하여도 57.7km 증가한 434.7km 잔존 노후관 발생 예상

### □ 향후 개선방향

- 노후수도관 정비(중기)계획 변경 수립
  - 현재 : 36km(204억)/년 ⇨ 67km(249억)/년 확대 정비
  - \* 적수 · 누수에 취약한 '90년 이전 설치관 404km 2020년까지 전량정비
- 변경 정비계획

| 구 분        | 계     | 2015  | 2016  | 2017  | 2018  | 2019  | 2020  |
|------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 교체계획(km)   | 404   | 42.7  | 77.8  | 77.2  | 65.9  | 62.6  | 77.8  |
| 사업비(억원)    | 1,493 | 149   | 284.8 | 297.8 | 257.7 | 269.3 | 234.4 |
| 잔존 노후관(km) | 245   | 334.3 | 293.0 | 274.4 | 230.8 | 239.5 | 245   |

- 2020년까지 404km 교체시 잔존노후관 434.7→245km(189km 감소)
- 누수량 감소로 인한 유수율 및 생산성 향상으로 경영수지 개선

◇ 체계적 · 과학적 수질관리로 깨끗하고 건강한 미추홀 참물 안정적 생산 · 공급

### □ 깨끗하고 맛있는 수돗물 생산

- 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
- 고객 참여를 통한 수돗물 인식 개선
  - 수돗물평가위원회 운영 : 연6회, 수질검사 120개소
  - 우리집 수돗물 안심확인제 : 찾아가는 무료 수돗물 수질검사 실시(연중)
  - \* '15년 506건 : 1차 적합 505건, 2차 적합 1건(1차 : 5개 항목, 2차 : 12개 항목)



**상수도 저수능력 확충 및 시설 개량으로  
수돗물 공급에 대한 만족도를 더 높여  
나가겠습니다.**

- ① 상수도 생산 및 공급 시설 확충
- ② 저수능력 확충을 위한 배수지 건설

**시 설 부**

# 1

## 상수도 생산 및 공급 시설 확충

- ◇ 강화 및 도서지역 상수도 시설확충으로 안정적 급수공급
- ◇ 저렴한 풍납 원수 사용 극대화로 원가 절감 및 무단수급수체계 구축

### □ 강화군 일원 송수관 부설

- 강화지역 급수수요 증가에 따른 안정적 급수체계 구축
  - 2004~2016년/49,716백만원/ 송수관(D400~1,350mm) L=45.88km, 가압장 1개소
- 미완료 3개 도로개설구간 D700mm, L=4.48km 공사 추진
  - '16. 1월 : 대포리 ~ 구래1교차로 구간(L=1.2km) 공사 완료
  - '16. 4월 : 금곡교차로 ~ 대포리 구간(L=2.31km) 공사 완료
  - '16. 8월 : 구래교차로 ~ 양곡교차로 구간(L=0.97km) 공사 완료

### □ 성산가압장~마곡간 도수관로 정비

- 풍납계통 도수관 복선화로 공촌, 부평정수권역의 안정적 급수공급
  - 2014~2018년(2014.6.~2015.8. : 설계, 2016.3.~2018.12. : 공사) / 41,758백만원
- 도수관로 신설 D1,800mm, L=4.08km

### □ 부평정수장 폐도수관로 정비공사

- 폐도수관로 정비로 안전사고 사전예방 및 주민의 불안감 해소
  - 2011~2016년(2011.11.~2012.4. : 설계, 2016.2.~2016.12. : 공사) / 6,190백만원
- 폐도수관로 정비 D800~1,200mm, L=17.446km

### □ 도서지역 해수담수화시설공사(신규)

- 만성적 물부족 도서에 근본적인 용수 확보 대책으로 주민 숙원사업 해소
  - 2016년 / 5,700백만원(소청도 3,000백만원, 소연평도 2,700백만원)
- 해수담수화시설용량 (소청도 150톤/일, 소연평도 100톤/일)

- ◇ 배수지를 통한 간접배수로 균등수압 유지 및 유수율 제고
- ◇ 저수능력 12시간 이상 확보로 단수시 시민불편 최소화

#### 상수도 배수지 현황

- 기존 배수지 : 24개 배수지( $V=514,500\text{m}^3$ , 체류시간 9.5시간)
- 건설중 배수지 : 5개 배수지 (검단2  $V=31,000\text{m}^3$ , 갈상·내가·영흥·선재  $V=9,600\text{m}^3$ )
- 계획 배수지('16년 시행) : 용유  $V=11,000\text{m}^3$ , 무의  $V=1,500\text{m}^3$

#### □ 검단2 배수지 건설

- 검단지역 급수수요 증가에 따른 안정적 급수 공급체계 확립
  - 2011년~2016년 / 21,168백만원 / 배수지  $V=31,000\text{m}^3$  (공정율 : 93%)
- 배수지 주요구조물 설치 완료, 송·배수관 부설(D350~1,200mm)  $L=7.16\text{km}$ , 조경공사 추진

#### □ 강화군 배수지 건설

- 강화군의 안정적 급수체계 구축을 위한 배수지 건설
  - 2014년~2016년 / 13,790백만원
- 갈상·내가 배수지  $V=4,500\text{m}^3$ ,  $V=2,500\text{m}^3$ , 송·배수관 D300~D500mm,  $L=10.3\text{km}$

#### □ 영흥지역 배수지 건설

- 간접배수시스템 구축으로 유수율 제고 및 급수민원 해소
  - 2014년~2016년 / 4,910백만원(국비70%, 시비30%)
- 영흥·선재 배수지  $V=2,300\text{m}^3$ ,  $V=300\text{m}^3$ , 송·배수관 D150~D250mm,  $L=1.6\text{km}$

#### □ 용유지역 배수지 건설(신규)

- 용유도 및 무의도에 배수지 건설로 안정적 용수 확보 및 유수율 제고를 위해 간접배수시스템 구축으로 전환 필요
  - 2016년~2020년 / 28,748백만원
- 용유·무의 배수지  $V=11,000\text{m}^3$ ,  $V=1,500\text{m}^3$ , 송·배수관 D300~D700mm,  $L=8.28\text{km}$





## 11개 산하기관

|    |  |           |
|----|--|-----------|
| 1  | 수돗물의 인식개선과 수질향상 연구 사업                            | 수 질 연 구 소 |
| 2  | 대형 상수도관 누수사고 예방관리 철저<br>시민급수 원활을 위한 배수지 시설물 유지관리 | 수도시설관리소   |
| 3  | 입상활성탄 교체공사                                       | 부평정수사업소   |
| 4  | 상수도 「물 홍보관」 리모델링 추진                              | 남동정수사업소   |
| 5  | 노후 전력설비 교체                                       | 공촌정수사업소   |
| 6  | 특고압반 수전설비 교체                                     | 수산정수사업소   |
| 7  | 노후관 교체로 깨끗한 수돗물 공급                               | 중부수도사업소   |
| 8  | 옹진군 도서지역의 가뭄해소를 위한 상수도 시설 확충                     | 남동부수도사업소  |
| 9  | 유수율 향상을 위한 블록시스템 분석 및 유지관리                       | 북부수도사업소   |
| 10 | 상수도 노후관 적기 교체로 깨끗한 수돗물 공급                        | 서부수도사업소   |
| 11 | 강화지역의 가뭄해소를 위한 상수도시설 확충                          | 강화수도사업소   |

**믿고 마실 수 있는 수돗물 인식 개선 및  
수질향상 연구에 최선을 다하겠습니다.**

① 수돗물의 인식 개선과 수질 향상 연구 사업

**수 질 연구 소**

# 1

## 수돗물의 인식 개선과 수질향상 연구 사업

- ◇ 최근 가뭄의 장기화로 상수원수에서 이·취미 유발 조류 증가
- ◇ 체계적 관리와 선제적 대처로 수질관리에 만전을 기하여 직접 음용률 제고와 민원발생의 사전 방지

### □ 현장 방문 수질검사 확대로 수돗물 인식개선 및 홍보

- 수돗물 수질상태를 주민 자신이 직접 확인함으로써 신뢰도 향상
  - 물사랑홈페이지, 120미추홀콜센터, 전화 등으로 수질검사 의뢰
  - 의뢰인 입회하에 현장 방문·채수 및 수질검사결과 발송
- 수질검사 항목의 지속적 확대
  - 168항목(2014년) ⇒ 173항목(2015년) ⇒ 177항목(2016년)
- 상시 이·취미 물질 모니터링 위한 근무체계 시행
  - 분석시스템(가스질량분석기)의 추가 확보 : 2 ⇒ 4시스템(6억원)

### □ 실증 파일럿 플랜트를 통한 고도정수처리 공정 연구

- 맛·냄새 제거를 위한 고도산화 운용방안 연구
  - 오존/활성탄/과산화수소 등 공정조합 통한 처리효율 비교
  - 과산화수소에 의한 잔류오존 최적 제거와 막여과 정수처리 개발
- 민·관 연구협력을 통한 공동연구 협력기반 확립
  - 자외선 산화(UV-AOP) 공동 연구과제 추진
    - 한국건설기술교육원, (주)에코셋, 광주과학기술원
    - 정수장의 조류 기인 유해물질 최적제어를 위한 산화처리 실증화
  - 응집효율 향상을 위한 응집기 교반기 개발 연구

## 대형 상수도관 및 배수지의 사고 예방 관리로 시민불편을 최소화하겠습니다.

- ① 대형 상수도관 누수사고 예방관리 철저
- ② 시민급수 원활을 위한 배수지 시설물 유지관리

**수도시설관리소**

# 1

## 대형 상수도관 누수사고 예방관리 철저

◇ 대형관로(D=350mm이상)의 노후 및 파손에 따른 누수 발생시 신속한 복구로 시민불편 최소화 및 2차 안전사고 발생 예방

### □ 시설현황

○ 대형 상수도관 관리 대상

(2015년 12월 1일 현재, 자료출처 : GIS시스템)

| 구 분           | 구경별(mm) |            |            |              | 비고     |
|---------------|---------|------------|------------|--------------|--------|
|               | 계       | Ø350 ~ 500 | Ø600 ~ 900 | Ø1000 ~ 2400 |        |
| 연 장           | 계       | 762 km     | 324 km     | 195 km       | 243 km |
|               | 도·송수관   | 287 km     | 22 km      | 77 km        | 188 km |
|               | 배수관     | 475 km     | 302 km     | 118 km       | 55 km  |
| 2015년 누수 발생건수 |         | 127건       | 72건        | 20건          | 35건    |

\* 밸브 관리대상 : 총4,933개(제수밸브 3,641개 / 이토밸브 284개 / 공기밸브 1,008개)

### □ 예산현황

| 구분        | 연도별 |       | 2015년 |       | 2016년 |     | 비고 |
|-----------|-----|-------|-------|-------|-------|-----|----|
|           | 건   | 백만원   | 건     | 백만원   | 건     | 백만원 |    |
| 합 계       | 150 | 1,548 | 175   | 1,663 |       |     |    |
| 긴급누수복구    | 127 | 935   | 150   | 1,000 |       |     |    |
| 밸브교체 및 정비 | 23  | 613   | 25    | 663   |       |     |    |

### □ 누수사례

○ 대형 상수도관 불시 누수발생

- \* 남동구 구월동 남동가스충전소앞 상수도관로(D1,200mm) 접합부 균열 누수발생
- 복구기간 : '15. 5.12~5.13 (2일간), 수계전환 시행으로 단수세대 최소화 및 운반급수

### □ 향후계획

- 신속하고 단수없이 누수복구체계를 확립하여 시민불편 최소화
  - 관로유지반 4개조(16명, 24시간 비상근무), 누수탐사반 1개조(3명)운영
  - 수계전환 및 무단수 공법(라인스토핑 등)으로 긴급복구
  - 대형관로의 밸브 등 정기(연2회), 수시 점검 시행

## 2

# 시민급수 원활을 위한 배수지 시설물 유지관리

◇ 배수지 시설물(구조물·기계·전기) 정밀점검, 보수·보강 등을 시행하여 시민에게 안정적인 수돗물 공급

### □ 배수지 현황

- 사업비 : 1,106백만원
- 사업기간 : 2016. 1월 ~ 12월
- 사업대상 : 관내 23개소 배수지

| 정수장 계통   | 배수지명                                | 저수용량                  | 비고 |
|----------|-------------------------------------|-----------------------|----|
| 계        | 23개소                                | 509,500m <sup>3</sup> |    |
| 공촌정수장 계통 | 검단, 석남, 연희, 가좌, 송현, 공항신도시 (6개소)     | 110,000m <sup>3</sup> |    |
| 남동정수장 계통 | 장수, 만수, 수봉공원, 용현, 수봉산, 만월산 (6개소)    | 96,500m <sup>3</sup>  |    |
| 부평정수장 계통 | 천마산, 계양산, 원적산, 희망천 (4개소)            | 92,000m <sup>3</sup>  |    |
| 수산정수장 계통 | 학익, 연수, 문학, 자유공원, 오봉산, 송도, 싹골 (7개소) | 211,000m <sup>3</sup> |    |

### □ 예산사항

(단위 : 백만원)

| 구분               | 2015년 | '15년도 실적                     | 2016년 | '16년도 계획                  |
|------------------|-------|------------------------------|-------|---------------------------|
| 합 계              | 1,123 |                              | 1,186 |                           |
| 배수지 시설물 유지관리     | 150   | 천마산배수지 수위계<br>0설 및 전설설비 보수 등 | 250   | 배수지 시설물<br>개선 및 정비 등      |
| 배수지 시설물 보수·보강 공사 | 338   | 희망천배수지 외 4개소<br>보수보강공사       | 350   | 송현배수지 외 3개소<br>보수보강공사     |
| 배수지 청소           | 284   | 저수조 청소 및 소독                  | 446   | 저수조 청소 및 소독               |
| 배수지 안전관리, 점검용역 등 | 351   | 연희배수지 외 15개소<br>내진 및 정밀점검 등  | 140   | 만월산배수지 외 9개소<br>정밀점검 용역 등 |

### □ 향후계획

- 배수지 시설물 관리 및 급수 공급체계 업무예측 능력 강화
  - 배수 공급 중 비상상황 발생 예측 등 배수지시설물 유지관리 철저
  - 계획 급수 등 예측업무에 대한 사전대비 철저
  - 점검반의 배수지 상시점검을 통한 시설물관리 철저

# 참고

# 배수지 현황

[관리소 소관 유지관리 배수지 현황(강화제외)]

| 구분 | 배수지        | 소재지                   | 용량<br>(㎡)      | 시설규모<br>W*L*H*지수             | 부지<br>면적<br>(㎡) | 수위    |       | 설치<br>년도             | 운영<br>방식 |
|----|------------|-----------------------|----------------|------------------------------|-----------------|-------|-------|----------------------|----------|
|    |            |                       |                |                              |                 | H.W.L | L.W.L |                      |          |
|    | <b>총 계</b> | <b>23개소</b>           | <b>509,500</b> |                              | <b>468,613</b>  |       |       |                      |          |
| 무인 | 학 익        | 남구 학익동<br>신80-1       | 20,000         | 33.5*33.5*4.5*4              | 30,060          | 60.5  | 56.0  | 94.08.23             | 간접       |
|    | 검 단        | 서구 마전동<br>685-23      | 10,000         | 31*35.5*4*2                  | 9,693           | 65.0  | 61.0  | 99.06.               | 간접       |
|    | 석 남        | 서구 석남동<br>115-8       | 30,000         | 42*60*5*2                    | 32,760          | 65.0  | 60.0  | 03.06.25             | 간접       |
|    | 연 회        | 서구 심곡동<br>75-70       | 15,000         | 41*46*4*2                    | 28,283          | 60.0  | 56.0  | 98.06.03             | 간접       |
|    | 공 항<br>신도시 | 중구 운서동<br>2706-1      | 15,000         | 41*46*4*2                    | 5,807           | 35.0  | 31.0  | 00.10.15             | 간접       |
|    | 가 좌        | 서구 가좌동<br>1-11        | 20,000         | 45*45*5*2                    | 16,742          | 55.0  | 50.0  | 00.01.14             | 간접       |
|    | 송 현        | 동구 송현동<br>23-62       | 20,000         | 43.5*33*5*3                  | 38,694          | 57.5  | 52.5  | 1908.10<br>94.12.29  | 간접       |
|    | 장 수        | 남동구 장수동<br>산 143      | 30,000         | 44.5*44.5*3.8*4              | 65,595          | 71.0  | 67.2  | 88.12.27             | 간접       |
|    | 수봉산        | 남구 도화동<br>산50-1       | 15,000         | 37.5*42*6*1<br>21*50*6*1     | 14,240          | 61.0  | 55.0  | 92.11.30             | 간접       |
|    | 만 수        | 남동구 만수동<br>80-850     | 3,000          | 20*15*3.5*1<br>30*20*3.5*1   | 2,172           | 95.0  | 91.5  | 81.12.22<br>89.09.30 | 간접       |
|    | 수봉<br>공원   | 남구 송의동<br>수봉공원        | 1,000          | 22*9.5*3.8*1<br>100㎡*2지      | 248             | 102.0 | 98.2  | 87.09.23             | 간접       |
|    | 천마산        | 계양구 계산동<br>763-15     | 30,000         | 49*62*5*2                    | 33,721          | 65.0  | 60.0  | 97.12.27             | 간접       |
|    | 계양산        | 계양구 계산동<br>548-5      | 2,000          | 16.5*16.5*4*2                | 4,070           | 80.0  | 76.0  | 84.12.18<br>88.08.31 | 간접       |
|    | 원적산        | 부평구 산곡동<br>산136-1     | 40,000         | 40*50*5*4                    | 21,259          | 75.0  | 70.0  | 03.06.25             | 간접       |
|    | 희망천        | 부평구 부평동 768-320       | 20,000         | 45*50*4.5*2                  | 18,152          | 59.5  | 55.0  | 94.12.27             | 간접       |
|    | 연 수        | 연수구 연수동<br>580-2      | 30,000         | 45.5*45*5*3                  | 41,700          | 59.0  | 54.0  | 89.12.02             | 간접       |
|    | 문 학        | 남구 주안7동<br>1290-8     | 30,000         | 50*40*3.8*4                  | 32,233          | 58.0  | 54.2  | 84.05.22<br>89.06.19 | 간접       |
|    | 용 현        | 남구 용현동 수봉공원           | 2,500          | 25*25*3.5*1                  | 686             | 59.3  | 55.8  | 81.11.10             | 간접       |
|    | 자유<br>공원   | 중구 북성동<br>자유공원        | 2,000          | 20*15*3.5*2                  | 343             | 63.0  | 59.5  | 81.9.29<br>88.8.25   | 간접       |
|    | 오봉산        | 남동구 도림동<br>산60-25     | 30,000         | 55*45.6*6.3*2                | 13,674          | 58.6  | 52.6  | 10.07.31             | 간접       |
|    | 만월산        | 남동구 간석동<br>산19-50     | 45,000         | 40*58.5*6*1<br>35.4*48.9*6*3 | 16,484          | 65    | 59    | 11.09.01             | 간접       |
|    | 푸른송도       | 연수구 동춘동<br>559-22     | 80,000         | 60.2*60.2*6.5*4              | 29,054          | 46    | 40    | 11.06.30             | 간접       |
|    | 쑥골         | 남구 도화동 523-57외<br>1필지 | 19,000         | 37.2*48*6*2                  | 12,943          | 58.5  | 53.5  | 14.05.27             | 간접       |

**국제도시 인천의 이미지에 부합하는  
고품질 수돗물 생산에 힘쓰겠습니다.**

① 입상활성탄 교체공사

**부평정수사업소**



# 1

## 입상활성탄 교체공사

- ◇ 입상활성탄 전면 교체를 통한 고농도 조류 유입(맛냄새 물질)에 대비
- ◇ 원수 수질악화 및 먹는물 수질기준 강화에 능동적 대처로 향상된 급수서비스 제공

### □ 사업개요

- 사업기간 : 2016. 1월 ~ 9월
- 사업물량 : 입상활성탄(석탄계) 624m<sup>3</sup> (8m×12m×1.3m×5지)
- 사업내용
  - 신탄 624m<sup>3</sup> 구입 및 충전
  - 폐탄 624m<sup>3</sup> 굴상
- 총사업비 : 1,000백만원

### □ 그간의 추진실적

- 2015. 6월 수처리제 품질검사 및 재생시험  
⇒ 요오드흡착력 등 5개항목 기준 초과

### □ 향후계획

- 2015. 12월 계약심사, 일상감사
- 2016. 1~6월 계약의뢰 및 물품수령(검수,품질시험)
- 2016. 6월 교체공사 착공
- 2016. 9월 교체공사 준공

**시민들과 함께하는 물 홍보관 개선에  
만전을 기하겠습니다.**

① 상수도 『물 홍보관』 리모델링 추진

**남동정수사업소**

# 1

## 상수도 『물 홍보관』 리모델링 추진

- ◇ '98년 개관 이후 17년간 장기운영에 따른 노후화로 관람객 감소  
《29,125명(2012) ⇒ 15,438명(2013) ⇒ 12,349명(2014)》
- ◇ 체험(전시)시설 보강 및 홍보관 내·외부 환경 개선으로 방문객 증가를 통한 수돗물 음용율 제고

### □ 물 홍보관 현황

- 개관일 : 1998. 2. 7
- 시설규모
  - 건축면적 : 355㎡(107평) [부지면적 142,015㎡]
  - 전 시 물 : 총 20종(영상관 2종, 전시물 14종, 각종 판넬류 4종)

### □ 추진개요

- 사업개요
  - 사업기간 : 2016. 1월 ~ 6월
  - 사업내용
    - 홍보관 건물내·외부와 현대화된 전시시설물 부분 리모델링
    - 포토존, 외부전시물 등 야외공간을 활용한 체험활동 제공
  - 사 업 비 : 250백만원
- 추진방향
  - 큰 비용이 수반되는 전체 리모델링이나 신축보다는 현재 운영 중인 전시 시설물에 대한 부분 리모델링으로 개선
  - 다양한 견학프로그램으로 관람객들의 기대에 부응하여 수돗물에 대한 인식제고

### □ 추진계획

- 2016. 1월 : 타 지역 우수 홍보시설 벤치마킹
- 2016. 2월 : 설계용역
- 2016. 3월 : 리모델링 공사 시행

**노후된 전력설비를 교체하여 시설물 운영에  
만전을 기하겠습니다.**

**① 노후 전력설비 교체**

**공촌정수사업소**

## 1 노후 전력설비 교체

◇ 노후된 전력설비를 교체하여 전기사고로 인한 정전 등을 사전에 방지함으로써 시설물 관리에 만전을 기하고자 함

### □ 사업개요

- 사업기간 : 2016. 3월 ~ 9월
- 사업내용 : 노후된 전력설비 교체
  - 변압기(3.3kV/380V, 1500kVA) 2대 및 전동기 제어반(MCC) 2개소 교체
- 총사업비 : 246백만원
  - 전력용 변압기 교체공사 : 155백만원
  - 전동기 제어반(MCC) 교체공사 : 91백만원

### □ 그간의 추진실적

- 2015. 7월 : 시설물 현장 확인
- 2015. 8월 : 2016년 본예산 반영 요청

### □ 추진계획

- 2016. 3월 : 계약 의뢰
- 2016. 4월 : 공사 착공
- 2016. 9월 : 공사 준공

### □ 기대효과

- 노후 전력시설물의 적기 교체로 무사고, 무정전 시설 운영 기대
- 최신 변압기 교체에 따른 전력 손실 감소 등 에너지 저감 효과 기대

**노후된 특고압반 수전설비 개량사업으로  
정전사고 없는 정수설비를 운영하겠습니다.**

① 특고압반 수전설비 교체 사업

**수산정수사업소**

# 1

## 특고압반 수전설비 교체사업

◇ 노후된 특고압 수전설비 개량사업으로 정전사고 없는 정수설비를 운영하여 깨끗하고 맛있는 수돗물 생산에 만전을 기하고자 함

### □ 사업개요

- 사업기간 : 2016. 1월 ~ 6월
- 사업규모 : 특고압배전반 교체 6면, 특고압케이블 교체 1식
- 총사업비 : 215백만원

### □ 그간의 추진실적

- 2013. 12월 : 2013년도 기술진단에서 특고압반 개량사업 요구
- 2014. 6월 : 특고압설비 이중화사업 구축 완료
- 2015. 12월 : 2016년 본예산 반영

### □ 추진계획

- 2016. 1월 : 설계용역 발주
- 2016. 3월 : 공사 및 감리용역 발주(착공)
- 2016. 6월 : 준공

### □ 기대효과

- 정전사고 없는 정수설비 운영 및 깨끗하고 맛있는 수돗물 생산
- 시민들에게 단수 없는 정수생산 및 공급으로 양질의 서비스 제공

**안전적이고 깨끗한 수돗물 공급으로  
시민생활 편의 제공에 힘쓰겠습니다.**

① 노후관 교체로 깨끗한 수돗물 공급

**중부수도사업소**



# 1

## 노후관 교체로 깨끗한 수돗물 공급

◇ 노후도 평가를 통한 교체대상 선정 및 공사시행으로 우수율 제고와 안정적이고 깨끗한 수돗물 공급으로 시민생활 편의 제공

### □ 사업개요

- 사업기간 : 2016. 3월 ~ 11월
- 사업내역

(단위:백만원)

| 사업명             | 사업비          | 사업규모                   | 비고 |
|-----------------|--------------|------------------------|----|
| <b>합 계</b>      | <b>4,349</b> | <b>L=8,332m</b>        |    |
| 북성동(월미공원) 일원    | 675          | ø=150mm L=1,688m       |    |
| 항동(중부경찰서) 일원    | 800          | ø=150mm L=2,001m       |    |
| 항동7가(인천해수청) 일원  | 532          | ø=150mm L=1,331m       |    |
| 북성동1가(소월미도) 일원  | 898          | ø=200mm L=2,078m       |    |
| 송의동(축구전용경기장) 일원 | 494          | ø=150mm L=1,234m       |    |
| 포장복구공사          | 950          | A=24,996m <sup>2</sup> |    |

### □ 중점 추진방안

- 노후도 평가를 통한 교체대상 관로 선정으로 효율적인 예산투자
- 공사 시, 도로굴착 및 단수로 인한 시민불편 최소화
- 자재조달 시 위생안전기준 인증제품(KC) 구매

### □ 향후계획

- 2015. 12월~2016년 1월 : 현장조사
- 2016. 1월~2016년 2월 : 공사설계 및 관계기관 협의
- 2016. 3월 : 입찰공고 및 계약체결
- 2016. 3월~2016년 11월 : 공사착공 및 준공

**도서지역 가뭄 극복을 위한 상수도시설  
확대 보급으로 주민불편을 해소하겠습니다.**

- ① **옹진군 도서지역의 가뭄해소를 위한  
상수도시설 확충**

**남동부수도사업소**

# 1

## 용진군 도서지역의 가뭄극복을 위한 상수도시설 확충

- ◇ 가뭄 지속 및 지하수 고갈에 따른 도서지역에 상수도 시설 확충
- ◇ 소규모 수도시설의 적정 관리로 시민의 삶의 질 향상

### □ 사업개요

- 사업기간 : 2016. 1월 ~ 12월
- 사업규모 : 용진군 식수원개발 및 마을상수도개량사업 등
- 총사업비 : 2,842백만원

### □ 추진계획

(단위 : 백만원)

| 사업명        |        | 사업규모(사업내용)                    | 사업기간       | 사업비 | 비고    |
|------------|--------|-------------------------------|------------|-----|-------|
| 도서지역 식수원개발 |        | 북도면, 연평면 관정 개발, 관로 및 물탱크 설치 등 | 2016. 1~12 | 800 |       |
| 긴급 한해대책사업  |        | 대청면 외 5개면 관정개발 및 정수장치 설치      | 2016. 1~ 5 | 750 | 특별교부금 |
| 소규모 수도시설   | 개량사업   | 관로연장 및 소독 설비 설치               | 2016. 1~12 | 977 |       |
|            | 유지보수   | 수중펌프 교체, 관정 케이싱 보수,관로,물탱크보수 등 | 2016. 1~12 | 225 |       |
|            | 유지관리용역 | 64개소의 시설물점검 · 시료채취 · 물탱크청소 등  | 2016. 1~12 | 90  |       |

### □ 기대효과

- 지속적인 가뭄과 지하수 고갈에 따른 식수원 부족지역에 상수도 시설을 확충하여 맑고 깨끗한 수돗물 공급
- 수질관리에 취약한 도서지역주민에 안전한 식수공급

## 유수율 향상을 통한 경영합리화를 추진하겠습니다.

- ① 유수율 향상을 위한 블록시스템 분석  
및 유지관리 용역

**북부수도사업소**

# 1

## 유수율 향상을 위한 블록시스템 분석 및 유지관리용역

◇ 블록시스템 분석을 통한 문제블록 정상화, 누수탐사, 관망 관리를 통한 유수율 제고 및 대시민 급수서비스 향상

### □ 사업개요

- 사업기간 : 2014. 7월 ~ 2017. 6월
- 사업비 : 2,067백만원
- 사업규모 : 602블록 외 50블록
- 사업내용
  - 유수율 분석, 블록별 등급화, 블록 재점검
  - 블록별 유지관리 방안 제시
  - 적정수압 검토, 관망도 오류사항에 대한 수정·보완
- 용역사 : (주)한일네트워크엔지니어링, (주)도화엔지니어링, (주)장원
- 사업위치 : 북부수도사업소 관내(부평구, 계양구)
- 공정율 : 57.1%( '15. 11월말 현재)

### □ 그간의 추진실적

- 2014. 4월 : 일상감사(계약심사) 의뢰 및 계약의뢰
- 2014. 7월 : 블록시스템 분석 및 관리용역 착수, 블록 재점검, 기준 유수율 재설정
- 2015. 1월 ~ 12월
  - 블록시스템 유지관리용역 시행
  - 블록 유량 및 야간 최소유량 분석
  - 블록시스템 구축계획 및 블록고립 확인

### □ 추진계획

- 2016. 1월 : 블록시스템 분석 및 유지 관리 시행
- 2017. 6월 : 용역 준공

**상수도 노후관 적기 교체로 시민에게  
안전하고 깨끗한 수돗물을 공급하겠습니다.**

① 상수도 노후관 적기 교체로  
깨끗한 수돗물 공급

**서부수도사업소**

# 1

## 상수도 노후관 적기 교체로 깨끗한 수돗물 공급

◇ 노후된 수도관을 교체하여 관노후로 인한 누수를 사전에 예방하고, 깨끗하고 맛있는 수돗물 공급에 만전을 기하고자 함

### □ 사업개요

- 사업기간 : 2016. 1월 ~ 6월
- 사업규모 : 서구 관내 11개 블록 22개소, Ø80~300mm, L=7.3km
- 총사업비 : 3,699백만원

### □ 그간의 추진실적

- 2015. 11월 : 노후관 교체구간 도로관리(굴착)심의 통과(전 구간)
- 2015. 12월 : 공사 설계

### □ 추진계획

- 2015. 12월 : 공사 설계
- 2016. 1월~2월 : 노후관 교체공사 조기발주
- 2016. 3월~6월 : 착공 및 준공

### □ 기대효과

- 맑고 깨끗한 수돗물의 공급으로 상수도 행정의 신뢰 제고
- 노후관 교체에 따른 누수방지로 상수도 경영합리화에 기여

**강화 지역 지방상수도 시설 확충을 통해  
주민들의 삶의 질 향상에 힘쓰겠습니다.**

- ① 강화지역의 가뭄해소를 위한  
상수도시설 확충

**강화수도사업소**



# 1

## 강화지역의 가뭄해소를 위한 상수도시설 확충

- ◇ 가뭄 지속 및 지하수 고갈에 따른 도서지역에 상수도 시설 확충
- ◇ 소규모 수도시설의 적정 관리로 시민의 삶의 질 향상

### □ 사업개요

- 사업기간 : 2016. 1월 ~ 12월
- 사업규모 : 강화지역 급·배수관부설사업 및 식수원개발 사업 등
- 총사업비 : 13,737백만원

### □ 추진계획

(단위 : 백만원)

| 사 업 명                     |         | 사업규모(사업내용)                   | 사업기간       | 사업비    | 비고 |
|---------------------------|---------|------------------------------|------------|--------|----|
| 강화읍·불은면 급수관 부설공사 외 29개 사업 |         | D=15~200mm, L=50.6km         | 2016. 1~12 | 11,934 |    |
| 도서지역 식수원개발                |         | 관정 개발, 무선수위계설치 등             | 2016. 1~12 | 520    |    |
| 소 규모 수도시설                 | 소 계     | 3개 사업                        |            | 1,283  |    |
|                           | 개 량 사 업 | 정수시설·소독설비 설치                 | 2016. 1~12 | 775    |    |
|                           | 유 지 보 수 | 수도펌프 교체, 관정 케이싱 보수, 물탱크 보수 등 | 2016. 1~12 | 308    |    |
|                           | 유지관리용역  | 229개소의 시설물점검·시료채취·청소 등       | 2016. 1~12 | 200    |    |

### □ 기대효과

- 지속적인 가뭄과 지하수 고갈에 따른 식수원 부족지역에 상수도 시설을 확충하여 맑고 깨끗한 수돗물 공급
- 가뭄 및 수질관리에 취약한 소규모 수도시설물을 체계적으로 관리하여 시민들에게 안전한 물을 공급