

2016년도 행정사무감사

---

# 주요업무 추진실적 보고

2016. 11. 15.

서울특별시  
중부수도사업소

# I. 일반 현황

## 지역 특성

- ◆ 정치·경제·행정·문화 중심지로 서울의 상징적 도심 지역
- ◆ 전통가옥 보존지구 및 고급주택, 불량 주거환경이 혼재된 지역
- ◆ 교통혼잡, 상가밀집, 유동인구 과다 등 관로개량이 어려운 지역

### □ 조직 및 인력

○ 조직 : 5과 9팀

○ 인력 : 정원 162명, 현원 159명 (작성기준 : 2016.10.20.)

구 분	계	일반직	관리운영직	연구직	전문경력관	임기제
정 원	162	116	44	-	-	2
현 원	159	116	35	-	-	8
과부족	△3	-	△9	-	-	6

※ 직원 외 인력 : 41명(공무직 5, 촉탁직 4, 기간제근로자 31, 초단시간 1)

### □ 급수 현황

○ 관할구역 : 4개구 68개동(종로 17, 중구 15, 용산 16, 성북 20)

○ 급수인구 : 428,566세대 / 964,640명

○ 공급량 : 일평균 422천  $m^3$

### □ 급수 시설

배관연장	배수지	가압장	증압장	밸브	급수전
2,128km	22개소	18개소	25개소	43,414개	208,891

### □ 예산 현황

(단위 : 백만원)

세 입			세 출			
계	사용료수익	급수공사수익등	계	투자사업비	경상사업비	행정운영비
93,354	88,678	4,676	15,170	1,514	12,475	1,181

## Ⅱ. 주요업무 추진실적

### 1. 건강하고 맛있는 아리수 공급

- 1-1. 상수도 배관망 정비
- 1-2. 상수도 시설물 유지 관리
- 1-3. 공급과정별 수질 관리
- 1-4. 배수관 물세척 추진
- 1-5. 고층아파트 직결급수 추진

### 2. 믿을 수 있는 음용환경 조성

- 2-1. 아리수품질확인제 추진
- 2-2. 노후 옥내급수관 공사비 지원
- 2-3. 학교 음용환경 개선
- 2-4. 저수조 위생관리 강화

### 3. 아리수 경영의 합리화

- 3-1. 유수율 향상 대책 추진
- 3-2. 세입징수 강화
- 3-3. 선제적 대응으로 상수도 누수관리 강화

### 4. 아리수 신뢰도 향상

- 4-1. 아리수 Total 서비스 추진
- 4-2. 시민 공감 아리수 홍보 추진

# 1. 건강하고 맛있는 아리수 공급

---

1-1. 상수도 배관망 정비

---

1-2. 상수도 시설물 유지 관리

---

1-3. 공급 과정별 수질 관리

---

1-4. 배수관 소블록 물세척 추진

---

1-5. 고층아파트 직결급수 추진

---

## 1-1 상수도 배관망 정비

누수·녹물 발생원이 되는 노후 송·배수관을 정비하여 안전하고 깨끗한 수돗물 공급 환경 조성

### □ 상수도관 정비현황

(단위 : km)

구 분	정비대상 (km)	정비실적 ('15년 이전)	정비계획(비내식성관)			정비제외 (재개발)
			소 계	'16년	'17년이후	
계	2,128	2,046	75.7	17.65	58.05	6.3
송 배 수 관	203	181.6	21.4	3.15	18.25	-
배 급 수 관	1,925	1,864.4	54.3	14.50	39.80	6.3

### □ 상수도관 정비실적(10.20.현재)

○ 송·배수관 정비공사 : 목표 4건 3.15km / 실적 2.63km(달성율 83.5%)

연번	사 업 명	공 사 규 모		사업비 (백만원)	추진실적
		구경(mm)	연장(m)		
계		300~800	3,150	5,950	L=2,630m(83.5%)
1	경찰청앞교차로~서대문역 외 1개소	300~600	800	1,650	L=710m(88.7%)
2	소월길 송배수관 정비공사	700	700	1,500	L=570m(81.4%)
3	연건동 185-2~종로5가 194-1 외 1개소	400~600	1,400	2,100	L=1,150(82.1%)
4	북한남 삼거리 송배수관 정비공사	800	250	700	L=200(80.0%)

○ 배급수관 정비공사 : 목표 7건 14.5km / 실적 12.3km(달성율 84.8%)

연번	사 업 명	공 사 규 모		사업비 (백만원)	추진실적
		구경(mm)	연장(m)		
계		80~300	14,500	11,608	L=12,310m(84.8%)
1	쌍림동88번지 외 4개소	200~300	1,870	1,400	L=1,780m(95.1%)
2	장충동2가73-6번지 외 4개소	200~300	2,135	1,720	L=1,750m(82.0%)
3	이태원동 118-64~120-5 외 6개소	150~300	2,052	1,970	L=1,700m(82.8%)
4	창신동 593-37~693-3 외 4개소	150~200	1,380	1,800	L=1,150m(83.3%)
5	종암동 7-10~1-123 외 3개소	200~300	2,157	1,790	L=1,850m(85.7%)
6	장위동 230-206~238-97 외 3개소	200~300	2,235	1,900	L=1,900m(85.0%)
7	중부 관내 상수도공사(연간단기계약,6건)	80~300	2,671	1,028	L=2,180m(81.6%)

### ○ 예산 집행 현황

(단위:백만원)

사 업 명	예산현액	집 행 액	집행잔액	집 행 륜
노후 상수도관 정비	14,874	10,085	4,789	67.8%

## 1-2 상수도 시설물 유지 관리

상수도 시설물에 대한 체계적인 정비·관리로 최적상태를 유지하여 각종 안전사고 사전예방 및 안정적인 아리수 공급

### 시설물 현황

○ 배수지 22개소, 가압장 18개소, 증압장 25개소, 밸브류 43,414개

### 추진 실적(10.20.현재)

○ 배수지·가압장 등 노후시설 교체 : 7건 사업비 1,238백만원

연번	공사명	공사개요	사업비(백만원)	추진실적
7건			1,238	
1	도원가압장의 1개소 모터펌프 개량	·도원가압장 모터펌프 40hp*2대 ·평창1가압장 모터펌프 50hp*2대	104	사업 완료 (8.2.)
2	효자가압장 기전설비 개량	·모터펌프 교체 100hp*2대 ·전기설비(저압수전반등) 개량	370	사업 완료 (9.6)
3	서경증압장 모터펌프 개량	·증압장 가압펌프 교체 20hp*2대 ·배관교체 등 기타 1식	80	사업 취소 (개운산배수지 간접급수)
4	만리증압장의 3개소 감시제어반 개량	·만리, 서경, 구기, 종암 증압장 등 4개소 원격제어반 교체	272	사업 완료 (6.23)
5	성북2-2가압장의 1개소 감시제어반 개량	·성북2-2가압장 인버터기동반, 원격송신반 교체 ·삼척가압장 저압수전반 등 4면 교체	188	사업 완료 (6.22)
6	월곡소배수지 감시 제어반 개량	·저압수전반 교체 1면 ·원격송신반 교체 1면	59	사업 완료 (6.21)
7	유량계 신설 및 교체	·유량계실 시설 2개소 ·노후 유량계 교체 3개	165	·추진 중 2개 ·유량계 3개 완료

○ 배수지·가압장 기전설비 유지보수 : 2건 사업비 585백만원

○ 배수지 환경정비 등(배수지방수방식 포함) : 4건 사업비 2,004백만원

○ 상수도 밸브류 종합정비 : 사업비 1,790백만원

- 정비대상 : 345개소 (비내식성 및 고장밸브)

- 정비실적 : 162개소 (목표대비 47.0%)

### 예산 집행 현황

(단위:백만원)

사업명	예산현액	집행액	집행잔액	집행률
시설물유지관리 등	5,661	3,923	1,738	69.3%

### 향후 계획

○ 상수도 시설물에 대한 지속적인 점검 및 정비 실시

### 1-3 공급 과정별 수질 관리

정수센터에서 생산한 맑고 깨끗한 수돗물을 수요가의 수도꼭지까지 안전하게 공급할 수 있도록 공급수계별 철저한 수질관리로 아리수 신뢰도 제고

#### □ 수질자동감시시스템(Seoul Water Now)운영 : 실시간 감시

- 설치현황 : 총 32개소(배수지 17, 가압장 5, 수도꼭지 9, 아리수마을 1), 36대
- 측정항목 : 5개항목(탁도, 잔류염소, pH, 전기전도도, 수온)
- 운영방법
  - 실시간 수질측정 후 인터넷과 모바일 등을 통해 결과 공개
  - 수질기준 초과시 경보발령 및 관계자에 문자통보 및 조치 등



<수질자동감시시스템>

※ 경보발령기준 : 탁도(0.5NTU이상), 잔류염소(0.1mg/L이하), pH(5.8이하, 8.5이상)

#### □ 추진 실적(10.20.현재)

- 배수지·가압장 정기 수질관리 : 분기별, 총 3회
  - 관리대상 : 총 40개소(배수지 22, 가압장 18)
  - 관리방법 : 실시간 시스템 감시 및 주기적 수질검사 실시 등
- 상수도 공사 후 통수 전 수질검사 : 수시, 총 64회
  - 검사대상 : 연장 100m이상(구경100mm 이상) 공사
  - 검사항목 : 2개 항목(잔류염소, 탁도)
- 법정수도꼭지 수질검사 : 매월, 총 520회
  - 검사대상 : 총 52개 지점(지역별 대표지점)
  - 검사항목 : 6개 항목[탁도, 잔류염소, pH, 일반세균, 총대장균군, (분원성)대장균]
- 염소 분산주입시설 운영 : 2개소(월곡배수지, 북악터널배수지 유입부)

기 존
정수장에서만 염소 집중 주입 ▶ 염소냄새 민원 발생 ▶ 음용률 저하 요인



개 선
배수지에서도 분산 주입 ▶ 염소 냄새 경감 ▶ 맛있는 물(수도꼭지 0.1~0.3mg/L)

#### □ 향후 계획

- 공급계통별 지속적인 수질검사 및 유사시 신속 대응

## 1-4 배수관 소블록 물세척 추진

고도정수처리된 아리수를 수도꼭지까지 깨끗하게 공급하기 위해 수요가 공급 직전 단계인 배수관 물세척 실시

### □ 사업 개요

- 사업대상 : 소블록 55개(28.2km), 취약관로 30개소(3.3km)
- 사업비 : 163,200천원
- 추진인원 : 총 7명(직원 1명, 기간제근로자 6명)

### □ 추진 내용

#### ○ 세척대상 선정기준

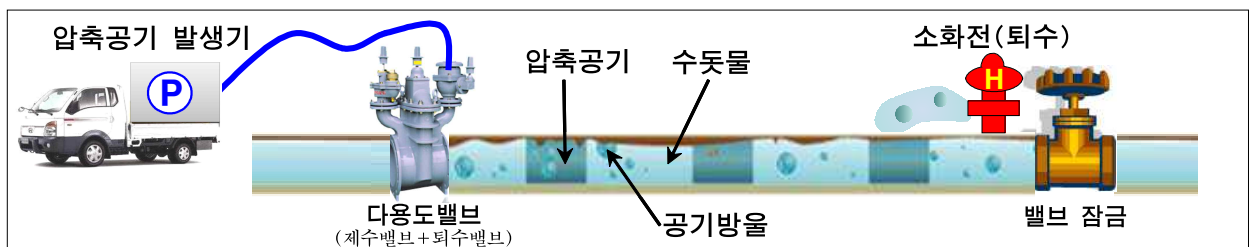
- 소블록 : 관세척이 필요한 수질민원 발생지역, 비내식성밸브 산재지역
- 취약관로 : 관말 정체지역, 잔류염소 미달지역

#### ○ 세척방법

- 기존 물세척 : 유속과 물흐름 방향에 변화를 주어 세척
- 공기주입+물세척 : 고압의 공기를 관내부에 주입, 수충격을 이용한 세척  
 ※ 공기주입장치(컴프레샤) 활용

### □ 추진 실적(10.20.현재)

- 목표 : 55개 블록 28.2km
- 실적 : 51개 블록 23.4km (목표대비 92.7%)
- 압축공기주입 물세척 추진 : 2개 관로



#### ○ 예산 집행 현황

(단위:백만원)

사업명	예산현액	집행액	집행잔액	집행률
배수관 소블록 물세척	163	110	53	67.5%



## 1-5 고층아파트 직결급수 추진

저수조에서 수돗물 장시간 체류에 따른 수질악화 우려를 해소하고 깨끗한 아리수를 수도꼭지까지 직접 공급하기 위한 환경 조성

### □ 사업 개요

○ 2016년 추진목표 : 4개단지

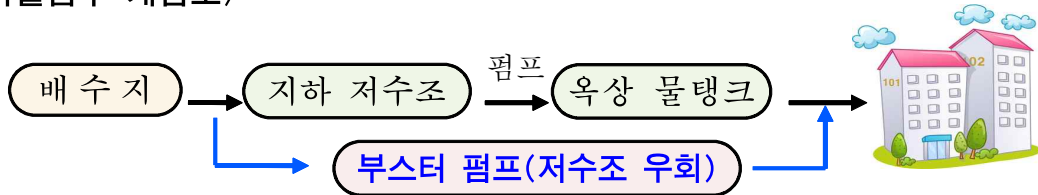
○ 대상 : 고층아파트(20층 이하, 400세대 미만) (단위 : 단지)

계	중구	용산구	종로구	성북구
80	11	30	11	28

○ 추진방법 : 기존 아파트 가압직결 급수방식 전환

- 내식성 옥내급수관 아파트 : 전력비, 저수조 청소비 절감, 수질향상 등 홍보로 주민 자발적 참여 유도
- 비내식성 옥내급수관 아파트 : 노후 옥내급수관 정비(지원)와 병행 시행

〈직결급수 개념도〉



### □ 추진 실적(10.20.현재)

○ 추진 실적 : 4개 단지 (목표대비 100%)

연번	아파트명	아파트 현황	비고
1	신동아아파트(용산구)	226세대 / 2개동 / 15층	공용배관 교체 완료
2	남산맨션아파트(용산구)	125세대 / 2개동 / 6층	"
3	충무아파트 (중구)	70세대 / 1개동 / 10층	"
4	삼풍아파트 (중구)	117세대 / 1개동 / 9층	"

### □ 향후 계획

- 기존 아파트 직결급수 전환 적극적 홍보
- 신규 아파트는 건축허가 급수협의 시 직결급수 조건 부여 철저

## 2. 믿을 수 있는 음용환경 조성

---

2-1. 아리수 품질확인제 추진

---

2-2. 노후 옥내급수관 개량공사비 지원

---

2-3. 학교 음용환경 개선

---

2-4. 저수조 위생관리 강화

---

## 2-1 아리수 품질확인제 추진

급수환경 개선 및 취약계층 가구를 대상으로 무료수질검사를 실시하여 아리수에 대한 신뢰도 및 음용률 향상에 기여

### □ 추진 개요

- 추진목표 : 총 30,083개소
- 추진대상 : 급수환경개선가구, 서민임대 및 노후주택, 아리수음수대 등
- 검사인력 : 총 18명(직원 4, 기간제근로자 14명)
- 검사항목 : 5개 항목(탁도, pH, 잔류염소, 철, 구리)  
- 검사결과 부적합시 2차 정밀검사(7개 항목) 추가 실시
- 주요내용 : 수질검사, 시설점검, 아리수 수질홍보 등



<품질확인제 광경>

### □ 추진 실적(10.20.현재)

- 검사실적 : 33,419건 (목표대비 111.1%)

구 분	계	급수환경 개선가구	서민임대 아파트	노후 주택	아리수 음수대	어린이집, 유치원 등	민원 가구
실 적	33,419	211	4,188	20,831	7,718	30	441
검사 결과	적 합	211	4,188	20,748	7,718	30	439
	부적합	85	-	83	-	-	2

※ 부적합 사유 : 주로 노후된 옥내배관으로 노후 옥내급수관 개량 공사비 지원 안내 등 조치

### ○ 검사결과 조치

- 현장에서 수질검사 결과 설명, 적합시 “적합”스티커 교부(부착)
- 검사결과 부적합시 2차 정밀검사 실시, 원인별 개선방안 강구 등
- 아리수 맛있게 먹는 법 안내 및 아리수의 우수성 홍보

### ○ 예산 집행 현황

(단위:백만원)

사 업 명	예산현액	집 행 액	집행잔액	집 행 륜
아리수 품질확인제	228	181	47	79.4%

### □ 향후 계획

- 수질검사 부적합시 급수관 개량지원사업과 연계 및 특별관리

## 2-2 노후 옥내급수관 개량공사비 지원

수돗물 불신 원인이 되는 노후 옥내급수관의 개량공사비 일부를 지원하여 깨끗하고 안전한 아리수를 마실 수 있는 음용환경 조성

### □ 추진 개요

- 지원대상 : 냉·온수관으로 사용 중인 비내식성관 교체 또는 갱생 가구
- '16년 지원목표 : 3,000가구, 1,638백만원
- 지원실적 및 연차별 추진목표 (단위 : 가구)

구 분	대 상	지원실적 (’07~’15)	향후계획			
			소계	’16년	’17년이후	
정비 가구	소 계	23,334	11,512	11,822	3,000	8,822
	공용배관	12,088	4,925	7,163	1,800	5,363
	세대배관	11,246	6,587	4,659	1,200	3,459
사업비(백만원)		11,226	4,926	6,300	1,638	4,662

### □ 추진 실적(10.20.현재)

- 옥내 노후급수관 교체 실적 : 1,356가구 (목표대비 45.2%)
  - 공용급수관 : 686가구, 세대급수관 : 670가구
  - ※ 성북구 정릉동 우성아파트 등 4개 단지 1,536가구 공용배관 공사 예정
- 공동주택 공용배관 교체 중점 홍보 : 17개 단지 4,568가구
- 주민설명회 개최 협조 요청
- 유관기관 홍보 협조 요청(민원실 홍보물 비치, 유관단체 회의 시 홍보 등)
- 아리수 품질확인제 및 시민평가단 가정방문 시 대면 홍보
- 예산 집행 현황 (단위:백만원)

사 업 명	예산현액	집 행 액	집행잔액	집 행 륜
옥내 노후배관 교체지원	1,653	717	936	43.4%

### □ 향후 계획

- 노후주택 대상으로 다각적·적극적 홍보 전개

## 2-3 학교 음용환경 개선

학교 아리수 음수대 설치 및 철저한 유지관리로 믿고 마실 수 있는 음용환경을 조성하여 아리수 신뢰도 및 음용률 향상에 기여

### 학교 음수대 설치 현황 (2006년 ~ 2015년)

구 분	계	초등학교	중학교	고등학교	기타	유치원
대상(개소)	107	48	27	28	4	10
설치대수(대)	1,898	717	459	666	56	14

※ 미설치 학교 : 63개소(직결급수 34개소, 저수조 급수 29개소)

### 추진실적(10.20.현재)

○ 학교 음수대 추진실적 : 65개교 561대 (목표대비 100.0%)

구 분	대상(개교)	계	신규설치	교체정비	내용연수 도래
목 표	65	561	285	4	272
실 적	65	561	285	4	272

○ 예산 집행 현황

(단위:백만원)

사 업 명	예산현액	집 행 액	집행잔액	집 행 륜
음수대 설치사업	500	125	375	25.0%

※ 아리수 음수대 설치공사 미정산(11월초 집행예정)으로 집행률 저조

음수대 설치대상 : 본부와 서울시 교육청 협의 후 선정된 학교

### 음수대 관리 및 점검

- 음수대 관리 : 설치 후 관리전환 하여 해당기관에서 자체관리
- 음수대 점검 : 수질검사(3, 6, 8, 10월), 관리실태(4, 6, 10, 12월)
- 음수대 돌보미 지정 및 관리 : 초등학교 29개교 255명

### 음수대 사후관리 등

- 점검결과 경미한 고장, 소모품 교체 등은 해당기관 자체 수리
- 점검결과 수온·수압관련 부속품 교체, 중대한 고장 등은 사업소 지원
- 수도요금 감면 (정수기를 철거하고 음수대를 사용하는 학교)

### 향후 계획

- 학교 아리수 음수대 중대한 고장 수리 등 유지관리 철저

## 2-4 저수조 위생관리 강화

법적 의무관리 대상인 저수조를 대상으로 주기적인 청소 등 위생 관리실태 지도점검을 통해 수돗물의 적정 수질 유지

### □ 사업 개요

#### ○ 추진 근거

- 수도법 시행령 제50조(소독 등 위생조치를 하여야 할 건축물 또는 시설의 종류)
- 수도법 시행규칙 제22조의3(대형건축물 소유자가 하여야 하는 소독 등 위생조치)

#### ○ 추진 대상

(단위 : 단지, 동)

구 분	계	아파트	빌딩(5,000㎡이상)	공중위생관리법 건축물	소형저수조
단지,동	1,892	371	784	584	153
수량(개)	4,177	963	1,853	1,160	201

- 점검사항 : 저수조 청소이행 여부, 저수조 관리상태, 자체 위생점검 실시 여부, 관리자 교육 이수 여부

### □ 추진 사항

- 시민평가단과 청소이행 및 자체 위생점검 여부 합동점검 실시
- 대상건물 소유주 등에게 청소 및 수질검사 실시 홍보
  - 대 상 : 건축물관리자(1,892개 단지·동)
  - 청소이행 안내문 발송 : 연 2회(3월, 12월)
  - 청소 및 수질검사 유선 독려 : 연 2회(6월, 12월)



<저수조 청소 사진>

### □ 저수조 위생관리 실태 점검

- 추진 목표 : 380개소
- 추진 실적(10.20.현재) : 266개소 (목표대비 70.0%)
- 점검 결과 경미한 문제점은 현장에서 즉시 시정조치
- 자체 청소 건물에 대해 전문청소업체에 청소 시행토록 현장계도
- 수질검사 부적합 시 원인파악 후 해소방안 제시

### □ 향후 계획

- 청소 및 수질검사를 연내 완료할 수 있도록 지속적인 홍보·안내 실시

## 3. 아리수 합리화

## 경영

---

3-1. 유수율 향상 대책 추진

---

3-2. 세입징수 강화

---

3-3. 선제적 대응으로 상수도 누수관리 강화

---

### 3-1 유수율 향상 대책 추진

수돗물 공급량 및 조정량의 효율적이고 정확한 관리로 상수도 유수율 향상 제고

#### 유수율 현황

- 목표 ('16년) : 90.15%
- 연도별 내역

구 분	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년
유수율(%)	89.27	89.30	88.36	90.10	88.55

※ 여 건

- 종로, 성북구 등 구릉 지역으로 인한 광범위한 과수압 지역 분포
- 구시가지 지하매설물 혼재 및 교통 혼잡 등

#### 추진 실적(10.20.현재)

- 유수율 : 89.33%
- 노후관 정비 및 누수

구 분	누수탐지	배관망 정비	불용관 정비	유수장애이설
목 표	316건	17.65km	-	7건
실 적	290건(91.7%)	14.93km(84.6%)	450건	6건(85.7%)

#### ○ 중블럭 및 유량계 점검

- 공급량 증가 중블록 : 15회(대현산1-1, 보광가1, 대현산4, 북악2·3)
- 유량계(78개소) : 일일, 월간 10회, 반기 2회, 교정(구역 2회, 블록 등 1회)

#### ○ 계량기 사용량 관리

- 재개발, 재건축 지역 등 부정급수 사용 및 무단 철거 단속 : 95회
- 인정조정 : 전년 동기대비 4,053수전 감소 (0.46%p 감소)

#### 향후 계획

- 유수율 향상을 위한 공급량 대책 지속 추진
  - '16년 노후관 정비 계획 관련 잔여 공사 차질 없이 마무리
- 수돗물 사용 조례위반 여부 점검 지속 관리 : 재개발, 재건축 지역 등



### 3-2 세입징수 강화

수도요금 부과 및 고지서 송달의 정확성과 체납자 강력한 징수 조치로 세입 징수율 제고

#### 현황

○ 징수목표('16년) : 93,354백만원(징수율 : 96.9%)

- 현년도 97.4%, 과년도 83.5%

(단위 : 백만원)

구 분	목 표		
	조 정	징 수	비율(%)
계	96,291	93,354	97.0
현 년 도	93,329	90,880	97.4
과 년 도	2,962	2,474	83.5

#### 추진실적(9월말 현재)

○ 징 수(달성도) : 70,770백만원(73%)

- 현년도 : 68,634백만원 / 과년도 2,136백만원

○ 납기내 납부 징수율 제고

- 정기분 및 독촉장 고지서 정확한 송달 : 매월(수령자 관리)

- 자동납부 및 전자고지 등 홍보문 제작·배포 : 132,300매

· 1차 배포 - 전 수전(126,000매), 2차 배포 - 공동주택(6,300매)

○ 체납징수 적극 추진

- 행정처분 : 151건(재산압류 39건 / 정수처분 112건)

- 체납정리 전담반 편성 운영 : 3인 1조, 팀별 3조, 총 6개조 운영

- 체납특별정리기간 설정 운영 : 분기별 시행(3, 6, 9월)

#### 향후 계획

○ 세입징수 강화 지속

- 납기 내 징수 독려 강화, 독촉 고지서 송달, 징수 독려 등

○ 체납자 관리 : 현장 징수 활동, 재산압류 등 행정처분 강화

### 3-3 선제적 대응으로 상수관 누수관리 강화

노후 상수도관에 대한 사후 복구위주에서 선제적 대응관리로 전환, 도로함몰 등 안전사고 사전 예방 및 유수율 향상에 기여

#### □ 누수발생 현황 및 목표

##### ○ 누수발생 현황 및 목표

(단위 : 건수)

년 도	'12년	'13년	'14년	'15년	'16년
건 수	2,860	2,384	2,087	2,017	1,800

※ 점차적으로 누수발생 건수 감소 (2016.10.20.현재 누수발생 1,458건)

##### ○ 중·대형관 누수발생 추이

(단위 : 건수)

구 분	계	'12년	'13년	'14년	'15년	'16년 10월
계	2,129	463	466	403	421	199
80~350mm	2,028	439	447	378	398	190
400mm이상	101	24	19	25	23	9

※ 원인별 누수 현황 : 부식 37.1%, 진동 32%, 불용관 13.9%, 침하 등 17%

#### □ 추진 실적(10.20.현재)

##### ○ 지하누수 관리 : 탐지원 15명(직원6, 공무원1, 기간제8⇒첨단 탐지장비 활용)

- 사전 누수탐지를 통한 조기발견 활동 강화(정기 및 특별순찰 점검, 이력관리 카드화)

##### ○ 누수취약지역 중점관리

- 대상 : 송배수관 곡관부 등 118개소, 지하철역 주변 2개소 2.57km

##### ○ 중·대형관 누수발생 이력 DB구축 관리

- 대상 : 289개소(80~2,400mm중 '05년 이후 누수 3회 이상 발생한 관)

##### ○ 대형공사장 주변 누수취약지역 집중관리

- 대상 : 지하철 공사구간(우이경전철3·4공구 D=100~700mm L=642m)

##### ○ 간선도로 하수 BOX에 연결된 퇴수관 점검 및 정비 : 294개소

##### ○ 예산 집행 현황

(단위:백만원)

사 업 명	예산현액	집 행 액	집행잔액	집 행 륜
상수도관 누수복구	5,195	4,062	1,133	78.2%

## 4. 아리수 향상

## 신뢰도

---

4-1. 아리수 토탈 서비스 추진

---

4-2. 시민 공감 아리수 홍보 추진

---

## 4-1 아리수 토탈서비스 추진

현장 중심의 종합적·선제적인 아리수 토탈서비스 제공으로 시민불편을 최소화하고 시민감동서비스를 통해 아리수 신뢰도 향상

### □ 추진방향

- 종합적·선제적 민원처리로 시민불편 4대 민원 지속적 감축
- 친절하고 신속·정확한 서비스로 시민 만족도 향상

### □ 추진 목표

구 분	2015년(실적)	2016년	2017년	2018년
토탈서비스 만족도 향상	94.2%	95.5%↑	96%↑	97%↑

※ 4대 불편민원 : 옥내누수진단, 옥내누수요금감면, 급수불편해소, 수질검사

### □ 중점 추진사항

- 40% 이상 격증수전 선제적 누수진단 실시
  - 점검 후 격증수전에 대한 누수진단 및 연계하여 누수감액(1회 한함)
- 급수불편 민원 최소화
  - 만기계량기 교체시 소·불출수 상태 확행, 이상 수도계량기 신속교체
  - 녹물, 이물질, 맛, 냄새 등 민원의 욕구에 맞는 수질검사 체계 확립
- 서비스 만족도 제고를 위한 활동 강화
  - 방문예절 준수 : 방문정보 사전안내, 방문시간 준수, 신분증 제시, 위생덧신 착용 등
  - 이해하기 쉬운 설명, 추가불편사항 확인 등 소통 강화



<수도꼭지 청소서비스 제공>

### □ 추진 실적(10.20.현재)

- 4대 시민불편 민원 선제적 처리 : 11,642건 중 4,834건(41.5%)
- 시민평가단 만족도 평가 결과 : 만족 94.4%(5, 7, 9월)
- 예산 집행 현황 (단위:백만원)

사 업 명	예산현액	집 행 액	집행잔액	집 행 륜
행정서비스지원(아리수토탈서비스)	37	24	13	64.9%

## 4-2 시민공감 아리수 홍보 추진

아리수에 대한 올바른 정보를 제공하고, 시민의 감성을 자극하는  
면대면 직접 홍보를 강화하여 아리수 음용률 향상 및 이미지 개선

### □ 추진방향

- 시민과 소통·공감하는 대면홍보로 아리수 음용문화 확대
- 매스미디어 및 온라인 활용홍보를 통한 신뢰도 및 인지도 향상

### □ 추진 실적(10.20.현재)

#### ○ 시민을 찾아가는 현장 홍보

- 현장홍보 캠페인, 이벤트 행사 홍보 : 25회
- 환수위 시의원과 함께하는 아리수 홍보 : 현장수도사업소 1회, 기고문게재 7회



1일 현장수도사업소



남산 봉화식 기념 홍보



세계 물의 날 기념 홍보



지역방송(씨엔엠)

#### ○ 시민이 참여하고 공감하는 체감형 홍보

- '아리수 청소년 홍보단' 운영 : 관내 초·중·고등학생 29개교 150명
- 현장 견학 프로그램 '아리수 사랑 체험투어' : 13회(10~11월 중 3회 예정)
- 수돗물에 대한 올바른 지식 함양을 위한 '찾아가는 수도교실' 운영 : 10회

#### ○ 매체를 활용한 홍보

- 공사장 가림막을 활용한 홍보 : 2개소
- 시민 재능기부를 통한 배수지·가압장 벽화 조성 : 월곡배수지(11월 완료예정)
- 지역신문(71건) 및 인터넷 매체(35건) 활용 아리수 홍보

#### ○ 예산 집행 현황

(단위:백만원)

사업명	예산현액	집행액	집행잔액	집행률
아리수 인식개선	25	7	18	28.0%

※ 향후 집행예정 : 체험투어 버스비 정산, 배수지 벽화조성, 홍보물품 구매 등

### □ 향후 계획

- 시민과 소통·공감할 수 있는 지속적인 홍보활동 추진

## Ⅲ. 현 안 업 무

### 1. 겨울철 시민생활 안전 급수대책

## 1 겨울철 시민생활 안전 급수대책

겨울철 수도계량기 동파 및 수도관 동결의 예방과 복구를 위해 사전 예방조치 및 신속한 복구체계 운영하여 시민생활 불편 최소화

### □ 겨울철 기상전망

- 기온은 평년(0.6℃)과 비슷하고, 대륙고기압과 이동성 고기압의 영향을 주기적으로 받아 기온 변화가 크겠으며, 찬 대륙고기압 확장 시 기온이 큰 폭으로 떨어질 때가 있겠음.
- 강수량은 평년(88.5mm)과 비슷하거나 적고, 고기압의 영향으로 맑고 건조한 날이 많겠음.

### □ 사업 개요

- 추진기간 : '16.11.15 ~ '17.3.15(4개월간)
- 사업내용
  - 동파·동결 사전예방 : 수도계량기 동파예방 대책, 급수관 동결예방 대책
  - 신속한 복구체계 구축 : 겨울철 급수대책 상황실 운영, 동파·동결발생 복구

### □ 현황 및 원인분석

#### ○ 최근 4년간 겨울철 동파·동결 현황

구 분		'15 / 16년	'14 / 15년	'13 / 14년	'12 / 13년
동파 건수		1,220	303	92	1,994
동결 건수		56	1	4	475
기온 상태	최저기온	-18.0	-13.2	-10.5	-16.4
	-10℃이하	8일	2일	없음	5일

#### ○ 건물 유형별 발생 현황

기간	동 파(건)						동 결(건)
	소계	아파트	연립주택	일반주택	공사장	상가등	
'15.11~ '16.3	1,220 (100%)	66 (5.4%)	258 (21.1%)	427 (35.0%)	18 (1.5%)	451 (37.0%)	101

#### ○ 원인분석

- 물사용량이 적은 소형 영업용 점포 및 일반주택 등에서 동파 집중 발생
  - ※ 연립, 단독 등 일반주택의 경우 재개발 등으로 빈집이 많음
- 고지대 및 산악 인접지(음지)에서 동결 다량 발생

□ 선제적 예방조치 강화

- 벽체용 계량기함 PE보온재 설치(6,178개소) : 10.31.
- 겨울철 동파·동결·누수 발생 대비 가상 복구훈련 실시 : 11.10.
- 맨홀형 계량기 보호통 보온재 정비(3,300개소) : 11.30.
- 벽체형 계량기함 보온덮개 설치(32개소 9,100세대) : 11.30.
- 동파취약세대 동파방지계량기 설치(3,050개) : 12.20.
- 동파·동결 예방홍보 추진
  - 홍보 전단지(195,000매) 제작 배포 및 포스터(1,000매) 부착
  - 관할 자치구 홈페이지 및 지역신문(13개)에 동파예방 홍보문 게재
  - 복도식 서민아파트(18개 단지 5,368세대) 기온 급하강 시 구내방송 실시
  - 관내 구청 옥외전광판 및 영상매체에 동파예방 홍보영상 송출요청
- 「동파예방 책임담당제」 실시
  - 특별관리 : 소규모 공사장(327개소) 및 3년간 2회 이상 동파세대(154세대)
  - 경계단계 이상 발효시 유선으로 동파예방 및 시민행동요령 전파

□ 겨울철 종합상황실 운영

- 「겨울철 종합상황실」 운영 : 24시간 복구체계 (당일처리 원칙)
  - 운영기간 : 2016.11.15 ~ 2017.3.15. (4개월)
  - 동파계량기 교체인력 상시대기 및 복구 (직원 3명, 시설관리공단 7명)
  - 해빙반 단계별 운영 : 직원 16조 48명(3인 1조), 협력업체(9개 42명)

○ 계량기 교체 및 해빙 장비 확보

구 분	굴삭기	착암기	해빙기		양수 펌프	발전기	동파안전 계량기	계량기 교체도구
			전기식	스팀식				
계	9	12	41	19	26	13	1,651	186
사업소	-	-	17	3	-	-	1,651	186
협력업체	9	12	24	16	26	13	-	-

- 동파계량기 신속 교체체계 확립 : 4시간 이내 복구 원칙
  - 동파 300건/일 이상일 경우 복구지원반 운영(부서별 지역책임제)