

2016년도 행정사무감사

주요업무 추진실적 보고

2016.11.



서울특별시
서부수도사업소

보고 순서

I. 일반 현황

II. 2016년 주요업무 추진실적

- ① 아리수 급수환경 개선
- ② 우수율 향상 및 세입증대
- ③ 시민공감 형성을 통한 아리수 신뢰 향상

III. 현안업무

- ① 겨울철 시민생활 안정 급수대책 추진

I. 일반 현황

지역 특성

- ◆ 관할지역 대부분이 구릉지대로 이루어져 가압급수시설이 많음
- ◆ 뉴타운 및 재개발·재건축 등이 많아 행정수요 증가 추세

조직 및 인력

- 조직 : 5과 8팀
- 인력

구분	계	일반직	관리운영직	연구직	전문경력관	임기제
정원	160	109	49	0	0	2
현원	157	100	46	0	0	11
과부족	-3	-9	-3	0	0	9

급수 현황

- 관할구역 : 3개구 46개동(은평구,서대문구,마포구)
- 급수인구 : 511,020세대 / 1,222,650명
- 공급량 : 일평균 334천톤

급수 시설

배관연장	배수지	가압장	증압장	밸브	급수전
1,837km	22개소	12개소	25개소	25,275개소	282,989

예산 현황

(단위 : 백만원)

세입			세출			
계	사용료 수익	급수공사 수익 등	계	투자사업비	경상사업비	행정운영비
72,544	63,191	9,353	13,762	512	11,167	2,083

Ⅱ. 2016년 주요업무 추진 실적

1. 아리수 급수환경 개선

- ① 상수도 배관망 정비
- ② 상수도 시설물 관리
- ③ 노후 옥내급수관 개량비 지원
- ④ 소블록 수도관내부 물세척 추진
- ⑤ 고층아파트 직결급수 추진
- ⑥ 공급과정의 수질관리 강화

2. 우수율 향상 및 세입 증대

- ① 우수율 향상 추진
- ② 세입증대를 위한 징수율 제고

3. 시민공감 형성을 통한 아리수 신뢰 향상

- ① 아리수 품질확인제 추진
- ② 아리수음수대 정비 및 관리
- ③ 시민 홍보를 통한 아리수 신뢰 형성
- ④ 아리수 토탈서비스 추진

1. 아리수 급수환경 개선

-
- ① 상수도 배관망 정비

 - ② 상수도 시설물 관리

 - ③ 노후 옥내급수관 개량비 지원

 - ④ 소블록 수도관내부 물세척 추진

 - ⑤ 고층아파트 직결급수 추진

 - ⑥ 공급과정의 수질관리 강화

1 상수도 배관망 정비

노후된 송·배급수관을 정비하여 최적의 관망 환경 조성으로 시민들에게 건강하고 맛있는 아리수를 안정적으로 공급

□ 사업개요

○ 배관망 정비계획

(단위 : km)

구 분	총연장	정비실적 ('15년 이전)	정비계획		재개발 지 역
			'16년	'17년 이후	
계	1,837	1,795.6	7.2	26	8.2
송배수관정비(400mm이상)	193	172	0.7	20.3	
배급수관정비(350mm이하)	1,644	1,623.6	6.5	5.7	8.2

□ 추진사항

○ 대 상 : 4건 7.2km(송배수관 0.7km, 배급수관 6.5km)

○ 송배수관 정비 (2016.10.20.현재)

사 업 명	건수	연장 (km)	사업비 (백만원)	사업기간	추진실적	공정 (%)
공덕로터리~한겨레신문사앞 송배수관 정비공사	1	0.74	1,400	2016.3 ~2016.12	작업구6개소 설치(세관작업)	20

○ 배급수관 정비 (2016.10.20.현재)

사 업 명	연장(km)	사업비 (백만원)	사업기간	공정(%)
계	5.89	4,600		
창천동502-10번지 주변의 6개소	2.00	1,550	'16.03~'16.11	90
망원동 416-1호외 주변의 8개소	1.71	1,300	'16.03~'16.11	80
갈현동 398번지의 9개소	2.18	1,750	'16.03~'16.11	93

※ 연간단가계약으로 배급수관 정비 0.61km

□ 향후계획

○ 송·배급수관 4건은 11월30일 이전 준공토록 사업추진

아리수 공급 시설물에 대한 점검 및 정비를 지속적으로 실시하여 안전 사고를 사전에 예방하고 최적의 상태를 유지

□ 시설물 현황

- 배수지 : 22개소 473천 m^3 (지역배수지 5개소 375천 m^3)
- 가압장, 증압장 : 37개소(가압장 12, 증압장 25)
- 관 로 : 108km(600mm 이상), 현수관로(9개소) 1km

□ 시설물 점검

- 점검반 편성 : 순찰반(2개반 4명), 기전팀(22명), 지역담당자(16명)
- 점검방법
 - 일상점검 : 매일 노선(11개 노선) 순찰시 점검
 - 정기점검 : 연 2회(상·하반기) 배수지(22개소), 가압장(12개소) 시설물 점검
 - 특별점검 : 연 6회(겨울철, 해빙기, 여름철, 장마철, 추석, 설날)
- 점검사항
 - 배수지, 가압장 구조물 파손 등 기타 시설물 안전상태
 - 시설물 주변 법면 및 절개지 등 붕괴위험 여부
 - 한강 및 일반 하천 교량 노출상수도관 보온상태, 누수발생, 위험요소 등

□ 시설물 정비

- 기전설비 정비 : 북악터널배수지 모터펌프(구기계통) 교체 등 4건 정비 완료
- 상수도 밸브류 정비 : 230개소 중 192개소(83%) 정비
- 배수지 내부보수공사 : 가좌배수지 장비완료, 홍은배수지 내부방식공사 진행중(12월 준공예정)

배수지 물탱크 청소

- 대 상 : 22개소(일반배수지 20, 터널배수지 2)
- 청소주기 : 연 2회(터널배수지 연 1회)
- 청소실적 : '16년 상반기 20개소 청소 완료(일반배수지)
 - 예산집행 : 예산현액 717백만원, 집행액 349백만원(48.7%)

3

노후 옥내급수관 개량비 지원

옥내급수관에서 녹물이 출수됨에도 공사비 부담으로 교체를 못하고 있는 가구에 공사비를 지원하여 아리수 음용환경 획기적 개선

□ 사업목표

- 대 상 : 49,382가구
- 사 업 비 : 20,725백만원

【연차별 추진계획】



〈교체〉

〈갱생〉

구 분	대 상	지원실적 (’07~’15)	향후계획				
			소계	’16년	’17년	’18년이후	
정비 가구	소 계	49,382	22,934	26,448	6,000	3,000	17,448
	공용배관	20,714	12,611	8,103	3,800	2,000	2,303
	세대배관	28,668	10,323	18,345	2,200	1,000	15,145
사업비(백만원)	20,725	7,694	13,031	3,656	1,888	7,487	

□ 추진사항

- 추진실적(’16.10월 현재) : 2,180가구(공용배관 1,291가구, 세대배관 889가구)
※ 목표(6,000가구) 대비 36.3% 완료

○ 추진내용

- 지역신문사, 케이블TV, 구정소식지 등 언론매체 활용 홍보(23개사)
- 구청(민원실) 및 주민센터 홍보용 리플렛 배부(3개구, 46개동)
- 관내 설비업체 및 공인중개업소 홍보물 발송(1,375개소)
- 개별가구 안내 홍보물 발송(32,596개소)
- 아파트 전용홍보물 현장 배포(20개 아파트, 10,000부)
- 노후 아파트 현장사무소 설치 및 현장 홍보(69회)
- 급수불편 등 아리수도탈서비스 방문 시 관 노후 상태점검 병행 후 교체홍보

- 예산집행 현황 : 예산현액 3,656백만원, 집행액 1,147백만원(31.4%)

□ 향후계획

- ’17년 이후 공용배관 교체예정 아파트 조기 추진토록 독려 : 10~11월
- 노후 옥내급수관 교체공사 전·후 음용실태 조사 및 분석 : 6~12월

4

소블록 수도관내부 물세척 추진

상수도관 내부 슬라임(slime)발생으로 취약한 소블록에 대하여 물세척을 실시함으로써 정수장 수준의 '아리수'를 가정의 수도꼭지까지 안전하게 공급

□ 사업개요

- 대 상 : 소블록 284개소
- 사업기간 : '15년~'19년
- 사 업 비 : 621백만원

【연차별 추진계획】

(단위 : 개소, 백만원)

구 분	계	'15년	'16년	'17년	'18년	'19년
소블록	284	65	55	60	60	44
사업비	621	102	131	142	142	104



<물세척 현장>

□ 추진사항

- 추진실적('16.10월 현재) : 소블록 55개소(서대문15, 마포20, 은평15)
 - ※ 목표(55개소) 대비 80% 완료 : D= 80~350mm, L= 22.3km, 퇴수량= 59,473m³
- 전담팀 구성·운영 : 1개팀 6명(기간제근로자)
 - 단수홍보, 밸브조절, 계량기 분리, 수질검사 수행
- 세척방법
 - 물세척 시행전 세대별 계량기 앵글밸브를 잠금 조치하여 적수 사전예방
 - 소블록 단위 격자형 관로 구간 양방향 세척 실시
 - 나뭇가지형의 배관 중 관말 정체지역 단방향 세척 실시
- 세척결과
 - 세척 후 수질검사 결과 잔류염소, 탁도가 향상되었음
 - ⇒ 잔류염소(0.1mg/L 이상) : 0.18 → 0.28mg/L
 - ⇒ 탁도(0.5NTU 이하) : 0.42 → 0.25NTU
- 예산집행 현황 : 예산현액 163백만원, 집행액 99백만원(60.7%)

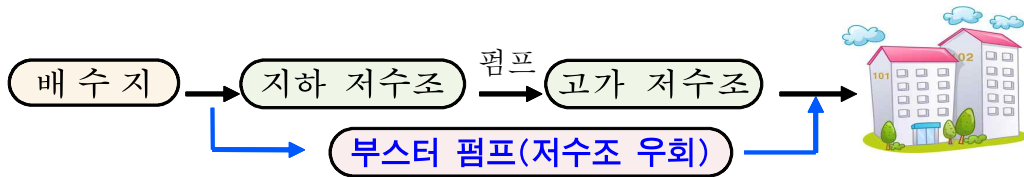
5

고층아파트 직결급수 추진

5층이상 고층아파트(20층이하 400세대 이하)를 대상으로 저수조를 거치지 않고 깨끗한 아리수를 수도꼭지까지 안전하게 공급하고자 함

추진방향

- 고층아파트 급수방식을 저수조 급수방식에서 가압직결급수 방식으로 개선



- 기존 아파트는 노후 옥내급수관 교체 시 직결급수 전환 병행 실시 유도
 - 단계적 추진으로 위험요인을 없애고, 노후 옥내급수관 아파트 우선 시행
- 적용기준에 맞는 신규 아파트는 직결급수 조건 부여

< 직결급수 적용 기준 >

- 배수관 수압 2.0kgf/cm² 이상, 배·급수관의 상호 구경차이 2단계 이상
- 급수관 유속 2.0m/s 이하, 단 가압급수 지역은 제외

직결급수 효과

- 직결급수시 전력사용량 절감 및 수질개선
 - ※ 관리비 절감 효과
 - ▶ 전기료 : 전력량이 평균 30% 감소하여 세대별로 1,300원/월 절감
 - ▶ 저수조 관리비용 : 청소비용 등 연 100만원 절감

추진 계획

- 사업대상 : 120개소(서대문구:26, 마포구:27, 은평구:67)
- 사업기간 : '15년 ~ '18년(비예산사업)
- 2016년 추진목표 : 7개소 (목표달성완료)

구분	2015년 이전	2016년 전환 아파트	2017년 전환예정아파트	비 고
대상아파트	-	(홍은미성, 연희대림, 은평라이프씨티, 북가좌서부, 북가좌 현대, 증산동 태광, 망원동 삼성화원)	현장조사중	

6

공급과정의 수질관리 강화

아리수정수센터에서 생산된 건강하고 맛있는 아리수가 가정의 수도꼭지까지 그대로 공급되도록 수질관리 철저

□ 수질자동감시시스템(seoul water now) 상시 운영

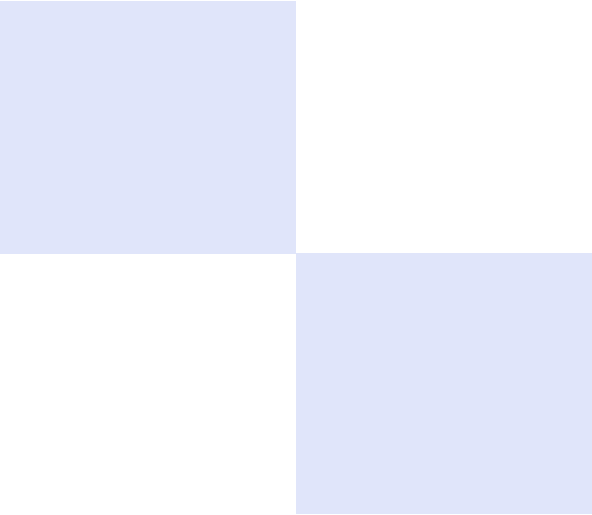
- 설치현황 : 30개소(배수지 19, 가압장 2, 수도꼭지 9)
- 감시항목 : 5개 항목(탁도, 잔류염소, pH, 전기전도도, 수온)
- 경보발령 : 기준초과시 담당자에게 문자메시지 자동 전송
 - ※ 경보발령기준 : 탁도(0.5NTU이상), 잔류염소(0.1mg/L이하), pH(5.8이하 8.5이상)

□ 배수지 수질관리

- 정기검사(연 4회) : 22개소, 탁도 등 12개 항목
- 수시검사(주 2회) : 9개소(소배수지 4, 관말수도꼭지 5), 잔류염소

□ 배급수 계통 수질관리

- 염소 분산 주입시설 설치 운영(북악터널배수지, 시설용량 100kg/일)
 - 방 법 : 배수지 및 관말 잔류염소 농도에 따라 계열별 조정 투입
 - 검 사 : 소독부산물(월1회, 4항목), 현장제조염소(월1회, 11항목)
 - 관말(주2회, 잔류염소, 34개 지점) 지속적 모니터링 실시
- 관말정체지역(50일 1회) : 20개소, 2개 항목(탁도, 잔류염소)
- 상수도공사 통수전 : D=100mm 이상, L=100m 이상, 2개 항목
 - 상수도공사 후 수돗물 통수전에 수질검사 실시로 수질신뢰성 확보
- 옥내급수관 정체수 법정 수질검사(2년 1회) : 109개소, 7개 항목
 - 대상 : 공공시설 연면적 5,000㎡이상, 다중이용시설 연면적 60,000㎡이상
- 법정 수도꼭지 수질검사(월 1회) : 54개소, 6개 항목
 - 대상 : 수도꼭지 52개소(구별 안배, 6개 항목), 노후관 2개소(12개 항목)



2. 우수율 향상 및 세입증대

① 우수율 향상 추진

② 세입증대를 위한 징수율 제고

1 유수율 향상 추진

지역별, 관로별 공급량의 체계적인 관리 및 다양한 탐지기법 활용으로 누수를 방지하고, 사용량의 정확한 계측관리로 최상의 유수율 유지

□ 사업개요

- 유수율 목표 : 98.00%
- 추진방향
 - 체계적인 공급량 관리 및 효과적인 누수탐지
 - 누락 없는 조정량 관리를 위한 정확한 검침심사

□ 추진사항

- 유수율 실적('16.8월 현재) : **98.82%**(전년대비 증0.29%, 목표대비 증0.82%)

구 분	공급량(천 m ³)	조정량(천 m ³)	유수율(%)
'16.1~8월	82,948	81,969	98.82
'15.1~8월	81,830	80,625	98.53
전년대비	증1.118(1.37%)	증1.344(1.65%)	증 0.29

- 유수율 증대를 위한 단위사업 추진실적

('16.10월 현재 목표/실적)

기존관철거	불용관정비	배관정비	누수탐지	조례위반단속
6.5km/1.8km	527건/500건	7.2km/5.71km	235건/228건	1,985m ³ /3,737

- 추진내용

- 중블록(15개)별 유수율 증대추진 : 중블록별 일일공급량 변화 분석
- 가압구역(28개) 공급량 변화 및 탐지강화로 안정적인 유수율 유지관리
- 정확한 검침심사 → 격감 및 격증수전 철저한 원인규명
- 이주중인 재개발 재건축지역(15개소) 순찰강화 → 관로관리, 공급유량 조절
- 매월 유수율 평가와 대책회의 개최로 문제점 개선

2

세입증대를 위한 징수율 제고

정확한 요금부과 및 고지서 송달로 납기내 징수율을 제고하고 요금체납에 대하여 강력한 징수활동으로 세입목표 달성

□ 세입징수 현황

(단위 : 백만원)

구 분	'16년 목표			실 적('16.9월 현재)		
	조정액	징수액	징수율(%)	조정액	징수액	징수율(%)
계	75,727	72,544	95.80	58,987	55,525	94.13
현년도	72,509	70,620	97.39	55,649	53,755	96.59
과년도	3,218	1,924	59.81	3,338	1,770	53.02

□ 세입여건

○ 관할구역(마포, 서대문, 은평)내 가정용 수전비율이 높음

- 특히 아파트 비율은 낮고 일반소형단독주택(다세대 및 다가구) 수전이 많음

구 분	가정용 수전 비율(%)	아파트 비율(%)	재정자립도(%)
서부수도사업소	88.7	34.4	26.7
서울 자치구평균	88.0	44.8	31.7

※ 열악한 지역여건으로 현년도 징수율이 낮아 실적 제고에 어려움이 많음

□ 징수율 제고방안

○ 사용량 격증수용가 철저한 사전대처로 체납발생 예방

- 매월 검침종료 후 1주일(10일~16일)간 체납특별정리기간으로 지정운영

○ 욕탕용 수전 체납 일소

- 폐업등 사용자변동이 심해 체납자 특별관리

○ 체납정리반 운영

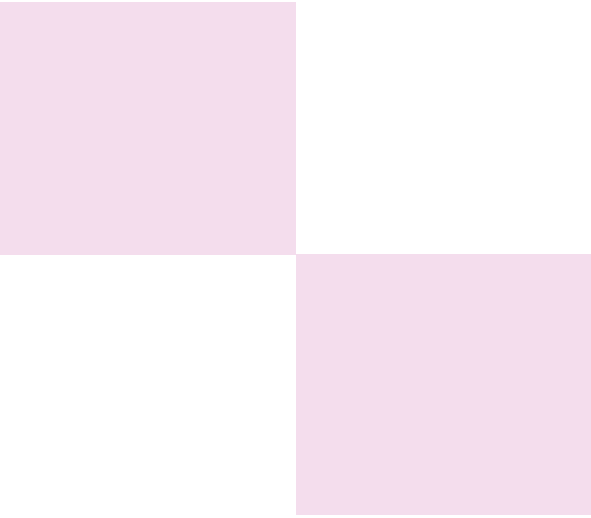
- 고액장기체납 징수를 위한 자체 체납징수반을 구성하여 활동

- 운 영 : 3인 1조(6개조)로 고액체납자 방문 독촉 및 정수처분

▷ 추진실적('16.10월 현재) : 정수처분 94건(20,472천원), 재산압류 3건(2,932천원)

○ 직원별 납부 실적 관리

- 매월평가로 선의의 경쟁유도



3. 시민 공감 형성을 통한 아리수 신뢰 향상

① 아리수 품질확인제 추진

② 아리수음수대 정비 및 관리

③ 시민 홍보를 통한 아리수 신뢰 형성

④ 아리수 토탈서비스 추진

1

아리수 품질확인제 추진

급수환경 개선가구, 다중이용시설, 노후주택 중심으로 수질검사를 실시, 홍보함으로써 아리수에 대한 불신을 해소하여 음용률 향상에 기여

□ 사업개요

- 기 간 : '16. 3월~10월
- 목 표 : 30,083가구
- 대 상 : 급수환경 개선가구, 다중이용시설
사회보호 및 취약계층가구 등



□ 추진사항

- 추진실적('16.10월 현재) : 34,190가구(112.8%)
- 수질검사 : 12개 항목
 - 1차 검사 : 5개 항목(탁도, pH, 잔류염소, 철, 구리)
 - 2차 검사 : 7개 항목(일반세균, 총대장균군, 대장균, 아연, 망간, 암모니아성질소, 염소이온)
- 추진방법 : 기간제근로자 14명 채용, 방문 수질검사 및 홍보
- 추진내용
 - 급수환경 개선가구 및 노후주택 등 방문 수질검사 실시
 - 대상가구의 수도물과 다른 먹는 물과의 비교 수질검사
 - 검사결과 설명, 수도물에 대한 수질홍보로 음용률 향상에 기여
 - ▷ 검사결과 적합 : 검사결과표 배부 및 수질우수성 홍보
 - ▷ 검사결과 부적합 : 원인파악 및 옥내배관교체 등 개선방법 안내
- 예산집행 현황 : 예산현액 228백만원, 집행액 209백만원(91.7%)

다중이용시설 음수대 수질검사

- 대 상 : 245개소
 - 학교 120, 유치원 11, 공공기관 74, 공원 21, 지하철역 2, 아리수샘터 16, 시범설치 1
- 검사주기 : 분기1회(지하철역, 시범설치 월1회)
- 검사항목 : 1차 5개 항목(지하철역 수온추가), 2차 7개 항목

학생들과 시민들이 수돗물을 안심하고 마실 수 있도록 급수여건을 개선하여 아리수 음용률 향상을 위한 이미지 개선 및 신뢰도 제고

□ 사업개요

- 관리대상 : 245개소(학교 120개교 등)
- '16년 정비 : 71개소, 477대

【설치현황】 - '06~'16.9월말 현재

구분	계	학교	공공기관	유치원	샘터	시범설치	공원	지하철역사
개 소	245	120	74	11	16	1	21	2
음수대	2,340	1,955	248	23	21	2	85	6

※ 공원 및 지하철역사는 관리기관에서 직접 설치하고 관리

□ 추진사항

- 추진실적('16.9월 현재) : 56개소/428대 설치(신규추가 39/196대, 교체 17/232대)
※ 목표 : 71개소/477대(신규·추가 52개소 236대, 교체 19개소 241대)

○ 추진내용

- 신규 설치를 희망하는 학교에 대하여는 예산 범위 내에서 추진
- 사용이 불가능한 음수대는 즉시 교체 추진

- 예산집행 현황 : 예산현액 249백만원, 집행액 120백만원(48.2%)

※ 현재 진행중인 공원음수대(129백만원)가 11월중 설치 완료되면 100% 집행 예정

□ 향후계획

- 학교 아리수 음수대 배관공사 및 설치 : '16.11월
- 아리수 음수대 인수·인계 시행 : '16.11~12월

학교 음수대 관리

- 아리수 음수대 유지관리 실태점검 ⇨ 분기1회 관리실태 점검
- 아리수 음수대 수질검사 ⇨ 분기1회, 5개 항목(탁도, 잔류염소, pH, 철, 구리)

3

시민 홍보를 통한 아리수 신뢰 형성

시민이 직접 참여하여 보고, 느끼는 체험 프로그램 및 현장홍보 강화로 현재 및 미래의 고객에 맞는 다양한 홍보활동 전개

□ 수도교실 운영

- 대 상 : 학교, 어린이집, 유치원 등
- 목 표 : 연간 24회 이상
 - ▷ 추진실적('16.10월 현재) : 24회 559명 참여

○ 추진내용

- 아리수 생산과정 등 PPT(자체제작)교육 및 수질실험
- 홍보 동영상('오감으로 느끼는 맛있는 물 아리수'등) 활용 홍보



□ 「아리수사랑 체험투어」 실시

- 대 상 : 유치원 및 초·중·고교생 등
- 목 표 : 연간 15회 이상
 - ▷ 추진실적('16.10월 현재) : 12회, 321명 참여

○ 장 소 : 수도박물관, 정수센터 등

○ 추진내용 : 서울의 상수도역사 및 아리수 생산과정 이해



□ 「아리수 캠페인」 실시

- 대 상 : 지역 주민
- 목 표 : 연간 60회 이상

▷ 추진실적('16.10월 현재) : 44회

○ 추진내용 : 구청 및 지역행사 연계 및 다중이용시설 현장홍보

□ 매스미디어 홍보

- 홍보매체 : 지역신문·방송 및 자치구 홈페이지·소식지
- 목 표 : 월 10회 이상

▷ 추진실적('16.10월 현재) : 112회

○ 추진내용 : 수질검사 결과 및 아리수 Total 서비스 등 보도자료 제공

4

아리수 토탈서비스 추진

상수도 관련 민원을 종합적이고 선제적으로 처리하여 시민 불편을 최소화하고 수돗물에 대한 신뢰도 및 시민 만족도를 획기적으로 향상

□ 추진방향

- 선제적이고 종합적인 점검 서비스 제공으로 민원 감축
 - 현장 방문시 신청민원의 추가점검으로 예상되는 2차 민원 사전 예방
- 친절 및 전문인 양성 교육 추진으로 서비스 역량 강화
 - 전문강사 교육을 통한 시민과의 소통 능력 배양

□ 추진목표

- 시민신청 4대 불편민원 감축('13년 기준)

연 도	2014년(실적)	2015년(실적)	2016년	2017년	2018년
목 표	감 31.3%	감 35%	감 40%	감 45%	감 50%

※ 시민 일상생활 4대 불편민원 : 옥내누수탐지, 누수요금감면, 급수불편해소, 수질검사

□ 추진사항

- 시민신청 4대 불편민원 감축 실적 : 4,634건(47.7% 감소)

- 전년대비 : 8,865건('15.9월말) → 4,231건('16.9월말)

※ 감축사유 : 현장방문시 4대 불편민원 선제적 종합처리

- 민원처리를 위한 실내 출입시 위생덧신(1회용) 착용

- 목 적 : 발냄새 및 발자국으로 인한 불쾌감 예방

- 수 량 : 800켤레



- 시민평가단 만족도 외부평가(9월) : 만족 89.9%

- 평가방법 : 평가단 30명이 민원인을 가장하여 민원신청후 친절도, 방문 약속시간 준수, 설명태도 등 처리과정 평가

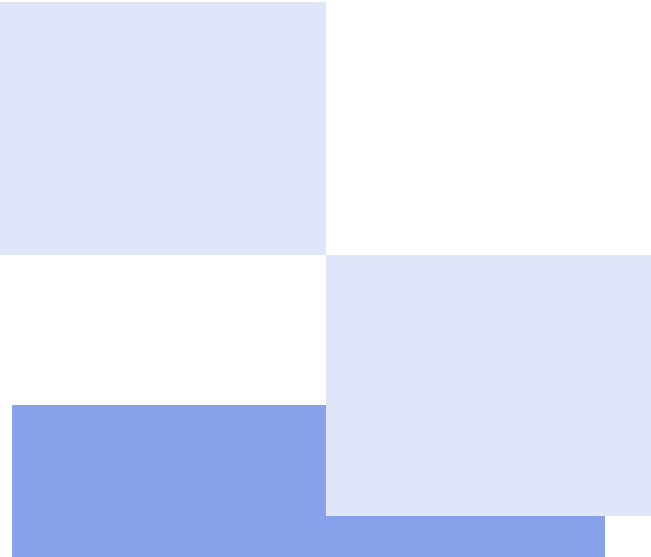
※ 조사결과 : 매우만족(45.7%), 만족(44.2%), 보통(8%), 불만(2.2)

- 아리수 토탈서비스 매뉴얼 책자 제작 → 전직원 배부

Ⅲ. 현안업무

1. 겨울철 시민생활 안정 급수대책 추진

- ① 동파발생 최소화 추진
- ② 동결수도관 해빙 및 긴급누수복구



1. 겨울철 시민생활 안정 급수대책 추진

① 동파발생 최소화 추진

② 동결수도관 해빙 및 긴급누수복구

1 동파발생 최소화 추진

이상 기후로 겨울철 잦은 한파가 예상되어 주택유형별 맞춤형 동파예방 대책을 추진하여 겨울철 시민 급수불편 해소 도모

□ 동파현황(최근5년)

(단위 : 건)

구 분	2015	2014	2013	2012	2011
동 파	1,086	278	94	1,907	1,326

□ 동파예방 추진사항

○ 벽체형 동파예방 보온재(PE재질) 설치(5,608개소)

- 아파트(5,364) : 흥제원현대(482), 한양(428), 성산임대(1,807), 독립문극동(600), 창전임대(311), 도화우성(672), 신사미성(570), 흥은벽산(180), 응암우성(90), 갈현한솔(100), 갈현시티(124)
- 연립(244) : 연희동진빌라(199), 녹번동삼원빌라(19), 주연빌라(10), 녹번동 75-22(16)

○ 건축공사장 계량기 보온실태 점검 : '16.11.01~11.14

- 현장 보온조치 독려 및 현장책임자 연락처 확보, 취약현장 지속관리

○ 겨울철 대비 아파트 관리소장 회의 : '16.11.02

- 수도계량기함 보온덮개(20,000장), 동파예방 포스터(2,000매) 배부

○ 겨울철 대비 동파안전계량기 확보(15mm 2,000개, 20mm 135개)

□ 향후계획

○ 소규모 건축공사장 순찰활동 강화(겨울철)

- 신규착공 공사장 발굴 및 책임자 연락처 확보
- 한파 예보시(영하5도 이하) 현장책임자에 SMS 문자메시지 전송

○ 주말 및 야간 동파에 취약한 소규모 영세상가 집중관리(겨울철)

□ 상황실 운영

○ 운영기간 : '16.11.15~'17.3.15(4개월)

○ 운영방법 : 24시간 비상근무 체계유지(기온변화에 따라 4단계 근무)

- 민원처리기동반 편성 : 계량기교체, 해빙, 누수복구, 누수탐지

2

동결수도관 해빙 및 긴급누수복구

겨울철 한파에 수도관 동결 및 누수가 발생할 경우 신속한 복구체계를 유지하여 안정적인 아리수 공급으로 시민생활 안정 도모

□ 동결현황(최근5년)

(단위 : 건)

구 분	2015	2014	2013	2012	2011
동 결	26	0	0	134	79

□ 동결예방 사전준비

○ 주요시설물 보온상태 점검

- 대상 : 상수관로 1,845km, 배수지 22개소, 가압장 12개소, 현수관로 등

○ 수도계량기 보호통 뚜껑 파손, 망실된 보온재(PE재질 스티로폼) 설치

- 실적('16.10월 현재) : 3,580개소(보호통 뚜껑 교체 780, 보온재설치 2,800)

※ 대상 : 4,480개소(보호통 뚜껑 교체 980, 보온재 설치 3,500)

□ 수도관 동결시 대책

○ 일반적인 수도관 동결 시

- 해빙 후 심도부족 관로는 재시공 또는 관내 지정업체에 작업 지시하여 인입관 개량 및 보온재 보강

※ 복구 인력 및 장비는 예년의 최대 동결 발생량 및 소요시간을 감안하여 확보 운영

○ 수요가 옥내 배관 동결 ⇒ 지역 설비업체에서 해빙하도록 안내

○ 수도관 동결로 인한 불출수시 ⇒ 급수차 및 병물아리수 지원

□ 긴급누수복구 체계 유지

○ 근무체계 확립

- 비상상황 발생시 즉시 대응할 수 있는 24시간 복구체계 확립

○ 협력업체(동결, 동파, 누수) 지원

- 동결 및 누수 : 7개 업체, 42명(급수공사, 시설물보수, 누수복구 연간단가업체)

- 동파 : 15명(직원 6명, 기간제근로자 9명)