

제268회 시의회 정례회

도시안전건설위원회

I·SEOUL·U

# 2016년 주요업무 추진보고

2016. 6. 17.

**물 순환 안전국**  
(물재생센터)

# I. 일반현황

## 1 조직 및 예산

### □ 조직



### □ 인 력 : 546명

- 중량 130, 난지 112, 탄천 128, 서남 176

### □ 기 능

- 하수처리시설 운영 및 유지관리
- 하수처리구역별 차집관로 유지관리
- 슬러지처리시설 운영 및 유지관리
- 분뇨·정화조 처리시설 운영 및 유지관리

### □ 예 산

(단위 : 백만원)

구 분	2016예산	집행액 ('16.1~5월)	집행율(%)
계	233,023	86,863	37.3
중 량	70,408	21,538	30.6
난 지	48,123	15,567	32.4
탄 천	38,883	17,037	43.8
서 남	75,609	32,721	43.3

## 2 시설용량 및 처리구역

### □ 시설용량

구 분	계	중 량	난 지	탄 천	서 남	
위 치	-	성동구 자동차 시장3길 64	고양시 덕양구 대덕로 426	강남구 개포로 625	강서구 양천로 201	
부지면적 (천 m <sup>2</sup> )	3,155	801	929	393	1,032	
시 설 용 량	하 수 (만m <sup>3</sup> /일)	498	159	86	90	163
	분 뇨 (kl/일)	10,500	4,000	4,500	-	2,000
차 집 관 로	하천수 (개소)	50	25	11	7	7
	연장 (km)	468	183	93	97	95

※ 서남 분뇨처리시설 현대화 시운전 중으로 '16.10월 준공 시 4천톤/일로 증대 운영 예정

### □ 처리구역

물재생센터	처리구역 (km <sup>2</sup> )	행정구역
계	431.92	25개 자치구 및 경기도 5개시
중 량	128.54	(전역) 동대문, 중랑, 성북, 노원, 강북, 도봉, 광진구 (일부) 종로, 중구, 성동구 및 의정부시
난 지	79.94	(전역) 마포, 용산, 은평, 서대문구 (일부) 종로, 중구, 성동구 및 고양시
탄 천	80.21	(전역) 강동, 송파구 (일부) 강남, 서초 및 과천시, 하남시
서 남	143.23	(전역) 영등포, 관악, 동작, 구로, 양천, 금천, 강서구 (일부) 강남, 서초구 및 광명시

## Ⅱ . 2016년 1~5월 운영실적

### 1 처리량

하수, 분뇨, 음폐수 처리

구 분	하 수 (만 $m^3$ /일)	분뇨 및 정화조 (kl/일)	음폐수 (kl/일)
계	395	11,031	983
중 량	120	4,006	238
난 지	54	3,862	597
탄 천	71	-	-
서 남	150	3,163	148

슬러지 처리

(단위 : 톤/일)

구 분	계	수도권매립지 (고형화·건조)	자체처리 (건조·소각)	민간처리 (재활용 등)
계	1,749	890	835	24
중 량	578	306	272	0
난 지	385	100	276	9
탄 천	281	129	150	2
서 남	505	355	137	13

## 2 수질관리 및 시설물 이용

### 수질관리

(단위 : mg/L, 총대장균군수 : 개/ml)

구 분		BOD	COD	SS	T-N	T-P	총대장균군수
유입수	중 량	163.8	80.5	98.7	40.1	3.7	86,061
	난 지	154.0	72.0	129.2	42.9	4.4	161,359
	탄 천	134.9	68.5	121.5	37.0	4.0	98,370
	서 남	139.8	66.2	108.7	37.0	3.7	377,753
<b>기 준</b>		<b>10이하</b>	<b>40이하</b>	<b>10이하</b>	<b>20이하</b>	<b>0.5이하</b>	<b>3,000이하</b>
방류수	중 량	8.3	8.8	4.9	15.8	0.4	1,075
	난 지	7.2	8.7	3.5	14.7	0.7	835
	탄 천	6.1	8.6	3.0	12.2	0.4	499
	서 남	9.0	10.6	4.4	12.6	0.5	973

※ 방류수 총인기준은 2012년 기준이 강화(2.0→0.5mg/L)되어 현재 시설개선 등 조치 중에 있음

### 시설물 이용실적

구 분	건 학		시설물 이용	
	목표(명)	실적(명)	목표(명)	실적(명)
계	60,500	21,192	180,000	86,383
중 량	6,000	1,649	25,000	17,707
난 지	14,000	6,054	25,000	11,559
탄 천	20,000	5,173	60,000	29,359
서 남	20,500	8,316	70,000	27,758

### Ⅲ. 2016년 주요업무 추진 현황

---

1. 공정운영 최적관리로 안정적 방류수질 유지

---

2. 총인처리시설 설치 및 처리효율 향상

---

3. 차집관로 성능개선 및 노후관로 정비 시행

---

4. 하수처리 공정 제어시스템 자동화 추진

---

5. 신재생에너지 활용 등 경영효율 제고

---

6. 시설개선을 통한 악취저감 추진

---

7. 시민친화적 물재생센터 조성

---

고도처리시설 최적 관리와 지속적인 운영 개선으로 운영효율 향상 및 안정적인 수질 관리로 방류수 수질기준 상시 준수 도모

## □ 추진개요

- 수질 측정기 등 계측설비를 활용한 공정별 운영관리 체계화
- 방류수질 준수를 위한 공정별 운전조건 최적화 및 수질관리 강화

## □ 추진실적

- [중랑] 시간대별 유입량 차이 해소 및 오염부하 체계적 관리
  - 하수유입량의 불규칙한 변화로 인한 일부시간대 바이패스(1차 처리) 등 문제를 근본적으로 해소하기 위한 유입수 저류조 설치 추진
    - 기존 유수지의 일부용량 저류조 전환(총 용량 6만 $m^3$  중 3만 $m^3$  활용)
  - 방류수 처리 용량 대비 발생량 과부하로 용량 내 운전 지속적 관리
  - 노후 원심농축기(3대), 탈수기(1대) 등 연차적 교체 정비로 안정적 시설 운영
- [난지] 가변형 A<sup>2</sup>O공법 운영 최적화 및 시설개선
  - A<sup>2</sup>O 공정운영 효율화를 위한 「공정관리 운영 효율화 TF」 구성·운영('16.2~3월)
    - 구 성 : 16명(전문가 5, 연구사 1, 분야별 총괄요원 10)
    - 운 영(주 1회) : MLSS, MLDO 등 최적의 운전조건 확보를 위한 운영상의 문제점 파악 및 개선사항 모색
- [난지] 방류수 수질개선 및 소화가스 황화수소 저감 연구추진
  - 총인 제거용 응집제 최종 투입률 선정 및 미생물 위해성 평가 실시('16.2~12월)
  - 공정운영 데이터 신뢰성 확보 위한 수질자동계측기 유지관리 용역 실시('16.5월)
  - 소화가스 황화수소(H<sub>2</sub>S) 제거율 향상을 위한 현장 실증실험 실시('16.2~4월)
    - 황화수소 저감(1,600ppm → 50ppm), 약품비 약 50% 절감
    - 소화가스 전량 처리를 위해 탈황탑 용량 증설 필요(현재 발생량의 60% 처리)

- [탄천] 공정별 계측자료를 활용한 탄력 운영으로 운영효율 향상
  - 공정별 측정기의 체계적인 관리 및 효율적 공정운전방안 확립
    - 송풍기 연동운전을 위한 NH<sub>4</sub>측정기 현장 test 및 자문회의 실시('16.5월)
  - 효율적 공정운영을 통한 하수처리의 안정화 도모
    - 고도처리 공정운영 매뉴얼을 바탕으로 안정적인 하수처리
    - 송풍기, 내부반송펌프, 3차처리시설 등 탄력적 운영으로 효율적 공정운영 추진('16.5월)
- [서남] 수질오염총량제 시행 대비 공정관리 강화
  - 총인제거약품과 소독약품 투입 기준마련을 위한 특별실험 실시('16.4월~)
    - 계절별 처리 특성과약 후 약품투입을 위한 조건포 마련 추진
  - 적정 DO농도에 따른 송풍기밸브 자동운전
    - 최적의 T-N, T-P 제거율을 위한 적정 DO 및 MLSS 농도 도출 연구 진행
    - 유입수량·DO농도에 따른 계절별 송풍량 분배제어 자동프로그램 구축완료('16.3월)
  - 한강 조류발생 시 물재생센터 운영관리 강화 추진
    - 조치사항 : 초침 계면관리, 송풍량 증가, 응집제 주입률 조정 등
  - 계측설비 관리 철저 및 운영분석 강화
    - 현장 계측설비 유지관리로 측정자료 신뢰성 향상(pH 계측기 등 95대)
    - 월 1회 이상 물질수지분석회의 → 공정별 운영지표 현장 반영

## □ 향후계획

- [중랑] 저류공간 확보 업무 협의 및 실시설계 용역 시행 : '16. 6~12월
- [난지] 최적 공정운영 기준 마련, 매뉴얼 작성 : '16.12월
  - 소화가스 황화수소 저감 연구결과 현장 적용 : '16.12월
- [탄천] NH<sub>4</sub>측정기 검정품 설치 및 현장 적용 : '16.6~12월
- [서남] 제1처리장 3계열 A<sup>2</sup>O공법으로 전환운영 : '16. 6~11월
  - 총인제거·소독약품 투입기준 마련 : '17.4월

방류수 총인기준 강화 및 오염총량관리제 시행 등 방류수질 향상이 요구됨에 따라 고도처리공정 효율 제고 및 총인처리시설 설치 추진

### □ 추진개요

- 4개 물재생센터 3차(총인)처리시설 설치('15~'19년)
  - 시설규모 : 175만 $m^3$ /일(4개 센터)
  - 사업비 : 2,013억원(중량 535, 난지 377, 탄천 307, 서남 794)
    - ※ 수질오염총량제 준수를 위해 '18년까지 완료
- 센터별 상황에 맞게 고도처리공정 효율 향상 추진

### □ 추진실적

- 4개 물재생센터 총인처리시설 설치 사업 시행
  - 3차(총인) 처리시설 설치 기본 및 실시설계 용역 시행('15.7~'16.12)
- 센터별 고도처리공정 효율향상을 위한 시설개량 및 방안연구
  - [중량] 고도처리 공정의 시설 개선 및 계측기 설치사업 시행('16.5월)
    - 제3처리장 슬러지수집기 개선으로 슬러지 자동 인발
    - 제2처리장 생물반응조 MLSS 측정기 및 제3처리장 계면측정기 설치
  - [난지] 고도처리공정 최적 운영조건 마련 및 응집약품 효율 극대화
    - 투입 응집제 변경(PAHCS→PAC)을 통한 응집효율 극대화 및 예산 절감('16.2월)
    - 보조응집제 선정 투입 및 반류수처리시설 부하량 저감 지속추진으로 수질 개선
  - [탄천] 최적화된 하수처리 총인약품 개발
    - 1단계 : 반류수 처리시설 총인약품 개발 및 현장 실증 적용('16.3월)
    - 2단계 : 총인약품 현장 실증 적용에 따른 효과성 검증('16.4~'17.3월)
  - [서남] 방류수 T-P농도에 따른 자동운전 시행
    - 제2처리장 자동운전 프로그램 개발 → 농도변화에 따른 주입량, 주입시간 제어
    - T-P농도 낮을 경우(약품사용량 절감), T-P농도 높을 경우(방류수질 초과예방)

### □ 향후계획

- [중량] 슬러지수집기 개량 및 계측기 설치 완료 : '16.6월
- [난지] 현장 계측기 운영관리 강화로 자동제어효율 향상 : '16.6~12월
- [탄천] 총인약품 현장 실증 적용에 따른 효과성 도출 : '17.3월
- [서남] T-P 관리를 위한 적정 약품 주입량 지속적 관리 : '16.6~12월

차집관로 성능개선 및 노후 차집관로 정비를 통해 차집관로 기능 유지 및 통수능 확보로 강우 시 발생하는 문제점 완화

### □ 추진개요

- 1.5Q미만 차집관로 성능개선으로 통수능 확보
  - 비굴착 개량, 불명수 차단, 맨홀 교체, 우수토실 보수 등
- 노후 차집관로 내부조사 및 비굴착 보수 등 유지관리 지속적 추진
  - 총연장 468km 점검(순찰) 및 노후, 손상 구간 보수·보강 실시

### □ 추진실적

#### [중량]

- 중량천 상류 차집관로 성능개선 공사 완료('16.6월, 1,240백만원)
  - 레진관 부설  $D=800mm$ ,  $L=2,037m$
  - 아스콘 포장  $4,100m^2$ , 자연석 헐기 및 쌓기  $346m^3$
- 노후 차집관로 비굴착 보수공사 착공('16.6월, 3,800백만원)
  - 성북천 및 정릉천( $D=500\sim 1,500mm$ ,  $L=2,979m$ )
- 차집관로 토사 준설 및 시설물 정비공사 착공('16.6월, 1,205백만원)
  - 청계천 및 중량천 준설( $4,500m^3$ ), 맨홀정비 및 뚜껑 교체 25개소

#### [난지]

- 노후 차집관로 비굴착 보수공사 착공('16.5월, 2,980백만원)
  - 홍제천 및 지천관로 보수( $D=1,500mm$ ,  $L=1,500m$ )
  - 불광천 차집관로 보수( $D=1,000mm\sim 1,200mm$ ,  $L=500m$ )
- 차집관로 토사 준설 및 시설물 정비 착수('16.5월, 480백만원)
  - 한강 외 10개 지천( $2,300m^3$ ), 맨홀정비 및 뚜껑 교체 10개소
- 차집시설물 유지관리 착수('16.4월, 480백만원)
  - 물돌리기 장치 설치 3개소, 협잡물 야적장 설치 2,000톤

## [탄천]

- 노후 차집관로 정비공사 설계 시행('16.5월, 1,000백만원)
  - 탄천 우안 노후 차집관로 정비 L=2,600m
- 양재천 차집관로 성능개선공사 추진('16.5월, 1,820백만원)
  - 양재천 영동1~2교 차집관로 성능개선 L=955m
- 성내천 차집관로 정비공사 추진('16.5월, 1,250백만원)
  - 성내천 복개하천 우·오수 분리벽 설치 L=3,000m

## [서남]

- 한강본류 역사이편 차집관로 성능개선 공사 설계 시행('16.6월 1,800백만원)
  - 차단수문 설치 N=6개소, 맨홀 인상 N=6개소
- 도림천 노후 차집관로 보수공사 추진('16.6월, 1,200백만원)
  - 원형관로 비굴착 개량(좌안 258m,  $\Phi 1,100mm$ , 우안 877m,  $\Phi 900mm \sim 1,000mm$ )
- 우수토실 정비를 위한 유량조절 및 토사유입 방지장치 구매설치('16.6월)
  - 사당천 복개 하수박스·U형 차집관로 합류부에 시범설치 1개소
  - 시범사업 효과 분석 후 '17년도 확대 시행

## 향후계획

- [중랑] 차집관로 보수 및 토사 준설·시설물 정비 완료 : '16.12월
- [난지] 홍제천 및 불광천 차집관로(2,000m) 개선 완료 : '16.10월
- [탄천] 차집관로 성능개선 및 정비 : '16.6~12월
- [서남] 안양천 차집관로 성능개선 : '16.7~12월

연속공정 자동화시스템 구축을 통한 공정제어기능 강화로 물재생 시설 경쟁력 확보 및 운영 효율 제고

## □ 사업개요

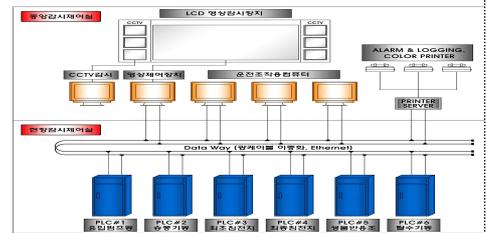
### 현 행

- 4개센터 평균 69%
  - 일부 현장 수동운전
  - 공정별·시설별 부분제어
  - 계측기 과소설치로 신뢰 부족



### 개 선 (~'18년)

- 자동화 목표 : 95%
  - 원격제어시스템 구축
  - 호환성, 범용성 증진
  - 이중화 및 안전성 보강
  - ※ 센터별 여건에 맞게 지속 보완



## ○ 연속공정 자동화시스템 구축

- 계측기 및 약품자동투입시설 등 자동화 기능보강으로 생산성 향상 도모

## ○ 하수처리공정 운영시스템 개선 등을 통한 제어시스템 자동화

- 단계적 추진 : 탄천('15년), 서남('16년), 중량('18년), 난지('18년)
  - 탄천센터 시범사업 완료, 3개 센터로 확대 시행
- 원격제어 및 자동화설비 시스템 보강 및 노후설비 개량
  - 장치 간 호환, 예비 장치 구비

## □ 추진실적

### ○ 하수처리공정 운영시스템 개선

- [중량] 슬러지분야 자동화 우선 추진을 위한 원심농축기, 중력농축조, 소화조 시설 개선계획 수립('16.3월, 600백만원)
- [난지] 운영체제·PLC 등 현장시스템의 제품 통일 및 네트워크 장비교체 추진으로 자동제어시스템 성능개선('16.5~12월, 700백만원)

- [탄천] 노후된 자동화시스템 교체 및 슬러지수집기 제어신호 수합방식 개선 등 중앙집중형 원격제어 구성('16.5월, 920백만원)
- [서남] 노후 자동제어시스템을 범용시스템으로 교체 및 제어포인트를 추가하여 자동화율 향상 추진('16.6월, 1,000백만원)

○ 자동제어시스템 전문인력 육성

[중랑·난지] 자동제어 관리 전문관 확대

- 자동제어 및 전기시설 관리, 하수처리 제어시스템 운영 전문관 선발
- [탄천·서남] 전문인력 양성을 위한 전문교육 실시
- (탄천) 외부교육을 활용한 PLC 교육실시 및 교육내용의 현장 적용을 위한 시뮬레이션 키트 활용 반복학습 병행 실시
- (서남) 범용시스템으로의 시스템 교체에 따른 교육 실시 및 정보보호 역량강화를 위한 전문교육 이수

□ 향후계획

- [중랑] 농축기·소화조 자동제어시스템 개선 : '16. 6 ~ 11월
- [난지] 현장 자동제어시스템 교체 : '16. 6 ~ 12월
- [탄천] 노후시스템 교체 및 중앙집중형 원격제어장치 구성 완료 : '16.10월
- [서남] 노후 자동제어시스템 교체 및 성능개선 : '16.6~11월

물재생센터 운영여건을 적극 활용하여 소화가스 증산 및 효율적 시설 운영 등으로 지속적인 에너지 절감 추진 및 경영효율화

## □ 추진개요

- 슬러지 건조시설 잔재물 및 소화가스 생산 활용을 통한 예산 절감
- 시설물 개선을 통한 소화가스 발생량 증대 및 에너지 절감 시행

## □ 추진실적

### [중량]

- 슬러지 건조시설 운영으로 폐기물처리비용 절감 (4,256백만원)
  - 슬러지 건조시설(300톤/일) 운영으로 41,390톤 자체처리
  - 톤당 102,815원 절감 (매립지 120,720원 - 자체건조 17,905원)
- 슬러지 건조재를 연료로 판매, 수익창출 (100백만원)
  - 슬러지 건조재를 화력발전소(동서발전 등) 보조연료로 판매
  - 수익창출 : 7,513톤(판매량)×13,367원(판매단가) = 100백만원
- 소화가스 정제 도시가스 판매로 수익창출 (368백만원)
  - 소화가스를 도시가스 정제시설(주에스코)에 판매
  - 수익창출 : 2,921,690 $m^3$ (판매량)×126원/ $m^3$ (판매단가) = 368백만원

### [난지]

- 슬러지 건조시설 운영으로 폐기물처리비용 절감 (1,876백만원)
  - 슬러지 건조시설(150톤/일) 운영으로 19,625톤 자체처리
  - 톤당 95,614원 절감 (매립지 117,992원 - 자체건조 22,378원)
- 슬러지 건조재를 연료로 판매, 수익창출 (53백만원)
  - 슬러지 건조재를 화력발전소(동서발전 등)에 연료로 3,529톤 판매(15천원/톤)

## [탄천]

- 소화가스 증산을 위한 소화조 반송시스템 실증운영('16.2~3월)
  - 전년 동기간 대비 소화가스 발생량 15% 증대효과 도출(약 3,500m<sup>3</sup>/일)
  - 바이오가스 증산제 간헐 투입 시행('16.4월)
- 고효율 송풍기 교체사업 추진('16.5~6월, 1,130백만원)
  - 장기간 사용으로 효율이 저하된 노후 송풍기를 고효율 송풍기(공기베어링)로 단계적 교체하여 전력절감 및 효율 증대
    - 제2처리장 송풍기 1대 교체 완료 및 추가 2대 교체 예정

## [서남]

- 안정적 소화가스 공급으로 열병합 발전시설 가동률 증대(전년 대비 11.5%)
  - '16년 발전 목표 35,193MWh 대비 40%(13,972MWh) 달성
- 소화가스 전용발전기 효율적 운용으로 발전량 증대(전년 대비 10%)
  - '16년 발전 목표 10,147MWh 대비 40%(4,064MWh) 생산
- 전력거래소 신뢰성 수요반응제도 약정체결('15.11월) 및 피크전력 감축
  - 수요반응제도 ㄱ 한전에서 전력공급 부족시 약정업체 대상으로 감축지시
    - ↳ 약정량(기본지원금) 및 감축실적(지원금) 현금보상
  - 실적 : 감축약정 확대(500→1,000kW)로 기본지원금 19백만원 수입('16.1~5월)
- 1,2처리장 소화조 열교환기 교체 추진으로 효율 증대('16.3월, 480백만원)

## □ 향후계획

- [중랑] 소화가스 습식탈황설비 증설 및 개량사업 추진 : '16.6~10월
- [난지] 습식탈황설비 개선으로 황화수소 농도저감 추진 : '16.6~12월
- [탄천] 제2처리장 고효율 송풍기 시운전 및 준공 : '16.6~7월  
소화조 반송시스템, 바이오가스 증산제 투입 지속 운영 : '16.6~12월
- [서남] 습식탈황설비 정비로 소화가스 품질 향상 : '16.6~11월

하수 및 분뇨처리 과정에서 발생하는 악취발생 최소화를 위해 악취 발생원 차단 및 방지시설 보강 지속 실시

### □ 추진개요

- 공정별 발생 악취 특성에 따른 체계적이고 효율적 관리로 악취민원 예방
- 센터 내 악취발생원 지속 조사 및 시설 개선을 통한 악취발생 최소화

### □ 추진실적

#### [중량]

- 2016년 악취모니터링 간담회 개최('16. 2월)
- 탈취시설 악취 측정 실시로 발생악취 관리강화('16. 3월)
  - 탈취시설 10개소 악취 측정결과 기준 이내 10개소(약간 높은 2개소 보수)
- 악취발생 저감을 위한 시설물 보수 보강
  - 제2처리장 배양조 보수로 배양액에 의한 분뇨처리 악취제거('16.2~3월, 15백만원)
  - 신설 분뇨 유입저류조에 악취포집시설 설치('16.4월, 18백만원)
  - 소화조 및 저류조 퇴적물 5,530 $m^3$  제거 추진('16.5월, 217백만원)

#### [난지]

- 악취 모니터링 시스템 활용 악취발생 사전 방지
  - 악취 자동측정기(10개소)를 통한 실시간 모니터링 결과 전광판 공개
- 악취발생 틈새 완전밀폐('16.5월)
  - 자체 상시점검으로 취약요인 발굴 → 분뇨 저류조 등 18개소 조치 완료
- 분뇨처리 악취방지시설 증설 및 개선('16. 1~2월)
  - 제2농축기동 저류조 악취제거용 바이오필터 신설(80 $m^3$ /min)
  - 분뇨저류조 악취제거용 바이오필터(300 $m^3$ /min) 보수 및 담체 교체
- 슬러지 탈수공정 보조응집제(폴리테츠 S) 주입으로 반류수 악취 제거

## [탄천]

- 산화포기 방식으로의 악취방지시설 개선 검토
  - 고효율 송풍기 도입 대응 및 산기관 폐쇄 방지를 위한 악취저감시설 변경 추진
  - 악취포집덕트, 포집헨 등 기존 시설을 활용한 악취방지시설 도입 검토
- 악취 저감설비의 효율적 운영 관리 및 틈새악취 차단 시행
  - 틈새 악취 차단을 위한 분기별 자체점검실시, 개선사항 파악 및 조치 시행
  - 1분기 악취방지시설 효율측정 및 시설점검 결과 34개소 확인('16.3월)
  - 밀폐불량 및 악취발생 틈새에 대한 밀폐조치 보강 추진('16.6월)

## [서남]

- 악취 모니터링시스템을 통한 발생악취 사전방지 및 민원예방
  - 악취 자동측정기(4개소)를 통한 실시간 모니터링결과 전광판 공개
- 2처리장 탈수기동 악취포집 및 소포수배관 설치공사 완료('16.3월)
- 소화조 가스압력 분산 운영으로 소화가스 방출 억제
  - 가스발생량이 많은 소화조 정화 및 하수슬러지 투입량 조정
  - 음폐수 반입 예약제 운영으로 투입량 조절기능 강화, 소화가스 발생량 분배
- 정화조·분뇨 운반차량 활성화 교체(월간) 및 슬러지 운반차량 밀폐 확인(수시)

## □ 향후계획

- [중랑] 제2처리장·종합탈취동 악취방지시설 개선 시행 : '16. 7~10월
- [난지] 악취 모니터링 시스템 점검 보수 : '16. 6월
- [탄천] 악취방지시설 선진화 견학 및 기술검토 : '16. 6~12월  
자체 악취점검 지속 실시 및 시설물 보수 : '16. 6~12월
- [서남] 하수·분뇨처리시설 악취기술진단 실시 : '16. 9~'17.4월  
하절기 24시간 악취 특별점검 실시 : '16. 6~7월

다양한 문화행사 및 주민협의회 개최를 통해 지역 사회와 소통을 활성화하고 편의시설 조성 및 개방으로 시민 친화적 이미지 제고

## □ 추진개요

- 센터별 주민협의회 구성·운영을 통해 주민의견 수렴 및 소통 강화
- 다양한 문화행사 개최, 체육시설 확대 등 지역주민 여가활동 장소 제공
- 조경시설 및 텃밭 확대 등 휴식과 생산적 체험활동 공유 환경 조성

## □ 추진실적

- 주민협의회 개최를 통한 주민의견 수렴 및 현안 협의
  - 중랑('16.2월), 난지('16.3월), 탄천('16.3월), 서남('16.4월)
- 시민과 함께하는 문화·체육행사 개최
  - [중랑] 지역주민 친선 배드민턴대회 개최('16.5월)
  - [난지] 주민 대보름 행사('16.2월) 및 지역 어르신 잔치 후원('16.5월)
    - 지렁이체험장, 분변토로 화분만들기 프로그램 운영('16.4~10월)
  - [탄천] 지역청소년과 함께하는 마루공원 모내기 행사 개최('16.5월)
    - 지역나눔 공유축제 공동 주관개최('16.5월)
    - 마루공원 정기공연 개최(11회) 및 인공폭포 운영(주 6회)
  - [서남] 체험 환경교육장 상시 운영(참여 191명/11회)
    - 센터 내 녹지공간, 내부도로 활용 걷고 싶은 거리조성('16.4월)

- 탄천 주민친화형 다목적 시설 설치 실시설계용역 시행('16.3~6월)
  - 폐열 및 처리수 활용한 유리온실, 실내 체육관 설치하여 시민친화공간 제공
- 서남 운동장 인조잔디 조성사업 착수('16.4월, 500백만원)
  - 인조잔디 조성 5,733㎡, 가설 및 기타 부대공 1식

## □ 향후계획

- [중랑] 주민협의회 지속 운영 및 그림그리기대회 개최 : '16. 9월
- [난지] 주민과 함께하는 한마음 축제 후원 : '16.10월
- [탄천] 폐열 및 처리수 활용 주민친화형 다목적 시설 설치 : '16. 9월  
특색 있는 문화행사 발굴 및 체육·견학 시설 홍보 : '16. 6~12월
- [서남] 운동장 인조잔디 조성 완료 : '16. 7월  
테니스장 환경개선공사 실시 : '16. 6~12월