

2019. 02. 27(수) 15:00~17:00

서소문청사 1동 13층 대회의실



2019년 자치구 치수과장 간담회 회의자료

2019. 02. 27.

물 순환 안전국

< 목 차 >

1. 침수예측시스템 활용 자치구별 침수위험정보 전파	1
2. 돌방강우(초기대응) 대비 현장 맞춤형 매뉴얼 재정비	2
3. 수방시설 및 수해 취약지역 일제 점검·정비 시행	4
4. 수해취약지역 및 방재시설물 현장점검 시행	5
5. 풍수해 대비 유형별 재난대응 훈련실시	10
6. 침수취약지역 현장 기동반 구성·정비	11
7. 하천 위기상황관리시스템 설치 및 운영 철저	13
8. 돌봄공무원 구성 조기추진/ 돌봄서비스 추진 협조	14
9. 자치구 풍수해 재난안전대책본부 운영 철저	15
10. 저지대 지하주택 침수방지시설 확충 및 정비계획	16
11. 빗물펌프장 점검 및 유지관리 철저	18
12. 이동용 양수기 공동 활용	20
13. 안전과 치수가 조화되는 건전한 하천정비 사업 추진	21
14. 2019년 하천정비사업 조기 추진	22
15. 저영향개발 사전협의 자치구 위임업무 시행 철저	27
16. 물산업과 함께하는 서울 물순환 시민문화제 개최	28
17. 2019년 빗물마을조성 내실화 방안 이행 안내	29
18. 공사장 유출지하수 관리 지도점검	30
19. 유출지하수 활용 다각화로 도시 열섬 완화 추진	33
20. 지하수 보조 관측망 자동관측 설비 구축	36
21. 민방위 비상급수시설 확충 철저	37
22. 2019년 하수도사업 신속집행 철저	40
23. 도로함몰 노후불량 하수관로 정비공사 추진 철저	41
24. 하수암거 보수공사 감사결과 해소를 위한 추진사항 안내	42
25. 하수공사장 안전 및 품질향상 방안 이행 철저	43
26. 돌발 강우시 하수관로내 작업요령 준수 및 안전관리 철저	45
27. 안전하고 깨끗한 하수관로 청소 조기시행 협조	46
28. 「하수도 주치의」 제도 적극 활용	50
29. 2019년 상반기 지하수 등 출수량 조사 철저	51
30. 공기업하수도사업 특별회계 결산 및 회계시스템 운영 협조	53
31. 하수도시설물 악취저감사업 추진 협조	54

1

침수에측시스템 활용 자치구별 침수위험정보 전파

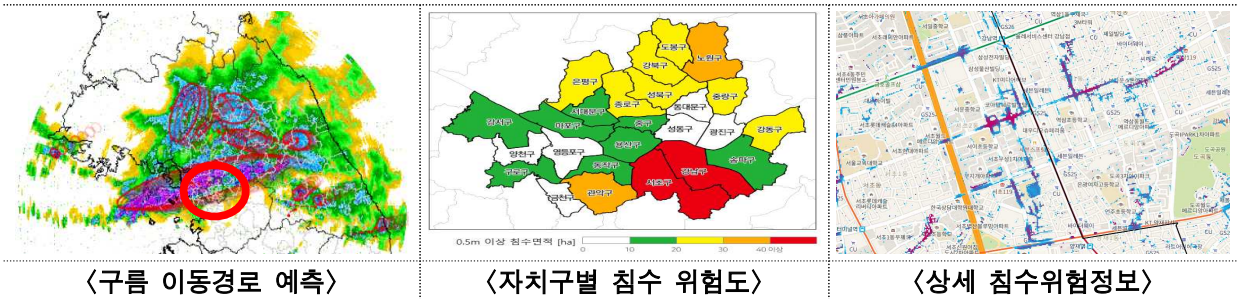
기습호우가 증가하고 있어 이에 대한 대응방안으로 침수에측시스템을 개발하고 있으며, 금년부터 자치구와 자료를 공유하며 업무에 활용하고자 함

침수에측시스템 개요

○ 현재까지 개발내용

- 기상청 레이더 자료를 자체분석하여 강한 비구름대의 이동경로 추적
- 수도권(서울인근) 강우량계를 활용, 서울지역의 예상 강우량 산출
- 침수취약지역에 대한 해소사업 방재성능 검증
- 강우량에 따라 자치구별 침수위험정보를 산출(시나리오 작성)

⇒ 6월부터 시범운영하고 2022년을 목표로 지속적으로 **정확도 향상**



- 운영 사이트 : <http://sims.hecorea.co.kr> (ID seoul, PW : seoul123)

협조 요청사항

- 현재까지 작성된 상세침수 위험지역을 자치구별로 확인(검증)
 - 강우강도별로 시나리오를 작성 중이니 자치구별로 침수위험지역 확인 요망
- 침수에측시스템 시범 운영 시 적극 협조
 - 기상청 호우특보 발표 전에 침수위험이 있는 자치구가 표출되므로 해당 자치구는 자체 실정에 맞게 사전 비상발령 등 상황대응에 철저를 기하기 바람

작성 자 하천관리과장 한유석☎2133-3860 치수계획팀장 박홍봉☎3862 담당 안덕용☎3863

2

돌발강우(초기대응) 대비 현장 맞춤형 매뉴얼 재정비

예상하지 못한 집중호우로 초기대응반 가동 전 침수피해가 발생하고 있으므로 풍수해 매뉴얼 재정비를 통해 피해를 최소화 하고자 함

□ 풍수해 매뉴얼 문제점

- 지역별 강우 편차로 일률적인 비상발령 체계는 탄력적이지 못함
 - 국지성 돌발강우 시 25개 자치구 전체에 비상발령 시행은 비효율적임
- 기습 호우 발생시 선제적 및 초기대응 한계
 - 대기 불안정으로 돌발 강우발생시 초기대응 지연으로 긴급 배수지원 곤란

□ 풍수해 매뉴얼 재정비

- 지역별 강우 편차에 따른 자치구별 긴급 비상발령 실시
 - 국지성 호우 시 해당 자치구에 1~2단계 상향 차등 비상발령
 - ▶ 금년도에 서울시 도시 침수 예측시스템 시범 운영시 추진
- 침수취약가구 공무원 돌봄 서비스 운영 매뉴얼 보완
 - 돌봄 공무원 주관으로 통·반장·자율방재단 및 주민센터(복지담당 등)와 공동 대응
 - ▶ 사전훈련 및 홍보를 실시하고 1단계 이상 발령시 돌봄 공무원이 총괄 지휘
 - 침수시 신속한 배수를 위해 침수취약가구에 양수기 사전 배치
- 풍수해 재난 현장조치 행동매뉴얼 정비
 - 재난발생 시 현장대응 및 복구관련 절차 현행화 등
- 침수취약지역(8개 자치구)은 별도의 맞춤형 행동매뉴얼 작성
 - 자치구별로 작성하는 매뉴얼과 별도로 침수취약지역 맞춤형 매뉴얼 작성

□ 협조사항

- 풍수해 재난관련 매뉴얼을 자체 실정에 맞게 현행화(재정비)하고 결과 제출 ('19.3.31한)

작성 자

하천관리과장 한유석 ☎2133-3860 치수계획팀장 박홍봉 ☎3862 담당 박재우 ☎3865

□ 침수취약지역 맞춤형매뉴얼 작성대상 자치구(8개 자치구)

연번	자치구명	사 업 명	비고
1	종로구	광화문	
2	마포구	망원유역	
3	양천구	신월일대(신정사거리)	
4	강서구	신월일대(화곡시장일대), 강서구청사거리	
5	구로구	오류동역 주변	
6	동작구	사당역일대	
7	서초구	강남역일대, 사당역일대	
8	강동구	길동지역	

3 수방시설 및 수해 취약지역 일제점검·정비 시행

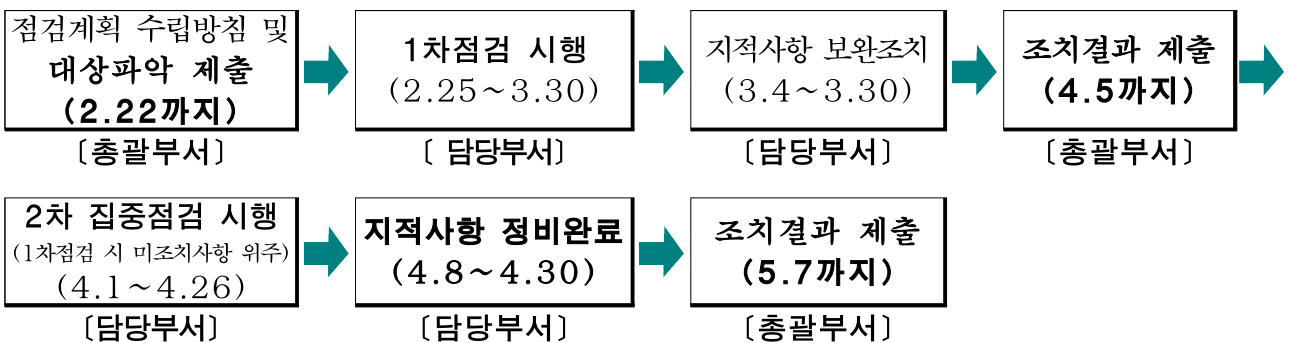
우기대비 수해취약지역과 빗물펌프장 등 수방시설물에 대하여 사전 일제점검을 시행하고 적출사항에 대한 보완 개선으로 수해대비에 철저를 기하고자 함

□ 수방시설물 및 수해취약지역 일제점검

- 점검기간 : '19. 2. 25. ~ '19. 4. 30.
- 점검대상 및 점검기관

구분	점검대상	점검기관
하천 및 수방시설물	- 하천 43개소, 빗물펌프장 120개소 - 우수지 52개소, 저류조 31개소 - 빗물받이 및 맨홀 등	자치구 (시·구 합동점검)
풍수해 취약시설	- 민간·공공 공사장, 사면, 지하시설, 우수장애시설, 대형입간관 등	사업소, 자치구 등

□ 점검일정



※ 주요 시설물은 본청 합동점검

□ 협조 요청사항

- '19. 5. 7일 까지 1·2차 점검 지적사항 정비완료 및 결과 제출
 - 우기 전 정비 곤란할 경우 별도 정비대책 수립 시행

작성 자 하천관리과장 한유석 ☎2133-3860 치수계획팀장 박홍봉 ☎3862 담당 조현범 ☎3864

4

수해취약지역 및 방재시설물 현장점검 시행

우기대비 하천변 공사장 등 수해취약지역과 빗물펌프장 등 방재시설물에 대해 서울시 간부가 직접 현장점검을 시행하여 수해대비에 철저를 기하고자 함

□ 점검개요

- 점검기간 : 2019. 3월 ~ 4월말 (주 1회)
- 점검방법 : 시·구 및 사업부서 합동점검 원칙
- 점검대상 : 현장여건을 고려 임의 지정
 - 우기 전 수방대비 여부 확인 필요 사업장(하천 주변 공사장 등)
 - 증설 중인 방재시설물(펌프장 및 저류조 등)
 - 점검 사각지대 및 작업환경 열악 현장(소규모 사업장 등)
- 점 검 자
 - 내부 : 물순환안전국장, 하천관리과장 및 담당팀장 등
 - 외부 : 관련 외부전문가, 지역 자율방재단, 대학생 등

□ 주요 점검내용

- 우기 전 주요공정 현황 및 여름철 임시활용 방안 수립여부
 - 공기지연 공사장 공정 만회 등 특단의 대책수립 여부 등
- 하천정비 및 하천변 공사장
 - 하천내 폐기물(적치물) 하천 유수장애물 등 우기 전 반출 여부
- 빗물펌프장 증설 현장
 - 우기철 임시활용 가능 여부 등 공정관리
- 하수관거 개량현장
 - 터파기 시 지장물 및 시민 안전사고 저해 요인 차단 조치 등

□ 협조 요청사항

- 정비완료 : 지적사항에 대하여 점검 후 10일 이내 조치
- 주요 긴급사항 적출 시 자체 긴급재원 등을 확보하여 우기전 조치
 - ※ 우기전 정비 곤란 시 별도 대책수립 시행

작 성 자

하천관리과장 한유석 ☎ 2133-3860 치수계획팀장 박홍봉 ☎ 3862 담당 조현범 ☎ 3864

침수취약지역 공사장

연번	공사명	공사개요	추진부서 (시행부서)
1	신월빛물저류 배수시설	· 위치 : 강서구 가로공원길~목동펌프장 · 개요 : 배수터널 L=3.6km · 기간 : '12.2~'19.6 · 총사업비 : 1,380억원	하천관리과 (도기본 방재시설부)
2	강서구청사거리	· 위치 : 강서구청사거리~가양빛물펌프장 · 개요 : 하수암거 L=2.1km · 기간 : '12.5~'19.6 · 총사업비 : 541억원	물재생계획과 (강서구 물관리과)
3	강남역 일대	· 위치 : 교대역 ~ 반포천(성모병원) · 개요 : 유역분리터널 L=1.28km 등 · 기간 : '15.9~'21.12 · 총사업비 : 657억원	하천관리과 (도기본 방재시설부) (서초구 물관리과)
4	길동일대	· 위치 : 강동구 성내유수지~대명초교 · 개요 : 하수암거 신설 L=4.19km · 기간 : '15.4~'20.12 · 총사업비 : 584억원	물재생계획과 (강동구 치수과)
5	오류동역 일대	· 위치 : 구로구 오류천(오류동역 일대) · 개요 : 암거신설 L=2.0km · 기간 : '15.3 ~ '20.05 · 총사업비 : 281억원	하천관리과 (구로구 치수과)
6	사당역일대	· 위치 : 사당천(이수역 ~ 뒷별공원) · 개요 : 단면확장 750m · 기간 : '18.11 ~ '20.11 · 총사업비 : 140억원	하천관리과 (서초구 물관리과)

방재시설 확충 공사장

연번	사업명	사업내용	추진부서 (시행부서)
1	한남 빗물펌프장 증설공사	· 위치 : 용산구 한남동 527-1 · 개요 : 펌프 증설(294m ³ /min) · 기간 : '17.05~'19.12 · 총사업비 : 110억원	하천관리과 (용산구 치수과)
2	상수 빗물펌프장 증설공사	· 위치 : 마포구 상수동 282 · 개요 : 펌프 증설(36m ³ /min) · 기간 : '17.05~'19.04 · 총사업비 : 69억원	하천관리과 (마포구 치수과)
3	당인 빗물펌프장 증설공사	· 위치 : 마포구 당인동 1-10 · 개요 : 펌프 증설(820m ³ /min) · 기간 : '17.05~'19.04 · 총사업비 : 114억원	하천관리과 (마포구 치수과)
4	행당 빗물펌프장 증설공사	· 위치 : 성동구 살곶이길 313-62 · 개요 : 펌프 증설(600m ³ /min) · 기간 : '17.06~'19.08 · 총사업비 : 104억원	하천관리과 (성동구청 치수과)
5	염창1 빗물펌프장 증설공사	· 위치 : 강서구 양천로 67길 93-22 · 개요 : 우수지 확장 및 펌프동 신축 · 기간 : '17.05~'19.06 · 총사업비 : 74억원	하천관리과 (강서구 치수과)
6	양평1우수지 CSOs 저류조 설치공사	· 위치 : 영등포구 국회대로 22길 20 · 개요 : CSOs 저류조 46,000m ³ · 기간 : '16.12~'19.08 · 총사업비 : 321억원	물재생정책과 (도기본 방재시설부)

하천변 공사장

구분	사 업 명	공사개요	시행부서
1	광복교~안양교 주변도로 확장공사	· 위치 : 구로구 개봉동~구로동 구로IC · 개요 : 교량 확장 L=342m · 기간 : '16.4~'19.9 · 총사업비 : 833억원	도시기반시설본부 (토목부)
2	서울제물포터널 민간투자사업	· 위치 : 양천구 신월동~여의도동 · 개요 : 터널 7.53km · 기간 : '15.10~'20.10 · 총사업비 : 7,130억원(시비 1,095)	도시기반시설본부 (방재시설부)
3	경인선 구일역 구내 안춘천교 개량 기타공사	· 위치 : 구로구 구로동 일원 · 개요 : SRC하로교 슬래브 20×9스판 · 기간 : '16.4~'20.5 · 총사업비 : 241억원	한국철도시설공단
4	올림픽대교 남단IC 연결램프 구조개선공사	· 위치 : 송파구 풍납2동 일대 · 개요 : 올림픽대교 연결램프 신설 등 · 기간 : '17.10~'20.03 · 총사업비 : 473억원	도시기반시설본부 (토목부)
5	성산대교 북단 성능개선공사	· 위치 : 마포구 망원동 일대 · 개요 : 북단접속교 및 램프 보강공사 · 기간 : '17.3~'19.06 · 총사업비 : 308억원	도시기반시설본부 (토목부)
6	성산대교 남단 성능개선공사	· 위치 : 영등포구 양화동 일대 · 개요 : 남단접속교 및 램프 보강공사 · 기간 : '18.1~'19.12 · 총사업비 : 208억원	도시기반시설본부 (토목부)
7	하남선(5호선 연장) 1-1 공구	· 위치 : 상일동역~동광교회앞 · 개요 : 총연장 646m · 기간 : '15.3~'20.12 · 총사업비 : 914억원	도시기반시설본부 (도시철도토목부)
8	동부간선도로 확장공사 (2공구)	· 위치 : 노원구 월계2동~상계8동 · 개요 : 도로확장 3.2km · 기간 : '08.12 ~ '20.12 · 총사업비 : 2,892억원	도시기반시설본부 (토목부)
9	양재천 우안도로 건설공사	· 위치 : 서초구 우면동~양재동(영동1교) · 개요 : 도로 확장 및 신설 1.372m · 기간 : '17.7 ~ '20.1. · 총사업비 : 407억원	서울주택도시공사

구분	사 업 명	공사개요	시행부서
10	홍제천 상류 자연성회복 및 경관복원 시범구간 (1구간1단계) 조성사업	· 위치 : 홍제천 상류시점 ~ 평창동주민센터 · 개요 : 하천정비(340m) 등 · 기간 : '17.12.~'19.5. · 총사업비 : 22억원	하천관리과 (종로구 치수과)
11	중랑천 물놀이장 설치사업	· 위치 : 광진구 중랑천 하천공원 · 개요 : 물놀이장 신설(3,200㎡) · 기간 : '17.3. ~ '19.6. · 총사업비 : 27억원	하천관리과 (광진구 치수과)
12	우이천 계성교 재설치사업	· 위치 : 강북구 조해로 34길 61 ~ 도봉구 이이천로 367 · 개요 : 교량재설치(B=6m→12m),L=29m · 기간 : '18.4.~'19.4. · 총사업비 : 26억원	하천관리과 (강북구 안전차수과)
13	우이3교 성능개선공사	· 위치 : 강북구 번동~도봉구 창동(우이천) · 개요 : 상부구조 재설치(B=25m, L=50m) · 기간 : '18.8.~'19.12. · 총사업비 : 36억원	교량안전과

사각형거 보수 공사장

구분	사 업 명	공사개요	시행부서
1	청계천 차집관로(우안) 성능개선공사	· 위치 : 청계천(우안) 고산자교~한양여대 · 개요 : 단면보수·보강 13,550㎡ · 기간 : '17.12.~'19.12. · 총사업비 : 42억원	중랑물재생센터
2	동일로50~아차산로244 간 외 1개소 사각형거 보수공사	· 위치 : 광진구 동일로50~능동로77 · 개요 : 단면보수 3,458㎡ · 기간 : '19.03.~'19.10. · 총사업비 : 9억원	물재생계획과 (광진구 치수과)
3	오금로 402일대 사각형거 보수보강	· 위치 : 송파구 오금로 402일대 · 개요 : 단면보수 5,570㎡ · 기간 : '19.01.~'19.09. · 총사업비 : 28억원	물재생계획과 (송파구 치수과)
4	사평대로 253~205 사각형거 보수보강	· 위치 : 서초구 반포동 118-2 주변 · 개요 : 단면보수 4,300㎡ · 기간 : '19.02.~'19.06. · 총사업비 : 17억원	물재생계획과 (서초구 치수과)

5

풍수해 대비 유형별 재난대응 훈련 실시

풍수해대비 여러 유형별 재난대응훈련 실시로 긴급사항 발생시 신속하게 대응할 수 있는 체계구축 협조 요청

□ 유형별 재난대응 훈련 실시

○ 자치구별 풍수해 대비 대응훈련 실시(5월까지)

- 기능별 협업 대응능력 강화 및 신속한 대체 능력 배양
 - 침수취약지역 맞춤형 매뉴얼에 따른 실제상황 훈련 실시
 - 하천내 고립사고 대비 시민 및 재난약자가 함께하는 실질적인 대피·구조 훈련 실시
 - 자치구, 유관기관 등 상호 협업체계 구축
 - 도상훈련(대응계획) + 실행훈련(주민대피) 병행
- ※ 행정안전부 주관 안전한국훈련은 10월 실시 예정

○ SNS(카카오톡, 밴드)를 활용한 모의훈련 실시(4, 7, 9월 ⇒ 3회)

- 가상시나리오에 의거 메시지를 실시간 상황전파 (피해상황 부여)
- 각 자치구와 실무반별로 피해현황, 대응내용, 피해복구 및 지원업무 수행
- 돌봄공무원 활용 침수취약가구 주민 대피요령 전파 및 홍보
- 재난대응 기관별 대응 및 결과보고(SNS)

○ 자동차 전용도로 침수복구 훈련, 육갑문 개폐훈련 등

- 자동차 전용도로 차량 통제 및 실제 복구 훈련 실시(시설관리공단)
- 육갑문 점검 및 팔당댐 방류량에 따른 단계별 개폐 모의훈련 실시

□ 협조사항

- 자치구별 풍수해 대응훈련 자체계획을 4월 15일까지 제출
- 유형별 훈련 시 행동매뉴얼에 따른 실제상황 훈련 실시

작성자 하천관리과장 한유석 ☎2133-3860 치수계획팀장 박홍봉 ☎3862 담당박재우 ☎ 3865

재난상황 발생 시 주요 침수취약지역에 출동하여 현장초기 대응 및 피해현황을 실시간 파악하는 현장기동반에 대하여 구성 및 정비 협조

운영계획

○ 목 적

- 침수취약지역 재난 우려 시 현장 출동하여 현장상황 파악 및 초기대응과 실시간 상황보고를 위해 현장지원 근무체계 구축

○ 대 상 : 주요 침수취약지역 8개소

- 광화문일대, 신월일대, 사당역일대, 강남역일대, 길동일대, 망원일대, 오류동역일대, 강서구청사거리일대

【서울시】 주요관리지역(5개소) : 시+자치구+주민자치센터

- 주요관리지역 : 물순환안전국 소속팀장으로 구성
- 구성인원 : 25명(시 10, 자치구 10, 주민센터 5)

【자치구】 기타지역(3개소) : 자치구+주민자치센터

- 구성인원 : 9명(자치구 6, 주민센터 3)

○ 운영기간 : 2019. 5. 15 ~ 10. 15.(5개월)

○ 운영방법 : 2단계 이상 또는 피해발생시 현장출동

협조사항

○ ‘19. 4월 : 자치구 현장기동반 편성 및 자체교육 실시

- ※ 서울시는 현장기동반에게 5월중 교육 실시 예정

○ ‘19. 5월~10월 운영

- 주요관리지역에 출동한 서울시 직원에게 현장설명 등 적극 협조
- 자치구에서 관리하는 기타지역은 현장출동 및 실시간 보고 철저히

붙임	주요 침수취약지역 배수개선대책 현황(8개소)
----	---------------------------------

지역	주요 세부대책		비고
	완료	추진중	
광화문 일대	하수관거 개선(870m) 및 세종로 주차장 저류조, 유입시설 103개소 확충	저류시설 유입관로 개선(0.22km) C자형 관로 개선(0.85km)	서울시
신월지역(①신정사거리 ②화곡시장일대)	하수관거 개선 및 오금펌프장 증설	빗물저류배수시설(3.61km), 유도터널(1.1km) 및 수직구 6개소	서울시
동작·사당동 일대	임시저류조 설치(2개소) 및 도로물막이판 설치(4개소), 하수관거 개선(82m) 등 저류조2개소	사당천 확장 및 관로 개선 등	서울시
강남역 일대	저류조 설치 및 격벽철거(39개소) 역경사 관로 개선 등	유역분리 터널(1.3km), 배수구역 경계조정	서울시
길동 일대	고지→저지수로 우수유입 차단 시설 설치	하수 관거 정비(4.2km) 등	서울시
망원유역	하수관거 정비(1.14km)	빗물펌프장 신설 등	자치구
오류동역 주변	오류1 배수분구(남측) 종합정비 (21.13km)	하천단면확장(암거신설 2.0km)	자치구
강서구청사거리	등촌1 배수분구정비 완료	하수관거 개선(2.1km) 등	자치구

7

하천 위기상황 관리시스템 설치 및 운영 철저

우기철 돌발 강우 시 하천내 이용시민에게 재난상황을 신속히 전파하여 대피시간을 확보하는 하천위기상황관리시스템에 대하여 시설확충 및 유지 관리로 안전사고 예방

하천 위기상황 관리시스템 설치 현황

- 27개 하천 582개 시설(2010~2018년)

합계	자동경보시설	문자전광판	CCTV	경광등	비상사다리
582	149	148	58	137	90

2019년 추진계획

- 사업기간 : 2019. 2. ~ 11.15.(우기전 완료, 여름철 운영)
- 사업비 : 43억원(일반예산 18, 재난관리기금 25)
- 사업내용
 - 시스템 점검 및 정비, 자동경보시설 3개소, 문자전광판 6개소 신설 등
 - 하천진출입 차단시설(원격조정) 127개소 신설 등
- 향후계획
 - 2019. 2. : 예산 재배정
 - 2019. 3. ~ 5. : 정비 및 신설 등
 - 2019. 5. ~ 11. : 운영 및 사업종료

협조사항

- '19년 사업에 대하여 조속 발주 및 계약 추진으로 우기 전 설치
 - 조달구매를 적극 활용하여 기간 단축 등
- 신설 후에는 완료사진 및 운영매뉴얼 등 제출
- 우기전 사전점검을 철저히 하여 여름철 운영에 차질이 없도록 할 것
- 호우(예보)시 재난방송 6단계 운영 철저
 - 강우시 대피안내 → 둔치 주의 → 둔치 대피 → 홍수주의보 → 홍수경보 → 하천범람

작성 자 하천관리과장 한유석 ☎2133-3860 치수계획팀장 박홍봉 ☎3862 담당 조현범 ☎ 3864

8

돌봄공무원 구성 조기추진/돌봄서비스 추진 협조

돌봄서비스 추진 관련, 풍수해분야 업무를 수행하지 않은 부서 위주로 돌봄공무원을 편성하고 역량강화 교육에 참여토록 협조 요청

□ 돌봄서비스 추진계획

○ 돌봄공무원 지정

- 풍수해분야 업무를 수행하지 않은 모든 부서의 공무원 대상
- 통·반장·자율방재단 및 주민센터(복지담당 등) 직원을 복수 지정
- ※ '18년 자치구 돌봄공무원 4,575명, 침수취약가구 5,897가구

○ 대상가구 선정 및 주요활동

- 과거 침수 이력이 있거나 침수방지시설을 설치한 가구를 선정하고, 돌봄공무원이 사전점검 및 1단계 이상 비상 발령시 현장 출동 등

○ 추진일정

- '19. 3. : 자치구별 세부 추진계획 수립
- '19. 3~4 : 침수취약가구에 돌봄공무원 지정(1:1 매칭)
- '19. 5. : 돌봄공무원 역량강화 교육 실시(교육인원 1천여명)
 - ▶ 신규 지정자 의무 참석 및 30명 이상 자체 교육시 전문강사 지원 가능
- '19. 6월 초 : 침수취약가구 방문(침수방지시설 점검) 및 시민행동요령 홍보
- '19. 6월 중순 ~ 10.15 : 여름철 돌봄서비스 운영

□ 협조사항

- 돌봄공무원과 통·반장, 자율방재단, 주민센터 복지 담당 등을 복수 지정
- 강우시 침수방지판 등을 설치토록 유선연락 및 확인하는 공동대응체계 구축
 - 돌봄공무원 유선연락 및 출동, 통·반장, 자율방재단이 현장확인 후 현장에서 공동 대응할 수 있도록 자체 훈련 실시 등
- 자치구별로 돌봄공무원 “밴드”를 운영하여 재난상황이 신속히 전파 될 수 있도록 돌봄공무원 적극가입 유도

작성 자

하천관리과장 한유석☎2133-3860 치수계획팀장 박홍봉☎3862 담당 조현범☎3864

9

자치구 풍수해 재난안전대책본부 운영 철저

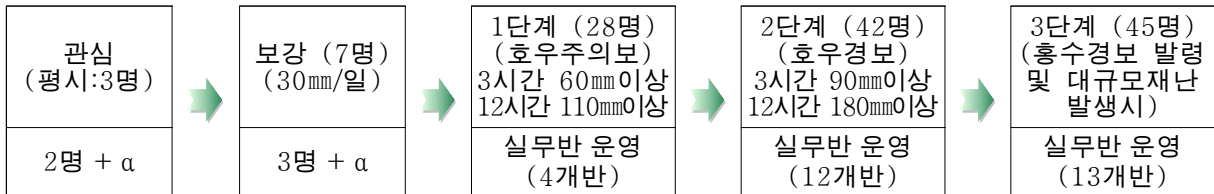
5.15일부터 10.15일까지 자치구별 풍수해 재난안전대책본부를 5개월간 운영하여 여름철 재난 대비·대응 철저 협조요청

☐ 풍수해 재난안전대책본부 운영

○ 대책본부 운영

- 수방기간 : 2019. 5. 15 ~ 10. 15(5개월)
- 예비기간 : 수방기간 전·후 1개월(4.15~5.14 / 10.16 ~ 11.15)

○ 대책본부 비상근무 체계(서울시 기준)



☐ 협조사항

○ 비상근무 관련

- 보강근무 및 단계별(1~3단계) 비상근무 발령시 비상근무 및 상황유지 철저
- 침수예측시스템 정보를 활용한 사전 비상근무 시행 철저
- 인사이동 등 비상연락망 정비(현행화 조치)

○ 상황보고 관련

- 평시 및 비상발령(보강, 1~3단계)시 근무상황(근무인원)을 수방상황관리 시스템에 의거 보고(입력) 철저
- 침수 및 시설물 붕괴(석축, 옹벽, 담장 등)시 현황사진과 피해상황 신속보고
※ 필요시 피해상황보고는 풍수해 안전밴드 활용 보고 후 수방상황관리시스템 입력

○ 하천 내 주차장(차량) 신속대피 철저

- 중랑천, 탄천, 안양천, 양재천 등 하천내 주차장 차량대피에 1~2시간 소요
- 집중호우 예보가 있을 경우 운전자에게 사전 연락하여 차량이 침수되지 않도록 관리 및 감독 철저

작성 자

하천관리과장 한유석 ☎2133-3860 치수계획팀장 박홍봉 ☎3862 담당 안덕용 ☎3863

10 저지대 지하주택 침수방지시설 확충 및 점검·정비 철저

우기전 집중호우를 통해 침수방지시설 설치지원을 조기에 추진하고, 점검을 통해 주택 침수 예방에 내실을 기하고자 함.

□ 2019년 침수방지시설 설치계획

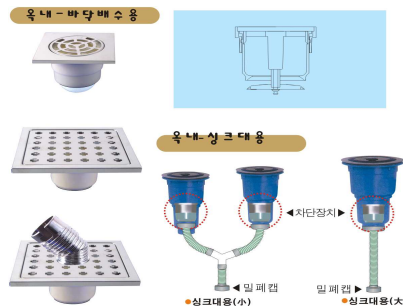
- 사업대상 : 저지대 침수취약 주택 6,485가구 지원
- 사업내용 : 물막이판 및 옥내역지변 설치, 수중모터펌프 지급
- 사업기간 : 2019. 2. ~ 12.
- 사 업 비 : 7,220백만원(시비 3,610, 구비 3,610)

□ 2019년 침수방지시설 점검·정비 계획

- 점검기간 : 2019. 3. 11. ~ 4. 30.
- 점검대상 : 73,274가구(2007~2018년 설치)
 - ※ 침수취약가구(돌봄세대) 5,300세대는 필히 점검·정비 완료 및 수중 펌프 사전배치 요망
- 점검내용 : 집수정, 물막이판, 역류방지시설, 수중펌프 일제점검
- 점검방법 : 자체 점검계획 수립 후 시행(공문별도 시행예정: '19.3월초)
 - ※ 점검결과 통보요망('19.5.10일까지)



< 물막이판 >



< 옥내역지변 >



< 수중펌프 >

작성 자

하천관리과장 : 한유석 ☎2133-3860 치수관리팀장 정한영 ☎3869 담당 박종희 ☎3873

□ 협조사항

- 주민들이 침수방지시설을 자체 점검할 수 있도록 적극 홍보(플래카드, 리플릿 등)
 - 자율방재단 및 담당공무원이 침수방지시설 설치 세대를 호별 방문하여 점검 매뉴얼을 배포하는 등 주민 스스로 점검, 관리할 수 있도록 적극 홍보 실시
- 2019년 침수방지시설 설치 추진 철저
 - 침수방지시설 신규 설치는 우기 전 60%이상 시행하여 침수피해 방지
 - 돌봄서비스가 제공되는 침수취약 가구(5,300세대)는 수중펌프 사전 배치 (양수기함 설치 등)
- 노후·불량 침수방지시설 재정비 강화
 - 기존 설치된 침수 취약가구 노후·불량 침수방지시설 재정비에 집중
 - 필요시 침수방지시설 사전점검 등을 연간단가계약 업체를 활용 점검조치
 - 자치구 실정에 맞게 집중관리지역을 지정한 후, 세대별 관리카드 작성 및 관리 철저(돌봄서비스가 실시된 주택 필히 포함)
 - 점검결과는 '19.5.10일까지 통보 요망

【 양수기함 설치 예시 】



11 빗물펌프장 점검 및 유지관리 철저

여름철 수방 대비 빗물펌프장·수문 등 주요 수방시설물에 대한 점검 계획 수립과 철저한 유지관리를 통하여 수해 안전대책 추진 철저

I 빗물펌프장 점검

점검분야

- 시설물 : 토목구조물, 토출관로, 건축물 등
- 기계분야 : 모터펌프, 수문, 제진기, 크레인설비 등
- 전기분야 : 변압기, 수배전반, 영상설비 등
- 전산분야 : 운영감시설비, 관측(강우, 수위)설비, 통신설비 등

점검일정

- 2019. 3 : 해빙기점검 및 제작사(외부 전문기관) 점검
- 2019. 4 : 시·자치구 합동점검
- 2019. 5 : 시 간부 시운전점검

협조사항

- 자치구에서는 각 자치구 실정에 맞는 세부점검계획 수립 시행
- **해빙기점검은 3.31일, 제작사점검은 4.15일까지 점검결과 및 조치계획 제출**
※ 점검시 지적사항은 5.15일 수방 전까지 조치 완료
- 긴급복구업체 활용계획 마련(비상연락망 정비, 예비 복구자재 확보 등)

II 빗물펌프장 유지관리 및 조기가동 철저

빗물펌프장 및 수문 시설관리

- 노후설비(펌프, 수문, 변압기, 제어설비 등) 개량사업 추진 철저
- 수방기간 중 24시간 근무체계 유지(정위치 근무) 및 외부인 출입통제
- 펌프장 주변 안전 위험요인(울타리, 그레이팅, 토출구 등) 일체정비 및 주민 불편사항 해소
- 수문 개·폐 수위, 빗물펌프장 운영매뉴얼 숙지 및 이행 철저

□ 배수펌프 조기가동

- 펌프장으로 유입되는 빗물은 배수펌프 조기 가동하여 신속히 배제
- 집중호우 시 유수지 H.W.L 도달전이라도 배수펌프 전체가동
- 펌프장 명예관리자에게 초기 펌프 가동시 SMS로 연락

□ 빗물펌프장 운영 리스크 관리

- 돌발사고시 신속한 대응이 가능토록 펌프장 위기대응 매뉴얼 정비
- 자치구 및 펌프장 실정에 맞게 분야별, 기능별 리스크 관리

Ⅲ

빗물펌프장 증설사업 및 안전예산 조기집행

□ 추진배경

- 상반기 조기집행 시행으로 경제성장률 제고에 기여
- 지역경제 활력사업 조기집행을 통한 서민경제 안정 도모

□ 예산현황

○ 대 상

- '19년 빗물펌프장 증설 및 시설개량공사
- 방재설비 평가기준에 의거 보수 및 교체대상 설비(배수펌프, 밸브 등)
- 시특별에 의거 '19년 정밀안전진단 대상 빗물펌프장·수문

○ 사업비 : 45,236백만원

- 증설 7개소(한남, 행당, 상수, 당인, 염창1, 박미, 증산)
- 보수 및 교체설비 : 배수펌프 외 5건
 - ▶ 배수펌프 17대, 밸브류 13대, 변압기 4대, 수배전반 7개소, 제어설비 32개소, 수문 12대
- 정밀안전진단 : 수문 12개소

○ 집행목표

- ※ 빗물펌프장 공사, 용역, 물품구매 1분기 내 발주(월별 조기 집행계획 이행 철저)
 - ▶ 집행률 3월 25%, 6월 64%, 9월 80%

작 성 자

하천관리과장 한유석 ☎2133-3860 치수설비팀장 백성현 ☎3876 담당 최병희 ☎3878

12 이동용 양수기 공동 활용

각 자치구·도로사업소에서 보유하고 있는 이동용 양수기를 타 지역 침수시 동일권역 내 상호간 지원체제 구축 및 협조

보유현황 - 이동용 양수기(0.5HP~1HP)

합계	종로	중구	용산	성동	광진	동대문	종랑	성북	도봉	노원	은평	서대문
3,091	110	64	190	130	135	76	80	136	89	35	88	101

마포	양천	강서	구로	금천	영등포	동작	관악	서초	강북	강남	송파	강동
140	150	169	110	223	105	170	150	150	146	70	163	111

※ 도로사업소 : 중형 양수기(2~35HP) 63대 보유

협조사항

○ 자치구·사업소간 7개 권역으로 분할하여 이동용 양수기 상호공동 지원

구 분	자 치 구(25개구)	도로사업소(9개소)
제 1권역	종로, 중구, 용산구	북부, 서부
제 2권역	성동구, 광진구, 동대문구, 종랑구	성동
제 3권역	성북구, 강북구, 도봉구, 노원구	북부
제 4권역	서대문구, 마포구, 은평구	서부
제 5권역	양천구, 강서구, 영등포구, 금천구, 구로구	강서, 남부
제 6권역	관악구, 서초구, 동작구	남부
제 7권역	강남구, 송파구, 강동구	동부

- 침수발생 시 즉시 현장에 지원하고 복구 완료 후 회수 및 관리
- 수방 전 자치구 팀장·담당자 상호지원 방안 숙지 및 비상연락망 구축
- 자치구 보관중인 양수기에 대한 현장점검 실시(3월중)

작 성 자 하천관리과장 한유석 ☎2133-3860 치수설비팀장 백성현 ☎3876 담당 박영대 ☎3880

13 안전과 치수가 조화되는 건전한 하천정비 사업 추진

자치구 하천사업 추진시 설계단계부터 시와 협의, 침수위험지구 내 하천통수능 부족 교량에 대한 정비계획 마련에 적극 협조

□ 설계단계부터 사전협의 철저

- 하천내 산책로 등의 고정구조물 설치시 하천기본계획 검토, 지역수자원관리위원회 상정 등의 사전 검토·절차 없이 추진
- 자치구 하천점용허가시 형식적인 업무처리로 하천법 위반 행위 존재



사례1) 하천내 산책로 설치



사례2) 하천법 위반 건축물

□ 통수능 부족교량 정비계획 마련 협조

○ 관련계획

(단위: 개)

구분	대상교량	기정비	정비중	미정비	
				소계	정비계획
하천기본계획('12~'15년)	363 (하천전체)	22	1	340	· 개별정비(계획홍수위아하): 71개 · 주변개발 병행정비: 269개
풍수해저감 종합계획('16년)	67 (침수위험지구내)	4	1	62	· 2016~2026년 * 하천기본계획에서 정한 재가설 대상중 침수위험지구내 교량임

○ 협조사항

- 62개 교량에 대한 기초자료 작성(주변여건 고려한 시공성 검토, 치수적 문제점 등)
- 사업 우선순위 결정 등 정비계획 마련을 위한 시·구 합동조사('19.4월 중)

작성자 하천관리과장 : 한유석 ☎2133-3860 하천계획팀장 : 이승우 ☎3883 담당 : 이석희 ☎3885

우기 전 하천정비 사업 조기 추진으로 하천내 수방대책에 만전을 기하고, 향후 사업 공정관리에 철저를 기하고자 함

□ 대상사업

〈'19.2.22일 기준〉

구 간 명	사업건수	예 산 액 (백만원)	비 고
계	71	63,096	총 35건 미배정
강 남 구 간	27	39,788	12건 미배정
강 북 구 간	44	23,308	23건 미배정

□ 협조사항

- 조속한 계약심사 이행 및 예산 신속집행에 노력
 - 공사는 시 또는 구 계약심사 이행해야 예산 배정 가능
 - 상반기 내 집행률 “시 목표 63.5%” 달성을 위해 3월까지 발주 완료
- 하천점용허가, 지역수자원관리위원회 심의 등 사전절차를 고려한 공정관리
 - 국가하천의 경우 하천점용허가에, 교량재가설 등의 사업은 지역수자원관리위원회 심의에 기간소요로 이월 발생하지 않도록 관리 철저
 - 수방대책에 지장이 없도록 하천내 공사 조기시행과 우기전 공사 자재·폐기물·토사 반출 및 굴착 제방사면 원상복구 철저
- 예산편성 목적외 타 용도로 사용 금지
 - 주민편의시설 설치시 당초 편성 목적에 맞게 집행
 - 목적외 사용시 하천관리과 사전협의 필수

작성자 하천관리과장 : 한유석 ☎2133-3860

하천계획팀장 : 이승우 ☎3883 담당 : 이석희 ☎3885
 청계천관리팀장 : 민형일 ☎3887 담당 : 강희권 ☎3892

□ 배정현황

○ 강남구간

연번	사업명	개요	사업비 (백만원)	시행기관	비고
계			46,297		
1	도림천 및 목감천(구로구) 보행로 및 자전거도로 정비	보행로, 자전거도로 정비 L=2,400m	500	구로구	미배정
2	안양천(금천구) 둔치상 소교량 보수보강	소교량 8개소 보수보강	650	금천구	미배정
3	안양천(금천구) 둔치상 자전거도로 정비	자전거도로 정비 5.25km	930	"	미배정
4	안양천(금천구) 제방 산책로 정비	산책로 정비 2.5km	560	"	미배정
5	안양천(금천구) 제방 산책로 미연결 구간 정비	산책로 데크설치 600m	900	"	미배정
6	도림천(영등포구) 문래 나들목 설치	타당성 조사 및 기본계획 수립	80	영등포구	배정완료
7	도림천(영등포구) 자전거도로 및 보행로 정비	자전거도로 정비	200	"	미배정
8	안양천(영등포구) 자전거도로 가로등 설치	가로등 100개소 설치	360	"	미배정
9	대방천(동작구) 단면확장	기본 및 실시설계	149	동작구	배정완료
10	도림천(동작구) 취약지점 및 기존보안등 LED 설치	LED조명등 36개소 교체	60	"	배정완료
11	도림천(관악구) 복개철거 및 친수공간 조성	복개구간 반복개화 및 친수공간 조성 1.35km	1,000	관악구	미배정
12	도림천(관악구) LED 조명등 설치	LED조명등 137개소 교체	165	"	배정완료
13	도림천(관악구) 호안정비	호안블록 정비 800m	350	"	배정완료
14	도림천(관악구) 주민편의 시설 정비	편의시설 정비 L=900m	900	"	미배정
15	봉천천(관악구) 복원 기본계획	하천복원 기본계획 수립 (복개철거5.0km)	100	"	미배정
16	여의천(서초구) 자전거도로 정비공사	자전거도로 정비 1.0km	300	서초구	배정완료
17	반포천, 사당천(서초구) 환경개선	약취방지시설 설치(1개소)	500	서초구	배정완료

연번	사 업 명	개 요	사업비 (백만원)	시행기관	비 고
18	탄천(강남구) 자전거 동행로 겸 보행교 신설	보행교량 실시설계	75	강남구	배정완료
19	성내천(송파구) 조명시설 개량	조명등 교체	300	송파구 치수과	배정완료
20	성내천(송파구) 자전거 도로 안전성 강화	안전 표지판 및 난간 설치	300	송파구 교통과	미배정
21	안양천(구로구) 체육시설 조명 설치(시민참여)	조명탑 및 LED조명등 2개소 설치	40	구로구 체육진흥과	미배정
22	도림천(구로구) 구로디지털 단지역 일대 환경개선 (시민참여)	보안등 신설 10개소	40	구로구 치수과	지출완료
23	양재천, 여의천(서초구) 어도 설치(시민참여)	어도설치 2개소	60	서초구	지출완료
24	강남역 일대 침수방지	유역분리터널 유입부 : 120m 본터널 : 1.3km	24,636	서초구 도기본	배정완료
25	오류천(구로구) 단면확장	단면확장 2,010m	990	구로구	배정완료
26	여의천(서초구) 단면확장 및 보축	제방보축	840	서초구	배정완료
27	사당역 일대 배수개선	사당천 단면확장(암거신설) 우선 시공분 183m 일반 시공분 557m	11,312	서초구	배정완료 (우선시공분)

○ 강북구간

연번	사 업 명	개 요	사업비 (백만원)	시행기관	비고
	계		23,308		
1	하천준설 및 시설물 유지관리	하천준설	2,043	자치구	미배정
2	국가하천 유지보수(국비)	하천시설물 보수 및 준설	미확정	자치구	미배정
3	홍제천 상류 자연성 회복 및 경관복원 시범구간(1구간) 조성사업	옹벽석축 정비 및 하상정비, 차집관로 이설	2,650	종로구	미배정
4	전농천(성동구) 약취저감 및 취약환경 개선방안 수립용역	하천유지용수 공급 유지관리	153	성동구	배정완료
5	중랑천(성동구) 송정제방 산책로 및 자전거도로 정비	산책로 및 자전거도로 재포장	182	"	배정완료

연번	사업명	개요	사업비 (백만원)	시행기관	비고
6	중랑천(성동구) 자전거도로 정비 등 환경개선	자전거도로 재포장, 축구장 관람석 지붕설치	350	"	배정완료
7	청계천 제방사면 초화류 식재	초화류 식재 20,000㎡	1,500	"	일부배정
8	청계천 하류부 족구장 및 음수대 설치	족구장 환경 정비	100	"	미배정
9	중랑천(광진구) 물놀이장 설치 사업	물놀이장 신설 3,200㎡	1,600	광진구	배정완료
10	중랑천(광진구) 만남의 광장 조성	중랑천 둔치 바닥 정비 3,500㎡	300	"	미배정
11	중랑천(동대문구) 체육공원 정비	체육공원내 농구장 및 인라인스케이트장 정비	216	동대문구	미배정
12	중랑천(동대문구) 제2체육공원 족구장 정비공사	족구장 정비	180	"	미배정
13	정릉천(동대문구) 자전거도로 정비	자전거도로 재포장	100	"	미배정
14	정릉천, 성북천(동대문구) 태양광 LED 안전시설 설치	자전거도로 표지병 설치	100	"	미배정
15	중랑천(중랑구) 면목체육공원 정비	체육시설 포장정비	122	중랑구	배정완료
16	중랑천(중랑구) 보도육교 유지보수	육교 유지보수	200	"	배정완료
17	묵동천(중랑구) 생태하천 조성 시범사업	유지용수공급관로 신설, 조명시설 신설	1,000	"	미배정
18	중랑천(중랑구) 자전거도로 정비	아스팔트 재포장	200	"	배정완료
19	정릉천(성북구) 제방 정비공사	제방보축	150	성북구	미배정
20	정릉천(성북구) 산책로 노후 조명시설 정비	LED 투광등기구 교체	100	"	배정완료
21	중랑천우이천(성북구) 합류부 하상정비 및 개선공사	하상폭원 확보, 호안 정비 등	1,622	"	일부배정
22	우이천(성북구) 복개구간 복원화사업	반복개구조물 철거 및 제방 조성	411	"	일부배정
23	수유교(강북구) 등 3개소 교량 재가설	교량 재가설	700	강북구	일부배정
24	우이천(도봉구) 단절 보행로 개선 공사	보행로 개선, 아스팔트 포장 등	960	도봉구	미배정
25	도봉1천(도봉구) 풍수해 저감사업	보상 및 하천 확폭	1,350	"	미배정
26	도봉2천(도봉구) 유지용수 공급사업	유지용수 공급관로 설치	350	"	미배정

연번	사업명	개요	사업비 (백만원)	시행기관	비고
27	중랑천(도봉구) 체육공원 노후 시설물 정비 및 환 경개선	체육공원 시설물 정비 및 환경개선	1,000	"	미배정
28	중랑천(노원구) 자전거도로 정비	자전거도로 정비 L=2,600m	500	노원구	미배정
29	중랑천(노원구) 인라인 스케이트장 정비	인라인스케이트장 정비	150	"	미배정
30	중랑천(노원구) 저수호안 정비공사	조경석 쌓기 L=1,750m B=4m	370	"	배정완료
31	우이천(노원구) 자전거도로 및 산책로 정비	노후 산책로, 자전거도로 정비	700	"	미배정
32	당현천(노원구) 자전거도로 및 산책로 정비	산책로 정비	322	"	미배정
33	당현천(노원구) 야간 경관 조명 개선	상계역 복개구간 하부조명 및 당현천 교량 경관조명 교체	200	"	미배정
34	불광천(은평구) 산책로 조성공사	산책로조성 L=900m	1,000	은평구	미배정
35	불광천(은평구) 지방하천 시설물 정비공사	호안 정비 및 산책로, 자전거도로 정비	450	"	배정완료
36	은평 뉴타운 실개천 경관 개선공사	유수지 자연경관 조성 및 노후시설물 정비	400	"	배정완료
37	홍제천(서대문구) 노후 자전거 도로 및 산책로 정비	노후 자전거도로, 산책로 정비	150	서대문구	배정완료
38	홍제천, 불광천(서대문구) 산책로 정비 및 LED 안전 표지 설치	산책로 정비 및 LED표지 설치	100	"	배정완료
39	홍제천(서대문구) 중간 가압장 변전실 개량공사	중간가압장 변전설비 교체	500	"	배정완료
40	하상여과시설(서대문구) 자동세척 밸브 설치	하상여과시설 자동 세척밸브 설치(2정)	262	"	미배정
41	홍제천(마포구) 망원나들목 설치 타당성 조사용역	타당성조사	150	마포구	일부배정
42	홍제천(마포구) 우안 산책로 정비공사	산책로 탄성포장 정비 600m ²	85	"	배정완료
43	홍제천, 불광천(마포구) 불량계단 및 데크 정비사업	노후계단 및 데크 정비	180	"	미배정
44	불광천(마포구) 우안 자전거도로 정비	미끄럼방지포장 L=1,600m B=4m	150	"	배정완료

'18.1. 1자로 자치구에 위임된 저영향개발 사전협의 업무에 대하여 시행에 만전을 기하고자 함.

사업개요

- 근거 : 「서울특별시 물순환 회복 및 저영향개발 기본조례」 ('18.1.개정)
- 사전협의 대상
 - 공원, 주차장, 공공청사, 체육시설, 대지면적 1,000㎡이상인 건축물 등 48개사업
 - ※ 자치구 위임 : 대지면적 10,000㎡미만인 건축물 등
- 협의시기 : 각종 개발사업 인·허가 전

추진경과

- '14.01. 서울특별시 물순환 회복 및 저영향개발 기본조례 제정
 - 저영향개발 사전협의 제도 마련(개발사업시 빗물분담량 부여)
- '17.10. 시의원 조례 개정 발의 (위임가능 규정 신설), '18.01. 공포
- '18.11. 저영향개발 사전협의 자치구 이관 방침('19.1.1 시행)

협조 요청사항

- 통일된 기준에 따라 사전협의의 시행
 - 배포된 저영향개발 사전협의제도 안내('18.12.) 참조
- 사전협의 완료 후 물순환통합관리시스템(<http://98.33.0.140/>) 입력
 - 별도 월보 없이 시스템을 통하여 통계 관리
- 저영향개발 사전협의 담당공무원 교육 적극 참여
 - '19.3.(시청), '19.4.4~4.5(인재개발원), '19.9.(시청)

물환경의 중요성과 가치를 널리 알리고, 물산업 기술발전을 도모하는 ‘행복하고 건강한 물순환 도시’를 조성하기 위한 서울형 물순환 축제임.

□ 제4회 서울 물순환 시민문화제 개요

- 기 간 : 2019. 7.25.(목) ~ 7. 27.(토) (3일간)
- 장 소 : 서울광장, 본관 다목적홀, 물순환테마파크
- 프로그램 : 물산업 스타트업 공모전, 박람회, 심포지엄, 빗물축제, 빗물학교

□ 2019년 주요내용

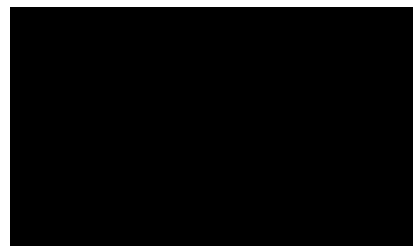
- 물산업 스타트업 공모전을 개최해 신생기업의 기술 경쟁력을 향상시키고 물산업 전반에 대한 활성화를 지원
 - 공모전 당선 업체를 박람회에 배치해 시민들에게 소개 및 홍보
- 물순환과 관련된 제품을 전시하는 박람회를 통해 관련 산업 기술발전 도모
- 물환경 심포지엄의 정기적인 개최로 미래 도시 서울의 물환경 관리 방향 제시
- 시민이 직접 기획하고 운영하는 시민 참여형 문화 공간 구현



<스타트업 공모전(예시)>



<물환경 심포지엄>



<빗물축제>

□ 협조 요청사항

- 자치구 직원들의 물산업 박람회 적극 관람 및 업체 홍보
- 물환경 심포지엄 개최시 자치구 직원들의 많은 관심과 참여

작성 자 물순환정책과장: 정훈모 ☎2133-3750 물순환정책팀장 심형보 ☎3760 담당 하록 ☎3762

마을단위로 다양한 빗물관리시설을 통합 설치하여 도시화로 악화된 물순환 회복에 기여하고, 노후된 지역의 마을환경 개선 및 물순환 정책에 대한 시민 공감대 확대

□ 사업개요

- 위 치 : 도봉구(창3동), 은평구(불광2동), 구로구(구로동)
- 기 간 : 2019.01. ~ 2019.12.
- 총사업비 : 2,250백만원(마을당 750백만원)
- 추진내용 : (서울시) 사업설명회 개최 및 사업계획 공모, 사업 홍보 등
(자치구) 설계(주민워크숍 개최 의견반영), 공사 및 유지관리

□ 추진일정

- '18.12.04 : 2019년 빗물마을 조성사업 추진계획 수립(1.28일 3개소 선정)
- '19.02.14 : 물순환 마을 전문가 선정·운영 계획 수립
- '19.02.15 : 내실화 방안 등 자치구 이행사항 안내(시→자치구)
- '19.03. : 도시재생 등 기타 개발사업 연계 추진방안 수립 예정
- '19.03.~'19.10월 : 설계 및 공사시행(4월~5월 주민워크숍 개최)

□ 협조 요청사항

- 2019 빗물마을 내실화 방안 이행 안내
 - ① 설계·시공 전 과정에 ‘물순환 마을 전문가 운영계획’ 수립통보(자치구 위촉)

마을별	도봉구 빗물마을	은평구 빗물마을	구로구 빗물마을
물순환 마을 전문가	현경학 위원 (연세대학교 교수)	홍미영 위원 (도시건축 아름 대표)	권경호 위원 (물순환 도시연구소장)

- ② 설계용역 발주 시 디자인, 홍보용 사진·조감도·동영상 제작 등 내역에 반영
- 7.25~7.27 “물순환 시민축제”시 홍보부스 운영 및 기록물 전시 예정
- ③ 자치구 이행사항(2.15)로 기획하신 실무회의 자료 및 방침 등 면밀히 검토 후 적극반영 요청(도시재생 연계, 식생형 커뮤니티 시설 등)
- 2020년 빗물마을 '19.7월 자치구 수요조사' 예정으로 적극 협조 요청

작성 자 물순환정책과장: 정훈모 ☎2133-3750 물재이용관리팀장이순재 ☎3751 담당 정재훈 ☎3853

굴착 공사장의 유출지하수 관리에 대해 철저한 지도점검으로 안전 사고를 미연에 방지할 수 있도록 협조

관련 배경

- '14년 공사장 지하수 유출로 지하수위 저하 및 지반침하 등 언론보도
- '15. 4. 『도로함몰 특별관리대책 개선계획』 시장 보고(굴착공사장 점검 강화)

점검 개요

- 기간 : 연2회 시·구 합동점검(3~5월, 9~11월) 및 시 상시점검
- 대상 : 특정관리대상 시설로 지정된 공사장 299개소
 - 토목 100억원이상, 건축 50억원이상 또는 10,000 m^2 이상
- 방법 : 시·구 합동 및 시 상시점검반을 통한 지도·점검

점검 내용

- 「공사장 지하수관리 매뉴얼」에 따른 유출지하수 안전관리 지도
- 지하수 발생신고·유량계 설치·봉인 여부 등
- 지하수위 측정 분석 여부 점검 및 지하수위계 측정자료 제출 안내
 - 지하수위 측정자료 등은 매분기말까지 인허가부서 및 자치구 지하수부서, 시 물순환정책과 제출(저영향평가 협의시 검토의견)
- 지하수에 영향을 미치는 굴착 행위(지반·지질조사 등) 신고 여부

협조 요청사항

- 자치구 자체 점검계획에 따라 시행 철저
- 시·구 합동점검시 일정 공유 및 시 상시점검반 운영 안내 협조
- 유출지하수 이용계획 수립대상 이용시설 설치 독려 등 이용률 제고 및 수요처 발굴 적극 협조

작성 자

물순환정책과장:정훈모 ☎2133-3750 토양지하수팀장 강승곤 ☎3775 담당 박필관 ☎3777

1. 지하수위 관리

1.1 일수위 변화량 기준 관리

- 관리기준 : 일 수위변화량 1m 미만
- 기준과 변경사항 : 공사전, 공사장 주변 수위(H지점) 측정

【 일 수위변화량 관리기준(안) 】

관리기준 지표	1차관리기준 (안전*)	2차관리기준 (주의)	3차관리기준 (위협)	비고
일 수위변화량(ΔH)	$\Delta H \leq 0.5m$	$0.5m < \Delta H \leq 1.0m$	$\Delta H > 1.0m$	현행 최저 기준임

1.2 누적수위 변화량 : 관리수위와 최대 자연변동량 고려 관리

- 일수위 변화량 한계점 보안 : 계속 떨어질 경우
- 최대자연변동량 : 굴착 전 6~12개월의 자연변동량
- 관리수위 : 지하수영향조사를 통해 산정된 수위

【 누적 수위변화량 관리기준(안) 】

관리기준 지표	1차관리기준 (안전*)	2차관리기준 (주의)	3차관리기준 (위협)	비고
누적 수위변화량 (MH)	$MH \leq$ 관리수위	관리수위 < MH \leq 관리수위 + 최대 자연변동량	$MH >$ 관리수위 + 최대 자연변동량 또는 $MH > 8 m$	신설(수위 강하량 10 m에 대한 안전율 80% 적용)

2. 유출지하수 관리

2.1 발생량 관리(하수도 사용 신고 관련)

- 관리시기 : 유출지하수 발생 즉시 신고 및 관리(자치구 지하수 부서)
- 계측기(유량계)를 설치하여 유출량 측정 관리
- 유출지하수 발생 시 토사유출과 계측자료(지표침하, 지하수위 등)를 포괄 관리

2.1.1 유출지하수 처리절차 : 신고→ 계측기·봉인 설치→사용료 부과



2.2 유출 감소대책 및 이용계획 수립·시행 신고

2.2.1 적용대상

- 지하철, 터널 등의 지하시설물을 설치하려는 자가 일300톤이상 유출
- 건축물 21층 이상이거나 연면적 10만 m^2 이상이면서 일30톤이상 유출

2.2.2 수립·시행 신고

- 지하수법 제9조의2제1항(감소대책) 또는 제2항(이용계획)에 의거 지하수가 유출되는 사실을 안날부터 1개월이내에 자치구 지하수부서에 신고
- ※ 감소대책 : 공사 중, 이용계획 : 준공 후

지하공간 개발로 인해 증가하는 유출지하수에 대한 다양한 활용방안을 발굴하여 도심 열섬완화에 기여

□ 발생 및 이용현황

- 발생량 179천톤/일, 이용량 123천톤/일, 이용율 68.7%(건축물18%)
- 이용 용도가 대부분 하천용수로 다양한 용도로 전환 필요성 제기
 - 하천유지용수 이용량이 82%, 수경시설용 10.6%, 건물용수 3.9%

〈'18년 상반기 유출지하수 발생량 및 이용량〉 (단위 : 톤/일)

구 분	계	지하철	건축물	전력구	통신구
발생량	179,391	115,081	38,233	13,240	12,837
이용량 (이용률)	123,253 (68.7%)	94,248 (82%)	6,762 (18%)	11,433 (86%)	10,810 (84%)

□ 이용 활성화 방안 추진

- 기 간 : 2019. 2. ~ 12.
- 대 상 : 일100톤 이상 미이용 하수도 배출처 138개소(건축물 72개소)
 - ※ 2018년 유출지하수 활용 개선 타당성 및 기본계획 수립 용역 결과반영
- 추진일정
 - 자치구, 배출처 관련기관 및 지역주민 대상 사업관련 의견수렴 : 2019. 2.~4.
 - 활용 시범시설 3개소(안) 기본 및 실시설계 용역 : 2019.4.~11.
 - 답십리역(새샘근린공원 찬수공간), 오금역(오금공원 찬수공간), 용두역(용두공원 찬수공간)
 - 유출지하수 활용방안 홍보 및 장기 실행계획 수립 : 2019. 8.

□ 협조 요청사항

- 활용 시범시설 3개소(안) 기본 및 실시설계 용역 대상지 이용 협조
- 민간 건축물분야 유출지하수 이용 홍보 및 수요처 발굴 적극 협조
- 신규 건물 건축시 이용시설 설치 독려 및 법적 이용계획 수립·신고 대상 관리 철저

작 성 자 물순환정책과장:정훈모☎2133-3750 토양지하수팀장 강승곤☎3775 담당 이수현☎3778

붙임	자치구별 민간 건축물 유출지하수 발생 및 이용 현황
-----------	-------------------------------------

□ 건축물 유출지하수 발생 및 이용 현황('18.상반기)

(단위:톤/일)

연번	해당구	발생량	이용량	하수도배출량	이용률 (%)	비고 (시설수)
계		38,233	6,762	31,471	18	790
1	종로구	1,638	881	757	54	59
2	중구	987	657	330	67	42
3	용산구	2,888	40	2,848	1	33
4	성동구	2,329	554	1,775	24	25
5	광진구	558	0	558	0	10
6	동대문구	788	0	788	0	23
7	종랑구	359	138	221	38	4
8	성북구	1,013	781	232	77	12
9	강북구	1,426	123	1,303	9	16
10	도봉구	182	0	182	0	9
11	노원구	265	0	265	0	24
12	은평구	174	0	174	0	7
13	서대문구	506	0	506	0	14
14	마포구	1,599	95	1,504	6	70
15	양천구	3,835	132	3,703	3	41
16	강서구	479	0	479	0	10
17	구로구	1,562	0	1,562	0	23
18	금천구	4,976	0	4,976	0	51
19	영등포구	3,280	121	3,159	4	24
20	동작구	1,420	669	751	47	24
21	관악구	494	108	386	22	20
22	서초구	1,775	637	1,138	36	75
23	강남구	965	0	965	0	52
24	송파구	3,870	1,284	2,586	33	112
25	강동구	865	542	323	63	10

□ 유출지하수 이용계획 수립대상 건축물 발생 및 이용 현황('18.상반기)

(단위:톤/일)

연번	해당구	발생량	이용량	하수도배출량	이용률 (%)	비고 (시설수)
계		13,878	3,849	10,029	28	87
1	종로구	610	348	262	57	6
2	중구	630	597	33	95	9
3	용산구	2,468	20	2,448	1	10
4	성동구	833	17	816	2	5
5	광진구	109	0	109	0	2
6	동대문구	44	0	44	0	1
7	종랑구	237	113	124	48	2
8	성북구	126	0	126	0	1
9	강북구	49	0	49	0	1
10	도봉구	-	-	-	-	-
11	노원구	-	-	-	-	-
12	은평구	-	-	-	-	-
13	서대문구	37	0	37	0	1
14	마포구	281	34	247	12	4
15	양천구	1,675	100	1,575	6	9
16	강서구	171	0	171	0	1
17	구로구	195	0	195	0	2
18	금천구	620	0	620	0	2
19	영등포구	1,070	93	977	9	6
20	동작구	757	571	186	75	6
21	관악구	-	-	-	-	-
22	서초구	612	568	44	93	2
23	강남구	183	0	183	0	2
24	송파구	2,497	846	1,651	34	12
25	강동구	674	542	132	80	3

※ 지하수법 제9조의2제2항에 따른 유출지하수 이용계획 수립대상 건축물:

21층 이상이거나 연면적 10만㎡ 이상이면서 일30톤이상 지하수 유출

지하수 보조관측망 중 수동 및 자동관측시설의 자동화·현대화를 통해 지하수위 상시 감시체계 및 경보망을 구축함으로써 효율적인 지하수위 관리 추진

운영현황

- 보조관측망 관측장비 현황('18.12.) (단위 : 개소)

계	수동시설	자동시설			비고
		소계	상시전송가능	개선대상	
231	51	180	107	73	개선대상: RTU, 모뎀

사업개요

- 추진기간 : 2019. 1월 ~ 12월
- 추진방법 : 시설비 자치구 재배정 후 사업추진
- 사업비 : 710백만원
- 세부내용
 - 관측망 수동 관측장비를 자동으로 개선(26개소)
 - 노후 자동관측장비 현대화 개선(36개소 54개 장비)
 - 실시간 감시 및 경보망 구축장비 개선(13개구 관측전용 서버 구축)

추진일정

- 2019. 1. 24. : 자치구 예산 재배정 완료
- 2019. 2월~12월 : 자치구 자동관측설비 구축 사업 시행

협조 요청사항

- 市 지하수위관측망 통합관리시스템 구축에 따른 자치구 자동관측 구축사업 신속 추진
 - 구 자체 관측망 서버 설치(4개구 서버 미설치), 서버 행망 IP사용(3개구 사설 IP)
 - 예산 조기집행 및 효율적 시스템 운영을 위한 자동화 및 현대화 사업 신속 집행
- 자동관측 설비 구축사업 시행 시 추진사항 물순환정책과로 즉시 제출

작성 자 물순환정책과장:정훈모☎2133-3750 토양지하수팀장 강승곤☎3775 담당 이수현☎3778

21 민방위 비상급수시설 확충 철저

타 시·도 대비 현저히 낮은 민방위 용수 확보를 위한 비상급수시설 신설 부지 확보 및 설치 적극 협조

□ 추진배경

- 타 시·도 대비 현저히 낮은 민방위 용수 확보율로 적극적 시설 확충 필요
 - 서울시 민방위 용수 확보량

(‘18. 12. 31.기준)

구 분	소요량 (톤/일)	2018년		비 고
		확보량 (톤/일)	확보율(%)	
총량	244,140	189,070	77.4	
음용수	87,890	15,674	17.8	
생활용수	156,250	173,396	111	

※ ‘19년 민방위 지침 : 1인 25ℓ/일(음용 9ℓ, 생활 16ℓ), 인구 9,765,623명 (‘18.12.기준)

- 적극적인 비상급수시설 신설을 통한 민방위 용수 확보량 부족분 해소 필요
 - 시에서 시설비 전액을 재배정함에도 불구하고 자치구 참여율 저하
 - ※ 년도별 신설 자치구 : ‘18년도 - 10개 자치구, ‘19년도 - 6개 자치구

□ 추진일정

- ‘19. 3. ~ 5. : ‘20년도 민방위 비상급수시설 신설 부지 선정(자치구별)
- ‘19. 6. : ‘20년도 민방위 비상급수시설 확충 예산수요조사 실시(시-구)
- ‘19. 12. : ‘20년도 예산 확정

□ 협조사항

- 향후 민방위 비상급수시설 적극 확충 협조
 - 음용 민방위 비상급수시설 확충(수질 부적합시 정수필터 설치 등 수질개선)
- 민방위 비상급수시설 신설을 위한 부지선정 협조
 - 공원녹지과, 사업소 등 관련기관과 협의를 통한 비상급수시설 신설 부지 확보

작성 자 물순환정책과장:정훈모 ☎2133-3750 토양저하수팀장 강승곤 ☎3775 담당 박필관 ☎3777

붙임 1

자치구별 민방위 비상급수시설 확보 현황

(‘18. 12. 31. 기준)

연 번	행정 기관	인구 수 (인)	총 확보			음용수 확보			비고
			필요량 (톤/일)	확보량 (톤/일)	확보율 (%)	필요량 (톤/일)	확보량 (톤/일)	확보율 (%)	
서울시 총계		9,765,623	244,141	189,070	77.4	87,891	15,674	17.8	
1	종로	153,065	3,827	5,533	144.6	1,378	146	10.6	
2	중구	125,725	3,143	3,578	113.8	1,132	-	-	
3	용산	228,999	5,725	5,436	95.0	2,061	96	4.7	
4	성동	308,221	7,706	3,975	51.6	2,774	1,968	70.9	
5	광진	355,559	8,889	11,341	127.6	3,200	-	-	
6	동대문	348,052	8,701	8,476	97.4	3,132	65	2.1	
7	종랑	403,209	10,080	7,874	78.1	3,629	470	13.0	
8	성북	435,868	10,897	8,728	80.1	3,923	-	-	
9	강북	319,164	7,979	4,028	50.5	2,872	450	15.7	
10	도봉	339,413	8,485	5,097	60.1	3,055	128	4.2	
11	노원	543,752	13,594	8,223	60.5	4,894	2,054	42	
12	은평	483,197	12,080	8,583	71.1	4,349	1,152	26.5	
13	서대문	310,313	7,758	21,120	272.2	2,793	100	3.6	
14	마포	375,077	9,377	6,398	68.2	3,376	477	14.1	
15	양천	464,185	11,605	5,587	48.1	4,178	1,037	24.8	
16	강서	596,949	14,924	7,083	47.5	5,373	1,733	32.3	
17	구로	404,497	10,112	4,906	48.5	3,640	152	4.2	
18	금천	233,917	5,848	3,988	68.2	2,105	451	21.4	
19	영등포	367,778	9,194	11,070	120.4	3,310	350	10.6	
20	동작	396,203	9,905	6,713	67.8	3,566	964	27	
21	관악	501,957	12,549	5,207	41.5	4,518	725	16	
22	서초	433,951	10,849	11,648	107.4	3,906	1,315	33.7	
23	강남	542,364	13,559	7,502	55.3	4,881	238	4.9	
24	송파	666,635	16,666	9,767	58.6	6,000	239	4	
25	강동	427,573	10,689	7,209	67.4	3,848	1,364	35.4	

붙임 2

전국 시·도별 민방위 비상급수 확보율

< 전국 시도 현황 >

('17.08.31. 기준)

시도	합 계				음 용 수				생활용수				인구수 (명)
	확보 개소	확보량 (톤)	소요량 (톤)	확보율 (%)	확보 개소	확보량 (톤)	소요량 (톤)	확보율 (%)	확보 개소	확보량 (톤)	소요량 (톤)	확보율 (%)	
총계	5,717	1,121,188	1,293,846	86.7	2,337	483,513	465,784	103.8	3,380	637,675	828,061	77.0	51,753,820
평균	334	65,952	76,109	87.7	137	28,442	27,399	125.0	199	37,510	48,709	66.8	3,044,342.
서울	1,180	185,316	247,552	74.9	104	10,327	89,119	11.6	1,076	174,989	158,433	110.4	9,902,072
부산	771	85,410	87,105	98.1	397	42,841	31,358	136.6	374	42,569	55,747	76.4	3,484,183
대구	199	68,654	61,997	110.7	53	22,057	22,319	98.8	146	46,597	39,678	117.4	2,479,887
인천	329	43,084	73,700	58.5	87	10,790	26,532	40.7	242	32,294	47,168	68.5	2,948,014
광주	163	38,976	36,666	106.3	83	19,564	13,200	148.2	80	19,412	23,466	82.7	1,466,642
대전	202	45,337	37,678	120.3	118	25,807	13,564	190.3	84	19,530	24,114	81.0	1,507,116
울산	152	26,822	29,148	92.0	46	8,223	10,493	78.4	106	18,599	18,655	99.7	1,165,909
세종	12	2,172	6,728	32.3	10	1,760	2,422	72.7	2	412	4,306	9.6	269,102
경기	1,224	289,223	320,250	90.3	594	144,515	115,290	125.3	630	144,708	204,960	70.6	12,810,014
강원	141	41,627	38,686	107.6	79	22,692	13,927	162.9	62	18,935	24,759	76.5	1,547,455
충북	180	33,618	39,826	84.4	114	20,708	14,337	144.4	66	12,910	25,488	50.7	1,593,022
충남	152	37,736	52,785	71.5	71	15,245	19,003	80.2	81	22,491	33,783	66.6	2,111,419
전북	243	38,122	46,400	82.2	112	17,066	16,704	102.2	131	21,056	29,696	70.9	1,855,985
전남	180	35,990	47,399	75.9	98	19,147	17,064	112.2	82	16,843	30,336	55.5	1,895,974
경북	181	50,780	67,267	75.5	141	41,200	24,216	170.1	40	9,580	43,051	22.3	2,690,671
경남	378	79,057	84,362	93.7	204	43,521	30,370	143.3	174	35,536	53,991	65.8	3,374,467
제주	30	19,264	16,297	118.2	26	18,050	5,867	307.7	4	1,214	10,430	11.6	651,888

※ 급수량 : 25ℓ / 1인·1일 (식수 9ℓ, 생활용수 16ℓ) [2017 민방위 업무지침]

(자료: 행정안전부)

22 2019년 하수도사업 신속집행 철저

2019년 하수도사업 신속집행 추진으로 주요사업의 성공적 조기안착과 경제 살리기에 기여

신속집행 추진

- 추진사항 : 상반기 내 신속 집행(市 목표:63.5%, 공기업하수도:56.5%)

'19년 자치구별 공기업 하수사업 신속집행 대상액

(단위 : 억원)

자치구	대상액	상반기 목표	자치구	대상액	상반기 목표	자치구	대상액	상반기 목표
종로	80	45	강북	5	3	구로	210	119
중구	18	10	도봉	44	25	금천	46	26
용산	11	6	노원	74	42	영등포	101	57
성동	95	54	은평	43	24	동작	94	53
광진	141	80	서대문	77	44	관악	139	79
동대문	25	14	마포	46	26	서초	184	104
중랑	29	16	양천	200	113	강남	65	37
성북	30	17	강서	356	201	송파	15	8
						강동	149	84

※ 포괄비(빗물받이 설치, 감리비, 도로함몰 등)도 신속집행 대상임, 상기표에는 포함되지 않았음, 별도관리

협조 요청사항

- 3월 이전 조기발주 이행 철저(계약심사, 타당성심사 등 사전절차 조속이행)
- 신속집행 계약 및 집행제도 활용
 - 긴급입찰(7~40일 → 5일) 및 적격심사(7일 → 3일)
 - 계약금액의 70%까지 선급금 지급 확대(30~50% → 70%)
- 장기 계속사업은 철저한 공정관리를 통해 기성금 등 지급하여 집행실적관리

물순환안전국 신속집행 특별점검 체계 구축

- 10억이상 사업 집행현황 자체평가결과 제출(별도 시행예정)
- 국장 주재 신속집행 특별점검회의 개최
 - 매월 10억이상 대상사업 신속집행 실적 집중점검하여 부진사업에 대한 현지점검 등 특별관리
- ※ 신속집행 관련 공문 및 대상 사업 현황 공문 시행 완료(물재생계획과-2274호, 2019.2.19.)

작성 자 물재생계획과장 하상문 ☎2133-3780 하수계획팀장 김준형 ☎3782 담당 배원영 ☎3784

23 도로함몰 노후불량 하수관로 정비공사 추진 철저

노후 하수관로 정밀 조사결과 도로함몰 우려가 높은 하수관로에 대한 정비 공사를 조기에 추진할 수 있도록 협조 요청

사업개요

구 분	'18년 이월사업(1,2,3차분)	'19년 본예산 사업(4차분)
사업대상	23개구(성북, 광진 제외)	25개구
규 모	33km	100km
사 업 비	631억원 (국비 239, 시비 392)	1,641억원 (국비 391, 시비 1,250)
사업기간	'18.3~'19.6	'19.4~12.

추진계획

- '19. 3. : '18년 이월사업 착공
- '19. 3. : 4차분 용역 준공 및 설계도서 배포(100km, 1,641억)
- '19. 4. : 계약심사 및 공사 발주('19년 사업)
- '19. 5.~12. : '19년 사업 공사 시행

협조 요청사항

- 신속집행 등 공정관리 철저
 - '18년 이월사업 상반기(6.30) 준공 및 예산 집행 완료
 - '19년 사업 조기 발주 및 상반기 60% 이상 집행(선금, 기성금 지급)
- 공사 품질 향상을 위한 시공관리 기준 준수
 - 물 돌리기(수밀패커, 호스 등 사용), 다짐 등 시공관리 기준 준수
 - 부분보수(수밀밴드, 보강거푸집) 정밀시공, 수밀성 확보 등 공법 적용 철저
- 과년도 정비물량 중 공기부족, 굴착 통제 등 미정비 물량 해소(낙찰차액 등 사용)
- 정비 불가 및 불탐 구간에 대한 원인별 맞춤형 해소방안 시행
- 정비공사 완료 후 GIS DB 구축 철저

작 성 자 | 물재생계획과장 하상문 ☎2133-3780 하수정비팀장 이두환 ☎3810 담당 김민석 ☎3795

24 하수암거 보수공사 발주관련 협조 안내

「하수암거 보수공사」 감사결과 하도급관련 법령 위반사항이 통보됨에 따라 이에 대한 개선방안 마련 후 예산 재배정 예정이므로 공사발주를 위한 사전절차 이행 협조 요청

지적사항 및 개선요구 사항

- 지적사항 : 건설산업기본법(건설공사의 하도급 제한)제29조 제1항 위반
 - 건설업자는 도급받은 건설공사의 전부 또는 주요부분의 대부분을 하도급할 수 없으나 **특허공법 적용사유로 수급인이 주요 부분의 대부분을 하도급하고 있음**
- 개선요구사항 : 기술보유업체를 대상으로 직접시공토록 발주방법 개선

'19년 하수암거 보수공사 발주 대상사업

- 대상사업 : 총 96건 106,957백만원

구 분	사업건수	사업비(백만원)
'19년 본예산 사업	81	86,251
재난관리기금	15	20,706

※ '18년 추경 사업 중 계속사업은 감사 지적사항과 관계없이 예산재배정(9건, 1,680백만원)

추진현황 및 향후계획

- 2019.1.25. : 하수암거 보수공사 개선방안 통보(감사위원회 → 물재생계획과)
- 2019.2.12. : 하수암거 보수공사 관계자 회의개최(1차)
 - 참석자 : 서울시(4명), 시설물유지관리협회(3명), 특허보유업체(3명), 시설물유지관리업체(3명), 자치구(3명)
- 2019.2.20. : 건산법 위반 관련 국토교통부(건설산업과) 질의
- 2019.2.27 : 하수암거 보수공사 관계자 회의개최(2차)
- 2019.3월 중 : 개선방안 마련 및 예산 재배정

협조 요청사항

- 공사발주를 위한 사전절차(설계, 계약심사 등) 이행

작성 자 물재생계획과장: 하상문 ☎2133-3780 하수관리팀장 이한복 ☎3794 담당 김병오 ☎3790

25 하수공사장 안전 및 품질향상 방안 이행 철저

하수도 공사 시공불량 및 시설 노후로 인한 도로 함몰 등 예방을 위한 개선대책을 수립 자치구 통보 (물재생계획과-15174호, '16.11.28.호와 관련임)

□ 하수도로 인한 도로함몰 현황(최근 4년, 서울시 직접조사)

(‘14. 7. 1.~ ‘18 .12. 31. 도로관리과 통계자료)

계	노 후 화					시 공 불 량					
	소계	하수관	연결관	빗물받이 맨홀	개 인 하수도	소계	하수관 접합	연결관 접합	폐공	개 인 하수도	기타*
102건 (100%)	63 (61.8%)	42 (41.1%)	11 (10.7%)	5 (4.9%)	5 (4.9%)	39 (38.2%)	8 (7.8%)	13 (12.7%)	6 (5.8%)	4 (3.9%)	8 (7.8%)

* 기타 : 다짐불량, 관보호 불량 등

□ 협조 요청사항 : 하수도 공사 품질향상 방안 준수

○ 하수박스 · 맨홀 ⇔ 관로 접합부 개선 방안

- D300mm이하 : 단지관 사용
- D300mm초과 : 사각절단, 다중천공, 접합 방법개선(수팽창 고무지수링, 무수축 몰탈 등)
- 맨홀접합 : 수팽창 고무지수링, 무수축 몰탈, 보호포(수밀시트) 설치 등

○ 연결관로 주변 개선 대책

- 하수도본관 수준 다짐 품질확보, 토사유출 방지를 위한 Filter MAT 설치
- 시공전반 증빙자료(사진 등) 확보, 경고 테이프 설치 등

○ 하수도 공사 시공 중 임시 접합 시 개선방안

- 고무관+SUS밴드 체결, 상부철관 사용

○ 하수도 폐공처리 개선방안

- 폐공캡 의무 사용, 타관통과 · 건축협의 시 조건 이행 확인 철저

○ 자치구 하수분야 건설사업관리 용역 효율적 운영

- 하수도 공사 품질확보, 안전관리 등 목적에 맞도록 운영

○ 2019년 하수사업 점검 협조

- 하수도사업 점검 시 동일한 사항 반복 지적되지 않도록 관리 철저

작성 자

물재생계획과장: 하상문 ☎2133-3780 하수관리팀장 이한복 ☎3794 담당 강신욱 ☎3790

붙임 1

자치구 하수도 건설사업관리용역 활용분야

구분	업무내용	비고
하수도 공사 관리	- 하수도 단위사업 및 노후하수관로 정비 사업에 대한 시공감리 업무 수행 - 서울시 하수도 품질향상 개선지침에 따른 시공여부 감독	
비관리청 협의 및 관리	- 비관리청 하수도 관련 업무협의 지원 - 비관리청 시행 하수도 공사 현장점검 및 관리감독	
순찰업무	- 강우 예보 또는 강우 시 침수취약지역 빗물받이 점검 등 순찰 업무	
기타	- 하수도 관련 발주처 지시사항 이행 및 민원 해결방안 대책 마련 검토 - 침수, 도로함몰 등에 의한 긴급 하수도 공사 시 현장점검 및 복구공사 관리감독 - 하수도 주변 일반 굴착 시행 시 하수도 손괴 여부 점검	

'19년 하수도 사업 점검 계획

내용 \ 시기	2019년 점검일정											
	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
1. '19년 하수사업					■	■					■	
2. 준설계획 및 실태점검					■	■						
3. 하수도 정기점검		區	■					區	■			
4. 우기대비 대형공사장 주변 하수도 시설물 점검				■	■							
5. 배수설비 이행지침 실태 점검			區	■					市	■		
6. 자치구 하수도 관계자 안전 및 품질관리 교육 실시			■			■			■			
7. 공정관리(보고) (자치구⇒시)			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

26 돌발강우 시 하수관로 내 작업요령 준수 및 안전관리 철저

우기철 국지적인 돌발 강우 발생 시 하수관로 내 작업자가 고립 되는 등 인명사고의 위험이 높으므로 작업요령을 숙지하여 돌발 강우 시 신속히 대응토록 안전관리 체계 구축

※ 세부내용 물재생계획과-1479(2016.1.29.)호

하수관로 내 작업시 안전관리 이행 철저

○ 사전 안전교육 실시

- 대 상 : 공사감독, 현장대리인, 작업자
- 시 기 : 비우기철 월 1회, 우기철 월 2회, 하수관로 내부 작업시작 전
- 교육내용 : 하수관로 내 작업시 주의사항, 돌발 강우 시 대피 요령 등

○ 작업계획 신고 실시

- 대 상 : 하수관로 정비 공사, 점검 및 조사, 비관리청 하수도 공사 등 하수관로 내부에서 작업을 수행하는 경우
- 내 용 : 하수관로 내부에서 작업을 시행코자 하는 자는 작업내용 및 위치, 시간이 기록된 작업계획을 작성 하수도 관리청에 신고

○ 긴급 대피 시설 설치

- 작업 구간 상·하류측 맨홀에 대피 사다리 설치
- 작업자는 안전고리 부착된 안전조끼 착용
- 맨홀간 거리가 100m 이상인 경우 경광등, 경보기, 휴대용조명 등 설치

안전사고 발생시 대응대책

○ 안전사고 발생 접수 및 전파

- 안전사고 발생시 SNS망 가동(안전통합상황실)
- 사망사고의 경우 시장단에 재난상황 보고

○ 초기대응

- 긴급구조·구급활동 수행(소방재난본부)
- 긴급구조 및 복구를 위한 자원 지원(자치구)
- 다수가 사망한 사고의 경우 시장단 현장 출동여부 결정

○ 피해사항 확인 및 후속조치

- 부서장이 피해 현장을 방문하여 상황 확인
- 피해자 가족 위문
- 피해자 및 유가족, 구조된 자에 대한 심리치료 지원(서울시 복지건강실)

작성 자 물재생계획과장: 하상문☎2133-3780 하수관리팀장 이한복☎3794 담당 강찬욱☎3790

27 안전하고 깨끗한 하수관로 청소 조기시행 협조

하수관로(빗물받이 포함) 내 퇴적물을 조기에 제거하여 집중호우 시 침수피해를 예방하고 쾌적한 생활환경 조성에 기여

□ 사업개요

- 주요내용 : 하수관로 준설 및 물청소(2,758km), 빗물받이 청소(71만개)
- 사업기간 : 2019. 02. ~ 2019. 12.
- 소요예산 : 439억 원(시비 128, 구비 311) - 붙임1 참고
 ※ 자치구 확보예산 : '18년도 대비 약 27억 원 증가
- 2019년 하수관로 청소계획(25개 자치구) - 붙임2 참고

구 분		전체 목표물량	상반기 목표 물량	비 고
하수관로 청소	계	2,758km	1,654km	
	준설	563km	337km	중점관리지역 : 95km
	물청소	2,195km	1,317km	
빗물받이 청소		71만 개소	48만 개소	빗물받이 개수 : 48만 개소

□ 2019년 추진계획

- 상반기 : 중점관리지역, 일반지역 목표물량 청소 실시
 - 관로준설
 - ┌ 중점관리지역(과거 침수지역 등) : 5월 말까지 완료
 - └ 기타지역 목표 물량(60%) : 6월 말까지 완료
 - 관로물청소 : 주택가, 재래시장 등 하수냄새 발생 취약지역 물청소 실시
 - 빗물받이 : 5월 말까지 80% 시행, 6월 말까지 개소 당 평균 1회 이상 완료
- 하반기 : 태풍대비 하수관로 퇴적구간 조사 및 준설·물청소 실시
 - 우기 후 퇴적구간 하수관로 준설, 악취발생구간 물청소 추가 실시
 - 토사, 낙엽 등이 쌓인 빗물받이 청소 추가 실시

작성 자 | 물재생계획과장: 하상문 ☎2133-3780 하수관리팀장 이한복 ☎3794 담당 강청금 ☎3791

□ 자치구 협조요청 사항

- 2019년도 하수관로 준설공사 발주 시 **예산 통합발주 시행**
 - 예산의 효율적 집행 및 계약의 투명성 확보를 위하여 시·구비 통합 발주
 - 준설공사 발주 시 설계물량은 실측 및 과년도 준설실적을 고려하여 산정
- 하수관로(빗물받이 포함) **준설공사 및 폐기물 처리용역 분리발주 시행**
 - ※ 2018년 하수관로 정비사업 특정감사 시 지적사항
- 하수관로 및 빗물받이 청소 조기시행 및 실적관리 철저
- 지역경제 활성화 관련 **신속집행 철저(상반기 60% 이상 지출)**
 - ⇒ 자치구 평가 시 '19.6.30. 기준 청소 시행률 및 예산 집행률' 반영 예정
- '19년도 청소 예산이 감소한 자치구는 **추가예산 확보**(구 기금, 추경 등)
- 수방대비 **빗물받이 관리 홍보 활성화**(보도자료, 구 소식지 등 활용)
 - 주요내용 : 빗물받이 청소시행, 담배꽂초 등 쓰레기 무단투기 금지 요청 등
- 준설 시 **진공 흡입장비 사용**으로 조기 준설 완료하여 시민불편 최소화
 - 장비 및 차량 진입이 불가능한 구간 외 전 지역 진공흡입장비 사용
 - 준설토의 현장적치로 인한 냄새발생 및 시민통행 불편 최소화
- 빗물받이 준설 시 **연결관 막힘**(토사 퇴적, 나무뿌리 침입) 여부 점검·조치
- **중간적치장 준설토 관리 철저**
 - 공종별 준설토 분리 관리 철저, 침출수 유출되지 않도록 침출수 차집시설 설치
- **빗물받이 관리자, 악취차단장치 설치지역 조사·정비**
 - 빗물받이 관리자 정비 ⇒ 통장, 공무원 의무 편성
 - 빗물받이 악취차단장치 고장 여부 조사 및 정비 실시
- **준설 작업 후 하수도전산관리시스템(GIS) 입력·관리 철저**



2019년도 자치구별 청소예산 확보 현황

(단위 : 백만원)

구 분	'19년도 준설 및 물청소예산 확보현황				'18년도 확보액 (A)	전년대비 증감 (B-A)
	계(B)	본예산	재난기금	기타 (한강수계 등)		
계	31,140	27,742	2,515	883	28,443	2,697
종 로	1,750	1,150	600	-	849	901
중 구	681	681	-	-	1,000	-319
용 산	600	600	-	-	600	-
성 동	721	521	200	-	359	362
광 진	1,606	1,500	-	106	1,483	123
동대문	1,098	1,098	-	-	1,056	42
중 랑	2,101	2,001	100	-	1,633	468
성 북	1,200	1,200	-	-	1,200	-
강 북	892	892	-	-	800	92
도 봉	1,300	1,100	200	-	1,400	-100
노 원	780	780	-	-	780	-
은 평	980	710	270	-	970	10
서대문	630	630	-	-	600	30
마 포	1,150	1,150	-	-	1,150	-
양 천	1,172	972	200	-	1,172	-
강 서	1,670	1,670	-	-	1,346	324
구 로	1,105	860	245	-	1,040	65
금 천	600	600	-	-	600	-
영등포	1,490	1,090	400	-	1,420	70
동 작	1,521	1,221	300	-	1,521	-
관 악	900	900	-	-	500	400
서 초	1,939	1,939	-	-	1,737	202
강 남	3,037	3,037	-	-	3,030	7
송 파	1,015	640	-	375	1,005	10
강 동	1,202	800	-	402	1,192	10

(단위 : 백만원)

구 분	하수관로					빗물받이 청소 (개소)
	하수관로 관리연장 (km)	하수관로 청소계획			연장대비 청소계획 비율(%)	
		소계 (km)	준설 (km)	물청소 (km)		
계	10,184	2,758	563	2,195	27%	711,892
종 로	337	63	12	51	19%	43,216
중 구	263	25	13	12	10%	15,075
용 산	352	34	13	21	10%	17,690
성 동	290	102	14	88	35%	19,700
광 진	351	209	21	188	60%	45,000
동대문	400	61	34	27	15%	21,186
중 랑	405	353	24	329	87%	23,784
성 북	485	115	11	104	24%	44,000
강 북	333	125	29	96	38%	16,000
도 봉	293	140	40	100	48%	23,000
노 원	401	111	11	100	28%	15,000
은 평	455	57	6	51	13%	22,100
서대문	332	60	17	43	18%	14,531
마 포	444	95	26	69	21%	25,000
양 천	388	123	41	82	32%	39,400
강 서	508	112	12	100	22%	42,548
구 로	380	76	20	56	20%	20,000
금 천	249	51	40	11	20%	17,300
영등포	469	46	21	25	10%	23,279
동 작	332	123	60	63	37%	28,279
관 악	408	106	16	90	26%	34,800
서 초	543	127	17	110	23%	43,603
강 남	665	170	19	151	26%	58,404
송 파	656	185	20	165	28%	31,843
강 동	445	89	26	63	20%	27,154

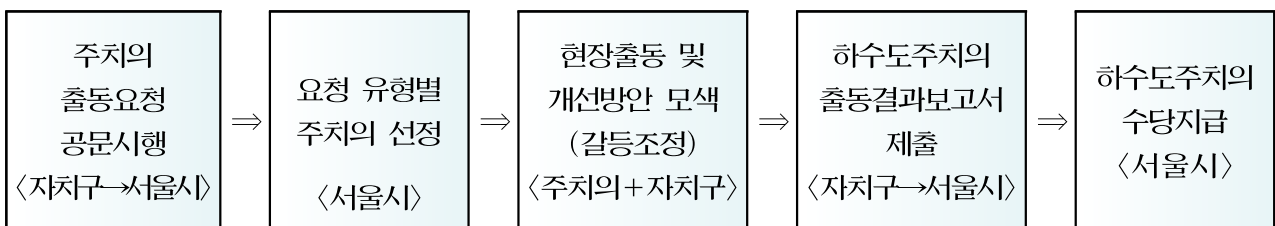
전문성과 소양을 겸비한 하수분야 전문가를 민원 현장 등에 파견하여
갈등의 효율적 조정 및 시민 만족도 향상에 기여

□ 추진배경

- 자치구 고질 민원 해소를 위해 「하수도주치의」 제도 운영('15년 부터 시행)
 - 개인 간 배수설비 관련 갈등, 사유지 통과 하수관로 이설·보상, 하수악취 등
- 공무원만이 아닌 일반시민이 참여하는 갈등 해소 시스템 구축
 - 하수분야에도 민관 거버넌스, 재능기부 개념을 도입
 - 시민의 입장에서 갈등해소 방안을 제시할 수 있는 시스템 도입
- 퇴직공무원의 과거 업무 경험을 활용한 현장자문(사업점검 등) 실시

□ 하수도 주치의」 제도 운영계획

- 「하수도 주치의」 주요 임무
 - 민원인의 요청사항 경청 및 현재 진행상황과 유사사례 설명(갈등조정)
 - 현장조사 및 해결방안 모색, 그 외 하수도 관련 현장자문 실시
- 운영절차



□ 협조 요청사항

- 「하수도 주치의」가 필요한 고질민원 발굴 및 제도 적극 활용
- 갈등 해소 과정에 대한 모니터링 및 결과 송부(자치구 → 서울시)

작 성 자

물재생계획과장: 하상문 ☎2133-3780 하수관리팀장 이한복 ☎3794 담당 강청금 ☎3791

29 2019년 상반기 지하수 등 출수량 조사 철저

2018년 하반기 조사시 부터 중점 실시 요청한 유출지하수 발생 미신고 건축물의 신고·조사를 지속 추진하여 하수도 누락 세원을 발굴하고자 협조 요청

□ 조사개요

- 조사근거 : 서울특별시 하수도사용조례 제25조 및 제39조, 시행규칙 제12조
- 조사시기 : 연 2회(5월, 11월) 이상 조사 실시
- 조사대상 : 공공하수도에 배출하는 지하수, 하천수, 온천수, 해수 등
- 조사자 : 25개 자치구(지하수 관리 부서)
- 조사방법 : 순간유량계 및 계량용기 등에 의한 현장출장으로 출수량 조사

□ 2018년 하반기 추진 내용 및 협조요청 사항

- 유출지하수 관리 현황 : 발생여부 파악이 쉽지않아 관리 어려움
 - '서울특별시 하수도 사용 조례'에 의거 공공하수도 사용자 신고에 의해 관리
 - 연2회 출수량 조사(물재생계획과), 대형공사장 점검(물순환정책과) 실시
- 2018년 하반기 출수량 조사 추진내용
 - 유출지하수 발생이 예상되는 미신고된 지하3층 이상 건축물에 대한 조사 계획 수립
 - ▶ 대상 : 19,844개소(지하 3층 이상 6,320, 지하2층 13,524)
 - 지하2층 이상 건축물에 유출지하수 하수도 배출시 신고 안내문 등 발송(16,398개소)
- 협조요청 사항
 - '18년부터 실시한 미신고 유출지하수 건축물 조사 '19년 내 완료 추진
 - 조사 중 민원 등 문제 발생 시 신속히 소관 부서(물재생계획과)로 보고

□ 향후계획

- '19. 4월 : 유출지하수 등 출수량 조사계획 수립 및 통보(市)
- '19. 4~5월 : 유출지하수 등 출수량 조사 자체추진계획 수립 및 조사 (區)

작성 자 물재생계획과장 하상문 ☎2133-3780 하수과징팀장 엄기숙 ☎3815 담당 김호남 ☎3818

붙임 1

유출지하수 조사대상 건축물 현황

○ 자치구별 건축물 현황

자치구	지하층 있는 건축물 현황												
	계	3층 이상				2층				1층			
		소계	업무 시설	공동 주택	기타	소계	업무 시설	공동 주택	기타	소계	단독 주택	근린 생활	기타
계	396,760	6,320	2,323	1,738	2,259	13,524	1,895	5,590	6,039	376,916	219,623	75,344	81,949
종로구	12,360	282	124	37	121	669	69	244	356	11,409	5,511	3,007	2,891
중 구	8,331	365	195	34	136	618	147	111	360	7,348	2,628	3,040	1,680
용산구	13,765	206	61	71	74	618	53	290	275	12,941	7,679	2,449	2,813
성동구	12,345	202	32	79	91	352	53	150	149	11,791	7,218	2,493	2,080
광진구	18,353	115	34	40	41	232	41	89	102	18,006	12,349	3,198	2,459
동대문구	17,291	144	37	60	47	394	60	173	161	16,753	10,713	3,885	2,155
중랑구	20,878	75	3	50	22	222	13	140	69	20,581	15,318	3,227	2,036
성북구	21,285	218	7	148	63	636	29	328	279	20,431	13,880	3,274	3,277
강북구	18,722	95	13	57	25	222	13	109	100	18,405	12,231	2,431	3,743
도봉구	11,454	66	15	35	16	173	17	85	71	11,215	6,607	1,862	2,746
노원구	9,110	130	14	44	72	347	29	173	145	8,633	3,716	1,823	3,094
은평구	20,834	153	22	92	39	555	11	400	144	20,126	11,292	2,825	6,009
서대문구	15,600	194	32	93	69	565	17	286	262	14,841	8,815	2,582	3,444
마포구	16,245	344	133	114	97	625	77	281	267	15,276	7,705	3,952	3,619
양천구	13,413	140	31	64	45	346	39	193	114	12,927	6,489	2,294	4,144
강서구	16,882	272	106	38	128	591	57	319	215	16,019	8,059	2,648	5,312
구로구	13,935	168	49	49	70	358	50	154	154	13,409	8,269	2,085	3,055
금천구	11,755	102	11	24	67	187	14	68	105	11,466	7,801	1,553	2,112
영등포구	15,992	368	203	47	118	406	90	131	185	15,218	9,650	3,652	1,916
동작구	17,608	181	15	101	65	532	19	305	208	16,895	10,940	2,393	3,562
관악구	25,960	174	26	107	41	812	52	332	428	24,974	15,814	4,160	5,000
서초구	14,659	608	327	89	192	1,082	269	364	449	12,969	5,245	3,895	3,829
강남구	20,160	1,238	676	130	432	2,116	533	465	1,118	16,806	5,917	6,215	4,674
송파구	15,768	298	117	67	114	586	98	290	198	14,884	6,946	3,939	3,999
강동구	14,055	182	40	68	74	280	45	110	125	13,593	8,831	2,462	2,300

○ 용도별 건축물 현황

계	단독주택	근린생활 시설	공동주택	업무시설	교육 연구시설	노유자 시설	종교시설	숙박시설	기타
396,760	220,560	79,083	72,158	8,036	4,823	2,314	2,203	2,042	5,541

30 공기업하수도사업특별회계 결산 및 회계시스템 운영 협조

2018년 공기업하수도사업특별회계 결산 일정에 따른 대응 및 결산 중 확인된 회계시스템 사용자 오류 사항에 대해 처리 방법 숙지 등 협조 요청

결산 주요일정

- 기초자료 준비 및 결산서 작성 : 2019.1.~2.
- 회계법인(안세회계법인) 결산감사 실시 : 2019.3.4.~3.8(5일)

2018사업연도 결산서 작성시 자치구 오류발생 현황

- 공기업예산회계시스템(LOBAS) 오류 : 7건 745백만원
 - 내용 : 분납에 대한 반납 발생시 자동으로 원인행위가 감액되지 않는 오류
 - 市 : 오류사항 수정 완료, LOBAS(지방공기업평가원) : 시스템 개선 중
- 사용자 오류 : 7건 112백만원
 - 내용 : 일반 반납하면 원인행위감액 자동 연결되나 사용자가 수동 처리, 동일 건 중복 처리(예 : 1건은 채무확정 상태, 1건은 지출완료)
 - * 복식부기는 채무확정 상태인 건이 미지급으로 결산서 등에 표시
 - 市 : 오류사항 수정 완료, LOBAS(지방공기업운영지원단) : 교육 내용 반영

협조사항

- 담당자의 업무 및 회계시스템 사용방법 숙지, 공기업 회계 관련 교육 참석으로 같은 내용의 사용자 오류가 발생하지 않도록 함
- 회계시스템 오류 발생시 LOBAS(지방공기업운영지원단)으로 연락하여 정확히 조치하고, 물재생계획과로 오류 및 조치 내용 송부(메일 등)
- 2018 사업연도 회계법인 결산 감사 시(기간 : 2019.3.4.~3.8) 자료 제출 요구 등에 대응 협조

작 성 자 물재생계획과장 하상문 ☎2133-3780 하수과정팀장 엄기숙 ☎3815 담당 김은희 ☎3819

하수악취 민원해소 및 쾌적한 생활환경 조성을 위해 공공하수도시설물 악취저감사업 추진을 협조 요청

현 황

〈'19.1월 현재〉

계 (개소)	정화조		200인조 미만	하수도시설		
	200인조 이상 강제펌핑식	자연유하식		하수관로 (km)	맨홀 (개소)	빗물받이 (개소)
564,084	9,742	24,153	530,189	10,701	271,211	483,345

사업개요

- 기 간 : '19. 2 ~ 12
- 사 업 비 : 60억원(물재생시설과 40억원, 물재생계획과 20억원)
- 악취발생 시설물 : 맨홀, 하수관로, 빗물받이, 토출구 등
- 주요대상지역
 - 도시재생지역 등과 연계한 환경개선이 필요한 지역
 - 관광지역, 전통시장 등 시민이 붐비는 장소
 - 민원발생지역 등 악취저감사업이 필요한 지역

추진내역

- '18.10 : 1차 사업계획서 제출 / 미제출 5개구(성북,강북,서대문,양천,금천)
- '19.02 : 2019년 하수악취저감 종합계획 수립
- '19.03 : 추가 사업계획서 제출

협조요청 사항

- 사업대상지 추가발굴 추천 요청 : '19.3.8(금)까지
 - 도시재생지역, 민원발생지역 등 사업효과가 큰지역 우선 선정
- 예산 배정 후 악취저감시설 설치 감독 철저

작 성 자 물재생시설과장 임춘근 ☎2133-3820 오폐수관리팀장 : 한상각 ☎3846 담당 : 남은정 ☎3849