2022년도 물순환안전국 소관 예산안 예비심사
검 토 보 고 서

Ⅰ. 제안경위

2022년도 물순환안전국 소관 성과주의 예산안은 2021년 11월 1일 서울특별시장으로부터 제출되어 각각 2021년 11월 1일자로 우리 위원회에 회부됨.

Ⅱ. 일반회계 및 특별회계 세입·세출예산안 현황

1. 총 괄

가. 세 입 예 산

(단위: 백만원)

구 분		2021년도 예 산	2022년도 예 산 안	증 감	증 감 률 (%)
총 계		976,855	968,129	-8,726	-0.9
일 반 회 계		7,774	8,081	307	3.9
특별회계	소 계	46,889	51,210	4,321	9.2
	도시개발특별회계	13,000	15,000	2,000	15.4
	한강수질개선특별회계	33,889	36,210	2,321	6.8
공기업하수도사업특별회계주)		922,192	908,838	-13,354	-1.4

주) 「지방공기업 예산·회계 시스템(lobas)」에 따라 추경 예산을 제외한 당초 본예산 기재

나. 세 출 예 산

(단위: 백만원)

구 분		2021년도 예 산	2022년도 예 산 안	증 감	증 감 률 (%)
총 계		1,121,258	1,073,724	-47,534	-4.2
일 반 회 계		108,301	75,441	-32,860	-30.3
특별회계	소 계	90,765	89,445	-1,320	-1.5
	도시개발특별회계	56,876	53,235	-3,641	-6.4
	한강수질개선특별회계	33,889	36,210	2,321	6.8
공기업하수도사업특별회계주)		922,192	908,838	-13,354	-1.4

주) 「지방공기업 예산·회계 시스템(lobas)」에 따라 추경 예산을 제외한 당초 본예산 기재

2. 회계별 예산 편성 현황

가. 세 입 예 산

(1) 일반회계

(단위: 백만원)

구 분	2021년도 예 산	2022년도 예 산 안	증 감	증감률 (%)
계	7,774	8,081	307	3.9
경상적세외수입	2,185	1,770	-415	-19.0
임시적세외수입	1,074	1,211	137	12.8
지방행정제재·부과금	188	168	-20	-10.6
국고보조금	4,327	4,931	604	14.0

(2) 도시개발특별회계

(단위: 백만원)

구 분	2021년도 예 산	2022년도 예 산 안	증 감	증감률 (%)
계	13,000	15,000	2,000	15.4
모집공채	13,000	15,000	2,000	15.4

(3) 한강수질개선특별회계

(단위: 백만원)

구 분	2021년도 예 산	2022년도 예 산 안	증 감	증 감 률 (%)
계	33,889	36,210	2,321	6.8
경상적세외수입	133	140	7	5.3
보전수입등및내부거래	3,903	4,112	209	5.4
국고보조금	29,853	31,958	2,105	7.1

(4) 공기업하수도사업특별회계

(단위: 백만원)

구 분	2021년도 예 산	2022년도 예 산 안	증 감	증감률 (%)
계	922,192	908,838	-13,354	-1.4
수익적수익	780,467	795,217	14,750	1.9
자본적수입	141,725	113,621	-28,104	-19.8

나. 세 출 예 산

(1) 일반회계

(단위: 백만원)

구 분	2021년도 예 산	2022년도 예 산 안	증 감	증 감 률 (%)
계	108,301	75,441	-32,860	-30.3
행 정 운 영 경 비	222	226	4	1.8
사 업 비	108,079	75,214	-32,865	-30.4
재 무 활 동	0	0.6	0.6	-

(2) 도시개발특별회계

(단위: 백만원)

구 분	2021년도 예 산	2022년도 예 산 안	증 감	증 감 률 (%)
계	56,876	53,235	-3,641	-6.4
사 업 비	56,429	53,235	-3,194	-5.7
재 무 활 동	447	0	-447	-100.0

(3) 한강수질개선특별회계

(단위: 백만원)

구 분	2021년도 예 산	2022년도 예 산 안	증 감	증 감 률 (%)
계	33,889	36,210	2,321	6.8
행 정 운 영 경 비	4,421	3,956	-465	-10.5
사 업 비	3,965	4,370	405	10.2
재 무 활 동	25,225	27,522	2,297	9.1
예 비 비	278	362	84	30.2

(4) 공기업하수도사업특별회계

(단위: 백만원)

구 분	2021년도 예 산	2022년도 예 산 안	증 감	증 감 률 (%)
계	922,192	908,838	-13,354	-1.4
행 정 운 영 경 비	33,309	32,940	-369	-1.1
사 업 비	860,893	826,110	-34,783	-4.0
재 무 활 동	27,203	48,412	21,209	78.0
예 비 비	787	1,376	589	74.8

Ⅲ. 분야별 세부내용

1. 일반회계 및 기타 특별회계 세입 · 세출예산안

가. 세입예산안

물순환안전국 소관 일반회계 세입예산안은 응봉유수지 CSOs 저류조 설치 및 국가하천 유지보수 사업 국비 신청액 등 반영하여 전년 대비 3.9%인 3억 7백만원이 증가한 총 80억 81백만원으로 편성되었음.

【 일 반 회 계 】

(단위: 백만원)

구 분	2021년도 예 산	2022년도 예 산 안	증 감	증감률 (%)
계	7,774	8,081	307	3.9
경상적세외수입	2,185	1,770	-415	-19.0
하천사용료	1,811	1,679	-132	-7.3
기타사용료	43	43	0	0.0
징수교부금수입	321	40	-281	-87.5
기타이자수입	10	8	-2	-20.0
임시적세외수입	1,074	1,211	137	12.8
자치단체간부담금	141	141	0	0.0
시 · 도비보조금반환수입	46	45	-1	-2.2
자체보조금등반환수입	-	166	166	-
그외수입	819	752	-67	-8.2
지난연도 수입	68	107	39	57.4
지방행정제재·부과금	188	168	-20	-10.6
변상금	186	168	-18	-9.7
기타과태료	2	0.5	-1.5	-75.0
보조금	4,327	4,931	604	14.0
국고보조금등	4,327	4,931	604	14.0

【도시개발특별회계】

도시개발특별회계 세입예산안은 강남역 일대 침수방지 사업이 '22년 모집공채로 편성되었으며, 전년 대비 15.4%, 20억원이 증가한 총 150억원이 편성되었음.

(단위: 백만원)

구 분	2021년도 예 산	2022년도 예 산 안	증 감	증감률 (%)
계	13,000	15,000	2,000	15.4
지방채	13,000	15,000	2,000	15.4
모집공채	13,000	15,000	2,000	15.4

【한강수질개선특별회계】

한강수질개선특별회계 세입예산안은 한강수계관리기금 지원 보조금 증가로 전년 대비 6.8%인 23억 21백만원이 증가한 총 362억 10백만원으로 편성되었음.

(단위: 백만원)

구 분	2020년도 예 산	2021년도 예 산 안	증 감	증감률 (%)
계	33,889	36,210	2,321	6.8
경상적세외수입	133	140	7	5.3
공공예금이자수입	133	140	7	5.3
보전수입 등 내부거래	3,903	4,112	209	5.4
순세계잉여금	2,851	1,751	-1,100	-38.6
국고보조금사용잔액	1,045	937	-108	-
예탁금원금회수수입	0	1,200	1,200	-
예탁금이자수입	7	12	5	-
공기업특별회계전입금	0	212	212	-
보조금	29,853	31,958	2,105	7.1
기금	29,853	31,958	2,105	7.1

나. 세출예산안

물순환안전국 소관 2022년도 일반 및 기타 특별회계 세출예산안은 『자연과 사람이 공생하는 건전한 물환경 복지도시 서울』 전략목표의 효율적 달성을 위한 계속사업 91개 및 신규사업 21개의 1,318억 59백만원으로 편성[1]되었음.

(단위: 백만원)

정책사업 목표	2021년도 예 산	2022년도 예 산 안	증 감	증감률 (%)
계(112)	136,365	131,859	-4,506	-3.3
건강한 물순환시스템 구축[2] 한강상수원 보호(54)	16,826	20,449	3,623	21.5
반포천 유역분리터널 인근 보행환경 개선으로 교통약자 이용편의 도모(1)	-	1,850	1,850	-
방재인프라 구축으로 풍수해로부터 안전한 도시와 생태환경과 친수공간이 어우러진 하천 조성(57)	119,539	109,560	-9,979	-8.3

1) 건강한 물순환시스템 구축 관련

○ 한강 수질개선을 위한 사업비로 잠실상수원 퇴적물준설 등 11개 사업(계속10, 신규1)에 43억 70백만원을 편성하였음.

(단위: 천원)

구분	세부사업명	2021년도 예 산	2022년도 예 산 안	증 감	비고
계		3,965,393	4,370,062	404,669	
1	잠실상수원 퇴적물준설	1,585,000	1,800,000	215,000	계속
2	함께서울 친환경농장 가꾸기	560,000	560,000	0	계속
3	강동 친환경 도시텃밭 운영	140,000	140,000	0	계속
4	하천 수질개선 민간단체 지원	236,000	229,000	-7,000	계속
5	잠실상수원보호구역 주민지원	151,972	138,890	-13,082	계속

1) 공기업하수도사업특별회계는 제외

2) 「수도법」에 근거한 수도사업 및 「하수도법」에 규정한 공공하수도 설치 · 운영에 소요되는 예산편성 시 일반회계, 타 특별회계로부터 지원받는 보조금 등 재원의 종류에 상관없이 지방공기업 특별회계 예산으로 일괄 편성

구분	세부사업명	2021년도 예 산	2022년도 예 산 안	증 감	비고
6	잠실상수원 관리(기금)	649,731	528,417	-121,314	계속
7	수질오염총량관리 사업	133,000	155,000	22,000	계속
8	한강본류 쓰레기 처리사업(한강수계기금)	490,190	530,505	40,315	계속
9	상수원 도로 비점오염원 관리방안 용역	-	200,000	200,000	신규
10	기금사업관리비(한강수질개선특별회계)	19,500	20,250	750	계속
11	잠실상수원 관리(지방비)	-	68,000	68,000	계속

○ 물환경개선 및 관리를 위한 사업비로 물순환 정책 활성화 등 19개 사업(계속14, 신규5)에 125억 72백만원을 편성하였음.

(단위: 천원)

구분	세부사업명	2021년도 예 산	2022년도 예 산 안	증 감	비고
계		8,457,142	12,572,400	4,115,258	
1	물순환 정책 활성화	455,600	83,364	-372,236	계속
2	빗물관리시설 확충	3,138,245	1,943,733	-1,194,512	계속
3	스마트 물순환 도시 조성사업	1,460,000	2,740,000	1,280,000	계속
4	인천앞바다 쓰레기처리 비용 분담	564,300	564,300	0	계속
5	양평1유수지 CSOs 저류조 운영	318,000	551,200	233,200	계속
6	응봉유수지 CSOs 저류조 설치	-	348,000	348,000	계속
7	물 재이용 관리계획 수립	472,000	88,000	-384,000	계속
8	물순환 시설의 효율적 운영 및 유지관리 체계 구축 용역	400,000	521,490	121,490	계속
9	물순환 통합관리시스템 유지보수	43,863	43,863	0	계속
10	서울시 주요하천(중랑천 외 3개소) 수질관리방안 수립	530,000	68,880	-461,120	신규
11	수질오염원 관리	26,800	30,500	3,700	계속
12	배출부과금징수교부금(물순환정책과)	288,701	240,000	-48,701	계속
13	한강본류 쓰레기 처리사업 집행잔액 반납	11,433	49,070	37,637	계속
14	하천변 물관리시설 안전·디자인 개선	-	300,000	300,000	신규
15	물순환 컨퍼런스 개최	-	200,000	200,000	계속
16	하천 및 도시관리용수 공급 기본계획	-	400,000	400,000	신규
17	정릉천 문화복합공간 조성	-	1,640,000	1,640,000	신규
18	홍제천 역사문화거리 조성	-	1,380,000	1,380,000	신규
19	도림천 상권활성화를 위한 수변인프라 조성	-	1,380,000	1,380,000	신규

○ 지하수 및 토양오염 관리를 위한 사업비로 토양오염 실태조사 등 11개 사업(계속8, 신규3)에 35억 6백만원을 편성하였음.

(단위: 천원)

구분	세부사업명	2021년도 예 산	2022년도 예 산 안	증 감	비고
계		2,888,698	3,506,324	617,626	
1	토양오염 실태조사	97,801	91,255	-6,546	계속
2	민방위 비상급수시설(지하수) 확충 및 유지관리	699,850	798,011	98,161	계속
3	용산미군기지 주변 유류오염 정화용역	716,548	716,048	-500	계속
4	사평역 주변 지하수오염 정화용역	325,611	329,568	3,957	계속
5	지하수 보조관측망 관리개선 용역	526,000	262,500	-263,500	계속
6	지하수 보조관측망 자동관측 설비 구축사업	433,208	440,362	7,154	계속
7	지하수 보조관측망 통합관리시스템 유지보수	13,171	14,500	1,329	계속
8	물순환정보 공개시스템 유지보수	15,309	16,500	1,191	계속
9	대규모사업장 유출지하수 활용 기본계획 수립	-	400,000	400,000	신규
10	유출지하수 활용을 위한 인프라 구축	-	317,580	317,580	신규
11	덕수궁 돌담길 옛물길(정릉동천) 조성사업	-	120,000	120,000	신규

2) 반포천 유역분리터널 인근 보행환경 개선

○ 반포천 유역분리터널 인근 보행환경 개선 사업비로 서리풀공원 교량형 보행연결로 설치 사업에 18억 50백만원을 편성하였음.

(단위: 천원)

구분	세부사업명	2021년도 예 산	2022년도 예 산 안	증 감	비고
계		-	1,850,000	1,850,000	
1	서리풀공원 교량형 보행연결로 설치	-	1,850,000	1,850,000	계속

3) 수방능력 향상을 위한 방재시설 확충 및 하천준설

○ 수방대책 사업을 위한 사업비로 풍수해 예방대책 등 28개 사업(계속23, 신규5)에 689억 81백만원을 편성하였음.

(단위: 천원)

구분	세부사업명	2021년도 예 산	2022년도 예 산 안	증 감	비고
총 계		77,210,457	68,980,969	-2,986,014	
	계(일반회계)	20,781,483	17,595,469	-3,186,014	
1	풍수해 예방대책	298,700	286,522	-12,178	계속
2	풍수해보험료 지원	30,000	100,000	70,000	계속
3	수방시스템 및 관측장비 유지관리	868,774	550,000	-318,774	계속
4	정밀안전진단(빗물펌프장, 수문 등 용역)	4,014,964	4,224,868	209,904	계속
5	노후 수문(권양기, 레크바 등) 개량	1,404,434	324,397	-1,080,037	계속
6	빗물펌프장 노후 배수설비(펌프, 제진기, 밸브 등) 개량 및 시설보강	6,496,514	3,996,000	-2,500,514	계속
7	빗물펌프장 노후 수배전반 및 변압기 개량	1,502,500	965,000	-537,500	계속
	빗물펌프장 노후 변압기 개량	130,000	0	-130,000	
8	빗물펌프장 노후 제어설비 개량	877,000	2,130,000	1,253,000	계속
9	신월 빗물저류배수시설 유지관리	667,508	760,936	93,428	계속
10	목동 재난 체험관 운영	332,889	334,146	1,257	계속
11	하천 위기상황관리시스템 유지관리	380,000	350,000	-30,000	계속
12	수해예방 예경보시설 신설 및 교체	300,000	260,000	-40,000	계속
13	방학천(도봉구) 위험 옹벽 보강공사	2,000,000	2,300,000	300,000	계속
14	수방시스템 고도화	-	200,000	200,000	신규
15	천호유수지 노후도수로 개선 사업	-	300,000	300,000	신규
16	서울시 방재성능 초과 강우 대비 대응체계 수립용역	-	300,000	300,000	신규
17	기후변화 대비 선제적인 빗물펌프장 운영방안 수립용역	-	200,000	200,000	신규
18	서울시 풍수해 안전대책 워크숍 추진	-	13,600	13,600	계속
	계(도시개발특별회계)	56,428,974	51,385,500	-5,043,474	
19	오류천(구로구) 단면확장	385,000	3,100,000	2,715,000	계속
20	강남역 일대 침수방지	11,800,000	16,635,000	4,835,000	계속
21	사당역 일대 배수개선	7,000,000	4,900,000	-2,100,000	계속
22	사천(망원) 빗물펌프장 설치	17,000,000	11,554,000	-5,446,000	계속
23	신림 공영차고지 빗물저류조 설치	7,000,000	3,000,000	-4,000,000	계속
24	개봉유수지 장기미집행 도시계획시설 토지매입	5,000,000	5,000,000	0	계속
25	녹번천 복개철거 및 복원사업	400,000	1,316,000	916,000	계속
26	수방 관측장비 설치	387,000	380,500	-6,500	계속
27	서초구 잠원 빗물펌프장 배수설비 개량	-	5,000,000	5,000,000	신규
28	반포천, 사당천 하천기본계획 수립	-	500,000	500,000	계속

○ 하천복원 및 정비를 위한 사업비로 문화디지털 청계천 프로젝트 운영 등 총 27개 사업(계속22, 신규5)에 405억 79백만원을 편성하였음.

(단위: 천원)

구분	세부사업명	2021년도 예 산	2022년도 예 산 안	증 감	비고
계		74,531,497	40,579,115	-33,952,382	
1	하천정비사업 시설부대비	7,000	7,000	-	계속
2	하천사용료징수포상금	3,000	3,000	-	계속
3	하천 편입토지 보상	4,806,924	2,033,536	-2,773,388	계속
4	하천 준설 및 시설물 유지관리	2,000,000	2,000,000	-	계속
5	국가하천 유지보수	4,182,000	4,737,000	555,000	계속
6	문화디지털 청계천 프로젝트 운영	541,710	546,523	4,813	계속
7	청계천시설물 유지관리	9,444,163	10,131,463	687,300	계속
8	청계천 준설 공사	200,000	363,690	163,690	계속
9	홍제천(종로구) 상류 보행축 조성사업	1,350,000	1,035,000	-315,000	계속
10	중랑천 마스터플랜 단기사업	5,000,000	4,200,000	-800,000	계속
11	중랑천 생태환경 개선 및 준설방안 마련을 위한 하상분석 용역	185,400	37,700	-147,700	계속
12	중랑천수계 하천유지용수 공급 유지관리	330,000	330,000	-	계속
13	홍제천(마포구) 망원나들목 설치 사업	800,000	2,400,000	1,600,000	계속
14	도림천(관악구) 단면확장	-	1,000,000	1,000,000	계속
15	도림천(관악구) 복개철거 및 친수공간 조성	4,000,000	2,408,750	-1,591,250	계속
16	안양천(금천구) 위험시설물(징검다리) 정비	60,000	130,000	70,000	계속
17	성내천(송파구) 생태하천 조성 시범사업	1,520,000	1,350,000	-170,000	계속
18	불광천(은평구) 보행환경 개선사업	150,000	28,700	-121,300	계속
19	전농천(성동구) 악취저감 및 취약환경개선 사업	4,900,000	4,657,000	-243,000	계속
20	정릉천(동대문구) 유지용수 추가공급	400,000	1,500,000	1,100,000	계속
21	정릉천(성북구) 상류 하천환경 정비사업	950,000	550,000	-400,000	계속
22	하천 환경개선 방안 수립	200,000	200,000	-	계속
23	중랑천(동대문구) 자전거도로 및 산책로 정비	-	90,000	90,000	신규
24	하천관리전산시스템 유지관리 및 DB구축	-	540,253	540,253	신규
25	성내천(송파구) 유출지하수 관로 정비공사	-	100,000	100,000	신규
26	안양천(구로구) 외 2개 하천 자전거도로(보행로) 및 진출입로(계단) 정비	-	127,500	127,500	신규
27	청계천 저화질 CCTV 및 노후 통신설비 교체	-	72,000	72,000	신규

○ 자치구교부금(하천점용료 징수)로 9억 61백만원을 편성하였음

(단위 : 천원)

구분	세부사업명	2021년도 예 산	2022년도 예 산 안	증 감	비고
1	자치구 교부금(하천점용료 징수)	1,100,000	961,000	-139,000	계속

4) 기타 일반예산 관련

○ 물순환안전국은 행정운영경비 41억 82백만원, 재무활동비 275억 22백만원 등 14개 사업으로 총 320억 66백만원을 편성하였으며, 이는 법정경비 및 2022년도 지방자치단체 예산편성기본지침 등에 따라 편성한 것임.

(단위: 천원)

구분		세부사업명	2021년도 예 산	2022년도 예 산 안	증 감	비고
계			30,592,591	32,066,138	-458,212	
일반예산(행정운영경비)			4,643,144	4,181,867	-461,277	
	1	기본경비(한강수질개선특별회계)	194,565	194,565	0	계속
	2	인력운영비(한강수질개선특별회계)	3,122,037	2,645,018	-477,019	계속
	3	한강본류 쓰레기 처리사업 인건비 (한강수질개선특별회계)	1,104,810	1,064,495	-40,315	계속
	4	온열총량관리 전문인력 인건비 (한강수질개선특별회계)	-	52,000	52,000	계속
	5	기본경비(물순환정책과)	183,915	186,980	3,065	계속
	6	기본경비(하천관리과)	37,817	38,809	992	계속
일반예산(재무활동)			25,671,945	27,522,173	1,850,228	
	7	국고보조금 반환 (한강수질개선특별회계)	1,900,000	1,900,000	0	계속
	8	수도사업특별회계 전출금 (물이용부담금 징수교부금)	3,078,000	3,100,000	22,000	계속
	9	수도사업특별회계 전출금 (수질오염방지시설 운영)	753,000	753,000	0	계속
	10	공기업특별회계 전출금 (환경기초시설 설치)	5,739,160	5,500,000	-239,160	계속
	11	공기업특별회계 전출금 (환경기초시설 운영)	12,554,285	14,547,100	1,992,815	계속
	12	여유재원 예수·예탁금 (한강수질개선특별회계)	1,200,000	1,721,473	521,473	계속
	13	국고보조금 반환(일반회계)	-	600	600	신규
예비비(예비비)			277,502	362,098	84,596	
	14	예비비(한강수질개선특별회계)	277,502	362,098	84,596	계속

○ 물순환안전국 소관 2022년도 특별회계 세출예산안은 도시개발특별회계, 한강수질개선특별회계로 구성되어 있음.

2. 공기업하수도사업특별회계

가. 세입예산안

공기업 하수도사업특별회계 세입예산안은 사업수입 7,952억 17백만원과 자본적수입 1,136억 21백만원, 총 9,088억 38백만원으로 편성하였음.

(단위: 백만원)

구 분	2021년도 예 산	2022년도 예 산 안	증 감	증감률 (%)
계	922,192	908,838	-13,354	-1.4%
수익적 수익	780,467	795,217	14,750	1.9%
영 업 수 익	752,753	763,941	11,188	1.5%
영 업 외 수 익	27,714	31,276	3,562	12.9%
자본적수입	141,725	113,621	-28,104	-19.8%
투 자 자 산 처 분	40,000	43,000	3,000	7.5%
유 형 자 산 처 분	-	-	-	-
비 유 동 부 채 수 입	-	-	-	-
자 본 잉 여 금 수 입	41,622	45,663	4,041	9.7%
유 보 자 금	60,103	24,958	-35,145	-58.5%
기 타 자 본 적 수 입	-	-	0	-

나. 세출예산안

공기업하수도사업특별회계 2022년도 세출예산안은 243개 사업에 9,088억 38백만원을 편성하였음.

1) 물산업 육성

○ 물산업 육성을 위한 물산업 미니클러스터 조성 및 운영 등 3개 사업(계속1, 신규2)에 17억 15백만원을 편성하였음.

(단위: 천원)

구분	세부사업명	2021년도 예 산	2022년도 예 산 안	증 감	비고
계		1,660,000	1,715,000	55,000	
1	물산업분야 산학연 네트워크 교류 사업	-	10,000	10,000	신규
2	물산업 진흥위원회 운영	-	5,000	5,000	신규
3	물산업 미니클러스터 조성 및 운영	-	1,700,000	1,700,000	계속 ('21년 1차 추경 1억원)

2) 하수관로 정비

○ 하수도관리 사업비로 하수도 사업관리 용역, 하수도관리 전산시스템 유지보수 및 개선 등 10개 사업(계속) 285억 80백만원을 편성하였음.

(단위: 천원)

구분	세부사업명	2021년도 예 산	2022년도 예 산 안	증 감	비고
계		25,854,721	28,580,402	2,725,681	
1	하수도 사업관리 용역	600,000	800,000	200,000	계속
2	하수박스 안전진단 등 용역	1,224,745	1,224,833	88	계속
3	자치구 하수도 전문감리	7,000,000	7,000,000	0	계속
4	하수도관리 전산시스템 유지보수 및 개선	7,606,345	8,570,315	963,970	계속
5	하수도 악취 저감 추진	6,595,000	10,095,000	3,500,000	계속

구분	세부사업명	2021년도 예 산	2022년도 예 산 안	증 감	비고
6	정화조 악취저감장치 모니터링 시스템 운영	122,313	156,367	34,054	계속
7	지하수 등 출수량 조사지원	24,000	24,000	0	계속
8	지하시설물 공동조사 용역비 분담금(하수관로분)	410,037	659,887	249,850	계속
9	하수도공기업 예산회계시스템 사용료 납부	12,000	12,000	0	계속
10	공기업 하수도사업특별회계 외부 결산감사	38,000	38,000	0	계속

○ 하수관로 신설·개량 사업비로 122개 사업(계속 21, 신규 101)에 1,808억원을 편성하였음

(단위: 천원)

구분	세부사업명	2021년도 예 산	2022년도 예 산 안	증 감	비고
계		143,771,620	180,800,680	37,029,060	
1	환경기초시설설치(한강수질개선특별회계)	5,739,160	5,489,400	-249,760	계속
2	자치구 지선 하수관로 개량 지원	6,600,000	11,906,000	5,306,000	계속
3	하수도 개량사업 부대비	20,000	20,000	0	계속
4	하수시설물 긴급복구 및 정비	6,312,000	7,260,000	948,000	계속
5	빗물 유입시설 확충 및 이설	3,500,000	4,000,000	500,000	계속
6	하수관로 유지관리비	15,117,000	15,475,080	358,080	계속
7	공공하수도 기술진단	2,120,000	1,580,000	-540,000	계속
8	노후 불량 하수맨홀 정비	3,500,000	1,500,000	-2,000,000	계속
9	당현천 CSOs 간이처리시설 설치	500,000	2,970,000	2,970,000	계속
10	불광천 CSOs 간이처리시설 설치	300,000	2,672,000	2,672,000	계속
11	비봉5길 23 주변 하수관로 개량	-	500,000	500,000	신규
12	평창1길 5-6 주변 하수관로 개량	-	450,000	450,000	신규
13	성균관로6길 21 주변 하수관로 개량	-	590,000	590,000	신규
14	명륜1길 9 주변 하수관로 개량	-	800,000	800,000	신규
15	남대문로 36 일대 외 2개소 하수관로 개량	-	400,000	400,000	신규
16	다산로36가길 10 일대 외 1개소 하수관로 개량	-	380,000	380,000	신규
17	다산로28나길 외 1개소 하수관로 개량	-	340,000	340,000	신규
18	두텁바위로 90~신흥로26길 42 하수관로 개량	-	776,000	776,000	신규
19	두텁바위로 6-1~한강대로 72길 3 주변 외 1개소 하수관로 개량	-	1,500,000	1,500,000	신규
20	소월로27길 12~소월로2길 13 구간 외 2개소 하수관로 개량	-	678,000	678,000	신규
21	무학봉12길 3-9 주변 외 1개소 하수관로 개량	-	400,000	400,000	신규
22	서울숲6길 18 주변 외 3개소 하수관로 개량	-	420,000	420,000	신규
23	살곶이8길 11-1 주변 외 3개소 하수관로 개량	-	480,000	480,000	신규
24	광나루로9가길 주변 하수관로 개량	-	380,000	380,000	신규
25	용마산로 100 주변 하수관로 개량	-	740,000	740,000	신규
26	자양로32길 20 주변 외 2개소 하수관로 개량	-	600,000	600,000	신규
27	능동로 317 주변 하수관로 개량	-	560,000	560,000	신규

구분	세부사업명	2021년도 예 산	2022년도 예 산 안	증 감	비고
28	면목로 62~104간 하수관로 개량	-	600,000	600,000	신규
29	회기로 108-20 주변 외 2개소 하수관로 개량	-	180,000	180,000	신규
30	망우로 129 주변 외 1개소 하수관로 개량	-	500,000	500,000	신규
31	사가정로 389~409 주변 외 1개소 하수관로 개량	-	450,000	450,000	신규
32	겸재로50나길 일대 하수관로 개량	-	340,000	340,000	신규
33	중화중학교 주변 하수관로 개량	-	750,000	750,000	신규
34	중곡초등학교 주변 외 3개소 하수관로 개량	-	900,000	900,000	신규
35	상봉로 76~90 외 1개소 하수관로 개량	-	840,000	840,000	신규
36	면목로36길 주변 외 1개소 하수관로 개량	-	550,000	550,000	신규
37	면목로30길 주변 하수관로 개량	-	430,000	430,000	신규
38	중랑구 관내 오수관로 개량(A구간)	-	1,400,000	1,400,000	신규
39	중랑구 관내 오수관로 개량(B구간)	-	1,400,000	1,400,000	신규
40	종암로 214-6 주변 하수관로 개량	-	950,000	950,000	신규
41	고려대로17가길 15-4 주변 하수관로 개량	-	1,050,000	1,050,000	신규
42	화랑로40길 28-10 주변 하수관로 개량	-	800,000	800,000	신규
43	아리랑로5다길 32 주변 외 3개소 하수관로 개량	-	750,000	750,000	신규
44	보국문로 49-16 주변 외 3개소 하수관로 개량	-	720,000	720,000	신규
45	월곡로 2 성북중앙교회 사각형거 이설	-	880,000	880,000	신규
46	도봉로 152길 주변 하수관로 개량	-	1,500,000	1,500,000	신규
47	도봉고등학교 주변 외 3개소 하수관로 개량	-	560,000	560,000	신규
48	노해로70길 주변 오수관로 개량	2,500,000	2,713,000	213,000	계속
49	노해로66길 주변 오수관로 개량	-	3,763,000	3,763,000	신규
50	노원구 노후 오수관로 개량(1권역)	-	2,200,000	2,200,000	신규
51	노원구 노후 오수관로 개량(2권역)	-	1,500,000	1,500,000	신규
52	노원구 노후 오수관로 개량(3권역)	-	1,350,000	1,350,000	신규
53	동일로 1697 일대 외 5개소 하수관로 개량	-	1,050,000	1,050,000	신규
54	상계2동주민센터 일대 외 5개소 하수관로 개량	-	1,100,000	1,100,000	신규
55	화랑로 768 일대 하수관로 개량	-	900,000	900,000	신규
56	동일로231다길 일대 하수관로 이설 및 개량	-	400,000	400,000	신규
57	노원로 398 일대 외 2개소 하수관로 개량	-	700,000	700,000	신규
58	은평구 관내 하수관로 성능향상 사업	2,200,000	4,400,000	2,200,000	계속
59	대조동 일대 침수지역 하수관로 성능향상 사업	2,900,000	1,800,000	-1,100,000	계속
60	녹번동 일대 침수지역 하수관로 성능향상 사업	1,300,000	600,000	-700,000	계속
61	갈현로 73 주변 하수관로 개량	-	2,000,000	2,000,000	신규
62	통일로 579 일대 하수관로 개량	-	1,700,000	1,700,000	신규
63	연희동 197-1~137-9 외 1개소 사각형거 개량	-	600,000	600,000	신규
64	신촌 현대백화점 일대 사각형거 개량	2,100,000	1,654,000	-446,000	계속
65	모래내시장 주변 하수관로 이설	-	1,000,000	1,000,000	신규
66	연희동 일대 하수관로 개량	-	1,400,000	1,400,000	신규
67	아현역 주변 하수관로 개량	-	900,000	900,000	신규
68	연대동문길 일대 외 1개소 하수관로 개량	-	900,000	900,000	신규
69	서대문역 1번출구 주변 하수관로 개량 실시설계	-	150,000	150,000	신규

구분	세부사업명	2021년도 예 산	2022년도 예 산 안	증 감	비고
70	북가좌삼거리 일원 하수관로 개량	-	1,000,000	1,000,000	신규
71	월드컵북로 353 주변 하수관로 개량	-	500,000	500,000	신규
72	목동 신시가지 남측 오수관로 정비	4,500,000	6,000,000	1,500,000	계속
73	신정네거리역 외 2개소 하수관로 개량 실시설계	-	211,200	211,200	신규
74	목동중앙본로28길 외 1개소 하수관로 이설	-	600,000	600,000	신규
75	신월시영아파트 주변 외 3개소 하수관로 개량	-	640,000	640,000	신규
76	안양천로 외 2개소 하수관로 개량	-	986,000	986,000	신규
77	송정로 60 구간 일대 하수관로 개량	-	1,070,000	1,070,000	신규
78	국회대로 79 구간 일대 하수관로 개량	-	560,000	560,000	신규
79	화곡로49길 27~화곡로273 구간 외 8개소 하수관로 개량	-	930,000	930,000	신규
80	화곡로53길 56-14 일대 외 4개소 하수관로 개량	-	420,000	420,000	신규
81	방화대로6바길 15-7 주변 일대 하수관로 개량	-	1,220,000	1,220,000	신규
82	자연재해위험개선지구 정비사업 분석평가 용역(화곡1지구)	-	400,000	400,000	신규
83	구로동 구로역 철도횡단 하수관로 정비	1,090,000	750,000	-340,000	계속
84	구로동 구로동로 주변 하수관로 개량	-	800,000	800,000	신규
85	오류동 오류IC 주변 하수관로 개량	-	900,000	900,000	신규
86	고척동 중앙로 주변 하수관로 개량	-	1,000,000	1,000,000	신규
87	고척동 서울남부교정시설부지 주변 하수관로 개량	-	400,000	400,000	신규
88	영등포동 일대 하수관로 개량	-	1,500,000	1,500,000	신규
89	선유로13길 25일대 하수관로 개량	-	600,000	600,000	신규
90	사당역 일대 배수개선 단기대책(이수역 인근)	1,000,000	600,000	-400,000	계속
91	노량진2동 주민센터 일대 하수관로 개량	-	540,000	540,000	신규
92	상도힐스테이트 일대 우,오수관 분리공사	-	500,000	500,000	신규
93	흑석로5길 외 1개소 하수관로 개량	-	390,000	390,000	신규
94	신대방18길 일대 하수관로 이설	-	230,000	230,000	신규
95	국회단지13길 일대 하수관로 개량	-	910,000	910,000	신규
96	은천로21길 일대 하수관로 개량	-	650,000	650,000	신규
97	신림로 일대 외 1개소 하수관로 개량	-	620,000	620,000	신규
98	난곡로42길 일대 외 1개소 하수관로 개량	-	600,000	600,000	신규
99	중앙1길 일대 외 1개소 하수관로 개량	-	470,000	470,000	신규
100	인헌길 일대 하수관로 개량	-	440,000	440,000	신규
101	미성3길 일대 외 1개소 하수관로 개량	-	380,000	380,000	신규
102	서운로 일대 저지고지수로 정비	30,108,000	19,442,000	-10,666,000	계속
103	방배로 212 외 4개소 하수관로 개량	-	900,000	900,000	신규
104	남부순환로 2159 외 3개소 하수관로 개량	-	680,000	680,000	신규
105	서초대로78길 22 외 3개소 하수관로 개량	-	900,000	900,000	신규
106	반포대로 38 외 4개소 하수관로 개량		740,000	740,000	신규
107	신반포로42길 11 외 3개소 하수관로 개량	-	680,000	680,000	신규
108	강남대로107길 24 외 2개소 하수관로 개량		900,000	900,000	신규
109	양재천로19길 41 주변 오수관로 개량	-	2,990,000	2,990,000	신규
110	양재천로23길 16 비석공원 주변 오수관로 개량	-	1,600,000	1,600,000	신규
111	논현로27길 97 주변 오수관로 개량	-	1,550,000	1,550,000	신규

구분	세부사업명	2021년도 예 산	2022년도 예 산 안	증 감	비고
112	방배로23길 32-4 외 8개소 하수관로 개량	-	1,030,000	1,030,000	신규
113	방배동 474-20 일대 사각형거 이설	-	1,100,000	1,100,000	신규
114	도곡동 언주초교 주변 외 1개소 하수관로 개량	-	480,000	480,000	신규
115	송파대로36길 주변 오수관로 개량	1,000,000	1,559,000	559,000	계속
116	오금로36길 일대 오수관로 개량	1,000,000	316,000	-684,000	계속
117	백제고분로22길 19 주변 하수관로 개량	-	1,310,000	1,310,000	신규
118	백제고분로28길 19 주변 하수관로 개량	-	1,190,000	1,190,000	신규
119	올림픽로 556 주변 하수관로 개량	-	1,530,000	1,530,000	신규
120	고덕로 227 주변 하수관로 개량	-	1,740,000	1,740,000	신규
121	대명초등학교 주변 하수관로 개량	-	1,150,000	1,150,000	신규
122	둔촌동 2차현대아파트 주변 사유지 이설	-	1,000,000	1,000,000	신규

○ 하수관로 배수분구 종합정비 및 소구역 사업비로 32개 사업(계속 21, 신규 11)에 722억 4백만원을 편성하였음

(단위: 천원)

구분	세부사업명	2021년도 예 산	2022년도 예 산 안	증 감	비고
계		75,652,080	72,204,000	-25,463,080	
1	동교 배수분구 하수관로 종합정비	4,200,000	2,000,000	-2,200,000	계속
2	신월3 배수분구 하수관로 종합정비	8,673,000	2,400,000	-6,273,000	계속
3	화곡2 배수분구 하수관로 종합정비	9,528,000	2,600,000	-6,928,000	계속
4	개봉 배수분구 하수관로 종합정비	5,000,000	3,500,000	-1,500,000	계속
5	도림1 배수분구 하수관로 종합정비	5,000,000	3,400,000	-1,600,000	계속
6	여의도 배수분구 하수관로 종합정비	1,500,000	3,000,000	1,500,000	계속
7	이목 배수분구 하수관로 종합정비	4,000,000	5,600,000	1,600,000	계속
8	사당 배수분구 하수관로 종합정비	7,800,000	9,000,000	1,200,000	계속
9	신림1 배수분구 하수관로 종합정비	10,000,000	14,500,000	4,500,000	계속
10	군자-2 소구역 하수관로 정비사업	657,000	2,000,000	1,343,000	계속
11	중곡-1 소구역 하수관로 정비사업	-	4,000,000	4,000,000	계속
12	장위-4 소구역 하수관로 정비사업	-	4,000,000	4,000,000	계속
13	면목3-5 소구역 하수관로 정비사업	-	4,000,000	4,000,000	계속
14	행당-5 소구역 하수관로 정비사업	168,000	250,000	82,000	계속
15	일원-1 소구역 하수관로 정비사업	400,000	600,000	200,000	계속
16	이문-1 소구역 하수관로 정비사업	1,128,000	1,690,000	562,000	계속
17	신촌-6 소구역 하수관로 정비사업	524,000	780,000	256,000	계속
18	염곡-2 소구역 하수관로 정비사업	296,000	440,000	144,000	계속
19	남가좌3-3 소구역 하수관로 정비사업	344,000	510,000	166,000	계속
20	방화1-8 소구역 하수관로 정비사업	360,000	970,000	610,000	계속
21	문래-3 소구역 하수관로 정비사업	312,000	460,000	148,000	계속
22	장충-8 소구역 하수관로 정비사업	-	258,000	258,000	신규

구분	세부사업명	2021년도 예 산	2022년도 예 산 안	증 감	비고
23	용산-22 소구역 하수관로 정비사업	-	748,000	748,000	신규
24	미아-8 소구역 하수관로 정비사업	-	400,000	400,000	신규
25	방학-4 소구역 하수관로 정비사업	-	431,000	431,000	신규
26	상계1-3 소구역 하수관로 정비사업	-	812,000	812,000	신규
27	신월1-4 소구역 하수관로 정비사업	-	373,000	373,000	신규
28	구로1-1 소구역 하수관로 정비사업	-	759,000	759,000	신규
29	시흥고지-2 소구역 하수관로 정비사업	-	354,000	354,000	신규
30	도림2-6 소구역 하수관로 정비사업	-	385,000	385,000	신규
31	가락-3 소구역 하수관로 정비사업	-	604,000	604,000	신규
32	천호-1 소구역 하수관로 정비사업	-	1,380,000	1,380,000	신규

○ 하수관로 보수보강 사업비로 8개 사업(계속)으로 중랑 하수처리구역 사각형거 보수보강 등에 1,086억 29백만원을 편성하였음

(단위: 천원)

구분	세부사업명	2021년도 예 산	2022년도 예 산 안	증 감	비고
계		154,170,700	108,629,680	-45,541,020	
1	중랑 하수처리구역 사각형거 보수보강	59,389,000	15,876,400	-43,512,600	계속
2	난지 하수처리구역 사각형거 보수보강	13,947,000	31,696,000	17,749,000	계속
3	서남 하수처리구역 사각형거 보수보강	44,114,700	18,450,000	-25,664,700	계속
4	탄천 하수처리구역 사각형거 보수보강	23,160,000	18,046,280	-5,113,720	계속
5	중랑 하수처리구역 하수관로 보수보강	9,360,000	10,372,000	1,012,000	계속
6	난지 하수처리구역 하수관로 보수보강	1,600,000	5,060,000	3,460,000	계속
7	서남 하수처리구역 하수관로 보수보강	1,420,000	2,240,000	820,000	계속
8	탄천 하수처리구역 하수관로 보수보강	1,180,000	6,889,000	5,709,000	계속

3) 친환경 물재생시설 개선 및 효율적인 하수처리시설 운영

○ 물재생시설 개선을 위한 사업비로 난지물재생센터 3차 총인처리시설 설치 등 10개 사업(계속 6, 신규 4)에 732억 8천만원을 편성하였음.

(단위: 천원)

구분	세부사업명	2021년도 예 산	2022년도 예 산 안	증 감	비고
계		55,551,624	73,280,000	17,728,376	
1	난지물재생센터 3차(총인)처리시설 설치	7,720,000	31,674,000	23,954,000	계속
2	물재생센터 슬러지 자체처리시설 설치	9,000,000	17,085,000	8,085,000	계속
3	서남 물재생센터 소각시설 개선	-	300,000	300,000	신규
4	중랑물재생센터 시설현대화(2단계)	12,524,000	1,420,000	-11,104,000	계속
5	난지물재생센터 환경개선	-	4,364,000	4,364,000	계속
6	난지물재생센터 수처리시설 복개공원화	-	3,200,000	3,200,000	신규
7	차집관로 성능개선	8,208,624	5,788,000	-2,420,624	계속
8	청계하수역사체험관 조성	1,192,000	6,749,000	5,557,000	계속
9	물재생센터 총인처리시설(2단계) 설치 타당성조사 및 기본계획 용역	-	500,000	500,000	신규
10	난지물재생센터 분뇨처리시설 지하화	-	2,200,000	2,200,000	신규

○ 물재생시설 운영관리를 위한 사업비로 서울물재생시설공단 위탁 등 10개 사업(계속 7, 신규 3) 에 1,799억 9백만원을 편성하였음.

(단위: 천원)

구분	세부사업명	2021년도 예 산	2022년도 예 산 안	증 감	비고
계		201,568,074	179,906,728	-21,661,346	
1	서울물재생시설공단 위탁사업비	193,430,776	177,020,088	-16,410,688	계속
2	물재생센터 관리대행 성과평가	20,000	95,000	75,000	계속
3	구로구 항동지역 하수처리비 부담금	1,200,000	700,000	-500,000	계속
4	하수처리시설 부담금 반환(광명시)	-	707,000	707,000	신규
5	물재생센터 기술토론회 추진	39,800	45,000	5,200	계속
6	물재생센터 안전관리 교육	-	50,000	50,000	신규
7	지능형 물재생센터 구축 기본구상 용역	-	800,000	800,000	신규
8	물재생센터 지속발전가능 기본구상	550,000	5,000	-545,000	계속
9	탄천물재생센터 국유지 대부료	450,000	480,000	30,000	계속
10	차집관로 공동조사비	-	4,640	4,640	계속

4) 하수처리공정의 효율적 운영으로 방류수질 개선

○ 중랑물재생센터 운영관리를 위한 사업비로 중랑물재생센터 운영 등 21개 사업(계속)에 1,080억 1천만원을 편성하였음.

(단위: 천원)

구분	세부사업명	2021년도 예 산	2022년도 예 산 안	증 감	비고
계		119,263,708	108,010,108	-11,253,600	
1	중랑물재생센터 운영	47,921,773	48,330,933	409,160	계속
2	하수차집관로 유지보수	13,500,000	7,100,000	-6,400,000	계속
3	토목 시설물 유지보수	6,250,000	5,650,000	-600,000	계속
4	전기설비 안전진단 및 시설개선	2,070,000	330,000	-1,740,000	계속
5	공통분야 기계설비유지보수	3,800,000	2,000,000	-1,800,000	계속
6	소방 및 중대재해시설 유지보수	700,000	1,000,000	300,000	계속
7	청사관리 및 녹지시설 유지관리	659,000	592,000	-67,000	계속
8	정보통신 및 제어시스템 유지관리	430,000	490,000	60,000	계속
9	수처리분야 계측기 유지관리	400,000	1,260,000	860,000	계속
10	수처리분야 기계설비 유지관리(공통분야)	100,000	650,000	550,000	계속
11	수처리분야 기계설비 유지보수	1,200,000	1,500,000	300,000	계속
12	하수 및 슬러지 이송설비 유지보수	4,800,000	1,700,000	-3,100,000	계속
13	수처리분야 전기설비 유지보수 및 개량	3,693,000	1,240,000	-2,453,000	계속
14	수처리분야 설비 유지보수	3,400,000	3,860,000	460,000	계속
15	농축 및 소화설비 유지보수	3,337,000	3,600,000	263,000	계속
16	슬러지 건조시설 유지보수 및 개량	1,800,000	350,000	-1,450,000	계속
17	오니처리분야 전기설비 유지보수 및 개량	120,000	900,000	780,000	계속
18	오니처리분야 기계설비 유지보수	3,100,000	6,960,000	3,860,000	계속
19	슬러지건조 및 분뇨처리시설 위탁관리	12,847,312	12,240,926	-606,386	계속
20	1처리장 수처리 위탁관리(중랑물재생센터)	3,580,243	3,683,818	103,575	계속
21	총인처리시설 위탁관리(중랑물재생센터)	4,895,380	4,572,431	-322,977	계속

○ 난지물재생센터 운영관리를 위한 사업비로 난지물재생센터 운영 등 15개 사업(계속)에 729억 83백만원을 편성하였음.

(단위: 천원)

구분	세부사업명	2021년도 예 산	2022년도 예 산 안	증 감	비고
계		83,400,872	72,983,440	-10,417,432	
1	난지물재생센터 운영	27,618,872	26,226,000	-1,392,872	계속
2	차집관로 유지보수	7,430,000	11,100,000	3,670,000	계속
3	센터내 토목 및 건축시설물 보수공사	7,660,000	6,710,000	-950,000	계속
4	기전설비 유지보수(공통분야) 및 안전진단	650,000	1,237,440	587,440	계속
5	소방 및 중대재해시설 유지보수	320,000	300,000	-20,000	계속
6	수처리 기전설비 유지보수(연간단가)	800,000	800,000	0	계속
7	수처리분야 기계설비 유지보수 및 개량	9,636,000	7,500,000	-2,136,000	계속
8	수처리분야 전기설비 유지보수 및 개량	5,060,000	3,000,000	-2,060,000	계속
9	하수 및 슬러지 이송설비 유지보수	2,500,000	1,500,000	-1,000,000	계속
10	제어계측설비 유지보수 및 개량	3,010,000	1,850,000	-1,160,000	계속
11	슬러지재활용시설 유지보수 및 개량	700,000	700,000	0	계속
12	농축시설 유지보수 및 개량	2,500,000	1,500,000	-1,000,000	계속
13	정화조분야 유지보수 및 개량	50,000	100,000	50,000	계속
14	분뇨.탈수분야 유지보수 및 개량	4,240,000	500,000	-3,740,000	계속
15	슬러지소각 및 분뇨처리시설위탁관리(난지)	9,376,000	9,960,000	584,000	계속

5) 기타 일반예산 관련

○ 공기업하수도사업특별회계 기타 일반예산으로 행정운영경비 329억 4천만원, 재무활동경비 484억 12백만원 등 12개 사업(계속10, 신규2)에 총 827억 28백만원을 편성하였으며, 이는 법정경비 및 2022년도 지방공기업 예산편성기준 등에 따라 편성한 것임.

(단위: 천원)

구분		세부사업명	2021년도 예 산	2022년도 예 산 안	증 감	비고
계			61,298,601	82,727,954	21,429,353	
일반예산(행정운영경비)			33,308,533	32,939,570	-368,963	
	1	기본경비(물재생계획과)	269,514	272,959	3,445	계속
	2	인력운영비(물재생계획과)	5,563,932	5,239,562	-324,370	계속
	3	기본경비(물재생시설과)	69,114	65,485	-3,629	계속
	4	인력운영비(중랑물재생센터)	15,186,643	15,496,620	309,977	계속
	5	기본경비(중랑물재생센터)	424,040	434,066	10,026	계속
	6	인력운영비(난지물재생센터)	11,409,892	11,045,210	-364,682	계속
	7	기본경비(난지물재생센터)	385,398	385,668	270	계속
일반예산(재무활동)			27,202,687	48,411,790	21,209,103	
	8	하수도사용료 위탁징수 수수료	22,500,000	21,200,000	-1,300,000	계속
	9	한강수질개선특별회계 전출금	-	211,790	211,790	신규
	10	하수도사업 회전기금 전출금	-	20,000,000	20,000,000	신규
	11	국고보조금반환금	3,640,000	7,000,000	3,360,000	계속
예비비(예비비)			787,381	1,376,594	589,213	
	12	예비비	787,381	1,376,594	589,213	계속

Ⅳ. 검토의견

1. 예산 개요

1) 총 괄
가) 세 입 : 전년대비 0.9% 감소한 9,681억 29백만원
나) 세 출 : 전년대비 4.2% 감소한 1조 737억 24백만원임
2) 일 반 회 계
가) 세 입 : 전년대비 3.9% 증가한 80억 81백만원
나) 세 출 : 전년대비 30.3% 감소한 754억 41백만원임
3) 도시개발특별회계
가) 세 입 : 전년대비 15.4% 증가한 150억원
나) 세 출 : 전년대비 6.4% 감소한 532억 35백만원임
4) 한강수질개선특별회계
가) 세 입 : 전년대비 6.8% 증가한 362억 10백만원
나) 세 출 : 전년대비 6.8% 증가한 362억 10백만원임
5) 공기업하수도사업특별회계
가) 세 입 : 전년대비 1.4% 감소한 9,088억 38백만원
나) 세 출 : 전년대비 1.4% 감소한 9,088억 38백만원임

○ 2022년 물순환안전국 소관 예산안은 전체적으로 세입은 전년대비 0.9% 감소한 9,681억 29백만원이고 세출은 전년대비 4.2% 감소한 1조 737억 24백만원으로,

- 주요 감소사유는 공기업하수도사업특별회계에서 2021년도에 순세계잉여금 추계액(430억원)을 본예산 세입에 편성했던 것과는 달리 금회는 내년 결산 후 추경에 편성키로 하고 본예산에 편

성하지 않음에 따른 것과 일부 이자수익 등의 감소가 예상됨에 따른 것임.

○ 최근 3년간 물순환안전국 정책분야별 예산 변동추이[3]는 아래 [표 1]과 같음.

[표 1] 최근 3년간 물순환안전국 정책사업목표별 예산 변동 추이

(단위: 백만원)

정책사업목표	2022년 예산안		2021년 예산		2020년 예산	
	예산액	구성비 (%)	예산액	구성비 (%)	예산액	구성비 (%)
계	131,859	100.0	137,001	100.0	138,534	99.8
건강한 물순환시스템 구축[4]	20,449	15.5	16,826	12.3	20,483	12.3
반포천 유역분리터널 인근 보행환경 개선으로 교통약자 이용편의 도모	1,850	1.4	0	0.0	0	0.0
방재인프라 구축으로 풍수해로부터 안전한 도시와 생태환경과 친수공간이 어울어진 하천 조성	109,560	83.1	119,539	87.3	117,747	87.3
수질오염원 관리	0	0.0	316	0.2	304	0.2
친환경물재생시설 개선 및 효율적인 하수처리시설 운영	0	0.0	320	0.2	0	0

○ 예산 금액적인 측면에서 살펴보면, 전년 대비 약 96.2% 수준으로 편성 되었는데,

- ‘건강한 물순환시스템 구축’ 목표의 경우 빗물관리시설 확충 사업 통계목을 시설비에서 자치단체자본보조로 조정하면서 사업비가 약 12억원 감소하는 등 사업이 일부 축소되었고,

3) 공기업하수도사업특별회계는 제외

4) 「수도법」에 근거한 수도사업 및 「하수도법」에 규정한 공공하수도 설치 · 운영에 소요되는 예산편성 시 일반회계, 타 특별회계로부터 지원받는 보조금 등 재원의 종류에 상관없이 지방공기업 특별회계 예산으로 일괄 편성

- ‘방재인프라 구축으로 풍수해로부터 안전한 도시와 생태환경과 친수공간이 어우러진 하천 조성’ 목표의 경우는 사천(망원) 빗물펌프장 설치, 신림 공영차고지 빗물저류조 설치 등 사업물량 조정에 따른 사업비 감소에 기인함.

2. 분야별 검토 의견

가. 세입 예산안

1) 일반회계

○ 물순환안전국 소관 일반회계 세입예산안은 배출부과금 징수교부금 감소[5] 및 하천점용료 감면(코로나19 지원대책)에 따른 세입 전망액 감소, 응봉유수지 CSOs 저류조 설치 및 국가하천유지보수 국비 신청액 반영에 따른 증가 등을 종합하여 전년 대비 3.9%(3억 7백만원)가 증가한 총 80억 81백만원으로 편성되었음.

[표 2] 2022년 일반회계 세입예산안 (단위: 백만원)

구 분	2021년도 예 산	2022년도 예 산 안	증 감	증감률 (%)
계	7,774	8,081	307	3.9
경상적세외수입	2,185	1,770	-415	-19.0
하천사용료	1,811	1,679	-132	-7.3
기타사용료	43	43	0	0.0
징수교부금수입	321	40	-281	-87.5
기타이자수입	10	8	-2	-20.0
임시적세외수입	1,074	1,211	137	12.8
자치단체간부담금	141	141	0	0.0
시 · 도비보조금반환수입	46	45	-1	-2.2
자체보조금등반환수입	-	166	166	-
그외수입	819	752	-67	-8.2
지난연도 수입	68	107	39	57.4
지방행정제재·부과금	188	169	-19	-10.1
변상금	186	168	-18	-9.7
기타과태료	2	0.5	-1.5	-75.0
보조금	4,327	4,931	604	14.0
국고보조금등	4,327	4,931	604	14.0

5) 2021년 ㈜동대문환경개발공사 배출부과금(8,577,878천원) '18~'21년 분납완료에 따라 수질배출부과금징수금 세입 감소

○ 임시적세외수입 중 자체보조금등반환수입이 신규 편성되었는데 이는 2021년까지 그외수입으로 편성되어왔던 '청계천 위탁관리비 정산반환금'을 보조금 반환수입으로 편성함에 따른 것임.

○ 국고보조금의 경우 전년대비 14%(6억 4백만원) 증가한 49억 31백만원이 편성되었음.

○ 당초 2021년도 국고보조금은 59억 16백만원이 편성되어 있었으나 '응봉유수지 CSOs 저류조 설치' 사업이 공사 착공 후 설계도서를 검토하는 과정에서 설계오류 및 누락사항 등이 발생하여 공사가 지연됨에 따라 2021년 국비 11억 6천만원 전액을 감추경하면서 2021년도 국고보조금이 43억 27백만원으로 편성되었던 것임.

○ 2022년도 국고보조금은 '응봉유수지 CSOs 저류조 설치' 사업의 국비보조금 1억 74백만과 '민방위 비상급수시설 확충' 사업의 1천 950만원, 국가하천유지보수 국비 신청액 47억 37백만원을 반영하였는데,

[표 3] 2022년 물순환안전국 국고보조금 편성 내역

담당과	사업명	국고보조금(천원)
물순환정책과	응봉유수지 CSOs 저류조 설치	174,000
물순환정책과	민방위 비상급수시설 확충	19,500
하천관리과	국가하천 유지보수	4,737,000
합 계		**4,930,500**

- 2022년도 '응봉유수지 CSOs 저류조 설치' 사업의 국고보조금 1억 74백만원은 2021년도 명시이월사업비 집행률 저조로 잔여보조금의 10%만 교부[6]받게 된 바,

- 사업 공정관리가 제대로 이루어지지 않아 국비가 당초 예정보다 적게 교부될 경우 시비 부담이 가중될 수 있다는 점에서 향후 이와 같은 문제가 재발되지 않도록 시정해야할 것임.

6) <비점오염저감 국고보조사업 집행 부진사업 감액기준>

<table>
<tr><th>구분</th><th>재정페널티 부과대상사업 세부지원기준(예산편성기준)</th></tr>
<tr><td>집행
부진
사업</td><td>o 계속사업으로서 전년도말 기준 지자체 실집행률 50% 미만 사업
<table>
<tr><th rowspan="2">구 분</th><th colspan="4">실집행률</th></tr>
<tr><th>20% 미만</th><th>30% 미만</th><th>40% 미만</th><th>50% 미만</th></tr>
<tr><td>1년 후
완공예정</td><td colspan="4">사업완공 예정연도를 1년 연장하고 2년 후 완공예정 보조율 적용</td></tr>
<tr><td>2년 후
완공예정</td><td>잔여보조금의 10%</td><td>15%</td><td>20%</td><td>30%</td></tr>
<tr><td>3년 후
완공예정</td><td>5%</td><td>6%</td><td>8%</td><td>10%</td></tr>
<tr><td>4년 이후</td><td>0%</td><td>2%</td><td>4%</td><td>6%</td></tr>
</table>
o 2년 연속 실집행률 10% 미만 사업은 예산편성에서 제외</td></tr>
<tr><td>정산
부진
기관</td><td>o 계속사업 반영비율 삭감
- 예산 신청전(매년 2월말)까지 정산서류를 미제출하거나 허위서류를 제출한 기관의 계속사업 반영비율 삭감(1개소 당 5%p)
- 재재이월사업은 준공연도에 관계없이 잔여사업비의 5% 이내로 지원</td></tr>
</table>

2) 도시개발특별회계

○ 물순환안전국 소관 도시개발특별회계 세입예산안은 강남역 일대 침수방지 사업 예산으로 전년대비 15.4%인 20억원이 증가한 150억원이 편성되었음.

[표 4] 2022년 도시개발특별회계 세입예산안

(단위: 백만원)

구 분	2021년도 예 산	2022년도 예 산 안	증 감	증감률 (%)
계	13,000	15,000	2,000	15.4
지방채	13,000	15,000	2,000	100.0
모집공채	13,000	15,000	2,000	100.0

○ 강남역일대 침수방지 사업의 경우 지방채를 발행할 수 있는 40억원 이상의 '투자심사 대상규모 이상의 사업'에 해당[7]하며 금회 150억원의 지방채를 발행 예정으로, 동 사업의 경우 최근 2년간 230억원의 지방채 발행 계획을 수립하여 160억원을 확정 발행한 바 있음.

---

7) 2022년도 지방채발행계획 수립기준 (2021. 행정안전부)
Ⅲ. 지방채 발행 기준
나. 지방채를 발행할 수 있는 사업
○ 재해예방 및 복구사업

< 유 의 사 항(한도액 범위 내 및 초과 등 모든 경우에 적용) >

▸ 지방채 발행이 허용되는 경우라도 다음과 같은 소규모 사업은 불가 (지방재정법 시행령 제10조제1항)
- 투자심사 대상규모 이하의 사업은 지방채 발행 불가 (광역 시·도 40억원 미만, 시·군·구 20억원 미만)
- 청사정비기금에서 차입하는 소규모 지방청사 관련 사업은 가능

[표 2] 최근 3년간 물순환안전국 소관 지방채 발행 내역

(단위: 억원)

연번	사업명	연도별 지방채 발행내역						비 고
		2019		2020		2021		
		계획	확정	계획	확정	계획	확정	
합 계		257	250	180	110	140	100	
1	강남역일대 침수방지	-	-	180	110	50	50	’22년 150억원
2	사당역 일대 배수개선	-	-	-	-	20	20	’22년 지방채 없음
3	신림공영차고지 빗물저류조	-	-	-	-	60	30	’22년 지방채 없음
4	신월빗물저류 배수시설설치	153	150	-	-	-	-	
5	빗물펌프장 시설용량증대	104	100	-	-	-	-	

○ 지방채 발행의 경우 원금상환과 이자부담을 장기간 안게 되므로 불요불급한 사업에 과다 예산이 편성되는 일이 없도록 특별한 주의가 당부되며 지방채 발행은 보다 면밀한 사업 추진계획을 바탕으로 이루어져야 할 것임.

○ 또한, 도시개발특별회계에서 지원하고 있는 세출사업들에 대한 면밀한 검토를 통해 지방채 발행 의존도를 최소화하고 가급적 한정된 예산 내에서 효율적인 투자가 이루어질 수 있도록 해야 할 것임.

3) 한강수질개선특별회계

○ 한강수질개선특별회계 세입예산안은 한강수계관리기금 지원 보조금 증가로 전년 대비 6.8%인 23억 21백만원이 증가한 총 362억 1천만원임.

[표 7] 2022년 한강수질개선특별회계 세입예산안

(단위: 백만원)

구 분		2020년도 예 산	2021년도 예 산 안	증 감	증감률 (%)
계		33,889	36,210	2,321	6.8
경상적세외수입		133	140	7	5.3
	공공예금이자수입	133	140	7	5.3
보전수입 등 내부거래		3,903	4,112	209	5.4
	순세계잉여금	2,851	1,751	-1,100	-38.6
	국고보조금사용잔액	1,045	937	-108	-
	예탁금원금회수수입	0	1,200	1,200	-
	예탁금이자수입	7	12	5	-
	공기업특별회계전입금	0	212	212	-
보조금		29,853	31,958	2,105	7.1
	기금	29,853	31,958	2,105	7.1

○ 경상적세외수입은 예금이자수입 추계 증가로 전년 대비 7백만원 증가한 1억 4천만원을, 보전수입은 공기업특별회계 전입금 편성 등으로 전년 대비 2억 9백만원 증가한 41억 12백만원을 편성하였음.

○ 국고보조금 내역은 아래 [표 6]과 같으며, 지방공기업 예산 편성기준[8]에 따라 '환경기초시설 설치' 및 '환경기초시설 운

8) 「수도법」에 근거한 수도사업 및 「하수도법」에 규정한 공공하수도 설치 · 운영에 소요되는 예산편성

영'은 공기업특별회계 전출금으로, '물이용부담금 징수교부금' 및 '수질오염방지시설 운영'은 수도사업특별회계전출금으로 편성하였음.

[표 8] 한강수질개선특별회계 국고보조금 내역

(단위: 백만원)

구분	세부사업명	2021년도 예 산	2022년도 예 산 안	증 감	증감률 (%)	비고
계		29,853	31,958	2,105	7.1	
1	잠실상수원 퇴적물준설	985	1,800	815	82.7	계속
2	함께서울 친환경농장 가꾸기	560	560	0	0.0	계속
3	강동 친환경 도시텃밭 운영	140	140	0	0.0	계속
4	하천 수질개선 민간단체 지원	236	229	-7	-3.0	계속
5	잠실상수원보호구역 주민지원	152	139	-13	-8.6	계속
6	잠실상수원 관리(기금)	592	528	-64	-10.8	계속
7	수질오염총량관리 사업	133	155	22	16.5	계속
8	한강본류 쓰레기 처리사업(한강수계기금)	490	531	41	8.4	계속
9	기금사업관리비(한강수질개선특별회계)	20	20	0	0.0	계속
10	수도사업특별회계 전출금 (물이용부담금 징수교부금)	3,078	3,100	22	0.7	계속
11	수도사업특별회계 전출금 (수질오염방지시설 운영)	753	753	0	0.0	계속
12	공기업특별회계 전출금 (환경기초시설 설치)	5,739	5,500	-239	-4.2	계속
13	공기업특별회계 전출금 (환경기초시설 운영)	12,554	14,547	1,993	15.9	계속
14	행정운영경비	4,421	3,956	-465	-10.5	계속

시 일반회계, 타 특별회계로부터 지원받는 보조금 등 재원의 종류에 상관없이 지방공기업 특별회계 예산으로 일괄 편성

4) 공기업하수도사업특별회계

○ 2022회계연도의 세입예산안은 「행정안전부의 지방공기업 예산편성지침」을 준수하여 복식부기방식으로 사업수익 7,952억 17백만원과 자본적수입 1,136억 21백만원의 총 9,088억 38백만원을 편성하였음.

[표 9] 2022년 공기업 하수도사업특별회계 세입예산안

(단위: 백만원)

구 분		2021년도 예 산	2022년도 예 산 안	증 감	증감률 (%)
계		922,192	908,838	-13,354	-1.4%
수익적 수익		780,467	795,217	14,750	1.9%
	영 업 수 익	752,753	763,941	11,188	1.5%
	영 업 외 수 익	27,714	31,276	3,562	12.9%
자본적수입		141,725	113,621	-28,104	-19.8%
	투 자 자 산 처 분	40,000	43,000	3,000	7.5%
	유 형 자 산 처 분	-	-	-	-
	비 유 동 부 채 수 입	-	-	-	-
	자 본 잉 여 금 수 입	41,622	45,663	4,041	9.7%
	유 보 자 금	60,103	24,958	-35,145	-58.5%
	기 타 자 본 적 수 입	-	-	-	-

○ 사업수익 세부내역을 살펴보면, 영업수익으로 사용료수익, 기타영업수익이 7,639억 41백만원으로 전체 사업수익의 96.1%를 차지하고 있으며, 나머지는 이자수익, 타회계전입금수익, 기타영업외수익 등 영업외수익으로 312억 76백만원이 편성되었음.

○ 금회 영업수익이 111억 88백만원 증가한 것은 그간 코로나-19 사태로 하수도사용료가 감소 추세에 있었으나 위드코로나 정책의 추진으로 증가 추세로 전환할 것으로 예상됨에 따른 것임.

○ 다음으로 자본적수입의 세부내역을 살펴보면, 통합재정안정화기금 상환에 따른 투자자산처분이 430억원, 자본잉여금수입은 456억 63백만원으로 편성되었음.

○ 금회 유보자금은 전년대비 351억 45백만원 감소한 249억 58백만원을 편성하였는데, 이는 전년과 달리 순세계잉여금을 본예산 세입에 편성하지 않으면서 미수금 249억 58백만원만 편성함에 따른 것임.

○ 참고로, 전년도 순세계잉여금 430억원은 2020년에 서울시 재정투융자기금에 1년 기한으로 예치하였던 830억원을 2021년도에 상환 받아야 하나,

- 예산담당관에서 코로나19 사태의 장기화에 따른 기금운용의 어려움을 이유로 예치금 중 400억원만 예탁금원금회수수입으로 편성하고 나머지 430억원에 대해서는 상환시기를 1년 연장하면서,

- 이에 대한 세입부족분을 감안하여 순세계잉여금으로 편성했던 예외적인 상황으로, 2022년도에는 2021회계연도 결산 후 추경에 편성할 목적으로 금회 별도 편성하지 않았음.

[표 10] 2022년도 공기업하수도사업특별회계 세입예산총괄표

(단위: 천원)

과 목					예산액 (A)	전년도예산액 (B)	증감 (A - B)
관	항	세항		목			
총 계					908,837,992	922,192,000	-13,354,008
600	사업수익				795,216,551	780,466,795	14,749,756
	610	영업수익			763,940,532	752,752,541	11,187,991
		611	사용료수익		708,017,608	695,461,115	12,556,493
			01	가정용	299,765,135	289,867,135	9,898,000
			02	공공용	84,586,616	84,331,816	254,800
			03	일반용	313,062,413	311,395,579	1,666,834
			04	대중탕용	9,957,216	9,230,269	726,947
			09	기타 상하수도 사용료	646,228	636,316	9,912
		661	기타영업수익		55,922,924	57,291,426	-1,368,502
			03	기타수수료수익	49,152,064	48,375,528	776,536
			05	부대시설임대수익	212,912	204,000	8,912
			09	기타영업수익	6,557,948	8,711,898	-2,153,950
	670	영업외수익			31,276,019	27,714,254	3,561,765
		671	이자수익		2,771,000	7,064,673	-4,293,673
			01	예금이자수익	2,341,000	7,064,673	-4,723,673
			09	기타이자수익	430,000	0	430,000
		672	타회계전입금수익		25,618,728	18,393,285	7,225,443
			01	일반회계전입금	0	0	0
			03	일반회계지원금	5,571,628	99,840	5,471,788
			04	타특별회계지원금	20,047,100	18,293,445	1,753,655
			06	국고보조금수입	0	0	0
		679	기타영업외수익		2,886,291	2,256,296	629,995
			01	기타임대수익	2,509,564	2,096,809	412,755
			03	불용품매각수익	173,797	15,554	158,243
			04	변상금및위약금수익	202,930	143,933	58,997
100	자본적수입				113,621,441	141,725,205	-28,103,764
	110	투자자산처분			43,000,000	40,000,000	3,000,000
		114	예탁금원금회수수입		43,000,000	40,000,000	3,000,000
			01	예탁금원금회수수입	43,000,000	40,000,000	3,000,000
	150	비유동부채수입			0	0	0
		159	기타비유동부채수입		0	0	0
			09	기타비유동부채수입	0	0	0
	170	자본잉여금수입			45,663,138	41,622,359	4,040,779

과 목					예산액 (A)	전년도예산액 (B)	증감 (A - B)
관	항	세항	목				
총 계					908,837,992	922,192,000	-13,354,008
		171	시설분담금수입		43,518,554	40,534,099	2,984,455
			01	시설분담금수입	43,518,554	40,534,099	2,984,455
		173	타회계건설보조금수입		85,800	48,100	37,700
			01	국고보조금수입	0	0	0
			02	타회계건설보조금수입	0	0	0
			03	시도비보조금수입	85,800	48,100	37,700
		175	공사부담금수입		2,058,784	1,040,160	1,018,624
			01	타회계공사부담금수입	2,058,784	1,040,160	1,018,624
	180	유보자금			24,958,303	60,102,846	-35,144,543
		181	순세계잉여금		0	43,000,000	-43,000,000
			01	순세계잉여금	0	43,000,000	-43,000,000
		182	미수금		24,958,303	17,102,846	7,855,457
			01	영업미수금	21,613,890	14,811,064	6,802,826
			02	기타미수금	3,344,413	2,291,782	1,052,631
	190	기타자본적수입			0	0	0
		191	기타자본적수입				
			09	기타자본적수입			

나. 세출 예산안

1) 일반회계

(1) 빗물관리시설 확충(사업별설명서 P.68)

○ 동 사업은 빗물관리시설 확충 및 보급을 위해 자치구와 민간에 예산을 지원하려는 것으로, 전년대비 11억 95백만원 감소(△38%)한 19억 44백만원을 편성하였음.

[표 11] 예산안 세부내역 비교('21년, '22년)

(단위: 천원)

구 분	2021년 예산(A)	2022년 예산안(B)	증감(B-A)
계	3,138,245	1,943,733	△1,194,512
기간제근로자등보수	14,745	14,833	88
시책추진업무추진비	6,000	6,000	0
특정업무경비	34,200	39,600	5,400
시설비	2,400,000	0	△2,400,000
민간자본사업보조 (자체재원)	291,800	291,800	0
자치단체자본보조	391,500	1,591,500	1,200,000

○ 이는 전년도까지 공공기관에 대한 빗물관리시설 확충을 위한 시설비를 자치단체자본보조로 통합하고 설치물량을 줄인 것에 기인함.

[표 12] 빗물관리시설 설치 물량 비교('21년, '22년)

구 분	2021년도	2022년도 안
빗물침투시설	44	27
빗물이용시설	8	-
생태주차장 설치	800㎡	2
그린빗물인프라 설치	6개소	4
띠녹지 조성	-	15

○ 현재 각 자치구에서는 동 사업을 통해 예산을 지원받아 빗물관리시설을 설치하고 유지관리 업무는 자체 예산을 편성하여 하고 있는데,

- 자치구 예산 사정으로 시설물 조성 이후 유지관리가 제대로 이루어지지 않는 경우가 발생하고 있으므로 시설물이 조성된 이후 유지관리 실태를 파악하여 미흡한 자치구에는 지원예산을 줄이는 패널티를 부여하는 등 유지관리가 제대로 이루어질 수 있도록 후속 관리 방안을 마련할 필요가 있어 보임.

(2) 스마트 물순환 도시 조성사업(사업별설명서 P.74)

○ 본 사업은 물순환 회복 및 물환경 보전 효과 제고를 위해 다양한 도시 수자원의 통합 활용시스템을 지역 단위로 구축하려는 것으로, 전년대비 12억 8천만원 증가(88%)한 27억 4천만원을 편성하였음.

[표 13] 예산안 세부내역 비교('21년, '22년)

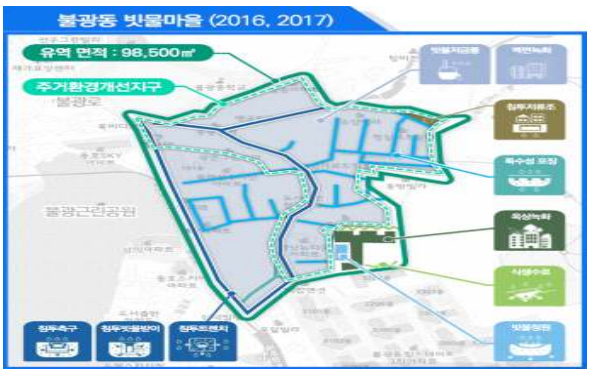
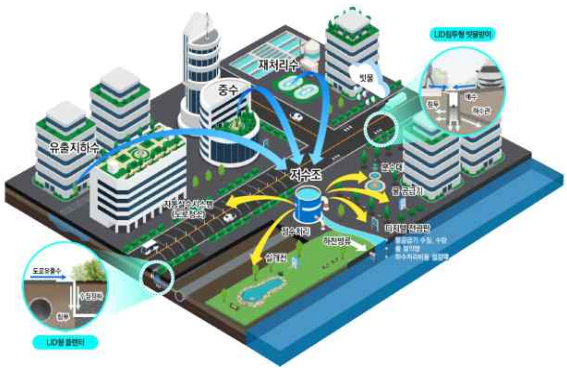
(단위: 천원)

구 분	2021년 예산(A)	2022년 예산안(B)	증감(B-A)
계	1,460,000	2,740,000	1,280,000
사무관리비	0	40,000	40,000
시설비	1,460,000	2,700,000	1,240,000

○ 동 사업은 기존에 마을 단위로 다양한 빗물관리시설을 설치하여 도시화로 악화된 자연계 물순환 회복에 기여하기 위해 추진되었던 빗물마을 조성사업을,

- ‘2040 물순환 회복 기본계획’ 사업 추진전략에 따라 다양한 도시 수자원(유출지하수, 중수, 재처리수 등)을 통합·활용할 수 있는 스마트 물순환 도시 조성사업으로 확대·추진하려는 것임.

[표 14] 기존 빗물마을과 스마트 물순환 도시 비교

	빗물마을	스마트 물순환 도시
개념	마을 주민과의 협업을 통해 지역특성에 맞는 다양한 빗물관리시설을 설치하여 빗물 침투·이용으로 물순환 회복하는 사업	빗물 뿐만 아니라 유출지하수, 중수, 하수재처리수 등 도시의 다양한 물자원을 이용·관리하고 이를 IT기술과 접목시켜 시민체감도를 높이는 사업
이미지		

○ 기존 빗물마을 조성사업은 사업지역의 지표수 침투량 및 유출량 등 모니터링 결과 투수층 증가로 빗물의 지표 침투량 증가 및 유출량 감소 효과는 확인되었으나, 빗물관리시설의 분산적 설치, 침투중심의 빗물관리시설 설치 등으로 시민이 직접 체감하는데 다소 한계가 있었음.

○ 따라서 물순환시설을 집약하여 설치하고 다양한 도시 수자원의 활용, IT기기를 이용한 효과분석을 실시하는 등 물순환 효과를 극대화할 수 있도록 스마트 물순환도시 조성사업으로 확대하겠다는 취지로 긍정적으로 평가됨.

○ 또한, 지난 제398회 정례회 2021년도 물순환안전국 소관 예산안 예비심사 과정에서 '서울형 물순환 협력·협업 통합매뉴얼 구축 및 장기모니터링 용역'의 결과와 '2040 물순환 회복 기본계획'을 참조하여 보다 체계적인 사업으로 발전시켜 나갈 필요가 있다는 의견이 있었다는 점에서도 타당성이 인정된다 할 것임.

○ 참고로, 동 사업은 지난 5월 중랑구를 시범사업 대상지로 선정하여 설계를 완료하고 2022년부터 본격적인 공사에 착공할 계획임.

(3) **양평1유수지 CSOs 저류조 운영**(사업별설명서 P.82)

○ 본 사업은 양평1유수지 CSOs 저류조 운영에 따른 준설, 시설 유지관리 및 보수 비용을 편성한 것으로, 전년대비 2억 33백만원 증가(73%)한 5억 51백만원을 편성하였음.

○ 전년대비 예산이 증가한 사유는 CSOs 저류조 운영 중 유입수문 누수 및 잔류수 발생, 청천시 하수에 따른 유입수문 2중화 공사비와 배수펌프 가동시 하수 재유입, 지배수 펌프 고장, 장비 반입구 미설치, 추가 세척 불가, 협잡물처리의 어려움 등의 문제점을 해결하기 위한 공사비를 편성함에 따른 것임.

○ 이 중 유입수문 이중화 공사비의 경우, 당해 저류조 시설 준공 후 사용 과정에서 유입수문 누수로 저류조 내 하수가 유입되어 하수 체류에 의한 악취 및 해충이 발생하여 유수지 내 체육시설 이용 시민의 불편을 야기하고 시설물 유지관리에 불편을 주고 있는 상황임을 감안하여 보강공사를 위해 편성한 것인데,

- 누수의 원인이 당초 설계된 유입수문의 위치를 변경하는 설계변경이 이루어졌고 이때 유입수문의 위치가 수압에 불리한 위치로 조정됨에 따른 것으로 추정되고 있는바,
- 사안의 시급성 측면에서 우선 예산을 투입하여 보강공사를 실시하고 향후 구상권을 청구하는 방안도 검토할 필요가 있다 사료됨.

(4) **응봉유수지 CSOs 저류조 설치**(사업별설명서 P.87)

○ 본 사업은 응봉유수지에 비점오염 저감을 위한 CSOs 저류조를 설치하기 위한 것으로, 전년대비 3억 48백만원 증가(100%)한 3억 48백만원을 편성하였음.

○ 동 사업은 당초 2020년도 사업비 42억 2백만원 중 41억 9천만원(99.7%)을 2021년도로 명시이월하면서 2021년에는 본예산 23억 2천만원을 포함하여 예산현액 65억 22백만원이 편성되었으나,

- 2020.11월 공사착공 후 인·허가 절차 이행, 설계도서 검토,

설계오류에 대한 보완설계, 수방기간, 유수지 복개 민원 해소를 위한 추가설계 등이 필요함에 따라 2021.4.20.일 이후 공사가 중지되어 2021년 제1회 추가경정예산안 심사 당시 이월 예산을 제외한 2021년도 본예산 23억 2천만원 전액을 감추경한 바 있음.

○ 결국, 추가설계 등을 완료한 후 공사 재개가 가능하여 연내 예산집행이 불가함에 따라 남아있던 이월예산 중 집행잔액 29억 9천만원을 2022년으로 재차 사고이월해야 하는 상황임.

- 이에 2022년에는 공사비를 제외한 감리비 3억 48백만원만 편성한 것임.

○ 이처럼 지연 등을 사유로 명시이월 및 사고이월이 반복되고 있다는 것은 사업추진이 비과학적이고 비합리적으로 이루어지면서 예산사용의 비효율성을 낳고 있음을 보여주는 단적인 사례라 할 것인바 시정되어야 할 것임.

(5) 하천변 물관리시설 안전·디자인 개선(사업별설명서 P.118)

○ 본 사업은 하천변에 설치된 물관리시설(토구, 빗물펌프장 방류구, 물재생센터 방류구 등)에 대하여 안전성 등을 고려한 디자인 가이드라인을 마련하려는 것으로, 3억원을 신규 편성하였음.

○ 서울시 전체 하천(한강 제외) 연장은 총 588㎞로 평균 215m마다 도시에서 인공·자연적으로 발생하는 빗물, 지하수, 하수처리수 등을 하천으로 방류처리 할 수 있도록 다양한 물관리시설이 설치되어 있음.

[표 15] 서울시 관내 하천별 물관리시설 설치현황

구 분	개소수	비고
토구(CSOs)	2,490개소	강우 시에만 방류
빗물 펌프장 방류구	120개소(21개 자치구)	강우 시에만 방류
물재생센터 방류구	중랑(2개소), 난지(1개소) 탄천(2개소), 서남(1개소)	항시 방류
유출지하수 방류구	117개소(지하철, 건축물, 공동구)	항시 방류

○ 하천변 방류구는 인공적인 콘크리트 구조물과 돌출식으로 설치되어 있어 하천생태 경관을 저해하는 한편, 시민들로부터 폐수방류 시설로 오해받고 있고, 토출구 주변의 단차로 인한 추락 등 안전사고 발생[9]이 우려되고 있는 실정임.

○ 이에 서울시는 하천별 물관리시설 현황조사를 통해 시설물별, 위치별, 규모별로 시설 본래의 기능을 유지하면서 안전성 및 심미성을 확보할 수 있는 디자인 가이드라인을 마련하겠다는 것(물순환정책과-15991, 2021.9.6.)으로,

- 방류구 주변의 악취 문제와 경관 저해로 인한 시민 불편을 감안할 때 시급성과 타당성이 인정된다 할 것임.

○ 다만, 가이드라인에 따라 시설물을 설치하였을 경우 그 효과가 실제로 있는지를 판단하기 위해 향후 시범사업과 연계하여 추진하는 등 실효성을 높일 수 있는 방안을 함께 고려할 필요가 있어 보임.

9) ※ 신구로 빗물펌프장 토출구 측면 상부 경사 부분에서 토출구로 추락사(2021.4.28.)

(6) 하천 및 도시관리용수 공급 기본계획(사업별설명서 P.125)

○ 본 사업은 하천별 용수공급을 최적화(수량, 수질, 운영)하고, 하천에 기 설치된 용수 공급관망을 활용하여 市 전역에 도시관리용수[10] 공급을 위한 체계를 구축하려는 것으로, 4억원을 신규 편성하였음.

○ 현재 서울시 관내 하천 총 75개소(총 연장 332㎞)[11] 중 유지용수를 공급하고 있는 곳은 18개소로, 그 마저도 수생태계 유지를 위한 최소 유량[12]만 공급하고 있는 실정임.

[표 16] 서울시 관내 하천 유지용수 공급 현황

구 분	계	하수 고도처리	하상 여과	하천 원수	한강원수 정수처리
해당하천 (개)	18개	도봉천, 방학천 당현천 등 7개	홍제천, 불광천 고덕천 등 4개	성내천, 도림천 여의천 등 5개	청계천, 성북천 2개
방류유량 (㎥/일)	254,295	91,455	53,000	66,340	43,500

○ 또한, 도로물청소[13] 등에 이용되는 도시관리용수는 수질에 큰 관련이 없음에도 불구하고 대부분 상수도를 사용하고 있어 연간 약 8억원의 요금이 발생하는 등 수자원 및 예산이

---

10) 도로물청소, 조경, 공원, 실개천 등 시민의 휴식·여과, 기반시설 관리에 필요한 용수

11) - 국가하천 : 6개소(한강, 중랑천, 안양천, 아라천, 굴포천, 목감천)
- 지방하천 :37개소(탄천, 홍제천, 청계천 등)
- 소 하 천 :18개소(구기천, 백운천, 진관천 등)
- 실 개 천 :14개소(진관내천, 백운동천 등)

12) 수심: 0.1~0.3m 정도, 유속 : 0.2m/s이하(매우 완만한 정도)

13) 도로물청소 현황
- 차량 202대, 도로물청소구간 1946㎞, 급수량 1133톤/일
- 급수현황 : 상수도 급수전 918톤/일(81%) ⇒ 연8억원 요금 발생

비효율적으로 사용되고 있음.

○ 동 사업은 하천별로 용수공급현황과 친수활동을 위한 필요유량을 조사하여 장기적으로 안정적인 유량[14]을 공급하고, 기존 하천 용수관망을 적극적으로 활용하여 도시관리용수를 공급할 수 있는 체계를 마련(물순환정책과-17757, 2021.10.7.)함으로써,

- 서울시 관내 하천의 다양한 수생태계 회복과 시민들이 여가를 즐길 수 있는 공간 조성, 그리고 도시 전역에 도시관리용수 공급체계망을 구축하여 도시 물순환을 확대하겠다는 취지임.

○ 도심 내 하천은 시민이 가장 손쉽게 이용할 수 있는 생태문화 공간이라는 점에서 수생태계의 활력을 도모하고, 시민들의 여가, 휴식, 레저 공간으로 하천을 명소화하겠다는 사업 취지에는 공감할만하다 하겠음.

○ 다만, 동 사업에서 기존 하천 용수공급관망을 활용하여 市 전역에 도시관리용수 공급 체계를 구축하려는 것은 금회 신규 편성된 '유출지하수 활용을 위한 인프라 구축' 사업(p.46 참조)과 일부 연계성을 가질 것으로 예상되는바 사업 간에 긴밀한 협조체계를 갖추어야할 것임.

14) 물놀이 등 친수활동을 위한 수심은 0.5m 정도의 추가유량 확보 필요

친수활동	수심(m)	유속(m/s)
수영	0.5 이상	0.5 이하
물놀이	0.5 이하	0.6 이하
보트놀이	1.0 이상	0.6 이하

(7) 대규모사업장 유출지하수 활용 기본계획 수립(사업별설명서 P.164)

○ 본 사업은 도시철도, 터널 등 대규모 공사장에서 발생되는 유출지하수 활용을 위해 기본계획을 수립하려는 것으로, 4억원을 신규 편성하였음.

○ 도심 지하개발이 점점 가속화되면서 유출지하수가 지속적으로 증가[15]하고 있고, 미활용되어 버려지는 유출지하수는 연간 약 2,400만톤으로 이를 하수처리비용으로 환산할 경우 약 242억원에 달하는 실정임.

○ 동 사업은 서울시 도시철도망, 터널 및 저류배수시설, 지하도로 등 총 7종 20개소 이상의 대규모 지하개발사업의 사업계획 및 유출지하수 발생량을 분석하여 사업별로 최적의 유출지하수 활용방안을 마련(물순환정책과-16145, 2021.9.7.)하려는 것임.

○ 이는 향후 대규모 사업장에서 유출지하수 활용계획을 수립할 때 이를 활용하여 하수도로 버려지는 유출지하수를 최소화하고 물재생센터 부하를 저감하는 등 불필요한 사회적 비용을 절감하는 한편, 가뭄, 폭염, 열섬 등의 도시기후 문제에도 대응할 수 있을 것으로 판단되어 시급성과 타당성이 높다고 평가됨.

(8) 유출지하수 활용을 위한 인프라 구축(사업별설명서 P.168)

○ 본 사업은 물재이용을 증대하고 도시 내 대체 가용수자원을 확보하기 위해 유출지하수 급수전의 이용성을 개선하고 市 전역

15) 유출지하수 발생량 : 최근 10년간 지속증가 16.6만톤/일('11) → 19.6만톤/일('20)

에 확대 설치하려는 것으로, 3억 18백만원을 신규 편성하였음.

○ 서울시 관내 도로 물청소를 위한 급수전 사용 현황을 살펴보면, 하루 사용량 1,133톤 중 유출지하수 급수전이 215톤(19%), 상수도 급수전이 918톤(81%)을 사용 중으로,

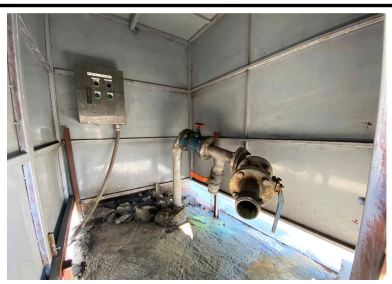
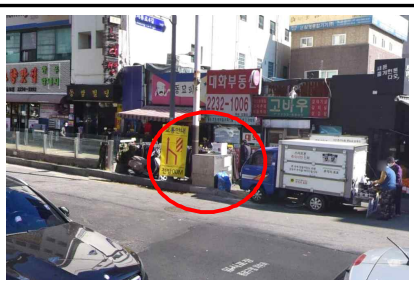
- 도로 물청소의 경우 수질과 큰 관련이 없음에도 불구하고 대부분 상수도를 사용함으로써 연간 8억원의 요금이 발생하고 있는 상황임.

○ 유출지하수 급수전은 서울시 관내 총 54개소가 설치되어 있는데 상수도 급수전에 비해 이용률이 낮은 이유는 급수과정이 복잡하고, 도로청소차 급수 시 도로정차로 인해 교통흐름을 방해하거나 지하철 역사 등 대부분 도심에 편중되어 설치됨에 따른 것으로 파악됨.

[표 18] 유출지하수 급수전 설치 현황

합계(개소)	지하철	공동구(통신·전력)	기타(건축물 등)	비고
54 (100%)	44 (81%)	7 (13%)	3 (6%)	

[표 19] 유출지하수 급수전 이용실태

		
< 사용 불편>	<차량급수시 교통흐름 방해>	

○ 이에 동 사업은 유출지하수 급수전 이용성 개선 및 도로 내

급수공간 확보 방안을 마련하고, 서울시 전역의 수요를 고려하여 공급시설 확대 계획을 수립(물순환정책과-15993, 2021.9.6.)하려는 것으로,

- 앞서 검토된 '하천 및 도시관리용수 공급 기본계획' 사업(p.43 참조)과 일부 연계성이 있다고 판단되는 바, 사업 추진과정에서 긴밀한 협조가 필요해 보임.

(9) 덕수궁 돌담길 옛물길(정릉동천) 조성사업(사업별설명서 P.171)

○ 본 사업은 쾌적한 도심환경 조성을 위해 광화문역 유출지하수를 활용하여 덕수궁 주변으로 물길을 조성하려는 것으로, 1억 2천만원을 신규 편성하였음.

○ 동 사업은 광화문역에서 발생하는 유출지하수(600톤/일)를 활용하여 1910년 전·후 복개되어 서울광장 지하배수로 및 유구로 존재[16]하고 있는 정릉동천을 복원(물순환정책과-18493, 2021.10.21.)한다는 상징성에 입각하여 덕수궁 돌담길 둘레를 따라 인공실개천을 조성함으로써 도시경관 향상과 관광활성화를 도모하겠다는 취지임.

16) 근대 하수체계를 가늠할 수 있는 사료로써 2012.9월 서울광장에서 발견되어 서울시 기념물 제38호로 지정

<덕수궁 주변 옛 물길>

<덕수궁 금천교>

<지하배수로>

<정릉동천 유구>

[표 20] 덕수궁 돌담길 옛물길(정릉동천) 조성 예시

<조감도 - 낮 풍경>	<조감도 - 밤 풍경>

○ 이를 위해 서울시는 문화재청의 현상변경 허가 절차를 수행하기 위한 기초자료 확보가 필요하여 금회 사업 추진을 위한 타당성 조사 및 기본구상에 필요한 용역비 1억 2천만원을 편성하였다는 입장임.

○ 도시화로 묻히고, 잊혔던 물길을 복원하여 시민의 품으로 다시 돌려주겠다는 사업 취지에는 공감할만하다 하겠으나,

- 현재 덕수궁 돌담을 따라 바닥에 조명이 설치되어 있으나 잦은 고장 등으로 유지관리가 원활치 않은 점과 인공실개천을 조성할 경우 겨울철에 물공급이 끊기면서 오히려 미관을 해치를 문제 등이 대두될 가능성도 있는 만큼 보다 신중히 검토한 후 추진하는 것이 바람직하다 여겨짐.

(10) 정릉천 문화복합공간 조성 외 2개 사업

(사업별설명서 P.175, P.180, P.185)

○ **'정릉천 문화복합공간 조성', '홍제천 역사문화거리 조성', '도림천 상권활성화를 위한 수변인프라 조성'** 사업은 "지천 르네상스 선도사업 추진계획(시장 보고, 2021.10.15.)" 및 "수변

중심 도시공간혁신 市 선도사업 추진계획(물순환정책과-18509, 2021.10.22.)”의 일환으로,

- 서울을 수변중심의 도시공간으로 재편하기 위한 실행전략을 수립하기에 앞서 시민체감도 제고를 위해 추진되는 市 선도사업임.

○ 먼저, ‘정릉천 문화복합공간 조성’ 사업은 정릉천 제기동 271-50에 위치한 복개공영주차장[17]을 활용하여 문화복합공간으로 조성하려는 것으로, 16억 4천만원을 신규 편성하였음.

[표 21] 정릉천 문화복합공간 조성 사업 위치도

<위치도>

<복개 공영 주차장 전경>

<복개 주차장 하부>

17) 복개공영주차장 : 연장 320m, 폭 25m, 높이 3m, 211면, 동대문구 소유

○ 다음으로, ‘홍제천 역사문화거리 조성’ 사업은 홍제천 상류[18]와 인접한 역사문화시시설을 연계하여 수변 중심의 역사문화거리를 조성하려는 것으로, 13억 8천만원을 신규 편성하였음.

[표 22] 홍제천 역사문화거리 조성 사업 현황

<위치도>

<세검정 인근>

<홍지문 인근>

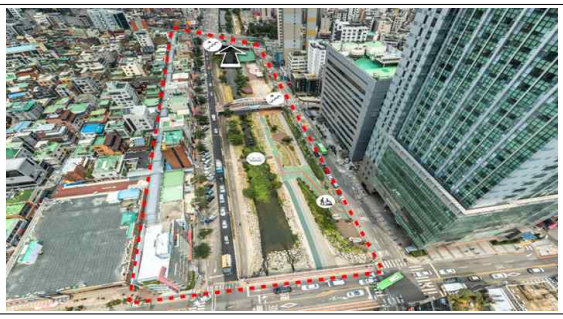
18) □ 홍제천 상류 사업 위치

	세검정 인근	홍지문 인근
하천 연장	243m	174m
수변 연장	152m	59m
하 천 폭	8~21m	12~27m
수 로 폭	3~10m	6~12m
평시수심	0.1~0.2m	0.1~0.2m

○ 마지막으로, ‘도림천 상권활성화를 위한 수변인프라 조성’ 사업은 도림천[19] 주변 상권과 연계하여 지역상권을 활성화할 수 있는 수변공간을 조성하려는 것으로, 13억 8천만원을 신규 편성하였음.

[표 23] 도림천 상권활성화를 위한 수변인프라 조성 사업 현황

<위치도>



<사업구간 전경>

<도림천 현장>

○ 상기 지천르네상스 사업들은 대상지별로 전담계획가를 지정(주택정책실 지원)하여 2021.12월까지 기본구상안을 수립한 후 2022.5월까지 기본 및 실시설계를 완료하고 공사 착공하여 2023.12월에 공사를 마무리하겠다는 계획임.

19) 도림천 현황 : 하천폭 40m, 수로폭 25m, 수심 0.3~0.5m

○ 수변 공간을 지역 여건에 맞춰 문화예술을 접목한 지역명소로 전환하거나 지역상권과의 연계를 통해 지역경제를 견인할 수 있는 중심지로 조성하려는 취지에는 공감할만하다 하겠으나,

- 동 사업들은 현재(2021.11.25. 기준)까지 기본구상안이 마련되지 않은 상황이고,

- 사업의 원활한 추진을 위해서는 관련 법령 등에 의한 심의, 인·허가 등 행정절차의 이행뿐 아니라 특히, 대상지역 주민들의 의견 수렴, 나아가 정릉천, 홍제천, 도림천을 이용하는 시민들의 의견 역시 수렴될 필요성이 있다는 점에서,

- 금년 12월에 수립된 기본구상안을 가지고 지역주민들과 이용시민의 충분한 협의와 의견수렴 등을 거쳐 사업의 타당성을 확보한 후 본격적으로 추진함이 타당할 것으로 여겨지는 바,

- 단기사업으로 추진하기 보다는 시범사업이나 단계별 사업 등으로 기획하여 충분한 시간을 가지고 순차적으로 시행하는 방안을 검토할 필요가 있다 사료됨.

(11) **풍수해보험료 지원**(사업별설명서 P.216)

○ 동 사업은 풍수해보험 가입자에게 보험료의 일부를 지원하여 예기치 못한 자연재해에 대비하게 하려는 것으로, 전년대비 7천만원이 증가(233%)한 1억원을 편성하였음.

○ 금회 증액편성 사유는 올해 편성된 예산이 조기 소진됨에 따른 보험료 부족분 체납액(35백만원)과 내년도 사업 확대에 따른 예산 증가에 따른 것인데,

[표 24] '21년 풍수해보험 정부지원 상향 및 서울시 추가지원 현황

구분 (주택·온실)	정부지원 비율 확대		전년대비 증감율
	'20년	'21년	
국 비	43.5%	56.5%	증29.9%
지방비	9.0%	13.5%	증50.0%
자부담	47.5%	30.0%	감36.8%

구분 (기초수급자)	'21년 서울시 추가지원		당초대비 증감율
	전	후	
국 비	68.05%	68.05%	-
지방비	18.45%	23.85%	증29.3%
자부담	13.50%	8.10%	감40.0%

- 체납액이 발생한 사유는 올해 풍수해보험 가입실적이 전년대비 13.5% 증가[20]하였고, 행정안전부의 정부지원 비율이 상향([표 3] 참조)됨에 따라 서울시 부담분이 증가(지방비50%증가)한 것과 서울시가 취약계층(기초수급자 등)을 추가지원(30%증가)하기로 결정함에 따라 예산이 조기에 소진되었기 때문임.
- 내년도 사업비 역시 올해 증가된 서울시 부담분과 취약계층 추가지원을 반영하여 3천 5백만원을 증액 편성한 것임.

○ 서울시는 체납액 발생에 대해 불가피하게 보험료 체납액이 발생했다는 입장이나, 사업을 주관하고 있는 행정안전부가 올해 1월 1일부터 정부지원 비율을 확대하였고, 서울시 또한 그에 맞춰 추가지원을 추진했다는 것을 감안하면,

- 예산 조기소진에 따른 보험료 부족분을 올해 실시된 두 번의 추가경정예산에 충분히 편성할 수 있었으나 이를 반영하지 않았다는 점에서 서울시가 보험료 체납액이 발생할 때까지

20) 풍수해보험 가입실적

	2020. 9.	2020. 12.	2021. 9.
가입실적	4,668건	5,150건	5,300건

※ 전년 9월 4,668건에서 올해 9월 5,300건으로 증가

동 사업 예산편성 및 관리에 소홀함이 있었다고 밖에 판단할 수 없으며,

- 이와 같은 사례가 반복될 시 보험사와의 소송 및 보험해지 등과 같은 마찰로 인해 시민들이 피해를 입을 수 있으므로, 풍수해보험의 운영 취지를 고려한 신중한 예산편성과 사업관리가 이루어져야 할 것임.

[표 26] 2021년 자치구별 체납 지원금 발생 내역

(단위 : 원)

구분	자치구	총 지원액	교부액 ('21.1 ~ 5월)	부족액(체납액) ('21.5 ~ 9월)	비고
합 계		60,163,530	30,000,000	30,163,530	
1	종로구	652,800	235,200	417,600	
2	중구	7,924,050	3,089,910	4,834,140	
3	용산구	454,175	359,225	94,950	
4	성동구	721,950	436,200	285,750	
5	광진구	1,019,900	91,400	928,500	
6	동대문구	1,163,550	370,650	792,900	
7	중랑구	1,012,700	259,700	753,000	
8	성북구	802,250	126,650	675,600	
9	강북구	900,055	473,355	426,700	
10	도봉구	1,502,250	897,500	604,750	
11	노원구	4,900,650	3,634,950	1,265,700	
12	은평구	1,478,300	572,300	906,000	
13	서대문구	1,674,000	467,750	1,206,250	
14	마포구	748,000	313,450	434,550	
15	양천구	2,044,550	463,200	1,581,350	
16	강서구	3,634,200	2,348,900	1,285,300	
17	구로구	15,485,650	8,662,160	6,823,490	
18	금천구	1,222,950	564,300	658,650	
19	영등포구	1,789,600	314,750	1,474,850	
20	동작구	2,528,700	1,765,150	763,550	
21	관악구	1,341,600	684,600	657,000	
22	서초구	1,339,400	285,150	1,054,250	
23	강남구	1,863,950	1,375,600	488,350	
24	송파구	1,556,550	338,200	1,218,350	
25	강동구	2,401,750	1,869,750	532,000	

(12) 수방시스템 고도화(사업별설명서 P.273)

○ 동 사업은 급변하는 재난 환경에 선제적으로 대응할 수 있도록 수방시스템을 고도화하고자 정보화전략계획(ISP)[21]을 수립하려는 것으로, 금회 2억원을 신규 편성하였음.

○ 서울시는 수방상황에 따른 방재성능을 파악하기 위해 '02년 수문정보시스템을 최초 구축한 이후 '11년 실시간 수방관리시스템 구축, '13년 하천CCTV연계 수방관리시스템 확대, '16년 수방상황 통합모니터링 시스템 구축 등의 사업을 추진해 왔으나,

- 최초 구축된 수방시스템의 구조적 변경 없이는 급변하는 강우패턴에 대한 신속한 대응과 모든 자치구에 대한 통합적 관리가 불가능하여 시스템의 재설계를 통한 고도화 정보화전략계획을 수립할 시기가 도래했다는 입장임.

[그림 1] 수방시스템 구성도

21) **정보화전략계획**(ISP, Information Strategy Planning)은 조직, 기관의 미래상을 달성하기 위해 효과적으로 정보기술을 연계하고 적용할 것인지 전략을 짜고 해결책을 찾아 실행 계획을 수립해 나가는 과정.

○ ‘실시간수방관리시스템’은 2011년 오픈된 이후 10년이 경과되어 시스템의 전반적인 재정비와 중장기적인 정보화 전략이 필요한 시점이라는 것에는 공감하는 바임.

○ 다만, 사업을 추진함에 있어, 동 사업은 「전자정부 성과관리 지침」 제4조[22]에 따른 사전협의 대상 사업에 해당하므로, 정보화사업 발주 전 행정안전부와의 사전협의를 이행해야 할 것으로 보이며,

- 빅데이터 구축으로 인해 생성되는 데이터는 「공공데이터 제공 및 이용 활성화에 관한 법률」[23]과 「서울특별시 데이터의 제공 및 이용 활성화에 관한 조례」[24]에서 서울시 데이터 공유활용 환경 조성을 위해 시민들에게 공개하기로 되어 있으므로 빅데이터담당관과 사전협의를 실시한 후 사업을 추진해야 할 것임.

---

22) 「전자정부 성과관리 지침」 제4조(대상사업) ① 사전협의 및 정보화사업의 성과관리 대상사업은 예산과목을 불문하고 중앙행정기관등 및 지방자치단체등이 추진하는 다음 각 호의 사업을 말한다.
1. 다음 각 목을 포함하는 전자정부사업
가. 행정업무의 효율화와 대국민서비스의 개선 등 정보화를 통해 공공부문의 업무 혁신을 촉진할 수 있는 사업

23) 「공공데이터 제공 및 이용 활성화에 관한 법률」 제3조(기본원칙) ④ 공공기관은 다른 법률에 특별한 규정이 있는 경우 또는 제28조제1항 각 호의 경우를 제외하고는 공공데이터의 영리적 이용인 경우에도 이를 금지 또는 제한하여서는 아니 된다.

24) 「서울특별시 데이터의 제공 및 이용 활성화에 관한 조례」 제4조(기본원칙)
2. 일반에게 공개된 공공데이터는 「공공데이터법」 제28조제1항 각호의 경우를 제외하고는 이용자의 접근제한 혹은 일방적인 차단 등 이용저해행위를 금지한다.
3. 다른 법률에 특별한 규정이 있는 경우 또는 「공공데이터법」 제17조제1항 각호 및 「공공데이터법」 제28조제1항 각호의 경우를 제외하고는 공공데이터의 영리적 이용인 경우에도 이를 금지 또는 제한하여서는 아니 된다.

(13) 천호유수지 노후도수로 개선 사업(사업별설명서 P.276)

○ 동 사업은 천호 빗물펌프장 내 노후된 유수지 도수로를 개선하여 주민불편 및 안전사고를 예방하고자 하려는 것으로, 3억원을 신규 편성하였음.

○ 서울시는 천호 빗물펌프장이 1979년 준공되어 올해 42년이 경과된 노후시설물로 유수지 도수로가 노출되어 인근주민들이 악취로 인해 많은 피해를 입고 있어 도수로의 복개와 집중호우에 대비하기 위한 추가적인 도수로 신설이 필요하다는 입장임.

○ 한편, 강동구는 천호유수지 악취저감을 위해 '19. 9월 '천호유수지 악취저감 타당성 검토 및 기본계획수립 용역'[25]을 실시하였으며, 용역결과 악취저감을 위해 HDPE[26] 등으로 하수관거 입구를 차단할 것과 PC콘크리트 덮개를 제작하여 도수로를 암거화 할 것 등의 악취저감 개선방안을 제시하였음.

도수로 노출로 안전사고 산재	차집관로 입구 도수로 노출	천호유수지 위치도

[그림 2] 천호유수지 현황사진 및 위치도

25) 천호유수지 악취저감 타당성 검토 및 기본계획수립 용역(강동구 '19. 9.)

26) 고밀도 폴리에틸렌(high density polyethylene, HDPE) : 분지가 적고 결정성이 높아 전선, 호스 ,파이프 등 압출성형품에 사용되는 합성수지.

○ 노후된 노출 도수로를 개선하여 악취와 안전사고를 방지한다는 측면에서 금회 예산편성은 시의 적절하다고 사료되기는 하나, 대부분의 자치구에서 이와 유사한 악취문제를 겪고 있다는 점을 감안한다면 자치구 예산재배정에 따른 형평성 문제가 발생할 수 있으므로, 공정한 사업선정 체제를 구축해야 할 것임.

(14) 서울시 방재성능 초과 강우 대비 대응체계 수립용역
(사업별설명서 P.282)

○ 동 사업은 최근 기상이변으로 인해 발생하고 있는 극한 강우에 대비하고자 자체적인 대응방안을 수립하려는 것으로, 금회 3억원을 신규 편성하였음.

○ 용역발주를 위한 주요 과업내용을 살펴보면, 시범지역 1개소(강남역 일대 등)에 대한 극한강우 대응 계획을 수립하고, 이에 따른 대응 매뉴얼과 하천 방재 모니터링을 통한 데이터 시스템을 구축하여 하천 수계단위 사업추진 계획을 수립하겠다는 것으로, 지난 10월 29일 기술용역 타당성 심사를 이행하였음.

○ 최근 급변하는 기상이변에 선제적으로 대응하기 위한 서울시의 취지에는 적극 공감하며 그 필요성도 인정되나,

- 정확한 대응방안을 마련하기 위해서는 많은 시간과 예산 그리고 축적된 데이터가 필요할 것으로 여겨지는데, 총 3억원의 예산으로 강남역 일대를 조사한다는 것은 지역이 국소적

일 뿐만 아니라 불과 1년 동안의 기간에 서울시 모든 지역에 적용 가능한 용역결과가 나올 것인지에 대한 의문점이 듦.

○ 일반적으로 연구용역의 시행에만 초점이 맞춰진 사업은 용역이 완료된다 하더라도 과업결과가 실효성이 낮아질 가능성이 높은바, 용역계획을 보다 구체화하여 현장 적용성이 뛰어난 세부적인 용역으로 시행하는 방안을 검토할 필요가 있다 사료됨.

(15) 기후변화 대비 선제적인 빗물펌프장 운영방안 수립용역

(사업별설명서 P.286)

○ 동 사업은 빗물펌프장을 운영함에 있어 기후변화에 신속하게 대응하고자 실시간 수리데이터를 활용한 펌프운전 방식을 도입하려는 것으로, 금회 2억원을 신규 편성하였음.

○ 서울시는 '11년 이후 증설된 빗물펌프장의 경우 방재성능 목표인 30년빈도[27] 강우강도를 맞추기 위해 추가로 모터 펌프를 설치하였으나, 설치 시 자동운전방안이 설정되지 않아 단순 수위에 의한 운전으로만 운영하고 있어 '11년 이후 30년빈도로 증설된 빗물펌프장 10개소에 대해 모터펌프 자동운전 방안을 마련한다는 것임.

○ 한편, 동 사업의 주요 과업내용을 살펴보면 서울시가 지난해 실시한 '빗물펌프장 스마트 강우분석 시스템 구축계획'[28]의 사업내용인 '빗물펌프장 스마트 운영시스템의 선제적 도입을

27) 30년빈도 강우강도 : 강우량 95mm/hr

28) '빗물펌프장 스마트 강우분석시스템 구축 계획' (2020.6. 물순환안전국 하천관리과-9277)

위한 강우분석시스템 구축'과 '유수지 수위 측정치에 따른 펌프운전 방식의 개선' 등과 유사한 내용이 발견되는데,

- 이와 같은 사업을 추진함에 있어 각 사업들의 과업이 중복되는 부분은 없는지 면밀하게 검토할 필요가 있으며, 신규 사업을 계획함에 있어 선제적으로 수행되었던 유사 사업들에 대한 철저한 과업 조사가 이루어져야 할 것으로 사료됨.

※ 빗물펌프장 스마트 강우분석 시스템 구축계획(2020. 6.)

■ 사업 추진방향

○ 빗물펌프장 스마트 운영 시스템의 선제적 도입을 위한 강우분석 시스템 구축으로 비대면 근무환경 변화에 대응

○ 강우량에 따른 펌프장 빗물유입량, 강우량 연계, 분석을 통한 수방관리시스템 고도화 및 체계적 자료수집

■ 사업 실행계획 및 운영

○ 강우시 펌프장으로 유입되는 유량계측시스템을 접목한 스마트 강우분석시스템 도입

○ 펌프운전에 펌프장 유수지(흡수정)의 수위 측정치가 아닌 강우량과 유입량, 수위측정치를 종합적으로 분석한 데이터를 활용, 선제적이고 효율적으로 개선

○ 빗물펌프장 스마트 강우분석시스템 시범설치

- 개봉1빗물펌프장 시범설치 운영

○ 참고로, 지난해 시행되었던 '빗물펌프장 스마트 강우분석 시스템 구축계획'은 시범사업으로 개봉1빗물펌프장에서 수행하고 있으나 현재 데이터 부족으로 인해 효과분석과 성능평가가 원활히 진행되고 있지 못한 실정임.

(16) 문화디지털 청계천 프로젝트 운영(사업별설명서 P.310)

○ 동 사업은 청계천 내 문화디지털 시설의 효율적인 관리와 다양한 시민참여를 유도하기 위해 실시하고 있는 사업으로, 전년대비 5백만원이 증가(1%)한 5억 47백만원을 편성하였음.

○ 세부 운영실적을 살펴보면, 코로나19 확산 전인 '19년까지 수상패션쇼, 청혼의 벽, 판잣집 테마촌 등 청계천 방문객들이 직접 참여하는 프로그램이 주를 이루었고, 코로나19 확산 후인 '20년~'21년은 온라인 패션쇼, SNS 이벤트 등의 비대면 온라인 중심 프로그램을 실시하였음.

○ 동 사업은 청계천 복원 후 경쟁력강화본부 관광진흥담당관에서 최초 업무를 담당하여 '07년 서울시설공단과 위탁협약을 체결하였으나, '09년 「서울특별시 행정기구 설치조례 시행규칙」[29]의 개정으로 해당업무 소관부서가 물순환안전국 하천관리과로 이관됨에 따라 '12년 하천관리과와 서울시설공단이 업무위탁협약을 체결하여 현재까지 동 사업을 추진 중에 있음.

○ 조례의 개정으로 인해 해당 업무가 이관되어 하천관리과에서 동 사업을 9년째 추진하고 있는데, 코로나19 확산 전인 '17년~'19년의 사업 추진내역을 살펴보면 운영실적이 매년 감소하는 추세([표 27] 참조)를 보였고,

[표 27] 코로나19 확산 전 3년간 문화디지털 청계천 프로젝트 운영실적

구분	2016년	2017년	2018년	2019년
수상패션쇼	총 6회 시행, 관람객 4,200명	총 5회 시행, 관람객 5,000명	총 4회 시행, 관람객 3,550명	총 4회 시행, 관람객 4,500명
청혼의 벽	69회	26회	10회	상시운영 전환
판잣집 테마존	방문객 27,974명	방문객 42,791명	방문객 20,450명	방문객 26,255
청계카페	5.20.~10.31. 운영	4.21.~10.31. 운영	4.6.~10.31. 운영	4.1.~10.31. 운영

29) 「서울특별시 행정기구 설치조례 시행규칙」 제23조의2(물순환안전국에 두는 과) ⑥ <u>하천관리과장은 다음 사항을 분장한다.</u>
1.~9. (생 략)
<u>10. 문화·디지털 청계천 프로젝트 추진</u>

- 하천관리과의 주요 업무가 하천시설의 조성과 안전관리에 중점을 두고 있다는 점을 고려하면 오히려 문화사업을 주관하여 추진하고 있는 부서에서 동 사업을 담당해야 함이 타당한 조치라 사료됨.

○ 따라서, 지금처럼 관성적으로 예산을 편성할 것이 아니라 업무 이관을 위한 적극적인 규칙 개정 건의 등의 노력을 실시하여, 예산의 편성과 사업 추진이 보다 효율적으로 이루어질 수 있는 방안을 모색해야 할 것임.

7) 청계천시설물 유지관리(사업별설명서 P.314)

○ 동 사업은 청계천을 쾌적하고 안전하게 관리하여 시민들이 안심하고 청계천을 이용할 수 있도록 하는 사업으로, 전년대비 6억 87백만원이 증가(7%)한 101억 31백만원을 편성하였음.

○ 청계천시설물 유지관리는 청계천을 복원한 '05년부터 현재까지 「서울시설공단 설치 및 운영에 관한 조례」 제4조[30]에 근거하여 '서울시설공단'에 업무를 위탁하여 운영하고 있으며,

- 금회 증액 편성의 주요 요인은 인건비 증가에 따른 것인데, 이는 물가안상률에 따른 임금인상률 1.4%를 반영한 것과 올해 행정안전부에서 실시한 공단경영평가[31]에서 서울시설공단이

30) 「서울시설공단 설치 및 운영에 관한 조례」 제4조(위탁운영) 시장은 제3조에 따라 설치된 이용시설의 관리 및 운영에 관한 사무의 전부 또는 일부를 법인·단체 또는 개인에게 위탁할 수 있다.

31) 「지방공기업법」 제78조(경영평가 및 지도) ① 행정안전부장관은 제3조에 따른 지방공기업의 경영 기본원칙을 고려하여 대통령령으로 정하는 바에 따라 지방공기업에 대한경영평가를 하고, 그 결과에 따라 필요한 조치를 하여야 한다. 다만, 행정안전부장관이 필요하다고 인정하는 경

'최우수 등급(가등급)'을 받아 직원평가급[32]이 200%에서 250%로 상향됨에 따른 인상분이 반영([표 28] 참조)된 것임.

[표 28] 2022년도 인건비 편성 내역

(단위 : 백만원)

구 분	2021년도 예산	2022년도 편성예산	전년대비	증감 사유
총 인건비	**6,432**	**6,964**	**+532**	
보 수	4,265	4,450	+185	임금인상률 1.4%, 호봉승급분 1.4%, 연동 수당 등
퇴직급여	497	561	+64	근로자퇴직급여보장법
연금부담금	545	585	+40	건강보험, 국민연금, 산재보험, 고용보험료 등 4대보험(법정요율 반영 → 인건비 연동 증가)
복리후생비	595	635	+40	급식보조비, 명절휴가비, 직책급수행비, 건강진단비, 선택적복지 등
평가급	530	733	+203	지급률 250% 반영 (전년 200%) 행정안전부 지방공기업 경영평가 및 서울시 핵심가치평가에 따른 평가급

○ 이와 같이 청계천 유지관리의 경우 인건비가 지속적으로 증가하고 있으며, 복원 후 16년이라는 시간이 경과되어 잦은 침수와 하천시설물의 노후도가 상당히 진행된 상황으로 청계천 유지관리 예산이 매년 증가([표 29] 참조)하고 있는 추세임.

[표 29] 청계천 시설물 유지관리 예산 편성현황

(단위 : 백만원)

구 분	2018년	2019년	2020년	2021년	2022년(안)
총 계	**8,483**	**9,062**	**9,172**	**9,444**	**10,131**
인건비	5,377	6,168	6,232	6,432	6,964
유지관리비	2,053	2,157	1,954	2,234	2,203
경비(수선유지비 등)	215	220	204	247	482
간접관리비	401	462	492	470	480

우에는 지방자치단체의 장으로 하여금 경영평가를 하게 할 수 있다.

32) 행정안전부 평가등급별 평가급 지급 기준(2021년도 지방공기업 경영평가편람)

구 분	행정안전부 평가등급별 평가급 지급률					비 고 (지급기준)
	가 등급	나 등급	다 등급	라 등급	마 등급	
지방자치단체장의 지급률 결정범위	280~300%	230~250%	180~200%	130~150%	100%	보수월액×지급률

○ 따라서 동 사업에 대한 예산이 100억원을 초과하는 현 시점에서 보다 효율적인 인력 운영방안 즉, 인력의 재배치 방안과 유지관리비 절감 방안 등을 원점에서부터 다시 검토하여 매년 증가추세에 있는 청계천 유지관리 예산을 오히려 점차 줄여가는 노력이 필요하다 하겠음.

○ 이는 2005년 청계천 개장 이후 16년 이상의 오랜기간이 경과하면서 청계천 이용 시민들이 처음 개장 당시와는 달리 청계천에서의 행위금지 사항 등 이용 규정을 상당부분 숙지하고 있다 평가되고 유지관리 또한 거의 안정화 단계에 접어들었다고 여겨져 지금과 같이 관성적으로 유지관리 인력 예산을 편성할 필요성이 크지 않다고 판단되기 때문임.

(18) **도림천(관악구) 단면확장**(사업별설명서 P.343)

○ 동 사업은 도림천의 단면개선을 통하여 도림천의 통수능을 증가시키려는 것으로, 전년대비 10억원이 증가(100%)한 10억원을 편성하였음.

○ 전년도 예산이 편성되지 않은 사유는 '18년부터 시행되어 '20년까지 마무리되었어야 할 기본 및 실시설계가 '21년까지 연장된 것에 따른 것이며, 금회 편성된 예산은 낙차공 정비 및 교량 철거를 위해 편성한 것임.

○ 기본 및 실시설계가 지연된 사유는 신본교와 신화교의 교량 재설치를 위한 공법 심의 및 경관심의 기간이 반영되어 용역

기간이 연장(2018.7.16. ~ 2020.1.6.→2021.11.30.)되었기 때문임.

○ 동 사업은 안양천권역 하천기본계획[33]에 따라 통수능이 부족하여 홍수량 소통에 지장을 초래하는 도림천 하도의 단면을 확장하려는 것으로,

- '15년 실시된 안양천권역 하천기본계획 수립 시 과업구간 내 10개 기설교량 능력검토([표 30] 참조)를 수행하였으며 이 중 5개 교량에 대한 재가설 계획을 수립하였는데, 그 중 2개소에 해당함.

[표 30] 도림천 기설교량 능력검토 내역

하천명	교량명	측점 (No.)	연장검토(m)		여유고검토(EL. m)				경간장			검토결과	비고
			기존	소요	계획 홍수위	교량 저고	소요	여유고	기존	소요	대비		
도림천	승리교	7+166	36	-	23.15	24.54	23.95	0.59	4.1	15.0	-10.9	경간장부족	
	신림1교	7+473	35	-	24.94	25.90	25.74	0.16	12.0	15.0	-3.0	경간장부족	
	문화교	7+591	29	-	26.88	27.29	27.68	-0.39	5.3	12.5	-7.2	여유고, 경간장부족	
	신본교	**7+779**	**24**	**33**	**29.23**	**29.23**	**30.03**	**-0.80**	**3.8**	**12.5**	**-8.7**	**여유고, 경간장부족**	**재가설**
	신림2교	7+980	59	-	30.65	30.95	31.45	-0.50	12.6	15.0	-2.4	여유고, 경간장부족	
	신화교	**8+181**	**35**	**42**	**32.42**	**32.10**	**33.22**	**-1.12**	**6.1**	**15.0**	**-8.9**	**여유고, 경간장부족**	**재가설**
	충무교	**8+334**	**34**	**43**	**33.62**	**33.74**	**34.42**	**-0.68**	**5.4**	**15.0**	**-9.7**	**여유고, 경간장부족**	**재가설 (완료)**
	양산교	8+479	34	-	34.52	34.80	35.32	-0.52	6.5	15.0	-8.5	여유고, 경간장부족	
	신림3교	**8+679**	**23**	**35**	**36.22**	**36.55**	**36.82**	**-0.27**	**6.5**	**12.5**	**-6.0**	**여유고, 경간장부족**	**재가설 (완료)**
	동방1교	**8+759**	**27**	**30**	**37.28**	**37.35**	**37.88**	**-0.53**	**7.6**	**12.5**	**-4.9**	**여유고, 경간장부족**	**재가설 (완료)**

○ 통수능 부족 단면을 확장하여 시민안전 및 시설물의 내구연한을 증가시킨다는 점에서 사업 추진의 필요성은 인정된다 할 것이나, 교통규제심의 등 사전절차에 대한 면밀한 검토가 미흡했다고 판단되는 바, 향후 유사 사업추진 시에는 사전절

33) 안양천권역 하천기본계획(서울특별시고시 제2016-145호)

차를 면밀히 검토하여 시행해야 할 것임.

○ 참고로 서울시는 하천기본계획과 자연재해 저감 종합계획[34]을 통해 82개 교량을 침수위험이 있는 정비대상 교량으로 지정하였으며, 정비완료 9개소, 진행중 6개소를 제외한 67개소([표 31] 참조)에 대한 우선순위를 지정하여 순차적인 정비방안을 마련한다는 계획임.

[표 31] 통수단면 부족교량 현황 및 정비대상

계	정비완료(9개소)	설계완료 및 진행 중(6개소)	정비계획 수립 필요
82개	우이천(쌍문414, 쌍수교, 신우연립앞, 계성교), 가오천(가오천1교), 정릉천(용두인도교), 도림천(동방1교), 안양천(안양교), 양재천(태봉교)	우이천(장월교, 신창교, 수유교, 쌍한교), 도림천(신화교, 신본교)	67개

(19) 하천관리전산시스템 유지관리 및 DB구축(사업별설명서 P.386)

○ 동 사업은 하천관리전산시스템의 유지관리와 하천 및 시설물 DB의 최신화를 통한 하천관리 시스템의 효율성을 증가시키고자 하는 사업으로, 금회 5억 4천만원을 신규 편성하였음.

○ 세부 사업내역을 살펴보면, 하천관리전산시스템 유지관리비 1억 29백만원과 드론뷰 촬영을 통한 하천관리전산시스템의 DB구축비 2억 26백만원이 주요 예산 편성내역인데,

- 하천관리전산시스템 유지관리비는 '하천관리전산시스템 고도화 사업'이 '20년에 완료됨에 따라 전산시스템 유지관리비와 상용SW 관리를 위한 것으로 특이사항은 없음.

34) 서울시 자연재해저감 종합계획 수립 시행계획(하천관리과-15563)

2020년 촬영 신림역 도림천 일대

[그림 3] 서울시하천관리시스템 하천지도(드론뷰)

○ 그러나, 드론 촬영 및 DB 구축은 지난해('20년) 완료된 '하천관리전산시스템 고도화 사업계획'에서 하천 드론뷰를 촬영하여 현재 하천관리시스템에서 드론사진과 드론영상을 제공([그림 3] 참조)하고 있다는 점에서 불과 2년만에 다시 해당 예산을 편성하여 하천 드론뷰를 재촬영한다는 것은 과업 중복에 따른 비효율적인 예산 편성으로 밖에 판단할 수 없는바,

- 하천지형 및 시설물의 변동이 발생한 지역을 특정하여 최소한의 예산만을 편성함으로써 효율적인 예산집행이 이루어질 수 있도록 해야 할 것임.

[표 32] '하천관리전산시스템 유지관리 및 DB구축' 드론뷰 촬영 계획 내역

구분	순번	하천명	연장(km)	비고
총연장			325.05	
국가하천 (3개)	소계		142.91	
	1	한강	43.61	북부
			27.86	남부

구분	순번	하천명	연장(km)	비고
	2	안양천	29.24	김포공항 관제권
	3	중랑천	42.19	
강남하천 (17개)	소계		95.23	
	1	도림천	12.7	김포공항 관제권
	2	목감천	4.04	
	3	오류천	4.13	김포공항 관제권
	4	시흥천	2.78	
	5	반포천	4.65	
	6	사당천	3.29	전구간 복개구간
	7	탄천	17.28	
	8	양재천	8.55	
	9	여의천	4.88	
	10	세곡천	4.82	
	11	성내천	9.11	
	12	감이천	0.85	
	13	고덕천	3.47	
	14	망월천	3.81	
	15	대사골천	0.24	
	16	대방천	5.44	전구간 복개구간
	17	봉천천	5.19	전구간 복개구간
강북하천 (19개)	소계		86.91	
	1	녹번천	4.67	전구간 복개구간
	2	창릉천	5.01	김포공항 관제권
	3	면목천	1.75	전구간 복개구간
	4	월곡천	3.55	전구간 복개구간
	5	홍제천	10.92	김포공항 관제권
	6	불광천	7.22	김포공항 관제권
	7	청계천	8.12	
	8	정릉천	6.8	
	9	성북천	3.45	
	10	화계천	3.23	전구간 복개구간
	11	봉원천	1.2	전구간 복개구간
	12	전농천	1.88	
	13	우이천	8.46	
	14	가오천	1.99	
	15	대동천	1.64	
	16	묵동천	3.45	
	17	당현천	5.83	
	18	방학천	3.08	
	19	도봉천	4.65	

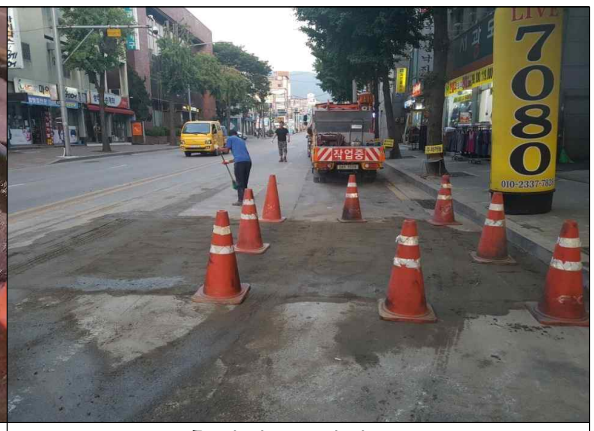
(20) 성내천(송파구) 유출지하수 관로 정비공사(사업별설명서 P.389)

○ 동 사업은 성내천으로 유입되는 유출지하수 관로를 정비하여 쾌적한 친수환경을 조성하려는 것으로, 금회 1억원의 예산을 신규 편성하였음.

○ 성내천 유출지하수관로는 '18. 6. 5일 대규모 누수로 인해 도로침수 및 도로함몰이 발생하여 파손 부위를 임시로 복구한 경력이 있으며, 서울시는 관로 노후도가 심하여 지속적인 보수보강에는 한계가 있다는 입장임.

- 따라서, 설계용역 및 시공을 통해 원천적인 누수원인을 방지하겠다는 것으로 총사업비 25억원 중 설계비 1억원을 금회 우선 편성하였으며, 지난 10월 29일 기술용역 타당성 심사를 이행한 상황임.

유출지하수 도로 누수



유출지하수 임시 복구

[그림 4] 2018년 성내천 유출지하수 관로 누수 현황

○ 동 사업의 세부 사업내역을 살펴보면 거여역구간 1,356m와 마천역구간 1,200m의 총연장 2,556m에 이르는 노후 유출지하수관로를 정비하겠다는 것으로,

- 관로 누수로 인한 수자원 유출과 안전사고 예방이라는 측면에서 사업추진의 타당성은 인정된다 하겠음.

○ 다만, 현재 서울시는 물순환 회복 사업의 일환으로 유출지하수의 낭비를 최소화하기 위한 사업을 추진하고 있는데, 동 사례와 같이 기 설치된 시설물에 대한 관리는 미흡한 채로 신규 사업의 확대에만 초점을 맞출 것이 아니라,

- 노후 유출지하수 관로에 대한 조사 또한 병행하여 물순환 회복 사업을 추진해야 할 것으로 사료됨.

2) 도시개발특별회계

(1) 서리풀공원 교량형 보행연결로 설치(사업별설명서 P.205)

○ 본 사업은 서리풀공원으로의 이용접근성을 향상시키고 교통약자의 이동편의를 증진하고자 반포천 유역분리터널 인근 보행불편구간을 개선하려는 것으로, 18억 5천만원을 신규 편성하였음.

○ 동 사업은 반포천 유역분리터널 건설공사[35] 추진 과정에서 공사구간에 인접한 반포미도 1차, 2차 아파트 주민들이 공사로 인한 소음, 진동, 통행불편 등을 지속적으로 민원을 제기하면서,

- 서리풀공원 이용자, 특히 교통약자의 이용 편의를 위해 엘리베이터의 설치를 강력히 요구한 바 있어, 2021년도에 '서리풀공원 보행연결로 타당성조사 및 기본설계'를 완료하고 2022년도에 본격적인 공사를 추진하려는 것임.

○ 상기 타당성 조사에서 기존 센트럴보도육교에서 미도아파트 및 서리풀공원 방향 이용자에 대한 유동인구 보행량 조사결과 미도아파트 거주 이용자는 약 43%, 타 지역 이용자가 약 57% 정도 차지하는 것으로 조사된 것으로 미루어 보아,

---

35) <포천 유역분리터널 건설공사 개요>

ㅁ 사 업 명 : 반포천 유역 분리터널 건설공사
ㅁ 위 치 : 서초구 법원로 10 ~ 서초구 사평대로 240 일원
ㅁ 사업규모 : L=1,162m(터널부 944m, BOX 218m)
ㅁ 사업기간 : '18. 2. 1. ~ '22. 7.31.
ㅁ 총사업비 : 63,982백만원 ※ 도시개발특별회계예산
ㅁ 시행부서 : 도시기반시설본부 ※ 시공사 : 호반산업 외 1개사

- 교량형 보행연결로가 설치될 경우 미도아파트 주민뿐 아니라 타 지역 시민도 많은 이용이 있을 것으로 사료되어 사업 타당성은 인정된다 할 것이나,
- 설치 목적물이 교량 형태의 보행로인 점을 감안할 때 물순환 안전국이 시행하기 보다는 도시교통실 보행정책과 등으로 이관하여 시행하는 방안도 적극 검토할 필요가 있어 보임.

(2) **강남역 일대 침수방지**(사업별설명서 P.407)

○ 동 사업은 집중호우시 인근 고지대 빗물이 저지대인 강남역 일대로 집중되어 도로침수 등 수해가 반복적으로 발생함에 따라 침수 해소를 위한 배수개선대책을 시행하려는 것으로, 전년대비 48억 35백만원 증가(41%)한 166억 35백만원을 편성하였음.

○ 세부내역을 살펴보면, 금년 임시통수에 따른 공기연장 간접비 등 12억원과 터널부 라이닝, 유출부 암거 등에 따른 추가 공사비 143억원 그리고 감리비 8억원과 성모병원 추가 점용료 1억 6천만원 등임.

- 성모병원 추가 점용료 1억 6천만원은 서울시가 강남역일대 침수방지사업을 위해 점용하고 있는 서초구 반포동 성모병원 장례식장 주차장 부지 600㎡에 대한 손실보상금[36]으로, 이는 임시통수에 따른 준공기한 4개월 연장에 따른 것임.

36) 강남역일대 침수방지사업 성모병원 점용 손실보상금

○ 서울시는 총 166억원의 편성예산 중 150억원을 지방채로 발행하여 ‘22년 7월까지 동 사업을 준공한다는 입장으로, 올해 수방기간 임시통수를 시행(총16회)하여 강남역 일대 침수를 방지했던 것을 감안하면 적극적인 예산투입을 통해 홍수피해를 방지한다는 측면에서 긍정적인 조치라 사료됨.

[표 34] 최근 3년간 강남역일대 침수방지사업 지방채 발행 계획대비 확정내역

(단위;억원)

사업명	연도별 지방채 발행내역						비 고
	2019		2020		2021		
	계획	확정	계획	확정	계획	확정	
강남역일대 침수방지	-	-	180	110	50	50	22년 150억원

○ 다만, 앞서 밝힌바와 같이 동 사업 추진을 위해 대규모의 지방채가 발행된 만큼, 더 이상의 추가 지방채 발행을 방지하기 위한 철저한 공기관리로 서울시의 지방채 발행에 따른 부담을 최소화해야 할 것임.

손실보상금 산출근거(예상)
- ‘21.1. ~ ’22.3.(14개월)기간의 월 손실보상금 결정액 : 약 44,000천원
- 44,000천원 x 3.8개월 = 167,200천원 (※ 감정평가 수수료 제외)
  ⇒ 시설부대비 168,000천원 편성

3) 한강수질개선특별회계

(1) 상수원 도로 비점오염원 관리방안 용역(사업별설명서 P.51)

○ 본 사업은 한강 상수원 영향권 통과 도로에서 우기시 오염원이 한강으로 직접 유출되는 문제를 해결하기 위해 체계적인 관리방안을 마련하려는 것으로, 2억원을 신규 편성하였음.

○ 현재 상수원 영향권 도로로 비점오염저감시설 설치가 의무인 곳은 총 3개 구간(잠실대교(1.4km), 천호대교(1.1km), 잠실대교~천호대교 구간 강변북로(2.5km))[37]이며,

- 청소차(분진흡입, 물청소)를 이용하여 비점오염원을 관리 중에 있으나 우기 시에는 고농도 오염원이 포함된 우수가 상수원으로 직접 유출되고 있는 상황임.

[표 35] 상수원 영향권 도로의 비점오염저감시설 설치 의무 구간 현황

< 비점오염원 의무설치 대상 >

< 도로 물청소 >

< 우수 한강 직접 배출 >

○ 동 사업은 상수원으로 우수가 직접 유출되는 관련 도로의 비점오염원에 대한 체계적인 관리를 위해 기존 의무설치 대상 3개 구간 외에 올림픽·천호·광진교, 올림픽대로 등 대상을 확대하여 지역현황 및 오염원 특성 분석 등을 통해 도로별, 구간별 관리방안을 마련하겠다는 것으로,

37) 잠실대교(1.4km), 천호대교(1.1km), 잠실대교~천호대교 구간 강변북로(2.5km)

- 본 사업을 통해 상수원 영향권 통과 도로들의 면밀한 실태조사와 그에 따른 항구적인 관리대책이 마련되어 상수원이 비점오염원으로부터 오염되는 것을 최소화해야 할 것임.

4) 공기업하수도사업특별회계

(1) 물산업 진흥위원회 운영 외 1개 사업

(공기업하수도사업특별회계 사업별설명서 P6, P.9)

○ ‘물산업 진흥위원회 운영’와 ‘물산업 산학연 네트워크 교류 사업’은 「물관리기술 발전 및 물산업 진흥에 관한 법률」 제5조제3항[38]에 따른 ‘물관리기술 발전 및 물산업 진흥 시행계획(이하 “시행계획”)’의 수립을 위해,

- 심의·자문을 위한 위원회를 운영하는 등 시행계획의 중점 전략인 물산업 지원 구축 기반 마련과 민관의 협력 강화를 추진하려는 것으로, 각각 1천만원과 5백만원을 신규 편성하였음.

○ 여기서, ‘물산업 산학연 네트워크 교류 사업’은 물산업 기업 간 비즈니스 미팅을 통해 성과를 공유하고 협력사업을 발굴할 수 있는 소통의 장을 마련하려는 것으로 그 취지에는 공감할만하다 하겠음.

○ 다만, 상기 사업의 범위가 하수도를 넘어 상수도, 하천, 빗물, 지하수, 하천 등 서울시의 물관리 정책 전반에 대한 것이므로 공기업하수도사업특별회계가 아닌 일반회계로 편성하는 방안도 검토가 필요해 보임.

---

38) 「물관리기술 발전 및 물산업 진흥에 관한 법률」 제5조(물관리기술 발전 및 물산업 진흥 기본계획) ① - ② 생 략
③ 특별시장·광역시장·특별자치시장·도지사 또는 특별자치도지사(이하 “시·도지사”라 한다)는 기본계획에 따라 지역적 특성을 고려한 물관리기술 발전 및 물산업 진흥 시행계획(이하 이 조에서 “시행계획”이라 한다)을 수립하여 시행하여야 한다.

(2) 하수도 악취 저감 추진

(공기업하수도사업특별회계 사업별설명서 P.40)

○ 본 사업은 도심 내 하수악취를 저감하고자 하수도시설물 악취저감시설을 설치하는 것으로, 전년대비 35억원 증가(53%)한 100억 95백만원을 편성하였음.

○ 이는「하수악취 저감 기본계획 수립 용역(2020.6.30.~2021.12.31.)」결과에 따라 중점관리지역 75개소 중 악취 저감이 시급한 29개소([표 36] 참조) 저감사업을 위해 82억 15백만원, 자치구 수시 악취민원 대응을 위한 긴급비용으로 16억 25백만원, 악취저감사업 효과분석 용역비로 1억 6천만원에 해당함.

[표 36] 2022년도 사업대상지 중점관리지역 29개소 현황

구분	자치구	중점관리지역		사업비(천원)
1차	종로구	2지역	동묘공원	227,102
	중구	3지역	신당역2호선	407,360
	용산구	3지역	이태원역	115,195
	성동구	2지역	왕십리역	304,240
	광진구	2지역	중곡동우체국	201,831
	동대문구	1지역	래미안위브	255,000
	중랑구	3지역	사가정역	1,147,819
	성북구	3지역	성북구청	84,920
	강북구	2지역	숭인시장	101,017
	도봉구	3지역	한일병원	244,036
	노원구	1지역	상계중앙시장	206,306
	은평구	3지역	예일여고	541,527
	서대문구	3지역	홍제역	245,424
	마포구	1지역	이대역	74,213
	양천구	1지역	오목교역	120,795
	강서구	3지역	정곡초등학교	22,500

구분	자치구	중점관리지역		사업비(천원)
	구로구	2지역	신도림역	137,970
	금천구	1지역	가산디지털단지역	15,000
	영등포구	1지역	여의도역	348,745
	동작구	2지역	신대방삼거리역	260,000
	관악구	2지역	신림역	645,424
	서초구	2지역	남부터미널역	662,350
	강남구	3지역	코엑스	78,000
	송파구	3지역	송리단길	297,956
	강동구	1지역	복조리시장	118,488
2차	중구	2지역	황학동중앙시장	170,700
	서초구	1지역	삼성래미안아파트	700,857
	마포구	2지역	경의선 숲길	387,823
	강동구	2지역	성내1동주택지역	92,402
계	29개 지역			8,215,000

○ 하수악취 관련 민원이 매년 1,000여건 이상 발생하고 있다는 점을 감안할 때 하수도 악취를 저감하기 위한 동 사업의 추진 필요성은 인정된다 할 것임.

[표 37] 최근 3년간(2019.1.1.~2021.9.30.) 자치구별 하수악취 민원 현황

구분	2019년	2020년	2021년
총계	1,833	1,660	1,379

○ 다만, 29개 중점관리지역 악취저감 사업의 경우 25개 자치구에 대상지 여건에 따라 사업비를 배정하여 추진할 계획인바,

- 물순환안전국 총괄 하에 사업이 체계적으로 이루어질 필요가 있으며 민간에 설치한 악취저감시설 등의 유지관리 상태와 악취저감 효과 등을 수시로 확인할 필요가 있다 사료됨.

(3) 자치구 지선 하수관로 개량 지원

(공기업하수도사업특별회계 사업별설명서 P.56)

○ 본 사업은 노후 지선하수관로 정비를 위한 자치구 보조사업으로, 전년대비 53억 6백만원 증가(80%)한 119억 6백만원을 편성하였음.

○ 900㎜미만 하수관로 정비를 위한 비용은「서울특별시 하수도 사용 조례(이하 '하수도 사용 조례')」제5조제1항제2호[39]에 따라 자치구에서 비용을 부담하는 것이 원칙이나 자치구의 열악한 재정형편으로 노후된 지선하수관로 정비가 원활하지 못한 상황임을 고려하여「하수도 사용 조례」제5조제2항 및「서울특별시 지방보조금 관리 조례」에 따라 市가 보조금(시비:구비 50:50 매칭)을 지원하고 있음.

○ 전년대비 예산이 증가한 사유는 지난 2021년 9개 자치구에 15건 66억원 지원되었던 것이 금회에는 예산 지원 신청건수가 18건 119억 6백만원으로 늘어남에 따른 것임.

○ 노후 하수관로를 방치할 경우 자칫 안전사고가 발생할 수 있는 우려가 있으므로 자치구의 열악한 재정환경을 고려해 사

---

39)「서울특별시 하수도 사용 조례」제5조(공공하수도 설치 및 관리에 관한 비용배분) ① 「하수도법 시행규칙」(이하 "시행규칙"이라 한다.) 제9조제2항에 따른 공공하수도의 설치 및 관리에 필요한 비용의 부담 배분은 다음 각 호와 같이 한다.

1. 생 략
2. 구청장이 부담하는 비용
   가. 안지름 900mm 미만 또는 통수 단면적 0.7㎡ 미만 하수관로(중계펌프장 포함)의 설치·개량·수선 및 유지관리비
   나. 안지름 900mm 이상 또는 통수 단면적 0.7㎡ 이상 하수관로(중계펌프장 포함)의 수선 및 유지관리비
   다. 빗물펌프장의 수선 및 유지관리비
   라. 빗물펌프장을 제외한 나머지 공작물과 하수도 부대시설의 설치·개량·수선 및 유지관리

② 시장은 제1항제2호의 규정에 불구하고 구청장의 부담만으로는 공공하수도가 원활히 관리될 수 없다고 인정되는 경우에는 그 설치 및 관리에 필요한 일부 비용을 구청장에게 보조할 수 있다.

업비의 50%를 보조하겠다는 취지는 공감할만하다 하겠음.

○ 그러나 하수도 사용 조례상 지선 하수관로의 정비 주체가 자치구라는 점에서 구비의 편성이 이루어졌는지에 대한 최소한의 예산편성 절차를 확인하여 보조금을 편성함으로써 자치구의 책임성 및 사업 추진 의지를 확인할 필요가 있다 하겠음.

(4) 군자2 소구역 하수관로 정비사업 외 22개 사업

(공기업하수도사업특별회계 사업별설명서 P.693~769)

○ 본 사업은 토구 중심의 소구역 단위 하수관로 정비로 고품질(통수능, 이송능력, 악취저감 등) 관로를 구축하려는 것으로, 금회 총 23개 사업을 추진할 계획임.

○ 서울시는 「2030 하수도정비 기본계획」에 따라 하수관로 종합정비의 효율성 향상 및 수준 높은 관로 구축을 위해서 소구역 단위 정비체계로 전환 중으로,

- 총 748개 소구역 중 기 정비된 254개소(65개 배수분구 정비)와 재개발, 재건축 등으로 개발 시 정비되었거나 정비 예정인 곳 약 74개소를 제외한 420개 소구역을 통수능 부족[40], 최소유속 미달, 노후도 등의 평가 기준을 고려한 우선순위에 의거 연차별로 정비하고 있음.

○ 먼저, 계속사업인 군자2 소구역 등 12개 소구역 중 4개 소구역은 2022.6월 설계가 마무리되어 공사비 140억원을, 8개 소구역에 대해서는 연차별 계획에 따라 남은 설계용역비를 편성하였음.

---

40) - 전체 관로 연장 10,724㎞중 통수능 부족 관로 668㎞(6.2%)

[표 38] 2022년도 소구역 하수관로 정비사업(계속) 공사비 편성 현황

(단위:㎞, 백만원)

연번	소구역명	총 괄		'22년		비 고
		규 모	사 업 비	규 모	사 업 비	
합 계		64.5	109,140	9.0	14,000	
1	면목3-5	27.6	44,700	2.5	4,000	중랑구
2	중곡-1	18.0	31,100	2.5	4,000	광진구
3	장위-4	5.1	9,740	2.5	4,000	성북구
4	군자-2	13.8	23,600	1.5	2,000	성동구

[표 39] 2022년도 소구역 하수관로 정비사업(계속) 설계용역비 편성 현황

(단위:㎞, 백만원)

연번	소구역명	정비규모	공사비	설계용역비			비 고
				전 체	'21년	'22년	
합 계		58.9	136,389	9,232	3,532	5,700	
1	행당-5	4.3	6,147	418	168	250	성동구
2	이문-1	17.3	47,612	2,818	1,128	1,690	동대문구
3	신촌-6	5.3	20,390	1,304	524	780	마포구
4	남가좌3-3	5.9	12,534	854	344	510	서대문구
5	일원-1	6.2	14,533	1,000	400	600	강남구
6	염곡-2	7.3	10,739	736	296	440	서초구
7	방화1-8	6.4	13,084	1,330	360	970	강서구
8	문래-3	6.2	11,350	772	312	460	영등포구

○ 다음으로, 평가기준을 고려한 사업 우선순위에 의거 신월1-4 소구역 등 11개 지역에 대한 설계용역비 65억원을 신규 편성하였음.

[표 40] 2022년도 소구역 하수관로 정비사업 신규 편성 현황

(단위:㎞, 백만원)

연번	소구역명	정비규모	공 사 비	설계용역비		비 고
				전 체	'22년	
합 계		147.5	298,836	16,250	6,504	
1	신월1-4	7.1	14,506	932	373	양천구
2	가락-3	13.7	27,145	1,510	604	송파구
3	상계1-3	20.7	38,972	2,030	812	노원구

연번	소구역명	정비규모	공 사 비	설계용역비		비 고
				전 체	'22년	
4	용산-22	17.4	35,724	1,870	748	용산구
5	천호-1	40.6	73,887	3,448	1,380	강동구
6	미아-8	7.9	15,852	998	400	강북구
7	구로1-1	11.6	38,072	1,896	759	구로구
8	도림2-6	7.5	15,120	962	385	동작구
9	장충-8	5.2	8,592	644	258	중 구
10	시흥고지-2	7.2	13,434	884	354	금천구
11	방학-4	8.6	17,532	1,076	431	도봉구

○ 평가에 의한 우선순위에 따라 소구역 단위로 정비사업을 추진하는 것은 의미있다 하겠으나, 하수관로 정비가 지역적으로 특정지역에 편중되지 않도록 지역별 형평성 및 균형을 감안할 필요도 있다고 사료되는바, 우선순위 선정시 지역안배도 고려해야 할 것임.

(5) 하수처리구역별 사각형거, 하수관로(원형관로) 보수보강

(공기업하수도사업특별회계 사업별설명서 P.772~1,095)

○ 본 사업은 중랑, 난지, 서남, 탄천 하수처리구역 내 노후 사각형거 및 하수관로(원형관로)를 보수하려는 것으로,

○ 먼저, '**하수처리구역별 사각형거 보수보강**' 사업을 살펴보면,

- 중랑하수처리구역은 전년대비 416억 56백만원 감소(△72%)한 158억 76백만원을, 난지하수처리구역은 전년대비 185억 4천만원 증가(141%)한 316억 96백만원을, 서남하수처리구역은 전년대비 236억 35백만원 감소(△56%)한 184억 5천만원을, 탄천하수처리구역은 전년대비 105억 91백만원 감소(△37%)한 180억 46백만원을 편성하였음.

○ 동 사업은 GIS DB 정확도 개선사업과 연계하여 2016년도부터 라이다측량 후 사각형거 정밀점검을 순차적으로 시행하고 있으며, 정밀점검 결과에 따라 'C, D, E 등급' 으로 판정된 노후 시설물에 대해 보수·보강 공사를 시행하고 있음.

○ 2022년도에는 자치구에서 총 200건 2,464억원의 요청이 있었으나 예산 사정 등을 고려하여 D등급 114건 840억원을 편성하였음.

[표 41] 2022년도 사각형거 보수보강 예산편성 현황

구 분	자치구 신청액		'22년 예산 편성액		비 고
	건수	금액(백만원)	건수	금액(백만원)	
계	200건	246,482	114건	84,068	D등급에 한하여 '22년 예산편성 (C등급 전액 미반영)
D등급	153건	209,878	114건	84,068	
D/C등급	7건	6,656	-	-	
C등급	40건	29,948	-	-	

○ 다음으로, **'하수처리구역별 하수관로(원형관로) 보수보강'** 사업을 살펴보면,

- 중랑하수처리구역은 전년대비 10억 12백만원 증가(11%)한 103억 72백만원을, 난지하수처리구역은 전년대비 34억 64천만원 증가(216%)한 50억 6천만원을, 서남하수처리구역은 전년대비 8억 2천만원 증가(58%)한 22억 4천만원을, 탄천하수처리구역은 전년대비 57억 9백만원 증가(484%)한 68억 89백만원을 편성하였음.

○ 동 사업은 비굴착 전체보수공사로 26건, 하수관로 보강공사

로 12건을 추진할 예정으로,

- 비굴착 전체보수공사의 경우 市에서 하수관로 비굴착 전체보수 신기술(건설, 환경)을 취득한 공법을 대상으로 특정공법 선정위원회, 신기술활용심의 등 사전절차를 이행한 후 자치구에서 사업을 시행하고,

- 하수관로 보강공사의 경우 자치구(발주부서)에서 하수관로 보강공법(신기술, 특허)에 대한 특정공법 선정위원회를 개최하여 공법 결정 및 사용협약서를 체결하여 공사를 시행할 계획임.

[표 42] 2022년도 하수관로(원형관로) 보수보강 예산편성 현황

연번	구분	2021년			2022년(안)			비고 (증감)
		건수	연장 (m)	편성액 (천원)	건수	연장 (m)	편성액 (천원)	
	계	10	6,115	7,920,000	38	28,098	24,561,000	16,641,000
1	종로구	2	1,036	870,000	4	2,361	1,925,000	1,055,000
2	중구	1	1,328	700,000	2	1,782	1,396,000	696,000
3	용산구							
4	성동구				2	236	860,000	860,000
5	광진구	3	2,634	4,040,000	2	378	828,000	-3,212,000
6	동대문구				1	392	610,000	610,000
7	중랑구				1	607	680,000	680,000
8	성북구	1	249	920,000	2	299	700,000	-220,000
9	강북구							
10	도봉구	1	479	650,000	5	3,662	2,775,000	2,125,000
11	노원구				3	1,492	1,423,000	1,423,000
12	은평구				2	1,821	1,285,000	1,285,000
13	서대문구				1	1,812	700,000	700,000
14	마포구				3	3,827	2,250,000	2,250,000
15	양천구							

연번	구분	2021년			2022년(안)			비고 (증감)
		건수	연장 (m)	편성액 (천원)	건수	연장 (m)	편성액 (천원)	
16	강서구				1	1,543	1,160,000	1,160,000
17	구로구	1	189	420,000				-420,000
18	금천구							
19	영등포구							
20	동작구				1	500	500,000	500,000
21	관악구				1	135	580,000	580,000
22	서초구							
23	강남구				4	5,555	3,970,000	3,970,000
24	송파구	1	200	320,000	3	1,696	2,919,000	2,599,000
25	강동구							

(6) 하수도사업 회전기금 전출금

(공기업하수도사업특별회계 사업별설명서 P.1,113)

○ 본 사업은 하수도사업 장래투자재원의 안정적인 확보를 위해 「서울특별시 하수도사업 회전기금 설치 및 운영 조례」에 따른 회전기금에 자금을 적립하기 위한 전출금으로, 200억원을 신규 편성하였음.

○ 회전기금 전출금은 시금고협약(적용기간: 2019.1.1.~2022.12.31.) 내용에 따라 제2시금고인 우리은행에 예치하여 운용할 계획으로, 현재 금고별 협약금리는 운용하는 금융상품의 종류나 기간에 따라 차이가 있긴 하지만, 대체적으로 제2시금고가 상대적으로 높은 편임.

[표 43] 1, 2금고 협약금리 비교

구분		1금고(신한은행)		2금고(우리은행)	
공금예금		연 1.52%(고정금리)		연 1.71%(고정금리)	
공금성 정기예금	1개월 이상	COFIX - 0.11%	연 1.05%	COFIX - 0.11%	연 1.05%
	3개월 이상	COFIX + 0.08%	연 1.24%	COFIX + 0.10%	연 1.26%
	6개월 이상	COFIX + 0.35%	연 1.51%	COFIX + 0.40%	연 1.56%
	12개월 이상	COFIX + 0.55%	연 1.71%	COFIX + 0.56%	연 1.72%
기업MMDA	기업MMDA(잔액기준) + 0.60%		연 0.93%	+ 0.79%	연 1.12%

○ 배출토구 중심의 748개소의 소구역 하수도 정비사업, 물재생센터 시설현대화 사업 및 3차(총인)처리시설 2단계 사업, 물산업 클러스터 조성 등 대규모 재원의 투입이 예상되는 사업을 안정적이고 원활하게 추진하기 위해서는 일부 자금의 적립 필요성은 인정된다 할 것임.

○ 다만, 공기업하수도사업특별회계 세입이 매년 감소([표 44] 참조)하고 있는 추세이므로 단기적으로 시급히 필요한 재원과 중장기적으로 필요한 재원의 면밀한 분석을 통해 적정한 자금이 적립될 수 있도록 신중을 기해야 할 것임.

[표 44] 2020년~2022년 공기업하수도사업특별회계 세입 현황

구분	2020년	2021년	2022년((안)
예산액(백만원)	925,734	922,192	908,838

(7) 물재생센터 슬러지 자체처리시설 설치

(공기업하수도사업특별회계 사업별설명서 P.1,117)

○ 본 사업은 하수슬러지의 안정적 처리 및 보관·운반과정에서 발생하는 악취저감 등을 통해 시민불편을 해소하고자 4개 물

재생센터에 슬러지 건조시설을 설치하는 사업으로, 전년대비 105억 85백만원 증가(163%)한 170억 85백만원을 편성하였음.

○ 동 사업은 2015년 하수슬러지 처리 자립화 대책(시장방침 제252호)에 따라 총 2,125톤 슬러지를 2022년까지 100% 자체처리하기 위한 것으로, 4개 물재생센터에 각각 건조시설 설치를 추진하고 있음.

○ 금회 편성예산은 서남과 탄천, 난지 물재생센터의 건조시설 설치 예산에 해당되는데, 서남물재생센터는 전년대비 5억원이 증가한 50억원, 탄천물재생센터는 전년대비 90억 25백만원이 증가한 110억 25백만원, 난지물재생센터는 10억 6천만원을 편성하였음.

[표 45] 물재생센터 슬러지 자체처리시설 설치 연차별 투자계획

(단위: 백만원)

구 분	계	기투자 (~2020)	2021	2022	2023 이후
계	123,683	75,149	6,500	17,085	24,949
서남물재생센터	52,335	42,835	4,500	5,000	-
탄천물재생센터	15,307	333	2,000	11,025	1,949
난지물재생센터	24,493	433	-	1,060	23,000
중랑물재생센터	31,548	31,548			-

○ 이 중 탄천물재생센터 슬러지 건조시설 설치사업 예산이 전년대비 551.3% 증가하였는데,

- 이는 지난 2019년 선정된 공법(직·간접 건조)을 탄천주민협의

회에서 반대하여 사업이 중단되었다가, 2021. 4월 주민협의회와 갈등담당관, 감사담당관의 의견을 종합하여 최초계획한 직·간접건조시설 공법을 철회하고 현재 운영 중인 건조시설 공간에 간접건조공법 시설을 증설하는 것으로 계획을 변경하여 사업을 추진키로 함에 따른 것임.

○ 그러나 간접건조 공법으로 부분 증설하는 변경계획에 대해 탄천주민협의회와 구두상 동의를 얻은 것으로 파악되고 있고, 탄천주민협의회에서 복합커뮤니티센터, 문화체육시설 등 주민편의 시설 확충도 요구하고 있는 점을 감안할 때 서둘러 공사 예산을 편성하는 것이 중요한 것이 아니라 주민협의회와의 동의가 선행되어야 할 것임.

(8) 중랑물재생센터 시설현대화(2단계)

(공기업하수도사업특별회계 사업별설명서 P.1,122)

○ 본 사업은 중랑물재생센터 하수슬러지 처리시설 및 분뇨처리시설을 지하화하려는 것으로, 전년대비 11억 96백만원 증가(533%)한 14억 2천만원을 편성하였음.

○ 당초 동 사업은 기본설계 용역을 2021.4월 완료하고 연말 착공을 목표로 추진하였다가 기본설계 검토 결과, 분뇨·유량조정조 용량 증대 등에 따른 검토기간이 추가적으로 소요되었고,

- 복합공정인 본 사업의 성능보증과 책임범위를 입찰안내서에 반영하기 위해 설계용역기간을 연장함에 따라 준공기일이

2021.10.31.일에서 2021.12.31.일로 변경되어 2022년 상반기 공사발주를 위해 2022년도 예산을 증액 편성한 것임.

○ 공사발주가 지연된 만큼 공종, 시설물, 공기, 교통 및 환경여건, 민원발생 가능성 등에 대한 종합적인 정보를 분석하여 공사과정에서 발생할 수 있는 리스크를 최소화하는 노력이 필요하다 하겠음.

(9) 물재생센터 총인처리시설(2단계) 설치 타당성 조사 및 기본계획 용역
(공기업하수도사업특별회계 사업별설명서 P.1,143)

○ 본 사업은 강화된 법정 방류수 수질기준을 준수를 위해 물재생센터 방류수 수질을 개선을 위하여 총인처리시설을 설치하고자 하는 사업으로, 5억원을 신규 편성하였음.

○ 물재생센터 총인처리시설은 중랑과 서남물재생센터 시설현대화 사업 등을 통해 81만㎥/일 규모를 기설치하였고, 1단계 사업 204만㎥/일 중 난지물재생센터를 제외한 160만㎥/일을 2021년에 설치 완료하였음

[표 46] 물재생센터별 총인처리시설 설치 및 추진 계획

(단위: 만㎥/일)

구 분	시설 용량	기설치 (추진률)	1단계 (추진률)	2단계 (추진률)	시설현대화 (추진률)	비 고
계	498	81 (16.3%)	204 (57.2%)	163 (90%)	50 (100%)	
중랑물재생센터	159	45 (28.3%)	41 (54.1%)	23 (68.6%)	50 (100%)	시설현대화 2단계: 15 3단계: 35
난지물재생센터	86	-	44 (51.2%)	42 (100%)	-	

구 분	시설 용량	기설치 (추진률)	1단계 (추진률)	2단계 (추진률)	시설현대화 (추진률)	비 고
탄천물재생센터	90	-	45 (50.0%)	45 (100%)	-	
서남물재생센터	163	36 (22.1%)	74 (67.5%)	53 (100%)	-	

○ 동 사업은 2단계 사업으로 2022년 타당성조사 및 기본계획을 수립하여 2027년까지 163만㎥/일 규모를 설치완료 할 계획이며, 중랑물재생센터의 경우(50만㎥/일 규모) 시설현대화 사업 2, 3단계와 연계 추진할 계획임.

○ 한강본류 단위유역 공공하수처리시설 방류수 수질기준이 당초 2021.1.1.일부터 10㎎/L에서 7.0㎎/L으로 적용되었어야 하나 서울시가 총인처리시설 설치를 완료하는 조건으로 유예(한강유역환경청 고시 제2020-39호(2020. 12. 31.))된 점을 고려할 때,

- 대한민국의 대표적인 랜드마크인 한강의 수질을 건강하게 유지하고, 서울시민의 보건안전 등을 제고하기 위해 물재생센터의 방류수 수질을 개선하기 위한 동 사업의 취지와 시급성이 인정된다 할 것이므로 사업이 지연되지 않도록 공정관리에 철저를 기해야할 것임.

(10) 난지물재생센터 수처리시설 복개공원화 외 1개 사업

(공기업하수도사업특별회계 사업별설명서 P.1,152, P1,156)

○ 먼저, '**난지물재생센터 수처리시설 복개공원화**' 사업은 난지물재생센터 인근 주민의 불편해소 및 고양시와의 상생발전

을 위해 난지 수처리시설을 복개공원화하고 주민친화공간을 조성하기 위한 것으로, 32억원을 신규 편성하였음.

○ 다음으로, '**난지물재생센터 분뇨처리시설 지하화**' 사업 역시 고양시와의 상생발전 및 지역 주민의 악취 민원 등의 해소를 위한 것으로, 22억원을 신규 편성하였음.

○ 난지물재생센터는 4개 물재생센터 중 유일하게 서울시 관내가 아닌 경기도 고양시에 위치하고 있는데, 하수처리시설이 기피시설로 인식되어 지역주민과 갈등이 발생하고 있었음.

○ 이에 서울시와 고양시는 상생발전을 위한 공동합의문(2012.5.2.) 체결 및 실무협의[41] 등을 통해 서울시는 분뇨처리시설을 2025년까지 지하화 및 2028년까지 수처리시설의 복개공원화를 추진하고,

- 고양시는 관련 사업의 추진을 위해 개발제한구역 관리계획 변경 등의 행정 인·허가 절차를 적극 지원하기로 합의하였음.

○ 이에 따라 본격적인 사업 추진을 위해 '**난지물재생센터 수처리시설 복개공원화**' 사업은 기본 및 실시설계비로 32억원을, '**난지물재생센터 분뇨처리시설 지하화**' 사업은 기본설

41) < 2019년도 공동협의체 구성 및 운영 현황 >

ㅇ 구성 : (고양시)행정1부시장, 담당국장, (서울시)정책기획관, 담당과장 ㅇ 기간 : '19.5.~12.(4회 개최) ㅇ 안건 : 난지물재생센터, 승화원·벽제묘지, 은평광역자원순환센터, 도내동차고지 ㅇ 공동협의체 최종 실무 합의내용 < 물재생센터 관련 최종 합의사항 > ㅇ 서울시는 분뇨처리시설 지하화('23년→'25년) 및 복개공원화('30년→'28년) 추진 ㅇ 고양시는 총인처리시설설치사업을 위한 GB관리계획 변경 등 적극 지원

계비 22억원을 편성한 것임.

○ 서울시는 고양시와의 상생협약을 기반으로 고양시 및 지역주민과 긴밀한 협력·협조 관계를 유지하여 원활하고 신속하게 사업이 추진될 수 있도록 노력함으로써,

- 하수 및 분뇨처리시설 운영에 차질이 발생하지 않도록 해야 할 것이며 인근 주거지역 악취영향을 조속히 최소화하여 실질적으로 지역 주민의 생활환경을 개선해야 할 것임.

(11) 서울물재생시설공단 위탁사업비

(공기업하수도사업특별회계 사업별설명서 P.1,177)

○ 본 사업은 서울물재생시설공단(이하 "공단")으로 탄천·서남물재생시설의 효율적 관리·운영을 대행하고자 하는 위탁비로, 전년대비 122억 24백만원 감소(△6%)한 1,770억 2천만원을 편성하였음.

○ 동 사업은 지난 2000년도 이후 20여 년간 민간에 위탁해왔던 서남·탄천 물재생센터 관리·운영 사무를 「하수도법」제19조의2제1항[42]에 근거하여 공단에 대행하기 위한 위탁사업비를 편성한 것임.

---

42) 「하수도법」 제19조의2(공공하수도 관리대행업 등) ① 공공하수도관리청은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자(이하 "관리대행업자"라 한다)에게 공공하수도의 운영·관리 업무를 대행하게 할 수 있다.
1. (생 략)
2. 「지방공기업법」 제2조제1항제6호의 사업을 수행하는 지방공사 또는 지방공단으로서 환경부령으로 정하는 바에 따라 환경부장관에게 신고한 자
② - ④ (생 략)

[표 47] 2022년도 과년도 대비 세부항목 비교(서울물재생시설공단)

(단위: 천원)

과목구분	'21년도 예산 (본예산)	'22년도 예산(안)	증 감	백분율 (%)	비 고
계	193,430,776	177,020,088	-16,410,688	-8.5%	= 가 + 나
가. 공단 경상적 위탁사업비	167,210,776	164,612,688	-2,598,088	-1.6%	=①+②+③+④+⑤+⑥+⑦+⑧+⑨+⑩+⑪+⑫+⑬+⑭+⑮
① 인건비	16,855,003	19,747,169	2,892,166	17.2%	임금인상률(2.8%)반영 인원증원(29명)에 따른 인건비 상승분
② 퇴직급여	1,458,120	1,980,155	522,035	35.8%	인건비증가에 따른 상승분
③ 평가급 및 성과급 등	-	2,864,310	2,864,310	100%	공단 경영평가에 따른 평가급 및 성과급
④ 일반운영비	3,706,622	4,435,599	728,977	19.7%	인원증원에 따른 부대비 증가
⑤ 여비	81,269	64,027	-17,242	-21.2%	코로나19지속에 따른 여비 감액편성
⑥ 업무추진비	14,400	14,800	400	2.8%	
⑦ 재료비	30,513,580	27,383,825	-3,129,755	-10.3%	
일반재료비	1,806,241	1,809,547	3,306	0.2%	
약품비	28,707,339	25,574,278	-3,133,061	-10.9%	약품 종류 변경에 따른 단가 절감
⑧ 연구개발비	361,693	3,174,000	2,812,307	777.5%	물재생연구소 신설에 따른 연구개발비 증가 컨설팅 용역 및 기술용역 사업 증가
⑨ 수선유지교체비	68,213,366	59,696,355	-8,517,011	-12.5%	
수선유지교체비	34,158,529	22,211,355	-11,947,174	-35.0%	전체 예산 감액 조정으로 신규사업 및 기존 사업 등 축소 편성
하수슬러지폐기물처리비	34,054,837	37,485,000	3,430,163	10.1%	발전소 가동 중지에 따른 건조재 반출불가 및 서남현대화시설 가동률 증가에 따른 민간위탁 비용 증가
⑩ 동력비	38,625,543	41,170,732	2,545,189	6.6%	서남센터 슬러지건조2단계시설 신설로 인한 도시가스 요금 편성
⑪ 관서운영비	53,895	55,975	2,080	3.9%	
⑫ 포상금	-	6,300	6,300	100%	포상금 항목 신설
⑬ 연금부담금등	1,954,237	2,485,045	530,808	27.2%	인건비증가에 따른 상승분
⑭ 출연금	-	35,000	35,000	100%	지방공기업평가원 출연경비
⑮ 예비비	5,373,048	1,499,396	-3,873,652	-72.1%	'21년도 일반예비비 42억원 편성했으며, '22년도 일반예비비 미편성
나. 공단 자본적 위탁사업비	26,220,000	12,407,400	-13,812,600	-52.7%	= ⑯ +⑰
⑯시설비	26,220,000	11,019,500	-15,200,500	-58.0%	전체 예산 감액 조정으로 신규사업 및 기존 사업 등 축소 편성
⑰자산및물품취득비	-	1,387,900	1,387,900	100%	자산및물품취득비 통계목 신규편성

○ 예산내역을 살펴보면, 경상적 위탁사업비 중 '연구개발비'가 전년대비 28억 12백만원이 증가(777.5%)한 31억 74백만원이 편성되었는데,

- 이에 대해 서울시는 물재생연구소가 신설된 것과 컨설팅용역 및 기술용역 사업이 증가함에 따라 예산이 증가되었다는 설명임.

○ 2022년도 추진예정인 연구개발사업은 총 19개이며, 이중 대부분이 외부에 위탁방식으로 추진될 예정이고 물재생연구소가 수행하는 사업은 3개에 해당함.

○ 2021.11월 현재 기준으로 물재생연구소는 소장 1명과 직원 3명으로 운영되고 있어 다양한 분야의 연구를 직접 자체 수행하기에는 현실적인 어려움이 인정된다 하겠으나,

- 가급적 현 조직 내에서 자체연구 할 수 있는 연구과제에 집중하고 나머지 외부 위탁을 주어야하는 과제들은 서울기술연구원 등에 위탁하는 방안도 검토할 필요가 있어 보임.

[표 48] 서울물재생시설공단 연구개발사업 현황(2021년도, 2022년도)

(단위: 백만원)

연번	담당부서	사업명	21년 예산	22년 예산안
		합계	374	3,174
1	기획경영처	경영평가 컨설팅 용역		40
2	기술처	공정안전관리(PSM) 컨설팅 용역	125	128
3		센터 안전보건 이행에 관한 컨설팅 용역		100
4		도급 사업에 대한 안전감리 용역		550

연번	담당부서	사업명	21년 예산	22년 예산안
5	운영처 운영처	서남센터 하수 및 분뇨처리시설 기술진단		450
6		탄천센터 하수처리시설 기술진단		300
7		서남센터 전력설비(22.9kV) 설치 실시설계용역		150
8		서남센터 전력설비실(22.9kV) 설치 실시설계용역		150
9		탄천센터 송풍량 개선사업 실시 설계용역		300
10	서남센터	서남센터 에너지진단용역		145
11		서남센터 유해화학물질 취급시설 정기(설치)검사 컨설팅 용역		50
12	탄천센터	탄천센터 유해화학물질 취급시설 정기(설치)검사 컨설팅 용역	40	50
13		공단 주요 정보통신 기반시설 취약점 분석 평가 실시	46	90
14		탄천센터 에너지진단용역		120
15	물재생연구소	하수처리공정 실시간 모니터링 및 AI기반 수질 예측 시스템 개발 시범 연구용역		150
16		반류수처리시설 성능개선을 위한 수질저감 기술개발 연구용역		50
17		하수관로 원격감시시설 유지관리 및 분석 연구용역		120
18	감사실	중장기 감사전략 수립등을 위한 연구 용역		50
19	물재생연구소 서남센터 탄천센터	수질분석 시험재료 구입	163	181

○ 다음으로, 자본적 위탁사업비 중 '시설비'가 전년대비 152억원 감소한 110억 2천만원이 편성되었는데, 이는 공기업하수도사업특별회계 세입 감소 등에 따라 신규사업 및 기존사업을 축소 편성한 것에 기인함.

○ 세부사업 중 '서남 시설현대화 진출입로 환경정비' 사업은 15억원이 신규 편성되었는데, 이는 서울물재생체험관 개관에 따른 서남물재생센터 이미지 제고를 위해 센터 진·출입로 주변 조경공사, 건물 도색 등의 환경정비공사를 시행하려는 것

이나 다소 사업비가 과다하다고 여겨지므로 이에 대한 최적한 방안이 요구된다 하겠음.

(12) 물재생센터 안전관리 교육

(공기업하수도사업특별회계 사업별설명서 P.1,183)

○ 본 사업은 물재생센터의 안전관리 및 위기상황 대응역량 강화를 위해 재난매뉴얼 교육 및 연계된 모의훈련을 실시하고 그 결과를 반영하여 향후 재난상황에 실제적으로 활용될 수 있도록 하려는 것으로, 5천만원을 신규 편성하였음.

○ 현재 각 물재생센터별 자체실시하고 있는 법정·비법정 교육은 다수 있으나 각 사업을 총괄하는 市 담당자들이 수강할 수 있는 안전교육이 부재하고, 재난 발생 재난 대응 훈련 등을 통해 매뉴얼 작동성에 대한 환류가 이루어져야하는데 실질적인 환류 과정이 미흡한 실정임.

○ 이에 동 사업은 자체교육 실시를 위한 교안을 마련하여 교육을 실시하고, 재난발생, 재난 대응 훈련 등을 통해 매뉴얼 작동성에 대한 환류를 할 수 있도록 모의훈련 방법, 훈련 시나리오, 평가절차방법을 마련하겠다는 것임.

○ 「중대재해 처벌 등에 관한 법률」의 제정(법률 제17907호, 2021. 1. 26.) 및 시행(2022. 1. 27.), 「산업안전보건법」 개정, 행정안전부 「위기관리 매뉴얼 및 全주기 종합개선계획(2021.6.) 수립 등 주요 시설물의 안전관리 중요성이 증대되고 있다는 점에서 동 사업의 필요성에는 공감함.

(13) 지능형 물재생센터 구축방안 용역

(공기업하수도사업특별회계 사업별설명서 P.1,189)

○ 본 사업은 물재생센터 하수처리공정의 안전하고 효율적인 운영을 위해 AI 기반 하수처리 자동화 시스템을 구축하려는 것으로, 8억원을 신규 편성하였음.

○ 하수처리 자동화 시스템은 BOD, 인 농도 등 하수처리에 영향을 미치는 주요 데이터를 수집·축적해 빅데이터화 하고, AI가 이 빅데이터를 실시간 분석·예측해 자동으로 최적의 수질 관리를 실행하는 시스템으로,

- 현재는 담당자가 계측 자료를 일일이 분석한 후 판단해 관리하고 있지만 앞으로는 모니터링도 태블릿과 스마트폰으로 장소 제약 없이 원격으로 가능해질 것으로 기대됨.

○ 서울시는 기존 계측·제어 감시설비 운영 데이터의 신뢰성을 높이기 위해 현황 및 실증사례 조사, 계측설비 적정 설치위치 선정 및 추가설치, 프로그램 도입 등 단계별 개선방향 등을 수립하여 2030년까지 AI 기반 하수처리공정 자동화 시스템을 구축한다는 계획으로,

- 2022년도 예산 8억원은 기초자료 조사 및 분석에 4천 3백만원, 현장조사(계측·제어 및 감시장비 등 시설물) 및 운영 분석 7천 8백만원, 기본방향 수립 및 시설개선계획 수립에 1억원, 소요사업비 산출 및 효과분석에 5천 4백만원, 제경비(직접인건비 110%) 및 기술료, 경비 등에 4억 48백만원을 편성함에 따른 것임.

○ 최근 코로나19 등 감염병으로 관리자가 부재하는 상황이 발생하는 등 예측할 수 없는 문제가 발생할 수 있으므로 업무공백을 최소화함으로써 하수처리 및 수질관리를 도모할 수 있는 지능형 자동화 시스템의 구축은 서울시가 보다 적극적으로 선도해 나갈 필요가 있다고 사료됨.

○ 이와 함께 시스템 계획 단계에서부터 사용의 편리성을 강화할 수 있는 방안을 검토하여 최종 구축된 시스템의 실효성과 범용성을 담보해야 할 것임.

(14) 중랑·난지물재생센터 운영

(공기업하수도사업특별회계 사업별설명서 P.1.197, 1,283)

○ 본 사업은 중랑 및 난지물재생센터 운영에 필요한 상시적 기본 경상비를 계상하고자 하는 것으로,

- 중랑의 경우 금회 전년대비 4억 9백만원이 증가(1%)한 483억 3천만원을 편성하였고, 난지의 경우 전년대비 13억 93백만원 감소(△5%)한 262억 26백만원을 편성하였음.

○ **'중랑물재생센터 운영'**의 경우 사무관리비가 전년대비 2억 65백만원이 증가하였는데, 이는 전년도까지 공공운영비로 편성하였던 '서울하수도과학관 운영비'를 사무관리비로 편성함에 따른 것이며,

- 공공운영비가 전년대비 3억 98백만원이 증가한 것은 하수슬러지 처리비와 전기요금이 증가한 것에 기인함.

○ 재료비의 경우 전년대비 4억 3천만원 감소한 65억 89백만원이 편성되었는데, 이는 총인처리시설을 위탁 관리함에 따른 위탁관리비에 포함된 수처리 약품비가 감소한 것임.

○ 참고로, '중랑 총인처리시설 위탁관리(공기업하수도사업특별회계 사업별설명서 P.1.279)' 사업은 2022년도에 전년대비 3억 23백만원 감소(△7%)한 45억 72백만원이 편성된 상황임.

[표 49] 중랑물재생센터 운영 예산안 세부내역 비교('21년, '22년)

(단위: 천원)

구 분	2021년		2022예산(안) (B)	증감 (B-A)	
	본예산	최종예산 (A)			(B-A)*100/A
계	47,921,773	47,921,773	48,330,933	409,160	1
기간제근로자등 보수	1,306,270	1,306,270	1,471,150	164,880	13
사무관리비	95,000	95,000	360,000	265,000	279
공공운영비	39,059,698	39,059,698	39,458,100	398,402	1
시책추진업무 추진비	8,000	8,000	8,000	-	-
재료비	7,019,578	7,019,578	6,588,700	△430,878	△6
사회복무요원 보상금	162,016	162,016	174,983	12,967	8
연금지급금	70,000	70,000	70,000	-	-
자산및물품 취득비	201,211	201,211	200,000	△1,211	△1

○ '**난지물재생센터 운영**'은 재료비와 자치단체간부담금이 예산 감소의 주요 요인인데, 먼저, 재료비의 경우 무기응집제 조달단가가 9~10% 감소[43]함에 따라 전년대비 8억 5백만원 감소한 38억 21백만원이 편성되었고,

43) ○ 무기응집제 조달단가 감소
- PAC17% : 242원/kg→218원/kg(단가 10%감소)
- 폴리테츠S : 197원/kg→180원/kg(단가 9%감소)

○ 자치단체간부담금의 경우 전년대비 50% 감소한 4억 2천만원이 편성되었는데, 이는 서울시-고양시 상생발전을 위한 공동합의문(2012.5.월)」에 따른 서울-문산간 고속도로 진입램프와 난점마을 사이의 도로 단절구간에 대한 도로개설사업비 지원액이 연차별 투자계획에 따라 감소한 것에 기인함.

[표 50] 난지물재생센터 운영 예산안 세부내역 비교('21년, '22년)

(단위: 천원)

구 분	2021년		2022예산(안) (B)	증감 (B-A)	
	본예산	최종예산 (A)			(B-A)*100/A
계	27,618,872	27,618,872	26,226,000	△1,392,872	△5
기간제근로자등 보수	1,247,480	1,247,480	1,076,720	△170,760	△14
사무관리비	258,000	258,000	266,000	8,000	3
공공운영비	20,029,605	20,029,605	20,306,370	276,765	1
시책추진업무 추진비	8,000	8,000	8,000	-	-
재료비	4,625,927	4,625,927	3,820,810	△805,117	△17
연구용역비	83,000	83,000	-	△83,000	△100
시험연구비	65,000	65,000	65,000	-	-
자치단체간 부담금	840,000	840,000	420,000	△420,000	△50
자산및물품 취득비	461,860	461,860	263,100	△198,760	△43

(18) (중랑)수처리분야 설비 유지보수

(공기업하수도사업특별회계 사업별설명서 P.1,253)

○ 본 사업은 물재생센터 수처리 설비의 노후화 및 내용연수 경과 등으로 인한 고장방지를 위하여 적기 교체·개량·보수하려는 것으로, 전년대비 4억 6천만원 증가(14%)한 38억 6천만원을 편성하였음.

○ 이는 2022년도에 ‘마이크로디스크필터 부품 교체공사(8억 5천만원)’와 ‘슬러지 계면측정기 유지관리용역(1억 1천만원)’이 신규 편성된 것이 주요 요인임.

○ 이 중 ‘슬러지 계면측정기 유지관리용역’과 관련하여 서울시는 수질계측기와 비교해서 슬러지 계면측정기 특성상 전문기술이 필요하고 체계적인 관리가 요구되어 별도로 용역관리를 해야 한다는 입장이나,

- 유사한 성격의 ‘(중랑)수처리분야 계측기 유지관리’ 사업[44]에 통합하여 운영하더라도 충분히 관리가 가능할 것으로 예상되고 예산 사용의 효율성도 제고할 있다고 판단되는바, 심도 있는 재검토가 요구됨.

(19) (중랑)오니처리분야 기계설비 유지보수

(공기업하수도사업특별회계 사업별설명서 P.1,267)

○ 본 사업은 중랑물재생센터 슬러지처리시설, 농축기, 소화조, 주변전실 시설 등 시설유지비로, 전년대비 38억 6천만원 증가(125%)한 69억 6천만원을 편성하였음.

○ 세부편성 내역을 살펴보면 ‘제2.3처리장 소화조 교반용 가스압축기 수리’ 9천만원, ‘농축기동 악취저감시설교체’ 10억원, ‘농축기 유지보수 구매’ 7천만원, ‘슬러지 저장시설 설치공사’ 30억원 등으로 편성되었음.

○ 이중 ‘슬러지 저장시설 설치공사’는 시설현대화사업으로 철거

44) 공기업하수도사업특별회계 사업별설명서 P.1,233

예정인 슬러지 저장시설을 대체하고, 현재 보관용량 부족으로 활용 중인 임시야적장이 「폐기물관리법」 위반 소지가 있어 이를 실내 슬러지 저장시설 추가설치를 통해 해결하려는 것임.

○ 이를 위해 금년에 청계천 차집관로(우안) 단면보수공사의 남은 잔액을 전용하여 실시설계를 연내 추진한 후, 2022년도 본 사업에 공사비 30억원을 투입하겠다는 계획임.

○ 당초 2021년 예산에 편성되지 않았던 실시설계비를 금년 집행잔액으로 우선 추진했다는 것은 의회 예산심사의 사전절차를 위배한 것이므로 이 같은 사례가 재발되지 않도록 시정되어야 할 것이며,

- 또한, '슬러지 저장시설 설치공사'와 같은 신규 공사를 '오니처리분야 기계설비 유지보수' 사업에 포함시켜 예산을 편성한 것 역시 합리적인 예산편성이라 보기 어려우므로 각각의 사업 취지와 목적에 맞게 별개의 사업으로 추진하는 방안이 검토되어야 할 것으로 사료됨.

(20) (난지)수처리분야 기계설비 유지보수 및 개량

(공기업하수도사업특별회계 사업별설명서 P.1,306)

○ 본 사업은 난지물재생센터 수처리분야(본처리장, 유입, 상암 포함) 기계설비 유지보수 및 개량을 위한 것으로, 전년대비 29억 36백만원이 감소(△28%)한 75억원을 편성하였는데, 이는 노후설비 물량이 2021년도 대비 일부 감소한 것에 따른 것임.

○ 다만, 동 사업에 ‘난지 음폐수 연계처리 타당성 조사 및 설계용역’이 2022년도 신규사업으로 편성되었는데, 이는 서울시와 고양시 간의 공동실무협의회(p.73~74 및 주석 14번 참조)에 따라 음식물류 처리시설 지하화에 따른 음폐수 연계부하 저감과 시설개선 타당성 조사 및 설계용역을,

- 음식물류폐기물 처리시설 담당부서인 기후환경본부 생활환경과에서 예산 전액을 공기업하수도사업특별회계 전출금으로 편성하여 추진하려는 것임.

○ 상기 용역 역시 동 사업의 목적인 기계설비 유지보수 및 개량에는 그 목적이 부합하지 않는다고 판단되는바 별도의 신규사업으로 추진하는 방안이 적극 검토되어야 할 것으로 여겨짐.

다. 명시이월([붙임 1] 조서 참조)

○ 금회 물순환안전국 소관 명시이월은 총 5개 사업에 총 50억 53백만원으로 그 세부 내역은 [붙임 1]과 같음.

- 다만, 공기업하수도사업특별회계의 경우 「지방공기업법」제30조[45], 2022년도 지방공기업 예산편성 기준[46](97p [표 51] 참조)에 의거 지방의회 승인 대상에서 제외됨.

[표 51] 지방공기업 예산의 이월제도 구분

구 분	건설개량이월(명시이월)	사고이월	계속비이월
이월단위	세목 단위까지	세목 단위	세목 단위
요구권자	관리자(부서의 장)	관리자(부서의 장)	관리자(사장·이사장)
승인권자	자치단체의 장(사장·이사장)	자치단체의 장(사장·이사장)	지방의회(이사회)
요구시기	회계연도가 끝나는 날까지	회계연도가 끝나는 날까지	회계연도가 끝나는 날까지
확정시기	회계연도가 끝난 날로부터 10일 이내	회계연도가 끝난 날로부터 10일 이내	회계연도가 끝난 날로부터 10일 이내
기간연장	사고이월 가능	불가능	의회(이사회)의결 연장, 건설개량이월, 사고이월 가능

45) 제30조(예산의 이월) ① 매 사업연도의 세출예산은 다음 연도로 이월하여 사용할 수 없다. 다만, 세출예산 중 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경비의 금액은 다음 회계연도로 이월하여 사용할 수 있다.
1. 지방직영기업의 시설을 건설 또는 개량하는 데에 필요한 경비로서 해당 연도에 지출원인행위를 하지 아니한 것 중 지방자치단체의 장의 승인을 받은 경비
2. 해당 연도에 지출원인행위를 하고도 부득이한 사유로 그 연도에 집행하지 못한 경비와 지출원인행위를 하지 아니한 그 부대경비
② 삭제 <2002. 3. 25.>
③ 삭제 <2002. 3. 25.>
④ 관리자는 계속비의 연도별 소요경비 중 해당 연도에 지출하지 못한 금액은 사업 완성연도까지 차례로 이월하여 사용할 수 있다.
⑤ 제1항과 제4항에 따라 예산을 이월할 경우 이월하는 과목별 금액은 이월예산으로 배정된 것으로 본다.

46) 「지방공기업법」 제66조의2제1항 등에 따라 행정안전부장관이 지방공기업 재정의 건전한 운용과 지방공기업 간 재정운용의 균형 확보 등을 위해 예산에 공통적으로 적용하여야 할 사항에 관한 기준
※ 참고로, 건설개량이월 사업 현황은 [붙임2]를 참조

○ 명시이월 사업 중 **'홍제천(종로구) 상류 보행축 조성사업'**은 홍제천 상류 구간 하천내 단절된 보행로를 연결하여 주변 등산로와 연계하려는 것으로, 금회 예산편성액 13억 5천만원 전액을 이월하였는데,

- 이월 사유는 기본 및 실시설계 용역 추진 중 종로구 심의 및 협의가 지연되어 용역 준공기한이 '21. 9. 30일에서 '21. 11. 20일로 연기됨에 따른 공사시기 미도래에 따른 명시이월임.

- 이는 예산편성 시점에서 사전절차 이행 및 실시설계에 따른 소요기간 예측을 정확히 하지 못한 측면이 있다고 사료되는 바, 향후 보다 신중한 예산편성 노력이 요구된다 하겠음.

○ **'불광천(서대문구) 노후 산책로 및 자전거도로 정비'**는 불광천의 증산교~와산교 구간 산책로 및 자전거도로를 정비하는 사업으로, 금회 예산편성액 1억 5천만원 전액을 이월하였는데,

- 이월 사유는 '21년 은평구에서 추진 중인 '불광천 자전거도로 일방통행화 및 보행로 개선사업 설계 용역'에 동 사업 구간이 포함됨에 따라, 은평구에서 추진 중인 사업의 설계용역이 끝나는 '21. 12월 용역 결과를 검토한 후 사업을 추진하기 위해 예산을 명시이월 한 것임.

- 중복 공사를 방지하려는 점은 긍정적이라 할 것이나, 사업을 계획함에 있어 동일 지역에 대한 사업추진 계획을 면밀히 파악하여 불필요하게 사업이 중단되어 예산이 이월되지 않도록 해야 할 것임.

○ **'중랑천(성동구) 횡단 징검다리 설치'**는 중랑천 횡단을 위한 징검다리를 설치하는 사업으로, 금회 예산편성액 7억원 중 93.3%인 6억 53백만원을 이월하였음.

- 이월 사유는 국가하천인 중랑천의 경우 서울지방국토관리청의 점용허가가 선행되어야 공사 착공이 가능하나, 환경부 주관의 '중랑천 하천기본계획 용역'이 준공되지 않아 해당 용역이 준공되는 '21. 12월이 되어야 하천점용허가 협의가 가능함에 연내 공사 착공이 사실상 불가능 하여 이월하려는 것임.

- 이는 상위 계획과 관련 규정에 대한 면밀한 검토가 이루어지지 않은 상황에서 성급하게 예산을 편성함에 따라 발생한 것으로 예산 사용의 비효율성을 단적으로 보여주는 사례라 하겠음.

○ **'정릉천(동대문구) 유지용수 추가공급사업'**은 정릉천 유지용수를 추가로 공급하게 위해 실시하려는 사업으로, 금회 예산편성액 4억원 전액을 이월하였음.

- 이월 사유는 동 사업은 총 사업비 100억원 이상 공사로 설계안 확정을 위한 설계경제성(VE)검토, 건설기술심의 등의 사전절차 이행에 상당기간이 소요될 것으로 예상되어 공사비 전액을 이월하는 것임.

- 이 역시 예산편성 시점에서 실시설계 과정에서 필요한 사전절차 이행에 따른 소요기간 예측을 정확히 하지 못한 측면이 있다고 사료되는 바, 향후 보다 신중한 사전절차 검토와 예산편성 노력이 요구된다 하겠음.

○ **'신림공영차고지 빗물저류조 설치'**는 관악산 일대 집중호우 시 신림3교~충무교 일대 하천변 침수피해를 저감하기 위해 신림공영차고지에 저류조를 병행 설치하는 사업으로, 금회 25억원을 이월하였음.

- 이월 사유는 서울시가 '18. 10월 공사를 착공하였으나, 명도소송(서울중앙지방법원 2019가단5076869) 및 사업부지내 무단 점유자의 이전 불응에 따른 공사 부지확보 불가로 인해 공사추진이 지연되어 올해 계획된 공정을 달성하지 못하여 이월이 발생한 것임.

- 명도소송 중이었던 2개소 모두 1심 승소하여 1개소의 경우 대체집행[47] 절차중이며, 나머지 1개소에 대해 2심 진행 중으로, 소송결과가 나온 이후에는 공정관리에 더욱 만전을 기하여 더 이상의 예산 낭비가 발생하지 않도록 해야 할 것임.

---

47) **대체집행** : 채무자가 채무를 이행하지 않을 때 채권자가 법원에 청구하여 그 재판에 따라서 채권자 또는 제3자로 하여금 채무자에 갈음하여 채권의 내용을 실현하게 하고 그 비용을 채무자로부터 추심하는 강제집행방법.(「민법」 제389조제2항, 「민사집행법」 제260조)

〔붙임1〕

명시이월사업조서

❑ 물순환안전국

○ 일반회계(4건, 2,553,133천원)

(단위 : 천원)

연번	정책사업	단위사업	세부사업	명시이월내용	통계목	예산액	이월액	사 유
1	치수 및 하천 관리	하천복원 및 정비	홍제천(종로구) 상류 보행축 조성사업	종로구 심의에 따른 설계용역 준공 지연으로 공사착공 시기 미도래	계	1,350,000	1,350,000	기본 및 실시설계 추진 중 종로구 심의(디자인, 도시비우기) 및 협의가 지연되어 설계용역 준공기한 연기가 불가피함에 따라 공사 시기 미도래로 사업예산 이월
					(40101) 시설비	1,230,000	1,230,000	
					(40102) 감리비	120,000	120,000	
2	치수 및 하천 관리	하천복원 및 정비	불광천(서대문) 노후 산책로 및 자전거도로 정비	기본 및 실시설계 준공 지연으로 공사착공 시기 미도래	계	150,000	150,000	은평구에서 시행하는 "불광천 보행환경 개선사업" 기본 및 실시설계에 해당 사업이 포함됨에 따라 설계 완료(21.1.~21.12.) 후 공사 가능
					(40101) 시설비	150,000	150,000	
3	치수 및 하천 관리	하천복원 및 정비	중랑천(성동구) 횡단 징검다리 설치	국가하천 점용허가 지연으로 공사착공 시기 미도래	계	700,000	653,133	국가하천(중랑천)에 대한 서울지방국토관리청 점용허가가 선행되어야 공사착공이 가능하나, 환경부에서 수행중인 중랑천 홍수방지 용역(21.12. 준공예정) 완료 후 점용협의 가능하여 연내 착공이 어려워 이월 추진(설계 21년 3월 착수, 10월 설계완료)
					(40101) 시설비	700,000	653,133	
4	치수 및 하천 관리	하천복원 및 정비	정릉천(동대문구) 유지용수 추가공급	기본 및 실시설계 준공 지연으로 공사착공 시기 미도래	계	400,000	400,000	정릉천 유지용수 추가공급 기본 및 실시설계 용역 추진 중 유지용수 추가공급방안 협의 지연에 따른 용역 준공기한 연기에 따라 공사 시기 미도래
					(40101) 시설비	350,000	350,000	
					(40102) 감리비	50,000	50,000	

○ 도시개발특별회계(1건, 2,500,000천원)

(단위 : 천원)

연번	정책사업	단위사업	세부사업	명시이월내용	통계목	예산액	이월액	사 유
1	치수 및 하천 관리	수방대책 사업	신림공영차고지 빗물저류조 설치	공사예정지 무단 점유한 화원의 명도소송 지연으로 공사추진 지연	계	6,571,000	2,500,000	신림공영차고지 저류조 설치 예정지에 무단 점유한 화원의 명도소송 재판이 늦어짐('21.5월 2심 항소, '21.6월 강제집행 정지)에 따라 중복구간 공사지연에 따른 공사 시기 미도래
					(40101) 시설비	6,571,000	2,500,000	
					(40102) 감리비	429,000	0	

〔붙임2〕

건설개량이월사업조서

○ 공기업하수도사업특별회계(3건, 3,837백만원)

(단위 : 백만원)

연번	사 업 명(회계)	2021 예산현액	건설개량 이월 예정액	예산이월 사유
합계		6,305	3,837	
1	청계하수역사체험관 조성	625	150	12월 설계 준공 예정으로 공사 및 감리 미발주에 따른 건설개량이월 필요
2	물재생센터 소화조 효율개선 실증용역	3,480	3,275	소화조 효율개선 실증을 위한 기본 및 실시설계 중으로 공사발주가 늦어져 공사비 건설개량이월 필요
3	스마트 하수처리공정 인프라 구축	2,200	412	물재생센터별 보안용 일방향전송장치 추가 및 모바일 서버 변경 등 설계변경사항이 발생하였으나 자재검토 및 과업변경심의위원회 개최 등 회계연도내 변경계약이 어려워 건설개량이월 필요