2023년도 물순환안전국 소관 예산안 및 기금운용 계획안 예비심사

검 토 보 고 서

Ⅰ. 제안경위

2023년도 물순환안전국 소관 예산안, 회전기금 운용계획안은 2022년 11월 1일 서울특별시장으로부터 제출되어 각각 2022년 11월 3일자로 우리 위원회에 회부됨.

Ⅱ. 일반회계 및 특별회계 세입·세출예산안 현황

1. 총 괄

가. 세 입 예 산

(단위: 백만원)

구 분		2022년도 본예산(a)	2022년도 최종예산(b)	2023년도 예산안(c)	증 감 (c-b)	증 감 률 (%)
총 계		924,699	1,006,110	942,978	-63,132	-6.3
일 반 회 계		8,081	20,019	11,320	-8,699	-43.5
특별회계	소 계	51,210	48,705	45,258	-3,447	-7.1
	도시개발특별회계	15,000	15,000	9,466	-5,534	-36.9
	한강수질개선특별회계	36,210	33,705	35,792	2,087	6.2
공기업하수도사업특별회계		865,408	937,386	886,400	-50,986	-5.4

※ 22년 최종예산은 추경 세입(공기업 713억원) 등 포함된 금액으로 전년 본예산 대비는 183억원 증가

나. 세 출 예 산

(단위: 백만원)

구 분		2022년도 본예산	2022년도 최종예산	2023년도 예 산 안	증 감	증 감 률 (%)
총 계		1,025,054	1,115,413	1,097,484	-17,929	-1.6
일 반 회 계		70,201	96,501	97,920	1,419	1.5
특별회계	소 계	89,445	81,526	113,164	31,638	38.8
	도시개발특별회계	53,235	47,821	77,372	29,551	61.8
	한강수질개선특별회계	36,210	33,705	35,792	2,087	6.2
공기업하수도사업특별회계		865,408	937,386	886,400	-50,986	-5.4

※ 22년 최종예산은 추경(776억원: 일반기타 63억원, 공기업 713억원) 포함된 금액으로 전년 본예산 대비는 724억원 증가

2. 회계별 예산 편성 현황

가. 세 입 예 산

(1) 일반회계

(단위: 백만원)

구 분	2022년도 본예산	2022년도 최종예산	2023년도 예 산 안	증 감	증감률 (%)
계	8,081	20,019	11,320	-8,699	-43.5
경상적세외수입	1,771	1,771	1,741	-30	-1.7
임시적세외수입	1,211	1,211	1,428	217	17.9
지방행정제재·부과금	168	168	151	-17	-10.1
지방교부세	-	5,580	-	-5,580	-100.0
국고보조금	4,931	11,244	8,001	-3,243	-28.8
보전수입등	-	46	-	-46	-100.0

(2) 도시개발특별회계

(단위: 백만원)

구 분	2022년도 본예산	2022년도 최종예산	2023년도 예 산 안	증 감	증감률 (%)
계	15,000	15,000	9,466	-5,534	-36.9
국고보조금	0	0	9,466	9,466	순증
지방채	15,000	15,000	0	-15,000	-100.0

(3) 한강수질개선특별회계

(단위: 백만원)

구 분	2022년도 본예산	2022년도 최종예산	2023년도 예 산 안	증 감	증감률 (%)
계	36,210	33,705	35,792	2,087	6.2
경상적세외수입	140	140	143	3	2.1
국고보조금	31,958	30,151	32,383	2,232	7.4
보전수입등 및 내부거래	4,112	3,413	3,266	-147	-4.3

(4) 공기업하수도사업특별회계

(단위: 백만원)

구 분	2022년도 본예산	2022년도 최종예산	2023년도 예 산 안	증 감	증감률 (%)
계	865,408	937,386	886,400	-50,986	-5.4
수 익 적 수 익	794,787	793,373	762,208	-31,165	-3.9
자 본 적 수 익	70,621	144,013	124,192	-19,821	-13.8

나. 세 출 예 산

(1) 일반회계

(단위: 백만원)

구 분	2022년도 본예산	2022년도 최종예산	2023년도 예 산 안	증 감	증감률 (%)
계	70,201	96,501	97,919	1,418	1.5
행정운영경비	226	226	230	4	1.8
사업비	69,974	93,586	97,689	4,103	4.4
재무활동	1	2,689	0	-2,689	-100.0

(2) 도시개발특별회계

(단위: 백만원)

구 분	2022년도 본예산	2022년도 최종예산	2023년도 예 산 안	증 감	증감률 (%)
계	53,235	47,821	77,372	29,551	61.8
사업비	53,235	47,821	77,372	29,551	61.8

(3) 한강수질개선특별회계

(단위: 백만원)

구 분	2022년도 본예산	2022년도 최종예산	2023년도 예 산 안	증 감	증감률 (%)
계	36,210	33,705	35,792	2,087	6.2
행정운영경비	3,956	3,956	3,611	-345	-8.7
사업비	4,370	4,370	4,416	46	1.1
재무활동	27,522	25,041	27,455	2,414	9.6
예비비	362	337	310	-27	-8.0

(4) 공기업하수도사업특별회계

(단위: 백만원)

구 분	2022년도 본예산	2022년도 최종예산	2023년도 예 산 안	증 감	증감률 (%)
계	865,408	937,386	886,400	-50,986	-5.4
행정운영경비	32,961	32,961	33,342	381	1.2
사업비	782,795	825,127	808,835	-16,292	-2.0
재무활동	48,412	78,058	43,056	-35,002	-44.8
예비비	1,240	1,240	1,167	-73	-5.9

Ⅲ. 분야별 세부내용

1. 일반회계 및 기타 특별회계 세입·세출예산안

가. 세입예산안

물순환안전국 소관 일반회계 세입예산안은 '22년 집중호우 피해복구 및 지역현안 하반기 특별교부세 교부액 감소 등 전년 대비 43.5%인 86억 99백만원이 감소한 총 113억 20백만원으로 편성되었음.

【 일 반 회 계 】

(단위: 백만원)

구 분	2022년도 본예산	2022년도 최종예산	2023년도 예 산 안	증 감	증감률 (%)
계	8,081	20,019	11,320	-8,699	-43.5
경상적세외수입	1,771	1,771	1,741	1,741	98.3
하천사용료	1,678	1,678	1,666	1,690	100.7
기타사용료	43	43	24	1,666	3,874.4
징수교부금수입	40	40	40	24	60.0
기타이자수입	9	9	11	40	444.4
임시적세외수입	1,211	1,211	1,428	217	17.9
자치단체간부담금	141	141	148	7	5.0
시·도비보조금반환수입	45	45	39	-6	-13.3
자체보조금등반환수입	166	166	0	-166	-100.0
위탁비반환수입	0	0	399	399	순증
그외수입	752	752	738	-14	-1.9
지난연도 수입	108	108	103	-5	-4.6
지방행정제재·부과금	168	168	151	-17	-10.1
변상금	168	168	149	-19	-11.3
기타과태료	0.5	0.5	2	1.5	300.0
지방교부세	0	5,580	0	-5,580	-100.0
지방교부세	0	5,580	0	-5,580	-100.0

구 분	2022년도 본예산	2022년도 최종예산	2023년도 예 산 안	증 감	증감률 (%)
보조금	4,931	11,244	8,001	-3,243	-28.8
국고보조금등	4,931	11,244	8,001	-3,243	-28.8
보전수입등및내부거래	0	46	0	-46	-100.0
국고보조금사용잔액	0	46	0	-46	-100.0

【 도 시 개 발 특 별 회 계 】

도시개발특별회계 세입예산안은 강남역 등 3개소 빗물배수터널 설치 및 저류조 2개소 설치 국고보조금을 편성하였으며, 전년 대비 36.9%인 55억 34백만원이 감소한 총 94억 66백만원이 편성되었음.

(단위: 백만원)

구 분	2022년도 본예산	2022년도 최종예산	2023년도 예 산 안	증 감	증감률 (%)
계	15,000	15,000	9,466	-5,534	-36.9
보조금	0	0	9,466	9,466	순증
국고보조금	0	0	9,466	9,466	순증
지방채	15,000	15,000	0	-15,000	-100.0
모집공채*	15,000	15,000	0	-15,000	-100.0

※ '22년 지방채 발생 사업(강남역 일대 침수방지 : 반포천 유역분리터널 설치, '22년 종료)

【 한 강 수 질 개 선 특 별 회 계 】

한강수질개선특별회계 세입예산안은 한강수계관리기금 지원 보조금 증가로 전년 대비 6.8%인 20억 87백만원이 증가한 총 357억 91백만원으로 편성되었음.

(단위: 백만원)

구 분	2022년도 본예산	2022년도 최종예산	2023년도 예 산 안	증 감	증감률 (%)
계	36,210	33,705	35,792	2,087	6.2
경상적세외수입	140	140	143	3	2.1
공공예금이자수입	140	140	143	3	2.1

구 분	2022년도 본예산	2022년도 최종예산	2023년도 예 산 안	증 감	증감률 (%)
보전수입 등 내부거래	4,112	3,414	3,266	-148	-4.3
순세계잉여금	1,751	522	871	349	66.9
국고보조금사용잔액	937	1,468	1,137	-331	-22.5
공기업특별회계 전입금	212	212	200	-12	-5.7
예탁금원금회수수입	1,200	1,200	1,048	-152	-12.7
예탁금이자수입	12	12	10	-2	-16.7
보조금	31,958	30,151	32,383	2,232	7.4
기금	31,958	30,151	32,383	2,232	7.4

나. 세출예산안

물순환안전국 소관 2023년도 일반 및 기타 특별회계 세출예산안은 『안전하고 지속가능한 물순환 선도 도시 서울』 전략목표의 효율적 달성을 위한 계속사업 78개 및 신규사업 35개의 1,785억 25백만원으로 편성[1]되었음.[2]

(단위: 백만원)

정책사업 목표	2022년도 본예산	2022년도 최종예산	2023년도 예 산 안	증 감	증감률 (%)
계(78)	126,619	142,967	178,525	35,558	24.9
건강하고 쾌적한 물순환 도시 조성	10,675	14,557	16,899	2,342	16.1
방재인프라 구축으로 풍수해로부터 안전한 도시와 생태환경과 친수공간이 어우러진 하천 조성	108,840	123,156	156,265	33,109	26.9
한강수계 상수원 및 하천 수질 관리를 통한 건강하고 안전한 수질환경 조성	5,254	5,254	5,361	1,850	35.2

※ 성과지표 예산액은 행정운영경비, 재무활동, 예비비 등을 제외한 금액임

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

1) 건강하고 쾌적한 물순환 환경 구축

○ 수변감성도시 조성을 위한 사업비로 정릉천, 도림천, 홍제천 시범사업 등 8개 사업(계속4, 신규4)에 102억 93백만원을 편성하였음.

(단위: 천원)

구분	세부사업명	2022년도 본예산	2022년도 최종예산	2023년도 예 산 안	증 감	비고
계(일반회계)		700,000 (종료사업 포함)	4,800,000 (종료사업 포함)	10,293,000	5,493,000	
1	하천 및 도시관리용수 공급 기본계획	400,000	400,000	193,000	-207,000	계속
2	정릉천 문화복합공간 조성	0	700,000	2,300,000	1,600,000	계속
3	홍제천 역사·문화 명소 조성	0	800,000	3,100,000	2,300,000	계속
4	도림천 상권활성화를 위한 수변인프라 조성	0	2,600,000	1,300,000	-1,300,000	계속
5	수변활력거점 조성 사업	0	0	3,070,000	3,070,000	신규
6	수변특례구역 지정 및 운영 매뉴얼 구축	0	0	80,000	80,000	신규
7	수세권 활성화	0	0	100,000	100,000	신규
8	수변감성 차크닉	0	0	150,000	150,000	신규

○ 물환경개선 및 관리를 위한 사업비로 물순환 컨퍼런스 개최 등 8개 사업(계속6, 신규2)에 31억 57백만원을 편성하였음.

(단위: 천원)

구분	세부사업명	2022년도 본예산	2022년도 최종예산	2023년도 예 산 안	증 감	비고
계(일반회계)		6,588,530	6,340,530	3,156,852	-3,183,678	
1	물순환 정책 활성화	83,364	83,364	71,100	-12,264	계속
2	빗물관리시설 확충	1,943,733	1,943,733	1,830,485	-113,248	계속
3	양평1유수지 CSOs 저류조 운영	551,200	651,200	312,304	-338,896	계속
4	물순환 통합관리시스템 유지보수	43,863	43,863	43,863	0	계속
5	물순환 컨퍼런스 개최	200,000	200,000	200,000	0	계속
6	흑석유수지 CSOs 저류조 설치	0	0	294,500	294,500	계속
7	물놀이형 수경시설 관리	0	0	4,600	4,600	신규
8	CSOs 저감시설 성능개선 및 타당성조사	0	0	400,000	400,000	신규

○ 지하수 및 토양오염 관리를 위한 사업비로 토양오염 실태조사 등 10개 사업(계속9, 신규1)에 34억 49백만원을 편성하였음.

(단위: 천원)

구분	세부사업명	2022년도 본예산	2022년도 최종예산	2023년도 예 산 안	증 감	비고
계		3,386,324 (종료사업 포함)	3,416,324 (종료사업 포함)	3,449,082	32,758	
1	토양오염 실태조사	91,255	91,255	76,583	-14,672	계속
2	민방위 비상급수시설(지하수) 확충 및 유지관리	798,011	798,011	625,890	-172,121	계속
3	용산미군기지 주변 유류오염 정화용역	716,048	716,048	712,600	-3,448	계속
4	사평역 주변 지하수오염 정화용역	329,568	329,568	329,488	-80	계속
5	지하수 보조관측망 관리개선 용역	262,500	262,500	272,212	9,712	계속
6	지하수 보조관측망 자동관측 설비 구축사업	440,362	440,362	370,278	-70,084	계속
7	지하수 보조관측망 통합관리시스템 유지보수	14,500	14,500	14,921	421	계속
8	물순환정보 공개시스템 유지보수	16,500	16,500	17,110	610	계속
9	유출지하수 활용을 위한 인프라 구축	317,580	317,580	680,000	362,420	계속
10	지하수 관리계획 수립	0	0	350,000	350,000	신규

2) 수방능력 향상을 위한 방재시설 확충 및 하천준설

○ 수방대책 사업을 위한 사업비로 풍수해 예방대책 등 51개 사업(계속33, 신규18)에 1,313억 79백만원을 편성하였음.

(단위: 천원)

구분	세부사업명	2022년도 본예산	2022년도 최종예산	2023년도 예 산 안	증 감	비고
총 계		79,040,409	85,913,409	131,379,074	45,465,665	
	계(일반회계)	27,654,909	39,941,909	54,006,984	14,065,075	
1	풍수해 예방대책	286,522	286,522	332,446	45,924	계속
2	풍수해보험료 지원	100,000	100,000	374,000	274,000	계속
3	수방시스템 및 관측장비 유지관리	550,000	550,000	600,000	50,000	계속
4	정밀안전진단(빗물펌프장, 수문 등 용역)	4,224,868	4,224,868	1,182,504	-3,042,364	계속
5	하천 준설 및 시설물 유지관리	1,200,000	2,000,000	4,000,000	2,000,000	계속
6	국가하천 유지보수	4,737,000	11,224,000	7,981,000	-3,243,000	계속
7	노후 수문(권양기, 레크바 등) 개량	324,397	324,397	620,500	296,103	계속
8	빗물펌프장 노후 배수설비(펌프, 제진기, 밸브 등) 개량 및 시설보강	3,996,000	3,996,000	13,181,000	9,185,000	계속
9	빗물펌프장 노후 수배전반 및 변압기 개량	965,000	965,000	903,000	-62,000	계속
10	빗물펌프장 노후 제어설비 개량	2,130,000	2,130,000	1,153,375	-976,625	계속

구분	세부사업명	2022년도 본예산	2022년도 최종예산	2023년도 예 산 안	증 감	비고
11	신월 빗물저류배수시설 유지관리	760,936	760,936	805,000	44,064	계속
12	목동 재난 체험관 운영	334,146	334,146	338,963	4,817	계속
13	하천 위기상황관리시스템 유지관리	350,000	350,000	350,000	0	계속
14	수해예방 예경보시설 신설 및 교체	260,000	260,000	295,000	35,000	계속
15	청계천 준설 공사	363,690	363,690	308,700	-54,990	계속
16	도림천(관악구) 복개철거 및 친수공간 조성	2,408,750	3,028,750	7,597,000	4,568,250	계속
17	성내천(송파구) 생태하천 조성 시범사업	1,350,000	1,950,000	6,370,000	4,420,000	계속
18	방학천(도봉구) 위험 옹벽 보강공사	2,300,000	2,300,000	3,253,000	953,000	계속
19	수방시스템 고도화	200,000	200,000	2,396,225	2,196,225	계속
20	서울시 풍수해 안전대책 워크숍 추진	13,600	13,600	13,600	0	계속
21	2023 지방하천 제방 정밀점검	0	0	246,300	246,300	신규
22	도림천 안전관리 용역	0	0	180,000	180,000	신규
23	빗물펌프장 노후장비 성능진단 용역	0	0	196,931	196,931	신규
24	불광천(은평구) 노후, 위험시설물 정비공사	0	0	85,340	85,340	신규
25	구파발천(은평구) 노후, 위험시설물 정비공사	0	0	63,100	63,100	신규
26	홍수대책 필요교량 정비방안 기본계획 수립 용역	0	0	500,000	500,000	신규
27	고덕천(강동구) 저수호안 확폭 및 시설물 정비	0	0	180,000	180,000	신규
28	성북천(성북구) 호안 및 노후 시설물 정비사업	0	0	500,000	500,000	신규
	계(도시개발특별회계)	**51,385,500**	**45,971,500**	**77,372,090**	**31,400,590**	
29	오류천(구로구) 단면확장	3,100,000	3,100,000	5,784,000	2,684,000	계속
30	사당역 일대 배수개선	4,900,000	5,900,000	1,500,000	-4,400,000	계속
31	사천(망원) 빗물펌프장 설치	11,554,000	5,140,000	11,710,000	6,570,000	계속
32	흑석 빗물펌프장 이전 및 용량증대 사업	0	0	614,000	614,000	계속
33	신림 공영차고지 빗물저류조 설치	3,000,000	3,000,000	6,500,000	3,500,000	계속
34	자연재해저감 종합계획 수립	0	0	100,000	100,000	계속
35	개봉유수지 장기미집행 도시계획시설 토지매입	5,000,000	5,000,000	5,000,000	0	계속
36	녹번천 복개철거 및 복원사업	1,316,000	1,316,000	100,000	-1,216,000	계속
37	수방 관측장비 설치	380,500	380,500	127,033	-253,467	계속
38	서초구 잠원 빗물펌프장 배수설비 개량	5,000,000	5,000,000	5,174,000	174,000	계속
39	반포천, 사당천 하천기본계획 수립	500,000	500,000	308,000	-192,000	계속
40	하천기본계획 수립	0	0	500,000	500,000	신규
41	봉천천(관악구) 하천복원 사업	0	0	190,100	190,100	신규
42	도림천(관악구) 단면확장 사업	0	0	2,300,000	2,300,000	계속
43	신림재정비 촉진지구 내 저류조 설치	0	0	999,985	999,985	신규
44	신월 빗물저류시설 유출지하수 활용 및 모니터링	0	0	509,192	509,192	계속
45	우수저류시설 운영 개선방안 수립 용역	0	0	198,780	198,780	신규
46	종로청소년센터 저류조 설치	0	0	1,000,000	1,000,000	신규

구분	세부사업명	2022년도 본예산	2022년도 최종예산	2023년도 예 산 안	증 감	비고
47	금호 빗물펌프장 시설용량증대 기본 및 실시설계 용역	0	0	851,000	851,000	신규
48	강남역 일대 빗물배수시설 설치	0	0	13,740,000	13,740,000	신규
49	광화문 일대 빗물배수시설 설치	0	0	8,000,000	8,000,000	신규
50	도림천 일대 빗물배수시설 설치	0	0	12,124,000	12,124,000	신규
51	반포천 유역분리터널 국유지 사용료	0	0	42,000	42,000	신규

○ 하천복원 및 정비를 위한 사업비로 청계천시설물 유지관리 등 총 22개 사업(계속12, 신규10)에 248억 86백만원을 편성하였음.

(단위: 천원)

구분	세부사업명	2022년도 본예산	2022년도 최종예산	2023년도 예 산 안	증 감	비고
계(일반회계)		29,799,675	37,242,675	24,886,009	-12,356,666	
1	하천정비사업 시설부대비	7,000	7,000	7,000	0	계속
2	하천사용료 징수포상금	3,000	3,000	3,000	0	계속
3	하천 편입토지 보상	2,033,536	2,033,536	877,008	-1,156,528	계속
4	문화디지털 청계천 프로젝트 운영	546,523	546,523	539,546	-6,977	계속
5	청계천시설물 유지관리	10,131,463	10,131,463	10,279,666	148,203	계속
6	홍제천(종로구) 상류 보행축 조성사업	1,035,000	1,035,000	388,000	-647,000	계속
7	중랑천 마스터플랜 단기사업	4,200,000	4,200,000	4,310,000	110,000	계속
8	중랑천수계 하천유지용수 공급 유지관리	330,000	330,000	330,000	0	계속
9	홍제천(마포구) 망원나들목 설치 사업	2,400,000	2,400,000	3,000,000	600,000	계속
10	하천관리전산시스템 유지관리 및 DB구축	540,253	540,253	336,837	-203,416	계속
11	성내천(송파구) 유출지하수 관로 정비공사	100,000	100,000	500,000	400,000	계속
12	도림천(구로구) 노후 자전거도로 및 보행로 정비	0	0	110,000	110,000	신규
13	도림천(구로구) 보행 단절구간 보행로 신설	0	0	100,000	100,000	신규
14	홍제천(종로구) 악취차단시설 설치 및 안전시설물 보수공사	0	0	600,000	600,000	신규
15	정릉천(성북구) 유지용수 추가공급 사업	0	0	1,000,000	1,000,000	계속
16	불광천(서대문구) 하상여과시설 정비사업	0	0	300,000	300,000	신규
17	하천환경 안전관리사업	0	0	290,000	290,000	신규
18	여의천(서초구) 산책로 등 안전시설 설치	0	0	30,000	30,000	신규
19	청계천 유지용수관로 정밀안전진단 용역	0	0	159,952	159,952	신규
20	중곡빗물펌프장 하수악취 저감사업	0	0	500,000	500,000	신규
21	가족화장실 설치 사업	0	0	1,025,000	1,025,000	신규
22	하천 진출입로 정비	0	0	200,000	200,000	신규

○ 자치구교부금(하천점용료 징수)로 9억 52백만원을 편성하였음

(단위 : 천원)

구분	세부사업명	2022년도 본예산	2022년도 최종예산	2023년도 예 산 안	증 감	비고
계(일반회계)		961,000	961,000	952,369	-8,631	
1	자치구 교부금(하천점용료 징수)	961,000	961,000	952,369	-8,631	계속

3) 건강하고 안전한 한강수계 상수원 및 하천 수질 관리

○ 한강 수질개선을 위한 사업비로 잠실상수원 퇴적물준설 등 14개 사업(계속14)에 53억 61백만원을 편성하였음.

(단위: 천원)

구분	세부사업명	2022년도 본예산	2022년도 최종예산	2023년도 예 산 안	증 감	비고
계		5,253,932	5,253,932	5,361,039	107,107	
1	잠실상수원 퇴적물준설	1,800,000	1,800,000	1,800,000	0	계속
2	함께서울 친환경농장 가꾸기	560,000	560,000	560,000	0	계속
3	강동 친환경 도시텃밭 운영	140,000	140,000	140,000	0	계속
4	하천 수질개선 민간단체 지원	229,000	229,000	198,800	-30,200	계속
5	잠실상수원보호구역 주민지원	138,890	138,890	165,086	26,196	계속
6	잠실상수원 관리(기금)	528,417	528,417	733,662	205,245	계속
7	수질오염총량관리 사업	155,000	155,000	159,178	4,178	계속
8	한강본류 쓰레기 처리사업(한강수계기금)	530,505	530,505	589,385	58,880	계속
9	기금사업관리비(한강수질개선특별회계)	20,250	20,250	20,750	500	계속
10	잠실상수원 관리(지방비)	68,000	68,000	49,000	-19,000	계속
11	인천앞바다 쓰레기처리 비용 분담	564,300	564,300	595,080	30,780	계속
12	수질오염원 관리	30,500	30,500	30,385	-115	계속
13	배출부과금징수교부금	240,000	240,000	300,000	60,000	계속
14	한강본류 쓰레기 처리사업 집행잔액 반납	49,070	49,070	19,713	-29,357	계속

4) 기타 일반예산 관련

○ 물순환안전국은 행정운영경비 38억 42백만원, 재무활동비 274억 54백만원 등 14개 사업으로 총 316억 6백만원을 편성하였으며, 이는 법정경비 및 2023년도 지방자치단체 예산편성 기본지침 등에 따라 편성한 것임.

(단위: 천원)

구분		세부사업명	2022년도 본예산	2022년도 최종예산	2023년도 예 산 안	증 감	비고
계			32,066,138	32,248,967	31,606,312	-642,655	
일반예산(행정운영경비)			4,181,867	4,181,867	3,841,656	-340,211	
	1	기본경비(일반회계, 수변감성도시과)	186,980	186,980	180,743	-6,237	계속
	2	기본경비(일반회계, 치수안전과)	38,809	38,809	49,527	10,718	계속
	3	기본경비(한강수질개선특별회계)	194,565	194,565	194,565	0	계속
	4	인력운영비(한강수질개선특별회계)	2,645,018	2,645,018	2,276,706	-368,312	계속
	5	한강본류 쓰레기 처리사업 인건비 (한강수질개선특별회계)	1,064,495	1,064,495	1,088,115	23,620	계속
	6	오염총량관리 전문인력 인건비 (한강수질개선특별회계)	52,000	52,000	52,000	0	계속
일반예산(재무활동)			27,522,173	27,730,055	27,454,989	-275,066	
	7	국고보조금 반환 (일반회계, 수변감성도시과)	600	2,251,600	300	-2,251,300	계속
	8	국고보조금 반환 (한강수질개선특별회계)	1,900,000	1,900,000	1,800,000	-100,000	계속
	9	수도사업특별회계 전출금 (물이용부담금 징수교부금)	3,100,000	3,100,000	3,210,000	110,000	계속
	10	수도사업특별회계 전출금 (수질오염방지시설 운영)	753,000	753,000	844,000	91,000	계속
	11	공기업특별회계 전출금 (환경기초시설 설치)	5,500,000	3,228,155	3,402,000	173,845	계속
	12	공기업특별회계 전출금 (환경기초시설 운영)	14,547,100	14,547,100	16,948,689	2,401,589	계속
	13	여유재원 예수·예탁금	1,721,473	1,048,110	1,250,000	-673,363	계속
예비비(예비비)			362,098	337,045	309,667	-27,378	
	14	예비비(한강수질개선특별회계)	362,098	337,045	309,667	-27,378	계속

2. 공기업하수도사업특별회계

가. 세입예산안

공기업 하수도사업특별회계 세입예산안은 사업수입 7,622억 8백만원과 자본적수입 1,241억 92백만원, 총 8,864억으로 편성하였음.

(단위: 백만원)

구 분	2022년도 본예산	2022년도 최종예산	2023년도 예 산 안	증 감	증감률 (%)
계	865,408	937,386	886,400	-50,986	-5.4
수익적 수익	794,787	793,373	762,208	-31,165	-3.9
영 업 수 익	763,941	763,941	727,907	-36,034	-4.7
영 업 외 수 익	30,846	29,432	34,301	4,869	16.5
자본적수익	70,621	144,013	124,192	-19,821	-13.8
투 자 자 산 처 분	-	-	43,000	43,000	순증
자 본 잉 여 금 수 입	45,663	45,663	60,063	14,400	31.5
유 보 자 금	24,958	98,350	21,129	-77,221	-78.5

나. 세출예산안

공기업하수도사업특별회계 2023년도 세출예산안은 238개 사업에 8,864억원을 편성하였음.

1) 하수관로 정비

○ 하수도관리 사업비로 하수도관리 전산시스템 유지보수 및 개선, 하수도 악취 저감 추진 등 14개 사업(계속 11, 신규 3) 279억 34백만원을 편성하였음.

(단위: 천원)

구분	세부사업명	2022년도 본예산	2022년도 최종예산	2023년도 예산안	증 감	비고
계		27,880,402	27,880,402	27,934,046	53,644	
1	하수도관리 전산시스템 유지보수 및 개선	8,570,315	8,570,315	11,672,972	3,102,657	계속
2	하수도 사업관리 용역	800,000	800,000	1,000,000	200,000	계속
3	하수박스 안전진단 등 용역	524,833	524,833	525,387	554	계속
4	하수도 악취 저감 추진	10,095,000	10,095,000	6,095,000	-4,000,000	계속
5	지하수 등 출수량 조사지원	24,000	24,000	24,000	0	계속
6	하수도공기업 예산회계시스템 사용료 납부	12,000	12,000	12,000	0	계속
7	공기업 하수도사업특별회계 외부 결산감사	38,000	38,000	38,000	0	계속
8	지하시설물 공동조사 용역비 분담금(하수관로분)	659,887	659,887	659,887	0	계속
9	하수관로 원격감시시설 유지관리 위탁사업	-	-	158,000	158,000	신규
10	공기업 하수도사업특별회계 자산재평가 용역	-	-	150,000	150,000	신규
11	공기업 하수도사업특별회계 재산관리 시스템 구축	-	-	100,000	100,000	신규
12	2040 하수도정비 기본계획	-	-	250,000	250,000	계속
13	자치구 하수도 전문감리	7,000,000	7,000,000	7,000,000	0	계속
14	정화조 악취저감장치 모니터링 시스템 운영	156,367	156,367	248,800	92,433	계속

○ 하수관로 신설개량 사업비로 114개 사업(계속 15, 신규 99)에 1,635억49원을 편성하였음

(단위: 천원)

구분	세부사업명	2022년도 본예산	2022년도 최종예산	2023년도 예산안	증 감	비고
계		158,471,772	167,328,527	163,549,580	-3,778,947	
1	환경기초시설설치(한강수질개선특별회계)	5,489,400	3,228,155	3,402,000	173,845	계속
2	자치구 지선 하수관로 개량 지원	11,343,000	12,043,000	11,546,000	-497,000	계속
3	하수도 개량사업 부대비	20,000	20,000	20,000	0	계속
4	하수시설물 긴급복구 및 정비	7,260,000	10,000,000	10,000,000	0	계속
5	빗물 유입시설 확충 및 이설	4,000,000	4,000,000	6,000,000	2,000,000	계속
6	하수관로 유지관리비	15,475,080	19,875,080	20,475,080	600,000	계속
7	공공하수도 기술진단	1,000,000	1,000,000	580,000	-420,000	계속
8	CSOs 간이처리시설 수질개선사업사업 기본 및 실시설계	-	200,000	400,000	200,000	계속
9	하수관로 수위계 설치	-	-	750,000	750,000	신규
10	노후 불량 하수맨홀 정비	1,500,000	3,000,000	5,000,000	2,000,000	계속
11	당현천 CSOs 간이처리시설 설치	2,970,000	1,280,000	3,230,000	1,950,000	계속
12	불광천 CSOs 간이처리시설 설치	2,672,000	1,260,000	2,920,000	1,660,000	계속
13	세검정초등학교 주변 하수관로 개량	-	-	744,000	744,000	신규
14	평창동 주민센터 주변 하수관로 개량	-	-	685,000	685,000	신규

구분	세부사업명	2022년도 본예산	2022년도 최종예산	2023년도 예 산 안	증 감	비고
15	감나무골어린이공원 등 2개소 하수관로 개량	-	-	680,000	680,000	신규
16	종로꽃시장 주변 하수관로 개량	-	-	250,000	250,000	신규
17	장충단로4길 일대 하수관로 개량	-	-	410,000	410,000	신규
18	마장로3 일대 하수관로 개량	-	-	832,000	832,000	신규
19	을지로42길19일대 외 1개소 하수관로 개량	-	-	330,000	330,000	신규
20	원효로 227~원효로 251 구간 사각형거 개량	-	-	1,000,000	1,000,000	신규
21	서울숲 주변 하수관로 개량	-	-	600,000	600,000	신규
22	왕십리로 379 주변 외 1개소 하수관로 개량	-	-	350,000	350,000	신규
23	면목로 167 주변 하수관로 개량	-	-	640,000	640,000	신규
24	용마산로30길 27 주변 외 2개소 하수관로 개량	-	-	330,000	330,000	신규
25	고산자로 518 주변 외 2개소 하수관로 개량	-	-	390,000	390,000	신규
26	왕산로 146 주변 하수관로 개량	-	-	320,000	320,000	신규
27	제기로 2길 4 주변 하수관로 개량	-	-	96,000	96,000	신규
28	전농로34길 3주변 하수관로 개량	-	-	353,000	353,000	신규
29	천호대로45길 100 주변 하수관로 개량	-	-	240,000	240,000	신규
30	이문로 46길 주변 하수관로 개량	-	-	400,000	400,000	신규
31	이문로 107 주변 외 2개소 하수관로 개량	-	-	550,000	550,000	신규
32	안암로 132 주변 외 1개소 하수관로 개량	-	-	700,000	700,000	신규
33	천호대로 63 주변 외 4개소 하수관로 개량	-	-	323,000	323,000	신규
34	용마산로 1157길 주변 하수관로 개량	-	-	622,000	622,000	신규
35	용마산로58길 주변 하수관로 개량	-	-	700,000	700,000	신규
36	상봉로 23길 주변 외 1개소 하수관로 개량	-	-	551,000	551,000	신규
37	상봉중앙로5다길3~59 외 1개소 하수관로 개량	-	-	495,000	495,000	신규
38	동일로 620~608 외 3개소 하수관로 개량	-	-	405,000	405,000	신규
39	용마산로 301~293 외 1개소 하수관로 개량	-	-	460,000	460,000	신규
40	용마산로 1367길 주변 사유지내 하수관로 이설	-	-	380,000	380,000	신규
41	솔샘로6길 63 일대 외 4개소 하수관로 개량	-	-	980,000	980,000	신규
42	정릉로10다길 49 일대 외 3개소 하수관로 개량	-	-	860,000	860,000	신규
43	한천로80길 일대 외 5개소 하수관로 개량	-	-	850,000	850,000	신규
44	개운사길 57-3 일대 외 4개소 하수관로 개량	-	-	627,000	627,000	신규
45	시루봉로15길 88-32 주변 하수관로 개량	-	-	733,000	733,000	신규
46	노해로 506 일대 등 4개소 하수관로 개량	-	-	859,000	859,000	신규
47	덕릉로 700 일대 등 4개소 하수관로 개량	-	-	835,000	835,000	신규
48	한글비석로14길 36 일대 등 4개소 하수관로 개량	-	-	793,000	793,000	신규
49	광운로 15 일대 등 3개소 하수관로 개량	-	-	895,000	895,000	신규
50	대조동 일대 침수지역 하수관로 성능향상사업(3차)	1,800,000	1,800,000	3,640,000	1,840,000	계속
51	갈현로7길37 일대 사유지 통과 사각형거 이설	-	-	546,000	546,000	신규
52	대림시장 일대 하수관로 개량	-	-	1,400,000	1,400,000	신규
53	은평로49 일대 하수관로 개량	-	-	660,000	660,000	신규
54	진흥로51 일대 하수관로 개량	-	-	565,000	565,000	신규
55	진흥로267-20 일대 하수관로 개량	-	-	428,000	428,000	신규
56	갈현로285 일대 하수관로 개량	-	-	686,000	686,000	신규
57	서대문역 1번출구 주변 하수관로 개량	-	-	2,070,000	2,070,000	신규
58	이화여대1길 28 주변 외 24개소 하수관로 개량	-	-	1,907,000	1,907,000	신규

구분	세부사업명	2022년도 본예산	2022년도 최종예산	2023년도 예산안	증 감	비고
59	증기로21길 37-13 주변 외 43개소 하수관로 개량	-	-	1,424,000	1,424,000	신규
60	신촌 일대 하수관로 정비사업 기본 및 실시설계	-	-	400,000	400,000	신규
61	거북골로18나길 일대 하수관로 개량	-	-	1,000,000	1,000,000	신규
62	홍은중앙로 일대 외 1개소 하수관로 개량	-		1,000,000	1,000,000	신규
63	목동 신시가지 남측 오수관로 정비	4,500,000	4,500,000	6,600,000	2,100,000	계속
64	신월4동 대성유니드아파트 주변 하수관로 개량	-	-	1,200,000	1,200,000	신규
65	신월7동 오솔길공원 주변 하수관로 개량	-	-	1,912,000	1,912,000	신규
66	신정네거리역 주변 하수관로 개량	-	-	630,000	630,000	신규
67	목동사거리주변 하수관로 개량	-	-	900,000	900,000	신규
68	목운초,중학교 주변외 1개소 하수관로 개량	-	-	468,000	468,000	신규
69	신정역 주변 하수관로 개량	-	-	400,000	400,000	신규
70	신정초등학교 주변 외 1개소 노후 하수관로 개량	-	-	1,200,000	1,200,000	신규
71	곰달래로52 주변 외 3개소 노후 하수관로 개량	-	-	1,000,000	1,000,000	신규
72	강서로26길 11일대 외 3개소 하수관로 개량	-	-	1,150,000	1,150,000	신규
73	화곡로53가길 10-10일대 하수관로 개량	-	-	950,000	950,000	신규
74	등촌로 11(목동사거리) 하수관로 수위계 설치	-	-	50,500	50,500	신규
75	구로동 구로중앙로28길 주변 하수관로 개량	-	-	550,000	550,000	신규
76	구로동 도림로3길 주변 하수관로 개량	-	-	750,000	750,000	신규
77	구로동 구로동로20길 주변 하수관로 개량	-	-	850,000	850,000	신규
78	구로동 디지털로32가길 주변 하수관로 개량	-	-	1,050,000	1,050,000	신규
79	독산로70길 일대 하수관로 개량	-	-	334,000	334,000	신규
80	여의도동 16-3 외 2 하수관로 개량	-	-	955,000	955,000	신규
81	신길로39길 36 주변 외 1개소 하수관로 개량	-	-	610,000	610,000	신규
82	도신로4길 21-1 주변 사유지내 하수관로 이설	-	-	650,000	650,000	신규
83	대방펌프장 유입 하수관로 확장	-	-	1,600,000	1,600,000	신규
84	흑석로7길 주변 하수관로 개량	-	-	1,000,000	1,000,000	신규
85	흑석로9길 주변 하수관로 개량	-	-	400,000	400,000	신규
86	상도로 313 외 1개소 하수관로 개량	-	-	200,000	200,000	신규
87	시흥대로 638~668-3간 하수관로 개량	-	-	1,500,000	1,500,000	신규
88	사당동 남성시계시장 침수방지대책 타당성 조사용역	-	-	150,000	150,000	신규
89	동작대로29가길20~동작대로31길2 외2개소 하수관로개량	-	-	350,000	350,000	신규
90	행운길 일대 하수관로 개량	-	-	1,047,000	1,047,000	신규
91	봉천로21길 일대 하수관로 개량	-	-	502,000	502,000	신규
92	낙성대역3길 일대 하수관로 개량	-	-	686,000	686,000	신규
93	당곡초등학교 일대 하수관로 개량	-	-	752,000	752,000	신규
94	관악로37길 일대 하수관로 개량	-	-	107,000	107,000	신규
95	서운로 일대 저지고지수로 정비	8,086,092	2,086,092	14,415,000	12,328,908	계속
96	사평대로22길 6 외 1개소 하수관로 개량	-	-	421,000	421,000	신규
97	신반포로332 외 6개소 하수관로 개량	-	-	850,000	850,000	신규
98	사임당로 85 주변 외 5개소 하수관로 개량	-	-	1,050,000	1,050,000	신규
99	방배로19길 67 주변 외 5개소 하수관로 개량	-	-	750,000	750,000	신규
100	방배동 474-20 일대 사각형거 이설	1,100,000	1,100,000	1,200,000	100,000	계속
101	양재천로7길 22 바우뫼공원주변 오수관로 개량	-	-	2,150,000	2,150,000	신규
102	양재천로19길 41주변 오수관로 개량	-	-	1,250,000	1,250,000	신규

구분	세부사업명	2022년도 본예산	2022년도 최종예산	2023년도 예산안	증 감	비고
103	언남길 21 양재메트로아파트 주변 오수관로 개량	-	-	1,830,000	1,830,000	신규
104	양재2동 311 양재근린공원 주변 오수관로 개량	-	-	1,470,000	1,470,000	신규
105	언주로69길 12 주변 외 3개소 하수관로 개량	-	-	527,000	527,000	신규
106	삼성동 94-25 외 6개소 하수관로 개량	-	-	948,000	948,000	신규
107	강남대로162길 주변 9개소 하수관로 개량	-	-	1,018,000	1,018,000	신규
108	학동로26길 52 외 3개소 하수관로 개량	-	-	333,000	333,000	신규
109	학동로47길 32 주변 외 4개소 하수관로 개량	-	-	1,080,000	1,080,000	신규
110	삼학사로1길 40 주변 하수관로 개량	-	-	626,000	626,000	신규
111	양재대로91나길 36주변 하수관로 개량	-	-	701,000	701,000	신규
112	상암로47길 27주변 하수관로 개량	-	-	340,000	340,000	신규
113	고덕로83길 68주변 외 2개소 하수관로 개량	-	-	190,000	190,000	신규
114	암사동 선사사거리 주변 하수암거 개량	-	-	580,000	580,000	신규

○ 소구역 하수관로 사업비로 29개 사업(계속26, 신규3)으로 군자-2 소구역 정비 등에 1,245억 21백만원을 편성하였음

(단위: 천원)

구분	세부사업명	2022년도 본예산	2022년도 최종예산	2023년도 예산안	증 감	비고
계		23,587,000	24,387,000	124,521,000	100,134,000	
1	군자-2 소구역 하수관로 정비사업	1,700,000	2,500,000	10,071,000	7,571,000	계속
2	장위-4 소구역 하수관로 정비사업	3,400,000	3,400,000	6,000,000	2,600,000	계속
3	중곡-1 소구역 하수관로 정비사업	3,400,000	3,400,000	15,000,000	11,600,000	계속
4	면목3-5 소구역 하수관로 정비사업	3,400,000	3,400,000	15,000,000	11,600,000	계속
5	행당-5 소구역 하수관로 정비사업	250,000	250,000	2,500,000	2,250,000	계속
6	문래-3 소구역 하수관로 정비사업	460,000	460,000	4,500,000	4,040,000	계속
7	일원-1 소구역 하수관로 정비사업	465,000	465,000	5,000,000	4,535,000	계속
8	이문-1 소구역 하수관로 정비사업	1,423,000	1,423,000	4,000,000	2,577,000	계속
9	신촌-6 소구역 하수관로 정비사업	780,000	780,000	5,268,000	4,488,000	계속
10	염곡-2 소구역 하수관로 정비사업	440,000	440,000	5,000,000	4,560,000	계속
11	남가좌3-3 소구역 하수관로 정비사업	395,000	395,000	5,000,000	4,605,000	계속
12	방화1-8 소구역 하수관로 정비사업	970,000	970,000	3,454,000	2,484,000	계속
13	장충-8 소구역 하수관로 정비사업	258,000	258,000	353,000	95,000	계속
14	용산-22 소구역 하수관로 정비사업	748,000	748,000	866,000	118,000	계속
15	미아-8 소구역 하수관로 정비사업	400,000	400,000	491,000	91,000	계속
16	상계1-3 소구역 하수관로 정비사업	812,000	812,000	880,000	68,000	계속
17	신월1-4 소구역 하수관로 정비사업	373,000	373,000	480,000	107,000	계속
18	구로1-1 소구역 하수관로 정비사업	759,000	759,000	5,818,000	5,059,000	계속

구분	세부사업명	2022년도 본예산	2022년도 최종예산	2023년도 예산안	증감	비고
19	시흥고자-2 소구역 하수관로 정비사업	354,000	354,000	5,471,000	5,117,000	계속
20	도림2-6 소구역 하수관로 정비사업	385,000	385,000	5,482,000	5,097,000	계속
21	가락-3 소구역 하수관로 정비사업	604,000	604,000	5,666,000	5,062,000	계속
22	방학-4 소구역 하수관로 정비사업	431,000	431,000	533,000	102,000	계속
23	천호-1 소구역 하수관로 정비사업	1,380,000	1,380,000	1,553,000	173,000	계속
24	이문-2 소구역 하수관로 정비사업	0	0	4,000,000	4,000,000	계속
25	신수-1 소구역 하수관로 정비사업	0	0	4,000,000	4,000,000	계속
26	방화-9 소구역 하수관로 정비사업	0	0	6,000,000	6,000,000	계속
27	불광 1-16 소구역 하수관로 정비사업	0	0	316,000	316,000	신규
28	문래-4 소구역 하수관로 정비사업	0	0	917,000	917,000	신규
29	명륜-4 소구역 하수관로 정비사업	0	0	902,000	902,000	신규

○ 하수관로 보수보강 사업비로 8개 사업(계속)으로 중랑 하수처리구역 사각형거 보수보강 등에 689억 87백만원을 편성하였음

(단위: 천원)

구분	세부사업명	2022년도 본예산	2022년도 최종예산	2023년도 예산안	증감	비고
계		108,629,680	116,709,680	68,987,000	-47,722,680	
1	중랑 하수처리구역 사각형거 보수보강	15,876,400	18,776,400	16,696,000	-2,080,400	계속
2	난지 하수처리구역 사각형거 보수보강	31,696,000	32,096,000	2,558,000	-29,538,000	계속
3	서남 하수처리구역 사각형거 보수보강	18,450,000	21,230,000	10,220,000	-11,010,000	계속
4	탄천 하수처리구역 사각형거 보수보강	18,046,280	18,046,280	4,160,000	-13,886,280	계속
5	중랑 하수처리구역 하수관로 보수보강	10,372,000	10,372,000	17,217,000	6,845,000	계속
6	난지 하수처리구역 하수관로 보수보강	5,060,000	5,060,000	4,789,000	-271,000	계속
7	서남 하수처리구역 하수관로 보수보강	2,240,000	2,240,000	6,233,000	3,993,000	계속
8	탄천 하수처리구역 하수관로 보수보강	6,889,000	8,889,000	7,114,000	-1,775,000	계속

2) 친환경 물재생시설 개선 및 효율적인 하수처리시설 운영

○ 물재생시설 개선을 위한 사업비로 난지물재생센터 3차 총인처리시설 설치 등 8개 사업(계속 7, 신규 1)에 484억 44백만원을 편성하였음.

(단위: 천원)

구분	세부사업명	2022년도 본예산	2022년도 최종예산	2023년도 예산안	증 감	비고
계		59,025,908	54,517,908	48,444,447	-6,073,461	
1	난지물재생센터 3차(총인)처리시설 설치	30,174,000	30,174,000	13,475,167	-16,698,833	계속
2	물재생센터 슬러지 자체처리시설 설치	12,079,908	11,579,908	10,850,280	-729,628	계속
3	중랑물재생센터 시설현대화(2-1단계)	1,420,000	510,000	3,855,000	3,345,000	계속
4	난지물재생센터 수처리시설 복개공원화	2,200,000	2,200,000	4,100,000	1,900,000	계속
5	차집관로 성능개선	5,788,000	3,590,000	10,944,000	7,354,000	계속
6	물재생센터 총인처리시설(2단계) 설치 타당성조사 및 기본계획 용역	500,000	500,000	120,000	-380,000	계속
7	난지물재생센터 분뇨처리시설 지하화	2,200,000	1,300,000	1,600,000	300,000	계속
8	서남물재생센터 상용전력설비 구축사업	0	0	3,500,000	3,500,000	신규

○ 물재생시설 운영관리를 위한 사업비로 서울물재생시설공단 위탁 등 17개 사업(계속 10, 신규 7) 에 1,935억 75백만원을 편성하였음.

(단위: 천원)

구분	세부사업명	2022년도 본예산	2022년도 최종예산	2023년도 예산안	증 감	비고
계		181,806,498	188,431,498	193,575,223	5,143,725	
1	서울물재생시설공단 위탁사업비	177,144,858	185,669,858	182,902,000	-2,767,858	계속
2	물재생센터 관리대행 성과평가	95,000	95,000	120,000	25,000	계속
3	구로구 항동지역 하수처리비 부담금	700,000	700,000	900,000	200,000	계속
4	하수처리시설 부담금 반환(광명시)	707,000	707,000	50,000	-657,000	계속
5	물재생센터 기술운영비	45,000	45,000	30,000	-15,000	계속
6	물재생센터 안전관리 교육	50,000	50,000	10,000	-40,000	계속
7	지능형 물재생센터 구축방안 용역	800,000	500,000	300,000	-200,000	계속
8	물재생센터 소화조 효율개선 실증사업	0	0	5,885,000	5,885,000	계속
9	탄천물재생센터 국유지 대부료	540,000	540,000	570,000	30,000	계속
10	물재생센터 최적의 악취관리 및 감시체계 구축방안 수립 용역	0		600,000	600,000	신규
11	물재생센터 연계처리수 영향 및 처리비용 용역	0		800,000	800,000	신규
12	분뇨수집·운반 원가 분석 용역	0		25,000	25,000	신규
13	차집관로 GIS DB 정확도 개선용역 (탄천수계1차)	0		499,903	499,903	신규
14	물재생센터 시뮬레이션 기반 물질수지 구축 용역	0		768,192	768,192	신규
15	물재생센터 유입펌프 성능 및 효율측정용역	0		50,000	50,000	신규
16	물재생센터 전용선 통신료	0		40,128	40,128	신규
17	물산업분야 산학연 네트워크 교류 사업	10,000	10,000	25,000	15,000	계속

3) 하수처리공정의 효율적 운영으로 방류수질 개선

○ 중랑물재생센터 운영관리를 위한 사업비로 중랑물재생센터 운영 등 21개 사업(계속)에 1,093억 79백만원을 편성하였음.

(단위: 천원)

구분	세부사업명	2022년도 본예산	2022년도 최종예산	2023년도 예산안	증 감	비고
계		108,010,108	115,750,108	109,379,899	-6,370,209	
1	중랑물재생센터 운영	48,330,933	50,330,933	49,998,028	-332,905	계속
2	하수 차집관로 유지보수	7,100,000	8,600,000	6,655,000	-1,945,000	계속
3	토목 시설물 유지보수	5,650,000	5,650,000	3,720,000	-1,930,000	계속
4	전기설비 안전진단 및 시설개선	330,000	330,000	340,000	10,000	계속
5	공통분야 기계설비 유지보수	2,000,000	2,000,000	1,700,000	-300,000	계속
6	소방 및 중대재해시설 유지보수	1,000,000	2,000,000	1,547,000	-453,000	계속
7	청사관리 및 녹지시설 유지관리	592,000	592,000	831,000	239,000	계속
8	정보통신 및 제어시스템 유지관리	490,000	490,000	510,000	20,000	계속
9	수처리분야 계측기 유지관리	1,260,000	2,260,000	2,445,000	185,000	계속
10	수처리분야 기계설비 유지보수(공통분야)	650,000	650,000	212,500	-437,500	계속
11	수처리분야 기계설비 유지보수	1,500,000	3,200,000	5,475,000	2,275,000	계속
12	하수 및 슬러지 이송설비 유지보수	1,700,000	1,700,000	1,445,000	-255,000	계속
13	수처리분야 전기설비 유지보수 및 개량	1,240,000	1,480,000	1,496,000	16,000	계속
14	수처리분야 설비 유지보수	3,860,000	3,860,000	3,625,000	-235,000	계속
15	농축 및 소화설비 유지보수	3,600,000	3,900,000	1,890,000	-2,010,000	계속
16	슬러지 건조시설 유지보수 및 개량	350,000	350,000	500,000	150,000	계속
17	오니처리분야 전기설비 유지보수 및 개량	900,000	900,000	187,000	-713,000	계속
18	오니처리분야 기계설비 유지보수	6,960,000	6,960,000	1,900,000	-5,060,000	계속
19	슬러지건조 및 분뇨처리시설 위탁관리	12,240,926	12,240,926	13,310,867	1,069,941	계속
20	1처리장 수처리 위탁관리	3,683,818	3,683,818	5,592,504	1,908,686	계속
21	총인처리시설 위탁관리	4,572,431	4,572,431	6,000,000	1,427,569	계속

○ 난지물재생센터 운영관리를 위한 사업비로 난지물재생센터 운영 등 15개 사업(계속14, 신규1)에 724억 44백만원을 편성하였음.

(단위: 천원)

구분	세부사업명	2022년도 본예산	2022년도 최종예산	2023년도 예 산 안	증 감	비고
계		71,083,440	83,963,440	72,444,363	-11,519,077	
1	난지물재생센터 운영	26,226,000	26,226,000	27,700,363	1,474,363	계속
2	차집관로 보수공사	11,100,000	11,600,000	7,309,000	-4,291,000	계속
3	센터 내 토목 및 건축시설물 보수공사	6,710,000	9,010,000	6,840,000	-2,170,000	계속
4	기전설비 유지보수(공통분야) 및 안전진단	1,237,440	1,237,440	500,000	-737,440	계속
5	소방 및 중대재해시설 유지보수	300,000	500,000	350,000	-150,000	계속
6	공통분야 제어계측설비 유지보수 및 개량	0	0	700,000	700,000	신규
7	수처리 기전설비 유지보수(연간단가)	800,000	800,000	1,300,000	500,000	계속
8	수처리분야 기계설비 유지보수 및 개량	7,100,000	8,700,000	7,110,000	-1,590,000	계속
9	수처리분야 전기설비 유지보수 및 개량	1,500,000	1,500,000	750,000	-750,000	계속
10	하수 및 슬러지 이송설비 유지보수	1,500,000	1,500,000	2,950,000	1,450,000	계속
11	제어계측설비 유지보수 및 개량	1,850,000	3,300,000	1,420,000	-1,880,000	계속
12	슬러지재활용시설 유지보수 및 개량	700,000	700,000	700,000	0	계속
13	농축시설 유지보수 및 개량	1,500,000	5,930,000	2,210,000	-3,720,000	계속
14	분뇨·탈수분야 유지보수 및 개량	500,000	2,900,000	1,740,000	-1,160,000	계속
15	슬러지 소각 및 분뇨처리시설 위탁관리(난지물재생센터)	9,960,000	9,960,000	10,865,000	905,000	계속

4) 기타 일반예산 관련

○ 공기업하수도사업특별회계 기타 일반예산으로 행정운영경비 333억 42백만원, 재무활동경비 430억 56백만원 등 12개 사업(계속11, 신규1)에 총 775억 64백만원을 편성하였으며, 이는 법정경비 및 2023년도 지방공기업 예산편성기준 등에 따라 편성한 것임.

(단위: 천원)

구분		세부사업명	2022년도 본예산	2022년도 최종예산	2023년도 예 산 안	증 감	비고
계			82,613,184	112,417,624	77,564,542	-34,853,082	
일반예산(행정운영경비)			32,961,000	32,961,000	33,341,572	380,572	
	1	기본경비(물재생계획과)	272,959	272,959	275,384	2,425	계속
	2	인력운영비(물재생계획과)	5,239,562	5,239,562	5,578,671	339,109	계속
	3	기본경비(물재생시설과)	65,485	65,485	64,970	-515	계속
	4	인력운영비(중랑물재생센터)	15,496,620	15,496,620	15,007,817	-488,803	계속
	5	기본경비(중랑물재생센터)	455,496	455,496	455,482	-14	계속
	6	인력운영비(난지물재생센터)	11,045,210	11,045,210	11,573,754	528,544	계속

구분		세부사업명	2022년도 본예산	2022년도 최종예산	2023년도 예 산 안	증 감	비고
	7	기본경비(난지물재생센터)	385,668	385,668	385,494	-174	계속
일반예산(재무활동)			48,411,790	78,057,794	43,055,720	-35,002,074	
	8	하수도사용료 위탁징수 수수료	21,200,000	21,200,000	22,000,000	800,000	계속
	9	한강수질개선특별회계 전출금	211,790	211,790	200,000	-11,790	계속
	10	하수도사업 회전기금 전출금	20,000,000	49,646,004	20,000,000	-29,646,004	계속
	11	기후변화기금 전출금 (온실가스배출권 매수비)	0	0	855,720	855,720	신규
예비비(예비비)			1,240,394	1,398,830	1,167,250	-231,580	
	12	예비비	1,240,394	1,398,830	1,167,250	-231,580	계속

Ⅳ. 검토의견

1. 예산 개요

□ 총 괄 가) 세 입 : 전년대비 6.3% 감소한 9,429억 78백만원 나) 세 출 : 전년대비 1.6% 감소한 1조 974억 84백만원임
1) 일 반 회 계 가) 세 입 : 전년대비 43.5% 감소한 113억 20백만원 나) 세 출 : 전년대비 1.5% 증가한 979억 20백만원임 2) 도시개발특별회계 가) 세 입 : 전년대비 36.9% 감소한 94억 66백만원임 나) 세 출 : 전년대비 61.8% 증가한 773억 72백만원임 3) 한강수질개선특별회계 가) 세 입 : 전년대비 6.2% 증가한 357억 92백만원 나) 세 출 : 전년대비 6.2% 증가한 357억 92백만원임 4) 공기업하수도사업특별회계 가) 세 입 : 전년대비 5.4% 감소한 8,864억 나) 세 출 : 전년대비 5.4% 감소한 8,864억임

○ 2023년 물순환안전국 소관 예산안은 전체적으로 세입은 전년대비 6.3% 감소한 9,429억 78백만원이고 세출은 전년대비 1.6% 감소한 1조 974억 84백만원으로,

- 주요 감소사유는 일반회계 세입에서 ‘22년 특별교부세 56억원이 ‘23년 전액 감액된 것과 공기업하수도사업특별회계의 ‘22회계연도 결산이 아직 이루어지지 않아 순세계잉여금을 미편성함에 따른 것임.

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

[표] 최근 3년간 물순환안전국 정책사업목표별 예산 변동 추이

(단위: 백만원)

정책사업목표	2023년 예산안		2022년 예산		2021년 예산	
	예산액	구성비 (%)	본예산액	구성비 (%)	본예산액	구성비 (%)
계	178,525	100.0	126,619	100.0	164,415	100.0
건강하고 쾌적한 물순환 도시 조성	16,899	9.5	10,675	8.4	12,438	8.4
방재인프라 구축으로 풍수해로 부터 안전한 도시와 생태환경과 친수공간이 어울어진 하천 조성	156,265	87.5	108,840	86.0	146,296	86.0
한강수계 상수원 및 하천 수질 관리를 통한 건강하고 안전한 수질환경 조성	5,361	3.0	5,254	4.1	5,361	4.1
반포천 유역분리터널 인근 보행환경 개선으로 교통약자 이용편의 도모 (물재생계획과 도시개발회계 1건)	0	0.0	1,850	1.5	0	1.5
친환경물재생시설 개선 및 효율적인 하수처리시설 운영 (물재생시설과 일반회계 1건)	0	0.0	0	0.0	320	0

○ 예산 금액적인 측면에서 살펴보면, '22년 본예산 대비 약 140.9% 수준으로 편성이 되었는데,

- '건강하고 쾌적한 물순환 도시 조성' 목표의 경우 수변활력거점 조성 약 31억원 신규 편성 등 사업이 확대되었고,

- '방재인프라 구축으로 풍수해로부터 안전한 도시와 생태환경과 친수공간이 어우러진 하천 조성' 목표의 경우는 강남, 광화문, 도림천 빗물배수시설 사업을 신규 편성함에 따라 전년대비 크게 증가하였음.

3) 공기업하수도사업특별회계는 제외

2. 분야별 검토 의견

가. 세입 예산안

1) 일반회계

○ 물순환안전국 소관 일반회계 세입예산안은 '22년 하반기 특별교부세 교부액(55억 8천만원) 감소, 국가하천 유지보수 국고보조금 감소 등 종합하여 전년 대비 43.5%(86억 99백만원)이 감소한 총 113억 2천만원으로 편성되었음.

[표] 2023년 물순환안전국 일반회계 세입 예산안

(단위: 백만원)

구 분	2022년도 본예산	2022년도 최종예산	2023년도 예 산 안	증 감	증감률 (%)
계	8,081	20,019	11,320	-8,699	-43.5
경상적세외수입	1,771	1,771	1,741	-30	-1.7
하천사용료	1,678	1,678	1,666	-12	-0.7
기타사용료	43	43	24	-19	-44.2
징수교부금수입	40	40	40	0	0.0
기타이자수입	9	9	11	2	22.2
임시적세외수입	1,211	1,211	1,428	217	17.9
자치단체간부담금	141	141	148	7	5.0
시·도비보조금반환수입	45	45	39	-6	-13.3
자체보조금등반환수입	166	166	0	-166	-100.0
위탁비반환수입	0	0	399	399	순증
그외수입	752	752	738	-14	-1.9
지난연도 수입	108	108	103	-5	-4.6
지방행정제재·부과금	168	168	151	-17	-10.1
변상금	168	168	149	-19	-11.3
기타과태료	0.5	0.5	2	1.5	300.0
지방교부세	0	5,580	0	-5,580	-100.0

구 분	2022년도 본예산	2022년도 최종예산	2023년도 예 산 안	증 감	증감률 (%)
지방교부세	0	5,580	0	-5,580	-100.0
보조금	4,931	11,244	8,001	-3,243	-28.8
국고보조금등	4,931	11,244	8,001	-3,243	-28.8
보전수입등및내부거래	0	46	0	-46	-100.0
국고보조금사용잔액	0	46	0	-46	-100.0

○ 임시적세외수입 중 위탁비반환수입(신설)이 신규 편성된 사유는 '22년까지 자체보조금등반환수입으로 편성되던 '청계천 위탁관리비 정산반환금'을 과목 변경하여 편성함에 따른 것임.

○ 지방교부세가 전년 대비 전액(55억 8천만원) 감소된 것은 '22년도에 지역현안사업에 대한 재정수요, 재난안전관리 등의 사유로 일시 편성되었던 특별교부세[4]가 금회 미편성된 것에 기인함.

○ 국고보조금의 경우 전년 대비 28.8% 감소한 80억 1백만원이 편성되었는데, 이는 전년 대비 32억 42백만원 감소된 국가하천유지보수 국비 가내시액 79억 81백만원을 반영함에 따른 것임.

○ 참고로, 금회 물순환안전국 국고보조금 편성 세부내역은 아래 [표]와 같음.

[표] 2023년 물순환안전국 국고보조금 편성 내역

담당과	사업명	국고보조금(천원)
수변감성도시과	민방위 비상급수시설 확충	19,500
치수안전과	국가하천 유지보수	7,981,000
합 계		**8,000,500**

4) '22년 특별교부세 내역 : 도림천 상권활성화를 위한 수변인프라 조성 사업 20억원,
호우피해 응급복구 20억 8천만원,
침수예측시스템 구축 15억원

2) 도시개발특별회계

○ 물순환안전국 소관 도시개발특별회계 세입예산안은 빗물배수시설 설치 및 저류조 설치 국고보조금을 편성하여 전년 대비 36.9%인 55억 34백만원이 감소한 94억 66백만원이 편성되었음.

[표] 2023년 물순환안전국 도시개발특별회계 세입 예산안

(단위: 백만원)

구 분	2022년도 예 산		2023년도 예 산 안	증 감	증감률 (%)
계	15,000	15,000	9,466	-5,534	-36.9
보조금	0	0	9,466	9,466	순증
국고보조금	0	0	9,466	9,466	순증
지방채	15,000	15,000	0	-15,000	-100.0
모집공채	15,000	15,000	0	-15,000	-100.0

○ 이는 강남역 일대 침수방지 사업 종료에 따른 지방채 150억원 감소에 따른 것으로 금회 세입 추계액은 빗물배수시설 설치 및 저류조 설치에 따른 국고보조금임.

○ 빗물배수시설 설치 및 저류조 설치에 대한 세부내역을 살펴보면, 강남역, 광화문, 도림천 일대 빗물배수시설 설치를 위한 3개 사업 국고보조금 84억 66백만원과, 청소년센터 및 신림재정비 촉진지구 내 저류조 설치 2개 사업에 대한 국고보조금 10억원임.

○ 동 사업들 모두 치수안전성 확보를 위한 사업으로 시민안전을 위해 조속히 사업을 추진해야 하는 사업인바, 공정관리에 철저를 기해야 할 것이며, 공사지연 등으로 인해 국비가 반납되거나 추후 교부액이 감소하여 시비 부담이 가중되지 않도록 해야 할 것임.

3) 한강수질개선특별회계

○ 한강수질개선특별회계 세입예산안은 한강수계관리기금 지원 보조금 증가로 전년 대비 6.8%인 20억 87백만원이 증가한 총 357억 92백만원으로 편성되었음.

[표] 2023년 물순환안전국 한강수질개선특별회계 세입 예산안

(단위: 백만원)

구 분	2022년도 본예산	2022년도 최종예산	2023년도 예 산 안	증 감	증감률 (%)
계	36,210	33,705	35,792	2,087	6.2
경상적세외수입	140	140	143	3	2.1
공공예금이자수입	140	140	143	3	2.1
보전수입 등 내부거래	4,112	3,414	3,266	-148	-4.3
순세계잉여금	1,751	522	871	349	66.9
국고보조금사용잔액	937	1,468	1,137	-331	-22.5
공기업특별회계 전입금	212	212	200	-12	-5.7
예탁금원금회수수입	1,200	1,200	1,048	-152	-12.7
예탁금이자수입	12	12	10	-2	-16.7
보조금	31,958	30,151	32,383	2,232	7.4
기금	31,958	30,151	32,383	2,232	7.4

○ 경상적세외수입은 예금이자수입 추계 증가로 전년 대비 3백만원 증가한 1억 43백만원을, 보전수입은 국고보조금사용잔액 추계액 감소로 전년 대비 3억 31백만원 감소한 32억 66백만원을 편성하였음.

○ 국고보조금 내역은 아래 [표]와 같으며, 지방공기업 예산편성기준[5]에 따라 '환경기초시설 설치' 및 '환경기초시설 운영'은 공기업특별회계 전출금으로, '물이용부담금 징수교부금' 및 '수질오염방지시설 운영'은 수도사업특별회계전출금으로 편성하였음.

---

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

[표] 한강수질개선특별회계 국고보조금 내역

(단위: 백만원)

구분	세부사업명	2022년도 본예산	2022년도 최종예산	2023년도 예 산 안	증 감	증감률 (%)	비고
계		31,958	29,686	32,383	2,697	2,697	
1	잠실상수원 퇴적물준설	1,800	1,800	1,800	0	0	계속
2	함께서울 친환경농장 가꾸기	560	560	560	0	0	계속
3	강동 친환경 도시텃밭 운영	140	140	140	0	0	계속
4	하천 수질개선 민간단체 지원	229	229	199	-30	-30	계속
5	잠실상수원보호구역 주민지원	139	139	165	26	26	계속
6	잠실상수원 관리(기금)	528	528	734	206	206	계속
7	수질오염총량관리 사업	155	155	159	4	4	계속
8	한강본류 쓰레기 처리사업 (한강수계기금)	531	531	589	58	58	계속
9	기금사업관리비 (한강수질개선특별회계)	20	20	21	1	1	계속
10	기본경비 (한강수질개선특별회계)	195	195	195	0	0	계속
11	인력운영비 (한강수질개선특별회계)	2,645	2,645	2,277	-368	-368	계속
12	한강본류 쓰레기 처리사업 인건비 (한강수질개선특별회계)	1,064	1,064	1,088	24	24	계속
13	오염총량관리 전문인력 인건비(한강수질개선특별회계)	52	52	52	0	0	계속
14	수도사업특별회계 전출금 (물이용부담금 징수교부금)	3,100	3,100	3,210	110	110	계속
15	수도사업특별회계 전출금 (수질오염방지시설 운영)	753	753	844	91	91	계속
16	공기업특별회계 전출금 (환경기초시설 설치)	5,500	3,228	3,402	174	174	계속
17	공기업특별회계 전출금 (환경기초시설 운영)	14,547	14,547	16,949	2,402	2,402	계속

4) 공기업하수도사업특별회계

○ 2023회계연도의 세입예산안은 「행정안전부의 지방공기업 예산편성지침」을 준수하여 복식부기방식으로 사업수익 7,622억 8백만원과 자본적수입 1,241억 92백만원의 총 8,864억원을 편성하였음.

[표] 2023년 공기업 하수도사업특별회계 세입예산안

(단위: 백만원)

구 분	2022년도 본예산	2022년도 최종예산	2023년도 예 산 안	증 감	증감률(%)
계	865,408	937,386	886,400	-50,986	-5.4
수익적 수익	794,787	793,373	762,208	-31,165	-3.9
영 업 수 익	763,941	763,941	727,907	-36,034	-4.7
영 업 외 수 익	30,846	29,432	34,301	4,869	16.5
자본적수익	70,621	144,013	124,192	-19,821	-13.8
투 자 자 산 처 분	-	-	43,000	43,000	순증
자 본 잉 여 금 수 입	45,663	45,663	60,063	14,400	31.5
유 보 자 금	24,958	98,350	21,129	-77,221	-78.5

○ 사업수익 세부내역을 살펴보면, 영업수익으로 사용료수익, 기타영업수익이 7,279억 7백만원으로 전체 사업수익의 82.1%를 차지하고 있으며, 나머지는 이자수익, 타회계전입금수익, 기타영업외수익 등 영업외수익으로 343억 1백만원이 편성되었음.

○ 다음으로 자본적수입의 세부내역을 살펴보면, 통합재정안정화기금 상환에 따른 투자자산처분이 430억원, 자본잉여금수입은 600억 63백만원으로 편성되었음.

○ 금회 유보자금은 전년 최종예산 대비 772억 21백만원 감소한 211억 29백만원이 편성되었는데, 이는 '21회계연도 결산 이후 추가경정예산으로 편성하였던 순세계잉여금을 '23년 본예산에 미편성함

에 따른 것으로, ‘22회계연도 결산이 완료되어 정확한 순세계잉여금이 산출되면 ‘23년 추가경정예산으로 편성할 계획임.

[표] 2023년도 공기업하수도사업특별회계 세입예산총괄표

(단위: 천원)

과 목					예산액(A)	전년도 최종예산액(B)	전년도 당초예산액	증감 (A - B)
관	항	세항	목					
총 계					886,400,100	937,386,187	865,407,992	-50,986,087
600	사업수익				762,208,579	793,373,142	794,786,551	-31,164,563
	610	영업수익			727,907,154	763,940,532	763,940,532	-36,033,378
		611	사용료수익		677,539,642	708,017,608	708,017,608	-30,477,966
			01	가정용	289,506,537	299,765,137	299,765,137	-10,258,600
			02	공공용	0	84,586,616	84,586,616	-84,586,616
			03	일반용	381,610,818	313,062,412	313,062,412	68,548,406
			04	대중탕용	5,758,269	9,957,215	9,957,215	-4,198,946
			09	기타 상하수도 사용료	664,018	646,228	646,228	17,790
		661	기타영업수익		50,367,512	55,922,924	55,922,924	-5,555,412
			03	기타수수료수익	45,277,454	49,152,064	49,152,064	-3,874,610
			05	부대시설임대수익	194,407	212,912	212,912	-18,505
			09	기타영업수익	4,895,651	6,557,948	6,557,948	-1,662,297
	670	영업외수익			34,301,425	29,432,610	30,846,019	4,868,815
		671	이자수익		3,500,000	2,341,000	2,341,000	1,159,000
			01	예금이자수익	3,500,000	2,341,000	2,341,000	1,159,000
			09	기타이자수익	0	0	0	0
		672	타회계전입금수익		27,544,865	23,505,319	25,618,728	4,039,546
			01	일반회계전입금	0	0	0	0
			03	일반회계지원금	7,194,176	5,730,064	5,571,628	1,464,112
			04	타특별회계지원금	20,350,689	17,775,255	20,047,100	2,575,434
			06	국고보조금수입	0	700,000	0	-700,000
		679	기타영업외수익		3,256,560	2,886,291	2,886,291	370,269
			01	기타임대수익	2,882,159	2,509,564	2,509,564	372,595
			03	불용품매각수익	140,046	173,797	173,797	-33,751
			04	변상금및위약금수익	234,355	202,930	202,930	31,425
100	자본적수입				124,191,521	144,013,045	70,621,441	-19,821,524
	110	투자자산처분			43,000,000	0	0	43,000,000
		114	예탁금원금회수수입		43,000,000	0	0	43,000,000
			01	예탁금원금회수수입	43,000,000	0	0	43,000,000
	150	비유동부채수입			0	0	0	0
		159	기타비유동부채수입		0	0	0	0
			09	기타비유동부채수입	0	0	0	0

과 목					예산액(A)	전년도 최종예산액(B)	전년도 당초예산액	증감 (A - B)
관	항	세항	목					
총 계					886,400,100	937,386,187	865,407,992	-50,986,087
	170	자본잉여금수입			0	0	0	0
		171	시설분담금수입		60,063,062	45,663,138	45,663,138	14,399,924
			01	시설분담금수입	58,335,167	43,518,554	43,518,554	14,816,613
		173	타회계건설보조금수입		58,335,167	43,518,554	43,518,554	14,816,613
			01	국고보조금수입	147,459	85,800	85,800	61,659
			02	타회계건설보조금수입	0	0	0	0
			03	시도비보조금수입	0	0	0	0
		175	공사부담금수입		147,459	85,800	85,800	61,659
			01	타회계공사부담금수입	1,580,436	2,058,784	2,058,784	-478,348
	180	유보자금			21,128,459	98,349,907	24,958,303	-77,221,448
		181	순세계잉여금		21,128,459	98,349,907	24,958,303	-77,221,448
			01	순세계잉여금	0	73,391,604	0	-73,391,604
		182	미수금		21,128,459	24,958,303	24,958,303	-3,829,844
			01	영업미수금	17,656,253	21,613,890	21,613,890	-3,957,637
			02	기타미수금	3,472,206	3,344,413	3,344,413	127,793
	190	기타자본적수입			0	0	0	0
		191	기타자본적수입		0	0	0	0
			09	기타자본적수입	0	0	0	0

나. 세출 예산안

1) 일반회계

(1) 하천 및 도시관리용수 공급 기본계획(사업별설명서 P.15)

○ 본 사업은 쾌적한 수변환경 조성을 위해 장기적으로 하천별 용수 공급 최적화(수량, 수질, 운영)를 위한 기준을 설정하기 위한 것으로, 전년 대비 2억 7백만원이 감소(△52%)한 1억 93백만원을 편성하였음.

○ 동 사업은 입찰과정에서 2회 유찰('22.5.3., '22.6.15.)이 되었고, 이에 과업내용을 다소 완화하여 '22.7.18.일 재공고하였음에도 불구하고 단독응찰(공동도급 : (주)유신, (재)서울기술연구원)로 또다시 유찰됨에 따라 '22.8.31.일에서야 단독응찰자와 수의계약이 이루어졌음.

○ 이에 용역 공정률을 감안할 때 '22년 편성된 예산 4억원 중 1억 5천만원이 사고이월 될 것으로 예상됨에 따라 이를 고려하여 예산을 감액 편성한 것임.

○ 3회에 걸친 유찰이 발생한 사유에 대해 서울시는 동 사업이 매년 실시하는 통상적인 업무가 아닌 상당한 수준의 업무 수준이 요구되어 업체들이 부담감으로 기피한다는 입장인데,

- 동 사업의 과업내용을 살펴보면, 서울시 관내 60개 하천에 대해 수심 유속, 수면폭 등의 용수공급현황을 조사하여, 하천별 최적화된 용수공급체계(유량, 수질, 운영방안, 장기계획)를 수립하려는 것으로 과업의 범위가 넓고 높은 수준의 전문성이 요구된다는 점은 이해되나,

- 사전에 과업의 구체적인 범위나 내용을 기획하는 과정에서 전문가 자문, 관련 업계 의견 수렴 등을 거쳐 과업의 범위나 내용을 적정 수준에서 조정하고,

- 관련 학회나 협회 등에 홍보 등을 통해 관련 업체들의 참여를 적극적으로 독려하는 노력이 있었다면 이같이 3회에 걸친 유찰로 사업이 지연되는 일이 없었을 것이라는 점에서 아쉬움이 있음.

○ 향후 사업 추진과정에서 목적한 결과가 제대로 도출될 수 있도록 과제 관리에 만전을 기할 필요가 있어 보임.

(2) 정릉천 문화복합공간 조성 외 2개 사업
(사업별설명서 P.18, P.22, P.26)

○ **'정릉천 문화복합공간 조성', '홍제천 역사문화거리 조성', '도림천 상권활성화를 위한 수변인프라 조성'** 사업은 "지천르네상스 선도사업 추진계획(시장 보고, 2021.10.15.)" 및 "수변중심 도시공간 혁신 市 선도사업 추진계획(물순환정책과-18509, 2021.10.22.)"의 일환으로,

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

[표] 선도사업별 추진현황 및 향후계획, 시설물 운영계획

사업명	예산현황 (백만원)	추진현황 (공정율)	향후계획	운영계획 및 심의사항 등
홍제천 역사문화명소 조성 <종로구 홍지동 136-3>	·사업비: 3,900 ·설계비: 264 ·공사비: 3,636	설계 중 중간보고회 준비 (60%)	·'22.12월 설계완료 ·'23. 1월 공사발주 ·'23.12월 공사완료	-운영방식 : 영업시설 및 건축물 없음 -문화재 현상변경심의(진행 중) -지역수자원위원회(예정)
도림천 상권활성화를 위한 수변 인프라 조성	·사업비: 3.900 ·설계비: 246	설계중 중간보고회 준비	·'22.12월 설계완료 ·'23. 1월 공사발주	-운영방식: 영업시설 없는 공유시설로 지역상인회와 협의하여 운

사업명	예산현황 (백만원)	추진현황 (공정율)	향후계획	운영계획 및 심의사항 등
<관악구 신림동 1642-7>	·공사비등: 3,654	(60%)	·'23.12월 공사완료	영방식 결정 예정 -도로교통규제심의(예정) -좋은빛위원회(예정)
정릉천 문화복합공간 조성 <동대문구 제기역 인근 복개주차장>	·사업비: 3,000 ·설계비: 254 ·공사비: 2,746	설계 중 기본설계 완료 실시설계 착수 (60%)	·'22.12월 설계완료 ·'23. 1월 공사발주 ·'23.12월 공사완료	-실시설계 중으로 수변카페 조성 확정 시 수변특례구역 지정 예정 -복개주차장 관리청(동대문구청)

○ 먼저, **'정릉천 문화복합공간 조성(이하 "정릉천")'** 사업은 정릉천 제기동 271-50에 위치한 복개공영주차장[6]을 활용하여 문화복합공간으로 조성하려는 것으로, 전년 대비 16억원이 증가(229%)한 23억원을 편성하였음.

[표] 정릉천 문화복합공간 조성 사업 위치도

<위치도>

<복개 공영 주차장 전경>

<복개 주차장 하부>

○ 다음으로, **'홍제천 역사·문화 명소 조성(이하 "홍제천")'** 사업

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

은 홍제천 상류[7]와 인접한 역사문화시시설을 연계하여 수변 중심의 역사문화거리를 조성하려는 것으로, 전년 대비 23억원이 증가(288%)한 31억원을 편성하였음.

[표] 홍제천 역사문화거리 조성 사업 현황

<위치도>

<세검정 인근>

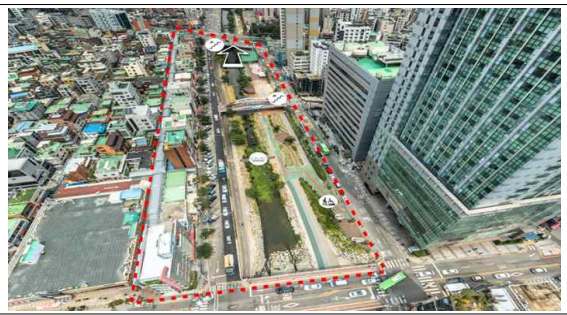
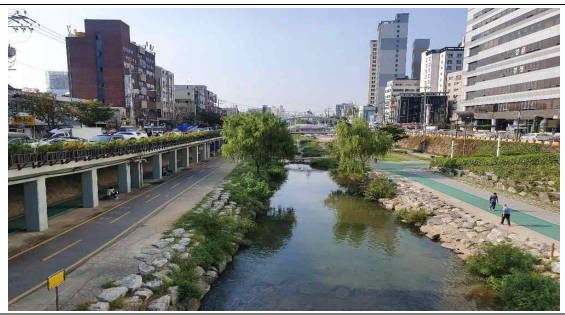
<홍지문 인근>

7) □ 홍제천 상류 사업 위치

구분	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(이하 “도림천”)**’ 사업은 도림천[8] 주변 상권과 연계하여 지역상권을 활성화할 수 있는 수변공간을 조성하려는 것으로, 전년 대비 13억원이 감소(△50%)한 13억원을 편성하였음.

[표] 도림천 상권활성화를 위한 수변인프라 조성 사업 현황

<table>
<tr><td colspan="2">
</td></tr>
<tr><td colspan="2"><위치도></td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td><사업구간 전경></td><td><도림천 현장></td></tr>
</table>

○ 동 사업들은 ‘21.11월 제303회 정례회 2022년 본예산안 예비심사 과정에서 사업시행 절차의 첫 단계인 기본구상도 마련되지 않은 상태에서 너무 성급하게 추진하고 있다는 점이 지적되어 미편성되었다가,

- ‘22.3월 기본구상을 완료(물순환정책과-4364, 2022.3.15.)하고 기본 및 실시설계비와 공사 착공비 명목으로 ‘**정릉천**’ 사업 7억원, ‘**홍제천**’ 사업 8억원, ‘**도림천**’ 사업 6억원을 동년 3월 2022년 제1회

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

추가경정예산으로 편성하였고, 이후 '**도림천**' 사업의 경우 '22.10월 행정안전부로부터 특별교부세 20억원을 교부받아 총 26억원을 편성하였음.

○ 금회 '**정릉천**' 사업과 '**홍제천**' 사업의 '23년 예산이 전년대비 각각 약 229%, 288%까지 증가한 사유는 연차별 사업계획에 따른 잔여 공사비를 반영한 것으로, '**도림천**' 사업을 포함하여 3개 사업 모두 '23.12월까지 준공할 예정임.

○ 한편, 이들 사업 중 '**홍제천**' 사업과 '**도림천**' 사업의 경우 당초 총사업비가 각각 25억원이었으나, 통신 및 한전주 등 이설비 발생, 문화재 발굴조사 비용 발생 등을 사유로 '**홍제천**' 사업과 '**도림천**' 사업 모두 39억원으로 변경되었음.([표]참조)

[표] 선도사업별 총사업비 변동사항

사업명	총사업비				사유
	당초	변경	증감		
정릉천 문화복합공간 조성	3,000	3,000	-	-	-
홍제천 역사문화명소 조성	2,500	3,900	증	1,400	ㅇ 문화재심의 결과 공사비 증가 - 문화재정비 및 탕춘대숲 조경, 발굴조사 비용 등 공사비 증가
도림천 상권활성화를 위한 수변인프라 조성사업	2,500	3,900	증	1,400	ㅇ 수변테라스 조성 공간 구조물 개선 필요 ㅇ 통신 및 한전주 등 이설비 발생

○ 이는 최초 계획 대비 총사업비가 약 56% 이상 증가된 것으로, 사전에 관련기관 심의 절차 이행에 만전을 기하고 지장물 조사를 철처히 하였다면 이같이 불필요한 사업비 증가가 없었을 것이라는 점에서 다소 성급한 사업추진이 아니었나 싶음.

○ '22년 본예산안 예비심사 당시에도 사업이 다소 성급하게 추진되고 있음을 지적한 바 있다는 점에서 이처럼 사전에 충분한 검토 없이 예산을 편성하는 관례는 근본적으로 시정될 필요가 있다 하겠음.

(3) 수변활력거점 조성 사업(사업별설명서 P.30)

○ 본 사업은 수변감성도시 市 선도사업을 서울 전역으로 확대하고자 자치구 공모사업을 추진하려는 것으로, 금회 30억 7천만원을 신규 편성하였음.

○ 동 사업은 「서울형 수변감성도시 시민체감사업 추진계획(시장방침 제115호. 2022.5.11.)」에 따라 "수변중심 도시공간혁신 市 선도사업"으로 추진 중인 '**정릉천**' 사업, '**홍제천**' 사업, '**도림천**' 사업 모델을 자치구 공모를 통해 市 전역으로 확대하려는 것으로, '23년 10개소 지원을 시작으로 '30년까지 총 30개소를 선정하여 지원할 계획임.

□ **공모계획**

- ㅇ 공모대상 : 서울시 25개 자치구
- ㅇ 선정규모 : 10개소
- ㅇ 공모범위 : 서울시 수변공간(한강을 제외한 모든 하천), 수변 연접공간
- ㅇ 지원예산 : 개소당 30억원 이내 시비 지원(설계비, 공사비)
  - '22년 선도사업(3개 하천, 4개소)의 개소당 평균 총사업비 30억원 소요
    ※ 정릉천 복합문화공간(30억원), 홍제천 역사관광 명소화(36.5억원), 홍제천 수변테라스 카페(19억원), 도림천 수변인프라 조성(35억원) 예상
  - 조성 후 운영·관리비 → 자치구 부담
- ㅇ 추진방법
  - (서울시) 대상지 선정, 사업계획 총괄, 예산 및 사업지원 등
  - (자치구) 주민참여 유도, 연계사업 발굴, 운영계획 수립, 사업시행
- ㅇ 공모일정

공모 세부계획 시행 [시 → 구]	→	공모자료 제출 (신청서, 제안서 등) [구 → 시]	→	심 사 (제안서, 현장 등) [시, 심사위원회]	→	결과 통보 [시 → 구]
'22. 11월중		'22.11~12월		'22. 12월중		'23. 1월중

ㅇ 공모사업 지침, 선정기준 및 심사위원회 구성·운영 : 별도 계획수립

○ 동 사업은 1개소당 사업비를 30억원 내외에서 지원할 계획으로, '23년에는 기본 및 실시설계비를 개소당 3억원씩 지원하고, '24년에는 실시설계를 통해 시설규모가 확정되면 공사비를 27억원 내외에서 지원하겠다는 것임.

○ 총사업비 규모를 개략 산출해보면, 10개소 조성 시 약 300억원 내외의 사업비가 필요할 것으로 보이며, 계획대로 '30년까지 총 30개소가 조성 완료되려면 총사업비는 약 900억원에 달할 것으로 추산되는데,

- 현재 추진 중인 선도사업 3개소 중 2개소의 총사업비가 당초 계획 대비 약 56% 이상 증가(p.39 참조)하였다는 점을 고려하면 예산 규모가 크게 증가할 가능성도 배제하기 어려운바 이에 대해 더욱 면밀한 검토가 필요해 보임.

○ 또한, 동 사업은 선도사업 모델을 서울시 전체로 확대하겠다는 사업 취지이나 현재 추진 중인 선도사업이 '23.12월에야 준공될 예정이라는 점에서 사업의 효과나 실효성 등을 가시적으로 확인하지 못한 채 다소 성급하게 사업을 추진하는 것은 아닌지 우려가 있음.

○ 따라서, 기 추진 중인 선도사업이 완료된 후 성과분석을 선행하고 이를 토대로 전문가와 시민 등의 의견을 수렴하여 실효성 있는 중장기 종합계획을 수립한 후 이에 근거한 자치구 공모사업을 추진하는 것이 사업효과를 극대화할 수 있는 바람직한 방향이라 사료됨.

(4) 수변특례구역 지정 및 운영 매뉴얼 구축(사업별설명서 P.34)

○ 본 사업은 수변감성도시 사업 확대를 지원하기 위해 수변특례구역 지정 및 운영 매뉴얼을 마련하려는 것으로, 금회 8천만원을 신규 편성하였음.

○ 동 사업은 기 추진 중인 "수변중심 도시공간혁신 市 선도사업" 3

개소와 자치구 공모로 '23년부터 추진예정인 수변활력거점 조성 사업의 성공적인 추진을 위해 하천구역 내 수변 노천카페, 청년 북카페 등 다양한 형태의 식품점객업 영업이 가능하도록 「식품위생법 시행규칙」 제36조[9] 및 별표 14[10]에 따른 '수변특례구역'을 자치구가 지정하려고 할 때 활용 가능한 매뉴얼을 마련하려는 것임.

○ 자칫, 치수 및 이수, 수해, 그리고 생태환경 등의 고려 없이 수변특례구역 지정이 남발될 소지를 미연에 방지하고, 지역과 하천의 특성에 따른 유형별 참고사례를 제시함으로써 수변특례구역의 효율적인 지정 및 운영·관리가 될 수 있는 토대를 마련한다는 점에서 공감할만하다 하겠음.

(5) 수세권 활성화(사업별설명서 P.38)

○ 본 사업은 수변감성도시 활성화를 위한 실효성 있는 정책을 마련하기 위해 전문가, 지역주민 등을 대상으로 설명회, 토론회, 공청회 등을 개최하려는 것으로, 금회 1억원을 신규 편성하였음.

○ 동 사업은 「서울형 수변감성도시 시민체감사업 추진계획(시장방침 제115호. 2022.5.11.)」의 일환으로 추진되는 것으로 풍부한 수변자원을 시민들의 변화된 여가수요를 담는 공간으로 재편하고자

---

9) 「식품위생법 시행규칙」 제36조(업종별 시설기준) 법 제36조에 따른 업종별 시설기준은 별표 14과 같다.

10) 「식품위생법 시행규칙」 별표 14 업종별시설기준(제36조 관련)

8. 식품접객업의 시설기준

가. 공통시설기준

5) 공통시설기준의 적용특례

가) 공통시설기준에도 불구하고 다음의 경우에는 **특별자치시장·특별자치도지사·시장·군수·구청장**(시·도에서 음식물의 조리·판매행위를 하는 경우에는 시·도지사)이 시설기준을 따로 정할 수 있다.

(9) 그 밖에 **특별자치시장·특별자치도지사·시장·군수·구청장**이 별도로 지정하는 장소에서 휴게음식점, 일반음식점, 제과점 영업을 하려는 경우

전문가 자문단[11] 운영과 함께 지역주민을 대상으로 설명회 등을 열어 다양한 의견을 수렴하여 실효성 있는 정책을 발굴·추진·홍보하려는 것임.

○ 다양한 이해관계자의 의견을 수렴하여 정책에 적극적으로 반영하겠다는 취지에는 공감하는 바이나, 주민 의견 수렴 방식이 설명회 또는 토론회 등의 간접적인 방식에서 벗어나 전문가 자문단과 같이 상시 활동 가능한 협의체를 구성하는 등의 적극적인 방식을 통해 실효성 있는 주민 의견 수렴 체계를 구축하는 방안도 신중히 검토할 필요가 있어 보임.

(6) 수변감성 차크닉(사업별설명서 P.41)

○ 본 사업은 수변공간 내 가족을 위한 캠핑공간을 조성하려는 것으로, 금회 1억 5천만원을 신규 편성하였음.

○ 동 사업은 '23.1.월부터 '24.11.월까지 총사업비 20억원을 투입하여 안양천 오금교 옆 주차장[12]에 유아동반 및 약자 가족을 위한 차크닉(차+피크닉 합성어) 캠핑공간 20개면과 화장실 등의 부대시설을 조성하려는 것으로, 금회 1억 5천만원은 기본 실시설계 용역을 추진하고자 편성된 것임.

---

11) □ 수변계획 자문단 개요
- ㅇ 구성분야 : 도시계획, 건축, 문화, 경제, 하천 등 다분야
- ㅇ 구성인원 : 분야별 전문가 20명 내외
- ㅇ 운영기간/방법 : '23년 이후, 사업추진 상황에 따라 수시 개최
- ㅇ 역 할
  - · 수변활력거점 사업방향, 공간기획, 현안사항 검토 및 자문
  - · 수변활성화를 위한 콘텐츠 제안·검토, 제도개선 사항에 대한 자문

12) □ 대상지 현황
- ㅇ 위치 : 안양천 오금교 옆 주차장(양천구 신정동 871-23일대, 약 6,480㎡ (□135x48m))
- ㅇ 관리기관 : 구로구청 치수과, 체육진흥과 관리
- ㅇ 주변현황 : 물놀이장, 교통공원, 초화원 등

[표] 수변감성 차크닉 사업개요(안)

☐ **사업개요(안)** ※ 대상지 및 사업비·규모는 자치구 협의 및 설계과정에서 최종 확정

○ 사 업 비 : 2,000백만원 ○ 사업기간 : '23.1. ~ 24.11.

○ 사업규모 : 차크닉 공간 + 부대시설(지원시설, 화장실, 배달존)

- (쉼터공간) 가족형(7x8.5m내외) 20개소
- (활동공간) 다양한 체험프로그램을 위한 공용공간
  ▸ 어린이, 이동약자 등 이용특성을 고려한 시설 도입구상 예정
- (지원·부대시설) 관리사무소, 편의판매점, 화장실, 배달존 등
- 기타 부대공사 : 주차장 및 주변지역 환경개선 등

<대상지 현황>

<예상 이미지>

○ 한국문화관광연구원의 '코로나 19에 따른 국내여행 형태 조사(2020)'에 따르면, 많은 시민이 코로나 종식 후, '국내여행(56.1%)'을 가장 희망하고, '당일여행·가까운곳(52.2%)'을 선호하고 있는 것으로 나타났고,

- 이동약자 중 장애인 79%는 국내여행 경험이 없고, 노인 81%는 야외활동 없이 휴식·TV 등으로 집에서 머무는 여가활동을 하고 있다[13]는 점을 고려할 때 유아동반 및 약자 가족을 위한 가족단위 휴식공간을 조성하겠다는 취지는 긍정적이라 할 것으로,

- 동 사업을 선도 모델화하여 추후 관내 다른 수변공간에도 확대 조성하는 방안도 검토할 필요가 있어 보임. 다만, 하천 내에 조성하는 만큼 여름철 게릴라성 폭우 등에 의한 침수위험성에 대비해야 할 것임.

13) 통계로 보는 장애인의 삶(2020), 통계청

(7) 빗물관리시설 확충(사업별설명서 P.48)

○ 본 사업은 빗물관리시설 및 빗물이용시설 확충을 위해 자치구 및 민가에 예산을 지원하려는 것으로, 전년 대비 1억 13백만원이 감소(△6%)한 18억 3천만원을 편성하였음.

○ 전년 대비 예산이 감소한 주요사유는 민간자본단체사업보조로 지원되고 있는 소형 빗물관리(이용)시설 설치지원 사업과 학교(초, 중, 고) 등 설치지원 사업이 '22년 대비 지원 개소수가 줄어 전년 대비 1억 54백만원 감소한 1억 38백만원이 편성된 것에 기인함.

○ 한편, 동 사업은 금회 '빗물관리시설 설치 지원(시범)' 세부사업으로 4천만원을 신규 편성하였는데, 동 세부사업은 「서울특별시 물순환 회복 및 저영향개발 기본 조례」에 따른 저영향개발[14] 사전협의[15] 대상[16]에서 제외되어 있던 대지면적 1,000㎡ 미만의 소규모 건축물 2개소를 선정하여 빗물관리시설 설치비의 50%를 지원하려는 것임.

[표] 빗물관리시설 예시

<유출저감 침투시설>

<빗물정원>

<투수성 주차장>

14) 저영향개발이란 빗물 유출 발생지에서부터 침투, 저류 등을 통해 빗물의 유출을 최소화하여, 개발로 인한 자연 물순환과 물환경에 미치는 영향을 최소화하기 위한 토지이용 계획 및 도시개발 기법을 말함.

15) 저영향개발 사전협의제도는 각종 개발사업 등에 대하여 저영향개발이 될 수 있도록 빗물의 표면 유출을 최소화하는 등 저영향개발 계획을 수립하여 서울시 주관부서와 사전에 협의토록 한 제도임.

16) □ 저영향개발 사전협의 대상
- ㅇ [의무대상] 대지면적 2,000㎡ 이상 또는 연면적 3,000㎡ 이상 공공건축물 등 38개 사업
- ㅇ [권고대상] 대지면적 1,000㎡ 이상 또는 연면적 1,500㎡ 이상 건축물, 그 외 빗물관리가 필요한 시설로서 시장이 정하는 시설, 20세대 이상 공동주택

○ 기존에 저영향개발이 적용되지 못해 물순환 관리 사각지대에 있었던 소규모 건축물에 대해 빗물관리시설을 일부 지원함으로써 서울시 불투수면적 저감에 긍정적인 효과가 있을 것으로 기대됨.

○ 다만, 기존에 저영향개발 사전협의제도에 따라 별도의 예산지원 없이 사실상 의무적으로 빗물관리시설을 설치해왔던 대지면적 1,000㎡ 이상의 건축물과의 형평성 문제가 발생할 소지가 있어 보이므로 이에 대한 대책 마련도 필요하다 할 것임.

(8) 물놀이형 수경시설 관리(사업별설명서 P.69)

○ 본 사업은 안전한 물놀이 환경 조성을 위해 물놀이형 수경시설 지도점검을 하려는 것으로, 금회 4백 6십만원을 신규 편성하였음.

○ 서울시 물놀이형 수경시설은 총 250개소('22.10월 기준)로, 그 중 서울시와 국가가 운영하는 시설 25개소는 한강유역환경청이, 자치구 공원 내 시설 185개소는 서울시 조경과가, 공원 외 자치구 및 공공기관과 민간시설 40개소는 물순환안전국 수변감성도시과에서 신고 및 관리 점검을 담당하고 있음.

○ 물순환안전국은 '19년부터 업무의 효율성 제고를 위하여 먹는물 수질검사기관의 교육을 거친 수변감성도시과 직원이 현장측정과 시료채취 후 보건환경연구원 검사의뢰[17]를 직접 하고 있는데,

- 금회 이를 위한 물놀이형 수경시설 수질검사를 위한 대장균채수병 등의 소모품과 운영관리자 교육을 위한 강사료 등을 편성한 것으로 별다른 특이사항은 없음.

17) 「먹는물관리법 시행규칙」 제36조의2 관련 별표8의2(2018.12.13. 개정 시행)

(9) CSOs[18] 저감시설 성능개선 및 타당성 조사(사업별설명서 P.72)

○ 본 사업은 기 설치하여 운영 중인 CSOs 저류조(새말, 가양, 앙평1)의 효과 분석 등을 통해 성능개선 방안을 마련하고, CSOs 저감시설 설치 예정 대상지역에 대한 타당성 조사를 하려는 것으로, 금회 4억원을 신규 편성하였음.

○ 동 사업은 기 설치되어 운영 중에 있는 CSOs 저류조 설치 사업에 대한 효과검증이 부재하고, 일부 시설의 계측기(수질, 유량) 미설치, 유입수문 누수 등 시설 운영상 문제가 있어 이를 파악하고 개선대책을 마련할 필요가 있고,

- 유수지 복개(부분복개) 후 건축물 설치 등의 유수지 활용으로 지하 시설물인 CSOs 저류조 설치가 곤란하거나 저류공간 확보에 한계가 발생하는 등의 문제로 사업이 중지되고 있어,

- 현재 서울시 내 설치 운영 중인 CSOs 저류조(3개소) 성능개선 방안을 마련하고, CSOs 저감시설 타당성 조사를 통한 사업 추진 방향을 수립코자 용역을 발주하려는 것으로, '23.1.월부터 '24.12.월까지 총사업비 8억 8천만원을 투입할 계획임.

○ 최초 설치된 새말 유수지 CSOs 저류조가 운영된 지 10년('12년 설치 완료)이 경과되고 있으나 CSOs 저류조의 하천수질개선 효과에 대한 정량적인 분석이 부재했고, 시설진단이나 공정진단이 이루어지지 않았다는 점에서 금회 기존 시설물의 운영상 문제점을 파악하고 개선대책을 마련하려는 것은 긍정적이라 사료됨.

---

18) 합류식 하수관거의 월류수[Combined Sewer Overflows] : 합류식 하수관거 시스템은 집수 유역 및 하수 배출원, 하수 관망 및 차집 관거, 우수 토실, 월류 토구 등으로 구성됨. 강우시 배수 구역에 모인 우수와 하수가 배수구역 말단의 우수토실에서 일정량이 차집되어 하수종말처리시설로 이송되고 차집되지 못한 우수와 하수는 방류수역으로 월류하게 되는데 이를 합류식 하수관거의 월류수라고 함.

○ CSOs 저감시설 타당성 조사의 경우 상부 공간의 운전학원 사용 허가가 '25.8월 종료될 계획에 있는 신도림 유수지를 대상으로 추진할 계획으로,

- 이는 현재 CSOs 저류조 설치를 추진 중인 12개소 중 3개소(새말, 가양, 앙평1)는 설치 완료되었고, 4개소(응봉, 흑석, 뚝섬, 대치)는 기본계획 용역 등을 추진 중에 있으며, 3개소(잠실,탄천,구의)는 행복주택 지구 지정 등에 따라 사업추진이 불투명하여 제외된 바에 따른 것임.

[표] CSOs 저류조 설치 추진 현황 : 12개소 34만㎥(~'30년까지)

구분	계	설치완료(3)			추진중(2)		사업중지(4)				사업 재검토	기본계획 용역 시행	
		가양	새말	양평1	응봉	흑석	신도림	탄천	잠실	구의	휘경	뚝섬	대치
용량 (만㎥)	34	1.0	0.1	4.6	0.4	1.4	6.9	2.2	3.1	0.5	3.5	5.3	5.0

○ 유수지 복개(부분복개) 후 상부를 활용하고 있어 지하 시설물인 CSOs 저류조 설치가 곤란하거나 저류공간 확보에 문제가 있고, 행복주택 지구 지정 등의 사유로 CSOs 저류조 설치 사업이 중지되고 있다는 점을 고려할 때 다양한 방식의 CSOs 저감시설 도입 타당성 분석과 함께 최적의 CSOs 처리시설 설치 방안을 도출할 필요성은 있다 여겨짐.

○ 다만, 기 설치 운영 중인 CSOs 저류조의 성능개선 방안을 마련하기 위한 용역과 신규 CSOs 저류조 설치를 위한 타당성 조사 용역은 별개의 사항을 하나로 합쳐 예산을 편성한 것은 합리적인 예산편성이라 보기 어려우므로 각각의 사업 취지와 목적에 맞게 별개의 사업으로 추진하는 방안도 검토할 필요가 있어 보임.

(10) 풍수해보험료 지원(사업별설명서 P.178)

○ 동 사업은 풍수해보험 가입자에게 보험료의 일부를 지원하여 예기치 못한 자연재해에 대비하게 하려는 것으로, 전년대비 2억 74백만원이 증가(274%)한 3억 74백만원을 편성하였음.

○ 금회 증액편성 사유는 올해 편성된 예산이 조기 소진됨에 따른 보험료 부족분 체납액(1억 2천만원, 9.30.기준)과 내년도 사업 확대[19]에 따른 것인데,

- 체납액이 발생한 사유는 올해 8월 침수피해로 풍수해보험 가입자가 전년 대비 12.7% 증가([표] 참조)함에 따라 올해 편성된 예산이 9월 조기 소진되었기 때문임.

[표] 연도별 풍수해보험 가입실적 및 시비지원 현황

(단위: 건, 백만원)

구 분		2018년	2019년	2020년	2021년	2022년 9월
가입 건수	주 택	4,791	6,855	4,616	4,068	3,082
	상가/공장, 온실	-	7	534	1,702	2,895
	소 계	4,791	6,862	5,150	5,770 (9월:5,300건)	5,977
시비 지원금		10	15	29	30	100

(※ 소상공인(상가·공장)대상 풍수해보험사업 2019년 일부 지자체 시범사업 추진 후 2020년 전국 시행

○ 서울시는 체납액 발생에 대해 불가피했다는 입장이나 차년도 예산에서 지불할 것을 전제로 예산이 확보되지도 않은 상태에서 이처럼 선집행하는 것은 예산사용의 건전성을 저해하는 요인이 되는바, 예측 불가성과 시급성 등을 신중히 판단하여 예비비나

19) 서울시-민간기업 업무협약(MOU) 체결. (2022. 9. 29.)
- SK쉴더스(5억)와 카카오페이(3억)가 총 8억원을 적십자에 기탁하여 최대 8만명의 소상공인 자부담금을 대납할 것으로 예상됨. (소상공인 개인부담금 16,400원~30,600원 대납)
→ '23년 소상공인 가입자 대폭 증가 예상

전용 등을 활용하는 방안을 통해 이런 사례가 재발되지 않도록 시정해야 할 것임.

○ 한편, 서울시가 내년도 예산으로 편성한 3억 74백만원 중 1억 2천만원은 올해 발생한 체납액 지급을 위한 편성액이고 내년도 실질 사용가능 예산은 2억 54백만원에 불과하다는 점에서,

- 올해, 남은 기간(10~12월) 증가가 예상되는 체납액과 MOU 체결(SK쉴더스, 카카오페이와 MOU체결)로 인해 증가될 내년도 소상공인 가입자를 고려한다면 내년도 예산이 또다시 조기 소진될 우려가 있다 사료됨.

○ 따라서 서울시는 잦은 체납액 발생에 따른 보험사와의 소송 등과 같은 마찰로 불필요한 행정력 낭비가 발생하지 않도록 신중한 예산편성과 사업관리가 이루어져야 할 것임.

[그림] 풍수해보험 지원 절차

(11) 수방시스템 고도화(사업별설명서 P.255)

○ 동 사업은 급변하는 재난 환경에 선제적으로 대응하기 위해 현재 분산 운영되고 있는 노후 수방시스템을 고도화하려는 것으로, 전년대비 21억 96백만원이 증가(1,098%)한 23억 96백만원을 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 강우 패턴에 대한 신속한 대응과 모든 자치구에 대한 통합적 관리가 불가능하다 판단하여 지난해 '정보화전략계획(ISP) 수립' 용역[20]을 실시하였으며,

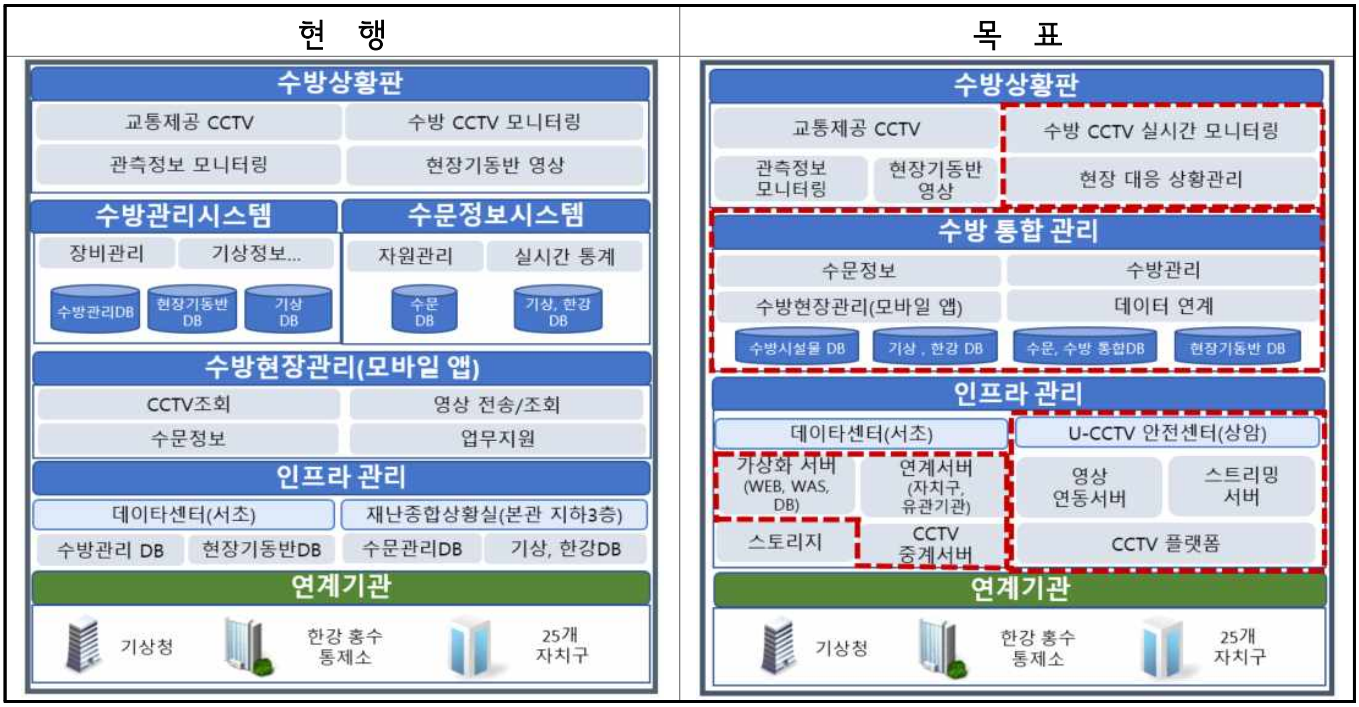
- 서울시는 그 결과를 토대로 총 3단계('23년~'25년) 사업([표] 참조)을 수립한 후, 그중 1단계 사업을 금회 편성한 것임.

[표] 수방시스템 고도화 3단계 계획

<table>
<tr><th>전략</th><th>1단계(2023년)</th><th>2단계(2024년)</th><th>3단계(2025년)</th></tr>
<tr><td rowspan="2">스마트수방 관리 업무 재정립</td><td></td><td>디지털 트윈 시범사업(도림천)
※환경부 예산으로 협의 추진</td><td>디지털트윈 확산
※환경부 예산으로 협의 추진</td></tr>
<tr><td colspan="2">하첨 범람 및 침수예측 모델 학술 연구</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="6">정보자원 통합 및 개선</td><td>수방시스템 통합 및 감리</td><td rowspan="2">수방관리 플랫폼 고도화
"지능형 수방관리 체계마련"
(빅데이터 및 인공지능)</td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>수방시스템 인프라 개선</td></tr>
<tr><td>수방 데이터 통합관리 시스템 구축</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>CCTV 통합 플랫폼 구축</td><td>CCTV 추가연계</td><td></td></tr>
<tr><td>양수기관리체계 개선</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>CCTV 추가연계 SW구매</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">정보관리 체계 마련</td><td colspan="3">데이터 품질관리 체계 구축</td></tr>
<tr><td colspan="3">IT관리체계 및 운영 활성화 방안</td></tr>
<tr><td rowspan="2">소요예산</td><td>24억원</td><td>10억원</td><td>비예산</td></tr>
<tr><td colspan="3">34억원</td></tr>
</table>

20) '수방시스템 고도화를 위한 정보화전략계획(ISP) 수립' (2021.9.7. 서울시 하천관리과-12232)

○ 기존 수방관리시스템은 '02년 최초 구축된 이후 시스템의 개편 및 고도화 없이 20년이 경과되었다는 점에서, 시스템의 전면적 재개발이 필요한 시점이라는 것에 공감하는 바임.



[그림] 수방시스템 고도화 구상도

(12) 도림천 안전관리 용역(사업별설명서 P.265)

○ 동 사업은 국지성집중호우 등으로 인한 도림천 내 고립사고 발생을 예방하기 위하여 신속성과 전문성이 확보되는 안전관리용역을 시행하려는 것으로, 금회 1억 8천만원을 신규 편성하였음.

○ 서울시는 도림천 일대의 경우 집중호우 발생 시 수위가 급격히 상승하는 특성으로 인해 매년 고립사고가 발생하고 있어, 수방기간(5~10월) 동안 강우 예보시 사전대피유도 및 신속한 통제를 위해 도림천 인접 4개 자치구(관악, 구로, 동작 ,영등포)에 예산을 재배정하여, 전문안전관리인력(총 16명)을 배치하겠다는 것으로,

- 「재난 및 안전관리 기본법」[21]에 따르면 재난안전관리책임기관의 장 즉 시장은 재난이 발생할 위험이 높은 분야에 대해 안전관리체계를 구축하도록 하고 있고, 이에 따른 사업비도 확보하도록 하고 있으므로 동 사업의 법적 당위성은 인정된다 하겠음.

○ 다만, 서울시는 동 사업을 자치구로 재배정하여 자치구가 안전관리용역업체와의 연간 단가계약 체결을 통해 하천 순찰 및 시민대피를 맡기겠다는 취지라는 점에서,

- 위급상황 발생 시 신속하고 전문적인 안전관리 조치가 제대로 이루어질지 의문시되며, 서울시가 예산편성의 추계근거로 삼은 1명당 연간 375시간([표] 참조) 근무에 대해서도 실제 근무시간 확인을 용역업체에 일임하고 있는바,

- 사업의 타당성과 전문안전관리인력의 통제가 효과적으로 이루어질 수 있는지 여부, 그리고 단가계약에 따른 정산의 신뢰성 여부 등을 면밀히 살펴볼 필요가 있어 보임.

[표] '도림천 안전관리 용역' 사업비 산출내역

과목구분	2022년 본예산	2023년 예산(안)
시설비		ㅇ 도림천 하천통제(관악, 구로, 동작, 영등포) (375시간*4명*30,000원)*4개소 = 180,000천원
	증감사유	
	갑작스러운 수위상승으로 인한 고립사고 발생위험이 높은 도림천에 대하여 주민대피 유도 및 신속한 통제를 위한 안전관리 용역 시행	

(13) 불광천(은평구) 노후, 위험시설물 정비공사 외 8개 사업

21) **「재난 및 안전관리 기본법」 제25조의2(재난관리책임기관의 장의 재난예방조치 등)** ① **재난관리책임기관의 장**은 소관 관리대상 업무의 분야에서 재난 발생을 사전에 방지하기 위하여 다음 각 호의 조치를 하여야 한다.

4. 재난이 발생할 위험이 높은 분야에 대한 안전관리체계의 구축 및 안전관리규정의 제정

② 재난관리책임기관의 장은 제1항에 따른 재난예방조치를 효율적으로 시행하기 위하여 필요한 사업비를 확보하여야 한다.

(사업별설명서 P.271, P.274, P.281, P.284, P.329, P.333, P.337, P.350, P.363)

○ 동 사업들은 하천 시설물의 유지 및 관리를 통해 재난안전사고를 예방함과 동시에 주민편의시설을 확충하려는 것으로, 금회 18억 68백만원을 신규 편성하였음.

○ 서울시는 자치구로부터 노후가 심하여 안전사고의 위험이 있고, 보행로 및 자전거도로 등의 파손으로 인해 시민의 불편이 야기되고 있는 시설물들을 신청받아 시급성과 필요성이 인정되는 9개 하천사업을 선정([표] 참조)하여 금회 예산편성을 통해 사업을 지원하려는 것으로,

- 최근 발생한 집중호우로 인해 하천 시설물의 훼손 및 파손이 심하다는 점에서 사업추진의 타당성이 인정됨.

[표] '불광천(은평구) 노후, 위험시설물 정비공사' 외 8개 사업의 예산 편성 내역

(단위: 천원)

연번	자치구	하천	사업명	사업비(천원)
계	6개	9개	9건	1,868,400
1	은평구	불광천	노후, 위험시설물 정비공사	85,340
2		구파발천	노후, 위험시설물 정비공사	63,100
3	강동구	고덕천	저수호안 확폭 및 시설물 정비	180,000
4	성북구	성북천	호안 및 노후 시설물 정비사업	500,000
5	구로구	도림천	노후 자전거도로 및 보행로 정비	110,000
6			보행 단절구간 보행로 신설	100,000
7	종로구	홍제천	악취차단시설 설치 및 안전시설물 보수공사	600,000
8	서초구	여의천	산책로 등 안전시설 설치	30,000
9		양재, 반포	하천 진출입로 정비	200,000

(14) 홍수대책 필요교량 정비방안 기본계획 수립 용역(사업별설명서 P.277)

○ 동 사업은 홍수대책이 필요한 교량에 대해 평가기준 마련 및 검토 완료에 따른 정비계획을 수립하려는 것으로, 금회 5억원을 신규 편성하였음.

○ 서울시는 '홍수대책 필요교량 정비방안 추진계획'22)에 따라 유수단면적 부족으로 홍수대책이 필요한 교량 총 85개소 중 정비 완료(9개소), 정비 중(6개소), 관외 교량(19개소) 등을 제외한 51개소의 교량에 대해 정비방안을 수립하려는 것으로, 그 중 '23년도 계획분 7개소 교량([표] 참조)에 대한 정비방안 기본계획 수립을 위해 금회 예산을 편성한 것임.

[표] 홍수대책 필요교량 51개소 정비 계획

구 분		계	시 도	구 도
단기	계	20개소	8개소	12개소
	우선시행 (5년이내)	7개소	성내제5교(성내천), 서부교(감이천) 월계2교(우이천), 양재대로교(여의천)	홍지교(홍제천), 성내제4교(성내천) 신흥교(세곡천)
			4개소	3개소
	추후시행 (10년이내)	13개소	철산교(안양천), 대치교(양재천) 대곡교(탄천), 오금교(안양천)	성내제2,3,7교(성내천) 번창교(우이천), 궁1교(오류천) 강명교(고덕천), 리엔교(고덕천) 해맞이교(고덕천), 신도림교(도림천)
			4개소	9개소
장 기		31개소	향후 사업여건 변화, 하천기본계획의 재수립 등을 고려하여 우선순위의 재설정이 필요함에 따라 별도 정비계획 수립하지 않음	
함 계		51개소		

○ 유수단면적이 부족한 교량을 정비하여 시민안전 및 시설물의 내구연한을 증가시킨다는 점에서 사업추진의 필요성은 충분히 인정되나,

- 최근 급격한 기후변화로 인해 집중호우에 따른 침수피해 및 하천 범람이 증가하고 있다는 것을 감안하면, 단기 정비계획에 포함되어 있지 않은 31개소에 대한 사업계획 또한 조속히 추진되

22) 「홍수대책 필요교량 정비방안 추진계획」 하천관리과-23748(2022. 5. 31.)

어야 할 것으로 사료 됨.

(15) 하천환경 안전관리사업(사업별설명서 P.347)

○ 동 사업은 현재 서울시 하천 내 존치되어 있는 석면 함유 조경석[23]표면에 석면 비산방지제를 도포하여 시민의 안전을 도모하려는 것으로, 금회 2억 9천만원을 신규 편성하였음.

[표] 서울시 하천 내 석면 함유 조경석 현황

하천명	자치구	위치	수량	조성 시기	분석 결과	분석 방법(매년)	정비내역
홍제천	종로구	신영교~세검2교	598㎡/318톤	2008.02.	양호	시료 채취/공기중 석면 농도 측정	2014.~2015. : 석면 비산방지제 도포 완료(1,900㎡)
		세검정 성당 앞	1280㎡/681톤		양호		
우이천	강북구	신우연립~월계2교	739㎡/452톤	2004.10.~2005.06.	양호	시료 채취/공기중 석면 농도 측정	2014.~2015. : 석면 비산방지제 도포 완료(4,892㎡), 일부 폐기 반출(140ton) 2022.6. ~ 7. : 석면 비산방지제 도포 완료(6,676㎡)
		수유교~우이2교	4,085㎡/2,497톤		양호		
		쌍문교~쌍한교	1,852㎡/1,132톤		양호		
정릉천	동대문구	용두교~용두4교	675㎡/4,523톤	2009.01.~2010.08.	양호	시료 채취/공기중 석면 농도 측정	2014.~2015. : 석면 비산방지제 도포 완료(18,041㎡), 일부 폐기 반출(5ton)
		방아다리~용두교	1,033㎡/6,916톤		양호		
		종암대교~방아다리	1,232㎡/8,252톤		양호		
전농천	성동구	서울교육문화센터 앞	1,800㎡/1,908톤	2005.01.~05.	양호	시료 채취/공기중 석면 농도 측정	2014.~2015. : 석면 비산방지제 도포 완료(1,800㎡) 2022. 9. : 일부 조경석 상부에 콘크리트 타설 조치 완료(30㎡)
도림천	관악구	봉림교~승리교	2,050㎡/16,802톤	2008.02.~2010.04.	양호	시료 채취/공기중 석면 농도 측정	2014.~2015. : 석면 비산방지제 도포 완료(3,800㎡), 일부 폐기 반출(72ton)

○ 서울시는 현재 하천에 존치된 석면 함유 조경석([표] 참조)은 「석면안전관리법」 시행(2012년 4월) 전 '04년~'10년 조성된 조경

23) 서울시 하천 내 '**석면 함유 조경석**'은 「**석면안전관리법**」**제11조제1항**의 석면을 포함할 가능성이 있는 광물질로 지정·고시된 물질(이하 "석면함유가능물질"이라 한다)임.

석 중 '14~15년 일제 정비시 반출·폐기되지 않고 남은 조경석으로,

- 매년 주위 공기질 측정을 통해 안전성을 확인하고 있으며, 석면 회수 및 철거에 대한 소급 적용 근거[24]가 없을 뿐만 아니라, 철거 시 막대한 예산이 소요 예상(서울시 500억 예상)됨에 따라 석면 비산방지제를 도포하여 관리한다는 입장임.

[표] 하천 조경석 주변 공기 중 석면 모니터링 결과('22.9월말)

연 번	대 상	지점수	검사결과
1	우이천	3	0.01 개/cc 미만 (양호)
2	정릉천	3	0.01 개/cc 미만 (양호)
3	안양천	2	0.01 개/cc 미만 (양호)
4	도림천	2	0.01 개/cc 미만 (양호)
5	홍제천	2	0.01 개/cc 미만 (양호)
6	전농천	2	0.01 개/cc 미만 (양호)

○ 서울시 하천 내 석면 함유 조경석은 '14년~'15년 석면 비산방지제를 도포 한 이후 서울시가 분기별로 하천 조경석 주변 공기를 측정([표] 참조)하여 관리하고 있음.

○ 하지만 하천 석면 함유 조경석의 경우 하천 범람 및 제방 붕괴 등으로 인해 표면이 벗겨져 시민들에게 직접적으로 석면이 노출될 위험성을 항시 내포하고 있고,

- 석면의 경우 1987년 세계보건기구(WHO) 산하 국제암연구소(IARC)가 지정한 1군 발암물질[25]로 우리나라에서도 2009년부터

24) **「석면안전관리법」** (제정. 2011. 4. 28.)

부 칙

제1조(시행일) 이 법은 공포 후 1년이 경과한 날부터 시행한다.

제2조(석면함유가능물질의 석면허용기준 및 유통금지에 관한 적용례) 제11조제6항 및 제7항은 이 법 시행 후 **최초로 출고하는** 가공·변형된 석면함유가능물질부터 적용한다.

25) 국제암연구소(IARC) 발암물질 그룹 분류

모든 제품에 석면사용을 금지[26]하였고, 건축물에 사용된 석면 철거사업을 실시하고 있다는 점에서 살펴보면,

- 금회 석면 비산방지제 도포 방식은 근본적인 석면 제거가 아니라는 점에서 사업의 효과성이 의문시되는바, 보다 적극적인 개선대책이 마련되어야 할 것으로 여겨짐.

(16) 가족화장실 설치 사업(사업별설명서 P.360)

○ 동 사업은 수변공간 내 가족화장실 설치를 통해 하천을 이용하는 영유아 동반 부부에게 편의를 제공하고자 하는 사업으로, 금회 10억 25백만원을 신규 편성하였음.

○ 서울시는 '22. 8월 '엄마아빠 행복 프로젝트 종합계획('22~'26)'[27]을 통해 4대 분야 28개의 핵심과제를 수립하였는데, 그중 '편한 외출' 분야 과제 중 하나로 동 사업을 실시하려는 것임.

[그림] 가족화장실 설치 및 내부 예시

CAS NO.	Agent	Group	Volume	Year
14807-96-6	석면섬유를 함유한 활석(석면 참고)		42, Sup 7	1987
1332-21-4, 12172-73-5, 12001-29-5, 12001-28-4	석면(Asbestos)	1	14, Sup 7, 100C	2012

- 1군 발암물질 : 전 세계의 역학조사 자료를 근거로 발암물질의 위험 정도를 조사한 결과 인체에 암을 일으키는 것으로 확인된 물질(석면, 라돈 등 118종) (환경부_석면배포자료 2016.5.)

26) - '석면관리 종합대책' 발표 (환경부 외 12개 기관 합동-2009. 7)
- 노동부 고시(제2008-26호) 석면 발암물질 지정

27) 「엄마·아빠 행복 프로젝트」 종합계획 (시장방침-172호 2022.8.25.)

- 동 사업추진을 위해 서울시는 4년간 32억원의 예산을 투입하여 하천 내 15개소의 가족화장실을 설치한다는 계획으로, 금회 예산 편성은 내년도 사업분 5개소([표] 참조)에 해당함.

[표] 가족화장실 설치 선정 내역

구분	계	자치구	설치 하천 및 개소
계	15개소		10개하천 15개소
강북	계	6개소	
	중랑천	노원구	상계동 워터파크 인근 1개소(좌안)
		동대문구	**도시농업체험학습장 인근 1개소(우안)_(내년추진)**
		성동구	**국궁장 인근 1개소(우안)_(내년추진)**
	불광천	마포구	월드컵경기장 인근 1개소(우안)
	홍제천	마포구	망원나들목 설치 지역 인근 1개소(우안)
	정릉천	성북구	월곡역 월곡IC 인근 1개소(우안)
강남	계	9개소	
	안양천	**양천구**	**목동운동장 인근 1개소(좌안)_(내년추진)**
			오목교 하천진입로 인근 1개소(좌안)_(내년추진)
	도림천	관악구	신림동 수변무대 인근 1개소(우안)
	양재천	강남구	개포동 물놀이장 인근 1개소(우안)
		서초구	양재천 근린공원 인근 1개소(우안)
	탄천	**송파구**	**잠실야구장 하천진입로 인근 1개소(우안)_(내년추진)**
		강남구	탄천주차장 인근 1개소(좌안)
	성내천	송파구	방이동 물소리광장 인근 1개소(좌안)
	고덕천	강동구	상일동 물놀이장 인근 1개소(좌안)

○ 최근 하천이 도심의 쉼터로 하천 내 영유아를 동반한 가족들이 증가하고 있다는 점에서 사업의 취지에 공감할만하다 하겠으며 조달청 나라장터를 통해 확인한 결과 트레일러형 이동식화장실의 경우 한 동당 9천만원 내외[28](1개소당 2동)인 것으로 보아 적

28) 조달청 나라장터종합쇼핑몰(개조비 미 포함_'22.11.14. 기준)

식별번호	형 식	업체명	방 식	규 격	가격(천원)
23941405	트레일러형	유ㅇㅇㅇ	이동식화장실	9800×2700×3400mm	98,000
24076635	트레일러형	동ㅇㅇㅇ	이동식화장실	9800×2700×3250mm	87,000

정 규모의 편성이라 사료됨.

○ 다만, 동 가족화장실은 서울시가 시예산으로 설치 후 자치구로 위임하여 유지비(개소당 5백만원)를 지원해주는 사업으로 자치구 입장에서는 가족화장실 설치에 따른 혜택이 큰 사업임에도,

- 당해연도 가족화장실 설치장소를 선정함에 있어 자치구별 수요조사 없이 서울시가 자체 판단기준으로 선정([표] 참조)하였는바 자치구 간 형평성 문제 시비가 발생하지 않도록 대책을 강구할 필요가 있어 보이고 수방기간 내 관리에도 철저를 기해야 할 것으로 판단됨.

(17) 신림 공영차고지 빗물저류조 설치(사업별설명서 P.384)

○ 동 사업은 관악산 일대 집중호우 시 도림천 일대 침수피해를 저감 하고자 신림공영차고지 사업대상지 지하 2층에 저류시설을 병행 설치하려는 것으로, 전년대비 35억원이 증가(117%)한 65억원을 편성하였음.

○ 금회 예산이 증가한 사유는 서울시가 '18. 10월 공사를 착공하였으나, 명도소송(서울중앙지방법원 2019가단5076869) 및 사업부지내 무단 점유자의 이전 불응에 따른 공사 부지확보 불가로 공사가 지연되었다가 '22. 4월에야 소송 승소로 인해 공사가 다시 탄력이 붙을 것으로 예상됨에 따른 것임.

○ 동 사업은 '16년부터 '25년까지 계획된 사업으로 그동안의 소송 등으로 인해 현재 공정률은 36%대에 머물러 있는 실정이므로 추후 공사가 빠르게 진행될 수 있도록 보다 적극적인 예산투입이 요구된다 하겠음.

[그림] 신림 공영차고지 빗물저류조 설치 위치도 및 현황사진

2) 도시개발특별회계

(1) 봉천천(관악구) 하천복원 사업(사업별설명서 P.417)

○ 동 사업은 봉천천 복개하천 주변지역 교통체계 개선으로 봉천로 통과 교통량이 감소됨에 따라 봉천천을 생태하천으로 복원하여 주변지역 재생을 촉진하려는 것으로, 금회 1억 9천만원을 신규 편성하였음.

○ 봉천천 복개하천 복원사업은 '17. 3월 타당성이 인정되었고, '20. 12월 '복개하천 중심 하천복원 종합계획' 수립을 통해 우선 복원 하천으로 선정되었으나, 우회로 확보의 어려움으로 난항을 겪고 있던 차에 복원구간을 우선 가능 구간으로 축소(3.5㎞→0.62㎞)하여 금회 변화된 교통환경 등을 반영 타당성 조사 및 기본설계를 실시하려는 것으로 바람직한 조치라 여겨짐.

[그림] 봉천천복개하천 복원 사업구간

○ 다만, 봉천천 복개 시설은 내진설계가 적용되지 않아 '21. 11월 시행된 정밀안전점검에서 '내진보강 관찰구조물'로 지정[29]된 시설물인 만큼 이점을 고려한 설계가 이루어져야 할 것임.

29) '봉천천복개 정밀안전점검 용역 종합보고서' 서울특별시 남부도로사업소 ㈜한국건설방재연구원(2021. 11.)

(2) 신림재정비 촉진지구 내 저류조 설치(사업별설명서 P.425)

○ 동 사업은 과거 하천 범람으로 인해 대규모 침수 피해를 입었던 지역에 저류조를 설치하여 홍수부담을 경감시켜 수해 예방 및 치수안전을 도모하려는 것으로, 금회 10억원을 신규 편성하였음.

○ 사업추진 경위를 살펴보면, 해당 지구는 '08. 4월 신림재정비촉진지구로 지정[30]되어 유수지 신설이 결정되었으며, '21. 9월 타당성 조사 및 기본계획 용역결과 비용편익(B/C>1)이 인정되었고, '22. 4월 '23년 행안부 우수저류시설 설치 신규지구로 선정되어 국비 50% 지원에 따른 사업추진이 결정되었음.

○ 이에, 동 사업은 「지방재정투자사업 심사규칙」[31]에 따른 중앙투자심사대상에 해당[32]하여, '22. 8월 중기지방재정계획에 반영토록 '조건부' 통보됨에, 금회 예산을 편성하여 사업을 추진하려는 것임.

○ 중기지방재정계획 상 동 사업비가 기 반영([표] 참조)되어 있으며, 해당 지구는 대표적 재난취약지역으로 폭우에 따른 침수피해가

---

30) 서울특별시 고시 제2008-121호

• 도시계획시설 유수지 결정

구분	시설명	시설의 세분	위치	면적			비고
				기정	변경	변경후	
신설	유수지	저류시설	신림동 320일대		증)2,500	2,500	삼성산생태공원 중복결정
신설	유수지	저류시설	신림동 산79-4일대		증)2,500	2,500	삼성산생태공원 중복결정

• 비용분담계획 : 설치부지 사업시행자 제공 /설치비용 서울시 부담

31) **「지방재정투자사업 심사규칙」 제3조(투자심사의 구분 등)** ①투자심사의 구분 및 심사대상사업의 범위는 다음 각 호와 같다.

3. 중앙의뢰심사

가. **시·도의 사업비 300억원 이상** 또는 시·군·구의 사업비 200억원 이상의 **신규투자사업**

32) 동 사업은 총사업비가 283억 8천만원으로 300억원 이상 신규사업에 해당하지 않으나, '지방재정 투자사업 심사 및 타당성 조사 매뉴얼'에서 자치단체 공유재산을 기반으로 사업을 추진하는 경우 예산 편성여부와 관계없이 해당 공유재산의 가격을 총사업비에 포함하여 중앙투자심사대상으로 분류하라고 되어있는 바, **사업지 공유재산가격 135억원을 더한 419억원이 중앙투자심사 대상 총사업비로 산정되어 중앙투자심사 대상이 됨.**

빈번하다는 점에서 동 사업의 절차 및 타당성이 인정됨.

[표] 서울시 중기지방재정계획('23 ~ '27) 동 사업 반영 현황

(단위 : 백만원)

구분	계	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년 이후
	28,400	-	1,000	9,000	9,000	9,400
국비	14,200	-	500	4,500	4,500	4,700
시비	14,200	-	500	4,500	4,500	4,700

○ 다만, 동 사업은 신림재정비촉진지구 재개발 정비사업과 연계하여 추진하는 사업인바, 유관기관 및 조합 등과의 마찰로 인해 사업이 지연되지 않도록 사업관리에 만전을 기해야 할 것임.

(3) 종로청소년센터 저류조 설치(사업별설명서 P.436)

○ 동 사업은 신영동 저류시설과 지상부 청소년센터를 복합건립하여 홍제천 일대 침수피해를 저감하는 한편, 부지 활용의 효율성을 높이려는 것으로, 금회 10억원을 신규 편성하였음.

○ 동 사업은 과거, 서울시가 '06년 실시한 빗물저류조 건설사업[33]에 따라 종로구가 '08년 과다하게 부풀린 비용편익비(B/C 0.59→2.97)[34]로 서울시의 타당성심사를 조건부로 통과[35]한 후 서울시로부터 시설비 81억원[36]을 교부받아 추진하려던 사업인데,

---

33) '06. 4월 서울시는 , '우수유출 저감시설 타당성조사 및 기본계획'을 수립하여, '07년부터 '20년까지 2,754억원의 사업비를 투입해 저류조 투자 우선순위 42개소에 대한 지원을 실시함.

34) 감사원 감사결과 보고서(2012. 5. 30.)
- 종로구는 신영동 빗물저류시설을 조기 추진하기 위해 비용편익(B/C)을 0.59~0.82에서 2.97로 부풀려 제출하여 경제적 타당성이 과다하게 산출된 투융자심사서로 서울특별시 심사를 받았으나 '09. 7월 개최된 제111차 건설기술심의소위원회 심의결과 타당성 부족으로 사업을 전면 재검토하도록 통보됨.

35) 서울특별시 심사결과(2008년 3월27일 재정담당관 제2550호) **조건부 승인**

36) 서울시 재난관리기금 지급

- ‘09. 7월 기본설계를 위해 실시한 서울시 건설기술심의에서 부풀려진 비용편익으로 인해 타당성 부족으로 결정되면서 사업이 전면 재검토로 보류된 바 있음.

○ 이에 서울시는 종로구로 보조금 81억원에 대한 반환 요구(‘11~‘18년, 총 7회)를 하였으나 종로구는 보조금을 설계용역 및 토지보상비로 모두 소진하였다는 입장을 피력하고 있으며 이에 서울시는 보조금 환수에 관한 법률적 근거[37]가 부족하여 보조금 81억원을 환수하지 못하던 차에,

○ 시립 종로청소년센터 복합건립사업[38]([표] 참조)을 통해 B/C를 확보하여 재추진하려는 것으로 서울시 예산 181억원을 투입[39]해 시립 종로청소년센터 지하에 저류조(2.2만㎥)를 설치하려는 것임.

---

37) 서울시 보조금 환수에 관한 규정,**(2015. 5. 14.(개정시행) ~ 2022. 10. 17.(개정삭제))**
「서울특별시 지방보조금 관리 조례」 제33조(법령 위반 또는 사정변경 등에 따른 교부결정의 취소 등) ① 시장은 지방보조사업자가 법령을 위반하거나 사정의 변경으로 인하여 특히 필요하다고 인정되는 경우에는 지방보조금의 교부 결정내용과 조건을 변경하거나 교부결정의 전부 또는 일부를 취소할 수 있다.

38) 시립 종로청소년센터 복합건립 추진계획(서울시 평생교육국 청소년정책과-11888, 2019.6.)
- 1자치구 1수련관 건립기준(「청소년활동진흥법」제11조제1항제2호)에 따라 자치구 중 유일하게 청소년센터가 없는 종로구에 청소년활동 종합 서비스 제공 공간 설치.
- 총사업비 : 634억 32백만원

39) **「자연재해대책법」 제3조(책무)** ②기본법 제3조제5호에 따른 재난관리책임기관(이하 “재난관리책임기관”이라 한다)의 장은 자연재해 예방을 위하여 다음 각 호의 소관 업무에 해당하는 조치를 하여야 한다.
2. 풍수해 예방 및 대비
다. **우수유출저감시설 설치 기준 제정·운영**
마. 그 밖에 풍수해 예방에 필요한 사항

[표] 시립 종로청소년센터 복합 건립 세부추진계획

○ 근거 : 1자치구 1수련관 건립기준(「청소년활동진흥법」제11조제1항제2호)에 따라 자치구 중 유일하게 청소년센터가 없는 종로구에 청소년활동 종합 서비스 제공 공간 설치
○ 위치 : 종로구 신영동 62번지 일대
○ 사업기간 : '19. 6. ~ '28. 3.(저류시설 : ~ '26.12.)
○ 사업규모 : 청소년센터 지상5층, 연면적 4,800㎡ / **저류시설 용량 22,000㎥**
- 청소년센터 : 규모 변경 없음
- **저류시설 용량 : 변경 전 20,000㎥ → 변경 후 22,000㎥**
○ 소요예산 : 64,432백만원(청소년센터 328, 저류시설 181, 토지 135)
- 청소년센터 : 46,316백만원(건립비 28,636, 토지비 13,470, 예비비 4,210)
- **저 류 시 설 : 18,116백만원(설계비 979, 공사 및 감리비 17,137)**

연도	계	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027~
합 계	**64,432**	**60**	**-**	**-**	**316**	**9,477**	**11,842**	**6,855**	**21,550**	**14,332**
청소년센터	46,316	60	-	-	316	9,183	7,729		14,696	14,332
저류시설	18,116	-	-	-	-	294	4,113	6,855	6,854	-
비 고		타당성 용역			도시계획용역 토지감정 토지측량 현상설계공모	설계발주 토지보상	토지보상 설계 및 저류시설 착공	저류시설 공사	저류시설 공사 청소년센터 공사	

○ 동 사업의 경우 종로구가 사업타당성 조사 단계에서 B/C를 부풀린 것은 문제가 있다고 사료되나 '06년 4월 서울시가 '우수유출저감시설 타당성조사 및 기본계획' 수립에서 저류조 투자 우선순위 42개소에 포함하여 지원하려던 점을 감안하면,

○ 수방시설로서의 시급성은 인정된다 할 것인바, 수해 안전망 측면에서 B/C 경제성보다는 수해로부터의 시민 안전 확보에 상대적인 가점을 부여했어야 할 사안이 아닌가 하는 판단이 들고,

○ 그런 측면에서 '06년에 계획했던 저류조를 16년이 지난 지금에서야 재개한다는 것은 다소 서울시가 수방시설임에도 불구하고 안이한 자세로 임해 왔음을 지적하지 아니할 수 없음.

○ 한편, '08년 당시 교부한 81억원에 대해서는 서울시가 종로구의 집행이 목적 외로 이루어진 것은 없는지 면밀한 검토가 전제되어야 할 것으로 여겨짐.

[그림] 종로청소년센터 복합건립 부지 및 조감도

(4) 강남역 일대 빗물배수시설 설치 외 2개 사업

(사업별설명서 P.443, P.446, P.449)

○ **‘강남역 일대 빗물배수시설 설치’, ‘광화문 일대 빗물배수시설 설치’, ‘도림천 일대 빗물배수시설 설치’** 사업은 올해 8월 8일 방재성능을 초과[40]하는 기록적인 폭우로 대규모 침수피해가 발생함에 따라,

---

40) 2022년 8월 8일 최대강우량
- 강남역 일대 116㎜/h(150년 빈도), 도림천 일대 142㎜/h(500년 빈도)

- 서울시가 8월 10일 ‘집중호우로부터 안전한 서울’[41] 수방대책에서 방재성능을 향상[42]시키기 위한 6개 대심도 빗물배수시설[43]의 설치를 발표하였으며,

- 이를 위한 1단계 사업 즉, 강남역, 광화문, 도림천 일대 빗물배수시설을 대상으로 금회 기본계획 수립 및 설계·시공 일괄발주를 위한 소요예산을 편성한 것임.

[표] 집중호우로부터 안전한 서울 수방대책 발표 사업지

단 계	사 업 장 소
1단계	① 강남역 일대, ② 광화문 일대, ③ 도림천 일대
2단계	④ 사당동 일대, ⑤ 강동구 일대, ⑥ 용산구 일대

○ 먼저, ‘강남역 일대 빗물배수시설 설치’ 사업은 강남역에서 한강까지 지하 빗물배수시설(D=8.3m, L=3.1km)을 설치([그림] 참조)하려는 것으로, 금회 137억 4천만원을 신규 편성하였음.

[그림] 강남역 일대 빗물배수시설 사업 위치도

41) 서울시장 입장문_‘집중호우로부터 안전한 서울시를 만들겠습니다.’ (`22.8.10.)
42) 30년빈도(95㎜/h) → 50년빈도(100㎜/h), (강남 100년빈도 110㎜/h)
43) 1단계 : ① 강남역, ② 광화문, ③ 도림천 일대
2단계 : ④ 사당동, ⑤ 강동구, ⑥ 용산구 일대

○ 다음으로, ‘광화문 일대 빗물배수시설 설치’ 사업은 종로구 효자동에서 청계천까지 지하 빗물배수시설(D=5.5m, L=3.2km)을 설치([그림] 참조)하려는 것으로, 금회 80억원을 신규 편성하였음.

[그림] 광화문 일대 빗물배수시설 사업 위치도

○ 마지막으로, ‘도림천 일대 빗물배수시설 설치’ 사업은 동작구 신대방역에서 여의도까지 지하 빗물배수시설(D=4.0~8.5m, L=5.2km)을 설치([그림] 참조)하려는 것으로, 금회 121억 24백만원을 신규 편성하였음.

[그림] 도림천 일대 빗물배수시설 사업 위치도

○ 상기 빗물배수시설 사업들은 올해 8.25일 기획재정부로부터 예비타당성조사를 면제[44]받아 8.30일 기술용역 타당성 조사를 통과하였으며, 내년 1월부터 6월까지 타당성조사 및 기본계획을 수립한 후 12월 설계 및 시공 일괄입찰을 시행하여 '27. 12월 공사를 마무리할 계획임.

○ 최근 이상기후에 따른 기습적인 집중호우로 침수피해가 빈발하고 있고 그 위험성이 점차 높아지고 있다는 점을 고려할 때 대형 빗물배수시설 설치를 통해 방재성능을 대폭 향상시키려는 취지에 적극 공감할만하다 하겠음.

○ 다만, 서울시는 동 사업들의 총사업비를 강남역 일대(D=8.3m, L=3.1km) 3,500억원, 광화문 일대(D=5.5m, L=3.2km) 2,500억원, 도림천 일대(D=4.0~8.5m, L=5.2km) 3,000억원으로 산출하였는데, 신월 빗물저류배수시설(D=10m, L=3.6km) 총 사업비가 1,390억원이었다는 점을 감안하면 총사업비가 상대적으로 다소 높게 추계된 측면이 있다고 사료되는 바, 금회 실시하는 타당성조사 및 기본설계를 통해 보다 정확한 사업비 산출이 요구된다 하겠음.

- 또한, 사업비 중 25%를 국비로 보조받긴 하나 총 9천억원에 이르는 대규모 재원이 투입되어야 하는 만큼 재원 부족으로 사업기간이 연장되는 일이 없도록 적극적인 재원 투자가 이루어져야 할 것이며, 대규모 침수피해 예방을 위해 시급성을 요하는 수방시설이라는 점에서 우선순위에 두어야 할 것임.

○ 한편, 1단계 사업 준공목표가 '27.12월이라는 점에서 살펴보면, 준공시점까지의 공백기간을 어떻게 보완해 나갈 것인지도 함께 고

44) 2022년도 제2차 예비타당성조사 대상사업 및 면제사업 선정 결과 통보(환경부)_기획재정부(2022.8.25.)

민할 필요가 있고, 이를 위해 현재의 방재성능을 극대화하면서 침수피해를 최소화할 수 있는 다양한 예방대책들도 함께 추진해 나가야 할 것임.

○ 그리고 설계 과정에서 과거 신월 빗물저류배수시설 건설 당시 경험했던 설계 오류[45] 등도 반드시 참고하여 시행착오를 최소화할 필요가 있음.

45) 실제 크기 1/50 수리모형 실험에서 유입수가 터널 반사파력에 의해 역류가 발생한 것.
수치해석 프로그램에서는 발견하지 못한 문제 발생.
→ 배수터널 직경을 7.5m에서 10m로 넓히는 설계변경이 이루어졌으며,
추가 공사비 약 130억원 증액 및 공기 약 12개월 지연 발생.

3) 한강수질개선특별회계

(1) 하천 수질개선 민간단체 지원(사업별설명서 P.129)

○ 본 사업은 한강상수원 수질보전 및 하천 수질개선을 위하여 민간단체의 수질감시 및 보전활동을 지원하는 것으로, 전년 대비 3천만원 감소(△13%)한 1억 99백만원을 편성하였음.

○ 동 사업은 한강수계관리기금으로 추진되는 5개 시·도 '민간단체 수질 보전활동 지원사업'의 일환으로 전액 국비로 추진되는 것으로, '22년 국고보조사업 연장평가 결과 유사보조사업 존재 등의 사유로 예산이 일괄 감축됨에 따라 5개 시·도 배분 비율대로 예산이 감소한 것임.

[표] 한강수계기금 민간단체 수질보전활동지원 예산내역

(단위 : 천원)

자치단체	2022년	2023년(안)	배분비율[46]
계	785,000	708,800	100%
서울시	**229,000**	**198,800**	**32.7%**
인천시	191,000	180,200	13.3%
경기도	183,000	166,600	27.4%
강원도	91,000	82,400	13.5%
충청북도	91,000	80,800	13.3%

○ '22년 국고보조사업 연장평가 보고서(p.2,732)를 살펴보면, 개선사항으로 동 보조사업은 4개의 다른 유역에서 유사한 사업 형태로 운영되고 있으므로 합동 성과 발표회 등을 통해 공동의 개선방안을 만들고, 현재 민간단체의 부정 집행을 파악하기 어려운 구조인 점

---

46) 「민간단체 수질보전활동 지원사업 추진지침」 제4조(배분기준) ① 사업비 배분은 물이용부담금 부과·징수비율, 상·하류간 지역적 안배, 관리기관별 역할 등을 고려하여 차등 배분한다.
1. 서울특별시, 인천광역시, 경기도는 물이용부담금 부과·징수비율에 따라 배분
2. 강원도와 충청북도는 인천광역시와 동일한 수준으로 배분
3. 사무국은 한강상류지역 관리에 따른 역할을 고려하여 배분

을 감안하여 면밀한 관리·감독이 가능한 방식으로 변경이 필요하다고 적시하고 있음.

○ 이는 동 사업이 지금까지 방만하게 운영되어왔음을 방증하는 것으로 사업방식의 획기적인 변화를 통해 하천 수질개선에 보다 실질적인 도움이 되면서 예산집행의 투명성도 담보되어야 할 것임.

○ 한편, 최근 3년간 민간단체 수질보전활동 지원사업에 선정된 단체의 점검 내역을 살펴보면, 점검결과 '미흡'에 해당하는 단체가 매년 발생하고 있다는 점에서는 개선이 필요하다 하겠음.

[표] 최근 3년간 민간단체 수질보전활동 지원사업에 선정된 단체의 점검 내역

사업년도		2020년		2021년		2022년	
점검기간		상반기 (6.9.~6.26.)	하반기 (10.13.~10.21.)	상반기 (5.24.~6.9.)	하반기 (10.18.~10.25.)	상반기 (6.7.~6.21.)	하반기 (10.25.)
선정단체수		12		13		12	
점검단체수		12	7	13	5	12	1
점검 결과	양호	7	1	10	4	9	1
	미흡	5	6	3	1	3	-

4) 공기업하수도사업특별회계

(1) 공기업 하수도사업특별회계 자산재평가 용역 외 1개 사업

(공기업하수도사업특별회계 사업별설명서 P.38, P.42)

○ 본 사업들은 공기업하수도사업특별회계 재무제표 자산내역과 물재생센터 재산대장을 일치시키기 위해 자산을 재평가하고, 이를 관리할 수 있는 신규 시스템을 설치하려는 것으로, 금회 '**공기업 하수도사업특별회계 자산재평가 용역**' 사업으로 1억 5천만원, '**공기업 하수도사업특별회계 재산관리 시스템**' 사업으로 1억원을 각각 신규 편성하였음.

[표] 2023년 예산편성 세부내역

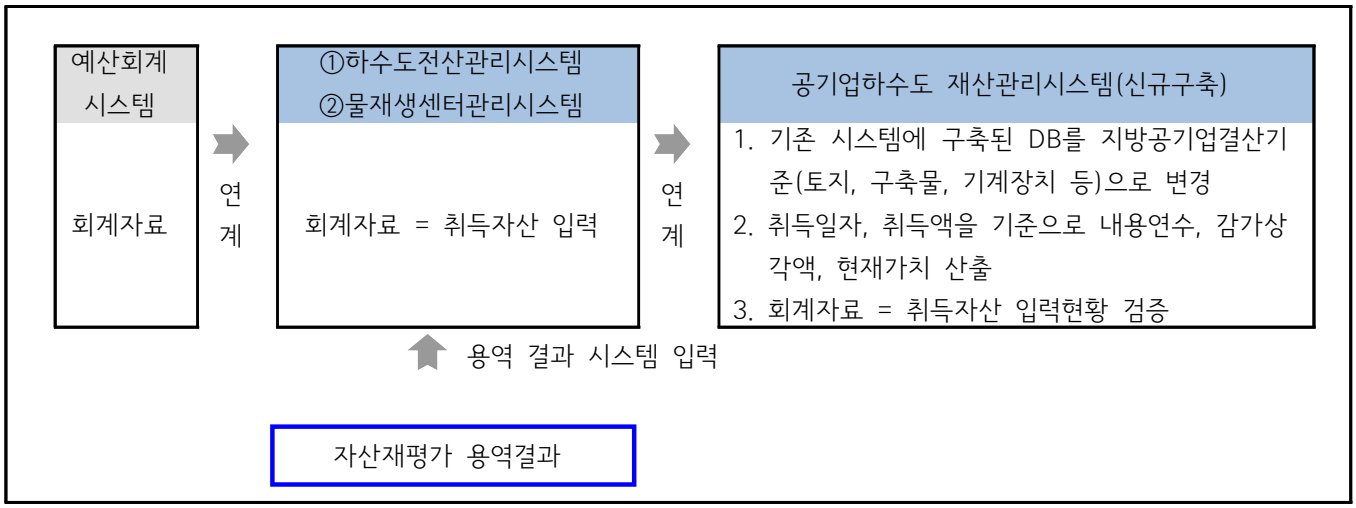
(단위 : 백만원)

구 분	2023년(안)	2024년	총사업비
공기업하수도사업특별회계 재산관리시스템	100	120	220
공기업 하수도사업특별회계 자산 재평가 용역	150	103	253

○ 동 사업들은 공기업 하수도사업특별회계의 재무제표 자산내역과 물재생센터관리시스템에서 관리하는 자산현황의 불일치(자산명칭이나 자산내역이 상이)로 정확한 총괄원가 및 요금현실화율 산정이 곤란하여 자산 재평가를 통해 과거 재산 현황을 최신화하고 재산관리 시스템을 개발하여 향후 취득하는 재산을 효율적으로 관리하려는 것임.

[표] 재무상태표 자산현황과 센터 재산대장 문제점

구분	재무상태표 자산현황	물재생센터 관리시스템
분류기준	토지,건물,구축물,기계장치,차량운반구, 공기구비품 등	공사관리,유지관리,시설물관리,안전관리, 기계장비관리, 전기설비관리 등
분류사유	행안부, 지방공기업 결산기준	임무 우선(팀단위) 분류
문제점	분류기준 미일치로 자산현황과 관리시스템 상호대조 "곤란" 및 오류발생	



[그림] 공기업하수도사업특별회계 재산관리시스템 및 자산재평가 용역 추진(안)

○ 재산현황이 일치될 경우 누락자산이 발생하지 않아 총괄원가 및 요금현실화율 정확성이 제고되고 내용연수나 시설의 잔존가치 산출이 용이해져 중장기 소요재원의 추계 정확도가 높아질 것이라는 점에서 사업의 필요성이 충분하다 하겠음.

○ 참고로, 공기업 하수도사업특별회계 자료는 총 38만건, 6조 659억 77백만원[47]으로 그 세부현황은 다음 [표]와 같음.

[표] 공기업 하수도사업특별회계 재산 세부현황 (단위: 백만원)

재산별	취득가액	감가상각액	순장부가액	사용대상
합계	21,290,246	15,224,269	6,065,977	
토지	1,240,675	-	1,240,675	물재생시설과, 센터, 공단
건물	140,879	93,680	47,198	
구축물(관로)	17,860,140	14,142,384	3,717,756	물재생계획과, 25개 자치구
구축물(시설)	1,509,500	617,237	892,264	물재생시설과, 센터, 공단
기계장치	521,087	354,329	166,758	
차량운반구	1,798	1,359	439	
공기구비품	16,166	15,280	886	

47) - 하수도관리전산시스템 : 하수관로 자료 37만건, 3조 7,177억 56백만원
- 물재생센터관리시스템 : 토지 등 자료 1만건, 2조 3,482억 21백만원

(2) 하수관로 유지관리비

(공기업하수도사업특별회계 사업별설명서 P.63)

○ 본 사업은 하수악취 저감하고 도시침수를 예방하고자 하수관로 준설 등을 추진하려는 것으로, 전년 대비 6억원 증가(3%)한 204억 75백만원을 편성하였음.

○ 전년 대비 예산이 증가한 사유는 집중호우시 원활한 배수기능을 확보하여 침수를 예방하고 하수악취를 저감하여 시민불편을 해소하기 위해 빗물받이 청소 횟수를 연평균 2회 실시하던 것을 4회로 늘려 시설비가 일부 증가한 것에 기인함.

○ 지난 8.8.일 집중호우로 서울시에 큰 피해가 있었고, 당시 도로변 빗물받이에 담배꽁초 등의 쓰레기가 쌓여 빗물 배수에 많은 어려움을 겪어 그 피해가 더 가중되었다는 점을 고려할 때 충분히 공감할만한 조치라 하겠음.

○ 다만, 침수피해를 예방·경감하기 위해 우기 전 빗물받이를 준설하거나 청소하는 것도 중요하지만 근원적으로 빗물받이에 쓰레기 투기를 줄이는 시민문화 운동도 병행되어야 한다는 점에서 대시민 홍보 방안도 함께 고민할 필요가 있어 보임.

(3) 노후 불량 하수맨홀 정비

(공기업하수도사업특별회계 사업별설명서 P.68)

○ 본 사업은 안전사고 예방을 위해 불량 하수맨홀을 정비하려는 것으로, 전년 대비 20억원 증가(67%)한 50억원을 편성하였음.

○ 전년 대비 예산이 증가한 사유는 집중호우 등으로 일시에 빗물이 유입되면서 하수관 내부에 높은 수압이 발생하여 맨홀뚜껑이 견

디지 못하고 열리는 사고가 발생하는 것을 방지하고자 맨홀 추락방지시설 설치비(34억 8천만원)를 반영한 것이 주요인임.

○ 지난 8.8일 집중호우로 서초구 서초동에 하수도 맨홀뚜껑(잠금 맨홀)이 개방되면서 주변을 지나던 시민 2명이 맨홀에 추락·사망하는 사고가 발생했었던 만큼,

- 맨홀 추락방지시설의 확대 설치는 시급성이 크다 하겠으며, 저지대 및 침수취약지역 등 하수도 역류 발생 위험지역에 대해서는 내년 우기철 전에 우선적으로 설치를 완료해야 할 것임.

○ 참고로, 서울시 관내 맨홀은 총 276,923개로, 지난 8월부터 시 재난기금 20억원, 특별교부세 7억원을 투입하여 지금까지 5,010개('22.10.31 기준)의 맨홀 추락방지설을 설치하였고 연말까지 총 1만개를 설치할 계획임.

[그림] 맨홀 추락방지시설 종류 및 설치 사진

(4) 빗물 유입시설 확충 및 이설

(공기업하수도사업특별회계 사업별설명서 P.83)

○ 본 사업은 집중호우시 신속한 우수배제를 위해 빗물받이를 확충하려는 것으로, 전년 대비 20억원 증가(50%)한 60억원을 편성하였음.

○ 동 사업은 빗물받이 신설·확대 등 통수능 확보를 위한 확충 사업과 하수악취를 최소화하기 위한 이설을 목표로 매년 자치구별 현장조사를 통해 사업대상을 발굴하여 빗물받이를 정비하고 있음.

○ 금회 사업예산은 이물질 투입이 적고 집수효율이 높은 연속형 빗물받이를 확대 설치하는데 주안점을 두고 있으며, 이를 통해 빗물의 원활한 유입과 일시적인 저류 효과를 도모할 수 있고 침수피해 예방에 도움이 될 것으로 기대됨.

<일반형 제품사진>	<연속형 제품사진>	
<일반형>	<연속형> ※D300 기준 약20만원(길이 2m)	

[그림] 일반형 빗물받이와 연속형 빗물받이 비교

(5) 하수관로 수위계 설치

(공기업하수도사업특별회계 사업별설명서 P.99)

○ 본 사업은 침수지역 사전 정보 확보를 위해 하수관로 수위를 실시간으로 감시할 수 있는 수위계를 설치하려는 것으로, 금회 7억 5천만원을 신규 편성하였음.

○ 동 사업은 수위계 설치 기준마련 등 관련 방침을 수립하지 않은 상태에서 '23년에 25개 자치구별로 신청을 받아 추진하겠다는 입장인데,

○ 수위계를 설치하는 것도 중요하지만 그 적합한 위치를 선정하는 것이 사업의 성패를 좌우할 수 있다는 점에서 서울시가 위치 선정에 대한 합리적인 기준을 마련하고 그에 따른 자치구별 위치 선정이 이루어져야 할 것으로 보이는 바, 성급한 추진이 아닌지 보다 면밀한 검토가 필요해 보임.

(6) 군자2 소구역 하수관로 정비사업 외 33개 사업

(공기업하수도사업특별회계 사업별설명서 P.565~673)

○ 본 사업은 토구 중심의 소구역 단위 하수관로 정비로 고품질(통수능, 이송능력, 악취저감 등) 관로를 구축하려는 것으로, 금회 총 33개 사업을 추진할 계획임.

○ 서울시는 「2030 하수도정비 기본계획」에 따라 하수관로 종합정비의 효율성 향상 및 수준 높은 관로 구축을 위해서 기존의 '배수분구 단위의 정비체계'에서 '소구역 단위 정비체계'로 대전환을 기하고 있으며,

- 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[48], 최소유속 미달, 노후도 등의 평가 기준을 고려한 우선순위에 의거 연차별로 정비하려는 것임.

○ 먼저, 계속사업인 군자2 소구역 등 33개 소구역 중 19개 소구역은 공사비 1,147억 93백만원을, 11개 소구역에 대해서는 연차별 계획에 따라 잔여 설계용역비 75억 93백만원을 편성하였음.

[표] 2023년도 소구역 하수관로 정비사업(계속) 공사비 편성 현황

(단위:㎞, 백만원)

연번	소구역명	총 괄		'23년		비 고
		규 모	사 업 비	규 모	사 업 비	
합 계		168.4	296,463	63.7	114,793	
1	면목3-5	24.4	40,125	5.0	15,000	중랑구
2	중곡-1	18.3	34,056	8.0	15,000	광진구
3	장위-4	5.2	13,886	2.0	6,000	성북구
4	군자-2	9.6	22,928	3.0	10,071	성동구/광진구
5	행당-5	3.0	6,147	1.9	2,500	성동구
6	이문-1	6.1	8,180	3.3	4,000	동대문구
7	이문-2	8.8	12,337	3.3	4,000	동대문구
8	신촌-6	4.4	5,268	4.4	5,268	마포구
9	신수-1	10.4	12,465	3.6	4,000	마포구
10	남가좌3-3	4.2	9,706	3.0	5,000	서대문구
11	일원-1	5.8	12,348	3.2	5,000	강남구
12	염곡-2	9.0	13,720	3.2	5,000	서초구
13	방화1-8	1.7	3,454	1.7	3,454	강서구
14	방화1-9	15.0	25,792	3.6	6,000	강서구
15	문래-3	2.5	4,500	2.5	4,500	영등포구

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

연번	소구역명	총 괄		'23년		비 고
		규 모	사 업 비	규 모	사 업 비	
합 계		168.4	296,463	63.7	114,793	
16	가락-3	13.7	27,145	3.0	5,000	송파구/설계병행
17	구로1-1	11.6	15,852	3.0	5,000	구로구/설계병행
18	도림2-6	7.5	15,120	3.0	5,000	동작구/설계병행
19	시흥고지-2	7.2	13,434	3.0	5,000	금천구/설계병행

[표] 2023년도 소구역 하수관로 정비사업(계속) 설계용역비 편성 현황

(단위:㎞, 백만원)

연번	소구역명	정비규모	공사비	설계용역비			비 고
				전 체	'22년	'23년	
합 계		147.5	298,836	14,097	6,504	7,593	
1	신월1-4	7.1	14,506	853	373	480	양천구
2	가락-3	13.7	27,145	1,270	604	666	송파구
3	상계1-3	20.7	38,972	1,692	812	880	노원구
4	용산-22	17.4	35,724	1,614	748	866	용산구
5	천호-1	40.6	73,887	2,933	1,380	1,553	강동구
6	미아-8	7.9	15,852	891	400	491	강북구
7	구로1-1	11.6	38,072	1,577	759	818	구로구
8	도림2-6	7.5	15,120	867	385	482	동작구
9	장충-8	5.2	8,592	611	258	353	중 구
10	시흥고지-2	7.2	13,434	825	354	471	금천구
11	방학-4	8.6	17,532	964	431	533	도봉구

○ 다음으로, 평가기준을 고려한 사업 우선순위에 의거 문래-4 소구역 등 3개 지역에 대한 설계용역비 21억 35백만원을 신규 편성하고 있음.

[표] 2023년도 소구역 하수관로 정비사업 신규 편성 현황

(단위:㎞, 백만원)

연번	소구역명	정비규모	공 사 비	설계용역비		비 고
				전 체	'23년	
합 계		86.2	114,657	5,334	2,135	
1	문래-4	35.1	52,048	2,292	917	영등포
2	불광1-16	15.6	10,109	789	316	은평
3	명륜-4	35.5	52,500	2,253	902	종로

○ 이처럼 소구역 단위의 하수관로 정비사업은 과거 배수분구 단위의 하수관로 정비사업에 비해 시급성을 요하는 위치에 대한 보다 빠른 정비가 이루어질 수 있을 뿐만 아니라 한 곳에 집중되지 않고 다수의 지역에 고르게 분포하여 하수관로 정비가 동시에 진행될 수 있다는 점에서 바람직한 방향이라 여겨짐.

○ 다만, 다수의 소구역 정비가 동시에 진행됨에 따라 부실업체가 선정되는 일이 없도록 업체 선정에 유의할 필요가 있어 보이고 공사 품질관리에도 만전을 기해야 할 것임.

(7) 하수처리구역별 사각형거, 하수관로(원형관로) 보수보강

(공기업하수도사업특별회계 사업별설명서 P.676~860)

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

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

- 중랑하수처리구역은 전년대비 100억 31백만원 감소(△53%)한 87억 45백만원을, 난지하수처리구역은 전년대비 215억 87백만원 감소(△67%)한 105억 9백만원을, 서남하수처리구역은 전년대비 97억 5천만원 감소(△46%)한 114억 8천만원을, 탄천하수처리구역은 전년대

비 154억 46백만원 감소(△84%)한 29억원을 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.

○ '23년도에는 자치구에서 총 77건 771억 71백원의 요청이 있었으나 예산 사정 등을 고려하여 D등급 37건 336억 34백만원을 편성하였음.

[표] 2023년도 사각형거 보수보강 예산편성 현황

구 분	자치구 신청액		'23년 예산 편성액		비 고
	건수	금액(백만원)	건수	금액(백만원)	
계	77건	77,171	37건	33,634	C등급 편성 제외 C/D등급은 D등급 선별반영
D등급	52건	61,975	29건	30,051	
D/C등급	9건	5,558	8건	3,583	
C등급	16건	9,638	-	-	

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

- 중랑하수처리구역은 전년대비 68억 45백만원 증가(66%)한 172억 17백만원을, 난지하수처리구역은 전년대비 2억 71백만원 감소(△5%)한 47억 89백만원을, 서남하수처리구역은 전년대비 39억 93백만원 증가(178%)한 62억 33백만원을, 탄천하수처리구역은 전년대비 17억 75백만원 감소(△20%)한 71억 14백만원을 편성하였음.

○ 동 사업은 비굴착 전체보수공사로 40건, 하수관로 보강공사로 10건을 추진할 예정으로,

- 비굴착 전체보수공사의 경우 市에서 하수관로 비굴착 전체보수 신기술(건설, 환경)을 취득한 공법을 대상으로 특정공법선정위원

회, 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] 2023년도 하수관로(원형관로) 보수보강 예산편성 현황

연번	구분	2022년 본예산			2023년(안)			비고 (증감)
		건수	연장 (m)	편성액 (천원)	건수	연장 (m)	편성액 (천원)	
	계	38	28,098	24,561,000	50	46,138	35,353,000	10,792,000
1	종로구	4	2,361	1,925,000	5	3,776	2,273,000	348,000
2	중구	2	1,782	1,396,000	3	2,708	2,735,000	1,339,000
3	용산구	0	0	0	2	977	1,830,000	1,830,000
4	성동구	2	236	860,000	1	123	310,000	-550,000
5	광진구	2	378	828,000	0	0	0	-828,000
6	동대문구	1	392	610,000	2	206	590,000	-20,000
7	중랑구	1	607	680,000	0	0	0	-680,000
8	성북구	2	299	700,000	1	1,204	648,000	-52,000
9	강북구	0	0	0	2	2,336	1,800,000	1,800,000
10	도봉구	5	3,662	2,775,000	5	5,953	5,953,000	3,178,000
11	노원구	3	1,492	1,423,000	5	4,738	3,218,000	1,795,000
12	은평구	2	1,821	1,285,000	3	2,256	1,036,000	-249,000
13	서대문구	1	1,812	700,000	3	1,724	1,613,000	913,000
14	마포구	3	3,827	2,250,000	0	0	0	-2,250,000
15	양천구	0	0	0	1	940	743,000	743,000
16	강서구	1	1,543	1,160,000	4	4,442	3,466,000	2,306,000
17	구로구	0	0	0	0	0	0	-
18	금천구	0	0	0	0	0	0	-
19	영등포구	0	0	0	1	899	480,000	480,000
20	동작구	1	500	500,000	0	0	0	-500,000

연번	구분	2022년 본예산			2023년(안)			비고 (증감)
		건수	연장 (m)	편성액 (천원)	건수	연장 (m)	편성액 (천원)	
21	관악구	1	135	580,000	3	2,344	1,544,000	964,000
22	서초구	0	0	0	3	3,879	3,160,000	3,160,000
23	강남구	4	5,555	3,970,000	2	2,554	1,743,000	-2,227,000
24	송파구	3	1,696	2,919,000	3	3,016	1,871,000	-1,048,000
25	강동구	0	0	0	1	2063	340,000	340,000

(8) 하수도사업 회전기금 전출금

(공기업하수도사업특별회계 사업별설명서 P.882)

○ 본 사업은 하수도사업 장래투자재원의 안정적인 확보를 위해 「서울특별시 하수도사업 회전기금 설치 및 운영 조례」에 따른 회전기금에 자금을 적립하기 위한 전출금으로, 전년 대비 296억 46백만원 감소(△60%)한 200억원을 편성하였음.

○ 회전기금은 「지방공기업법」 제39조[49]에 따라 하수도 지방직영기업 운영에 소요되는 장래 투자재원의 안정적 확보와 공기업 하수도사업특별회계 재정의 효율적인 운영을 도모하기 위한 자금을 적립하기 위한 것으로,

- '22.3월 최초로 제2시금고인 우리은행에 200억원을 적립하였고, '22.9월에 '21회계연도 결산에 따른 순세계잉여금 733억 91백만원 중 296억 46백만원을 추가경정예산으로 편성하여 현재 총액은 496억 46백만원이 적립된 상태임.

○ '23년도 기금 편성액 200억원은 '22년 본예산 수준으로 편성된 것

49) 「지방공기업법」 제39조(회전기금) ① 지방직영기업은 사업을 능률적으로 운영하기 위하여 필요한 경우에는 조례로 정하는 바에 따라 회전기금을 설치할 수 있다.

이며, 물순환안전국은 '22회계연도 결산이 완료되면('23 6월경) 확정된 순세계잉여금 중 최소 300억원 이상의 자금을 '23년 추가경정예산으로 추가 편성할 계획이라는 입장임.

○ 적립된 회전기금은 제2시금고의 고이율 공금성 정기예금 상품에 예치하여 '22년말까지 약 5억 9천만원의 예금이자 수익이 발생될 것으로 예상되며, 향후 금리변동 상황을 감안하여 3~6개월 정기예금 상품을 활용하여 예금이자 수익을 제고 하겠다는 계획임.

[표] 「하수도사업 회전기금」정기예금 예치 현황

(단위: 백만원)

정기예금 예치일	예치금액	만기일	이율	예금이자	비고
2022. 3. 16.	20,000	2022. 9. 16. (6개월 만기)	2.10%	210	만기종료
2022. 9. 16.	49,646	2022. 12. 16. (3개월 만기)	3.06%	379 (예정)	
2022. 9. 19.	211	2022. 12. 19. (3개월 만기)	3.06%	2 (예정)	예금이자 및 기타 발생이자 재예치
2022년말 기준 이자수익(예정) 합계				591	

○ 공기업 하수도사업특별회계 중장기 재정투자 계획([붙임 3] 참조)을 살펴보면, 하수관로 신설 및 유지관리, 물재생센터 시설현대화, 총인처리시설 설치 등의 추진을 위해 2030년까지 11조 5,996억원이 소요될 것으로 추계하고 있다는 점에서 지속적인 자금의 적립은 절실하다 사료됨.

(9) 중랑물재생센터 시설현대화(2-1단계)

(공기업하수도사업특별회계 사업별설명서 P.885)

○ 본 사업은 중랑물재생센터 하수슬러지 처리시설 및 분뇨처리시설을 지하화하려는 것으로, 전년 대비 33억 45백만원 증가(656%)한 38억 55백만원을 편성하였음.

○ 동 사업은 '22년 기본설계를 완료하고 금회 실시설계를 위한 비용을 편성한 것으로 '24.10월 공사 착공할 계획인바, 실시설계 과정에서 공종, 시설물, 공기, 교통 및 환경여건, 민원발생 가능성 등에 대한 종합적인 분석을 통해 공사가 지연될 요인을 사전에 차단할 필요가 있다 하겠음.

[표] 중랑물재생센터 시설현대화 추진현황

구분	추진현황		
단계	1단계	2단계	3~5단계
중랑	• 기 간 : '09.2.~'18.5. • 사 업 비 : 2,556억 • 사업내용 ‣수처리 25만㎥/일 ‣초기우수처리 50만㎥/일 ‣총인처리 25만㎥/일 ※'18.5.완료	• 기 간 : '24.~'39.12. • 사 업 비 : 9,576억 • 사업내용 ‣2-1단계: 2처리장 개선, 분뇨처리시설 지하화 등 ‣2-2단계: 슬러지처리시설 지하화, 통합침사지 지하화 등 ※ '24. 10. 착공 예정 ※ 2-1, 2-2단계로 구분 추진	• 기 간 : '38.~'54. • 사 업 비 : 12,447억 • 사업내용 ‣수처리 88만㎥/일 등 ※ 2단계 완료 후 추진방안 검토

○ 특히, 1단계 사업 추진 중 응집제 문제로 서남물재생센터 현대화 시설에서 발생되는 슬러지를 신규 슬러지 건조시설에서 처리하지 못하는 문제가 발생하였던바, 실시설계 과정에서 주변 시설과의 연계성 등을 충분히 검토하여 유사 사례가 재발되지 않도록 주의해야 할 것임.

(10) 물재생센터 총인처리시설(2단계) 설치 타당성 조사 및 기본계획 용역

(공기업하수도사업특별회계 사업별설명서 P.891)

○ 본 사업은 강화된 법정 방류수 수질기준 준수를 위해 총인처리시설(2단계)을 설치하고자 타당성 조사 및 기본계획을 실시하려는 사업으로, 전년 대비 3억 8천만원 감소(△76%)한 1억 2천만원을

편성하였음.

○ 물재생센터 총인처리시설은 중랑과 서남물재생센터 시설현대화 사업 등을 통해 81만㎥/일 규모를 기설치하였고, 총인 1단계 사업 목표 총 204만㎥/일 중 난지물재생센터를 제외한 160만㎥/일이 2021년에 설치 완료됨.

[표] 물재생센터별 총인처리시설 설치 및 추진 계획

(단위: 만㎥/일)

구 분	시설용량	기설치	시설현대화(계획)	총인1단계	총인2단계 대상용량
계	498	81	50	204	163
중랑물재생센터	159	45	50 (2단계 15, 3단계 35)	41	23
난지물재생센터	86	-	-	44	42
탄천물재생센터	90	-	-	45	45
서남물재생센터	163	36	-	74	53

○ 동 사업은 총인 2단계에 해당하며 총 163만㎥/일에 대한 총인처리시설 설치를 위한 타당성 조사 및 기본계획을 수립하려는 것으로, 금회 편성된 예산은 장기계속 계약의 2차수 용역비를 편성한 것임.

○ 방류수 수질 법정기준 및 수질오염총량제 기준이 강화되고 있는 추세[50]이고, 한강본류 단위유역 공공하수처리시설 방류수 수질기준이 '21.1.1.일부터 BOD[51] 10㎎/L에서 6.5~7.0㎎/L으로 적용되어야 했으나 '28년까지 4개 물재생센터 총인처리시설 설치를 완료하는 조건으로 유예(한강유역환경청 고시 제2020-39호(2020.12.31.))

50) T-P : 8(~'08년) → 2('08년) → 0.5 ('12년) → 0.475~0.5('16년) → 0.35~0.4mg/L('22년)

51) 생화학적 산소요구량(biochemical oxygen demand) : 호기성 미생물이 일정 기간 동안 물 속에 있는 유기물을 분해할 때 사용하는 산소의 양을 말하며, 물의 오염된 정도를 표시하는 지표로 사용됨.

되고 있는 점을 고려할 때,

- 한강의 수질을 안정적으로 유지하고, 서울시민의 보건안전 등을 제고하기 위해 물재생센터의 방류수 수질을 개선하기 위한 동 사업의 취지와 시급성이 인정된다 할 것이므로 사업이 지연되지 않도록 적극적인 재원 투자와 공정관리를 철저히 해야 할 것임.

(11) 차집관로 GIS DB 정확도 개선용역(탄천수계 1차)

(공기업하수도사업특별회계 사업별설명서 P.895)

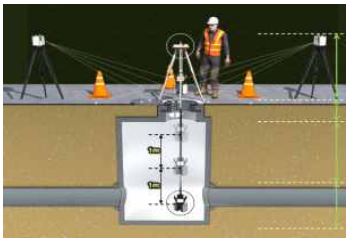
○ 본 사업은 노후 차집관로 유지관리를 위해 차집관로 위치 정확도를 개선하려는 것으로, 금회 5억원을 신규 편성하였음.

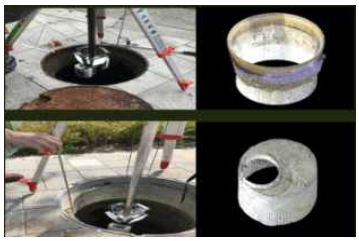
○ 동 사업은 하수처리구역별 차집원형관로, 차집관로박스 등을 대상으로 라이다 측량[52]을 실시하여 차집관로 정보를 현행화하려는 것으로, '23년에는 탄천처리구역 내 차집원형관로 46㎞, 맨홀 수량 614개소에 대한 GIS DB 정확도를 개선할 계획임.

[표] 차집관로 GIS 정확도 개선 단계적 추진계획

구분/년도	[1단계] 차집원형관로				[2단계] 차집박스관로 등			
	2023년	2024년	2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년~
연장(km)	46	36	48	93	29	79	76	100
지역 (4개 센터)	탄천(일부)	탄천(일부)	난지, 서남	중랑	탄천	난지	서남	중랑

52) □ 맨홀 라이다 측량방법 및 절차
ㅇ 레이저스캐너, 카메라로 하수맨홀의 3차원 데이터 취득
- 하수맨홀 3차원 공간좌표와 함께 하수맨홀의 손상단면/미세변위 등 정보획득
- (절차) 기준점 측량 → 라이다스캔 → 자료병합·정합 → 정위치·구조화 → GIS 탑재


〈탐사·측량방법〉


〈3차원 레이저 촬영〉

〈영상 촬영〉

○ 동 사업의 추진을 통해 더욱 정확한 데이터가 구축되면 노후 차집관로의 효율적인 유지관리에 도움이 될 것으로 보이며, 굴착을 동반한 각종 공사 시 설계 및 수리 계산을 위한 기초자료로 활용될 수 있다는 점에서 편성 취지에 공감할만하다 하겠음.

(12) 난지물재생센터 3차(총인)처리시설 설치

(공기업하수도사업특별회계 사업별설명서 P.898)

○ 본 사업은 강화된 법정 방류수 수질기준 준수를 위해 난지물재생센터 방류수 수질을 개선하기 위하여 총인처리시설을 설치하고자 하는 사업으로, 전년 대비 166억 99백만원 감소(△55%)한 134억 75백만원을 편성하였음.

○ 동 사업은 당초 '23.5월 준공 예정이었으나 터파기 진행 중 지하수가 발생하여 추가공사(차수공법)를 시행(증 103일)하였고, 여기에 더해 종합시운전 기간에 동절기(12월~3월) 2개월이 포함되도록 변경함에 따라 '24.2월로 준공이 연기되었으며 이에 금회 소진 가능한 공사비만 편성한 것임.

○ 난지물재생센터 이외의 3개 물재생센터 1단계 총인처리시설 설치는 지난 '21년 모두 완료되었으나, 난지의 경우 4개 물재생센터 중 유일하게 서울시 관내가 아닌 경기도 고양시에 위치하여 관계기관과의 개발제한구역 관리계획 변경 등에 대한 인허가 절차 협의 지연 등으로 사업이 지연된 바 있음에도 불구하고 또다시 준공이 지연되고 있어 사업에 속도를 내야 할 것으로 사료됨.

○ 더욱이, 지난 9월부터 난지물재생센터 인근 고양시 덕은지구 내 주택단지에 입주가 시작됨에 따라 소음, 악취 등의 민원이 증가하고 있다는 점도 유념해야 할 것임.

(13) 물재생센터 슬러지 자체처리시설 설치

(공기업하수도사업특별회계 사업별설명서 P.902)

○ 본 사업은 하수슬러지의 안정적 처리 및 보관·운반과정에서 발생하는 악취저감 등을 통해 시민불편을 해소하고자 4개 물재생센터에 슬러지 건조시설을 설치하는 사업으로, 전년 대비 7억 3천만원 감소(△6%)한 108억 5천만원을 편성하였음.

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

○ 금회 편성예산은 탄천과 난지물재생센터의 슬러지 건조시설 설치 예산에 해당되며, 탄천은 전년 대비 60억 81백만원이 증가한 100억원, 난지는 전년 대비 2억 1천만원 감소한 8억 5천만원을 편성하였음.

[표] 물재생센터 슬러지 자체처리시설 설치 연차별 투자계획

(단위: 백만원)

구 분	계	기투자 (~2021)	2022	2023	2024 이후
계	148,239	83,600	12,079	10,850	41,710
서남물재생센터	58,800	51,700	7,100	-	-
탄천물재생센터	16,419	400	3,919	10,000	2,100
난지물재생센터	41,520	-	1,060	850	39,610
중랑물재생센터	31,500	31,500	-		-

○ 먼저, 탄천물재생센터 슬러지 건조시설 설치 사업의 경우 지난 2019년 선정된 직·간접방식의 건조시설 설치를 탄천주민협의회

에서 반대함에 따라 간접건조방식으로 사업을 변경하면서 기본 및 실시설계를 '22.8월까지 보완 완료하고 공사에 착공할 계획이었으나,

[표] 탄천 물재생센터 건조시설 설치사업 변경 현황

구 분	당 초	변 경	
설치형태	기존 슬러지적치장 내 신설 (적치장 면적 33%축소)	기존 건조시설 재배치 및 증설 (약 352㎡ 증설)	
처리공법	직·간접가열방식	간접가열방식	
처리용량	140톤/일	140톤/일	
사 업 비	17,234백만원 (공사비 16,901, 설계비 333)	실시설계용역 후 확정	

- 공법 변경에 따른 공법사 선정이 2회 유찰되고 설계경제성(VE), 기술심의, 공사기간 적정성 심의 등의 이행에 시간이 소요되면서 기본 및 실시설계 준공이 '22.12월로 변경됨에 따라 연내 공사 발주가 어려워 공사비 39억원을 '23년으로 건설개량이월(명시이월)할 예정임.

○ 이는 '23년도 예산으로 편성한 100억원의 39%의 해당하는 것으로 공정 대비 예산편성액에 대한 검토가 제대로 이루어진 것인지에 대한 우려가 있으므로, 건설개량이월액인 39억원을 우선 집행한 후 부족분에 대해서는 추가경정예산으로 확보하는 방안도 신중히 검토할 필요가 있어 보임.

○ 다음으로, 난지물재생센터 슬러지 건조시설 설치 사업은 '22.6월부터 '23.6월까지 기본 및 실시설계 중에 있어 장기계속 계약의 2차수 용역비를 편성한 것임.

(14) 서남물재생센터 상용전력설비 구축사업

(공기업하수도사업특별회계 사업별설명서 P.916)

○ 본 사업은 서남물재생센터에 안정적인 전력을 공급하기 위해 상용전력설비를 교체하려는 것으로, 금회 35억원을 신규 편성하였음.

○ 동 사업은 물재생센터 시설현대화, 총인처리시설, 분뇨지하화 및 슬러지건조시설 설치 등 대형사업 추진에 따른 전력사용량 증가로 상용 및 예비전력이 부족한 문제를 해결하기 위해

- 서울시-한국전력공사 간 협약(물재생시설과-12283, 2018.9.19.)에 의해 한국전력공사에서 '23년 말까지 서남물재생센터 내에 변전소 설치를 완료('22. 9월 현재 공정률 약 20%)할 계획임에 따라 변전소 준공 일정에 맞춰 상용전력설비를 교체하려는 것임.

□ 서울시- 한전 변전소 설치협약
※ 최초 협약 체결 : '18.09
- 서 울 시 : 서남센터내 변전소 건설부지 제공(3,025.75㎡)
- 한국전력 : 예비전력 증설 및 사용전력 변경 공급(현재 154kV→ 변경 22.9kV)

※ 변경 협약 체결 : '21.07
- 신규변전소 부지점용 허가관련 전력공급 의무 범위 명시(총 55.2MW)
- 향후 변전소 철거 또는 이전 발생시 책임부문 구체화(한전 복구의무 명시)

○ 서남물재생센터 내 한전 변전소 유치로 기존 예비전력 확보 사업비가 약 172억원이 절감되고, 노후 상용전력 교체비 역시 60억원 절감될 것으로 예상되며, 기존 공급전압 154kV를 22.9kV로 수전함에 따라 안전 위험요소 또한 감소할 것으로 보임.

○ 동 사업과 같이 한전 변전소 유치 등을 통해 예산 절감과 함께 시설관리 시 안전도를 제고할 수 있도록 서남 외 3개 물재생센터에 대해서도 상용전력설비 구축 필요 여부를 적극 검토할 필요가 있다 하겠음.

(15) 서울물재생시설공단 위탁사업비

(공기업하수도사업특별회계 사업별설명서 P.923)

○ 본 사업은 서울물재생시설공단(이하 “공단”)으로 탄천·서남물재생시설의 효율적 관리·운영을 대행하고자 하는 위탁비로, 전년 대비 27억 68백만원 감소(△1%)한 1,829억 2백만원을 편성하였음.

○ 동 사업은 지난 2000년도 이후 20여 년간 민간에 위탁해왔던 서남·탄천 물재생센터 관리·운영 사무를 「하수도법」 제19조의2제1항[53]에 근거하여 공단에 대행하기 위한 위탁사업비를 편성한 것임.

[표] 2023년도 과년도 대비 세부항목 비교(서울물재생시설공단)

(단위: 천원)

과목구분	'22년도 예산 (최종예산)	'23년도 예산(안)	증·감	백분율 (%)	비 고
계	185,669,858	182,902,000	-2,767,858	-1%	= 가 + 나
가. 공단 경상적 위탁사업비	166,017,458	168,175,850	2,158,392	1%	=①+②+③+④+⑤+⑥+⑦+⑧+⑨+⑩+⑪+⑫+⑬+⑭+⑮+⑯+⑰
① 인건비	19,259,615	21,286,176	2,026,561	11%	- 임금인상률(2.8%) 반영 (6억원) - 22년도 정원대비 현원부족으로 예산편성 기준에 따라 증원예비비 편성분 과목 이동(10억원) - 기간제근로자 인원증가분(5억원)
② 퇴직급여	1,843,394	1,746,640	-96,754	-5%	-퇴직연금 DB상품의 경우 예치금에 이자가 발생되어 예산 절감 편성(22년도분)
③ 평가급 및 성과급 등	2,811,649	3,463,671	652,022	23%	인건비 상승에 따른 증가분
④ 일반운영비	4,460,369	5,610,132	1,149,763	26%	- 물재생체험관 신설에 따른 예산반영 (469백만원) - 마곡재이용수 업무 이관에 따른 예산편성 (170백만원) - 공모전 및 신입직원 평가 등 신규사업 (200백만원) - 인원 증가에 따른 복리후생비 증가분 (108백만원) 물가상승에 따른 증가분 (203백만원)
⑤ 여비	64,027	92,503	28,476	44%	- 코로나극복에 따른 국외 여비 편성 (22년도 미편성)

53) 「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)

과목구분	'22년도 예산 (최종예산)	'23년도 예산(안)	증·감	백분율 (%)	비 고
계	185,669,858	182,902,000	-2,767,858	-1%	= 가 + 나
⑥ 업무추진비	14,800	26,814	12,014	81%	- 법인세법에 따른 산정(22년 오산정)
⑦ 직무수행경비	-	138,000	138,000	100%	- 예산편성지침에 따른 세목분리 (22년도는 인건비목에 편성되어져있었음)
⑧ 재료비	24,383,825	26,843,031	2,459,206	10%	
일반재료비	1,809,547	1,926,879	117,332	6%	안전관련 재료비 반영(52백만원) 물가상승에 따른 증가분(65백만원)
약품비	**22,574,278**	**24,916,152**	**2,341,874**	**10%**	**물가상승 및 건조시설(2단계)증설분 반영 22년도 감추경 30억원**
⑨ 연구개발비	3,274,000	1,292,900	-1,981,100	-61%	- 자체 연구 증가에 따른 연구용역비 감소
⑩ 수선유지교체비	63,976,355	61,653,938	-2,322,417	-4%	
수선유지교체비	26,491,355	28,806,346	2,314,991	9%	- 시설노후화 및 5개년 계획에 따른 예산편성
하수슬러지폐기물처리비	**37,485,000**	**32,847,592**	**-4,637,408**	**-12%**	
⑪ 동력비	41,170,732	42,701,267	1,530,535	4%	- 물가상승에 따른 증가분 - 하수관로 원격감시시설 업무이관 - 건조시설 신설에 따른 증가분
⑫ 관서운영비	55,975	62,070	6,095	11%	- 인원증가에 따른 증가분
⑬ 일반보전금	-	121,104	121,104	100%	- 민간인 대상 실비 지급 과목 신설 (물재생체험관 민간 강사 실비 지급, 대시민 행사 실비 지급 등)
⑭ 포상금	6,300	12,300	6,000	95%	- 안전관련 포상금 신설
⑮ 연금부담금등	2,565,941	2,947,344	381,403	15%	증원예비비 편성분 예산이동 인건비 상승에 따른 증가분
⑯ 출연금	35,000	34,200	-800	-2%	
⑰ 예비비	2,095,476	143,760	-1,951,716	-93%	
나. 공단 자본적 위탁사업비	19,652,400	14,726,150	-4,926,250	-25%	= ⑱ + ⑲
⑱ 시설비	18,084,500	13,790,000	-4,294,500	-24%	시설노후화 및 5개년 계획에 따른 예산편성
⑲ 자산및물품취득비	1,567,900	936,150	-631,750	-40%	

○ 예산내역을 살펴보면, 경상적 위탁사업비 중 '약품비'가 전년 대비 23억 42백만원이 증가한 249억 17백만원이 편성되었는데, 이는 '22년 대비 '23년 약품단가가 상승[54]함에 따라 전반적으로 약품비가 증가한 것에 기인함.

54) ※ '22년 대비 '23년 단가 10% 이상 증가 예상 약품
- 가성소다 35%, 차아염소산나트륨(소독약품) 23%, 고분자응집제(탈수약품) 10%, 철킬레이트(탈황약품) 12%, PAC(응집약품) 30%, 아염소산나트륨 72%(탈취약품) 등

[표] 서남, 탄천 물재생센터 '22년, '23년 약품비 비교

(단위: 백만원)

구 분		합 계	서 남	탄 천
증감(B-A)		2,342	1,254	1,088
2023 (예산안)	합 계(A)	24,916	18,121	6,795
	응집약품	10,115	7,294	2,821
	탈수약품	8,517	5,905	2,612
	기타 (농축·탈취·소독약품 등)	6,284	4,922	1,362
2022 (최종예산)	합 계(B)	22,574	16,867	5,707
	응집약품	10,175	7,897	2,278
	탈수약품	7,178	4,595	2,583
	기타 (농축·탈취·소독약품 등)	5,220	4,375	845

○ 다음으로, '하수슬러지 폐기물 처리비'가 전년 대비 46억 37백만원이 감소한 328억 48백만원을 편성하였는데, 이는 당초 화력발전소의 성능개선공사 등으로 슬러지 건조재 반입이 어려워 민간위탁 처리량이 증가하면서 처리비가 증액될 것으로 예상했었으나 슬러지 건조재의 다변화 처리대책(토지개량제화)을 '22년부터 본격 시행하면서 예산이 절감된 것에 기인함.

[표] 서남, 탄천 물재생센터 '22년, '23년 하수슬러지 폐기물 처리비 비교

(단위: 백만원)

구 분		합 계	서 남	탄 천
증감(B-A)		-4,638	-1,266	-3,372
2023 (예산안)	합 계(A)	32,847	19,286	13,561
	수도권매립지반입 수수료등	10,867	6,871	3,996
	폐기물 처리비	21,980	12,415	9,565
2022 (최종예산)	합 계(B)	37,485	20,552	16,933
	수도권매립지반입 수수료등	8,811	5,621	3,190
	폐기물 처리비	28,674	14,931	13,743

(16) 물재생센터 최적의 악취관리 및 감시체계 구축방안 수립 용역

(공기업하수도사업특별회계 사업별설명서 P.965)

○ 본 사업은 물재생센터의 체계적이고 효율적인 악취 관리방안을 마련하려는 것으로, 금회 6억원을 신규 편성하였음.

○ 동 사업은 센터별, 하수처리 공정별로 악취감시체계를 구축하고 특성에 맞는 악취관리 방안을 마련하여 인근 지역 주민의 악취민원을 해소하는 한편, 물재생센터의 쾌적한 근무환경을 조성하려는 것임.

○ 시민들의 생활수준이 향상되면서 악취에 대한 관심이 높아지고 있고 특히, 도시가 확장되면서 물재생센터 주변으로 대규모 주거단지가 위치하였고 지역주민 악취민원이 지속적으로 발생되고 있는 실정이라는 점에서 근본적이고 체계적인 악취 감시 및 관리방안의 필요성이 증대되고 있다 하겠음.

- 그리고 각 물재생센터별로 하수처리 공정별 악취방지시설이 설치·운영되고 있음에도 불구하고 지속적인 악취가 발생하고 있어 이에 대한 맞춤형 관리가 절실한 상황이라는 점에서 사업 취지에 공감할만하다 하겠음.

[표] 최근 3년간 물재생센터별 악취 민원 현황

구 분		계	2020년	2021년	2022년 9월
중랑물재생센터	센터내 접수	15	8	5	2
	서울시 접수	0	-	-	-
난지물재생센터	센터내 접수	47	2	13	32
	서울시 접수	6	-	3	3
서남물재생센터	센터내 접수	67	17	38	12

	서울시 접수	18	14	4	-
탄천물재생센터	센터내 접수	25	3	2	20
	서울시 접수	2	2	-	-

○ 다만, 최적의 성과가 도출될 수 있도록 구체적이고 명확한 과업 범위 및 내용을 제시하고 용역 추진 과정에서 면밀한 관리가 이루어질 수 있도록 해야 할 것임.

(17) 물재생센터 연계처리수 영향 및 처리비용 용역

(공기업하수도사업특별회계 사업별설명서 P.968)

○ 본 사업은 물재생센터로 유입되는 타 지자체 연계처리수의 영향을 검토하고 처리비용 산정기준을 마련하려는 것으로, 금회 8억원을 신규 편성하였음.

○ 현재, 서울시 물재생센터는 인접도시의 지형여건, 짐실 상수원 보호 등의 사유로 협약에 의해 광명시(전역), 하남시(일부), 과천시(일부), 고양시(일부), 의정부시(일부) 5개 시의 하수와 고양시, 하남시의 음폐수, 침출수 등의 고농도폐수를 연계 처리하고 있음.

○ 동 사업은 물재생센터별로 유입되는 타 지자체 연계처리수 현황 및 처리방식을 검토하여 연계처리수 유입농도 관리방안을 제시하고, 연계처리수 종류별 부하량에 따른 부과비용 산정기준을 마련하여 타 시도와 처리비용 협약 변경을 위한 근거자료로 활용해 연계처리수 부과비용을 현실화하려는 것임.

○ 고농도 연계처리수에 대한 초기자료를 구축할 경우 효율적이고 체계적인 물재생센터 시설 운영을 제고할 수 있다는 점과 타 지자체 연계처리수 부과비용이 현실화될 경우 향후 공기업 하수도

사업특별회계 세입이 증대될 것으로 예상된다는 점에서 사업 필요성에 공감할만하다 하겠음.

[표] 타 지방자치단체 하수 처리 현황

구분	도시별	협약 하수량 (톤/일)	센터별	년도별 일평균 실제 하수처리량 (톤/일)				
				'17년	'18년	'19년	'20년	'21년
수탁 5개시	광명시 (전역)	180,000	서남	143,378	142,344	142,199	153,161	144,833
	하남,과천시 (일부)	52,830	탄천	55,045	60,305	61,613	69,099	71,799
	고양시 (일부)	창릉천, 향동천 유역 23,830	난지	17,512	18,117	16,247	21,849	21,271
	의정부시 (일부)	장암지구 1,100	중랑	783	707	786	794	733
	계	257,760	-	216,718	221,473	220,845	244,903	238,636

[표] 물재생센터별 고농도폐수 처리 현황

센터별	음폐수(톤/일)					침출수 등 고농도 폐수(톤/일)				
	'17년	'18년	'19년	'20년	'21년	'17년	'18년	'19년	'20년	'21년
서남	76,575	76,991	86,543	74,814	67,794	18,621	3,665	3,570	4,518	4,630
탄천	-	-	-	-	-	26,534	22,456	26,997	22,181	18,869
난지	111,246	84,108	54,044	43,932	46,324	366,763	398,143	400,167	434,696	409,023
중랑	92,429	101,236	102,370	94,209	85,759	1,498	1,664	1,404	4,444	1,147
계	280,250	262,335	242,957	212,955	199,877	413,416	425,928	432,138	465,839	433,669
일평균	768	719	666	583	548	1,133	1,166	1,184	1,276	1,188

(18) 분뇨수집·운반 원가 분석 용역

(공기업하수도사업특별회계 사업별설명서 P.971)

○ 본 사업은 자치구의 합리적인 분뇨수집·운반 수수료 산정을 위한 기초자료를 마련하려는 것으로, 금회 2천 5백만원을 신규 편성하였음.

○ 현재 자치구에서는 「하수도법」 제41조[55]에 따라 분뇨수집·운반을 민간업체가 대행하게 할 수 있는데, 분뇨수집·운반대행자는 이에 따른 수수료를 개인하수처리시설 소유자에게 징수하고 있으며, 그 수수료는 조례에 따라 자치구별로 상이한 상황임.

○ 대부분의 자치구에서는 '17년~'19년에 조정된 수수료 산출기준을 사용 중에 있으나 유류비, 인건비 인상 등으로 분뇨수집·운반에 대한 실질적 운영비용이 지속적으로 증가하고 있는 실정이나 장기간의 수수료 미조정으로 민간업체에서는 장비의 수급과 인력의 충원 등 경영상 어려움이 있음.

○ 이에 동 사업은 자치구의 각 조례로 결정 및 징수하고 있는 분뇨수집·운반비용의 단가 산정 근거를 서울시가 표준안을 마련하여 수수료 조정 시 활용토록 하려는 것으로 이해됨.

○ 다만, 「하수도법」 제41조제1항 본문에서 분뇨수집·운반 대행 관련 사항은 구청장이 조례로 정할 수 있도록 하고 있는바 분뇨

---

55) 「하수도법」 제41조(분뇨처리 의무) ①특별자치시장·특별자치도지사·시장·군수·구청장은 관할구역 안에서 발생하는 분뇨(개인하수처리시설의 소유자 또는 관리자가 개인하수처리시설의 청소과정에서 발생하는 찌꺼기를 환경부령으로 정하는 바에 따라 직접 처리하는 경우는 제외한다)를 수집·운반 및 처리하여야 한다. 이 경우 특별자치시장·특별자치도지사·시장·군수·구청장은 해당 지방자치단체의 조례로 정하는 바에 따라 제45조의 규정에 따른 분뇨수집·운반업자로 하여금 그 수집·운반을 대행하게 할 수 있다.

② ~ ⑤ (생 략)

수립·운반 수수료와 관련된 사항은 자치구의 사무로 볼 수 있고,

- 서울시에서 수수료 표준단가를 산정하여 자치구별 일률적으로 적용할 경우 이해득실에 따라 특정 자치구나 특정 민간업체의 반발을 야기할 가능성도 배제할 수 없는바, 신중한 검토가 요구된다 하겠음.

(19) 물재생센터 시뮬레이션 기반 물질수지[56] 구축 용역
(공기업하수도사업특별회계 사업별설명서 P.974)

○ 본 사업은 하수처리 및 슬러지처리 공정에서 발생할 수 있는 문제를 조기진단 및 예방하고자 4개 물재생센터 물질수지(Material balance) 업무를 표준화하려는 것으로, 금회 7억 68백만원을 신규 편성하였음.

○ 동 사업은 물재생센터 수질 조사, 유입수 성상 조사 및 분석과 국제물협회(IWA)[57] ASM2d 및 ADM 모델[58]에 기반한 물질수지 시뮬레이션 구축을 통해 하수처리 및 슬러지처리 공정에서 발생 가능한 문제를 조기 진단하고 예방하려는 것임.

---

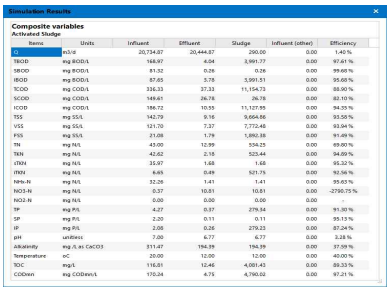
56) 화학반응에서는 반응기에 여러 물질이 드나들며 다양한 물리적, 화학적 변화가 일어나는데, 이때 그 조성과 성상, 유량 등도 변화함. 이러한 변화를 정량적으로 취급하여 화학반응을 포함한 장치의 일부 혹은 전부 및 플랜트, 공장 전체에 출입하는 물질의 흐름을 생각하는 것이 물질수지(Material balance)임. 또, 머티리얼 밸런스 (머티어리얼 밸런스)라고 했을 때는 반응에 필요한 자원이나 반응물의 양을 생각하는 물질수지와 반응에 필요한 에너지의 출입을 정량적으로 생각하는 에너지 수지를 포함하여 의미하고 있는 경우도 있음.

57) 국제물협회(International Water Association, 약칭 IWA)는 도시용수의 물관리 개선을 위한 국제적 학회로서, 상수도 공급 및 처리, 폐수의 수집, 처리, 배제, 그리고 수질 및 수량의 전반적인 관리 등에 대해 회의, 발간물, 전문가 그룹활동, 기술교류를 위한 재단 활동 등을 함.

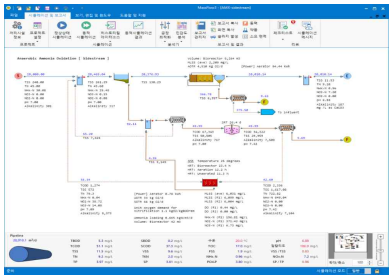
58) 국제물협회의 슬러지 및 혐기성소화 모델

▫ ASM2d 및 ADM 모델 개요

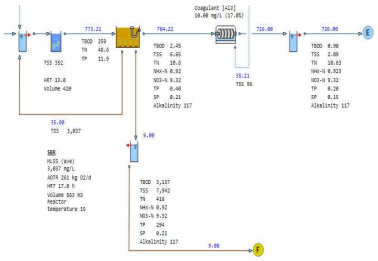
- 현황 분석자료 기반 레이아웃 구축 → 시뮬레이션 → 보정



<자료입력>



<시뮬레이션>



<결과확인>

○ 경험에 의한 운영관리에서 벗어나 전문적인 분석 시스템 구축 운영 노하우의 시스템화를 통해 하수처리 운영 항상성을 유지하고 4개 물재생센터 간 공정효율의 직접적 비교 분석으로 신규 시설 도입 시 기존 시설에 미치는 영향을 사전에 예측하여 대응할 수 있다는 점에서 의미가 있다 사료됨.

○ 동 사업은 전문성을 상당히 요하는 과제로 관련 전문가와 업계 등의 심도 있는 자문을 통해 용역발주 시 명확한 과업 목표와 내용을 제시하여 해당 성과물이 현장에서 실질적으로 운용될 수 있도록 만전을 기해야 할 것임.

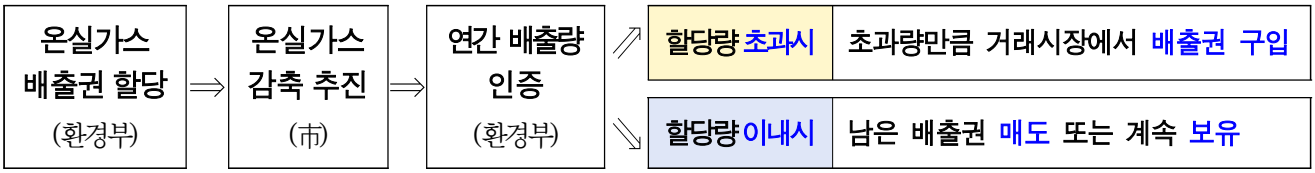
(20) 기후변화기금 전출금(온실가스 배출권 매수비)

(공기업하수도사업특별회계 사업별설명서 P.991)

○ 본 사업은 물재생센터 온실가스 배출허용 할당량 초과분에 대한 배출권을 매수하기 위한 것으로, 금회 8억 56백만원을 신규 편성하였음.

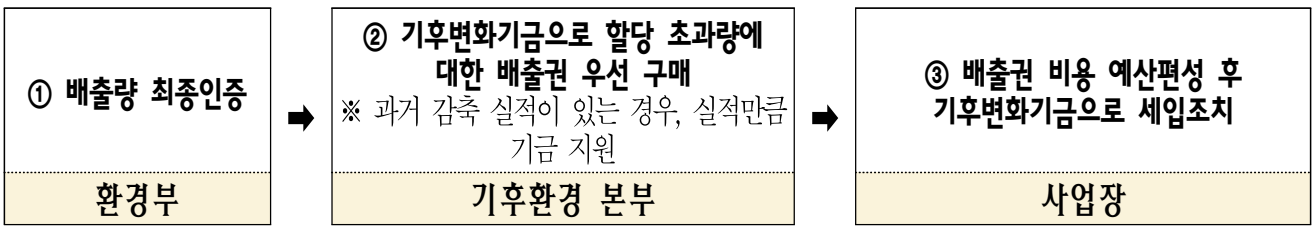
○ 서울시 물재생센터는 「온실가스 배출권의 할당 및 거래에 관한 법률」에 따른 온실가스 多배출업체[59]로, 정부가 온실가스 배출

허용량을 할당하고, 이를 초과하여 배출한 경우에는 배출권을 매수, 잔여분이 있을 경우에는 매도할 수 있음.



[그림] 온실가스 배출권거래제 개요

○ '21년도의 경우, 4개 물재생센터는 53만 1천톤의 온실가스 배출량을 할당받았으나 최종 65만 5천톤을 배출하게 되어 초과분 12만 4천톤 중 '21년 이전에 감축했던 7만 8천톤을 제외한 4만 5천톤에 대한 배출권 매수비용을 '22년에 온실가스 총괄부서인 기후환경본부가 기후환경기금으로 우선 구매해 주었고, 이를 금회 공기업 하수도사업특별회계에서 기후변화기금으로 전출하여 갚아 주려는 것임(물재생시설과-25135(2022.8.17.), 환경정책과-24687(2022.6.27.)).



[그림] 온실가스 배출권 매수 절차

○ 정부의 온실가스 감축목표 강화로 배출권 할당량이 지속적으로 감소되고 있다는 점을 고려할 때 소화조 효율개선, 기전설비 교체 등 다양한 방안을 검토하여 물재생센터에서 발생하는 온실가스를 저감할 수 있도록 특단의 조치가 요구된다 하겠음.

---

59) 「온실가스 배출권의 할당 및 거래에 관한 법률」 제8조(할당대상업체의 지정 및 지정취소) ① 대통령령으로 정하는 중앙행정기관의 장(이하 "주무관청"이라 한다)은 매 계획기간 시작 5개월 전까지 제5조제1항제3호에 따라 할당계획에서 정하는 배출권의 할당 대상이 되는 부문 및 업종에 속하는 온실가스 배출업체 중에서 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 업체를 배출권 할당 대상업체(이하 "할당대상업체"라 한다)로 지정·고시한다.
② - ④ (생 략)

(21) 중랑·난지물재생센터 운영

(공기업하수도사업특별회계 사업별설명서 P.995, 1,085)

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

- 중랑의 경우 전년 대비 3억 33백만원이 감소(△1%)한 499억 98백만원을 편성하였고, 난지의 경우 전년 대비 14억 74백만원 증가(6%)한 277억원을 편성하였음.

○ **'중랑물재생센터 운영'**의 경우 공공운영비가 전년 대비 12억 28백만원이 감소한 402억 3천만원이 편성하였는데,

- 이는 하수슬러지 건조재를 반입하여 처리해 오던 화력발전소가 '22년 예방정비공사로 인해 가동이 중지되면서 미건조 슬러지 형태의 민간위탁 처리로 대체됨에 따라 하수슬러지 폐기물처리비가 잠시 증가하였으나 최근 일부 건조재 형태로 민간위탁 처리가 가능해져 예산이 일부 감소(140억원→130억 2천만원)한 것과,

- 소화조에서 발생하는 바이오가스를 활용하면서 LNG 사용량이 일부 감소(31억 2천만원→30억 13백만원)한 것, 노후송풍기 및 산기관 설비 개량으로 전기요금이 감소(233억원→227억 83백만원)한 것이 주된 요인임.

○ 재료비의 경우, 전년 대비 8억 83백만원 증가한 74억 72백만원이 편성하였는데 이는 원자재 가격 급등으로 조달청 약품비 단가 및 운반비가 상승될 것으로 예상됨에 따른 예산 증가분(60억 33백만원→66억 16백만원)과 하수처리 전기시설 유지보수 및 시설정비를 위해 필요한 관급자매 구매가 주요인임.

[표] 중랑물재생센터 운영 예산안 세부내역 비교('22년, '23년)

(단위: 천원)

구 분	2022년		2023예산(안) (B)	증감 (B-A)	
	본예산	최종예산 (A)			(B-A)*100/A
계	48,330,933	50,330,933	49,998,028	△332,905	△1
기간제근로자등 보수	1,471,150	1,471,150	1,451,075	△20,075	△1
사무관리비	360,000	360,000	376,170	16,170	4
공공운영비	39,458,100	41,458,100	40,229,850	△1,228,250	△3
시책추진업무 추진비	8,000	8,000	8,000	0	0
재료비	6,588,700	6,588,700	7,471,720	883,020	13
시험연구비	174,983	174,983	183,633	8,650	5
자치단체간부담금	70,000	70,000	70,000	0	0
자산및물품취득비	200,000	200,000	207,580	7,580	4

○ **'난지물재생센터 운영'**은 공공운영비가 전년 대비 10억 67백만원 증가한 213억 74백만원이 편성하였는데, 이는 전기요금 인상, 하수슬러지 폐기물 및 슬러지 처리량의 증가하고, 물가상승으로 청사시설물 유지관리비 등이 증가[60]함에 따른 것임.

○ 재료비의 경우 전년 대비 6억 2천만원 증가한 44억 41백만원이 편성하였는데, 이는 응집제 및 약품비의 구매단가가 상승하고 주요 원자재 가격 상승으로 청사 및 수처리시설 부품 등 일반재료비가 상승함에 따른 것[61]임.

---

60) ㅇ 한국전력공사 전기요금 인상에 따른 전기요금 예산 증액(8,312->8,601백만원)
ㅇ 하수슬러지 폐기물 및 슬러지 처리량 증가로 인한 예산 증액(10,490->10,948백만원)
ㅇ 물가상승으로 인한 재해복구 및 영조물 배상 공제회비, 청사시설물 유지관리 비용 등 증액(322백만원)

61) ㅇ 조달단가 증가로 인한 무기고분자 응집제 구매비용 증액(2,070->2,550백만원)
ㅇ 차아염소산나트륨 구매단가 상승에 따른 증액편성(100->125백만원)
ㅇ 노후 시설물 증가 및 주요 원자재 가격 상승으로 청사 및 수처리시설 부품(소모품포함)등 일반재료비 증액 편성(398->514백만원)

[표] 난지물재생센터 운영 예산안 세부내역 비교('22년, '23년)

(단위: 천원)

구 분	2022년		2023예산(안) (B)	증감 (B-A)	
	본예산	최종예산 (A)			(B-A)*100/A
계	26,226,000	26,226,000	27,700,363	1,474,363	6
기간제근로자등 보수	1,076,720	1,076,720	1,119,666	42,946	4
사무관리비	266,000	266,000	372,000	106,000	40
공공운영비	20,306,370	20,306,370	21,373,842	1,067,472	5
시책추진업무 추진비	8,000	8,000	8,000	0	0
재료비	3,820,810	3,820,810	4,440,735	619,925	16
시험연구비	65,000	65,000	65,000	0	0
자치단체간부담금	420,000	420,000	50,000	△370,000	△88
자산및물품취득비	263,100	263,100	271,120	8,020	3

(22) (중랑)수처리분야 기계설비 유지보수

(공기업하수도사업특별회계 사업별설명서 P.1,032)

○ 본 사업은 물재생센터 수처리시설에 대한 주기적인 성능개선을 하려는 것으로, 전년 대비 22억 75백만원 증가(71%)한 54억 75백만원을 편성하였음.

○ 이는 '긴급차단수문 교체(15억원)'와 '제3·4처리장 내부반송펌프 설비 추가공사(4억 25백만원)', '제3처리장 초침 슬러지 수집기 구동부 교체(6억 37백만원)', '종침 슬러지 수집기 보수공사(2억 13백만원)' 등이 신규 편성된 것이 주요 요인임.

○ 상기 사업 대상 설비들은 내용연수를 종침 슬러지 수집기의 경우 21년, 내부반송설비의 경우 19년을 초과한 상황으로, 금회 신규 편성된 예산 대부분이 많게는 21년, 적게는 3년 이상 내용연수를 초과한 설비를 교체 또는 보수하기 위한 것임.

○ 따라서, 이처럼 노후설비들의 증가는 하수처리의 효율을 크게 저하시킬 뿐만 아니라 중대사고의 원인이 될 수 있다는 점에서 보다 적극적인 투자가 시급하다 여겨짐.

[표] (증랑)수처리분야 기계설비 내용연수 현황

연번	사업명	설비명		설치년도	내용연수	내용연수 초과현황	대수					비고
1	긴급차단수문 교체	긴급 차단 수문	2처리장	1989년	12년	21년	2대					
			3처리장	1988년, 1992년	12년	22년, 18년	3대/1대					
			4처리장	1996년	12년	14년	1대					
2	제3처리장 내부반송펌프 설치 추가공사	내부반송펌프		2015년	11년	-	합계	A	B	C	D	
							28대	8	8	8	4	
				2022년	11년	-	4대	-	-	-	4	
3	종침 슬러지수집기 보수공사	싸이폰 슬러지수집기		1989년	12년	21년	24대	-	8	8	8	
				2022년	12년	-	8대	8	-	-	-	
4	제3처리장 초침 슬러지수집기 구동부 교체	체인플라이트식 슬러지수집기		1995년	12년	15년	32대	-	-	16	16	
				2022년	12년	-	32대	16	16	-	-	
5	자양오수중계펌프장 기계설비 등 교체	수중모터펌프		2009	11년	2년	2대(7대)					순차 교체
		유입수문		2006	15년	1년	2대(8대)					순차 교체
6	제1처리장 기계설비 및 배관 등 교체	R/O멤브레인					1대					
		송풍기오버홀 (분해점검·수리)					1대					
7	제2처리장 기계설비 및 배관 등 교체	유입수문 (안수문)		1979	15년	28년	2대					
		스컴이송배관		2007	10년	5년	1식					
		침사인양기 커버·지지대		2007	12년	3년	2식					
		보일러실 냉각설비		2007	10년	5년	1대					
		에어쿨러		2007	10년	5년	1대					
		방류동 냉각수 배관		1990	10년	22년	1식					

(23) (난지)공통분야 제어계측설비 유지보수 및 개량

(공기업하수도사업특별회계 사업별설명서 P.1,105)

○ 본 사업은 하수처리의 효율적 운영을 위해 제어계측설비 유지보수 및 개량하려는 것으로, 금회 7억원을 신규 편성하였음.

○ 동 사업은 난지물재생센터에서 운영 중인 탈취기의 실시간 복합악취 및 황화수소 농도를 측정하고 측정된 데이터를 센터로 전송하는 '악취 방지시설 모니터링 시스템'을 구축하려는 것임.

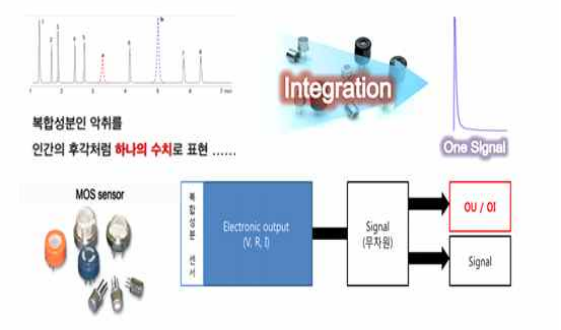
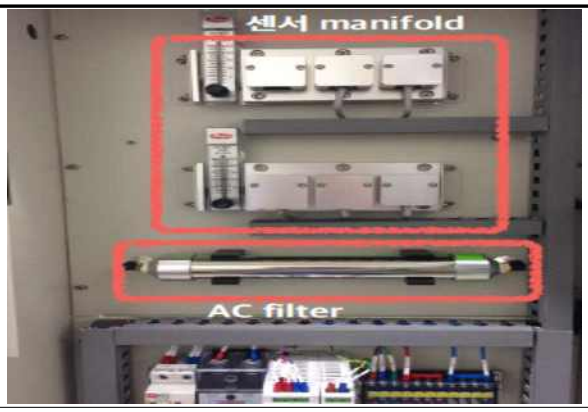
[표] 악취 방지시설 모니터링 시스템 구성(안)

시스템 계통도	지점(탈취기, 약액탑) 모니터링 방식

○ 동 사업은 기존 부지경계에서 악취를 측정하는 것이 아니라 탈취기, 약액탑 등 악취방지시설 입출력 단자에 센서를 직접 설치하여 악취농도를 실시간으로 측정하려는 것으로,

- 이 경우 인간의 후각으로 인지 가능한 정도의 악취농도에 대해 좀 더 면밀히 판단할 수 있어 악취를 보다 근원적으로 대응할 수 있을 것으로 예상된다는 점에서 긍정적이라 사료됨.

[표] 복합악취 감지센서 개요

	
MOS 센서 및 처리도	센서 전처리 모듈

다. 명시이월([붙임 1] 조서 참조)

○ 금회 물순환안전국 소관 명시이월(건설개량이월 포함)은 총 9개 사업에 총 117억 8천만원으로 그 세부 내역은 [붙임 1, 2, 3]과 같음.

- 다만, 공기업하수도사업특별회계의 경우 「지방공기업법」 제30조[62], 2023년도 지방공기업 예산편성 기준[63](94p [표] 참조)에 의거 지방의회 승인 대상에서 제외됨.

[표] 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

---

62) 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.

63) 「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

○ 일반회계에서 명시이월하는 **‘정릉천 문화복합공간 조성(이하 “정릉천”)’** 사업 외 2개 사업은 서울을 수변중심의 도시공간으로 재편하기 위한 실행전략을 본격 수립하기에 앞서 시민체감도 제고를 위해 추진되는 市 선도사업임.

- 먼저, **‘정릉천 문화복합공간 조성’** 사업은 정릉천 제기동 271-50에 위치한 복개공영주차장[64]을 활용하여 문화복합공간으로 조성하려는 것으로, 금회 예산편성액 7억원 중 4억 45백만원을 이월하였음.

- 다음으로, **‘홍제천 역사·문화 명소 조성’** 사업은 홍제천 상류[65]와 인접한 역사문화시시설을 연계하여 수변 중심의 역사문화거리를 조성하려는 것으로, 금회 예산편성액 8억원 중 2억 86백만원을 이월하였음.

- 마지막으로, **‘도림천 상권활성화를 위한 수변인프라 조성’** 사업은 도림천[66] 주변 상권과 연계하여 지역상권을 활성화할 수 있는 수변공간을 조성하려는 것으로, 금회 예산편성액 26억원 중 23억 54백만원을 이월하였음.

- 동 사업들은 각각 준공도서 부재로 준공도 복원 등의 추가 과업 발생, 문화재 현상변경심의 등의 사전절차 이행 지연 등의 사유

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

65) □ 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

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

로 기본 및 실시설계 준공이 늦어져 연내 집행이 어려운 공사비를 명시이월한 것임.

- 이는 예산편성 시점에서 사전절차 이행과 현장 여건 및 상황 파악, 기본 및 실시설계에 수립에 필요한 소요 기간 예측 등을 정확히 하지 못한 측면이 있다고 사료되는바 향후 보다 신중한 예산편성 노력이 요구된다 하겠음.

○ 도시개발특별회계 명시이월 사업은 녹번천 복개철거 및 복원사업 외 1개 사업으로,

- 먼저, **'녹번천 복개철거 및 복원사업'**을 살펴보면, 동 사업은 녹번천 복개구간 복원을 통해 하천의 자연성 회복 및 친수문화공간을 조성하려는 것으로, 금회 2억 5백만원을 이월하였는데,

- 이월 사유는 재활용 예정이었던 미철거 구간 복개구조물이 '22년 실시설계 중 구조진단 결과 내구성 미충족 판정을 받아 전면 철거 후 재설치가 필요함에 따른 것으로, '23년 추가 설계시행 예정이며, 설계 준공을 위한 소규모환경영향평가 등의 용역 연내 시행이 어려워 이월하는 것임.

- 이는 당초 사업 대상 구조물에 대한 정밀한 조사가 이루어지지 못한 상태에서 성급하게 예산을 편성했음을 단적으로 보여주는 사례라 할 것인바, 이 같은 예산 사용의 비효율성은 개선되어야 할 것임.

- 다음으로, '**서리풀공원 교량형 보행연결로 설치**' 사업은 반포천 유역분리 터널 인근 보행 구간을 개선하여 서리풀공원으로의 이용접근성을 향상시키는 한편, 교통약자 이용편의를 증진하려는

것으로, 금회 예산편성액 18억 5천만원 전액을 이월하였음.

- 이는 실시설계 중 공공디자인진흥위원회 심의 등의 사전절차 이행이 지연됨에 따라 준공일이 '22.12.31.일에서 '23.6.30.일로 변경되면서 연내 예산 집행이 어려워 이월한 것임.
- 이 역시 예산편성 시점에서 사전절차 이행 등 실시설계 수립에 필요한 소요 기간을 정확히 예측하지 못한 측면이 있다고 사료되는바 향후 보다 신중한 예산편성 노력이 요구된다 하겠음.

〔불임1〕

명시이월사업조서

☐ 물순환안전국

○ 일반회계(3개 사업, 3,084,900천원)

(단위 : 천원)

연번	정책사업	단위사업	세부사업	명시이월내용	통계목	예산액	이월액	사유
1	깨끗한 물관리	수변중심 감성도시 재편	정릉천 문화복합공간 조성	- 위치 : 동대문구 제기역 인근 - 기간 : '22.8. ~ '23.12. - 내용 : 수변감성도시 조성 시범사업	계	700,000	445,300	추가과업 발생 및 설계용역 준공 후 연내 집행이 어려운 공사비 이월 추진
					(40101) 시설비	700,000	445,300	
2	깨끗한 물관리	수변중심 감성도시 재편	홍제천 역사·문화 명소 조성	- 위치 : 종로구 홍지동 136-3 일대 - 기간 : '22.6. ~ '23.12. - 내용 : 수변감성도시 조성 시범사업	계	800,000	286,000	문화재 관련 사전절차 이행 및 설계용역 준공 후 연내 집행이 어려운 공사비 이월 추진
					(40101) 시설비	800,000	286,000	
3	깨끗한 물관리	수변중심 감성도시 재편	도림천 상권 활성화를 위한 수변인프라 조성	- 위치 : 관악구 신림동 1642-7 주변 - 기간 : '22.6. ~ '23.12. - 내용 : 수변감성도시 조성 시범사업	계	2,600,000	2,353,600	추가과업 발생 및 설계용역 준공 후 연내 집행이 어려운 공사비 이월 추진
					(40101) 시설비	2,600,000	2,353,600	

○ 도시개발특별회계(2개 사업, 2,055,062천원)

(단위 : 천원)

연번	정책사업	단위사업	세부사업	명시이월내용	통계목	예산액	이월액	사유
1	치수 및 하천 관리	수방대책 사업	녹번천 복개 철거 및 복원사업	- 위치 : 은평구 역촌동 17-55(역촌역~응암역) - 규모 : 녹번천 복개구간 (L=750m) - 기간 : '21.1. ~ '25.12. - 내용 : 복개구조물 철거, 하천정비 등	계	1,316,000	205,062	사업계획변경으로 '23년 추가 설계시행 예정이며 설계 준공을 위한 소규모환경영향평가 등의 용역이 연내 시행이 어려워 이월 추진
					(40101) 시설비	1,066,000	109,062	
					(40102) 감리비	250,000	96,000	
2	하수시설 관리	하수관로 관리	서리풀공원 교량형 보행연결로 설치	- 위치 : 반포동 60-1 센트럴시티보도육교 인근 - 규모 : 승강기 1개소, 교량형 보행연결로 및 무장애데크 설치 - 기간 : '22.1. ~ '22.12. (변경 '23.6.)	계	1,850,000	1,850,000	실시설계용역 중 공공디자인진흥위원회 심의 결과 반영을 위한 절차 지연 및 실시설계 용역이 10월 말 준공예정으로, 공사발주를 위한 서울시 계약심사 등 추가 일정이 있어, 연내 집행이 어려운 공사비 이월 추진
					(40101) 시설비	1,630,000	1,630,000	
					(40102) 감리비	220,000	220,000	

〔불임2〕

건설개량이월사업조서

○ 공기업하수도사업특별회계(4건, 6,568백만원)

(단위 : 백만원)

연번	사 업 명(회계)	2022 예산현액	건설개량 이월 예정액	예산이월 사유
합계		24,266	6,568	
1	월곡로 2 성북중앙교회 사각형거 이설	880	790	시굴조사 결과 문화재 발굴로 문화재 발굴조사 및 지장물 이설에 따른 본공사 지연으로 건설개량이월
2	물재생센터 슬러지 자체처리시설	13,307	3,900	탄천슬러지 건조시설 실시설계가 11월말경 준공예정으로 공사 미발주에 따른 건설개량이월 필요
3	차집관로 성능개선	4,149	1,428	중랑물재생센터 방학천구간 공사의 설계, 계약심사, 일상감사 등 절차가 지연되어 건설개량 이월 필요(일상감사 시행중으로 12월초 계약의뢰 예정)
4	농축시설 유지보수 및 개량(난지)	5,930	450	- 농축시설 유지보수 및 개량 사업중 '농축약품 탱크 및 투입시설 교체' 추경사업으로, 총 4개 분야('물품 제작 및 구매', '철거공사', '전기공사', '설치공사')로 진행될 예정임 - 복잡한 현장 구조에 따라 설치공사의 경우 공개입찰에 따른 계약이 필요하므로 금년 내에 계약 사전절차 및 발주가 불가하여 이월 필요

〔불임 3〕 공기업 하수도사업특별회계 중장기 재정투자 계획('22.7. 기준)

(단위: 억원)

구 분	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	합 계
세 출 총 계	9,222	9,193	9,642	11,381	12,613	12,932	13,371	12,408	12,558	12,676	115,996
하수관로 계	4,333	4,303	4,497	5,284	5,409	5,315	5,332	5,349	5,395	5,445	50,662
투자사업비	1,823	2,357	2,517	3,216	3,256	3,275	3,280	3,285	3,290	3,295	29,594
유지관리비	2,510	1,946	1,980	2,068	2,153	2,040	2,052	2,064	2,105	2,150	21,068
물재생센터 계	4,889	4,457	4,665	5,616	6,686	7,058	7,434	6,454	6,556	6,624	60,437
투자사업비 소계	653	620	713	1,545	2,493	2,739	2,986	1,872	1,837	1,763	17,221
시설현대화	243	14	20	130	491	491	911	964	1,589	1,550	6,403
총인처리시설	105	302	127	63	335	1,169	1,167	-	-	-	3,268
난지 시설물 환경개선	-	88	104	778	1,360	760	660	660	-	-	4,410
탄천 수처리시설 확충	-	-	-	18	20	-	85	85	85	85	378
차집관로 성능개선	82	58	112	100	124	156	-	-	-	-	632
슬러지 자체처리시설	90	121	150	350	-	-	-	-	-	-	711
슬러지 처리계통 효율화 사업	35	-	100	6	63	63	63	63	63	63	519
스마트 하수처리 공정 인프라구축	-	8	50	50	50	50	50	50	50	15	373
물재생시설 운영관리	98	29	50	50	50	50	50	50	50	50	527
유지관리비 등 소계	4,236	4,363	4,494	4,629	4,768	4,911	5,058	5,210	5,366	5,527	48,561
유지관리비	1,552	1,069	1,101	1,134	1,168	1,203	1,239	1,276	1,315	1,354	12,412
운영경비	2,684	2,768	2,851	2,937	3,025	3,115	3,209	3,305	3,404	3,506	30,804
회전기금 적립액 (세출예산 5%)	-	460	482	569	631	647	669	620	628	634	5,800