

제 8 장 재 정 계 획

1. 총 설

- 인천광역시의 재정상태, 개발여건, 투자효과 등을 종합적으로 고려하여, 하수도 사업을 체계적이고 효과적으로 수행하기 위한 단계별 투자계획 수립
- ⇒ 1단계(2017년~2020년), 2단계(2021년~2025년), 3단계(2026년~2030년), 4단계(2031년~2035년)로 구분하여, 단위사업별로 사업비를 제시하고 합리적 자원조달계획을 수반한 투자계획 수립

2. 소요사업비

- 소요 사업비는 처리구역별, 단위사업별로 구분하여 제시하고 각 단위사업별로 공사비, 시설부대경비, 용지보상비로 구분하여 산정함

2.1 산정기준

- 소요사업비는 단위사업별로 구분하여 공사비, 시설부대경비(설계비, 감리비, 기타 부대비), 용지보상비로 구분하여 산출하였으며, 산정기준은 다음과 같음

<사업비 산정기준>

구 분		산정기준	비 고
공사비	공공하수처리시설	· “하수도분야 보조금 편성 및 집행관리 실무요령(2019.1, 환경부)” 상의 단위공정별 공사비 및 함수식 적용	
	하수관로	· 신설 및 교체 관로는 “하수도분야 보조금 편성 및 집행관리 실무요령(2019.1, 환경부)” 상의 하수관로 및 차집관로 m당 공사비 적용 (맨홀펌프장은 함수식 적용) · 보수 관로는 최근 조사단가 적용	
	배수설비	· “하수도분야 보조금 편성 및 집행관리 실무요령(2019.1, 환경부)” 상의 배수설비 공사비 적용 ⇒ 3,600,000원/가구 적용	
	찌꺼기감량화	· “하수도분야 보조금 편성 및 집행관리 실무요령(2019.1, 환경부)” 상의 설계비, 감리비, 시설부대비 요율 적용	
	찌꺼기처리시설	· “하수도분야 보조금 편성 및 집행관리 실무요령(2019.1, 환경부)” 상의 설계비, 감리비, 시설부대비 요율 적용	
	지능화시스템	· 한국환경공단 시범사업인 “안동·임하댐 상류 봉화, 춘양공공하수처리시설 사업비” 적용	
시설부대경비		· “하수도분야 보조금 편성 및 집행관리 실무요령(2019.1, 환경부)” 상의 설계비, 감리비, 시설부대비 요율 적용	
용지보상비		· 주택단지내 상수·오수발생량 원단위 산정 및 하수처리시설 소요비용연구(2001.7, 환경부, 한국토지공사)의 소유부지 산정공식 적용 ⇒ $A = 6.084 \times Q^{0.57}$ (A:면적(천㎡), Q:용량(천㎥/일)) · 용지보상비는 해당지역 국유지는 공시자가의 2배, 사유지는 3배 적용	

제 1 장

제 2 장

제 3 장

제 4 장

제 5 장

제 6 장

제 7 장

제 8 장

제 9 장

제 10 장

2.2 소요사업비

2.2.1 승기 하수처리구역

가. 단계별 사업계획

<승기 하수처리구역 사업계획>

구 분	단위사업	2020년	2025년	2030년	2035년
수집-이송 단계	하수관	신설	-	처리구역편입 및 미정비구역계획	-
		교체	수리검토 및 노후관조사에 의한 관로교체		
		보수	노후관조사에 의한 관로교체		
	차집관	교체	수리검토 및 노후관조사에 의한 관로교체		
		보수	노후관조사에 의한 관로교체		
	오수중계펌프장	계획지표변경에 의한 신증설계획		-	-
	도시침수대책	-	침수해소	-	-
	CSOs시설	CSOs 저감시설 및 우수토실 월류수 제어장치 설치			
처리단계	시설현대화	246,000m³/일 재건설	-	-	-

주) 도시침수대책은 “자연재해저감 종합계획(안)(인천광역시, 2018)” 내수재해 저감대책 반영

나. 수집-이송단계

1) 하수관로

<수집-이송단계 사업비>

(단위: 백만원)

구분			1단계	2단계	3단계	4단계	계
승기	하수관	신설(관로)	—	—	—	—	—
		신설(배수설비)	—	—	—	—	—
		교체	—	381,680	95,834	29,868	507,382
		보수	—	55,867	3,229	1,118	60,213
	차집관	개량	—	10,050	1,974	160	12,184
		보수	—	1,643	—	—	1,643
	오수중계펌프장	신증설	—	—	—	—	—
	도시침수	펌프장	—	—	—	—	—
		중점관리	—	—	—	—	—
		풍수해	—	—	—	—	—
	CSOs시설		—	36,487	79,610	98,451	214,548
	소 계		—	485,726	180,647	129,596	795,970
	설 계 비		—	19,623	7,298	5,236	32,157
	감 리 비		—	5,974	2,222	1,594	9,790
	시설부대비		—	826	307	220	1,353
사 업 비		—	512,149	190,474	136,646	839,270	

다. 처리단계

1) 공공하수처리시설 신증설

<공공하수처리시설 사업비>

구 분		규 모	소요사업비(백만원)				
			공사비	설계비	감리비	시설부대비	계
2단계	재건설	250,000㎥/일	276,599	11,340	9,764	330	298,033

2.2.2 송도 하수처리구역

가. 단계별 사업계획

<송도 하수처리구역 사업계획>

구분	단위사업	2020년	2025년	2030년	2035년
수집-이송 단계	하수관	신설	처리구역편입 및 미정비구역계획	-	-
		교체	수리검토 및 노후관조사에 의한 관로교체		
		보수	노후관조사에 의한 관로교체		
	차집관	교체	수리검토 및 노후관조사에 의한 관로교체		
		보수	노후관조사에 의한 관로교체		
	오수중계펌프장	계획지표변경에 의한 신증설계획		-	-
	도시침수대책	-	침수해소	-	-
	CSOs시설	-			
처리단계	신증설	50,000m³/일증설	-	-	-
	해양방류관로	-	-	-	방류관로 이설

주)도시침수대책은 “자연재해저감 종합계획(안)(인천광역시, 2018)” 내수재해 저감대책 반영

나. 수집-이송단계

1) 하수관로

<수집-이송단계 사업비>

(단위: 백만원)

구분	구분	1단계	2단계	3단계	4단계	계
송도	하수관	신설(관로)	-	2,838	-	2,838
		신설(배수설비)	-	-	-	-
		교체	-	44,799	93,400	191,537
		보수	-	4,523	15,998	28,753
	차집관	개량	-	-	-	-
		보수	-	-	-	-
	오수중계펌프장	신증설	-	-	-	-
	도시침수	펌프장	-	-	-	-
		중점관리	-	-	-	-
		풍수해	-	-	-	-
	CSOs시설		-	-	-	-
	소 계		-	52,161	109,398	223,127
	설 계 비		-	2,133	4,474	9,125
	감 리 비		-	652	1,367	2,789
	시설부대비		-	99	208	424
	사 업 비		-	55,045	115,447	235,465

제 1 장

제 2 장

제 3 장

제 4 장

제 5 장

제 6 장

제 7 장

제 8 장

제 9 장

제 10 장

다. 처리단계

1) 공공하수처리시설 신증설

<공공하수처리시설 사업비>

구 분		규 모	소요사업비(백만원)				
			공사비	설계비	감리비	시설부대비	계
1단계	증설	50,000m³/일	71,187	3,011	3,481	164	77,843
4단계	방류관이설	방류펌프 설치 및 해양방류관로매설	34,046	1,474	2,131	78	37,729
계		—	105,233	4,485	5,612	242	115,572

2.2.3 만수 하수처리구역

가. 단계별 사업계획

<만수 하수처리구역 사업계획>

구 분	단위사업		2020년	2025년	2030년	2035년
수집-이송 단계	하수관	신설	—	처리구역편입 및 미정비구역계획	—	—
		교체	수리검토 및 노후관조사에 의한 관로교체			
		보수	노후관조사에 의한 관로교체			
	차집관	교체	수리검토 및 노후관조사에 의한 관로교체			
		보수	노후관조사에 의한 관로교체			
	오수중계펌프장		계획지표변경에 의한 신증설계획	—	—	—
	도시침수대책		—	침수해소	—	—
	CSOs시설		—			
처리단계	신증설		35,000m³/일 증설	—	—	—

나. 수집-이송단계

1) 하수관로

<수집-이송단계 사업비>

(단위: 백만원)

구분			1단계	2단계	3단계	4단계	계
만수	하수관	신설(관로)	—	1,288	—	—	1,288
		신설(배수설비)	—	—	—	—	—
		교체	—	102,464	48,755	18,658	169,877
		보수	—	12,208	3,904	2,047	18,160
	차집관	개량	—	5,068	82	7,733	12,883
		보수	—	1,028	—	—	1,028
	오수중계펌프장		신증설	—	—	—	—
	도시침수	펌프장	—	—	—	—	—
		중점관리	—	—	—	—	—
		풍수해	—	—	—	—	—
	CSOs시설		—	32,747	54,986	23,226	110,959
	소 계		—	154,803	107,728	51,664	314,194
	설 계 비		—	6,331	4,406	2,113	12,850
	감 리 비		—	1,935	1,347	646	3,928
	시설부대비		—	294	205	98	597
	사 업 비		—	163,363	113,686	54,521	331,569

다. 처리단계

1) 공공하수처리시설 신증설

<공공하수처리시설 사업비>

구 분		규 모	소요사업비(백만원)				
			공사비	설계비	감리비	시설부대비	계
1단계	증설	35,000m³/일	58,131	2,465	3,034	134	63,764

2.2.4 남향 하수처리구역

가. 단계별 사업계획

<남향 하수처리구역 사업계획>

구 분	단위사업		2020년	2025년	2030년	2035년
수집-이송 단계	하수관	신설	-	처리구역편입 및 미정비구역계획	-	-
		교체	수리검토 및 노후관조사에 의한 관로교체			
		보수	노후관조사에 의한 관로교체			
	차집관	교체	수리검토 및 노후관조사에 의한 관로교체			
		보수	노후관조사에 의한 관로교체			
	오수중계펌프장		계획지표변경에 의한 신증설계획		-	-
	도시침수대책		-	침수해소	-	-
처리단계	CSOs시설		우수토실 월류수 제어장치 설치			
	신증설		-	15,000m³/일증설	-	-
	해양방류관로		-	-	-	방류관로 이설

주)도시침수대책은 “자연재해저감 종합계획(안)(인천광역시, 2018)” 내수재해 저감대책 반영

나. 수집-이송단계

1) 하수관로

<수집-이송단계 사업비>

(단위: 백만원)

구분			1단계	2단계	3단계	4단계	계
남향	하수관	신설(관로)	-	362	-	-	362
		신설(배수설비)	-	-	-	-	-
		교체	-	193,589	48,638	12,110	254,336
		보수	-	28,292	1,651	903	30,846
	차집관	개량	-	61,503	-	1,623	63,126
		보수	-	707	-	-	707
	오수중계펌프장		신증설	-	-	-	-
	도시침수	펌프장	-	-	-	-	-
		중점관리	-	-	-	-	-
		풍수해	-	-	-	-	-
	CSOs시설		-	104,934	84,254	3,237	192,425
	소 계		-	389,387	134,543	17,873	541,803
	설 계 비		-	15,731	5,436	722	21,889
	감 리 비		-	4,789	1,655	220	6,664
	시설부대비		-	662	229	30	921
	사 업 비		-	410,569	141,863	18,845	571,277

다. 처리단계

1) 공공하수처리시설 신증설

<공공하수처리시설 사업비>

구 분		규 모	소요사업비(백만원)				
			공사비	설계비	감리비	시설부대비	계
2단계	증설	15,000m³/일	34,915	1,512	2,168	80	38,675
4단계	방류관이설	방류펌프 설치 및 해양방류관로매설	28,160	1,225	1,887	65	31,337
계		—	63,075	2,737	4,055	145	70,012

2) 하수찌꺼기 통합 처리시설 신설

<하수찌꺼기 처리시설 사업비>

(단위 : 백만원)

구 분	시설용량	사업비	비 고
2단계 신설	350톤/일	55,000	2단계

2.2.5 가좌 하수처리구역

가. 단계별 사업계획

<가좌 하수처리구역 사업계획>

구 분	단위사업	2020년	2025년	2030년	2035년
수집-이송 단계	하수관	신설	-	처리구역편입 및 미정비구역계획	-
		교체	수리검토 및 노후관조사에 의한 관로교체		
		보수	노후관조사에 의한 관로교체		
	차집관	신설	가좌하수처리구역 고농도하수 차집관로 설치공사	-	-
		교체	수리검토 및 노후관조사에 의한 관로교체		
		보수	노후관조사에 의한 관로교체		
	오수중계펌프장	계획지표변경에 의한 신증설계획		-	-
	도시침수대책	-	침수해소	-	-
	CSOs시설	CSOs 저감시설 및 우수토실 월류수 제어장치 설치			
	처리단계	신증설	-	-	-
		해양방류관로	-	-	방류관로 이설

주)도시침수대책은 “풍수해저감 종합계획(인천광역시, 2018)” 내수재해 저감대책 반영

나. 수집-이송단계

1) 하수관로

<수집-이송단계 사업비>

(단위: 백만원)

구분			1단계	2단계	3단계	4단계	계
가좌	하수관	신설(관로)	—	15,632	—	—	15,632
		신설(배수설비)	—	27,169	—	—	27,169
		교체	—	538,041	83,388	312,790	934,219
		보수	—	63,029	6,923	9,129	79,081
	차집관	신설	16,789	—	—	—	16,789
		개량	—	7,546	—	2,468	10,014
		보수	—	1,361	—	528	1,889
	오수중계펌프장	신증설	—	910	—	—	910
	도시침수	펌프장	—	—	—	—	—
		중점관리	—	31,391	—	—	31,391
		풍수해	—	—	—	—	—
	CSOs시설		—	69,026	130,872	14,342	214,240
	공사비계		16,789	754,105	221,183	339,257	1,314,545
	설 계 비		—	30,466	8,936	13,706	53,108
	감 리 비		—	9,275	2,721	4,173	16,169
	시설부대비		—	1,282	376	577	2,235
	소요사업비		16,789	795,128	233,216	357,713	1,402,846

다. 처리단계

1) 공공하수처리시설 신증설

◦ 금회 공공하수처리시설 신증설 계획 없으며, 방류관로를 해안으로 이설하는 계획 수립

<공공하수처리시설 사업비>

구 분		구 모	소요사업비(백만원)				
			공사비	설계비	감리비	시설부대비	계
4단계	방류관이설	방류펌프 설치 및 해양방류관로매설	36,389	1,572	2,223	84	40,268

2) 하수찌꺼기 감량화시설 신설

<하수찌꺼기 감량화시설 사업비>

(단위 : 백만원)

구 분	합 계	소화조 관련설비	생슬러지 농축기	슬러지 가용화	소화가스 활용	부대비
하수찌꺼기감량화시설	79,700	50,700	11,700	10,400	4,000	2,900

2.2.6 공촌 하수처리구역

가. 단계별 사업계획

<공촌 하수처리구역 사업계획>

구 분	단위사업		2020년	2025년	2030년	2035년
수집-이송 단계	하수관	신설	—	처리구역편입 및 미정비구역계획	—	—
		교체	수리검토 및 노후관조사에 의한 관로교체			
		보수	노후관조사에 의한 관로교체			
	차집관	교체	수리검토 및 노후관조사에 의한 관로교체			
		보수	노후관조사에 의한 관로교체			
		오수중계펌프장	계획지표변경에 의한 신증설계획		—	—
	도시침수대책	—	침수해소	—	—	
	CSOs시설	우수토실 월류수 제어장치 설치				
	처리단계	신증설	22,000㎥/일 증설	—	—	—

주) 도시침수대책은 “자연재해저감 종합계획(안)(인천광역시, 2018)” 내수재해 저감대책 반영

나. 수집-이송단계

1) 하수관로

<수집-이송단계 사업비>

(단위: 백만원)

구분	구분	1단계	2단계	3단계	4단계	계
공촌	하수관	신설(관로)	-	-	-	-
		신설(배수설비)	-	-	-	-
		교체	-	131,288	31,047	14,339
		보수	-	19,779	4,692	7
	차집관	개량	-	3,140	1,793	-
		보수	-	672	384	-
	오수중계펌프장	신증설	-	-	-	-
	도시침수	펌프장	-	-	-	-
		중점관리	-	-	-	-
		풍수해	-	-	-	-
	CSOs시설	-	100	42,273	3,576	45,949
	공사비계	-	154,979	80,189	17,922	253,090
	설 계 비	-	6,494	3,360	751	10,605
	감 리 비	-	2,015	1,042	233	3,290
	시설부대비	-	356	184	41	581
	소요사업비	-	163,844	84,775	18,947	267,566

다. 처리단계

1) 공공하수처리시설 신증설

<공공하수처리시설 사업비>

구 분	규 모	소요사업비(백만원)				
		공사비	설계비	감리비	시설부대비	계
1단계	증설	22,000m³/일	42,311	1,849	2,560	97
						46,817

2.2.7 검단 하수처리구역

가. 단계별 사업계획

<검단 하수처리구역 사업계획>

구 분	단위사업	2020년	2025년	2030년	2035년
수집-이송 단계	하수관	신설	처리구역편입 및 미정비구역계획	-	-
	하수관	교체 보수	수리검토 및 노후관조사에 의한 관로교체 노후관조사에 의한 관로교체	-	-
	차집관	교체 보수	수리검토 및 노후관조사에 의한 관로교체 노후관조사에 의한 관로교체	-	-
	오수중계펌프장	계획지표변경에 의한 신증설계획	-	-	-
처리단계	도시침수대책	-	침수해소	-	-
	CSOs시설	-	우수토실 월류수 제어장치 설치	-	-
	신증설	-	2단계 증설 (30,000m³/일)	-	4단계 증설 (45,000m³/일)

주)도시침수대책은 “자연재해저감 종합계획(안)(인천광역시, 2018)” 내수재해 저감대책 반영

나. 수집-이송단계

1) 하수관로

<수집-이송단계 사업비>

(단위: 백만원)

구분	구분	1단계	2단계	3단계	4단계	계
검단	하수관	신설(관로)	-	32,909	-	32,909
		신설(배수설비)	-	2,819	-	2,819
		교체	-	137,254	15,334	164,314
		보수	-	25,477	1,081	26,828
	차집관	개량	-	-	10,992	10,992
		보수	-	-	2,357	2,357
	오수중계펌프장	신증설	-	1,183	-	1,183
	도시침수	펌프장	-	-	-	-
		중점관리	-	17,168	-	17,168
		풍수해	-	-	-	-
	CSOs시설	-	50	13,431	9,107	22,588
	공사비계	-	216,860	43,195	21,103	281,158
	설 계 비	-	8,978	1,788	874	11,640
	감 리 비	-	2,776	553	270	3,599
	시설부대비	-	455	91	44	590
	소요사업비	-	229,069	45,627	22,291	296,987

다. 처리단계

1) 공공하수처리시설 신증설

<공공하수처리시설 사업비>

구 분		규 모	소요사업비(백만원)				
			공사비	설계비	감리비	시설부대비	계
2단계	증설	27,000㎥/일	48,398	2,004	1,708	102	52,212
4단계	증설	45,000㎥/일	71,536	2,947	2,525	144	77,152
계		72,000㎥/일	119,934	4,951	4,233	246	129,364

2.2.8 영종도 하수처리구역(영종, 송산, 운북)

가. 단계별 사업계획

<영종도 하수처리구역 사업계획>

구 분	단위사업	2020년	2025년	2030년	2035년
수집-이송 단계	하수관	신설	-	처리구역편입 및 미정비구역계획	-
		교체	수리검토 및 노후관조사에 의한 관로교체		
		보수	노후관조사에 의한 관로교체		
	차집관	교체	수리검토 및 노후관조사에 의한 관로교체		
		보수	노후관조사에 의한 관로교체		
	오수중계펌프장	계획지표변경에 의한 신증설계획		-	-
	도시침수대책	-	침수해소	-	-
	CSOs시설	-			
처리단계	신증설	33,000m³/일 증설	-	-	-

주)도시침수대책은 “자연재해저감 종합계획(안)(인천광역시, 2018)” 내수재해 저감대책 반영

나. 수집-이송단계

1) 하수관로

<수집-이송단계 사업비>

(단위: 백만원)

구분			1단계	2단계	3단계	4단계	계
영 종 도	하수관	신설(관로)	—	67,611	2,334	—	69,946
		신설(배수설비)	—	17,719	—	—	17,719
		교체	—	34,739	34,188	60,393	129,320
		보수	—	6,569	6,236	12,469	25,274
	차집관	개량	—	—	—	—	—
		보수	—	—	—	—	—
	오수중계펌프장	신증설	—	2,257	—	—	2,257
	도시침수	펌프장	—	—	—	—	—
		중점관리	—	—	—	—	—
		풍수해	—	—	—	—	—
	CSOs시설		—	—	—	—	—
	소 계		—	128,895	42,758	72,863	244,516
	설 계 비		—	15,926	5,503	731	22,160
	감 리 비		—	4,867	1,682	223	6,772
시설부대비		—	740	256	34	1,030	
사 업 비		—	150,428	50,199	73,851	274,478	

다. 처리단계

1) 공공하수처리시설 신증설

<공공하수처리시설 사업비>

구 분		규 모	소요사업비(백만원)				
			공사비	설계비	감리비	시설부대비	계
1단계	영종 증설	33,000m³/일	55,694	2,361	2,941	128	61,124

2.2.9 굴포 하수처리구역

가. 단계별 사업계획

<굴포 하수처리구역 사업계획>

구 분	단위사업	2020년	2025년	2030년	2035년
수집-이송 단계	하수관	신설	처리구역편입 및 미정비구역계획	-	-
		교체	수리검토 및 노후관조사에 의한 관로교체		
		보수	노후관조사에 의한 관로교체		
	차집관	교체	수리검토 및 노후관조사에 의한 관로교체		
		보수	노후관조사에 의한 관로교체		
	오수중계펌프장	계획지표변경에 의한 신증설계획		-	-
	도시침수대책	-	침수해소	-	-
	CSOs시설	우수토실 월류수 제어장치 설치			
처리단계	신증설	-	-	-	-

주)도시침수대책은 “자연재해저감 종합계획(안)(인천광역시, 2018)” 내수재해 저감대책 반영

나. 수집-이송단계

1) 하수관로

<수집-이송단계 사업비>

(단위: 백만원)

구분	구분	1단계	2단계	3단계	4단계	계
굴포	하수관	신설(관로)	-	4,030	-	4,030
		신설(배수설비)	-	270	-	270
		교체	-	241,108	48,503	506,294
		보수	-	37,874	6,025	45,282
	차집관	개량	-	6,294	538	6,832
		보수	-	1,337	115	1,452
	오수중계펌프장	신증설	-	-	-	-
	도시침수	펌프장	-	-	-	-
		중점관리	-	3,223	-	3,223
		풍수해	-	-	-	-
	CSOs시설	-	146,654	93,276	-	239,930
	공사비계	-	440,790	148,457	218,066	807,313
	설 계 비	-	17,808	5,998	8,810	32,616
	감 리 비	-	5,510	1,856	2,726	10,092
	시설부대비	-	838	282	414	1,534
	소요사업비	-	464,946	156,593	230,016	851,555

다. 처리단계

1) 공공하수처리시설 신증설

○금회 공공하수처리시설 신증설 계획 없음

2.2.10 강화군 공공하수처리구역

가. 단계별 사업계획

<강화군 사업계획>

구 분	단위사업		2020년	2025년	2030년	2035년
수집-이송 단계	하수관	신설	—	처리구역편입 및 미정비구역계획	—	—
		교체 보수	수리검토 및 노후관조사에 의한 관로교체 노후관조사에 의한 관로교체			
	차집관	교체 보수	수리검토 및 노후관조사에 의한 관로교체 노후관조사에 의한 관로교체			
		오수중계펌프장	계획지표변경에 의한 신증설계획	—	—	
	도시침수대책	—	침수해소	—	—	
	CSOs		—			
	처리단계	신증설		온수증설: 700㎥/일 상방증설: 290㎥/일 외포증설: 190㎥/일	—	—

나. 수집-이송단계

1) 하수관로

<수집-이송단계 사업비>

(단위: 백만원)

구분	구분	1단계	2단계	3단계	4단계	계
강화 (공공)	하수관	신설(관로)	-	31,172	-	31,172
		신설(배수설비)	-	7,279	-	7,279
		교체	-	6,158	17,179	35,163
		보수	-	-	1,633	2,252
	차집관	개량	-	-	579	579
		보수	-	-	117	117
	오수중계펌프장	신증설	-	-	-	-
		펌프장	-	-	-	-
		중점관리	-	-	-	-
		풍수해	-	-	-	-
	CSOs시설		-	-	-	-
	공사비계		-	44,609	19,508	76,562
	설 계 비		-	1,896	829	3,254
	감 리 비		-	593	259	1,018
	시설부대비		-	103	45	177
	소요사업비		-	47,201	20,641	81,011

다. 처리단계

1) 공공하수처리시설 신증설

<공공하수처리시설 사업비>

구 분		규 모	소요사업비(백만원)				
			공사비	설계비	감리비	시설부대비	계
2단계	온수 증설	700㎥/일	8,334	380	781	21	9,516
	상방 증설	290㎥/일	2,494	124	234	9	2,861
	외포 증설	190㎥/일	1,824	102	171	15	2,112
	능내 신설	540㎥/일	7,395	339	693	19	8,446
	계		20,047	945	1,879	64	22,935

2.2.11 옹진군 공공하수처리구역

가. 단계별 사업계획

<옹진군 사업계획>

구 분	단위사업		2020년	2025년	2030년	2035년	
수집-이송 단계	하수관	신설	-	처리구역편입 및 미정비구역계획	-	-	
		교체 보수	수리검토 및 노후관조사에 의한 관로교체 노후관조사에 의한 관로교체				
	차집관	교체 보수	수리검토 및 노후관조사에 의한 관로교체 노후관조사에 의한 관로교체				
		오수중계펌프장	계획지표변경에 의한 신증설계획			-	-
	도시침수대책	-	침수해소			-	-
	CSOs		기존 공공시설 및 신규대상 없음				
	처리단계	신증설	대연평 증설 (1,500㎥/일)	진촌 증설 (230㎥/일) 가을 증설 (350㎥/일)	선재 증설 (130㎥/일)	-	

나. 수집-이송단계

1) 하수관로

<수집-이송단계 사업비>

(단위: 백만원)

구분	구분	1단계	2단계	3단계	4단계	계
옹진군	하수관	신설(관로)	-	27,743	-	27,743
		신설(배수설비)	-	2,023	-	2,023
		교체	-	18,018	14,708	46,943
		보수	-	3,563	2,862	9,286
	차집관	개량	-	-	-	-
		보수	-	-	-	-
	오수중계펌프장	신증설	-	3,041	-	3,041
	도시침수	펌프장	-	-	-	-
		중점관리	-	-	-	-
		풍수해	-	-	-	-
	CSOs시설	-	-	-	-	-
	소 계	-	54,389	17,569	17,079	89,036
	설 계 비	-	4,926	727	707	6,360
	감 리 비	-	1,523	225	219	1,967
	시설부대비	-	250	37	36	323
	사 업 비	-	61,088	18,558	18,041	97,686

다. 처리단계

1) 공공하수처리시설 신증설

<공공하수처리시설 사업비>

구분	구분	규모	소요사업비(백만원)				계
			공사비	설계비	감리비	시설부대비	
1단계	대연평 증설	1,200m³/일	11,301	509	1,032	28	12,870
2단계	가을 증설	350m³/일	2,867	143	269	10	3,289
	진촌 증설	230m³/일	2,101	105	197	8	2,411
3단계	선재 증설	130m³/일	1,377	78	129	11	1,595
계			16,916	803	1,574	55	19,348

2.2.12 소규모 하수처리구역

가. 강화군

1) 하수관로

<수집-이송단계 사업비>

(단위: 백만원)

구 분			1단계	2단계	3단계	4단계	계
강화군	하수관	신설(관로)	-	50,293	-	-	50,293
		신설(배수설비)	-	11,376	-	-	11,376
		교체	-	-	-	-	-
		보수	-	-	-	-	-
	차집관	개량	-	-	-	-	-
		보수	-	-	-	-	-
	오수중계펌프장	신증설	-	-	-	-	-
	도시침수	펌프장	-	-	-	-	-
		중점관리	-	-	-	-	-
		풍수해	-	-	-	-	-
	CSOs시설		-	-	-	-	-
	공사비계		-	61,669	-	-	61,669
	설 계 비		-	2,621	-	-	2,621
	감 리 비		-	820	-	-	820
	시설부대비		-	142	-	-	142
	소요사업비		-	65,252	-	-	65,252

2) 소규모처리시설 신증설

<소규모 하수처리시설 사업비>

구 분		규 모	소요사업비(백만원)				
			공사비	설계비	감리비	시설부대비	계
2단계	선두2 신설	170m³/일	1,679	94	157	14	1,944
	창후 신설	430m³/일	3,340	158	313	13	3,824
	두운 신설	200m³/일	1,894	101	177	15	2,187
	장화 신설	360m³/일	2,928	145	274	11	3,358
	망월 신설	60m³/일	776	50	73	6	905
	동막 증설	120m³/일	1,297	74	122	11	1,504
	매음 신설	480m³/일	3,623	172	339	14	4,148
	내가 증설	20m³/일	360	25	34	3	422
	교동 증설	30m³/일	473	35	44	3	555
계			16,370	854	1,533	90	18,847

나. 용진군

1) 하수관로

<수집-이송단계 사업비>

(단위: 백만원)

구 분			1단계	2단계	3단계	4단계	계
용진군	하수관	신설(관로)	-	42,815	-	-	42,815
		신설(배수설비)	-	6,502	-	-	6,502
		교체	-	10,934	-	-	10,934
		보수	-	2,162	-	-	2,162
	차집관	개량	-	-	-	-	-
		보수	-	-	-	-	-
	오수중계펌프장	신증설	-	2,196	-	-	2,196
	도시침수	펌프장	-	-	-	-	-
		중점관리	-	-	-	-	-
		풍수해	-	-	-	-	-
	CSOs시설		-	-	-	-	-
	공사비계		-	64,608	-	-	64,608
	설 계 비		-	4,926	727	707	6,360
	감 리 비		-	1,523	225	219	1,967
	시설부대비		-	250	37	36	323
	소요사업비		-	71,307	989	962	73,258

2) 소규모처리시설 신증설

<소규모 하수처리시설 사업비>

구 분			소요사업비(백만원)				
			공사비	설계비	감리비	시설부대비	계
1단계	서포1 개량	300m³/일	520	35	49	4	608
2단계	소청 증설	40m³/일	575	39	54	5	673
	자월 증설	30m³/일	473	34	44	3	554
	모도 신설	50m³/일	678	46	64	5	793
	시도 신설	100m³/일	1,134	63	106	10	1,313
	신도 신설	180m³/일	1,752	98	164	14	2,028
	남포 신설	140m³/일	1,454	82	136	12	1,684
	소연평 신설	30m³/일	473	34	44	3	554
	소이작 신설	30m³/일	473	34	44	3	554
	대이작 신설	100m³/일	1,134	64	106	10	1,314
	승봉 신설	130m³/일	1,377	78	129	11	1,595
	장봉1 신설	130m³/일	1,377	78	129	11	1,595
	진리 신설	180m³/일	1,752	98	164	14	2,028
	소야 신설	80m³/일	961	64	90	8	1,123
	문갑 신설	30m³/일	473	34	44	3	554
4단계	서포1 재건설	300m³/일	2,559	127	240	9	2,935
계			17,165	1,008	1,607	125	19,905

2.2.13 통합운영관리시스템, 하수관로 모니터링 및 IoT 구축

<단계별 사업계획 및 사업비>

(단위: 개소, 백만원)

구 분		합계	2020년	2025년	2030년	2035년	비 고
합계	통합운영	21,000	—	5,000	16,000	—	
	모니터링	32,880	—	2,040	30,840	—	
	IoT	64,000	—	9,000	55,000	—	
	합계	117,880	—	16,040	101,840	—	
승기	통합운영	5,000	—	—	5,000	—	
	모니터링	5,040	—	—	5,040	—	
	IoT	3,000	—	—	3,000	—	
	합계	13,040	—	—	13,040	—	
송도	통합운영	—	—	—	—	—	
	모니터링	840	—	—	840	—	
	IoT	3,000	—	—	3,000	—	
	합계	3,840	—	—	3,840	—	
만수	통합운영	—	—	—	—	—	
	모니터링	2,760	—	—	2,760	—	
	IoT	3,000	—	—	3,000	—	
	합계	5,760	—	—	5,760	—	
남항	통합운영	—	—	—	—	—	
	모니터링	3,720	—	—	3,720	—	
	IoT	3,000	—	—	3,000	—	
	합계	6,720	—	—	6,720	—	
가좌	통합운영	5,000	—	—	5,000	—	
	모니터링	5,280	—	—	5,280	—	
	IoT	3,000	—	—	3,000	—	
	합계	13,280	—	—	13,280	—	
공촌	통합운영	—	—	—	—	—	
	모니터링	1,320	—	—	1,320	—	
	IoT	3,000	—	—	3,000	—	
	합계	4,320	—	—	4,320	—	
검단	통합운영	—	—	—	—	—	
	모니터링	2,160	—	—	2,160	—	
	IoT	3,000	—	—	3,000	—	
	합계	5,160	—	—	5,160	—	
영종	통합운영	5,000	—	5,000	—	—	
	모니터링	2,040	—	2,040	—	—	
	IoT	9,000	—	9,000	—	—	
	합계	16,040	—	16,040	—	—	
굴포	통합운영	—	—	—	—	—	
	모니터링	3,720	—	—	3,720	—	
	IoT	3,000	—	—	3,000	—	
	합계	6,720	—	—	6,720	—	
강화	통합운영	3,000	—	—	3,000	—	
	모니터링	2,400	—	—	2,400	—	
	IoT	13,000	—	—	13,000	—	
	합계	18,400	—	—	18,400	—	
옹진	통합운영	3,000	—	—	3,000	—	
	모니터링	3,600	—	—	3,600	—	
	IoT	18,000	—	—	18,000	—	
	합계	24,600	—	—	24,600	—	

3. 재원조달계획 및 하수도요금 현실화

3.1 재원조달계획

3.1.1 재원의 종류 및 내용

- 하수도사업은 많은 사업비가 소요되어 국고지원 등 별도 지원 없이는 성공적인 사업수행이 어려움
- 따라서, 하수도사업은 국고보조금, 지방비, 수계기금, 원인자부담금 등으로 하수도사업을 시행

가. 국고보조금

- 국고보조율 기준은 다음과 같고, 국고보조금은 총사업비에서 원인자부담금을 제외한 금액에 해당지역의 국고보조율을 적용하여 산출

<국고보조비율>

사업명	'08까지	'09 ~ '16	'17~	비 고
1) 하수관로정비사업				
○ 특별시	10%	(기준삭제)	(기준삭제)	
○ 광역시	30%(10%)	30%(10%)	30%(20%)	'16까지 ()는 보수 '17부터 ()는 교체/보수
○ 도청 소재지	50%(20%)	50%(20%)	50%(30%)	
○ 일반 시군	70%(30%)	70%(30%)	70%(50%)	
2) 도시침수대응사업				
○ 광역시	30%(10%)	30%(10%)	30%(10%)	()는 보수
○ 도청 소재지	50%(20%)	50%(20%)	50%(20%)	
○ 일반 시군	70%(30%)	70%(30%)	70%(30%)	
3) 농어촌마을하수도정비	70%	70%(30%)	70%(30%)	()는 개량
4) 하수처리장설치사업				
〈하수처리장확충〉				
○ 광역시	10%	10%(50%)	10%(50%)	()는 총인처리시설, 간이공공하수처리시설
○ 도청 소재지	50%	(기준삭제)	(기준삭제)	
○ 일반 시군(읍 이상)	53%	50%	50%	
○ 일반 시군(면 이하)	70%	70%	70%	
○ 팔당지역 시군	70%	(기준삭제)	(기준삭제)	
○ 섬진강수계 소규모하수도				
- 시 지역	77.5%	(기준삭제)	(기준삭제)	
- 군 지역	85%			
〈개인하수처리시설설치〉	50%	50%(25%)	50%(25%)	()는 자부담
〈분뇨처리시설확충〉				
○ 광역시	60%	50%	50%	
○ 일반 시군	80%	50%(70%)	50%(70%)	()는 '11년까지 지원율
5) 하수도악취개선				
○ 특·광역시		30%	30%	
○ 일반 시군		50%	50%	
6) 하수찌꺼기처리시설, 하수처리수재이용(빗물이용포함)				
○ 광역시	30%	30%(60%)	30%(60%)	()는 하수처리수 재이용 민투사업 정부부담분 중 국고지원율
○ 도청 소재지	50%	50%(80%)	50%(80%)	
○ 일반 시군	70%	70%(90%)	70%(90%)	
7) 면단위하수처리장	70%	70%	70%	

제 1 장

제 2 장

제 3 장

제 4 장

제 5 장

제 6 장

제 7 장

제 8 장

제 9 장

제 10 장

나. 원인자부담금

- 하수도법 제61조 및 시행령 35조에 의거 원인자 부담금 산정
- 인천광역시의 자치법규 중 “인천광역시 하수도 사용 조례 및 시행규칙”의 원인자 부담금 산정기준, 징수방법을 제시하고 이를 기준으로 원인자 부담금 산정

1) 관련법령

<하수도법 및 시행령>

구 분	내 용
하수도법 제61조 (원인자부담금 등)	① 공공하수도관리청은 건축물 등을 신축·증축하거나 용도변경하여 오수가 대통령령으로 정하는 양 이상 증가되는 경우 해당 건축물 등의 소유자(건축 또는 건설 중인 경우에는 건축주 또는 건설주체를 말한다)에게 공공하수도 개축비용의 전부 또는 일부를 부담시킬 수 있다. ② 공공하수도관리청은 대통령령이 정하는 타공사 또는 공공하수도의 신설·증설 등을 수반하는 개발행위(이하 "타행위"라 한다)로 인하여 필요하게 된 공공하수도에 관한 공사에 소요되는 비용의 전부 또는 일부를 타공사 또는 타행위의 비용을 부담하여야 할 자에게 부담시키거나 필요한 공사를 시행하게 할 수 있다. ③ 제1항 및 제2항의 규정에 따른 원인자부담금의 산정기준·징수방법 그 밖의 필요한 사항은 당해 지방자치단체의 조례로 정한다. ④ 제1항 및 제2항에 따라 징수한 원인자부담금은 공공하수도의 신설, 증설, 이설, 개축 및 개수 등 공사에 드는 비용으로만 사용할 수 있다
하수도법 시행령 제35조 (원인자부담금 등)	① 법 제61조제1항에서 "대통령령으로 정하는 양 이상 증가되는 경우"란 하루에 10세제곱미터 이상 증가되는 경우를 말한다. <개정 2014.7.16.> ② 법 제61조제2항에서 "대통령령이 정하는 타공사 또는 공공하수도의 신설·증설 등을 수반하는 개발행위"란 다음 각 호의 구분에 따른 것을 말한다. 1. 타공사 공공하수도를 이설·보수·개수하게 하는 원인을 제공한 공공하수도 외의 상수도관, 가스관, 통신관, 전주 및 도로·철도 등의 설치공사 2. 공공하수도의 신설·증설 등을 수반하는 개발행위로서 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 행위 가. 도시개발사업(「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」, 「주택법」, 「도시 및 주거환경정비법」, 「택지개발촉진법」 및 「도시개발법」 등에 따른 개발사업 등)의 수행 나. 산업단지조성사업(「산업입지 및 개발에 관한 법률」 및 「산업집적활성화 및 공장설립에 관한 법률」 등에 따른 산업단지 조성사업 등)의 수행 다. 공항건설사업의 수행 라. 관광지·관광단지의 개발사업(「관광진흥법」, 「온천법」 및 「자연공원법」 등에 따른 개발사업 등)의 수행 마. 그 밖에 하수처리구역에 포함되지 아니한 지역의 개발행위자가 하수처리구역으로 포함하여 줄 것을 요청하여 공공하수도의 신설·증설 등이 필요한 행위

2) 인천광역시 관련조례

<인천광역시 하수도 사용 조례>

구 분	내 용
조례 제17조 (개별건축물 등에 대한 원인자부담금)	제17조(개별건축물 등에 대한 원인자부담금) ① 법 제61조제1항에 의한 원인자부담금의 산정기준·징수방법 등은 다음과 같다. 1. 오수발생량은 「하수도법 시행령」 제24조제5항에 따라 고시한 오수발생량 산정기준을 적용하여 산정한다. 2. 원인자부담금 부과대상 오수발생량은 다음과 같이 산정한다. 가. 신축·증축·용도변경·표시변경 등 각각의 행정행위로 인한 1일 오수발생량이 10세제곱미터 이상인 경우 전체오수발생량 나. 수회에 걸쳐 이루어지는 신축·증축·용도변경·표시변경 등의 행정행위로 1일 오수발생량이 10세제곱미터 이상인 경우 1일 10세제곱미터를 초과하는 오수발생량 3. 건축물 등의 오수발생량은 해당 건축물 전체를 기준으로 산정하는 것을 원칙으로 하며, 불가피한 경우 건축물 소유자별로 산정할 수 있다. 4. 1일 오수발생량 1세제곱미터에 대한 원인자부담금 단위단가는 별표 3의 산정방식에 따라 산정한 금액을 초과하지 않는 범위 안에서 고시하여야 한다. 5. 원인자부담금의 금액은 제2호에 의하여 산정한 원인자부담금 부과대상 오수발생량(세제곱미터/일)에 제4호에 따라 고시한 단위단가(원/세제곱미터/일)를 곱하여 산정한다. 6. 원인자부담금의 징수방법 및 시기 등은 다음과 같다. 가. 건축물의 신축·증축·개축·재축 등에 대한 인가·허가시 그 개산액을 통보하고 해당 건축물의 준공예정일(임시사용승인 포함)을 산정기준일로 하여 1개월 전에 부과하며, 건축물의 용도변경·표시변경의 경우에는 각각의 행정행위일로 한다. [전문개정 2011-5-9] 나. 징수(납부)시기는 건축 준공 허가전으로 하되, 건축물 용도변경·표시변경 등의 경우에는 인·허가 또는 승인 전으로 한다. 다만, 그 납부기한 내에 당해 건축물의 준공검사(임시사용승인 포함) 신청이 있는 때에는 그 신청 전일로 한다. 7. 원인자부담금은 해당 사업 또는 시설물 완공 당시의 오수발생량과 완공연도의 원인자부담금 단위단가를 기준으로 산정한다. <신설 2017-03-06> ②제19조의 타행위에 대한 원인자부담금은 원인자부담금을 징수한 지역 또는 원인자가 타행위 지역에서 발생하는 하수를 적정처리 할 수 있는 공공하수처리시설을 설치한 경우에는 그 지역 내 건축물의 신축·증축·용도변경·표시변경 등에 대해서는 원인자부담금을 부과하지 아니한다.

제 1 장

제 2 장

제 3 장

제 4 장

제 5 장

제 6 장

제 7 장

제 8 장

제 9 장

제 10 장

<인천광역시 하수도 사용 조례>

구 분	내 용
조례 제18조 (타공사에 대한 원인자부담금)	<p>① 법 제61조제2항에 의한 타공사에 대한 원인자부담금은 그 공사에 소요되는 비용의 전부를 타공사의 시행자가 부담하여야 한다.</p> <p>② 제1항에 의한 원인자부담금은 타공사를 하는 자와 관리청이 협의하여 산정한다.</p> <p>③ 관리청은 제2항에 의한 협의가 성립되지 않을 경우 타공사를 하는 자에게 법 제16조에 따른 허가를 받아 필요한 공사를 시행하도록 할 수 있다.</p>
조례 제19조 (타행위에 대한 원인자부담금)	<p>제19조(타행위에 대한 원인자부담금)</p> <p>① 법 제61조제2항에 의한 타행위에 대한 원인자부담금은 타행위에 의해 발생하는 하수량을 처리할 수 있는 공공하수처리시설 설치비용과 그 지역에서 발생하는 하수를 공공하수도로 연결시키기 위한 하수관로 설치비용의 전액을 사업시행자에게 부과한다. <개정 2017-03-06></p> <p>② 제1항에 의한 공공하수처리시설 설치비용은 다음 각 호와 같이 산정한 오수발생량에 단위단가(원/세제곱미터/일)를 곱하여 산정한다. 다만, 제1호에 따른 오수발생량 산정의 경우에는 타행위 지역안의 기존 건축물에서 발생하는 오수량은 제외한다. <개정 2013-10-2></p> <p>③ 제1항에 의한 하수관로 설치비용은 타행위의 부지경계에서 기존 공공하수관로까지 하수를 유입시키기 위한 하수관로설치에 소요되는 전체 비용으로 하며, 공공하수관로의 신설·증설 등을 위한 비용을 추가로 부과·징수할 수 있다. <개정 2013-10-2> <개정 2017-03-06></p> <p>④ 제3항에 따른 공공하수관로의 신설·증설 등을 위한 비용은 다음 각 호와 같이 산정한 빗물유출량에 관경별 표준단위 공사비를 곱하여 산정한다. <신설 2013-10-2> <개정 2017-03-06></p> <p>⑤ 제1항에 따른 원인자부담금은 다른 행위(개발계획 등을 말한다)의 승인(인가·허가 등을 포함한다)시에 그 개산액을 통보하되, 징수방법 및 시기 등은 제17조제1항제6호 및 제7호에 따른다. 다만, 공사기간이 1년을 초과하는 경우 연도별로 분할 부과할 수 있다. <개정 2011-5-9> <개정 2013-10-2> <개정 2017-03-06></p>

다. 개발사업에 따른 원인자부담금 산출내역

- 금회 계획상 하수도사업의 원인자부담금 부과 대상은 송도·청라영종국제도시, 서창택지개발사업 등 현재 입주 진행 중인 사업 중 기납부 개발계획은 하수도시설 확충사업의 원인자부담금에서 제외
- 군부대의 경우 원칙적으로 지방비에 포함되므로 처리구역내 위치한 미차집 군부대는 원인자부담금에서 제외되며, 처리구역외 위치한 군부대 중 처리구역 편입 요청 있을 경우 편입을 위한 관로공사비 및 하수처리시설 신증설사업비 중 군부대 발생 하수량에 상당하는 비용을 군부대 분담금으로 산정함
- 원인자부담금은 하수도 시설의 신증설이 발생할 경우 총 건설비에 대한 하수량당 단가를 적용하고 신증설이 없을 경우 「인천광역시 하수도 사용 조례」에 의한 하수도분담금을 적용함

1) 승기처리구역

◦ 금회 재건설 시설용량 250,000㎥/일 건설비에 대한 ㎥당 단가 적용

<개발사업 현황>

개발사업명	사업형태	기승인/신규	당초 반영	사업추진 현황	관련고시(실시계획인가/승인 등)	처리구역	계획인구 (명)
주안3구역	도시정비	신규	×	진행중	인천광역시 남구 고시 제2016-218호	승기	4,793
주안4구역	도시정비	신규	×	진행중	인천광역시 미추홀구 공고 제2019-28호	승기	4,505
주안10구역	도시정비	신규	×	진행중	인천광역시 남구 고시 제2018-23호	승기	2,633
문학구역	도시개발	신규	×	진행중	인천광역시 고시 제2019-138호	승기	2,008
주안11구역	도시정비	신규	×	진행중	인천광역시 고시 제2018-37호	승기	789
미추1구역	도시정비	신규	×	진행중	인천광역시 남구 공고 제2017-1430호	승기	1,546
미추8구역	도시정비	신규	×	진행중	인천광역시 고시 제2018-37호	승기	6,895
주안1구역	도시정비	신규	×	진행중	인천광역시 미추홀구 고시 제2019-117호	승기	6,841
도시개발1구역	도시개발	신규	×	진행중	인천광역시 미추홀구 고시 제2018-159호	승기	1,767
송도영남아파트	도시정비	신규	×	진행중	인천광역시 연수구 고시 제2012-57호	승기	1,218
옥련대진빌라	도시정비	신규	×	진행중	인천광역시 연수구 고시 제2019-52호	승기	537
농원마을	도시개발	신규	×	진행중	인천광역시 고시 제2016-23호	승기	674
청능마을	도시개발	신규	×	진행중	인천광역시 고시 제2016-24호	승기	1,411
대우자판부지	도시개발	신규	×	진행중	인천광역시 고시 제2015-382호	승기	7,934
동춘1구역	도시개발	신규	×	진행중	인천광역시 고시 제2019-262호	승기	6,293
동춘2구역	도시개발	신규	×	진행중	인천광역시 고시 제2019-137호	승기	1,314
송도역세권구역	도시개발	신규	×	진행중	인천광역시 고시 제2018-151호	승기	2,579
무주골근린공원	특례사업	신규	×	진행중	인천광역시 고시 제2019-59호	승기	1,793
연수기업형임대	도시개발	신규	×	진행중	국토교통부 공고 제2016-182호	승기	4,951
구월보금자리	도시개발	신규	×	진행중	국토교통부 고시 제2013-898호	승기	12,832

개 발 사업명	외부 유입율 (%)	기유입 인구 (명)	적용 인구 (명)	목표년도				원인자부담금			비 고
				2020	2025	2030	2035	부과 협의	납부 여부	부과 시기	
주안3구역	31	3,178	1,615	-	1,615	1,615	1,615	협의 중	미납부	개발완료	분담금
주안4구역	16	3,742	763	763	763	763	763	협의 중	미납부	개발완료	분담금
주안10구역	45	1,528	1,105	1,105	1,105	1,105	1,105	협의 중	미납부	개발완료	분담금
문학구역	80	-	2,008	2,008	2,008	2,008	2,008	협의 중	미납부	개발완료	분담금
주안11구역	53	309	480	480	480	480	480	협의 중	미납부	개발완료	분담금
미추1구역	60	453	1,093	1,093	1,093	1,093	1,093	협의 중	미납부	개발완료	분담금
미추8구역	44	3,529	3,366	3,366	3,366	3,366	3,366	협의 중	미납부	개발완료	분담금
주안1구역	34	4,266	2,575	2,575	2,575	2,575	2,575	협의 중	미납부	개발완료	분담금
도시개발1구역	77	91	1,676	1,676	1,676	1,676	1,676	협의 중	미납부	개발완료	분담금
송도영남아파트	10	1,095	123	123	123	123	123	협의 중	미납부	개발완료	분담금
옥련대진빌라	11	476	61	61	61	61	61	협의 중	미납부	개발완료	분담금
농원마을	80	-	674	-	674	674	674	협의 중	미납부	개발완료	분담금
청능마을	80	-	1,411	-	1,411	1,411	1,411	협의 중	미납부	개발완료	분담금
대우자판부지	80	-	7,934	-	7,934	7,934	7,934	협의 중	미납부	개발완료	분담금
동춘1구역	80	-	6,293	-	6,293	6,293	6,293	협의 중	미납부	개발완료	분담금
동춘2구역	80	-	1,314	1,314	1,314	1,314	1,314	협의 중	미납부	개발완료	분담금
송도역세권구역	80	-	2,579	2,579	2,579	2,579	2,579	협의 중	미납부	개발완료	분담금
무주골근린공원	80	-	1,793	1,793	1,793	1,793	1,793	협의 중	미납부	개발완료	분담금
연수기업형임대	80	-	4,951	-	4,951	4,951	4,951	협의 중	미납부	개발완료	분담금
구월보금자리	80	-	12,832	12,832	12,832	12,832	12,832	협의 중	미납부	개발완료	분담금

제 1 장

제 2 장

제 3 장

제 4 장

제 5 장

제 6 장

제 7 장

제 8 장

제 9 장

제 10 장

<원인자 부담금 산정>

구 분	하수량(㎥/일)			적용 단가	원인자부담금 (백만원)	부과비율 (%)
	발생	기납부	납부대상			
주안3구역	624	—	624	1,163	744	0.25
주안4구역	295	—	295		352	0.12
주안10구역	427	—	427		509	0.17
문학구역	775	—	775		924	0.31
주안11구역	185	—	185		221	0.07
미추1구역	422	—	422		503	0.17
미추8구역	1,300	—	1,300		1,550	0.52
주안1구역	994	—	994		1,185	0.40
도시개발1구역	647	—	647		771	0.26
송도영남아파트	47	—	47		56	0.02
옥련대진빌라	24	—	24		29	0.01
농원마을	260	—	260		310	0.10
청능마을	545	—	545		650	0.22
대우자판부지	3,063	—	3,063		3,652	1.23
동춘1구역	2,430	—	2,430		2,897	0.97
동춘2구역	507	—	507		604	0.20
송도역세권구역	996	—	996		1,187	0.40
무주골근린공원	692	—	692		825	0.28
연수기업형임대	1,912	—	1,912		2,279	0.76
구월보금자리	4,954	—	4,954		5,906	1.98
소 계	21,099	—	21,099		25,154	8.44

2) 만수처리구역

◦ 금회 2단계 증설분 35,000㎥/일 건설비에 대한 ㎥당 단가 적용

<개발사업 현황>

개발사업명	사업형태	기승인 /신규	당초 반영	사업추진 현황	관련고시(실시계획인가/승인 등)	처리구역	계획인구 (명)
만수5구역	도시개발	기승인	○	진행중	인천시광역시 남동구 고시 제2018-8	만수	2,003
서창2공공주택	도시개발	기승인	○	진행중	인천시광역시 고시 제2010-283	만수	39,606
소래구역	도시개발	기승인	○	진행중	인천시광역시 고시 제2016-302	만수	1,900

개 발 사업명	외부 유입율 (%)	기유입 인구 (명)	적용 인구 (명)	목표년도				원인자부담금			비 고
				2020	2025	2030	2035	부과 협의	납부 여부	부과 시기	
만수5구역	80	—	1,603	—	1,603	1,603	1,603	협의 중	미납부	2단계	증설분
서창2공공주택	42	20,991	18,826	18,826	18,826	18,826	18,826	협의완료	기납부	1단계	신설분
소래구역	90	—	1,710	1,710	1,710	1,710	1,710	일부완료	미납부	2단계	증설분

<원인자 부담금 산정>

구 분	하수량(㎥/일)			적용 단가	원인자부담금 (백만원)	부과비율 (%)
	발생	기납부	납부대상			
만수5구역	740	—	740	1,825	1,339	2.10
서창2공공주택	14,508	11,333	3,175		5,794	9.07
소래구역	702	—	702		1,270	1.99
소 계	15,950	11,333	4,617		8,403	13.15

3) 남향처리구역

◦ 금회 2단계 증설분 15,000m³/일 건설비에 대한 m³당 단가 적용

<개발사업 현황>

개발사업명	사업형태	기승인/신규	당초 반영	사업추진 현황	관련고시(실시계획인가/승인 등)	처리구역	계획인구 (명)
인천여상주변	도시정비	신규	×	진행중	인천광역시 중구 고시 제2019-60호	남향	1,133
용현,학익1블록	도시개발	기승인	○	진행중	인천광역시 고시 제2019-136호	남향	33,267
용마루	도시정비	신규	×	진행중	인천광역시 고시 제2019-57호	남향	11,929
학익1	도시정비	신규	×	진행중	인천광역시남구 고시 제2018-78호	남향	4,000
전도관	도시정비	신규	×	진행중	인천광역시남구 공고 제2018-320호	남향	4,314
전도관2구역	도시정비	신규	×	계획중	인천광역시 고시 제2010-31호	남향	994
학익4구역	도시정비	신규	×	진행중	인천광역시 미추홀구 고시 제2019-8호	남향	3,557
송의5구역	도시정비	신규	×	진행중	인천광역시 고시 제2011-146호	남향	1,392
학익2구역	도시정비	신규	×	진행중	인천광역시 미추홀구 고시 제2019-20호	남향	850
학익3구역	도시정비	신규	×	진행중	인천광역시 미추홀구 고시 제2018-143호	남향	3,522
여의구역	도시정비	신규	×	진행중	인천광역시 미추홀구 고시 제2019-64호	남향	2,505
용현,학익7블록	도시개발	기승인	○	진행중	인천광역시 고시 제2019-126호	남향	1,809

개 발 사업명	외부 유입율 (%)	기유입 인구 (명)	적용 인구 (명)	목표년도				원인자부담금			비 고
				2020	2025	2030	2035	부과 협의	납부 여부	부과 시기	
인천여상주변	58	306	827	-	-	827	827	협의 중	미납부	2단계	증설분
용현,학익1블록	80	-	33,267	-	33,267	33,267	33,267	협의 중	미납부	2단계	증설분
용마루	36	6,484	5,445	-	5,445	5,445	5,445	협의 중	미납부	2단계	증설분
학익1	55	1,255	2,745	-	2,745	2,745	2,745	협의 중	미납부	2단계	증설분
전도관	56	1,318	2,996	-	2,996	2,996	2,996	협의 중	미납부	2단계	증설분
전도관2구역	48	402	592	-	-	592	592	협의 중	미납부	2단계	증설분
학익4구역	56	1,055	2,502	-	-	2,502	2,502	협의 중	미납부	2단계	증설분
송의5구역	37	746	646	-	-	646	646	협의 중	미납부	2단계	증설분
학익2구역	50	324	526	-	-	526	526	협의 중	미납부	2단계	증설분
학익3구역	41	1,715	1,807	-	-	1,807	1,807	협의 중	미납부	2단계	증설분
여의구역	19	1,895	610	-	-	610	610	협의 중	미납부	2단계	증설분
용현,학익7블록	80	-	1,809	1,809	1,809	1,809	1,809	협의 중	미납부	2단계	증설분

<원인자 부담금 산정>

구 분	하수량(m³/일)			적용 단가	원인자부담금 (백만원)	부과비율 (%)
	발생	기납부	납부대상			
인천여상주변	318	-	318	1,868	595	1.54
용현,학익1블록	12,808	-	12,808		23,927	61.87
용마루	2,096	-	2,096		3,916	10.13
학익1	1,057	-	1,057		1,974	5.10
전도관	1,153	-	1,153		2,155	5.57
전도관2구역	228	-	228		426	1.10
학익4구역	963	-	963		1,799	4.65
송의5구역	249	-	249		465	1.20
학익2구역	203	-	203		378	0.98
학익3구역	696	-	696		1,300	3.36
여의구역	235	-	235		439	1.14
용현,학익7블록	696	-	696		1,301	3.36
소 계	20,702	-	20,702		38,675	100.00

4) 공촌처리구역

◦ 금회 2단계 증설분 22,000m³/일 건설비에 대한 m³당 단가 적용

<개발사업 현황>

개발사업명	사업형태	기승인/신규	당초 반영	사업추진 현황	관련고시(실시계획인가/승인 등)	처리구역	계획인구(명)
경서3구역	도시개발	기승인	○	진행중	인천광역시 고시 제2016-182호	공촌	-
경서2구역	도시개발	기승인	○	진행중	인천광역시 고시 제2017-232호	공촌	1,222
청라국제도시	도시개발	기승인	○	진행중	인천광역시경제자유구역청고시제2020-58호	공촌	98,060

개발사업명	외부 유입율 (%)	기유입 인구 (명)	적용 인구 (명)	목표년도				원인자부담금			비고
				2020	2025	2030	2035	부과 협의	납부 여부	부과 시기	
경서3구역	-	-	-	-	-	-	-	협의 중	미납부	2단계	증설분
경서2구역	80	-	978	978	978	978	978	협의 중	미납부	2단계	증설분
청라국제도시	100	90,000	8,060	8,060	8,060	8,060	8,060	협의완료	기납부	1단계	증설분

<원인자 부담금 산정>

구분	하수량(m³/일)			적용 단가	원인자부담금 (백만원)	부과비율 (%)
	발생	기납부	납부대상			
경서3구역	3,007	-	3,007	2,087	6,274	13.40
경서2구역	374	-	374		780	1.67
청라국제도시	58,052	38,996	19,056		39,762	84.93
소계	61,433	38,996	22,437		46,817	100.00

5) 검단처리구역

◦ 금회 3, 4단계 증설분 72,000m³/일 건설비에 대한 m³당 단가 적용

<개발사업 현황>

개발사업명	사업형태	기승인/신규	당초 반영	사업추진 현황	관련고시(실시계획인가/승인 등)	처리구역	계획인구(명)
새빛도시1단계	도시개발	기승인	○	진행중	국토교통부 고시 제2018-335호	검단	183,670
새빛도시2단계	도시개발	기승인	○	진행중	국토교통부 고시 제2018-335호	검단	44,271
새빛도시3단계	도시개발	기승인	○	진행중	국토교통부 고시 제2018-335호	검단	37,500
검단3구역	도시개발	신규	×	진행중	인천광역시 고시 제2018-220호	검단	11,429
검단1구역	도시개발	신규	×	진행중	인천광역시 서구 고시 제2017-95호	검단	6,443
검단5구역	도시개발	신규	×	진행중	인천광역시 서구 공고 제2016-397호	검단	9,642
한들구역	도시개발	신규	×	진행중	인천광역시고시 제2019-25호	검단	12,274
왕길1구역	도시개발	신규	×	진행중	인천광역시 서구 공고 제2016-1661호	검단	11,390
왕길3구역	도시개발	신규	×	진행중	인천광역시 서구 공고 제2017-891호	검단	10,455
금곡구역	도시개발	신규	×	진행중	인천광역시 고시 제2018-204호	검단	13,029
마전지구	도시개발	신규	×	진행중	인천광역시종합건설본부공고 제2019-353호	검단	7,000
대곡2구역	도시개발	신규	×	진행중	인천광역시 공고 제2018-771호	검단	13,000
불로지구	도시개발	신규	×	진행중	인천광역시공고 제2018-519호	검단	4,000
대곡3-1구역	도시개발	신규	×	진행중	인천광역시 서구 공고 제2018-1695호	검단	11,160
대곡3-2구역	도시개발	신규	×	진행중	인천광역시 공고 제2019-1648호	검단	16,250

개 발 사업명	외부 유입율 (%)	기유입 인구 (명)	적용 인구 (명)	목표년도				원인자부담금			비 고
				2020	2025	2030	2035	부과 협의	납부 여부	부과 시기	
새빛도시1단계	80	118,464	65,206	65,206	65,206	65,206	65,206	협의완료	기납부	1단계	신설분
새빛도시2단계	80	—	44,271	—	44,271	44,271	44,271	협의완료	기납부	2단계	증설분
새빛도시3단계	80	—	37,500	—	37,500	37,500	37,500	협의완료	기납부	2단계	증설분
검단3구역	80	2,286	9,143	—	9,143	9,143	9,143	협의 중	미납부	3단계	증설분
검단1구역	80	120	6,323	—	—	—	6,323	협의 중	미납부	3단계	증설분
검단5구역	80	2,473	7,169	—	—	—	7,169	협의 중	미납부	3단계	증설분
한들구역	80	2,454	9,820	—	9,820	9,820	9,820	협의 중	미납부	3단계	증설분
왕길1구역	80	2,278	9,112	—	—	—	9,112	협의 중	미납부	3단계	증설분
왕길3구역	80	1,320	9,135	—	—	—	9,135	협의 중	미납부	3단계	증설분
금곡구역	80	2,606	10,423	—	10,423	10,423	10,423	협의 중	미납부	3단계	증설분
마전지구	80	3,667	3,333	1,103	3,333	3,333	3,333	협의 중	미납부	3단계	증설분
대곡2구역	80	2,216	10,784	—	—	10,784	10,784	협의 중	미납부	4단계	증설분
불로지구	80	529	6,971	3,718	6,971	6,971	6,971	협의 중	미납부	3단계	증설분
대곡3-1구역	80	—	11,160	—	—	—	11,160	협의 중	미납부	4단계	증설분
대곡3-2구역	80	—	16,250	—	—	—	16,250	협의 중	미납부	4단계	증설분

<원인자 부담금 산정>

구 분	하수량(m³/일)			적용 단가	원인자부담금 (백만원)	부과비율 (%)
	발생	기납부	납부대상			
새빛도시1 단계	69,501	69,501	—	1,738	—	—
새빛도시2단계	16,752	—	16,752		27,554	21.30
새빛도시3단계	14,190	—	14,190		23,340	18.04
검단3구역	4,325	—	4,325		7,114	5.50
검단1구역	2,438	—	2,438		4,010	3.10
검단5구역	3,649	—	3,649		6,002	4.64
한들구역	4,644	—	4,644		7,639	5.91
왕길1구역	4,310	—	4,310		7,089	5.48
왕길3구역	3,956	—	3,956		6,507	5.03
금곡구역	4,930	—	4,930		8,109	6.27
마전지구	2,649	—	2,649		4,357	3.37
대곡2구역	4,919	—	4,919		8,091	6.25
불로지구	1,514	—	1,514		2,490	1.92
대곡3-1구역	4,223	—	4,223		6,946	5.37
대곡3-2구역	6,149	—	6,149		10,114	7.82
소 계	148,149	69,501	78,648		129,364	100.00

제 1 장

제 2 장

제 3 장

제 4 장

제 5 장

제 6 장

제 7 장

제 8 장

제 9 장

제 10 장

6) 영종처리구역

◦ 금회 2단계 증설분 33,000m³/일 건설비에 대한 m³당 단가 적용

<개발사업 현황>

개발사업명	사업형태	기승인/신규	당초 반영	사업추진 현황	관련고시(실시계획인가/승인 등)	처리구역	계획인구(명)
영종하늘도시	도시개발	기승인	○	진행중	인천광역시경제자유구역청고시제2019-13호	영종	134,061
용유왕산마리나	도시개발	기승인	○	진행중	인천광역시경제자유구역청고시제2016-197호	영종	-
을왕산 IFUS HILL	도시개발	기승인	○	진행중	-	영종	-
용유노을빛타운조성사업	도시개발	기승인	○	진행중	-	영종	-
미단시티	도시개발	기승인	○	진행중	인천광역시경제자유구역청고시제2018-53호	운북	13,439
신공항배후단지	도시개발	기승인	○	진행중	인천광역시경제자유구역청고시제2018-24호	운북	6,188

개발사업명	외부 유입율(%)	기유입 인구(명)	적용 인구(명)	목표년도				원인자부담금			비고
				2020	2025	2030	2035	부과 협의	납부 여부	부과 시기	
영종하늘도시	70	11,543	94,639	94,639	94,639	94,639	94,639	협의를완료	기납부	1단계	신설분
용유왕산마리나	-	-	-	-	-	-	-	협의 중	미납부	2단계	증설분
을왕산 IFUS HILL	-	-	-	-	-	-	-	협의 중	미납부	2단계	증설분
용유노을빛타운조성사업	-	-	-	-	-	-	-	협의 중	미납부	2단계	증설분
미단시티	78	116	10,666	10,666	10,666	10,666	10,666	협의를완료	기납부	1단계	신설분
신공항배후단지	26	4,265	4,040	4,040	4,040	4,040	4,040	협의를완료	기납부	1단계	신설분

<원인자 부담금 산정>

구분	하수량(m³/일)			적용 단가	원인자부담금(백만원)	부과비율(%)
	발생	기납부	납부대상			
용유왕산마리나	2,119	-	2,119	1,852	3,925	6.42
을왕산 IFUS HILL	3,727	-	3,727		6,903	11.29
용유노을빛타운조성사업	3,274	-	3,274		6,064	9.92
소계	67,275	58,155	9,120		16,892	27.64

7) 온수처리구역

◦ 금회 2단계 증설분 700m³/일 건설비에 대한 m³당 단가 적용

<개발사업 현황>

개발사업명	사업형태	기승인/신규	당초 반영	사업추진 현황	관련고시(실시계획인가/승인 등)	처리구역	계획인구(명)
온수지구 공공주택사업	도시정비	신규	×	진행중	국토교통부 고시 제2018-512호	온수	284

개발사업명	외부 유입율(%)	기유입 인구(명)	적용 인구(명)	목표년도				원인자부담금			비고
				2020	2025	2030	2035	부과 협의	납부 여부	부과 시기	
온수지구 공공주택사업	80	-	284	-	284	284	284	협의 중	미납부	2단계	증설분

<원인자 부담금 산정>

구분	하수량(m³/일)			적용 단가	원인자부담금(백만원)	부과비율(%)
	발생	기납부	납부대상			
온수지구 공공주택사업	94	-	94	13.594	1,278	13.43
소계	94	-	94		1,278	13.43

8) 대연평처리구역

◦ 금회 2단계 증설분 1,200m³/일 건설비에 대한 m³당 단가 적용

<개발사업 현황>

개발사업명	사업형태	기승인/신규	당초 반영	사업추진 현황	관련고시(실시계획인가/승인 등)	처리구역	계획인구(명)
마을정비형 공공주택사업	도시정비	신규	×	진행중	국토교통부고시 제2016-963호	대연평	127

개발사업명	외부 유입율(%)	기유입 인구(명)	적용 인구(명)	목표년도				원인자부담금			비고
				2020	2025	2030	2035	부과 협의	납부 여부	부과 시기	
마을정비형 공공주택사업	71		57	57	57	57	57	협의 중	미납부	2단계	증설분

<원인자 부담금 산정>

구분	하수량(m³/일)			적용 단가	원인자부담금(백만원)	부과비율(%)
	발생	기납부	납부대상			
마을정비형 공공주택사업	14	-	14	10.714	150	1.17
소계	14	-	14		150	1.17

제 1 장

제 2 장

제 3 장

제 4 장

제 5 장

제 6 장

제 7 장

제 8 장

제 9 장

제 10 장

9) 진촌처리구역

◦ 금회 2단계 증설분 230m³/일 건설비에 대한 m³당 단가 적용

<개발사업 현황>

개발사업명	사업형태	기승인/신규	당초 반영	사업추진 현황	관련고시(실시계획인가/승인 등)	처리구역	계획인구(명)
마을정비형 공공주택	도시정비	신규	×	진행중	국토교통부고시 제2016-963호	진촌	202
공공실버주택	도시정비	신규	×	진행중	국토교통부고시 제2017-976호	진촌	177

개발사업명	외부 유입율(%)	기유입 인구(명)	적용 인구(명)	목표년도				원인자부담금			비고
				2020	2025	2030	2035	부과 협의	납부 여부	부과 시기	
마을정비형 공공주택	80	-	162	162	162	162	162	협의 중	미납부	2단계	증설분
공공실버주택	80	-	142	142	142	142	142	협의 중	미납부	2단계	증설분

<원인자 부담금 산정>

구분	하수량(m³/일)			적용 단가	원인자부담금(백만원)	부과비율(%)
	발생	기납부	납부대상			
마을정비형 공공주택	41	-	41	10.483	430	17.83
공공실버주택	36	-	36		377	15.64
소계	77	-	77		807	33.47

10) 소청처리구역

◦ 금회 2단계 증설분 40m³/일 건설비에 대한 m³당 단가 적용

<개발사업 현황>

개발사업명	사업형태	기승인/신규	당초 반영	사업추진 현황	관련고시(실시계획인가/승인 등)	처리구역	계획인구(명)
철새연구센터	도시정비	신규	×	진행중	환경부	소청	30

개발사업명	외부 유입율(%)	기유입 인구(명)	적용 인구(명)	목표년도				원인자부담금			비고
				2020	2025	2030	2035	부과 협의	납부 여부	부과 시기	
철새연구센터	-	-	30	30	30	30	30	협의 중	미납부	개발완료	신설분

<원인자 부담금 산정>

구분	하수량(m³/일)			적용 단가	원인자부담금(백만원)	부과비율(%)
	발생	기납부	납부대상			
철새연구센터	8	-	8	16.828	135	20.00
소계	8	-	8		135	20.00

3.1.2 재원조달계획

가. 재원조달계획 총괄

○ 단계별 재원조달계획은 국비, 지방비, 원인자부담금으로 구분하여 수립

⇒ 총 국고지원은 12,295억원으로 산정되었고, 지방비는 49,891억원, 원인은 3,024억원으로 산정

<단계별 재원조달계획>

(단위 : 백만원)

구 분	단위사업		계	2020년	2025년	2030년	2035년
총 괄	합 계	계	6,521,004	229,948	3,852,157	1,275,505	1,163,394
		국비	1,229,536	42,708	796,477	194,747	195,604
		지방비	4,989,104	131,870	2,885,838	1,080,758	890,638
		원인자부담금	302,364	55,370	169,842	-	77,152
	처리구역별 하수도사업	계	6,353,624	229,948	3,786,617	1,173,665	1,163,394
			국비	1,214,686	42,708	781,627	195,604
			지방비	4,836,574	131,870	2,835,148	890,638
			원인자부담금	302,364	55,370	169,842	-
		승기	계	1,137,303	-	810,182	136,647
			국비	160,746	-	114,098	16,948
			지방비	951,403	-	670,930	119,699
			원인자부담금	25,154	-	-	-
		송도	계	351,036	-	132,888	115,448
			국비	47,393	-	11,308	23,090
			지방비	303,643	-	121,580	92,358
			원인자부담금	-	-	-	-
		만수	계	395,333	63,764	163,363	113,686
			국비	60,278	5,536	29,354	16,934
			지방비	326,652	49,825	134,009	96,752
			원인자부담금	8,403	8,403	-	-
		남항	계	696,289	-	504,244	141,863
			국비	110,505	-	87,588	19,488
			지방비	547,109	-	377,981	122,375
			원인자부담금	38,675	-	38,675	-
		가좌	계	1,496,214	105,889	795,128	233,216
			국비	284,091	28,268	152,950	32,843
			지방비	1,212,123	77,621	642,178	200,373
			원인자부담금	-	-	-	-
		공촌	계	314,383	46,817	163,844	84,775
			국비	48,654	-	32,757	12,486
			지방비	218,912	-	131,087	72,289
			원인자부담금	46,817	46,817	-	-

제 1 장

제 2 장

제 3 장

제 4 장

제 5 장

제 6 장

제 7 장

제 8 장

제 9 장

제 10 장

<단계별 자원조달계획>

(단위 : 백만원)

구 분	단위사업			계	2020년	2025년	2030년	2035년
총괄	처리구역별 하수도사업	검단	계	426,351	—	281,281	45,627	99,443
			국비	58,972	—	47,770	7,706	3,496
			지방비	238,015	—	181,299	37,921	18,795
			원인자부담금	129,364	—	52,212	—	77,152
		영종	계	335,601	—	211,551	50,199	73,851
			국비	67,023	—	42,463	9,807	14,753
			지방비	216,997	—	117,507	40,392	59,098
			원인자부담금	51,581	—	51,581	—	—
		굴포	계	851,555	—	464,946	156,593	230,016
			국비	145,117	—	77,632	21,482	46,003
			지방비	706,438	—	387,314	135,111	184,013
			원인자부담금	—	—	—	—	—
		강화	계	169,198	—	135,387	20,641	13,170
			국비	109,478	—	92,573	10,321	6,584
			지방비	58,442	—	41,536	10,320	6,586
			원인자부담금	1,278	—	1,278	—	—
		옹진	계	191,109	12,870	138,094	21,143	19,002
			국비	112,722	8,904	83,427	10,890	9,501
			지방비	77,430	3,816	53,860	10,253	9,501
			원인자부담금	957	150	807	—	—
		소규모	계	38,752	608	35,209	—	2,935
			국비	24,557	—	24,557	—	—
			지방비	14,060	608	10,517	—	2,935
			원인자부담금	135	—	135	—	—
	지능화 시스템 구축		계	117,880	—	16,040	101,840	—
			국비	—	—	—	—	—
			지방비	117,880	—	16,040	101,840	—
			원인자부담금	—	—	—	—	—

나. 처리구역별 자원조달 계획

○ 처리구역별, 단위사업별 자원조달 계획 수립

<처리구역별 자원조달계획>

(단위 : 백만원)

구 분	단위사업		계	2020년	2025년	2030년	2035년	비고
승기	합계	계	1,137,303	—	810,182	190,474	136,647	
		국비	160,746	—	114,098	29,700	16,948	
		지방비	951,403	—	670,930	160,774	119,699	
		원인자부담금	25,154	—	25,154	—	—	
	하수관로	하수관로	계	567,595	—	437,546	99,063	30,985
			국비	113,518	—	87,509	19,812	6,197
			지방비	454,077	—	350,037	79,251	24,789
			원인자부담금	—	—	—	—	—
		차집관로	계	13,827	—	11,693	1,974	160
			국비	2,766	—	2,339	395	32
			지방비	11,061	—	9,354	1,579	128
			원인자부담금	—	—	—	—	—
		오수중계 펌프	계	—	—	—	—	—
			국비	—	—	—	—	—
			지방비	—	—	—	—	—
			원인자부담금	—	—	—	—	—
		침수방지	계	—	—	—	—	—
			국비	—	—	—	—	—
			지방비	—	—	—	—	—
			원인자부담금	—	—	—	—	—
		CSOs	계	214,548	—	36,487	79,610	98,451
			국비	21,455	—	3,649	7,961	9,845
			지방비	193,093	—	32,838	71,649	88,606
			원인자부담금	—	—	—	—	—
		부대비	계	43,300	—	26,423	9,827	7,050
			국비	7,492	—	5,086	1,532	874
			지방비	35,808	—	21,337	8,295	6,176
			원인자부담금	—	—	—	—	—
	처리 시설	수처리	계	298,033	—	298,033	—	—
			국비 ^{주)}	15,515	—	15,515	—	—
			지방비	257,364	—	257,364	—	—
			원인자부담금	25,154	—	25,154	—	—

주) 승기공공하수처리시설 현대화사업의 국고보조금액은 환경부 협의결과를 반영하여 개량사업비 기준의 10%만 적용함

제 1 장

제 2 장

제 3 장

제 4 장

제 5 장

제 6 장

제 7 장

제 8 장

제 9 장

제 10 장

<처리구역별 재원조달계획>

(단위 : 백만원)

구 분	단위사업		계	2020년	2025년	2030년	2035년	비고					
송도	합계		계	351,036	—	132,888	115,448	102,700					
			국비	47,393	—	11,308	23,090	12,995					
			지방비	303,643	—	121,580	92,358	89,705					
			원인자부담금	—	—	—	—	—					
	하수 관로		하수관로		계	223,126	—	52,161	109,399	61,566			
					국비	44,910	—	10,716	21,880	12,314			
					지방비	178,216	—	41,445	87,519	49,252			
					원인자부담금	—	—	—	—	—			
			차집관로		계	—	—	—	—	—			
					국비	—	—	—	—	—			
					지방비	—	—	—	—	—			
					원인자부담금	—	—	—	—	—			
			오수중계 펌프		계	—	—	—	—	—			
					국비	—	—	—	—	—			
					지방비	—	—	—	—	—			
					원인자부담금	—	—	—	—	—			
			침수방지		계	—	—	—	—	—			
					국비	—	—	—	—	—			
					지방비	—	—	—	—	—			
					원인자부담금	—	—	—	—	—			
			부대비		계	12,338	—	2,884	6,049	3,405			
					국비	2,483	—	592	1,210	681			
					지방비	9,855	—	2,292	4,839	2,724			
					원인자부담금	—	—	—	—	—			
			처리 시설		수처리		계	77,843	—	77,843	—	—	
							국비	—	—	—	—	—	
							지방비 ^{주)}	77,843	—	77,843	—	—	
							원인자부담금	—	—	—	—	—	
					해양방류 관로		계	37,729	—	—	—	37,729	
							국비	—	—	—	—	—	
							지방비	37,729	—	—	—	37,729	
							원인자부담금	—	—	—	—	—	

주) 송도공공하수처리시설은 처리구역 조정에 따른 하수처리시설 증설이므로 전액 지방비로 계획함

<처리구역별 재원조달계획>

(단위 : 백만원)

구 분	단위사업		계	2020년	2025년	2030년	2035년	비고
만수	합계	계	395,333	63,764	163,363	113,686	54,520	
		국비	60,278	5,536	29,354	16,934	8,454	
		지방비	326,652	49,825	134,009	96,752	46,066	
		원인자부담금	8,403	8,403	-	-	-	
	하수관로	하수관로	계	189,324	-	115,960	52,659	20,705
			국비	37,994	-	23,321	10,532	4,141
			지방비	151,330	-	92,639	42,128	16,563
			원인자부담금	-	-	-	-	-
		차집관로	계	13,911	-	6,096	82	7,733
			국비	2,782	-	1,219	16	1,547
			지방비	11,129	-	4,877	66	6,186
			원인자부담금	-	-	-	-	-
		오수중계 펌프	계	-	-	-	-	-
			국비	-	-	-	-	-
			지방비	-	-	-	-	-
			원인자부담금	-	-	-	-	-
		침수방지	계	-	-	-	-	-
			국비	-	-	-	-	-
			지방비	-	-	-	-	-
			원인자부담금	-	-	-	-	-
		CSOs	계	110,959	-	32,747	54,986	23,226
			국비	11,097	-	3,275	5,499	2,323
			지방비	99,862	-	29,472	49,487	20,903
			원인자부담금	-	-	-	-	-
		부대비	계	17,375	-	8,560	5,958	2,857
			국비	2,869	-	1,539	887	443
			지방비	14,506	-	7,021	5,071	2,414
			원인자부담금	-	-	-	-	-
	처리 시설	수처리	계	63,764	63,764	-	-	-
			국비	5,536	5,536	-	-	-
			지방비	49,825	49,825	-	-	-
			원인자부담금	8,403	8,403	-	-	-

제 1 장

제 2 장

제 3 장

제 4 장

제 5 장

제 6 장

제 7 장

제 8 장

제 9 장

제 10 장

<처리구역별 재원조달계획>

(단위 : 백만원)

구 분	단위사업		계	2020년	2025년	2030년	2035년	비고
남향	합계	계	696,289	—	504,244	141,863	50,182	
		국비	110,505	—	87,588	19,488	3,429	
		지방비	547,109	—	377,981	122,375	46,753	
		원인자부담금	38,675	—	38,675	—	—	
	하수 관로	하수관로	계	285,545	—	222,243	50,289	13,013
			국비	57,146	—	44,485	10,058	2,603
			지방비	228,399	—	177,758	40,231	10,410
			원인자부담금	—	—	—	—	
		차집관로	계	63,833	—	62,210	—	1,623
			국비	12,767	—	12,442	—	325
			지방비	51,066	—	49,768	—	1,298
			원인자부담금	—	—	—	—	
		오수중계 펌프	계	—	—	—	—	
			국비	—	—	—	—	
			지방비	—	—	—	—	
			원인자부담금	—	—	—	—	
		침수방지	계	—	—	—	—	
			국비	—	—	—	—	
			지방비	—	—	—	—	
			원인자부담금	—	—	—	—	
		CSOs	계	192,425	—	104,934	84,254	3,237
			국비	19,242	—	10,493	8,425	324
			지방비	173,183	—	94,441	75,829	2,913
			원인자부담금	—	—	—	—	
		부대비	계	29,474	—	21,182	7,320	972
			국비	4,850	—	3,668	1,005	177
			지방비	24,624	—	17,514	6,315	795
			원인자부담금	—	—	—	—	
	처리 시설	수처리	계	38,675	—	38,675	—	—
			국비	—	—	—	—	
			지방비	—	—	—	—	
			원인자부담금	38,675	—	38,675	—	—
		해양방류 관로	계	31,337	—	—	—	31,337
			국비	—	—	—	—	
			지방비	31,337	—	—	—	31,337
			원인자부담금	—	—	—	—	
		찌꺼기 통합시설	계	55,000	—	55,000	—	—
			국비	16,500	—	16,500	—	—
			지방비	38,500	—	38,500	—	—
			원인자부담금	—	—	—	—	

<처리구역별 재원조달계획>

(단위 : 백만원)

구 분	단위사업		계	2020년	2025년	2030년	2035년	비고
가좌	합계	계	1,496,214	105,889	795,128	233,216	361,981	
		국비	284,091	28,268	152,950	32,843	70,030	
		지방비	1,212,123	77,621	642,178	200,373	291,951	
		원인자부담금	-	-	-	-	-	
	관로 시설	하수관	계	1,056,101	-	643,871	90,311	321,919
			국비	215,500	-	133,054	18,062	64,384
			지방비	840,601	-	510,817	72,249	257,535
			원인자부담금	-	-	-	-	-
		차집관	계	28,692	16,789	8,907	-	2,996
			국비	5,738	3,358	1,781	-	599
			지방비	22,954	13,431	7,126	-	2,397
			원인자부담금	-	-	-	-	-
		오수중계 펌프장	계	910	-	910	-	-
			국비	182	-	182	-	-
			지방비	728	-	728	-	-
			원인자부담금	-	-	-	-	-
		침수방지	계	31,391	-	31,391	-	-
			국비	3,139	-	3,139	-	-
			지방비	28,252	-	28,252	-	-
			원인자부담금	-	-	-	-	-
		CSOs	계	214,240	-	69,026	130,872	14,342
			국비	21,424	-	6,903	13,087	1,434
			지방비	192,816	-	62,123	117,785	12,908
			원인자부담금	-	-	-	-	-
		부대비	계	71,512	-	41,023	12,033	18,456
			국비	13,198	-	7,891	1,694	3,613
			지방비	58,314	-	33,132	10,339	14,843
			원인자부담금	-	-	-	-	-
	처리 시설	수처리	계	9,400	9,400	-	-	-
			국비	1,000	1,000	-	-	-
			지방비	8,400	8,400	-	-	-
			원인자부담금	-	-	-	-	-
		해양방류 관로	계	4,268	-	-	-	4,268
			국비	-	-	-	-	-
			지방비	4,268	-	-	-	4,268
			원인자부담금	-	-	-	-	-
		찌꺼기 통합시설	계	79,700	79,700	-	-	-
			국비	23,910	23,910	-	-	-
			지방비	55,790	55,790	-	-	-
			원인자부담금	-	-	-	-	-

제 1 장

제 2 장

제 3 장

제 4 장

제 5 장

제 6 장

제 7 장

제 8 장

제 9 장

제 10 장

<처리구역별 자원조달계획>

(단위 : 백만원)

구 분	단위사업		계	2020년	2025년	2030년	2035년	비고
공촌	합계	계	314,383	46,817	163,844	84,775	18,947	
		국비	48,654	—	32,757	12,486	3,411	
		지방비	218,912	—	131,087	72,289	15,536	
		원인자부담금	46,817	46,817	—	—	—	
	하수 관로	하수관로	계	201,152	—	151,067	35,739	14,346
			국비	40,230	—	30,213	7,148	2,869
			지방비	160,922	—	120,854	28,591	11,477
			원인자부담금	—	—	—	—	
		차집관로	계	5,989	—	3,812	2,177	—
			국비	1,197	—	762	435	—
			지방비	4,792	—	3,050	1,742	—
			원인자부담금	—	—	—	—	
		오수중계 펌프	계	—	—	—	—	—
			국비	—	—	—	—	—
			지방비	—	—	—	—	—
			원인자부담금	—	—	—	—	
		침수방지	계	—	—	—	—	—
			국비	—	—	—	—	—
			지방비	—	—	—	—	—
			원인자부담금	—	—	—	—	
		CSOs	계	45,949	—	100	42,273	3,576
			국비	4,595	—	10	4,227	358
			지방비	41,354	—	90	38,046	3,218
			원인자부담금	—	—	—	—	
		부대비	계	14,476	—	8,865	4,586	1,025
			국비	2,632	—	1,772	676	184
			지방비	11,844	—	7,093	3,910	841
			원인자부담금	—	—	—	—	
	처리 시설	수처리	계	46,817	46,817	—	—	—
			국비	—	—	—	—	—
			지방비	—	—	—	—	—
			원인자부담금	46,817	46,817	—	—	—

<처리구역별 재원조달계획>

(단위 : 백만원)

구 분	단위사업		계	2020년	2025년	2030년	2035년	비고
검단	합계	계	426,351	—	281,281	45,627	99,443	
		국비	58,972	—	47,770	7,706	3,496	
		지방비	238,015	—	181,299	37,921	18,795	
		원인자부담금	129,364	—	52,212	—	77,152	
	하수관로	하수관로	계	226,870	—	198,459	16,415	11,996
			국비	48,947	—	43,265	3,283	2,399
			지방비	177,923	—	155,194	13,132	9,597
			원인자부담금	—	—	—	—	
		차집관로	계	13,349	—	—	13,349	—
			국비	2,670	—	—	2,670	—
			지방비	10,679	—	—	10,679	—
			원인자부담금	—	—	—	—	
		오수중계 펌프	계	1,183	—	1,183	—	—
			국비	237	—	237	—	—
			지방비	946	—	946	—	—
			원인자부담금	—	—	—	—	
		침수방지	계	17,168	—	17,168	—	—
			국비	1,717	—	1,717	—	—
			지방비	15,451	—	15,451	—	—
			원인자부담금	—	—	—	—	
		CSOs	계	22,588	—	50	13,431	9,107
			국비	2,259	—	5	1,343	911
			지방비	20,329	—	45	12,088	8,196
			원인자부담금	—	—	—	—	
		부대비	계	15,829	—	12,209	2,432	1,188
			국비	3,142	—	2,546	410	186
			지방비	12,687	—	9,663	2,022	1,002
			원인자부담금	—	—	—	—	
	처리 시설	수처리	계	129,364	—	52,212	—	77,152
			국비	—	—	—	—	
			지방비	—	—	—	—	
			원인자부담금	129,364	—	52,212	—	77,152

제 1 장

제 2 장

제 3 장

제 4 장

제 5 장

제 6 장

제 7 장

제 8 장

제 9 장

제 10 장

<처리구역별 재원조달계획>

(단위 : 백만원)

구 분	단위사업		계	2020년	2025년	2030년	2035년	비고			
영종	합계		계	335,601	—	211,551	50,199	73,851			
			국비	67,023	—	42,463	9,807	14,753			
			지방비	216,996	—	117,506	40,392	59,098			
			원인자부담금	51,582	—	51,582	—	—			
	하수 관로		하수관로		계	242,258	—	126,638	42,758	72,862	
					국비	57,219	—	33,861	8,785	14,573	
					지방비	151,339	—	59,076	33,973	58,290	
					원인자부담금	33,700	—	33,700	—	—	
			차집관로		계	—	—	—	—	—	
					국비	—	—	—	—	—	
					지방비	—	—	—	—	—	
					원인자부담금	—	—	—	—	—	
			오수중계 펌프		계	2,257	—	2,257	—	—	
					국비	451	—	451	—	—	
					지방비	817	—	817	—	—	
					원인자부담금	989	—	989	—	—	
			침수방지		계	—	—	—	—	—	
					국비	—	—	—	—	—	
					지방비	—	—	—	—	—	
					원인자부담금	—	—	—	—	—	
			부대비		계	29,962	—	21,533	7,441	988	
					국비	4,930	—	3,728	1,022	180	
					지방비	25,032	—	17,805	6,419	808	
					원인자부담금	—	—	—	—	—	
	처리 시설		수처리		계	61,124	—	61,124	—	—	
					국비	4,423	—	4,423	—	—	
					지방비	39,809	—	39,809	—	—	
					원인자부담금	16,892	—	16,892	—	—	

<처리구역별 재원조달계획>

(단위 : 백만원)

구 분	단위사업		계	2020년	2025년	2030년	2035년	비고
굴포	합계	계	851,555	—	464,946	156,593	230,016	
		국비	145,117	—	77,632	21,482	46,003	
		지방비	706,438	—	387,314	135,111	184,013	
		원인자부담금	—	—	—	—	—	
	관로 시설	하수관	계	555,876	—	283,282	54,528	218,066
			국비	111,605	—	57,086	10,906	43,613
			지방비	444,271	—	226,196	43,622	174,453
			원인자부담금	—	—	—	—	
		차집관	계	8,284	—	7,631	653	—
			국비	1,657	—	1,526	131	—
			지방비	6,627	—	6,105	522	—
			원인자부담금	—	—	—	—	
		오수중계 펌프장	계	—	—	—	—	—
			국비	—	—	—	—	—
			지방비	—	—	—	—	—
			원인자부담금	—	—	—	—	—
		침수방지	계	3,223	—	3,223	—	—
			국비	322	—	322	—	—
			지방비	2,901	—	2,901	—	—
			원인자부담금	—	—	—	—	—
		CSOs	계	239,930	—	146,654	93,276	—
			국비	23,993	—	14,665	9,328	—
			지방비	215,937	—	131,989	83,948	—
			원인자부담금	—	—	—	—	—
		부대비	계	44,242	—	24,156	8,136	11,950
			국비	7,540	—	4,033	1,117	2,390
			지방비	36,702	—	20,123	7,019	9,560
			원인자부담금	—	—	—	—	—
	처리 시설	수처리	계	—	—	—	—	—
			국비	—	—	—	—	—
			지방비	—	—	—	—	—
			원인자부담금	—	—	—	—	—

제 1 장

제 2 장

제 3 장

제 4 장

제 5 장

제 6 장

제 7 장

제 8 장

제 9 장

제 10 장

<처리구역별 자원조달계획>

(단위 : 백만원)

구 분	단위사업		계	2020년	2025년	2030년	2035년	비고
강화군	합계	계	169,198	—	135,387	20,641	13,170	
		국비	109,478	—	92,573	10,321	6,584	
		지방비	58,442	—	41,536	10,320	6,586	
		원인자부담금	1,278	—	1,278	—	—	
	하수 관로	하수관로	계	137,535	—	106,278	18,812	12,445
			국비	88,791	—	73,162	9,406	6,223
			지방비	48,744	—	33,115	9,406	6,223
			원인자부담금	—	—	—	—	
		차집관로	계	696	—	—	696	—
			국비	348	—	—	348	—
			지방비	348	—	—	—	—
			원인자부담금	—	—	—	—	
		오수중계 펌프	계	—	—	—	—	—
			국비	—	—	—	—	—
			지방비	—	—	—	—	—
			원인자부담금	—	—	—	—	
		침수방지	계	—	—	—	—	—
			국비	—	—	—	—	—
			지방비	—	—	—	—	—
			원인자부담금	—	—	—	—	
		CSOs	계	—	—	—	—	—
			국비	—	—	—	—	—
			지방비	—	—	—	—	—
			원인자부담금	—	—	—	—	
		부대비	계	8,032	—	6,175	1,133	724
			국비	5,179	—	4,251	567	361
			지방비	2,853	—	1,924	566	363
			원인자부담금	—	—	—	—	
	처리 시설	소계	계	22,935	—	22,935	—	—
			국비	15,160	—	15,160	—	—
			지방비	6,497	—	6,497	—	—
			원인자부담금	1,278	—	1,278	—	—
		온수	계	9,516	—	9,516	—	—
			국비	5,767	—	5,767	—	—
			지방비	2,471	—	2,471	—	—
			원인자부담금	1,278	—	1,278	—	—
		상방	계	2,861	—	2,861	—	—
			국비	2,003	—	2,003	—	—
			지방비	858	—	858	—	—
			원인자부담금	—	—	—	—	
		외포	계	2,112	—	2,112	—	—
			국비	1,478	—	1,478	—	—
			지방비	634	—	634	—	—
			원인자부담금	—	—	—	—	
		능내	계	8,446	—	8,446	—	—
			국비	5,912	—	5,912	—	—
			지방비	2,534	—	2,534	—	—
			원인자부담금	—	—	—	—	

<처리구역별 재원조달계획>

(단위 : 백만원)

구 분	단위사업		계	2020년	2025년	2030년	2035년	비고
옹진군	합계	계	191,109	12,870	138,094	21,143	19,002	
		국비	112,722	8,904	83,427	10,890	9,501	
		지방비	77,430	3,816	53,860	10,253	9,501	
		원인자부담금	957	150	807			
	하수관로	하수관로	계	148,407	-	113,759	17,570	17,078
			국비	86,612	-	69,288	8,785	8,539
			지방비	61,795	-	44,471	8,785	8,539
			원인자부담금	-	-	-	-	
		차집관로	계	-	-	-	-	
			국비	-	-	-	-	
			지방비	-	-	-	-	
			원인자부담금	-	-	-	-	
		오수중계 펌프	계	5,237	-	5,237	-	-
			국비	2,618	-	2,618	-	-
			지방비	2,619	-	2,619	-	-
			원인자부담금	-	-	-	-	
		침수방지	계	-	-	-	-	
			국비	-	-	-	-	
			지방비	-	-	-	-	
			원인자부담금	-	-	-	-	
		CSOs	계	-	-	-	-	
			국비	-	-	-	-	
			지방비	-	-	-	-	
			원인자부담금	-	-	-	-	
		부대비	계	17,300	-	13,398	1,978	1,924
			국비	10,046	-	8,096	988	962
			지방비	7,254	-	5,302	990	962
			원인자부담금	-	-	-	-	
	처리시설	소계	계	20,165	12,870	5,700	1,595	-
			국비	13,446	8,904	3,425	1,117	-
			지방비	5,762	3,816	1,468	478	-
			원인자부담금	957	150	807	-	-
		진촌	계	2,411	-	2,411	-	-
			국비	1,123	-	1,123	-	-
			지방비	481	-	481	-	-
			원인자부담금	807	-	807	-	-
		가을	계	3,289	-	3,289	-	-
			국비	2,302	-	2,302	-	-
			지방비	987	-	987	-	-
			원인자부담금	-	-	-	-	-
		대연평	계	12,870	12,870	-	-	-
			국비	8,904	8,904	-	-	-
			지방비	3,816	3,816	-	-	-
			원인자부담금	150	150	-	-	-
		선재	계	1,595	-	-	1,595	-
			국비	1,117	-	-	1,117	-
			지방비	478	-	-	478	-
			원인자부담금	-	-	-	-	-

제 1 장

제 2 장

제 3 장

제 4 장

제 5 장

제 6 장

제 7 장

제 8 장

제 9 장

제 10 장

<처리구역별 재원조달계획>

(단위 : 백만원)

구 분	단위사업		계	2020년	2025년	2030년	2035년	비고		
소규모 처리 시설	합계		계	38,752	608	35,209	－	2,935		
			국비	24,557	－	24,557	－	－		
			지방비	14,060	608	10,517	－	2,935		
			원인자부담금	135	－	135	－	－		
	강화군		소계	계	18,847	－	18,847	－	－	
				국비	13,195	－	13,195	－	－	
				지방비	5,652	－	5,652	－	－	
				원인자부담금	－	－	－	－	－	
			선두2	계	1,944	－	1,944	－	－	
				국비	1,361	－	1,361	－	－	
				지방비	583	－	583	－	－	
				원인자부담금	－	－	－	－	－	
			창후	계	3,824	－	3,824	－	－	
				국비	2,677	－	2,677	－	－	
				지방비	1,147	－	1,147	－	－	
				원인자부담금	－	－	－	－	－	
			두운	계	2,187	－	2,187	－	－	
				국비	1,531	－	1,531	－	－	
				지방비	656	－	656	－	－	
				원인자부담금	－	－	－	－	－	
			장화	계	3,358	－	3,358	－	－	
				국비	2,351	－	2,351	－	－	
				지방비	1,007	－	1,007	－	－	
				원인자부담금	－	－	－	－	－	
			망월	계	905	－	905	－	－	
				국비	634	－	634	－	－	
				지방비	271	－	271	－	－	
				원인자부담금	－	－	－	－	－	
			동막	계	1,504	－	1,504	－	－	
				국비	1,053	－	1,053	－	－	
				지방비	451	－	451	－	－	
				원인자부담금	－	－	－	－	－	
			매음	계	4,148	－	4,148	－	－	
				국비	2,904	－	2,904	－	－	
				지방비	1,244	－	1,244	－	－	
				원인자부담금	－	－	－	－	－	

<처리구역별 재원조달계획>

(단위 : 백만원)

구 분	단위사업			계	2020년	2025년	2030년	2035년	비고
소규모 처리 시설	강화군	내가	계	422	-	422	-	-	
			국비	295	-	295	-	-	
			지방비	127	-	127	-	-	
			원인자부담금	-	-	-	-	-	
		교통	계	555	-	555	-	-	
			국비	389	-	389	-	-	
			지방비	166	-	166	-	-	
			원인자부담금	-	-	-	-	-	
	옹진군	소계	계	19,905	608	16,362	-	2,935	
			국비	11,362	-	11,362	-	-	
			지방비	8,408	608	4,865	-	2,935	
			원인자부담금	135	-	135	-	-	
		소청	계	673	-	673	-	-	
			국비	377	-	377	-	-	
			지방비	161	-	161	-	-	
			원인자부담금	135	-	135	-	-	
		자월	계	554	-	554	-	-	
			국비	388	-	388	-	-	
			지방비	166	-	166	-	-	
			원인자부담금	-	-	-	-	-	
		모도	계	793	-	793	-	-	
			국비	555	-	555	-	-	
			지방비	238	-	238	-	-	
			원인자부담금	-	-	-	-	-	
		시도	계	1,313	-	1,313	-	-	
			국비	919	-	919	-	-	
			지방비	394	-	394	-	-	
			원인자부담금	-	-	-	-	-	
		신도	계	2,028	-	2,028	-	-	
			국비	1,420	-	1,420	-	-	
			지방비	608	-	608	-	-	
			원인자부담금	-	-	-	-	-	

제 1 장

제 2 장

제 3 장

제 4 장

제 5 장

제 6 장

제 7 장

제 8 장

제 9 장

제 10 장

<처리구역별 재원조달계획>

(단위 : 백만원)

구 분	단위사업			계	2020년	2025년	2030년	2035년	비고
소규모 처리 시설	웅진군	남포	계	1,684	—	1,684	—	—	
			국비	1,179	—	1,179	—	—	
			지방비	505	—	505	—	—	
			원인자부담금	—	—	—	—	—	
		소연평	계	554	—	554	—	—	
			국비	388	—	388	—	—	
			지방비	166	—	166	—	—	
			원인자부담금	—	—	—	—	—	
		소이작	계	554	—	554	—	—	
			국비	388	—	388	—	—	
			지방비	166	—	166	—	—	
			원인자부담금	—	—	—	—	—	
		대이작	계	1,314	—	1,314	—	—	
			국비	920	—	920	—	—	
			지방비	394	—	394	—	—	
			원인자부담금	—	—	—	—	—	
		승봉	계	1,595	—	1,595	—	—	
			국비	1,117	—	1,117	—	—	
			지방비	478	—	478	—	—	
			원인자부담금	—	—	—	—	—	
		장봉1	계	1,595	—	1,595	—	—	
			국비	1,117	—	1,117	—	—	
			지방비	478	—	478	—	—	
			원인자부담금	—	—	—	—	—	
		진리	계	2,028	—	2,028	—	—	
			국비	1,420	—	1,420	—	—	
			지방비	608	—	608	—	—	
			원인자부담금	—	—	—	—	—	
		소야	계	1,123	—	1,123	—	—	
			국비	786	—	786	—	—	
			지방비	337	—	337	—	—	
			원인자부담금	—	—	—	—	—	
		문갑	계	554	—	554	—	—	
			국비	388	—	388	—	—	
			지방비	166	—	166	—	—	
			원인자부담금	—	—	—	—	—	
		서포1	계	3,543	608	—	—	2,935	
			국비	—	—	—	—	—	
			지방비	3,543	608	—	—	2,935	
			원인자부담금	—	—	—	—	—	

주) 강화, 웅진지역 소규모처리시설은 농어촌마을하수도정비 국고보조비율 70%를 적용함

3.2 하수도요금 현실화

3.2.1 하수도요금 현황

○ 인천광역시 하수도요금은 2016년 2월 환경개선을 위한 재정수요 증가에 따른 하수도 특별회계 재정적 자개선을 위해 가정용 사용량 1~10㎥ 기준 320원/㎥으로 인상하였음.

<하수도요금 현황>

구 분	사용구분 (㎥/일)	㎥당 단가(원)		비 고
		2014~2016.2까지	2016.7~2017.6까지	
가정용	1 ~ 10	240	320	
	11 ~ 20	380	510	
	21 ~ 30	420	560	
	31 ~ 40	560	750	
	41 ~ 50	640	860	
	51이상	1,090	1,470	
업무용	1 ~ 100	340	470	
	101이상	690	960	
영업용	1 ~ 100	790	790	
	101이상	1,570	1,570	
대중탕용	1 ~ 1,000	340	410	
	1,001 ~ 3,000	690	690	
	3,001 이상	1,030	1,030	
산업용	1㎥ 이상	590	590	

3.2.2 하수도요금 현실화율

○ 인천광역시 2017년말 기준 하수도요금 평균 단가는 502원/톤으로 전국대비 96.3%수준으로 낮고, 하수도 처리원가는 600.3원/톤으로 전국대비 53.0%로 낮아 현실화율은 83.4%로 높음

<하수도요금 현실화율>

구 부	연간부과량 (천톤)	부과액 (백만원)	평균단가 (원/톤)	총괄원가 (백만원)	처리원가 (원/톤)	현실화율	비 고
인천 광역시	2013년	273,305	113,943	417	146,077	534	78.0%
	2014년	288,705	138,337	479	168,538	584	82.1%
	2015년	294,264	141,979	482	172,373	586	82.4%
	2016년	302,963	169,869	561	192,913	637	88.1%
	2017년	305,478	171,621	562	201,823	661	85.0%
	평균	292,943	147,150	502	176,345	602	83.4%
전국(2017년)	5,545,989	2,891,037	521	6,292,844	1,135	45.9%	

주) 하수도통계(2013~2017년, 환경부)

3.2.3 하수도요금 현실화 계획

- 인천광역시의 하수도요금 현실화율은 2017년 기준 85.0%로 전국 광역자치단체 중 대구광역시에 이어 2번째로 높으며, 전국 평균 45.9%대비 39.1% 높음
 - ⇒ 이는 2014년, 2016년 하수도요금 부과액을 각각 25.7%, 19.0% 대폭 인상한 효과로 분석됨
- 따라서 금회 본 계획에서는 평균 처리단가 절감을 통한 하수도요금 현실화계획을 수립하기 위하여 하수도시설 확충시 시설의 통합을 통한 규모의 경제성 확보방안, 발생원 처리원칙 준수에 의한 동력비 절감 방안을 고려하여 계획함.

4. 유지관리비

4.1 유지관리비의 운영 현황

4.1.1 공공하수처리시설

○ 최근 5년간 인천광역시 관내 공공하수처리시설 유지관리비 분석결과 인천광역시 공공하수처리시설 전체 유지관리비는 평균 272,252백만원/년으로 조사됨

<과거 5년간 평균 유지관리비>

(단위 : 천m³/년, 백만원/년)

구 분	하수처리량	계	인건비	전력비	약품비	하수찌꺼기 처리비	개보수비	기타
계	272,252	80,553	20,882	16,771	3,817	20,486	6,474	12,124
가좌	81,039	17,673	4,093	3,399	1,111	6,019	1,304	1,747
승기	85,104	21,921	3,985	4,839	779	5,829	1,214	5,275
남향	31,643	7,104	2,442	1,688	185	1,578	526	684
공촌	17,624	8,805	2,392	2,274	274	2,445	868	553
운북	2,299	3,792	1,826	781	55	271	225	635
영종	1,488	1,939	821	382	60	113	92	471
송산	2,296	2,436	708	703	48	277	166	535
송도1	7,753	2,554	677	392	220	554	395	315
송도2	2,365	2,522	879	720	115	244	68	497
만수	25,889	5,021	1,082	734	300	1,498	606	801
검단	12,108	4,297	468	582	627	1,321	822	476
강화	2,644	2,487	1,509	276	44	336	188	135

제 1 장

제 2 장

제 3 장

제 4 장

제 5 장

제 6 장

제 7 장

제 8 장

제 9 장

제 10 장

4.1.2 하수관로

가. 유지관리비 현황

○ 최근 5년간 인천광역시 관내 하수관로 사업비 분석결과 개보수비가 가장 높으며, 시설비 및 운영유지비가 하수관로 유지관리비의 약 51.3%를 차지하고 있음

<전국 및 인천광역시 하수관로 유지관리비 현황>

(단위 : 백만원)

구 분			계	시설비	개보수비	운영유지비	기타
전 국	2013년		2,827,318	1,713,031	464,877	382,179	267,231
	2014년		3,348,828	1,759,908	644,919	591,798	352,202
	2015년		3,291,137	1,909,279	581,515	473,537	326,806
	2016년		3,135,939	1,778,869	656,580	430,841	269,649
	2017년		3,122,753	2,035,837	451,215	392,512	243,189
	평균	평균	3,145,195	1,839,385	559,821	454,173	291,815
		비율	100%	58.5%	17.8%	14.4%	9.3%
인천 광역시	2013년		12,440	1,666	9,705	1,069	0
	2014년		20,776	0	10,004	10,772	0
	2015년		26,024	5,605	8,487	11,932	0
	2016년		24,836	0	11,948	12,888	0
	2017년		23,729	45	12,087	11,371	226
	평균	평균	21,561	1,463	10,446	9,606	45
		비율	100%	6.8%	48.4%	44.6%	0.2%

나. 준설현황

- 최근 5년간 총 준설량은 121,125톤이고, 준설비용은 17,596백만원으로 조사됨
- ⇒ 5년 평균 톤당 준설비는 145,271원/톤, m당 준설비는 6,700원/m

<인천광역시 준설현황>

구 분	준설연장(m)	준설량(톤)	준설비		
			준설비(백만원)	톤당 준설비(원/톤)	m당 준설비(원/m)
2013년	588,924	22868	3241	141,726	5,503
2014년	1,050,719	17745	3250	183,150	3,093
2015년	213,869	24743	3370	136,200	15,757
2016년	409,001	30392	4121	135,595	10,076
2017년	363,837	25377	3614	142,412	9,933
합 계	2,626,350	121,125	17,596	145,271	6,700

4.2 유지관리비 산정

4.2.1 유지관리비 산정기준

가. 유지관리비 산정시 주의사항

- 「하수도정비기본계획 수립지침」 상 유지관리비 산정기준에 대한 규정은 다음과 같다.
- 산출기준 및 원칙을 제시
- 하수도시설(분뇨처리시설 포함)에 대한 유지관리비
 - 시설물, 단계별로 구분
 - 전력요금, 상수도요금, 연료비, 약품비, 소모품비, 경상비, 수선비, 하수찌꺼기 처리비 등으로 구분
 - 유지관리비의 절감을 위해 도입하는 시스템의 운영비용은 별도로 산정
「하수도정비기본계획 수립지침」 상 유지관리비 산정시 고려하여야 할 사항은 다음과 같다.
- 하수찌꺼기 처리비는 최종처분 및 재활용 비용까지 제시
- 공공하수처리시설의 자동화 설비 및 통합운영관리시스템 운영에 따른 유지관리비를 산정하고 도입에 의한 유지관리비의 감소분은 별도로 산정하여 제시
- 하수관로(빗물펌프장, 중계펌프장, 하수저류시설 포함)의 유지관리비는 예산서상의 관로준설비, 시설장비유지비, 재료비와 사업비중 관로수선 유지보수비, 소규모 교체비 및 정비비 등을 포함하여 산정한 것과 하수관로의 유지관리 운영비용으로 구분하여 산정

제 1 장

제 2 장

제 3 장

제 4 장

제 5 장

제 6 장

제 7 장

제 8 장

제 9 장

제 10 장

나. 공공하수처리시설

- 과거 5년간 유지관리비를 기준으로 유지관리비 항목별(인건비, 전력비, 약품비, 하수찌꺼기처리비, 개보수비, 기타) 톤당 평균 단가를 적용하였으며 공공하수처리시설별 적용 유지관리 단가는 다음과 같이 계획하였다.

<과거 5년간 유지관리비 평균 단가>

(단위 : 원/톤)

구 분	계	인건비	전력비	약품비	하수찌꺼기 처리비	개보수비	기타
평 균	498.8	185.3	104.5	19.1	71.5	37.1	81.3
가좌	154.2	35.7	29.7	9.7	52.5	11.4	15.2
승기	182.2	33.1	40.2	6.5	48.5	10.1	43.8
남항	158.8	54.6	37.7	4.1	35.3	11.8	15.3
공촌	353.4	96.0	91.3	11.0	98.1	34.8	22.2
운북	1,166.8	561.8	240.3	16.8	83.4	69.2	195.3
영종	921.8	390.3	181.6	28.3	53.9	43.6	224.1
송산	750.5	218.1	216.7	14.6	85.2	51.2	164.7
송도1	329.3	87.3	50.6	28.4	71.5	50.9	40.6
송도2	754.5	263.0	215.3	34.5	72.9	20.2	148.6
만수	193.9	41.8	28.4	11.6	57.8	23.4	30.9
검단	354.9	38.6	48.1	51.8	109.1	67.9	39.4
강화	665.3	403.7	73.7	11.7	89.8	50.4	36.0

다. 하수관로

- 하수관로의 유지관리비는 준설비와 관로보수비 등으로 구분하여 산정하였으며 산출기준은 다음과 같다

1) 산출기준

- 하수관로 유지관리비는 준설비와 보수비로 구분하여 관로 연장당 단가 적용
- 기존 관로 연장 및 단계별 신설연장을 고려하여 단위공사비를 적용 후 산출
- 오수중계펌프장은 하수처리시설 인력으로 운영하고 하수처리시설 운영비에 포함되어있으므로 별도 산정 제외

2) 하수관로 유지관리비

- 하수관로 유지관리비는 관로의 준설 및 보수 등에 소요되는 비용으로 다음 표의 기준을 바탕으로 산정

<하수관로 유지관리비 산출근거>

구 분		산 출 내 용	비 고
준설비	준 설 횟 수	· 1회/년	
	작 업 조	· 4인/조 (특별인부3인+보통인부1인)	
	작 업 능 력	· 200m/조·일	
	준설기 가격	· 38,000,000원/대	2019.5 물가자료
	감가상각비 및 유지관리비	· 15%/년	
	평균 작업시간	· 8시간/일, 250일/년	
	인 건 비	· 581,484원/조·일 (특별인부3인+보통인부1인)	2019. 5월단가
	작 업 능 력	· 200m/일·대 × 250일/년 = 50,000m대·년	준설기 1대당
	인 건 비	· (581,484원/조·일 × 250일/년 × 1조) ÷ 50,000m/년 = 2,907원/m·년	
	준설기 유지관리비	· (38,000,000원/대 × 1대 × 15%/년) ÷ 50,000m/년 = 114원/m·년	감가상각비 포함
준 설 단 가		· 인건비 + 준설기유지관리비 = 2,907 + 114 = 3,021원/m·년	
관로보수비	관로보수비	· 관로공사비의 0.3%/년	
	관로 m당 부설비	· 1m당 관로공사비(D500 기준) : 855,492원/m	
	관로보수비	· 관로보수비(연간) : 855,492원/m×0.3%=2,566원/m·년	
총유지관리비		· 준설비 + 관로보수비 = 3,021 + 2,566 = 5,587원/m·년	

제 1 장

제 2 장

제 3 장

제 4 장

제 5 장

제 6 장

제 7 장

제 8 장

제 9 장

제 10 장

4.2.2 유지관리비 산정

가. 총괄 유지관리비

- 상기에서 산정한 유지관리비 산정기준으로 하수도시설에 대한 유지관리비 산정결과는 다음과 같다.

<유지관리비 총괄>

(단위 : 백만원)

구 분	2020년	2025년	2030년	2035년	비고
합 계	234,250	450,940	410,165	419,870	
공공하수	201,571	228,635	232,860	242,565	
하수관로	32,679	177,305	177,305	177,305	

나. 하수처리시설 분야

- 인천광역시 각 공공하수처리시설별 유지관리비를 산정하여 다음 표에 나타내었음

<각 하수처리시설별 유지관리비>

(단위 : 백만원)

구 분		계	2020년	2025년	2030년	2035년	비고
가 좌	소 계	212,920	50,222	53,541	54,313	54,844	
	인건비	79,098	18,657	19,890	20,177	20,374	
	전력비	44,608	10,522	11,217	11,379	11,490	
	약품비	8,153	1,923	2,050	2,080	2,100	
	하수찌꺼기 처리비	30,521	7,199	7,675	7,785	7,862	
	개보수비	15,836	3,735	3,982	4,040	4,079	
	기 타	34,704	8,186	8,727	8,852	8,939	
승 기	소 계	173,105	40,819	43,405	44,167	44,714	
	인건비	64,308	15,164	16,125	16,408	16,611	
	전력비	36,266	8,552	9,093	9,253	9,368	
	약품비	6,628	1,563	1,662	1,691	1,712	
	하수찌꺼기 처리비	24,813	5,851	6,222	6,331	6,409	
	개보수비	12,875	3,036	3,228	3,285	3,326	
	기 타	28,215	6,653	7,075	7,199	7,288	

<각 하수처리시설별 유지관리비(표계속)>

(단위 : 백만원)

구 분		계	2020년	2025년	2030년	2035년	비고
남 향	소 계	95,827	20,516	24,659	25,294	25,358	
	인건비	35,598	7,621	9,161	9,396	9,420	
	전력비	20,076	4,298	5,166	5,299	5,313	
	약품비	3,670	786	944	969	971	
	하수찌꺼기 처리비	13,737	2,941	3,535	3,626	3,635	
	개보수비	7,127	1,526	1,834	1,881	1,886	
	기 타	15,619	3,344	4,019	4,123	4,133	
공 촌	소 계	69,260	13,694	18,186	18,568	18,812	
	인건비	25,730	5,087	6,756	6,898	6,989	
	전력비	14,510	2,869	3,810	3,890	3,941	
	약품비	2,651	524	696	711	720	
	하수찌꺼기 처리비	9,929	1,963	2,607	2,662	2,697	
	개보수비	5,152	1,019	1,353	1,381	1,399	
	기 타	11,288	2,232	2,964	3,026	3,066	
운 북	소 계	11,627	2,903	2,907	2,908	2,909	
	인건비	4,321	1,079	1,080	1,081	1,081	
	전력비	2,436	608	609	609	610	
	약품비	444	111	111	111	111	
	하수찌꺼기 처리비	1,667	416	417	417	417	
	개보수비	864	216	216	216	216	
	기 타	1,895	473	474	474	474	
영 종	소 계	40,060	7,413	10,714	10,945	10,988	
	인건비	14,882	2,754	3,980	4,066	4,082	
	전력비	8,393	1,553	2,245	2,293	2,302	
	약품비	1,534	284	410	419	421	
	하수찌꺼기 처리비	5,743	1,063	1,536	1,569	1,575	
	개보수비	2,979	551	797	814	817	
	기 타	6,529	1,208	1,746	1,784	1,791	

제 1 장

제 2 장

제 3 장

제 4 장

제 5 장

제 6 장

제 7 장

제 8 장

제 9 장

제 10 장

<각 하수처리시설별 유지관리비(표계속)>

(단위 : 백만원)

구 분		계	2020년	2025년	2030년	2035년	비고
송 산	소 계	18,196	4,509	4,542	4,565	4,580	
	인건비	6,759	1,675	1,687	1,696	1,701	
	전력비	3,813	945	952	956	960	
	약품비	697	173	174	175	175	
	하수찌꺼기 처리비	2,608	646	651	654	657	
	개보수비	1,354	335	338	340	341	
	기 타	2,965	735	740	744	746	
송 도	소 계	107,077	26,652	26,736	26,811	26,878	
	인건비	39,778	9,901	9,932	9,960	9,985	
	전력비	22,433	5,584	5,601	5,617	5,631	
	약품비	4,101	1,021	1,024	1,027	1,029	
	하수찌꺼기 처리비	15,348	3,820	3,832	3,843	3,853	
	개보수비	7,964	1,982	1,989	1,994	1,999	
	기 타	17,453	4,344	4,358	4,370	4,381	
만 수	소 계	75,383	18,220	18,765	19,087	19,311	
	인건비	28,003	6,768	6,971	7,090	7,174	
	전력비	15,793	3,817	3,931	3,999	4,046	
	약품비	2,887	698	719	731	739	
	하수찌꺼기 처리비	10,806	2,612	2,690	2,736	2,768	
	개보수비	5,607	1,355	1,396	1,420	1,436	
	기 타	12,287	2,970	3,058	3,111	3,148	
검 단	소 계	96,490	15,206	23,718	24,774	32,792	
	인건비	35,845	5,649	8,811	9,203	12,182	
	전력비	20,215	3,186	4,969	5,190	6,870	
	약품비	3,695	582	908	949	1,256	
	하수찌꺼기 처리비	13,831	2,180	3,400	3,551	4,700	
	개보수비	7,177	1,131	1,764	1,843	2,439	
	기 타	15,727	2,478	3,866	4,038	5,345	

<각 하수처리시설별 유지관리비(표계속)>

(단위 : 백만원)

구 분		계	2020년	2025년	2030년	2035년	비고
강 화	소 계	5,686	1,417	1,462	1,428	1,379	
	인건비	2,112	527	543	530	512	
	전력비	1,191	297	306	299	289	
	약품비	218	54	56	55	53	
	하수찌꺼기 처리비	816	203	210	205	198	
	개보수비	422	105	109	106	102	
	기 타	927	231	238	233	225	

다. 하수관로 유지관리비

- 인천광역시 유지관리비 산출기준을 바탕으로 하수관로 유지관리비 산정결과는 다음 표와 같다.

<각 하수처리시설별 유지관리비(표계속)>

(단위 : 백만원)

구 분			2020년	2025년	2030년	2035년	비고
유지관리비			32,679	177,305	177,305	177,305	
합계			5,849,147	6,347,064	6,347,064	6,347,064	
총계	분류식	소계	2,898,287	3,395,704	3,395,704	3,395,704	
		오수	1,247,017	1,727,533	1,727,533	1,727,533	
		우수	1,651,270	1,668,171	1,668,171	1,668,171	
	합류식		2,812,568	2,812,568	2,812,568	2,812,568	
	차집관		138,292	138,792	138,792	138,792	
기존	분류식	소계	5,845,157	5,845,157	5,845,157	5,845,157	
		오수	2,894,297	2,894,297	2,894,297	2,894,297	
		우수	1,244,127	1,244,127	1,244,127	1,244,127	
	합류식		1,650,170	1,650,170	1,650,170	1,650,170	
	차집관		2,812,568	2,812,568	2,812,568	2,812,568	
신설	분류식	소계	138,292	138,292	138,292	138,292	
		오수	3,990	497,917.3	5,007	—	
		우수	3,990	497,417.3	5,007	—	
	합류식		2,890	480,516.3	5,007	—	
	차집관		1,100	16,901	—	—	

제 1 장

제 2 장

제 3 장

제 4 장

제 5 장

제 6 장

제 7 장

제 8 장

제 9 장

제 10 장