
인천광역시 하수도 정비 기본계획(변경)
인천광역시 보고서(요약)

2015. 10

목 차

1.0 계획의 목적 및 범위	1
1.1 계획의 목적	1
1.2 계획의 범위	1
1.3 주요내용	2
2.0 계획의 개요	3
2.1 목표연도	3
2.2 계획구역	3
2.3 계획인구	4
2.4 계획하수량 산정	7
2.5 공공하수처리시설 계획	9
2.6 하수관로 계획	10
2.7 하수처리수 재이용 계획	12
2.8 하수찌꺼기 처리·처분계획	14
2.9 재정계획	16
3.0 주요변경내용	19
3.1 전체주요변경내용	19
3.2 각 시설별 주요변경내용	20
4.0 계획의 수립	23
4.1 계획수립의 체계	23

1.0 계획의 목적 및 범위

1.1 계획의 목적

인천광역시에는 서해안의 경기만에 위치하고 서울의 관문으로 바다를 접하고 있으며 인천항의 확장과 인천지하철의 개통, 인천국제공항의 개항, 인천대교 개통, 고속화도로의 확대 등 교통시설의 확장과 더불어 공유수면의 매립과 각종 산업·물류단지의 조성, 관광·레저단지와 송도신도시 개발, 청라·영종지구개발, 검단택지개발 및 도시재생사업 등 새로운 주거단지의 건설 및 2014아시안게임 개최 등 현재 동북아시아의 중심도시 및 대한민국의 경제수도로 세계를 향해 웅비하고 있다. 이러한 각종 도시개발 계획과 행정구역 확장 등과 함께 하수도사업을 지속적으로 추진하였으나, 보다 체계적이고 효율적인 하수도 사업이 필요하게 되었다.

따라서 본 계획은 기존 하수도정비 기본계획을 기초로 인천광역시에 기 수립된 상위계획과 도시개발계획 등의 관련 자료를 충분히 검토하여 체계적이고 합리적인 하수도정비 기본계획을 수립함으로써 효율적인 하수 행정의 기반을 구축하는데 있다.

인천광역시는 공유수면 매립에 의한 신도시, 택지개발지구 및 산업·물류단지, 관광·레저단지 등 개발계획으로 인한 하수발생량이 증가하고 하수관로, 공공하수처리시설 등 하수도시설에 대한 변경이 필요한 실정이다.

하수도사업의 체계적인 추진과 투자의 효율화, 기존 하수도시설 정비·보완, 신설하수관로 및 공공하수처리시설을 계획하여 점차 강화되는 환경기준에 적절히 대응하고 장래 여건변화를 반영한 국제적인 도시 규모의 적합한 하수도 기반시설을 갖추기 위한 종합적인 계획을 수립하는데 그 목적이 있다.

1.2 계획의 범위

본 계획의 대상지역은 인천광역시 구지역 및 강화군, 옹진군을 대상으로 하며 하수도정비 기본계획의 범위는 다음과 같다.

단, 강화군 및 옹진군의 경우 도서지역으로 세부계획 수립시 별도 하수도정비 계획을 작성하였다.

- 하수도정비 기본계획 변경 : 1,040.04km²(강화군 : 411.33km², 옹진군 : 164.28km² 포함)
- 공공하수도 대장 정비 : 3,861km(측량 : 보완 110km, 신규 55km)

1.3 주요내용

〈표 1.1〉 주요반영사항

구 분	주 요 반 영 사 항
지표 및 계획기준	<ul style="list-style-type: none"> · 인천광역시에서 추진 중이거나 계획중인 택지 및 산업단지, 관광단지 개발계획 등을 반영하여 장래 시가화 예상지역을 계획구역 설정 · 장래계획인구에는 과거 인구증가추이를 고려하여 자연증가 인구와 각종 개발계획에 따른 유입인구로 구분하여 산정
하수처리 구역결정	<ul style="list-style-type: none"> · 하수처리구역은 공공하수처리시설과 소규모하수도를 포함하여 계획 수립 · 구시가지의 경우 택지개발에 의한 도시공동화 현상에 하수량 감소발생시 인근 하수이송관로 신설에 의한 하수처리구역 변경 계획 수립 · 신도시내 하수처리시설 난립을 방지하기 위한 기존하수처리시설 통합검토
계획하수량 산정	<ul style="list-style-type: none"> · 계획하수량 산정은 과거급수 실적 등을 반영하여 구별 발생원단위 적용 · 지하수사용량에 따른 오수발생 원단위 반영 · 아시안게임 주경기장 및 개발계획 발생수량은 총량으로 오수량 적용 · 공공하수처리시설 연계처리수량 반영
하수배제방식	<ul style="list-style-type: none"> · 합류식지역은 단계적으로 분류식으로 관로정비 · 대규모 택지 등 신개발지역은 분류식 하수도 설치 · 불완전분류식 지역 및 합류식지역 중 분류식화가 용이한 지역은 우선적으로 분류식화 계획
하수관로정비	<ul style="list-style-type: none"> · 우수관로 정비를 위한 강우강도공식은 최근50년간(1961~2010년)의 임의시간 지속시간별 연최대강우량을 사용하여 인천지역 확률 강우강도식 적용 · 통수능력 확보로 침수해소 및 소방방재청 강우량 85mm/hr이상관로 검증 · 수세변소수 직유입 대비 · 토양, 지하수 오염방지와 불명수 유입 저감으로 하수처리효율 증대
하수처리시설 용량 확충	<ul style="list-style-type: none"> · 연안 및 하천의 수질과 환경개선을 위하여 계획하수량 전량처리를 목표로 신규 시설 확충 · 검단신도시, 영종지구, 송도지구 개발계획에 따른 시설확충방안 수립 · 하천수질개선과 수세변소수 직유입 대비
하수찌꺼기 처분 방법	<ul style="list-style-type: none"> · 수도권매립지 및 음식물처리시설 연계처리 등 다양한 하수찌꺼기 처리처분 방안제시 · 장래 분뇨찌꺼기를 포함한 하수찌꺼기 발생량 예측과 향후 시설부족에 대비 가좌하수처리 시설 분뇨찌꺼기 처리시설 설치 방안 제시
분뇨처리시설 계획	<ul style="list-style-type: none"> · 분뇨량 예측 및 분뇨처리시설 시설검토

2.0 계획의 개요

2.1 목표연도

하수도정비 기본계획 수립예정일을 고려하여 최종목표연도를 2030년으로 계획하였다.

〈표 2.1〉 단계별 계획목표연도

구 분	기준연도	1 단 계	2 단 계	3 단 계	4 단 계
목표연도	2010년	2015년	2020년	2025년	2030년

2.2 계획구역

1) 계획구역

향후 공유수면 매립에 의한 증가된 2030년 기준 계획구역면적은 46,443.45ha으로 계획하였다.

〈표 2.2〉 기본계획구역 면적

(단위 : ha)

구 분	계	시가화지역				비시가화 지역(녹지)	비 고
		소계	주거지역	상업지역	공업지역		
기존계획	45,121.82	20,444.30	10,301.11	5,147.64	4,995.55	24,677.52	2025년기준
본 계획	46,443.45	23,037.72	13,990.47	3,720.13	5,327.12	23,405.73	2030년기준

주) 강화군, 옹진군 미포함

2) 배수구역

향후 용유무의지역의 개발계획을 고려하여 섬지역인 무의지역을 분리하여 계획 총 16개 배수 구역으로 계획하였다.

〈표 2.3〉 금회 배수구역 산정

구 분	기 정	본 계 획	비 고
배수구역명	가좌, 승기, 만수, 굴포, 학익, 공촌, 검단, 나진포, 송도, 송도2, 송도3, 영종, 송산, 운북, 용유	가좌, 승기, 만수, 굴포, 남항, 공촌, 검단, 나진포, 송도, 송도2, 송도3, 영종, 송산, 운북, 용유(무의)	
개소수	15	16(1)	무의 장래계획

3) 처리구역

검단, 나진포 통합 및 송도, 송도2, 송도3 통합으로 총12개 처리구역으로 계획하였다.

〈표 2.4〉 금회 처리구역 산정

구 분	기 정	본 계 획	비 고
처리 구역명	가좌, 승기, 만수, 굴포, 학익, 공촌, 검단, 나진포, 송도, 송도2, 송도3, 영종, 송산, 운북, 용유	가좌, 승기, 만수, 굴포, 남항, 공촌, 검단, 송도, 영종, 송산, 운북, 용유	<ul style="list-style-type: none"> · 검단,나진포통합 · 송도,송도2,송도3통합
개소수	15	12	

〈표 1.2.5〉 금회 처리구역 면적

(단위 : ha)

구 분	계	시가화				녹지
		소계	주거	상업	공업	
2010년	15,996.09	15,646.28	9,072.40	2,133.36	4,440.52	349.81
2015년	20,305.97	19,854.19	12,079.32	2,969.70	4,805.17	451.78
2020년	21,547.94	21,095.86	13,020.77	3,269.92	4,805.17	452.08
2025년	23,604.85	22,515.25	13,743.06	3,665.30	5,106.89	1,089.60
2030년	23,986.21	22,515.25	13,743.06	3,665.30	5,106.89	1,470.96

2.3 계획인구

1) 계획인구

통계청 자연증가율에 의한 인구 자연적 증가인구와 도시개발계획에서 제시된 개발계획을 고려한 사회적 증가인구는 다음과 같다.

〈표 2.6〉 단계별 계획인구

(단위 : 인)

구 분	2010년	2015년	2020년	2025년	2030년	비고
계	2,721,768	2,906,942	3,117,125	3,272,160	3,268,093	강화, 옹진제외
자연적 증가	2,721,768	2,767,091	2,794,924	2,807,991	2,803,925	
사회적 증가	—	139,851	322,201	464,168	464,168	

2) 배수구역 인구계획

금회 16개 배수구역의 인구이며 무의 지역은 현재 개발계획 변경으로 제외하였다.

〈표 2.7〉 인천광역시 배수구역별 인구계획

(단위 : 인)

구분	2010년	2015년	2020년	2025년	2030년
계	2,721,768	2,906,942	3,117,125	3,272,160	3,268,093
가좌	599,663	572,478	556,557	542,374	541,446
승기	500,101	526,189	532,170	522,053	521,279
만수	239,965	259,205	255,816	248,238	247,866
굴포	867,535	816,190	754,990	757,457	756,114
남항	197,870	227,270	238,634	234,588	234,281
공촌	132,940	184,419	206,379	210,604	210,408
검단	63,800	101,757	120,748	118,482	118,383
나진포	38,500	79,317	232,209	231,315	231,269
송도	46,707	68,240	78,240	98,526	98,526
송도2	—	—	14,506	55,163	55,163
송도3	—	—	—	20,482	20,482
영종	4,930	19,877	31,277	57,877	57,877
송산	4,150	11,243	28,163	67,643	67,643
운북	20,258	25,757	37,437	48,357	48,357
용유	5,349	15,000	30,000	59,000	59,000

3) 처리구역별 인구계획

금회 수립된 처리구역변경에 따른 처리구역별 인구계획은 다음과 같다.

〈표 2.8〉 인천광역시 처리구역별 인구계획

(단위 : 인)

구분	2010년	2015년	2020년	2025년	2030년	비고
계	2,705,633	2,905,407	3,115,590	3,270,625	3,266,558	
가좌	599,663	634,989	631,189	617,001	615,983	공촌일부처리
승기	500,101	570,619	576,600	566,483	565,709	만수일부처리
만수	239,433	214,243	210,854	203,276	202,904	일부지역 승기이송처리
굴포	866,532	815,187	753,987	756,454	755,111	
남항	197,870	227,270	238,634	234,588	234,281	
공촌	132,940	121,908	131,747	135,978	135,871	일부지역 가좌이송처리
검단	102,300	181,074	352,957	349,797	349,652	나진포통합
송도	46,707	68,240	92,746	174,171	174,171	송도신도시 통합처리
영종	—	19,877	31,277	57,877	57,877	
송산	—	11,243	28,163	67,643	67,643	
운북	20,087	25,757	37,437	48,357	48,357	
용유	—	15,000	30,000	59,000	59,000	처리구역 분리

4) 하수도 보급률 달성목표

강화군 및 옹진군을 제외한 인천광역시 하수도 보급률을 다음과 같이 설정하였다.

〈표 2.9〉 하수도 보급률 달성목표

구분	1단계 (2015년)	2단계 (2020년)	3단계 (2025년)	4단계 (2030년)
계획인구(인)	2,906,942	3,117,125	3,272,160	3,268,093
처리인구(인)	2,905,407	3,115,590	3,270,625	3,266,558
보급률(%)	99.947%	99.950%	99.953%	99.953%

주) 1) 강화군 및 옹진군 제외. 2) 하수도 보급률 = 하수처리인구 / 총인구

〈표 2.10〉 하수관로기준 하수도 보급률

구분	1단계 (2015년)	2단계 (2020년)	3단계 (2025년)	4단계 (2030년)
총 계획관로연장 (a: m)	4,768,795	4,768,795	4,768,795	4,768,795
총 하수관로시설연장 (b: m)	4,180,855	4,377,578	4,768,795	4,768,795
관로 기준 하수도보급률 (b÷a×100 : %)	87.7	91.8	100	100

2.4 계획하수량 산정

각 하수처리구역별 계획하수량은 다음과 같다.

〈표 2.11〉 처리구역별 계획하수량(일최대)

(단위 : m³/일)

구 분		2010년	2015년	2020년	2025년	2030년	비 고
가 좌	생활오수	192,010	209,576	209,862	206,205	205,877	주경기장포함
	공장폐수	81,306	81,150	81,150	81,150	81,150	
	지하수	19,201	20,512	20,541	20,175	20,142	
	계	292,517	311,238	311,553	307,530	307,169	
승 기	생활오수	171,560	191,014	192,577	187,929	187,663	
	공장폐수	21,518	33,035	33,035	41,574	41,574	
	지하수	17,156	19,101	19,258	18,793	18,766	
	계	210,234	243,151	244,870	248,296	248,004	
만 수	생활오수	64,141	57,441	56,539	54,524	54,424	
	공장폐수	1,665	1,666	1,666	1,666	1,666	
	지하수	6,369	5,699	5,609	5,407	5,397	
	계	72,175	64,805	63,814	61,597	61,488	
굴 포	생활오수	252,915	238,115	220,167	220,922	220,529	
	공장폐수	14,748	14,748	14,748	14,748	14,748	
	지하수	25,291	23,812	22,017	22,092	22,053	
	계	292,954	276,675	256,931	257,762	257,330	
남 향	생활오수	65,879	75,082	79,032	78,173	78,071	
	공장폐수	21,427	21,916	21,916	21,916	21,916	
	지하수	6,588	7,508	7,903	7,817	7,807	
	계	93,894	104,506	108,851	107,906	107,794	
공 촌	생활오수	45,129	47,055	50,530	52,065	52,028	국립환경과학원, 아래뱃길, 로봇랜드포함
	공장폐수	6,191	6,191	6,191	6,191	6,191	
	지하수	4,513	4,155	4,502	4,656	4,652	
	계	55,833	57,400	61,223	62,911	62,871	
검 단	생활오수	34,123	60,978	120,017	118,946	118,897	검단2지구 도시개발사업 지정취소
	공장폐수	—	—	—	—	—	
	지하수	3,412	6,098	12,002	11,895	11,890	
	계	37,535	67,075	132,019	130,841	130,787	

〈표 2.11〉 처리구역별 계획하수량(일최대)(표계속)

(단위 : m³/일)

구 분		2010년	2015년	2020년	2025년	2030년	비고
송 도	생활오수	16,067	23,475	31,905	59,915	59,915	
	공장폐수	6,198	25,228	25,228	41,521	41,521	
	지하수	1,607	2,347	3,190	5,991	5,991	
	계	23,872	51,050	60,323	107,427	107,427	
영 중	생활오수	—	8,436	12,357	21,508	21,508	
	공장폐수	—	3,530	3,530	3,530	3,530	
	지하수	—	844	1,236	2,151	2,151	
	계	—	12,809	17,123	27,189	27,189	
송 산	생활오수	—	3,868	9,688	23,269	23,269	
	공장폐수	—	—	—	—	—	
	지하수	—	387	969	2,327	2,327	
	계	—	4,254	10,657	25,596	25,596	
운 북	생활오수	9,488	12,093	17,421	22,094	22,094	
	공장폐수	1,086	1,086	1,086	1,086	1,086	
	지하수	949	1,209	1,742	2,209	2,209	
	계	11,523	14,389	20,249	25,390	25,390	
용 유	생활오수	—	7,125	14,250	28,025	28,025	
	공장폐수	—	—	—	—	—	
	지하수	—	713	1,425	2,803	2,803	
	계	—	7,838	15,675	30,828	30,828	
합 계	생활오수	851,312	934,258	1,014,345	1,073,575	1,072,300	
	공장폐수	154,139	188,550	188,550	213,382	213,382	
	지하수	85,086	92,385	100,394	106,316	106,188	
	계	1,090,537	1,215,190	1,303,288	1,393,273	1,391,873	

2.5 공공하수처리시설 계획

공공하수처리시설 계획은 다음과 같다.

〈표 2.12〉 공공하수처리시설 단계별 시설계획

(단위 : m³/일)

구 분	2010년	1단계 (2015년)	2단계 (2020년)	3단계 (2025년)	4단계 (2030년)	비고
인천광역시	1,527,000 (172,000)	1,635,000 (108,000)	1,635,000	1,667,000 (32,000)	1,667,000	
가 좌	350,000	350,000	350,000	350,000	350,000	
승 기	275,000	275,000 (275,000)	270,000	275,000	275,000	시설개선-현대화 (275,000m ³ /일)
만 수	70,000	70,000	70,000	70,000	70,000	
굴 포	427,000	427,000	427,000	427,000	427,000	
남 향	125,000	125,000	125,000	125,000	125,000	
공 촌	65,000 (39,000)	65,000	65,000	65,000	65,000	현재39,000증설 완료(2012년)
검 단	40,000	132,000 (92,000)	132,000	132,000	132,000	
송 도	98,000 (68,000)	98,000	98,000	108,000 (10,000)	108,000	현재 68,000증설 공사중
영 중	24,000 (24,000)	24,000	24,000	28,000 (4,000)	28,000	현재 24,000신설 공사중
송 산	30,000 (30,000)	30,000	30,000	30,000	30,000	현재 30,000신설 공사중
운 북	23,000 (11,000)	23,000	23,000	26,000 (3,000)	26,000	현재 11,000증설 완료(2012년)
용 유	-	16,000 (16,000)	16,000	31,000 (15,000)	31,000	

주) 2010년 ()는 공사중, 승기 2015년 ()는 개량(현대화)계획임

2.6 하수관로 계획

〈표 2.13〉 단계별 관로신설 수량

(단위 : m)

처리 구역	배제 방식	합계	2015년			2020년		
			소계	미처리구역	개발구역	소계	미처리구역	개발구역
총계	총계	651,766	94,050	6,245	87,805	196,723	3,896	192,827
	우수	384,778	52,683	—	52,683	115,696	—	115,696
	오수	266,988	41,367	6,245	35,122	81,027	3,896	77,131
가좌	소계	47,914	18,109	—	18,109	27,584	3,896	23,688
	우수	26,411	10,865	—	10,865	14,213	—	14,213
	오수	21,503	7,243	—	7,243	13,371	3,896	9,475
승기	소계	55,164	7,536	2,340	5,196	20,365	—	20,365
	우수	31,694	3,118	—	3,118	12,219	—	12,219
	오수	23,470	4,418	2,340	2,078	8,146	—	8,146
만수	소계	7,197	3,905	3,905	—	827	—	827
	우수	1,975	—	—	—	496	—	496
	오수	5,222	3,905	3,905	—	331	—	331
굴포	소계	21,957	1,820	—	1,820	18,103	—	18,103
	우수	13,174	1,092	—	1,092	10,862	—	10,862
	오수	8,783	728	—	728	7,241	—	7,241
남향	소계	69,899	16,332	—	16,332	19,310	—	19,310
	우수	41,939	9,799	—	9,799	11,586	—	11,586
	오수	27,960	6,533	—	6,533	7,724	—	7,724
공촌	소계	6,758	6,758	—	6,758	—	—	—
	우수	4,055	4,055	—	4,055	—	—	—
	오수	2,703	2,703	—	2,703	—	—	—
검단	소계	94,938	18,552	—	18,552	76,058	—	76,058
	우수	56,766	11,131	—	11,131	45,635	—	45,635
	오수	38,172	7,421	—	7,421	30,423	—	30,423
송도	소계	163,035	—	—	—	—	—	—
	우수	97,821	—	—	—	—	—	—
	오수	65,214	—	—	—	—	—	—
영종	소계	48,993	9,457	—	9,457	22,895	—	22,895
	우수	29,396	5,674	—	5,674	13,737	—	13,737
	오수	19,597	3,783	—	3,783	9,158	—	9,158
용유	소계	135,911	11,581	—	11,581	11,581	—	11,581
	우수	81,547	6,949	—	6,949	6,949	—	6,949
	오수	54,364	4,632	—	4,632	4,632	—	4,632

〈표 2.14〉 단계별 관로신설 수량

(단위 : m)

처리 구역	배제 방식	2025년			2030년		
		소계	미처리구역	개발구역	소계	미처리구역	개발구역
총계	총계	360,992	328	360,664	-	-	-
	우수	216,399	-	216,399	-	-	-
	오수	144,594	328	144,266	-	-	-
가좌	소계	2,221	-	2,221	-	-	-
	우수	1,333	-	1,333	-	-	-
	오수	888	-	888	-	-	-
승기	소계	27,263	-	27,263	-	-	-
	우수	16,358	-	16,358	-	-	-
	오수	10,905	-	10,905	-	-	-
만수	소계	2,465	-	2,465	-	-	-
	우수	1,479	-	1,479	-	-	-
	오수	986	-	986	-	-	-
굴포	소계	2,034	-	2,034	-	-	-
	우수	1,221	-	1,221	-	-	-
	오수	814	-	814	-	-	-
남향	소계	34,257	-	34,257	-	-	-
	우수	20,554	-	20,554	-	-	-
	오수	13,703	-	13,703	-	-	-
공촌	소계	-	-	-	-	-	-
	우수	-	-	-	-	-	-
	오수	-	-	-	-	-	-
검단	소계	328	328	-	-	-	-
	우수	-	-	-	-	-	-
	오수	328	328	-	-	-	-
송도	소계	163,035	-	163,035	-	-	-
	우수	97,821	-	97,821	-	-	-
	오수	65,214	-	65,214	-	-	-
영종	소계	16,640	-	16,640	-	-	-
	우수	9,984	-	9,984	-	-	-
	오수	6,656	-	6,656	-	-	-
용유	소계	112,749	-	112,749	-	-	-
	우수	67,649	-	67,649	-	-	-
	오수	45,100	-	45,100	-	-	-

※ 미처리지역은 현재 미처리 방류되고 있는 지역으로서 향후 관로신설을 통하여 하수처리시설로 유입토록 계획

2.7 하수처리수 재이용 계획

단계별 하수처리수 재이용율은 다음과 같다.

〈표 2.15〉 단계별 하수처리수 재이용율

(단위 : m³/일)

구 분		2010년	2015년	2020년	2025년	2030년
가좌	시설용량	350,000	350,000	350,000	350,000	350,000
	재이용량	53,704	82,322	82,160	81,378	111,329
	재이용율(%)	15.3	23.5	23.5	23.3	31.8
승기	시설용량	275,000	275,000	275,000	275,000	275,000
	재이용량	56,899	71,890	71,933	71,806	71,799
	재이용율(%)	20.7	26.1	26.2	26.1	26.1
만수	시설용량	70,000	70,000	70,000	70,000	70,000
	재이용량	36,889	34,302	56,206	55,992	55,982
	재이용율(%)	52.7	49.0	80.3	80.0	80.0
굴포	시설용량	427,000	427,000	427,000	427,000	427,000
	재이용량	52,934	52,895	50,297	50,406	50,350
	재이용율(%)	12.4	12.4	11.8	11.8	11.8
남항	시설용량	125,000	125,000	125,000	125,000	125,000
	재이용량	11,958	14,982	15,445	15,345	15,333
	재이용율(%)	9.6	12.0	12.4	12.3	12.3
공촌	시설용량	65,000	65,000	65,000	65,000	65,000
	재이용량	7,297	22,124	22,468	39,619	39,616
	재이용율(%)	28.1	34.0	34.6	61.0	60.9
검단	시설용량	40,000	132,000	132,000	132,000	132,000
	재이용량	1,687	2,747	30,358	30,314	30,312
	재이용율(%)	4.2	2.1	23.0	23.0	23.0

〈표 2.15〉 단계별 하수처리수 재이용율(표계속)

(단위 : m³/일)

구 분		2010년	2015년	2020년	2025년	2030년
송도	시설용량	30,000	98,000	98,000	108,000	108,000
	재이용량	2,051	14,640	14,910	16,387	16,387
	재이용율(%)	6.8	14.9	15.2	15.2	15.2
영종	시설용량	—	24,000	24,000	28,000	28,000
	재이용량	—	21,092	22,072	24,360	24,360
	재이용율(%)	—	87.9	92.0	87.0	87.0
송산	시설용량	—	30,000	30,000	30,000	30,000
	재이용량	—	18,030	18,076	18,183	18,183
	재이용율(%)	—	60.1	60.3	60.6	60.6
운북	시설용량	23,000	23,000	23,000	26,000	26,000
	재이용량	1,510	2,519	3,305	3,995	3,995
	재이용율(%)	12.6	11.0	14.4	15.4	15.4
용유	시설용량	—	16,000	16,000	31,000	31,000
	재이용량	—	725	1,449	2,850	2,850
	재이용율(%)	—	4.5	9.1	9.1	9.1
계	시설용량	1,527,000	1,635,000	1,635,000	1,667,000	1,667,000
	재이용량	224,929	337,737	388,148	410,104	439,953
	재이용율(%)	14.7	20.7	23.7	24.6	26.4

2.8 하수찌꺼기 처리·처분계획

1) 하수찌꺼기 발생량

하수찌꺼기 예상 발생량은 다음과 같다.

〈표 2.16〉 인천광역시 장래 하수찌꺼기 예상 발생량

(단위 : 천㎥/일, 톤/일)

구분		시설 용량	찌꺼기 발생량 (2011년)	2015년		2020년		2025년		2030년		
				계획 하수량	찌꺼기 량	계획 하수량	찌꺼기 량	계획 하수량	찌꺼기 량	계획 하수량	찌꺼기 량	
인천광역시	가좌	350	71.5	270.2	75.7	270.4	75.7	267.1	74.8	266.8	74.7	
	승기	275	69	204.9	63.5	206.3	64.0	202.1	62.7	201.9	62.6	
	만수	70	36	53.5	27.8	52.7	27.4	50.9	26.5	50.8	26.4	
	남향	125	25.8	89.5	26.9	93.0	27.9	92.2	27.7	92.1	27.6	
	공촌	65	27.5	46.3	14.0	49.5	14.9	50.9	15.4	50.8	15.3	
	검단	기존	40	27.3	32.0	27.2	32.0	27.2	32.0	27.2	32.0	27.2
		증설	92	—	30.9	13.0	84.0	35.4	83.0	34.9	83.0	34.9
	송도	기존	30	16	24.0	17.8	24.0	17.8	24.0	17.8	24.0	17.8
		증설	78	—	14.4	6.7	22.0	10.2	63.5	29.4	63.5	29.4
	영종	28	—	11.2	7.9	14.7	10.4	22.9	16.2	22.9	16.2	
	송산	30	—	3.8	1.7	9.6	4.3	22.9	10.1	22.9	10.1	
	운북	26	4	12.0	5.7	16.8	8.0	21.0	10.0	21.0	10.0	
	용유	31	—	6.5	4.0	12.9	7.9	25.3	15.5	25.3	15.5	
	계	1,240	277.1	799.2	291.8	887.9	331.0	957.8	368.1	957.0	367.8	

주) 굴포처리장은 부천에서 처리하므로 제외

2) 하수찌꺼기 처리계획

연도별 하수찌꺼기 발생량 및 처리계획은 다음과 같다.

〈표 2.17〉 연도별 하수찌꺼기 발생량 및 처리계획

(단위 : 톤/일)

연도별			2015년	2020년	2025년	2030년
찌꺼기 발생량	하수 찌꺼기	구지역	291.8	331	368.1	367.8
		강화군	6.7	8.6	8.4	8.2
		옹진군(영흥면)	1.4	1.8	1.8	1.8
		계	299.9	341.4	378.3	377.8
	분뇨찌꺼기		60	60	60	60
찌꺼기협약계획량 (수도권광역자원화시설)			• 기존고화 : 185 • 1단계 : 100 • 2단계 : 100 • 계 : 385	• 1단계 : 100 • 2단계 : 100 • 3단계 : 200 • 계 : 400	• 1단계 : 100 • 2단계 : 100 • 3단계 : 200 • 계 : 400	• 1단계 : 100 • 2단계 : 100 • 3단계 : 200 • 계 : 400
잔여량			－	－	－	－
분뇨찌꺼기1)			위탁판매	(60)	(60)	(60)

주 1) : 향후 분뇨찌꺼기는 인천경제자유구역청 '16년6월 준공예정인 슬러지 건조시설에서 처리토록 협의(시설용량 100톤/일)

3) 시설계획

가) 수도권 광역자원화 시설 협약량

“수도권광역자원화시설” 인천광역시 계획협약량의 단계별 사업계획은 다음과 같으며 현재 운영중인 고화시설은 3단계 건설완료시 폐쇄토록 계획되었다.

〈표 2.18〉 수도권 광역자원화 시설 인천광역시 계획협약량

구분	합계	1단계(운영중)	2단계(운영중)	3단계(당초계획)	비고
반입량(톤/일)	400	100	100	200	기존고화:185
사업비(백만원)	26,198	3,977	8,221	17,052	국비30%지원
사업기간	-	'07.5~'08.12	'08.4~'12.1	~'18	
가동년도	-	'08.12	'12.1	'18	
처리방법	-	고화(복토재)	건조연료	건조연료	
운영현황	-	운영중	운영중	계획	

나) 슬러지건조시설(생활폐기물 전처리 및 자원순환시설공사)

- 설 치 : 인천경제자유구역청
- 위 치 : 인천시 연수구 신항대로 892번길50(송도자원환경센터내)
- 시설규모 : 슬러지건조시설 100톤/일

〈표 2.19〉 슬러지 건조시설

구분	전처리시설	가연물건조시설	슬러지건조시설	고형연료 전용보일러	연소가스처리시설
시설용량(톤/일)	223	144	100	1100	1식

- 준공예정 : 2016년 6월
- 슬러지 건조시설(100톤/일)에서 2020년 이후 분뇨찌꺼기 처리협의 필요

2.9 재정계획

총괄 사업비는 다음과 같다.

〈표 2.20〉 총괄 사업비

(단위 : 백만원)

구 분		총 계	I 단계	II 단계	III 단계	IV 단계	비 고
			2015년	2020년	2025년	2030년	
계	총 계	3,618,381	477,612	961,200	1,444,228	735,341	
	하수처리시설분야	805,911	280,620	161,245	241,308	122,738	
	관로분야	2,812,470	196,992	799,955	1,202,920	612,603	
하수처리시설 분야 사업비	소계	805,911	280,620	161,245	241,308	122,738	
	신증설	429,143	240,847	8,790	179,506	-	
	시설개량	199,933	15,773	59,964	29,707	94,489	
	재이용	25,381	-	19,270	-	6,111	
	만수이송	2,400	2,400	-	-	-	
	통합슬러지	17,052	-	17,052	-	-	
	통합시스템	5,250	-	-	5,250	-	
	간이공공처리	48,983	-	-	26,845	22,138	
	분뇨	21,600	21,600	-	-	-	
	굴포(오염총량)	56,169	-	56,169	-	-	굴포처리장
하수관로분야 사업비	소계	2,812,470	196,992	799,955	1,202,920	612,603	
	하수관로	2,506,748	111,707	730,934	1,127,381	536,726	
	차집관로	157,918	85,285	35,921	32,376	4,336	
	침수사업	147,804	-	33,100	43,163	71,542	

단계별 재원조달 계획은 다음과 같다.

〈표 2.21〉 단계별 재원조달 계획

(단위 : 백만원)

구 분	계	2015년	2020년	2025년	2030년
계	3,618,381	477,612	961,199	1,444,228	735,342
국 비	654,628	40,974	188,313	228,064	197,277
시 비	1,738,678	91,720	535,543	573,350	538,065
원인자	1,225,075	344,918	237,343	642,814	-

〈표 2.22〉 세부시설별 사업비 계획 총계

(단위 : 백만원)

구분	계	2015년	2020년	2025년	2030년
계	3,618,381	477,612	961,199	1,444,228	735,342
신증설	429,143	240,847	8,790	179,506	—
간이공공	48,983	—	—	26,845	22,138
시설개량	199,933	15,773	59,964	29,707	94,489
재이용	25,381	—	19,270	—	6,111
만수이송	2,400	2,400	—	—	—
굴포(오염총량)	56,169	—	56,169	—	—
하수관거	2,506,748	111,707	730,934	1,127,381	536,726
차집관거	157,918	85,285	35,921	32,375	4,336
침수방지	147,804	—	33,100	43,163	71,542
슬러지	17,052	—	17,052	—	—
통합시스템	5,250	—	—	5,250	—
분뇨	21,600	21,600	—	—	—

〈표 2.23〉 세부시설별 사업비 계획(국비)

(단위 : 백만원)

구분	계	2015년	2020년	2025년	2030년
계	654,628	40,974	188,313	228,064	197,277
신증설	—	—	—	—	—
간이공공	4,898	—	—	2,685	2,214
시설개량	19,993	1,577	5,996	2,971	9,449
재이용	7,614	—	5,781	—	1,833
만수이송	720	720	—	—	—
굴포(오염총량)	—	—	—	—	—
하수관거	513,245	2,291	150,714	199,222	161,018
차집관거	47,375	25,586	10,776	9,713	1,301
침수방지	44,341	—	9,930	12,949	21,462
슬러지	5,116	—	5,116	—	—
통합시스템	525	—	—	525	—
분뇨	10,800	10,800	—	—	—

〈표 2.24〉 세부시설별 사업비 계획(시비)

(단위 : 백만원)

구분	계	2015년	2020년	2025년	2030년
계	1,738,678	91,720	535,543	573,350	538,065
신증설	—	—	—	—	—
간이공공	44,085	—	—	24,161	19,924
시설개량	179,940	14,196	53,968	26,736	85,040
재이용	17,767	—	13,489	—	4,278
만수이송	1,680	1,680	—	—	—
굴포(오염총량)	56,169	—	56,169	—	—
하수관거	1,197,571	5,345	351,667	464,851	375,708
차집관거	110,542	59,700	25,145	22,663	3,035
침수방지	103,463	—	23,170	30,214	50,079
슬러지	11,936	—	11,936	—	—
통합시스템	4,725	—	—	4,725	—
분뇨	10,800	10,800	—	—	—

〈표 2.25〉 세부시설별 사업비 계획(원인자)

(단위 : 백만원)

구분	계	2015년	2020년	2025년	2030년
계	1,225,075	344,918	237,343	642,814	—
신증설	429,143	240,847	8,790	179,506	—
간이공공	—	—	—	—	—
시설개량	—	—	—	—	—
재이용	—	—	—	—	—
만수이송	—	—	—	—	—
굴포(오염총량)	—	—	—	—	—
하수관거	795,932	104,071	228,553	463,308	—
차집관거	—	—	—	—	—
침수방지	—	—	—	—	—
슬러지	—	—	—	—	—
통합시스템	—	—	—	—	—
분뇨	—	—	—	—	—

3.0 주요변경내용

3.1 전체주요변경내용

기정 및 금회 주요변경 내용은 다음과 같다.

〈표 3.1〉 주요변경내용

구 분		기정(2007년)계획				금 회 계 획			
		2010	2015	2020	2025	2015	2020	2025	2030
계획 기준년도		2005년				2010년			
계획 목표년도		2025년				2030년			
처 리 구 역		15개 처리구역 (가좌, 승기, 만수, 굴포, 학익, 공촌, 검단, 나진포, 송도, 송도2, 송도3, 영종, 송산, 운북, 용유)				12개 처리구역 (가좌, 승기, 만수, 굴포, 남향, 공촌, 검단, 송도, 영종, 송산, 운북, 용유)			
행 정 구 역		중구, 동구, 남구, 연수구, 남동구, 부평구, 계양구, 서구				중구, 동구, 남구, 연수구, 남동구, 부평구, 계양구, 서구			
계획인구(인) (군지역제외)		2,793,694	3,060,694	3,123,684	3,135,944	2,906,942	3,117,125	3,272,160	3,268,093
배수구역(ha)		41,044.23	43,970.01	45,121.82	45,121.82	42,551.62	43,413.42	46,443.45	46,443.45
처리구역(ha)		16,296.64	20,164.83	20,747.19	20,747.19	20,305.97	21,547.94	23,604.85	23,986.21
하수처리인구(인)		2,705,628	2,970,829	3,032,845	3,044,727	2,905,407	3,115,590	3,270,625	3,266,558
일최대 계획하수량(m³/일)		1,088,210	1,304,540	1,353,610	1,357,320	1,215,586	1,304,279	1,395,654	1,394,254
하수 처리 시설 용량 (m³/일)	계	1,452,300	1,666,100	1,705,100	1,705,100	1,635,000	1,635,000	1,672,000	1,672,000
	가좌	350,000	350,000	350,000	350,000	350,000	350,000	350,000	350,000
	승기	275,000	275,000	275,000	275,000	275,000	275,000	275,000	275,000
	만수	70,000	77,000	77,000	77,000	70,000	70,000	70,000	70,000
	굴포	427,000	427,000	427,000	427,000	427,000	427,000	427,000	427,000
	남향	125,000	125,000	125,000	125,000	125,000	125,000	125,000	125,000
	공촌	36,000	65,000	65,000	65,000	65,000	65,000	65,000	65,000
	통 합	검단	40,000	42,000	42,000	132,000	132,000	132,000	132,000
		나진포	—	76,000	76,000				
	통 합	송도	99,000	99,000	99,000	98,000	98,000	108,000	108,000
		송도2	—	40,000	40,000				
		송도3	—	18,000	31,000				
	영종		6,000	20,000	31,000	24,000	24,000	28,000	28,000
	송산		1,300	16,000	31,000	30,000	30,000	30,000	30,000
	운북		23,000	23,000	23,000	23,000	23,000	26,000	26,000
	용유		—	6,100	6,100	16,000	16,000	31,000	31,000

3.2 각 시설별 주요변경내용

〈표 3.2〉 각 시설별 단계별 주요변경내용 비교

하수 처리시설				기 정(2007.11)				현재 (2010년)	금회계획				비고
				2010년	2015년	2020년	2025년		2015년	2020년	2025년	2030년	
가좌 공공 하수 처리 시설	처리구역 면적(k㎡)			41.6	41.7	41.7	41.7	38.2	40.5	40.5	40.5	40.5	
	하수처리인구(인)			552,822	513,627	509,610	512,370	599,663	634,989	631,189	617,001	615,983	
	시설용량(㎥/일)			350,000	350,000	350,000	350,000	350,000	350,000	350,000	350,000	350,000	
	관로 연장 (km)	분류식	오수	0.04	13.9	35.1	35.1	0.3	7.5	20.9	21.8	21.8	차집관로 제외
			우수		20.8	42.0	42.0	0.2	11.0	25.3	26.6	26.6	
합류식			827.9	827.9	827.9	827.9	896.5	897	897	897	897		
승기 공공 하수 처리 시설	처리구역 면적(k㎡)			29.3	34.8	36.4	36.4	29.2	34.6	35.3	38.6	38.6	
	하수처리인구(인)			508,523	490,910	500,575	502,954	500,101	525,313	532,035	502,347	501,573	
	시설용량(㎥/일)			275,000	275,000	275,000	275,000	275,000	275,000	275,000	275,000	275,000	
	관로 연장 (km)	분류식	오수	258.8	294.8	311.7	311.7	261.6	266.0	274.2	285.1	285.1	차집관로 제외
			우수	260.7	314.8	340.0	340.0	341.1	344.2	356.4	372.7	372.7	
합류식			428.8	428.8	428.8	428.8	316.8	316.8	316.8	316.8	316.8	316.8	
만수 공공 하수 처리 시설	처리구역 면적(k㎡)			12.7	14.8	14.8	14.8	13.7	15.5	15.5	15.8	15.8	
	하수처리인구(인)			233,902	259,857	258,495	259,430	239,433	214,243	210,855	203,277	202,904	
	시설용량(㎥/일)			70,000	77,000	77,000	77,000	70,000	70,000	70,000	70,000	70,000	
	관로 연장 (km)	분류식	오수	184.6	219.1	219.1	219.1	63.0	63.0	63.3	64.3	64.3	차집관로 제외
			우수	127.2	173.2	173.2	173.2	131.8	131.8	132.3	133.8	133.8	
합류식			175.2	175.2	175.2	175.2	115.3	115.3	115.3	115.3	115.3	115.3	
굴포 공공 하수 처리 시설	처리구역 면적(k㎡)			28.5	28.5	28.5	28.5	28.1	28.7	30.2	30.3	30.3	
	하수처리인구(인)			819,484	710,959	705,169	709,139	866,532	815,189	753,985	756,457	755,111	
	시설용량(㎥/일)			427,000	427,000	427,000	427,000	427,000	427,000	427,000	427,000	427,000	
	관로 연장 (km)	분류식	오수	85.0	85.0	85.0	85.0	70.3	71.0	78.2	79.0	79.0	차집관로 제외
			우수	96.1	96.1	96.1	96.1	85.8	86.9	97.8	99.0	99.0	
합류식			552.5	552.5	552.5	552.5	624.8	624.8	624.8	624.8	624.8	624.8	

〈표 3.2〉 각 시설별 단계별 주요변경내용 비교 (표계속)

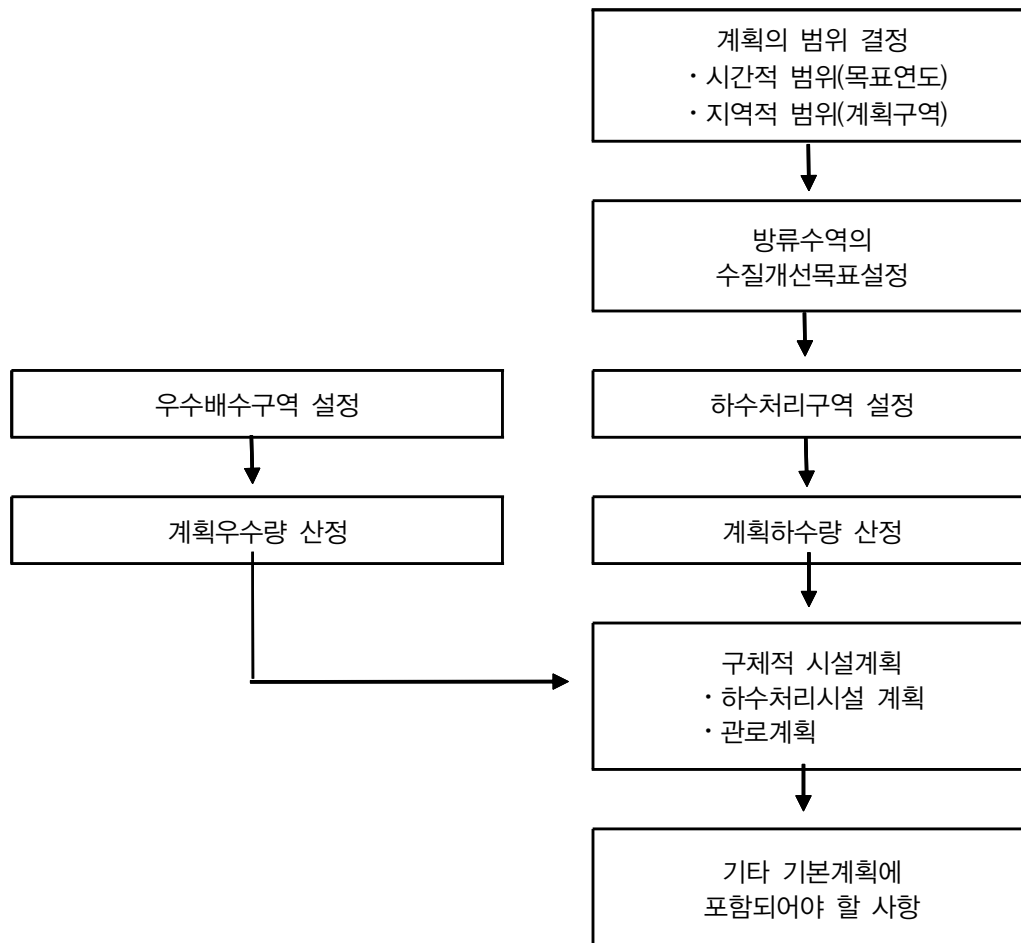
하수처리시설			기정(2007.11)				현재 (2010년)	금회계획				비고
			2010년	2015년	2020년	2025년		2015년	2020년	2025년	2030년	
남향공공하수처리시설	처리구역 면적(km ²)		18.0	21.3	21.3	21.3	19.4	21.2	21.5	21.9	21.9	학익에서 남향으로 명칭변경
	하수처리인구(인)		177,852	180,157	178,880	179,775	197,870	227,270	238,634	234,588	234,282	
	시설용량(m ³ /일)		125,000	125,000	125,000	125,000	125,000	125,000	125,000	125,000	125,000	
	관로연장(km)	분류식 오수	18.3	54.4	54.4	54.4	18.4	25.0	32.7	46.4	46.4	차집관로 제외
		우수	17.8	71.8	71.8	71.8	46.1	55.9	67.5	88.0	88.0	
		합류식	264.8	264.8	264.8	264.8	329.9	329.9	329.9	329.9	329.9	
공촌공공하수처리시설	처리구역 면적(km ²)		14.7	16.2	16.2	16.2	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	
	하수처리인구(인)		94,118	182,510	182,079	182,375	132,940	121,908	131,747	135,978	135,871	
	시설용량(m ³ /일)		36,000	72,000	72,000	72,000	65,000	65,000	65,000	65,000	65,000	
	관로연장(km)	분류식 오수	118.1	164.3	177.1	177.1	75.9	78.6	78.6	78.6	78.6	차집관로 제외
		우수	141.8	211.0	223.7	223.7	93.2	97.3	97.3	97.3	97.3	
		합류식	45.3	45.3	45.3	45.3	23.3	23.3	23.3	23.3	23.3	
검단공공하수처리시설	처리구역 면적(km ²)		5.8	14.3	14.3	14.3	5.9	12.4	13.1	13.1	13.1	나진포와 통합
	하수처리인구(인)		168,793	356,530	355,778	356,294	102,300	181,075	352,956	349,797	349,652	
	시설용량(m ³ /일)		40,000	118,000	118,000	118,000	40,000	132,000	132,000	132,000	132,000	
	관로연장(km)	분류식 오수	100.4	226.5	226.5	226.5	69.6	77.0	107.5	107.8	107.8	차집관로 제외
		우수	110.5	292.2	292.2	292.2	87.3	98.4	144.0	144.0	144.0	
		합류식	43.1	43.1	43.1	43.1	38.5	38.5	38.5	38.5	38.5	
송도공공하수처리시설	처리구역 면적(km ²)		5.8	13.4	17.6	17.6	8.0	10.3	13.2	23.4	23.4	송도2,3 통합
	하수처리인구(인)		108,500	167,862	174,349	174,349	46,707	68,240	92,746	174,171	174,171	
	시설용량(m ³ /일)		99,000	157,000	170,000	170,000	98,000	98,000	98,000	108,000	108,000	
	관로연장(km)	분류식 오수	51.7	107.2	136.4	136.4	69.3	69.3	69.3	134.5	134.5	차집관로 제외
		우수	76.4	159.6	203.5	203.5	91.3	91.3	91.3	189.1	189.1	
		합류식	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

〈표 3.2〉 각 시설별 단계별 주요변경내용 비교 (표계속)

하수처리시설			기정(2007.11)				현재 (2010년)	금회계획				비고
			2010년	2015년	2020년	2025년		2015년	2020년	2025년	2030년	
영종 공공하수처리시설	처리구역 면적(km ²)		0.8	5.4	5.4	5.4	—	7.9	7.9	7.9	7.9	
	하수처리인구(인)		4,181	35,704	61,157	61,179	—	19,877	31,277	57,877	57,877	
	시설용량(m ³ /일)		6,000	20,000	31,000	31,000	24,000	24,000	24,000	28,000	28,000	
	관로연장(km)	분류식 오수	—	41.4	64.5	64.5	—	3.8	12.9	19.6	19.6	차집관로 제외
		우수	—	56.1	90.8	90.8	—	5.7	19.4	29.4	29.4	
		합류식	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
송산 공공하수처리시설	처리구역 면적(km ²)		0.9	4.1	4.1	4.1	—	9.2	9.2	9.2	9.2	
	하수처리인구(인)		2,834	36,276	70,080	70,095	—	11,243	28,163	67,643	67,643	
	시설용량(m ³ /일)		1,300	16,000	31,000	31,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	
	관로연장(km)	분류식 오수	—	15.2	30.4	30.4	—	15.2	15.2	15.2	15.2	
		우수	—	22.8	45.5	45.5	—	22.8	22.8	22.8	22.8	
		합류식	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
운북 공공하수처리시설	처리구역 면적(km ²)		3.5	4.4	4.4	4.4	4.0	6.7	6.7	6.7	10.5	
	하수처리인구(인)		32,490	34,308	34,544	34,638	20,087	25,757	37,437	48,357	48,357	
	시설용량(m ³ /일)		23,000	23,000	23,000	23,000	23,000	23,000	23,000	26,000	26,000	
	관로연장(km)	분류식 오수	36.5	36.5	36.5	30.4	23.7	23.7	23.7	23.7	23.7	차집관로 제외
		우수	43.0	43.0	43.0	45.5	23.0	23.0	23.0	23.0	23.0	
		합류식	—	—	—	—	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	
용유 공공하수처리시설	처리구역 면적(km ²)		1.4	2.8	2.8	2.8	—	1.1	7.4	13.6	13.6	
	하수처리인구(인)		—	2,129	2,129	2,129	—	15,000	30,000	59,000	59,000	
	시설용량(m ³ /일)		—	6,100	6,100	6,100	—	16,000	16,000	31,000	31,000	
	관로연장(km)	분류식 오수	—	8.8	8.8	8.8	—	4.6	9.3	54.4	54.4	차집관로 제외
		우수	—	9.1	9.1	9.1	—	6.9	13.9	81.5	81.5	
		합류식	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

4.0 계획의 수립

4.1 계획수립의 체계



가. 계획의 범위 결정

- 기본계획 수립의 가장 큰 틀을 결정하는 절차로서 다음 두 가지 사항을 결정
 - 계획의 시간적 범위 (목표연도)
 - 계획의 지역적 범위 (계획구역)

나. 방류수역의 수질개선 목표 설정

- 기본계획을 수립하기 위해서는 먼저 방류수역의 수질개선목표를 설정할 필요가 있으며 방류수역의 수질개선목표는 목표연도를 단계별로 구분하여 설정
- 지역적 여건 또는 방류수역의 특성상 수질개선 목표를 정할 수 없는 경우에는 하수도 보급률을 기본계획의 달성목표로 설정

다. 하수처리구역 설정

- 기본계획에 있어 오염물의 처리는 하수처리구역을 설정함으로써 이루어지므로 단계별로 설정된 수질개선목표를 달성하기 위하여 이에 대응하여 단계별로 하수처리구역을 설정

라. 계획하수량 산정

- 처리구역이 설정되면 처리구역에서 배출되는 계획하수량 및 수질산정

마. 구체적 시설계획 수립

- 처리구역에서 발생하는 오염부하량이 산정되면 이를 바탕으로 하수도시설의 규모와 배치계획, 처리방법 등을 결정
- 하수도시설계획 중 가장 중요한 부분은 관로 계획과 하수종말처리시설 계획임.

바. 우수배수구역 설정

- 하수도정비계획은 오수처리에 관한 계획일 뿐만 아니라 우수배제를 위한 계획이기도 하므로 우수배제를 위한 시설계획이 수립되어야 하고 이를 위한 전제로서 배수구역이 설정되어야 함.

사. 계획우수량 산정

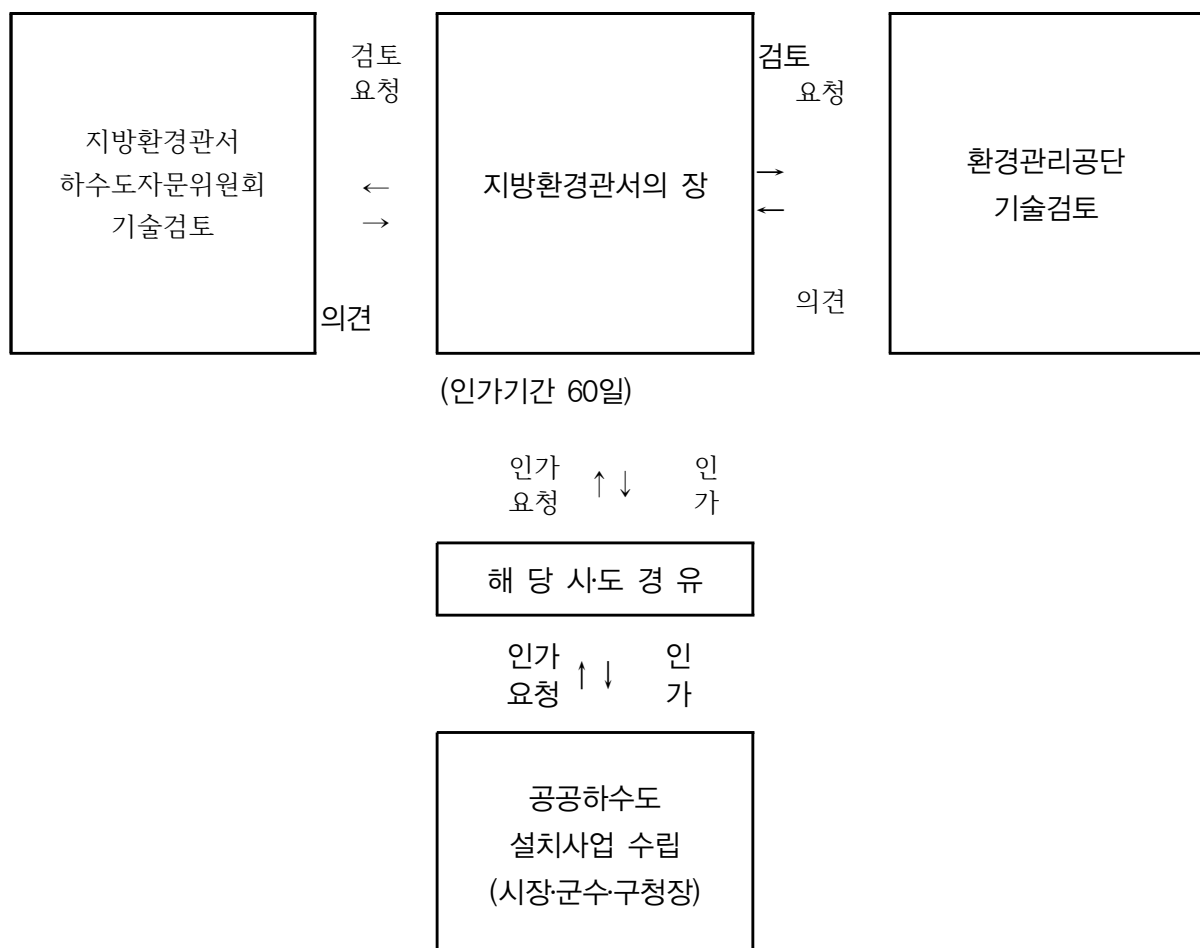
- 우수배수구역을 설정한 후 계획구역의 강우조건을 기초로 하여 계획우수량을 산출

아. 기타 기본계획에 포함되어야 할 사항

- 처리수 재이용계획
- 하수찌꺼기 처리·처분계획
- 재정계획
- 유지 및 운영관리
- 사업의 효과

4.2 계획수립의 절차

- 도지사·시장·군수는 기본계획(안)을 수립하여 관계도지사·시장·군수의 협의를 거침
- 도지사·시장·군수는 협의내용을 반영한 기본계획(안)을 하수도법 제6조 규정에 의하여 환경부장관에게 승인요청
- 환경부장관은 신청된 기본계획(안)에 대하여 관계 부처와 협의를 거쳐 승인
- 도지사·시장·군수는 환경부하여 최종보고서를 환경부장관과 관할 지방 환경관리청장에게 각각 1부씩 제출



4.3 계획의 수립과정

