

## 제2장 기초조사

### 1. 자연적 조건에 관한 조사

#### 1.1 지역의 개황

##### 1.1.1 위치

- 인천광역시는 동으로는 서울특별시, 부천시, 시흥시, 동북으로는 김포시, 북으로는 황해도와 인접
- 강화군과 옹진군의 162개의 도서를 포함하며, 약 1,066.33km에 달하는 해안선 위치
- 서해안 제1의 항구인 인천항과 세계최고 수준의 인천공항이 위치한 교통, 물류 허브도시로 성장

##### <위치>

시청 소재지	경도와 위도의 극점		
	단	지 명	극 점
인천광역시 남동구 정각로 29 (구월동 1138)	극 동	계양구 하야동	동경 126° 47' 44"
	극 서	옹진군 백령면	동경 124° 36' 41"
	극 남	옹진군 덕적면	북위 36° 55' 10"
	극 북	옹진군 백령면	북위 37° 58' 55"

자료) 통계연보 (2018, 인천광역시)

##### 1.1.2 면적

##### <면적>

구 분	면적(km <sup>2</sup> )	구성비(%)
계	1,063.09	100.0
중 구	140.27	13.2
동 구	7.19	0.7
남 구	24.83	2.3
연수구	54.95	5.2
남동구	57.05	5.4
부평구	32.01	3.0
계양구	45.57	4.3
서 구	116.91	11.0
강화군	411.43	38.7
옹진군	172.88	16.3

자료) 통계연보 (2018, 인천광역시)

제 1 장

제 2 장

제 3 장

제 4 장

제 5 장

제 6 장

제 7 장

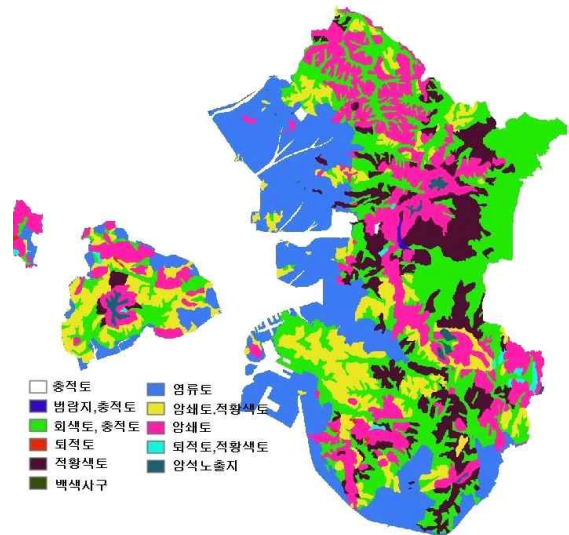
제 8 장

제 9 장

제 10 장

## 1.1.3 지형 및 지세(시지역)

- 인천광역시는 서쪽으로는 서해에 접하며, 북쪽으로는 한강의 하류에 위치하고, 산지는 마식령산맥과 광주산맥에서 이어져 오고 있음.
- 육지부는 계양산(395m), 원적산(266m), 만월산(187m)으로 이어지며, 기존시가지의 서구와 계양구 및 부평구의 경계를 이루고 있음.
- 강화군은 전체면적 411,274km<sup>2</sup>로 인천광역시의 43%를 차지하며, 봉천산(291m), 고려산 (436.3m), 퇴모산(338m), 진강산(443m), 마니산(468m), 길상산(336m)이 주요 지세를 형성하고 있음.
- 전반적인 도시 전체의 지형으로는 평지라고 할 수 있는 표고는 50m미만이 726.825km<sup>2</sup>로서 행정구역 전체 면적의 약 72.5%를 차지하고 있으며, 경사도 10%미만이 820.069km<sup>2</sup>로 전체 면적의 81.9%를 차지하여 전반적으로 완만한 지형을 형성하고 있음.
- 인천광역시 지질 현황
  - 인천광역시 부근의 토지는 반도형의 구릉지로 되어 있으며 지질은 화강암 중에 혼유된 변질수성암층으로 형성된 선암류와 충적층의 토질로 비옥



## 1.2 하천 및 수계 현황

## 1.2.1 하천현황

- 인천광역시의 전반적 지형특성이 북측과 동측이 높고 동측 구릉지와 해안변까지의 거리가 15km미만으로 하천유하거리도 대부분 그 이하로 형성
- 2개의 국가하천과 30개의 지방하천이 지정되어 있으며, 시가지에서 배출되는 각종 우수의 배수로 역할로 이들 하천이 서해로 유입되어 연안해역의 수질오염 심화

## &lt;국가하천현황&gt;

구 분	시 점	종 점	연장 (km)	유역면적 (km <sup>2</sup> )	하천정비 기본계획
계	-	-	34.11	288.89	-
아라천	서울시 강서구 개화동 (한강분기점)	서구 오류동(해안)	18.80	157.14	' 12.03.08
굴포천	부평구 갈산동 193-61 (부평구청앞 북개종점)	김포시 고촌읍 한강(국가) 합류점	15.31	131.75	

자료) 한국하천일람 (2014, 국토교통부), 국토교통부고시 제2016-1050호

## &lt;지방하천현황&gt;

구 분	시 점	종 점	연장 (km)	유역면적 (km <sup>2</sup> )	하천정비 기본계획
소계	-	-	119.8	450.68	-
청천천	부평구 청천동 192	부평구 갈산동 굴포천(지방) 합류점	1.32	6.10	' 06.04.17
갈산천	부평구 갈산동 174-3	부평구 갈산동 굴포천(지방) 합류점	0.84	2.05	' 06.04.17
계산천	계양구 용종동 61-1	계양구 병방동 굴포천(지방) 합류점	1.32	5.27	' 08.11.17
굴현천	계양구 굴현동 43-5	계양구 굴현동 방수로 합류점	1.79	8.26	' 95.03.02
계양천	서구 목상동 174	서구 검단동 인천경기도계	12.00	55.97	' 14.10.07
나진포천	서구 마전동 기점	김포시 김포동 계양천(지방) 합류점	6.97	28.41	' 14.10.07
대곡천	서구 대곡동 91	서구 대곡동 나진포천(지방) 합류점	2.40	3.26	' 14.09.12
운연천	남동구 운연동 494	남동구 운연동 신천(지방) 합류점	2.38	1.90	' 08.11.17
장수천	남동구 장수동 318-1	남동구 논현동 해안	7.63	19.64	' 05.12.19
만수천	남동구 수산동 5-1	남동구 수산동 장수천(지방) 합류점	1.24	5.50	' 95.03.01
승기천	남동구 구월동 838-46	남동구 동춘동 남동공단유수지	6.20	33.58	' 06.12.17
심곡천	서구 심곡동 51-1	서구 연희동 배수갑문	7.67	18.45	' 10.06.14
공촌천	서구 공촌동 239-19	서구 경서동 해안	8.86	18.77	' 05.12.19 ' 10.05.12
시천천	서구 검암동 9-1	서구 시천동 방수로합류점	1.02	1.58	' 95.03.01
검단천	서구 마전동 261	서구 오류동 안암배수갑문	6.74	18.74	' 93.12.01
대포천	서구 금곡동 지방도 302호	서구 검단동 검단천(지방) 합류점	1.65	3.30	' 00.12.01
송릉천	강화군 송해면 대신리 61-1	강화군 강화면 술정리 1048	4.92	18.90	' 02.02.14
다송천	강화군 송해면 상도리 136	강화군 송해면 당산리 425	3.65	11.80	' 02.02.14
덕하천	강화군 양사면 덕하리 429-1	강화군 양사면 덕하리 602	1.73	7.00	' 02.02.14
교산천	강화군 양사면 교산리	강화군 양사면 교산리	3.25	8.70	' 97.04.01
삼거천	강화군 하점면 이강리	강화군 하점면 창후리	4.22	26.40	' 94.11.01
내가천	강화군 내가면 고천리	강화군 하점면 망월리	5.35	23.50	' 04.08.20
삼흥천	강화군 양도면 삼흥리 817-1	강화군 양도면 건평리 461	2.90	15.00	' 02.02.14
인산천	강화군 양도면 인산리 130-1	강화군 양도면 인산리 952-2	2.34	4.50	' 02.02.14
덕교천	강화군 화도면 덕포리 1100	강화군 화도면 덕포리1079	1.29	3.30	' 02.02.14
길정천	강화군 양도면 길정리 807	강화군 길상면 선두리 1327	5.88	28.80	' 02.02.14
온수천	강화군 길상면 길직리 1220	강화군 불은면 덕성리 19-149	2.16	13.20	' 02.02.14
삼동암천	강화군 불은면 삼동암리 1141	강화군 불은면 연리 270-3	5.97	32.50	' 09.08.03
동락천	강화군 강화면 관청리	강화군 강화면 갑곶리	3.35	19.20	' 97.04.01
선행천	강화군 선원면 선행리 140-12	강화군 선원면 창리 152-1	2.76	7.10	' 10.09.13

자료) 한국하천일람 (2014, 국토교통부), 국토교통부고시 제2016-1050호

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



A3

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



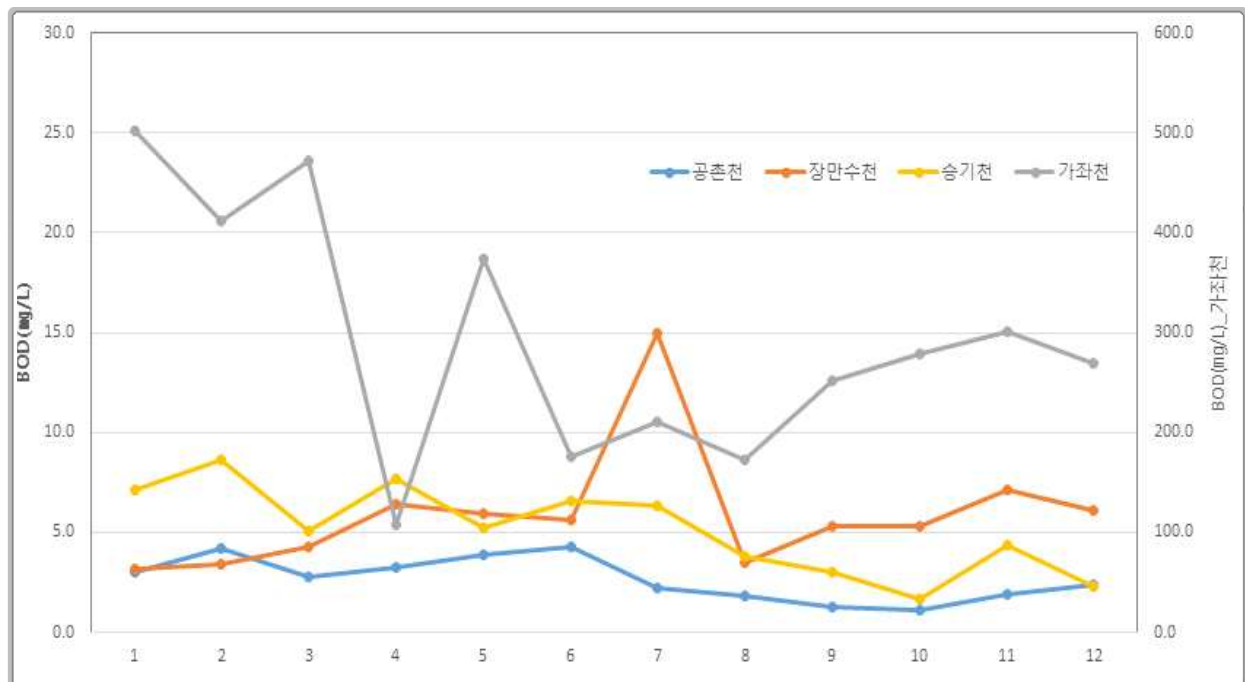
## 1.2.2 수질현황

○ 인천광역시 관내하천의 수질보전 및 부하량 검토를 위해 해당 수역의 수질파악

&lt;최근 3년간 월평균 하천수질(BOD)&gt;

구 분	공촌천				장만수천				가좌천				승기천			
	평 균	2015	2016	2017	평 균	2015	2016	2017	평 균	2015	2016	2017	평 균	2015	2016	2017
1월	3.0	3.2	2.4	3.5	3.1	5.1	2	2.3	502.0	655.5	252.4	598.2	7.1	14.6	3.7	3
2월	4.2	3.6	4	5.1	3.4	3.5	4.1	2.6	411.7	516.5	111.4	607.1	8.6	12.4	8.9	4.6
3월	2.8	2.9	2	3.4	4.3	7.6	3	2.2	471.8	517.5	181.3	716.5	5.1	6.5	4.1	4.7
4월	3.3	2.1	3.5	4.2	6.4	6.4	—	—	107.4	112.7	115.5	94	7.7	6.7	5.3	11.1
5월	3.9	4.7	4.2	2.8	6.0	8.6	—	3.3	374.6	468.5	90.1	565.2	5.3	7.8	4	4
6월	4.3	5.7	5.3	1.8	5.6	8.3	—	2.9	176.6	158.5	96.5	274.9	6.6	7.3	5	7.5
7월	2.2	1.9	2.7	2.1	15.0	11.3	6.9	26.7	210.9	280	223.9	128.8	6.3	8.5	7.5	3
8월	1.8	0.9	1.3	3.3	3.5	3.5	2.6	4.3	173.0	231.3	216.8	70.9	3.8	4.1	3.8	3.4
9월	1.3	1.4	1.2	1.3	5.3	3.1	8.3	4.5	251.2	261.8	197	294.8	3.0	4.8	2.5	1.8
10월	1.1	0.8	1.5	1.1	5.3	2.1	6.7	7.2	278.2	342.1	277.1	215.4	1.6	1.8	1.8	1.3
11월	1.9	1.1	3.1	1.6	7.1	2.6	14	4.7	300.9	324.8	323.9	254	4.3	6.3	4.4	2.3
12월	2.4	1.1	3.9	2.2	6.1	2.1	4.5	11.8	269.1	206.2	170.3	430.7	2.3	2.3	2.7	2

자료) 물환경정보시스템(<http://water.nier.go.kr>)



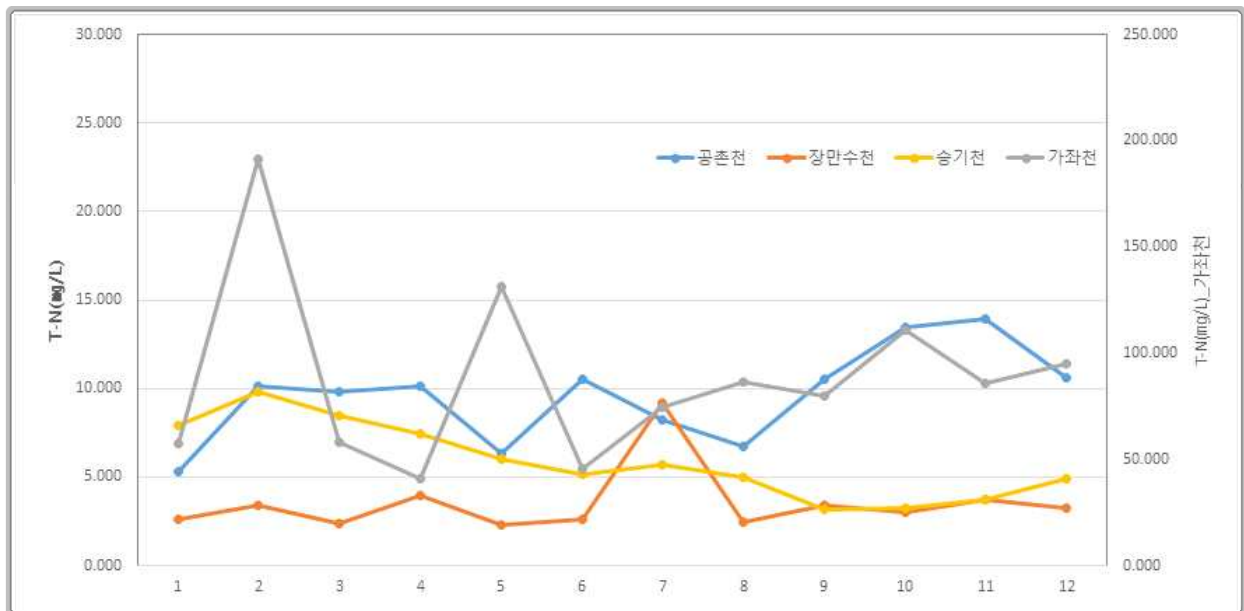
&lt;방류하천 월평균 수질현황(BOD)&gt;

## 02 기초조사

<최근 3년간 월평균 하천수질(T-N)>

구 분	공촌천				장만수천				가좌천				승기천			
	평 균	2015	2016	2017	평 균	2015	2016	2017	평 균	2015	2016	2017	평 균	2015	2016	2017
1월	5,317	4,080	6,800	5,070	2,641	3,428	2,371	2,123	57,471	104,524	64,130	3,758	7,894	12,019	5,611	6,051
2월	10,106	4,419	13,405	12,495	3,378	2,486	5,332	2,315	191,677	386,230	41,380	147,420	9,826	13,853	9,140	6,486
3월	9,859	5,052	10,193	14,332	2,412	2,791	2,248	2,196	58,046	43,450	41,000	89,689	8,477	11,620	8,175	5,635
4월	10,177	5,018	10,915	14,597	3,971	3,971	-	-	41,144	49,000	52,660	21,772	7,421	9,652	4,071	8,539
5월	6,322	4,196	6,720	8,050	2,304	2,586	-	2,022	131,517	127,900	33,860	232,790	6,019	8,430	3,578	6,048
6월	10,570	5,596	5,861	20,254	2,610	4,238	-	0,982	45,342	48,550	41,580	45,896	5,180	4,566	1,834	9,141
7월	8,277	4,299	11,009	9,523	9,194	3,983	5,264	18,335	74,526	101,800	29,310	92,469	5,669	10,030	2,784	4,194
8월	6,733	6,920	7,323	5,957	2,459	2,598	1,697	3,083	86,308	129,620	91,030	38,274	4,966	7,153	2,202	5,542
9월	10,511	9,241	14,841	7,452	3,374	3,426	4,296	2,399	80,062	134,020	63,910	42,257	3,212	3,406	1,568	4,661
10월	13,428	11,018	17,656	11,611	2,999	1,367	3,781	3,849	110,986	91,520	182,780	58,659	3,216	2,556	2,241	4,851
11월	13,952	9,177	15,753	16,925	3,752	1,958	4,394	4,904	85,621	89,320	130,720	36,823	3,745	3,676	3,279	4,280
12월	10,588	10,242	10,272	11,251	3,213	2,026	2,193	5,421	94,799	88,410	143,980	52,006	4,923	5,557	4,285	4,928

자료) 물환경정보시스템(<http://water.nier.go.kr>)



<방류하천 월평균 수질현황(T-N)>

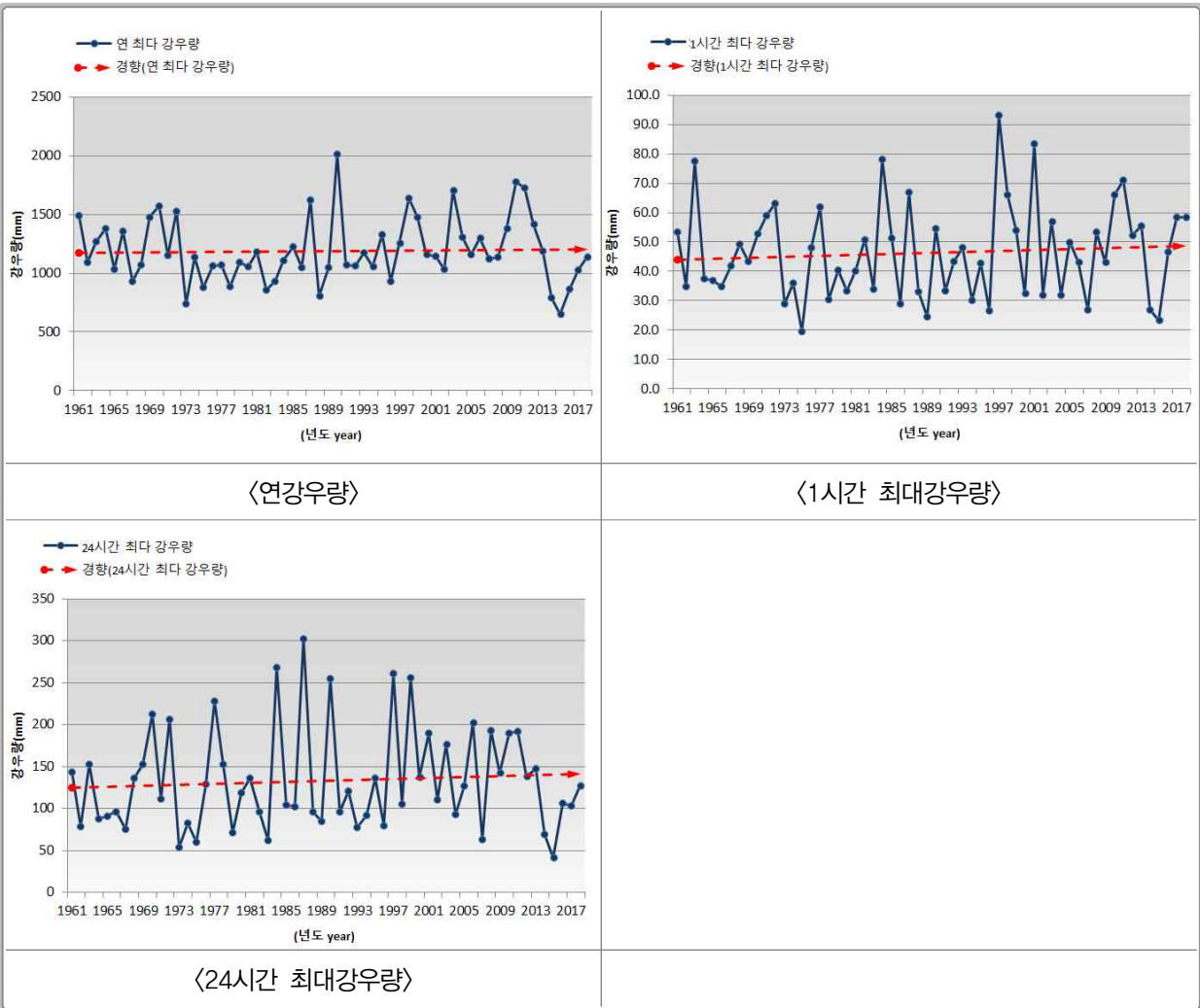


## 1.3 기상자료분석

### 1.3.1 강우사상

#### 가. 강우발생현황

- 관련계획과의 연관성. 시설계획의 일관성등을 고려하여 현재 수립중인 「인천광역시 자연재해저감 종합 계획(안)(2018.12)」 및 기상청 자료를 활용하여, 확률강우량 등을 검토하였음.
- 인천광역시 연도별 강우변동 특성 분석결과, 연평균 강우량 및 지속기간별 최대강우량은 점점 증가하는 것으로 나타났으며, 지속기간별(1시간, 24시간) 최대강우량은 '63년 대홍수를 제외하고 상위 1위에서 5위까지 모두' 80년 이후에 발생하고 있음.



<인천광역시 강우량의 경년변화>

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

## &lt;인천관측소 연강수량&gt;

(단위 : mm)

월 년도	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	전 년
1961	20.8	7.6	41.0	65.2	115.5	78.7	256.7	459.9	320.3	35.8	61.0	30.8	1,493.3
1962	2.4	35.7	12.8	112.5	7.1	104.5	223.1	192.1	287.5	31.2	57.8	25.8	1,092.5
1963	9.7	4.2	54.4	195.0	161.9	291.0	359.3	66.6	46.5	30.1	40.3	11.5	1,270.5
1964	28.3	36.0	26.2	353.6	91.8	73.7	321.0	107.4	248.5	41.0	40.9	9.0	1,377.4
1965	30.2	5.7	16.3	19.5	15.1	8.9	525.0	266.6	15.5	46.6	80.6	3.6	1,033.6
1966	8.4	26.4	80.9	25.3	30.7	101.5	390.9	274.7	263.3	77.2	69.2	9.9	1,358.4
1967	34.5	39.9	55.4	92.0	50.3	111.3	206.0	81.4	152.7	30.8	55.5	17.4	927.2
1968	10.7	11.7	46.2	34.3	50.6	26.5	300.8	360.8	93.9	80.5	38.6	12.2	1,066.8
1969	37.4	57.0	10.6	174.4	219.0	19.7	378.8	424.8	95.8	10.9	35.6	14.5	1,478.5
1970	5.1	52.8	5.2	6.9	77.2	153.5	290.9	198.6	540.2	169.0	47.2	24.3	1,570.9
1971	23.4	18.2	46.0	52.1	101.8	151.2	406.9	187.8	125.6	11.5	11.0	13.7	1,149.2
1972	55.7	26.3	70.6	17.8	75.3	55.8	175.1	761.0	108.1	52.4	124.0	5.4	1,527.5
1973	40.0	3.8	6.6	129.2	56.7	110.9	137.5	129.6	58.0	25.2	23.3	18.3	739.1
1974	8.4	25.2	29.5	138.4	243.1	52.2	200.9	327.6	60.5	29.3	4.4	16.0	1,135.5
1975	12.2	4.0	56.4	107.2	33.2	46.0	231.9	119.1	182.1	23.2	36.0	27.5	878.8
1976	1.7	89.6	6.6	66.3	42.2	45.7	149.9	491.0	43.0	73.0	30.0	21.8	1,060.8
1977	3.5	0.0	39.7	210.8	68.3	34.3	423.4	102.5	55.2	7.0	68.2	60.2	1,073.1
1978	12.1	22.3	46.8	12.0	13.1	254.1	195.4	209.1	69.5	27.8	4.7	18.1	885.0
1979	10.6	39.0	57.4	112.6	78.5	266.5	183.9	249.3	28.8	17.7	17.2	28.5	1,090.0
1980	29.9	4.4	31.4	168.5	76.1	128.1	213.3	238.9	75.9	43.5	12.6	35.6	1,058.2
1981	21.9	14.5	34.5	51.2	81.7	83.9	399.0	216.5	185.0	45.5	34.7	12.7	1,181.1
1982	19.3	2.0	46.9	8.2	117.0	4.9	203.7	195.1	0.0	48.1	167.1	45.2	857.5
1983	9.1	8.9	57.0	93.3	74.1	22.4	293.5	71.9	156.4	115.1	25.8	5.2	932.7
1984	9.6	10.4	11.8	56.2	81.2	89.7	182.5	272.5	320.4	14.8	33.5	28.1	1,110.7
1985	19.0	17.9	52.0	77.1	146.7	45.1	108.7	245.3	197.7	182.2	83.2	52.3	1,227.2
1986	9.9	7.0	31.3	9.1	77.1	86.3	250.0	331.3	87.2	86.6	42.3	28.0	1,046.1
1987	43.6	24.4	32.2	55.0	116.4	105.4	629.9	476.5	50.0	12.8	71.1	1.7	1,619.0
1988	9.8	2.1	30.3	57.0	33.7	94.9	378.2	94.7	65.0	12.7	14.8	9.2	802.4
1989	55.8	36.0	109.6	12.6	44.6	132.5	173.0	186.5	104.1	58.8	127.8	5.2	1,046.5
1990	74.7	49.7	56.6	93.8	100.0	438.7	367.9	230.6	528.7	2.2	53.8	13.1	2,009.8

자료) 기상연보(1961~2018)

<인천관측소 연강수량(계속)>

(단위 : mm)

월 년도	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	전 년
1991	17.8	26.3	49.5	43.7	71.6	76.7	406.1	81.7	195.2	32.0	27.6	44.4	1,072.6
1992	9.0	38.8	10.7	51.2	118.0	90.8	124.7	278.2	192.5	30.9	58.9	56.3	1,060.0
1993	3.8	57.1	22.5	85.7	103.4	134.5	451.0	140.3	65.4	14.5	80.8	11.4	1,170.4
1994	5.5	6.6	33.7	42.4	158.5	62.8	93.2	271.8	75.2	246.6	40.8	15.4	1,052.5
1995	14.2	2.3	49.1	35.7	43.6	83.4	367.8	621.4	57.2	27.0	23.2	1.3	1,326.2
1996	11.1	0.7	85.4	64.0	19.9	236.8	276.1	69.6	7.5	76.8	70.7	10.0	928.6
1997	14.3	33.0	20.5	49.3	285.5	75.6	229.9	343.5	52.9	17.6	95.8	40.0	1,257.9
1998	17.0	40.4	42.4	110.6	103.2	187.4	326.3	568.1	190.6	20.6	29.4	2.1	1,638.1
1999	13.6	1.9	55.5	82.6	109.6	67.4	187.4	565.1	247.6	91.4	31.7	18.7	1,472.5
2000	47.1	1.5	2.7	27.1	63.5	62.3	78.7	591.0	210.2	20.9	32.3	22.1	1,159.4
2001	40.2	37.3	12.1	6.7	19.7	153.4	591.7	168.4	3.4	77.0	14.0	20.6	1,144.5
2002	35.3	2.3	28.3	139.5	66.9	45.2	214.7	411.4	24.9	40.9	14.2	10.1	1,033.7
2003	9.5	31.7	26.3	129.0	99.6	148.8	351.4	588.3	210.5	35.5	61.2	10.4	1,702.2
2004	18.5	48.0	14.2	64.4	169.0	97.5	410.4	111.0	259.1	5.0	87.4	23.0	1,307.5
2005	2.5	17.0	12.9	76.4	82.0	145.3	228.9	201.3	302.6	41.3	38.7	6.9	1,155.8
2006	33.2	14.9	5.0	35.0	186.5	134.0	765.0	36.2	11.2	19.5	36.2	23.4	1,300.1
2007	3.5	10.0	108.3	28.0	134.1	59.5	228.5	239.0	224.4	52.7	24.9	7.1	1,120.0
2008	13.7	4.9	45.8	48.5	63.9	102.3	522.8	165.7	76.0	55.7	18.0	20.1	1,137.4
2009	6.1	25.1	64.1	40.4	134.5	91.4	470.6	316.0	51.0	88.5	77.0	17.4	1,382.1
2010	29.2	50.1	62.9	57.3	104.9	200.2	275.4	485.1	454.1	29.0	13.4	16.1	1,777.7
2011	7.0	32.5	14.5	127.6	44.2	307.6	864.2	208.4	26.4	30.3	55.7	7.1	1,725.5
2012	4.0	0.0	26.6	104.5	14.0	90.8	425.3	365.2	161.1	77.7	95.5	50.4	1,415.1
2013	25.5	68.9	30.7	52.5	126.2	36.9	447.4	120.7	204.5	5.2	45.8	23.4	1,187.7
2014	7.9	16.7	8.5	44.1	74.3	62.8	227.2	122.1	93.9	60.3	46.0	24.3	788.1
2015	10.3	22.8	10.0	53.7	30.1	63.6	175.8	45.5	13.5	86.8	107.5	32.0	651.6
2016	2.8	43.1	44.1	80.8	148.5	19.5	300.5	26.5	34.5	78.7	18.2	67.1	864.3
2017	20.6	16.2	9.7	57.0	21.6	49.3	478.3	250.5	21.6	21.8	42.2	40.1	1,028.9
2018	4.5	27.0	78.6	112.2	158.9	144.0	148.8	214.9	46.1	116.2	66.6	16.6	1,134.4
평 균	18.7	23.4	37.5	76.8	90.3	107.7	314.2	261.7	139.3	50.7	49.4	21.4	1,191.3

자료) 기상연보(1961~2018)

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

## 02 기초조사

### <인천관측소 지속시간별 최대강우량>

(단위 : mm)

년도	10분	60분	2시간	3시간	6시간	9시간	12시간	18시간	24시간	비고
1961	20.4	53.4	79.3	93.8	106.8	143.0	143.4	143.4	153.3	
1962	14.0	34.9	41.2	45.1	53.5	67.9	68.4	81.3	86.0	
1963	18.4	77.5	81.1	98.1	99.7	118.1	144.1	152.7	152.7	
1964	14.0	37.5	51.0	60.2	72.0	85.3	85.3	86.5	88.5	
1965	10.6	37.0	44.9	54.9	58.6	82.2	82.5	90.0	96.1	
1966	14.9	34.8	45.5	65.7	72.2	87.8	88.0	105.4	114.3	
1967	15.8	42.0	46.1	53.6	59.2	79.0	79.0	79.0	80.5	
1968	13.0	49.2	57.0	64.4	74.2	129.4	146.1	174.1	175.3	
1969	15.3	43.4	64.8	81.1	88.4	105.9	134.8	153.2	153.2	
1970	15.8	52.7	80.5	94.1	105.1	196.8	219.4	234.2	234.5	
1971	22.0	58.9	62.2	82.7	99.2	111.3	115.3	115.4	122.4	
1972	15.4	63.0	77.2	85.6	94.5	181.1	228.5	283.0	359.2	
1973	7.0	29.0	39.6	43.0	44.7	49.1	50.8	55.3	56.0	
1974	11.7	36.0	42.6	47.2	52.8	73.9	94.2	102.4	104.8	
1975	9.0	19.5	27.1	28.6	30.8	46.8	52.3	69.1	75.3	
1976	17.2	48.0	78.1	85.7	91.9	92.5	107.0	129.6	133.1	
1977	18.0	62.0	75.6	91.8	113.6	154.3	197.1	225.2	262.2	
1978	8.7	30.5	49.5	65.0	68.6	121.5	141.7	153.7	160.0	
1979	16.0	40.5	68.3	69.0	69.7	69.9	69.9	71.3	71.3	
1980	9.0	33.4	45.4	62.0	76.2	105.4	110.2	122.4	128.1	
1981	9.2	40.2	59.4	70.4	82.9	110.0	117.8	134.7	137.5	
1982	15.5	50.9	65.5	81.0	90.9	113.2	114.5	115.2	117.2	
1983	23.5	34.0	35.3	38.8	39.5	74.4	74.4	82.4	84.0	
1984	21.0	78.0	114.9	143.1	158.2	222.1	243.8	267.6	286.1	
1985	18.2	51.4	73.2	77.0	80.1	88.3	94.2	104.3	104.3	
1986	10.2	28.9	56.8	71.7	85.7	101.3	102.3	103.8	103.8	
1987	15.0	67.0	123.2	164.5	204.7	307.9	337.2	353.6	370.7	
1988	14.0	33.0	42.5	55.5	64.5	91.4	94.8	96.1	96.8	
1989	8.3	24.6	35.9	59.4	66.9	73.4	74.3	86.5	96.2	
1990	19.0	54.5	61.1	80.5	98.6	190.7	217.4	267.4	314.1	
1991	13.2	33.5	48.5	62.9	77.7	99.2	121.2	125.6	134.7	
1992	11.5	43.4	64.5	82.5	93.0	120.6	121.1	121.1	121.1	

<인천관측소 지속시간별 최대강우량(계속)>

(단위 : mm)

년도	10분	60분	2시간	3시간	6시간	9시간	12시간	18시간	24시간	비고
1993	15.8	48.0	74.5	77.3	77.3	77.3	77.3	82.7	83.8	
1994	18.0	30.2	31.3	43.5	55.5	93.5	100.0	104.2	104.2	
1995	17.1	42.7	55.8	79.2	83.7	97.3	104.8	139.2	152.6	
1996	12.1	26.6	39.2	48.3	48.9	68.5	72.2	101.5	113.2	
1997	20.0	93.0	125.6	173.2	192.2	229.8	241.8	260.8	277.3	
1998	22.5	66.0	80.0	91.0	94.0	115.6	126.9	158.5	159.2	
1999	14.0	54.0	90.0	101.8	121.0	197.2	210.2	238.9	257.5	
2000	11.8	32.5	48.0	64.1	75.5	129.3	142.3	144.8	151.9	
2001	19.0	83.5	118.3	140.3	158.8	201.3	208.1	209.6	220.0	
2002	12.5	32.0	53.0	67.0	74.5	116.5	130.0	144.5	176.0	
2003	17.0	57.0	71.0	84.5	94.5	131.0	167.0	175.5	189.0	
2004	9.5	32.0	45.5	58.5	68.0	74.5	78.5	82.0	94.5	
2005	15.0	50.0	69.5	84.5	85.5	111.5	126.5	127.7	127.7	
2006	13.5	43.0	57.0	63.5	78.5	132.5	159.0	209.5	226.5	
2007	17.0	27.0	29.5	30.0	36.0	58.5	63.0	63.5	64.5	
2008	16.5	53.5	63.0	64.5	96.5	108.0	139.5	163.0	193.5	
2009	14.5	43.0	54.5	66.0	87.0	149.0	166.5	217.5	249.0	
2010	20.0	66.0	113.5	153.5	157.0	179.5	186.5	190.0	210.0	
2011	24.0	71.0	81.5	108.0	122.5	153.5	173.0	189.0	194.5	
2012	11.5	52.1	85.7	103.1	124.1	163.5	172.1	184.1	194.5	
2013	10.7	55.4	71.9	85.3	95.2	138.1	153.7	163.3	167.3	
2014	8.5	26.8	36.5	53.3	56.8	73.1	74.6	79.8	81.5	
2015	12.1	23.5	25.6	33.7	38.0	41.6	41.6	49.2	53.3	
2016	11.0	46.6	57.0	58.6	70.3	92.4	106.9	107.7	107.7	
2017	13.6	58.3	84.4	95.8	96.4	105.2	105.2	105.4	114.3	
2018	24.8	58.3	61.1	71.9	82.9	106.3	126.5	127.3	127.4	
평균	14.9	46.5	63.1	76.9	87.0	117.9	129.7	143.2	152.8	

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. 지속시간별 최대강우량

- 인천광역시 관내 위치한 우량관측소 중 30년 이상의 시강우 관측기록을 보유한 기상청 관할의 인천관측소를 선정하여 지속기간별 강우량을 산정하였으며, 강우분석 결과 최근 인천지역에 발생한 집중호우에 의해 과거 분석된 확률강우량 보다 증가하는 것으로 검토되었다.
- 금회 산정한 확률강우량 비교결과 침수안전성 확보를 위해 우수배제시설의 최대 강우 유출의 원인이 되는 강우 지속시간 10분~120분의 확률강우량이 가장 큰 것으로 분석된 금회 확률강우량을 채택하였음.

### <금회 확률강우량>

(단위 : mm)

관측소	재현기간 (년)	지 속 기 간									비 고
		10분	60분	120분	180분	240분	360분	720분	1080분	1440분	
인 천 관측소	10	20.9	68.4	99.7	119.5	133.7	157.4	206.9	230.2	250.7	
	20	23.4	77.8	114.1	136.9	153.1	180.6	239.8	267.3	292.5	
	30	24.9	83.2	122.3	146.8	164.2	194.0	258.7	288.7	316.6	
	50	26.8	90.0	132.6	159.3	178.1	210.8	282.3	315.5	346.7	
	80	28.4	96.2	142.1	170.7	190.9	226.1	304.0	339.9	374.3	
	100	29.2	99.1	146.6	176.1	196.9	233.4	314.2	351.5	387.3	

### <확률강우량 비교>

빈도		강우지속시간(min)									비고
		10	60	120	180	240	360	720	1080	1,440	
10년	I	20.9	68.4	99.7	119.5	133.7	157.4	206.9	230.2	250.7	
	II	21.5	66.1	94.2	114.1	129.9	154.4	200.6	228.1	246.7	
	III	20.6	68.0	99.6	119.8	134.9	158.7	209.0	233.0	253.9	
20년	I	23.4	77.8	114.1	136.9	153.1	180.6	239.8	267.3	292.5	
	II	23.9	75.6	107.9	131.0	149.4	178.2	232.5	264.2	285.2	
	III	23.1	77.5	114.1	137.4	154.7	182.5	242.5	271.0	296.7	
30년	I	24.9	83.2	122.3	146.8	164.2	194.0	258.7	288.7	316.6	
	II	25.3	81.1	116.0	140.7	160.6	191.7	250.9	285.9	309.3	
	III	24.5	82.9	122.4	147.5	166.1	196.2	261.8	292.9	321.3	
50년	I	26.8	90.0	132.6	159.3	178.1	210.8	282.3	315.5	346.7	
	II	27.1	88.0	125.9	153.0	174.6	208.8	274.0	312.5	338.2	
	III	26.3	89.7	132.8	160.1	180.3	213.3	286.0	320.3	352.1	
80년	I	28.4	96.2	142.1	170.7	190.9	226.1	304.0	339.9	374.3	
	II	28.7	94.2	135.0	164.1	187.4	224.3	295.0	336.9	364.5	
	III	27.9	95.9	142.4	171.7	193.4	229.0	308.0	345.3	380.3	
100년	I	29.2	99.1	146.6	176.1	196.9	233.4	314.2	351.5	387.3	
	II	29.4	97.2	139.3	169.3	193.5	231.6	305.1	348.8	377.7	
	III	28.7	98.9	146.9	177.1	199.6	236.4	318.5	357.2	393.6	

주) I : 금회 산정(1961~2018)

II : 한국확률강우량도 개선 및 보완 연구 (국토해양부, 2011)

III : (인천광역시 자연재해저감 종합계획(안)(2018.12)) 분석결과(1961~2016)

## 다. 강우강도식 결정

○ 인천광역시 방재성능목표(인천광역시공고 제2018-86호)을 고려하여 기정계획상의 강우강도식을 방재시설 성능검토 기준으로 선정하였음.

## 1) 인천광역시 방재성능목표

## &lt;인천광역시 방재성능목표&gt;

(단위 : mm)

지역명	강우지속기간( '12, 개정전)			강우지속기간( '18, 개정후)			비 고
	1시간	2시간	3시간	1시간	2시간	3시간	
인천광역시	85	120	145	90	130	160	

## 2) 강우강도식

## &lt;금회적용 강우강도식&gt;

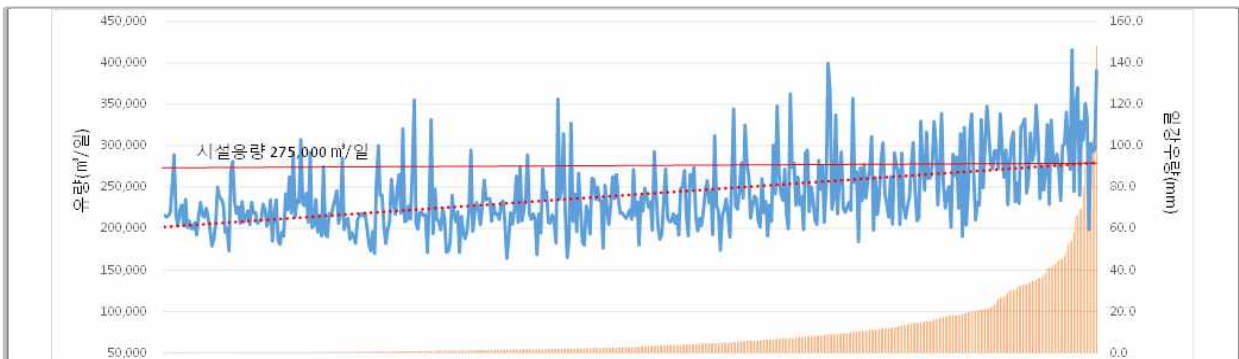
빈도(년)	강우강도식	빈도(년)	강우강도식	비고
5년	$\frac{1201.4270}{t^{.6434+6.6024}}$	50년	$\frac{1850.1610}{t^{.6329+7.2119}}$	
10년	$\frac{1413.8180}{t^{.6404+6.9050}}$	100년	$\frac{2047.6050}{t^{.6311+7.4102}}$	
20년	$\frac{1613.4660}{t^{.6372+7.1549}}$	200년	$\frac{2245.7870}{t^{.6306+7.5363}}$	
30년	$\frac{1717.4840}{t^{.6350+7.1808}}$			

## 1.3.2 강우사상에 따른 유입하수량 분석

- 최근 5년간(2013~2017년) 강우시 하수유입량 분석결과 승기공공하수처리시설은 강우량에 따라 유입하수량이 증가하는 경향을 나타냄 ⇨ 강우시 하수관리 대책방안 수립 필요
- 강우강도가 높을수록 시설용량을 초과하는 유입하수량 및 빈도가 늘어나는 경향을 보임

## &lt;강우량에 따른 유입하수량&gt;

구 분	강우횟수(3.0mm이상)	최대 강우량	평균 유입량
강 우 현 황	298	177.0mm	승기: 240,627 m³/일



&lt;강우량에 따른 하수유입 현황 (승기)&gt;

## 1.3.3 기온

- 인천광역시 평균기온은 2013년까지 감소추세이며, 2013년 이후 소폭으로 증가하고 있음.
- 최근 10년간(2008~2017년) 인천광역시 평균기온 12.5℃, 최고기온 35.3℃, 최저기온 -16.3℃

### <연평균 기온>

구 분	2008년	2009년	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년	2017년
기 온 (℃)	평 균	12.73	12.56	12.24	11.98	12.06	11.86	12.76	13.13	12.53
	최 고	33.60	31.40	33.20	32.90	35.30	32.00	35.30	33.10	34.00
	최 저	-11.40	-10.90	-12.80	-14.90	-14.60	-15.90	-11.40	-11.20	-16.30

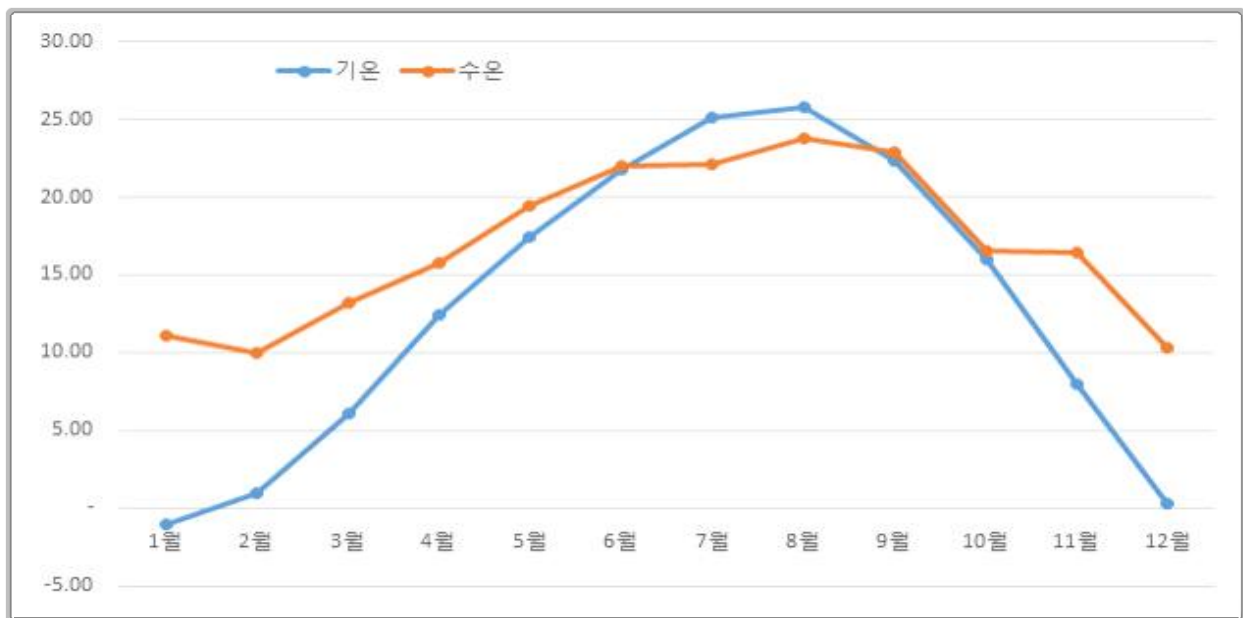
자료) <http://www.kweather.co.kr>

- 최근 4년간(2014~2017년) 월평균 기온 분석결과 최고기온은 8월 25.77℃, 최저기온은 1월 -1.05℃
- 최근 4년간(2014~2017년) 월평균 기온과 승기공공하수처리시설 유입수온은 유사한 경향을 보임
- ⇒ 12~2월 동절기 평균기온은 약 0.052℃, 공공하수처리시설 평균유입수온은 약 10.49℃

### <월별 평균기온 및 하수처리시설 유입수온>

구 분	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
기 온 (℃)	-1.05	0.93	6.12	12.47	17.41	21.83	25.09	25.77	22.31	15.96	7.98	0.29
승기STP 유입수온 (℃)	최 고	13.4	11.6	15.7	18.8	22.5	25.3	25.7	26.6	24.9	23.9	14.8
	최 저	1.3	1.1	1.5	1.6	2	2.4	2.5	2.5	2.5	2.1	1.1
	평 균	11.13	10.01	13.16	15.76	19.41	22.00	22.13	23.82	22.95	16.53	10.32

자료) <http://www.kweather.co.kr>, 인천환경공단 내부자료



<월별 평균기온 및 유입수온(승기STP)>



### 1.3.4 지진

#### 가. 전국 지진발생 현황

- 1978년부터 2017년까지 우리나라 전체에서는 총 1,687회의 지진이 발생, 연평균 약 42회
- 규모 3.0 이상의 지진은 연평균 약 10회를 나타냄
- 실제 유감지진으로 보고된 것은 424회로서 연평균 약 11회

#### 나. 인천광역시 지진발생 현황

- 최근 10년(2008~2017년) 인천광역시 지역의 지진발생은 총 52차례 발생
- 인천광역시를 포함한 인근지역을 진앙지로 하는 지진이 매년 발생
- 최근 10년(2008~2017년) 지진의 규모(M)는 2.0 ~ 5.0 사이
- 대부분 규모가 작은 관계로 지진피해는 없음

#### <인천광역시 지진발생 현황>

번호	발생시각	규모	위도	경도	위치
1	'08-02-26 9:10	2.6	37.95 N	124.85 E	백령도 동쪽 15km 해역
2	'08-03-27 16:29	2.8	37.78 N	126.40 E	강화군 서북서쪽 9km 지역
3	'09-02-23 21:47	2.8	37.13 N	126.01 E	옹진군 덕적도 남서쪽 15km 해역
4	'09-04-02 20:28	3	37.60 N	125.95 E	강화군 서남서쪽 50km 해역
5	'09-06-29 11:52	2.7	37.14 N	126.00 E	옹진군 덕적도 서남서쪽 16km 해역
6	'09-07-01 8:55	2.6	37.84 N	124.94 E	백령도 남동쪽 30km 해역
7	'09-08-25 23:08	2.4	37.68 N	124.68 E	백령도 남쪽 30km 해역
8	'09-12-26 10:55	2.2	37.87 N	124.91 E	인천 백령도 동남동쪽 22km 해역
9	'11-03-13 3:12	2.3	37.50 N	125.33 E	옹진군 연평도 서남서쪽 38km 해역
10	'11-04-24 16:37	3.1	37.85 N	125.01 E	백령도 동남동쪽 31km 해역
11	'11-06-17 16:38	4	37.89 N	124.81 E	백령도 동남동쪽 13km 해역
12	'11-06-17 16:57	2.4	37.90 N	124.81 E	백령도 동남동쪽 13km 해역
13	'11-07-19 14:54	2.4	37.89 N	124.67 E	백령도 남쪽 7km 해역
14	'11-08-20 6:57	3	37.50 N	124.46 E	백령도 남남서쪽 54km 해역
15	'12-01-24 2:41	2.2	37.12 N	125.96 E	옹진군 덕적도 서남서쪽 20km 해역
16	'12-06-01 12:05	2.6	37.12 N	125.96 E	옹진군 덕적도 서남서쪽 20km 해역
17	'12-06-12 13:34	2.4	37.33 N	125.27 E	옹진군 연평도 남서쪽 53km 해역
18	'12-06-24 1:20	2.1	37.53 N	124.56 E	인천 백령도 남남서쪽 48km 해역
19	'12-10-17 14:37	2.5	37.54 N	124.84 E	백령도 남남동쪽 48km 해역
20	'13-05-14 20:17	2.8	37.70 N	124.79 E	인천 백령도 남남동쪽 30km 해역

자료) 기상청 국내지진목록(<http://www.weather.go.kr>)

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

## &lt;인천광역시 지진발생 현황&gt;

번호	발생시각	규모	위도	경도	위치
21	'13-05-15 8:34	2.7	37.71 N	124.68 E	인천 백령도 남쪽 27km 해역
22	'13-05-15 8:48	2.8	37.69 N	124.74 E	인천 백령도 남쪽 30km 해역
23	'13-05-18 3:00	3.5	37.68 N	124.60 E	인천 백령도 남남동쪽 31km 해역
24	'13-05-18 7:02	4.9	37.68 N	124.63 E	인천 백령도 남쪽 31km 해역
25	'13-05-18 7:24	2.2	37.69 N	124.65 E	인천 백령도 남쪽 29km 해역
26	'13-05-18 7:26	3.3	37.67 N	124.66 E	인천 백령도 남쪽 31km 해역
27	'13-05-18 7:54	2.5	37.69 N	124.65 E	인천 백령도 남쪽 29km 해역
28	'13-05-18 9:13	2.4	37.67 N	124.62 E	인천 백령도 남쪽 32km 해역
29	'13-05-18 9:32	2.5	37.64 N	124.57 E	인천 백령도 남남서쪽 36km 해역
30	'13-05-18 11:45	3.9	37.67 N	124.61 E	인천 백령도 남쪽 32km 해역
31	'13-05-18 14:09	2.6	37.71 N	124.68 E	인천 백령도 남쪽 27km 해역
32	'13-05-18 16:18	2.1	37.69 N	124.61 E	인천 백령도 남남서쪽 30km해역
33	'13-05-19 5:27	2.3	37.73 N	124.74 E	인천 백령도 남남동쪽 25km 해역
34	'13-05-21 16:17	3.7	37.66 N	124.71 E	인천 백령도 남쪽 33km 해역
35	'13-06-10 14:01	2.1	37.71 N	124.70 E	인천 백령도 남쪽 27km 해역
36	'13-10-26 6:47	2.7	37.96 N	124.61 E	인천 백령도 서쪽 6km 해역
37	'13-11-10 16:28	2	37.66 N	124.67 E	인천 백령도 남쪽 33km 해역
38	'14-09-28 21:32	3.2	37.24 N	126.44 E	인천 옹진군 남서쪽 30km 지역
39	'14-11-06 4:25	2.5	37.23 N	126.44 E	인천 옹진군 남남서쪽 30km 해역
40	'15-01-08 20:15	3.5	37.51 N	125.63 E	옹진군 연평도 남남서쪽 18km 해역
41	'15-03-10 13:10	2.7	37.36 N	125.15 E	옹진군 연평도 남서쪽 59km 해역
42	'15-04-13 18:02	3.3	37.18 N	125.47 E	옹진군 연평도 남남서쪽 58km 해역
43	'15-07-08 11:01	2	37.63 N	125.86 E	옹진군 연평도 동남동쪽 14km 해역
44	'15-08-17 16:56	2.5	37.20 N	125.38 E	옹진군 연평도 남남서쪽 59km 해역
45	'16-08-18 17:08	2.1	37.18 N	125.46 E	옹진군 연평도 남남서쪽 58km 해역
46	'16-12-07 22:34	2.4	37.18 N	125.48 E	옹진군 연평도 남남서쪽 57km 해역
47	'17-02-23 21:03	3.1	37.40 N	124.89 E	백령도 남남동쪽 64km 해역
48	'17-03-28 0:48	2.2	37.17 N	125.48 E	옹진군 연평도 남남서쪽 58km 해역
49	'17-07-18 10:31	2.7	37.69 N	126.19 E	강화군 서남서쪽 27km 해역
50	'17-09-07 14:58	2.9	37.60 N	125.34 E	옹진군 연평도 서남서쪽 33km 해역
51	'17-11-14 2:17	2.7	37.29 N	124.82 E	백령도 남쪽 75km 해역
52	'17-11-24 0:29	2.6	37.23 N	125.04 E	옹진군 연평도 남서쪽 76km 해역

자료) 기상청 국내지진목록(<http://www.weather.go.kr>)

## 2. 관련계획에 대한 조사

### 2.1 제4차 국토종합계획 수정계획(2006~2020)(2006, 대한민국 정부)

#### 2.1.1 계획의 배경

- 제4차 국토종합계획(2000~2020) 수립이후 진행되고 있는 새로운 국내외 여건 변화 대응
- 참여정부의 새로운 국가경영패러다임을 국토계획에 반영
- 국경없는 세계화 시대의 진전으로 요구되는 미래지향적이고 개방적인 국토기반 구축방안을 반영

#### 2.1.2 인천광역시의 발전방향

- 국제비즈니스 · 첨단지식산업 중심도시 건설
  - ⇒ 인천국제공항을 중심으로 인천의 송도국제도시, 청라지구(서북부매립지) 등 경제 자유구역을 국제비즈니스센터로 집중 육성
  - ⇒ 송도국제도시는 국제업무 · 지식기반산업 중심지로 개발, 영종 · 용유 · 무의지역은항공물류 · 레저중심지로 개발, 청라지구는 자연과 함께하는 위락 · 금융중심지로 개발
- 동북아 국제물류 중심도시의 건설
  - ⇒ 인천공항 건설사업이 차질없이 추진될 수 있도록 원활한 업무지원 체계를 유지
  - ⇒ 중국경제의 급속한 성장에 대응하는 항만시설 확충 및 항만관련 산업의 육성
  - ⇒ 국가차원의 동북아 비즈니스전략에 맞추어 항만과 공항을 기반으로 한 물류중심 거점도시로의 성장 기회를 마련
- 국제 해양관광 · 문화 · 역사도시의 건설
  - ⇒ 내 · 외국인 관광시장 확대에 대비한 관광 수용여건 확충
  - ⇒ 관광자원 · 시설 · 사업체간 유기적인 관광, 교통 · 정보 네트워크의 실현
  - ⇒ 체험하고 싶은 관광도시 이미지의구축
- 쾌적하고 친환경적인 정주기반 조성
  - ⇒ 공원 녹지 네트워크의 구축과 하천변 녹화 및 생태 복원
  - ⇒ 재해 · 재난의 발생으로 인한 피해 확산을 방지하기 위하여 주요 간선도로망과 하천을 도시 방재 골격축으로 지정
  - ⇒ 지속적인 주택공급과 국제적인 고급 주거기반의 확충
  - ⇒ 도심형 고급주거단지의 조성과 주민이 함께하는 주거환경정비 시책을 추진
  - ⇒ 고급인력양성 · 공급을 위한 고등교육기반의 확충
  - ⇒ 저소득층의 자립과 자활을 지원하고 장애인의 기본적 생활보장 및 생활편의증진을 위하여 장애인 생계지원, 의료 서비스 및 장애인 편의시설 확충기반을 조성

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 2030 인천도시기본계획(2015. 11, 인천광역시)

### 2.2.1 계획의 배경

- 인천의 글로벌화 및 인접도시와의 기능적 연계 강화
- 고도성장에 따른 도시 확산에서 축소도시(shrinking city)로의 전환
- 인구감소 및 고령화 등에 대응한 시민의 삶의 질 개선 요구 증대
- 도시기능을 우선하는 정책에서 디자인 및 가치장조 중심의 도시정책으로 변화

### 2.2.2 계획의 범위

#### 가. 공간적 범위

- 위치 : 인천광역시 행정구역 전지역
- 면적 : 1,381.348km<sup>2</sup> (당초: 1,439.349km<sup>2</sup>, 감: 58.001km<sup>2</sup>, 용유, 무의 복합도시 해제 등)

#### 나. 시간적 범위

##### <목표연도>

구 분	1단계	2단계	3단계	4단계
년 도	2011 ~ 2015	2016 ~ 2020	2021 ~ 2025	2026 ~ 2030

#### 다. 생활권별 인구전망

##### <개발계획에 따른 인구전망>

(단위 : 인)

구 분	계획 인구	2011년~2015년		2016년~2020년		2021년~2025년		2025년~2030년	
		사업명	계획인구	사업명	계획인구	사업명	계획인구	사업명	계획인구
합계	1,733,200		253,000		584,200		505,500		390,500
중 부 생 활 권	계	291,000	66,500		119,500		67,500		37,500
	도시재 생사업	6,000		동인천역 주변	6,000				
		1,000		제물포역세권	1,000				
		71,500		주안2,4동일원	20,000	주안2,4동일원	25,000	주안2,4동일원	26,500
		4,500		농산물시장이전적지	4,500				
	도시개 발사업	68,000	용현학익	42,000	용현학익	20,000	용현학익	6,000	
		2,500		송의운동장	2,500				
		16,000		도화구역	9,000	도화구역	7,000		
		2,500	문학	1,500	문학	1,000			
		11,500				만석구역	6,500	만석구역	5,000
		1,000						학익구역	1,000
		6,500		화수구역	4,000	화수구역	2,500		
		2,500				송림구역	2,500		
	택지개 발사업	40,000	서창2	20,000	서창2	20,000			
	기타	17,000	구월	3,000	구월	14,000			
		2,500			남동경기장(임대)	2,500			
		33,000			구월 공공주택지구	15,000	구월 공공주택지구	18,000	

<개발계획에 따른 인구전망>

(단위 : 인)

구 분	계	계획 인구	2011년~2015년		2016년~2020년		2021년~2025년		2025년~2030년	
			사업명	계획인구	사업명	계획인구	사업명	계획인구	사업명	계획인구
남부 생활권	계	349,000		65,000		104,500		112,500		67,000
	경제자유구역	67,500	송도지구1~4공구	31,000	송도지구1~4공구	36,500				
		128,500	송도지구5~8공구	15,000	송도지구5~8공구	24,500	송도지구5~8공구	89,000		
		67,000							송도지구9~11공구	67,000
	도시개발사업	19,000	소래논현	19,000						
		5,000			고잔2	3,000	고잔2	2,000		
		500			청학	500				
		9,000			동춘1	5,000	동춘1	4,000		
		65,000			동춘2	3,500	동춘2	3,000		
		7,500			송도역세권	3,000	송도역세권	4,500		
		12,500			옥련지구(대우)	6,500	옥련지구(대우)	6,000		
		2,500			연수원인재역세권	2,500				
	기타	2,500			무주골공원	2,500				
		1,500			관교공원	1,500				
		3,500			동춘공원	3,500				
		1,000			송도2공원	1,000				
		5,000			선학경기장(임대)	5,000				
		10,000			승기사업소	6,000	승기사업소	4,000		
북부 생활권	계	60,500		4,500		32,500		19,000		4,500
	도시개발사업	4,000			방축	2,000	방축	2,000		
		4,500	굴현	4,500						
		16,000			삼신4	8,000	삼신4	8,000		
		2,500							일신2	2,500
		11,000			효성	6,000	효성	5,000		
		8,000			서운	4,000	서운	4,000		
		1,000			백운역세권	1,000				
		4,000			풍산금속	4,000				
		3,500			계약경기장(임대)	3,500				
	기타	2,000							방축 조정가능지	2,000
		3,000			심정공원	3,000				
		1,000			희망공원	1,000				

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

## 02 기초조사

### <개발계획에 따른 인구전망>

(단위 : 인)

구 분		계획 인구	2011년~2015년		2016년~2020년		2021년~2025년		2025년~2030년		
			사업명	계획인구	사업명	계획인구	사업명	계획인구	사업명	계획인구	
서 북 생 활 권	계	629,200		117,000		227,200		194,000		91,000	
	경제자유구역	86,000	청라국제도시	70,000	청라국제도시	16,000					
	도시개발사업	1,500			경서2	1,000	경서2	500			
		10,000					서구종합운동장	10,000			
		33,500			루원시티	10,000	루원시티	15,000	루원시티	8,500	
		1,500	당하	1,500							
		11,500			검단3구역	11,500					
		10,500			검단5구역	10,500					
		700			왕길구역(카톨릭묘지)	700					
		13,500			한들	6,000	한들	7,500			
		20,500			검단1구역(금곡)	10,000	검단1구역(금곡)	10,500			
		19,000					오류 왕길	10,000	오류왕길	9,000	
		20,000			왕길공업(주거)	10,000	왕길공업(주거)	10,000			
		20,000			대곡구역	10,000	대곡구역	10,000			
		10,000			대곡2구역	5,000	대곡2구역	5,000			
		26,500			대곡3구역	10,000	대곡3구역	16,500			
		7,500			불로	4,000	불로	3,500			
		7,000			마전	4,000	마전	3,000			
		3,000			수도권매립지	3,000					
		토지구획정리사업	1,500	검단1	1,500						
			5,500	검단2	5,500						
			4,500	당하	4,500						
	5,000		원당	5,000							
	8,000		마전	8,000							
	6,000		불로	3,500	불로	2,500					
	8,500		오류	8,500							
	4,500		검암1	4,500							
	1,500		검암2	1,500							
	3,000		경서	3,000							
	택지개발사업	25,500			가정	11,000	가정	14,500			
		4,500			경서	4,500					
		209,000			검단신도시	70,000	검단신도시	70,000	검단신도시	69,000	
	기타	11,000			검단중앙공원	11,000					
		3,500			연희공원	3,500					
		2,000			검단16호공원	2,000					
		1,000			검단17호공원	1,000					
		2,000			마전공원	2,000					
		16,000			검암역세권	8,000	검암역세권	8,000			
		4,500							백석 조정가능지	4,500	

<개발계획에 따른 인구전망>

(단위 : 인)

구 분	계획 인구	2011년~2015년		2016년~2020년		2021년~2025년		2025년~2030년	
		사업명	계획인구	사업명	계획인구	사업명	계획인구	사업명	계획인구
연 중 생 활 권	계	307,000			96,500		99,000		111,500
	경제자 유구역	150,000		영종하늘도시	50,000	영종하늘도시	50,000	영종하늘도시	50,000
		21,000		운북복합 레저단지	15,000	운북복합 레저단지	6,000		
		2,000		용유노을빛	2,000				
		2,000		LK	2,000				
	도시개 발사업	48,500		용유무의해제지역	12,000	용유무의해제지역	16,000	용유무의해제지역	20,500
		50,000				영종마개발지	20,000	영종마개발지	30,000
	토지구 획정리	5,000		운서	5,000				
		7,500		운남	7,500				
	기타	21,000		복합도시(북도면)	3,000	복합도시(북도면)	7,000	복합도시(북도면)	11,000
강 화 생 활 권	계	75,500			4,000		13,500		58,000
	도시개 발사업	20,000				갑곶리등5개소	7,000	갑곶리등5개소	13,000
	기타	500				교동녹색 체험마을	500		
		18,000				시가화예정(주거형)	6,000	시가화예정(주거형)	12,000
		33,000						강화군 평화도시	33,000
		500		인보홈스테이	500	인보홈스테이			
		500		특화테마마을	500	특화테마마을			
		3,000		전등공원	3,000	전등공원			
옹 진 생 활 권	계	21,000							21,000
	도시개 발사업	16,000						진두리 일원	16,000
	기타	5,000						시가화예정 (주거형)	5,000

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

## 라. 생활권별 인구배분계획

## &lt;계획 주요지표&gt;

(단위 : 만인)

생활권 (현재인구)	2030년 기본계획				증감 (계획인구 - 현재인구)	2025년 변경 기본계획
	2015년	2020년	2025년	2030년		
계(296만)	298	310	332	350	증) 54	340
중부생활권 (95만)	95	96	98	99	증) 4	82
남부생활권 (45만)	46	48	53	55	증) 10	60
동북생활권 (90만)	90	91	93	93	증) 3	78
서북생활권 (51만)	52	54	58	61	증) 10	69
영종생활권 ( 6만)	6	12	20	29	증) 23	41
강화생활권 ( 7만)	7	7	8	10	증) 3	8
옹진생활권 ( 2만)	2	2	2	3	증) 1	2

## 마. 용수사용 지표

## &lt;상수도 계획 지표&gt;

(단위 : 만인)

구분		2010년	2015년	2020년	2025년	2030년
급수보급률(%)		98.3	99.3	99.5	99.5	99.5
사용량 원단위(Lpcd)		320	295	292	291	289
계획유수율(%)		83.0	90.5	93.5	94.0	94.0
침투부하율	구지역	1.20				
	도서지역	1.40				
급수량 원단위 (Lpcd)	일평균	381	326	312	310	307
	일최대	457	393	377	372	370
생활용수수요량 (천㎥/일)	일평균	1,053	980	994	1,023	1,038
	일최대	1,267	1,179	1,196	1,230	1,249
공업용수(천㎥/일)		—	20	38	74	82
기타용수(천㎥/일)		—	14	59	64	70
일최대 수요량 총괄(천㎥/일)	합 계	1,267	1,213	1,293	1,368	1,401
	생활용수	1,267	1,179	1,196	1,230	1,249
	공업용수	—	20	38	74	82
	기타용수	—	14	59	64	70



바. 하수처리장 증설 및 신설계획 지표

<하수처리장 계획 지표>

(단위 : m³/일)

구 분		2010년	1단계 (2015년)	2단계 (2020년)	3단계 (2025년)	4단계 (2030년)	증감
계		1,527,000	1,631,000	1,631,000	1,672,000	1,672,000	-
운영중	가좌	350,000	350,000	350,000	350,000	350,000	-
운영중	송기	275,000	275,000	275,000	275,000	275,000	-
운영중	만수	70,000	70,000	70,000	70,000	70,000	-
운영중	굴포	427,000	427,000	427,000	427,000	427,000	-
운영중	남항	125,000	125,000	125,000	125,000	125,000	-
운영중	공촌	65,000	65,000	65,000	65,000	65,000	-
증설	검단	40,000	132,000	132,000	132,000	132,000	증) 92,000
증설	송도	98,000	98,000	98,000	110,000	110,000	증) 12,000
증설	영종	24,000	24,000	24,000	30,000	30,000	증) 6,000
신설	송산	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	-
증설	운북	23,000	23,000	23,000	26,000	26,000	증) 3,000
신설	용유	-	12,000	12,000	32,000	32,000	증) 20,000

사. 도시계획 연혁

<도시계획 연혁>

날짜	고시공고번호	내용	비고
1937. 04. 12.	총독부고시 제263호	인천도시계획 인천지구계획 결정 (27.588km²)	최초 계획구역
1940. 01. 19.	총독부고시 제25호	인천도시계획 부평지구계획 결정(46.089km²)	부평지구 계획구역 결정
1944. 01. 08.	총독부고시 제13호	인천도시계획구역 변경 (168.887km²)	인천, 부평 통합
1963. 01. 04.	건설부고시 제202호	제1차 도시계획 재정비	
1964. 07. 31.	건설부고시 제1,005호	제2차 도시계획 재정비	
1966. 08. 31.	건설부고시 제2,701호	제3차 도시계획 재정비	
1970. 02. 09.	건설부고시 제54호	제4차 도시계획 재정비 (237.430km²)	매립지 포함
1972. 08. 25.	건설부고시 제385호	도시계획구역 확장 (298.250km²)	개발제한구역 포함
1974. 06. 27.	건설부고시 제199호	도시계획구역 변경 (297.990km²)	
1975. 05. 16.	건설부고시 제75호	도시계획구역 변경 (278.990km²)	김포군 고촌면 분리
1976. 03. 27.	건설부고시 제37호	제5차 도시계획 재정비 (310.998km²)	부천 상동 분리 해면구역 편입

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

## <도시계획 연혁(계속)>

날짜	고시공고번호	내용	비고
1981. 08. 01.	건설부고시 제278호	도시계획구역 변경 (326.148km <sup>2</sup> )	인천항 공유수면 매립지 편입
1984. 08. 13.	인천직할시공고 제272호	2001년 인천도시기본계획 수립	1984. 08. 07. 승인
1986. 09. 29.	건설부고시 제427호	제6차 도시계획 재정비 (447.690km <sup>2</sup> )	시흥, 김포군 분리 항만구역내 공유수면 편입
1990. 12. 28.	건설부고시 제959호	도시계획구역 변경 (478.920km <sup>2</sup> )	공유수면, 계양동 포함
1991. 09. 05.	인천직할시공고 제201호	2006년 인천도시기본계획 수립	1991. 07. 20. 승인
1992. 03. 21.	건설부고시 제109호	도시계획구역 변경 (661.111km <sup>2</sup> )	영종, 용유, 무의도 편입, 공유수면 포함
1992. 07. 11.	인천직할시고시 제107호	인천도시계획재정비	용도지역변경결정
1993. 02. 19.	인천직할시공고 제55호	인천도시기본계획 일부변경	도시철도1호선 노선변경 1993. 02. 06. 승인
1997. 07. 24.	인천광역시공고 제239호	2011년 인천도시기본계획 수립	1997. 06. 30. 승인
1998. 04. 21.	인천광역시고시 제84호	도시계획구역 변경 (690.131km <sup>2</sup> )	강화, 옹진군 일부편입
1998. 06. 12.	인천광역시고시 제118호	도시계획구역 변경 (723.016km <sup>2</sup> )	검단편입
1998. 07. 22.	인천광역시공고 제243호	2011년 인천도시기본계획 일부 변경	송도유원지 일부해제(대우타운) 남동구 폐염전부지, 근린공원 신설 1998. 07. 06. 승인
2003. 08. 11.	재정경제부고시 제19호	인천경제자유구역 지정 경제자유구역 지정	(송도, 영종, 청라)
2006. 12. 31.		제7차 도시계획 재정비	
2006. 06. 05.	인천광역시공고 제2006-591호	2020년 인천도시기본계획 수립(1,298,382km <sup>2</sup> )	계획인구 310만 명 설정
2007. 07. 16.	인천광역시공고 제2007-697호	2020년 수도권광역도시계획 수립	인천(국제교역·정보도시) 1차 거점 도시설정
2008. 05. 19.	인천광역시공고 제2008-580호	2020년 인천도시기본계획 일부 변경(1,298,382km <sup>2</sup> )	토지이용계획 일부 변경
2009. 05. 11.	인천광역시공고 제2009-526호	2020년 수도권광역도시계획 변경	개발제한구역 해제가능총량 변경
2010. 05. 10.	인천광역시공고 제2010-568호	2025년 인천도시기본계획 수립(1,396,827km <sup>2</sup> )	계획인구 370만 명 설정
2012. 11. 12.	인천광역시공고 제2012-1473호	2025년 인천도시기본계획 일부 변경(1,439,349km <sup>2</sup> )	계획인구 340만 명으로 변경

## 2.3 국가하수도 종합계획(2015. 12, 환경부)

### 2.3.1 정책방향

분야	기존정책	정책방향
하수도 안전관리	· 노후화, 기후변화 등 안전 위협요소 증가	· 도시침수 대응 및 노후시설 정비를 통한 도시안전 확보
국민편의 중심서비스	· 악취 등 실생활과 밀접한 서비스 품질관리 미흡	· 생활 주변의 하수도 불편 해소 등 서비스 품질제고
강우시 하수관리	· 청천 시 하수관리 중심, 강우 시 하천 수질오염 대응 한계	· 실태조사에 근거 강우 시 하수 수집·이송·처리 전과정의 관리를 강화
유역단위 하수도관리	· 지자체별 하수도 설치운영에 따른 중복투자비효율	· 유역 중심의 하수도 관리를 통한 투자효율화 및 수질개선 효과 제고
경제적 기회창출	· 건설시대의 산업구조 유지	· 하수도 분야 신성장동력 창출
재정 및 자산관리	· 유지관리 시대에 대비한 재정 및 자산관리체계 미비	· 재정 건전화 및 자산관리를 통한 지속가능한 하수도서비스 제공

### 2.3.2 추진체계

분야	주요 정책 과제
하수도 안전관리	· 기후변화 대비 하수도 도시침수 대응능력 향상 · 노후 하수관로 정비 등 도시안전 확보
국민편의 중심서비스	· 하수도악취 등 생활 주변의 불편요소 관리 강화 · 개인하수도 및 소규모 하수처리시설 공공관리 강화
강우시 하수관리	· 강우 시 하수 수집·이송체계 개선 · 강우 시 하수처리시설 최대처리능력 확보
유역단위 하수도관리	· 하수처리시설별 방류수수질기준 설정·운영 · 하수도시설 개보수사업의 투자 효율성 제고
경제적 기회창출	· 하수도산업 지원 및 해외진출 활성화 · 하수도 에너지 절감 및 재생에너지 생산 확대
재정 및 자산관리	· 하수도 요금현실화 및 재투자 여력 확보 · 지자체 하수도 자산관리 제도화 및 지원체계 구축

제 1 장

제 2 장

제 3 장

제 4 장

제 5 장

제 6 장

제 7 장

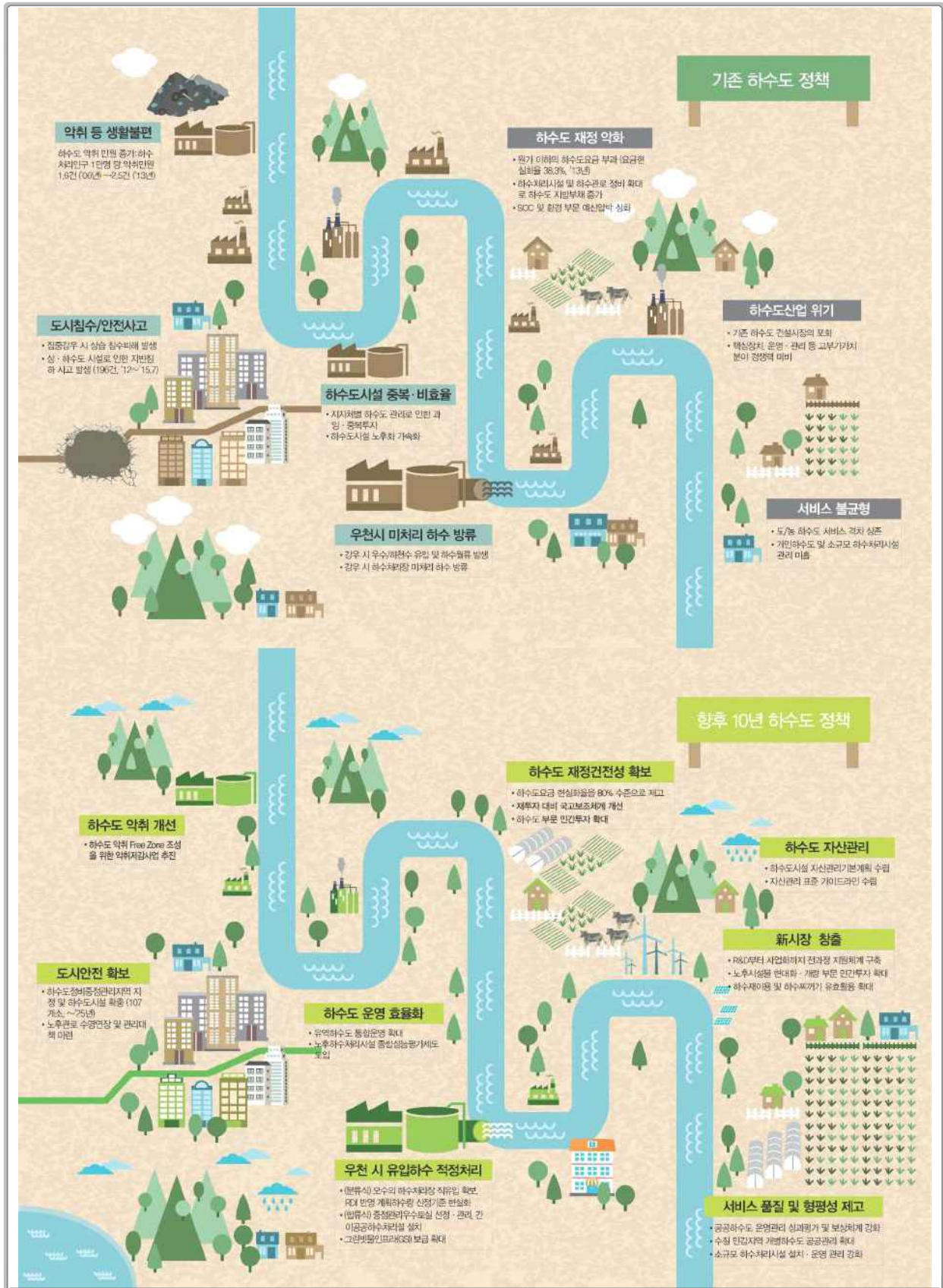
제 8 장

제 9 장

제 10 장

## 2.3.3 정책지표

분야	지표	현재	기준	목표
		2013년	2015년	2025년
총괄지표	· 하수도보급률	92.1% ( '13)	92.1% ( '13)	96.0%
	· 실질하수처리율(BOD)	76% ( '13)	76% ( '13)	90%
	· 농어촌 하수도 보급률	63.2 ( '13)	63.2 ( '13)	80%
하수도 안전관리 체계 구축	· 하수도정비 중점관리지역 정비대책 수립 개소수	32개소 ( '14)	32개소 ( '14)	107개소
	· 하수관로 예산 중 하수도안전 확보사업 투자비율	12.7% ( '15)	12.7%	50%
국민편의 중심의 하수 서비스 제공	· 악취저감사업 완료지역 개소수	신설지표	0개소	50개소
	· 수질 민감지역 시·군 개인하수도 공공관리 비율	"	7.1%	30%
강우시 오염물질 관리체계 강화	· 중점관리 우수토실 모니터링 비율	신설지표	0%	100%
	· 간이공공하수처리시설 설치 개소수	"	0개소	82개소
유역단위 하수도 관리체계 구축	· 유역하수도 중점추진지역 선정 개소수	신설지표	0개소	10개소
하수 정책의 경제적 기회 창출 강화	· 하수찌꺼기 바이오가스 생산량	430천톤/일 ( '11)	507천톤/일	650천톤/일
	· 하수찌꺼기 재활용 비율	51.5% ( '13)	51.5% ( '13)	75%
	· 하수처리수 재이용율	12.6 ( '13)	12.6 ( '13)	25%
하수도 재정의 지속가능 체계 구축	· 전국 평균 요금현실화율	38.3% ( '13)	38.3% ( '13)	80%
	· 하수도 자산관리 지원체계 구축	신설지표	-	( '20)



<국가하수도 종합계획 개념도>

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

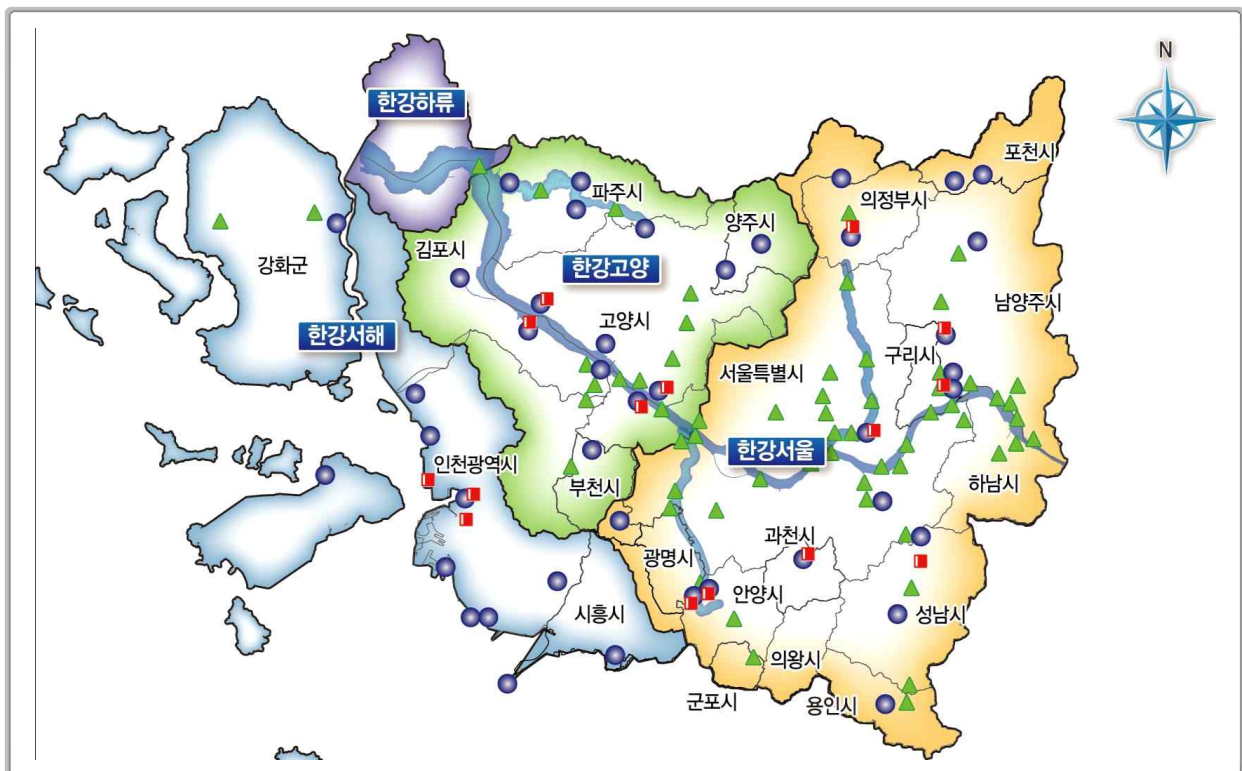
## 2.4 한강본류 단위유역 유역하수도정비계획(2016. 1, 환경부, 한강유역환경청)

### 2.4.1 계획의 배경 및 목적

- 하수도법 제4조 2항 유역하수도정비 신설에 따른 한강본류 단위유역 하수도정비계획 수립
- 한강/서울/인천광역시 오염총량관리 기본계획 및 이행계획 수립에 따른 합리적 삭감시설 설치계획 수립
- 행정구역을 초월한 유역수질관리 및 수질개선을 위한 하수도시설의 합리적 배치계획 수립과 유역단위 통합/실시간 운영체계 구축

### 2.4.2 계획의 범위

구 분	계획의 범위
공간적 범위	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 단위유역 : 한강본류 단위유역(4개중권역: 한강서울, 한강고양, 한강서해, 한강하류)</li> <li>• 행정구역 : 서울특별시, 인천광역시 외 경기도 18개시, 총20개 지자체</li> </ul>
시간적 범위	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 기준년도 : 2013년 12월말</li> <li>• 목표년도 : 2030년 (5년단위, 4단계계획)</li> </ul>
내용적 범위	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 유역하수도정비계획 : 유역하수도정비계획 수립지침(2014.11, 환경부) 적용</li> <li>• 유량 및 수질조사                         <ul style="list-style-type: none"> <li>- 유량 및 수질 조사 (하천: 21개소, 차집관로: 3개소)</li> <li>- 하천 건기시 4회, 차집관로 건기시 3회</li> </ul> </li> <li>• 수질모델링 및 공정모델링</li> </ul>





## 2.4.3 지표 및 계획기준

### 가. 목표연도

- 지자체계획 상 목표연도: 광명시, 군포시, 의왕시 2025년, 서울특별시, 인천광역시 등 그 외 지자체 2030년
- 유역하수도정비기본계획 수립지침 및 지자체 정비기본계획과의 연계성을 고려하여 2030년으로 설정

#### <단계별 목표연도>

구 분		1단계	2단계	3단계	4단계
공공 하수도	시행기간	2011~2015년	2016~2020년	2021~2025년	2026~2030년
	목표연도	2015년	2020년	2025년	2030년

### 나. 계획구역

- 지자체 전지역 포함 : 서울특별시, 인천광역시 등 13개 지자체
- 일부 지역 포함 지자체 : 군포시 45%, 남양주시 58%, 용인시 10%, 의왕시 79%, 포천시 8%, 양주시 33%, 시흥시 89%

#### <한강분류 단위유역 계획구역 설정>

(단위 : km<sup>2</sup>)

구 분	계 획 구 역					비고
	총면적(km <sup>2</sup> )	한강서울 중권역	한강고양 중권역	한강하류 중권역	한강서해 중권역	
계획구역 면적	3,366.8	1,480.9	818.2	45.7	1,022.1	

#### <지자체별 계획구역 현황>

(단위 : km<sup>2</sup>)

구 분	계 획 구 역			구 분	계 획 구 역		
	총면적(km <sup>2</sup> )	대상면적(km <sup>2</sup> )	백분율(%)		총면적(km <sup>2</sup> )	대상면적(km <sup>2</sup> )	백분율(%)
총면적	5,269.0	3,366.8	60%	의왕시	54.0	42.7	79%
서울특별시	538.2	538.2	100%	의정부시	81.6	81.6	100%
인천광역시	464.4	464.4	100%	포천시	826.7	67.9	8%
과천시	35.9	35.9	100%	하남시	93.1	93.1	100%
광명시	38.7	38.7	100%	부천시	53.4	53.4	100%
구리시	29.3	29.3	100%	고양시	267.4	267.4	100%
군포시	36.7	16.4	45%	김포시	276.6	276.6	100%
남양주시	458.0	263.7	58%	양주시	310.2	101.5	33%
성남시	141.8	141.8	100%	파주시	672.8	152.2	100%
안양시	58.5	58.5	100%	시흥시	140.2	125.6	89%
용인시	591.4	57.8	10%				

## 다. 계획인구

- 자연적 요인 : 인구의 출생률 및 사망률을 고려하여 추정하는 생잔모형에 의한 조성법 반영
- 사회적 요인 : 각 지자체에서 제출한 현재 사업추진중인 개발계획을 적용.
- 금회 추정한 인구와 상위 계획을 검토하여 최종 장래인구를 결정, 승인검토중인 지자체 하수도정비기본 계획 및 2014년 승인된 지자체 하수도정비기본계획은 지자체계획을 적용.
- 1) 지자체계획 적용 : 서울특별시, 인천광역시, 과천시, 구리시, 남양주시(2014승인), 부천시, 성남시, 용인시, 의정부시, 파주시, 포천시(부분변경), 하남시
- 2) 금회 재산정 : 고양시, 광명시, 군포시, 김포시, 시흥시, 안양시, 양주시, 의왕시

## 라. 하수처리인구

- 2013년 기준 유역내 하수처리인구는 18,557인, 목표연도인 2030년 기준 하수처리인구는 22,462천인
- 서울시 하수처리인구는 10,202천인(2030년기준)으로 유역내 전체인구의 45.4%를 차지, 서울시와 인천시가 13,474천인으로 전체의 60.0% 차지

### <유역내 하수처리인구 산정>

(단위 : 천인)

중권역	지자체	처리구역	2013년	지자체하수도정비기본계획				금회적용			
				2015년	2020년	2025년	2030년	2015년	2020년	2025년	2030년
총 계			18,557	20,536	21,416	21,945	21,965	20,313	21,808	22,415	22,462
한강고양 중권역 소계			8,155	8,209	8,341	8,387	8,376	8,177	8,613	8,721	8,712
한강서울 중권역 소계			8,358	9,932	10,413	10,587	10,621	9,835	10,546	10,757	10,810
한강서해 중권역 소계			2,044	2,395	2,662	2,971	2,968	2,301	2,649	2,937	2,939
한강 고양		소계	2,706	2,883	3,070	3,276	3,272	2,883	3,070	3,276	3,272
		굴포-인천	867	804	730	654	653	804	730	654	653
한강 서해	인천 광역시	가좌	600	621	596	529	528	621	596	529	528
		승기	500	551	556	525	524	551	556	525	524
		만수	239	233	234	226	226	233	234	226	226
		남항	198	221	228	213	213	221	228	213	213
		공촌	133	122	132	136	136	122	132	136	136
		검단	102	181	346	358	357	181	346	358	357
		송도	47	68	93	232	232	68	93	232	232
		영종	-	20	31	88	88	20	31	88	88
		송산	-	21	58	118	118	21	58	118	118
		운북	20	26	37	47	47	26	37	47	47
		용유	-	15	30	125	125	15	30	125	125
		무의	-	-	-	25	25	-	-	25	25



## 마. 하수처리구역

- 기 수립된 「시·군 하수도정비기본계획」을 기초로 지형적인 특성과 도시의 개발전망을 고려하여 설정
- 위탁처리되는 지역 처리구역 통합 및 명칭 변경  
- 인천광역시(굴포-인천), 과천시(안양-과천, 탄천-과천), 광명시(서남-광명, 안양-광명), 군포시(안양-군포), 남양주시(구리-남양주), 의왕시(안양-의왕), 의정부시(중랑-의정부), 하남시(탄천-하남), 고양시(난지-고양)

### <처리구역 면적 총괄>

(단위 : km<sup>2</sup>)

구 분	행정구역		지자체 하수도정비기본계획				금회 유역하수도정비기본계획				증 감 (2030년)
			2015년	2020년	2025년	2030년	2015년	2020년	2025년	2030년	
공공하수 처리구역	유역내 지역	인천광역시	203	215	239	242	203	215	239	242	
		강화군	5	5	5	5	5	5	5	5	
		옹진군	34	34	34	34	34	34	34	34	
소규모 처리구역	유역내 지역	강화군	2	12	12	12	2	12	12	12	
		옹진군	2	6	6	6	2	6	6	6	

## 바. 하수배제방식

- 서울, 인천, 성남, 안양 등 과거 개발된 구 시가지는 합병식 지역 : 분류식 관로가 합류식 관로에 합류
- 기존 합류식 지역에 점진적인 분류식화 계획 수립으로 최종목표년도의 분류식화율을 63.3%로 계획

### <공공하수처리시설별 하수배제방식 유입 현황 및 계획>

구 분	기존 하수배제방식 현황				최종 목표년도 하수배제방식 계획		
	합병식 유입	합류식 유입	분류식 유입	분류식화율 (%)	합병식 유입	분류식 유입	분류식화율 (%)
인천광역시	가좌 승기, 만수, 남향		공촌, 검단, 송도, 운북	48.3	가좌 승기, 만수, 남향	공촌, 검단, 송도, 영종, 송산, 운북, 용유, 무의	67.0
강화군	강화			96.0	강화	온수, 소규모(전체)	98.7
옹진군		진촌, 진두, 내리, 가을, 소규모(신봉, 장봉2)	소규모(자월 등 7개소)	21.2	내리	진촌, 진두, 가을, 소규모(전체)	22.5

주) 분류식화율은 위탁처리되는 처리구역의 면적이 포함된 지자체별 전체 처리구역 면적에 대한 분류식지역 비율

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

## 사. 계획하수량

<계획하수량>

(단위 : Lpcd)

구 분		지자체 하수도정비기본계획				금 회 산 정				증 감
		2015년	2020년	2025년	2030년	2015년	2020년	2025년	2030년	
생활 오수원단위	인천	313	313	313	313	313	313	313	313	-
계획 하수량	소계	1,234,089	1,334,106	1,505,991	1,505,162	1,234,089	1,334,106	1,505,991	1,505,162	-
	굴포-인천	272,804	248,915	224,271	224,505	272,804	248,915	224,271	224,505	-
	가좌	305,926	297,828	274,444	274,084	305,926	297,828	274,444	274,084	-
	승기	247,640	256,822	254,013	253,708	247,640	256,822	254,013	253,708	-
	만수	70,421	70,468	68,364	68,268	70,421	70,468	68,364	68,268	-
	남향	99,438	102,998	101,190	101,078	99,438	102,998	101,190	101,078	-
	공촌	56,117	60,887	63,167	63,126	56,117	60,887	63,167	63,126	-
	검단	66,910	128,259	133,338	133,283	66,910	128,259	133,338	133,283	-
	송도	66,812	86,075	202,840	202,840	66,812	86,075	202,840	202,840	-
	영종	12,589	17,304	40,714	40,714	12,589	17,304	40,714	40,714	-
	송산	8,104	22,010	45,247	45,247	8,104	22,010	45,247	45,247	-
	운북	12,264	21,330	27,639	27,639	12,264	21,330	27,639	27,639	-
	용유	6,204	12,408	51,880	51,880	6,204	12,408	51,880	51,880	-
	무의	-	-	10,160	10,160	-	-	10,160	10,160	-
	강화	6,116	6,116	6,116	6,116	6,116	6,116	6,116	6,116	-
	온수	686	670	650	628	686	670	650	628	-
	진두	908	888	861	827	908	888	861	827	-
	내리	1,150	1,128	1,097	1,059	1,150	1,128	1,097	1,059	-

### 아. 계획수질

- 생활오수 및 공장폐수로 구분하고, 계획오염부하량을 일최대오수량으로 나눈 값으로 산정
- 생활오수의 계획유입수질은 실측자료 또는 1인당 오염부하량 원단위를 기초로 정하며 지역특성 및 하수관로 정비계획을 종합적으로 고려하여 운영중인 공공하수처리시설의 유입 하수수질을 비교·검토 적용

<계획 유입수질 검토>

(단위 : mg/L)

구 분			운영수질 (2013년)	2015년	2020년	2025년	2030년	비고
인천시	가좌	BOD	152.9	161.8	163.3	162.7	162.7	
		COD	143.3	140.7	141.9	142.4	142.4	
		SS	152.0	162.4	164.9	164.9	164.8	
		T-N	55.9	47.7	47.9	48.2	48.2	
		T-P	6.4	5.7	5.7	5.8	5.8	
	승기	BOD	246.7	170.3	175.9	179.7	179.8	
		COD	165.9	140.2	144.5	147.3	147.0	
		SS	191.4	168.7	175.8	180.5	180.7	
		T-N	64.6	40.3	40.8	41.3	41.3	
		T-P	9.4	4.8	4.8	4.9	4.9	
	만수	BOD	179.4	200.7	202.8	204.3	204.3	
		COD	89.3	164.3	166.2	167.2	167.2	
		SS	169.1	208.4	211.7	213.4	213.4	
		T-N	40.2	47.3	47.7	47.9	47.9	
		T-P	4.6	5.5	5.6	5.6	5.6	
	남항	BOD	131.8	178.1	178.6	180.3	180.4	
		COD	42.4	143.6	143.7	145.1	145.1	
		SS	136.2	176.6	176.9	178.8	178.8	
		T-N	27.6	38.3	36.1	35.2	35.2	
		T-P	2.8	4.5	4.3	4.1	4.1	
	공촌	BOD	196.4	190.6	193.6	195.4	195.4	
		COD	166.2	158.9	160.8	161.9	161.9	
		SS	214.4	205.1	208.1	209.8	209.8	
		T-N	48.5	45.7	46.0	46.1	46.1	
		T-P	5.9	5.5	5.5	5.5	5.5	
	검단	BOD	175.7	198.9	198.0	197.1	197.1	
		COD	96.4	162.6	161.9	161.2	161.2	
		SS	188.2	216.0	215.0	214.0	214.0	
		T-N	48.5	43.8	43.6	43.4	43.4	
		T-P	4.5	5.1	5.1	5.1	5.1	
	송도	BOD	169.8	216.1	216.3	216.6	216.6	
		COD	85.8	168.2	168.7	169.3	169.3	
		SS	235.6	223.8	224.4	225.2	225.2	
		T-N	39.7	44.3	44.5	44.7	44.7	
		T-P	4.5	5.7	5.7	5.7	5.7	
	영종	BOD	200.7	182.8	194.2	213.1	213.1	
		COD	99.6	162.9	168.9	178.8	178.8	
		SS	118.8	194.2	207.7	230.0	230.0	
		T-N	48.5	54.4	53.4	51.7	51.7	
		T-P	4.9	6.7	6.5	6.1	6.1	

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

## 02 기초조사

### <계획 유입수질 검토(계속)>

(단위 : mg/L)

구 분			운영수질 (2013년)	2015년	2020년	2025년	2030년	비고
인천시	송산	BOD	—	238.8	240.7	236.9	236.9	
		COD	—	195.5	197.1	194.0	194.0	
		SS	—	259.2	261.4	257.1	257.1	
		T-N	—	52.6	53.1	52.2	52.2	
		T-P	—	6.0	6.1	6.0	6.0	
	운북	BOD	200.7	240.2	243.6	243.4	243.4	
		COD	99.6	195.0	194.2	193.4	193.4	
		SS	118.8	255.5	255.3	254.6	254.6	
		T-N	48.5	53.1	51.8	51.3	51.3	
		T-P	4.9	6.3	6.2	6.2	6.2	
	용유	BOD	—	228.4	228.4	228.4	228.4	
		COD	—	186.8	186.8	186.8	186.8	
		SS	—	248.1	248.1	248.1	248.1	
		T-N	—	50.4	50.4	50.4	50.4	
		T-P	—	5.8	5.8	5.8	5.8	
	무의	BOD	—	228.4	228.4	228.4	228.4	
		COD	—	186.8	186.8	186.8	186.8	
		SS	—	248.1	248.1	248.1	248.1	
		T-N	—	50.4	50.4	50.4	50.4	
		T-P	—	5.8	5.8	5.8	5.8	
인천시 (강화군)	강화	BOD	161.1	197.9	200.1	200.1	200.1	
		COD	88.8	182.3	184.5	184.5	184.5	
		SS	179.3	210.1	212.7	212.7	212.7	
		T-N	48.61	44.5	45.4	45.4	45.4	
		T-P	5.52	6.2	6.3	6.3	6.3	
	온수	BOD	—	—	196.2	196.2	196.2	
		COD	—	—	181.1	181.1	181.1	
		SS	—	—	209.1	209.1	209.1	
		T-N	—	—	44.2	44.2	44.2	
		T-P	—	—	6.1	6.1	6.1	
인천시 (옹진군)	진두	BOD	—	125.2	129.6	129.5	129.6	
		COD	—	104.5	108.3	108.2	108.3	
		SS	—	133.9	140.7	140.6	140.7	
		T-N	—	27.7	29.4	29.3	29.4	
		T-P	—	3.4	3.6	3.6	3.6	
	내리	BOD	—	136.4	141.1	141.1	141.2	
		COD	—	113.9	117.9	117.9	118.0	
		SS	—	145.9	153.1	153.2	153.3	
		T-N	—	30.1	32.0	32.0	32.0	
		T-P	—	3.8	3.9	3.9	3.9	

## 자. 공공하수처리시설 운영현황

## &lt;운영분석 결과&gt;

분석결과 구분	처리시설 개소수	대표처리장명	비 고
시설용량초과	1	· 인천시 : 만수 · 남양주시 : 진건 · 포천시 : 직동 · 구리시 : 구리 · 용인시 : 수지 · 양주시 : 장흥, 송추	증설 공사 중인 시설 제외
유입하수량부족	2	· 파주시 : 운정 (시설용량의 42%) · 시흥시 : 능곡 (시설용량의 49%)	3년이상 운영 중인 시설 중 시설용량 대비 60%미만
계획유입수질 초과	25	· 인천시 : 가좌, 승기, 만수, 송도 · 구리시 : 구리 · 성남시 : 성남, 판교 · 용인시 : 수지 · 부천시 : 역곡 · 김포시 : 고촌 · 양주시 : 장흥, 송추, 남방 · 파주시 : 금촌, 운정, 통일동산 · 포천시 : 내촌 · 남양주시 : 진접, 가운 · 의정부시 : 의정부 · 고양시 : 일산, 원능 · 시흥시 : 능곡	110% 초과
보증수질기준초과	11	· 서울시 : 탄천, 난지 · 남양주시 : 진건 · 용인시 : 수지 · 양주시 : 장흥, 송추, 남방 · 인천시 : 승기, 강화 · 성남시 : 성남(1처리장) · 파주시 : 금촌	초과일수 5%이상 공사 중인 시설 제외

## &lt;운영분석결과별 원인분석 및 대응대책&gt;

문제점	대표시설	원 인	대 응 방 안
시설용량 초과	만수	· 택지개발에 의한 처리구역내 인구 증가	· 용량 증설, 인근 승기 하수처리시설 연계 처리
유입수질 초과	승기	· 택지개발에 의한 분류식 지역 확대	· 설계 유입수질 상향, 처리시설 성능검토, 개량방안 제시
보증수질 초과	승기	· 급격한 유입 수질 증가, 시설 노후화, 보증 수질 강화	· 시설 개량 및 보수, 운전개선 방안 제시

## 차. 공공하수도시설 설치계획

- 처리시설의 단계별 건설은 하수관로정비의 연차별 진척사항, 목표연도별 유입하수량에 따라 적정하고 합리적인 시설규모 결정
- 공공하수처리시설 신·증설계획은 목표연도를 5년 간격으로 구분 및 계획하여, 4단계로 단계별 하수처리계획

## <공공하수처리시설 신·증설 계획>

(단위 : m³/일)

시군	구분	시설명	위치(안)	시설용량(㎥/일)			소요 부지 면적 (㎡)	계획 단계	비 고
				기존	계획				
					신설	증설			
인천시	증설	검단	오류동 1540-1	40,000	—	88,000 10,000	—	1단계 3단계	
	증설	송도	송도국제대로 372번길6	30,000	—	68,000 105,000	—	1단계 3단계	
인천시	증설	영종	운남동	24,000	—	17,000	—	3단계	
	증설	송산	중산동	30,000	—	16,000	—	3단계	
	증설	운북	영종해안북로 1204번길105	23,000	—	5,000	—	3단계	
	신설/증설	용유	용유동	—	12,000	40,000	—	1단계 3단계	
	신설	무의	용유동	—	11,000	—	—	3단계	
강화군	신설	온수	초지리 81	—	700	—	4,951	1단계	
옹진군	신설	가을	북포리 673	—	750	—	—	1단계	신설 공사중
	신설	진두	내리 1866	—	700	—	10,298	1단계	신설 공사중
	신설	내리	내리 1866	—	1,300	—		1단계	

### 카. 하수도 통합 운영·관리 전략

#### 1) 통합운영대상시설 검토

- 유역내 소규모시설은 총 65개소이며 이중 22개소가 운영중이고 43개소가 계획임
- 통합운영관리 대상 소규모시설은 인천광역시 강화군, 김포시의 총 32개소(8개소 기존시설, 24개소 계획)

### <통합운영관리 대상 소규모하수처리시설>

구 분	소규모시설 현황			통합운영관리 대상			선정 및 제외 사유
	기존	계획	계	기존	계획	계	
인천광역시	7	37	44	-	19	19	
강화군	-	19	19	-	19	19	· 소규모시설 다수 운영 계획 · 소규모시설 인근 강화하수처리시설(Q=9,000m³/일)이 위치
옹진군	7	18	25	-	-	-	· 소규모시설 다수 운영 및 계획 · 옹진군은 섬 지역으로 파견근무 필요
김포시	12(3)	5	17(3)	8	5	13	· 김포하수처리시설에서 공공 2개소, 소규모 6개소를 통합운영관리중임 · 하수처리시설 용량이 큼(Q=80,000m³/일)

주) 1. 기존은 2013년 기준이며 계획 2020년 기준임

2. 김포시의 ( )는 향후 폐쇄 및 연계처리 시설수이며 월곶은 증설에 따라 공공하수처리시설로 전환

## 2) 통합센터 위치 선정

- 지역관리센터는 관할 지역의 소규모하수처리시설을 감시·제어하며 통합관리센터와 소규모하수처리시설간의 데이터정리 및 유지관리를 위한 시설
- 통합운영관리 대상 소규모하수처리시설(500m³/일 미만)로 선정된 인천광역시 강화군과 김포시의 공공하수처리시설을 대상으로 검토
- 지리적 여건 및 시설규모와 소규모시설과의 연계성, 교통성 등을 고려하여 김포시 김포하수처리시설과 인천광역시 강화하수처리시설을 지역관리센터로 선정

## &lt;통합관리센터 위치 선정(안)&gt;

구분	김포시 김포	인천광역시 강화
시설용량	80,000m³/일	9,000m³/일
지자체 통합센터	통합센터로 운영중	향후 지역센터 계획
지역적 위치	외곽에 위치	중심에 위치
기존시설 활용	기존 운영실 활용 가능	기존 운영실 활용 가능
장단점	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 통합운영센터로 운영중이며 김포시 대표처리시설임</li> <li>· 통합운영 경험 풍부</li> <li>· 강화에 비해 접근성 유리</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 인천광역시 강화군의 대표처리시설임</li> <li>· 통합운영 경험 미흡</li> <li>· 김포에 비해 접근성 불리</li> </ul>
선정	◎	
선정사유	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 김포하수처리시설은 소규모시설의 외곽에 위치하나 공공 및 소규모하수처리시설을 통합운영중이므로 기존 운영실 활용에 유리하고 기존시스템의 변경이 수월</li> </ul>	



&lt;통합관리센터 및 지역관리센터 위치&gt;

## 3) 통합운영관리 업무분장

모 식 도	구 분	역 할 및 기 능
<p>한강분류 단위유역 통합관리센터 (김포하수처리시설)</p> <p>↓ 감시</p> <p>지역관리센터</p> <p>김 포 시 (김 포)    인천광역시 (강 화)</p> <p>↓ 감시제어</p> <p>단위처리시설 자동 운전</p>	통합 관리 센터	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 한강분류 단위유역 하수처리시설 및 운영현황 종합관리</li> <li>· 통합운영관리시스템 및 프로그램 표준화유지</li> <li>· 통합운영관리시스템 기능개선 및 기술지원</li> </ul>
	지역 관리 센터	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 관할 지역 시설운영 및 공정관리 총괄</li> <li>· 관할 지역 하수처리시설 원격 감시제어</li> <li>· 운영정보 분석 및 효율 향상 방안 수립, 정보관리</li> </ul>
	단위 처리 시설	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 소규모 하수처리시설은 원격제어를 통한 무인운전</li> <li>· 운영데이터를 지역관리센터 및 통합관리센터로 전송</li> </ul>

## 2.5 2030년 인천광역시 하수도정비 기본계획(변경)(2015. 10, 인천광역시)

### 2.5.1 목표연도

#### <목표연도>

구분	기준년도	1단계	2단계	3단계	4단계
목표년도	2010년	2015년	2020년	2025년	2030년

### 2.5.2 계획인구

#### <계획인구>

구분		1단계 (2015년)	2단계 (2020년)	3단계 (2025년)	4단계 (2030년)
인천광역시	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%
강화군	계획인구(인)	67,339	65,270	63,077	60,581
	처리인구 (인)	계	22,994	27,022	35,667
		공공	22,994	24,208	24,281
		소규모	—	2,814	11,396
	보급률(%)	34.1	41.4	56.5	56.6
옹진군	계획인구(인)	19,537	19,130	18,552	17,855
	처리인구 (인)	계	12,634	17,895	17,355
		공공	7,999	8,269	8,024
		소규모	4,635	9,626	9,331
	보급률(%)	64.7	93.5	93.5	93.5



## 2.5.3 계획하수량 및 시설용량

&lt;계획하수량 및 시설용량&gt;

(단위: m³/일)

구분		2010년	2015년	2020년	2025년	2030년
가좌	계획하수량	292,517	311,238	311,553	307,530	307,169
	시설용량	350,000	350,000	350,000	350,000	350,000
승기	계획하수량	210,234	243,151	244,870	248,296	248,004
	시설용량	275,000	275,000	275,000	275,000	275,000
만수	계획하수량	72,175	64,805	63,814	61,597	61,488
	시설용량	70,000	70,000	70,000	70,000	70,000
굴포	계획하수량	292,954	276,675	256,931	257,762	257,330
	시설용량	427,000	427,000	427,000	427,000	427,000
남향	계획하수량	93,894	104,506	108,851	107,906	107,794
	시설용량	125,000	125,000	125,000	125,000	125,000
공촌	계획하수량	55,833	57,400	61,223	62,911	62,871
	시설용량	65,000	65,000	65,000	65,000	65,000
검단	계획하수량	37,535	67,075	132,019	130,841	130,787
	시설용량	40,000	132,000	132,000	132,000	132,000
송도	계획하수량	23,872	51,050	60,323	107,427	107,427
	시설용량	98,000	98,000	98,000	108,000	108,000
영종	계획하수량	—	12,809	17,123	27,189	27,189
	시설용량	24,000	24,000	24,000	28,000	30,000
송산	계획하수량	—	4,254	10,657	25,596	25,596
	시설용량	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
운북	계획하수량	11,523	14,389	20,249	25,390	25,390
	시설용량	23,000	23,000	23,000	26,000	26,000
용유	계획하수량	—	7,838	15,675	30,828	30,828
	시설용량	—	16,000	16,000	31,000	31,000
강화	계획하수량	6,048	6,550	6,587	6,326	6,040
	시설용량	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000
온수	계획하수량	—	686	670	650	628
	시설용량	—	700	700	700	700
진촌	계획하수량	530	503	500	494	486
	시설용량	560	560	560	560	560
가을	계획하수량	778	753	747	738	726
	시설용량	750	750	750	750	750
진두	계획하수량	2,010	1,983	1,943	1,887	1,818
	시설용량	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000

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

## 2.6 수자원장기 종합계획(2001~2020) [2016.12, 국토교통부]

## 2.6.1 계획의 성격

- '65년 최초 수립 이후 수자원의 개발·공급·관리, 홍수재해방지 등을 포함한 종합적 발전방향과 추진 전략 제시
- 「하천법」 제23조에 따라 수립되는 수자원 관련 국가 최상위 계획으로 '99년 법 정 계획화
- 다른 수자원 관련계획(댐건설 장기계획, 수도정비기본계획, 유역종합치수계획 등)의 기본이 되는 계획

## 2.6.2 물이용 현황변화(연간)

- 생활·공업·농업용수 이용량은 '65년 51억<sup>3</sup> 대비 '14년 251억<sup>3</sup>으로 5배 증가하였으나, '03년 이후 완만한 하강 또는 정체 추세
  - ⇒ 인구추이: '65년 2,870만명에서 '14년 5,074만명으로 1.7배 증가
  - ⇒ 생활용수: 급수인구 증가, 1인 급수량 감소, 유수율 제고등 영향
    - 인구: ( '03) 47,892천명 → ( '14) 50,747천명 (인구총조사, 통계청)
    - 급수보급률: ( '03) 95.1% → ( '14) 96.1% (상수도통계, 환경부)
    - 1인1일 급수량( '10): ( '03) 347ℓ → ( '14) 325ℓ (상수도통계, 환경부)
    - 미급수지역 1인 수요: 215ℓ (마을상수도 실이용량 조사결과, K-water, '01)
    - 지하수사용량: ( '03) 16억<sup>3</sup> → ( '14) 15억<sup>3</sup> (지하수조사연보)
  - ⇒ 공업용수: 경제성장을 정체 등 영향
    - 경제성장을: ( '03) 3.5% → ( '14) 3.0% (경제전망보고서, 한국은행)
    - 재이용률: ( '03) 14.2% → ( '14) 18.2% (공장폐수의 발생과 처리, 환경부)
  - ⇒ 농업용수: 경지면적 감소, 수리답률 증가등 영향
    - 경지면적: ( '03) 1,846천ha → ( '14) 1,691천ha (국가통계포털, 통계청)
    - 논면적: ( '03) 1,126천ha → ( '14) 934천ha (국가통계포털, 통계청)
    - 수리답률: ( '03) 78% → ( '14) 81% (국가통계포털, 통계청)
    - 발면적: ( '03) 719천ha → ( '14) 757천ha (국가통계포털, 통계청)

이용량(억 <sup>3</sup> )	'65	'80	'90	'03	'07	'14
생 활	2	13	42	76	77	76
공 업	4	7	24	26	28	23
농 업	45	102	147	160	154	152
계	51	128	213	262	259	251
인구(천명)	28,705	38,124	42,869	47,892	48,684	50,747

## 2.6.3 2020년 물수요 전망(연간)

○ '20년 용수수요 (생·공·농)는 247억㎥으로 전망(기준수요)

구분			2016년		2020년		2025년		2030년	
합계	기준 수요	고수요	245	고246	247	고249	247	고251	245	고249
		저수요		저245		저244		저243		저241
생활용수	기준 수요	고수요	74	고75	75	고76	75	고76	76	고77
		저수요		저74		저74		저74		저75
공업용수	기준 수요	고수요	25	고25	29	고29	31	고31	30	고30
		저수요		저25		저28		저31		저30
농업용수	기준 수요	고수요	146	고146	143	고145	140	고143	139	고142
		저수요		저145		저141		저138		저137

⇒ 생활용수: 자연인구 소폭 증가, 1인1일 급수량 소폭 감소 반영

• 인구: ( '14) 50,747천명 → ( '20) 51,435천명 → ( '30)52,160천명

• 1인1일급수량 : ( '14) 325ℓ → ( '20) 311ℓ → ( '30) 310ℓ

⇒ 공업용수 :재이용률 증가, 경제성장률 전망 등 고려

• 재이용률 : ( '14) 18.2% → ( '20) 24.9% → ( '30) 35.9%

• 경제성장률 : ( '14) 3.0% → ( '20) 3.0% → ( '30) 3.0%

⇒ 농업용수 :논면적 감소 전망 반영

• 논면적 : ( '14) 934천ha → ( '20) 825천ha → ( '30) 790천ha

○ 전차계획과 2020년 예상수요 검토비교

구분	수요량(억㎥)			비고
	전차계획	금회검토	차이	
합계	264	247	감17	-
생활용수	78	75	감3	급수량원단위 감소(336ℓ →311ℓ )
공업용수	32	29	감3	경제성장률 감소(4%→3%)
농업용수	154	143	감11	논면적 감소(963천ha→825천ha)
하천유지용수	60개 지점 기준유량	113개 지점 기준유량		고시 시점( '06년 → '15년)

⇒ 급수원단위, 경지면적 및 경제성장률 감소 등으로 전차 계획( '11)대비 약17억㎥ 감소 전망

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

## 2.7 제4차 국가환경종합계획(2015. 12, 관계부처 합동)

### 2.7.1 계획의 비전과 목표

구분	내용
비전	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 자연과 더불어 : 풍요롭고 건강한 자연 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 생물 다양성 보전·강화로 기후변화·외래종 유입등 부정적 영향이 있어도, 그 기능성을 빨리 회복할 수 있는 건강성 확보</li> <li>- 인간이 조화롭게 자연과 더불어 살 수 있도록 공급·조절·지원·문화등 생태계 서비스를 풍요롭게 제공할 수 있는 생태환경 조성</li> </ul> </li> <li>· 안전하게 : 환경안전기준 및 안전역량 제소 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 기상이변, 일본 후쿠시마 원전사고, 중국 텐진 화학물질 사고 등으로 '안전'은 국민행복을 좌우하는 주요 이슈로 등장</li> <li>- 불확실성 속에서 다양한 건강위해요소 및 미래 위험을 예방하고, 피해 발생 최소화, 신속히 회복할 수 있는 사회 구축</li> </ul> </li> <li>· 모두가 누리는 환경행복 : 사전적 환경권의 실현 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 오염예방·처리 등에 국한된 환경권의 의미를 보다 적극적으로 확장하여, 사전적 환경권 보장체계로 전환</li> <li>- 취약계층, 민감계층 뿐만 아니라 개개인의 행복을 이끌어 낼 수 있는 고품질 환경복지를 제공, 모두가 행복한 국가에 기여</li> </ul> </li> </ul>
목표	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 목표1: 풍요롭고 조화로운 자연과 사람 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 한반도 생태용량의 양적 확충 및 질적 고도화, 보전과 지속가능한 관리체계를 통해 인간·생명이 풍요로운 자연 자원 관리</li> <li>- 생태자원을 활용한 휴양 인프라 등 국민이 원하는 다양한 고품질 환경서비스를 제공하고, 지역 특성에 맞는 환경관리 실시</li> </ul> </li> <li>· 목표2: 환경위험으로부터 자유로운 안심사회 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 신물질·신기술 개발 가속화, 유해물질 사용 증가, 기상이변 등 건강위해요인 및 미래 환경위험 발생 예방</li> <li>- 환경위험요소 발생시 신속한 대응으로 환경 및 건강에 대한 부정적 영향 최소화 및 국민 안심 확보</li> </ul> </li> <li>· 목표3: 국격에 걸맞는 지속가능환경 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 첨단과업기술 등을 바탕으로 창의적 저탄소 순환 경제의 정착, 새로운 지속가능발전 모델 제시</li> </ul> </li> </ul>

## 2.7.2 계획의 기본체계



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

## 2.8 접경지역 발전종합계획(2019, 2, 행정안전부)

## 2.8.1 계획의 성격

- 새로운 정책수요를 반영하고 계획의 실행 가능성을 제고하여 접경지역의 지속가능한 발전을 도모
  - ⇒ 남북관계 개선, 국가균형발전, 지역일자리 및 활력제고 등 지난 8년간 변화된 국내외 정책 환경 반영
  - ⇒ 당초 계획된 사업 중 타당성이 부족한 사업은 제외하고 주민이 원하는 사업을 신규 발굴
  - ⇒ 특히, 타 사군에 비해 부족한 문화·체육·복지시설 등 주민밀착형 생활 SOC시설을 대폭 확충
- 변경된 ‘접경지역 발전종합계획’은 생태·평화 관광 활성화, 생활 SOC 확충 등 정주여건 개선, 균형발전 기반구축, 남북 교류협력 기반조성 등 4대 전략, 10대 과제 추진
- 2030년까지 225개 사업에 13.2조 원(국비 5.4조 원, 지방비 2.2조 원, 민자 5.6조 원) 투입

## 2.8.2 지자체별 주요 사업

- 타당성검토, 상위계획과의 연계, 군부대 협의 등 사전절차를 이행 후 단계적으로 추진할 예정임.
  - ⇒ 지역경제 파급효과가 크고 가시적 성과를 낼 수 있는 사업은 선도사업으로 우선 추진
  - ⇒ 대규모 민자사업과 남북 교류·협력사업은 민자유치, 남북관계 등을 종합적으로 고려하여 중장기적으로 추진할 예정임

## &lt;처리구역별 개발사업 현황&gt;

지자체		사업명	기간	사업비(억원)	비고
광역시	광역시	통일을 여는길	‘19~’ 22	286	
	광역시	복합커뮤니티센터	‘19~’ 25	1,000	
	광역시	LPG 저장시설	‘21~’ 30	2,035	
인천	옹진	영종-신도 평화도로	‘19~’ 24	1,000	
	강화	교동 동서평화도로	‘20~’ 25	90	
경기	고양	청년 내일꿈 제작소	‘19~’ 23	100	
	파주	울곡 청소년 복합 커뮤니티 센터	‘19~’ 24	216	
	김포	포구 문화의 거리	‘20~’ 25	100	
	양주	곤충테마파크	‘20~’ 24	360	
	동두천	양주·동두천 상생플랫폼	‘20~’ 22	330	
	포천	한탄강 주상절리길	‘17~’ 20	265	
	연천	은통산업단지(BIX)	‘16~’ 20	1,188	
강원	춘천	캠핑페이지 시민공원 음악분수	‘20~’ 22	50	
	철원	통일문화 교류센터	‘20~’ 22	500	
	화천	상가 밀집지역 환경개선	‘20~’ 22	100	
	양구	편치볼 하늘길	‘20~’ 24	290	
	인제	폐막사를 활용한 병영체험공간	‘20~’ 22	100	
	고성	사계절 해양·해중 관광거점	‘17~’ 21	35	

## 2.9 도시계획(개발사업 현황)

- 본 계획 처리구역별 개발계획은 원도심 도시재생사업 및 도시개발, 산업단지 조성사업 등이 있음
- ⇒ 금회 계획에서는 현재 공사 중이거나, 고시된 개발사업에 한하여 적용하는 것으로 계획
- ⇒ 상수사용량이 기적용된 사업 또는 개발에도 불구하고 인구증감이 없는 사업에 대해서는 미적용
- ⇒ 강화군, 옹진군의 경우 도시재생사업보다는 역사문화, 자연생태, 자연휴양, 온천휴양과 같은 관광지개발이 대부분이며 이 또한 취소 또는 지연으로 사업이 불투명한 실정임

### <처리구역별 개발사업 현황>

처리구역	자치구	개발형태	구 역 명	개발위치	계획 세대수	개발 시기	관련고시
승 기 남 구		도시정비	우진아파트	주안동 1344-1	386	2021년	인천광역시 남구 공고 제2018-465호
		도시정비	주안3	주안동 830	2,054	2020년	인천광역시 남구 고시 제2016-218호
		도시정비	주안4	주안동 1577	1,604	2020년	인천광역시 남구 공고 제2018-807호
		도시정비	주안10	주안동 1545-2	967	2020년	인천광역시 남구 고시 제2017-135호
		도시정비	남광로얄	주안동 1458	678	2020년	인천광역시 미추홀구 고시 제2018-183호
		도시개발	문학구역	문학동 141-1	2,215	2019년	인천광역시 고시 제2018-965호
		도시정비	미추A구역	도화1동 461-2	717	2020년	인천광역시 고시 제2018-253호
		도시정비	미추B구역	도화1동 444-18	686	2020년	
		도시정비	미추C구역	주안2동 468-2	359	2020년	
		도시정비	주안11구역	주안4동 431-1	719	2020년	
		도시정비	미추1구역	주안2동 590-22	1,360	2020년	
		도시정비	미추2구역	주안2동 510-32	2,272	2020년	
		도시정비	미추3구역	주안4동 411-31	2,267	2020년	
		도시정비	미추4구역	주안4동 259-16	1,425	2020년	
		도시정비	미추5구역	주안2동 594-4	3,031	2020년	
		도시정비	미추6구역	주안2동 549-16	1,909	2020년	
		도시정비	미추7구역	주안4동 450-11	2,004	2020년	
		도시정비	미추8구역	주안4동 1536-17	3,058	2020년	
		도시정비	주안1구역	주안2동 1425-2	3,061	2020년	
		도시정비	도시개발1구역	주안4동 454-4	864	2021년	

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 개발사업 현황(계속)>

처리구역	자치구	개발형태	구 역 명	개발위치	계획 세대수	개발 시기	관련고시
송 기	연수구	도시정비	송도영남아파트 주택재건축	청학동 96-4	494	2020년	인천시광역시 고시 제2010-260
		도시정비	옥련대진빌라주변 구역 주택재개발	옥련동 271-17	206	2020년	인천시광역시 고시 제2009-341
		도시개발	농원마을	동춘동 222-11	333	2025년	인천시광역시 고시 제2016-23
		도시개발	청능마을	청학동 457	697	2025년	인천시광역시 고시 제2016-24
		도시정비	송학동지아파트 주택재건축	옥련동 118-1	212	2025년	-
		도시개발	대우자판부지 (택지개발)	동춘동 907-2	3,920	2025년	인천광역시고시 제2015-382호
		도시개발	대우자판부지 (테마파크)	동춘동 911	-	2025년	
		도시개발	동춘1구역	동춘동752-4	3,254	2020년	인천광역시 고시 제2018-244호
		도시개발	동춘2구역	봉재산로 8	2,351	2020년	인천광역시 고시 제2016-267호
		도시개발	송도역세권구역	옥련동 104	1,274	2020년	인천광역시 고시 제2018-151호
		특례사업	무주골 근린공원	선학동 산21-4	886	2025년	인천광역시 고시 제2018-305호
		도시개발	인천연수 기업형임대주택	선학동 211-4	2,446	2025년	국토교통부 공고 제2016-182호
		경제자유구역	송도7공구	송도 3동	5,278	2020년	인천경제지청고시 제2016-110호
	남동구	산업단지	남촌 일반산업단지	남촌동 625-31	-	2023년	인천광역시 공고 제2019-1873
		산업단지	남동 도시첨단 산업단지	남촌동 210-6	-	2020년	국토교통부 고시 제2020-522호
		도시계획시설	구월농산물 도매시장	남촌동 177-1	-	2020년	인천광역시 남동구 고시 제2020-55호
		도시개발	구월보금자리	남동구 구월동, 수산동	6,340	2022년	인천시경제청고시 제2015-124호
송 도	연수구	경제자유구역	제1생활권(2공구)	송도1동	7,720	입주완료	인천광역시 경제자유구역청고시 제2016-110호
		경제자유구역	제2생활권(4공구)	송도1동	3,068	입주완료	
		경제자유구역	제3생활권(1공구)	송도2동	18,092	2020년	
		경제자유구역	제4생활권(3공구)	송도2동	9,731	2020년	
		경제자유구역	제5생활권(5공구)	송도3동	10,412	2020년	
		경제자유구역	제9생활권(11공구)	송도3동	19,590	2025년	
		경제자유구역	제10생활권(9공구)	송도2동	1,721	2025년	
		경제자유구역	제7생활권(6,8공구)	송도2동	28,500	2025년	
		도시개발	국제업무지구 (1,3공구)	매립지 3공구 전체 및 1, 2, 4, 6공구	25,969	2020년	인천시경제청고시 제2018-34호
		도시개발	신항물류단지	송도동	-	2020년	산업통상자원부고시 제2015-17호
		도시개발	첨단산업클러스터	송도동	1,703	2020년	인천시경제청고시 제2016-110호



<처리구역별 개발사업 현황(계속)>

처리구역	자치구	개발형태	구 역 명	개발위치	세대수	개발 시기	관련고시
만 수	남동구	도시개발	만수5구역 지구단위계획구역	만수동 977-32	2,506	2022년	인천광역시 남동구 고시 제2018-8호
		도시개발	고잔2구역 지구단위계획구역	고잔동 86-8	-	2025년	인천광역시 남동구 고시 제2016-126호
		도시개발	인천남동 기업형임대주택	수산동 7	2,496	2025년	인천광역시 남동구 고시 제2016-84호
		도시정비	만부1구역 가로주택정비	만수동 1-90	70	2021년	인천광역시 고시 제2014-253호
		도시개발	인천서창2공공주택	남동구 서창동	14,615	2017년	인천광역시 남동구 고시 제2017-143호
		도시개발	운연지구	운연동 22-4	-	2018년	상수사용량 기적용
		도시개발	소래구역	논현동 111-10	754	2019년	인천광역시 남동구 고시 제2018-94호
		도시개발	소래국가어항	논현동 111-168	-	2019년	
남향	미추 홀구 (남구)	도시개발	용현,학익 1블록, 7블록	학익동 587-1	13,864	2021년	인천광역시 고시 제2017-247호
		도시정비	용마루	용현동 528-1	4,490	2021년	인천광역시 미추홀구 공고 제2018-1398호
		도시정비	학익1	학익동 220	1,588	2022년	인천광역시 미추홀구 고시 제2018-78호
		도시정비	전도관	송의동 109-119	1,115	2022년	인천광역시 미추홀구 공고 제2018-320호
		도시정비	전도관2구역	송의동 103	393	2030년	인천광역시 고시 제2010-31호
		도시정비	학익4구역	학익2동 290	1,406	2030년	인천광역시 미추홀구 고시 제2018-106호
		도시정비	송의5구역	송의동 210-10	550	2030년	인천광역시 고시 제2011-146호
		도시정비	학익2구역	학익동 6-55	336	2030년	인천광역시 미추홀구 공고 제2018-988호
		도시정비	학익3구역	학익1동 321-35	1,392	2030년	인천광역시 미추홀구 고시 제2018-143호
		도시정비	여의구역	송의동 232-1	990	2030년	인천광역시 미추홀구 고시 제2018-68호
		도시정비	학골마을	송의동 85-35	-	-	-
	연수구	도시개발	송도역세권구역 (옥골구역)	옥련동 104	3,119	-	인천광역시 고시 제2018-151호
		도시개발	아암물류단지	송도동 7	1,797	2019년	경제자유구역청 고시 제2018-47호
	중구	도시정비	도원	유동 14-5	837	2021년	인천광역시고시 제2010-267호
		도시정비	인천여상주변구역	사동 23-4	448	2030년	인천광역시 중구 고시 제2016-153호

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 개발사업 현황(계속)>

처리구역	자치구	개발형태	구 역 명	개발위치	세대수	개발시기	관련고시
가좌	미추홀구(남구)	도시정비	도화1	도화동 372-18	2,342	2020년	인천광역시 미추홀구 고시 제2018-154호
		도시정비	도화4	도화동 53-28	582	2021년	인천광역시 고시 제2011-232호
		도시정비	송의3구역	송의4동 181	628	2022년	인천광역시 고시 제2010-22호
		도시정비	광명아파트 주택재건축	주안동13-2	658	2021년	관리철분인가 2015.10.26
		도시정비	로얄맨션 주택재건축	주안동882-1	242	2022년	-
		도시정비	주안7	주안동19-2	1,458	2021년	인천광역시 남구 고시 제2015-128호
	남동구	도시정비	간석성락아파트	간석동 514	470	2022년	인천광역시 고시 제2018-320호
		도시정비	백운주택구역	간석동 900	728	2022년	인천광역시 남동구 고시 제2017-124호
		도시정비	범양아파트구역	간석동616-6	643	2019년	인천광역시 남동구 고시 제2015-151호
		도시정비	간석초교주변	구월동70-33	1,058	2021년	인천광역시 고시 제2016-272호
		도시정비	상인천초교주변	간석1동 311-11	2,228	2021년	인천광역시 남동구 고시 제2018-110호
	동구	도시정비	동인천역 주변	송현동 100	1,746	2018년	인천광역시 고시 제2018-148호
		도시정비	송림초교 주변	송림동 185	2,562	2020년	인천광역시 동구 고시 제2018-71호
		도시정비	대헌학교뒤 구역	송림동 37-10	682	2019년	인천광역시 고시 제2017-227호
		도시정비	송림6	송림동 31-3	298	2025년	인천광역시 고시 제2016-270호
		도시정비	송림5	송림동 29	188	2020년	인천광역시 고시 제2016-40호
		도시정비	송림4	송림동 2,4	426	2021년	인천광역시 고시 제2008-158호
		도시정비	송림1동 (송림2동)구역	송림동 160	3,693	2022년	인천광역시 동구 고시 제2017-137호
		도시정비	송림3	송림6동 42-215	1,482	2020년	인천광역시 고시 제2018-94호
		도시정비	금송	송림동 80-34, 창영동 116-1	3,965	2021년	인천광역시 동구 고시 제2017-58호
		도시정비	화수화평구역	화평동 1	5,025	2022년	인천광역시 고시 제2009-279호
		도시정비	송현1,2차구역	송현동 1-57	1,102	2022년	인천광역시고시 제2010-197호

<처리구역별 개발사업 현황(계속)>

처리구역	자치구	개발형태	구 역 명	개발위치	세대수	개발시기	관련고시
가좌	부평구	도시정비	십정2	십정동 216	5,678	2020년	인천광역시 부평구 고시 제2018-72호
		도시정비	십정3	하정로 15번길 50	808	2021년	인천광역시 고시 제2019-5호
		도시정비	십정4	십정동 166-1	982	2022년	인천광역시 고시 제2018-80호
		도시정비	십정5	십정동 460-22	1,971	2022년	인천광역시 고시 제2018-264호
	서구	도시정비	가좌 라이프빌라구역	가좌동 344	1,218	2020년	인천광역시서구 고시 제2017-35호
		도시정비	가좌 진주1차아파트구역	가좌동 30-2	727	2022년	인천광역시고시 제2014-118호
		도시정비	롯데우람 아파트구역	석남동 491-3	580	2022년	인천광역시 서구 고시 제2018-130호
		도시개발	루원시티	가정동 571	11,829	2020년	인천광역시 고시 제2016-215호
		도시개발	가좌주공2차	가정동 308	1,757	2018년	인천광역시 고시 제2017-69호
		도시개발	인천가정2	가정동 58-4	-	-	국토교통부 고시 제2018-392호
	중구	도시정비	송월구역	송월동1가 2-16	518	2022년	인천광역시 고시 제2009-119호
		도시정비	송월아파트구역	송월동1가 10-1	701	2022년	인천광역시 고시 제2011-205호
공촌	서구	도시개발	경서3구역	서구 경서동 272	4,250	2019년	인천광역시 고시 제2016-182호
		도시개발	경서2구역	서구 경서동 124-66	480	2019년	인천광역시 고시 제2017-232호
		도시개발	로봇랜드	서구 원창동 440-1	1,200	2021년	산업통상자원부 고시 제2016-159호
		도시개발	청라국제도시	서구 경서동, 연희동 원창동	33,210	2018년	경제자유구역청 고시 제2017-33호
		산업단지	IHP도시첨단 산업단지	서구 원창동	1,190	2018년	인천광역시 고시 제2017-196호
검단	서구	도시개발	검단새빛도시 (검단신도시)	당하동, 원당동, 마전동, 불로동	74,736	2023년	국토교통부고시 제2018-335호
		도시개발	검단3구역	왕길동 133-3	4,535	2019년	인천광역시고시 제2018-220호
		도시개발	검단1구역	금곡동 235	2,367	2035년	인천광역시 서구 고시 제2017-95호
		도시개발	검단5구역	오류동 1	3,542	2035년	인천광역시 서구 공고 제2016-397호
		도시개발	한들	백석동 170-3번지	4,871	2021년	인천광역시고시 제2019-25호
		도시개발	왕길1구역	왕길동 64-46번지	4,668	2020년	인천광역시서구공고 제2016-1661호

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

## &lt;처리구역별 개발사업 현황(계속)&gt;

처리구역	자치구	개발형태	구 역 명	개발위치	세대수	개발시기	관련고시
검단	서구	도시개발	검단새빛도시 (검단신도시)	당하동, 원당동, 마전동, 불로동	74,736	2023년	국토교통부고시 제2018-335호
		도시개발	검단3구역	왕길동 133-3	4,535	2019년	인천광역시고시 제2018-220호
		도시개발	검단1구역	금곡동 235	2,367	2035년	인천광역시 서구 고시 제2017-95호
		도시개발	검단5구역	오류동 1	3,542	2035년	인천광역시 서구 공고 제2016-397호
		도시개발	한들	백석동 170-3	4,871	2021년	인천광역시고시 제2019-25호
		도시개발	왕길1구역	왕길동 64-46	4,668	2020년	인천광역시서구공고 제2016-1661호
		도시개발	왕길3구역	오류동 558-4	3,840	2035년	인천광역시 서구 공고 제2017-891호
		도시개발	금곡구역	금곡동 158-6	5,170	2025년	인천광역시 고시 제2018-204호
		도시개발	마전지구	마전동 일원	1,647	2020년	인천광역시 공고 제2017-1438호
		도시개발	대곡2구역	대곡동 519-1	5,328	2035년	인천광역시서구공고 제2017-1226호
		도시개발	대곡구역	대곡동 519-1	7,346	2020년	인천광역시서구 공고 제2007-304호
		도시개발	불로지구	불로동 일원	3,444	2020년	인천광역시공고 제2018-519호
		도시개발	대곡3-1구역	대곡동 214-1	4,573	2035년	인천광역시서구공고 제2018-1695호
		도시개발	대곡3-2구역	-	-	-	-
영종,송산 ,운북	중구	도시개발	영종하늘도시	운서, 운남, 운북, 중산동	53,106	2020년	산업통상자원부 고시 제2018-212호
영종 (용유)		도시개발	용유오션뷰	을왕동 산70-1	-	2020년	산업통상자원부고시 제2014-222호
		도시개발	을왕산PARK52	을왕동 산77-4	-	2020년	지정해제 의제
		도시개발	용유노을빛타운	을왕, 남북, 덕교동	-	-	지정해제
		도시개발	용유왕산마라나	-	-	2014년	완료
		도시개발	블루라군 복합리조트	을왕동 산141-3	-	2020년	산업통상자원부고시 제2014-222호

<처리구역별 개발사업 현황(계속)>

처리구역	자치구	개발형태	구 역 명	개발위치	세대수	개발시 기	관련고시
운북	중구	도시개발	미단시티(옛 운북복합레저단지)	운북동 897	5,386	2019년	경제자유구역청 고시 제2018-23호
		도시개발	한상드림아일랜드	중산동 1995	6,261	2020년	경제자유구역청 고시 제2017-44호
		도시개발	준설토 투기장	운서동 2955	—	2021년	해안수산부 고시 제2017-178호
무의		도시개발	무의 쓸레어 복합리조트	무의동 705-1	—	2022년	경제자유구역청 고시 제2018-64호
		도시개발	무의 LK	무의동 산297	680	2020년	산업통상자원부고시 제2014-222호
굴포	부평구	도시정비	산곡	산곡1동 87-903	2,364	2020년	인천광역시 부평구 고시 제2012-1호
		도시정비	청천1	청천동 104	1,240	2023년	인천광역시 고시 제2018-90호
		도시정비	부개4	부개동 13-5	1,327	2021년	인천광역시 고시 제2015-116호
		도시정비	산곡4	산곡동 52-11	799	2022년	인천광역시 부평구 고시 제2018-100호
		도시정비	산곡2-1	산곡1동 178	1,116	2021년	인천광역시 부평구 고시 제2018-2호
		도시정비	산곡2-2	산곡동 180-78	811	2021년	인천광역시 부평구 고시 제2018-102호
		도시정비	부평4	부평동 665	2,540	2021년	인천광역시 부평구 고시 제2019-11호
		도시정비	산곡5	산곡동 370-58	1,508	2021년	인천광역시 고시 제2010-306호
		도시정비	청천2	청천동 36-3	5,190	2020년	인천광역시 부평구 고시 제2016-33호
		도시정비	갈산1구역	갈산동 112-39	1,035	—	인천광역시 고시 제2018-98호
		도시정비	삼산1구역	삼산동 221-6	726	—	인천광역시 부평구 고시 제2018-93호
		도시정비	삼산부영아파트	삼산동 74-2	346	2021년	인천광역시 부평구 고시 제2018-39호
		도시정비	삼산대보아파트	삼산동 191	389	—	인천광역시 고시 제2011-305호
		도시정비	청천3구역	청천동 392	341	2022년	인천광역시 부평구 고시 제2018-37호
		도시정비	산곡6구역	산곡동 10	2,706	2023년	인천광역시 부평구 고시 제2018-70호
		도시정비	산곡새사미아파트	산곡1동 180-469	266	—	인천광역시 부평구 고시 제2015-67호
		도시정비	산곡7구역	산곡동 225-2	1,496	—	인천광역시 고시 제2011-323호
		도시정비	신촌구역	부평동 283-66	2,005	—	인천광역시 고시 제2015-309호
		도시정비	백운2구역	십정동 186-423	1,436	2024년	인천광역시 부평구 고시 제2018-86호
		도시정비	부평2구역	부평동 760-700	1,540	—	인천광역시 부평구 고시 제2018-95호

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 개발사업 현황(계속)>

처리구역	자치구	개발형태	구 역 명	개발위치	세대수	개발시기	관련고시
굴포	부평구	도시정비	부평2구역	부평동 760-700	1,540	-	인천광역시 부평구 고시 제2018-95호
		도시정비	한마음주택재건축 구역	부평동 758-31	389	2021년	인천광역시 부평구 고시 제2018-62호
		도시정비	부평목련주변구역	부평동 608	385	2025년	인천광역시 부평구 고시 제2019-15호
		도시정비	부개5구역	부개동 381-15	1,829	-	인천광역시 고시 제2009-228호
		도시정비	부개3구역	부개동 191-4	532	-	인천광역시 부평구 고시 제2018-96호
		도시정비	부개인우구역	부개동 88-2	922	2023년	인천광역시 부평구 고시 제2018-19호
		도시정비	부평아파트구역	부평동 98-64	494	2019년	인천광역시 부평구 고시 제2018-107호
		도시정비	대진연립 주택재건축	청천동 191-6	64	2019년	인천광역시 부평구 고시 제2018-34호
		도시정비	영성마을(삼산2)	삼산동 125-9	-	-	인천광역시 고시 제2015-190호
		도시정비	한양아파트구역	산곡동 182	-	-	고시없음
		도시정비	산곡재원아파트	산곡동 180-329	-	-	고시없음
		도시정비	부평고교주변구역	부평동 12-80	-	2019년	인천광역시 부평구 고시 제2018-51호
		도시정비	부평6구역	부평동 61-39	-	-	정비구역 해제
		도시정비	대진아파트구역	청천2동 236	-	-	인천광역시 고시 제2011-202호
		도시정비	산곡3구역	산곡동 180-190	-	2018년	인천광역시 고시 제2015-335호
		도시정비	부개서초교북측	부개동 140-10	1,559	2020년	인천광역시 부평구 고시 제2016-65호
굴포	계양구	도시개발	방축구역	방축동 22	658	2020년	인천광역시 고시 제2016-275호
		도시정비	계양1	가현1길 35-3	2,371	2020년	인천광역시 계양구 고시 제2015-69호
		도시정비	서운	서운동9-13	1,669	2021년	인천광역시 고시 제2018-263호
		도시정비	작전현대아파트	작전동 439-7	1,370	2023년	인천광역시 계양구 고시 제2018-98호
		도시정비	효성1	효성동 254-14	1,646	2022년	인천광역시 고시 제2019-4호
		도시정비	계산역북측구역	계산2동 923	-	-	고시없음

<처리구역별 개발사업 현황(계속)>

처리구역	자치구	개발형태	구 역 명	개발위치	세대수	개발시기	관련고시
굴포	계양구	도시정비	계산한우리아파트 구역	계산동 898-5	300	2020년	인천광역시 계양구 고시 제2016-31호
		도시정비	계양문화회관 동측구역	계산2동 897	-	-	고시없음
		도시정비	작전태림연립구역	작전동 443-2	280	2023년	인천광역시 계양구 고시 제2018-39호
		도시정비	작전신라 아파트구역	작전동 425-6	282	-	고시없음
		도시정비	금성연립 주택재건축	효성동 60-3	133	-	인천광역시 계양구 고시 제2009-67호
		도시정비	국화연립 주택재건축	계산동 305-3	59	완료	인천광역시 계양구 고시 제2015-8호
		도시정비	동아아파트 주택재건축	작전동 854-12	-	-	고시없음
		도시정비	새마을연립 주택재건축	계산동 906-2	88	2016년	인천광역시 계양구 고시 제2015-42호
		도시정비	미림아파트 주택재건축	작전동 852-35	-	-	고시없음
		도시정비	서광아파트 주택재건축	효성동 236-6	-	-	고시없음
		도시개발	작전시장주변구역	작전동 862	-	-	정비구역해제
		도시정비	효성뉴서울아파트	효성동 99-11	-	2019년	인천광역시 고시 제2013-151호
		도시정비	효성새사미아파트	효성동 623-16	-	-	인천광역시 고시 제2013-152호
		도시정비	작전우영아파트	작전동 869-17	-	-	인천광역시 고시 제2013-128호
강화	강화읍	도시정비	신문마을정비	신문리 596-1	40	2017년	국토교통부 고시 제2018-512호
		도시개발	강화새시장	신문리 226	80	2020년	국토교통부 고시 제2018-569호
	길상면	도시개발	전등사지구	길상면 온수리	-	2019년	고시없음
		도시개발	강화종합리조트 관광단지	선두리 산281-1	-	2020년	인천광역시 고시 제2018-139호
	화도면	도시개발	장화리 숙박촌	화도면 장화리	-	2019년	고시없음
		도시개발	마니산(산)	화도면 상방리/사기리	-	-	인천광역시 고시 제2017-185호
		도시개발	함허동천(계곡)	화도면 사기리	-	-	고시없음

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 개발사업 현황(계속)>

처리구역	자치구	개발형태	구 역 명	개발위치	세대수	개발시기	관련고시
강화	삼산면	도시개발	해명온천	삼산면 매음리	-	완료	고시없음
		도시개발	석모도 리안월드 관광(온천단지)	삼산면 매음리	-	2020년	인천광역시 고시 제2019-21호
		도시개발	강화 석모지구	매음리 799-1	-	-	인천광역시 고시 제2008-175호
		도시개발	섬돌모루(섬) 개발	석모리 산1	-	-	고시없음
	내가면	도시개발	고려역사문화촌	고천리 신선지	-	2020년	고시없음
		도시개발	내가고천리개발	고천리 산 146-2	-	-	고시없음
	하점면	도시개발	바이오골프리조트	창후리 산 131	-	-	인천광역시 고시 제2012-198호
		도시개발	하점산단부지개발	부근리 300-2	-	-	고시없음
	서도면	도시개발	주문도 해변공원	주문도리	-	2020년	고시없음
	선원면	도시개발	선원연리개발	연리 산4-1	-	-	고시없음
		도시정비	창리 지역주택 조합아파트	창리 453번지	1,338	2020년	강화군 고시 제2018-114호
옹진	백령면	도시개발	NH임대아파트 건설	진촌리 948-3	80	2019년	옹진군청 공고 제2016-574호
		도시개발	공공실버주택사업	진촌리 959-1	-	2019년	고시없음
		도시개발	백령솔개공구 관광단지	-	-	-	고시없음
		도시개발	두무진 관광자원개발	-	-	-	고시없음
		도시개발	옹진백령지구	진촌리 958-3	80	2019년	국토교통부고시 제2016-964호
	연평면	도시개발	NH임대아파트 건설	연평리 325-160	50	2020년	고시없음
		도시개발	연평리주거개발	-	-	-	고시없음
	덕적면	도시정비	주거지원 서비스사업	서포리 산134-1	-	-	고시없음
		도시개발	서포리 관광지	-	-	-	옹진군 고시 제2015-128호
	대청면	도시개발	대청도 관광자원개발	-	-	-	고시없음



## 2.10 2020년 수도권 광역도시계획(변경)(2009. 10 국토해양부, 서울특별시, 인천광역시, 경기도)

## 2.10.1 목표 및 추진전략

구 분	내용
목 표	<ul style="list-style-type: none"> <li>수도권 주민의 삶의 질 제고</li> <li>수도권의 지속가능한 도시발전 도모</li> <li>수도권의 국제경쟁력 강화</li> </ul>
전 략	<ul style="list-style-type: none"> <li>선진국형 지식경제체제를 구축하여 동북아의 중심도시로 육성</li> <li>수도권 공간구조를 다핵공간구조로 하고, 지역별로 자족도시권을 형성</li> <li>공간구조구상과 도시성장관리를 고려하여 개발제한구역 해제대상지역을 설정</li> <li>광역 생태녹지축을 구성하고, 녹지 및 여가공간과 연결되는 생태여가·관광벨트를 구축</li> <li>효율적이며 친환경적인 대중교통중심의 광역교통체계를 구축</li> <li>광역시설 서비스를 협력적으로 공급하고 체계적으로 관리하는 시스템을 구축</li> <li>광역적 차원에서의 대기질·수질·생태계를 보전하는 체계를 구축</li> </ul>

## 2.10.2 공간구조 개편

## ○ 수도권 거점도시 육성

- ⇒ 수도권의 주핵도시 서울은 중추관리기능을 집적시키되, 현재의 도심부, 영동, 영등포지역의 중심체계에서 서울도심·용산·영등포·상암(수색)·영동·청량리(왕십리)를 포함하는 다심체계로 개편 유도함
- ⇒ 서울의 서부거점지역(영등포, 상암)과 동부거점지역(영동, 청량리)을 수도권 관통의 남북방향 주축과 연결하는 주요 결절점으로 설정하고, 서울도심·거점지역·인천(국제공항)을 연결하는 지역을 국제기능축으로 설정함
- ⇒ 인천, 수원, 서울 도심기점 30km권 외곽지역에 위치한 1차 거점도시로 육성하여 인천은 국제교역·정보도시로, 수원은 수도권 남부거점도시로서의 기능을 각각 제고함

## ○ 교통축 중심의 개발축 설정(변경)

- ⇒ 서울의 동서 거점지역을 주요 결절점으로 하여 남북 방향 2개축을 각각 설정하되, 제1축은 기존의 경의축·서해안축을 근간으로 하고, 제2축은 기존의 경원축·경부축을 근간으로 설정함
- ⇒ 남북방향으로 강화-평택, 철원-용인-세종(제2경부고속도로), 철원-여주(중부내륙고속도로)의 3개 보조축을 설정함
- ⇒ 동서방향으로 강화-김포-포천축, 안중-평택-제천축의 2개 보조축을 설정함
- ⇒ 거점도시간을 연결하는 순환축을 외곽에 추가로 설정함

## ○ 녹지축의 설정(변경)

- ⇒ 한강축과 갯벌이 발달한 서해안축을 별도의 수역보전을 위한 녹지축으로 설정함
- ⇒ 개발제한구역 해제대상지역 검토시 다핵화 추진과 경인축, 경수축상의 시가지 연담화 방지를 위한 녹지체계 형성을 전제로 하고, 도시 간의 연담화를 방지하기 위하여 특별한 사유가 없는 한 권역별 개발제한구역 최소 폭을 5km 이상 유지하는 것을 원칙으로 함

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

## 2.11 제3차 수도권 정비계획(2006~2020)(2006, 건설교통부)

### 2.11.1 목표 및 추진전략

#### 가. 기본 목표 및 4대 정비

구 분	내용
기본목표	① 인구 안정화를 전제로 수도권의 「질적 발전」 추구 ② 높은 국제 경쟁력을 갖추고 지방과 상생 발전하는 수도권을 지향
4대정비 목표	① 선진국 수준의 삶의 질을 갖춘 수도권으로 정비 ○ 그동안 급속하게 증가하는 인구와 개발수요로 인해 각종 대도시 문제에 시달려 온 수도권을 적절한 성장관리와 기반시설 정비를 통하여 선진국 수준의 삶의 질을 향유할 수 있도록 정비 ② 지속가능한 수도권 성장관리기반 구축 ○ 다음 세대의 필요한 환경용량을 고려한 장기적인 관점에서 적정 수준의 성장이 가능하도록 자원 절약적이고 지속가능한 수도권 구축 ③ 지방과 더불어 발전하는 수도권 구현 ○ 행정중심복합도시 건설, 공공기관 지방이전 등의 국가균형발전 시책과 연계하여 지역 특성에 맞는 적절한 역할분담으로 지방과 상생 발전하는 수도권 구현 ④ 동북아 경제중심지로서의 경쟁력 있는 수도권 형성 ○ 지식기반의 강화와 혁신 클러스터의 조성 등을 통하여 다국적 기업이 집적하고 국제 교류가 활발한 동북아의 경제중심지로서 경쟁력 있는 수도권 형성

#### 나. 공간구조 개편

- 서울 중심적 공간구조를 「다핵연계형」 공간구조로 전환하여 서울 및 주변지역의 과밀 완화
- 지역별 특성을 고려한 클러스터형 산업배치로 산업 경쟁력을 제고하고 수도권내 균형발전 도모
- 서울 중심의 방사형 교통체계를 환상격자형으로 개편하여 네트워크형 공간구조 형성을 유도

#### 다. 공간구조 개편방안

- 지역별 특성을 고려한 클러스터형 산업벨트 구축
- 서울중심의 방사형 교통체계에서 환상격자형 교통체계로 전환
- 수도권내 낙후지역 개발을 통해 균형있는 발전을 촉진



## &lt;산업배치&gt;

구 분	산업배치 방향
서울 및 주변지역	<ul style="list-style-type: none"> <li>동북아 금융·업무기능 중심으로 특화하고, 지식기반산업 및 도시형 제조업을 중심으로 「업무 및 도시형 산업벨트」 조성</li> <li>※ 서울에는 「국제금융·비즈니스 클러스터」 형성 추진</li> </ul>
수원 인천 지역	<ul style="list-style-type: none"> <li>수원의 반도체산업 클러스터, 안산, 시흥의 부품소재 클러스터, 인천의 경제자유구역 및 인천공항항만 등을 핵심거점으로 하는 「국제 물류 및 첨단산업벨트」로 육성</li> </ul>
경기북부 지역	<ul style="list-style-type: none"> <li>파주의 LCD단지를 중심으로 디스플레이산업 클러스터를 조성하고 개성공단과의 연계체제를 구축하는 등 「남북교류 및 첨단산업벨트」 형성</li> </ul>
경기동부 지역	<ul style="list-style-type: none"> <li>자연환경을 활용한 전원 휴양관광을 활성화하고 이천, 여주, 광주의 도자산업을 문화관광상품과 연계 육성하여 「전원 휴양벨트」로 형성</li> </ul>
경기남부 지역	<ul style="list-style-type: none"> <li>화성과 안성의 제약산업, 화성과 평택의 자동차부품산업, 평택과 아산만의 디스플레이산업, 평택 항을 중심으로 한 물류산업 등이 다양하게 집적하고 있어서 「해상물류 및 복합산업벨트」로 육성</li> </ul>

## 라. 권역 현황 및 정비방안

- 과밀억제권역, 성장관리권역, 자연보전권역 3개권역 구분
- 권역 특성별로 인구집중유발시설과 대규모 개발사업의 입지에 대한 차등규제를 실시

제 1 장

제 2 장

제 3 장

제 4 장

제 5 장

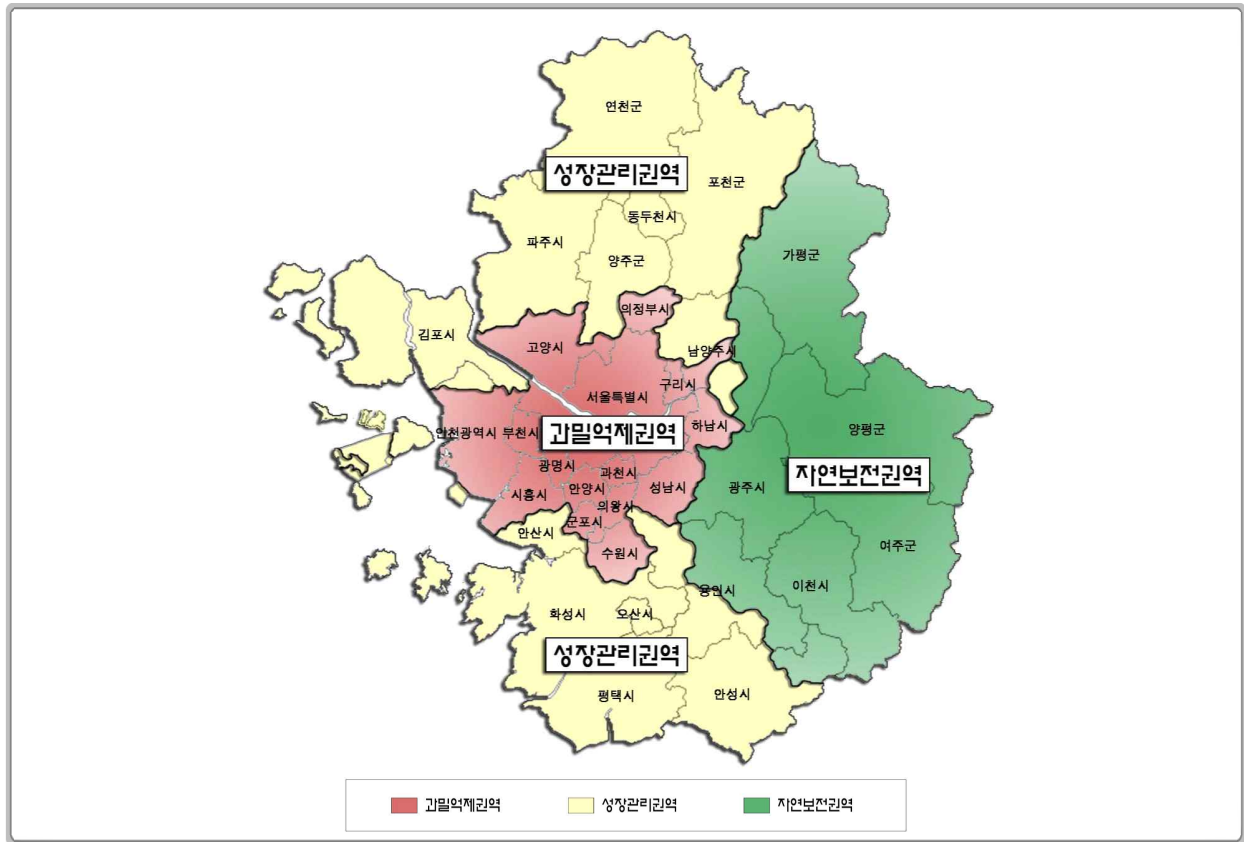
제 6 장

제 7 장

제 8 장

제 9 장

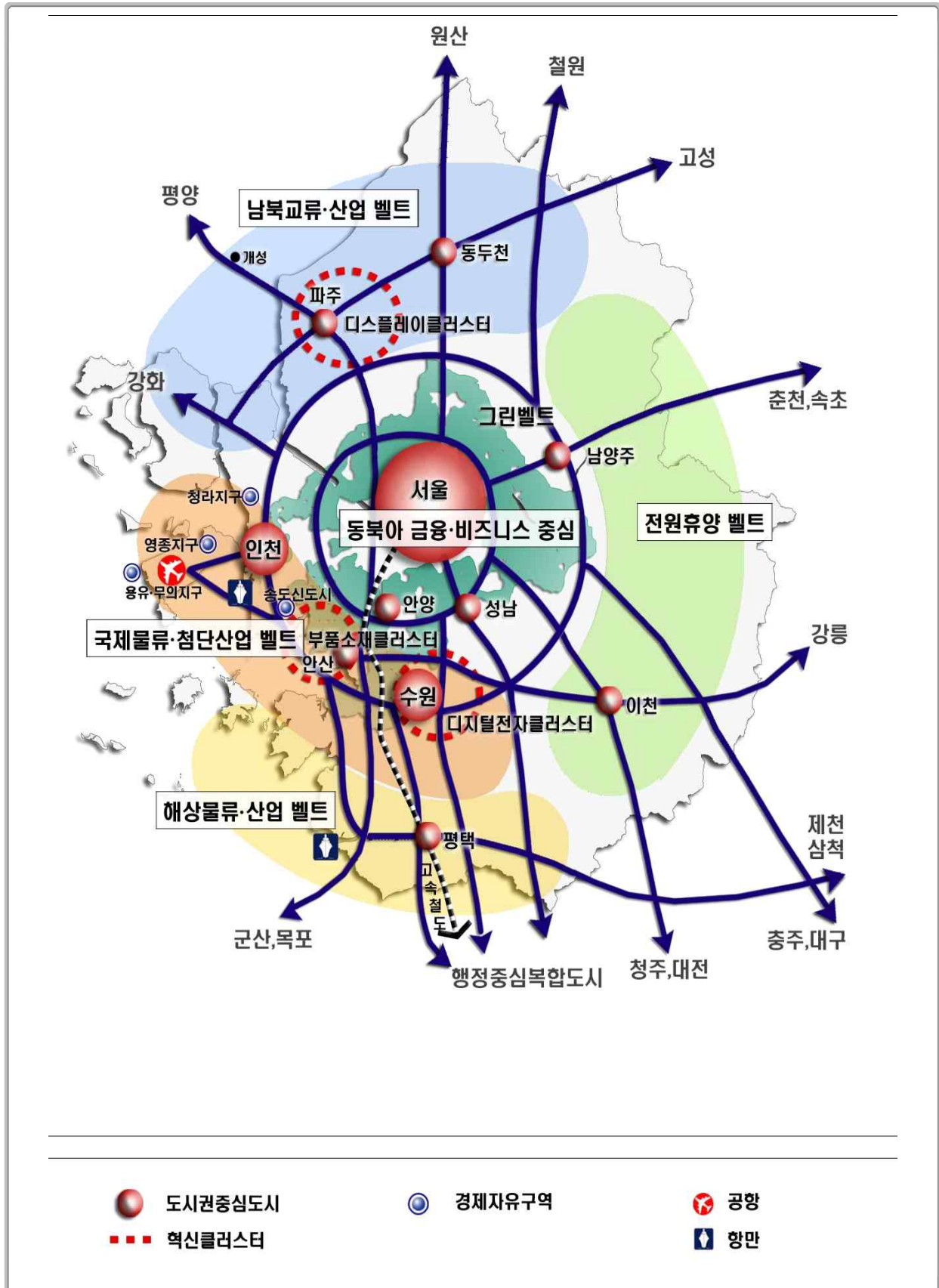
제 10 장



## <권역현황>

### <권역현황 및 정비>

구 분	과밀억제권역	성장관리권역	자연보전권역
면 적 11,730km <sup>2</sup>	1,996km <sup>2</sup> (17.0%)	5,902km <sup>2</sup> (50.3%)	3,832km <sup>2</sup> (32.7%)
인 구 23,782천명	19,079천명(80.2%)	3,766천명 (15.8%)	937천명 (4.0%)
행정구역	서울특별시, 인천광역시(일부), 의정부시, 구리시, 남양주시(일부), 하남시, 고양시, 수원시, 성남시, 안양시, 부천시, 광명시, 과천시, 의왕시, 군포시, 시흥시(일부) (16시)	동두천시, 안산시, 오산시, 평택시, 파주시, 남양주시(일부), 용인시(일부), 연천군, 포천시, 양주시, 김포시, 화성시, 안성시(일부), 인천광역시(일부), 시흥시(일부) (12시, 3군)	이천시, 남양주시(일부), 용인시(일부), 가평군, 양평군, 여주군, 광주시, 안성시(일부) (5시, 3군)
정비전략	과밀화 방지 도시문제 해소	이전기능 수용 자족기반 확충	한강수계 보전 주민불편 해소



< 3차 수도권정비계획 구상 >

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

## 3. 오염총량관리계획 및 수계 환경관리계획

### 3.1 인천광역시 관할 한강수계 수질오염총량관리 기본계획(2013. 9, 인천광역시)

#### 3.1.1 계획수립 목적 및 범위

- 인천광역시 관할 한강수계 수질오염총량관리 기본계획의 수립목적은 한강수계에 설정된 목표수질을 달성·유지하기 위한 단위유역별·지방자치단체별 오염물질 할당부하량(허용총량)을 산정하고, 오염물질 배출부하량을 할당부하량 이내로 관리하기 위함임
- 기본계획의 관리대상 오염물질은 5일 생물화학적산소요구량(BOD<sub>5</sub>)과 총인(T-P)임
- 기본계획 기간은 2013년 6월 1일 ~ 2020년 12월 31일(7년6개월), 계획수립 기준년도는 2010년임



<한강수계 인천광역시 기본계획 수립 단위유역도>



## &lt;단위유역 관할 자치단체 및 면적 점유율&gt;

단위유역	시·도	시군구	소유역수	세유역수	면적(km <sup>2</sup> )	단위유역내 점유율
굴포A	인천광역시	계양구	4	10	36.98	28.13%
		남동구	1	1	0.62	0.47%
		부평구	1	3	29.39	22.36%
		서 구	2	2	0.34	0.26%
		합 계	8	16	67.33	51.22%
	경기도	김포시	2	2	8.89	6.76%
		부천시	2	7	42.18	32.08%
		합 계	4	9	51.07	38.84%
	서울특별시	강서구	2	3	13.07	9.94%
		합 계	2	3	13.07	9.94%
	총 계		14	28	131.47	100.0%

## 3.1.2 단위유역별 수질현황

- 굴포A 단위유역의 '08년~'11년까지의 연평균 BOD농도는 10.3~20.0mg/L, T-P농도는 1.590 ~ 2.373mg/L로 나타남
- BOD 평가수질은 13.7mg/L('08년~'10년), 11.3mg/L('09년~'11년)이며, T-P 평가수질은 1.938mg/L('08년~'10년), 1.721mg/L('09년~'11년)로 환경부에서 고시한 목표수질 (BOD 7.9mg/L, T-P 0.959mg/L)을 초과하는 것으로 나타남

## &lt;단위유역 BOD 수질현황&gt;

(단위 : mg/L)

단위유역	측정지점 위 치	연도별 수질				평가수질		비고
		'08	'09	'10	'11	'08~ '10 (1회)	'09~ '11 (2회)	
굴포A	인천광역시 계양구 굴포2교	20.0	10.7	10.3	12.4	13.7	11.3	

## &lt;단위유역 T-P 수질현황&gt;

(단위 : mg/L)

단위유역	측정지점 위 치	연도별 수질				평가수질		비고
		'08	'09	'10	'11	'08~ '10 (1회)	'09~ '11 (2회)	
굴포A	인천광역시 계양구 굴포2교	2.373	1.650	1.716	1.590	1.938	1.721	

## 3.1.3 삭감계획

## 가. 기본대책 삭감계획

- 굴포A 유역의 목표수질을 달성하기 위한 삭감방안은 하수처리장 신증설(하수처리율 제고), 하수관거 정비 및 확충을 통한 하수처리구역 확대, 하수처리시설의 방류수 수질농도 강화, 비점저감시설 신증설 등의 기본대책을 통해 BOD 438.64kg/일, T-P 13.441kg/일을 삭감할 계획
- 인천광역시는 기본대책 삭감시설 설치계획을 통해 BOD 182.59kg/일, T-P 5.138kg/일을 삭감

## &lt;행정구역별 기본대책 삭감시설 설치계획&gt;

광역 시도	시군 구	삭감계획	시설수 (개소)	시설 용량 (m³/일)	삭감부하량 (kg/일)		완공 예정	비고
					BOD	TP		
인천광역시	계양구	하수처리장신증설 (처리효율 제고)	1	102,000	0.10	0.028	2015	하수처리구역 확대 (나진포하수처리장 신설 <sup>주1</sup> )(유역외)에 따른 계양구 일부지역(장기동 일부) 포함)
		하수관거정비			66.83	1.772	2020	굴포하수처리장(인천 관내 굴포하수처리구역) 관거 정비
		방류수 수질개선			0.00	0.000		
		축산 자원화			0.00	0.000		
		비점저감시설신증설			0.00	0.000		
		방류수재이용			0.00	0.000		
		소계			66.93	1.800		
	남동구	하수처리장신증설 (처리효율 제고)			0.25	0.010		하수처리구역 확대 (가좌_유역외)
		하수관거정비			1.48	0.139	2020	가좌하수처리장(유역외) 관거정비
		방류수 수질개선			0.00	0.000		
		축산 자원화			0.00	0.000		
		비점저감시설신증설			0.00	0.000		
		방류수재이용			0.00	0.000		
		소계			1.73	0.149		
	부평구	하수처리장신증설 (처리효율 제고)			0.18	0.007	2020	하수처리구역 확대 (가좌_유역외)
		하수관거정비			113.75	3.182	2020	굴포(인천 관내 굴포 하수처리구역), 가좌하수처리장 (유역외) 관거정비
		방류수 수질개선			0.00	0.000		
		축산 자원화			0.00	0.000		
		비점저감시설신증설			0.00	0.000		
		방류수재이용			0.00	0.000		
		소계			113.93	3.189		



<행정구역별 기본대책 삭감시설 설치계획(계속)>

광역 시도	시군구	삭감계획	시설수 (개소)	시설 용량 (㎥/일)	삭감부하량 (kg/일)		완공 예정	비고
					BOD	TP		
인천 광역시	서구	하수처리장신증설 (처리효율 제고)			0.0	0.00		
		하수관거정비			0.0	0.00		
		방류수 수질개선			0.0	0.00		
		축산 자원화			0.0	0.00		
		비점저감시설신증설			0.0	0.00		
		방류수재이용			0.0	0.00		
		소계			0.0	0.0		
	합계				182.59	5.138		
경기 도	김포시	하수처리장신증설 (처리효율 제고)	2	12,660	0.97	0.033	2020	고촌( '12년 운영중), 전호공공하수처리시설( ' 20년 준공 예정)
		하수관거정비			1.31	0.043	2020	김포하수처리장(유역외) 관거정비
		방류수 수질개선			0.00	0.000		
		축산 자원화			0.00	0.000		
		비점저감시설신증설			0.00	0.000		
		방류수재이용			0.00	0.000		
		소계			2.28	0.076		
	부천시	하수처리장신증설 (처리효율 제고)			0.00	0.000		
		하수관거정비	1		241.68	7.868	2020	굴포하수처리장(부천시) 관거정비
		방류수 수질개선			0.00	0.000		
		축산 자원화			0.00	0.000		
		비점저감시설신증설			0.00	0.000		
		방류수재이용			0.00	0.000		
		소계			241.68	7.868		
	합계				243.96	7.944		
서울 특별 시	강서구	하수처리장신증설 (처리효율 제고)			0.00	0.000		
		하수관거정비			8.60	0.271	2020	서남물재생센터 관거정비
		방류수 수질개선			0.00	0.000		
		축산 자원화			0.00	0.000		
		비점저감시설신증설			3.49	0.088	2019	서남물재생센터 CSOs 저감시설 설치
		방류수재이용			0.00	0.000		
		소계			12.09	0.359		
	합계				12.09	0.359		
총계					438.64	13.441		

주1) 기 승인된 인천광역시 하수도정비기본계획을 반영, 현재 수립 중인 인천광역시 하수도정비기본계획 변경(안)이 승인될 시 기존 나진포하수처리장 신설이 아닌 검단하수처리장 증설을 통해 전량 처리(삭감)하는 것으로 변경

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

## 02 기초조사

### 나. 추가대책 삭감계획

- 굴포A 유역의 목표수질을 달성하기 위해 방류수 수질개선, 처리효율제고 등의 추가삭감대책을 통해 BOD 2,561.14kg/일, T-P 67.907kg/일을 삭감할 계획
- 인천광역시시는 추가대책 삭감시설 설치계획을 통해 BOD 0.46kg/일, T-P 0.021kg/일을 삭감

#### < 행정구역별 추가 삭감시설 설치계획 >

광역 시도	시군 구	삭감계획	시설수 (개소)	시설 용량 (m³/일)	삭감부하량(kg/일)		완공 예정년도	비고
					BOD	TP		
인천 광역시	계양구	방류수 수질개선			0.00	0.000		
		CSOs 저감			0.00	0.000		
		추가축산자원화			0.00	0.000		
		하수처리장신증설 (처리효율 제고)			0.46	0.021		검단하수처리장 증설 <sup>주1)</sup> (계양구 일부 포함)
		소계			0.46	0.021		
	남동구	방류수 수질개선			0.0	0.00		
		CSOs 저감			0.0	0.00		
		추가축산자원화			0.0	0.00		
		하수처리장신증설 (처리효율 제고)			0.0	0.00		
		소계			0.0	0.00		
	부평구	방류수 수질개선			0.0	0.00		
		CSOs 저감			0.0	0.00		
		추가축산자원화			0.0	0.00		
		하수처리장신증설 (처리효율 제고)			0.0	0.00		
		소계			0.0	0.00		
	서구	방류수 수질개선			0.0	0.00		
		CSOs 저감			0.0	0.00		
		추가축산자원화			0.0	0.00		
		하수처리장신증설 (처리효율 제고)			0.0	0.00		
		소계			0.0	0.00		
	합계				0.46	0.021		

<행정구역별 추가 삭감시설 설치계획(계속)>

광역 시도	시군 구	삭감계획	시설수 (개소)	시설 용량 (㎥/일)	삭감부하량(kg/일)		완공 예정년도	비고
					BOD	TP		
경기 도	김포 시	방류수 수질개선	1	12,600	13.90	0.556	2016	고촌 공공하수 처리장 (BOD : 5.0mg/ℓ , T-P : 0.3mg/ℓ 방류)
		CSOs 저감			0.00	0.000		
		추가축산자원화			0.00	0.000		
		하수처리장신증설 (처리효율 제고)	1	7,600	63.17	1.561	2020	하수처리율 증대 (고촌하수처리장 하수처리 증대)
		소계			77.07	2.117		
	부천 시	방류수 수질개선	1	900,000	932.34	65.769	2020	굴포하수처리장 <sup>주2)</sup> 방류수 수질개선 (BOD : 4.4mg/ℓ , T-P : 0.4mg/ℓ 방류)
		CSOs 저감			1,551.27	0.000	2019	굴포하수처리장 간이오수처리시설
		추가축산자원화			0.00	0.000		
		하수처리장신증설 (처리효율 제고)			0.00	0.000		
		소계			2,483.61	65.769		
		합계			2,560.68	67.886		
서울 특별 시	강서 구	방류수 수질개선			0.0	0.00		
		CSOs 저감			0.0	0.00		
		추가축산자원화			0.0	0.00		
		하수처리장신증설 (처리효율 제고)			0.0	0.00		
		소계			0.0	0.00		
	합계			0.0	0.00			
총계					2,561.14	67.907		

주1) 현재 수립 중인 인천광역시 하수도정비기본계획 변경(안)이 승인될 시 기존 나진포하수처리장 신설이 아닌  
검단하수처리장 증설을 통해 전량 처리(삭감)하는 것으로 변경

주2) 부천시에 위치한 굴포하수처리장은 인천시(47%), 부천시(53%) 재정지출 협약 시설임

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

## 3.2 인천광역시 한강수계 수질오염총량관리 시행계획(2014. 4, 인천광역시)

## 3.2.1 시행계획수립 목적 및 범위

- 수립목적 : 총량관리단위유역(이하 “단위유역” 이라 한다)의 목표수질을 달성하는 범위에서 오염총량관리기본계획(이하 “기본계획” 이라 한다) 상의 인천광역시 할당부하량을 오염원별로 할당하고, 적절한 개발계획과 실현가능한 삭감계획 및 이행담보 방안 수립
- 계획기간 : 제1단계 총량관리 계획기간 2013년 6월 1일 ~ 2020년 12월 31일

## 가. 목표수질

- 시행계획 대상 굴포A 단위유역 오염총량관리 목표수질은 인천광역시 계양구 굴포2교 지점에서 BOD 7.9mg/L, T-P 0.959mg/L를 2020년까지 달성하여야 하며, 한강J 유역은 부하량 관리지역임

## &lt;단위유역 목표수질 및 기준유량 조건&gt;

시행계획 수립대상 단위유역	BOD		T-P		비고
	목표수질(mg/L)	기준유량 조건	목표수질(mg/L)	기준유량 조건	
굴포A	7.9	저수기	0.959	저수기주)	
한강J	부하량 관리지역	저수기	부하량 관리지역	평수기	

주) T-P의 경우 저수기 수질이 더 높으므로 저수기를 기준으로 목표수질 설정

## 나. 부하량 관리목표

- 2020년 목표수질 달성을 위해 한강수계 오염총량관리 기본계획에서 제시된 인천광역시의 할당부하량은 일 최대 배출부하량 조건으로 BOD 4,968.57kg/일, T-P 161.517kg/일로 산정
- 부하량 관리지역인 굴포A01의 기본계획 할당부하량은 일 최대 배출부하량 조건에서 BOD 30.16kg/일, T-P 1.218kg/일로 산정

## &lt;인천광역시 기본계획 BOD 할당부하량&gt;

단위유역	BOD 할당부하량 (kg/일)								
	합계			오염원			지역개발부하량		
	계	점	비점	계	점	비점	계	점	비점
굴포A	2,752.58	226.17	2,526.41	2,371.03	88.19	2,282.84	381.55	137.98	243.57
한강J	2,215.99	436.22	1,779.77	749.42	76.74	672.68	1,466.57	359.48	1,107.09
합계	4,968.57	662.39	4,306.18	3,120.45	164.93	2,955.52	1,848.12	497.46	1,350.66

## &lt;인천광역시 기본계획 T-P 할당부하량&gt;

단위유역	T-P 할당부하량 (kg/일)								
	합계			오염원			지역개발부하량		
	계	점	비점	계	점	비점	계	점	비점
굴포A	85.106	10.462	74.644	75.374	5.860	69.514	9.732	4.602	5.130
한강J	76.411	24.924	51.487	33.595	5.252	28.343	42.816	19.672	23.144
합계	161.517	35.386	126.131	108.969	11.112	97.857	52.548	24.274	28.274

<인천광역시 기본계획 굴포A01 BOD 할당부하량>

소유역	BOD 할당부하량 (kg/일)								
	합계			오염원			지역개발부하량		
	계	점	비점	계	점	비점	계	점	비점
굴포A01	30.16	5.66	24.50	29.81	5.66	24.15	0.35	0.00	0.35
합계	30.16	5.66	24.50	29.81	5.66	24.15	0.35	0.00	0.35

<인천광역시 기본계획 굴포A01 T-P 할당부하량>

소유역	T-P 할당부하량 (kg/일)								
	합계			오염원			지역개발부하량		
	계	점	비점	계	점	비점	계	점	비점
굴포A01	1,218	0.138	1,080	1,213	0.138	1,075	0.005	0.000	0.005
합계	1,218	0.138	1,080	1,213	0.138	1,075	0.005	0.000	0.005



<인천광역시 시행계획 대상유역도>

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

## 02 기초조사

### 다. 개별할당시설 지정현황

- 굴포A 구역의 굴포하수처리장은 「하수도법」 제2조제9호에 따른 공공하수처리시설로 개별할당시설로 지정되나 부천시에 위치하고 있어 인천광역시 개별할당시설 고려대상이 아니며, 한강J 구역에 위치한 나진포하수처리장(신설)은 구역 외 위치한 검단하수처리장 증설(12,800m³/일)로 계획 변경되어 추후 개별할당 시설에서 제외

#### <인천광역시 BOD 할당시설 지정 현황>

구분	읍면동	할당시설명	기존/신규	시설용량 (m³/일)	할당부하량	할당부하량 이행내용								2020 (최종년도)
						구분	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	
한강J	불로동	나진포하수처리장	신규	102,000	0.0	계획배출유량 (m³/일)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
						계획배출수질 (mg/L)	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
						부하량 (kg/일)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

#### <인천광역시 T-P 할당시설 지정 현황>

구분	읍면동	할당시설명	기존/신규	시설용량 (m³/일)	할당부하량	할당부하량 이행내용								2020 (최종년도)
						구분	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	
한강J	불로동	나진포하수처리장	신규	102,000	0.0	계획배출유량 (m³/일)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
						계획배출수질 (mg/L)	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
						부하량 (kg/일)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

### 라. 삭감시설별 이행시기 및 삭감부하량

#### 1) BOD 삭감부하량

- BOD 할당방법에 의한 삭감부하량은 하수처리구역 확대에 의하여 1,561.20kg/일의 삭감부하량이 산정됨
- BOD 할당이외의 방법에 의한 삭감부하량은 하수처리구역 확대(비점) 및 관거정비에 의하여 128.67kg/일의 삭감부하량이 산정됨

#### <인천광역시 BOD 할당방법에 의한 삭감시설 설치 계획>

단위 구역	삭감시설명	기존/ 신규	시설용량 (m³/일)	삭감방법	배출유량 (m³/일)	배출수질		삭감부하량 (kg/일)	시설설치/개선 주요추진일정
						현재배출 수질	계획배출 수질		
구역외	가좌하수처리장	기존	350,000	처리구역 확대	315,441	10.00	10.00	0.00	2020년
	검단하수처리장	기존	128,000		111,603	10.00	10.00	230.49	2018년
	공촌하수처리장	기존	65,000		22,230	10.00	10.00	2.99	2020년
굴포A	굴포하수처리장	기존	900,000		731,815	5.80	4.40	1,384.70	2020년
한강J	나진포하수처리장	신규	0		0	10.00	10.00	-56.98	2018년
합계								1,561.20	-

<인천광역시 BOD 할당이외의 방법에 의한 삭감시설 설치 계획>

단위 구역	삭감시설명	기존 /신규	시설용량 (m³/일)	삭감방법	배출유량 (m³/일)	배출수질		삭감부하량 (kg/일)	시설설치 /개선 주요추진일정
						현재배출 수질	계획배출 수질		
유역외	가좌하수처리장	기존	350,000	처리구역 확대 (비점), 관거정비	315,441	10.00	10.00	-42.12	2020년
	검단하수처리장	기존	128,000		111,603	10.00	10.00	3.67	2018년
	공촌하수처리장	기존	65,000		22,230	10.00	10.00	0.05	2020년
굴포A	굴포하수처리장	기존	900,000		731,815	5.80	4.40	167.07	2020년
한강J	나진포하수처리장	신규	0		0	10.00	10.00	0.00	2018년
합계								128.67	-

2 T-P 삭감부하량

- T-P 할당방법에 의한 삭감부하량은 하수처리구역 확대에 의하여 55.831kg/일의 삭감부하량이 산정됨
- T-P 할당이외의 방법에 의한 삭감부하량은 하수처리구역 확대(비점) 및 관거정비에 의하여 3.231kg/일의 삭감부하량이 산정됨.

<인천광역시 T-P 할당방법에 의한 삭감시설 설치 계획>

단위 유역	삭감시설명	기존/ 신규	시설용량 (m³/일)	삭감방법	배출유량 (m³/일)	배출수질		삭감부하량 (kg/일)	시설설치/개선 주요추진일정
						현재배출 수질	계획배출 수질		
유역외	가좌하수처리장	기존	350,000	처리구역 확대	315,442	2,000	2,000	0.000	2020년
	검단하수처리장	기존	128,000		111,603	2,000	2,000	11.455	2018년
	공촌하수처리장	기존	65,000		22,230	2,000	2,000	0.143	2020년
굴포A	굴포하수처리장	기존	900,000		731,815	0.500	0.400	48.803	2020년
한강J	나진포하수처리장	신규	0		0	0.500	0.500	-4.570	2018년
합계								55.831	-

<인천광역시 T-P 할당이외의 방법에 의한 삭감시설 설치 계획>

단위 유역	삭감시설명	기존/ 신규	시설용량 (㎥/일)	삭감방법	배출유량 (㎥/일)	배출수질		삭감부하량 (kg/일)	시설설치/개선 주요추진일정
						현재배출 수질	계획배출 수질		
유역외	가좌하수처리장	기존	350,000	처리구역 확대	315,442	2,000	2,000	-1.437	2020년
	검단하수처리장	기존	128,000		111,603	2,000	2,000	0.172	2018년
	공촌하수처리장	기존	65,000		22,230	2,000	2,000	0.003	2020년
굴포A	굴포하수처리장	기존	900,000		731,815	0.500	0.400	4.493	2020년
한강J	나진포하수처리장	신규	0		0	0.500	0.500	0.000	2018년
합계								3,231	-

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

### 3.3 인접 단위유역 목표수질 및 기준유량

#### 3.3.1 한강수계 특별·광역시·도 경계지점의 목표수질

<경계지점의 목표수질>

수계 구간명	설정지점	목표수질	
		BOD	T-P
한강G	경기도와 서울특별시 경계의 한강 본류지점 (왕숙천 합류후)	1.7	0.042
탄천A	경기도와 서울특별시 경계의 탄천 본류지점 (한강본류 합류전 탄천본류 지점)	6.8	0.454
중랑A	경기도와 서울특별시 경계의 중랑천 본류지점 (한강본류 합류전 중랑천본류 지점)	8.6	0.575
안양A	경기도와 서울특별시 경계의 안양천 본류지점 (한강본류 합류전 안양천본류 지점)	6.2	0.558
한강	경기도와 서울특별시 경계의 한강 본류지점 (굴포천 합류전)	4.1	0.236
굴포A	인천광역시와 경기도 경계의 굴포천 본류지점 (한강본류 합류전 굴포천본류 지점)	7.9	0.959

1. 한강수계 수계구간은 환경부고시 「한강수계 목표수질 설정 수계구간 및 유역」의 규정에 의하여 사도 경계로 지정된 수계구간을 말한다.
2. 목표수질 설정지점은 해당 수계구간의 하단지점으로 한다.
3. 목표수질의 단위는 생물화학적 산소요구량(BOD5) 및 총인(T-P) mg/l로 한다.
4. 유역환경 변화 또는 총인 방류기준 개정 등으로 목표수질의 조정이 필요할 경우에는 사·도지사와 협의절차를 거쳐 목표수질을 재설정한다.
5. 자료: 환경부고시 제2011-95호

### 3.4 한강서해 중권역 물환경관리계획(2014~2015)

#### 3.4.1 물환경 관리목표 및 관리지표

##### 가. 관리목표

- 2015년까지 한강서해 중권역 대표지점(선행천) BOD “좋음”(Ib, 1.6mg/L) 등급 이상, COD “약간 좋음”(II, 4.4mg/L) 등급 이상, T-P “약간좋음”(II, 0.08mg/L) 등급 이상으로 개선
- 중권역 내 BOD 좋은물 비율 80.0%, T-P 좋은물 비율 40.0%, COD 좋은물 비율 40.0% 달성
- 하천 수질개선 및 수계 안전성 확보를 위한 환경기초시설의 방류수질 개선, 노후 하수관거 정비 등 하수도 시설개선
- 발생원 중심의 소규모 하수처리시설 확대로 하수처리시스템 효율개선 및 물순환 구조 개선
- 점오염원 관리비중 강화 및 빗물이용 확대를 통한 물순환체계 구축
- 산업폐수 위해성 관리를 통한 수계 안전성 확보
- 한강서해 주요 하천의 생태계 복원



## 나. 관리지표

지 표 항 목	' 13/ ' 12/ ' 11/ ' 10		' 15
○ 하천 좋은 물(BOD) 비율(5개 구간) (' 13)	0.0%		80.0%
- '매우 좋은 물' (Ia)	0.0%	→	0.0%
- '좋은 물' (Ib)	40.0%		40.0%
- '약간 좋은 물' (II)	0.0%		40.0%
○ 하천 좋은 물(T-P) 비율(5개 구간) (' 13)	20.0%		40.0%
- '매우 좋은 물' (Ia)	0.0%	→	0.0%
- '좋은 물' (Ib)	20.0%		20.0%
- '약간 좋은 물' (II)	0.0%		20.0%
○ 하천 좋은 물(COD) 비율(5개 구간) (' 13)	40.0%		40.0%
- '매우 좋은 물' (Ia)	0.0%	→	0.0%
- '좋은 물' (Ib)	20.0%		20.0%
- '약간 좋은 물' (II)	20.0%		20.0%
○ 훼손된 하천구간의 자연형복원 비율 (' 12)	14.5%	→	25.0%
○ 하천 종적연결성 지수 (' 10)	3.94	→	4.34
○ 수변환경지표 (' 12)	0.0%	→	100.0%
○ 부착조류평가지수 (' 12)	0.0%	→	50.0%
○ 하수도보급률 (' 11)	96.1%	→	96.3%

※ 좋은물 비율(%) = 매우좋은(Ia) ~ 약간좋은(II) 해당소권역수 / 총 소권역수 × 100

※ 훼손된 하천구간의 자연형 복원비율(%)

= 생태하천복원구간(km) / 종권역내 지방하천 하천정비구간(km)( '04년기준) × 100

※ 하천종적연결성 지수 = 하천연장(km) / 보(개소수)

▶ 국가표준 어도 설치시에는 보가 없는 것으로 가정

※ 서식수변 환경지표 비율(%) = 양호이상 구간수 / 총조사구간 (종권역내 수생태건강성조사 및 평가사업 조사구간 대상) × 100

※ 부착조류평가지수(TDI) 비율(%) = 양호이상 구간수 / 총조사구간 (종권역내 수생태건강성조사 및 평가사업 조사구간 대상) × 100

※ 하수도보급률(%) = 하수처리 인구 / 총인구 × 100

## 3.4.2 소권역 현황 및 관리대책

## 가. 중점관리 소권역 선정

## 1) 관리우선순위 선정

- 수질 및 수생태의 오염도 및 건강성 정도를 평가할 수 있는 검토 항목을 선정하고, 각 항목별로 소권역 별 순위를 합산하여 관리순위가 높은 소유역을 중점관리 소권역으로 선정
- 우선순위 선정결과 장수천, 포내천, 공촌천, 삼동암천 등의 순으로 나타나 장수천 소권역의 관리가 우선적으로 필요할 것으로 나타남

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

## &lt;중점관리 우선순위&gt;

소권역	계	수질	하수 미처리 인구율	점오염원		비점오염원		단위면적당 배출부하	수생태계	
				생활계	산업계	토지계	축산계		하천종적 연결성	수생태 건강성
장수천	56	7	2	7	8	6	8	7	8	3
포내천	52	9	4	6	6	5	7	6	7	2
공촌천	52	5	1	9	9	5	6	9	6	3
삼동암천	51	7	5	5	6	7	9	7	5	2
삼흥천	44	9	7	2	2	5	8	4	4	2
웅진군	29	4	6	3	3	4	5	2	1	3
강화도	27	4	8	1	1	3	4	2	1	3
영종도	26	4	3	5	4	3	1	2	1	3

## 나. 소권역계획의 주요내용

## 1) 지역적 범위

## &lt;지역적 범위&gt;

소권역	시도	시군구	읍면동	해당구역
포내천	경기도	김포시	대곶면	대명리, 대벽리, 상마리, 석정리, 송마리,쇄암리, 신안리, 약암리 (울생리, 대능리)
			양촌읍	대포리, 학운리 (유현리 일부)
			월곶면	갈산리, 고막리, 고양리, 군하리, 성동리,포내리 (보구곶리 일부)
			동진읍	웅정리 (서암리 일부)
	인천광역시	서구	동지역	금곡동, 오류동 (마전동, 왕길동 일부)
공촌천	인천광역시	남구	동지역	전지역
		남동구	동지역	남촌동 (간석동, 고잔동, 구월동, 논현동, 도림동, 수산동 일부)
		동구	동지역	전지역
		부평구	동지역	(십정동 일부)
		서구	동지역	가정동, 가좌동, 공촌동, 석남동, 신현동, 연희동 (경서동, 심곡동, 원창동 일부)
		연수구	동지역	전지역
		중구	동지역	전지역(남북동, 덕교동, 무의동, 운남동, 운북동, 운서동, 을왕동, 중산동 제외)
장수천	경기도	시흥시	동지역	광석동, 능곡동, 대야동, 도창동, 매화동, 물왕동, 미산동, 방산동, 산현동, 신천동, 안현동, 월곶동, 은행동, 장곡동, 장현동, 조남동, 포동, 하상동, 하중동, 화정동 (계수동, 군자동, 금이동, 목감동, 정왕동 일부)
	인천광역시	남동구	동지역	만수동, 서창동, 운연동, 장수동 (간석동, 고잔동, 구월동, 논현동, 도림동, 수산동 일부)
삼동암천	인천광역시	강화군		강화읍, 선원면, 송해면 전지역
			불은면	전지역 (삼성리 일부 제외)
			길상면	동검리, 장흥리, 초지리 (길직리, 선두리, 온수리 일부)
			양도면	(길정리 일부)
			양사면	교산리, 덕하리, 북성리, 철산리 (인화리 일부)
			하점면	(부근리, 이강리, 장정리 일부)

주) ( ) 일부 포함지역

<지역적 범위(계속)>

소권역	시도	시군구	읍면동	해당구역
삼흥천	인천광역시	강화군	내가면, 화도면	전지역
			불은면	(삼성리 일부)
			양도면	전지역 (길정리 일부 제외)
			양사면	(인화리 일부)
			하점면	망월리, 삼거리, 신봉리, 신삼리, 창후리 (부근리, 이강리, 장정리 일부)
강화도	인천광역시	강화군		교동면, 삼산면, 서도면 전지역
영종도	인천광역시	서구	서구	(원창동 일부)
		중구	중구	남북동, 덕교동, 무의동, 운남동, 운북동, 운서동, 을왕동, 중산동,
		옹진군		대청면, 덕적면, 백령면, 북도면, 연평면, 영흥면, 자월면 전지역
옹진군	인천광역시	옹진군		대청면, 덕적면, 백령면, 북도면, 연평면, 영흥면, 자월면 전지역

주) ( ) 일부 포함지역

2) 수질 현황 및 전망

<수질 현황 및 전망>

소권역	측정지점	BOD		읍면동		해당구역	
		2013	2015	2013	2015	2013	2015
포내천	포내천	5.7	5.7	9.1	9.1	0.235	0.234
공촌천	공촌천	1.2	1.1	3.3	3.0	0.032	0.032
장수천	장만수천	5.6	3.0	7.1	7.1	0.144	0.144
삼동암천	선행천	2.0	1.6	4.7	4.4	0.155	0.080
삼흥천	내가천	5.4	3.0	11.6	6.6	0.168	0.143
강화도	해당사항 없음						
영종도	해당사항 없음						
옹진군	해당사항 없음						

3) 투자계획

<투자계획>

(단위: 백만원)

소권역	추진주체	사업구분	사업명	총합계	~2013	~2015	2016~
포내천	계			34,105	16,080	18,025	-
	인천광역시	산업폐수	검단일반산업단지폐수 종말처리시설설치사업	27,142	15,194	11,948	-
	김포시	소규모하수	수현소규모하수처리장 설치공사	6,963	886	6,077	
			대명소규모하수처리장 설치공사	8,567	702	7,865	

## 02 기초조사

<투자계획(계속)>

(단위: 백만원)

소권역	추진주체	사업구분	사업명	총합계	~2013	~2015	2016~
공촌천	계			131,761	—	47,517	84,244
	인천광역시	공공하수	송도2하수처리시설 신설공사	68,330	—	22,776	45,554
			송도3하수처리시설 신설공사	41,847	—	13,949	27,898
			용유하수처리시설 신설공사	21,584	—	10,792	10,792
장수천	계			216,612	34,138	152,593	29,881
	인천광역시	공공하수	만수하수처리시설 증설공사	36,644	—	36,644	—
	시흥시	공공하수	시흥방산하수도시설건설	172,331	31,638	110,812	29,881
		하수관거	물왕하수관거정비사업	7,637	2,500	5,137	—
삼동암천	계			10,622	—	10,622	—
	인천광역시	산업폐수	강화일반산업단지폐수 종말처리시설 설치사업	10,622	—	10,622	—
삼흥천	해당사항 없음						
강화도	해당사항 없음						
영종도	해당사항 없음						
웅진군	계			102,684	2,315	58,349	42,200
	인천광역시	소규모하수	서내소규모하수도정비사업	8,926	—	6,000	2,926
			진리소규모하수도정비사업	10,124	—	6,000	4,124
			시도소규모하수도정비사업	5,423	—	3,000	2,423
			승봉소규모하수도정비사업	5,978	—	3,000	2,978
			선재소규모하수도정비사업	13,687	—	6,000	7,687
			장봉1소규모하수도정비사업	6,493	—	3,000	3,493
			장봉2소규모하수도정비사업	7,163	—	3,000	4,163
			내리공공하수처리시설사업	6,950	1,601	5,349	—
			진두하수관거정비사업	10,507	—	7,000	3,507
			내리하수관거정비사업	16,151	714	10,000	5,437
			진촌하수관거정비사업	11,462	—	6,000	5,462

### 3.5 하천정비 기본계획

#### 3.5.1 아라천 하천기본계획(2011. 12, 국토해양부/서울지방국토관리청)

가. 과업범위

하천명	등급	위 치		연 장(km)	
		기 점	종 점	고 시	조 정
아라천	국가	서울특별시 강서구 개화동 한강분기점	인천광역시 서구 오류동 해안	18.7	18.8
연결수로	하천시설	인천 계양구 굴현동	인천 계양구 굴현동	1.3	1.2

나. 계획홍수량

홍수량 산정지점			유역 면적 (km <sup>2</sup> )	계획 빈도 (년)	경인 아라뱃길 (m <sup>3</sup> /s)	금회(m <sup>3</sup> /s)	
						기본홍수량	계획홍수량
아 라 천	서해배수문	AP0	157.14	100	1,396	1,480	1,480
	청운교 접속도로	AP1	153.24	"	1,396	1,480	1,480
	백석배수문 지점	AP2	139.82	"	1,258	1,415	1,415
	우안7호 배수통관 지점	AP3	134.36	"	1,206	1,395	1,395
	서부용배수문 지점	AP4	126.96	"	—	1,375	1,375
	연결수로 합류점	AP5	11.48	"	—	185	185
	굴포천 잠관지점	AP5'	2.13	"	—	40	40
	굴포교 지점	AP6	2.13	"	—	40	40
연결 수로	연결수로 하류	CP0	108.23	"	—	1,275	1,275
	굴포천 분기점	CP1	105.34	"	1,188	1,260	1,260

#### 3.5.2 계양천권역 하천기본계획(변경)(2014. 7, 국토교통부/서울지방국토관리청)

가. 과업범위

하천명	등급	위 치		하천연장(km)	
		시 점	종 점	당초	조정
계양천	경기	경기도 김포시 풍무동 인천·경기 도계	경기도 김포시 운양동 운양배수문	8.70	8.70
	인천	인천광역시 계양구 독실동 아라천 경계	인천광역시 서구 원당동 인천·경기 도계	3.60	3.30
	전체	인천광역시 계양구 독실동 아라천 경계	경기도 김포시 운양동 운양배수문	12.30	12.00
나진포천	경기	경기도 김포시 감정동 인천·경기 도계	경기도 김포시 걸포동 계양천 합류점	3.10	3.06
	인천	인천광역시 서구 마전동 470-11번지	인천광역시 서구 대곡동 인천·경기 도계	4.90	3.91
	전체	인천광역시 서구 마전동 470-11번지	경기도 김포시 걸포동 계양천 합류점	8.00	6.97
대곡천	지방	인천광역시 서구 대곡동 92-1번지 대곡13세월교	인천광역시 서구 대곡동 나진포천 합류점	2.50	2.40
합 계				22.80	21.37

## 나. 계획홍수량

배수 구역	하천	주요지점	산정 지점	계획홍수량( $m^3/sec$ )			계획 빈도 (년)
				유역종합 ( '14년)	기수립 ( '08년)	채택	
운양	계양천	계양천하구	GY0	169	387	170	100
		나진포천합류전	GY1	42	39	45	"
	나진포천	나진포천하구	NP0	201	373	205	"
		(소)고창천합류후	NP1	270	365	270	"
		(소)고창천합류전	NP2	223	401	225	"
		시도경계	NP3	228	399	230	"
		대곡천합류전	NP4	134	250	135	"
		검단신도시	NP5	126	—	130	"
		(소)가현천합류전	NP6	90	150	90	"
		대곡천 하구	DG0	95	83	95	80
	대곡천	(소)무명천(1)합류전	DG1	74	60	75	"
		(소)무명천(2)합류전	DG2	64	49	65	"
		대곡12세월교	DG3	54	43	55	"
향산	계양천	향산교지점	GY2	161	254	165	100
		계양천교지점	GY3	178	220	180	"
		풍무2교지점	GY4	182	212	185	"
		원당교지점	GY5	205	220	205	"
		(소)매천합류전	GY6	77	90	80	"
		(소)신기천합류전	GY7	22	24	25	"

주) 자료: 나진포천 하천정비기본계획(변경)(2003, 인천광역시), 계양천 하천기본계획(2008, 인천광역시),  
대곡천 하천기본계획(2008, 인천광역시), 계양천등 3개 하천정비기본계획(2008, 경기도)  
도시하천(계양천권역) 유역종합치수계획(2014, 국토교통부)

## 3.5.3 운연천 하천기본계획(변경) [2008 인천광역시]

## 가. 과업범위

하천명	과업구간		과업연장 (km)	유역면적 ( $km^2$ )	비고
	시점	종점			
운연천	인천광역시 남동구 운연동 494번지선	인천광역시 남동구 운연동 신천(지방2)합류점	2.38	2.16	

나. 계획홍수량, 계획홍수위, 하폭 및 시설제방고

하천명	금회								비고
	측점 (No.)	누가거리 (m)	계획 홍수량 (m³/s)	계획 홍수위 (EL.m)	하폭(m)		시설제방고 (EL.m)		
					현하폭	계획하폭	좌안	우안	
무연천	0	0	53	7.40	20	35	5.11	5.11	제1호교량
	1	50	53	7.41	19	35	5.29	5.39	
	2	100	53	7.41	19	35	5.43	5.43	
	3	150	53	7.42	19	35	5.57	5.57	
	4	200	53	7.42	17	35	5.59	5.59	
	5	250	53	7.43	17	35	5.79	5.70	
	6	300	53	7.44	17	35	5.68	5.78	
	7	350	53	7.44	17	35	5.88	5.89	
	8	400	53	7.46	16	35	5.78	5.78	무명1교
	+35	436	53	7.44	17	30	7.10	6.60	운연1낙차공
	9	450	53	7.45	17	30	7.30	7.00	
	10	500	53	7.46	18	30	7.27	6.97	
	11	550	53	7.48	17	30	7.21	7.21	
	12	600	53	7.50	17	30	7.27	7.27	
	13	650	53	7.52	17	30	7.33	7.33	
	14	700	53	7.54	17	30	7.42	7.42	
	15	750	53	7.55	17	30	7.45	7.45	
	16	800	53	7.58	17	30	7.53	7.53	
	17	850	42	7.61	17	30	7.42	7.42	
	+26	876	42	7.63	19	30	7.45	7.45	무명2교
	18	900	42	7.63	17	30	7.36	7.56	
	19	950	42	7.66	16	30	7.75	7.75	
	20	1000	42	7.68	15	30	7.71	7.11	
	21	1050	42	7.71	16	30	7.86	7.86	
	22	1100	42	7.73	16	30	8.02	7.82	
	23	1150	42	7.76	16	30	8.10	7.80	
	24	1200	42	7.77	17	25	8.35	8.35	
	+9	1209	42	8.02	17	25	8.77	8.87	운연2낙차공
	25	1250	42	8.40	17	25	9.47	9.57	
	26	1300	42	8.50	16	25	9.47	9.37	
	27	1350	42	8.65	16	25	9.59	9.49	
	+19	1369	42	8.65	16	25	10.53	10.63	운연3낙차공
	28	1400	42	9.91	16	25	11.29	11.09	
	29	1450	42	10.10	16	25	11.44	11.24	
	30	1500	42	10.32	16	25	11.45	11.75	
	31	1550	42	10.59	17	25	11.52	12.02	
	+15	1565	42	10.59	17	25	12.55	12.75	운연4낙차공
	+45	1594	42	12.10	13	25	13.56	13.56	무명3교
	32	1600	42	12.13	14	25	13.51	13.71	
	33	1650	42	12.39	17	25	14.40	14.50	
	+10	1660	42	12.39	16	25	14.73	15.03	운연5낙차공

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

# 02 기초조사

하천명	금회								비고
	측점 (No.)	누가거리 (m)	계획 홍수량 (m³/s)	계획 홍수위 (EL.m)	하폭(m)		기설제방고 (EL.m)		
					현하폭	계획하폭	좌안	우안	
무연천	34	1700	42	13.73	16	25	15.01	15.21	
	35	1750	42	13.91	16	25	15.44	15.44	
	36	1800	42	14.15	18	25	16.06	16.06	
	+11	1810	23	14.15	17	25	16.46	16.66	운연6낙차공
	37	1850	23	15.06	17	25	16.93	17.03	
	38	1900	23	15.16	18	25	17.55	17.65	
	+30	1930	23	15.16	16	25	18.30	18.60	운연7낙차공
	39	1950	23	16.61	17	25	18.45	19.05	
	40	2000	23	16.96	16	25	19.13	19.23	
	41	2050	23	17.54	15	25	19.50	19.60	
	+42	2092	23	17.54	12	25	20.46	21.26	운연8낙차공
	42	2100	23	19.58	10	25	21.26	21.26	무명4교
	43	2150	23	20.26	14	25	22.19	22.29	
	44	2200	23	20.94	16	25	23.48	23.48	
	45	2250	23	22.06	14	25	24.78	24.58	
	+43	2293	23	23.03	7	20	29.30	24.80	
	46	2300	23	23.18	7	20	29.50	24.80	
	47	2350	18	25.15	7	—	31.09	27.10	
	+30	2380	18	26.34	20	—	30.04	28.10	
	48	2400	18	27.11	14	—	29.14	27.84	
	49	2450	18	28.20	16	—	30.23	30.43	
	+25	2475	18	28.74	7	—	31.07	31.07	무명5교
	50	2500	18	29.87	11	—	31.87	30.97	
	51	2550	18	32.14	10	—	33.62	31.92	
	52	2600	18	34.40	8	—	35.72	35.02	
	+27	2627	18	35.59	5	—	36.57	36.57	무명6교
	53	2650	18	36.60	7	—	37.39	36.19	
	54	2700	18	37.62	5	—	38.98	36.98	
	55	2750	18	38.63	6	—	39.30	37.90	
	56	2800	18	39.64	7	—	40.61	39.51	



### 3.5.4 대곡천 하천기본계획(변경)(2008, 인천광역시)

#### 가. 과업범위

하천명	과업구간		과업연장 (km)	유역면적 (km <sup>2</sup> )	비고
	시점	종점			
대곡천	인천광역시 서구 대곡동 91번지	인천광역시 서구 대곡동 나진포천(지방2)합류점	2.50	3.33	

#### 나. 계획홍수량, 계획홍수위, 하폭, 및 시설제방고

하천명	금회								비고
	측점 (No.)	누가거리 (m)	계획 홍수량 (m³/s)	계획 홍수위 (EL.m)	하폭(m)		시설제방고(EL.m)		
					현하폭	계획하폭	좌안	우안	
대곡천	0	0	83	9.50	16	45	9.44	9.44	대곡5세월교
	1	100	83	9.50	17	45	7.72	7.72	
	2	200	83	9.50	19	45	7.86	7.76	
	3	300	83	9.51	18	40	7.86	7.86	
	4	400	83	9.53	17	40	8.25	8.25	
	5	500	83	9.54	18	40	8.63	9.03	
	+56	556	83	9.57	9	40	8.30	8.30	대곡6세월교
	6	600	83	9.57	16	40	9.00	9.50	
	7	700	60	9.58	15	40	9.22	9.42	
	+76	778	60	9.62	9	40	8.79	8.79	대곡7세월교
	8	800	60	9.62	16	40	8.92	9.12	
	9	900	60	9.63	18	40	9.51	9.91	
	10	1000	49	9.65	16	40	9.73	9.73	
	+15	1015	49	9.67	10	40	9.27	9.27	대곡8세월교
	11	1100	49	9.67	18	40	10.74	10.04	
	12	1200	49	9.69	16	40	10.92	11.12	
	+73	1273	49	9.82	10	40	10.77	10.77	대곡9세월교
	13	1300	49	9.87	17	40	11.50	12.10	
	14	1400	49	10.06	15	40	11.92	11.62	
	+78	1477	49	10.20	9	40	12.11	12.11	대곡10세월교
	15	1500	49	10.24	16	40	12.47	12.87	
	+91	1591	49	10.41	24	30	13.38	13.68	대곡1낙차공
	16	1600	49	10.72	21	30	13.38	13.38	
	+67	1667	49	11.50	21	30	13.92	14.62	대곡2낙차공
17	1700	49	11.81	18	30	14.42	14.32		
+51	1750	49	11.97	12	30	14.18	14.18	대곡11세월교	
+62	1762	49	12.25	11	30	14.09	14.09	대곡3낙차공	
18	1800	49	12.55	13	30	14.80	14.90		
19	1900	49	13.34	14	30	15.39	15.59		
20	2000	49	14.12	14	30	15.83	16.03		
+78	2077	49	14.41	14	30	16.91	16.91	대곡12세월교	
21	2100	43	14.39	15	25	16.76	16.86		
22	2200	43	15.16	16	25	17.39	17.49		
23	2300	43	15.93	14	25	18.19	18.39		
+89	2393	18	17.54	11	25	18.94	19.10	대곡4낙차공	
24	2400	18	17.55	15	25	19.80	19.80	대곡13세월교	

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

## 3.5.5 계양천등 3개하천 정비기본계획(2008. 8, 경기도)

가. 과업범위

하 천 명	위 치		연 장(km)		비 고
	시 점	종 점	과업지시	금회실시	
계양천	경기 김포 김포 인천 · 경기 도계	경기 김포 김포 한강(국가)합류점	8.71	8.70	
나진포천	경기 김포 검단 인천 · 경기 도계	경기 김포 김포 계양천(지방2)합류점	3.09	3.06	
계			11.80	11.76	

나. 계획홍수량

배수 구역	하천	홍 수 량 산정지점	부호	유역면적 (km <sup>2</sup> )	유로연장 (km)	기본홍수량 (m <sup>3</sup> /s)	계획홍수량 (m <sup>3</sup> /s)
운 양	계 양 천	계양천하구	GY0	33.84	5.33	494	387
		나진포천합류후	GY1	33.27	4.41	484	376
		나진포천합류전	GY2	4.95	4.41	39	39
	나 진 포 천	나진포천하구	NP0	28.32	10.85	479	373
		소하천합류후	NP1	27.03	9.62	471	365
		소하천합류전	NP2	22.61	9.62	401	401
		과업시점	NP3	18.62	7.76	399	399
향 산 2	계 양 천	향산교지점	GY3	22.15	7.17	334	254
		계양천교지점	GY4	19.81	6.11	299	220
		풍무2교지점	GY5	15.96	4.78	292	212
		과업시점	GY6	8.67	3.76	220	220

## 3.5.6 계양천 하천기본계획(변경)(2008, 인천광역시)

가. 과업범위

하천명	과 업 구 간		과업연장 (km)	유역면적 (km <sup>2</sup> )	비 고
	시 점	종 점			
계양천	인천광역시 서구 목상동 174번지	인천광역시 서구 검단동 인천시, 경기도계	3.60	8.41	

나. 기본 및 계획홍수량

하천명	금회								비고
	측점 (No.)	누가거리 (m)	계획 홍수량 (m³/s)	계획 홍수위 (EL.m)	하폭(m)		시설제방고 (EL.m)		
					현하폭	계획하폭	좌안	우안	
계양천	0	0	218	7.81	32	40	9.66	8.66	
	+22	22	218	7.93	25	40	9.94	9.94	원당교
	1	100	218	7.97	25	40	9.18	9.08	
	2	200	218	8.18	25	40	9.24	9.24	
	3	300	218	8.42	25	40	9.33	9.33	
	4	400	218	8.69	26	40	9.56	9.46	
	5	500	218	8.97	25	40	9.61	9.61	
	6	600	218	9.28	23	40	10.17	10.17	원당1세월교
	7	700	218	9.35	24	40	10.00	10.00	
	8	800	218	9.62	24	40	10.04	10.04	
	9	900	90	9.84	19	40	10.21	10.21	
	10	1000	90	10.06	24	40	10.76	10.76	원당2세월교
	11	1100	90	10.28	20	40	10.61	10.41	
	12	1200	90	10.50	21	40	10.89	10.89	
	13	1300	90	10.53	22	40	10.97	10.97	
	14	1400	90	10.56	21	40	10.88	10.88	
	+25	1425	90	10.57	16	40	10.59	10.49	당하취수보
	+49	1449	90	10.59	17	40	11.07	11.07	무명1교
	15	1500	90	10.60	20	40	11.19	11.29	
	16	1600	90	10.69	21	40	11.35	11.35	
	17	1700	90	10.78	20	40	10.99	11.49	
	+80	1780	90	10.85	25	40	12.24	12.24	무명2교
	18	1800	24	10.85	23	40	11.17	11.67	
	19	1900	24	10.97	16	40	11.62	11.92	
	20	2000	24	10.99	15	30	11.31	11.91	
	21	2100	24	11.05	16	25	12.81	13.01	
	22	2200	24	11.36	16	25	12.96	13.56	
	23	2300	24	12.32	18	25	13.56	14.26	
	24	2400	11	13.44	19	20	15.77	14.57	
	+14	2414	11	13.54	18	—	16.75	16.75	갈산교
	25	2500	11	14.16	20	—	16.83	16.43	
	+19	2519	11	14.30	17	—	16.74	16.74	구갈산교
	26	2600	11	14.93	18	—	16.95	17.25	
27	2700	11	15.83	18	—	18.25	17.95		
28	2800	11	16.73	16	—	18.60	19.10		
29	2900	3	17.55	13	—	19.60	19.70		
30	3000	3	18.37	16	—	22.28	21.48		
31	3100	3	20.20	17	—	23.57	23.07		
32	3200	3	22.03	19	—	25.04	24.84		
+24	3224	3	22.51	13	—	24.96	24.96	무명3교	
33	3300	3	24.07	16	—	27.31	25.61		

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

## 3.5.7 계산천 하천기본계획(2014. 2. 인천광역시)

## 가. 과업범위

하천명	과업구간		과업연장 (km)	유역면적 (km <sup>2</sup> )	비고
	시점	종점			
계산천	인천광역시 계양구 용종동 61-1번지선	인천광역시 계양구 병방동 굴포천(지방2)합류점	1.32	7.68	

## 나. 계획홍수량, 계획홍수위, 하폭 및 시설제방고

하천명	금회								비고
	측점 (No.)	누가거리 (m)	계획 홍수량 (m³/s)	계획 홍수위 (EL.m)	하폭(m)		시설제방고(EL.m)		
					현하폭	계획하폭	좌안	우안	
계산천	0	0	158	7.40	45	45	7.26	8.68	계산1교
	1	50	158	7.40	24	45	7.84	8.15	
	+44	94	158	7.40	24	45	8.50	8.50	
	2	100	158	7.40	25	45	8.37	8.50	
	3	150	158	7.40	24	45	7.83	7.83	
	4	200	158	7.40	24	45	7.51	7.86	
	5	250	158	7.40	23	45	7.63	7.82	
	6	300	158	7.40	23	45	7.75	7.76	
	7	350	158	7.40	24	45	7.51	7.70	
	8	400	158	7.42	24	45	7.60	7.80	
	9	450	158	7.44	24	45	7.60	7.81	
	10	500	158	7.47	25	45	7.76	7.84	
	11	550	158	7.50	23	45	7.49	7.75	
	12	600	158	7.52	24	45	7.55	7.71	
	13	650	158	7.55	24	45	7.79	7.71	
	14	700	158	7.58	25	45	8.09	8.09	계산2교
	+35	735	156	7.61	24	45	8.79	8.79	
	15	750	156	7.61	25	45	8.22	8.33	
	16	800	156	7.65	24	45	8.22	8.13	
	17	850	156	7.65	21	45	8.31	8.31	
	18	900	156	7.70	24	45	8.46	8.26	
	19	950	156	7.75	24	45	8.30	8.25	
	20	1000	156	7.79	24	45	8.23	8.47	
	21	1050	156	7.83	23	45	8.35	8.52	
	22	1100	156	7.86	23	45	8.30	8.74	
	23	1150	156	7.94	23	45	8.56	8.63	
24	1200	156	7.96	22	45	8.69	8.42		
25	1250	156	7.97	23	45	8.81	8.43		
26	1300	156	7.97	27	45	8.95	8.52		

## 3.5.8 지방2급하천 굴포천 하천정비기본계획(2005. 11. 인천광역시)

## 가. 과업범위

하천명	구 분	과 업 구 간		유역 면적 (km <sup>2</sup> )	유로 연장 (km)	하천연장 (km)	
		시 점	종 점			발주 연장	금회 분석
굴포천	준용하천정비기본계획(보완)	부평구 부평동	계양구 서운동	133.8	11.50	—	11.50
	한국하천일람	부평구 청천동 285-1번지선	인천·경기도계	—	—	—	11.50
	금회분석(2005.)	부평구 청천동 285-1번지선 부평구 청천동 271-19번지선	인천·경기도계	124.5	20.86	11.50	11.50
청천천	준용하천정비기본계획(보완)	부평구 갈산동	부평구 갈산동	6.10	1.30	—	1.30
	한국하천일람	부평구 청천동 179-5번지선	굴포천 합류점	6.21	8.00	—	1.30
	금회분석(2005.)	부평구 청천동 192번지선	굴포천 합류점	6.10	5.60	1.14	1.32
갈산천	금회분석(2005.)	부평구 갈산동 174-3번지선	굴포천 합류점	2.05	3.84	0.80	0.84

## 나. 기본홍수량 및 계획홍수량

산 정 지 점	부 호	유역면적 (km <sup>2</sup> )	유로연장 (km)	빈 도 (년)	홍수량 (m <sup>3</sup> /sec)		비 고
					기 본	계 획	
청천천 복개시점	CC1	5.22	4.28	100	127.13	130	
청천천 하구	CC0	6.10	5.60	100	134.42	135	
갈산천 하구	MN0	2.05	3.84	100	41.11	40	
굴포천 복개시점	GP7	10.20	6.09	100	156.74	155	
청천천 합류전	GP6	11.99	7.79	100	170.65	170	
목수천 합류전	GP5	37.39	9.26	100	515.23	515	
소사천 합류전	GP4	43.27	9.99	100	572.08	570	
삼정천 합류전	GP3	60.53	11.74	100	754.84	755	
여월천 합류전	GP2	76.76	13.77	100	888.57	890	
방수로 분기전	GP1	124.50	15.33	100	1,156.02	1,155	
신곡배수장	GP0	19.73	5.53	100	275.30	275	
목상교 지점	BS2	134.35	20.25	100	1,231.18	1,230	
시천천 합류전	BS1	139.21	24.95	100	1,170.24	1,230	
방수로 하구	BS0	158.73	29.38	100	1,322.20	1,320	

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

## 3.5.9 공촌천(지방2급)하천정비기본계획(변경)(2005. 11, 인천광역시)

## 가. 과업범위

하천명	과업구간		과업연장 (km)	비고
	시점	종점		
공촌천	서구 공촌동	서구 연희동	4.37	기수립 1986. 2
	서구 공촌동	서구 경서동 배수갑문	4.46	기수립 1995. 3
	인천광역시 서구 공촌동 293-19	인천광역시 서구 경서동 배수갑문	8.86	금회

## 나. 기본 및 계획홍수량

산정지점	부호	유역면적 A(km <sup>2</sup> )	유로연장 L(km)	홍수량 (m <sup>3</sup> /s)		비고
				기본	계획	
공촌천 하구	GC-0	18.77	10.30	205	205	
공촌 4 교지점	GC-1	12.67	7.37	205	205	
공촌 2 교지점	GC-2	9.65	5.84	200	200	
빈정 교지점	GC-3	5.49	3.25	130	130	
무명천 합류전	GC-4	2.59	1.76	60	60	

## 3.5.10 지방2급하천(송릉천, 다송천, 덕하천, 삼흥천, 인산천, 덕교천, 길정천, 온수천, 삼동암천) 하천정비기본계획(2001.9, 강화군)

## 가. 과업범위

하천명	구간		유역 면적 (km <sup>2</sup> )	유로 연장 (km)	하천 연장 (km)	과업 연장 (km)
	기점	종점				
송릉천	강화군 강화읍 솔정리 1048	강화군 송해면 대산리 61-1(해안선)	18.90	7.65	4.920	4.920
다송천	강화군 송해면 상도리 136	강화군 송해면 당산리 425(해안선)	11.80	6.45	3.650	3.620
덕하천	강화군 양사면 덕하리 429-1	강화군 양사면 덕하리 602(해안선)	7.00	4.50	1.730	1.730
삼흥천	강화군 양도면 삼흥리 817-1	강화군 양도면 건평리 461(해안선)	15.00	5.15	2.900	2.900
인산천	강화군 양도면 인산리 130-1	강화군 양도면 인산리 952-2	4.50	3.49	2.340	2.340
덕교천	강화군 화도면 덕포리 1100	강화군 화도면 덕포리 1079	3.30	2.50	1.288	1.288
길정천	강화군 길상면 길정리 807	강화군 길상면 선두리 1327(해안선)	28.80	9.20	5.880	5.880
온수천	강화군 길상면 길직리 1220	강화군 불은면 덕성리 19-149(해안선)	13.20	6.50	2.156	2.156
삼동암천	강화군 불은면 삼동암리 643-1	강화군 불은면 고능리 211-4(해안선)	32.50	8.40	5.867	5.867

나. 기본 및 계획홍수량

하천명	부호	산정지점	유역면적 A(km <sup>2</sup> )	유로연장 L(km)	확률년 (년)	기 본 홍수량 (m <sup>3</sup> /sec)	계 획 홍수량 (m <sup>3</sup> /sec)	비 고
송릉천	S5	하구로부터 4.7km	5.36	3.08	50	91.9	91	
	S4	하구로부터 3.3km	7.36	4.38	50	95.9	95	
	S3	오류천 합류후	10.93	4.50	50	140.4	140	
	S2	하구로부터 1.5km	13.24	6.18	50	141.8	141	
	S1	하구로부터 1.3km	15.22	6.31	50	161.3	161	
	S0	송릉천하구	18.90	7.65	50	168.3	168	
다송천	DS3	하구로부터 3.4km	4.69	3.05	50	76.3	76	
	DS2	하구로부터 0.7km	8.33	5.63	50	92.5	92	
	DS1	하구로부터 0.6km	10.20	5.70	50	109.8	109	
	DS0	다송천하구	11.80	6.45	50	117.5	117	
덕하천	D1	덕하3리 제수내지점	4.64	2.50	50	80.8	80	
	D0	덕하천하구	7.00	4.50	50	91.7	91	
삼흥천	SH5	하구로부터 2.7km	3.47	2.45	50	67.0	67	
	SH4	하구로부터 2.05km	3.61	3.10	50	67.0	67	
	SH3	하구로부터 0.8km	6.43	4.35	50	93.0	93	
	SH2	인산천 합류전	11.06	4.48	50	152.0	152	
	SH1	하구로부터 0.3km	11.51	4.85	50	152.0	152	
	SH0	삼흥천하구	15.00	5.15	50	185.0	185	
인산천	I1	하구로부터 2.2km	2.05	1.15	50	58.7	58	
	I0	삼흥천 합류점	4.50	3.49	50	77.0	77	
길정천	K7	하구로부터 5.88km	4.80	3.20	50	88.2	88	
	K6	하구로부터 5.1km	6.27	4.30	50	108.3	108	
	K5	하구로부터 5.0km	10.29	4.30	50	180.4	180	
	K4	하구로부터 3.76km	11.71	5.30	50	180.4	180	
	K3	하구로부터 3.7km	14.51	5.30	50	213.4	213	
	K2	덕교천 합류후	20.56	7.10	50	222.9	222	
	K1	선두포둑	24.88	8.10	50	224.2	224	
	K0	길정천하구	28.80	9.20	50	224.2	224	
덕교천	Dr0	길정천 합류점	3.30	2.50	50	47.0	47	
온수천	O2	하구로부터 2.15km	8.13	3.95	50	150.9	150	
	O1	하구로부터 1.1km	11.23	5.36	50	173.6	173	
	O0	온수천하구	13.20	6.50	50	173.6	173	
삼동암천	SD7	신도현, 매제이천 합류후	6.52	2.55	50	135.6	135	
	SD6	하구로부터 5.1km	8.77	3.55	50	173.6	173	
	SD5	하구로부터 3.8km	12.86	4.35	50	230.7	230	
	SD4	하구로부터 3.8km	16.98	4.35	50	308.1	308	
	SD3	하구로부터 3.2km	19.64	5.15	50	321.3	321	
	SD2	하구로부터 1.5km	23.35	6.90	50	321.3	321	
	SD1	세천 합류전	25.67	8.20	50	321.3	321	
	SD0	삼동암천하구	32.50	8.40	50	339.0	339	

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

## 3.5.11 삼동암천 하천정비기본계획(2009.8, 인천광역시)

## 가. 과업범위

하천명	구 간		과업연장 (km)
	기 점	종 점	
삼동암천	인천광역시 강화군 불은면 삼동암리 1141번지	인천광역시 강화군 선원면 연리 270-3번지	5.97

## 나. 기본 및 계획홍수량

하 천 명	지 점 명	부 호	유역면적 (km <sup>2</sup> )	유로연장 (km)	기본홍수량( m <sup>3</sup> /s)	계획홍수량(m <sup>3</sup> /s)		비 고
						금 회	기수립	
삼동암천	하 구	SDA.0	32.50	9.74	385	385	339	
	지류합류전	SDA.1	25.20	9.54	335	335	321	
	하구에서 1.32km지점	SDA.2	23.35	8.24	325	325	321	
	하구에서 2.79km지점	SDA.3	19.64	6.95	290	290	321	
	지류합류전	SDA.4	13.30	5.65	275	275	230	
	지류합류전	SDA.5	7.07	4.81	150	150	—	
	매재이2천합류후	SDA.6	4.70	3.69	105	105	—	
	오두배수갑문지점	OD-0	6.60	5.37	86	86	—	
	지류합류점	OD-1	6.14	5.09	83	83	—	

주)기수립:지방2급하천(송릉천, 다송천, 덕하천, 삼흥천, 인산천, 덕교천, 길정천, 온수천, 삼동암천) 하천정비기본계획(2001, 9, 강화군)

## 3.5.12 교산천 하천정비기본계획(2013.7, 인천광역시)

## 가. 과업범위

하천명	구 간		유역 면적 (km <sup>2</sup> )	유로 연장 (km)	과업 연장 (km)
	기 점	종 점			
교산천	인천광역시 강화군 양사면 교산리 558	인천광역시 강화군 양사면 교산리(해안선)	8.58	6.29	3.25

## 나. 기본 및 계획홍수량

하천명	산정 지점명		유역 면적 (km <sup>2</sup> )	유로 연장 (km)	계획 빈도 (년)	홍수량(m <sup>3</sup> /s)			증감 (▲, ▼)
	지 점	부 호				기본	계획	기수립	
교산천	교산천하구	G0	8.58	6.29	50	195	195	180	▲ 15
	무명천합류후	G1	6.75	4.72	50	180	180	150	▲ 30
	무명천합류전	G2	5.15	4.72	50	140	140	—	—
	교향교지점	G3	4.85	4.01	50	140	140	110	▲ 30
	과업시점	G4	3.38	3.01	50	110	110	—	—



## 3.5.13 동락천 하천정비기본계획(2013.7, 인천광역시)

## 가. 과업범위

하천명	구 간		유역 면적 (km <sup>2</sup> )	유로 연장 (km)	과업 연장 (km)
	기 점	종 점			
동락천	인천광역시 강화군 강화읍 관청리 685-91	인천광역시 강화군 강화읍 갑곶리(해안선)	19.02	8.97	3.35

## 나. 기본 및 계획홍수량

하천명	산정 지점명		유역 면적 (km <sup>2</sup> )	유로 연장 (km)	계획 빈도 (년)	홍수량(m <sup>3</sup> /s)			증감 (▲, ▼)
	지 점	부 호				기본	계획	기수립	
동락천	동락천하구	D0	19.02	8.97	50	395	395	325	▲ 70
	선행천합류후	D1	14.11	6.47	50	355	355	285	▲ 70
	선행천합류전	D2	6.96	6.47	50	165	165	145	▲ 20
	복개종점	D3	6.54	5.97	50	165	165	—	—
	과업시점	D4	6.36	5.56	50	165	165	—	—

## 3.5.14 선행천 하천기본계획(2010.9, 인천광역시)

## 가. 과업범위

하천명	구 간		과업 연장 (km)
	기 점	종 점	
선행천	인천광역시 강화군 선원면 선행리 140-12번지	인천광역시 강화군 선원면 창리 152-1번지 인근	2.76

## 나. 기본 및 계획홍수량

하천명	지 점 명	부 호	유역면적 (km <sup>2</sup> )	유로연장 (km)	홍수량(m <sup>3</sup> /sec)		비 고
					기본	계획	
선행천	동락천 합류점	SH0	7.10	5.70	175	175	80년
	선곡소하천 합류후	SH1	5.13	3.48	136	136	80년
	선곡소하천 합류전	SH2	4.20	3.48	111	111	80년

## 3.5.15 삼거천 개수공사 기본조사(하천정비기본계획)(1994.11, 강화군)

가. 과업범위

하천명	구 간		과업연장 (km)
	기 점	종 점	
삼 거 천	강화군 하점면 창후리	강화군 하점면 창후리 해안	3.10

나. 기본 및 계획홍수량

하천명	지 점 명	부 호	유역면적 (km <sup>2</sup> )	유로연장 (km)	홍수량(m <sup>3</sup> /sec)		비 고
					기본	계획	
삼거천	삼거천 하구	SG1	26.40	9.72	265	265	50년 빈도
	창후리 지점	SG2	21.90	7.92	240	240	
	하점면 지점	SG3	19.00	5.52	235	235	

## 3.5.16 내가천, 동락천, 선행천, 교산천 준용하천정비기본계획(1997.4, 강화군)

가. 과업범위

하천명	구 간		과업연장 (km)
	기 점	종 점	
내가천	강화군 내가면 고천리	강화군 하점면 망월리(해안선)	5.35
동락천	강화군 강화읍 관청리	강화군 강화읍 갑곶리(해안선)	3.35
선행천	강화군 선원면 선행리	강화군 선원면 창리(동락천 합류)	2.70
교산천	강화군 양사면 교산리	강화군 양사면 교산리(해안선)	3.25

나. 기본 및 계획홍수량

하천명	부 호	지 점 명	유역면적 (km <sup>2</sup> )	유로연장 (km)	홍수량(m <sup>3</sup> /sec)		비 고
					기본	계획	
내가천	N3	고려제 지점	15.30	4.00	320	320	50년 빈도
	N2	하구부터 4km 지점	17.60	5.00	360	360	
	N1	하구부터 2km 지점	21.30	7.00	370	370	
	N0	내가천 하구	23.50	9.00	375	375	
동락천	D2	선행천 합류전	7.50	6.16	145	145	
	SH	선행천	7.10	5.84	140	140	
	D1	선행천 합류후	14.60	6.16	285	285	
	D0	동락천 하구	19.20	8.56	325	325	
선행천	S2	선행 저수지 합류전	4.10	3.57	90	90	
	SR	선행 저수지	0.93	1.16	25	25	
	S1	선행 저수지 합류후	5.03	3.57	110	110	
	S0	동락천 합류점	7.10	5.84	140	140	
교산천	G2	교산제 지점	5.05	2.45	110	110	
	G1	무명천 합류전	7.08	3.49	150	150	
	G0	교산천 하구	8.70	5.70	180	180	

## 4. 자연재해대책 계획 및 물수요관리종합계획

### 4.1 인천광역시 자연재해저감 종합계획(안)(2018. 12. 인천광역시)

#### 4.1.1 풍수해 현황

○ 최근 10년의 연도별 홍수 피해액을 2016년 물가를 기준으로 조사하였다. 조사기간 중 총 피해액은 25,959백만원, 연평균 2,595백만원의 피해가 발생하였으며, 침수면적은 44ha로 연평균 4ha의 침수가 되는 것으로 조사되었다.

#### <인천지역의 홍수 피해(2007년~2016년)>

연도	사망· 실종(인)	이재민 (인)	침수 면적 (ha)	건 물 (천원)	선 박 (천원)	농경지 (천원)	공공시설 (천원)	기 타 (천원)	합 계 (천원)	비 고
2007	—	6	—	50,151	249,420	—	1,094,065	311,378	1,705,014	
2008	—	1,435	—	110,887	61,130	—	15,401	211,246	398,664	
2009	—	145	—	46,299	—	3,696	23,432	1,499,731	1,573,158	10월 강풍
2010	—	14,524	31	3,561,419	67,838	62,836	5,762,177	2,933,997	12,388,267	태풍:곤파스
2011	5	4,677	10	1,415,627	35,254	33,273	2,290,670	273,220	4,048,045	7월 집중호우
2012	—	1,000	3	309,921	41,414	7,136	3,078,454	1,389,926	4,826,851	태풍:볼라벤,덴빈
2013	1	189	—	38,808	—	135	—	214,511	253,454	
2014	—	96	—	23,559	16,703	—	51,749	98,107	190,118	
2015	—	17	—	4,516	22,699	—	—	372,844	400,059	
2016	—	76	—	27,600	16,711	233	—	131,702	176,236	
합계	6	22,165	44	5,588,787	511,169	107,309	12,315,948	7,436,662	25,959,866	
평균	1	2,217	4	558,879	51,117	10,731	1,231,595	743,666	2,595,987	

자료) 재해연보(행정안전부)

#### 4.1.2 배수펌프장 및 유수지 현황

○ 2015년 현재 인천광역시 지역에 배수펌프장 14개소, 유수지 17개소를 운영·관리중임.

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 배수펌프장 현황>

관리청	시설명	위 치	설치 년도	유역면적 (ha)	규모 (HPX대)	저수용량 (m³)	시설 빈도	비고
계	14개소			12,609.59		14,745.70		
동구 (도시건설과)	1개소							
	인천교매립지배수 펌프장	송현동 147	1994	3,100	600×5, 1350×7	2332.6	50	
남구 (건설과)	3개소							
	갯골배수펌프장	학익동 729	2004	1,276	1000×6	—	50	
	백운배수펌프장	용현동 627-76	2002	53	150×3	22.5	20	
	용현배수펌프장	용현동 574-10	1988	73	310×4, 30×2	6.6	20	
남동구 (안전총괄실)	3개소							
	구월배수펌프장	문화서로 23번길 52	1988	12	150×3, 112×1 (예비, 디젤)	—	20	
	남동배수펌프장	아암대로 1039	1988	4,048	450×7	4238	100	
	소래펌프장	논현동 668-4	2007	3,417	50×3, 50×1(예비)	668.8	50	
부평구 (미래도시과)	3개소							
	갈산배수펌프장	갈산2동 403	1992	136	450×5	13.6	30	
	삼산(1)배수 펌프장	삼산동 450-1	2005	440	750×7	109	30	
	삼산(2)배수 펌프장	삼산동 393-2	2000	8	100×3	0.6	20	
계양구 (농어촌공사)	1개소							
	서운펌프장	서운동	1996	2	75×2	—	—	
서구 (건설과)	3개소							
	가좌배수펌프장	가좌동 550	1987	—	210×1, 150×1 15×2	1.5	—	
	검단배수펌프장	오류동 1665-1	2012	—	106×4	2.5	30	
수도권매립지 관리공사	안암도유수지배수 펌프장	백석동 58	2004	44.59	938×3 1072×4	7350	—	
강화군 (안전총괄과)	1개소							
	길정	길상면 선두리	2009	2,880		450	30	
옹진군 (건설과)	1개소							
	벗개천	덕적면 서포리 1119	2003			86,928	—	

<인천광역시 유수지 현황>

구 청	배수구역	유수지명		수위		유역면적 ( $m^3$ )	유수지용량 ( $m^3$ )	펌프장	설치년도
				L.W.L(m)	H.W.L(m)				
계		17개소					22,991,253		
중 구	영 종	소 계					11,580,000		
		동측 배수갑문 (배후지원단지)		-1.75	3.41	390,000	2,040,000	무	1998.12
		남측배수갑문		-1.50	2.00	1,310,000	6,090,000	무	1997.04
		북측배수갑문		-1.50	2.00	2,000,000	8,450,000	무	1997.04
동 구	가 좌	인천교 매립지	소 계			312,561	2,879,620		
			인천교 매립지	2.20	9.06	189,541	2,332,620	유	1990 (구관)
			석남	-	-	123,020	547,000	무	1996 (신관)
서 구		소 계							
남 구	남 향	소 계					1,029,100		
		용현		0.50	3.50	2,201	6,600	유	1998
		백운		0.80	2.07	22,112	22,500	유	2001
		갯골		0.00	3.50	487,983	1,000,000	유	2004
남동구	승 기	소계							1998.12 (설치)
		남동	계				3,112,000	유	
			남동(1)	-1.50	3.25	-	2,651,000 (설계:3,748,000)		1992.06 (준공)
			남동(2)	-1.50	3.25	-	461,000 (설계:490,000)	무	1992
	만 수	논현				37,000	98,000	무	2009.07
부평구	굴 포	소 계					66,533		
		갈산		4.70	6.70	4,287	13,600	유	1993
		삼산(1)		3.20	5.28	44,400	52,275	유	2001
		삼산(2)		5.00	6.40	-	658	유	1999
인천 자유 구역 (IFEZ)	송 도	소계					4,226,000		
		북측유수지		-1.50	3.50	1,150,000	3,399,000	무	2011
		4공구남측		-2.50	3.50	109,624	529,000	무	2004
		5공구남측		-2.50	4.20	68,438	298,000	무	2011

제 1 장

제 2 장

제 3 장

제 4 장

제 5 장

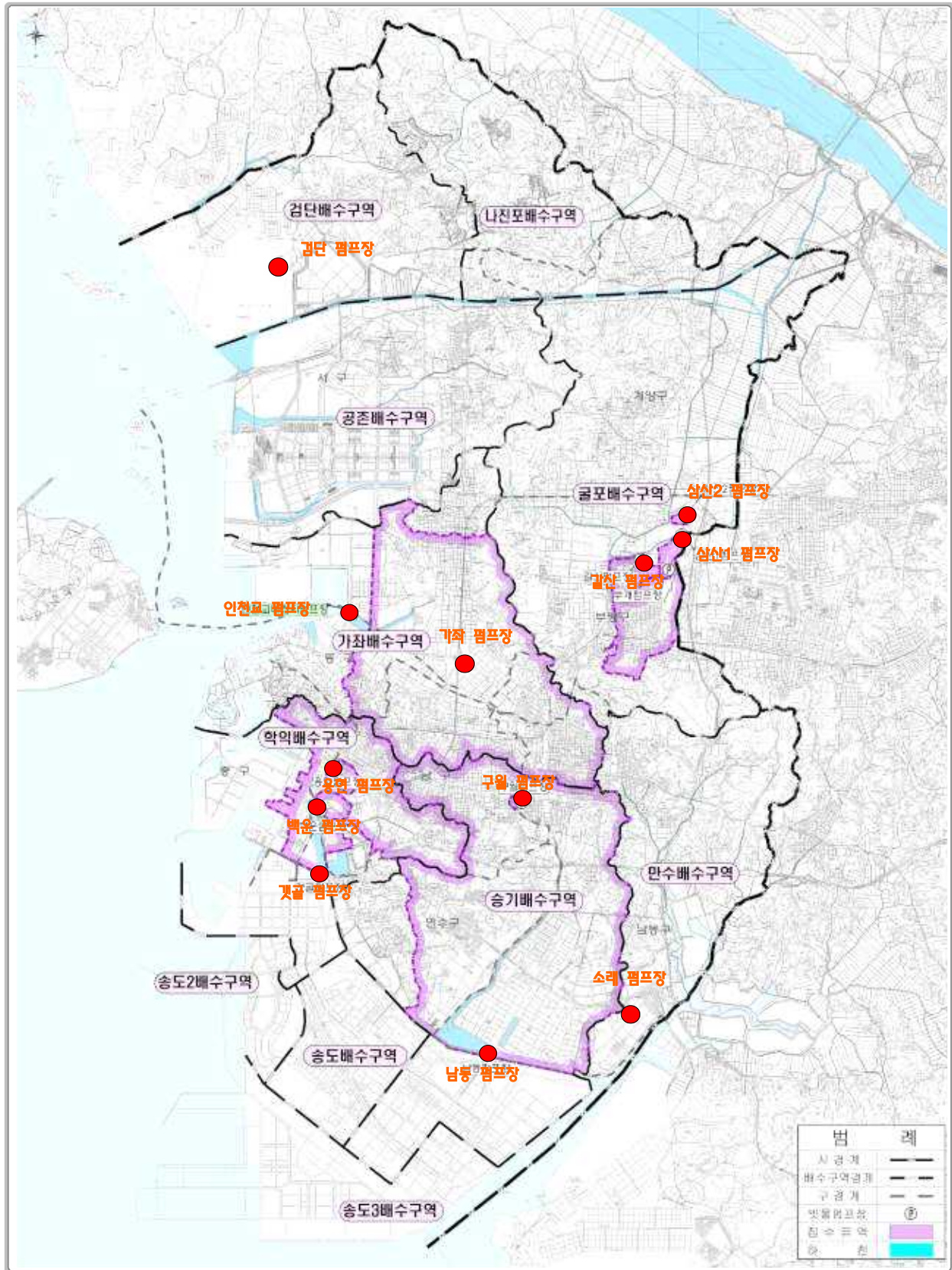
제 6 장

제 7 장

제 8 장

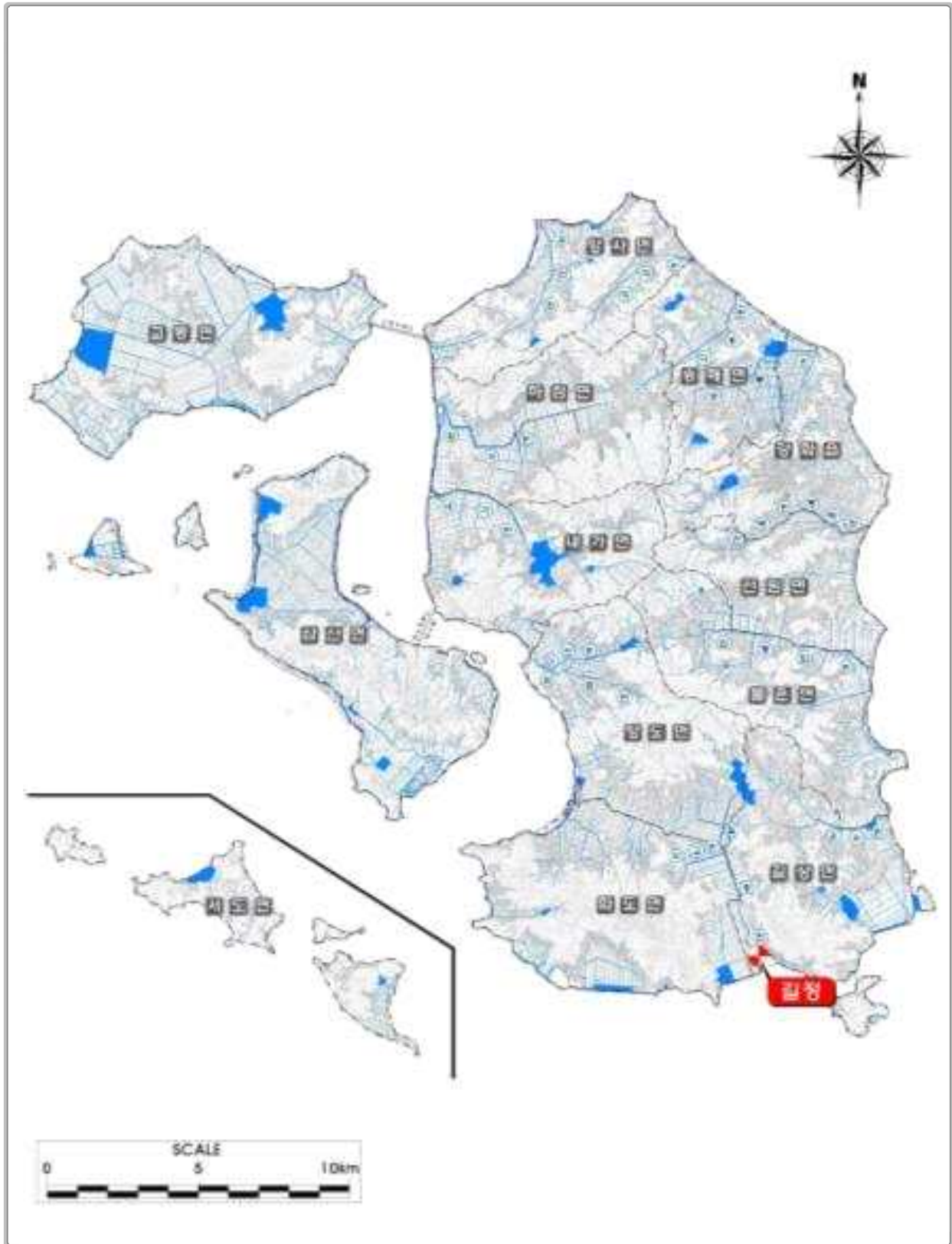
제 9 장

제 10 장



<인천광역시 배수펌프장 위치도>





<강화군 배수펌프장 위치도>

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

## 4.1.3 풍수해 위험지구 및 저감대책

○ 위험지구단위 저감대책을 수립한 후 전반적인 측면에서 재검토하며 기수립된 부문별 계획 및 사업과 연계 및 조정을 고려한 풍수해 저감대책에 대한 종합적인 방안을 제시

## 가. 인천광역시

## &lt;풍수해 위험지구 및 저감계획&gt;

구분	위험지구명	위 치	하천명	저감대책	사업비 (백만원)
수계 단위	가좌10지구	석정중학교사거리~ 인천교매립지		중계펌프설치, 압송관로신설	90,161
	남항지구	중구 신흥동		펌프용량증설	214,308
	승기지구	남동구 남촌도림동		펌프용량증설	21,682
중구	사동지구	신포동 공보관 주변	-	펌프장신설, 저류조신설 관거개량, 관거접합개선	10,292
	도원2지구	동인천역 주변	-	펌프장신설, 저류조신설 관거개량, 관거접합개선	8,184
	운남지구	신흥동 3가 28-2번지 일원	-	펌프장신설, 저류조신설 관거개량, 관거접합개선	15,044
동구	인현지구	동구 금창동 1-89번지 일원	-	펌프장신설, 저류조신설 관거개량, 관거접합개선	13,423
남구	송의5지구	송의1동 독갈다리주변	-	관거개량, 암거신설	1,006
	용현지구	용현5동 고속도로종점 일원	-	펌프용량증설, 관거개량	9,753
	용현2지구	용현1동 용일초고 일원	-	관거개량	549
	주안2지구	주안7동 남부초교 일원	-	관거개량	564
	주안3지구	주안2동 신기사거리 일원	-	관거개량, 저류조신설	9,860
	주안6지구	주안5동 주안역 일원	-	저류조신설 유입관로, 관거개량	13,542
	도화1지구	도화1동 도화C 일원	-	저류조신설, 유입관로 관거개량	5,713
	도화2지구	도화1, 2동 경인전철 일원	-	저류조신설, 유입관로 관거개량	5,533
남동구	간석지구	동암역 남광장 입구	-	저류조신설, 유입관로 배수관로, 관거개량	19,246
	구월지구	주안4동 동양장사거리 일원	-	펌프장신설, 펌프용량증설 저류조신설, 배출관로, 관거개량, 암거신설	65,247
부평구	산곡4지구	산곡3동 산곡여중 일원	-	저류조신설, 관거개량	8,836
	십정8지구	십정1, 2동 장수로 일원	-	저류조신설, 관거개량	11,343
	부평6지구	부평5동 굴다리오거리	-	저류조신설, 관거개량	27,375
	부평7지구	부평 2,6동 남초교 일원	-	관거개량	306
	부평8지구	부평1동 백마장 일원	-	관거개량	570
	부개9지구	부개3동 신트리공원 일원	-	저류조신설, 관거개량	28,861
	갈산6지구	갈산1동 갈산역 일원	-	관거개량	216
계 양 구	작전1지구	작전동 작전우체국 일원	-	펌프장신설, 배출관로 관거개량, 저류조신설	46,928
	서운1지구	서운동 서운초교 일원	-	펌프장증설 암거신설	12,508
	계산3지구	계산2동 안산초교	-	관거개량	77



## &lt;풍수해 위험지구 및 저감계획&gt;

구분	위험지구명	위 치	하천명	저감대책	사업비 (백만원)
서구	석남1지구	석남동 강남시장 일원	-	저류조신설, 암거신설 저류조신설	65,600
	가좌2지구	가좌4동 가정여중 일원	-	저류조신설, 유입관로 관거개량	21,630
	석남2지구	석남3동 석남중학교 일원	-	관거개량	521
	연희지구	연희동 서곶초교 일원	-	관거개량	73

## 나. 강화군

## &lt;풍수해 위험지구 및 저감계획&gt;

구 분		위험지구명	지구기호	위 치		저감대책	사업비 (백만원)	사업시행 주 체	
				읍면	리				
위험지구단위	내수재해	강화읍	Dn-I1	강화	관청, 신문	우수관로 신설 및 개량	1,442	강화군	
		대산	Su-I1	강화	대산	배수로 정비 배수문 신설	768	농어촌공사	
		길상	On-I1	길상	온수	펌프장 및 지하저류조 신설 우수관거개량	3,188	강화군	
		길정	Gi-I1	길상	선두	농경지 복토	3,396	농어촌공사	
		장흥	Ws-I1	길상	장흥	고지배수로 신설 배수문 신설	1,728	농어촌공사	
		동막	Ws-I2	화도	동막	고지배수로 신설 배수문 신설	1,245	농어촌공사	
		외포	Ws-I3	내가	외포	우수관거 개량 배수문 확장	2,043	강화군	
		삼거1	Sa-I1	하점	창후	삼거 1-1	고지배수로, 신설배수문	3,010	농어촌공사
						삼거 1-2	고지배수로, 신설배수문 펌프장 및 유수지 신설		
		인화1	Ws-I4	양사	인화	배수갑문 확장		123	강화군
		인화2	Ws-I5	양사	인화	배수로 정비 배수문 확장		220	농어촌공사
		북성1	Ws-I6	양사	북성	배수로 정비 BOX암거 확장		350	농어촌공사
		당산	Da-I1	송해	당산	펌프장 및 유수지 신설		2,336	농어촌공사
		대룡	Ws-I7	교동	대룡	배수로 정비 배수갑문 확장		575	농어촌공사
		석포	Ws-I8	삼산	석포	펌프장 신설 배수로 정비		5,238	농어촌공사

## 다. 옹진군

## &lt;풍수해 위험지구 및 저감계획&gt;

구 분	위험지구명	위 치	저감대책	공사비 (백만원)	사업시행 주 체
영흥면	내리3	외리 680번지 일대	우수관거 개량 φ 800, L=138m	150	상하수도 사업소
	진두3	내리 39-129번지 일원	우수관거 개량 φ 800, L=327m, φ 1,000, L=228m	650	상하수도 사업소
백령면	북포	북포리 394번지 일원	우수관거 개량 φ 600, L=55m, φ 800, L=145m	523	상하수도 사업소

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 2030 인천 수도정비 기본계획(2014. 12. 인천광역시)

## 4.2.1 계획의 범위

- 목표연도 : 2025년
- 계획기간 : 20년(5개년 단위의 시행단계 구분)
- 급수구역 : 기존 상수도 급수구역, 도시계획 구역내 시가지화지역 및 인접지역, 개발이 진행중이거나 개발계획이 수립되어 있는 지역
- 급수량 산정 : 계획인구, 급수량원단위, 생활용수 및 공업용수 수요량

## 4.2.2 계획의 지표

## &lt;계획의 지표&gt;

구분		2015년	2020년	2025년	2030년
급수인구(인)		3,000,800	3,175,400	3,303,300	3,380,500
계획인구(인)	자연적	2,937,600	3,010,800	3,047,700	3,104,500
	사회적	85,000	180,300	251,300	291,700
	합계	3,022,600	3,191,100	3,319,000	3,396,200
급수량원단위 (Lpcd)	일평균	326	313	310	308
	일최대	393	377	372	370
계획급수량 (m <sup>3</sup> /일)	일평균	979,856	994,192	1,023,004	1,037,948
	일최대	1,179,342	1,195,794	1,230,324	1,249,187

## 4.2.3 급수구역

## 가. 인천시 급수구역 현황

## &lt;정수장 계통별 급수구역 현황&gt;

정수장	공급지역	동, 읍, 면	급수인구 (명)	급수세대 (세대수)
총 계		123동 1읍 8면	2,801,671	1,054,290
부 평	소계	27동	800,475	292,166
	부평구	부평1,4,5동, 산곡1,2,3,4동, 청천1,2동, 십정1동, 갈산1,2동, 삼산1,2동, 부개2,3동(16동)	453,046	164,237
	계양구	효성1,2동, 계산1,2,3,4동, 작전1,2동, 작전서운동, 계양1,2동(11동)	347,429	127,929
남 동	소계	26동	562,547	225,991
	남구	송의1·3,2,4동, 용현2,3동, 도화1동, 주안6동(7동)	108,187	46,193
	남동구	구월1,2,4동, 간석1,2,3,4동, 만수1,2,3,4,5,6동(13동) 장수서창동 일부	338,276	131,089
	부평구	부평2,3,6동, 부개1동, 일신동, 십정2동(6동)	116,084	48,709

<정수장 계통별 급수구역 현황>

정수장	공급지역	동, 읍, 면	급수인구 (명)	급수세대 (세대수)
공 · 강 화	소계	35동, 1읍 5면	651,297	243,208
	중구	동인천동, 송월동, 영종동, 용유동(4동)	43,171	19,142
	동구	만석동, 화수1·화평동 화수2동, 송현1·2동, 송현3동 송림1,2동, 송림3·5동, 송림4,6동, 금창동(11동)	79,791	32,208
	남구	도화2·3동, 주안5동(2동)	51,667	18,792
	서구	검암경서동, 청라동, 연희동, 가정1,2,3동, 석남1,2,3동, 신현원창동, 가좌1,2,3,4동, 검단 1,2,3,4동(17동)	445,982	160,200
	강화	강화읍, 선원면, 불은면, 내가면, 하점면, 양도면(1읍 5면)	30,686	12,866
수 · 산	소계	34동	754,511	280,189
	중구	연안동, 신포동, 신흥동, 도원동, 율목동, 북성동(6동)	48,776	20,287
	남구	용현1·4동, 5동, 학익1,2동, 주안1,2,3,4동, 주안7,8동, 관교동, 문학동(12동)	264,961	106,883
	연수구	옥련1,2동, 선학동, 연수1,2,3동, 청학동, 동춘1,2,3동, 송도동(11동)	291,739	102,953
	남동구	구월3동, 남촌도림동, 논현고잔동, 논현1,2동(5동)	149,035	50,066
길 · 상	소계	2면	8,297	3,718
	강화	길상면, 화도면	8,297	3,718
수 · 지 (화성)	소계	1면	4,600	2,199
	웅진	영흥면	4,600	2,199
노 · 온 (광명)	소계	1동	19,944	6,819
	남동	장수서창동 일부	19,944	6,819

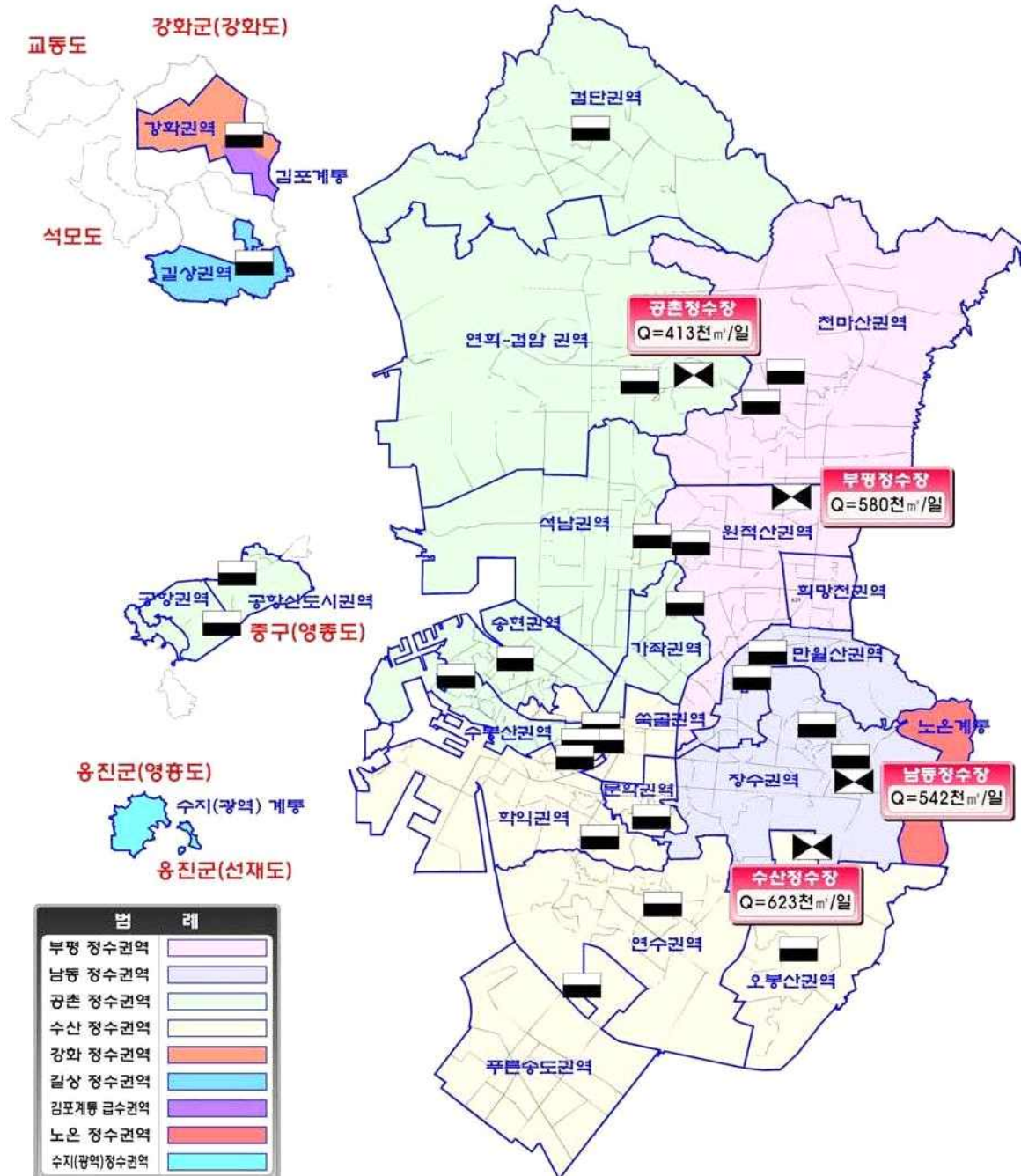
나. 계획 급수구역

- 계획급수구역은 계획기간 내에 배수관을 부설하여 급수가능한 구역으로서 기존 시가화지역과 장래 개발이 예정된 곳을 중심으로 하여 정하여야 하며, 합리적이고 타당성 있는 시설의 건설과 유지관리를 위하여 수리적 특성, 지형·지리적 조건, 인근 급수구역과의 연계성을 고려하여 설정하였다.
- 상수도 급수 가능한 소규모 수도시설(마을상수도 및 소규모 급수시설)의 급수대상지역은 수질오염 및 수원고갈, 급수시설 확장가능성 등을 고려하여 급수구역에 포함
- 연육교 건설계획에 따른 급수지역 확대

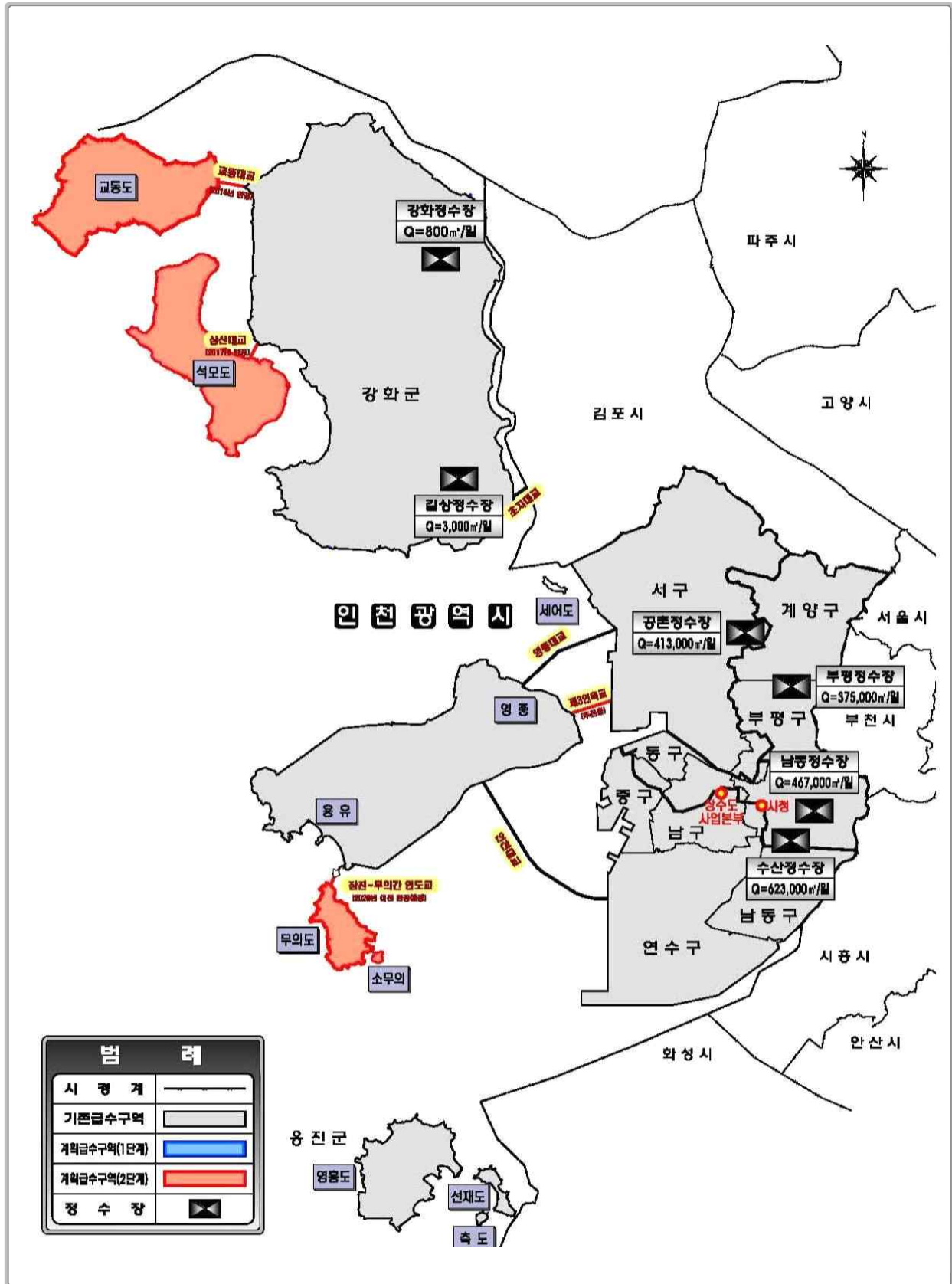
<급수구역 확대 계획>

연 육 교	건설계획	급수가능 구역	비고
잠진-무의간 연도교	설 계 중 (2020년 이전 완공예정)	중구 무의동	2단계(2020년)
교동대교	공 사 중 (2014년 완공예정)	강화군 교동면	2단계(2020년)
삼산대교	설 계 중 (2017년 완공예정)	강화군 삼산면	2단계(2020년)

인천광역시 정수권역 현황도(기준년도 2011)



<급수구역(정수구역) 현황도>



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



# A3

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





## 4.2.4 계획 유수율 설정

### 가. 인천시 유수율 현황

○ 지속적인 노후관 정비 등을 통한 유수율 제고사업을 통해 2011년말 기준으로 유수율은 86.2%(2012년말 기준 87.7%)로 이미 기승인 수도정비 2015년 목표 유수율에 근접한 수준임.

#### <인천시 유수율 현황>

구 분	02년	03년	04년	05년	06년	07년	08년	09년	10년	11년	12년	년평균 증가율
유수율(%)	74.2	74.5	75.4	76.6	78.1	81.6	84.8	86.8	87.2	86.2	87.7	
증감율(%)	0.0	0.3	0.9	1.2	1.5	3.5	3.2	2.0	0.4	-1.0	1.5	1.1

주) 2002~2012년 유수율 중 증감율 3% 이상(2007, 2008년), 마이너스값(2011년)은 제외한 년평균 증가율 적용 (1.1%)

### 나. 인천시 장래 유수율 계획

○ 인천시 장래목표유수율을 상수도사업본부의 정책적인 목표치를 반영하여 2015년 90.5%, 2020년 93.5% 2025년 이후 94.0%로 계획

#### <인천시 유수율 계획>

(단위 : %)								
구 분	2011년 (기준년도)	2012년	2013년	2014년	2015년	2020년	2025년	2030년
목표 유수율	86.2	87.3	88.4	89.5	90.5	93.5	94.0	94.0

주) 2002~2012년 유수율 중 증감율 3% 이상(2007, 2008년), 마이너스값(2011년)은 제외한 년평균 증가율 적용 (1.1%) 상수도사업본부 목표 유수율(2015년 계획 유수율 93.1%)고려함 : 2020년 93.5%

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

## 4.3 인천광역시 물수요관리종합계획(2016.12, 인천광역시)

## 4.3.1 계획의 목적

- 수도사업의 효율성을 높이고 물의 수요관리를 강화하기 위해 군구별로 물 수요관리 목표를 정하고 이를 달성하기 위해 수립하는 종합적인 계획으로서 국가 및 인천광역시의 물부족 사태를 미리 예방함.

## 4.3.2 물 수요관리 목표량

- 『인천광역시 수도정비기본계획 재수립(2015)』을 토대로 총 급수량을 검토한 후, 상기 계획의 유수율을 적용하여 총유수수량(총 사용량)을 도출한 결과 목표연도인 2020년에 1,014,636㎥/일이 산정됨.
- 목표연도인 2020년 총 물 절감량 62,112㎥/일은 급수량 기준으로 5.69%, 사용량 기준으로 6.12%를 절감하는 것으로 나타남.

## &lt;물 수요관리 목표량&gt;

(단위 : ㎥/일)

구분		계획년도					비고
		2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	
총급수량(톤/일)		1,029,004	1,044,572	1,060,140	1,075,708	1,091,277	
총유수수량		923,167	945,871	968,862	992,141	1,014,636	
가정용		550,209	560,261	570,405	580,641	590,340	
목욕,샤워		179,918	183,205	186,522	189,870	193,041	
세탁		109,492	111,492	113,511	115,548	117,478	
화장실		134,251	136,704	139,179	141,676	144,043	
음용,취사		91,335	93,003	94,687	96,386	97,996	
기타		35,213	35,857	36,506	37,161	37,782	
일반용		362,109	375,086	388,249	401,598	414,691	
욕탕용		10,849	10,524	10,208	9,902	9,605	
총 절감량(톤/일)		12,374	24,296	36,206	49,735	62,112	
절감량(Lpcd)		4.1	7.9	11.7	15.8	19.6	
절감률(급수량기준)		1.20%	2.33%	3.42%	4.62%	5.69%	
절감률(사용량기준)		1.34%	2.57%	3.74%	5.01%	6.12%	
절수설비(신축)		1,094	2,319	3,690	5,227	6,948	
		0.12%	0.25%	0.38%	0.53%	0.68%	
절수형 세탁기		706	1,409	2,133	2,878	3,635	
		0.08%	0.15%	0.22%	0.29%	0.36%	
절수형 식기세척기		637	1,286	1,361	2,651	3,359	
		0.07%	0.14%	0.14%	0.27%	0.33%	
유수수량 증대 (유수율 제고)		9,411	18,291	27,457	36,912	45,581	
		1.01%	1.93%	2.84%	3.71%	4.49%	
수도요금 현실화		526	991	1,565	2,067	2,589	
		0.06%	0.10%	0.16%	0.21%	0.26%	
급수량	계획전	339	340	341	343	344	
원단위(LPCD)	계획후	335	332	330	327	324	
사용량	계획전	304	308	312	316	320	
원단위(LPCD)	계획후	300	300	300	300	300	

## 5. 기타계획

### 5.1 인접지역의 하수도정비기본계획

#### 5.1.1 부천시 하수도정비 기본계획(2015. 11, 부천시)

○ 최종목표연도 : 2030년

○ 기본계획구역 : 부천시 전역 (53.4km<sup>2</sup>)

##### <부천시 하수도정비 기본계획 주요내용>

구 분		금회 하수도정비 기본계획(변경)			
계획대상지역		부천시 전역			
목표년도		1단계	2단계	3단계	4단계
		2015년	2020년	2025년	2030년
하수처리 구역(km <sup>2</sup> )	계	34.92	36.98	36.98	36.98
	굴 포	30.78	31.70	31.70	31.70
	역 곡	5.25	5.28	5.28	5.28
계획인구(인)		912,174	943,127	961,082	970,788
하수처리 인구(인)	계	910,616	941,524	959,442	969,126
	굴 포	763,629	788,376	803,950	812,606
	역 곡	146,987	153,148	155,492	156,520
하수도보급율(%)		100	100	100	100
하수원단위(ℓ /인 · 일)		319	319	319	319
지하수유입율 (%)	계	10	10	10	10
	굴 포	10	10	10	10
	역 곡	10	10	10	10
계획하수량 (m <sup>3</sup> /일)	계	337,369	347,693	353,983	356,890
	굴 포	285,006	293,213	298,680	301,267
	역 곡	52,363	54,480	55,303	55,623
하수처리 시설용량 (m <sup>3</sup> /일)	계	965,000	965,000	965,000	965,000
	굴 포	900,000	900,000	900,000	900,000
	역 곡	65,000	65,000	65,000	65,000

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

## 02 기초조사

< 굴포 하수처리구역 계획수질(인천광역시 유입하수량 포함시)>

구            분			1단계 (2015년)	2단계 (2020년)	3단계 (2025년)	4단계 (2030년)	비    고
일최대 하수량 (㎥/일)	부   천   시		285,006	293,213	298,680	301,267	
	인천광역시		272,803	248,914	224,271	224,505	
	계		557,809	542,127	522,951	525,772	
유입수질 (mg/L)	부   천   시	BOD	192.1	196.4	196.4	196.7	
		COD	131.5	134.2	134.1	134.2	
		SS	196.3	202.5	202.4	202.7	
		T-N	49.10	49.85	49.83	49.90	
		T-P	6.07	6.06	6.05	6.06	
	인천광역시	BOD	178.0	179.0	180.0	180.0	
		COD	138.0	138.0	139.0	139.0	
		SS	175.0	177.0	179.0	179.0	
		T-N	41.0	41.3	41.7	41.7	
		T-P	5.7	5.7	5.8	5.8	
계획유입수질 (mg/L)		BOD	185.2	188.4	189.4	189.6	
		COD	134.7	135.9	136.2	136.2	
		SS	185.9	190.8	192.4	192.6	
		T-N	45.14	45.92	46.34	46.40	
		T-P	5.89	5.89	5.94	5.95	

주) 계획하수량 및 계획유입수질 : 인천시 하수도정비기본계획(2015, 인천광역시) 반영

## 5.2 공유수면 매립계획

### 5.2.1 공유수면 매립계획

○ 인천광역시의 공유수면 매립계획은 송도11공구, 영종도 준설토 투기장, 북성포구 준설토 투기장 등 3개의 계획이 진행되고 있음.

#### <공유수면 매립계획 현황>

사업명	사업시행자	허가일	승인일	사업기간	사업내용	위치
송도 11공구 공유수면 매립사업 <sup>1)</sup>	인천광역시 (경제자유구역청)	'10.10.29	'11.03.28	'11.08. ~ '19.12.	면적 6.92km <sup>2</sup> (209만평)	연수구 송도동
인천항 영종도 준설토 투기장 항만재개발 사업계획 변경 <sup>2)</sup>	(주)세계한상드림 아일랜드	-	-	'14 ~ '21	3,315,607.8m <sup>2</sup>	중구 중산동
인천북항 북성포구 준설토투기장 건설공사 <sup>3)</sup>	인천지방 해양수산청	-	-	'18.10 ~ '20.09	211,183m <sup>3</sup>	중·동구 십자굴 공유수면

자료) 1. 공유수면 매립 실시계획 승인 고시현황(2016년 3분기)(인천지방해양수산청)

2. 해양수산부고시 제2017-178호

3. 인천지방해양수산청 공고 제2018-009호, 인천북항 북성포구 준설토투기장 호안축조 기본 및 실시설계 중간보고회자료(2016.2)

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

## 5.3 휴양시설현황 및 개발계획

## 5.3.1 인천광역시 휴양시설 현황

○ 인천광역시는 강화군에 석모도 미네랄온천, 자연휴양림 2개소 운영중이며, 9개 골프장, 1개의 자동차 경기장이 존재함.

## &lt;인천시 휴양시설현황&gt;

구분		관광객수(년/인)	관광객수(일/인)	비고
강화군	석모도 미네랄온천	135,935	373	
	석모도 자연휴양림	20,621	57	

주) 관광지식정보시스템(<https://www.tour.go.kr/>)

## &lt;인천시 체육시설(골프장, 자동차 경기장)&gt;

시설명		소재지	시설규모	등록일자
인천국제 컨트리클럽		서구 도요지로 37 (경서동 177-1)	18홀	1970.08.06
잭 니클라우스 골프클럽 코리아		연수구 아카데미로 209(송도동 117외 5)	18홀	2010.09.03
송도골프클럽		연수구 능허대로 236(동춘동 844-1)	8홀	1991.11.30
인천그랜드 컨트리클럽		서구 원석로 195 (원창동 390)	18홀	2001.10.26
SKY 72 골프 클럽	바다 코스	공항동로 392 (운서동 2029-1)	63홀	2005.9.07
	하늘 코스	중구 공항동로 135번길 267 (운서동 산 469-1)	18홀	2005.7.15
베어즈베스트 청라 골프클럽		서구 청라대로 316번길 45 (경서동 836-90)	27홀	2012.05.18
드림파크 골프장		서구 거월로61 (백석동 58)	36홀	2013.10.18
오렌지둔스 골프클럽		연수구 인천신항대로 1120 (송도동 347)	18홀	2013.05.09
석모도 컨트리클럽		강화군 어류정길 177 (삼산면 매음리 1168)	18홀	2018.11.30.
BMW그룹 드라이빙센터		중구 공항동로 136 (운서동 1083-22)	- 트랙 : 길이 2,612m, 폭 11m	2014.08.14

주)인천광역시 체육진흥과 정보공개자료(2019.03.21.)



<인천광역시 휴양시설 위치도(서구일원)>

제 1 장

제 2 장

제 3 장

제 4 장

제 5 장

제 6 장

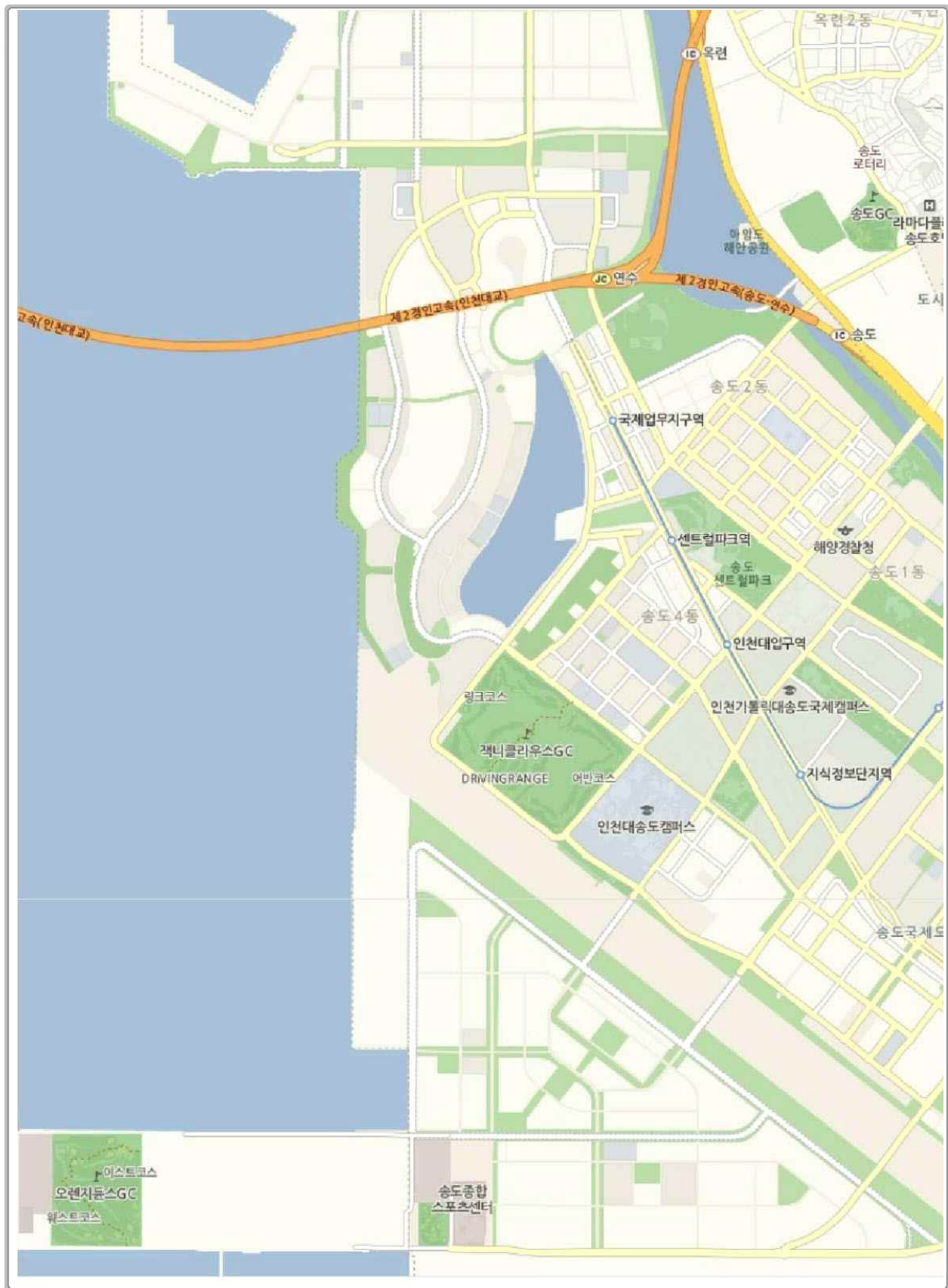
제 7 장

제 8 장

제 9 장

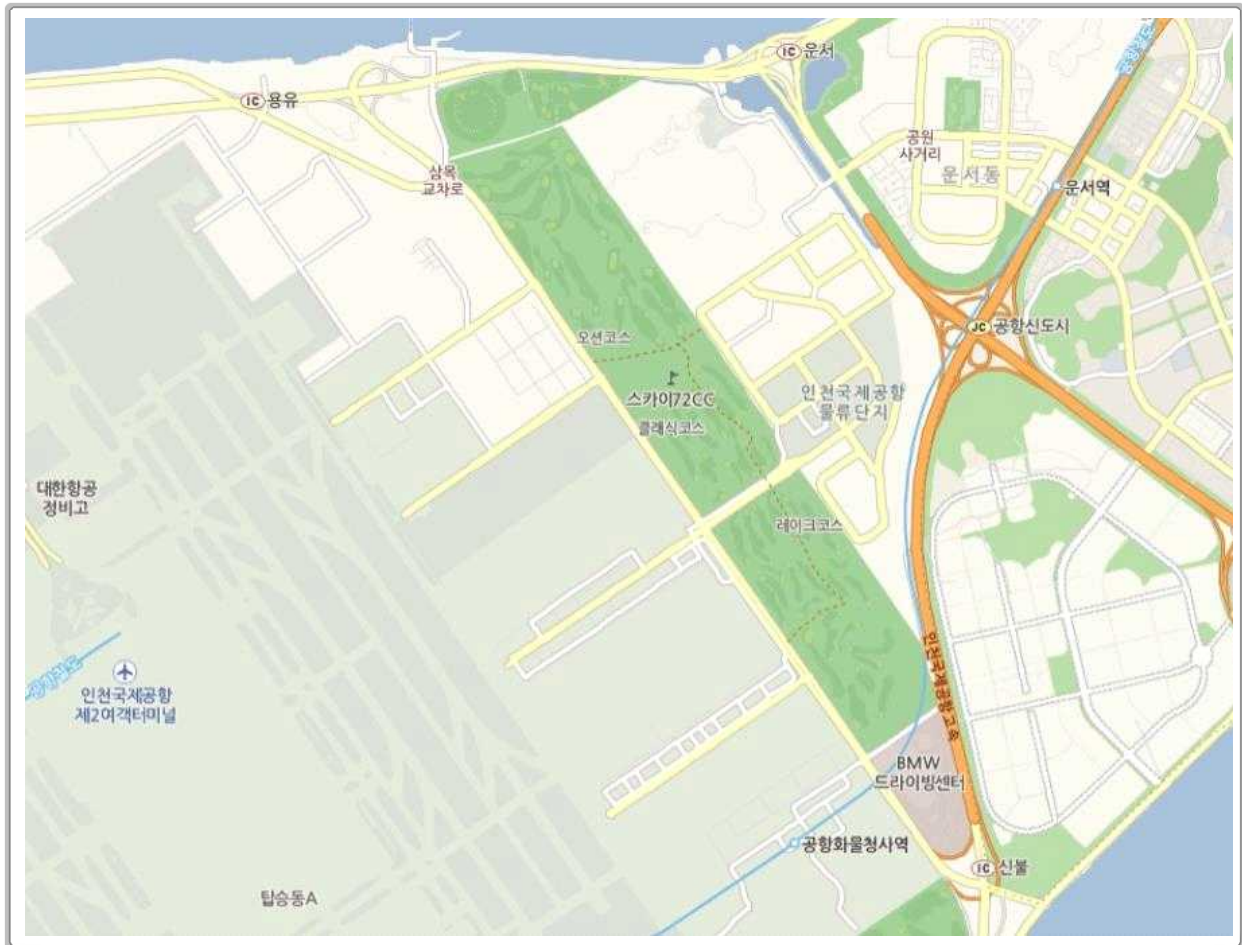
제 10 장





<인천광역시 휴양시설 위치도(송도일원)>





<인천광역시 휴양시설 위치도(영종도)>



<인천광역시 휴양시설 위치도(석모도 컨트리클럽)>

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 휴양시설 위치도(석모도 자연휴양림, 미네랄 온천)>

## 5.3.2 인천광역시 휴양시설 계획

○ 인천광역시는 강화군에 강화종합리조트 관광단지, 선두리 골프장 등 총 5개의 휴양시설 계획이 있음,

### <인천시 휴양시설 설치계획>

지역	시설명	소재지	추진단계	관련고시
강화군	강화종합리조트 관광단지	길상면 선두리 산281-1	준공인가(1단계)	인천광역시 고시 제2018-139호
	선두리 골프장	길상면 선두리 산422-1	개발계획 인가 승인(공사착공)	인천광역시 고시 제2013-150호
	해명온천	삼산면 매음리 799-1	환경영향평가 진행중	강화군 공고 제2019-208호
	석모도 골프장	삼산면 매음리 114-10	공사완료	강화군 고시 제2017-98호
	석모도 에코온천단지	삼산면 매음리 114-14	개발계획 승인 신청	강화군 공고 제2018-320호



<인천광역시 휴양시설 계획도(강화군)>

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

## 5.4 인천광역시 지하수 관리계획(2017.6 인천광역시)

## 5.4.1 인천광역시 지하수 이용현황

○ 인천광역시의 지하수 시설수는 총 7,521개소이고, 이용량은 연간 28,978.7천<sup>3</sup>/년임.

## &lt;전국 및 인천광역시 이용현황&gt;

구분	면적 (km <sup>2</sup> )	개소 (공)	이용량 (천 <sup>3</sup> /년)	함양량 (천 <sup>3</sup> /년)	개발가능량 (천 <sup>3</sup> /년)	이용량/ 개발가능량	개발여유량 (천 <sup>3</sup> /년)
전국	100,573	1,657,829	4,043,456	18,842,311	12,820,850	31.5%	8,777,394
인천광역시	1,049.0	17,521	28,978.7	149,868.1	106,308.7	27.3%	77,330.0
전국 대비 인천광역시비율	1.0%	1.1%	0.7%	0.8%	0.8%	86.7%p	0.9%

자료) 2017 지하수 조사연보(2017, 국토교통부), 서울행정자료(2016, 인천광역시 구군지자체)

## &lt;인천광역시 지하수 현황 총괄&gt;

구분	면적 (km <sup>2</sup> )	개소 (공)	이용량 (천 <sup>3</sup> /년)	함양량 (천 <sup>3</sup> /년)	개발가능량 (천 <sup>3</sup> /년)	이용량/개발 가능량(%)	개발여유량 (천 <sup>3</sup> /년)	비고
인천광역시	1,049.0	17,521	28,978.7	149,868.1	106,308.7	27.3%	77,330.0	
중구	133.5	4,503	6,728.4	19,476.8	13,991.6	48.1	7,263.2	●
동구	7.2	44	176.9	1,049.7	754.1	23.5	577.2	
남구	24.8	179	242.7	3,617.9	2,599.0	9.3	2,356.3	
연수구	50.1	148	355.4	7,308.5	5,250.3	6.8	4,894.9	
남동구	57.0	873	1,928.1	8,329.1	5,982.2	32.2	4,054.1	●
부평구	32.0	493	699.9	6,233.4	4,331.7	16.2	3,631.8	
계양구	45.6	1,561	2,421.7	9,244.5	6,398.9	37.8	3,977.2	●
서구	115.2	664	1,171.6	19,043.5	13,471.5	8.7	12,299.9	
강화군	411.4	7,775	11,801.0	60,019.1	43,116.2	27.4	31,315.2	●
옹진군	172.2	1,281	3,453.0	15,545.6	10,413.2	33.2	6,960.2	●

● : 이용률 평균 27.3% 이상 지역 : 중구, 남동구, 계양구, 강화군, 옹진군 5개 구·군

○ 용도별로는 생활용 지하수 시설수가 전체의 57.9%인 10,137개소를 차지하였고, 이용량은 농업용이 16,023.5천<sup>3</sup>/년(인천광역시 지하수 이용량의 55.3%), 생활용이 9,963.7천<sup>3</sup>/년(인천광역시 지하수 이용량의 34.4%), 공업용이 2,105.7천<sup>3</sup>/년(인천광역시 지하수 이용량의 7.3%), 기타용이 885.9천<sup>3</sup>/년(인천광역시 지하수 이용량의 3.1%) 순으로 확인되었다

### <인천광역시 지하수 이용현황>

(단위 : 공. 천㎥/년)

구분	총 계		생활용		공업용		농업용		기타	
	시설수	이용량	시설수	이용량	시설수	이용량	시설수	이용량	시설수	이용량
전국	1,626,719	4,093,738	857,544	1,786,258	13,485	163,991	752,056	2,112,696	3,634	30,793
(%)	(100)	(100)	(52.8)	(43.6)	(0.8)	(4.0)	(46.2)	(51.6)	(0.2)	(0.8)
인천광역시	17,521	28,978.7	10,137	9,963.7	114	2,105.7	7,193	16,023.5	77	885.9
(%)	(100)	(100)	(57.9)	(34.4)	(0.7)	(7.3)	(41.1)	(55.3)	(0.4)	(3.1)

자료) 2017 지하수 조사연보(2017, 국토교통부), 서울행정자료(2016, 인천광역시 구군지자체)

○ 인천광역시 내 2015~2016 지하수 관측연보에 따르면 국가지하수관측망 지하수 수질검사 결과, 상반기 총시료 8건 중 생활용수 수질기준을 초과하는 시료는 6개소로 부적합률 75.0%, 하반기 총시료 8건 중 부적합률 50.0%(4개소)로 전국 기준 부적합률 6.1%(2015년)보다 높게 나타남.

### <국가 지하수 관측망 수질검사 현황>

구 분	조사수(건)		적합(건)		부적합(건)		부적합율(%)	
	상반기	하반기	상반기	하반기	상반기	하반기	상반기	하반기
총 계	8	8	2	4	6	4	75.0	50.0
암반지하수 관측정	6	7	1	3	5	4	83.3	57.1
충적지하수 관측정	2	1	1	1	1	0	50.0	0.0

자료) 2015~2016 지하수 관측연보(2015~2016, 국토교통부)

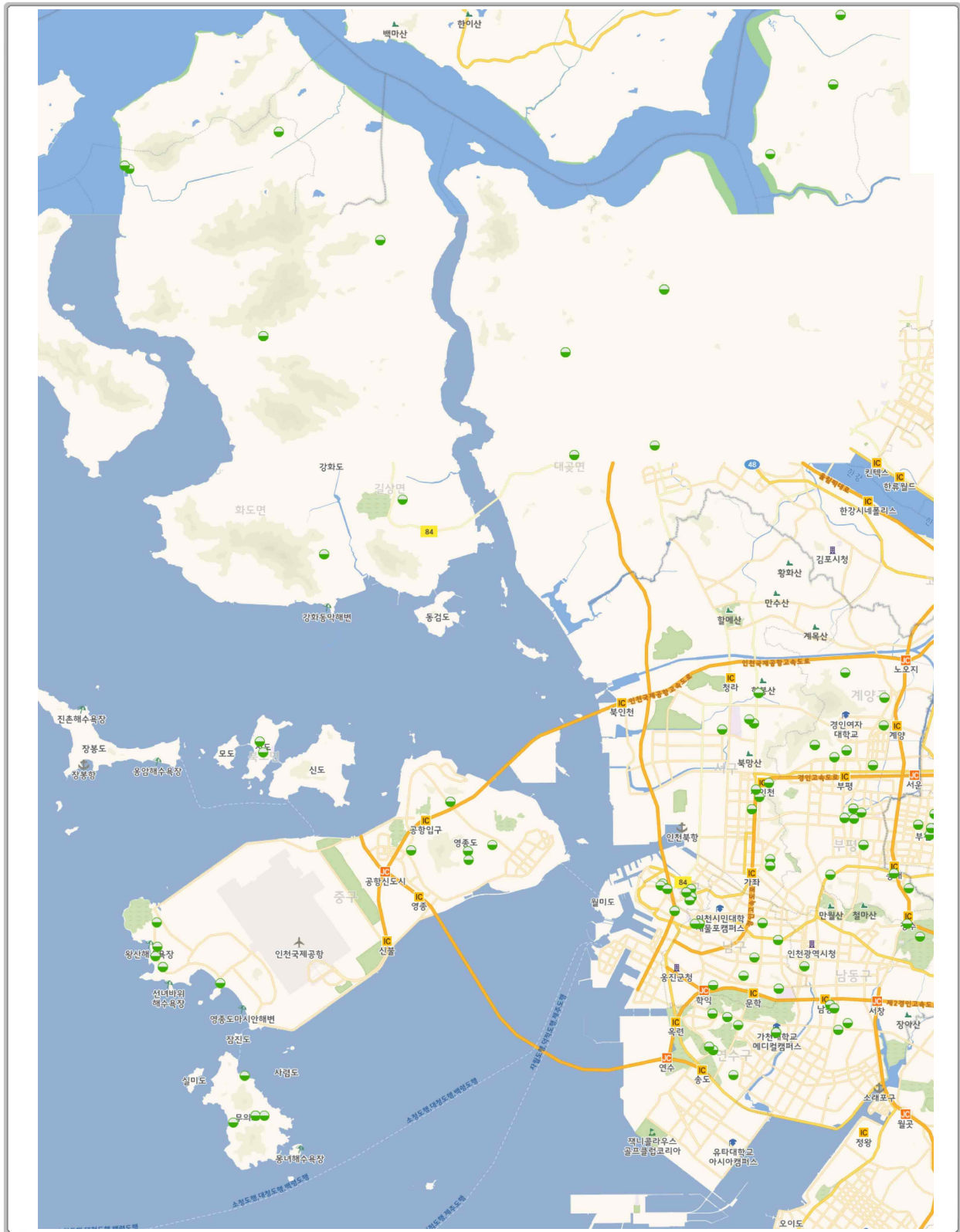
### <국가 지하수 관측소 수질기준 초과 지점 및 초과 항목>

(단위 : mg/l )

측정망	총적, 암반	지점위치	주용도	음용 여부	2014			2015		
					Cl-	TCE	PCE	Cl-	TCE	PCE
인천연수	총적층	연수동	생활	비음용	초과					
인천연수	암반층	연수동	생활	비음용	초과			초과		
인천남동	암반층	만수동	생활	비음용	초과			초과		
인천하점	총적층	하점면	생활	비음용						
인천하점	암반층	하점면	생활	비음용	초과					



## 5.4.2 국가 지하수 수질측정망



<지하수 수질측정망>

자료) 국가지하수정보센터 (<http://www.gims.go.kr>)

## 6. 환경기초시설에 대한 조사

### 6.1 환경기초시설 현황

○ 인천광역시는 총 6개의 분뇨처리시설을 운영 중이고 총 시설용량은 1,826(kℓ/일)이며, 총 3개의 가축 분뇨처리시설을 운영중이고, 총 시설용량은 1,890톤/일임.

#### <분뇨처리시설 현황>

구 분	위 치	시설용량(kℓ/일)	처리방법	준공일
계		1,826		
가좌분뇨·축산분뇨 통합처리 연계시설	서구 중봉대로 211	1,780	HBR-Ⅱ	2009.9.3
강화위생처리장	강화읍 용정리 878	30	액상부식	1994.2.4
백령분뇨처리장	백령면 진천리 1672-7	10	액상부식	1996.9.7
자월분뇨처리장	자월면 자월리 416-3	2	자연정화	1997.2.3
연평분뇨처리장	연평면 연평리 505-1	2	자연정화	2000.4.3
대청분뇨처리장	대청면 대청리 421-2	2	자연정화	2000.4.3

주) 인천광역시 홈페이지(<http://www.incheon.go.kr>)

#### <가축분뇨처리시설 현황>

시설명	소재지	용량 (톤/일)	준공 연도	처리방법	처리공법	시설운영	
계		1,890					
가좌 분뇨·축산폐수 통합하수연계처리시설	서구 중봉대로 211	1,780	2009년	정화(연계)	HBR-Ⅱ	위탁	인천환경 공단
강화가축분뇨	강화군 선원면 냉정리 1315	30	2008년	퇴비	YM공법	위탁	환경관리 (주)
강화가축분뇨	강화군 선원면 냉정리 1315	80	2015년	정화(연계)	BCS	위탁	환경관리 (주)

주) 인천광역시 수질환경과 정보공개자료(2018.04.06.)

#### <공공폐수처리시설 현황>

처리장명	소재지	방류수 수질 기준지역	시설용량	시설운영현황		위탁기관 운영기관명	폐수공공 처리구역 면적(ha)
				운영형태	시설소유권		
인천검단	서구 가람로 48 (오류동 1610-4)	Ⅳ지역	3,000 톤/일	위탁	지자체	검단일반산업 단지관리공단	225.1

주) 인천광역시 수질환경과 정보공개자료(2018.04.04.)

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

## &lt;검단공공폐수처리시설 운영현황&gt;

연도	평균 처리량 (톤/일)	유입 및 방류수질 분석현황(mg/L)									
		BOD		COD		SS		T-N		T-P	
		유입	방류	유입	방류	유입	방류	유입	방류	유입	방류
2011	302	119.73	4.04	81.99	8.69	74.27	0.79	17.77	7.07	4.19	0.81
2012	471	210.3	8.6	179.7	11.3	260.1	0.7	42.04	8.77	5.94	0.29
2013	667	210.3	8.7	197.7	12.7	260.1	1.1	42.04	9.46	5.939	0.308
2014	1054	298.7	8.4	299.9	32.9	303.2	2.1	45.278	20.896	4.244	0.126
2015	1678	405.0	114.0	274.0	60.0	348.0	39.0	56.0	28.0	11.3	1.4

주) 폐수종말처리시설 운영실태조사(환경부)

## &lt;음식물 자원화 시설 현황&gt;

군구	소재지	직영/위탁	시설종류	처리방법	시설용량 (톤/일)	처리량(톤/일)
남구	남구 염전로 165번길 16	위탁	사료	사료화(습식)	200	153.4
연수구	연수구 신항대로 892번길 50	위탁	사료	사료화	200	187.3
남동구	남동구 앵고개로 488	위탁	사료	사료화	150	133.29
서구	서구 로봇랜드 249번길 38	위탁	사료	사료화	100	98.7
계양구	계양구 방축로 91번길 45	직영	사료	사료화(습식)	20	0
강화군	강화군 송해면 하도리 53	직영	퇴비	호기성	70	51.69
강화군	강화군 불은면 고능리 912-12	직영	퇴비	호기성	95	58.35

주) 인천광역시 자원순환과자료 : 공공데이터포털(<https://www.data.go.kr>)

## &lt;수도권 매립지&gt;

위치	인천광역시 서구 검단동 및 검암동과 경기도 김포시 양촌면
사업개요	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 조성면적 : 16,603,355㎡(502만평)</li> <li>- 매립용량 : 262백만톤</li> <li>- 매립기간 : 1989 ~ 2016</li> <li>- 매립방법 : 위생매립(Sanitary landfill)</li> </ul>

주) 인천광역시 홈페이지(<http://www.incheon.go.kr>)

## &lt;생활폐기물 소각시설&gt;

구 분	처리구역	시설용량(톤/일)	사업기간	사업비 (억원)	비고
계		931		2,078	
광역처리시설	서부권역	420	98~2001	769	청라
	남부권역	500	99~2006	1,245	송도
지역처리시설	강화지역	25	99~2002	53	강화소각시설
	옹진지역	6	03~2004	12	연평소각시설 외 5개소

주) 인천광역시 홈페이지(<http://www.incheon.go.kr>)



## 7. 하수도 연혁 조사

### 7.1 하수도 연혁

○ 인천광역시 하수도정비 기본계획 및 공공하수처리시설 설치사업에 대한 연혁을 조사하여 정리

#### <하수도 연혁>

구분		내용	연도
하수도정비기본계획		최초수립	1987
공공하수처리시설	가좌	1단계: 260,000m³/일 가동개시	1992.02
하수도정비기본계획		변경수립	1993
공공하수처리시설	굴포	1단계: 600,000m³/일 가동개시	1993.02
공공하수처리시설	승기	1단계: 240,000m³/일 가동개시	1995.01
하수도정비기본계획		변경수립	1999
공공하수처리시설	공촌	1단계: 26,000m³/일 가동개시	1999.07
공공하수처리시설	운북	1단계: 12,000m³/일 가동개시	2000.08
공공하수처리시설	강화	1단계: 9,000m³/일 가동개시	2003.03
공공하수처리시설	가좌	2단계 증설 및 고도개량: 90,000m³/일 가동개시	2004.04
공공하수처리시설	송도	1-1단계: 10,000m³/일 가동개시	2005.04
공공하수처리시설	만수	1단계: 70,000m³/일 가동개시	2005.04
공공하수처리시설	굴포	2단계: 300,000m³/일 가동개시	2005.06
공공하수처리시설	송도	1-2단계: 20,000m³/일 가동개시	2006.07
하수도정비기본계획		변경수립	2007
공공하수처리시설	승기	2단계 증설 및 고도개량: 35,000m³/일 가동개시	2007.11
공공하수처리시설	검단	1단계: 40,000m³/일 가동개시	2008.02
공공하수처리시설	남항	1단계: 125,000m³/일 가동개시	2008.08
공공하수처리시설	진촌	1단계: 560m³/일 가동개시	2008.12
공공하수처리시설	운북	2단계: 11,000m³/일 가동개시	2012.01
공공하수처리시설	공촌	2단계 증설 및 고도개량: 39,000m³/일 가동개시	2012.04
공공하수처리시설	송도	2단계: 68,000m³/일(기계설비 42,500m³/일) 가동개시	2013.03
공공하수처리시설	영종	1단계: 24,000m³/일 가동개시	2014.08
하수도정비기본계획		기정계획	2015
공공하수처리시설	가을	1단계: 750m³/일 가동개시	2015.06
공공하수처리시설	진두	1단계: 2,000m³/일 가동개시	2018.05
공공하수처리시설	송산	1단계: 30,000m³/일 가동개시	2018.09
공공하수처리시설	운수	1단계: 700m³/일	공사중(2019.9)
공공하수처리시설	검단	2단계: 92,000m³/일	공사중(2022)

주) 인천광역시 내부자료, 인천환경공단 홈페이지(<http://www.eco-i.or.kr>)

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

## 8. 기타

## 8.1 고적 · 문화재 현황

○ 인천광역시의 주요 문화재 현황은 국가지정 문화재로 국보 1점, 보물 28점, 사적 및 명승 19점, 천연 기념물 14점으로 조사되었으며, 시지정문화재인 향토유적은 163점이 있는 것으로 조사되었음

## &lt;인천광역시 문화재 집계&gt;

구별	총계	국가지정문화재						시지정문화재					문화재자료	등록문화재
		소계	국보	보물	사적및명승	천연기념물	중요무형문화재	소계	유형문화재	기념물	민속문화재	무형문화재		
본청	264	68	1	28	19	14	6	163	68	65	2	28	25	8
중구	28	1	-	-	1	-	-	19	11	4	1	3	2	6
동구	8	1	-	-	-	-	1	5	3	1	-	1	2	-
미추홀구	20	3	-	1	-	-	2	16	7	2	-	7	-	1
연수구	39	15	1	14	-	-	-	19	16	2	-	1	5	-
남동구	13	1	-	-	-	-	1	11	1	6	-	4	1	-
부평구	6	2	-	1	-	-	1	4	-	-	-	4	-	-
계양구	10	-	-	-	-	-	-	8	2	5	-	1	2	-
서구	17	2	-	-	1	1	-	14	2	9	-	3	1	-
강화군	114	34	-	12	16	5	1	67	26	36	1	4	12	1
옹진군	9	9	-	-	1	8	-	-	-	-	-	-	-	-

자료) 통계연보 (2017, 인천광역시)