

2021. 12.

제4단계 충청남도 공주시 수질오염총량관리 시행계획

- 요약 보고서 -



1. 시행계획 수립주체

- 제4단계 총량관리 계획기간 중 금강수계 공주시 관할지역 금본H, 금본I, 금본J, 논산A, 금본K 단위유역의 오염총량관리시행계획(이하 '제4단계 공주시 시행계획'이라 한다)의 수립주체는 공주시장임

2. 법적근거 및 시행절차

가. 법적근거

- 『금강수계 물관리 및 주민지원 등에 관한 법률』(이하 '금강수계법'이라 한다) 제11조
- 『오염총량관리 기본방침』(이하 '기본방침'이라 한다) 과 『오염총량관리 기술지침』(이하 '기술지침'이라 한다)

「금강수계법」 제11조(오염총량관리시행계획의 수립·시행 등)

- ① 광역시장·특별자치시장·시장·군수(광역시의 군수는 제외한다. 이하 같다)는 제10조에 따른 오염총량관리기본계획에 따라 다음 각 호의 사항이 포함된 오염총량관리시행계획을 환경부령으로 정하는 바에 따라 수립·시행하여야 한다.

「기본방침」 제19조(시행계획 수립주체)

- ① 제16조에 따라 시행계획 수립대상지역으로 지정된 단위유역의 시행청은 해당 관할지역에 대하여 시행계획을 수립하여야 한다.

나. 시행절차

- 공주시장은 '제4단계 충청남도 금강수계 수질오염총량관리 기본계획'(이하 '제4단계 충청남도 기본계획'이라 한다)에 따라 '제4단계 공주시 시행계획'을 수립하여 충청남도지사에게 승인을 요청함
- 충청남도지사는 '금강수계법' 제11조에 따라 금강수계 오염총량관리 조사연구반 및 금강유역환경청장과 협의를 거쳐 시행계획을 승인함

3. 계획수립 목적 및 범위

- 총량관리단위유역(이하 '단위유역'이라 한다)의 목표수질을 달성하는 범위에서 '제4단계 충청남도 기본계획' 상의 공주시 할당부하량을 오염원별로 할당하고 적정한 개발계획과 실현가능한 삭감계획 및 이행담보 방안 수립
- 대상물질 : 생물화학적산소요구량(BOD₅), 총인(T-P)
- 계획기간 : 2021년 1월 1일 ~ 2030년 12월 31일
- 시행계획 수립대상 단위유역 및 관리대상물질
 - 금본H(BOD), 금본I(BOD), 금본J(BOD), 논산A(T-P), 금본K(BOD, T-P)

<표 1> 시행계획 수립대상 단위유역 및 관리대상물질

시행계획 수립대상 단위유역	관리대상물질		비고
	BOD	T-P	
금본H	해당됨	해당되지 않음	
금본I	해당됨	해당되지 않음	
금본J	해당됨	해당됨	
논산A	해당됨	해당됨	
금본K	해당됨	해당됨	

4. 추진경과

- 16.06.30 : 수질오염물질 총량관리지역 지정(환경부고시 제2016-125호)
- 19.08.29 : 금강수계 시·도 경계지점 목표수질(환경부고시 제2019-154호)
- 20.09.25 : 『제4단계 공주시 시행계획』 수립 승인 신청(공주시 → 충청남도)
- 20.11.16 : 『제4단계 공주시 시행계획』 수립 보완 요청(충청남도 → 공주시)
- 21.06.30 : 『제4단계 충청남도 기본계획』 승인(환경부→충청남도)
- 21.07.07 : 충청남도 관할구역 수계구간별 목표수질(충청남도공고 제2021-1135호)
- 21.09.29 : 『제4단계 공주시 시행계획』 보완자료 제출(공주시 → 충청남도)

5. 총량관리 목표

가. 목표수질

- 총량관리단위구역의 목표수질은 기준년도의 수질관리 여건, 오염원의 분포, 수질 및 유량기여도, 지자체 및 배출원간 형평성, 장래 삭감가능량 및 삭감수단의 기술적, 경제적, 현실성등을 고려하여 목표연도의 달성 가능한 목표수질을 설정함

「금강수계법」 제9조(오염총량관리기본방침의 수립 등)

- ① 환경부장관은 금강수계의 이용 상황과 수질 상태 등을 고려하여 대통령령으로 정하는 바에 따라 수계구간별 목표수질을 정하고 고시하여야 한다.

- 충청남도 내 13개 단위구역 중 8개 단위구역은 환경부장관이 설정·고시(환경부고시 제2019-154호) 하였음

- 환경부 : 금본D, 금본F, 유등A, 갑천A, 병천A, 미호B, 금본H, 금본K

- '금강수계법' 제9조에 따라 환경부장관이 고시하지 않는 관할구역의 수계구간별 목표수질은 시·도지사가 목표수질을 설정하도록 하고 있으며, '기본방침' 제8조의 2항에서는 단위구역이 더 큰 시·도지사가 관계 시·도지사와 협의하여 기본계획을 수립하도록 하고 있음

- 충청남도지사 목표수질 설정 단위구역 : 금본I, 금본J, 금본L, 논산A

- 충청북도지사 목표수질 설정 단위구역 : 금본E

<표 2> 공주시의 단위구역별 목표수질 및 기준유량 조건

단위구역	대상물질	목표수질 (mg/L)	평가수질(mg/L)					시행계획 수립대상	기준유량 조건
			'14~'16	'15~'17	'16~'18	'17~'19	'18~'20		
금본H	BOD	2.9	2.9	3.1	3.0	2.9	2.4	O	저수기
	T-P	0.083	0.066	0.069	0.079	0.082	0.075	X	평수기
금본I	BOD	2.9	3.1	3.2	3.2	3.3	2.9	O	저수기
	T-P	0.082	0.064	0.068	0.080	0.086	0.08	X	저수기
금본J	BOD	2.9	3.2	3.2	3.2	3.2	3.1	O	저수기
	T-P	0.077	0.062	0.065	0.077	0.086	0.083	O	평수기
논산A	BOD	3.6	3.3	3.3	3.4	3.8	3.8	O	저수기
	T-P	0.134	0.121	0.117	0.136	0.144	0.146	O	평수기
금본K	BOD	3.0	2.7	2.8	3.1	3.3	3.3	O	저수기
	T-P	0.078	0.075	0.073	0.087	0.094	0.096	O	평수기

나. 부하량 관리목표

- '기본방침' 제12조2항에 따라 '기술지침'에서 정하는 사항을 고려하여 할당 원칙 설정하였으며, 단위유역별 목표수질을 달성할 수 있는 최종년도(2030년) 오염부하량을 단위유역별·지방자치단체별 할당
- 오염원의 규모 및 장래 변화정도를 예측하고, 수질모델링을 통하여 오염물질 배출원이 목표수질 설정지점의 수질에 미치는 영향도를 분석
- 부하량 할당방법은 하천의 오염수준에 따른 할당법, 동일삭감을 할당법, 적용 처리기술에 따른 할당법, 배출량 비례 할당법, 동일비율 할당법을 이용하여 해당 수계의 특성에 맞는 최적의 방안을 선정하여 적용하였음
- 지역 또는 배출원간의 형평성과 삭감여건 및 삭감의 효율성, 기술적·경제적 현실성 등을 고려하여 오염부하량을 할당하고 현재 하천의 수질이 양호할 수록 해당유역은 보다 높은 오염부하량을 할당함

■ 제4단계 충청남도 기본계획 할당부하량

<표 3> 공주시 단위유역별 기본계획 BOD 할당부하량

단위 유역	할당부하량(kg/일)											안전부하량 (kg/일)		안전율 (%)
	점					비점								
	합계	오염원			지역 개발	합계	오염원			지역 개발	점	비점		
		소계	기존 최종	자연 증감			소계	기존최종 배경부하	자연 증감					
금본H	151.18	123.07	134.16	-11.09	28.11	399.01	347.20	347.60	94.03	-0.40	51.81	16.79	33.88	10%
금본	920.18	855.56	917.73	-62.17	64.62	4,986.69	4,796.69	4,783.52	677.54	13.17	190.00	102.25	478.81	10%
금본	39.88	36.16	38.97	-2.81	3.72	528.70	494.02	499.77	41.55	-5.75	34.68	4.45	54.13	10%
논산A	48.10	41.26	45.05	-3.79	6.84	666.37	634.18	632.76	45.58	1.42	32.19	0.00	0.00	0%
금본K	60.76	54.11	55.80	-1.69	6.65	824.31	763.56	812.43	29.98	-48.87	60.75	0.00	0.00	0%

<표 4> 공주시 단위유역별 기본계획 T-P 할당부하량

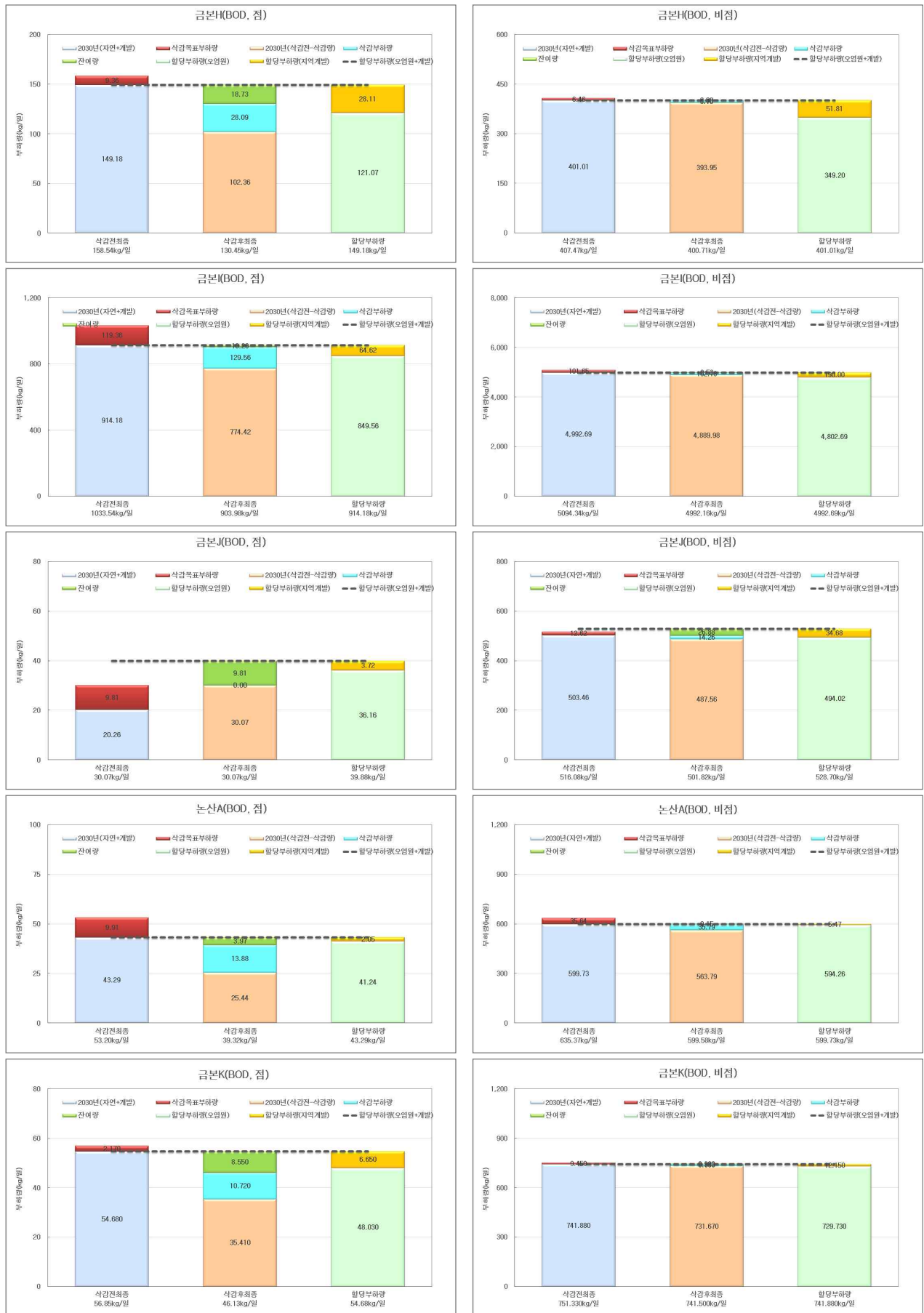
단위 유역	할당부하량(kg/일)											안전부하량 (kg/일)		안전율 (%)
	점					비점								
	합계	오염원			지역 개발	합계	오염원			지역 개발	점	비점		
		소계	기존 최종	자연 증감			소계	기존최종 배경부하	자연 증감					
금본H	11.477	9.655	10.521	-0.866	1.822	31.037	25.399	25.742	3.534	-0.343	5.638	0.000	0.000	0%
금본I	71.561	60.322	63.972	-3.650	11.239	363.678	326.390	327.867	25.464	-1.477	37.288	0.000	0.000	0%
금본J	2.995	2.151	2.319	-0.168	0.844	35.023	30.355	30.668	1.560	-0.313	4.668	0.000	0.000	0%
논산A	5.756	4.773	5.054	-0.281	0.983	48.508	43.578	43.658	1.711	-0.080	4.930	0.000	0.000	0%
금본K	4.956	3.943	4.025	-0.082	1.013	54.565	47.227	49.662	1.127	-2.435	7.338	0.000	0.000	0%

■ 제4단계 공주시 시행계획 할당부하량

- 기준배출부하량 : 기준년도(수립기준이 되는 년도, '19년) 배출부하량
- 최초배출부하량 : 계획시작 전년도('20년) 기준의 배출부하량
 \Rightarrow 기준배출부하량('19년) + {자연증감부하량 + 개발부하량 - 삭감부하량('20년)}
- 삭감전최종부하량 : 삭감계획 반영전 최종년도('30년)에 배출하는 부하량
 \Rightarrow 최초배출부하량('20년) + {자연증감부하량('21년 ~ '30년) + 개발부하량('21년 ~ '30년)}
- 할당부하량 : 기본계획에서 정하여진 할당부하량
- 지역개발부하량 : 기본계획에서 정하여진 지역개발부하량
 - 개발계획 : 확정된(협의완료) 개발계획으로 인한 부하량('21년 ~ '30년)
 - 여유량 : 장래 추가 개발사업을 예상하여 미리 확보하는 부하량
 - 유보량 : 삭감계획을 적정 이행하는 경우 지역개발부하량으로 전환 사용가능량
- 삭감목표부하량 : 총량관리계획기간 동안 삭감하여야 할 오염부하량
 \Rightarrow 최초배출부하량('20년) + {자연증감부하량 + 지역개발부하량('21년 ~ '30년)} - 할당부하량
- 삭감부하량 : 삭감계획으로 인해 줄이고자 하는 오염물질의 양('21년 ~ '30년)
- 삭감후최종부하량 : 삭감전최종부하량 - 삭감부하량
- 잔여량 : 할당부하량 - 삭감후최종부하량

<표 5> 공주시 단위유역별 최종년도 BOD 부하량 총괄표

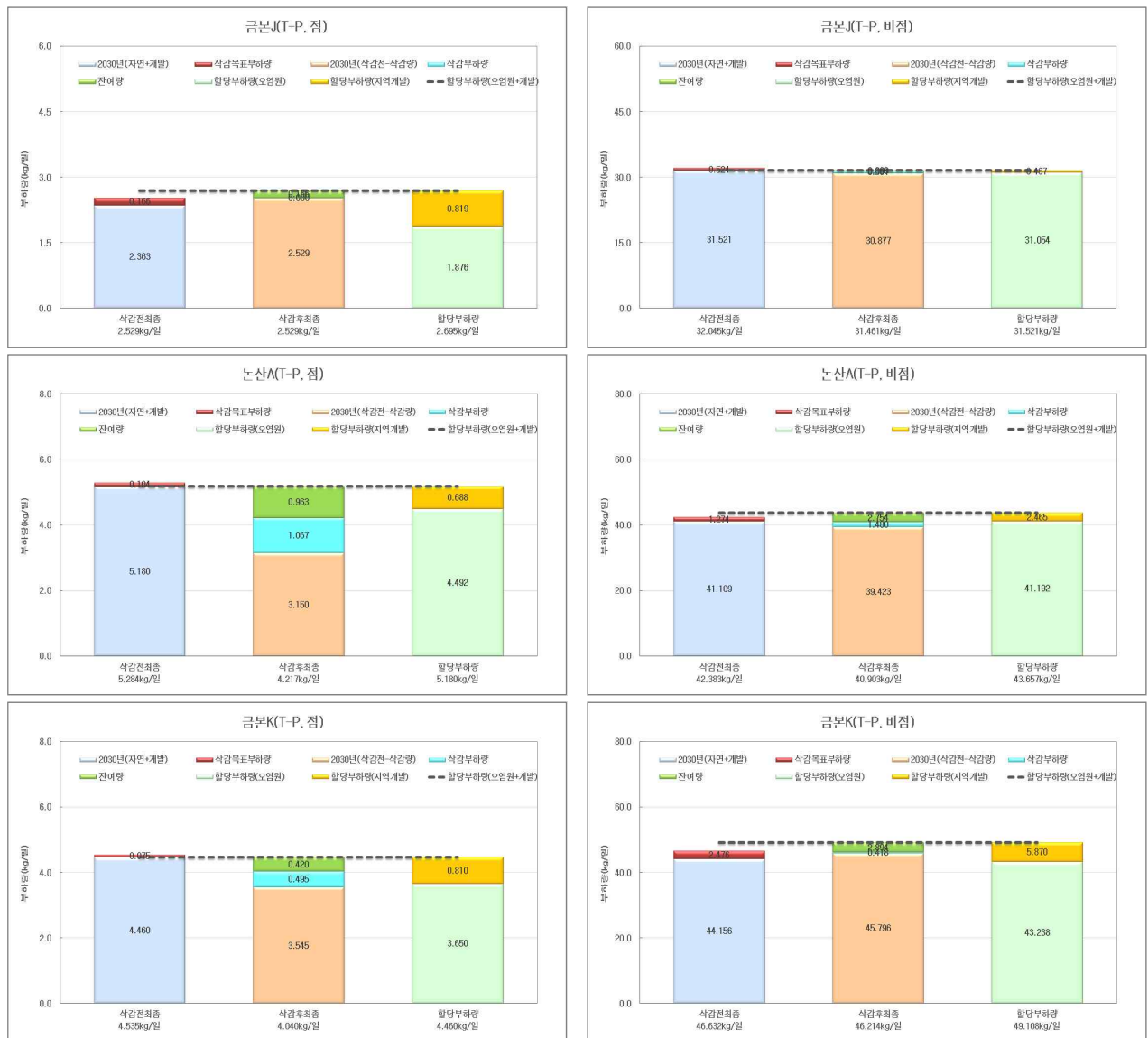
단위 유역	구분	배출부하량(kg/일)			할당부하량(kg/일)						삭감 목표 부하량 (kg/일)	삭감 부하량 (kg/일)	삭감후 최종배출 부하량 (kg/일)	잔여량 (kg/일)
		기준 년도	최초 년도	삭감전 최종	합계	오염원	지역개발							
							소계	개발 계획	여유					
									승인량	유보량				
A	B	C	D=c+d	c	d=Σd1~3	d1	d2	d3	E=C-D	F	G=C-F	H=D-G		
금본H	점	139.34	141.17	158.54	149.18	121.07	28.11	0.00	26.51	1.60	9.36	28.09	130.45	18.73
	비점	366.30	365.22	407.62	401.01	349.20	51.81	0.05	48.81	2.95	6.61	6.76	400.86	0.15
금본I	점	1,011.10	1,018.76	1,033.54	913.18	848.56	64.62	7.26	57.36	0.00	120.36	129.56	903.98	9.20
	비점	4,970.54	4,953.16	5,095.24	4,993.69	4,803.69	190.00	3.32	186.68	0.00	101.55	102.18	4,993.06	0.63
금본J	점	29.14	29.04	30.07	39.88	36.16	3.72	0.00	3.72	0.00	-9.81	0.00	30.07	9.81
	비점	525.46	521.26	516.13	528.70	494.02	34.68	0.01	34.67	0.00	-12.57	14.26	501.87	26.83
논산A	점	55.43	54.67	53.20	43.29	41.24	2.05	0.00	1.73	0.32	9.91	13.88	39.32	3.97
	비점	661.64	657.73	635.45	599.73	594.26	5.47	0.00	3.98	1.49	35.72	35.79	599.66	0.07
금본K	점	46.27	52.63	56.85	54.68	48.03	6.65	0.00	6.36	0.29	2.17	10.72	46.13	8.55
	비점	790.21	784.19	751.40	741.88	729.73	12.15	0.00	9.54	2.61	9.52	9.83	741.57	0.31



[그림 1] 공주시 시행계획 최종년도 BOD 할당부하량

〈표 6〉 공주시 단위유역별 최종년도 T-P 부하량 총괄표

단위 유역	구분	배출부하량(kg/일)			할당부하량(kg/일)						삭감 목표 부하량 (kg/일)	삭감 부하량 (kg/일)	삭감후 최종배출 부하량 (kg/일)	잔여량 (kg/일)
		기준 년도	최초 년도	삭감전 최종	합계	오염원	지역개발							
							소계	개발 계획	여유					
									승인량	유보량				
A	B	C	D=c+d	c	d=Σd1~3	d1	d2	d3	E=C-D	F	G=C-F	H=D-G		
금본	점	1.813	1.848	2.529	2.695	1.876	0.819	0.000	0.743	0.076	-0.166	0.000	2.529	0.166
	비점	34.288	34.047	32.076	31.521	31.054	0.467	0.000	0.048	0.419	0.555	0.584	31.492	0.029
논산A	점	4.869	4.878	5.284	5.180	4.492	0.688	0.000	0.490	0.198	0.104	1.067	4.217	0.963
	비점	41.756	41.543	42.418	43.657	41.192	2.465	0.000	1.469	0.996	-1.239	1.480	40.938	2.719
금본K	점	3.825	3.854	4.535	4.460	3.650	0.810	0.000	0.606	0.204	0.075	0.495	4.040	0.420
	비점	43.224	42.928	46.658	49.108	43.238	5.870	0.000	4.394	1.476	-2.450	0.418	46.240	2.868



[그림 2] 공주시 시행계획 최종년도 T-P 할당부하량

II

시행계획 요약

1. 시행계획 대상유역 및 수질현황

가. 시행계획 대상유역

- 금강 상류는 전라북도 무주군에서 발원하여 용담호(댐)를 거쳐 충청남도 금산군의 경계지점인 금본C를 경유한 후 금산군의 봉황천과 합류하고 충청남도과 충청북도의 경계지점인 금본D를 지나 대청호에 유입됨
- 금강중류인 대청호에서 유출하는 금강은 대전시, 계룡시가 위치한 갑천A 유역을 관통하는 갑천과 합류 후 충청북도과 세종시의 경계지점인 금본G를 경유하여 천안시, 충청북도 청주시 및 청원군, 세종시 등을 거친 미호천이 합류되고, 이후 세종시, 공주시, 청양군, 부여군 유역을 관류함
- 금강하류지역은 석성천과 논산천(강경천 포함)을 합류(금본 K지점)하여 충청남도의 부여군 하류지역 및 서천군과 전라북도 익산시 및 군산시를 경계로 흘러 금강하구언(금본K)을 통하여 서해로 유출됨
- 『금강수계 목표수질 설정 수계구간 및 유역』에서 충청남도에 해당하는 단위유역은 총 13개 단위유역(금본D, 금본E, 금본F, 유등A, 갑천A, 병천A, 미호B, 금본H, 금본I, 금본J, 논산A, 금본K, 금본L)임

나. 소유역 구분

- 공주시의 금강수계의 단위유역 수는 총 5개이며, 단위유역별로 소유역수는 금본H 5개, 금본I 23개, 금본J 8개, 금본K 2개, 논산A 1개 임

<표 7> 공주시 시행계획 대상 단위유역 및 소유역 면적

단위유역	소유역수(개수)		면적(km ²)		공주시 현황	
	전체	공주시 관할	전체	공주시 관할	단위유역 점유율	단위유역 비율
금본H	29	5	346.018	81.132	9.4%	23.4%
금본I	25	23	672.802	652.417	75.5%	97.0%
금본J	39	8	416.073	43.088	5.0%	10.4%
논산A	32	1	665.642	50.889	5.9%	7.6%
금본K	31	2	479.014	36.687	4.2%	7.7%
합 계	156	39	2,579.549	864.213	100.0%	-

다. 단위유역 수질현황

<표 8> 공주시 단위유역 BOD 수질현황

대상 물질	단위 유역	목표 수질 (mg/L)	연도별 평균수질							평가수질(mg/L)				
			2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	'14~'16	'15~'17	'16~'18	'17~'19	'18~'20
BOD	금본H	2.9	3.0	2.8	2.9	3.4	2.4	2.7	2.1	2.9	3.1	3.0	2.9	2.4
BOD	금본I	2.9	3.1	2.8	3.3	3.4	2.6	3.5	2.5	3.1	3.2	3.2	3.3	2.9
BOD	금본J	2.9	3.3	2.9	3.2	3.3	2.8	3.3	3.1	3.2	3.2	3.2	3.2	3.1
BOD	논산A	3.6	3.6	3.2	3.0	3.6	3.4	4.0	3.8	3.3	3.3	3.4	3.8	3.8
BOD	금본K	3.0	3.0	2.4	2.7	3.3	3.3	3.3	3.5	2.7	2.8	3.1	3.3	3.3
T-P	금본H	0.083	0.072	0.053	0.072	0.083	0.081	0.081	0.062	0.066	0.069	0.079	0.082	0.075
T-P	금본I	0.082	0.067	0.050	0.074	0.087	0.086	0.091	0.064	0.064	0.068	0.080	0.086	0.080
T-P	금본J	0.077	0.069	0.050	0.068	0.079	0.086	0.094	0.070	0.062	0.065	0.077	0.086	0.083
T-P	논산A	0.134	0.140	0.091	0.131	0.129	0.150	0.155	0.135	0.121	0.117	0.136	0.144	0.146
T-P	금본K	0.078	0.090	0.052	0.083	0.085	0.095	0.103	0.091	0.075	0.073	0.087	0.094	0.096



[그림 3] 공주시 시행계획 단위유역도

2. 오염원 현황 및 전망

가. 오염원 조사방법

○ 오염원조사는 2019년 12월 31일 기준으로 행정구역별 현황과 공주시의 통계연보 및 기타 현황자료와 비교·검토하여 기술지침에 따라 조사

- 생활계 : 행정구역별 인구현황, 배출원별 생활계 사용유량
- 축산계 : 행정구역별 축산현황, 축종별 사육두수 및 분뇨처리 형태
- 산업계 : 행정구역별 산업현황, 사업장별 폐수배출형태
- 양식계 : 행정구역별 양식현황, 시설면적 및 사료투여량
- 토지계 : 행정구역별 지목별 토지현황
- 매립계 : 매립시설 현황 및 방류량 및 방류수질
- 환경기초시설 : 총유입유량, 직접이송량, 방류유량, 방류농도

나. 오염원 전망방법

○ 오염원그룹별로 자연증감 및 개발계획에 구분하여, 동·리별로 과거 5년 추세에 근거하여 지수회귀식을 적용하여 전망하였으며, 지수회귀가 적용되지 않는 경우는 읍·면 기준으로 전망

다. 오염원 현황 및 전망 총괄

<표 9> 공주시 단위유역별 오염원 현황 및 전망(자연증감+개발계획)

단위 유역	오염원	2019년 (기준년도)	2020년	2021년 (시작년도)	2022년	2023년	2024년
금본H	인구(인)	5,057	5,288	5,228	5,176	5,132	5,093
	물사용량 (m³/일)	가정용	1,240.9	1,278.1	1,263.1	1,251.3	1,240.4
		영업용	763.8	1,092.5	1,084.0	1,077.4	1,071.6
		소계	2,004.7	2,370.6	2,347.1	2,328.7	2,312.0
	축산 사육 두수 (두)	젖소	145	145	145	145	145
		한우	1,282	1,272	1,263	1,253	1,244
		말	0	0	0	0	0
		돼지	10,235	10,141	10,048	9,956	9,865
		양·사슴	413	413	413	413	413
		개	1,052	1,052	1,052	1,052	1,052
		가금	94,475	94,224	93,973	93,724	93,477
		합계	107,602	107,247	106,894	106,543	106,196
	폐수배출업소수(개소)	8	8	8	8	8	8
	산업폐수발생량(m³/일)	35.7	35.7	35.7	35.7	35.7	35.7
	산업폐수배출량(m³/일)	9.6	9.6	9.6	9.6	9.6	9.6
	토지 면적 (km²)	전	4.108	4.017	4.020	4.022	4.025
		답	6.120	6.022	6.004	5.989	5.978
		과수원	0.181	0.167	0.168	0.168	0.168

단위 구역	오염원		2019년 (기준년도)	2020년	2021년 (시작년도)	2022년	2023년	2024년
		목장용지 등	0.348	0.377	0.380	0.381	0.382	0.383
		임야	63.565	63.435	63.433	63.433	63.433	63.433
		광천지 등	2.926	3.127	3.112	3.104	3.093	3.083
		대지	1.990	2.054	2.066	2.079	2.086	2.099
		공장용지	0.235	0.232	0.235	0.237	0.241	0.242
		학교용지 등	0.213	0.208	0.208	0.209	0.210	0.210
		주차장 등	1.374	1.430	1.443	1.447	1.453	1.459
		주유소용지	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008
		체육용지	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		유원지	0.047	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038
		합계	81.115	81.115	81.115	81.115	81.115	81.115
	양식장시설수(개소)		0	0	0	0	0	0
	양식장시설면적(㎡)		0	0	0	0	0	0
	매립장침출수처리시설(개소)		0	0	0	0	0	0
	매립장침출수발생량(㎥/일)		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
금원	인구(인)		95,401	93,836	92,863	93,059	92,315	91,639
	물사용량 (㎥/일)	가정용	20,644.9	20,728.7	20,524.9	20,559.3	20,402.1	20,262.0
		영업용	11,940.4	13,974.9	14,108.9	14,237.2	14,198.2	14,140.9
		소계	32,585.3	34,703.6	34,633.8	34,796.5	34,600.3	34,402.9
	축산 사육 두수 (두)	젖소	3,023	3,020	3,017	3,013	3,010	3,007
		한우	36,351	36,655	36,604	36,545	36,488	36,429
		말	25	25	25	25	25	25
		돼지	104,982	104,899	104,760	104,621	104,481	104,341
		양.사슴	4,376	4,367	4,358	4,349	4,339	4,332
		개	7,433	7,403	7,373	7,344	7,313	7,284
		가금	2,103,672	2,098,425	2,093,208	2,088,022	2,082,865	2,077,738
		합계	2,259,862	2,254,794	2,249,345	2,243,919	2,238,521	2,233,156
	폐수배출업소수(개소)		128	128	129	130	130	130
	산업폐수발생량(㎥/일)		4,759.2	4,770.6	5,158.0	6,612.0	6,612.0	6,613.0
	산업폐수배출량(㎥/일)		2,978.8	2,990.8	3,379.1	4,833.6	4,834.1	4,835.5
	토지 면적 (㎢)	전	40.829	40.849	40.778	40.710	40.652	40.616
		답	71.762	71.793	71.590	71.384	71.237	71.116
		과수원	1.356	1.229	1.230	1.234	1.234	1.237
		목장용지 등	4.502	4.670	4.726	4.735	4.740	4.741
		임야	458.657	458.292	457.849	457.700	457.657	457.656
		광천지 등	38.099	39.190	39.236	39.294	39.338	39.347
		대지	15.696	15.549	15.974	16.175	16.252	16.305
		공장용지	2.714	2.649	2.662	2.673	2.686	2.697
		학교용지 등	2.520	2.480	2.489	2.498	2.504	2.512
		주차장 등	14.699	14.062	14.227	14.356	14.457	14.530
		주유소용지	0.087	0.086	0.086	0.087	0.087	0.087
		체육용지	1.206	1.263	1.265	1.266	1.268	1.268
		유원지	0.278	0.293	0.293	0.293	0.293	0.293
		합계	652.405	652.405	652.405	652.405	652.405	652.405
	양식장시설수(개소)		4	4	4	4	4	4
	양식장시설면적(㎡)		5,590	5,590	5,590	5,590	5,590	5,590
	매립장침출수처리시설(개소)		1	1	1	1	1	1
	매립장침출수발생량(㎥/일)		126.2	126.2	126.2	126.2	126.2	126.2
	인구(인)		1,900	1,873	1,848	1,822	1,804	1,788
금원	물사용량 (㎥/일)	가정용	479.7	472.9	466.3	460.2	455.6	450.7
		영업용	74.9	113.8	112.7	111.8	110.7	110.2
		소계	554.6	586.7	579.0	572.0	566.3	560.9
	축산	젖소	93	93	93	93	93	93

단위 구역	오염원		2019년 (기준년도)	2020년	2021년 (시작년도)	2022년	2023년	2024년
	사육 두수 (두)	한우	4,469	4,446	4,422	4,399	4,376	4,354
		말	22	22	22	22	22	22
		돼지	0	0	0	0	0	0
		양·사슴	468	466	464	462	460	458
		개	388	388	388	388	388	388
		가금	439,804	432,781	425,899	419,154	412,544	406,067
		합계	445,244	438,196	431,288	424,518	417,883	411,382
	폐수배출업소수(개소)		0	0	0	0	0	0
	산업폐수발생량(m³/일)		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	산업폐수배출량(m³/일)		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	토지 면적 (km²)	전	3.344	3.348	3.347	3.345	3.343	3.342
		답	5.624	5.609	5.603	5.598	5.596	5.594
		과수원	0.003	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027
		목장용지 등	0.388	0.386	0.387	0.387	0.389	0.392
		임야	28.055	28.024	28.024	28.024	28.024	28.024
		광천지 등	3.777	3.787	3.793	3.801	3.801	3.798
		대지	0.872	0.883	0.883	0.883	0.885	0.886
		공장용지	0.059	0.039	0.039	0.039	0.039	0.040
		학교용지 등	0.090	0.090	0.090	0.090	0.090	0.090
		주차장 등	0.863	0.875	0.875	0.874	0.874	0.875
		주유소용지	0.000	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
		체육용지	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		유원지	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		합계	43.075	43.075	43.075	43.075	43.075	43.075
	양식장시설수(개소)		0	0	0	0	0	0
	양식장시설면적(m²)		0	0	0	0	0	0
	매립장침출수처리시설(개소)		0	0	0	0	0	0
	매립장침출수발생량(m³/일)		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
논산A	인구(인)		4,479	4,571	4,524	4,485	4,450	4,419
	물사용량 (m³/일)	가정용	1,403.4	1,403.5	1,388.6	1,375.3	1,364.0	1,353.9
		영업용	404.9	404.3	402.3	399.9	399.1	397.2
		소계	1,808.3	1,807.8	1,790.9	1,775.2	1,763.1	1,751.1
	축산 사육 두수 (두)	젖소	79	79	79	79	79	79
		한우	4,345	4,303	4,290	4,272	4,256	4,240
		말	0	0	0	0	0	0
		돼지	8,417	8,371	8,326	8,281	8,237	8,192
		양·사슴	302	302	302	302	302	302
		개	433	433	433	433	433	433
		가금	622,670	618,083	613,550	609,073	604,648	600,277
		합계	636,246	631,571	626,980	622,440	617,955	613,523
	폐수배출업소수(개소)		3	3	3	3	3	3
	산업폐수발생량(m³/일)		249.2	249.2	249.2	249.2	249.2	249.2
	산업폐수배출량(m³/일)		249.2	249.2	249.2	249.2	249.2	249.2
	토지 면적 (km²)	전	3.262	3.264	3.264	3.264	3.264	3.265
		답	9.805	9.814	9.812	9.808	9.807	9.805
		과수원	0.081	0.073	0.073	0.073	0.073	0.073
		목장용지 등	0.417	0.413	0.413	0.413	0.413	0.414
		임야	30.797	30.703	30.703	30.703	30.703	30.703
		광천지 등	3.696	3.741	3.725	3.711	3.700	3.687
		대지	1.334	1.362	1.370	1.378	1.384	1.390
		공장용지	0.142	0.131	0.132	0.132	0.132	0.132
		학교용지 등	0.188	0.187	0.188	0.188	0.189	0.190
		주차장 등	1.138	1.172	1.180	1.190	1.195	1.201

단위 구역	오염원		2019년 (기준년도)	2020년	2021년 (시작년도)	2022년	2023년	2024년
		주유소용지	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
		체육용지	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		유원지	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
		합계	50.874	50.874	50.874	50.874	50.874	50.874
	양식장시설수(개소)		0	0	0	0	0	0
	양식장시설면적(m ²)		0	0	0	0	0	0
	매립장침출수처리시설(개소)		0	0	0	0	0	0
	매립장침출수발생량(m ³ /일)		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	인구(인)		1,790	1,781	1,763	1,745	1,731	1,718
금본K	물사용량 (m ³ /일)	가정용	421.6	419.9	416.0	411.8	408.5	405.6
		영업용	380.5	379.8	379.5	379.4	379.2	378.9
		소계	802.1	799.7	795.5	791.2	787.7	784.5
	축산 사육 두수 (두)	젖소	389	389	389	389	389	389
		한우	2,747	2,701	2,676	2,653	2,632	2,611
		말	0	0	0	0	0	0
		돼지	18,985	18,798	18,613	18,432	18,251	18,073
		양.사슴	820	820	820	820	820	820
		개	2,032	2,017	2,002	1,987	1,973	1,959
		가금	1,057,099	1,049,474	1,041,918	1,034,429	1,027,008	1,019,654
		합계	1,082,072	1,074,199	1,066,418	1,058,710	1,051,073	1,043,506
	폐수배출업소수(개소)		23	23	23	23	23	23
	산업폐수발생량(m ³ /일)		338.2	340.3	341.3	342.3	343.3	344.3
	산업폐수배출량(m ³ /일)		221.8	222.5	222.8	223.1	223.4	223.8
	토지 면적 (km ²)	전	2.951	2.945	2.947	2.951	2.952	2.953
		답	7.756	7.776	7.771	7.765	7.759	7.755
		과수원	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011
		목장용지 등	0.655	0.646	0.646	0.646	0.648	0.648
		임야	20.235	20.159	20.159	20.159	20.159	20.159
		광천지 등	2.206	2.286	2.288	2.289	2.291	2.291
		대지	0.792	0.790	0.791	0.792	0.792	0.793
		공장용지	0.943	0.940	0.940	0.940	0.940	0.941
		학교용지 등	0.065	0.059	0.059	0.059	0.059	0.059
		주차장 등	1.067	1.069	1.069	1.069	1.070	1.071
		주유소용지	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
		체육용지	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		유원지	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		합계	36.684	36.684	36.684	36.684	36.684	36.684
	양식장시설수(개소)		0	0	0	0	0	0
	양식장시설면적(m ²)		0	0	0	0	0	0
	매립장침출수처리시설(개소)		0	0	0	0	0	0
	매립장침출수발생량(m ³ /일)		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

단위 구역	오염원		2025년 (중간년도)	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년 (최종년도)
금본H	인구(인)		5,059	5,027	4,995	4,967	4,939	4,914
	물사용량 (m ³ /일)	가정용	1,222.3	1,214.1	1,206.8	1,200.7	1,193.7	1,187.9
		영업용	1,061.6	1,056.8	1,052.7	1,049.2	1,045.7	1,042.1
		소계	2,283.9	2,270.9	2,259.5	2,249.9	2,239.4	2,230.0
	축산 사육 두수 (두)	젖소	145	145	145	145	145	145
		한우	1,226	1,217	1,209	1,199	1,190	1,182
		말	0	0	0	0	0	0
		돼지	9,686	9,598	9,510	9,424	9,338	9,253

단위 구역	오염원	2025년 (중간년도)	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년 (최종년도)
	양·사슴	양·사슴	413	413	413	413	413
		개	1,052	1,052	1,052	1,052	1,052
		가금	92,985	92,741	92,498	92,256	91,777
		합계	105,507	105,166	104,827	104,489	103,822
	폐수배출업소수(개소)		8	8	8	8	8
	산업폐수발생량(m³/일)		35.7	35.7	35.7	35.7	35.7
	산업폐수배출량(m³/일)		9.6	9.6	9.6	9.6	9.6
	토지 면적 (km²)	전	4.029	4.030	4.021	4.023	4.023
		답	5.958	5.948	5.909	5.901	5.886
		과수원	0.168	0.168	0.168	0.168	0.168
		목장용지 등	0.384	0.385	0.386	0.386	0.389
		임야	63.433	63.433	63.385	63.385	63.385
		광천지 등	3.068	3.062	3.166	3.157	3.142
		대지	2.108	2.113	2.119	2.125	2.132
		공장용지	0.244	0.247	0.249	0.252	0.253
		학교용지 등	0.211	0.212	0.213	0.214	0.215
		주차장 등	1.466	1.471	1.453	1.458	1.467
		주유소용지	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008
		체육용지	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		유원지	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038
		합계	81.115	81.115	81.115	81.115	81.115
	양식장시설수(개소)		0	0	0	0	0
	양식장시설면적(m²)		0	0	0	0	0
	매립장침출수처리시설(개소)		0	0	0	0	0
	매립장침출수발생량(m³/일)		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
금빈	인구(인)		91,045	90,481	89,969	89,490	88,651
	물사용량 (m³/일)	가정용	20,135.4	20,017.1	19,912.1	19,812.5	19,721.5
		영업용	14,090.4	14,042.3	14,002.5	13,960.0	13,925.4
		소계	34,225.8	34,059.4	33,914.6	33,772.5	33,646.9
	축산 사육 두수 (두)	젖소	3,004	3,001	2,998	2,995	2,992
		한우	36,372	36,311	36,249	36,190	36,130
		말	25	25	25	25	25
		돼지	104,201	104,059	103,919	103,778	103,638
		양·사슴	4,323	4,314	4,305	4,298	4,288
		개	7,256	7,227	7,196	7,169	7,141
		가금	2,072,641	2,067,574	2,062,536	2,057,526	2,052,546
		합계	2,227,822	2,222,511	2,217,228	2,211,981	2,206,760
	폐수배출업소수(개소)		130	130	130	130	130
	산업폐수발생량(m³/일)		6,614.0	6,614.0	6,615.0	6,615.0	6,615.0
	산업폐수배출량(m³/일)		4,836.1	4,836.6	4,837.6	4,838.1	4,838.5
	토지 면적 (km²)	전	40.550	40.506	40.260	40.228	40.198
		답	70.843	70.654	70.095	70.027	69.955
		과수원	1.236	1.236	1.169	1.172	1.174
		목장용지 등	4.743	4.745	4.732	4.734	4.740
		임야	457.511	457.482	457.104	457.104	457.104
		광천지 등	39.591	39.666	41.309	41.303	41.298
		대지	16.344	16.392	16.389	16.431	16.475
		공장용지	2.703	2.712	2.722	2.730	2.736
		학교용지 등	2.517	2.523	2.498	2.503	2.507
		주차장 등	14.717	14.838	14.476	14.521	14.566
		주유소용지	0.087	0.087	0.087	0.087	0.087
		체육용지	1.270	1.271	1.271	1.272	1.272
		유원지	0.293	0.293	0.293	0.293	0.293

단위 구역	오염원		2025년 (중간년도)	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년 (최종년도)
	합계		652.405	652.405	652.405	652.405	652.405	652.405
	양식장시설수(개소)		4	4	4	4	4	4
	양식장시설면적(m ²)		5,590	5,590	5,590	5,590	5,590	5,590
	매립장침출수처리시설(개소)		1	1	1	1	1	1
	매립장침출수발생량(m ³ /일)		126.2	126.2	126.2	126.2	126.2	126.2
	인구(인)		1,769	1,753	1,738	1,724	1,717	1,705
금빈	물사용량 (m ³ /일)	가정용	446.2	442.7	438.9	436.1	432.6	429.4
		영업용	109.4	108.9	108.4	107.8	107.3	106.8
		소계	555.6	551.6	547.3	543.9	539.9	536.2
	축산 사육 두수 (두)	젖소	93	93	93	93	93	93
		한우	4,331	4,307	4,286	4,264	4,242	4,220
		말	22	22	22	22	22	22
		돼지	0	0	0	0	0	0
		양.사슴	456	454	452	451	449	447
		개	388	388	388	388	388	388
		가금	399,718	393,497	387,401	381,426	375,571	369,832
		합계	405,008	398,761	392,642	386,644	380,765	375,002
	폐수배출업소수(개소)		0	0	0	0	0	0
	산업폐수발생량(m ³ /일)		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	산업폐수배출량(m ³ /일)		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	토지 면적 (km ²)	전	3.336	3.336	3.329	3.329	3.326	3.326
		답	5.534	5.530	5.524	5.521	5.518	5.517
		과수원	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027
		목장용지 등	0.391	0.392	0.393	0.394	0.394	0.395
		임야	28.012	28.012	27.998	27.998	27.998	27.998
		광천지 등	3.857	3.859	3.886	3.888	3.894	3.893
		대지	0.886	0.887	0.886	0.886	0.886	0.886
		공장용지	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040
		학교용지 등	0.090	0.090	0.090	0.090	0.090	0.090
		주차장 등	0.895	0.895	0.895	0.895	0.895	0.896
		주요소용지	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
		체육용지	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		유원지	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		합계	43.075	43.075	43.075	43.075	43.075	43.075
	양식장시설수(개소)		0	0	0	0	0	0
	양식장시설면적(m ²)		0	0	0	0	0	0
	매립장침출수처리시설(개소)		0	0	0	0	0	0
	매립장침출수발생량(m ³ /일)		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
논산A	인구(인)		4,391	4,363	4,339	4,320	4,299	4,278
	물사용량 (m ³ /일)	가정용	1,345.5	1,336.2	1,328.3	1,321.7	1,315.0	1,308.4
		영업용	396.5	394.6	394.0	392.2	391.8	391.2
		소계	1,742.0	1,730.8	1,722.3	1,713.9	1,706.8	1,699.6
	축산 사육 두수 (두)	젖소	79	79	79	79	79	79
		한우	4,221	4,204	4,188	4,170	4,151	4,132
		말	0	0	0	0	0	0
		돼지	8,149	8,104	8,060	8,017	7,975	7,932
		양.사슴	302	302	302	302	302	302
		개	433	433	433	433	433	433
		가금	595,959	591,692	587,476	583,311	579,196	575,131
		합계	609,143	604,814	600,538	596,312	592,136	588,009
	폐수배출업소수(개소)		3	3	3	3	3	3
	산업폐수발생량(m ³ /일)		249.2	249.2	249.2	249.2	249.2	249.2
	산업폐수배출량(m ³ /일)		249.2	249.2	249.2	249.2	249.2	249.2

단위 구역	오염원		2025년 (중간년도)	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년 (최종년도)
	토지 면적 (km)	전	3.264	3.264	3.245	3.245	3.245	3.245
		답	9.801	9.798	9.751	9.750	9.748	9.748
		과수원	0.073	0.073	0.073	0.073	0.073	0.073
		목장용지 등	0.414	0.414	0.414	0.414	0.415	0.415
		임야	30.703	30.703	30.652	30.652	30.652	30.652
		광천지 등	3.681	3.670	3.845	3.837	3.826	3.824
		대지	1.395	1.401	1.398	1.403	1.407	1.409
		공장용지	0.132	0.132	0.132	0.133	0.133	0.133
		학교용지 등	0.191	0.192	0.193	0.193	0.194	0.193
		주차장 등	1.206	1.213	1.157	1.160	1.167	1.168
		주유소용지	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
		체육용지	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		유원지	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
		합계	50.874	50.874	50.874	50.874	50.874	50.874
	양식장시설수(개소)		0	0	0	0	0	0
	양식장시설면적(m)		0	0	0	0	0	0
	매립장침출수처리시설(개소)		0	0	0	0	0	0
	매립장침출수발생량(m³/일)		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
금본K	인구(인)		1,708	1,696	1,688	1,678	1,670	1,663
	물사용량 (m³/일)	가정용	403.3	400.9	399.1	396.7	395.0	393.2
		영업용	378.7	378.6	378.5	378.5	378.3	378.1
		소계	782.0	779.5	777.6	775.2	773.3	771.3
	축산 사육 두수 (두)	젖소	389	389	389	389	389	389
		한우	2,591	2,572	2,553	2,534	2,516	2,499
		말	0	0	0	0	0	0
		돼지	17,898	17,724	17,552	17,383	17,215	17,049
		양 사슴	820	820	820	820	820	820
		개	1,945	1,931	1,917	1,903	1,890	1,877
		가금	1,012,367	1,005,144	997,987	990,894	983,866	976,900
		합계	1,036,010	1,028,580	1,021,218	1,013,923	1,006,696	999,534
	폐수배출업소수(개소)		23	23	23	23	23	23
	산업폐수발생량(m³/일)		345.3	346.3	346.3	347.3	348.3	348.3
	산업폐수배출량(m³/일)		224.1	224.4	224.4	224.7	225.0	225.0
	토지 면적 (km)	전	2.955	2.958	2.954	2.955	2.956	2.959
		답	7.750	7.746	7.729	7.725	7.722	7.721
		과수원	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011
		목장용지 등	0.648	0.649	0.649	0.650	0.650	0.650
		임야	20.159	20.159	20.137	20.137	20.137	20.137
		광천지 등	2.292	2.292	2.357	2.357	2.358	2.354
		대지	0.794	0.794	0.793	0.795	0.796	0.797
		공장용지	0.941	0.941	0.941	0.941	0.941	0.941
		학교용지 등	0.060	0.060	0.060	0.060	0.060	0.061
		주차장 등	1.071	1.071	1.050	1.050	1.050	1.050
		주유소용지	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
		체육용지	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		유원지	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		합계	36.684	36.684	36.684	36.684	36.684	36.684
	양식장시설수(개소)		0	0	0	0	0	0
	양식장시설면적(m)		0	0	0	0	0	0
	매립장침출수처리시설(개소)		0	0	0	0	0	0
	매립장침출수발생량(m³/일)		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

3. 오염부하량 현황 및 전망

가. 오염부하량 산정방법

○ 오·폐수 발생유량

- 발생원단위는 실측자료를 우선으로 하되 실측자료가 없는 경우 '기술지침'에서 제시하는 발생원단위를 적용

○ 발생부하량

- 발생부하량 = 오염원(인구, 오·폐수량, 축산두수, 지목·양식면적) × 발생부하원단위

○ 배출부하량

- 오염원 그룹별로 배출경로, 배출유형, 직접이송, 개별삭감, 관거유입, 관거배출량, 환경기초시설 분석으로 구분하여 산정(BOD, T-N, T-P)
- 일최대배출량 산정을 위한 환경기초시설의 기준배출수질은 '기술지침' 및 '오염총량관리시행계획 이행평가 기준'에 따라 산정

나. 오염물질 발생부하량 현황 및 전망

1) BOD 발생부하량

<표 10> 공주시 단위유역별 BOD 발생부하량 현황 및 전망(자연증감+개발계획)

단위유역	오염원 그룹	연도별 BOD 발생부하량(kg/일)					
		2019년 (기준년도)	2020년	2021년 (시작년도)	2022년	2023년	2024년
금본H	생활계	381.61	459.04	454.65	451.03	447.86	444.90
	축산계	2,387.47	2,370.87	2,354.44	2,338.17	2,322.05	2,306.09
	산업계	1.73	1.73	1.73	1.73	1.73	1.73
	토지계	189.74	190.25	190.58	190.84	191.06	191.26
	양식계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	매립계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	합계	2,960.55	3,021.89	3,001.40	2,981.77	2,962.70	2,943.98
금본	생활계	7,480.25	7,221.88	7,180.09	7,201.59	7,155.59	7,112.01
	축산계	43,440.08	43,563.32	43,489.70	43,415.81	43,340.58	43,265.12
	산업계	2,272.84	2,275.49	2,295.07	4,720.91	4,722.35	4,726.03
	토지계	1,675.13	1,667.26	1,672.69	1,675.81	1,677.51	1,678.60
	양식계	35.60	35.60	35.60	35.60	35.60	35.60
	매립계	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95
	합계	54,904.85	54,764.50	54,674.10	57,050.67	56,932.58	56,818.31
금본	생활계	105.59	112.05	110.55	109.21	108.17	107.12
	축산계	4,715.80	4,666.84	4,618.67	4,571.33	4,524.80	4,479.02
	산업계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

단위구역	오염원 그룹	연도별 BOD 발생부하량(kg/일)					
		2019년 (기준년도)	2020년	2021년 (시작년도)	2022년	2023년	2024년
	토지계	106.73	106.92	106.94	106.93	106.95	106.95
	양식계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	매립계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	합계	4,928.12	4,885.81	4,836.16	4,787.47	4,739.92	4,693.09
논산A	생활계	288.96	293.13	290.47	288.13	286.28	284.46
	축산계	6,504.24	6,453.44	6,417.31	6,380.56	6,344.23	6,307.75
	산업계	208.19	208.19	208.19	208.19	208.19	208.19
	토지계	140.33	140.61	140.79	140.96	141.09	141.23
	양식계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	매립계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	합계	7,141.72	7,095.37	7,056.76	7,017.84	6,979.79	6,941.63
금본K	생활계	225.06	183.69	182.78	181.87	181.16	180.47
	축산계	9,277.93	9,193.11	9,120.65	9,049.43	8,979.45	8,910.70
	산업계	386.04	386.57	386.83	387.09	387.34	387.60
	토지계	132.63	132.52	132.53	132.55	132.57	132.58
	양식계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	매립계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	합계	10,021.66	9,895.89	9,822.79	9,750.94	9,680.52	9,611.35

단위구역	오염원 그룹	연도별 BOD 발생부하량(kg/일)					
		2025년 (중간년도)	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년 (최종년도)
금본H	생활계	442.42	439.90	437.74	435.86	433.87	432.10
	축산계	2,290.29	2,274.63	2,259.13	2,243.77	2,228.57	2,213.49
	산업계	1.73	1.73	1.73	1.73	1.73	1.73
	토지계	191.47	191.65	191.80	191.96	192.10	192.24
	양식계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	매립계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	합계	2,925.91	2,907.91	2,890.40	2,873.32	2,856.27	2,839.56
금본	생활계	7,072.98	7,036.43	7,004.11	6,972.95	6,945.10	6,918.75
	축산계	43,190.47	43,114.02	43,038.47	42,962.75	42,887.31	42,811.64
	산업계	4,727.74	4,729.19	4,731.43	4,732.88	4,734.31	4,736.55
	토지계	1,680.28	1,681.57	1,682.49	1,683.33	1,684.07	1,684.81
	양식계	35.60	35.60	35.60	35.60	35.60	35.60
	매립계	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95
	합계	56,708.02	56,597.76	56,493.05	56,388.46	56,287.34	56,188.30
금본	생활계	106.16	105.36	104.46	103.78	103.15	102.47
	축산계	4,434.06	4,389.83	4,346.34	4,303.56	4,261.52	4,220.18
	산업계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	토지계	106.95	106.96	106.96	106.94	106.94	106.95
	양식계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	매립계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	합계	4,647.17	4,602.15	4,557.76	4,514.28	4,471.61	4,429.60
논산A	생활계	283.01	281.27	280.06	278.72	277.64	276.57
	축산계	6,271.18	6,235.02	6,199.25	6,163.34	6,127.82	6,092.15
	산업계	208.19	208.19	208.19	208.19	208.19	208.19
	토지계	141.33	141.44	141.55	141.63	141.73	141.81
	양식계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	매립계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	합계	6,903.71	6,865.92	6,829.05	6,791.88	6,755.38	6,718.72

단위유역	오염원 그룹	연도별 BOD 발생부하량(kg/일)					
		2025년 (중간년도)	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년 (최종년도)
금본K	생활계	179.93	179.34	178.95	178.44	178.02	177.66
	축산계	8,842.67	8,775.85	8,709.71	8,644.25	8,579.98	8,516.38
	산업계	387.86	388.12	388.12	388.38	388.63	388.63
	토지계	132.59	132.60	132.60	132.62	132.61	132.63
	양식계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	매립계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	합계	9,543.05	9,475.91	9,409.38	9,343.69	9,279.24	9,215.30

2) T-P 발생부하량

<표 11> 공주시 단위유역별 T-P 발생부하량 현황 및 전망(자연증감+개발계획)

단위유역	오염원 그룹	연도별 T-P 발생부하량(kg/일)					
		2019년 (기준년도)	2020년	2021년 (시작년도)	2022년	2023년	2024년
금본H	생활계	11.247	13.570	13.441	13.332	13.238	13.153
	축산계	219.215	217.624	216.049	214.488	212.944	211.412
	산업계	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052
	토지계	14.405	14.360	14.371	14.379	14.391	14.398
	양식계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	매립계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	합계	244.919	245.606	243.913	242.251	240.625	239.015
금본	생활계	207.674	200.450	199.378	199.877	198.641	197.447
	축산계	3,622.341	3,630.065	3,624.068	3,618.049	3,611.946	3,605.824
	산업계	12.996	12.740	18.706	33.084	33.074	33.068
	토지계	138.016	138.237	138.413	138.437	138.421	138.394
	양식계	1.877	1.877	1.877	1.877	1.877	1.877
	매립계	0.054	0.054	0.054	0.054	0.054	0.054
	합계	3,982.958	3,983.423	3,982.496	3,991.378	3,984.013	3,976.664
금본	생활계	3.150	3.346	3.302	3.262	3.230	3.199
	축산계	344.105	340.443	336.844	333.306	329.831	326.416
	산업계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	토지계	9.959	9.984	9.983	9.979	9.979	9.978
	양식계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	매립계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	합계	357.214	353.773	350.129	346.547	343.040	339.593
논산A	생활계	8.632	8.756	8.678	8.609	8.552	8.500
	축산계	514.056	510.161	507.277	504.351	501.455	498.560
	산업계	1.396	1.396	1.396	1.396	1.396	1.396
	토지계	12.511	12.536	12.545	12.550	12.553	12.558
	양식계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	매립계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	합계	536.595	532.849	529.896	526.906	523.956	521.014
금본K	생활계	6.727	5.485	5.458	5.431	5.409	5.388
	축산계	779.682	772.651	766.478	760.405	754.430	748.554
	산업계	9.078	9.085	9.088	9.091	9.095	9.098
	토지계	10.812	10.803	10.807	10.809	10.812	10.814
	양식계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

단위구역	오염원 그룹	연도별 T-P 발생부하량(kg/일)					
		2019년 (기준년도)	2020년	2021년 (시작년도)	2022년	2023년	2024년
	매립계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	합계	806.299	798.024	791.831	785.736	779.746	773.854

단위구역	오염원 그룹	연도별 T-P 발생부하량(kg/일)					
		2025년 (중간년도)	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년 (최종년도)
금본H	생활계	13.079	13.004	12.941	12.886	12.828	12.776
	축산계	209.898	208.399	206.912	205.440	203.983	202.539
	산업계	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052
	토지계	14.404	14.412	14.416	14.422	14.430	14.434
	양식계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	매립계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	합계	237.433	235.867	234.321	232.800	231.293	229.801
금본	생활계	196.383	195.386	194.516	193.671	192.917	192.205
	축산계	3,599.760	3,593.565	3,587.440	3,581.306	3,575.193	3,569.061
	산업계	33.059	33.051	33.053	33.044	33.034	33.037
	토지계	138.367	138.345	138.326	138.307	138.288	138.275
	양식계	1.877	1.877	1.877	1.877	1.877	1.877
	매립계	0.054	0.054	0.054	0.054	0.054	0.054
	합계	3,969.500	3,962.278	3,955.266	3,948.259	3,941.363	3,934.509
금본	생활계	3.173	3.148	3.121	3.100	3.080	3.060
	축산계	323.054	319.753	316.511	313.320	310.184	307.103
	산업계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	토지계	9.975	9.974	9.972	9.972	9.969	9.966
	양식계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	매립계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	합계	336.202	332.875	329.604	326.392	323.233	320.129
논산A	생활계	8.453	8.404	8.366	8.327	8.297	8.263
	축산계	495.656	492.787	489.946	487.100	484.284	481.462
	산업계	1.396	1.396	1.396	1.396	1.396	1.396
	토지계	12.561	12.567	12.571	12.574	12.576	12.579
	양식계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	매립계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	합계	518.066	515.154	512.279	509.397	506.553	503.700
금본K	생활계	5.371	5.353	5.343	5.328	5.315	5.303
	축산계	742.736	737.018	731.358	725.759	720.251	714.801
	산업계	9.101	9.105	9.105	9.108	9.111	9.111
	토지계	10.814	10.817	10.819	10.820	10.822	10.822
	양식계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	매립계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	합계	768.022	762.293	756.625	751.015	745.499	740.037

다. 오염물질 배출부하량 현황 및 전망

1) BOD 배출부하량

<표 12> 공주시 단위유역별 BOD 배출부하량 현황 및 전망(자연증감+개발계획-삭감계획)

단위유역	오염원 그룹	점/ 비점	연도별 BOD 배출부하량(kg/일)					
			2019년 (기준년도)	2020년	2021년 (시작년도)	2022년	2023년	2024년
금본H	생활계	점	55.13	57.46	56.80	56.23	55.76	55.32
		비점	0.17	0.17	0.16	0.15	0.15	0.15
	축산계	점	75.29	74.54	73.79	73.06	72.32	71.60
		비점	176.08	174.89	173.71	172.53	171.36	170.21
	산업계	점	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	토지계	점	8.58	8.83	8.91	8.97	9.04	9.08
		비점	190.05	190.16	190.50	190.76	190.95	191.15
	양식계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	매립계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
금본	생활계	점	917.63	901.83	894.39	889.28	882.89	876.83
		비점	3.64	3.60	3.57	3.53	3.50	3.46
	축산계	점	5.81	8.28	8.28	8.28	8.28	8.28
		비점	3,289.87	3,284.39	3,278.65	3,272.95	3,267.10	3,261.25
	산업계	점	19.12	28.91	30.83	32.62	32.61	32.60
		비점	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
	토지계	점	32.93	44.12	44.92	45.62	46.23	46.79
		비점	1,677.00	1,665.14	1,668.82	1,670.67	1,671.94	1,673.09
	양식계	점	35.60	35.60	35.60	35.60	35.60	35.60
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	매립계	점	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
금본	생활계	점	1,011.10	1,018.76	1,014.04	1,011.42	1,005.63	1,000.12
		비점	4,970.54	4,953.16	4,951.07	4,947.18	4,942.57	4,937.83
	축산계	점	28.86	28.76	28.35	28.00	27.72	27.43
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	축산계	점	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28
		비점	418.73	414.37	410.08	405.85	401.69	397.62
	산업계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	토지계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	106.73	106.89	106.91	106.90	106.91	106.91
	양식계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
금본	매립계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	합계	점	29.14	29.04	28.63	28.28	28.00	27.71
		비점	525.46	521.26	516.99	512.75	508.60	504.53
논산A	생활계	점	53.88	53.12	52.55	52.06	51.67	51.26
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

단위유역	오염원 그룹	점/ 비점	연도별 BOD 배출부하량(kg/일)					
			2019년 (기준년도)	2020년	2021년 (시작년도)	2022년	2023년	2024년
	축산계	점	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23
		비점	521.31	517.13	514.25	511.31	508.40	505.48
	산업계	점	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	토지계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	140.33	140.60	140.78	140.95	141.06	141.20
	양식계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	매립계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
금본K	생활계	점	55.43	54.67	54.10	53.61	53.22	52.81
		비점	661.64	657.73	655.03	652.26	649.46	646.68
	축산계	점	37.26	35.54	35.18	34.79	34.49	34.20
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	산업계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	657.58	651.66	646.81	642.06	637.38	632.82
	토지계	점	9.01	17.09	17.10	17.10	17.11	17.12
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	양식계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	132.63	132.53	132.54	132.56	132.57	132.58
	매립계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	합계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	46.27	52.63	52.28	51.89	51.60	51.32
		점	790.21	784.19	779.35	774.62	769.95	765.40
		비점						

단위유역	오염원 그룹	점/ 비점	연도별 BOD 배출부하량(kg/일)					
			2025년 (중간년도)	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년 (최종년도)
금본H	생활계	점	26.85	26.48	26.16	25.86	25.54	25.28
		비점	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
	축산계	점	70.89	70.18	69.47	68.78	68.09	67.41
		비점	169.07	161.21	160.10	158.99	157.90	156.81
	산업계	점	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	토지계	점	9.13	9.17	9.22	9.25	9.29	9.31
		비점	191.37	191.53	191.68	191.86	192.00	192.14
	양식계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	매립계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	합계	점	107.21	106.17	105.19	104.23	103.26	102.34
		비점	360.59	352.89	351.93	351.00	350.05	349.10
금본I	생활계	점	760.51	755.16	751.00	746.49	742.85	720.88
		비점	3.44	3.44	3.41	3.38	3.36	3.34
	축산계	점	8.28	8.28	8.28	8.28	8.28	8.28
		비점	3,255.44	3,147.58	3,141.72	3,135.80	3,129.91	3,124.04
	산업계	점	32.60	32.60	32.60	32.59	32.58	32.58
		비점	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03

단위구역	오염원 그룹	점/ 비점	연도별 BOD 배출부하량(kg/일)					
			2025년 (중간년도)	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년 (최종년도)
	토지계	점	47.29	47.74	48.16	48.54	48.91	49.26
		비점	1,674.63	1,675.68	1,676.59	1,677.43	1,678.22	1,678.97
	양식계	점	35.60	35.60	35.60	35.60	35.60	35.60
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	매립계	점	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	합계	점	884.30	879.40	875.66	871.52	868.24	846.62
		비점	4,933.54	4,826.73	4,821.75	4,816.64	4,811.52	4,806.38
금뽕	생활계	점	27.15	26.93	26.70	26.49	26.27	26.07
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	축산계	점	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28
		비점	393.61	375.40	371.51	367.71	363.96	360.29
	산업계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	토지계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	106.91	106.92	106.92	106.90	106.90	106.91
	양식계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	매립계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	합계	점	27.43	27.21	26.98	26.77	26.55	26.35
		비점	500.52	482.32	478.43	474.61	470.86	467.20
논산A	생활계	점	37.09	36.73	36.47	36.19	35.93	35.72
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	축산계	점	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23
		비점	502.54	463.87	461.01	458.12	455.27	452.41
	산업계	점	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	토지계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	141.30	141.41	141.52	141.60	141.70	141.78
	양식계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	매립계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	합계	점	38.64	38.28	38.02	37.74	37.48	37.27
		비점	643.84	605.28	602.53	599.72	596.97	594.19
금본K	생활계	점	23.27	23.01	22.86	22.64	22.46	22.34
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	축산계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	628.29	614.03	609.63	605.27	601.00	596.79
	산업계	점	17.12	17.13	17.13	17.14	17.14	17.14
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	토지계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	132.59	132.60	132.60	132.62	132.61	132.63
	양식계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	매립계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	합계	점	40.39	40.14	39.99	39.78	39.60	39.48
		비점	760.88	746.63	742.23	737.89	733.61	729.42

2) T-P 배출부하량

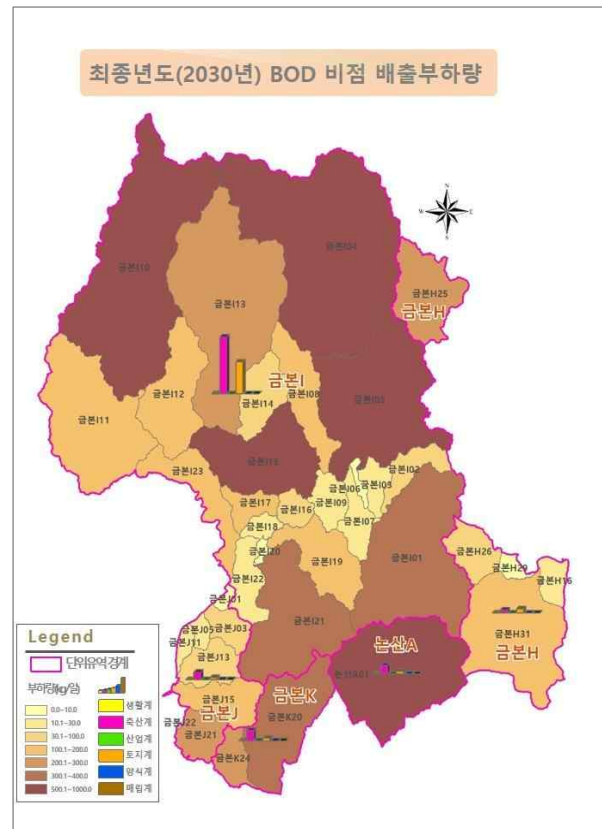
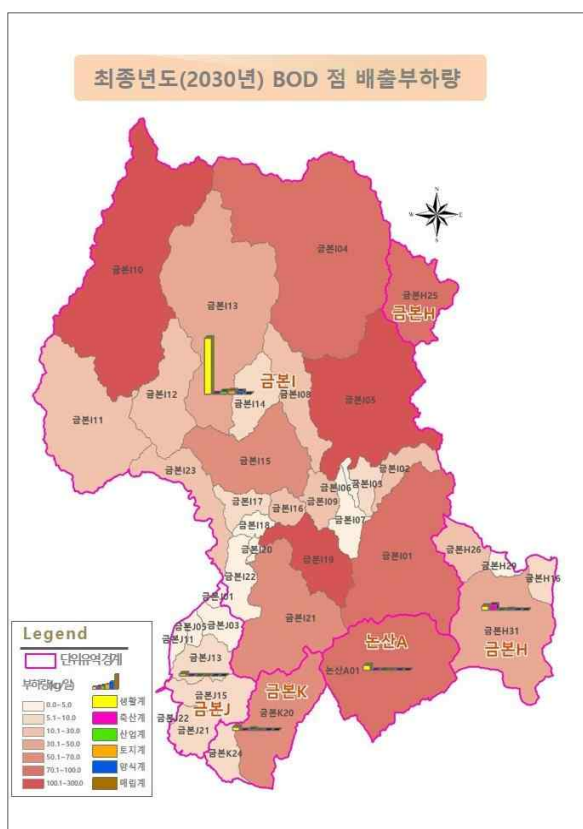
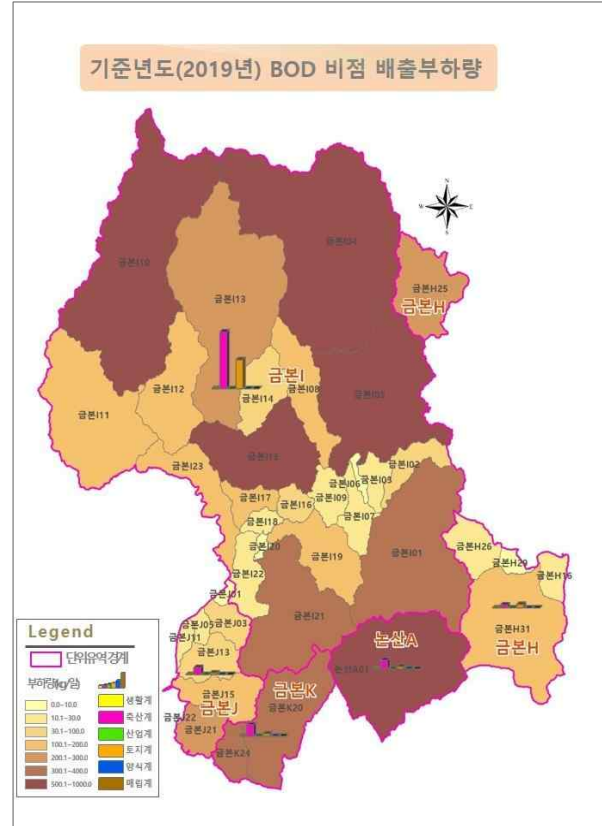
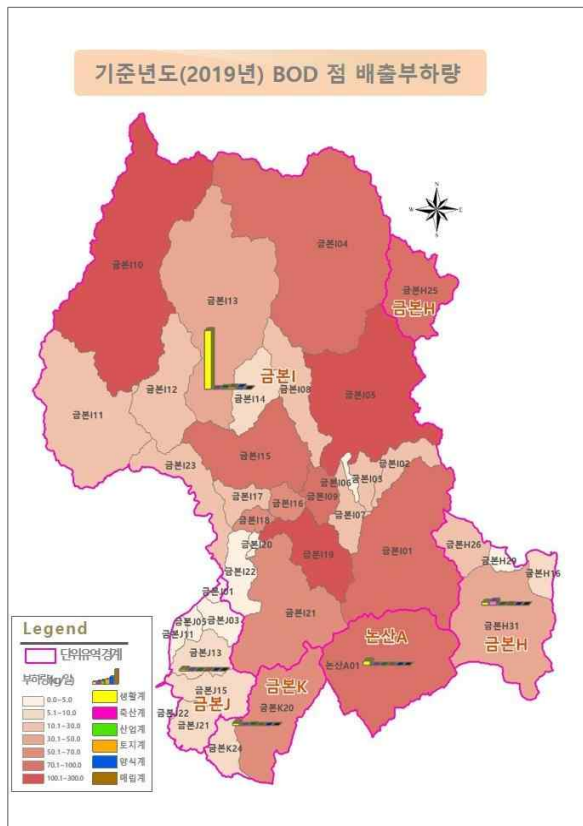
<표 13> 공주시 단위유역별 T-P 배출부하량 현황 및 전망(자연증감+개발계획-삭감계획)

단위유역	오염원 그룹	점/ 비점	연도별 T-P 배출부하량(kg/일)					
			2019년 (기준년도)	2020년	2021년 (시작년도)	2022년	2023년	2024년
금본H	생활계	점	2.829	3.839	3.804	3.772	3.744	3.720
		비점	0.006	0.006	0.006	0.004	0.004	0.004
	축산계	점	6.715	6.648	6.582	6.516	6.451	6.386
		비점	12.700	12.607	12.516	12.427	12.335	12.247
	산업계	점	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	토지계	점	0.075	0.181	0.187	0.192	0.198	0.203
		비점	14.408	14.353	14.365	14.373	14.384	14.390
	양식계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	매립계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	합계	점	9.649	10.698	10.603	10.510	10.423	10.339
		비점	27.114	26.966	26.887	26.804	26.723	26.641
금본	생활계	점	47.600	47.633	47.291	47.234	46.943	46.643
		비점	0.084	0.081	0.080	0.080	0.080	0.077
	축산계	점	2.751	2.986	2.986	2.986	2.986	2.986
		비점	192.129	191.851	191.545	191.232	190.915	190.600
	산업계	점	1.147	1.371	1.447	1.446	1.445	1.444
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	토지계	점	0.471	2.184	2.235	2.277	2.314	2.347
		비점	138.037	138.230	138.312	138.291	138.258	138.233
	양식계	점	1.877	1.877	1.877	1.877	1.877	1.877
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	매립계	점	0.136	0.136	0.136	0.136	0.136	0.136
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	합계	점	53.982	56.187	55.972	55.956	55.701	55.433
		비점	330.250	330.162	329.937	329.603	329.253	328.910
금본	생활계	점	1.573	1.608	1.590	1.569	1.555	1.540
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	축산계	점	0.240	0.240	0.240	0.240	0.240	0.240
		비점	24.329	24.062	23.802	23.544	23.291	23.043
	산업계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	토지계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	9.959	9.985	9.984	9.980	9.980	9.979
	양식계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	매립계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	합계	점	1.813	1.848	1.830	1.809	1.795	1.780
		비점	34.288	34.047	33.786	33.524	33.271	33.022
논산A	생활계	점	4.633	4.642	4.598	4.557	4.527	4.492
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	축산계	점	0.189	0.189	0.189	0.189	0.189	0.189
		비점	29.245	29.007	28.844	28.679	28.514	28.349

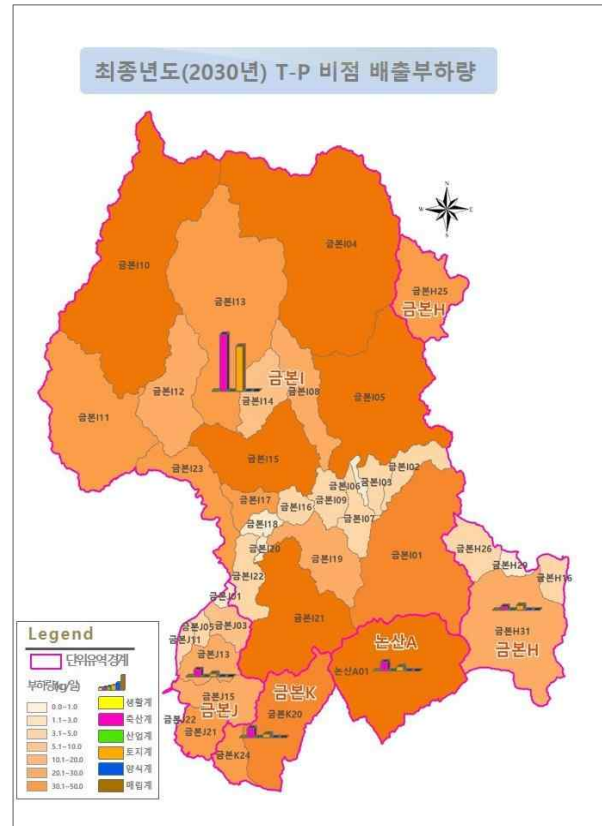
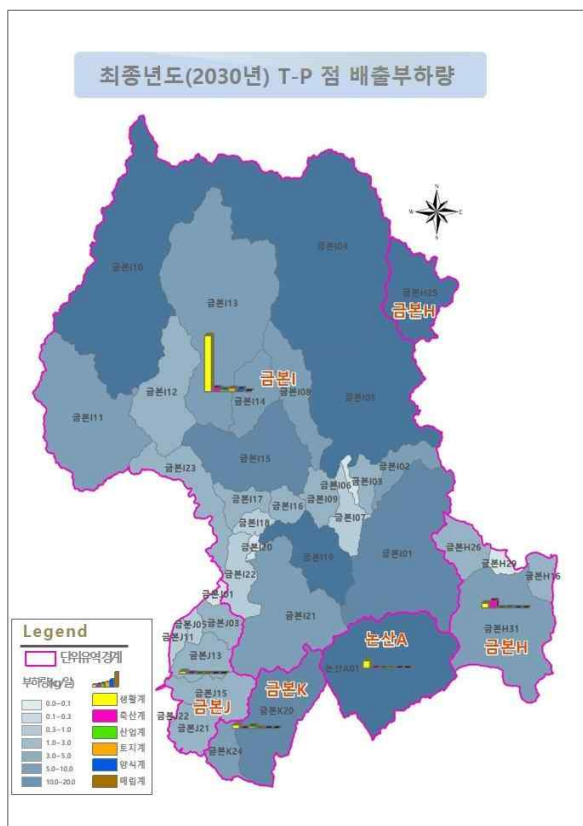
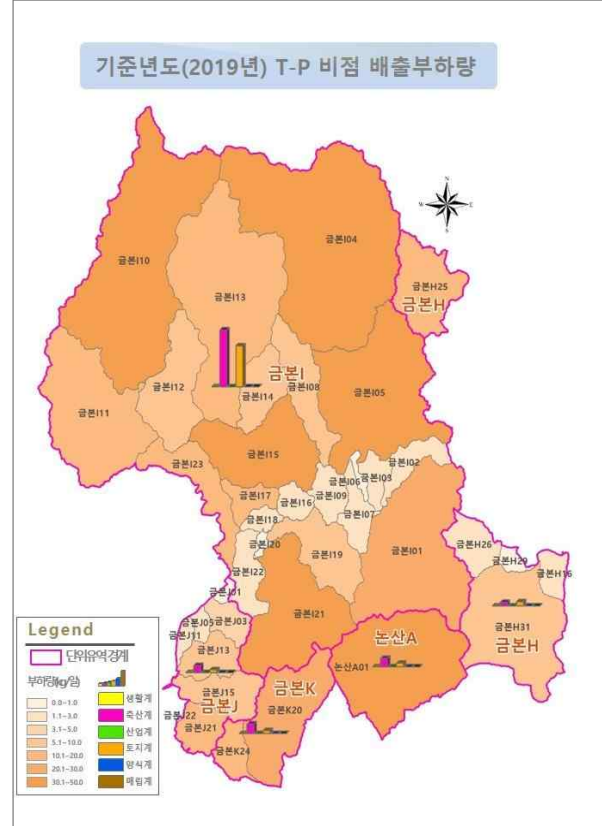
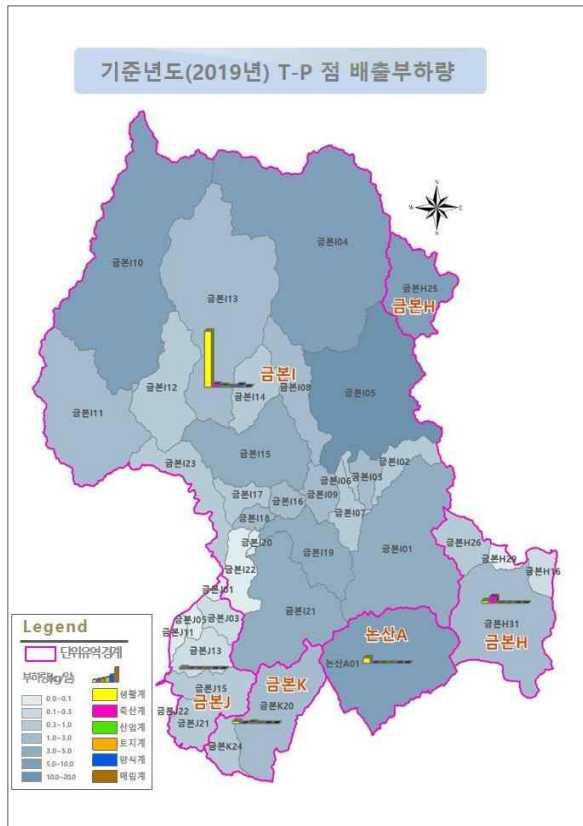
단위유역	오염원 그룹	점/ 비점	연도별 T-P 배출부하량(kg/일)					
			2019년 (기준년도)	2020년	2021년 (시작년도)	2022년	2023년	2024년
	산업계	점	0.047	0.047	0.047	0.047	0.047	0.047
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	토지계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	12.511	12.536	12.545	12.550	12.552	12.557
	양식계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	매립계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
금본K	생활계	점	2.597	2.252	2.233	2.213	2.196	2.182
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	축산계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	32.412	32.125	31.891	31.664	31.439	31.221
	산업계	점	1.228	1.602	1.602	1.603	1.603	1.603
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	토지계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	10.812	10.803	10.807	10.809	10.811	10.813
	양식계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	매립계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	합계	점	3.825	3.854	3.835	3.816	3.799	3.785
		비점	43.224	42.928	42.698	42.473	42.250	42.034

단위유역	오염원 그룹	점/ 비점	연도별 T-P 배출부하량(kg/일)					
			2025년 (중간년도)	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년 (최종년도)
금본H	생활계	점	2.326	2.305	2.283	2.266	2.250	2.235
		비점	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003
	축산계	점	6.322	6.259	6.196	6.134	6.073	6.012
		비점	12.159	11.752	11.666	11.580	11.496	11.412
	산업계	점	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	토지계	점	0.208	0.212	0.215	0.219	0.222	0.225
		비점	14.397	14.404	14.409	14.415	14.422	14.427
	양식계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	매립계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	합계	점	8.886	8.806	8.724	8.649	8.575	8.502
		비점	26.560	26.160	26.079	25.999	25.921	25.842
금본I	생활계	점	40.952	40.688	40.481	40.254	40.063	39.106
		비점	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075
	축산계	점	2.986	2.986	2.986	2.986	2.986	2.986
		비점	190.285	185.744	185.424	185.104	184.784	184.462
	산업계	점	1.443	1.443	1.443	1.442	1.441	1.441
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	토지계	점	2.377	2.406	2.432	2.456	2.477	2.498
		비점	138.206	138.185	138.166	138.149	138.128	138.115

단위구역	오염원 그룹	점/ 비점	연도별 T-P 배출부하량(kg/일)					
			2025년 (중간년도)	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년 (최종년도)
	양식계	점	1.877	1.877	1.877	1.877	1.877	1.877
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	매립계	점	0.136	0.136	0.136	0.136	0.136	0.136
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	합계	점	49.771	49.536	49.355	49.151	48.980	48.044
		비점	328.566	324.004	323.665	323.328	322.987	322.652
금뽕	생활계	점	1.524	1.515	1.499	1.490	1.479	1.470
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	축산계	점	0.240	0.240	0.240	0.240	0.240	0.240
		비점	22.800	21.976	21.740	21.509	21.283	21.058
	산업계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	토지계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	9.976	9.975	9.973	9.973	9.970	9.967
	양식계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	매립계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	합계	점	1.764	1.755	1.739	1.730	1.719	1.710
		비점	32.776	31.951	31.713	31.482	31.253	31.025
논산A	생활계	점	3.404	3.372	3.351	3.326	3.309	3.293
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	축산계	점	0.189	0.189	0.189	0.189	0.189	0.189
		비점	28.183	26.540	26.381	26.216	26.056	25.895
	산업계	점	0.047	0.047	0.047	0.047	0.047	0.047
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	토지계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	12.560	12.566	12.570	12.573	12.575	12.578
	양식계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	매립계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	합계	점	3.640	3.608	3.587	3.562	3.545	3.529
		비점	40.743	39.106	38.951	38.789	38.631	38.473
금본K	생활계	점	1.677	1.662	1.655	1.644	1.632	1.625
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	축산계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	31.004	30.374	30.163	29.954	29.751	29.549
	산업계	점	1.604	1.604	1.604	1.605	1.605	1.605
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	토지계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	10.813	10.816	10.818	10.819	10.821	10.821
	양식계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	매립계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	합계	점	3.281	3.266	3.259	3.249	3.237	3.230
		비점	41.817	41.190	40.981	40.773	40.572	40.370



[그림 4] 소유역별 기준년도 및 최종년도 BOD 배출부하량 분포도



[그림 5] 소유역별 기준년도 및 최종년도 T-P 배출부하량 분포도

4. 지역개발계획

가. 개발계획 조사

○ 기본방침 제27조(관리대상 지역개발사업)에 따른 개발사업

- 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 제30조에 따른 관계기관 협의사업
- 「농어촌정비법」에 따른 농어촌생활환경정비사업
- 「주택법」에 따른 20세대 이상의 공동주택

나. 개발부하량 총괄

<표 14> 공주시 단위유역별 지역개발부하량 총괄(누적)

단위 유역	대상 물질	준공 년도	지역개발부하량(kg/일)												
			합계			개발계획						여유량			
						기승인			추가계획						
계획 건수	점	비점	계획 건수	점	비점	계획 건수	점	비점	점	비점	점	비점			
금분H	BOD	2021	1	5.19	34.75	1	0.00	0.05	0	0.00	0.00	5.19	34.70	0.00	0.00
		2022	1	5.88	35.64	1	0.00	0.05	0	0.00	0.00	5.88	35.59	0.00	0.00
		2023	1	6.53	36.53	1	0.00	0.05	0	0.00	0.00	6.53	36.48	0.00	0.00
		2024	1	7.16	37.42	1	0.00	0.05	0	0.00	0.00	7.16	37.37	0.00	0.00
		2025	1	7.73	38.29	1	0.00	0.05	0	0.00	0.00	7.73	38.24	0.00	0.00
		2026	1	9.92	42.18	1	0.00	0.05	0	0.00	0.00	8.32	39.18	1.60	2.95
		2027	2	10.44	43.08	2	0.00	0.05	0	0.00	0.00	8.84	40.08	1.60	2.95
		2028	2	11.00	43.96	2	0.00	0.05	0	0.00	0.00	9.40	40.96	1.60	2.95
		2029	2	11.52	44.84	2	0.00	0.05	0	0.00	0.00	9.92	41.84	1.60	2.95
		2030	2	28.11	51.81	2	0.00	0.05	0	0.00	0.00	26.51	48.81	1.60	2.95
금분H	T-P	2021	1	0.000	0.000	1	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		2022	1	0.000	0.000	1	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		2023	1	0.000	0.000	1	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		2024	1	0.000	0.000	1	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		2025	1	0.000	0.000	1	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		2026	1	0.310	0.965	1	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.310	0.965
		2027	2	0.310	0.965	2	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.310	0.965
		2028	2	0.310	0.965	2	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.310	0.965
		2029	2	0.310	0.965	2	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.310	0.965
		2030	2	0.310	0.965	2	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.310	0.965
금분	BOD	2021	8	3.02	42.28	8	3.02	1.93	0	0.00	0.00	0.00	40.35	0.00	0.00
		2022	15	7.13	46.46	15	7.13	2.43	0	0.00	0.00	0.00	44.03	0.00	0.00
		2023	19	7.26	50.83	19	7.26	2.69	0	0.00	0.00	0.00	48.14	0.00	0.00
		2024	20	7.26	55.33	20	7.26	2.69	0	0.00	0.00	0.00	52.64	0.00	0.00
		2025	30	7.26	59.97	30	7.26	3.27	0	0.00	0.00	0.00	56.70	0.00	0.00
		2026	31	7.26	64.64	31	7.26	3.32	0	0.00	0.00	0.00	61.32	0.00	0.00
		2027	32	7.26	69.34	32	7.26	3.32	0	0.00	0.00	0.00	66.02	0.00	0.00
		2028	32	7.26	74.18	32	7.26	3.32	0	0.00	0.00	0.00	70.86	0.00	0.00
		2029	32	7.26	79.10	32	7.26	3.32	0	0.00	0.00	0.00	75.78	0.00	0.00
		2030	33	64.62	190.00	33	7.26	3.32	0	0.00	0.00	57.36	186.68	0.00	0.00
금분	T-P	2021	8	0.175	0.062	8	0.175	0.062	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		2022	15	0.489	0.072	15	0.489	0.072	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

단위 구역	대상 물질	준공 년도	지역개발부하량(kg/일)												
			합계			개발계획						여유량			
						기승인			추가계획			승인량		유보량	
			계획 건수	점	비점	계획 건수	점	비점	계획 건수	점	비점	점	비점	점	비점
		2023	19	0.528	0.077	19	0.528	0.077	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		2024	20	0.528	0.077	20	0.528	0.077	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		2025	30	0.528	0.077	30	0.528	0.077	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		2026	31	1.525	3.342	31	0.528	0.077	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.997	3.265
		2027	32	1.525	3.342	32	0.528	0.077	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.997	3.265
		2028	32	1.525	3.342	32	0.528	0.077	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.997	3.265
		2029	32	1.525	3.342	32	0.528	0.077	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.997	3.265
		2030	33	1.525	3.342	33	0.528	0.077	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.997	3.265
금뽕	BOD	2021	0	2.95	6.29	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	2.95	6.29	0.00	0.00
		2022	0	3.02	8.55	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	3.02	8.55	0.00	0.00
		2023	0	3.12	10.76	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	3.12	10.76	0.00	0.00
		2024	0	3.18	12.93	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	3.18	12.93	0.00	0.00
		2025	1	3.25	15.11	1	0.00	0.01	0	0.00	0.00	3.25	15.10	0.00	0.00
		2026	1	3.31	17.23	1	0.00	0.01	0	0.00	0.00	3.31	17.22	0.00	0.00
		2027	2	3.38	19.31	2	0.00	0.01	0	0.00	0.00	3.38	19.30	0.00	0.00
		2028	2	3.42	21.33	2	0.00	0.01	0	0.00	0.00	3.42	21.32	0.00	0.00
		2029	2	3.48	23.35	2	0.00	0.01	0	0.00	0.00	3.48	23.34	0.00	0.00
		2030	2	3.72	34.68	2	0.00	0.01	0	0.00	0.00	3.72	34.67	0.00	0.00
금뽕	T-P	2021	0	0.671	0.000	0	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.671	0.000	0.000	0.000
		2022	0	0.689	0.000	0	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.689	0.000	0.000	0.000
		2023	0	0.698	0.000	0	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.698	0.000	0.000	0.000
		2024	0	0.711	0.000	0	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.711	0.000	0.000	0.000
		2025	1	0.722	0.000	1	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.722	0.000	0.000	0.000
		2026	1	0.805	0.419	1	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.729	0.000	0.076	0.419
		2027	2	0.818	0.419	2	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.742	0.000	0.076	0.419
		2028	2	0.825	0.419	2	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.749	0.000	0.076	0.419
		2029	2	0.833	0.419	2	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.757	0.000	0.076	0.419
		2030	2	0.819	0.467	2	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.743	0.048	0.076	0.419
논산A	BOD	2021	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2022	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2023	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2024	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2025	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2026	0	0.32	1.49	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.32	1.49
		2027	1	0.32	1.49	1	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.32	1.49
		2028	1	0.32	1.49	1	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.32	1.49
		2029	1	0.32	1.49	1	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.32	1.49
		2030	1	2.05	5.47	1	0.00	0.00	0	0.00	0.00	1.73	3.98	0.32	1.49
논산A	T-P	2021	0	0.110	0.756	0	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.110	0.756	0.000	0.000
		2022	0	0.125	0.810	0	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.125	0.810	0.000	0.000
		2023	0	0.134	0.863	0	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.134	0.863	0.000	0.000
		2024	0	0.145	0.917	0	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.145	0.917	0.000	0.000
		2025	0	0.151	0.970	0	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.151	0.970	0.000	0.000
		2026	0	0.360	2.020	0	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.162	1.024	0.198	0.996
		2027	1	0.366	2.071	1	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.168	1.075	0.198	0.996
		2028	1	0.374	2.125	1	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.176	1.129	0.198	0.996
		2029	1	0.380	2.177	1	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.182	1.181	0.198	0.996
		2030	1	0.688	2.465	1	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.490	1.469	0.198	0.996
금본K	BOD	2021	0	0.97	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.97	0.00	0.00	0.00
		2022	0	1.13	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	1.13	0.00	0.00	0.00

단위 구역	대상 물질	준공 년도	지역개발부하량(kg/일)													
			합계			개발계획						여유량				
						기승인			추가계획			승인량		유보량		
			계획 건수	점	비점	계획 건수	점	비점	계획 건수	점	비점	점	비점	점	비점	
		2023	0	1.24	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	1.24	0.00	0.00	0.00	
		2024	0	1.36	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	1.36	0.00	0.00	0.00	
		2025	0	1.45	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	1.45	0.00	0.00	0.00	
		2026	0	1.84	2.61	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	1.55	0.00	0.29	2.61	
		2027	1	1.91	2.61	1	0.00	0.00	0	0.00	0.00	1.62	0.00	0.29	2.61	
		2028	1	1.98	2.61	1	0.00	0.00	0	0.00	0.00	1.69	0.00	0.29	2.61	
		2029	1	2.05	2.61	1	0.00	0.00	0	0.00	0.00	1.76	0.00	0.29	2.61	
		2030	1	6.65	12.15	1	0.00	0.00	0	0.00	0.00	6.36	9.54	0.29	2.61	
금본K	T-P	2021	0	0.350	3.685	0	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.350	3.685	0.000	0.000	
		2022	0	0.362	3.815	0	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.362	3.815	0.000	0.000	
		2023	0	0.372	3.942	0	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.372	3.942	0.000	0.000	
		2024	0	0.379	4.064	0	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.379	4.064	0.000	0.000	
		2025	0	0.384	4.191	0	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.384	4.191	0.000	0.000	
		2026	0	0.596	5.788	0	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.392	4.312	0.204	1.476	
		2027	1	0.601	5.908	1	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.397	4.432	0.204	1.476	
		2028	1	0.606	6.027	1	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.402	4.551	0.204	1.476	
		2029	1	0.612	6.143	1	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.408	4.667	0.204	1.476	
		2030	1	0.810	5.870	1	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.606	4.394	0.204	1.476	

5. 삭감계획

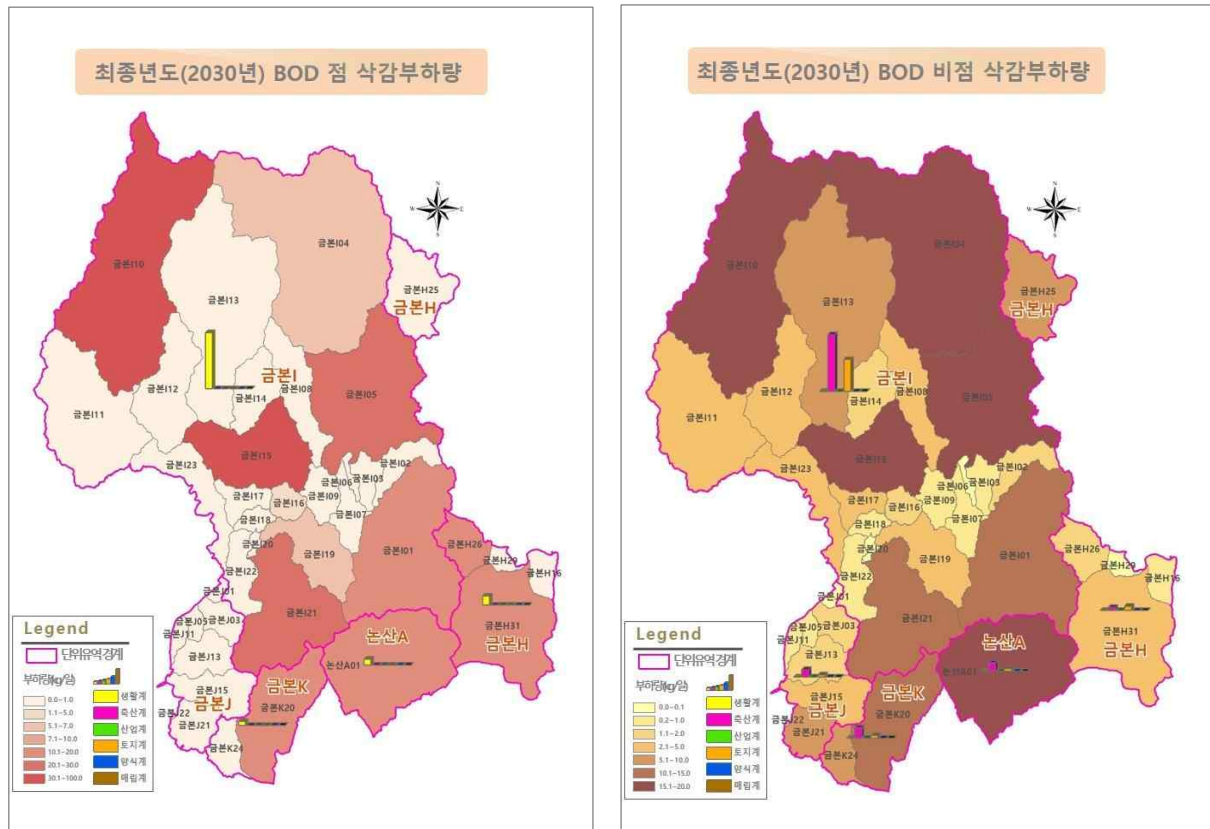
가. 삭감계획 조사

- 기본방침 제15조(삭감부하량 및 삭감계획) 제3항에 따른 삭감사업
 - 삭감계획에는 삭감방법별 처리규모, 사업기간, 처리효율 및 삭감부하량, 비용(재원별), 관련계획(하수도정비기본계획 등)의 반영여부 등에 관한 사항이 포함

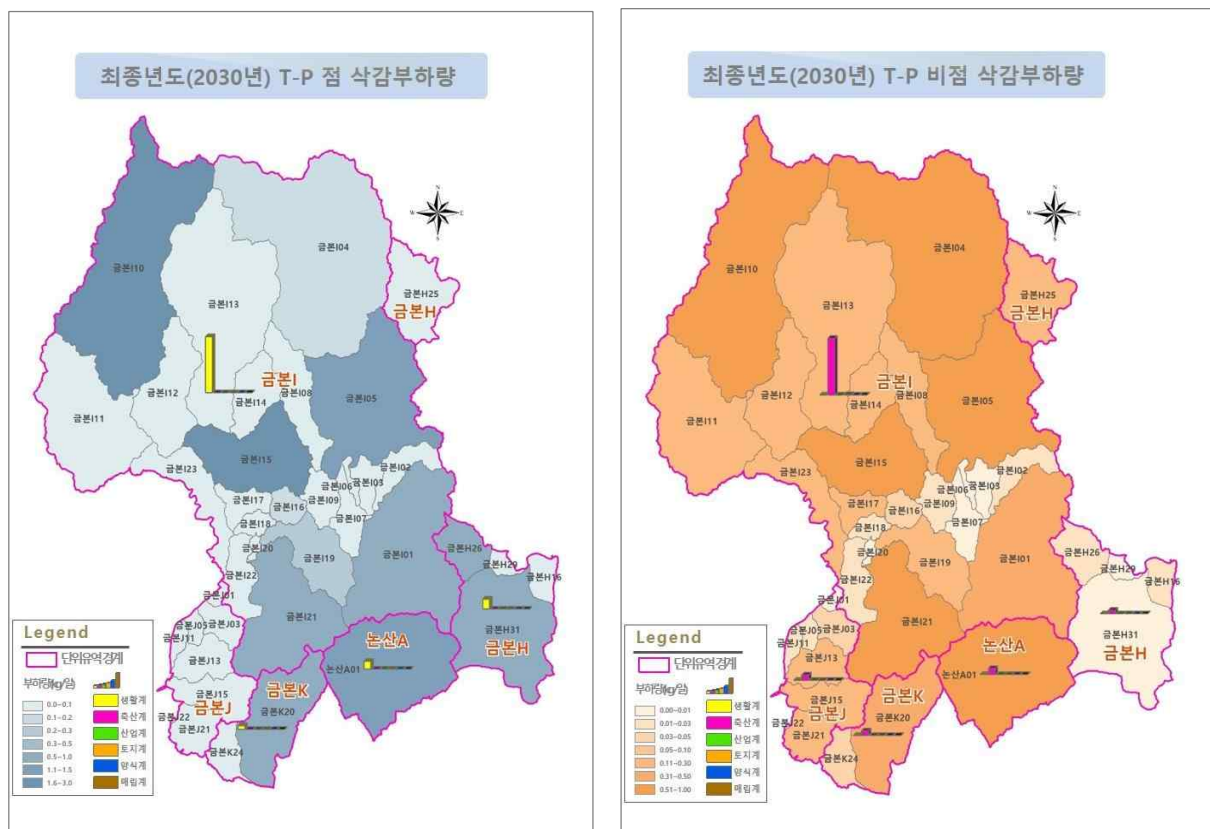
나. 삭감부하량 총괄

<표 15> 단위구역별 삭감계획 총괄

단위구역	최초 삭감부하량(kg/일)					4단계 삭감부하량(kg/일)				
	계획 건수	BOD		T-P		계획 건수	BOD		T-P	
		점	비점	점	비점		점	비점	점	비점
금본H	0	0.00	0.00	0.000	0.000	4	28.09	6.76	1.372	0.321
금본I	2	28.19	0.00	1.103	0.000	13	129.56	102.18	6.201	4.223
금본J	0	0.00	0.00	0.000	0.000	2	0.00	14.26	0.000	0.584
논산A	0	0.00	0.00	0.000	0.000	4	13.88	35.79	1.067	1.480
금본K	0	0.00	0.00	0.000	0.000	4	10.72	9.83	0.495	0.418



[그림 6] 소유역별 BOD 삭감부하량



[그림 7] 소유역별 T-P 삭감부하량

<표 16> 단위유역별 삭감계획 총괄

단위 유역	삭감 구분	삭감방안	계획 건수	삭감대상 오염원	삭감부하량(kg/일)			
					BOD		T-P	
					점	비점	점	비점
금본H	공동처리 삭감	환경기초시설 신·증설(관로신설)	2	생활계	28.09	0.00	1.372	0.000
		환경기초시설 관로확대	0	-	0.00	0.00	0.000	0.000
		환경기초시설 관로정비	0	-	0.00	0.00	0.000	0.000
		환경기초시설 방류수 수질개선	0	-	0.00	0.00	0.000	0.000
		간이공공하수처리시설	0	-	0.00	0.00	0.000	0.000
		합류식하수도 월류수 저감시설	0	-	0.00	0.00	0.000	0.000
		가축분뇨공공처리시설 신설	1	축산계	0.00	6.73	0.000	0.320
		기타 공동처리삭감	0	-	0.00	0.00	0.000	0.000
		소계	3	-	28.09	6.73	1.372	0.320
	개별처리 삭감	오수처리시설 삭감	0	-	0.00	0.00	0.000	0.000
		폐수처리시설 삭감	0	-	0.00	0.00	0.000	0.000
		비점오염저감시설 신·증설	0	-	0.00	0.00	0.000	0.000
		농업비점오염 저감	0	-	0.00	0.00	0.000	0.000
		도로비점오염 저감	1	토지계	0.00	0.03	0.000	0.001
		기타 개별처리삭감	0	-	0.00	0.00	0.000	0.000
		소계	1	-	0.00	0.03	0.000	0.001
금본I	공동처리 삭감	합계	4	-	28.09	6.76	1.372	0.321
		환경기초시설 신·증설(관로신설)	10	생활계	123.26	0.00	5.859	0.000
		환경기초시설 관로확대	1	생활계	6.30	0.00	0.342	0.000
		환경기초시설 관로정비	0	-	0.00	0.00	0.000	0.000
		환경기초시설 방류수 수질개선	0	-	0.00	0.00	0.000	0.000
		간이공공하수처리시설	0	-	0.00	0.00	0.000	0.000
		합류식하수도 월류수 저감시설	0	-	0.00	0.00	0.000	0.000
		가축분뇨공공처리시설 신설	1	축산계	0.00	101.90	0.000	4.213
		기타 공동처리삭감	0	-	0.00	0.00	0.000	0.000
		소계	12	-	129.56	101.90	6.201	4.213
	개별처리 삭감	오수처리시설 삭감	0	-	0.00	0.00	0.000	0.000
		폐수처리시설 삭감	0	-	0.00	0.00	0.000	0.000
		비점오염저감시설 신·증설	0	-	0.00	0.00	0.000	0.000
		농업비점오염 저감	0	-	0.00	0.00	0.000	0.000
		도로비점오염 저감	1	토지계	0.00	0.28	0.000	0.010
		기타 개별처리삭감	0	-	0.00	0.00	0.000	0.000
		소계	1	-	0.00	0.28	0.000	0.010
	합계		13	-	129.56	102.18	6.201	4.223
금본II	공동처리 삭감	환경기초시설 신·증설(관로신설)	0	-	0.00	0.00	0.000	0.000
		환경기초시설 관로확대	0	-	0.00	0.00	0.000	0.000
		환경기초시설 관로정비	0	-	0.00	0.00	0.000	0.000
		환경기초시설 방류수 수질개선	0	-	0.00	0.00	0.000	0.000
		간이공공하수처리시설	0	-	0.00	0.00	0.000	0.000
		합류식하수도 월류수 저감시설	0	-	0.00	0.00	0.000	0.000
		가축분뇨공공처리시설 신설	1	축산계	0.00	14.25	0.000	0.584
		기타 공동처리삭감	0	-	0.00	0.00	0.000	0.000
		소계	1	-	0.00	14.25	0.000	0.584
	개별처리 삭감	오수처리시설 삭감	0	-	0.00	0.00	0.000	0.000
		폐수처리시설 삭감	0	-	0.00	0.00	0.000	0.000
		비점오염저감시설 신·증설	0	-	0.00	0.00	0.000	0.000
		농업비점오염 저감	0	-	0.00	0.00	0.000	0.000
		도로비점오염 저감	1	토지계	0.00	0.01	0.000	0.000

단위 구역	작감 구분	작감방안	계획 건수	작감대상 오염원	작감부하량(kg/일)			
					BOD		T-P	
					점	비점	점	비점
논산A		기타 개별처리작감	0	-	0.00	0.00	0.000	0.000
		소계	1	-	0.00	0.01	0.000	0.000
		합계	2	-	0.00	14.26	0.000	0.584
	공동처리 작감	환경기초시설 산·증설(관로신설)	2	생활계	13.88	0.00	1.067	0.000
		환경기초시설 관로확대	0	-	0.00	0.00	0.000	0.000
		환경기초시설 관로정비	0	-	0.00	0.00	0.000	0.000
		환경기초시설 방류수 수질개선	0	-	0.00	0.00	0.000	0.000
		간이공공하수처리시설	0	-	0.00	0.00	0.000	0.000
		합류식하수도 월류수 저감시설	0	-	0.00	0.00	0.000	0.000
		가축분뇨공공처리시설 신설	1	축산계	0.00	35.77	0.000	1.479
		기타 공동처리작감	0	-	0.00	0.00	0.000	0.000
		소계	3	-	13.88	35.77	1.067	1.479
	개별처리 작감	오수처리시설 작감	0	-	0.00	0.00	0.000	0.000
		폐수처리시설 작감	0	-	0.00	0.00	0.000	0.000
		비점오염저감시설 산·증설	0	-	0.00	0.00	0.000	0.000
		농업비점오염 저감	0	-	0.00	0.00	0.000	0.000
		도로비점오염 저감	1	토지계	0.00	0.02	0.000	0.001
		기타 개별처리작감	0	-	0.00	0.00	0.000	0.000
		소계	1	-	0.00	0.02	0.000	0.001
	합계		4	-	13.88	35.79	1.067	1.480
금본K	공동처리 작감	환경기초시설 산·증설(관로신설)	2	생활계	10.72	0.00	0.495	0.000
		환경기초시설 관로확대	0	-	0.00	0.00	0.000	0.000
		환경기초시설 관로정비	0	-	0.00	0.00	0.000	0.000
		환경기초시설 방류수 수질개선	0	-	0.00	0.00	0.000	0.000
		간이공공하수처리시설	0	-	0.00	0.00	0.000	0.000
		합류식하수도 월류수 저감시설	0	-	0.00	0.00	0.000	0.000
		가축분뇨공공처리시설 신설	1	축산계	0.00	9.82	0.000	0.417
		기타 공동처리작감	0	-	0.00	0.00	0.000	0.000
		소계	3	-	10.72	9.82	0.495	0.417
	개별처리 작감	오수처리시설 작감	0	-	0.00	0.00	0.000	0.000
		폐수처리시설 작감	0	-	0.00	0.00	0.000	0.000
		비점오염저감시설 산·증설	0	-	0.00	0.00	0.000	0.000
		농업비점오염 저감	0	-	0.00	0.00	0.000	0.000
		도로비점오염 저감	1	토지계	0.00	0.01	0.000	0.001
		기타 개별처리작감	0	-	0.00	0.00	0.000	0.000
		소계	1	-	0.00	0.01	0.000	0.001
	합계		4	-	10.72	9.83	0.495	0.418

<표 17> 공주시 삭감계획 총괄표(최초삭감)

단위 구역	작감 구분	작감계획명		기본 계획 포함	기존/ 신규	행정 구역 (위치)	준공 년도	시설 용량 (m³/일)	작감부하량 (kg/일)			
									BOD		T-P	
									점	비점	점	비점
금본	공동 처리	1	공주유구공공 하수처리시설	유	기존	유구읍	2020	4,500	21.32	0.00	1.024	0.000
	공동 처리	2	공주광정마을 하수처리시설	유	신규	정안면	2020	110	6.87	0.00	0.079	0.000
	합계								28.19	0.00	1.103	0.000

<표 18> 공주시 삭감계획 총괄표(4단계 삭감)

단위 구역	삭감 구분	삭감계획명		기본 계획 포함	기존/ 신규	행정 구역 (위치)	준공 년도	시설 용량 (m³/일)	삭감부하량 (kg/일)			
									BOD		T-P	
									점	비점	점	비점
금본H	공동 처리	1	공주마암마을 하수처리시설	유	신규	반포면	2025	120	14.87	0.00	0.720	0.000
	공동 처리	2	공주상하신마을 하수처리시설	유	신규	반포면	2025	120	13.22	0.00	0.652	0.000
	공동 처리	3	공주이인가축 분뇨처리시설	유	신규	이인면	2026	92	0.00	6.73	0.000	0.320
	개별 처리	4	공주시도로청소	유	신규	신관동	2023	-	0.00	0.03	0.000	0.001
	합계								28.09	6.76	1.372	0.321
금본	공동 처리	1	공주태봉마을 하수처리시설	유	신규	태봉동	2025	55	6.48	0.00	0.341	0.000
	공동 처리	2	공주신기마을 하수처리시설	유	신규	신기동	2025	60	13.15	0.00	0.563	0.000
	공동 처리	3	공주이인마을 하수처리시설	유	신규	이인면	2025	155	15.84	0.00	0.784	0.000
	공동 처리	4	공주신관공공 하수처리시설	유	기존	쌍신동	2025	4,500	6.30	0.00	0.342	0.000
	공동 처리	5	공주동대마을 하수처리시설	유	신규	우성면	2025	90	10.25	0.00	0.545	0.000
	공동 처리	6	공주상서마을 하수처리시설	유	신규	우성면	2025	125	11.73	0.00	0.737	0.000
	공동 처리	7	공주귀산1마을 하수처리시설	유	신규	우성면	2025	80	10.79	0.00	0.526	0.000
	공동 처리	8	공주대성마을 하수처리시설	유	신규	우성면	2025	80	17.73	0.00	0.796	0.000
	공동 처리	9	공주신평마을하수처 리시설	유	신규	신평면	2025	105	18.87	0.00	0.792	0.000
	공동 처리	10	공주귀산2마을 하수처리시설	유	신규	우성면	2030	70	7.76	0.00	0.339	0.000
	공동 처리	11	공주신영마을 하수처리시설	유	신규	사곡면	2030	55	10.66	0.00	0.436	0.000
	공동 처리	12	공주이인가축 분뇨처리시설	유	신규	이인면	2026	92	0.00	101.90	0.000	4.213
	개별 처리	13	공주시도로청소	유	신규	신관동	2023	-	0.00	0.28	0.000	0.010
	합계								129.56	102.18	6.201	4.223
금본	공동 처리	1	공주이인가축 분뇨처리시설	유	신규	이인면	2026	92	0.00	14.25	0.000	0.584
	개별 처리	2	공주시도로청소	유	신규	신관동	2023	-	0.00	0.01	0.000	0.000
	합계								0.00	14.26	0.000	0.584
금본K	공동 처리	1	공주양화마을 하수처리시설	유	신규	계룡면	2025	130	8.68	0.00	0.623	0.000
	공동 처리	2	공주월곡마을 하수처리시설	유	신규	계룡면	2025	50	5.20	0.00	0.444	0.000
	공동 처리	3	공주이인가축 분뇨처리시설	유	신규	이인면	2026	92	0.00	35.77	0.000	1.479
	개별 처리	4	공주시도로청소	유	신규	신관동	2023	-	0.00	0.02	0.000	0.001
	합계								13.88	35.79	1.067	1.480

단위 유역	작감 구분	작감계획명		기본 계획 포함	기준/ 신규	행정 구역 (위치)	준공 년도	시설 용량 (m³/일)	작감부하량 (kg/일)			
									BOD		T-P	
									점	비점	점	비점
논산A	공동 처리	1	공주이인마을 하수처리시설	유	신규	이인면	2025	155	0.03	0.00	0.002	0.000
	공동 처리	2	공주신영공공 하수처리시설	유	신규	이인면	2025	500	10.69	0.00	0.493	0.000
	공동 처리	3	공주이인가축 분뇨처리시설	유	신규	이인면	2026	92	0.00	9.82	0.000	0.417
	개별 처리	4	공주시도로청소	유	신규	신관동	2023	-	0.00	0.01	0.000	0.001
	합계								10.72	9.83	0.495	0.418

6. 총량관리 할당부하량 및 연차별 할당부하량

가. 총량관리 할당부하량

1) BOD

<표 19> 공주시 최종년도 오염원그룹별 BOD 할당부하량 할당내역

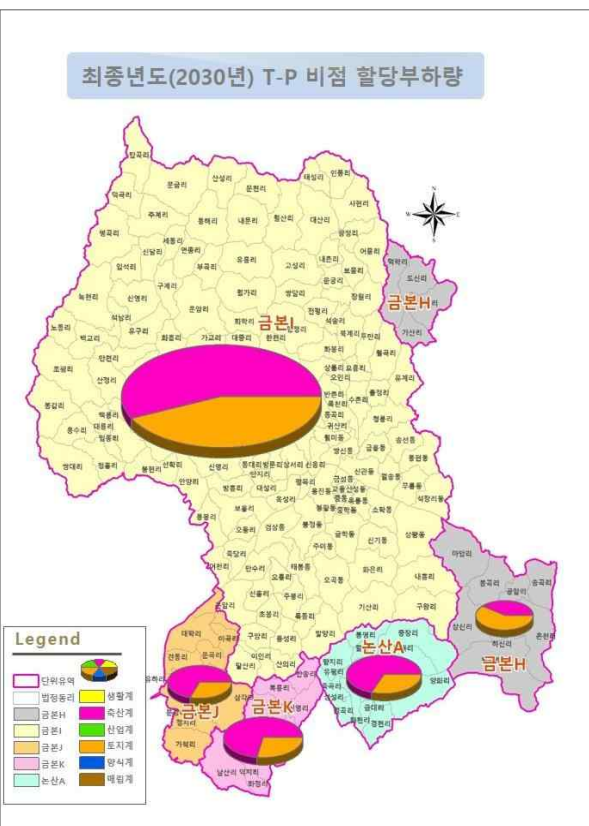
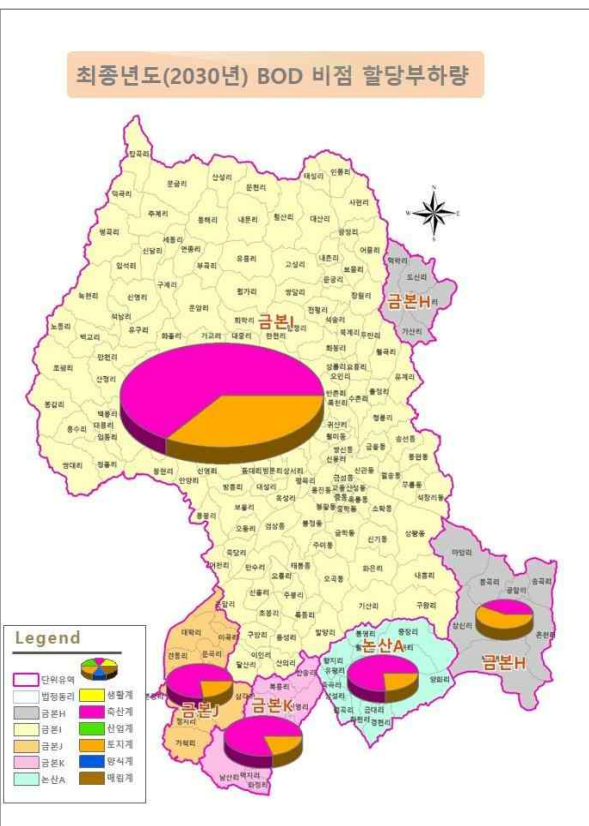
단위 유역	오염원 그룹	구분	배출부하량(kg/일)			할당부하량(kg/일)						작감 목표 부하량 (kg/일)	작감 부하량 (kg/일)	작감후 최종배 출부하 량 (kg/일)	잔여량 (kg/일)
			기준 년도	최초 년도	작감전 최종	합계	오염원	지역개발							
								소계	개발 계획	여유					
										승인량	유보량				
A	B	C	D=c+d	c	d=Σd1~3	d1	d2	d3	E=C-D	F	G=C-F	H=D-G			
금본H	생활계	점	55.13	57.46	60.32	36.85	29.90	6.95	0.00	6.55	0.40	23.47	28.09	32.23	4.62
		비점	0.17	0.17	0.17	0.17	0.15	0.02	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.17	0.00
	축산계	점	75.29	74.54	85.92	98.27	79.76	18.51	0.00	17.45	1.06	-12.35	0.00	85.92	12.35
		비점	176.08	174.89	186.79	180.13	156.88	23.25	0.00	21.93	1.32	6.66	6.73	180.06	0.07
	산업계	점	0.34	0.34	0.43	0.49	0.40	0.09	0.00	0.09	0.00	-0.06	0.00	0.43	0.06
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	토지계	점	8.58	8.83	11.87	13.57	11.01	2.56	0.00	2.42	0.14	-1.70	0.00	11.87	1.70
		비점	190.05	190.16	220.66	220.71	192.17	28.54	0.05	26.86	1.63	-0.05	0.03	220.63	0.08
	양식계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	매립계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	합계	점	139.34	141.17	158.54	149.18	121.07	28.11	0.00	26.51	1.60	9.36	28.09	130.45	18.73
		비점	366.30	365.22	407.62	401.01	349.20	51.81	0.05	48.81	2.95	6.61	6.76	400.86	0.15
금본I	생활계	점	917.63	901.83	899.31	777.60	725.20	52.40	3.53	48.87	0.00	121.71	129.56	769.75	7.85
		비점	3.64	3.60	3.46	3.46	3.33	0.13	0.01	0.12	0.00	0.00	0.00	3.46	0.00
	축산계	점	5.81	8.28	8.84	8.93	8.37	0.56	0.00	0.56	0.00	-0.09	0.00	8.84	0.09
		비점	3,289.87	3,284.39	3,347.30	3,245.84	3,124.48	121.36	0.00	121.36	0.00	101.46	101.90	3,245.40	0.44
	산업계	점	19.12	28.91	34.76	35.09	29.18	5.91	3.73	2.18	0.00	-0.33	0.00	34.76	0.33
		비점	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00
	토지계	점	32.93	44.12	52.60	53.14	49.80	3.34	0.00	3.34	0.00	-0.54	0.00	52.60	0.54
		비점	1,677.00	1,665.14	1,744.45	1,744.36	1,675.85	68.51	3.31	65.20	0.00	0.09	0.28	1,744.17	0.19
	양식계	점	35.60	35.60	38.01	38.40	35.99	2.41	0.00	2.41	0.00	-0.39	0.00	38.01	0.39
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

단위 유역	오염원 그룹	구분	배출부하량(kg/일)			할당부하량(kg/일)						삭감 목표 부하량 (kg/일)	삭감 부하량 (kg/일)	삭감후 최종배 출부하 량 (kg/일)	잔여량 (kg/일)	
			기준 년도	최초 년도	삭감전 최종	합계	오염원	지역개발								
								소계	개발 계획	여유						
										승인량	유보량					
			A	B	C	D=C+D	c	d=Σd1-3	d1	d2	d3	E=C-D	F	G=C-F	H=D-G	
	매립계	점	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	합계	점	1,011.10	1,018.76	1,033.54	913.18	848.56	64.62	7.26	57.36	0.00	120.36	129.56	903.98	9.20	
		비점	4,970.54	4,953.16	5,095.24	4,993.69	4,803.69	190.00	3.32	186.68	0.00	101.55	102.18	4,993.06	0.63	
금본	생활계	점	28.86	28.76	29.75	39.45	35.77	3.68	0.00	3.68	0.00	-9.70	0.00	29.75	9.70	
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	축산계	점	0.28	0.28	0.32	0.43	0.39	0.04	0.00	0.04	0.00	-0.11	0.00	0.32	0.11	
		비점	418.73	414.37	401.28	407.72	380.98	26.74	0.00	26.74	0.00	-6.44	14.25	387.03	20.69	
	산업계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	토지계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		비점	106.73	106.89	114.85	120.98	113.04	7.94	0.01	7.93	0.00	-6.13	0.01	114.84	6.14	
	양식계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	매립계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	합계	점	29.14	29.04	30.07	39.88	36.16	3.72	0.00	3.72	0.00	-9.81	0.00	30.07	9.81	
		비점	525.46	521.26	516.13	528.70	494.02	34.68	0.01	34.67	0.00	-12.57	14.26	501.87	26.83	
논산A	생활계	점	53.88	53.12	51.57	41.50	39.53	1.97	0.00	1.66	0.31	10.07	13.88	37.69	3.81	
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	축산계	점	0.23	0.23	0.24	0.26	0.25	0.01	0.00	0.01	0.00	-0.02	0.00	0.24	0.02	
		비점	521.31	517.13	492.34	456.62	452.46	4.16	0.00	3.03	1.13	35.72	35.77	456.57	0.05	
	산업계	점	1.32	1.32	1.39	1.53	1.46	0.07	0.00	0.06	0.01	-0.14	0.00	1.39	0.14	
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	토지계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		비점	140.33	140.60	143.11	143.11	141.80	1.31	0.00	0.95	0.36	0.00	0.02	143.09	0.02	
	양식계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	매립계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	합계	점	55.43	54.67	53.20	43.29	41.24	2.05	0.00	1.73	0.32	9.91	13.88	39.32	3.97	
		비점	661.64	657.73	635.45	599.73	594.26	5.47	0.00	3.98	1.49	35.72	35.79	599.66	0.07	
금본K	생활계	점	37.26	35.54	36.82	30.94	27.18	3.76	0.00	3.60	0.16	5.88	10.72	26.10	4.84	
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	축산계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		비점	657.58	651.66	616.55	606.98	597.04	9.94	0.00	7.80	2.14	9.57	9.82	606.73	0.25	
	산업계	점	9.01	17.09	20.03	23.74	20.85	2.89	0.00	2.76	0.13	-3.71	0.00	20.03	3.71	
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	토지계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		비점	132.63	132.53	134.85	134.90	132.69	2.21	0.00	1.74	0.47	-0.05	0.01	134.84	0.06	
	양식계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	매립계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	합계	점	46.27	52.63	56.85	54.68	48.03	6.65	0.00	6.36	0.29	2.17	10.72	46.13	8.55	
		비점	790.21	784.19	751.40	741.88	729.73	12.15	0.00	9.54	2.61	9.52	9.83	741.57	0.31	

2) T-P

<표 20> 공주시 최종년도 오염원그룹별 T-P 할당부하량 할당내역

단위 구역	오염원 그룹	구분	배출부하량(kg/일)			할당부하량(kg/일)						악감 목표 부하량 (kg/일)	악감 부하량 (kg/일)	악감후 최종배 출부하 량 (kg/일)	잔여량 (kg/일)
			기준 년도	최초 년도	악감전 최종	합계	오염원	지역개발							
								소계	개발 계획	여유					
										승인량	유보량				
			A	B	C	D=C+D	c	d=Σd1~3	d1	d2	d3	E=C-D	F	G=C-F	H=D-G
금본J	생활계	점	1.573	1.608	2.174	2.316	1.612	0.704	0.000	0.639	0.065	-0.142	0.000	2.174	0.142
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	축산계	점	0.240	0.240	0.355	0.379	0.264	0.115	0.000	0.104	0.011	-0.024	0.000	0.355	0.024
		비점	24.329	24.062	21.959	21.395	21.078	0.317	0.000	0.033	0.284	0.564	0.584	21.375	0.020
	산업계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	토지계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	9.959	9.985	10.117	10.126	9.976	0.150	0.000	0.015	0.135	-0.009	0.000	10.117	0.009
	양식계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	매립계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	합계	점	1.813	1.848	2.529	2.695	1.876	0.819	0.000	0.743	0.076	-0.166	0.000	2.529	0.166
		비점	34.288	34.047	32.076	31.521	31.054	0.467	0.000	0.048	0.419	0.555	0.584	31.492	0.029
논산A	생활계	점	4.633	4.642	5.002	4.833	4.191	0.642	0.000	0.458	0.184	0.169	1.067	3.935	0.898
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	축산계	점	0.189	0.189	0.226	0.278	0.241	0.037	0.000	0.026	0.011	-0.052	0.000	0.226	0.052
		비점	29.245	29.007	29.033	29.384	27.725	1.659	0.000	0.989	0.670	-0.351	1.479	27.554	1.830
	산업계	점	0.047	0.047	0.056	0.069	0.060	0.009	0.000	0.006	0.003	-0.013	0.000	0.056	0.013
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	토지계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	12.511	12.536	13.385	14.273	13.467	0.806	0.000	0.480	0.326	-0.888	0.001	13.384	0.889
	양식계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	매립계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	합계	점	4.869	4.878	5.284	5.180	4.492	0.688	0.000	0.490	0.198	0.104	1.067	4.217	0.963
		비점	41.756	41.543	42.418	43.657	41.192	2.465	0.000	1.469	0.996	-1.239	1.480	40.938	2.719
금본K	생활계	점	2.597	2.252	2.528	2.244	1.836	0.408	0.000	0.305	0.103	0.284	0.495	2.033	0.211
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	축산계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	32.412	32.125	34.263	35.945	31.648	4.297	0.000	3.216	1.081	-1.682	0.417	33.846	2.099
	산업계	점	1.228	1.602	2.007	2.216	1.814	0.402	0.000	0.301	0.101	-0.209	0.000	2.007	0.209
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	토지계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	10.812	10.803	12.395	13.163	11.590	1.573	0.000	1.178	0.395	-0.768	0.001	12.394	0.769
	양식계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	매립계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	합계	점	3.825	3.854	4.535	4.460	3.650	0.810	0.000	0.606	0.204	0.075	0.495	4.040	0.420
		비점	43.224	42.928	46.658	49.108	43.238	5.870	0.000	4.394	1.476	-2.450	0.418	46.240	2.868



나. 연차별 할당부하량

1) BOD

<표 21> 공주시 연차별 BOD 할당부하량 총괄표

단위 구역	구분		연차별 BOD 할당부하량(kg/일)									
			2021년 (시작년도)	2022년	2023년	2024년	2025년 (중간년도)	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년 (최종년도)
금본H	최초배출 부하량	점	141.17	141.17	141.17	141.17	141.17	141.17	141.17	141.17	141.17	141.17
		비점	365.22	365.22	365.22	365.22	365.22	365.22	365.22	365.22	365.22	365.22
	자연증감 부하량	점	-1.33	-2.57	-3.71	-4.83	-5.87	-6.91	-7.89	-8.85	-9.82	-10.74
		비점	-0.90	-1.83	-2.78	-3.73	-4.65	-5.62	-6.58	-7.51	-8.46	-9.41
	지역 개발 부하 량	개발 계획	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			비점	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
		여유량	점	5.19	5.88	6.53	7.16	7.73	8.32	8.84	9.40	9.92
			비점	34.70	35.59	36.48	37.37	38.24	39.18	40.08	40.96	41.84
		유보량	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.60	1.60	1.60	1.60
			비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.95	2.95	2.95	2.95
		합계	점	5.19	5.88	6.53	7.16	7.73	9.92	10.44	11.00	11.52
			비점	34.75	35.64	36.53	37.42	38.29	42.18	43.08	43.96	44.84
	삭감전 배출부하량	점	145.03	144.48	143.99	143.50	143.03	144.18	143.72	143.32	142.87	158.54
		비점	399.07	399.03	398.97	398.91	398.86	401.78	401.72	401.67	401.60	407.62
	삭감부하량	점	0.00	0.00	0.00	0.00	28.09	28.09	28.09	28.09	28.09	28.09
		비점	0.00	0.00	0.03	0.03	0.03	6.76	6.76	6.76	6.76	6.76
	삭감후 배출하량	점	145.03	144.48	143.99	143.50	114.94	116.09	115.63	115.23	114.78	130.45
		비점	399.07	399.03	398.94	398.88	398.83	395.02	394.96	394.91	394.84	400.86
	잔여량	점	3.67	4.15	4.61	5.05	5.46	5.87	6.25	6.63	7.02	18.73
		비점	0.10	0.10	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.13	0.15
	할당부하량	점	148.70	148.63	148.60	148.55	120.40	121.96	121.88	121.86	121.80	149.18
		비점	399.17	399.13	399.05	398.99	398.94	395.13	395.07	395.02	394.97	401.01
금본I	최초배출 부하량	점	1,018.76	1,018.76	1,018.76	1,018.76	1,018.76	1,018.76	1,018.76	1,018.76	1,018.76	1,018.76
		비점	4,953.16	4,953.16	4,953.16	4,953.16	4,953.16	4,953.16	4,953.16	4,953.16	4,953.16	4,953.16
	자연증감 부하량	점	-7.74	-14.47	-20.39	-25.90	-30.58	-35.48	-39.22	-43.36	-46.64	-49.84
		비점	-4.02	-8.41	-13.00	-17.74	-22.61	-27.57	-32.55	-37.66	-42.78	-47.92
	지역 개발 부하 량	개발 계획	점	3.02	7.13	7.26	7.26	7.26	7.26	7.26	7.26	7.26
			비점	1.93	2.43	2.69	2.69	3.27	3.32	3.32	3.32	3.32
		여유량	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	57.36
			비점	40.35	44.03	48.14	52.64	56.70	61.32	66.02	70.86	186.68
		유보량	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		합계	점	3.02	7.13	7.26	7.26	7.26	7.26	7.26	7.26	64.62
			비점	42.28	46.46	50.83	55.33	59.97	64.64	69.34	74.18	190.00
	삭감전 배출부하량	점	1,014.04	1,011.42	1,005.63	1,000.12	995.44	990.54	986.80	982.66	979.38	1,033.54
		비점	4,991.42	4,991.21	4,990.99	4,990.75	4,990.52	4,990.23	4,989.95	4,989.68	4,989.48	5,095.24
	삭감부하량	점	0.00	0.00	0.00	0.00	111.14	111.14	111.14	111.14	111.14	129.56
		비점	0.00	0.00	0.28	0.28	0.28	102.18	102.18	102.18	102.18	102.18
	삭감후 배출하량	점	1,014.04	1,011.42	1,005.63	1,000.12	884.30	879.40	875.66	871.52	868.24	903.98
		비점	4,991.42	4,991.21	4,990.71	4,990.47	4,990.24	4,888.05	4,887.77	4,887.50	4,887.30	4,993.06
	잔여량	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9.20
		비점	0.09	0.10	0.12	0.14	0.16	0.17	0.20	0.20	0.22	0.63
	할당부하량	점	1,014.04	1,011.42	1,005.63	1,000.12	884.30	879.40	875.66	871.52	868.24	913.18
		비점	4,991.51	4,991.31	4,990.83	4,990.61	4,990.40	4,888.22	4,887.97	4,887.70	4,887.52	4,993.69

단위 구역	구분		연차별 BOD 할당부하량(kg/일)									
			2021년 (시작년도)	2022년	2023년	2024년	2025년 (중간년도)	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년 (최종년도)
금빈	최초배출 부하량	점	29.04	29.04	29.04	29.04	29.04	29.04	29.04	29.04	29.04	29.04
		비점	521.26	521.26	521.26	521.26	521.26	521.26	521.26	521.26	521.26	521.26
	자연증감 부하량	점	-0.41	-0.76	-1.04	-1.33	-1.61	-1.83	-2.06	-2.27	-2.49	-2.69
		비점	-4.27	-8.51	-12.65	-16.72	-20.74	-24.69	-28.58	-32.40	-36.15	-39.81
	지역 개발 부하 량	개발 계획	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
		여유량	점	2.95	3.02	3.12	3.18	3.25	3.31	3.38	3.42	3.48
			비점	6.29	8.55	10.76	12.93	15.10	17.22	19.30	21.32	23.34
		유보량	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		합계	점	2.95	3.02	3.12	3.18	3.25	3.31	3.38	3.42	3.48
			비점	6.29	8.55	10.76	12.93	15.11	17.23	19.31	21.33	23.35
	삭감전 배출부하량	점	31.58	31.30	31.12	30.89	30.68	30.52	30.36	30.19	30.03	30.07
		비점	523.28	521.30	519.37	517.47	515.63	513.80	511.99	510.19	508.46	516.13
	삭감부하량	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	14.26	14.26	14.26	14.26	14.26
	삭감후 배출하량	점	31.58	31.30	31.12	30.89	30.68	30.52	30.36	30.19	30.03	30.07
		비점	523.28	521.30	519.36	517.46	515.62	499.54	497.73	495.93	494.20	501.87
	잔여량	점	7.74	7.99	8.18	8.38	8.56	8.73	8.86	9.03	9.17	9.81
		비점	4.86	6.62	8.32	9.99	11.69	13.31	14.93	16.51	18.08	26.83
	할당부하량	점	39.32	39.29	39.30	39.27	39.24	39.25	39.22	39.22	39.20	39.88
		비점	528.14	527.92	527.68	527.45	527.31	512.85	512.66	512.44	512.28	528.70
논산A	최초배출 부하량	점	54.67	54.67	54.67	54.67	54.67	54.67	54.67	54.67	54.67	54.67
		비점	657.73	657.73	657.73	657.73	657.73	657.73	657.73	657.73	657.73	657.73
	자연증감 부하량	점	-0.57	-1.06	-1.45	-1.86	-2.15	-2.51	-2.77	-3.05	-3.31	-3.52
		비점	-2.70	-5.47	-8.25	-11.03	-13.87	-16.66	-19.41	-22.22	-24.97	-27.75
	지역 개발 부하 량	개발 계획	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		여유량	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.73
			비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.98
		유보량	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.32	0.32	0.32	0.32
			비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.49	1.49	1.49	1.49
		합계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.32	0.32	0.32	2.05
			비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.49	1.49	1.49	5.47
	삭감전 배출부하량	점	54.10	53.61	53.22	52.81	52.52	52.48	52.22	51.94	51.68	53.20
		비점	655.03	652.26	649.48	646.70	643.86	642.56	639.81	637.00	634.25	635.45
	삭감부하량	점	0.00	0.00	0.00	0.00	13.88	13.88	13.88	13.88	13.88	13.88
		비점	0.00	0.00	0.02	0.02	0.02	35.79	35.79	35.79	35.79	35.79
	삭감후 배출하량	점	54.10	53.61	53.22	52.81	38.64	38.60	38.34	38.06	37.80	39.32
		비점	655.03	652.26	649.46	646.68	643.84	606.77	604.02	601.21	598.46	599.66
	잔여량	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.97
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07
	할당부하량	점	54.10	53.61	53.22	52.81	38.64	38.60	38.34	38.06	37.80	43.29
		비점	655.03	652.26	649.46	646.68	643.84	606.77	604.02	601.21	598.46	599.73
금빈K	최초배출 부하량	점	52.63	52.63	52.63	52.63	52.63	52.63	52.63	52.63	52.63	52.63
		비점	784.19	784.19	784.19	784.19	784.19	784.19	784.19	784.19	784.19	784.19
	자연증감 부하량	점	-0.35	-0.74	-1.03	-1.31	-1.52	-1.77	-1.92	-2.13	-2.31	-2.43
		비점	-4.84	-9.57	-14.23	-18.78	-23.30	-27.73	-32.13	-36.47	-40.75	-44.94
	지역 개 여유량	개발 계획	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		여유량	점	0.97	1.13	1.24	1.36	1.45	1.55	1.62	1.76	6.36

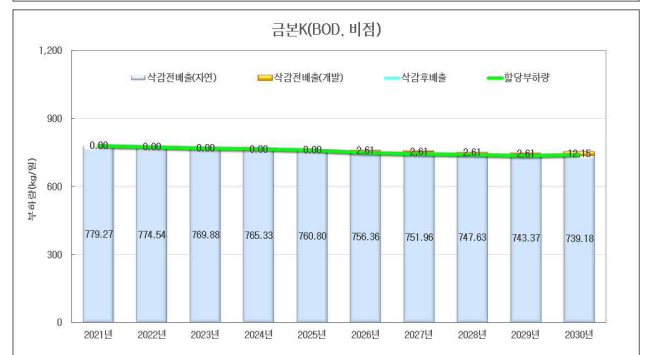
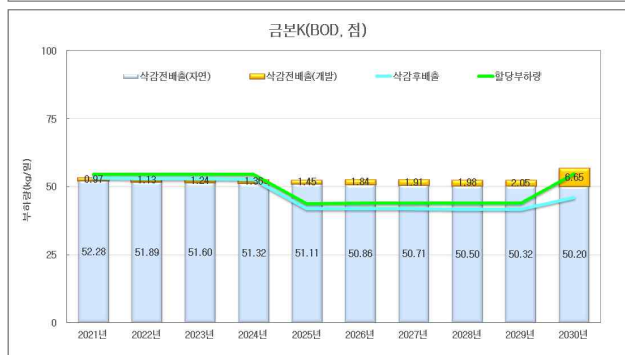
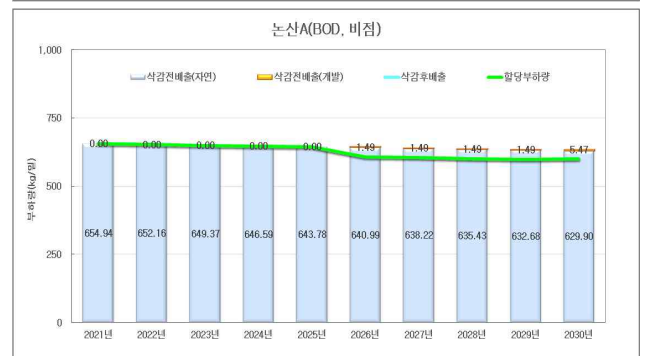
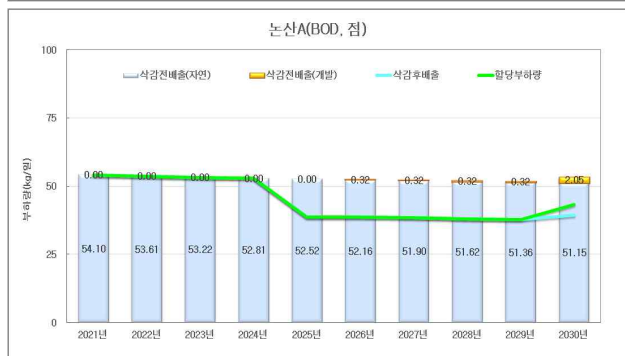
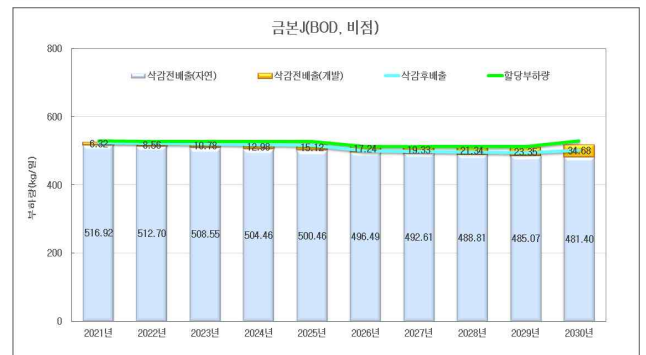
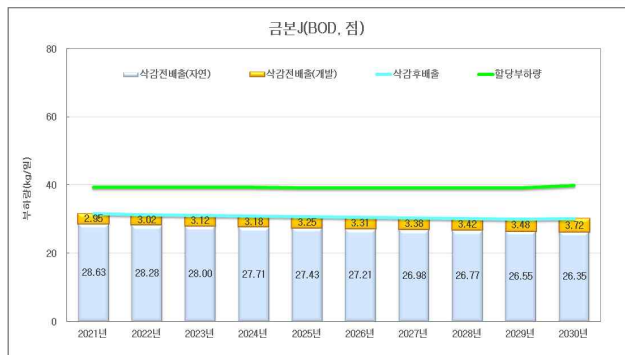
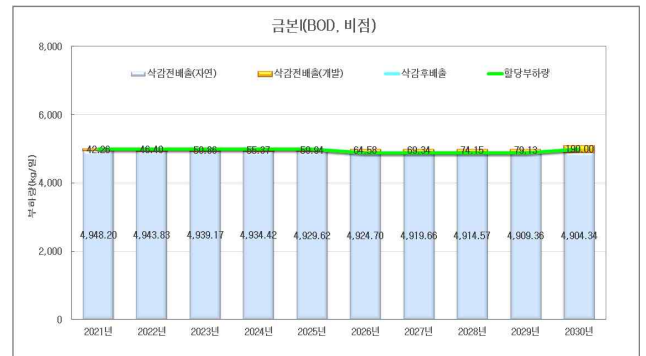
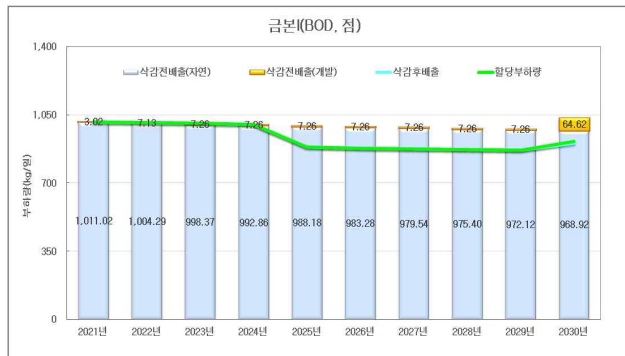
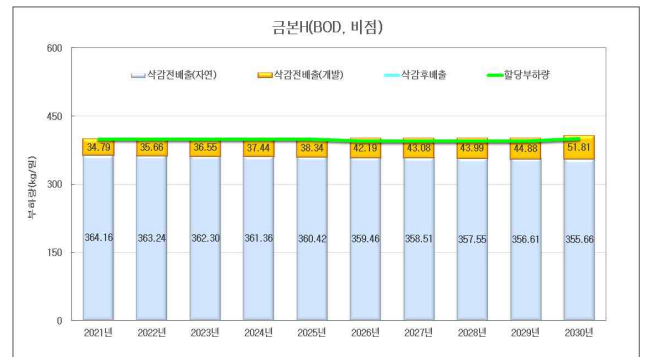
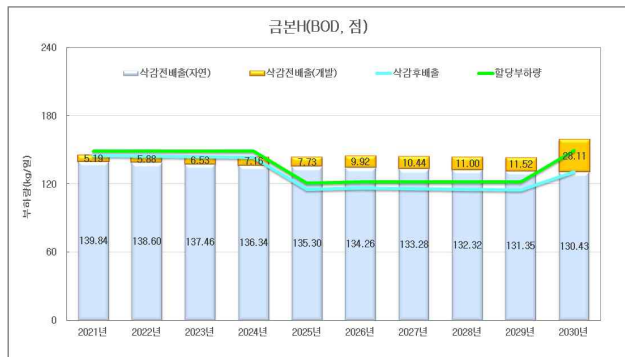
단위 구역	구분		연차별 BOD 할당부하량(kg/일)									
			2021년 (시작년도)	2022년	2023년	2024년	2025년 (중간년도)	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년 (최종년도)
	발 부 하 량	유보량	비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9.54
			점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29
		합계	비점	0.00	0.00	0.00	0.00	2.61	2.61	2.61	2.61	2.61
			점	0.97	1.13	1.24	1.36	1.84	1.91	1.98	2.05	6.65
			비점	0.00	0.00	0.00	0.00	2.61	2.61	2.61	2.61	12.15
	악감전 배출부하량	점	53.25	53.02	52.84	52.68	52.56	52.70	52.62	52.48	52.37	56.85
		비점	779.35	774.62	769.96	765.41	760.89	759.07	754.67	750.33	746.05	751.40
	악감부하량	점	0.00	0.00	0.00	0.00	10.72	10.72	10.72	10.72	10.72	10.72
		비점	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	9.83	9.83	9.83	9.83	9.83
	악감후 배출하량	점	53.25	53.02	52.84	52.68	41.84	41.98	41.90	41.76	41.65	46.13
		비점	779.35	774.62	769.95	765.40	760.88	749.24	744.84	740.50	736.22	741.57
	잔여량	점	1.31	1.52	1.68	1.83	1.95	2.08	2.17	2.28	2.37	8.55
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.31
	할당부하량	점	54.56	54.54	54.52	54.51	43.79	44.06	44.07	44.04	44.02	54.68
		비점	779.35	774.62	769.95	765.40	760.88	749.24	744.84	740.50	736.22	741.88

2) T-P

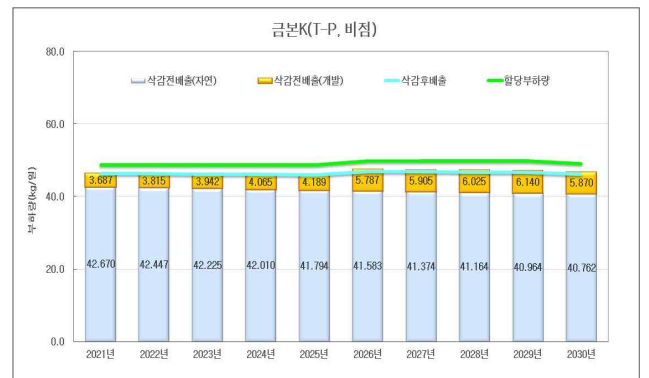
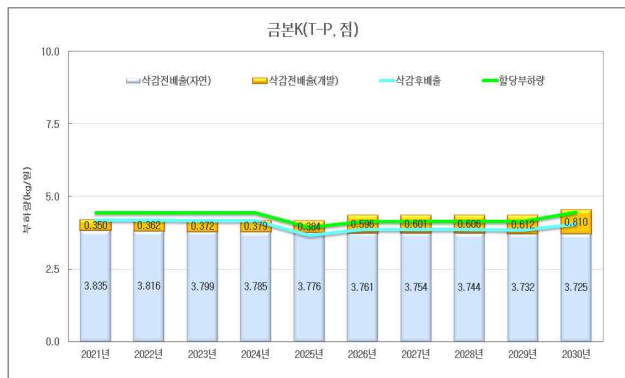
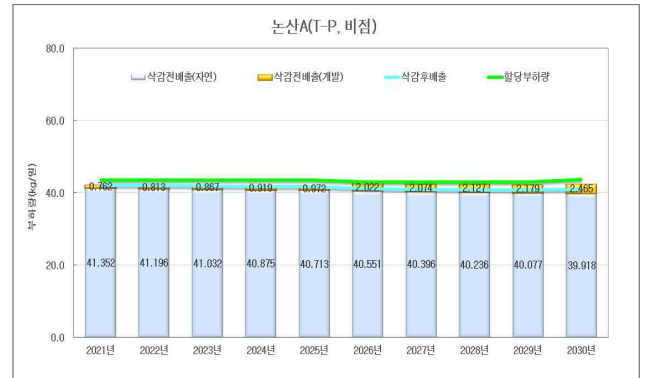
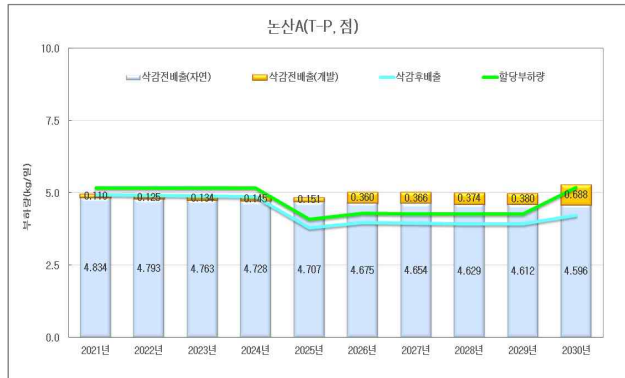
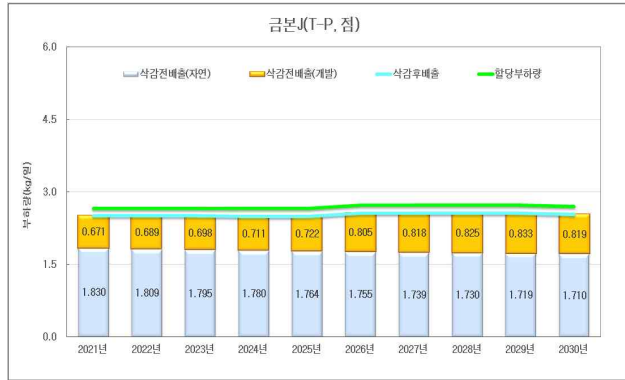
<표 22> 공주시 연차별 T-P 할당부하량 총괄표

단위 구역	구분		연차별 BOD 할당부하량(kg/일)									
			2021년 (시작년도)	2022년	2023년	2024년	2025년 (중간년도)	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년 (최종년도)
금빈	최초배출 부하량	점	1.848	1.848	1.848	1.848	1.848	1.848	1.848	1.848	1.848	1.848
		비점	34.047	34.047	34.047	34.047	34.047	34.047	34.047	34.047	34.047	34.047
	자연증감 부하량	점	-0.018	-0.039	-0.053	-0.068	-0.084	-0.093	-0.109	-0.118	-0.129	-0.138
		비점	-0.261	-0.523	-0.776	-1.025	-1.271	-1.512	-1.750	-1.981	-2.210	-2.438
	지 역 개 발 부 하 량	개발 계획	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		여유량	점	0.671	0.689	0.698	0.711	0.722	0.742	0.749	0.757	0.743
			비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.048
	유보량	합계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.076	0.076	0.076	0.076
			비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.419	0.419	0.419	0.419
		합계	점	0.671	0.689	0.698	0.711	0.722	0.805	0.818	0.825	0.819
			비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.419	0.419	0.419	0.467
	악감전 배출부하량	점	2.501	2.498	2.493	2.491	2.486	2.560	2.557	2.555	2.552	2.529
		비점	33.786	33.524	33.271	33.022	32.776	32.954	32.716	32.485	32.256	32.076
	악감부하량	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.584	0.584	0.584	0.584	0.584
	악감후 배출하량	점	2.501	2.498	2.493	2.491	2.486	2.560	2.557	2.555	2.552	2.529
		비점	33.786	33.524	33.271	33.022	32.776	32.370	32.132	31.901	31.672	31.492
	잔여량	점	0.150	0.152	0.156	0.158	0.161	0.162	0.166	0.168	0.169	0.166
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.029
	할당부하량	점	2.651	2.650	2.649	2.649	2.647	2.722	2.723	2.723	2.721	2.695
		비점	33.786	33.524	33.271	33.022	32.776	32.370	32.132	31.901	31.672	31.521
논산A	최초배출 부하량	점	4.878	4.878	4.878	4.878	4.878	4.878	4.878	4.878	4.878	4.878
		비점	41.543	41.543	41.543	41.543	41.543	41.543	41.543	41.543	41.543	41.543
	자연증감 부하량	점	-0.044	-0.085	-0.115	-0.150	-0.171	-0.203	-0.224	-0.249	-0.266	-0.282
		비점	-0.154	-0.314	-0.476	-0.636	-0.799	-0.957	-1.112	-1.274	-1.432	-1.590

단위 구역	구분		연차별 BOD 할당부하량(kg/일)									
			2021년 (시작년도)	2022년	2023년	2024년	2025년 (중간년도)	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년 (최종년도)
금본K	지역개발부하량	개발계획	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		여유량	점	0.110	0.125	0.134	0.145	0.151	0.162	0.168	0.176	0.182
			비점	0.756	0.810	0.863	0.917	0.970	1.024	1.075	1.129	1.181
		유보량	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.198	0.198	0.198	0.198
			비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.996	0.996	0.996	0.996
		합계	점	0.110	0.125	0.134	0.145	0.151	0.360	0.366	0.374	0.380
			비점	0.756	0.810	0.863	0.917	0.970	2.020	2.071	2.125	2.177
	삭감전 배출부하량	점	4.944	4.918	4.897	4.873	4.858	5.035	5.020	5.003	4.992	5.284
		비점	42.145	42.039	41.930	41.824	41.714	42.606	42.502	42.394	42.288	42.418
	삭감부하량	점	0.000	0.000	0.000	0.000	1.067	1.067	1.067	1.067	1.067	1.067
		비점	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	1.480	1.480	1.480	1.480	1.480
	삭감후 배출하량	점	4.944	4.918	4.897	4.873	3.791	3.968	3.953	3.936	3.925	4.217
		비점	42.145	42.039	41.929	41.823	41.713	41.126	41.022	40.914	40.808	40.938
	잔여량	점	0.218	0.243	0.262	0.285	0.298	0.318	0.331	0.348	0.358	0.963
		비점	1.399	1.498	1.597	1.697	1.796	1.894	1.989	2.089	2.187	2.719
	할당부하량	점	5.162	5.161	5.159	5.158	4.089	4.286	4.284	4.284	4.283	5.180
		비점	43.544	43.537	43.526	43.520	43.509	43.020	43.011	43.003	42.995	43.657
		최초배출 부하량	점	3.854	3.854	3.854	3.854	3.854	3.854	3.854	3.854	3.854
			비점	42.928	42.928	42.928	42.928	42.928	42.928	42.928	42.928	42.928
		자연증감 부하량	점	-0.019	-0.038	-0.055	-0.069	-0.078	-0.093	-0.100	-0.110	-0.122
			비점	-0.230	-0.455	-0.677	-0.893	-1.110	-1.320	-1.529	-1.737	-1.938
	지역개발부하량	개발계획	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		여유량	점	0.350	0.362	0.372	0.379	0.384	0.392	0.397	0.402	0.408
			비점	3.685	3.815	3.942	4.064	4.191	4.312	4.432	4.551	4.667
		유보량	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.204	0.204	0.204	0.204
			비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.476	1.476	1.476	1.476
		합계	점	0.350	0.362	0.372	0.379	0.384	0.596	0.601	0.606	0.612
			비점	3.685	3.815	3.942	4.064	4.191	5.788	5.908	6.027	6.143
	삭감전 배출부하량	점	4.185	4.178	4.171	4.164	4.160	4.357	4.355	4.350	4.344	4.535
		비점	46.383	46.288	46.193	46.099	46.009	47.396	47.307	47.218	47.133	46.658
	삭감부하량	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.495	0.495	0.495	0.495	0.495	0.495
		비점	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.418	0.418	0.418	0.418	0.418
	삭감후 배출하량	점	4.185	4.178	4.171	4.164	3.665	3.862	3.860	3.855	3.849	4.040
		비점	46.383	46.288	46.192	46.098	46.008	46.978	46.889	46.800	46.715	46.240
	잔여량	점	0.244	0.251	0.257	0.263	0.267	0.272	0.274	0.278	0.282	0.420
		비점	2.405	2.490	2.572	2.653	2.735	2.814	2.893	2.970	3.046	2.868
	할당부하량	점	4.429	4.429	4.428	4.427	3.932	4.134	4.134	4.133	4.131	4.460
		비점	48.788	48.778	48.764	48.751	48.743	49.792	49.782	49.770	49.761	49.108



[그림 10] 공주시 연차별 BOD 할당부하량



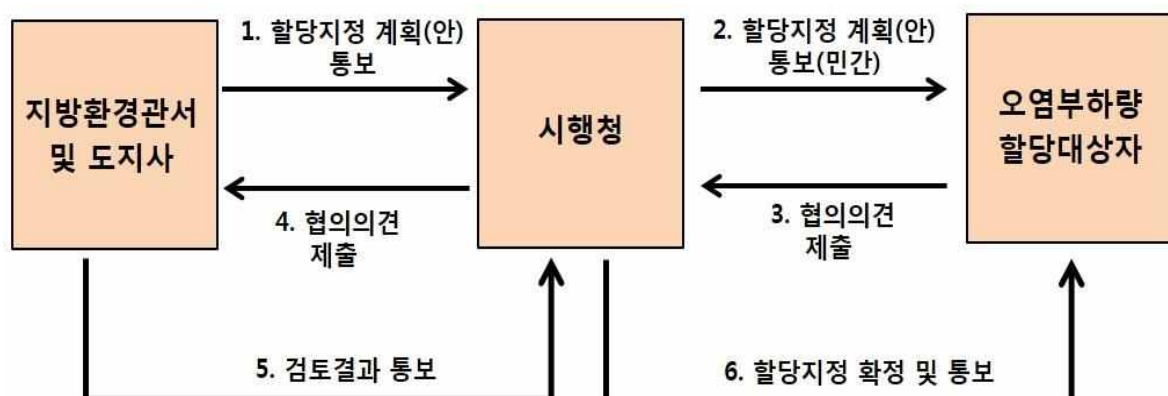
[그림 11] 공주시 연차별 T-P 할당부하량

7. 할당대상시설 지정현황

가. 법적근거 및 지정절차

「금강수계법」 제12조(사업장별 오염부하량의 할당 등)

- ① 환경부장관 또는 광역시장·특별자치시장·시장·군수는 제9조제1항에 따른 목표수질을 달성·유지하기 위하여 필요하다고 인정되면 다음 각 호의 규정에 따른 방류수 수질기준 또는 허가배출기준이나 배출허용기준을 적용받는 자 중 환경부령으로 정하는 자에 대하여 환경부령으로 정하는 바에 따라 최종방류구별·단위기간별로 오염부하량을 할당하거나 배출량을 지정할 수 있다. 이 경우 환경부장관 또는 광역시장·특별자치시장·시장·군수는 이해관계자가 지정 내용을 미리 알 수 있도록 필요한 조치를 하여야 한다.
- ③ 환경부장관 또는 광역시장·특별자치시장·시장·군수는 제1항에 따라 오염부하량을 할당하거나 배출량을 지정하려면 미리 이해관계자의 의견을 들어야 한다.
- ⑥ 환경부장관 또는 광역시장·특별자치시장·시장·군수는 제1항에 따라 할당된 오염부하량 또는 지정된 배출량을 초과하여 배출하는 사업자에게 오염방지시설의 개선 등 필요한 조치를 명할 수 있다.
- ⑧ 환경부장관 또는 광역시장·특별자치시장·시장·군수는 제6항에 따른 조치명령을 받은 자가 그 명령을 이행하지 아니하거나 기간 내에 이행하였더라도 검사 결과 제1항에 따라 할당된 오염부하량 또는 지정된 배출량을 계속 초과하면 그 시설의 전부 또는 일부에 대하여 6개월 이내의 조업정지를 명하거나 시설의 폐쇄를 명할 수 있다.



[그림 12] 할당시설 지정절차

나. 할당시설 지정현황

- ‘제4단계 공주시 시행계획’ 대상지역에 위치한 할당대상시설은 11개소이며, 할당대상자의 의견을 반영하여 할당부하량을 지정하였음

1) BOD

<표 23> 공주시 BOD 할당시설 지정현황

단위 유역	시설구분	할당시설명	기존/ 신규	시설 용량 (m³/일)	기준년도			최종년도			비고
					평균 유량 (m³/일)	기준 수질 (mg/L)	배출 부하량 (kg/일)	계획 유량 (m³/일)	계획 수질 (mg/L)	할당 부하량 (kg/일)	
금본H	공공하수 처리시설	공주공암공공 하수처리시설	기존	1,800	1,278	2.5	3.19	1,800	4.7	8.46	할당
금본H	공공하수 처리시설	공주동학사공공 하수처리시설	기존	1,800	1,934	5.9	11.41	1,800	5.0	9.00	할당
금본	공공하수 처리시설	공주시공공 하수처리시설	기존	35,000	26,015	3.4	88.45	35,000	4.2	147.00	할당
금본	공공하수 처리시설	공주신관공공 하수처리시설	기존	4,500	1,710	1.7	2.91	4,500	4.0	18.00	할당
금본	공공하수 처리시설	공주유구공공 하수처리시설	기존	3,400	3,243	3.8	12.32	3,400	5.0	17.00	할당
금본	농공단지 처리시설	공주정안농공단지 폐수처리시설	기존	600	364	4.9	1.78	600	10.0	6.00	할당
금본	농공단지 처리시설	공주검상농공단지 폐수처리시설	기존	500	342	1.3	0.44	500	9.6	4.80	할당
금본	농공단지 처리시설	공주월미농공단지 폐수처리시설	기존	410	85	8.3	0.71	315	10.0	3.15	할당
금본	농공단지 처리시설	공주보물농공단지 폐수처리시설	기존	200	82	1.7	0.14	195	10.0	1.95	할당
금본	축산폐수 처리시설	공주축산 폐수처리시설	기존	250	185	13.7	2.53	250	20.0	5.00	할당
금본K	산업단지 처리시설	공주탄천산업단지 폐수처리시설	기존	1,700	546	12.2	6.66	1,473	10.0	14.73	할당

단위 유역	할당시설명	할당부하량 이행시기(kg/일)									
		2021년	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년
금본H	공주공암공공하수처리시설	8.46	8.46	8.46	8.46	8.46	8.46	8.46	8.46	8.46	8.46
금본H	공주동학사공공하수처리시설	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00
금본	공주시공공하수처리시설	147.00	147.00	147.00	147.00	147.00	147.00	147.00	147.00	147.00	147.00
금본	공주신관공공하수처리시설	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00
금본	공주유구공공하수처리시설	17.00	17.00	17.00	17.00	17.00	17.00	17.00	17.00	17.00	17.00
금본	공주정안농공단지폐수처리시설	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
금본	공주검상농공단지폐수처리시설	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80
금본	공주월미농공단지폐수처리시설	3.15	3.15	3.15	3.15	3.15	3.15	3.15	3.15	3.15	3.15
금본	공주보물농공단지폐수처리시설	1.95	1.95	1.95	1.95	1.95	1.95	1.95	1.95	1.95	1.95
금본	공주축산폐수처리시설	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
금본K	공주탄천산업단지폐수처리시설	14.73	14.73	14.73	14.73	14.73	14.73	14.73	14.73	14.73	14.73

2) T-P

〈표 24〉 공주시 BOD 할당시설 지정현황

단위 유역	시설구분	할당시설명	기존/ 신규	시설 용량 (m³/일)	기준년도			최종년도			비고
					평균 유량 (m³/일)	기준 수질 (mg/L)	배출 부하량 (kg/일)	계획 유량 (m³/일)	계획 수질 (mg/L)	할당 부하량 (kg/일)	
금본H	공공하수 처리시설	공주공암공공 하수처리시설	기존	1,800	1,278	0.087	0.111	-	-	-	미수립
금본H	공공하수 처리시설	공주동학사공공 하수처리시설	기존	1,800	1,934	0.134	0.259	-	-	-	미수립
금본	공공하수 처리시설	공주시공공 하수처리시설	기존	35,000	26,015	0.061	1.587	-	-	-	미수립
금본	공공하수 처리시설	공주신관공공 하수처리시설	기존	4,500	1,710	0.031	0.053	-	-	-	미수립
금본	공공하수 처리시설	공주유구공공 하수처리시설	기존	3,400	3,243	0.153	0.496	-	-	-	미수립
금본	농공단지 처리시설	공주정안농공단지 폐수처리시설	기존	600	364	0.338	0.123	-	-	-	미수립
금본	농공단지 처리시설	공주검상농공단지 폐수처리시설	기존	500	342	0.181	0.062	-	-	-	미수립
금본	농공단지 처리시설	공주월미농공단지 폐수처리시설	기존	410	85	0.444	0.038	-	-	-	미수립
금본	농공단지 처리시설	공주보물농공단지 폐수처리시설	기존	200	82	0.037	0.003	-	-	-	미수립
금본	축산폐수 처리시설	공주축산 폐수처리시설	기존	250	185	0.083	0.015	-	-	-	미수립
금본K	산업단지 처리시설	공주탄천산업단지 폐수처리시설	기존	1,700	546	0.115	0.063	1,473	0.296	0.436	할당

단위 유역	할당시설명	할당부하량 이행시기(kg/일)									
		2021년	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년
금본H	공주공암공공하수처리시설	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
금본H	공주동학사공공하수처리시설	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
금본	공주시공공하수처리시설	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
금본	공주신관공공하수처리시설	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
금본	공주유구공공하수처리시설	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
금본	공주정안농공단지폐수처리시설	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
금본	공주검상농공단지폐수처리시설	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
금본	공주월미농공단지폐수처리시설	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
금본	공주보물농공단지폐수처리시설	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
금본	공주축산폐수처리시설	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
금본K	공주탄천산업단지폐수처리시설	0.436	0.436	0.436	0.436	0.436	0.436	0.436	0.436	0.436	0.436

8. 삭감이행계획

- 하수도정비기본계획, 물재이용 관리계획, 풍수재해 기본계획, 가축분뇨관리 기본계획, 통합집중형 개선계획, 비점저감 관련계획 등 삭감계획

<표 25> 공주시 단위유역별 삭감부하량 총괄

대상 물질	단위 유역	삭감부하량(kg/일)								
		합계			할당방법에 의한 삭감			할당이외의 방법에 의한 삭감		
		계획 건수	점	비점	계획 건수	점	비점	계획 건수	점	비점
BOD	금본H	4	28.09	6.76	0	0.00	0.00	4	28.09	6.76
	금본I	13	129.56	102.18	0	0.00	0.00	13	129.56	102.18
	금본J	2	0.00	14.26	0	0.00	0.00	2	0.00	14.26
	논산A	4	10.72	9.83	0	0.00	0.00	4	10.72	9.83
	금본K	4	13.88	35.79	0	0.00	0.00	4	13.88	35.79
T-P	금본H	4	1.372	0.321	0	0.000	0.000	4	1.372	0.321
	금본I	13	6.201	4.223	0	0.000	0.000	13	6.201	4.223
	금본J	2	0.000	0.584	0	0.000	0.000	2	0.000	0.584
	논산A	4	0.495	0.418	0	0.000	0.000	4	0.495	0.418
	금본K	4	1.067	1.480	0	0.000	0.000	4	1.067	1.480

<표 26> 삭감계획 설치 일정 및 삭감부하량

삭감계획	삭감계획 설치 일정(년) 및 삭감부하량(kg/일)										
	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
공주귀산1마을하수처리시설			음영	음영	음영	빗금	빗금	빗금	빗금	빗금	
공주귀산2마을하수처리시설								음영	음영	음영	
공주대성마을하수처리시설			음영	음영	음영	빗금	빗금	빗금	빗금	빗금	
공주동대마을하수처리시설			음영	음영	음영	빗금	빗금	빗금	빗금	빗금	
공주마암마을하수처리시설			음영	음영	음영	빗금	빗금	빗금	빗금	빗금	
공주상서마을하수처리시설			음영	음영	음영	빗금	빗금	빗금	빗금	빗금	
공주상하신마을하수처리시설			음영	음영	음영	빗금	빗금	빗금	빗금	빗금	
공주신기마을하수처리시설			음영	음영	음영	빗금	빗금	빗금	빗금	빗금	
공주신영공공하수처리시설			음영	음영	음영	빗금	빗금	빗금	빗금	빗금	
공주신영마을하수처리시설								음영	음영	음영	
공주신평마을하수처리시설			음영	음영	음영	빗금	빗금	빗금	빗금	빗금	
공주양화마을하수처리시설			음영	음영	음영	빗금	빗금	빗금	빗금	빗금	
공주월곡마을하수처리시설			음영	음영	음영	빗금	빗금	빗금	빗금	빗금	
공주이인마을하수처리시설			음영	음영	음영	빗금	빗금	빗금	빗금	빗금	
공주태봉마을하수처리시설			음영	음영	음영	빗금	빗금	빗금	빗금	빗금	
공주신관공공하수처리시설			음영	음영	음영	빗금	빗금	빗금	빗금	빗금	
공주시도로청소	음영	음영	음영	빗금	빗금	빗금	빗금	빗금	빗금	빗금	
공주이인가축분뇨처리시설				음영	음영	음영	빗금	빗금	빗금	빗금	

<표 27> 공주시 「할당방법에 의한 삭감시설」 삭감부하량 및 이행시기
- 없음

<표 28> 공주시 「할당이외의 방법에 의한 삭감시설」 BOD 삭감부하량 및 이행시기

단위 유역	삭감시설명		점/ 비점	삭감부하량 이행시기(kg/일)									
				2021년	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년
금본H	1	공주마암마을 하수처리시설	점	0.00	0.00	0.00	0.00	14.87	14.87	14.87	14.87	14.87	14.87
			비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	2	공주상하신마을 하수처리시설	점	0.00	0.00	0.00	0.00	13.22	13.22	13.22	13.22	13.22	13.22
			비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	3	공주이인가축 분뇨처리시설	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.73	6.73	6.73	6.73	6.73
	4	공주시도로청소	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			비점	0.00	0.00	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
합계		점	0.00	0.00	0.00	0.00	28.09	28.09	28.09	28.09	28.09	28.09	
		비점	0.00	0.00	0.03	0.03	0.03	6.76	6.76	6.76	6.76	6.76	
금본I	1	공주태봉마을 하수처리시설	점	0.00	0.00	0.00	0.00	6.48	6.48	6.48	6.48	6.48	6.48
			비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	2	공주신기마을 하수처리시설	점	0.00	0.00	0.00	0.00	13.15	13.15	13.15	13.15	13.15	13.15
			비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	3	공주이인마을 하수처리시설	점	0.00	0.00	0.00	0.00	15.84	15.84	15.84	15.84	15.84	15.84
			비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	4	공주신관공공 하수처리시설	점	0.00	0.00	0.00	0.00	6.30	6.30	6.30	6.30	6.30	6.30
			비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	5	공주동대마을 하수처리시설	점	0.00	0.00	0.00	0.00	10.25	10.25	10.25	10.25	10.25	10.25
			비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	6	공주상서마을 하수처리시설	점	0.00	0.00	0.00	0.00	11.73	11.73	11.73	11.73	11.73	11.73
			비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	7	공주귀산1마을 하수처리시설	점	0.00	0.00	0.00	0.00	10.79	10.79	10.79	10.79	10.79	10.79
			비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	8	공주대성마을 하수처리시설	점	0.00	0.00	0.00	0.00	17.73	17.73	17.73	17.73	17.73	17.73
			비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	9	공주신평마을 하수처리시설	점	0.00	0.00	0.00	0.00	18.87	18.87	18.87	18.87	18.87	18.87
			비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	10	공주귀산2마을 하수처리시설	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.76
			비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	11	공주신영마을 하수처리시설	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10.66
			비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	12	공주이인가축 분뇨처리시설	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	101.90	101.90	101.90	101.90
	13	공주시도로청소	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			비점	0.00	0.00	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28
합계		점	0.00	0.00	0.00	0.00	111.14	111.14	111.14	111.14	111.14	129.56	
		비점	0.00	0.00	0.28	0.28	0.28	102.18	102.18	102.18	102.18	102.18	
금본I	1	공주이인가축 분뇨처리시설	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	14.25	14.25	14.25	14.25
	2	공주시도로청소	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			비점	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
	합계		점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

단위 유역	작감시설명		점/ 비점	작감부하량 이행시기(kg/일)									
				2021년	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년
			비점	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	14.26	14.26	14.26	14.26	14.26
논산A	1	공주양화마을 하수처리시설	점	0.00	0.00	0.00	0.00	8.68	8.68	8.68	8.68	8.68	8.68
			비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	2	공주월곡마을 하수처리시설	점	0.00	0.00	0.00	0.00	5.20	5.20	5.20	5.20	5.20	5.20
			비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	3	공주이인가축 분뇨처리시설	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	35.77	35.77	35.77	35.77	35.77
	4	공주시도로청소	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			비점	0.00	0.00	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
	합계		점	0.00	0.00	0.00	0.00	13.88	13.88	13.88	13.88	13.88	13.88
비점			0.00	0.00	0.02	0.02	0.02	35.79	35.79	35.79	35.79	35.79	
금본K	1	공주이인마을 하수처리시설	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
			비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	2	공주신영공공 하수처리시설	점	0.00	0.00	0.00	0.00	10.69	10.69	10.69	10.69	10.69	10.69
			비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	3	공주이인가축 분뇨처리시설	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9.82	9.82	9.82	9.82	9.82
	4	공주시도로청소	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			비점	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
	합계		점	0.00	0.00	0.00	0.00	10.72	10.72	10.72	10.72	10.72	10.72
			비점	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	9.83	9.83	9.83	9.83	9.83

<표 29> 공주시 「할당이외의 방법에 의한 삭감시설」 T-P 삭감부하량 및 이행시기

단위 유역	작감시설명		점/ 비점	작감부하량 이행시기(kg/일)									
				2021년	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년
금본H	1	공주마암마을 하수처리시설	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.720	0.720	0.720	0.720	0.720	0.720
			비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	2	공주상하신마을 하수처리시설	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.652	0.652	0.652	0.652	0.652	0.652
			비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	3	공주이인가축 분뇨처리시설	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.320	0.320	0.320	0.320	0.320
	4	공주시도로청소	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			비점	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
	합계		점	0.000	0.000	0.000	0.000	1.372	1.372	1.372	1.372	1.372	1.372
			비점	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.321	0.321	0.321	0.321	0.321
금본I	1	공주태봉마을 하수처리시설	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341
			비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	2	공주신기마을 하수처리시설	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.563	0.563	0.563	0.563	0.563	0.563
			비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	3	공주이인마을 하수처리시설	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.784	0.784	0.784	0.784	0.784	0.784
			비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	4	공주신관공공 하수처리시설	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.342	0.342	0.342	0.342	0.342	0.342
			비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	5	공주동대마을 하수처리시설	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.545	0.545	0.545	0.545	0.545	0.545
			비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	6	공주상서마을 하수처리시설	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.737	0.737	0.737	0.737	0.737	0.737
			비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

단위 구역	작감시설명		점/ 비점	작감부하량 이행시기(kg/일)										
				2021년	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년	
	7	공주귀산1마을 하수처리시설	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.526	0.526	0.526	0.526	0.526	0.526	
			비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
	8	공주대성마을 하수처리시설	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.796	0.796	0.796	0.796	0.796	0.796	
			비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
	9	공주신평마을 하수처리시설	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.792	0.792	0.792	0.792	0.792	0.792	
			비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
	10	공주귀산2마을 하수처리시설	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.339	
			비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
	11	공주신영마을 하수처리시설	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.436	
			비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
	12	공주이인가축 분뇨처리시설	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
			비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	4.213	4.213	4.213	4.213	4.213	
	13	공주시도로청소	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
			비점	0.000	0.000	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	
합계			점	0.000	0.000	0.000	0.000	5.426	5.426	5.426	5.426	5.426	6.201	
			비점	0.000	0.000	0.010	0.010	0.010	4.223	4.223	4.223	4.223	4.223	
금본	1	공주이인가축 분뇨처리시설	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
			비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.584	0.584	0.584	0.584	0.584	
	2	공주시도로청소	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
			비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
	합계			점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
				비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.584	0.584	0.584	0.584	0.584
논산A	1	공주양화마을 하수처리시설	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.623	0.623	0.623	0.623	0.623	0.623	
			비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
	2	공주월곡마을 하수처리시설	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.444	0.444	0.444	0.444	0.444	0.444	
			비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
	3	공주이인가축 분뇨처리시설	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
			비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.479	1.479	1.479	1.479	1.479	
	4	공주시도로청소	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
			비점	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	
	합계			점	0.000	0.000	0.000	0.000	1.067	1.067	1.067	1.067	1.067	1.067
				비점	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	1.480	1.480	1.480	1.480	1.480
금본K	1	공주이인마을 하수처리시설	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	
			비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
	2	공주신영공공 하수처리시설	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.493	0.493	0.493	0.493	0.493	0.493	
			비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
	3	공주이인가축 분뇨처리시설	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
			비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.417	0.417	0.417	0.417	0.417	
	4	공주시도로청소	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
			비점	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	
	합계			점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.495	0.495	0.495	0.495	0.495	0.495
				비점	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.418	0.418	0.418	0.418	0.418

9. 시행계획 이행관리

가. 오염원조사 계획

- 오염원 조사 항목에는 '기술지침'에 따라 크게 생활계, 축산계, 산업계, 양식계, 토지계, 매립계, 환경기초시설로 구분하여 조사
- 조사항목
 - 생활계
 - 인구현황 : 행정구역별 인구현황, 배출원별 인구현황
 - 물사용량 : 행정구역별 생활계 사용유량, 배출원별 생활계 사용유량
 - 축산계 : 행정구역별 축산현황, 배출원별 축산현황
 - 산업계 : 행정구역별 산업현황, 배출원별 산업현황
 - 양식계 : 행정구역별 양식현황, 배출원별 양식현황
 - 토지계 : 행정구역별 토지현황, 배출원별 토지현황
 - 매립계 : 매립시설 현황
 - 환경기초시설 : 환경기초시설 현황, 유입·관거이송·직접이송·방류 등의 총유량 및 수질분석

나. 오염부하량 및 삭감부하량 산정방안

- '기술지침' 따라 매년 12월31일을 기준으로 오염원그룹별·행정구역별(동·리 단위)·소유역별로 오염원 및 오염부하량을 산정

가) 오·폐수 발생유량 산정방법

- 오·폐수 발생유량 산정시 적용하는 발생원단위는 실측자료를 우선으로 하되 실측자료가 없는 경우 '기술지침'에서 제시하는 발생원단위를 적용
- 생활계 오수발생유량은 실제 생활용수 사용유량에 오수전환율을 곱하여 산정
- 축산계 오수발생유량은 가축 사육두수에 발생유량원단위를 곱하여 산정
- 산업계 발생유량은 '기술지침' V.오염원 조사지침 3.산업계 오염원 조사의 폐수 발생유량 적용
- 양식계 발생유량은 5.양식계 오염원 조사의 방류유량
- 매립계 발생유량은 6.매립계 오염원 조사의 침출수 발생유량

나) 발생부하량 산정방법

- 발생부하량 산정시 적용하는 발생원단위는 실측자료를 우선으로 하되 실측자료가 없는 경우 '기술지침'에서 제시하는 발생원단위를 적용
- 생활계 발생부하량은 가정인구 발생부하량과 영업인구 발생부하량의 합으로 산정
 - 가정인구의 발생부하량은 가정인구에 발생부하원단위를 곱으로 산정
 - 영업인구의 발생부하량은 오수발생유량에 오수발생농도를 곱하여 산정하고, 오수발생농도에 대한 실측자료가 없는 경우 '기술지침'표 VII-2의 표준발생농도를 곱하여 산정하였으며, 물사용량 구분이 어려운 경우에는 해당 업종 오수발생농도의 평균을 적용
- 축산계 발생부하량은 축종별 사육두수에 발생부하 원단위를 곱하여 산정
- 산업계 발생부하량 '기술지침' 표 V-9의 폐수발생유량에 발생농도를 곱하여 산정하였으며, 발생농도는 실측치 및 업종별 표준발생농도 적용
- 토지계의 발생부하량은 유량과 수질을 연속 측정하여 수문곡선(hydrograph)과 오염부하곡선(pollutograph)을 도출하여 이로부터 월별 부하량을 산정하며, 토지계 발생부하량에 대한 실측조사가 어려울 경우에는 지목별 면적과 연평균 발생부하원단위를 이용하여 연평균 발생부하량을 산정
- 양식계 발생부하량은 사료투여량 자료가 확보된 경우 양식장의 월별 사료투여량(kg/월)에 발생부하비를 곱하여 월별로 산정하며, 사료투여량 자료 미확보시 양식장의 시설면적에 시설면적기준 발생부하원단위를 곱하여 산정
- 매립계 발생부하량은 폐기물 매립시설의 침출수 발생유량에 발생농도를 곱하여 월별로 산정

다) 배출부하량 산정방법

- 오염물질 배출량은 배출유량과 배출부하량(BOD, T-N, T-P)으로 구분하여 배출유형별로 산정한다. 배출부하량 산정시 적용하는 원단위는 '기술지침' VII.오·폐수 발생유량 산정시의 표본조사 방법에 따른 실측자료를 우선으로 하되 실측자료가 없는 경우 '기술지침'에서 제시하는 원단위를 적용
- 배출부하량은 '기술지침'의 VIII. 배출량 산정에서 제시하는 방법에 따라 오염원 그룹별로 배출경로, 배출유형, 직접이송량, 개별삭감량, 관거유입량, 환경기초시설 분석, 관거배출량으로 구분하여 산정
- 기준 및 최종배출부하량 산정시 기존년도의 기준배출수질이 법적방류수질보다 높은 경우는 법적방류수질로 산정

- 환경기초시설 관거이송 분석시 일별자료가 확보되지 않아 관거이송 분석이 어렵다고 판단되는 경우는 관거이송분석 대상에서 제외
- 일최대배출량 산정을 위한 기준배출수질은 '금강수계법 시행규칙' 별표 3 또는 별표 4에 따라 산정
 - 측정자료가 30회 이상인 경우는 수질측정결과가 대수정규분포를 따르는 경우와 따르지 않는 경우로 구분하여 산정하며 대수정규분포를 따르는 경우라 함은 Shapiro-Wilk, Anderson-Darling, Kolmogorov-Smirnov, Ryan-Joiner, Kullback-Leibler 등의 방법 중 한 개 이상의 방법이 정규성(p-value 0.05 이상)인 경우를 의미
 - 측정자료가 30회 미만(1~29회)인 경우는 수질측정값 중 최대값 적용하고, 다만, 1회 측정자료가 평균값으로 추정되는 경우(특히 산업계)는 평균값 산정 기초자료 및 지도점검실적자료 등을 활용하여 산정
 - 측정자료가 없는 경우는 법적기준(배출허용기준 또는 방류수 수질기준) 농도 적용

라) 삭감부하량 산정방법

- 환경기초시설 신·증설에 따른 삭감부하량은 처리시설 준공 전·후 처리구역의 배출부하량의 차이로 산정
- 방류수수질개선(처리공법의 개선)에 대한 삭감량은 처리공법의 개선 전·후 처리구역의 배출부하량의 차이로 산정
- 처리공법 개선에 따른 추가 삭감부하량은 처리공법의 개선 전·후 처리구역의 배출부하량의 차이로 산정한다.
- 환경기초시설 관거정비에 따른 추가 삭감부하량은 관거정비 전·후 처리구역의 배출부하량의 차이로 산정하며, 기존시설의 증설에 따른 관거확대는 환경기초시설 신·증설과 동일하게 삭감량을 산정하여 기재
- 비점오염저감시설에 따른 삭감부하량은 삭감대상부하량에 저감효율을 곱하여 산정하며, 저감효율은 기술지침 및 「수질오염총량관리를 위한 비점오염원 최적관리지침」을 참조하여 산정
- 합류식하수 관거월류(CSOs)부하 저감시설에 따른 삭감부하량은 삭감대상유량에 CSOs 삭감 시설 준공 전·후 농도차를 곱하여 산정하며, CSOs 저류 후 하수처리장으로 연계할 경우 점 추가 배출부하량을 산정하여 합하여 산정
- 합류식하수 관거월류(CSOs)부하 저감시설에 따른 삭감부하량은 삭감대상유량에 CSOs 삭감 시설 준공 전·후 농도차를 곱하여 산정하며, CSOs 저류 후 하수처리장으로 연계할 경우 점 추가 배출부하량을 산정하여 합하여 산정

- 간이공공하수처리시설 설치계획에 따른 삭감부하량은 연평균 간이공공처리방류유량, 시설 준공으로 인한 전·후 방류농도 차를 곱하여 산정
- 축산계 미처리 농가의 자원화, 하수처리시설 재이용 계획 등 기타 삭감방에 의한 삭감부하량은 삭감시설 설치 전·후의 배출부하량 차이로 산정하며, 삭감부하량 산정에 사용된 오염원 및 주요 사항에 대하여 정리하여 제시

다. 할당시설 및 비할당시설 지정·관리계획

〈표 30〉 공주시 할당시설 및 비할당시설 지정관리 계획

구분	시설구분	단위 유역	처리장명	기존/ 신규	시설용량 (m ³ /일)	계획유량 (m ³ /일)	계획수질 (mg/L)		할당부하량 (kg/일)	
							BOD	T-P	BOD	T-P
할당 시설	공공하수 처리시설	금본H	공주공암공공하수처리시설	기존	1,800	1,800	4.7	0.300	8.46	-
		금본H	공주동학사공공하수처리시설	기존	1,800	1,800	5.0	0.286	9.00	-
		금본	공주시공공하수처리시설	기존	35,000	35,000	4.2	0.264	147.00	-
		금본	공주신관공공하수처리시설	기존	4,500	4,500	4.0	0.222	18.00	-
		금본	공주유구공공하수처리시설	기존	3,400	3,400	5.0	0.300	17.00	-
	산업단지 처리시설	금본K	공주탄천산업단지폐수처리시설	기존	1,700	1,473	10.0	0.296	14.73	0.436
		금본	공주정안농공단지폐수처리시설	기존	600	600	10.0	0.300	6.00	-
		금본	공주검상농공단지폐수처리시설	기존	500	500	9.6	0.298	4.80	-
		금본	공주월미농공단지폐수처리시설	기존	410	315	10.0	0.300	3.15	-
		금본	공주보물농공단지폐수처리시설	기존	200	195	10.0	0.300	1.95	-
	축산폐수 처리시설	금본	공주축산폐수처리시설	기존	250	250	20.0	1.000	5.00	-
비할당 시설	공공하수 처리시설	금본K	공주신영공공하수처리시설	신규	500	-	-	-	-	-
	마을하수 처리시설	금본	공주정안마을하수처리시설	기존	110	-	-	-	-	-
		금본	공주쌍신마을하수처리시설	기존	80	-	-	-	-	-
		금본	공주호계마을하수처리시설	기존	80	-	-	-	-	-
		금본	공주우성마을하수처리시설	기존	70	-	-	-	-	-
		금본	공주계실마을하수처리시설	기존	50	-	-	-	-	-
		금본	공주보물마을하수처리시설	기존	48	-	-	-	-	-
		금본	공주상왕동마을하수처리시설	기존	48	-	-	-	-	-
		금본	공주화월마을하수처리시설	기존	48	-	-	-	-	-
		금본	공주내문마을하수처리시설	기존	40	-	-	-	-	-
		금본	공주동원마을하수처리시설	기존	40	-	-	-	-	-
		금본	공주초봉마을하수처리시설	기존	35	-	-	-	-	-
		금본	공주강변말마을하수처리시설	기존	30	-	-	-	-	-
		금본	공주산수말마을하수처리시설	기존	30	-	-	-	-	-
		금본	공주어물마을하수처리시설	기존	30	-	-	-	-	-
		금본	공주작은골마을하수처리시설	기존	30	-	-	-	-	-
		금본	공주용문마을하수처리시설	기존	20	-	-	-	-	-
		금본	공주삼각마을하수처리시설	기존	140	-	-	-	-	-

구분	시설구분	단위 유역	처리장명	기존/ 신규	시설용량 (m³/일)	계획유량 (m³/일)	계획수질 (mg/L)		합당부하량 (kg/일)	
							BOD	T-P	BOD	T-P
		논산A	공주갑사마을하수처리시설	기존	400	-	-	-	-	-
		논산A	공주계룡마을하수처리시설	기존	150	-	-	-	-	-
		논산A	공주경천마을하수처리시설	기존	120	-	-	-	-	-
		금본H	공주마암마을하수처리시설	신규	120	-	-	-	-	-
		금본H	공주상하신마을하수처리시설	신규	120	-	-	-	-	-
		금본I	공주이인마을하수처리시설	신규	155	-	-	-	-	-
		금본I	공주상서마을하수처리시설	신규	125	-	-	-	-	-
		금본I	공주광정마을하수처리시설	신규	110	-	-	-	-	-
		금본I	공주신평마을하수처리시설	신규	105	-	-	-	-	-
		금본I	공주동대마을하수처리시설	신규	90	-	-	-	-	-
		금본I	공주귀산1마을하수처리시설	신규	80	-	-	-	-	-
		금본I	공주대성마을하수처리시설	신규	80	-	-	-	-	-
		금본I	공주귀산2마을하수처리시설	신규	70	-	-	-	-	-
		금본I	공주신기마을하수처리시설	신규	60	-	-	-	-	-
		금본I	공주신영마을하수처리시설	신규	55	-	-	-	-	-
		금본I	공주태봉마을하수처리시설	신규	55	-	-	-	-	-
		논산A	공주양화마을하수처리시설	신규	130	-	-	-	-	-
		논산A	공주월곡마을하수처리시설	신규	50	-	-	-	-	-
	축산폐수 처리시설	금본I	공주이인가축분뇨처리시설	신규	92	-	-	-	-	-
	오폐수 처리시설 (700톤이상)	금본I	공주정수장	기존	1,600	-	-	-	-	-
		금본I	공주교도소	기존	1,000	-	-	-	-	-
		금본I	마곡사관광단지	기존	800	-	-	-	-	-
		금본I	천안고속도로 휴게소(상행)	기존	800	-	-	-	-	-
		금본I	천안고속도로 휴게소(하행)	기존	800	-	-	-	-	-
		금본I	소방방제교육연구단	기존	800	-	-	-	-	-
		금본I	갈릴리수양관1	기존	750	-	-	-	-	-
	오폐수 처리시설 (200톤이상)	금본I	공주정신병원	기존	650	-	-	-	-	-
		금본I	백제나루영농조합법인	기존	564	-	-	-	-	-
		금본I	이인휴게소	기존	400	-	-	-	-	-
		금본I	공주휴게소(하행)	기존	350	-	-	-	-	-
		금본I	현대프라임요양병원	기존	350	-	-	-	-	-
		금본I	충남인력개발원	기존	300	-	-	-	-	-
		금본I	푸르미요양병원	기존	300	-	-	-	-	-
		금본I	갈릴리수양관2	기존	250	-	-	-	-	-
		금본I	공주요양병원	기존	250	-	-	-	-	-
		금본I	한일고등학교	기존	220	-	-	-	-	-
		논산A	씨제이제일제당(주)공주공장	기존	250	-	-	-	-	-
		금본K	주은복지의료재단	기존	500	-	-	-	-	-
		금본K	탄천휴게소	기존	400	-	-	-	-	-

라. 지역개발부하량 사후관리계획

가) 지역개발부하량 누적관리대장 작성방법

- 개발사업의 사업자 및 관계부서는 공주시 환경보호과에 협의를 통하여 지역개발 부하량을 할당받아야하며, 동일한 내용으로 공주시의 할당 내용을 첨부하여 금강유역환경청에 협의 하여야 함
- 누적관리대장 작성 담당자는 개발사업의 점·비점배출부하량을 구분하여 할당 일자에 따라 누적하여 작성하여야 하며, 금강유역환경청의 협의 과정 중 할당량이 조정되는 경우 이를 작성내용에 포함하여야함
- 시행계획 수립지역에 한하여 개발사업목록 또는 개발사업간 부하량을 조정하는 경우, 조정내역서를 첨부하여 금강유역환경청의 협의를 통해 조정

나) 지역개발부하량 누적관리대장 활용방안

- 공주시 환경보호과에서는 지역개발부하량 누적관리대장의 관리를 통해 기본계획에서 할당받은 지역개발부하량을 초과하지 않도록 활용
- 필요할 경우 수질오염총량관리 기본방침 오염총량관리 지역개발부하량(점·비점) 전환기준에 의거 관리대상 물질의 점·비점 전환을 통해 지역개발부하량을 관리

다) 지역개발사업 배출부하량 최소화 방안

- 개발로 인한 토지이용변화에 따라 토양침식이 증가하고 유출량의 증가로 침투량 및 지하수함양의 감소 등과 같은 수문 체계의 변화 발생
- 개발지역의 배출부하량은 점오염원의 연계처리와 비점오염원의 강우유출수에 대한 관리를 통하여 최소화함
- 저영향개발접근(LIDA; Low Impact Development Approaches)을 활용하여 강우 자체를 수원으로 간주하여 대상부지에 내린 강우는 부지레벨에서 관리하며, 개발 이후에도 자연자원, 토양상태, 숲, 지형특성, 습지와 부지내 기타 자생식물 등의 개발 이전의 자연상태를 유지시키는 것을 목적으로 하여 적용함
- 개발지역 내에서 이루어지는 침투, 증발산, 저류 등의 자연적 과정을 재현할 수 있는 소규모 시설들을 분산 적용하여 강우 또는 강우유출수를 지역 내에서(On Site) 관리
- 개발지역의 자연 물순환기능을 최대한 유지함으로써 개발에 의해 발생하는 오염물질의 정화기능 뿐 아니라 물순환, 생태적 기능의 저하 방지

라) 지역개발사업 사후관리 계획

- 오염부하량을 할당받은 지역개발사업 중 비점오염저감시설을 설치·운영하는 자에게 비점오염저감시설 유지관리실적대장 작성지침에 따른 유지관리실적대장을 제출받아 삭감계획 이행여부를 확인하여 관리
- 지역개발사업 할당시 제시한 저감시설이 설치 또는 운영하지 않을 경우 기본삭감량을 인정하지 않으며 지역개발부하량 조정 등 필요한 조치를 이행

마. 오염물질 배출·삭감시설에 대한 모니터링 계획

가) 조사대상시설 개요

- 오염총량관리시행계획 이행평가기준 수질·유량 조사대상 및 주기(별표1)에 의거 공주시내 위치한 오염물질 배출·삭감시설에 대한 모니터링을 실시

나) 조사주기 및 조사항목

<표 31> 공주시 오염물질 배출·삭감시설 모니터링 계획

구분	단위 유역	처리장명	기존/ 신규	시설용량 (m ³ /일)	조사주기	조사항목	조사개시일
할당 시설	금본H	공주공암공공하수처리시설	기존	1,800	8일 간격, 연간 30회 이상	유량, BOD, COD, SS, T-N, T-P	2021년
	금본H	공주동학사공공하수처리시설	기존	1,800			
	금본	공주시공공하수처리시설	기존	35,000			
	금본	공주신관공공하수처리시설	기존	4,500			
	금본	공주유구공공하수처리시설	기존	3,400			
	금본K	공주탄천산업단지폐수처리시설	기존	1,700			
	금본	공주정안농공단지폐수처리시설	기존	600	월 1회 이상	유량, BOD, COD, SS, T-N, T-P	2021년
	금본	공주검상농공단지폐수처리시설	기존	500			
	금본	공주월미농공단지폐수처리시설	기존	410			
	금본	공주보물농공단지폐수처리시설	기존	200			
비할당 시설	금본K	공주신영공공하수처리시설	신규	500	8일 간격, 연간 30회 이상	유량, BOD, COD, SS, T-N, T-P	준공이후
	금본	공주정안마을하수처리시설	기존	110	분기1회 이상	유량, BOD, COD, SS, T-N, T-P	2021년
	금본	공주쌍신마을하수처리시설	기존	80			
	금본	공주호계마을하수처리시설	기존	80			
	금본	공주우성마을하수처리시설	기존	70			
	금본	공주계실마을하수처리시설	기존	50			
	금본	공주보물마을하수처리시설	기존	48			
	금본	공주상왕동마을하수처리시설	기존	48			
	금본	공주화월마을하수처리시설	기존	48			
	금본	공주내문마을하수처리시설	기존	40			
	금본	공주동원마을하수처리시설	기존	40			

구분	단위 유역	처리장명	기존/ 신규	시설용량 (m³/일)	조사주기	조사항목	조사개시일
	금본	공주초봉마을하수처리시설	기존	35			
	금본	공주강변말마을하수처리시설	기존	30			
	금본	공주산수말마을하수처리시설	기존	30			
	금본	공주어물마을하수처리시설	기존	30			
	금본	공주작은골마을하수처리시설	기존	30			
	금본	공주용문마을하수처리시설	기존	20			
	금본	공주삼각마을하수처리시설	기존	140			
	논산A	공주갑사마을하수처리시설	기존	400			
	논산A	공주계룡마을하수처리시설	기존	150			
	논산A	공주경천마을하수처리시설	기존	120			
	금본H	공주마암마을하수처리시설	신규	120	분기1회 이상	유량, BOD, COD, SS, T-N, T-P	준공이후
	금본H	공주상하신마을하수처리시설	신규	120			
	금본	공주이인마을하수처리시설	신규	155			
	금본	공주상서마을하수처리시설	신규	125			
	금본	공주광정마을하수처리시설	신규	110			
	금본	공주신평마을하수처리시설	신규	105			
	금본	공주동대마을하수처리시설	신규	90			
	금본	공주귀산1마을하수처리시설	신규	80			
	금본	공주대성마을하수처리시설	신규	80			
	금본	공주귀산2마을하수처리시설	신규	70			
	금본	공주신기마을하수처리시설	신규	60			
	금본	공주신영마을하수처리시설	신규	55			
	금본	공주태봉마을하수처리시설	신규	55			
	논산A	공주양화마을하수처리시설	신규	130			
	논산A	공주월곡마을하수처리시설	신규	50			
	금본	공주이인가축분뇨처리시설	신규	92	분기1회 이상	유량, BOD, COD, SS, T-N, T-P	준공이후
	금본	공주정수장	기존	1,600	월 1회 이상	유량, BOD, COD, SS, T-N, T-P	2021년
	금본	공주교도소	기존	1,000			
	금본	마곡사관광단지	기존	800			
	금본	천안고속도로 휴게소(상행)	기존	800			
	금본	천안고속도로 휴게소(하행)	기존	800			
	금본	소방방제교육연구단	기존	800			
	금본	갈릴리수양관1	기존	750			
	금본	공주정신병원	기존	650	분기1회 이상	유량, BOD, COD, SS, T-N, T-P	2021년
	금본	백제나루영농조합법인	기존	564			
	금본	이인휴게소	기존	400			
	금본	공주휴게소(하행)	기존	350			
	금본	현대프라임요양병원	기존	350			
	금본	충남인력개발원	기존	300			
	금본	푸르미요양병원	기존	300			
	금본	갈릴리수양관2	기존	250			
	금본	공주요양병원	기존	250			
	금본	한일고등학교	기존	220			
	논산A	씨제이제일제당(주)공주공장	기존	250			
	금본K	주은복지의료재단	기존	500			
	금본K	탄천휴게소	기존	400			