

2022. 12.

제4단계 충청남도 공주시 수질오염총량관리 시행계획

- 요약 보고서 -



1. 시행계획 수립주체

- 제4단계 총량관리 계획기간 중 금강수계 공주시 관할지역 금본H, 금본I, 금본J, 논산A, 금본K 단위구역의 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 단위구역의 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

- 총량관리단위유역의 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 단위유역 중 8개 단위유역은 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 단위유역이 더 큰 시·도지사가 관계 시·도지사와 협의하여 기본계획을 수립하도록 하고 있음

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

- 충청북도지사 목표수질 설정 단위유역 : 금본E

<표 2> 공주시의 단위유역별 목표수질 및 기준유량 조건

단위유역	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						점	비점	
	합계	오염원			지역 개발	합계	오염원			지역 개발				
		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%
금빈	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%
금빈	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

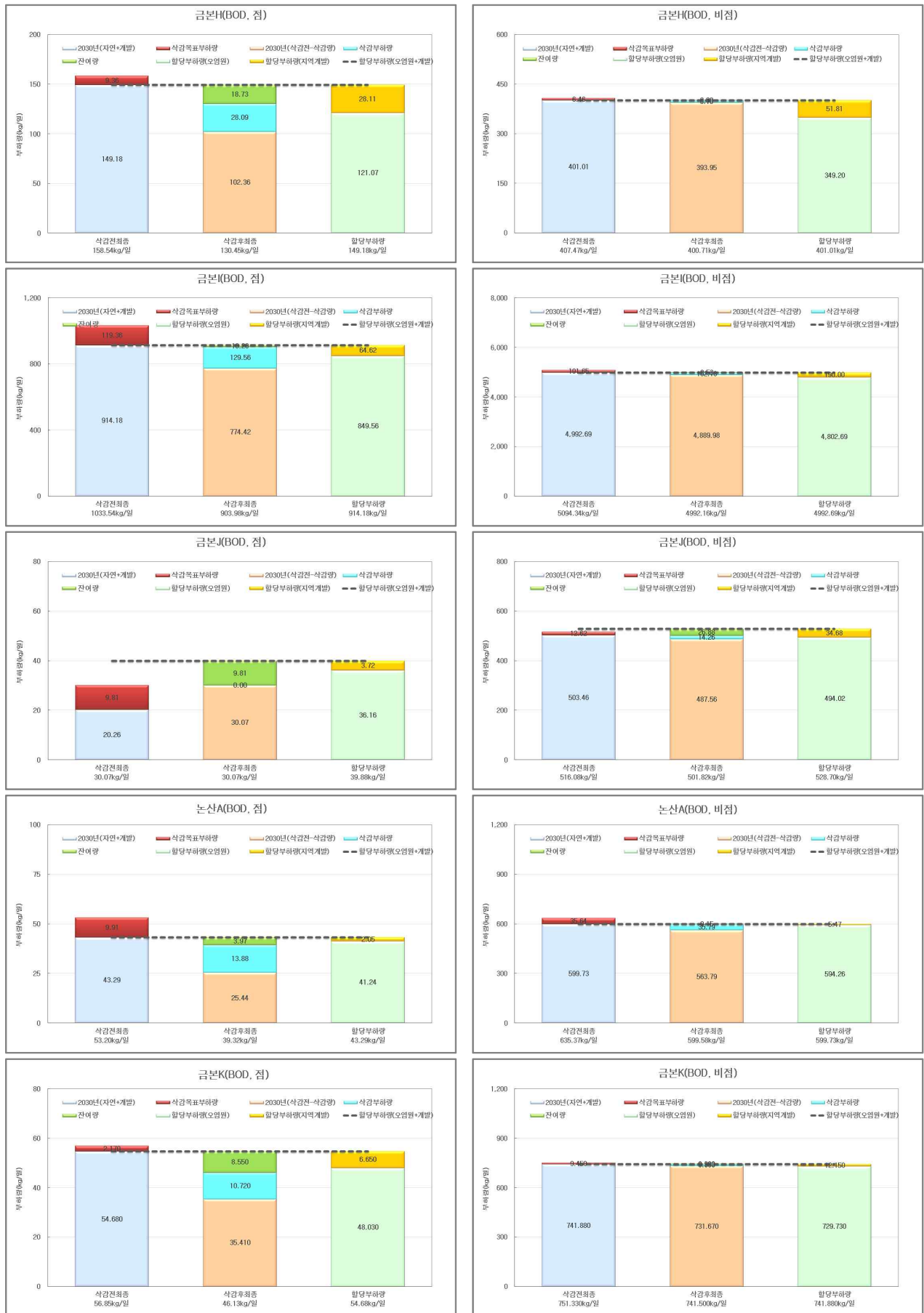
단위 유역	할당부하량(kg/일)											안전부하량 (kg/일)		안전율 (%)
	점					비점								
	합계	오염원			지역 개발	합계	오염원			지역 개발	점	비점		
		소계	기존 최종	자연 증감			소계	기존최종	자연 증감					
								배경부하						
금본H	11.477	9.655	10.521	-0.866	1.822	31.037	25.399	25.742	3.534	-0.343	5.638	0.000	0.000	0%
금빈	71.561	60.322	63.972	-3.650	11.239	363.678	326.390	327.867	25.464	-1.477	37.288	0.000	0.000	0%
금빈	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

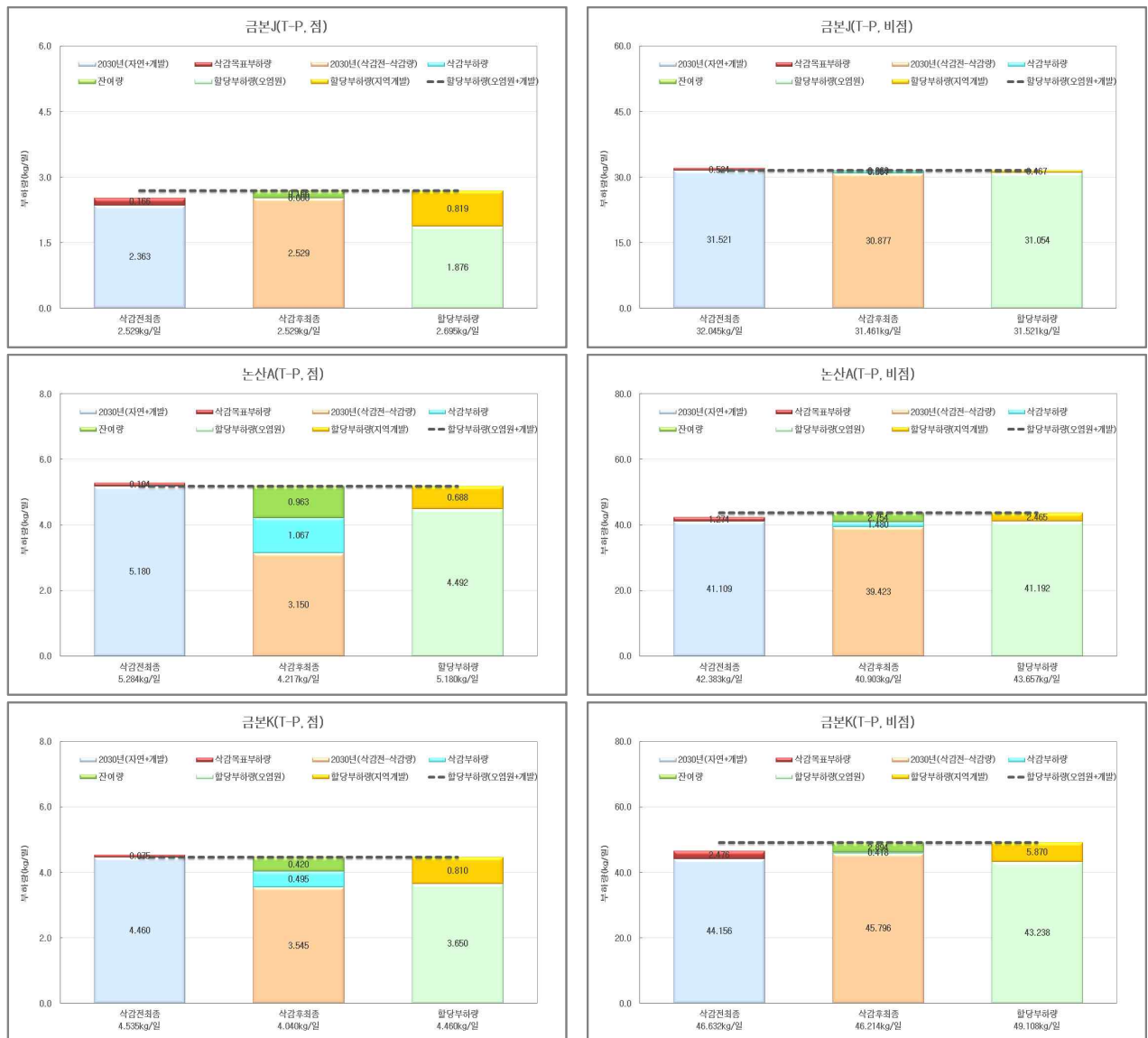
단위 유역	구분	배출부하량(kg/일)			할당부하량(kg/일)						삭감 목표 부하량 (kg/일)	삭감 부하량 (kg/일)	삭감후 최종배출 부하량 (kg/일)	잔여량 (kg/일)
		기준 년도	최초 년도	삭감전 최종	합계	오염원	지역개발							
							소계	개발 계획	여유					
									승인량	유보량				
A	B	C	D=c+d	c	d=Σd1~3	d1	d2	d3	E=C-D	F	G=C-F	H=D-G		
금본H	점	139.34	131.89	150.43	143.18	115.07	28.11	0.00	26.51	1.60	7.25	22.81	127.62	15.56
	비점	366.30	361.54	413.72	407.01	355.20	51.81	0.05	48.81	2.95	6.71	6.76	406.96	0.05
금본I	점	1,006.55	984.63	1,004.67	920.18	855.56	64.62	7.09	57.53	0.00	84.49	98.29	906.38	13.80
	비점	4,965.82	4,926.08	4,961.62	4,986.69	4,796.69	190.00	2.91	187.09	0.00	-25.07	102.18	4,859.44	127.25
금본J	점	29.16	28.08	29.84	39.88	36.16	3.72	0.00	3.72	0.00	-10.04	0.00	29.84	10.04
	비점	525.26	516.38	509.27	528.70	494.02	34.68	0.01	34.67	0.00	-19.43	14.26	495.01	33.69
논산A	점	55.20	53.32	55.96	43.29	37.52	5.77	0.00	5.45	0.32	12.67	12.83	43.13	0.16
	비점	663.19	660.00	639.54	604.29	591.85	12.44	0.00	10.95	1.49	35.25	35.79	603.75	0.54
금본K	점	46.27	51.63	56.61	54.68	48.36	6.32	0.00	6.03	0.29	1.93	10.91	45.70	8.98
	비점	790.21	783.40	754.16	744.88	724.73	20.15	0.27	17.27	2.61	9.28	9.83	744.33	0.55



[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)						작감 목표 부하량 (kg/일)	작감 부하량 (kg/일)	작감후 최종배출 부하량 (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		
금본	점	1.590	1.574	2.270	2.696	1.893	0.803	0.000	0.727	0.076	-0.426	0.000	2.270	0.426
	비점	34.199	33.664	32.248	31.677	30.310	1.367	0.000	0.948	0.419	0.571	0.584	31.664	0.013
논산A	점	4.680	4.596	5.286	5.180	4.222	0.958	0.000	0.760	0.198	0.106	0.989	4.297	0.883
	비점	41.666	41.467	44.020	43.828	39.363	4.465	0.000	3.469	0.996	0.192	1.480	42.540	1.288
금본K	점	3.825	3.793	4.737	4.460	3.451	1.009	0.000	0.805	0.204	0.277	0.507	4.230	0.230
	비점	42.992	42.671	47.211	49.221	42.552	6.669	0.007	5.186	1.476	-2.010	0.418	46.793	2.428



[그림 2] 공주시 시행계획 최종년도 T-P 할당부하량

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	4,969	4,921	4,884	4,847	4,811
	물사용량 (m³/일)	가정용	1,240.9	1,200.5	1,189.4	1,179.6	1,170.6
		영업용	763.8	1,037.7	1,031.5	1,026.0	1,021.6
		소계	2,004.7	2,238.2	2,220.9	2,205.6	2,192.2
	축산 사육 두수 (두)	젖소	145	133	133	131	130
		한우	1,282	1,305	1,322	1,339	1,351
		말	0	0	0	0	0
		돼지	10,235	9,214	9,046	8,906	8,790
		양·사슴	413	412	409	406	404
		개	1,052	1,050	1,044	1,039	1,036
		가금	94,475	93,510	93,342	93,209	93,093
		합계	107,602	105,624	105,296	105,030	104,804
	폐수배출업소수(개소)	8	8	8	8	8	8
	산업폐수발생량(m³/일)	35.7	36.0	36.0	36.0	36.0	36.0
	산업폐수배출량(m³/일)	9.6	9.9	9.9	9.9	9.9	9.9
	토지 면적 (km²)	전	4.108	4.054	4.055	4.058	4.061
		답	6.120	5.975	5.954	5.941	5.929
		과수원	0.181	0.176	0.179	0.179	0.179

단위 구역	오염원		2019년 (기준년도)	2020년	2021년 (시작년도)	2022년	2023년	2024년
		목장용지 등	0.348	0.377	0.378	0.380	0.381	0.382
		임야	63.565	63.343	63.341	63.341	63.341	63.341
		광천지 등	2.926	3.124	3.112	3.103	3.086	3.078
		대지	1.990	2.113	2.126	2.136	2.150	2.161
		공장용지	0.235	0.241	0.245	0.246	0.251	0.252
		학교용지 등	0.213	0.212	0.212	0.213	0.213	0.215
		주차장 등	1.374	1.445	1.458	1.463	1.469	1.475
		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	0.047	0.047	0.047	0.047	0.047
		합계	81.115	81.115	81.115	81.115	81.115	81.115
	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
금번	인구(인)		95,401	91,188	90,382	90,961	90,434	89,840
	물사용량 (m ³ /일)	가정용	20,644.9	20,200.7	20,029.5	20,145.6	20,028.4	19,903.5
		영업용	11,940.4	13,772.8	13,705.6	13,792.8	13,903.6	13,860.7
		소계	32,585.3	33,973.5	33,735.1	33,938.4	33,932.0	33,764.2
	축산 사육 두수 (두)	젖소	3,023	2,885	2,853	2,825	2,802	2,786
		한우	36,351	36,593	36,814	37,015	37,169	37,309
		말	25	25	25	25	25	25
		돼지	104,982	100,121	98,989	98,026	97,188	96,444
		양.사슴	4,376	4,355	4,358	4,359	4,360	4,362
		개	7,433	7,066	7,004	6,957	6,915	6,879
		가금	2,103,672	2,078,911	2,066,966	2,055,653	2,044,815	2,034,348
		합계	2,259,862	2,229,956	2,217,009	2,204,860	2,193,274	2,182,153
	폐수배출업소수(개소)		128	130	130	132	132	132
	산업폐수발생량(m ³ /일)		4,759.2	4,766.5	4,766.5	6,537.3	6,537.3	6,537.3
	산업폐수배출량(m ³ /일)		2,978.8	2,986.1	2,986.1	4,756.9	4,756.9	4,756.9
	토지 면적 (km ²)	전	40.829	40.493	40.449	40.390	40.326	40.288
		답	71.762	70.763	70.536	70.378	70.235	70.088
		과수원	1.356	1.259	1.263	1.267	1.269	1.270
		목장용지 등	4.502	4.690	4.698	4.719	4.722	4.724
		임야	458.657	457.275	457.216	457.004	456.921	456.907
		광천지 등	38.099	39.461	39.450	39.454	39.475	39.499
		대지	15.696	16.262	16.343	16.557	16.682	16.745
		공장용지	2.714	2.731	2.744	2.794	2.808	2.816
		학교용지 등	2.520	2.527	2.539	2.542	2.549	2.555
		주차장 등	14.699	15.248	15.469	15.599	15.715	15.810
		주유소용지	0.087	0.087	0.087	0.088	0.088	0.088
		체육용지	1.206	1.292	1.294	1.296	1.298	1.298
		유원지	0.278	0.317	0.317	0.317	0.317	0.317
		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)		1,900	1,784	1,763	1,745	1,731	1,717
금번	물사용량 (m ³ /일)	가정용	479.7	450.9	445.4	440.8	437.5	433.8
		영업용	74.9	109.6	108.6	107.6	107.0	106.3
		소계	554.6	560.5	554.0	548.4	544.5	540.1
	축산	젖소	93	86	86	86	83	82

단위 구역	오염원		2019년 (기준년도)	2020년	2021년 (시작년도)	2022년	2023년	2024년
	사육 두수 (두)	한우	4,469	4,407	4,430	4,449	4,464	4,475
		말	22	22	22	22	22	22
		돼지	0	0	0	0	0	0
		양.사슴	468	468	468	468	468	468
		개	388	381	380	379	378	377
		가금	439,804	426,776	414,797	403,256	392,130	381,403
		합계	445,244	432,140	420,183	408,660	397,545	386,827
	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	3.342	3.340	3.340	3.338	3.336
		답	5.624	5.604	5.598	5.594	5.592	5.589
		과수원	0.003	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027
		목장용지 등	0.388	0.390	0.392	0.393	0.394	0.395
		임야	28.055	27.981	27.981	27.981	27.981	27.981
		광천지 등	3.777	3.831	3.837	3.839	3.841	3.843
		대지	0.872	0.871	0.871	0.872	0.872	0.873
		공장용지	0.059	0.062	0.062	0.062	0.063	0.064
		학교용지 등	0.090	0.090	0.090	0.090	0.090	0.090
		주차장 등	0.863	0.877	0.877	0.877	0.877	0.877
		주유소용지	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		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	4,442	4,407	4,371	4,342	4,317
	물사용량 (m³/일)	가정용	1,403.4	1,365.7	1,354.3	1,343.3	1,334.3	1,325.3
		영업용	404.9	394.1	390.8	387.3	385.5	383.7
		소계	1,808.3	1,759.8	1,745.1	1,730.6	1,719.8	1,709.0
	축산 사육 두수 (두)	젖소	79	73	72	72	72	71
		한우	4,345	4,375	4,409	4,438	4,459	4,476
		말	0	0	0	0	0	0
		돼지	8,417	8,118	8,025	7,950	7,886	7,831
		양.사슴	302	302	302	302	302	302
		개	433	433	433	433	433	433
		가금	622,670	611,436	600,793	590,628	580,854	571,425
		합계	636,246	624,737	614,034	603,823	594,006	584,538
	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	3.261	3.262	3.261	3.261	3.261
		답	9.805	9.797	9.792	9.789	9.786	9.785
		과수원	0.081	0.073	0.073	0.073	0.073	0.073
		목장용지 등	0.417	0.417	0.417	0.416	0.417	0.417
		임야	30.797	30.672	30.672	30.672	30.672	30.672
		광천지 등	3.696	3.743	3.732	3.720	3.708	3.696
		대지	1.334	1.387	1.395	1.401	1.408	1.414
		공장용지	0.142	0.142	0.142	0.143	0.143	0.143
		학교용지 등	0.188	0.191	0.191	0.191	0.193	0.194
		주차장 등	1.138	1.177	1.184	1.194	1.199	1.205

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(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	
	금본K	인구(인)		1,790	1,729	1,719	1,710	1,705	1,699
		물사용량 (m³/일)	가정용	421.6	406.1	404.4	402.6	401.2	399.7
영업용			380.5	379.5	379.2	379.2	379.2	379.2	
소계			802.1	785.6	783.6	781.8	780.4	778.9	
축산 사육 두수 (두)		젖소	389	361	356	352	350	347	
		한우	2,747	2,800	2,855	2,899	2,932	2,965	
		말	0	0	0	0	0	0	
		돼지	18,985	18,483	18,347	18,235	18,142	18,059	
		양·사슴	820	820	820	820	820	820	
		개	2,032	2,031	2,031	2,031	2,031	2,031	
		가금	1,057,099	1,040,669	1,026,187	1,012,005	998,098	984,456	
		합계	1,082,072	1,065,164	1,050,596	1,036,342	1,022,373	1,008,678	
폐수배출업소수(개소)		23	23	23	23	23	23		
산업폐수발생량(m³/일)		338.2	338.2	338.2	338.2	338.2	338.2		
산업폐수배출량(m³/일)		221.8	221.8	221.8	221.8	221.8	221.8		
토지 면적 (km²)		전	2.951	2.975	2.977	2.980	2.981	2.985	
		답	7.756	7.751	7.745	7.739	7.735	7.731	
		과수원	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	
		목장용지 등	0.655	0.663	0.664	0.665	0.665	0.667	
		임야	20.235	20.082	20.082	20.082	20.068	20.068	
		광천지 등	2.206	2.327	2.329	2.329	2.331	2.328	
		대지	0.792	0.794	0.795	0.797	0.797	0.797	
		공장용지	0.943	0.942	0.942	0.942	0.956	0.956	
		학교용지 등	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	
		주차장 등	1.067	1.071	1.071	1.071	1.072	1.073	
		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(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		

단위 구역	오염원		2025년 (중간년도)	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년 (최종년도)
금본H	인구(인)		4,783	4,748	4,725	4,700	4,678	4,654
	물사용량 (m ³ /일)	가정용	1,155.1	1,147.9	1,141.7	1,135.3	1,130.1	1,124.3
		영업용	1,012.4	1,008.8	1,005.2	1,002.1	998.9	995.7
		소계	2,167.5	2,156.7	2,146.9	2,137.4	2,129.0	2,120.0
	축산 사육 두수 (두)	젖소	128	127	127	126	126	124
		한우	1,372	1,381	1,386	1,393	1,404	1,409
		말	0	0	0	0	0	0
		돼지	8,600	8,519	8,447	8,381	8,320	8,264
		양.사슴	402	399	397	396	395	394

단위 구역	오염원		2025년 (중간년도)	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년 (최종년도)
		개	1,029	1,027	1,025	1,022	1,020	1,019
		가금	92,906	92,827	92,755	92,692	92,633	92,577
		합계	104,437	104,280	104,137	104,010	103,898	103,787
	폐수배출업소수(개소)		8	8	8	8	8	8
	산업폐수발생량(m³/일)		36.0	36.0	36.0	36.0	36.0	36.0
	산업폐수배출량(m³/일)		9.9	9.9	9.9	9.9	9.9	9.9
	토지 면적 (km²)	전	4.065	4.065	4.056	4.058	4.060	4.060
		답	5.908	5.898	5.859	5.853	5.844	5.838
		과수원	0.180	0.180	0.179	0.179	0.179	0.179
		목장용지 등	0.383	0.384	0.385	0.386	0.387	0.388
		임야	63.341	63.341	63.293	63.293	63.293	63.293
		광천지 등	3.066	3.057	3.164	3.150	3.143	3.134
		대지	2.167	2.176	2.180	2.188	2.195	2.203
		공장용지	0.254	0.257	0.259	0.262	0.264	0.266
		학교용지 등	0.216	0.217	0.217	0.218	0.219	0.219
		주차장 등	1.480	1.485	1.468	1.473	1.476	1.480
		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	0.047	0.047	0.047	0.047	0.047
		합계	81.115	81.115	81.115	81.115	81.115	81.115
	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
금빈	인구(인)		89,295	88,801	88,316	87,858	87,460	87,065
	물사용량 (m³/일)	가정용	19,785.6	19,677.9	19,578.1	19,483.4	19,397.9	19,312.0
		영업용	13,816.6	13,771.3	13,732.6	13,695.9	13,666.0	13,632.1
		소계	33,602.2	33,449.2	33,310.7	33,179.3	33,063.9	32,944.1
	축산 사육 두수 (두)	젖소	2,768	2,754	2,740	2,726	2,716	2,703
		한우	37,436	37,552	37,648	37,739	37,822	37,889
		말	25	25	25	25	25	25
		돼지	95,784	95,181	94,644	94,147	93,695	93,278
		양.사슴	4,363	4,365	4,365	4,365	4,366	4,367
		개	6,847	6,820	6,795	6,769	6,750	6,729
		가금	2,024,201	2,014,344	2,004,722	1,995,338	1,986,152	1,977,168
		합계	2,171,424	2,161,041	2,150,939	2,141,109	2,131,526	2,122,159
	폐수배출업소수(개소)		132	132	132	132	132	132
	산업폐수발생량(m³/일)		6,537.3	6,537.3	6,537.3	6,537.3	6,537.3	6,537.3
	산업폐수배출량(m³/일)		4,756.9	4,756.9	4,756.9	4,756.9	4,756.9	4,756.9
	토지 면적 (km²)	전	40.225	40.179	39.929	39.903	39.882	39.855
		답	69.888	69.691	69.143	69.071	69.000	68.941
		과수원	1.268	1.269	1.200	1.203	1.207	1.207
		목장용지 등	4.726	4.730	4.716	4.718	4.722	4.724
		임야	456.774	456.729	456.351	456.351	456.351	456.351
		광천지 등	39.690	39.773	41.387	41.373	41.354	41.344
		대지	16.795	16.837	16.846	16.887	16.930	16.966
		공장용지	2.828	2.835	2.845	2.855	2.863	2.870
		학교용지 등	2.561	2.566	2.546	2.552	2.554	2.558
		주차장 등	15.945	16.090	15.736	15.785	15.835	15.880
		주유소용지	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088
		체육용지	1.300	1.301	1.301	1.302	1.302	1.304
		유원지	0.317	0.317	0.317	0.317	0.317	0.317
		합계	652.405	652.405	652.405	652.405	652.405	652.405

단위 구역	오염원		2025년 (중간년도)	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년 (최종년도)
	양식장시설수(개소)		4	4	4	4	4	4
	양식장시설면적(m)		5,590	5,590	5,590	5,590	5,590	5,590
	매립장침출수처리시설(개소)		1	1	1	1	1	1
	매립장침출수발생량(m³/일)		126.2	126.2	126.2	126.2	126.2	126.2
	인구(인)		1,704	1,694	1,682	1,668	1,658	1,650
금빈	물사용량 (m³/일)	가정용	430.3	427.6	424.5	421.6	418.9	416.6
		영업용	105.6	105.0	104.1	103.6	103.1	102.6
		소계	535.9	532.6	528.6	525.2	522.0	519.2
	축산 사육 두수 (두)	젖소	82	82	82	82	79	79
		한우	4,488	4,497	4,504	4,514	4,520	4,528
		말	22	22	22	22	22	22
		돼지	0	0	0	0	0	0
		양.사슴	468	468	468	468	468	468
		개	377	376	376	375	375	374
		가금	371,055	361,074	351,446	342,159	333,199	324,552
		합계	376,492	366,519	356,898	347,620	338,663	330,023
	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	3.328	3.328	3.322	3.322	3.320	3.320
		답	5.527	5.526	5.518	5.516	5.513	5.510
		과수원	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027
		목장용지 등	0.395	0.396	0.396	0.398	0.398	0.399
		임야	27.969	27.969	27.955	27.955	27.955	27.955
		광천지 등	3.903	3.902	3.930	3.929	3.933	3.934
		대지	0.873	0.874	0.874	0.874	0.874	0.875
		공장용지	0.065	0.065	0.065	0.065	0.066	0.066
		학교용지 등	0.090	0.090	0.090	0.090	0.090	0.090
		주차장 등	0.898	0.898	0.898	0.899	0.899	0.899
		주요소용지	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		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)		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)		4,288	4,268	4,247	4,228	4,203	4,190
	물사용량 (m³/일)	가정용	1,317.1	1,311.0	1,303.4	1,297.9	1,290.4	1,285.3
		영업용	381.7	379.9	378.4	376.3	374.5	372.8
		소계	1,698.8	1,690.9	1,681.8	1,674.2	1,664.9	1,658.1
	축산 사육 두수 (두)	젖소	71	71	70	70	69	69
		한우	4,492	4,505	4,518	4,532	4,542	4,556
		말	0	0	0	0	0	0
		돼지	7,782	7,739	7,699	7,664	7,631	7,600
		양.사슴	302	302	302	302	302	302
		개	433	433	433	433	433	433
		가금	562,305	553,469	544,901	536,581	528,496	520,636
		합계	575,385	566,519	557,923	549,582	541,473	533,596
	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	전	3.259	3.260	3.241	3.241	3.241	3.241

단위 구역	오염원		2025년 (중간년도)	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년 (최종년도)
	면적 (km)	답	9.783	9.779	9.734	9.732	9.730	9.729
		과수원	0.073	0.073	0.073	0.073	0.073	0.073
		목장용지 등	0.417	0.417	0.417	0.418	0.418	0.418
		임야	30.672	30.672	30.621	30.621	30.621	30.621
		광천지 등	3.688	3.677	3.849	3.845	3.833	3.827
		대지	1.420	1.425	1.423	1.426	1.431	1.435
		공장용지	0.143	0.144	0.144	0.144	0.145	0.145
		학교용지 등	0.194	0.196	0.197	0.197	0.197	0.197
		주차장 등	1.211	1.217	1.161	1.163	1.171	1.174
		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(m ³ /일)		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
금본K	인구(인)		1,694	1,686	1,679	1,677	1,675	1,674
	물사용량 (m ³ /일)	가정용	398.4	397.2	395.8	395.6	394.0	393.5
		영업용	379.0	378.9	378.7	378.7	378.7	378.7
		소계	777.4	776.1	774.5	774.3	772.7	772.2
	축산 사육 두수 (두)	젖소	344	342	340	340	336	334
		한우	2,993	3,021	3,042	3,061	3,080	3,099
		말	0	0	0	0	0	0
		돼지	17,988	17,925	17,866	17,814	17,765	17,720
		양·사슴	820	820	820	820	820	820
		개	2,031	2,031	2,031	2,031	2,030	2,030
		가금	971,064	957,916	945,002	932,318	919,860	907,621
		합계	995,240	982,055	969,101	956,384	943,891	931,624
	폐수배출업소수(개소)		23	23	23	23	23	23
	산업폐수발생량(m ³ /일)		338.2	338.2	338.2	338.2	338.2	338.2
	산업폐수배출량(m ³ /일)		221.8	221.8	221.8	221.8	221.8	221.8
	토지 면적 (km)	전	2.987	2.991	2.987	2.987	2.989	2.990
		답	7.727	7.724	7.706	7.701	7.698	7.695
		과수원	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011
		목장용지 등	0.668	0.668	0.668	0.668	0.670	0.670
		임야	20.068	20.068	20.046	20.046	20.046	20.046
		광천지 등	2.328	2.326	2.389	2.394	2.392	2.392
		대지	0.798	0.799	0.799	0.799	0.800	0.801
		공장용지	0.956	0.956	0.957	0.957	0.957	0.957
		학교용지 등	0.065	0.065	0.066	0.066	0.066	0.067
		주차장 등	1.073	1.073	1.052	1.052	1.052	1.052
		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(m ³ /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	433.82	430.56	427.57	424.98	422.51
	축산계	2,387.47	2,276.70	2,266.41	2,257.82	2,251.45	2,243.94
	산업계	1.73	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75
	토지계	189.74	191.38	191.74	192.01	192.22	192.47
	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	2,903.65	2,890.46	2,879.15	2,870.40	2,860.67
금본	생활계	7,480.25	7,028.67	6,976.47	7,012.02	7,006.48	6,969.45
	축산계	43,440.08	42,829.36	42,741.80	42,664.15	42,588.20	42,515.91
	산업계	2,260.82	2,264.23	2,264.23	5,213.93	5,213.93	5,213.93
	토지계	1,675.13	1,685.71	1,688.66	1,693.12	1,695.40	1,696.74
	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	54,892.83	53,844.52	53,707.71	56,619.77	56,540.56	56,432.58
금본	생활계	105.59	107.06	105.77	104.71	103.93	103.06
	축산계	4,715.80	4,611.80	4,560.20	4,509.98	4,459.37	4,408.73
	산업계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

단위유역	오염원 그룹	연도별 BOD 발생부하량(kg/일)					
		2019년 (기준년도)	2020년	2021년 (시작년도)	2022년	2023년	2024년
	토지계	106.73	106.99	107.01	107.02	107.04	107.06
	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	4,825.85	4,772.98	4,721.71	4,670.34	4,618.85
논산A	생활계	288.96	285.03	282.68	280.42	278.69	276.94
	축산계	6,504.24	6,426.76	6,377.18	6,331.71	6,284.10	6,237.47
	산업계	208.19	208.19	208.19	208.19	208.19	208.19
	토지계	140.33	141.20	141.38	141.54	141.69	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	7,141.72	7,061.18	7,009.43	6,961.86	6,912.67	6,864.41
금본K	생활계	225.06	151.04	150.57	150.16	149.88	149.54
	축산계	9,277.93	9,150.06	9,086.27	9,021.32	8,956.06	8,891.07
	산업계	386.04	386.04	386.04	386.04	386.04	386.04
	토지계	132.63	132.71	132.72	132.73	133.22	133.23
	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	10,021.66	9,819.85	9,755.60	9,690.25	9,625.20	9,559.88

단위유역	오염원 그룹	연도별 BOD 발생부하량(kg/일)					
		2025년 (중간년도)	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년 (최종년도)
금본H	생활계	420.21	418.10	416.28	414.39	412.80	411.07
	축산계	2,238.88	2,233.80	2,228.53	2,223.85	2,221.67	2,217.25
	산업계	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75
	토지계	192.65	192.85	193.02	193.16	193.33	193.46
	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	2,853.49	2,846.50	2,839.58	2,833.15	2,829.55	2,823.53
금본	생활계	6,934.25	6,901.29	6,870.84	6,842.44	6,816.73	6,790.76
	축산계	42,444.33	42,377.37	42,310.40	42,249.84	42,189.29	42,127.41
	산업계	5,213.93	5,213.93	5,213.93	5,213.93	5,213.93	5,213.93
	토지계	1,698.15	1,699.78	1,700.81	1,701.84	1,702.72	1,578.88
	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	56,327.21	56,228.92	56,132.53	56,044.60	55,959.22	55,747.53
금본	생활계	102.31	101.64	100.96	100.28	99.68	99.18
	축산계	4,361.53	4,314.28	4,268.81	4,225.08	4,181.12	4,140.63
	산업계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	토지계	107.08	107.09	107.09	107.11	107.11	107.12
	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	4,570.92	4,523.01	4,476.86	4,432.47	4,387.91	4,346.93
논산A	생활계	275.39	274.08	272.68	271.49	270.02	268.95
	축산계	6,193.95	6,150.79	6,107.99	6,068.69	6,027.52	5,989.84
	산업계	208.19	208.19	208.19	208.19	208.19	208.19
	토지계	141.94	142.03	142.15	142.24	142.34	142.41
	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	6,819.47	6,775.09	6,731.01	6,690.61	6,648.07	6,609.39

단위유역	오염원 그룹	연도별 BOD 발생부하량(kg/일)					
		2025년 (중간년도)	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년 (최종년도)
금본K	생활계	149.25	148.94	148.64	148.57	148.26	148.08
	축산계	8,827.15	8,763.85	8,700.73	8,640.49	8,578.62	8,518.16
	산업계	386.04	386.04	386.04	386.04	386.04	386.04
	토지계	133.24	133.24	133.25	133.27	133.28	133.29
	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	9,495.68	9,432.07	9,368.66	9,308.37	9,246.20	9,185.57

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	12.825	12.728	12.641	12.560	12.492
	축산계	219.215	206.537	205.014	203.723	202.722	201.688
	산업계	0.052	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053
	토지계	14.405	14.445	14.457	14.468	14.476	14.485
	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	233.860	232.252	230.885	229.811	228.718
금본I	생활계	207.674	194.953	193.529	194.393	194.336	193.327
	축산계	3,622.341	3,553.687	3,541.178	3,530.249	3,520.154	3,510.908
	산업계	12.715	12.766	12.766	31.378	31.378	31.378
	토지계	138.016	138.251	138.293	138.357	138.365	138.350
	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	3,982.677	3,901.588	3,887.697	3,896.308	3,886.164	3,875.894
금본J	생활계	3.150	3.198	3.161	3.128	3.105	3.079
	축산계	344.105	336.280	332.196	328.247	324.268	320.310
	산업계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	토지계	9.959	9.977	9.977	9.974	9.972	9.972
	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	349.455	345.334	341.349	337.345	333.361
논산A	생활계	8.632	8.516	8.444	8.376	8.326	8.276
	축산계	514.056	506.732	502.412	498.497	494.486	490.599
	산업계	1.396	1.396	1.396	1.396	1.396	1.396
	토지계	12.511	12.550	12.556	12.563	12.567	12.572
	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	529.194	524.808	520.832	516.775	512.843
금본K	생활계	6.727	4.506	4.491	4.480	4.472	4.461
	축산계	779.682	767.303	761.554	755.892	750.325	744.816
	산업계	9.078	9.078	9.078	9.078	9.078	9.078
	토지계	10.812	10.846	10.847	10.850	10.865	10.865
	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	791.733	785.970	780.300	774.740	769.220

단위구역	오염원 그룹	연도별 T-P 발생부하량(kg/일)					
		2025년 (중간년도)	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년 (최종년도)
금본H	생활계	12.423	12.363	12.308	12.252	12.203	12.155
	축산계	200.899	200.132	199.429	198.776	198.335	197.731
	산업계	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053
	토지계	14.493	14.499	14.509	14.512	14.520	14.525
	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	227.868	227.047	226.299	225.593	225.111	224.464
금본	생활계	192.366	191.475	190.638	189.866	189.169	188.457
	축산계	3,502.076	3,493.939	3,486.101	3,478.908	3,472.013	3,465.182
	산업계	31.378	31.378	31.378	31.378	31.378	31.378
	토지계	138.332	138.318	138.310	138.291	138.273	128.594
	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	3,866.083	3,857.041	3,848.358	3,840.374	3,832.764	3,815.542
금본	생활계	3.055	3.035	3.015	2.995	2.976	2.962
	축산계	316.625	312.926	309.390	305.987	302.558	299.408
	산업계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	토지계	9.971	9.969	9.968	9.967	9.965	9.965
	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	329.651	325.930	322.373	318.949	315.499	312.335
논산A	생활계	8.225	8.187	8.146	8.110	8.066	8.036
	축산계	486.978	483.432	479.919	476.698	473.348	470.276
	산업계	1.396	1.396	1.396	1.396	1.396	1.396
	토지계	12.577	12.580	12.585	12.589	12.592	12.594
	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	509.176	505.595	502.046	498.793	495.402	492.302
금본K	생활계	4.452	4.443	4.435	4.432	4.423	4.417
	축산계	739.470	734.202	728.991	724.057	718.996	714.058
	산업계	9.078	9.078	9.078	9.078	9.078	9.078
	토지계	10.868	10.870	10.871	10.874	10.876	10.880
	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	763.868	758.593	753.375	748.441	743.373	738.433

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	54.15	53.67	53.26	52.85	52.51
		비점	0.17	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
	축산계	점	75.29	68.07	66.89	65.91	65.10	64.39
		비점	176.08	170.08	169.81	169.58	169.44	169.16
	산업계	점	0.34	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	토지계	점	8.58	9.32	9.38	9.44	9.48	9.53
		비점	190.05	191.31	191.66	191.92	192.15	192.38
	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
금본I	생활계	점	917.63	867.63	860.44	856.76	851.84	846.93
		비점	3.64	3.47	3.45	3.42	3.39	3.36
	축산계	점	4.37	6.79	6.77	6.75	6.74	6.73
		비점	3,285.15	3,238.86	3,234.63	3,230.78	3,226.56	3,222.30
	산업계	점	16.01	28.92	28.92	32.31	32.31	32.31
		비점	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
	토지계	점	32.93	45.67	46.34	46.92	47.46	47.94
		비점	1,677.00	1,683.72	1,686.38	1,689.16	1,691.15	1,692.57
	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
금본J	생활계	점	28.86	27.80	27.44	27.19	27.02	26.79
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	축산계	점	0.30	0.28	0.28	0.28	0.27	0.26
		비점	418.53	409.42	404.85	400.35	395.88	391.40
	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	106.96	106.98	106.99	107.01	107.03
	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
논산A	생활계	점	53.88	52.00	51.56	51.12	50.77	50.45
		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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	522.86	518.81	515.26	511.89	508.23	504.62
	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	141.19	141.37	141.53	141.68	141.80
	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	55.20	53.32	52.88	52.44	52.09	51.77
		비점	663.19	660.00	656.63	653.42	649.91	646.42
	축산계	점	37.26	34.55	34.34	34.15	34.02	33.87
		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	650.68	646.22	641.43	636.44	631.38
	토지계	점	9.01	17.08	17.08	17.08	17.08	17.08
		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	132.72	132.73	132.74	133.04	133.05
	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	51.63	51.42	51.23	51.10	50.95
금본K	생활계	점	790.21	783.40	778.95	774.17	769.48	764.43
		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	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	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	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	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	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

단위유역	오염원 그룹	점/ 비점	연도별 BOD 배출부하량(kg/일)					
			2025년 (중간년도)	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년 (최종년도)
금본H	생활계	점	29.37	29.02	28.78	28.48	28.27	28.01
		비점	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
	축산계	점	63.76	63.20	62.70	62.23	61.80	61.41
		비점	169.06	162.18	161.98	161.81	161.87	161.69
	산업계	점	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	토지계	점	9.57	9.61	9.65	9.68	9.72	9.74
		비점	192.57	192.77	192.93	193.10	193.25	193.36
	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	103.05	102.18	101.48	100.74	100.14	99.51
		비점	361.78	355.10	355.06	355.06	355.27	355.20
금본I	생활계	점	758.82	754.01	749.92	745.91	742.83	724.04
		비점	3.32	3.30	3.29	3.28	3.28	3.25
	축산계	점	6.72	6.72	6.71	6.70	6.70	6.69
		비점	3,217.76	3,111.74	3,107.31	3,103.38	3,099.25	3,094.95
	산업계	점	32.31	32.31	32.31	32.31	32.31	32.31
		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	48.38	48.78	49.17	49.53	49.87	50.19
		비점	1,693.96	1,695.26	1,696.29	1,697.31	1,698.23	1,574.12
	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	881.85	877.44	873.73	870.07	867.33	848.85
		비점	4,915.07	4,810.33	4,806.92	4,804.00	4,800.79	4,672.35
금뽕	생활계	점	26.64	26.46	26.29	26.12	25.98	25.86
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	축산계	점	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26
		비점	387.16	368.73	364.67	360.76	356.87	353.26
	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	107.05	107.06	107.06	107.08	107.08	107.08
	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
논산A	생활계	점	37.31	37.07	36.76	36.57	36.23	36.04
		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	501.21	461.99	458.54	455.35	451.99	448.93
	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	141.93	142.02	142.14	142.23	142.33	142.38
	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	22.84	22.69	22.55	22.52	22.38	22.30
		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	626.32	611.41	606.31	601.41	596.34	591.35
	산업계	점	17.08	17.08	17.08	17.08	17.08	17.08
		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	133.06	133.06	133.07	133.09	133.10	133.10
	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	39.92	39.77	39.63	39.60	39.46	39.38
		비점	759.38	744.47	739.38	734.50	729.44	724.45

2) T-P 배출부하량

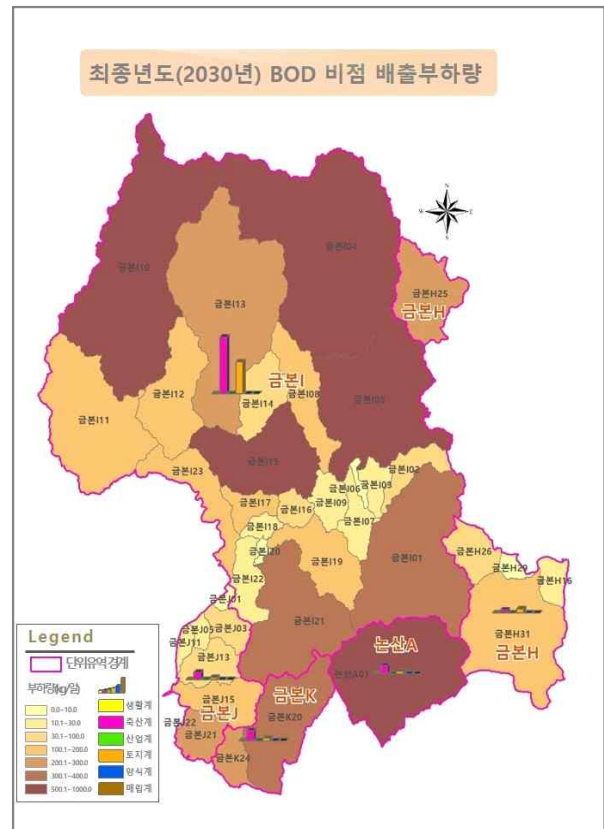
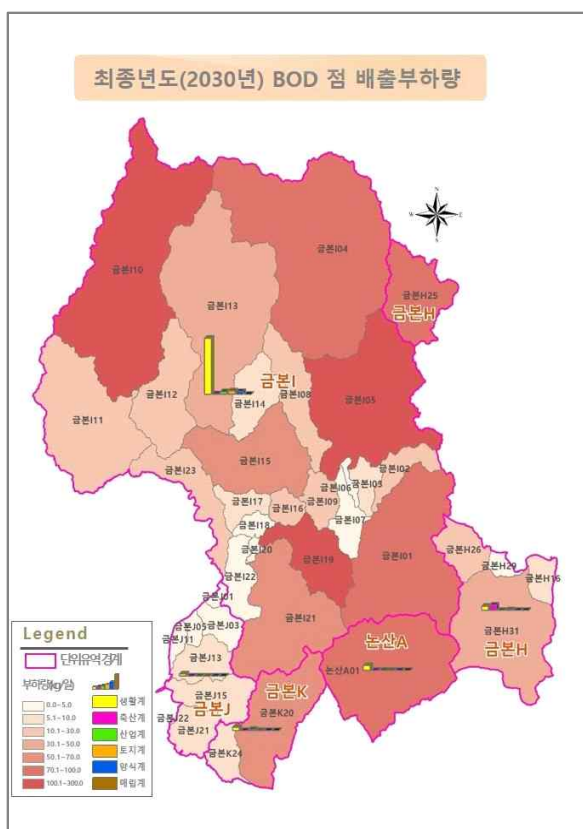
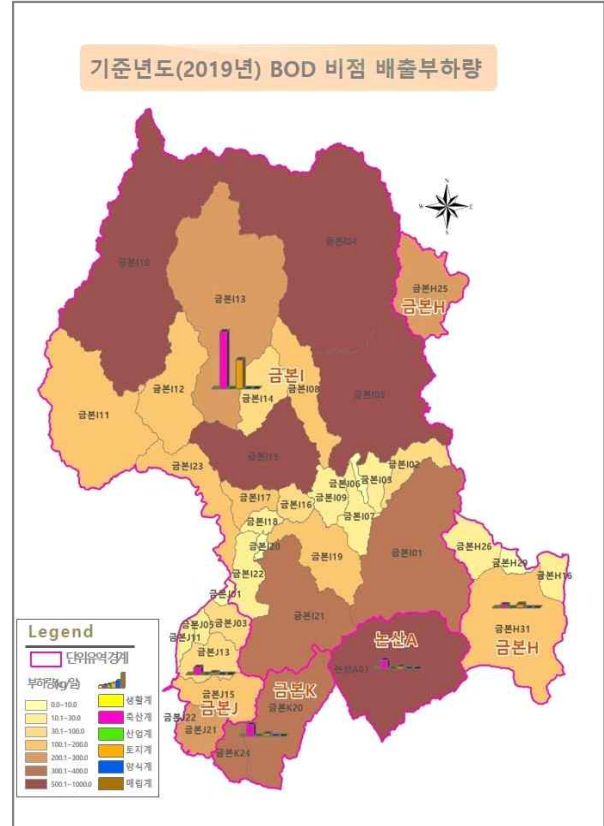
<표 13> 공주시 단위유역별 T-P 배출부하량 현황 및 전망(자연증감+개발계획-삭감계획)

단위유역	오염원 그룹	점/ 비점	연도별 T-P 배출부하량(kg/일)					
			2019년 (기준년도)	2020년	2021년 (시작년도)	2022년	2023년	2024년
금본H	생활계	점	2.829	3.651	3.623	3.598	3.574	3.556
		비점	0.006	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
	축산계	점	6.715	6.071	5.966	5.879	5.806	5.743
		비점	12.700	12.096	12.034	11.984	11.945	11.902
	산업계	점	0.030	0.031	0.031	0.031	0.031	0.031
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	토지계	점	0.075	0.226	0.232	0.238	0.243	0.247
		비점	14.408	14.439	14.450	14.462	14.469	14.480
	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	9.979	9.852	9.746	9.654	9.577
		비점	27.114	26.538	26.487	26.449	26.417	26.385
금본I	생활계	점	47.600	45.926	45.557	45.620	45.565	45.334
		비점	0.084	0.078	0.077	0.077	0.076	0.076
	축산계	점	1.048	1.246	1.240	1.233	1.228	1.224
		비점	190.840	187.417	187.005	186.640	186.288	185.959
	산업계	점	1.109	1.374	1.374	3.916	3.916	3.916
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	토지계	점	0.471	2.270	2.310	2.344	2.376	2.405
		비점	138.037	138.246	138.281	138.292	138.292	138.274
	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	52.241	52.829	52.494	55.126	55.098	54.892
		비점	328.961	325.741	325.363	325.009	324.656	324.309
금본II	생활계	점	1.573	1.559	1.540	1.525	1.516	1.505
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	축산계	점	0.017	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015
		비점	24.240	23.686	23.377	23.075	22.778	22.484
	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	9.978	9.978	9.975	9.973	9.973
	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	1.590	1.574	1.555	1.540	1.531	1.520
		비점	34.199	33.664	33.355	33.050	32.751	32.457
논산A	생활계	점	4.633	4.549	4.512	4.475	4.445	4.415
		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	29.155	28.917	28.707	28.515	28.302	28.095

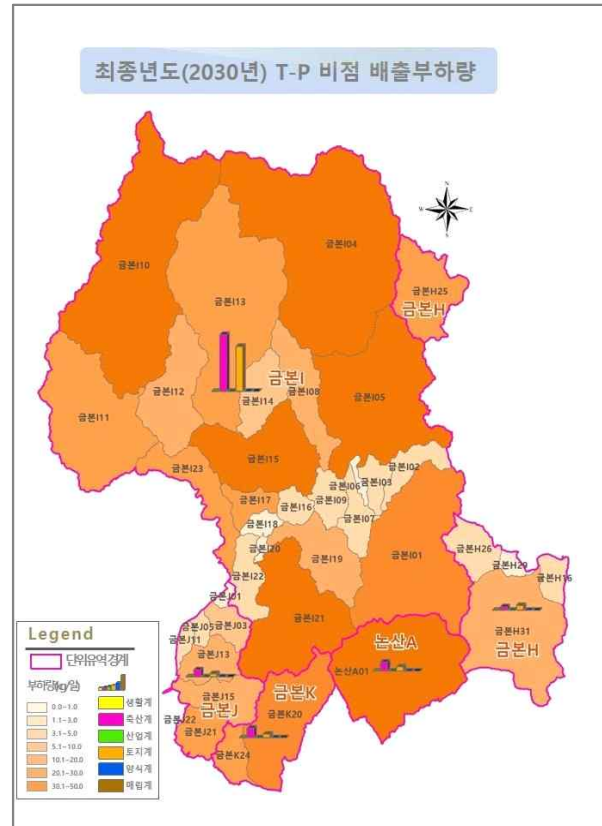
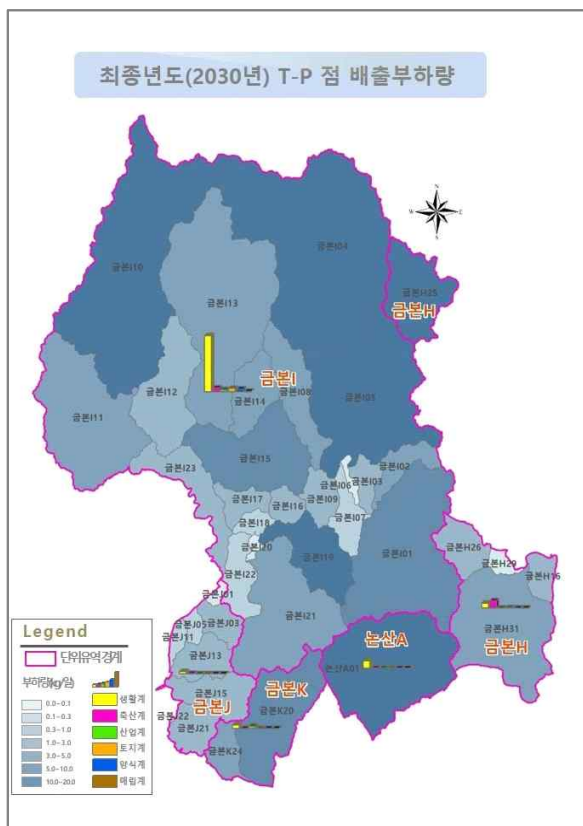
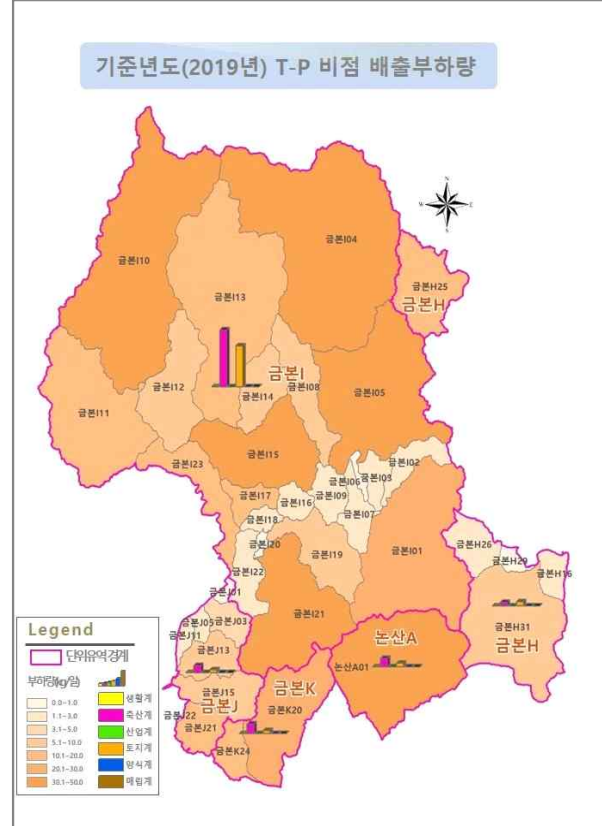
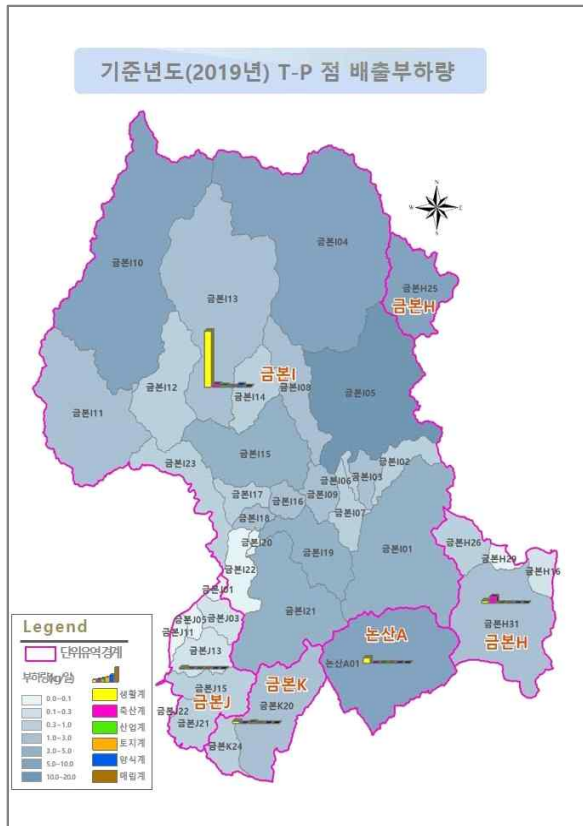
단위유역	오염원 그룹	점/ 비점	연도별 T-P 배출부하량(kg/일)					
			2019년 (기준년도)	2020년	2021년 (시작년도)	2022년	2023년	2024년
	산업계	점	0.047	0.047	0.047	0.047	0.047	0.047
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	토지계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	12.511	12.550	12.556	12.563	12.567	12.572
	양식계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	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	2.192	2.183	2.172	2.165	2.158
		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	32.180	31.825	31.637	31.433	31.219	30.997
	산업계	점	1.228	1.601	1.601	1.601	1.601	1.601
		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	10.846	10.847	10.850	10.860	10.860
	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	3.793	3.784	3.773	3.766	3.759
		비점	42.992	42.671	42.484	42.283	42.079	41.857

단위유역	오염원 그룹	점/ 비점	연도별 T-P 배출부하량(kg/일)					
			2025년 (중간년도)	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년 (최종년도)
금본H	생활계	점	2.422	2.401	2.385	2.369	2.357	2.343
		비점	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
	축산계	점	5.687	5.637	5.592	5.550	5.512	5.477
		비점	11.871	11.521	11.491	11.465	11.448	11.421
	산업계	점	0.031	0.031	0.031	0.031	0.031	0.031
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	토지계	점	0.252	0.255	0.259	0.262	0.265	0.268
		비점	14.487	14.493	14.503	14.505	14.514	14.517
	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	8.392	8.324	8.267	8.212	8.165	8.119
		비점	26.361	26.017	25.997	25.973	25.965	25.941
금본I	생활계	점	40.929	40.688	40.475	40.278	40.125	39.298
		비점	0.075	0.074	0.074	0.074	0.073	0.073
	축산계	점	1.220	1.218	1.214	1.212	1.210	1.208
		비점	185.636	181.126	180.823	180.556	180.290	180.016
	산업계	점	3.916	3.916	3.916	3.916	3.916	3.916
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	토지계	점	2.434	2.459	2.485	2.508	2.530	2.550
		비점	138.258	138.244	138.237	138.218	138.201	128.514

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	50.512	50.294	50.103	49.927	49.794	48.985
		비점	323.969	319.444	319.134	318.848	318.564	308.603
금본	생활계	점	1.494	1.487	1.476	1.466	1.457	1.452
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	축산계	점	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015
		비점	22.205	21.342	21.078	20.822	20.566	20.331
	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	9.972	9.970	9.969	9.968	9.966	9.966
	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	1.509	1.502	1.491	1.481	1.472	1.467
		비점	32.177	31.312	31.047	30.790	30.532	30.297
논산A	생활계	점	3.401	3.379	3.355	3.336	3.311	3.292
		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	27.900	26.225	26.027	25.846	25.657	25.482
	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	12.577	12.580	12.585	12.589	12.592	12.593
	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	3.448	3.426	3.402	3.383	3.358	3.339
		비점	40.477	38.805	38.612	38.435	38.249	38.075
금본K	생활계	점	1.645	1.638	1.633	1.630	1.622	1.620
		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	30.777	30.138	29.912	29.703	29.477	29.257
	산업계	점	1.601	1.601	1.601	1.601	1.601	1.601
		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	10.863	10.865	10.866	10.869	10.871	10.874
	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	3.246	3.239	3.234	3.231	3.223	3.221
		비점	41.640	41.003	40.778	40.572	40.348	40.131



[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			승인량		유보량	
계획 건수	점	비점	계획 건수	점	비점	계획 건수	점	비점	점	비점	점	비점			
금분H	BOD	2021	1	5.83	34.79	1	0.00	0.05	0	0.00	0.00	5.83	34.74	0.00	0.00
		2022	1	6.68	35.54	1	0.00	0.05	0	0.00	0.00	6.68	35.49	0.00	0.00
		2023	1	7.49	36.39	1	0.00	0.05	0	0.00	0.00	7.49	36.34	0.00	0.00
		2024	1	8.21	37.22	1	0.00	0.05	0	0.00	0.00	8.21	37.17	0.00	0.00
		2025	1	21.86	38.06	1	0.00	0.05	0	0.00	0.00	21.86	38.01	0.00	0.00
		2026	1	23.91	47.00	1	0.00	0.05	0	0.00	0.00	22.86	45.01	1.05	1.94
		2027	2	24.91	48.22	2	0.00	0.05	0	0.00	0.00	23.74	46.03	1.17	2.14
		2028	2	26.01	49.22	2	0.00	0.05	0	0.00	0.00	24.71	46.79	1.30	2.38
		2029	2	27.03	50.45	2	0.00	0.05	0	0.00	0.00	25.59	47.76	1.44	2.64
		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	0.000	0.000	1	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		2027	2	0.000	0.000	2	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		2028	2	0.000	0.000	2	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		2029	2	0.000	0.000	2	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		2030	2	0.311	0.966	2	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.311	0.966
금분	BOD	2021	11	0.00	31.05	11	0.00	0.70	0	0.00	0.00	0.00	30.35	0.00	0.00
		2022	21	5.92	33.50	21	5.92	1.88	0	0.00	0.00	0.00	31.62	0.00	0.00
		2023	28	6.99	35.94	28	6.99	2.42	0	0.00	0.00	0.00	33.52	0.00	0.00
		2024	32	7.09	38.30	32	7.09	2.47	0	0.00	0.00	0.00	35.83	0.00	0.00
		2025	37	34.91	41.10	37	7.09	2.74	0	0.00	0.00	27.82	38.36	0.00	0.00
		2026	39	38.76	99.49	39	7.09	2.91	0	0.00	0.00	31.67	96.58	0.00	0.00
		2027	40	42.30	103.49	40	7.09	2.91	0	0.00	0.00	35.21	100.58	0.00	0.00
		2028	40	45.91	107.31	40	7.09	2.91	0	0.00	0.00	38.82	104.40	0.00	0.00
		2029	40	48.87	111.31	40	7.09	2.91	0	0.00	0.00	41.78	108.40	0.00	0.00
		2030	41	64.62	190.00	41	7.09	2.91	0	0.00	0.00	57.53	187.09	0.00	0.00
금분	T-P	2021	11	0.000	0.000	11	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		2022	21	2.911	0.036	21	2.911	0.036	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	28	3.152	0.058	28	3.152	0.058	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		2024	32	3.173	0.058	32	3.173	0.058	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		2025	37	3.173	0.058	37	3.173	0.058	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		2026	39	3.173	0.058	39	3.173	0.058	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		2027	40	3.173	0.058	40	3.173	0.058	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		2028	40	3.173	0.058	40	3.173	0.058	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		2029	40	3.173	0.058	40	3.173	0.058	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		2030	41	4.170	3.325	41	3.173	0.058	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.997	3.267
금뵤	BOD	2021	0	2.70	7.04	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	2.70	7.04	0.00	0.00
		2022	0	2.83	9.10	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	2.83	9.10	0.00	0.00
		2023	0	2.92	11.26	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	2.92	11.26	0.00	0.00
		2024	0	3.05	13.53	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	3.05	13.53	0.00	0.00
		2025	1	3.16	15.75	1	0.00	0.01	0	0.00	0.00	3.16	15.74	0.00	0.00
		2026	1	3.27	24.69	1	0.00	0.01	0	0.00	0.00	3.27	24.68	0.00	0.00
		2027	2	3.40	27.18	2	0.00	0.01	0	0.00	0.00	3.40	27.17	0.00	0.00
		2028	2	3.50	29.65	2	0.00	0.01	0	0.00	0.00	3.50	29.64	0.00	0.00
		2029	2	3.61	32.17	2	0.00	0.01	0	0.00	0.00	3.61	32.16	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
금뵤	T-P	2021	0	0.552	0.000	0	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.552	0.000	0.000	0.000
		2022	0	0.572	0.000	0	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.572	0.000	0.000	0.000
		2023	0	0.590	0.000	0	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.590	0.000	0.000	0.000
		2024	0	0.611	0.000	0	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.611	0.000	0.000	0.000
		2025	1	0.631	0.000	1	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.631	0.000	0.000	0.000
		2026	1	0.696	0.274	1	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.647	0.000	0.049	0.274
		2027	2	0.722	0.498	2	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.669	0.194	0.053	0.304
		2028	2	0.750	0.781	2	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.689	0.442	0.061	0.339
		2029	2	0.778	1.077	2	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.709	0.702	0.069	0.375
		2030	2	0.803	1.367	2	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.727	0.948	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	3.79	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	3.79	0.00	0.00	0.00
		2026	0	4.30	0.25	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	4.09	0.00	0.21	0.25
		2027	1	4.71	2.98	1	0.00	0.00	0	0.00	0.00	4.47	1.90	0.24	1.08
		2028	1	5.00	5.99	1	0.00	0.00	0	0.00	0.00	4.74	4.78	0.26	1.21
		2029	1	5.45	9.26	1	0.00	0.00	0	0.00	0.00	5.16	7.92	0.29	1.34
		2030	1	5.77	12.44	1	0.00	0.00	0	0.00	0.00	5.45	10.95	0.32	1.49
논산A	T-P	2021	0	0.160	0.938	0	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.160	0.938	0.000	0.000
		2022	0	0.179	1.074	0	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.179	1.074	0.000	0.000
		2023	0	0.195	1.231	0	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.195	1.231	0.000	0.000
		2024	0	0.212	1.390	0	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.212	1.390	0.000	0.000
		2025	0	0.639	1.545	0	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.639	1.545	0.000	0.000
		2026	0	0.792	3.355	0	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.662	2.702	0.130	0.653
		2027	1	0.831	3.619	1	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.687	2.893	0.144	0.726
		2028	1	0.870	3.885	1	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.710	3.078	0.160	0.807
		2029	1	0.915	4.171	1	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.736	3.275	0.179	0.896
		2030	1	0.958	4.465	1	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.760	3.469	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	1.06	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	1.06	0.00	0.00	0.00

단위 구역	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
		2023	1	1.14	0.27	1	0.00	0.27	0	0.00	0.00	1.14	0.00	0.00	0.00
		2024	1	1.22	0.27	1	0.00	0.27	0	0.00	0.00	1.22	0.00	0.00	0.00
		2025	1	5.23	0.27	1	0.00	0.27	0	0.00	0.00	5.23	0.00	0.00	0.00
		2026	1	5.60	0.64	1	0.00	0.27	0	0.00	0.00	5.41	0.00	0.19	0.37
		2027	2	5.79	4.81	2	0.00	0.27	0	0.00	0.00	5.58	2.63	0.21	1.91
		2028	2	5.94	9.62	2	0.00	0.27	0	0.00	0.00	5.71	7.23	0.23	2.12
		2029	2	6.14	14.81	2	0.00	0.27	0	0.00	0.00	5.88	12.19	0.26	2.35
		2030	2	6.32	20.15	2	0.00	0.27	0	0.00	0.00	6.03	17.27	0.29	2.61
금본K	T-P	2021	0	0.301	2.938	0	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.301	2.938	0.000	0.000
		2022	0	0.315	3.125	0	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.315	3.125	0.000	0.000
		2023	1	0.328	3.325	1	0.000	0.007	0	0.000	0.000	0.328	3.318	0.000	0.000
		2024	1	0.340	3.536	1	0.000	0.007	0	0.000	0.000	0.340	3.529	0.000	0.000
		2025	1	0.707	3.750	1	0.000	0.007	0	0.000	0.000	0.707	3.743	0.000	0.000
		2026	1	0.861	5.201	1	0.000	0.007	0	0.000	0.000	0.728	4.225	0.133	0.969
		2027	2	0.895	5.544	2	0.000	0.007	0	0.000	0.000	0.747	4.461	0.148	1.076
		2028	2	0.930	5.894	2	0.000	0.007	0	0.000	0.000	0.765	4.691	0.165	1.196
		2029	2	0.972	6.273	2	0.000	0.007	0	0.000	0.000	0.788	4.937	0.184	1.329
		2030	2	1.009	6.669	2	0.000	0.007	0	0.000	0.000	0.805	5.186	0.204	1.476

5. 삭감계획

가. 삭감계획 조사

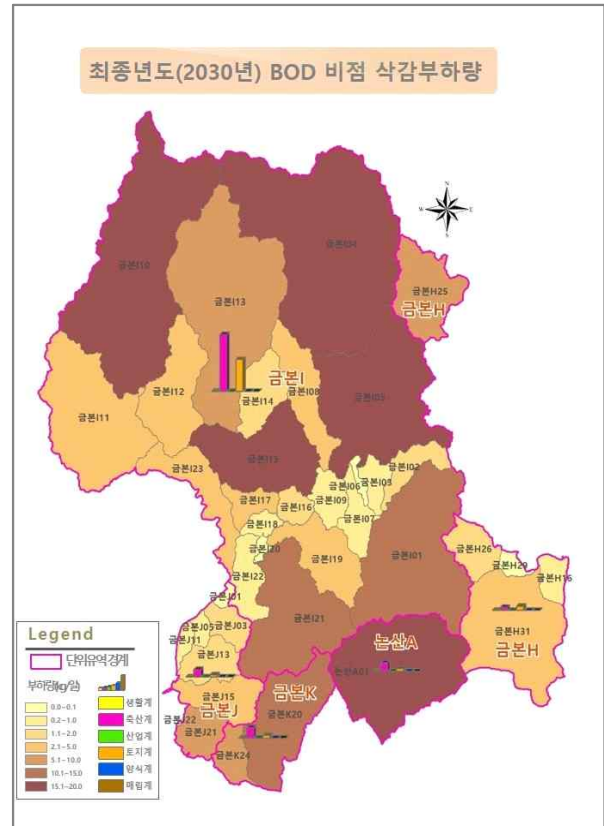
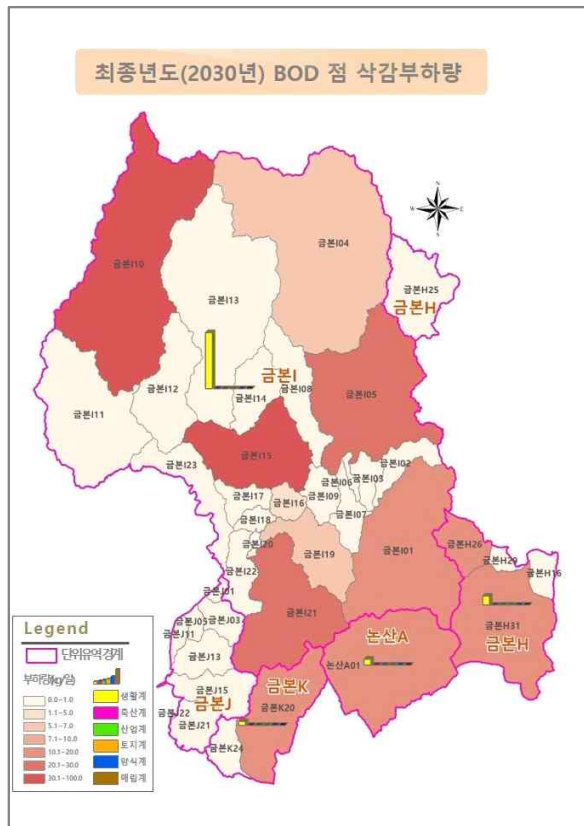
○ 기본방침 제15조(삭감부하량 및 삭감계획) 제3항에 따른 삭감사업

- 삭감계획에는 삭감방법별 처리규모, 사업기간, 처리효율 및 삭감부하량, 비용(재원별), 관련계획(하수도정비기본계획 등)의 반영여부 등에 관한 사항이 포함

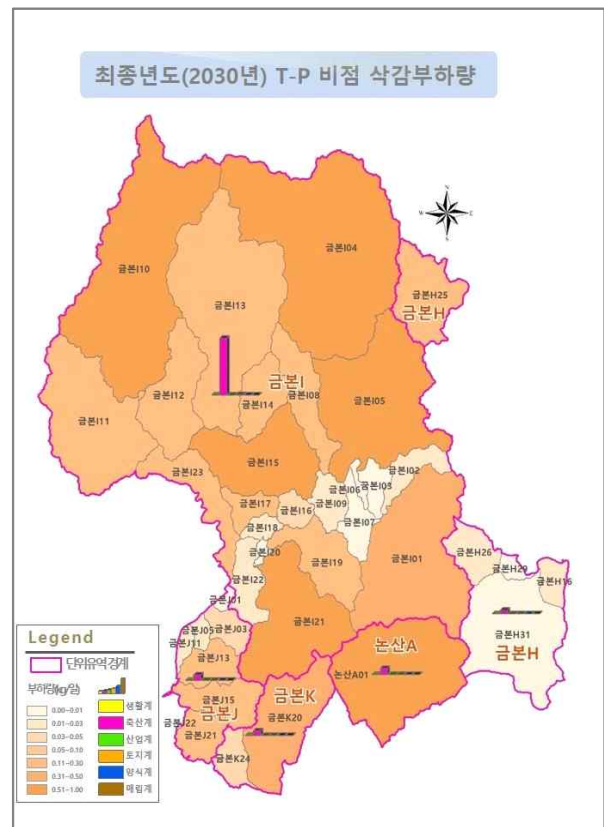
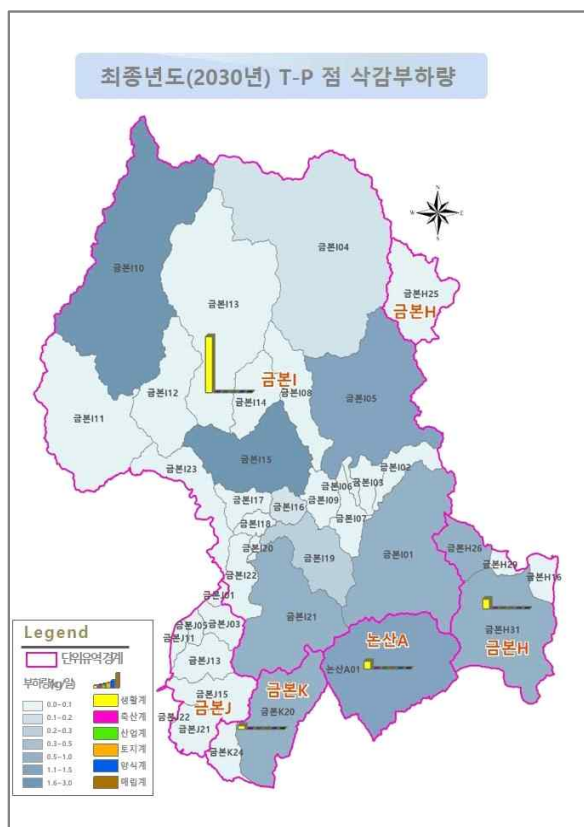
나. 삭감부하량 총괄

<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	22.81	6.76	1.115	0.321
금본I	2	26.51	0.00	1.022	0.000	13	98.29	102.18	4.799	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	12.83	35.79	0.989	1.480
금본K	0	0.00	0.00	0.000	0.000	4	10.91	9.83	0.507	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	22.81	0.00	1.115	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	-	22.81	6.73	1.115	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	-	22.81	6.76	1.115	0.321
		환경기초시설 신·증설(관로신설)	10	생활계	94.46	0.00	4.592	0.000
		환경기초시설 관로확대	1	생활계	3.83	0.00	0.207	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	-	98.29	101.90	4.799	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	-	98.29	102.18	4.799	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
		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
논산A	공동처리 작감	환경기초시설 산·증설(관로신설)	2	생활계	12.83	0.00	0.989	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	-	12.83	35.77	0.989	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	-	12.83	35.79	0.989	1.480
금본K	공동처리 작감	환경기초시설 산·증설(관로신설)	2	생활계	10.91	0.00	0.507	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	-	10.91	9.82	0.507	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	-	10.91	9.83	0.507	0.418

<표 17> 공주시 작감계획 총괄표(최초작감)

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	19.96	0.00	0.952	0.000
	공동 처리	2	공주광정마을 하수처리시설	유	신규	정안면	2020	110	6.55	0.00	0.070	0.000
	합계								26.51	0.00	1.022	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	10.10	0.00	0.490	0.000
	공동 처리	2	공주상하신마을 하수처리시설	유	신규	반포면	2025	120	12.71	0.00	0.625	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								22.81	6.76	1.115	0.321
금본	공동 처리	1	공주태봉마을 하수처리시설	유	신규	태봉동	2025	55	5.97	0.00	0.314	0.000
	공동 처리	2	공주신기마을 하수처리시설	유	신규	신기동	2025	60	8.52	0.00	0.366	0.000
	공동 처리	3	공주이인마을 하수처리시설	유	신규	이인면	2025	155	12.85	0.00	0.657	0.000
	공동 처리	4	공주신관공공 하수처리시설	유	기존	쌍신동	2025	4,500	3.83	0.00	0.207	0.000
	공동 처리	5	공주동대마을 하수처리시설	유	신규	우성면	2025	90	10.02	0.00	0.533	0.000
	공동 처리	6	공주상서마을 하수처리시설	유	신규	우성면	2025	125	10.45	0.00	0.657	0.000
	공동 처리	7	공주귀산1마을 하수처리시설	유	신규	우성면	2025	80	8.48	0.00	0.413	0.000
	공동 처리	8	공주대성마을 하수처리시설	유	신규	우성면	2025	80	9.07	0.00	0.416	0.000
	공동 처리	9	공주신평마을하수처 리시설	유	신규	신평면	2025	105	14.14	0.00	0.601	0.000
	공동 처리	10	공주귀산2마을 하수처리시설	유	신규	우성면	2030	70	7.43	0.00	0.324	0.000
	공동 처리	11	공주신영마을 하수처리시설	유	신규	사곡면	2030	55	7.53	0.00	0.311	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								98.29	102.18	4.799	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
논산A	공동 처리	1	공주양화마을 하수처리시설	유	신규	계룡면	2025	130	7.97	0.00	0.572	0.000
	공동 처리	2	공주월곡마을 하수처리시설	유	신규	계룡면	2025	50	4.86	0.00	0.417	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								12.83	35.79	0.989	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
금본K	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	10.88	0.00	0.505	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								10.91	9.83	0.507	0.418

6. 총량관리 할당부하량 및 연차별 할당부하량

가. 총량관리 할당부하량

1) BOD

<표 19> 공주시 최종년도 오염원그룹별 BOD 할당부하량 할당내역

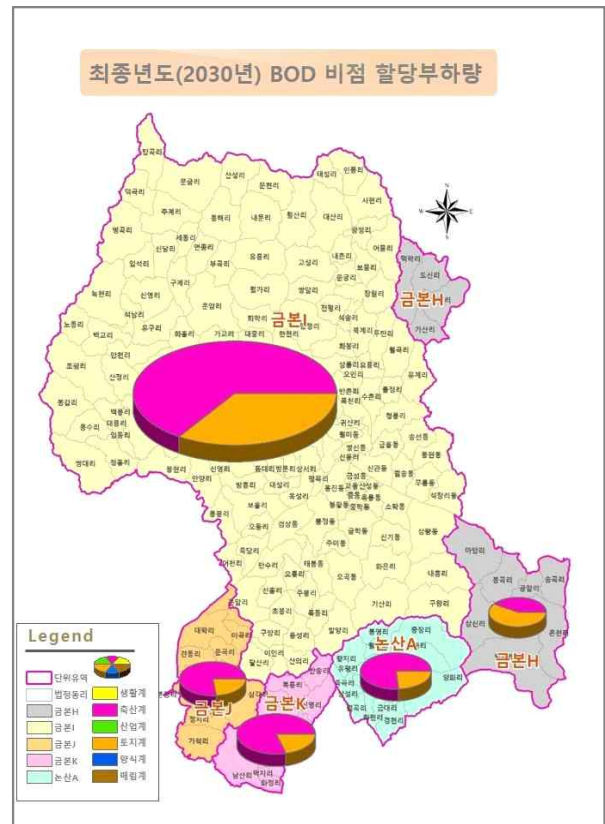
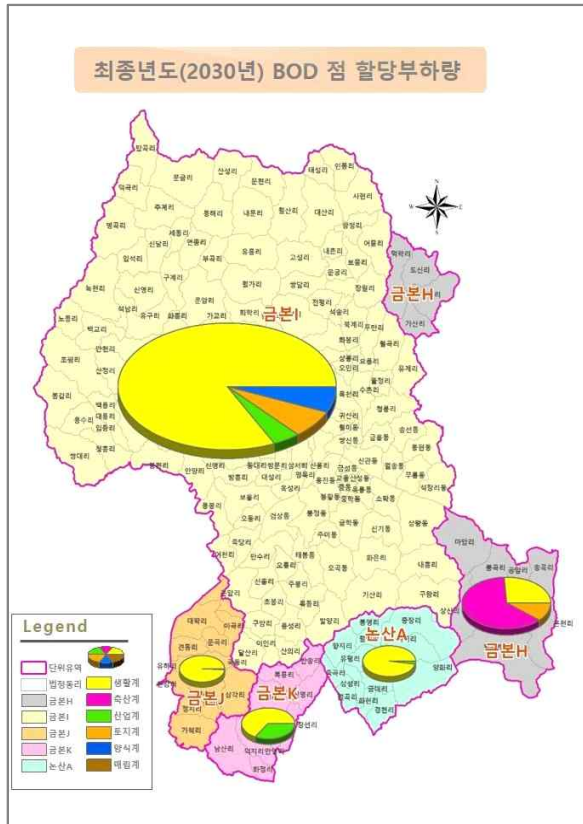
단위 유역	오염원 그룹	구분	배출부하량(kg/일)			할당부하량(kg/일)						작감 목표 부하량 (kg/일)	작감 부하량 (kg/일)	작감후 최종배 출부하 량 (kg/일)	잔여량 (kg/일)
			기준 년도	최초 년도	작감전 최종	합계	오염원	지역개발							
								소계	개발 계획	여유					
										승인량	유보량				
			A	B	C	D=c+d	c	d=Σd1~3	d1	d2	d3	E=C-D	F	G=C-F	H=D-G
금본H	생활계	점	55.13	54.15	58.73	40.29	32.38	7.91	0.00	7.46	0.45	18.44	22.81	35.92	4.37
		비점	0.17	0.15	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	68.07	78.75	88.37	71.03	17.34	0.00	16.35	0.99	-9.62	0.00	78.75	9.62
		비점	176.08	170.08	191.98	185.27	161.71	23.56	0.00	22.21	1.35	6.71	6.73	185.25	0.02
	산업계	점	0.34	0.35	0.45	0.50	0.40	0.10	0.00	0.10	0.00	-0.05	0.00	0.45	0.05
		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	9.32	12.50	14.02	11.26	2.76	0.00	2.60	0.16	-1.52	0.00	12.50	1.52
		비점	190.05	191.31	221.57	221.57	193.34	28.23	0.05	26.58	1.60	0.00	0.03	221.54	0.03
	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	131.89	150.43	143.18	115.07	28.11	0.00	26.51	1.60	7.25	22.81	127.62	15.56
		비점	366.30	361.54	413.72	407.01	355.20	51.81	0.05	48.81	2.95	6.71	6.76	406.96	0.05
금본I	생활계	점	917.63	867.63	871.42	784.89	732.10	52.79	3.70	49.09	0.00	86.53	98.29	773.13	11.76
		비점	3.64	3.47	3.38	3.46	3.32	0.14	0.01	0.13	0.00	-0.08	0.00	3.38	0.08
	축산계	점	4.37	6.79	7.14	7.25	6.80	0.45	0.00	0.45	0.00	-0.11	0.00	7.14	0.11
		비점	3,285.15	3,238.86	3,320.79	3,303.18	3,179.24	123.94	0.00	123.94	0.00	17.61	101.90	3,218.89	84.29
	산업계	점	16.01	28.92	34.48	35.01	29.45	5.56	3.39	2.17	0.00	-0.53	0.00	34.48	0.53
		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	45.67	53.60	54.42	51.01	3.41	0.00	3.41	0.00	-0.82	0.00	53.60	0.82
		비점	1,677.00	1,683.72	1,637.42	1,680.02	1,614.10	65.92	2.90	63.02	0.00	-42.60	0.28	1,637.14	42.88
	양식계	점	35.60	35.60	38.01	38.59	36.18	2.41	0.00	2.41	0.00	-0.58	0.00	38.01	0.58
		비점													

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	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	
		점	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	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	
	합계	점	1,006.5 5	984.63	1,004.6 7	920.18	855.56	64.62	7.09	57.53	0.00	84.49	98.29	906.38	13.80	
		비점	4,965.8 2	4,926.0 8	4,961.6 2	4,986.6 9	4,796.6 9	190.00	2.91	187.09	0.00	-25.07	102.18	4,859.4 4	127.25	
금본	생활계	점	28.86	27.80	29.54	39.47	35.79	3.68	0.00	3.68	0.00	-9.93	0.00	29.54	9.93	
		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	0.30	0.28	0.30	0.41	0.37	0.04	0.00	0.04	0.00	-0.11	0.00	0.30	0.11	
		비점	418.53	409.42	394.11	405.71	379.11	26.60	0.00	26.60	0.00	-11.60	14.25	379.86	25.85	
	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	106.96	115.16	122.99	114.91	8.08	0.01	8.07	0.00	-7.83	0.01	115.15	7.84	
	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	29.16	28.08	29.84	39.88	36.16	3.72	0.00	3.72	0.00	-10.04	0.00	29.84	10.04	
		비점	525.26	516.38	509.27	528.70	494.02	34.68	0.01	34.67	0.00	-19.43	14.26	495.01	33.69	
	논산A	생활계	점	53.88	52.00	54.44	41.76	36.19	5.57	0.00	5.26	0.31	12.68	12.83	41.61	0.15
			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	522.86	518.81	494.14	458.78	449.34	9.44	0.00	8.31	1.13	35.36	35.77	458.37	0.41	
산업계		점	1.32	1.32	1.52	1.53	1.33	0.20	0.00	0.19	0.01	-0.01	0.00	1.52	0.01	
		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	141.19	145.40	145.51	142.51	3.00	0.00	2.64	0.36	-0.11	0.02	145.38	0.13	
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	55.20	53.32	55.96	43.29	37.52	5.77	0.00	5.45	0.32	12.67	12.83	43.13	0.16	
		비점	663.19	660.00	639.54	604.29	591.85	12.44	0.00	10.95	1.49	35.25	35.79	603.75	0.54	
금본K	생활계	점	37.26	34.55	36.79	30.97	27.39	3.58	0.00	3.42	0.16	5.82	10.91	25.88	5.09	
		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	650.68	617.40	608.03	591.80	16.23	0.00	14.10	2.13	9.37	9.82	607.58	0.45	
	산업계	점	9.01	17.08	19.82	23.71	20.97	2.74	0.00	2.61	0.13	-3.89	0.00	19.82	3.89	
		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	132.72	136.76	136.85	132.93	3.92	0.27	3.17	0.48	-0.09	0.01	136.75	0.10	
	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	51.63	56.61	54.68	48.36	6.32	0.00	6.03	0.29	1.93	10.91	45.70	8.98	
		비점	790.21	783.40	754.16	744.88	724.73	20.15	0.27	17.27	2.61	9.28	9.83	744.33	0.55	

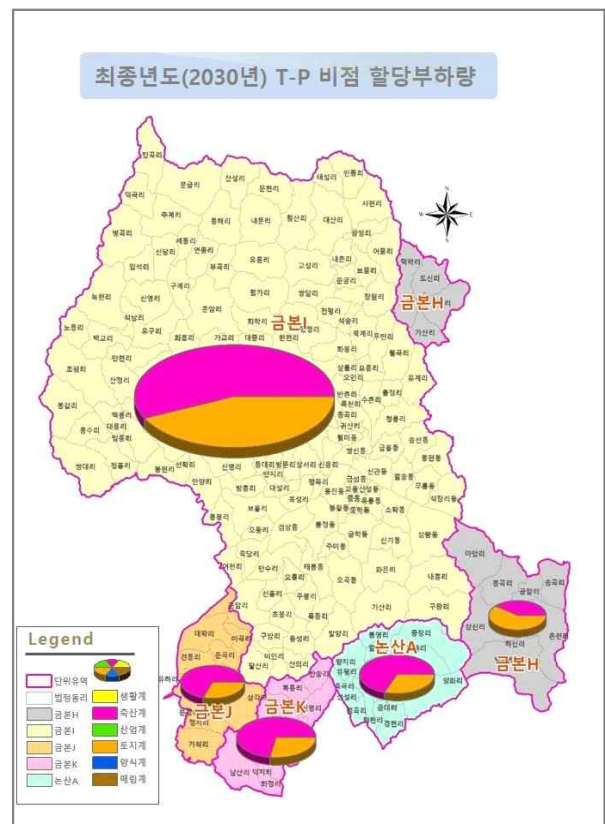
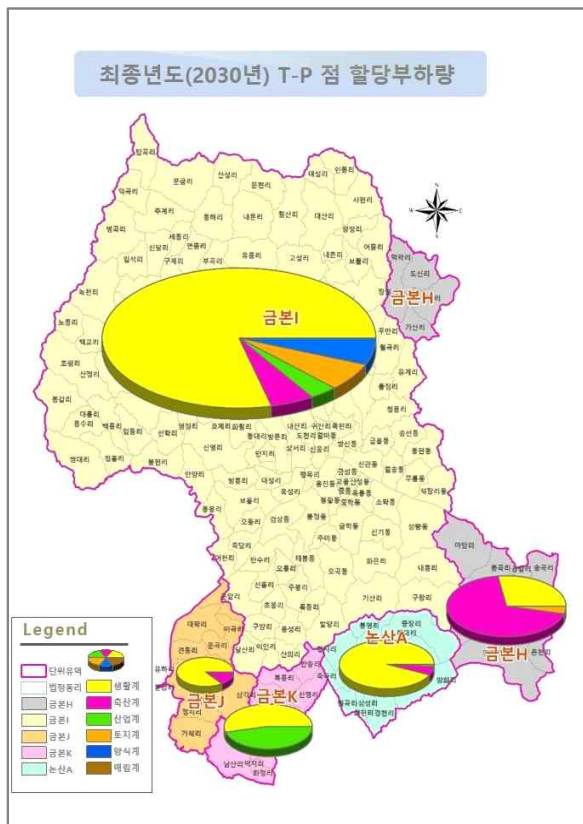
2) T-P

<표 20> 공주시 최종년도 오염원 그룹별 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	1.559	2.247	2.669	1.874	0.795	0.000	0.719	0.076	-0.422	0.000	2.247	0.422
		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	0.017	0.015	0.023	0.027	0.019	0.008	0.000	0.008	0.000	-0.004	0.000	0.023	0.004
		비점	24.240	23.686	21.832	21.257	20.340	0.917	0.000	0.636	0.281	0.575	0.584	21.248	0.009
	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	9.978	10.416	10.420	9.970	0.450	0.000	0.312	0.138	-0.004	0.000	10.416	0.004
	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	1.590	1.574	2.270	2.696	1.893	0.803	0.000	0.727	0.076	-0.426	0.000	2.270	0.426
		비점	34.199	33.664	32.248	31.677	30.310	1.367	0.000	0.948	0.419	0.571	0.584	31.664	0.013
논산A	생활계	점	4.633	4.549	5.226	5.108	4.163	0.945	0.000	0.750	0.195	0.118	0.989	4.237	0.871
		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	29.155	28.917	29.949	29.332	26.344	2.988	0.000	2.321	0.667	0.617	1.479	28.470	0.862
	산업계	점	0.047	0.047	0.060	0.072	0.059	0.013	0.000	0.010	0.003	-0.012	0.000	0.060	0.012
		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	12.550	14.071	14.496	13.019	1.477	0.000	1.148	0.329	-0.425	0.001	14.070	0.426
	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	4.680	4.596	5.286	5.180	4.222	0.958	0.000	0.760	0.198	0.106	0.989	4.297	0.883
		비점	41.666	41.467	44.020	43.828	39.363	4.465	0.000	3.469	0.996	0.192	1.480	42.540	1.288
금본K	생활계	점	2.597	2.192	2.634	2.243	1.736	0.507	0.000	0.404	0.103	0.391	0.507	2.127	0.116
		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	32.180	31.825	34.530	35.883	31.027	4.856	0.000	3.780	1.076	-1.353	0.417	34.113	1.770
	산업계	점	1.228	1.601	2.103	2.217	1.715	0.502	0.000	0.401	0.101	-0.114	0.000	2.103	0.114
		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	10.846	12.681	13.338	11.525	1.813	0.007	1.406	0.400	-0.657	0.001	12.680	0.658
	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	3.793	4.737	4.460	3.451	1.009	0.000	0.805	0.204	0.277	0.507	4.230	0.230
		비점	42.992	42.671	47.211	49.221	42.552	6.669	0.007	5.186	1.476	-2.010	0.418	46.793	2.428



[그림 8] 공주시 BOD 할당부하량 현황



[그림 9] 공주시 T-P 할당부하량 현황

나. 연차별 할당부하량

1) BOD

<표 21> 공주시 연차별 BOD 할당부하량 총괄표

단위 유역	구분		연차별 BOD 할당부하량(kg/일)									
			2021년 (시작년도)	2022년	2023년	2024년	2025년 (중간년도)	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년 (최종년도)
금본H	최초배출 부하량	점	131.89	131.89	131.89	131.89	131.89	131.89	131.89	131.89	131.89	131.89
		비점	361.54	361.54	361.54	361.54	361.54	361.54	361.54	361.54	361.54	361.54
	자연증감 부하량	점	-1.60	-2.93	-4.11	-5.11	-6.03	-6.90	-7.60	-8.34	-8.94	-9.57
		비점	0.03	0.06	0.15	0.10	0.19	0.24	0.20	0.20	0.41	0.37
	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	5.83	6.68	7.49	8.21	21.86	22.86	23.74	24.71	25.59
			비점	34.74	35.49	36.34	37.17	38.01	45.01	46.03	46.79	47.76
		유보량	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.05	1.17	1.30	1.44
			비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.94	2.14	2.38	2.64
		합계	점	5.83	6.68	7.49	8.21	21.86	23.91	24.91	26.01	27.03
			비점	34.79	35.54	36.39	37.22	38.06	47.00	48.22	49.22	50.45
	작감전 배출부하량	점	136.12	135.64	135.27	134.99	147.72	148.90	149.20	149.56	149.98	150.43
		비점	396.36	397.14	398.08	398.86	399.79	408.78	409.96	410.96	412.40	413.72
	작감부하량	점	0.00	0.00	0.00	0.00	22.81	22.81	22.81	22.81	22.81	22.81
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.73	6.73	6.73	6.73	6.76
	작감후 배출하량	점	136.12	135.64	135.27	134.99	124.91	126.09	126.39	126.75	127.17	127.62
		비점	396.36	397.14	398.08	398.86	399.79	402.05	403.23	404.23	405.67	406.96
	잔여량	점	3.42	3.91	4.39	4.81	12.82	13.40	13.94	14.50	15.02	15.56
		비점	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05
	오염원 할당부하량	점	133.71	132.87	132.17	131.59	115.87	115.58	115.42	115.24	115.16	115.07
		비점	361.60	361.64	361.73	361.68	361.77	355.09	355.05	355.05	355.26	355.20
	할당부하량	점	139.54	139.55	139.66	139.80	137.73	139.49	140.33	141.25	142.19	143.18
		비점	396.39	397.18	398.12	398.90	399.83	402.09	403.27	404.27	405.71	407.01
금본L	최초배출 부하량	점	984.63	984.63	984.63	984.63	984.63	984.63	984.63	984.63	984.63	984.63
		비점	4,926.08	4,926.08	4,926.08	4,926.08	4,926.08	4,926.08	4,926.08	4,926.08	4,926.08	4,926.08
	자연증감 부하량	점	-6.54	-12.19	-17.65	-22.19	-26.54	-30.95	-34.66	-38.32	-41.06	-44.58
		비점	-2.29	-4.57	-7.37	-10.29	-13.75	-16.76	-20.17	-23.09	-26.30	-154.46
	지역 개발 부하 량	개발 계획	점	0.00	5.92	6.99	7.09	7.09	7.09	7.09	7.09	7.09
			비점	0.70	1.88	2.42	2.47	2.74	2.91	2.91	2.91	2.91
		여유량	점	0.00	0.00	0.00	0.00	27.82	31.67	35.21	38.82	41.78
			비점	30.35	31.62	33.52	35.83	38.36	96.58	100.58	104.40	108.40
		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	0.00	5.92	6.99	7.09	34.91	38.76	42.30	45.91	48.87
			비점	31.05	33.50	35.94	38.30	41.10	99.49	103.49	107.31	111.31
	작감전 배출부하량	점	978.09	978.36	973.97	969.53	993.00	992.44	992.27	992.22	992.44	1,004.67
		비점	4,954.84	4,955.01	4,954.65	4,954.09	4,953.43	5,008.81	5,009.40	5,010.30	5,011.09	4,961.62
	작감부하량	점	0.00	0.00	0.00	0.00	83.33	83.33	83.33	83.33	83.33	98.29
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	101.90	101.90	101.90	101.90	102.18
	작감후 배출하량	점	978.09	978.36	973.97	969.53	909.67	909.11	908.94	908.89	909.11	906.38
		비점	4,954.84	4,955.01	4,954.65	4,954.09	4,953.43	4,906.91	4,907.50	4,908.40	4,909.19	4,859.44
	잔여량	점	0.00	0.00	0.00	0.00	6.68	7.58	8.42	9.27	10.00	13.80
		비점	20.66	21.53	22.81	24.36	26.07	65.66	68.41	71.00	73.74	127.25
	오염원 할당부하량	점	978.09	972.44	966.98	962.44	881.44	877.93	875.06	872.25	870.24	855.56
		비점	4,944.45	4,943.04	4,941.52	4,940.15	4,938.40	4,873.08	4,872.42	4,872.09	4,871.62	4,796.69
	할당부하량	점	978.09	978.36	973.97	969.53	916.35	916.69	917.36	918.16	919.11	920.18

단위 구역	구분		연차별 BOD 할당부하량(kg/일)									
			2021년 (시작년도)	2022년	2023년	2024년	2025년 (중간년도)	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년 (최종년도)
금번		비점	4,975.50	4,976.54	4,977.46	4,978.45	4,979.50	4,972.57	4,975.91	4,979.40	4,982.93	4,986.69
	최초배출 부하량	점	28.08	28.08	28.08	28.08	28.08	28.08	28.08	28.08	28.08	28.08
		비점	516.38	516.38	516.38	516.38	516.38	516.38	516.38	516.38	516.38	516.38
	자연증감 부하량	점	-0.36	-0.61	-0.79	-1.03	-1.18	-1.36	-1.53	-1.70	-1.84	-1.96
		비점	-4.55	-9.04	-13.49	-17.95	-22.18	-26.35	-30.41	-34.30	-38.19	-41.79
	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	2.70	2.83	2.92	3.05	3.16	3.27	3.40	3.50	3.61
			비점	7.04	9.10	11.26	13.53	15.74	24.68	27.17	29.64	32.16
		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	2.70	2.83	2.92	3.05	3.16	3.27	3.40	3.50	3.61
			비점	7.04	9.10	11.26	13.53	15.75	24.69	27.18	29.65	32.17
	작감전 배출부하량	점	30.42	30.30	30.21	30.10	30.06	29.99	29.95	29.88	29.85	29.84
		비점	518.87	516.44	514.15	511.96	509.95	514.72	513.15	511.73	510.36	509.27
	작감부하량	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	14.25	14.25	14.25	14.25	14.26
	작감후 배출하량	점	30.42	30.30	30.21	30.10	30.06	29.99	29.95	29.88	29.85	29.84
		비점	518.87	516.44	514.15	511.96	509.95	500.47	498.90	497.48	496.11	495.01
	잔여량	점	7.27	7.60	7.90	8.23	8.52	8.82	9.14	9.46	9.78	10.04
		비점	6.82	8.83	10.91	13.12	15.29	23.99	26.39	28.80	31.27	33.69
	오염원 할당부하량	점	34.99	35.07	35.19	35.28	35.42	35.54	35.69	35.84	36.02	36.16
		비점	518.65	516.17	513.80	511.55	509.49	499.77	498.11	496.63	495.21	494.02
	할당부하량	점	37.69	37.90	38.11	38.33	38.58	38.81	39.09	39.34	39.63	39.88
		비점	525.69	525.27	525.06	525.08	525.24	524.46	525.29	526.28	527.38	528.70
논산A	최초배출 부하량	점	53.32	53.32	53.32	53.32	53.32	53.32	53.32	53.32	53.32	53.32
		비점	660.00	660.00	660.00	660.00	660.00	660.00	660.00	660.00	660.00	660.00
	자연증감 부하량	점	-0.44	-0.88	-1.23	-1.55	-1.86	-2.10	-2.41	-2.60	-2.94	-3.13
		비점	-3.37	-6.58	-10.09	-13.58	-16.86	-20.22	-23.55	-26.65	-29.91	-32.90
	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	3.79	4.09	4.47	4.74	5.16
			비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.90	4.78	7.92	10.95
		유보량	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.21	0.24	0.26	0.32
			비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.25	1.08	1.21	1.49
		합계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	3.79	4.30	4.71	5.00	5.45
			비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.25	2.98	5.99	9.26
	작감전 배출부하량	점	52.88	52.44	52.09	51.77	55.25	55.52	55.62	55.72	55.83	55.96
		비점	656.63	653.42	649.91	646.42	643.14	640.03	639.43	639.34	639.35	639.54
	작감부하량	점	0.00	0.00	0.00	0.00	12.83	12.83	12.83	12.83	12.83	12.83
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	35.77	35.77	35.77	35.77	35.79
	작감후 배출하량	점	52.88	52.44	52.09	51.77	42.42	42.69	42.79	42.89	43.00	43.13
		비점	656.63	653.42	649.91	646.42	643.14	604.26	603.66	603.57	603.58	603.75
	잔여량	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.11	0.12	0.13	0.13	0.16	0.16
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09	0.24	0.39	0.54
	오염원 할당부하량	점	52.88	52.44	52.09	51.77	38.74	38.51	38.21	38.02	37.71	37.52
		비점	656.63	653.42	649.91	646.42	643.14	604.01	600.77	597.82	594.71	591.85
	할당부하량	점	52.88	52.44	52.09	51.77	42.53	42.81	42.92	43.02	43.16	43.29
		비점	656.63	653.42	649.91	646.42	643.14	604.26	603.75	603.81	603.97	604.29
금번K	최초배출 부하량	점	51.63	51.63	51.63	51.63	51.63	51.63	51.63	51.63	51.63	51.63
		비점	783.40	783.40	783.40	783.40	783.40	783.40	783.40	783.40	783.40	783.40
	자연증감 부하량	점	-0.21	-0.40	-0.53	-0.68	-0.80	-0.95	-1.09	-1.12	-1.26	-1.34

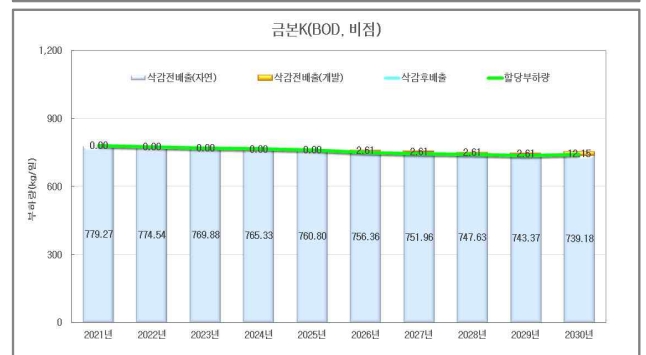
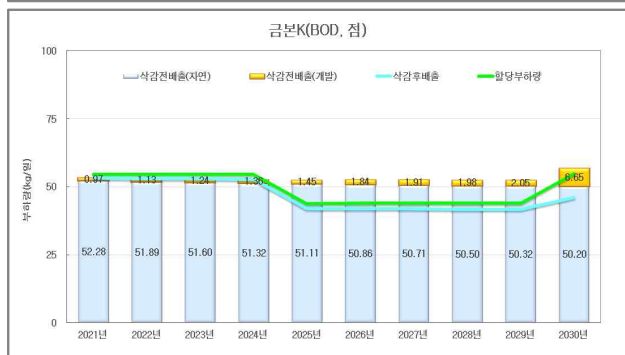
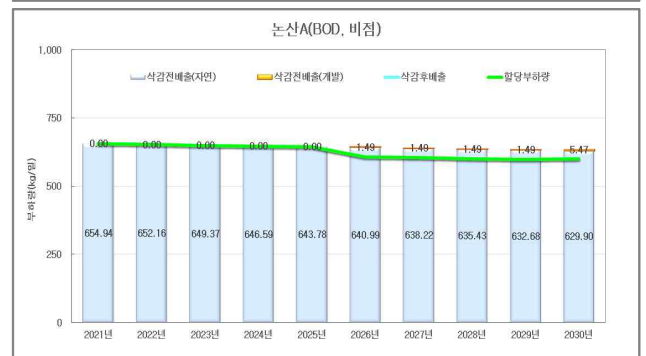
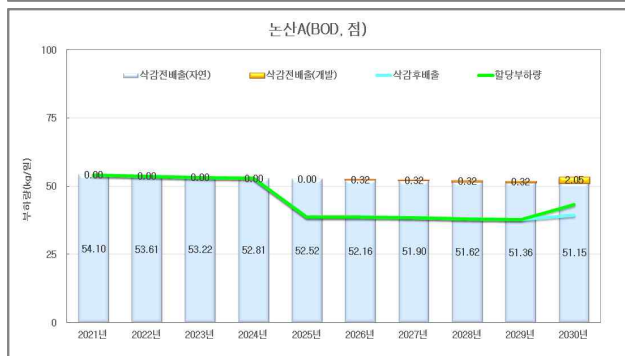
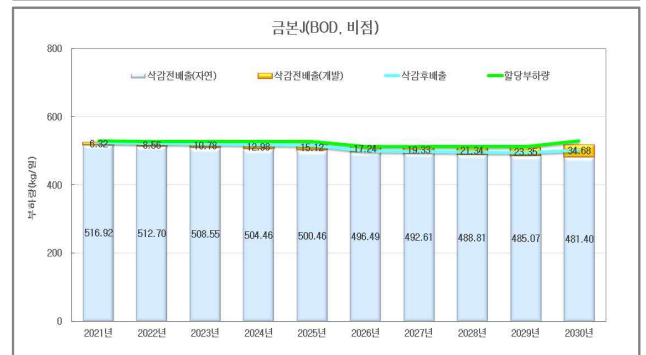
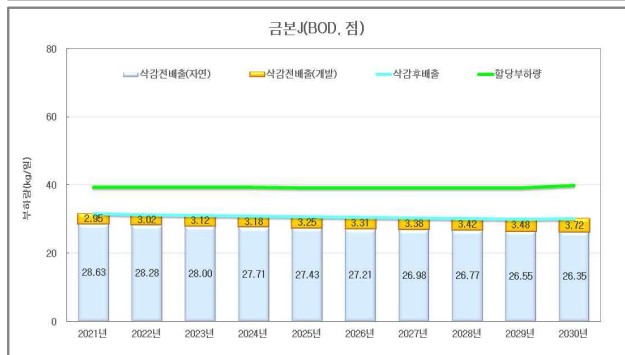
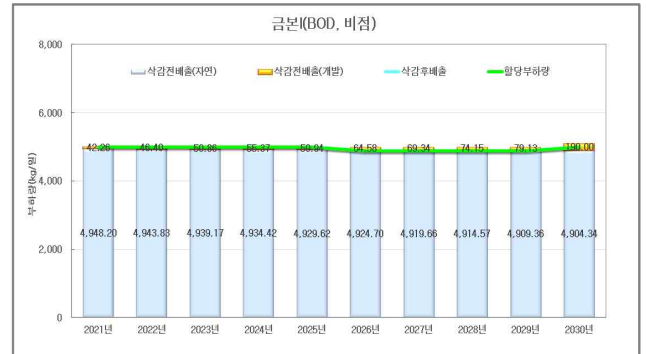
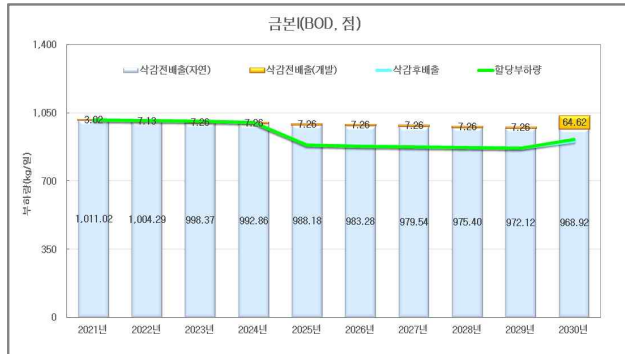
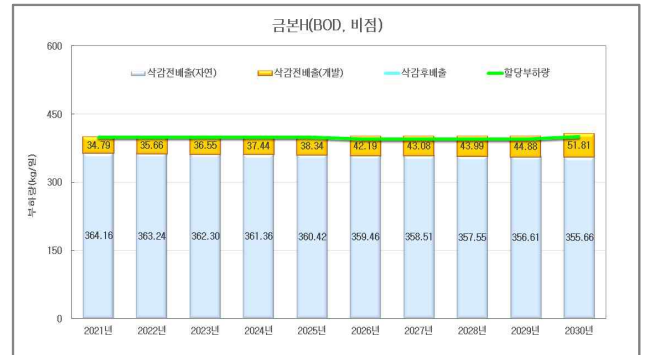
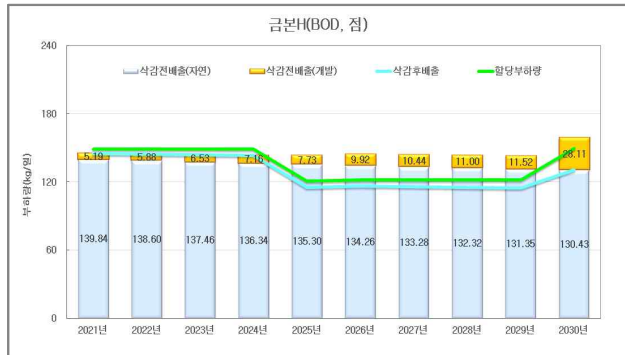
단위 구역	구분		연차별 BOD 할당부하량(kg/일)									
			2021년 (시작년도)	2022년	2023년	2024년	2025년 (중간년도)	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년 (최종년도)
		비점	-4.45	-9.23	-14.19	-19.24	-24.29	-29.38	-34.47	-39.35	-44.41	-49.39
		개발	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27
		여유량	점	0.97	1.06	1.14	1.22	5.23	5.41	5.58	5.71	5.88
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.63	7.23	12.19	17.27
		유보량	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.19	0.21	0.23	0.26
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.37	1.91	2.12	2.35	2.61
		합계	점	0.97	1.06	1.14	1.22	5.23	5.79	5.94	6.14	6.32
		비점	0.00	0.00	0.27	0.27	0.27	0.64	4.81	9.62	14.81	20.15
		삭감전	점	52.39	52.29	52.24	52.17	56.06	56.28	56.33	56.45	56.51
		배출부하량	비점	778.95	774.17	769.48	764.43	759.38	754.66	753.74	753.80	754.16
		삭감부하량	점	0.00	0.00	0.00	0.00	10.91	10.91	10.91	10.91	10.91
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9.82	9.82	9.82	9.82	9.83
		삭감후	점	52.39	52.29	52.24	52.17	45.15	45.37	45.42	45.54	45.60
		배출하량	비점	778.95	774.17	769.48	764.43	759.38	744.84	743.92	743.85	743.98
		잔여량	점	1.45	1.59	1.69	1.80	7.80	8.05	8.30	8.49	8.75
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	0.24	0.39	0.55
		오염원	점	52.87	52.82	52.79	52.75	47.72	47.82	47.93	48.09	48.21
		할당부하량	비점	778.95	774.17	769.21	764.16	759.11	744.20	739.19	734.47	729.56
		할당부하량	점	53.84	53.88	53.93	53.97	52.95	53.42	53.72	54.03	54.35
		비점	778.95	774.17	769.48	764.43	759.38	744.84	744.00	744.09	744.37	744.88

2) T-P

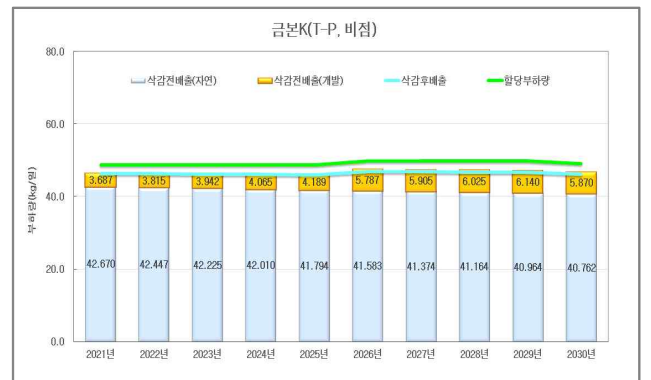
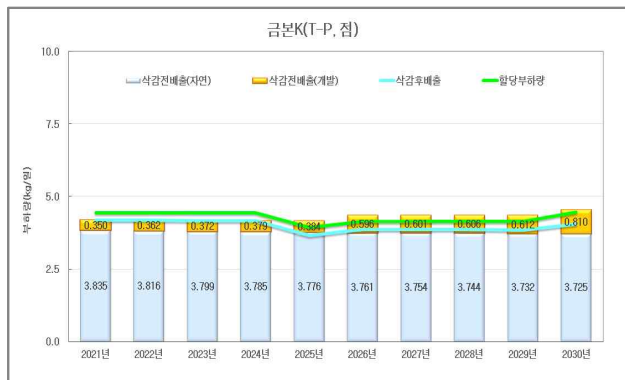
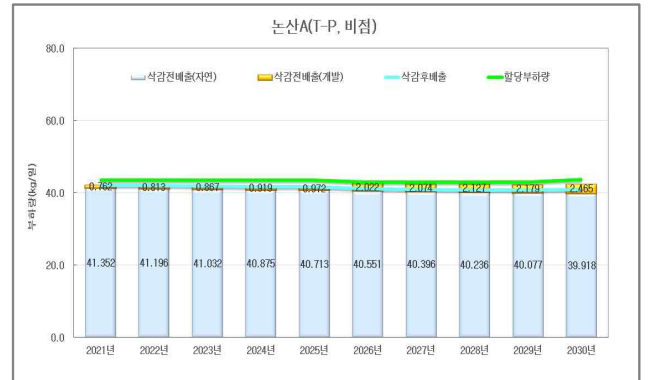
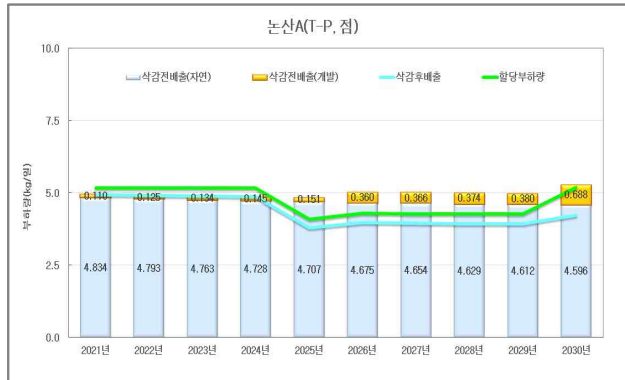
<표 22> 공주시 연차별 T-P 할당부하량 총괄표

단위 구역	구분		연차별 T-P 할당부하량(kg/일)									
			2021년 (시작년도)	2022년	2023년	2024년	2025년 (중간년도)	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년 (최종년도)
금빈	최초배출 부하량	점	1.574	1.574	1.574	1.574	1.574	1.574	1.574	1.574	1.574	1.574
		비점	33.664	33.664	33.664	33.664	33.664	33.664	33.664	33.664	33.664	33.664
	자연증감 부하량	점	-0.019	-0.034	-0.043	-0.054	-0.065	-0.072	-0.083	-0.093	-0.102	-0.107
		비점	-0.309	-0.614	-0.913	-1.207	-1.487	-1.768	-2.033	-2.290	-2.548	-2.783
	지역 개발 부하량	개발	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	0.000
		여유량	점	0.552	0.572	0.590	0.611	0.631	0.647	0.669	0.689	0.709
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.194	0.442	0.702	0.948
		유보량	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.049	0.053	0.061	0.069
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.274	0.304	0.339	0.375	0.419
		합계	점	0.552	0.572	0.590	0.611	0.631	0.722	0.750	0.778	0.803
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.274	0.498	0.781	1.077	1.367
	삭감전 배출부하량	점	2.107	2.112	2.121	2.131	2.140	2.198	2.213	2.231	2.250	2.270
		비점	33.355	33.050	32.751	32.457	32.177	32.170	32.129	32.155	32.193	32.248
	삭감부하량	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
	삭감후 배출하량	점	2.107	2.112	2.121	2.131	2.140	2.198	2.213	2.231	2.250	2.270
		비점	33.355	33.050	32.751	32.457	32.177	31.586	31.545	31.571	31.609	31.664
	잔여량	점	0.324	0.337	0.347	0.359	0.371	0.380	0.392	0.405	0.416	0.426
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.006	0.009	0.013
	오염원 할당부하량	점	1.879	1.877	1.878	1.879	1.880	1.882	1.883	1.886	1.888	1.893
		비점										

단위 구역	구분		연차별 T-P 할당부하량(kg/일)									
			2021년 (시작년도)	2022년	2023년	2024년	2025년 (중간년도)	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년 (최종년도)
논산A	할당부하량	비점	33.355	33.050	32.751	32.457	32.177	31.312	31.048	30.796	30.541	30.310
		점	2.431	2.449	2.468	2.490	2.511	2.578	2.605	2.636	2.666	2.696
		비점	33.355	33.050	32.751	32.457	32.177	31.586	31.546	31.577	31.618	31.677
	최초배출 부하량	점	4.596	4.596	4.596	4.596	4.596	4.596	4.596	4.596	4.596	4.596
		비점	41.467	41.467	41.467	41.467	41.467	41.467	41.467	41.467	41.467	41.467
	자연증감 부하량	점	-0.037	-0.074	-0.104	-0.134	-0.159	-0.181	-0.205	-0.224	-0.249	-0.268
		비점	-0.204	-0.389	-0.598	-0.800	-0.990	-1.183	-1.376	-1.553	-1.739	-1.912
	지역 개발 부하 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	0.160	0.179	0.195	0.212	0.639	0.662	0.687	0.710	0.760
			비점	0.938	1.074	1.231	1.390	1.545	2.702	2.893	3.078	3.469
		유보량	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.144	0.160	0.198
			비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.653	0.726	0.807	0.996
		합계	점	0.160	0.179	0.195	0.212	0.639	0.792	0.831	0.870	0.958
			비점	0.938	1.074	1.231	1.390	1.545	3.355	3.619	3.885	4.465
	작감전 배출부하량	점	4.719	4.701	4.687	4.674	5.076	5.207	5.222	5.242	5.262	5.286
		비점	42.201	42.152	42.100	42.057	42.022	43.639	43.710	43.799	43.899	44.020
	작감부하량	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.989	0.989	0.989	0.989	0.989	0.989
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.479	1.479	1.479	1.479	1.480
	작감후 배출하량	점	4.719	4.701	4.687	4.674	4.087	4.218	4.233	4.253	4.273	4.297
		비점	42.201	42.152	42.100	42.057	42.022	42.160	42.231	42.320	42.420	42.540
	잔여량	점	0.187	0.208	0.226	0.245	0.742	0.770	0.798	0.825	0.855	0.883
		비점	0.348	0.399	0.457	0.516	0.574	1.003	1.074	1.143	1.216	1.288
	오염원 할당부하량	점	4.746	4.730	4.718	4.707	4.190	4.196	4.200	4.208	4.213	4.222
		비점	41.611	41.477	41.326	41.183	41.051	39.808	39.686	39.578	39.465	39.363
	할당부하량	점	4.906	4.909	4.913	4.919	4.829	4.988	5.031	5.078	5.128	5.180
		비점	42.549	42.551	42.557	42.573	42.596	43.163	43.305	43.463	43.636	43.828
금본K	최초배출 부하량	점	3.793	3.793	3.793	3.793	3.793	3.793	3.793	3.793	3.793	3.793
		비점	42.671	42.671	42.671	42.671	42.671	42.671	42.671	42.671	42.671	42.671
	자연증감 부하량	점	-0.009	-0.020	-0.027	-0.034	-0.040	-0.047	-0.052	-0.055	-0.063	-0.065
		비점	-0.187	-0.388	-0.599	-0.821	-1.038	-1.258	-1.483	-1.689	-1.913	-2.129
	지역 개발 부하 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	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
		여유량	점	0.301	0.315	0.328	0.340	0.707	0.728	0.747	0.765	0.805
			비점	2.938	3.125	3.318	3.529	3.743	4.225	4.461	4.691	5.186
		유보량	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.133	0.148	0.165	0.204
			비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.969	1.076	1.196	1.476
		합계	점	0.301	0.315	0.328	0.340	0.707	0.861	0.895	0.930	1.009
			비점	2.938	3.125	3.325	3.536	3.750	5.201	5.544	5.894	6.669
	작감전 배출부하량	점	4.085	4.088	4.094	4.099	4.460	4.607	4.636	4.668	4.702	4.737
		비점	45.422	45.408	45.397	45.386	45.383	46.614	46.732	46.876	47.031	47.211
	작감부하량	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.507	0.507	0.507	0.507	0.507	0.507
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.417	0.417	0.417	0.417	0.418
	작감후 배출하량	점	4.085	4.088	4.094	4.099	3.953	4.100	4.129	4.161	4.195	4.230
		비점	45.422	45.408	45.397	45.386	45.383	46.197	46.315	46.459	46.614	46.793
	잔여량	점	0.086	0.090	0.094	0.098	0.203	0.208	0.214	0.219	0.225	0.230
		비점	1.376	1.463	1.554	1.653	1.752	1.978	2.087	2.195	2.311	2.428
	오염원 할당부하량	점	3.870	3.863	3.860	3.857	3.449	3.447	3.448	3.450	3.448	3.451
		비점	43.860	43.746	43.626	43.503	43.385	42.974	42.858	42.760	42.652	42.552
	할당부하량	점	4.171	4.178	4.188	4.197	4.156	4.308	4.343	4.380	4.420	4.460
		비점	46.798	46.871	46.951	47.039	47.135	48.175	48.402	48.654	48.925	49.221



[그림 10] 공주시 연차별 BOD 할당부하량



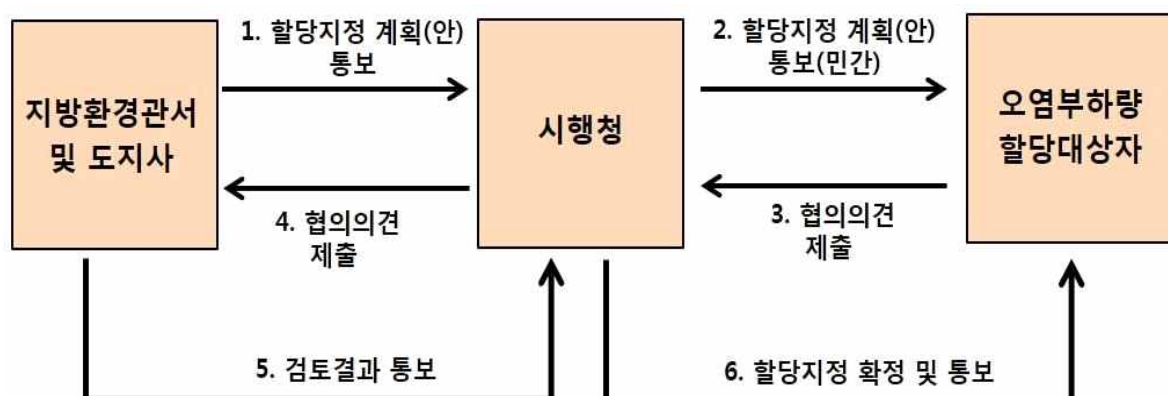
[그림 11] 공주시 연차별 T-P 할당부하량

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 T-P 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	22.81	6.76	0	0.00	0.00	4	22.81	6.76
	금본	13	98.29	102.18	0	0.00	0.00	13	98.29	102.18
	금본	2	0.00	14.26	0	0.00	0.00	2	0.00	14.26
	논산A	4	12.83	35.79	0	0.00	0.00	4	12.83	35.79
	금본K	4	10.91	9.83	0	0.00	0.00	4	10.91	9.83
T-P	금본H	4	1.115	0.321	0	0.000	0.000	4	1.115	0.321
	금본	13	4.799	4.223	0	0.000	0.000	13	4.799	4.223
	금본	2	0.000	0.584	0	0.000	0.000	2	0.000	0.584
	논산A	4	0.989	1.480	0	0.000	0.000	4	0.989	1.480
	금본K	4	0.507	0.418	0	0.000	0.000	4	0.507	0.418

<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	
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	13.83	13.83	13.83	13.83	13.83	13.83
			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	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80
			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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03
합계		점	0.00	0.00	0.00	0.00	22.81	22.81	22.81	22.81	22.81	22.81	
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.73	6.73	6.73	6.73	6.76	
금본I	1	공주태봉마을 하수처리시설	점	0.00	0.00	0.00	0.00	6.41	6.41	6.41	6.41	6.41	6.41
			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	12.22	12.22	12.22	12.22	12.22	12.22
			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	15.64	15.64	15.64	15.64	15.64	15.64
			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	6.03	6.03	6.03	6.03	6.03	6.03
			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	10.02	10.02	10.02	10.02	10.02	10.02
			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	10.45	10.45	10.45	10.45	10.45	10.45
			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	9.95	9.95	9.95	9.95	9.95	9.95
			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	17.25	17.25	17.25	17.25	17.25	17.25
			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	18.59	18.59	18.59	18.59	18.59	18.59
			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	7.43
			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	10.65
			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	101.90	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.28
	합계		점	0.00	0.00	0.00	0.00	83.33	83.33	83.33	83.33	83.33	98.29
			비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	101.90	101.90	101.90	101.90	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	14.25	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
	합계		점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	

단위 구역	작감시설명		점/ 비점	작감부하량 이행시기(kg/일)									
				2021년	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년
			비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	14.25	14.25	14.25	14.25	14.26
논산A	1	공주양화마을 하수처리시설	점	0.00	0.00	0.00	0.00	8.64	8.64	8.64	8.64	8.64	8.64
			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	5.17	5.17	5.17	5.17	5.17	5.17
			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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
	합계		점	0.00	0.00	0.00	0.00	12.83	12.83	12.83	12.83	12.83	12.83
비점			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	35.77	35.77	35.77	35.77	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	10.88	10.88	10.88	10.88	10.88	10.88
			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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
	합계		점	0.00	0.00	0.00	0.00	10.91	10.91	10.91	10.91	10.91	10.91
			비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9.82	9.82	9.82	9.82	9.83

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

단위 구역	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	0.670	0.670	0.670	0.670	0.670	0.670	
			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	0.630	0.630	0.630	0.630	0.630	0.630	
			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	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	
	합계			점	0.000	0.000	0.000	0.000	1.115	1.115	1.115	1.115	1.115	1.115
				비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.320	0.320	0.320	0.320	0.321
금본I	1	공주태봉마을 하수처리시설	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.337	0.337	0.337	0.337	0.337	0.337	
			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	0.523	0.523	0.523	0.523	0.523	0.523	
			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	0.776	0.776	0.776	0.776	0.776	0.776	
			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	0.329	0.329	0.329	0.329	0.329	0.329	
			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	0.533	0.533	0.533	0.533	0.533	0.533	
			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	0.657	0.657	0.657	0.657	0.657	0.657	
			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	0.485	0.485	0.485	0.485	0.485	0.485	
			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	0.775	0.775	0.775	0.775	0.775	0.775	
			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	0.788	0.788	0.788	0.788	0.788	0.788	
			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	0.324	
			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	0.439	
			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	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.010	
합계			점	0.000	0.000	0.000	0.000	4.164	4.164	4.164	4.164	4.164	4.799	
			비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	4.213	4.213	4.213	4.213	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	0.620	0.620	0.620	0.620	0.620	0.620	
			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	0.455	0.455	0.455	0.455	0.455	0.455	
			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	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	
	합계			점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.989	0.989	0.989	0.989	0.989	0.989
				비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.479	1.479	1.479	1.479	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	0.505	0.505	0.505	0.505	0.505	0.505	
			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	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	
	합계			점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.507	0.507	0.507	0.507	0.507	0.507
				비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.417	0.417	0.417	0.417	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
충유량 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	-	-	-	-	-
	오폐수 처리시설 (200톤이상)	금본I	갈릴리수양관1	기존	750	-	-	-	-	-
		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			
	금본	공주축산폐수처리시설	기존	250			
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			