

2021. 11.

제4단계 충청남도 금산군 수질오염총량관리 시행계획

- 요약 보고서 -



1. 시행계획 수립주체

- 제4단계 총량관리 계획기간 중 금강수계 금산군 관할지역 금분D, 금분E, 금분F, 유등A, 갑천A, 논산A 단위구역의 오염총량관리시행계획(이하 '제4단계 금산군 시행계획'이라 한다)의 수립주체는 금산군수임

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

- 금산군수는 '제4단계 충청남도 금강수계 수질오염총량관리 기본계획'(이하 '제4단계 충청남도 기본계획'이라 한다)에 따라 '제4단계 금산군 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 금산군 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
 - 금본D(T-P), 금본E(T-P), 금본F(T-P), 갑천A(T-P), 논산A(BOD, T-P)

<표 1> 시행계획 수립대상 단위유역 및 관리대상물질

시행계획 수립대상 단위유역	관리대상물질		비고
	BOD	T-P	
금본D	해당되지 않음	해당됨	
금본E	해당되지 않음	해당됨	
금본F	해당되지 않음	해당됨	
유등A	해당되지 않음	해당되지 않음	
갑천A	해당되지 않음	해당됨	
논산A	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 금산군 시행계획』 수립 승인 신청(금산군 → 충청남도)
- 20.11.16 : 『제4단계 금산군 시행계획』 수립 보완 요청(충청남도 → 금산군)
- 21.06.30 : 『제4단계 충청남도 기본계획』 승인(환경부→충청남도)
- 21.07.07 : 충청남도 관할구역 수계구간별 목표수질(충청남도공고 제2021-1135호)
- 21.09.29 : 『제4단계 금산군 시행계획』 보완자료 제출(금산군 → 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 : 금본I, 금본J, 금본L, 논산A - 충청북도지사 : 금본E

<표 2> 금산군의 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		
금본D	BOD	1.0	0.8	0.8	0.8	0.9	1.0	X	저수기
	T-P	0.019	0.019	0.021	0.026	0.032	0.033	O	평수기
금본E	BOD	1.3	0.8	0.7	0.8	0.8	0.9	X	저수기
	T-P	0.022	0.018	0.017	0.022	0.027	0.030	O	평수기
금본F	BOD	1.0	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	X	저수기
	T-P	0.016	0.014	0.014	0.019	0.022	0.025	O	평수기
유등A	BOD	1.2	0.7	0.7	0.7	0.7	0.6	X	저수기
	T-P	0.032	0.016	0.015	0.020	0.025	0.025	X	평수기
갑천A	BOD	4.1	3.2	3.1	3.3	3.5	3.4	X	저수기
	T-P	0.118	0.110	0.110	0.121	0.131	0.124	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

나. 부하량 관리목표

- '기본방침' 제12조2항에 따라 기술지침에서 정하는 사항을 고려하여 할당원칙 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, 동일삭감율 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 양호할수록 해당유역은 보다 높은 오염부하량을 할당함

■ 제4단계 충청남도 기본계획 할당부하량

<표 3> 금산군 단위유역별 기본계획 BOD 할당부하량

단위 유역	할당부하량(kg/일)											안전부하량 (kg/일)		안전율 (%)
	점					비점								
	합계	오염원			지역 개발	합계	오염원			지역 개발	점	비점		
		소계	기존 최종	자연 증감			소계	기존최종	자연 증감					
								배경부하						
금분D	387.69	274.69	284.24	-9.55	113.00	1,833.29	1,521.41	1,527.69	336.66	-6.28	311.88	0.00	0.00	0%
금분E	0.55	0.16	0.16	0.00	0.39	6.82	5.65	5.65	4.88	0.00	1.17	0.00	0.00	0%
금분F	200.34	152.79	147.46	5.33	47.55	452.96	339.24	343.73	80.42	-4.49	113.72	0.00	0.00	0%
유등A	213.91	147.64	151.24	-3.60	66.27	647.34	501.76	506.02	136.16	-4.26	145.58	0.00	0.00	0%
갑천A	5.54	4.51	4.58	-0.07	1.03	21.17	19.66	19.54	7.96	0.12	1.51	0.00	0.00	0%
논산A	7.41	7.08	7.28	-0.20	0.33	47.45	41.48	41.43	35.31	0.05	5.97	0.00	0.00	0%

<표 4> 금산군 단위유역별 기본계획 T-P 할당부하량

단위 유역	할당부하량(kg/일)											안전부하량 (kg/일)		안전율 (%)
	점					비점								
	합계	오염원			지역 개발	합계	오염원			지역 개발	점	비점		
		소계	기존 최종	자연 증감			소계	기존최종 배경부하	자연 증감					
금분D	25.013	19.759	20.646	-0.887	5.254	130.037	118.812	119.444	12.647	-0.632	11.225	2.781	13.042	10%
금분E	0.055	0.008	0.008	0.000	0.047	0.324	0.279	0.280	0.184	-0.001	0.045	0.000	0.000	0%
금분F	10.300	8.142	7.888	0.254	2.158	31.541	24.060	24.692	3.022	-0.632	7.481	0.000	0.000	0%
유등A	11.858	9.049	9.243	-0.194	2.809	48.384	40.743	40.867	5.118	-0.124	7.641	0.000	0.000	0%
갑천A	0.326	0.277	0.282	-0.005	0.049	2.022	1.818	1.809	0.299	0.009	0.204	0.000	0.000	0%
논산A	0.493	0.410	0.419	-0.009	0.083	3.396	2.987	2.985	1.327	0.002	0.409	0.000	0.000	0%

■ 제4단계 금산군 시행계획 할당부하량

○ 기준배출부하량 : 기준년도(수립기준이 되는 년도, '19년) 배출부하량

○ 최초배출부하량 : 계획시작 전년도('20년) 기준의 배출부하량

⇒ 기준배출부하량('19년) + {자연증감부하량 + 개발부하량 - 삭감부하량('20년)}

○ 삭감전최종부하량 : 삭감계획 반영전 최종년도('30년)에 배출하는 부하량

⇒ 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

⇒ 최초배출부하량('20년) + {자연증감부하량 + 지역개발부하량('21년 ~ '30년)} - 할당부하량

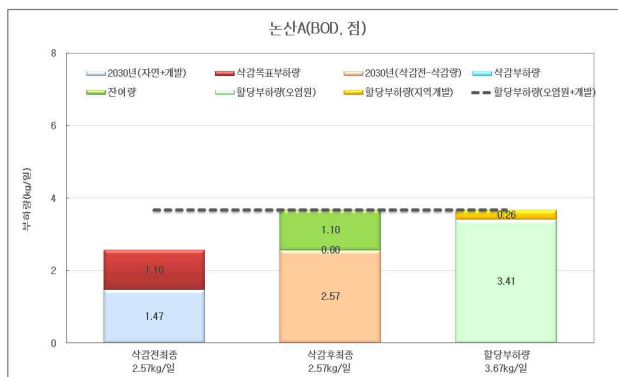
○ 삭감부하량 : 삭감계획으로 인해 줄이고자 하는 오염물질의 양('21년 ~ '30년)

○ 삭감후최종부하량 : 삭감전최종부하량 - 삭감부하량

○ 잔여량 : 할당부하량 - 삭감후최종부하량

<표 5> 금산군 단위유역별 최종년도 BOD 부하량 총괄표

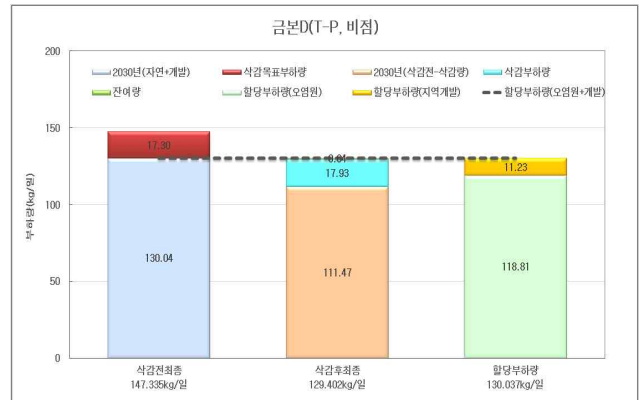
단위 유역	구분	배출부하량(kg/일)			할당부하량(kg/일)						삭감 목표 부하량 (kg/일)	삭감 부하량 (kg/일)	삭감후 최종배출 부하량 (kg/일)	잔여량 (kg/일)
		기준 년도	최초 년도	삭감전 최종	합계	오염원	지역개발							
							소계	개발 계획	여유					
									승인량	유보량				
A	B	C	D=c+d	c	d=Σd1~3	d1	d2	d3	E=C-D	F	G=C-F	H=D-G		
논산A	점	2.56	2.48	2.57	3.67	3.41	0.26	0.00	0.07	0.19	-1.10	0.00	2.57	1.10
	비점	46.46	46.35	45.68	45.70	45.10	0.60	0.00	0.19	0.41	-0.02	0.08	45.60	0.10

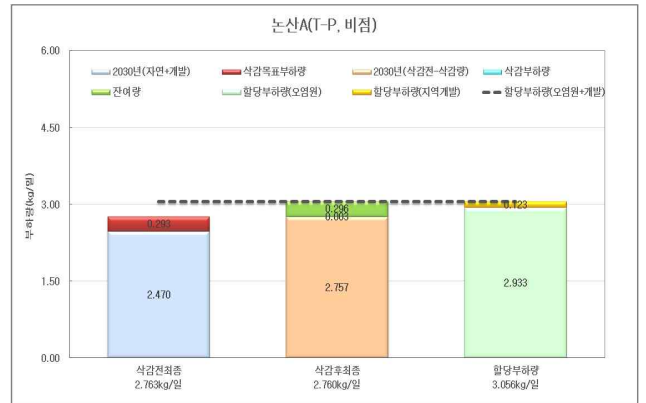
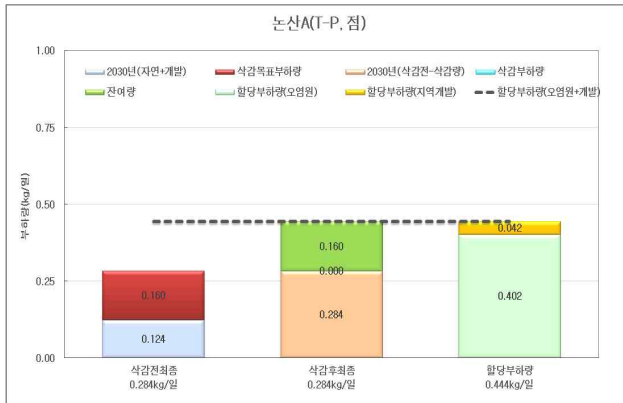
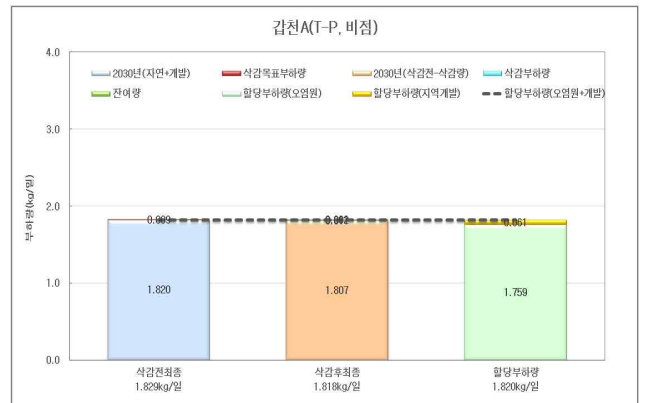


[그림 1] 금산군 시행계획 최종년도 BOD 할당부하량

<표 6> 금산군 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		
금본D	점	18.024	20.556	25.019	25.013	19.759	5.254	0.120	4.940	0.194	0.006	3.563	21.456	3.557
	비점	138.029	138.741	147.335	130.037	118.812	11.225	0.055	10.758	0.412	17.298	17.933	129.402	0.635
금본E	점	0.002	0.002	0.026	0.049	0.025	0.024	0.000	0.024	0.000	-0.023	0.001	0.025	0.024
	비점	0.293	0.292	0.292	0.292	0.278	0.014	0.000	0.014	0.000	0.000	0.000	0.292	0.000
금본F	점	7.987	8.510	9.666	9.270	8.191	1.079	0.000	1.069	0.010	0.396	2.232	7.434	1.836
	비점	24.087	24.158	27.935	28.387	24.646	3.741	0.000	3.700	0.041	-0.452	1.046	26.889	1.498
갑천A	점	0.280	0.279	0.292	0.293	0.273	0.020	0.000	0.020	0.000	-0.001	0.000	0.292	0.001
	비점	1.828	1.821	1.829	1.820	1.759	0.061	0.000	0.061	0.000	0.009	0.011	1.818	0.002
논산A	점	0.269	0.261	0.284	0.444	0.402	0.042	0.000	0.042	0.000	-0.160	0.000	0.284	0.160
	비점	2.979	2.946	2.763	3.056	2.933	0.123	0.000	0.123	0.000	-0.293	0.003	2.760	0.296





[그림 2] 금산군 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 충청북도와 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
- 금산군의 금강수계의 단위유역 수는 총 6개이며, 단위유역별로 소유역수는 금본D 12개, 금본E 2개, 금본F 2개, 유등A 3개, 갑천A 1개, 논산A 1개 임

<표 7> 금산군 시행계획 대상 단위유역 및 소유역 면적

단위유역	소유역수(개수)		면적(km ²)		금산군 현황	
	전체	금산군 관할	전체	금산군 관할	단위유역 점유율	단위유역 비율
금본D	12	12	341.782	341.782	59.3%	100.0%
금본E	9	2	359.576	3.505	0.6%	1.0%
금본F	32	2	868.464	75.158	13.0%	8.7%
유등A	3	3	123.127	123.127	21.3%	100.0%
갑천A	37	1	526.549	7.623	1.3%	1.4%
논산A	32	1	665.642	26.014	4.5%	3.9%
합계	125	21	2,885.140	577.209	100.0%	-

나. 단위유역 수질현황

<표 8> 금산군 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	'17~'19
BOD	금본D	1.0	0.9	0.8	0.6	0.8	1.0	1.0	0.9	0.8	0.8	0.8	0.9	1.0
BOD	금본E	1.3	0.9	0.7	0.7	0.7	0.9	0.9	0.9	0.8	0.7	0.8	0.8	0.9
BOD	금본F	1.0	0.9	0.7	0.8	0.7	0.7	0.6	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7
BOD	유등A	1.2	0.8	0.8	0.6	0.8	0.6	0.7	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.6
BOD	갑천A	4.1	3.4	3.1	3.1	3.1	3.7	3.6	2.9	3.2	3.1	3.3	3.5	3.4
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
T-P	금본D	0.019	0.020	0.017	0.023	0.024	0.042	0.038	0.027	0.019	0.021	0.026	0.032	0.033
T-P	금본E	0.022	0.018	0.016	0.020	0.017	0.030	0.035	0.026	0.018	0.017	0.022	0.027	0.030
T-P	금본F	0.016	0.014	0.009	0.018	0.016	0.023	0.027	0.025	0.014	0.014	0.019	0.022	0.025
T-P	유등A	0.032	0.018	0.013	0.015	0.016	0.029	0.028	0.018	0.016	0.015	0.020	0.025	0.025
T-P	갑천A	0.118	0.124	0.092	0.119	0.128	0.128	0.147	0.104	0.110	0.110	0.121	0.131	0.124
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



[그림 3] 금산군 시행계획 단위유역도

2. 오염원 현황 및 전망

가. 오염원 조사방법

○ 오염원조사는 2019년 12월 31일 기준으로 행정구역별 현황과 금산군의 통계 연보 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, 동리별로 과거 5년 추세에 근거하여 지수회귀식을 적용하여 전망하였으며, 지수회귀가 적용되지 않는 경우는 읍·면 기준으로 전망

다. 오염원 현황 및 전망 총괄

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

단위 유역	오염원	2019년 (기준년도)	2020년	2021년 (시작년도)	2022년	2023년	2024년
금본D	인구(인)	39,579	40,986	40,800	40,621	40,473	40,339
	물사용량 (m³/일)	가정용	8,529.1	8,786.0	8,741.5	8,702.5	8,668.9
		영업용	3,453.6	3,687.7	3,690.4	3,705.9	3,692.7
		소계	11,982.7	12,473.7	12,431.9	12,408.4	12,361.6
	축산 사육 두수 (두)	젖소	1,386	1,361	1,361	1,361	1,361
		한우	6,577	6,561	6,561	6,561	6,561
		말	0	0	0	0	0
		돼지	17,560	17,505	17,451	17,398	17,345
		양·사슴	2,372	2,448	2,449	2,449	2,449
		개	2,077	2,050	2,050	2,050	2,050
		가금	696,018	706,141	704,008	702,162	700,531
		합계	725,990	736,066	733,880	731,981	730,297
	폐수배출업소수(개소)	131	131	131	131	131	131
	산업폐수발생량(m³/일)	7,574.7	7,563.4	7,562.4	7,560.4	7,558.4	7,557.4
	산업폐수배출량(m³/일)	3,449.5	3,438.2	3,437.1	3,435.1	3,433.1	3,432.1
	토지	전	30.364	30.356	30.358	30.305	30.300
							30.297

단위 구역	오염원		2019년 (기준년도)	2020년	2021년 (시작년도)	2022년	2023년	2024년
	면적 (km ²)	답	41.378	42.159	42.115	42.044	42.028	42.014
		과수원	1.305	1.305	1.305	1.300	1.298	1.298
		목장용지 등	1.301	1.376	1.375	1.375	1.375	1.374
		임야	226.426	225.164	225.117	224.999	224.973	224.955
		광천지 등	21.082	21.380	21.398	21.488	21.502	21.512
		대지	7.276	7.329	7.387	7.522	7.545	7.558
		공장용지	2.224	2.201	2.206	2.210	2.212	2.216
		학교용지 등	1.005	1.015	1.022	1.026	1.030	1.033
		주차장 등	9.219	9.294	9.296	9.310	9.316	9.322
		주유소용지	0.040	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041
		체육용지	0.150	0.150	0.150	0.150	0.150	0.150
		유원지	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043
		합계	341.813	341.813	341.813	341.813	341.813	341.813
	양식장시설수(개소)		0	0	0	0	0	0
	양식장시설면적(m ²)		0	0	0	0	0	0
	매립장침출수처리시설(개소)		1	1	1	1	1	1
	매립장침출수발생량(m ³ /일)		6.1	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1
금본E	인구(인)		11	11	11	11	11	11
	물사용량 (m ³ /일)	가정용	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4
		영업용	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
		소계	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9
	축산 사육 두수 (두)	젓소	2	2	2	2	2	2
		한우	0	0	0	0	0	0
		말	0	0	0	0	0	0
		돼지	0	0	0	0	0	0
		양.사슴	0	0	0	0	0	0
		개	0	0	0	0	0	0
		가금	0	0	0	0	0	0
		합계	2	2	2	2	2	2
	폐수배출업소수(개소)		0	0	0	0	0	0
	산업폐수발생량(m ³ /일)		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	산업폐수배출량(m ³ /일)		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	토지 면적 (km ²)	전	0.050	0.049	0.048	0.047	0.046	0.045
		답	0.041	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040
		과수원	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		목장용지 등	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		임야	3.288	3.289	3.289	3.289	3.289	3.289
		광천지 등	0.101	0.102	0.103	0.104	0.105	0.106
		대지	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
		공장용지	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		학교용지 등	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		주차장 등	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011
		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	3.496	3.496	3.496	3.496	3.496	3.496
	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

단위 구역	오염원		2019년 (기준년도)	2020년	2021년 (시작년도)	2022년	2023년	2024년
금본F	매립장침출수발생량(m³/일)		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	인구(인)		7,905	7,887	7,911	7,932	7,950	7,965
	물사용량 (m³/일)	가정용	2,540.9	2,538.5	2,547.8	2,556.1	2,563.5	2,569.8
		영업용	1,333.6	1,382.1	1,387.6	1,392.7	1,397.0	1,401.3
		소계	3,874.5	3,920.6	3,935.4	3,948.8	3,960.5	3,971.1
	축산 사육 두수 (두)	젖소	155	155	155	155	155	155
		한우	1,051	1,053	1,053	1,053	1,053	1,053
		말	0	0	0	0	0	0
		돼지	635	635	635	635	635	635
		양·사슴	2,097	2,095	2,095	2,095	2,095	2,095
		개	214	214	214	214	214	214
		가금	89,902	89,904	89,904	89,904	89,903	89,903
		합계	94,054	94,056	94,056	94,056	94,055	94,055
	폐수배출업소수(개소)		79	79	79	79	79	79
	산업폐수발생량(m³/일)		2,015.3	2,026.4	2,029.4	2,033.4	2,036.4	2,038.4
	산업폐수배출량(m³/일)		890.5	897.0	898.8	901.2	903.0	904.2
	토지 면적 (km²)	전	6.675	6.679	6.675	6.675	6.671	6.671
		답	5.569	5.546	5.526	5.516	5.508	5.503
		과수원	0.405	0.403	0.402	0.402	0.402	0.402
		목장용지 등	0.257	0.260	0.259	0.257	0.257	0.257
		임야	54.102	54.031	54.023	54.019	54.009	53.999
		광천지 등	2.564	2.583	2.597	2.597	2.597	2.598
		대지	1.512	1.524	1.537	1.547	1.558	1.566
		공장용지	1.204	1.212	1.221	1.226	1.233	1.238
		학교용지 등	0.365	0.365	0.365	0.366	0.367	0.367
		주차장 등	2.347	2.395	2.393	2.393	2.396	2.397
		주유소용지	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016
		체육용지	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
		유원지	0.136	0.138	0.138	0.138	0.138	0.138
		합계	75.158	75.158	75.158	75.158	75.158	75.158
	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
유등A	인구(인)		6,596	6,531	6,489	6,444	6,405	6,379
	물사용량 (m³/일)	가정용	1,823.3	1,805.5	1,793.3	1,782.0	1,771.3	1,762.3
		영업용	1,258.6	1,164.9	1,161.3	1,157.6	1,153.3	1,150.4
		소계	3,081.9	2,970.4	2,954.6	2,939.6	2,924.6	2,912.7
	축산 사육 두수 (두)	젖소	65	65	65	65	65	65
		한우	2,503	2,480	2,480	2,479	2,479	2,479
		말	15	15	15	15	15	15
		돼지	9,065	9,065	9,065	9,065	9,065	9,065
		양·사슴	1,238	1,190	1,190	1,190	1,190	1,190
		개	1,696	1,696	1,696	1,696	1,696	1,696
		가금	151,507	151,251	150,807	150,422	150,083	149,779
		합계	166,089	165,762	165,318	164,932	164,593	164,289
	폐수배출업소수(개소)		79	79	79	79	79	79
	산업폐수발생량(m³/일)		4,867.4	4,869.1	4,870.1	4,871.1	4,872.1	4,872.1

단위 구역	오염원	2019년 (기준년도)	2020년	2021년 (시작년도)	2022년	2023년	2024년
	산업폐수배출량(m³/일)	410.7	412.5	413.4	414.2	415.1	415.1
	토지 면적 (km²)	전	12.434	12.468	12.464	12.458	12.449
		답	7.270	7.261	7.248	7.237	7.222
		과수원	0.165	0.165	0.165	0.165	0.165
		목장용지 등	0.472	0.472	0.469	0.469	0.468
		임야	91.569	91.475	91.464	91.437	91.421
		광천지 등	4.892	4.938	4.937	4.940	4.937
		대지	1.996	1.998	2.015	2.016	2.028
		공장용지	1.298	1.305	1.317	1.327	1.337
		학교용지 등	0.415	0.417	0.417	0.417	0.419
		주차장 등	2.574	2.585	2.588	2.618	2.622
		주유소용지	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014
		체육용지	0.017	0.018	0.018	0.018	0.018
		유원지	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009
		합계	123.125	123.125	123.125	123.125	123.125
갑천A	양식장시설수(개소)	1	1	1	1	1	1
	양식장시설면적(m²)	2,054	2,054	2,054	2,054	2,054	2,054
	매립장침출수처리시설(개소)	1	1	1	1	1	1
	매립장침출수발생량(m³/일)	73.6	73.6	73.6	73.6	73.6	73.6
	인구(인)	233	232	231	230	229	229
	물사용량 (m³/일)	가정용	55.8	55.6	55.3	55.1	54.9
		영업용	15.7	15.6	15.5	15.4	15.4
		소계	71.5	71.2	70.8	70.5	70.3
	축산 사육 두수 (두)	젖소	0	0	0	0	0
		한우	13	13	13	13	13
		말	0	0	0	0	0
		돼지	0	0	0	0	0
		양.사슴	0	0	0	0	0
		개	39	39	39	39	39
		가금	328	300	300	300	300
		합계	380	352	352	352	352
	폐수배출업소수(개소)	2	2	2	2	2	2
	산업폐수발생량(m³/일)	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0
	산업폐수배출량(m³/일)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	토지 면적 (km²)	전	0.287	0.283	0.279	0.275	0.266
		답	0.489	0.489	0.489	0.488	0.488
		과수원	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
		목장용지 등	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		임야	5.363	5.367	5.371	5.376	5.384
		광천지 등	0.260	0.260	0.260	0.260	0.260
		대지	0.074	0.074	0.074	0.074	0.075
		공장용지	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		학교용지 등	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027
		주차장 등	0.086	0.086	0.086	0.086	0.086
		주유소용지	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		체육용지	1.025	1.025	1.025	1.025	1.025
		유원지	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		합계	7.623	7.623	7.623	7.623	7.623
	양식장시설수(개소)	0	0	0	0	0	0

단위 구역	오염원	2019년 (기준년도)	2020년	2021년 (시작년도)	2022년	2023년	2024년
	양식장시설면적(m ²)	0	0	0	0	0	0
	매립장침출수처리시설(개소)	0	0	0	0	0	0
	매립장침출수발생량(m ³ /일)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
논산A	인구(인)	270	262	260	257	256	254
	물사용량 (m ³ /일)	가정용	71.9	70.1	69.5	68.8	67.8
		영업용	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		소계	71.9	70.1	69.5	68.8	67.8
	축산 사육 두수 (두)	젖소	0	0	0	0	0
		한우	2	2	2	2	2
		말	0	0	0	0	0
		돼지	3,775	3,756	3,737	3,719	3,700
		양.사슴	111	111	111	111	111
		개	8	8	8	8	8
		가금	64	64	64	64	64
		합계	3,960	3,941	3,922	3,904	3,885
	폐수배출업소수(개소)	0	0	0	0	0	0
	산업폐수발생량(m ³ /일)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	산업폐수배출량(m ³ /일)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	토지 면적 (km ²)	전	0.867	0.847	0.827	0.808	0.788
		답	0.488	0.477	0.465	0.454	0.444
		과수원	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
		목장용지 등	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027
		임야	23.756	23.738	23.715	23.685	23.649
		광천지 등	0.481	0.530	0.585	0.645	0.711
		대지	0.146	0.146	0.146	0.146	0.146
		공장용지	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		학교용지 등	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
		주차장 등	0.239	0.239	0.239	0.239	0.239
		주유소용지	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		체육용지	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		유원지	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		합계	26.014	26.014	26.014	26.014	26.014
	양식장시설수(개소)	0	0	0	0	0	0
	양식장시설면적(m ²)	0	0	0	0	0	0
	매립장침출수처리시설(개소)	0	0	0	0	0	0
	매립장침출수발생량(m ³ /일)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

단위 구역	오염원	2025년 (중간년도)	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년 (최종년도)
금본D	인구(인)	41,326	41,218	41,109	41,011	40,934	40,854
	물사용량 (m ³ /일)	가정용	8,799.8	8,775.2	8,751.5	8,730.0	8,710.7
		영업용	3,689.7	3,680.1	3,670.1	3,661.0	3,653.8
		소계	12,489.5	12,455.3	12,421.6	12,391.0	12,364.5
	축산 사육 두수 (두)	젖소	1,361	1,361	1,361	1,361	1,361
		한우	6,561	6,561	6,561	6,561	6,561
		말	0	0	0	0	0
		돼지	17,239	17,188	17,137	17,087	17,037

단위 구역	오염원		2025년 (중간년도)	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년 (최종년도)
		양.사슴	2,449	2,449	2,449	2,449	2,449	2,449
		개	2,050	2,050	2,050	2,050	2,050	2,050
		가금	697,755	696,551	695,444	694,419	693,463	692,571
		합계	727,415	726,160	725,002	723,927	722,921	721,979
	폐수배출업소수(개소)		131	131	131	131	131	131
	산업폐수발생량(m³/일)		7,556.4	7,555.4	7,554.4	7,552.4	7,551.4	7,550.4
	산업폐수배출량(m³/일)		3,431.1	3,430.1	3,429.1	3,428.1	3,427.1	3,426.1
	토지 면적 (km²)	전	30.305	30.303	30.302	30.303	30.303	30.306
		답	41.995	41.958	41.947	41.934	41.926	41.916
		과수원	1.297	1.296	1.296	1.294	1.294	1.292
		목장용지 등	1.379	1.377	1.377	1.377	1.377	1.377
		임야	224.880	224.818	224.804	224.782	224.756	224.733
		광천지 등	21.536	21.601	21.606	21.619	21.630	21.641
		대지	7.596	7.615	7.628	7.640	7.654	7.668
		공장용지	2.218	2.223	2.224	2.228	2.229	2.230
		학교용지 등	1.036	1.037	1.041	1.043	1.045	1.047
		주차장 등	9.337	9.351	9.354	9.359	9.365	9.369
		주유소용지	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041
		체육용지	0.150	0.150	0.150	0.150	0.150	0.150
		유원지	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043
		합계	341.813	341.813	341.813	341.813	341.813	341.813
	양식장시설수(개소)		0	0	0	0	0	0
	양식장시설면적(m²)		0	0	0	0	0	0
	매립장침출수처리시설(개소)		1	1	1	1	1	1
	매립장침출수발생량(m³/일)		6.1	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1
금본E	인구(인)		11	11	11	11	11	11
	물사용량 (m³/일)	가정용	2.4	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3
		영업용	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
		소계	2.9	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8
	축산 사육 두수 (두)	젖소	2	2	2	2	2	2
		한우	0	0	0	0	0	0
		말	0	0	0	0	0	0
		돼지	0	0	0	0	0	0
		양.사슴	0	0	0	0	0	0
		개	0	0	0	0	0	0
		가금	0	0	0	0	0	0
		합계	2	2	2	2	2	2
	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	0.044	0.044	0.043	0.042	0.041	0.040
		답	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040
		과수원	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		목장용지 등	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		임야	3.289	3.288	3.288	3.288	3.288	3.288
		광천지 등	0.107	0.108	0.109	0.110	0.111	0.112
		대지	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
		공장용지	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		학교용지 등	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

단위 구역	오염원		2025년 (중간년도)	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년 (최종년도)
		주차장 등	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011
		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	3.496	3.496	3.496	3.496	3.496	3.496
	양식장시설수(개소)		0	0	0	0	0	0
	양식장시설면적(m ²)		0	0	0	0	0	0
	매립장침출수처리시설(개소)		0	0	0	0	0	0
	매립장침출수발생량(m ³ /일)		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	인구(인)		7,981	7,991	8,007	8,016	8,024	8,036
금본F	물사용량 (m ³ /일)	가정용	2,575.8	2,580.9	2,585.9	2,590.6	2,594.2	2,598.2
		영업용	1,405.1	1,407.9	1,411.3	1,414.2	1,416.7	1,419.1
		소계	3,980.9	3,988.8	3,997.2	4,004.8	4,010.9	4,017.3
	축산 사육 두수 (두)	젖소	155	155	155	155	155	155
		한우	1,053	1,053	1,053	1,053	1,053	1,053
		말	0	0	0	0	0	0
		돼지	635	635	635	635	635	635
		양.사슴	2,095	2,095	2,095	2,095	2,095	2,095
		개	214	214	214	214	214	214
		가금	89,903	89,903	89,903	89,903	89,903	89,903
		합계	94,055	94,055	94,055	94,055	94,055	94,055
	폐수배출업소수(개소)		79	79	79	79	79	79
	산업폐수발생량(m ³ /일)		2,041.4	2,043.4	2,044.4	2,046.4	2,048.4	2,049.4
	산업폐수배출량(m ³ /일)		905.9	907.2	907.8	908.9	910.1	910.8
	토지 면적 (km ²)	전	6.668	6.667	6.666	6.665	6.663	6.663
		답	5.494	5.488	5.483	5.479	5.474	5.471
		과수원	0.400	0.399	0.399	0.399	0.399	0.399
		목장용지 등	0.257	0.256	0.256	0.255	0.254	0.254
		임야	54.001	53.998	53.992	53.989	53.984	53.977
		광천지 등	2.596	2.597	2.597	2.598	2.598	2.599
		대지	1.574	1.581	1.587	1.591	1.598	1.604
		공장용지	1.244	1.247	1.253	1.255	1.260	1.263
		학교용지 등	0.367	0.368	0.368	0.368	0.368	0.368
		주차장 등	2.397	2.397	2.397	2.399	2.400	2.400
		주유소용지	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016
		체육용지	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
		유원지	0.138	0.138	0.138	0.138	0.138	0.138
		합계	75.158	75.158	75.158	75.158	75.158	75.158
	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
유등A	인구(인)		6,353	6,322	6,299	6,276	6,255	6,237
	물사용량 (m ³ /일)	가정용	1,756.0	1,747.5	1,740.3	1,734.2	1,728.4	1,723.7
		영업용	1,148.0	1,145.5	1,142.4	1,140.4	1,138.5	1,136.7
		소계	2,904.0	2,893.0	2,882.7	2,874.6	2,866.9	2,860.4
	축산 사육	젖소	65	65	65	65	65	65
		한우	2,479	2,479	2,479	2,479	2,479	2,479

단위 구역	오염원		2025년 (중간년도)	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년 (최종년도)
갑천A	두수 (두)	말	15	15	15	15	15	15
		돼지	9,065	9,065	9,065	9,065	9,065	9,065
		양.사슴	1,190	1,190	1,190	1,190	1,190	1,190
		개	1,696	1,696	1,696	1,696	1,696	1,696
		가금	149,504	149,254	149,023	148,809	148,611	148,425
		합계	164,014	163,764	163,533	163,319	163,121	162,935
	폐수배출업소수(개소)		79	79	79	79	79	79
	산업폐수발생량(m³/일)		4,873.1	4,873.1	4,873.1	4,874.1	4,874.1	4,874.1
	산업폐수배출량(m³/일)		416.0	416.0	416.0	416.9	416.9	416.9
	토지 면적 (km²)	전	12.438	12.436	12.434	12.431	12.433	12.430
		답	7.211	7.205	7.198	7.194	7.190	7.182
		과수원	0.165	0.165	0.165	0.165	0.165	0.165
		목장용지 등	0.467	0.465	0.464	0.464	0.464	0.462
		임야	91.391	91.384	91.377	91.374	91.358	91.359
		광천지 등	4.950	4.951	4.950	4.949	4.949	4.948
		대지	2.046	2.055	2.064	2.070	2.076	2.084
		공장용지	1.352	1.359	1.367	1.371	1.378	1.382
		학교용지 등	0.419	0.419	0.419	0.419	0.420	0.420
		주차장 등	2.644	2.644	2.645	2.646	2.650	2.651
		주유소용지	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014
		체육용지	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019
		유원지	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009
		합계	123.125	123.125	123.125	123.125	123.125	123.125
	양식장시설수(개소)		1	1	1	1	1	1
	양식장시설면적(m²)		2,054	2,054	2,054	2,054	2,054	2,054
	매립장침출수처리시설(개소)		1	1	1	1	1	1
	매립장침출수발생량(m³/일)		73.6	73.6	73.6	73.6	73.6	73.6
	인구(인)		228	228	227	227	227	226
	물사용량 (m³/일)	가정용	54.6	54.6	54.4	54.4	54.4	54.1
		영업용	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.2
		소계	69.9	69.9	69.7	69.7	69.7	69.3
	축산 사육 두수 (두)	젓소	0	0	0	0	0	0
		한우	13	13	13	13	13	13
		말	0	0	0	0	0	0
		돼지	0	0	0	0	0	0
		양.사슴	0	0	0	0	0	0
		개	39	39	39	39	39	39
		가금	300	300	300	300	300	300
		합계	352	352	352	352	352	352
	폐수배출업소수(개소)		2	2	2	2	2	2
	산업폐수발생량(m³/일)		12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0
	산업폐수배출량(m³/일)		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	토지 면적 (km²)	전	0.262	0.258	0.255	0.251	0.247	0.243
		답	0.488	0.487	0.487	0.487	0.487	0.487
		과수원	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
		목장용지 등	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		임야	5.388	5.393	5.396	5.400	5.404	5.408
		광천지 등	0.260	0.260	0.260	0.260	0.260	0.260

단위 구역	오염원		2025년 (중간년도)	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년 (최종년도)
		대지	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075
		공장용지	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		학교용지 등	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027
		주차장 등	0.086	0.086	0.086	0.086	0.086	0.086
		주유소용지	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		체육용지	1.025	1.025	1.025	1.025	1.025	1.025
		유원지	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		합계	7.623	7.623	7.623	7.623	7.623	7.623
	양식장시설수(개소)		0	0	0	0	0	0
	양식장시설면적(m ²)		0	0	0	0	0	0
	매립장침출수처리시설(개소)		0	0	0	0	0	0
	매립장침출수발생량(m ³ /일)		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
논산A	인구(인)		251	249	247	247	245	243
	물사용량 (m ³ /일)	가정용	67.2	66.7	66.2	66.0	65.4	64.9
		영업용	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		소계	67.2	66.7	66.2	66.0	65.4	64.9
	축산 사육 두수 (두)	젖소	0	0	0	0	0	0
		한우	2	2	2	2	2	2
		말	0	0	0	0	0	0
		돼지	3,663	3,645	3,627	3,608	3,590	3,572
		양.사슴	111	111	111	111	111	111
		개	8	8	8	8	8	8
		가금	64	64	64	64	64	64
		합계	3,848	3,830	3,812	3,793	3,775	3,757
	폐수배출업소수(개소)		0	0	0	0	0	0
	산업폐수발생량(m ³ /일)		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	산업폐수배출량(m ³ /일)		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	토지 면적 (km ²)	전	0.752	0.734	0.717	0.700	0.684	0.667
		답	0.423	0.412	0.402	0.393	0.384	0.374
		과수원	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
		목장용지 등	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027
		임야	23.553	23.493	23.421	23.339	23.245	23.141
		광천지 등	0.864	0.953	1.052	1.160	1.279	1.410
		대지	0.146	0.146	0.146	0.146	0.146	0.146
		공장용지	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		학교용지 등	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
		주차장 등	0.239	0.239	0.239	0.239	0.239	0.239
		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	26.014	26.014	26.014	26.014	26.014	26.014
	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

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 염총량 관리시행계획 이행평가 기준'에 따라 산정

나. 오염물질 발생부하량 현황 및 전망

1) BOD 발생부하량

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

단위유역	오염원 그룹	연도별 BOD 발생부하량(kg/일)					
		2019년 (기준년도)	2020년	2021년 (시작년도)	2022년	2023년	2024년
금본D	생활계	2,680.80	2,696.58	2,687.61	2,385.49	2,672.95	2,393.35
	축산계	9,838.00	9,862.60	9,845.61	9,828.96	9,815.90	9,801.04
	산업계	1,181.39	1,181.13	1,220.63	1,219.34	1,219.29	1,213.98
	토지계	945.86	949.48	950.13	942.14	951.58	941.14
	양식계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	매립계	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59
	합계	14,646.64	14,690.38	14,704.57	14,376.52	14,660.31	14,350.10
금본E	생활계	0.66	0.64	0.64	0.64	0.63	0.63
	축산계	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38
	산업계	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
	토지계	5.55	5.54	5.53	5.53	5.52	5.52
	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	7.63	7.61	7.60	7.60	7.58	7.58
금본F	생활계	624.85	632.85	635.06	636.97	638.72	640.18

단위구역	오염원 그룹	연도별 BOD 발생부하량(kg/일)					
		2019년 (기준년도)	2020년	2021년 (시작년도)	2022년	2023년	2024년
	축산계	1,202.69	1,203.74	1,203.74	1,203.74	1,203.73	1,203.73
	산업계	1,311.45	1,317.93	1,319.53	1,321.95	1,323.54	1,324.75
	토지계	227.63	228.51	228.85	229.15	229.40	229.63
	양식계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	매립계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	합계	3,366.62	3,383.03	3,387.18	3,391.81	3,395.39	3,398.29
유등A	생활계	543.39	523.81	520.94	518.23	515.70	513.67
	축산계	3,179.92	3,165.96	3,163.65	3,161.12	3,159.35	3,157.77
	산업계	456.76	457.72	458.21	458.26	458.76	458.76
	토지계	327.26	327.70	328.23	328.85	329.21	329.55
	양식계	1.37	1.37	1.37	1.37	1.37	1.37
	매립계	3.59	3.59	3.59	3.59	3.59	3.59
	합계	4,512.29	4,480.15	4,475.99	4,471.42	4,467.98	4,464.71
갑천A	생활계	14.08	14.02	13.96	13.90	13.84	13.84
	축산계	9.27	9.13	9.13	9.13	9.13	9.13
	산업계	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75
	토지계	19.09	19.08	19.06	19.05	19.04	19.03
	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	43.19	42.98	42.90	42.83	42.76	42.75
논산A	생활계	13.12	12.74	12.64	12.50	12.40	12.32
	축산계	414.12	412.06	410.02	407.98	405.95	403.94
	산업계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	토지계	46.22	46.11	45.98	45.87	45.75	45.62
	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	473.46	470.91	468.64	466.35	464.10	461.88

단위구역	오염원 그룹	연도별 BOD 발생부하량(kg/일)					
		2025년 (중간년도)	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년 (최종년도)
금본D	생활계	2,716.37	2,696.77	2,702.28	2,668.20	2,690.64	2,666.16
	축산계	9,790.06	9,763.79	9,766.86	8,731.57	9,745.61	9,688.01
	산업계	1,218.47	1,216.59	1,217.80	1,063.98	1,217.02	1,174.03
	토지계	952.43	937.87	952.96	940.48	953.43	939.84
	양식계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	매립계	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59
	합계	14,677.92	14,615.61	14,640.49	13,404.82	14,607.29	14,468.63
금본E	생활계	0.63	0.63	0.63	0.62	0.62	0.62
	축산계	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38
	산업계	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
	토지계	5.51	5.50	5.50	5.49	5.48	5.48
	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

단위유역	오염원 그룹	연도별 BOD 발생부하량(kg/일)					
		2025년 (중간년도)	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년 (최종년도)
	합계	7.57	7.56	7.56	7.54	7.53	7.53
금본F	생활계	641.61	642.79	644.04	645.09	645.98	646.91
	축산계	1,203.73	1,203.73	1,203.73	1,203.73	1,203.73	1,203.73
	산업계	1,326.34	1,327.55	1,327.93	1,329.15	1,330.36	1,330.74
	토지계	229.84	230.03	230.24	230.39	230.51	230.69
	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	3,401.52	3,404.10	3,405.94	3,408.36	3,410.58	3,412.07
유등A	생활계	512.03	510.18	508.44	507.01	505.61	504.42
	축산계	3,156.34	3,155.04	3,153.84	3,152.73	3,151.70	3,150.73
	산업계	459.25	459.25	459.25	459.74	459.74	459.74
	토지계	330.03	330.32	330.55	330.82	331.04	331.27
	양식계	1.37	1.37	1.37	1.37	1.37	1.37
	매립계	3.59	3.59	3.59	3.59	3.59	3.59
	합계	4,462.61	4,459.75	4,457.04	4,455.26	4,453.05	4,451.12
갑천A	생활계	13.78	13.78	13.72	13.72	13.72	13.66
	축산계	9.13	9.13	9.13	9.13	9.13	9.13
	산업계	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75
	토지계	19.02	19.01	19.00	18.99	18.98	18.97
	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	42.68	42.67	42.60	42.59	42.58	42.51
논산A	생활계	12.22	12.13	12.04	11.99	11.90	11.81
	축산계	401.93	399.93	397.95	395.97	394.00	392.05
	산업계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	토지계	45.50	45.38	45.25	45.12	44.98	44.84
	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	459.65	457.44	455.24	453.08	450.88	448.70

2) T-P 발생부하량

<표 11> 금산군 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
금본D	생활계	74.149	74.601	74.352	66.471	73.953	66.816
	축산계	814.118	815.527	814.014	812.523	811.320	809.965
	산업계	13.215	13.131	21.119	21.042	21.086	21.017
	토지계	86.558	86.990	87.017	86.377	87.068	86.061
	양식계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	매립계	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009

단위구역	오염원 그룹	연도별 T-P 발생부하량(kg/일)					
		2019년 (기준년도)	2020년	2021년 (시작년도)	2022년	2023년	2024년
	합계	988.049	990.258	996.511	986.422	993.436	983.868
금본E	생활계	0.020	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019
	축산계	0.141	0.141	0.141	0.141	0.141	0.141
	산업계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	토지계	0.282	0.281	0.279	0.278	0.276	0.275
	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	0.443	0.441	0.439	0.438	0.436	0.435
금본F	생활계	17.933	18.161	18.222	18.272	18.316	18.358
	축산계	92.673	92.744	92.744	92.744	92.744	92.744
	산업계	15.077	15.135	15.148	15.170	15.184	15.194
	토지계	18.474	18.537	18.542	18.547	18.551	18.556
	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	144.157	144.577	144.656	144.733	144.795	144.852
유등A	생활계	16.092	15.512	15.429	15.353	15.276	15.216
	축산계	269.389	268.413	268.236	268.046	267.910	267.789
	산업계	7.599	7.603	7.609	7.614	7.619	7.619
	토지계	29.775	29.847	29.854	29.864	29.872	29.877
	양식계	0.071	0.071	0.071	0.071	0.071	0.071
	매립계	0.151	0.151	0.151	0.151	0.151	0.151
	합계	323.077	321.597	321.350	321.099	320.899	320.723
갑천A	생활계	0.421	0.419	0.417	0.415	0.413	0.413
	축산계	0.663	0.652	0.652	0.652	0.652	0.652
	산업계	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041
	토지계	1.785	1.779	1.773	1.768	1.762	1.757
	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	2.910	2.891	2.883	2.876	2.868	2.863
논산A	생활계	0.391	0.380	0.378	0.373	0.370	0.368
	축산계	46.265	46.035	45.806	45.578	45.351	45.125
	산업계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	토지계	2.969	2.936	2.903	2.871	2.839	2.808
	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	473.46	470.91	468.64	466.35	464.10	461.88

단위구역	오염원 그룹	연도별 T-P 발생부하량(kg/일)					
		2025년 (중간년도)	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년 (최종년도)
금본D	생활계	74.979	74.422	74.587	73.572	74.252	73.530
	축산계	808.935	806.829	806.758	726.413	804.741	800.528
	산업계	21.067	21.028	21.051	19.965	21.026	20.299
	토지계	87.125	85.787	87.141	85.743	87.152	85.510
	양식계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

단위구역	오염원 그룹	연도별 T-P 발생부하량(kg/일)					
		2025년 (중간년도)	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년 (최종년도)
	매립계	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009
	합계	992.115	988.075	989.546	905.702	987.180	979.876
금본E	생활계	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019
	축산계	0.141	0.141	0.141	0.141	0.141	0.141
	산업계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	토지계	0.274	0.272	0.271	0.270	0.268	0.267
	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	0.434	0.432	0.431	0.430	0.428	0.427
금본F	생활계	18.398	18.427	18.462	18.491	18.514	18.537
	축산계	92.744	92.744	92.744	92.744	92.744	92.744
	산업계	15.208	15.219	15.222	15.233	15.243	15.246
	토지계	18.559	18.559	18.564	18.569	18.571	18.573
	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	144.909	144.949	144.992	145.037	145.072	145.100
유등A	생활계	15.166	15.113	15.064	15.019	14.976	14.946
	축산계	267.679	267.579	267.486	267.401	267.321	267.247
	산업계	7.625	7.625	7.625	7.631	7.631	7.631
	토지계	29.886	29.889	29.896	29.900	29.906	29.909
	양식계	0.071	0.071	0.071	0.071	0.071	0.071
	매립계	0.151	0.151	0.151	0.151	0.151	0.151
	합계	320.578	320.428	320.293	320.173	320.056	319.955
갑천A	생활계	0.412	0.412	0.410	0.410	0.410	0.408
	축산계	0.652	0.652	0.652	0.652	0.652	0.652
	산업계	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041
	토지계	1.751	1.746	1.741	1.736	1.731	1.726
	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	2.856	2.851	2.844	2.839	2.834	2.827
논산A	생활계	0.364	0.362	0.360	0.358	0.355	0.353
	축산계	44.901	44.677	44.455	44.234	44.014	43.795
	산업계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	토지계	2.777	2.747	2.717	2.688	2.659	2.630
	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	473.46	470.91	468.64	466.35	464.10	461.88

다. 오염물질 배출부하량 현황 및 전망

1) BOD 배출부하량

〈표 12〉 금산군 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
금본D	생활계	점	279.64	294.86	293.55	290.94	291.65	288.54
		비점	2.63	2.66	2.64	2.11	2.62	2.15
	축산계	점	9.75	22.11	22.11	22.12	22.13	22.13
		비점	807.60	809.80	808.28	806.79	805.62	804.29
	산업계	점	22.85	45.93	49.94	49.89	49.94	49.74
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	토지계	점	0.07	1.44	1.53	1.60	1.68	1.73
		비점	945.89	953.06	953.67	945.53	955.03	944.58
	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	0.08	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
금본E	생활계	점	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
		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	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12
	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	5.55	5.54	5.53	5.53	5.52	5.52
	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
금본F	생활계	점	139.06	145.50	145.83	146.09	146.36	146.55
		비점	0.13	0.13	0.13	0.14	0.14	0.14
	축산계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	101.64	101.74	101.74	101.74	101.74	101.74
	산업계	점	16.29	18.86	18.90	18.94	18.98	19.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	토지계	점	0.24	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
		비점	227.63	228.70	229.04	229.34	229.59	229.82
	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

단위구역	오염원 그룹	점/ 비점	연도별 BOD 배출부하량(kg/일)					
			2019년 (기준년도)	2020년	2021년 (시작년도)	2022년	2023년	2024년
	합계	점	155.59	164.37	164.74	165.04	165.35	165.56
		비점	329.40	330.57	330.91	331.22	331.47	331.70
유등A	생활계	점	170.45	167.86	166.84	165.98	165.07	164.31
		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	218.59	217.35	217.15	216.92	216.76	216.62
	산업계	점	12.78	12.82	12.85	12.86	12.88	12.88
		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	327.26	328.21	328.74	329.36	329.72	330.06
	양식계	점	1.37	1.37	1.37	1.37	1.37	1.37
		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	184.60	182.05	181.06	180.21	179.32	178.56
		비점	545.85	545.56	545.89	546.28	546.48	546.68
갑천A	생활계	점	3.04	3.03	3.01	3.00	2.99	2.99
		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	0.83	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82
	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	19.09	19.08	19.06	19.05	19.04	19.03
	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
	합계	점	3.04	3.03	3.01	3.00	2.99	2.99
		비점	19.92	19.90	19.88	19.87	19.86	19.85
논산A	생활계	점	2.56	2.48	2.46	2.43	2.42	2.40
		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	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24
	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	46.22	46.11	45.98	45.87	45.75	45.62
	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	2.56	2.48	2.46	2.43	2.42	2.40
		비점	46.46	46.35	46.22	46.11	45.99	45.86

단위구역	오염원 그룹	점/ 비점	연도별 BOD 배출부하량(kg/일)					
			2025년 (중간년도)	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년 (최종년도)
금본D	생활계	점	243.61	240.92	242.08	226.72	240.91	190.42
		비점	2.63	2.59	2.59	2.60	2.60	2.58
	축산계	점	22.14	22.14	22.14	22.49	22.49	22.49
		비점	803.30	800.95	801.22	603.30	694.23	689.07
	산업계	점	49.96	49.96	49.96	47.19	49.95	49.95
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	토지계	점	1.79	1.84	1.88	1.92	1.96	2.00
		비점	955.88	940.95	956.05	943.57	956.50	841.93
	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	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	합계	점	318.21	315.57	316.77	299.03	316.02	265.57
		비점	1,761.81	1,744.49	1,759.86	1,549.47	1,653.33	1,533.58
금본E	생활계	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
	축산계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12
	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	5.51	5.50	5.50	5.49	5.48	5.48
	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	5.63	5.62	5.62	5.61	5.60	5.60
금본F	생활계	점	146.77	146.91	147.11	147.25	147.35	101.75
		비점	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14
	축산계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	101.74	101.74	101.74	92.92	92.92	92.92
	산업계	점	19.04	19.06	19.07	19.09	19.11	19.13
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	토지계	점	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
		비점	230.03	230.14	230.35	230.50	230.62	220.19
	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	165.82	165.98	166.19	166.35	166.47	120.89
		비점	331.91	332.02	332.23	323.56	323.68	313.25
유등A	생활계	점	73.69	73.02	72.44	71.86	71.40	66.45
		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	216.49	216.37	216.26	184.80	184.71	184.63
	산업계	점	12.90	12.90	12.90	12.93	12.93	12.93

단위구역	오염원 그룹	점/ 비점	연도별 BOD 배출부하량(kg/일)					
			2025년 (중간년도)	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년 (최종년도)
	토지계	비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	330.54	330.69	330.92	331.19	331.41	331.64
	양식계	점	1.37	1.37	1.37	1.37	1.37	1.37
		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	87.96	87.29	86.71	86.16	85.70	80.75
		비점	547.03	547.06	547.18	515.99	516.12	516.27
갑천A	생활계	점	2.98	2.98	2.96	2.96	2.96	2.95
		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	0.82	0.82	0.82	0.63	0.63	0.63
	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	19.02	19.00	18.99	18.98	18.97	18.96
	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	2.98	2.98	2.96	2.96	2.96	2.95
		비점	19.84	19.82	19.81	19.61	19.60	19.59
논산A	생활계	점	2.38	2.36	2.34	2.34	2.32	2.31
		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	0.24	0.24	0.24	0.19	0.19	0.19
	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	45.50	45.35	45.22	45.09	44.95	44.81
	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	2.38	2.36	2.34	2.34	2.32	2.31
		비점	45.74	45.59	45.46	45.28	45.14	45.00

2) T-P 배출부하량

〈표 13〉 금산군 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
금본D	생활계	점	14.894	16.163	16.123	16.024	16.054	15.883
		비점	0.024	0.024	0.024	0.018	0.023	0.018
	축산계	점	1.690	1.997	1.999	2.000	2.002	2.003
		비점	51.447	51.534	51.427	51.322	51.234	51.138
	산업계	점	1.411	2.115	2.236	2.232	2.236	2.234
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	토지계	점	0.003	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	86.558	87.183	87.206	86.560	87.251	86.244
	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	0.026	0.281	0.282	0.282	0.283	0.284
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
금본E	생활계	점	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
	축산계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011
	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	0.282	0.281	0.279	0.278	0.276	0.275
	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
금본F	생활계	점	6.786	7.231	7.243	7.252	7.261	7.267
		비점	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
	축산계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	5.612	5.616	5.616	5.616	5.616	5.616
	산업계	점	1.200	1.279	1.282	1.284	1.285	1.286
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	토지계	점	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	18.474	18.541	18.546	18.551	18.555	18.560
	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
유등A	생활계	점	7.987	8.510	8.525	8.536	8.546	8.553
		비점	24.087	24.158	24.163	24.168	24.172	24.177
유등A	생활계	점	9.039	8.808	8.760	8.713	8.672	8.629

단위구역	오염원 그룹	점/ 비점	연도별 T-P 배출부하량(kg/일)					
			2019년 (기준년도)	2020년	2021년 (시작년도)	2022년	2023년	2024년
	축산계	비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	12.757	12.684	12.671	12.656	12.646	12.637
	산업계	점	0.399	0.404	0.406	0.407	0.410	0.410
		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	29.775	29.849	29.856	29.866	29.874	29.879
	양식계	점	0.071	0.071	0.071	0.071	0.071	0.071
		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	9.509	9.283	9.237	9.191	9.153	9.110
		비점	42.532	42.533	42.527	42.522	42.520	42.516
갑천A	생활계	점	0.280	0.279	0.278	0.276	0.275	0.275
		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	0.043	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042
	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	1.785	1.779	1.773	1.768	1.762	1.757
	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	0.280	0.279	0.278	0.276	0.275	0.275
		비점	1.828	1.821	1.815	1.810	1.804	1.799
논산A	생활계	점	0.269	0.261	0.259	0.256	0.255	0.253
		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	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
	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	2.969	2.936	2.903	2.871	2.839	2.808
	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	0.269	0.261	0.259	0.256	0.255	0.253
		비점	2.979	2.946	2.913	2.881	2.849	2.818

단위구역	오염원 그룹	점/ 비점	연도별 T-P 배출부하량(kg/일)					
			2025년 (중간년도)	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년 (최종년도)
금본D	생활계	점	13.942	13.839	13.870	13.167	13.805	11.771
		비점	0.022	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021
	축산계	점	2.005	2.006	2.007	2.028	2.029	2.029
		비점	51.061	50.909	50.904	38.148	43.963	43.656
	산업계	점	2.236	2.236	2.236	1.773	2.235	2.235
		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	87.308	85.955	87.309	85.911	87.320	74.555
	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	0.284	0.285	0.285	0.286	0.286	0.287
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	합계	점	18.467	18.366	18.398	17.254	18.355	16.322
		비점	138.391	136.885	138.234	124.080	131.304	118.232
금본E	생활계	점	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		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	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011
	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	0.274	0.272	0.271	0.270	0.268	0.267
	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	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		비점	0.285	0.283	0.282	0.281	0.279	0.278
금본F	생활계	점	7.272	7.276	7.285	7.287	7.290	5.061
		비점	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
	축산계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	5.616	5.616	5.616	5.177	5.177	5.177
	산업계	점	1.288	1.289	1.290	1.292	1.293	1.294
		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	18.563	18.560	18.565	18.570	18.572	17.970
	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	8.560	8.565	8.575	8.579	8.583	6.355
		비점	24.180	24.177	24.182	23.748	23.750	23.148
유등A	생활계	점	4.048	4.015	3.988	3.960	3.935	3.728
		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	12.629	12.621	12.615	10.710	10.704	10.699
	산업계	점	0.413	0.413	0.413	0.415	0.415	0.415

단위구역	오염원 그룹	점/ 비점	연도별 T-P 배출부하량(kg/일)					
			2025년 (중간년도)	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년 (최종년도)
	토지계	비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	29.888	29.886	29.893	29.897	29.903	29.906
	양식계	점	0.071	0.071	0.071	0.071	0.071	0.071
		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	4.532	4.499	4.472	4.446	4.421	4.214
		비점	42.517	42.507	42.508	40.607	40.607	40.605
갑천A	생활계	점	0.274	0.274	0.273	0.273	0.273	0.272
		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	0.042	0.042	0.042	0.032	0.032	0.032
	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	1.751	1.745	1.740	1.735	1.730	1.725
	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	0.274	0.274	0.273	0.273	0.273	0.272
		비점	1.793	1.787	1.782	1.767	1.762	1.757
논산A	생활계	점	0.251	0.249	0.247	0.246	0.244	0.242
		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	0.010	0.010	0.010	0.008	0.008	0.008
	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	2.777	2.746	2.716	2.687	2.658	2.629
	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	0.251	0.249	0.247	0.246	0.244	0.242
		비점	2.787	2.756	2.726	2.695	2.666	2.637

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> 금산군 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
금본D	BOD	2021	4	0.24	0.22	4	0.24	0.22	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2022	8	0.56	1.28	8	0.56	1.28	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2023	9	0.56	1.28	9	0.56	1.28	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2024	9	0.56	1.28	9	0.56	1.28	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2025	12	1.40	1.80	12	1.40	1.80	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2026	13	12.12	31.44	13	1.40	1.80	0	0.00	0.00	0.00	0.00	10.72	29.64
		2027	13	12.12	31.44	13	1.40	1.80	0	0.00	0.00	0.00	0.00	10.72	29.64
		2028	13	12.12	31.44	13	1.40	1.80	0	0.00	0.00	0.00	0.00	10.72	29.64
		2029	13	12.12	31.44	13	1.40	1.80	0	0.00	0.00	0.00	0.00	10.72	29.64
		2030	13	12.12	31.44	13	1.40	1.80	0	0.00	0.00	0.00	0.00	10.72	29.64
금본D	T-P	2021	4	4.640	0.006	4	0.066	0.006	0	0.000	0.000	4.574	0.000	0.000	0.000
		2022	8	4.842	0.042	8	0.160	0.042	0	0.000	0.000	4.682	0.000	0.000	0.000
		2023	9	4.806	0.042	9	0.160	0.042	0	0.000	0.000	4.646	0.000	0.000	0.000
		2024	9	4.984	0.042	9	0.160	0.042	0	0.000	0.000	4.824	0.000	0.000	0.000
		2025	12	7.090	0.110	12	0.240	0.110	0	0.000	0.000	6.850	0.000	0.000	0.000
		2026	13	7.584	0.934	13	0.240	0.110	0	0.000	0.000	6.956	0.000	0.388	0.824
		2027	13	7.548	0.934	13	0.240	0.110	0	0.000	0.000	6.920	0.000	0.388	0.824
		2028	13	8.744	11.060	13	0.240	0.110	0	0.000	0.000	8.116	10.126	0.388	0.824
		2029	13	7.594	0.934	13	0.240	0.110	0	0.000	0.000	6.966	0.000	0.388	0.824
		2030	13	10.508	22.450	13	0.240	0.110	0	0.000	0.000	9.880	21.516	0.388	0.824
금본E	BOD	2021	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2022	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2023	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2024	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2025	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2026	0	0.00	0.08	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08
		2027	0	0.00	0.08	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08
		2028	0	0.00	0.08	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08
		2029	0	0.00	0.08	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08
		2030	0	0.00	0.08	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08
금본E	T-P	2021	0	0.042	0.002	0	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.042	0.002	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	
		2022	0	0.042	0.006	0	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.042	0.006	0.000	0.000	
		2023	0	0.042	0.008	0	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.042	0.008	0.000	0.000	
		2024	0	0.042	0.010	0	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.042	0.010	0.000	0.000	
		2025	0	0.044	0.012	0	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.044	0.012	0.000	0.000	
		2026	0	0.044	0.016	0	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.044	0.016	0.000	0.000	
		2027	0	0.044	0.018	0	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.044	0.018	0.000	0.000	
		2028	0	0.044	0.018	0	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.044	0.018	0.000	0.000	
		2029	0	0.044	0.024	0	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.044	0.024	0.000	0.000	
		2030	0	0.048	0.028	0	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.048	0.028	0.000	0.000	
금분F	BOD	2021	2	0.00	0.00	2	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		2022	2	0.00	0.00	2	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		2023	2	0.00	0.00	2	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		2024	2	0.00	0.00	2	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		2025	2	0.00	0.00	2	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		2026	2	6.42	15.36	2	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	6.42	15.36	
		2027	2	6.42	15.36	2	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	6.42	15.36	
		2028	2	6.42	15.36	2	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	6.42	15.36	
		2029	2	6.42	15.36	2	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	6.42	15.36	
		2030	2	6.42	15.36	2	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	6.42	15.36	
금분F	T-P	2021	2	0.494	5.414	2	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.494	5.414	0.000	0.000	
		2022	2	0.486	5.404	2	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.486	5.404	0.000	0.000	
		2023	2	0.480	5.402	2	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.480	5.402	0.000	0.000	
		2024	2	0.476	5.394	2	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.476	5.394	0.000	0.000	
		2025	2	0.470	5.392	2	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.470	5.392	0.000	0.000	
		2026	2	0.488	5.476	2	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.468	5.394	0.020	0.082	
		2027	2	0.480	5.470	2	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.460	5.388	0.020	0.082	
		2028	2	0.478	6.024	2	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.458	5.942	0.020	0.082	
		2029	2	0.474	6.022	2	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.454	5.940	0.020	0.082	
		2030	2	2.158	7.482	2	0.000	0.000	0	0.000	0.000	2.138	7.400	0.020	0.082	
유등A	BOD	2021	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		2022	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		2023	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		2024	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		2025	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		2026	0	0.08	0.10	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	0.10	
		2027	0	0.08	0.10	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	0.10	
		2028	0	0.08	0.10	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	0.10	
		2029	0	0.08	0.10	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	0.10	
		2030	0	0.08	0.10	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	0.10	
유등A	T-P	2021	0	0.026	0.008	0	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.026	0.008	0.000	0.000	
		2022	0	0.030	0.018	0	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.030	0.018	0.000	0.000	
		2023	0	0.030	0.028	0	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.030	0.028	0.000	0.000	
		2024	0	0.030	0.036	0	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.030	0.036	0.000	0.000	
		2025	0	0.032	0.046	0	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.032	0.046	0.000	0.000	
		2026	0	0.032	0.058	0	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.032	0.058	0.000	0.000	
		2027	0	0.034	0.068	0	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.034	0.068	0.000	0.000	
		2028	0	0.034	0.092	0	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.034	0.092	0.000	0.000	
		2029	0	0.034	0.102	0	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.034	0.102	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
		2030	0	0.040	0.122	0	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.040	0.122	0.000	0.000
갑천A	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	2	0.00	0.34	2	0.00	0.34	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2023	2	0.00	0.34	2	0.00	0.34	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2024	2	0.00	0.34	2	0.00	0.34	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2025	4	0.00	0.62	4	0.00	0.62	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2026	4	0.30	1.36	4	0.00	0.62	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.30	0.74
		2027	4	0.30	1.36	4	0.00	0.62	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.30	0.74
		2028	4	0.30	1.36	4	0.00	0.62	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.30	0.74
		2029	4	0.30	1.36	4	0.00	0.62	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.30	0.74
		2030	6	0.30	1.36	6	0.00	0.62	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.30	0.74
갑천A	T-P	2021	0	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		2022	2	0.000	0.000	2	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		2023	2	0.000	0.000	2	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		2024	2	0.000	0.000	2	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		2025	4	0.000	0.000	4	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		2026	4	0.000	0.000	4	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		2027	4	0.000	0.000	4	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		2028	4	0.000	0.000	4	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		2029	4	0.000	0.000	4	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		2030	6	0.000	0.000	6	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
논산A	BOD	2021	0	0.12	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.12	0.00	0.00	0.00
		2022	0	0.12	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.12	0.00	0.00	0.00
		2023	0	0.12	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.12	0.00	0.00	0.00
		2024	0	0.12	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.12	0.00	0.00	0.00
		2025	0	0.14	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.14	0.00	0.00	0.00
		2026	0	0.53	0.94	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.14	0.12	0.39	0.82
		2027	0	0.53	1.10	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.14	0.28	0.39	0.82
		2028	0	0.53	1.32	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.14	0.50	0.39	0.82
		2029	0	0.53	1.48	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.14	0.66	0.39	0.82
		2030	0	0.52	1.20	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.13	0.38	0.39	0.82
논산A	T-P	2021	0	0.070	0.076	0	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.070	0.076	0.000	0.000
		2022	0	0.070	0.092	0	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.070	0.092	0.000	0.000
		2023	0	0.070	0.110	0	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.070	0.110	0.000	0.000
		2024	0	0.072	0.126	0	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.072	0.126	0.000	0.000
		2025	0	0.072	0.142	0	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.072	0.142	0.000	0.000
		2026	0	0.072	0.158	0	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.072	0.158	0.000	0.000
		2027	0	0.074	0.174	0	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.074	0.174	0.000	0.000
		2028	0	0.074	0.190	0	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.074	0.190	0.000	0.000
		2029	0	0.074	0.206	0	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.074	0.206	0.000	0.000
		2030	0	0.084	0.246	0	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.084	0.246	0.000	0.000

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> 단위유역별 삭감계획 총괄

단위유역	최초 삭감부하량(kg/일)					4단계 삭감부하량(kg/일)				
	계획건수	BOD		T-P		계획건수	BOD		T-P	
		점	비점	점	비점		점	비점	점	비점
금본D	0	0.00	0.00	0.000	0.000	22	85.02	206.50	3.563	17.933
금본E	0	0.00	0.00	0.000	0.000	2	0.01	0.00	0.002	0.000
금본F	0	0.00	0.00	0.000	0.000	6	45.73	19.51	2.232	1.046
유등A	0	0.00	0.00	0.000	0.000	10	94.69	31.50	4.742	1.903
갑천A	0	0.00	0.00	0.000	0.000	2	0.00	0.20	0.000	0.011
논산A	0	0.00	0.00	0.000	0.000	2	0.00	0.08	0.000	0.003

<표 16> 단위유역별 4단계 삭감계획 총괄

단위유역	삭감구분	삭감방안	계획건수	삭감대상오염원	삭감부하량(kg/일)			
					BOD		T-P	
					점	비점	점	비점
금본D	공동처리삭감	환경기초시설 신·증설(관로신설)	13	생활계	77.74	0.00	3.254	0.000
		환경기초시설 관로확대	1	생활계	7.62	0.00	0.329	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	-0.34	105.09	-0.020	6.795
		기타 공동처리삭감	0	-	0.00	0.00	0.000	0.000
		소계	15	-	85.02	105.09	3.563	6.795
	개별처리삭감	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	6	토지계	0.00	101.03	0.000	11.123
		농업비점오염 저감	0	-	0.00	0.00	0.000	0.000
		도로비점오염 저감	1	토지계	0.00	0.38	0.000	0.015
		기타 개별처리삭감	0	-	0.00	0.00	0.000	0.000
		소계	7	-	0.00	101.41	0.000	11.138
금본E	공동처리삭감	합계	22	-	85.02	206.50	3.563	17.933

단위 구역	삭감 구분	삭감방안	계획 건수	삭감대상 오염원	삭감부하량(kg/일)			
					BOD		T-P	
					점	비점	점	비점
		환경기초시설 신·증설(관로신설)	2	생활계	0.01	0.00	0.002	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	0	-	0.00	0.00	0.000	0.000
		기타 공동처리삭감	0	-	0.00	0.00	0.000	0.000
		소계	2	-	0.01	0.00	0.002	0.000
	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	0	-	0.00	0.00	0.000	0.000
		기타 개별처리삭감	0	-	0.00	0.00	0.000	0.000
		소계	0	-	0.00	0.00	0.000	0.000
	합계		2	-	0.01	0.00	0.002	0.000
금본F	공동처리 삭감	환경기초시설 신·증설(관로신설)	2	생활계	5.18	0.00	0.265	0.000
		환경기초시설 관로확대	1	생활계	40.55	0.00	1.967	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	8.82	0.000	0.439
		기타 공동처리삭감	0	-	0.00	0.00	0.000	0.000
		소계	4	-	45.73	8.82	2.232	0.439
	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	1	토지계	0.00	10.61	0.000	0.604
		농업비점오염 저감	0	-	0.00	0.00	0.000	0.000
		도로비점오염 저감	1	토지계	0.00	0.08	0.000	0.003
		기타 개별처리삭감	0	-	0.00	0.00	0.000	0.000
		소계	2	-	0.00	10.69	0.000	0.607
	합계		6	-	45.73	19.51	2.232	1.046
유등A	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	0.19	0.000	0.010
		기타 공동처리삭감	0	-	0.00	0.00	0.000	0.000
		소계	1	-	0.00	0.19	0.000	0.010
	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

단위 유역	삭감 구분	삭감방안	계획 건수	삭감대상 오염원	삭감부하량(kg/일)			
					BOD		T-P	
					점	비점	점	비점
		농업비점오염 저감	0	-	0.00	0.00	0.000	0.000
		도로비점오염 저감	1	토지계	0.00	0.01	0.000	0.001
		기타 개별처리삭감	0	-	0.00	0.00	0.000	0.000
		소계	1	-	0.00	0.01	0.000	0.001
	합계		2	-	0.00	0.20	0.000	0.011
갑천A	공동처리 삭감	환경기초시설 신·증설(관로신설)	7	생활계	90.12	0.00	4.554	0.000
		환경기초시설 관로확대	1	생활계	4.57	0.00	0.188	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	31.36	0.000	1.898
		기타 공동처리삭감	0	-	0.00	0.00	0.000	0.000
		소계	9	-	94.69	31.36	4.742	1.898
	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	0.14	0.000	0.005
		기타 개별처리삭감	0	-	0.00	0.00	0.000	0.000
		소계	1	-	0.00	0.14	0.000	0.005
	합계		10	-	94.69	31.50	4.742	1.903
논산A	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	0.05	0.000	0.002
		기타 공동처리삭감	0	-	0.00	0.00	0.000	0.000
		소계	1	-	0.00	0.05	0.000	0.002
	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
	합계		2	-	0.00	0.08	0.000	0.003

<표 17> 금산군 삭감계획 총괄표(최초삭감)

단위 유역	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
없음											

<표 18> 금산군 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
금본D	공동 처리	1	금성파초마을 하수처리시설	유	기존	금성면	2025	220	23.85	0.00	1.035	0.000
	공동 처리	2	제원명곡2마을 하수처리시설	유	신규	제원면	2025	40	9.51	0.00	0.298	0.000
	공동 처리	3	제원용화마을 하수처리시설	유	신규	제원면	2025	40	1.78	0.00	0.140	0.000
	공동 처리	4	제원원골마을 하수처리시설	유	신규	제원면	2025	110	0.24	0.00	0.059	0.000
	공동 처리	5	부리기물마을 하수처리시설	유	기존	부리면	2025	300	4.51	0.00	0.243	0.000
	공동 처리	6	남일덕천3마을 하수처리시설	유	기존	남일면	2025	150	5.26	0.00	0.223	0.000
	공동 처리	7	남일원동마을 하수처리시설	유	신규	남일면	2025	90	1.67	0.00	0.055	0.000
	공동 처리	8	금성하신마을 하수처리시설	유	기존	금성면	2030	70	4.12	0.00	0.205	0.000
	공동 처리	9	제원마을 하수처리시설	유	기존	제원면	2030	300	7.62	0.00	0.329	0.000
	공동 처리	10	제원수당마을 하수처리시설	유	신규	제원면	2030	70	1.05	0.00	0.046	0.000
	공동 처리	11	제원저곡1마을 하수처리시설	유	신규	제원면	2030	100	4.21	0.00	0.185	0.000
	공동 처리	12	군북조정마을 하수처리시설	유	신규	군북면	2030	40	5.31	0.00	0.156	0.000
	공동 처리	13	남일신동1마을 하수처리시설	유	신규	남일면	2030	60	10.48	0.00	0.405	0.000
	공동 처리	14	남이흑암1마을 하수처리시설	유	신규	남이면	2030	40	5.75	0.00	0.204	0.000
	공동 처리	15	금산신대가축 분뇨처리시설	유	신규	금산읍	2028	90	-0.34	105.09	-0.020	6.795
	개별 처리	16	금산군도로청소	유	신규	금산읍	2026	-	0.00	0.38	0.000	0.015
	개별 처리	17	기사천 생태습지	유	신규	금성면	2030	-	0.00	14.31	0.000	1.772
	개별 처리	18	기사천 생태동범	유	신규	금성면	2030	-	0.00	6.10	0.000	0.706
	개별 처리	19	군북면 인공습지	유	신규	군북면	2030	-	0.00	25.25	0.000	3.127
	개별 처리	20	금성면 인공습지	유	신규	금성면	2030	-	0.00	25.25	0.000	3.127
	개별 처리	21	기사천 축산습지	유	신규	금성면	2030	-	0.00	10.10	0.000	1.251
	개별 처리	22	금산읍 상옥리 저류지	유	신규	금산읍	2030	-	0.00	20.02	0.000	1.140
	합계								85.02	206.50	3.563	17.933
금본E	공동 처리	1	제원용화마을 하수처리시설	유	신규	제원면	2025	40	0.00	0.00	0.000	0.000
	공동 처리	2	제원원골마을	유	신규	제원면	2025	110	0.01	0.00	0.002	0.000

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
	처리		하수처리시설									
	합계								0.01	0.00	0.002	0.000
금본F	공동 처리	1	군북보광마을 하수처리시설	유	신규	군북면	2030	30	1.53	0.00	0.056	0.000
	공동 처리	2	군북상곡마을 하수처리시설	유	신규	군북면	2030	40	3.65	0.00	0.209	0.000
	공동 처리	3	금산추부공공 하수처리시설	유	기존	추부면	2030	2,400	40.55	0.00	1.967	0.000
	공동 처리	4	금산신대가축 분뇨처리시설	유	신규	금산읍	2028	90	0.00	8.82	0.000	0.439
	개별 처리	5	금산군도로청소	유	신규	금산읍	2026	-	0.00	0.08	0.000	0.003
	개별 처리	6	추부면 마전리 저류지	유	신규	추부면	2030	-	0.00	10.61	0.000	0.604
	합계								45.73	19.51	2.232	1.046
유등A	공동 처리	1	진산만악1마을 하수처리시설	유	신규	진산면	2025	20	8.83	0.00	0.350	0.000
	공동 처리	2	진산부암1마을 하수처리시설	유	신규	진산면	2025	30	11.30	0.00	0.379	0.000
	공동 처리	3	진산지방1마을 하수처리시설	유	신규	진산면	2025	30	12.26	0.00	0.558	0.000
	공동 처리	4	복수용진1마을 하수처리시설	유	신규	복수면	2025	30	14.33	0.00	1.136	0.000
	공동 처리	5	복수수영2마을 하수처리시설	유	기존	복수면	2025	110	5.13	0.00	0.285	0.000
	공동 처리	6	복수신대1마을 하수처리시설	유	신규	복수면	2025	110	28.46	0.00	1.370	0.000
	공동 처리	7	복수지랑1마을 하수처리시설	유	신규	복수면	2025	40	9.81	0.00	0.476	0.000
	공동 처리	8	금산추부공공 하수처리시설	유	기존	추부면	2030	2,400	4.57	0.00	0.188	0.000
	공동 처리	9	금산신대가축 분뇨처리시설	유	신규	금산읍	2028	90	0.00	31.36	0.000	1.898
	개별 처리	10	금산군도로청소	유	신규	금산읍	2026	-	0.00	0.14	0.000	0.005
	합계								94.69	31.50	4.742	1.903
	갑천A	공동 처리	1	금산신대가축 분뇨처리시설	유	신규	금산읍	2028	90	0.00	0.19	0.000
개별 처리		2	금산군도로청소	유	신규	금산읍	2026	-	0.00	0.01	0.000	0.001
합계								0.00	0.20	0.000	0.011	
논산A	공동 처리	1	금산신대가축 분뇨처리시설	유	신규	금산읍	2028	90	0.00	0.05	0.000	0.002
	개별 처리	2	금산군도로청소	유	신규	금산읍	2026	-	0.00	0.03	0.000	0.001
	합계								0.00	0.08	0.000	0.003

6. 총량관리 할당부하량 및 연차별 할당부하량

가. 총량관리 할당부하량

1) BOD

<표 19> 금산군 최종년도 오염원그룹별 BOD 할당부하량 할당내역

단위 유역	오염원 그룹	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			
논산A	생활계	점	2.56	2.48	2.57	3.67	3.41	0.26	0.00	0.07	0.19	-1.10	0.00	2.57	1.10
		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	0.24	0.24	0.24	0.19	0.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.05	0.19	0.00
	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	46.22	46.11	45.44	45.51	44.91	0.60	0.00	0.19	0.41	-0.07	0.03	45.41	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	2.56	2.48	2.57	3.67	3.41	0.26	0.00	0.07	0.19	-1.10	0.00	2.57	1.10
		비점	46.46	46.35	45.68	45.70	45.10	0.60	0.00	0.19	0.41	-0.02	0.08	45.60	0.10

2) T-P

<표 20> 금산군 최종년도 오염원그룹별 T-P 할당부하량 할당내역

단위 유역	오염원 그룹	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			
금본D	생활계	점	14.894	16.163	19.058	18.040	14.216	3.824	0.120	3.563	0.141	1.018	3.583	15.475	2.565
		비점	0.024	0.024	0.023	0.023	0.021	0.002	0.000	0.002	0.000	0.000	0.000	0.023	0.000
	축산계	점	1.690	1.997	2.647	3.109	2.471	0.638	0.000	0.614	0.024	-0.462	-0.020	2.667	0.442
		비점	51.447	51.534	54.575	48.015	43.891	4.124	0.000	3.972	0.152	6.560	6.795	47.780	0.235
	산업계	점	1.411	2.115	2.937	3.425	2.723	0.702	0.000	0.676	0.026	-0.488	0.000	2.937	0.488
		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	0.003	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	86.558	87.183	92.737	81.999	74.900	7.099	0.055	6.784	0.260	10.738	11.138	81.599	0.400
	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	0.026	0.281	0.377	0.439	0.349	0.090	0.000	0.087	0.003	-0.062	0.000	0.377	0.062
		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

단위 유역	오염원 그룹	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	
	합계	점	18.024	20.556	25.019	25.013	19.759	5.254	0.120	4.940	0.194	0.006	3.563	21.456	3.557	
		비점	138.029	138.741	147.335	130.037	118.812	11.225	0.055	10.758	0.412	17.298	17.933	129.402	0.635	
금본E	생활계	점	0.002	0.002	0.026	0.049	0.025	0.024	0.000	0.024	0.000	-0.023	0.001	0.025	0.024	
		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	0.011	0.011	0.012	0.012	0.011	0.001	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.012	0.000	
	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	0.282	0.281	0.280	0.280	0.267	0.013	0.000	0.013	0.000	0.000	0.000	0.280	0.000	
	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	0.002	0.002	0.026	0.049	0.025	0.024	0.000	0.024	0.000	-0.023	0.001	0.025	0.024	
		비점	0.293	0.292	0.292	0.292	0.278	0.014	0.000	0.014	0.000	0.000	0.000	0.292	0.000	
	금본F	생활계	점	6.786	7.231	8.152	7.382	6.523	0.859	0.000	0.851	0.008	0.770	2.232	5.920	1.462
			비점	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	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	5.612	5.616	6.453	6.349	5.512	0.837	0.000	0.828	0.009	0.104	0.439	6.014	0.335
산업계		점	1.200	1.279	1.514	1.888	1.668	0.220	0.000	0.218	0.002	-0.374	0.000	1.514	0.374	
		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	0.001	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	18.474	18.541	21.481	22.037	19.133	2.904	0.000	2.872	0.032	-0.556	0.607	20.874	1.163	
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	7.987	8.510	9.666	9.270	8.191	1.079	0.000	1.069	0.010	0.396	2.232	7.434	1.836	
		비점	24.087	24.158	27.935	28.387	24.646	3.741	0.000	3.700	0.041	-0.452	1.046	26.889	1.498	
갑천A		생활계	점	0.280	0.279	0.292	0.293	0.273	0.020	0.000	0.020	0.000	-0.001	0.000	0.292	0.001
			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	0.043	0.042	0.043	0.033	0.032	0.001	0.000	0.001	0.000	0.010	0.010	0.033	0.000
	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	1.785	1.779	1.786	1.787	1.727	0.060	0.000	0.060	0.000	-0.001	0.001	1.785	0.002	
	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	0.280	0.279	0.292	0.293	0.273	0.020	0.000	0.020	0.000	-0.001	0.000	0.292	0.001	
		비점	1.828	1.821	1.829	1.820	1.759	0.061	0.000	0.061	0.000	0.009	0.011	1.818	0.002	
	논산A	생활계	점	0.269	0.261	0.284	0.444	0.402	0.042	0.000	0.042	0.000	-0.160	0.000	0.284	0.160
			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

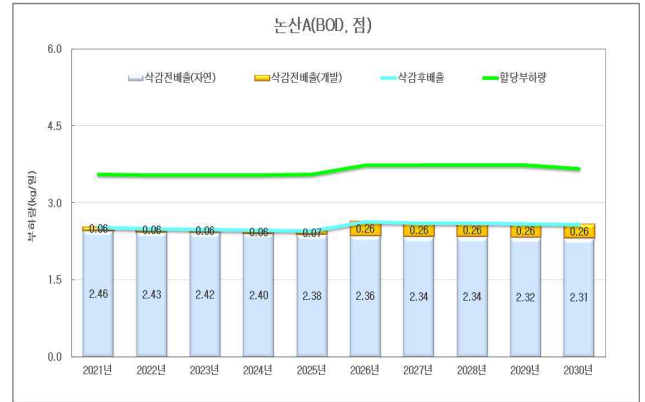
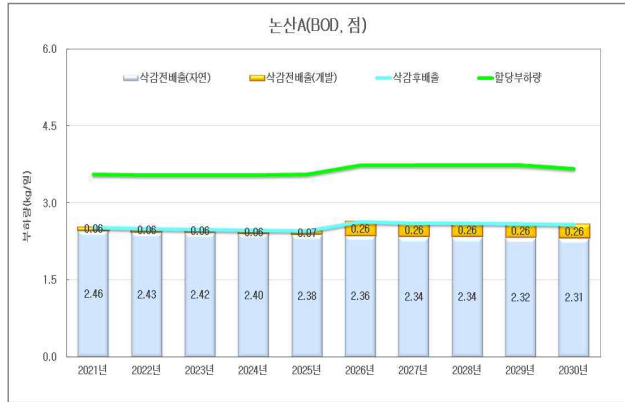
단위 유역	오염원 그룹	구분	배출부하량(kg/일)			할당부하량(kg/일)						삭감 목표 부하량 (kg/일)	삭감 부하량 (kg/일)	삭감후 최종배출 부하량 (kg/일)	잔여량 (kg/일)
			기준 년도	최초 년도	삭감전 최종	합계	오염원	지역개발							
								소계	개발 계획	여유					
										승인량	유보량				
A	B	C	D=c+d	c	d=Σd1~3	d1	d2	d3	E=C-D	F	G=C-F	H=D-G			
	산업계	비점	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.002	0.008	0.001
		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	2.969	2.936	2.753	3.047	2.924	0.123	0.000	0.123	0.000	-0.294	0.001	2.752	0.295
	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	0.269	0.261	0.284	0.444	0.402	0.042	0.000	0.042	0.000	-0.160	0.000	0.284	0.160
		비점	2.979	2.946	2.763	3.056	2.933	0.123	0.000	0.123	0.000	-0.293	0.003	2.760	0.296

나. 연차별 할당부하량

1) BOD

<표 21> 금산군 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)
논산A	최초배출 부하량	점	2.48	2.48	2.48	2.48	2.48	2.48	2.48	2.48	2.48	2.48
		비점	46.35	46.35	46.35	46.35	46.35	46.35	46.35	46.35	46.35	46.35
	자연증감 부하량	점	-0.02	-0.05	-0.06	-0.08	-0.10	-0.12	-0.14	-0.14	-0.16	-0.17
		비점	-0.13	-0.24	-0.36	-0.49	-0.61	-0.73	-0.86	-0.99	-1.13	-1.27
	지 역 개 발 부 하 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	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
			비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.14	0.25	0.33
		유보량	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.19	0.19	0.19	0.19
			비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.41	0.41	0.41	0.41
		합계	점	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.26	0.26	0.26	0.26
			비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.47	0.55	0.66	0.74
	삭감전 배출부하량	점	2.52	2.49	2.48	2.46	2.45	2.62	2.60	2.60	2.58	2.57
		비점	46.22	46.11	45.99	45.86	45.74	46.09	46.04	46.02	45.96	45.68
	삭감부하량	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.03	0.08	0.08	0.08
	삭감후 배출하량	점	2.52	2.49	2.48	2.46	2.45	2.62	2.60	2.60	2.58	2.57
		비점	46.22	46.11	45.99	45.86	45.74	46.06	46.01	45.94	45.88	45.60
	잔여량	점	1.03	1.05	1.06	1.08	1.10	1.11	1.13	1.13	1.15	1.10
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.07	0.13	0.17	0.10
	할당부하량	점	3.55	3.54	3.54	3.54	3.55	3.73	3.73	3.73	3.73	3.67
		비점	46.22	46.11	45.99	45.86	45.74	46.09	46.08	46.07	46.05	45.70



[그림 4] 금산군 연차별 BOD 할당부하량

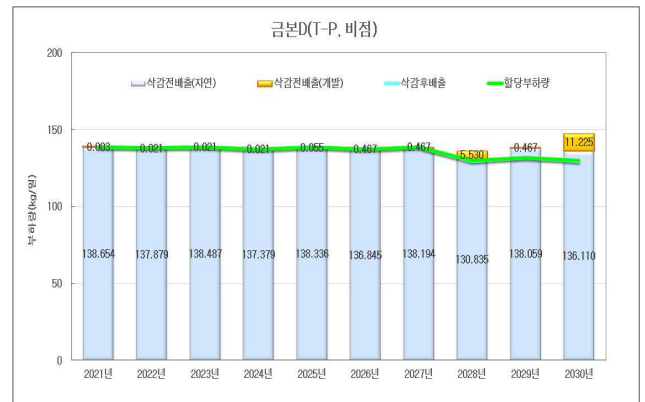
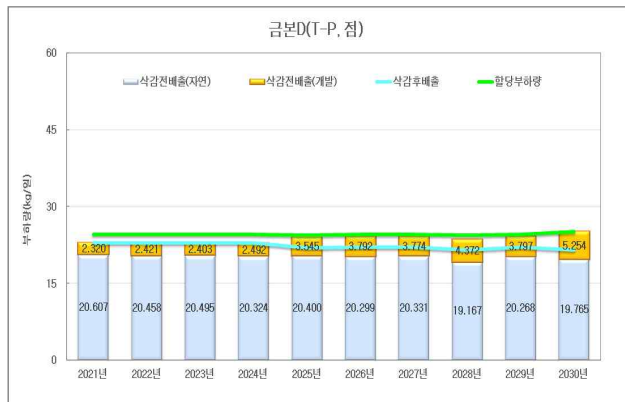
2) T-P

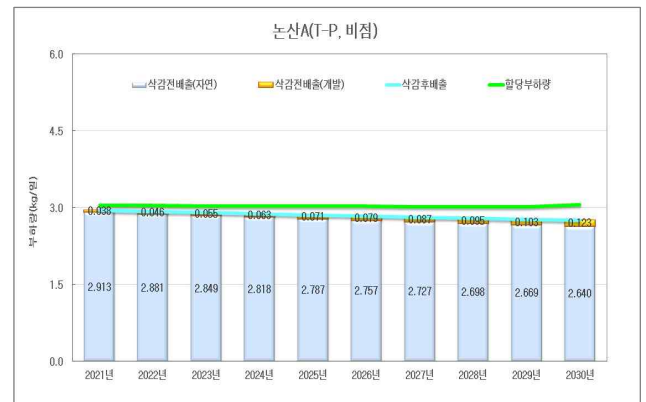
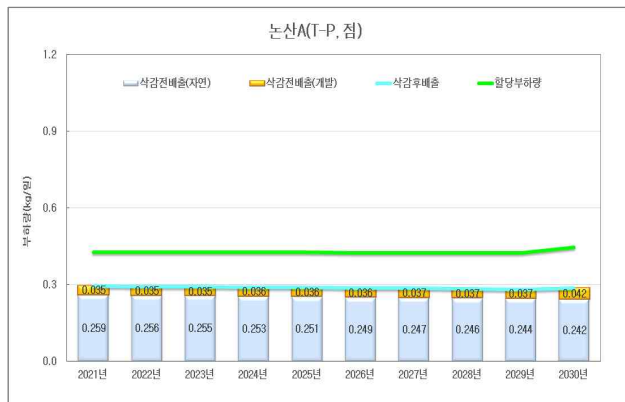
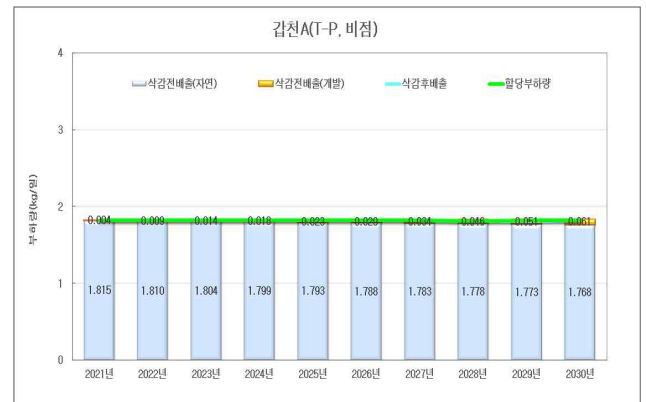
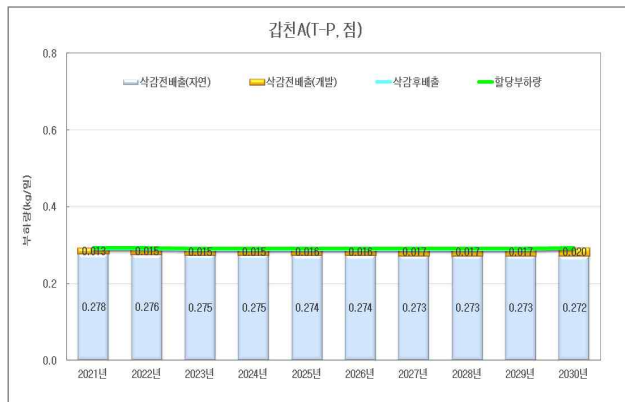
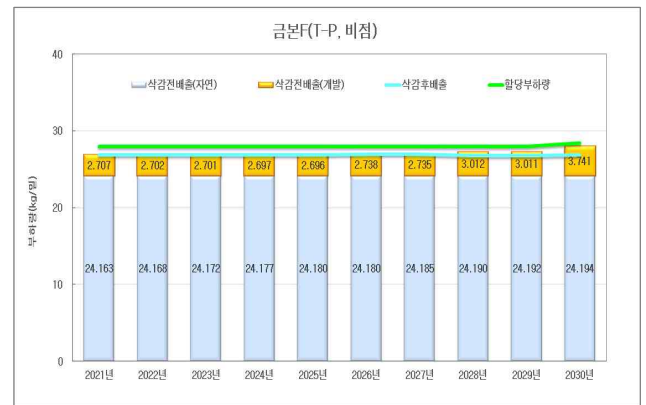
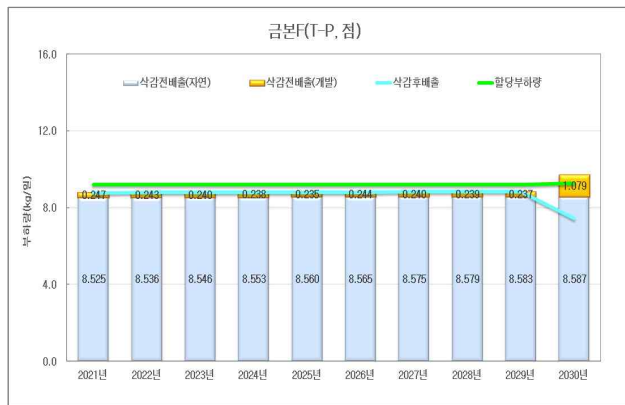
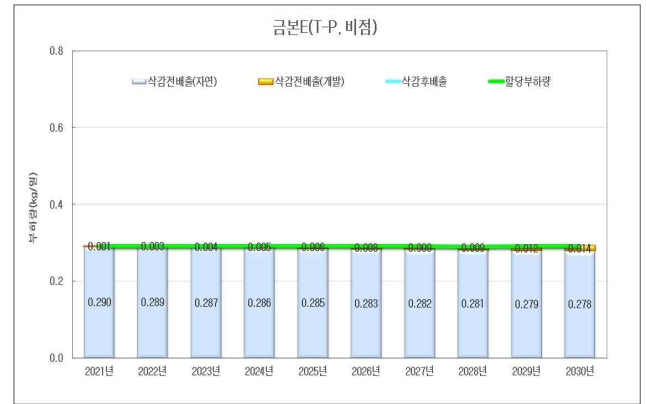
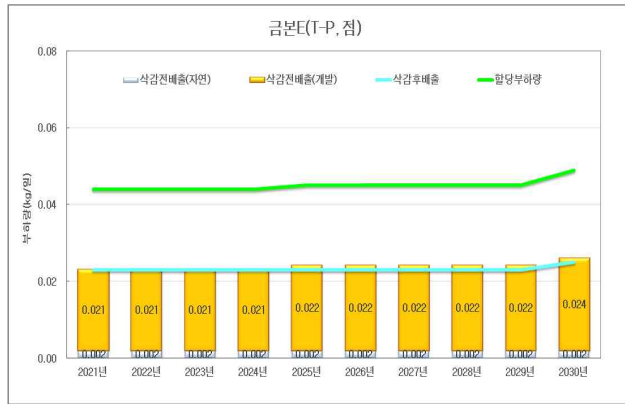
<표 22> 금산군 연차별 T-P 할당부하량 총괄표

단위 구역	구분		연차별 BOD 할당부하량(kg/일)									
			2021년 (시작년도)	2022년	2023년	2024년	2025년 (중간년도)	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년 (최종년도)
금본D	최초배출 부하량	점	20.556	20.556	20.556	20.556	20.556	20.556	20.556	20.556	20.556	20.556
		비점	138.741	138.741	138.741	138.741	138.741	138.741	138.741	138.741	138.741	138.741
	자연증감 부하량	점	0.051	-0.098	-0.061	-0.232	-0.156	-0.257	-0.225	-1.389	-0.288	-0.791
		비점	-0.087	-0.862	-0.254	-1.362	-0.405	-1.896	-0.547	-7.906	-0.682	-2.631
	지역 개발 부하량	개발 계획	점	0.033	0.080	0.080	0.080	0.120	0.120	0.120	0.120	0.120
			비점	0.003	0.021	0.021	0.021	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055
		여유량	점	2.287	2.341	2.323	2.412	3.425	3.478	3.460	4.058	3.483
			비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	5.063	0.000	10.758
		유보량	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.194	0.194	0.194	0.194	0.194
			비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.412	0.412	0.412	0.412	0.412
		합계	점	2.320	2.421	2.403	2.492	3.545	3.774	4.372	3.797	5.254
			비점	0.003	0.021	0.021	0.021	0.055	0.467	5.530	0.467	11.225
	삭감전 배출부하량	점	22.927	22.879	22.898	22.816	23.945	24.091	24.105	23.539	24.065	25.019
		비점	138.657	137.900	138.508	137.400	138.391	137.312	138.661	136.365	138.526	147.335
	삭감부하량	점	0.000	0.000	0.000	0.000	2.053	2.053	2.053	2.033	2.033	3.563
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.015	0.015	6.810	6.810	17.933
	삭감후 배출부하량	점	22.927	22.879	22.898	22.816	21.892	22.038	22.052	21.506	22.032	21.456
		비점	138.657	137.900	138.508	137.400	138.391	137.297	138.646	129.555	131.716	129.402
	잔여량	점	1.649	1.686	1.670	1.737	2.465	2.506	2.494	2.924	2.507	3.557
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.301	0.000	0.635
	할당부하량	점	24.576	24.565	24.568	24.553	24.357	24.544	24.546	24.430	24.539	25.013
		비점	138.657	137.900	138.508	137.400	138.391	137.297	138.646	129.856	131.716	130.037
금본E	최초배출 부하량	점	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		비점	0.292	0.292	0.292	0.292	0.292	0.292	0.292	0.292	0.292	0.292
	자연증감 부하량	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	-0.002	-0.003	-0.005	-0.006	-0.007	-0.009	-0.010	-0.011	-0.013	-0.014
	지역 개발 계획	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

단위 구역	구분		연차별 BOD 할당부하량(kg/일)									
			2021년 (시작년도)	2022년	2023년	2024년	2025년 (중간년도)	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년 (최종년도)
	개발부하량	여유량	점	0.021	0.021	0.021	0.021	0.022	0.022	0.022	0.022	0.024
			비점	0.001	0.003	0.004	0.005	0.006	0.008	0.009	0.009	0.014
		유보량	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
		합계	점	0.021	0.021	0.021	0.021	0.022	0.022	0.022	0.022	0.024
			비점	0.001	0.003	0.004	0.005	0.006	0.008	0.009	0.009	0.014
	삭감전 배출부하량	점	0.023	0.023	0.023	0.023	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.026
		비점	0.291	0.292	0.291	0.291	0.291	0.291	0.291	0.290	0.291	0.292
	삭감부하량	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	삭감후 배출하량	점	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.025
		비점	0.291	0.292	0.291	0.291	0.291	0.291	0.291	0.290	0.291	0.292
	잔여량	점	0.021	0.021	0.021	0.021	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.024
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	할당부하량	점	0.044	0.044	0.044	0.044	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	0.049
		비점	0.291	0.292	0.291	0.291	0.291	0.291	0.291	0.290	0.291	0.292
금본F	최초배출 부하량	점	8.510	8.510	8.510	8.510	8.510	8.510	8.510	8.510	8.510	8.510
		비점	24.158	24.158	24.158	24.158	24.158	24.158	24.158	24.158	24.158	24.158
	자연증감 부하량	점	0.015	0.026	0.036	0.043	0.050	0.055	0.065	0.069	0.073	0.077
		비점	0.005	0.010	0.014	0.019	0.022	0.022	0.027	0.032	0.034	0.036
	지역 개발 부하량	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	0.247	0.243	0.240	0.238	0.235	0.234	0.230	0.229	1.069
			비점	2.707	2.702	2.701	2.697	2.696	2.697	2.694	2.971	3.700
		유보량	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.010	0.010	0.010	0.010
			비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.041	0.041	0.041	0.041
		합계	점	0.247	0.243	0.240	0.238	0.235	0.244	0.240	0.239	1.079
			비점	2.707	2.702	2.701	2.697	2.696	2.738	2.735	3.012	3.741
	삭감전 배출부하량	점	8.772	8.779	8.786	8.791	8.795	8.809	8.815	8.818	8.820	9.666
		비점	26.870	26.870	26.873	26.874	26.876	26.918	26.920	27.202	27.203	27.935
	삭감부하량	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.232
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.003	0.003	0.442	0.442	1.046
	삭감후 배출하량	점	8.772	8.779	8.786	8.791	8.795	8.809	8.815	8.818	8.820	7.434
		비점	26.870	26.870	26.873	26.874	26.876	26.915	26.917	26.760	26.761	26.889
	잔여량	점	0.424	0.418	0.412	0.408	0.404	0.402	0.395	0.394	0.391	1.836
		비점	1.095	1.094	1.093	1.091	1.091	1.091	1.091	1.203	1.202	1.498
	할당부하량	점	9.196	9.197	9.198	9.199	9.199	9.211	9.210	9.212	9.211	9.270
		비점	27.965	27.964	27.966	27.965	27.967	28.006	28.008	27.963	27.963	28.387
갑천A	최초배출 부하량	점	0.279	0.279	0.279	0.279	0.279	0.279	0.279	0.279	0.279	0.279
		비점	1.821	1.821	1.821	1.821	1.821	1.821	1.821	1.821	1.821	1.821
	자연증감 부하량	점	-0.001	-0.003	-0.004	-0.004	-0.005	-0.005	-0.006	-0.006	-0.006	-0.007
		비점	-0.006	-0.011	-0.017	-0.022	-0.028	-0.033	-0.038	-0.043	-0.048	-0.053
	지역 개발 부하량	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	0.013	0.015	0.015	0.015	0.016	0.016	0.017	0.017	0.020
			비점	0.004	0.009	0.014	0.018	0.023	0.029	0.034	0.046	0.061
		유보량	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
		합계	점	0.013	0.015	0.015	0.015	0.016	0.016	0.017	0.017	0.020
			비점	0.004	0.009	0.014	0.018	0.023	0.029	0.034	0.046	0.061

단위 구역	구분		연차별 BOD 할당부하량(kg/일)									
			2021년 (시작년도)	2022년	2023년	2024년	2025년 (중간년도)	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년 (최종년도)
논산A	작감전 배출부하량	점	0.291	0.291	0.290	0.290	0.290	0.290	0.290	0.290	0.290	0.292
		비점	1.819	1.819	1.818	1.817	1.816	1.817	1.817	1.824	1.824	1.829
	작감부하량	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	0.001	0.001	0.011	0.011	0.011
	작감후 배출하량	점	0.291	0.291	0.290	0.290	0.290	0.290	0.290	0.290	0.290	0.292
		비점	1.819	1.819	1.818	1.817	1.816	1.816	1.816	1.813	1.813	1.818
	잔여량	점	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		비점	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002
	할당부하량	점	0.292	0.292	0.291	0.291	0.291	0.291	0.291	0.291	0.291	0.293
		비점	1.819	1.819	1.818	1.818	1.817	1.817	1.817	1.814	1.815	1.820
논산A	최초배출 부하량	점	0.261	0.261	0.261	0.261	0.261	0.261	0.261	0.261	0.261	0.261
		비점	2.946	2.946	2.946	2.946	2.946	2.946	2.946	2.946	2.946	2.946
	자연증감 부하량	점	-0.002	-0.005	-0.006	-0.008	-0.010	-0.012	-0.014	-0.015	-0.017	-0.019
		비점	-0.033	-0.065	-0.097	-0.128	-0.159	-0.189	-0.219	-0.248	-0.277	-0.306
	지역개발 부하량	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
		여유 량	점	0.035	0.035	0.035	0.036	0.036	0.037	0.037	0.037	0.042
			비점	0.038	0.046	0.055	0.063	0.071	0.079	0.087	0.095	0.103
		유보 량	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
		합계	점	0.035	0.035	0.035	0.036	0.036	0.037	0.037	0.037	0.042
			비점	0.038	0.046	0.055	0.063	0.071	0.079	0.087	0.095	0.103
	작감전 배출부하량	점	0.294	0.291	0.290	0.289	0.287	0.285	0.284	0.283	0.281	0.284
		비점	2.951	2.927	2.904	2.881	2.858	2.836	2.814	2.793	2.772	2.763
	작감부하량	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	0.001	0.001	0.003	0.003	0.003
	작감후 배출하량	점	0.294	0.291	0.290	0.289	0.287	0.285	0.284	0.283	0.281	0.284
		비점	2.951	2.927	2.904	2.881	2.858	2.835	2.813	2.790	2.769	2.760
	잔여량	점	0.132	0.134	0.135	0.136	0.138	0.139	0.140	0.141	0.143	0.160
		비점	0.091	0.111	0.131	0.151	0.172	0.191	0.210	0.230	0.248	0.296
	할당부하량	점	0.426	0.425	0.425	0.425	0.425	0.424	0.424	0.424	0.424	0.444
		비점	3.042	3.038	3.035	3.032	3.030	3.026	3.023	3.020	3.017	3.056





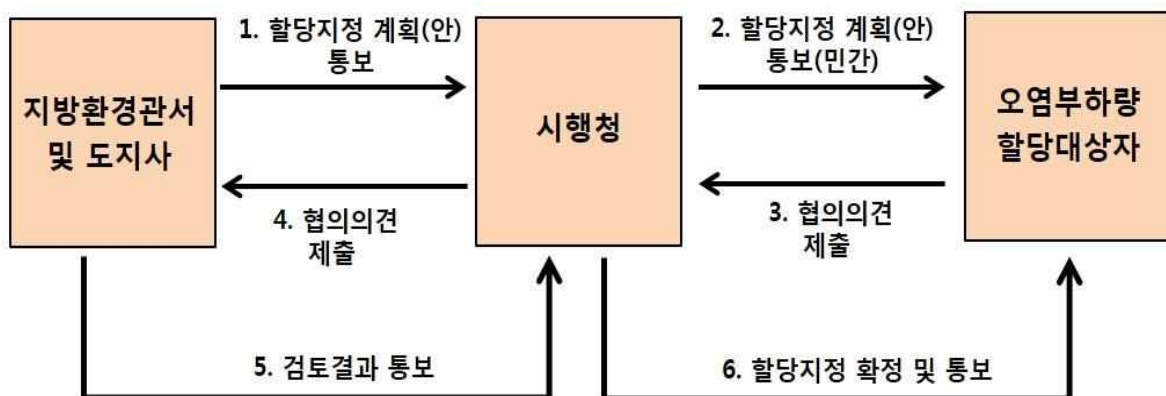
[그림 5] 금산군 연차별 T-P 할당부하량

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 6] 할당시설 지정절차

나. 할당시설 지정현황

- '제4단계 금산군 시행계획' 대상지역에 위치한 할당대상시설은 9개소이며, 할당 대상자의 의견을 반영하여 할당부하량을 지정하였음
- 장래 오염원 전망(자연증감+개발계획)에 따른 인구변화, 산업시설변화 등을 반영하여 할당대상시설 계획유량 및 계획수질 산정하였음
- 하수처리구역 확대 및 환경기초시설 신·증설에 따른 계획유량을 반영하여 할당부하량을 지정하였으며, 향후 운영상황에 따라 할당부하량을 조정할 계획임

1) BOD

<표 23> 금산군 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)	
금본D	공공하수 처리시설	금산군공공 하수처리시설	기존	14,000	9,466	1.9	17.99	12,672	5.0	-	미수립
금본D	산업단지 처리시설	금산산업단지 폐수처리시설	기존	2,380	327	5.4	1.76	2,339	9.5	-	미수립
금본D	농공단지 처리시설	인삼약초농공단지 폐수처리시설	신규	400	-	-	-	400	10.0	-	미수립
금본D	농공단지 처리시설	금산금성농공단지 폐수처리시설	기존	300	144	9.7	1.39	296	10.0	-	미수립
금본F	공공하수 처리시설	금산추부공공 하수처리시설	기존	2,400	1,565	1.4	2.19	2,315	4.8	-	미수립
금본F	농공단지 처리시설	금산추부농공단지 폐수처리시설	기존	300	68	5.4	0.37	300	9.4	-	미수립

단위 유역	할당시설명	할당부하량 이행시기(kg/일)									
		2021년	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년
금본D	금산군공공하수처리시설	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
금본D	금산산업단지폐수처리시설	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
금본D	인삼약초농공단지폐수처리시설	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
금본D	금산금성농공단지폐수처리시설	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
금본F	금산추부공공하수처리시설	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
금본F	금산추부농공단지폐수처리시설	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

2) T-P

<표 24> 금산군 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)	
금본D	공공하수 처리시설	금산군공공 하수처리시설	기존	14,000	9,466	0.146	1.382	12,672	0.300	3.802	할당
금본D	산업단지 처리시설	금산산업단지 폐수처리시설	기존	2,380	327	0.268	0.088	2,339	0.272	0.636	할당
금본D	농공단지 처리시설	인삼약초농공단지 폐수처리시설	신규	400	-	-	-	400	0.300	0.120	할당
금본D	농공단지 처리시설	금산금성농공단지 폐수처리시설	기존	300	144	0.275	0.039	296	0.292	0.086	할당
금본F	공공하수 처리시설	금산추부공공 하수처리시설	기존	2,400	1,565	0.115	0.180	2,315	0.281	0.650	할당
금본F	농공단지 처리시설	금산추부농공단지 폐수처리시설	기존	300	68	0.244	0.017	300	0.300	0.090	할당

단위 유역	할당시설명	할당부하량 이행시기(kg/일)									
		2021년	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년
금본D	금산군공공하수처리시설	3.802	3.802	3.802	3.802	3.802	3.802	3.802	3.802	3.802	3.802
금본D	금산산업단지폐수처리시설	0.636	0.636	0.636	0.636	0.636	0.636	0.636	0.636	0.636	0.636
금본D	인삼약초농공단지폐수처리시설	0.120	0.120	0.120	0.120	0.120	0.120	0.120	0.120	0.120	0.120
금본D	금산금성농공단지폐수처리시설	-	0.086	0.086	0.086	0.086	0.086	0.086	0.086	0.086	0.086
금본F	금산추부공공하수처리시설	0.650	0.650	0.650	0.650	0.650	0.650	0.650	0.650	0.650	0.650
금본F	금산추부농공단지폐수처리시설	0.090	0.090	0.090	0.090	0.090	0.090	0.090	0.090	0.090	0.090

주1) 공공하수처리시설, 소규모 공공하수처리시설, 산업단지공공폐수처리시설, 농공단지폐수처리시설, 분
노처리시설, 가축분뇨공공처리시설, 기타오폐수배출시설, 민간시설 등으로 구분

주2) 할당부하량 이행시작시점의 일자를 괄호안에 기재(할당부하량이 변경되는 경우에는 변경시점을 기재)

8. 삭감이행계획

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

<표 25> 금산군 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	금본D	22	85.02	206.50	0	0.00	0.00	22	85.02	206.50
	금본E	2	0.01	0.00	0	0.00	0.00	2	0.01	0.00
	금본F	6	45.73	19.51	0	0.00	0.00	6	45.73	19.51
	유등A	10	0.00	0.20	0	0.00	0.00	10	0.00	0.20
	갑천A	2	94.69	31.50	0	0.00	0.00	2	94.69	31.50
	논산A	2	0.00	0.08	0	0.00	0.00	2	0.00	0.08
T-P	금본D	22	3.563	17.933	0	0.000	0.000	22	3.563	17.933
	금본E	2	0.002	0.000	0	0.000	0.000	2	0.002	0.000
	금본F	6	2.232	1.046	0	0.000	0.000	6	2.232	1.046
	유등A	10	0.000	0.011	0	0.000	0.000	10	0.000	0.011
	갑천A	2	4.742	1.903	0	0.000	0.000	2	4.742	1.903
	논산A	2	0.000	0.003	0	0.000	0.000	2	0.000	0.003

<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	
부리기물마을하수처리시설			음영	음영	음영	빗금	빗금	빗금	빗금	빗금	
금성파초마을하수처리시설			음영	음영	음영	빗금	빗금	빗금	빗금	빗금	
남일덕천3마을하수처리시설			음영	음영	음영	빗금	빗금	빗금	빗금	빗금	
제원원골마을하수처리시설			음영	음영	음영	빗금	빗금	빗금	빗금	빗금	
복수수영2마을하수처리시설			음영	음영	음영	빗금	빗금	빗금	빗금	빗금	
복수신대1마을하수처리시설			음영	음영	음영	빗금	빗금	빗금	빗금	빗금	
남일원동마을하수처리시설			음영	음영	음영	빗금	빗금	빗금	빗금	빗금	
제원용화마을하수처리시설			음영	음영	음영	빗금	빗금	빗금	빗금	빗금	
제원명곡2마을하수처리시설			음영	음영	음영	빗금	빗금	빗금	빗금	빗금	
복수지랑1마을하수처리시설			음영	음영	음영	빗금	빗금	빗금	빗금	빗금	
진산부암1마을하수처리시설			음영	음영	음영	빗금	빗금	빗금	빗금	빗금	
진산지방1마을하수처리시설			음영	음영	음영	빗금	빗금	빗금	빗금	빗금	
복수용진1마을하수처리시설			음영	음영	음영	빗금	빗금	빗금	빗금	빗금	

작감계획	작감계획 설치 일정(년) 및 작감부하량(kg/일)										
	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
진산만악1마을하수처리시설			음영	음영	음영	빗금	빗금	빗금	빗금	빗금	
군북상곡마을하수처리시설								음영	음영	음영	
군북보광마을하수처리시설								음영	음영	음영	
제원저곡1마을하수처리시설								음영	음영	음영	
남이흑암1마을하수처리시설								음영	음영	음영	
남일신동1마을하수처리시설								음영	음영	음영	
군북조정마을하수처리시설								음영	음영	음영	
제원수당마을하수처리시설								음영	음영	음영	
금성하신마을하수처리시설								음영	음영	음영	
금산추부공공하수처리시설								음영	음영	음영	
제원마을하수처리시설								음영	음영	음영	
금산군도로청소				음영	음영	음영	빗금	빗금	빗금	빗금	
기사천 생태습지								음영	음영	음영	
기사천 생태동법								음영	음영	음영	
군북면 인공습지								음영	음영	음영	
금성면 인공습지								음영	음영	음영	
기사천 축산습지								음영	음영	음영	
금산읍 상옥리 저류지								음영	음영	음영	
추부면 마전리 저류지								음영	음영	음영	
금산신대가축분뇨처리시설						음영	음영	음영	빗금	빗금	

<표 27> 금산군 「할당방법에 의한 작감시설」 작감부하량 및 이행시기
- 없음

<표 28> 금산군 「할당이외의 방법에 의한 작감시설」 BOD 작감부하량 및 이행시기

단위 유역	작감시설명		점/ 비점	작감부하량 이행시기(kg/일)									
				2021년	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년
금본D	1	금성파초마을하수 처리시설	점	0.00	0.00	0.00	0.00	23.85	23.85	23.85	23.85	23.85	23.85
			비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	2	제원명곡2마을하 수처리시설	점	0.00	0.00	0.00	0.00	9.51	9.51	9.51	9.51	9.51	9.51
			비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	3	제원용화마을하수 처리시설	점	0.00	0.00	0.00	0.00	1.78	1.78	1.78	1.78	1.78	1.78
			비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	4	제원원골마을하수	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24
			비점	0.00	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	
		처리시설	비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	5	부리기물마을하수 처리시설	점	0.00	0.00	0.00	0.00	4.51	4.51	4.51	4.51	4.51	4.51	
			비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	6	남일덕천3마을하 수처리시설	점	0.00	0.00	0.00	0.00	5.26	5.26	5.26	5.26	5.26	5.26	
			비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	7	남일원동마을하수 처리시설	점	0.00	0.00	0.00	0.00	1.67	1.67	1.67	1.67	1.67	1.67	
			비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	8	금성하신마을하수 처리시설	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.12	
			비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	9	제원마을하수처리 시설	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.62	
			비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	10	제원수당마을하수 처리시설	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.05	
			비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	11	제원저곡1마을하 수처리시설	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.21	
			비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	12	군북조정마을하수 처리시설	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.31	
			비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	13	남일신동1마을하 수처리시설	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10.48	
			비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	14	남이흑암1마을하 수처리시설	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.75	
			비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	15	금산신대가축분뇨 처리시설	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.34	-0.34	-0.34
			비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	105.09	105.09	105.09
	16	금산군도로청소	점	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	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38
	17	기사천 생태습지	점	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	14.31
	18	기사천 생태동범	점	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	6.10
	19	군북면 인공습지	점	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	25.25
	20	금성면 인공습지	점	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	25.25
	21	기사천 축산습지	점	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	10.10
	22	금산읍 상옥리 저류지	점	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	20.02
	합계			점	0.00	0.00	0.00	0.00	46.82	46.82	46.82	46.48	46.48	85.02
				비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.38	0.38	105.47	105.47	206.50
금본E	1	제원용화마을하수 처리시설	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	0.00	
	2	제원원골마을하수 처리시설	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	
			비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	합계			점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
				비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
금본F	1	군북보광마을하수 처리시설	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.53	
			비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	2	군북상곡마을하수 처리시설	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.65	
			비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	3	금산추부공공하수 처리시설	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	40.55	
			비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	

단위 유역	작감시설명	점/ 비점	작감부하량 이행시기(kg/일)									
			2021년	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년
	4	금산신대가축분뇨 처리시설	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	8.82	8.82	8.82
	5	금산군도로청소	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	0.08	0.08	0.08	0.08
	6	추부면 마전리 저류지	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	10.61
유등A	합계		점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	45.73
			비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	0.08	8.90	19.51
	1	진산만악1마을하 수처리시설	점	0.00	0.00	0.00	0.00	8.83	8.83	8.83	8.83	8.83
			비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	2	진산부암1마을하 수처리시설	점	0.00	0.00	0.00	0.00	11.30	11.30	11.30	11.30	11.30
			비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	3	진산지방1마을하 수처리시설	점	0.00	0.00	0.00	0.00	12.26	12.26	12.26	12.26	12.26
			비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	4	복수용진1마을하 수처리시설	점	0.00	0.00	0.00	0.00	14.33	14.33	14.33	14.33	14.33
			비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	5	복수수영2마을하 수처리시설	점	0.00	0.00	0.00	0.00	5.13	5.13	5.13	5.13	5.13
			비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	6	복수신대1마을하 수처리시설	점	0.00	0.00	0.00	0.00	28.46	28.46	28.46	28.46	28.46
			비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	7	복수지량1마을하 수처리시설	점	0.00	0.00	0.00	0.00	9.81	9.81	9.81	9.81	9.81
			비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	8	금산추부공공하수 처리시설	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.57
			비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	9	금산신대가축분뇨 처리시설	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	31.36	31.36	31.36
갑천A	1	금산신대가축분뇨 처리시설	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	0.19	0.19	0.19
	2	금산군도로청소	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	0.01	0.01	0.01	0.01
	합계		점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.20	0.20
논산A	1	금산신대가축분뇨 처리시설	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	0.05	0.05	0.05
	2	금산군도로청소	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	0.03	0.03	0.03	0.03
	합계		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	0.03	0.03	0.08	0.08

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

단위 유역	작감시설명	점/ 비점	작감부하량 이행시기(kg/일)									
			2021년	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년
금본D	1	금성파초마을하수 처리시설	점	0.000	0.000	0.000	0.000	1.035	1.035	1.035	1.035	1.035
			비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	2	제원명곡2마을하 수처리시설	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.298	0.298	0.298	0.298	0.298
			비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

단위 유역	작감시설명		점/ 비점	작감부하량 이행시기(kg/일)									
				2021년	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년
	3	제원용화마을하수 처리시설	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.140	0.140	0.140	0.140	0.140	0.140
			비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	4	제원원골마을하수 처리시설	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.059	0.059	0.059	0.059	0.059	0.059
			비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	5	부리기물마을하수 처리시설	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.243	0.243	0.243	0.243	0.243	0.243
			비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	6	남일덕천3마을하 수처리시설	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.223	0.223	0.223	0.223	0.223	0.223
			비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	7	남일원동마을하수 처리시설	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055
			비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	8	금성하신마을하수 처리시설	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.205
			비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	9	제원마을하수처리 시설	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.329
			비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	10	제원수당마을하수 처리시설	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.046
			비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	11	제원저곡1마을하 수처리시설	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.185
			비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	12	군북조정마을하수 처리시설	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.156
			비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	13	남일신동1마을하 수처리시설	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.405
			비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	14	남이흑암1마을하 수처리시설	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.204
			비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	15	금산신대가축분뇨 처리시설	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.020	-0.020	-0.020
			비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	6.795	6.795	6.795
	16	금산군도로청소	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	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015
	17	기사천 생태습지	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	1.772
	18	기사천 생태동범	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	0.706
19	군북면 인공습지	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	3.127	
20	금성면 인공습지	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	3.127	
21	기사천 축산습지	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	1.251	
22	금산읍 상옥리 저류지	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	1.140	
합계			점	0.000	0.000	0.000	0.000	2.053	2.053	2.053	2.033	2.033	3.563
			비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.015	0.015	6.810	6.810	17.933
금본E	1	제원용화마을하수 처리시설	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
	2	제원원골마을하수 처리시설	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
합계			점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
			비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
금본F	1	군북보광마을하수 처리시설	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.056
			비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	2	군북상곡마을하수 처리시설	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.209
			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	
	3	금산추부공공하수 처리시설	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.967
			비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	4	금산신대가축분뇨 처리시설	점	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	0.439	0.439	0.439
	5	금산군도로청소	점	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	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
	6	추부면 마전리 저류지	점	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	0.604
	합계		점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.232	
			비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.003	0.003	0.442	0.442	1.046	
유등A	1	진산만악1마을하 수처리시설	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.350	0.350	0.350	0.350	0.350	0.350	0.350
			비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	2	진산부암1마을하 수처리시설	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.379	0.379	0.379	0.379	0.379	0.379	0.379
			비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	3	진산지방1마을하 수처리시설	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.558	0.558	0.558	0.558	0.558	0.558	0.558
			비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	4	복수용진1마을하 수처리시설	점	0.000	0.000	0.000	0.000	1.136	1.136	1.136	1.136	1.136	1.136	1.136
			비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	5	복수수영2마을하 수처리시설	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.285	0.285	0.285	0.285	0.285	0.285	0.285
			비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	6	복수신대1마을하 수처리시설	점	0.000	0.000	0.000	0.000	1.370	1.370	1.370	1.370	1.370	1.370	1.370
			비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	7	복수지량1마을하 수처리시설	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.476	0.476	0.476	0.476	0.476	0.476	0.476
			비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	8	금산추부공공하수 처리시설	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.188
			비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	9	금산신대가축분뇨 처리시설	점	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	1.898	1.898	1.898
	10	금산군도로청소	점	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	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
		합계		점	0.000	0.000	0.000	0.000	4.554	4.554	4.554	4.554	4.554	4.742
				비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
갑천A	1	금산신대가축분뇨 처리시설	점	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	0.010	0.010	0.010
	2	금산군도로청소	점	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	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
	합계		점	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	0.001	0.001	0.011	0.011	0.011
논산A	1	금산신대가축분뇨 처리시설	점	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	0.002	0.002	0.002
	2	금산군도로청소	점	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	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
	합계		점	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	0.001	0.001	0.003	0.003	0.003

9. 시행계획 이행관리

가. 오염원조사 계획

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

나. 오염부하량 및 삭감부하량 산정방안

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

가) 오·폐수 발생유량 산정방법

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

나) 발생부하량 산정방법

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

다) 배출부하량 산정방법

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

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

라) 삭감부하량 산정방법

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

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

다. 할당시설 및 비할당시설 지정·관리계획

<표 30> 금산군 할당시설 및 비할당시설 지정관리 계획

구분	시설구분	단위 유역	처리장명	기존/ 신규	시설용량 (m ³ /일)	계획수질 (mg/L)		할당부하량 (kg/일)	
						BOD	T-P	BOD	T-P
할당 시설	공공하수 처리시설	금본D	금산군공공하수처리시설	기존	14,000	12,672	5.0	0.300	-
		금본F	금산추부공공하수처리시설	기존	2,400	2,315	4.8	0.281	-
	산업·농공단지 처리시설	금본D	금산산업단지폐수처리시설	기존	2,380	2,339	9.5	0.272	-
		금본D	금산금성농공단지폐수처리시설	기존	300	296	10.0	0.292	-
		금본F	금산추부농공단지폐수처리시설	기존	300	300	9.4	0.300	-
		금본D	인삼약초농공단지폐수처리시설	신규	400	400	10.0	0.300	-
비할당 시설	마을하수 처리시설	금본D	제원마을하수처리시설	기존	300	-	-	-	-
		금본D	군북내부마을하수처리시설	기존	270	-	-	-	-
		금본D	부리예미마을하수처리시설	기존	240	-	-	-	-
		금본D	군북두두마을하수처리시설	기존	130	-	-	-	-
		금본D	금성파초마을하수처리시설	기존	120	-	-	-	-
		금본D	남일초현마을하수처리시설	기존	100	-	-	-	-
		금본D	남일홍도마을하수처리시설	기존	60	-	-	-	-
		금본D	남일읍대마을하수처리시설	기존	60	-	-	-	-
		금본D	금성하신마을하수처리시설	기존	60	-	-	-	-
		금본D	남이역평마을하수처리시설	기존	50	-	-	-	-
		금본D	부리느재마을하수처리시설	기존	50	-	-	-	-
		금본D	부리수통마을하수처리시설	기존	50	-	-	-	-
		금본D	부리창평마을하수처리시설	기존	50	-	-	-	-
		금본D	남이하금마을하수처리시설	기존	50	-	-	-	-
		금본D	금성화림마을하수처리시설	기존	50	-	-	-	-
		금본D	제원천내1.3마을하수처리시설	기존	50	-	-	-	-
		금본D	부리신촌마을하수처리시설	기존	40	-	-	-	-
		금본D	부리기물마을하수처리시설	기존	30	-	-	-	-
		금본D	남일덕천3마을하수처리시설	기존	30	-	-	-	-
		금본D	부리도파마을하수처리시설	기존	30	-	-	-	-
		금본D	남일벌너머마을하수처리시설	기존	30	-	-	-	-
		금본D	남일양대마을하수처리시설	기존	30	-	-	-	-
		금본D	남이용동마을하수처리시설	기존	30	-	-	-	-
		금본D	남이흑암마을하수처리시설	기존	30	-	-	-	-

구분	시설구분	단위 유역	처리장명	기존/ 신규	시설용량 (m³/일)	계획수질 (mg/L)		할당부하량 (kg/일)	
						BOD	T-P	BOD	T-P
		금본D	남일호미동마을하수처리시설	기존	23	-	-	-	-
		금본D	제원수당1마을하수처리시설	기존	20	-	-	-	-
		금본D	제원천내마을하수처리시설	기존	20	-	-	-	-
		금본D	덕천평대마을하수처리시설	기존	15	-	-	-	-
		금본D	부리압수마을하수처리시설	기존	15	-	-	-	-
		금본D	부리농원마을하수처리시설	기존	10	-	-	-	-
		금본D	부리방우마을하수처리시설	기존	10	-	-	-	-
		금본F	추부용골마을하수처리시설	기존	25	-	-	-	-
		금본D	제원원골마을하수처리시설	신규	110	-	-	-	-
		금본D	제원저곡1마을하수처리시설	신규	100	-	-	-	-
		금본D	남일원동마을하수처리시설	신규	90	-	-	-	-
		금본D	제원수당마을하수처리시설	신규	70	-	-	-	-
		금본D	남일신동1마을하수처리시설	신규	60	-	-	-	-
		금본D	제원용화마을하수처리시설	신규	40	-	-	-	-
		금본D	제원명곡2마을하수처리시설	신규	40	-	-	-	-
		금본D	남이흑암1마을하수처리시설	신규	40	-	-	-	-
		금본D	군북조정마을하수처리시설	신규	40	-	-	-	-
		금본F	군북상곡마을하수처리시설	신규	40	-	-	-	-
		금본F	군북보광마을하수처리시설	신규	30	-	-	-	-
	오폐수처리시설 (700m³/일 이상)	금본D	금산인삼랜드휴게소	기존	700	-	-	-	-
		금본D	금산효사랑병원	기존	700	-	-	-	-
	오폐수처리시설 (200m³/일 이상)	금본D	심천웰빙타운	기존	200	-	-	-	-
		금본D	현대해상화재보험(주)연수원	기존	200	-	-	-	-

라. 지역개발부하량 사후관리계획

가) 지역개발부하량 누적관리대장 작성방법

- 개발사업의 사업자 및 관계부서는 금산군 환경자원과에 협의를 통하여 지역개발 부하량을 할당받아야하며, 동일한 내용으로 금산군의 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

- 금산군 환경자원과에서는 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 금산군에 위치한 오염물질 배출·삭감시설에 대한 모니터링을 실시

나) 조사주기 및 조사항목

<표 31> 금산군 오염물질 배출·삭감시설 모니터링 계획

구분	단위 유역	처리장명	기존/ 신규	시설용량 (m ³ /일)	조사주기	조사항목	조사개시일
할당 시설	금본D	금산군공공하수처리시설	기존	14,000	8일 간격, 연간 30회 이상	유량, BOD, COD, SS, T-N, T-P	2021년
	금본F	금산추부농공하수처리시설	기존	2,400			
	금본D	금산산업단지폐수처리시설	기존	2,380			
	금본D	금산금성농공단지폐수처리시설	기존	300	월 1회 이상	유량, BOD, COD, SS, T-N, T-P	2021년
	금본F	금산추부농공단지폐수처리시설	기존	300			
	금본D	인삼약초농공단지폐수처리시설	신규	400	월 1회 이상	유량, BOD, COD, SS, T-N, T-P	준공이후
비할당 시설	금본D	제원마을하수처리시설	기존	300	분기1회 이상	유량, BOD, COD, SS, T-N, T-P	2021년
	금본D	군북내부마을하수처리시설	기존	270			
	금본D	부리에미마을하수처리시설	기존	240			
	금본D	군북두두마을하수처리시설	기존	130			
	금본D	금성파초마을하수처리시설	기존	120			
	금본D	남일초현마을하수처리시설	기존	100			
	금본D	남일홍도마을하수처리시설	기존	60			
	금본D	남일읍대마을하수처리시설	기존	60			
	금본D	금성하신마을하수처리시설	기존	60			
	금본D	남이역평마을하수처리시설	기존	50			
	금본D	부리느재마을하수처리시설	기존	50			
	금본D	부리수통마을하수처리시설	기존	50			
	금본D	부리창평마을하수처리시설	기존	50			
	금본D	남이하금마을하수처리시설	기존	50			
	금본D	금성화림마을하수처리시설	기존	50			
	금본D	제원천내1.3마을하수처리시설	기존	50			
	금본D	부리신촌마을하수처리시설	기존	40			
	금본D	부리기물마을하수처리시설	기존	30			
	금본D	남일덕천3마을하수처리시설	기존	30			
	금본D	부리도파마을하수처리시설	기존	30			
	금본D	남일벌너머마을하수처리시설	기존	30			
	금본D	남일양대마을하수처리시설	기존	30			
	금본D	남이용동마을하수처리시설	기존	30			
	금본D	남이흑암마을하수처리시설	기존	30			
	금본D	남일호미동마을하수처리시설	기존	23			
	금본D	제원수당1마을하수처리시설	기존	20			
	금본D	제원천내마을하수처리시설	기존	20			
	금본D	덕천평대마을하수처리시설	기존	15			
	금본D	부리압수마을하수처리시설	기존	15			

구분	단위 유역	처리장명	기존/ 신규	시설용량 (m ³ /일)	조사주기	조사항목	조사개시일
	금본D	부리농원마을하수처리시설	기존	10			
	금본D	부리방우마을하수처리시설	기존	10			
	금본F	추부용골마을하수처리시설	기존	25			
	금본D	제원원골마을하수처리시설	신규	110	분기1회 이상	유량, BOD, COD, SS, T-N, T-P	준공이후
	금본D	제원저곡1마을하수처리시설	신규	100			
	금본D	남일원동마을하수처리시설	신규	90			
	금본D	제원수당마을하수처리시설	신규	70			
	금본D	남일신동1마을하수처리시설	신규	60			
	금본D	제원용화마을하수처리시설	신규	40			
	금본D	제원명곡2마을하수처리시설	신규	40			
	금본D	남이흑암1마을하수처리시설	신규	40			
	금본D	군북조정마을하수처리시설	신규	40			
	금본F	군북상곡마을하수처리시설	신규	40			
	금본F	군북보광마을하수처리시설	신규	30			
	금본D	금산인삼랜드휴게소	기존	700	월 1회 이상	유량, BOD, COD, SS, T-N, T-P	2021년
	금본D	금산효사랑병원	기존	700			
	금본D	심천엘빙타운	기존	200	분기1회 이상	유량, BOD, COD, SS, T-N, T-P	2021년
	금본D	현대해상화재보험(주)연수원	기존	200			