

금강수계

2018년도 충청남도 금산군 수질개선사업계획 추진실적

2019. 5



2018년도 충청남도 금산군 수질개선사업계획 추진실적

I. 수질개선사업계획 추진경과

- 15.09.17 : 제3단계 충청남도 수질오염총량관리 기본계획 승인
(환경부 → 충청남도)
- 16.04.16 : 금산군 수질개선사업계획('16~'20) 승인
(금강유역환경청 → 금산군)
- 19.05.31 : 2017년도 수질개선사업계획 추진실적(안) 제출
(금산군 → 금강유역환경청)

II. 수질개선사업계획 요약

- 수립범위
 - 계획기간 : 2016.01.01 ~ 2020.12.31
 - 대상유역 : 금본D, 금본E, 금본F, 유등A, 갑천A, 논산A

	단위유역	목표수질(mg/L)		수질개선사업 계획 수립대상		비고
		BOD	T-P	BOD	T-P	
금산군	금본D	1.0	0.020	○	×	
	금본E	1.3	0.022	○	×	
	금본F	1.0	0.018	○	×	
	유등A	1.2	0.032	○	○	
	갑천A	5.2	0.200	○	×	
	논산A	3.9	0.146	○	×	

Ⅲ. 수질개선사업 추진실적 성과

1. 단위유역 수질현황

단위 유역	생물학적산소요구량(BOD, mg/L)				총인(T-P, mg/L)			
	목표 수질	평균 수질 (‘18년)	평가수질		목표 수질	평균 수질 (‘18년)	평가수질	
			‘15~‘17	‘16~‘18			‘15~‘17	‘16~‘18
금본D	1.0	1.0	0.8	0.8	0.020	0.042	0.021	0.026
금본E	1.3	0.9	0.7	0.8	0.022	0.030	0.017	0.022
금본F	1.0	0.7	0.7	0.7	0.018	0.023	0.014	0.019
유등A	1.2	0.6	0.7	0.7	0.032	0.029	0.015	0.020
갑천A	5.2	3.7	3.1	3.3	0.200	0.128	0.110	0.121
논산A	3.9	3.4	3.3	3.4	0.146	0.150	0.117	0.136

2. 환경기초시설 등 운영현황

유역	시설명	계획(‘18년)			‘18년 현황		
		평균 유량 (m³/일)	기준배출수질 (mg/L)		평균 유량 (m³/일)	기준배출수질 (mg/L)	
			BOD	T-P		BOD	T-P
금본D	금산하수 종말처리장	9,380	2.7	0.100	8,075.2	1.8	0.300
금본D	금산산업단지 폐수종말처리장	2,112	7.0	0.089	614.6	6.3	0.139
금본D	금산추부농공단 지폐수종말처리장	300	3.6	0.290	103.8	1.9	0.288
금본D	금산복수농공단지 폐수종말처리장	60	6.8	0.291	75.4	4.2	0.211
금본D	금산역평마을하수도	21	9.7	1.913	21.4	6.3	0.389
금본D	기물마을하수처리시설	14	9.6	2.061	18.0	3.1	1.382
금본D	내부마을하수처리시설	232	7.3	1.983	263.4	2.0	0.794
금본D	농원마을하수처리시설	5	9.6	2.116	7.9	2.4	1.620
금본D	느재마을하수도	19	8.8	1.953	28.4	1.2	1.862
금본D	덕천3마을하수처리시설	12	9.4	2.548	15.6	1.2	0.220
금본D	덕천평대마을하수처리시설	8	9.4	2.402	13.4	1.1	0.071
금본D	도파마을하수처리시설	9	9.4	2.221	15.2	7.8	0.989

유역	시설명	계획('18년)			'18년 현황		
		평균 유량 (m ³ /일)	기준배출수질 (mg/L)		평균 유량 (m ³ /일)	기준배출수질 (mg/L)	
			BOD	T-P		BOD	T-P
금본D	두두마을하수처리시설	57	7.8	2.836	81.0	2.9	0.408
금본D	방우리마을하수처리시설	5	9.5	2.051	7.3	3.4	0.849
금본D	벌너머마을하수처리시설	9	8.7	1.900	13.8	0.8	0.388
금본D	부리마을하수처리시설	185	7.0	1.752	191.5	1.2	0.763
금본D	부리창평마을하수처리시설	25	6.9	2.071	26.7	0.9	0.455
금본D	수당1마을하수처리시설	10	9.4	2.104	11.8	1.8	0.703
금본D	수통마을하수도	28	7.5	2.279	38.9	4.1	0.898
금본D	압수마을하수처리시설	6	9.6	2.191	11.6	3.3	1.293
금본D	양대마을하수처리시설	14	9.0	2.207	18.1	3.4	0.709
금본D	용동마을하수처리시설	15	9.8	2.022	17.6	4.2	0.678
금본D	음대마을하수처리시설	27	7.7	2.385	31.3	0.7	0.472
금본D	제원마을하수처리시설	161	9.6	1.868	185.0	4.1	0.758
금본D	천내마을하수처리시설	15	6.0	0.060	12.8	1.4	1.795
금본D	천내마을하수처리시설	9	9.2	1.861	12.8	1.4	1.795
금본D	초현마을하수처리시설	38	7.2	2.041	59.2	2.4	0.341
금본D	파초마을하수처리시설	71	7.9	1.917	74.7	2.8	0.467
금본D	하금마을하수처리시설	40	7.2	2.041	60.1	1.1	0.472
금본D	하신마을하수처리시설	32	7.2	2.685	26.1	2.1	0.670
금본D	호미동마을하수처리시설	11	9.2	2.221	12.4	1.1	1.811
금본D	홍도마을하수처리시설	34	9.6	1.936	29.3	6.1	1.024
금본D	화림마을하수처리시설	20	6.9	2.893	18.9	2.6	0.492
금본D	흑암마을하수처리시설	11	9.6	1.875	17.2	0.6	0.611
금본F	금산신촌마을하수처리시설	25	9.8	2.205	24.7	4.7	1.659
금본F	용골마을하수처리시설	20	8.5	2.221	16.1	1.0	1.197
금본F	추부하수종말처리장	1,723	3.2	0.128	1,567.9	3.7	0.136
유등A	곡남마을하수처리시설	82	6.9	0.757	84.0	4.5	0.412
유등A	교촌읍내마을하수처리시설	163	6.1	1.476	195.4	4.8	1.280
유등A	금산금성농공단지 폐수종말처리장	169	9.7	0.280	81.0	8.5	0.210
유등A	석막마을하수처리시설	16	9.2	1.763	18.1	3.2	0.822
유등A	수영2마을하수처리시설	60	5.9	2.131	74.4	6.8	1.574
유등A	용진마을하수처리시설	19	9.2	2.063	23.4	8.7	1.547

3. 오염원 현황 및 전망

가. 생활계

단위 유역	연도별 인구(인)								
	기존년도	'13	'14	'15	'16	'17	'18	'19	'20
금본D	41,658	41,908	42,010	42,282	42,336	42,395	42,442	42,493	42,548
금본E	14	15	15	16	17	17	18	19	20
금본F	7,569	7,481	7,472	7,458	7,454	7,447	7,439	7,437	7,432
유등A	7,051	7,013	6,957	6,904	6,855	6,809	6,763	6,721	6,677
갑천A	252	252	248	245	243	240	238	236	235
논산A	260	251	248	246	245	242	240	239	237

나. 축산계

유역	축종	연도별 가축두수(두)								
		기존년도	'13	'14	'15	'16	'17	'18	'19	'20
금본D	젓소	929	918	885	861	851	844	836	827	597
	한우	4,800	4,498	3,596	3,859	3,756	3,673	3,596	4,262	3,798
	말	9	9	9	9	9	9	9	9	9
	돼지	7,812	7,356	6,808	6,386	6,107	5,877	5,669	5,472	3,952
	사슴	508	508	508	508	508	508	508	508	508
	개	5,102	5,102	5,102	5,102	5,102	5,102	5,102	5,102	5,102
	가금	254,147	245,339	231,542	512,200	505,979	500,961	496,160	491,321	425,644
	합계	273,307	263,730	248,450	528,925	522,312	516,974	511,880	507,501	439,610
금본E	젓소	2	2	2	2	2	2	2	2	1
	한우	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	말	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	돼지	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	사슴	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	개	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	가금	1	1	1	1	1	1	1	1	0
	합계	4	4	4	4	4	4	4	4	2
금본F	젓소	180	179	174	170	168	166	164	162	160
	한우	985	978	953	934	922	912	902	890	879
	말	0	0	0	0	0	0	0	0	0

유역	축종	연도별 가축두수(두)								
		기존년도	'13	'14	'15	'16	'17	'18	'19	'20
	돼지	195	195	195	195	195	195	195	195	195
	사슴	360	360	360	360	360	360	360	360	360
	개	1,475	1,475	1,475	1,475	1,475	1,475	1,475	1,475	1,475
	가금	52,790	52,789	52,783	52,779	52,777	52,775	52,774	52,772	52,770
	합계	55,985	55,976	55,940	55,913	55,897	55,883	55,870	55,854	55,839
유등A	젓소	155	155	155	155	155	155	155	155	155
	한우	3,424	3,421	3,395	3,368	3,342	3,316	3,291	3,266	3,241
	말	20	20	20	20	20	20	20	20	20
	돼지	2,082	2,081	2,074	2,068	2,062	2,056	2,049	2,043	2,037
	사슴	542	542	542	542	542	542	542	542	542
	개	5,884	5,884	5,884	5,884	5,884	5,884	5,884	5,884	5,884
	가금	179,244	179,244	179,244	179,244	179,244	179,244	179,244	179,244	179,244
	합계	191,351	191,347	191,314	191,281	191,249	191,217	191,185	191,154	191,123
갑천A	젓소	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	한우	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	말	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	돼지	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	사슴	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	개	496	496	496	496	496	496	496	496	496
	가금	300	300	300	300	300	300	300	300	300
	합계	803	803	803	803	803	803	803	803	803
논산A	젓소	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	한우	25	25	25	25	25	25	25	25	25
	말	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	돼지	3,700	3,663	3,552	3,478	3,460	3,452	3,441	3,423	3,404
	사슴	110	110	110	110	110	110	110	110	110
	개	556	556	556	556	556	556	556	556	556
	가금	170	169	164	160	159	157	156	154	153
	합계	4,561	4,523	4,407	4,329	4,310	4,300	4,288	4,268	4,248

다. 산업계

유역	연도별 폐수발생량(m³/일)								
	기존년도	'13	'14	'15	'16	'17	'18	'19	'20
금분D	3,748.0	3,748.7	3,756.3	3,763.9	3,769.5	3,773.1	3,778.7	3,781.3	3,784.9
금분E	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
금분F	1,476.4	1,517.5	1,531.1	1,543.7	1,554.4	1,564.1	1,571.9	1,580.6	1,587.4
유등A	782.6	858.5	889.6	916.7	940.7	962.7	982.7	1,001.7	1,018.6
갑천A	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
논산A	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

라. 양식계

단위 유역	양식장 종류	연도별 양식장 시설면적(m²)								
		기존년도	'13	'14	'15	'16	'17	'18	'19	'20
금분D	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
금분E	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
금분F	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
유등A	유수식	2,054	2,054	2,054	2,054	2,054	2,054	2,054	2,054	2,054
갑천A	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
논산A	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0

마. 매립계

단위 유역	매립장명	방류선	침출수 발생량(m³/일)								
			기존 년도	'13	'14	'15	'16	'17	'18	'19	'20
금분D	금산군매립장	금산군하수종 말처리시설	74.4	74.4	74.4	74.4	74.4	74.4	74.4	74.4	74.4
유등A	금산추부매립장	금산군하수종 말처리시설	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8

바. 토지계

구역	지목	토지면적(k㎡)								
		기존 년도	'13	'14	'15	'16	'17	'18	'19	'20
금본D	전	31.739	31.868	31.833	31.755	31.767	31.776	31.783	31.788	31.791
	답	42.065	41.983	41.842	41.625	41.569	41.527	41.489	41.454	41.407
	임야	227.193	227.014	226.763	226.353	226.285	226.210	226.156	226.107	226.061
	대지	18.373	18.528	18.872	19.190	19.280	19.367	19.435	19.497	19.567
	기타	22.370	22.347	22.430	22.817	22.839	22.860	22.877	22.894	22.914
금본E	전	341.740	341.740	341.740	341.740	341.740	341.740	341.740	341.740	341.740
	답	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050
	임야	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039
	대지	3.295	3.319	3.328	3.335	3.342	3.349	3.354	3.359	3.364
	기타	0.014	0.014	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015
금본F	전	0.101	0.077	0.067	0.060	0.053	0.046	0.041	0.036	0.031
	답	3.499	3.499	3.499	3.499	3.499	3.499	3.499	3.499	3.499
	임야	7.266	7.258	7.230	7.180	7.174	7.168	7.163	7.159	7.151
	대지	5.829	5.763	5.715	5.671	5.636	5.605	5.576	5.550	5.526
	기타	54.411	54.331	54.232	54.151	54.130	54.111	54.094	54.078	54.003
유등A	전	4.826	4.907	5.060	5.215	5.264	5.309	5.349	5.385	5.417
	답	2.782	2.855	2.877	2.897	2.910	2.921	2.932	2.942	3.017
	임야	75.114	75.114	75.114	75.114	75.114	75.114	75.114	75.114	75.114
	대지	12.738	12.723	12.718	12.675	12.671	12.667	12.663	12.659	12.655
	기타	7.661	7.577	7.541	7.508	7.481	7.456	7.434	7.414	7.395
갑천A	전	91.933	91.869	91.837	91.561	91.536	91.513	91.491	91.471	91.452
	답	5.518	5.659	5.725	5.963	6.013	6.058	6.099	6.136	6.170
	임야	4.878	4.900	4.907	5.021	5.027	5.034	5.041	5.048	5.056
	대지	122.728	122.728	122.728	122.728	122.728	122.728	122.728	122.728	122.728
	기타	0.290	0.289	0.288	0.286	0.285	0.284	0.283	0.282	0.281
논산A	전	0.502	0.502	0.501	0.501	0.501	0.500	0.500	0.500	0.499
	답	5.366	5.365	5.364	5.364	5.363	5.363	5.362	5.362	5.362
	임야	1.203	1.209	1.210	1.212	1.213	1.214	1.216	1.217	1.217
	대지	0.262	0.258	0.260	0.260	0.261	0.262	0.262	0.262	0.264
	기타	7.623	7.623	7.623	7.623	7.623	7.623	7.623	7.623	7.623

사. 당해연도 및 당해연도 전년도 오염원 조사결과

유역	분류		기본계획(오염원 및 전망)			현황			'18현황- '18전망
			2012년	2018년	2020년	2016년	2017년	2018년	
금본D	생활계	인구(명)	41,658	42,442	42,548	41,095	40,610	40,610	-1,938
	축산계 (두)	젖소	929	836	597	677	957	937	340
		한우	4,800	3,596	3,798	3,467	3,429	3,389	-409
		돼지	7,812	5,669	3,952	5,322	5,566	5,393	1,441
		말	9	9	9	14	14	14	5
		양·사슴	508	508	508	574	1,399	1,239	731
		개	5,102	5,102	5,102	5,390	5,390	5,274	172
		가금	254,147	496,160	425,644	155,526	174,551	132,249	-293,395
		소계	273,307	511,880	439,610	170,970	191,306	148,495	-291,115
	산업계	폐수발생량 (m³/일)	3,748.0	3,778.7	3,784.9	5,233.7	5,215.2	5,415.5	1,630.6
	토지계 (km²)	전	31.739	31.783	31.791	31.628	31.651	31.688	-0.103
		답	42.065	41.489	41.407	41.456	41.383	41.271	-0.136
		임야	227.193	226.156	226.061	226.834	226.729	226.596	0.535
		대지	18.373	19.435	19.567	19.349	19.566	19.728	0.161
		기타	22.370	22.877	22.914	22.036	22.460	22.520	-0.394
		소계	341.740	341.740	341.740	341.303	341.789	341.803	0.063
	양식계	시설면적 (m²)	0	0	0	0	0	0	0
	매립계	침출수량 (m³/일)	74.4	74.4	74.4	6.8	6.8	36.0	-38.4
금본E	생활계	인구(명)	14	18	20	13	13	13	-7
	축산계 (두)	젖소	2	2	1	2	5	5	4
		한우	0	0	0	0	0	0	0
		돼지	0	0	0	0	0	0	0
		말	0	0	0	0	0	0	0
		양·사슴	0	0	0	0	0	0	0
		개	1	1	1	1	1	1	0
		가금	1	1	0	1	0	0	0
		소계	4	4	2	4	6	6	4
	산업계	폐수발생량 (m³/일)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	토지계 (km²)	전	0.050	0.050	0.050	0.050	0.049	0.049	-0.001
		답	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.000
		임야	3.295	3.354	3.364	3.291	3.288	3.287	-0.077

유역	분류		기본계획(오염원 및 전망)			현황			'18현황- '18전망
			2012년	2018년	2020년	2016년	2017년	2018년	
		대지	0.014	0.015	0.015	0.015	0.017	0.017	0.002
		기타	0.101	0.041	0.031	0.101	0.101	0.101	0.070
		소계	3.499	3.499	3.499	3.496	3.494	3.493	-0.006
	양식계	시설면적 (m ²)	0	0	0	0	0	0	0
	매립계	침출수량 (m ³ /일)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
금분F	생활계	인구(명)	7,569	7,439	7,432	7,804	7,907	7,907	475
	축산계 (두)	젖소	180	164	160	140	317	317	157
		한우	985	902	879	726	956	855	-24
		돼지	195	195	195	189	195	195	0
		말	0	0	0	0	0	0	0
		양·사슴	360	360	360	330	974	974	614
		개	1,475	1,475	1,475	1,502	1,502	1,502	27
		가금	52,790	52,774	52,770	41,824	45,912	45,871	-6,899
		소계	55,985	55,870	55,839	44,711	49,856	49,714	-6,125
	산업계	폐수발생량 (m ³ /일)	1,476.4	1,571.9	1,587.4	686.4	659.0	1,146.7	-440.7
	토지계 (km ²)	전	7.266	7.163	7.151	7.135	7.115	7.124	-0.027
		답	5.829	5.576	5.526	5.635	5.606	5.576	0.050
		임야	54.411	54.094	54.003	54.244	54.156	54.099	0.096
		대지	4.826	5.349	5.417	5.291	5.406	5.474	0.057
		기타	2.782	2.932	3.017	2.696	2.855	2.868	-0.149
		소계	75.114	75.114	75.114	75.001	75.138	75.141	0.027
	양식계	시설면적 (m ²)	0	0	0	0	0	0	0
	매립계	침출수량 (m ³ /일)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
유등A	생활계	인구(명)	7,051	6,763	6,677	6,888	6,770	6,770	93
	축산계 (두)	젖소	155	155	155	119	205	205	50
		한우	3,424	3,291	3,241	2,157	4,766	4,766	1,525
		돼지	2,082	2,049	2,037	1,856	2,092	2,092	55
		말	20	20	20	18	18	18	-2
		양·사슴	542	542	542	555	1,067	1,167	625
		개	5,884	5,884	5,884	5,957	5,957	5,957	73
		가금	179,244	179,244	179,244	135,125	214,227	219,321	40,077
		소계	191,351	191,185	191,123	145,787	228,332	233,526	42,403

유역	분류		기본계획(오염원 및 전망)			현황			'18현황- '18전망
			2012년	2018년	2020년	2016년	2017년	2018년	
	산업계	폐수발생량 (m³/일)	782.6	982.7	1,018.6	592.0	605.6	4,846.2	3,827.6
	토지계 (km²)	전	12.738	12.663	12.655	12.686	12.637	12.607	-0.048
		답	7.661	7.434	7.395	7.357	7.282	7.233	-0.162
		임야	91.933	91.491	91.452	91.847	91.752	91.654	0.202
		대지	5.518	6.099	6.170	5.890	6.096	6.243	0.073
		기타	4.878	5.041	5.056	5.078	5.381	5.412	0.356
		소계	122.728	122.728	122.728	122.859	123.148	123.149	0.421
	양식계	시설면적 (m²)	2,054	2,054	2,054	2,054	2,054	2,054	0
	매립계	침출수량 (m³/일)	33.8	33.8	33.8	27.6	27.6	6.0	-27.8
갑천A	생활계	인구(명)	252	238	235	247	235	235	0
	축산계 (두)	젖소	0	0	0	0	0	0	0
		한우	4	4	4	5	5	5	1
		돼지	0	0	0	0	0	0	0
		말	0	0	0	0	0	0	0
		양·사슴	3	3	3	5	5	5	2
		개	496	496	496	500	500	500	4
		가금	300	300	300	300	300	300	0
		소계	803	803	803	810	810	810	7
	산업계	폐수발생량 (m³/일)	0.0	0.0	0.0	6.2	6.0	6.0	6.0
	토지계 (km²)	전	0.290	0.283	0.281	0.296	0.296	0.298	0.017
		답	0.502	0.500	0.499	0.492	0.491	0.489	-0.010
		임야	5.366	5.362	5.362	5.363	5.363	5.363	0.001
		대지	1.203	1.216	1.217	1.210	1.210	1.211	-0.006
		기타	0.262	0.262	0.264	0.262	0.262	0.262	-0.002
		소계	7.623	7.623	7.623	7.623	7.622	7.623	0.000
	양식계	시설면적 (m²)	0	0	0	0	0	0	0
	매립계	침출수량 (m³/일)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
논산A	생활계	인구(명)	260	240	237	292	272	272	35
	축산계 (두)	젖소	0	0	0	0	0	0	0
		한우	25	25	25	36	36	36	11
		돼지	3,700	3,441	3,404	2,030	3,700	3,700	296

유역	분류		기본계획(오염원 및 전망)			현황			'18현황- '18전망
			2012년	2018년	2020년	2016년	2017년	2018년	
		말	0	0	0	0	0	0	0
		양·사슴	110	110	110	105	200	200	90
		개	556	556	556	545	545	545	-11
		가금	170	156	153	170	170	170	17
		소계	4,561	4,288	4,248	2,886	4,651	4,651	403
	산업계	폐수발생량 (m³/일)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	토지계 (km²)	전	0.867	0.865	0.864	0.873	0.873	0.875	0.011
		답	0.503	0.500	0.500	0.489	0.487	0.488	-0.012
		임야	23.789	23.788	23.788	23.782	23.783	23.780	-0.008
		대지	0.373	0.376	0.377	0.388	0.390	0.390	0.013
		기타	0.448	0.451	0.451	0.469	0.481	0.481	0.030
		소계	25.980	25.980	25.980	26.001	26.014	26.014	0.034
	양식계	시설면적 (m²)	0	0	0	0	0	0	0
	매립계	침출수량 (m³/일)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

4. 지역개발부하량 관리실적

가. 당해년도 지역개발부하량 소진현황

(단위 : kg/일)

대상 물질	단위 유역	지역개발 부하량		누적부하량 (~'17.12.31)		당해년도('18년) 협의현황					
						소진가능량 ('18.01.01기준)		사용부하량 ('18.01.01~12.31)		잔여부하량 ('18.12.31기준)	
		A		B		C=A-B		D		E=C-D	
		점	비점	점	비점	점	비점	점	비점	점	비점
BOD	금본D	13.63	164.68	4.70	33.50	8.93	131.18	0.00	0.00	8.93	131.18
	금본E	1.22	4.30	0.00	0.00	1.22	4.30	0.00	0.00	1.22	4.30
	금본F	11.47	58.42	0.31	2.94	11.16	55.48	0.00	0.00	11.16	55.48
	유등A	10.74	56.27	0.13	7.48	10.61	48.79	0.00	0.00	10.61	48.79
	갑천A	0.09	0.85	0.00	0.00	0.09	0.85	0.00	0.00	0.09	0.85
	논산A	2.26	10.91	0.00	0.00	2.26	10.91	0.00	0.00	2.26	10.91
T-P	유등A	0.488	3.775	0.043	0.067	0.445	3.708	0.000	0.000	0.445	3.708

나. 개발사업 할당현황

- 금본D : 62건(BOD 점 4.70kg/일, 비점 33.50kg/일)
- 금본F : 7건(BOD 점 0.31kg/일, 비점 2.94kg/일)
- 유등A : 14건(BOD 점 0.13kg/일, 비점 7.48kg/일)
(T-P 점 0.043kg/일, 비점 0.067kg/일)
- 논산A : 1건(BOD 점 0.00kg/일, 비점 0.00kg/일)

유역	개발사업명	협의 일자	준공 예정 년도	BOD배출 (kg/일)		T-P배출 (kg/일)	
				점	비점	점	비점
금본D	금산인삼헬스케어특구지정(변경) 사업	2013.01.25	2020	0.00	0.00	0.000	0.000
	군도14호 도로확포장공사	2013.08.09	2018	0.00	0.00	0.000	0.000
	바이오빌리지 공장부지 조성사업	2014.04.20	2017	0.10	0.72	0.019	0.015
	남이면소재지 종합정비사업	2014.05.26	2017	0.10	0.59	0.010	0.009
	개발촉진지구 진입도로 개설 및 확포장공사	2014.12.22	2017	0.00	2.41	0.000	0.049
	대림산업 공장 조성	2015.01.19	2017	0.07	1.46	0.007	0.034
	관천 자연재해위험개선지구 정비사업	2015.04.13	2017	0.00	0.00	0.000	0.000
	(주)맥홀딩스코리아외 1개 공장부지 조성(주)맥홀딩스코리아)	2015.05.26	2017	0.63	1.99	0.125	0.046
	(주)맥홀딩스코리아외 1개 공장부지 조성(주)산맥글로벌)	2015.05.26	2017	0.61	2.02	0.120	0.047
	금성면 양전리 근린생활시설 조성사업(김*경)	2015.05.27	2017	0.26	0.98	0.049	0.021
	남일면 초현리 개간조성사업	2015.08.31	2017	0.00	0.00	0.000	0.000
	금성면 도곡리 버섯재배사부지 조성사업	2015.10.16	2017	0.00	0.00	0.000	0.002
	신천 소하천 정비사업-소규모환경 동시	2015.12.18	2016	0.00	0.00	0.000	0.000
	제원면 육묘장 및 진출입로 조성사업	2016.02.22	2017	0.00	0.00	0.000	0.000
	기사천, 봉향천 하상정비사업-기사천	2016.03.07	2017	0.00	0.00	0.000	0.000
	기사천, 봉향천 하상정비사업-봉향천	2016.03.07	2017	0.00	0.00	0.000	0.000

유역	개발사업명	협의 일자	준공 예정 년도	BOD배출 (kg/일)		T-P배출 (kg/일)	
				점	비점	점	비점
	제원면 태양광발전시설 부지조성사업-동곡1호 태양광발전소 외 17인	2016.03.14	2018	0.00	0.00	0.000	0.000
	남이면 하금리 태양광발전소 조성-(주)이유전력 외 3개사	2016.03.24	2017	0.00	0.08	0.000	0.000
	신대리소하천 정비사업	2016.04.04	2017	0.00	0.00	0.000	0.000
	제원면 명암리 태양광발전소-이창용 외 4인	2016.04.11	2017	0.00	0.00	0.000	0.000
	제원면 명암리 태양광발전소-(유)성산1호 김태식 외 9인	2016.04.11	2017	0.00	0.00	0.000	0.000
	제원면 명암리 태양광발전소-(유)에스케이1호 대표 김옥 외 22인	2016.04.11	2017	0.00	0.00	0.000	0.000
	제원면 명암리 태양광발전소-김인석 외 3인	2016.04.11	2017	0.00	0.00	0.000	0.000
	제원면 명암리 태양광발전소-(유)루멘1호 대표 손기호 외 14인	2016.04.11	2017	0.00	0.00	0.000	0.000
	EXPO광장 및 주차장 조성사업-보완	2016.05.23	2017	0.00	1.96	0.000	0.035
	제원면 대산리 한마음관광농원 조성사업	2016.06.13	2018	0.38	1.23	0.115	0.026
	부리면 불이리 버섯재배사-양*규-보완	2016.07.08	2017	0.00	0.06	0.000	0.002
	남일면 황풍리 공장 조성사업-(주)만수	2016.07.10	2017	0.08	1.44	0.025	0.031
	대정홍삼 공장부지 조성사업-보완	2016.07.14	2018	0.08	1.39	0.024	0.029
	대동고려삼(주) 공장부지 증설사업	2016.07.18	2018	0.35	0.47	0.056	0.010
	송림아파트 신축공사	2016.08.11	2018	0.11	0.30	0.004	0.005
	군북면 조정리 우량농지 및 개간사업	2016.10.09	2018	0.00	0.00	0.000	0.000
	주식회사 태일 인삼식품제조업 공장설립	2016.11.29	2017	0.07	1.36	0.022	0.028
	금산군 환경기초시설(소각 및 생활자원회수센터) 설치사업	2017.08.22	2018	0.00	0.00	0.002	0.000
	남이면 매곡리 태양광발전시설 조성사업	2017.01.03	2018	0.00	0.00	0.000	0.000
	남일면 신동리 심천관광농원	2017.01.06	2018	0.15	1.85	0.044	0.043

유역	개발사업명	협의 일자	준공 예정 년도	BOD배출 (kg/일)		T-P배출 (kg/일)	
				점	비점	점	비점
	조성사업-보완						
	금성면 도곡리 태양광발전시설	2017.02.06	2017	0.00	0.00	0.000	0.000
	제원면 대산리 발전시설 부지 및 도로 조성사업-에스플래닛일호(주)	2017.02.24	2019	0.00	0.06	0.000	0.000
	남일면 (주)천수 공장부지 조성	2017.02.28	2018	0.05	0.85	0.016	0.018
	제원면 명암리 돈사 설치사업-이*순	2017.03.06	2018	0.00	0.00	0.000	0.000
	조정천 하천기본계획	2017.04.01	2019	0.00	3.19	0.000	0.038
	기물소하천 정비사업-보완	2017.04.13	2019	0.00	0.00	0.000	0.000
	양전도로 선형개량공사	2017.05.08	2020	0.00	0.45	0.000	0.009
	제원면 명암리 (주)누리 공장설립	2017.06.15	2017	0.05	1.64	0.016	0.038
	내수면연구소 이전 신축-보완	2017.06.20	2019	0.30	2.18	0.069	0.036
	제원면 금성리 개간사업-주*수	2017.06.27	2018	0.00	0.00	0.000	0.002
	군북면 외부리 태양광발전시설-외부리 태양광발전소 4호 신원택 외 6인	2017.07.14	2018	0.00	0.31	0.000	0.005
	금성면 도곡리 태양광발전소 건립-홍*훈 외 3인	2017.07.18	2018	0.00	0.00	0.000	0.000
	제원면 신안리 금산인삼천지농원 조성	2017.07.18	2018	0.15	1.20	0.044	0.025
	제원면 동곡리 성원인삼코리아 공장조성-보완	2017.08.04	2019	0.06	1.35	0.018	0.029
	군북면 외부리 태양광발전시설(685-1) -유*순 외 7인	2017.09.12	2018	0.00	0.00	0.000	0.000
	군북면 외부리 태양광발전시설(685-4) -김*찬 외 2인	2017.09.12	2018	0.00	0.00	0.000	0.000
	남이면 구석리 양계장 부지조성-김*웅	2017.09.19	2020	0.00	0.00	0.000	0.000
	남일면 음대리 동·식물 관련시설(돈사) 설치사업-전*기	2017.09.26	2018	0.05	0.61	0.005	0.011
	양지지구 도시개발사업-(주)지에스씨	2017.10.17	2020	1.02	0.00	0.085	0.000
	부리면 선원리 태양광발전시설 부지조성-김*연 외 6인	2017.10.25	2019	0.00	0.00	0.000	0.000
	금성면 도곡리 태양광발전시설-홍*종 외 2인	2017.10.31	2018	0.00	0.00	0.000	0.000

유역	개발사업명	협의 일자	준공 예정 년도	BOD배출 (kg/일)		T-P배출 (kg/일)	
				점	비점	점	비점
	군북면 호티리 태양광발전사업-다원태양광발전소	2017.11.14	2018	0.00	0.00	0.000	0.000
	남일면 황풍리 농어촌관광농원	2017.11.29	2018	0.03	0.82	0.009	0.020
	금성면 도곡리 태양광발전시설(산95) 조성사업-(주)솔라시도 외 16인	2017.12.06	2018	0.00	0.00	0.000	0.000
	남이면 성곡리 태양광발전사업-신*철 외 2인	2017.12.11	2019	0.00	0.00	0.000	0.000
	칠백의총 주차장 조성사업	2017.12.22	2018	0.00	0.53	0.000	0.009
	합계			4.70	33.50	0.884	0.672
금본F	청천근린공원 조성사업	2014.05.27	2020	0.00	0.00	0.000	0.000
	태실근린공원 조성사업	2014.06.24	2020	0.02	0.00	0.000	0.000
	군북면 산안리 태양광발전소 조성사업-최*자 외 4인	2016.01.19	2018	0.00	0.10	0.000	0.000
	산양마을 관광농원 증설사업-보완	2016.08.05	2018	0.00	1.90	0.000	0.047
	군북면 산안리 태양광발전시설-현대에어썬텍금산	2016.08.29	2017	0.00	0.00	0.000	0.000
	추부면 요광리 SMC 관광농원 조성	2016.12.08	2018	0.11	0.69	0.032	0.016
	서대산 약용자연휴양림 조성계획(변경)	2016.10.17	2017	0.18	0.25	0.035	0.006
	합계			0.31	2.94	0.067	0.069
유등A	(주)신덕개발 석산개발사업	2014.07.30	2017	0.00	0.00	0.000	0.000
	복수~대전간 지방도 4차선 확·포장 공사	2015.09.08	2018	0.00	4.19	0.000	0.000
	엄정리 태양광발전시설 조성사업-(주)다맥이엔지	2016.04.18	2018	0.00	0.00	0.000	0.000
	추부면 용지리 태양광발전소 건립사업-김*숙	2016.04.27	2017	0.00	0.00	0.000	0.000
	복수면 목소리 공장부지조성-김가네홍삼-보완	2016.05.11	2018	0.00	1.08	0.004	0.023
	용진지구 산업유통형 지구단위계획 결정(변경)	2016.07.21	2017	0.06	0.00	0.018	0.000
	복수면 용진리 공장부지 증설-대림합판(주)	2016.09.12	2019	0.07	1.26	0.021	0.027
	진산면 만악리 태양광발전 사업-김*삼	2016.12.08	2018	0.00	0.00	0.000	0.000
	금산 복수면 목소리 태양광발전시설	2017.01.25	2017	0.00	0.00	0.000	0.000

유역	개발사업명	협약 일자	준공 예정 년도	BOD배출 (kg/일)		T-P배출 (kg/일)	
				점	비점	점	비점
	복수면 용진리 태양광발전시설-덕산 외 10개사	2017.07.04	2019	0.00	0.00	0.000	0.000
	복수면 백암리 태양광발전시설-태성태양에너지 외 7인	2017.07.18	2018	0.00	0.00	0.000	0.000
	금산군 환경기초시설(소각 및 생활자원회수센터) 설치사업	2017.08.22	2018	0.00	0.00	0.000	0.000
	한국그린2호 태양광발전소 건설공사-박*하	2017.10.23	2020	0.00	0.00	0.000	0.000
	진산면 석막리 주차장 부지증설-동서크리스찬선교회	2017.10.24	2018	0.00	0.95	0.000	0.017
	합계			0.13	7.48	0.043	0.067
논산A	남이면 건천리 태양광발전 부지조성.건천태양광발전(정*준)	2017.07.31	2019	0.00	0.00	0.000	0.000
	합계			0.00	0.00	0.000	0.000

다. 당해년도 개발사업 준공현황(누적)

(단위 : kg/일)

대상 물질	단위 유역	당해년도('18년) 계획부하량		당해년도('18년) 협의현황			
				배출부하량		전환사용량	
		점	비점	점	비점	점	비점
BOD	금분D	11.79	163.91	0.10	5.74	-	-
	금분E	1.22	4.30	0.00	0.00	-	-
	금분F	11.45	58.42	0.00	1.90	-	-
	유등A	10.74	56.27	0.00	0.00	-	-
	갑천A	0.09	0.85	0.00	0.00	-	-
	논산A	2.26	10.91	0.00	0.00	-	-
T-P	유등A	0.488	3.775	0.000	0.000	-	-

라. 당해년도 준공 개발사업 세부내역

- 금본D : 8건(BOD 점 0.10kg/일, 비점 5.74kg/일)
- 금본F : 1건(BOD 점 0.00kg/일, 비점 1.90kg/일)

유역	개발사업명	협의 일자	준공 일자	배출부하량(kg/일)				전환 사용 유무	악감 시설 설치 계획
				BOD		T-P			
				점	비점	점	비점		
금본D	군도14호 도로확포장공사	2013.08.09	2016.12.23.	0.00	0.00	-	-	X	X
	남이면소재지 종합정비사업	2014.05.26	2016.07.31.	0.10	0.59	-	-	X	X
	남일면 초현리 개간조성사업	2015.08.31	2015.12.14.	0.00	0.00	-	-	X	X
	신천 소하천 정비사업-소규모환경 동시	2015.12.18	2016.12.23.	0.00	0.00	-	-	X	X
	기사천, 봉황천 하상정비사업-기사천	2016.03.07	2017.12.	0.00	0.00	-	-	X	X
	기사천, 봉황천 하상정비사업-봉황천	2016.03.07	2017.12.	0.00	0.00	-	-	X	X
	EXPO광장 및 주차장 조성사업-보완	2016.05.23	2017.12.27.	0.00	1.96	-	-	X	유
	조정천 하천기본계획	2017.04.01	2017.05.31.	0.00	3.19	-	-	-	-
	합계			0.10	5.74	-	-	X	X
금본F	산양마을 관광농원 증설사업-보완	2016.08.05	2017.06.02.	0.00	1.90	-	-	X	유
	합계			0.00	1.90	-	-	-	-

마. 개발사업 내 비점악감계획 이행현황(당해년도 기준 누적현황)

- 없 음

5. 삭감부하량 관리실적

가. 당해년도 삭감계획 이행 실적

(단위 : kg/일)

	단위유역	삭감목표부하량		당해년도('18년) 삭감목표부하량		당해년도('18년) 삭감실적	
		점	비점	점	비점	점	비점
BOD	금분D	55.84	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금분E	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금분F	7.94	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	유등A	21.90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	갑천A	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	논산A	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T-P	유등A	1.690	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

나. 환경기초시설 신.증설에 의한 삭감실적

- 없 음

다. 환경기초시설 방류수 수질개선에 의한 삭감실적

- 없 음

라. 관거정비에 의한 삭감실적

- 없 음

마. 오염하천 정화사업에 의한 삭감실적

- 없 음

바. 비점오염물질 저감시설에 의한 삭감실적

- 없 음

사. 기타 삭감시설 추진에 의한 삭감실적

- 없 음

6. 삭감시설 투자실적

가. 삭감시설 추진에 따른 투자실적

(단위 : 백만원)

	총 투자계획	당해년도 투자계획	당해년도 투자실적	누적 투자실적	비고
환경기초시설	0	0	0	0	
관거정비	0	0	0	0	
오염하천 정화사업	0	0	0	0	
비점오염 저감시설	0	0	0	0	
기타 삭감시설	0	0	0	0	
합 계	0	0	0	0	

나. 환경기초시설(신.증설 및 방류수수질개선) 투자실적

- 없 음

다. 관거정비 투자실적

- 없 음

라. 오염하천 정비사업 투자실적

- 없 음

마. 비점오염물질 저감시설 투자실적

- 없 음

바. 기타 삭감시설 투자실적

- 없 음

Ⅳ. 총 평

- 「금강수계 물관리 및 지원 등에 관한 법률」 시행규칙 별표 2에 따른 BOD 평가수질은 금본D, 금본E, 금본F, 유등A, 갑천A, 논산A 단위유역에서 모두 만족함
- T-P는 금본D, 금본F 단위유역에 목표수질을 초과하였으나, 금본E, 유등A, 갑천A, 논산A 단위유역은 만족함
- 당해연도 오염원 현황 분석결과에 따른 최종년도 할당부하량 준수할 것으로 전망

Ⅴ. 조치사항 및 향후 관리계획

- 지역개발부하량은 원활하게 각 단위유역별로 이행되고 있으며 현재 지역개발부하량 점.비점 전환은 필요하지 않은 상태임