

2016년 이행평가 개요

1.1 이행평가 주체

- 금강수계 금산군 오염총량관리 시행계획(이하 “시행계획”이라 함)에 대한 이행사항을 평가하는 주체는 금산군수임

※ 11조 【오염총량관리시행계획의 수립·시행 등】 ①광역시·시장·군수(광역시의 군수를 제외한다. 이하 제15조를 제외하고 같다)는 제10조의 규정에 의한 오염총량관리 기본계획에 따라 오염총량관리시행계획을 수립·시행하여야 한다. 다만, 제9조제1항의 규정에 의한 목표수질이 환경부령이 정하는 바에 따라 달성·유지된다고 환경부장관이 인정하는 지역에 대하여는 그러하지 아니하다.

- 수립된 시행계획은 동법 제11조에 의하여 금강유역환경청장과 사전 협의를 거쳐 충청남도지사에게 승인을 받아야 함
 - 금산군수는 승인받은 시행계획에 따라 오염총량관리제를 시행하고, 매년 5월말까지 전년도의 이행사항을 평가한 보고서(이행평가보고서)를 작성하여 충청도지사를 거쳐 금강유역환경청장 및 금강수계관리위원회에 제출하여야 함
 - 금강유역환경청장은 금강수계 오염총량관리 조사·연구반의 검토를 거쳐 필요한 조치나 대책을 금산군수에게 수립·시행토록 요구할 수 있음

1.2 이행평가 목적 및 범위

가. 목적

- 금강의 수질개선을 위하여 “금강수계물관리및주민지원등에관한법률”이 시행됨에 따라 변화하는 물관리정책에 효율적이고 능동적으로 대처하고, 오염물질 총량관리의 성공적인 추진을 위한 실천적인 계획수립이 요구되어, 금강의 수질개선을 도모하면서 지역개발이 지속적으로 가능하도록 법 제10조 규정에 의하여 수립된 충청남도 금강오염총량관리기본계획(이하 “기본계획”이라 함)을 토대로 시행계획을 수립
- 총량관리단위유역(이하 ‘단위유역’이라 함)의 목표수질을 달성하는 범위에서 기본계획상 금산군의 기준배출부하량 및 할당부하량 이하의 범위에서 소유역으로 배분한 후 오염원그룹별 및 개별 오염원별로 할당하고, 적정한 유지관리계획과 실현가능한 삭감계획 및 이행방안을 수립

※ 금강수계 물관리 및 주민지원 등에 관한 법률 제11조 제3항, 동법 시행규칙 제19조, 3대강 오염총량관리시행계획 이행평가 기준 고시(2008.11.11)에 의거하여 2012년도 할당부하량 준수여부에 대한 평가를 포함한 시행계획에 대한 이행평가 결과를 금강유역환경청 및 금강수계관리위원회에 제출

나. 범위

- 평가기간 : 2016년 1월 ~ 2016년 12월
- 이행평가보고서 제출기간 : 2017년 5월 31일

1.3 추진경위

- 목표수질 설정고시 : 2014. 10.22(환경부고시 제2014-187호)
- 제3단계 금강수계 충청남도 수질오염총량관리 기본계획 승인 : 2015. 09. 17
- 제3단계 충청남도 금산군(금본D, 금본E, 금본F, 갑천A, 논산A) 수질오염총량관리 시행계획 승인 : 2011. 11. 23

1.4 오염총량관리대상 오염물질

- 시행계획 단위유역 : 금본D, 금본E, 금본F, 갑천A, 논산A
- 대상물질 : T-P(금본D, 금본E, 금본F, 갑천A, 논산A)

<표 1-1> 금산군 이행평가 단위유역 및 관리대상물질

시행계획수립대상 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	해당되지 않음	해당됨	



<그림 1-1> 금산군(금본D·E·F, 유등A, 갑천A, 논산A) 이행평가 대상구역

1.5 평가보고서 요약

가. 유역명, 이행평가 대상기간의 수질

- 금산군 시행계획 단위유역 : 금본D, 금본E, 금본F, 갑천A, 논산A
- <표 1-2>는 금산군의 이행평가 대상유역에 속하는 금본D, 금본E, 금본F, 갑천A, 논산A 단위유역의 말단지점의 대상기간 동안 T-P 측정값('16년 1월 ~ '16년 12월) 및 『금강수계물관리및주민지원에관한법률』 시행규칙 별표3의 2016년 대수정규분포 평균수질을 목표수질과 비교하여 나타냄
- 2016년 금산군 대상기간의 관할 단위유역 말단지점의 수질조사 결과 금본D, 금본E, 금본F, 갑천A, 논산A 단위유역에서는 목표수질을 만족하는 것으로 평가됨

<표 1-2> 총량관리단위유역 말단지점 수질조사 결과 분석

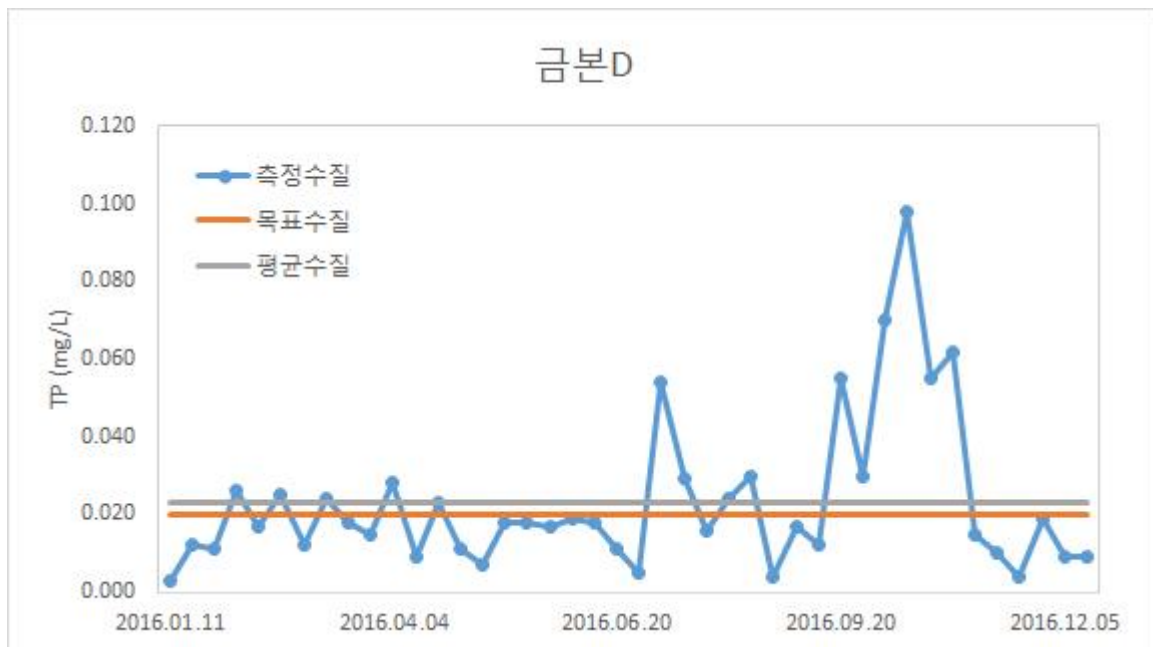
단위유역	대상물질	목표수질(mg/L)	평가수질(mg/L)		2016년 측정값(mg/L)	2016년 대수정규분포 평균수질(mg/L)	2016년 목표수질 달성여부
			'13~'15	'14~'16			
금본D	T-P	0.020	0.020	0.19	0.023	0.023	만족
금본E		0.022	0.019	0.018	0.020	0.020	만족
금본F		0.018	0.013	0.013	0.019	0.019	초과
갑천A		0.200	0.119	0.109	0.119	0.116	만족
논산A		0.146	0.123	0.121	0.131	0.132	만족

<표 1-3> 단위유역 말단부 연도별수질 및 평가수질

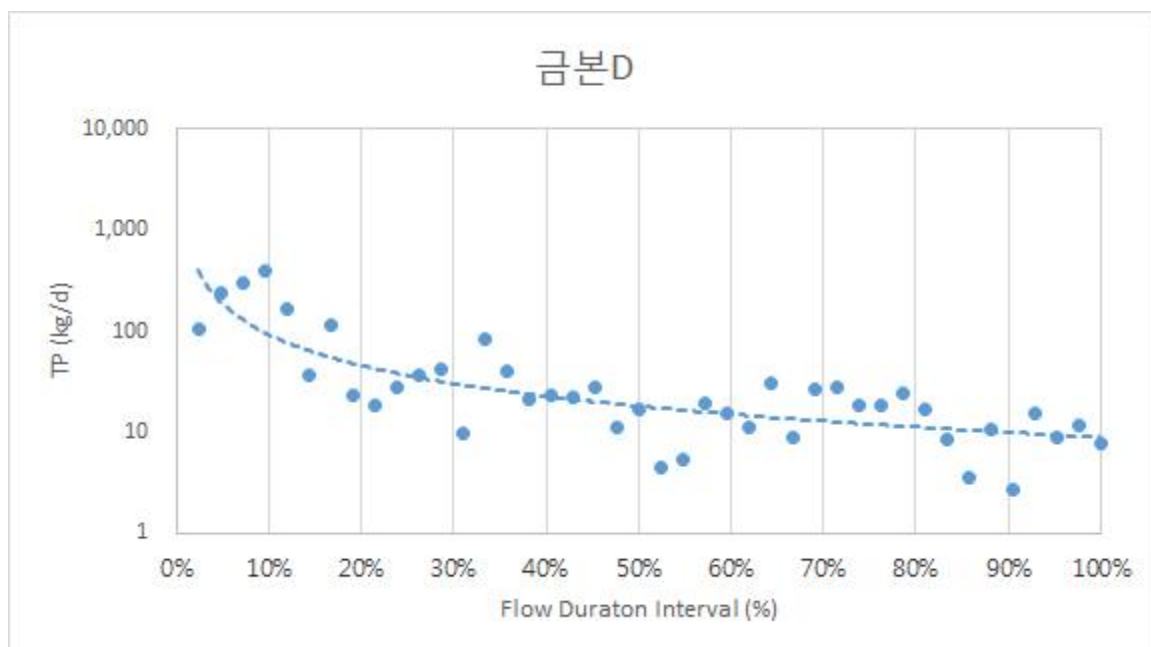
대상물질	단위유역	목표수질(mg/L)	연도별수질 ¹⁾ (mg/L)						평가수질 ²⁾ (mg/L)				초과여부			
			'11년	'12년	'13년	'14년	15년	16년	'11~'13	'12~'14	'13~'15	'14~'16	'11~'13	'12~'14	'13~'15	'14~'16
T-P	금본D	0.020	0.044	0.025	0.025	0.020	0.017	0.023	0.029	0.022	0.020	0.019	초과	초과	만족	만족
	금본E	0.022	0.040	0.026	0.024	0.018	0.016	0.020	0.029	0.023	0.019	0.018	초과	초과	만족	만족
	금본F	0.018	0.031	0.029	0.017	0.014	0.009	0.018	0.025	0.019	0.013	0.013	초과	초과	만족	만족
	갑천A	0.200	0.394	0.200	0.143	0.124	0.092	0.114	0.245	0.155	0.119	0.109	초과	만족	만족	만족
	논산A	0.146	0.199	0.171	0.138	0.140	0.091	0.134	0.169	0.149	0.123	0.121	초과	초과	만족	만족

1) 연도별 수질은 연간 측정수질의 산술평균임

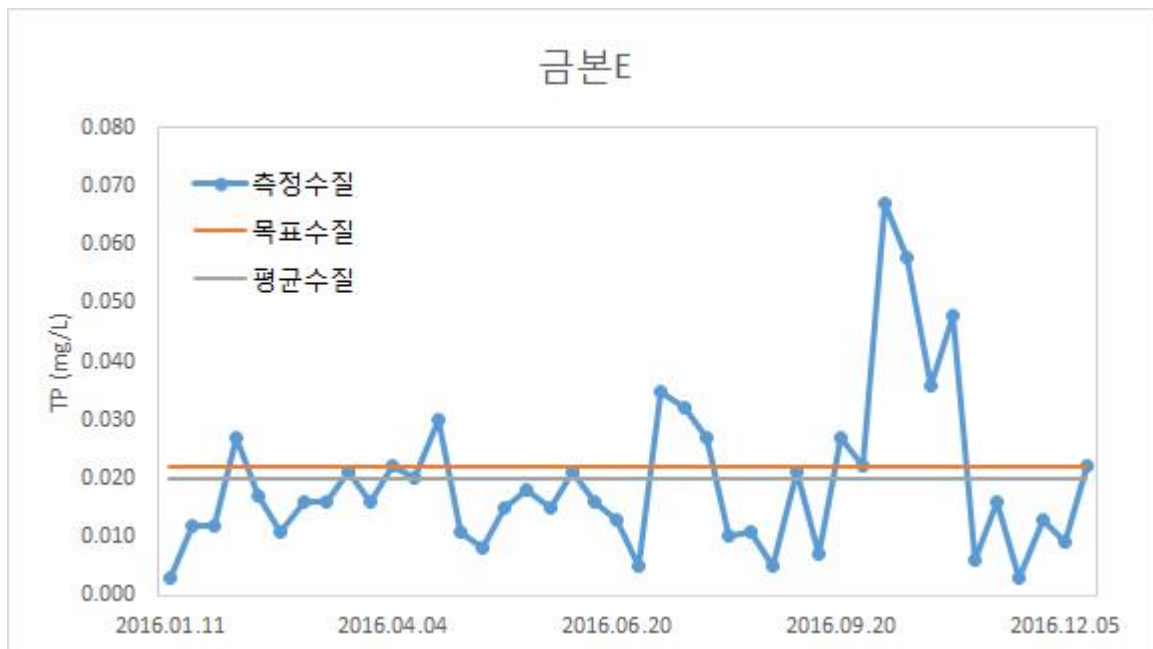
2) 평가수질은 시행규칙 별표2에 의한 평균수질임



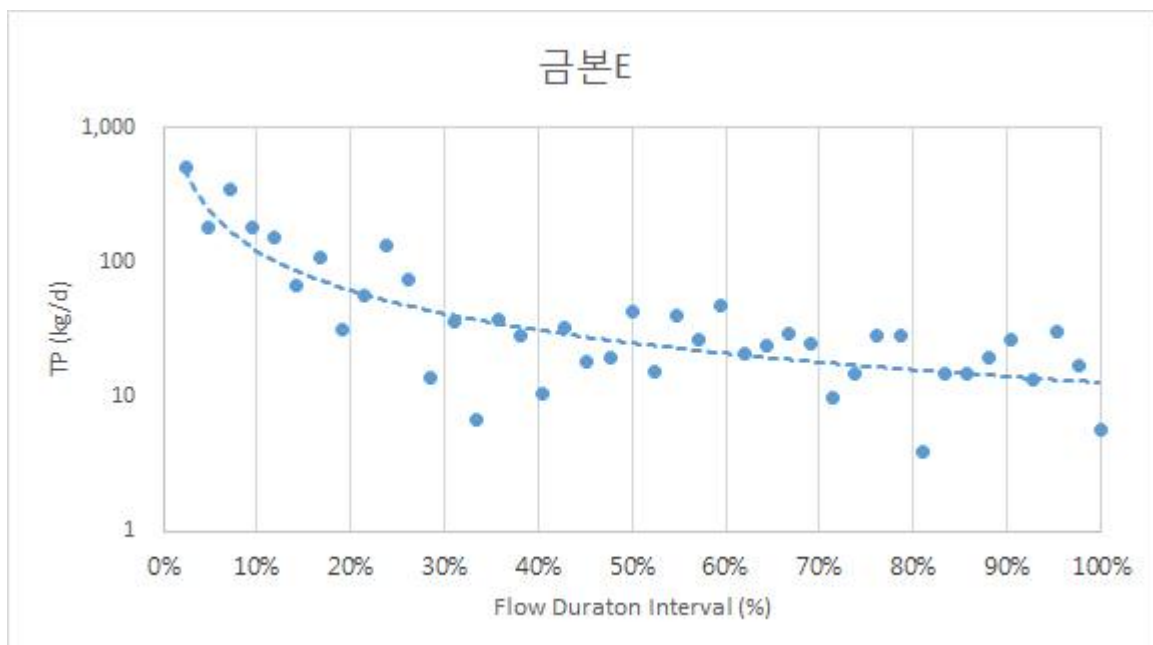
<그림 1-2> 금본D 단위유역 말단지점 조사시기별 수질변화(T-P)



<그림 1-3> 금본D 단위유역 말단지점 부하지속곡선 (T-P)



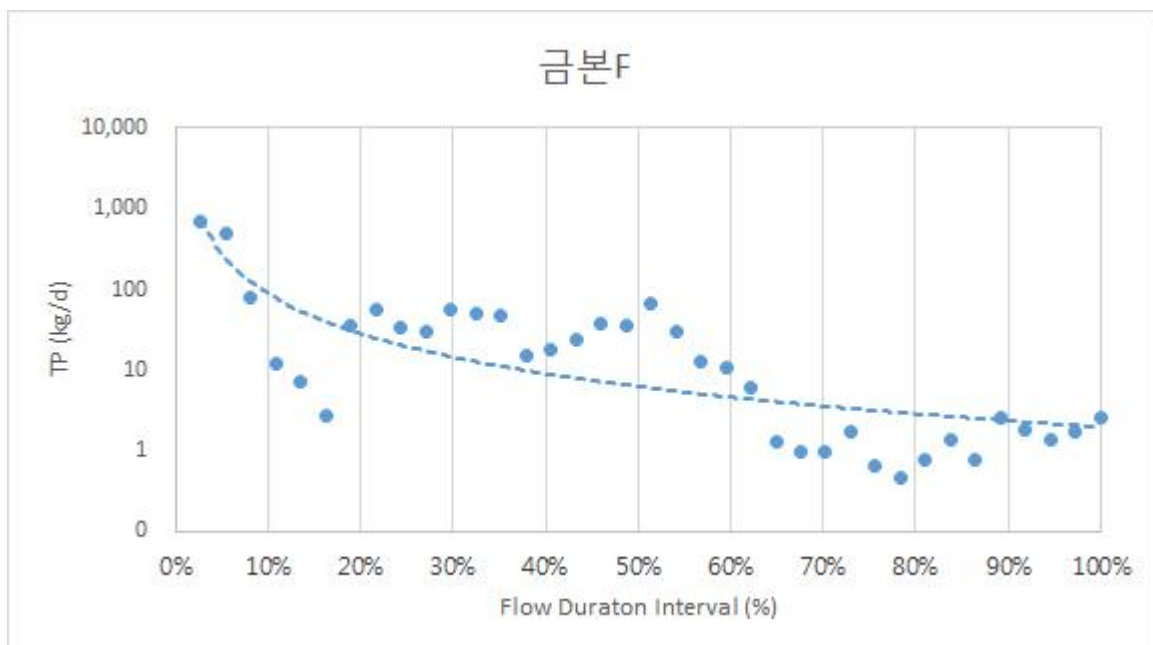
<그림 1-4> 금본E 단위유역 말단지점 조사시기별 수질변화(T-P)



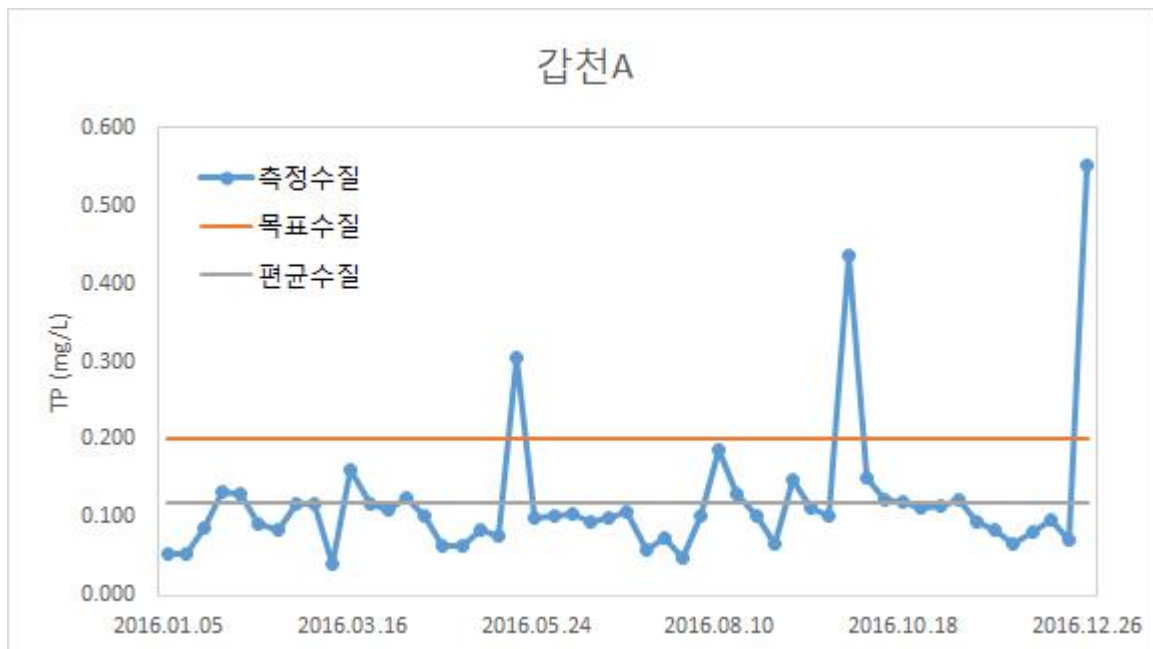
<그림 1-5> 금본E 단위유역 말단지점 부하지속곡선(T-P)



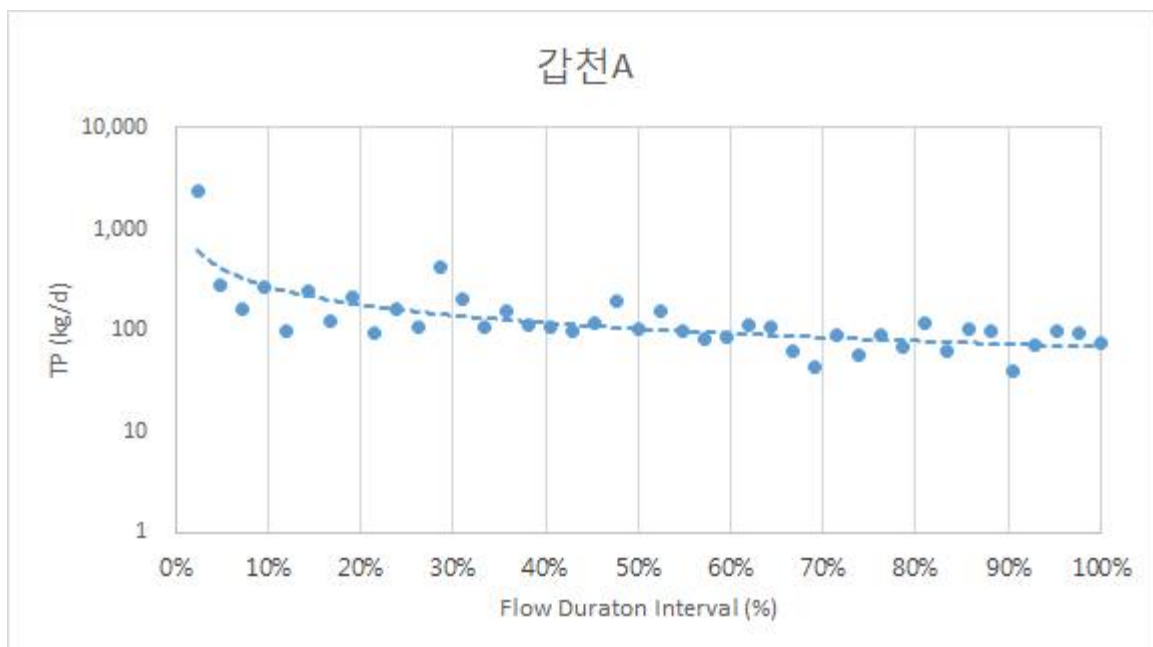
<그림 1-6> 금본F 단위유역 말단지점 조사시기별 수질변화(T-P)



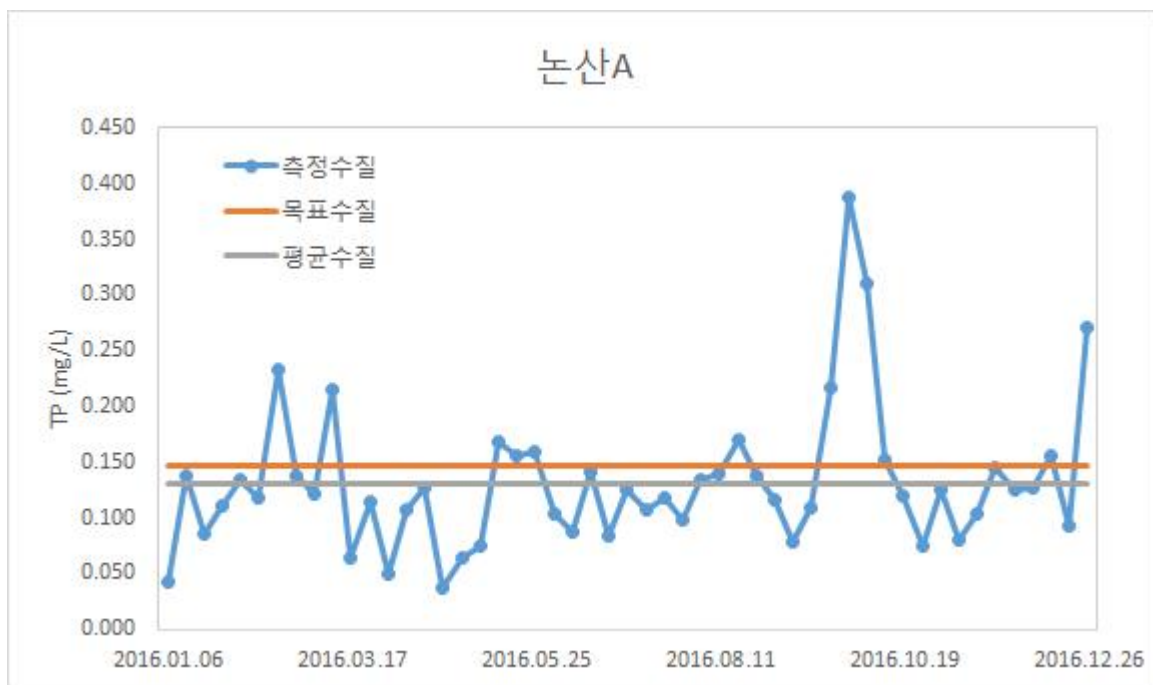
<그림 1-7> 금본F 단위유역 말단지점 부하지속곡선(T-P)



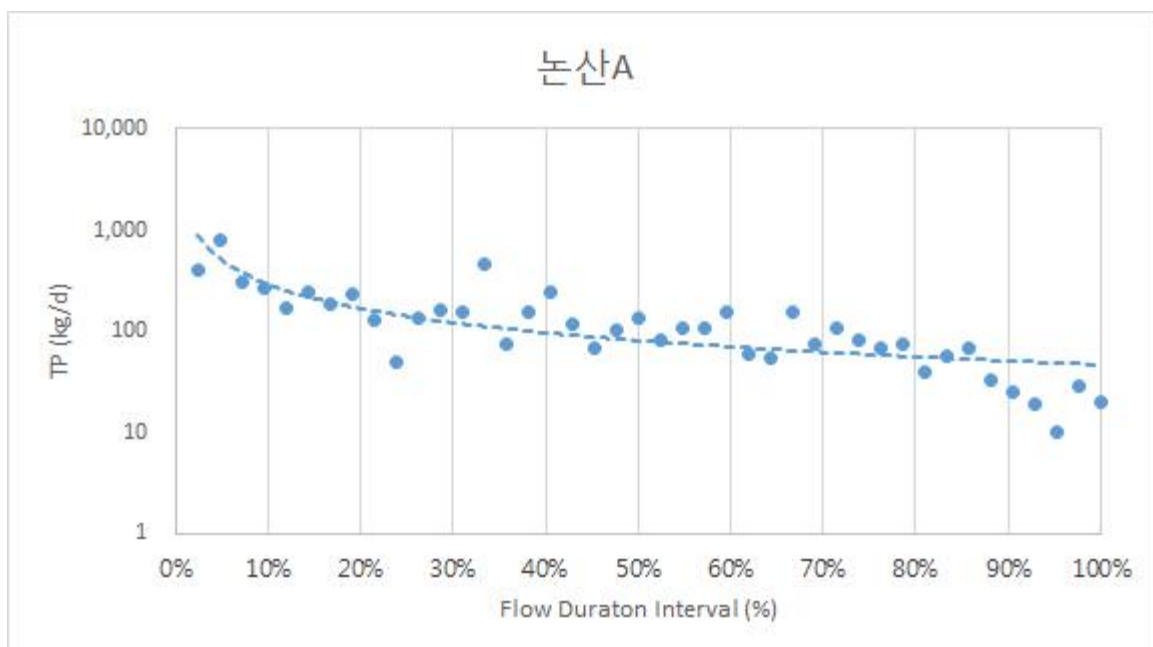
<그림 1-8> 갑천A 단위유역 말단지점 조사시기별 수질변화(T-P)



<그림 1-9> 갑천A 단위유역 말단지점 부하지속곡선(T-P)



<그림 1-10> 논산A 단위유역 말단지점 조사시기별 수질변화(T-P)



<그림 1-11> 논산A 단위유역 말단지점 부하지속곡선(T-P)

나. 오염 · 삭감부하량 산정 결과

1) 오염부하량 산정 결과

<표 1-4> 금산군 단위유역별 T-P 배출부하량 산정 결과

단위유역	오염원	T-P 배출부하량 현황(kg/일)					
		점			비점		
		현황	전망	현황-전망	현황	전망	현황-전망
금본D	생활계	8.661	13.060	-4.399	0.009	0.010	-0.001
	축산계	1.952	2.120	-0.168	19.011	23.592	-4.581
	산업계	1.223	1.683	-0.460	0.000	0.000	0.000
	토지계	0.000	0.001	-0.001	105.080	105.281	-0.201
	양식계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	매립계	0.003	0.002	0.001	0.000	0.000	0.000
	소계	11.840	16.866	-5.026	124.100	128.883	-4.783
금본E	생활계	0.004	0.128	-0.124	0.000	0.000	0.000
	축산계	0.000	0.000	0.000	0.006	0.006	0.000
	산업계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	토지계	0.000	0.000	0.000	0.527	0.704	-0.177
	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
	소계	0.004	0.128	-0.124	0.533	0.710	-0.177
금본F	생활계	2.573	4.021	-1.448	0.005	0.005	0.000
	축산계	0.072	0.067	0.005	3.230	4.093	-0.863
	산업계	1.516	1.094	0.422	0.000	0.000	0.000
	토지계	0.000	0.000	0.000	23.751	25.189	-1.438
	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
	소계	4.161	5.182	-1.021	26.986	29.287	-2.301

단위구역	오염원	T-P 배출부하량 현황(kg/일)					
		점			비점		
		현황	전망	현황-전망	현황	전망	현황-전망
갑천A	생활계	0.054	0.214	-0.160	0.000	0.000	0.000
	축산계	0.000	0.000	0.000	0.070	0.071	-0.001
	산업계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	토지계	0.000	0.000	0.000	3.643	3.657	-0.014
	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
	소계	0.054	0.214	-0.160	3.713	3.728	-0.015
논산A	생활계	0.359	0.467	-0.108	0.000	0.000	0.000
	축산계	0.777	2.195	-1.418	1.260	2.139	-0.879
	산업계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	토지계	0.000	0.000	0.000	4.631	4.932	-0.301
	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
	소계	1.137	2.662	-1.525	5.892	7.071	-1.179
총합계	생활계	11.652	17.890	-6.238	0.014	0.015	-0.001
	축산계	2.802	4.382	-1.580	23.577	29.901	-6.324
	산업계	2.738	2.777	-0.039	0.000	0.000	0.000
	토지계	0.000	0.001	-0.001	137.633	139.763	-2.130
	양식계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	매립계	0.003	0.002	0.001	0.000	0.000	0.000
	소계	17.195	25.052	-7.857	161.224	169.679	-8.455

다. 오염 · 삭감부하량 증감원인

- 금본D 단위유역의 2016년도 T-P 할당부하량은 145.749kg/일이며, 배출부하량은 135.940kg/일로 연차별 할당부하량을 만족하고 있음.
- 금본E 단위유역의 2016년도 T-P 할당부하량은 0.838kg/일이며, 배출부하량은 0.537kg/일로 연차별 할당부하량을 만족하고 있음.
- 금본F 단위유역의 2016년도 T-P 할당부하량은 34.469kg/일이며, 배출부하량은 31.147kg/일로 연차별 할당부하량을 만족하고 있음.
- 갑천A 단위유역의 2016년도 T-P 할당부하량은 3.942kg/일이며, 배출부하량은 3.767kg/일로 연차별 할당부하량을 만족하고 있음.
- 논산A 단위유역의 2016년도 T-P 할당부하량은 9.733kg/일이며, 배출부하량은 7.029kg/일로 연차별 할당부하량을 만족하고 있음.

라. 이행평가 결과

1) 오염원 평가

<표 1-5> 금산군 단위유역별 오염원 현황 종합

단위 유역	오염원	분 류	2014년 (현황)	2015년 (현황)	2016년				
					현황	전망			현황 -전망
						자연증감 +개발	자연증감	개발	
금본D	생활계	인구(명)	41,375	41,482	41,095	41,437	41,169	268	-342
		물사용량(㎥/일)	11,239.30	11,506.20	11,883.2	11,603.8	11,199.90	403.9	279.4
	축산계 (두수)	젖소	916	795	677	697	697	0	-20
		한우	5,515	5,632	3,467	5,015	4,164	851	-1,548
		돼지	7,587	6,002	5,322	5,960	5,960	0	-638
		말	11	11	14	11	11	0	3
		산양·사슴	516	520	574	522	522	0	52
		개	5,186	5,182	5,390	5,175	5,175	0	215
		가금	290,137	559,743	155,526	522,775	209,679	313,096	-367,249
		합계	309,868	577,885	170,970	540,155	226,208	313,947	-369,185
	산업계	폐수발생량(㎥/일)	6,677.50	6,687.70	5,233.7	6,691.7	6,691.70	0	-1,458.0
	토지계 (면적, ㎢)	전	31.687	31.399	31.628	31.408	31.7	-0.292	0.220
		답	41.731	41.419	41.456	41.316	41.549	-0.233	0.140
		임야	226.986	225.986	226.834	225.829	226.849	-1.02	1.005
		대지	18.866	19.334	19.349	19.516	19.045	0.471	-0.167
		기타	22.479	23.611	22.036	23.680	22.606	1.074	-1.644
		합계	341.749	341.749	341.303	341.749	341.749	0	-0.446
	양식계	시설면적(㎡)	0	0	0	0	0	0	0
		사료투여량(kg/월)	1	1	1	1	1	0	0
	매립계	침출수량(㎥/일)	18.4	18.4	6.8	18.4	18.4	0	-11.6
금본 E	생활계	인구 (명)	14	14	13	14	14	0	-1
		물사용량(㎥/일)	6.1	6.1	9.6	6.1	6.1	0	3.5
	축산계 (두수)	젖소	2	2	2	2	2	0	0
		한우	0	0	0	0	0	0	0
		돼지	0	0	0	0	0	0	0

단위 구역	오염원	분 류	2014년 (현황)	2015년 (현황)	2016년				
					현황	전망			현황 -전망
						자연증감 +개발	자연증감	개발	
금본 F		말	0	0	0	0	0	0	0
		산양사슴	0	0	0	0	0	0	0
		개	2	2	1	2	2	0	-1
		가금	1	1	1	1	1	0	0
		합계	5	5	4	5	5	0	-1
	산업계	폐수발생량(m³/일)	0	0	0.0	0.0	0	0	0.0
	토지계 (면적, km²)	전	0.05	0.051	0.050	0.051	0.051	0	-0.001
		답	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0	0.000
		임야	3.292	3.289	3.291	3.287	3.287	0	0.004
		대지	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0	0.000
		기타	0.101	0.103	0.101	0.105	0.105	0	-0.004
		합계	3.497	3.497	3.496	3.497	3.497	0	-0.001
	양식계	시설면적(m²)	0	0	0	0	0	0	0
		사료투여량(kg/월)	0	0	0	0	0	0	0
	매립계	침출수량(m³/일)	0	0	0.0	0.0	0	0	0.0
	생활계	인구(명)	7,627	7,418	7,804	7,290	7,290	0	514
		물사용량(m³/일)	3,152.50	3,557.90	2,885.8	3,488.9	2,983.90	505	-603.1
	축산계 (두수)	젖소	170	163	140	160	160	0	-20
		한우	985	952	726	937	937	0	-211
		돼지	195	185	189	176	176	0	13
		말	0	0	0	0	0	0	0
		산양사슴	355	334	330	325	325	0	5
		개	1,481	1,479	1,502	1,476	1,476	0	26
		가금	55,788	54,120	41,824	52,501	52,501	0	-10,677
		합계	58,974	57,233	44,711	55,575	55,575	0	-10,864
	산업계	폐수발생량(m³/일)	663.9	641	686.4	628.0	628	0	58.4
	토지계 (면적, km²)	전	7.194	7.104	7.135	7.096	7.178	-0.082	0.039
		답	5.735	5.673	5.635	5.653	5.696	-0.043	-0.018

단위 구역	오염원	분 류	2014년 (현황)	2015년 (현황)	2016년				
					현황	전망			현황 -전망
						자연증감 +개발	자연증감	개발	
		임야	54.308	53.97	54.244	53.951	54.253	-0.302	0.293
		대지	5.077	5.509	5.291	5.527	5.099	0.428	-0.236
		기타	2.83	2.888	2.696	2.917	2.918	-0.001	-0.221
		합계	75.144	75.144	75.001	75.144	75.144	0	-0.143
	양식계	시설면적(㎡)	0	0	0	0	0	0	0
		사료투여량(kg/월)	0	0	0	0	0	0	0
	매립계	침출수량(㎡/일)	0	0	0.0	0.0	0	0	0.0
갑천A	생활계	인구(명)	247	242	247	240	240	0	7
		물사용량(㎡/일)	170.5	167	358.4	165.6	165.6	0	192.8
	축산계 (두수)	젖소	0	0	0	0	0	0	0
		한우	4	4	5	4	4	0	1
		돼지	0	0	0	0	0	0	0
		말	0	0	0	0	0	0	0
		산양	3	3	5	3	3	0	2
		개	506	520	500	524	524	0	-24
		가금	300	300	300	300	300	0	0
		합계	813	827	810	831	831	0	-21
	산업계	폐수발생량(㎡/일)	0	0	6.2	0.0	0	0	6.2
	토지계 (면적, ㎢)	전	0.297	0.297	0.296	0.297	0.297	0	-0.001
		답	0.493	0.493	0.492	0.492	0.492	0	0.000
		임야	5.363	5.363	5.363	5.362	5.362	0	0.001
		대지	1.208	1.208	1.210	1.208	1.208	0	0.002
		기타	0.262	0.262	0.262	0.264	0.264	0	-0.002
		합계	7.623	7.623	7.623	7.623	7.623	0	0.000
	양식계	시설면적(㎡)	0	0	0	0	0	0	0
		사료투여량(kg/월)	0	0	0	0	0	0	0
	매립계	침출수량(㎡/일)	0	0	0.0	0.0	0	0	0.0

단위 구역	오염원	분 류	2014년 (현황)	2015년 (현황)	2016년				
					현황	전망			현황 -전망
						자연증감 +개발	자연증감	개발	
논산A	생활계	인구(명)	271	268	292	266	266	0	26
		물사용량(m³/일)	84.9	83.8	119.5	83.2	83.2	0	36.3
	축산계 (두수)	젖소	0	0	0	0	0	0	0
		한우	25	24	36	23	23	0	13
		돼지	3,700	3,515	2,030	3,339	3,339	0	-1,309
		말	0	0	0	0	0	0	0
		산양	110	112	105	114	114	0	-9
		개	556	563	545	565	565	0	-20
		가금	170	152	170	137	137	0	33
		합계	4,561	4,366	2,886	4,178	4,178	0	-1,292
	산업계	폐수발생량(m³/일)	0	0	0.0	0.0	0	0	0.0
	토지계 (면적, km²)	전	0.875	0.879	0.873	0.880	0.88	0	-0.007
		답	0.492	0.492	0.489	0.490	0.49	0	-0.001
		임야	23.789	23.788	23.782	23.788	23.788	0	-0.006
		대지	0.377	0.377	0.388	0.378	0.378	0	0.010
		기타	0.448	0.445	0.469	0.445	0.445	0	0.024
		합계	25.981	25.981	26.002	25.981	25.981	0	0.021
	양식계	시설면적(m²)	0	0	0	0	0	0	0
		사료투여량(kg/월)	0	0	0	0	0	0	0
	매립계	침출수량(m³/일)	0	0	0.0	0.0	0	0	0.0

2) 단위유역별 부하량 평가

가) 발생부하량

- 금본D 단위유역의 2016년도 T-P 발생부하량은 504.092kg/일이며, 오염원별로는 축산계 59.5%, 토지계 20.8%, 생활계 15.1% 순으로 차지하고 있음. 시행계획 전망 대비 201.211kg/일 감소하였음.
- 금본E 단위유역의 2016년도 T-P 발생부하량은 0.699kg/일이며, 오염원별로는 토지계 75.5%, 축산계 16.8%, 생활계 7.7% 순으로 차지하고 있음. 시행계획 전망 대비 0.036kg/일 증가하였음.
- 금본F 단위유역의 2016년도 T-P 발생부하량은 104.015kg/일이며, 오염원별로는 축산계 53.7%, 토지계 22.8%, 생활계 17.0% 순으로 차지하고 있음. 시행계획 전망 대비 15.133kg/일 증가하였음.
- 갑천A 단위유역의 2016년도 T-P 발생부하량은 6.569kg/일이며, 오염원별로는 토지계 55.5%, 생활계 27.3%, 축산계 16.8% 순으로 차지하고 있음. 시행계획 전망 대비 0.942kg/일 증가하였음.
- 논산A 단위유역의 2016년도 T-P 발생부하량은 32.4631kg/일이며, 오염원별로는 축산계 83.5%, 토지계 14.3% 순으로 차지하고 있음. 시행계획 전망 대비 15.282kg/일 감소하였음.

<표 1-6> 금산군 단위유역별 T-P 발생부하량 현황

단위 유역	오염원그룹	2016년		2020년	현황-전망
		현황	전망		
금분D	생활계	75.897	76.673	78.827	-0.776
	축산계	300.158	511.395	394.026	-211.237
	산업계	22.955	11.739	11.795	11.216
	토지계	105.080	105.494	105.912	-0.414
	양식계	0.000	0.000	0.000	0.000
	매립계	0.001	0.002	0.002	-0.001
	합계	504.092	705.303	590.562	-201.211
금분E	생활계	0.054	0.035	0.035	0.019
	축산계	0.117	0.101	0.054	0.016
	산업계	0.000	0.000	0.000	0.000
	토지계	0.527	0.527	0.526	0.000
	양식계	0.000	0.000	0.000	0.000
	매립계	0.000	0.000	0.000	0.000
	합계	0.699	0.663	0.615	0.036
금분F	생활계	17.674	19.981	18.711	-2.307
	축산계	55.891	68.668	63.722	-12.777
	산업계	6.699	6.288	5.794	0.411
	토지계	23.751	24.211	24.273	-0.460
	양식계	0.000	0.000	0.000	0.000
	매립계	0.000	0.000	0.000	0.000
	합계	104.015	119.148	112.500	-15.133
갑천A	생활계	1.792	0.886	0.857	0.906
	축산계	1.105	1.102	1.122	0.003
	산업계	0.029	0.000	0.000	0.029
	토지계	3.643	3.639	3.637	0.004
	양식계	0.000	0.000	0.000	0.000
	매립계	0.000	0.000	0.000	0.000
	합계	6.569	5.627	5.616	0.942
논산A	생활계	0.731	0.498	0.488	0.233
	축산계	27.100	42.634	35.004	-15.534
	산업계	0.000	0.000	0.000	0.000
	토지계	4.631	4.613	4.618	0.018
	양식계	0.000	0.000	0.000	0.000
	매립계	0.000	0.000	0.000	0.000
	합계	32.463	47.745	40.110	-15.282

나) 배출부하량

- 금본D 단위유역의 2016년도 T-P 배출부하량은 135.940kg/일이며, 오염원별로는 토지계 77.3%, 축산계 15.4%, 생활계 6.4% 순으로 차지하고 있음. 시행계획 전망 대비 9.809kg/일 감소하였음.
- 금본E 단위유역의 2016년도 T-P 배출부하량은 0.537kg/일이며, 오염원별로는 토지계 98.2%, 축산계 1.1%, 생활계 0.8% 순으로 차지하고 있음. 시행계획 전망 대비 0.291kg/일 감소하였음.
- 금본F 단위유역의 2016년도 T-P 배출부하량은 31.147kg/일이며, 오염원별로는 토지계 76.3%, 축산계 10.6%, 생활계 8.3% 순으로 차지하고 있음. 시행계획 전망 대비 3.287kg/일 감소하였음.
- 갑천A 단위유역의 2016년도 T-P 배출부하량은 3.767kg/일이며, 오염원별로는 토지계 96.7%, 축산계 1.9%, 생활계 1.4% 순으로 차지하고 있음. 시행계획 전망 대비 0.139kg/일 감소하였음.
- 논산A 단위유역의 2016년도 T-P 배출부하량은 7.029kg/일이며, 오염원별로는 토지계 65.9%, 축산계 29.0% 순으로 차지하고 있음. 시행계획 전망 대비 1.644kg/일 감소하였음.

<표 1-7> 금산군 단위유역별 T-P 배출부하량 현황

단위 유역	오염원그룹	2016년		2020년	현황-전망
		현황	전망		
금본D	생활계	8.671	13.070	11.612	-4.399
	축산계	20.963	25.712	18.313	-4.749
	산업계	1.223	1.683	1.841	-0.460
	토지계	105.081	105.282	108.980	-0.201
	양식계	0.000	0.000	0.000	0.000
	매립계	0.003	0.002	0.002	0.001
	합계	135.940	145.749	140.748	-9.809
금본E	생활계	0.004	0.128	0.126	-0.124
	축산계	0.006	0.006	0.004	0.000
	산업계	0.000	0.000	0.000	0.000
	토지계	0.527	0.694	0.711	-0.167
	양식계	0.000	0.000	0.000	0.000
	매립계	0.000	0.000	0.000	0.000
	합계	0.537	0.828	0.841	-0.291
금본F	생활계	2.579	4.026	3.831	-1.447
	축산계	3.302	4.160	3.911	-0.858
	산업계	1.516	1.094	1.327	0.422
	토지계	23.751	25.154	25.356	-1.403
	양식계	0.000	0.000	0.000	0.000
	매립계	0.000	0.000	0.000	0.000
	합계	31.147	34.434	34.425	-3.287
갑천A	생활계	0.054	0.190	0.184	-0.136
	축산계	0.070	0.071	0.072	-0.001
	산업계	0.000	0.000	0.000	0.000
	토지계	3.643	3.645	3.643	-0.002
	양식계	0.000	0.000	0.000	0.000
	매립계	0.000	0.000	0.000	0.000
	합계	3.767	3.906	3.899	-0.139
논산A	생활계	0.359	0.287	0.281	0.072
	축산계	2.038	3.474	2.914	-1.436
	산업계	0.000	0.000	0.000	0.000
	토지계	4.631	4.912	5.140	-0.281
	양식계	0.000	0.000	0.000	0.000
	매립계	0.000	0.000	0.000	0.000
	합계	7.029	8.673	8.335	-1.644

3) 개발실적 평가

① 개발사업 협의현황

- 2016년 개발협의 사업은 금본D 단위유역에서 총 20건으로 0.412kg/일(점 0.246kg/일, 비점 0.166kg/일), 금본F 단위유역에서 총 5건으로 0.136kg/일(점 0.067kg/일, 비점 0.069kg/일)의 지역개발부하량을 사용한 것으로 조사되었음

<표 1-8> 금산군 단위유역별 '16년 개발사업 협의현황

단위 유역	사업명	16년 협의내용				개발사업 내 삭감계획	
		협의 일자	준공 년도	T-P배출부하량		비점저감 시설	비 점 삭감량 (T-P)
				점	비점		
금본 D	제원면 육묘장 및 진출입로 조성사업	2016.02.22	2017	0	0		
	기사천, 봉황천 하상정비사업-기사천	2016.03.07	2016	0	0		
	기사천, 봉황천 하상정비사업-봉황천	2016.03.07	2016	0	0		
	제원면 태양광발전시설 부지조성사업-동곡1호 태양광발전소 외 17인	2016.03.14	2018	0	0		
	남이면 하금리 태양광발전소 조성(주이유전력 외 3개사)	2016.03.24	2017	0	0		
	신대리소하천 정비사업	2016.04.04	2016	0	0		
	제원면 명암리 태양광발전소-(유)루멘1호 대표 손기호 외 14인	2016.04.11	2017	0	0		
	제원면 명암리 태양광발전소-(유)성산1호 김태식 외 9인	2016.04.11	2017	0	0		
	제원면 명암리 태양광발전소-(유)에스케이1호 대표 김옥 외 22인	2016.04.11	2017	0	0		
	제원면 명암리 태양광발전소-김인석 외 3인	2016.04.11	2017	0	0		
	제원면 명암리 태양광발전소-이창용 외 4인	2016.04.11	2017	0	0		
	EXPO광장 및 주차장 조성사업-보완	2016.05.23	2016	0	0.035	투수성포장	0.007
	제원면 대산리 한마음관광농원 조성사업	2016.06.13	2018	0.115	0.026	장치형	0.017
	부리면 불이리 버섯재배사-양규-보완	2016.07.08	2017	0	0.002		
	남이면 황풍리 공장 조성사업(주만수)	2016.07.10	2017	0.025	0.031	장치형	0.024
	대정홍삼 공장부지 조성사업-보완	2016.07.14	2018	0.024	0.029	장치형	0.022
	대동고려삼(주) 공장부지 증설사업	2016.07.18	2018	0.056	0.01		

	송림아파트 신축공사	2016.08.11	2018	0.004	0.005	생태면적	0.001
	군북면 조정리 우량농지 및 개간사업	2016.10.09	2018	0	0		
	주식회사 태일 인삼식품제조업 공장설립	2016.11.29	2017	0.022	0.028	장치형	0.023
총 20건				0.246	0.166		0.094
금분 F	군북면 산안리 태양광발전소 조성사업-최*자 외 4인	2016.01.19	2018	0	0		
	산양마을 관광농원 증설사업-보완	2016.08.05	2018	0	0.047	저류지 2개소	0.005
	군북면 산안리 태양광발전시설-현대에너지에어컨금산	2016.08.29	2017	0	0		
	서대산 약용자연휴양림 조성계획(변경)	2016.10.17	2017	0.035	0.006		
	추부면 요광리 SMC 관광농원 조성	2016.12.08	2018	0.032	0.016		
총 5건				0.067	0.069		0.005

<표 1-9> 금산군 단위유역별 '16년 지역개발부하량 협의 소진 평가결과(누적)

단위 유역	대상 물질	협약가능량 ('16년~' 20년)		누적부하량 ('16.12.31까지)		당해연도('16년) 협의현황					
						협약가능량 ('17.01.01 기준)		사용부하량 ('16.01.01~12.31)		잔여부하량 ('16.12.31 기준)	
		A		B		C=A-B		D		E=C-D	
		점	비점	점	비점	점	비점	점	비점	점	비점
금분D	T-P	1.771	4.017	0.441	0.235	1.330	3.782	0.246	0.166	1.084	3.616
금분E		0.120	0.186	0	0	0.120	0.186	0	0	0.120	0.186
금분F		1.220	1.680	0.001	0	1.219	1.680	0.067	0.069	1.152	1.611
갑천A		0.001	0.006	0	0	0.001	0.006	0	0	0.001	0.006
논산A		0.091	0.704	0	0	0.091	0.704	0	0	0.091	0.704

* 개발사업 내 비점저감시설 유지관리실적대장의 미제출로 인하여 기본삭감량이 환수된 배출부하량임

② 개발사업 준공현황

<표 1-10> 금산군 개발사업 준공 현황(누적)

단위 유역	대상 물질	시행계획('16~ '20년)			이행평가('16~ '16년)				
		계 획 건수	할당량		준공 건수	비점삭감		최종배출량	
			점	비점		미이행 건수	기본삭감 미이행량	점	비점
금본D	T-P	53	0.896	0.644	1	0	0	0	0
금본E		0	0	0	0	0	0	0	0
금본F		7	0.068	0.069	0	0	0	0	0
갑천A		0	0	0	0	0	0	0	0
논산A		1	0	0	0	0	0	0	0

〈표 1-11〉 금산군 단위유역별 ‘16년 개발사업 준공내역(누적) (단위 : T-P kg/일)

* 개발사업 내 비점저감시설 유지관리실적대장의 미제출로 인하여 기본삭감량이 환수된 배출부하량임

단위 유역	구분	사업명	시행계획			이행평가			
			완공 예정	배출부하량 (kg/일)		배출부하량 (kg/일)		준공 여부	준공 년도
				점	비점	점	비점		
금본D	시행계획 기승인	개발촉진지구 진입도로 개설 및 확포장공사	2016	0.000	0.049	-	-	-	-
		금성면 도곡리 버섯재배사부지 조성사업	2016	0.000	0.002	-	-	-	-
		금성면 양전리 근린생활시설 조성사업(김*경)	2016	0.049	0.021	-	-	-	-
		남이면소재지 종합정비사업	2016	0.010	0.009	-	-	-	-
		남일면 초현리 개간조성사업	2016	0.000	0.001	-	-	-	-
		신천 소하천 정비사업-소규모환경 동시	2016	0.000	0.000	0.000	0.000	준공	2016
		(주)맥홀딩스코리아외 1개 공장부지 조성(주)맥홀딩스코리아)	2016	0.125	0.046	-	-	-	-
		(주)맥홀딩스코리아외 1개 공장부지 조성(주)산맥글로벌)	2016	0.120	0.047	-	-	-	-
		관천 자연재해위험개선지구 정비사업	2017	0.000	0.000	-	-	-	-
		대림산업 공장 조성	2017	0.007	0.034	-	-	-	-
		바이오빌리지 공장부지 조성사업	2017	0.019	0.015	-	-	-	-
		금산인삼헬스케어특구지정(변경) 사업	2020	0.111	0.011	-	-	-	-
	'16년 신규 승인	EXPO광장 및 주차장 조성사업-보완	2016	0.000	0.035	-	-	-	-
		기사천, 봉황천 하상정비사업-기사천	2016	0.000	0.000	-	-	-	-
		기사천, 봉황천 하상정비사업-봉황천	2016	0.000	0.000	-	-	-	-
		신대리소하천 정비사업	2016	0.000	0.000	-	-	-	-
		금성면 도곡리 태양광발전시설	2017	0.000	0.000	-	-	-	-
		남이면 하금리 태양광발전소 조성-(주)이유전력 외 3개사	2017	0.000	0.000	-	-	-	-
		남일면 황풍리 공장 조성사업-(주)만수	2017	0.025	0.031	-	-	-	-
		부리면 불이리 버섯재배사-양*규-보완	2017	0.000	0.002	-	-	-	-
		제원면 명암리 (주)누리 공장설립	2017	0.016	0.038	-	-	-	-
		제원면 명암리 태양광발전소-(유)루멘1호 대표 손기호 외 14인	2017	0.000	0.000	-	-	-	-
		제원면 명암리	2017	0.000	0.000	-	-	-	-

단위 구역	구분	사업명	시행계획		이행평가				
			완공 예정	배출부하량 (kg/일)		배출부하량 (kg/일)		준공 여부	준공 년도
				점	비점	점	비점		
		태양광발전소-(유)성산1호 김태식 외 9인							
		제원면 명암리 태양광발전소-(유)에스케이1호 대표 김육 외 22인	2017	0.000	0.000	-	-	-	-
		제원면 명암리 태양광발전소-김인석 외 3인	2017	0.000	0.000	-	-	-	-
		제원면 명암리 태양광발전소-이창용 외 4인	2017	0.000	0.000	-	-	-	-
		제원면 육묘장 및 진출입로 조성사업	2017	0.000	0.000	-	-	-	-
		주식회사 태일 인삼식품제조업 공장설립	2017	0.022	0.028	-	-	-	-
		군도14호 도로확포장공사	2018	0.000	0.000	-	-	-	-
		군북면 외부리 태양광발전시설(685-1) -유*순 외 7인	2018	0.000	0.000	-	-	-	-
		군북면 외부리 태양광발전시설(685-4) -김*찬 외 2인	2018	0.000	0.000	-	-	-	-
		군북면 외부리 태양광발전시설-외부리 태양광발전소 4호 신원택 외 6인	2018	0.000	0.005	-	-	-	-
		군북면 조정리 우량농지 및 개간사업	2018	0.000	0.000	-	-	-	-
		금산군 환경기초시설(소각 및 생활자원회수센터) 설치사업	2018	0.002	0.000	-	-	-	-
		금성면 도곡리 태양광발전소 건립-홍*훈 외 3인	2018	0.000	0.000	-	-	-	-
		남이면 매곡리 태양광발전시설 조성사업	2018	0.000	0.000	-	-	-	-
		남일면 신동리 심천관광농원 조성사업-보완	2018	0.044	0.043	-	-	-	-
		남일면 (주)천수 공장부지 조성	2018	0.016	0.018	-	-	-	-
		대동고려삼(주) 공장부지 증설사업	2018	0.056	0.010	-	-	-	-
		대정홍삼 공장부지 조성사업-보완	2018	0.024	0.029	-	-	-	-
		송림아파트 신축공사	2018	0.004	0.005	-	-	-	-
		제원면 금성리 개간사업-주*수	2018	0.000	0.002	-	-	-	-
		제원면 대산리 한마음관광농원 조성사업	2018	0.115	0.026	-	-	-	-

단위 유역	구분	사업명	시행계획			이행평가			
			완공 예정	배출부하량 (kg/일)		배출부하량 (kg/일)		준공 여부	준공 년도
				점	비점	점	비점		
		제원면 명암리 돈사 설치사업-이*순	2018	0.000	0.000	-	-	-	-
		제원면 신안리 금산인삼천지농원 조성	2018	0.044	0.025	-	-	-	-
		제원면 태양광발전시설 부지조성사업-동곡1호 태양광발전소 외 17인	2018	0.000	0.000	-	-	-	-
		기물소하천 정비사업-보완	2019	0.000	0.000	-	-	-	-
		내수면연구소 이전 신축-보완	2019	0.069	0.036	-	-	-	-
		제원면 대산리 발전시설 부지 및 도로 조성사업-에스플래닛일호(주)	2019	0.000	0.000	-	-	-	-
		제원면 동곡리 성원인삼코리아 공장조성-보완	2019	0.018	0.029	-	-	-	-
		조정천 하천기본계획	2019	0.000	0.038	-	-	-	-
		남이면 구석리 양계장 부지조성-김*웅	2020	0.000	0.000	-	-	-	-
		양전도로 선형개량공사	2020	0.000	0.009	-	-	-	-
		여유량	2016	1.316	3.608	1.771	4.017		
		소계(20건)		1.771	4.017	1.771	4.017		
		합계(준공0건)				1.771	4.017		
금본E	시행계획 기승인	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-
	‘16년 신규 승인	-	-	-	-	-	-	-	-
		여유량	2016	0.120	0.186	0.120	0.186		
		소계(0건)		0.120	0.186	0.120	0.186		
	합계(준공 0건)					0.120	0.186		
금본F	시행계획 기승인	청천근린공원 조성사업	2020	0.000	0.000	-	-	-	-
		태실근린공원 조성사업	2020	0.001	0.000	-	-	-	-
	‘16년 신규 승인	군북면 산안리 태양광발전시설-현대에너지앤테크금산 서대산 약용자연휴양림 조성계획(변경)	2017	0.000	0.000	-	-	-	-
		군북면 산안리 태양광발전소 조성사업-최*자 외 4인	2017	0.035	0.006	-	-	-	-
		군북면 산안리 태양광발전소 조성사업-최*자 외 4인	2018	0.000	0.000	-	-	-	-
		산양마을 관광농원 증설사업-보완	2018	0.000	0.047	-	-	-	-
		추부면 요광리 SMC 관광농원 조성	2018	0.032	0.016	-	-	-	-
		여유량	2016	1.153	1.611	1.220	1.680		
		소계(5건)		1.220	1.680	1.220	1.680		

단위 구역	구분	사업명	시행계획			이행평가			
			완공 예정	배출부하량 (kg/일)		배출부하량 (kg/일)		준공 여부	준공 년도
				점	비점	점	비점		
		합계(준공 0건)				1.220	1.680		
갑천A	시행계획 기승인	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-
	‘16년 신규 승인	-	-	-	-	-	-	-	-
		여유량	2016	0.001	0.006	0.001	0.006		
		소계(0건)		0.001	0.006	0.001	0.006		
		합계(준공 0건)				0.001	0.006		
논산A	시행계획 기승인	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-
	‘16년 신규 승인	남이면 건천리 태양광발전 부지조성.건천태양광발전(정*준)	2019	0.000	0.000	-	-	-	-
		여유량	2016	0.091	0.704	0.091	0.704		
		소계(0건)		0.091	0.704	0.091	0.704		
		합계(준공 0건)				0.091	0.704		

<표 1-12> 금산군 개발사업 내 비점오염속감계획 이행현황

단위 유역	준공 연도	사업명	속감방법	속감량(kg/일)		추진실적	
				BOD	T-P	설치 유무	근거자료
-	-	-	-	-	-	-	-

③ 개발사업 실적평가

<표 1-13> 금본D 단위유역 시행계획 대비 평가년도(2016년) 개발사업 준공 평가결과

단위 유역	구분	개발 계획 할당 부하량	준공사업 배출부하량(누적)			2016 시행계획에 대한 이행평가					시행 계획 미반영
			계	16년이전	16년	시행 계획	이행평가				
							완공	준공 연기	사업 취소	기준공	
금본D	점	1.771	0	0	0	1.316	0	1.316	-	-	-
	비점	4.017	0	0	0	3.608	0	3.608	-	-	-

* 개발사업 내 비점저감시설 유지관리실적대장의 미제출로 인하여 기본속감량이 환수된 배출부하량임

<표 1-14> 금본E 단위유역 시행계획 대비 평가년도(2016년) 개발사업 준공 평가결과

단위 유역	구분	개발 계획 할당 부하량	준공사업 배출부하량(누적)			2016 시행계획에 대한 이행평가					시행 계획 미반영
			계	16년이전	16년	시행 계획	이행평가				
							완공	준공 연기	사업 취소	기준공	
금본E	점	0.120	0	0	0	0.120	0	0.120	-	-	-
	비점	0.186	0	0	0	0.186	0	0.186	-	-	-

<표 1-15> 금본F 단위유역 시행계획 대비 평가년도(2016년) 개발사업 준공 평가결과

단위 유역	구분	개발 계획 할당 부하량	준공사업 배출부하량(누적)			2016 시행계획에 대한 이행평가					시행 계획 미반영
			계	16년이전	16년	시행 계획	이행평가				
							완공	준공 연기	사업 취소	기준공	
금본F	점	1.220	0	0	0	1.153	0	1.153	-	-	-
	비점	1.680	0	0	0	1.611	0	1.611	-	-	-

<표 1-16> 갑천A 단위유역 시행계획 대비 평가년도(2016년) 개발사업 준공 평가결과

단위 유역	구분	개발 계획 할당 부하량	준공사업 배출부하량(누적)			2016 시행계획에 대한 이행평가					시행 계획 미반영
			계	16년이전	16년	시행 계획	이행평가				
							완공	준공 연기	사업 취소	기준공	
갑천A	점	0.001	0	0	0	0.001	0	0.001	-	-	-
	비점	0.006	0	0	0	0.006	0	0.006	-	-	-

<표 1-17> 논산A 단위유역 시행계획 대비 평가년도(2016년) 개발사업 준공 평가결과

단위 유역	구분	개발 계획 할당 부하량	준공사업 배출부하량(누적)			2016 시행계획에 대한 이행평가					시행 계획 미반영
			계	16년이전	16년	시행 계획	이행평가				
							완공	준공 연기	사업 취소	기준공	
논산A	점	0.091	0	0	0	0.091	0	0.091	-	-	-
	비점	0.704	0	0	0	0.704	0	0.704	-	-	-

4) 삭감실적 평가

- 금산군 할당부하량을 만족하기 위한 시행계획 수립 시 계획된 2016년도 삭감방안은 없으며, 2020년에 금산군의 모든 삭감 시설이 준공 예정임
- 금본D 단위유역은 총 35개소 삭감사업 중 하수처리시설 1개소, 폐수처리시설 2개소, 마을하수도 32개소로 모든 시설이 준공완료 후 운영됨
- 금본F 단위유역은 총 3개소 삭감사업 중 하수처리시설 2개소, 마을하수도 1개소로 모든 시설이 준공완료 후 운영됨

<표 1-18> 금산군 단위유역별 삭감계획 현황 및 삭감실적 평가

단위 유역	삭감계획	준공 일	T-P 삭감량				평가결과 (이행-시행)		비고
			시행계획		이행평가		점	비점	
			점	비점	점	비점			
금본D	금산군환경사업소	2011	0	0	0	0	0	0	
	금산금성농공단지폐수종말처리장	2012	0	0	0	0	0	0	
	금산산업단지폐수종말처리장	2011	0	0	0	0	0	0	
	금산신촌마을하수처리시설	2012	0	0	0	0	0	0	
	금산역평마을하수도	2011	0	0	0	0	0	0	
	금산하수종말처리장	1996	0	0	0	0	0	0	
	기물마을하수처리시설	2012	0	0	0	0	0	0	
	내부마을하수처리시설	2001	0	0	0	0	0	0	
	농원마을하수처리시설	2011	0	0	0	0	0	0	
	느재마을하수도	2011	0	0	0	0	0	0	
	덕천3마을하수처리시설	2011	0	0	0	0	0	0	
	덕천평대마을하수처리시설	2011	0	0	0	0	0	0	
	도파마을하수처리시설	2012	0	0	0	0	0	0	
	두두마을하수처리시설	2006	0	0	0	0	0	0	
	방우리마을하수처리시설	2006	0	0	0	0	0	0	
	벌너머마을하수처리시설	2006	0	0	0	0	0	0	
	부리마을하수처리시설	2011	0	0	0	0	0	0	

단위 유역	삭감계 획	준공 일	T-P 삭감량				평가결과 (이행-시행)		비고
			시행계획		이행평가		점	비점	
			점	비점	점	비점			
	부리창평마을하수처리시설	2012	0	0	0	0	0	0	
	수당1마을하수처리시설	2011	0	0	0	0	0	0	
	수통마을하수도	2012	0	0	0	0	0	0	
	압수마을하수처리시설	2011	0	0	0	0	0	0	
	양대마을하수처리시설	2011	0	0	0	0	0	0	
	용동마을하수처리시설	2004	0	0	0	0	0	0	
	읍대마을하수처리시설	2004	0	0	0	0	0	0	
	제원마을하수처리시설	2011	0	0	0	0	0	0	
	찬내1.3마을하수처리시설	2011	0	0	0	0	0	0	
	찬내마을하수처리시설	2006	0	0	0	0	0	0	
	초현마을하수처리시설	2001	0	0	0	0	0	0	
	파초마을하수처리시설	2008	0	0	0	0	0	0	
	하금마을하수처리시설	2011	0	0	0	0	0	0	
	하신마을하수처리시설	2012	0	0	0	0	0	0	
	호미동마을하수처리시설	2002	0	0	0	0	0	0	
	홍도마을하수처리시설	2002	0	0	0	0	0	0	
	화림마을하수처리시설	2002	0	0	0	0	0	0	
	흑암마을하수처리시설	2012	0	0	0	0	0	0	
	합계			0	0	0	0	0	0
금본F	금산추부농공단지폐수종말처리장	2011	0	0	0	0	0	0	
	용골마을하수처리시설	2012	0	0	0	0	0	0	
	추부하수종말처리장	2012	0	0	0	0	0	0	
	합계			0	0	0	0	0	0

<표 1-19> 금산군 단위유역별 15년 이행평가 삭감실적 평가

단위 유역	삭감계획	‘16년 이행평가 삭감부하량(BOD ₅ , kg/일)		
		총삭감 ¹⁾ (A)	실제삭감 ²⁾ (B)	자연증감 (A-B)
금본D	금산군환경사업소	0	0	0
	금산금성농공단지폐수종말처리장	0	0	0
	금산산업단지폐수종말처리장	0	0	0
	금산신촌마을하수처리시설	0	0	0
	금산역평마을하수도	0	0	0
	금산하수종말처리장	0	0	0
	기물마을하수처리시설	0	0	0
	내부마을하수처리시설	0	0	0
	농원마을하수처리시설	0	0	0
	느재마을하수도	0	0	0
	덕천3마을하수처리시설	0	0	0
	덕천평대마을하수처리시설	0	0	0
	도파마을하수처리시설	0	0	0
	두두마을하수처리시설	0	0	0
	방우리마을하수처리시설	0	0	0
	별너머마을하수처리시설	0	0	0
	부리마을하수처리시설	0	0	0
	부리창평마을하수처리시설	0	0	0
	수당1마을하수처리시설	0	0	0
	수통마을하수도	0	0	0
	압수마을하수처리시설	0	0	0
	양대마을하수처리시설	0	0	0
	용동마을하수처리시설	0	0	0
	음대마을하수처리시설	0	0	0
	제원마을하수처리시설	0	0	0
	천내1.3마을하수처리시설	0	0	0
	천내마을하수처리시설	0	0	0
	초현마을하수처리시설	0	0	0
	파초마을하수처리시설	0	0	0

단위 구역	삭감계획	‘16년 이행평가 삭감부하량(BOD ₅ , kg/일)		
		총삭감 ¹⁾ (A)	실제삭감 ²⁾ (B)	자연증감 (A-B)
	하금마을하수처리시설	0	0	0
	하신마을하수처리시설	0	0	0
	호미동마을하수처리시설	0	0	0
	홍도마을하수처리시설	0	0	0
	화림마을하수처리시설	0	0	0
	흑암마을하수처리시설	0	0	0
	금본D 합계	0	0	0
금본F	금산추부농공단지폐수종말처리장			
	용골마을하수처리시설			
	추부하수종말처리장			
	금본F 합계			

1) 총삭감 = ‘16년도(시행계획 삭감 전 배출부하량 - 이행평가 배출부하량)

2) 실제삭감 = ‘16년도(이행평가 삭감 전 배출부하량 - 이행평가 배출부하량)

5) 단위유역별 할당부하량 평가

- 금본D 단위유역의 2016년도 T-P 할당부하량은 145.745kg/일이며, 배출부하량은 145.749kg/일로 연차별 할당부하량을 만족하고 있음.
- 금본E 단위유역의 2016년도 T-P 할당부하량은 0.838kg/일이며, 배출부하량은 0.537kg/일로 연차별 할당부하량을 만족하고 있음.
- 금본F 단위유역의 2016년도 T-P 할당부하량은 34.469kg/일이며, 배출부하량은 31.147kg/일로 연차별 할당부하량을 만족하고 있음.
- 갑천A 단위유역의 2016년도 T-P 할당부하량은 3.942kg/일이며, 배출부하량은 3.767kg/일로 연차별 할당부하량을 만족하고 있음.
- 논산A 단위유역의 2016년도 T-P 할당부하량은 9.733kg/일이며, 배출부하량은 7.029kg/일로 연차별 할당부하량을 만족하고 있음.

<표 1-20> 단위유역별 할당부하량 평가

단위 유역	대상 물질	구분	할당부하량	이행평가 배출부하량	잔여량
금본D	T-P	점	16.866	11.840	5.026
		비점	128.883	124.100	4.783
		계	145.749	135.940	9.809
금본E		점	0.128	0.004	0.124
		비점	0.71	0.533	0.177
		계	0.838	0.537	0.301
금본F		점	5.182	4.161	1.021
		비점	29.287	26.986	2.301
		계	34.469	31.147	3.322
갑천A		점	0.214	0.054	0.160
		비점	3.728	3.713	0.015
		계	3.942	3.767	0.175

단위 유역	대상 물질	구분	할당부하량	이행평가 배출부하량	잔여량
논산A		점	2.662	1.137	1.525
		비점	7.071	5.892	1.179
		계	9.733	7.029	2.704

<표 1-21> 오염원 그룹별 T-P 할당부하량 준수여부 평가

단위 유역	오염원그룹		2016년도 시행계획					이행평가				이행(B)- 시행(A)	준수 여부
			할당 부하량 (A)	오염원	개발	삭감	잔여	배출량 (B)	오염원	개발	삭감		
금본D	생활계	점	13.060	12.837	0.223	0.000	0.000	8.661	8.661	0.000	0.000	-4.399	준수
		비점	0.010	0.010	0.000	0.000	0.000	0.009	0.009	0.000	0.000	-0.001	준수
		계	13.070	12.847	0.223	0.000	0.000	8.671	8.671	0.000	0.000	-4.399	준수
	축산계	점	2.120	2.120	0.000	0.000	0.000	1.952	1.952	0.000	0.000	-0.168	준수
		비점	23.592	23.592	0.000	0.000	0.000	19.011	19.011	0.000	0.000	-4.581	준수
		계	25.712	25.712	0.000	0.000	0.000	20.963	20.963	0.000	0.000	-4.749	준수
	산업계	점	1.683	1.603	0.080	0.000	0.000	1.223	1.223	0.000	0.000	-0.460	준수
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	준수
		계	1.683	1.603	0.080	0.000	0.000	1.223	1.223	0.000	0.000	-0.460	준수
	토지계	점	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.001	준수
		비점	105.281	105.106	0.175	0.000	0.000	105.080	105.080	0.000	0.000	-0.201	준수
		계	105.282	105.107	0.175	0.000	0.000	105.081	105.081	0.000	0.000	-0.201	준수
	양식계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	준수
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	준수
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	준수
	매립계	점	0.002	0.002	0.000	0.000	0.000	0.003	0.003	0.000	0.000	0.001	초과
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	준수
		계	0.002	0.002	0.000	0.000	0.000	0.003	0.003	0.000	0.000	0.001	초과
	합계	점	16.866	16.563	0.303	0.000	0.000	11.840	11.840	0.000	0.000	-5.026	준수
		비점	128.883	128.708	0.175	0.000	0.000	124.100	124.100	0.000	0.000	-4.783	준수

단위 유역	오염원그룹		2016년도 시행계획					이행평가				이행(B)- 시행(A)	준수 여부
			할당 부하량 (A)	오염원	개발	삭감	잔여	배출량 (B)	오염원	개발	삭감		
		계	145.749	145.271	0.478	0.000	0.000	135.940	135.940	0.000	0.000	-9.809	준수
금본E	생활계	점	0.128	0.012	0.116	0.000	0.000	0.004	0.004	0.000	0.000	-0.124	준수
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	준수
		계	0.128	0.012	0.116	0.000	0.000	0.004	0.004	0.000	0.000	-0.124	준수
	축산계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	준수
		비점	0.006	0.005	0.001	0.000	0.000	0.006	0.006	0.000	0.000	0.000	준수
		계	0.006	0.005	0.001	0.000	0.000	0.006	0.006	0.000	0.000	0.000	준수
	산업계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	준수
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	준수
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	준수
	토지계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	준수
		비점	0.704	0.527	0.167	0.000	0.010	0.527	0.527	0.000	0.000	-0.177	준수
		계	0.704	0.527	0.167	0.000	0.010	0.527	0.527	0.000	0.000	-0.177	준수
	양식계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	준수
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	준수
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	준수
	매립계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	준수
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	준수
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	준수
	합계	점	0.128	0.012	0.116	0.000	0.000	0.004	0.004	0.000	0.000	-0.124	준수
		비점	0.710	0.532	0.168	0.000	0.010	0.533	0.533	0.000	0.000	-0.177	준수
		계	0.838	0.544	0.284	0.000	0.010	0.537	0.537	0.000	0.000	-0.301	준수
금본F	생활계	점	4.021	3.778	0.243	0.000	0.000	2.573	2.573	0.000	0.000	-1.448	준수
		비점	0.005	0.005	0.000	0.000	0.000	0.005	0.005	0.000	0.000	0.000	준수
		계	4.026	3.783	0.243	0.000	0.000	2.579	2.579	0.000	0.000	-1.447	준수
	축산계	점	0.067	0.067	0.000	0.000	0.000	0.072	0.072	0.000	0.000	0.005	초과
		비점	4.093	3.890	0.203	0.000	0.000	3.230	3.230	0.000	0.000	-0.863	준수
		계	4.160	3.957	0.203	0.000	0.000	3.302	3.302	0.000	0.000	-0.858	준수

금산군 오염총량관리시행계획 2016년 이행평가

단위 유역	오염원그룹		2016년도 시행계획					이행평가				이행(B)- 시행(A)	준수 여부
			할당 부하량 (A)	오염원	개발	삭감	잔여	배출량 (B)	오염원	개발	삭감		
	산업계	점	1.094	1.094	0.000	0.000	0.000	1.516	1.516	0.000	0.000	0.422	초과
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	준수
		계	1.094	1.094	0.000	0.000	0.000	1.516	1.516	0.000	0.000	0.422	초과
	토지계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	준수
		비점	25.189	23.835	1.319	0.000	0.035	23.751	23.751	0.000	0.000	-1.438	준수
		계	25.189	23.835	1.319	0.000	0.035	23.751	23.751	0.000	0.000	-1.438	준수
	양식계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	준수
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	준수
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	준수
	매립계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	준수
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	준수
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	준수
	합계	점	5.182	4.939	0.243	0.000	0.000	4.161	4.161	0.000	0.000	-1.021	준수
		비점	29.287	27.730	1.522	0.000	0.035	26.986	26.986	0.000	0.000	-2.301	준수
		계	34.469	32.669	1.765	0.000	0.035	31.147	31.147	0.000	0.000	-3.322	준수
갑천A	생활계	점	0.214	0.189	0.001	0.000	0.024	0.054	0.054	0.000	0.000	-0.160	준수
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	준수
		계	0.214	0.189	0.001	0.000	0.024	0.054	0.054	0.000	0.000	-0.160	준수
	축산계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	준수
		비점	0.071	0.071	0.000	0.000	0.000	0.070	0.070	0.000	0.000	-0.001	준수
		계	0.071	0.071	0.000	0.000	0.000	0.070	0.070	0.000	0.000	-0.001	준수
	산업계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	준수
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	준수
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	준수
	토지계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	준수
		비점	3.657	3.639	0.006	0.000	0.012	3.643	3.643	0.000	0.000	-0.014	준수
		계	3.657	3.639	0.006	0.000	0.012	3.643	3.643	0.000	0.000	-0.014	준수
	양식계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	준수

단위 유역	오염원그룹		2016년도 시행계획					이행평가				이행(B)- 시행(A)	준수 여부
			할당 부하량 (A)	오염원	개발	삭감	잔여	배출량 (B)	오염원	개발	삭감		
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	준수
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	준수
	매립계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	준수
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	준수
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	준수
	합계	점	0.214	0.189	0.001	0.000	0.024	0.054	0.054	0.000	0.000	-0.160	준수
		비점	3.728	3.710	0.006	0.000	0.012	3.713	3.713	0.000	0.000	-0.015	준수
		계	3.942	3.899	0.007	0.000	0.036	3.767	3.767	0.000	0.000	-0.175	준수
논산A	생활계	점	0.467	0.269	0.018	0.000	0.180	0.359	0.359	0.000	0.000	-0.108	준수
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	준수
		계	0.467	0.269	0.018	0.000	0.180	0.359	0.359	0.000	0.000	-0.108	준수
	축산계	점	2.195	1.279	0.066	0.000	0.850	0.777	0.777	0.000	0.000	-1.418	준수
		비점	2.139	1.964	0.165	0.000	0.010	1.260	1.260	0.000	0.000	-0.879	준수
		계	4.334	3.243	0.231	0.000	0.860	2.038	2.038	0.000	0.000	-2.296	준수
	산업계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	준수
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	준수
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	준수
	토지계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	준수
		비점	4.932	4.613	0.299	0.000	0.020	4.631	4.631	0.000	0.000	-0.301	준수
		계	4.932	4.613	0.299	0.000	0.020	4.631	4.631	0.000	0.000	-0.301	준수
	양식계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	준수
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	준수
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	준수
	매립계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	준수
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	준수
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	준수
	합계	점	2.662	1.548	0.084	0.000	1.030	1.137	1.137	0.000	0.000	-1.525	준수

금산군 오염총량관리시행계획 2016년 이행평가

단위 유역	오염원그룹		2016년도 시행계획					이행평가				이행(B)- 시행(A)	준수 여부
			할당 부하량 (A)	오염원	개발	삭감	잔여	배출량 (B)	오염원	개발	삭감		
		비점	7.071	6.577	0.464	0.000	0.030	5.892	5.892	0.000	0.000	-1.179	준수
		계	9.733	8.125	0.548	0.000	1.060	7.029	7.029	0.000	0.000	-2.704	준수

6) 단위유역별 부하량 준수초과원인 분석

- 금본D 단위유역의 2016년 이행평가 결과, 할당부하량과 비교하여 배출부하량은 각각 점 5.026kg/일과 비점 4.783kg/일의 여유부하량이 나타난 것으로 분석되었음. 오염원 중 매립계(점)에서 시행계획상 할당부하량을 초과하는 것으로 분석되었으나 타 오염원의 여유부하량으로 할당부하량을 만족하는 것으로 평가됨.
- 금본E 단위유역의 2016년 이행평가 결과, 할당부하량과 비교하여 배출부하량은 각각 점 0.124kg/일과 비점 0.177kg/일의 여유부하량이 나타난 것으로 분석되었음. 오염원 중 할당부하량을 초과하는 오염원은 없는 것으로 평가되었음.
- 금본F 단위유역의 2016년 이행평가 결과, 할당부하량과 비교하여 배출부하량은 각각 점 1.021kg/일과 비점 2.301kg/일의 여유부하량이 나타난 것으로 분석되었음. 오염원 중 축산계와 산업계(점)에서 시행계획상 할당부하량을 초과하는 것으로 분석되었으나 타 오염원의 여유부하량으로 할당부하량을 만족하는 것으로 평가되었음.
- 갑천A 단위유역의 2016년 이행평가 결과, 할당부하량과 비교하여 배출부하량은 각각 점 0.160kg/일과 비점 0.015kg/일의 여유부하량이 나타난 것으로 분석되었음. 오염원 중 할당부하량을 초과하는 오염원은 없는 것으로 평가되었음.
- 논산A 단위유역의 2016년 이행평가 결과, 할당부하량과 비교하여 배출부하량은 각각 점 1.525kg/일과 비점 1.179kg/일의 여유부하량이 나타난 것으로 분석되었음. 오염원 중 할당부하량을 초과하는 오염원은 없는 것으로 평가되었음.

<표 1-22> 금산군 T-P 할당부하량 준수 및 초과 원인 분석

단위 유역	오염원		할 당 부 하 량 준수여부	할당부하량 대비 T-P 초과량(kg/일)	원 인 분 석
금본D	생활계	점	준수	-4.399	환경기초시설 방류수질 개선으로 배출부하량 감소
		비점	준수	-0.001	
	축산계	점	준수	-0.168	축산두수의 감소로 배출부하량 감소

단위 구역	오염원		할 당 부 하 량 준수여부	할당부하량 대비 T-P 초과량(kg/일)	원 인 분 석
	산업계	비점	준수	-4.581	폐수배출시설의 감소로 배출부하량 감소
		점	초과	-0.460	
		비점	초과	0.000	
	토지계	점	준수	-0.001	관거배출비의 감소로 배출부하량 감소
		비점	준수	-0.201	
금분E	생활계	점	준수	-0.124	인구의 감소로 배출부하량 감소
		비점	초과	0.000	
	축산계	점	초과	0.000	-
		비점	준수	0.000	
	산업계	점	초과	0.000	-
		비점	초과	0.000	
	토지계	점	초과	0.000	관거배출비의 감소로 배출부하량 감소
		비점	준수	-0.177	
금분F	생활계	점	준수	-1.448	환경기초시설 방류수질 개선으로 배출부하량 감소
		비점	초과	0.000	
	축산계	점	초과	0.005	특정 지역 축산두수의 증가로 배출부하량 증가
		비점	초과	-0.863	
	산업계	점	초과	0.422	특정 지역 폐수배출시설의 증가로 배출부하량 증가
		비점	초과	0.000	
	토지계	점	초과	0.000	관거배출비의 감소로 배출부하량 감소
		비점	준수	-1.438	
갑천A	생활계	점	준수	-0.160	인구의 감소로 배출부하량 감소
		비점	초과	0.000	
	축산계	점	초과	0.000	-
		비점	준수	0.000	
	산업계	점	초과	0.000	-
		비점	초과	0.000	
	토지계	점	초과	0.000	관거배출비의 감소로 배출부하량 감소
		비점	준수	-0.014	
논산A	생활계	점	준수	-0.108	인구의 감소로 배출부하량 감소
		비점	초과	0.000	
	축산계	점	준수	-1.418	축산두수의 감소로 배출부하량 감소
		비점	초과	-0.879	
	산업계	점	초과	0.000	-
		비점	초과	0.000	
	토지계	점	초과	0.000	관거배출비의 감소로 배출부하량 감소
		비점	준수	-0.301	

7) 할당대상시설의 할당부하량 준수 여부 평가

- 금산군 오염총량관리시행계획에서 오염물질 배출·삭감시설로 할당이 된 시설은 총 5개소로, 금본D 단위유역 공공하수처리시설 1개소, 산업단지폐수종말처리시설 1개소 및 농공단지폐수종말처리시설 1개소 임, 금본F 단위유역 공공하수처리시설 1개소, 농공단지폐수종말처리시설 1개소 임.
- 배출부하량 산정 시 수질은 30회 이상의 실측데이터가 있는 경우 기준배출수질을 적용하고 30회 미만일 경우에는 일최대(월최대) 농도를 적용하여 배출부하량을 산정하였음
- 2016년도 측정 자료를 토대로 할당부하량 준수여부를 평가한 결과 금산지방농공단지 폐수처리시설, 추부 하수종말처리시설, 추부농공단지 폐수처리시설은 일최대배출부하량이 할당부하량을 초과하는 것으로 평가됨

<표 1-23> 할당대상시설 할당부하량

시설 구분	단위 유역	할당시설명	시행계획 할당내역				
			시설 용량 (m ³ /일)	적용 유량 (m ³ /일)	적용 수질 (mg/L)	할 당 부하량 (kg/일)	비고
하수종말 처리시설	금본D	금산읍 하수종말처리시설	14,000	9,380	0.3	2.814	
농공단지		금성농공단지 폐수처리시설	300	169	0.292	0.049	
산업단지		금산산업단지 폐수처리시설	2,380	2,112	0.272	0.574	
하수종말 처리시설	금본F	추부 하수종말처리시설	2,400	1,723	0.281	0.484	
농공단지		복수농공단지 폐수처리시설	300	300	0.3	0.090	

<표 1-24> 할당대상시설 배출부하량산정

시설 구분	단위 유역	할당시설명	평균 방류유량 (m ³ /일)	기준 배출수질 (mg/L)	일최대 배출부하량 (kg/일)	평균 배출수질 (mg/L)	횟수 (회)	일평균 배출부하량 (kg/일)	비고
			A	B	C=A*B/1000	D	E	F=A*D/1000	
하수종말 처리시설	금본D	금산읍 하수종말처리시설	8,203.6	0.063	0.517	0.047	365	0.386	
농공단지		금성농공단지 폐수처리시설	83	0.280	0.023	0.169	12	0.014	
산업단지		금산산업단지 폐수처리시설	828.5	0.068	0.056	0.056	33	0.046	
하수종말 처리시설	금본F	추부 하수종말처리시설	1,581	0.123	0.194	0.058	365	0.092	
농공단지		복수농공단지 폐수처리시설	66.2	0.205	0.014	0.117	12	0.008	

<표 1-25> 환경기초시설 할당부하량 및 배출부하량(2016)

단위 유역	할당시설명	시설 용량 (m ³ /일)	할당 년도	할당 부하량 (kg/일)	할당시점 평균배출 부하량 (kg/일)	일최대 배출 부하량 (kg/일)	일평균 배출 부하량 (kg/일)	평가결과
금본D	금산읍 하수종말처리시설	14,000	2016	2.814	2.474	0.517	0.386	할당부하량 준수
	금성농공단지 폐수처리시설	300	2016	0.049	0.021	0.023	0.014	할당부하량 준수
	금산산업단지 폐수처리시설	2,380	2016	0.574	0.569	0.056	0.046	할당부하량 준수
금본F	추부 하수종말처리시설	2,400	2016	0.484	0.460	0.194	0.092	할당부하량 준수
	복수농공단지 폐수처리시설	300	2016	0.090	0.039	0.014	0.008	할당부하량 준수

<표 1-26> 할당시설의 할당부하량 평가 내역

단위 유역	할당시설명	할당내역			이행평가		
		적용유량 (m ³ /일)	적용수질 (mg/L)	할당 부하량 (kg/일)	평균 방류량 (m ³ /일)	기준배출 수질 (mg/L)	일최대 배출 부하량 (kg/일)
금본D	금산읍 하수종말처리시설	9,380	0.3	2.814	8,203.6	0.063	0.517
	금성농공단지 폐수처리시설	169	0.292	0.049	83	0.280	0.023
	금산산업단지 폐수처리시설	2,112	0.272	0.574	828.5	0.068	0.056
금본F	추부 하수종말처리시설	1,723	0.281	0.484	1,581	0.123	0.194
	추부농공단지 폐수처리시설	300	0.3	0.09	66.2	0.205	0.014

8) 조치방안

- 2016년 말 기준으로 금산군에 속하는 금본D, 금본F, 갑천A, 논산A 단위유역 말단 지점의 금강수계물관리및주민지원에관한법률 시행규칙 별표3에 따른 수질조사 결과 금본D, 금본E, 갑천A, 논산A는 목표수질 이내이며, 금본F는 초과한 것으로 평가
- 2016년 금산군 단위유역 중 금본D, 금본E, 금본F, 갑천A, 논산A 단위유역은 T-P 할당부하량을 준수함
- 금본D 단위유역의 2016년도 T-P 할당부하량은 145.749kg/일이며, 배출부하량은 135.940kg/일로 연차별 할당부하량을 만족하고 있음.
- 금본E 단위유역의 2016년도 T-P 할당부하량은 0.838kg/일이며, 배출부하량은 0.537kg/일로 연차별 할당부하량을 만족하고 있음.
- 금본F 단위유역의 2016년도 T-P 할당부하량은 34.469kg/일이며, 배출부하량은 31.147kg/일로 연차별 할당부하량을 만족하고 있음.
- 갑천A 단위유역의 2016년도 T-P 할당부하량은 3.942kg/일이며, 배출부하량은 3.767kg/일로 연차별 할당부하량을 만족하고 있음.
- 논산A 단위유역의 2016년도 T-P 할당부하량은 9.733kg/일이며, 배출부하량은 7.029kg/일로 연차별 할당부하량을 만족하고 있음.
- 2016년도 측정 자료를 토대로 할당부하량 준수여부를 평가한 결과 모든 시설이 할당부하량을 준수한 것으로 평가됨.