

2018. 12.

금산군 수질오염총량관리 시행계획
2017년 이행평가 연구용역
- 요약 보고서-



1. 이행평가 주체

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

※ 금강유역환경청장은 국립환경과학원(조사연구반)의 검토를 거쳐 필요한 조치 요구

2. 목적 및 범위

- 변화하는 물관리 정책에 효율적이고 능동적으로 대처하고, 금강의 수질 개선과 수질총량관리의 성공적인 추진을 위하여 금산군 오염총량관리 시행계획 이행실태를 평가하여 평가결과의 정책반영 및 발전된 총량관리 방안을 강구하기 위함
- 「금강수계 물관리 및 주민지원 등에 관한 법률」 및 같은 법 시행령과 시행규칙, 오염총량관리 기본방침, 수질오염총량관리기술지침, 오염총량관리시행계획 이행평가기준(환경부고시 제2016-157호, '16.07.29)에 따르며, 금산군 수질오염총량관리 시행계획의 이행사항을 평가
- 이행평가 결과를 금산군수에게 제출하고, 충청남도지사를 거쳐 금강유역환경청장 및 금강수계관리위원회에 최종 제출하여 승인을 받도록 함
- 평가기간 : 2017년 1월 1일 ~ 2017년 12월 31일
- 대상지역 : 「금강수계 목표수질 설정 수계구간 및 유역(환경부고시 제2016-125호, 2016.6.30)」의 22개 단위유역 중 금산군 관할지역(금본D, 금본E, 금본F, 갑천A, 논산A 단위유역)

3. 총량관리대상 오염물질

- 대상물질 : 총인(T-P)

4. 추진경과

- 14.10.22 : 시·도 경계지점 목표수질 확정(환경부고시 2014-187)
- 15.09.17 : 제3단계 충청남도 수질오염총량관리 기본계획 승인(환경부 → 충청남도)
- 16.11.23 : 제3단계 금산군 수질오염총량관리 시행계획 승인 (충청남도 → 금산군)

V

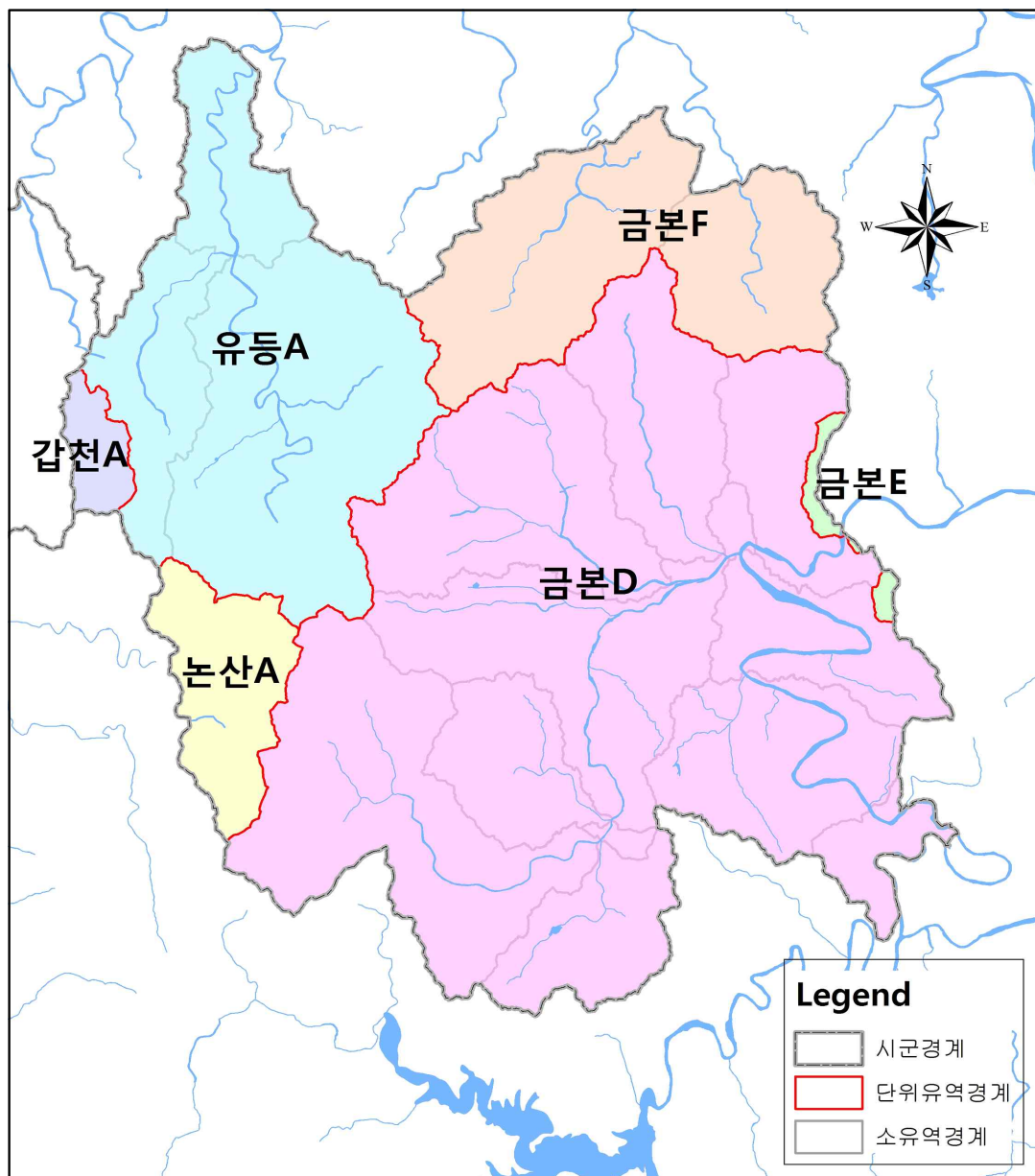
평가보고서 요약

1. 유역구분

- 금강 상류는 전라북도 무주군에서 발원하여 용담호(댐)를 거쳐 충청남도 금산군의 경계지점인 금본C를 경유한 후 금산군의 봉황천과 합류하고 충청남도과 충청북도의 경계지점인 금본D를 지나 대청호에 유입되며, 금강중류인 대청호에서 유출하는 금강은 대전광역시, 계룡시가 위치한 갑천A 유역을 관통하는 갑천과 합류 후 충청북도과 세종시의 경계지점인 금본G를 경유하여 천안시, 충청북도 청주시 및 청주시(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 금강하구연(금본K)을 통하여 서해로 유출함
- 수질오염총량관리기술지침(이하 “기술지침”이라 한다)에 따라 각 단위유역을 소유역으로 세분하였으며, 금산군 금강수계의 단위유역 수는 총 6개이며, 소유역 수는 총 21개임

<표 1> 금산군 금강수계 단위유역 현황

단위유역	유역전체		금산군		
	면적(km ²)	소유역수(개수)	관할 면적(km ²)	관할 소유역 수	점유율
D	341.2	12	341.2	12	100.0%
금본E	362.4	9	3.5	2	1.0%
금본F	872.6	32	75.1	2	8.6%
갑천A	526.2	37	7.6	1	1.4%
논산A	665.2	32	26.0	1	3.9%



[그림 1] 금산군 단위유역도

2. 이행평가 대상기간의 수질

- 이행평가 대상기간인 2017년 1월 ~ 2017년 12월까지의 금산군 대상 단위유역 말단지점의 수질자료는 금강유역환경청의 자료를 사용하였음
- 「금강수계 물관리 및 지원 등에 관한 법률」 시행규칙 별표 2에 따른 연도별 수질 및 평가수질은 금본D는 초과, 그 외 금본E, 금본F, 갑천A, 논산A 단위유역 모두 만족함

<표 2> 총량관리 단위유역 수질조사 결과분석

	목표수질 (T-P, mg/L)	측정값 (T-P, mg/L)	2017년 평가수질 (T-P, mg/L)	비 고
금본D	0.020	0.054~0.667	0.024	초과
금본E	0.022	0.002~0.138	0.017	만족
금본F	0.018	0.003~0.089	0.016	만족
갑천A	0.200	0.006~0.054	0.128	만족
논산A	0.146	0.040~0.405	0.129	만족

<표 3> 단위유역 말단 연도별 수질 및 평가수질

단위 유역	대상 물질	목표 수질 (mg/L)	연도별수질 ¹⁾ (mg/L)				평가수질 ²⁾ (mg/L)		초 과 여 부	
			'14년	'15년	'16년	17년	'14~'16	15~'17	'14~'16	15~'17
금본D	T-P	0.020	0.020	0.017	0.023	0.024	0.019	0.021	만족	초과
금본E	T-P	0.022	0.018	0.016	0.020	0.017	0.018	0.017	만족	만족
금본F	T-P	0.018	0.014	0.009	0.018	0.016	0.014	0.014	만족	만족
갑천A	T-P	0.200	0.124	0.092	0.119	0.128	0.110	0.110	만족	만족
논산A	T-P	0.146	0.140	0.091	0.131	0.129	0.121	0.117	만족	만족

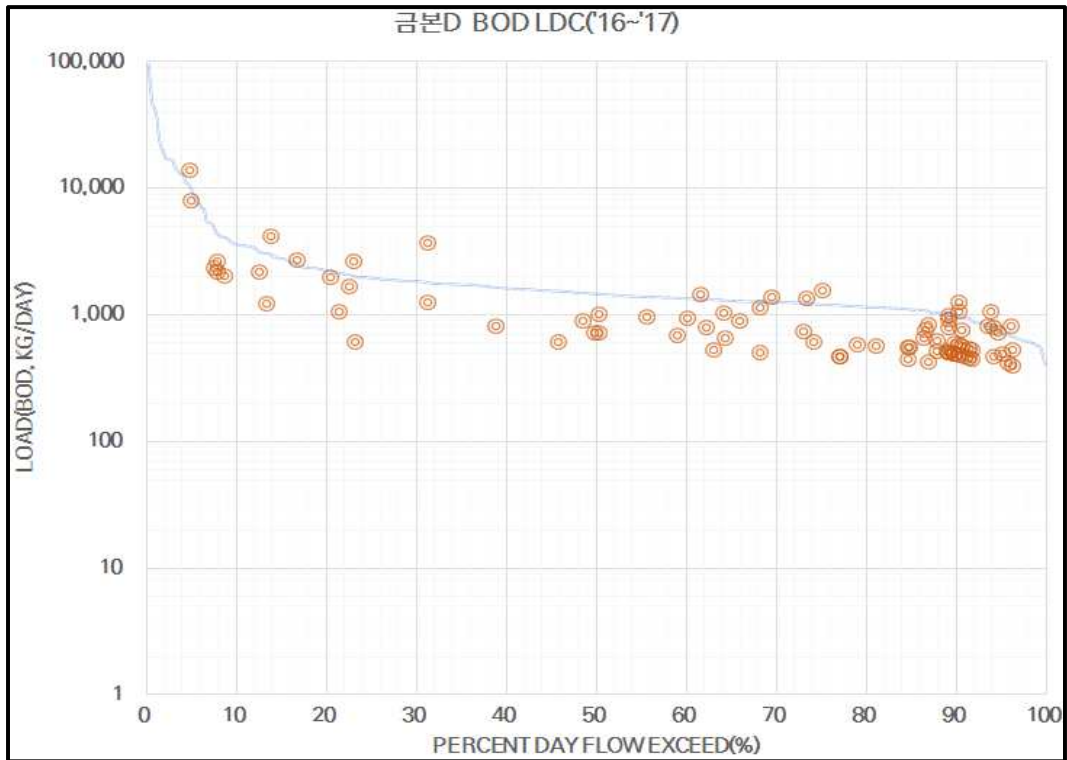
1) 연도별 수질은 연간 측정수질의 산술평균임

2) 평가수질은 시행규칙 별표2에 의한 평균수질임

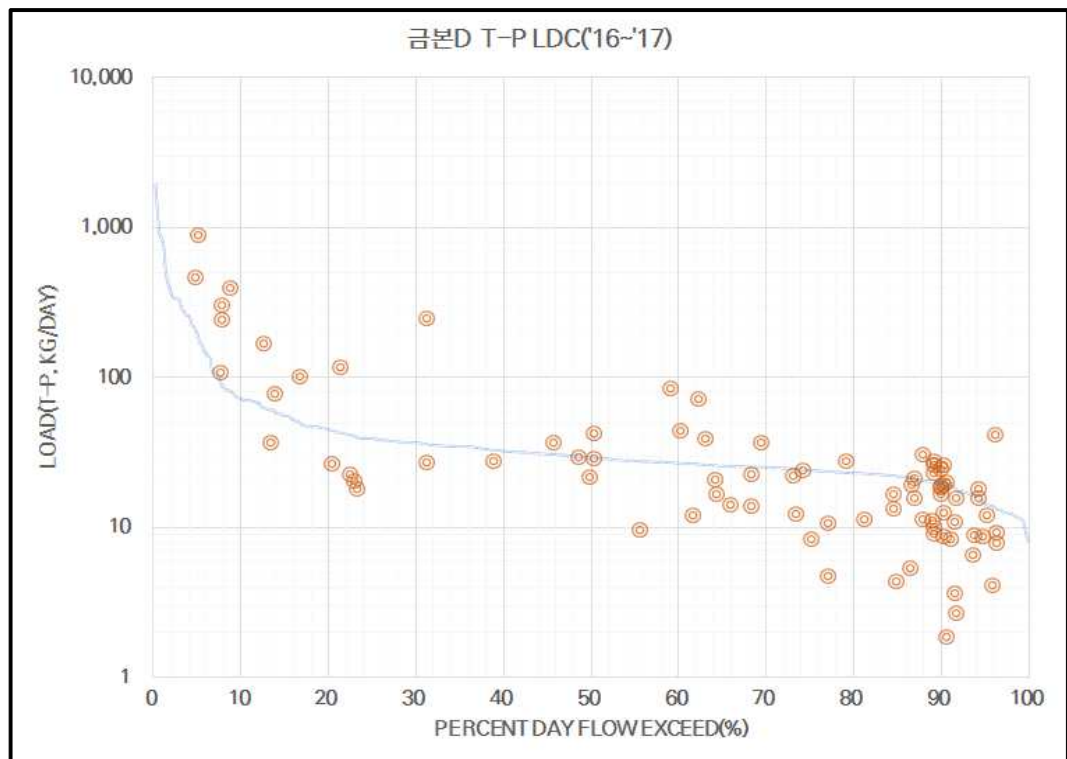
<표 4> 금본D 단위유역 유량구간별 수질측정자료 평가결과

구분			유량구간 (Flow Duration Interval, %)					
			0~10	10~40	40~60	60~90	90~100	전체
			홍수	풍수	평수	저수	갈수	
전체 측정 자료수			6	12	7	37	21	83
측정 자료수			2	6	3	17	13	41
전체 평균유량(m ³ /sec)			70.032	26.407	16.809	13.21	9.702	18.64
평균 유량(m ³ /sec)			109.285	25.657	17.024	13.856	9.701	-
BOD	전체구간	초과자료수	1	4	0	4	4	13
		초과율(%)	16.7%	33.3%	0.0%	10.8%	19.0%	15.7%
		초과순위	3	1	5	4	2	-
	이행평가구간	초과자료수	1	4	0	4	3	12
		초과율(%)	50.0%	66.7%	0.0%	23.5%	23.1%	29.3%
		초과순위	2	1	5	3	4	-
T-P	전체구간	초과자료수	6	5	3	10	4	28
		초과율(%)	100.0%	41.7%	42.9%	27.0%	19.0%	33.7%
		초과순위	1	3	2	4	5	-
	이행평가구간	초과자료수	2	3	0	4	4	13
		초과율(%)	100.0%	50.0%	0.0%	23.5%	30.8%	31.7%
		초과순위	1	2	5	4	3	-

- 1) 전체측정자료 : 단계시작년도부터 누적 활용하여 평가
- 2) 측정자료수 : 해당연도 이행평가 기간의 자료만 활용하여 평가
- 3) 전체평균유량은 연간 측정값의 산술평균
- 4) 평균유량은 해당 이행평가 기간 내 측정값의 산술평균



[그림 2] 금본D 단위유역 LDC 평가결과(BOD)

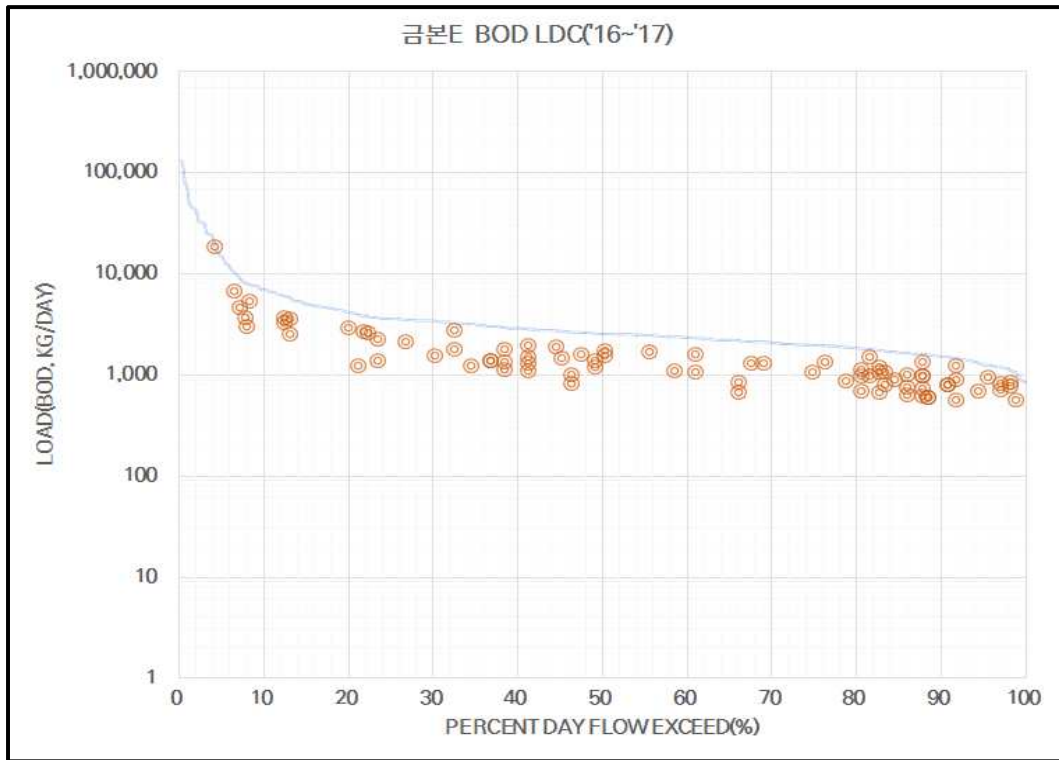


[그림 3] 금본D 단위유역 LDC 평가결과(T-P)

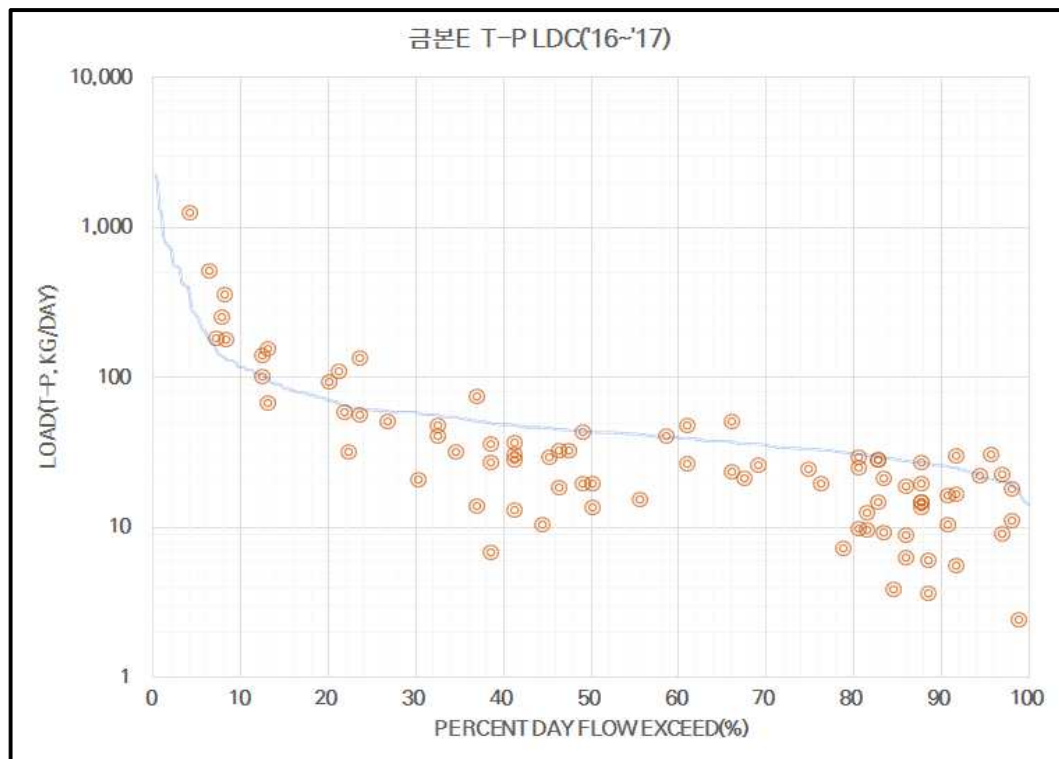
<표 5> 금본E 단위유역 유량구간별 수질측정자료 평가결과

구분			유량구간 (Flow Duration Interval, %)					
			0~10	10~40	40~60	60~90	90~100	전체
			홍수	풍수	평수	저수	갈수	
전체 측정 자료수			6	20	15	30	12	83
측정 자료수			2	10	6	14	9	41
전체 평균유량(m ³ /sec)			90.491	34.853	23.716	16.24	11.576	26.77
평균 유량(m ³ /sec)			117.99	35.545	23.96	16.247	11.089	-
BOD	전체구간	초과자료수	0	0	0	0	0	0
		초과율(%)	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
		초과순위	1	1	1	1	1	-
	이행평가구간	초과자료수	0	0	0	0	0	0
		초과율(%)	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
		초과순위	1	1	1	1	1	-
T-P	전체구간	초과자료수	6	6	0	2	3	17
		초과율(%)	100.0%	30.0%	0.0%	6.7%	25.0%	20.5%
		초과순위	1	2	5	4	3	-
	이행평가구간	초과자료수	2	2	0	1	2	7
		초과율(%)	100.0%	20.0%	0.0%	7.1%	22.2%	17.1%
		초과순위	1	3	5	4	2	-

- 1) 전체측정자료 : 단계시작년도부터 누적 활용하여 평가
- 2) 측정자료수 : 해당연도 이행평가 기간의 자료만 활용하여 평가
- 3) 전체평균유량은 연간 측정값의 산술평균
- 4) 평균유량은 해당 이행평가 기간 내 측정값의 산술평균



[그림 4] 금본E 단위유역 LDC 평가결과(BOD)

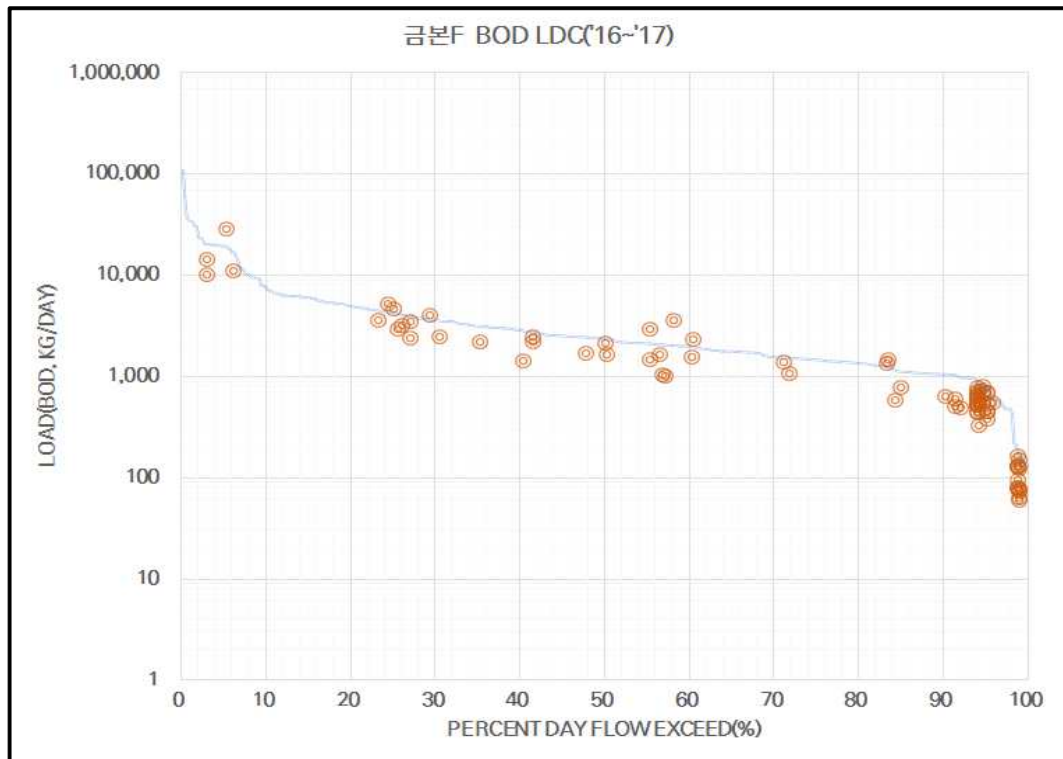


[그림 5] 금본E 단위유역 LDC 평가결과(T-P)

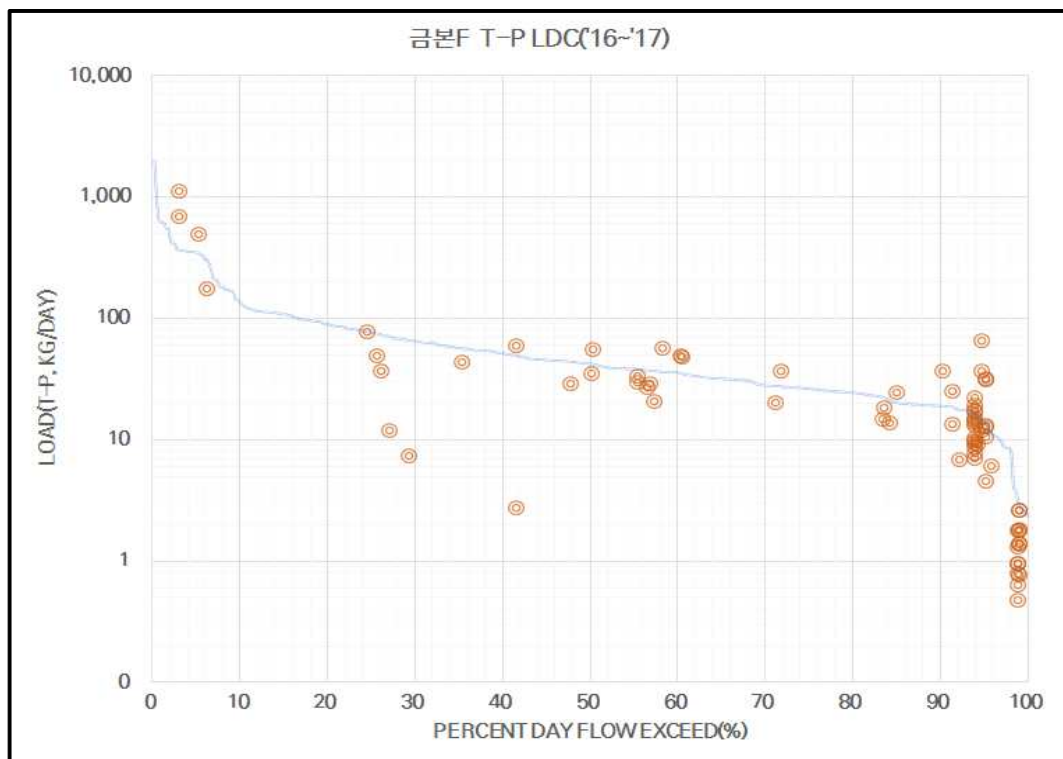
<표 6> 금본F 단위유역 유량구간별 수질측정자료 평가결과

구분			유량구간 (Flow Duration Interval, %)					
			0~10	10~40	40~60	60~90	90~100	전체
			홍수	풍수	평수	저수	갈수	
전체 측정 자료수			4	10	12	13	44	83
측정 자료수			2	3	5	8	23	41
전체 평균유량(m ³ /sec)			220.064	45.831	26.829	16.881	7.154	24.66
평균 유량(m ³ /sec)			210.747	43.802	26.289	16.629	9.785	-
BOD	전체구간	초과자료수	1	3	2	4	0	10
		초과율(%)	25.0%	30.0%	16.7%	30.8%	0.0%	12.0%
		초과순위	3	2	4	1	5	-
	이행평가구간	초과자료수	0	0	0	1	0	1
		초과율(%)	0.0%	0.0%	0.0%	12.5%	0.0%	2.4%
		초과순위	2	2	2	1	2	-
T-P	전체구간	초과자료수	3	0	3	4	10	20
		초과율(%)	75.0%	0.0%	25.0%	30.8%	22.7%	24.1%
		초과순위	1	5	3	2	4	-
	이행평가구간	초과자료수	1	0	1	1	6	9
		초과율(%)	50.0%	0.0%	20.0%	12.5%	26.1%	22.0%
		초과순위	1	5	3	4	2	-

- 1) 전체측정자료 : 단계시작년도부터 누적 활용하여 평가
- 2) 측정자료수 : 해당연도 이행평가 기간의 자료만 활용하여 평가
- 3) 전체평균유량은 연간 측정값의 산술평균
- 4) 평균유량은 해당 이행평가 기간 내 측정값의 산술평균



[그림 6] 금본F 단위유역 LDC 평가결과(BOD)

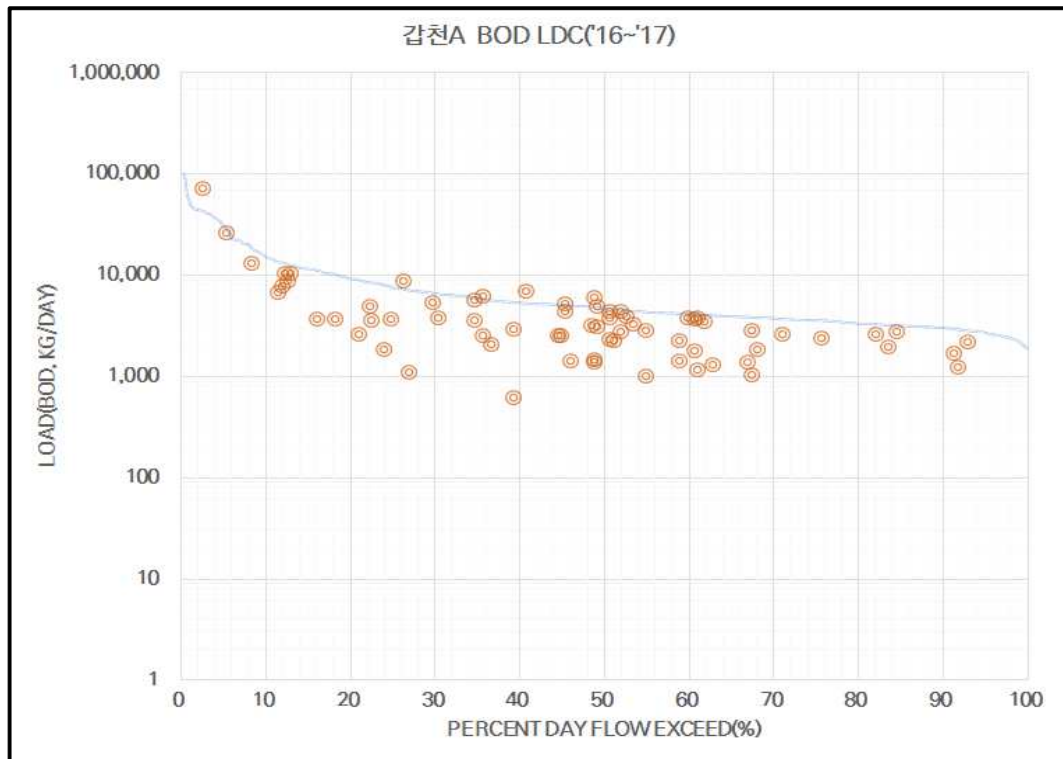


[그림 7] 금본F 단위유역 LDC 평가결과(T-P)

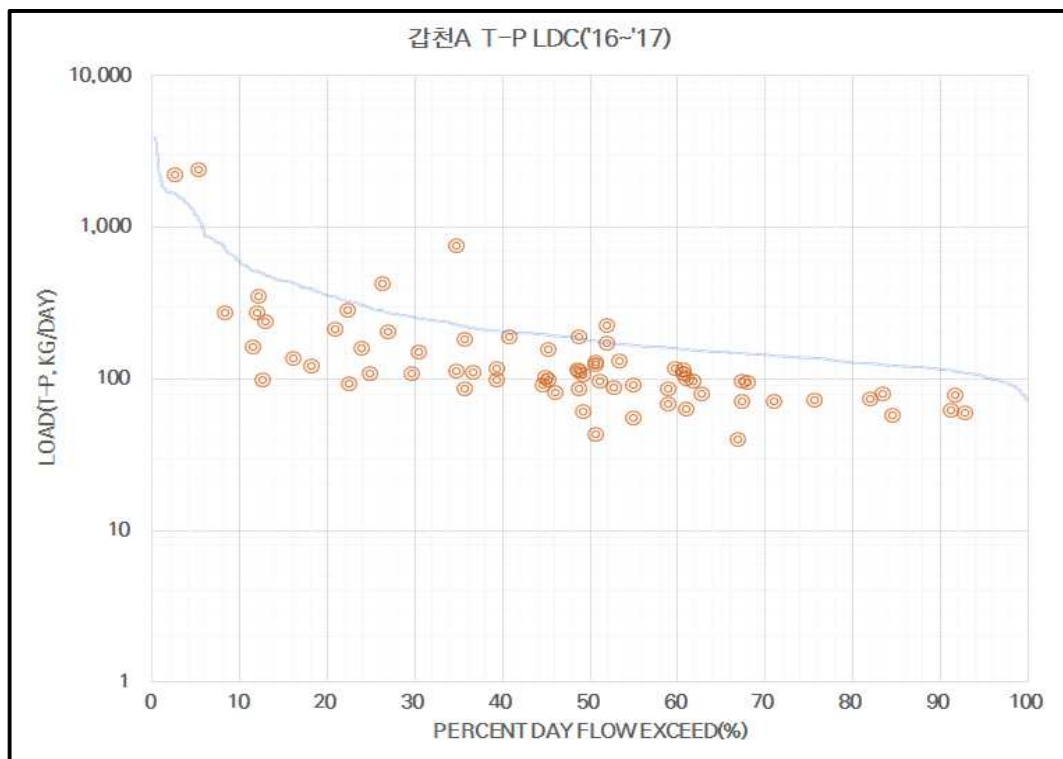
<표 7> 갑천A 단위유역 유량구간별 수질측정자료 평가결과

구분			유량구간 (Flow Duration Interval, %)					
			0~10	10~40	40~60	60~90	90~100	전체
			홍수	풍수	평수	저수	갈수	
전체 측정 자료수			5	27	25	21	5	83
측정 자료수			2	10	12	12	5	41
전체 평균유량(/sec)			52.63	18.53	10.43	8.19	6.26	19.21
평균유량(m^3/sec)			64.22	19.50	10.34	7.83	6.26	21.63
BOD	전체구간	초과자료수	1	3	3	0	0	7
		초과율(%)	20.0%	11.1%	12.0%	0.0%	0.0%	8.6%
		초과순위	1	3	2	4	4	-
	이행평가구간	초과자료수	1	1	1	0	0	3
		초과율(%)	50.0%	10.0%	8.3%	0.0%	0.0%	13.7%
		초과순위	1	2	3	4	4	-
T-P	전체구간	초과자료수	2	2	2	0	0	6
		초과율(%)	40.0%	7.4%	8.0%	0.0%	0.0%	11.1%
		초과순위	1	3	2	4	4	-
	이행평가구간	초과자료수	1	1	2	0	0	4
		초과율(%)	50.0%	10.0%	16.7%	0.0%	0.0%	15.3%
		초과순위	1	3	2	4	4	-

- 1) 전체측정자료 : 단계시작년도부터 누적 활용하여 평가
- 2) 측정자료수 : 해당연도 이행평가 기간의 자료만 활용하여 평가
- 3) 전체평균유량은 연간 측정값의 산술평균
- 4) 평균유량은 해당 이행평가 기간 내 측정값의 산술평균



[그림 8] 갑천A 단위유역 LDC 평가결과(BOD)

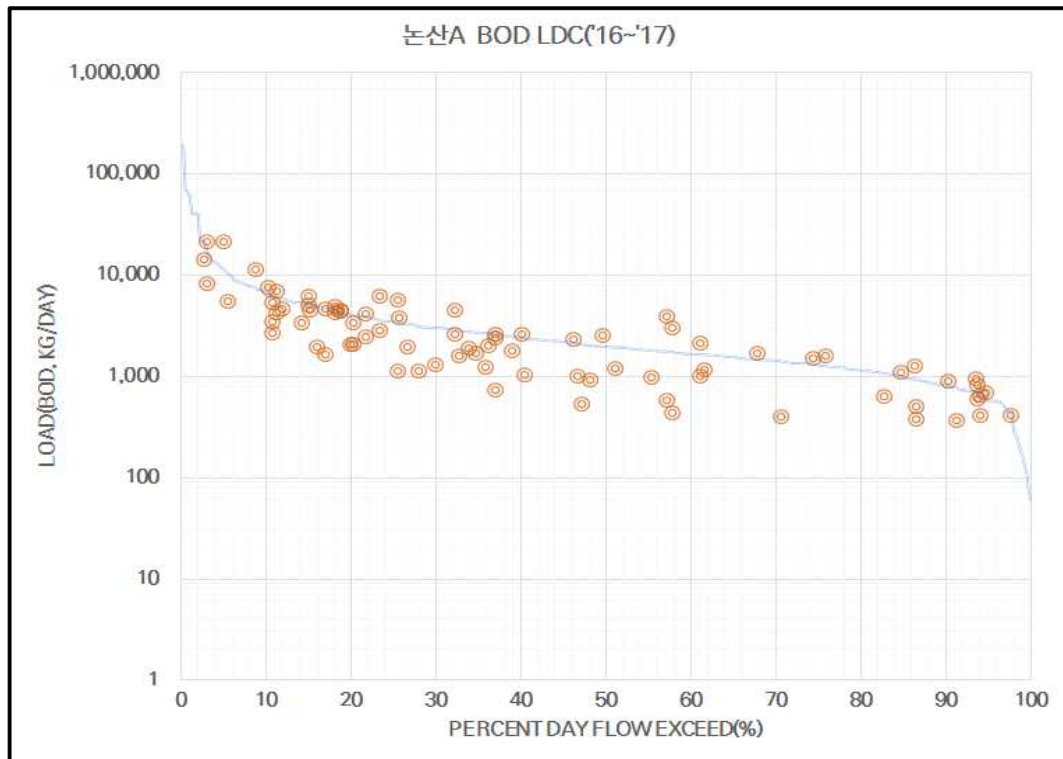


[그림 9] 갑천A 단위유역 LDC 평가결과(T-P)

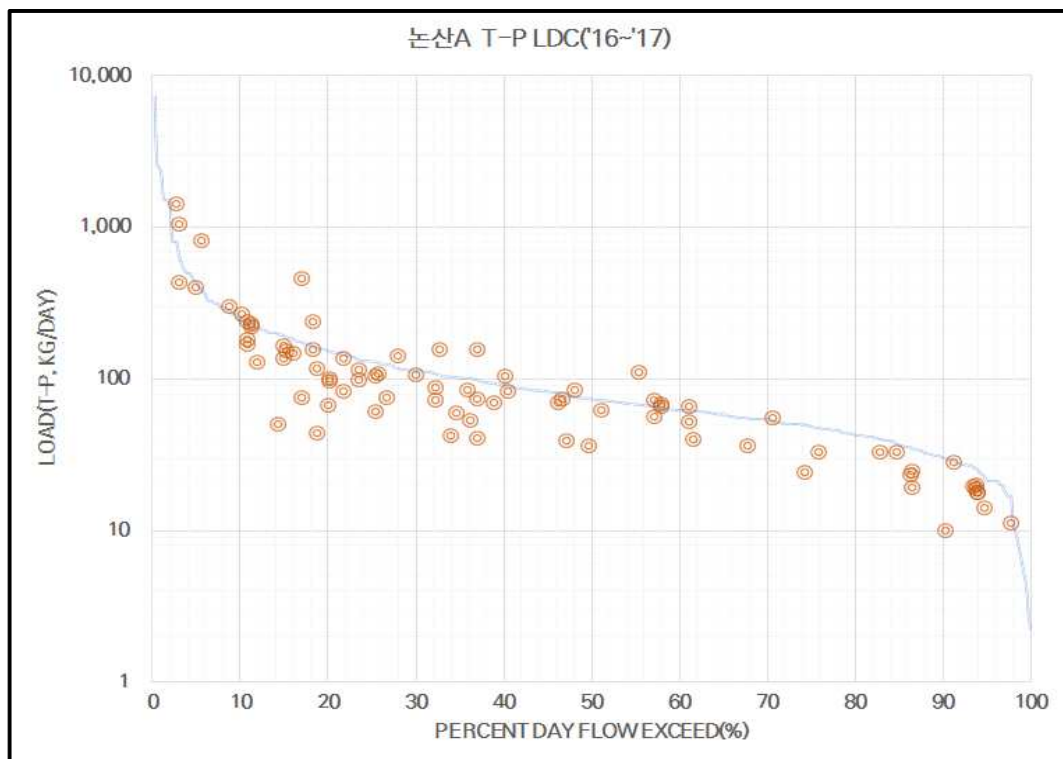
<표 8> 논산A 단위유역 유량구간별 수질측정자료 평가결과

구분			유량구간 (Flow Duration Interval, %)					
			0~10	10~40	40~60	60~90	90~100	전체
			홍수	풍수	평수	저수	갈수	
전체 측정 자료수			6	42	13	12	9	82
측정 자료수			3	16	6	9	6	40
전체 평균유량(m ³ /sec)			40.886	12.062	5.901	3.776	1.947	8.874
평균 유량(m ³ /sec)			53.42	10.348	5.553	4.068	1.813	-
BOD	전체구간	초과자료수	3	12	5	6	4	30
		초과율(%)	50.0%	28.6%	38.5%	50.0%	44.4%	36.6%
		초과순위	1	5	4	1	3	-
	이행평가구간	초과자료수	1	4	3	6	2	16
		초과율(%)	33.3%	25.0%	50.0%	66.7%	33.3%	40.0%
		초과순위	3	5	2	1	3	-
T-P	전체구간	초과자료수	4	8	6	2	0	20
		초과율(%)	66.7%	19.0%	46.2%	16.7%	0.0%	24.4%
		초과순위	1	3	2	4	5	-
	이행평가구간	초과자료수	2	1	4	2	0	9
		초과율(%)	66.7%	6.3%	66.7%	22.2%	0.0%	22.5%
		초과순위	1	4	1	3	5	-

- 1) 전체측정자료 : 단계시작년도부터 누적 활용하여 평가
- 2) 측정자료수 : 해당연도 이행평가 기간의 자료만 활용하여 평가
- 3) 전체평균유량은 연간 측정값의 산술평균
- 4) 평균유량은 해당 이행평가 기간 내 측정값의 산술평균



[그림 10] 논산A 단위유역 LDC 평가결과(BOD)



[그림 11] 논산A 단위유역 LDC 평가결과(T-P)

3. 오염원 현황

<표 9> 단위유역별 오염원 현황

유역	오염원		2014년 (현황)	2015년 (전망)	2016년 (현황)	2017년				
						전망			현황	현황 -전망
						합계	오염원	개발계획		
금본D	인구(인)		41,375	41,482	41,095	41,399	41,399	0	40,610	-789
	물사용량(m³/일)		11,239.3	11,506.2	11,883.2	11,642.7	11,492.6	150.1	11,606.9	-35.8
	축산 사육 두수 (두)	젓소	916	795	677	613	613	0	957	344
		한우	5,515	5,632	3,467	4,491	4,491	0	3,439	-1,052
		돼지	7,587	6,002	5,322	5,921	5,921	0	5,566	-355
		말	11	11	14	11	11	0	14	3
		양.사슴	516	520	574	523	523	0	1,399	876
		개	5,186	5,182	5,390	5,170	5,170	0	5,390	220
		가금	290,137	559,743	155,526	491,353	491,353	0	174,951	-316,402
		합계	309,868	577,885	170,970	508,082	508,082	0	191,716	-316,366
	폐수배출업소수(개소)		111	111	119	112	111	1	125	13
	산업폐수발생량(m³/일)		6,677.5	6,687.7	5,233.7	6,714.7	6,694.7	20.0	5,215.2	-1,499.5
	토지 면적 (km²)	전	31.687	31.399	31.628	31.409	31.425	-0.016	31.651	0.242
		답	41.731	41.419	41.456	41.190	41.274	-0.084	41.383	0.193
		임야	226.986	225.986	226.834	225.652	225.897	-0.245	226.729	1.077
		대지	18.866	19.334	19.349	19.662	19.482	0.180	19.566	-0.096
		기타	22.479	23.611	22.036	23.836	23.671	0.165	22.460	-1.376
		계	341.749	341.749	341.303	341.749	341.749	0.000	341.789	0.040
	양식장시설면적(m²)		0	0	0	0	0	0	0	0
	매립장침출수 발생량(m³/일)		18.4	18.4	6.8	18.4	18.4	0.0	6.8	-11.6
금본E	인구(인)		14	14	13	14	14	0	13	-1
	물사용량(m³/일)		6.1	6.1	9.6	6.0	6.0	0.0	6.5	0.5
	축산 사육 두수 (두)	젓소	2	2	2	1	1	0	5	4
		한우	0	0	0	0	0	0	0	0
		돼지	0	0	0	0	0	0	0	0
		말	0	0	0	0	0	0	0	0
		양.사슴	0	0	0	0	0	0	0	0
		개	2	2	1	2	2	0	1	-1
		가금	1	1	1	0	0	0	0	0
		합계	5	5	4	3	3	0	6	3
	폐수배출업소수(개소)		0	0	0	0	0	0	0	0
	산업폐수발생량(m³/일)		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	토지 면적	전	0.050	0.051	0.050	0.051	0.051	0.000	0.049	-0.002
		답	0.039	0.039	0.039	0.038	0.038	0.000	0.039	0.001

유역	오염원		2014년 (현황)	2015년 (전망)	2016년 (현황)	2017년				
						전망			현황	현황 -전망
						합계	오염원	개발계획		
	(km ²)	임야	3.292	3.289	3.291	3.286	3.286	0.000	3.288	0.002
		대지	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.000	0.017	0.002
		기타	0.101	0.103	0.101	0.107	0.107	0.000	0.101	-0.006
		계	3.497	3.497	3.496	3.497	3.497	0.000	3.494	-0.003
	양식장시설면적(m ²)		0	0	0	0	0	0	0	0
	매립장침출수 발생량(m ³ /일)		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
금본F	인구(인)		7,627	7,418	7,804	7,168	7,168	0	7,907	739
	물사용량(m ³ /일)		3,152.5	3,557.9	2,885.8	3,445.6	3,422.5	23.1	2,787.5	-658.1
	축산 사육 두수 (두)	젓소	170	163	140	156	156	0	317	161
		한우	985	952	726	924	924	0	855	-69
		돼지	195	185	189	167	167	0	195	28
		말	0	0	0	0	0	0	0	0
		양.사슴	355	334	330	317	317	0	974	657
		개	1,481	1,479	1,502	1,474	1,474	0	1,502	28
		가금	55,788	54,120	41,824	50,931	50,931	0	45,912	-5,019
		합계	58,974	57,233	44,711	53,969	53,969	0	49,755	-4,214
	폐수배출업소수(개소)		76	76	80	76	76	0	78	2
	산업폐수발생량(m ³ /일)		663.9	641.0	686.4	615.3	615.3	0.0	659.0	43.7
	토지 면적 (km ²)	전	7.194	7.104	7.135	7.090	7.090	0.000	7.115	0.025
		답	5.735	5.673	5.635	5.636	5.636	0.000	5.606	-0.030
		임야	54.308	53.970	54.244	53.931	53.934	-0.003	54.156	0.225
		대지	5.077	5.509	5.291	5.545	5.542	0.003	5.406	-0.139
		기타	2.830	2.888	2.696	2.942	2.942	0.000	2.855	-0.087
		계	75.144	75.144	75.001	75.144	75.144	0.000	75.138	-0.006
	양식장시설면적(m ²)		0	0	0	0	0	0	0	0
	매립장침출수 발생량(m ³ /일)		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
갑천A	인구(인)		247	242	247	237	237	0	235	-2
	물사용량(m ³ /일)		170.5	167.0	358.4	163.6	163.6	0.0	114.3	-49.3
	축산 사육 두수 (두)	젓소	0	0	0	0	0	0	0	0
		한우	4	4	5	4	4	0	5	1
		돼지	0	0	0	0	0	0	0	0
		말	0	0	0	0	0	0	0	0
		양.사슴	3	3	5	3	3	0	5	2
		개	506	520	500	528	528	0	500	-28
		가금	300	300	300	300	300	0	300	0

유역	오염원		2014년 (현황)	2015년 (전망)	2016년 (현황)	2017년				
						전망			현황	현황 -전망
						합계	오염원	개발계획		
		합계	813	827	810	835	835	0	810	-25
		폐수배출업소수(개소)	1	1	2	1	1	0	1	0
		산업폐수발생량(m³/일)	0.0	0.0	6.2	0.0	0.0	0.0	6.0	6.0
	토지 면적 (km²)	전	0.297	0.297	0.296	0.298	0.298	0.000	0.296	-0.002
		답	0.493	0.493	0.492	0.491	0.491	0.000	0.491	0.000
		임야	5.363	5.363	5.363	5.362	5.362	0.000	5.363	0.001
		대지	1.208	1.208	1.210	1.208	1.208	0.000	1.210	0.002
		기타	0.262	0.262	0.262	0.264	0.264	0.000	0.262	-0.002
		계	7.623	7.623	7.623	7.623	7.623	0.000	7.622	-0.001
		양식장시설면적(m²)	0	0	0	0	0	0	0	0
		매립장침출수 발생량(m³/일)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
논산A		인구(인)	271	268	292	264	264	0	272	8
		물사용량(m³/일)	84.9	83.8	119.5	82.7	82.7	0.0	95.3	12.6
	축산 사육 두수 (두)	젓소	0	0	0	0	0	0	0	0
		한우	25	24	36	22	22	0	36	14
		돼지	3,700	3,515	2,030	3,172	3,172	0	3,700	528
		말	0	0	0	0	0	0	0	0
		양.사슴	110	112	105	116	116	0	200	84
		개	556	563	545	566	566	0	545	-21
		가금	170	152	170	124	124	0	170	46
		합계	4,561	4,366	2,886	4,000	4,000	0	4,651	651
		폐수배출업소수(개소)	0	0	0	0	0	0	0	0
		산업폐수발생량(m³/일)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	토지 면적 (km²)	전	0.875	0.879	0.873	0.882	0.882	0.000	0.873	-0.009
		답	0.492	0.492	0.489	0.489	0.489	0.000	0.487	-0.002
		임야	23.789	23.788	23.782	23.787	23.787	0.000	23.783	-0.004
		대지	0.377	0.377	0.388	0.379	0.379	0.000	0.390	0.011
		기타	0.448	0.445	0.469	0.444	0.444	0.000	0.481	0.037
		계	25.981	25.981	26.001	25.981	25.981	0.000	26.014	0.033
		양식장시설면적(m²)	0	0	0	0	0	0	0	0
		매립장침출수 발생량(m³/일)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

4. 오염 · 삭감부하량 산정결과

<표 10> 단위유역별 발생부하량 현황(자연증감+개발계획)

(단위 : kg/일)

	오염원	2014년 (현황)	2015년 (전망)	2016년 (전망)	2017년		
					전망	현황	현황-전망
금본D	생활계	74.947	76.258	75.897	76.964	75.054	-1.910
	축산계	468.654	554.554	300.158	474.645	326.506	-148.139
	산업계	10.147	11.462	22.955	11.754	22.308	10.554
	토지계	104.291	105.181	105.080	105.741	105.492	-0.249
	양식계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	매립계	0.002	0.002	0.001	0.002	0.000	-0.002
	합계	658.041	747.457	504.091	669.106	529.360	-139.746
금본E	생활계	0.035	0.035	0.054	0.035	0.039	0.004
	축산계	0.139	0.119	0.117	0.086	0.294	0.208
	산업계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	토지계	0.527	0.527	0.527	0.527	0.529	0.002
	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	0.701	0.681	0.698	0.648	0.862	0.214
금본F	생활계	18.420	20.369	17.674	19.765	17.795	-1.970
	축산계	72.584	70.163	55.891	67.297	72.873	5.576
	산업계	6.627	6.419	6.699	6.161	6.206	0.045
	토지계	23.391	24.190	23.751	24.233	23.961	-0.272
	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	121.022	121.141	104.015	117.456	120.835	3.379
갑천A	생활계	0.912	0.894	1.792	0.875	0.683	-0.192
	축산계	1.077	1.096	1.105	1.108	1.105	-0.003
	산업계	0.000	0.000	0.029	0.000	0.028	0.028
	토지계	3.640	3.640	3.643	3.639	3.644	0.005
	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	5.629	5.630	6.569	5.622	5.460	-0.162
논산A	생활계	0.508	0.502	0.731	0.495	0.595	0.100
	축산계	47.099	44.806	27.100	40.574	47.560	6.986
	산업계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	토지계	4.609	4.611	4.631	4.614	4.633	0.019
	양식계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

	오염원	2014년 (현황)	2015년 (전망)	2016년 (전망)	2017년		
					전망	현황	현황-전망
	매립계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	합계	52.216	49.919	32.462	45.683	52.788	7.105

<표 11> 단위유역별 배출부하량 현황(자연증감+개발계획-삭감계획) (단위 : kg/일)

단위유역	오염원	구분	2014년 (현황)	2015년 (전망)	2016년 (전망)	2017년		
						전망	현황	현황-전망
금본D	생활계	점	10.448	12.864	8.662	13.128	12.744	-0.384
		비점	0.010	0.010	0.009	0.010	0.010	0.000
		소계	10.458	12.874	8.671	13.138	12.754	-0.384
	축산계	점	5.331	3.599	1.952	2.109	0.982	-1.127
		비점	30.157	26.480	19.011	21.076	20.917	-0.159
		소계	35.488	30.079	20.963	23.185	21.899	-1.286
	산업계	점	1.065	1.600	1.223	1.685	1.287	-0.398
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	1.065	1.600	1.223	1.685	1.287	-0.398
	토지계	점	0.000	0.001	0.000	0.001	0.195	0.194
		비점	104.291	104.990	105.080	105.563	105.485	-0.078
		소계	104.291	104.991	105.080	105.564	105.680	0.116
	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
		소계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	매립계	점	0.002	0.002	0.003	0.002	0.001	-0.001
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.002	0.002	0.003	0.002	0.001	-0.001
	합계	점	16.846	18.066	11.840	16.925	15.209	-1.716
		비점	134.458	131.480	124.100	126.649	126.412	-0.237
		소계	151.304	149.546	135.940	143.574	141.621	-1.953
금본E	생활계	점	0.012	0.012	0.004	0.012	0.008	-0.004
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.012	0.012	0.004	0.012	0.008	-0.004
	축산계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.007	0.006	0.006	0.004	0.015	0.011
		소계	0.007	0.006	0.006	0.004	0.015	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
		소계	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	0.527	0.527	0.527	0.527	0.529	0.002
		소계	0.527	0.527	0.527	0.527	0.529	0.002
	양식계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

	오염원	구분	2014년 (현황)	2015년 (전망)	2016년 (전망)	2017년		
						전망	현황	현황-전망
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	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
		소계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	합계	점	0.012	0.012	0.004	0.012	0.008	-0.004
		비점	0.534	0.533	0.533	0.531	0.544	0.013
		소계	0.546	0.545	0.537	0.543	0.552	0.009
금본F	생활계	점	3.052	3.828	2.573	3.773	3.060	-0.713
		비점	0.006	0.005	0.005	0.005	0.006	0.001
		소계	3.058	3.833	2.578	3.778	3.066	-0.712
	축산계	점	0.075	0.071	0.072	0.064	0.064	0.000
		비점	4.109	3.973	3.230	3.816	4.161	0.345
		소계	4.184	4.044	3.302	3.880	4.225	0.345
	산업계	점	1.100	1.116	1.516	1.075	1.402	0.327
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	1.100	1.116	1.516	1.075	1.402	0.327
	토지계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	23.391	23.814	23.751	23.857	23.956	0.099
		소계	23.391	23.814	23.751	23.857	23.956	0.099
	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
		소계	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
		소계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	합계	점	4.227	5.015	4.161	4.912	4.526	-0.386
		비점	27.506	27.792	26.986	27.678	28.123	0.445
		소계	31.733	32.807	31.147	32.590	32.649	0.059
갑천A	생활계	점	0.195	0.191	0.054	0.187	0.182	-0.005
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.195	0.191	0.054	0.187	0.182	-0.005
	축산계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.069	0.070	0.070	0.071	0.070	-0.001
		소계	0.069	0.070	0.070	0.071	0.070	-0.001
	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
		소계	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	3.640	3.640	3.643	3.639	3.644	0.005
		소계	3.640	3.640	3.643	3.639	3.644	0.005
	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

	오염원	구분	2014년 (현황)	2015년 (전망)	2016년 (전망)	2017년		
						전망	현황	현황-전망
	매립계	소계	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	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	합계	점	0.195	0.191	0.054	0.187	0.182	-0.005
		비점	3.709	3.710	3.713	3.710	3.714	0.004
		소계	3.904	3.901	3.767	3.897	3.896	-0.001
논산A	생활계	점	0.273	0.270	0.360	0.267	0.321	0.054
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.273	0.270	0.360	0.267	0.321	0.054
	축산계	점	2.834	2.692	0.777	1.215	1.212	-0.003
		비점	2.095	1.995	1.261	1.870	2.152	0.282
		소계	4.929	4.687	2.038	3.085	3.364	0.279
	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
		소계	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	4.609	4.611	4.631	4.614	4.633	0.019
		소계	4.609	4.611	4.631	4.614	4.633	0.019
	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
		소계	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
		소계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	합계	점	3.107	2.962	1.137	1.482	1.533	0.051
		비점	6.704	6.606	5.892	6.484	6.785	0.301
		소계	9.811	9.568	7.029	7.966	8.318	0.352

5. 오염·식감부하량 증감원인

1) 금본D 단위유역

- 배출부하량 산정결과 시행계획에서 전망한 2017년 배출부하량 보다 점, 비점 모두 감소하였음
- 인구현황 : 789명 감소 (41,399명 → 40,610명)
- 물사용량 : 35.8m³/일 감소 (11,642.7m³/일 → 11,606.9m³/일)
- 한우 및 돼지은 감소하였으나, 젓소 및 양·사슴의 사육두수 증가함
- 산업폐수발생량 : 1,499.5m³/일 감소 (6,714.7m³/일 → 5,215.2m³/일)
- 토지계 지목중 대지면적은 시행계획에서 전망한 수치보다 적게 증가하였음

2) 금본E 단위유역

- 배출부하량 산정결과 시행계획에서 전망한 2017년 배출부하량 보다 점, 비점 모두 증가함
- 인구현황 : 1명 감소 (14명 → 13명)
- 물사용량 : 6.4 m³/일 증가 (6.0m³/일 → 12.4m³/일)
- 개는 감소하였으나, 젓소는 증가함
- 산업폐수발생량 : 산업폐수 발생량 없음
- 토지계 지목중 대지면적은 시행계획에서 전망한 수치보다 많게 증가하였음

3) 금본F 단위유역

- 배출부하량 산정결과 시행계획에서 전망한 2017년 배출부하량 보다 점, 비점 모두 증가함
- 인구현황 : 739명 증가 (7,168명 → 7,907 명)
- 물사용량 : 658.1m³/일 감소 (3,445.6m³/일 → 2,787.5m³/일)
- 가금은 감소하였으나, 나머지 축종(말 제외)은 모두 증가함
- 산업폐수발생량 : 43.7m³/일 증가 (615.3m³/일 → 659.0m³/일)
- 토지계 지목중 대지면적은 시행계획에서 전망한 수치보다 적게 증가하였음

4) 갑천A 단위유역

- 배출부하량 산정결과 시행계획에서 전망한 2016년 배출부하량 보다 점은 감소, 비점은 증가함
- 인구현황 : 2명 감소 (237명 → 235명)
- 물사용량 : 49.3m³/일 감소 (163.6m³/일 → 114.3m³/일)
- 개는 감소하였으나, 한우는 증가함
- 산업폐수발생량 : 6.0m³/일 증가 (0.0m³/일 → 6.0m³/일)
- 토지계 지목중 대지면적은 시행계획에서 전망한 수치보다 높게 증가함

5) 논산A 단위유역

- 배출부하량 산정결과 시행계획에서 전망한 2017년 배출부하량 보다 점, 비점 모두 증가함
- 인구현황 : 8명 증가 (264명 → 272 명)
- 물사용량 : 12.6m³/일 증가 (82.7m³/일 → 95.3m³/일)
- 개를 제외한 나머지 사육두수 증가함
- 산업폐수발생량 : 산업폐수 발생량 없음
- 토지계 지목중 대지면적은 시행계획에서 전망한 수치보다 높게 증가함

6. 이행평가 결과

<표 12> 금본D 단위유역 시행계획 대비 평가년도 개발사업 준공 평가결과

유역	구분	지역 개발 부하량 (~20년)	준공사업 배출부하량(누적)			2017년 시행계획에 대한 이행평가(누적)					조기 준공
			계	17년 이전	17년	시행 계획	이행평가				
							완공	준공 연기	사업 취소	기준공	
금본D	점	1.771	0.010	0.010	0.000	0.393	0.000	0.383	0.000	0.010	0.000
	비점	4.017	0.082	0.009	0.073	0.357	0.035	0.313	0.000	0.009	0.038

<표 13> 금본E 단위유역 시행계획 대비 평가년도 개발사업 준공 평가결과

유역	구분	지역 개발 부하량 (~20년)	준공사업 배출부하량(누적)			2017년 시행계획에 대한 이행평가(누적)					조기 준공
			계	17년 이전	17년	시행 계획	이행평가				
							완공	준공 연기	사업 취소	기준공	
금본E	점	0.120	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	비점	0.186	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

<표 14> 금본F 단위유역 시행계획 대비 평가년도 개발사업 준공 평가결과

단위 유역	구분	지역 개발 부하량 (~20년)	준공사업 배출부하량(누적)			2017년 시행계획에 대한 이행평가(누적)					조기 준공
			계	17년 이전	17년	시행 계획	이행평가				
							완공	준공 연기	사업 취소	기준공	
금본F	점	1.220	0.000	0.000	0.000	0.308	0.000	0.308	0.000	0.000	0.000
	비점	1.680	0.047	0.000	0.047	1.585	0.000	1.585	0.000	0.000	0.047

<표 15> 갑천A 단위유역 시행계획 대비 평가년도 개발사업 준공 평가결과

단위 유역	구분	지역 개발 부하량 (~20년)	준공사업 배출부하량(누적)			2017년 시행계획에 대한 이행평가(누적)					조기 준공
			계	17년 이전	17년	시행 계획	이행평가				
							완공	준공 연기	사업 취소	기준공	
갑천A	점	0.001	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000
	비점	0.006	0.000	0.000	0.000	0.006	0.000	0.006	0.000	0.000	0.000

<표 16> 논산A 단위유역 시행계획 대비 평가년도 개발사업 준공 평가결과

단위 유역	구분	지역 개발 부하량 (~20년)	준공사업 배출부하량(누적)			2017년 시행계획에 대한 이행평가(누적)					조기 준공
			계	17년 이전	17년	시행 계획	이행평가				
							완공	준공 연기	사업 취소	기준공	
논산A	점	0.091	0.000	0.000	0.000	0.087	0.000	0.087	0.000	0.000	0.000
	비점	0.704	0.000	0.000	0.000	0.483	0.000	0.483	0.000	0.000	0.000

<표 17> 할당대상시설 할당부하량 및 배출부하량

	할당시설명	시설용량 (m³/일)	할당부 하량 (kg/일)	할당 년도	할당시점 평균배출 부하량 (kg/일)	일최대 배출 부하량 (kg/일)	일평균 배출 부하량 (kg/일)	평가결과	
								평가	초과율 (%)
하수종말 처리시설	금산하수종말처리장	14,000	2.814	2016	0.535	1.187	0.404	만족	
	추부하수종말처리장	2,400	0.484	2016	0.153	0.213	0.056	만족	
산업단지 처리시설	금산산업단지폐수종 말처리장	2,380	0.574	2016	0.118	0.165	0.065	만족	
농공단지 처리시설	금산금성농공단지폐 수종말처리장	300	0.049	2016	0.029	0.021	0.009	만족	
	금산추부농공단지폐 수종말처리장	300	0.090	2016	0.074	0.034	0.018	만족	

<표 18> 할당부하량 평가결과

(단위: T-P, kg/일)

유역	오염원		2017년 시행계획					2017년 이행평가				이행(B)- 시행(A)	할당 부하량 준수여부
			할당 부하량 (A)	오염원	개발 계획	삭감 계획	잔여량	배출 부하량 (B)	오염원	개발 계획	삭감 계획		
금본D	생활계	점	13.128	12.815	0.313	0.000	0.000	12.744	12.734	0.010	0.000	-0.384	할당준수
		비점	0.010	0.010	0.000	0.000	0.000	0.010	0.010	0.000	0.000	0.000	할당준수
		계	13.138	12.825	0.313	0.000	0.000	12.754	12.744	0.010	0.000	-0.384	할당준수
	축산계	점	2.109	2.109	0.000	0.000	0.000	0.982	0.982	0.000	0.000	-1.127	할당준수
		비점	21.076	21.076	0.000	0.000	0.000	20.917	20.917	0.000	0.000	-0.159	할당준수
		계	23.185	23.185	0.000	0.000	0.000	21.899	21.899	0.000	0.000	-1.286	할당준수
	산업계	점	1.685	1.605	0.080	0.000	0.000	1.287	1.287	0.000	0.000	-0.398	할당준수
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	할당준수
		계	1.685	1.605	0.080	0.000	0.000	1.287	1.287	0.000	0.000	-0.398	할당준수
	토지계	점	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.195	0.195	0.000	0.000	0.194	할당초과
		비점	105.563	105.206	0.357	0.000	0.000	105.485	105.403	0.082	0.000	-0.078	할당준수
		계	105.564	105.207	0.357	0.000	0.000	105.680	105.598	0.082	0.000	0.116	할당초과
	양식계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	할당준수
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	할당준수
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	할당준수
	매립계	점	0.002	0.002	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.000	0.000	-0.001	할당준수
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	할당준수
		계	0.002	0.002	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.000	0.000	-0.001	할당준수
	합계	점	16.925	16.532	0.393	0.000	0.000	15.209	15.199	0.010	0.000	-1.716	할당준수
		비점	126.649	126.292	0.357	0.000	0.000	126.412	126.330	0.082	0.000	-0.237	할당준수
		계	143.574	142.824	0.750	0.000	0.000	141.621	141.529	0.092	0.000	-1.953	할당준수
금본E	생활계	점	0.128	0.012	0.116	0.000	0.000	0.008	0.008	0.000	0.000	-0.120	할당준수

유역	오염원		2017년 시행계획					2017년 이행평가				이행(B)- 시행(A)	할당 부하량 준수여부
			할당 부하량 (A)	오염원	개발 계획	삭감 계획	잔여량	배출 부하량 (B)	오염원	개발 계획	삭감 계획		
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	할당준수
		계	0.128	0.012	0.116	0.000	0.000	0.008	0.008	0.000	0.000	-0.120	할당준수
	축산계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	할당준수
		비점	0.005	0.004	0.001	0.000	0.000	0.015	0.015	0.000	0.000	0.010	할당초과
		계	0.005	0.004	0.001	0.000	0.000	0.015	0.015	0.000	0.000	0.010	할당초과
	산업계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	할당준수
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	할당준수
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	할당준수
	토지계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	할당준수
		비점	0.711	0.527	0.174	0.000	0.010	0.529	0.529	0.000	0.000	-0.182	할당준수
		계	0.711	0.527	0.174	0.000	0.010	0.529	0.529	0.000	0.000	-0.182	할당준수
	양식계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	할당준수
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	할당준수
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	할당준수
	매립계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	할당준수
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	할당준수
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	할당준수
	합계	점	0.128	0.012	0.116	0.000	0.000	0.008	0.008	0.000	0.000	-0.120	할당준수
		비점	0.716	0.531	0.175	0.000	0.010	0.544	0.544	0.000	0.000	-0.172	할당준수
		계	0.844	0.543	0.291	0.000	0.010	0.552	0.552	0.000	0.000	-0.292	할당준수
금분F	생활계	점	4.047	3.738	0.308	0.000	0.001	3.060	3.060	0.000	0.000	-0.987	할당준수
		비점	0.005	0.005	0.000	0.000	0.000	0.006	0.006	0.000	0.000	0.001	할당초과
		계	4.052	3.743	0.308	0.000	0.001	3.066	3.066	0.000	0.000	-0.986	할당준수
	축산계	점	0.064	0.064	0.000	0.000	0.000	0.064	0.064	0.000	0.000	0.000	할당준수
		비점	4.046	3.816	0.202	0.000	0.028	4.161	4.161	0.000	0.000	0.115	할당초과
		계	4.110	3.880	0.202	0.000	0.028	4.225	4.225	0.000	0.000	0.115	할당초과
	산업계	점	1.075	1.075	0.000	0.000	0.000	1.402	1.402	0.000	0.000	0.327	할당초과
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	할당준수
		계	1.075	1.075	0.000	0.000	0.000	1.402	1.402	0.000	0.000	0.327	할당초과
	토지계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	할당준수
		비점	25.234	23.851	1.383	0.000	0.000	23.956	23.909	0.047	0.000	-1.278	할당준수
		계	25.234	23.851	1.383	0.000	0.000	23.956	23.909	0.047	0.000	-1.278	할당준수
	양식계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	할당준수
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	할당준수
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	할당준수
	매립계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	할당준수

유역	오염원		2017년 시행계획					2017년 이행평가				이행(B)- 시행(A)	할당 부하량 준수여부
			할당 부하량 (A)	오염원	개발 계획	삭감 계획	잔여량	배출 부하량 (B)	오염원	개발 계획	삭감 계획		
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	할당준수
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	할당준수
갑천A	합계	점	5.186	4.877	0.308	0.000	0.001	4.526	4.526	0.000	0.000	-0.660	할당준수
		비점	29.285	27.672	1.585	0.000	0.028	28.123	28.076	0.047	0.000	-1.162	할당준수
		계	34.471	32.549	1.893	0.000	0.029	32.649	32.602	0.047	0.000	-1.822	할당준수
	생활계	점	0.215	0.187	0.001	0.000	0.027	0.182	0.182	0.000	0.000	-0.033	할당준수
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	할당준수
		계	0.215	0.187	0.001	0.000	0.027	0.182	0.182	0.000	0.000	-0.033	할당준수
	축산계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	할당준수
		비점	0.071	0.071	0.000	0.000	0.000	0.070	0.070	0.000	0.000	-0.001	할당준수
		계	0.071	0.071	0.000	0.000	0.000	0.070	0.070	0.000	0.000	-0.001	할당준수
	산업계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	할당준수
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	할당준수
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	할당준수
	토지계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	할당준수
		비점	3.658	3.639	0.006	0.000	0.013	3.644	3.644	0.000	0.000	-0.014	할당준수
		계	3.658	3.639	0.006	0.000	0.013	3.644	3.644	0.000	0.000	-0.014	할당준수
	양식계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	할당준수
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	할당준수
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	할당준수
	매립계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	할당준수
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	할당준수
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	할당준수
	합계	점	0.215	0.187	0.001	0.000	0.027	0.182	0.182	0.000	0.000	-0.033	할당준수
		비점	3.729	3.710	0.006	0.000	0.013	3.714	3.714	0.000	0.000	-0.015	할당준수
		계	3.944	3.897	0.007	0.000	0.040	3.896	3.896	0.000	0.000	-0.048	할당준수
논산A	생활계	점	1.120	0.267	0.018	0.000	0.835	0.321	0.321	0.000	0.000	-0.799	할당준수
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	할당준수
		계	1.120	0.267	0.018	0.000	0.835	0.321	0.321	0.000	0.000	-0.799	할당준수
	축산계	점	1.544	1.215	0.069	0.000	0.260	1.212	1.212	0.000	0.000	-0.332	할당준수
		비점	2.097	1.870	0.172	0.000	0.055	2.152	2.152	0.000	0.000	0.055	할당초과
		계	3.641	3.085	0.241	0.000	0.315	3.364	3.364	0.000	0.000	-0.277	할당준수
	산업계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	할당준수
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	할당준수
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	할당준수

유역	오염원		2017년 시행계획					2017년 이행평가				이행(B)- 시행(A)	할당 부하량 준수여부
			할당 부하량 (A)	오염원	개발 계획	삭감 계획	잔여량	배출 부하량 (B)	오염원	개발 계획	삭감 계획		
	토지계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	할당준수
		비점	4.975	4.614	0.311	0.000	0.050	4.633	4.633	0.000	0.000	-0.342	할당준수
		계	4.975	4.614	0.311	0.000	0.050	4.633	4.633	0.000	0.000	-0.342	할당준수
	양식계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	할당준수
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	할당준수
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	할당준수
	매립계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	할당준수
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	할당준수
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	할당준수
	합계	점	2.664	1.482	0.087	0.000	1.095	1.533	1.533	0.000	0.000	-1.131	할당준수
		비점	7.072	6.484	0.483	0.000	0.105	6.785	6.785	0.000	0.000	-0.287	할당준수
		계	9.736	7.966	0.570	0.000	1.200	8.318	8.318	0.000	0.000	-1.418	할당준수

<표 19> 시행계획 삭감계획 및 삭감실적 평가

단위 유역	삭감시설명	준공일	삭감량(T-P, kg/일)				평가결과 (이행-시행)	
			시행계획		이행평가			
			점	비점	점	비점	점	비점
-	-	-	-	-	-	-	-	-

<표 20> 2017년 이행평가 삭감실적 평가

단위 유역	삭감시설명	준공일	삭감량(BOD, kg/일)				평가결과	
			총삭감		실제삭감		(총삭감-실제삭감)	
			점	비점	점	비점	점	비점
-	-	-	-	-	-	-	-	-

- 2017년 배출부하량을 시행계획상 연차별 할당부하량과 비교·평가한 결과, 점 및 비점 할당부하량 모두 준수
- 시행계획 전망자료와 비교하여 그 증감 원인을 분석한 후 최종연도('20년) 할당 부하량 준수 및 초과원인에 대한 조치방안 수립
- 할당부하량 준수여부는 적절하게 평가결과, 점 및 비점 할당부하량을 모두 준수 하여 별도의 조치방안을 수립하지 않음 두 준수하여 별도의 조치방안을 수립하지 않음