2019. 12.

금산군 수질오염총량관리 시행계획
2018년 이행평가
- 요 약 보 고 서-

금산군

Ⅰ 이행평가 개요

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 수질개선과 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 : 2018년 1월 1일 ~ 2018년 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 충청남도와 충청북도의 경계지점인 금본D를 지나 대청호에 유입되며, 금강중류인 대청호에서 유출하는 금강은 대전광역시, 계룡시가 위치한 갑천A 유역을 관통하는 갑천과 합류 후 충청북도와 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 금강하구언(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(㎢)	소유역수(개수)	관할 면적(㎢)	관할 소유역수	점유율
금본D	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%
유등A	122.73	3	122.73	3	100.0%

[그림 1] 금산군 단위유역도

2. 이행평가 대상기간의 수질

○ 이행평가 대상기간인 2018년 1월 ~ 2018년 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

단위유역	목표수질 (T-P, ㎎/L)	측정값 (T-P, ㎎/L)	2018년 평가수질 (T-P, ㎎/L)	비 고
금본D	0.020	0.005~0.636	0.042	초과
금본E	0.022	0.004~0.099	0.030	초과
금본F	0.018	0.006~0.067	0.023	초과
갑천A	0.200	0.050~0.866	0.128	만족
논산A	0.146	0.056~0.539	0.150	초과

<표 3> 단위유역 말단 연도별 수질 및 평가수질

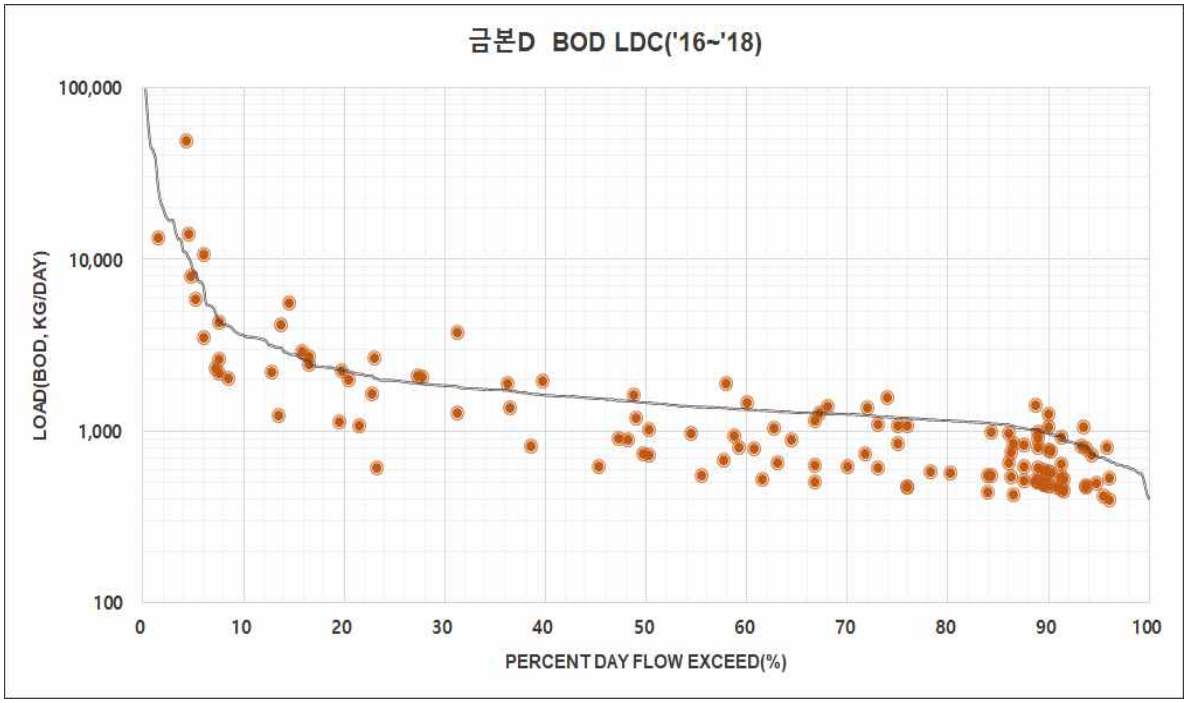
단위 유역	대상 물질	목표 수질 (mg/L)	연도별수질[1] (mg/L)				평가수질[2] (mg/L)		초 과 여 부	
			'15년	'16년	'17년	18년	'15~'17	16~'18	'15~'17	16~'18
금본D	T-P	0.020	0.017	0.023	0.024	0.042	0.021	0.026	초과	초과
금본E	T-P	0.022	0.016	0.020	0.017	0.030	0.017	0.022	만족	만족
금본F	T-P	0.018	0.009	0.018	0.016	0.023	0.014	0.019	만족	초과
갑천A	T-P	0.200	0.092	0.119	0.128	0.128	0.110	0.121	만족	만족
논산A	T-P	0.146	0.091	0.131	0.129	0.150	0.117	0.136	만족	만족

1) 연도별 수질은 연간 측정수질의 산술평균임

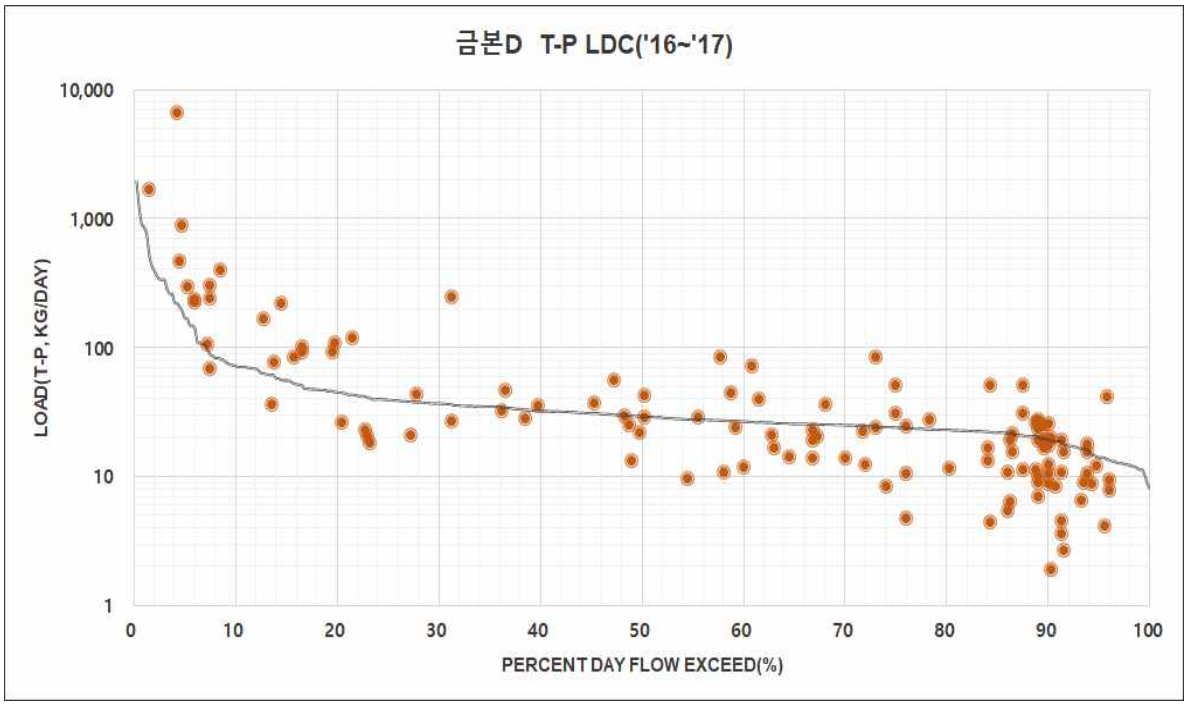
2) 평가수질은 시행규칙 별표2에 의한 평균수질임

<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	
전체자료수(16년~18년)			12	22	14	50	26	124
측정자료수_2016			4	6	4	20	8	42
측정자료수_2017			2	6	4	16	13	41
측정자료수_2018			6	10	6	14	5	41
전체평균유량(16년~18년)			94.610	25.554	16.579	13.151	9.876	22.935
평균유량_2016			50.406	27.157	16.648	12.660	9.704	18.143
평균유량_2017			109.285	25.657	16.660	13.749	9.701	19.153
평균유량_2018			119.187	24.530	16.479	13.167	10.609	31.626
BOD	전체구간 (16년~18년)	초과자료수	3	10	2	5	4	24
		초과율	25.0%	45.5%	14.3%	10.0%	15.4%	19.4%
		초과순위	2	1	4	5	3	-
	이행평가구간_2016	초과자료수	0	0	0	0	1	1
		초과율	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	12.5%	2.4%
		초과순위	2	2	2	2	1	-
	이행평가구간_2017	초과자료수	1	4	0	4	3	12
		초과율	50.0%	66.7%	0.0%	25.0%	23.1%	29.3%
		초과순위	2	1	5	3	4	-
	이행평가구간_2018	초과자료수	2	6	2	1	0	11
		초과율	33.3%	60.0%	33.3%	7.1%	0.0%	26.8%
		초과순위	2	1	2	4	5	-
T-P	전체구간 (16년~18년)	초과자료수	11	13	6	16	5	51
		초과율	91.7%	59.1%	42.9%	32.0%	19.2%	41.1%
		초과순위	1	2	3	4	5	-
	이행평가구간_2016	초과자료수	4	2	3	6	0	15
		초과율	100.0%	33.3%	75.0%	30.0%	0.0%	35.7%
		초과순위	1	3	2	4	5	-
	이행평가구간_2017	초과자료수	2	3	1	3	4	13
		초과율	100.0%	50.0%	25.0%	18.8%	30.8%	31.7%
		초과순위	1	2	4	5	3	-
	이행평가구간_2018	초과자료수	5	8	2	7	1	23
		초과율	83.3%	80.0%	33.3%	50.0%	20.0%	56.1%
		초과순위	1	2	4	3	5	-



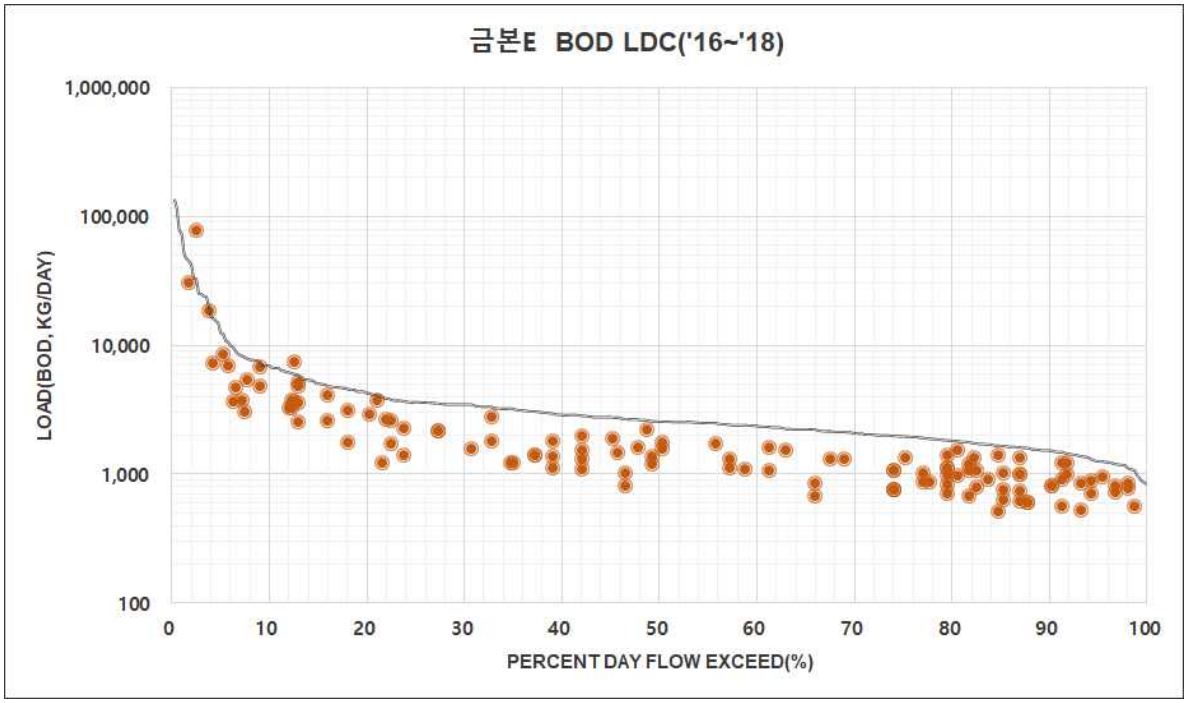
[그림 2] 금본D 단위유역 LDC 평가결과(BOD)



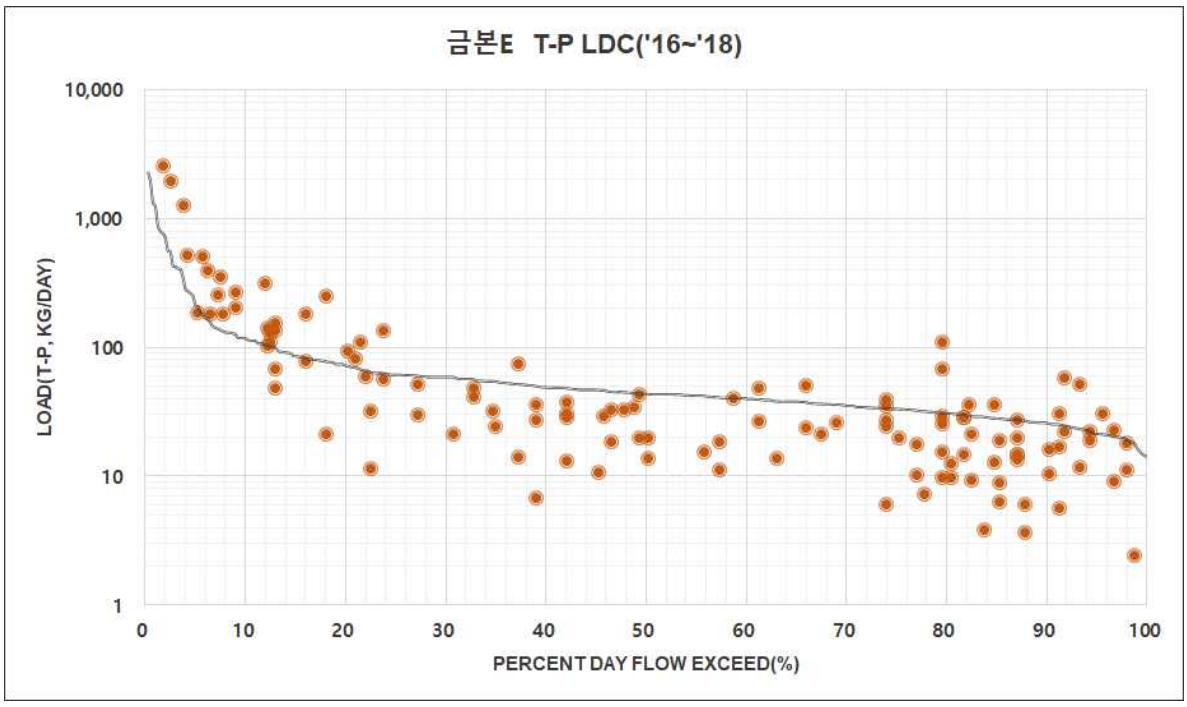
[그림 3] 금본D 단위유역 LDC 평가결과(T-P)

<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	
전체자료수(16년~18년)			13	33	18	43	17	124
측정자료수_2016			4	10	9	16	3	42
측정자료수_2017			2	10	6	14	9	41
측정자료수_2018			7	13	3	13	5	41
전채평균유량(16년~18년)			124.052	38.052	23.442	16.399	11.794	33.839
평균유량_2016			76.741	34.162	23.554	16.234	13.039	27.606
평균유량_2017			117.990	35.545	23.960	16.247	11.089	25.913
평균유량_2018			152.819	42.973	22.072	16.764	12.315	48.149
BOD	전체구간 (16년~18년)	초과자료수	1	1	0	0	0	2
		초과율	7.7%	3.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.6%
		초과순위	1	2	3	3	3	-
	이행평가구간_2016	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_2017	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_2018	초과자료수	1	1	0	0	0	2
		초과율	14.3%	7.7%	0.0%	0.0%	0.0%	4.9%
		초과순위	1	2	3	3	3	-
T-P	전체구간 (16년~18년)	초과자료수	12	13	0	8	5	38
		초과율	92.3%	39.4%	0.0%	18.6%	29.4%	30.6%
		초과순위	1	2	5	4	3	-
	이행평가구간_2016	초과자료수	4	4	0	1	1	10
		초과율	100.0%	40.0%	0.0%	6.3%	33.3%	23.8%
		초과순위	1	2	5	4	3	-
	이행평가구간_2017	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	-
	이행평가구간_2018	초과자료수	6	7	0	6	2	21
		초과율	85.7%	53.8%	0.0%	46.2%	40.0%	51.2%
		초과순위	1	2	5	3	4	-



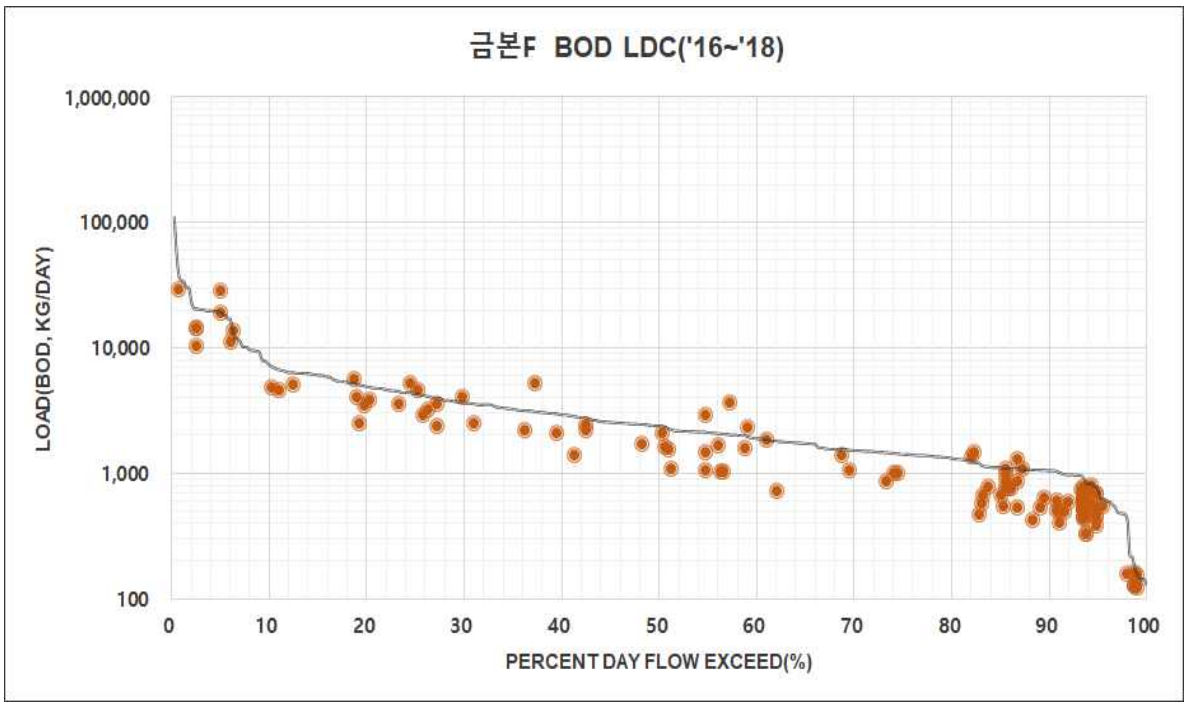
[그림 4] 금본E 단위유역 LDC 평가결과(BOD)



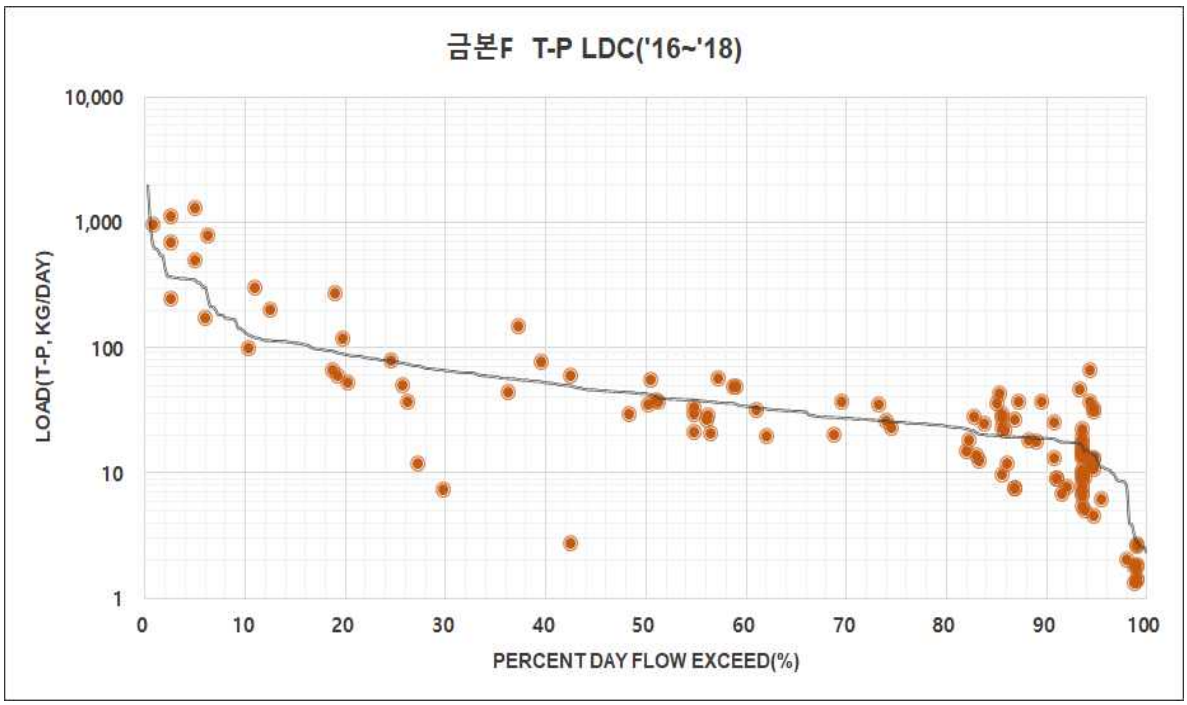
[그림 5] 금본E 단위유역 LDC 평가결과(T-P)

<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	
전체자료수(16년~18년)			8	20	17	28	51	124
측정자료수_2016			2	7	9	4	20	42
측정자료수_2017			2	3	5	8	23	41
측정자료수_2018			4	10	3	16	8	41
전채평균유량(16년~18년)			245.766	52.416	26.046	14.150	7.608	34.205
평균유량_2016			229.382	46.700	26.180	13.373	3.876	27.435
평균유량_2017			210.747	43.802	26.289	16.629	9.785	25.425
평균유량_2018			271.467	59.000	25.237	13.105	10.681	49.920
BOD	전체구간 (16년~18년)	초과자료수	1	5	3	3	0	12
		초과율	12.5%	25.0%	17.6%	10.7%	0.0%	9.7%
		초과순위	3	1	2	4	5	-
	이행평가구간_2016	초과자료수	1	3	3	2	0	9
		초과율	50.0%	42.9%	33.3%	50.0%	0.0%	21.4%
		초과순위	1	3	4	1	5	-
	이행평가구간_2017	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	-
	이행평가구간_2018	초과자료수	0	2	0	0	0	2
		초과율	0.0%	20.0%	0.0%	0.0%	0.0%	4.9%
		초과순위	2	1	2	2	2	-
T-P	전체구간 (16년~18년)	초과자료수	6	6	5	13	10	40
		초과율	75.0%	30.0%	29.4%	46.4%	19.6%	32.3%
		초과순위	1	3	4	2	5	-
	이행평가구간_2016	초과자료수	2	0	4	2	3	11
		초과율	100.0%	0.0%	44.4%	50.0%	15.0%	26.2%
		초과순위	1	5	3	2	4	-
	이행평가구간_2017	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	-
	이행평가구간_2018	초과자료수	3	6	0	10	1	20
		초과율	75.0%	60.0%	0.0%	62.5%	12.5%	48.8%
		초과순위	1	3	5	2	4	-



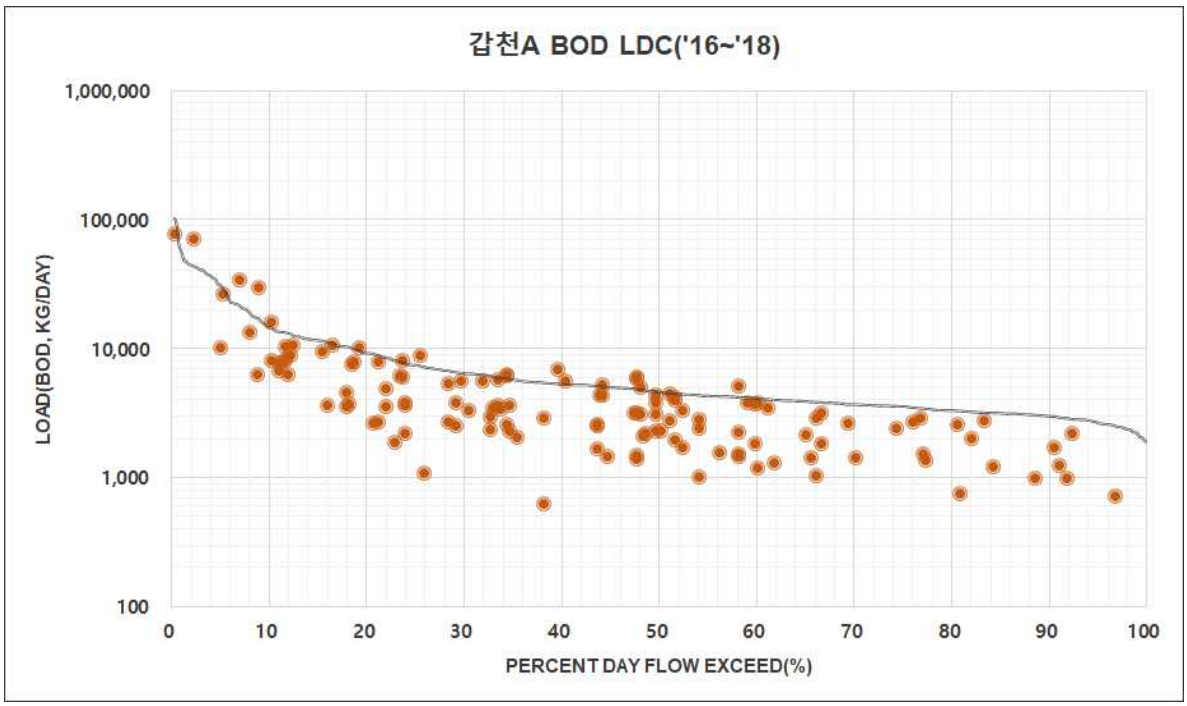
[그림 6] 금본F 단위유역 LDC 평가결과(BOD)



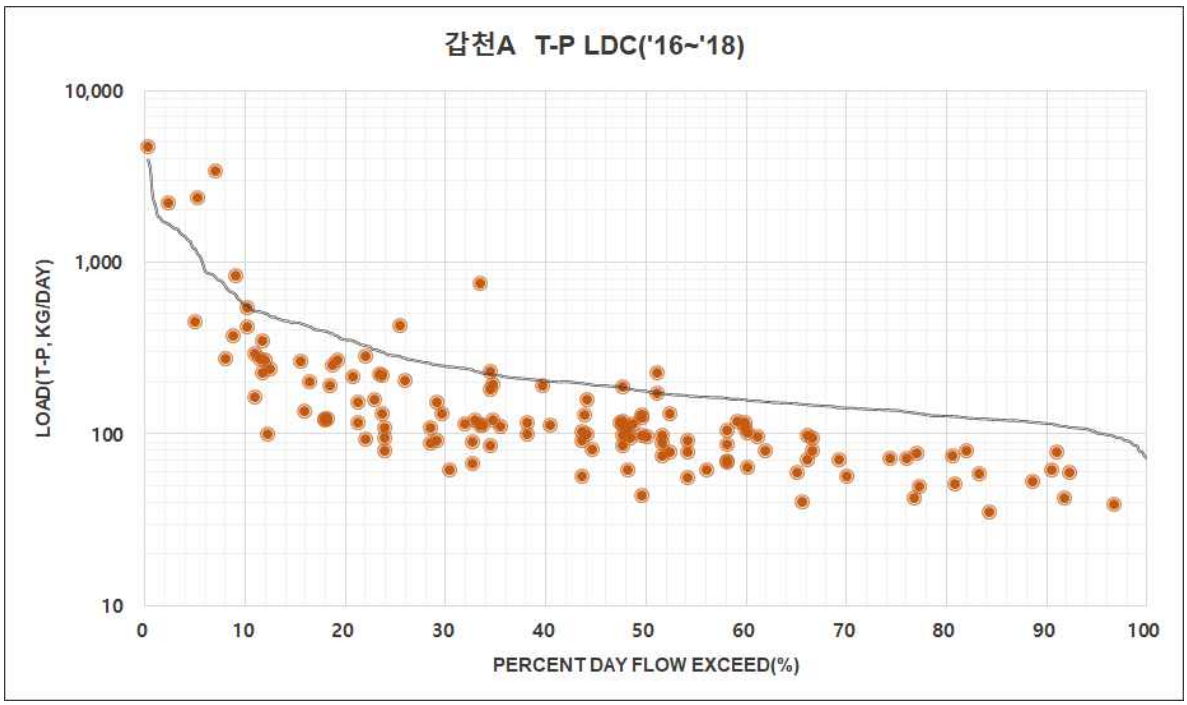
[그림 7] 금본F 단위유역 LDC 평가결과(T-P)

<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	
전체자료수(16년~18년)			8	55	41	23	5	132
측정자료수_2016			2	18	14	8	0	42
측정자료수_2017			1	11	14	10	5	41
측정자료수_2018			5	26	13	5	0	49
전채평균유량(16년~18년)			84.173	19.084	10.286	8.050	6.261	17.888
평균유량_2016			52.410	18.619	10.412	8.583	-	15.581
평균유량_2017			96.150	20.661	10.172	7.573	6.261	13.972
평균유량_2018			94.482	18.738	10.273	8.149	-	23.140
BOD	전체구간 (16년~18년)	초과자료수	3	7	6	0	0	16
		초과율	37.5%	12.7%	14.6%	0.0%	0.0%	12.1%
		초과순위	1	3	2	4	4	-
	이행평가구간_2016	초과자료수	0	2	2	0	0	4
		초과율	0.0%	11.1%	14.3%	0.0%	0.0%	9.5%
		초과순위	3	2	1	3	3	-
	이행평가구간_2017	초과자료수	1	1	1	0	0	3
		초과율	100.0%	9.1%	7.1%	0.0%	0.0%	7.3%
		초과순위	1	2	3	4	4	-
	이행평가구간_2018	초과자료수	2	4	3	0	0	9
		초과율	40.0%	15.4%	23.1%	0.0%	0.0%	18.4%
		초과순위	1	3	2	4	4	-
T-P	전체구간 (16년~18년)	초과자료수	5	3	2	0	0	10
		초과율	62.5%	5.5%	4.9%	0.0%	0.0%	7.6%
		초과순위	1	2	3	4	4	-
	이행평가구간_2016	초과자료수	1	1	0	0	0	2
		초과율	50.0%	5.6%	0.0%	0.0%	0.0%	4.8%
		초과순위	1	2	3	3	3	-
	이행평가구간_2017	초과자료수	1	1	2	0	0	4
		초과율	100.0%	9.1%	14.3%	0.0%	0.0%	9.8%
		초과순위	1	3	2	4	4	-
	이행평가구간_2018	초과자료수	3	1	0	0	0	4
		초과율	60.0%	3.8%	0.0%	0.0%	0.0%	8.2%
		초과순위	1	2	3	3	3	-



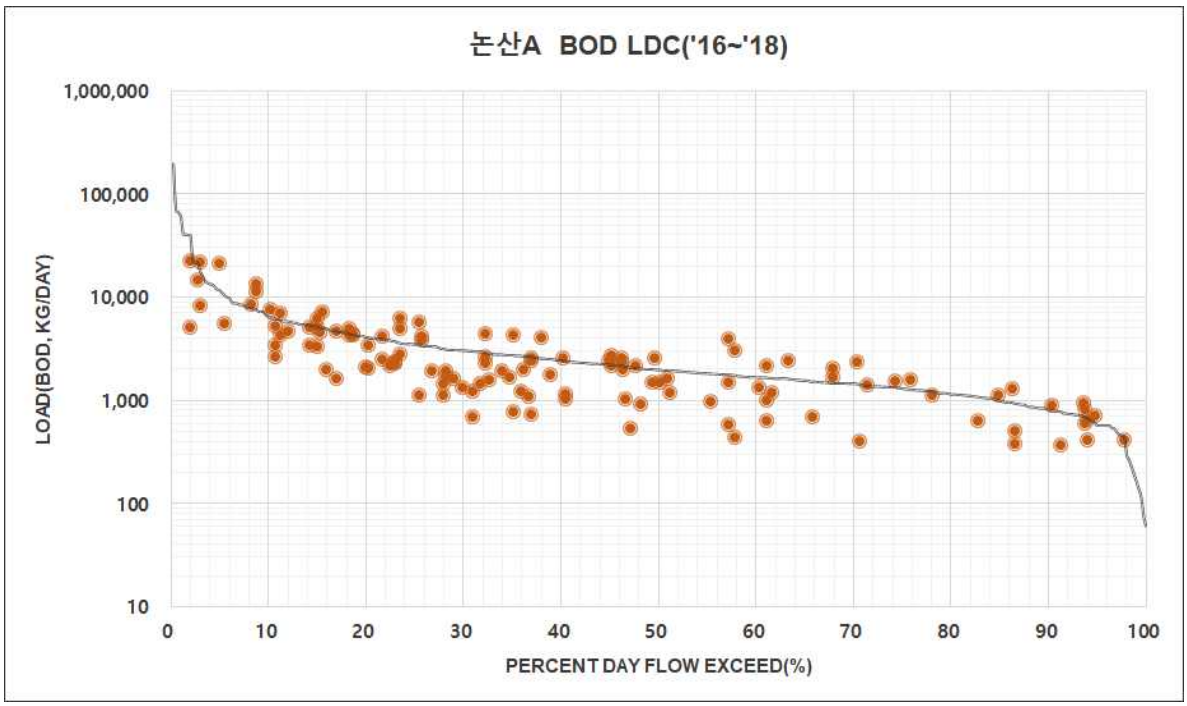
[그림 8] 갑천A 단위유역 LDC 평가결과(BOD)



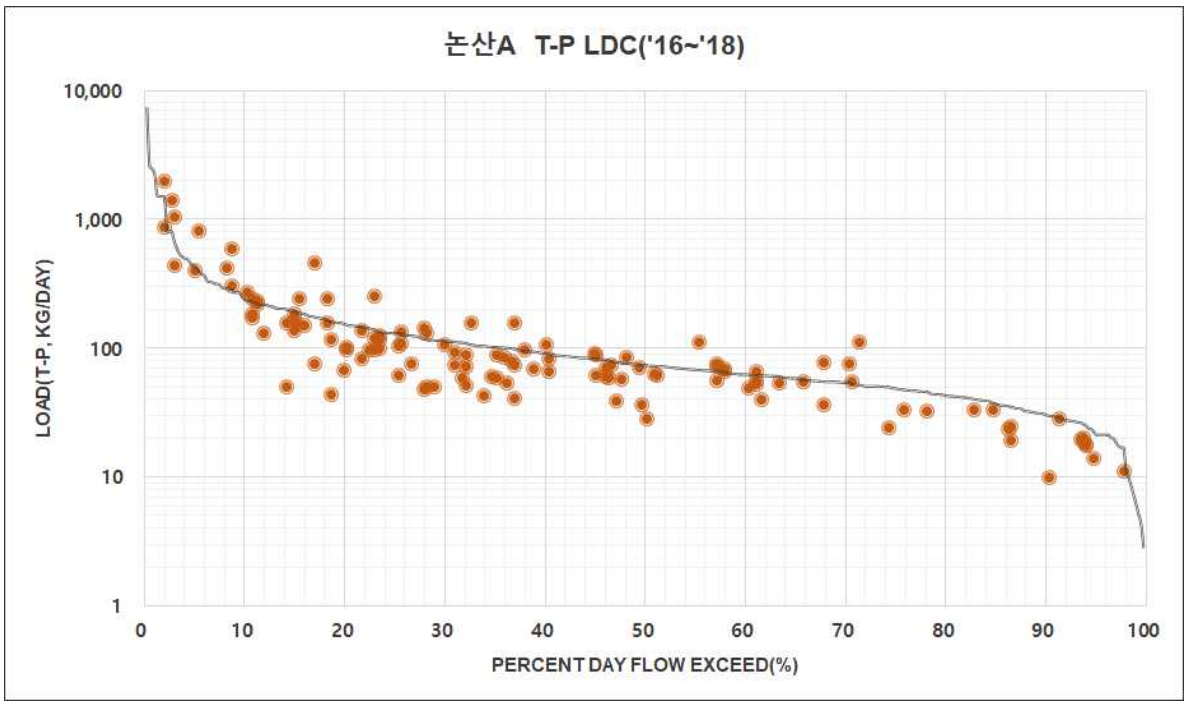
[그림 9] 갑천A 단위유역 LDC 평가결과(T-P)

<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	
전체자료수(16년~18년)			10	63	24	21	9	127
측정자료수_2016			3	26	7	3	3	42
측정자료수_2017			3	16	6	10	6	41
측정자료수_2018			4	21	11	8	0	44
전체평균유량(16년~18년)			44.000	11.440	6.038	4.068	1.947	11.091
평균유량_2016			28.351	13.117	6.199	2.898	2.215	11.543
평균유량_2017			53.420	10.348	5.553	4.142	1.813	10.035
평균유량_2018			48.672	10.195	6.201	4.415	-	11.644
BOD	전체구간 (16년~18년)	초과자료수	5	17	9	10	4	45
		초과율	50.0%	27.0%	37.5%	47.6%	44.4%	35.4%
		초과순위	1	5	4	2	3	-
	이행평가구간_2016	초과자료수	2	8	2	0	2	14
		초과율	66.7%	30.8%	28.6%	0.0%	66.7%	33.3%
		초과순위	1	3	4	5	1	-
	이행평가구간_2017	초과자료수	1	4	3	6	2	16
		초과율	33.3%	25.0%	50.0%	60.0%	33.3%	39.0%
		초과순위	3	5	2	1	3	-
	이행평가구간_2018	초과자료수	2	5	4	4	0	15
		초과율	50.0%	23.8%	36.4%	50.0%	0.0%	34.1%
		초과순위	1	4	3	1	5	-
T-P	전체구간 (16년~18년)	초과자료수	7	13	9	5	0	34
		초과율	70.0%	20.6%	37.5%	23.8%	0.0%	26.8%
		초과순위	1	4	2	3	5	-
	이행평가구간_2016	초과자료수	2	7	2	0	0	11
		초과율	66.7%	26.9%	28.6%	0.0%	0.0%	26.2%
		초과순위	1	3	2	4	4	-
	이행평가구간_2017	초과자료수	2	1	4	2	0	9
		초과율	66.7%	6.3%	66.7%	20.0%	0.0%	22.0%
		초과순위	1	4	1	3	5	-
	이행평가구간_2018	초과자료수	3	5	3	3	0	14
		초과율	75.0%	23.8%	27.3%	37.5%	0.0%	31.8%
		초과순위	1	4	3	2	5	-



[그림 10] 논산A 단위유역 LDC 평가결과(BOD)



[그림 11] 논산A 단위유역 LDC 평가결과(T-P)

3. 오염원 현황

<표 9> 단위유역별 오염원 현황

단위유역	오염원		2015년 (현황)	2016년 (현황)	2017년 (현황)	2018년				
						전망			현황	현황 -전망
						합계	오염원	개발계획		
금본D	인구(인)		41,482	41,095	40,610	41,648	41,360	288	40,170	-1,478
	물사용량(㎥/일)		11,506.2	11,883.2	11,606.9	11,953.9	11,485.9	468.0	11,545.6	-408.3
	축산 사육 두수 (두)	젖소	795	677	957	541	541	0	839	298
		한우	5,632	3,467	3,439	4,045	4,045	0	3,214	-831
		돼지	6,002	5,322	5,566	26,745	5,886	20,859	4,923	-21,822
		말	11	14	14	11	11	0	14	3
		양.사슴	520	574	1,399	524	524	0	1,167	643
		개	5,182	5,390	5,390	5,164	5,164	0	4,855	-309
		가금	559,743	155,526	174,951	464,645	464,645	0	132,131	-332,514
		합계	577,885	170,970	191,716	501,675	480,816	20,859	147,143	-354,532
	폐수배출업소수(개소)		111	119	125	112	111	1	126	14
	산업폐수발생량(㎥/일)		6,687.7	5,233.7	5,215.2	6,719.7	6,699.7	20.0	5,415.5	-1,304.2
	토지 면적 (㎢)	전	31.399	31.628	31.651	31.443	31.436	0.007	31.688	0.245
		답	41.419	41.456	41.383	41.037	41.215	-0.178	41.271	0.234
		임야	225.986	226.834	226.729	225.226	225.861	-0.635	226.596	1.370
		대지	19.334	19.349	19.566	19.899	19.543	0.356	19.728	-0.171
		기타	23.611	22.036	22.460	24.144	23.694	0.450	22.520	-1.624
		계	341.749	341.303	341.789	341.749	341.749	0.000	341.803	0.054
	양식장시설면적(㎡)		0	0	0	0	0	0	0	0
	매립장침출수 발생량(㎥/일)		18.4	6.8	6.8	18.4	18.4	0.0	35.7	17.3
금본E	인구(인)		14	13	13	14	14	0	13	-1
	물사용량(㎥/일)		6.1	9.6	6.5	6.0	6.0	0.0	6.4	0.4
	축산 사육 두수 (두)	젖소	2	2	5	1	1	0	3	2
		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	1	1	2	2	0	1	-1
		가금	1	1	0	0	0	0	0	0
		합계	5	4	6	3	3	0	4	1
	폐수배출업소수(개소)		0	0	0	0	0	0	0	0
	산업폐수발생량(㎥/일)		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	토지 면적	전	0.051	0.050	0.049	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

단위유역	오염원		2015년(현황)	2016년(현황)	2017년(현황)	2018년				
						전망			현황	현황-전망
						합계	오염원	개발계획		
	(㎢)	임야	3.289	3.291	3.288	3.284	3.284	0.000	3.287	0.003
		대지	0.015	0.015	0.017	0.015	0.015	0.000	0.017	0.002
		기타	0.103	0.101	0.101	0.109	0.109	0.000	0.101	-0.008
		계	3.497	3.496	3.494	3.497	3.497	0.000	3.493	-0.004
	양식장시설면적(㎡)		0	0	0	0	0	0	0	0
	매립장침출수 발생량(㎥/일)		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
금본F	인구(인)		7,418	7,804	7,907	7,051	7,051	0	8,048	997
	물사용량(㎥/일)		3,557.9	2,885.8	2,787.5	3,407.0	3,359.0	48.0	2,768.4	-638.6
	축산 사육 두수 (두)	젖소	163	140	317	153	153	0	315	162
		한우	952	726	855	915	915	0	924	9
		돼지	185	189	195	159	159	0	195	36
		말	0	0	0	0	0	0	0	0
		양.사슴	334	330	974	310	310	0	962	652
		개	1,479	1,502	1,502	1,472	1,472	0	1,512	40
		가금	54,120	41,824	45,912	49,407	49,407	0	43,331	-6,076
		합계	57,233	44,711	49,755	52,416	52,416	0	47,239	-5,177
	폐수배출업소수(개소)		76	80	78	76	76	0	73	-3
	산업폐수발생량(㎥/일)		641.0	686.4	659.0	602.8	602.8	0.0	1,146.7	543.9
	토지 면적 (㎢)	전	7.104	7.135	7.115	7.082	7.084	-0.002	7.124	0.042
		답	5.673	5.635	5.606	5.609	5.620	-0.011	5.576	-0.033
		임야	53.970	54.244	54.156	53.878	53.919	-0.041	54.099	0.221
		대지	5.509	5.291	5.406	5.587	5.555	0.032	5.474	-0.113
		기타	2.888	2.696	2.855	2.988	2.966	0.022	2.868	-0.120
		계	75.144	75.001	75.138	75.144	75.144	0.000	75.141	-0.003
	양식장시설면적(㎡)		0	0	0	0	0	0	0	0
	매립장침출수 발생량(㎥/일)		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
갑천A	인구(인)		242	247	235	235	235	0	243	8
	물사용량(㎥/일)		167.0	358.4	114.3	162.2	162.2	0.0	204.1	41.9
	축산 사육 두수 (두)	젖소	0	0	0	0	0	0	0	0
		한우	4	5	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	5	5	3	3	0	5	2
		개	520	500	500	532	532	0	500	-32
		가금	300	300	300	300	300	0	300	0

단위 유역	오염원		2015년 (현황)	2016년 (현황)	2017년 (현황)	2018년				
						전망			현황	현황 -전망
						합계	오염원	개발계획		
		합계	827	810	810	839	839	0	810	-29
	폐수배출업소수(개소)		1	2	1	1	1	0	2	1
	산업폐수발생량(㎥/일)		0.0	6.2	6.0	0.0	0.0	0.0	6.0	6.0
	토지 면적 (㎢)	전	0.297	0.296	0.296	0.298	0.298	0.000	0.298	0.000
		답	0.493	0.492	0.491	0.490	0.490	0.000	0.489	-0.001
		임야	5.363	5.363	5.363	5.361	5.361	0.000	5.363	0.002
		대지	1.208	1.210	1.210	1.208	1.208	0.000	1.211	0.003
		기타	0.262	0.262	0.262	0.266	0.266	0.000	0.262	-0.004
		계	7.623	7.623	7.622	7.623	7.623	0.000	7.623	0.000
	양식장시설면적(㎡)		0	0	0	0	0	0	0	0
	매립장침출수 발생량(㎥/일)		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
논산A	인구(인)		268	292	272	263	263	0	265	2
	물사용량(㎥/일)		83.8	119.5	95.3	82.5	82.5	0.0	90.9	8.4
	축산 사육 두수 (두)	젖소	0	0	0	0	0	0	0	0
		한우	24	36	36	22	22	0	26	4
		돼지	3,515	2,030	3,700	3,014	3,014	0	3,700	686
		말	0	0	0	0	0	0	0	0
		양.사슴	112	105	200	118	118	0	175	57
		개	563	545	545	567	567	0	425	-142
		가금	152	170	170	113	113	0	110	-3
		합계	4,366	2,886	4,651	3,834	3,834	0	4,436	602
	폐수배출업소수(개소)		0	0	0	0	0	0	0	0
	산업폐수발생량(㎥/일)		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	토지 면적 (㎢)	전	0.879	0.873	0.873	0.883	0.883	0.000	0.875	-0.008
		답	0.492	0.489	0.487	0.488	0.488	0.000	0.488	0.000
		임야	23.788	23.782	23.783	23.787	23.787	0.000	23.780	-0.007
		대지	0.377	0.388	0.390	0.380	0.380	0.000	0.390	0.010
		기타	0.445	0.469	0.481	0.443	0.443	0.000	0.481	0.038
		계	25.981	26.001	26.014	25.981	25.981	0.000	26.014	0.033
	양식장시설면적(㎡)		0	0	0	0	0	0	0	0
	매립장침출수 발생량(㎥/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)

단위유역	오염원	2015년 (현황)	2016년 (현황)	2017년 (전망)	2018년		
					전망	현황	현황-전망
금본D	생활계	76.258	75.923	75.054	78.451	73.318	-5.133
	축산계	554.554	300.158	326.506	697.848	285.659	-412.189
	산업계	11.462	22.955	22.308	11.769	15.415	3.646
	토지계	105.181	105.090	105.492	106.122	105.753	-0.369
	양식계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	매립계	0.002	0.001	0.000	0.002	0.000	-0.002
	합계	747.457	504.127	529.360	894.192	480.145	-414.047
금본E	생활계	0.035	0.054	0.039	0.035	0.038	0.003
	축산계	0.119	0.117	0.294	0.074	0.177	0.103
	산업계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	토지계	0.527	0.527	0.529	0.526	0.530	0.004
	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	0.681	0.698	0.862	0.635	0.744	0.110
금본F	생활계	20.369	17.674	17.795	19.578	17.524	-2.054
	축산계	70.163	55.891	72.873	66.016	74.223	8.207
	산업계	6.419	6.699	6.206	6.037	10.283	4.246
	토지계	24.190	23.751	23.961	24.307	24.078	-0.229
	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	121.141	104.015	120.835	115.938	126.108	10.170
갑천A	생활계	0.894	1.792	0.683	0.868	1.147	0.279
	축산계	1.096	1.105	1.105	1.113	1.105	-0.008
	산업계	0.000	0.029	0.028	0.000	0.014	0.014
	토지계	3.640	3.643	3.644	3.638	3.644	0.006
	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	5.630	6.569	5.460	5.619	5.909	0.291
논산A	생활계	0.502	0.731	0.595	0.494	0.554	0.060
	축산계	44.806	27.100	47.560	38.619	46.960	8.341
	산업계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	토지계	4.611	4.631	4.633	4.615	4.634	0.019
	양식계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

단위유역	오염원	2015년 (현황)	2016년 (현황)	2017년 (전망)	2018년		
					전망	현황	현황-전망
	매립계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	합계	49.919	32.462	52.788	43.728	52.148	8.420

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

단위유역	오염원	구분	2015년 (현황)	2016년 (전망)	2017년 (전망)	2018년		
						전망	현황	현황-전망
금본D	생활계	점	12.864	8.662	12.744	13.487	12.222	-1.265
		비점	0.010	0.009	0.010	0.010	0.010	0.000
		소계	12.874	8.671	12.754	13.497	12.232	-1.265
	축산계	점	3.599	1.952	0.982	2.097	1.705	-0.392
		비점	26.480	19.011	20.917	18.932	19.204	0.272
		소계	30.079	20.963	21.899	21.029	20.909	-0.120
	산업계	점	1.600	1.223	1.287	1.687	1.363	-0.324
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	1.600	1.223	1.287	1.687	1.363	-0.324
	토지계	점	0.001	0.000	0.195	0.001	0.528	0.527
		비점	104.990	105.080	105.485	105.936	105.753	-0.183
		소계	104.991	105.080	105.680	105.937	106.281	0.344
	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	0.003	0.001	0.002	0.004	0.002
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.002	0.003	0.001	0.002	0.004	0.002
	합계	점	18.066	11.840	15.209	17.274	15.822	-1.452
		비점	131.480	124.100	126.412	124.878	124.967	0.089
		소계	149.546	135.940	141.621	142.152	140.789	-1.363
금본E	생활계	점	0.012	0.004	0.008	0.012	0.007	-0.005
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.012	0.004	0.008	0.012	0.007	-0.005
	축산계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.006	0.006	0.015	0.004	0.009	0.005
		소계	0.006	0.006	0.015	0.004	0.009	0.005
	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

단위유역	오염원	구분	2015년 (현황)	2016년 (전망)	2017년 (전망)	2018년		
						전망	현황	현황-전망
	토지계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.527	0.527	0.529	0.526	0.530	0.004
		소계	0.527	0.527	0.529	0.526	0.530	0.004
	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	0.012	0.004	0.008	0.012	0.007	-0.005
		비점	0.533	0.533	0.544	0.530	0.539	0.009
		소계	0.545	0.537	0.552	0.542	0.546	0.004
금본F	생활계	점	3.828	2.573	3.060	3.767	2.858	-0.909
		비점	0.005	0.005	0.006	0.005	0.005	0.000
		소계	3.833	2.578	3.066	3.772	2.863	-0.909
	축산계	점	0.071	0.072	0.064	0.061	0.111	0.050
		비점	3.973	3.230	4.161	3.743	4.830	1.087
		소계	4.044	3.302	4.225	3.804	4.941	1.137
	산업계	점	1.116	1.516	1.402	1.056	1.063	0.007
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	1.116	1.516	1.402	1.056	1.063	0.007
	토지계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	23.814	23.751	23.956	23.939	24.078	0.139
		소계	23.814	23.751	23.956	23.939	24.078	0.139
	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	5.015	4.161	4.526	4.884	4.032	-0.852
		비점	27.792	26.986	28.123	27.687	28.913	1.226
		소계	32.807	31.147	32.649	32.571	32.945	0.374
갑천A	생활계	점	0.191	0.054	0.182	0.185	0.185	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.191	0.054	0.182	0.185	0.185	0.000
	축산계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

단위유역	오염원	구분	2015년 (현황)	2016년 (전망)	2017년 (전망)	2018년		
						전망	현황	현황-전망
		비점	0.070	0.070	0.070	0.072	0.070	-0.002
		소계	0.070	0.070	0.070	0.072	0.070	-0.002
	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	3.643	3.644	3.638	3.644	0.006
		소계	3.640	3.643	3.644	3.638	3.644	0.006
	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	0.191	0.054	0.182	0.185	0.185	0.000
		비점	3.710	3.713	3.714	3.710	3.714	0.004
		소계	3.901	3.767	3.896	3.895	3.899	0.004
논산A	생활계	점	0.270	0.360	0.321	0.266	0.297	0.031
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.270	0.360	0.321	0.266	0.297	0.031
	축산계	점	2.692	0.777	1.212	1.154	2.105	0.951
		비점	1.995	1.261	2.152	1.781	2.167	0.386
		소계	4.687	2.038	3.364	2.935	4.272	1.337
	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	4.611	4.631	4.633	4.615	4.634	0.019
		소계	4.611	4.631	4.633	4.615	4.634	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	2.962	1.137	1.533	1.420	2.402	0.982

단위유역	오염원	구분	2015년 (현황)	2016년 (전망)	2017년 (전망)	2018년		
						전망	현황	현황-전망
		비점	6.606	5.892	6.785	6.396	6.801	0.405
		소계	9.568	7.029	8.318	7.816	9.203	1.387

5. 오염 · 삭감부하량 증감원인

1) 금본D 단위유역

○ 배출부하량 산정결과 시행계획에서 전망한 2018년 배출부하량 보다 점은 감소, 비점은 증가함

○ 인구현황 : 1,038명 감소 (41,648명 → 40,610명)

○ 물사용량 : 150.9㎥/일 감소 (11,953.9㎥/일 → 11,803.0㎥/일)

○ 한우 및 돼지은 감소하였으나, 젖소 및 양·사슴의 사육두수 증가함

○ 산업폐수발생량 : 1,304.2㎥/일 감소 (6,719.7㎥/일 → 5,415.5㎥/일)

○ 토지계 지목중 대지면적은 시행계획에서 전망한 수치보다 적게 감소하였음

2) 금본E 단위유역

○ 배출부하량 산정결과 시행계획에서 전망한 2018년 배출부하량 보다 점은 감소, 비점은 증가함

○ 인구현황 : 1명 감소 (14명 → 13명)

○ 물사용량 : 0.7 ㎥/일 증가 (6.0㎥/일 → 6.7㎥/일)

○ 개는 감소하였으나, 젖소는 증가함

○ 산업폐수발생량 : 산업폐수 발생량 없음

○ 토지계 지목중 대지면적은 시행계획에서 전망한 수치보다 적게 증가하였음

3) 금본F 단위유역

○ 배출부하량 산정결과 시행계획에서 전망한 2018년 배출부하량 보다 점은 감소, 비점은 증가함

○ 인구현황 : 856명 증가 (7,051명 → 7,907 명)

○ 물사용량 : 586.7㎥/일 감소 (3,359.0㎥/일 → 2,816.6㎥/일)

○ 가금과 한우는 감소하였으나, 나머지 축종(말 제외)은 모두 증가함

○ 산업폐수발생량 : 543.9㎥/일 증가 (602.8㎥/일 → 1,146.7㎥/일)

○ 토지계 지목중 대지면적은 시행계획에서 전망한 수치보다 적게 감소하였음

4) 갑천A 단위유역

○ 배출부하량 산정결과 시행계획에서 전망한 2018년 배출부하량 보다 점은 일정하고, 비점은 증가함

○ 인구현황 : 일정함 (235명 → 235명)

○ 물사용량 : 44.4㎥/일 감소 (162.2㎥/일 → 117.8㎥/일)

○ 개는 감소하였으나, 한우는 증가함

○ 산업폐수발생량 : 6.0㎥/일 증가 (0.0㎥/일 → 6.0㎥/일)

○ 토지계 지목중 대지면적은 시행계획에서 전망한 수치보다 적게 증가함

5) 논산A 단위유역

○ 배출부하량 산정결과 시행계획에서 전망한 2018년 배출부하량 보다 점, 비점 모두 증가함

○ 인구현황 : 9명 증가 (263명 → 272 명)

○ 물사용량 : 16.2㎥/일 증가 (82.5㎥/일 → 98.7㎥/일)

○ 개는 감소하였으나, 나머지 축종(말, 젖소 제외)은 모두 증가함

○ 산업폐수발생량 : 산업폐수 발생량 없음

○ 토지계 지목중 대지면적은 시행계획에서 전망한 수치보다 적게 증가함

6. 이행평가 결과

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

단위유역	구분	지역개발부하량(~20년)	준공사업 배출부하량(누적)			2018년 시행계획에 대한 이행평가(누적)					조기준공
			계	18년 이전	18년	시행계획	이행평가				
							완공	준공연기	사업취소	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

단위유역	구분	지역개발부하량(~20년)	준공사업 배출부하량(누적)			2018년 시행계획에 대한 이행평가(누적)					조기준공
			계	18년 이전	18년	시행계획	이행평가				
							완공	준공연기	사업취소	기준공	
금본E	점	0.120	0.000	0.000	0.000	0.117	0.000	0.117	0.000	0.000	0.000
	비점	0.186	0.000	0.000	0.000	0.180	0.000	0.180	0.000	0.000	0.000

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

단위유역	구분	지역개발부하량(~20년)	준공사업 배출부하량(누적)			2018년 시행계획에 대한 이행평가(누적)					조기준공
			계	18년 이전	18년	시행계획	이행평가				
							완공	준공연기	사업취소	기준공	
금본F	점	1.220	0.000	0.000	0.000	0.276	0.000	0.276	0.000	0.000	0.000
	비점	1.680	0.047	0.047	0.000	1.553	0.000	1.506	0.000	0.047	0.000

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

단위유역	구분	지역개발부하량(~20년)	준공사업 배출부하량(누적)			2018년 시행계획에 대한 이행평가(누적)					조기준공
			계	18년 이전	18년	시행계획	이행평가				
							완공	준공연기	사업취소	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

단위유역	구분	지역개발부하량(~20년)	준공사업 배출부하량(누적)			2018년 시행계획에 대한 이행평가(누적)					조기준공
			계	18년 이전	18년	시행계획	이행평가				
							완공	준공연기	사업취소	기준공	
논산A	점	0.091	0.000	0.000	0.000	0.089	0.000	0.089	0.000	0.000	0.000
	비점	0.704	0.000	0.000	0.000	0.548	0.000	0.548	0.000	0.000	0.000

<표 17> 할당대상시설 할당부하량 및 배출부하량

시설구분	할당시설명	시설용량(m^3/일)	할당부하량(kg/일)	할당년도	할당시점 평균배출부하량(kg/일)	일최대 배출부하량(kg/일)	일평균 배출부하량(kg/일)	평가결과	
								평가	초과율(%)
하수종말처리시설	금산하수종말처리장	14,000	2.814	2016	0.535	2.423	0.404	만족	
	추부하수종말처리장	2,400	0.484	2016	0.153	0.214	0.050	만족	
산업단지처리시설	금산산업단지폐수종말처리장	2,380	0.574	2016	0.118	0.068	0.043	만족	
농공단지처리시설	금산금성농공단지폐수종말처리장	300	0.049	2016	0.029	0.021	0.010	만족	
	금산추부농공단지폐수종말처리장	300	0.090	2016	0.074	0.026	0.016	만족	

<표 18> 할당부하량 평가결과 (단위:T-P, kg/일)

단위유역	오염원		2018년 시행계획					2018년 이행평가				이행(B)-시행(A)	할당부하량 준수여부
			할당부하량(A)	오염원	개발계획	삭감계획	잔여량	배출부하량(B)	오염원	개발계획	삭감계획		
금본D	생활계	점	13.487	12.794	0.693	0.000	0.000	12.222	12.212	0.010	0.000	-1.265	할당준수
		비점	0.010	0.010	0.000	0.000	0.000	0.010	0.010	0.000	0.000	0.000	할당준수
		계	13.497	12.804	0.693	0.000	0.000	12.232	12.222	0.010	0.000	-1.265	할당준수
	축산계	점	2.097	2.097	0.000	0.000	0.000	1.705	1.705	0.000	0.000	-0.392	할당준수
		비점	18.932	18.932	0.000	0.000	0.000	19.204	19.204	0.000	0.000	0.272	할당초과
		계	21.029	21.029	0.000	0.000	0.000	20.909	20.909	0.000	0.000	-0.120	할당준수
	산업계	점	1.687	1.607	0.080	0.000	0.000	1.363	1.363	0.000	0.000	-0.324	할당준수
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	할당준수
		계	1.687	1.607	0.080	0.000	0.000	1.363	1.363	0.000	0.000	-0.324	할당준수
	토지계	점	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.528	0.528	0.000	0.000	0.527	할당초과
		비점	106.211	105.293	0.918	0.000	0.000	105.753	105.670	0.083	0.000	-0.458	할당준수
		계	106.212	105.294	0.918	0.000	0.000	106.281	106.198	0.083	0.000	0.069	할당초과
	양식계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	할당준수

단위유역	오염원		2018년 시행계획					2018년 이행평가				이행(B)-시행(A)	할당부하량 준수여부
			할당부하량(A)	오염원	개발계획	삭감계획	잔여량	배출부하량(B)	오염원	개발계획	삭감계획		
		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	0.004	0.004	0.000	0.000	0.002	할당초과
		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	0.004	0.004	0.000	0.000	0.002	할당초과
	합계	점	17.274	16.501	0.773	0.000	0.000	15.822	15.812	0.010	0.000	-1.452	할당준수
		비점	125.153	124.235	0.918	0.000	0.000	124.967	124.884	0.083	0.000	-0.186	할당준수
		계	142.427	140.736	1.691	0.000	0.000	140.789	140.696	0.093	0.000	-1.638	할당준수
금본E	생활계	점	0.129	0.012	0.117	0.000	0.000	0.007	0.007	0.000	0.000	-0.122	할당준수
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	할당준수
		계	0.129	0.012	0.117	0.000	0.000	0.007	0.007	0.000	0.000	-0.122	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	0.009	0.009	0.000	0.000	0.004	할당초과
		계	0.005	0.004	0.001	0.000	0.000	0.009	0.009	0.000	0.000	0.004	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	0.715	0.526	0.179	0.000	0.010	0.530	0.530	0.000	0.000	-0.185	할당준수
		계	0.715	0.526	0.179	0.000	0.010	0.530	0.530	0.000	0.000	-0.185	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	0.129	0.012	0.117	0.000	0.000	0.007	0.007	0.000	0.000	-0.122	할당준수
		비점	0.720	0.530	0.180	0.000	0.010	0.539	0.539	0.000	0.000	-0.181	할당준수
		계	0.849	0.542	0.297	0.000	0.010	0.546	0.546	0.000	0.000	-0.303	할당준수
금본F	생활계	점	3.977	3.700	0.276	0.000	0.001	2.858	2.858	0.000	0.000	-1.119	할당준수
		비점	0.005	0.005	0.000	0.000	0.000	0.005	0.005	0.000	0.000	0.000	할당준수
		계	3.982	3.705	0.276	0.000	0.001	2.863	2.863	0.000	0.000	-1.119	할당준수
	축산계	점	0.061	0.061	0.000	0.000	0.000	0.111	0.111	0.000	0.000	0.050	할당초과
		비점	3.967	3.743	0.195	0.000	0.029	4.830	4.830	0.000	0.000	0.863	할당초과
		계	4.028	3.804	0.195	0.000	0.029	4.941	4.941	0.000	0.000	0.913	할당초과
	산업계	점	1.056	1.056	0.000	0.000	0.000	1.063	1.063	0.000	0.000	0.007	할당초과

단위유역	오염원		2018년 시행계획					2018년 이행평가				이행(B)-시행(A)	할당부하량 준수여부
			할당부하량(A)	오염원	개발계획	삭감계획	잔여량	배출부하량(B)	오염원	개발계획	삭감계획		
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	할당준수
		계	1.056	1.056	0.000	0.000	0.000	1.063	1.063	0.000	0.000	0.007	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	25.228	23.870	1.358	0.000	0.000	24.078	24.031	0.047	0.000	-1.150	할당준수
		계	25.228	23.870	1.358	0.000	0.000	24.078	24.031	0.047	0.000	-1.150	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
갑천A	합계	점	5.094	4.817	0.276	0.000	0.001	4.032	4.032	0.000	0.000	-1.062	할당준수
		비점	29.200	27.618	1.553	0.000	0.029	28.913	28.866	0.047	0.000	-0.287	할당준수
		계	34.294	32.435	1.829	0.000	0.030	32.945	32.898	0.047	0.000	-1.349	할당준수
	생활계	점	0.216	0.185	0.001	0.000	0.030	0.185	0.185	0.000	0.000	-0.031	할당준수
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	할당준수
		계	0.216	0.185	0.001	0.000	0.030	0.185	0.185	0.000	0.000	-0.031	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	0.072	0.072	0.000	0.000	0.000	0.070	0.070	0.000	0.000	-0.002	할당준수
		계	0.072	0.072	0.000	0.000	0.000	0.070	0.070	0.000	0.000	-0.002	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	3.659	3.638	0.006	0.000	0.015	3.644	3.644	0.000	0.000	-0.015	할당준수
		계	3.659	3.638	0.006	0.000	0.015	3.644	3.644	0.000	0.000	-0.015	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	0.216	0.185	0.001	0.000	0.030	0.185	0.185	0.000	0.000	-0.031	할당준수
		비점	3.731	3.710	0.006	0.000	0.015	3.714	3.714	0.000	0.000	-0.017	할당준수
		계	3.947	3.895	0.007	0.000	0.045	3.899	3.899	0.000	0.000	-0.048	할당준수

단위유역	오염원		2018년 시행계획					2018년 이행평가				이행(B)-시행(A)	할당부하량 준수여부
			할당부하량(A)	오염원	개발계획	삭감계획	잔여량	배출부하량(B)	오염원	개발계획	삭감계획		
논산A	생활계	점	1.194	0.266	0.018	0.000	0.910	0.297	0.297	0.000	0.000	-0.897	할당준수
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	할당준수
		계	1.194	0.266	0.018	0.000	0.910	0.297	0.297	0.000	0.000	-0.897	할당준수
	축산계	점	1.475	1.154	0.071	0.000	0.250	2.105	2.105	0.000	0.000	0.630	할당초과
		비점	2.019	1.781	0.177	0.000	0.061	2.167	2.167	0.000	0.000	0.148	할당초과
		계	3.494	2.935	0.248	0.000	0.311	4.272	4.272	0.000	0.000	0.778	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	5.056	4.615	0.371	0.000	0.070	4.634	4.634	0.000	0.000	-0.422	할당준수
		계	5.056	4.615	0.371	0.000	0.070	4.634	4.634	0.000	0.000	-0.422	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	2.669	1.420	0.089	0.000	1.160	2.402	2.402	0.000	0.000	-0.267	할당준수
		비점	7.075	6.396	0.548	0.000	0.131	6.801	6.801	0.000	0.000	-0.274	할당준수
		계	9.744	7.816	0.637	0.000	1.291	9.203	9.203	0.000	0.000	-0.541	할당준수

<표 19> 시행계획 삭감계획 및 삭감실적 평가

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

<표 20> 2018년 이행평가 삭감실적 평가

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

❍ 2018년 배출부하량을 시행계획상 연차별 할당부하량과 비교.평가한 결과, 점 및 비점 할당부하량 모두 준수

❍ 시행계획 전망자료와 비교하여 그 증감 원인을 분석한 후 최종연도('20년) 할당부하량 준수 및 초과원인에 대한 조치방안 수립

❍ 할당부하량 준수여부는 적절하게 평가결과, 점 및 비점 할당부하량을 모두 준수하여 별도의 조치방안을 수립하지 않음두 준수하여 별도의 조치방안을 수립하지 않음