

제3단계 금강수계

논산시 오염총량관리

시행계획 2016년도 이행평가

(갑천A·논산A·금본K·금본L 단위유역)

2017. 12



논 산 시

제 출 문

논산시장 귀하

이 보고서를 「논산시 오염총량관리 시행계획
2016년도 이행평가」의 최종보고서로 제출합니다.

2017년 12월



원 장 강 현 수

목 차

제 1 장 이행평가의 개요	1-1
1-1. 이행평가 주체	1-1
1-2. 목적 및 범위	1-1
1-3. 추진경과	1-1
1-4. 오염총량관리대상 오염물질	1-2
1-5. 평가보고서 요약	1-2
가. 구역구분	1-2
나. 이행평가 대상기간의 수질	1-3
다. 오염원 현황	1-9
라. 오염·삭감부하량 산정결과	1-12
마. 오염·삭감부하량 증감원인	1-15
바. 이행평가 결과	1-17
제 2 장 구역환경 조사	2-1
2-1. 구역환경 개요	2-1
가. 시행계획 대상구역 현황	2-1
나. 소유역 구분	2-3
다. 하천조사	2-12
라. 호소조사	2-13
2-2. 수계환경 조사결과	2-14
가. 오염물질 배출·삭감시설의 수질 및 유량	2-14
나. 총량관리 단위구역 목표수질 지점의 수질 및 유량	2-23
제 3 장 오염원조사 및 오염·삭감부하량	3-1
3-1. 오염원조사 방법	3-1
3-2. 오염원조사 결과	3-3
가. 생활계 오염원	3-5

나. 축산계 오염원	3-8
다. 산업계 오염원	3-15
라. 토지계 오염원	3-30
마. 양식계 오염원	3-36
바. 매립계 오염원	3-40
사. 환경기초시설	3-41
3-3. 오염·악감부하량 산정방법	3-44
3-4. 오염·악감부하량 산정결과	3-47
가. 생활계	3-50
나. 축산계	3-55
다. 산업계	3-59
라. 토지계	3-63
마. 양식계	3-68
바. 매립계	3-72
제 4 장 이행평가	4-1
4-1. 이행평가	4-1
가. 오염원 평가결과	4-1
나. 오염부하량 평가결과	4-4
다. 수질측정자료 평가결과	4-7
라. 개발실적 평가결과	4-12
마. 할당부하량 평가결과	4-20
바. 악감실적 평가결과	4-24
4-2. 할당부하량 초과원인	4-24
가. 할당부하량 초과원인 분석결과	4-24
제 5 장 조치방안	5-1
5-1. 조치방안	5-1
가. 개발계획, 할당부하량 및 악감계획 조정방안	5-1
나. 기타 조치방안	5-1

표 차 례

<표 1-1> 논산시 금강수계 단위유역 현황	1-2
<표 1-2> 총량관리 단위유역 수질조사 결과분석	1-4
<표 1-3> 단위유역 말단 연도별 수질 및 평가수질	1-4
<표 1-4> 단위유역 목표수질 수질평가	1-4
<표 1-5> 갑천A 단위유역 유량구간별 수질측정자료 평가결과(T-P)	1-5
<표 1-6> 논산A 단위유역 유량구간별 수질측정자료 평가결과(T-P)	1-6
<표 1-7> 금본K 단위유역 유량구간별 수질측정자료 평가결과(T-P)	1-7
<표 1-8> 금본L 단위유역 유량구간별 수질측정자료 평가결과(T-P)	1-8
<표 1-9> 단위유역별 오염원 현황	1-9
<표 1-10> 단위유역별 발생부하량 현황(자연증감+개발계획)	1-12
<표 1-11> 단위유역별 배출부하량 현황(자연증감+개발계획-삭감계획)	1-13
<표 1-12> 갑천A 단위유역 시행계획 대비 평가년도 개발사업 준공 평가결과	1-17
<표 1-13> 논산A 단위유역 시행계획 대비 평가년도 개발사업 준공 평가결과	1-17
<표 1-14> 금본K 단위유역 시행계획 대비 평가년도 개발사업 준공 평가결과	1-17
<표 1-15> 금본L 단위유역 시행계획 대비 평가년도 개발사업 준공 평가결과	1-17
<표 1-16> 할당대상시설 할당부하량 및 배출부하량	1-18
<표 1-17> 할당부하량 평가결과	1-18
<표 1-18> 시행계획 삭감계획 및 삭감실적 평가	1-21
<표 1-19> 2016년 이행평가 삭감실적 평가	1-21
<표 2-1> 논산시 금강수계 단위유역 현황 및 지역의 범위	2-1
<표 2-2> 논산시 시행계획 대상 소유역표	2-3
<표 2-3> 하천현황 조사표	2-12
<표 2-4> 호소현황 조사표	2-13
<표 2-5> 할당대상시설 지정현황	2-14
<표 2-6> 기타 이행평가 오·폐수 배출시설	2-15
<표 2-7> 오염물질 배출시설 유량 및 수질	2-16
<표 2-8> 목표수질 관리지점 제원	2-24
<표 2-9> 갑천A 단위유역 말단지점 수질·유량 측정결과	2-24
<표 2-10> 논산A 단위유역 말단지점 수질·유량 측정결과	2-26
<표 2-11> 금본K 단위유역 말단지점 수질·유량 측정결과	2-28
<표 2-12> 금본L 단위유역 말단지점 수질·유량 측정결과	2-30

<표 3-1> 단위유역별 오염원 현황	3-3
<표 3-2> 행정구역별 인구 현황	3-5
<표 3-3> 행정구역별 물사용량 현황	3-6
<표 3-4> 행정구역별 축산 현황	3-8
<표 3-5> 행정구역별 폐수배출업소 현황	3-15
<표 3-6> 행정구역별 폐수발생량 현황	3-20
<표 3-7> 행정구역별 폐수배출량 현황	3-25
<표 3-8> 행정구역별 토지이용 현황	3-30
<표 3-9> 행정구역별 양식장 시설면적 현황	3-36
<표 3-10> 매립장 침출수 처리시설 현황	3-40
<표 3-11> 환경기초시설 현황	3-41
<표 3-12> 환경기초시설 유입량 및 유입수질 현황(2016년)	3-42
<표 3-13> 환경기초시설 방류량 및 방류수질 현황(2016년)	3-43
<표 3-14> 단위유역별 발생부하량 현황(자연증감+개발계획)	3-47
<표 3-15> 단위유역별 배출부하량 현황(자연증감+개발계획-삭감계획)	3-48
<표 3-16> 생활계 발생부하량 현황(자연증감+개발계획)	3-50
<표 3-17> 생활계 배출부하량 현황(자연증감+개발계획-삭감계획)	3-51
<표 3-18> 축산계 발생부하량 현황(자연증감+개발계획)	3-55
<표 3-19> 축산계 배출부하량 현황(자연증감+개발계획-삭감계획)	3-56
<표 3-20> 산업계 발생부하량 현황(자연증감+개발계획)	3-59
<표 3-21> 산업계 배출부하량 현황(자연증감+개발계획-삭감계획)	3-60
<표 3-22> 토지계 발생부하량 현황(자연증감+개발계획)	3-63
<표 3-23> 토지계 배출부하량 현황(자연증감+개발계획-삭감계획)	3-64
<표 3-24> 양식계 발생부하량 현황(자연증감+개발계획)	3-68
<표 3-25> 양식계 배출부하량 현황(자연증감+개발계획-삭감계획)	3-69
<표 3-26> 매립계 발생부하량 현황(자연증감+개발계획)	3-72
<표 3-27> 매립계 배출부하량 현황(자연증감+개발계획-삭감계획)	3-73
<표 4-1> 오염원 평가결과	4-1
<표 4-2> 발생부하량 평가결과	4-4
<표 4-3> 배출부하량 평가결과	4-5
<표 4-4> 단위유역 목표수질 수질평가	4-7
<표 4-5> 갑천A 단위유역 유량구간별 수질측정자료 평가결과(T-P)	4-8
<표 4-6> 논산A 단위유역 유량구간별 수질측정자료 평가결과(T-P)	4-9

<표 4-7> 금본K 단위유역 유량구간별 수질측정자료 평가결과(T-P)	4-10
<표 4-8> 금본L 단위유역 유량구간별 수질측정자료 평가결과(T-P)	4-11
<표 4-9> 개발사업 협의현황	4-12
<표 4-10> 2016년 지역개발부하량 협의소진 평가결과(누적)	4-14
<표 4-11> 2016년 개발사업 준공현황(누적)	4-14
<표 4-12> 2016년 개발사업 준공현황 평가결과(누적)	4-14
<표 4-13> 2016년 준공사업 비점저감시설 설치여부 및 비점삭감량	4-19
<표 4-14> 갑천A 단위유역 시행계획 대비 평가년도 개발사업 준공 평가결과	4-19
<표 4-15> 논산A 단위유역 시행계획 대비 평가년도 개발사업 준공 평가결과	4-19
<표 4-16> 근본K 단위유역 시행계획 대비 평가년도 개발사업 준공 평가결과	4-20
<표 4-17> 금본L 단위유역 시행계획 대비 평가년도 개발사업 준공 평가결과	4-20
<표 4-18> 할당대상시설 평가결과	4-20
<표 4-19> 할당대상시설 할당부하량 및 배출부하량	4-21
<표 4-20> 할당부하량 평가결과	4-21
<표 4-21> 시행계획 삭감계획 및 삭감실적 평가	4-24
<표 4-22> 2016년 이행평가 삭감실적 평가	4-24

그 립 차 례

<그림 1-1> 논산시 단위유역도	1-3
<그림 1-2> 갑천A 단위유역 LDC 평가결과(T-P)	1-5
<그림 1-3> 논산A 단위유역 LDC 평가결과(T-P)	1-6
<그림 1-4> 금본K 단위유역 LDC 평가결과(T-P)	1-7
<그림 1-5> 금본L 단위유역 LDC 평가결과(T-P)	1-8
<그림 2-1> 논산시 단위유역도	2-2
<그림 2-2> 논산시 시행계획 대상 소유역도	2-11
<그림 4-1> 갑천A 단위유역 LDC 평가결과(T-P)	4-8
<그림 4-2> 논산A 단위유역 LDC 평가결과(T-P)	4-9
<그림 4-3> 금본K 단위유역 LDC 평가결과(T-P)	4-10
<그림 4-4> 금본L 단위유역 LDC 평가결과(T-P)	4-11

제 1 장 이행평가 개요

1-1. 이행평가 주체

1-2. 목적 및 범위

1-3. 추진경과

1-4. 오염총량관리대상 오염물질

1-5. 평가보고서 요약

가. 유역구분

나. 이행평가 대상기간의 수질

다. 오염원 현황

라. 오염·삭감부하량 산정결과

마. 오염·삭감부하량 증감원인

바. 이행평가 결과

제 1 장 이행평가 개요

1-1. 이행평가 주체

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

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

1-2. 목적 및 범위

- 「금강수계물관리및주민지원등에관한법률」(이하 ‘법’이라 함)에 따라 변화하는 물관리 정책에 효율적이고 능동적으로 대처하고, 금강의 수질개선과 수질총량관리의 성공적인 추진을 위하여 논산시 오염총량관리 시행계획 이행실태를 평가하여 평가결과의 정책반영 및 발전된 총량관리 방안을 강구하기 위함

※ 금강특별법 제11조 제3항, 같은법 시행규칙 제19조, 3대강 오염총량관리시행계획 이행평가 기준 고시(2016.7.29)에 의거 시행계획에 대한 전년도 이행평가 결과를 금강유역환경청 및 금강수계관리 위원회에 제출

- 평가기간 : 2016년 1월 1일 ~ 2016년 12월 31일
- 대상지역 : ‘금강수계 목표수질 설정 수계구간 및 유역(환경부고시 제2016-125호, 2016.6.30)’의 22개 단위유역 중 논산시 관할지

1-3. 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 논산시 수질오염총량관리 시행계획 승인 (충청남도 → 논산시)
- 17.05.26 : 논산시 수질오염총량관리 시행계획 2016년 이행평가 용역계약 (충남연구원)
- 17.05.31 : 논산시 수질오염총량관리 시행계획 2016년 이행평가 검토요청(논산시 → 충청남도)

1-4. 오염총량관리대상 오염물질

- 대상물질 : 총인(T-P)

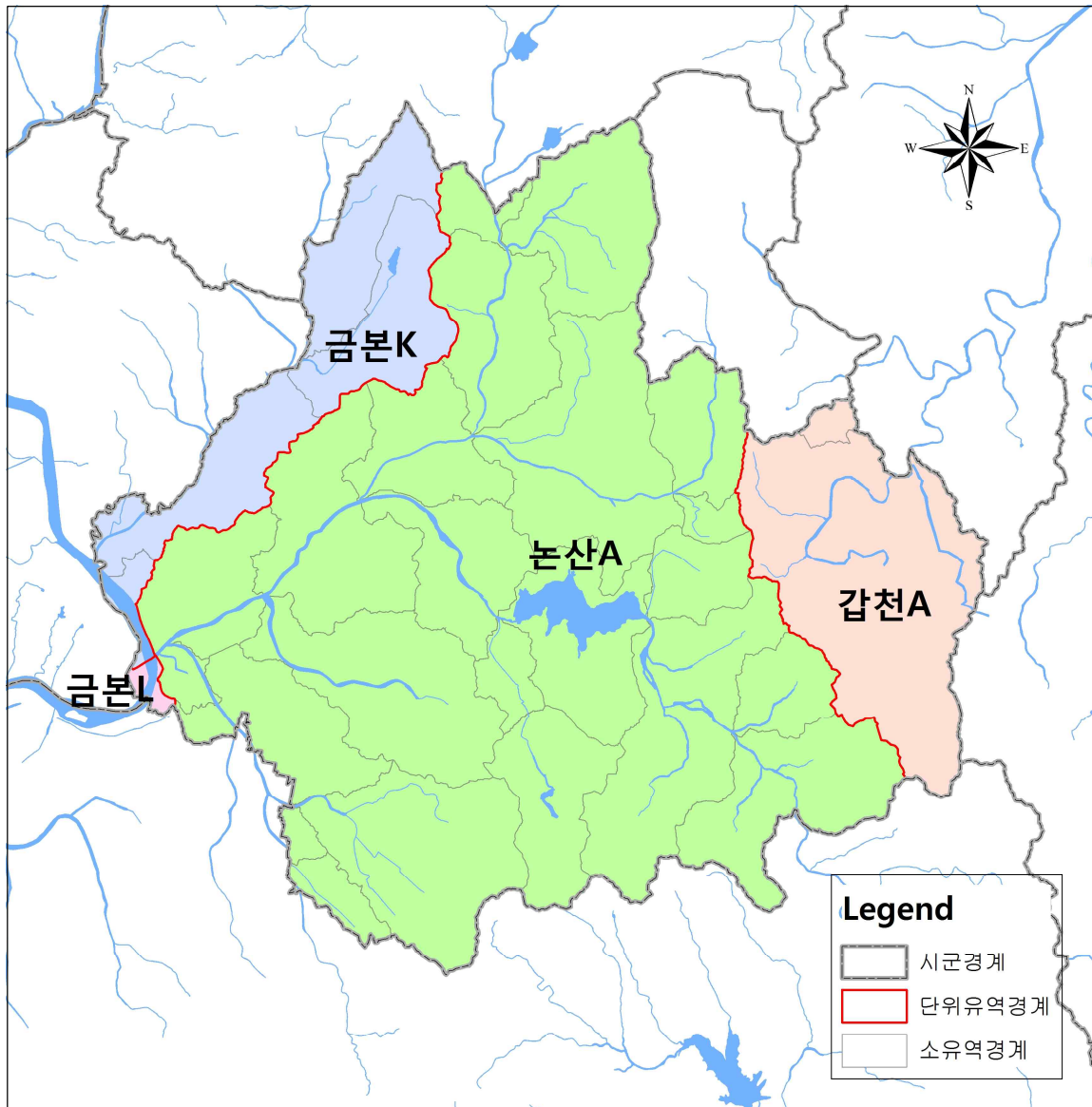
1-5. 평가보고서 요약

가. 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 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 논산시와 전라북도 익산시 및 군산시를 경계로 흘러 금강하구연(금본K)을 통하여 서해로 유출함
- 수질오염총량관리기술지침(이하 “기술지침”이라 한다)에 따라 각 단위유역을 소유역으로 세분하였으며, 논산시 금강수계의 단위유역 수는 총 4개이며, 소유역 수는 총 31개임

<표 1-1> 논산시 금강수계 단위유역 현황

단위유역	유역전체		논산시		
	면적(km ²)	소유역수(개수)	관할 면적(km ²)	관할 소유역 수	점유율
갑천A	526.2	37	69.4	2	13.2%
논산A	665.2	32	422.6	23	63.5%
금본K	478.9	31	60.2	5	12.6%
금본L	536.5	37	1.7	1	0.3%



[그림 1-1] 논산시 단위유역도

나. 이행평가 대상기간의 수질

- 이행평가 대상기간인 2016년 1월 ~ 2016년 12월까지의 논산시 대상 단위유역 말단지점의 수질자료는 금강유역환경청의 자료를 사용하였음
- 갑천A 단위유역 말단 지점의 대상기간 동안 T-P는 0.041 ~ 0.553 mg/L의 범위로 나타남
- 논산A 단위유역 말단 지점의 대상기간 동안 T-P는 0.037 ~ 0.387 mg/L의 범위로 나타남

- 금본K 단위유역 말단 지점의 대상기간 동안 T-P는 0.036 ~ 0.250 mg/L의 범위로 나타남
- 금본L 단위유역 말단 지점의 대상기간 동안 T-P는 0.026 ~ 0.181 mg/L의 범위로 나타남
- 「금강수계 물관리 및 지원 등에 관한 법률」 시행규칙 별표 2에 따른 연도별 수질 및 평가수질은 갑천A, 논산A, 금본K, 금본L 단위유역 모두 만족함

<표 1-2> 총량관리 단위유역 수질조사 결과분석

단위유역	목표수질 (T-P, mg/L)	측정값 (T-P, mg/L)	2016년 평가수질 (T-P, mg/L)	비 고
갑천A	0.200	0.041 ~ 0.553	0.119	만족
논산A	0.146	0.037 ~ 0.387	0.131	만족
금본K	0.085	0.036 ~ 0.250	0.083	만족
금본L	0.095	0.026 ~ 0.181	0.068	만족

<표 1-3> 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	
			'13년	'14년	'15년	16년	'13~'15	14~'16	'13~'15	14~'16
갑천A	T-P	0.200	0.143	0.124	0.092	0.119	0.119	0.110	만족	만족
논산A	T-P	0.146	0.138	0.140	0.091	0.131	0.123	0.121	만족	만족
금본K	T-P	0.085	0.075	0.090	0.052	0.083	0.072	0.075	만족	만족
금본L	T-P	0.095	0.065	0.068	0.052	0.068	0.062	0.062	만족	만족

1) 연도별 수질은 연간 측정수질의 산술평균임

2) 평가수질은 시행규칙 별표2에 의한 평균수질임

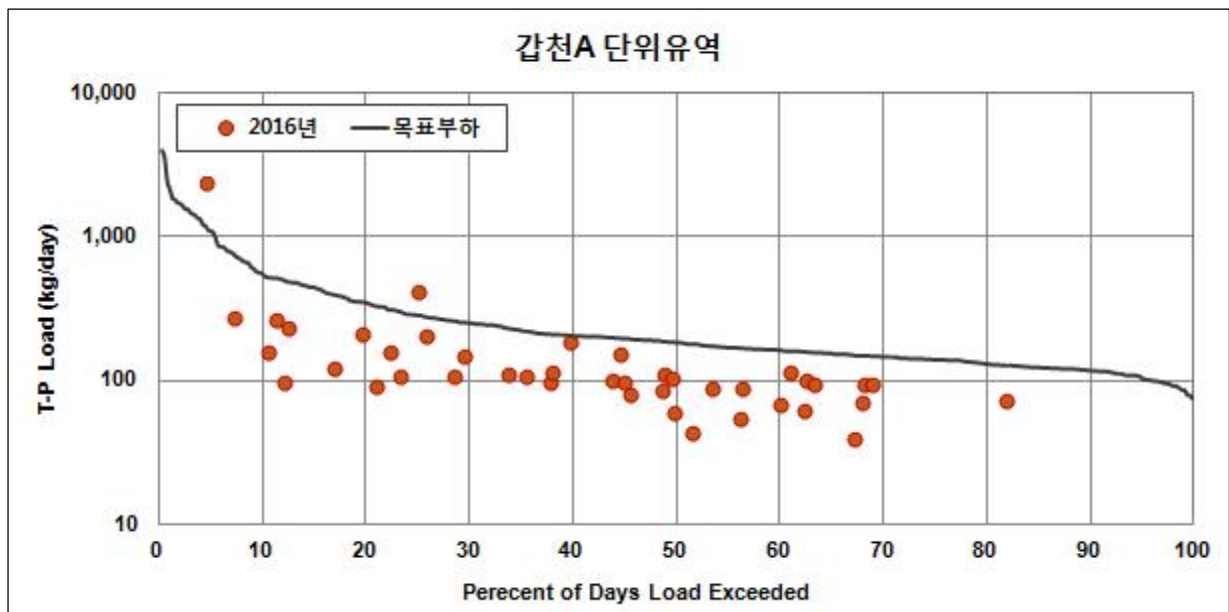
<표 1-4> 단위유역 목표수질 수질평가

단위 유역	대상 물질	목표 수질 (mg/L)	측정수질(mg/L)			목표수질 초과율(%)
			평균	최소	최대	2016년
갑천A	T-P	0.200	0.114	0.041	0.436	4.8%
논산A	T-P	0.146	0.134	0.037	0.387	26.2%
금본K	T-P	0.085	0.083	0.036	0.250	33.3%
금본L	T-P	0.095	0.068	0.026	0.181	16.7%

<표 1-5> 갑천A 단위유역 유량구간별 수질측정자료 평가결과(T-P)

구분			유량구간 (Flow Duration Interval, %)					전체
			0~10	10~40	40~60	60~90	90~100	
			홍수	풍수	평수	저수	갈수	
전체 측정 자료수			2	18	12	10	0	42
측정 자료수			2	18	12	10	0	42
전체 평균유량(m^3/sec)			52.41	18.62	10.61	8.72	-	22.59
평균유량(m^3/sec)			52.41	18.62	10.61	8.72	-	22.59
T-P	전체구간	초과자료수	1	1	0	0	0	2
		초과율(%)	50.0%	5.6%	0.0%	0.0%	0.0%	11.1%
		초과순위	1	2	3	3	3	-
	이행평가구간	초과자료수	1	1	0	0	0	2
		초과율(%)	50.0%	5.6%	0.0%	0.0%	0.0%	11.1%
		초과순위	1	2	3	3	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

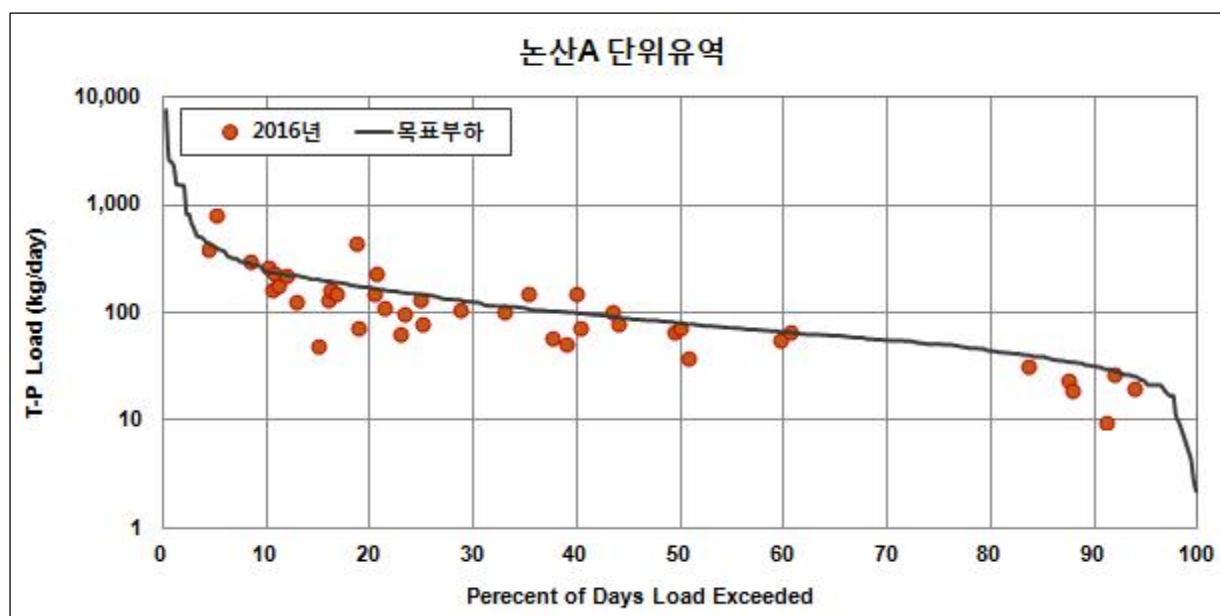


[그림 1-2] 갑천A 단위유역 LDC 평가결과(T-P)

<표 1-6> 논산A 단위유역 유량구간별 수질측정자료 평가결과(T-P)

구분			유량구간 (Flow Duration Interval, %)					전체
			0~10	10~40	40~60	60~90	90~100	
			홍수	풍수	평수	저수	갈수	
전체 측정 자료수			3	25	7	4	3	42
측정 자료수			3	25	7	4	3	42
전체 평균유량(m^3/sec)			28.35	13.33	6.57	3.46	2.22	10.79
평균유량(m^3/sec)			28.35	13.33	6.57	3.46	2.22	10.79
T-P	전체구간	초과자료수	2	7	1	1	0	11
		초과율(%)	66.7%	28.0%	14.3%	25.0%	0.0%	26.8%
		초과순위	1	2	4	3	5	-
	이행평가구간	초과자료수	2	7	1	1	0	11
		초과율(%)	66.7%	28.0%	14.3%	25.0%	0.0%	26.8%
		초과순위	1	2	4	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

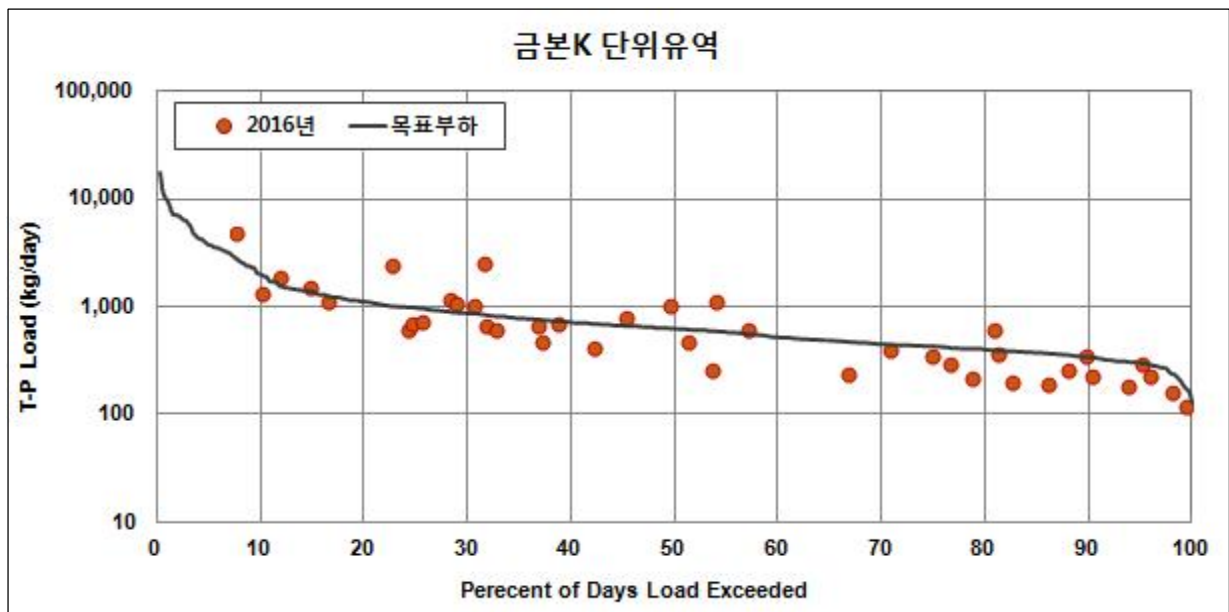


[그림 1-3] 논산A 단위유역 LDC 평가결과(T-P)

<표 1-7> 금본K 단위유역 유량구간별 수질측정자료 평가결과(T-P)

구분			유량구간 (Flow Duration Interval, %)					전체
			0~10	10~40	40~60	60~90	90~100	
			홍수	풍수	평수	저수	갈수	
전체 측정 자료수			1	17	7	11	6	42
측정 자료수			1	17	7	11	6	42
전체 평균유량(m^3/sec)			369.50	141.15	85.67	55.39	37.82	137.91
평균유량(m^3/sec)			369.50	141.15	85.67	55.39	37.82	137.91
T-P	전체구간	초과자료수	1	7	4	2	0	14
		초과율(%)	100.0%	41.2%	57.1%	18.2%	0.0%	43.3%
		초과순위	1	3	2	4	5	-
	이행평가구간	초과자료수	1	7	4	2	0	14
		초과율(%)	100.0%	41.2%	57.1%	18.2%	0.0%	43.3%
		초과순위	1	3	2	4	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

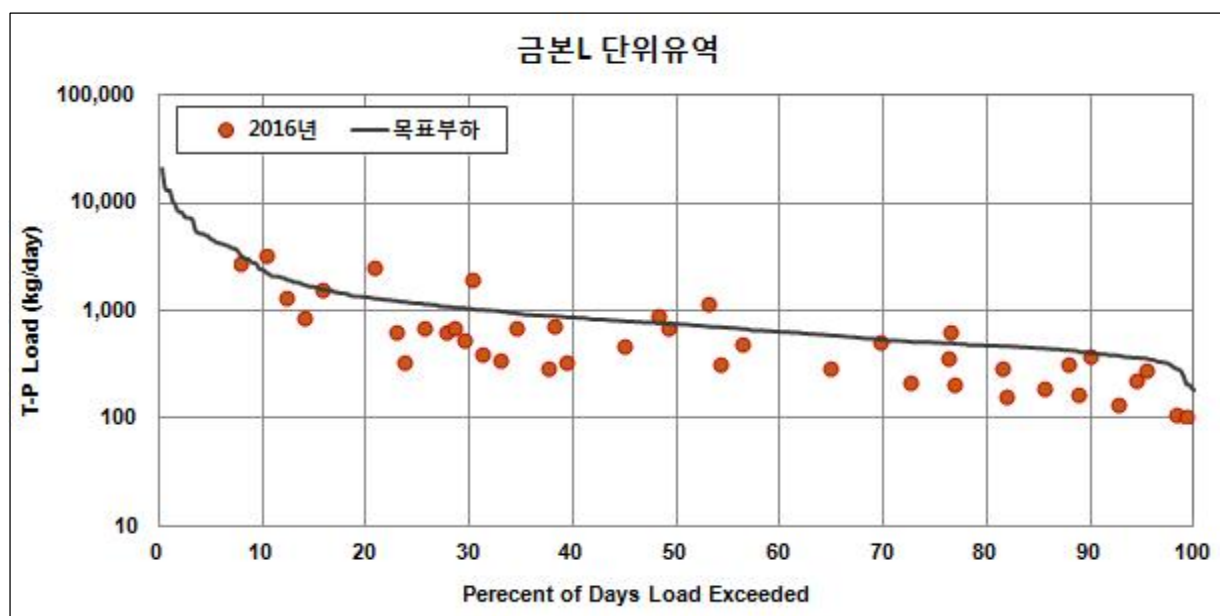


[그림 1-4] 금본K 단위유역 LDC 평가결과(T-P)

<표 1-8> 금본L 단위유역 유량구간별 수질측정자료 평가결과(T-P)

구분			유량구간 (Flow Duration Interval, %)					전체
			0~10	10~40	40~60	60~90	90~100	
			홍수	풍수	평수	저수	갈수	
전체 측정 자료수			1	18	6	12	5	42
측정 자료수			1	18	6	12	5	42
전체 평균유량(m^3/sec)			384.74	150.85	90.58	59.10	39.27	144.91
평균유량(m^3/sec)			384.74	150.85	90.58	59.10	39.27	144.91
T-P	전체구간	초과자료수	0	4	2	1	0	7
		초과율(%)	0.0%	22.2%	33.3%	8.3%	0.0%	12.8%
		초과순위	4	2	1	3	4	-
	이행평가구간	초과자료수	0	4	2	1	0	7
		초과율(%)	0.0%	22.2%	33.3%	8.3%	0.0%	12.8%
		초과순위	4	2	1	3	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 1-5] 금본L 단위유역 LDC 평가결과(T-P)

다. 오염원 현황

〈표 1-9〉 단위유역별 오염원 현황

단위 유역	오염원		2014년 현황	2015년 현황	2016년				
					전망			현황	현황 -전망
					합계	오염원	개발계획		
갑천A	인구(인)		2,837	2,878	2,865	2,819	46	2,731	-134
	물사용량(m³/일)		1,092.2	1,449.4	1,443.6	1,083.1	360.5	1,023.6	-420.0
	축산 사육 두수 (두)	젓소	80	80	80	80	0	75	-5
		한우	270	306	321	321	0	285	-36
		돼지	2,300	2,300	2,300	2,300	0	2,380	80
		말	0	0	0	0	0	0	0
		양.사슴	154	156	161	161	0	184	23
		개	954	912	899	899	0	977	78
		가금	8,000	8,000	8,000	8,000	0	7,000	-1,000
		합계	11,758	11,754	11,761	11,761	0	10,901	-860
	폐수배출업소수(개소)		11	11	11	11	0	10	-1
	산업폐수발생량(m³/일)		118.4	118.4	118.4	118.4	0.0	117.8	-0.6
	산업폐수배출량(m³/일)		1.5	1.5	1.5	1.5	0.0	0.0	-1.5
	토지 면적 (km²)	전	3.742	3.722	3.717	3.731	-0.014	3.727	0.010
		답	3.582	3.554	3.549	3.567	-0.018	3.567	0.018
		임야	57.378	57.328	57.319	57.357	-0.038	57.323	0.004
		대지	2.373	2.445	2.458	2.399	0.059	2.431	-0.027
		기타	2.621	2.647	2.653	2.642	0.011	2.649	-0.004
		계	69.696	69.696	69.696	69.696	0.000	69.697	0.001
	양식장시설면적(m²)		0	0	0	0	0	0	0
	매립장침출수 처리시설수(개소)		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
논산A	인구(인)		117,220	118,066	118,146	116,545	1,601	116,688	-1,458
	물사용량(m³/일)		40,265.6	42,622.2	45,412.7	39,986.0	5,426.7	38,430.6	-6,982.1
	축산 사육 두수 (두)	젓소	3,085	3,328	3,389	3,309	80	2,484	-905
		한우	11,829	12,171	12,207	12,207	0	11,546	-661
		돼지	86,690	98,440	96,662	77,245	19,417	88,120	-8,542
		말	104	104	104	104	0	96	-8
		양.사슴	1,350	1,333	1,323	1,323	0	1,227	-96
		개	4,915	4,980	5,054	5,054	0	5,010	-44

단위 구역	오염원		2014년 현황	2015년 현황	2016년				
					전망			현황	현황 -전망
					합계	오염원	개발계획		
		가금	1,265,458	1,425,410	1,427,162	1,273,658	153,504	1,256,771	-170,391
		합계	1,373,431	1,545,766	1,545,901	1,372,900	173,001	1,365,254	-180,647
	폐수배출업소수(개소)		191	191	191	191	0	165	-26
	산업폐수발생량(m³/일)		3,880.4	3,940.1	3,983.6	3,983.6	0.0	3,523.1	-460.5
	산업폐수배출량(m³/일)		2,619.3	2,665.4	2,691.3	2,691.3	0.0	2,696.2	4.9
	토지 면적 (km²)	전	45.600	44.898	44.468	45.502	-1.034	45.049	0.581
		답	126.273	125.078	124.199	125.951	-1.752	125.579	1.380
		임야	160.801	159.171	158.038	160.316	-2.278	160.567	2.529
		대지	44.231	45.675	45.839	44.539	1.300	45.261	-0.578
		기타	45.963	48.046	50.324	46.560	3.764	46.406	-3.918
		계	422.868	422.868	422.868	422.868	0.000	422.862	-0.006
	양식장시설면적(m²)		30,667	30,667	30,667	30,667	0	34,891	4,224
	매립장침출수 처리시설수(개소)		1	1	1	1	0	1	0
	매립장침출수 발생량(m³/일)		46.3	46.3	46.3	46.3	0.0	125.8	79.5
금본K	인구(인)		6,763	6,639	6,586	6,586	0	6,432	-154
	물사용량(m³/일)		1,961.2	2,142.4	2,127.1	1,910.2	216.9	1,806.1	-321.0
	축산 사육 두수 (두)	젓소	483	497	503	503	0	494	-9
		한우	2,623	2,833	2,874	2,874	0	2,592	-282
		돼지	48,392	51,748	51,723	51,723	0	48,007	-3,716
		말	3	3	3	3	0	2	-1
		양.사슴	19	19	19	19	0	29	10
		개	252	259	269	269	0	242	-27
		가금	494,218	494,218	494,218	494,218	0	505,579	11,361
		합계	545,990	549,577	549,609	549,609	0	556,945	7,336
	폐수배출업소수(개소)		27	27	27	27	0	21	-6
	산업폐수발생량(m³/일)		1,187.1	1,184.7	1,197.8	1,197.8	0.0	874.4	-323.4
	산업폐수배출량(m³/일)		862.7	864.3	877.5	877.5	0.0	699.9	-177.6
	토지 면적 (km²)	전	8.219	7.678	7.647	8.095	-0.448	8.039	0.392
		답	20.817	20.039	20.036	20.803	-0.767	20.737	0.701
		임야	17.133	16.610	16.532	16.882	-0.350	17.082	0.550
		대지	5.387	6.061	6.091	5.481	0.610	5.443	-0.648
		기타	8.936	10.104	10.186	9.231	0.955	9.213	-0.973
		계	60.492	60.492	60.492	60.492	0.000	60.514	0.022

단위 구역	오염원	2014년 현황	2015년 현황	2016년				
				전망			현황	현황 -전망
				합계	오염원	개발계획		
	양식장시설면적(m ²)	0	0	0	0	0	0	0
	매립장침출수 처리시설수(개소)	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
금본L	인구(인)	1,258	1,249	1,239	1,239	0	1,172	-67
	물사용량(m ³ /일)	327.8	325.3	322.8	322.8	0.0	312.8	-10.0
	축산 사육 두수 (두)	젓소	0	0	0	0	0	0
		한우	0	0	0	0	0	0
		돼지	0	0	0	0	0	0
		말	0	0	0	0	0	0
		양.사슴	0	0	0	0	0	0
		개	0	0	0	0	0	0
		가금	0	0	0	0	0	0
		합계	0	0	0	0	0	0
	폐수배출업소수(개소)	8	8	8	8	0	6	-2
	산업폐수발생량(m ³ /일)	144.0	199.6	208.9	208.9	0.0	124.2	-84.7
	산업폐수배출량(m ³ /일)	6.4	8.9	9.3	9.3	0.0	5.0	-4.3
	토지 면적 (km ²)	전	0.274	0.274	0.274	0.000	0.274	0.000
		답	0.156	0.155	0.154	0.000	0.155	0.001
		임야	0.047	0.047	0.046	0.000	0.047	0.001
		대지	0.304	0.304	0.305	0.000	0.305	0.000
		기타	0.894	0.895	0.896	0.000	0.894	-0.002
		계	1.675	1.675	1.675	0.000	1.675	0.000
	양식장시설면적(m ²)	0	0	0	0	0	0	0
	매립장침출수 처리시설수(개소)	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

라. 오염·삭감부하량 산정결과

<표 1-10> 단위유역별 발생부하량 현황(자연증감+개발계획)

(단위 : kg/일)

단위유역	오염원	2014년 현황	2015년 현황	2016년		
				전망	현황	현황-전망
갑천A	생활계	7.053	8.950	8.915	6.580	-2.335
	축산계	47.209	48.443	48.968	48.106	-0.862
	산업계	0.365	0.365	0.365	0.676	0.311
	토지계	16.047	16.173	16.193	16.148	-0.045
	양식계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	매립계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	합계	70.674	73.931	74.441	71.510	-2.931
논산A	생활계	258.153	269.983	284.488	242.085	-42.403
	축산계	2,176.313	2,407.118	2,389.649	2,143.846	-245.803
	산업계	58.362	81.622	82.090	55.425	-26.665
	토지계	203.117	205.470	206.097	204.686	-1.411
	양식계	3.095	3.095	3.095	3.241	0.146
	매립계	0.139	0.139	0.139	0.226	0.087
	합계	2,699.179	2,967.427	2,965.558	2,649.509	-316.049
금본K	생활계	13.460	14.346	14.238	12.200	-2.038
	축산계	910.645	956.714	958.172	909.975	-48.197
	산업계	10.916	15.123	15.235	3.909	-11.326
	토지계	28.202	29.296	29.339	28.230	-1.109
	양식계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	매립계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	합계	963.223	1,015.479	1,016.984	954.314	-62.670
금본L	생활계	2.168	2.152	2.136	2.050	-0.086
	축산계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	산업계	0.094	0.131	0.137	0.977	0.840
	토지계	0.665	0.664	0.665	0.665	0.000
	양식계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	매립계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	합계	2.927	2.947	2.938	3.692	0.754

<표 1-11> 단위유역별 배출부하량 현황(자연증감+개발계획-삭감계획) (단위 : kg/일)

단위유역	오염원	구분	2014년 현황	2015년 현황	2016년		
					전망	현황	현황-전망
갑천A	생활계	점	2.649	3.130	3.120	2.426	-0.694
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	2.649	3.130	3.120	2.426	-0.694
	축산계	점	1.668	1.668	1.237	1.188	-0.049
		비점	2.492	2.579	2.636	2.505	-0.131
		소계	4.160	4.247	3.873	3.693	-0.180
	산업계	점	0.001	0.001	0.001	0.000	-0.001
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.001	0.001	0.001	0.000	-0.001
	토지계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	16.047	16.161	16.182	16.148	-0.034
		소계	16.047	16.161	16.182	16.148	-0.034
	양식계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	매립계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	합계	점	4.318	4.799	4.358	3.614	-0.744
		비점	18.539	18.740	18.818	18.653	-0.165
		소계	22.857	23.539	23.176	22.267	-0.909
논산A	생활계	점	61.244	70.107	68.662	58.701	-9.961
		비점	21.324	21.455	21.413	21.172	-0.241
		소계	82.568	91.562	90.075	79.873	-10.202
	축산계	점	66.378	60.911	32.834	23.753	-9.081
		비점	133.320	132.185	132.911	139.395	6.484
		소계	199.698	193.096	165.745	163.148	-2.597
	산업계	점	4.074	6.801	6.871	3.917	-2.954
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	4.074	6.801	6.871	3.917	-2.954
	토지계	점	0.666	3.082	3.085	0.185	-2.900
		비점	213.755	221.412	221.823	207.402	-14.421
		소계	214.421	224.494	224.908	207.587	-17.321
	양식계	점	3.095	3.095	3.095	3.241	0.146
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	3.095	3.095	3.095	3.241	0.146
	매립계	점	0.015	0.160	0.160	0.004	-0.156
		비점	0.013	0.013	0.013	0.020	0.007

단위구역	오염원	구분	2014년 현황	2015년 현황	2016년		
					전망	현황	현황-전망
	합계	소계	0.028	0.173	0.173	0.024	-0.149
		점	135.472	144.156	114.707	89.801	-24.906
		비점	368.412	375.065	376.160	367.989	-8.171
		소계	503.884	519.221	490.867	457.790	-33.077
금본K	생활계	점	7.408	7.252	7.201	6.935	-0.266
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	7.408	7.252	7.201	6.935	-0.266
	축산계	점	10.857	10.611	5.509	5.895	0.386
		비점	63.266	67.092	67.595	62.909	-4.686
		소계	74.123	77.703	73.104	68.804	-4.300
	산업계	점	0.274	3.599	3.599	0.178	-3.421
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.274	3.599	3.599	0.178	-3.421
	토지계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	28.361	28.963	29.008	28.389	-0.619
		소계	28.361	28.963	29.008	28.389	-0.619
	양식계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	매립계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	합계	점	18.539	21.462	16.309	13.008	-3.301
		비점	91.627	96.055	96.603	91.298	-5.305
		소계	110.166	117.517	112.912	104.306	-8.606
금본L	생활계	점	0.048	0.048	0.000	0.031	0.031
		비점	0.379	0.376	0.372	0.366	-0.006
		소계	0.427	0.424	0.372	0.397	0.025
	축산계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	산업계	점	0.008	0.011	0.012	0.010	-0.002
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.008	0.011	0.012	0.010	-0.002
	토지계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	1.281	1.221	1.221	0.947	-0.274
		소계	1.281	1.221	1.221	0.947	-0.274
	양식계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

단위유역	오염원	구분	2014년 현황	2015년 현황	2016년		
					전망	현황	현황-전망
	매립계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	합계	점	0.056	0.059	0.012	0.041	0.029
		비점	1.660	1.597	1.593	1.313	-0.280
		소계	1.716	1.656	1.605	1.354	-0.251

마. 오염·삭감부하량 증감원인

1) 갑천A 단위유역

- 배출부하량 산정결과 시행계획에서 전망한 2016년 배출부하량 보다 점, 비점 모두 감소하였음
- 점 배출부하량은 생활계, 비점 배출부하량은 축산계가 가장 많이 감소함
- 인구현황 : 134명 감소 (2,865명 → 2,731명)
- 물사용량 : 420.0m³/일 감소 (1,443.6m³/일 → 1,023.6m³/일)
- 젓소 및 한우, 가금은 감소하였고 돼지, 양·사슴, 개의 사육두수는 증가하였으며, 전체적인 축산계 배출부하량은 감소하였음
- 산업폐수발생량 : 0.6m³/일 감소 (118.4m³/일 → 117.8m³/일)
- 토지계 지목중 대지면적은 시행계획에서 전망한 수치보다 적게 증가하였음

2) 논산A 단위유역

- 배출부하량 산정결과 시행계획에서 전망한 2016년 배출부하량 보다 점, 비점 모두 감소하였음
- 오염원그룹별로는 생활계, 축산계, 산업계, 토지계가 감소하였으며, 양식계 및 매립계는 증가함
- 인구현황 : 1,458명 감소 (118,146명 → 116,688명)
- 물사용량 : 6,982.1m³/일 감소 (45,412.7m³/일 → 38,430.6m³/일)

- 모든 축종에서 사육두수가 감소
- 산업폐수발생량 : 460.5m³/일 감소 (3,983.6m³/일 → 3,523.1m³/일)
- 토지계 지목중 대지면적은 시행계획에서 전망한 수치보다 적게 증가하였음
- 양식계 시설면적 : 4,224m² 증가 (30,667m² → 34,891m²)

3) 금본K 단위유역

- 배출부하량 산정결과 시행계획에서 전망한 2016년 배출부하량 보다 점, 비점 모두 감소함
- 점 배출부하량은 산업계, 비점 배출부하량은 축산계가 가장 많이 감소함
- 인구현황 : 154명 감소 (6,586명 → 6,432명)
- 물사용량 : 321.0m³/일 감소 (2,127.1m³/일 → 1,806.1m³/일)
- 젓소, 한우, 돼지, 말, 개 축종은 감소하였으나 양·사슴, 가금 축종은 증가함
- 산업폐수발생량 : 323.4m³/일 감소 (1,197.8m³/일 → 874.4m³/일)
- 토지계 지목중 대지면적은 시행계획에서 전망한 수치보다 적게 증가하였음

4) 금본L 단위유역

- 배출부하량 산정결과 시행계획에서 전망한 2016년 배출부하량 보다 점 배출부하량은 증가하였고, 비점 배출부하량은 감소함
- 오염원그룹별로는 생활계가 증가하였으며, 산업계, 토지계는 감소함
- 인구현황 : 67명 감소 (1,239명 → 1,172명)
- 물사용량 : 10.0m³/일 감소 (322.8m³/일 → 312.8m³/일)
- 산업폐수발생량 : 84.7m³/일 감소 (208.9m³/일 → 124.2m³/일)

바. 이행평가 결과

<표 1-12> 갑천A 단위유역 시행계획 대비 평가년도 개발사업 준공 평가결과

단위 유역	구분	지역 개발 부하량 (~20년)	준공사업 배출부하량(누적)			2016년 시행계획에 대한 이행평가(누적)					시행 계획 미반영
			계	16년 이전	16년	시행 계획	이행평가				
							완공	준공 연기	사업 취소	기준공	
갑천A	점	0.041	0.000	0.000	0.000	0.037	0.000	0.037	0.000	0.000	0.000
	비점	0.033	0.000	0.000	0.000	0.030	0.000	0.030	0.000	0.000	0.000

<표 1-13> 논산A 단위유역 시행계획 대비 평가년도 개발사업 준공 평가결과

단위 유역	구분	지역 개발 부하량 (~20년)	준공사업 배출부하량(누적)			2016년 시행계획에 대한 이행평가(누적)					시행 계획 미반영
			계	16년 이전	16년	시행 계획	이행평가				
							완공	준공 연기	사업 취소	기준공	
논산A	점	4.737	0.009	0.000	0.009	3.008	0.009	2.999	0.000	0.000	0.000
	비점	12.213	0.014	0.000	0.014	7.224	0.014	7.210	0.000	0.000	0.000

<표 1-14> 금본K 단위유역 시행계획 대비 평가년도 개발사업 준공 평가결과

단위 유역	구분	지역 개발 부하량 (~20년)	준공사업 배출부하량(누적)			2016년 시행계획에 대한 이행평가(누적)					시행 계획 미반영
			계	16년 이전	16년	시행 계획	이행평가				
							완공	준공 연기	사업 취소	기준공	
금본K	점	0.771	0.000	0.000	0.000	0.711	0.000	0.711	0.000	0.000	0.000
	비점	3.671	0.000	0.000	0.000	2.139	0.000	2.139	0.000	0.000	0.000

<표 1-15> 금본L 단위유역 시행계획 대비 평가년도 개발사업 준공 평가결과

단위 유역	구분	지역 개발 부하량 (~20년)	준공사업 배출부하량(누적)			2016년 시행계획에 대한 이행평가(누적)					시행 계획 미반영
			계	16년 이전	16년	시행 계획	이행평가				
							완공	준공 연기	사업 취소	기준공	
금본L	점	0.054	0.000	0.000	0.000	0.052	0.000	0.052	0.000	0.000	0.000
	비점	0.182	0.000	0.000	0.000	0.165	0.000	0.165	0.000	0.000	0.000

<표 1-16> 할당대상시설 할당부하량 및 배출부하량

시설구분	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	논산하수 종말처리장	24,000	6.903	2016	1.225	4.162	1.122	할당준수	
	논산연무하수 종말처리장	8,400	2.318	2016	0.812	1.793	0.459	할당준수	
	연산공공하수 처리시설	600	0.178	2016	0.075	0.103	0.058	할당준수	
	양촌하수 종말처리장	1,800	0.540	2020	-	-	-	-	
폐수종말 처리시설	동산일반산업단지 폐수 종말처리장	800	0.240	2016	0.174	0.037	0.009	할당준수	
축산공공 처리시설	논산축산폐수 공공처리장	240	1.078	2016	0.075	0.054	0.038	할당준수	
분뇨처리 시설	논산분뇨처리장	120	0.158	2016	0.019	0.011	0.008	할당준수	
폐수종말 처리시설	논산산업단지 폐수종말처리장	1,600	0.397	2016	0.176	0.161	0.094	할당준수	

<표 1-17> 할당부하량 평가결과

(단위:T-P, kg/일)

단위 유역	오염원		2016년 시행계획					2016년 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		
갑천A	생활계	점	5.094	3.120	0.025	0.000	1.949	2.426	2.426	0.000	0.000	-2.668	할당준수
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	할당준수
		계	5.094	3.120	0.025	0.000	1.949	2.426	2.426	0.000	0.000	-2.668	할당준수
	축산계	점	2.025	1.237	0.012	0.000	0.776	1.188	1.188	0.000	0.000	-0.837	할당준수
		비점	2.766	2.636	0.004	0.000	0.126	2.505	2.505	0.000	0.000	-0.261	할당준수
		계	4.791	3.873	0.016	0.000	0.902	3.693	3.693	0.000	0.000	-1.098	할당준수
	산업계	점	0.002	0.001	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.002	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	0.001	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.002	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	16.801	16.182	0.026	0.000	0.593	16.148	16.148	0.000	0.000	-0.653	할당준수
		계	16.801	16.182	0.026	0.000	0.593	16.148	16.148	0.000	0.000	-0.653	할당준수
	양식계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	할당준수

단위 유역	오염원		2016년 시행계획					2016년 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
	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	7.121	4.358	0.037	0.000	2.726	3.614	3.614	0.000	0.000	-3.507	할당준수
		비점	19.567	18.818	0.030	0.000	0.719	18.653	18.653	0.000	0.000	-0.914	할당준수
		계	26.688	23.176	0.067	0.000	3.445	22.267	22.267	0.000	0.000	-4.421	할당준수
논산A	생활계	점	68.833	69.760	2.624	3.624	0.073	58.701	58.692	0.009	0.000	-10.132	할당준수
		비점	22.502	21.413	0.424	0.000	0.665	21.172	21.172	0.000	0.000	-1.330	할당준수
		계	91.335	91.173	3.048	3.624	0.738	79.873	79.864	0.009	0.000	-11.462	할당준수
	축산계	점	33.142	32.834	0.268	0.000	0.040	23.753	23.753	0.000	0.000	-9.389	할당준수
		비점	140.109	132.953	2.279	0.000	4.877	139.395	139.395	0.000	0.000	-0.714	할당준수
		계	173.251	165.787	2.547	0.000	4.917	163.148	163.148	0.000	0.000	-10.103	할당준수
	산업계	점	6.940	6.871	0.060	0.000	0.009	3.917	3.917	0.000	0.000	-3.023	할당준수
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	할당준수
		계	6.940	6.871	0.060	0.000	0.009	3.917	3.917	0.000	0.000	-3.023	할당준수
	토지계	점	3.115	3.085	0.026	0.000	0.004	0.185	0.185	0.000	0.000	-2.930	할당준수
		비점	236.728	221.663	4.521	0.000	10.544	207.402	207.388	0.014	0.000	-29.326	할당준수
		계	239.843	224.748	4.547	0.000	10.548	207.587	207.573	0.014	0.000	-32.256	할당준수
	양식계	점	3.126	3.095	0.029	0.000	0.002	3.241	3.241	0.000	0.000	0.115	할당초과
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	할당준수
		계	3.126	3.095	0.029	0.000	0.002	3.241	3.241	0.000	0.000	0.115	할당초과
	매립계	점	0.161	0.160	0.001	0.000	0.000	0.004	0.004	0.000	0.000	-0.157	할당준수
		비점	0.014	0.013	0.000	0.000	0.001	0.020	0.020	0.000	0.000	0.006	할당초과
		계	0.175	0.173	0.001	0.000	0.001	0.024	0.024	0.000	0.000	-0.151	할당준수
	합계	점	115.317	115.805	3.008	3.624	0.128	89.801	89.792	0.009	0.000	-25.516	할당준수
		비점	399.353	376.042	7.224	0.000	16.087	367.989	367.975	0.014	0.000	-31.364	할당준수
		계	514.670	491.847	10.232	3.624	16.215	457.790	457.767	0.023	0.000	-56.880	할당준수
금본K	생활계	점	9.684	7.201	0.303	0.000	2.180	6.935	6.935	0.000	0.000	-2.749	할당준수
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	할당준수
		계	9.684	7.201	0.303	0.000	2.180	6.935	6.935	0.000	0.000	-2.749	할당준수
	축산계	점	7.414	5.509	0.238	0.000	1.667	5.895	5.895	0.000	0.000	-1.519	할당준수
		비점	68.608	67.595	0.992	0.000	0.021	62.909	62.909	0.000	0.000	-5.699	할당준수
		계	76.022	73.104	1.230	0.000	1.688	68.804	68.804	0.000	0.000	-7.218	할당준수
	산업계	점	4.868	3.599	0.170	0.000	1.099	0.178	0.178	0.000	0.000	-4.690	할당준수
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	할당준수
		계	4.868	3.599	0.170	0.000	1.099	0.178	0.178	0.000	0.000	-4.690	할당준수

단위 구역	오염원		2016년 시행계획					2016년 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	30.156	29.008	1.147	0.000	0.001	28.389	28.389	0.000	0.000	-1.767	할당준수
		계	30.156	29.008	1.147	0.000	0.001	28.389	28.389	0.000	0.000	-1.767	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	21.966	16.309	0.711	0.000	4.946	13.008	13.008	0.000	0.000	-8.958	할당준수
		비점	98.764	96.603	2.139	0.000	0.022	91.298	91.298	0.000	0.000	-7.466	할당준수
		계	120.730	112.912	2.850	0.000	4.968	104.306	104.306	0.000	0.000	-16.424	할당준수
금본L	생활계	점	0.000	0.048	0.000	0.048	0.000	0.031	0.031	0.000	0.000	0.031	할당초과
		비점	0.452	0.372	0.037	0.000	0.043	0.366	0.366	0.000	0.000	-0.086	할당준수
		계	0.452	0.420	0.037	0.048	0.043	0.397	0.397	0.000	0.000	-0.055	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	0.000	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
	산업계	점	0.111	0.012	0.052	0.000	0.047	0.010	0.010	0.000	0.000	-0.101	할당준수
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	할당준수
		계	0.111	0.012	0.052	0.000	0.047	0.010	0.010	0.000	0.000	-0.101	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	1.476	1.221	0.128	0.000	0.127	0.947	0.947	0.000	0.000	-0.529	할당준수
		계	1.476	1.221	0.128	0.000	0.127	0.947	0.947	0.000	0.000	-0.529	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	0.111	0.060	0.052	0.048	0.047	0.041	0.041	0.000	0.000	-0.070	할당준수
		비점	1.928	1.593	0.165	0.000	0.170	1.313	1.313	0.000	0.000	-0.615	할당준수
		계	2.039	1.653	0.217	0.048	0.217	1.354	1.354	0.000	0.000	-0.685	할당준수

<표 1-18> 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
논산A	논산하수종말처리장 증설	-	3.592	-	0.000	0.000	-3.592	0.000
금본L	논산하수종말처리장 증설	-	0.047	-	0.000	0.000	-0.047	0.000

<표 1-19> 2016년 이행평가 삭감실적 평가

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

- 시행계획상 2016년에 논산하수종말처리장 증설이 계획되어 있으나 2017년에 준공이되어 2017년 이행평가 삭감실적에 반영 할 계획임
- 2016년 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 준수하여 별도의 조치방안을 수립하지 않음

제 2 장 유역환경 조사

2-1. 유역환경 개요

- 가. 시행계획 대상유역 현황
- 나. 소유역 구분
- 다. 하천조사
- 라. 호소조사

2-2. 수계환경 조사결과

- 가. 오염물질 배출·삭감시설의 수질 및 유량
- 나. 총량관리 단위유역 목표수질 지점의 수질 및 유량

제 2 장 유역환경 조사

2-1. 유역환경 개요

가. 시행계획 대상유역 현황

- 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, 논산시 금강수계의 단위유역 수는 총 4개이며, 소유역 수는 총 31개임

<표 2-1> 논산시 금강수계 단위유역 현황 및 지역의 범위

단위유역	목표수질 설정 수계구간 및 그 영향을 주는 유역	전체면적(km ²)	소유역 수
갑천A	갑천 수계구간중 발원지부터 금강본류 합류점 전까지 전구간 및 유역	526.238	37
논산A	논산천 수계구간중 발원지부터 금강본류 합류점 전까지 전구간 및 유역	665.166	32
금본K	금강 수계구간중 지천 합류후 부여군과 규암면 호암리 이후부터 부여군과 익산시 경계점 전까지 전구간 및 유역	478.898	31
금본L	금강 수계구간중 부여군과 익산시 경계점 후부터 금강하구연까지 전구간 및 유역	536.526	37

지자체	관할 단위유역	관할 면적(km ²)	관할 소유역 수
논산시	갑천A	69.392	2
	논산A	422.605	23
	금본K	60.189	5
	금본L	1.733	1



[그림 2-1] 논산시 단위유역도

나. 소유역 구분

<표 2-2> 논산시 시행계획 대상 소유역 구분표

단위 유역	소유역	시도	시군구	읍면	동리	면적(km ²)	점유율(%)	변경내역
갑천A	갑천A01	충청남도	논산시	벌곡면	한삼천리	6.266	100.0%	-
갑천A	갑천A01	충청남도	논산시	벌곡면	덕목리	2.580	100.0%	-
갑천A	갑천A01	충청남도	논산시	벌곡면	사정리	4.000	100.0%	-
갑천A	갑천A01	충청남도	논산시	벌곡면	대덕리	3.109	100.0%	-
갑천A	갑천A01	충청남도	논산시	벌곡면	검천리	5.701	100.0%	-
갑천A	갑천A01	충청남도	논산시	벌곡면	덕곡리	8.159	100.0%	-
갑천A	갑천A01	충청남도	논산시	벌곡면	수락리	9.279	100.0%	-
갑천A	갑천A01	충청남도	논산시	벌곡면	도산리	2.704	100.0%	-
갑천A	갑천A01	충청남도	논산시	벌곡면	만목리	6.598	100.0%	-
갑천A	갑천A01	충청남도	논산시	벌곡면	어곡리	4.727	100.0%	-
갑천A	갑천A01	충청남도	논산시	벌곡면	조동리	2.571	100.0%	-
갑천A	갑천A01	충청남도	논산시	벌곡면	신양리	5.815	99.8%	-
갑천A	갑천A01	충청남도	논산시	벌곡면	양산리	5.684	100.0%	-
갑천A	갑천A02	충청남도	금산군	진산면	행정리	7.629	100.0%	-
갑천A	갑천A03	대전광역시	서구	매노동	0	1.619	49.4%	-
갑천A	갑천A03	대전광역시	서구	산직동	0	0.008	0.2%	-
갑천A	갑천A03	대전광역시	서구	장안동	0	0.008	0.1%	-
갑천A	갑천A03	대전광역시	서구	평촌동	0	3.741	99.7%	-
갑천A	갑천A03	대전광역시	서구	오동	0	3.538	99.8%	-
갑천A	갑천A03	대전광역시	서구	우명동	0	1.642	59.6%	-
갑천A	갑천A03	대전광역시	서구	원정동	0	0.028	0.4%	-
갑천A	갑천A03	대전광역시	서구	용촌동	0	1.340	51.8%	-
갑천A	갑천A04	충청남도	계룡시	금암동	0	2.977	100.0%	-
갑천A	갑천A04	충청남도	계룡시	두마면	두계리	1.572	100.0%	-
갑천A	갑천A04	충청남도	계룡시	두마면	왕대리	2.012	100.0%	-
갑천A	갑천A04	충청남도	계룡시	두마면	입암리	4.539	100.0%	-
갑천A	갑천A04	충청남도	계룡시	두마면	농소리	4.345	100.0%	-
갑천A	갑천A04	충청남도	계룡시	엄사면	엄사리	1.452	57.5%	-
갑천A	갑천A04	충청남도	계룡시	신도안면	남천리	6.279	100.0%	-
갑천A	갑천A04	충청남도	계룡시	신도안면	정장리	1.669	100.0%	-
갑천A	갑천A04	충청남도	계룡시	신도안면	부남리	9.626	100.0%	-
갑천A	갑천A04	충청남도	계룡시	신도안면	석계리	2.076	100.0%	-
갑천A	갑천A04	충청남도	계룡시	신도안면	용동리	7.749	100.0%	-
갑천A	갑천A05	대전광역시	유성구	성북동	0	0.034	0.3%	-
갑천A	갑천A05	대전광역시	유성구	세동	0	7.429	99.5%	-
갑천A	갑천A05	대전광역시	유성구	송정동	0	3.997	100.0%	-
갑천A	갑천A05	대전광역시	유성구	방동	0	3.906	50.5%	-
갑천A	갑천A06	충청남도	논산시	벌곡면	조령리	2.189	100.0%	-

단위 구역	소유역	시도	시군구	읍면	동리	면적(km ²)	점유율(%)	변경내역
갑천A	갑천A06	충청남도	논산시	별곡면	신양리	0.010	0.2%	-
갑천A	갑천A07	대전광역시	서구	평촌동	0	0.010	0.3%	-
갑천A	갑천A07	대전광역시	서구	우명동	0	1.114	40.4%	-
갑천A	갑천A07	대전광역시	서구	원정동	0	6.585	99.5%	-
갑천A	갑천A07	대전광역시	서구	용촌동	0	0.742	28.7%	-
갑천A	갑천A07	대전광역시	서구	봉곡동	0	0.016	0.3%	-
갑천A	갑천A08	대전광역시	서구	흑석동	0	0.003	0.0%	-
갑천A	갑천A08	대전광역시	서구	매노동	0	0.007	0.2%	-
갑천A	갑천A08	대전광역시	서구	원정동	0	0.002	0.0%	-
갑천A	갑천A08	대전광역시	서구	용촌동	0	0.494	19.1%	-
갑천A	갑천A08	대전광역시	서구	봉곡동	0	1.555	32.7%	-
갑천A	갑천A09	대전광역시	서구	봉곡동	0	0.000	0.0%	-
갑천A	갑천A09	대전광역시	유성구	원내동	0	0.004	0.2%	-
갑천A	갑천A09	대전광역시	유성구	교촌동	0	0.012	0.6%	-
갑천A	갑천A09	대전광역시	유성구	대정동	0	0.017	0.4%	-
갑천A	갑천A09	대전광역시	유성구	계산동	0	0.005	0.1%	-
갑천A	갑천A09	대전광역시	유성구	성북동	0	9.924	98.8%	-
갑천A	갑천A09	대전광역시	유성구	세동	0	0.039	0.5%	-
갑천A	갑천A09	대전광역시	유성구	방동	0	3.822	49.4%	-
갑천A	갑천A09	대전광역시	유성구	덕명동	0	0.013	0.2%	-
갑천A	갑천A10	대전광역시	서구	관저동	0	0.008	0.1%	-
갑천A	갑천A10	대전광역시	서구	흑석동	0	0.007	0.1%	-
갑천A	갑천A10	대전광역시	서구	원정동	0	0.007	0.1%	-
갑천A	갑천A10	대전광역시	서구	봉곡동	0	3.103	65.3%	-
갑천A	갑천A11	대전광역시	서구	흑석동	0	0.813	11.6%	-
갑천A	갑천A11	대전광역시	서구	매노동	0	0.002	0.1%	-
갑천A	갑천A11	대전광역시	서구	용촌동	0	0.001	0.0%	-
갑천A	갑천A11	대전광역시	서구	봉곡동	0	0.058	1.2%	-
갑천A	갑천A12	대전광역시	서구	흑석동	0	1.122	16.0%	-
갑천A	갑천A12	대전광역시	서구	매노동	0	1.649	50.3%	-
갑천A	갑천A12	대전광역시	서구	산직동	0	4.567	99.8%	-
갑천A	갑천A12	대전광역시	서구	장안동	0	10.201	99.9%	-
갑천A	갑천A12	대전광역시	서구	오동	0	0.008	0.2%	-
갑천A	갑천A12	대전광역시	서구	용촌동	0	0.011	0.4%	-
갑천A	갑천A13	대전광역시	서구	복수동	0	0.048	2.7%	-
갑천A	갑천A13	대전광역시	서구	변동	0	0.000	0.0%	-
갑천A	갑천A13	대전광역시	서구	도마동	0	0.079	2.3%	-
갑천A	갑천A13	대전광역시	서구	정림동	0	3.112	98.9%	-
갑천A	갑천A13	대전광역시	서구	내동	0	0.009	0.9%	-
갑천A	갑천A13	대전광역시	서구	갈마동	0	0.002	0.1%	-
갑천A	갑천A13	대전광역시	서구	월평동	0	1.223	29.4%	-
갑천A	갑천A13	대전광역시	서구	가수원동	0	3.258	100.0%	-

단위 유역	소유역	시도	시군구	읍면	동리	면적(km ²)	점유율(%)	변경내역
갑천A	갑천A13	대전광역시	서구	도안동	0	3.776	97.7%	-
갑천A	갑천A13	대전광역시	서구	관저동	0	5.495	96.2%	-
갑천A	갑천A13	대전광역시	서구	흑석동	0	5.054	72.2%	-
갑천A	갑천A13	대전광역시	서구	봉곡동	0	0.016	0.3%	-
갑천A	갑천A13	대전광역시	서구	괴곡동	0	5.880	100.0%	-
갑천A	갑천A13	대전광역시	유성구	용계동	0	0.006	0.2%	-
갑천A	갑천A14	대전광역시	서구	관저동	0	0.207	3.6%	-
갑천A	갑천A14	대전광역시	유성구	원내동	0	1.900	81.3%	-
갑천A	갑천A14	대전광역시	유성구	교촌동	0	0.044	2.1%	-
갑천A	갑천A14	대전광역시	유성구	대정동	0	0.000	0.0%	-
갑천A	갑천A14	대전광역시	유성구	성북동	0	0.001	0.0%	-
갑천A	갑천A14	대전광역시	유성구	방동	0	0.007	0.1%	-
갑천A	갑천A15	대전광역시	서구	도안동	0	0.076	2.0%	-
갑천A	갑천A15	대전광역시	유성구	원신흥동	0	0.921	45.8%	-
갑천A	갑천A16	대전광역시	유성구	원내동	0	0.433	18.5%	-
갑천A	갑천A16	대전광역시	유성구	교촌동	0	2.059	97.4%	-
갑천A	갑천A16	대전광역시	유성구	대정동	0	4.233	99.6%	-
갑천A	갑천A16	대전광역시	유성구	용계동	0	2.724	99.8%	-
갑천A	갑천A16	대전광역시	유성구	학하동	0	2.338	100.0%	-
갑천A	갑천A16	대전광역시	유성구	계산동	0	4.180	99.9%	-
갑천A	갑천A16	대전광역시	유성구	성북동	0	0.086	0.9%	-
갑천A	갑천A16	대전광역시	유성구	봉명동	0	0.950	41.6%	-
갑천A	갑천A16	대전광역시	유성구	구암동	0	0.372	10.2%	-
갑천A	갑천A16	대전광역시	유성구	덕명동	0	3.823	68.2%	-
갑천A	갑천A16	대전광역시	유성구	원신흥동	0	1.091	54.2%	-
갑천A	갑천A16	대전광역시	유성구	상대동	0	1.331	100.0%	-
갑천A	갑천A16	대전광역시	유성구	복용동	0	2.152	99.4%	-
갑천A	갑천A16	대전광역시	유성구	갑동	0	0.005	0.1%	-
갑천A	갑천A17	대전광역시	유성구	봉명동	0	0.296	13.0%	-
갑천A	갑천A18	대전광역시	서구	갈마동	0	1.015	45.4%	-
갑천A	갑천A18	대전광역시	서구	둔산동	0	0.000	0.0%	-
갑천A	갑천A18	대전광역시	서구	월평동	0	2.285	54.9%	-
갑천A	갑천A19	대전광역시	유성구	봉명동	0	1.037	45.4%	-
갑천A	갑천A19	대전광역시	유성구	구암동	0	3.264	89.8%	-
갑천A	갑천A19	대전광역시	유성구	덕명동	0	1.770	31.6%	-
갑천A	갑천A19	대전광역시	유성구	복용동	0	0.013	0.6%	-
갑천A	갑천A19	대전광역시	유성구	장대동	0	1.506	100.0%	-
갑천A	갑천A19	대전광역시	유성구	갑동	0	6.897	99.9%	-
갑천A	갑천A19	대전광역시	유성구	노은동	0	2.301	100.0%	-
갑천A	갑천A19	대전광역시	유성구	지족동	0	5.548	100.0%	-
갑천A	갑천A19	대전광역시	유성구	죽동	0	2.146	99.8%	-
갑천A	갑천A19	대전광역시	유성구	궁동	0	1.782	99.6%	-

단위 구역	소유역	시도	시군구	읍면	동리	면적(km ²)	점유율(%)	변경내역
갑천A	갑천A19	대전광역시	유성구	어은동	0	0.895	53.2%	-
갑천A	갑천A19	대전광역시	유성구	구성동	0	0.140	8.8%	-
갑천A	갑천A19	대전광역시	유성구	신성동	0	0.009	0.4%	-
갑천A	갑천A19	대전광역시	유성구	하기동	0	0.864	26.3%	-
갑천A	갑천A19	대전광역시	유성구	외삼동	0	0.018	0.6%	-
갑천A	갑천A19	대전광역시	유성구	반석동	0	3.421	97.4%	-
갑천A	갑천A20	대전광역시	유성구	궁동	0	0.002	0.1%	-
갑천A	갑천A20	대전광역시	유성구	어은동	0	0.297	17.7%	-
갑천A	갑천A20	대전광역시	유성구	구성동	0	0.931	58.5%	-
갑천A	갑천A20	대전광역시	유성구	신성동	0	0.036	1.5%	-
갑천A	갑천A20	대전광역시	유성구	도룡동	0	0.005	0.1%	-
갑천A	갑천A21	대전광역시	서구	둔산동	0	0.000	0.0%	-
갑천A	갑천A21	대전광역시	서구	월평동	0	0.638	15.3%	-
갑천A	갑천A21	대전광역시	서구	만년동	0	0.628	36.9%	-
갑천A	갑천A22	대전광역시	유성구	죽동	0	0.005	0.2%	-
갑천A	갑천A22	대전광역시	유성구	궁동	0	0.005	0.3%	-
갑천A	갑천A22	대전광역시	유성구	어은동	0	0.491	29.2%	-
갑천A	갑천A22	대전광역시	유성구	구성동	0	0.521	32.7%	-
갑천A	갑천A22	대전광역시	유성구	신성동	0	2.279	98.1%	-
갑천A	갑천A22	대전광역시	유성구	가정동	0	1.350	81.8%	-
갑천A	갑천A22	대전광역시	유성구	도룡동	0	0.023	0.7%	-
갑천A	갑천A22	대전광역시	유성구	장동	0	3.054	99.3%	-
갑천A	갑천A22	대전광역시	유성구	방현동	0	1.462	74.8%	-
갑천A	갑천A22	대전광역시	유성구	화암동	0	0.004	0.2%	-
갑천A	갑천A22	대전광역시	유성구	덕진동	0	0.003	0.1%	-
갑천A	갑천A22	대전광역시	유성구	하기동	0	2.424	73.7%	-
갑천A	갑천A22	대전광역시	유성구	추목동	0	4.369	99.5%	-
갑천A	갑천A22	대전광역시	유성구	자운동	0	1.959	100.0%	-
갑천A	갑천A22	대전광역시	유성구	신봉동	0	2.966	99.9%	-
갑천A	갑천A22	대전광역시	유성구	수남동	0	0.023	0.8%	-
갑천A	갑천A22	대전광역시	유성구	외삼동	0	0.011	0.3%	-
갑천A	갑천A22	대전광역시	유성구	구룡동	0	0.006	0.1%	-
갑천A	갑천A23	대전광역시	유성구	가정동	0	0.301	18.2%	-
갑천A	갑천A23	대전광역시	유성구	도룡동	0	2.685	85.9%	-
갑천A	갑천A23	대전광역시	유성구	장동	0	0.005	0.2%	-
갑천A	갑천A23	대전광역시	유성구	화암동	0	0.000	0.0%	-
갑천A	갑천A23	대전광역시	유성구	원촌동	0	0.001	0.0%	-
갑천A	갑천A24	대전광역시	서구	둔산동	0	0.008	0.2%	-
갑천A	갑천A24	대전광역시	서구	만년동	0	0.661	38.9%	-
갑천A	갑천A25	대전광역시	동구	이사동	0	0.004	0.1%	-
갑천A	갑천A25	대전광역시	동구	장척동	0	0.035	1.2%	-
갑천A	갑천A25	대전광역시	동구	하소동	0	0.033	0.4%	-

단위 유역	소유역	시도	시군구	읍면	동리	면적(km ²)	점유율(%)	변경내역
갑천A	갑천A25	대전광역시	중구	선화동	0	0.020	1.6%	-
갑천A	갑천A25	대전광역시	중구	목동	0	0.344	49.5%	-
갑천A	갑천A25	대전광역시	중구	중촌동	0	0.391	32.7%	-
갑천A	갑천A25	대전광역시	중구	대흥동	0	0.020	1.7%	-
갑천A	갑천A25	대전광역시	중구	호동	0	0.002	0.1%	-
갑천A	갑천A25	대전광역시	중구	대사동	0	0.356	17.6%	-
갑천A	갑천A25	대전광역시	중구	용두동	0	0.804	99.8%	-
갑천A	갑천A25	대전광역시	중구	오류동	0	0.656	100.0%	-
갑천A	갑천A25	대전광역시	중구	태평동	0	1.673	100.0%	-
갑천A	갑천A25	대전광역시	중구	유천동	0	1.305	100.0%	-
갑천A	갑천A25	대전광역시	중구	문화동	0	3.612	99.1%	-
갑천A	갑천A25	대전광역시	중구	산성동	0	1.459	100.0%	-
갑천A	갑천A25	대전광역시	중구	사정동	0	4.385	100.0%	-
갑천A	갑천A25	대전광역시	중구	안영동	0	3.119	100.0%	-
갑천A	갑천A25	대전광역시	중구	무수동	0	4.388	100.0%	-
갑천A	갑천A25	대전광역시	중구	구완동	0	3.745	100.0%	-
갑천A	갑천A25	대전광역시	중구	침산동	0	3.040	100.0%	-
갑천A	갑천A25	대전광역시	중구	목달동	0	4.236	100.0%	-
갑천A	갑천A25	대전광역시	중구	정생동	0	6.884	100.0%	-
갑천A	갑천A25	대전광역시	중구	어남동	0	4.873	100.0%	-
갑천A	갑천A25	대전광역시	중구	금동	0	5.502	99.4%	-
갑천A	갑천A25	대전광역시	서구	복수동	0	0.001	0.1%	-
갑천A	갑천A25	대전광역시	서구	변동	0	0.001	0.1%	-
갑천A	갑천A25	대전광역시	서구	도마동	0	0.001	0.0%	-
갑천A	갑천A25	대전광역시	서구	정림동	0	0.002	0.1%	-
갑천A	갑천A26	대전광역시	서구	복수동	0	1.722	97.2%	-
갑천A	갑천A26	대전광역시	서구	변동	0	1.483	99.9%	-
갑천A	갑천A26	대전광역시	서구	도마동	0	3.335	97.7%	-
갑천A	갑천A26	대전광역시	서구	정림동	0	0.031	1.0%	-
갑천A	갑천A26	대전광역시	서구	용문동	0	0.988	100.0%	-
갑천A	갑천A26	대전광역시	서구	탄방동	0	1.590	99.9%	-
갑천A	갑천A26	대전광역시	서구	괴정동	0	1.261	100.0%	-
갑천A	갑천A26	대전광역시	서구	가장동	0	0.569	100.0%	-
갑천A	갑천A26	대전광역시	서구	내동	0	0.981	99.1%	-
갑천A	갑천A26	대전광역시	서구	갈마동	0	1.211	54.2%	-
갑천A	갑천A26	대전광역시	서구	둔산동	0	0.001	0.0%	-
갑천A	갑천A26	대전광역시	서구	월평동	0	0.012	0.3%	-
갑천A	갑천A26	대전광역시	서구	도안동	0	0.013	0.3%	-
갑천A	갑천A27	대전광역시	동구	원동	0	0.188	100.0%	-
갑천A	갑천A27	대전광역시	동구	인동	0	0.442	99.9%	-
갑천A	갑천A27	대전광역시	동구	효동	0	0.199	100.0%	-
갑천A	갑천A27	대전광역시	동구	천동	0	0.705	100.0%	-

단위 구역	소유역	시도	시군구	읍면	동리	면적(km ²)	점유율(%)	변경내역
갑천A	갑천A27	대전광역시	동구	가오동	0	1.511	100.0%	-
갑천A	갑천A27	대전광역시	동구	신흥동	0	0.390	100.0%	-
갑천A	갑천A27	대전광역시	동구	판암동	0	3.620	100.0%	-
갑천A	갑천A27	대전광역시	동구	삼정동	0	2.484	100.0%	-
갑천A	갑천A27	대전광역시	동구	용운동	0	3.483	100.0%	-
갑천A	갑천A27	대전광역시	동구	대동	0	0.737	100.0%	-
갑천A	갑천A27	대전광역시	동구	자양동	0	1.155	100.0%	-
갑천A	갑천A27	대전광역시	동구	신안동	0	0.196	100.0%	-
갑천A	갑천A27	대전광역시	동구	소제동	0	0.360	100.0%	-
갑천A	갑천A27	대전광역시	동구	가양동	0	2.721	99.9%	-
갑천A	갑천A27	대전광역시	동구	용전동	0	1.202	100.0%	-
갑천A	갑천A27	대전광역시	동구	성남동	0	0.802	100.0%	-
갑천A	갑천A27	대전광역시	동구	홍도동	0	0.629	99.9%	-
갑천A	갑천A27	대전광역시	동구	삼성동	0	1.329	100.0%	-
갑천A	갑천A27	대전광역시	동구	정동	0	0.317	100.0%	-
갑천A	갑천A27	대전광역시	동구	중동	0	0.204	100.0%	-
갑천A	갑천A27	대전광역시	동구	비룡동	0	0.490	15.5%	-
갑천A	갑천A27	대전광역시	동구	세천동	0	0.036	0.4%	-
갑천A	갑천A27	대전광역시	동구	낭월동	0	5.935	99.0%	-
갑천A	갑천A27	대전광역시	동구	대별동	0	2.411	100.0%	-
갑천A	갑천A27	대전광역시	동구	이사동	0	4.200	99.8%	-
갑천A	갑천A27	대전광역시	동구	대성동	0	3.204	100.0%	-
갑천A	갑천A27	대전광역시	동구	장척동	0	2.865	98.8%	-
갑천A	갑천A27	대전광역시	동구	소호동	0	3.925	100.0%	-
갑천A	갑천A27	대전광역시	동구	구도동	0	4.238	100.0%	-
갑천A	갑천A27	대전광역시	동구	삼괴동	0	8.284	100.0%	-
갑천A	갑천A27	대전광역시	동구	상소동	0	7.571	100.0%	-
갑천A	갑천A27	대전광역시	동구	하소동	0	7.819	99.6%	-
갑천A	갑천A27	대전광역시	중구	문창동	0	0.001	0.1%	-
갑천A	갑천A27	대전광역시	중구	석교동	0	0.003	0.3%	-
갑천A	갑천A27	대전광역시	중구	옥계동	0	0.003	0.4%	-
갑천A	갑천A27	대전광역시	중구	금동	0	0.031	0.6%	-
갑천A	갑천A27	대전광역시	대덕구	송촌동	0	0.001	0.0%	-
갑천A	갑천A27	대전광역시	대덕구	비래동	0	0.001	0.0%	-
갑천A	갑천A28	대전광역시	동구	인동	0	0.000	0.1%	-
갑천A	갑천A28	대전광역시	동구	가오동	0	0.000	0.0%	-
갑천A	갑천A28	대전광역시	동구	대별동	0	0.001	0.0%	-
갑천A	갑천A28	대전광역시	동구	이사동	0	0.002	0.0%	-
갑천A	갑천A28	대전광역시	중구	은행동	0	0.226	100.0%	-
갑천A	갑천A28	대전광역시	중구	선화동	0	1.230	98.4%	-
갑천A	갑천A28	대전광역시	중구	목동	0	0.351	50.5%	-
갑천A	갑천A28	대전광역시	중구	중촌동	0	0.806	67.3%	-

단위 유역	소유역	시도	시군구	읍면	동리	면적(km ²)	점유율(%)	변경내역
갑천A	갑천A28	대전광역시	중구	대흥동	0	1.172	98.3%	-
갑천A	갑천A28	대전광역시	중구	문창동	0	0.453	99.9%	-
갑천A	갑천A28	대전광역시	중구	석교동	0	1.262	99.7%	-
갑천A	갑천A28	대전광역시	중구	호동	0	2.170	99.9%	-
갑천A	갑천A28	대전광역시	중구	옥계동	0	0.854	99.6%	-
갑천A	갑천A28	대전광역시	중구	대사동	0	1.668	82.4%	-
갑천A	갑천A28	대전광역시	중구	부사동	0	1.147	100.0%	-
갑천A	갑천A28	대전광역시	중구	용두동	0	0.002	0.2%	-
갑천A	갑천A28	대전광역시	중구	문화동	0	0.032	0.9%	-
갑천A	갑천A28	대전광역시	중구	무수동	0	0.002	0.0%	-
갑천A	갑천A28	대전광역시	중구	구완동	0	0.001	0.0%	-
갑천A	갑천A29	대전광역시	동구	가양동	0	0.003	0.1%	-
갑천A	갑천A29	대전광역시	대덕구	송촌동	0	0.557	28.8%	-
갑천A	갑천A29	대전광역시	대덕구	비래동	0	2.585	75.8%	-
갑천A	갑천A30	대전광역시	동구	홍도동	0	0.001	0.1%	-
갑천A	갑천A30	대전광역시	대덕구	오정동	0	1.658	54.4%	-
갑천A	갑천A30	대전광역시	대덕구	중리동	0	0.018	1.2%	-
갑천A	갑천A31	대전광역시	동구	추동	0	0.001	0.0%	-
갑천A	갑천A31	대전광역시	서구	둔산동	0	0.002	0.0%	-
갑천A	갑천A31	대전광역시	대덕구	오정동	0	1.378	45.2%	-
갑천A	갑천A31	대전광역시	대덕구	대화동	0	0.425	13.3%	-
갑천A	갑천A31	대전광역시	대덕구	송촌동	0	1.317	68.1%	-
갑천A	갑천A31	대전광역시	대덕구	법동	0	0.037	1.4%	-
갑천A	갑천A31	대전광역시	대덕구	중리동	0	1.201	79.3%	-
갑천A	갑천A31	대전광역시	대덕구	비래동	0	0.791	23.2%	-
갑천A	갑천A32	대전광역시	서구	탄방동	0	0.002	0.1%	-
갑천A	갑천A32	대전광역시	서구	갈마동	0	0.006	0.3%	-
갑천A	갑천A32	대전광역시	서구	둔산동	0	4.215	99.7%	-
갑천A	갑천A32	대전광역시	서구	월평동	0	0.003	0.1%	-
갑천A	갑천A32	대전광역시	서구	만년동	0	0.411	24.2%	-
갑천A	갑천A33	대전광역시	대덕구	오정동	0	0.013	0.4%	-
갑천A	갑천A33	대전광역시	대덕구	대화동	0	2.774	86.7%	-
갑천A	갑천A33	대전광역시	대덕구	읍내동	0	2.458	100.0%	-
갑천A	갑천A33	대전광역시	대덕구	연축동	0	2.029	99.9%	-
갑천A	갑천A33	대전광역시	대덕구	신대동	0	2.338	100.0%	-
갑천A	갑천A33	대전광역시	대덕구	와동	0	2.484	99.1%	-
갑천A	갑천A33	대전광역시	대덕구	송촌동	0	0.061	3.1%	-
갑천A	갑천A33	대전광역시	대덕구	법동	0	2.597	97.7%	-
갑천A	갑천A33	대전광역시	대덕구	중리동	0	0.296	19.5%	-
갑천A	갑천A33	대전광역시	대덕구	비래동	0	0.003	0.1%	-
갑천A	갑천A33	대전광역시	대덕구	신일동	0	0.849	30.5%	-
갑천A	갑천A33	대전광역시	대덕구	상서동	0	0.711	29.1%	-

단위 구역	소유역	시도	시군구	읍면	동리	면적(km ²)	점유율(%)	변경내역
갑천A	갑천A33	대전광역시	대덕구	장동	0	0.020	0.3%	-
갑천A	갑천A34	대전광역시	유성구	도룡동	0	0.403	12.9%	-
갑천A	갑천A34	대전광역시	유성구	화암동	0	0.010	0.4%	-
갑천A	갑천A34	대전광역시	유성구	문지동	0	2.691	100.0%	-
갑천A	갑천A34	대전광역시	유성구	전민동	0	3.798	91.6%	-
갑천A	갑천A34	대전광역시	유성구	원촌동	0	2.135	100.0%	-
갑천A	갑천A34	대전광역시	유성구	탑립동	0	2.468	97.8%	-
갑천A	갑천A34	대전광역시	유성구	용산동	0	0.753	38.0%	-
갑천A	갑천A35	대전광역시	유성구	도룡동	0	0.008	0.3%	-
갑천A	갑천A35	대전광역시	유성구	장동	0	0.017	0.5%	-
갑천A	갑천A35	대전광역시	유성구	방현동	0	0.493	25.2%	-
갑천A	갑천A35	대전광역시	유성구	화암동	0	2.690	99.5%	-
갑천A	갑천A35	대전광역시	유성구	덕진동	0	3.411	98.5%	-
갑천A	갑천A35	대전광역시	유성구	추목동	0	0.009	0.2%	-
갑천A	갑천A35	대전광역시	유성구	문지동	0	0.000	0.0%	-
갑천A	갑천A35	대전광역시	유성구	전민동	0	0.348	8.4%	-
갑천A	갑천A35	대전광역시	유성구	탑립동	0	0.056	2.2%	-
갑천A	갑천A35	대전광역시	유성구	용산동	0	1.229	62.0%	-
갑천A	갑천A35	대전광역시	유성구	관평동	0	1.120	40.2%	-
갑천A	갑천A35	대전광역시	유성구	송강동	0	0.002	0.1%	-
갑천A	갑천A35	대전광역시	유성구	구룡동	0	0.011	0.2%	-
갑천A	갑천A36	대전광역시	대덕구	목상동	0	0.140	19.7%	-
갑천A	갑천A36	대전광역시	대덕구	문평동	0	1.846	83.4%	-
갑천A	갑천A36	대전광역시	대덕구	신일동	0	1.932	69.4%	-



[그림 2-2] 논산시 시행계획 대상 소유역도

다. 하천조사

1) 조사방법

- 하천에 관한 자료는 『한국하천일람 (국토해양부, 2012)』과 하천정비기본계획의 자료를 참고하여 수집하였으며, 유역면적과 유로연장 등은 Archydro tool을 이용한 GIS 작업으로 구하였음
- 수리학적 계수는 HEC-RAS를 이용하여 구하였으며, 유황자료는 각 실측데이터를 근거로 하여 산정하였음

2) 조사결과

<표 2-3> 하천현황 조사표

조사지점 해당유역		조사지점 행정구역								유역제원		
단위 유역 명	소유역 명	행정 구역 코드	시도	시군구	읍면동	동리	구조 물명	TM좌표		유역 면적 (km ²)	유로 연장 (km)	형상 계수
								X	Y			
갑천A	갑천A01	4423038031	충남	논산시	벌곡면	조동리	갑천(충남-대전 경계지점)	302730	226586	8.71	4.77	
논산A	논산A17	4423040029	충남	논산시	가야곡 면	종연리	왕암천 (논산천합류 전)	297570	212832	-	-	
논산A	논산A17	4423040029	충남	논산시	가야곡 면	종연리	탑정호 (왕암천합류 후)	297488	213339	-	-	
논산A	논산A09	4423035034	충남	논산시	부적면	왕덕리	노성천 (논산천합류 전)	301969	208131	9.62	4.8	
논산A	논산A21	4423010300	충남	논산시	대교동	대교동	논산천 (노성천합류 후)	301406	207429	9.87	4.7	
논산A	논산A32	4423042027	충남	논산시	채운면	장화리	방축천 (논산천합류 전)	298259	204771	9.99	5.06	
논산A	논산A31	4423025022	충남	논산시	강경읍	동흥리	강경천 (논산천합류 전)	296650	201294	11.53	4.38	
논산A	논산A30	4423025033	충남	논산시	강경읍	채운리	어량천 (강경천 합류전)	293748	203566	11.34	10	
논산A	논산A13	4423039025	충남	논산시	양촌면	신기리	논산천상류 (충남-전북 경계지점)	290534	223523	9.87	4.7	
금본K	금본K19	4476044022	충남	부여군	석성면	봉정리	석성천 (금강합류전)	299551	198712	43.78	8.84	

라. 호소조사

1) 조사방법

- 호소에 관한 자료는 한국농촌공사의 저수지 자료와 환경부의 호소환경 실태조사 자료를 사용하였음

2) 조사결과

<표 2-4> 호소현황 조사표

호소지점 해당유역		호소명 및 호소지점 행정구역							관리사항			유역제원 및 형상		
단위 유역 명	소유역 명	호소명	행정 구역 코드	시군구	읍면동	동리	TM 좌표		축조 년도	이수목적	관리 기관	유역 면적 (km ²)	유로 연장 (km)	형상 계수
							X	Y						
논산A	논산A23	고내	4423025329	논산시	연무읍	고내리	286657	210929	1956	주수원	농어촌공사	199	234	
논산A	논산A22	안심	4423025331	논산시	연무읍	안심리	292020	207371	1913	보조수원	농어촌공사	40	76	
논산A	논산A23	고합	4423025330	논산시	연무읍	황화정리	287813	210232	1957	주수원	농어촌공사	150	231	
금본K	금본K21	병사	4423033027	논산시	노성면	병사리	310260	209155						
금본K	금본K23	월명	4423033023	논산시	노성면	송당리	309642	210594	1957	주수원	농어촌공사	69	60	
금본K	금본K23	소곡	4423033023	논산시	노성면	송당리	308815	210805	1957	주수원	농어촌공사	120	54	
논산A	논산A03	대우	4423034028	논산시	상월면	대우리	308755	216695	1985	주수원공 수원공	논산시	25	30	
논산A	논산A03	상도	4423034026	논산시	상월면	상도리	314638	216357	1973	주수원공 수원공	논산시	8	2.7	
논산A	논산A08	평촌	4423035031	논산시	부적면	반송리	301082	212484	1911	보조수원	농어촌공사	15	36	
논산A	논산A17	아개울 방죽	4423035030	논산시	부적면	신교리	299850	213325						
논산A	논산A17	탐정	4423035029	논산시	부적면	탐정리	298153	213462	1944		농어촌공사	21880	30701	
논산A	논산A04	어은	4423036036	논산시	연산면	어은리	307367	216402	1945	주수원공 수원공		35	5.5	
논산A	논산A15	하석	4423039036	논산시	양촌면	석서리	293882	218267						
논산A	논산A13	반골	4423039023	논산시	양촌면	임화리	290918	222169						
논산A	논산A13	임화	4423039023	논산시	양촌면	임화리	288863	221645	1979	주수원	농어촌공사	191	393	
논산A	논산A15	절골	4423039037	논산시	양촌면	중산리	290036	218483	1968	주수원공 수원공	논산시	40	56	
논산A	논산A17	독점	4423040022	논산시	가야곡 면	강청리	292815	216124						
논산A	논산A18	삼전	4423040033	논산시	가야곡 면	삼전리	288478	215049	1987	주수원공 수원공	논산시	37	36	

2-2. 수계환경 조사결과

가. 오염물질 배출·삭감시설의 수질 및 유량

1) 시행계획 상 할당시설

- 논산시 오염총량관리시행계획에서 오염물질 배출·삭감시설로 할당이 된 시설은 500m³/일 이상의 공공하수처리시설 4개소, 산업단지폐수종말처리시설 2개소, 분뇨처리장 1개소, 축산폐수처리시설 1개소가 있음

<표 2-5> 할당대상시설 지정현황

시설구분	시설명	단위유역	읍·면·동	리	시설용량 (m ³ /일)	지도점검 주기	비고
공공하수 처리시설 (500m ³ /일 초과)	논산하수 종말처리장	논산A21	등화동		24,000	연간 30회	
	논산연무하수 종말처리장	논산A23	연무읍	황화정리	8,400	연간 30회	
	연산공공 하수처리시설	논산A08	연산면	임리	600	연간 30회	
	양촌하수 종말처리장	논산A16	양촌면	거사리	1,800	연간 30회	
산업단지폐수 종말처리시설	논산산업단지 폐수종말처리장	금본K27	성동면	원북리	1,600	연간 30회	
	동산일반산업단지 폐수종말처리장	논산A22	은진면	시묘리	800	연간 30회	
분뇨처리시설	논산분뇨처리장	논산A32	성동면	개척리	120	월1회	
축산공공 처리시설	논산축산폐수공공 처리장	논산A30	연무읍	신화리	240	월1회	

2) 기타 이행평가 수질·유량 조사 대상 시설

- 시행계획에서 할당된 시설 외에 ‘3대강수계 오염총량관리시행계획 이행평가기준 고시’에 의한 수질·유량 조사 대상 시설은 500m³/일 이하의 공공하수처리시설, 오수처리시설, 산업폐수처리시설 등 총 34개소임

<표 2-6> 기타 이행평가 오·폐수 배출시설

시설구분	시설명	단위유역	시설용량 (m ³ /일)	지도점검 주기	비고
공공하수 처리시설 (500m ³ /일이하)	우곡지구마을하수도	금본K	60	분기1회	
	광석득운지구마을하수도	금본K	60	분기1회	
	장호지구마을하수도	논산A	23	분기1회	
	옥거지구마을하수도	논산A	23	분기1회	
	논산마구평리마을하수도	논산A	170	분기1회	
	아호지구마을하수도	논산A	75	분기1회	
	수락지구마을하수도(상)	갑천A	50	분기1회	
	수락지구마을하수도(하)	갑천A	50	분기1회	
	신양마을하수도	갑천A	75	분기1회	
	한삼천마을하수도	갑천A	80	분기1회	
	인천지구마을하수도	논산A	390	분기1회	
	모촌지구마을하수도	논산A	70	분기1회	
	신흥지구마을하수도	논산A	70	분기1회	
	함적지구마을하수도	논산A	80	분기1회	
	매꽃지구마을하수도	논산A	30	분기1회	
	신당지구마을하수도	금본K	210	분기1회	
	도산지구마을하수도	논산A	60	분기1회	
	정지지구마을하수도	논산A	240	분기1회	
	삼산지구마을하수도	논산A	400	분기1회	
	읍내지구마을하수도	논산A	120	분기1회	
	육곡지구마을하수도	논산A	280	분기1회	
	용화지구마을하수도	논산A	220	분기1회	
	개척지구마을하수도	논산A	130	분기1회	
	신교지구마을하수도	논산A	60	분기1회	
	양촌지구마을하수도	논산A	170	분기1회	
	신충지구마을하수도	논산A	90	분기1회	
	천동지구마을하수도	논산A	200	분기1회	
	부인지구마을하수도	논산A	80	분기1회	
축산폐수처리시설	연무양돈단지공동처리시설	논산A	150	분기1회	
오수및산업 폐수처리시설 (700m ³ /일이상)	빙그레	논산A	800	월 1회	
오수및 산업폐수처리시설 (200m ³ /일 이상 700m ³ /일 미만)	(주)한국아쿠르트논산공장	논산A	690	분기1회	
	CJ제일제당(주)논산공장	논산A	195	분기1회	
	논산계룡축협식육유통센터	논산A	684	분기1회	
	진주햄	논산A	453	분기1회	

- 오염물질 배출·삭감시설로 할당된 시설에 대한 방류유량 및 방류수질농도는 2016년의 측정 자료를 제시하였음

<표 2-7> 오염물질 배출시설 유량 및 수질

시설명	조사일자	방류유량 (m ³ /일)	방류수질(mg/L)			
			BOD	COD	T-N	T-P
논산하수종말처리장	2016년 2월 15일	11,525.0	1.0	7.8	13.435	0.035
논산하수종말처리장	2016년 2월 23일	11,311.0	4.0	9.8	14.683	0.048
논산하수종말처리장	2016년 3월 2일	6,880.0	2.1	9.7	19.368	0.034
논산하수종말처리장	2016년 3월 10일	14,345.0	0.6	7.8	16.186	0.021
논산하수종말처리장	2016년 3월 18일	16,996.0	1.4	9.4	15.202	0.036
논산하수종말처리장	2016년 3월 28일	15,476.0	1.8	10.3	17.808	0.047
논산하수종말처리장	2016년 4월 5일	16,267.0	0.9	7.8	13.440	0.028
논산하수종말처리장	2016년 4월 12일	15,928.0	0.8	7.7	18.653	0.033
논산하수종말처리장	2016년 4월 21일	17,361.0	0.8	7.7	8.767	0.093
논산하수종말처리장	2016년 4월 29일	15,283.0	0.7	6.0	16.445	0.045
논산하수종말처리장	2016년 5월 9일	17,457.0	0.6	6.0	8.829	0.093
논산하수종말처리장	2016년 5월 17일	17,469.0	0.6	6.2	7.557	0.071
논산하수종말처리장	2016년 5월 25일	17,517.0	0.6	7.8	12.559	0.033
논산하수종말처리장	2016년 6월 2일	18,432.0	0.4	8.5	13.217	0.030
논산하수종말처리장	2016년 6월 13일	16,944.0	0.7	7.9	12.442	0.030
논산하수종말처리장	2016년 6월 22일	17,496.0	0.9	7.1	12.792	0.043
논산하수종말처리장	2016년 6월 29일	18,672.0	1.6	6.6	9.048	0.033
논산하수종말처리장	2016년 7월 7일	16,584.0	1.4	5.9	11.736	0.033
논산하수종말처리장	2016년 7월 15일	18,432.0	1.3	7.2	11.395	0.024
논산하수종말처리장	2016년 7월 25일	17,832.0	2.2	6.3	10.336	0.147
논산하수종말처리장	2016년 8월 2일	16,754.0	2.1	7.3	12.336	0.087
논산하수종말처리장	2016년 8월 18일	17,112.0	1.5	8.0	12.994	0.098
논산하수종말처리장	2016년 8월 26일	16,832.0	2.7	7.9	7.483	0.061
논산하수종말처리장	2016년 8월 31일	16,632.0	2.1	7.3	11.448	0.028
논산하수종말처리장	2016년 9월 5일	17,792.0	2.4	7.3	10.502	0.242
논산하수종말처리장	2016년 9월 22일	18,761.0	1.7	6.3	11.294	0.222
논산하수종말처리장	2016년 9월 29일	18,532.0	2.5	6.7	11.266	0.260
논산하수종말처리장	2016년 10월 7일	16,532.0	1.1	5.8	14.194	0.065
논산하수종말처리장	2016년 10월 17일	17,532.0	0.9	5.7	14.235	0.069
논산하수종말처리장	2016년 10월 25일	17,023.0	1.3	6.7	13.841	0.064
논산연무하수종말처리장	2016년 2월 15일	6,630.0	2.0	9.1	10.651	0.073
논산연무하수종말처리장	2016년 2월 23일	6,057.0	2.3	10.7	9.549	0.123
논산연무하수종말처리장	2016년 3월 2일	2,544.0	2.1	10.5	10.403	0.183
논산연무하수종말처리장	2016년 3월 10일	2,608.0	2.0	8.9	6.869	0.191

시설명	조사일자	방류유량 (m ³ /일)	방류수질(mg/L)			
			BOD	COD	T-N	T-P
논산연무하수종말처리장	2016년 3월 18일	5,006.0	0.2	8.3	11.275	0.033
논산연무하수종말처리장	2016년 3월 28일	4,786.0	0.6	8.4	9.295	0.060
논산연무하수종말처리장	2016년 4월 5일	6,730.0	2.2	9.6	11.253	0.103
논산연무하수종말처리장	2016년 4월 12일	6,459.0	3.3	8.3	8.818	0.179
논산연무하수종말처리장	2016년 4월 21일	5,580.0	1.7	9.8	12.322	0.169
논산연무하수종말처리장	2016년 4월 29일	5,436.0	2.5	7.9	10.187	0.041
논산연무하수종말처리장	2016년 5월 9일	6,417.0	1.2	6.5	7.423	0.110
논산연무하수종말처리장	2016년 5월 17일	6,537.0	1.0	8.1	11.294	0.083
논산연무하수종말처리장	2016년 5월 25일	6,576.0	1.1	7.4	8.222	0.070
논산연무하수종말처리장	2016년 6월 2일	4,920.0	1.1	8.9	1.803	0.135
논산연무하수종말처리장	2016년 6월 13일	5,160.0	0.9	8.1	8.205	0.063
논산연무하수종말처리장	2016년 6월 22일	6,418.0	1.7	7.2	2.290	0.062
논산연무하수종말처리장	2016년 6월 29일	6,312.0	1.9	5.8	2.555	0.032
논산연무하수종말처리장	2016년 7월 7일	6,521.0	0.8	5.4	3.712	0.161
논산연무하수종말처리장	2016년 7월 15일	6,624.0	1.4	5.9	3.373	0.055
논산연무하수종말처리장	2016년 7월 25일	6,533.0	2.0	6.3	2.307	0.083
논산연무하수종말처리장	2016년 8월 2일	6,438.0	2.0	6.0	2.494	0.062
논산연무하수종말처리장	2016년 8월 11일	6,573.0	2.0	9.1	3.861	0.098
논산연무하수종말처리장	2016년 8월 18일	6,566.0	1.9	6.6	2.880	0.057
논산연무하수종말처리장	2016년 8월 26일	6,611.0	1.9	7.4	3.482	0.038
논산연무하수종말처리장	2016년 9월 5일	6,513.0	2.0	6.7	3.174	0.166
논산연무하수종말처리장	2016년 9월 22일	6,433.0	1.4	6.5	2.867	0.099
논산연무하수종말처리장	2016년 9월 29일	6,255.0	1.5	6.5	2.790	0.075
논산연무하수종말처리장	2016년 10월 7일	6,615.0	1.0	5.5	3.901	0.034
논산연무하수종말처리장	2016년 10월 20일	6,325.0	1.3	5.6	3.181	0.022
논산연무하수종말처리장	2016년 10월 25일	6,452.0	1.3	5.5	2.789	0.034
연산공공하수처리시설	2016년 2월 15일	362.0	2.3	6.8	4.954	0.088
연산공공하수처리시설	2016년 2월 23일	377.0	3.0	8.7	7.018	0.104
연산공공하수처리시설	2016년 3월 2일	355.0	4.5	8.4	7.549	0.142
연산공공하수처리시설	2016년 3월 10일	385.0	3.0	9.0	8.133	0.222
연산공공하수처리시설	2016년 3월 18일	451.0	3.9	12.9	8.099	0.287
연산공공하수처리시설	2016년 3월 28일	338.0	3.9	11.1	7.810	0.171
연산공공하수처리시설	2016년 4월 5일	324.0	4.9	12.0	8.719	0.260
연산공공하수처리시설	2016년 4월 12일	332.0	4.8	10.5	13.306	0.100
연산공공하수처리시설	2016년 4월 21일	352.0	4.7	10.0	12.857	0.222
연산공공하수처리시설	2016년 4월 29일	361.0	4.5	8.8	11.853	0.291
연산공공하수처리시설	2016년 5월 9일	451.0	3.5	13.8	9.115	0.199
연산공공하수처리시설	2016년 5월 17일	416.0	2.6	7.7	15.941	0.234
연산공공하수처리시설	2016년 5월 25일	452.0	1.8	10.1	11.743	0.125
연산공공하수처리시설	2016년 6월 2일	436.0	4.3	9.2	3.185	0.108

시설명	조사일자	방류유량 (m³/일)	방류수질(mg/L)			
			BOD	COD	T-N	T-P
연산공공하수처리시설	2016년 6월 13일	461.0	1.9	8.9	8.407	0.071
연산공공하수처리시설	2016년 6월 22일	485.0	4.7	8.5	6.699	0.170
연산공공하수처리시설	2016년 6월 29일	445.0	2.4	7.9	7.707	0.231
연산공공하수처리시설	2016년 7월 7일	438.0	2.2	8.0	12.881	0.189
연산공공하수처리시설	2016년 7월 25일	482.0	3.4	7.0	3.350	0.296
연산공공하수처리시설	2016년 8월 2일	471.0	2.5	8.3	6.109	0.295
연산공공하수처리시설	2016년 8월 11일	465.0	2.3	6.9	3.643	0.171
연산공공하수처리시설	2016년 8월 18일	465.0	2.4	7.7	3.125	0.234
연산공공하수처리시설	2016년 8월 26일	457.0	2.4	7.7	3.158	0.277
연산공공하수처리시설	2016년 8월 31일	463.0	2.1	8.6	7.664	0.373
연산공공하수처리시설	2016년 9월 5일	493.0	2.6	6.1	5.157	0.114
연산공공하수처리시설	2016년 9월 22일	453.0	2.4	7.2	6.658	0.082
연산공공하수처리시설	2016년 9월 29일	456.0	3.2	7.9	5.203	0.084
연산공공하수처리시설	2016년 10월 7일	452.0	1.8	6.7	10.080	0.067
연산공공하수처리시설	2016년 10월 17일	461.0	2.1	6.9	10.351	0.169
연산공공하수처리시설	2016년 10월 25일	448.0	1.9	6.1	10.848	0.068
부적문화지구마을하수도	2016년 3월 17일	136.0	4.5	11.1	17.328	1.972
부적문화지구마을하수도	2016년 6월 3일	132.0	5.4	10.0	15.744	1.517
부적문화지구마을하수도	2016년 8월 17일	129.0	2.0	7.7	10.392	1.643
부적문화지구마을하수도	2016년 10월 20일	129.0	2.9	7.4	6.174	1.408
득윤1마을하수도	2016년 3월 18일	38.0	0.2	9.0	15.552	1.785
득윤1마을하수도	2016년 6월 3일	38.0	1.3	8.1	16.224	1.216
득윤1마을하수도	2016년 8월 17일	37.0	4.9	9.2	15.456	1.636
득윤1마을하수도	2016년 10월 20일	37.0	7.7	9.7	13.056	1.739
수락지구마을하수도(상)	2016년 3월 17일	40.0	4.8	8.8	15.583	1.322
수락지구마을하수도(상)	2016년 6월 3일	38.0	5.2	8.9	18.216	1.395
수락지구마을하수도(상)	2016년 8월 17일	36.0	5.7	11.9	10.048	1.517
수락지구마을하수도(상)	2016년 10월 20일	40.0	4.6	10.5	10.512	1.453
수락지구마을하수도(하)	2016년 3월 17일	40.0	5.0	6.0	4.533	0.397
수락지구마을하수도(하)	2016년 6월 3일	41.0	5.1	6.1	5.722	0.574
수락지구마을하수도(하)	2016년 8월 17일	40.0	9.3	16.0	18.341	1.813
수락지구마을하수도(하)	2016년 10월 20일	39.0	9.5	16.0	13.016	1.304
모촌지구마을하수도	2016년 3월 17일	35.0	9.9	10.4	8.715	0.752
모촌지구마을하수도	2016년 6월 3일	35.0	9.2	11.5	17.856	0.646
모촌지구마을하수도	2016년 8월 17일	34.0	5.5	9.2	17.088	1.673
모촌지구마을하수도	2016년 10월 20일	36.0	5.6	9.4	18.424	1.814
우곤지구마을하수도	2016년 3월 18일	41.0	0.8	9.0	13.430	1.671
우곤지구마을하수도	2016년 6월 3일	41.0	1.4	8.0	12.878	1.376
우곤지구마을하수도	2016년 8월 17일	40.0	6.4	13.0	17.846	1.645
우곤지구마을하수도	2016년 10월 20일	41.0	3.4	9.9	18.832	1.794

시설명	조사일자	방류유량 (m ³ /일)	방류수질(mg/L)			
			BOD	COD	T-N	T-P
아호지구마을하수도	2016년 3월 17일	60.0	8.8	37.0	15.027	1.565
아호지구마을하수도	2016년 6월 3일	57.0	8.0	22.3	18.058	1.611
아호지구마을하수도	2016년 8월 17일	58.0	3.4	9.1	18.010	1.896
아호지구마을하수도	2016년 10월 20일	54.0	5.8	12.4	17.856	1.723
함적지구마을하수도	2016년 3월 17일	50.0	9.4	26.2	12.965	1.854
함적지구마을하수도	2016년 6월 3일	46.0	9.6	32.0	13.531	1.589
함적지구마을하수도	2016년 8월 17일	44.0	5.5	13.0	19.408	1.822
함적지구마을하수도	2016년 10월 20일	48.0	7.7	15.1	15.184	1.664
장호지구마을하수도	2016년 3월 18일	14.0	8.6	34.4	38.664	3.914
장호지구마을하수도	2016년 6월 3일	14.0	7.7	36.3	30.640	3.723
장호지구마을하수도	2016년 8월 17일	16.0	9.1	22.1	15.752	2.837
장호지구마을하수도	2016년 10월 20일	16.0	9.5	19.9	34.248	3.429
옥거지구마을하수도	2016년 3월 18일	10.0	4.6	12.2	13.152	1.381
옥거지구마을하수도	2016년 6월 3일	10.0	5.3	12.5	21.456	2.027
옥거지구마을하수도	2016년 8월 17일	11.0	3.7	8.0	12.656	1.707
옥거지구마을하수도	2016년 10월 20일	13.0	4.0	8.6	5.270	1.571
메꽃지구마을하수도	2016년 3월 18일	17.0	7.4	27.8	30.828	3.708
메꽃지구마을하수도	2016년 6월 3일	17.0	7.8	30.5	23.688	3.493
메꽃지구마을하수도	2016년 8월 17일	16.0	7.8	22.7	19.363	2.728
메꽃지구마을하수도	2016년 10월 20일	19.0	8.2	18.2	37.528	3.803
신흥지구마을하수도	2016년 3월 17일	50.0	7.2	20.8	18.792	0.533
신흥지구마을하수도	2016년 6월 3일	48.0	7.5	19.5	17.477	1.123
신흥지구마을하수도	2016년 8월 17일	46.0	5.1	11.3	16.526	1.040
신흥지구마을하수도	2016년 10월 20일	46.0	3.2	8.2	7.099	1.480
인천지구마을하수도	2016년 3월 17일	240.0	4.3	11.5	4.944	0.174
인천지구마을하수도	2016년 6월 3일	235.0	4.1	11.1	4.397	0.392
인천지구마을하수도	2016년 8월 17일	226.0	3.5	11.8	14.616	1.341
인천지구마을하수도	2016년 10월 20일	235.0	2.0	5.6	10.120	0.243
신양마을하수도	2016년 3월 17일	45.0	7.7	15.6	17.702	1.574
신양마을하수도	2016년 6월 3일	45.0	7.3	15.3	14.251	1.496
신양마을하수도	2016년 8월 17일	43.0	2.1	6.9	8.688	1.634
신양마을하수도	2016년 10월 20일	44.0	2.2	5.4	10.544	0.269
한삼천마을하수도	2016년 3월 17일	65.0	7.8	14.2	16.533	0.923
한삼천마을하수도	2016년 6월 3일	65.0	7.1	12.9	10.411	1.048
한삼천마을하수도	2016년 8월 17일	66.0	3.5	7.8	8.624	1.720
한삼천마을하수도	2016년 10월 20일	63.0	3.1	6.6	11.096	0.752
논산산업단지폐수종말처리장	2016년 2월 15일	952.0	2.4	7.8	1.915	0.030
논산산업단지폐수종말처리장	2016년 2월 23일	803.0	3.1	8.2	3.917	0.022
논산산업단지폐수종말처리장	2016년 3월 2일	888.0	2.3	9.9	5.021	0.048
논산산업단지폐수종말처리장	2016년 3월 10일	1,006.0	0.2	8.5	4.835	0.038

시설명	조사일자	방류유량 (m ³ /일)	방류수질(mg/L)			
			BOD	COD	T-N	T-P
논산산업단지폐수종말처리장	2016년 3월 18일	1,081.0	2.0	9.6	3.680	0.048
논산산업단지폐수종말처리장	2016년 3월 28일	858.0	0.3	8.1	4.269	0.224
논산산업단지폐수종말처리장	2016년 4월 5일	816.0	0.7	8.2	1.682	0.275
논산산업단지폐수종말처리장	2016년 4월 12일	876.0	0.8	8.9	2.702	0.282
논산산업단지폐수종말처리장	2016년 4월 21일	862.0	0.9	7.0	3.509	0.155
논산산업단지폐수종말처리장	2016년 4월 29일	878.0	0.5	5.6	4.845	0.053
논산산업단지폐수종말처리장	2016년 5월 9일	854.0	1.1	5.8	6.477	0.094
논산산업단지폐수종말처리장	2016년 5월 17일	805.0	0.4	5.4	4.930	0.060
논산산업단지폐수종말처리장	2016년 5월 25일	832.0	2.1	9.5	9.288	0.206
논산산업단지폐수종말처리장	2016년 6월 2일	816.0	1.8	13.2	2.863	0.233
논산산업단지폐수종말처리장	2016년 6월 13일	805.0	1.7	9.0	4.416	0.208
논산산업단지폐수종말처리장	2016년 6월 22일	811.0	1.8	7.7	5.424	0.039
논산산업단지폐수종말처리장	2016년 6월 29일	806.0	1.8	8.2	4.614	0.094
논산산업단지폐수종말처리장	2016년 7월 7일	825.0	1.4	8.0	6.029	0.192
논산산업단지폐수종말처리장	2016년 7월 15일	807.0	1.7	7.0	6.574	0.145
논산산업단지폐수종말처리장	2016년 7월 25일	816.0	1.1	7.3	3.709	0.080
논산산업단지폐수종말처리장	2016년 8월 2일	813.0	0.6	8.3	6.907	0.226
논산산업단지폐수종말처리장	2016년 8월 11일	808.0	2.3	6.8	3.643	0.171
논산산업단지폐수종말처리장	2016년 8월 18일	803.0	1.4	7.1	12.686	0.210
논산산업단지폐수종말처리장	2016년 8월 26일	807.0	1.6	7.5	14.294	0.242
논산산업단지폐수종말처리장	2016년 9월 5일	833.0	2.1	7.4	9.296	0.199
논산산업단지폐수종말처리장	2016년 9월 22일	888.0	0.9	7.1	13.426	0.180
논산산업단지폐수종말처리장	2016년 9월 29일	807.0	1.9	7.9	10.392	0.073
논산산업단지폐수종말처리장	2016년 10월 7일	811.0	2.7	6.7	3.442	0.132
논산산업단지폐수종말처리장	2016년 10월 17일	871.0	2.3	5.6	3.816	0.125
논산산업단지폐수종말처리장	2016년 10월 25일	807.0	2.4	6.7	4.262	0.106
동산일반산업단지 폐수종말처리장	2016년 2월 15일	87.0	1.3	5.5	18.523	0.008
동산일반산업단지 폐수종말처리장	2016년 2월 23일	164.0	2.2	9.6	6.248	0.041
동산일반산업단지 폐수종말처리장	2016년 3월 2일	144.0	7.1	10.2	4.450	0.032
동산일반산업단지 폐수종말처리장	2016년 3월 10일	157.0	0.6	8.9	3.603	0.047
동산일반산업단지 폐수종말처리장	2016년 3월 18일	113.0	0.6	7.3	4.405	0.036
동산일반산업단지 폐수종말처리장	2016년 3월 28일	150.0	0.9	12.4	17.152	0.020
동산일반산업단지 폐수종말처리장	2016년 4월 5일	151.0	1.3	10.3	5.664	0.039

시설명	조사일자	방류유량 (m ³ /일)	방류수질(mg/L)			
			BOD	COD	T-N	T-P
동산일반산업단지 폐수종말처리장	2016년 4월 12일	146.0	1.8	10.1	7.821	0.052
동산일반산업단지 폐수종말처리장	2016년 4월 21일	150.0	1.9	10.0	9.645	0.248
동산일반산업단지 폐수종말처리장	2016년 4월 29일	147.0	0.5	8.5	3.808	0.043
동산일반산업단지 폐수종말처리장	2016년 5월 9일	149.0	2.4	9.5	10.958	0.173
동산일반산업단지 폐수종말처리장	2016년 5월 17일	147.0	1.0	6.1	8.403	0.107
동산일반산업단지 폐수종말처리장	2016년 5월 25일	155.0	2.1	6.0	6.298	0.178
동산일반산업단지 폐수종말처리장	2016년 6월 2일	153.0	1.9	6.3	3.830	0.025
동산일반산업단지 폐수종말처리장	2016년 6월 13일	148.0	1.1	7.3	1.194	0.062
동산일반산업단지 폐수종말처리장	2016년 6월 22일	150.0	1.3	6.5	3.850	0.163
동산일반산업단지 폐수종말처리장	2016년 6월 29일	142.0	1.6	5.5	2.438	0.170
동산일반산업단지 폐수종말처리장	2016년 7월 7일	156.0	1.5	4.8	2.290	0.022
동산일반산업단지 폐수종말처리장	2016년 7월 15일	152.0	2.3	5.7	3.928	0.062
동산일반산업단지 폐수종말처리장	2016년 7월 25일	149.0	1.6	6.6	2.898	0.112
동산일반산업단지 폐수종말처리장	2016년 8월 2일	152.0	2.5	7.2	1.278	0.093
동산일반산업단지 폐수종말처리장	2016년 8월 11일	149.0	2.4	7.8	2.926	0.199
동산일반산업단지 폐수종말처리장	2016년 8월 18일	148.0	1.9	7.0	1.290	0.102
동산일반산업단지 폐수종말처리장	2016년 8월 26일	146.0	2.6	6.8	1.965	0.077
동산일반산업단지 폐수종말처리장	2016년 9월 5일	154.0	2.9	8.0	1.623	0.103
동산일반산업단지 폐수종말처리장	2016년 9월 22일	147.0	0.9	6.2	1.636	0.100
동산일반산업단지 폐수종말처리장	2016년 9월 29일	145.0	1.5	6.2	2.066	0.066
동산일반산업단지 폐수종말처리장	2016년 10월 7일	148.0	2.8	8.7	9.915	0.019

시설명	조사일자	방류유량 (m³/일)	방류수질(mg/L)			
			BOD	COD	T-N	T-P
동산일반산업단지 폐수종말처리장	2016년 10월 17일	152.0	2.9	6.6	9.744	0.023
동산일반산업단지 폐수종말처리장	2016년 10월 25일	153.0	3.3	7.9	10.896	0.025
논산분뇨처리장	2016년 2월 15일	50.0	1.0	32.9	13.224	0.164
논산분뇨처리장	2016년 3월 2일	57.0	8.5	19.5	26.104	0.255
논산분뇨처리장	2016년 4월 5일	56.0	3.8	23.1	15.379	0.184
논산분뇨처리장	2016년 5월 9일	50.0	1.2	15.3	21.336	0.233
논산분뇨처리장	2016년 5월 25일	52.0	2.9	15.9	23.448	1.685
논산분뇨처리장	2016년 6월 22일	55.0	1.9	31.4	23.736	1.133
논산분뇨처리장	2016년 7월 15일	57.0	3.0	39.4	19.624	1.003
논산분뇨처리장	2016년 8월 2일	58.0	1.5	13.2	17.064	0.202
논산분뇨처리장	2016년 8월 18일	54.0	1.7	16.8	23.808	0.157
논산분뇨처리장	2016년 9월 5일	56.0	2.2	17.3	22.312	0.358
논산분뇨처리장	2016년 10월 7일	59.0	1.6	25.2	26.408	0.469
논산분뇨처리장	2016년 10월 25일	59.0	1.8	31.5	44.328	0.454
논산축산폐수공공처리장	2016년 2월 15일	168.0	1.8	10.4	23.808	0.172
논산축산폐수공공처리장	2016년 3월 2일	160.0	5.9	19.1	16.528	0.111
논산축산폐수공공처리장	2016년 4월 5일	159.0	1.1	12.8	36.948	0.094
논산축산폐수공공처리장	2016년 4월 29일	163.0	1.2	10.2	20.520	0.253
논산축산폐수공공처리장	2016년 5월 25일	154.0	1.1	14.4	25.016	1.411
논산축산폐수공공처리장	2016년 6월 22일	151.0	2.6	30.2	33.272	1.469
논산축산폐수공공처리장	2016년 7월 15일	163.0	2.4	39.4	23.448	1.120
논산축산폐수공공처리장	2016년 8월 2일	160.0	1.5	32.6	21.317	0.339
논산축산폐수공공처리장	2016년 8월 31일	159.0	9.6	15.0	14.504	0.084
논산축산폐수공공처리장	2016년 9월 5일	158.0	1.9	12.8	23.864	0.099
논산축산폐수공공처리장	2016년 10월 7일	154.0	0.5	11.9	29.136	0.061
논산축산폐수공공처리장	2016년 10월 25일	151.0	2.0	16.8	55.872	0.148
연무양돈단지 공동처리시설	2016년 6월 29일	88.0	5.6	65.2	216.840	0.325
연무양돈단지 공동처리시설	2016년 9월 29일	87.0	0.3	59.5	225.600	1.640
빙그레	2016년 2월 15일	486.0	2.9	6.2	1.149	2.112
빙그레	2016년 3월 2일	474.0	8.2	11.3	1.241	0.490
빙그레	2016년 4월 5일	481.0	1.2	6.6	5.109	1.311
빙그레	2016년 4월 29일	476.0	2.1	6.4	1.226	0.522
빙그레	2016년 5월 25일	463.0	1.5	9.0	12.919	4.416
빙그레	2016년 6월 22일	467.0	2.6	6.8	2.145	2.064
빙그레	2016년 7월 15일	472.0	2.5	7.8	2.109	2.122
빙그레	2016년 8월 2일	468.0	3.6	12.3	37.160	1.930

시설명	조사일자	방류유량 (m ³ /일)	방류수질(mg/L)			
			BOD	COD	T-N	T-P
빙그레	2016년 8월 18일	463.0	4.3	9.8	28.000	25.850
빙그레	2016년 9월 5일	470.0	3.4	10.7	20.832	2.984
빙그레	2016년 10월 7일	461.0	1.7	7.3	0.487	2.435
빙그레	2016년 10월 25일	457.0	2.2	8.0	2.402	2.330
(주)한국아쿠르트 논산공장	2016년 2월 23일	530.0	5.7	15.6	8.028	1.764
(주)한국아쿠르트 논산공장	2016년 4월 12일	532.0	5.2	14.3	10.448	2.537
(주)한국아쿠르트 논산공장	2016년 7월 25일	546.0	2.0	7.2	9.082	3.747
(주)한국아쿠르트 논산공장	2016년 9월 22일	549.0	0.7	7.2	0.955	0.196
CJ제일제당(주)	2016년 2월 23일	210.0	4.0	16.6	3.804	0.350
CJ제일제당(주)	2016년 4월 12일	208.0	1.8	15.2	11.232	0.499
CJ제일제당(주)	2016년 7월 25일	216.0	1.9	15.3	1.644	0.108
CJ제일제당(주)	2016년 9월 22일	236.0	0.4	13.5	8.757	0.184
논산계룡축협식육유통센터	2016년 2월 23일	428.0	4.6	19.8	13.500	0.098
논산계룡축협식육유통센터	2016년 4월 12일	432.0	5.1	39.7	4.805	0.113
논산계룡축협식육유통센터	2016년 7월 25일	441.0	3.2	19.8	16.248	1.782
논산계룡축협식육유통센터	2016년 9월 22일	412.0	0.8	15.9	20.344	0.130
진주햄	2016년 2월 23일	424.0	2.1	10.8	17.328	3.137
진주햄	2016년 4월 12일	426.0	1.1	7.6	13.596	2.974
진주햄	2016년 8월 11일	434.0	7.8	37.2	11.456	1.466
진주햄	2016년 9월 22일	440.0	1.3	30.8	10.450	0.312

나. 총량관리 단위유역 목표수질 지점의 수질 및 유량

1) 목표수질 설정 및 관리지점

- 제3차 총량관리계획기간에 적용되는 목표수질은 단위유역 말단에 하천주변의 오염원 분포, 지형, 수리현황, 수역의 동질성 등을 고려하여 연간 185일 이상 유지되는 저수위(Q185) 보다 높은 수위에서 달성·유지되어야 할 T-P의 수질을 설정
- 수질오염총량관리제 실시와 관련, 광역자치단체 간 경계지점과 수계구간별 목표수질이 2014년 10월 고시되었고, 논산시과 관련된 단위유역의 목표수질은 아래와 같음

<표 2-8> 목표수질 관리지점 제원

단위유역명	시·도	시·군·구	읍·면·동	리	구조물명
갑천A	대전광역시	유성구	구즉동		금강합류 0.5km전
논산A	충청남도	논산시	강경읍	북오리	강경대교
금본K	충청남도	논산시	강경읍	황산리	황산대교
금본L	충청남도	서천군	마서면	도삼리	금강갑문교

2) 목표수질 지점의 유량 및 수질

가) 갑천A 단위유역

- 이행평가 대상기간인 2016년 1월 ~ 2016년 12월까지의 갑천A 단위유역 말단지점의 수질자료는 금강유역환경청의 자료를 사용하였음
- 갑천A 단위유역 말단 지점의 대상기간 동안 T-P는 0.041 ~ 0.553mg/L의 범위로 나타났음
- 「금강수계 물관리 및 지원 등에 관한 법률」 시행규칙 별표 2에 따른 연도별 수질은 0.119mg/L이며, '14년~'16년 평가수질은 0.110mg/L로 목표수질인 0.200mg/L을 만족함

<표 2-9> 갑천A 단위유역 말단지점 수질·유량 측정결과

조사일자	유량 (m ³ /일)	방류수질(mg/L)				
		BOD	COD	SS	T-N	T-P
2016.01.05	-	2.1	7.1	2.9	8.653	0.053
2016.01.12	8.6	1.9	13.9	2.4	8.256	0.054
2016.01.18	9.3	2.8	9.1	2.2	9.460	0.086
2016.01.27	8.6	3.9	9.7	5.2	9.873	0.132
2016.02.01	8.5	2.5	9.5	4.1	8.745	0.130
2016.02.11	-	4.1	9.0	3.7	7.929	0.092
2016.02.17	14.9	4.2	8.8	4.6	7.316	0.085
2016.02.23	7.3	4.1	11.0	4.8	8.490	0.117

조사일자	유 량 (m ³ /일)	방류수질(mg/L)				
		BOD	COD	SS	T-N	T-P
2016.03.02	-	5.1	10.0	5.3	9.487	0.117
2016.03.07	28.2	3.6	7.0	13.4	4.524	0.041
2016.03.16	11.3	5.4	10.6	11.1	9.160	0.162
2016.03.22	10.6	5.4	11.1	13.3	7.226	0.116
2016.03.28	9.6	3.4	10.8	8.7	8.660	0.110
2016.04.06	9.0	4.5	9.5	5.2	8.010	0.125
2016.04.12	11.3	4.5	9.5	7.1	5.880	0.102
2016.04.19	29.9	2.6	7.3	11.3	3.692	0.063
2016.04.25	22.6	1.9	8.1	6.2	6.895	0.063
2016.05.02	-	2.6	8.7	4.9	7.551	0.084
2016.05.10	41.4	3.7	9.1	14.8	5.558	0.077
2016.05.16	16.4	6.3	12.5	13.3	6.240	0.304
2016.05.24	27.8	4.4	10.1	8.0	6.265	0.100
2016.05.30	12.6	1.9	10.2	7.0	5.602	0.101
2016.06.09	11.4	2.6	9.6	5.6	6.270	0.105
2016.06.14	12.1	2.8	9.4	3.8	5.910	0.095
2016.06.21	13.1	3.2	9.9	9.8	5.468	0.100
2016.06.27	29.6	3.1	10.3	13.4	5.701	0.107
2016.07.13	18.7	2.2	5.8	2.8	5.611	0.058
2016.07.19	17.0	2.5	7.1	6.3	5.804	0.074
2016.07.25	10.3	2.6	7.9	4.8	5.676	0.049
2016.08.01	-	3.5	10.2	10.4	5.248	0.103
2016.08.10	11.8	6.8	11.6	10.2	5.657	0.188
2016.08.16	9.1	4.8	12.2	10.9	5.639	0.129
2016.08.23	10.0	4.6	11.6	10.8	6.388	0.103
2016.08.30	10.6	3.4	11.3	10.7	6.560	0.067
2016.09.05	9.2	4.8	11.5	7.7	7.880	0.148
2016.09.12	-	2.8	11.0	7.0	5.613	0.112
2016.09.21	17.9	1.2	9.2	3.9	5.830	0.103
2016.09.27	63.4	4.8	11.0	26.3	3.772	0.436
2016.10.04	15.8	0.8	7.9	5.1	4.884	0.151
2016.10.12	20.2	1.5	7.2	2.0	6.696	0.123
2016.10.18	14.6	3.0	7.2	2.6	6.330	0.121
2016.10.24	12.1	0.6	8.8	3.0	8.306	0.112

조사일자	유 량 (m ³ /일)	방류수질(mg/L)				
		BOD	COD	SS	T-N	T-P
2016.10.31	-	1.3	6.2	2.4	6.966	0.115
2016.11.09	10.7	1.6	7.4	1.5	6.852	0.122
2016.11.15	10.7	1.5	9.2	3.8	7.612	0.093
2016.11.21	11.1	1.5	7.4	3.1	8.593	0.084
2016.11.30	9.7	1.2	7.9	2.9	7.023	0.067
2016.12.06	9.1	1.5	8.6	3.0	9.122	0.081
2016.12.12	8.6	1.4	9.1	3.5	8.216	0.096
2016.12.19	-	3.2	9.0	2.9	7.402	0.070
2016.12.26	-	1.9	8.2	2.8	6.475	0.553
평균	15.6	3.1	9.3	6.7	6.882	0.119

나) 논산A 단위유역

- 이행평가 대상기간인 2016년 1월 ~ 2016년 12월까지의 논산A 단위유역 말단지점의 수질자료는 금강유역환경청의 자료를 사용하였음
- 논산A 단위유역 말단 지점의 대상기간 동안 T-P는 0.037 ~ 0.387mg/L의 범위로 나타났음
- 「금강수계 물관리 및 지원 등에 관한 법률」 시행규칙 별표 2에 따른 연도별 수질은 0.131mg/L이며, '14년~'16년 평가수질은 0.075mg/L로 목표수질인 0.146mg/L을 만족함

<표 2-10> 논산A 단위유역 말단지점 수질·유량 측정결과

조사일자	유 량 (m ³ /일)	방류수질(mg/L)				
		BOD	COD	SS	T-N	T-P
2016.01.06	-	1.6	5.5	7.3	4.559	0.043
2016.01.13	9.0	1.7	5.0	8.6	5.462	0.138
2016.01.19	8.1	2.4	5.5	8.3	5.644	0.085
2016.01.28	7.7	1.1	4.2	6.8	5.433	0.110
2016.02.02	7.1	1.7	5.9	5.9	5.289	0.135
2016.02.11	-	2.1	5.9	7.4	5.622	0.118
2016.02.18	7.8	3.9	9.0	13.0	4.207	0.233

조사일자	유 량 (m ³ /일)	방류수질(mg/L)				
		BOD	COD	SS	T-N	T-P
2016.02.24	6.2	1.9	5.0	9.2	4.171	0.138
2016.03.02	-	3.0	7.9	10.7	6.087	0.121
2016.03.08	12.9	4.4	10.8	52.5	3.986	0.216
2016.03.17	13.7	1.4	4.4	8.3	2.884	0.064
2016.03.23	2.0	4.7	11.9	17.6	5.706	0.115
2016.03.29	2.4	4.4	8.2	9.5	5.137	0.049
2016.04.07	12.6	4.0	11.0	17.4	6.852	0.107
2016.04.14	15.1	4.8	8.6	23.3	3.259	0.127
2016.04.20	15.8	2.5	6.3	18.0	2.233	0.037
2016.04.26	12.1	2.0	6.1	9.0	2.309	0.064
2016.05.02	-	3.5	9.1	16.8	2.516	0.074
2016.05.11	18.6	4.8	10.8	43.5	2.758	0.169
2016.05.17	17.4	4.7	9.6	46.0	2.996	0.155
2016.05.25	21.9	6.0	10.4	38.4	3.581	0.160
2016.06.01	15.4	3.8	10.9	20.3	3.366	0.103
2016.06.10	17.3	3.1	8.9	20.0	2.372	0.087
2016.06.15	32.8	7.5	15.7	62.8	3.426	0.142
2016.06.22	11.6	2.5	8.8	19.3	2.003	0.083
2016.06.28	10.1	4.4	11.3	23.4	1.676	0.126
2016.07.14	18.3	1.7	5.3	17.8	2.661	0.108
2016.07.20	14.9	3.5	7.0	18.0	2.671	0.118
2016.07.26	11.9	3.3	7.8	13.0	2.199	0.098
2016.08.01	-	3.0	8.8	21.7	2.178	0.135
2016.08.11	13.0	3.8	8.4	19.7	1.906	0.140
2016.08.17	7.2	4.2	12.4	28.0	1.654	0.170
2016.08.24	11.6	4.2	11.7	19.7	1.740	0.138
2016.08.31	18.1	3.4	11.0	34.0	1.562	0.117
2016.09.06	8.0	2.9	8.9	19.5	1.477	0.078
2016.09.12	-	2.9	10.5	13.0	1.589	0.109
2016.09.22	8.4	2.2	3.6	16.0	2.393	0.217
2016.09.28	13.7	4.0	8.9	10.3	2.008	0.387
2016.10.05	30.3	2.1	8.6	20.3	2.768	0.311
2016.10.13	18.1	2.2	6.6	15.0	2.145	0.153
2016.10.19	3.2	2.3	6.7	10.6	2.544	0.120

조사일자	유 량 (m ³ /일)	방류수질(mg/L)				
		BOD	COD	SS	T-N	T-P
2016.10.25	6.2	1.0	6.3	8.6	2.858	0.074
2016.10.31	-	1.5	6.9	14.3	2.745	0.126
2016.11.10	2.7	1.6	5.2	6.8	3.928	0.081
2016.11.16	2.8	2.1	6.0	8.6	4.252	0.104
2016.11.22	2.3	1.9	6.3	10.6	5.364	0.145
2016.11.30	5.2	1.3	3.8	8.3	4.115	0.126
2016.12.07	6.4	4.3	8.1	7.0	4.726	0.127
2016.12.13	5.1	1.0	4.6	9.8	5.752	0.156
2016.12.19	-	1.2	6.5	9.0	5.073	0.092
2016.12.26	-	2.6	12.2	11.0	5.129	0.271
평균	11.5	3.0	8.0	17.5	3.509	0.131

다) 금본K 단위유역

- 이행평가 대상기간인 2016년 1월 ~ 2016년 12월까지의 금본K 단위유역 말단 지점의 수질자료는 금강유역환경청의 자료를 사용하였음
- 금본K 단위유역 말단 지점의 대상기간 동안 T-P는 0.036 ~ 0.250mg/L의 범위로 나타났음
- 「금강수계 물관리 및 지원 등에 관한 법률」 시행규칙 별표 2에 따른 연도별 수질은 0.083mg/L이며, '14년~'16년 평가수질은 0.075mg/L로 목표수질인 0.085mg/L을 만족함

<표 2-11> 금본K 단위유역 말단지점 수질·유량 측정결과

조사일자	유 량 (m ³ /일)	방류수질(mg/L)				
		BOD	COD	SS	T-N	T-P
2016.01.06	-	2.4	5.8	11.4	4.813	0.080
2016.01.13	46.7	3.3	8.0	12.3	4.459	0.056
2016.01.19	50.7	2.9	6.7	10.1	5.451	0.043
2016.01.28	42.6	3.8	7.6	14.1	5.051	0.050
2016.02.02	41.4	2.8	6.5	8.0	5.539	0.081
2016.02.18	54.5	2.9	7.0	11.3	4.581	0.127

조사일자	유 량 (m ³ /일)	방류수질(mg/L)				
		BOD	COD	SS	T-N	T-P
2016.02.24	39.9	3.2	7.8	13.2	4.917	0.066
2016.03.08	81.9	3.3	8.2	14.6	5.001	0.036
2016.03.17	47.4	2.8	8.1	12.1	5.450	0.086
2016.03.23	32.7	3.7	9.6	14.1	5.096	0.058
2016.03.29	23.7	2.7	7.4	6.9	5.256	0.057
2016.04.07	65.3	3.8	7.2	10.0	4.821	0.042
2016.04.14	103.9	4.6	8.0	12.7	4.113	0.052
2016.04.20	135.6	2.9	7.8	14.8	3.231	0.059
2016.04.26	105.1	3.2	8.7	12.4	3.181	0.072
2016.05.03	-	4.3	8.3	25.7	3.296	0.105
2016.05.11	170.6	2.8	8.4	18.0	3.061	0.077
2016.05.17	191.7	4.1	8.1	36.3	2.405	0.090
2016.05.25	212.7	3.5	8.1	18.5	3.111	0.103
2016.06.01	121.6	3.3	9.7	14.2	2.965	0.100
2016.06.10	112.4	2.3	6.5	15.0	1.909	0.063
2016.06.15	136.8	2.0	7.9	14.5	1.768	0.052
2016.06.22	101.4	2.5	7.5	16.5	1.856	0.078
2016.06.28	114.7	2.0	6.9	15.5	1.495	0.068
2016.07.14	263.2	2.1	5.3	16.8	2.301	0.059
2016.07.20	369.5	2.9	6.7	16.8	3.650	0.148
2016.07.26	133.0	3.2	6.3	7.8	1.961	0.064
2016.08.11	91.4	3.2	7.6	13.1	1.946	0.101
2016.08.17	122.3	2.5	8.8	14.7	1.689	0.109
2016.08.24	77.0	1.8	7.7	13.8	1.437	0.092
2016.08.31	119.4	2.2	9.1	25.6	1.579	0.098
2016.09.06	85.0	2.4	8.4	16.4	1.675	0.063
2016.09.12	-	1.9	7.4	10.0	1.687	0.094
2016.09.22	81.6	2.4	3.7	23.2	2.098	0.155
2016.09.28	116.2	3.3	8.7	14.0	2.038	0.250
2016.10.05	139.0	1.6	7.1	22.0	1.851	0.202
2016.10.13	87.0	2.6	7.9	23.0	2.430	0.136
2016.10.19	61.4	1.7	7.1	10.2	2.316	0.074
2016.10.25	95.7	1.1	5.6	8.5	2.209	0.050
2016.10.31	-	1.8	7.2	18.0	2.694	0.114

조사일자	유 량 (m ³ /일)	방류수질(mg/L)				
		BOD	COD	SS	T-N	T-P
2016.11.10	49.2	2.1	6.5	12.0	3.351	0.061
2016.11.16	54.1	2.0	6.3	11.5	3.205	0.078
2016.11.22	59.3	1.6	5.9	8.0	4.100	0.068

라) 금본L 단위유역

- 이행평가 대상기간인 2016년 1월 ~ 2016년 12월까지의 금본L 단위유역 말단 지점의 수질자료는 금강유역환경청의 자료를 사용하였음
- 금본L 단위유역 말단 지점의 대상기간 동안 T-P는 0.026 ~ 0.181mg/L의 범위로 나타났음
- 「금강수계 물관리 및 지원 등에 관한 법률」 시행규칙 별표 2에 따른 연도별 수질은 0.068mg/L이며, '14년~'16년 평가수질은 0.062mg/L로 목표수질인 0.095mg/L을 만족함

<표 2-12> 금본L 단위유역 말단지점 수질·유량 측정결과

조사일자	유 량 (m ³ /일)	방류수질(mg/L)				
		BOD	COD	SS	T-N	T-P
2016.01.13	50.6	2.2	6.4	4.9	3.669	0.038
2016.01.19	54.9	2.3	6.4	5.5	4.369	0.040
2016.01.28	46.9	2.6	6.1	7.9	3.823	0.033
2016.02.02	45.1	2.9	9.5	6.0	4.398	0.057
2016.02.18	61.2	5.3	9.5	17.8	4.109	0.123
2016.02.24	43.8	5.3	9.9	21.6	3.967	0.073
2016.03.08	86.8	5.0	9.2	16.8	4.689	0.043
2016.03.17	49.7	5.1	9.9	25.2	5.110	0.089
2016.03.23	35.1	2.4	7.5	5.4	4.570	0.036
2016.03.29	25.5	2.3	7.1	5.9	4.663	0.048
2016.04.07	72.3	4.0	7.9	8.4	5.165	0.047
2016.04.14	110.4	2.7	6.9	5.8	3.987	0.031

조사일자	유 량 (m ³ /일)	방류수질(mg/L)				
		BOD	COD	SS	T-N	T-P
2016.04.20	151.1	3.3	7.5	8.6	3.626	0.049
2016.04.26	115.0	3.8	9.8	13.6	3.351	0.070
2016.05.11	191.2	2.6	9.1	12.4	2.726	0.096
2016.05.17	210.1	1.8	7.6	11.4	2.293	0.047
2016.05.25	236.0	4.1	7.1	9.6	2.718	0.064
2016.06.01	131.0	1.9	7.8	9.5	2.506	0.061
2016.06.10	120.4	1.6	7.9	4.7	2.523	0.034
2016.06.15	148.6	1.6	7.9	6.8	2.087	0.026
2016.06.22	107.0	1.2	7.9	5.9	1.744	0.036
2016.06.28	125.0	2.9	9.8	21.2	0.859	0.036
2016.07.14	270.6	3.7	8.3	99.2	2.644	0.137
2016.07.20	384.7	2.6	6.5	11.4	2.387	0.083
2016.07.26	141.2	2.0	4.1	10.5	2.198	0.056
2016.08.11	98.2	2.0	6.9	11.3	1.779	0.055
2016.08.17	128.6	1.3	7.0	13.1	1.368	0.048
2016.08.24	83.4	1.6	6.8	18.7	0.961	0.067
2016.08.31	133.9	2.2	11.7	39.2	0.367	0.055
2016.09.06	94.9	2.6	9.2	27.3	0.789	0.110
2016.09.22	87.3	1.9	7.3	20.2	1.739	0.153
2016.09.28	126.2	2.4	8.0	19.6	1.745	0.177
2016.10.05	159.4	1.8	7.2	18.7	1.741	0.181
2016.10.13	92.9	1.6	6.7	17.7	1.727	0.087
2016.10.19	66.3	2.0	6.6	14.2	1.926	0.091
2016.10.25	109.6	1.8	6.9	19.8	2.142	0.078
2016.11.10	53.0	2.2	8.1	22.0	2.573	0.069
2016.11.16	57.9	1.8	6.4	10.0	2.323	0.058
2016.11.22	63.2	1.9	7.5	5.2	2.611	0.039
2016.11.30	61.3	2.6	5.9	9.3	2.722	0.069
2016.12.07	61.0	1.5	6.5	7.5	2.629	0.040
2016.12.13	57.7	2.8	6.9	9.2	3.272	0.032
평 균	108.3	2.6	7.7	15.2	2.776	0.068

제 3 장 오염원조사 및 오염· 삭감부하량

3-1. 오염원조사 방법

3-2. 오염원조사 결과

- 가. 생활계 오염원
- 나. 축산계 오염원
- 다. 산업계 오염원
- 라. 토지계 오염원
- 마. 양식계 오염원
- 바. 매립계 오염원
- 사. 환경기초시설

3-3. 오염·삭감부하량 산정방법

3-4. 오염·삭감부하량 산정결과

- 가. 생활계
 - 나. 축산계
 - 다. 산업계
 - 라. 토지계
 - 마. 양식계
 - 바. 매립계
-

제 3 장 오염원조사 및 오염·삭감부하량

3-1. 오염원조사 방법

가. 생활계 오염원

- 논산시 통계연보를 기준으로 주민등록상 거주인구(외국인 포함)를 리별로 조사하고, 발생부하량 산정을 위한 오염원원단위를 구분적용하기 위하여 시가화 인구와 비시가화 인구를 구분
- 도시계획구역을 우선 파악하여 도시계획상 주거, 상업, 공업지역에 해당하는 지역의 인구는 시가인구로, 나머지 지역의 인구는 비시가인구로 분류
- 하수종말처리시설 또는 마을단위하수처리시설(50m³/일 미만포함)에서 생활하수가 처리되는 지역의 인구는 관거의 유형에 따라 합류식과 분류식으로 나누어 조사하고, 그 외의 하수미처리구역인구는 오수처리, 단독정화, 수거식으로 분류하여 조사
- 상수도 급수지역은 논산시 통계연보의 ‘급수사용량’을 기준으로 급수지역의 가정용, 업무용, 영업용, 욕탕1종 및 2종으로 분류하고 환경부의 ‘상수도 통계’와 담당부서의 급수자료를 비교·검토하여 적용
- 그 외 간이상수도, 소규모급수시설, 자가시설 등은 물 사용량의 계측관리가 현실적으로 불가하여 다음과 같이 사용량 원단위를 이용하여 산정

나. 축산계 오염원

- 각 업주별·축종별 사육두수, 폐수처리, 고형물처리 등을 조사하는데 우선 논산시 통계연보의 ‘가축사육가구 및 마리’를 확인한 후 논산시의 축산관련부서에 리별로 전수 조사한 가축사육현황 자료를 추가하여 보완
- 축종은 ‘한우’, ‘젓소’, ‘돼지’, ‘말’, ‘산양’, ‘개’, ‘가금(닭, 오리 등)’으로 한정
- 폐수처리유형과 고형물처리유형은 기술지침에 따라 ‘폐수처리’(고형물처리유형은 제외됨), ‘톱밥발효’, ‘퇴비’, ‘액비’, ‘위탁’, ‘투기’ 그리고 별도의 처리가 없는 경우에는 무처리로 분류

다. 산업계 오염원

- 폐수배출업소의 경우 환경부의 폐수배출시설조사표를 기준으로 함
- 산업시설의 경우 충남도청에서 관할하는 폐수배출량이 많은 1종 및 2종 사업장과 각 논산시에서 관할하는 3~5종 사업장의 개소수를 논산시 통계연보와 비교한 후 폐수배출업소 허가, 신고 대장 및 배출업소관리카드 등을 이용하여 개소수, 폐수발생 및 방류량, 수질농도 조사

라. 토지계 오염원

- 토지이용 현황은 논산시 통계연보와 지목별 읍·면 합계를 확인하고, 해당면적이 상이할 경우 논산시의 토지 관련부서의 자료를 이용하여 보완

마. 양식계 오염원

- 수산물 양식시설에 한하여 어종별 양식 방법에 따라 ‘가두리(이스라엘잉어)’, ‘지수식(메기, 뱀장어, 미꾸라지 등)’, ‘유수식(송어)’, ‘유수식(대하)’으로 나누어 시설면적, 사료공급량, 수처리방법, 방류량, 방류수질 등을 조사

바. 매립계 오염원

- 매립계 오염원 조사는 침출수가 발생하는 위생 및 비위생매립지를 대상으로 생활폐기물매립시설에서 발생하는 침출수의 발생량 및 방류량, 각각의 농도와 방류선을 조사

사. 환경기초시설

- 환경기초시설의 기본정보, 유입유량 및 유입수질, 방류유량 및 방류수질을 조사
- 환경기초시설의 조사 범위는 공공하수처리시설, 마을하수처리시설(시설용량 50 m³/일 미만의 마을공동시설을 포함), 분뇨 및 축산폐수공공처리시설, 폐수종말처리시설로 한정하여 총유입유량, 관거이송량, 직접이송량 및 방류량과 각각의 수질농도를 조사

3-2. 오염원조사 결과

○ 오염원조사 현황은 행정구역 및 오염원별로 구분하여 작성

<표 3-1> 단위유역별 오염원 현황

단위 유역	오염원	2014년 현황	2015년 현황	2016년					
				전망			현황	현황 -전망	
				합계	오염원	개발계획			
갑천A	인구(인)	2,837	2,878	2,865	2,819	46	2,731	-134	
	물사용량(m³/일)	1,092.2	1,449.4	1,443.6	1,083.1	360.5	1,023.6	-420.0	
	축산 사육 두수 (두)	젓소	80	80	80	80	0	75	-5
		한우	270	306	321	321	0	285	-36
		돼지	2,300	2,300	2,300	2,300	0	2,380	80
		말	0	0	0	0	0	0	0
		양.사슴	154	156	161	161	0	184	23
		개	954	912	899	899	0	977	78
		가금	8,000	8,000	8,000	8,000	0	7,000	-1,000
		합계	11,758	11,754	11,761	11,761	0	10,901	-860
	폐수배출업소수(개소)	11	11	11	11	0	10	-1	
	산업폐수발생량(m³/일)	118.4	118.4	118.4	118.4	0.0	117.8	-0.6	
	산업폐수배출량(m³/일)	1.5	1.5	1.5	1.5	0.0	0.0	-1.5	
	토지 면적 (km²)	전	3.742	3.722	3.717	3.731	-0.014	3.727	0.010
		답	3.582	3.554	3.549	3.567	-0.018	3.567	0.018
		임야	57.378	57.328	57.319	57.357	-0.038	57.323	0.004
		대지	2.373	2.445	2.458	2.399	0.059	2.431	-0.027
		기타	2.621	2.647	2.653	2.642	0.011	2.649	-0.004
		계	69.696	69.696	69.696	69.696	0.000	69.697	0.001
	양식장시설면적(m²)	0	0	0	0	0	0	0	0
	매립장침출수 처리시설수(개소)	0	0	0	0	0	0	0	0
	매립장침출수 발생량(m³/일)	0	0	0	0	0	0	0	0
논산A	인구(인)	117,220	118,066	118,146	116,545	1,601	116,688	-1,458	
	물사용량(m³/일)	40,265.6	42,622.2	45,412.7	39,986.0	5,426.7	38,430.6	-6,982.1	
	축산 사육 두수 (두)	젓소	3,085	3,328	3,389	3,309	80	2,484	-905
		한우	11,829	12,171	12,207	12,207	0	11,546	-661
		돼지	86,690	98,440	96,662	77,245	19,417	88,120	-8,542
		말	104	104	104	104	0	96	-8
		양.사슴	1,350	1,333	1,323	1,323	0	1,227	-96
		개	4,915	4,980	5,054	5,054	0	5,010	-44
		가금	1,265,458	1,425,410	1,427,162	1,273,658	153,504	1,256,771	-170,391

단위 구역	오염원		2014년 현황	2015년 현황	2016년				
					전망			현황	현황 -전망
					합계	오염원	개발계획		
		합계	1,373,431	1,545,766	1,545,901	1,372,900	173,001	1,365,254	-180,647
		폐수배출업소수(개소)	191	191	191	191	0	165	-26
		산업폐수발생량(m³/일)	3,880.4	3,940.1	3,983.6	3,983.6	0.0	3,523.1	-460.5
		산업폐수배출량(m³/일)	2,619.3	2,665.4	2,691.3	2,691.3	0.0	2,696.2	4.9
	토지 면적 (km²)	전	45.600	44.898	44.468	45.502	-1.034	45.049	0.581
		답	126.273	125.078	124.199	125.951	-1.752	125.579	1.380
		임야	160.801	159.171	158.038	160.316	-2.278	160.567	2.529
		대지	44.231	45.675	45.839	44.539	1.300	45.261	-0.578
		기타	45.963	48.046	50.324	46.560	3.764	46.406	-3.918
		계	422.868	422.868	422.868	422.868	0.000	422.862	-0.006
		양식장시설면적(m²)	30,667	30,667	30,667	30,667	0	34,891	4,224
		매립장침출수 처리시설수(개소)	1	1	1	1	0	1	0
		매립장침출수 발생량(m³/일)	46.3	46.3	46.3	46.3	0.0	125.8	79.5
금본K		인구(인)	6,763	6,639	6,586	6,586	0	6,432	-154
		물사용량(m³/일)	1,961.2	2,142.4	2,127.1	1,910.2	216.9	1,806.1	-321.0
	축산 사육 두수 (두)	젓소	483	497	503	503	0	494	-9
		한우	2,623	2,833	2,874	2,874	0	2,592	-282
		돼지	48,392	51,748	51,723	51,723	0	48,007	-3,716
		말	3	3	3	3	0	2	-1
		양.사슴	19	19	19	19	0	29	10
		개	252	259	269	269	0	242	-27
		가금	494,218	494,218	494,218	494,218	0	505,579	11,361
		합계	545,990	549,577	549,609	549,609	0	556,945	7,336
		폐수배출업소수(개소)	27	27	27	27	0	21	-6
		산업폐수발생량(m³/일)	1,187.1	1,184.7	1,197.8	1,197.8	0.0	874.4	-323.4
		산업폐수배출량(m³/일)	862.7	864.3	877.5	877.5	0.0	699.9	-177.6
	토지 면적 (km²)	전	8.219	7.678	7.647	8.095	-0.448	8.039	0.392
		답	20.817	20.039	20.036	20.803	-0.767	20.737	0.701
		임야	17.133	16.610	16.532	16.882	-0.350	17.082	0.550
		대지	5.387	6.061	6.091	5.481	0.610	5.443	-0.648
		기타	8.936	10.104	10.186	9.231	0.955	9.213	-0.973
		계	60.492	60.492	60.492	60.492	0.000	60.514	0.022
		양식장시설면적(m²)	0	0	0	0	0	0	0
		매립장침출수 처리시설수(개소)	0	0	0	0	0	0	0
		매립장침출수 발생량(m³/일)	0	0	0	0	0	0	0

단위 유역	오염원	2014년 현황	2015년 현황	2016년				
				전망			현황	현황 -전망
				합계	오염원	개발계획		
금촌1	인구(인)	1,258	1,249	1,239	1,239	0	1,172	-67
	물사용량(m³/일)	327.8	325.3	322.8	322.8	0.0	312.8	-10.0
	축산 사육 두수 (두)	젓소	0	0	0	0	0	0
		한우	0	0	0	0	0	0
		돼지	0	0	0	0	0	0
		말	0	0	0	0	0	0
		양·사슴	0	0	0	0	0	0
		개	0	0	0	0	0	0
		가금	0	0	0	0	0	0
		합계	0	0	0	0	0	0
	폐수배출업소수(개소)	8	8	8	8	0	6	-2
	산업폐수발생량(m³/일)	144.0	199.6	208.9	208.9	0.0	124.2	-84.7
	산업폐수배출량(m³/일)	6.4	8.9	9.3	9.3	0.0	5.0	-4.3
	토지 면적 (km²)	전	0.274	0.274	0.274	0.000	0.274	0.000
		답	0.156	0.155	0.154	0.000	0.155	0.001
		임야	0.047	0.047	0.046	0.000	0.047	0.001
		대지	0.304	0.304	0.305	0.000	0.305	0.000
		기타	0.894	0.895	0.896	0.000	0.894	-0.002
		계	1.675	1.675	1.675	0.000	1.675	0.000
	양식장시설면적(m²)	0	0	0	0	0	0	0
	매립장침출수 처리시설수(개소)	0	0	0	0	0	0	0
	매립장침출수 발생량(m³/일)	0	0	0	0	0	0	0

가. 생활계 오염원

〈표 3-2〉 행정구역별 인구 현황

(단위 : 명)

단위 유역	행정 구역	2014년 현황	2015년 현황	2016년				
				전망			현황	현황 -전망
				합계	오염원	개발계획		
갑천A	별곡면	2,837	2,878	2,865	2,819	46	2,731	-134
	소 계	2,837	2,878	2,865	2,819	46	2,731	-134
논산A	가야곡면	4,214	4,168	4,144	4,144	0	4,022	-122
	강경읍	9,075	9,014	8,877	8,732	145	8,683	-194
	강산동	6,622	6,542	6,514	6,514	0	6,104	-410

단위 구역	행정 구역	2014년 현황	2015년 현황	2016년				
				전망			현황	현황 -전망
				합계	오염원	개발계획		
	관촉동	503	503	503	503	0	499	-4
	광석면	2,806	2,787	2,772	2,772	0	2,654	-118
	내동	12,953	12,953	12,953	12,953	0	15,961	3,008
	노성면	1,245	1,256	1,252	1,252	0	1,110	-142
	대교동	4,451	4,451	4,431	4,431	0	5,247	816
	덕지동	394	386	383	383	0	355	-28
	등화동	693	693	687	687	0	709	22
	반월동	1,767	1,873	1,881	1,812	69	1,614	-267
	부적면	4,204	4,186	4,166	4,166	0	4,095	-71
	부창동	6,612	6,612	6,612	6,612	0	6,191	-421
	상월면	4,117	4,225	4,214	4,111	103	4,078	-136
	성동면	3,551	3,512	3,490	3,490	0	3,379	-111
	양촌면	6,368	6,480	6,582	6,366	216	6,210	-372
	연무읍	15,961	16,248	16,528	16,072	456	15,296	-1,232
	연산면	7,139	7,153	7,139	7,115	24	6,951	-188
	은진면	5,286	5,225	5,196	5,196	0	4,876	-320
	지산동	830	838	839	839	0	742	-97
	채운면	2,824	2,777	2,753	2,753	0	2,638	-115
	취암동	12,911	13,411	13,470	12,970	500	12,840	-630
	화지동	2,694	2,773	2,760	2,672	88	2,434	-326
	소 계	117,220	118,066	118,146	116,545	1,601	116,688	-1,458
금분K	강경읍	0	0	0	0	0	0	0
	광석면	2,384	2,325	2,300	2,300	0	2,257	-43
	노성면	2,662	2,612	2,599	2,599	0	2,487	-112
	성동면	1,717	1,702	1,687	1,687	0	1,688	1
	소 계	6,763	6,639	6,586	6,586	0	6,432	-154
금분L	강경읍	1,258	1,249	1,239	1,239	0	1,172	-67
	소 계	1,258	1,249	1,239	1,239	0	1,172	-67

<표 3-3> 행정구역별 물사용량 현황

(단위 : m³/일)

단위 구역	행정 구역	2014년 현황	2015년 현황	2016년				
				전망			현황	현황 -전망
				합계	오염원	개발계획		
갑천A	벌곡면	1,092.2	1,449.4	1,443.6	1,083.1	360.5	1,023.6	-420.0
	소 계	1,092.2	1,449.4	1,443.6	1,083.1	360.5	1,023.6	-420.0
논산A	가야곡면	1,323.0	1,397.5	1,390.3	1,300.1	90.2	1,072.8	-317.5
	강경읍	2,453.3	2,501.6	2,466.0	2,359.6	106.4	2,450.9	-15.1
	강산동	1,474.1	1,456.3	1,450.0	1,450.0	0.0	1,369.8	-80.2

단위 구역	행정 구역	2014년 현황	2015년 현황	2016년				
				전망			현황	현황 -전망
				합계	오염원	개발계획		
	관촉동	245.7	285.5	285.5	245.7	39.8	303.4	17.9
	광석면	673.0	682.0	678.2	664.6	13.6	606.6	-71.6
	내동	3,653.0	3,713.1	3,713.1	3,653.0	60.1	4,421.3	708.2
	노성면	444.8	455.9	455.0	450.3	4.7	399.4	-55.6
	대교동	927.7	927.7	923.5	923.5	0.0	1,048.3	124.8
	덕지동	102.4	100.4	99.6	99.6	0.0	99.2	-0.4
	등화동	274.8	274.8	272.4	272.4	0.0	275.0	2.6
	반월동	661.0	692.5	695.5	677.8	17.7	635.5	-60.0
	부적면	1,375.6	1,668.9	1,661.6	1,353.7	307.9	1,150.4	-511.2
	부창동	1,586.6	1,586.6	1,595.3	1,586.6	8.7	1,440.7	-154.6
	상월면	1,342.7	2,350.6	2,347.1	1,341.4	1,005.7	1,312.5	-1,034.6
	성동면	872.0	878.1	872.9	857.2	15.7	831.1	-41.8
	양촌면	1,597.5	1,694.3	3,336.4	1,598.4	1,738.0	1,527.0	-1,809.4
	연무읍	9,621.9	9,972.9	11,155.8	9,543.2	1,612.6	9,016.4	-2,139.4
	연산면	2,870.7	3,090.3	3,114.4	2,862.2	252.2	2,480.3	-634.1
	은진면	1,618.4	1,606.1	1,598.9	1,596.1	2.8	1,480.4	-118.5
	지산동	231.8	234.0	234.3	234.3	0.0	233.5	-0.8
	채운면	708.6	699.5	693.9	693.0	0.9	640.7	-53.2
	취암동	5,229.7	5,358.1	5,382.0	5,253.6	128.4	4,786.0	-596.0
	화지동	977.3	995.5	991.0	969.7	21.3	849.4	-141.6
	소 계	40,265.6	42,622.2	45,412.7	39,986.0	5,426.7	38,430.6	-6,982.1
금본K	강경읍	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	광석면	679.7	660.7	653.7	651.2	2.5	580.5	-73.2
	노성면	727.9	854.1	850.8	715.0	135.8	677.5	-173.3
	성동면	553.6	627.6	622.6	544.0	78.6	548.1	-74.5
	소 계	1,961.2	2,142.4	2,127.1	1,910.2	216.9	1,806.1	-321.0
금본L	강경읍	327.8	325.3	322.8	322.8	0.0	312.8	-10.0
	소 계	327.8	325.3	322.8	322.8	0.0	312.8	-10.0

나. 축산계 오염원

<표 3-4> 행정구역별 축산 현황

(단위 : 두)

단위 구역	행정 구역	구분	2014년 현황	2015년 현황	2016년				
					전망			현황	현황 -전망
					합계	오염원	개발계획		
갑천A	별곡면	젓소	80	80	80	80	0	75	-5
		한우	270	306	321	321	0	285	-36
		돼지	2,300	2,300	2,300	2,300	0	2,380	80
		말	0	0	0	0	0	0	0
		사슴	154	156	161	161	0	184	23
		개	954	912	899	899	0	977	78
		가금	8,000	8,000	8,000	8,000	0	7,000	-1,000
		소계	11,758	11,754	11,761	11,761	0	10,901	-860
	소계	젓소	80	80	80	80	0	75	-5
		한우	270	306	321	321	0	285	-36
		돼지	2,300	2,300	2,300	2,300	0	2,380	80
		말	0	0	0	0	0	0	0
		사슴	154	156	161	161	0	184	23
		개	954	912	899	899	0	977	78
		가금	8,000	8,000	8,000	8,000	0	7,000	-1,000
		소계	11,758	11,754	11,761	11,761	0	10,901	-860
논산A	가야곡면	젓소	83	83	83	83	0	85	2
		한우	1,381	1,613	1,661	1,661	0	1,292	-369
		돼지	800	800	800	800	0	1,044	244
		말	0	0	0	0	0	0	0
		사슴	101	109	111	111	0	51	-60
		개	912	944	996	996	0	907	-89
		가금	190,600	192,968	194,306	194,306	0	188,600	-5,706
		소계	193,877	196,517	197,957	197,957	0	191,979	-5,978
	강경읍	젓소	0	0	0	0	0	0	0
		한우	16	16	16	16	0	16	0
		돼지	0	0	0	0	0	0	0
		말	0	0	0	0	0	0	0
		사슴	6	6	6	6	0	6	0
		개	0	0	0	0	0	0	0
		가금	0	0	0	0	0	0	0
		소계	22	22	22	22	0	22	0
	강산동	젓소	0	0	0	0	0	0	0
		한우	0	0	0	0	0	0	0
		돼지	0	0	0	0	0	0	0
		말	0	0	0	0	0	0	0

단위 구역	행정 구역	구분	2014년 현황	2015년 현황	2016년				
					전망			현황	현황 -전망
					합계	오염원	개발계획		
		사슴	0	0	0	0	0	0	0
		개	0	0	0	0	0	0	0
		가금	0	0	0	0	0	0	0
		소계	0	0	0	0	0	0	0
	관촉동	젓소	0	0	0	0	0	0	0
		한우	0	0	0	0	0	0	0
		돼지	0	0	0	0	0	0	0
		말	0	0	0	0	0	0	0
		사슴	0	0	0	0	0	0	0
		개	0	0	0	0	0	0	0
		가금	0	0	0	0	0	0	0
		소계	0	0	0	0	0	0	0
	광석면	젓소	856	918	941	941	0	733	-208
		한우	1,403	1,611	1,651	1,651	0	1,532	-119
		돼지	0	0	0	0	0	100	100
		말	0	0	0	0	0	0	0
		사슴	0	0	0	0	0	0	0
		개	50	50	50	50	0	40	-10
		가금	51,012	51,012	51,012	51,012	0	49,309	-1,703
		소계	53,321	53,591	53,654	53,654	0	51,714	-1,940
	내동	젓소	0	0	0	0	0	0	0
		한우	0	0	0	0	0	0	0
		돼지	0	0	0	0	0	0	0
		말	0	0	0	0	0	0	0
		사슴	0	0	0	0	0	0	0
		개	0	0	0	0	0	0	0
		가금	0	0	0	0	0	0	0
		소계	0	0	0	0	0	0	0
	노성면	젓소	0	0	0	0	0	0	0
		한우	386	386	386	386	0	333	-53
		돼지	3,187	3,187	3,083	3,083	0	2,893	-190
		말	0	0	0	0	0	0	0
		사슴	1	1	1	1	0	1	0
		개	230	251	254	254	0	200	-54
		가금	15,485	15,485	15,485	15,485	0	15,485	0
		소계	19,289	19,310	19,209	19,209	0	18,912	-297
	대교동	젓소	0	0	0	0	0	0	0
		한우	0	0	0	0	0	0	0
		돼지	0	0	0	0	0	0	0

단위 구역	행정 구역	구분	2014년 현황	2015년 현황	2016년				
					전망			현황	현황 -전망
					합계	오염원	개발계획		
		말	0	0	0	0	0	0	0
		사슴	0	0	0	0	0	0	0
		개	0	0	0	0	0	0	0
		가금	0	0	0	0	0	0	0
		소계	0	0	0	0	0	0	0
	덕지동	젓소	0	0	0	0	0	0	0
		한우	0	0	0	0	0	0	0
		돼지	0	0	0	0	0	0	0
		말	0	0	0	0	0	0	0
		사슴	0	0	0	0	0	0	0
		개	0	0	0	0	0	0	0
		가금	0	0	0	0	0	0	0
		소계	0	0	0	0	0	0	0
	등화동	젓소	0	0	0	0	0	0	0
		한우	80	80	80	80	0	80	0
		돼지	0	0	0	0	0	0	0
		말	0	0	0	0	0	0	0
		사슴	0	0	0	0	0	0	0
		개	0	0	0	0	0	0	0
		가금	0	0	0	0	0	0	0
		소계	80	80	80	80	0	80	0
	반월동	젓소	0	0	0	0	0	0	0
		한우	0	0	0	0	0	0	0
		돼지	0	0	0	0	0	0	0
		말	0	0	0	0	0	0	0
		사슴	0	0	0	0	0	0	0
		개	0	0	0	0	0	0	0
		가금	0	0	0	0	0	0	0
		소계	0	0	0	0	0	0	0
	부적면	젓소	43	43	43	43	0	45	2
		한우	1,714	1,586	1,544	1,544	0	1,676	132
		돼지	500	500	500	500	0	400	-100
		말	0	0	0	0	0	0	0
		사슴	117	107	105	105	0	170	65
		개	80	80	80	80	0	85	5
		가금	120,000	120,000	120,000	120,000	0	139,000	19,000
		소계	122,454	122,316	122,272	122,272	0	141,376	19,104
	부창동	젓소	0	0	0	0	0	0	0
		한우	0	0	0	0	0	0	0

단위 구역	행정 구역	구분	2014년 현황	2015년 현황	2016년				
					전망			현황	현황 -전망
					합계	오염원	개발계획		
		돼지	0	0	0	0	0	0	0
		말	0	0	0	0	0	0	0
		사슴	0	0	0	0	0	0	0
		개	0	0	0	0	0	0	0
		가금	0	0	0	0	0	0	0
		소계	0	0	0	0	0	0	0
	상월면	젓소	491	555	579	579	0	203	-376
		한우	800	800	800	800	0	743	-57
		돼지	7,156	5,072	4,659	4,659	0	7,331	2,672
		말	49	49	49	49	0	46	-3
		사슴	154	154	154	154	0	149	-5
		개	156	156	156	156	0	160	4
		가금	113,416	113,416	113,416	113,416	0	112,730	-686
		소계	122,222	120,202	119,813	119,813	0	121,362	1,549
	성동면	젓소	402	412	416	416	0	338	-78
		한우	401	401	401	401	0	365	-36
		돼지	623	518	476	476	0	621	145
		말	27	27	27	27	0	25	-2
		사슴	0	0	0	0	0	0	0
		개	148	149	156	156	0	148	-8
		가금	90,245	90,245	90,245	90,245	0	87,166	-3,079
		소계	91,846	91,752	91,721	91,721	0	88,663	-3,058
	양촌면	젓소	189	189	189	189	0	170	-19
		한우	1,280	1,209	1,178	1,178	0	1,207	29
		돼지	2,783	2,783	2,783	2,783	0	2,783	0
		말	0	0	0	0	0	0	0
		사슴	214	214	214	214	0	198	-16
		개	476	476	476	476	0	465	-11
		가금	56,400	54,652	52,612	52,612	0	50,900	-1,712
		소계	61,342	59,523	57,452	57,452	0	55,723	-1,729
	연무읍	젓소	594	674	674	594	80	470	-204
		한우	1,613	1,521	1,489	1,489	0	1,706	217
		돼지	51,795	66,174	65,126	45,709	19,417	52,335	-12,791
		말	0	0	0	0	0	0	0
		사슴	327	312	302	302	0	248	-54
		개	641	652	664	664	0	611	-53
		가금	416,888	425,466	429,001	429,001	0	358,500	-70,501
		소계	471,858	494,799	497,256	477,759	19,497	413,870	-83,386
	연산면	젓소	327	350	360	360	0	330	-30

단위 구역	행정 구역	구분	2014년 현황	2015년 현황	2016년				
					전망			현황	현황 -전망
					합계	오염원	개발계획		
		한우	1,553	1,597	1,616	1,616	0	1,483	-133
		돼지	11,451	11,082	10,937	10,937	0	11,738	801
		말	0	0	0	0	0	0	0
		사슴	346	346	346	346	0	318	-28
		개	1,662	1,662	1,662	1,662	0	1,724	62
		가금	70,500	70,500	70,500	70,500	0	68,000	-2,500
		소계	85,839	85,537	85,421	85,421	0	83,593	-1,828
	은진면	젓소	50	50	50	50	0	60	10
		한우	789	933	966	966	0	730	-236
		돼지	5,335	5,265	5,238	5,238	0	6,145	907
		말	0	0	0	0	0	0	0
		사슴	70	70	70	70	0	72	2
		개	360	360	360	360	0	300	-60
		가금	132,912	130,162	129,081	129,081	0	127,913	-1,168
		소계	139,516	136,840	135,765	135,765	0	135,220	-545
	지산동	젓소	0	0	0	0	0	0	0
		한우	0	0	0	0	0	0	0
		돼지	0	0	0	0	0	0	0
		말	0	0	0	0	0	0	0
		사슴	0	0	0	0	0	0	0
		개	0	0	0	0	0	0	0
		가금	0	0	0	0	0	0	0
		소계	0	0	0	0	0	0	0
	채운면	젓소	50	54	54	54	0	50	-4
		한우	362	362	361	361	0	332	-29
		돼지	2,560	2,559	2,560	2,560	0	2,330	-230
		말	28	28	28	28	0	25	-3
		사슴	14	14	14	14	0	14	0
		개	200	200	200	200	0	370	170
		가금	8,000	161,504	161,504	8,000	153,504	59,168	-102,336
		소계	11,214	164,721	164,721	11,217	153,504	62,289	-102,432
	취암동	젓소	0	0	0	0	0	0	0
		한우	51	56	58	58	0	51	-7
		돼지	500	500	500	500	0	400	-100
		말	0	0	0	0	0	0	0
		사슴	0	0	0	0	0	0	0
		개	0	0	0	0	0	0	0
		가금	0	0	0	0	0	0	0
		소계	551	556	558	558	0	451	-107

단위 구역	행정 구역	구분	2014년 현황	2015년 현황	2016년				
					전망			현황	현황 -전망
					합계	오염원	개발계획		
	화지동	젓소	0	0	0	0	0	0	0
		한우	0	0	0	0	0	0	0
		돼지	0	0	0	0	0	0	0
		말	0	0	0	0	0	0	0
		사슴	0	0	0	0	0	0	0
		개	0	0	0	0	0	0	0
		가금	0	0	0	0	0	0	0
		소계	0	0	0	0	0	0	0
	소계	젓소	3,085	3,328	3,389	3,309	80	2,484	-905
		한우	11,829	12,171	12,207	12,207	0	11,546	-661
		돼지	86,690	98,440	96,662	77,245	19,417	88,120	-8,542
		말	104	104	104	104	0	96	-8
		사슴	1,350	1,333	1,323	1,323	0	1,227	-96
		개	4,915	4,980	5,054	5,054	0	5,010	-44
		가금	1,265,458	1,425,410	1,427,162	1,273,658	153,504	1,256,771	-170,391
		소계	1,373,431	1,545,766	1,545,901	1,372,900	173,001	1,365,254	-180,647
금본K	강경읍	젓소	0	0	0	0	0	0	0
		한우	0	0	0	0	0	0	0
		돼지	0	0	0	0	0	0	0
		말	0	0	0	0	0	0	0
		사슴	0	0	0	0	0	0	0
		개	0	0	0	0	0	0	0
		가금	0	0	0	0	0	0	0
		소계	0	0	0	0	0	0	0
	광석면	젓소	170	183	187	187	0	157	-30
		한우	1,423	1,633	1,673	1,673	0	1,328	-345
		돼지	38,452	42,457	42,886	42,886	0	38,538	-4,348
		말	0	0	0	0	0	0	0
		사슴	0	0	0	0	0	0	0
		개	0	0	0	0	0	0	0
		가금	173,828	173,828	173,828	173,828	0	124,411	-49,417
		소계	213,873	218,101	218,574	218,574	0	164,434	-54,140
	노성면	젓소	250	250	250	250	0	260	10
		한우	830	830	830	830	0	929	99
		돼지	6,113	6,113	5,915	5,915	0	5,540	-375
		말	0	0	0	0	0	0	0
		사슴	19	19	19	19	0	29	10
		개	50	54	55	55	0	40	-15
		가금	135,515	135,515	135,515	135,515	0	106,015	-29,500

단위 구역	행정 구역	구분	2014년 현황	2015년 현황	2016년				
					전망			현황	현황 -전망
					합계	오염원	개발계획		
		소계	142,777	142,781	142,584	142,584	0	112,813	-29,771
	성동면	젓소	63	64	66	66	0	77	11
		한우	370	370	371	371	0	335	-36
		돼지	3,827	3,178	2,922	2,922	0	3,929	1,007
		말	3	3	3	3	0	2	-1
		사슴	0	0	0	0	0	0	0
		개	202	205	214	214	0	202	-12
		가금	184,875	184,875	184,875	184,875	0	275,153	90,278
		소계	189,340	188,695	188,451	188,451	0	279,698	91,247
	소계	젓소	483	497	503	503	0	494	-9
		한우	2,623	2,833	2,874	2,874	0	2,592	-282
		돼지	48,392	51,748	51,723	51,723	0	48,007	-3,716
		말	3	3	3	3	0	2	-1
		사슴	19	19	19	19	0	29	10
		개	252	259	269	269	0	242	-27
		가금	494,218	494,218	494,218	494,218	0	505,579	11,361
		소계	545,990	549,577	549,609	549,609	0	556,945	7,336
금본L	강경읍	젓소	0	0	0	0	0	0	0
		한우	0	0	0	0	0	0	0
		돼지	0	0	0	0	0	0	0
		말	0	0	0	0	0	0	0
		사슴	0	0	0	0	0	0	0
		개	0	0	0	0	0	0	0
		가금	0	0	0	0	0	0	0
		소계	0	0	0	0	0	0	0
	소계	젓소	0	0	0	0	0	0	0
		한우	0	0	0	0	0	0	0
		돼지	0	0	0	0	0	0	0
		말	0	0	0	0	0	0	0
		사슴	0	0	0	0	0	0	0
		개	0	0	0	0	0	0	0
		가금	0	0	0	0	0	0	0
		소계	0	0	0	0	0	0	0

다. 산업계 오염원

〈표 3-5〉 행정구역별 폐수배출업소 현황

(단위 : 개소)

단위 구역	행정 구역	구분	2014년 현황	2015년 현황	2016년				
					전망			현황	현황 -전망
					합계	오염원	개발계획		
갑천A	별곡면	1종	0	0	0	0	0	0	0
		2종	0	0	0	0	0	0	0
		3종	0	0	0	0	0	0	0
		4종	0	0	0	0	0	0	0
		5종	11	11	11	11	0	10	-1
		소계	11	11	11	11	0	10	-1
	소계	1종	0	0	0	0	0	0	0
		2종	0	0	0	0	0	0	0
		3종	0	0	0	0	0	0	0
		4종	0	0	0	0	0	0	0
		5종	11	11	11	11	0	10	-1
		소계	11	11	11	11	0	10	-1
논산A	가야곡면	1종	0	0	0	0	0	0	0
		2종	1	1	1	1	0	1	0
		3종	2	2	2	2	0	2	0
		4종	0	0	0	0	0	0	0
		5종	13	13	13	13	0	10	-3
		소계	16	16	16	16	0	13	-3
	강경읍	1종	0	0	0	0	0	0	0
		2종	0	0	0	0	0	0	0
		3종	0	0	0	0	0	0	0
		4종	0	0	0	0	0	0	0
		5종	8	8	8	8	0	6	-2
		소계	8	8	8	8	0	6	-2
	강산동	1종	0	0	0	0	0	0	0
		2종	0	0	0	0	0	0	0
		3종	0	0	0	0	0	0	0
		4종	0	0	0	0	0	0	0
		5종	0	0	0	0	0	1	1
		소계	0	0	0	0	0	1	1
	관촉동	1종	0	0	0	0	0	0	0
		2종	0	0	0	0	0	0	0
		3종	0	0	0	0	0	0	0
		4종	0	0	0	0	0	0	0
		5종	0	0	0	0	0	0	0
		소계	0	0	0	0	0	0	0

단위 유역	행정 구역	구분	2014년 현황	2015년 현황	2016년				
					전망			현황	현황 -전망
					합계	오염원	개발계획		
	광석면	1종	0	0	0	0	0	0	0
		2종	0	0	0	0	0	0	0
		3종	0	0	0	0	0	0	0
		4종	0	0	0	0	0	0	0
		5종	5	5	5	5	0	3	-2
		소계	5	5	5	5	0	3	-2
	내동	1종	0	0	0	0	0	0	0
		2종	0	0	0	0	0	0	0
		3종	0	0	0	0	0	0	0
		4종	0	0	0	0	0	0	0
		5종	0	0	0	0	0	13	13
		소계	0	0	0	0	0	13	13
	노성면	1종	0	0	0	0	0	0	0
		2종	0	0	0	0	0	0	0
		3종	0	0	0	0	0	0	0
		4종	0	0	0	0	0	0	0
		5종	1	1	1	1	0	0	-1
		소계	1	1	1	1	0	0	-1
	대교동	1종	0	0	0	0	0	0	0
		2종	0	0	0	0	0	0	0
		3종	0	0	0	0	0	0	0
		4종	0	0	0	0	0	0	0
		5종	0	0	0	0	0	0	0
		소계	0	0	0	0	0	0	0
	덕지동	1종	0	0	0	0	0	0	0
		2종	0	0	0	0	0	0	0
		3종	0	0	0	0	0	0	0
		4종	0	0	0	0	0	0	0
		5종	0	0	0	0	0	0	0
		소계	0	0	0	0	0	0	0
	등화동	1종	0	0	0	0	0	0	0
		2종	0	0	0	0	0	0	0
		3종	0	0	0	0	0	0	0
		4종	0	0	0	0	0	0	0
		5종	0	0	0	0	0	0	0
		소계	0	0	0	0	0	0	0
	반월동	1종	0	0	0	0	0	0	0
		2종	0	0	0	0	0	0	0
		3종	0	0	0	0	0	0	0

단위 유역	행정 구역	구분	2014년 현황	2015년 현황	2016년				
					전망			현황	현황 -전망
					합계	오염원	개발계획		
		4종	0	0	0	0	0	0	0
		5종	0	0	0	0	0	3	3
		소계	0	0	0	0	0	3	3
	부적면	1종	0	0	0	0	0	0	0
		2종	0	0	0	0	0	0	0
		3종	0	0	0	0	0	0	0
		4종	1	1	1	1	0	0	-1
		5종	24	24	24	24	0	24	0
		소계	25	25	25	25	0	24	-1
	부창동	1종	0	0	0	0	0	0	0
		2종	0	0	0	0	0	0	0
		3종	0	0	0	0	0	0	0
		4종	0	0	0	0	0	0	0
		5종	7	7	7	7	0	5	-2
		소계	7	7	7	7	0	5	-2
	상월면	1종	0	0	0	0	0	0	0
		2종	0	0	0	0	0	0	0
		3종	0	0	0	0	0	0	0
		4종	0	0	0	0	0	0	0
		5종	4	4	4	4	0	3	-1
		소계	4	4	4	4	0	3	-1
	성동면	1종	0	0	0	0	0	0	0
		2종	0	0	0	0	0	0	0
		3종	0	0	0	0	0	0	0
		4종	0	0	0	0	0	0	0
		5종	2	2	2	2	0	2	0
		소계	2	2	2	2	0	2	0
	양촌면	1종	0	0	0	0	0	0	0
		2종	0	0	0	0	0	0	0
		3종	0	0	0	0	0	0	0
		4종	0	0	0	0	0	0	0
		5종	7	7	7	7	0	6	-1
		소계	7	7	7	7	0	6	-1
	연무읍	1종	0	0	0	0	0	0	0
		2종	0	0	0	0	0	0	0
		3종	3	3	3	3	0	3	0
		4종	0	0	0	0	0	0	0
		5종	41	41	41	41	0	37	-4
		소계	44	44	44	44	0	40	-4

단위 유역	행정 구역	구분	2014년 현황	2015년 현황	2016년				
					전망			현황	현황 -전망
					합계	오염원	개발계획		
	연산면	1종	0	0	0	0	0	0	0
		2종	0	0	0	0	0	0	0
		3종	0	0	0	0	0	0	0
		4종	0	0	0	0	0	0	0
		5종	19	19	19	19	0	19	0
		소계	19	19	19	19	0	19	0
	은진면	1종	0	0	0	0	0	0	0
		2종	0	0	0	0	0	0	0
		3종	0	0	0	0	0	0	0
		4종	2	2	2	2	0	2	0
		5종	12	12	12	12	0	13	1
		소계	14	14	14	14	0	15	1
	지산동	1종	0	0	0	0	0	0	0
		2종	0	0	0	0	0	0	0
		3종	0	0	0	0	0	0	0
		4종	0	0	0	0	0	0	0
		5종	0	0	0	0	0	1	1
		소계	0	0	0	0	0	1	1
	채운면	1종	0	0	0	0	0	0	0
		2종	0	0	0	0	0	0	0
		3종	0	0	0	0	0	0	0
		4종	0	0	0	0	0	0	0
		5종	4	4	4	4	0	4	0
		소계	4	4	4	4	0	4	0
	취암동	1종	0	0	0	0	0	0	0
		2종	0	0	0	0	0	0	0
		3종	0	0	0	0	0	0	0
		4종	1	1	1	1	0	0	-1
		5종	34	34	34	34	0	7	-27
		소계	35	35	35	35	0	7	-28
	화지동	1종	0	0	0	0	0	0	0
		2종	0	0	0	0	0	0	0
		3종	0	0	0	0	0	0	0
		4종	0	0	0	0	0	0	0
		5종	0	0	0	0	0	0	0
		소계	0	0	0	0	0	0	0
	소계	1종	0	0	0	0	0	0	0
		2종	1	1	1	1	0	1	0
		3종	5	5	5	5	0	5	0

단위 유역	행정 구역	구분	2014년 현황	2015년 현황	2016년				
					전망			현황	현황 -전망
					합계	오염원	개발계획		
금본K		4종	4	4	4	4	0	2	-2
		5종	181	181	181	181	0	157	-24
		소계	191	191	191	191	0	165	-26
	강경읍	1종	0	0	0	0	0	0	0
		2종	0	0	0	0	0	0	0
		3종	0	0	0	0	0	0	0
		4종	0	0	0	0	0	0	0
		5종	0	0	0	0	0	0	0
		소계	0	0	0	0	0	0	0
	광석면	1종	0	0	0	0	0	0	0
		2종	0	0	0	0	0	0	0
		3종	0	0	0	0	0	0	0
		4종	0	0	0	0	0	0	0
		5종	6	6	6	6	0	5	-1
		소계	6	6	6	6	0	5	-1
	노성면	1종	0	0	0	0	0	0	0
		2종	0	0	0	0	0	0	0
		3종	0	0	0	0	0	0	0
		4종	0	0	0	0	0	0	0
		5종	3	3	3	3	0	3	0
		소계	3	3	3	3	0	3	0
	성동면	1종	0	0	0	0	0	0	0
		2종	0	0	0	0	0	0	0
		3종	1	1	1	1	0	1	0
		4종	1	1	1	1	0	0	-1
		5종	16	16	16	16	0	12	-4
		소계	18	18	18	18	0	13	-5
	소계	1종	0	0	0	0	0	0	0
		2종	0	0	0	0	0	0	0
		3종	1	1	1	1	0	1	0
		4종	1	1	1	1	0	0	-1
		5종	25	25	25	25	0	20	-5
		소계	27	27	27	27	0	21	-6
금본L	강경읍	1종	0	0	0	0	0	0	0
		2종	0	0	0	0	0	0	0
		3종	0	0	0	0	0	0	0
		4종	0	0	0	0	0	0	0
		5종	8	8	8	8	0	6	-2
		소계	8	8	8	8	0	6	-2

단위 유역	행정 구역	구분	2014년 현황	2015년 현황	2016년				
					전망			현황	현황 -전망
					합계	오염원	개발계획		
	소계	1종	0	0	0	0	0	0	0
		2종	0	0	0	0	0	0	0
		3종	0	0	0	0	0	0	0
		4종	0	0	0	0	0	0	0
		5종	8	8	8	8	0	6	-2
		소계	8	8	8	8	0	6	-2

<표 3-6> 행정구역별 폐수발생량 현황

(단위 : m³/일)

단위 유역	행정 구역	구분	2014년 현황	2015년 현황	2016년				
					전망			현황	현황 -전망
					합계	오염원	개발계획		
갑천A	별곡면	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	118.4	118.4	118.4	118.4	0.0	117.8	-0.6
		소계	118.4	118.4	118.4	118.4	0.0	117.8	-0.6
	소계	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	118.4	118.4	118.4	118.4	0.0	117.8	-0.6
		소계	118.4	118.4	118.4	118.4	0.0	117.8	-0.6
논산A	가야곡면	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	531.0	531.0	531.0	531.0	0.0	501.0	-30.0
		3종	904.9	904.9	904.9	904.9	0.0	838.2	-66.7
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	113.3	113.3	113.3	113.3	0.0	107.7	-5.6
		소계	1,549.2	1,549.2	1,549.2	1,549.2	0.0	1,446.9	-102.3
	강경읍	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	26.3	36.4	38.1	38.1	0.0	19.5	-18.6
		소계	26.3	36.4	38.1	38.1	0.0	19.5	-18.6
	강산동	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

단위 유역	행정 구역	구분	2014년 현황	2015년 현황	2016년				
					전망			현황	현황 -전망
					합계	오염원	개발계획		
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.0	4.0
		소계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.0	4.0
	관촉동	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		소계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	광석면	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	12.9	12.3	12.2	12.2	0.0	8.9	-3.3
		소계	12.9	12.3	12.2	12.2	0.0	8.9	-3.3
	내동	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	48.0	48.0
		소계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	48.0	48.0
	노성면	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	1.5	1.5	1.5	1.5	0.0	0.0	-1.5
		소계	1.5	1.5	1.5	1.5	0.0	0.0	-1.5
	대교동	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		소계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	덕지동	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		소계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

단위 유역	행정 구역	구분	2014년 현황	2015년 현황	2016년				
					전망			현황	현황 -전망
					합계	오염원	개발계획		
	등화동	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		소계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	반월동	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10.0	10.0
		소계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10.0	10.0
	부적면	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	60.0	60.0	60.0	60.0	0.0	0.0	-60.0
		5종	382.4	382.4	382.4	382.4	0.0	328.9	-53.5
		소계	442.4	442.4	442.4	442.4	0.0	328.9	-113.5
	부창동	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	34.2	38.0	39.0	39.0	0.0	24.2	-14.8
		소계	34.2	38.0	39.0	39.0	0.0	24.2	-14.8
	상월면	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	13.8	13.8	13.8	13.8	0.0	10.3	-3.5
		소계	13.8	13.8	13.8	13.8	0.0	10.3	-3.5
	성동면	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	31.1	31.2	32.2	32.2	0.0	14.0	-18.2
		소계	31.1	31.2	32.2	32.2	0.0	14.0	-18.2
	양촌면	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

단위 유역	행정 구역	구분	2014년 현황	2015년 현황	2016년				
					전망			현황	현황 -전망
					합계	오염원	개발계획		
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	57.5	57.5	57.5	57.5	0.0	53.5	-4.0
		소계	57.5	57.5	57.5	57.5	0.0	53.5	-4.0
	연무읍	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	636.0	636.0	636.0	636.0	0.0	730.0	94.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	469.0	477.0	501.0	501.0	0.0	342.3	-158.7
		소계	1,105.0	1,113.0	1,137.0	1,137.0	0.0	1,072.3	-64.7
	연산면	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	174.7	174.7	174.7	174.7	0.0	165.2	-9.5
		소계	174.7	174.7	174.7	174.7	0.0	165.2	-9.5
	은진면	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	123.0	123.0	123.0	123.0	0.0	123.0	0.0
		5종	143.8	143.8	143.8	143.8	0.0	146.4	2.6
		소계	266.8	266.8	266.8	266.8	0.0	269.4	2.6
	지산동	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.0	4.0
		소계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.0	4.0
	채운면	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	18.2	18.2	18.2	18.2	0.0	16.3	-1.9
		소계	18.2	18.2	18.2	18.2	0.0	16.3	-1.9
	취암동	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	50.0	66.0	73.0	73.0	0.0	0.0	-73.0
		5종	96.8	119.1	128.0	128.0	0.0	27.7	-100.3
		소계	146.8	185.1	201.0	201.0	0.0	27.7	-173.3

단위 구역	행정 구역	구분	2014년 현황	2015년 현황	2016년				
					전망			현황	현황 -전망
					합계	오염원	개발계획		
	화지동	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		소계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	소계	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	531.0	531.0	531.0	531.0	0.0	501.0	-30.0
		3종	1,540.9	1,540.9	1,540.9	1,540.9	0.0	1,568.2	27.3
		4종	233.0	249.0	256.0	256.0	0.0	123.0	-133.0
		5종	1,575.5	1,619.2	1,655.7	1,655.7	0.0	1,330.9	-324.8
		소계	3,880.4	3,940.1	3,983.6	3,983.6	0.0	3,523.1	-460.5
금본K	강경읍	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		소계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	광석면	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	108.5	103.7	102.8	102.8	0.0	53.5	-49.3
		소계	108.5	103.7	102.8	102.8	0.0	53.5	-49.3
	노성면	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	11.0	11.5	11.5	11.5	0.0	11.0	-0.5
		소계	11.0	11.5	11.5	11.5	0.0	11.0	-0.5
	성동면	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	588.8	588.8	588.8	588.8	0.0	622.6	33.8
		4종	32.0	32.0	32.0	32.0	0.0	0.0	-32.0
		5종	446.8	448.7	462.7	462.7	0.0	187.3	-275.4
		소계	1,067.6	1,069.5	1,083.5	1,083.5	0.0	809.9	-273.6
	소계	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	588.8	588.8	588.8	588.8	0.0	622.6	33.8

단위 유역	행정 구역	구분	2014년 현황	2015년 현황	2016년				
					전망			현황	현황 -전망
					합계	오염원	개발계획		
금본L		4종	32.0	32.0	32.0	32.0	0.0	0.0	-32.0
		5종	566.3	563.9	577.0	577.0	0.0	251.8	-325.2
		소계	1,187.1	1,184.7	1,197.8	1,197.8	0.0	874.4	-323.4
	강경읍	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	144.0	199.6	208.9	208.9	0.0	124.2	-84.7
		소계	144.0	199.6	208.9	208.9	0.0	124.2	-84.7
	소계	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	144.0	199.6	208.9	208.9	0.0	124.2	-84.7
		소계	144.0	199.6	208.9	208.9	0.0	124.2	-84.7

<표 3-7> 행정구역별 폐수배출량 현황

(단위 : m³/일)

단위 유역	행정 구역	구분	2014년 현황	2015년 현황	2016년				
					전망			현황	현황 -전망
					합계	오염원	개발계획		
갑천A	별곡면	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	1.5	1.5	1.5	1.5	0.0	0.0	-1.5
		소계	1.5	1.5	1.5	1.5	0.0	0.0	-1.5
	소계	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	1.5	1.5	1.5	1.5	0.0	0.0	-1.5
		소계	1.5	1.5	1.5	1.5	0.0	0.0	-1.5
논산A	가야곡면	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	499.0	499.0	499.0	499.0	0.0	501.0	2.0
		3종	789.3	789.3	789.3	789.3	0.0	838.2	48.9
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	26.9	26.9	26.9	26.9	0.0	20.4	-6.5
		소계	1,315.2	1,315.2	1,315.2	1,315.2	0.0	1,359.6	44.4

단위 유역	행정 구역	구분	2014년 현황	2015년 현황	2016년				
					전망			현황	현황 -전망
					합계	오염원	개발계획		
	강경읍	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	5.8	8.0	8.4	8.4	0.0	0.8	-7.6
		소계	5.8	8.0	8.4	8.4	0.0	0.8	-7.6
	강산동	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.0	4.0
		소계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.0	4.0
	관촉동	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		소계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	광석면	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	12.0	11.5	11.4	11.4	0.0	8.0	-3.4
		소계	12.0	11.5	11.4	11.4	0.0	8.0	-3.4
	내동	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	47.0	47.0
		소계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	47.0	47.0
	노성면	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	1.5	1.5	1.5	1.5	0.0	0.0	-1.5
		소계	1.5	1.5	1.5	1.5	0.0	0.0	-1.5
	대교동	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

단위 유역	행정 구역	구분	2014년 현황	2015년 현황	2016년				
					전망			현황	현황 -전망
					합계	오염원	개발계획		
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		소계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	덕지동	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		소계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	등화동	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		소계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	반월동	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10.0	10.0
		소계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10.0	10.0
	부적면	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	34.0	34.0	34.0	34.0	0.0	33.0	-1.0
		소계	34.0	34.0	34.0	34.0	0.0	33.0	-1.0
	부창동	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	34.2	38.0	39.0	39.0	0.0	24.2	-14.8
		소계	34.2	38.0	39.0	39.0	0.0	24.2	-14.8
	상월면	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	9.0	9.0	9.0	9.0	0.0	9.0	0.0
		소계	9.0	9.0	9.0	9.0	0.0	9.0	0.0

단위 구역	행정 구역	구분	2014년 현황	2015년 현황	2016년				
					전망			현황	현황 -전망
					합계	오염원	개발계획		
	성동면	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	31.0	31.1	32.1	32.1	0.0	14.0	-18.1
		소계	31.0	31.1	32.1	32.1	0.0	14.0	-18.1
	양촌면	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	55.0	55.0	55.0	55.0	0.0	51.0	-4.0
		소계	55.0	55.0	55.0	55.0	0.0	51.0	-4.0
	연무읍	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	636.0	636.0	636.0	636.0	0.0	730.0	94.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	151.5	154.1	161.8	161.8	0.0	144.0	-17.8
		소계	787.5	790.1	797.8	797.8	0.0	874.0	76.2
	연산면	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	48.0	48.0	48.0	48.0	0.0	37.0	-11.0
		소계	48.0	48.0	48.0	48.0	0.0	37.0	-11.0
	은진면	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	76.0	76.0	76.0	76.0	0.0	123.0	47.0
		5종	46.5	46.5	46.5	46.5	0.0	61.9	15.4
		소계	122.5	122.5	122.5	122.5	0.0	184.9	62.4
	지산동	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.0	4.0
		소계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.0	4.0
	채운면	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

단위 유역	행정 구역	구분	2014년 현황	2015년 현황	2016년				
					전망			현황	현황 -전망
					합계	오염원	개발계획		
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	18.0	18.0	18.0	18.0	0.0	8.0	-10.0
		소계	18.0	18.0	18.0	18.0	0.0	8.0	-10.0
	취암동	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	50.0	66.0	73.0	73.0	0.0	0.0	-73.0
		5종	95.6	117.5	126.4	126.4	0.0	27.7	-98.7
		소계	145.6	183.5	199.4	199.4	0.0	27.7	-171.7
	화지동	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		소계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	소계	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	499.0	499.0	499.0	499.0	0.0	501.0	2.0
		3종	1,425.3	1,425.3	1,425.3	1,425.3	0.0	1,568.2	142.9
		4종	126.0	142.0	149.0	149.0	0.0	123.0	-26.0
		5종	569.0	599.1	618.0	618.0	0.0	504.0	-114.0
		소계	2,619.3	2,665.4	2,691.3	2,691.3	0.0	2,696.2	4.9
금본K	강경읍	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		소계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	광석면	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	9.0	8.6	8.5	8.5	0.0	9.0	0.5
		소계	9.0	8.6	8.5	8.5	0.0	9.0	0.5
	노성면	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	2.0	2.1	2.1	2.1	0.0	2.0	-0.1
		소계	2.0	2.1	2.1	2.1	0.0	2.0	-0.1

단위 구역	행정 구역	구분	2014년 현황	2015년 현황	2016년				
					전망			현황	현황 -전망
					합계	오염원	개발계획		
	성동면	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	408.8	408.8	408.8	408.8	0.0	522.6	113.8
		4종	20.0	20.0	20.0	20.0	0.0	0.0	-20.0
		5종	422.9	424.8	438.1	438.1	0.0	166.3	-271.8
		소계	851.7	853.6	866.9	866.9	0.0	688.9	-178.0
	소계	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	408.8	408.8	408.8	408.8	0.0	522.6	113.8
		4종	20.0	20.0	20.0	20.0	0.0	0.0	-20.0
		5종	433.9	435.5	448.7	448.7	0.0	177.3	-271.4
		소계	862.7	864.3	877.5	877.5	0.0	699.9	-177.6
금본L	강경읍	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	6.4	8.9	9.3	9.3	0.0	5.0	-4.3
		소계	6.4	8.9	9.3	9.3	0.0	5.0	-4.3
	소계	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	6.4	8.9	9.3	9.3	0.0	5.0	-4.3
		소계	6.4	8.9	9.3	9.3	0.0	5.0	-4.3

라. 토지계 오염원

<표 3-8> 행정구역별 토지이용 현황

(단위 : km²)

단위 구역	행정 구역	구분	2014년 현황	2015년 현황	2016년				
					전망			현황	현황 -전망
					합계	오염원	개발계획		
갑천A	별곡면	전	3.742	3.722	3.717	3.731	-0.014	3.727	0.010
		답	3.582	3.554	3.549	3.567	-0.018	3.567	0.018
		임야	57.378	57.328	57.319	57.357	-0.038	57.323	0.004
		대지	2.373	2.445	2.458	2.399	0.059	2.431	-0.027
		기타	2.621	2.647	2.653	2.642	0.011	2.649	-0.004
		소계	69.696	69.696	69.696	69.696	0.000	69.697	0.001
	소계	전	3.742	3.722	3.717	3.731	-0.014	3.727	0.010

단위 유역	행정 구역	구분	2014년 현황	2015년 현황	2016년				
					전망			현황	현황 -전망
					합계	오염원	개발계획		
		답	3.582	3.554	3.549	3.567	-0.018	3.567	0.018
		임야	57.378	57.328	57.319	57.357	-0.038	57.323	0.004
		대지	2.373	2.445	2.458	2.399	0.059	2.431	-0.027
		기타	2.621	2.647	2.653	2.642	0.011	2.649	-0.004
		소계	69.696	69.696	69.696	69.696	0.000	69.697	0.001
논산A	가야곡면	전	5.198	5.127	5.128	5.219	-0.091	5.201	0.073
		답	8.423	8.272	8.223	8.406	-0.183	8.338	0.115
		임야	22.269	22.074	21.995	22.199	-0.204	22.248	0.253
		대지	3.261	3.537	3.520	3.283	0.237	3.299	-0.221
		기타	6.139	6.280	6.424	6.183	0.241	6.223	-0.201
		소계	45.290	45.290	45.290	45.290	0.000	45.309	0.019
	강경읍	전	0.258	0.234	0.233	0.257	-0.024	0.250	0.017
		답	1.785	1.716	1.715	1.781	-0.066	1.729	0.014
		임야	0.092	0.092	0.092	0.092	0.000	0.089	-0.003
		대지	1.880	1.990	1.992	1.882	0.110	1.959	-0.033
		기타	1.038	1.021	1.021	1.041	-0.020	1.025	0.004
		소계	5.053	5.053	5.053	5.053	0.000	5.052	-0.001
	강산동	전	0.388	0.389	0.390	0.390	0.000	0.381	-0.009
		답	0.556	0.556	0.555	0.555	0.000	0.554	-0.001
		임야	0.508	0.505	0.503	0.503	0.000	0.507	0.004
		대지	0.486	0.488	0.490	0.490	0.000	0.495	0.005
		기타	0.170	0.170	0.170	0.170	0.000	0.170	0.000
		소계	2.108	2.108	2.108	2.108	0.000	2.107	-0.001
	관촉동	전	0.079	0.064	0.064	0.079	-0.015	0.078	0.014
		답	0.602	0.557	0.556	0.602	-0.046	0.600	0.044
		임야	0.382	0.368	0.368	0.382	-0.014	0.382	0.014
		대지	0.307	0.360	0.361	0.307	0.054	0.308	-0.053
		기타	0.105	0.126	0.126	0.105	0.021	0.105	-0.021
		소계	1.475	1.475	1.475	1.475	0.000	1.473	-0.002
	광석면	전	2.198	2.177	2.171	2.175	-0.004	2.180	0.009
		답	8.628	8.621	8.617	8.617	0.000	8.617	0.000
		임야	2.551	2.538	2.530	2.530	0.000	2.547	0.017
		대지	2.240	2.245	2.253	2.249	0.004	2.251	-0.002
		기타	1.553	1.589	1.599	1.599	0.000	1.573	-0.026
		소계	17.170	17.170	17.170	17.170	0.000	17.168	-0.002
	내동	전	0.434	0.419	0.419	0.434	-0.015	0.429	0.010
		답	0.285	0.285	0.285	0.285	0.000	0.281	-0.004
		임야	0.442	0.443	0.433	0.433	0.000	0.442	0.009
		대지	1.196	1.208	1.208	1.196	0.012	1.205	-0.003

단위 유역	행정 구역	구분	2014년 현황	2015년 현황	2016년				
					전망			현황	현황 -전망
					합계	오염원	개발계획		
		기타	0.105	0.107	0.117	0.114	0.003	0.106	-0.011
		소계	2.462	2.462	2.462	2.462	0.000	2.463	0.001
	노성면	전	1.240	1.199	1.192	1.199	-0.007	1.214	0.022
		답	2.203	2.181	2.179	2.197	-0.018	2.182	0.003
		임야	3.194	3.154	3.136	3.141	-0.005	3.184	0.048
		대지	1.011	1.036	1.040	1.020	0.020	1.033	-0.007
		기타	0.643	0.721	0.744	0.734	0.010	0.662	-0.082
		소계	8.291	8.291	8.291	8.291	0.000	8.275	-0.016
	대교동	전	0.120	0.120	0.120	0.120	0.000	0.110	-0.010
		답	0.060	0.060	0.060	0.060	0.000	0.028	-0.032
		임야	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		대지	0.264	0.264	0.265	0.265	0.000	0.304	0.039
		기타	0.250	0.250	0.249	0.249	0.000	0.253	0.004
		소계	0.694	0.694	0.694	0.694	0.000	0.695	0.001
	덕지동	전	0.055	0.054	0.054	0.054	0.000	0.054	0.000
		답	0.250	0.244	0.243	0.243	0.000	0.246	0.003
		임야	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		대지	0.173	0.179	0.180	0.180	0.000	0.178	-0.002
		기타	0.290	0.291	0.291	0.291	0.000	0.290	-0.001
		소계	0.768	0.768	0.768	0.768	0.000	0.768	0.000
	등화동	전	0.195	0.196	0.195	0.195	0.000	0.195	0.000
		답	1.123	1.123	1.122	1.122	0.000	1.114	-0.008
		임야	0.212	0.212	0.212	0.212	0.000	0.212	0.000
		대지	0.444	0.443	0.445	0.445	0.000	0.451	0.006
		기타	0.417	0.417	0.417	0.417	0.000	0.420	0.003
		소계	2.391	2.391	2.391	2.391	0.000	2.392	0.001
	반월동	전	0.009	0.009	0.009	0.009	0.000	0.009	0.000
		답	0.013	0.013	0.013	0.013	0.000	0.013	0.000
		임야	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		대지	0.337	0.339	0.339	0.339	0.000	0.337	-0.002
		기타	0.014	0.012	0.012	0.012	0.000	0.014	0.002
		소계	0.373	0.373	0.373	0.373	0.000	0.373	0.000
	부적면	전	3.862	3.702	3.707	3.870	-0.163	3.849	0.142
		답	11.992	11.824	11.814	11.972	-0.158	11.971	0.157
		임야	5.630	5.471	5.462	5.605	-0.143	5.596	0.134
		대지	3.308	3.468	3.477	3.331	0.146	3.364	-0.113
		기타	5.940	6.267	6.272	5.954	0.318	5.951	-0.321
		소계	30.732	30.732	30.732	30.732	0.000	30.731	-0.001
	부창동	전	0.103	0.103	0.095	0.102	-0.007	0.103	0.008

단위 유역	행정 구역	구분	2014년 현황	2015년 현황	2016년				
					전망			현황	현황 -전망
					합계	오염원	개발계획		
		답	1.012	1.015	1.013	1.013	0.000	1.009	-0.004
		임야	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.001	0.000
		대지	0.703	0.701	0.700	0.703	-0.003	0.705	0.005
		기타	0.534	0.533	0.544	0.534	0.010	0.535	-0.009
		소계	2.353	2.353	2.353	2.353	0.000	2.353	0.000
	상월면	전	4.748	4.712	4.717	4.764	-0.047	4.722	0.005
		답	12.748	12.699	12.695	12.728	-0.033	12.725	0.030
		임야	20.498	20.401	20.384	20.450	-0.066	20.483	0.099
		대지	3.153	3.282	3.296	3.183	0.113	3.199	-0.097
		기타	3.627	3.680	3.682	3.649	0.033	3.647	-0.035
		소계	44.774	44.774	44.774	44.774	0.000	44.776	0.002
	성동면	전	1.694	1.682	1.678	1.678	0.000	1.687	0.009
		답	11.491	11.487	11.484	11.484	0.000	11.497	0.013
		임야	1.098	1.087	1.084	1.084	0.000	1.089	0.005
		대지	1.869	1.886	1.894	1.894	0.000	1.892	-0.002
		기타	3.507	3.517	3.519	3.519	0.000	3.498	-0.021
		소계	19.659	19.659	19.659	19.659	0.000	19.663	0.004
	양촌면	전	6.180	6.050	5.696	6.191	-0.495	6.157	0.461
		답	10.234	10.143	9.581	10.243	-0.662	10.215	0.634
		임야	52.623	52.391	51.647	52.586	-0.939	52.605	0.958
		대지	3.417	3.552	3.555	3.454	0.101	3.494	-0.061
		기타	4.715	5.033	6.690	4.695	1.995	4.689	-2.001
		소계	77.169	77.169	77.169	77.169	0.000	77.160	-0.009
	연무읍	전	7.017	6.910	6.883	6.972	-0.089	6.700	-0.183
		답	19.601	19.291	19.252	19.481	-0.229	19.390	0.138
		임야	17.189	16.405	16.246	17.065	-0.819	17.121	0.875
		대지	8.337	8.748	8.809	8.407	0.402	8.664	-0.145
		기타	7.304	8.094	8.258	7.523	0.735	7.572	-0.686
		소계	59.448	59.448	59.448	59.448	0.000	59.447	-0.001
	연산면	전	5.734	5.692	5.660	5.710	-0.050	5.697	0.037
		답	11.771	11.740	11.605	11.749	-0.144	11.703	0.098
		임야	28.230	28.186	28.124	28.183	-0.059	28.193	0.069
		대지	5.091	5.150	5.217	5.128	0.089	5.220	0.003
		기타	4.171	4.229	4.391	4.227	0.164	4.184	-0.207
		소계	54.997	54.997	54.997	54.997	0.000	54.997	0.000
	은진면	전	4.449	4.447	4.446	4.452	-0.006	4.427	-0.019
		답	8.264	8.207	8.153	8.187	-0.034	8.222	0.069
		임야	5.121	5.098	5.078	5.091	-0.013	5.119	0.041
		대지	2.805	2.835	2.825	2.827	-0.002	2.840	0.015

단위 구역	행정 구역	구분	2014년 현황	2015년 현황	2016년				
					전망			현황	현황 -전망
					합계	오염원	개발계획		
		기타	1.886	1.938	2.023	1.968	0.055	1.915	-0.108
		소계	22.525	22.525	22.525	22.525	0.000	22.523	-0.002
	지산동	전	0.150	0.148	0.147	0.147	0.000	0.148	0.001
		답	1.777	1.771	1.768	1.768	0.000	1.767	-0.001
		임야	0.056	0.058	0.058	0.058	0.000	0.057	-0.001
		대지	0.546	0.548	0.551	0.551	0.000	0.555	0.004
		기타	0.501	0.505	0.506	0.506	0.000	0.502	-0.004
		소계	3.030	3.030	3.030	3.030	0.000	3.029	-0.001
	채운면	전	1.349	1.331	1.332	1.345	-0.013	1.321	-0.011
		답	12.965	12.789	12.782	12.956	-0.174	12.889	0.107
		임야	0.606	0.588	0.587	0.603	-0.016	0.594	0.007
		대지	1.913	1.913	1.918	1.914	0.004	2.012	0.094
		기타	2.922	3.134	3.136	2.937	0.199	2.940	-0.196
		소계	19.755	19.755	19.755	19.755	0.000	19.756	0.001
	취암동	전	0.132	0.125	0.124	0.132	-0.008	0.129	0.005
		답	0.471	0.466	0.466	0.471	-0.005	0.471	0.005
		임야	0.098	0.098	0.097	0.097	0.000	0.097	0.000
		대지	1.239	1.250	1.251	1.239	0.012	1.244	-0.007
		기타	0.093	0.094	0.095	0.094	0.001	0.093	-0.002
		소계	2.033	2.033	2.033	2.033	0.000	2.034	0.001
	화지동	전	0.008	0.008	0.008	0.008	0.000	0.008	0.000
		답	0.019	0.018	0.018	0.018	0.000	0.018	0.000
		임야	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.001	0.000
		대지	0.251	0.253	0.253	0.252	0.001	0.252	-0.001
		기타	0.039	0.038	0.038	0.039	-0.001	0.039	0.001
		소계	0.318	0.318	0.318	0.318	0.000	0.318	0.000
	소계	전	45.600	44.898	44.468	45.502	-1.034	45.049	0.581
		답	126.273	125.078	124.199	125.951	-1.752	125.579	1.380
		임야	160.801	159.171	158.038	160.316	-2.278	160.567	2.529
		대지	44.231	45.675	45.839	44.539	1.300	45.261	-0.578
		기타	45.963	48.046	50.324	46.560	3.764	46.406	-3.918
		소계	422.868	422.868	422.868	422.868	0.000	422.862	-0.006
금본K	강경읍	전	0.046	0.046	0.046	0.046	0.000	0.046	0.000
		답	0.010	0.010	0.010	0.010	0.000	0.010	0.000
		임야	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		대지	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.001	0.000
		기타	0.227	0.227	0.227	0.227	0.000	0.227	0.000
		소계	0.284	0.284	0.284	0.284	0.000	0.284	0.000
	광석면	전	3.324	3.199	3.185	3.239	-0.054	3.226	0.041

단위 구역	행정 구역	구분	2014년 현황	2015년 현황	2016년				
					전망			현황	현황 -전망
					합계	오염원	개발계획		
		답	7.216	7.169	7.168	7.211	-0.043	7.189	0.021
		임야	2.462	2.390	2.367	2.376	-0.009	2.428	0.061
		대지	1.645	1.665	1.672	1.661	0.011	1.659	-0.013
		기타	2.173	2.397	2.428	2.333	0.095	2.322	-0.106
		소계	16.820	16.820	16.820	16.820	0.000	16.824	0.004
	노성면	전	3.590	3.310	3.313	3.573	-0.260	3.512	0.199
		답	7.204	6.787	6.788	7.209	-0.421	7.187	0.399
		임야	11.747	11.391	11.345	11.612	-0.267	11.731	0.386
		대지	1.799	1.965	1.971	1.816	0.155	1.814	-0.157
		기타	3.140	4.027	4.063	3.270	0.793	3.256	-0.807
		소계	27.480	27.480	27.480	27.480	0.000	27.500	0.020
	성동면	전	1.259	1.123	1.103	1.237	-0.134	1.255	0.152
		답	6.387	6.073	6.070	6.373	-0.303	6.351	0.281
		임야	2.924	2.829	2.820	2.894	-0.074	2.923	0.103
		대지	1.942	2.430	2.447	2.003	0.444	1.969	-0.478
		기타	3.396	3.453	3.468	3.401	0.067	3.408	-0.060
		소계	15.908	15.908	15.908	15.908	0.000	15.906	-0.002
	소계	전	8.219	7.678	7.647	8.095	-0.448	8.039	0.392
		답	20.817	20.039	20.036	20.803	-0.767	20.737	0.701
		임야	17.133	16.610	16.532	16.882	-0.350	17.082	0.550
		대지	5.387	6.061	6.091	5.481	0.610	5.443	-0.648
		기타	8.936	10.104	10.186	9.231	0.955	9.213	-0.973
		소계	60.492	60.492	60.492	60.492	0.000	60.514	0.022
금본L	강경읍	전	0.274	0.274	0.274	0.274	0.000	0.274	0.000
		답	0.156	0.155	0.154	0.154	0.000	0.155	0.001
		임야	0.047	0.047	0.046	0.046	0.000	0.047	0.001
		대지	0.304	0.304	0.305	0.305	0.000	0.305	0.000
		기타	0.894	0.895	0.896	0.896	0.000	0.894	-0.002
		소계	1.675	1.675	1.675	1.675	0.000	1.675	0.000
	소계	전	0.274	0.274	0.274	0.274	0.000	0.274	0.000
		답	0.156	0.155	0.154	0.154	0.000	0.155	0.001
		임야	0.047	0.047	0.046	0.046	0.000	0.047	0.001
		대지	0.304	0.304	0.305	0.305	0.000	0.305	0.000
		기타	0.894	0.895	0.896	0.896	0.000	0.894	-0.002
		소계	1.675	1.675	1.675	1.675	0.000	1.675	0.000

마. 양식계 오염원

<표 3-9> 행정구역별 양식장 시설면적 현황

(단위 : ㎡)

단위 구역	행정 구역	구분	2014년 현황	2015년 현황	2016년				
					전망			현황	현황 -전망
					합계	오염원	개발계획		
갑천A	벌곡면	가두리	0	0	0	0	0	0	0
		지수식	0	0	0	0	0	0	0
		유수식	0	0	0	0	0	0	0
		대하	0	0	0	0	0	0	0
		소계	0	0	0	0	0	0	0
	소계	가두리	0	0	0	0	0	0	0
		지수식	0	0	0	0	0	0	0
		유수식	0	0	0	0	0	0	0
		대하	0	0	0	0	0	0	0
		소계	0	0	0	0	0	0	0
논산A	가야곡면	가두리	0	0	0	0	0	0	0
		지수식	0	0	0	0	0	0	0
		유수식	0	0	0	0	0	0	0
		대하	0	0	0	0	0	0	0
		소계	0	0	0	0	0	0	0
	강경읍	가두리	0	0	0	0	0	0	0
		지수식	0	0	0	0	0	0	0
		유수식	0	0	0	0	0	0	0
		대하	0	0	0	0	0	0	0
		소계	0	0	0	0	0	0	0
	강산동	가두리	0	0	0	0	0	0	0
		지수식	0	0	0	0	0	0	0
		유수식	0	0	0	0	0	0	0
		대하	0	0	0	0	0	0	0
		소계	0	0	0	0	0	0	0
	관촉동	가두리	0	0	0	0	0	0	0
		지수식	0	0	0	0	0	0	0
		유수식	0	0	0	0	0	0	0
		대하	0	0	0	0	0	0	0
		소계	0	0	0	0	0	0	0
	광석면	가두리	0	0	0	0	0	0	0
		지수식	0	0	0	0	0	0	0
		유수식	0	0	0	0	0	0	0
		대하	0	0	0	0	0	0	0
		소계	0	0	0	0	0	0	0

단위 구역	행정 구역	구분	2014년 현황	2015년 현황	2016년				
					전망			현황	현황 -전망
					합계	오염원	개발계획		
	내동	가두리	0	0	0	0	0	0	0
		지수식	0	0	0	0	0	0	0
		유수식	0	0	0	0	0	0	0
		대하	0	0	0	0	0	0	0
		소계	0	0	0	0	0	0	0
	노성면	가두리	0	0	0	0	0	0	0
		지수식	0	0	0	0	0	0	0
		유수식	0	0	0	0	0	0	0
		대하	0	0	0	0	0	0	0
		소계	0	0	0	0	0	0	0
	대교동	가두리	0	0	0	0	0	0	0
		지수식	0	0	0	0	0	0	0
		유수식	0	0	0	0	0	0	0
		대하	0	0	0	0	0	0	0
		소계	0	0	0	0	0	0	0
	덕지동	가두리	0	0	0	0	0	0	0
		지수식	0	0	0	0	0	0	0
		유수식	0	0	0	0	0	0	0
		대하	0	0	0	0	0	0	0
		소계	0	0	0	0	0	0	0
	등화동	가두리	0	0	0	0	0	0	0
		지수식	0	0	0	0	0	0	0
		유수식	0	0	0	0	0	0	0
		대하	0	0	0	0	0	0	0
		소계	0	0	0	0	0	0	0
	반월동	가두리	0	0	0	0	0	0	0
		지수식	0	0	0	0	0	0	0
		유수식	0	0	0	0	0	0	0
		대하	0	0	0	0	0	0	0
		소계	0	0	0	0	0	0	0
	부적면	가두리	0	0	0	0	0	0	0
		지수식	1,536	1,536	1,536	1,536	0	1,536	0
		유수식	0	0	0	0	0	0	0
		대하	0	0	0	0	0	0	0
		소계	1,536	1,536	1,536	1,536	0	1,536	0
	부창동	가두리	0	0	0	0	0	0	0
		지수식	0	0	0	0	0	0	0
		유수식	0	0	0	0	0	0	0

단위 구역	행정 구역	구분	2014년 현황	2015년 현황	2016년				
					전망			현황	현황 -전망
					합계	오염원	개발계획		
		대하	0	0	0	0	0	0	0
		소계	0	0	0	0	0	0	0
	상월면	가두리	0	0	0	0	0	0	0
		지수식	1,938	1,938	1,938	1,938	0	1,938	0
		유수식	0	0	0	0	0	0	0
		대하	0	0	0	0	0	0	0
		소계	1,938	1,938	1,938	1,938	0	1,938	0
	성동면	가두리	0	0	0	0	0	0	0
		지수식	711	711	711	711	0	711	0
		유수식	0	0	0	0	0	0	0
		대하	0	0	0	0	0	0	0
		소계	711	711	711	711	0	711	0
	양촌면	가두리	0	0	0	0	0	0	0
		지수식	10,874	10,874	10,874	10,874	0	15,098	4,224
		유수식	0	0	0	0	0	0	0
		대하	0	0	0	0	0	0	0
		소계	10,874	10,874	10,874	10,874	0	15,098	4,224
	연무읍	가두리	0	0	0	0	0	0	0
		지수식	1,949	1,949	1,949	1,949	0	1,949	0
		유수식	0	0	0	0	0	0	0
		대하	0	0	0	0	0	0	0
		소계	1,949	1,949	1,949	1,949	0	1,949	0
	연산면	가두리	6,090	6,090	6,090	6,090	0	6,090	0
		지수식	3,131	3,131	3,131	3,131	0	3,131	0
		유수식	0	0	0	0	0	0	0
		대하	0	0	0	0	0	0	0
		소계	9,221	9,221	9,221	9,221	0	9,221	0
	은진면	가두리	0	0	0	0	0	0	0
		지수식	0	0	0	0	0	0	0
		유수식	0	0	0	0	0	0	0
		대하	0	0	0	0	0	0	0
		소계	0	0	0	0	0	0	0
	지산동	가두리	0	0	0	0	0	0	0
		지수식	0	0	0	0	0	0	0
		유수식	0	0	0	0	0	0	0
		대하	0	0	0	0	0	0	0
		소계	0	0	0	0	0	0	0
	채운면	가두리	0	0	0	0	0	0	0

단위 구역	행정 구역	구분	2014년 현황	2015년 현황	2016년				
					전망			현황	현황 -전망
					합계	오염원	개발계획		
		지수식	4,438	4,438	4,438	4,438	0	4,438	0
		유수식	0	0	0	0	0	0	0
		대하	0	0	0	0	0	0	0
		소계	4,438	4,438	4,438	4,438	0	4,438	0
	취암동	가두리	0	0	0	0	0	0	0
		지수식	0	0	0	0	0	0	0
		유수식	0	0	0	0	0	0	0
		대하	0	0	0	0	0	0	0
		소계	0	0	0	0	0	0	0
	화지동	가두리	0	0	0	0	0	0	0
		지수식	0	0	0	0	0	0	0
		유수식	0	0	0	0	0	0	0
		대하	0	0	0	0	0	0	0
		소계	0	0	0	0	0	0	0
	소계	가두리	6,090	6,090	6,090	6,090	0	6,090	0
		지수식	24,577	24,577	24,577	24,577	0	28,801	4,224
		유수식	0	0	0	0	0	0	0
		대하	0	0	0	0	0	0	0
		소계	30,667	30,667	30,667	30,667	0	34,891	4,224
금분K	강경읍	가두리	0	0	0	0	0	0	0
		지수식	0	0	0	0	0	0	0
		유수식	0	0	0	0	0	0	0
		대하	0	0	0	0	0	0	0
		소계	0	0	0	0	0	0	0
	광석면	가두리	0	0	0	0	0	0	0
		지수식	0	0	0	0	0	0	0
		유수식	0	0	0	0	0	0	0
		대하	0	0	0	0	0	0	0
		소계	0	0	0	0	0	0	0
	노성면	가두리	0	0	0	0	0	0	0
		지수식	0	0	0	0	0	0	0
		유수식	0	0	0	0	0	0	0
		대하	0	0	0	0	0	0	0
		소계	0	0	0	0	0	0	0
	성동면	가두리	0	0	0	0	0	0	0
		지수식	0	0	0	0	0	0	0
		유수식	0	0	0	0	0	0	0
		대하	0	0	0	0	0	0	0

단위 구역	행정 구역	구분	2014년 현황	2015년 현황	2016년				
					전망			현황	현황 -전망
					합계	오염원	개발계획		
	소계	소계	0	0	0	0	0	0	0
		가두리	0	0	0	0	0	0	0
		지수식	0	0	0	0	0	0	0
		유수식	0	0	0	0	0	0	0
		대하	0	0	0	0	0	0	0
		소계	0	0	0	0	0	0	0
금본L	강경읍	가두리	0	0	0	0	0	0	0
		지수식	0	0	0	0	0	0	0
		유수식	0	0	0	0	0	0	0
		대하	0	0	0	0	0	0	0
		소계	0	0	0	0	0	0	0
	소계	가두리	0	0	0	0	0	0	0
		지수식	0	0	0	0	0	0	0
		유수식	0	0	0	0	0	0	0
		대하	0	0	0	0	0	0	0
		소계	0	0	0	0	0	0	0

바. 매립계 오염원

<표 3-10> 매립장 침출수 처리시설 현황

시설명	시군구	읍면동	리	처리 유형	침출수량 (m³/일)		발생농도 (mg/L)			방류농도 (mg/L)		
					발생량	배출량	BOD	T-N	T-P	BOD	T-N	T-P
논산시 (은진)매립장 침출수처리장	논산시	은진면	시묘리	처리후 종말	125.8	124.0	83.5	404.092	1.800	41.2	194.598	0.840

사. 환경기초시설

<표 3-11> 환경기초시설 현황

단위구역	소유역명	처리시설명	읍.면	리	시설용량 (m ³ /일)	가동개시	비고
논산A	논산A21	논산하수종말처리장	등화동		20,000	20100601	
	논산A23	논산연무하수종말처리장	연무읍	황화정리	8,400	20100314	
	논산A30	논산축산폐수공공처리장	연무읍	신화리	250	19960801	
	논산A32	논산분뇨처리장	성동면	개척리	120	19811201	
	논산A09	장호지구마을하수도	광석면	왕전리	23	20041101	
		논산마구평리마을하수도	부적면	마구평리	170	19990101	
	논산A04	옥거지구마을하수도	노성면	읍내리	23	20041201	
	논산A20	아호지구마을하수도	부적면	아호리	75	20090301	
	논산A08	연산공공하수처리시설	연산면	임리	600	20120905	
	논산A15	인천지구마을하수도	양촌면	도평리	390	20120726	
		모촌지구마을하수도	양촌면	모촌리	70	20060901	
		신흥지구마을하수도	양촌면	신흥리	70	20110701	
	논산A17	함적지구마을하수도	가야곡면	산노리	80	20090301	
	논산A22	동산일반산업단지 폐수종말처리장	은진면	시묘리	850	20150209	
		매꽃지구마을하수도	채운면	화산리	30	20060301	
금본K	금본K27	우곤지구마을하수도	성동면	우곤리	60	20071201	
		논산산업단지폐수종말처리장	성동면	원북리	1,600	20040714	
		득윤1마을하수도	광석면	득윤리	12	20060601	
		득윤2마을하수도	광석면	득윤리	12	20060701	
		광석득윤지구마을하수도	광석면	득윤리	60	20020501	
갑천A	갑천A01	한삼천마을하수도	벌곡면	한삼천리	80	20150209	
		수락지구마을하수도(상)	벌곡면	수락리	50	20061201	
		수락지구마을하수도(하)	벌곡면	수락리	50	20061101	
		신양마을하수도	벌곡면	신양리	75	20140401	
		도산지구마을하수도	벌곡면	도산리	60	20160801	

<표 3-12> 환경기초시설 유입량 및 유입수질 현황(2016년)

처리시설명	유량 (m ³ /일)	유입농도(mg/L)				비고
		BOD	COD	T-N	T-P	
논산하수종말처리장	23,140.2	170.7	171.5	30.446	3.787	관거이송
논산연무하수종말처리장	7,138.7	196.6	158.5	52.644	5.592	관거이송
논산축산폐수공공처리장	171.0	18,139.0	14,565.3	3,538.189	772.714	관거이송
논산분뇨처리장	44.6	9,871.3	8,751.1	1,097.872	273.950	관거이송
장호지구마을하수도	21.3	150.6	117.8	42.064	4.889	관거이송
논산마구평리마을하수도	160.6	179.9	125.5	36.871	4.018	관거이송
옥거지구마을하수도	19.9	148.1	126.9	44.493	4.438	관거이송
아호지구마을하수도	63.5	133.1	100.7	41.260	4.237	관거이송
연산공공하수처리시설	448.8	199.7	161.5	54.282	5.969	관거이송
인천지구마을하수도	327.8	213.5	198.1	45.542	5.207	관거이송
모촌지구마을하수도	60.9	163.7	134.8	37.668	3.871	관거이송
신흥지구마을하수도	64.6	201.3	145.3	47.501	4.997	관거이송
함적지구마을하수도	65.7	144.7	104.3	36.436	3.983	관거이송
동산일반산업단지폐수종말처리장	211.1	229.1	126.5	47.601	4.019	관거이송
매꽃지구마을하수도	27.9	157.7	137.0	46.926	4.671	관거이송
우곤지구마을하수도	54.4	152.8	129.2	41.587	4.186	관거이송
논산산업단지폐수종말처리장	788.5	849.5	536.9	28.544	6.169	관거이송
득윤1마을하수도	9.4	114.2	91.6	39.012	4.794	관거이송
득윤2마을하수도	10.3	129.2	111.1	38.696	4.910	관거이송
광석득윤지구마을하수도	54.3	257.9	160.2	44.644	4.562	관거이송
한삼천마을하수도	112.5	216.4	150.4	35.744	3.735	관거이송
수락지구마을하수도(상)	44.0	160.3	96.5	34.245	3.320	관거이송
수락지구마을하수도(하)	47.6	147.2	100.1	32.909	3.785	관거이송
신양마을하수도	64.7	211.8	121.7	36.665	4.049	관거이송
도산지구마을하수도	55.6	188.7	118.7	43.221	4.560	관거이송

<표 3-13> 환경기초시설 방류량 및 방류수질 현황(2016년)

처리시설명	유량 (m ³ /일)	방류농도(mg/L)				비고
		BOD	COD	T-N	T-P	
논산하수종말처리장	17,937.6	3.1	8.2	17.174	0.233	
논산연무하수종말처리장	6,358.8	3.3	6.3	10.348	0.191	
논산축산폐수공공처리장	180.4	2.8	17.3	31.603	0.298	
논산분뇨처리장	36.9	5.8	26.5	25.380	0.312	
장호지구마을하수도	21.3	8.6	13.0	23.930	3.848	
논산마구평리마을하수도	160.6	4.2	7.9	12.429	1.226	
옥거지구마을하수도	19.9	9.5	11.8	18.910	2.087	
아호지구마을하수도	63.5	8.3	9.0	13.322	1.672	
연산공공하수처리시설	432.0	4.9	7.8	9.770	0.372	
인천지구마을하수도	327.8	8.4	8.0	11.875	1.532	
모촌지구마을하수도	60.9	7.6	9.0	14.717	1.480	
신흥지구마을하수도	64.6	7.9	9.9	15.447	1.445	
함적지구마을하수도	65.7	8.2	9.7	14.929	1.691	
동산일반산업단지폐수종말처리장	159.1	6.5	8.1	15.933	0.230	
매꽃지구마을하수도	27.9	8.6	12.8	23.930	3.848	
우곤지구마을하수도	54.4	7.0	8.2	14.905	1.366	
논산산업단지폐수종말처리장	788.5	2.6	11.2	12.576	0.282	
득윤1마을하수도	9.4	8.3	12.6	16.215	2.220	
득윤2마을하수도	10.3	8.8	11.4	16.208	1.889	
광석득윤지구마을하수도	54.3	8.9	10.3	14.983	1.731	
한삼천마을하수도	112.5	7.5	8.7	12.994	1.148	
수락지구마을하수도(상)	44.0	7.1	9.5	12.651	1.158	
수락지구마을하수도(하)	47.6	7.4	8.5	9.126	1.389	
신양마을하수도	64.7	7.0	6.7	13.567	1.306	
도산지구마을하수도	55.6	4.6	7.9	8.620	1.118	

3-3. 오염·삭감부하량 산정방법

- ‘수질오염총량관리기술지침’ 따라 2016년 12월31일을 기준으로 오염원그룹별·행정구역별(동·리 단위)·소유역별로 오염원 및 오염부하량을 산정

가. 오·폐수 발생유량 산정방법

- 오·폐수 발생유량 산정시 적용하는 발생원단위는 실측자료를 우선으로 하되 실측자료가 없는 경우 ‘수질오염총량관리기술지침’에서 제시하는 발생원단위를 적용
- 생활계 오수발생유량은 실제 생활용수 사용유량에 오수전환율을 곱하여 산정
- 축산계 오수발생유량은 가축 사육두수에 발생유량원단위를 곱하여 산정
- 산업계 발생유량은 ‘수질오염총량관리기술지침’에서 산업계 폐수발생유량
- 양식계 발생유량은 양식계 오염원 조사의 방류유량
- 매립계 발생유량은 매립계 오염원 조사의 침출수 발생유량

나. 발생부하량 산정방법

- 발생부하량 산정시 적용하는 발생원단위는 실측자료를 우선으로 하되 실측자료가 없는 경우 ‘수질오염총량관리기술지침’에서 제시하는 발생원단위를 적용
- 생활계 발생부하량은 가정인구 발생부하량과 영업인구 발생부하량의 합으로 산정
 - 가정인구의 발생부하량은 가정인구에 발생부하원단위를 곱으로 산정
 - 영업인구의 발생부하량은 오수발생유량에 오수발생농도를 곱하여 산정하고, 오수발생농도에 대한 실측자료가 없는 경우 ‘수질오염총량관리기술지침’의 생활계 영업장 오수발생 표준농도를 곱하여 산정하였으며, 물사용량 구분이 어려운 경우에는 해당 업종 오수발생농도의 평균을 적용
- 축산계 발생부하량은 축종별 사육두수에 발생부하 원단위를 곱하여 산정
- 산업계 발생부하량 ‘수질오염총량관리기술지침’의 폐수발생유량에 발생농도를 곱하여 산정하였으며, 발생농도는 실측치 및 업종별 표준발생농도 적용

- 토지계의 발생부하량은 유량과 수질을 연속 측정하여 수문곡선(hydrograph)과 오염부하곡선(pollutograph)을 도출하여 이로부터 월별 부하량을 산정하며, 토지계 발생부하량에 대한 실측조사가 어려울 경우에는 지목별 면적과 연평균 발생부하원단위를 이용하여 연평균 발생부하량을 산정
- 양식계 발생부하량은 사료투여량 자료가 확보된 경우 양식장의 월별 사료투여량(kg/월)에 발생부하비를 곱하여 월별로 산정하며, 사료투여량 자료 미확보시 양식장의 시설면적에 시설면적기준 발생부하원단위를 곱하여 산정
- 매립계 발생부하량은 폐기물 매립시설의 침출수 발생유량에 발생농도를 곱하여 월별로 산정

다. 배출부하량 산정방법

- 오염물질 배출량은 배출유량과 배출부하량(BOD, T-N, T-P)으로 구분하여 배출유형별로 산정한다. 배출부하량 산정시 적용하는 원단위는 ‘수질오염총량관리기술지침’ VI.오.폐수 발생유량 산정시의 실측자료를 우선으로 하되 실측자료가 없는 경우 ‘수질오염총량관리기술지침’에서 제시하는 원단위를 적용
- 배출부하량은 ‘수질오염총량관리기술지침’의 배출량 산정에서 제시하는 방법에 따라 오염원 그룹별로 배출경로, 배출유형, 직접이송량, 개별삭감량, 관거유입량, 환경기초시설 분석, 관거배출량으로 구분하여 산정
- 배출부하량 산정시 기준배출수질이 법적방류수질보다 높은 경우는 법적방류수질로 산정
- 환경기초시설 관거이송 분석시 일별자료가 확보되지 않아 관거이송 분석이 어렵다고 판단되는 경우는 관거이송분석 대상에서 제외
- 일최대배출량 산정을 위한 기준배출수질은 기술지침 및 시행규칙 별표 3 또는 별표 4에 따라 산정
 - 측정자료가 30회 이상인 경우는 수질측정결과가 대수정규분포를 따르는 경우와 따르지 않는 경우로 구분하여 산정하며 대수정규분포를 따르는 경우라 함은 Shapiro-Wilk, Anderson-Darling, Kolmogorov-Smirnov, Ryan-Joiner, Kullback-Leibler 등의 방법 중 한 개 이상의 방법이 정규성(p-value 0.05 이상)인 경우를 의미

- 측정자료가 30회 미만(1~29회)인 경우는 수질측정값 중 최대값 적용하고, 다만, 1회 측정자료가 평균값으로 추정되는 경우(특히 산업계)는 평균값 산정 기초자료 및 지도점검실적자료 등을 활용하여 산정
- 측정자료가 없는 경우는 법적기준(배출허용기준 또는 방류수 수질기준) 농도 적용

라. 삭감부하량 산정방법

- 환경기초시설 신·증설에 따른 삭감부하량은 처리시설 준공 전·후 처리구역의 배출부하량의 차이로 산정
- 방류수수질개선(처리공법의 개선)에 대한 삭감량은 처리공법의 개선 전·후 처리구역의 배출부하량의 차이로 산정
- 처리공법 개선에 따른 추가 삭감부하량은 처리공법의 개선 전·후 처리구역의 배출부하량의 차이로 산정
- 환경기초시설 관거정비에 따른 추가 삭감부하량은 관거정비 전·후 처리구역의 배출부하량의 차이로 산정하며, 기존시설의 증설에 따른 관거확대는 환경기초시설 신·증설과 동일하게 삭감량을 산정하여 기재
- 비점오염저감시설에 따른 삭감부하량은 삭감대상부하량에 저감효율을 곱하여 산정하며, 저감효율은 기술지침 및 「수질오염총량관리를 위한 개발사업 비점오염원 최적관리지침」을 참조하여 산정
- 합류식하수 관거월류(CSOs)부하 저감시설에 따른 삭감부하량은 삭감대상유량에 CSOs 삭감 시설 준공 전·후 농도차를 곱하여 산정하며, CSOs 저류 후 하수 처리장으로 연계할 경우 점 추가 배출부하량을 산정하여 합하여 산정
- 합류식하수 관거월류(CSOs)부하 저감시설에 따른 삭감부하량은 삭감대상유량에 CSOs 삭감 시설 준공 전·후 농도차를 곱하여 산정하며, CSOs 저류 후 하수 처리장으로 연계할 경우 점 추가 배출부하량을 산정하여 합하여 산정
- 간이공공하수처리시설 설치계획에 따른 삭감부하량은 연평균 간이공공처리방류유량, 시설 준공으로 인한 전·후 방류농도 차를 곱하여 산정
- 축산계 미처리 농가의 자원화, 하수처리시설 재이용 계획 등 기타 삭감방에 의한 삭감부하량은 삭감시설 설치 전·후의 배출부하량 차이로 산정하며, 삭감부하량 산정에 사용된 오염원 및 주요 사항에 대하여 정리하여 제시

3-4. 오염·식감부하량 산정결과

〈표 3-14〉 단위유역별 발생부하량 현황(자연증감+개발계획)

(단위 : kg/일)

단위유역	오염원	2014년 현황	2015년 현황	2016년		
				전망	현황	현황-전망
갑천A	생활계	7.053	8.950	8.915	6.580	-2.335
	축산계	47.209	48.443	48.968	48.106	-0.862
	산업계	0.365	0.365	0.365	0.676	0.311
	토지계	16.047	16.173	16.193	16.148	-0.045
	양식계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	매립계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	합계	70.674	73.931	74.441	71.510	-2.931
논산A	생활계	258.153	269.983	284.488	242.085	-42.403
	축산계	2,176.313	2,407.118	2,389.649	2,143.846	-245.803
	산업계	58.362	81.622	82.090	55.425	-26.665
	토지계	203.117	205.470	206.097	204.686	-1.411
	양식계	3.095	3.095	3.095	3.241	0.146
	매립계	0.139	0.139	0.139	0.226	0.087
	합계	2,699.179	2,967.427	2,965.558	2,649.509	-316.049
금본K	생활계	13.460	14.346	14.238	12.200	-2.038
	축산계	910.645	956.714	958.172	909.975	-48.197
	산업계	10.916	15.123	15.235	3.909	-11.326
	토지계	28.202	29.296	29.339	28.230	-1.109
	양식계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	매립계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	합계	963.223	1,015.479	1,016.984	954.314	-62.670
금본L	생활계	2.168	2.152	2.136	2.050	-0.086
	축산계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	산업계	0.094	0.131	0.137	0.977	0.840
	토지계	0.665	0.664	0.665	0.665	0.000
	양식계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	매립계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	합계	2.927	2.947	2.938	3.692	0.754

<표 3-15> 단위유역별 배출부하량 현황(자연증감+개발계획-삭감계획) (단위 : kg/일)

단위유역	오염원	구분	2014년 현황	2015년 현황	2016년		
					전망	현황	현황-전망
갑천A	생활계	점	2.649	3.130	3.120	2.426	-0.694
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	2.649	3.130	3.120	2.426	-0.694
	축산계	점	1.668	1.668	1.237	1.188	-0.049
		비점	2.492	2.579	2.636	2.505	-0.131
		소계	4.160	4.247	3.873	3.693	-0.180
	산업계	점	0.001	0.001	0.001	0.000	-0.001
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.001	0.001	0.001	0.000	-0.001
	토지계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	16.047	16.161	16.182	16.148	-0.034
		소계	16.047	16.161	16.182	16.148	-0.034
	양식계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	매립계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	합계	점	4.318	4.799	4.358	3.614	-0.744
		비점	18.539	18.740	18.818	18.653	-0.165
		소계	22.857	23.539	23.176	22.267	-0.909
논산A	생활계	점	61.244	70.107	68.662	58.701	-9.961
		비점	21.324	21.455	21.413	21.172	-0.241
		소계	82.568	91.562	90.075	79.873	-10.202
	축산계	점	66.378	60.911	32.834	23.753	-9.081
		비점	133.320	132.185	132.911	139.395	6.484
		소계	199.698	193.096	165.745	163.148	-2.597
	산업계	점	4.074	6.801	6.871	3.917	-2.954
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	4.074	6.801	6.871	3.917	-2.954
	토지계	점	0.666	3.082	3.085	0.185	-2.900
		비점	213.755	221.412	221.823	207.402	-14.421

단위구역	오염원	구분	2014년 현황	2015년 현황	2016년		
					전망	현황	현황-전망
	양식계	소계	214.421	224.494	224.908	207.587	-17.321
		점	3.095	3.095	3.095	3.241	0.146
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	3.095	3.095	3.095	3.241	0.146
	매립계	점	0.015	0.160	0.160	0.004	-0.156
		비점	0.013	0.013	0.013	0.020	0.007
		소계	0.028	0.173	0.173	0.024	-0.149
	합계	점	135.472	144.156	114.707	89.801	-24.906
		비점	368.412	375.065	376.160	367.989	-8.171
		소계	503.884	519.221	490.867	457.790	-33.077
금분K	생활계	점	7.408	7.252	7.201	6.935	-0.266
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	7.408	7.252	7.201	6.935	-0.266
	축산계	점	10.857	10.611	5.509	5.895	0.386
		비점	63.266	67.092	67.595	62.909	-4.686
		소계	74.123	77.703	73.104	68.804	-4.300
	산업계	점	0.274	3.599	3.599	0.178	-3.421
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.274	3.599	3.599	0.178	-3.421
	토지계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	28.361	28.963	29.008	28.389	-0.619
		소계	28.361	28.963	29.008	28.389	-0.619
	양식계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	매립계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	합계	점	18.539	21.462	16.309	13.008	-3.301
		비점	91.627	96.055	96.603	91.298	-5.305
		소계	110.166	117.517	112.912	104.306	-8.606
금분L	생활계	점	0.048	0.048	0.000	0.031	0.031
		비점	0.379	0.376	0.372	0.366	-0.006
		소계	0.427	0.424	0.372	0.397	0.025

단위유역	오염원	구분	2014년 현황	2015년 현황	2016년		
					전망	현황	현황-전망
	축산계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	산업계	점	0.008	0.011	0.012	0.010	-0.002
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.008	0.011	0.012	0.010	-0.002
	토지계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	1.281	1.221	1.221	0.947	-0.274
		소계	1.281	1.221	1.221	0.947	-0.274
	양식계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	매립계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	합계	점	0.056	0.059	0.012	0.041	0.029
		비점	1.660	1.597	1.593	1.313	-0.280
		소계	1.716	1.656	1.605	1.354	-0.251

가. 생활계

<표 3-16> 생활계 발생부하량 현황(자연증감+개발계획)

(단위 : kg/일)

단위유역	소유역	2014년 현황	2015년 현황	2016년		
				전망	현황	현황-전망
갑천A	갑천A01	6.738	8.637	8.603	6.272	-2.331
	갑천A06	0.315	0.313	0.312	0.308	-0.004
	소계	7.053	8.950	8.915	6.580	-2.335
논산A	논산A02	1.445	1.460	1.456	1.480	0.024
	논산A03	5.373	10.634	10.635	5.154	-5.481
	논산A04	4.849	4.963	4.925	4.478	-0.447
	논산A06	5.123	5.717	5.723	4.166	-1.557
	논산A07	2.835	2.902	2.911	2.416	-0.495
	논산A08	12.503	13.990	14.027	10.654	-3.373

단위유역	소유역	2014년 현황	2015년 현황	2016년		
				전망	현황	현황-전망
	논산A09	5.932	5.939	5.899	5.219	-0.680
	논산A13	4.100	4.094	4.093	3.686	-0.407
	논산A14	0.939	1.173	1.172	0.877	-0.295
	논산A15	4.872	4.869	4.859	4.547	-0.312
	논산A16	2.459	2.756	11.305	2.301	-9.004
	논산A17	3.736	3.819	3.815	3.208	-0.607
	논산A18	4.604	4.967	4.937	3.770	-1.167
	논산A19	1.156	1.178	1.173	0.986	-0.187
	논산A20	13.718	13.886	13.851	13.015	-0.836
	논산A21	94.192	95.230	95.270	91.332	-3.938
	논산A22	24.940	25.363	32.217	23.627	-8.590
	논산A23	35.887	37.090	36.539	33.092	-3.447
	논산A24	1.257	1.287	1.279	1.238	-0.041
	논산A26	0.556	0.571	0.566	0.532	-0.034
	논산A30	9.372	9.976	9.949	8.778	-1.171
	논산A31	14.678	14.458	14.247	14.026	-0.221
	논산A32	3.627	3.661	3.640	3.503	-0.137
	소계	258.153	269.983	284.488	242.085	-42.403
금본K	금본K21	2.454	2.367	2.344	2.385	0.041
	금본K23	5.894	6.474	6.435	5.070	-1.365
	금본K27	4.745	5.142	5.099	4.390	-0.709
	금본K29	0.367	0.363	0.360	0.355	-0.005
	금본K31	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	소계	13.460	14.346	14.238	12.200	-2.038
금본L	금본L01	2.168	2.152	2.136	2.050	-0.086
	소계	2.168	2.152	2.136	2.050	-0.086

<표 3-17> 생활계 배출부하량 현황(자연증감+개발계획-삭감계획) (단위 : kg/일)

단위유역	오염원	구분	2014년 현황	2015년 현황	2016년		
					전망	현황	현황-전망
갑천A	갑천A01	점	2.497	2.978	2.969	2.274	-0.695
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	2.497	2.978	2.969	2.274	-0.695
	갑천A06	점	0.152	0.152	0.151	0.152	0.001

단위유역	오염원	구분	2014년 현황	2015년 현황	2016년		
					전망	현황	현황-전망
	소계	비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.152	0.152	0.151	0.152	0.001
		점	2.649	3.130	3.120	2.426	-0.694
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	2.649	3.130	3.120	2.426	-0.694
논산A	논산A02	점	0.737	0.746	0.743	0.738	-0.005
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.737	0.746	0.743	0.738	-0.005
	논산A03	점	2.239	3.984	3.984	2.210	-1.774
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	2.239	3.984	3.984	2.210	-1.774
	논산A04	점	2.668	2.692	2.671	2.531	-0.140
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	2.668	2.692	2.671	2.531	-0.140
	논산A06	점	1.889	2.096	2.097	1.499	-0.598
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	1.889	2.096	2.097	1.499	-0.598
	논산A07	점	0.870	0.895	0.896	0.635	-0.261
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.870	0.895	0.896	0.635	-0.261
	논산A08	점	5.856	6.437	6.447	4.623	-1.824
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	5.856	6.437	6.447	4.623	-1.824
	논산A09	점	2.789	2.773	2.757	2.479	-0.278
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	2.789	2.773	2.757	2.479	-0.278
	논산A13	점	1.921	1.916	1.912	1.571	-0.341
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	1.921	1.916	1.912	1.571	-0.341
	논산A14	점	0.453	0.530	0.530	0.412	-0.118
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.453	0.530	0.530	0.412	-0.118
	논산A15	점	2.536	2.541	2.540	2.474	-0.066
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	2.536	2.541	2.540	2.474	-0.066
	논산A16	점	1.211	1.233	1.535	1.129	-0.406

단위유역	오염원	구분	2014년 현황	2015년 현황	2016년		
					전망	현황	현황-전망
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	1.211	1.233	1.535	1.129	-0.406
	논산A17	점	1.563	1.581	1.510	1.373	-0.137
		비점	0.021	0.021	0.021	0.021	0.000
		소계	1.584	1.602	1.531	1.394	-0.137
	논산A18	점	2.067	2.171	2.158	1.864	-0.294
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	2.067	2.171	2.158	1.864	-0.294
	논산A19	점	0.435	0.442	0.281	0.355	0.074
		비점	0.050	0.050	0.050	0.050	0.000
		소계	0.485	0.492	0.331	0.405	0.074
	논산A20	점	2.120	2.140	1.474	1.773	0.299
		비점	1.663	1.690	1.685	1.672	-0.013
		소계	3.783	3.830	3.159	3.445	0.286
	논산A21	점	5.937	8.855	6.712	7.995	1.283
		비점	16.001	16.155	16.166	15.916	-0.250
		소계	21.938	25.010	22.878	23.911	1.033
	논산A22	점	8.671	8.695	10.501	7.935	-2.566
		비점	0.560	0.557	0.556	0.616	0.060
		소계	9.231	9.252	11.057	8.551	-2.506
	논산A23	점	10.385	12.319	12.180	10.570	-1.610
		비점	0.004	0.004	0.004	0.004	0.000
		소계	10.389	12.323	12.184	10.574	-1.610
	논산A24	점	0.667	0.673	0.669	0.676	0.007
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.667	0.673	0.669	0.676	0.007
	논산A26	점	0.381	0.380	0.377	0.372	-0.005
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.381	0.380	0.377	0.372	-0.005
	논산A30	점	3.232	4.394	4.132	2.875	-1.257
		비점	0.235	0.235	0.231	0.236	0.005
		소계	3.467	4.629	4.363	3.111	-1.252
	논산A31	점	0.053	0.062	0.018	0.085	0.067
		비점	2.790	2.743	2.700	2.657	-0.043
		소계	2.843	2.805	2.718	2.742	0.024
	논산A32	점	2.564	2.552	2.538	2.527	-0.011

단위구역	오염원	구분	2014년 현황	2015년 현황	2016년		
					전망	현황	현황-전망
	소계	비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	2.564	2.552	2.538	2.527	-0.011
		점	61.244	70.107	68.662	58.701	-9.961
		비점	21.324	21.455	21.413	21.172	-0.241
		소계	82.568	91.562	90.075	79.873	-10.202
금분K	금분K21	점	1.547	1.456	1.443	1.504	0.061
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	1.547	1.456	1.443	1.504	0.061
	금분K23	점	3.169	2.982	2.963	2.841	-0.122
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	3.169	2.982	2.963	2.841	-0.122
	금분K27	점	2.512	2.637	2.618	2.417	-0.201
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	2.512	2.637	2.618	2.417	-0.201
	금분K29	점	0.180	0.177	0.177	0.173	-0.004
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.180	0.177	0.177	0.173	-0.004
	금분K31	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	소계	점	7.408	7.252	7.201	6.935	-0.266
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	7.408	7.252	7.201	6.935	-0.266
금분L	금분L01	점	0.048	0.048	0.000	0.031	0.031
		비점	0.379	0.376	0.372	0.366	-0.006
		소계	0.427	0.424	0.372	0.397	0.025
	소계	점	0.048	0.048	0.000	0.031	0.031
		비점	0.379	0.376	0.372	0.366	-0.006
		소계	0.427	0.424	0.372	0.397	0.025

나. 축산계

〈표 3-18〉 축산계 발생부하량 현황(자연증감+개발계획)

(단위 : kg/일)

단위구역	소구역	2014년 현황	2015년 현황	2016년		
				전망	현황	현황-전망
갑천A	갑천A01	43.413	44.604	45.106	44.708	-0.398
	갑천A06	3.796	3.839	3.862	3.398	-0.464
	소계	47.209	48.443	48.968	48.106	-0.862
논산A	논산A02	12.829	13.430	13.656	13.329	-0.327
	논산A03	146.769	126.358	122.774	130.627	7.853
	논산A04	95.729	93.796	92.195	88.934	-3.261
	논산A06	36.610	35.780	35.456	39.066	3.610
	논산A07	18.496	19.100	19.367	18.392	-0.975
	논산A08	215.257	213.212	212.540	209.847	-2.693
	논산A09	73.589	79.144	80.349	76.943	-3.406
	논산A13	16.321	15.660	15.236	14.868	-0.368
	논산A14	6.576	6.212	6.054	5.629	-0.425
	논산A15	78.593	77.691	76.877	76.935	0.058
	논산A16	20.998	20.586	20.257	20.943	0.686
	논산A17	58.140	60.703	61.402	59.787	-1.615
	논산A18	32.011	36.388	37.328	31.073	-6.255
	논산A19	45.839	47.230	47.700	44.438	-3.262
	논산A20	99.101	97.710	97.060	95.603	-1.457
	논산A21	114.454	117.649	118.347	116.565	-1.782
	논산A22	262.586	256.706	254.114	241.169	-12.945
	논산A23	589.887	543.809	534.240	581.376	47.136
	논산A24	80.970	75.421	74.262	86.870	12.608
	논산A26	16.957	257.410	257.163	27.023	-230.140
	논산A30	103.192	161.258	161.194	117.596	-43.598
	논산A31	0.048	0.048	0.048	0.048	0.000
	논산A32	51.361	51.817	52.030	46.785	-5.245
	소계	2,176.313	2,407.118	2,389.649	2,143.846	-245.803
금본K	금본K21	158.094	160.603	159.030	142.866	-16.164
	금본K23	252.439	268.552	270.114	230.448	-39.666
	금본K27	490.370	518.894	520.787	518.428	-2.359
	금본K29	9.742	8.665	8.241	18.233	9.992
	금본K31	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

단위구역	소유역	2014년 현황	2015년 현황	2016년		
				전망	현황	현황-전망
	소계	910.645	956.714	958.172	909.975	-48.197
금본L	금본L01	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	소계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

<표 3-19> 축산계 배출부하량 현황(자연증감+개발계획-삭감계획) (단위 : kg/일)

단위구역	오염원	구분	2014년 현황	2015년 현황	2016년		
					전망	현황	현황-전망
갑천A	갑천A01	점	1.668	1.668	1.237	1.188	-0.049
		비점	2.226	2.312	2.369	2.278	-0.091
		소계	3.894	3.980	3.606	3.466	-0.140
	갑천A06	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.266	0.267	0.267	0.227	-0.040
		소계	0.266	0.267	0.267	0.227	-0.040
	소계	점	1.668	1.668	1.237	1.188	-0.049
		비점	2.492	2.579	2.636	2.505	-0.131
		소계	4.160	4.247	3.873	3.693	-0.180
논산A	논산A02	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.962	1.007	1.024	0.999	-0.025
		소계	0.962	1.007	1.024	0.999	-0.025
	논산A03	점	5.856	4.151	1.989	2.984	0.995
		비점	8.427	7.642	7.614	7.158	-0.456
		소계	14.283	11.793	9.603	10.142	0.539
	논산A04	점	2.966	2.966	1.591	1.882	0.291
		비점	5.807	5.662	5.652	5.019	-0.633
		소계	8.773	8.628	7.243	6.901	-0.342
	논산A06	점	0.429	0.415	0.409	1.087	0.678
		비점	2.404	2.353	2.332	1.975	-0.357
		소계	2.833	2.768	2.741	3.062	0.321
	논산A07	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	1.386	1.432	1.451	1.378	-0.073
		소계	1.386	1.432	1.451	1.378	-0.073
	논산A08	점	4.630	4.481	2.367	3.101	0.734
		비점	13.967	13.880	13.957	13.022	-0.935
		소계	18.597	18.361	16.324	16.123	-0.201

단위유역	오염원	구분	2014년 현황	2015년 현황	2016년		
					전망	현황	현황-전망
	논산A09	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	5.464	5.883	5.973	5.710	-0.263
		소계	5.464	5.883	5.973	5.710	-0.263
	논산A13	점	0.000	0.000	0.000	0.068	0.068
		비점	1.173	1.127	1.097	1.004	-0.093
		소계	1.173	1.127	1.097	1.072	-0.025
	논산A14	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.476	0.450	0.438	0.405	-0.033
		소계	0.476	0.450	0.438	0.405	-0.033
	논산A15	점	0.038	0.038	0.038	1.322	1.284
		비점	5.821	5.757	5.696	4.570	-1.126
		소계	5.859	5.795	5.734	5.892	0.158
	논산A16	점	0.000	0.000	0.000	0.072	0.072
		비점	1.574	1.542	1.518	1.506	-0.012
		소계	1.574	1.542	1.518	1.578	0.060
	논산A17	점	0.367	0.367	0.367	0.508	0.141
		비점	4.032	4.217	4.266	4.000	-0.266
		소계	4.399	4.584	4.633	4.508	-0.125
	논산A18	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	2.375	2.700	2.769	2.300	-0.469
		소계	2.375	2.700	2.769	2.300	-0.469
	논산A19	점	0.010	0.010	0.010	0.013	0.003
		비점	3.428	3.533	3.566	3.319	-0.247
		소계	3.438	3.543	3.576	3.332	-0.244
	논산A20	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	7.358	7.258	7.211	7.085	-0.126
		소계	7.358	7.258	7.211	7.085	-0.126
	논산A21	점	0.356	0.303	0.281	0.330	0.049
		비점	8.228	8.510	8.578	8.380	-0.198
		소계	8.584	8.813	8.859	8.710	-0.149
	논산A22	점	11.526	10.725	5.733	4.412	-1.321
		비점	15.056	14.916	15.090	14.174	-0.916
		소계	26.582	25.641	20.823	18.586	-2.237
	논산A23	점	33.094	29.873	15.568	5.037	-10.531
		비점	29.453	27.431	27.692	39.066	11.374

단위유역	오염원	구분	2014년 현황	2015년 현황	2016년		
					전망	현황	현황-전망
	논산A24	소계	62.547	57.304	43.260	44.103	0.843
		점	4.692	4.236	2.228	2.111	-0.117
		비점	4.143	3.914	3.961	4.651	0.690
		소계	8.835	8.150	6.189	6.762	0.573
	논산A26	점	0.585	1.567	1.297	0.261	-1.036
		비점	1.025	2.207	2.207	1.798	-0.409
		소계	1.610	3.774	3.504	2.059	-1.445
	논산A30	점	1.812	1.764	0.943	0.546	-0.397
		비점	6.921	6.887	6.926	8.382	1.456
		소계	8.733	8.651	7.869	8.928	1.059
	논산A31	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.004	0.004	0.004	0.004	0.000
		소계	0.004	0.004	0.004	0.004	0.000
	논산A32	점	0.017	0.015	0.013	0.019	0.006
		비점	3.836	3.873	3.889	3.490	-0.399
		소계	3.853	3.888	3.902	3.509	-0.393
	소계	점	66.378	60.911	32.834	23.753	-9.081
		비점	133.320	132.185	132.911	139.395	6.484
		소계	199.698	193.096	165.745	163.148	-2.597
금분K	금분K21	점	3.659	3.659	1.771	2.104	0.333
		비점	10.281	10.468	10.488	8.832	-1.656
		소계	13.940	14.127	12.259	10.936	-1.323
	금분K23	점	1.259	1.306	0.851	0.707	-0.144
		비점	18.168	19.354	19.507	16.559	-2.948
		소계	19.427	20.660	20.358	17.266	-3.092
	금분K27	점	5.376	5.178	2.672	2.789	0.117
		비점	34.327	36.820	37.156	36.412	-0.744
		소계	39.703	41.998	39.828	39.201	-0.627
	금분K29	점	0.563	0.468	0.215	0.295	0.080
		비점	0.490	0.450	0.444	1.106	0.662
		소계	1.053	0.918	0.659	1.401	0.742
	금분K31	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	소계	점	10.857	10.611	5.509	5.895	0.386
		비점	63.266	67.092	67.595	62.909	-4.686

단위유역	오염원	구분	2014년 현황	2015년 현황	2016년		
					전망	현황	현황-전망
		소계	74.123	77.703	73.104	68.804	-4.300
금본L	금본L01	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	소계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

다. 산업계

<표 3-20> 산업계 발생부하량 현황(자연증감+개발계획)

(단위 : kg/일)

단위유역	소유역	2014년 현황	2015년 현황	2016년		
				전망	현황	현황-전망
갑천A	갑천A01	0.353	0.353	0.353	0.663	0.310
	갑천A06	0.012	0.012	0.012	0.013	0.001
	소계	0.365	0.365	0.365	0.676	0.311
논산A	논산A02	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	논산A03	0.165	0.165	0.165	0.139	-0.026
	논산A04	0.047	0.049	0.049	0.000	-0.049
	논산A06	0.060	0.060	0.060	0.402	0.342
	논산A07	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	논산A08	0.824	0.824	0.824	3.252	2.428
	논산A09	0.069	0.067	0.067	0.059	-0.008
	논산A13	0.044	0.044	0.044	0.016	-0.028
	논산A14	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	논산A15	0.398	0.398	0.398	0.356	-0.042
	논산A16	0.113	0.113	0.113	0.127	0.014
	논산A17	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	논산A18	20.192	29.792	29.792	13.518	-16.274
	논산A19	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	논산A20	0.384	0.384	0.384	0.540	0.156
	논산A21	2.360	2.993	3.266	0.594	-2.672
	논산A22	30.251	30.282	30.337	22.268	-8.069
	논산A23	0.927	1.558	1.589	2.366	0.777

단위구역	소유역	2014년 현황	2015년 현황	2016년		
				전망	현황	현황-전망
	논산A24	1.082	1.101	1.156	1.540	0.384
	논산A26	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	논산A30	0.253	12.487	12.495	9.495	-3.000
	논산A31	0.277	0.385	0.403	0.319	-0.084
	논산A32	0.916	0.920	0.948	0.434	-0.514
	소계	58.362	81.622	82.090	55.425	-26.665
금본K	금본K21	0.020	0.021	0.021	0.020	-0.001
	금본K23	0.931	2.912	2.905	0.286	-2.619
	금본K27	9.965	12.190	12.309	3.603	-8.706
	금본K29	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	금본K31	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	소계	10.916	15.123	15.235	3.909	-11.326
금본L	금본L01	0.094	0.131	0.137	0.977	0.840
	소계	0.094	0.131	0.137	0.977	0.840

<표 3-21> 산업계 배출부하량 현황(자연증감+개발계획-삭감계획) (단위 : kg/일)

단위구역	오염원	구분	2014년 현황	2015년 현황	2016년		
					전망	현황	현황-전망
갑천A	갑천A01	점	0.001	0.001	0.001	0.000	-0.001
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.001	0.001	0.001	0.000	-0.001
	갑천A06	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	소계	점	0.001	0.001	0.001	0.000	-0.001
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.001	0.001	0.001	0.000	-0.001
논산A	논산A02	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	논산A03	점	0.014	0.014	0.014	0.014	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.014	0.014	0.014	0.014	0.000

단위유역	오염원	구분	2014년 현황	2015년 현황	2016년		
					전망	현황	현황-전망
	논산A04	점	0.001	0.002	0.002	0.000	-0.002
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.001	0.002	0.002	0.000	-0.002
	논산A06	점	0.011	0.011	0.011	0.016	0.005
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.011	0.011	0.011	0.016	0.005
	논산A07	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	논산A08	점	0.141	0.141	0.141	0.112	-0.029
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.141	0.141	0.141	0.112	-0.029
	논산A09	점	0.022	0.021	0.021	0.025	0.004
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.022	0.021	0.021	0.025	0.004
	논산A13	점	0.010	0.010	0.010	0.000	-0.010
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.010	0.010	0.010	0.000	-0.010
	논산A14	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	논산A15	점	0.043	0.043	0.043	0.040	-0.003
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.043	0.043	0.043	0.040	-0.003
	논산A16	점	0.016	0.016	0.016	0.028	0.012
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.016	0.016	0.016	0.028	0.012
	논산A17	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	논산A18	점	1.797	2.958	2.958	2.372	-0.586
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	1.797	2.958	2.958	2.372	-0.586
	논산A19	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

단위구역	오염원	구분	2014년 현황	2015년 현황	2016년		
					전망	현황	현황-전망
	논산A20	점	0.072	0.072	0.072	0.107	0.035
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.072	0.072	0.072	0.107	0.035
	논산A21	점	0.503	0.635	0.692	0.265	-0.427
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.503	0.635	0.692	0.265	-0.427
	논산A22	점	1.283	1.294	1.300	0.634	-0.666
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	1.283	1.294	1.300	0.634	-0.666
	논산A23	점	0.065	0.258	0.261	0.108	-0.153
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.065	0.258	0.261	0.108	-0.153
	논산A24	점	0.004	0.004	0.004	0.004	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.004	0.004	0.004	0.004	0.000
	논산A26	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	논산A30	점	0.037	1.260	1.262	0.187	-1.075
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.037	1.260	1.262	0.187	-1.075
	논산A31	점	0.018	0.025	0.026	0.001	-0.025
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.018	0.025	0.026	0.001	-0.025
	논산A32	점	0.037	0.037	0.038	0.003	-0.035
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.037	0.037	0.038	0.003	-0.035
	소계	점	4.074	6.801	6.871	3.916	-2.955
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	4.074	6.801	6.871	3.916	-2.955
금본K	금본K21	점	0.002	0.002	0.002	0.002	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.002	0.002	0.002	0.002	0.000
	금본K23	점	0.011	1.351	1.350	0.011	-1.339
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.011	1.351	1.350	0.011	-1.339

단위유역	오염원	구분	2014년 현황	2015년 현황	2016년		
					전망	현황	현황-전망
	금본K27	점	0.261	2.246	2.247	0.164	-2.083
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.261	2.246	2.247	0.164	-2.083
	금본K29	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	금본K31	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	소계	점	0.274	3.599	3.599	0.177	-3.422
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.274	3.599	3.599	0.177	-3.422
금본L	금본L01	점	0.008	0.011	0.012	0.010	-0.002
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.008	0.011	0.012	0.010	-0.002
	소계	점	0.008	0.011	0.012	0.010	-0.002
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.008	0.011	0.012	0.010	-0.002

라. 토지계

<표 3-22> 토지계 발생부하량 현황(자연증감+개발계획)

(단위 : kg/일)

단위유역	소유역	2014년 현황	2015년 현황	2016년		
				전망	현황	현황-전망
갑천A	갑천A01	15.247	15.373	15.393	15.348	-0.045
	갑천A06	0.800	0.800	0.800	0.800	0.000
	소계	16.047	16.173	16.193	16.148	-0.045
논산A	논산A02	1.798	1.804	1.806	1.804	-0.002
	논산A03	9.979	10.206	10.225	10.024	-0.201
	논산A04	10.786	10.809	10.816	10.832	0.016
	논산A06	5.167	5.195	5.221	5.204	-0.017
	논산A07	1.534	1.548	1.576	1.549	-0.027
	논산A08	18.530	18.638	18.725	18.726	0.001
	논산A09	11.542	11.554	11.564	11.578	0.014

단위유역	소유역	2014년 현황	2015년 현황	2016년		
				전망	현황	현황-전망
	논산A13	6.370	6.405	6.415	6.423	0.008
	논산A14	2.085	2.101	2.103	2.089	-0.014
	논산A15	11.782	11.949	11.957	11.824	-0.133
	논산A16	4.077	4.148	4.411	4.127	-0.284
	논산A17	7.407	7.658	7.665	7.437	-0.228
	논산A18	7.277	7.697	7.704	7.291	-0.413
	논산A19	2.392	2.423	2.433	2.392	-0.041
	논산A20	12.347	12.444	12.460	12.401	-0.059
	논산A21	22.428	22.505	22.538	22.566	0.028
	논산A22	20.190	20.341	20.394	20.383	-0.011
	논산A23	16.941	17.177	17.202	17.081	-0.121
	논산A24	2.851	2.911	2.912	2.856	-0.056
	논산A26	1.313	1.338	1.339	1.314	-0.025
	논산A30	12.856	13.152	13.158	13.309	0.151
	논산A31	3.647	3.646	3.648	3.652	0.004
	논산A32	9.818	9.821	9.825	9.824	-0.001
	소계	203.117	205.470	206.097	204.686	-1.411
금본K	금본K21	7.069	7.087	7.094	7.073	-0.021
	금본K23	9.297	9.560	9.566	9.302	-0.264
	금본K27	11.010	11.823	11.853	11.027	-0.826
	금본K29	0.826	0.826	0.826	0.828	0.002
	금본K31	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	소계	28.202	29.296	29.339	28.230	-1.109
금본L	금본L01	0.665	0.664	0.665	0.665	0.000
	소계	0.665	0.664	0.665	0.665	0.000

<표 3-23> 토지계 배출부하량 현황(자연증감+개발계획-삭감계획) (단위 : kg/일)

단위유역	오염원	구분	2014년 현황	2015년 현황	2016년		
					전망	현황	현황-전망
갑천A	갑천A01	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	15.234	15.348	15.369	15.335	-0.034
		소계	15.234	15.348	15.369	15.335	-0.034
	갑천A06	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

단위유역	오염원	구분	2014년 현황	2015년 현황	2016년		
					전망	현황	현황-전망
	소계	비점	0.813	0.813	0.813	0.813	0.000
		소계	0.813	0.813	0.813	0.813	0.000
		점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	16.047	16.161	16.182	16.148	-0.034
		소계	16.047	16.161	16.182	16.148	-0.034
논산A	논산A02	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	2.038	2.043	2.047	2.043	-0.004
		소계	2.038	2.043	2.047	2.043	-0.004
	논산A03	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	9.940	10.158	10.177	9.987	-0.190
		소계	9.940	10.158	10.177	9.987	-0.190
	논산A04	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	10.401	10.420	10.427	10.447	0.020
		소계	10.401	10.420	10.427	10.447	0.020
	논산A06	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	5.078	5.102	5.128	5.116	-0.012
		소계	5.078	5.102	5.128	5.116	-0.012
	논산A07	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	1.574	1.587	1.591	1.588	-0.003
		소계	1.574	1.587	1.591	1.588	-0.003
	논산A08	점	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001
		비점	18.857	18.964	19.051	19.053	0.002
		소계	18.857	18.964	19.051	19.054	0.003
	논산A09	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	10.754	10.761	10.770	10.791	0.021
		소계	10.754	10.761	10.770	10.791	0.021
	논산A13	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	6.701	6.738	6.748	6.755	0.007
		소계	6.701	6.738	6.748	6.755	0.007
	논산A14	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	2.138	2.155	2.157	2.200	0.043
		소계	2.138	2.155	2.157	2.200	0.043
	논산A15	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	11.633	11.777	11.787	11.725	-0.062
		소계	11.633	11.777	11.787	11.725	-0.062
	논산A16	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

단위유역	오염원	구분	2014년 현황	2015년 현황	2016년		
					전망	현황	현황-전망
		비점	3.772	3.843	3.878	3.822	-0.056
		소계	3.772	3.843	3.878	3.822	-0.056
	논산A17	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	7.686	7.773	7.778	7.524	-0.254
		소계	7.686	7.773	7.778	7.524	-0.254
	논산A18	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	7.321	7.483	7.489	7.338	-0.151
		소계	7.321	7.483	7.489	7.338	-0.151
	논산A19	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	2.867	2.554	2.565	2.472	-0.093
		소계	2.867	2.554	2.565	2.472	-0.093
	논산A20	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	13.915	12.729	12.750	12.113	-0.637
		소계	13.915	12.729	12.750	12.113	-0.637
	논산A21	점	0.666	3.081	3.084	0.147	-2.937
		비점	27.613	36.508	36.580	24.437	-12.143
		소계	28.279	39.589	39.664	24.584	-15.080
	논산A22	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	21.993	21.464	21.511	21.248	-0.263
		소계	21.993	21.464	21.511	21.248	-0.263
	논산A23	점	0.000	0.001	0.001	0.037	0.036
		비점	17.415	17.641	17.665	17.556	-0.109
		소계	17.415	17.642	17.666	17.593	-0.073
	논산A24	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	2.741	2.801	2.803	2.748	-0.055
		소계	2.741	2.801	2.803	2.748	-0.055
	논산A26	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	1.205	1.231	1.232	1.207	-0.025
		소계	1.205	1.231	1.232	1.207	-0.025
	논산A30	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	13.853	13.524	13.531	13.571	0.040
		소계	13.853	13.524	13.531	13.571	0.040
	논산A31	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	4.335	4.228	4.226	3.723	-0.503
		소계	4.335	4.228	4.226	3.723	-0.503
	논산A32	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

단위유역	오염원	구분	2014년 현황	2015년 현황	2016년		
					전망	현황	현황-전망
	소계	비점	9.925	9.928	9.932	9.938	0.006
		소계	9.925	9.928	9.932	9.938	0.006
		점	0.666	3.082	3.085	0.185	-2.900
		비점	213.755	221.412	221.823	207.402	-14.421
		소계	214.421	224.494	224.908	207.587	-17.321
금본K	금본K21	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	7.305	7.323	7.329	7.309	-0.020
		소계	7.305	7.323	7.329	7.309	-0.020
	금본K23	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	8.694	8.827	8.830	8.697	-0.133
		소계	8.694	8.827	8.830	8.697	-0.133
	금본K27	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	11.099	11.550	11.585	11.117	-0.468
		소계	11.099	11.550	11.585	11.117	-0.468
	금본K29	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.776	0.776	0.776	0.776	0.000
		소계	0.776	0.776	0.776	0.776	0.000
	금본K31	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.487	0.487	0.488	0.490	0.002
		소계	0.487	0.487	0.488	0.490	0.002
	소계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	28.361	28.963	29.008	28.389	-0.619
		소계	28.361	28.963	29.008	28.389	-0.619
금본L	금본L01	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	1.281	1.221	1.221	0.947	-0.274
		소계	1.281	1.221	1.221	0.947	-0.274
	소계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	1.281	1.221	1.221	0.947	-0.274
		소계	1.281	1.221	1.221	0.947	-0.274

마. 양식계

<표 3-24> 양식계 발생부하량 현황(자연증감+개발계획)

(단위 : kg/일)

단위구역	소구역	2014년 현황	2015년 현황	2016년		
				전망	현황	현황-전망
갑천A	갑천A01	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	갑천A06	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	소계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
논산A	논산A02	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	논산A03	0.213	0.213	0.213	0.213	0.000
	논산A04	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	논산A06	0.043	0.043	0.043	0.043	0.000
	논산A07	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	논산A08	0.114	0.114	0.114	0.114	0.000
	논산A09	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	논산A13	0.089	0.089	0.089	0.089	0.000
	논산A14	0.782	0.782	0.782	0.888	0.106
	논산A15	0.515	0.515	0.515	0.555	0.040
	논산A16	0.028	0.028	0.028	0.028	0.000
	논산A17	0.596	0.596	0.596	0.596	0.000
	논산A18	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	논산A19	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	논산A20	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	논산A21	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	논산A22	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	논산A23	0.310	0.310	0.310	0.310	0.000
	논산A24	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	논산A26	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	논산A30	0.323	0.323	0.323	0.323	0.000
	논산A31	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	논산A32	0.082	0.082	0.082	0.082	0.000
	소계	3.095	3.095	3.095	3.241	0.146
금본K	금본K21	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	금본K23	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	금본K27	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	금본K29	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	금본K31	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	소계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

단위유역	소유역	2014년 현황	2015년 현황	2016년		
				전망	현황	현황-전망
금본L	금본L01	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	소계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

<표 3-25> 양식계 배출부하량 현황(자연증감+개발계획-식감계획) (단위 : kg/일)

단위유역	오염원	구분	2014년 현황	2015년 현황	2016년		
					전망	현황	현황-전망
갑천A	갑천A01	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	갑천A06	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	소계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
논산A	논산A02	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	논산A03	점	0.213	0.213	0.213	0.213	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.213	0.213	0.213	0.213	0.000
	논산A04	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	논산A06	점	0.043	0.043	0.043	0.043	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.043	0.043	0.043	0.043	0.000
	논산A07	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	논산A08	점	0.114	0.114	0.114	0.114	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.114	0.114	0.114	0.114	0.000
	논산A09	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

단위유역	오염원	구분	2014년 현황	2015년 현황	2016년		
					전망	현황	현황-전망
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	논산A13	점	0.089	0.089	0.089	0.089	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.089	0.089	0.089	0.089	0.000
	논산A14	점	0.782	0.782	0.782	0.888	0.106
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.782	0.782	0.782	0.888	0.106
	논산A15	점	0.515	0.515	0.515	0.555	0.040
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.515	0.515	0.515	0.555	0.040
	논산A16	점	0.028	0.028	0.028	0.028	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.028	0.028	0.028	0.028	0.000
	논산A17	점	0.596	0.596	0.596	0.596	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.596	0.596	0.596	0.596	0.000
	논산A18	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	논산A19	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	논산A20	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	논산A21	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	논산A22	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	논산A23	점	0.310	0.310	0.310	0.310	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.310	0.310	0.310	0.310	0.000
	논산A24	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

단위유역	오염원	구분	2014년 현황	2015년 현황	2016년		
					전망	현황	현황-전망
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	논산A26	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	논산A30	점	0.323	0.323	0.323	0.323	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.323	0.323	0.323	0.323	0.000
	논산A31	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	논산A32	점	0.082	0.082	0.082	0.082	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.082	0.082	0.082	0.082	0.000
	소계	점	3.095	3.095	3.095	3.241	0.146
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	3.095	3.095	3.095	3.241	0.146
금본K	금본K21	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	금본K23	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	금본K27	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	금본K29	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	금본K31	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	소계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
금본L	금본L01	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

단위유역	오염원	구분	2014년 현황	2015년 현황	2016년		
					전망	현황	현황-전망
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	소계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

바. 매립계

<표 3-26> 매립계 발생부하량 현황(자연증감+개발계획)

(단위 : kg/일)

단위유역	소유역	2014년 현황	2015년 현황	2016년		
				전망	현황	현황-전망
갑천A	갑천A01	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	갑천A06	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	소계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
논산A	논산A02	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	논산A03	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	논산A04	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	논산A06	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	논산A07	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	논산A08	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	논산A09	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	논산A13	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	논산A14	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	논산A15	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	논산A16	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	논산A17	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	논산A18	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	논산A19	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	논산A20	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	논산A21	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	논산A22	0.139	0.139	0.139	0.226	0.087
	논산A23	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	논산A24	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

단위유역	소유역	2014년 현황	2015년 현황	2016년		
				전망	현황	현황-전망
	논산A26	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	논산A30	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	논산A31	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	논산A32	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	소계	0.139	0.139	0.139	0.226	0.087
금본K	금본K21	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	금본K23	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	금본K27	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	금본K29	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	금본K31	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	소계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
금본L	금본L01	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	소계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

<표 3-27> 매립계 배출부하량 현황(자연증감+개발계획-삭감계획) (단위 : kg/일)

단위유역	오염원	구분	2014년 현황	2015년 현황	2016년		
					전망	현황	현황-전망
갑천A	갑천A01	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	갑천A06	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	소계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
논산A	논산A02	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	논산A03	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	논산A04	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

단위유역	오염원	구분	2014년 현황	2015년 현황	2016년		
					전망	현황	현황-전망
	논산A06	소계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	논산A07	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	논산A08	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	논산A09	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	논산A13	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	논산A14	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	논산A15	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	논산A16	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	논산A17	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	논산A18	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	논산A19	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	논산A20	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

단위유역	오염원	구분	2014년 현황	2015년 현황	2016년		
					전망	현황	현황-전망
	논산A21	소계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		점	0.000	0.002	0.002	0.004	0.002
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.000	0.002	0.002	0.004	0.002
	논산A22	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.013	0.013	0.013	0.020	0.007
		소계	0.013	0.013	0.013	0.020	0.007
	논산A23	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	논산A24	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	논산A26	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	논산A30	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	논산A31	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	논산A32	점	0.015	0.158	0.158	0.000	-0.158
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.015	0.158	0.158	0.000	-0.158
	소계	점	0.015	0.160	0.160	0.004	-0.156
		비점	0.013	0.013	0.013	0.020	0.007
		소계	0.028	0.173	0.173	0.024	-0.149
금본K	금본K21	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	금본K23	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	금본K27	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

단위구역	오염원	구분	2014년 현황	2015년 현황	2016년		
					전망	현황	현황-전망
	금본K29	소계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	금본K31	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	소계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
금본L	금본L01	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	소계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

제 4 장 이행평가

4-1. 이행평가

- 가. 오염원 평가결과
- 나. 오염부하량 평가결과
- 다. 수질측정자료 평가결과
- 라. 개발실적 평가결과
- 마. 할당부하량 평가결과
- 바. 삭감실적 평가결과

4-2. 할당부하량 초과원인

- 가. 할당부하량 초과원인 분석결과
-

제 4 장 이행평가

4-1. 이행평가

가. 오염원 평가결과

<표 4-1> 오염원 평가결과

단위 구역	오염원		2014년 현황	2015년 현황	2016년				
					전망			현황	현황 -전망
					합계	오염원	개발계획		
금촌L	인구(인)		2,837	2,878	2,865	2,819	46	2,731	-134
	물사용량(m³/일)		1,092.2	1,449.4	1,443.6	1,083.1	360.5	1,023.6	-420.0
	축산 사육 두수 (두)	젓소	80	80	80	80	0	75	-5
		한우	270	306	321	321	0	285	-36
		돼지	2,300	2,300	2,300	2,300	0	2,380	80
		말	0	0	0	0	0	0	0
		양.사슴	154	156	161	161	0	184	23
		개	954	912	899	899	0	977	78
		가금	8,000	8,000	8,000	8,000	0	7,000	-1,000
		합계	11,758	11,754	11,761	11,761	0	10,901	-860
		폐수배출업소수(개소)		11	11	11	11	0	10
	산업폐수발생량(m³/일)		118.4	118.4	118.4	118.4	0.0	117.8	-0.6
	산업폐수배출량(m³/일)		1.5	1.5	1.5	1.5	0.0	0.0	-1.5
	토지 면적 (km²)	전	3.742	3.722	3.717	3.731	-0.014	3.727	0.010
		답	3.582	3.554	3.549	3.567	-0.018	3.567	0.018
		임야	57.378	57.328	57.319	57.357	-0.038	57.323	0.004
		대지	2.373	2.445	2.458	2.399	0.059	2.431	-0.027
		기타	2.621	2.647	2.653	2.642	0.011	2.649	-0.004
		계	69.696	69.696	69.696	69.696	0.000	69.697	0.001
	양식장시설면적(m²)		0	0	0	0	0	0	0
	매립장침출수 처리시설수(개소)		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
인구(인)		117,220	118,066	118,146	116,545	1,601	116,688	-1,458	
물사용량(m³/일)		40,265.6	42,622.2	45,412.7	39,986.0	5,426.7	38,430.6	-6,982.1	
축산 사육	젓소	3,085	3,328	3,389	3,309	80	2,484	-905	
	한우	11,829	12,171	12,207	12,207	0	11,546	-661	

단위 구역	오염원		2014년 현황	2015년 현황	2016년				
					전망			현황	현황 -전망
					합계	오염원	개발계획		
	두수 (두)	돼지	86,690	98,440	96,662	77,245	19,417	88,120	-8,542
		말	104	104	104	104	0	96	-8
		양.사슴	1,350	1,333	1,323	1,323	0	1,227	-96
		개	4,915	4,980	5,054	5,054	0	5,010	-44
		가금	1,265,458	1,425,410	1,427,162	1,273,658	153,504	1,256,771	-170,391
		합계	1,373,431	1,545,766	1,545,901	1,372,900	173,001	1,365,254	-180,647
	폐수배출업소수(개소)		191	191	191	191	0	165	-26
	산업폐수발생량(m³/일)		3,880.4	3,940.1	3,983.6	3,983.6	0.0	3,523.1	-460.5
	산업폐수배출량(m³/일)		2,619.3	2,665.4	2,691.3	2,691.3	0.0	2,696.2	4.9
	토지 면적 (km²)	전	45.600	44.898	44.468	45.502	-1.034	45.049	0.581
		답	126.273	125.078	124.199	125.951	-1.752	125.579	1.380
		임야	160.801	159.171	158.038	160.316	-2.278	160.567	2.529
		대지	44.231	45.675	45.839	44.539	1.300	45.261	-0.578
		기타	45.963	48.046	50.324	46.560	3.764	46.406	-3.918
		계	422.868	422.868	422.868	422.868	0.000	422.862	-0.006
	양식장시설면적(m²)		30,667	30,667	30,667	30,667	0	34,891	4,224
	매립장침출수 처리시설수(개소)		1	1	1	1	0	1	0
	매립장침출수 발생량(m³/일)		46.3	46.3	46.3	46.3	0.0	125.8	79.5
	인구(인)		6,763	6,639	6,586	6,586	0	6,432	-154
	물사용량(m³/일)		1,961.2	2,142.4	2,127.1	1,910.2	216.9	1,806.1	-321.0
	축산 사육 두수 (두)	젓소	483	497	503	503	0	494	-9
		한우	2,623	2,833	2,874	2,874	0	2,592	-282
		돼지	48,392	51,748	51,723	51,723	0	48,007	-3,716
		말	3	3	3	3	0	2	-1
		양.사슴	19	19	19	19	0	29	10
		개	252	259	269	269	0	242	-27
		가금	494,218	494,218	494,218	494,218	0	505,579	11,361
		합계	545,990	549,577	549,609	549,609	0	556,945	7,336
	폐수배출업소수(개소)		27	27	27	27	0	21	-6
	산업폐수발생량(m³/일)		1,187.1	1,184.7	1,197.8	1,197.8	0.0	874.4	-323.4
	산업폐수배출량(m³/일)		862.7	864.3	877.5	877.5	0.0	699.9	-177.6
	토지 면적 (km²)	전	8.219	7.678	7.647	8.095	-0.448	8.039	0.392
		답	20.817	20.039	20.036	20.803	-0.767	20.737	0.701

단위 구역	오염원		2014년 현황	2015년 현황	2016년				
					전망			현황	현황 -전망
					합계	오염원	개발계획		
		임야	17.133	16.610	16.532	16.882	-0.350	17.082	0.550
		대지	5.387	6.061	6.091	5.481	0.610	5.443	-0.648
		기타	8.936	10.104	10.186	9.231	0.955	9.213	-0.973
		계	60.492	60.492	60.492	60.492	0.000	60.514	0.022
	양식장시설면적(m ²)		0	0	0	0	0	0	0
	매립장침출수 처리시설수(개소)		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
	인구(인)		1,258	1,249	1,239	1,239	0	1,172	-67
	물사용량(m ³ /일)		327.8	325.3	322.8	322.8	0.0	312.8	-10.0
	축산 사육 두수 (두)	젓소	0	0	0	0	0	0	0
		한우	0	0	0	0	0	0	0
		돼지	0	0	0	0	0	0	0
		말	0	0	0	0	0	0	0
		양.사슴	0	0	0	0	0	0	0
		개	0	0	0	0	0	0	0
		가금	0	0	0	0	0	0	0
		합계	0	0	0	0	0	0	0
	폐수배출업소수(개소)		8	8	8	8	0	6	-2
	산업폐수발생량(m ³ /일)		144.0	199.6	208.9	208.9	0.0	124.2	-84.7
	산업폐수배출량(m ³ /일)		6.4	8.9	9.3	9.3	0.0	5.0	-4.3
	토지 면적 (km ²)	전	0.274	0.274	0.274	0.274	0.000	0.274	0.000
		답	0.156	0.155	0.154	0.154	0.000	0.155	0.001
		임야	0.047	0.047	0.046	0.046	0.000	0.047	0.001
		대지	0.304	0.304	0.305	0.305	0.000	0.305	0.000
		기타	0.894	0.895	0.896	0.896	0.000	0.894	-0.002
		계	1.675	1.675	1.675	1.675	0.000	1.675	0.000
	양식장시설면적(m ²)		0	0	0	0	0	0	0
	매립장침출수 처리시설수(개소)		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

나. 오염부하량 평가결과

1) 발생부하량 평가결과

<표 4-2> 발생부하량 평가결과

(단위 : kg/일)

단위유역	오염원	2014년 현황	2015년 현황	2016년		
				전망	현황	현황-전망
갑천A	생활계	7.053	8.950	8.915	6.580	-2.335
	축산계	47.209	48.443	48.968	48.106	-0.862
	산업계	0.365	0.365	0.365	0.676	0.311
	토지계	16.047	16.173	16.193	16.148	-0.045
	양식계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	매립계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	합계	70.674	73.931	74.441	71.510	-2.931
논산A	생활계	258.153	269.983	284.488	242.085	-42.403
	축산계	2,176.313	2,407.118	2,389.649	2,143.846	-245.803
	산업계	58.362	81.622	82.090	55.425	-26.665
	토지계	203.117	205.470	206.097	204.686	-1.411
	양식계	3.095	3.095	3.095	3.241	0.146
	매립계	0.139	0.139	0.139	0.226	0.087
	합계	2,699.179	2,967.427	2,965.558	2,649.509	-316.049
금본K	생활계	13.460	14.346	14.238	12.200	-2.038
	축산계	910.645	956.714	958.172	909.975	-48.197
	산업계	10.916	15.123	15.235	3.909	-11.326
	토지계	28.202	29.296	29.339	28.230	-1.109
	양식계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	매립계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	합계	963.223	1,015.479	1,016.984	954.314	-62.670
금본L	생활계	2.168	2.152	2.136	2.050	-0.086
	축산계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	산업계	0.094	0.131	0.137	0.977	0.840
	토지계	0.665	0.664	0.665	0.665	0.000
	양식계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	매립계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	합계	2.927	2.947	2.938	3.692	0.754

2) 배출부하량 평가결과

〈표 4-3〉 배출부하량 평가결과

(단위 : kg/일)

단위구역	오염원	구분	2014년 현황	2015년 현황	2016년		
					전망	현황	현황-전망
갑천A	생활계	점	2.649	3.130	3.120	2.426	-0.694
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	2.649	3.130	3.120	2.426	-0.694
	축산계	점	1.668	1.668	1.237	1.188	-0.049
		비점	2.492	2.579	2.636	2.505	-0.131
		소계	4.160	4.247	3.873	3.693	-0.180
	산업계	점	0.001	0.001	0.001	0.000	-0.001
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.001	0.001	0.001	0.000	-0.001
	토지계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	16.047	16.161	16.182	16.148	-0.034
		소계	16.047	16.161	16.182	16.148	-0.034
	양식계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	매립계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	합계	점	4.318	4.799	4.358	3.614	-0.744
		비점	18.539	18.740	18.818	18.653	-0.165
		소계	22.857	23.539	23.176	22.267	-0.909
논산A	생활계	점	61.244	70.107	68.662	58.701	-9.961
		비점	21.324	21.455	21.413	21.172	-0.241
		소계	82.568	91.562	90.075	79.873	-10.202
	축산계	점	66.378	60.911	32.834	23.753	-9.081
		비점	133.320	132.185	132.911	139.395	6.484
		소계	199.698	193.096	165.745	163.148	-2.597
	산업계	점	4.074	6.801	6.871	3.917	-2.954
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	4.074	6.801	6.871	3.917	-2.954

단위구역	오염원	구분	2014년 현황	2015년 현황	2016년		
					전망	현황	현황-전망
	토지계	점	0.666	3.082	3.085	0.185	-2.900
		비점	213.755	221.412	221.823	207.402	-14.421
		소계	214.421	224.494	224.908	207.587	-17.321
	양식계	점	3.095	3.095	3.095	3.241	0.146
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	3.095	3.095	3.095	3.241	0.146
	매립계	점	0.015	0.160	0.160	0.004	-0.156
		비점	0.013	0.013	0.013	0.020	0.007
		소계	0.028	0.173	0.173	0.024	-0.149
	합계	점	135.472	144.156	114.707	89.801	-24.906
		비점	368.412	375.065	376.160	367.989	-8.171
		소계	503.884	519.221	490.867	457.790	-33.077
금본K	생활계	점	7.408	7.252	7.201	6.935	-0.266
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	7.408	7.252	7.201	6.935	-0.266
	축산계	점	10.857	10.611	5.509	5.895	0.386
		비점	63.266	67.092	67.595	62.909	-4.686
		소계	74.123	77.703	73.104	68.804	-4.300
	산업계	점	0.274	3.599	3.599	0.178	-3.421
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.274	3.599	3.599	0.178	-3.421
	토지계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	28.361	28.963	29.008	28.389	-0.619
		소계	28.361	28.963	29.008	28.389	-0.619
	양식계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	매립계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	합계	점	18.539	21.462	16.309	13.008	-3.301
		비점	91.627	96.055	96.603	91.298	-5.305
		소계	110.166	117.517	112.912	104.306	-8.606

단위유역	오염원	구분	2014년 현황	2015년 현황	2016년		
					전망	현황	현황-전망
금본L	생활계	점	0.048	0.048	0.000	0.031	0.031
		비점	0.379	0.376	0.372	0.366	-0.006
		소계	0.427	0.424	0.372	0.397	0.025
	축산계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	산업계	점	0.008	0.011	0.012	0.010	-0.002
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.008	0.011	0.012	0.010	-0.002
	토지계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	1.281	1.221	1.221	0.947	-0.274
		소계	1.281	1.221	1.221	0.947	-0.274
	양식계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	매립계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		소계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	합계	점	0.056	0.059	0.012	0.041	0.029
		비점	1.660	1.597	1.593	1.313	-0.280
		소계	1.716	1.656	1.605	1.354	-0.251

다. 수질측정자료 평가결과

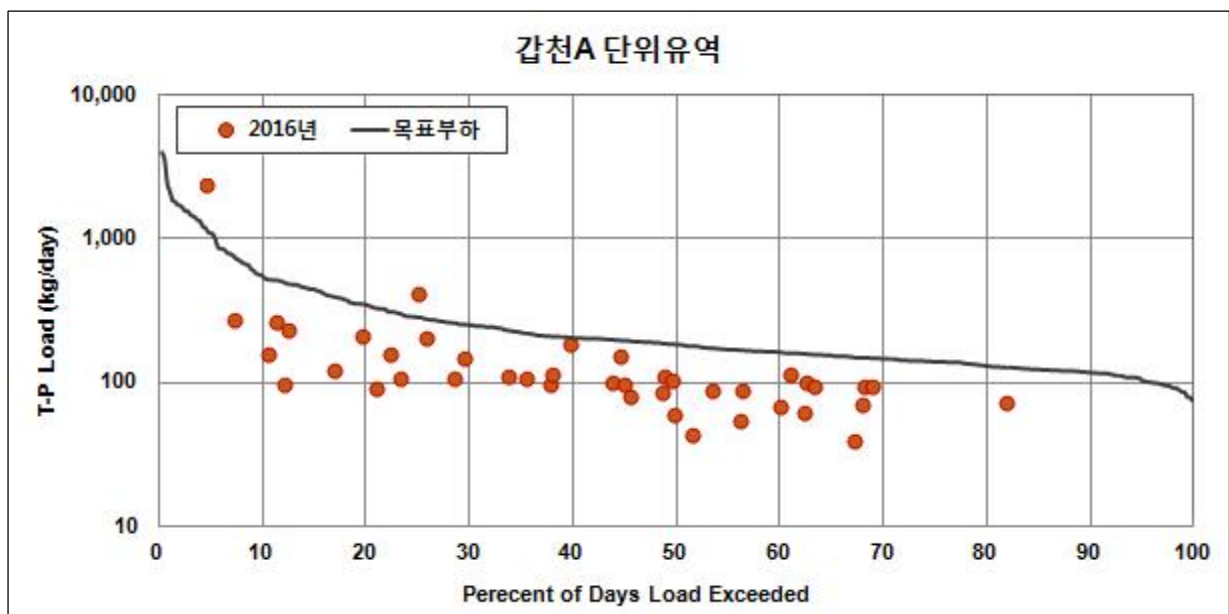
<표 4-4> 단위유역 목표수질 수질평가

단위 유역	대상 물질	목표 수질 (mg/L)	측정수질(mg/L)			목표수질 초과율(%)
			평균	최소	최대	2016년
갑천A	T-P	0.200	0.114	0.041	0.436	4.8%
논산A	T-P	0.146	0.134	0.037	0.387	26.2%
금본K	T-P	0.085	0.083	0.036	0.250	33.3%
금본L	T-P	0.095	0.068	0.026	0.181	16.7%

<표 4-5> 갑천A 단위유역 유량구간별 수질측정자료 평가결과(T-P)

구분			유량구간 (Flow Duration Interval, %)					전체
			0~10	10~40	40~60	60~90	90~100	
			홍수	풍수	평수	저수	갈수	
전체 측정 자료수			2	18	12	10	0	42
측정 자료수			2	18	12	10	0	42
전체 평균유량(m^3/sec)			52.41	18.62	10.61	8.72	-	22.59
평균유량(m^3/sec)			52.41	18.62	10.61	8.72	-	22.59
T-P	전체구간	초과자료수	1	1	0	0	0	2
		초과율(%)	50.0%	5.6%	0.0%	0.0%	0.0%	11.1%
		초과순위	1	2	3	3	3	-
	이행평가구간	초과자료수	1	1	0	0	0	2
		초과율(%)	50.0%	5.6%	0.0%	0.0%	0.0%	11.1%
		초과순위	1	2	3	3	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

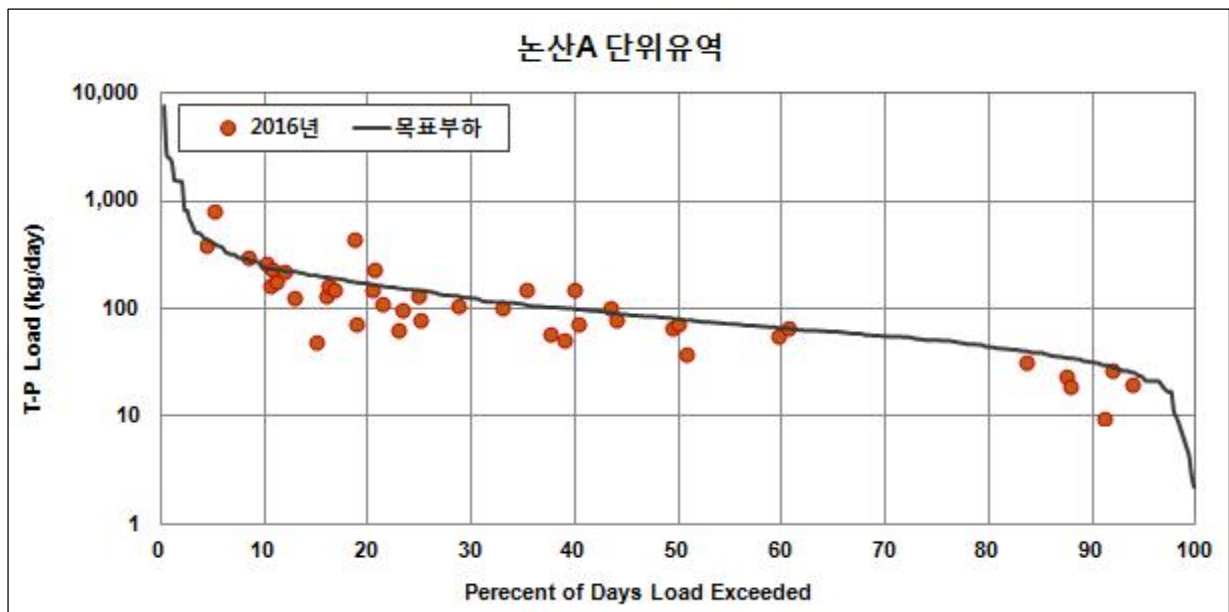


[그림 4-1] 갑천A 단위유역 LDC 평가결과(T-P)

<표 4-6> 논산A 단위유역 유량구간별 수질측정자료 평가결과(T-P)

구분			유량구간 (Flow Duration Interval, %)					전체
			0~10	10~40	40~60	60~90	90~100	
			홍수	풍수	평수	저수	갈수	
전체 측정 자료수			3	25	7	4	3	42
측정 자료수			3	25	7	4	3	42
전체 평균유량(m^3/sec)			28.35	13.33	6.57	3.46	2.22	10.79
평균유량(m^3/sec)			28.35	13.33	6.57	3.46	2.22	10.79
T-P	전체구간	초과자료수	2	7	1	1	0	11
		초과율(%)	66.7%	28.0%	14.3%	25.0%	0.0%	26.8%
		초과순위	1	2	4	3	5	-
	이행평가구간	초과자료수	2	7	1	1	0	11
		초과율(%)	66.7%	28.0%	14.3%	25.0%	0.0%	26.8%
		초과순위	1	2	4	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

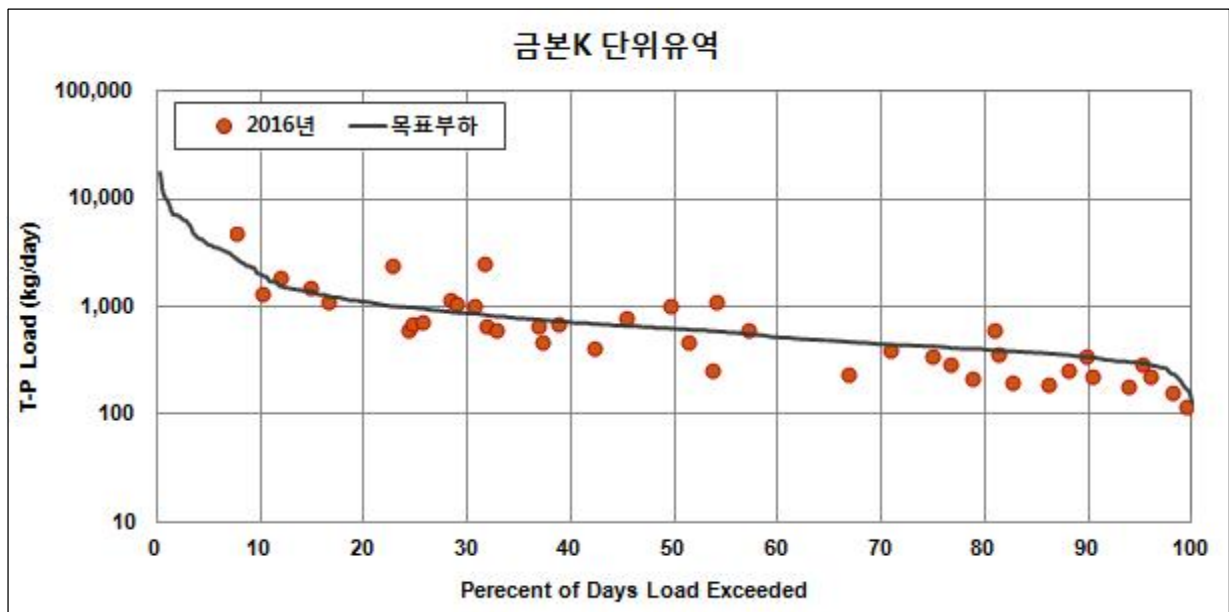


[그림 4-2] 논산A 단위유역 LDC 평가결과(T-P)

<표 4-7> 금본K 단위유역 유량구간별 수질측정자료 평가결과(T-P)

구분			유량구간 (Flow Duration Interval, %)					전체
			0~10	10~40	40~60	60~90	90~100	
			홍수	풍수	평수	저수	갈수	
전체 측정 자료수			1	17	7	11	6	42
측정 자료수			1	17	7	11	6	42
전체 평균유량(m^3/sec)			369.50	141.15	85.67	55.39	37.82	137.91
평균유량(m^3/sec)			369.50	141.15	85.67	55.39	37.82	137.91
T-P	전체구간	초과자료수	1	7	4	2	0	14
		초과율(%)	100.0%	41.2%	57.1%	18.2%	0.0%	43.3%
		초과순위	1	3	2	4	5	-
	이행평가구간	초과자료수	1	7	4	2	0	14
		초과율(%)	100.0%	41.2%	57.1%	18.2%	0.0%	43.3%
		초과순위	1	3	2	4	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

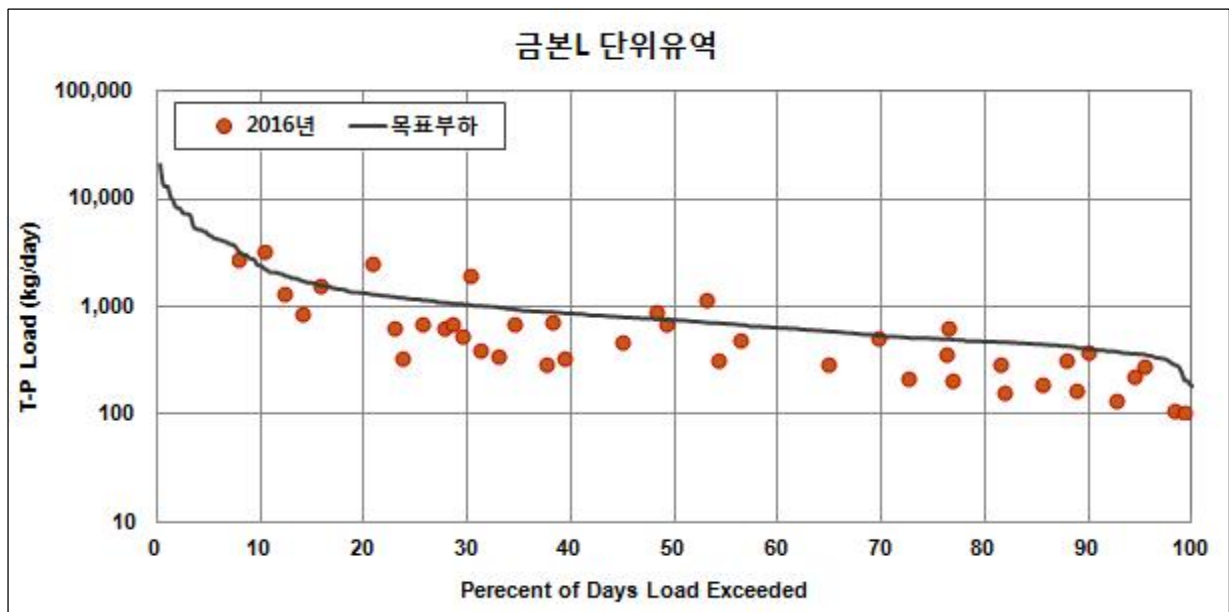


[그림 4-3] 금본K 단위유역 LDC 평가결과(T-P)

<표 4-8> 금본L 단위유역 유량구간별 수질측정자료 평가결과(T-P)

구분			유량구간 (Flow Duration Interval, %)					전체
			0~10	10~40	40~60	60~90	90~100	
			홍수	풍수	평수	저수	갈수	
전체 측정 자료수			1	18	6	12	5	42
측정 자료수			1	18	6	12	5	42
전체 평균유량(m^3/sec)			384.74	150.85	90.58	59.10	39.27	144.91
평균유량(m^3/sec)			384.74	150.85	90.58	59.10	39.27	144.91
T-P	전체구간	초과자료수	0	4	2	1	0	7
		초과율(%)	0.0%	22.2%	33.3%	8.3%	0.0%	12.8%
		초과순위	4	2	1	3	4	-
	이행평가구간	초과자료수	0	4	2	1	0	7
		초과율(%)	0.0%	22.2%	33.3%	8.3%	0.0%	12.8%
		초과순위	4	2	1	3	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 4-4] 금본L 단위유역 LDC 평가결과(T-P)

라. 개발실적 평가결과

<표 4-9> 개발사업 협의현황

단위유역	사업명	2016년 협의내역				비점삭감계획		비고
		준공 연도	배출부하량(T-P, kg/일)					
			합계	점	비점	구분	삭감량	
금본K	광석면 사월리 태양광발전사업-박*미 외 7인	2017	0.000	0.000	0.000	-	-	
	소계	-	0.000	0.000	0.000	-	0.000	
논산A	강경천 권역 하천기본계획-강경천(국가)	2016	0.000	0.000	0.000	-	-	
	강경천 권역 하천기본계획-강경천(지방)	2016	0.000	0.000	0.000	-	-	
	강경천 권역 하천기본계획-신양천(지방)	2016	0.000	0.000	0.000	-	-	
	강경천 권역 하천기본계획-마산천(지방)	2016	0.000	0.000	0.000	-	-	
	강경천 권역 하천기본계획-황화천(지방)	2016	0.000	0.000	0.000	-	-	
	강경천 권역 하천기본계획-수철천(지방)	2016	0.000	0.000	0.000	-	-	
	강경천 권역 하천기본계획-어량천(지방)	2016	0.000	0.000	0.000	-	-	
	노성천 권역 하천기본계획-노성천(국가)	2016	0.000	0.000	0.000	-	-	
	노성천 권역 하천기본계획-노성천(지방)	2016	0.000	0.000	0.000	-	-	
	노성천 권역 하천기본계획-월산천(지방)	2016	0.000	0.000	0.000	-	-	
	노성천 권역 하천기본계획-주천(지방)	2016	0.000	0.000	0.000	-	-	
	노성천 권역 하천기본계획-대명천(지방)	2016	0.000	0.000	0.000	-	-	
	노성천 권역 하천기본계획-대촌천(지방)	2016	0.000	0.000	0.000	-	-	
	노성천 권역 하천기본계획-옥천(지방)	2016	0.000	0.000	0.000	-	-	
	노성천 권역 하천기본계획-연산천(지방)	2016	0.000	0.000	0.000	-	-	
	노성천 권역 하천기본계획-신암천(지방)	2016	0.000	0.000	0.000	-	-	
	노성천 권역 하천기본계획-왕덕천(지방)	2016	0.000	0.000	0.000	-	-	

단위유역	사업명	2016년 협의내역				비점삭감계획		비고
		준공 연도	배출부하량(T-P, kg/일)					
			합계	점	비점	구분	삭감량	
	대교동 공동주택 신축사업	2017	0.027	0.006	0.021	-	-	
	연무읍 골든팰리스 2차 아파트 신축공사	2017	0.248	0.239	0.009	-	-	
	가야곡면 목곡리 태양광발전시설-이*호 외 9인	2017	0.000	0.000	0.000	-	-	
	논산천 탐정지구 등 2개지구 하천환경정비공사-탐정지구-2차	2017	0.000	0.000	0.000	-	-	
	상월면 숙진리 우주태양광발전시설 설치사업	2019	0.000	0.000	0.000	-	-	
	덕평지구 위험도로 구조개선공사	2017	0.007	0.000	0.007	-	-	
	양촌 드림빌리지 신규마을 조성사업	2016	0.055	0.030	0.025	모래여 과시설	0.020	
	논산시 도시관리계획(산업유통형 지구단위계획) 결정-본안	2020	0.000	0.000	0.000	생태면 적	0.016	
	상월면 대명리 태양광발전시설-이완규 외 6인	2018	0.000	0.000	0.000	-	-	
	연산면 덕암리 개간사업-윤*순	2017	0.003	0.000	0.003	-	-	
	부적면 신교리 태양광발전소 설립-김*희 외 6인	2017	0.000	0.000	0.000	-	-	
	한천리 (주)해동맨홀산업 증설사업	2017	0.006	0.000	0.006	-	-	
	노성산 애향공원 조성사업	2017	0.008	0.008	0.000	-	-	
	소계	-	0.354	0.283	0.071	-	0.036	
갑천A	벌곡면 대덕리 단독주택 조성사업-장*철	2017	0.010	0.007	0.003	장치형	0.007	
	소계	-	0.010	0.007	0.003	-	0.007	

<표 4-10> 2016년 지역개발부하량 협의소진 평가결과(누적)

단위 유역	대상 물질	협의가능량 16년~20년 (A)		협의부하량 15.12.31까지 (B)		당해연도(16년)협의현황					
						협의가능량 (C=A-B)		사용부하량 (D)		잔여부하량 (E=C-D)	
		점	비점	점	비점	점	비점	점	비점	점	비점
갑천A	T-P	0.041	0.033	0.000	0.000	0.041	0.033	0.007	0.003	0.034	0.030
논산A	T-P	4.737	12.213	2.615	0.698	2.122	11.515	0.283	0.071	1.839	11.444
금본K	T-P	0.771	3.671	0.000	0.000	0.771	3.671	0.000	0.000	0.771	3.671
금본L	T-P	0.054	0.182	0.000	0.000	0.054	0.182	0.000	0.000	0.054	0.182

<표 4-11> 2016년 개발사업 준공현황(누적)

단위 유역	대상 물질	시행계획(2016년)			이행평가(2016년)				
					준공건수	비점삭감		최종배출량	
		계획건수	점	비점		미이행건수	기본삭감 미이행량	점	비점
갑천A	T-P	0	0.037	0.030	0	-	-	0.000	0.000
논산A	T-P	27	3.008	7.224	2	-	-	0.009	0.014
금본K	T-P	1	0.711	2.139	1	-	-	0.000	0.000
금본L	T-P	0	0.052	0.165	0	-	-	0.000	0.000

<표 4-12> 2016년 개발사업 준공현황 평가결과(누적)

단위 유역	사업명	시행계획(2016년)			이행평가(2016년)			
		준공년도	배출부하량 (T-P, kg/일)		배출부하량 (T-P, kg/일)		준공여부	준공년도
			점	비점	점	비점		
금본K	성동면 우곡리 발전시설 (태양광발전소) 설치 부지조성(전*일)	2016	0.000	0.000	0.000	0.000	준공	2016
	금강광역상수도 노후관 갱생공사	2017	0.000	0.000	-	-	준공연기	-
	광석면 울리 태양광 발전사업(이*숙 외 14인)	2017	0.000	0.000	-	-	준공연기	-
	육군 항공학교 훈련장 추가부지 조성사업(매입2차)-변경협의	2017	0.000	0.000	-	-	준공연기	-

단위 유역	사업명	시행계획(2016년)			이행평가(2016년)			
		준공년도	배출부하량 (T-P, kg/일)		배출부하량 (T-P, kg/일)		준공여부	준공년도
			점	비점	점	비점		
	광석면 사월리 태양광발전사업-박*미 외 7인	-	-	-	-	-	준공연기	-
	소계	-	0.000	0.000	0.000	0.000	-	-
논산A	육군훈련소 군숙소 제1종지구단위계획 사업	2016	2.152	0.000	-	-	준공연기	-
	연산재해위험지구 정비사업	2016	0.000	0.000	-	-	준공연기	-
	국방대학교 이전사업	2016	0.291	0.000	-	-	준공연기	-
	(주)갯가마식품 공장부지 증설사업	2016	0.009	0.014	0.009	0.014	준공	2016
	국방대 진입도로 조성사업	2016	0.000	0.000	-	-	준공연기	-
	연무읍 동산리 OO아파트 신축사업	2016	0.018	0.005	-	-	준공연기	-
	송정리 농산물창고 신축	2016	0.000	0.018	-	-	준공연기	-
	국방대 주 진입도로 확·포장공사	2016	0.000	0.007	-	-	준공연기	-
	연무읍 고내리 태양광발전시설 부지조성(에너월드(주))	2016	0.000	0.000	-	-	준공연기	-
	발전시설 설치 부지조성 및 진입도로 개설(박*숙 외 5인)	2016	0.000	0.000	0.000	0.000	준공	2016
	가야곡면 목곡리 태양광발전사업-윤*석 외 6인	2016	0.000	0.001	-	-	준공연기	-
	부수골 소하천 정비사업	2016	0.000	0.000	-	-	준공연기	-
	논산시 도시공원 조성계획 수립-부창	2016	0.000	0.000	-	-	준공연기	-
	논산시 도시공원 조성계획 수립-연산	2016	0.000	0.000	-	-	준공연기	-
	돈암서원 문화공원 도시관리계획(변경) 결정	2016	0.026	0.048	-	-	준공연기	-
	논산천권역 하천기본계획-논산천(국가)	2016	0.000	0.000	-	-	준공연기	-
	논산천권역 하천기본계획-논산천(지방)	2016	0.000	0.000	-	-	준공연기	-
	논산천권역 하천기본계획-오산천(지방)	2016	0.000	0.000	-	-	준공연기	-
	논산천권역 하천기본계획-양촌천(지방)	2016	0.000	0.000	-	-	준공연기	-
	논산천권역 하천기본계획-입촌천(지방)	2016	0.000	0.000	-	-	준공연기	-
	논산천권역 하천기본계획-장성천(지방)	2016	0.000	0.000	-	-	준공연기	-

단위 유역	사업명	시행계획(2016년)		이행평가(2016년)				
		준공년도	배출부하량 (T-P, kg/일)		배출부하량 (T-P, kg/일)		준공여부	준공년도
			점	비점	점	비점		
	논산천권역 하천기본계획-웅천(지방)	2016	0.000	0.000	-	-	준공연기	-
	논산천권역 하천기본계획-명암천(지방)	2016	0.000	0.000	-	-	준공연기	-
	논산천권역 하천기본계획-왕암천(지방)	2016	0.000	0.000	-	-	준공연기	-
	논산천권역 하천기본계획-방축천(지방)	2016	0.000	0.000	-	-	준공연기	-
	논산천권역 하천기본계획-시묘천(지방)	2016	0.000	0.000	-	-	준공연기	-
	금강광역상수도 노후관 갱생공사	2017	0.000	0.000	-	-	준공연기	-
	두마노성간 지방도 2차로 개설공사	2017	0.000	0.000	-	-	준공연기	-
	내동 먹골지구 지구단위계획 결정	2017	0.018	0.120	-	-	준공연기	-
	금강광역상수도 시설물 개량공사	2017	0.000	0.000	-	-	준공연기	-
	중교천 하천기본계획 및 논산시 도시관리계획 결정(변경)	2017	0.000	0.000	-	-	준공연기	-
	화지동 공동주택 신축사업	2017	0.070	0.298	-	-	준공연기	-
	논산 태화일반산업단지 개발사업	2017	0.007	0.179	-	-	준공연기	-
	가야곡면 등리 2차 태양광발전사업	2017	0.000	0.000	-	-	준공연기	-
	인텔리안 타운하우스 신축공사(차*택)	2017	0.004	0.004	-	-	준공연기	-
	인텔리안 타운하우스 신축공사(차*부)	2017	0.004	0.004	-	-	준공연기	-
	논산시 도시공원 조성계획 수립-강산	2017	0.002	0.000	-	-	준공연기	-
	논산시 도시공원 조성계획 수립-채산	2017	0.000	0.000	-	-	준공연기	-
	연산면 덕암리 태양광발전사업(김*순 외 18인)	2017	0.000	0.000	-	-	준공연기	-
	양촌 드림빌리지 신규마을 조성사업	2016	0.030	0.025	-	-	준공연기	-
	논산천 성동지구 하천환경정비사업	2018	0.000	0.000	-	-	준공연기	-
	노성천 노성지구 하천환경정비사업	2018	0.000	0.000	-	-	준공연기	-
	강경천 강경지구 하천환경정비사업	2018	0.000	0.000	-	-	준공연기	-

단위 유역	사업명	시행계획(2016년)			이행평가(2016년)			
		준공년도	배출부하량 (T-P, kg/일)		배출부하량 (T-P, kg/일)		준공여부	준공년도
			점	비점	점	비점		
	논산시 도시공원 조성계획 수립-연서	2018	0.006	0.000	-	-	준공연기	-
	연산천 지방하천 정비사업	2018	0.000	0.000	-	-	준공연기	-
	논산시 도시공원 조성계획 수립-중앙	2019	0.008	0.000	-	-	준공연기	-
	내동2지구국민임대주택단지조성	2017	0.695	2.435	-	-	준공연기	-
	양촌휴양림조성사업(3단계)	2017	0.074	0.000	-	-	준공연기	-
	딸기향 농촌테마공원 조성사업	2017	0.021	0.167	-	-	준공연기	-
	대교동 코아루2차 신축 공사	2018	0.066	0.236	-	-	준공연기	-
	논산시 대교동 공동주택(뉴본산업개발)신축	2018	0.069	0.245	-	-	준공연기	-
	취암지구 제1종 지구단위 계획결정	2020	0.203	0.649	-	-	준공연기	-
	강경천 권역 하천기본계획-강경천(국가)	-	-	-	-	-	준공연기	-
	강경천 권역 하천기본계획-강경천(지방)	-	-	-	-	-	준공연기	-
	강경천 권역 하천기본계획-신양천(지방)	-	-	-	-	-	준공연기	-
	강경천 권역 하천기본계획-마산천(지방)	-	-	-	-	-	준공연기	-
	강경천 권역 하천기본계획-황화천(지방)	-	-	-	-	-	준공연기	-
	강경천 권역 하천기본계획-수철천(지방)	-	-	-	-	-	준공연기	-
	강경천 권역 하천기본계획-어랑천(지방)	-	-	-	-	-	준공연기	-
	노성천 권역 하천기본계획-노성천(국가)	-	-	-	-	-	준공연기	-
	노성천 권역 하천기본계획-노성천(지방)	-	-	-	-	-	준공연기	-
	노성천 권역 하천기본계획-월산천(지방)	-	-	-	-	-	준공연기	-
	노성천 권역 하천기본계획-주천(지방)	-	-	-	-	-	준공연기	-
	노성천 권역 하천기본계획-대명천(지방)	-	-	-	-	-	준공연기	-

단위 구역	사업명	시행계획(2016년)			이행평가(2016년)			
		준공년도	배출부하량 (T-P, kg/일)		배출부하량 (T-P, kg/일)		준공여부	준공년도
			점	비점	점	비점		
	노성천 권역 하천기본계획-대촌천(지방)	-	-	-	-	-	준공연기	-
	노성천 권역 하천기본계획-옥천(지방)	-	-	-	-	-	준공연기	-
	노성천 권역 하천기본계획-연산천(지방)	-	-	-	-	-	준공연기	-
	노성천 권역 하천기본계획-신암천(지방)	-	-	-	-	-	준공연기	-
	노성천 권역 하천기본계획-왕덕천(지방)	-	-	-	-	-	준공연기	-
	대교동 공동주택 신축사업	-	-	-	-	-	준공연기	-
	연무읍 골든팰리스 2차 아파트 신축공사	-	-	-	-	-	준공연기	-
	가야곡면 목곡리 태양광발전시설-이*호 외 9인	-	-	-	-	-	준공연기	-
	논산천 탐정지구 등 2개지구 하천환경정비공사-탐정지구-2차	-	-	-	-	-	준공연기	-
	덕평지구 위험도로 구조개선공사	-	-	-	-	-	준공연기	-
	연산면 덕암리 개간사업-윤*순	-	-	-	-	-	준공연기	-
	부적면 신교리 태양광발전소 설립-김*희 외 6인	-	-	-	-	-	준공연기	-
	한천리 (주)해동맨홀산업 증설사업	-	-	-	-	-	준공연기	-
	노성산 애향공원 조성사업	-	-	-	-	-	준공연기	-
	상월면 대명리 태양광발전시설-이완규 외 6인	-	-	-	-	-	준공연기	-
	상월면 숙진리 우주태양광발전시설 설치사업	-	-	-	-	-	준공연기	-
	논산시 도시관리계획(산업유통형 지구단위계획) 결정-본안	-	-	-	-	-	준공연기	-
	소계	-	3.773	4.455	0.009	0.014	-	-
갑천A	별곡면 대덕리 단독주택 조성사업-장*철	-	-	-	-	-	준공연기	-
	소계	-	0.000	0.000	0.000	0.000	-	-

<표 4-13> 2016년 준공사업 비점저감시설 설치여부 및 비점삭감량

사업명	시행계획		이행평가(2016년)		
	삭감방법	비점삭감량 (T-P)	이행여부	미이행 사유	기본삭감 미이행량(비점, T-P)
성동면 우곡리 발전시설 (태양광발전소) 설치 부지조성(전*일)	없음	-	-	-	-
(주)맛가마식품 공장부지 증설사업	없음	-	-	-	-
발전시설 설치 부지조성 및 진입도로 개설(박*숙 외 5인)	없음	-	-	-	-

<표 4-14> 갑천A 단위유역 시행계획 대비 평가년도 개발사업 준공 평가결과

단위 유역	구분	지역 개발 부하량 (~20년)	준공사업 배출부하량(누적)			2016년 시행계획에 대한 이행평가(누적)					시행 계획 미반영
			계	16년 이전	16년	시행 계획	이행평가				
							완공	준공 연기	사업 취소	기준공	
갑천A	점	0.041	0.000	0.000	0.000	0.037	0.000	0.037	0.000	0.000	0.000
	비점	0.033	0.000	0.000	0.000	0.030	0.000	0.030	0.000	0.000	0.000

<표 4-15> 논산A 단위유역 시행계획 대비 평가년도 개발사업 준공 평가결과

단위 유역	구분	지역 개발 부하량 (~20년)	준공사업 배출부하량(누적)			2016년 시행계획에 대한 이행평가(누적)					시행 계획 미반영
			계	16년 이전	16년	시행 계획	이행평가				
							완공	준공 연기	사업 취소	기준공	
논산A	점	4.737	0.009	0.000	0.009	3.008	0.009	2.999	0.000	0.000	0.000
	비점	12.213	0.014	0.000	0.014	7.224	0.014	7.210	0.000	0.000	0.000

<표 4-16> 금본K 단위유역 시행계획 대비 평가년도 개발사업 준공 평가결과

단위 유역	구분	지역 개발 부하량 (~20년)	준공사업 배출부하량(누적)			2016년 시행계획에 대한 이행평가(누적)					시행 계획 미반영
			계	16년 이전	16년	시행 계획	이행평가				
							완공	준공 연기	사업 취소	기준공	
금본K	점	0.771	0.000	0.000	0.000	0.711	0.000	0.711	0.000	0.000	0.000
	비점	3.671	0.000	0.000	0.000	2.139	0.000	2.139	0.000	0.000	0.000

<표 4-17> 금본L 단위유역 시행계획 대비 평가년도 개발사업 준공 평가결과

단위 유역	구분	지역 개발 부하량 (~20년)	준공사업 배출부하량(누적)			2016년 시행계획에 대한 이행평가(누적)					시행 계획 미반영
			계	16년 이전	16년	시행 계획	이행평가				
							완공	준공 연기	사업 취소	기준공	
금본L	점	0.054	0.000	0.000	0.000	0.052	0.000	0.052	0.000	0.000	0.000
	비점	0.182	0.000	0.000	0.000	0.165	0.000	0.165	0.000	0.000	0.000

마. 할당부하량 평가결과

<표 4-18> 할당대상시설 평가결과

단위유역	시설구분	할당시설명	시행계획 할당내역				비고
			시설용량 (m ³ /일)	적용유량 (m ³ /일)	적용수질 (mg/L)	할당부하량 (kg/일)	
논산A	하수종말 처리시설	논산하수종말처리장	24,000	23,010	0.300	6.903	
		논산연무하수종말처리장	8,400	8,400	0.276	2.318	
		연산공공하수처리시설	600	600	0.297	0.178	
		양촌하수종말처리장	1,800	1,800	0.300	0.540	
	폐수종말 처리시설	동산일반산업단지폐수 종말처리장	800	800	0.300	0.240	
	축산공공 처리시설	논산축산폐수공공처리장	240	240	4.492	1.078	
	분뇨 처리시설	논산분뇨처리장	120	98	1.614	0.158	
금본K	폐수종말 처리시설	논산산업단지폐수종말처리장	1,600	1,408	0.282	0.397	

<표 4-19> 할당대상시설 할당부하량 및 배출부하량

시설구분	할당시설명	시설용량 (m ³ /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	논산하수 종말처리장	24,000	6.903	2016	1.225	4.162	1.122	할당준수	
	논산연무하수 종말처리장	8,400	2.318	2016	0.812	1.793	0.459	할당준수	
	연산공공하수 처리시설	600	0.178	2016	0.075	0.103	0.058	할당준수	
	양촌하수 종말처리장	1,800	0.540	2020	-	-	-	-	
폐수종말 처리시설	동산일반산업단지 폐수종말처리장	800	0.240	2016	0.174	0.037	0.009	할당준수	
축산공공 처리시설	논산축산폐수 공공처리장	240	1.078	2016	0.075	0.054	0.038	할당준수	
분뇨처리 시설	논산분뇨처리장	120	0.158	2016	0.019	0.011	0.008	할당준수	
폐수종말 처리시설	논산산업단지 폐수종말처리장	1,600	0.397	2016	0.176	0.161	0.094	할당준수	

<표 4-20> 할당부하량 평가결과

(단위:T-P, kg/일)

단위 유역	오염원		2016년 시행계획					2016년 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		
갑천A	생활계	점	5.094	3.120	0.025	0.000	1.949	2.426	2.426	0.000	0.000	-2.668	할당준수
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	할당준수
		계	5.094	3.120	0.025	0.000	1.949	2.426	2.426	0.000	0.000	-2.668	할당준수
	축산계	점	2.025	1.237	0.012	0.000	0.776	1.188	1.188	0.000	0.000	-0.837	할당준수
		비점	2.766	2.636	0.004	0.000	0.126	2.505	2.505	0.000	0.000	-0.261	할당준수
		계	4.791	3.873	0.016	0.000	0.902	3.693	3.693	0.000	0.000	-1.098	할당준수
	산업계	점	0.002	0.001	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.002	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	0.001	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.002	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	16.801	16.182	0.026	0.000	0.593	16.148	16.148	0.000	0.000	-0.653	할당준수
		계	16.801	16.182	0.026	0.000	0.593	16.148	16.148	0.000	0.000	-0.653	할당준수
	양식계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	할당준수

단위 구역	오염원		2016년 시행계획					2016년 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
	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	7.121	4.358	0.037	0.000	2.726	3.614	3.614	0.000	0.000	-3.507	할당준수
		비점	19.567	18.818	0.030	0.000	0.719	18.653	18.653	0.000	0.000	-0.914	할당준수
		계	26.688	23.176	0.067	0.000	3.445	22.267	22.267	0.000	0.000	-4.421	할당준수
논산A	생활계	점	68.833	69.760	2.624	3.624	0.073	58.701	58.692	0.009	0.000	-10.132	할당준수
		비점	22.502	21.413	0.424	0.000	0.665	21.172	21.172	0.000	0.000	-1.330	할당준수
		계	91.335	91.173	3.048	3.624	0.738	79.873	79.864	0.009	0.000	-11.462	할당준수
	축산계	점	33.142	32.834	0.268	0.000	0.040	23.753	23.753	0.000	0.000	-9.389	할당준수
		비점	140.109	132.953	2.279	0.000	4.877	139.395	139.395	0.000	0.000	-0.714	할당준수
		계	173.251	165.787	2.547	0.000	4.917	163.148	163.148	0.000	0.000	-10.103	할당준수
	산업계	점	6.940	6.871	0.060	0.000	0.009	3.917	3.917	0.000	0.000	-3.023	할당준수
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	할당준수
		계	6.940	6.871	0.060	0.000	0.009	3.917	3.917	0.000	0.000	-3.023	할당준수
	토지계	점	3.115	3.085	0.026	0.000	0.004	0.185	0.185	0.000	0.000	-2.930	할당준수
		비점	236.728	221.663	4.521	0.000	10.544	207.402	207.388	0.014	0.000	-29.326	할당준수
		계	239.843	224.748	4.547	0.000	10.548	207.587	207.573	0.014	0.000	-32.256	할당준수
	양식계	점	3.126	3.095	0.029	0.000	0.002	3.241	3.241	0.000	0.000	0.115	할당초과
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	할당준수
		계	3.126	3.095	0.029	0.000	0.002	3.241	3.241	0.000	0.000	0.115	할당초과
	매립계	점	0.161	0.160	0.001	0.000	0.000	0.004	0.004	0.000	0.000	-0.157	할당준수
		비점	0.014	0.013	0.000	0.000	0.001	0.020	0.020	0.000	0.000	0.006	할당초과
		계	0.175	0.173	0.001	0.000	0.001	0.024	0.024	0.000	0.000	-0.151	할당준수
	합계	점	115.317	115.805	3.008	3.624	0.128	89.801	89.792	0.009	0.000	-25.516	할당준수
		비점	399.353	376.042	7.224	0.000	16.087	367.989	367.975	0.014	0.000	-31.364	할당준수
		계	514.670	491.847	10.232	3.624	16.215	457.790	457.767	0.023	0.000	-56.880	할당준수
금본K	생활계	점	9.684	7.201	0.303	0.000	2.180	6.935	6.935	0.000	0.000	-2.749	할당준수
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	할당준수
		계	9.684	7.201	0.303	0.000	2.180	6.935	6.935	0.000	0.000	-2.749	할당준수
	축산계	점	7.414	5.509	0.238	0.000	1.667	5.895	5.895	0.000	0.000	-1.519	할당준수
		비점	68.608	67.595	0.992	0.000	0.021	62.909	62.909	0.000	0.000	-5.699	할당준수
		계	76.022	73.104	1.230	0.000	1.688	68.804	68.804	0.000	0.000	-7.218	할당준수
	산업계	점	4.868	3.599	0.170	0.000	1.099	0.178	0.178	0.000	0.000	-4.690	할당준수
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	할당준수
		계	4.868	3.599	0.170	0.000	1.099	0.178	0.178	0.000	0.000	-4.690	할당준수

단위 구역	오염원		2016년 시행계획					2016년 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	30.156	29.008	1.147	0.000	0.001	28.389	28.389	0.000	0.000	-1.767	할당준수
		계	30.156	29.008	1.147	0.000	0.001	28.389	28.389	0.000	0.000	-1.767	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	21.966	16.309	0.711	0.000	4.946	13.008	13.008	0.000	0.000	-8.958	할당준수
		비점	98.764	96.603	2.139	0.000	0.022	91.298	91.298	0.000	0.000	-7.466	할당준수
		계	120.730	112.912	2.850	0.000	4.968	104.306	104.306	0.000	0.000	-16.424	할당준수
금본L	생활계	점	0.000	0.048	0.000	0.048	0.000	0.031	0.031	0.000	0.000	0.031	할당초과
		비점	0.452	0.372	0.037	0.000	0.043	0.366	0.366	0.000	0.000	-0.086	할당준수
		계	0.452	0.420	0.037	0.048	0.043	0.397	0.397	0.000	0.000	-0.055	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	0.000	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
	산업계	점	0.111	0.012	0.052	0.000	0.047	0.010	0.010	0.000	0.000	-0.101	할당준수
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	할당준수
		계	0.111	0.012	0.052	0.000	0.047	0.010	0.010	0.000	0.000	-0.101	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	1.476	1.221	0.128	0.000	0.127	0.947	0.947	0.000	0.000	-0.529	할당준수
		계	1.476	1.221	0.128	0.000	0.127	0.947	0.947	0.000	0.000	-0.529	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	0.111	0.060	0.052	0.048	0.047	0.041	0.041	0.000	0.000	-0.070	할당준수
		비점	1.928	1.593	0.165	0.000	0.170	1.313	1.313	0.000	0.000	-0.615	할당준수
		계	2.039	1.653	0.217	0.048	0.217	1.354	1.354	0.000	0.000	-0.685	할당준수

바. 삭감실적 평가결과

- 시행계획상 2016년에 논산하수종말처리장 증설이 계획되어 있으나 2017년에 준공이되어 2017년 이행평가 삭감실적에 반영 할 계획임

<표 4-21> 시행계획 삭감계획 및 삭감실적 평가

단위 구역	삭감시설명	준공일	삭감량(T-P, kg/일)				평가결과 (이행-시행)	
			시행계획		이행평가			
			점	비점	점	비점	점	비점
논산A	논산하수종말처리장 증설	-	3.592	-	0.000	0.000	-3.592	0.000
금본L	논산하수종말처리장 증설	-	0.047	-	0.000	0.000	-0.047	0.000

<표 4-22> 2016년 이행평가 삭감실적 평가

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

4-2. 할당부하량 초과원인

가. 할당부하량 초과원인 분석결과

- 2016년 배출부하량을 시행계획상 연차별 할당부하량과 비교.평가한 결과, 점 및 비점 할당부하량 모두 준수

제 5 장 조치방안

5-1. 조치방안

- 가. 개발계획, 할당부하량 및 삭감계획 조정방안
- 나. 기타 조치방안

제 5 장 조치방안

5-1. 이행평가

가. 개발계획, 할당부하량, 및 삭감계획 조정방안

- 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 준수하여 별도의 조치방안을 수립하지 않음

나. 기타 조치방안

- 기타 조치방안 수립하지 않음

참여 연구진

연구총괄 박 상 현 충남연구원 물환경연구센터 전임연구원

연구간사 조 병 옥 충남연구원 물환경연구센터 전임연구원

연구진

김 홍 수 충남연구원 물환경연구센터 책임연구원

최 정 호 충남연구원 물환경연구센터 전임연구원

행정책임 및 지원

김 종 의 논산시청 친절행정국 환경과장

이 한 철 논산시청 친절행정국 환경과 수계관리팀장

박 승 선 논산시청 친절행정국 환경과 수계관리 담당자