

# 제2단계 금산군 오염총량관리 시행계획

(금본D · 갑천A 단위유역)

- 최종보고서 -

2011. 1





# 제 출 문

---

## 금산군수 귀하

이 보고서를 「제2단계 금산군 수질오염총량관리 시행계획」의  
최종보고서로 제출합니다.

2011년 1월



원 장 박 진 도



# 목 차

<b>제1장 시행계획 개요</b> .....	<b>1-3</b>
1-1. 시행계획 수립주체 .....	1-3
1-2. 법적근거 및 수립절차 .....	1-3
1-3. 시행계획 수립목적 및 범위 .....	1-3
1-4. 시행계획 수립 추진경과 .....	1-4
1-5. 총량관리 목표 .....	1-4
가. 목표수질 .....	1-4
1-6. 시행계획 요약 .....	1-5
가. 시행계획 대상구역 및 수질현황 .....	1-5
나. 오염원 현황 및 전망 .....	1-13
다. 오염부하량 현황 및 전망 .....	1-15
라. 지역개발계획 .....	1-21
마. 시행계획 할당부하량 및 연차별 부하량 .....	1-29
바. 개별할당시설 지정현황 .....	1-41
사. 삭감이행계획 .....	1-42
야. 시행계획 이행관리 .....	1-50
<b>제2장 유역환경 조사</b> .....	<b>2-3</b>
2-1. 유역 구분 .....	2-3
가. 시행계획 대상유역 현황 .....	2-3
나. 소유역 구분 .....	2-8
2-2. 수계환경자료 조사 .....	2-15
가. 기상조사 .....	2-15
나. 수자원조사 .....	2-18
다. 하천조사 .....	2-18
라. 호소조사 .....	2-20
마. 수질조사 .....	2-21
바. 유량조사 .....	2-39

<b>제3장 오염원 조사</b> .....	<b>3-3</b>
3-1. 오염원 조사방법 .....	3-3
가. 오염원 현황 조사방법 .....	3-3
나. 장래 오염원 예측방법 .....	3-6
3-2. 오염원 현황 .....	3-8
가. 생활계 .....	3-8
나. 축산계 .....	3-11
다. 산업계 .....	3-16
라. 토지계 .....	3-22
마. 양식계 .....	3-25
바. 매립계 .....	3-29
사. 환경기초시설 .....	3-33
3-3. 오염원 전망 .....	3-35
가. 오염원 전망 총괄 .....	3-35
나. 자연증감에 따른 오염원 전망 .....	3-53
다. 개발계획에 따른 오염원 전망 .....	3-72
<b>제4장 오염부하량 산정</b> .....	<b>4-3</b>
4-1. 오염부하량 총괄 .....	4-3
가. 단위유역 오염원그룹별 오염부하량 .....	4-3
나. 오염원그룹별 소유역별 오염부하량 .....	4-9
4-2. 자연증감에 따른 오염부하량 .....	4-32
가. 단위유역 오염원그룹별 오염부하량 .....	4-32
나. 오염원그룹별 소유역별 오염부하량 .....	4-37
다. 관거배출비 .....	4-59
4-3. 개발계획에 따른 오염부하량 .....	4-60
가. 단위유역 오염원그룹별 오염부하량 .....	4-60
나. 오염원그룹별 소유역별 오염부하량 .....	4-65
<b>제5장 오염총량관리 할당부하량</b> .....	<b>5-3</b>

5-1. 목표수질 및 수질현황 .....	5-3
가. 단위유역 목표수질 및 기준유량 .....	5-3
나. 단위유역 수질현황 .....	5-3
5-2. 수질모델링 .....	5-4
가. 수질모델의 구성 .....	5-4
나. 목표수질 달성여부 평가 .....	5-7
5-3. 할당부하량 및 연차별 부하량 .....	5-9
가. 할당부하량 .....	5-9
나. 연차별 부하량 .....	5-20
<b>제6장 오염총량관리 세부 삭감이행계획 .....</b>	<b>6-3</b>
6-1. 개별할당시설 지정현황 .....	6-3
6-2. 세부 삭감이행계획 .....	6-4
가. 연차별 삭감부하량 .....	6-4
나. 삭감시설 설치 및 투자계획 .....	6-8
<b>제7장 오염총량관리시행계획 이행관리 .....</b>	<b>7-3</b>
7-1. 이행관리체계 구축 .....	7-3
가. 이행관리 추진체계 .....	7-3
나. 오염총량관리 부서별 이행관리 역할 .....	7-4
7-2. 누적관리대장 작성방안 .....	7-5
가. 누적관리대장 작성방법 .....	7-5
나. 누적관리대장 활용방안 .....	7-5
7-3. 지역개발사업 최적관리 계획 .....	7-6
가. 개발사업 배출부하량 최소화 방안 .....	7-6
7-4. 오염배출·삭감시설 및 하천 모니터링 계획 .....	7-7
가. 오염배출·삭감시설 모니터링 계획 .....	7-7
나. 하천수질·유량 모니터링 계획 .....	7-9
7-5. 이행평가 계획 .....	7-11
가. 이행평가 방법 .....	7-11

## 표 차 례

<표 1-1> 시행계획 수립대상 단위유역 및 관리대상물질 .....	1-4
<표 1-2> 금산군 시행계획 대상 소유역 구분표 .....	1-5
<표 1-3> 금산군 단위유역 BOD 수질현황(BOD, mg/L) .....	1-12
<표 1-4> 금산군 단위유역 T-P 수질현황(BOD, mg/L) .....	1-12
<표 1-5> 금산군 단위유역 오염원 현황 및 전망 총괄(자연증감+개발계획) .....	1-13
<표 1-6> 금산군 단위유역 오폐수 발생유량 현황 및 전망 총괄(자연증감+개발계획) .....	1-15
<표 1-7> 금산군 단위유역 BOD 발생부하량 현황 및 전망 총괄(자연증감+개발계획) .....	1-16
<표 1-8> 금산군 단위유역 T-P 발생부하량 현황 및 전망 총괄(자연증감+개발계획) .....	1-17
<표 1-9> 금산군 단위유역 오폐수 배출유량 현황 및 전망 총괄(자연증감+개발계획) .....	1-18
<표 1-10> 금산군 단위유역 BOD 배출부하량 현황 및 전망 총괄(자연증감+개발계획) .....	1-19
<표 1-11> 금산군 단위유역 T-P 배출부하량 현황 및 전망 총괄(자연증감+개발계획) .....	1-20
<표 1-12> 금산군 개발계획 현황 .....	1-21
<표 1-13> 금산군 최종년도 오염원그룹별 BOD 부하량 할당내역(kg/일) .....	1-29
<표 1-14> 금산군 최종년도 오염원그룹별 T-P 부하량 할당내역(kg/일) .....	1-34
<표 1-15> 금산군 연차별 BOD 부하량 총괄표 .....	1-37
<표 1-16> 금산군 연차별 T-P 부하량 총괄표 .....	1-39
<표 1-17> 금산군 T-P 할당시설 지정현황 .....	1-41
<표 1-18> 금산군 연차별 BOD 삭감부하량 총괄표 .....	1-42
<표 1-19> 금산군 연차별 BOD 유보부하량 총괄표 .....	1-43
<표 1-20> 금산군 BOD 『할당이외의 방법에 의한 삭감시설』 삭감부하량 및 이행시기 .....	1-44
<표 1-21> 금산군 연차별 T-P 삭감부하량 총괄표 .....	1-46
<표 1-22> 금산군 연차별 T-P 유보부하량 총괄표 .....	1-47
<표 1-23> 금산군 T-P 『할당방법에 의한 삭감시설』 삭감부하량 및 이행시기 .....	1-48
<표 1-24> 금산군 T-P 『할당이외의 방법에 의한 삭감시설』 삭감부하량 및 이행시기 .....	1-48
<표 1-25> 금산군 오염총량관리 부서별 이행관리 업무 및 추진 방안 .....	1-51
<표 1-26> 금산군 오염물질 배출·삭감시설(할당시설 포함) 수질유량 모니터링 계획 .....	1-53
<표 1-27> 금산군 하천 주요지점 수질유량 모니터링 계획 .....	1-54

<표 2-1> 금산군 하천현황 .....	2-3
<표 2-2> 금산군 단위유역 및 소유역 현황 .....	2-6
<표 2-3> 금금산군 시행계획 대상 소유역 구분표 .....	2-8
<표 2-4> 금산군과 관련된 기상관측소 현황 .....	2-16
<표 2-5> 금산 기상조사표 .....	2-16
<표 2-6> 대전 기상조사표 .....	2-17
<표 2-7> 물공급 현황 및 전망 조사표 .....	2-18
<표 2-8> 하천현황 조사표 .....	2-19
<표 2-9> 호소현황 조사표 .....	2-20
<표 2-10> 수질 및 유량 조사지점 .....	2-21
<표 2-11> 하천의 유량 및 수질 측정지점 세부현황 .....	2-23
<표 2-12> 수질분석방법 .....	2-26
<표 2-13> 기사천의 수질조사 결과 .....	2-27
<표 2-14> 금산천의 수질조사 결과 .....	2-29
<표 2-15> 봉황천1의 수질조사 결과 .....	2-31
<표 2-16> 봉황천2의 수질조사 결과 .....	2-33
<표 2-17> 현내천의 수질조사 결과 .....	2-35
<표 2-18> 행정천의 수질조사 결과 .....	2-37
<표 2-19> 기사천의 유량조사 결과 .....	2-40
<표 2-20> 금산천의 유량조사 결과 .....	2-41
<표 2-21> 봉황천1의 유량조사 결과 .....	2-43
<표 2-22> 봉황천2의 유량조사 결과 .....	2-44
<표 2-23> 현내천의 유량조사 결과 .....	2-46
<표 2-24> 행정천의 유량조사 결과 .....	2-47
<표 3-1> 행정구역별 가정인구 현황 .....	3-8
<표 3-2> 배출원별 가정인구 현황(기준년도) .....	3-8
<표 3-3> 행정구역별 물사용량 현황 .....	3-9
<표 3-4> 배출원별 가정인구 물사용량 현황(기준년도) .....	3-10
<표 3-5> 배출원별 영업인구 물사용량 현황 (기준년도) .....	3-10
<표 3-6> 행정구역별 축산 현황 .....	3-11

<표 3-7> 배출원별 축산현황(기준년도) .....	3-13
<표 3-8> 행정구역별 폐수배출업소수 현황 .....	3-16
<표 3-9> 행정구역별 산업폐수 발생량 현황 .....	3-18
<표 3-10> 배출원별 폐수배출업소 현황(기준년도) .....	3-20
<표 3-11> 토지이용규제 현황(기준년도) .....	3-22
<표 3-12> 행정구역별 토지이용 현황 .....	3-23
<표 3-13> 배출원별 토지이용 현황(기준년도) .....	3-25
<표 3-14> 행정구역별 양식 현황 .....	3-25
<표 3-15> 배출원별 양식 현황(기준년도) .....	3-27
<표 3-16> 행정구역별 매립장 침출수 처리시설수 현황 .....	3-29
<표 3-17> 행정구역별 매립장 침출수 발생량 현황 .....	3-30
<표 3-18> 배출원별 매립장 침출수 처리시설 현황(기준년도) .....	3-32
<표 3-19> 환경기초시설 기본정보 (기준년도) .....	3-33
<표 3-20> 환경기초시설 총 유입유량 및 유입수질 내역 (기준년도) .....	3-33
<표 3-21> 환경기초시설 관거이송유량 및 이송수질 내역 (기준년도) .....	3-34
<표 3-22> 환경기초시설 방류유량 및 방류수질 내역 (기준년도) .....	3-34
<표 3-23> 단위유역 오염원 전망 총괄(자연증감+개발계획) .....	3-35
<표 3-24> 행정구역별 인구 전망 총괄 (자연증감+개발계획) .....	3-37
<표 3-25> 행정구역별 인구(가정인구+영업인구) 물사용량 전망 총괄(자연증감+개발계획) .....	3-37
<표 3-26> 행정구역별 가정인구 물사용량 전망 총괄(자연증감+개발계획) .....	3-38
<표 3-27> 행정구역별 영업인구 물사용량 전망 총괄(자연증감+개발계획) .....	3-38
<표 3-28> 행정구역별 가축 사육두수 전망 총괄(자연증감+개발계획) .....	3-39
<표 3-29> 행정구역별 산업폐수 배출업소수 전망 총괄(자연증감+개발계획) .....	3-42
<표 3-30> 행정구역별 산업폐수 발생량 전망 총괄(자연증감+개발계획) .....	3-44
<표 3-31> 행정구역별 토지이용면적 전망 총괄(자연증감+개발계획) .....	3-46
<표 3-32> 행정구역별 양식장 시설면적 전망 총괄(자연증감+개발계획) .....	3-48
<표 3-33> 행정구역별 매립장 침출수 처리시설수 전망 총괄(자연증감+개발계획) .....	3-49
<표 3-34> 행정구역별 매립장 침출수 발생량 전망 총괄(자연증감+개발계획) .....	3-51
<표 3-35> 단위유역 자연증감 오염원 전망 .....	3-53
<표 3-36> 행정구역별 자연증감 인구 전망 .....	3-55

<표 3-37> 행정구역별 자연증감 인구(가정인구+영업인구) 물사용량 전망 .....	3-56
<표 3-38> 행정구역별 자연증감 가정인구 물사용량 전망 .....	3-56
<표 3-39> 행정구역별 자연증감 영업인구 물사용량 전망 .....	3-57
<표 3-40> 행정구역별 자연증감 가축 사육두수 전망 .....	3-57
<표 3-41> 행정구역별 자연증감 폐수배출업소수 전망 .....	3-60
<표 3-42> 행정구역별 자연증감 산업폐수 발생량 전망 .....	3-62
<표 3-43> 행정구역별 자연증감 토지이용면적 전망 .....	3-64
<표 3-44> 행정구역별 자연증감 양식장 시설면적 전망 .....	3-66
<표 3-45> 행정구역별 자연증감 매립장 침출수 처리시설수 전망 .....	3-68
<표 3-46> 행정구역별 자연증감 매립장 침출수 발생량 전망 .....	3-69
<표 3-47> 금산군 개발계획 현황 .....	3-72
<표 3-48> 개발계획에 따른 단위유역 오염원 증가 .....	3-76
<표 3-49> 개발계획에 따른 행정구역별 인구(가정인구+영업인구) 증가 .....	3-78
<표 3-50> 개발계획에 따른 행정구역별 가정인구 증가 .....	3-78
<표 3-51> 개발계획에 따른 행정구역별 영업인구 증가 .....	3-79
<표 3-52> 개발계획에 따른 행정구역별 인구(가정인구+영업인구) 물사용량 증가 .....	3-79
<표 3-53> 개발계획에 따른 행정구역별 가정인구 물사용량 증가 .....	3-80
<표 3-54> 개발계획에 따른 행정구역별 영업인구 물사용량 증가 .....	3-80
<표 3-55> 개발계획에 따른 행정구역별 토지이용 면적변화 .....	3-81
<표 4-1> 오폐수 발생유량 현황 및 전망 총괄(자연증감+개발계획) .....	4-3
<표 4-2> BOD 발생부하량 현황 및 전망 총괄(자연증감+개발계획) .....	4-4
<표 4-3> T-P 발생부하량 현황 및 전망 총괄(자연증감+개발계획) .....	4-5
<표 4-4> 오폐수 배출유량 현황 및 전망 총괄(자연증감+개발계획) .....	4-6
<표 4-5> BOD 배출부하량 현황 및 전망 총괄(자연증감+개발계획) .....	4-7
<표 4-6> T-P 배출부하량 현황 및 전망 총괄(자연증감+개발계획) .....	4-8
<표 4-7> 생활계 오폐수 발생유량 현황 및 전망 총괄(자연증감+개발계획) .....	4-9
<표 4-8> 생활계 BOD 발생부하량 현황 및 전망 총괄(자연증감+개발계획) .....	4-10
<표 4-9> 생활계 T-P 발생부하량 현황 및 전망 총괄(자연증감+개발계획) .....	4-10
<표 4-10> 생활계 오폐수 배출유량 현황 및 전망 총괄(자연증감+개발계획) .....	4-11
<표 4-11> 생활계 BOD 배출부하량 현황 및 전망 총괄(자연증감+개발계획) .....	4-12

<표 4-12> 생활계 T-P 배출부하량 현황 및 전망 총괄(자연증감+개발계획) .....	4-12
<표 4-13> 축산계 오폐수 발생유량 현황 및 전망 총괄(자연증감+개발계획) .....	4-13
<표 4-14> 축산계 BOD 발생부하량 현황 및 전망 총괄(자연증감+개발계획) .....	4-14
<표 4-15> 축산계 T-P 발생부하량 현황 및 전망 총괄(자연증감+개발계획) .....	4-15
<표 4-16> 축산계 오폐수 배출유량 현황 및 전망 총괄(자연증감+개발계획) .....	4-15
<표 4-17> 축산계 BOD 배출부하량 현황 및 전망 총괄(자연증감+개발계획) .....	4-16
<표 4-18> 축산계 T-P 배출부하량 현황 및 전망 총괄(자연증감+개발계획) .....	4-17
<표 4-19> 산업계 오폐수 발생유량 현황 및 전망 총괄(자연증감+개발계획) .....	4-18
<표 4-20> 산업계 BOD 발생부하량 현황 및 전망 총괄(자연증감+개발계획) .....	4-18
<표 4-21> 산업계 T-P 발생부하량 현황 및 전망 총괄(자연증감+개발계획) .....	4-19
<표 4-22> 산업계 오폐수 배출유량 현황 및 전망 총괄(자연증감+개발계획) .....	4-20
<표 4-23> 산업계 BOD 배출부하량 현황 및 전망 총괄(자연증감+개발계획) .....	4-20
<표 4-24> 산업계 T-P 배출부하량 현황 및 전망 총괄(자연증감+개발계획) .....	4-21
<표 4-25> 토지계 BOD 발생부하량 현황 및 전망 총괄(자연증감+개발계획) .....	4-22
<표 4-26> 토지계 T-P 발생부하량 현황 및 전망 총괄(자연증감+개발계획) .....	4-22
<표 4-27> 토지계 BOD 배출부하량 현황 및 전망 총괄(자연증감+개발계획) .....	4-23
<표 4-28> 토지계 T-P 배출부하량 현황 및 전망 총괄(자연증감+개발계획) .....	4-23
<표 4-29> 양식계 오폐수 발생유량 현황 및 전망 총괄(자연증감+개발계획) .....	4-24
<표 4-30> 양식계 BOD 발생부하량 현황 및 전망 총괄(자연증감+개발계획) .....	4-25
<표 4-31> 양식계 T-P 발생부하량 현황 및 전망 총괄(자연증감+개발계획) .....	4-25
<표 4-32> 양식계 오폐수 배출유량 현황 및 전망 총괄(자연증감+개발계획) .....	4-26
<표 4-33> 양식계 BOD 배출부하량 현황 및 전망 총괄(자연증감+개발계획) .....	4-27
<표 4-34> 양식계 T-P 배출부하량 현황 및 전망 총괄(자연증감+개발계획) .....	4-27
<표 4-35> 매립계 오폐수 발생유량 현황 및 전망 총괄(자연증감+개발계획) .....	4-28
<표 4-36> 매립계 BOD 발생부하량 현황 및 전망 총괄(자연증감+개발계획) .....	4-29
<표 4-37> 매립계 T-P 발생부하량 현황 및 전망 총괄(자연증감+개발계획) .....	4-29
<표 4-38> 매립계 오폐수 배출유량 현황 및 전망 총괄(자연증감+개발계획) .....	4-30
<표 4-39> 매립계 BOD 배출부하량 현황 및 전망 총괄(자연증감+개발계획) .....	4-30
<표 4-40> 매립계 T-P 배출부하량 현황 및 전망 총괄(자연증감+개발계획) .....	4-31
<표 4-41> 자연증감 오폐수 발생유량 현황 및 전망 .....	4-32

<표 4-42> 자연증감 BOD 발생부하량 현황 및 전망 .....	4-33
<표 4-43> 자연증감 T-P 발생부하량 현황 및 전망 .....	4-33
<표 4-44> 자연증감 오폐수 배출유량 현황 및 전망 .....	4-34
<표 4-45> 자연증감 BOD 배출부하량 현황 및 전망 .....	4-35
<표 4-46> 자연증감 T-P 배출부하량 현황 및 전망 .....	4-36
<표 4-47> 자연증감 생활계 오폐수 발생유량 현황 및 전망 .....	4-37
<표 4-48> 자연증감 생활계 BOD 발생부하량 현황 및 전망 .....	4-37
<표 4-49> 자연증감 생활계 T-P 발생부하량 현황 및 전망 .....	4-38
<표 4-50> 자연증감 생활계 오폐수 배출유량 현황 및 전망 .....	4-39
<표 4-51> 자연증감 생활계 BOD 배출부하량 현황 및 전망 .....	4-39
<표 4-52> 자연증감 생활계 T-P 배출부하량 현황 및 전망 .....	4-40
<표 4-53> 자연증감 축산계 오폐수 발생유량 현황 및 전망 .....	4-41
<표 4-54> 자연증감 축산계 BOD 발생부하량 현황 및 전망 .....	4-41
<표 4-55> 자연증감 축산계 T-P 발생부하량 현황 및 전망 .....	4-42
<표 4-56> 자연증감 축산계 오폐수 배출유량 현황 및 전망 .....	4-43
<표 4-57> 자연증감 축산계 BOD 배출부하량 현황 및 전망 .....	4-43
<표 4-58> 자연증감 축산계 T-P 배출부하량 현황 및 전망 .....	4-44
<표 4-59> 자연증감 산업계 오폐수 발생유량 현황 및 전망 .....	4-45
<표 4-60> 자연증감 산업계 BOD 발생부하량 현황 및 전망 .....	4-45
<표 4-61> 자연증감 산업계 T-P 발생부하량 현황 및 전망 .....	4-46
<표 4-62> 자연증감 산업계 오폐수 배출유량 현황 및 전망 .....	4-47
<표 4-63> 자연증감 산업계 BOD 배출부하량 현황 및 전망 .....	4-47
<표 4-64> 자연증감 산업계 T-P 배출부하량 현황 및 전망 .....	4-48
<표 4-65> 자연증감 토지계 BOD 발생부하량 현황 및 전망 .....	4-49
<표 4-66> 자연증감 토지계 T-P 발생부하량 현황 및 전망 .....	4-49
<표 4-67> 자연증감 토지계 BOD 배출부하량 현황 및 전망 .....	4-50
<표 4-68> 자연증감 토지계 T-P 배출부하량 현황 및 전망 .....	4-51
<표 4-69> 자연증감 양식계 오폐수 발생유량 현황 및 전망 .....	4-51
<표 4-70> 자연증감 양식계 BOD 발생부하량 현황 및 전망 .....	4-52
<표 4-71> 자연증감 양식계 T-P 발생부하량 현황 및 전망 .....	4-53

<표 4-72> 자연증감 양식계 오폐수 배출유량 현황 및 전망 .....	4-53
<표 4-73> 자연증감 양식계 BOD 배출부하량 현황 및 전망 .....	4-54
<표 4-74> 자연증감 양식계 T-P 배출부하량 현황 및 전망 .....	4-55
<표 4-75> 자연증감 매립계 오폐수 발생유량 현황 및 전망 .....	4-55
<표 4-76> 자연증감 매립계 BOD 발생부하량 현황 및 전망 .....	4-56
<표 4-77> 자연증감 매립계 T-P 발생부하량 현황 및 전망 .....	4-57
<표 4-78> 자연증감 매립계 오폐수 배출유량 현황 및 전망 .....	4-57
<표 4-79> 자연증감 매립계 BOD 배출부하량 현황 및 전망 .....	4-58
<표 4-80> 자연증감 매립계 T-P 배출부하량 현황 및 전망 .....	4-59
<표 4-81> 환경기초시설별 관거배출비 .....	4-59
<표 4-82> 개발계획에 따른 오폐수 발생유량 증가 .....	4-60
<표 4-83> 개개발계획에 따른 BOD 발생부하량 증가 .....	4-61
<표 4-84> 개개발계획에 따른 T-P 발생부하량 증가 .....	4-61
<표 4-85> 개발계획에 따른 오폐수 배출유량 증가 .....	4-62
<표 4-86> 개발계획에 따른 BOD 배출부하량 증가 .....	4-63
<표 4-87> 개발계획에 따른 T-P 배출부하량 증가 .....	4-64
<표 4-88> 개발계획에 따른 생활계 오폐수 발생유량 증가 .....	4-65
<표 4-89> 개발계획에 따른 생활계 BOD 발생부하량 증가 .....	4-65
<표 4-90> 개발계획에 따른 생활계 T-P 발생부하량 증가 .....	4-66
<표 4-91> 개발계획에 따른 생활계 오폐수 배출유량 증가 .....	4-67
<표 4-92> 개발계획에 따른 생활계 BOD 배출부하량 증가 .....	4-67
<표 4-93> 개발계획에 따른 생활계 T-P 배출부하량 증가 .....	4-68
<표 4-94> 개발계획에 따른 축산계 오폐수 발생유량 증가 .....	4-69
<표 4-95> 개발계획에 따른 축산계 BOD 발생부하량 증가 .....	4-69
<표 4-96> 개발계획에 따른 축산계 T-P 발생부하량 증가 .....	4-70
<표 4-97> 개발계획에 따른 축산계 오폐수 배출유량 증가 .....	4-71
<표 4-98> 개발계획에 따른 축산계 BOD 배출부하량 증가 .....	4-71
<표 4-99> 개발계획에 따른 축산계 T-P 배출부하량 증가 .....	4-72
<표 4-100> 개발계획에 따른 산업계 오폐수 발생유량 증가 .....	4-73
<표 4-101> 개발계획에 따른 산업계 BOD 발생부하량 증가 .....	4-73

<표 4-102> 개발계획에 따른 산업계 T-P 발생부하량 증가 .....	4-74
<표 4-103> 개발계획에 따른 산업계 오폐수 배출유량 증가 .....	4-75
<표 4-104> 개발계획에 따른 산업계 BOD 배출부하량 증가 .....	4-75
<표 4-105> 개발계획에 따른 산업계 T-P 배출부하량 증가 .....	4-76
<표 4-106> 개발계획에 따른 토지계 BOD 발생부하량 증가 .....	4-77
<표 4-107> 개발계획에 따른 토지계 T-P 발생부하량 증가 .....	4-77
<표 4-108> 개발계획에 따른 토지계 BOD 배출부하량 증가 .....	4-78
<표 4-109> 개발계획에 따른 토지계 T-P 배출부하량 증가 .....	4-79
<표 4-110> 개발계획에 따른 양식계 오폐수 발생유량 증가 .....	4-79
<표 4-111> 개발계획에 따른 양식계 BOD 발생부하량 증가 .....	4-80
<표 4-112> 개발계획에 따른 양식계 T-P 발생부하량 증가 .....	4-81
<표 4-113> 개발계획에 따른 양식계 오폐수 배출유량 증가 .....	4-81
<표 4-114> 개발계획에 따른 양식계 BOD 배출부하량 증가 .....	4-82
<표 4-115> 개발계획에 따른 양식계 T-P 배출부하량 증가 .....	4-83
<표 4-116> 개발계획에 따른 매립계 오폐수 발생유량 증가 .....	4-83
<표 4-117> 개발계획에 따른 매립계 BOD 발생부하량 증가 .....	4-84
<표 4-118> 개발계획에 따른 매립계 T-P 발생부하량 증가 .....	4-85
<표 4-119> 개발계획에 따른 매립계 오폐수 배출유량 증가 .....	4-85
<표 4-120> 개발계획에 따른 매립계 BOD 배출부하량 증가 .....	4-86
<표 4-121> 개발계획에 따른 매립계 T-P 배출부하량 증가 .....	4-87
<표 5-1> 금산군 단위유역 목표수질 및 기준유량 .....	5-3
<표 5-2> 금산군 단위유역 BOD 수질현황(BOD, mg/L) .....	5-3
<표 5-3> 금산군 단위유역 T-P 수질현황(BOD, mg/L) .....	5-4
<표 5-4> 금산군 단위유역 소유역별 유달율·평수기 .....	5-4
<표 5-5> 금산군 단위유역 소유역별 유달율·저수기 .....	5-5
<표 5-6> 금산군 단위유역 수질모델 적용하천 및 구간 구분 .....	5-5
<표 5-7> 금본D 단위유역 모델의 삭감전·후 예측수질 .....	5-7
<표 5-8> 금산군 기본계획 BOD 할당부하량 .....	5-9
<표 5-9> 금산군 단위유역 최종년도 오염원그룹별 BOD 부하량 할당내역(kg/일) .....	5-10
<표 5-10> 금산군 기본계획 T-P 할당부하량 .....	5-15

<표 5-11> 금산군 단위유역 최종년도 오염원그룹별 T-P 부하량 할당내역(kg/일) .....	5-16
<표 5-12> 금산군 단위유역 연차별 BOD 부하량 총괄표 .....	5-20
<표 5-13> 금산군 단위유역 오염원그룹별 연차별 BOD 지역개발부하량(개발계획+여유량) .....	5-22
<표 5-14> 금산군 단위유역 오염원그룹별 연차별 BOD 개발계획 부하량 .....	5-24
<표 5-15> 금산군 단위유역 오염원 그룹별 연차별 BOD 여유량 .....	5-26
<표 5-16> 금산군 단위유역 오염원그룹별 연차별 BOD 삭감부하량 .....	5-29
<표 5-17> 금산군 단위유역 오염원그룹별 연차별 BOD 삭감후 배출부하량 .....	5-31
<표 5-18> 금산군 단위유역 오염원그룹별 연차별 BOD 잔여량 .....	5-33
<표 5-19> 금산군 단위유역 오염원그룹별 연차별 BOD 할당부하량 .....	5-35
<표 5-20> 금산군 단위유역 연차별 T-P 부하량 총괄표 .....	5-37
<표 5-21> 금산군 단위유역 오염원그룹별 연차별 T-P 지역개발부하량(개발계획+여유량) .....	5-39
<표 5-22> 금산군 단위유역 오염원그룹별 연차별 T-P 개발계획 부하량 .....	5-40
<표 5-23> 금산군 단위유역 오염원그룹별 연차별 T-P 여유량 .....	5-41
<표 5-24> 금산군 단위유역 오염원그룹별 연차별 T-P 삭감부하량 .....	5-43
<표 5-25> 금산군 단위유역 오염원그룹별 연차별 T-P 삭감후 배출부하량 .....	5-45
<표 5-26> 금산군 단위유역 오염원그룹별 연차별 T-P 잔여량 .....	5-46
<표 5-29> 금산군 단위유역 오염원그룹별 연차별 T-P 할당부하량 .....	5-48
<표 6-1> 금산군 T-P 할당시설 지정현황 .....	6-3
<표 6-2> 금산군 연차별 BOD 삭감부하량 총괄표 .....	6-4
<표 6-3> 금산군 연차별 BOD 유보부하량 총괄표 .....	6-5
<표 6-4> 금산군 연차별 T-P 삭감부하량 총괄표 .....	6-6
<표 6-5> 금산군 연차별 T-P 유보부하량 총괄표 .....	6-7
<표 6-6> 금산군 BOD 『할당이외의 방법에 의한 삭감시설』 삭감부하량 및 이행시기 .....	6-8
<표 6-7> 금산군 BOD 『할당이외의 방법에 의한 삭감시설』 설치 주요 추진일정 .....	6-10
<표 6-8> 금산군 BOD 『할당이외의 방법에 의한 삭감시설』 재원조달 방안 및 연차별투자계획 .....	6-11
<표 6-9> 금산군 T-P 『할당방법에 의한 삭감시설』 삭감부하량 및 이행시기 .....	6-13
<표 6-10> 금산군 T-P 『할당방법에 의한 삭감시설』 설치 주요 추진일정 .....	6-13
<표 6-11> 금산군 T-P 『할당이외의 방법에 의한 삭감시설』 삭감부하량 및 이행시기 .....	6-14

<표 6-12> 금산군 T-P 『할당이외의 방법에 의한 삭감시설』 설치 주요 추진일정	6-15
<표 6-13> 금산군 T-P 『할당방법에 의한 삭감시설』 재원조달 방안 및 연차별투자계획 .....	6-16
<표 6-14> 금산군 T-P 『할당이외의 방법에 의한 삭감시설』 재원조달 방안 및 연차별투자계획 .....	6-16
<표 7-1> 금산군 오염총량관리시행계획 이행관리 주요 업무	7-3
<표 7-2> 금산군 오염총량관리 부서별 이행관리 업무 및 추진 방안	7-4
<표 7-3> 금산군 오염물질 배출·삭감시설(할당시설 포함) 수질유량 모니터링 계획	7-7
<표 7-4> 금산군 하천 주요지점 수질유량 모니터링 계획	7-9

# 그림 차례

<그림 1-1> 금산군 시행계획 대상유역도 .....	1-11
<그림 1-2> 금본D BOD <sub>5</sub> 할당부하량 .....	1-36
<그림 1-3> 갑천A BOD <sub>5</sub> 할당부하량 .....	1-36
<그림 1-4> 금본D T-P 할당부하량 .....	1-36
<그림 1-5> 금산군 오염총량관리시행계획 이행관리 업무추진 체계도 .....	1-50
<그림 1-6> 금산군 하천 주요지점 수질유량 조사지점도 .....	1-54
<그림 2-1> 금산군 수계도 .....	2-4
<그림 2-2> 금산군 주요 하천 모식도 .....	2-5
<그림 2-3> 금산군 단위유역도 .....	2-7
<그림 2-4> 금산군 소유역도 .....	2-14
<그림 2-5> 기상관측소의 공간적 Thiessen 분석 .....	2-15
<그림 2-6> 수질조사 지점도 .....	2-22
<그림 2-7> 기사천의 수질변화 .....	2-28
<그림 2-8> 금산천의 수질변화 .....	2-30
<그림 2-9> 봉황천1의 수질변화 .....	2-32
<그림 2-10> 봉황천2의 수질변화 .....	2-34
<그림 2-11> 현내천의 수질변화 .....	2-36
<그림 2-12> 행정천의 수질변화 .....	2-38
<그림 2-13> 기사천의 유량변화 .....	2-41
<그림 2-14> 금산천의 유량변화 .....	2-42
<그림 2-15> 봉황천1의 유량변화 .....	2-44
<그림 2-16> 봉황천2의 유량변화 .....	2-45
<그림 2-17> 현내천 유량변화 .....	2-47
<그림 2-18> 행정천 유량변화 .....	2-48
<그림 5-1> 금산군 단위유역 수질모델링 수계모식도 (금본C ~ 금본D) .....	5-6
<그림 5-2> 금본D 단위유역 시행계획 수질모의 결과(BOD <sub>5</sub> )-저수기 .....	5-7
<그림 5-3> 금본D 단위유역 시행계획 수질모의 결과(T-P)-저수기 .....	5-8

<그림 5-4> 금본D 단위유역 시행계획 수질모의 결과(T-P)-평수기 .....	5-8
<그림 5-5> 금본D BOD <sub>5</sub> 할당부하량 .....	5-19
<그림 5-6> 갑천A BOD <sub>5</sub> 할당부하량 .....	5-19
<그림 5-7> 금본D T-P 할당부하량 .....	5-19
<그림 7-1> 금산군 오염총량관리시행계획 이행관리 업무추진 체계도 .....	7-4
<그림 7-2> 금산군 하천 주요지점 수질유량 조사지점도 .....	7-10

# 제 1 장 시행계획 개요

- 1-1. 시행계획 수립주체
- 1-2. 법적근거 및 시행절차
- 1-3. 시행계획 수립목적 및 범위
- 1-4. 시행계획 수립 추진경과
- 1-5. 총량관리 목표
  - 가. 목표수질
- 1-6. 시행계획 요약
  - 가. 시행계획 대상구역 및 수질현황
  - 나. 오염원 현황 및 전망
  - 다. 오염부하량 현황 및 전망
  - 라. 지역개발계획
  - 마. 시행계획 할당부하량 및 연차별 부하량
  - 바. 개별할당시설 지정현황
  - 사. 삭감이행계획
  - 아. 시행계획 이행관리



## 제 1 장 시행계획 개요

### 1-1. 시행계획 수립주체

- 제2단계 총량관리 계획기간 중 금강수계 금산군 관할지역 금본D, 갑천A단위유역의 오염총량관리시행계획 (이하 “시행계획”이라 한다)의 수립주체는 금산군수임

### 1-2. 법적근거 및 시행절차

- 법적근거
  - 「금강수계물관리및주민지원등에관한법률」 (이하 “법”이라 한다) 제11조에 의해 금산군수는 금산군 제2단계 오염총량관리 시행계획을 수립하여야 함
- 시행절차
  - 금산군수는 「금강수계 오염총량관리기본방침」 (이하 “기본방침”이라 한다)과 「수계오염총량관리기술 지침」 (이하 “기술지침”이라 한다)에 따라 시행계획을 수립하여 금강유역환경청장에게 승인 요청을 해야 함
  - 금강유역환경청장은 동법 시행규칙 제17조 제1항에 따라 기본계획에서 정하는 사항을 적정하게 반영하여 오염부하량을 할당

### 1-3. 시행계획 수립목적 및 범위

- 수립목적 : 총량관리단위유역(이하 “단위유역”이라 한다)의 목표수질을 달성하는 범위에서 오염총량관리 기본계획(이하 “기본계획”이라 한다) 상의 금산군 할당부하량을 오염원별로 할당하고 적정한 개발계획과 실현가능한 삭감계획 및 이행담보 방안 수립
- 계획기간 : 제2단계 총량관리 계획기간 2011년 1월 1일 ~ 2015년 12월 31일
- 시행계획 수립대상 단위유역 및 관리대상물질은 유기물질(BOD<sub>5</sub>)과 총인(T-P)으로 유기물질은(BOD<sub>5</sub>)은 갑천A를 대상으로 하고, T-P는 금본D에 적용함

<표 1-1> 시행계획 수립대상 단위유역 및 관리대상물질

시행계획 수립대상 단위유역	관리대상물질		비고
	BOD <sub>5</sub>	T-P	
금본D	해당되지 않음	해당됨	- BOD <sub>5</sub> 는 해당되지 않으나 관련내용을 포함하여 작성함
갑천A	해당됨	해당되지 않음	

#### 1.4. 시행계획 수립 추진경과

- '09. 12. 11 : 제2단계 금강수계 충청남도 기본계획 승인(환경부 →충청남도)
- '10. 03. 26 : 시행계획 수립 용역 계약(충남발전연구원)
- '10. 05. 07 : 착수보고회(충남발전연구원)
- '10. 09. 29 : 시행계획 승인 신청(금산군 → 충청남도)
- '11. 01. 31 : 시행계획 승인(충청남도 → 금산군)
- '11. 02. 17 : 시행계획 최종보고회(충남발전연구원)

#### 1.5. 총량관리 목표

##### 가. 목표수질

- 단위유역별 설정된 목표수질은 BOD<sub>5</sub> 경우 10년 평균저수량을 기준유량으로 금본D 1.1 mg/L, 갑천A 5.9 mg/L로 설정되어 있으며, T-P 목표수질은 금본D 단위유역의 10년 평균저수량 또는 평수량 기준으로 T-P 목표수질은 각각 0.024 mg/L로 설정되어 있음

## 1-6. 시행계획 요약

### 가. 시행계획 대상유역 및 수질현황

#### 1) 시행계획 대상유역

<표 1-2> 금산군 시행계획 대상 소유역 구분표

단위유역	소유역	시도	시군구	읍면	동리	면적(km <sup>2</sup> )	점유율(%)
금분D	금분D01	충청남도	금산군	부리면	방우리	9.5	2.8%
					수통리	0.0	0.0%
					현내리	0.0	0.0%
				소 계			
	금분D02	충청남도	금산군	남일면	덕천리	0.0	0.0%
					상동리	0.0	0.0%
				부리면	관천리	0.4	0.1%
					방우리	2.0	0.6%
					불이리	4.3	1.3%
					선원리	1.3	0.4%
					수통리	9.3	2.7%
					신촌리	1.0	0.3%
					양곡리	2.2	0.6%
					어재리	1.7	0.5%
					에미리	3.4	1.0%
				평촌리	1.4	0.4%	
				현내리	8.4	2.5%	
	소 계					35.4	10.4%
	금분D03	충청남도	금산군	부리면	방우리	0.0	0.0%
					선원리	0.0	0.0%
신촌리					1.6	0.5%	
어재리					8.9	2.6%	
평촌리					1.5	0.4%	
제원면				금성리	2.8	0.8%	
				명암리	0.0	0.0%	
				용화리	6.4	1.9%	
				저곡리	1.9	0.6%	
				제원리	0.0	0.0%	
천내리	1.0	0.3%					
소 계					24.1	7.1%	
금분D04	충청남도	금산군	군북면	내부리	0.0	0.0%	

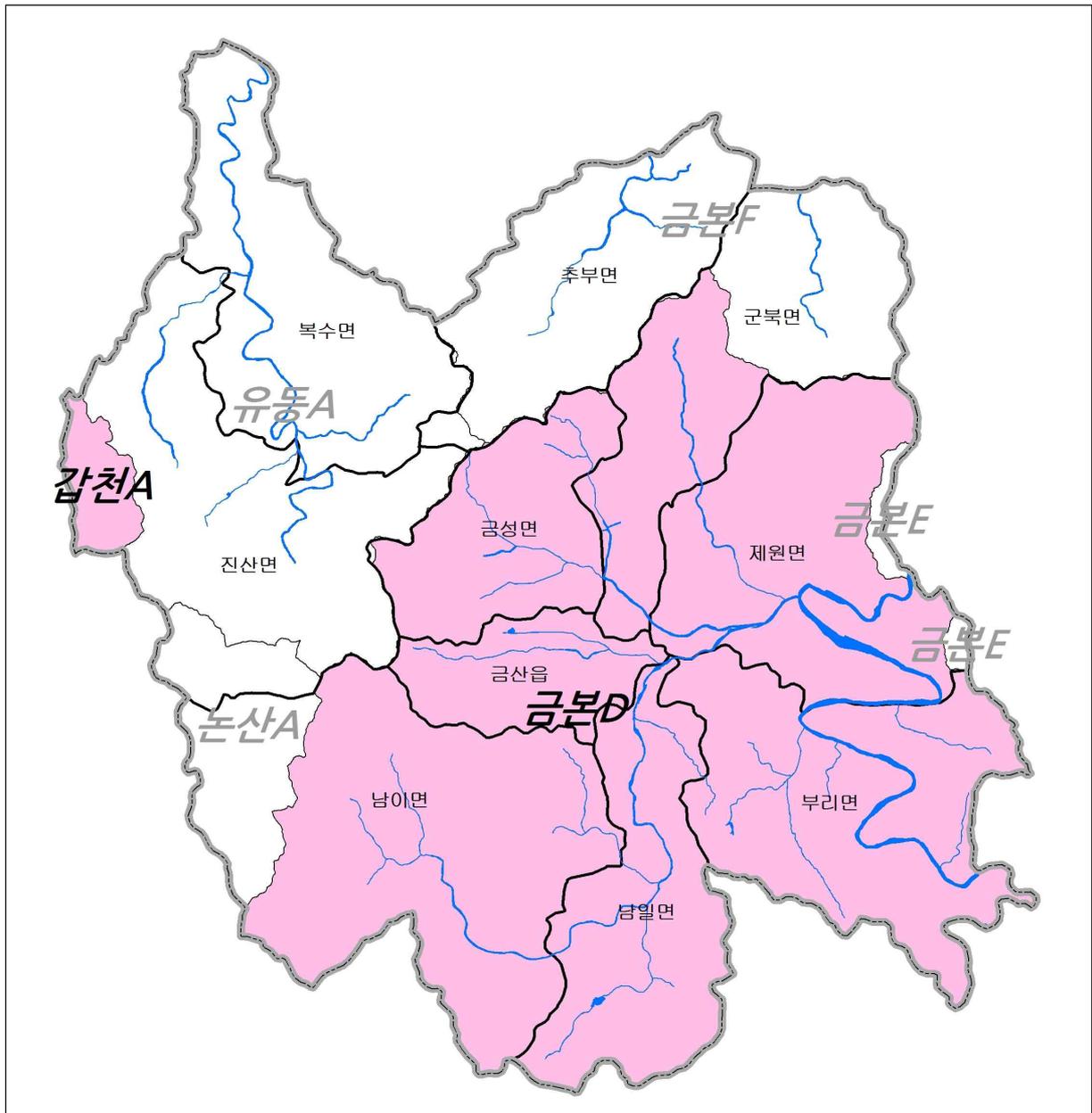
단위구역	소유역	시도	시군구	읍면	동리	면적(km <sup>2</sup> )	점유율(%)	
					동편리	4.1	1.2%	
					두두리	6.2	1.8%	
					외부리	0.0	0.0%	
					조정리	4.6	1.4%	
					천을리	3.4	1.0%	
					호티리	0.0	0.0%	
				금성면	대암리	0.0	0.0%	
				제원면	구역리	1.4	0.4%	
					길곡리	0.0	0.0%	
					대산리	0.8	0.2%	
					동곡리	6.5	1.9%	
					명곡리	4.6	1.3%	
					명암리	0.0	0.0%	
					수당리	0.0	0.0%	
				제원리	1.4	0.4%		
	소 계						33.1	9.7%
	금본D05	충청남도	금산군	군북면	내부리	2.6	0.8%	
					동편리	0.0	0.0%	
					외부리	5.1	1.5%	
					천을리	0.0	0.0%	
					호티리	3.1	0.9%	
				금산읍	상리	0.0	0.0%	
					신대리	0.0	0.0%	
					아인리	0.0	0.0%	
					양지리	0.0	0.0%	
					중도리	0.0	0.0%	
				금성면	대암리	3.6	1.1%	
도곡리					4.0	1.2%		
두곡리					3.9	1.1%		
마수리					3.3	1.0%		
상가리					2.7	0.8%		
양전리					3.5	1.0%		
의충리					2.2	0.6%		
파초리					1.8	0.5%		
하류리					2.1	0.6%		
하신리					3.0	0.9%		
화림리				4.7	1.4%			
제원면	명곡리	0.3	0.1%					
	명암리	0.7	0.2%					
	수당리	3.3	1.0%					

단위구역	소유역	시도	시군구	읍면	동리	면적(km <sup>2</sup> )	점유율(%)
					제원리	0.0	0.0%
				추부면	용지리	0.0	0.0%
				소 계		50.1	14.7%
	금본D06	충청남도	금산군	금산읍	양지리	0.0	0.0%
					읍지리	0.0	0.0%
				남이면	구석리	12.7	3.7%
					대양리	13.9	4.1%
					매곡리	0.0	0.0%
					상금리	9.4	2.8%
					석동리	0.0	0.0%
					성곡리	0.0	0.0%
					역평리	8.6	2.5%
					하금리	11.6	3.4%
					흑암리	5.3	1.6%
				남일면	덕천리	0.1	0.0%
					신동리	0.6	0.2%
					신천리	3.5	1.0%
					음대리	1.6	0.5%
	초현리	0.0	0.0%				
	소 계		67.3	19.8%			
	금본D07	충청남도	금산군	남이면	구석리	0.0	0.0%
					덕천리	0.5	0.1%
				남일면	신동리	8.6	2.5%
					신정리	11.8	3.5%
					신천리	0.0	0.0%
					음대리	0.9	0.3%
	소 계		21.8	6.4%			
	금본D08	충청남도	금산군	남일면	덕천리	1.5	0.4%
					신정리	0.0	0.0%
					신천리	0.0	0.0%
초현리					0.0	0.0%	
소 계				1.5	0.4%		
금본D09	충청남도	금산군	금산읍	계진리	0.0	0.0%	
				하옥리	0.0	0.0%	
			남이면	구석리	0.0	0.0%	
				매곡리	3.7	1.1%	
				석동리	8.1	2.4%	
				성곡리	6.7	2.0%	
				하금리	0.1	0.0%	
				흑암리	0.0	0.0%	

단위구역	소유역	시도	시군구	읍면	동리	면적(km <sup>2</sup> )	점유율(%)	
				남일면	덕천리	0.3	0.1%	
					상동리	0.0	0.0%	
					신천리	1.6	0.5%	
					초현리	0.7	0.2%	
					황풍리	0.0	0.0%	
				소 계	21.1	6.2%		
	금본D10	충청남도	금산군	군북면	호터리	0.0	0.0%	
				금산읍	계진리	2.2	0.7%	
					상리	0.9	0.3%	
					상옥리	1.1	0.3%	
					신대리	2.8	0.8%	
					아인리	2.0	0.6%	
					양지리	5.7	1.7%	
					음지리	3.1	0.9%	
					중도리	1.1	0.3%	
				하옥리	2.5	0.7%		
				금성면	도곡리	0.0	0.0%	
					양전리	0.0	0.0%	
				남이면	매곡리	0.0	0.0%	
					성곡리	0.0	0.0%	
				남일면	하금리	0.0	0.0%	
					덕천리	2.2	0.6%	
					마장리	4.2	1.2%	
					상동리	4.5	1.3%	
				부리면	초현리	1.1	0.3%	
					황풍리	3.7	1.1%	
					관천리	1.8	0.5%	
					선원리	4.8	1.4%	
					창평리	2.7	0.8%	
					평촌리	0.0	0.0%	
					제원면	금성리	0.0	0.0%
						대산리	0.0	0.0%
				명암리		1.7	0.5%	
수당리	0.5	0.2%						
저곡리	0.4	0.1%						
제원리	1.2	0.3%						
소 계	50.3	14.8%						
금본D11	충청남도	금산군	제원면	길곡리	0.0	0.0%		
				대산리	2.4	0.7%		
				동곡리	0.0	0.0%		

단위구역	소유역	시도	시군구	읍면	동리	면적(km <sup>2</sup> )	점유율(%)
					저곡리	0.2	0.1%
					천내리	0.0	0.0%
					소 계	2.7	0.8%
	금분D12	충청남도	금산군	제원면	길곡리	4.5	1.3%
					대산리	1.1	0.3%
					동곡리	0.1	0.0%
					신안리	11.2	3.3%
					용화리	0.0	0.0%
					천내리	7.0	2.1%
	소 계	23.9	7.0%				
합 계	340.7	100.0%					
금분E	금분E01	충청남도	금산군	제원면	신안리	0.1	0.0%
					천내리	2.4	0.7%
					소 계	2.5	0.7%
	금분E02	충청남도	금산군	부리면	어재리	0.0	0.0%
				제원면	용화리	1.0	0.3%
					천내리	0.0	0.0%
소 계	1.0	0.3%					
합 계	3.5	1.0%					
금분F	금분F11	충청남도	금산군	군북면	상곡리	0.0	0.0%
					마전리	6.0	0.7%
				추부면	비례리	3.1	0.4%
					서대리	5.9	0.7%
					성당리	7.9	0.9%
					신평리	4.3	0.5%
					요광리	5.5	0.6%
					용지리	2.6	0.3%
					자부리	3.0	0.3%
					장대리	5.1	0.6%
	추정리	3.0	0.3%				
	소 계	46.5	5.3%				
	금분F13	충청남도	금산군	군북면	보광리	4.6	0.5%
					산안리	11.2	1.3%
상곡리					12.8	1.5%	
소 계	28.5	3.3%					
합 계	75.0	8.6%					
유등A	유등A01	충청남도	금산군	복수면	곡남리	3.0	2.4%
					구례리	3.0	2.4%
					다복리	3.8	3.1%
					목소리	9.5	7.8%

단위구역	소유역	시도	시군구	읍면	동리	면적(km <sup>2</sup> )	점유율(%)
					백암리	6.4	5.3%
					수영리	5.9	4.8%
					용진리	4.3	3.5%
				진산면	교촌리	3.4	2.8%
					만악리	6.4	5.3%
					묵산리	0.0	0.0%
					부암리	4.2	3.5%
					삼가리	8.3	6.9%
					석막리	4.4	3.6%
					엄정리	8.2	6.7%
					읍내리	4.3	3.6%
					지방리	0.0	0.0%
				추부면	용지리	2.5	2.1%
	소 계					77.7	63.9%
	유등A02	충청남도	금산군	복수면	구례리	0.3	0.2%
					교촌리	0.0	0.0%
				진산면	두지리	4.8	3.9%
					막현리	5.3	4.4%
					묵산리	8.0	6.6%
					읍내리	0.3	0.3%
지방리				6.2	5.1%		
소 계					24.9	20.4%	
유등A03	충청남도	금산군	복수면	구례리	1.7	1.4%	
				신대리	9.5	7.8%	
			진산면	지량리	7.8	6.4%	
				막현리	0.0	0.0%	
소 계					19.1	15.7%	
합 계					121.6	100.0%	
갑천A	갑천A02	충청남도	금산군	진산면	묵산리	0.0	0.0%
					행정리	7.6	1.5%
		소 계					7.6
합 계					7.6	1.5%	
논산A	논산A10	충청남도	금산군	남이면	건천리	17.0	2.5%
				진산면	오항리	9.0	1.3%
				소 계			
	합 계					26.0	3.9%



<그림 1-1> 금산군 시행계획 대상유역도

2) 단위유역 수질현황

○ BOD

<표 1-3> 금산군 단위유역 BOD 수질현황(BOD, mg/L)

단위 유역	연도별 수질						평가수질				목표 수질
	'04	'05	'06	'07	'08	'09	'04~'06 (1회)	'05~'07 (2회)	'06~'08 (3회)	'07~'09 (3회)	
금본D	0.8	0.8	0.7	1.0	1.0	1.0	0.8	0.8	0.9	1.0	1.1
갑천A	6.9	6.3	6.7	5.7	5.7	5.2	6.6	6.3	6.1	5.5	5.9

○ T-P

<표 1-4> 금산군 단위유역 T-P 수질현황(T-P, mg/L)

단위 유역	연도별 수질						평가수질				목표 수질
	'04	'05	'06	'07	'08	'09	'04~'06 (1회)	'05~'07 (2회)	'06~'08 (3회)	'07~'09 (3회)	
금본D	0.052	0.038	0.048	0.029	0.014	0.032	0.046	0.038	0.030	0.025	0.024

## 나. 오염원 현황 및 전망

<표 1-5> 금산군 단위유역 오염원 현황 및 전망 총괄(자연증감+개발계획)

단위유역	오염원	2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)	
금본D	인구(인)	41,942	48,190	47,766	50,985	50,669	50,413	50,196	
	물사용량(m <sup>3</sup> /일)	9,495	10,563	10,531	12,199	12,145	12,101	12,067	
	축산 사육 두수 (두)	젓소	1,175	1,049	1,014	984	958	935	915
		한우	4,586	4,689	4,366	4,511	4,644	4,768	4,884
		말	15	15	15	15	15	15	15
		돼지	9,652	10,796	8,323	8,285	8,250	8,219	8,188
		양·사슴	883	841	823	804	788	774	760
		개	4,878	4,355	4,143	3,967	3,815	3,682	3,565
		가금	165,126	153,156	150,841	148,828	147,052	145,462	144,028
		합계	186,315	174,901	169,525	167,394	165,522	163,855	162,355
	폐수배출업소수(개소)	100	100	100	100	100	100	100	
	산업폐수발생량(m <sup>3</sup> /일)	771	933	933	981	1,027	1,070	1,111	
	토지 면적 (km <sup>2</sup> )	전	31.64	31.44	31.39	31.25	31.21	31.18	31.15
		답	42.69	42.53	44.88	45.39	45.91	46.40	46.81
		임야	227.88	227.58	227.55	227.45	227.43	227.40	227.39
		대지	17.37	17.91	18.43	18.99	19.18	19.33	19.45
		기타	21.88	21.98	19.20	18.39	17.75	17.20	16.71
합계		341.46	341.44	341.45	341.47	341.48	341.51	341.51	
양식장시설면적(m <sup>2</sup> )	0	0	0	0	0	0	0		
매립장침출수처리시설유(개소)	1	1	1	1	1	1	1		
매립장침출수발생량(m <sup>3</sup> /일)	30.5	30.5	30.5	30.5	30.5	30.5	30.5		
갑천A	인구(인)	289	288	286	285	283	282	280	
	물사용량(m <sup>3</sup> /일)	43	43	42	42	42	42	42	
	축산 사육 두수 (두)	젓소	0	0	0	0	0	0	0
		한우	0	0	0	0	0	0	0
		말	0	0	0	0	0	0	0
		돼지	0	0	0	0	0	0	0
		양·사슴	0	0	0	0	0	0	0
		개	394	352	335	320	308	297	288
		가금	10,005	9,280	9,139	9,018	8,910	8,814	8,727
		합계	10,399	9,632	9,474	9,338	9,218	9,111	9,015
	폐수배출업소수(개소)	0	0	0	0	0	0	0	
산업폐수발생량(m <sup>3</sup> /일)	0	0	0	0	0	0	0		

단위 유역	오염원	2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)	
	토지 면적 (km <sup>2</sup> )	전	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29
		답	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51
		임야	5.37	5.37	5.37	5.37	5.37	5.37	5.37
		대지	0.17	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
		기타	1.28	1.28	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27
		합계	7.62	7.63	7.62	7.62	7.62	7.62	7.62
	양식장시설면적(m <sup>2</sup> )	0	0	0	0	0	0	0	
	매립장침출수처리시설수(개소)	0	0	0	0	0	0	0	
	매립장침출수발생량(m <sup>3</sup> /일)	0	0	0	0	0	0	0	
	총합	인구(인)	42,231	48,478	48,052	51,270	50,952	50,695	50,476
물사용량(m <sup>3</sup> /일)		9,538	10,606	10,573	12,241	12,187	12,143	12,109	
축산 사육 두수 (두)		젓소	1,175	1,049	1,014	984	958	935	915
		한우	4,586	4,689	4,366	4,511	4,644	4,768	4,884
		말	15	15	15	15	15	15	15
		돼지	9,652	10,796	8,323	8,285	8,250	8,219	8,188
		양·사슴	883	841	823	804	788	774	760
		개	5,272	4,707	4,478	4,287	4,123	3,979	3,853
		가금	175,131	162,436	159,980	157,846	155,962	154,276	152,755
합계		196,714	184,533	178,999	176,732	174,740	172,966	171,370	
폐수배출업소수(개소)		100	100	100	100	100	100	100	
산업폐수발생량(m <sup>3</sup> /일)		771	933	933	981	1,027	1,070	1,111	
토지 면적 (km <sup>2</sup> )		전	31.93	31.73	31.68	31.54	31.50	31.47	31.44
		답	43.20	43.04	45.39	45.90	46.42	46.91	47.32
		임야	233.25	232.95	232.92	232.82	232.80	232.77	232.76
		대지	17.54	18.09	18.61	19.17	19.36	19.51	19.63
	기타	23.16	23.26	20.47	19.66	19.02	18.47	17.98	
	합계	349.08	349.07	349.07	349.09	349.10	349.13	349.13	
양식장시설면적(m <sup>2</sup> )	0	0	0	0	0	0	0		
매립장침출수처리시설수(개소)	1	1	1	1	1	1	1		
매립장침출수발생량(m <sup>3</sup> /일)	30.5	30.5	30.5	30.5	30.5	30.5	30.5		

## 다. 오염부하량 현황 및 전망

### 1) 오폐수 발생유량 현황 및 전망

<표 1-6> 금산군 단위유역 오폐수 발생유량 현황 및 전망 총괄(자연증감+개발계획)

단 위 유 역	오염원 그룹	연도별 오폐수 발생유량(m <sup>3</sup> /일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금본D	생활계	8,343.9	9,418.0	8,246.7	9,924.8	9,875.3	9,836.6	9,806.3
	축산계	223.0	227.0	198.9	199.1	198.9	199.4	199.7
	산업계	770.5	933.1	933.1	981.9	1,027.5	1,070.6	1,111.7
	토지계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	양식계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	매립계	30.5	30.5	30.5	30.5	30.5	30.5	30.5
	합계	9,367.9	10,608.6	9,409.2	11,136.3	11,132.2	11,137.1	11,148.2
갑천A	생활계	37.8	37.7	37.4	37.3	37.0	36.9	36.6
	축산계	1.2	1.1	1.1	1.1	1.1	1.0	1.0
	산업계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	토지계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	양식계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	매립계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	39.0	38.8	38.5	38.4	38.1	37.9	37.6
총합	생활계	8,381.7	9,455.7	8,284.1	9,962.1	9,912.3	9,873.5	9,842.9
	축산계	224.2	228.1	200.0	200.2	200.0	200.4	200.7
	산업계	770.5	933.1	933.1	981.9	1,027.5	1,070.6	1,111.7
	토지계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	양식계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	매립계	30.5	30.5	30.5	30.5	30.5	30.5	30.5
	합계	9,406.9	10,647.4	9,447.7	11,174.7	11,170.3	11,175.0	11,185.8

2) 오염물질 발생부하량 현황 및 전망

○ BOD

<표 1-7> 금산군 단위유역 BOD 발생부하량 현황 및 전망 총괄(자연증감+개발계획)

단 위 유 역	오염원 그룹	연도별 BOD 발생부하량(kg/일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금본D	생활계	2,655.1	2,955.2	2,604.2	2,758.2	2,741.3	2,728.0	2,717.0
	축산계	5,085.7	5,123.0	4,647.9	4,689.6	4,729.8	4,768.1	4,805.2
	산업계	464.5	569.3	569.3	600.5	629.6	657.4	683.7
	토지계	1,866.0	1,996.7	1,932.9	1,982.1	2,003.3	2,016.4	2,138.2
	양식계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	매립계	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
	합계	10,072.7	10,645.6	9,755.7	10,031.8	10,105.4	10,171.3	10,345.5
갑천A	생활계	14.0	14.0	13.9	13.9	13.8	13.7	13.6
	축산계	59.1	54.6	53.6	52.7	51.9	51.2	50.6
	산업계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	토지계	22.7	22.9	23.0	23.1	23.2	23.3	23.4
	양식계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	매립계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	95.8	91.5	90.5	89.7	88.9	88.2	87.6
총합	생활계	2,669.1	2,969.2	2,618.1	2,772.1	2,755.1	2,741.7	2,730.6
	축산계	5,144.8	5,177.6	4,701.5	4,742.3	4,781.7	4,819.3	4,855.8
	산업계	464.5	569.3	569.3	600.5	629.6	657.4	683.7
	토지계	1,888.7	2,019.6	1,955.9	2,005.2	2,026.5	2,039.7	2,161.6
	양식계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	매립계	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
	합계	10,168.5	10,737.1	9,846.2	10,121.5	10,194.3	10,259.5	10,433.1

○ T-P

<표 1-8> 금산군 단위유역 T-P 발생부하량 현황 및 전망 총괄(자연증감+개발계획)

단 위 유 역	오염원 그룹	연도별 T-P 발생부하량(kg/일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금본D	생활계	73.17	82.71	71.89	76.47	75.99	75.55	79.03
	축산계	424.94	429.83	384.76	386.74	388.68	390.60	392.50
	산업계	4.75	4.75	4.75	4.75	4.75	4.75	4.75
	토지계	102.54	106.27	105.39	106.77	107.55	108.11	110.04
	양식계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	매립계	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
	합계	605.41	623.57	566.80	574.74	576.98	579.02	586.33
갑천A	생활계	0.42	0.42	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41
	축산계	4.63	4.27	4.19	4.12	4.06	4.00	3.95
	산업계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	토지계	1.53	1.53	1.53	1.54	1.54	1.54	1.54
	양식계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	매립계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	합계	6.58	6.22	6.13	6.07	6.01	5.95	5.90
총합	생활계	73.59	83.13	72.30	76.88	76.40	75.96	79.44
	축산계	429.57	434.10	388.95	390.86	392.74	394.60	396.45
	산업계	4.75	4.75	4.75	4.75	4.75	4.75	4.75
	토지계	104.07	107.80	106.92	108.31	109.09	109.65	111.58
	양식계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	매립계	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
	합계	611.99	629.79	572.93	580.81	582.99	584.97	592.23

3) 오폐수 배출유량 현황 및 전망

<표 1-9> 금산군 단위유역 오폐수 배출유량 현황 및 전망 총괄(자연증감+개발계획)

단 위 유 역	오염원 그룹	연도별 오폐수 배출유량(m <sup>3</sup> /일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금분D	생활계	7,570.0	8,626.5	7,456.1	9,127.0	9,068.4	9,018.9	8,975.2
	축산계	222.6	226.5	198.7	198.8	198.7	198.9	199.4
	산업계	2,604.1	681.6	681.6	712.0	739.8	765.9	790.4
	토지계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	양식계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	매립계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	10,396.7	9,534.6	8,336.4	10,037.8	10,006.9	9,983.7	9,965.0
갑천A	생활계	37.6	37.5	37.3	37.1	36.9	36.7	36.5
	축산계	1.2	1.1	1.1	1.1	1.1	1.0	1.0
	산업계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	토지계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	양식계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	매립계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	38.8	38.6	38.4	38.2	38.0	37.7	37.5
총합	생활계	7,607.6	8,664.0	7,493.4	9,164.1	9,105.3	9,055.6	9,011.7
	축산계	223.8	227.6	199.8	199.9	199.8	199.9	200.4
	산업계	2,604.1	681.6	681.6	712.0	739.8	765.9	790.4
	토지계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	양식계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	매립계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	10,435.5	9,573.2	8,374.8	10,076.0	10,044.9	10,021.4	10,002.5

4) 오염물질 배출부하량 현황 및 전망

○ BOD

<표 1-10> 금산군 단위유역 BOD 배출부하량 현황 및 전망 총괄(자연증감+개발계획)

단 위 유 역	오염원 그룹	연도별 BOD 배출부하량(kg/일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금본D	생활계	630.8	655.9	608.1	615.9	607.0	599.3	625.7
	축산계	457.0	460.3	417.6	421.4	425.0	428.4	431.7
	산업계	54.7	16.9	16.9	17.7	18.4	19.1	19.8
	토지계	1,903.0	2,067.5	2,009.2	2,052.8	2,073.7	2,086.7	2,211.9
	양식계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	매립계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	3,045.5	3,200.6	3,051.8	3,107.8	3,124.1	3,133.5	3,289.1
갑천A	생활계	6.3	6.3	6.2	6.2	6.2	6.1	6.1
	축산계	5.3	4.9	4.8	4.7	4.7	4.6	4.5
	산업계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	토지계	22.7	22.9	23.0	23.1	23.2	23.3	23.4
	양식계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	매립계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	34.3	34.1	34.0	34.0	34.1	34.0	34.0
총합	생활계	637.1	662.2	614.3	622.1	613.2	605.4	631.8
	축산계	462.3	465.2	422.4	426.1	429.7	433.0	436.2
	산업계	54.7	16.9	16.9	17.7	18.4	19.1	19.8
	토지계	1,925.7	2,090.4	2,032.2	2,075.9	2,096.9	2,110.0	2,235.3
	양식계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	매립계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	3,079.8	3,234.7	3,085.8	3,141.8	3,158.2	3,167.5	3,323.1

○ T-P

<표 1-11> 금산군 단위유역 T-P 배출부하량 현황 및 전망 총괄(자연증감+개발계획)

단 위 유 역	오염원 그룹	연도별 T-P 배출부하량(kg/일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금분D	생활계	38.96	39.12	37.88	39.74	39.25	38.82	42.57
	축산계	29.48	29.83	26.86	26.99	27.12	27.24	27.37
	산업계	9.72	1.89	1.89	1.97	2.05	2.12	2.18
	토지계	113.26	124.96	124.12	125.43	126.16	126.70	128.60
	양식계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	매립계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	합계	191.42	195.80	190.75	194.13	194.58	194.88	200.72
갑천A	생활계	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.36
	축산계	0.25	0.23	0.22	0.22	0.21	0.21	0.21
	산업계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	토지계	1.53	1.53	1.53	1.54	1.54	1.54	1.54
	양식계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	매립계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	합계	2.15	2.13	2.12	2.13	2.12	2.12	2.11
총합	생활계	39.33	39.49	38.25	40.11	39.62	39.19	42.93
	축산계	29.73	30.06	27.08	27.21	27.33	27.45	27.58
	산업계	9.72	1.89	1.89	1.97	2.05	2.12	2.18
	토지계	114.79	126.49	125.65	126.97	127.70	128.24	130.14
	양식계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	매립계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	합계	193.57	197.93	192.87	196.26	196.70	197.00	202.83

라. 지역개발계획

<표 1-12 > 금산군 개발계획 현황

단위 유역	소유 역명	개발계획명 (사업명)	행정 구역	준공 년도	계획인구		개발 면적 (km <sup>2</sup> )	오폐수유량 (m <sup>3</sup> /일)		배출부하량 BOD, kg/일			배출부하량 T-P, kg/일			08~09 년 이행 평가 실적	10년 준공 사업	협의 내역 구분	협의부하량 BOD, kg/일			협의 부하량 변경 내역
					가정 인구	영업 인구		발생	배출	합계	점	비점	합계	점	비점				합계	점	비점	
금본D	금본D01	금강살리기사업 (방우지구)	방우리	2012	0	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	—	—	협의	0.000	0.000	0.000	
	금본D03	금강살리기사업 (저곡지구)	저곡리	2012	0	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	—	—	협의	0.000	0.000	0.000	
		금산천인도교가설공사 (부리204호선확포장공사)	신촌리	2010	0	0	0.016	0.000	0.000	0.751	0.000	0.751	0.014	0.000	0.014	—	완공	협의	0.751	0.000	0.751	
		내수면연구소 진입도로 확포장공사	신촌리	2010	0	0	0.066	0.000	0.000	1.428	0.000	1.428	0.028	0.000	0.028	—	완공	협의	1.428	0.000	1.428	
		신촌리 개간(임야에서 답으로 변경)사업	신촌리	2011	0	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	—	—	협의	0.000	0.000	0.000	
		일반주택조성	용화리	2010	0	0	0.000	0.000	0.000	0.800	0.000	0.800	0.020	0.000	0.020	—	완공	협의	0.800	0.000	0.800	
	금본D04	(주)대경(업종변경)	명곡리	2010	0	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	—	완공	협의	0.000	0.000	0.000	
		(주)바이오금산 공장부지 조성사업	명곡리	2011	0	0	0.039	20.700	20.700	1.032	0.166	0.867	0.122	0.104	0.019	—	—	협의	1.032	0.166	0.867	
		국보철강	명곡리	2010	0	0	0.014	4.400	4.400	1.238	0.035	1.203	0.037	0.009	0.028	—	완공	협의	1.238	0.035	1.203	
		대동고려삼(주) 공장증설	천을리	2012	0	0	0.009	0.000	0.000	0.273	0.000	0.273	0.008	0.002	0.006	—	—	협의	0.273	0.000	0.273	
동호인마을 진입도로(개축지구)		조정리	2010	0	0	0.000	0.000	0.000	0.921	0.000	0.921	0.023	0.000	0.023	—	완공	협의	0.921	0.000	0.921		

단위 유역	소유 역명	개발계획명 (사업명)	행정 구역	준공 년도	계획인구		개발 면적 (km <sup>2</sup> )	오폐수유량 (m <sup>3</sup> /일)		배출부하량 BOD, kg/일			배출부하량 T-P, kg/일			08~09 년 이행 평가 실적	10년 준공 사업	협의 내역 구분	협의부하량 BOD, kg/일			협의 부하량 변경 내역
					가정 인구	영업 인구		발생	배출	합계	점	비점	합계	점	비점				합계	점	비점	
금본D05		신원이엔지 공장부지 조성사업	명곡리	2010	0	0	0.030	6.050	6.050	2.507	0.121	2.386	0.105	0.048	0.057	—	완공	협의	2.507	0.121	2.386	
		조정천 생태하천 조성사업	두두리	2015	0	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	—	—	미협의	0.000	0.000	0.000	
		(주)천지가설 공장부지 조성사업	명곡리	2010	0	0	0.033	6.050	6.050	2.735	0.121	2.614	0.110	0.048	0.062	—	완공	협의	2.735	0.121	2.614	
		티에이치이엔지 공장부지 조성 사업	조정리	2010	0	0	0.000	3.300	3.300	0.985	0.016	0.969	0.027	0.003	0.024	—	완공	협의	0.985	0.016	0.969	
		금산군도시개발계획금본D 04	구역리	2015	0	0	0.000	0.000	0.000	3.806	0.000	3.806	0.000	0.000	0.000	—	—	협의	3.806	0.000	3.806	
		(사)아이콕생협현대 창고부지 증설 사업	대암리	2010	0	0	0.014	0.000	0.000	0.726	0.000	0.726	0.015	0.000	0.015	—	완공	협의	0.726	0.000	0.726	
		(주)금산현대서비스 자동차정비공장 신축사업	대암리	2010	0	0	0.011	3.950	3.950	0.885	0.079	0.806	0.024	0.008	0.016	—	완공	협의	0.885	0.079	0.806	
		군도13호(상기~하류)도로 개설 확포장공사	상가리	2010	0	0	0.000	0.000	0.000	0.814	0.000	0.814	0.014	0.000	0.014	—	완공	협의	0.814	0.000	0.814	
		금산 제2지방산단 진입도로(개축지구)	수당리	2010	0	0	0.000	0.000	0.000	4.824	0.000	4.824	0.118	0.000	0.118	—	완공	협의	4.824	0.000	4.824	
		금산 제2지방산업단지	명암리	2010	6,548	0	0.000	0.000	0.000	93.602	32.752	60.850	1.735	0.249	1.487	—	완공	협의	93.602	32.752	60.850	
		금산제2지방산업단지	내부리	2013	0	0	0.000	0.000	0.000	1.022	0.000	1.022	0.010	0.000	0.010	—	—	협의	1.022	0.000	1.022	

단위 유역	소유 역명	개발계획명 (사업명)	행정 구역	준공 년도	계획인구		개발 면적 (km <sup>2</sup> )	오 폐수유량 (m <sup>3</sup> /일)		배출부하량 BOD, kg/일			배출부하량 T-P, kg/일			08~09 년 이행 평가 실적	10년 준공 사업	협의 내역 구분	협의부하량 BOD, kg/일			협의 부하량 변경 내역
					가정 인구	영업 인구		발생	배출	합계	점	비점	합계	점	비점				합계	점	비점	
		진입도로(군도13호) 개설																				
		금성태양광발전소 부지조성사업	상가리	2010	0	0	0.025	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	—	완공	협의	0.000	0.000	0.000	
		기사천 생태하천 조성사업	상가리	2015	0	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	—	—	미협의	0.000	0.000	0.000		
		보림기계공업 (주)공장신설	마수리	2010	0	0	0.011	4.200	4.200	0.824	0.034	0.790	0.025	0.008	0.017	—	완공	협의	0.824	0.034	0.790	
		산골식품,에이앤지	하신리	2010	0	0	0.000	0.000	0.000	1.200	0.000	1.200	0.029	0.000	0.029	—	완공	협의	1.200	0.000	1.200	
		상가-하류간 연결도로(개축지구)	상가리	2010	0	0	0.000	0.000	0.000	0.713	0.000	0.713	0.017	0.000	0.017	—	완공	협의	0.713	0.000	0.713	
		양전지구 제1종지구단위	양전리	2012	3,070	0	0.224	594.000	594.000	16.016	5.966	10.050	0.327	0.119	0.208	—	—	협의	16.016	5.966	10.050	
		영제제소 공장부지 조성사업	수당리	2010	0	0	0.000	0.000	0.000	0.740	0.018	0.722	0.021	0.004	0.018	—	완공	협의	0.740	0.018	0.722	
		청남수양관(종교시설 및 교육연구시설)	내부리	2010	0	0	0.030	111.330	111.330	0.000	0.000	0.000	0.046	0.000	0.046	—	완공	협의	0.000	0.000	0.000	
		테림산업 공장부지 조성사업	하신리	2010	0	0	0.028	3.510	3.510	2.348	0.700	1.648	0.080	0.028	0.052	—	완공	협의	2.348	0.700	1.648	
		한방 바이오밸리 진입도로(개축지구)	외부리	2010	0	0	0.000	0.000	0.000	0.658	0.000	0.658	0.658	0.000	0.658	—	완공	협의	0.658	0.000	0.658	
		한방바이오밸리	외부리	2010	191	0	0.000	0.000	0.000	2.262	0.991	1.271	0.079	0.048	0.031	—	완공	협의	2.262	0.991	1.271	

단위 유역	소유 역명	개발계획명 (사업명)	행정 구역	준공 년도	계획인구		개발 면적 (km <sup>2</sup> )	오폐수유량 (m <sup>3</sup> /일)		배출부하량 BOD, kg/일			배출부하량 T-P, kg/일			08~09 년 이행 평가 실적	10년 준공 사업	협의 내역 구분	협의부하량 BOD, kg/일			협의 부하량 변경 내역
					가정 인구	영업 인구		발생	배출	합계	점	비점	합계	점	비점				합계	점	비점	
금본D06	금산읍 외곽순환도로 개설공사	양전리	2015	0	0	0.000	0.000	0.000	1.880	0.000	1.880	0.000	0.000	0.000	—	—	미협의	0.000	0.000	0.000		
		금산군도시개발계획금본D 05	의총리	2015	0	0	0.000	0.000	0.000	122.896	29.352	93.544	1.644	0.285	1.359	—	—	협의	122.896	29.352	93.544	
	(주)친환경서주산업 공장부지 조성사업	하금리	2010	0	0	0.024	2.730	2.730	1.701	0.027	1.674	0.047	0.005	0.042	—	완공	협의	1.701	0.027	1.674		
		개삼각우회도로 개설공사	구석리	2011	0	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	—	—	미협의	0.000	0.000	0.000	
		남이하금도로공사	하금리	2011	0	0	0.000	0.000	0.000	0.092	0.000	0.092	0.002	0.000	0.002	—	—	협의	0.092	0.000	0.092	
		신천~매곡간 도로확포장공사	신천리	2011	0	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	—	—	미협의	0.000	0.000	0.000	
		금산군도시개발계획금본D 06	흑암리	2015	0	0	0.000	0.000	0.000	0.908	0.000	0.908	0.000	0.000	0.000	—	—	협의	0.908	0.000	0.908	
		금산무주권 광역상수도사업	신정리	2010	0	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	—	완공	협의	0.000	0.000	0.000	
	금본D07	농어촌도로(남일204호) 확포장공사	신동리	2013	0	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	—	—	미협의	0.000	0.000	0.000	
			농업용저수지 뚝 높이기 사업	신동리	2012	0	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	—	—	협의	0.000	0.000	0.000
		심천치유 자연휴양림 조성사업	신정리	2010	0	0	3.058	63.725	63.725	1.717	0.325	1.392	0.096	0.064	0.032	—	완공	협의	1.717	0.325	1.392	

단위 유역	소유 역명	개발계획명 (사업명)	행정 구역	준공 년도	계획인구		개발 면적 (km <sup>2</sup> )	오폐수유량 (m <sup>3</sup> /일)		배출부하량 BOD, kg/일			배출부하량 T-P, kg/일			08~09 년 이행 평가 실적	10년 준공 사업	협의 내역 구분	협의부하량 BOD, kg/일			협의 부하량 변경 내역
					가정 인구	영업 인구		발생	배출	합계	점	비점	합계	점	비점				합계	점	비점	
		금산군도시개발계획 금본D07	신정리	2015	0	0	0.000	0.000	0.000	0.700	0.000	0.700	0.000	0.000	0.000	—	—	협의	0.700	0.000	0.700	
		신동지구마을정비구역 지정	신동리	2010	0	0	0.000	0.000	0.000	1.637	0.440	1.197	0.117	0.088	0.029	—	완공	협의	1.637	0.440	1.197	
	금본D08	진산대학	덕천리	2010	0	0	0.000	0.000	0.000	3.400	0.000	3.400	0.083	0.000	0.083	—	완공	협의	3.400	0.000	3.400	
금본D09		개삼터 관광자원 개발사업	성곡리	2011	0	0	0.000	26.590	26.590	0.610	0.210	0.400	0.032	0.027	0.005	—	—	협의	0.610	0.210	0.400	
		금산노인종합복지타운	석동리	2013	0	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	—	—	미협의	0.000	0.000	0.000	
		금산군도시개발계획 금본D09	석동리	2015	0	0	0.000	0.000	0.000	3.948	0.000	3.948	0.317	0.317	0.000	—	—	협의	3.948	0.000	3.948	
금본D10		국제인삼유통센터	신대리	2010	0	0	0.000	0.000	0.000	1.900	0.000	1.900	0.046	0.000	0.046	—	완공	협의	1.900	0.000	1.900	
		군관리계획(군계획시설:문 화시설)결정(변경)	중도리	2010	0	0	0.048	408.330	408.330	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	—	완공	협의	0.000	0.000	0.000	
		군도4호(양지~화림)도로 확포장공사	양지리	2010	0	0	0.000	0.000	0.000	1.192	0.000	1.192	0.016	0.000	0.016	—	완공	협의	1.192	0.000	1.192	
		금산국제인삼약초 연구센터 설립	신대리	2011	0	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	—	—	미협의	0.000	0.000	0.000	
		금산 약초 물류 창고부지 사업	수당리	2010	0	0	0.008	69.200	69.200	1.996	1.384	0.612	0.149	0.138	0.011	—	완공	협의	1.996	1.384	0.612	
		금산읍 외곽순환도로(개축지구)	상리	2010	0	0	0.096	0.000	0.000	1.169	0.000	1.169	0.026	0.000	0.026	—	완공	협의	1.169	0.000	1.169	

단위 유역	소유 역명	개발계획명 (사업명)	행정 구역	준공 년도	계획인구		개발 면적 (km <sup>2</sup> )	오 폐수유량 (m <sup>3</sup> /일)		배출부하량 BOD, kg/일			배출부하량 T-P, kg/일			08~09 년 이행 평가 실적	10년 준공 사업	협의 내역 구분	협의부하량 BOD, kg/일			협의 부하량 변경 내역	
					가정 인구	영업 인구		발생	배출	합계	점	비점	합계	점	비점				합계	점	비점		
																							합계
		금산인삼약초시장 주차장 조성사업	중도리	2015	0	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	—	—	미협의를	0.000	0.000	0.000		
		금산제2지방산업단지 진입도로(군도5호) 개설	신대리	2013	0	0	0.000	0.000	0.000	2.139	0.000	2.139	0.036	0.000	0.036	—	—	협의를	2.139	0.000	2.139		
		금산천 수해상습지 개선사업	상옥리	2010	0	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	—	완공	협의를	0.000	0.000	0.000		
		뉴어바니즘 사업	신대리	2012	0	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	—	—	미협의를	0.000	0.000	0.000		
		대성철강산업 공장부지 조성사업	창평리	2010	0	0	0.020	6.760	6.760	0.592	0.000	0.592	0.090	0.054	0.036	—	완공	협의를	0.592	0.000	0.592		
		도시계획도로 개설공사	상리	2011	0	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	—	—	미협의를	0.000	0.000	0.000		
				2012	0	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	—	—	미협의를	0.000	0.000	0.000	
				2013	0	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	—	—	미협의를	0.000	0.000	0.000	
				2014	0	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	—	—	미협의를	0.000	0.000	0.000	
				2015	0	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	—	—	미협의를	0.000	0.000	0.000	
		도시계획시설 (공공청사:소방서) 결정	상옥리	2010	0	0	0.003	6.429	6.429	0.092	0.076	0.016	0.002	0.002	0.000	—	완공	협의를	0.092	0.076	0.016		
		방재시범마을 조성사업(하천정비사업)	아인리	2011	0	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	—	—	협의를	0.000	0.000	0.000		
		봉황천 생태하천 조성사업	신대리	2015	0	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	—	—	미협의를	0.000	0.000	0.000		
		상리주공아파트	아인리	2010	0	0	0.000	0.000	0.000	5.600	0.000	5.600	0.137	0.000	0.137	—	완공	협의를	5.600	0.000	5.600		
		상옥~계진간 도로확포장공사	상옥리	2011	0	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	—	—	미협의를	0.000	0.000	0.000		

단위 유역	소유 역명	개발계획명 (사업명)	행정 구역	준공 년도	계획인구		개발 면적 (km <sup>2</sup> )	오폐수유량 (m <sup>3</sup> /일)		배출부하량 BOD, kg/일			배출부하량 T-P, kg/일			08~09 년 이행 평가 실적	10년 준공 사업	협의 내역 구분	협의부하량 BOD, kg/일			협의 부하량 변경 내역
					가정 인구	영업 인구		발생	배출	합계	점	비점	합계	점	비점				합계	점	비점	
								선원일반산업단지	선원리	2013	0	0	0.000	0.000	0.000				0.000	0.000	0.000	
		소도읍육성사업	상리	2010	0	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	—	완공	협의	0.000	0.000	0.000	
		아인-도곡간 연결도로(개축지구)	아인리	2010	0	0	0.000	0.000	0.000	1.222	0.000	1.222	0.030	0.000	0.030	—	완공	협의	1.222	0.000	1.222	
		양지-화림간 연결도로(개축지구)	양지리	2010	0	0	0.000	0.000	0.000	1.038	0.000	1.038	0.025	0.000	0.025	—	완공	협의	1.038	0.000	1.038	
		영우아파트	아인리	2010	0	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	—	완공	협의	0.000	0.000	0.000	
		음지~상옥간 도로확포장공사	음지리	2011	0	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	—	—	미협의를	0.000	0.000	0.000	
		인삼약초 전용농공단지	창평리	2012	507	0	0.115	1,142.000	1,142.000	16.113	11.420	4.693	2.409	2.284	0.125	—	—	협의	16.113	11.420	4.693	
		인삼약초비즈니스타운	중도리	2015	0	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	—	—	미협의를	0.000	0.000	0.000	
		인삼종합전시관리모델링, 증축	신대리	2010	0	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	—	완공	협의	0.000	0.000	0.000	
		인삼홍보관	신대리	2015	0	0	0.000	0.000	0.000	3.600	0.000	3.600	0.088	0.000	0.088	—	—	협의	3.600	0.000	3.600	
		(주)석현산업 공장조성사업	마장리	2010	0	0	0.017	3.730	3.730	0.999	0.030	0.969	0.031	0.007	0.023	—	완공	협의	0.999	0.030	0.969	
		(주)햇빛	황풍리	2010	0	0	0.000	8.850	8.850	0.140	0.071	0.069	0.018	0.018	0.000	—	완공	협의	0.140	0.071	0.069	
		진명인삼코리아외 1개사 공장부지조성사업	선원리	2010	0	0	0.030	7.850	7.850	1.167	0.079	1.088	0.052	0.016	0.037	—	완공	협의	1.167	0.079	1.088	
		태화인삼사,조은계약	마장리	2010	0	0	0.021	8.090	8.090	1.333	0.081	1.252	0.044	0.016	0.028	—	완공	협의	1.333	0.081	1.252	

단위 유역	소유 역명	개발계획명 (사업명)	행정 구역	준공 년도	계획인구		개발 면적 (km <sup>2</sup> )	오폐수유량 (m <sup>3</sup> /일)		배출부하량 BOD, kg/일			배출부하량 T-P, kg/일			08~09 년 이행 평가 실적	10년 준공 사업	협의 내역 구분	협의부하량 BOD, kg/일			협의 부하량 변경 내역	
					가정 인구	영업 인구		발생	배출	합계	점	비점	합계	점	비점				합계	점	비점		
																							합계
		하옥리 토사채취 사업	하옥리	2010	0	0	0.051	3.000	3.000	0.548	0.060	0.488	0.034	0.024	0.010	—	완공	협의	0.548	0.060	0.488		
		황풍지구 전원마을조성사업	황풍리	2012	0	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	—	—	미협의	0.000	0.000	0.000		
		금산군도시개발계획 금본D10	상옥리	2015	0	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.461	2.461	0.000	—	—	협의	0.000	0.000	0.000		
	금본D12	국지도68호선 4차로확포장	신안리	2015	0	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	—	—	미협의	0.000	0.000	0.000		
		금강살리기사업(천내지구)	천내리	2010	0	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	—	완공	협의	0.000	0.000	0.000		
		제원면 천내리 일반주택 조성사업	천내리	2011	0	0	0.000	0.000	0.000	2.413	0.064	2.349	0.148	0.093	0.055	—	—	협의	2.413	0.064	2.349		
		천내리 전원마을조성	천내리	2015	0	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	—	—	미협의	0.000	0.000	0.000		
		금산군도시개발계획금본D 12	신안리	2015	0	0	0.000	0.000	0.000	6.651	0.000	6.651	0.771	0.771	0.000	—	—	협의	6.651	0.000	6.651		
	금본D 합계					10,316	0	4.040	2,514.774	2,514.774	332.504	84.617	247.887	12.646	7.348	5.297	—	—	0	330.623	84.618	246.006	

마. 시행계획 할당부하량 및 연차별 부하량

1) 시행계획 할당부하량

○ BOD

<표 1-13> 금산군 최종년도 오염원그룹별 BOD 부하량 할당내역(kg/일)

단위 유역	오염원그룹		배출부하량			할당부하량(C)					삭감 목표 부하량	삭감부하량			삭감후최종 배출부하량	잔여량
			기존 배출부하량	최초 배출부하량	삭감전최종 배출부하량	계	오염원	지역개발부하량				계	삭감	유보		
								d=d1+d2	d1	d2						
		A	B	C	D=c+d	c										
금본D	생활계	점	546.1	571.3	536.5	520.5	473.3	47.2	47.2	0.0	16.0	66.2	79.3	13.1	470.3	50.2
		비점	84.7	84.6	89.2	92.0	92.0	0.0	0.0	0.0	-2.8	0.0	0.0	0.0	89.2	2.8
		계	630.8	655.9	625.7	612.5	565.3	47.2	47.2	0.0	13.2	66.2	79.3	13.1	559.5	53.0
	축산계	점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		비점	457.0	460.3	431.7	293.5	293.5	0.0	0.0	0.0	138.3	141.5	141.5	0.0	290.2	3.2
		계	457.0	460.3	431.7	293.5	293.5	0.0	0.0	0.0	138.3	141.5	141.5	0.0	290.2	3.2
	산업계	점	53.4	15.4	18.0	17.8	17.8	0.0	0.0	0.0	0.2	1.8	2.8	1.0	16.2	1.7
		비점	1.3	1.5	1.8	1.8	1.8	0.0	0.0	0.0	-0.1	0.0	0.0	0.0	1.8	0.1
		계	54.7	16.9	19.8	19.6	19.6	0.0	0.0	0.0	0.1	1.8	2.8	1.0	18.0	1.8
	토지계	점	55.7	95.9	95.5	73.5	73.5	0.0	0.0	0.0	22.1	23.3	39.2	15.9	72.2	1.2

단위 구역	오염원그룹		배출부하량			할당부하량(C)					삭감 목표 부하량	삭감부하량			삭감후최종 배출부하량	잔여량
			기존 배출부하량	최초 배출부하량	삭감전최종 배출부하량	계	오염원	지역개발부하량				계	삭감	유보		
								계	개발계획	여유량						
			A	B	C	D=c+d	c	d=d1+d2	d1	d2		E=C-D	F=f1+-f2	f1		
		비점	1,847.3	1,971.6	2,116.4	2,162.7	2,023.0	139.7	139.7	0.0	-46.4	0.0	0.0	0.0	2,116.4	46.4
		계	1,903.0	2,067.5	2,211.9	2,236.2	2,096.5	139.7	139.7	0.0	-24.3	23.3	39.2	15.9	2,188.6	47.6
	양식계	점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		비점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	매립계	비점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	점	655.2	682.6	650.0	611.8	564.6	47.2	47.2	0.0	38.3	91.3	121.3	30.0	558.7	53.1
		비점	2,390.3	2,518.0	2,639.1	2,550.0	2,410.3	139.7	139.7	0.0	89.0	141.5	141.5	0.0	2,497.6	52.5
		계	3,045.5	3,200.6	3,289.1	3,161.8	2,974.9	186.9	186.9	0.0	127.3	232.8	262.8	30.0	3,056.3	105.6
	갑천A	생활계	점	6.3	6.3	6.1	8.9	8.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.1
비점			0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
계			6.3	6.3	6.1	8.9	8.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.1	2.8
축산계		점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		비점	5.3	4.9	4.5	18.2	18.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.5	13.7

단위 구역	오염원그룹		배출부하량			할당부하량(C)					삭감 목표 부하량	삭감부하량			삭감후최종 배출부하량	잔여량
			기존 배출부하량	최초 배출부하량	삭감전최종 배출부하량	계	오염원	지역개발부하량				계	삭감	유보		
								계	개발계획	여유량						
			A	B	C	D=c+d	c	d=d1+d2	d1	d2		E=C-D	F=f1+-f2	f1		
		계	5.3	4.9	4.5	18.2	18.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.5	13.7
	산업계	점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		비점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	토지계	점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		비점	22.7	22.9	23.4	94.0	94.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	23.4	70.6
		계	22.7	22.9	23.4	94.0	94.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	23.4	70.6
	양식계	점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		비점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	매립계	점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		비점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	점	6.3	6.3	6.1	8.9	8.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.1	2.8
		비점	28.0	27.8	27.9	112.2	112.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	27.9	84.3
		계	34.3	34.1	34.0	121.1	121.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	34.0	87.1

단위 구역	오염원그룹		배출부하량			할당부하량(C)					삭감 목표 부하량	삭감부하량			삭감후최종 배출부하량	잔여량
			기존 배출부하량	최초 배출부하량	삭감전최종 배출부하량	계	오염원	지역개발부하량				계	삭감	유보		
								계	개발계획	여유량						
			A	B	C	D=c+d	c	d=d1+d2	d1	d2		E=C-D	F=f1+-f2	f1		
합계	생활계	점	552.4	577.6	542.6	529.4	482.2	47.2	47.2	0.0	16.0	66.2	79.3	13.1	476.4	53.0
		비점	84.7	84.6	89.2	92.0	92.0	0.0	0.0	0.0	-2.8	0.0	0.0	0.0	89.2	2.8
		계	637.1	662.2	631.8	621.4	574.2	47.2	47.2	0.0	13.2	66.2	79.3	13.1	565.6	55.8
	축산계	점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		비점	462.3	465.2	436.2	311.7	311.7	0.0	0.0	0.0	138.3	141.5	141.5	0.0	294.7	16.9
		계	462.3	465.2	436.2	311.7	311.7	0.0	0.0	0.0	138.3	141.5	141.5	0.0	294.7	16.9
	산업계	점	53.4	15.4	18.0	17.8	17.8	0.0	0.0	0.0	0.2	1.8	2.8	1.0	16.2	1.7
		비점	1.3	1.5	1.8	1.8	1.8	0.0	0.0	0.0	-0.1	0.0	0.0	0.0	1.8	0.1
		계	54.7	16.9	19.8	19.6	19.6	0.0	0.0	0.0	0.1	1.8	2.8	1.0	18.0	1.8
	토지계	점	55.7	95.9	95.5	73.5	73.5	0.0	0.0	0.0	22.1	23.3	39.2	15.9	72.2	1.2
		비점	1,870.0	1,994.5	2,139.8	2,256.7	2,117.0	139.7	139.7	0.0	-46.4	0.0	0.0	0.0	2,139.8	117.0
		계	1,925.7	2,090.4	2,235.3	2,330.2	2,190.5	139.7	139.7	0.0	-24.3	23.3	39.2	15.9	2,212.0	118.2
	양식계	점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		비점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	매립계	점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

단위 구역	오염원그룹		배출부하량			할당부하량(C)					삭감 목표 부하량	삭감부하량			삭감후최종 배출부하량	잔여량
			기존 배출부하량	최초 배출부하량	삭감전최종 배출부하량	계	오염원	지역개발부하량				계	삭감	유보		
								계	개발계획	여유량						
A	B	C	D=c+d	c	d=d1+d2	d1	d2	E=C-D	F=f1+f2	f1	f2	G=C-F	H+D-G			
	비점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	점	661.5	688.9	656.1	620.7	573.5	47.2	47.2	0.0	38.3	91.3	121.3	30.0	564.8	55.9
		비점	2,418.3	2,545.8	2,667.0	2,662.2	2,522.5	139.7	139.7	0.0	89.0	141.5	141.5	0.0	2,525.5	136.8
		계	3,079.8	3,234.7	3,323.1	3,282.9	3,096.0	186.9	186.9	0.0	127.3	232.8	262.8	30.0	3,090.3	192.7

- 주) 1. 기존 배출부하량(A) : 기준년도(계획수립년도, '09년)의 배출부하량  
2. 최초 배출부하량(B) : 계획기간 시작시점의 배출부하량(시행전년도('10년) 말 배출부하량)  
: 09년말 + 10년 자연증감 + 10년 개발 - 10년 삭감  
3. 삭감전 최종배출부하량(C) : 최초배출부하량에 최종년도까지의 자연증감과 지역개발부하량을 합한 양  
: 최초 + (11년~15년)자연증감 + (11년~15년)지역개발  
4. 할당부하량(D) : 기본계획에서 정하여진 할당부하량. 다만, 오염원 그룹별 할당부하량은 시행계획에서 정함  
5. 삭감목표 부하량(E) : 할당부하량을 만족시키기 위하여 최종년도까지 삭감하여야 할 오염부하량  
7. 삭감 부하량(F) : 시행계획에서 유보량을 포함하여 계획된 삭감량(f1)에서 기본계획상 유보된 계획에 의한 유보량(f2)을 뺀 부하량  
8. 삭감후 최종배출부하량(G) : 삭감전 최종배출부하량에서 삭감부하량을 뺀 부하량  
5. 잔여량(H) : 할당부하량과 삭감후 최종배출부하량 차이

○ T-P

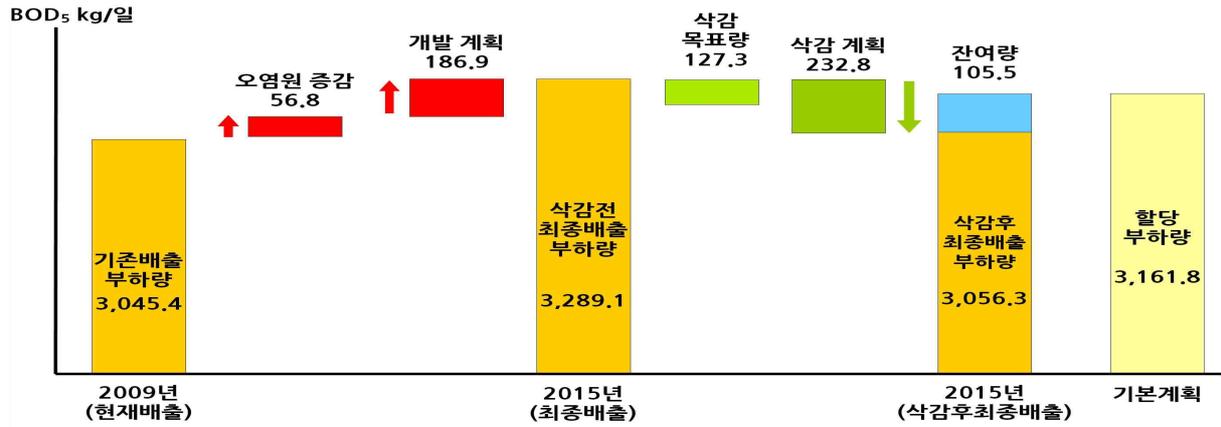
<표 1-14> 금산군 최종년도 오염원그룹별 T-P 부하량 할당내역(kg/일)

단위 구역	오염원그룹		배출부하량			할당부하량(C)					삭감 목표 부하량	삭감부하량			삭감후최종 배출부하량	잔여량
			기존 배출부하량	최초 배출부하량	삭감전최종 배출부하량	계	오염원	지역개발부하량				계	삭감	유보		
								계	개발계획	여유량						
			A	B	C	D=c+d	c	d=d1+d2	d1	d2		E=C-D	F=f1+f2	f1		
금본D	생활계	점	35.66	35.83	38.96	29.15	22.68	6.47	6.47	0.00	9.80	11.29	11.73	0.44	27.67	1.49
		비점	3.30	3.29	3.61	3.76	3.76	0.00	0.00	0.00	-0.15	0.00	0.00	0.00	3.61	0.15
		계	38.96	39.12	42.57	32.91	26.44	6.47	6.47	0.00	9.65	11.29	11.73	0.44	31.28	1.64
	축산계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	29.48	29.83	27.37	18.27	18.27	0.00	0.00	0.00	9.10	9.73	9.73	0.00	17.64	0.63
		계	29.48	29.83	27.37	18.27	18.27	0.00	0.00	0.00	9.10	9.73	9.73	0.00	17.64	0.63
	산업계	점	9.58	1.72	1.98	1.10	1.10	0.00	0.00	0.00	0.89	0.96	0.99	0.03	1.02	0.07
		비점	0.14	0.17	0.20	0.21	0.21	0.00	0.00	0.00	-0.02	0.00	0.00	0.00	0.20	0.02
		계	9.72	1.89	2.18	1.31	1.31	0.00	0.00	0.00	0.87	0.96	0.99	0.03	1.22	0.09
	토지계	점	11.15	19.19	19.11	5.51	5.51	0.00	0.00	0.00	13.60	13.71	14.83	1.12	5.40	0.11
		비점	102.11	105.77	109.49	113.29	111.33	1.96	1.96	0.00	-3.79	0.00	0.00	0.00	109.49	3.79
		계	113.26	124.96	128.60	118.80	116.84	1.96	1.96	0.00	9.81	13.71	14.83	1.12	114.89	3.90

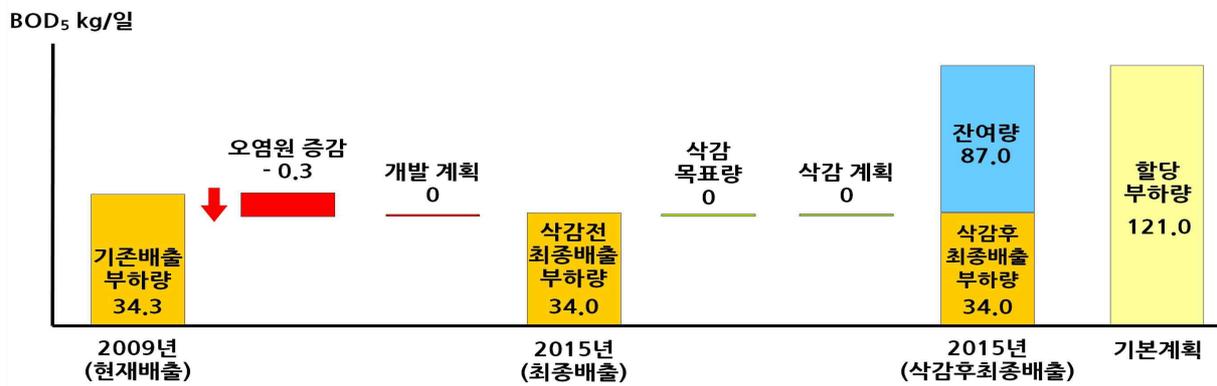
단위 구역	오염원그룹		배출부하량			할당부하량(C)					삭감 목표 부하량	삭감부하량			삭감후최종 배출부하량	잔여량
			기존 배출부하량	최초 배출부하량	삭감전최종 배출부하량	계	오염원	지역개발부하량								
								계	개발계획	여유량						
			A	B	C	D=c+d	c	d=d1+d2	d1	d2		E=C-D	F=f1+f2	f1		
	양식계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	매립계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	합계	점	56.39	56.74	60.05	35.76	29.29	6.47	6.47	0.00	24.29	25.96	27.55	1.59	34.09	1.67
		비점	135.03	139.06	140.67	135.53	133.57	1.96	1.96	0.00	5.14	9.73	9.73	0.00	130.94	4.59
		계	191.42	195.80	200.72	171.29	162.86	8.43	8.43	0.00	29.43	35.69	37.28	1.59	165.03	6.26

- 주) 1. 기존 배출부하량(A) : 기준년도(계획수립년도, '09년)의 배출부하량  
2. 최초 배출부하량(B) : 계획기간 시작시점의 배출부하량(시행전년도('10년) 말 배출부하량)  
: 09년말 + 10년 자연증감 + 10년 개발 - 10년 삭감  
3. 삭감전 최종배출부하량(C) : 최초배출부하량에 최종년도까지의 자연증감과 지역개발부하량을 합한 양  
: 최초 + (11년~15년)자연증감 + (11년~15년)지역개발  
4. 할당부하량(D) : 기본계획에서 정하여진 할당부하량. 다만, 오염원 그룹별 할당부하량은 시행계획에서 정함  
5. 삭감목표 부하량(E) : 할당부하량을 만족시키기 위하여 최종년도까지 삭감하여야 할 오염부하량  
7. 삭감 부하량(F) : 시행계획에서 유보량을 포함하여 계획된 삭감량(f1)에서 기본계획상 유보된 계획에 의한 유보량(f2)을 뺀 부하량  
8. 삭감후 최종배출부하량(G) : 삭감전 최종배출부하량에서 삭감부하량을 뺀 부하량  
5. 잔여량(H) : 할당부하량과 삭감후 최종배출부하량 차이

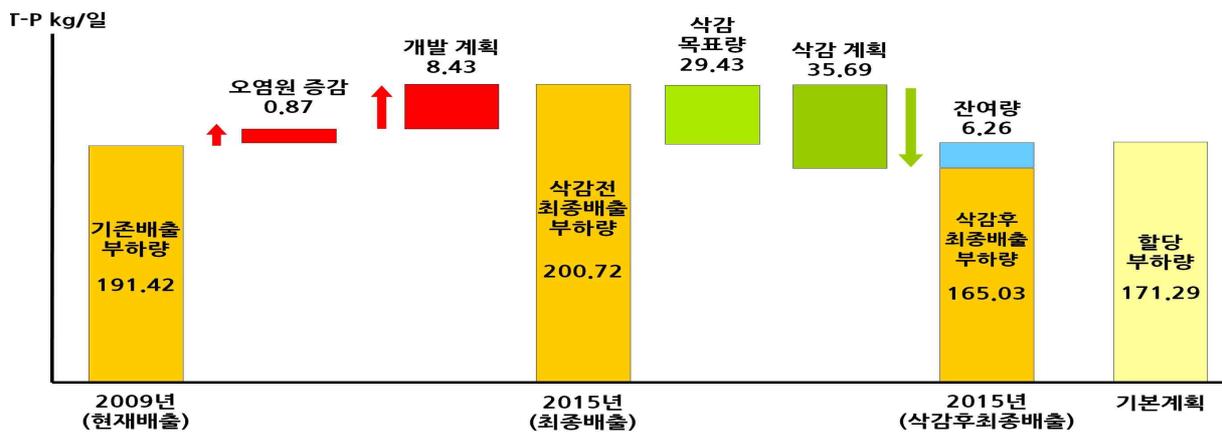
○ 총괄 요약



<그림 1-2> 금본D BOD<sub>5</sub> 할당부하량



<그림 1-3> gapsanA BOD<sub>5</sub> 할당부하량



<그림 1-4> 금본D T-P 할당부하량

2) 연차별 부하량

○ BOD

<표 1-15> 금산군 연차별 BOD 부하량 총괄표

단위 구역	구분		연차별 BOD 부하량(kg/일)				
			2011 (시작년도)	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금분D	최초배출 부하량	점	682.6	682.6	682.6	682.6	682.6
		비점	2,518.0	2,518.0	2,518.0	2,518.0	2,518.0
		계	3,200.6	3,200.6	3,200.6	3,200.6	3,200.6
	자연증감 부하량	점	-48.2	-57.1	-65.5	-72.9	-79.8
		비점	-105.6	-75.1	-53.6	-36.8	-18.6
		계	-153.8	-132.2	-119.1	-109.7	-98.4
	지역개발 부하량	점	0.5	17.9	17.9	17.9	47.2
		비점	4.5	21.5	24.7	24.7	139.7
		계	5.0	39.4	42.6	42.6	186.9
	삭감전배 출부하량	점	634.9	643.4	635.0	627.6	650.0
		비점	2,416.9	2,464.4	2,489.1	2,505.9	2,639.1
		계	3,051.8	3,107.8	3,124.1	3,133.5	3,289.1
	삭감 부하량	점	55.5	74.0	94.0	92.6	91.3
		비점	129.4	132.7	135.8	138.7	141.5
		계	184.9	206.7	229.8	231.3	232.8
	삭감후배 출부하량	점	579.4	569.4	541.0	535.0	558.7
		비점	2,287.5	2,331.7	2,353.3	2,367.2	2,497.6
		계	2,866.9	2,901.1	2,894.3	2,902.2	3,056.3
	잔여량	점	53.1	53.1	53.1	53.1	53.1
		비점	52.4	52.4	52.4	52.4	52.4
		계	105.5	105.5	105.5	105.5	105.5
할당 부하량	점	632.5	622.5	594.1	588.1	611.8	
	비점	2,339.9	2,384.1	2,405.7	2,419.6	2,550.0	
	계	2,972.4	3,006.6	2,999.8	3,007.7	3,161.8	
갑천A	최초배출 부하량	점	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3
		비점	27.8	27.8	27.8	27.8	27.8
		계	34.1	34.1	34.1	34.1	34.1
	자연증감	점	-0.1	-0.1	-0.1	-0.2	-0.2

단위 유역	구분		연차별 BOD 부하량(kg/일)				
			2011 (시작년도)	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
	부하량	비점	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1
		계	-0.1	-0.1	0.0	-0.1	-0.1
	지역개발 부하량	점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		비점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		삭감전배 출부하량	점	6.2	6.2	6.2	6.1
	비점		27.8	27.8	27.9	27.9	27.9
	계		34.0	34.0	34.1	34.0	34.0
	삭감 부하량	점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		비점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	삭감후배 출부하량	점	6.2	6.2	6.2	6.1	6.1
		비점	27.8	27.8	27.9	27.9	27.9
		계	34.0	34.0	34.1	34.0	34.0
	잔여량	점	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8
		비점	84.3	84.3	84.3	84.3	84.3
		계	87.1	87.1	87.1	87.1	87.1
	할당 부하량	점	9.0	9.0	9.0	8.9	8.9
비점		112.1	112.1	112.2	112.2	112.2	
계		121.1	121.1	121.2	121.1	121.1	
합계	최초배출 부하량	점	688.9	688.9	688.9	688.9	688.9
		비점	2,545.8	2,545.8	2,545.8	2,545.8	2,545.8
		계	3,234.7	3,234.7	3,234.7	3,234.7	3,234.7
	자연증감 부하량	점	-48.3	-57.2	-65.6	-73.1	-80.0
		비점	-105.6	-75.1	-53.5	-36.7	-18.5
		계	-153.9	-132.3	-119.1	-109.8	-98.5
	지역개발 부하량	점	0.5	17.9	17.9	17.9	47.2
		비점	4.5	21.5	24.7	24.7	139.7
		계	5.0	39.4	42.6	42.6	186.9
	삭감전배 출부하량	점	641.1	649.6	641.2	633.7	656.1
		비점	2,444.7	2,492.2	2,517.0	2,533.8	2,667.0
		계	3,085.8	3,141.8	3,158.2	3,167.5	3,323.1
삭감	점	55.5	74.0	94.0	92.6	91.3	

단위 유역	구분		연차별 BOD 부하량(kg/일)				
			2011 (시작년도)	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
	부하량	비점	129.4	132.7	135.8	138.7	141.5
		계	184.9	206.7	229.8	231.3	232.8
	삭감후배 출부하량	점	585.6	575.6	547.2	541.1	564.8
		비점	2,315.3	2,359.5	2,381.2	2,395.1	2,525.5
		계	2,900.9	2,935.1	2,928.4	2,936.2	3,090.3
	잔여량	점	55.9	55.9	55.9	55.9	55.9
		비점	136.7	136.7	136.7	136.7	136.7
		계	192.6	192.6	192.6	192.6	192.6
	할당 부하량	점	641.5	631.5	603.1	597.0	620.7
		비점	2,452.0	2,496.2	2,517.9	2,531.8	2,662.2
		계	3,093.5	3,127.7	3,121.0	3,128.8	3,282.9

○ T-P

<표 1-16> 금산군 연차별 T-P 부하량 총괄표

단위 유역	구분		연차별 T-P 부하량(kg/일)				
			2011 (시작년도)	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금분D	최초배출 부하량	점	56.74	56.74	56.74	56.74	56.74
		비점	139.06	139.06	139.06	139.06	139.06
		계	195.80	195.80	195.80	195.80	195.80
	자연증감 부하량	점	-1.47	-1.95	-2.39	-2.79	-3.16
		비점	-3.91	-2.82	-1.97	-1.27	-0.35
		계	-5.38	-4.77	-4.36	-4.06	-3.51
	지역개발 부하량	점	0.23	2.63	2.63	2.63	6.47
		비점	0.10	0.47	0.51	0.51	1.96
		계	0.33	3.10	3.14	3.14	8.43
	삭감전배 출부하량	점	55.50	57.42	56.98	56.58	60.05
		비점	135.25	136.71	137.60	138.30	140.67
		계	190.75	194.13	194.58	194.88	200.72
	삭감 부하량	점	3.12	26.29	26.18	26.07	25.96
		비점	9.13	9.29	9.44	9.59	9.73
		계	12.25	35.58	35.62	35.66	35.69

단위 구역	구분		연차별 T-P 부하량(kg/일)				
			2011 (시작년도)	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
	삭감후배 출부하량	점	52.38	31.13	30.80	30.51	34.09
		비점	126.12	127.42	128.16	128.71	130.94
		계	178.50	158.55	158.96	159.22	165.03
	잔여량	점	-16.63	1.67	1.67	1.67	1.67
		비점	9.40	4.59	4.59	4.59	4.59
		계	-7.23	6.26	6.26	6.26	6.26
	할당부하 량	점	35.75	32.80	32.47	32.18	35.76
		비점	135.52	132.01	132.75	133.30	135.53
		계	171.27	164.81	165.22	165.48	171.29
합계	최초배출 부하량	점	56.74	56.74	56.74	56.74	56.74
		비점	139.06	139.06	139.06	139.06	139.06
		계	195.80	195.80	195.80	195.80	195.80
	자연증감 부하량	점	-1.47	-1.95	-2.39	-2.79	-3.16
		비점	-3.91	-2.82	-1.97	-1.27	-0.35
		계	-5.38	-4.77	-4.36	-4.06	-3.51
	지역개발 부하량	점	0.23	2.63	2.63	2.63	6.47
		비점	0.10	0.47	0.51	0.51	1.96
		계	0.33	3.10	3.14	3.14	8.43
	삭감전배 출부하량	점	55.50	57.42	56.98	56.58	60.05
		비점	135.25	136.71	137.60	138.30	140.67
		계	190.75	194.13	194.58	194.88	200.72
	삭감 부하량	점	3.12	26.29	26.18	26.07	25.96
		비점	9.13	9.29	9.44	9.59	9.73
		계	12.25	35.58	35.62	35.66	35.69
	삭감후배 출부하량	점	52.38	31.13	30.80	30.51	34.09
		비점	126.12	127.42	128.16	128.71	130.94
		계	178.50	158.55	158.96	159.22	165.03
	잔여량	점	-16.63	1.67	1.67	1.67	1.67
		비점	9.40	4.59	4.59	4.59	4.59
		계	-7.23	6.26	6.26	6.26	6.26
할당부하 량	점	35.75	32.80	32.47	32.18	35.76	
	비점	135.52	132.01	132.75	133.30	135.53	
	계	171.27	164.81	165.22	165.48	171.29	

바. 개별할당시설 지정현황

○ BOD

- 할당시설 지정현황 없음

○ T-P

<표 1-17> 금산군 T-P 할당시설 지정현황

시설 구분	행정 구역 (위치)	할당시설명	기존/신규	시설 용량 (m <sup>3</sup> /일)	계획 배출유량 (m <sup>3</sup> /일)	계획 배출수질 (mg/L)	할당 부하량 (kg/일)	할당부하량 이행시기(kg/일, 일자) <sup>주1)</sup>					
								2011년	2012년	2013년	2014년	2015년	
하수종말처리시설	금산읍	금산읍하수종말처리시설	기존	10,000	10,000	0.4 (0.3)	4.0 (3.0)	20	3.0 (1.1)	3.0	3.0	3.0	3.0
폐수종말처리시설	금성면	금성농공단지폐수처리시설	기존	300	150	0.3 (0.3)	0.045 (0.045)	0.6	0.045 (1.1)	0.045	0.045	0.045	0.045
	제원면	금산지방공단폐수처리시설	기존	1,980	1,980	0.6 (0.3)	1.188 (0.594)	7.9	0.594 (1.1)	0.594	0.594	0.594	0.594

주1) 할당부하량 이행시작시점의 일자를 괄호안에 기재(할당부하량이 변경되는 경우에는 변경시점을 기재)

주2) ()의 수질과 부하량은 「수질 및 수생태계 보전에 관한 법률」과 「하수도법」의 방류수질 강화에 따른 계획

사. 삭감이행계획

○ BOD

<표 1-18> 금산군 연차별 BOD 삭감부하량 총괄표

단위 구역	삭감이행방법		연차별 BOD 삭감부하량(kg/일)				
			2011년	2012년	2013년	2014년	2015년
금본D	할당방법에 의한 삭감	점삭감	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		비점삭감	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	할당이외의 방법에 의한 삭감	점삭감	55.4	74.0	94.0	92.6	91.3
		비점삭감	129.4	132.7	135.8	138.7	141.5
		계	184.8	206.7	229.8	231.3	232.8
	합계	점삭감	55.4	74.0	94.0	92.6	91.3
		비점삭감	129.4	132.7	135.8	138.7	141.5
		계	184.8	206.7	229.8	231.3	232.8
갑천A	할당방법에 의한 삭감	점삭감	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		비점삭감	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	할당이외의 방법에 의한 삭감	점삭감	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		비점삭감	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	점삭감	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		비점삭감	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
합계	할당방법에 의한 삭감	점삭감	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		비점삭감	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	할당이외의 방법에 의한 삭감	점삭감	55.4	74.0	94.0	92.6	91.3
		비점삭감	129.4	132.7	135.8	138.7	141.5
		계	184.8	206.7	229.8	231.3	232.8
	합계	점삭감	55.4	74.0	94.0	92.6	91.3
		비점삭감	129.4	132.7	135.8	138.7	141.5
		계	184.8	206.7	229.8	231.3	232.8

<표 1-19> 금산군 연차별 BOD 유보부하량 총괄표

단위 유역	삭감이행방법		연차별 BOD 삭감부하량(kg/일)				
			2011년	2012년	2013년	2014년	2015년
금본D	할당방법에 의한 삭감	점삭감	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		비점삭감	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	할당이외의 방법에 의한 삭감	점삭감	0.0	30.0	30.0	30.0	30.0
		비점삭감	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	30.0	30.0	30.0	30.0
	합계	점삭감	0.0	30.0	30.0	30.0	30.0
		비점삭감	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	30.0	30.0	30.0	30.0
갑천A	할당방법에 의한 삭감	점삭감	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		비점삭감	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	할당이외의 방법에 의한 삭감	점삭감	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		비점삭감	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	점삭감	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		비점삭감	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
합계	할당방법에 의한 삭감	점삭감	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		비점삭감	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	할당이외의 방법에 의한 삭감	점삭감	0.0	30.0	30.0	30.0	30.0
		비점삭감	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	30.0	30.0	30.0	30.0
	합계	점삭감	0.0	30.0	30.0	30.0	30.0
		비점삭감	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	30.0	30.0	30.0	30.0

<표 1-20> 금산군 BOD 『할당이외의 방법에 의한 삭감시설』 삭감부하량 및 이행시기

삭감시설명	기존/ 신규	행정 구역 (위치)	삭감 지역 (소유역)	시설 용량 (m <sup>3</sup> /일)	삭감 부하량 (kg/일)	삭감부하량 이행시기(kg/일)					이행 주체
						2011년	2012년	2013년	2014년	2015년	
금산읍하수종말처리시설	기존	금산읍	금본D10	10,000	49.6	29.0	49.2	49.4	49.5	49.6	금산군
금산지방공단폐수처리시설	기존	계원면	금본D10	1,980	19.8	0.0	0.0	19.8	19.8	19.8	
내부지구마을하수처리시설	신규	군북면	금본D05	270	23.0	25.8	25.1	24.3	23.6	23.0	
화림지구마을하수처리시설	신규	금성면	금본D05	50	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
파초지구마을하수처리시설	신규	금성면	금본D05	120	4.9	4.8	4.8	4.8	4.9	4.9	
하신지구마을하수처리시설	신규	금성면	금본D05	60	2.6	1.1	1.1	2.6	2.6	2.6	
창평지구마을하수처리시설	신규	부리면	금본D10	50	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	
부리지구마을하수처리시설	신규	부리면	금본D02	240	3.9	4.2	4.2	4.1	4.0	3.9	
신촌지구마을하수처리시설	신규	부리면	금본D02	45	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
			금본D03		1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	
수통지구마을하수처리시설	신규	부리면	금본D02	50	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	
두두지구마을하수처리시설	신규	군북면	금본D04	130	7.0	7.2	7.2	7.1	7.1	7.0	
초현지구마을하수처리시설	신규	남일면	금본D09	100	4.3	4.1	4.2	4.2	4.3	4.3	
			금본D10		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
읍대지구마을하수처리시설	신규	남일면	금본D06	60	2.2	2.5	2.4	2.3	2.3	2.2	
			금본D07		0.3	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3	
하금지구마을하수처리시설	신규	남이면	금본D06	50	0.6	0.8	0.7	0.7	0.6	0.6	
평대지구마을하수처리시설	신규	남일면	금본D07	45	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
			금본D08		1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	
			금본D09		0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	
			금본D10		0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	

삭감시설명	기존/ 신규	행정 구역 (위치)	삭감 지역 (소유역)	시설 용량 (m <sup>3</sup> /일)	삭감 부하량 (kg/일)	삭감부하량 이행시기(kg/일)					이행 주체
						2011년	2012년	2013년	2014년	2015년	
가축분뇨공공처리시설	신규	금산읍	금본D01	60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
			금본D02		11.6	10.3	10.6	11.0	11.3	11.6	
			금본D03		1.1	1.0	1.0	1.0	1.1	1.1	
			금본D04		4.3	4.1	4.2	4.2	4.3	4.3	
			금본D05		53.5	50.1	51.0	51.9	52.7	53.5	
			금본D06		5.2	4.6	4.8	4.9	5.1	5.2	
			금본D07		8.1	7.1	7.4	7.6	7.9	8.1	
			금본D08		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
			금본D09		3.5	3.0	3.2	3.3	3.4	3.5	
			금본D10		19.3	16.9	17.6	18.2	18.8	19.3	
			금본D11		3.7	4.0	3.9	3.8	3.7	3.7	
			금본D12		0.9	0.8	0.8	0.8	0.9	0.9	
합계					232.8	184.8	206.7	229.8	231.3	232.8	

○ T-P

<표 1-21> 금산군 연차별 T-P 삭감부하량 총괄표

단위 구역	삭감이행방법		연차별 T-P 삭감부하량(kg/ 일)				
			2011년	2012년	2013년	2014년	2015년
금본D	할당방법에 의한 삭감	점삭감	1.56	24.27	24.25	24.23	24.22
		비점삭감	0.60	0.62	0.64	0.66	0.67
		계	2.16	24.89	24.89	24.89	24.89
	할당이외의 방법에 의한 삭감	점삭감	1.56	2.02	1.93	1.83	1.75
		비점삭감	8.53	8.67	8.81	8.93	9.06
		계	10.09	10.69	10.74	10.76	10.81
	합계	점삭감	3.12	26.29	26.18	26.07	25.96
		비점삭감	9.13	9.29	9.45	9.59	9.73
		계	12.25	35.58	35.63	35.66	35.69
갑천A	할당방법에 의한 삭감	점삭감	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점삭감	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	할당이외의 방법에 의한 삭감	점삭감	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점삭감	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	합계	점삭감	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점삭감	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
합계	할당방법에 의한 삭감	점삭감	1.56	24.27	24.25	24.23	24.22
		비점삭감	0.60	0.62	0.64	0.66	0.67
		계	2.16	24.89	24.89	24.89	24.89
	할당이외의 방법에 의한 삭감	점삭감	1.56	2.02	1.93	1.83	1.75
		비점삭감	8.53	8.67	8.81	8.93	9.06
		계	10.09	10.69	10.74	10.76	10.81
	합계	점삭감	3.12	26.29	26.18	26.07	25.96
		비점삭감	9.13	9.29	9.45	9.59	9.73
		계	12.25	35.58	35.63	35.66	35.69

<표 1-22> 금산군 연차별 T-P 유보부하량 총괄표

단위 유역	삭감이행방법		연차별 T-P 삭감부하량(kg/일)				
			2011년	2012년	2013년	2014년	2015년
금본D	할당방법에 의한 삭감	점삭감	0.00	1.59	1.59	1.59	1.59
		비점삭감	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	1.59	1.59	1.59	1.59
	할당이외의 방법에 의한 삭감	점삭감	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점삭감	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	합계	점삭감	0.00	1.59	1.59	1.59	1.59
		비점삭감	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	1.59	1.59	1.59	1.59
갑천A	할당방법에 의한 삭감	점삭감	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점삭감	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	할당이외의 방법에 의한 삭감	점삭감	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점삭감	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	합계	점삭감	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점삭감	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
합계	할당방법에 의한 삭감	점삭감	0.00	1.59	1.59	1.59	1.59
		비점삭감	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	1.59	1.59	1.59	1.59
	할당이외의 방법에 의한 삭감	점삭감	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점삭감	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	합계	점삭감	0.00	1.59	1.59	1.59	1.59
		비점삭감	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	1.59	1.59	1.59	1.59

<표 1-23> 금산군 T-P 『할당방법에 의한 삭감시설』 삭감부하량 및 이행시기

삭감시설명	기존/ 신규	행정 구역 (위치)	삭감 지역 (소유역)	시설 용량 (m <sup>3</sup> /일)	삭감 부하량 (kg/일)	삭감부하량 이행시기(kg/일)					이행 주체
						2011년	2012년	2013년	2014년	2015년	
금산읍하수종말처리시설	기존	금산읍	금본D10	10,000	18.16	2.16	18.16	18.16	18.16	18.16	금산군
금산지방공단폐수처리시설	기존	제원면	금본D10	1,980	6.73	0.00	6.73	6.73	6.73	6.73	
합계						2.16	24.89	24.89	24.89	24.89	

<표 1-24> 금산군 T-P 『할당이외의 방법에 의한 삭감시설』 삭감부하량 및 이행시기

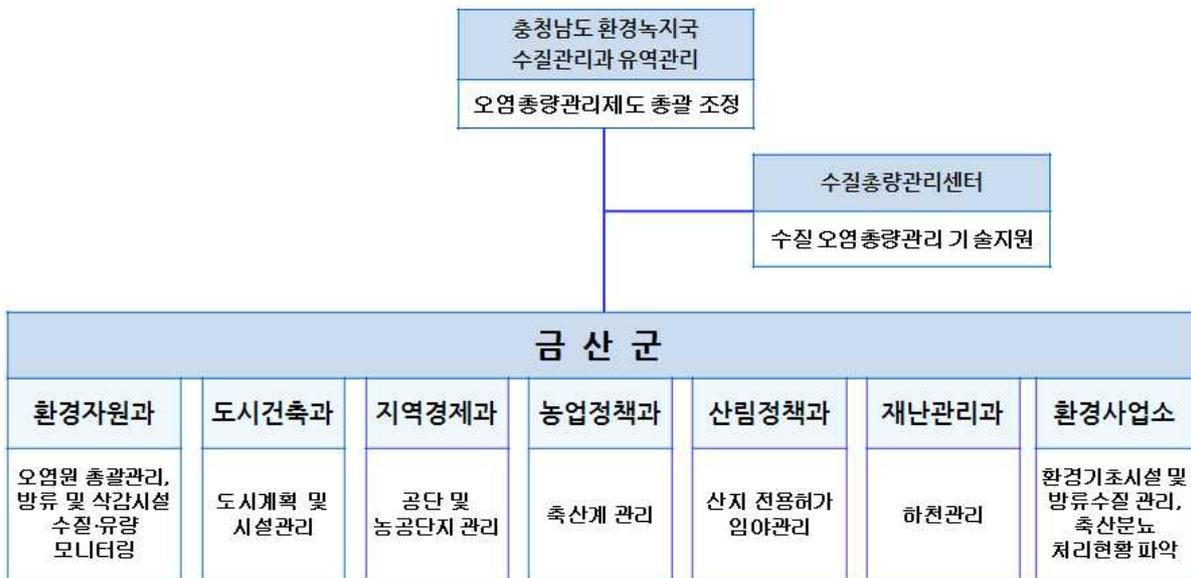
삭감시설명	기존/ 신규	행정 구역 (위치)	삭감 지역 (소유역)	시설 용량 (m <sup>3</sup> /일)	삭감 부하량 (kg/일)	삭감부하량 이행시기(kg/일)					이행 주체
						2011년	2012년	2013년	2014년	2015년	
내부지구마을하수처리시설	신규	군북면	금본D05	270	1.00	1.26	1.20	1.13	1.06	1.00	1.00
화림지구마을하수처리시설	신규	금성면	금본D05	50	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	
파초지구마을하수처리시설	신규	금성면	금본D05	120	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	
하신지구마을하수처리시설	신규	금성면	금본D05	60	0.40	0.13	0.69	0.40	0.40	0.40	
창평지구마을하수처리시설	신규	부리면	금본D10	50	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	
부리지구마을하수처리시설	신규	부리면	금본D02	240	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	
신촌지구마을하수처리시설	신규	부리면	금본D02	45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			금본D03		0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	
수통지구마을하수처리시설	신규	부리면	금본D02	50	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	
두두지구마을하수처리시설	신규	군북면	금본D04	130	0.08	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	
초현지구마을하수처리시설	신규	남일면	금본D09	100	0.05	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	
			금본D10		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
읍대지구마을하수처리시설	신규	남일면	금본D06	60	0.01	0.04	0.03	0.02	0.02	0.01	
			금본D07		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
하금지구마을하수처리시설	신규	남이면	금본D06	50	0.02	0.04	0.04	0.03	0.03	0.02	
평대지구마을하수처리시설	신규	남일면	금본D07	45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			금본D08		0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	
			금본D09		0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	
			금본D10		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
가축분뇨공공처리시설	신규	금산읍	금본D01	60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	

삭감시설명	기존/ 신규	행정 구역 (위치)	삭감 지역 (소유역)	시설 용량 (m <sup>3</sup> /일)	삭감 부하량 (kg/일)	삭감부하량 이행시기(kg/일)					이행 주체
						2011년	2012년	2013년	2014년	2015년	
			금분D02		0.82	0.73	0.75	0.77	0.80	0.82	
			금분D03		0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	
			금분D04		0.34	0.33	0.33	0.33	0.34	0.34	
			금분D05		5.34	4.90	4.94	5.25	5.29	5.34	
			금분D06		0.26	0.23	0.24	0.25	0.26	0.26	
			금분D07		0.46	0.40	0.42	0.44	0.45	0.46	
			금분D08		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			금분D09		0.10	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	
			금분D10		1.25	1.09	1.14	1.18	1.21	1.25	
			금분D11		0.35	0.38	0.37	0.37	0.36	0.35	
			금분D12		0.06	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	
합계					10.25	10.10	10.14	10.17	10.22	10.80	

## 아. 시행계획 이행관리

### ○ 이행관리 추진체계

- 금산군 수질오염총량관리제도의 수립 및 이행주체는 금산군이며, 총괄 관리하는 부서는 환경자원과가 담당
- 제도의 효율적인 추진을 위하여 관련부서, 관계자의 참여와 협력시스템의 구축이 필요하며, 전문인 기술지원을 위한 충청남도 차원에서 수질총량관리센터의 지원이 필요할 것으로 판단
- 장래 오염원의 변동과 관련된 인·허가 부서에서에서는 개발사업의 인·허가 이전에 소유역별로 산정된 연차별 할당부하량 초과 여부의 사전 검토 및 관리가 필요할 것으로 판단되며, 오염총량관리제도 시행을 위한 각 관리주체별 이행관리 역할은 다음과 같음



<그림 1-5> 금산군 오염총량관리시행계획 이행관리 업무추진 체계도

○ 오염총량관리 부서별 이행관리 역할

<표 1-25> 금산군 오염총량관리 부서별 이행관리 업무 및 추진 방안

구분	부서명	주요업무
금산군청	환경자원과	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 오염총량관리기본·시행계획 시행(변경포함)</li> <li>· 오염총량관리시행계획 이행평가계획 수립</li> <li>· 지역내 개발계획에 따른 할당부하량 범위 산정 판단</li> <li>· 오염원DB 구축 및 관리</li> <li>· 오염총량초과 부과금 부과 징수</li> <li>· 하수처리시설 설치계획 및 방류수 수질개선</li> <li>· 마을하수도 설치 및 운영관리</li> <li>· 개발할당시설 및 배출시설 수질 분석</li> </ul>
	도시건축과	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 할당부하량내 도시계획시설 결정</li> <li>· 연차별 할당 부하량내 주택 인·허가 관리</li> </ul>
	지역경제과	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 농공단지 조성 및 공장등록 인허가 관리</li> <li>· 폐수처리시설 설치 및 유지관리</li> </ul>
	농업정책과	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 축산계 오염원 관리, 농지 전용 허가</li> </ul>
	산림정책과	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 임야산지 전용 허가 및 임야 관리</li> </ul>
	재난관리과	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 하천유지관리 및 하천 및 제방 감시보호</li> </ul>
	환경사업소	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 하수종말처리시설 운영관리</li> <li>· 분뇨처리시설 운영관리</li> <li>· 하수관거 유지관리</li> <li>· 축산폐수공공처리시설 설치 및 운영관리</li> <li>· 축산분뇨처리 위탁현황 관리</li> </ul>
충청남도 수질오염총량관리센터	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 오염총량관리 기본계획 및 시행계획 수립 역무대행</li> <li>· 오염총량관리 이행평가 역무대행</li> </ul>	

○ 누적관리대장 작성방안

- 개발사업의 사업자 및 관계부서는 금산군 환경자원과에 협의를 통하여 지역개발 부하량을 할당 받아야하며, 동일한 내용으로 금산군의 할당 내용을 첨부하여 금강유역환경청에 협의 하여야 함

- 누적관리대장 작성 담당자는 개발사업의 점·비점배출부하량을 구분하여 할당 일자에 따라 누적하여 작성하여야 하며, 금강유역환경청의 협의 과정 중 할당량이 조정되는 경우 이를 작성내용에 포함하여야함
- 시행계획 수립지역에 한하여 개발사업목록 또는 개발사업간 부하량을 조정하는 경우, 조정내역서를 첨부하여 금강유역환경청의 협의를 통해 조정

○ 지역개발사업 최적관리 계획

- 개발로 인한 토지이용변화에 따라 토양침식이 증가하고 유출량의 증가로 침투량 및 지하수함양의 감소 등과 같은 수문 체계의 변화 발생
- 개발지역의 배출부하량은 점오염원의 연계처리와 비점오염원의 강우유출수에 대한 관리를 통하여 최소화함
- 저영향개발접근(LIDA; Low Impact Development Approaches)을 활용하여 강우 자체를 수원으로 간주하여 대상부지에 내린 강우는 부지레벨에서 관리하며, 개발 이후에도 자연자원, 토양상태, 숲, 지형특성, 습지와 부지내 기타 자생식물 등의 개발 이전의 자연상태를 유지시키는 것을 목적으로 하여 적용함
- 개발지역 내에서 이루어지는 침투, 증발산, 저류 등의 자연적 과정을 재현할 수 있는 소규모 시설들을 분산 적용하여 강우 또는 강우유출수를 지역 내에서(On Site) 관리

○ 오염배출·삭감시설 및 하천 모니터링 계획

<표 1-26> 금산군 오염물질 배출·삭감시설(할당시설 포함) 수질유량 모니터링 계획

할당여부	시설구분	오염배출·삭감 시설명	처리용량 (m <sup>3</sup> /일)	조사주기	조사항목	현장조사
할당시설	공공하수 처리시설 (500m <sup>3</sup> /일 초과)	금산하수종말처리장	10,000	8일 간격, 연 30회 이상	유량, BOD <sub>5</sub> , COD, T-N, T-P, SS	금산군 환경자원과
	농공단지 폐수종말처리시설	금성농공단지 폐수종말처리장	300	월 1회 이상		
	산업단지 폐수배출시설	금산지방공단폐수처리장	1,980	월 1회 이상		
미할당시설	공공하수 처리시설 (500m <sup>3</sup> /일 미만)	양전마을하수처리시설	100	분기 1회 이상		
		화림마을하수처리시설	50			
		파초마을하수처리시설	120			
		하신마을하수처리시설	60			
		부리마을하수처리시설	240			
		창평1마을하수처리시설	50			
		내부마을하수처리시설	150			
		두두마을하수처리시설	130			
		초현마을하수처리시설	120			
		음대마을하수처리시설	60			
		하금마을하수처리시설	50			
		수통마을하수처리시설	50			
		역평2마을하수처리시설	50			
	제원마을하수처리시설	300				
	오수처리시설 (700m <sup>3</sup> /일 이상)	금산효사랑병원	700	월 1회 이상		
		금산인삼랜드휴게소	700			
	오수처리시설 (700m <sup>3</sup> /일 미만)	현대해상화재보험(주) 연수원	200	분기 1회 이상		
금산효사랑병원		240				
매립장폐수배출시설	양전매립장 폐수배출시설	100	분기 1회 이상			

○ 하천수질·유량 모니터링 계획

<표 1-27> 금산군 하천 주요지점 수질유량 모니터링 계획

조사지점명 (소유역명)	조사주기	조사항목	모니터링 기관
기사천 (금본D05)	7일 간격	BOD <sub>5</sub> , COD, T-N, T-P, SS, DO, pH, 전기전도도	금산군 환경자원과
금산천 (금본D10)			
봉황천1 (금본D10)			
봉황천2 (금본D10)			
현내천 (금본D02)			
행정천 (갑천A02)			



<그림 1-6> 금산군 하천 주요지점 수질유량 조사지점도

---

## 제 2 장 유역환경 조사

---

### 2-1. 유역 구분

- 가. 시행계획 대상유역 현황
- 나. 소유역 구분

### 2-2. 수계환경자료 조사

- 가. 기상조사
  - 나. 수자원조사
  - 다. 하천조사
  - 라. 호소조사
  - 마. 수질조사
  - 바. 유량조사
-



## 제2장 유역환경 조사

### 2-1. 유역 구분

#### 가. 시행계획 대상유역 현황

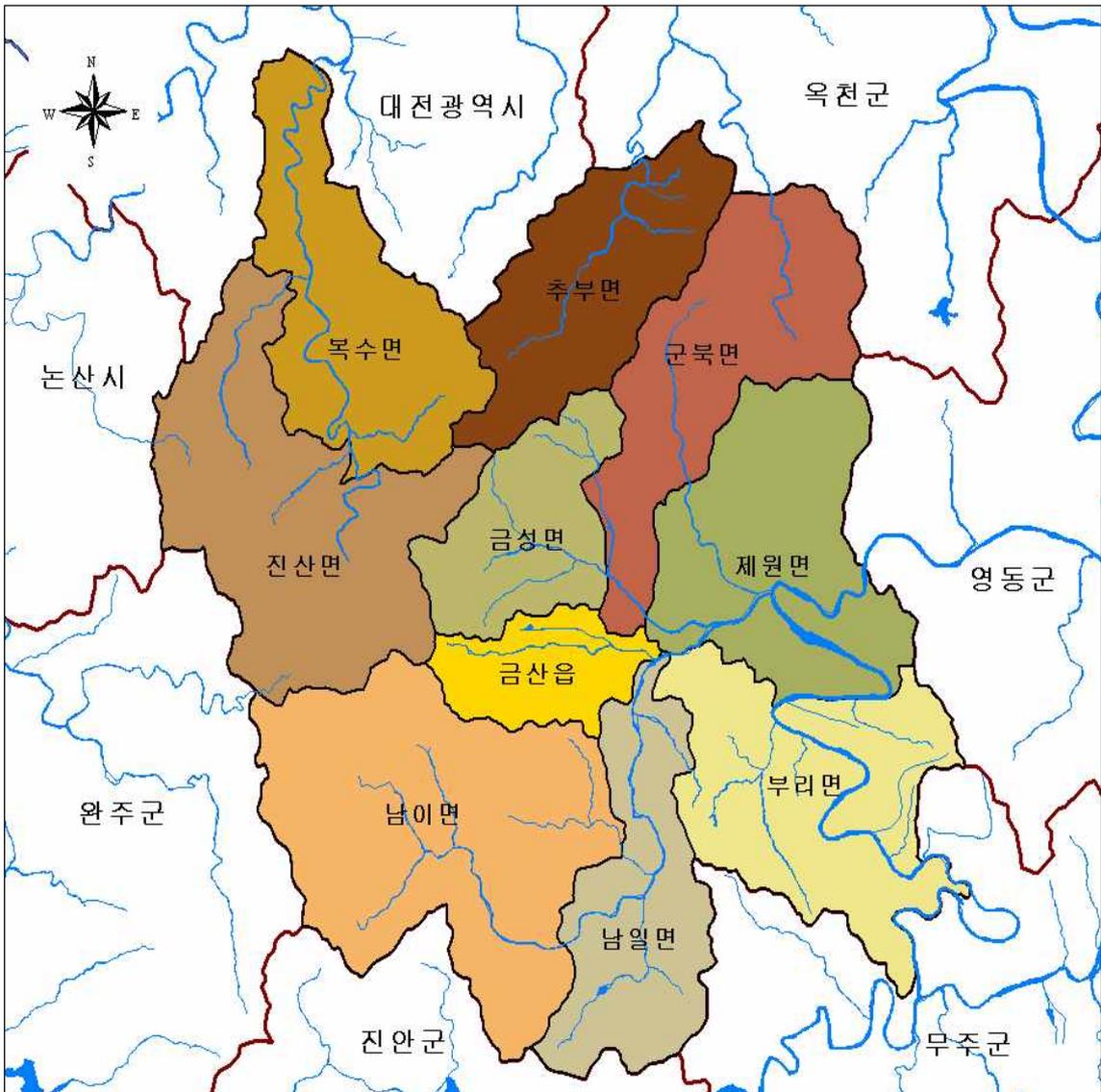
##### 1) 수계현황

- 금산군은 전체 행정면적(575.99km<sup>2</sup>)의 100%가 금강수계이고 이 중 약 16.8%를 차지하고 있는 전라북도 장수, 진안, 무주군에서 발원한 금강본류는 부리면, 제원면을 지나 충북 영동군으로 유출되며, 금강의 지류인 봉황천, 기사천, 금산천, 조정천이 이에 합류됨
- 진산면의 삼가천, 지방천과 복수면의 금성천은 유등천 상류를 형성하여 대전광역시로 유출되고 추부면의 중심부를 흐르는 추풍천과 군북면의 상곡천은 충북 옥천군으로 유출되며, 진산면 행정천은 논산시를 통해 대전광역시로 일부 지류는 전북 완주군의 괴목동천을 형성하여 논산시로 유출됨
- 금산군은 국가하천 1개소, 지방 2급하천 34개소로 총 35개소가 존재

<표 2-1> 금산군 하천현황

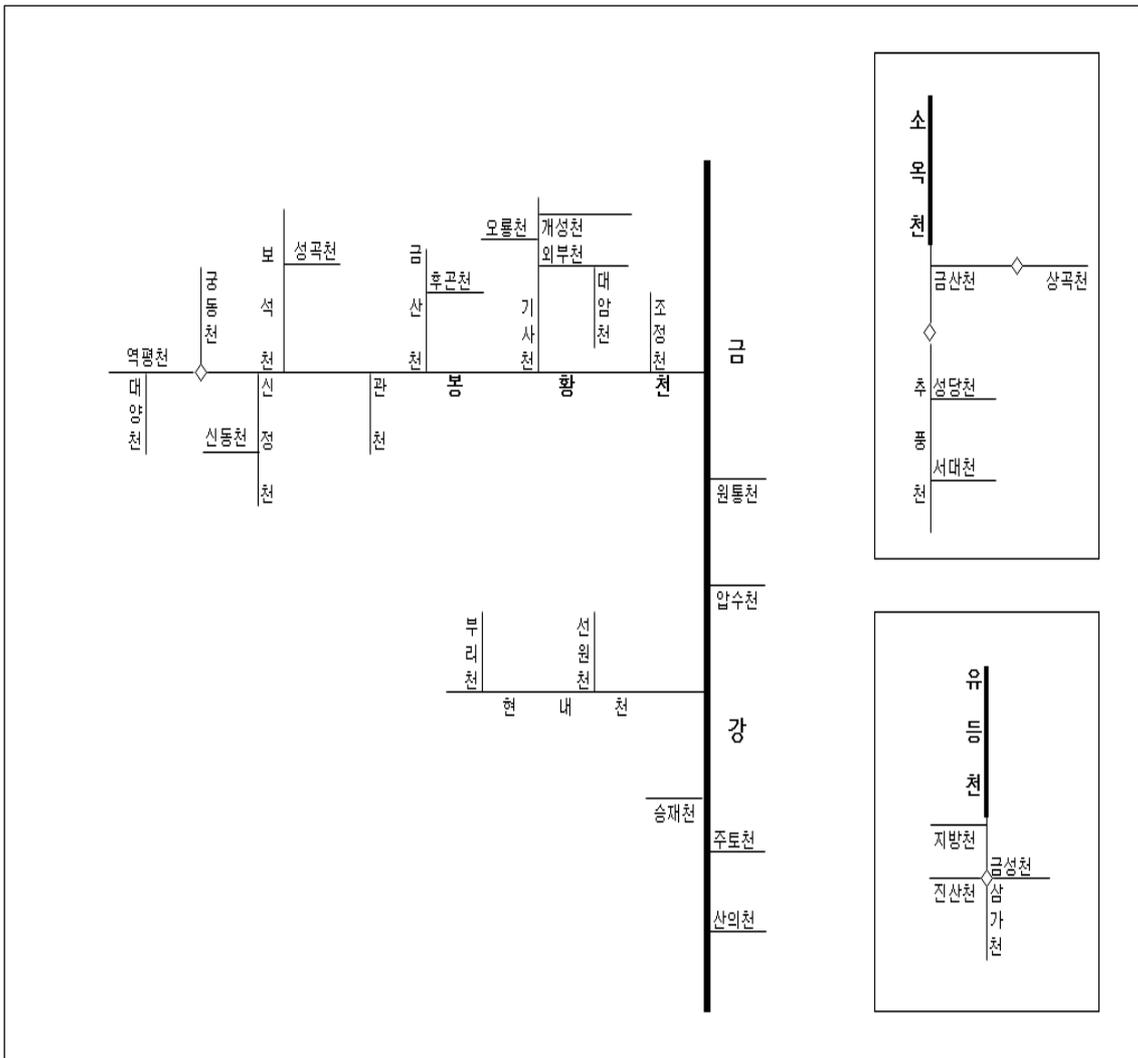
구 분	하천 (개소수)	하천연장 (km)	요개수 연장(km)	기개수 연장(km)	미개수 연장(km)	개수율 (%)
합 계	35.0	196.2	307.87	258.01	4.6	61.7
국가하천	1.0	33.6	12.0	7.4	4.6	61.7
지방1급하천	-	-	-	-	-	-
지방2급하천	34.0	162.6	295.87	250.61	45.26	84.7

자료 : 금산군, 금산통계연보, 2009.



<그림 2-1> 금산군 수계도

- 다음 그림은 금산군의 주요 하천을 도식화한 것으로 굵은 선구간은 국가하천(금강)을, 실선 구간은 지방2급하천(봉황천, 금산천, 현내천 등)을 나타냄



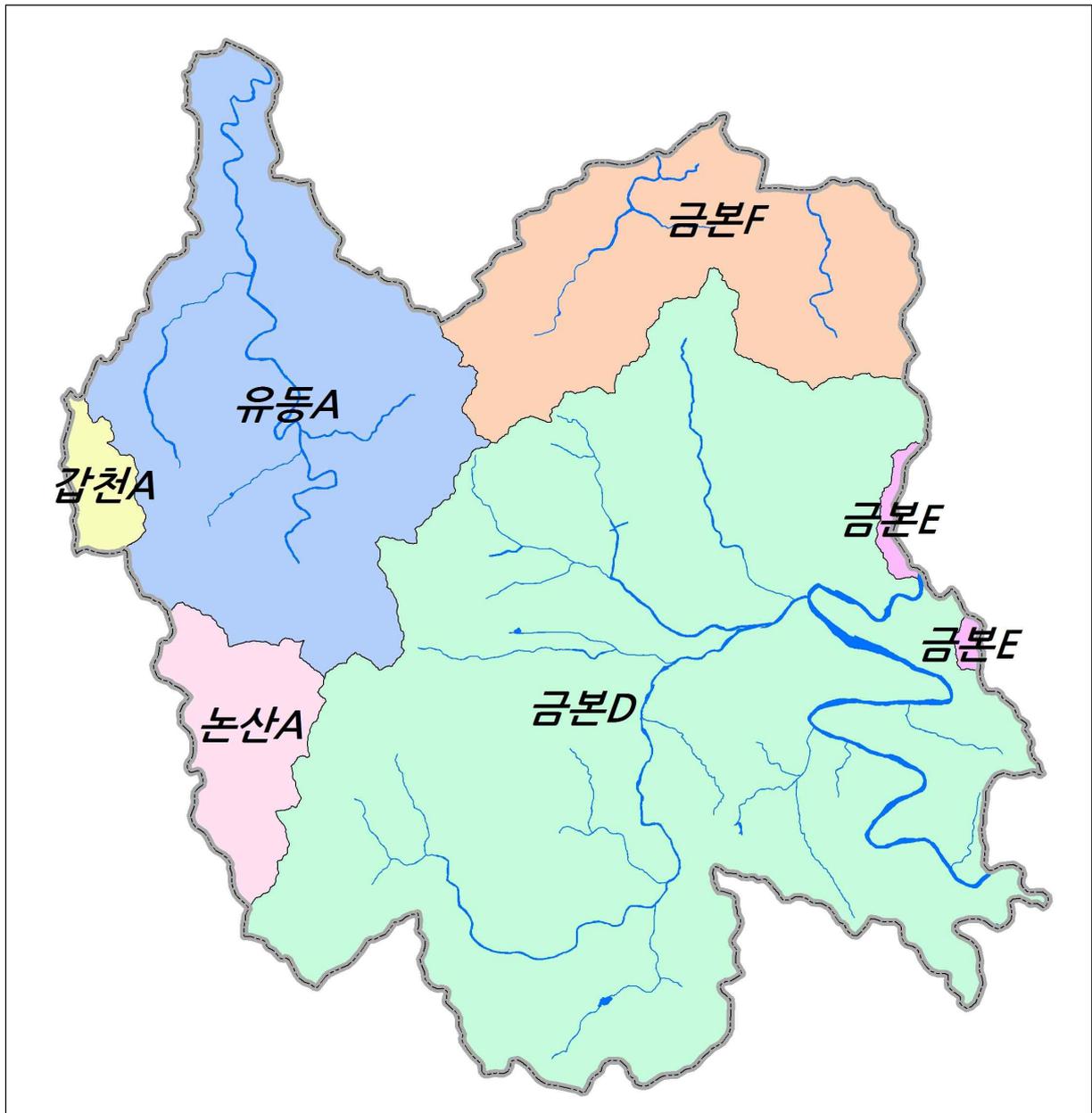
<그림 2-2> 금산군 주요 하천 모식도

## 2) 단위유역 현황

- 금산군의 단위유역은 금분D, 금분F, 갑천A, 유등A, 논산A의 5개로 구분됨
- 단위유역별 설정된 목표수질은 BOD<sub>5</sub> 경우 10년 평균저수량을 기준유량으로 금분D 1.1 mg/L, 금분F 1.0 mg/L, 갑천A 5.9 mg/L, 유등A 1.2 mg/L, 논산A 4.0 mg/L로 설정되어 있음
- T-P의 단위유역별 설정된 목표수질은 10년 평균저수량 또는 평수량을 기준유량으로 금분D 0.024 mg/L, 금분F 0.018 mg/L로 설정되어 있음

<표 2-2> 금산군 단위유역 및 소유역 현황

시군구	단위유역코드	단위유역명	소유역코드	소유역명
금산군	K1000201	금본D	K100020101	금본D01
			K100020102	금본D02
			K100020103	금본D03
			K100020104	금본D04
			K100020105	금본D05
			K100020106	금본D06
			K100020107	금본D07
			K100020108	금본D08
			K100020109	금본D09
			K100020110	금본D10
			K100020111	금본D11
			K100020112	금본D12
	K2000202	금본E	K200020201	금본E01
			K200020202	금본E02
	K1000301	금본F	K100030111	금본F11
			K100030113	금본F13
	K1120101	유등A	K112010101	유등A01
			K112010102	유등A02
			K112010103	유등A03
	K1120001	갑천A	K112000102	갑천A02
	K2210001	논산A	K221000110	논산A10



<그림 2-3> 금산군 단위유역도

나. 소유역 구분

<표 2-3> 금산군 시행계획 대상 소유역 구분표

단위유역	소유역	시도	시군구	읍면	동리	면적(km <sup>2</sup> )	점유율(%)
금본D	금본D01	충청남도	금산군	부리면	방우리	9.5	2.8%
					수통리	0.0	0.0%
					현내리	0.0	0.0%
				소 계			
	금본D02	충청남도	금산군	남일면	덕천리	0.0	0.0%
					상동리	0.0	0.0%
				부리면	관천리	0.4	0.1%
					방우리	2.0	0.6%
					불이리	4.3	1.3%
					선원리	1.3	0.4%
					수통리	9.3	2.7%
					신촌리	1.0	0.3%
					양곡리	2.2	0.6%
					어재리	1.7	0.5%
					에미리	3.4	1.0%
					평촌리	1.4	0.4%
				현내리	8.4	2.5%	
				소 계			
	금본D03	충청남도	금산군	부리면	방우리	0.0	0.0%
					선원리	0.0	0.0%
					신촌리	1.6	0.5%
					어재리	8.9	2.6%
					평촌리	1.5	0.4%
				제원면	금성리	2.8	0.8%
					명암리	0.0	0.0%
					용화리	6.4	1.9%
					저곡리	1.9	0.6%
					제원리	0.0	0.0%
천내리					1.0	0.3%	
소 계					24.1	7.1%	
금본D04	충청남도	금산군	군북면	내부리	0.0	0.0%	
				동편리	4.1	1.2%	
				두두리	6.2	1.8%	
				외부리	0.0	0.0%	
				조정리	4.6	1.4%	
				천을리	3.4	1.0%	
				호티리	0.0	0.0%	

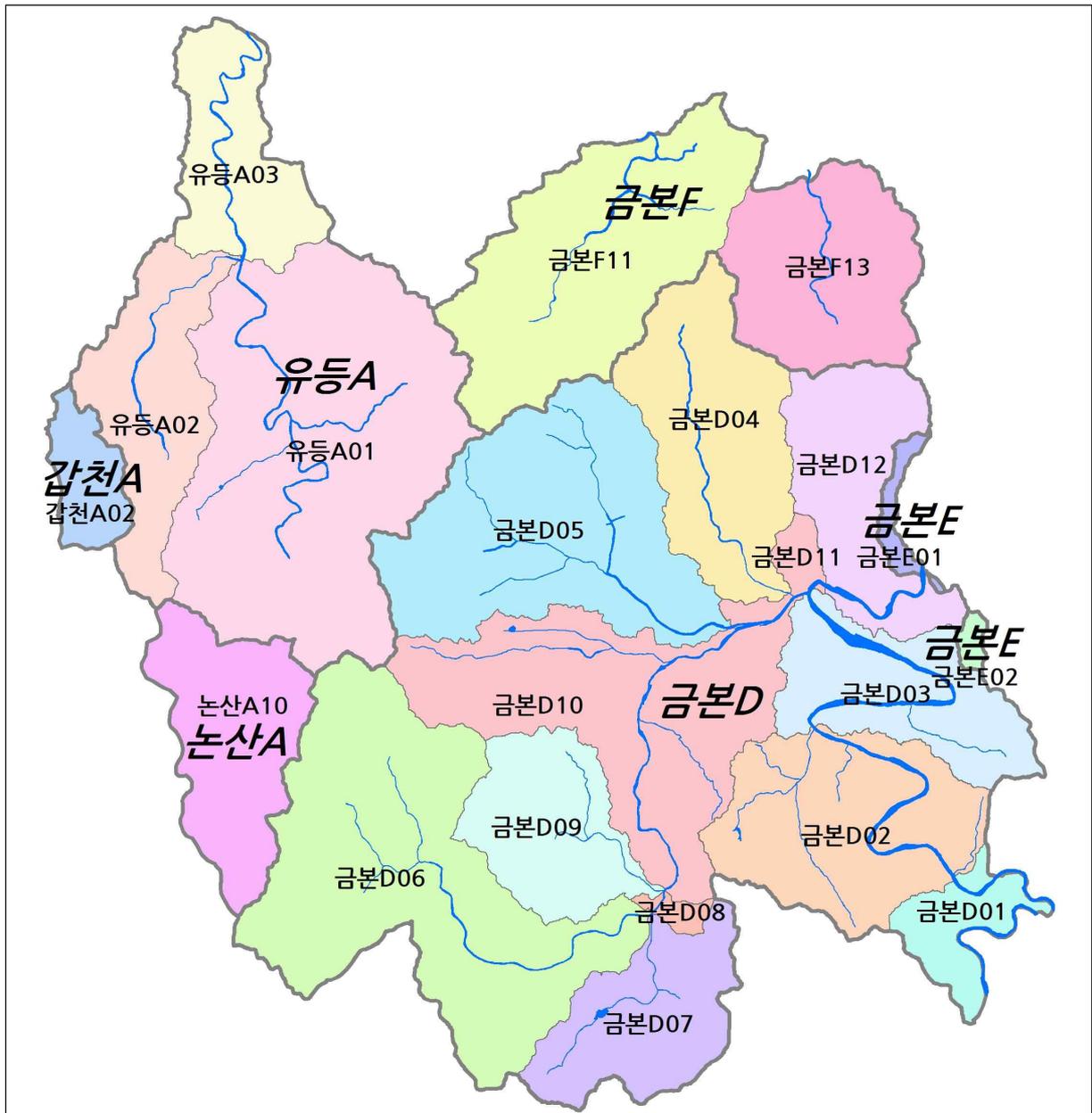
단위구역	소유역	시도	시군구	읍면	동리	면적(km <sup>2</sup> )	점유율(%)
				금성면	대암리	0.0	0.0%
				제원면	구역리	1.4	0.4%
					길곡리	0.0	0.0%
					대산리	0.8	0.2%
					동곡리	6.5	1.9%
					명곡리	4.6	1.3%
					명암리	0.0	0.0%
					수당리	0.0	0.0%
					제원리	1.4	0.4%
	소 계					33.1	9.7%
	금본D05	충청남도	금산군	군북면	내부리	2.6	0.8%
					동편리	0.0	0.0%
					외부리	5.1	1.5%
					천을리	0.0	0.0%
					호터리	3.1	0.9%
				금산읍	상리	0.0	0.0%
					신대리	0.0	0.0%
					아인리	0.0	0.0%
					양지리	0.0	0.0%
					중도리	0.0	0.0%
				금성면	대암리	3.6	1.1%
					도곡리	4.0	1.2%
					두곡리	3.9	1.1%
					마수리	3.3	1.0%
					상가리	2.7	0.8%
					양전리	3.5	1.0%
					의총리	2.2	0.6%
					파초리	1.8	0.5%
					하류리	2.1	0.6%
					하신리	3.0	0.9%
				제원면	화림리	4.7	1.4%
					명곡리	0.3	0.1%
					명암리	0.7	0.2%
수당리					3.3	1.0%	
추부면	제원리	0.0	0.0%				
	용지리	0.0	0.0%				
소 계					50.1	14.7%	
금본D06	충청남도	금산군	금산읍	양지리	0.0	0.0%	
				읍지리	0.0	0.0%	
			남이면	구석리	12.7	3.7%	
				대양리	13.9	4.1%	

단위유역	소유역	시도	시군구	읍면	동리	면적(km <sup>2</sup> )	점유율(%)
					매곡리	0.0	0.0%
					상금리	9.4	2.8%
					석동리	0.0	0.0%
					성곡리	0.0	0.0%
					역평리	8.6	2.5%
					하금리	11.6	3.4%
					흑암리	5.3	1.6%
				남일면	덕천리	0.1	0.0%
					신동리	0.6	0.2%
					신천리	3.5	1.0%
					음대리	1.6	0.5%
	초현리	0.0	0.0%				
	소 계					67.3	19.8%
	금본D07	충청남도	금산군	남이면	구석리	0.0	0.0%
					덕천리	0.5	0.1%
				남일면	신동리	8.6	2.5%
					신정리	11.8	3.5%
					신천리	0.0	0.0%
				음대리	0.9	0.3%	
	소 계					21.8	6.4%
	금본D08	충청남도	금산군	남일면	덕천리	1.5	0.4%
신정리					0.0	0.0%	
신천리					0.0	0.0%	
초현리					0.0	0.0%	
소 계					1.5	0.4%	
금본D09	충청남도	금산군	금산읍	계진리	0.0	0.0%	
				하옥리	0.0	0.0%	
			남이면	구석리	0.0	0.0%	
				매곡리	3.7	1.1%	
				석동리	8.1	2.4%	
				성곡리	6.7	2.0%	
				하금리	0.1	0.0%	
			남일면	흑암리	0.0	0.0%	
				덕천리	0.3	0.1%	
				상동리	0.0	0.0%	
				신천리	1.6	0.5%	
초현리	0.7	0.2%					
황풍리	0.0	0.0%					
소 계					21.1	6.2%	
금본D10	충청남도	금산군	군북면	호터리	0.0	0.0%	
			금산읍	계진리	2.2	0.7%	

단위구역	소유역	시도	시군구	읍면	동리	면적(km <sup>2</sup> )	점유율(%)				
					상리	0.9	0.3%				
					상옥리	1.1	0.3%				
					신대리	2.8	0.8%				
					아인리	2.0	0.6%				
					양지리	5.7	1.7%				
					읍지리	3.1	0.9%				
					중도리	1.1	0.3%				
					하옥리	2.5	0.7%				
				금성면	도곡리	0.0	0.0%				
					양전리	0.0	0.0%				
				남이면	매곡리	0.0	0.0%				
					성곡리	0.0	0.0%				
					하금리	0.0	0.0%				
				남일면	덕천리	2.2	0.6%				
					마장리	4.2	1.2%				
					상동리	4.5	1.3%				
					초현리	1.1	0.3%				
					황풍리	3.7	1.1%				
				부리면	관천리	1.8	0.5%				
					선원리	4.8	1.4%				
					창평리	2.7	0.8%				
					평촌리	0.0	0.0%				
				제원면	금성리	0.0	0.0%				
					대산리	0.0	0.0%				
					명암리	1.7	0.5%				
					수당리	0.5	0.2%				
					저곡리	0.4	0.1%				
					제원리	1.2	0.3%				
				소 계						50.3	14.8%
				금본D11	충청남도	금산군	제원면	길곡리	0.0	0.0%	
								대산리	2.4	0.7%	
								동곡리	0.0	0.0%	
저곡리	0.2	0.1%									
천내리	0.0	0.0%									
소 계								2.7	0.8%		
금본D12	충청남도	금산군	제원면	길곡리	4.5	1.3%					
				대산리	1.1	0.3%					
				동곡리	0.1	0.0%					
				신안리	11.2	3.3%					
				용화리	0.0	0.0%					
				천내리	7.0	2.1%					

단위구역	소유역	시도	시군구	읍면	동리	면적(km <sup>2</sup> )	점유율(%)
		소 계				23.9	7.0%
		합 계				340.7	100.0%
금본E	금본E01	충청남도	금산군	제원면	신안리	0.1	0.0%
					천내리	2.4	0.7%
		소 계				2.5	0.7%
	금본E02	충청남도	금산군	제원면	부리면	0.0	0.0%
					어재리	1.0	0.3%
		천내리	0.0	0.0%			
소 계				1.0	0.3%		
합 계				3.5	1.0%		
금본F	금본F11	충청남도	금산군	군북면	상곡리	0.0	0.0%
					마전리	6.0	0.7%
				추부면	비례리	3.1	0.4%
					서대리	5.9	0.7%
					성당리	7.9	0.9%
					신평리	4.3	0.5%
					요광리	5.5	0.6%
					용지리	2.6	0.3%
					자부리	3.0	0.3%
					장대리	5.1	0.6%
	추정리	3.0	0.3%				
	소 계				46.5	5.3%	
	금본F13	충청남도	금산군	군북면	보광리	4.6	0.5%
					산안리	11.2	1.3%
상곡리					12.8	1.5%	
소 계				28.5	3.3%		
합 계				75.0	8.6%		
유등A	유등A01	충청남도	금산군	복수면	곡남리	3.0	2.4%
					구례리	3.0	2.4%
					다복리	3.8	3.1%
					목소리	9.5	7.8%
					백암리	6.4	5.3%
					수영리	5.9	4.8%
					용진리	4.3	3.5%
				진산면	교촌리	3.4	2.8%
					만악리	6.4	5.3%
					묵산리	0.0	0.0%
					부암리	4.2	3.5%
					삼가리	8.3	6.9%
					석막리	4.4	3.6%
					엄정리	8.2	6.7%

단위구역	소유역	시도	시군구	읍면	동리	면적(km <sup>2</sup> )	점유율(%)
					읍내리	4.3	3.6%
					지방리	0.0	0.0%
				추부면	용지리	2.5	2.1%
				소 계		77.7	63.9%
	유등A02	충청남도	금산군	복수면	구례리	0.3	0.2%
					교촌리	0.0	0.0%
				진산면	두지리	4.8	3.9%
					막현리	5.3	4.4%
					묵산리	8.0	6.6%
					읍내리	0.3	0.3%
				지방리	6.2	5.1%	
	소 계		24.9	20.4%			
	유등A03	충청남도	금산군	복수면	구례리	1.7	1.4%
					신대리	9.5	7.8%
				진산면	지량리	7.8	6.4%
막현리					0.0	0.0%	
소 계				19.1	15.7%		
합 계		121.6	100.0%				
갑천A	갑천A02	충청남도	금산군	진산면	묵산리	0.0	0.0%
					행정리	7.6	1.5%
		소 계		7.6	1.5%		
합 계		7.6	1.5%				
논산A	논산A10	충청남도	금산군	남이면	건천리	17.0	2.5%
				진산면	오항리	9.0	1.3%
				소 계		26.0	3.9%
	합 계		26.0	3.9%			



<그림 2-4> 금산군 소유역도



## 2) 조사 결과

<표 2-4> 금산군과 관련된 기상관측소 현황

관측소명	관측기관	단위유역명	소유역명	행정구역코드	시도	시군구	읍면	동리	TM_X	TM_Y
금산	기상관측소	금본D	금본D10	4471025025	충청남도	금산군	금산읍	아인리	285178	289185
대전	기상청	갑천A	갑천A14	3020054000	대전광역시	유성구	구성동		302499	219778

### 가) 금산

- 금산 기상관측소의 기본계획 수립 기준년도인 2007년 평균 기온은 12.2℃였고, 총강수량은 1,586.1mm 였는데, 이중 40%인 399mm가 9월에 집중되었고, 11월의 강수량은 총1.35mm로 가장 적게 내렸다. 월평균 기온은 1월이 -1.4℃로 가장 낮은 것으로 조사되었으며 1월을 제외한 월평균기온은 모두 영상을 유지했다.

<표 2-5> 금산 기상조사표

관측소명	년	월	평균 기온 (℃)	강수량* (0.1mm)	증발량 (0.1mm)	강우 계속시간 (0.01hr)	평균 풍속 (0.1m/s)	평균 습도 (0.1%)	이슬점 온도 (0.1℃)	증기압 (0.1hpa)	현지 기압 (0.1hpa)	운량
금산	2007	1	-1.4	137			8	750	-62	40	10,054	
		2	2.3	570			11	690	-39	48	10,006	
		3	5.7	1,290			14	680	-6	64	9,979	
		4	10.5	275			15	590	14	72	9,962	
		5	17.4	1,040			13	650	96	123	9,890	
		6	22.0	1,800			11	710	158	186	9,893	
		7	24.1	2,520			10	800	204	243	9,857	
		8	26.0	3,435			10	810	221	270	9,901	
		9	21.3	3,985			10	810	178	206	9,930	
		10	13.5	320			8	780	95	124	9,997	
		11	4.9	135			9	730	-3	63	10,034	
		12	0.6	354			10	800	-29	51	10,018	
평균/합계 (강수량)			12.2	15,861			11	733	69	124	9,960	

\* 강수량은 1년 총강수량

나) 대전

- 대전 기상관측소의 기본계획 수립 기준년도인 2007년 평균 기온은 13.3℃였고, 총강수량은 1,750.9mm였는데, 이중 31.4%인 549.9mm가 9월에 집중되었고, 11월의 총강수량은 9.8mm로 일년중 가장 적은 것으로 조사되었다. 일년중 월평균기온이 가장 낮은 달은 1월로 0.4℃인 것으로 조사되어 월평균기온은 모두 영상을 유지했다.

<표 2-6> 대전 기상조사표

관측 소명	년	월	평균 기온 (℃)	강수량* (0.1mm)	증발량 (0.1mm)	강우계 속시간 (0.01hr)	평균 풍속 (0.1m/s)	평균 습도 (0.1%)	이슬점 온도 (0.1℃)	증기압 (0.1hpa)	현지 기압 (0.1hpa)	운량
대전	2007	1	0.4	140	252	4,316	14	650	-61	40	10,179	3.8
		2	4.2	450	411	3,836	18	590	-40	49	10,128	3.0
		3	6.9	1,175	628	10,851	21	620	-7	64	10,100	5.2
		4	12.0	286	1,100	3,913	21	520	12	71	10,080	4.3
		5	18.3	1,301	1,474	6,350	22	610	98	124	10,004	4.4
		6	22.5	1,330	1,316	10,419	18	660	154	180	10,006	6.3
		7	24.2	2,757	1,037	12,336	19	770	198	234	9,968	7.2
		8	26.1	3,730	1,096	11,239	18	790	220	268	10,010	6.5
		9	21.2	5,499	744	21,117	19	800	176	203	10,044	7.3
		10	14.8	474	657	2,475	14	720	95	124	10,115	4.3
		11	6.6	98	407	1,220	14	650	-1	64	10,155	2.9
		12	2.0	269	247	8,125	14	730	-26	52	10,141	4.9
평균/합계 (강수량)			13.3	17,509	781	8,016	18	680	68	123	10,078	5.0

\* 강수량은 1년 총강수량

## 나. 수자원조사

### 1) 조사방법

- 상수도 통계와 오염원조사 자료를 조사하였으며, 상수도계획과 하수도계획 등의 관련 자료를 참고하였다.

### 2) 조사 결과

<표 2-7> 물공급 현황 및 전망 조사표

시설명		구분		취수시설 해당구역						취수량 (톤/일)	
취수 장명	가동년	시설 구분	용수 이용원	단위 구역명	소유 역명	시도	시군구	읍면	동리	취수 용량	실제 취수량
금산제1		상수도	생활	금본D	금본D10	충남	금산군	남일면		12,000	11,340
신정		농업	농업	금본D	금본D07	충남	금산군	남일면	신정리	23,449	
금산	'70	상수도	생활	금본D	금본D10	충남	금산군	남일면	황풍리	12,000	
금산제2		상수도	생활	금본D	금본D04	충남	금산군	제원면		6,500	4,403
마전	'88	상수도	생활	금본D	금본D03	충남	금산군	제원면	저곡리	6,000	
비례		농업	농업	금본F	금본F11	충남	금산군	추부면	비례리	11,923	
성당		농업	농업	금본F	금본F11	충남	금산군	추부면	성당리	12,182	

## 다. 하천조사

### 1) 조사방법

- 하천에 관한 자료는 『한국하천일람 (국토해양부, 2007)』 과 하천정비기본계획의 자료를 참고하여 수집하였으며, 구역면적과 유로연장 등은 Archydro tool을 이용한 GIS 작업으로 구하였다. 수리학적 계수는 HEC-RAS를 이용하여 구하였으며, 유황자료는 각 실측데이터를 근거로 하여 산정하였다.

## 2) 조사결과

<표 2-8> 하천현황 조사표

조사지점 해당구역		조사지점 행정구역							조사 년 도	구역제원			
단위 구역명	소유역명	행정구역 코드	시도	시군구	읍면	동리	구조물명	TM좌표		유역 면적 (km <sup>2</sup> )	유로 연장 (km)	형상 계수	
								X					Y
금본D	금본D03	4471032030	충남	금산군	제원면	저곡리	봉황천합류전	251071	290063	'03	1,616.3	120.1	0.112
금본D	금본D11	4471032021	충남	금산군	제원면	제원리	봉황천	250335	290774	'03	1,864.2	24.0	3.236
금본F	금본F11	4471039029	충남	금산군	추부면	성당리	추풍천 (충남.충북경계, 도계교)	245970	304494	'03	46.7	8.0	0.732
유등A	유등A03	4471038029	충남	금산군	복수면	지량리	유등A말단부	234389	307509	'03	123.7	22.0	0.255

하천제원				수리학적 계수				유황(CMS)		
제방폭 (m)	수폭 (m)	수심 (m)	하상 경사	(유속)=a(유량)b		(수심)=c(유량)d		갈수량	저수량	평수량
				a	b	c	d			
-	72.333	0.447	0.0011	0.106	0.3594	0.2045	0.3662	4.99	8.95	14.57
-	30.39	0.22	0.0025	0.1782	0.6246	0.1986	0.3458	5.88	10.49	17.00
-	20.28	0.46		0.0698	0.8019	0.7788	0.3164	0.08	0.17	0.32
-	23.98	0.52	-	0.0911	0.7365	0.5829	0.1340	0.26	0.51	0.91

## 라. 호소조사

### 1) 조사방법

- 호소에 관한 자료는 한국농촌공사의 저수지 자료와 환경부의 호소환경 실태조사 자료를 사용하였다.

### 2) 조사결과

<표 2-9> 호소현황 조사표

호소지점 해당유역		호소명 및 호소지점 행정구역						이수 목적	유역 면적 (km <sup>2</sup> )
단위 유역명	소유역명	호소명	행정구역코드	시도	시군구	읍면	동리		
금본D	금본D10	상짓말	4471025025	충남	금산군	금산읍	아인리	농업	0.6
금본D	금본D10	보티	4471025028	충남	금산군	금산읍	양지리	농업	1.2
금본D	금본D05	하신	4471031030	충남	금산군	금성면	하신리	농업	0.3
금본D	금본D05	화림	4471031023	충남	금산군	금성면	화림리	농업	4.6
금본D	금본D02	이정	4471033024	충남	금산군	부리면	불이리	농업	2.2
금본D	금본D02	현내	4471033032	충남	금산군	부리면	현내리	농업	1.2
금본D	금본D02	노티	4471033032	충남	금산군	부리면	현내리	농업	0.3
금본D	금본D06	신동	4471035027	충남	금산군	남일면	신동리	농업	6.6
금본D	금본D06	역평	4471036024	충남	금산군	남이면	역평리	농업	1.7
갑천A	갑천A02	청림	4471037030	충남	금산군	진산면	행정리	농업	4.8
금본F	금본F11	미삭	4471039023	충남	금산군	추부면	마전리	농업	0.8
금본F	금본F11	지동	4471039023	충남	금산군	추부면	마전리	농업	2.8
금본F	금본F11	장산	4471039027	충남	금산군	추부면	요광리	농업	1.8
금본F	금본F11	남산	4471039025	충남	금산군	추부면	자부리	농업	0.8
금본F	금본F11	송암	4471039026	충남	금산군	추부면	장대리	농업	3.6
금본F	금본F11	추정	4471039022	충남	금산군	추부면	추정리	농업	0.5

※ 단, 유효저수용량 30천m<sup>3</sup> 이상만 기재하였음

## 마. 수질조사

### 1) 수질조사지점

- 금산군의 하천 유량 및 수질측정 지점은 총 6개 지점을 측정하였으며, 각 측정지점은 금강분류에 직접 유입되는 지류하천, 수질모텔 구축에 있어 중요한 하천, 시·군 경계지점을 대상으로 하였다.
- 유량 및 수질측정 시기는 강수일, 폭설 등 특별한 경우를 제외하고 2010년 4월부터 2010년 12월까지 7일 간격으로 총 30회 실시하였다.

<표 2-10> 수질 및 유량 조사지점

조사지점명	조사지점 해당구역				조사지점 행정구역			
	단위구역 코드	단위 구역명	소유역 코드	소유역명	행정구역 코드	읍·면·동	리	비고
기사천	K1000201	금본D	K100020105	금본D05	4471032022	제원면	명암리	봉황천합류전
금산천	K1000201	금본D	K100020110	금본D10	4471025023	금산읍	하옥리	봉황천합류전
봉황천1	K1000201	금본D	K100020110	금본D10	4471032021	제원면	제원리	금강합류전
봉황천2	K1000201	금본D	K100020110	금본D10	4471035027	남일면	상동리	관천합류전
현내천	K1000201	금본D	K100020102	금본D02	4471033026	부리면	평촌리	금강합류전
행정천	K2210001	갑천A	K112000102	갑천A02	4471037030	진산면	행정리	논산시 경계지점



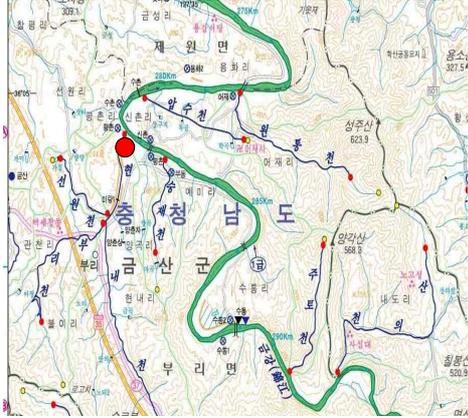
<그림 2-6> 금산군 수질조사 지점도

- 하천의 유량 및 수질 측정지점별 세부현황을 <표 2-11>에 나타내었음

<표 2-11> 하천의 유량 및 수질 측정지점 세부현황

단위유역명	금본D	금본D
소유역명	금본D05	금본D10
조사지점	기사천 - 봉황천합류전 충남 금산군 제원면 명암리	금산천 - 봉황천합류전 충남 금산군 금산읍 하옥리
현장사진		
조사지점 약도		
조사지점 현황	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 수인교 다리 밑에서 측정</li> <li>· 유속이 느리고, 강바닥에 모래로 형성</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 정수교 다리 밑에서 측정</li> <li>· 유속이 매우 느림, 탁도가 높고 냄새가 남</li> </ul>

단위유역명	금본D	금본D
소유역명	금본D10	금본D10
조사지점	봉황천1 - 금강합류전 충남 금산군 제원면 제원리	봉황천2 - 관천합류전 충남 금산군 남일면 상동리
현장사진		
조사지점 약도		
조사지점 현황	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 봉황천 말단부에서 측정</li> <li>· 유속이 빠름</li> <li>· 강우 후 수심이 깊어지고 유속이 더욱 빨라짐</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 성동교 다리 밑에서 측정</li> <li>· 강폭이 넓고 유속이 느림</li> <li>· 강우 후 유속이 빨라지고 수심이 깊어짐</li> </ul>

단위유역명	금본D	갑천A
소유역명	금본D02	갑천A02
조사지점	헌내천 - 금강합류전 충남 금산군 부리면 평촌리	행정천 - 논산시 경계 충남 금산군 진산면 행정리
현장사진		
조사지점 약도		
조사지점 현황	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 하천폭이 좁으며 바다가 완만함</li> <li>· 귀래교 밑에서 유량 측정</li> <li>· 선원천, 부리천 합류 후 측정</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 충남 논산시 벌곡면으로 유출</li> <li>· 도산교 아래지점</li> <li>· 주변 오염원으로 에딘버러 골프장이 상류 500m지점에 있음</li> </ul>

## 2) 수질분석방법

- 수질조사 지점은 원칙적으로 유속측정 지점과 동일지점에서 실험실분석 항목에 필요한 시료를 채수함을 원칙으로 하되 측정대상 지점에서 하천의 본류와 하천지류가 합류하는 경우에는 합류 이후 충분히 혼합된 지점에서 채수하였다.
- 하천수 시료는 유속측정 지점 또는 목적 시료의 성질을 대표할 수 있는 위치에서 시료를 채우기 전에 시료로 3회 이상 세척 후 채수하였다.
- 하천의 단면에서 수심이 가장 깊은 수면의 지점과 그 지점을 중심으로 하여 좌우로 수면폭을 2등분한 각각의 지점의 수면으로부터 수심 2m미만일 때에는 수심의 1/3에서, 수심이 2m이상일 때에는 수심의 1/3 및 2/3에서 각각 동일비율로 채수하였다.
- 시료의 채취, 운반, 보존, 분석 등은 모두 “수질오염공정시험방법(환경부, 2008)”에 따랐으며, 동 시험 방법에 규정되어 있지 않은 사항에 대하여는 기타 공인된 시험방법을 따랐다.

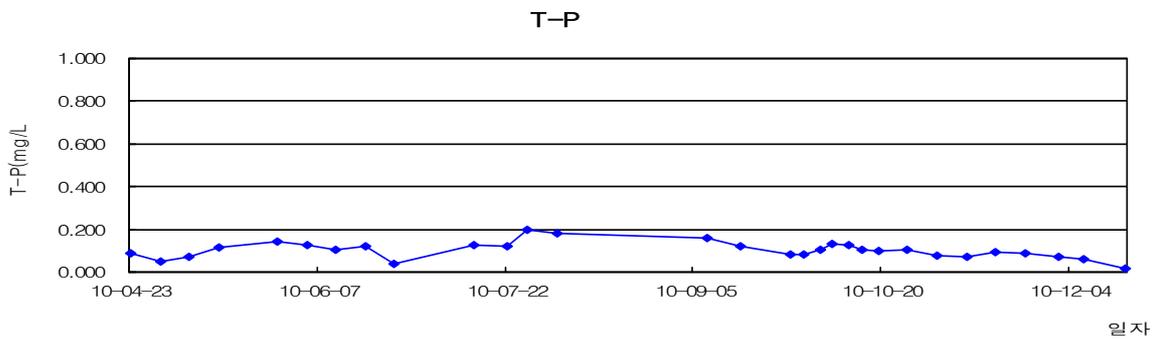
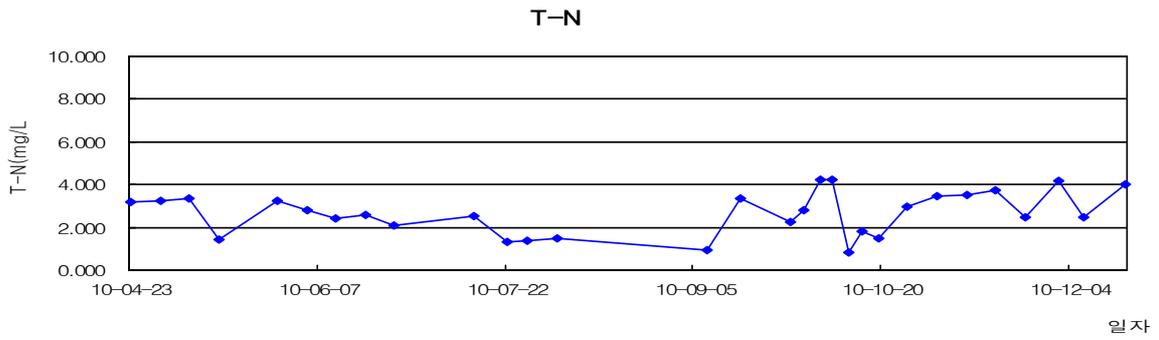
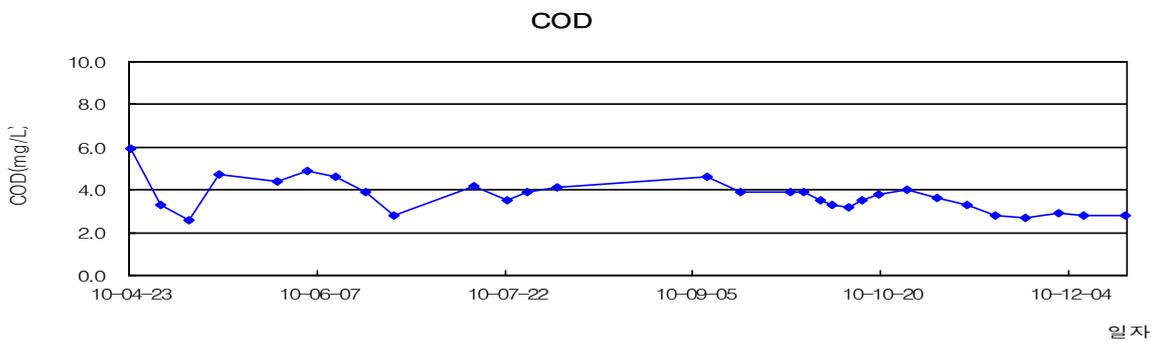
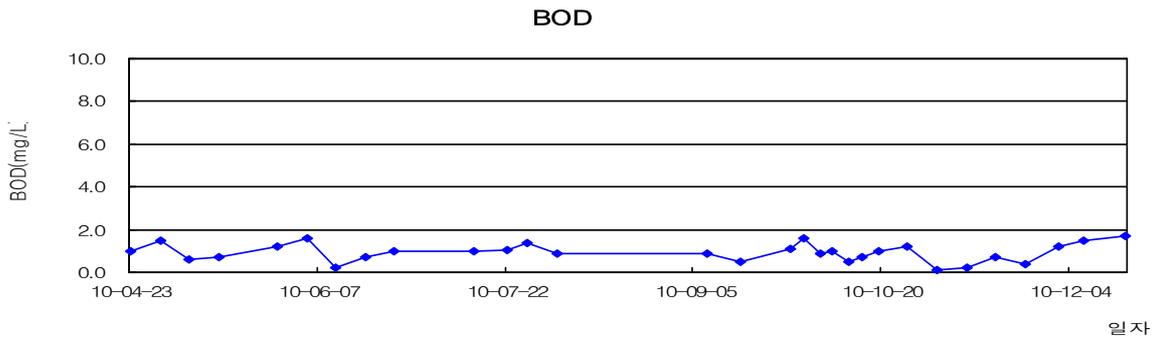
<표 2-12> 수질분석방법

측정항목	분석방법	비 고
수온	수질오염공정시험법 제4장 제1항 직접측정법	현장분석
pH	수질오염공정시험법 제4장 제3항 pH 미터	현장분석
SS	수질오염공정시험법 제4장 제8항 유리섬유여지법	
BOD <sub>5</sub>	수질오염공정시험법 제4장 제5항	
COD	수질오염공정시험법 제4장 제6항산성 100℃ 과망간산칼륨법	
TN	수질오염공정시험법 제4장 제14항 흡광광도법	
TP	수질오염공정시험법 제4장 제16항 흡광광도법	

3) 수질조사 결과

<표 2-13> 기사천의 수질조사 결과

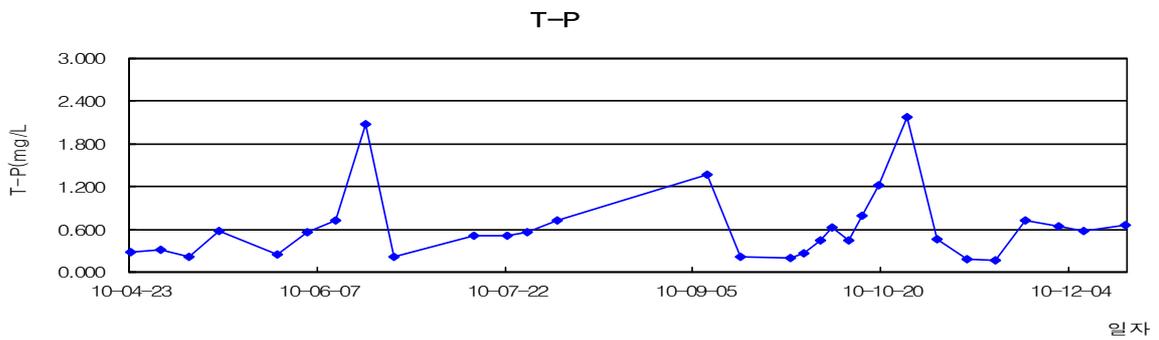
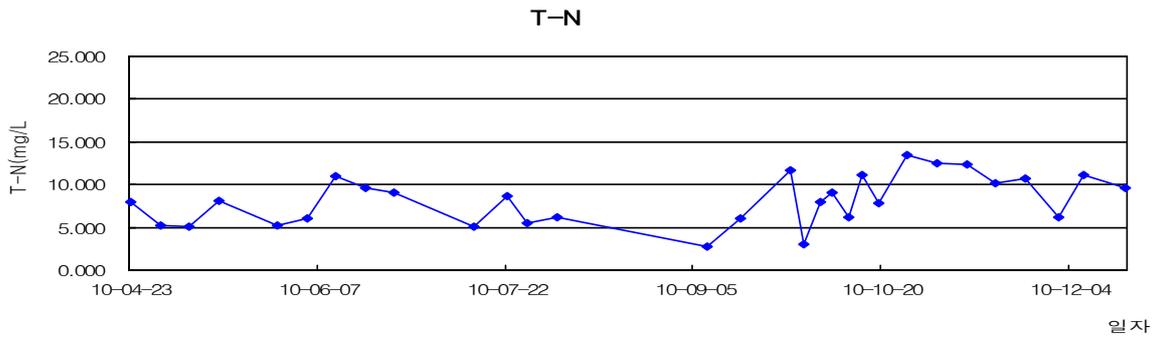
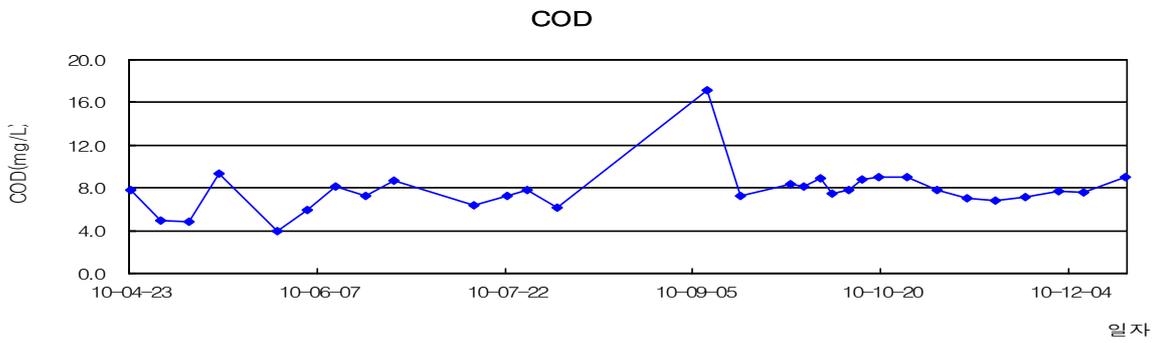
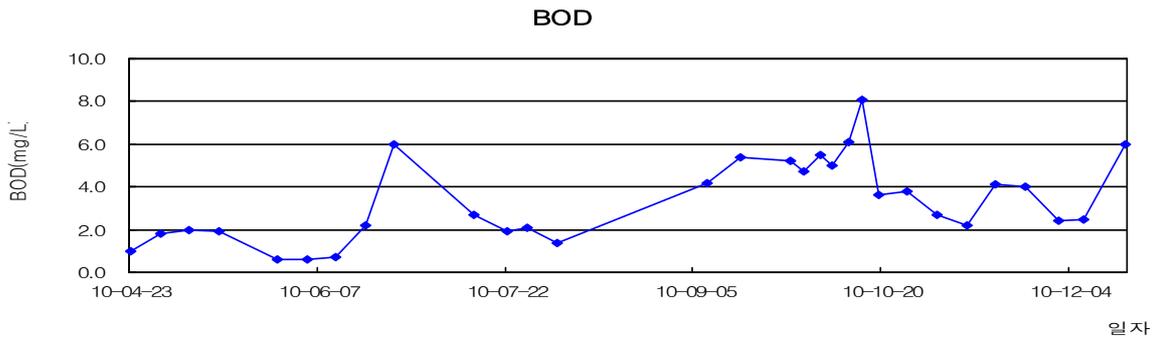
조사지점	조사일시	수온 (°C)	pH	DO (mg/L)	전기 전도도 ( $\mu$ S/cm)	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	COD (mg/L)	TSS (mg/L)	T-N (mg/L)	T-P (mg/L)
기사천	2010-04-23	18.4	7.4	6.9	258	1.0	6.0	14.0	3.168	0.086
	2010-04-30	16.8	7.5	6.8	188	1.5	3.3	5.0	3.264	0.051
	2010-05-07	17.6	7.5	7.5	206	0.6	2.6	1.0	3.360	0.069
	2010-05-14	22.5	8.5	6.8	281	0.7	4.7	10.0	1.440	0.115
	2010-05-28	14.8	7.7	4.3	200	1.2	4.4	12.5	3.264	0.144
	2010-06-04	19.4	8.0	3.8	242	1.6	4.9	22.5	2.784	0.127
	2010-06-11	19.4	8.3	5.7	265	0.2	4.6	5.0	2.400	0.102
	2010-06-18	22.4	7.9	6.3	259	0.7	3.9	5.0	2.592	0.121
	2010-06-25	22.1	8.3	8.4	182	1.0	2.8	30.0	2.100	0.040
	2010-07-14	26.3	7.7	7.9	242	1.0	4.2	9.6	2.504	0.125
	2010-07-22	27.1	7.6	8.1	255	1.1	3.5	0.8	1.344	0.120
	2010-07-27	24.0	7.5	7.5	267	1.4	3.9	2.2	1.352	0.200
	2010-08-03	26.1	7.0	7.8	246	0.9	4.1	4.8	1.488	0.182
	2010-09-08	23.3	7.4	8.4	227	0.9	4.6	8.0	0.960	0.158
	2010-09-16	24.4	7.3	7.2	232	0.5	3.9	5.2	3.352	0.120
	2010-09-28	19.6	7.7	9.5	243	1.1	3.9	2.0	2.280	0.082
	2010-10-01	21.5	7.6	10.0	230	1.6	3.9	1.0	2.776	0.082
	2010-10-05	20.1	7.6	9.5	240	0.9	3.5	2.0	4.224	0.106
	2010-10-08	22.2	7.3	9.3	233	1.0	3.3	0.5	4.253	0.134
	2010-10-12	20.2	7.6	8.7	246	0.5	3.2	3.5	0.816	0.125
	2010-10-15	18.7	7.8	10.5	247	0.7	3.5	3.3	1.819	0.106
	2010-10-19	19.7	7.9	10.5	231	1.0	3.8	3.8	1.498	0.101
	2010-10-26	14.5	7.3	10.5	250	1.2	4.0	1.3	2.976	0.106
	2010-11-02	12.7	7.5	10.0	241	0.1	3.6	3.0	3.464	0.077
	2010-11-09	11.3	7.0	10.1	236	0.2	3.3	0.5	3.496	0.072
	2010-11-16	12.5	7.1	10.1	239	0.7	2.8	2.2	3.732	0.091
	2010-11-23	11.5	6.5	10.6	241	0.4	2.7	1.5	2.496	0.086
	2010-12-01	9.9	7.0	10.4	244	1.2	2.9	2.5	4.176	0.072
2010-12-07	9.8	6.8	10.9	232	1.5	2.8	1.8	2.448	0.058	
2010-12-17	2.9	6.8	12.4	212	1.7	2.8	1.5	4.008	0.014	
평균		18.4	7.5	8.5	237	0.9	3.7	5.5	2.661	0.102



<그림 2-7> 기사천의 수질변화

<표 2-14> 금산천의 수질조사 결과

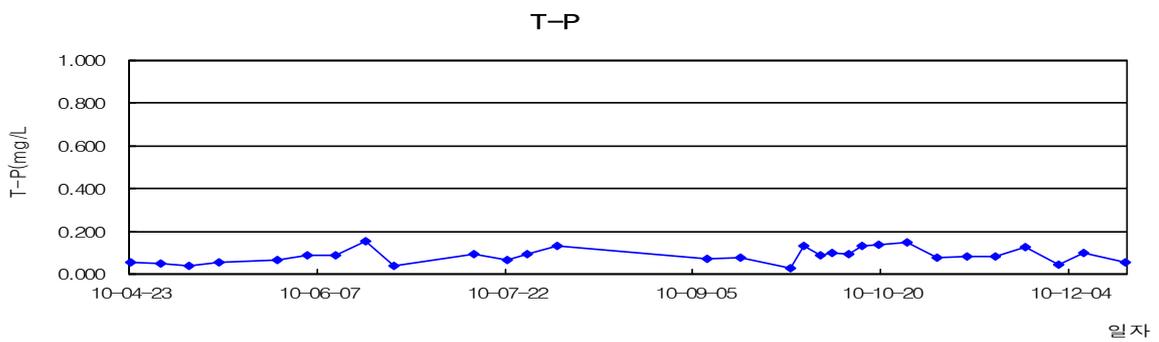
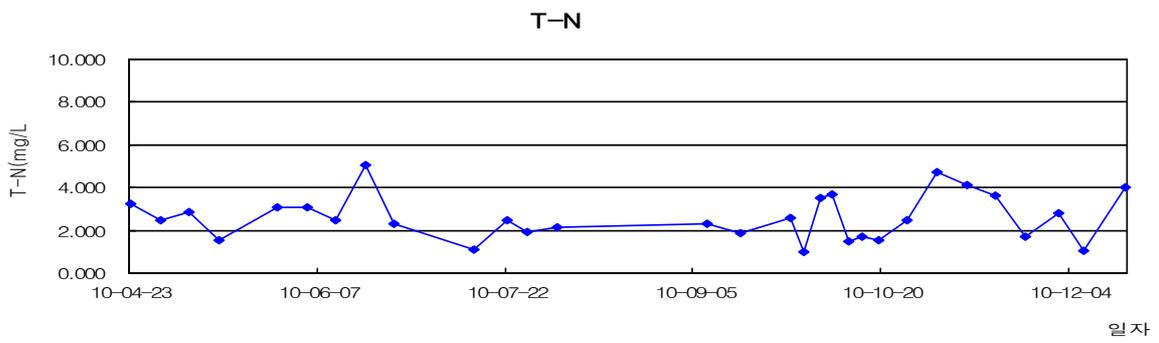
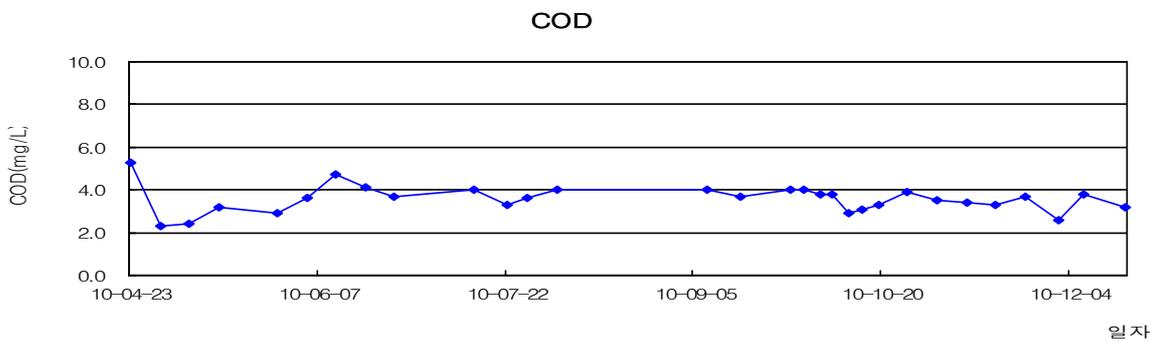
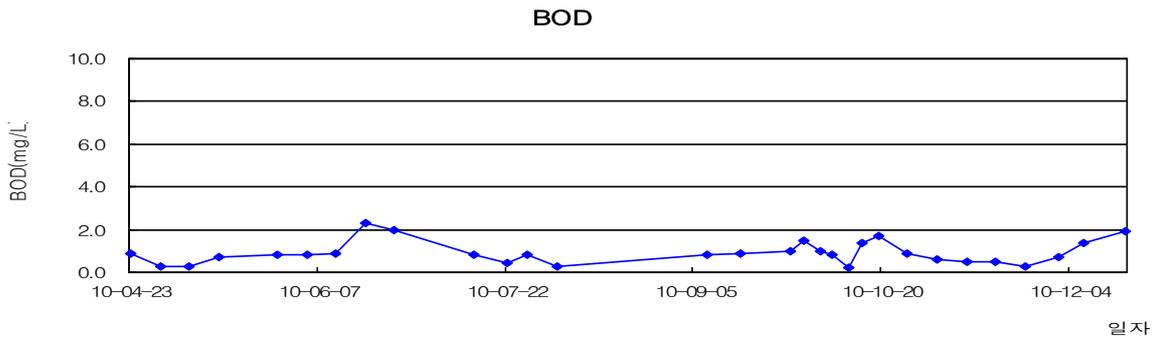
조사지점	조사일시	수온 (°C)	pH	DO (mg/L)	전기 전도도 ( $\mu$ S/cm)	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	COD (mg/L)	TSS (mg/L)	T-N (mg/L)	T-P (mg/L)
금산천	2010-04-23	17.8	7.1	7.1	268	1.0	7.8	14.0	7.920	0.288
	2010-04-30	15.2	7.4	6.2	158	1.8	4.9	11.0	5.280	0.318
	2010-05-07	16.4	7.2	6.7	283	2.0	4.8	5.0	5.040	0.213
	2010-05-14	20.3	7.3	8.0	382	1.9	9.3	4.0	8.160	0.580
	2010-05-28	15.1	7.5	3.3	243	0.6	4.0	5.0	5.280	0.251
	2010-06-04	18.9	7.6	3.7	317	0.6	5.9	2.5	6.000	0.559
	2010-06-11	19.5	7.5	7.0	486	0.7	8.1	10.0	11.040	0.732
	2010-06-18	22.4	7.3	6.9	398	2.2	7.2	5.0	9.600	2.076
	2010-06-25	22.2	7.6	5.4	412	6.0	8.7	45.0	9.000	0.210
	2010-07-14	25.9	7.5	6.5	331	2.7	6.4	42.9	5.064	0.514
	2010-07-22	25.6	7.7	7.1	322	1.9	7.3	6.4	8.604	0.504
	2010-07-27	23.2	7.5	6.9	313	2.1	7.8	9.2	5.456	0.557
	2010-08-03	25.5	7.5	7.1	232	1.4	6.2	4.8	6.216	0.720
	2010-09-08	23.5	7.1	5.9	342	4.2	17.1	285.0	2.808	1.363
	2010-09-16	25.0	7.3	6.6	350	5.4	7.3	12.0	6.072	0.216
	2010-09-28	21.0	7.5	7.3	316	5.2	8.3	28.8	11.640	0.202
	2010-10-01	22.2	7.7	6.7	304	4.7	8.1	5.0	3.000	0.269
	2010-10-05	22.1	7.5	7.5	351	5.5	8.9	46.4	7.968	0.440
	2010-10-08	22.1	7.0	7.5	370	5.0	7.5	7.5	9.120	0.632
	2010-10-12	21.3	7.0	4.2	364	6.1	7.8	25.0	6.216	0.442
	2010-10-15	20.4	7.1	4.2	359	8.1	8.8	29.5	11.136	0.792
	2010-10-19	21.5	7.2	6.3	320	3.6	9.0	12.0	7.848	1.214
	2010-10-26	14.8	7.1	8.9	379	3.8	9.0	9.3	13.520	2.184
	2010-11-02	15.6	7.0	8.0	377	2.7	7.8	8.5	12.480	0.456
	2010-11-09	11.1	6.8	8.4	370	2.2	7.0	6.0	12.384	0.178
	2010-11-16	13.1	6.8	10.4	389	4.1	6.8	8.0	10.128	0.158
	2010-11-23	11.9	6.3	7.9	450	4.0	7.1	6.3	10.752	0.720
	2010-12-01	11.0	6.9	7.9	375	2.4	7.7	7.0	6.144	0.643
2010-12-07	9.9	6.7	8.9	371	2.5	7.6	4.0	11.088	0.576	
2010-12-17	3.7	7.0	9.0	357	6.0	9.0	21.0	9.552	0.662	
평균		18.6	7.2	6.9	343	3.3	7.8	22.9	8.151	0.622



<그림 2-8> 금산천의 수질변화

<표 2-15> 봉황천1의 수질조사 결과

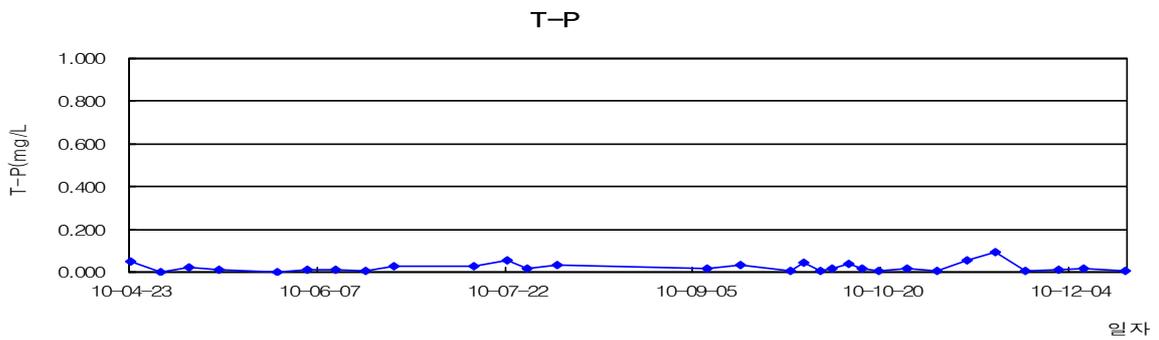
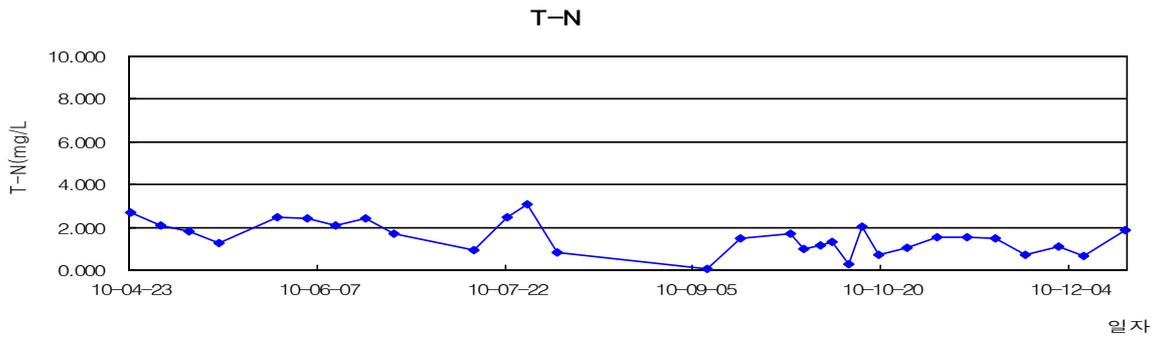
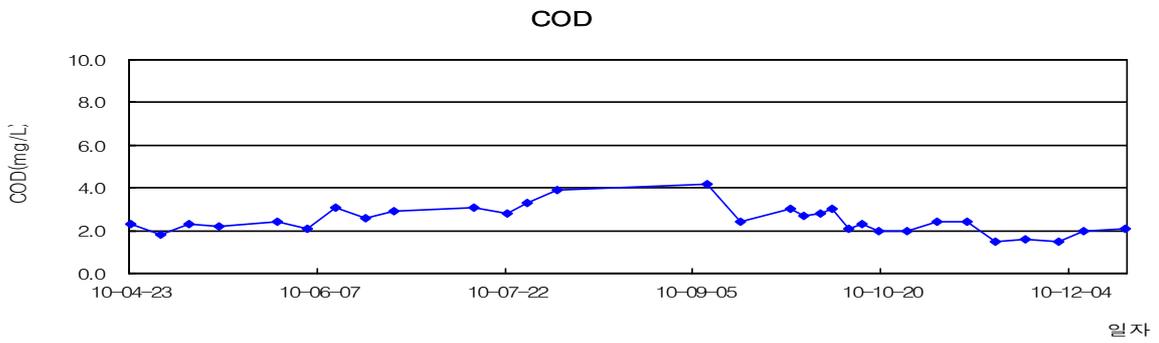
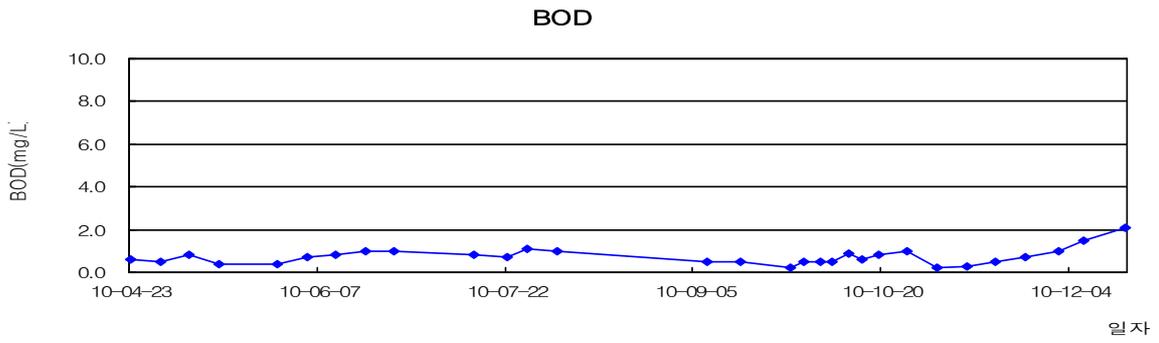
조사지점	조사일시	수온 (°C)	pH	DO (mg/L)	전기 전도도 ( $\mu$ S/cm)	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	COD (mg/L)	TSS (mg/L)	T-N (mg/L)	T-P (mg/L)
봉황천1	2010-04-23	17.6	7.0	7.1	176	0.9	5.3	9.0	3.264	0.057
	2010-04-30	15.2	7.9	8.2	96	0.3	2.3	22.0	2.496	0.048
	2010-05-07	14.6	7.5	8.3	157	0.3	2.4	116.0	2.880	0.041
	2010-05-14	23.8	8.1	7.6	306	0.7	3.2	1.0	1.536	0.054
	2010-05-28	15.0	7.2	5.3	139	0.8	2.9	12.5	3.072	0.065
	2010-06-04	16.9	8.1	3.5	228	0.8	3.6	2.5	3.072	0.087
	2010-06-11	18.5	7.7	5.4	236	0.9	4.7	5.0	2.496	0.090
	2010-06-18	22.3	8.4	6.1	226	2.3	4.1	25.0	5.040	0.155
	2010-06-25	21.8	8.5	6.4	281	2.0	3.7	11.0	2.300	0.040
	2010-07-14	23.1	7.7	8.0	184	0.8	4.0	23.0	1.072	0.096
	2010-07-22	26.0	7.5	8.2	191	0.5	3.3	1.8	2.472	0.067
	2010-07-27	23.0	7.2	8.0	219	0.8	3.6	5.4	1.912	0.096
	2010-08-03	25.6	6.9	7.7	226	0.3	4.0	7.6	2.136	0.134
	2010-09-08	23.0	7.5	7.8	180	0.8	4.0	11.6	2.312	0.072
	2010-09-16	24.3	7.5	7.4	185	0.9	3.7	10.2	1.856	0.077
	2010-09-28	20.4	7.6	9.5	188	1.0	4.0	4.2	2.584	0.029
	2010-10-01	20.4	7.6	10.0	180	1.5	4.0	3.6	1.003	0.130
	2010-10-05	19.5	7.5	9.4	181	1.0	3.8	2.2	3.528	0.086
	2010-10-08	20.2	7.2	9.4	222	0.8	3.8	1.0	3.696	0.101
	2010-10-12	20.0	7.5	9.2	188	0.2	2.9	2.5	1.507	0.091
	2010-10-15	18.3	7.6	10.7	229	1.4	3.1	2.5	1.685	0.130
	2010-10-19	19.1	7.6	10.8	210	1.7	3.3	1.0	1.555	0.139
	2010-10-26	13.2	6.8	10.6	261	0.9	3.9	0.8	2.462	0.149
	2010-11-02	14.2	7.6	10.2	233	0.6	3.5	1.8	4.704	0.077
	2010-11-09	10.8	6.9	10.3	282	0.5	3.4	0.5	4.116	0.082
	2010-11-16	9.2	7.3	10.5	233	0.5	3.3	2.2	3.612	0.082
	2010-11-23	9.8	6.4	10.7	276	0.3	3.7	2.3	1.680	0.125
	2010-12-01	9.8	7.0	10.2	232	0.7	2.6	2.3	2.776	0.043
2010-12-07	6.0	6.8	11.2	218	1.4	3.8	2.5	1.056	0.101	
2010-12-17	0.0	6.9	13.1	208	1.9	3.2	2.8	4.016	0.053	
평균		17.4	7.4	8.7	212	0.9	3.6	9.9	2.597	0.087



<그림 2-9> 봉황천1의 수질변화

<표 2-16> 봉황천2의 수질조사 결과

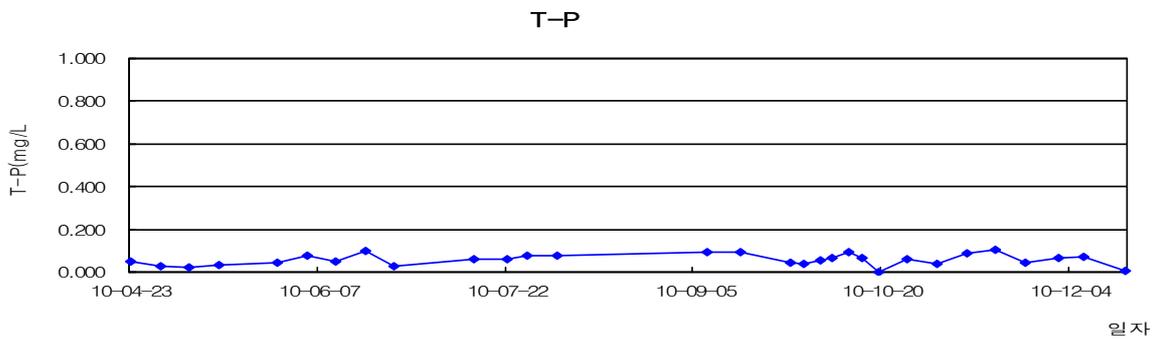
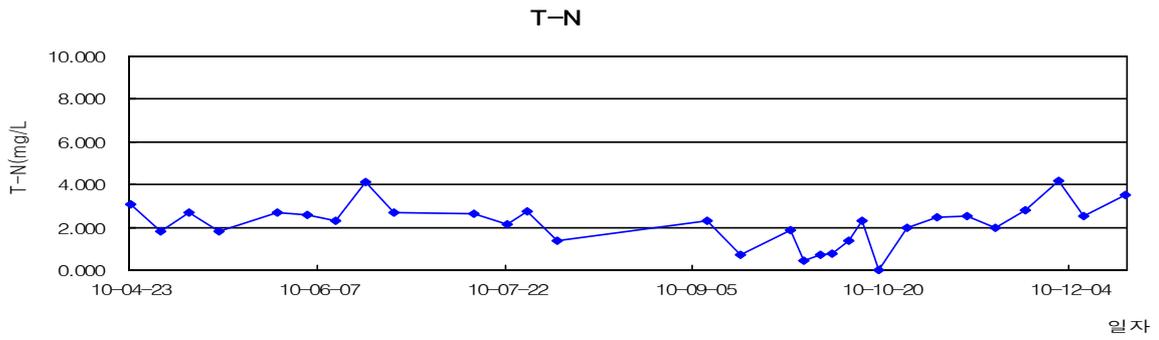
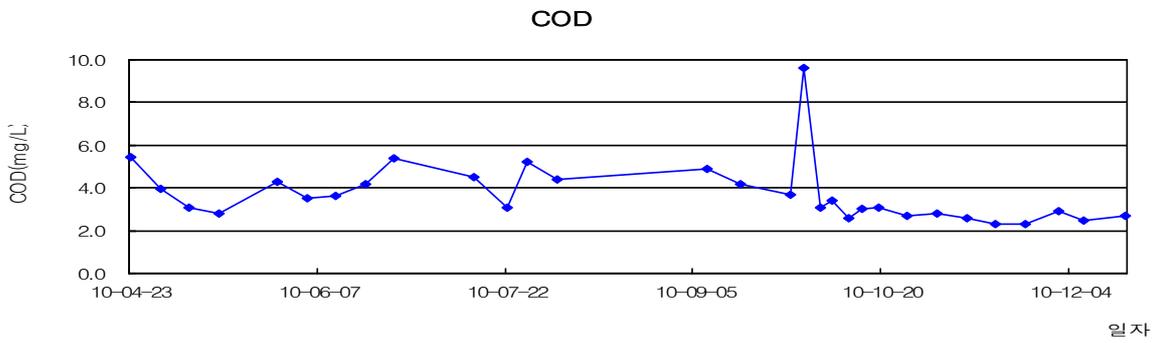
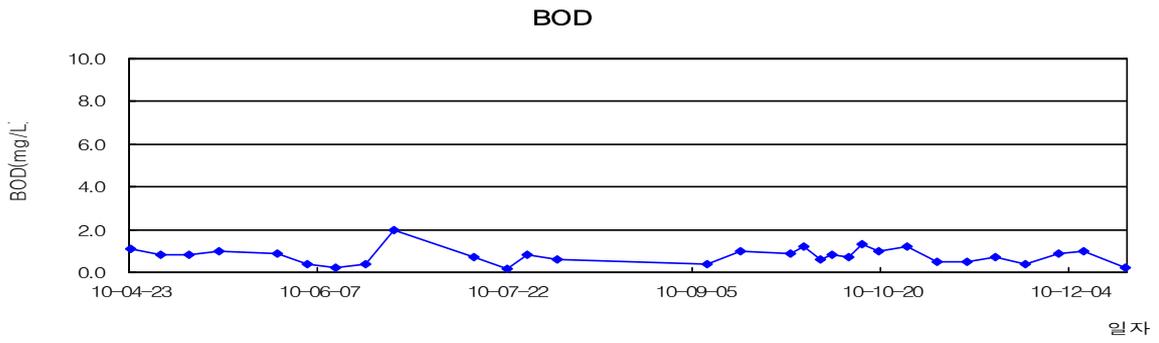
조사지점	조사일시	수온 (°C)	pH	DO (mg/L)	전기 전도도 ( $\mu$ S/cm)	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	COD (mg/L)	TSS (mg/L)	T-N (mg/L)	T-P (mg/L)
봉황천2	2010-04-23	16.2	7.1	7.0	110	0.6	2.3	1.0	2.688	0.047
	2010-04-30	12.8	7.8	7.5	50	0.5	1.8	1.0	2.112	0.002
	2010-05-07	17.0	7.5	6.5	101	0.8	2.3	5.0	1.824	0.020
	2010-05-14	20.3	7.6	6.5	115	0.4	2.2	55.0	1.248	0.010
	2010-05-28	16.0	7.7	5.3	97	0.4	2.4	20.0	2.496	0.001
	2010-06-04	20.6	7.8	4.4	134	0.7	2.1	2.5	2.400	0.013
	2010-06-11	22.1	8.0	5.2	144	0.8	3.1	2.5	2.112	0.009
	2010-06-18	24.3	7.7	7.7	146	1.0	2.6	5.0	2.400	0.008
	2010-06-25	24.7	7.9	5.9	109	1.0	2.9	11.0	1.700	0.030
	2010-07-14	23.8	7.6	8.3	135	0.8	3.1	18.6	0.960	0.029
	2010-07-22	27.5	7.5	8.3	184	0.7	2.8	10.8	2.472	0.053
	2010-07-27	23.1	7.7	8.6	225	1.1	3.3	6.8	3.088	0.014
	2010-08-03	26.0	7.7	7.9	229	1.0	3.9	5.2	0.840	0.034
	2010-09-08	23.6	7.4	8.6	125	0.5	4.2	20.6	0.067	0.019
	2010-09-16	23.5	7.5	8.3	122	0.5	2.4	1.8	1.502	0.034
	2010-09-28	20.3	7.5	9.2	128	0.2	3.0	2.8	1.690	0.005
	2010-10-01	19.5	7.5	9.5	126	0.5	2.7	0.2	1.008	0.043
	2010-10-05	18.5	7.4	9.0	140	0.5	2.8	2.2	1.142	0.005
	2010-10-08	19.6	7.2	9.0	137	0.5	3.0	1.0	1.339	0.014
	2010-10-12	19.8	7.2	9.0	131	0.9	2.1	3.5	0.288	0.038
	2010-10-15	18.1	7.8	9.9	139	0.6	2.3	2.2	2.059	0.014
	2010-10-19	17.5	7.8	10.0	139	0.8	2.0	1.8	0.720	0.005
	2010-10-26	14.6	6.9	10.9	137	1.0	2.0	0.8	1.032	0.014
	2010-11-02	12.9	7.1	9.9	134	0.2	2.4	0.3	1.550	0.005
	2010-11-09	10.8	6.8	9.8	133	0.3	2.4	0.3	1.546	0.053
	2010-11-16	10.3	7.0	10.0	128	0.5	1.5	1.4	1.507	0.091
	2010-11-23	10.1	6.5	10.2	129	0.7	1.6	0.8	0.725	0.005
	2010-12-01	8.3	6.9	10.8	128	1.0	1.5	0.3	1.094	0.010
2010-12-07	5.3	6.9	11.2	127	1.5	2.0	0.3	0.658	0.019	
2010-12-17	1.3	6.9	13.2	110	2.1	2.1	0.3	1.853	0.005	
평균		17.6	7.4	8.6	133	0.7	2.5	6.2	1.537	0.022



<그림 2-10> 봉황천2의 수질변화

<표 2-17> 현내천의 수질조사 결과

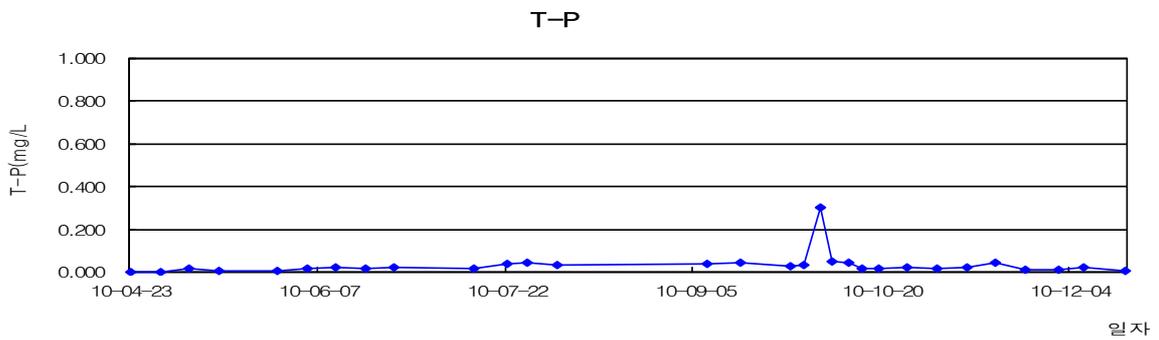
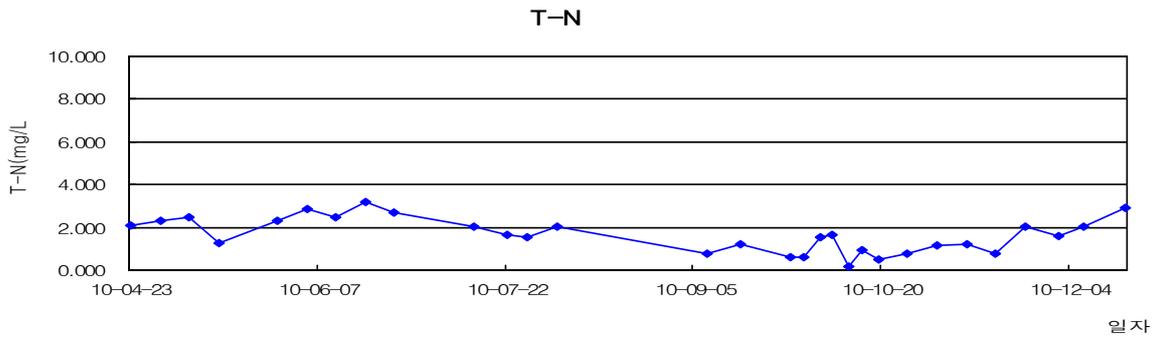
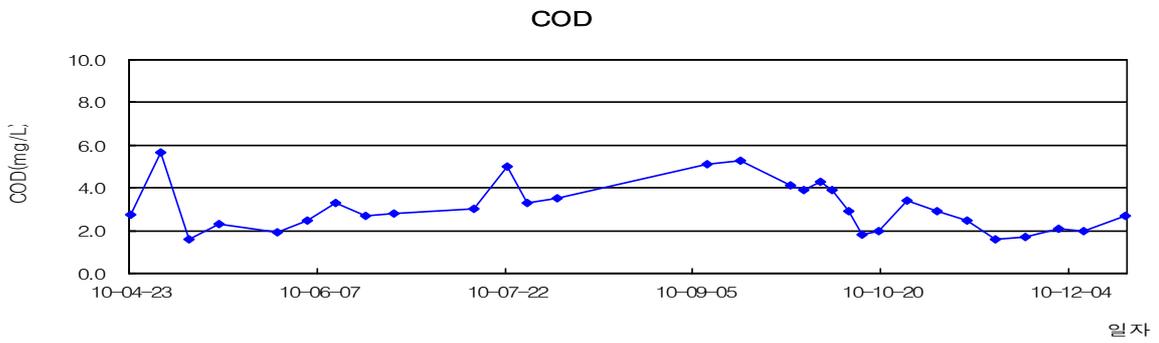
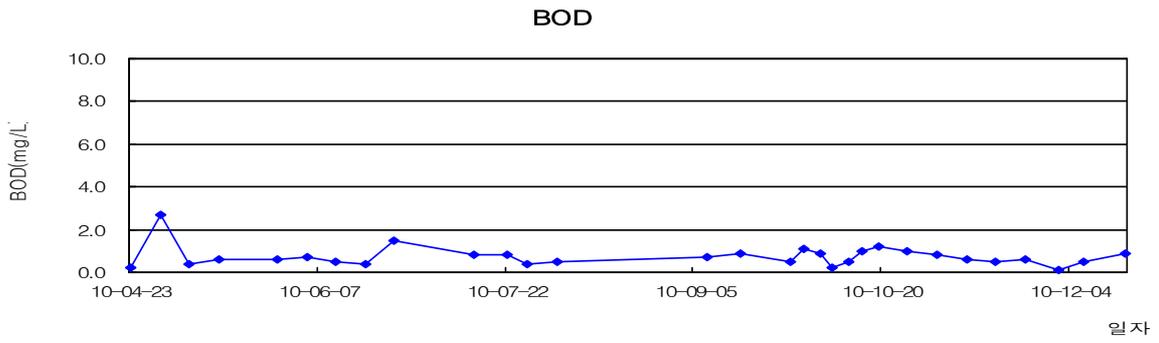
조사지점	조사일시	수온 (°C)	pH	DO (mg/L)	전기 전도도 ( $\mu$ S/cm)	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	COD (mg/L)	TSS (mg/L)	T-N (mg/L)	T-P (mg/L)
현내천	2010-04-23	16.0	8.5	10.2	200	1.1	5.5	6.0	3.072	0.050
	2010-04-30	14.6	8.6	9.4	149	0.8	4.0	9.0	1.824	0.026
	2010-05-07	14.4	7.7	8.5	181	0.8	3.1	10.0	2.688	0.023
	2010-05-14	18.3	8.0	10.2	295	1.0	2.8	1.0	1.824	0.031
	2010-05-28	13.1	7.6	6.6	219	0.9	4.3	5.0	2.688	0.042
	2010-06-04	17.1	7.8	7.8	209	0.4	3.5	2.5	2.592	0.078
	2010-06-11	17.9	8.2	7.6	192	0.2	3.6	2.5	2.304	0.047
	2010-06-18	19.7	7.6	8.2	203	0.4	4.2	20.0	4.128	0.097
	2010-06-25	18.7	8.0	7.3	234	2.0	5.4	16.0	2.700	0.030
	2010-07-14	23.6	7.6	7.9	228	0.7	4.5	4.0	2.656	0.062
	2010-07-22	26.2	7.6	7.7	256	0.2	3.1	4.8	2.144	0.058
	2010-07-27	21.5	7.6	7.3	288	0.8	5.2	4.6	2.760	0.077
	2010-08-03	25.2	7.6	7.3	232	0.6	4.4	0.8	1.368	0.077
	2010-09-08	22.4	7.8	8.1	189	0.4	4.9	3.6	2.288	0.096
	2010-09-16	23.1	7.5	7.5	193	1.0	4.2	3.2	0.712	0.091
	2010-09-28	19.7	7.6	9.0	201	0.9	3.7	2.4	1.867	0.043
	2010-10-01	20.1	7.5	9.6	191	1.2	9.6	1.8	0.432	0.038
	2010-10-05	19.2	7.5	9.1	210	0.6	3.1	0.8	0.734	0.053
	2010-10-08	20.6	7.1	9.1	232	0.8	3.4	2.0	0.768	0.067
	2010-10-12	19.5	7.3	9.2	211	0.7	2.6	2.0	1.382	0.096
	2010-10-15	18.5	7.5	10.4	225	1.3	3.0	1.8	2.318	0.067
	2010-10-19	18.2	7.6	10.5	220	1.0	3.1	1.5	0.000	0.000
	2010-10-26	14.7	6.9	11.0	214	1.2	2.7	0.3	1.954	0.058
	2010-11-02	15.7	7.2	10.2	206	0.5	2.8	0.5	2.467	0.038
	2010-11-09	10.7	6.7	9.9	210	0.5	2.6	0.3	2.534	0.086
	2010-11-16	14.1	6.9	10.1	208	0.7	2.3	0.8	1.956	0.106
	2010-11-23	12.2	6.4	10.5	210	0.4	2.3	0.8	2.792	0.043
	2010-12-01	11.8	6.8	10.8	215	0.9	2.9	3.3	4.200	0.067
2010-12-07	10.9	6.8	11.8	207	1.0	2.5	0.3	2.536	0.072	
2010-12-17	3.7	7.0	12.2	202	0.2	2.7	0.3	3.536	0.005	
평균		17.4	7.5	9.2	214	0.8	3.7	3.7	2.174	0.057



<그림 2-11> 현내천의 수질변화

<표 2-18> 행정천의 수질조사 결과

조사지점	조사일시	수온 (°C)	pH	DO (mg/L)	전기 전도도 ( $\mu$ S/cm)	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	COD (mg/L)	TSS (mg/L)	T-N (mg/L)	T-P (mg/L)
행정천	2010-04-23	16.2	7.6	7.9	237	0.2	2.7	1.0	2.112	0.002
	2010-04-30	14.2	7.5	7.5	123	2.7	5.7	2.0	2.304	0.002
	2010-05-07	16.7	8.6	8.6	229	0.4	1.6	4.0	2.496	0.014
	2010-05-14	17.6	7.6	7.6	163	0.6	2.3	3.0	1.248	0.006
	2010-05-28	13.6	7.9	7.1	150	0.6	1.9	2.5	2.304	0.003
	2010-06-04	18.8	7.8	7.2	284	0.7	2.5	15.0	2.880	0.018
	2010-06-11	17.9	7.9	7.6	355	0.5	3.3	5.0	2.496	0.021
	2010-06-18	19.3	7.8	7.1	294	0.4	2.7	2.5	3.168	0.014
	2010-06-25	20.3	8.2	8.7	272	1.5	2.8	39.0	2.700	0.020
	2010-07-14	24.1	7.4	8.6	303	0.8	3.0	2.4	2.016	0.014
	2010-07-22	26.5	7.7	8.5	300	0.8	5.0	4.4	1.656	0.038
	2010-07-27	22.0	7.8	7.9	327	0.4	3.3	4.4	1.512	0.043
	2010-08-03	26.5	7.8	8.1	340	0.5	3.5	1.2	2.008	0.034
	2010-09-08	20.9	7.6	9.0	258	0.7	5.1	5.0	0.768	0.038
	2010-09-16	23.3	7.5	8.3	314	0.9	5.3	5.4	1.229	0.043
	2010-09-28	20.6	7.4	9.2	312	0.5	4.1	5.2	0.610	0.029
	2010-10-01	19.4	7.4	10.0	310	1.1	3.9	2.2	0.600	0.034
	2010-10-05	18.5	7.5	9.2	320	0.9	4.3	6.6	1.531	0.300
	2010-10-08	18.8	7.3	9.0	175	0.2	3.9	0.5	1.661	0.048
	2010-10-12	19.2	7.5	8.7	318	0.5	2.9	4.0	0.144	0.043
	2010-10-15	18.7	7.5	10.0	107	1.0	1.8	3.0	0.907	0.014
	2010-10-19	19.3	7.6	10.1	110	1.2	2.0	1.0	0.494	0.014
	2010-10-26	13.6	7.3	10.3	173	1.0	3.4	0.5	0.763	0.024
	2010-11-02	12.8	7.5	10.2	158	0.8	2.9	1.8	1.176	0.014
	2010-11-09	10.1	6.7	10.4	450	0.6	2.5	0.3	1.224	0.024
	2010-11-16	8.8	7.0	10.3	471	0.5	1.6	2.2	0.754	0.043
	2010-11-23	8.2	6.3	10.7	482	0.6	1.7	0.8	2.059	0.010
	2010-12-01	9.7	6.9	11.2	528	0.1	2.1	2.8	1.600	0.010
2010-12-07	4.6	6.7	11.5	520	0.5	2.0	2.8	2.040	0.024	
2010-12-17	0.9	7.0	12.7	498	0.9	2.7	0.3	2.938	0.005	
평균		16.6	7.5	9.1	296	0.7	3.1	4.4	1.647	0.032



<그림 2-12> 행정천의 수질변화

## 바. 유량조사

### 1) 유량조사방법

- 유속측정의 세부지점은 교각 등 위치가 분명한 지점을 우선적으로 선정하였으며, 오염물질의 거동 분석, 유량·수질의 상관성 분석, 수질모델링의 입력자료 등을 구축하기 위하여 수질분석지점과 유속측정지점은 원칙적으로 동일한 지점에서 동일시간대에 측정하는 것을 원칙으로 하였다.
- 지류하천의 경우 하천의 유속측정은 원칙적으로 각 하천의 끝단 및 자치단체의 경계지점의 100m 범위에서 하천 유황(流況)이 일정하고 하상의 상태가 고른 지점을 선정 후 물이 흐르는 방향과 직각이 되도록 하천의 양끝을 줄자로 고정하고 유폭이 5m이상인 경우는 1m 등간격으로 나누어 각 간격의 중앙지점을 측정점으로 정하고, 유폭이 5m미만인 경우는 유속특성 및 하천여건을 고려하여 보다 더 작은 간격으로 나누어 중앙지점을 측정점으로 선정하였다.
- 또한, 나누어진 각 소구간마다 수심이 0.4m미만일 때는 수면으로부터 전 수심의 60%지점의 유속을 측정하고, 소구간의 수심이 0.4m이상일 때는 수면으로부터 전 수심의 20%인 점과 80%인 점에서 각각 최소 1분 동안 평균유속 값을 측정하여 두 지점의 유속을 평균하여 산정하였다.
- 유속은 연속측정이 가능한 유속계를 이용하여 측정하였으며, 측정된 소구간별 유속 결과를 이용하여 유속-면적법으로 유량을 산정하였다.

$$Q = q_1 + q_2 + \dots + q_n$$

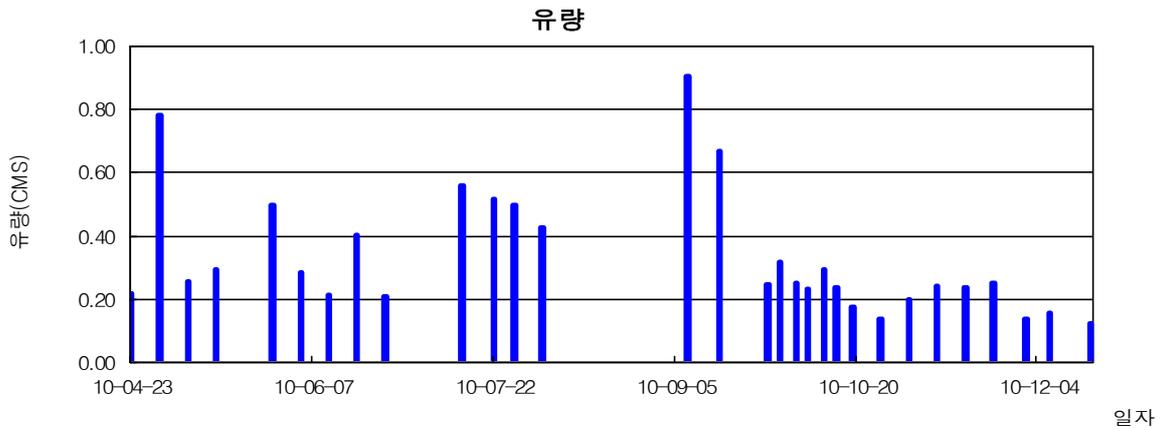
$Q$  : 하천유량( $m^3/sec$ )

$q_n$  : 소구간 유량(소구간별 유수 단면적  $m^2 \times$  평균유속  $m/sec$ )

## 2) 유량조사 결과

<표 2-19> 기사천의 유량조사 결과

조사지점	조사일시	조사방식	수폭(m)	평균수심(m)	평균유속(m/s)	유량(CMS)
기사천	2010-04-23	유속면적법	4.3	0.134	0.408	0.218
	2010-04-30	유속면적법	4.5	0.332	0.557	0.780
	2010-05-07	유속면적법	3.5	0.165	0.540	0.257
	2010-05-14	유속면적법	4.0	0.146	0.509	0.295
	2010-05-28	유속면적법	4.8	0.172	0.770	0.500
	2010-06-04	유속면적법	4.3	0.120	0.565	0.282
	2010-06-11	유속면적법	3.5	0.143	0.425	0.214
	2010-06-18	유속면적법	4.1	0.263	0.453	0.403
	2010-06-25	유속면적법	4.0	0.237	0.231	0.210
	2010-07-14	유속면적법	3.9	0.350	0.539	0.557
	2010-07-22	유속면적법	8.0	0.193	0.344	0.518
	2010-07-27	유속면적법	7.9	0.199	0.319	0.497
	2010-08-03	유속면적법	7.2	0.139	0.431	0.426
	2010-09-08	유속면적법	6.7	0.523	0.265	0.907
	2010-09-16	유속면적법	7.2	0.380	0.229	0.666
	2010-09-28	유속면적법	9.5	0.290	0.173	0.248
	2010-10-01	유속면적법	8.5	0.311	0.128	0.317
	2010-10-05	유속면적법	9.0	0.300	0.090	0.252
	2010-10-08	유속면적법	9.5	0.292	0.095	0.232
	2010-10-12	유속면적법	11.6	0.293	0.093	0.293
	2010-10-15	유속면적법	11.9	0.281	0.074	0.239
	2010-10-19	유속면적법	10.7	0.267	0.060	0.177
	2010-10-26	유속면적법	10.8	0.255	0.052	0.138
	2010-11-02	유속면적법	10.9	0.237	0.087	0.200
	2010-11-09	유속면적법	10.8	0.239	0.101	0.242
	2010-11-16	유속면적법	10.8	0.230	0.104	0.237
	2010-11-23	유속면적법	12.8	0.220	0.084	0.249
	2010-12-01	유속면적법	11.4	0.309	0.035	0.139
2010-12-07	유속면적법	11.2	0.309	0.039	0.155	
2010-12-17	유속면적법	10.8	0.285	0.035	0.124	
	평	균	7.9	0.254	0.261	0.332

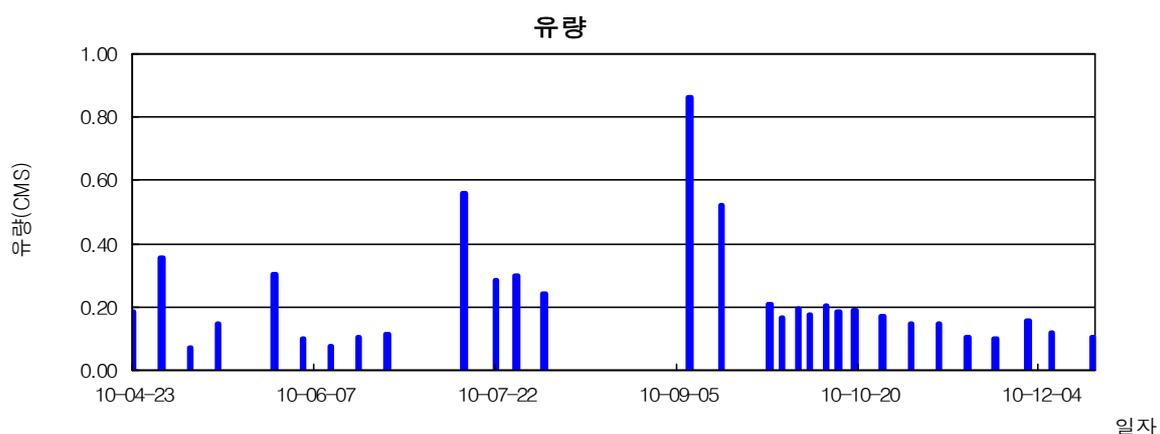


<그림 2-13> 기사천의 유량변화

<표 2-20> 금산천의 유량조사 결과

조사지점	조사일시	조사방식	수폭(m)	평균수심(m)	평균유속(m/s)	유량(CMS)
금산천	2010-04-23	유속면적법	9.0	0.170	0.282	0.184
	2010-04-30	유속면적법	4.2	0.376	0.217	0.354
	2010-05-07	유속면적법	4.2	0.170	0.113	0.073
	2010-05-14	유속면적법	4.0	0.168	0.216	0.145
	2010-05-28	유속면적법	4.3	0.134	0.604	0.304
	2010-06-04	유속면적법	3.4	0.155	0.241	0.099
	2010-06-11	유속면적법	3.5	0.128	0.416	0.074
	2010-06-18	유속면적법	5.1	0.293	0.082	0.102
	2010-06-25	유속면적법	4.0	0.123	0.185	0.116
	2010-07-14	유속면적법	4.7	0.350	0.539	0.557
	2010-07-22	유속면적법	5.6	0.298	0.182	0.284
	2010-07-27	유속면적법	6.6	0.308	0.148	0.297
	2010-08-03	유속면적법	6.3	0.292	0.120	0.244
	2010-09-08	유속면적법	9.3	0.194	0.278	0.863
	2010-09-16	유속면적법	6.5	0.238	0.255	0.519
	2010-09-28	유속면적법	6.5	0.197	0.148	0.210

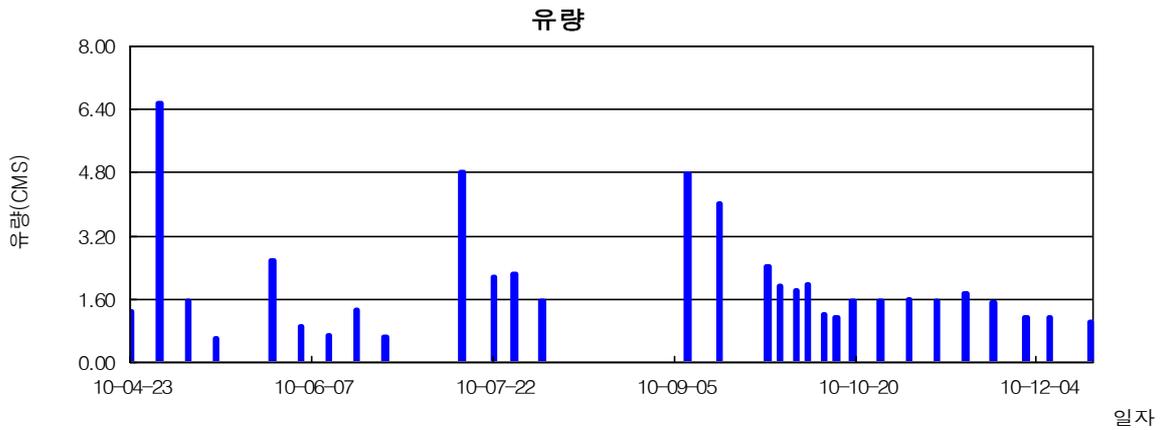
조사지점	조사일시	조사방식	수폭(m)	평균수심(m)	평균유속(㎥/s)	유량(CMS)
	2010-10-01	유속면적법	7.1	0.181	0.134	0.165
	2010-10-05	유속면적법	8.1	0.234	0.092	0.193
	2010-10-08	유속면적법	8.2	0.218	0.084	0.176
	2010-10-12	유속면적법	8.6	0.210	0.106	0.202
	2010-10-15	유속면적법	8.4	0.209	0.101	0.185
	2010-10-19	유속면적법	7.2	0.263	0.104	0.191
	2010-10-26	유속면적법	7.1	0.247	0.094	0.170
	2010-11-02	유속면적법	7.1	0.223	0.100	0.149
	2010-11-09	유속면적법	7.1	0.207	0.106	0.148
	2010-11-16	유속면적법	7.4	0.174	0.099	0.105
	2010-11-23	유속면적법	7.3	0.164	0.097	0.100
	2010-12-01	유속면적법	7.1	0.209	0.109	0.157
	2010-12-07	유속면적법	7.3	0.221	0.076	0.120
	2010-12-17	유속면적법	7.4	0.254	0.067	0.105
	평    균		6.4	0.220	0.180	0.220



<그림 2-14> 금산천의 유량변화

<표 2-21> 봉황천1의 유량조사 결과

조사지점	조사일시	조사방식	수폭(m)	평균수심(m)	평균유속(m/s)	유량(CMS)
봉황천1	2010-04-23	유속면적법	28.5	2.543	0.175	1.289
	2010-04-30	유속면적법	42.0	0.474	0.309	6.565
	2010-05-07	유속면적법	30.0	0.247	0.189	1.538
	2010-05-14	유속면적법	30.0	0.311	0.070	0.612
	2010-05-28	유속면적법	36.0	0.470	0.198	2.583
	2010-06-04	유속면적법	36.7	0.288	0.117	0.906
	2010-06-11	유속면적법	35.0	0.273	0.080	0.665
	2010-06-18	유속면적법	36.0	0.375	0.101	1.328
	2010-06-25	유속면적법	36.0	0.245	0.065	0.647
	2010-07-14	유속면적법	37.0	0.591	0.213	4.829
	2010-07-22	유속면적법	33.0	0.473	0.143	2.168
	2010-07-27	유속면적법	34.0	0.446	0.159	2.244
	2010-08-03	유속면적법	35.0	0.338	0.118	1.544
	2010-09-08	유속면적법	42.2	0.346	0.361	4.790
	2010-09-16	유속면적법	42.2	0.317	0.321	4.005
	2010-09-28	유속면적법	31.3	0.239	0.286	2.409
	2010-10-01	유속면적법	27.2	0.253	0.284	1.927
	2010-10-05	유속면적법	31.7	0.229	0.293	1.825
	2010-10-08	유속면적법	27.8	0.249	0.295	1.982
	2010-10-12	유속면적법	26.3	0.199	0.220	1.210
	2010-10-15	유속면적법	26.2	0.190	0.223	1.148
	2010-10-19	유속면적법	26.1	0.243	0.229	1.569
	2010-10-26	유속면적법	26.8	0.230	0.267	1.543
	2010-11-02	유속면적법	26.5	0.238	0.236	1.589
	2010-11-09	유속면적법	26.8	0.250	0.225	1.564
	2010-11-16	유속면적법	26.8	0.225	0.291	1.752
	2010-11-23	유속면적법	26.3	0.206	0.266	1.521
	2010-12-01	유속면적법	20.7	0.257	0.201	1.139
2010-12-07	유속면적법	20.6	0.260	0.194	1.120	
2010-12-17	유속면적법	20.4	0.254	0.186	1.037	
	평균		30.8	0.375	0.211	1.968

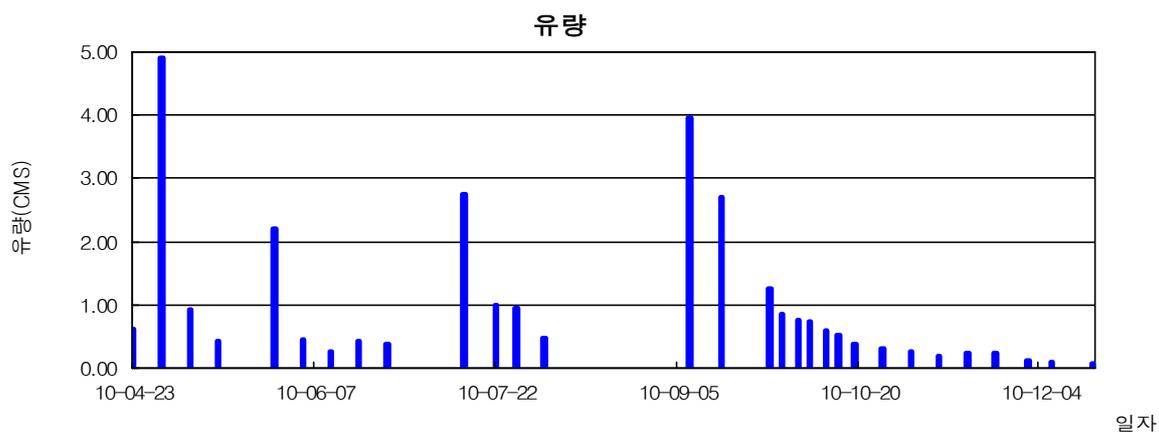


<그림 2-15> 봉황천1의 유량변화

<표 2-22> 봉황천2의 유량조사 결과

조사지점	조사일시	조사방식	수폭(m)	평균수심(m)	평균유속(m/s)	유량(CMS)
봉황천2	2010-04-23	유속면적법	7.0	0.342	0.223	0.615
	2010-04-30	유속면적법	10.0	0.446	0.933	4.904
	2010-05-07	유속면적법	7.5	0.351	0.278	0.918
	2010-05-14	유속면적법	7.0	0.397	0.152	0.432
	2010-05-28	유속면적법	8.5	0.456	0.548	2.212
	2010-06-04	유속면적법	7.0	0.337	0.183	0.444
	2010-06-11	유속면적법	7.0	0.405	0.112	0.260
	2010-06-18	유속면적법	7.4	0.368	0.147	0.419
	2010-06-25	유속면적법	7.3	0.465	0.109	0.373
	2010-07-14	유속면적법	6.2	0.325	0.995	2.737
	2010-07-22	유속면적법	5.0	0.242	0.874	0.995
	2010-07-27	유속면적법	5.0	0.333	0.690	0.951
	2010-08-03	유속면적법	5.0	0.250	0.400	0.477
	2010-09-08	유속면적법	7.2	0.556	0.664	3.965
	2010-09-16	유속면적법	7.1	0.504	0.497	2.710
2010-09-28	유속면적법	7.1	0.436	0.275	1.260	

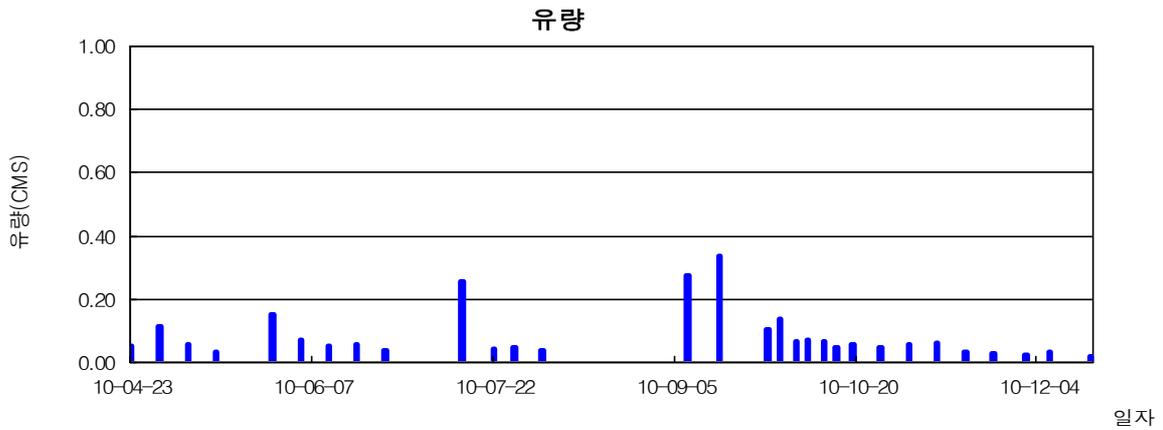
조사지점	조사일시	조사방식	수폭(m)	평균수심(m)	평균유속(m/s)	유량(CMS)
	2010-10-01	유속면적법	8.5	0.391	0.162	0.851
	2010-10-05	유속면적법	8.1	0.369	0.167	0.769
	2010-10-08	유속면적법	8.5	0.373	0.159	0.726
	2010-10-12	유속면적법	9.3	0.354	0.124	0.582
	2010-10-15	유속면적법	9.4	0.344	0.109	0.517
	2010-10-19	유속면적법	9.5	0.308	0.079	0.385
	2010-10-26	유속면적법	9.3	0.306	0.064	0.318
	2010-11-02	유속면적법	9.2	0.334	0.061	0.259
	2010-11-09	유속면적법	8.9	0.319	0.044	0.201
	2010-11-16	유속면적법	9.5	0.331	0.051	0.234
	2010-11-23	유속면적법	9.3	0.306	0.052	0.226
	2010-12-01	유속면적법	9.6	0.321	0.026	0.110
	2010-12-07	유속면적법	9.2	0.297	0.029	0.106
	2010-12-17	유속면적법	9.1	0.293	0.021	0.082
	평균		8.0	0.362	0.274	0.968



<그림 2-16> 봉황천2의 유량변화

<표 2-23> 현내천의 유량조사 결과

조사지점	조사일시	조사방식	수폭(m)	평균수심(m)	평균유속(m/s)	유량(CMS)
현내천	2010-04-23	유속면적법	1.4	0.050	0.247	0.051
	2010-04-30	유속면적법	2.6	0.173	0.590	0.115
	2010-05-07	유속면적법	1.6	0.110	0.379	0.057
	2010-05-14	유속면적법	2.1	0.090	0.273	0.032
	2010-05-28	유속면적법	2.6	0.107	0.621	0.152
	2010-06-04	유속면적법	2.0	0.130	0.377	0.069
	2010-06-11	유속면적법	2.1	0.090	0.392	0.050
	2010-06-18	유속면적법	3.1	0.145	0.207	0.058
	2010-06-25	유속면적법	2.2	0.130	0.189	0.038
	2010-07-14	유속면적법	2.3	0.170	0.943	0.254
	2010-07-22	유속면적법	2.6	0.248	0.168	0.041
	2010-07-27	유속면적법	2.5	0.250	0.193	0.046
	2010-08-03	유속면적법	2.5	0.220	0.180	0.040
	2010-09-08	유속면적법	4.4	0.305	0.283	0.273
	2010-09-16	유속면적법	4.1	0.170	0.435	0.336
	2010-09-28	유속면적법	4.2	0.183	0.135	0.103
	2010-10-01	유속면적법	4.1	0.180	0.180	0.136
	2010-10-05	유속면적법	4.4	0.125	0.180	0.066
	2010-10-08	유속면적법	4.1	0.120	0.185	0.069
	2010-10-12	유속면적법	4.3	0.208	0.103	0.067
	2010-10-15	유속면적법	4.1	0.168	0.090	0.048
	2010-10-19	유속면적법	4.5	0.183	0.098	0.059
	2010-10-26	유속면적법	3.8	0.148	0.088	0.048
	2010-11-02	유속면적법	4.0	0.183	0.123	0.059
	2010-11-09	유속면적법	4.0	0.180	0.128	0.061
	2010-11-16	유속면적법	4.3	0.140	0.065	0.032
	2010-11-23	유속면적법	4.2	0.125	0.065	0.029
	2010-12-01	유속면적법	3.6	0.167	0.043	0.023
	2010-12-07	유속면적법	3.3	0.203	0.063	0.035
	2010-12-17	유속면적법	3.3	0.200	0.040	0.021
	평	균	3.3	0.163	0.235	0.082

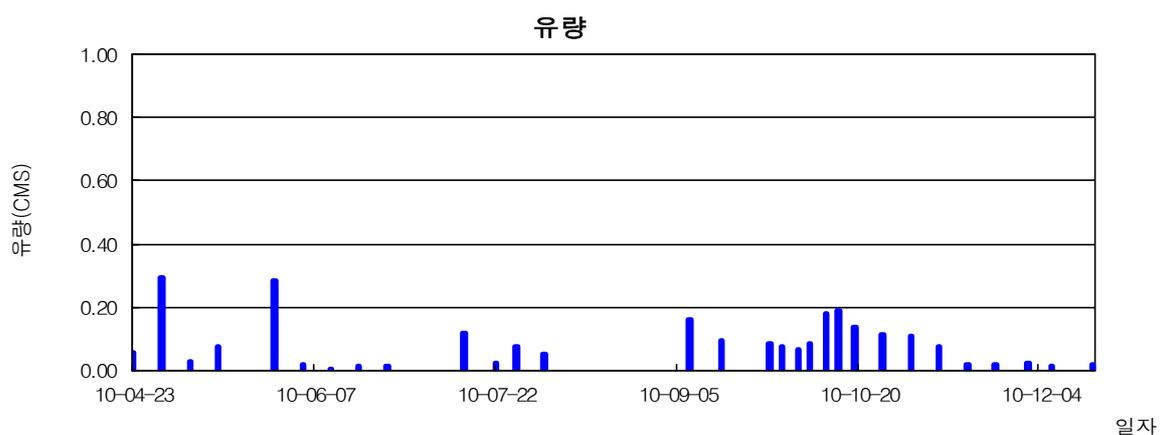


<그림 2-17> 현내천 유량변화

<표 2-24> 행정천의 유량조사 결과

조사지점	조사일시	조사방식	수폭(m)	평균수심(m)	평균유속(m/s)	유량(CMS)
행정천	2010-04-23	유속면적법	1.0	0.110	0.537	0.059
	2010-04-30	유속면적법	3.6	0.193	0.466	0.292
	2010-05-07	유속면적법	1.6	0.120	0.195	0.030
	2010-05-14	유속면적법	3.0	0.130	0.243	0.074
	2010-05-28	유속면적법	3.6	0.170	0.503	0.283
	2010-06-04	유속면적법	3.0	0.043	0.183	0.019
	2010-06-11	유속면적법	1.2	0.050	0.277	0.007
	2010-06-18	유속면적법	3.0	0.110	0.074	0.012
	2010-06-25	유속면적법	2.2	0.060	0.146	0.013
	2010-07-14	유속면적법	2.9	0.135	0.308	0.120
	2010-07-22	유속면적법	6.0	0.203	0.028	0.023
	2010-07-27	유속면적법	6.4	0.223	0.064	0.075
	2010-08-03	유속면적법	6.2	0.192	0.054	0.051
	2010-09-08	유속면적법	6.3	0.250	0.098	0.162
	2010-09-16	유속면적법	6.2	0.456	0.036	0.094
	2010-09-28	유속면적법	6.8	0.467	0.029	0.084
	2010-10-01	유속면적법	6.9	0.420	0.028	0.076

조사지점	조사일시	조사방식	수폭(m)	평균수심(m)	평균유속(㎞/s)	유량(CMS)
	2010-10-05	유속면적법	6.4	0.542	0.019	0.067
	2010-10-08	유속면적법	7.1	0.507	0.021	0.084
	2010-10-12	유속면적법	6.5	0.647	0.048	0.180
	2010-10-15	유속면적법	6.2	0.690	0.048	0.188
	2010-10-19	유속면적법	6.8	0.715	0.034	0.137
	2010-10-26	유속면적법	6.5	0.685	0.027	0.116
	2010-11-02	유속면적법	6.7	0.612	0.028	0.108
	2010-11-09	유속면적법	6.8	0.553	0.022	0.074
	2010-11-16	유속면적법	6.9	0.487	0.006	0.017
	2010-11-23	유속면적법	6.8	0.483	0.007	0.019
	2010-12-01	유속면적법	7.1	0.477	0.006	0.022
	2010-12-07	유속면적법	6.9	0.440	0.006	0.015
	2010-12-17	유속면적법	3.3	0.187	0.040	0.017
	평 균		5.1	0.345	0.119	0.084



<그림 2-18> 행정천 유량변화

---

## 제 3 장 오염원 조사

---

### 3-1. 오염원 조사방법

- 가. 오염원 현황 조사방법
- 나. 장래 오염원 예측방법

### 3-2. 오염원 현황

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

### 3-3. 오염원 전망

- 가. 오염원 전망 총괄
  - 나. 자연증감에 따른 오염원 전망
  - 다. 개발계획에 따른 오염원 전망
-



## 제3장 오염원 조사

### 3-1. 오염원 조사방법

#### 가. 오염원 현황 조사방법

- 오염원 조사 항목에는 기술지침에 따라 크게 생활계, 축산계, 산업계, 양식계, 토지계, 매립계로 구분
- 조사항목
  - 생활계
    - 인구현황 : 행정구역별 인구현황, 배출원별 인구현황
    - 물사용량 : 행정구역별 생활계 사용유량, 배출원별 생활계 사용유량
  - 축산계 : 행정구역별 축산현황, 배출원별 축산현황
  - 산업계 : 행정구역별 산업현황, 배출원별 산업현황
  - 양식계 : 행정구역별 양식현황, 배출원별 양식현황
  - 토지계 : 행정구역별 토지현황, 배출원별 토지현황
  - 매립계 : 매립시설 현황

#### 1) 생활계 오염원 조사방법

#### 가) 인구 현황

- 금산군 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 시가 인구로, 나머지 지역의 인구는 비시가인구로 분류

- 배출부하량 산정을 위한 하수 처리인구와 하수 미처리인구를 구분하여 조사
- 하수종말처리시설 또는 마을단위하수처리시설(50m<sup>3</sup>/일 미만포함)에서 생활하수가 처리되는 지역의 인구는 관거의 유형에 따라 합류식과 분류식으로 나누어 조사하고, 그 외의 하수미처리구역인구는 오수처리, 단독정화, 수거식으로 분류하여 조사

#### 나) 생활계 물사용량

- 상수도 급수지역은 금산군 통계연보의 '급수사용량'을 기준으로 급수지역의 가정용, 업무용, 영업용, 옥탕1종 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
  - 가정용 : 상수도 급수지역의 가정용 물사용량의 원단위를 산출하여 적용
  - 영업용 및 업무용 : 상수도 급수지역의 영업용 및 업무용 물사용량의 원단위를 산출하여 읍·면 소재지에 적용
  - 옥탕용 : 일반적으로 상수도 보급이 어려운 지역에 옥탕시설이 없으므로 제외함
  - 합류식, 분류식, 오수처리, 단독정화, 수거식으로 사용량을 세분하기 어려운 경우에는 물사용량 총량에 인구현황의 각 항목별 인구비를 곱하여 산출

#### 2) 축산계 오염원 조사방법

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

### 3) 산업계 오염원 조사방법

- 폐수배출업소의 경우 환경부의 폐수배출시설조사표를 기준으로 함
- 산업시설의 경우 충청도청에서 관할하는 폐수배출량이 많은 1종 및 2종 사업장과 각 금산군에서 관할하는 3~5종 사업장의 개소수를 금산군 통계연보와 비교한 후 폐수배출업소 허가, 신고 대장 및 배출업소관리카드 등을 이용하여 개소수, 폐수발생 및 방류량, 수질농도 조사
- 각 폐수배출업소 자료상 다음과 같은 문제가 있는 경우 아래의 가정을 통하여 보완
- 폐수발생량 및 방류량 중 하나가 없는 경우는 발생량과 방류량이 같다고 가정
- 발생농도를 실측한 자료가 없는 경우는 업종별 폐수배출농도 원단위를 적용하고, 방류농도를 실측한 자료가 없을 경우 방류농도는 수계지역의 규모별 폐수배출허용기준을 적용

### 4) 토지계 오염원 조사방법

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

### 5) 양식계 오염원 조사방법

- 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

### 6) 매립계 오염원 조사방법

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

## 7) 환경기초시설 조사방법

- 환경기초시설에 대한 기본정보, 유입유량 및 유입수질, 방류유량 및 방류수질을 조사
- 환경기초시설의 조사 범위는 하수종말처리시설, 마을하수처리시설(시설용량 50m<sup>3</sup>/일 미만의 마을 공동시설을 포함), 분뇨 및 축산폐수공공처리시설, 폐수종말처리시설로 한정하여 총유입유량, 관거 이송량, 직접이송량 및 방류량과 각각의 수질농도를 조사

## 나. 장래 오염원 예측방법

### 1) 생활계 오염원 예측방법

#### 가) 인구 전망

- 장래인구의 자연증감에 의한 전망은 읍·면별로 과거 5년의 인구추세에 근거하여 제1의 원칙은 수학적인 추계방법 중 등차급수를 적용하여 2009년 기준으로 리별로 인구를 배분하는 것으로 하고, 등차가 성립하지 않는 경우는 지수회귀를 적용하여 보다 변화의 증감이 적다고 가정하여 추정

#### 나) 생활계 물사용량

- 장래 생활계 사용유량의 자연증감에 의한 추세는 동별로 예측된 인구의 예측치에 2009년 기준 각 금산군의 생활계 사용유량 원단위를 적용하여 추정하였으며, 읍면, 단위구역, 소유역별 생활계 사용유량 전망표를 수록

### 2) 축산계 오염원 예측방법

- 장래의 축산현황의 자연증감에 의한 전망은 금산군별로 과거 5년의 가축 사육두수의 추세에 근거하여 제1의 원칙은 수학적인 추계방법 중 등차급수 방법을 적용하였으며, 과거 5년의 자료가 분산적으로 분포를 하면 과거 5개년의 평균값을 적용하였고, 증가추세에 있는 경우는 산정된 함수식을 적용하여 추정

### 3) 산업계 오염원 예측방법

- 장래의 폐수발생량의 자연증감에 의한 전망은 축산현황과 동일한 방법을 적용
- 제1의 원칙은 수학적인 추계방법 중 등차급수 방법을 적용하였고, 과거 5년의 자료가 분산적으로 분포를 하면 과거 5개년의 평균값을 적용하였으며, 증가추세에 있는 경우는 산정된 함수식을 적용하여 추정

### 4) 토지계 오염원 예측방법

- 장래의 토지면적에 대한 자연증감분의 전망은 금산군별로 과거 5년의 토지면적에 근거하여 제1의 원칙은 수학적인 추계방법 중 지수회귀 방법을 적용하여 보다 변화의 증감이 적다고 가정하여 추정
- 토지의 경우는 다른 오염원의 전망과는 달리 총면적의 변화가 거의 없으므로 전체 토지면적 중 가장 많은 부분을 차지하는 임야를 기준으로 하여 전, 답, 대지 등 지목별로 지수회귀 방법을 적용하여 증감의 변화폭을 산출하여 적용하며, 뚜렷한 증감의 변화가 없는 것은 2009년 기준으로 동일하다고 가정하였으며, 나머지의 면적은 총면적에서 추계를 산정한 면적을 빼는 것을 원칙으로 하여 추정

### 5) 양식계 오염원 예측방법

- 장래의 양식현황의 자연증감에 의한 전망은 제1의 원칙으로 수학적인 추계방법 중 등차급수 방법을 적용하였고, 이 때 양식시설면적이 감소하는 추세이면 2009년과 같다고 가정하였고, 과거 5년의 자료가 분산적으로 분포를 하면 과거 5개년의 평균값을 적용하였으며, 증가추세에 있는 경우는 산정된 함수식을 적용하여 추정

### 6) 매립계 오염원 예측방법

- 목표년도(2015년)에 대한 침출수량은 과거년도의 침출수량 자료확보가 어려워 이를 토대로 전망할 수가 없고, 음식물폐기물직매립금지 등이 시행됨에 따라 단순히 인구증가, 쓰레기 증가로 인해 침출수량이 증가한다고 보기가 어렵기 때문에 기준년도(2009년)와 동일하다고 가정하였음

### 3-2. 오염원 현황

#### 가. 생활계

##### 1) 인구 현황

##### 가) 행정구역별 인구 현황

<표 3-1> 행정구역별 가정인구 현황

단위구역	행정구역	인구(인)				
		2005	2006	2007	2008	2009
금본D	금산읍	24,012	23,714	23,480	24,310	23,910
	금성면	4,462	4,433	4,485	4,322	4,189
	제월면	3,576	3,470	3,476	3,298	3,266
	부리면	3,473	3,391	3,415	3,193	3,104
	군북면	2,349	2,350	2,307	2,242	2,231
	남일면	3,055	3,131	3,175	3,006	2,919
	남이면	2,162	2,147	2,185	2,160	2,172
	추부면	0	0	0	0	0
	합계	43,089	42,636	42,523	42,531	41,791
갑천A	진산면	295	306	324	289	289
	합계	295	306	324	289	289
총계		43,384	42,942	42,847	42,820	42,080

##### 나) 배출원별 인구 현황

<표 3-2> 배출원별 가정인구 현황(기준년도)

단위 구역	행정구역	계	하수처리구역			하수미처리구역			분뇨처리 시설명
			분류식	합류식	처리 시설명	오수처리	단독정화	수거처리	
금본D	금산읍	23,910	0	22,559		831	440	80	
	금성면	4,189	0	0		1,960	1,970	259	
	제월면	3,266	0	0		1,248	1,797	221	

단위 구역	행정구역	계	하수처리구역			하수미처리구역			분뇨처리 시설명
			분류식	합류식	처리 시설명	오수처리	단독정화	수거처리	
	부리면	3,104	269	0		1,117	1,496	222	
	군북면	2,231	0	0		851	1,247	133	
	남일면	2,919	0	0		1,179	1,545	195	
	남이면	2,172	72	0		796	1,118	186	
	추부면	0	0	0		0	0	0	
	합계	41,791	341	22,559		7,982	9,613	1,296	
갑천A	진산면	289	0	0		141	133	15	
	합계	289	0	0		141	133	15	
총계		42,080	341	22,559		8,123	9,746	1,311	

## 2) 물사용량 현황

### 가) 행정구역별 물사용량 현황

<표 3-3> 행정구역별 물사용량 현황

단위 구역	행정구역	물사용량(m <sup>3</sup> /일)				
		2005	2006	2007	2008	2009
금본D	금산읍	6,060	5,986	5,953	6,166	6,330
	금성면	862	862	870	836	833
	제원면	682	661	665	633	649
	부리면	500	488	491	459	460
	군북면	452	454	441	430	445
	남일면	440	451	456	432	433
	남이면	311	309	314	310	322
	추부면	0	0	0	0	0
	합계	9,307	9,211	9,190	9,266	9,472
갑천A	진산면	42	44	47	42	43
	합계	42	44	47	42	43
총계		9,349	9,255	9,237	9,308	9,515

나) 배출원별 물사용량 현황

<표 3-4> 배출원별 가정인구 물사용량 현황(기준년도)

단위 구역	행정구역	계	하수처리구역		하수미처리구역		
			가정인구 사용유량 (m <sup>3</sup> /일)		가정인구 사용유량 (m <sup>3</sup> /일)		
			분류식	합류식	오수처리	단독정화	수거처리
금분D	금산읍	3,545	3,345	0	123	65	12
	금성면	621	0	0	291	292	38
	제원면	484	0	0	185	266	33
	부리면	461	0	40	166	222	33
	군북면	331	0	0	126	185	20
	남일면	433	0	0	175	229	29
	남이면	323	0	11	118	166	28
	추부면	0	0	0	0	0	0
	합계	6,198	3,345	51	1,184	1,425	193
갑천A	진산면	43	0	0	21	20	2
	합계	43	0	0	21	20	2
총계		6,241	3,345	51	1,205	1,445	195

<표 3-5> 배출원별 영업인구 물사용량 현황 (기준년도)

단위 구역	행정구역	계	하수처리구역		하수미처리구역		
			영업인구 사용유량 (m <sup>3</sup> /일)		영업인구 사용유량 (m <sup>3</sup> /일)		
			분류식	합류식	오수처리	단독정화	수거처리
금분D	금산읍	2,785	0	2,743	31	7	4
	금성면	211	0	0	111	90	10
	제원면	165	0	0	65	91	9
	부리면	0	0	0	0	0	0
	군북면	114	0	0	46	63	5
	남일면	0	0	0	0	0	0
	남이면	0	0	0	0	0	0
	추부면	0	0	0	0	0	0
	합계	3,275	0	2,743	253	251	28
갑천A	진산면	0	0	0	0	0	0
	합계	0	0	0	0	0	0
총계		3,275	0	2,743	253	251	28

## 나. 축산계

### 1) 행정구역별 축산 현황

<표 3-6> 행정구역별 축산 현황

단위 구역	행정구역	축종	가축 사육두수(두)				
			2005	2006	2007	2008	2009
금분D	금산읍	젓소	0	0	0	0	0
		한우	361	415	552	552	552
		말	0	0	0	0	0
		돼지	0	0	0	0	0
		양·사슴	25	1	100	100	100
		개	935	1,385	597	597	597
		가금	0	0	335	335	335
		합계	1,321	1,801	1,584	1,584	1,584
	금성면	젓소	447	427	392	392	392
		한우	643	700	1,110	1,110	1,110
		말	0	2	3	3	3
		돼지	5,955	5,960	6,292	6,292	6,292
		양·사슴	83	68	92	92	92
		개	1,687	1,422	1,043	1,043	1,043
		가금	60,725	50,779	50,529	50,529	50,529
		합계	69,540	59,358	59,461	59,461	59,461
	제원면	젓소	342	342	244	244	244
		한우	228	228	412	412	412
		말	0	0	6	6	6
		돼지	833	833	832	832	832
		양·사슴	155	96	77	77	77
		개	1,331	1,207	678	678	678
		가금	150,132	150,132	81,856	81,856	81,856
		합계	153,021	152,838	84,105	84,105	84,105
	부리면	젓소	25	25	30	30	30
		한우	711	808	820	820	820
		말	0	0	6	6	6
		돼지	2,016	2,012	2,069	2,069	2,069
		양·사슴	619	519	522	522	522
		개	1,089	547	563	563	563
		가금	77,454	20,000	25,241	25,241	25,241
		합계	81,914	23,911	29,251	29,251	29,251
	군북면	젓소	401	366	305	305	305
		한우	274	223	486	486	486

단위 구역	행정구역	축종	가축 사육두수(두)				
			2005	2006	2007	2008	2009
		말	0	0	0	0	0
		돼지	1,710	1,855	450	450	450
		양·사슴	41	66	63	63	63
		개	828	633	390	390	390
		가금	381	182	223	223	223
		합계	3,635	3,325	1,917	1,917	1,917
	남일면	젓소	136	132	204	204	204
		한우	549	598	771	771	771
		말	0	0	0	0	0
		돼지	42	7	9	9	9
		양·사슴	130	26	13	13	13
		개	1,146	694	476	476	476
		합계	2,268	1,786	4,022	4,022	4,022
	남이면	젓소	0	0	0	0	0
		한우	244	272	435	435	435
		말	0	0	0	0	0
		돼지	0	0	0	0	0
		양·사슴	536	328	16	16	16
		개	1,582	912	1,131	1,131	1,131
		합계	3,730	2,026	5,975	5,975	5,975
	추부면	젓소	0	0	0	0	0
		한우	0	0	0	0	0
		말	0	0	0	0	0
		돼지	0	0	0	0	0
		양·사슴	0	0	0	0	0
		개	0	0	0	0	0
		합계	0	0	0	0	0
	합계	젓소	1,351	1,292	1,175	1,175	1,175
		한우	3,010	3,244	4,586	4,586	4,586
		말	0	2	15	15	15
		돼지	10,556	10,667	9,652	9,652	9,652
		양·사슴	1,589	1,104	883	883	883
개		8,598	6,800	4,878	4,878	4,878	
합계		315,429	245,045	186,315	186,315	186,315	
갑천A	진산면	젓소	0	0	0	0	0
		한우	17	18	0	0	0

단위 구역	행정구역	축종	가축 사육두수(두)				
			2005	2006	2007	2008	2009
		말	0	0	0	0	0
		돼지	0	0	0	0	0
		양·사슴	3	3	0	0	0
		개	347	179	394	394	394
		가금	260	145	10,005	10,005	10,005
		합계	627	345	10,399	10,399	10,399
	합계	젖소	0	0	0	0	0
		한우	17	18	0	0	0
		말	0	0	0	0	0
		돼지	0	0	0	0	0
		양·사슴	3	3	0	0	0
		개	347	179	394	394	394
		가금	260	145	10,005	10,005	10,005
		합계	627	345	10,399	10,399	10,399
총계	젖소	1,351	1,292	1,175	1,175	1,175	
	한우	3,027	3,262	4,586	4,586	4,586	
	말	0	2	15	15	15	
	돼지	10,556	10,667	9,652	9,652	9,652	
	양·사슴	1,592	1,107	883	883	883	
	개	8,945	6,979	5,272	5,272	5,272	
	가금	290,585	222,081	175,131	175,131	175,131	
	합계	316,056	245,390	196,714	196,714	196,714	

## 2) 배출원별 축산 현황

<표 3-7> 배출원별 축산현황(기준년도)

단위 구역	행정 구역	축종	사육 두수	폐수처리					고형물처리					
				개별처리율(%)					공공 처리율 (%)	개별처리율(%)				공공 처리율 (%)
				폐수 처리	자원화	위탁	투기	무처리		자원화	위탁	투기	무처리	
금본 D	금산읍	젖소	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		한우	552	0	100	0	0	0	0	100	0	0	0	0
		말	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		돼지	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		양·사슴	100	0	100	0	0	0	0	100	0	0	0	0
		개	597	0	100	0	0	0	0	100	0	0	0	0

단위 구역	행정 구역	축종	사육 두수	폐수처리						고형물처리					
				개별처리율(%)					공공 처리율 (%)	개별처리율(%)				공공 처리율 (%)	
				폐수 처리	자원화	위탁	투기	무처리		자원화	위탁	투기	무처리		
	가금	335	0	100	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0	
		합계	1,584	0	100	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0
	금성면	젓소	392	0	100	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0
		한우	1,110	0	100	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0
		말	3	0	100	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0
		돼지	6,292	0	100	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0
		양·시슴	92	0	100	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0
		개	1,043	0	100	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0
		가금	50,529	0	100	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0
		합계	59,461	0	100	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0
	제원면	젓소	244	0	100	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0
		한우	412	0	100	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0
		말	6	0	100	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0
		돼지	832	0	100	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0
		양·시슴	77	0	100	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0
		개	678	0	100	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0
		가금	81,856	0	100	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0
		합계	84,105	0	100	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0
	부리면	젓소	30	0	100	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0
		한우	820	0	100	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0
		말	6	0	100	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0
		돼지	2,069	0	100	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0
		양·시슴	522	0	100	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0
		개	563	0	100	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0
		가금	25,241	0	100	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0
		합계	29,251	0	100	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0
	군북면	젓소	305	0	100	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0
		한우	486	0	100	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0
말		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
돼지		450	0	100	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0	
양·시슴		63	0	100	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0	
개		390	0	100	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0	
가금		223	0	100	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0	
합계		1,917	0	100	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0	
남일면	젓소	204	0	100	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0	
	한우	771	0	100	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0	
	말	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	돼지	9	0	100	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0	
	양·시슴	13	0	100	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0	

단위 유역	행정 구역	축종	사육 두수	폐수처리						고형물처리					
				개별처리율(%)					공공 처리율 (%)	개별처리율(%)				공공 처리율 (%)	
				폐수 처리	자원화	위탁	투기	무처리		자원화	위탁	투기	무처리		
갑천 A	남이면	개	476	0	100	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0
		가금	2,549	0	100	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0
		합계	4,022	0	100	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0
		젓소	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		한우	435	0	100	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0
		말	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		돼지	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		양·시슴	16	0	100	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0
		개	1,131	0	100	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0
	가금	4,393	0	100	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0	
	합계	5,975	0	100	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0	
	추부면	젓소	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		한우	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		말	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		돼지	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		양·시슴	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		개	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		가금	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		합계	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	합계	젓소	1,175	0	100	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0
		한우	4,586	0	100	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0
		말	15	0	100	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0
		돼지	9,652	0	100	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0
		양·시슴	883	0	100	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0
		개	4,878	0	100	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0
		가금	165,126	0	100	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0
		합계	186,315	0	100	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0
	진산면	젓소	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
한우		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
말		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
돼지		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
양·시슴		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
개		394	0	100	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0	
가금		10,005	0	100	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0	
합계		10,399	0	100	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0	
합계		젓소	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		한우	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		말	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	돼지	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

단위 구역	행정 구역	축종	사육 두수	폐수처리					고형물처리					
				개별처리율(%)					공공 처리율 (%)	개별처리율(%)				공공 처리율 (%)
				폐수 처리	자원화	위탁	투기	무처리		자원화	위탁	투기	무처리	
		양·시습	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		개	394	0	100	0	0	0	0	100	0	0	0	0
		가금	10,005	0	100	0	0	0	0	100	0	0	0	0
		합계	10,399	0	100	0	0	0	0	100	0	0	0	0
총계		젓소	1,175	0	100	0	0	0	0	100	0	0	0	0
		한우	4,586	0	100	0	0	0	0	100	0	0	0	0
		말	15	0	100	0	0	0	0	100	0	0	0	0
		돼지	9,652	0	100	0	0	0	0	100	0	0	0	0
		양·시습	883	0	100	0	0	0	0	100	0	0	0	0
		개	5,272	0	100	0	0	0	0	100	0	0	0	0
		가금	175,131	0	100	0	0	0	0	100	0	0	0	0
		합계	196,714	0	100	0	0	0	0	100	0	0	0	0

## 다. 산업계

### 1) 행정구역별 산업 현황

<표 3-8> 행정구역별 폐수배출업소수 현황

단위 구역	행정구역	규모 (종별)	폐수배출업소수(개소)				
			2005	2006	2007	2008	2009
금본D	금산읍	1종	1	0	0	0	0
		2종	0	0	0	0	0
		3종	0	0	0	0	0
		4종	3	3	1	1	1
		5종	44	41	38	38	38
		합계	48	44	39	39	39
	금성면	1종	0	0	0	0	0
		2종	0	0	0	0	0
		3종	0	0	0	0	0
		4종	0	0	0	0	0
		5종	18	17	23	23	23
		합계	18	17	23	23	23
	제원면	1종	0	0	0	0	0
		2종	1	1	0	0	0
		3종	0	0	0	0	0

단위 구역	행정구역	규모 (종별)	폐수배출업소수(개소)				
			2005	2006	2007	2008	2009
		4종	0	0	0	0	0
		5종	9	7	6	6	6
		합계	10	8	6	6	6
	부리면	1종	0	0	0	0	0
		2종	0	0	0	0	0
		3종	0	0	0	0	0
		4종	0	0	0	0	0
		5종	4	3	6	6	6
		합계	4	3	6	6	6
		군북면	1종	0	0	0	0
	2종		0	0	0	0	0
	3종		0	0	0	0	0
	4종		0	0	0	0	0
	5종		15	15	17	17	17
	합계		15	15	17	17	17
	남일면	1종	0	0	0	0	0
		2종	0	0	0	0	0
		3종	0	0	0	0	0
		4종	0	0	0	0	0
		5종	4	4	6	6	6
		합계	4	4	6	6	6
	남이면	1종	0	0	0	0	0
		2종	0	0	0	0	0
		3종	0	0	0	0	0
		4종	0	0	0	0	0
		5종	4	3	3	3	3
		합계	4	3	3	3	3
	추부면	1종	0	0	0	0	0
		2종	0	0	0	0	0
		3종	0	0	0	0	0
4종		0	0	0	0	0	
5종		0	0	0	0	0	
합계		0	0	0	0	0	
합계	1종	1	0	0	0	0	
	2종	1	1	0	0	0	
	3종	0	0	0	0	0	
	4종	3	3	1	1	1	
	5종	98	90	99	99	99	
	합계	103	94	100	100	100	
갑천A	진산면	1종	0	0	0	0	0
		2종	0	0	0	0	0

단위 구역	행정구역	규모 (종별)	폐수배출업소수(개소)				
			2005	2006	2007	2008	2009
		3종	0	0	0	0	0
		4종	0	0	0	0	0
		5종	1	1	0	0	0
		합계	1	1	0	0	0
	합계	1종	0	0	0	0	0
		2종	0	0	0	0	0
		3종	0	0	0	0	0
		4종	0	0	0	0	0
		5종	1	1	0	0	0
		합계	1	1	0	0	0
총계	1종	1	0	0	0	0	
	2종	1	1	0	0	0	
	3종	0	0	0	0	0	
	4종	3	3	1	1	1	
	5종	99	91	99	99	99	
	합계	104	95	100	100	100	

<표 3-9> 행정구역별 산업폐수 발생량 현황

단위 구역	행정구역	규모 (종별)	산업폐수 발생량(m <sup>3</sup> /일)				
			2005	2006	2007	2008	2009
금분D	금산읍	1종	9	0	0	0	0
		2종	0	0	0	0	0
		3종	0	0	0	0	0
		4종	158	158	53	53	53
		5종	204	223	294	294	294
		합계	371	381	347	347	347
	금성면	1종	0	0	0	0	0
		2종	0	0	0	0	0
		3종	0	0	0	0	0
		4종	0	0	0	0	0
		5종	131	233	197	197	197
		합계	131	233	197	197	197
	제원면	1종	0	0	0	0	0
		2종	1,785	1,785	0	0	0
		3종	0	0	0	0	0
		4종	0	0	0	0	0
		5종	1	2	6	6	6
		합계	1,786	1,787	6	6	6
	부리면	1종	0	0	0	0	0

단위 구역	행정구역	규모 (종별)	산업폐수 발생량(m <sup>3</sup> /일)				
			2005	2006	2007	2008	2009
		2종	0	0	0	0	0
		3종	0	0	0	0	0
		4종	0	0	0	0	0
		5종	19	81	89	89	89
		합계	19	81	89	89	89
	군북면	1종	0	0	0	0	0
		2종	0	0	0	0	0
		3종	0	0	0	0	0
		4종	0	0	0	0	0
		5종	41	45	95	95	95
		합계	41	45	95	95	95
	남일면	1종	0	0	0	0	0
		2종	0	0	0	0	0
		3종	0	0	0	0	0
		4종	0	0	0	0	0
		5종	1	3	8	8	8
		합계	1	3	8	8	8
	남이면	1종	0	0	0	0	0
		2종	0	0	0	0	0
		3종	0	0	0	0	0
		4종	0	0	0	0	0
		5종	0	30	30	30	30
		합계	0	30	30	30	30
	추부면	1종	0	0	0	0	0
		2종	0	0	0	0	0
		3종	0	0	0	0	0
		4종	0	0	0	0	0
		5종	0	0	0	0	0
		합계	0	0	0	0	0
	합계	1종	9	0	0	0	0
2종		1,785	1,785	0	0	0	
3종		0	0	0	0	0	
4종		158	158	53	53	53	
5종		397	617	719	719	719	
합계		2,349	2,560	772	772	772	
갑천A	진산면	1종	0	0	0	0	0
		2종	0	0	0	0	0
		3종	0	0	0	0	0
		4종	0	0	0	0	0
		5종	1	5	0	0	0
		합계	1	5	0	0	0

단위 구역	행정구역	규모 (종별)	산업폐수 발생량(m <sup>3</sup> /일)				
			2005	2006	2007	2008	2009
	합계	1종	0	0	0	0	0
		2종	0	0	0	0	0
		3종	0	0	0	0	0
		4종	0	0	0	0	0
		5종	1	5	0	0	0
		합계	1	5	0	0	0
총계		1종	9	0	0	0	0
		2종	1,785	1,785	0	0	0
		3종	0	0	0	0	0
		4종	158	158	53	53	53
		5종	398	622	719	719	719
		합계	2,350	2,565	772	772	772

2) 배출원별 산업 현황

<표 3-10> 배출원별 폐수배출업소 현황(기준년도)

단위 구역	행정구역	규모 (종별)	업소 개수	물 사용량 (m <sup>3</sup> /일)	폐수량 (m <sup>3</sup> /일)		발생부하(kg/일)				방류부하(kg/일)			
					발생 유량	방류 유량	BOD	COD	T-N	T-P	BOD	COD	T-N	T-P
금분 D	금산읍	1종	0	0	0	0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.00	0.00
		2종	0	0	0	0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.00	0.00
		3종	0	0	0	0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.00	0.00
		4종	1	53	53	53	2.7	0.0	0.00	0.00	2.7	0.0	0.00	0.00
		5종	38	180	294	276	3.5	17.8	0.80	0.15	0.6	4.0	0.43	0.00
		합계	39	233	347	329	6.2	17.8	0.80	0.15	3.3	4.0	0.43	0.00
	금성면	1종	0	0	0	0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.00	0.00
		2종	0	0	0	0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.00	0.00
		3종	0	0	0	0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.00	0.00
		4종	0	0	0	0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.00	0.00
		5종	23	118	197	171	30.3	11.7	0.00	0.00	3.0	3.8	0.00	0.00
		합계	23	118	197	171	30.3	11.7	0.00	0.00	3.0	3.8	0.00	0.00
	제원면	1종	0	0	0	0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.00	0.00
		2종	0	0	0	0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.00	0.00
		3종	0	0	0	0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.00	0.00
		4종	0	0	0	0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.00	0.00
		5종	6	1	6	4	0.5	0.4	0.00	0.00	0.0	0.0	0.00	0.00
		합계	6	1	6	4	0.5	0.4	0.00	0.00	0.0	0.0	0.00	0.00

단위 유역	행정구역	규모 (종별)	업소 개수	물 사용량 (m <sup>3</sup> /일)	폐수량 (m <sup>3</sup> /일)		발생부하(kg/일)				방류부하(kg/일)			
					발생 유량	방류 유량	BOD	COD	T-N	T-P	BOD	COD	T-N	T-P
	부리면	1종	0	0	0	0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.00	0.00
		2종	0	0	0	0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.00	0.00
		3종	0	0	0	0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.00	0.00
		4종	0	0	0	0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.00	0.00
		5종	6	40	89	40	12.2	17.4	1.32	0.18	1.2	1.4	0.48	0.00
		합계	6	40	89	40	12.2	17.4	1.32	0.18	1.2	1.4	0.48	0.00
	군북면	1종	0	0	0	0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.00	0.00
		2종	0	0	0	0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.00	0.00
		3종	0	0	0	0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.00	0.00
		4종	0	0	0	0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.00	0.00
		5종	17	305	95	33	10.3	20.1	0.17	0.03	0.3	1.0	0.04	0.00
		합계	17	305	95	33	10.3	20.1	0.17	0.03	0.3	1.0	0.04	0.00
	남일면	1종	0	0	0	0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.00	0.00
		2종	0	0	0	0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.00	0.00
		3종	0	0	0	0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.00	0.00
		4종	0	0	0	0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.00	0.00
		5종	6	31	8	0	2.0	1.6	0.10	0.01	0.0	0.0	0.00	0.00
		합계	6	31	8	0	2.0	1.6	0.10	0.01	0.0	0.0	0.00	0.00
	남이면	1종	0	0	0	0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.00	0.00
		2종	0	0	0	0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.00	0.00
		3종	0	0	0	0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.00	0.00
		4종	0	0	0	0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.00	0.00
		5종	3	20	30	30	37.1	11.7	0.00	0.00	0.8	1.0	0.00	0.00
		합계	3	20	30	30	37.1	11.7	0.00	0.00	0.8	1.0	0.00	0.00
	추부면	1종	0	0	0	0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.00	0.00
		2종	0	0	0	0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.00	0.00
		3종	0	0	0	0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.00	0.00
		4종	0	0	0	0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.00	0.00
		5종	0	0	0	0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.00	0.00
		합계	0	0	0	0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.00	0.00
합계	1종	0	0	0	0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.00	0.00	
	2종	0	0	0	0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.00	0.00	
	3종	0	0	0	0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.00	0.00	
	4종	1	53	53	53	2.7	0.0	0.00	0.00	2.7	0.0	0.00	0.00	
	5종	99	695	719	554	95.9	80.7	2.39	0.37	5.9	11.2	0.95	0.00	
	합계	100	748	772	607	98.6	80.7	2.39	0.37	8.6	11.2	0.95	0.00	
갑천 A	진산면	1종	0	0	0	0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.00	0.00
		2종	0	0	0	0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.00	0.00
		3종	0	0	0	0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.00	0.00

단위 유역	행정구역	규모 (종별)	업소 개수	물 사용량 (m <sup>3</sup> /일)	폐수량 (m <sup>3</sup> /일)		발생부하(kg/일)				방류부하(kg/일)			
					발생 유량	방류 유량	BOD	COD	T-N	T-P	BOD	COD	T-N	T-P
		4종	0	0	0	0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.00	0.00
		5종	0	0	0	0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.00	0.00
		합계	0	0	0	0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.00	0.00
	합계	1종	0	0	0	0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.00	0.00
		2종	0	0	0	0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.00	0.00
		3종	0	0	0	0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.00	0.00
		4종	0	0	0	0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.00	0.00
		5종	0	0	0	0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.00	0.00
		합계	0	0	0	0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.00	0.00
		총계	1종	0	0	0	0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.00
	2종	0	0	0	0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.00	0.00	
	3종	0	0	0	0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.00	0.00	
	4종	1	53	53	53	2.7	0.0	0.00	0.00	2.7	0.0	0.00	0.00	
	5종	99	695	719	554	95.9	80.7	2.39	0.37	5.9	11.2	0.95	0.00	
합계	100	748	772	607	98.6	80.7	2.39	0.37	8.6	11.2	0.95	0.00		

## 라. 토지계

<표 3-11> 토지이용규제 현황(기준년도)

단위 유역	행정구역	도시계획지역(m <sup>2</sup> )		개발 제한 구역 (m <sup>2</sup> )	녹지지역(m <sup>2</sup> )			상수원관리지역(m <sup>2</sup> )		
		시가	비시가		보전 녹지	생산 녹지	자연 녹지	상수원 보호 구역	특별 대책 지역	수변 구역
금본D	금산읍	90	180	270	360	450	540	630	720	810
	금성면	110	220	330	440	550	660	770	880	990
	제원면	130	259	389	518	648	778	907	1,037	1,166
	부리면	120	240	360	480	600	720	840	960	1,080
	군북면	70	140	210	280	350	420	490	560	630
	남일면	90	180	270	360	450	540	630	720	810
	남이면	90	180	270	360	450	540	630	720	810
	추부면	0	0	0	0	0	0	0	0	0
합계	700	1,399	2,099	2,798	3,498	4,198	4,897	5,597	6,296	
갑천A	진산면	10	20	30	40	50	60	70	80	90
	합계	10	20	30	40	50	60	70	80	90
총계		710	1,419	2,129	2,838	3,548	4,258	4,967	5,677	6,386

1) 행정구역별 토지이용 현황

<표 3-12> 행정구역별 토지이용 현황

단위 구역	행정구역	지목	토지이용면적(km)				
			2005	2006	2007	2008	2009
금본D	금산읍	전	3.84	3.84	3.81	3.71	3.71
		답	3.73	3.72	3.66	3.54	3.54
		임야	9.69	9.69	9.68	9.64	9.64
		대지	2.98	3.02	3.14	3.38	3.38
		기타	1.82	1.31	1.30	1.30	1.30
		합계	22.06	21.58	21.59	21.57	21.57
	금성면	전	6.27	6.26	6.25	6.24	6.24
		답	7.57	7.54	7.54	7.54	7.54
		임야	16.10	16.09	16.08	16.07	16.07
		대지	2.95	2.98	3.01	3.01	3.01
		기타	1.69	1.72	1.73	1.74	1.92
		합계	34.58	34.59	34.61	34.60	34.78
	제원면	전	5.36	5.35	5.34	5.34	5.34
		답	7.39	7.37	7.36	7.35	7.35
		임야	39.48	39.47	39.43	39.44	39.44
		대지	2.96	3.00	3.05	3.04	3.04
		기타	4.10	5.65	5.65	5.65	5.65
		합계	59.29	60.84	60.83	60.82	60.82
	부리면	전	5.46	5.45	5.44	5.43	5.43
		답	7.57	7.55	7.54	7.53	7.53
		임야	45.19	45.18	45.15	45.17	45.17
		대지	2.50	2.53	2.57	2.56	2.56
		기타	4.76	5.73	5.73	5.73	5.74
		합계	65.48	66.44	66.43	66.42	66.43
	군북면	전	3.21	3.21	3.20	3.19	3.19
		답	4.55	4.53	4.52	4.52	4.52
		임야	18.63	18.63	18.61	18.62	18.62
		대지	1.75	1.77	1.80	1.81	1.81
		기타	4.25	1.40	1.41	1.41	1.41
		합계	32.39	29.54	29.54	29.55	29.55
남일면	전	3.29	3.28	3.28	3.28	3.28	
	답	7.28	7.26	7.25	7.25	7.25	
	임야	31.42	31.41	31.40	31.41	31.41	
	대지	1.69	1.71	1.73	1.73	1.73	
	기타	2.92	3.48	3.48	3.48	3.48	
	합계	46.60	47.14	47.14	47.15	47.15	

단위 구역	행정구역	지목	토지이용면적(km <sup>2</sup> )				
			2005	2006	2007	2008	2009
	남이면	전	4.46	4.46	4.45	4.45	4.45
		답	4.99	4.97	4.97	4.97	4.97
		임야	67.62	67.60	67.56	67.58	67.58
		대지	1.73	1.75	1.78	1.78	1.78
		기타	1.80	2.37	2.37	2.37	2.37
		합계	80.60	81.15	81.13	81.15	81.15
	추부면	전	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		답	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		임야	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
		대지	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		기타	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		합계	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
	합계	전	31.89	31.85	31.77	31.64	31.64
		답	43.08	42.94	42.84	42.70	42.70
		임야	228.14	228.08	227.92	227.94	227.94
		대지	16.56	16.76	17.08	17.31	17.31
		기타	21.34	21.66	21.67	21.68	21.87
		합계	341.01	341.29	341.28	341.27	341.46
갑천A	진산면	전	0.30	0.30	0.30	0.29	0.29
		답	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51
		임야	5.39	5.39	5.39	5.37	5.37
		대지	1.17	1.17	1.18	0.17	0.17
		기타	0.17	0.26	0.26	1.28	1.28
		합계	7.54	7.63	7.64	7.62	7.62
	합계	전	0.30	0.30	0.30	0.29	0.29
		답	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51
		임야	5.39	5.39	5.39	5.37	5.37
		대지	1.17	1.17	1.18	0.17	0.17
		기타	0.17	0.26	0.26	1.28	1.28
		합계	7.54	7.63	7.64	7.62	7.62
총계	전	32.19	32.15	32.07	31.93	31.93	
	답	43.59	43.45	43.35	43.21	43.21	
	임야	233.53	233.47	233.31	233.31	233.31	
	대지	17.73	17.93	18.26	17.48	17.48	
	기타	21.51	21.92	21.93	22.96	23.15	
	합계	348.55	348.92	348.92	348.89	349.08	

2) 배출원별 토지이용 현황

<표 3-13> 배출원별 토지이용 현황(기준년도)

단위 유역	행정구역	지목별 면적(km <sup>2</sup> )						하천점용부지(km <sup>2</sup> )			
		전	답	임야	대지	기타	합계	전	답	기타	합계
금본D	금산읍	3.71	3.54	9.64	3.38	1.30	21.57	0.00	0.00	0.00	0.00
	금성면	6.24	7.54	16.07	3.01	1.92	34.78	0.00	0.00	0.00	0.00
	제월면	5.34	7.35	39.44	3.04	5.65	60.82	0.00	0.00	0.00	0.00
	부리면	5.43	7.53	45.17	2.56	5.74	66.43	0.00	0.00	0.00	0.00
	군북면	3.19	4.52	18.62	1.81	1.41	29.55	0.00	0.00	0.00	0.00
	남일면	3.28	7.25	31.41	1.73	3.48	47.15	0.00	0.00	0.00	0.00
	남이면	4.45	4.97	67.58	1.78	2.37	81.15	0.00	0.00	0.00	0.00
	추부면	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
	합계	31.64	42.70	227.94	17.31	21.87	341.46	0.00	0.00	0.00	0.00
갑천A	진산면	0.29	0.51	5.37	0.17	1.28	7.62	0.00	0.00	0.00	0.00
	합계	0.29	0.51	5.37	0.17	1.28	7.62	0.00	0.00	0.00	0.00
	총계	31.93	43.21	233.31	17.48	23.15	349.08	0.00	0.00	0.00	0.00

마. 양식계

1) 행정구역별 양식 현황

<표 3-14> 행정구역별 양식 현황

단위 유역	행정구역	종류	양식장 면적(m <sup>2</sup> )									
			2005		2006		2007		2008		2009	
			면허	시설	면허	시설	면허	시설	면허	시설	면허	시설
금본D	금산읍	가두리	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		지수식	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		유수식	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		대하	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		합계	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	금성면	가두리	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		지수식	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		유수식	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		대하	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		합계	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

단위 구역	행정구역	종류	양식장 면적(m <sup>2</sup> )									
			2005		2006		2007		2008		2009	
			면허	시설	면허	시설	면허	시설	면허	시설	면허	시설
	제월면	합계	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		가두리	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		지수식	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		유수식	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		대하	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	부리면	합계	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		가두리	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		지수식	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		유수식	6,765	6,765	37,917	41,571	37,917	41,571	0	0	0	0
		대하	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	군북면	합계	6,765	6,765	37,917	41,571	37,917	41,571	0	0	0	0
		가두리	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		지수식	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		유수식	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		대하	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	남일면	합계	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		가두리	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		지수식	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		유수식	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		대하	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	남이면	합계	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		가두리	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		지수식	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		유수식	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		대하	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
추부면	합계	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	가두리	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	지수식	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	유수식	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	대하	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
합계	합계	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	가두리	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	지수식	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	유수식	6,765	6,765	37,917	41,571	37,917	41,571	0	0	0	0	
	대하	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
합계	합계	6,765	6,765	37,917	41,571	37,917	41,571	0	0	0	0	
	가두리	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	지수식	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	유수식	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	대하	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
갑천A	진산면	가두리	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		지수식	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		유수식	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		대하	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

단위 구역	행정구역	종류	양식장 면적(m <sup>2</sup> )									
			2005		2006		2007		2008		2009	
			면허	시설	면허	시설	면허	시설	면허	시설	면허	시설
	합계	합계	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		가두리	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		지수식	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		유수식	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		대하	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
총계	합계	가두리	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		지수식	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		유수식	6,765	6,765	37,917	41,571	37,917	41,571	0	0	0	0
		대하	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		합계	6,765	6,765	37,917	41,571	37,917	41,571	0	0	0	0

2) 배출원별 양식 현황

<표 3-15> 배출원별 양식 현황(기준년도)

단위 구역	행정구역	종류	사료투여량 (kg/월)	어획량 (kg/월)	방류			
					방류유량 (m <sup>3</sup> /일)	방류수질(mg/L)		
						BOD	T-N	T-P
금본D	금산읍	가두리	0	0	0.0	0.0	0.00	0.00
		지수식	0	0	0.0	0.0	0.00	0.00
		유수식	0	0	0.0	0.0	0.00	0.00
		대하	0	0	0.0	0.0	0.00	0.00
		합계	0	0	0.0	0.0	0.00	0.00
	금성면	가두리	0	0	0.0	0.0	0.00	0.00
		지수식	0	0	0.0	0.0	0.00	0.00
		유수식	0	0	0.0	0.0	0.00	0.00
		대하	0	0	0.0	0.0	0.00	0.00
		합계	0	0	0.0	0.0	0.00	0.00
	제원면	가두리	0	0	0.0	0.0	0.00	0.00
		지수식	0	0	0.0	0.0	0.00	0.00
		유수식	0	0	0.0	0.0	0.00	0.00
		대하	0	0	0.0	0.0	0.00	0.00
		합계	0	0	0.0	0.0	0.00	0.00
	부리면	가두리	0	0	0.0	0.0	0.00	0.00
		지수식	0	0	0.0	0.0	0.00	0.00
		유수식	0	0	0.0	0.0	0.00	0.00
		대하	0	0	0.0	0.0	0.00	0.00
		합계	0	0	0.0	0.0	0.00	0.00
군북면	가두리	0	0	0.0	0.0	0.00	0.00	

단위 구역	행정구역	종류	사료투여량 (kg/월)	어획량 (kg/월)	방류			
					방류유량 (m <sup>3</sup> /일)	방류수질(mg/L)		
						BOD	T-N	T-P
		지수식	0	0	0.0	0.0	0.00	0.00
		유수식	0	0	0.0	0.0	0.00	0.00
		대하	0	0	0.0	0.0	0.00	0.00
		합계	0	0	0.0	0.0	0.00	0.00
	남일면	가두리	0	0	0.0	0.0	0.00	0.00
		지수식	0	0	0.0	0.0	0.00	0.00
		유수식	0	0	0.0	0.0	0.00	0.00
		대하	0	0	0.0	0.0	0.00	0.00
	남이면	가두리	0	0	0.0	0.0	0.00	0.00
		지수식	0	0	0.0	0.0	0.00	0.00
		유수식	0	0	0.0	0.0	0.00	0.00
		대하	0	0	0.0	0.0	0.00	0.00
	추부면	가두리	0	0	0.0	0.0	0.00	0.00
		지수식	0	0	0.0	0.0	0.00	0.00
		유수식	0	0	0.0	0.0	0.00	0.00
		대하	0	0	0.0	0.0	0.00	0.00
	합계	가두리	0	0	0.0	0.0	0.00	0.00
		지수식	0	0	0.0	0.0	0.00	0.00
		유수식	0	0	0.0	0.0	0.00	0.00
		대하	0	0	0.0	0.0	0.00	0.00
갑천A	진산면	가두리	0	0	0.0	0.0	0.00	0.00
		지수식	0	0	0.0	0.0	0.00	0.00
		유수식	0	0	0.0	0.0	0.00	0.00
		대하	0	0	0.0	0.0	0.00	0.00
		합계	0	0	0.0	0.0	0.00	0.00
	합계	가두리	0	0	0.0	0.0	0.00	0.00
		지수식	0	0	0.0	0.0	0.00	0.00
		유수식	0	0	0.0	0.0	0.00	0.00
		대하	0	0	0.0	0.0	0.00	0.00
		합계	0	0	0.0	0.0	0.00	0.00
총계		가두리	0	0	0.0	0.0	0.00	0.00
		지수식	0	0	0.0	0.0	0.00	0.00
		유수식	0	0	0.0	0.0	0.00	0.00
		대하	0	0	0.0	0.0	0.00	0.00
		합계	0	0	0.0	0.0	0.00	0.00

바. 매립계

1) 행정구역별 매립장 처리시설 현황

<표 3-16> 행정구역별 매립장 침출수 처리시설수 현황

단위구역	행정구역	시설구분 (m <sup>3</sup> /일)	매립장침출수처리시설수(개소)				
			2005	2006	2007	2008	2009
금본D	금산읍	0~10미만	0	0	0	0	0
		10~100미만	0	0	0	0	0
		100~1000미만	0	0	0	0	0
		1000이상	0	0	0	0	0
		합계	0	0	0	0	0
	금성면	0~10미만	0	0	0	0	0
		10~100미만	1	1	1	1	1
		100~1000미만	0	0	0	0	0
		1000이상	0	0	0	0	0
		합계	1	1	1	1	1
	제원면	0~10미만	0	0	0	0	0
		10~100미만	0	0	0	0	0
		100~1000미만	0	0	0	0	0
		1000이상	0	0	0	0	0
		합계	0	0	0	0	0
	부리면	0~10미만	0	0	0	0	0
		10~100미만	0	0	0	0	0
		100~1000미만	0	0	0	0	0
		1000이상	0	0	0	0	0
		합계	0	0	0	0	0
	군북면	0~10미만	0	0	0	0	0
		10~100미만	0	0	0	0	0
		100~1000미만	0	0	0	0	0
		1000이상	0	0	0	0	0
		합계	0	0	0	0	0
	남일면	0~10미만	0	0	0	0	0
		10~100미만	0	0	0	0	0
		100~1000미만	0	0	0	0	0
1000이상		0	0	0	0	0	
합계		0	0	0	0	0	
남이면	0~10미만	0	0	0	0	0	

단위유역	행정구역	시설구분 (m <sup>3</sup> /일)	매립장침출수처리시설수(개소)				
			2005	2006	2007	2008	2009
		10~100미만	0	0	0	0	0
		100~1000미만	0	0	0	0	0
		1000이상	0	0	0	0	0
		합계	0	0	0	0	0
	추부면	0~10미만	0	0	0	0	0
		10~100미만	0	0	0	0	0
		100~1000미만	0	0	0	0	0
		1000이상	0	0	0	0	0
	합계	합계	0	0	0	0	0
		0~10미만	0	0	0	0	0
		10~100미만	1	1	1	1	1
		100~1000미만	0	0	0	0	0
		1000이상	0	0	0	0	0
	갑천A	진산면	0~10미만	0	0	0	0
10~100미만			0	0	0	0	0
100~1000미만			0	0	0	0	0
1000이상			0	0	0	0	0
합계			0	0	0	0	0
합계		0~10미만	0	0	0	0	0
		10~100미만	0	0	0	0	0
		100~1000미만	0	0	0	0	0
		1000이상	0	0	0	0	0
		합계	0	0	0	0	0
총계	0~10미만	0	0	0	0	0	
	10~100미만	1	1	1	1	1	
	100~1000미만	0	0	0	0	0	
	1000이상	0	0	0	0	0	
	합계	1	1	1	1	1	

<표 3-17> 행정구역별 매립장 침출수 발생량 현황

단위유역	행정구역	시설구분 (m <sup>3</sup> /일)	매립장침출수발생량(m <sup>3</sup> /일)				
			2005	2006	2007	2008	2009
금본D	금산읍	0~10미만	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		10~100미만	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		100~1000미만	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		1000이상	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

단위유역	행정구역	시설구분 (m <sup>3</sup> /일)	매립장침출수발생량(m <sup>3</sup> /일)				
			2005	2006	2007	2008	2009
	금성면	합계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		0~10미만	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		10~100미만	33.6	35.4	31.1	30.0	30.5
		100~1000미만	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		1000이상	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		합계	33.6	35.4	31.1	30.0	30.5
	제원면	0~10미만	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		10~100미만	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		100~1000미만	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		1000이상	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		합계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	부리면	0~10미만	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		10~100미만	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		100~1000미만	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		1000이상	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		합계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	군북면	0~10미만	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		10~100미만	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		100~1000미만	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		1000이상	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		합계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	남일면	0~10미만	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		10~100미만	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		100~1000미만	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		1000이상	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		합계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	남이면	0~10미만	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		10~100미만	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		100~1000미만	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		1000이상	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		합계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	추부면	0~10미만	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		10~100미만	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		100~1000미만	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		1000이상	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		합계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	0~10미만	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		10~100미만	33.6	35.4	31.1	30.0	30.5
		100~1000미만	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		1000이상	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
합계		33.6	35.4	31.1	30.0	30.5	

단위유역	행정구역	시설구분 (m <sup>3</sup> /일)	매립장침출수발생량(m <sup>3</sup> /일)				
			2005	2006	2007	2008	2009
갑천A	진산면	0~10미만	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		10~100미만	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		100~1000미만	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		1000이상	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		합계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	0~10미만	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		10~100미만	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		100~1000미만	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		1000이상	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		합계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
총계	0~10미만	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	10~100미만	33.6	35.4	31.1	30.0	30.5	
	100~1000미만	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	1000이상	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	합계	33.6	35.4	31.1	30.0	30.5	

2) 배출원별 매립장 처리시설 현황

<표 3-18> 배출원별 매립장 침출수 처리시설 현황(기준년도)

단위 유역	행정 구역	매립장명	매립 면적 (m <sup>2</sup> )	침출수량 (m <sup>3</sup> /일)		수질(mg/L)								방류선	완 공 년 도	
				발생 유량	방류 유량	발생농도				방류농도						
						BOD	COD	T-N	T-P	BOD	COD	T-N	T-P			
금본D	금산읍	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	금성면	금산군매립장	48,122	30.5	30.5	47.6	60.3	22.415	0.340	5.3	39.8	0.824	0.190	금산읍하수 종말처리시설	1994	
	제원면	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	부리면	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	군북면	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	남일면	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	남이면	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	추부면	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
합계	금산군매립장	48,122	30.5	30.5	47.6	60.3	22.415	0.340	5.3	39.8	0.824	0.190	금산읍하수종 말처리시설	1994		
갑천A	진산면	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	합계	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
총합계	금산군매립장	48,122	30.5	30.5	47.6	60.3	22.415	0.340	5.3	39.8	0.824	0.190	금산읍하수종 말처리시설	1994		

## 사. 환경기초시설

<표 3-19> 환경기초시설 기본정보 (기준년도)

단위 구역	행정구역 (읍면동리)		가동 개시일 자	처 리 시 설 명	시 설 용 량 (m <sup>3</sup> /일)	총 유입유량 및 방류유량(m <sup>3</sup> /일)		방류선
						유 입	방 류	
금본D10	금산읍	신대리	2000	금산읍하수종말처리시설	10,000	3,760,042	3,537,449	
금본D10	금산읍	신대리	1993	금산군분뇨처리시설	50	390	-	하수처리장이송방류
금본D05	금성면	양전리	1994	금산군매립장	100	31	31	
금본D05	금성면	하신리	1993	금성농공단지폐수처리시설	300	1,650	1,451	
금본D10	제원면	명암리	1996	금산지방공단폐수처리시설	1,500	15,209	17,795	
금본D02	부리면	수통리	2004	수통지구마을하수처리시설	60	597	597	
금본D03	부리면	어재리	2005	느재지구마을하수처리시설	50	444	528	
금본D06	남이면	역평리	2001	역평지구마을하수처리시설	50	464	464	

<표 3-20> 환경기초시설 총 유입유량 및 유입수질 내역 (기준년도)

처리시설명	총 유 입 유 량 및 유 입 농 도				
	유 량 (m <sup>3</sup> /일)	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	T-N (mg/L)	T-P (mg/L)
금산읍하수종말처리시설	3,760,042	33,776.1	40,130.7	10,876.844	1,186.726
금산군분뇨처리시설	390	27,621.9	32,891.6	9,299.620	1,722.950
금산군매립장	31	47.6	60.3	22.415	0.340
금성농공단지폐수처리시설	1,650	5,196.1	4,280.2	303.470	24,792.880
금산지방공단폐수처리시설	15,209	579.5	563.9	171.537	13.451
수통지구마을하수처리시설	597	1,435.0	1,134.6	154.052	30.076
느재지구마을하수처리시설	444	824.4	758.4	183.120	40.380
역평지구마을하수처리시설	464	1,420.3	1,149.3	140.129	52.811

<표 3-21> 환경기초시설 관거이송유량 및 이송수질 내역 (기준년도)

처리시설명	관거이송유량 및 이송농도					미처리 배제유량 (m <sup>3</sup> /일)
	유 량 (m <sup>3</sup> /일)	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	T-N (mg/L)	T-P (mg/L)	
금산읍하수종말처리시설	3,760,042	33,776.1	40,130.7	10,876.8	1,186.7	
금산군분뇨처리시설	390	27,621.9	32,891.6	9,299.6	1,723.0	
금산군매립장	31	47.6	60.3	22.415	0.340	
금성농공단지폐수처리시설	1,650	5,196.1	4,280.2	303.5	24,792.9	
금산지방공단폐수처리시설	15,209	579.5	563.9	171.5	13.5	
수통지구마을하수처리시설	597	1,435.0	1,134.6	154.1	30.1	
느재지구마을하수처리시설	444	824.4	758.4	183.1	40.4	
역평지구마을하수처리시설	464	1,420.3	1,149.3	140.1	52.8	

<표 3-22> 환경기초시설 방류유량 및 방류수질 내역 (기준년도)

처리시설명	총방류유량 및 방류농도					재이용 유량 (m <sup>3</sup> /일)
	유 량 (m <sup>3</sup> /일)	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	T-N (mg/L)	T-P (mg/L)	
금산읍하수종말처리시설	10,000	10.0	40.0	20.000	2.000	
금산군분뇨처리시설	-	-	-	-	-	
금산군매립장	31	5.3	39.8	0.824	0.190	
금성농공단지폐수처리시설	150	20.0	40.0	40.000	4.000	
금산지방공단폐수처리시설	51	20.0	40.0	40.000	4.000	
수통지구마을하수처리시설	60	10.0	40.0	20.000	2.000	
느재지구마을하수처리시설	50	10.0	40.0	20.000	2.000	
역평지구마을하수처리시설	50	10.0	40.0	20.000	2.000	

### 3-3. 오염원 전망

#### 가. 오염원 전망 총괄

##### 1) 단위유역 오염원 전망 총괄

<표 3-23> 단위유역 오염원 전망 총괄(자연증감+개발계획)

단위 유역	오염원	2009 (기준년)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년)	
금본D	인구(인)	41,942	48,190	47,766	50,985	50,669	50,413	50,196	
	물사용량(m <sup>3</sup> /일)	9,495	10,563	10,531	12,199	12,145	12,101	12,067	
	축산 사육 두수 (두)	젖소	1,175	1,049	1,014	984	958	935	915
		한우	4,586	4,689	4,366	4,511	4,644	4,768	4,884
		말	15	15	15	15	15	15	15
		돼지	9,652	10,796	8,323	8,285	8,250	8,219	8,188
		양·사슴	883	841	823	804	788	774	760
		개	4,878	4,355	4,143	3,967	3,815	3,682	3,565
		가금	165,126	153,156	150,841	148,828	147,052	145,462	144,028
		합계	186,315	174,901	169,525	167,394	165,522	163,855	162,355
	폐수배출업소수(개소)	100	100	100	100	100	100	100	
	산업폐수발생량(m <sup>3</sup> /일)	771	933	933	981	1,027	1,070	1,111	
	토지 면적 (km <sup>2</sup> )	전	31.64	31.44	31.39	31.25	31.21	31.18	31.15
		답	42.69	42.53	44.88	45.39	45.91	46.40	46.81
		임야	227.88	227.58	227.55	227.45	227.43	227.40	227.39
		대지	17.37	17.91	18.43	18.99	19.18	19.33	19.45
		기타	21.88	21.98	19.20	18.39	17.75	17.20	16.71
		합계	341.46	341.44	341.45	341.47	341.48	341.51	341.51
	양식장시설면적(m <sup>2</sup> )	0	0	0	0	0	0	0	
	매립장침출수처리시설수(개소)	1	1	1	1	1	1	1	
매립장침출수발생량(m <sup>3</sup> /일)	30.5	30.5	30.5	30.5	30.5	30.5	30.5		
갑천A	인구(인)	289	288	286	285	283	282	280	
	물사용량(m <sup>3</sup> /일)	43	43	42	42	42	42	42	
	축산 사육 두수 (두)	젖소	0	0	0	0	0	0	0
		한우	0	0	0	0	0	0	0
		말	0	0	0	0	0	0	0
		돼지	0	0	0	0	0	0	0
		양·사슴	0	0	0	0	0	0	0
		개	394	352	335	320	308	297	288
가금		10,005	9,280	9,139	9,018	8,910	8,814	8,727	

단위 구역	오염원	2009 (기준년)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년)	
	합계	10,399	9,632	9,474	9,338	9,218	9,111	9,015	
	폐수배출업소수(개소)	0	0	0	0	0	0	0	
	산업폐수발생량(m <sup>3</sup> /일)	0	0	0	0	0	0	0	
	토지 면적 (km <sup>2</sup> )	전	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29
		답	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51
		임야	5.37	5.37	5.37	5.37	5.37	5.37	5.37
		대지	0.17	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
		기타	1.28	1.28	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27
		합계	7.62	7.63	7.62	7.62	7.62	7.62	7.62
	양식장시설면적(m <sup>2</sup> )	0	0	0	0	0	0	0	
	매립장침출수처리시설수(개소)	0	0	0	0	0	0	0	
	매립장침출수발생량(m <sup>3</sup> /일)	0	0	0	0	0	0	0	
	총합	인구(인)	42,231	48,478	48,052	51,270	50,952	50,695	50,476
물사용량(m <sup>3</sup> /일)		9,538	10,606	10,573	12,241	12,187	12,143	12,109	
축산 사육 두수 (두)		젖소	1,175	1,049	1,014	984	958	935	915
		한우	4,586	4,689	4,366	4,511	4,644	4,768	4,884
		말	15	15	15	15	15	15	15
		돼지	9,652	10,796	8,323	8,285	8,250	8,219	8,188
		양·사슴	883	841	823	804	788	774	760
		개	5,272	4,707	4,478	4,287	4,123	3,979	3,853
		가금	175,131	162,436	159,980	157,846	155,962	154,276	152,755
		합계	196,714	184,533	178,999	176,732	174,740	172,966	171,370
폐수배출업소수(개소)		100	100	100	100	100	100	100	
산업폐수발생량(m <sup>3</sup> /일)		771	933	933	981	1,027	1,070	1,111	
토지 면적 (km <sup>2</sup> )		전	31.93	31.73	31.68	31.54	31.50	31.47	31.44
		답	43.20	43.04	45.39	45.90	46.42	46.91	47.32
		임야	233.25	232.95	232.92	232.82	232.80	232.77	232.76
		대지	17.54	18.09	18.61	19.17	19.36	19.51	19.63
		기타	23.16	23.26	20.47	19.66	19.02	18.47	17.98
		합계	349.08	349.07	349.07	349.09	349.10	349.13	349.13
양식장시설면적(m <sup>2</sup> )		0	0	0	0	0	0	0	
매립장침출수처리시설수(개소)		1	1	1	1	1	1	1	
매립장침출수발생량(m <sup>3</sup> /일)	30.5	30.5	30.5	30.5	30.5	30.5	30.5		

2) 오염원그룹별 행정구역별 오염원 전망 총괄

가) 생활계

(1) 인구전망

<표 3-24> 행정구역별 인구 전망 총괄 (자연증감+개발계획)

단위유역	행정구역	연도별 인구(인)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금본D	금산읍	23,910	23,868	23,844	23,843	23,861	23,899	23,959
	금성면	4,189	4,114	4,043	7,045	6,975	6,913	6,852
	제원면	3,266	9,609	9,442	9,307	9,193	9,099	9,019
	부리면	3,104	3,019	2,937	3,365	3,288	3,211	3,140
	군북면	2,231	2,396	2,367	2,341	2,314	2,290	2,263
	남일면	3,070	3,034	3,005	2,974	2,949	2,928	2,907
	남이면	2,172	2,150	2,128	2,110	2,089	2,073	2,056
	추부면	0	0	0	0	0	0	0
	합계	41,942	48,190	47,766	50,985	50,669	50,413	50,196
갑천A	진산면	289	288	286	285	283	282	280
	합계	289	288	286	285	283	282	280
총계		42,231	48,478	48,052	51,270	50,952	50,695	50,476

(2) 물사용량 전망

<표 3-25> 행정구역별 인구(가정인구+영업인구) 물사용량 전망 총괄(자연증감+개발계획)

단위유역	행정구역	연도별 인구(가정인구+영업인구) 물사용량(m <sup>3</sup> /일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금본D	금산읍	6,330	6,328	6,321	6,321	6,327	6,337	6,354
	금성면	832	829	813	1,392	1,377	1,363	1,350
	제원면	649	1,525	1,515	1,488	1,467	1,449	1,433
	부리면	461	463	451	1,581	1,570	1,558	1,548
	군북면	445	562	556	550	544	539	533
	남일면	455	534	530	525	521	518	515
	남이면	323	322	345	342	339	337	334

단위유역	행정구역	연도별 인구(가정인구+영업인구) 물사용량(m <sup>3</sup> /일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
	추부면	0	0	0	0	0	0	0
	합계	9,495	10,563	10,531	12,199	12,145	12,101	12,067
갑천A	진산면	43	43	42	42	42	42	42
	합계	43	43	42	42	42	42	42
총계		9,538	10,606	10,573	12,241	12,187	12,143	12,109

<표 3-26> 행정구역별 가정인구 물사용량 전망 총괄(자연증감+개발계획)

단위유역	행정구역	연도별 가정인구 물사용량(m <sup>3</sup> /일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금본D	금산읍	3,545	3,548	3,544	3,544	3,547	3,553	3,562
	금성면	621	623	612	1,196	1,186	1,176	1,167
	제원면	484	1,369	1,366	1,345	1,329	1,315	1,303
	부리면	461	463	451	1,581	1,570	1,558	1,548
	군북면	331	450	446	442	438	434	430
	남일면	455	534	530	525	521	518	515
	남이면	323	322	345	342	339	337	334
	추부면	0	0	0	0	0	0	0
	합계	6,220	7,309	7,294	8,975	8,930	8,891	8,859
갑천A	진산면	43	43	42	42	42	42	42
	합계	43	43	42	42	42	42	42
총계		6,263	7,352	7,336	9,017	8,972	8,933	8,901

<표 3-27> 행정구역별 영업인구 물사용량 전망 총괄(자연증감+개발계획)

단위유역	행정구역	연도별 영업인구 물사용량(m <sup>3</sup> /일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금본D	금산읍	2,785	2,780	2,777	2,777	2,780	2,784	2,792
	금성면	211	206	201	196	191	187	183
	제원면	165	156	149	143	138	134	130
	부리면	0	0	0	0	0	0	0
	군북면	114	112	110	108	106	105	103

단위유역	행정구역	연도별 영업인구 물사용량(m <sup>3</sup> /일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
	남일면	0	0	0	0	0	0	0
	남이면	0	0	0	0	0	0	0
	추부면	0	0	0	0	0	0	0
	합계	3,275	3,254	3,237	3,224	3,215	3,210	3,208
갑천A	진산면	0	0	0	0	0	0	0
	합계	0	0	0	0	0	0	0
총계		3,275	3,254	3,237	3,224	3,215	3,210	3,208

나) 축산계

<표 3-28> 행정구역별 가축 사육두수 전망 총괄(자연증감+개발계획)

단위유역	행정구역	축종	연도별 가축 사육두수(두)						
			2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금분D	금산읍	젓소	0	0	0	0	0	0	0
		한우	552	564	502	517	531	544	556
		말	0	0	0	0	0	0	0
		돼지	0	0	0	0	0	0	0
		양·사슴	100	95	93	91	89	88	86
		개	597	533	507	486	467	451	436
		가금	335	311	306	302	298	295	292
		합계	1,584	1,503	1,408	1,396	1,385	1,378	1,370
	금성면	젓소	392	350	338	328	320	312	305
		한우	1,110	1,135	1,150	1,193	1,234	1,272	1,307
		말	3	3	3	3	3	3	3
		돼지	6,292	7,038	5,317	5,285	5,256	5,229	5,203
		양·사슴	92	88	86	84	82	81	79
		개	1,043	931	886	848	816	787	762
		가금	50,529	46,866	46,158	45,542	44,998	44,512	44,073
		합계	59,461	56,411	53,938	53,283	52,709	52,196	51,732
	제월면	젓소	244	218	211	204	199	194	190
		한우	412	421	363	374	383	392	400
		말	6	6	6	6	6	6	6
		돼지	832	931	944	956	967	976	985
		양·사슴	77	73	72	70	69	67	66

단위 유역	행정 구역	축종	연도별 가축 사육두수(두)						
			2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
		개	678	605	576	551	530	512	495
		가금	81,856	75,922	74,775	73,777	72,897	72,109	71,397
		합계	84,105	78,176	76,947	75,938	75,051	74,256	73,539
	부리면	젓소	30	27	26	25	24	24	23
		한우	820	839	876	911	943	973	1,002
		말	6	6	6	6	6	6	6
		돼지	2,069	2,314	1,537	1,513	1,490	1,470	1,451
		양사슴	522	498	486	475	466	458	450
		개	563	503	478	458	440	425	412
		가금	25,241	23,411	23,057	22,750	22,478	22,235	22,016
		합계	29,251	27,598	26,466	26,138	25,847	25,591	25,360
		군북면	젓소	305	272	263	256	249	243
	한우		486	497	305	306	306	306	306
	말		0	0	0	0	0	0	0
	돼지		450	503	515	521	527	533	538
	양사슴		63	60	59	57	56	55	54
	개		390	348	331	317	305	294	285
	가금		223	207	204	201	199	196	195
	합계		1,917	1,887	1,677	1,658	1,642	1,627	1,616
	남일면	젓소	204	182	176	171	166	162	159
		한우	771	788	804	835	863	890	915
		말	0	0	0	0	0	0	0
		돼지	9	10	10	10	10	11	11
		양사슴	13	12	12	12	12	11	11
		개	476	425	404	387	372	359	348
		가금	2,549	2,364	2,328	2,297	2,270	2,245	2,223
	합계	4,022	3,781	3,734	3,712	3,693	3,678	3,667	
	남이면	젓소	0	0	0	0	0	0	0
		한우	435	445	366	375	384	391	398
		말	0	0	0	0	0	0	0
돼지		0	0	0	0	0	0	0	
양사슴		16	15	15	15	14	14	14	
개		1,131	1,010	961	920	885	854	827	
가금		4,393	4,075	4,013	3,959	3,912	3,870	3,832	
합계		5,975	5,545	5,355	5,269	5,195	5,129	5,071	
추부면	젓소	0	0	0	0	0	0	0	
	한우	0	0	0	0	0	0	0	
	말	0	0	0	0	0	0	0	
	돼지	0	0	0	0	0	0	0	
	양사슴	0	0	0	0	0	0	0	

단위 구역	행정 구역	축종	연도별 가축 사육두수(두)							
			2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)	
		개	0	0	0	0	0	0	0	
		가금	0	0	0	0	0	0	0	
		합계	0	0	0	0	0	0	0	
	합계	젓소	1,175	1,049	1,014	984	958	935	915	
		한우	4,586	4,689	4,366	4,511	4,644	4,768	4,884	
		말	15	15	15	15	15	15	15	
		돼지	9,652	10,796	8,323	8,285	8,250	8,219	8,188	
		양사슴	883	841	823	804	788	774	760	
		개	4,878	4,355	4,143	3,967	3,815	3,682	3,565	
		가금	165,126	153,156	150,841	148,828	147,052	145,462	144,028	
		합계	186,315	174,901	169,525	167,394	165,522	163,855	162,355	
		갑천A	진산면	젓소	0	0	0	0	0	0
	한우			0	0	0	0	0	0	0
	말			0	0	0	0	0	0	0
	돼지			0	0	0	0	0	0	0
양사슴	0			0	0	0	0	0	0	
개	394			352	335	320	308	297	288	
가금	10,005			9,280	9,139	9,018	8,910	8,814	8,727	
합계	10,399			9,632	9,474	9,338	9,218	9,111	9,015	
합계	젓소			0	0	0	0	0	0	0
	한우		0	0	0	0	0	0	0	
	말		0	0	0	0	0	0	0	
	돼지		0	0	0	0	0	0	0	
	양사슴		0	0	0	0	0	0	0	
	합계		394	352	335	320	308	297	288	
총계	젓소		1,175	1,049	1,014	984	958	935	915	
	한우	4,586	4,689	4,366	4,511	4,644	4,768	4,884		
	말	15	15	15	15	15	15	15		
	돼지	9,652	10,796	8,323	8,285	8,250	8,219	8,188		
	양사슴	883	841	823	804	788	774	760		
	개	5,272	4,707	4,478	4,287	4,123	3,979	3,853		
	가금	175,131	162,436	159,980	157,846	155,962	154,276	152,755		
	합계	196,714	184,533	178,999	176,732	174,740	172,966	171,370		

다) 산업계

<표 3-29> 행정구역별 산업폐수 배출업소수 전망 총괄(자연증감+개발계획)

단위 구역	행정구역	규모 (종별)	연도별 산업폐수 배출업소수(개소)						
			2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금본D	금산읍	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	1	1	1
		5종	38	38	38	38	38	38	38
		합계	39	39	39	39	39	39	39
	금성면	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	23	23	23	23	23	23	23
		합계	23	23	23	23	23	23	23
	제원면	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	6	6	6
		합계	6	6	6	6	6	6	6
	부리면	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	6	6	6
		합계	6	6	6	6	6	6	6
	군북면	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	17	17	17	17	17	17	17
		합계	17	17	17	17	17	17	17
남일면	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	6	6	6	

단위 유역	행정구역	규모 (종별)	연도별 산업폐수 배출업소수(개소)						
			2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
	남이면	합계	6	6	6	6	6	6	6
		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	3	3	3
		합계	3	3	3	3	3	3	3
	추부면	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
		합계	0	0	0	0	0	0	0
	합계	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	1	1	1
		5종	99	99	99	99	99	99	99
합계		100	100	100	100	100	100	100	
갑천A	진산면	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
		합계	0	0	0	0	0	0	0
	합계	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
		합계	0	0	0	0	0	0	0
총계	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	1	1	1	
	5종	99	99	99	99	99	99	99	
	합계	100	100	100	100	100	100	100	

<표 3-30> 행정구역별 산업폐수 발생량 전망 총괄(자연증감+개발계획)

단위 유역	행정구역	규모 (종별)	연도별 산업폐수 발생량(m <sup>3</sup> /일)						
			2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금분D	금산읍	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	53	53	53	53	53	53	53
		5종	294	361	361	381	399	417	434
		합계	347	414	414	434	452	470	487
	금성면	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	197	242	242	255	268	280	291
		합계	197	242	242	255	268	280	291
	제원면	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	7	7	7	8	8	9
		합계	6	7	7	7	8	8	9
	부리면	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	89	109	109	115	120	125	130
		합계	89	109	109	115	120	125	130
	군북면	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	95	116	116	123	129	134	140
		합계	95	116	116	123	129	134	140
남일면	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	9	9	10	10	11	11	
	합계	8	9	9	10	10	11	11	
남이면	1종	0	0	0	0	0	0	0	
	2종	0	0	0	0	0	0	0	

단위 유역	행정구역	규모 (종별)	연도별 산업폐수 발생량(m <sup>3</sup> /일)							
			2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)	
		3종	0	0	0	0	0	0	0	
		4종	0	0	0	0	0	0	0	
		5종	30	36	36	38	40	42	43	
		합계	30	36	36	38	40	42	43	
	추부면	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	
		합계	0	0	0	0	0	0	0	
		합계	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		53	53	53	53	53	53	53	
	5종		718	880	880	928	974	1,017	1,058	
	합계		771	933	933	981	1,027	1,070	1,111	
	갑천A	진산면	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	
합계			0	0	0	0	0	0	0	
합계		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	
		합계	0	0	0	0	0	0	0	
총계	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	53	53	53	53	53	53	53		
	5종	718	880	880	928	974	1,017	1,058		
	합계	771	933	933	981	1,027	1,070	1,111		

라) 토지계

<표 3-31> 행정구역별 토지이용면적 전망 총괄(자연증감+개발계획)

단위 구역	행정구역	지목	연도별 토지이용면적(km)						
			2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금본D	금산읍	전	3.71	3.67	3.67	3.66	3.66	3.66	3.65
		답	3.54	3.50	3.49	3.49	3.49	3.49	3.49
		임야	9.64	9.62	9.62	9.62	9.62	9.62	9.62
		대지	3.38	3.45	3.48	3.51	3.53	3.55	3.57
		기타	1.30	1.34	1.34	1.33	1.33	1.33	1.33
		합계	21.57	21.58	21.60	21.61	21.63	21.65	21.66
	금성면	전	6.24	6.19	6.18	6.10	6.09	6.09	6.08
		답	7.54	7.51	7.93	7.97	8.06	8.15	8.22
		임야	16.07	16.05	16.04	16.03	16.03	16.03	16.03
		대지	3.01	3.10	3.19	3.39	3.42	3.45	3.47
		기타	1.92	1.92	1.68	1.61	1.56	1.51	1.47
		합계	34.78	34.77	35.02	35.10	35.16	35.23	35.27
	제원면	전	5.34	5.32	5.29	5.29	5.28	5.28	5.27
		답	7.35	7.33	7.99	8.16	8.30	8.44	8.56
		임야	39.44	39.37	39.37	39.36	39.36	39.35	39.35
		대지	3.04	3.15	3.31	3.39	3.43	3.46	3.49
		기타	5.65	5.66	4.53	4.20	3.94	3.72	3.52
		합계	60.82	60.83	60.49	60.40	60.31	60.25	60.19
	부리면	전	5.43	5.40	5.39	5.37	5.36	5.35	5.35
		답	7.53	7.50	7.85	7.89	7.97	8.04	8.10
		임야	45.17	45.08	45.08	45.02	45.02	45.01	45.01
		대지	2.56	2.66	2.74	2.90	2.93	2.95	2.97
		기타	5.74	5.76	5.27	5.13	5.02	4.92	4.83
		합계	66.43	66.41	66.34	66.32	66.31	66.28	66.27
	군북면	전	3.19	3.17	3.17	3.16	3.16	3.15	3.15
		답	4.52	4.51	4.74	4.80	4.85	4.90	4.94
		임야	18.62	18.60	18.60	18.59	18.59	18.59	18.59
		대지	1.81	1.86	1.91	1.94	1.97	1.98	1.99
		기타	1.41	1.41	1.25	1.20	1.17	1.14	1.11
		합계	29.55	29.55	29.67	29.69	29.74	29.76	29.78
남일면	전	3.28	3.27	3.26	3.26	3.25	3.25	3.25	
	답	7.24	7.22	7.57	7.66	7.74	7.81	7.87	
	임야	31.35	31.30	31.29	31.29	31.28	31.28	31.27	
	대지	1.79	1.85	1.91	1.94	1.96	1.98	1.99	
	기타	3.49	3.50	3.10	2.99	2.89	2.81	2.74	
	합계	47.15	47.14	47.13	47.14	47.12	47.13	47.12	

단위 구역	행정구역	지목	연도별 토지이용면적(km)						
			2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
	남이면	전	4.45	4.43	4.43	4.42	4.42	4.41	4.41
		답	4.97	4.96	5.31	5.40	5.48	5.55	5.61
		임야	67.58	67.56	67.55	67.54	67.53	67.52	67.52
		대지	1.78	1.82	1.88	1.92	1.94	1.96	1.97
		기타	2.37	2.38	2.02	1.92	1.83	1.76	1.70
		합계	81.15	81.15	81.19	81.20	81.20	81.20	81.21
	추부면	전	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		답	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		임야	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
		대지	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		기타	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		합계	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
	합계	전	31.64	31.44	31.39	31.25	31.21	31.18	31.15
		답	42.69	42.53	44.88	45.39	45.91	46.40	46.81
		임야	227.88	227.58	227.55	227.45	227.43	227.40	227.39
		대지	17.37	17.91	18.43	18.99	19.18	19.33	19.45
		기타	21.88	21.98	19.20	18.39	17.75	17.20	16.71
		합계	341.46	341.44	341.45	341.47	341.48	341.51	341.51
갑천A	진산면	전	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29
		답	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51
		임야	5.37	5.37	5.37	5.37	5.37	5.37	5.37
		대지	0.17	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
		기타	1.28	1.28	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27
		합계	7.62	7.63	7.62	7.62	7.62	7.62	7.62
	합계	전	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29
		답	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51
		임야	5.37	5.37	5.37	5.37	5.37	5.37	5.37
		대지	0.17	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
		기타	1.28	1.28	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27
		합계	7.62	7.63	7.62	7.62	7.62	7.62	7.62
총계	전	31.93	31.73	31.68	31.54	31.50	31.47	31.44	
	답	43.20	43.04	45.39	45.90	46.42	46.91	47.32	
	임야	233.25	232.95	232.92	232.82	232.80	232.77	232.76	
	대지	17.54	18.09	18.61	19.17	19.36	19.51	19.63	
	기타	23.16	23.26	20.47	19.66	19.02	18.47	17.98	
	합계	349.08	349.07	349.07	349.09	349.10	349.13	349.13	

마) 양식계

<표 3-32> 행정구역별 양식장 시설면적 전망 총괄(자연증감+개발계획)

단위 구역	행정구역	종류	연도별 양식장 시설면적(m <sup>2</sup> )						
			2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금본D	금산읍	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
		합계	0	0	0	0	0	0	0
	금성면	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
		합계	0	0	0	0	0	0	0
	제원면	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
		합계	0	0	0	0	0	0	0
	부리면	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
		합계	0	0	0	0	0	0	0
	군북면	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
		합계	0	0	0	0	0	0	0
	남일면	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
		합계	0	0	0	0	0	0	0
	남이면	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
		합계	0	0	0	0	0	0	0

단위 구역	행정구역	종류	연도별 양식장 시설면적(m <sup>2</sup> )						
			2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
	추부면	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
		합계	0	0	0	0	0	0	0
	합계	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
		합계	0	0	0	0	0	0	0
갑천A	진산면	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
		합계	0	0	0	0	0	0	0
	합계	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
		합계	0	0	0	0	0	0	0
총계	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	
	합계	0	0	0	0	0	0	0	

바) 매립계

<표 3-33> 행정구역별 매립장 침출수 처리시설수 전망 총괄(자연증감+개발계획)

단위 구역	행정 구역	시설구분 (m <sup>2</sup> /일)	연도별 매립장 침출수 처리시설수(개소)						
			2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금분D	금산읍	0~10미만	0	0	0	0	0	0	0
		10~100미만	0	0	0	0	0	0	0
		100~1000미만	0	0	0	0	0	0	0
		1000이상	0	0	0	0	0	0	0

단위 구역	행정 구역	시설구분 (m <sup>2</sup> /일)	연도별 매립장 침출수 처리시설수(개소)						
			2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
		합계	0	0	0	0	0	0	0
	금성면	0~10미만	0	0	0	0	0	0	0
		10~100미만	1	1	1	1	1	1	1
		100~1000미만	0	0	0	0	0	0	0
		1000이상	0	0	0	0	0	0	0
		합계	1	1	1	1	1	1	1
	제원면	0~10미만	0	0	0	0	0	0	0
		10~100미만	0	0	0	0	0	0	0
		100~1000미만	0	0	0	0	0	0	0
		1000이상	0	0	0	0	0	0	0
		합계	0	0	0	0	0	0	0
	부리면	0~10미만	0	0	0	0	0	0	0
		10~100미만	0	0	0	0	0	0	0
		100~1000미만	0	0	0	0	0	0	0
		1000이상	0	0	0	0	0	0	0
		합계	0	0	0	0	0	0	0
	군북면	0~10미만	0	0	0	0	0	0	0
		10~100미만	0	0	0	0	0	0	0
		100~1000미만	0	0	0	0	0	0	0
		1000이상	0	0	0	0	0	0	0
		합계	0	0	0	0	0	0	0
	남일면	0~10미만	0	0	0	0	0	0	0
		10~100미만	0	0	0	0	0	0	0
		100~1000미만	0	0	0	0	0	0	0
		1000이상	0	0	0	0	0	0	0
		합계	0	0	0	0	0	0	0
	남이면	0~10미만	0	0	0	0	0	0	0
		10~100미만	0	0	0	0	0	0	0
		100~1000미만	0	0	0	0	0	0	0
		1000이상	0	0	0	0	0	0	0
		합계	0	0	0	0	0	0	0
	추부면	0~10미만	0	0	0	0	0	0	0
		10~100미만	0	0	0	0	0	0	0
		100~1000미만	0	0	0	0	0	0	0
		1000이상	0	0	0	0	0	0	0
		합계	0	0	0	0	0	0	0
	금본D	0~10미만	0	0	0	0	0	0	0
		10~100미만	1	1	1	1	1	1	1
		100~1000미만	0	0	0	0	0	0	0

단위 구역	행정 구역	시설구분 (m <sup>3</sup> /일)	연도별 매립장 침출수 처리시설수(개소)						
			2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
		1000이상	0	0	0	0	0	0	0
		합계	1	1	1	1	1	1	1
갑천A	진산면	0~10미만	0	0	0	0	0	0	0
		10~100미만	0	0	0	0	0	0	0
		100~1000미만	0	0	0	0	0	0	0
		1000이상	0	0	0	0	0	0	0
		합계	0	0	0	0	0	0	0
	갑천A	0~10미만	0	0	0	0	0	0	0
		10~100미만	0	0	0	0	0	0	0
		100~1000미만	0	0	0	0	0	0	0
		1000이상	0	0	0	0	0	0	0
		합계	0	0	0	0	0	0	0
총합계	0~10미만	0	0	0	0	0	0	0	
	10~100미만	1	1	1	1	1	1	1	
	100~1000미만	0	0	0	0	0	0	0	
	1000이상	0	0	0	0	0	0	0	
	합계	1	1	1	1	1	1	1	

<표 3-34> 행정구역별 매립장 침출수 발생량 전망 총괄(자연증감+개발계획)

단위 구역	행정 구역	시설구분 (m <sup>3</sup> /일)	연도별 매립장 침출수 발생량(m <sup>3</sup> /일)						
			2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금본D	금산읍	0~10미만	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		10~100미만	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		100~1000미만	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		1000이상	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		합계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금성면	0~10미만	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		10~100미만	30.5	30.5	30.5	30.5	30.5	30.5	30.5
		100~1000미만	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		1000이상	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		합계	30.5	30.5	30.5	30.5	30.5	30.5	30.5

단위 구역	행정 구역	시설구분 (m <sup>3</sup> /일)	연도별 매립장 침출수 발생량(m <sup>3</sup> /일)						
			2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
	제원면	0~10미만	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		10~100미만	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		100~1000미만	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		1000이상	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		합계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	부리면	0~10미만	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		10~100미만	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		100~1000미만	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		1000이상	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		합계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	군북면	0~10미만	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		10~100미만	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		100~1000미만	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		1000이상	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		합계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	남일면	0~10미만	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		10~100미만	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		100~1000미만	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		1000이상	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		합계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	남이면	0~10미만	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		10~100미만	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		100~1000미만	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		1000이상	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		합계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	추부면	0~10미만	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		10~100미만	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		100~1000미만	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
1000이상		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
합계		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
금본D	0~10미만	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	10~100미만	30.5	30.5	30.5	30.5	30.5	30.5	30.5	
	100~1000미만	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	1000이상	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	합계	30.5	30.5	30.5	30.5	30.5	30.5	30.5	
갑천A	진산면	0~10미만	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

단위 구역	행정 구역	시설구분 (m <sup>2</sup> /일)	연도별 매립장 침출수 발생량(m <sup>3</sup> /일)						
			2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
		10~100미만	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		100~1000미만	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		1000이상	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		합계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	갑천A	0~10미만	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		10~100미만	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		100~1000미만	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		1000이상	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
총합계	합계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	0~10미만	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	10~100미만	30.5	30.5	30.5	30.5	30.5	30.5	30.5	
	100~1000미만	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	1000이상	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
합계	30.5	30.5	30.5	30.5	30.5	30.5	30.5		

## 나. 자연증감에 따른 오염원 전망

### 1) 단위구역 자연증감 오염원 전망

<표 3-35> 단위구역 자연증감 오염원 전망

단위 구역	오염원	2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)	
금분D	인구(인)	41,791	41,300	40,876	40,518	40,202	39,946	39,729	
	물사용량(m <sup>3</sup> /일)	9,473	9,383	9,304	9,236	9,182	9,138	9,104	
	축산 사육 두수 (두)	젓소	1,175	1,049	1,014	984	958	935	915
		한우	4,586	4,689	4,366	4,511	4,644	4,768	4,884
		말	15	15	15	15	15	15	15
		돼지	9,652	10,796	8,323	8,285	8,250	8,219	8,188
		양·사슴	883	841	823	804	788	774	760
		개	4,878	4,355	4,143	3,967	3,815	3,682	3,565
		가금	165,126	153,156	150,841	148,828	147,052	145,462	144,028
		합계	186,315	174,901	169,525	167,394	165,522	163,855	162,355
	폐수배출업소수(개소)	100	100	100	100	100	100	100	
산업폐수발생량(m <sup>3</sup> /일)	771	933	933	981	1,027	1,070	1,111		

단위 구역	오염원	2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)	
	토지 면적 (km)	전	31.64	31.52	31.48	31.44	31.40	31.37	31.34
		답	42.70	42.60	44.95	45.54	46.06	46.55	46.96
		임야	227.94	227.93	227.90	227.86	227.84	227.81	227.80
		대지	17.31	17.50	18.01	18.33	18.52	18.67	18.79
		기타	21.87	21.89	19.11	18.30	17.66	17.11	16.62
		합계	341.46	341.44	341.45	341.47	341.48	341.51	341.51
	양식장시설면적(m <sup>2</sup> )	0	0	0	0	0	0	0	
	매립장침출수처리시설(개소)	1	1	1	1	1	1	1	
	매립장침출수발생량(m <sup>3</sup> /일)	30.5	30.5	30.5	30.5	30.5	30.5	30.5	
	갑천A	인구(인)	289	288	286	285	283	282	280
물사용량(m <sup>3</sup> /일)		43	43	42	42	42	42	42	
축산 사육 두수 (두)		젓소	0	0	0	0	0	0	0
		한우	0	0	0	0	0	0	0
		말	0	0	0	0	0	0	0
		돼지	0	0	0	0	0	0	0
		양·사슴	0	0	0	0	0	0	0
		개	394	352	335	320	308	297	288
		가금	10,005	9,280	9,139	9,018	8,910	8,814	8,727
		합계	10,399	9,631	9,474	9,338	9,218	9,111	9,015
폐수배출업소수(개소)		0	0	0	0	0	0	0	
산업폐수발생량(m <sup>3</sup> /일)		0	0	0	0	0	0	0	
토지 면적 (km)		전	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29
		답	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51
		임야	5.37	5.37	5.37	5.37	5.37	5.37	5.37
		대지	0.17	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
		기타	1.28	1.28	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27
	합계	7.62	7.63	7.62	7.62	7.62	7.62	7.62	
양식장시설면적(m <sup>2</sup> )	0	0	0	0	0	0	0		
매립장침출수처리시설(개소)	0	0	0	0	0	0	0		
매립장침출수발생량(m <sup>3</sup> /일)	0	0	0	0	0	0	0		
총합	인구(인)	42,080	41,588	41,162	40,803	40,485	40,228	40,009	
	물사용량(m <sup>3</sup> /일)	9,516	9,426	9,346	9,278	9,224	9,180	9,146	
	축산 사육 두수 (두)	젓소	1,175	1,049	1,014	984	958	935	915
		한우	4,586	4,689	4,366	4,511	4,644	4,768	4,884
		말	15	15	15	15	15	15	15
		돼지	9,652	10,796	8,323	8,285	8,250	8,219	8,188
		양·사슴	883	841	823	804	788	774	760
		개	5,272	4,707	4,478	4,287	4,123	3,979	3,853
		가금	175,131	162,436	159,980	157,846	155,962	154,276	152,755
		합계	196,714	184,532	178,999	176,732	174,740	172,966	171,370
	폐수배출업소수(개소)	100	100	100	100	100	100	100	
산업폐수발생량(m <sup>3</sup> /일)	771	933	933	981	1,027	1,070	1,111		

단위 유역	오염원	2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)	
	토지 면적 (km <sup>2</sup> )	전	31.93	31.81	31.77	31.73	31.69	31.66	31.63
		답	43.21	43.11	45.46	46.05	46.57	47.06	47.47
		임야	233.31	233.30	233.27	233.23	233.21	233.18	233.17
		대지	17.48	17.68	18.19	18.51	18.70	18.85	18.97
		기타	23.15	23.17	20.38	19.57	18.93	18.38	17.89
		합계	349.08	349.07	349.07	349.09	349.10	349.13	349.13
	양식장시설면적(m <sup>2</sup> )	0	0	0	0	0	0	0	
	매립장침출수처리시설수(개소)	1	1	1	1	1	1	1	
	매립장침출수발생량(m <sup>3</sup> /일)	30.5	30.5	30.5	30.5	30.5	30.5	30.5	

2) 오염원그룹별 행정구역별 자연증감 오염원 전망

가) 생활계

(1) 인구 전망

<표 3-36> 행정구역별 자연증감 인구 전망

단위유역	행정구역	연도별 인구(인)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금본D	금산읍	23,910	23,868	23,844	23,843	23,861	23,899	23,959
	금성면	4,189	4,114	4,043	3,975	3,905	3,843	3,782
	제월면	3,266	3,061	2,894	2,759	2,645	2,551	2,471
	부리면	3,104	3,019	2,937	2,858	2,781	2,704	2,633
	군북면	2,231	2,205	2,176	2,150	2,123	2,099	2,072
	남일면	2,919	2,883	2,854	2,823	2,798	2,777	2,756
	남이면	2,172	2,150	2,128	2,110	2,089	2,073	2,056
	추부면	0	0	0	0	0	0	0
	합계	41,791	41,300	40,876	40,518	40,202	39,946	39,729
갑천A	진산면	289	288	286	285	283	282	280
	합계	289	288	286	285	283	282	280
총계		42,080	41,588	41,162	40,803	40,485	40,228	40,009

(2) 물사용량 전망

<표 3-37> 행정구역별 자연증감 인구(가정인구+영업인구) 물사용량 전망

단위구역	행정구역	연도별 인구(가정인구+영업인구) 물사용량(m <sup>3</sup> /일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금본D	금산읍	6,330	6,322	6,315	6,315	6,321	6,331	6,348
	금성면	832	817	801	786	771	757	744
	제원면	649	610	579	552	531	513	497
	부리면	461	448	436	424	413	401	391
	군북면	445	439	433	427	421	416	410
	남일면	433	428	424	419	415	412	409
	남이면	323	319	316	313	310	308	305
	추부면	0	0	0	0	0	0	0
	합계	9,473	9,383	9,304	9,236	9,182	9,138	9,104
갑천A	진산면	43	43	42	42	42	42	42
	합계	43	43	42	42	42	42	42
총계		9,516	9,426	9,346	9,278	9,224	9,180	9,146

<표 3-38> 행정구역별 자연증감 가정인구 물사용량 전망

단위구역	행정구역	연도별 가정인구 물사용량(m <sup>3</sup> /일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금본D	금산읍	3,545	3,542	3,538	3,538	3,541	3,547	3,556
	금성면	621	611	600	590	580	570	561
	제원면	484	454	430	409	393	379	367
	부리면	461	448	436	424	413	401	391
	군북면	331	327	323	319	315	311	307
	남일면	433	428	424	419	415	412	409
	남이면	323	319	316	313	310	308	305
	추부면	0	0	0	0	0	0	0
	합계	6,198	6,129	6,067	6,012	5,967	5,928	5,896
갑천A	진산면	43	43	42	42	42	42	42
	합계	43	43	42	42	42	42	42
총계		6,241	6,172	6,109	6,054	6,009	5,970	5,938

<표 3-39> 행정구역별 자연증감 영업인구 물사용량 전망

단위구역	행정구역	연도별 영업인구 물사용량(m <sup>3</sup> /일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금본D	금산읍	2,785	2,780	2,777	2,777	2,780	2,784	2,792
	금성면	211	206	201	196	191	187	183
	제원면	165	156	149	143	138	134	130
	부리면	0	0	0	0	0	0	0
	군북면	114	112	110	108	106	105	103
	남일면	0	0	0	0	0	0	0
	남이면	0	0	0	0	0	0	0
	추부면	0	0	0	0	0	0	0
	합계	3,275	3,254	3,237	3,224	3,215	3,210	3,208
갑천A	진산면	0	0	0	0	0	0	0
	합계	0	0	0	0	0	0	0
총계		3,275	3,254	3,237	3,224	3,215	3,210	3,208

나) 축산계

<표 3-40> 행정구역별 자연증감 가축 사육두수 전망

단위구역	행정구역	축종	연도별 가축 사육두수(두)						
			2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금본D	금산읍	젓소	0	0	0	0	0	0	0
		한우	552	564	502	517	531	544	556
		말	0	0	0	0	0	0	0
		돼지	0	0	0	0	0	0	0
		양사슴	100	95	93	91	89	88	86
		개	597	533	507	486	467	451	436
		가금	335	311	306	302	298	295	292
		합계	1,584	1,503	1,408	1,396	1,385	1,378	1,370
	금성면	젓소	392	350	338	328	320	312	305
		한우	1,110	1,135	1,150	1,193	1,234	1,272	1,307
		말	3	3	3	3	3	3	3
		돼지	6,292	7,038	5,317	5,285	5,256	5,229	5,203
		양사슴	92	88	86	84	82	81	79
		개	1,043	931	886	848	816	787	762

단위 구역	행정구역	축종	연도별 가축 사육두수(두)						
			2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
		가금	50,529	46,866	46,158	45,542	44,998	44,512	44,073
		합계	59,461	56,411	53,938	53,283	52,709	52,196	51,732
	제원면	젓소	244	218	211	204	199	194	190
		한우	412	421	363	374	383	392	400
		말	6	6	6	6	6	6	6
		돼지	832	931	944	956	967	976	985
		양사슴	77	73	72	70	69	67	66
		개	678	605	576	551	530	512	495
		가금	81,856	75,922	74,775	73,777	72,897	72,109	71,397
		합계	84,105	78,176	76,947	75,938	75,051	74,256	73,539
	부리면	젓소	30	27	26	25	24	24	23
		한우	820	839	876	911	943	973	1,002
		말	6	6	6	6	6	6	6
		돼지	2,069	2,314	1,537	1,513	1,490	1,470	1,451
		양사슴	522	498	486	475	466	458	450
		개	563	503	478	458	440	425	412
		가금	25,241	23,411	23,057	22,750	22,478	22,235	22,016
		합계	29,251	27,598	26,466	26,138	25,847	25,591	25,360
	군북면	젓소	305	272	263	256	249	243	238
		한우	486	497	305	306	306	306	306
		말	0	0	0	0	0	0	0
		돼지	450	503	515	521	527	533	538
		양사슴	63	60	59	57	56	55	54
		개	390	348	331	317	305	294	285
		가금	223	207	204	201	199	196	195
		합계	1,917	1,887	1,677	1,658	1,642	1,627	1,616
	남일면	젓소	204	182	176	171	166	162	159
		한우	771	788	804	835	863	890	915
		말	0	0	0	0	0	0	0
		돼지	9	10	10	10	10	11	11
양사슴		13	12	12	12	12	11	11	
개		476	425	404	387	372	359	348	
가금		2,549	2,364	2,328	2,297	2,270	2,245	2,223	
합계		4,022	3,781	3,734	3,712	3,693	3,678	3,667	
남이면	젓소	0	0	0	0	0	0	0	
	한우	435	445	366	375	384	391	398	
	말	0	0	0	0	0	0	0	
	돼지	0	0	0	0	0	0	0	
	양사슴	16	15	15	15	14	14	14	
	개	1,131	1,010	961	920	885	854	827	

단위 구역	행정구역	축종	연도별 가축 사육두수(두)							
			2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)	
갑천A		가금	4,393	4,075	4,013	3,959	3,912	3,870	3,832	
		합계	5,975	5,545	5,355	5,269	5,195	5,129	5,071	
	추부면	젓소	0	0	0	0	0	0	0	
		한우	0	0	0	0	0	0	0	
		말	0	0	0	0	0	0	0	
		돼지	0	0	0	0	0	0	0	
		양사슴	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	
	합계	젓소	1,175	1,049	1,014	984	958	935	915	
		한우	4,586	4,689	4,366	4,511	4,644	4,768	4,884	
		말	15	15	15	15	15	15	15	
		돼지	9,652	10,796	8,323	8,285	8,250	8,219	8,188	
		양사슴	883	841	823	804	788	774	760	
		개	4,878	4,355	4,143	3,967	3,815	3,682	3,565	
		가금	165,126	153,156	150,841	148,828	147,052	145,462	144,028	
		합계	186,315	174,901	169,525	167,394	165,522	163,855	162,355	
	갑천A	진산면	젓소	0	0	0	0	0	0	0
			한우	0	0	0	0	0	0	0
말			0	0	0	0	0	0	0	
돼지			0	0	0	0	0	0	0	
양사슴			0	0	0	0	0	0	0	
개			394	352	335	320	308	297	288	
가금			10,005	9,280	9,139	9,018	8,910	8,814	8,727	
합계			10,399	9,632	9,474	9,338	9,218	9,111	9,015	
합계		젓소	0	0	0	0	0	0	0	
		한우	0	0	0	0	0	0	0	
		말	0	0	0	0	0	0	0	
		돼지	0	0	0	0	0	0	0	
		양사슴	0	0	0	0	0	0	0	
		개	394	352	335	320	308	297	288	
총계		젓소	1,175	1,049	1,014	984	958	935	915	
		한우	4,586	4,689	4,366	4,511	4,644	4,768	4,884	
	합계	말	15	15	15	15	15	15	15	
		돼지	9,652	10,796	8,323	8,285	8,250	8,219	8,188	
		양사슴	883	841	823	804	788	774	760	
		개	5,272	4,707	4,478	4,287	4,123	3,979	3,853	

단위 구역	행정구역	축종	연도별 가축 사육두수(두)						
			2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
		가금	175,131	162,436	159,980	157,846	155,962	154,276	152,755
		합계	196,714	184,533	178,999	176,732	174,740	172,966	171,370

다) 산업계

<표 3-41> 행정구역별 자연증감 폐수배출업소수 전망

단위 구역	행정구역	규모 (종별)	연도별 산업폐수 배출업소수(개소)						
			2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금본D	금산읍	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	1	1	1
		5종	38	38	38	38	38	38	38
		합계	39	39	39	39	39	39	39
	금성면	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	23	23	23	23	23	23	23
		합계	23	23	23	23	23	23	23
	제원면	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	6	6	6
		합계	6	6	6	6	6	6	6
	부리면	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	6	6	6
		합계	6	6	6	6	6	6	6
	군북면	1종	0	0	0	0	0	0	0
		2종	0	0	0	0	0	0	0

단위 구역	행정구역	규모 (종별)	연도별 산업폐수 배출업소수(개소)						
			2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
		3종	0	0	0	0	0	0	0
		4종	0	0	0	0	0	0	0
		5종	17	17	17	17	17	17	17
		합계	17	17	17	17	17	17	17
	남일면	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	6	6	6
		합계	6	6	6	6	6	6	6
		남이면	1종	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	3	3	3
	합계		3	3	3	3	3	3	3
	추부면	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
		합계	0	0	0	0	0	0	0
	합계	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	1	1	1
5종		99	99	99	99	99	99	99	
합계		100	100	100	100	100	100	100	
갑천A	진산면	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
		합계	0	0	0	0	0	0	0
	합계	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
		합계	0	0	0	0	0	0	0

단위 구역	행정구역	규모 (종별)	연도별 산업폐수 배출업소수(개소)					
			2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014
총계	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	1	1	1
	5종	99	99	99	99	99	99	99
	합계	100	100	100	100	100	100	100

<표 3-42> 행정구역별 자연증감 산업폐수 발생량 전망

단위 구역	행정구역	규모 (종별)	연도별 산업폐수 발생량(m <sup>3</sup> /일)						
			2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금분D	금산읍	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	53	53	53	53	53	53	53
		5종	294	361	361	381	399	417	434
		합계	347	414	414	434	452	470	487
	금성면	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	197	242	242	255	268	280	291
		합계	197	242	242	255	268	280	291
	제원면	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	7	7	7	8	8	9
		합계	6	7	7	7	8	8	9
	부리면	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	89	109	109	115	120	125	130
		합계	89	109	109	115	120	125	130
군북면	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	행정구역	규모 (종별)	연도별 산업폐수 발생량(m <sup>3</sup> /일)						
			2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
		4종	0	0	0	0	0	0	0
		5종	95	116	116	123	129	134	140
		합계	95	116	116	123	129	134	140
	남일면	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	9	9	10	10	11	11
		합계	8	9	9	10	10	11	11
		남이면	1종	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		30	36	36	38	40	42	43
	합계		30	36	36	38	40	42	43
	추부면	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
		합계	0	0	0	0	0	0	0
	합계	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	53	53	53	53	53	53	53
		5종	718	880	880	928	974	1,017	1,058
		합계	771	933	933	981	1,027	1,070	1,111
갑천A	진산면	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
		합계	0	0	0	0	0	0	0
	합계	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
		합계	0	0	0	0	0	0	0

단위 유역	행정구역	규모 (종별)	연도별 산업폐수 발생량(m <sup>3</sup> /일)					
			2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014
총계	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	53	53	53	53	53	53	53
	5종	718	880	880	928	974	1,017	1,058
	합계	771	933	933	981	1,027	1,070	1,111

라) 토지계

<표 3-43> 행정구역별 자연증감 토지이용면적 전망

단위 유역	행정구역	지목	연도별 토지이용면적(km <sup>2</sup> )						
			2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금분 D	금산읍	전	3.71	3.69	3.69	3.68	3.68	3.68	3.67
		답	3.54	3.53	3.52	3.52	3.52	3.52	3.52
		임야	9.64	9.64	9.64	9.64	9.64	9.64	9.64
		대지	3.38	3.42	3.45	3.48	3.50	3.52	3.54
		기타	1.30	1.30	1.30	1.29	1.29	1.29	1.29
		합계	21.57	21.58	21.60	21.61	21.63	21.65	21.66
	금성면	전	6.24	6.22	6.21	6.20	6.19	6.19	6.18
		답	7.54	7.52	7.94	8.04	8.13	8.22	8.29
		임야	16.07	16.07	16.06	16.06	16.06	16.06	16.06
		대지	3.01	3.04	3.13	3.19	3.22	3.25	3.27
		기타	1.92	1.92	1.68	1.61	1.56	1.51	1.47
		합계	34.78	34.77	35.02	35.10	35.16	35.23	35.27
	제원면	전	5.34	5.32	5.31	5.31	5.30	5.30	5.29
		답	7.35	7.34	8.00	8.17	8.31	8.45	8.57
		임야	39.44	39.44	39.44	39.43	39.43	39.42	39.42
		대지	3.04	3.07	3.21	3.29	3.33	3.36	3.39
		기타	5.65	5.66	4.53	4.20	3.94	3.72	3.52
		합계	60.82	60.83	60.49	60.40	60.31	60.25	60.19
	부리면	전	5.43	5.41	5.40	5.40	5.39	5.38	5.38
		답	7.53	7.51	7.86	7.94	8.02	8.09	8.15
		임야	45.17	45.16	45.16	45.15	45.15	45.14	45.14
		대지	2.56	2.59	2.67	2.72	2.75	2.77	2.79
		기타	5.74	5.74	5.25	5.11	5.00	4.90	4.81
		합계	66.43	66.41	66.34	66.32	66.31	66.28	66.27

단위 유역	행정구역	지목	연도별 토지이용면적(km)						
			2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
	군북면	전	3.19	3.18	3.18	3.17	3.17	3.16	3.16
		답	4.52	4.51	4.74	4.80	4.85	4.90	4.94
		임야	18.62	18.62	18.62	18.61	18.61	18.61	18.61
		대지	1.81	1.83	1.88	1.91	1.94	1.95	1.96
		기타	1.41	1.41	1.25	1.20	1.17	1.14	1.11
		합계	29.55	29.55	29.67	29.69	29.74	29.76	29.78
	남일면	전	3.28	3.27	3.26	3.26	3.25	3.25	3.25
		답	7.25	7.23	7.58	7.67	7.75	7.82	7.88
		임야	31.41	31.41	31.40	31.40	31.39	31.39	31.38
		대지	1.73	1.75	1.81	1.84	1.86	1.88	1.89
		기타	3.48	3.48	3.08	2.97	2.87	2.79	2.72
		합계	47.15	47.14	47.13	47.14	47.12	47.13	47.12
	남이면	전	4.45	4.43	4.43	4.42	4.42	4.41	4.41
		답	4.97	4.96	5.31	5.40	5.48	5.55	5.61
		임야	67.58	67.58	67.57	67.56	67.55	67.54	67.54
		대지	1.78	1.80	1.86	1.90	1.92	1.94	1.95
		기타	2.37	2.38	2.02	1.92	1.83	1.76	1.70
		합계	81.15	81.15	81.19	81.20	81.20	81.20	81.21
	추부면	전	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		답	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		임야	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
대지		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
기타		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
합계		0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	
합계	전	31.64	31.52	31.48	31.44	31.40	31.37	31.34	
	답	42.70	42.60	44.95	45.54	46.06	46.55	46.96	
	임야	227.94	227.93	227.90	227.86	227.84	227.81	227.80	
	대지	17.31	17.50	18.01	18.33	18.52	18.67	18.79	
	기타	21.87	21.89	19.11	18.30	17.66	17.11	16.62	
	합계	341.46	341.44	341.45	341.47	341.48	341.51	341.51	
갑천 A	진산면	전	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29
		답	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51
		임야	5.37	5.37	5.37	5.37	5.37	5.37	5.37
		대지	0.17	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
		기타	1.28	1.28	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27
	합계	7.62	7.63	7.62	7.62	7.62	7.62	7.62	
	합계	전	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29
		답	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51
		임야	5.37	5.37	5.37	5.37	5.37	5.37	5.37
		대지	0.17	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
합계		7.62	7.63	7.62	7.62	7.62	7.62	7.62	

단위 유역	행정구역	지목	연도별 토지이용면적(km)						
			2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
		기타	1.28	1.28	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27
		합계	7.62	7.63	7.62	7.62	7.62	7.62	7.62
총계		전	31.93	31.81	31.77	31.73	31.69	31.66	31.63
		답	43.21	43.11	45.46	46.05	46.57	47.06	47.47
		임야	233.31	233.30	233.27	233.23	233.21	233.18	233.17
		대지	17.48	17.68	18.19	18.51	18.70	18.85	18.97
		기타	23.15	23.17	20.38	19.57	18.93	18.38	17.89
		합계	349.08	349.07	349.07	349.09	349.10	349.13	349.13

바) 양식계

<표 3-44> 행정구역별 자연증감 양식장 시설면적 전망

단위 유역	행정구역	종류	연도별 양식장 시설면적(m <sup>2</sup> )						
			2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금본D	금산읍	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
		합계	0	0	0	0	0	0	0
	금성면	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
		합계	0	0	0	0	0	0	0
	제원면	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
		합계	0	0	0	0	0	0	0
	부리면	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
		합계	0	0	0	0	0	0	0
군북면	가두리	0	0	0	0	0	0	0	
	지수식	0	0	0	0	0	0	0	

단위 구역	행정구역	종류	연도별 양식장 시설면적(m <sup>2</sup> )						
			2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
		유수식	0	0	0	0	0	0	0
		대하	0	0	0	0	0	0	0
		합계	0	0	0	0	0	0	0
	남일면	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
		합계	0	0	0	0	0	0	0
		합계	0	0	0	0	0	0	0
	남이면	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
		합계	0	0	0	0	0	0	0
	추부면	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
		합계	0	0	0	0	0	0	0
	합계	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	
합계		0	0	0	0	0	0	0	
갑천A	진산면	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
		합계	0	0	0	0	0	0	0
	합계	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
		합계	0	0	0	0	0	0	0
총계	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	
	합계	0	0	0	0	0	0	0	

바) 매립계

<표 3-45> 행정구역별 자연증감 매립장 침출수 처리시설수 전망

단위 구역	행정 구역	시설 구분 (m <sup>3</sup> /일)	연도별 매립장 침출수 처리시설수(개소)						
			2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금본D	금산읍	0~10미만	0	0	0	0	0	0	0
		10~100미만	0	0	0	0	0	0	0
		100~1000미만	0	0	0	0	0	0	0
		1000이상	0	0	0	0	0	0	0
		합계	0	0	0	0	0	0	0
	금성면	0~10미만	0	0	0	0	0	0	0
		10~100미만	1	1	1	1	1	1	1
		100~1000미만	0	0	0	0	0	0	0
		1000이상	0	0	0	0	0	0	0
		합계	1	1	1	1	1	1	1
	제원면	0~10미만	0	0	0	0	0	0	0
		10~100미만	0	0	0	0	0	0	0
		100~1000미만	0	0	0	0	0	0	0
		1000이상	0	0	0	0	0	0	0
		합계	0	0	0	0	0	0	0
	부리면	0~10미만	0	0	0	0	0	0	0
		10~100미만	0	0	0	0	0	0	0
		100~1000미만	0	0	0	0	0	0	0
		1000이상	0	0	0	0	0	0	0
		합계	0	0	0	0	0	0	0
	군북면	0~10미만	0	0	0	0	0	0	0
		10~100미만	0	0	0	0	0	0	0
		100~1000미만	0	0	0	0	0	0	0
		1000이상	0	0	0	0	0	0	0
		합계	0	0	0	0	0	0	0
	남일면	0~10미만	0	0	0	0	0	0	0
		10~100미만	0	0	0	0	0	0	0
		100~1000미만	0	0	0	0	0	0	0
		1000이상	0	0	0	0	0	0	0
		합계	0	0	0	0	0	0	0
남이면	0~10미만	0	0	0	0	0	0	0	
	10~100미만	0	0	0	0	0	0	0	
	100~1000미만	0	0	0	0	0	0	0	
	1000이상	0	0	0	0	0	0	0	
	합계	0	0	0	0	0	0	0	

단위 구역	행정 구역	시설 구분 (m <sup>3</sup> /일)	연도별 매립장 침출수 처리시설수(개소)						
			2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
	추부면	0~10미만	0	0	0	0	0	0	0
		10~100미만	0	0	0	0	0	0	0
		100~1000미만	0	0	0	0	0	0	0
		1000이상	0	0	0	0	0	0	0
		합계	0	0	0	0	0	0	0
	금본D	0~10미만	0	0	0	0	0	0	0
		10~100미만	1	1	1	1	1	1	1
		100~1000미만	0	0	0	0	0	0	0
		1000이상	0	0	0	0	0	0	0
		합계	1	1	1	1	1	1	1
갑천A	진산면	0~10미만	0	0	0	0	0	0	0
		10~100미만	0	0	0	0	0	0	0
		100~1000미만	0	0	0	0	0	0	0
		1000이상	0	0	0	0	0	0	0
		합계	0	0	0	0	0	0	0
	갑천A	0~10미만	0	0	0	0	0	0	0
		10~100미만	0	0	0	0	0	0	0
		100~1000미만	0	0	0	0	0	0	0
		1000이상	0	0	0	0	0	0	0
		합계	0	0	0	0	0	0	0
총합계	0~10미만	0	0	0	0	0	0	0	
	10~100미만	1	1	1	1	1	1	1	
	100~1000미만	0	0	0	0	0	0	0	
	1000이상	0	0	0	0	0	0	0	
	합계	1	1	1	1	1	1	1	

<표 3-46> 행정구역별 자연증감 매립장 침출수 발생량 전망

단위 구역	행정 구역	시설 구분 (m <sup>3</sup> /일)	연도별 매립장 침출수 발생량(m <sup>3</sup> /일)						
			2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금본D	금산읍	0~10미만	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		10~100미만	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		100~1000미만	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		1000이상	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		합계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금성면	0~10미만	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

단위 구역	행정 구역	시설 구분 (m <sup>3</sup> /일)	연도별 매립장 침출수 발생량(m <sup>3</sup> /일)						
			2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
		10~100미만	30.5	30.5	30.5	30.5	30.5	30.5	30.5
		100~1000미만	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		1000이상	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		합계	30.5	30.5	30.5	30.5	30.5	30.5	30.5
	제원면	0~10미만	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		10~100미만	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		100~1000미만	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		1000이상	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		합계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	부리면	0~10미만	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		10~100미만	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		100~1000미만	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		1000이상	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		합계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	군북면	0~10미만	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		10~100미만	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		100~1000미만	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		1000이상	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		합계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	남일면	0~10미만	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		10~100미만	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		100~1000미만	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		1000이상	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		합계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	남이면	0~10미만	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		10~100미만	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		100~1000미만	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		1000이상	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		합계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	추부면	0~10미만	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
10~100미만		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
100~1000미만		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
1000이상		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
합계		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
금분D	0~10미만	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	10~100미만	30.5	30.5	30.5	30.5	30.5	30.5	30.5	
	100~1000미만	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	1000이상	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	합계	30.5	30.5	30.5	30.5	30.5	30.5	30.5	

단위 구역	행정 구역	시설 구분 (m <sup>3</sup> /일)	연도별 매립장 침출수 발생량(m <sup>3</sup> /일)						
			2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
갑천A	진산면	0~10미만	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		10~100미만	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		100~1000미만	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		1000이상	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		합계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	갑천A	0~10미만	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		10~100미만	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		100~1000미만	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		1000이상	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		합계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
총합계	0~10미만	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	10~100미만	30.5	30.5	30.5	30.5	30.5	30.5	30.5	
	100~1000미만	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	1000이상	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	합계	30.5	30.5	30.5	30.5	30.5	30.5	30.5	

다. 개발계획에 따른 오염원 전망

1) 개발계획 현황

<표 3-47 > 금산군 개발계획 현황

단위 유역	소유 역명	개발계획명 (사업명)	행정 구역	준공 년도	계획인구		개발 면적 (km <sup>2</sup> )	오폐수유량 (m <sup>3</sup> /일)		배출부하량 BOD, kg/일			배출부하량 T-P, kg/일			협의 내역 구분	협의부하량 BOD, kg/일			협의 부하량 변경 내역	
					가정 인구	영업 인구		발생	배출	합계	점	비점	합계	점	비점		합계	점	비점		
																					합계
금본D	금본D01	금강살리기사업(방우지구)	방우리	2012	0	0	0.000	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	협의	0.0	0.0	0.0		
	금본D03		금강살리기사업(저곡지구)	저곡리	2012	0	0	0.000	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	협의	0.0	0.0	0.0	
			신촌리 개간(임야에서 담으로 변경)사업	신촌리	2011	0	0	0.000	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	협의	0.0	0.0	0.0	
			(주)바이오금산 공장부지 조성사업	명곡리	2011	0	0	0.039	20.7	20.7	1.0	0.2	0.9	0.12	0.10	0.02	협의	1.0	0.2	0.9	
			대동고려삼(주) 공장증설	천을리	2012	0	0	0.009	0.0	0.0	0.3	0.0	0.3	0.01	0.00	0.01	협의	0.3	0.0	0.3	
			조정천 생태하천 조성사업	두두리	2015	0	0	0.000	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	미협의	0.0	0.0	0.0	
			금산군도시개발계획금본D04	구역리	2015	0	0	0.000	0.0	0.0	3.8	0.0	3.8	0.00	0.00	0.00	협의	3.8	0.0	3.8	
			금산제2지방산업단지 진입도로 (군도13호) 개설	내부리	2013	0	0	0.000	0.0	0.0	1.0	0.0	1.0	0.01	0.00	0.01	협의	1.0	0.0	1.0	
			기사천 생태하천 조성사업	상가리	2015	0	0	0.000	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	미협의	0.0	0.0	0.0	
			양전지구 제1종지구단위	양전리	2012	3,070	0	0.224	594.0	594.0	16.0	6.0	10.1	0.33	0.12	0.21	협의	16.0	6.0	10.1	

단위 유역	소유 역명	개발계획명 (사업명)	행정 구역	준공 년도	계획인구		개발 면적 (km <sup>2</sup> )	오폐수유량 (m <sup>3</sup> /일)		배출부하량 BOD, kg/일			배출부하량 T-P, kg/일			협의 내역 구분	협의부하량 BOD, kg/일			협의 부하량 변경 내역
					가정 인구	영업 인구		발생	배출	합계	점	비점	합계	점	비점		합계	점	비점	
					합계	점	비점													
금본D09		금산읍 외곽순환도로 개설공사	양전리	2015	0	0	0.000	0.0	0.0	1.9	0.0	1.9	0.00	0.00	0.00	미협의	0.0	0.0	0.0	
		금산군도시개발계획금본D05	의총리	2015	0	0	0.000	0.0	0.0	122.9	29.4	93.5	1.64	0.28	1.36	협의	122.9	29.4	93.5	
		개삼각우회도로 개설공사	구석리	2011	0	0	0.000	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	미협의	0.0	0.0	0.0	
		남이하금도로공사	하금리	2011	0	0	0.000	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.00	0.00	0.00	협의	0.1	0.0	0.1	
		신천~매곡간 도로확포장공사	신천리	2011	0	0	0.000	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	미협의	0.0	0.0	0.0	
		금산군도시개발계획금본D06	흑암리	2015	0	0	0.000	0.0	0.0	0.9	0.0	0.9	0.00	0.00	0.00	협의	0.9	0.0	0.9	
		농어촌도로(남일204호) 확포장공사	신동리	2013	0	0	0.000	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	미협의	0.0	0.0	0.0	
		농업용저수지 둑 높이기 사업	신동리	2012	0	0	0.000	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	협의	0.0	0.0	0.0	
	금산군도시개발계획금본D07	신정리	2015	0	0	0.000	0.0	0.0	0.7	0.0	0.7	0.00	0.00	0.00	협의	0.7	0.0	0.7		
		개삼터 관광자원 개발사업	성곡리	2011	0	0	0.000	26.6	26.6	0.6	0.2	0.4	0.03	0.03	0.01	협의	0.6	0.2	0.4	
		금산노인종합복지타운	석동리	2013	0	0	0.000	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	미협의	0.0	0.0	0.0	
		금산군도시개발계획금본D09	석동리	2015	0	0	0.000	0.0	0.0	3.9	0.0	3.9	0.32	0.32	0.00	협의	3.9	0.0	3.9	
		금산 국제인삼약초연구센터 설립	신대리	2011	0	0	0.000	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	미협의	0.0	0.0	0.0	
		금산인삼약초시장 주차장 조성사업	중도리	2015	0	0	0.000	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	미협의	0.0	0.0	0.0	
		금산제2지방산업단지 진입도로(군도5호) 개설	신대리	2013	0	0	0.000	0.0	0.0	2.1	0.0	2.1	0.04	0.00	0.04	협의	2.1	0.0	2.1	

단위 구역	소유 역명	개발계획명 (사업명)	행정 구역	준공 년도	계획인구		개발 면적 (km <sup>2</sup> )	오폐수유량 (m <sup>3</sup> /일)		배출부하량 BOD, kg/일			배출부하량 T-P, kg/일			협의 내역 구분	협의부하량 BOD, kg/일			협의 부하량 변경 내역
					가정 인구	영업 인구		발생	배출	합계	점	비점	합계	점	비점		합계	점	비점	
		뉴어바니즘 사업	신대리	2012	0	0	0.000	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	미협의	0.0	0.0	0.0	
		도시계획도로 개설공사	상리	2011	0	0	0.000	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	미협의	0.0	0.0	0.0	
				2012	0	0	0.000	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	미협의	0.0	0.0	0.0	
				2013	0	0	0.000	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	미협의	0.0	0.0	0.0	
				2014	0	0	0.000	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	미협의	0.0	0.0	0.0	
				2015	0	0	0.000	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	미협의	0.0	0.0	0.0	
		방재시범마을 조성사업(하천정비사업)	아인리	2011	0	0	0.000	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	협의	0.0	0.0	0.0	
		봉황천 생태하천 조성사업	신대리	2015	0	0	0.000	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	미협의	0.0	0.0	0.0	
		상옥~계진간 도로확포장공사	상옥리	2011	0	0	0.000	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	미협의	0.0	0.0	0.0	
		선원일반산업단지	선원리	2013	0	0	0.000	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	미협의	0.0	0.0	0.0	
		음지~상옥간 도로확포장공사	음지리	2011	0	0	0.000	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	미협의	0.0	0.0	0.0	
		인삼약초 전용농공단지	창평리	2012	507	0	0.115	1142.0	1142.0	16.1	11.4	4.7	2.41	2.28	0.13	협의	16.1	11.4	4.7	
		인삼약초비즈니스타운	중도리	2015	0	0	0.000	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	미협의	0.0	0.0	0.0	
		인삼홍보관	신대리	2015	0	0	0.000	0.0	0.0	3.6	0.0	3.6	0.09	0.00	0.09	협의	3.6	0.0	3.6	
		황풍지구 전원마을조성사업	황풍리	2012	0	0	0.000	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	미협의	0.0	0.0	0.0	
		금산군도시개발계획금본D10	상옥리	2015	0	0	0.000	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.46	2.46	0.00	협의	0.0	0.0	0.0	

단위 구역	소유 역명	개발계획명 (사업명)	행정 구역	준공 년도	계획인구		개발 면적 (km <sup>2</sup> )	오폐수유량 (m <sup>3</sup> /일)		배출부하량 BOD, kg/일			배출부하량 T-P, kg/일			협의 내역 구분	협의부하량 BOD, kg/일			협의 부하량 변경 내역
					가정 인구	영업 인구		발생	배출	합계	점	비점	합계	점	비점		합계	점	비점	
	금본D12	국지도68호선 4차로확포장	신안리	2015	0	0	0.000	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	미협의	0.0	0.0	0.0	
		제원면 천내리 일반주택 조성사업	천내리	2011	0	0	0.000	0.0	0.0	2.4	0.1	2.3	0.15	0.09	0.06	협의	2.4	0.1	2.3	
		천내리 전원마을조성	천내리	2015	0	0	0.000	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	미협의	0.0	0.0	0.0	
		금산군도시개발계획금본D12	신안리	2015	0	0	0.000	0.0	0.0	6.7	0.0	6.7	0.77	0.77	0.00	협의	6.7	0.0	6.7	
금본D 합계					3,577	0	0.386	1,783.3	1,783.3	184.1	47.2	136.9	8.37	6.46	1.91	-	182.2	47.2	135.0	

2) 개발계획에 따른 오염원 증가

가) 단위유역 오염원 증가

<표 3-48> 개발계획에 따른 단위유역 오염원 증가

단위유역	오염원	2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)	
금본D	인구(인)	151	6,890	6,890	10,467	10,467	10,467	10,467	
	물사용량(m <sup>3</sup> /일)	22	1,180	1,227	2,963	2,963	2,963	2,963	
	축산 사육 두수 (두)	젓소	0	0	0	0	0	0	0
		한우	0	0	0	0	0	0	0
		말	0	0	0	0	0	0	0
		돼지	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)	0	0	0	0	0	0	0	
	산업폐수발생량(m <sup>3</sup> /일)	0	0	0	0	0	0	0	
	토지 면적 (km <sup>2</sup> )	전	0.00	-0.08	-0.09	-0.19	-0.19	-0.19	-0.19
		답	-0.01	-0.07	-0.07	-0.15	-0.15	-0.15	-0.15
		임야	-0.06	-0.35	-0.35	-0.41	-0.41	-0.41	-0.41
		대지	0.06	0.41	0.42	0.66	0.66	0.66	0.66
		기타	0.01	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09
합계		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
양식장시설면적(m <sup>2</sup> )	0	0	0	0	0	0	0		
매립장침출수처리시설수(개소)	0	0	0	0	0	0	0		
매립장침출수발생량(m <sup>3</sup> /일)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
갑천A	인구(인)	0	0	0	0	0	0	0	
	물사용량(m <sup>3</sup> /일)	0	0	0	0	0	0	0	
	축산 사육 두수 (두)	젓소	0	0	0	0	0	0	0
		한우	0	0	0	0	0	0	0
		말	0	0	0	0	0	0	0
		돼지	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	

단위 유역	오염원	2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)	
	합계	0	0	0	0	0	0	0	
	폐수배출업소수(개소)	0	0	0	0	0	0	0	
	산업폐수발생량(m <sup>3</sup> /일)	0	0	0	0	0	0	0	
	토지 면적 (km <sup>2</sup> )	전	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		답	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		임야	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		대지	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		기타	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		합계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	양식장시설면적(m <sup>2</sup> )	0	0	0	0	0	0	0	
	매립장침출수처리시설(개소)	0	0	0	0	0	0	0	
	매립장침출수발생량(m <sup>3</sup> /일)	0	0	0	0	0	0	0	
총합	인구(인)	151	6,890	6,890	10,467	10,467	10,467	10,467	
	물사용량(m <sup>3</sup> /일)	22	1,180	1,227	2,963	2,963	2,963	2,963	
	축산 사육 두수 (두)	젓소	0	0	0	0	0	0	0
		한우	0	0	0	0	0	0	0
		말	0	0	0	0	0	0	0
		돼지	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)	0	0	0	0	0	0	0	
	산업폐수발생량(m <sup>3</sup> /일)	0	0	0	0	0	0	0	
	토지 면적 (km <sup>2</sup> )	전	0.00	-0.08	-0.09	-0.19	-0.19	-0.19	-0.19
		답	-0.01	-0.07	-0.07	-0.15	-0.15	-0.15	-0.15
		임야	-0.06	-0.35	-0.35	-0.41	-0.41	-0.41	-0.41
		대지	0.06	0.41	0.42	0.66	0.66	0.66	0.66
		기타	0.01	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09
		합계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	양식장시설면적(m <sup>2</sup> )	0	0	0	0	0	0	0	
	매립장침출수처리시설(개소)	0	0	0	0	0	0	0	
매립장침출수발생량(m <sup>3</sup> /일)	0	0	0	0	0	0	0		

나) 오염원그룹별 행정구역별 오염원 증가

가) 생활계

(1) 인구 증가

<표 3-49> 개발계획에 따른 행정구역별 인구(가정인구+영업인구) 증가

단위유역	행정구역	연도별 개발계획 인구(가정인구+영업인구)(인)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금본D	금산읍	0	0	0	0	0	0	0
	금성면	0	0	0	3,070	3,070	3,070	3,070
	제원면	0	6,548	6,548	6,548	6,548	6,548	6,548
	부리면	0	0	0	507	507	507	507
	군북면	0	191	191	191	191	191	191
	남일면	151	151	151	151	151	151	151
	남이면	0	0	0	0	0	0	0
	추부면	0	0	0	0	0	0	0
	합계	151	6,890	6,890	10,467	10,467	10,467	10,467
갑천A	진산면	0	0	0	0	0	0	0
	합계	0	0	0	0	0	0	0
총계		151	6,890	6,890	10,467	10,467	10,467	10,467

<표 3-50> 개발계획에 따른 행정구역별 가정인구 증가

단위유역	행정구역	연도별 개발계획 가정인구(인)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금본D	금산읍	0	0	0	0	0	0	0
	금성면	0	0	0	3,070	3,070	3,070	3,070
	제원면	0	6,548	6,548	6,548	6,548	6,548	6,548
	부리면	0	0	0	507	507	507	507
	군북면	0	191	191	191	191	191	191
	남일면	151	151	151	151	151	151	151
	남이면	0	0	0	0	0	0	0
	추부면	0	0	0	0	0	0	0
	합계	151	6,890	6,890	10,467	10,467	10,467	10,467
갑천A	진산면	0	0	0	0	0	0	0
	합계	0	0	0	0	0	0	0
총계		151	6,890	6,890	10,467	10,467	10,467	10,467

<표 3-51> 개발계획에 따른 행정구역별 영업인구 증가

단위구역	행정구역	연도별 개발계획 영업인구(인)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금본D	금산읍	0	0	0	0	0	0	0
	금성면	0	0	0	0	0	0	0
	제원면	0	0	0	0	0	0	0
	부리면	0	0	0	0	0	0	0
	군북면	0	0	0	0	0	0	0
	남일면	0	0	0	0	0	0	0
	남이면	0	0	0	0	0	0	0
	추부면	0	0	0	0	0	0	0
	합계	0	0	0	0	0	0	0
갑천A	진산면	0	0	0	0	0	0	0
	합계	0	0	0	0	0	0	0
총계		0	0	0	0	0	0	0

(2) 물사용량 증가

<표 3-52> 개발계획에 따른 행정구역별 인구(가정인구+영업인구) 물사용량 증가

단위구역	행정구역	연도별 개발계획 인구(가정인구+영업인구) 물사용량(m <sup>3</sup> /일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금본D	금산읍	0	6	6	6	6	6	6
	금성면	0	12	12	606	606	606	606
	제원면	0	915	936	936	936	936	936
	부리면	0	15	15	1,157	1,157	1,157	1,157
	군북면	0	123	123	123	123	123	123
	남일면	22	106	106	106	106	106	106
	남이면	0	3	29	29	29	29	29
	추부면	0	0	0	0	0	0	0
	합계	22	1,180	1,227	2,963	2,963	2,963	2,963
갑천A	진산면	0	0	0	0	0	0	0
	합계	0	0	0	0	0	0	0
총계		22	1,180	1,227	2,963	2,963	2,963	2,963

<표 3-53> 개발계획에 따른 행정구역별 가정인구 물사용량 증가

단위구역	행정구역	연도별 개발계획 가정인구 물사용량(m <sup>3</sup> /일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금본D	금산읍	0	6	6	6	6	6	6
	금성면	0	12	12	606	606	606	606
	제원면	0	915	936	936	936	936	936
	부리면	0	15	15	1,157	1,157	1,157	1,157
	군북면	0	123	123	123	123	123	123
	남일면	22	106	106	106	106	106	106
	남이면	0	3	29	29	29	29	29
	추부면	0	0	0	0	0	0	0
	합계	22	1,180	1,227	2,963	2,963	2,963	2,963
갑천A	진산면	0	0	0	0	0	0	0
	합계	0	0	0	0	0	0	0
총계		22	1,180	1,227	2,963	2,963	2,963	2,963

<표 3-54> 개발계획에 따른 행정구역별 영업인구 물사용량 증가

단위구역	행정구역	연도별 개발계획 영업인구 물사용량(m <sup>3</sup> /일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금본D	금산읍	0	0	0	0	0	0	0
	금성면	0	0	0	0	0	0	0
	제원면	0	0	0	0	0	0	0
	부리면	0	0	0	0	0	0	0
	군북면	0	0	0	0	0	0	0
	남일면	0	0	0	0	0	0	0
	남이면	0	0	0	0	0	0	0
	추부면	0	0	0	0	0	0	0
	합계	0	0	0	0	0	0	0
갑천A	진산면	0	0	0	0	0	0	0
	합계	0	0	0	0	0	0	0
총계		0	0	0	0	0	0	0

나) 토지계

<표 3-55> 개발계획에 따른 행정구역별 토지이용 면적변화

단위 구역	행정구역	지목	연도별 개발계획 토지이용면적(km)						
			2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금본D	금산읍	전	0.00	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02
		답	0.00	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03
		임야	0.00	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02
		대지	0.00	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
		기타	0.00	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
		합계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금성면	전	0.00	-0.03	-0.03	-0.10	-0.10	-0.10	-0.10
		답	0.00	-0.01	-0.01	-0.07	-0.07	-0.07	-0.07
		임야	0.00	-0.02	-0.02	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03
		대지	0.00	0.06	0.06	0.20	0.20	0.20	0.20
		기타	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		합계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	제원면	전	0.00	0.00	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02
		답	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
		임야	0.00	-0.07	-0.07	-0.07	-0.07	-0.07	-0.07
		대지	0.00	0.08	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
		기타	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		합계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	부리면	전	0.00	-0.01	-0.01	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03
		답	0.00	-0.01	-0.01	-0.05	-0.05	-0.05	-0.05
		임야	0.00	-0.08	-0.08	-0.13	-0.13	-0.13	-0.13
		대지	0.00	0.07	0.07	0.18	0.18	0.18	0.18
		기타	0.00	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
		합계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	군북면	전	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
		답	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		임야	0.00	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02
		대지	0.00	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
		기타	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		합계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
남일면	전	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	답	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	
	임야	-0.06	-0.11	-0.11	-0.11	-0.11	-0.11	-0.11	
	대지	0.06	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	
	기타	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	
	합계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	

단위 구역	행정구역	지목	연도별 개발계획 토지이용면적(km <sup>2</sup> )						
			2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
	남이면	전	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		답	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		임야	0.00	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02
		대지	0.00	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
		기타	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		합계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	추부면	전	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		답	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		임야	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		대지	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		기타	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		합계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	합계	전	0.00	-0.08	-0.09	-0.19	-0.19	-0.19	-0.19
		답	-0.01	-0.07	-0.07	-0.15	-0.15	-0.15	-0.15
		임야	-0.06	-0.35	-0.35	-0.41	-0.41	-0.41	-0.41
		대지	0.06	0.41	0.42	0.66	0.66	0.66	0.66
		기타	0.01	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09
		합계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
갑천A	진산면	전	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		답	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		임야	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		대지	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		기타	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		합계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	합계	전	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		답	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		임야	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		대지	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		기타	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		합계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
총계	전	0.00	-0.08	-0.09	-0.19	-0.19	-0.19	-0.19	
	답	-0.01	-0.07	-0.07	-0.15	-0.15	-0.15	-0.15	
	임야	-0.06	-0.35	-0.35	-0.41	-0.41	-0.41	-0.41	
	대지	0.06	0.41	0.42	0.66	0.66	0.66	0.66	
	기타	0.01	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	
	합계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	

주) 개발로 인하여 증가된 지목의 면적은 “+”로, 감소된 지목의 면적은 “-”로 표기

---

## 제 4 장 오염부하량 산정

---

### 41. 오염부하량 총괄

- 가. 단위유역 오염원그룹별 오염부하량
- 나. 오염원 그룹별 소유역별 오염부하량

### 42. 자연증감에 따른 오염부하량

- 가. 단위유역 오염원그룹별 오염부하량
- 나. 오염원 그룹별 소유역별 오염부하량
- 다. 관거배출비

### 43. 개발계획에 따른 오염부하량

- 가. 단위유역 오염원그룹별 오염부하량
  - 나. 오염원 그룹별 소유역별 오염부하량
-



## 제4장 오염부하량 산정

### 4.1. 오염부하량 총괄

#### 가. 단위유역 오염원그룹별 오염부하량

##### 1) 오폐수 발생유량 총괄

<표 4-1> 오폐수 발생유량 현황 및 전망 총괄(자연증감+개발계획)

단 위 유 역	오염원 그룹	연도별 오폐수 발생유량(m <sup>3</sup> /일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금분D	생활계	8,343.9	9,418.0	8,246.7	9,924.8	9,875.3	9,836.6	9,806.3
	축산계	223.0	227.0	198.9	199.1	198.9	199.4	199.7
	산업계	770.5	933.1	933.1	981.9	1,027.5	1,070.6	1,111.7
	토지계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	양식계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	매립계	30.5	30.5	30.5	30.5	30.5	30.5	30.5
	합계	9,367.9	10,608.6	9,409.2	11,136.3	11,132.2	11,137.1	11,148.2
갑천A	생활계	37.8	37.7	37.4	37.3	37.0	36.9	36.6
	축산계	1.2	1.1	1.1	1.1	1.1	1.0	1.0
	산업계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	토지계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	양식계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	매립계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	39.0	38.8	38.5	38.4	38.1	37.9	37.6
총합	생활계	8,381.7	9,455.7	8,284.1	9,962.1	9,912.3	9,873.5	9,842.9
	축산계	224.2	228.1	200.0	200.2	200.0	200.4	200.7
	산업계	770.5	933.1	933.1	981.9	1,027.5	1,070.6	1,111.7
	토지계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	양식계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	매립계	30.5	30.5	30.5	30.5	30.5	30.5	30.5
	합계	9,406.9	10,647.4	9,447.7	11,174.7	11,170.3	11,175.0	11,185.8

2) 오염물질 발생부하량 총괄

○ BOD

<표 4-2> BOD 발생부하량 현황 및 전망 총괄(자연증감+개발계획)

단 위 유 역	오염원 그룹	연도별 BOD 발생부하량(kg/일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금본D	생활계	2,655.1	2,955.2	2,604.2	2,758.2	2,741.3	2,728.0	2,717.0
	축산계	5,085.7	5,123.0	4,647.9	4,689.6	4,729.8	4,768.1	4,805.2
	산업계	464.5	569.3	569.3	600.5	629.6	657.4	683.7
	토지계	1,866.0	1,996.7	1,932.9	1,982.1	2,003.3	2,016.4	2,138.2
	양식계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	매립계	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
	합계	10,072.7	10,645.6	9,755.7	10,031.8	10,105.4	10,171.3	10,345.5
갑천A	생활계	14.0	14.0	13.9	13.9	13.8	13.7	13.6
	축산계	59.1	54.6	53.6	52.7	51.9	51.2	50.6
	산업계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	토지계	22.7	22.9	23.0	23.1	23.2	23.3	23.4
	양식계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	매립계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	95.8	91.5	90.5	89.7	88.9	88.2	87.6
총합	생활계	2,669.1	2,969.2	2,618.1	2,772.1	2,755.1	2,741.7	2,730.6
	축산계	5,144.8	5,177.6	4,701.5	4,742.3	4,781.7	4,819.3	4,855.8
	산업계	464.5	569.3	569.3	600.5	629.6	657.4	683.7
	토지계	1,888.7	2,019.6	1,955.9	2,005.2	2,026.5	2,039.7	2,161.6
	양식계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	매립계	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
	합계	10,168.5	10,737.1	9,846.2	10,121.5	10,194.3	10,259.5	10,433.1

○ T-P

<표 4-3> T-P 발생부하량 현황 및 전망 총괄(자연증감+개발계획)

단 위 유 역	오염원 그룹	연도별 T-P 발생부하량(kg/일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금분D	생활계	73.17	82.71	71.89	76.47	75.99	75.55	79.03
	축산계	424.94	429.83	384.76	386.74	388.68	390.60	392.50
	산업계	4.75	4.75	4.75	4.75	4.75	4.75	4.75
	토지계	102.54	106.27	105.39	106.77	107.55	108.11	110.04
	양식계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	매립계	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
	합계	605.41	623.57	566.80	574.74	576.98	579.02	586.33
갑천A	생활계	0.42	0.42	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41
	축산계	4.63	4.27	4.19	4.12	4.06	4.00	3.95
	산업계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	토지계	1.53	1.53	1.53	1.54	1.54	1.54	1.54
	양식계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	매립계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	합계	6.58	6.22	6.13	6.07	6.01	5.95	5.90
총합	생활계	73.59	83.13	72.30	76.88	76.40	75.96	79.44
	축산계	429.57	434.10	388.95	390.86	392.74	394.60	396.45
	산업계	4.75	4.75	4.75	4.75	4.75	4.75	4.75
	토지계	104.07	107.80	106.92	108.31	109.09	109.65	111.58
	양식계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	매립계	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
	합계	611.99	629.79	572.93	580.81	582.99	584.97	592.23

3) 오폐수 배출유량 총괄

<표 4-4> 오폐수 배출유량 현황 및 전망 총괄(자연증감+개발계획)

단 위 유 역	오염원 그룹	연도별 오폐수 배출유량(m <sup>3</sup> /일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금분D	생활계	7,570.0	8,626.5	7,456.1	9,127.0	9,068.4	9,018.9	8,975.2
	축산계	222.6	226.5	198.7	198.8	198.7	198.9	199.4
	산업계	2,604.1	681.6	681.6	712.0	739.8	765.9	790.4
	토지계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	양식계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	매립계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	10,396.7	9,534.6	8,336.4	10,037.8	10,006.9	9,983.7	9,965.0
갑천A	생활계	37.6	37.5	37.3	37.1	36.9	36.7	36.5
	축산계	1.2	1.1	1.1	1.1	1.1	1.0	1.0
	산업계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	토지계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	양식계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	매립계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	38.8	38.6	38.4	38.2	38.0	37.7	37.5
총합	생활계	7,607.6	8,664.0	7,493.4	9,164.1	9,105.3	9,055.6	9,011.7
	축산계	223.8	227.6	199.8	199.9	199.8	199.9	200.4
	산업계	2,604.1	681.6	681.6	712.0	739.8	765.9	790.4
	토지계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	양식계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	매립계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	10,435.5	9,573.2	8,374.8	10,076.0	10,044.9	10,021.4	10,002.5

4) 오염물질 배출부하량 총괄

○ BOD

<표 4-5> BOD 배출부하량 현황 및 전망 총괄(자연증감+개발계획)

단 위 유 역	오염원 그룹	연도별 BOD 배출부하량(kg/일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금본D	생활계	630.8	655.9	608.1	615.9	607.0	599.3	625.7
	축산계	457.0	460.3	417.6	421.4	425.0	428.4	431.7
	산업계	54.7	16.9	16.9	17.7	18.4	19.1	19.8
	토지계	1,903.0	2,067.5	2,009.2	2,052.8	2,073.7	2,086.7	2,211.9
	양식계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	매립계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	3,045.5	3,200.6	3,051.8	3,107.8	3,124.1	3,133.5	3,289.1
갑천A	생활계	6.3	6.3	6.2	6.2	6.2	6.1	6.1
	축산계	5.3	4.9	4.8	4.7	4.7	4.6	4.5
	산업계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	토지계	22.7	22.9	23.0	23.1	23.2	23.3	23.4
	양식계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	매립계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	34.3	34.1	34.0	34.0	34.1	34.0	34.0
총합	생활계	637.1	662.2	614.3	622.1	613.2	605.4	631.8
	축산계	462.3	465.2	422.4	426.1	429.7	433.0	436.2
	산업계	54.7	16.9	16.9	17.7	18.4	19.1	19.8
	토지계	1,925.7	2,090.4	2,032.2	2,075.9	2,096.9	2,110.0	2,235.3
	양식계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	매립계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	3,079.8	3,234.7	3,085.8	3,141.8	3,158.2	3,167.5	3,323.1

○ T-P

<표 4-6> T-P 배출부하량 현황 및 전망 총괄(자연증감+개발계획)

단 위 유 역	오염원 그룹	연도별 T-P 배출부하량(kg/일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금분D	생활계	38.96	39.12	37.88	39.74	39.25	38.82	42.57
	축산계	29.48	29.83	26.86	26.99	27.12	27.24	27.37
	산업계	9.72	1.89	1.89	1.97	2.05	2.12	2.18
	토지계	113.26	124.96	124.12	125.43	126.16	126.70	128.60
	양식계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	매립계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	합계	191.42	195.80	190.75	194.13	194.58	194.88	200.72
갑천A	생활계	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.36
	축산계	0.25	0.23	0.22	0.22	0.21	0.21	0.21
	산업계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	토지계	1.53	1.53	1.53	1.54	1.54	1.54	1.54
	양식계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	매립계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	합계	2.15	2.13	2.12	2.13	2.12	2.12	2.11
총합	생활계	39.33	39.49	38.25	40.11	39.62	39.19	42.93
	축산계	29.73	30.06	27.08	27.21	27.33	27.45	27.58
	산업계	9.72	1.89	1.89	1.97	2.05	2.12	2.18
	토지계	114.79	126.49	125.65	126.97	127.70	128.24	130.14
	양식계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	매립계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	합계	193.57	197.93	192.87	196.26	196.70	197.00	202.83

나. 오염원 그룹별 소유역별 오염부하량

1) 생활계

가) 생활계 오폐수 발생유량 총괄

<표 4-7> 생활계 오폐수 발생유량 현황 및 전망 총괄(자연증감+개발계획)

단위 유역	소유역	연도별 생활계 오폐수 발생유량 총괄(m <sup>3</sup> /일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금분D	금분D01	6.8	6.7	6.4	6.3	6.1	5.9	5.8
	금분D02	241.4	234.3	227.3	220.6	214.1	207.4	201.3
	금분D03	123.2	116.5	110.8	106.0	101.8	98.4	95.5
	금분D04	216.0	227.3	220.6	213.9	207.9	202.8	197.8
	금분D05	1,091.6	2,022.4	1,046.7	1,619.1	1,598.3	1,579.7	1,561.9
	금분D06	226.1	225.3	219.2	215.9	212.5	209.6	206.5
	금분D07	85.0	149.5	87.1	88.5	90.1	92.2	94.4
	금분D08	21.8	21.2	20.7	20.1	19.7	19.2	18.7
	금분D09	183.3	183.1	209.3	209.1	208.6	208.4	208.3
	금분D10	6,059.0	6,146.9	6,016.9	7,145.8	7,138.4	7,136.4	7,140.4
	금분D11	29.4	28.4	28.0	27.8	27.7	27.6	27.6
	금분D12	60.3	56.4	53.7	51.7	50.1	49.0	48.1
	합계	8,343.9	9,418.0	8,246.7	9,924.8	9,875.3	9,836.6	9,806.3
갑천A	갑천A02	37.8	37.7	37.4	37.3	37.0	36.9	36.6
	합계	37.8	37.7	37.4	37.3	37.0	36.9	36.6
	총계	8,381.7	9,455.7	8,284.1	9,962.1	9,912.3	9,873.5	9,842.9

나) 생활계 오염물질 발생부하량 총괄

○ BOD

<표 4-8> 생활계 BOD 발생부하량 현황 및 전망 총괄(자연증감+개발계획)

단위 유역	소유역	연도별 생활계 BOD 발생부하량(kg/일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금본D	금본D01	2.5	2.5	2.4	2.3	2.3	2.2	2.1
	금본D02	89.8	87.1	84.5	82.0	79.6	77.1	74.8
	금본D03	45.8	43.3	41.2	39.4	37.8	36.6	35.5
	금본D04	79.4	76.2	73.3	70.9	68.6	66.8	64.9
	금본D05	350.4	670.0	335.2	477.8	471.3	465.6	460.1
	금본D06	84.1	82.7	81.5	80.2	79.0	77.9	76.8
	금본D07	31.6	31.9	32.4	32.9	33.5	34.3	35.1
	금본D08	8.1	7.9	7.7	7.5	7.3	7.1	6.9
	금본D09	68.2	68.1	67.9	67.8	67.7	67.6	67.5
	금본D10	1,861.9	1,853.9	1,847.7	1,867.9	1,865.3	1,864.4	1,865.2
	금본D11	10.9	10.6	10.4	10.3	10.3	10.2	10.2
	금본D12	22.4	21.0	20.0	19.2	18.6	18.2	17.9
	합계	2,655.1	2,955.2	2,604.2	2,758.2	2,741.3	2,728.0	2,717.0
갑천A	갑천A02	14.0	14.0	13.9	13.9	13.8	13.7	13.6
	합계	14.0	14.0	13.9	13.9	13.8	13.7	13.6
	총계	2,669.1	2,969.2	2,618.1	2,772.1	2,755.1	2,741.7	2,730.6

○ T-P

<표 4-9> 생활계 T-P 발생부하량 현황 및 전망 총괄(자연증감+개발계획)

단위 유역	소유역	연도별 생활계 T-P 발생부하량(kg/일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금본D	금본D01	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06
	금본D02	2.68	2.60	2.52	2.45	2.37	2.30	2.23
	금본D03	1.37	1.29	1.23	1.18	1.13	1.09	1.06
	금본D04	2.37	2.38	2.29	2.21	2.15	2.09	2.04
	금본D05	10.47	20.04	10.02	14.27	14.08	13.91	14.02

단위 유역	소유역	연도별 생활계 T-P 발생부하량(kg/일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
	금본D06	2.51	2.48	2.43	2.39	2.36	2.32	2.29
	금본D07	0.94	1.10	0.97	0.98	1.00	1.02	1.05
	금본D08	0.24	0.24	0.23	0.22	0.22	0.21	0.21
	금본D09	2.03	2.03	2.06	2.05	2.05	2.05	2.35
	금본D10	49.48	49.53	49.07	49.68	49.60	49.55	52.02
	금본D11	0.33	0.32	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31
	금본D12	0.67	0.63	0.69	0.66	0.65	0.63	1.39
	합계	73.17	82.71	71.89	76.47	75.99	75.55	79.03
갑천A	갑천A02	0.42	0.42	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41
	합계	0.42	0.42	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41
	총계	73.59	83.13	72.30	76.88	76.40	75.96	79.44

다) 생활계 오폐수 배출유량 총괄

<표 4-10> 생활계 오폐수 배출유량 현황 및 전망 총괄(자연증감+개발계획)

단위 유역	소유역	연도별 생활계 오폐수 배출유량(m <sup>3</sup> /일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금본D	금본D01	6.8	6.6	6.4	6.3	6.1	5.9	5.7
	금본D02	241.1	234.2	227.4	220.9	214.4	207.9	201.9
	금본D03	122.9	116.4	111.0	106.3	102.4	99.1	96.4
	금본D04	215.3	226.6	219.9	213.2	207.2	202.1	197.2
	금본D05	1,088.2	2,019.0	1,043.5	1,615.9	1,595.1	1,576.6	1,558.9
	금본D06	231.5	230.6	224.4	221.1	217.6	214.6	211.5
	금본D07	84.7	149.2	86.8	88.2	89.8	91.9	94.0
	금본D08	21.7	21.2	20.6	20.1	19.6	19.2	18.6
	금본D09	182.7	182.5	208.6	208.4	208.0	207.8	207.6
	금본D10	5,285.7	5,355.7	5,226.1	6,347.4	6,330.7	6,317.4	6,308.0
	금본D11	29.3	28.3	27.9	27.7	27.6	27.5	27.5
	금본D12	60.1	56.2	53.5	51.5	49.9	48.9	47.9
	합계	7,570.0	8,626.5	7,456.1	9,127.0	9,068.4	9,018.9	8,975.2
갑천A	갑천A02	37.6	37.5	37.3	37.1	36.9	36.7	36.5
	합계	37.6	37.5	37.3	37.1	36.9	36.7	36.5
	총계	7,607.6	8,664.0	7,493.4	9,164.1	9,105.3	9,055.6	9,011.7

라) 생활계 오염물질 배출부하량 총괄

○ BOD

<표 4-11> 생활계 BOD 배출부하량 현황 및 전망 총괄(자연증감+개발계획)

단위 구역	소유역	연도별 생활계 BOD 배출부하량(kg/일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금본D	금본D01	1.4	1.4	1.3	1.3	1.3	1.2	1.2
	금본D02	42.5	41.3	40.0	38.9	37.7	36.5	35.4
	금본D03	21.4	20.2	19.2	18.3	17.6	17.0	16.5
	금본D04	44.2	42.7	40.9	39.5	38.3	37.2	36.1
	금본D05	166.8	197.8	160.1	163.2	160.3	157.8	184.6
	금본D06	43.3	42.7	42.1	41.6	41.0	40.5	40.0
	금본D07	15.4	16.2	15.6	15.8	16.0	16.3	16.6
	금본D08	3.7	3.6	3.5	3.4	3.3	3.3	3.2
	금본D09	35.8	35.8	35.9	35.9	35.9	35.9	35.9
	금본D10	239.3	238.0	233.8	242.6	240.6	238.8	241.5
	금본D11	6.7	6.5	6.4	6.4	6.3	6.3	6.3
	금본D12	10.3	9.7	9.3	9.0	8.7	8.5	8.4
		합계	630.8	655.9	608.1	615.9	607.0	599.3
갑천A	갑천A02	6.3	6.3	6.2	6.2	6.2	6.1	6.1
	합계	6.3	6.3	6.2	6.2	6.2	6.1	6.1
총계		637.1	662.2	614.3	622.1	613.2	605.4	631.8

○ T-P

<표 4-12> 생활계 T-P 배출부하량 현황 및 전망 총괄(자연증감+개발계획)

단위 구역	소유역	연도별 생활계 T-P 배출부하량(kg/일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금본D	금본D01	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
	금본D02	2.23	2.17	2.10	2.04	1.98	1.92	1.86
	금본D03	1.10	1.04	0.99	0.95	0.91	0.88	0.85

단위 유역	소유역	연도별 생활계 T-P 배출부하량(kg/일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
	금본D04	2.11	2.14	2.05	1.99	1.93	1.88	1.83
	금본D05	9.34	9.47	8.96	8.89	8.72	8.57	8.71
	금본D06	2.18	2.15	2.11	2.08	2.05	2.03	2.00
	금본D07	0.84	1.00	0.86	0.88	0.89	0.91	0.93
	금본D08	0.22	0.21	0.20	0.20	0.19	0.19	0.18
	금본D09	1.82	1.81	1.84	1.84	1.83	1.83	2.14
	금본D10	18.16	18.22	17.81	19.93	19.83	19.70	22.40
	금본D11	0.29	0.28	0.28	0.28	0.27	0.27	0.27
	금본D12	0.60	0.56	0.62	0.60	0.59	0.58	1.34
	합계	38.96	39.12	37.88	39.74	39.25	38.82	42.57
갑천A	갑천A02	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.36
	합계	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.36
	총계	39.33	39.49	38.25	40.11	39.62	39.19	42.93

## 2) 축산계

### 가) 축산계 오폐수 발생유량 총괄

<표 4-13> 축산계 오폐수 발생유량 현황 및 전망 총괄(자연증감+개발계획)

단위 유역	소유역	연도별 축산계 오폐수 발생유량(m <sup>3</sup> /일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금본D	금본D01	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D02	12.1	12.4	12.6	12.9	13.1	13.4	13.6
	금본D03	5.1	5.3	5.1	5.1	5.1	5.2	5.2
	금본D04	19.6	20.0	16.8	16.7	16.6	16.6	16.5
	금본D05	111.8	115.5	99.7	99.4	99.1	98.9	98.7
	금본D06	10.9	10.3	9.0	8.9	8.8	8.7	8.7
	금본D07	5.3	5.3	5.3	5.5	5.6	5.8	5.9
	금본D08	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6

단위 유역	소유역	연도별 축산계 오폐수 발생유량(m <sup>3</sup> /일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
	금분D09	4.4	4.4	4.4	4.6	4.7	4.8	4.9
	금분D10	38.3	39.7	32.2	32.5	32.7	33.0	33.2
	금분D11	7.6	6.8	6.6	6.4	6.2	6.1	6.0
	금분D12	7.4	6.8	6.7	6.6	6.5	6.4	6.4
	합계	223.0	227.0	198.9	199.1	198.9	199.4	199.7
갑천A	갑천A02	1.2	1.1	1.1	1.1	1.1	1.0	1.0
	합계	1.2	1.1	1.1	1.1	1.1	1.0	1.0
총계		224.2	228.1	200.0	200.2	200.0	200.4	200.7

나) 축산계 오염물질 발생부하량 총괄

○ BOD

<표 4-14> 축산계 BOD 발생부하량 현황 및 전망 총괄(자연증감+개발계획)

단위 유역	소유역	연도별 축산계 BOD 발생부하량(kg/일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금분D	금분D01	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금분D02	352.2	355.6	365.7	375.0	383.8	392.0	399.7
	금분D03	105.0	107.9	98.8	99.9	100.9	101.8	102.7
	금분D04	522.2	521.5	406.0	402.1	398.4	394.9	391.6
	금분D05	2,067.1	2,109.8	1,904.0	1,913.9	1,923.8	1,933.5	1,943.2
	금분D06	245.6	240.3	197.1	197.1	197.2	197.3	197.5
	금분D07	173.0	175.7	177.9	184.0	189.8	195.2	200.3
	금분D08	16.6	16.9	17.6	18.3	18.9	19.5	20.1
	금분D09	160.9	162.0	163.4	168.2	172.8	177.0	181.0
	금분D10	1,026.9	1,048.5	940.4	959.1	976.7	993.2	1,008.9
	금분D11	97.7	88.2	85.9	84.0	82.3	80.9	79.6
	금분D12	318.5	296.6	291.1	288.0	285.2	282.8	280.6
	합계	5,085.7	5,123.0	4,647.9	4,689.6	4,729.8	4,768.1	4,805.2
갑천A	갑천A02	59.1	54.6	53.6	52.7	51.9	51.2	50.6
	합계	59.1	54.6	53.6	52.7	51.9	51.2	50.6
총계		5,144.8	5,177.6	4,701.5	4,742.3	4,781.7	4,819.3	4,855.8

○ T-P

<표 4-15> 축산계 T-P 발생부하량 현황 및 전망 총괄(자연증감+개발계획)

단위 유역	소유역	연도별 축산계 T-P 발생부하량(kg/일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금본D	금본D01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D02	26.80	27.10	27.78	28.42	29.01	29.57	30.10
	금본D03	9.05	9.37	8.76	8.84	8.91	8.98	9.05
	금본D04	42.47	42.64	34.74	34.47	34.22	33.98	33.76
	금본D05	188.10	193.31	170.72	170.93	171.19	171.49	171.81
	금본D06	19.38	18.74	15.71	15.64	15.59	15.55	15.51
	금본D07	12.13	12.28	12.41	12.83	13.22	13.58	13.92
	금본D08	1.14	1.16	1.21	1.26	1.30	1.34	1.38
	금본D09	11.30	11.35	11.44	11.77	12.07	12.36	12.63
	금본D10	79.76	81.81	70.61	71.67	72.68	73.63	74.54
	금본D11	9.69	8.72	8.47	8.27	8.09	7.93	7.79
	금본D12	25.12	23.35	22.91	22.64	22.40	22.19	22.01
	합계	424.94	429.83	384.76	386.74	388.68	390.60	392.50
갑천A	갑천A02	4.63	4.27	4.19	4.12	4.06	4.00	3.95
	합계	4.63	4.27	4.19	4.12	4.06	4.00	3.95
	총계	429.57	434.10	388.95	390.86	392.74	394.60	396.45

다) 축산계 오폐수 배출유량 총괄

<표 4-16> 축산계 오폐수 배출유량 현황 및 전망 총괄(자연증감+개발계획)

단위 유역	소유역	연도별 축산계 오폐수 배출유량(m <sup>3</sup> /일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금본D	금본D01	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D02	12.1	12.3	12.6	12.9	13.1	13.3	13.6
	금본D03	5.1	5.3	5.1	5.1	5.1	5.2	5.2
	금본D04	19.5	19.9	16.8	16.7	16.6	16.5	16.5

단위 유역	소유역	연도별 축산계 오폐수 배출유량(m <sup>3</sup> /일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
	금본D05	111.6	115.3	99.6	99.2	98.9	98.7	98.5
	금본D06	10.9	10.3	9.0	8.9	8.8	8.7	8.6
	금본D07	5.2	5.3	5.3	5.5	5.6	5.8	5.9
	금본D08	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6
	금본D09	4.4	4.4	4.4	4.6	4.7	4.8	4.9
	금본D10	38.3	39.6	32.1	32.4	32.7	32.9	33.2
	금본D11	7.6	6.8	6.6	6.4	6.2	6.1	6.0
	금본D12	7.4	6.8	6.7	6.6	6.5	6.4	6.4
	합계	222.6	226.5	198.7	198.8	198.7	198.9	199.4
갑천A	갑천A02	1.2	1.1	1.1	1.1	1.1	1.0	1.0
	합계	1.2	1.1	1.1	1.1	1.1	1.0	1.0
총계		223.8	227.6	199.8	199.9	199.8	199.9	200.4

라) 축산계 오염물질 배출부하량 총괄

○ BOD

<표 4-17> 축산계 BOD 배출부하량 현황 및 전망 총괄(자연증감+개발계획)

단위 유역	소유역	연도별 축산계 BOD 배출부하량(kg/일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금본D	금본D01	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D02	31.6	31.9	32.9	33.7	34.5	35.2	35.9
	금본D03	9.4	9.7	8.9	9.0	9.1	9.1	9.2
	금본D04	46.9	46.9	36.5	36.1	35.8	35.5	35.2
	금본D05	185.7	189.6	171.1	172.0	172.8	173.7	174.6
	금본D06	22.1	21.6	17.7	17.7	17.7	17.7	17.7
	금본D07	15.5	15.8	16.0	16.5	17.1	17.5	18.0
	금본D08	1.5	1.5	1.6	1.6	1.7	1.8	1.8
	금본D09	14.5	14.6	14.7	15.1	15.5	15.9	16.3
	금본D10	92.4	94.1	84.3	86.3	87.8	89.3	90.6

단위 유역	소유역	연도별 축산계 BOD 배출부하량(kg/일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
	금본D11	8.8	7.9	7.7	7.5	7.4	7.3	7.2
	금본D12	28.6	26.7	26.2	25.9	25.6	25.4	25.2
	합계	457.0	460.3	417.6	421.4	425.0	428.4	431.7
갑천A	갑천A02	5.3	4.9	4.8	4.7	4.7	4.6	4.5
	합계	5.3	4.9	4.8	4.7	4.7	4.6	4.5
총계		462.3	465.2	422.4	426.1	429.7	433.0	436.2

○ T-P

<표 4-18> 축산계 T-P 배출부하량 현황 및 전망 총괄(자연증감+개발계획)

단위 유역	소유역	연도별 축산계 T-P 배출부하량(kg/일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금본D	금본D01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D02	1.98	2.01	2.06	2.11	2.15	2.19	2.23
	금본D03	0.61	0.64	0.61	0.62	0.63	0.64	0.64
	금본D04	2.77	2.78	2.39	2.38	2.37	2.36	2.35
	금본D05	13.45	13.81	12.16	12.16	12.17	12.18	12.20
	금본D06	1.23	1.18	1.03	1.02	1.02	1.02	1.02
	금본D07	0.82	0.83	0.84	0.87	0.90	0.92	0.94
	금본D08	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07
	금본D09	0.56	0.57	0.57	0.59	0.60	0.62	0.63
	금본D10	5.49	5.63	4.87	4.94	5.02	5.06	5.14
	금본D11	0.72	0.65	0.63	0.62	0.60	0.59	0.58
	금본D12	1.79	1.67	1.64	1.62	1.60	1.59	1.57
	합계	29.48	29.83	26.86	26.99	27.12	27.24	27.37
갑천A	갑천A02	0.25	0.23	0.22	0.22	0.21	0.21	0.21
	합계	0.25	0.23	0.22	0.22	0.21	0.21	0.21
총계		29.73	30.06	27.08	27.21	27.33	27.45	27.58

3) 산업계

가) 산업계 오폐수 발생유량 총괄

<표 4-19> 산업계 오폐수 발생유량 현황 및 전망 총괄(자연증감+개발계획)

단위 구역	소유역	연도별 산업계 오폐수 발생유량(m <sup>3</sup> /일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금본D	금본D01	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D02	16.9	20.8	20.8	21.9	23.0	24.0	25.0
	금본D03	47.3	58.0	58.0	61.1	64.1	67.0	69.7
	금본D04	80.3	98.5	98.5	104.5	109.6	114.4	119.0
	금본D05	215.8	264.7	264.7	279.2	292.9	305.9	318.2
	금본D06	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
	금본D07	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D08	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D09	29.5	36.2	36.2	38.2	40.1	41.9	43.6
	금본D10	380.0	454.1	454.1	476.1	496.9	516.5	535.2
	금본D11	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D12	0.6	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	0.9
	합계	770.5	933.1	933.1	981.9	1,027.5	1,070.6	1,111.7
갑천A	갑천A02	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
총계		770.5	933.1	933.1	981.9	1,027.5	1,070.6	1,111.7

나) 산업계 오염물질 발생부하량 총괄

○ BOD

<표 4-20> 산업계 BOD 발생부하량 현황 및 전망 총괄(자연증감+개발계획)

단위 구역	소유역	연도별 산업계 BOD 발생부하량(kg/일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금본D	금본D01	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D02	1.6	2.0	2.0	2.1	2.2	2.3	2.3
	금본D03	9.3	11.4	11.4	12.0	12.6	13.2	13.7

단위 구역	소유역	연도별 산업계 BOD 발생부하량(kg/일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
	금본D04	10.7	13.1	13.1	13.9	14.5	15.2	15.8
	금본D05	182.7	224.1	224.1	236.5	248.0	259.0	269.4
	금본D06	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
	금본D07	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D08	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D09	49.6	60.9	60.9	64.2	67.4	70.3	73.2
	금본D10	210.3	257.4	257.4	271.4	284.5	297.0	308.9
	금본D11	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D12	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
	합계	464.5	569.3	569.3	600.5	629.6	657.4	683.7
갑천A	갑천A02	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	총계	464.5	569.3	569.3	600.5	629.6	657.4	683.7

○ T-P

<표 4-21> 산업계 T-P 발생부하량 현황 및 전망 총괄(자연증감+개발계획)

단위 구역	소유역	연도별 산업계 T-P 발생부하량(kg/일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금본D	금본D01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
	금본D03	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14
	금본D04	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28
	금본D05	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53
	금본D06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D09	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29
	금본D10	2.48	2.48	2.48	2.48	2.48	2.48	2.48
	금본D11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D12	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
	합계	4.75	4.75	4.75	4.75	4.75	4.75	4.75
갑천A	갑천A02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	합계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	총계	4.75	4.75	4.75	4.75	4.75	4.75	4.75

다) 산업계 오폐수 배출유량 총괄

<표 4-22> 산업계 오폐수 배출유량 현황 및 전망 총괄(자연증감+개발계획)

단위 구역	소유역	연도별 산업계 오폐수 배출유량(m <sup>3</sup> /일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금본D	금본D01	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D02	15.5	19.0	19.0	20.1	21.1	22.0	22.9
	금본D03	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D04	33.0	40.5	40.5	43.3	45.4	47.4	49.3
	금본D05	478.4	207.0	207.0	213.7	219.9	225.7	231.1
	금본D06	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
	금본D07	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D08	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D09	29.5	36.2	36.2	38.2	40.1	41.9	43.6
	금본D10	2,047.6	378.8	378.8	396.6	413.2	428.8	443.4
	금본D11	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D12	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	2,604.1	681.6	681.6	712.0	739.8	765.9	790.4
갑천A	갑천A02	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	총계	2,604.1	681.6	681.6	712.0	739.8	765.9	790.4

라) 산업계 오염물질 배출부하량 총괄

○ BOD

<표 4-23> 산업계 BOD 배출부하량 현황 및 전망 총괄(자연증감+개발계획)

단위 구역	소유역	연도별 산업계 BOD 배출부하량(kg/일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금본D	금본D01	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D02	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	0.7	0.7
	금본D03	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D04	0.7	0.8	0.8	0.9	0.9	0.9	1.0
	금본D05	5.4	5.2	5.2	5.4	5.6	5.7	5.9
	금본D06	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D07	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D08	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D09	1.2	1.4	1.4	1.5	1.6	1.7	1.7

단위 구역	소유역	연도별 산업계 BOD 배출부하량(kg/일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
	금본D10	46.9	8.9	8.9	9.3	9.7	10.1	10.5
	금본D11	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D12	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	54.7	16.9	16.9	17.7	18.4	19.1	19.8
갑천A	갑천A02	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
총계		54.7	16.9	16.9	17.7	18.4	19.1	19.8

○ T-P

<표 4-24> 산업계 T-P 배출부하량 현황 및 전망 총괄(자연증감+개발계획)

단위 구역	소유역	연도별 산업계 T-P 배출부하량(kg/일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금본D	금본D01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
	금본D03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D04	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05
	금본D05	0.87	0.77	0.77	0.80	0.84	0.86	0.86
	금본D06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D09	0.11	0.14	0.14	0.15	0.15	0.16	0.17
	금본D10	8.69	0.92	0.92	0.96	1.00	1.04	1.08
	금본D11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
합계		9.72	1.89	1.89	1.97	2.05	2.12	2.18
갑천A	갑천A02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	합계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
총계		9.72	1.89	1.89	1.97	2.05	2.12	2.18

4) 토지계

가) 토지계 오염물질 발생부하량 총괄

○ BOD

<표 4-25> 토지계 BOD 발생부하량 현황 및 전망 총괄(자연증감+개발계획)

단위 구역	소유역	연도별 토지계 BOD 발생부하량(kg/일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금본D	금본D01	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7
	금본D02	173.5	175.0	179.7	182.3	184.1	185.3	186.3
	금본D03	84.9	88.6	87.2	88.3	88.9	89.4	89.8
	금본D04	162.3	172.1	169.7	172.6	174.4	175.6	180.4
	금본D05	515.5	597.5	537.4	559.0	566.0	570.3	669.0
	금본D06	194.2	197.5	199.6	201.9	203.5	204.6	206.4
	금본D07	62.1	65.1	64.2	65.1	65.7	66.1	67.1
	금본D08	7.1	10.6	7.2	7.3	7.3	7.3	7.3
	금본D09	94.2	94.9	98.4	100.0	101.1	101.9	106.3
	금본D10	498.1	520.9	511.2	526.5	532.7	535.9	538.6
	금본D11	9.9	10.0	10.3	10.4	10.5	10.6	10.7
	금본D12	51.5	51.8	55.3	56.0	56.4	56.7	63.6
	합계	1,866.0	1,996.7	1,932.9	1,982.1	2,003.3	2,016.4	2,138.2
갑천A	갑천A02	22.7	22.9	23.0	23.1	23.2	23.3	23.4
	합계	22.7	22.9	23.0	23.1	23.2	23.3	23.4
	총계	1,888.7	2,019.6	1,955.9	2,005.2	2,026.5	2,039.7	2,161.6

○ T-P

<표 4-26> 토지계 T-P 발생부하량 현황 및 전망 총괄(자연증감+개발계획)

단위 구역	소유역	연도별 토지계 T-P 발생부하량(kg/일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금본D	금본D01	1.44	1.44	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45
	금본D02	9.98	10.01	10.23	10.32	10.39	10.44	10.49
	금본D03	5.91	5.98	6.03	6.08	6.11	6.14	6.16
	금본D04	9.66	9.89	9.99	10.09	10.17	10.23	10.28
	금본D05	23.37	25.98	24.27	24.83	25.07	25.25	26.76
	금본D06	14.33	14.41	14.58	14.66	14.73	14.78	14.82
	금본D07	4.70	4.77	4.82	4.85	4.88	4.90	4.92
	금본D08	0.57	0.65	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57
	금본D09	5.99	6.00	6.21	6.27	6.33	6.37	6.40
	금본D10	21.41	21.96	21.88	22.25	22.42	22.53	22.72
	금본D11	0.77	0.77	0.80	0.81	0.82	0.83	0.83
	금본D12	4.41	4.41	4.56	4.59	4.61	4.62	4.64
	합계	102.54	106.27	105.39	106.77	107.55	108.11	110.04

단위 구역	소유역	연도별 토지계 T-P 발생부하량(kg/일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
갑천A	갑천A02	1.53	1.53	1.53	1.54	1.54	1.54	1.54
	합계	1.53	1.53	1.53	1.54	1.54	1.54	1.54
총계		104.07	107.80	106.92	108.31	109.09	109.65	111.58

나) 토지계 오염물질 배출부하량 총괄

○ BOD

<표 4-27> 토지계 BOD 배출부하량 현황 및 전망 총괄(자연증감+개발계획)

단위 구역	소유역	연도별 토지계 BOD 배출부하량(kg/일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금본D	금본D01	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7
	금본D02	174.0	175.5	180.1	182.8	184.5	185.8	186.8
	금본D03	85.2	88.8	87.5	88.6	89.2	89.7	90.1
	금본D04	162.3	171.8	169.4	172.2	174.0	175.2	180.0
	금본D05	515.5	594.6	538.0	558.1	565.2	569.5	668.2
	금본D06	194.5	197.6	200.0	202.3	203.8	205.0	206.7
	금본D07	62.1	65.1	64.2	65.1	65.7	66.1	67.1
	금본D08	7.1	10.6	7.2	7.3	7.3	7.3	7.3
	금본D09	94.2	94.9	98.4	100.0	101.1	101.9	106.3
	금본D10	534.0	594.1	586.1	597.3	603.3	606.2	612.4
	금본D11	9.9	10.0	10.3	10.4	10.5	10.6	10.7
	금본D12	51.5	51.8	55.3	56.0	56.4	56.7	63.6
	합계	1,903.0	2,067.5	2,009.2	2,052.8	2,073.7	2,086.7	2,211.9
갑천A	갑천A02	22.7	22.9	23.0	23.1	23.2	23.3	23.4
	합계	22.7	22.9	23.0	23.1	23.2	23.3	23.4
총계		1,925.7	2,090.4	2,032.2	2,075.9	2,096.9	2,110.0	2,235.3

○ T-P

<표 4-28> 토지계 T-P 배출부하량 현황 및 전망 총괄(자연증감+개발계획)

단위 구역	소유역	연도별 토지계 T-P 배출부하량(kg/일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금본D	금본D01	1.44	1.44	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45

단위 유역	소유역	연도별 토지계 T-P 배출부하량(kg/일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
	금본D02	10.07	10.10	10.33	10.42	10.49	10.54	10.58
	금본D03	5.96	6.03	6.09	6.14	6.17	6.20	6.22
	금본D04	9.66	9.88	9.98	10.08	10.16	10.22	10.27
	금본D05	23.37	26.13	24.40	24.95	25.17	25.35	26.85
	금본D06	14.40	14.47	14.65	14.73	14.80	14.85	14.89
	금본D07	4.70	4.77	4.82	4.85	4.88	4.90	4.92
	금본D08	0.57	0.65	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57
	금본D09	5.99	6.00	6.21	6.27	6.33	6.37	6.40
	금본D10	31.92	40.31	40.26	40.57	40.71	40.80	40.98
	금본D11	0.77	0.77	0.80	0.81	0.82	0.83	0.83
	금본D12	4.41	4.41	4.56	4.59	4.61	4.62	4.64
		합계	113.26	124.96	124.12	125.43	126.16	126.70
갑천A	갑천A02	1.53	1.53	1.53	1.54	1.54	1.54	1.54
	합계	1.53	1.53	1.53	1.54	1.54	1.54	1.54
	총계	114.79	126.49	125.65	126.97	127.70	128.24	130.14

5) 양식계

가) 양식계 오폐수 발생유량 총괄

<표 4-29> 양식계 오폐수 발생유량 현황 및 전망 총괄(자연증감+개발계획)

단위 유역	소유역	연도별 양식계 오폐수 발생유량(m <sup>3</sup> /일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금본D	금본D01	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D02	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D03	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D04	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D05	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D06	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D07	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D08	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D09	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D10	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D11	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D12	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
갑천A	갑천A02	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

단위 유역	소유역	연도별 양식계 오폐수 발생유량(m <sup>3</sup> /일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
	총계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

나) 양식계 오염물질 발생부하량 총괄

○ BOD

<표 4-30> 양식계 BOD 발생부하량 현황 및 전망 총괄(자연증감+개발계획)

단위 유역	소유역	연도별 양식계 BOD 발생부하량(kg/일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금본D	금본D01	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D02	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D03	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D04	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D05	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D06	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D07	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D08	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D09	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D10	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D11	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D12	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
갑천A	갑천A02	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	총계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

○ T-P

<표 4-31> 양식계 T-P 발생부하량 현황 및 전망 총괄(자연증감+개발계획)

단위 유역	소유역	연도별 양식계 T-P 발생부하량(kg/일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금본D	금본D01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

단위 유역	소유역	연도별 양식계 T-P 발생부하량(kg/일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
	금본D04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	합계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
갑천A	갑천A02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	합계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	총계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

다) 양식계 오폐수 배출유량 총괄

<표 4-32> 양식계 오폐수 배출유량 현황 및 전망 총괄(자연증감+개발계획)

단위 유역	소유역	연도별 양식계 오폐수 배출유량(m <sup>3</sup> /일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금본D	금본D01	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D02	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D03	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D04	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D05	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D06	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D07	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D08	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D09	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D10	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D11	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D12	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
갑천A	갑천A02	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	총계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

라) 양식계 오염물질 배출부하량 총괄

○ BOD

<표 4-33> 양식계 BOD 배출부하량 현황 및 전망 총괄(자연증감+개발계획)

단위 구역	소유역	연도별 양식계 BOD 배출부하량(kg/일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금분D	금분D01	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금분D02	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금분D03	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금분D04	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금분D05	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금분D06	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금분D07	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금분D08	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금분D09	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금분D10	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금분D11	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금분D12	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
갑천A	갑천A02	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
총계		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

○ T-P

<표 4-34> 양식계 T-P 배출부하량 현황 및 전망 총괄(자연증감+개발계획)

단위 구역	소유역	연도별 양식계 T-P 배출부하량(kg/일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금분D	금분D01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금분D02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금분D03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금분D04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금분D05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금분D06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금분D07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금분D08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금분D09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금분D10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

단위 구역	소유역	연도별 양식계 T-P 배출부하량(kg/일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
	금본D11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	합계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
갑천A	갑천A02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	합계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
총계		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

6) 매립계

가) 매립계 오폐수 발생유량 총괄

<표 4-35> 매립계 오폐수 발생유량 현황 및 전망 총괄(자연증감+개발계획)

단위 구역	소유역	연도별 매립계 오폐수 발생유량(m <sup>3</sup> /일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금본D	금본D01	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D02	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D03	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D04	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D05	30.5	30.5	30.5	30.5	30.5	30.5	30.5
	금본D06	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D07	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D08	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D09	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D10	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D11	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D12	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	30.5	30.5	30.5	30.5	30.5	30.5	30.5
갑천A	갑천A02	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
총계		30.5	30.5	30.5	30.5	30.5	30.5	30.5

나) 매립계 오염물질 발생부하량 총괄

○ BOD

<표 4-36> 매립계 BOD 발생부하량 현황 및 전망 총괄(자연증감+개발계획)

단위 구역	소유역	연도별 매립계 BOD 발생부하량(kg/일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금본D	금본D01	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D02	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D03	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D04	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D05	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
	금본D06	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D07	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D08	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D09	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D10	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D11	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D12	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
갑천A	갑천A02	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	총계	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4

○ T-P

<표 4-37> 매립계 T-P 발생부하량 현황 및 전망 총괄(자연증감+개발계획)

단위 구역	소유역	연도별 매립계 T-P 발생부하량(kg/일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금본D	금본D01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D05	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
	금본D06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	합계	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01

단위 구역	소유역	연도별 매립계 T-P 발생부하량(kg/일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
갑천A	갑천A02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	합계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
총계		0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01

다) 매립계 오폐수 배출유량 총괄

<표 4-38> 매립계 오폐수 배출유량 현황 및 전망 총괄(자연증감+개발계획)

단위 구역	소유역	연도별 매립계 오폐수 배출유량(m³/일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금본D	금본D01	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D02	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D03	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D04	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D05	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D06	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D07	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D08	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D09	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D10	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D11	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D12	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
갑천A	갑천A02	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
총계		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

라) 매립계 오염물질 배출부하량 총괄

○ BOD

<표 4-39> 매립계 BOD 배출부하량 현황 및 전망 총괄(자연증감+개발계획)

단위 구역	소유역	연도별 매립계 BOD 배출부하량(kg/일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금본D	금본D01	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

단위 구역	소유역	연도별 매립계 BOD 배출부하량(kg/일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
	금본D02	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D03	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D04	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D05	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D06	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D07	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D08	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D09	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D10	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D11	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D12	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		합계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
갑천A	갑천A02	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	총계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

○ T-P

<표 4-40> 매립계 T-P 배출부하량 현황 및 전망 총괄(자연증감+개발계획)

단위 구역	소유역	연도별 매립계 T-P 배출부하량(kg/일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금본D	금본D01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		합계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
갑천A	갑천A02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	합계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	총계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

## 4.2. 자연증감에 따른 오염부하량

### 가. 단위유역 오염원그룹별 오염부하량

#### 1) 자연증감 오폐수 발생유량

<표 4-41> 자연증감 오폐수 발생유량 현황 및 전망

단 위 유 역	오염원 그룹	연도별 오폐수 발생유량(m <sup>3</sup> /일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금본D	생활계	8,343.9	8,265.2	8,195.2	8,137.3	8,087.8	8,049.1	8,018.8
	축산계	223.0	227.0	198.9	199.1	198.9	199.4	199.7
	산업계	770.5	933.1	933.1	981.3	1,026.9	1,070.0	1,111.1
	토지계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	양식계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	매립계	30.5	30.5	30.5	30.5	30.5	30.5	30.5
	합계	9,367.9	9,455.8	9,357.7	9,348.2	9,344.1	9,349.0	9,360.1
갑천A	생활계	37.8	37.7	37.4	37.3	37.0	36.9	36.6
	축산계	1.2	1.1	1.1	1.1	1.1	1.0	1.0
	산업계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	토지계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	양식계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	매립계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	39.0	38.8	38.5	38.4	38.1	37.9	37.6
총합	생활계	8,381.7	8,302.9	8,232.6	8,174.6	8,124.8	8,086.0	8,055.4
	축산계	224.2	228.1	200.0	200.2	200.0	200.4	200.7
	산업계	770.5	933.1	933.1	981.3	1,026.9	1,070.0	1,111.1
	토지계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	양식계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	매립계	30.5	30.5	30.5	30.5	30.5	30.5	30.5
	합계	9,406.9	9,494.6	9,396.2	9,386.6	9,382.2	9,386.9	9,397.7

#### 2) 자연증감 오염물질 발생부하량

○ BOD

<표 4-42> 자연증감 BOD 발생부하량 현황 및 전망

단 위 유 역	오염원 그룹	연도별 BOD 발생부하량(kg/일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금분D	생활계	2,655.1	2,627.7	2,604.2	2,584.4	2,567.5	2,554.2	2,543.2
	축산계	5,085.7	5,123.0	4,647.9	4,689.6	4,729.8	4,768.1	4,805.2
	산업계	464.5	569.3	569.3	600.5	629.6	657.4	683.7
	토지계	1,866.0	1,882.4	1,928.0	1,954.6	1,972.7	1,985.8	1,996.2
	양식계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	매립계	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
	합계	10,072.7	10,203.8	9,750.8	9,830.5	9,901.0	9,966.9	10,029.7
갑천A	생활계	14.0	14.0	13.9	13.9	13.8	13.7	13.6
	축산계	59.1	54.6	53.6	52.7	51.9	51.2	50.6
	산업계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	토지계	22.7	22.9	23.0	23.1	23.2	23.3	23.4
	양식계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	매립계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	95.8	91.5	90.5	89.7	88.9	88.2	87.6
총합	생활계	2,669.1	2,641.7	2,618.1	2,598.3	2,581.3	2,567.9	2,556.8
	축산계	5,144.8	5,177.6	4,701.5	4,742.3	4,781.7	4,819.3	4,855.8
	산업계	464.5	569.3	569.3	600.5	629.6	657.4	683.7
	토지계	1,888.7	1,905.3	1,951.0	1,977.7	1,995.9	2,009.1	2,019.6
	양식계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	매립계	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
	합계	10,168.5	10,295.3	9,841.3	9,920.2	9,989.9	10,055.1	10,117.3

○ T-P

<표 4-43> 자연증감 T-P 발생부하량 현황 및 전망

단 위 유 역	오염원 그룹	연도별 T-P 발생부하량(kg/일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금분D	생활계	73.17	72.35	71.66	71.05	70.57	70.13	69.79
	축산계	424.94	429.83	384.76	386.74	388.68	390.60	392.50
	산업계	4.75	4.75	4.75	4.75	4.75	4.75	4.75
	토지계	102.54	102.86	105.27	106.20	106.94	107.50	107.98
	양식계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	매립계	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
	합계	605.41	609.80	566.45	568.75	570.95	572.99	575.03

단 위 유 역	오염원 그룹	연도별 T-P 발생부하량(kg/일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
갑천A	생활계	0.42	0.42	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41
	축산계	4.63	4.27	4.19	4.12	4.06	4.00	3.95
	산업계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	토지계	1.53	1.53	1.53	1.54	1.54	1.54	1.54
	양식계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	매립계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	합계	6.58	6.22	6.13	6.07	6.01	5.95	5.90
총합	생활계	73.59	72.77	72.07	71.46	70.98	70.54	70.20
	축산계	429.57	434.10	388.95	390.86	392.74	394.60	396.45
	산업계	4.75	4.75	4.75	4.75	4.75	4.75	4.75
	토지계	104.07	104.39	106.80	107.74	108.48	109.04	109.52
	양식계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	매립계	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
	합계	611.99	616.02	572.58	574.82	576.96	578.94	580.93

### 3) 자연증감 오폐수 배출유량

<표 4-44> 자연증감 오폐수 배출유량 현황 및 전망

단 위 유 역	오염원 그룹	연도별 오폐수 배출유량(m <sup>3</sup> /일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금본D	생활계	7,570.0	7,473.7	7,404.6	7,339.5	7,280.9	7,231.4	7,187.7
	축산계	222.6	226.5	198.7	198.8	198.7	198.9	199.4
	산업계	2,604.1	681.6	681.6	711.4	739.2	765.3	789.8
	토지계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	양식계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	매립계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	10,396.7	8,381.8	8,284.9	8,249.7	8,218.8	8,195.6	8,176.9
갑천A	생활계	37.6	37.5	37.3	37.1	36.9	36.7	36.5
	축산계	1.2	1.1	1.1	1.1	1.1	1.0	1.0
	산업계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	토지계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	양식계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	매립계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	38.8	38.6	38.4	38.2	38.0	37.7	37.5

단 위 유 역	오염원 그룹	연도별 오폐수 배출유량(m <sup>3</sup> /일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
총합	생활계	7,607.6	7,511.2	7,441.9	7,376.6	7,317.8	7,268.1	7,224.2
	축산계	223.8	227.6	199.8	199.9	199.8	199.9	200.4
	산업계	2,604.1	681.6	681.6	711.4	739.2	765.3	789.8
	토지계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	양식계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	매립계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	10,435.5	8,420.4	8,323.3	8,287.9	8,256.8	8,233.3	8,214.4

4) 자연증감 오염물질 배출부하량

○ BOD

<표 4-45> 자연증감 BOD 배출부하량 현황 및 전망

단 위 유 역	오염원 그룹	연도별 BOD 배출부하량(kg/일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금분D	생활계	630.8	618.5	607.6	598.0	589.1	581.4	578.5
	축산계	457.0	460.3	417.6	421.4	425.0	428.4	431.7
	산업계	54.7	16.9	16.9	17.7	18.4	19.1	19.8
	토지계	1,903.0	1,959.2	2,004.7	2,031.3	2,049.0	2,062.0	2,072.2
	양식계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	매립계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	3,045.5	3,054.9	3,046.8	3,068.4	3,081.5	3,090.9	3,102.2
갑천A	생활계	6.3	6.3	6.2	6.2	6.2	6.1	6.1
	축산계	5.3	4.9	4.8	4.7	4.7	4.6	4.5
	산업계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	토지계	22.7	22.9	23.0	23.1	23.2	23.3	23.4
	양식계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	매립계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	34.3	34.1	34.0	34.0	34.1	34.0	34.0
총합	생활계	637.1	624.8	613.8	604.2	595.3	587.5	584.6
	축산계	462.3	465.2	422.4	426.1	429.7	433.0	436.2
	산업계	54.7	16.9	16.9	17.7	18.4	19.1	19.8
	토지계	1,925.7	1,982.1	2,027.7	2,054.4	2,072.2	2,085.3	2,095.6
	양식계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	매립계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	3,079.8	3,089.0	3,080.8	3,102.4	3,115.6	3,124.9	3,136.2

○ T-P

<표 4-46> 자연증감 T-P 배출부하량 현황 및 전망

단 위 유 역	오염원 그룹	연도별 T-P 배출부하량(kg/일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금분D	생활계	38.96	38.24	37.65	37.11	36.62	36.19	36.10
	축산계	29.48	29.83	26.86	26.99	27.12	27.24	27.37
	산업계	9.72	1.89	1.89	1.97	2.05	2.12	2.18
	토지계	113.26	121.62	124.02	124.96	125.65	126.19	126.64
	양식계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	매립계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	합계	191.42	191.58	190.42	191.03	191.44	191.74	192.29
갑천A	생활계	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.36
	축산계	0.25	0.23	0.22	0.22	0.21	0.21	0.21
	산업계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	토지계	1.53	1.53	1.53	1.54	1.54	1.54	1.54
	양식계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	매립계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	합계	2.15	2.13	2.12	2.13	2.12	2.12	2.11
총합	생활계	39.33	38.61	38.02	37.48	36.99	36.56	36.46
	축산계	29.73	30.06	27.08	27.21	27.33	27.45	27.58
	산업계	9.72	1.89	1.89	1.97	2.05	2.12	2.18
	토지계	114.79	123.15	125.55	126.50	127.19	127.73	128.18
	양식계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	매립계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	합계	193.57	193.71	192.54	193.16	193.56	193.86	194.40

나. 오염원 그룹별 소유역별 오염부하량

1) 생활계

가) 자연증감 생활계 오폐수 발생유량

<표 4-47> 자연증감 생활계 오폐수 발생유량 현황 및 전망

단위 유역	소유역	연도별 생활계 오폐수 발생유량(m <sup>3</sup> /일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금본D	금본D01	6.8	6.7	6.4	6.3	6.1	5.9	5.8
	금본D02	241.4	234.3	227.3	220.6	214.1	207.4	201.3
	금본D03	123.2	116.5	110.8	106.0	101.8	98.4	95.5
	금본D04	216.0	207.5	199.9	193.2	187.2	182.1	177.1
	금본D05	1,091.6	1,066.4	1,042.5	1,020.9	1,000.1	981.5	963.7
	금본D06	226.1	222.6	219.2	215.9	212.5	209.6	206.5
	금본D07	85.0	85.8	87.1	88.5	90.1	92.2	94.4
	금본D08	21.8	21.2	20.7	20.1	19.7	19.2	18.7
	금본D09	183.3	183.1	182.7	182.5	182.0	181.8	181.7
	금본D10	6,059.0	6,036.3	6,016.9	6,003.8	5,996.4	5,994.4	5,998.4
	금본D11	29.4	28.4	28.0	27.8	27.7	27.6	27.6
	금본D12	60.3	56.4	53.7	51.7	50.1	49.0	48.1
	합계	8,343.9	8,265.2	8,195.2	8,137.3	8,087.8	8,049.1	8,018.8
갑천A	갑천A02	37.8	37.7	37.4	37.3	37.0	36.9	36.6
	합계	37.8	37.7	37.4	37.3	37.0	36.9	36.6
총계		8,381.7	8,302.9	8,232.6	8,174.6	8,124.8	8,086.0	8,055.4

나) 자연증감 생활계 오염물질 발생부하량

○ BOD

<표 4-48> 자연증감 생활계 BOD 발생부하량 현황 및 전망

단위 유역	소유역	연도별 생활계 BOD 발생부하량(kg/일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금본D	금본D01	2.5	2.5	2.4	2.3	2.3	2.2	2.1
	금본D02	89.8	87.1	84.5	82.0	79.6	77.1	74.8
	금본D03	45.8	43.3	41.2	39.4	37.8	36.6	35.5
	금본D04	79.4	76.2	73.3	70.9	68.6	66.8	64.9
	금본D05	350.4	342.5	335.2	328.6	322.1	316.4	310.9
	금본D06	84.1	82.7	81.5	80.2	79.0	77.9	76.8

단위 유역	소유역	연도별 생활계 BOD 발생부하량(kg/일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
	금본D07	31.6	31.9	32.4	32.9	33.5	34.3	35.1
	금본D08	8.1	7.9	7.7	7.5	7.3	7.1	6.9
	금본D09	68.2	68.1	67.9	67.8	67.7	67.6	67.5
	금본D10	1,861.9	1,853.9	1,847.7	1,843.3	1,840.7	1,839.8	1,840.6
	금본D11	10.9	10.6	10.4	10.3	10.3	10.2	10.2
	금본D12	22.4	21.0	20.0	19.2	18.6	18.2	17.9
	합계	2,655.1	2,627.7	2,604.2	2,584.4	2,567.5	2,554.2	2,543.2
갑천A	갑천A02	14.0	14.0	13.9	13.9	13.8	13.7	13.6
	합계	14.0	14.0	13.9	13.9	13.8	13.7	13.6
총계		2,669.1	2,641.7	2,618.1	2,598.3	2,581.3	2,567.9	2,556.8

○ T-P

<표 4-49> 자연증감 생활계 T-P 발생부하량 현황 및 전망

단위 유역	소유역	연도별 생활계 T-P 발생부하량(kg/일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금본D	금본D01	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06
	금본D02	2.68	2.60	2.52	2.45	2.37	2.30	2.23
	금본D03	1.37	1.29	1.23	1.18	1.13	1.09	1.06
	금본D04	2.37	2.27	2.19	2.11	2.05	1.99	1.94
	금본D05	10.47	10.23	10.01	9.81	9.62	9.45	9.28
	금본D06	2.51	2.47	2.43	2.39	2.36	2.32	2.29
	금본D07	0.94	0.95	0.97	0.98	1.00	1.02	1.05
	금본D08	0.24	0.24	0.23	0.22	0.22	0.21	0.21
	금본D09	2.03	2.03	2.03	2.02	2.02	2.02	2.01
	금본D10	49.48	49.25	49.07	48.94	48.86	48.81	48.82
	금본D11	0.33	0.32	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31
	금본D12	0.67	0.63	0.60	0.57	0.56	0.54	0.53
	합계	73.17	72.35	71.66	71.05	70.57	70.13	69.79
갑천A	갑천A02	0.42	0.42	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41
	합계	0.42	0.42	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41
총계		73.59	72.77	72.07	71.46	70.98	70.54	70.20

다) 자연증감 생활계 오폐수 배출유량

<표 4-50> 자연증감 생활계 오폐수 배출유량 현황 및 전망

단위 구역	소유역	연도별 생활계 오폐수 배출유량(m <sup>3</sup> /일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금본D	금본D01	6.8	6.6	6.4	6.3	6.1	5.9	5.7
	금본D02	241.1	234.2	227.4	220.9	214.4	207.9	201.9
	금본D03	122.9	116.4	111.0	106.3	102.4	99.1	96.4
	금본D04	215.3	206.8	199.2	192.5	186.5	181.4	176.5
	금본D05	1,088.2	1,063.0	1,039.3	1,017.7	996.9	978.4	960.7
	금본D06	231.5	227.9	224.4	221.1	217.6	214.6	211.5
	금본D07	84.7	85.5	86.8	88.2	89.8	91.9	94.0
	금본D08	21.7	21.2	20.6	20.1	19.6	19.2	18.6
	금본D09	182.7	182.5	182.0	181.8	181.4	181.2	181.0
	금본D10	5,285.7	5,245.1	5,226.1	5,205.4	5,188.7	5,175.4	5,166.0
	금본D11	29.3	28.3	27.9	27.7	27.6	27.5	27.5
	금본D12	60.1	56.2	53.5	51.5	49.9	48.9	47.9
	합계	7,570.0	7,473.7	7,404.6	7,339.5	7,280.9	7,231.4	7,187.7
갑천A	갑천A02	37.6	37.5	37.3	37.1	36.9	36.7	36.5
	합계	37.6	37.5	37.3	37.1	36.9	36.7	36.5
	총계	7,607.6	7,511.2	7,441.9	7,376.6	7,317.8	7,268.1	7,224.2

라) 자연증감 생활계 오염물질 배출부하량

○ BOD

<표 4-51> 자연증감 생활계 BOD 배출부하량 현황 및 전망

단위 구역	소유역	연도별 생활계 BOD 배출부하량(kg/일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금본D	금본D01	1.4	1.4	1.3	1.3	1.3	1.2	1.2
	금본D02	42.5	41.3	40.0	38.9	37.7	36.5	35.4
	금본D03	21.4	20.2	19.2	18.3	17.6	17.0	16.5
	금본D04	44.2	42.4	40.7	39.3	38.1	37.0	35.9
	금본D05	166.8	163.3	160.1	157.2	154.3	151.8	149.3
	금본D06	43.3	42.7	42.1	41.6	41.0	40.5	40.0
	금본D07	15.4	15.4	15.6	15.8	16.0	16.3	16.6
	금본D08	3.7	3.6	3.5	3.4	3.3	3.3	3.2
	금본D09	35.8	35.8	35.7	35.7	35.7	35.7	35.7

단위 구역	소유역	연도별 생활계 BOD 배출부하량(kg/일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
	금본D10	239.3	236.2	233.8	231.2	229.2	227.4	230.1
	금본D11	6.7	6.5	6.4	6.4	6.3	6.3	6.3
	금본D12	10.3	9.7	9.2	8.9	8.6	8.4	8.3
	합계	630.8	618.5	607.6	598.0	589.1	581.4	578.5
갑천A	갑천A02	6.3	6.3	6.2	6.2	6.2	6.1	6.1
	합계	6.3	6.3	6.2	6.2	6.2	6.1	6.1
총계		637.1	624.8	613.8	604.2	595.3	587.5	584.6

○ T-P

<표 4-52> 자연증감 생활계 T-P 배출부하량 현황 및 전망

단위 구역	소유역	연도별 생활계 T-P 배출부하량(kg/일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금본D	금본D01	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
	금본D02	2.23	2.17	2.10	2.04	1.98	1.92	1.86
	금본D03	1.10	1.04	0.99	0.95	0.91	0.88	0.85
	금본D04	2.11	2.03	1.95	1.89	1.83	1.78	1.73
	금본D05	9.34	9.13	8.95	8.76	8.59	8.44	8.29
	금본D06	2.18	2.15	2.11	2.08	2.05	2.03	2.00
	금본D07	0.84	0.85	0.86	0.88	0.89	0.91	0.93
	금본D08	0.22	0.21	0.20	0.20	0.19	0.19	0.18
	금본D09	1.82	1.81	1.81	1.81	1.80	1.80	1.80
	금본D10	18.16	17.94	17.81	17.65	17.55	17.42	17.65
	금본D11	0.29	0.28	0.28	0.28	0.27	0.27	0.27
	금본D12	0.60	0.56	0.53	0.51	0.50	0.49	0.48
	합계	38.96	38.24	37.65	37.11	36.62	36.19	36.10
갑천A	갑천A02	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.36
	합계	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.36
총계		39.33	38.61	38.02	37.48	36.99	36.56	36.46

2) 축산계

가) 자연증감 축산계 오폐수 발생유량

<표 4-53> 자연증감 축산계 오폐수 발생유량 현황 및 전망

단위 구역	소유역	연도별 축산계 오폐수 발생유량(m <sup>3</sup> /일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금본D	금본D01	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D02	12.1	12.4	12.6	12.9	13.1	13.4	13.6
	금본D03	5.1	5.3	5.1	5.1	5.1	5.2	5.2
	금본D04	19.6	20.0	16.8	16.7	16.6	16.6	16.5
	금본D05	111.8	115.5	99.7	99.4	99.1	98.9	98.7
	금본D06	10.9	10.3	9.0	8.9	8.8	8.7	8.7
	금본D07	5.3	5.3	5.3	5.5	5.6	5.8	5.9
	금본D08	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6
	금본D09	4.4	4.4	4.4	4.6	4.7	4.8	4.9
	금본D10	38.3	39.7	32.2	32.5	32.7	33.0	33.2
	금본D11	7.6	6.8	6.6	6.4	6.2	6.1	6.0
	금본D12	7.4	6.8	6.7	6.6	6.5	6.4	6.4
	합계	223.0	227.0	198.9	199.1	198.9	199.4	199.7
갑천A	갑천A02	1.2	1.1	1.1	1.1	1.1	1.0	1.0
	합계	1.2	1.1	1.1	1.1	1.1	1.0	1.0
	총계	224.2	228.1	200.0	200.2	200.0	200.4	200.7

나) 자연증감 축산계 오염물질 발생부하량

○ BOD

<표 4-54> 자연증감 축산계 BOD 발생부하량 현황 및 전망

단위 구역	소유역	연도별 축산계 BOD 발생부하량(kg/일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금본D	금본D01	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D02	352.2	355.6	365.7	375.0	383.8	392.0	399.7
	금본D03	105.0	107.9	98.8	99.9	100.9	101.8	102.7
	금본D04	522.2	521.5	406.0	402.1	398.4	394.9	391.6
	금본D05	2,067.1	2,109.8	1,904.0	1,913.9	1,923.8	1,933.5	1,943.2
	금본D06	245.6	240.3	197.1	197.1	197.2	197.3	197.5
	금본D07	173.0	175.7	177.9	184.0	189.8	195.2	200.3
	금본D08	16.6	16.9	17.6	18.3	18.9	19.5	20.1

단위 유역	소유역	연도별 축산계 BOD 발생부하량(kg/일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
	금본D09	160.9	162.0	163.4	168.2	172.8	177.0	181.0
	금본D10	1,026.9	1,048.5	940.4	959.1	976.7	993.2	1,008.9
	금본D11	97.7	88.2	85.9	84.0	82.3	80.9	79.6
	금본D12	318.5	296.6	291.1	288.0	285.2	282.8	280.6
	합계	5,085.7	5,123.0	4,647.9	4,689.6	4,729.8	4,768.1	4,805.2
갑천A	갑천A02	59.1	54.6	53.6	52.7	51.9	51.2	50.6
	합계	59.1	54.6	53.6	52.7	51.9	51.2	50.6
총계		5,144.8	5,177.6	4,701.5	4,742.3	4,781.7	4,819.3	4,855.8

○ T-P

<표 4-55> 자연증감 축산계 T-P 발생부하량 현황 및 전망

단위 유역	소유역	연도별 축산계 T-P 발생부하량(kg/일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금본D	금본D01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D02	26.80	27.10	27.78	28.42	29.01	29.57	30.10
	금본D03	9.05	9.37	8.76	8.84	8.91	8.98	9.05
	금본D04	42.47	42.64	34.74	34.47	34.22	33.98	33.76
	금본D05	188.10	193.31	170.72	170.93	171.19	171.49	171.81
	금본D06	19.38	18.74	15.71	15.64	15.59	15.55	15.51
	금본D07	12.13	12.28	12.41	12.83	13.22	13.58	13.92
	금본D08	1.14	1.16	1.21	1.26	1.30	1.34	1.38
	금본D09	11.30	11.35	11.44	11.77	12.07	12.36	12.63
	금본D10	79.76	81.81	70.61	71.67	72.68	73.63	74.54
	금본D11	9.69	8.72	8.47	8.27	8.09	7.93	7.79
	금본D12	25.12	23.35	22.91	22.64	22.40	22.19	22.01
	합계	424.94	429.83	384.76	386.74	388.68	390.60	392.50
갑천A	갑천A02	4.63	4.27	4.19	4.12	4.06	4.00	3.95
	합계	4.63	4.27	4.19	4.12	4.06	4.00	3.95
총계		429.57	434.10	388.95	390.86	392.74	394.60	396.45

다) 자연증감 축산계 오폐수 배출유량

<표 4-56> 자연증감 축산계 오폐수 배출유량 현황 및 전망

단위 구역	소유역	연도별 축산계 오폐수 배출유량(m <sup>3</sup> /일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금분D	금분D01	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금분D02	12.1	12.3	12.6	12.9	13.1	13.3	13.6
	금분D03	5.1	5.3	5.1	5.1	5.1	5.2	5.2
	금분D04	19.5	19.9	16.8	16.7	16.6	16.5	16.5
	금분D05	111.6	115.3	99.6	99.2	98.9	98.7	98.5
	금분D06	10.9	10.3	9.0	8.9	8.8	8.7	8.6
	금분D07	5.2	5.3	5.3	5.5	5.6	5.8	5.9
	금분D08	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6
	금분D09	4.4	4.4	4.4	4.6	4.7	4.8	4.9
	금분D10	38.3	39.6	32.1	32.4	32.7	32.9	33.2
	금분D11	7.6	6.8	6.6	6.4	6.2	6.1	6.0
	금분D12	7.4	6.8	6.7	6.6	6.5	6.4	6.4
	합계	222.6	226.5	198.7	198.8	198.7	198.9	199.4
갑천A	갑천A02	1.2	1.1	1.1	1.1	1.1	1.0	1.0
	합계	1.2	1.1	1.1	1.1	1.1	1.0	1.0
총계		223.8	227.6	199.8	199.9	199.8	199.9	200.4

라) 자연증감 축산계 오염물질 배출부하량

○ BOD

<표 4-57> 자연증감 축산계 BOD 배출부하량 현황 및 전망

단위 구역	소유역	연도별 축산계 BOD 배출부하량(kg/일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금분D	금분D01	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금분D02	31.6	31.9	32.9	33.7	34.5	35.2	35.9
	금분D03	9.4	9.7	8.9	9.0	9.1	9.1	9.2
	금분D04	46.9	46.9	36.5	36.1	35.8	35.5	35.2
	금분D05	185.7	189.6	171.1	172.0	172.8	173.7	174.6
	금분D06	22.1	21.6	17.7	17.7	17.7	17.7	17.7
	금분D07	15.5	15.8	16.0	16.5	17.1	17.5	18.0
	금분D08	1.5	1.5	1.6	1.6	1.7	1.8	1.8
	금분D09	14.5	14.6	14.7	15.1	15.5	15.9	16.3

단위 구역	소유역	연도별 축산계 BOD 배출부하량(kg/일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
	금본D10	92.4	94.1	84.3	86.3	87.8	89.3	90.6
	금본D11	8.8	7.9	7.7	7.5	7.4	7.3	7.2
	금본D12	28.6	26.7	26.2	25.9	25.6	25.4	25.2
	합계	457.0	460.3	417.6	421.4	425.0	428.4	431.7
갑천A	갑천A02	5.3	4.9	4.8	4.7	4.7	4.6	4.5
	합계	5.3	4.9	4.8	4.7	4.7	4.6	4.5
총계		462.3	465.2	422.4	426.1	429.7	433.0	436.2

○ T-P

<표 4-58> 자연증감 축산계 T-P 배출부하량 현황 및 전망

단위 구역	소유역	연도별 축산계 T-P 배출부하량(kg/일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금본D	금본D01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D02	1.98	2.01	2.06	2.11	2.15	2.19	2.23
	금본D03	0.61	0.64	0.61	0.62	0.63	0.64	0.64
	금본D04	2.77	2.78	2.39	2.38	2.37	2.36	2.35
	금본D05	13.45	13.81	12.16	12.16	12.17	12.18	12.20
	금본D06	1.23	1.18	1.03	1.02	1.02	1.02	1.02
	금본D07	0.82	0.83	0.84	0.87	0.90	0.92	0.94
	금본D08	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07
	금본D09	0.56	0.57	0.57	0.59	0.60	0.62	0.63
	금본D10	5.49	5.63	4.87	4.94	5.02	5.06	5.14
	금본D11	0.72	0.65	0.63	0.62	0.60	0.59	0.58
	금본D12	1.79	1.67	1.64	1.62	1.60	1.59	1.57
	합계	29.48	29.83	26.86	26.99	27.12	27.24	27.37
갑천A	갑천A02	0.25	0.23	0.22	0.22	0.21	0.21	0.21
	합계	0.25	0.23	0.22	0.22	0.21	0.21	0.21
총계		29.73	30.06	27.08	27.21	27.33	27.45	27.58

3) 산업계

가) 자연증감 산업계 오폐수 발생유량

<표 4-59> 자연증감 산업계 오폐수 발생유량 현황 및 전망

단위 구역	소유역	연도별 산업계 오폐수 발생유량(m <sup>3</sup> /일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금본D	금본D01	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D02	16.9	20.8	20.8	21.9	23.0	24.0	25.0
	금본D03	47.3	58.0	58.0	61.1	64.1	67.0	69.7
	금본D04	80.3	98.5	98.5	103.9	109.0	113.8	118.4
	금본D05	215.8	264.7	264.7	279.2	292.9	305.9	318.2
	금본D06	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
	금본D07	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D08	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D09	29.5	36.2	36.2	38.2	40.1	41.9	43.6
	금본D10	380.0	454.1	454.1	476.1	496.9	516.5	535.2
	금본D11	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
금본D12	0.6	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	0.9	
	합계	770.5	933.1	933.1	981.3	1,026.9	1,070.0	1,111.1
갑천A	갑천A02	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	총계	770.5	933.1	933.1	981.3	1,026.9	1,070.0	1,111.1

나) 자연증감 산업계 오염물질 발생부하량

○ BOD

<표 4-60> 자연증감 산업계 BOD 발생부하량 현황 및 전망

단위 구역	소유역	연도별 산업계 BOD 발생부하량(kg/일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금본D	금본D01	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D02	1.6	2.0	2.0	2.1	2.2	2.3	2.3
	금본D03	9.3	11.4	11.4	12.0	12.6	13.2	13.7
	금본D04	10.7	13.1	13.1	13.9	14.5	15.2	15.8
	금본D05	182.7	224.1	224.1	236.5	248.0	259.0	269.4
	금본D06	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
	금본D07	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D08	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

단위 유역	소유역	연도별 산업계 BOD 발생부하량(kg/일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
	금본D09	49.6	60.9	60.9	64.2	67.4	70.3	73.2
	금본D10	210.3	257.4	257.4	271.4	284.5	297.0	308.9
	금본D11	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D12	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
	합계	464.5	569.3	569.3	600.5	629.6	657.4	683.7
갑천A	갑천A02	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
총계		464.5	569.3	569.3	600.5	629.6	657.4	683.7

○ T-P

<표 4-61> 자연증감 산업계 T-P 발생부하량 현황 및 전망

단위 유역	소유역	연도별 산업계 T-P 발생부하량(kg/일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금본D	금본D01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
	금본D03	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14
	금본D04	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28
	금본D05	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53
	금본D06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D09	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29
	금본D10	2.48	2.48	2.48	2.48	2.48	2.48	2.48
	금본D11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D12	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
	합계	4.75	4.75	4.75	4.75	4.75	4.75	4.75
갑천A	갑천A02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	합계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
총계		4.75	4.75	4.75	4.75	4.75	4.75	4.75

다) 자연증감 산업계 오폐수 배출유량

<표 4-62> 자연증감 산업계 오폐수 배출유량 현황 및 전망

단위 구역	소유역	연도별 산업계 오폐수 배출유량(m <sup>3</sup> /일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금본D	금본D01	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D02	15.5	19.0	19.0	20.1	21.1	22.0	22.9
	금본D03	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D04	33.0	40.5	40.5	42.7	44.8	46.8	48.7
	금본D05	478.4	207.0	207.0	213.7	219.9	225.7	231.1
	금본D06	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
	금본D07	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D08	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D09	29.5	36.2	36.2	38.2	40.1	41.9	43.6
	금본D10	2,047.6	378.8	378.8	396.6	413.2	428.8	443.4
	금본D11	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D12	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	2,604.1	681.6	681.6	711.4	739.2	765.3	789.8
갑천A	갑천A02	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
총계		2,604.1	681.6	681.6	711.4	739.2	765.3	789.8

라) 자연증감 산업계 오염물질 배출부하량

○ BOD

<표 4-63> 자연증감 산업계 BOD 배출부하량 현황 및 전망

단위 구역	소유역	연도별 산업계 BOD 배출부하량(kg/일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금본D	금본D01	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D02	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	0.7	0.7
	금본D03	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D04	0.7	0.8	0.8	0.9	0.9	0.9	1.0
	금본D05	5.4	5.2	5.2	5.4	5.6	5.7	5.9
	금본D06	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D07	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D08	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D09	1.2	1.4	1.4	1.5	1.6	1.7	1.7

단위 구역	소유역	연도별 산업계 BOD 배출부하량(kg/일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
	금본D10	46.9	8.9	8.9	9.3	9.7	10.1	10.5
	금본D11	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D12	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	54.7	16.9	16.9	17.7	18.4	19.1	19.8
갑천A	갑천A02	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
총계		54.7	16.9	16.9	17.7	18.4	19.1	19.8

○ T-P

<표 4-64> 자연증감 산업계 T-P 배출부하량 현황 및 전망

단위 구역	소유역	연도별 산업계 T-P 배출부하량(kg/일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금본D	금본D01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
	금본D03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D04	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05
	금본D05	0.87	0.77	0.77	0.80	0.84	0.86	0.86
	금본D06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D09	0.11	0.14	0.14	0.15	0.15	0.16	0.17
	금본D10	8.69	0.92	0.92	0.96	1.00	1.04	1.08
	금본D11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	합계	9.72	1.89	1.89	1.97	2.05	2.12	2.18
갑천A	갑천A02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	합계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
총계		9.72	1.89	1.89	1.97	2.05	2.12	2.18

4) 토지계

가) 자연증감 토지계 오염물질 발생부하량

○ BOD

<표 4-65> 자연증감 토지계 BOD 발생부하량 현황 및 전망

단위 구역	소유역	연도별 토지계 BOD 발생부하량(kg/일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금본D	금본D01	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7
	금본D02	173.5	175.0	179.7	182.3	184.1	185.3	186.3
	금본D03	84.9	85.6	87.2	88.3	88.9	89.4	89.8
	금본D04	162.3	163.7	168.5	171.1	172.9	174.1	175.1
	금본D05	515.5	520.5	536.5	545.7	551.7	556.0	559.3
	금본D06	194.2	195.5	199.5	201.8	203.4	204.5	205.4
	금본D07	62.1	62.5	64.2	65.1	65.7	66.1	66.4
	금본D08	7.1	7.2	7.2	7.3	7.3	7.3	7.3
	금본D09	94.2	94.9	98.0	99.6	100.7	101.5	102.0
	금본D10	498.1	503.0	511.2	516.6	520.7	523.9	526.6
	금본D11	9.9	10.0	10.3	10.4	10.5	10.6	10.7
	금본D12	51.5	51.8	53.0	53.7	54.1	54.4	54.6
	합계	1,866.0	1,882.4	1,928.0	1,954.6	1,972.7	1,985.8	1,996.2
갑천A	갑천A02	22.7	22.9	23.0	23.1	23.2	23.3	23.4
	합계	22.7	22.9	23.0	23.1	23.2	23.3	23.4
	총계	1,888.7	1,905.3	1,951.0	1,977.7	1,995.9	2,009.1	2,019.6

○ T-P

<표 4-66> 자연증감 토지계 T-P 발생부하량 현황 및 전망

단위 구역	소유역	연도별 토지계 T-P 발생부하량(kg/일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금본D	금본D01	1.44	1.44	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45
	금본D02	9.98	10.01	10.23	10.32	10.39	10.44	10.49
	금본D03	5.91	5.92	6.03	6.08	6.11	6.14	6.16
	금본D04	9.66	9.69	9.96	10.06	10.14	10.20	10.25
	금본D05	23.37	23.47	24.25	24.56	24.79	24.97	25.12
	금본D06	14.33	14.36	14.58	14.66	14.73	14.78	14.82
	금본D07	4.70	4.71	4.82	4.85	4.88	4.90	4.92
	금본D08	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57

단위 유역	소유역	연도별 토지계 T-P 발생부하량(kg/일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
	금본D09	5.99	6.00	6.20	6.26	6.32	6.36	6.39
	금본D10	21.41	21.51	21.88	22.05	22.19	22.30	22.40
	금본D11	0.77	0.77	0.80	0.81	0.82	0.83	0.83
	금본D12	4.41	4.41	4.50	4.53	4.55	4.56	4.58
	합계	102.54	102.86	105.27	106.20	106.94	107.50	107.98
갑천A	갑천A02	1.53	1.53	1.53	1.54	1.54	1.54	1.54
	합계	1.53	1.53	1.53	1.54	1.54	1.54	1.54
총계		104.07	104.39	106.80	107.74	108.48	109.04	109.52

나) 자연증감 토지계 오염물질 배출부하량

○ BOD

<표 4-67> 자연증감 토지계 BOD 배출부하량 현황 및 전망

단위 유역	소유역	연도별 토지계 BOD 배출부하량(kg/일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금본D	금본D01	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7
	금본D02	174.0	175.5	180.1	182.8	184.5	185.8	186.8
	금본D03	85.2	85.8	87.5	88.6	89.2	89.7	90.1
	금본D04	162.3	163.7	168.5	171.1	172.9	174.1	175.1
	금본D05	515.5	521.2	537.2	546.4	552.4	556.7	560.0
	금본D06	194.5	195.9	199.9	202.2	203.7	204.9	205.7
	금본D07	62.1	62.5	64.2	65.1	65.7	66.1	66.4
	금본D08	7.1	7.2	7.2	7.3	7.3	7.3	7.3
	금본D09	94.2	94.9	98.0	99.6	100.7	101.5	102.0
	금본D10	534.0	578.0	586.1	591.4	595.3	598.2	600.8
	금본D11	9.9	10.0	10.3	10.4	10.5	10.6	10.7
	금본D12	51.5	51.8	53.0	53.7	54.1	54.4	54.6
	합계	1,903.0	1,959.2	2,004.7	2,031.3	2,049.0	2,062.0	2,072.2
갑천A	갑천A02	22.7	22.9	23.0	23.1	23.2	23.3	23.4
	합계	22.7	22.9	23.0	23.1	23.2	23.3	23.4
총계		1,925.7	1,982.1	2,027.7	2,054.4	2,072.2	2,085.3	2,095.6

○ T-P

<표 4-68> 자연증감 토지계 T-P 배출부하량 현황 및 전망

단위 구역	소유역	연도별 토지계 T-P 배출부하량(kg/일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금본D	금본D01	1.44	1.44	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45
	금본D02	10.07	10.10	10.33	10.42	10.49	10.54	10.58
	금본D03	5.96	5.97	6.09	6.14	6.17	6.20	6.22
	금본D04	9.66	9.69	9.96	10.06	10.14	10.20	10.25
	금본D05	23.37	23.63	24.39	24.71	24.93	25.11	25.25
	금본D06	14.40	14.43	14.65	14.73	14.80	14.85	14.89
	금본D07	4.70	4.71	4.82	4.85	4.88	4.90	4.92
	금본D08	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57
	금본D09	5.99	6.00	6.20	6.26	6.32	6.36	6.39
	금본D10	31.92	39.90	40.26	40.43	40.53	40.62	40.71
	금본D11	0.77	0.77	0.80	0.81	0.82	0.83	0.83
	금본D12	4.41	4.41	4.50	4.53	4.55	4.56	4.58
	합계	113.26	121.62	124.02	124.96	125.65	126.19	126.64
갑천A	갑천A02	1.53	1.53	1.53	1.54	1.54	1.54	1.54
	합계	1.53	1.53	1.53	1.54	1.54	1.54	1.54
	총계	114.79	123.15	125.55	126.50	127.19	127.73	128.18

5) 양식계

가) 자연증감 양식계 오폐수 발생유량

<표 4-69> 자연증감 양식계 오폐수 발생유량 현황 및 전망

단위 구역	소유역	연도별 양식계 오폐수 발생유량(m <sup>3</sup> /일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금본D	금본D01	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D02	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D03	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D04	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D05	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D06	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D07	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D08	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D09	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

단위 유역	소유역	연도별 양식계 오폐수 발생유량(m <sup>3</sup> /일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
	금본D10	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D11	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D12	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
갑천A	갑천A02	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
총계		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

나) 자연증감 양식계 오염물질 발생부하량

○ BOD

<표 4-70> 자연증감 양식계 BOD 발생부하량 현황 및 전망

단위 유역	소유역	연도별 양식계 BOD 발생부하량(kg/일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금본D	금본D01	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D02	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D03	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D04	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D05	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D06	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D07	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D08	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D09	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D10	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D11	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D12	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
갑천A	갑천A02	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
총계		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

○ T-P

<표 4-71> 자연증감 양식계 T-P 발생부하량 현황 및 전망

단위 구역	소유역	연도별 양식계 T-P 발생부하량(kg/일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금분D	금분D01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금분D02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금분D03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금분D04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금분D05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금분D06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금분D07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금분D08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금분D09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금분D10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금분D11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금분D12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	합계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
갑천A	갑천A02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	합계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
총계		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

다) 자연증감 양식계 오폐수 배출유량

<표 4-72> 자연증감 양식계 오폐수 배출유량 현황 및 전망

단위 구역	소유역	연도별 양식계 오폐수 배출유량(m <sup>3</sup> /일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금분D	금분D01	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금분D02	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금분D03	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금분D04	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금분D05	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금분D06	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금분D07	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금분D08	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금분D09	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금분D10	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

단위 구역	소유역	연도별 양식계 오폐수 배출유량(m <sup>3</sup> /일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
	금본D11	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D12	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
갑천A	갑천A02	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
총계		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

라) 자연증감 양식계 오염물질 배출부하량

○ BOD

<표 4-73> 자연증감 양식계 BOD 배출부하량 현황 및 전망

단위 구역	소유역	연도별 양식계 BOD 배출부하량(kg/일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금본D	금본D01	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D02	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D03	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D04	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D05	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D06	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D07	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D08	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D09	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D10	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D11	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
갑천A	갑천A02	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
총계		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

○ T-P

<표 4-74> 자연증감 양식계 T-P 배출부하량 현황 및 전망

단위 구역	소유역	연도별 양식계 T-P 배출부하량(kg/일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금본D	금본D01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	합계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
갑천A	갑천A02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	합계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
총계		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

6) 매립계

가) 자연증감 매립계 오폐수 발생유량

<표 4-75> 자연증감 매립계 오폐수 발생유량 현황 및 전망

단위 구역	소유역	연도별 매립계 오폐수 발생유량(m <sup>3</sup> /일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금본D	금본D01	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D02	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D03	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D04	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D05	30.5	30.5	30.5	30.5	30.5	30.5	30.5
	금본D06	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D07	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D08	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D09	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

단위 유역	소유역	연도별 매립계 오폐수 발생유량(m <sup>3</sup> /일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
	금본D10	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D11	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D12	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	30.5	30.5	30.5	30.5	30.5	30.5	30.5
갑천A	갑천A02	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
총계		30.5	30.5	30.5	30.5	30.5	30.5	30.5

나) 자연증감 매립계 오염물질 발생부하량

○ BOD

<표 4-76> 자연증감 매립계 BOD 발생부하량 현황 및 전망

단위 유역	소유역	연도별 매립계 BOD 발생부하량(kg/일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금본D	금본D01	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D02	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D03	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D04	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D05	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
	금본D06	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D07	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D08	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D09	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D10	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D11	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D12	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
갑천A	갑천A02	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
총계		1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4

○ T-P

<표 4-77> 자연증감 매립계 T-P 발생부하량 현황 및 전망

단위 구역	소유역	연도별 매립계 T-P 발생부하량(kg/일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금분D	금분D01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금분D02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금분D03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금분D04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금분D05	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
	금분D06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금분D07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금분D08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금분D09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금분D10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금분D11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금분D12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	합계	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
갑천A	갑천A02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	합계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
총계		0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01

다) 자연증감 매립계 오폐수 배출유량

<표 4-78> 자연증감 매립계 오폐수 배출유량 현황 및 전망

단위 구역	소유역	연도별 매립계 오폐수 배출유량(m <sup>3</sup> /일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금분D	금분D01	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금분D02	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금분D03	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금분D04	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금분D05	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금분D06	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금분D07	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금분D08	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금분D09	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금분D10	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

단위 구역	소유역	연도별 매립계 오폐수 배출유량(m <sup>3</sup> /일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
	금본D11	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D12	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
갑천A	갑천A02	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
총계		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

라) 자연증감 매립계 오염물질 배출부하량

○ BOD

<표 4-79> 자연증감 매립계 BOD 배출부하량 현황 및 전망

단위 구역	소유역	연도별 매립계 BOD 배출부하량(kg/일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금본D	금본D01	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D02	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D03	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D04	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D05	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D06	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D07	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D08	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D09	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D10	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D11	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D12	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
갑천A	갑천A02	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
총계		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

○ T-P

<표 4-80> 자연증감 매립계 T-P 배출부하량 현황 및 전망

단위 유역	소유역	연도별 매립계 T-P 배출부하량(kg/일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금본D	금본D01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	합계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
갑천A	갑천A02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	합계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
총계		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

다. 관거배출비

<표 4-81> 환경기초시설별 관거배출비

광역시도	시군구	단위 유역	환경기초 시설명	관거배출비			
				유량	BOD	TN	TP
충청 남도	금산군	금본D	금산읍하수종말 처리시설	0.3057	0.2874	0.3378	0.3754

### 4.3. 개발계획에 따른 오염부하량

#### 가. 단위유역 오염원그룹별 오염부하량

##### 1) 개발계획 오폐수 발생유량

<표 4-82> 개발계획에 따른 오폐수 발생유량 증가

단 위 유 역	오염원 그룹	연도별 개발계획 오폐수 발생유량(m <sup>3</sup> /일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금분D	생활계	0.0	1,152.8	51.5	1,787.5	1,787.5	1,787.5	1,787.5
	축산계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	산업계	0.0	0.0	0.0	0.6	0.6	0.6	0.6
	토지계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	양식계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	매립계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	0.0	1,152.8	51.5	1,788.1	1,788.1	1,788.1	1,788.1
갑천A	생활계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	축산계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	산업계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	토지계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	양식계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	매립계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
총합	생활계	0.0	1,152.8	51.5	1,787.5	1,787.5	1,787.5	1,787.5
	축산계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	산업계	0.0	0.0	0.0	0.6	0.6	0.6	0.6
	토지계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	양식계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	매립계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	0.0	1,152.8	51.5	1,788.1	1,788.1	1,788.1	1,788.1

##### 2) 개발계획 오염물질 발생부하량

○ BOD

<표 4-83> 개발계획에 따른 BOD 발생부하량 증가

단 위 유 역	오염원 그룹	연도별 개발계획 BOD 발생부하량(kg/일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금분D	생활계	0.0	327.5	0.0	173.8	173.8	173.8	173.8
	축산계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	산업계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	토지계	0.0	114.3	4.9	27.5	30.6	30.6	142.0
	양식계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	매립계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	0.0	441.8	4.9	201.3	204.4	204.4	315.8
갑천A	생활계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	축산계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	산업계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	토지계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	양식계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	매립계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
총합	생활계	0.0	327.5	0.0	173.8	173.8	173.8	173.8
	축산계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	산업계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	토지계	0.0	114.3	4.9	27.5	30.6	30.6	142.0
	양식계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	매립계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	0.0	441.8	4.9	201.3	204.4	204.4	315.8

○ T-P

<표 4-84> 개발계획에 따른 T-P 발생부하량 증가

단 위 유 역	오염원 그룹	연도별 개발계획 T-P 발생부하량(kg/일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금분D	생활계	0.00	10.36	0.23	5.42	5.42	5.42	9.24
	축산계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	산업계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	토지계	0.00	3.41	0.12	0.57	0.61	0.61	2.06
	양식계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	매립계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	합계	0.00	13.77	0.35	5.99	6.03	6.03	11.30

단 위 유 역	오염원 그룹	연도별 개발계획 T-P 발생부하량(kg/일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
갑천A	생활계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	축산계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	산업계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	토지계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	양식계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	매립계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	합계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
총합	생활계	0.00	10.36	0.23	5.42	5.42	5.42	9.24
	축산계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	산업계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	토지계	0.00	3.41	0.12	0.57	0.61	0.61	2.06
	양식계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	매립계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	합계	0.00	13.77	0.35	5.99	6.03	6.03	11.30

3) 개발계획 오폐수 배출유량

<표 4-85> 개발계획에 따른 오폐수 배출유량 증가

단 위 유 역	오염원 그룹	연도별 개발계획 오폐수 배출유량(m <sup>3</sup> /일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금분D	생활계	0.0	1,152.8	51.5	1,787.5	1,787.5	1,787.5	1,787.5
	축산계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	산업계	0.0	0.0	0.0	0.6	0.6	0.6	0.6
	토지계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	양식계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	매립계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	0.0	1,152.8	51.5	1,788.1	1,788.1	1,788.1	1,788.1
갑천A	생활계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	축산계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	산업계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	토지계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	양식계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	매립계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

단 위 유 역	오염원 그룹	연도별 개발계획 오폐수 배출유량(m <sup>3</sup> /일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
총합	생활계	0.0	1,152.8	51.5	1,787.5	1,787.5	1,787.5	1,787.5
	축산계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	산업계	0.0	0.0	0.0	0.6	0.6	0.6	0.6
	토지계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	양식계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	매립계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	0.0	1,152.8	51.5	1,788.1	1,788.1	1,788.1	1,788.1

4) 개발계획 오염물질 배출부하량

○ BOD

<표 4-86> 개발계획에 따른 BOD 배출부하량 증가

단 위 유 역	오염원 그룹	연도별 개발계획 BOD 배출부하량(kg/일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금본D	생활계	0.0	37.4	0.5	17.9	17.9	17.9	47.2
	축산계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	산업계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	토지계	0.0	108.3	4.5	21.5	24.7	24.7	139.7
	양식계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	매립계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	0.0	145.7	5.0	39.4	42.6	42.6	186.9
갑천A	생활계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	축산계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	산업계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	토지계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	양식계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	매립계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
총합	생활계	0.0	37.4	0.5	17.9	17.9	17.9	47.2
	축산계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	산업계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	토지계	0.0	108.3	4.5	21.5	24.7	24.7	139.7
	양식계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	매립계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	0.0	145.7	5.0	39.4	42.6	42.6	186.9

○ T-P

<표 4-87> 개발계획에 따른 T-P 배출부하량 증가

단 위 유 역	오염원 그룹	연도별 개발계획 T-P 배출부하량(kg/일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금분D	생활계	0.00	0.88	0.23	2.63	2.63	2.63	6.47
	축산계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	산업계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	토지계	0.00	3.34	0.10	0.47	0.51	0.51	1.96
	양식계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	매립계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	합계	0.00	4.22	0.33	3.10	3.14	3.14	8.43
갑천A	생활계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	축산계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	산업계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	토지계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	양식계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	매립계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	합계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
총합	생활계	0.00	0.88	0.23	2.63	2.63	2.63	6.47
	축산계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	산업계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	토지계	0.00	3.34	0.10	0.47	0.51	0.51	1.96
	양식계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	매립계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	합계	0.00	4.22	0.33	3.10	3.14	3.14	8.43

나. 오염원 그룹별 소유역별 오염부하량

1) 생활계

가) 개발계획 생활계 오폐수 발생유량

<표 4-88> 개발계획에 따른 생활계 오폐수 발생유량 증가

단위 유역	소유역	연도별 개발계획 생활계 오폐수 발생유량(m <sup>3</sup> /일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금본D	금본D01	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D02	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D03	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D04	0.0	19.8	20.7	20.7	20.7	20.7	20.7
	금본D05	0.0	956.0	4.2	598.2	598.2	598.2	598.2
	금본D06	0.0	2.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D07	0.0	63.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D08	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D09	0.0	0.0	26.6	26.6	26.6	26.6	26.6
	금본D10	0.0	110.6	0.0	1,142.0	1,142.0	1,142.0	1,142.0
	금본D11	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D12	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	0.0	1,152.8	51.5	1,787.5	1,787.5	1,787.5	1,787.5
갑천A	갑천A02	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	총계	0.0	1,152.8	51.5	1,787.5	1,787.5	1,787.5	1,787.5

나) 개발계획 생활계 오염물질 발생부하량

○ BOD

<표 4-89> 개발계획에 따른 생활계 BOD 발생부하량 증가

단위 유역	소유역	연도별 개발계획 생활계 BOD 발생부하량(kg/일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금본D	금본D01	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D02	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D03	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D04	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D05	0.0	327.5	0.0	149.2	149.2	149.2	149.2
	금본D06	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

단위 유역	소유역	연도별 개발계획 생활계 BOD 발생부하량(kg/일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
	금본D07	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D08	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D09	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D10	0.0	0.0	0.0	24.6	24.6	24.6	24.6
	금본D11	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D12	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	0.0	327.5	0.0	173.8	173.8	173.8	173.8
갑천A	갑천A02	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
총계		0.0	327.5	0.0	173.8	173.8	173.8	173.8

○ T-P

<표 4-90> 개발계획에 따른 생활계 T-P 발생부하량 증가

단위 유역	소유역	연도별 개발계획 생활계 T-P 총발생부하량(kg/일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금본D	금본D01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D04	0.00	0.11	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
	금본D05	0.00	9.81	0.01	4.46	4.46	4.46	4.74
	금본D06	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D07	0.00	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D09	0.00	0.00	0.03	0.03	0.03	0.03	0.34
	금본D10	0.00	0.28	0.00	0.74	0.74	0.74	3.20
	금본D11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D12	0.00	0.00	0.09	0.09	0.09	0.09	0.86
	합계	0.00	10.36	0.23	5.42	5.42	5.42	9.24
갑천A	갑천A02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	합계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
총계		0.00	10.36	0.23	5.42	5.42	5.42	9.24

다) 개발계획 생활계 오폐수 배출유량

<표 4-91> 개발계획에 따른 생활계 오폐수 배출유량 증가

단위 구역	소유역	연도별 개발계획 생활계 오폐수 총배출유량(m <sup>3</sup> /일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금본D	금본D01	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D02	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D03	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D04	0.0	19.8	20.7	20.7	20.7	20.7	20.7
	금본D05	0.0	956.0	4.2	598.2	598.2	598.2	598.2
	금본D06	0.0	2.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D07	0.0	63.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D08	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D09	0.0	0.0	26.6	26.6	26.6	26.6	26.6
	금본D10	0.0	110.6	0.0	1,142.0	1,142.0	1,142.0	1,142.0
	금본D11	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D12	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	0.0	1,152.8	51.5	1,787.5	1,787.5	1,787.5	1,787.5
갑천A	갑천A02	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
총계		0.0	1,152.8	51.5	1,787.5	1,787.5	1,787.5	1,787.5

라) 개발계획 생활계 오염물질 배출부하량

○ BOD

<표 4-92> 개발계획에 따른 생활계 BOD 배출부하량 증가

단위 구역	소유역	연도별 개발계획 생활계 BOD 총배출부하량(kg/일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금본D	금본D01	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D02	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D03	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D04	0.0	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
	금본D05	0.0	34.5	0.0	6.0	6.0	6.0	35.3
	금본D06	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D07	0.0	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D08	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

단위 구역	소유역	연도별 개발계획 생활계 BOD 총배출부하량(kg/일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
	금본D09	0.0	0.0	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
	금본D10	0.0	1.8	0.0	11.4	11.4	11.4	11.4
	금본D11	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D12	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
	합계	0.0	37.4	0.5	17.9	17.9	17.9	47.2
갑천A	갑천A02	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
총계		0.0	37.4	0.5	17.9	17.9	17.9	47.2

○ T-P

<표 4-93> 개발계획에 따른 생활계 T-P 배출부하량 증가

단위 구역	소유역	연도별 개발계획 생활계 T-P 배출부하량(kg/일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금본D	금본D01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D04	0.00	0.11	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
	금본D05	0.00	0.34	0.01	0.13	0.13	0.13	0.42
	금본D06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D07	0.00	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D09	0.00	0.00	0.03	0.03	0.03	0.03	0.34
	금본D10	0.00	0.28	0.00	2.28	2.28	2.28	4.75
	금본D11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D12	0.00	0.00	0.09	0.09	0.09	0.09	0.86
	합계	0.00	0.88	0.23	2.63	2.63	2.63	6.47
갑천A	갑천A02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	합계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
총계		0.00	0.88	0.23	2.63	2.63	2.63	6.47

2) 축산계

가) 개발계획 축산계 오폐수 발생유량

<표 4-94> 개발계획에 따른 축산계 오폐수 발생유량 증가

단위 구역	소유역	연도별 개발계획 축산계 오폐수 발생유량(m <sup>3</sup> /일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금본D	금본D01	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D02	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D03	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D04	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D05	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D06	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D07	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D08	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D09	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D10	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D11	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D12	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
갑천A	갑천A02	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
총계		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

나) 개발계획 축산계 오염물질 발생부하량

○ BOD

<표 4-95> 개발계획에 따른 축산계 BOD 발생부하량 증가

단위 구역	소유역	연도별 개발계획 축산계 BOD 발생부하량(kg/일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금본D	금본D01	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D02	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D03	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D04	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D05	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D06	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

단위 구역	소유역	연도별 개발계획 축산계 BOD 발생부하량(kg/일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
	금본D07	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D08	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D09	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D10	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D11	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D12	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
갑천A	갑천A02	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
총계		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

○ T-P

<표 4-96> 개발계획에 따른 축산계 T-P 발생부하량 증가

단위 구역	소유역	연도별 개발계획 축산계 T-P 발생부하량(kg/일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금본D	금본D01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	합계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
갑천A	갑천A02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	합계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
총계		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

다) 개발계획 축산계 오폐수 배출유량

<표 4-97> 개발계획에 따른 축산계 오폐수 배출유량 증가

단위 구역	소유역	연도별 개발계획 축산계 오폐수 배출유량(m <sup>3</sup> /일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금본D	금본D01	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D02	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D03	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D04	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D05	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D06	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D07	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D08	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D09	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D10	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D11	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D12	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
갑천A	갑천A02	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
총계		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

라) 개발계획 축산계 오염물질 배출부하량

○ BOD

<표 4-98> 개발계획에 따른 축산계 BOD 배출부하량 증가

단위 구역	소유역	연도별 개발계획 축산계 BOD 배출부하량(kg/일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금본D	금본D01	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D02	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D03	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D04	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D05	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D06	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

단위 구역	소유역	연도별 개발계획 축산계 BOD 배출부하량(kg/일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
	금본D07	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D08	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D09	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D10	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D11	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D12	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
갑천A	갑천A02	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
총계		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

○ T-P

<표 4-99> 개발계획에 따른 축산계 T-P 배출부하량 증가

단위 구역	소유역	연도별 개발계획 축산계 T-P 배출부하량(kg/일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금본D	금본D01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	합계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
갑천A	갑천A02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	합계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
총계		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

3) 산업계

가) 개발계획 산업계 오폐수 발생유량

<표 4-100> 개발계획에 따른 산업계 오폐수 발생유량 증가

단위 구역	소유역	연도별 개발계획 산업계 오폐수 발생유량(m <sup>3</sup> /일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금본D	금본D01	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D02	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D03	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D04	0.0	0.0	0.0	0.6	0.6	0.6	0.6
	금본D05	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D06	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D07	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D08	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D09	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D10	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D11	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D12	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	0.0	0.0	0.0	0.6	0.6	0.6	0.6
갑천A	갑천A02	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
총계		0.0	0.0	0.0	0.6	0.6	0.6	0.6

나) 개발계획 산업계 오염물질 발생부하량

○ BOD

<표 4-101> 개발계획에 따른 산업계 BOD 발생부하량 증가

단위 구역	소유역	연도별 개발계획 산업계 BOD 발생부하량(kg/일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금본D	금본D01	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D02	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D03	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D04	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D05	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D06	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

단위 구역	소유역	연도별 개발계획 산업계 BOD 발생부하량(kg/일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
	금본D07	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D08	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D09	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D10	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D11	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D12	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
갑천A	갑천A02	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
총계		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

○ T-P

<표 4-102> 개발계획에 따른 산업계 T-P 발생부하량 증가

단위 구역	소유역	연도별 개발계획 산업계 T-P 발생부하량(kg/일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금본D	금본D01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	합계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
갑천A	갑천A02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	합계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
총계		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

다) 개발계획 산업계 오폐수 배출유량

<표 4-103> 개발계획에 따른 산업계 오폐수 배출유량 증가

단위 구역	소유역	연도별 개발계획 산업계 오폐수 배출유량(m <sup>3</sup> /일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금본D	금본D01	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D02	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D03	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D04	0.0	0.0	0.0	0.6	0.6	0.6	0.6
	금본D05	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D06	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D07	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D08	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D09	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D10	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D11	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D12	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		합계	0.0	0.0	0.0	0.6	0.6	0.6
갑천A	갑천A02	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
총계		0.0	0.0	0.0	0.6	0.6	0.6	0.6

라) 개발계획 산업계 오염물질 배출부하량

○ BOD

<표 4-104> 개발계획에 따른 산업계 BOD 배출부하량 증가

단위 구역	소유역	연도별 개발계획 산업계 BOD 배출부하량(kg/일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금본D	금본D01	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D02	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D03	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D04	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D05	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D06	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D07	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D08	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

단위 구역	소유역	연도별 개발계획 산업계 BOD 배출부하량(kg/일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
	금본D09	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D10	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D11	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D12	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
갑천A	갑천A02	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
총계		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

○ T-P

<표 4-105> 개발계획에 따른 산업계 T-P 배출부하량 증가

단위 구역	소유역	연도별 개발계획 산업계 T-P 배출부하량(kg/일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금본D	금본D01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	합계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
갑천A	갑천A02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	합계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
총계		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

4) 토지계

가) 개발계획 토지계 오염물질 발생부하량

○ BOD

<표 4-106> 개발계획에 따른 토지계 BOD 발생부하량 증가

단위 구역	소유역	연도별 개발계획 토지계 BOD 발생부하량(kg/일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금본D	금본D01	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D02	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D03	0.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D04	0.0	8.4	1.2	1.5	1.5	1.5	5.3
	금본D05	0.0	77.0	0.9	13.3	14.3	14.3	109.7
	금본D06	0.0	2.0	0.1	0.1	0.1	0.1	1.0
	금본D07	0.0	2.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7
	금본D08	0.0	3.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D09	0.0	0.0	0.4	0.4	0.4	0.4	4.3
	금본D10	0.0	17.9	0.0	9.9	12.0	12.0	12.0
	금본D11	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D12	0.0	0.0	2.3	2.3	2.3	2.3	9.0
	합계	0.0	114.3	4.9	27.5	30.6	30.6	142.0
갑천A	갑천A02	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	총계	0.0	114.3	4.9	27.5	30.6	30.6	142.0

○ T-P

<표 4-107> 개발계획에 따른 토지계 T-P 발생부하량 증가

단위 구역	소유역	연도별 개발계획 토지계 T-P 발생부하량(kg/일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금본D	금본D01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D03	0.00	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D04	0.00	0.20	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
	금본D05	0.00	2.51	0.02	0.27	0.28	0.28	1.64
	금본D06	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

단위 구역	소유역	연도별 개발계획 토지계 T-P 발생부하량(kg/일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
	금본D07	0.00	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D08	0.00	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D09	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
	금본D10	0.00	0.45	0.00	0.20	0.23	0.23	0.32
	금본D11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D12	0.00	0.00	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
	합계	0.00	3.41	0.12	0.57	0.61	0.61	2.06
갑천A	갑천A02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	합계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
총계		0.00	3.41	0.12	0.57	0.61	0.61	2.06

나) 개발계획 토지계 오염물질 배출부하량

○ BOD

<표 4-108> 개발계획에 따른 토지계 BOD 배출부하량 증가

단위 구역	소유역	연도별 개발계획 토지계 BOD 배출부하량(kg/일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금본D	금본D01	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D02	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D03	0.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D04	0.0	8.1	0.9	1.1	1.1	1.1	4.9
	금본D05	0.0	73.4	0.8	11.7	12.8	12.8	108.2
	금본D06	0.0	1.7	0.1	0.1	0.1	0.1	1.0
	금본D07	0.0	2.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7
	금본D08	0.0	3.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D09	0.0	0.0	0.4	0.4	0.4	0.4	4.3
	금본D10	0.0	16.1	0.0	5.9	8.0	8.0	11.6
	금본D11	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D12	0.0	0.0	2.3	2.3	2.3	2.3	9.0
합계	0.0	108.3	4.5	21.5	24.7	24.7	139.7	
갑천A	갑천A02	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
총계		0.0	108.3	4.5	21.5	24.7	24.7	139.7

○ T-P

<표 4-109> 개발계획에 따른 토지계 T-P 배출부하량 증가

단위 구역	소유역	연도별 개발계획 토지계 T-P 배출부하량(kg/일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금본D	금본D01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D03	0.00	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D04	0.00	0.19	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
	금본D05	0.00	2.50	0.01	0.24	0.24	0.24	1.60
	금본D06	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D07	0.00	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D08	0.00	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D09	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
	금본D10	0.00	0.41	0.00	0.14	0.18	0.18	0.27
	금본D11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D12	0.00	0.00	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
	합계	0.00	3.34	0.10	0.47	0.51	0.51	1.96
갑천A	갑천A02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	합계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
총계		0.00	3.34	0.10	0.47	0.51	0.51	1.96

5) 양식계

가) 개발계획 양식계 오폐수 발생유량

<표 4-110> 개발계획에 따른 양식계 오폐수 발생유량 증가

단위 구역	소유역	연도별 개발계획 양식계 오폐수 발생유량(m <sup>3</sup> /일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금본D	금본D01	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D02	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D03	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D04	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D05	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D06	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D07	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D08	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

단위 구역	소유역	연도별 개발계획 양식계 오폐수 발생유량(m <sup>3</sup> /일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
	금본D09	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D10	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D11	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D12	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
갑천A	갑천A02	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
총계		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

나) 개발계획 양식계 오염물질 발생부하량

○ BOD

<표 4-111> 개발계획에 따른 양식계 BOD 발생부하량 증가

단위 구역	소유역	연도별 개발계획 양식계 BOD 발생부하량(kg/일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금본D	금본D01	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D02	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D03	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D04	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D05	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D06	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D07	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D08	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D09	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D10	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D11	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D12	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
갑천A	갑천A02	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
총계		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

○ T-P

<표 4-112> 개발계획에 따른 양식계 T-P 발생부하량 증가

단위 구역	소유역	연도별 개발계획 양식계 T-P 총발생부하량(kg/일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금본D	금본D01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	합계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
갑천A	갑천A02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	합계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
총계		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

다) 개발계획 양식계 오폐수 배출유량

<표 4-113> 개발계획에 따른 양식계 오폐수 배출유량 증가

단위 구역	소유역	연도별 개발계획 양식계 오폐수 총배출유량(m <sup>3</sup> /일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금본D	금본D01	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D02	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D03	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D04	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D05	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D06	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D07	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D08	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D09	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

단위 구역	소유역	연도별 개발계획 양식계 오폐수 총배출유량(m <sup>3</sup> /일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
	금본D10	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D11	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D12	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
갑천A	갑천A02	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
총계		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

라) 개발계획 양식계 오염물질 배출부하량

○ BOD

<표 4-114> 개발계획에 따른 양식계 BOD 배출부하량 증가

단위 구역	소유역	연도별 개발계획 양식계 BOD 총배출부하량(kg/일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금본D	금본D01	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D02	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D03	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D04	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D05	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D06	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D07	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D08	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D09	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D10	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D11	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D12	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
갑천A	갑천A02	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
총계		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

○ T-P

<표 4-115> 개발계획에 따른 양식계 T-P 배출부하량 증가

단위 구역	소유역	연도별 개발계획 양식계 T-P 배출부하량(kg/일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금본D	금본D01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	합계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
갑천A	갑천A02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	합계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
총계		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

6) 매립계

가) 개발계획 매립계 오폐수 발생유량

<표 4-116> 개발계획에 따른 매립계 오폐수 발생유량 증가

단위 구역	소유역	연도별 개발계획 매립계 오폐수 발생유량(m <sup>3</sup> /일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금본D	금본D01	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D02	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D03	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D04	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D05	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D06	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D07	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D08	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

단위 구역	소유역	연도별 개발계획 매립계 오폐수 발생유량(m <sup>3</sup> /일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
	금본D09	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D10	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D11	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D12	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
갑천A	갑천A02	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
총계		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

나) 개발계획 매립계 오염물질 발생부하량

○ BOD

<표 4-117> 개발계획에 따른 매립계 BOD 발생부하량 증가

단위 구역	소유역	연도별 개발계획 매립계 BOD 발생부하량(kg/일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금본D	금본D01	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D02	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D03	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D04	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D05	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D06	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D07	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D08	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D09	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D10	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D11	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D12	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
갑천A	갑천A02	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
총계		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

○ T-P

<표 4-118> 개발계획에 따른 매립계 T-P 발생부하량 증가

단위 구역	소유역	연도별 개발계획 매립계 T-P 총발생부하량(kg/일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금본D	금본D01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	합계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
갑천A	갑천A02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	합계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
총계		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

다) 개발계획 매립계 오폐수 배출유량

<표 4-119> 개발계획에 따른 매립계 오폐수 배출유량 증가

단위 구역	소유역	연도별 개발계획 매립계 오폐수 총배출유량(m <sup>3</sup> /일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금본D	금본D01	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D02	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D03	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D04	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D05	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D06	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D07	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D08	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D09	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

단위 구역	소유역	연도별 개발계획 매립계 오폐수 총배출유량(m <sup>3</sup> /일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
	금본D10	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D11	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D12	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
갑천A	갑천A02	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
총계		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

라) 개발계획 매립계 오염물질 배출부하량

○ BOD

<표 4-120> 개발계획에 따른 매립계 BOD 배출부하량 증가

단위 구역	소유역	연도별 개발계획 매립계 BOD 총배출부하량(kg/일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금본D	금본D01	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D02	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D03	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D04	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D05	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D06	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D07	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D08	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D09	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D10	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D11	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본D12	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
갑천A	갑천A02	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
총계		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

○ T-P

<표 4-121> 개발계획에 따른 매립계 T-P 배출부하량 증가

단위 유역	소유역	연도별 개발계획 매립계 T-P 배출부하량(kg/일)						
		2009 (기준년도)	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금본D	금본D01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본D12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		합계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
갑천A	갑천A02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	합계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	총계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

---

## 제 5 장 오염총량관리 할당부하량

---

### 5-1. 목표수질 및 수질현황

- 가. 단위구역 목표수질 및 기준유량
- 나. 단위구역 수질현황

### 5-2. 수질모델링

- 가. 수질모델의 구성
- 나. 목표수질 달성여부 평가

### 5-3. 할당부하량 및 연차별 부하량

- 가. 할당부하량
  - 나. 연차별 부하량
-



## 제 5 장 오염총량관리 할당부하량

### 5-1. 목표수질 및 수질현황

#### 가. 단위유역 목표수질 및 기준유량

<표 5-1> 금산군 단위유역 목표수질 및 기준유량

단위유역	목표수질(mg/L)		기준유량(m <sup>3</sup> /s)		비고
	BOD	T-P	저수량(Q <sub>275</sub> )	평수량(Q <sub>185</sub> )	
금분D	1.1	0.024	9.58	13.17	
갑천A	5.9	-	8.92	10.67	

#### 나. 단위유역 수질현황

○ BOD

<표 5-2> 금산군 단위유역 BOD 수질현황(BOD, mg/L)

단위 유역	연도별 수질						평가수질				목표 수질
	'04	'05	'06	'07	'08	'09	'04~'06 (1회)	'05~'07 (2회)	'06~'08 (3회)	'07~'09 (3회)	
금분D	0.8	0.8	0.7	1.0	1.0	1.0	0.8	0.8	0.9	1.0	1.1
갑천A	6.9	6.3	6.7	5.7	5.7	5.2	6.6	6.3	6.1	5.5	5.9

○ T-P

<표 5-3> 금산군 단위유역 T-P 수질현황(T-P, mg/L)

단위 유역	연도별 수질						평가수질				목표 수질
	'04	'05	'06	'07	'08	'09	'04~'06 (1회)	'05~'07 (2회)	'06~'08 (3회)	'07~'09 (3회)	
금본D	0.052	0.038	0.048	0.029	0.014	0.032	0.046	0.038	0.030	0.025	0.024

## 5-2. 수질 모델링

### 가. 수질모델의 구성

1) 모델 개요

2) 유달율

<표 5-4> 금산군 단위유역 소유역별 유달율-평수기

단위유역	소유역	유달율			비고
		BOD	T-N	T-P	
금본D	금본D01	0.12	0.74	0.07	R1
	금본D02	0.12	0.74	0.07	R1
	금본D03	0.12	0.74	0.07	R2
	금본D04	0.09	0.83	0.11	기사천
	금본D05	0.10	0.45	0.24	조정천
	금본D06	0.16	1.75	0.07	봉황천
	금본D07	0.05	0.47	0.10	봉황천
	금본D08	0.05	0.47	0.10	봉황천
	금본D09	0.05	0.47	0.10	봉황천
	금본D10	0.05	0.47	0.10	R4, R5
	금본D11	0.12	0.74	0.07	R6
	금본D12	0.12	0.74	0.07	R6

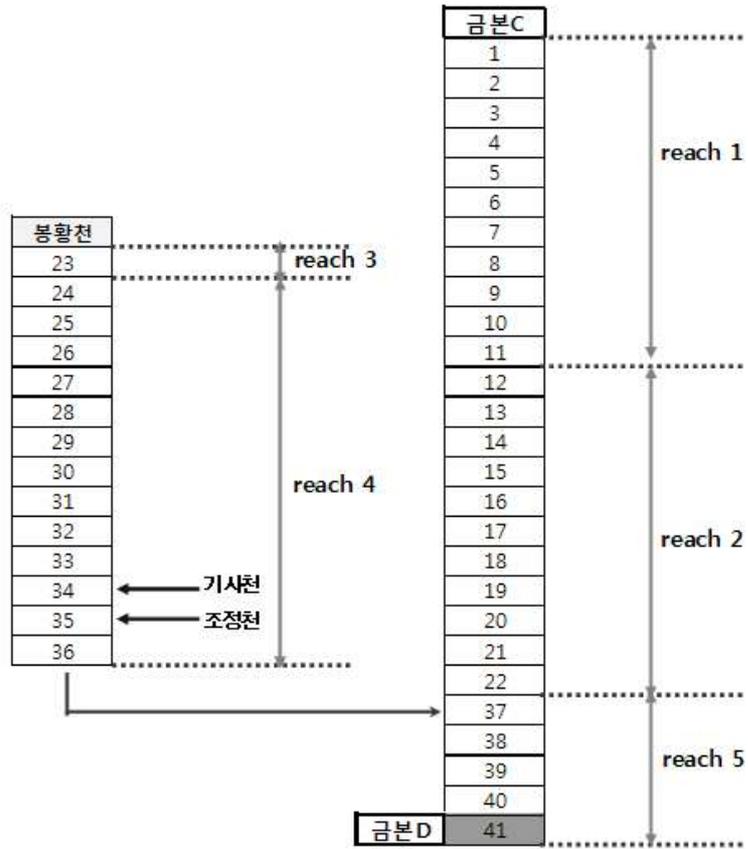
<표 5-5> 금산군 단위유역 소유역별 유달율-저수기

단위유역	소유역	유달율			비고
		BOD	T-N	T-P	
금본D	금본D01	0.03	0.41	0.05	R1
	금본D02	0.03	0.41	0.05	R1
	금본D03	0.03	0.41	0.05	R2
	금본D04	0.09	0.71	0.14	기사천
	금본D05	0.09	0.71	0.14	조정천
	금본D06	0.20	1.22	0.10	봉황천
	금본D07	0.09	0.71	0.14	봉황천
	금본D08	0.09	0.71	0.14	봉황천
	금본D09	0.09	0.71	0.14	봉황천
	금본D10	0.09	0.71	0.14	R4, R5
	금본D11	0.03	0.41	0.05	R6
	금본D12	0.03	0.41	0.05	R6

3) 수질모델 구간 및 수계모식도

<표 5-6> 금산군 단위유역 수질모델 적용하천 및 구간 구분

단위유역	구간분류 (본류/지류)	적용구간	구간 거리 (km)	Reach 수	Element 수
금본D	지류	봉황천 상류 ~ 금강본류 합류지점	14	3	14
	본류	금산·무주 경계지점(금본C) ~ 금산·영동 경계지점(금본D)	27	3	27

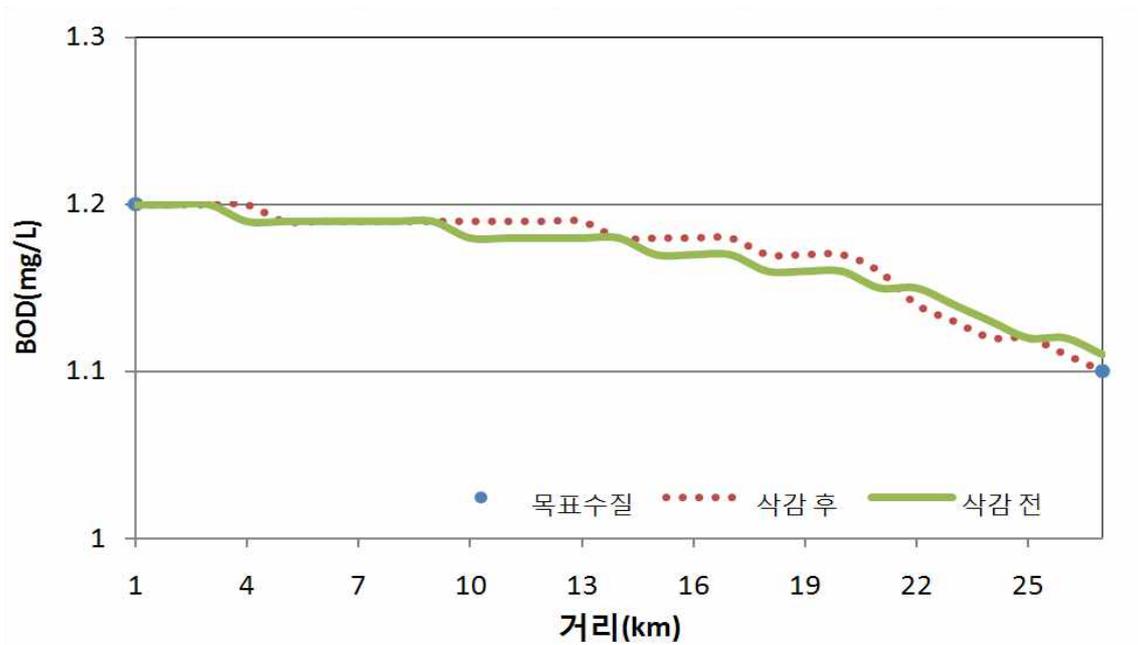


<그림 5-1> 금산군 단위유역 수질모델링 수계모식도 (금본C ~ 금본D)

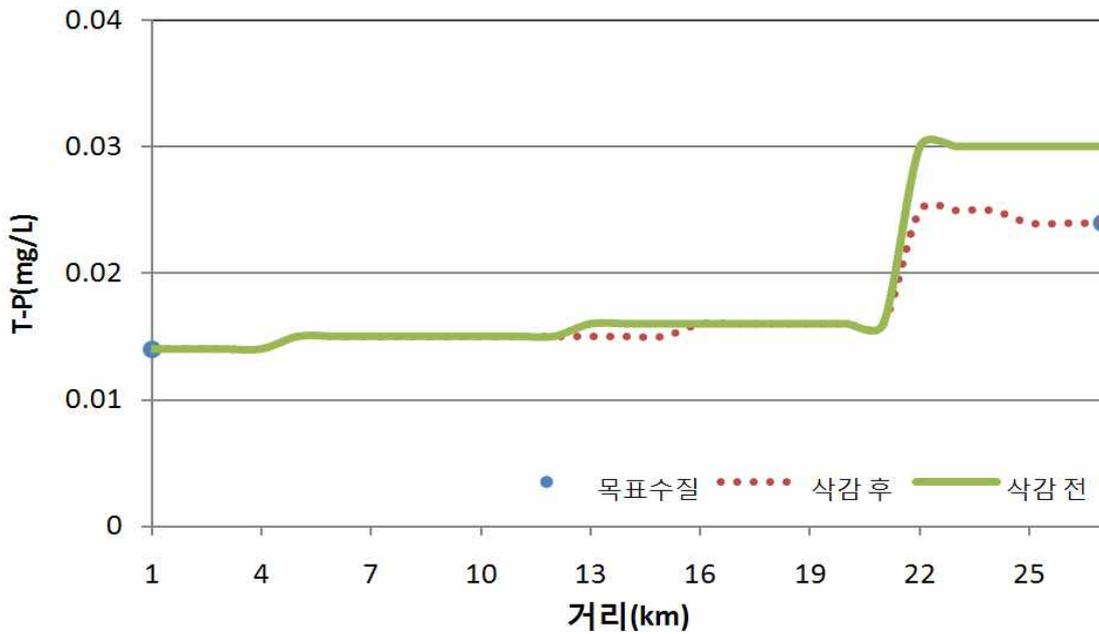
나. 목표수질 달성여부 평가

<표 5-7> 금분D 단위유역 모델의 삭감전·후 예측수질

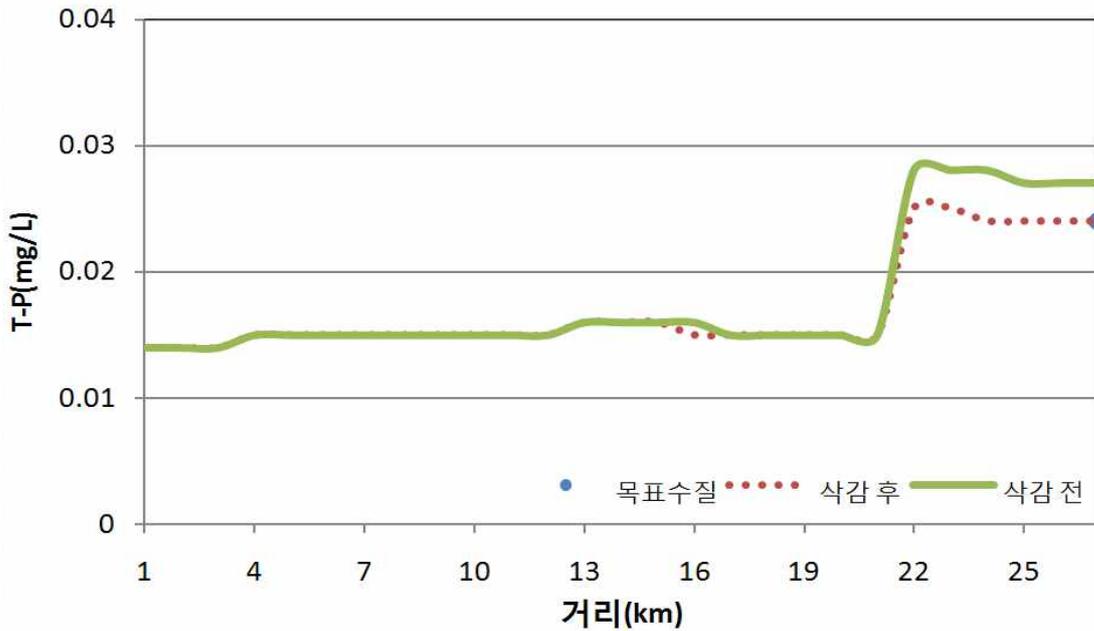
구 분	목표수질(mg/L)		예측수질(mg/L)			
			삭감 전		삭감 후	
	BOD <sub>5</sub>	T-P	BOD <sub>5</sub>	T-P	BOD <sub>5</sub>	T-P
저수기	1.1	0.024	1.11	0.030	1.10	0.024
평수기			-	0.027	-	0.024



<그림 5-2> 금분D 단위유역 시행계획 수질모의 결과(BOD<sub>5</sub>)-저수기



<그림 5-3> 금본D 단위유역 시행계획 수질모의 결과(T-P)-저수기



<그림 5-4> 금본D 단위유역 시행계획 수질모의 결과(T-P)-평수기

### 5-3. 할당부하량 및 연차별 부하량

#### 가. 할당부하량

BOD

가) 기본계획 할당부하량

<표 5-8> 금산군 기본계획 BOD 할당부하량

단위유역	BOD 할당부하량 (kg/일)								
	합계			오염원			지역개발부하량		
	계	점	비점	계	점	비점	계	점	비점
금분D	3,161.8	611.8	2,550.0	2,974.9	564.6	2,410.3	186.9	47.2	139.7
갑천A	121.1	8.9	112.2	121.1	8.9	112.2	0.0	0.0	0.0
총계	3,282.9	620.7	2,662.2	3,096.0	573.5	2,522.5	186.9	47.2	139.7

나) 시행계획 할당부하량

(1) 단위유역 오염원그룹별 BOD 할당부하량

<표 5-9> 금산군 단위유역 최종년도 오염원그룹별 BOD 부하량 할당내역(kg/일)

단위 유역	오염원그룹		배출부하량			할당부하량					삭감목표 부하량	삭감부하량			삭감후 최종배출 부하량	잔여량
			기존	최초	삭감전 최종	계	오염원	지역개발부하량				계	삭감	유보		
								계	개발	여유						
A	B	C	D=c+d	c	d=d1+d2	d1	d2	E=C-D	F=f1-f2	f1	f2	G=C-F	H=D-G			
금본D	생활계	점	546.1	571.3	536.5	520.5	473.3	47.2	47.2	0.0	16.0	66.2	79.3	13.1	470.3	50.2
		비점	84.7	84.6	89.2	92.0	92.0	0.0	0.0	0.0	-2.8	0.0	0.0	0.0	89.2	2.8
		계	630.8	655.9	625.7	612.5	565.3	47.2	47.2	0.0	13.2	66.2	79.3	13.1	559.5	53.0
	축산계	점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		비점	457.0	460.3	431.7	293.5	293.5	0.0	0.0	0.0	138.3	141.5	141.5	0.0	290.2	3.2
		계	457.0	460.3	431.7	293.5	293.5	0.0	0.0	0.0	138.3	141.5	141.5	0.0	290.2	3.2
	산업계	점	53.4	15.4	18.0	17.8	17.8	0.0	0.0	0.0	0.2	1.8	2.8	1.0	16.2	1.7
		비점	1.3	1.5	1.8	1.8	1.8	0.0	0.0	0.0	-0.1	0.0	0.0	0.0	1.8	0.1
		계	54.7	16.9	19.8	19.6	19.6	0.0	0.0	0.0	0.1	1.8	2.8	1.0	18.0	1.8
	토지계	점	55.7	95.9	95.5	73.5	73.5	0.0	0.0	0.0	22.1	23.3	39.2	15.9	72.2	1.2

단위 구역	오염원그룹		배출부하량			할당부하량					삭감목표 부하량	삭감부하량			삭감후 최종배출 부하량	잔여량
			기존	최초	삭감전 최종	계	오염원	지역개발부하량				계	삭감	유보		
								계	개발	여유						
			A	B	C	D=c+d	c	d=d1+d2	d1	d2		E=C-D	F=f1-f2	f1		
		비점	1,847.3	1,971.6	2,116.4	2,162.7	2,023.0	139.7	139.7	0.0	-46.4	0.0	0.0	0.0	2,116.4	46.4
		계	1,903.0	2,067.5	2,211.9	2,236.2	2,096.5	139.7	139.7	0.0	-24.3	23.3	39.2	15.9	2,188.6	47.6
	양식계	점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		비점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	매립계	점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		비점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	점	655.2	682.6	650.0	611.8	564.6	47.2	47.2	0.0	38.3	91.3	121.3	30.0	558.7	53.1
		비점	2,390.3	2,518.0	2,639.1	2,550.0	2,410.3	139.7	139.7	0.0	89.0	141.5	141.5	0.0	2,497.6	52.5
		계	3,045.5	3,200.6	3,289.1	3,161.8	2,974.9	186.9	186.9	0.0	127.3	232.8	262.8	30.0	3,056.3	105.6
	갑천A	생활계	점	6.3	6.3	6.1	8.9	8.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.1
비점			0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
계			6.3	6.3	6.1	8.9	8.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.1	2.8
축산계		점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		비점	5.3	4.9	4.5	18.2	18.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.5	13.7

단위 구역	오염원그룹		배출부하량			할당부하량					삭감목표 부하량	삭감부하량			삭감후 최종배출 부하량	잔여량
			기존	최초	삭감전 최종	계	오염원	지역개발부하량				계	삭감	유보		
								계	개발	여유						
			A	B	C	D=c+d	c	d=d1+d2	d1	d2		E=C-D	F=f1-f2	f1		
	계	5.3	4.9	4.5	18.2	18.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.5	13.7
산업계	점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	비점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
토지계	점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	비점	22.7	22.9	23.4	94.0	94.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	23.4	70.6
	계	22.7	22.9	23.4	94.0	94.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	23.4	70.6
양식계	점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	비점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
매립계	점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	비점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
합계	점	6.3	6.3	6.1	8.9	8.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.1	2.8
	비점	28.0	27.8	27.9	112.2	112.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	27.9	84.3
	계	34.3	34.1	34.0	121.1	121.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	34.0	87.1

단위 구역	오염원그룹		배출부하량			할당부하량					삭감목표 부하량	삭감부하량			삭감후 최종배출 부하량	잔여량
			기존	최초	삭감전 최종	계	오염원	지역개발부하량				계	삭감	유보		
								계	개발	여유						
			A	B	C	D=c+d	c	d=d1+d2	d1	d2		E=C-D	F=f1-f2	f1		
총합	생활계	점	552.4	577.6	542.6	529.4	482.2	47.2	47.2	0.0	16.0	66.2	79.3	13.1	476.4	53.0
		비점	84.7	84.6	89.2	92.0	92.0	0.0	0.0	0.0	-2.8	0.0	0.0	0.0	89.2	2.8
		계	637.1	662.2	631.8	621.4	574.2	47.2	47.2	0.0	13.2	66.2	79.3	13.1	565.6	55.8
	축산계	점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		비점	462.3	465.2	436.2	311.7	311.7	0.0	0.0	0.0	138.3	141.5	141.5	0.0	294.7	16.9
		계	462.3	465.2	436.2	311.7	311.7	0.0	0.0	0.0	138.3	141.5	141.5	0.0	294.7	16.9
	산업계	점	53.4	15.4	18.0	17.8	17.8	0.0	0.0	0.0	0.2	1.8	2.8	1.0	16.2	1.7
		비점	1.3	1.5	1.8	1.8	1.8	0.0	0.0	0.0	-0.1	0.0	0.0	0.0	1.8	0.1
		계	54.7	16.9	19.8	19.6	19.6	0.0	0.0	0.0	0.1	1.8	2.8	1.0	18.0	1.8
	토지계	점	55.7	95.9	95.5	73.5	73.5	0.0	0.0	0.0	22.1	23.3	39.2	15.9	72.2	1.2
		비점	1,870.0	1,994.5	2,139.8	2,256.7	2,117.0	139.7	139.7	0.0	-46.4	0.0	0.0	0.0	2,139.8	117.0
		계	1,925.7	2,090.4	2,235.3	2,330.2	2,190.5	139.7	139.7	0.0	-24.3	23.3	39.2	15.9	2,212.0	118.2
	양식계	점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		비점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	매립계	점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

단위 구역	오염원그룹		배출부하량			할당부하량					삭감목표 부하량	삭감부하량			삭감후 최종배출 부하량	잔여량
			기존	최초	삭감전 최종	계	오염원	지역개발부하량				계	삭감	유보		
								계	개발	여유						
A	B	C	D=c+d	c	d=d1+d2	d1	d2	E=C-D	F=f1-f2	f1	f2	G=C-F	H=D-G			
	비점	계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	점	661.5	688.9	656.1	620.7	573.5	47.2	47.2	0.0	38.3	91.3	121.3	30.0	564.8	55.9
		비점	2,418.3	2,545.8	2,667.0	2,662.2	2,522.5	139.7	139.7	0.0	89.0	141.5	141.5	0.0	2,525.5	136.8
		계	3,079.8	3,234.7	3,323.1	3,282.9	3,096.0	186.9	186.9	0.0	127.3	232.8	262.8	30.0	3,090.3	192.7

- 주) 1. 기존 배출부하량(A) : 기준년도(계획수립년도, '09년)의 배출부하량  
2. 최초 배출부하량(B) : 계획기간 시작시점의 배출부하량(시행전년도('10년) 말 배출부하량)  
: 09년말 + 10년 자연증감 + 10년 개발 - 10년 삭감  
3. 삭감전 최종배출부하량(C) : 최초배출부하량에 최종년도까지의 자연증감과 지역개발부하량을 합한 양  
: 최초 + (11년~15년)자연증감 + (11년~15년)지역개발  
4. 할당부하량(D) : 기본계획에서 정하여진 할당부하량. 다만, 오염원 그룹별 할당부하량은 시행계획에서 정함  
5. 삭감목표 부하량(E) : 할당부하량을 만족시키기 위하여 최종년도까지 삭감하여야 할 오염부하량  
7. 삭감 부하량(F) : 시행계획에서 유보량을 포함하여 계획된 삭감부하량(f1)에서 기본계획상 유보된 계획에 의한 삭감유보량(f2)을 뺀 부하량  
8. 삭감후 최종배출부하량(G) : 삭감전 최종배출부하량에서 삭감부하량을 뺀 부하량  
5. 잔여량(H) : 할당부하량과 삭감후 최종배출부하량 차이

□ T-P

가) 기본계획 할당부하량

<표 5-10> 금산군 기본계획 T-P 할당부하량

단위구역	T-P 할당부하량 (kg/일)								
	합계			오염원			지역개발부하량		
	계	점	비점	계	점	비점	계	점	비점
금본D	171.29	35.76	135.53	162.86	29.29	133.57	8.43	6.47	1.96
총계	171.29	35.76	135.53	162.86	29.29	133.57	8.43	6.47	1.96

나) 시행계획 할당부하량

(1) 단위유역 오염원그룹별 T-P 할당부하량

<표 5-11> 금산군 단위유역 최종년도 오염원그룹별 T-P 부하량 할당내역(kg/일)

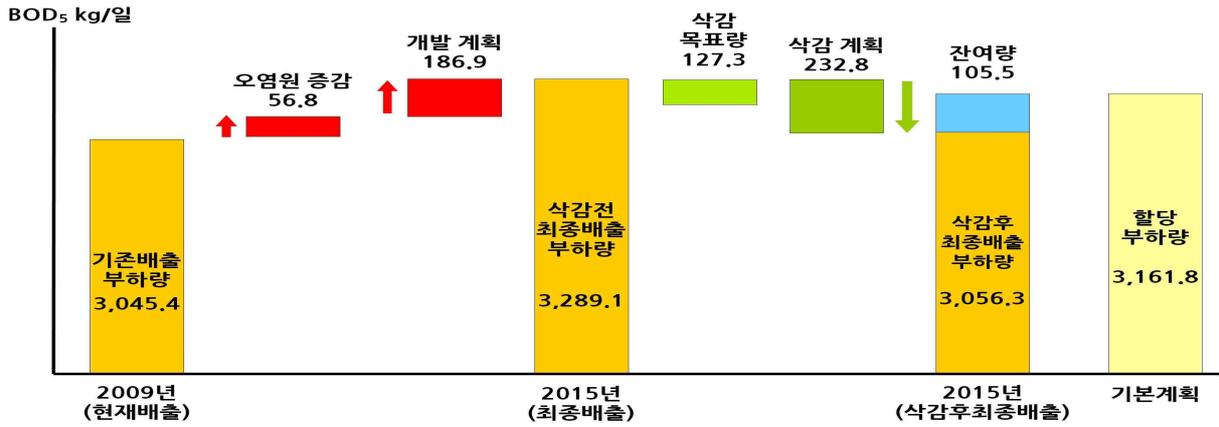
단위 유역	오염원그룹		배출부하량			할당부하량					삭감목표 부하량	삭감부하량			삭감후 최종배출 부하량	잔여량
			기존	최초	삭감전 최종	계	오염원	지역개발부하량				계	삭감	유보		
								계	개발	여유						
			A	B	C	D=c+d	c	d=d1+d2	d1	d2		E=C-D	F=f1-f2	f1		
금분D	생활계	점	35.66	35.83	38.96	29.15	22.68	6.47	6.47	0.00	9.80	11.29	11.73	0.44	27.67	1.49
		비점	3.30	3.29	3.61	3.76	3.76	0.00	0.00	0.00	-0.15	0.00	0.00	0.00	3.61	0.15
		계	38.96	39.12	42.57	32.91	26.44	6.47	6.47	0.00	9.65	11.29	11.73	0.44	31.28	1.64
	축산계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	29.48	29.83	27.37	18.27	18.27	0.00	0.00	0.00	9.10	9.73	9.73	0.00	17.64	0.63
		계	29.48	29.83	27.37	18.27	18.27	0.00	0.00	0.00	9.10	9.73	9.73	0.00	17.64	0.63
	산업계	점	9.58	1.72	1.98	1.10	1.10	0.00	0.00	0.00	0.89	0.96	0.99	0.03	1.02	0.07
		비점	0.14	0.17	0.20	0.21	0.21	0.00	0.00	0.00	-0.02	0.00	0.00	0.00	0.20	0.02
		계	9.72	1.89	2.18	1.31	1.31	0.00	0.00	0.00	0.87	0.96	0.99	0.03	1.22	0.09
	토지계	점	11.15	19.19	19.11	5.51	5.51	0.00	0.00	0.00	13.60	13.71	14.83	1.12	5.40	0.11
		비점	102.11	105.77	109.49	113.29	111.33	1.96	1.96	0.00	-3.79	0.00	0.00	0.00	109.49	3.79
		계	113.26	124.96	128.60	118.80	116.84	1.96	1.96	0.00	9.81	13.71	14.83	1.12	114.89	3.90
	양식계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

단위 구역	오염원그룹		배출부하량			할당부하량					삭감목표 부하량	삭감부하량			삭감후 최종배출 부하량	잔여량
			기존	최초	삭감전 최종	계	오염원	지역개발부하량				계	삭감	유보		
								계	개발	여유						
			A	B	C	D=c+d	c	d=d1+d2	d1	d2		E=C-D	F=f1-f2	f1		
	매립계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	합계	점	56.39	56.74	60.05	35.76	29.29	6.47	6.47	0.00	24.29	25.96	27.55	1.59	34.09	1.67
		비점	135.03	139.06	140.67	135.53	133.57	1.96	1.96	0.00	5.14	9.73	9.73	0.00	130.94	4.59
		계	191.42	195.80	200.72	171.29	162.86	8.43	8.43	0.00	29.43	35.69	37.28	1.59	165.03	6.26
총합	생활계	점	35.66	35.83	38.96	29.15	22.68	6.47	6.47	0.00	9.80	11.29	11.73	0.44	27.67	1.49
		비점	3.30	3.29	3.61	3.76	3.76	0.00	0.00	0.00	-0.15	0.00	0.00	0.00	3.61	0.15
		계	38.96	39.12	42.57	32.91	26.44	6.47	6.47	0.00	9.65	11.29	11.73	0.44	31.28	1.64
	축산계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	29.48	29.83	27.37	18.27	18.27	0.00	0.00	0.00	9.10	9.73	9.73	0.00	17.64	0.63
		계	29.48	29.83	27.37	18.27	18.27	0.00	0.00	0.00	9.10	9.73	9.73	0.00	17.64	0.63
	산업계	점	9.58	1.72	1.98	1.10	1.10	0.00	0.00	0.00	0.89	0.96	0.99	0.03	1.02	0.07
		비점	0.14	0.17	0.20	0.21	0.21	0.00	0.00	0.00	-0.02	0.00	0.00	0.00	0.20	0.02
		계	9.72	1.89	2.18	1.31	1.31	0.00	0.00	0.00	0.87	0.96	0.99	0.03	1.22	0.09
	토지계	점	11.15	19.19	19.11	5.51	5.51	0.00	0.00	0.00	13.60	13.71	14.83	1.12	5.40	0.11
		비점	102.11	105.77	109.49	113.29	111.33	1.96	1.96	0.00	-3.79	0.00	0.00	0.00	109.49	3.79
		계	113.26	124.96	128.60	118.80	116.84	1.96	1.96	0.00	9.81	13.71	14.83	1.12	114.89	3.90
	양식계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

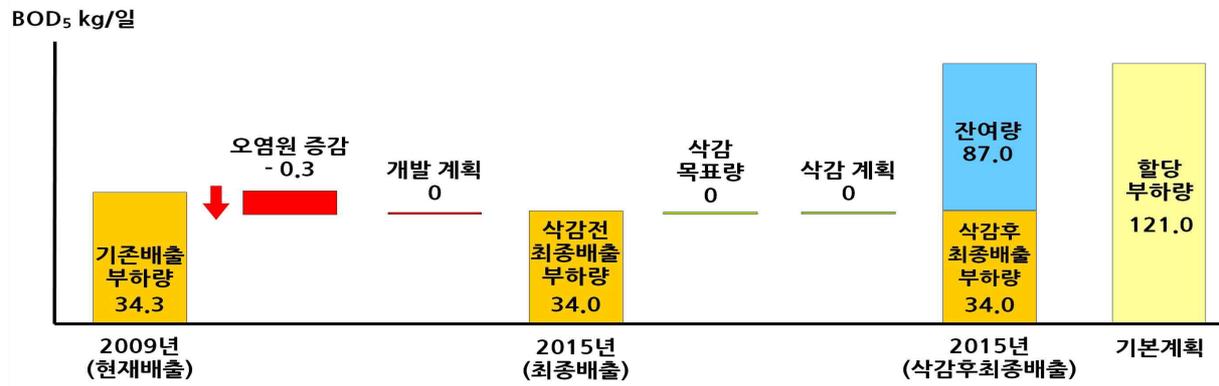
단위 구역	오염원그룹	배출부하량			할당부하량					삭감목표 부하량	삭감부하량			삭감후 최종배출 부하량	잔여량	
		기존	최초	삭감전 최종	계	오염원	지역개발부하량				계	삭감	유보			
							계	개발	여유							
A	B	C	D=c+d	c	d=d1+d2	d1	d2	E=C-D	F=f1-f2	f1	f2	G=C-F	H=D-G			
	비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	매립계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	합계	계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		점	56.39	56.74	60.05	35.76	29.29	6.47	6.47	0.00	24.29	25.96	27.55	1.59	34.09	1.67
		비점	135.03	139.06	140.67	135.53	133.57	1.96	1.96	0.00	5.14	9.73	9.73	0.00	130.94	4.59
		계	191.42	195.80	200.72	171.29	162.86	8.43	8.43	0.00	29.43	35.69	37.28	1.59	165.03	6.26

- 주) 1. 기존 배출부하량(A) : 기준년도(계획수립년도, '09년)의 배출부하량  
2. 최초 배출부하량(B) : 계획기간 시작시점의 배출부하량(시행전년도('10년) 말 배출부하량)  
: 09년말 + 10년 자연증감 + 10년 개발 - 10년 삭감  
3. 삭감전 최종배출부하량(C) : 최초배출부하량에 최종년도까지의 자연증감과 지역개발부하량을 합한 양  
: 최초 + (11년~15년)자연증감 + (11년~15년)지역개발  
4. 할당부하량(D) : 기본계획에서 정하여진 할당부하량. 다만, 오염원 그룹별 할당부하량은 시행계획에서 정함  
5. 삭감목표 부하량(E) : 할당부하량을 만족시키기 위하여 최종년도까지 삭감하여야 할 오염부하량  
7. 삭감 부하량(F) : 시행계획에서 유보량을 포함하여 계획된 삭감부하량(f1)에서 기본계획상 유보된 계획에 의한 삭감유보량(f2)을 뺀 부하량  
8. 삭감후 최종배출부하량(G) : 삭감전 최종배출부하량에서 삭감부하량을 뺀 부하량  
5. 잔여량(H) : 할당부하량과 삭감후 최종배출부하량 차이

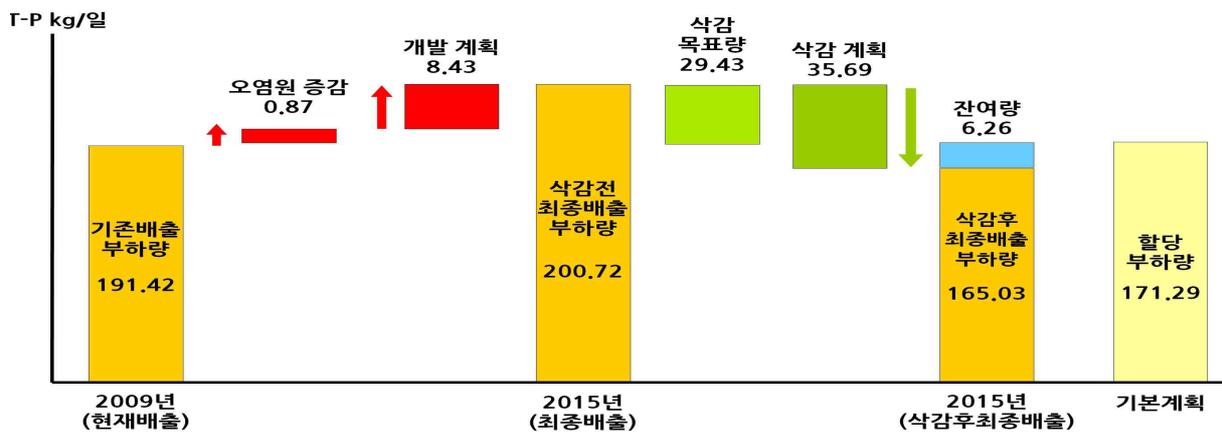
□ 총괄요약



<그림 5-5> 금본D BOD<sub>5</sub> 할당부하량



<그림 5-6> 갑천A BOD<sub>5</sub> 할당부하량



<그림 5-7> 금본D T-P 할당부하량

## 나. 연차별 부하량

### □ BOD

#### 가) 단위유역 연차별 부하량

#### (1) 연차별 BOD 부하량 총괄

<표 5-12> 금산군 단위유역 연차별 BOD 부하량 총괄표

단위 유역	구분		연차별 BOD 부하량(kg/일)				
			2011 (시작년도)	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금분D	최초배출 부하량	점	682.6	682.6	682.6	682.6	682.6
		비점	2,518.0	2,518.0	2,518.0	2,518.0	2,518.0
		계	3,200.6	3,200.6	3,200.6	3,200.6	3,200.6
	자연증감 부하량	점	-48.2	-57.1	-65.5	-72.9	-79.8
		비점	-105.6	-75.1	-53.6	-36.8	-18.6
		계	-153.8	-132.2	-119.1	-109.7	-98.4
	지역개발 부하량	점	0.5	17.9	17.9	17.9	47.2
		비점	4.5	21.5	24.7	24.7	139.7
		계	5.0	39.4	42.6	42.6	186.9
	삭감전배 출부하량	점	634.9	643.4	635.0	627.6	650.0
		비점	2,416.9	2,464.4	2,489.1	2,505.9	2,639.1
		계	3,051.8	3,107.8	3,124.1	3,133.5	3,289.1
	삭감 부하량	점	55.5	74.0	94.0	92.6	91.3
		비점	129.4	132.7	135.8	138.7	141.5
		계	184.9	206.7	229.8	231.3	232.8
	삭감후배 출부하량	점	579.4	569.4	541.0	535.0	558.7
		비점	2,287.5	2,331.7	2,353.3	2,367.2	2,497.6
		계	2,866.9	2,901.1	2,894.3	2,902.2	3,056.3
	잔여량	점	53.1	53.1	53.1	53.1	53.1
		비점	52.4	52.4	52.4	52.4	52.4
		계	105.5	105.5	105.5	105.5	105.5
할당 부하량	점	632.5	622.5	594.1	588.1	611.8	
	비점	2,339.9	2,384.1	2,405.7	2,419.6	2,550.0	
	계	2,972.4	3,006.6	2,999.8	3,007.7	3,161.8	

단위 구역	구분		연차별 BOD 부하량(kg/일)				
			2011 (시작년도)	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
갑천A	최초배출 부하량	점	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3
		비점	27.8	27.8	27.8	27.8	27.8
		계	34.1	34.1	34.1	34.1	34.1
	자연증감 부하량	점	-0.1	-0.1	-0.1	-0.2	-0.2
		비점	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1
		계	-0.1	-0.1	0.0	-0.1	-0.1
	지역개발 부하량	점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		비점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	삭감전배 출부하량	점	6.2	6.2	6.2	6.1	6.1
		비점	27.8	27.8	27.9	27.9	27.9
		계	34.0	34.0	34.1	34.0	34.0
	삭감 부하량	점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		비점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	삭감후배 출부하량	점	6.2	6.2	6.2	6.1	6.1
		비점	27.8	27.8	27.9	27.9	27.9
		계	34.0	34.0	34.1	34.0	34.0
	잔여량	점	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8
		비점	84.3	84.3	84.3	84.3	84.3
		계	87.1	87.1	87.1	87.1	87.1
할당 부하량	점	9.0	9.0	9.0	8.9	8.9	
	비점	112.1	112.1	112.2	112.2	112.2	
	계	121.1	121.1	121.2	121.1	121.1	
합계	최초배출 부하량	점	688.9	688.9	688.9	688.9	688.9
		비점	2,545.8	2,545.8	2,545.8	2,545.8	2,545.8
		계	3,234.7	3,234.7	3,234.7	3,234.7	3,234.7
	자연증감 부하량	점	-48.3	-57.2	-65.6	-73.1	-80.0
		비점	-105.6	-75.1	-53.5	-36.7	-18.5
		계	-153.9	-132.3	-119.1	-109.8	-98.5
	지역개발 부하량	점	0.5	17.9	17.9	17.9	47.2
		비점	4.5	21.5	24.7	24.7	139.7
		계	5.0	39.4	42.6	42.6	186.9

단위 구역	구분		연차별 BOD 부하량(kg/일)				
			2011 (시작년도)	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
	삭감전배 출부하량	점	641.1	649.6	641.2	633.7	656.1
		비점	2,444.7	2,492.2	2,517.0	2,533.8	2,667.0
		계	3,085.8	3,141.8	3,158.2	3,167.5	3,323.1
	삭감 부하량	점	55.5	74.0	94.0	92.6	91.3
		비점	129.4	132.7	135.8	138.7	141.5
		계	184.9	206.7	229.8	231.3	232.8
	삭감후배 출부하량	점	585.6	575.6	547.2	541.1	564.8
		비점	2,315.3	2,359.5	2,381.2	2,395.1	2,525.5
		계	2,900.9	2,935.1	2,928.4	2,936.2	3,090.3
	잔여량	점	55.9	55.9	55.9	55.9	55.9
		비점	136.7	136.7	136.7	136.7	136.7
		계	192.6	192.6	192.6	192.6	192.6
	할당 부하량	점	641.5	631.5	603.1	597.0	620.7
		비점	2,452.0	2,496.2	2,517.9	2,531.8	2,662.2
		계	3,093.5	3,127.7	3,121.0	3,128.8	3,282.9

(2) 오염원그룹별 연차별 BOD 부하량

(가) 연차별 BOD 지역개발부하량

<표 5-13> 금산군 단위구역 오염원그룹별 연차별 BOD 지역개발부하량(개발계획+여유량)

단위 구역	오염원그룹		연차별 BOD 지역개발부하량(개발계획+여유량)(kg/일)				
			2011 (시작년도)	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금분D	생활계	점	47.2	47.2	47.2	47.2	47.2
		비점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	47.2	47.2	47.2	47.2	47.2
	축산계	점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		비점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	산업계	점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

단위 구역	오염원그룹		연차별 BOD 지역개발부하량(개발계획+여유량)(kg/일)				
			2011 (시작년도)	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
		비점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	토지계	점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		비점	139.7	139.7	139.7	139.7	139.7
		계	139.7	139.7	139.7	139.7	139.7
	양식계	점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		비점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	매립계	점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		비점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	점	47.2	47.2	47.2	47.2	47.2
		비점	139.7	139.7	139.7	139.7	139.7
		계	186.9	186.9	186.9	186.9	186.9
	갑천A	생활계	점	0.0	0.0	0.0	0.0
비점			0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
계			0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
축산계		점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		비점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
산업계		점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		비점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
토지계		점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		비점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
양식계		점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		비점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
매립계		점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		비점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
합계		점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

단위 구역	오염원그룹		연차별 BOD 지역개발부하량(개발계획+여유량)(kg/일)				
			2011 (시작년도)	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
총계		비점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	생활계	점	47.2	47.2	47.2	47.2	47.2
		비점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	47.2	47.2	47.2	47.2	47.2
	축산계	점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		비점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	산업계	점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		비점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	토지계	점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		비점	139.7	139.7	139.7	139.7	139.7
		계	139.7	139.7	139.7	139.7	139.7
	양식계	점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		비점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	매립계	점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		비점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	점	47.2	47.2	47.2	47.2	47.2
		비점	139.7	139.7	139.7	139.7	139.7
		계	186.9	186.9	186.9	186.9	186.9

<표 5-14> 금산군 단위구역 오염원그룹별 연차별 BOD 개발계획 부하량

단위 구역	오염원그룹		연차별 BOD 개발계획 부하량(kg/일)				
			2011 (시작년도)	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금분D	생활계	점	0.5	17.9	17.9	17.9	47.2
		비점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.5	17.9	17.9	17.9	47.2
	축산계	점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		비점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

단위 구역	오염원그룹		연차별 BOD 개발계획 부하량(kg/일)					
			2011 (시작년도)	2012	2013	2014	2015 (최종년도)	
	계	계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
		산업계	점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
			비점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	토지계	계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
		점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
		비점	4.5	21.5	24.7	24.7	139.7	
	양식계	계	4.5	21.5	24.7	24.7	139.7	
		점	점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
			비점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	매립계	계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
		점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
		비점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	합계	계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
		점	0.5	17.9	17.9	17.9	47.2	
		비점	4.5	21.5	24.7	24.7	139.7	
갑천A	생활계	계	5.0	39.4	42.6	42.6	186.9	
		점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
		비점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	축산계	계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
		점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
		비점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	산업계	계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
		점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
		비점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	토지계	계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
		점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
		비점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	양식계	계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
		점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
		비점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
매립계	계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
	점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
	비점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		

단위 구역	오염원그룹		연차별 BOD 개발계획 부하량(kg/일)					
			2011 (시작년도)	2012	2013	2014	2015 (최종년도)	
	합계	계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
		점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
		비점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
총계	생활계	계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
		점	0.5	17.9	17.9	17.9	47.2	
		비점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	축산계	계	0.5	17.9	17.9	17.9	47.2	
		점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
		비점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	산업계	계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
		점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
		비점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	토지계	계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
		점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
		비점	4.5	21.5	24.7	24.7	139.7	
	양식계	계	4.5	21.5	24.7	24.7	139.7	
		점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
		비점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	매립계	계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
		점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
		비점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	합계	계	0.5	17.9	17.9	17.9	47.2	
		점	0.5	17.9	17.9	17.9	47.2	
		비점	4.5	21.5	24.7	24.7	139.7	
			계	5.0	39.4	42.6	42.6	186.9

<표 5-15> 금산군 단위구역 오염원그룹별 연차별 BOD 여유량

단위 구역	오염원그룹		연차별 BOD 여유량(kg/일)				
			2011 (시작년도)	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금분D	생활계	점	46.7	29.3	29.3	29.3	0.0
		비점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	46.7	29.3	29.3	29.3	0.0

단위 구역	오염원그룹		연차별 BOD 여유량(kg/일)				
			2011 (시작년도)	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
	축산계	점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		비점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	산업계	점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		비점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	토지계	점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		비점	135.2	118.2	115.0	115.0	0.0
		계	135.2	118.2	115.0	115.0	0.0
	양식계	점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		비점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	매립계	점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		비점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	점	46.7	29.3	29.3	29.3	0.0
		비점	135.2	118.2	115.0	115.0	0.0
		계	181.9	147.5	144.3	144.3	0.0
갑천A	생활계	점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		비점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	축산계	점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		비점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	산업계	점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		비점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	토지계	점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		비점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	양식계	점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		비점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

단위 구역	오염원그룹		연차별 BOD 여유량(kg/일)				
			2011 (시작년도)	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
	매립계	점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		비점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		비점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
총계	생활계	점	46.7	29.3	29.3	29.3	0.0
		비점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	46.7	29.3	29.3	29.3	0.0
	축산계	점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		비점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	산업계	점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		비점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	토지계	점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		비점	135.2	118.2	115.0	115.0	0.0
		계	135.2	118.2	115.0	115.0	0.0
	양식계	점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		비점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	매립계	점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		비점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	점	46.7	29.3	29.3	29.3	0.0
		비점	135.2	118.2	115.0	115.0	0.0
		계	181.9	147.5	144.3	144.3	0.0

(나) 연차별 BOD 삭감부하량

<표 5-16> 금산군 단위유역 오염원그룹별 연차별 BOD 삭감부하량

단위 유역	오염원그룹		연차별 BOD 삭감부하량(kg/일)				
			2011 (시작년도)	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금본D	생활계	점	55.4	70.0	68.7	67.4	66.2
		비점	0.0	0.0	0.0	0.0	4.1
		계	55.4	70.0	68.7	67.4	70.3
	축산계	점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		비점	129.4	132.7	135.8	138.7	137.4
		계	129.4	132.7	135.8	138.7	137.4
	산업계	점	0.1	0.6	1.8	1.8	1.9
		비점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.1	0.6	1.8	1.8	1.9
	토지계	점	0.0	3.4	23.5	23.4	23.2
		비점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	3.4	23.5	23.4	23.2
	양식계	점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		비점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	매립계	점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		비점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	점	55.5	74.0	94.0	92.6	91.3
		비점	129.4	132.7	135.8	138.7	141.5
		계	184.9	206.7	229.8	231.3	232.8
갑천A	생활계	점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		비점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	축산계	점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		비점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	산업계	점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		비점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	토지계	점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

단위 구역	오염원그룹		연차별 BOD 삭감부하량(kg/일)				
			2011 (시작년도)	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
		비점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	양식계	점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		비점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		매립계	점	0.0	0.0	0.0	0.0
	비점		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	계		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		비점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	총계	생활계	점	55.4	70.0	68.7	67.4
비점			0.0	0.0	0.0	0.0	4.1
계			55.4	70.0	68.7	67.4	70.3
축산계		점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		비점	129.4	132.7	135.8	138.7	137.4
		계	129.4	132.7	135.8	138.7	137.4
산업계		점	0.1	0.6	1.8	1.8	1.9
		비점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.1	0.6	1.8	1.8	1.9
토지계		점	0.0	3.4	23.5	23.4	23.2
		비점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	3.4	23.5	23.4	23.2
양식계		점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		비점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
매립계		점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		비점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
합계		점	55.5	74.0	94.0	92.6	91.3
		비점	129.4	132.7	135.8	138.7	141.5
		계	184.9	206.7	229.8	231.3	232.8

(다) 연차별 BOD 삭감후 배출부하량

<표 5-17> 금산군 단위유역 오염원그룹별 연차별 BOD 삭감후 배출부하량

단위 유역	오염원그룹		연차별 BOD 삭감후 배출부하량 (kg/일)				
			2011 (시작년도)	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금분D	생활계	점	461.0	461.5	453.7	447.1	470.3
		비점	89.1	89.0	89.0	89.0	88.7
		계	550.1	550.5	542.7	536.1	559.0
	축산계	점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		비점	283.6	284.2	284.7	285.6	290.8
		계	283.6	284.2	284.7	285.6	290.8
	산업계	점	15.3	15.5	15.0	15.6	16.1
		비점	1.5	1.6	1.7	1.7	1.8
		계	16.8	17.1	16.7	17.3	17.9
	토지계	점	103.1	92.4	72.3	72.3	72.3
		비점	1,913.3	1,956.9	1,977.9	1,990.9	2,116.3
		계	2,016.4	2,049.3	2,050.2	2,063.2	2,188.6
	양식계	점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		비점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	매립계	점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		비점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
합계	점	579.4	569.4	541.0	535.0	558.7	
	비점	2,287.5	2,331.7	2,353.3	2,367.2	2,497.6	
	계	2,866.9	2,901.1	2,894.3	2,902.2	3,056.3	
갑천A	생활계	점	6.2	6.2	6.2	6.1	6.1
		비점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	6.2	6.2	6.2	6.1	6.1
	축산계	점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		비점	4.8	4.7	4.7	4.6	4.5
		계	4.8	4.7	4.7	4.6	4.5
	산업계	점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		비점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	토지계	점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

단위 구역	오염원그룹		연차별 BOD 삭감후 배출부하량 (kg/일)				
			2011 (시작년도)	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
		비점	23.0	23.1	23.2	23.3	23.4
		계	23.0	23.1	23.2	23.3	23.4
	양식계	점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		비점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	매립계	점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		비점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	점	6.2	6.2	6.2	6.1	6.1
		비점	27.8	27.8	27.9	27.9	27.9
		계	34.0	34.0	34.1	34.0	34.0
	총계	생활계	점	467.2	467.7	459.9	453.2
비점			89.1	89.0	89.0	89.0	88.7
계			556.3	556.7	548.9	542.2	565.1
축산계		점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		비점	288.4	288.9	289.4	290.2	295.3
		계	288.4	288.9	289.4	290.2	295.3
산업계		점	15.3	15.5	15.0	15.6	16.1
		비점	1.5	1.6	1.7	1.7	1.8
		계	16.8	17.1	16.7	17.3	17.9
토지계		점	103.1	92.4	72.3	72.3	72.3
		비점	1,936.3	1,980.0	2,001.1	2,014.2	2,139.7
		계	2,039.4	2,072.4	2,073.4	2,086.5	2,212.0
양식계		점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		비점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
매립계		점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		비점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
합계		점	585.6	575.6	547.2	541.1	564.8
		비점	2,315.3	2,359.5	2,381.2	2,395.1	2,525.5
		계	2,900.9	2,935.1	2,928.4	2,936.2	3,090.3

(라) 연차별 BOD 잔여량

<표 5-18> 금산군 단위유역 오염원그룹별 연차별 BOD 잔여량

단위 유역	오염원그룹		연차별 BOD 잔여량 (kg/일)				
			2011 (시작년도)	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금본D	생활계	점	50.2	50.2	50.2	50.2	50.2
		비점	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3
		계	53.5	53.5	53.5	53.5	53.5
	축산계	점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		비점	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7
		계	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7
	산업계	점	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7
		비점	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
		계	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8
	토지계	점	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
		비점	46.3	46.3	46.3	46.3	46.3
		계	47.5	47.5	47.5	47.5	47.5
	양식계	점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		비점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	매립계	점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		비점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
합계	점	53.1	53.1	53.1	53.1	53.1	
	비점	52.4	52.4	52.4	52.4	52.4	
	계	105.5	105.5	105.5	105.5	105.5	
갑천A	생활계	점	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8
		비점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8
	축산계	점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		비점	13.4	13.5	13.6	13.6	13.7
		계	13.4	13.5	13.6	13.6	13.7
	산업계	점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		비점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	토지계	점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

단위 구역	오염원그룹		연차별 BOD 잔여량 (kg/일)				
			2011 (시작년도)	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
		비점	70.9	70.8	70.7	70.7	70.6
		계	70.9	70.8	70.7	70.7	70.6
	양식계	점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		비점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	매립계	점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		비점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	점	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8
		비점	84.3	84.3	84.3	84.3	84.3
		계	87.1	87.1	87.1	87.1	87.1
	총계	생활계	점	53.0	53.0	53.0	53.0
비점			3.3	3.3	3.3	3.3	3.3
계			56.3	56.3	56.3	56.3	56.3
축산계		점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		비점	16.1	16.2	16.3	16.3	16.4
		계	16.1	16.2	16.3	16.3	16.4
산업계		점	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7
		비점	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
		계	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8
토지계		점	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
		비점	117.2	117.1	117.0	117.0	116.9
		계	118.4	118.3	118.2	118.2	118.1
양식계		점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		비점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
매립계		점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		비점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
합계		점	55.9	55.9	55.9	55.9	55.9
		비점	136.7	136.7	136.7	136.7	136.7
		계	192.6	192.6	192.6	192.6	192.6

(마) 연차별 BOD 할당부하량

<표 5-19> 금산군 단위유역 오염원그룹별 연차별 BOD 할당부하량

단위 유역	오염원그룹		연차별 BOD 할당부하량(kg/일)				
			2011 (시작년도)	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금본D	생활계	점	511.2	511.7	503.9	497.3	520.5
		비점	92.4	92.3	92.3	92.3	92.0
		계	603.6	604.0	596.2	589.6	612.5
	축산계	점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		비점	286.3	286.9	287.4	288.2	293.5
		계	286.3	286.9	287.4	288.2	293.5
	산업계	점	17.0	17.2	16.7	17.3	17.8
		비점	1.6	1.6	1.7	1.8	1.8
		계	18.6	18.8	18.4	19.1	19.6
	토지계	점	104.3	93.6	73.5	73.5	73.5
		비점	1,959.6	2,003.3	2,024.3	2,037.3	2,162.7
		계	2,063.9	2,096.9	2,097.8	2,110.8	2,236.2
	양식계	점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		비점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	매립계	점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		비점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	점	632.5	622.5	594.1	588.1	611.8
		비점	2,339.9	2,384.1	2,405.7	2,419.6	2,550.0
		계	2,972.4	3,006.6	2,999.8	3,007.7	3,161.8
갑천A	생활계	점	9.0	9.0	9.0	8.9	8.9
		비점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	9.0	9.0	9.0	8.9	8.9
	축산계	점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		비점	18.2	18.2	18.2	18.2	18.2
		계	18.2	18.2	18.2	18.2	18.2
	산업계	점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		비점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	토지계	점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

단위 구역	오염원그룹		연차별 BOD 할당부하량(kg/일)				
			2011 (시작년도)	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
		비점	93.9	93.9	94.0	94.0	94.0
		계	93.9	93.9	94.0	94.0	94.0
	양식계	점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		비점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	매립계	점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		비점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	점	9.0	9.0	9.0	8.9	8.9
		비점	112.1	112.1	112.2	112.2	112.2
		계	121.1	121.1	121.2	121.1	121.1
	총계	생활계	점	520.2	520.7	512.9	506.2
비점			92.4	92.3	92.3	92.3	92.0
계			612.6	613.0	605.2	598.5	621.4
축산계		점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		비점	304.5	305.1	305.6	306.4	311.7
		계	304.5	305.1	305.6	306.4	311.7
산업계		점	17.0	17.2	16.7	17.3	17.8
		비점	1.6	1.6	1.7	1.8	1.8
		계	18.6	18.8	18.4	19.1	19.6
토지계		점	104.3	93.6	73.5	73.5	73.5
		비점	2,053.5	2,097.2	2,118.3	2,131.3	2,256.7
		계	2,157.8	2,190.8	2,191.8	2,204.8	2,330.2
양식계		점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		비점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
매립계		점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		비점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
합계		점	641.5	631.5	603.1	597.0	620.7
		비점	2,452.0	2,496.2	2,517.9	2,531.8	2,662.2
		계	3,093.5	3,127.7	3,121.0	3,128.8	3,282.9

□ T-P

가) 단위유역 연차별 부하량

가) 단위유역 연차별 부하량

(1) 연차별 T-P 부하량 총괄

<표 5-20> 금산군 단위유역 연차별 T-P 부하량 총괄표

단위 유역	구분		연차별 T-P 부하량(kg/일)				
			2011 (시작년도)	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금본D	최초배출 부하량	점	56.74	56.74	56.74	56.74	56.74
		비점	139.06	139.06	139.06	139.06	139.06
		계	195.80	195.80	195.80	195.80	195.80
	자연증감 부하량	점	-1.47	-1.95	-2.39	-2.79	-3.16
		비점	-3.91	-2.82	-1.97	-1.27	-0.35
		계	-5.38	-4.77	-4.36	-4.06	-3.51
	지역개발 부하량	점	0.23	2.63	2.63	2.63	6.47
		비점	0.10	0.47	0.51	0.51	1.96
		계	0.33	3.10	3.14	3.14	8.43
	삭감전배 출부하량	점	55.50	57.42	56.98	56.58	60.05
		비점	135.25	136.71	137.60	138.30	140.67
		계	190.75	194.13	194.58	194.88	200.72
	삭감 부하량	점	3.12	26.29	26.18	26.07	25.96
		비점	9.13	9.29	9.44	9.59	9.73
		계	12.25	35.58	35.62	35.66	35.69
	삭감후배 출부하량	점	52.38	31.13	30.80	30.51	34.09
		비점	126.12	127.42	128.16	128.71	130.94
		계	178.50	158.55	158.96	159.22	165.03
	잔여량	점	-16.63	1.67	1.67	1.67	1.67
		비점	9.40	4.59	4.59	4.59	4.59
		계	-7.23	6.26	6.26	6.26	6.26
할당 부하량	점	35.75	32.80	32.47	32.18	35.76	
	비점	135.52	132.01	132.75	133.30	135.53	
	계	171.27	164.81	165.22	165.48	171.29	

단위 구역	구분		연차별 T-P 부하량(kg/일)				
			2011 (시작년도)	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
합계	최초배출 부하량	점	56.74	56.74	56.74	56.74	56.74
		비점	139.06	139.06	139.06	139.06	139.06
		계	195.80	195.80	195.80	195.80	195.80
	자연증감 부하량	점	-1.47	-1.95	-2.39	-2.79	-3.16
		비점	-3.91	-2.82	-1.97	-1.27	-0.35
		계	-5.38	-4.77	-4.36	-4.06	-3.51
	지역개발 부하량	점	0.23	2.63	2.63	2.63	6.47
		비점	0.10	0.47	0.51	0.51	1.96
		계	0.33	3.10	3.14	3.14	8.43
	삭감전배 출부하량	점	55.50	57.42	56.98	56.58	60.05
		비점	135.25	136.71	137.60	138.30	140.67
		계	190.75	194.13	194.58	194.88	200.72
	삭감 부하량	점	3.12	26.29	26.18	26.07	25.96
		비점	9.13	9.29	9.44	9.59	9.73
		계	12.25	35.58	35.62	35.66	35.69
	삭감후배 출부하량	점	52.38	31.13	30.80	30.51	34.09
		비점	126.12	127.42	128.16	128.71	130.94
		계	178.50	158.55	158.96	159.22	165.03
	잔여량	점	-16.63	1.67	1.67	1.67	1.67
		비점	9.40	4.59	4.59	4.59	4.59
		계	-7.23	6.26	6.26	6.26	6.26
할당 부하량	점	35.75	32.80	32.47	32.18	35.76	
	비점	135.52	132.01	132.75	133.30	135.53	
	계	171.27	164.81	165.22	165.48	171.29	

(2) 오염원그룹별 연차별 T-P 부하량

(가) 연차별 T-P 지역개발부하량

<표 5-21> 금산군 단위유역 오염원그룹별 연차별 T-P 지역개발부하량(개발계획+여유량)

단위 유역	오염원그룹		연차별 T-P 지역개발부하량(개발계획+여유량)(kg/일)				
			2011 (시작년도)	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금본D	생활계	점	6.47	6.47	6.47	6.47	6.47
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	6.47	6.47	6.47	6.47	6.47
	축산계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	산업계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	토지계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	1.96	1.96	1.96	1.96	1.96
		계	1.96	1.96	1.96	1.96	1.96
	양식계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	매립계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	합계	점	6.47	6.47	6.47	6.47	6.47
		비점	1.96	1.96	1.96	1.96	1.96
		계	8.43	8.43	8.43	8.43	8.43
총계	생활계	점	6.47	6.47	6.47	6.47	6.47
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	6.47	6.47	6.47	6.47	6.47
	축산계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	산업계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	토지계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	1.96	1.96	1.96	1.96	1.96

단위 구역	오염원그룹		연차별 T-P 지역개발부하량(개발계획+여유량)(kg/일)				
			2011 (시작년도)	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
	양식계	계	1.96	1.96	1.96	1.96	1.96
		점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	매립계	계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	합계	점	6.47	6.47	6.47	6.47	6.47
		비점	1.96	1.96	1.96	1.96	1.96
		계	8.43	8.43	8.43	8.43	8.43

<표 5-22> 금산군 단위구역 오염원그룹별 연차별 T-P 개발계획 부하량

단위 구역	오염원그룹		연차별 T-P 개발계획 부하량(kg/일)				
			2011 (시작년도)	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금본D	생활계	점	0.23	2.63	2.63	2.63	6.47
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.23	2.63	2.63	2.63	6.47
	축산계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	산업계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	토지계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.10	0.47	0.51	0.51	1.96
		계	0.10	0.47	0.51	0.51	1.96
	양식계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	매립계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

단위 구역	오염원그룹		연차별 T-P 개발계획 부하량(kg/일)				
			2011 (시작년도)	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
	합계	점	0.23	2.63	2.63	2.63	6.47
		비점	0.10	0.47	0.51	0.51	1.96
		계	0.33	3.10	3.14	3.14	8.43
총계	생활계	점	0.23	2.63	2.63	2.63	6.47
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.23	2.63	2.63	2.63	6.47
	축산계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	산업계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	토지계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.10	0.47	0.51	0.51	1.96
		계	0.10	0.47	0.51	0.51	1.96
	양식계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	매립계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	합계	점	0.23	2.63	2.63	2.63	6.47
		비점	0.10	0.47	0.51	0.51	1.96
		계	0.33	3.10	3.14	3.14	8.43

<표 5-23> 금산군 단위구역 오염원그룹별 연차별 T-P 여유량

단위 구역	오염원그룹		연차별 T-P 여유량(kg/일)				
			2011 (시작년도)	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금분D	생활계	점	6.24	3.84	3.84	3.84	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	6.24	3.84	3.84	3.84	0.00

단위 구역	오염원그룹		연차별 T-P 여유량(kg/일)				
			2011 (시작년도)	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
	축산계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	산업계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	토지계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	1.86	1.49	1.45	1.45	0.00
		계	1.86	1.49	1.45	1.45	0.00
	양식계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	매립계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	합계	점	6.24	3.84	3.84	3.84	0.00
		비점	1.86	1.49	1.45	1.45	0.00
		계	8.10	5.33	5.29	5.29	0.00
총계	생활계	점	6.24	3.84	3.84	3.84	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	6.24	3.84	3.84	3.84	0.00
	축산계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	산업계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	토지계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	1.86	1.49	1.45	1.45	0.00
		계	1.86	1.49	1.45	1.45	0.00
	양식계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

단위 구역	오염원그룹		연차별 T-P 여유량(kg/일)				
			2011 (시작년도)	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
	매립계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	합계	점	6.24	3.84	3.84	3.84	0.00
		비점	1.86	1.49	1.45	1.45	0.00
		계	8.10	5.33	5.29	5.29	0.00

(나) 연차별 T-P 삭감부하량

<표 5-24> 금산군 단위구역 오염원그룹별 연차별 T-P 삭감부하량

단위 구역	오염원그룹		연차별 T-P 삭감부하량(kg/일)				
			2011 (시작년도)	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금분D	생활계	점	3.11	11.58	11.48	11.38	11.29
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.18
		계	3.11	11.58	11.48	11.38	11.47
	축산계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	9.13	9.29	9.44	9.59	9.55
		계	9.13	9.29	9.44	9.59	9.55
	산업계	점	0.01	0.89	0.92	0.94	0.96
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.01	0.89	0.92	0.94	0.96
	토지계	점	0.00	13.82	13.78	13.75	13.71
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	13.82	13.78	13.75	13.71
	양식계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	매립계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

단위 구역	오염원그룹		연차별 T-P 삭감부하량(kg/일)				
			2011 (시작년도)	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
	합계	점	3.12	26.29	26.18	26.07	25.96
		비점	9.13	9.29	9.44	9.59	9.73
		계	12.25	35.58	35.62	35.66	35.69
총계	생활계	점	3.11	11.58	11.48	11.38	11.29
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.18
		계	3.11	11.58	11.48	11.38	11.47
	축산계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	9.13	9.29	9.44	9.59	9.55
		계	9.13	9.29	9.44	9.59	9.55
	산업계	점	0.01	0.89	0.92	0.94	0.96
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.01	0.89	0.92	0.94	0.96
	토지계	점	0.00	13.82	13.78	13.75	13.71
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	13.82	13.78	13.75	13.71
	양식계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	매립계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	합계	점	3.12	26.29	26.18	26.07	25.96
		비점	9.13	9.29	9.44	9.59	9.73
		계	12.25	35.58	35.62	35.66	35.69

(다) 연차별 T-P 삭감후 배출부하량

<표 5-25> 금산군 단위유역 오염원그룹별 연차별 T-P 삭감후 배출부하량

단위 유역	오염원그룹		연차별 T-P 삭감후 배출부하량 (kg/일)				
			2011 (시작년도)	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금분D	생활계	점	29.92	24.86	24.47	24.13	27.66
		비점	3.49	3.49	3.49	3.49	3.60
		계	33.41	28.35	27.96	27.62	31.26
	축산계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	17.54	17.51	17.49	17.48	17.65
		계	17.54	17.51	17.49	17.48	17.65
	산업계	점	1.71	0.91	0.95	0.99	1.03
		비점	0.17	0.18	0.18	0.19	0.20
		계	1.88	1.09	1.13	1.18	1.23
	토지계	점	20.75	5.36	5.38	5.39	5.40
		비점	104.92	106.24	107.00	107.55	109.49
		계	125.67	111.60	112.38	112.94	114.89
	양식계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	매립계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	합계	점	52.38	31.13	30.80	30.51	34.09
		비점	126.12	127.42	128.16	128.71	130.94
		계	178.50	158.55	158.96	159.22	165.03
총계	생활계	점	29.92	24.86	24.47	24.13	27.66
		비점	3.49	3.49	3.49	3.49	3.60
		계	33.41	28.35	27.96	27.62	31.26
	축산계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	17.54	17.51	17.49	17.48	17.65
		계	17.54	17.51	17.49	17.48	17.65
	산업계	점	1.71	0.91	0.95	0.99	1.03
		비점	0.17	0.18	0.18	0.19	0.20

단위 구역	오염원그룹		연차별 T-P 삭감후 배출부하량 (kg/일)				
			2011 (시작년도)	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
	토지계	계	1.88	1.09	1.13	1.18	1.23
		점	20.75	5.36	5.38	5.39	5.40
		비점	104.92	106.24	107.00	107.55	109.49
		계	125.67	111.60	112.38	112.94	114.89
	양식계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	매립계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	합계	점	52.38	31.13	30.80	30.51	34.09
		비점	126.12	127.42	128.16	128.71	130.94
		계	178.50	158.55	158.96	159.22	165.03

(라) 연차별 T-P 잔여량

<표 5-26> 금산군 단위구역 오염원그룹별 연차별 T-P 잔여량

단위 구역	오염원그룹		연차별 T-P 잔여량 (kg/일)				
			2011 (시작년도)	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금본D	생활계	점	-0.78	1.49	1.49	1.49	1.49
		비점	0.27	0.16	0.16	0.16	0.16
		계	-0.51	1.65	1.65	1.65	1.65
	축산계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.73	0.61	0.61	0.61	0.61
		계	0.73	0.61	0.61	0.61	0.61
	산업계	점	-0.62	0.07	0.07	0.07	0.07
		비점	0.05	0.02	0.02	0.02	0.02
		계	-0.57	0.09	0.09	0.09	0.09
	토지계	점	-15.23	0.11	0.11	0.11	0.11
		비점	8.35	3.80	3.80	3.80	3.80

단위 구역	오염원그룹		연차별 T-P 잔여량 (kg/일)				
			2011 (시작년도)	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
	양식계	계	-6.88	3.91	3.91	3.91	3.91
		점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	매립계	계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	합계	계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		점	-16.63	1.67	1.67	1.67	1.67
		비점	9.40	4.59	4.59	4.59	4.59
총계	생활계	계	-7.23	6.26	6.26	6.26	6.26
		점	-0.78	1.49	1.49	1.49	1.49
		비점	0.27	0.16	0.16	0.16	0.16
	축산계	계	-0.51	1.65	1.65	1.65	1.65
		점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.73	0.61	0.61	0.61	0.61
	산업계	계	0.73	0.61	0.61	0.61	0.61
		점	-0.62	0.07	0.07	0.07	0.07
		비점	0.05	0.02	0.02	0.02	0.02
	토지계	계	-0.57	0.09	0.09	0.09	0.09
		점	-15.23	0.11	0.11	0.11	0.11
		비점	8.35	3.80	3.80	3.80	3.80
	양식계	계	-6.88	3.91	3.91	3.91	3.91
		점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	매립계	계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	합계	계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		점	-16.63	1.67	1.67	1.67	1.67
		비점	9.40	4.59	4.59	4.59	4.59
		계	-7.23	6.26	6.26	6.26	6.26

(마) 연차별 T-P 할당부하량

<표 5-27> 금산군 단위유역 오염원그룹별 연차별 T-P 할당부하량

단위 유역	오염원그룹		연차별 T-P 할당부하량(kg/일)				
			2011 (시작년도)	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
금분D	생활계	점	29.14	26.35	25.96	25.62	29.15
		비점	3.76	3.65	3.65	3.65	3.76
		계	32.90	30.00	29.61	29.27	32.91
	축산계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	18.27	18.13	18.11	18.09	18.27
		계	18.27	18.13	18.11	18.09	18.27
	산업계	점	1.10	0.98	1.02	1.06	1.10
		비점	0.21	0.19	0.20	0.21	0.21
		계	1.31	1.17	1.22	1.27	1.31
	토지계	점	5.51	5.47	5.49	5.50	5.51
		비점	113.28	110.04	110.79	111.35	113.29
		계	118.79	115.51	116.28	116.85	118.80
	양식계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	매립계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	합계	점	35.75	32.80	32.47	32.18	35.76
		비점	135.52	132.01	132.75	133.30	135.53
		계	171.27	164.81	165.22	165.48	171.29
총계	생활계	점	29.14	26.35	25.96	25.62	29.15
		비점	3.76	3.65	3.65	3.65	3.76
		계	32.90	30.00	29.61	29.27	32.91
	축산계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	18.27	18.13	18.11	18.09	18.27
		계	18.27	18.13	18.11	18.09	18.27
	산업계	점	1.10	0.98	1.02	1.06	1.10
		비점	0.21	0.19	0.20	0.21	0.21

단위 구역	오염원그룹		연차별 T-P 할당부하량(kg/일)				
			2011 (시작년도)	2012	2013	2014	2015 (최종년도)
	토지계	계	1.31	1.17	1.22	1.27	1.31
		점	5.51	5.47	5.49	5.50	5.51
		비점	113.28	110.04	110.79	111.35	113.29
		계	118.79	115.51	116.28	116.85	118.80
	양식계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	매립계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	합계	점	35.75	32.80	32.47	32.18	35.76
		비점	135.52	132.01	132.75	133.30	135.53
		계	171.27	164.81	165.22	165.48	171.29

---

## 제 6 장 오염총량관리 세부 삭감이행계획

---

### 6-1. 개별할당시설 지정현황

### 6-2. 세부 삭감이행계획

가. 연차별 삭감부하량

나. 삭감시설 설치 및 투자계획

---



## 6-1. 개별할당시설 지정현황

○ BOD

- 할당시설 지정현황 없음

○ T-P

<표 6-1> 금산군 T-P 할당시설 지정현황

시설 구분	행정 구역 (위치)	할당시설명	기존/신규	시설 용량 (m <sup>3</sup> /일)	계획 배출유량 (m <sup>3</sup> /일)	계획 배출수질 (mg/L)	할당 부하량 (kg/일)	할당부하량 이행시기(kg/일, 일자) <sup>주1)</sup>				
								2011년	2012년	2013년	2014년	2015년
하수종말처리시설	금산읍	금산읍하수종말처리시설	기존	10,000	10,000	0.4 (0.3)	4.0 (3.0)	20	3.0 (1.1)	3.0	3.0	3.0
폐수종말처리시설	금성면	금성농공단지 폐수처리시설	기존	300	150	0.3 (0.3)	0.045 (0.045)	0.6	0.045 (1.1)	0.045	0.045	0.045
	제원면	금산지방공단 폐수처리시설	기존	1,980	1,980	0.6 (0.3)	1.188 (0.594)	7.9	0.594 (1.1)	0.594	0.594	0.594

주1) 할당부하량 이행시작시점의 일자를 괄호안에 기재(할당부하량이 변경되는 경우에는 변경시점을 기재)

주2) ()의 수질과 부하량은 「수질 및 수생태계 보전에 관한 법률」과 「하수도법」의 방류수질 강화에 따른 계획

## 6-2. 세부 삭감이행계획

### 가. 연차별 삭감부하량

○ BOD

<표 6-2> 금산군 연차별 BOD 삭감부하량 총괄표

단위 구역	삭감이행방법		연차별 BOD 삭감부하량(kg/일)				
			2011년	2012년	2013년	2014년	2015년
금본D	할당방법에 의한 삭감	점삭감	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		비점삭감	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	할당이외의 방법에 의한 삭감	점삭감	55.4	74.0	94.0	92.6	91.3
		비점삭감	129.4	132.7	135.8	138.7	141.5
		계	184.8	206.7	229.8	231.3	232.8
	합계	점삭감	55.4	74.0	94.0	92.6	91.3
		비점삭감	129.4	132.7	135.8	138.7	141.5
		계	184.8	206.7	229.8	231.3	232.8
갑천A	할당방법에 의한 삭감	점삭감	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		비점삭감	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	할당이외의 방법에 의한 삭감	점삭감	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		비점삭감	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	점삭감	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		비점삭감	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
합계	할당방법에 의한 삭감	점삭감	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		비점삭감	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	할당이외의 방법에 의한 삭감	점삭감	55.4	74.0	94.0	92.6	91.3
		비점삭감	129.4	132.7	135.8	138.7	141.5
		계	184.8	206.7	229.8	231.3	232.8
	합계	점삭감	55.4	74.0	94.0	92.6	91.3
		비점삭감	129.4	132.7	135.8	138.7	141.5
		계	184.8	206.7	229.8	231.3	232.8

<표 6-3> 금산군 연차별 BOD 유보부하량 총괄표

단위 구역	삭감이행방법		연차별 BOD 삭감부하량(kg/일)				
			2011년	2012년	2013년	2014년	2015년
금본D	할당방법에 의한 삭감	점삭감	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		비점삭감	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	할당이외의 방법에 의한 삭감	점삭감	0.0	30.0	30.0	30.0	30.0
		비점삭감	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	30.0	30.0	30.0	30.0
	합계	점삭감	0.0	30.0	30.0	30.0	30.0
		비점삭감	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	30.0	30.0	30.0	30.0
갑천A	할당방법에 의한 삭감	점삭감	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		비점삭감	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	할당이외의 방법에 의한 삭감	점삭감	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		비점삭감	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	점삭감	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		비점삭감	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
합계	할당방법에 의한 삭감	점삭감	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		비점삭감	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	할당이외의 방법에 의한 삭감	점삭감	0.0	30.0	30.0	30.0	30.0
		비점삭감	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	30.0	30.0	30.0	30.0
	합계	점삭감	0.0	30.0	30.0	30.0	30.0
		비점삭감	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	30.0	30.0	30.0	30.0

○ T-P

<표 6-4> 금산군 연차별 T-P 삭감부하량 총괄표

단위 구역	삭감이행방법		연차별 T-P 삭감부하량(kg/일)				
			2011년	2012년	2013년	2014년	2015년
금본D	할당방법에 의한 삭감	점삭감	1.56	24.27	24.25	24.23	24.22
		비점삭감	0.60	0.62	0.64	0.66	0.67
		계	2.16	24.89	24.89	24.89	24.89
	할당이외의 방법에 의한 삭감	점삭감	1.56	2.02	1.93	1.83	1.75
		비점삭감	8.53	8.67	8.81	8.93	9.06
		계	10.09	10.69	10.74	10.76	10.81
	합계	점삭감	3.12	26.29	26.18	26.07	25.96
		비점삭감	9.13	9.29	9.45	9.59	9.73
		계	12.25	35.58	35.63	35.66	35.69
갑천A	할당방법에 의한 삭감	점삭감	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점삭감	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	할당이외의 방법에 의한 삭감	점삭감	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점삭감	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	합계	점삭감	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점삭감	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
합계	할당방법에 의한 삭감	점삭감	1.56	24.27	24.25	24.23	24.22
		비점삭감	0.60	0.62	0.64	0.66	0.67
		계	2.16	24.89	24.89	24.89	24.89
	할당이외의 방법에 의한 삭감	점삭감	1.56	2.02	1.93	1.83	1.75
		비점삭감	8.53	8.67	8.81	8.93	9.06
		계	10.09	10.69	10.74	10.76	10.81
	합계	점삭감	3.12	26.29	26.18	26.07	25.96
		비점삭감	9.13	9.29	9.45	9.59	9.73
		계	12.25	35.58	35.63	35.66	35.69

<표 6-5> 금산군 연차별 T-P 유보부하량 총괄표

단위 구역	삭감이행방법		연차별 T-P 삭감부하량(kg/일)				
			2011년	2012년	2013년	2014년	2015년
금본D	할당방법에 의한 삭감	점삭감	0.00	1.59	1.59	1.59	1.59
		비점삭감	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	1.59	1.59	1.59	1.59
	할당이외의 방법에 의한 삭감	점삭감	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점삭감	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	합계	점삭감	0.00	1.59	1.59	1.59	1.59
		비점삭감	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	1.59	1.59	1.59	1.59
갑천A	할당방법에 의한 삭감	점삭감	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점삭감	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	할당이외의 방법에 의한 삭감	점삭감	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점삭감	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	합계	점삭감	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점삭감	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
합계	할당방법에 의한 삭감	점삭감	0.00	1.59	1.59	1.59	1.59
		비점삭감	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	1.59	1.59	1.59	1.59
	할당이외의 방법에 의한 삭감	점삭감	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점삭감	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	합계	점삭감	0.00	1.59	1.59	1.59	1.59
		비점삭감	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	1.59	1.59	1.59	1.59

## 나. 삭감시설 설치 및 투자계획

### □ BOD

#### 가) 삭감시설 설치계획

##### (1) 할당방법에 의한 삭감시설 설치계획

- 할당시설 없음

##### (2) 할당이외의 방법에 의한 삭감시설 설치계획

<표 6-6> 금산군 BOD 『할당이외의 방법에 의한 삭감시설』 삭감부하량 및 이행시기

삭감시설명	기존/ 신규	행정 구역 (위치)	삭감 지역 (소유역)	시설 용량 (m <sup>3</sup> /일)	삭감 부하량 (kg/일)	삭감부하량 이행시기(kg/일)					이행 주체
						2011년	2012년	2013년	2014년	2015년	
금산읍하수종말처리시설	기존	금산읍	금본D10	10,000	49.6	29.0	49.2	49.4	49.5	49.6	금산군
금산지방공단폐수처리시설	기존	제월면	금본D10	1,980	19.8	0.0	0.0	19.8	19.8	19.8	
내부지구마을하수처리시설	신규	군북면	금본D05	270	23.0	25.8	25.1	24.3	23.6	23.0	
화림지구마을하수처리시설	신규	금성면	금본D05	50	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
파초지구마을하수처리시설	신규	금성면	금본D05	120	4.9	4.8	4.8	4.8	4.9	4.9	
하신지구마을하수처리시설	신규	금성면	금본D05	60	2.6	1.1	1.1	2.6	2.6	2.6	
창평지구마을하수처리시설	신규	부리면	금본D10	50	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	
부리지구마을하수처리시설	신규	부리면	금본D02	240	3.9	4.2	4.2	4.1	4.0	3.9	
신촌지구마을하수처리시설	신규	부리면	금본D02	45	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
			금본D03		1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	
수통지구마을하수처리시설	신규	부리면	금본D02	50	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	
두두지구마을하수처리시설	신규	군북면	금본D04	130	7.0	7.2	7.2	7.1	7.1	7.0	

삭감시설명	기존/ 신규	행정 구역 (위치)	삭감 지역 (소유역)	시설 용량 (m <sup>3</sup> /일)	삭감 부하량 (kg/일)	삭감부하량 이행시기(kg/일)					이행 주체
						2011년	2012년	2013년	2014년	2015년	
초현지구마을하수처리시설	신규	남일면	금본D09	100	4.3	4.1	4.2	4.2	4.3	4.3	
			금본D10		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
음대지구마을하수처리시설	신규	남일면	금본D06	60	2.2	2.5	2.4	2.3	2.3	2.2	
			금본D07		0.3	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3	
하금지구마을하수처리시설	신규	남이면	금본D06	50	0.6	0.8	0.7	0.7	0.6	0.6	
평대지구마을하수처리시설	신규	남일면	금본D07	45	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
			금본D08		1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	
			금본D09		0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	
			금본D10		0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	
가축분뇨공공처리시설	신규	금산읍	금본D01	60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
			금본D02		11.6	10.3	10.6	11.0	11.3	11.6	
			금본D03		1.1	1.0	1.0	1.0	1.1	1.1	
			금본D04		4.3	4.1	4.2	4.2	4.3	4.3	
			금본D05		53.5	50.1	51.0	51.9	52.7	53.5	
			금본D06		5.2	4.6	4.8	4.9	5.1	5.2	
			금본D07		8.1	7.1	7.4	7.6	7.9	8.1	
			금본D08		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
			금본D09		3.5	3.0	3.2	3.3	3.4	3.5	
			금본D10		19.3	16.9	17.6	18.2	18.8	19.3	
			금본D11		3.7	4.0	3.9	3.8	3.7	3.7	
			금본D12		0.9	0.8	0.8	0.8	0.9	0.9	
합계					232.8	184.8	206.7	229.8	231.3	232.8	

<표 6-7> 금산군 BOD 『할당이외의 방법에 의한 삭감시설』 설치 주요 추진일정

삭감시설명	기존/ 신규	시설용량 (m <sup>3</sup> /일)	삭감방법	배출 유량 (m <sup>3</sup> /일)	배출수질		삭감 부하량 (kg/일)	시설 설치/개선 주요 추진일정
					현재 배출 수질	계획 배출 수질		
금산읍하수 종말처리시설	기존	10,000	-	10,000	10.0	5.0	49.6	
금산지방공단 폐수처리시설	기존	1,980	-	1,980	20.0	10.0	19.8	
내부지구 마을하수처리시설	신규	270	-	270	-	10.0	23.0	-
화림지구 마을하수처리시설	신규	50	-	50	-	10.0	0.0	-
파초지구 마을하수처리시설	신규	120	-	120	-	10.0	4.9	-
하신지구 마을하수처리시설	신규	60	-	60	-	10.0	1.1	-
창평지구 마을하수처리시설	신규	50	-	50	-	10.0	0.1	-
부리지구 마을하수처리시설	신규	240	-	240	-	10.0	3.9	-
신촌지구 마을하수처리시설	신규	45	-	45	-	10.0	1.8	-
수통지구 마을하수처리시설	신규	50	-	50	-	10.0	0.1	-
두두지구 마을하수처리시설	신규	130	-	130	-	10.0	7.0	-
초현지구 마을하수처리시설	신규	100	-	100	-	10.0	4.3	-
음대지구 마을하수처리시설	신규	60	-	60	-	10.0	2.6	-
하금지구 마을하수처리시설	신규	50	-	50	-	10.0	0.6	-
평대지구 마을하수처리시설	신규	45	-	45	-	10.0	1.5	-
가축분뇨 공공처리시설	신규	60	-	60	-	10.0	111.2	-

나) 삭감시설 투자계획

(1) 할당방법에 의한 삭감시설 재원 투자계획

- 할당시설 없음

(2) 할당이외에 방법에 의한 삭감시설 재원 투자계획

<표 6-8> 금산군 BOD 『할당이외의 방법에 의한 삭감시설』 재원조달 방안 및 연차별투자계획

삭감시설명	기존/ 신규	시설용량 (m <sup>3</sup> /일)	재원(백만원)					연차별 투자계획(백만원)				
			계	국비	지방 비	수계 기금	민자	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년
금산읍하수종말 처리시설(고도처리)	기존	10,000	9,675	3,806	587	5,282	-	547	-	-	-	-
금산읍하수종말 처리시설(하수관거)			364	75	289	-	-	357	-	-	-	-
금산지방공단 폐수처리시설	기존	1,980	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
내부지구 마을하수처리시설	신규	270	5,733	4,589	114	1,030	-	2,252	-	-	-	-
화림지구 마을하수처리시설	신규	50	1,335	1,068	27	240	-	79	-	-	-	-
파초지구 마을하수처리시설	신규	120	3,854	3,084	77	693	-	1,119	-	-	-	-
하신지구 마을하수처리시설	신규	60	1,856	1,485	37	334	-	9	-	-	-	-
창평지구 마을하수처리시설	신규	50	2,323	1,859	46	418	-	433	-	-	-	-
부리지구 마을하수처리시설	신규	240	7,715	6,175	154	1,386	-	2,061	-	-	-	-

삭감시설명	기존/ 신규	시설용량 (m <sup>3</sup> /일)	재원(백만원)					연차별 투자계획(백만원)				
			계	국비	지방 비	수계 기금	민자	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년
신촌지구 마을하수처리시설	신규	45	1,382	825	255	302	-	-	-	-	-	-
수통지구 마을하수처리시설	신규	50	774	619	15	140	-	340	-	-	-	-
두두지구 마을하수처리시설	신규	130	4,422	3,539	88	795	-	351	-	-	-	-
초현지구 마을하수처리시설	신규	100	2,646	2,119	53	474		11	-	-	-	-
음대지구 마을하수처리시설	신규	60	1,962	1,570	39	353		377	-	-	-	-
하금지구 마을하수처리시설	신규	50	2,118	1,694	42	382		124	-	-	-	-
평대지구 마을하수처리시설	신규	45	1,436	980	456	-	-	-	-	-	-	-
가축분뇨 공공처리시설	신규	60	9,634	9,634	-	-	-	9,634	-	-	-	-

주1) 신촌·평대지구마을하수도는 2010년 시설투자 완료 2011년부터 시설운영

□ T-P

가) 삭감시설 설치계획

(1) 할당방법에 의한 삭감시설 설치계획

<표 6-9> 금산군 T-P 『할당방법에 의한 삭감시설』 삭감부하량 및 이행시기

삭감시설명	기존/ 신규	행정 구역 (위치)	삭감 지역 (소유역)	시설 용량 (m <sup>3</sup> /일)	삭감 부하량 (kg/일)	삭감부하량 이행시기(kg/일)					이행 주체
						2011년	2012년	2013년	2014년	2015년	
금산읍하수종말처리시설	기존	금산읍	금본D10	10,000	18.16	2.16	18.16	18.16	18.16	18.16	금산군
금산지방공단폐수처리시설	기존	제원면	금본D10	1,980	6.73	0.00	6.73	6.73	6.73	6.73	
합			계			2.16	24.89	24.89	24.89	24.89	

<표 6-10> 금산군 T-P 『할당방법에 의한 삭감시설』 설치 주요 추진일정

삭감시설명	기존/ 신규	시설용량 (m <sup>3</sup> /일)	삭감방법	배출유량 (m <sup>3</sup> /일)	배출수질		삭감 부하량 (kg/일)	시설 설치/개선 주요 추진일정
					현재 배출 수질	계획 배출 수질		
금산읍하수종말처리시설	기존	10,000	-	10,000	2.0	0.3	18.16	-
금산지방공단폐수처리시설	기존	1,980	-	1,980	4.0	0.3	6.73	-

(2) 할당이외의 방법에 의한 삭감시설 설치계획

<표 6-11> 금산군 T-P 『할당이외의 방법에 의한 삭감시설』 삭감부하량 및 이행시기

삭감시설명	기존/ 신규	행정 구역 (위치)	삭감 지역 (소유역)	시설 용량 (m <sup>3</sup> /일)	삭감 부하량 (kg/일)	삭감부하량 이행시기(kg/일)					이행 주체
						2011년	2012년	2013년	2014년	2015년	
내부지구마을하수처리시설	신규	군북면	금본D05	270	1.00	1.26	1.20	1.13	1.06	1.00	금산군
화림지구마을하수처리시설	신규	금성면	금본D05	50	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	
파초지구마을하수처리시설	신규	금성면	금본D05	120	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	
하신지구마을하수처리시설	신규	금성면	금본D05	60	0.40	0.13	0.69	0.40	0.40	0.40	
창평지구마을하수처리시설	신규	부리면	금본D10	50	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	
부리지구마을하수처리시설	신규	부리면	금본D02	240	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	
신촌지구마을하수처리시설	신규	부리면	금본D02	45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			금본D03		0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	
수통지구마을하수처리시설	신규	부리면	금본D02	50	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	
두두지구마을하수처리시설	신규	군북면	금본D04	130	0.08	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	
초현지구마을하수처리시설	신규	남일면	금본D09	100	0.05	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	
			금본D10		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
읍대지구마을하수처리시설	신규	남일면	금본D06	60	0.01	0.04	0.03	0.02	0.02	0.01	
			금본D07		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
하금지구마을하수처리시설	신규	남이면	금본D06	50	0.02	0.04	0.04	0.03	0.03	0.02	
평대지구마을하수처리시설	신규	남일면	금본D07	45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			금본D08		0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	
			금본D09		0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	
			금본D10		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
가축분뇨공공처리시설	신규	금산읍	금본D01	60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			금본D02		0.82	0.73	0.75	0.77	0.80	0.82	
			금본D03		0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	
			금본D04		0.34	0.33	0.33	0.33	0.34	0.34	
			금본D05		5.34	4.90	4.94	5.25	5.29	5.34	
			금본D06		0.26	0.23	0.24	0.25	0.26	0.26	
			금본D07		0.46	0.40	0.42	0.44	0.45	0.46	
			금본D08		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			금본D09		0.10	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	
			금본D10		1.25	1.09	1.14	1.18	1.21	1.25	
			금본D11		0.35	0.38	0.37	0.37	0.36	0.35	
			금본D12		0.06	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	
합계					10.25	10.10	10.14	10.17	10.22	10.80	

<표 6-12> 금산군 T-P 『할당이외의 방법에 의한 삭감시설』 설치 주요 추진일정

삭감시설명	기존/ 신규	시설용량 (m <sup>3</sup> /일)	삭감방법	배출유 량 (m <sup>3</sup> /일)	배출수질		삭감 부하량 (kg/일)	시설 설치/개선 주요 추진일정
					현재 배출 수질	계획 배출 수질		
내부지구 마을하수처리시설	신규	270	-	270	-	2.00	1.00	-
화림지구 마을하수처리시설	신규	50	-	50	-	2.00	0.01	-
파초지구 마을하수처리시설	신규	120	-	120	-	2.00	0.05	-
하신지구 마을하수처리시설	신규	60	-	60	-	2.00	0.40	-
창평지구 마을하수처리시설	신규	50	-	50	-	2.00	0.05	-
부리지구 마을하수처리시설	신규	240	-	240	-	2.00	0.01	-
신촌지구 마을하수처리시설	신규	45	-	45	-	2.00	0.01	-
수통지구 마을하수처리시설	신규	50	-	50	-	2.00	0.02	-
두두지구 마을하수처리시설	신규	130	-	130	-	2.00	0.08	-
초현지구 마을하수처리시설	신규	100	-	100	-	2.00	0.05	-
음대지구 마을하수처리시설	신규	60	-	60	-	2.00	0.01	-
하금지구 마을하수처리시설	신규	50	-	50	-	2.00	0.02	-
평대지구 마을하수처리시설	신규	45	-	45	-	2.00	0.03	-
가축분뇨 공공처리시설	신규	60	-	60	-	2.00	9.06	-

나) 삭감시설 투자계획

(1) 할당방법에 의한 삭감시설 재원 투자계획

<표 6-13> 금산군 T-P 『할당방법에 의한 삭감시설』 재원조달 방안 및 연차별투자계획

삭감시설명	기존/ 신규	시설 용량 (m <sup>3</sup> /일)	재원(백만원)					연차별 투자계획(백만원)				
			계	국비	지방 비	수계 기금	민자	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년
금산읍하수 종말처리시설 (고도처리)	기존	10,000	9,675	3,806	587	5,282	-	547	-	-	-	-
금산읍하수 종말처리시설 (하수관거)			364	75	289	-	-	357	-	-	-	-
금산지방공단 폐수처리시설	기존	1,980	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

(2) 할당이외의 방법에 의한 삭감시설 재원 투자계획

<표 6-14> 금산군 T-P 『할당이외의 방법에 의한 삭감시설』 재원조달 방안 및 연차별투자계획

삭감시설명	기존/ 신규	시설용량 (m <sup>3</sup> /일)	재원(백만원)					연차별 투자계획(백만원)				
			계	국비	지방 비	수계 기금	민자	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년
내부지구 마을하수처리시설	신규	270	5,733	4,589	114	1,030	-	2,252	-	-	-	-
화림지구 마을하수처리시설	신규	50	1,335	1,068	27	240	-	79	-	-	-	-
파초지구 마을하수처리시설	신규	120	3,854	3,084	77	693	-	1,119	-	-	-	-
하신지구 마을하수처리시설	신규	60	1,856	1,485	37	334	-	9	-	-	-	-

삭감시설명	기존/ 신규	시설용량 (m <sup>3</sup> /일)	재원(백만원)					연차별 투자계획(백만원)				
			계	국비	지방 비	수계 기금	민자	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년
창평지구 마을하수처리시설	신규	50	2,323	1,859	46	418	-	433	-	-	-	-
부리지구 마을하수처리시설	신규	240	7,715	6,175	154	1,386	-	2,061	-	-	-	-
신촌지구 마을하수처리시설	신규	45	1,382	825	255	302	-	-	-	-	-	-
수통지구 마을하수처리시설	신규	50	774	619	15	140	-	340	-	-	-	-
두두지구 마을하수처리시설	신규	130	4,422	3,539	88	795	-	351	-	-	-	-
초현지구 마을하수처리시설	신규	100	2,646	2,119	53	474		11	-	-	-	-
음대지구 마을하수처리시설	신규	60	1,962	1,570	39	353		377	-	-	-	-
하금지구 마을하수처리시설	신규	50	2,118	1,694	42	382		124	-	-	-	-
평대지구 마을하수처리시설	신규	45	1,436	980	456	-	-	-	-	-	-	-
가축분뇨공공 처리시설	신규	60	9,634	9,634	-	-	-	9,634	-	-	-	-

주1) 신촌·평대지구마을하수도는 2010년 시설투자 완료 2011년부터 시설운영

## 제 7 장 오염총량관리시행계획 이행관리

### 7-1. 이행관리체계 구축

- 가. 이행관리 추진체계
- 나. 오염총량관리 부서별 이행관리 역할

### 7-2. 누적관리대장 작성방안

- 가. 누적관리대장 작성방법
- 나. 누적관리대장 활용방안

### 7-3. 지역개발사업 최적관리 계획

- 가. 개발사업 배출부하량 최소화 방안

### 7-4. 오염배출삭감시설 및 하천 모니터링 계획

- 가. 오염배출삭감시설 모니터링 계획

### 7-5. 이행평가 계획

- 가. 이행평가 방법



## 7-1. 이행관리체계 구축

### 가. 이행관리 추진체계

#### 1) 이행관리 주요업무

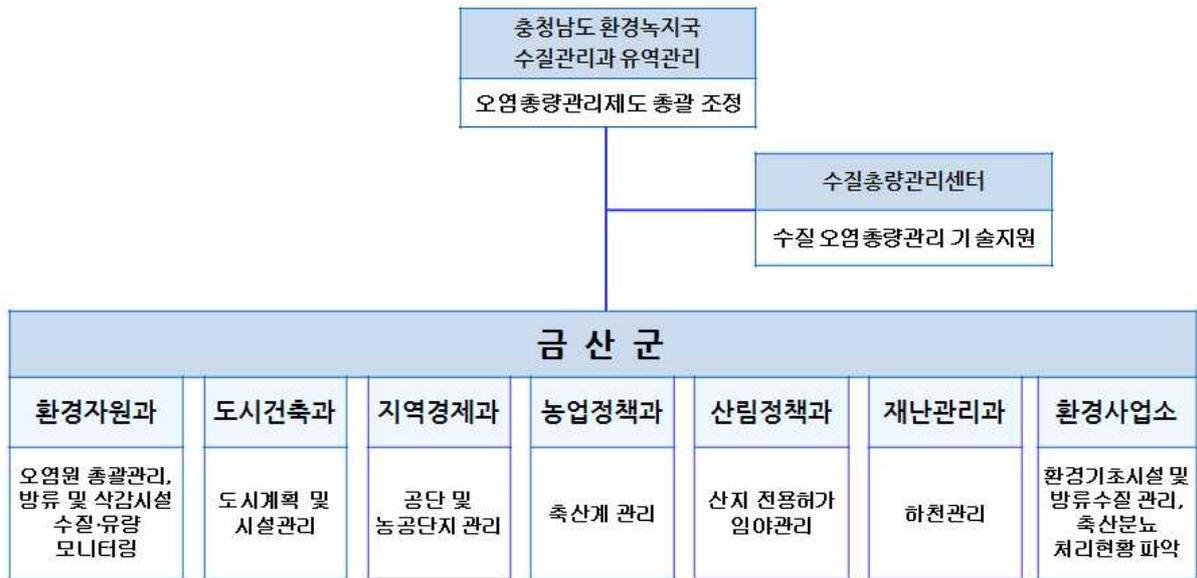
- 이행관리 주요업무는 개발사업의 대한 누적관리대장 작성, 배출부하량 최소화, 사후관리 내용이 포함되며, 오염배출·삭감시설과 주요 하천에 대한 모니터링을 실시하고, 오염원과 배출부하량의 종합적인 조사 내용을 바탕으로 이행평가를 수행하게 됨

<표 7-1> 금산군 오염총량관리시행계획 이행관리 주요 업무

구 분	주 요 업 무
개발사업 누적관리대장 작성	· 지역개발 협의 및 부하량 할당지정 관리
개발사업 배출부하량 최소화	· 개발에 따른 배출부하량 증가량을 최소화 관리
개발사업 사후관리	· 개발사업의 준공 여부 및 배출부하량 삭감시설 유지관리 점검
오염배출·삭감시설 모니터링	· 할당시설, 삭감시설, 오염배출시설의 모니터링 수행
하천수질·유량 모니터링	· 단위유역내 주요 지천의 모니터링 수행
이행평가 수행	· 오염원조사 및 배출부하량 산정 · 단위유역 목표지점 및 할당시설 평가 · 오염총량관리 종합 이행평가 수행 및 보고서 작성

#### 2) 이행관리 업무추진체계

- 금산군 수질오염총량관리제도의 수립 및 이행주체는 금산군이며, 총괄 관리하는 부서는 환경자원과가 담당
- 제도의 효율적인 추진을 위하여 관련부서, 관계자의 참여와 협력시스템의 구축이 필요하며, 전문적인 기술지원을 위한 충청남도 차원에서 수질총량관리센터의 지원이 필요할 것으로 판단
- 장래 오염원의 변동과 관련된 인·허가 부서에서에서는 개발사업의 인·허가 이전에 소유역별로 산정된 연차별 할당부하량 초과 여부의 사전 검토 및 관리가 필요할 것으로 판단되며, 오염총량관리제도 시행을 위한 각 관리주체별 이행관리 역할은 다음과 같음



<그림 7-1> 금산군 오염총량관리시행계획 이행관리 업무추진 체계도

#### 나. 오염총량관리 부서별 이행관리 역할

<표 7-2> 금산군 오염총량관리 부서별 이행관리 업무 및 추진 방안

구분	부서명	주요업무
금산군청	환경자원과	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 오염총량관리기본·시행계획 시행(변경포함)</li> <li>· 오염총량관리시행계획 이행평가계획 수립</li> <li>· 지역내 개발계획에 따른 할당부하량 범위 산정 판단</li> <li>· 오염원DB 구축 및 관리</li> <li>· 오염총량초과 부과금 부과 징수</li> <li>· 하수처리시설 설치계획 및 방류수 수질개선</li> <li>· 마을하수도 설치 및 운영관리</li> <li>· 개발할당시설 및 배출시설 수질 분석</li> </ul>
	도시건축과	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 할당부하량내 도시계획시설 결정</li> <li>· 연차별 할당 부하량내 주택 인·허가 관리</li> </ul>
	지역경제과	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 농공단지 조성 및 공장등록 인허가 관리</li> <li>· 폐수처리시설 설치 및 유지관리</li> </ul>
	농업정책과	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 축산계 오염원 관리, 농지 전용 허가</li> </ul>

구분	부서명	주요업무
	산림정책과	· 임야산지 전용 허가 및 임야 관리
	재난관리과	· 하천유지관리 및 하천 및 제방 감시보호
	환경사업소	· 하수종말처리시설 운영관리 · 분뇨처리시설 운영관리 · 하수관거 유지관리 · 축산폐수공공처리시설 설치 및 운영관리 · 축산분뇨처리 위탁현황 관리
충청남도 수질오염총량관리센터		· 오염총량관리 기본계획 및 시행계획 수립 역무대행 · 오염총량관리 이행평가 역무대행

## 7-2. 누적관리대장 작성방안

### 가. 누적관리대장 작성방법

- 개발사업의 사업자 및 관계부서는 금산군 환경자원과에 협의를 통하여 지역개발 부하량을 할당받아야 하며, 동일한 내용으로 금산군의 할당 내용을 첨부하여 금강유역환경청에 협의 하여야 함
- 누적관리대장 작성 담당자는 개발사업의 점·비점배출부하량을 구분하여 할당 일자에 따라 누적하여 작성하여야 하며, 금강유역환경청의 협의 과정 중 할당량이 조정되는 경우 이를 작성내용에 포함하여야 함
- 시행계획 수립지역에 한하여 개발사업목록 또는 개발사업간 부하량을 조정하는 경우, 조정내역서를 첨부하여 금강유역환경청의 협의를 통해 조정

### 나. 누적관리대장 활용방안

- 지역개발부하량의 관리를 통하여 행정구역 및 단위유역내의 개발량을 적정하게 관리
- 협의 승인된 개발사업에 대하여 사후관리가 요구되는 개발사업 사후관리 목록으로 활용
- 단위유역내에 지역개발부하량의 잔여량이 부족한 경우, 삭감계획을 수립하거나 단위유역간 지역개발 부하량 조정 등을 통하여 지역개발부하량을 추가할당 또는 개발사업을 제한하는 근거 자료로 활용

### 7-3. 지역개발사업 최적관리 계획

#### 가. 개발사업 배출부하량 최소화 방안

- 개발로 인한 토지이용변화에 따라 토양침식이 증가하고 유출량의 증가로 침투량 및 지하수함양의 감소 등과 같은 수문 체계의 변화 발생
- 개발지역의 배출부하량은 점오염원의 연계처리와 비점오염원의 강우유출수에 대한 관리를 통하여 최소화함
- 저영향개발접근(LIDA; Low Impact Development Approaches)을 활용하여 강우 자체를 수원으로 간주하여 대상부지에 내린 강우는 부지레벨에서 관리하며, 개발 이후에도 자연자원, 토양상태, 숲, 지형특성, 습지와 부지내 기타 자생식물 등의 개발 이전의 자연상태를 유지시키는 것을 목적으로 하여 적용함
- 개발지역 내에서 이루어지는 침투, 증발산, 저류 등의 자연적 과정을 재현할 수 있는 소규모 시설들을 분산 적용하여 강우 또는 강우유출수를 지역 내에서(On Site) 관리
- 개발지역의 자연 물순환기능을 최대한 유지함으로써 개발에 의해 발생하는 오염물질의 정화기능 뿐 아니라 물순환, 생태적 기능의 저하 방지
- 우수를 최대한 토양으로 침투 및 저류시키는 우수관리를 통하여 강우유출수의 최소화, 침투유량 및 홍수도달시간의 감소시킴
- 물순환 기능 증대를 이용한 방법 뿐 아니라 빗물을 직접 이용한 용수수급개선을 통해 하천유지유량 확보, 용수수요량 및 환경용수의 증가에도 긍정적인 효과를 기대할 수 있음

## 7.4. 오염배출·삭감시설 및 하천 모니터링 계획

### 가. 오염배출·삭감시설 모니터링 계획

#### 1) 조사대상시설 개요

- 조사대상 시설은 금본D에 모두 위치하고 있으며, 시설의 구분에 따라 500m<sup>3</sup>/일을 초과하는 공공하수처리시설 중에는 금산하수종말처리장, 농공단지폐수종말처리시설 중에는 금성농공단지폐수종말처리장, 500m<sup>3</sup>/일을 초과하는 산업폐수배출시설로는 금산지방공단폐수처리장이 지정됨

#### 2) 조사주기 및 조사항목

- 오염배출·삭감시설의 모니터링 계획은 다음 표와 같음

<표 7-3> 금산군 오염물질 배출·삭감시설(미할당시설 포함) 수질유량 모니터링 계획

할당여부	시설구분	오염배출·삭감 시설명	처리용량 (m <sup>3</sup> /일)	조사주기	조사항목	현장조사
할당시설	공공하수 처리시설 (500m <sup>3</sup> /일 초과)	금산하수종말처리장	10,000	8일 간격, 연 30회 이상	유량, BOD <sub>5</sub> , COD, T-N, T-P, SS	금산군 환경자원과
	농공단지 폐수종말처리시설	금성농공단지 폐수종말처리장	300	월 1회 이상		
	산업단지 폐수배출시설	금산지방공단폐수처리장	1,980	월 1회 이상		
미할당시설	공공하수 처리시설 (500m <sup>3</sup> /일 미만)	양전마을하수처리시설	100	분기 1회 이상		
		화림마을하수처리시설	50			
		파초마을하수처리시설	120			
		하신마을하수처리시설	60			
		부리마을하수처리시설	240			
		창평1마을하수처리시설	50			
		내부마을하수처리시설	150			
		두두마을하수처리시설	130			

할당여부	시설구분	오염배출·삭감 시설명	처리용량 (m <sup>3</sup> /일)	조사주기	조사항목	현장조사
미할당시설	공공하수 처리시설 (500m <sup>3</sup> /일 미만)	초현마을하수처리시설	120	분기 1회 이상	유량, BOD <sub>5</sub> , COD, T-N, T-P, SS	금산군 환경자원과
		음대마을하수처리시설	60			
		하금마을하수처리시설	50			
		수통마을하수처리시설	50			
		역평2마을하수처리시설	50			
		제원마을하수처리시설	300			
	오수처리시설 (700m <sup>3</sup> /일 이상)	금산효사랑병원	700	월 1회 이상		
		금산인삼랜드휴게소	700			
	오수처리시설 (700m <sup>3</sup> /일 미만)	현대해상화재보험(주) 연수원	200	분기 1회 이상		
		금산효사랑병원	240			
	매립장폐수배출시설	양전매립장 폐수배출시설	100	분기 1회 이상		

## 나. 하천수질·유량 모니터링 계획

### 가. 조사지점 개요

- 수질오염총량관리를 위해서는 목표수질 달성여부 평가와 함께 매년 이행평가서를 작성해야 하며 이를 위한 주요지점의 수질과 유량에 대한 모니터링 계획이 필요, 3단계 계획 수립시 기준유량 및 평균수질 산정 등 중요한 참고자료로 활용
- 모니터링의 지점은 원칙적으로 단위유역 및 소유역 말단의 지점으로 설정함이 바람직하나 인력 및 예산의 한계로 오염물질 수질농도 및 유달부하량을 확인할 수 있는 주요지점을 설정
- 유량 및 수질 조사시기는 기준유량 시점인 저수량 조사를 위해 매년 7월 간격으로 총 36회이상 측정 하도록 하며, 수질측정항목은 BOD<sub>5</sub>, COD, T-N, T-P, SS, DO, pH, 전기전도도의 8개 항목으로 함
- 측정지점은 시·군 경계지점이나 단위유역 및 소유역 말단 중 오염물질 거동해석에 필요한 주요지점 등을 고려하여 6개 지점을 선정하였으며, 금산군 환경자원과에서 실시함

### 나. 조사주기 및 조사항목

<표 7-4> 금산군 하천 주요지점 수질유량 모니터링 계획

조사지점명 (소유역명)	조사주기	조사항목	모니터링 기관
기사천 (금분D05)	7일 간격	BOD <sub>5</sub> , COD, T-N, T-P, SS, DO, pH, 전기전도도	금산군 환경자원과
금산천 (금분D10)			
봉황천1 (금분D10)			
봉황천2 (금분D10)			
현내천 (금분D02)			
행정천 (갑천A02)			



<그림 7-2> 금산군 하천 주요지점 수질유량 조사지점도

## 7-5. 이행평가 계획

### 가. 이행평가 방법

#### 1) 오염원 및 오염부하량 평가

- 전국오염원조사, 지적관리대장, 상수도사용량, 환경기초시설 운영현황 자료를 시행계획의 전망자료와 비교하여 평가하고 이를 바탕으로 총량관리기술지침에 따라 부하량을 산정하여 년도별 할당부하량 및 최종년도 할당부하량과 비교평가

#### 2) 개발실적 평가

- 할당 받은 누적관리대장에 수록된 개발 사업들에 대하여 준공, 변경, 연기 등에 따라 구분하여 준공 사업은 개발주체, 규모, 위치, 오염부하량 및 오염물질 배출경로, 연계처리 용량 등의 자료를 시행계획의 개발계획과 비교 평가
- 오염부하량을 할당받은 지역개발사업중 비점오염저감시설을 설치·운영하는 사업에 대하여 비점오염저감시설 삭감부하량 조사표 또는 국립환경과학원장이 정하는 비점오염저감시설 유지관리실적대장 작성지침에 따라 유지관리실적대장을 작성하여 평가

#### 3) 할당시설 할당부하량 준수여부 평가

- 할당시설은 수질·유량 모니터링 결과를 바탕으로 수질 측정결과가 대수정규분포를 따르는 경우와 따르지 않는 경우를 구분하여 평가함
- 할당시설의 배출부하량은 할당부하량 준수, 최대배출 초과, 평균배출 초과로 구분하여 평가

#### 4) 삭감실적 평가

- 삭감계획의 삭감주체, 목표, 방법, 시설 규모 및 예산, 삭감이행시기 준수 등의 자료를 시행계획의 삭감계획과 비교하여 평가

## 5) 연차별 배출부하량 평가

- 오염원 및 오염부하량 평가 결과에 따라 시행계획의 연차별 할당부하량과 비교 평가

## 6) 조치계획 수립

- 이행평가 결과 시행계획에 따른 단위구역의 연차별 할당부하량이 초과하여 최종연도 할당부하량을 초과할 우려가 있는 경우에는 최종연도 할당부하량 및 목표수질을 준수할 수 있도록 적절한 방안으로 조치계획을 수립
  - 시행계획의 연차별 지역개발 할당부하량을 재평가하여 개발계획의 축소 또는 유보
  - 시행계획의 연차별 할당부하량에 대한 시·공간적 분포상황 조정
  - 시행계획의 연차별 삭감부하량을 재평가하여 삭감계획 추가
  - 그 밖에 수질개선을 위하여 필요한 방안 도입

# 참여 연구진

연구총괄 김 영 일 충남발전연구원 수질총량관리센터장  
연구간사 정 우 혁 충청남도수질총량관리센터 전임연구원

## 연구진

이 상 진 충남발전연구원 선임연구위원  
김 흥 수 충청남도수질총량관리센터 전임연구원  
박 상 현 충청남도수질총량관리센터 연구원  
최 정 호 충청남도수질총량관리센터 연구원  
조 병 옥 충청남도수질총량관리센터 연구원  
문 은 호 충청남도수질총량관리센터 연구원  
김 속 영 충청남도수질총량관리센터 연구원

## 행정책임 및 지원

노 태 현 금산군 환경자원과 과장  
박 진 구 금산군 환경자원과 환경관리 담당(현)  
고 광 배 금산군 환경자원과 환경관리 담당(전)  
강 미 영 금산군 환경자원과 환경관리 담당재(현)  
박 근 희 금산군 환경자원과 환경관리 담당재(전)  
박 의 수 금산군 환경자원과 수계관리 담당재(전)