

부여군 2012년 수질오염총량관리 시행계획 이행평가

2013. 12



< 제 목 차 례 >

제1장 이행평가의 개요

1. 이행평가 주체	1 - 1
2. 이행평가 목적 및 범위	1 - 1
3. 추진경과	1 - 2
4. 오염총량관리대상 오염물질	1 - 2
5. 이행평가보고서 요약	1 - 3
가. 구역구분	1 - 3
나. 이행평가 대상기간의 수질	1 - 14
다. 오염원 현황	1 - 17
라. 오염원 발생·배출부하량	1 - 19
마. 목표수질 평가	1 - 21
바. 개발계획 이행여부 평가	1 - 23
사. 오염부하량 할당 대상자의 할당부하량 준수여부 평가	1 - 28
아. 삭감계획 이행여부 평가	1 - 29
자. 할당부하량 준수여부평가	1 - 29
6. 향후 조치방안	1 - 32

제2장 유역환경 조사

1. 유역환경 개요	2 - 1
가. 시행계획 대상유역현황	2 - 1
나. 소유역구분	2 - 1
다. 하천조사	2 - 13
라. 호소조사	2 - 14
2. 수계환경 조사	2 - 15
가. 오염물질 배출·삭감시설의 수질 및 유량	2 - 15
나. 총량관리단위유역 목표수질 지점의 수질 및 유량	2 - 26

제3장 오염원 조사 및 비교

1. 오염원 조사 방법	3 - 1
가. 생활계 오염원 조사방법	3 - 2
나. 축산계 오염원 조사방법	3 - 3
다. 산업계 오염원 조사방법	3 - 3
라. 토지계 오염원 조사방법	3 - 4
마. 양식계 오염원 조사방법	3 - 4
바. 매립계 오염원 조사방법	3 - 4
사. 환경기초시설 조사방법	3 - 4
2. 오염원 현황	3 - 5
가. 생활계 오염원	3 - 7
나. 축산계 오염원	3 - 11
다. 산업계 오염원	3 - 20
라. 토지계 오염원	3 - 26

마. 양식계 오염원	3 - 30
바. 매립계 오염원	3 - 31
사. 환경기초시설	3 - 31

제4장 오염부하량 산정 및 비교

1. 오염원 발생부하량	4 - 1
가. 단위유역별 발생부하량	4 - 1
나. 오염원 그룹별	4 - 2
2. 오염원 배출부하량	4 - 8
가. 단위유역별 배출부하량	4 - 8
나. 오염원 그룹별	4 - 10

제5장 이행사항 평가 및 향후 조치방안

1. 이행사항 평가	5 - 1
가. 총량관리 단위유역 목표수질 비교평가	5 - 1
나. 오염원 및 오염부하량 평가	5 - 3
다. 개발계획 이행여부 평가	5 - 8
라. 오염부하량 할당 대상자의 할당부하량 준수여부 평가	5 - 13
마. 삭감계획 이행여부 평가	5 - 14
사. 할당부하량 준수여부 평가	5 - 14
2. 향후 조치방안	5 - 17

< 표 차 례 >

<표 1-1> 부여군 시행계획 대상지역 소유역 구분표	1 - 3
<표 1-2> 금본J 단위유역 말단지점 수질조사 결과	1 - 14
<표 1-3> 금본K 단위유역 말단지점 수질조사 결과	1 - 15
<표 1-4> 부여군 오염원 현황 총괄표	1 - 17
<표 1-5> 단위유역별 발생부하량 현황 및 전망	1 - 19
<표 1-6> 단위유역별 배출부하량 현황 및 전망	1 - 20
<표 1-7> 총량관리단위유역 말단지점 수질조사 결과 분석	1 - 21
<표 1-8> 1단계 개발사업 실적평가	1 - 23
<표 1-9> 2012년 단위유역별 개발사업 협의현황	1 - 25
<표 1-10> 단위유역별 2012년 지역개발부하량 협의소진 평가결과(누적)	1 - 25
<표 1-11> 단위유역별 2012 개발사업 준공현황-1	1 - 26
<표 1-12> 단위유역별 2012 개발사업 준공현황-2	1 - 26
<표 1-13> 단위유역별 2012년 완공사업 비점저감시설 설치여부 및 비점삭감량	1 - 27
<표 1-14> 금본J 단위유역 시행계획 대비 평가년도(2012년) 개발사업 준공 평가결과	1 - 27
<표 1-15> 금본K 단위유역 시행계획 대비 평가년도(2012년) 개발사업 준공 평가결과	1 - 27
<표 1-16> 환경기초시설 할당부하량 및 배출부하량	1 - 28
<표 1-17> 부여군 오염원별 할당부하량 준수여부 평가	1 - 29
<표 2-1> 부여군 시행계획대상지역 소유역구분표	2 - 1
<표 2-2> 하천현황 조사표	2 - 13
<표 2-3> 호소현황 조사표	2 - 14

<표 2-4>	시행계획상 할당시설 현황(2012)	2 - 15
<표 2-5>	할당시설 방류유량 및 방류수질 현황	2 - 16
<표 2-6>	기타 이행평가 오·폐수 배출시설	2 - 19
<표 2-7>	오·폐수 배출시설 방류유량 및 방류수질 현황	2 - 21
<표 2-8>	목표수질 관리지점 제원	2 - 26
<표 2-9>	금본J 단위유역 말단지점 수질조사 결과	2 - 27
<표 2-10>	금본K 단위유역 말단지점 수질조사 결과	2 - 29
<표 2-11>	금본J 단위유역 말단지점 유량조사 결과	2 - 32
<표 2-12>	금본K 단위유역 말단지점 유량조사 결과	2 - 33
<표 3-1>	부여군 단위유역별 오염원 현황 총괄표	3 - 5
<표 3-2>	행정구역별 가정인구 현황	3 - 7
<표 3-3>	배출원별 가정인구 현황(2012년)	3 - 8
<표 3-4>	행정구역별 물사용량 현황	3 - 8
<표 3-5>	가정인구 물사용량 현황(2012년)	3 - 9
<표 3-6>	영업인구 물사용량 현황(2012년)	3 - 10
<표 3-7>	행정구역별 축산현황	3 - 11
<표 3-8>	배출원별 축산현황(2012년)	3 - 15
<표 3-9>	행정구역별 폐수배출업소수 현황	3 - 20
<표 3-10>	행정구역별 산업폐수발생량 현황	3 - 23
<표 3-11>	행정구역별 토지이용 현황	3 - 26
<표 3-12>	배출원별 토지이용 현황	3 - 30
<표 3-13>	행정구역별 양식장 시설면적 현황	3 - 30
<표 3-14>	환경기초시설 기본정보	3 - 31
<표 3-15>	환경기초시설 유입유량 및 수질현황	3 - 33
<표 3-16>	환경기초시설 방류유량 및 수질현황	3 - 34
<표 4-1>	단위유역별 발생부하량 현황 및 전망	4 - 1
<표 4-2>	생활계 발생부하량 현황 및 전망	4 - 2

<표 4-3>	축산계 발생부하량 현황 및 전망	4 - 3
<표 4-4>	산업계 발생부하량 현황 및 전망	4 - 4
<표 4-5>	토지계 발생부하량 현황 및 전망	4 - 5
<표 4-6>	양식계 발생부하량 현황 및 전망	4 - 6
<표 4-7>	매립계 발생부하량 현황 및 전망	4 - 7
<표 4-8>	단위유역별 배출부하량 현황 및 전망	4 - 8
<표 4-9>	생활계 배출부하량 현황 및 전망	4 - 10
<표 4-10>	축산계 배출부하량 현황 및 전망	4 - 11
<표 4-11>	산업계 배출부하량 현황 및 전망	4 - 12
<표 4-12>	토지계 배출부하량 현황 및 전망	4 - 13
<표 4-13>	양식계 배출부하량 현황 및 전망	4 - 14
<표 4-14>	매립계 배출부하량 현황 및 전망	4 - 15
<표 5-1>	총량관리단위유역 말단지점 수질조사 결과 분석	5 - 1
<표 5-2>	부여군 오염원 현황 총괄표	5 - 3
<표 5-3>	부여군 발생부하량 현황 총괄표	5 - 5
<표 5-4>	부여군 배출부하량 현황 총괄표	5 - 6
<표 5-5>	1단계 개발사업 실적평가	5 - 8
<표 5-6>	2012년 단위유역별 개발사업 협의현황	5 - 10
<표 5-7>	단위유역별 2012년 지역개발부하량 협의소진 평가결과(누적)	5 - 10
<표 5-8>	단위유역별 2012 개발사업 준공현황-1	5 - 11
<표 5-9>	단위유역별 2012 개발사업 준공현황-2	5 - 11
<표 5-10>	단위유역별 2012년 완공사업 비점저감시설 설치여부 및 비점삭감량	5 - 12
<표 5-11>	금본J 단위유역 시행계획 대비 평가년도(2012년) 개발사업 준공 평가결과	5 - 12
<표 5-12>	금본K 단위유역 시행계획 대비 평가년도(2012년) 개발사업 준공	

평가결과	5 - 12
<표 5-13> 환경기초시설 할당부하량 및 배출부하량	5 - 13
<표 5-14> 부여군 오염원별 할당부하량 준수여부 평가	5 - 14

< 그림 차례 >

〔그림 1-1〕 부여군 소유역도	1 - 13
〔그림 1-2〕 금본J 단위유역 말단지점 수질농도변화	1 - 22
〔그림 1-3〕 금본K 단위유역 말단지점 수질농도변화	1 - 22
〔그림 1-4〕 금본J 배출부하량 및 할당부하량	1 - 31
〔그림 1-5〕 금본K 배출부하량 및 할당부하량	1 - 32
〔그림 2-1〕 부여군 시행계획 단위유역도	2 - 11
〔그림 2-2〕 부여군 소유역도	2 - 12
〔그림 2-3〕 금본J 단위유역 말단지점 조사시기별 수질농도 분포	2 - 28
〔그림 2-4〕 금본K 단위유역 말단지점 조사시기별 수질농도 분포	2 - 31
〔그림 2-5〕 금본J 단위유역 말단지점 조사시기별 유량 분포	2 - 32
〔그림 2-6〕 금본K 단위유역 말단지점 조사시기별 유량 분포	2 - 34
〔그림 5-1〕 금본J 단위유역 말단지점 수질농도변화	5 - 2
〔그림 5-2〕 금본K 단위유역 말단지점 수질농도변화	5 - 2
〔그림 5-3〕 금본J 배출부하량 및 할당부하량	5 - 16
〔그림 5-4〕 금본K 배출부하량 및 할당부하량	5 - 17

제 1장 이행평가의 개요

1. 이행평가 주체

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

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

2. 이행평가 목적 및 범위

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

※ 금강특별법 제11조 제3항, 같은법 시행규칙 제19조, 3대강 오염총량관리시행계획 이행평가 기준 고시(2010.12.29)에 의거 시행계획에 대한 전년도(2010년도) 이행평가 결과를 금강유역환경청 및 금강수계관리 위원회에 제출

- 평가기간 : 2012년 1월 ~ 2012년 12월
- 대상지역 : ‘금강수계목표수질설정수계구간및유역(환경부고시 제2002-182호, 2002.11.30)’의 22개 단위유역 중 부여군 관할지역

3. 추진경과

- 제2단계 금강수계 충청남도 기본계획 승인(환경부 →충청남도) : 2009. 12. 11
- 제2단계 부여군 오염총량관리 시행계획 승인(충청남도 → 부여군) : 2010. 01. 31
- 부여군 금분J 단위유역 지역개발부하량 전환승인(환경부 → 충남도청) : 2011. 06. 20
- 부여군 오염총량관리시행계획 이행평가 계약체결 : 2013. 02. 06.
- 착수계 및 연구수행계획서 제출 : 2013. 02. 15.
- 참여연구진 착수보고회 개최 : 2013. 02. 15.
- 부여군 오염총량관리 시행계획 2012년 이행평가 보고서 제출 : 2013. 5. 31
- 부여군 2012년도 이행평가보고서 보완요청(국립환경과학원 → 금강유역환경청) : 2013. 06. 24
- 부여군 오염총량관리 시행계획 변경 승인(충남도청 → 부여군) : 2013. 06. 27
- 부여군 2012년도 이행평가보고서(보완) 검토요청(금강유역환경청 → 국립환경과학원) : 2013. 12.06
- 부여군 2012년 이행평가 보고서(보완) 조사·연구반 서면 검토의회(국립환경과학원 → 조사·연구반) : 2013.12.06

4. 오염총량관리대상 오염물질

- 대상물질 : 5일 생물화학적산소요구량(BOD₅)

5. 이행평가보고서 요약

가. 유역구분

- 시행계획 수립 대상지역은 금본J, 금본K 2개의 단위유역이며, 금본J유역은 5개의 소유역으로 구분되며, 금본K유역은 25개의 소유역으로 구분됨.

<표 1-1> 부여군 시행계획 대상 소유역 구분표

단위유역	소유역	시도	시군구	읍면	동리	면적(km ²)	점유율(%)	1단계 소유역
금본J	금본J17	충청남도	부여군	부여읍	저석리	1.8	0.4%	금본J20
					소 계	1.8	0.4%	
	금본J22	충청남도	부여군	부여읍	송간리	1.8	0.4%	금본J26
					송곡리	0.0	0.0%	
					신정리	2.8	0.7%	
					자왕리	2.7	0.7%	
					저석리	1.9	0.4%	
					정동리	0.2	0.1%	
	소 계	9.4	2.3%					
	금본J33	충청남도	부여군	은산면	가곡리	3.9	0.9%	금본J37
					거전리	4.2	1.0%	
					금공리	0.1	0.0%	
					용두리	1.5	0.4%	
					장벌리	6.5	1.6%	
	소 계	16.2	3.9%					
	금본J36	충청남도	부여군	규암면	금암리	2.5	0.6%	금본J40
					신성리	3.5	0.9%	
					합정리	0.0	0.0%	
				은산면	호암리	0.1	0.0%	
					금공리	2.2	0.5%	
홍산리					0.1	0.0%		
회곡리				1.6	0.4%			
소 계	10.1	2.4%						

단위유역	소유역	시도	시군구	읍면	동리	면적(km ²)	점유율(%)	1단계 소유역
	금본J37	충청남도	부여군	규암면	호암리	0.6	0.1%	금본J41
					소 계	0.6	0.1%	
	합 계	38.2	9.2%					
금본K	금본K01	충청남도	부여군	규암면	신리	0.0	0.0%	
					합정리	0.0	0.0%	
					호암리	1.5	0.3%	
				부여읍	구교리	0.0	0.0%	
					쌍북리	0.0	0.0%	
					정동리	1.6	0.3%	
	소 계	3.1	0.7%					
	금본K02	충청남도	부여군	부여읍	가증리	1.9	0.4%	
					가탑리	0.0	0.0%	
					관북리	0.0	0.0%	
					구교리	0.0	0.0%	
					구아리	0.0	0.0%	
					능산리	0.0	0.0%	
					동남리	0.0	0.0%	
					상금리	3.6	0.8%	
					석목리	1.2	0.2%	
					송곡리	3.5	0.7%	
					쌍북리	2.3	0.5%	
					용정리	3.2	0.7%	
					자왕리	0.1	0.0%	
				정동리	2.9	0.6%		
	초촌면	신암리	0.0	0.0%				
	소 계	18.8	3.9%					
	금본K03	충청남도	부여군	규암면	신리	0.1	0.0%	
					구교리	0.1	0.0%	
				부여읍	쌍북리	0.1	0.0%	
					소 계	0.2	0.0%	
	금본K04	충청남도	부여군	규암면	신리	0.6	0.1%	
					오수리	0.0	0.0%	
					합정리	2.9	0.6%	
					호암리	0.0	0.0%	
				소 계	3.5	0.7%		
	금본K05	충청남도	부여군	규암면	규암리	0.0	0.0%	

단위유역	소유역	시도	시군구	읍면	동리	면적(km ²)	점유율(%)	1단계 소유역			
					신리	1.8	0.4%				
					오수리	1.4	0.3%				
					진변리	0.5	0.1%				
					함양리	0.0	0.0%				
					합정리	0.0	0.0%				
				부여읍	구교리	1.2	0.2%				
					구아리	0.0	0.0%				
					쌍북리	0.0	0.0%				
				소 계					4.9	1.0%	
				금본K06	충청남도	부여군	부여읍	가탑리	2.2	0.5%	
	관북리	0.2	0.0%								
	구교리	0.4	0.1%								
	구아리	0.4	0.1%								
	군수리	1.8	0.4%								
	능산리	4.2	0.9%								
	동남리	1.7	0.4%								
	석목리	0.0	0.0%								
	쌍북리	0.1	0.0%								
	염창리	3.1	0.7%								
	왕포리	1.1	0.2%								
	용정리	0.0	0.0%								
	중정리	2.5	0.5%								
	현북리	1.0	0.2%								
	석성면	정각리	0.2				0.0%				
	초촌면	신암리	0.0	0.0%							
	소 계					18.8	3.9%				
	금본K07	충청남도	부여군	규암면	나북리	0.3	0.1%				
					모리	1.4	0.3%				
					반산리	0.0	0.0%				
					오수리	0.0	0.0%				
함양리					1.3	0.3%					
내산면				마전리	0.1	0.0%					
				가중리	0.0	0.0%					
은산면				각대리	0.0	0.0%					
				경둔리	0.0	0.0%					
				나령리	12.9	2.7%					

단위유역	소유역	시도	시군구	읍면	동리	면적(km ²)	점유율(%)	1단계 소유역
					대양리	3.5	0.7%	
					신대리	2.3	0.5%	
					오변리	5.3	1.1%	
					은산리	1.9	0.4%	
					홍산리	4.8	1.0%	
					회곡리	0.0	0.0%	
					소 계	33.9	7.1%	
	금본K08	충청남도	부여군	구룡면	구룡리	0.0	0.0%	
					죽절리	0.0	0.0%	
					현암리	0.0	0.0%	
				규암면	규암리	0.0	0.0%	
					나복리	3.4	0.7%	
					내리	0.1	0.0%	
					모리	0.0	0.0%	
					반산리	1.0	0.2%	
					석우리	0.6	0.1%	
					수목리	3.3	0.7%	
					외리	0.2	0.0%	
					합송리	0.5	0.1%	
					내산면	마전리	0.0	0.0%
				주암리		0.0	0.0%	
				은산면	가중리	2.5	0.5%	
					각대리	3.9	0.8%	
					경둔리	3.7	0.8%	
					내지리	4.1	0.9%	
					대양리	0.1	0.0%	
					은산리	0.0	0.0%	
					합수리	4.0	0.8%	
				홍산리	0.0	0.0%		
				소 계	27.6	5.8%		
	금본K09	충청남도	부여군	규암면	규암리	0.3	0.1%	
					나복리	0.9	0.2%	
					모리	0.3	0.1%	
반산리					0.3	0.1%		
신리					0.1	0.0%		
오수리					0.6	0.1%		

단위유역	소유역	시도	시군구	읍면	동리	면적(km ²)	점유율(%)	1단계 소유역
					외리	0.0	0.0%	
					진변리	1.0	0.2%	
					함양리	0.4	0.1%	
				부여읍	구교리	0.0	0.0%	
					군수리	0.0	0.0%	
				소 계				
	금본K10	충청남도	부여군	규암면	규암리	0.2	0.0%	
					내리	1.0	0.2%	
					반산리	0.0	0.0%	
					외리	2.6	0.5%	
				부여읍	구교리	0.0	0.0%	
					군수리	0.9	0.2%	
				장암면	석동리	0.3	0.1%	
				소 계				
	금본K11	충청남도	부여군	남면	금천리	1.3	0.3%	
					대선리	1.1	0.2%	
				옥산면	가덕리	3.4	0.7%	
					내대리	2.6	0.5%	
					대덕리	3.2	0.7%	
					봉산리	2.3	0.5%	
					상기리	2.7	0.6%	
					수암리	1.8	0.4%	
					신안리	1.7	0.4%	
					안서리	1.2	0.3%	
					중앙리	1.7	0.4%	
					학산리	2.2	0.5%	
				충화면	홍연리	2.5	0.5%	
					지석리	0.0	0.0%	
				홍산면	교원리	0.0	0.0%	
					남촌리	1.3	0.3%	
					북촌리	1.5	0.3%	
					상천리	0.0	0.0%	
					좌흥리	0.5	0.1%	
토정리					3.8	0.8%		
홍양리				2.3	0.5%			
소 계					37.3	7.8%		
금본K12	충청남도	부여군	남면	대선리	0.0	0.0%		

단위유역	소유역	시도	시군구	읍면	동리	면적(km ²)	점유율(%)	1단계 소유역
				내산면	삼용리	0.8	0.2%	
					금지리	0.1	0.0%	
					천보리	0.0	0.0%	
				홍산면	교원리	1.5	0.3%	
					무정리	0.0	0.0%	
					북촌리	0.1	0.0%	
					상천리	5.9	1.2%	
					정동리	2.5	0.5%	
					조현리	0.0	0.0%	
				좌흥리	0.7	0.1%		
				소 계				
	금분K13	충청남도	부여군	구룡면	금사리	0.0	0.0%	
					동방리	2.1	0.4%	
					용당리	1.5	0.3%	
					죽교리	0.5	0.1%	
				남면	내곡리	2.1	0.4%	
					대선리	0.7	0.2%	
					삼용리	0.6	0.1%	
					송암리	1.4	0.3%	
					송학리	1.8	0.4%	
					신흥리	1.4	0.3%	
				회동리	회동리	3.7	0.8%	
					묘원리	0.0	0.0%	
				내산면	천보리	0.0	0.0%	
					장암면	점상리	0.0	0.0%
				충화면	지석리	0.0	0.0%	
				홍산면	무정리	1.6	0.3%	
					정동리	0.1	0.0%	
					조현리	1.9	0.4%	
					좌흥리	0.0	0.0%	
				소 계				
	금분K14	충청남도	부여군	구룡면	금사리	1.6	0.3%	
논터리					0.9	0.2%		
동방리					0.0	0.0%		
용당리					1.2	0.3%		
주정리					0.9	0.2%		

단위유역	소유역	시도	시군구	읍면	동리	면적(km ²)	점유율(%)	1단계 소유역				
					죽교리	1.2	0.3%					
						죽절리	1.0	0.2%				
						태양리	1.8	0.4%				
						현암리	4.2	0.9%				
					규암면	부여두리	0.0	0.0%				
						수목리	0.0	0.0%				
					내산면	금지리	5.9	1.2%				
						마전리	4.3	0.9%				
						묘원리	2.7	0.6%				
						온해리	4.9	1.0%				
						운치리	4.8	1.0%				
						율암리	2.8	0.6%				
				저동리		3.6	0.7%					
				주암리		3.5	0.7%					
				지티리		4.8	1.0%					
				천보리		3.0	0.6%					
				은산면	각대리	0.1	0.0%					
					합수리	0.0	0.0%					
				홍산면	무정리	0.2	0.0%					
					상천리	0.1	0.0%					
					정동리	0.0	0.0%					
					조현리	0.0	0.0%					
				소 계						53.2	11.1%	
				금본K15	충청남도	부여군	구룡면	용당리	0.2	0.0%		
							규암면	부여두리	0.1	0.0%		
							남면	마정리	0.3	0.1%		
					소 계						0.6	0.1%
				금본K16	충청남도	부여군	구룡면	동방리	0.2	0.0%		
용당리	0.6	0.1%										
남면	마정리	3.7	0.8%									
	송암리	2.0	0.4%									
	회동리	0.0	0.0%									
임천면	점리	0.0	0.0%									
장암면	점상리	7.1	1.5%									
	합곡리	0.0	0.0%									
소 계						13.6	2.8%					

단위유역	소유역	시도	시군구	읍면	동리	면적(km ²)	점유율(%)	1단계 소유역			
금본K17	충청남도	부여군	구룡면	구룡리	2.3	0.5%					
				용당리	0.6	0.1%					
				주정리	0.5	0.1%					
				죽절리	0.5	0.1%					
			규암면	나복리	0.0	0.0%					
				내리	1.9	0.4%					
				노화리	2.4	0.5%					
				반산리	0.3	0.1%					
				부여두리	0.9	0.2%					
				석우리	0.3	0.1%					
				수목리	0.0	0.0%					
				오수리	0.0	0.0%					
				외리	0.0	0.0%					
				합송리	4.6	1.0%					
				남면	마정리	0.2	0.0%				
			임천면	점리	0.0	0.0%					
			장암면	석동리	2.5	0.5%					
				원문리	3.9	0.8%					
				점상리	0.0	0.0%					
				정암리	0.1	0.0%					
				합곡리	4.7	1.0%					
			소 계						25.8	5.4%	
			금본K18	충청남도	부여군	규암면	외리	0.2	0.0%		
						부여읍	군수리	0.2	0.0%		
							염창리	0.1	0.0%		
							왕포리	0.7	0.1%		
							중정리	1.0	0.2%		
현북리	4.6	1.0%									
석성면	봉정리	0.2				0.0%					
	정각리	0.0				0.0%					
	현내리	0.0				0.0%					
세도면	사산리	0.0				0.0%					
임천면	점리	0.0				0.0%					
장암면	북고리	4.2				0.9%					
	상황리	3.7				0.8%					
	석동리	1.0				0.2%					

단위유역	소유역	시도	시군구	읍면	동리	면적(km ²)	점유율(%)	1단계 소유역
					원문리	0.0	0.0%	
					장하리	3.4	0.7%	
					정암리	4.6	1.0%	
					지토리	0.1	0.0%	
					하황리	3.0	0.6%	
	소 계					26.9	5.6%	
	금본K19	충청남도	부여군	부여읍	현북리	0.0	0.0%	
					봉정리	3.7	0.8%	
				석성면	석성리	0.0	0.0%	
					현내리	1.0	0.2%	
					반조원리	1.4	0.3%	
				세도면	사산리	5.1	1.1%	
					청송리	0.1	0.0%	
					화수리	2.8	0.6%	
					상황리	0.0	0.0%	
				장암면	지토리	0.0	0.0%	
	하황리	0.4	0.1%					
	소 계					14.4	3.0%	
	금본K20	충청남도	부여군	초촌면	송정리	0.0	0.0%	
					진호리	0.0	0.0%	
소 계					0.1	0.0%		
금본K22	충청남도	부여군	초촌면	소사리	0.1	0.0%		
				송정리	1.6	0.3%		
				진호리	0.0	0.0%		
			소 계					1.7
금본K24	충청남도	부여군	초촌면	진호리	0.1	0.0%	금본K25	
				소 계				
금본K25	충청남도	부여군	초촌면	소사리	0.8	0.2%	금본K26	
				송정리	0.3	0.1%		
				진호리	1.2	0.3%		
			소 계					2.3
금본K26	충청남도	부여군	부여읍	능산리	0.0	0.0%	금본K27	
				송곡리	0.1	0.0%		
				염창리	0.0	0.0%		
				용정리	0.0	0.0%		
				현북리	0.0	0.0%		
			석성면	봉정리	0.9	0.2%		

단위유역	소유역	시도	시군구	읍면	동리	면적(km ²)	점유율(%)	1단계 소유역
					비당리	4.7	1.0%	
					석성리	3.4	0.7%	
					정각리	4.2	0.9%	
					증산리	7.3	1.5%	
					현내리	5.0	1.0%	
				초촌면	산직리	3.0	0.6%	
					세탑리	4.7	1.0%	
					소사리	2.4	0.5%	
					송국리	1.7	0.4%	
					신암리	5.8	1.2%	
					연화리	0.7	0.1%	
					응평리	2.9	0.6%	
					진호리	0.0	0.0%	
					초평리	1.1	0.2%	
				추양리	1.2	0.3%		
소 계					49.1	10.3%		
금본K29	충청남도	부여군	세도면	가회리	2.0	0.4%	금본K30	
				반조원리	1.7	0.3%		
				장산리	1.5	0.3%		
				청송리	0.0	0.0%		
				소 계				
합 계					381.1	79.7%		



[그림 1-1] 부여군 소유역도

나. 이행평가 대상기간의 수질

- 금본J 유역의 말단 지점의 대상기간 동안 BOD₅는 1.0 ~ 4.1mg/L의 범위로 나타났으며, 2012년 대수정규분포 평균수질은 2.5mg/L로 목표수질인 2.9mg/L보다 낮게 측정되었음
- 금본K 유역의 말단 지점의 대상기간 동안 BOD₅는 1.0 ~ 4.2mg/L의 범위로 나타났으며, 2012년 대수정규분포 평균수질은 2.6mg/L로 목표수질인 3.0mg/L보다 낮게 측정되었음

<표 1-2> 금본J 단위유역 말단지점 수질조사 결과

조사일시	측정항목				
	BOD ₅	COD _{Mn}	SS	TN	TP
2012-01-11	1.4	5.2	3.7	5.384	0.112
2012-02-01	2.2	5.9	5.4	6.059	0.070
2012-02-08	2.0	5.8	7.5	5.023	0.064
2012-02-15	3.0	7.7	21.2	5.976	0.085
2012-02-22	2.7	7.0	5.8	5.750	0.055
2012-02-29	2.8	7.7	8.7	5.848	0.052
2012-03-07	3.1	7.4	10.3	5.851	0.070
2012-03-14	3.5	8.3	13.9	4.830	0.090
2012-03-21	3.4	6.3	13.5	4.911	0.070
2012-04-04	4.0	6.8	37.3	4.962	0.117
2012-04-12	2.2	5.4	13.7	3.848	0.070
2012-04-18	3.6	7.1	16.8	3.848	0.063
2012-04-25	3.8	6.4	19.4	2.791	0.105
2012-05-09	4.1	7.2	11.8	2.922	0.068
2012-05-15	3.6	7.7	16.2	2.663	0.063
2012-05-24	3.7	7.7	16.2	2.854	0.083
2012-05-31	3.0	7.1	10.8	2.608	0.082
2012-06-12	3.0	6.8	21.0	2.484	0.098
2012-06-21	3.1	7.7	16.2	2.037	0.096
2012-06-27	2.9	7.3	18.8	1.983	0.117
2012-07-04	3.1	7.5	18.8	2.109	0.075
2012-07-10	2.7	7.4	43.0	2.757	0.237
2012-07-19	2.2	7.4	104.5	3.180	0.201
2012-07-25	2.7	6.8	22.6	2.988	0.117
2012-08-07	2.5	7.3	18.3	1.755	0.070
2012-08-14	3.0	8.7	92.0	1.921	0.259

조사일시	측정항목				
	BOD ₅	COD _{Mn}	SS	TN	TP
2012-08-23	2.5	9.0	120.0	2.466	0.251
2012-08-29	1.4	4.6	33.3	2.266	0.114
2012-09-04	1.4	7.1	27.4	2.448	0.087
2012-09-12	1.7	5.9	14.5	2.612	0.074
2012-09-21	1.0	6.0	23.6	1.972	0.078
2012-09-26	1.2	6.0	12.3	2.472	0.066
2012-10-04	3.2	8.0	10.9	3.420	0.076
2012-10-09	3.4	6.6	12.8	3.102	0.064
2012-10-17	2.5	8.1	8.3	3.281	0.069
2012-10-23	1.8	6.2	20.0	3.262	0.055
2012-11-01	1.7	5.6	9.0	2.871	0.053
2012-11-07	1.4	4.6	8.2	3.051	0.043
2012-11-15	1.8	6.8	8.0	2.969	0.051
2012-11-20	1.4	5.7	6.6	3.216	0.077
2012-11-27	1.4	6.2	5.0	3.575	0.049
2012-12-06	1.3	4.9	5.8	3.927	0.036
2012-12-11	1.4	6.6	4.4	3.723	0.034
2012-12-20	1.8	6.4	5.8	4.760	0.071
2012-12-26	1.7	7.0	2.7	3.836	0.071
평균	2.5	6.8	20.6	3.479	0.089

<표 1-3> 금분K 단위유역 말단지점 수질조사 결과

조사일시	측정항목				
	BOD ₅	COD _{Mn}	SS	TN	TP
2012-01-11	1.9	6.8	6.8	5.404	0.106
2012-02-01	4.1	6.8	10.6	5.612	0.122
2012-02-08	3.9	7.2	11.0	5.342	0.086
2012-02-15	4.2	8.6	10.7	6.042	0.114
2012-02-22	3.3	7.1	7.9	5.510	0.107
2012-02-29	3.7	7.9	12.6	5.349	0.074
2012-03-07	3.3	7.4	12.0	5.833	0.100
2012-03-14	2.9	7.3	11.8	5.416	0.088
2012-03-21	2.8	6.6	19.0	5.015	0.092
2012-04-04	3.9	7.6	34.5	4.940	0.099
2012-04-12	2.2	6.5	23.3	4.343	0.124
2012-04-18	3.4	7.7	13.6	3.898	0.065
2012-04-25	3.4	6.5	26.6	2.852	0.092
2012-05-09	3.5	6.4	17.0	2.576	0.086

조사일시	측정항목				
	BOD ₅	COD _{Mn}	SS	TN	TP
2012-05-15	2.5	7.1	20.0	2.432	0.059
2012-05-24	3.2	7.4	17.0	2.931	0.101
2012-05-31	3.1	8.6	19.6	3.131	0.091
2012-06-12	3.3	8.1	27.5	2.888	0.122
2012-06-21	3.3	8.7	87.2	2.220	0.158
2012-06-27	2.8	8.0	52.7	2.212	0.190
2012-07-04	3.5	9.0	58.0	2.223	0.145
2012-07-10	3.1	7.7	55.5	2.989	0.124
2012-07-19	2.9	8.5	123.0	2.976	0.301
2012-07-25	2.3	6.7	34.9	2.857	0.116
2012-08-07	2.6	8.6	24.7	1.918	0.088
2012-08-14	2.6	8.9	121.3	1.831	0.243
2012-08-23	2.3	8.8	113.2	2.632	0.244
2012-08-29	1.3	6.0	25.3	2.424	0.164
2012-09-04	1.4	7.6	30.6	2.774	0.110
2012-09-12	1.0	6.2	11.2	2.561	0.088
2012-09-21	1.2	5.6	17.4	2.341	0.088
2012-09-26	1.3	6.2	11.7	2.736	0.076
2012-10-04	2.4	7.6	11.6	2.563	0.073
2012-10-09	2.4	6.7	13.4	3.018	0.082
2012-10-17	2.0	7.2	10.0	2.662	0.069
2012-10-23	2.1	5.4	29.2	2.974	0.100
2012-11-01	2.5	5.8	10.3	2.968	0.051
2012-11-07	2.9	6.6	13.7	3.133	0.072
2012-11-15	1.8	5.1	11.3	2.820	0.041
2012-11-20	1.8	6.1	12.7	3.034	0.083
2012-11-27	2.0	6.9	8.8	3.741	0.081
2012-12-06	2.0	6.1	10.3	3.636	0.056
2012-12-11	1.9	6.2	8.7	4.192	0.077
2012-12-20	1.6	5.6	6.9	4.263	0.056
2012-12-26	1.5	6.2	6.9	3.859	0.064
평균	2.6	7.1	27.2	3.490	0.106

다. 오염원 현황

- 부여군의 단위유역별 오염원 그룹별 현황 및 시행계획 2012년 전망 값과 비교한 결과는 다음과 같음

<표 1-4> 부여군 오염원 현황 총괄표

단위 유역	오염원		2009년 (기준)	2010년 (현황)	2011년 (현황)	2012년			현황- 전망	
						전망		현황		
						합계	오염원			개발
금분J	생활계	인구(인)	2,633	2,597	2,524	2,559	2,559	0	2,474	-85
		물사용량 (m ³ /일)	338	331	586	330	330	0	560	230
	축산계 (두수)	젓소	0	0	0	0	0	0	0	0
		한우	2,448	1,852	3,151	1,988	1,988	0	3,235	1,247
		돼지	8,176	6,987	8,149	6,103	6,103	0	8,221	2,118
		말	0	1	1	0	0	0	1	1
		산양	485	427	426	639	639	0	430	-209
		개	500	631	436	568	568	0	428	-140
		가금	45,478	119,761	170,208	80,666	80,666	0	201,472	120,806
	합계	57,087	129,752	182,371	89,964	89,964	0	213,787	123,823	
	산업계	폐수발생량 (m ³ /일)	34	30	30	35	35	0	11	-24
		전	3.27	3.27	3.27	3.27	3.27	0.00	3.27	0.00
	토지계 (km ²)	답	6.79	6.79	6.79	6.79	6.79	0.00	6.79	0.00
		임야	22.78	22.77	22.77	22.76	22.76	0.00	22.77	0.01
		대지	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57	0.00	1.57	0.00
		기타	3.55	3.55	3.55	3.55	3.55	0.00	3.55	0.00
		합계	37.96	37.95	37.95	37.94	37.94	0.00	37.95	0.01
	양식계	시설면적(m ²)	3,760	3,760	3,760	3,760	3,760	0	3,760	0
		사료투여량 (kg/월)	40	1,110	50	40	40	0	11	-29
	매립계	침출수발생량 (m ³ /일)	0	0	0	0	0	0	0	0
금분K	생활계	인구(인)	60,375	60,051	59,400	59,042	57,932	1,110	58,796	-246
		물사용량 (m ³ /일)	9,518	9,796	16,605	9,246	9,050	196	17,402	8,155
	축산계	젓소	1,787	1,675	1,654	1,985	1,985	0	1,655	-330
		한우	16,792	14,338	19,757	16,870	16,870	0	20,276	3,406
		돼지	39,046	48,673	51,505	37,396	37,396	0	51,481	14,085

단위 구역	오염원		2009년 (기준)	2010년 (현황)	2011년 (현황)	2012년			현황- 전망		
						전망		현황			
						합계	오염원			개발	
합계		말	9	22	18	15	15	0	18	3	
		산양	1,358	1,335	1,770	1,949	1,949	0	1,765	-184	
		개	7,581	7,544	7,314	8,752	8,752	0	7,323	-1,429	
		가금	1,746,500	1,781,437	2,634,960	1,946,700	1,946,700	0	3,530,607	1,583,907	
		합계	1,813,073	1,855,529	2,716,979	2,013,667	2,013,667	0	3,613,125	1,599,458	
	산업계	폐수발생량 (m ³ /일)	8,910	7,011	7,011	8,972	8,909	63	8,188	-784	
	토지계 (km ²)	전	31.69	31.68	31.68	31.65	31.69	-0.04	31.68	0.03	
		답	100.50	100.48	100.48	100.43	100.49	-0.06	100.49	0.06	
		임야	182.32	182.30	182.29	182.23	182.31	-0.08	182.29	0.06	
		대지	25.07	25.07	25.07	25.25	25.09	0.16	25.07	-0.18	
		기타	42.55	42.53	42.53	42.57	42.55	0.02	42.53	-0.04	
		합계	382.12	382.05	382.04	382.13	382.13	0.00	382.06	-0.07	
	양식계	시설면적(m ²)	22,379	37,888	36,920	22,361	22,361	0	39,602	17,241	
		사료투여량 (kg/월)	310	15,017	7,200	310	310	0	9,633	9,323	
	매립계	침출수발생량 (m ³ /일)	0	0	0	0	0	0	0	0	
	합계	생활계	인구(인)	63,008	62,649	61,924	61,601	60,491	1,110	61,270	-331
			물사용량 (m ³ /일)	9,856	10,127	17,190	9,576	9,380	196	17,962	8,386
		축산계	젖소	1,787	1,675	1,654	1,985	1,985	0	1,655	-330
			한우	19,240	16,190	22,908	18,858	18,858	0	23,511	4,653
			돼지	47,222	55,660	59,654	43,499	43,499	0	59,702	16,203
			말	9	23	19	15	15	0	19	4
			산양	1,843	1,763	2,196	2,588	2,588	0	2,195	-393
			개	8,081	8,175	7,751	9,320	9,320	0	7,751	-1,569
			가금	1,791,978	1,901,198	2,805,168	2,027,366	2,027,366	0	3,732,079	1,704,713
		합계	1,870,160	1,985,280	2,899,350	2,103,631	2,103,631	0	3,826,912	1,723,281	
산업계		폐수발생량 (m ³ /일)	8,944	7,041	7,041	9,007	8,944	63	8,199	-809	
토지계 (km ²)		전	34.95	34.94	34.94	34.92	34.96	-0.04	34.95	0.03	
		답	107.29	107.27	107.27	107.22	107.28	-0.06	107.28	0.06	
		임야	205.10	205.07	205.06	204.99	205.07	-0.08	205.06	0.07	
		대지	26.64	26.64	26.64	26.82	26.66	0.16	26.64	-0.18	
	기타	46.10	46.08	46.08	46.12	46.10	0.02	46.08	-0.04		
	합계	420.07	420.00	419.99	420.07	420.07	0.00	420.01	-0.06		
양식계	시설면적(m ²)	26,139	41,648	40,680	26,121	26,121	0	43,362	17,241		
	사료투여량 (kg/월)	350	16,127	7,250	350	350	0	9,644	9,294		
매립계	침출수발생량 (m ³ /일)	0	0	0	0	0	0	0	0		

라. 오염원 발생·배출부하량

<표 1-5> 단위유역별 발생부하량 현황 및 전망

(단위: BOD₅, kg/일)

단위유역	오염원	2009년 (기준년도)	2010년 (현황)	2011년 (현황)	2012년		
					전망	현황	현황-전망
금본J	생활계	126.8	125.7	131.3	125.8	128.5	2.7
	축산계	2,416.6	2,363.3	3,437.3	2,150.7	3,664.1	1,513.4
	산업계	50.2	0.1	0.1	50.2	0.1	-50.1
	토지계	184.5	185.4	186.6	187.5	188.6	1.1
	양식계	0.3	9.1	0.4	0.3	0.1	-0.2
	매립계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	2,778.5	2,683.7	3,755.7	2,514.5	3,981.4	1,466.9
금본K	생활계	3,332.2	3,375.2	3,819.3	3,175.8	3,983.8	808.0
	축산계	23,330.9	23,206.9	30,786.9	24,391.1	28,889.0	4,497.9
	산업계	2,585.3	2,423.7	2,635.1	2,585.8	1,421.1	-1,164.7
	토지계	2,727.4	2,732.3	2,830.3	2,764.4	2,848.2	83.8
	양식계	56.3	133.8	59.2	56.3	103.4	47.1
	매립계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	32,032.2	31,872.0	40,130.8	32,973.4	37,245.5	4,272.1
합계	생활계	3,459.0	3,501.0	3,950.5	3,301.6	4,112.3	810.7
	축산계	25,747.6	25,570.3	34,224.3	26,541.8	32,553.1	6,011.3
	산업계	2,635.5	2,423.8	2,635.1	2,636.0	1,421.2	-1,214.8
	토지계	2,911.9	2,917.8	3,017.0	2,951.9	3,036.8	84.9
	양식계	56.6	142.9	59.6	56.6	103.5	46.9
	매립계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	34,810.7	34,555.7	43,886.6	35,487.9	41,226.9	5,739.0

<표 1-6> 단위유역별 배출부하량 현황 및 전망

(단위: BOD₅, kg/일)

단위유역	오염원	구분	2009년 (기준년도)	2010년 (현황)	2011년 (현황)	2012년		
						전망	현황	현황-전망
금본J	생활계	점	87.4	92.0	81.4	87.7	71.1	-16.6
		비점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		합계	87.4	92.0	81.4	87.7	71.1	-16.6
	축산계	점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		비점	217.0	174.3	185.7	193.1	192.1	-1.0
		합계	217.0	174.3	185.7	193.1	192.1	-1.0
	산업계	점	2.4	0.1	0.1	2.4	0.1	-2.3

단위유역	오염원	구분	2009년 (기준년도)	2010년 (현황)	2011년 (현황)	2012년		
						전망	현황	현황-전망
		비점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		합계	2.4	0.1	0.1	2.4	0.1	-2.3
	토지계	점	0.1	0.2	1.1	0.1	0.2	0.1
		비점	184.5	185.4	186.6	188.5	188.6	0.1
		합계	184.6	185.6	187.8	188.6	188.8	0.2
		양식계	점	0.3	9.1	0.4	0.3	0.1
	비점		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계		0.3	9.1	0.4	0.3	0.1	-0.2
	매립계	점	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
		합계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	점	90.3	101.4	83.0	90.5	71.5	-19.0
		비점	401.5	359.7	372.4	381.6	380.7	-0.9
		합계	491.8	461.2	455.4	472.1	452.2	-19.9
	금분K	생활계	점	1,179.9	1,215.1	1,199.2	1,181.3	1,071.7
비점			56.9	62.3	67.6	55.0	73.5	18.5
합계			1,236.8	1,277.4	1,266.8	1,236.3	1,145.2	-91.1
축산계		점	0.0	0.0	19.1	0.0	0.0	0.0
		비점	2,065.4	1,675.0	2,081.4	2,307.1	2,200.9	-106.2
		합계	2,065.4	1,675.0	2,100.6	2,307.1	2,200.9	-106.2
산업계		점	68.8	72.9	57.6	90.5	31.1	-59.4
		비점	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.0
		합계	69.4	73.5	58.2	91.1	31.7	-59.4
토지계		점	12.6	55.5	34.2	86.9	23.2	-63.7
		비점	2,685.1	2,708.1	2,806.0	3,051.5	2,823.6	-227.9
		합계	2,697.7	2,763.6	2,840.2	3,138.4	2,846.8	-291.6
양식계		점	56.3	133.8	59.2	56.3	103.4	47.1
		비점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		합계	56.3	133.8	59.2	56.3	103.4	47.1
매립계		점	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
		합계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
합계		점	1,317.6	1,477.2	1,369.4	1,415.0	1,229.4	-185.6
		비점	4,808.0	4,446.0	4,955.6	5,414.2	5,098.6	-315.6
		합계	6,125.5	5,923.2	6,325.0	6,829.2	6,328.0	-501.2
합계	생활계	점	1,267.3	1,307.1	1,280.6	1,269.0	1,142.8	-126.2
		비점	56.9	62.3	67.6	55.0	73.5	18.5

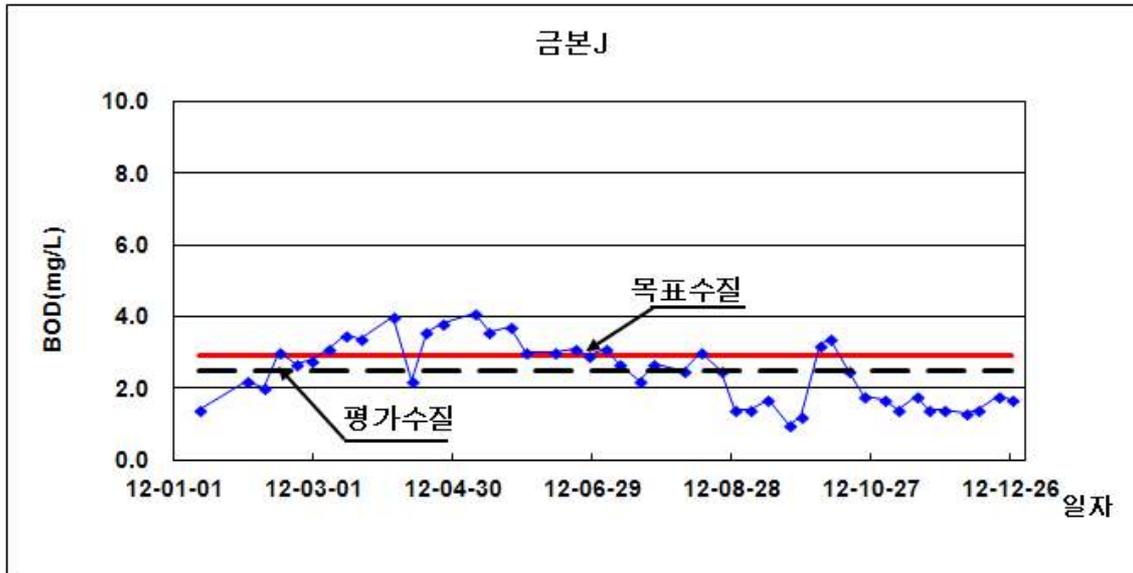
단위유역	오염원	구분	2009년 (기준년도)	2010년 (현황)	2011년 (현황)	2012년			
						전망	현황	현황-전망	
	축산계	합계	1,324.3	1,369.5	1,348.2	1,324.0	1,216.3	-107.7	
		점	0.0	0.0	19.1	0.0	0.0	0.0	
		비점	2,282.4	1,849.3	2,267.1	2,500.2	2,393.0	-107.2	
	산업계	합계	2,282.4	1,849.3	2,286.3	2,500.2	2,393.0	-107.2	
		점	71.2	73.0	57.7	92.9	31.2	-61.7	
		비점	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.0	
	토지계	합계	71.8	73.6	58.3	93.5	31.8	-61.7	
		점	12.7	55.7	35.3	87.0	23.4	-63.6	
		비점	2,869.6	2,893.5	2,992.6	3,240.0	3,012.2	-227.8	
	양식계	합계	2,882.3	2,949.2	3,027.9	3,327.0	3,035.6	-291.4	
		점	56.6	142.9	59.6	56.6	103.5	46.9	
		비점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	매립계	합계	56.6	142.9	59.6	56.6	103.5	46.9	
		점	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	
	합계	합계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
		점	1,407.9	1,578.7	1,452.4	1,505.5	1,300.9	-204.6	
		비점	5,209.4	4,805.8	5,327.9	5,795.8	5,479.3	-316.5	
			합계	6,617.3	6,384.4	6,780.3	7,301.3	6,780.2	-521.1

마. 목표수질 평가

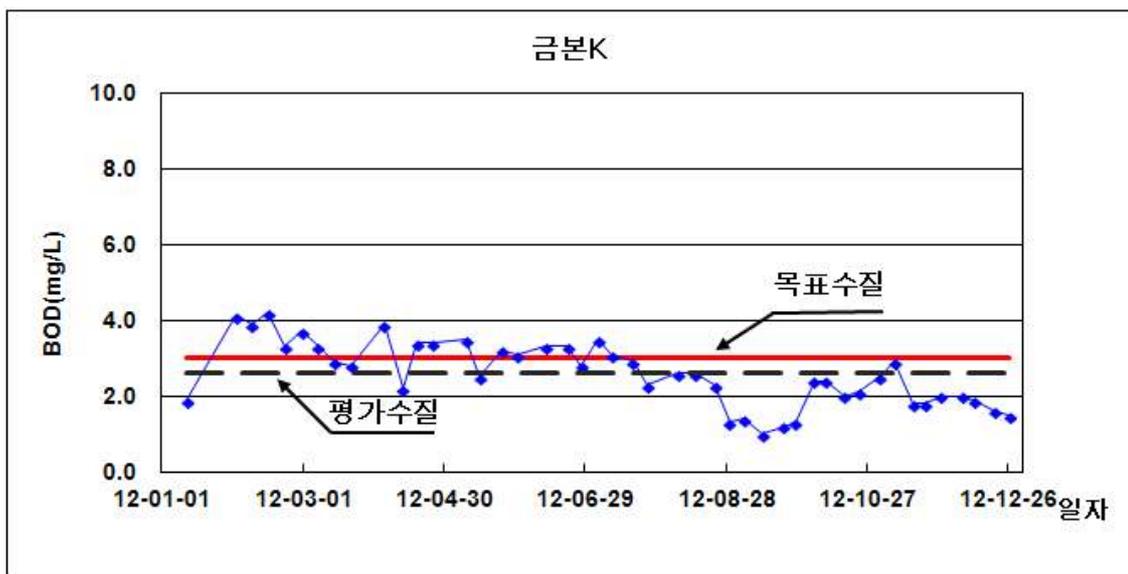
- 2012년 말 기준으로 부여군에 속하는 금본J, 금본K 단위유역 말단 지점의 평균수질은 목표수질 보다 낮게 나타났음

<표 1-7> 총량관리단위유역 말단지점 수질조사 결과 분석

단위유역	목표수질 (BOD ₅ , mg/L)	BOD ₅ 측정값 (mg/L)	대수정규분포평균수질 (mg/L)	비 고
금본J	2.9	1.0 ~ 4.1	2.5	만족
금본K	3.0	1.0 ~ 4.2	2.6	만족



[그림 1-2] 금본J 단위유역 말단지점 수질농도변화



[그림 1-3] 금본K 단위유역 말단지점 수질농도변화

바. 개발계획 이행여부평가

- 1단계 오염총량관리 시행계획에서 부여군 개발사업은 총 23건으로 2012년 말 기준 총3건의 개발사업이 완공되었으며 지역개발부하량은 23.88kg/일임
- 2단계 오염총량관리 시행계획에서 2012년 부여군 누적 개발사업은 23건으로 조사되었으며, 2012년 이행평가를 통해 23건의 사업이 완공되었으며 지역개발부하량은 11.63kg/일임
- 2012년 부여군 개발계획 협의사업은 5건이며, 협의소진량은 점 0.00kg/일, 비점 0.69kg/일임
- 개발사업의 부하량은 총량관리대장에 의해 사업별로 이행여부를 평가하였으며, 2012년도 개발사업에 따른 발생 및 배출부하량은 아래와 같음
- 기타 자세한 내용은 CD에 부록으로 수록함(누적관리대장, 오염총량관리대장 등)

<표 1-8> 1단계 개발사업 실적평가

단위 구역	행정 구역	소유역	사업명	년도		배출부하량(BOD ₅ , kg/일)						비고
				기본 (최초)	이행 평가	계획(최초)			이행(협의량)			
						계	점	비점	계	점	비점	
금본J	부여읍	금본J22	에코존(유) 창고(물류)시설 부지조성사업	-	-	0.92	0.00	0.92	0.00	0.00	0.00	미준공
			합계			0.92	0.00	0.92	0.00	0.00	0.00	
금본 K	구룡면	금본K17	(주)에스티에스 특장 공장부지 조성사업	2012	2012	0.63	0.04	0.59	0.63	0.04	0.59	준공
	규암면	금본K05	매장문화재 출토유물보관센터 건설사업	-	-	1.05	0.03	1.02	0.00	0.00	0.00	미준공
		금본K08	백제호 관광단지 주변 도로공사(수라선)	-	-	5.27	0.00	5.27	0.00	0.00	0.00	미준공
	남면	금본K16	마정~회동간 지방도 2차로 확포장공사	-	-	1.05	0.00	1.05	0.00	0.00	0.00	미준공
	내산면	금본K14	교정선 농어촌도로 확포장공사	-	-	1.14	0.00	1.14	0.00	0.00	0.00	미준공

단위 구역	행정 구역	소유역	사업명	년도		배출부하량(BOD ₅ , kg/일)						비고
				기본 (최초)	이행 평가	계획(최초)			이행(협의량)			
						계	점	비점	계	점	비점	
부여읍	석성면	금본K06	군도19호선 도로확포장공사	-	-	0.58	0.00	0.58	0.00	0.00	0.00	미준공
		금본K26	금호산업석산개발사 업	-	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	미준공
석성면	금본K26		군도18호선(세도-석 성) 확포장공사	-	-	0.42	0.00	0.42	0.00	0.00	0.00	미준공
			(주)삼성레미콘 공장부지 증설	-	-	0.19	0.00	0.19	0.00	0.00	0.00	미준공
세도면		금본K18	백제양돈축사부지조 성	-	-	2.92	1.05	1.87	0.00	0.00	0.00	미준공
은산면		금본K07	범수치,태산철강,제 일산업	-	-	1.50	0.03	1.47	0.00	0.00	0.00	미준공
		금본K08	(주)건기사업 주기장 조성사업	-	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	미준공
장암면		금본K17	부여소재 광산확장 개발사업	-	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	미준공
		금본K18	폐기물처리시설 및 공공재활용	-	-	4.79	0.05	4.74	0.00	0.00	0.00	미준공
			정암리 와요지 정비사업	-	-	1.33	0.00	1.33	0.00	0.00	0.00	미준공
초촌면		금본K26	성일산업개발석산개 발	-	-	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	미준공
			(주)황금장갑공장설립 공사	-	-	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	미준공
			(주)해마로식품 공장부지 증설사업 세탑리	2011	2011	0.06	0.00	0.06	0.06	0.00	0.06	준공
			공장(부여버섯원료 조합)부지 조성사업	-	-	0.54	0.00	0.54	0.00	0.00	0.00	미준공
홍산면		금본K11	홍산면도시계획도로 개설	2012	2012	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	준공
		금본K12	한울 태양광발전소 설치사업	-	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	미준공
			홍산 축사부지 조성사업	-	-	1.47	1.42	0.05	0.00	0.00	0.00	미준공
합계					22.96	2.64	20.32	0.69	0.04	0.65	0	
총합계					23.88	2.64	21.24	0.69	0.04	0.65	0	

<표 1-9> 2012년 단위유역별 개발사업 협의현황

단위 유역	사업명	2011년 협의내용				삭감계획		비고
		준공 년도	부하량(BOD ₅ kg/일)			비점		
			계	점	비점	시설	삭감량	
금본K	신보천 수해복구사업	2013	0.00	0.00	0.00		0.00	
	반조원리 축사부지 조성사업(김기용)	2013	0.00	0.00	0.00		0.00	
	남촌리 창고부지 조성사업	2013	0.69	0.00	0.69		0.00	
	왕포천 생태하천 복원사업	2014	0.00	0.00	0.00		0.00	
	세도면 화수리 토석채취사업((유)쌍용산업)	2013	0.00	0.00	0.00		0.00	
	합계(5건)		0.69	0.00	0.69		0.00	
총합계(5건)			0.69	0.00	0.69		0.00	

<표 1-10> 단위유역별 2012년 지역개발부하량 협의소진 평가결과(누적)

단위유역	협의가능량		협의부하량		당해연도(12년) 협의현황					
	11년~15년		2011.12.31까지		협의가능량		사용부하량		잔여부하량	
	점	비점								
금본J	0.40 (0.04)	0.90 (3.30)	0.04 (0.04)	0.36 (0.36)	0.36 (0.00)	0.54 (2.94)	0.00 (0.00)	0.00 (0.00)	0.36 (0.00)	0.54 (2.94)
금본K	73.60	159.50	24.71	83.31	48.89	76.19	0.00	0.69	48.89	75.50

*금본J 단위유역 지역개발부하량 전환(점 -0.36kg, 비점 +2.4kg)

<표 1-11> 단위유역별 2012년 개발사업 준공현황-1

단위유역	시행계획(2012년)			이행평가(2012년)				
	계획건수	할당량		준공건수	비점삭감		최종배출량	
		점	비점		미이행건 수	기본삭감 미이행량	점	비점
금본J	1	0.40	0.90	1	0	0	0.04	0.36
금본K	13	53.10	81.10	13	0	0	1.01	5.29
합계	14	53.50	82.00	14	0	0	1.05	5.65

<표 1-12> 단위유역별 2012년 개발사업 준공현황-2

구분	단위 유역	사업명	시행계획			이행평가				
			완공 예정	배출부하량		배출부하량		준공 여부	준공 년도	
				점	비점	점	비점			
시행 계획 반영	금본J	금강살리기 제6공구 사업	2012	0.04	0.36	0.04	0.36	준공	2012	
		합계		0.04	0.36	0.04	0.36			
	금본K	군도10호도로확포장	2011	0.00	0.00	0.00	0.00	준공	2011	
		굿뜨래 웰빙마을	2012	0.01	2.94	0.01	2.94	준공	2012	
		금강살리기 제3공구사업	2012	0.00	0.00	0.00	0.00	준공	2012	
		금강살리기 제4공구사업	2012	0.00	0.00	0.00	0.00	준공	2012	
		금강살리기 제5공구사업	2012	0.00	0.00	0.00	0.00	준공	2012	
		금강살리기 제6공구 사업	2012	0.00	0.00	0.00	0.00	준공	2012	
		남면농촌생활환경정비사업	2012	0.00	0.00	0.00	0.00	준공	2012	
		반산권역농촌마을종합개발	2011	0.15	2.22	0.15	2.22	준공	2011	
		백제역사재현단지 접속도로	2011	0.00	1.40	0.00	1.40	준공	2011	
		백제역사재현단지 진입도로 확장	2011	0.00	1.00	0.00	1.00	준공	2011	
		백제인삼 생산유통시설 현대화사업	2011	0.10	0.00	0.10	0.00	준공	2011	
		보건소 신축공사	2012	0.50	0.00	0.50	0.00	준공	2012	
		부여 석성리 축사	2012	0.00	0.00	0.00	0.00	준공	2012	
		조성사업(팜앤팜스(주)) 부여가탑도로확포장	2011	0.00	0.00	0.00	0.00	준공	2011	
		상천리 축사(계사)부지 조성사업-윤범기	2012	0.00	0.00	0.00	0.00	준공	2012	
		석성면 농촌생활환경정비사업	2012	0.00	0.00	0.00	0.00	준공	2012	
		(주)에스티에스 특장 공장부지 조성사업	2012	0.04	0.59	0.04	0.59	준공	2012	
		(주)해마로식품 공장부지 증설사업	2011	0.00	0.06	0.00	0.06	준공	2011	
		증산재해위험지구 정비사업	2011	0.00	0.00	0.00	0.00	준공	2011	
		초촌 응평지구 산업형 제2종 지구단위계획	2012	0.46	1.76	0.46	1.76	준공	2012	
		홍산~구룡간 도로개설공사	2011	0.00	0.00	0.00	0.00	준공	2011	
		홍산면도시계획도로개설	2012	0.00	0.00	0.00	0.00	준공	2012	
		합계			1.26	9.97	1.26	9.97		
		총합계			1.30	10.33	1.30	10.33		

<표 1-13> 단위유역별 2012년 완공사업 비점저감시설 설치여부 및 비점삭감량

개발사업	시행계획		이행평가(2012년)		
	삭감방법	비점삭감량	이행여부	미이행사유	삭감미이행량 (비점)
초촌 응평지구 산업형 제2종 지구단위계획	장치형	1.97	이행	-	0.00
합계		1.97	-	-	0.00

<표 1-14> 금본J 단위유역 시행계획 대비 평가년도(2012년) 개발사업 준공 평가결과

단위 유역	구분	개발 계획 할당 부하량	준공사업 배출부하량(누적)			2012년 시행계획에 대한 이행평가					시행 계획 미반영 (0건)
			계(1건)	12년이전 (0건)	12년 (1건)	시행 계획 (0건)	이행평가				
							완공 (0건)	준공연기 (0건)	사업취소 (0건)	기준공 (0건)	
금본J	점	0.40	0.04	0.00	0.04	0.04	0.36	0.00	0.00	0.00	
	비점	0.90	0.36	0.00	0.36	0.36	0.54	0.00	0.00	0.00	

<표 1-15> 금본K 단위유역 시행계획 대비 평가년도(2012년) 개발사업 준공 평가결과

단위 유역	구분	개발 계획 할당 부하량	준공사업 배출부하량(누적)			2012년 시행계획에 대한 이행평가					시행 계획 미반영 (0건)
			계(22건)	12년이전 (9건)	12년 (13건)	시행 계획 (13건)	이행평가				
							완공 (13건)	준공연기 (0건)	사업취소 (0건)	기준공 (0건)	
금본K	점	73.60	1.26	0.25	1.01	53.10	1.26	51.84	0.00	0.00	0.00
	비점	159.50	9.97	4.68	5.29	81.10	9.97	71.13	0.00	0.00	0.00

사. 오염부하량 할당 대상자의 할당부하량 준수여부 평가

- 부여군 오염총량관리시행계획에서 오염물질 배출·삭감시설로 할당이 된 시설은 총 8개소로, 공공하수처리시설 4개소, 산업 및 농공단지폐수종말처리시설 1개소, 분뇨처리시설 1개소, 마을하수처리시설 2개소임
- 신규로 설치되는 시설은 규암공공하수종말처리시설, 홍산공공하수종말처리시설, 은산마을하수처리시설, 석동마을하수처리시설임
- 배출부하량 산정 시 BOD₅농도는 30회 이상의 실측데이터가 있는 경우 기준배출수질을 적용하고 30회 미만일 경우에는 일최대(월최대) 농도를 적용하여 배출부하량을 산정하였음

<표 1-16> 환경기초시설 할당부하량 및 배출부하량

시설구분	할당시설명	시설용량 (m ³ /일)	할당부하량 (kg/일)	할당 년도	할당시점 평균배출 부하량 (kg/일)	일최대 배출 부하량 (kg/일)	일평균 배출 부하량 (kg/일)	평가결과	
								평가	초과율 (%)
하수종말 처리시설	부여군공공 하수처리시설	15,000	55.3	2011년	55.3	37.5	15.9	할당부하량 준수	
	백제역사재현단지 공공하수처리시설	1,800	7.5	2011년	7.5	1.3	0.7	할당부하량 준수	
	규암공공 하수처리시설	1,600	-	2015년	-	-	-		
	홍산공공 하수처리시설	500	-	2015년	-	-	-		
폐수종말 처리시설	부여은산농공단지 폐수종말처리시설	200	2.0	2011년	2.0	1.0	0.4	할당부하량 준수	
분뇨처리 시설	부여군 분뇨처리시설	70	0.7	2011년	0.7	0.2	0.1	할당부하량 준수	
마을하수 처리시설	은산마을 하수처리시설	350	-	2012년	-	-	-		
	석동마을 하수처리시설	250	-	2015년	-	-	-		

아. 삭감계획 이행여부 평가

- 2012년 부여군 삭감실적 없음

자. 할당부하량 준수여부평가

- 제2단계 부여군 수질오염총량관리 시행계획에서 할당된 단위유역은 금본J, 금본K 총 2개 단위 유역임

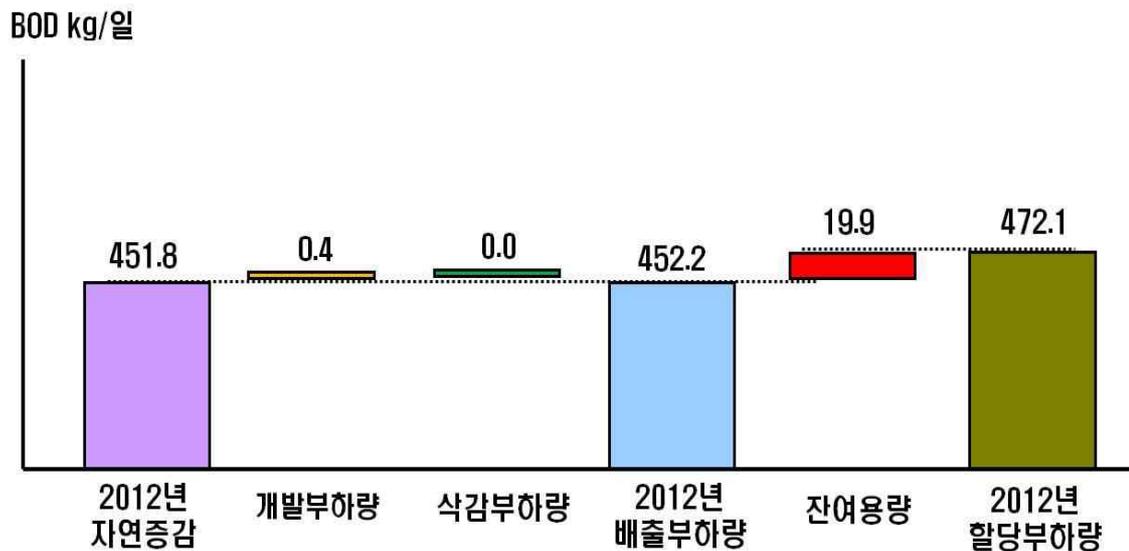
<표 1-17> 부여군 오염원별 할당부하량 준수여부 평가

(단위: BOD₅, kg/일)

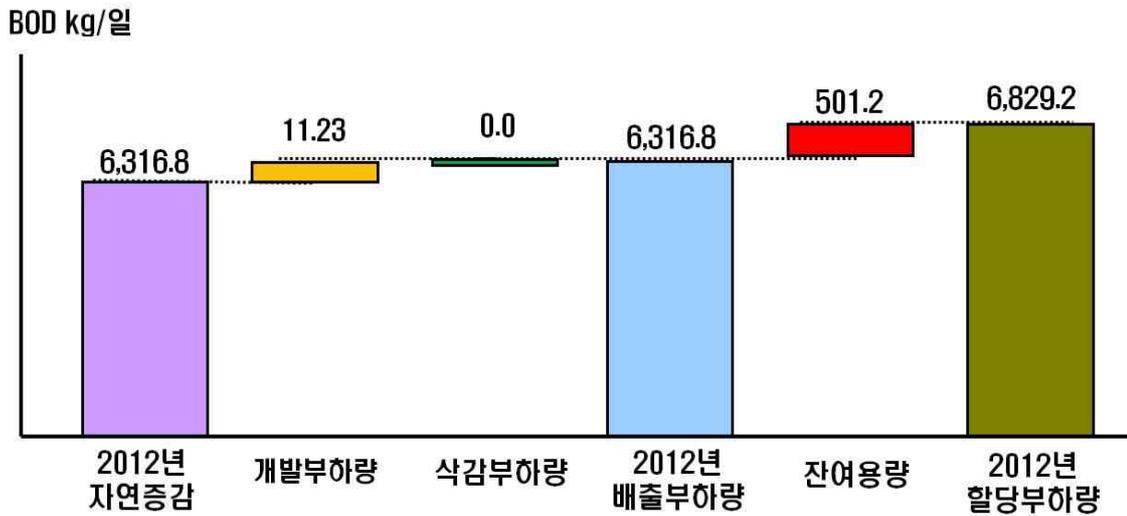
단위 유역	오염원	2012년 시행계획					2012년 이행평가				이행(B)- 시행(A)	할당 부하량 준수여부	
		할당 부하량 (A)	오염원	개발계 획	삭감 계획	잔여량	배출 부하량 (B)	오염원	개발계 획	삭감 계획			
금본J	생활계	점	87.7	87.3	0.40	0.0	0.0	71.1	71.1	0.04	0.0	-16.6	할당준수
		비점	0.0	0.0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.0	0.0	할당준수
		계	87.7	87.3	0.40	0.0	0.0	71.1	71.1	0.04	0.0	-16.6	할당준수
	축산계	점	0.0	0.0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.0	0.0	할당준수
		비점	193.1	193.1	0.00	0.0	0.0	192.1	192.1	0.00	0.0	-1.0	할당준수
		계	193.1	193.1	0.00	0.0	0.0	192.1	192.1	0.00	0.0	-1.0	할당준수
	산업계	점	2.4	2.4	0.00	0.0	0.0	0.1	0.1	0.00	0.0	-2.3	할당준수
		비점	0.0	0.0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.0	0.0	할당준수
		계	2.4	2.4	0.00	0.0	0.0	0.1	0.1	0.00	0.0	-2.3	할당준수
	토지계	점	0.1	0.1	0.00	0.0	0.0	0.2	0.2	0.00	0.0	0.1	할당초과
		비점	188.5	187.6	0.90	0.0	0.0	188.6	188.2	0.36	0.0	0.1	할당초과
		계	188.6	187.7	0.90	0.0	0.0	188.8	188.4	0.36	0.0	0.2	할당초과
	양식계	점	0.3	0.3	0.00	0.0	0.0	0.1	0.1	0.00	0.0	-0.2	할당준수
		비점	0.0	0.0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.0	0.0	할당준수
		계	0.3	0.3	0.00	0.0	0.0	0.1	0.1	0.00	0.0	-0.2	할당준수
	매립계	점	0.0	0.0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.0	0.0	할당준수
		비점	0.0	0.0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.0	0.0	할당준수

단위 유역	오염원		2012년 시행계획					2012년 이행평가					이행(B)- 시행(A)	할당 부하량 준수여부
			할당 부하량 (A)	오염원	개발계 획	삭감 계획	잔여량	배출 부하량 (B)	오염원	개발계 획	삭감 계획			
	합계	계	0.0	0.0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.0	0.0	할당준수	
		점	90.5	90.1	0.40	0.0	0.0	71.5	71.5	0.04	0.0	-19.0	할당준수	
		비점	381.6	380.7	0.90	0.0	0.0	380.7	380.3	0.36	0.0	-0.9	할당준수	
		계	472.1	470.8	1.30	0.0	0.0	452.2	451.8	0.40	0.0	-19.9	할당준수	
금번K	생활계	점	1,155.1	1,157.8	45.30	48.0	0.0	1,071.7	1,070.4	1.26	0.0	-83.4	할당준수	
		비점	81.2	54.0	4.90	0.0	22.3	73.5	73.5	0.00	0.0	-7.7	할당준수	
		계	1,236.3	1,211.8	50.20	48.0	22.3	1,145.2	1,143.9	1.26	0.0	-91.1	할당준수	
	축산계	점	0.0	0.0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.0	0.0	할당준수	
		비점	2,307.1	2,163.1	0.00	0.0	144.0	2,200.9	2,200.9	0.00	0.0	-106.2	할당준수	
		계	2,307.1	2,163.1	0.00	0.0	144.0	2,200.9	2,200.9	0.00	0.0	-106.2	할당준수	
	산업계	점	87.1	79.3	7.80	0.0	0.0	31.1	31.1	0.00	0.0	-56.0	할당준수	
		비점	4.0	0.6	0.00	0.0	3.4	0.6	0.6	0.00	0.0	-3.4	할당준수	
		계	91.1	79.9	7.80	0.0	3.4	31.7	31.7	0.00	0.0	-59.4	할당준수	
	토지계	점	86.3	87.2	0.00	0.9	0.0	23.2	23.2	0.00	0.0	-63.1	할당준수	
		비점	3,052.1	2,733.3	76.20	0.0	242.6	2,823.6	2,813.6	9.97	0.0	-228.5	할당준수	
		계	3,138.4	2,820.5	76.20	0.9	242.6	2,846.8	2,836.8	9.97	0.0	-291.6	할당준수	
	양식계	점	56.3	56.3	0.00	0.0	0.0	103.4	103.4	0.00	0.0	47.1	할당초과	
		비점	0.0	0.0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.0	0.0	할당준수	
		계	56.3	56.3	0.00	0.0	0.0	103.4	103.4	0.00	0.0	47.1	할당초과	
	매립계	점	0.0	0.0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.0	0.0	할당준수	
		비점	0.0	0.0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.0	0.0	할당준수	
		계	0.0	0.0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.0	0.0	할당준수	
	합계	점	1,384.8	1,380.6	53.10	48.9	0.0	1,229.4	1,228.1	1.26	0.0	-155.4	할당준수	
		비점	5,444.4	4,951.0	81.10	0.0	412.3	5,098.6	5,088.6	9.97	0.0	-345.8	할당준수	
		계	6,829.2	6,331.6	134.20	48.9	412.3	6,328.0	6,316.8	11.23	0.0	-501.2	할당준수	
	합계	생활계	점	1,242.8	1,245.1	45.70	48.0	0.0	1,142.8	1,141.5	1.30	0.0	-100.0	할당준수
			비점	81.2	54.0	4.90	0.0	22.3	73.5	73.5	0.00	0.0	-7.7	할당준수
			계	1,324.0	1,299.1	50.60	48.0	22.3	1,216.3	1,215.0	1.30	0.0	-107.7	할당준수
		축산계	점	0.0	0.0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.0	0.0	할당준수
			비점	2,500.2	2,356.2	0.00	0.0	144.0	2,393.0	2,393.0	0.00	0.0	-107.2	할당준수
			계	2,500.2	2,356.2	0.00	0.0	144.0	2,393.0	2,393.0	0.00	0.0	-107.2	할당준수
		산업계	점	89.5	81.7	7.80	0.0	0.0	31.2	31.2	0.00	0.0	-58.3	할당준수
비점			4.0	0.6	0.00	0.0	3.4	0.6	0.6	0.00	0.0	-3.4	할당준수	

단위 유역	오염원	2012년 시행계획					2012년 이행평가					이행(B)- 시행(A)	할당 부하량 준수여부
		할당 부하량 (A)	오염원	개발계 획	삭감 계획	잔여량	배출 부하량 (B)	오염원	개발계 획	삭감 계획			
	토지계	계	93.5	823	7.80	0.0	3.4	31.8	31.8	0.00	0.0	-61.7	할당준수
		점	86.4	87.3	0.00	0.9	0.0	23.4	23.4	0.00	0.0	-63.0	할당준수
		비점	3,240.6	2,920.9	77.10	0.0	242.6	3,012.2	3,001.9	10.33	0.0	-228.4	할당준수
		계	3,327.0	3,008.2	77.10	0.9	242.6	3,035.6	3,025.3	10.33	0.0	-291.4	할당준수
	양식계	점	56.6	56.6	0.00	0.0	0.0	103.5	103.5	0.00	0.0	46.9	할당초과
		비점	0.0	0.0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.0	0.0	할당준수
		계	56.6	56.6	0.00	0.0	0.0	103.5	103.5	0.00	0.0	46.9	할당초과
	매립계	점	0.0	0.0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.0	0.0	할당준수
		비점	0.0	0.0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.0	0.0	할당준수
		계	0.0	0.0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.0	0.0	할당준수
	합계	점	1,475.3	1,470.7	53.50	48.9	0.0	1,300.9	1,299.6	1.30	0.0	-174.4	할당준수
		비점	5,826.0	5,331.7	82.00	0.0	412.3	5,479.3	5,469.0	10.33	0.0	-346.7	할당준수
계		7,301.3	6,802.4	135.50	48.9	412.3	6,780.2	6,768.6	11.63	0.0	-521.1	할당준수	



[그림 1-4] 금본J 배출부하량 및 할당부하량



[그림 1-5] 금본K 배출부하량 및 할당부하량

6. 향후 조치방안

- 2012년 말 기준으로 부여군에 속하는 금본J, 금본K 단위유역 말단 지점의 금강수계물관리및주민지원에관한법률 시행규칙 별표3의 2102년 대수정규분포 평균수질은 목표수질보다 낮게 나타났다
- 2012년 부여군의 총 배출부하량은 6,780.2kg/일로 당초 부여군 오염총량관리시행계획에서 제시한 2012년 할당부하량 7,301.3kg/일보다 521.1kg/일 낮게 나타났다
- 단위유역별로 배출부하량은 금본J 452.2kg/일, 금본K 6,328.0kg/일로 시행계획에서 제시한 단위유역별 할당부하량을 만족함

제 2장 유역환경조사

1. 유역환경 개요

가. 시행계획 대상유역 현황

- 부여군은 금본J, 금본K, 금본L 등 3개의 단위유역과 수계의 지역으로 구분됨
- 이 중 시행계획 수립 대상지역은 금본J, 금본K 2개의 단위유역이며, 금본J유역은 5개의 소유역으로 구분되며, 금본K유역은 25개의 소유역으로 구분됨.
- 금본J 단위유역의 면적은 38.2km²이고, 금본K 단위유역의 면적은 381.1km²임.

나. 소유역구분

<표 2-1> 부여군 시행계획 대상 소유역 구분표

단위유역	소유역	시도	시군구	읍면	동리	면적(km ²)	점유율(%)	1단계 소유역
금본J	금본J17	충청남도	부여군	부여읍	저석리	1.8	0.4%	금본J20
					소 계	1.8	0.4%	
	금본J22	충청남도	부여군	부여읍	송간리	1.8	0.4%	금본J26
					송곡리	0.0	0.0%	
					신정리	2.8	0.7%	
					자왕리	2.7	0.7%	
					저석리	1.9	0.4%	
					정동리	0.2	0.1%	
	소 계	9.4	2.3%					
	금본J33	충청남도	부여군	은산면	가곡리	3.9	0.9%	금본J37
					거전리	4.2	1.0%	
					금공리	0.1	0.0%	
					용두리	1.5	0.4%	

단위유역	소유역	시도	시군구	읍면	동리	면적(km ²)	점유율(%)	1단계 소유역
					장별리	6.5	1.6%	
					소 계		16.2	
	금본J36	충청남도	부여군	규암면	금암리	2.5	0.6%	금본J40
					신성리	3.5	0.9%	
					합정리	0.0	0.0%	
					호암리	0.1	0.0%	
				은산면	금공리	2.2	0.5%	
					홍산리	0.1	0.0%	
					회곡리	1.6	0.4%	
	소 계		10.1	2.4%				
	금본J37	충청남도	부여군	규암면	호암리	0.6	0.1%	금본J41
				소 계		0.6	0.1%	
	합 계						38.2	9.2%
금본K	금본K01	충청남도	부여군	규암면	신리	0.0	0.0%	
					합정리	0.0	0.0%	
					호암리	1.5	0.3%	
				부여읍	구교리	0.0	0.0%	
					쌍북리	0.0	0.0%	
					정동리	1.6	0.3%	
					소 계		3.1	
	금본K02	충청남도	부여군	부여읍	가중리	1.9	0.4%	
					가탑리	0.0	0.0%	
					관북리	0.0	0.0%	
					구교리	0.0	0.0%	
					구아리	0.0	0.0%	
					능산리	0.0	0.0%	
					동남리	0.0	0.0%	
					상금리	3.6	0.8%	
					석목리	1.2	0.2%	
					송곡리	3.5	0.7%	
					쌍북리	2.3	0.5%	
					용정리	3.2	0.7%	
					자왕리	0.1	0.0%	
					정동리	2.9	0.6%	
				초촌면	신암리	0.0	0.0%	
	소 계		18.8	3.9%				

단위유역	소유역	시도	시군구	읍면	동리	면적(km ²)	점유율(%)	1단계 소유역
	금본K03	충청남도	부여군	규암면	신리	0.1	0.0%	
				부여읍	구교리	0.1	0.0%	
					쌍북리	0.1	0.0%	
				소 계				
	금본K04	충청남도	부여군	규암면	신리	0.6	0.1%	
					오수리	0.0	0.0%	
					합정리	2.9	0.6%	
					호암리	0.0	0.0%	
				소 계				
	금본K05	충청남도	부여군	규암면	규암리	0.0	0.0%	
					신리	1.8	0.4%	
					오수리	1.4	0.3%	
					진변리	0.5	0.1%	
					함양리	0.0	0.0%	
					합정리	0.0	0.0%	
				부여읍	구교리	1.2	0.2%	
					구아리	0.0	0.0%	
					쌍북리	0.0	0.0%	
				소 계				
	금본K06	충청남도	부여군	부여읍	가탑리	2.2	0.5%	
					관북리	0.2	0.0%	
					구교리	0.4	0.1%	
					구아리	0.4	0.1%	
					군수리	1.8	0.4%	
					능산리	4.2	0.9%	
					동남리	1.7	0.4%	
					석목리	0.0	0.0%	
					쌍북리	0.1	0.0%	
					염창리	3.1	0.7%	
					왕포리	1.1	0.2%	
용정리					0.0	0.0%		
중정리					2.5	0.5%		
현북리					1.0	0.2%		
석성면				정각리	0.2	0.0%		
초촌면				신암리	0.0	0.0%		
소 계					18.8	3.9%		

단위유역	소유역	시도	시군구	읍면	동리	면적(km ²)	점유율(%)	1단계 소유역	
	금본K07	충청남도	부여군	규암면	나복리	0.3	0.1%		
					모리	1.4	0.3%		
					반산리	0.0	0.0%		
					오수리	0.0	0.0%		
					함양리	1.3	0.3%		
				내산면	마전리	0.1	0.0%		
				은산면	가중리	0.0	0.0%		
					각대리	0.0	0.0%		
					경둔리	0.0	0.0%		
					나령리	12.9	2.7%		
					대양리	3.5	0.7%		
					신대리	2.3	0.5%		
					오변리	5.3	1.1%		
					은산리	1.9	0.4%		
	홍산리	4.8	1.0%						
	회곡리	0.0	0.0%						
	소 계						33.9	7.1%	
	금본K08	충청남도	부여군	구룡면	구봉리	0.0	0.0%		
					죽절리	0.0	0.0%		
					현암리	0.0	0.0%		
규암면				규암리	0.0	0.0%			
				나복리	3.4	0.7%			
				내리	0.1	0.0%			
				모리	0.0	0.0%			
				반산리	1.0	0.2%			
				석우리	0.6	0.1%			
				수목리	3.3	0.7%			
				외리	0.2	0.0%			
				합송리	0.5	0.1%			
내산면				마전리	0.0	0.0%			
				주암리	0.0	0.0%			
은산면				가중리	2.5	0.5%			
				각대리	3.9	0.8%			
	경둔리	3.7	0.8%						
	내지리	4.1	0.9%						
	대양리	0.1	0.0%						
은산리	0.0	0.0%							

단위유역	소유역	시도	시군구	읍면	동리	면적(km ²)	점유율(%)	1단계 소유역
					합수리	4.0	0.8%	
					홍산리	0.0	0.0%	
					소 계	27.6	5.8%	
	금본K09	충청남도	부여군	규암면	규암리	0.3	0.1%	
					나복리	0.9	0.2%	
					모리	0.3	0.1%	
					반산리	0.3	0.1%	
					신리	0.1	0.0%	
					오수리	0.6	0.1%	
					외리	0.0	0.0%	
					진면리	1.0	0.2%	
				함양리	0.4	0.1%		
				부여읍	구교리	0.0	0.0%	
					군수리	0.0	0.0%	
	소 계	3.9	0.8%					
	금본K10	충청남도	부여군	규암면	규암리	0.2	0.0%	
					내리	1.0	0.2%	
					반산리	0.0	0.0%	
					외리	2.6	0.5%	
				부여읍	구교리	0.0	0.0%	
					군수리	0.9	0.2%	
				장암면	석동리	0.3	0.1%	
				소 계	5.1	1.1%		
	금본K11	충청남도	부여군	남면	금천리	1.3	0.3%	
					대선리	1.1	0.2%	
				옥산면	가덕리	3.4	0.7%	
					내대리	2.6	0.5%	
					대덕리	3.2	0.7%	
					봉산리	2.3	0.5%	
					상기리	2.7	0.6%	
					수암리	1.8	0.4%	
					신안리	1.7	0.4%	
안서리					1.2	0.3%		
중앙리					1.7	0.4%		
학산리					2.2	0.5%		
홍연리				2.5	0.5%			

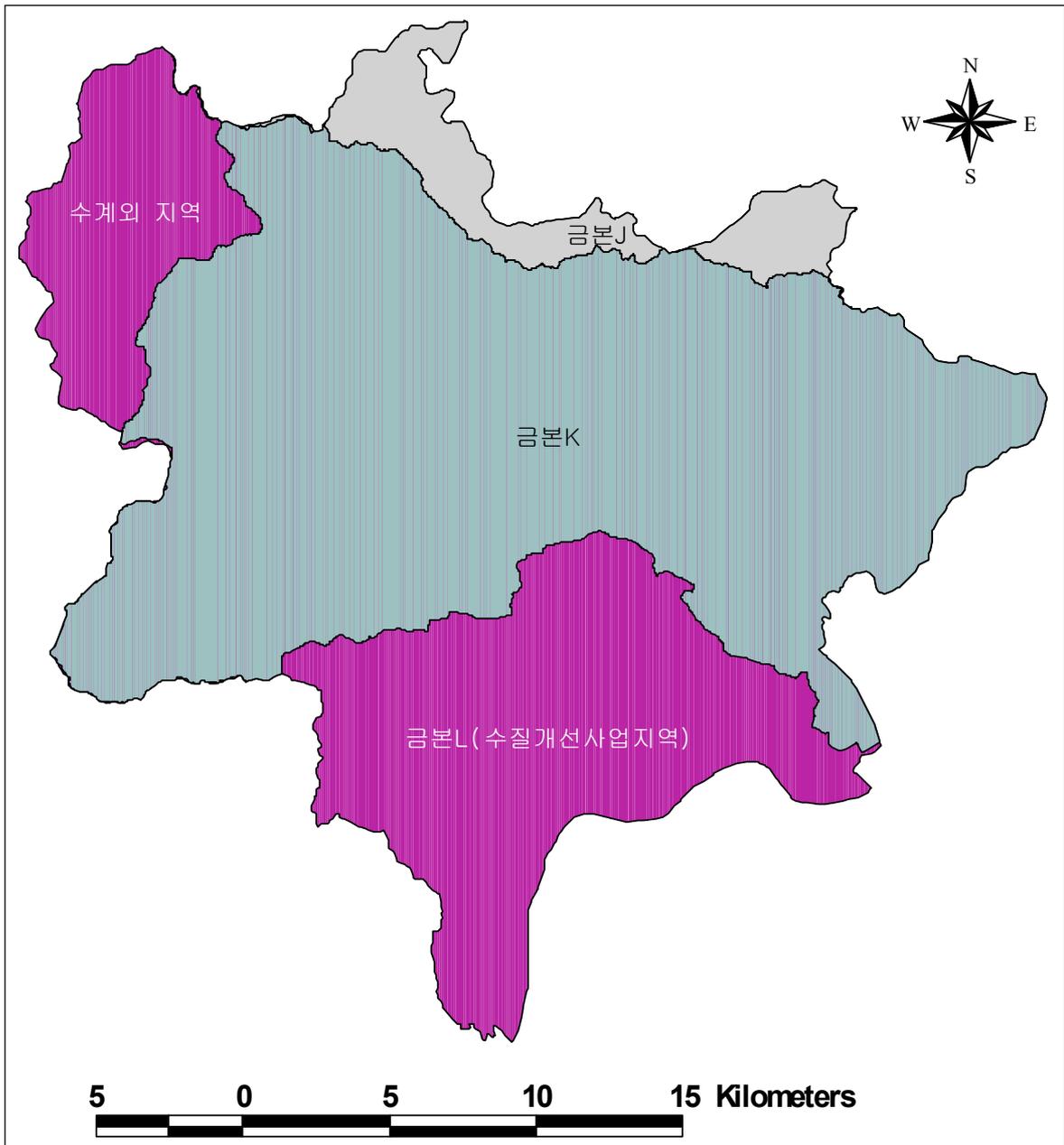
단위유역	소유역	시도	시군구	읍면	동리	면적(km ²)	점유율(%)	1단계 소유역				
				충화면	지석리	0.0	0.0%					
				홍산면	교원리	0.0	0.0%					
					남촌리	1.3	0.3%					
					북촌리	1.5	0.3%					
					상천리	0.0	0.0%					
					좌흥리	0.5	0.1%					
					토정리	3.8	0.8%					
					홍양리	2.3	0.5%					
	소 계						37.3	7.8%				
	금본K12	충청남도	부여군	남면	대선리	0.0	0.0%					
					삼용리	0.8	0.2%					
				내산면	금지리	0.1	0.0%					
					천보리	0.0	0.0%					
				홍산면	교원리	1.5	0.3%					
					무정리	0.0	0.0%					
					북촌리	0.1	0.0%					
					상천리	5.9	1.2%					
					정동리	2.5	0.5%					
					조현리	0.0	0.0%					
					좌흥리	0.7	0.1%					
				소 계						11.5	2.4%	
				금본K13	충청남도	부여군	구룡면	금사리	0.0	0.0%		
	동방리	2.1	0.4%									
	용당리	1.5	0.3%									
	죽교리	0.5	0.1%									
	남면	내곡리	2.1				0.4%					
		대선리	0.7				0.2%					
삼용리		0.6	0.1%									
송암리		1.4	0.3%									
송학리		1.8	0.4%									
신흥리		1.4	0.3%									
회동리		3.7	0.8%									
내산면	묘원리	0.0	0.0%									
	천보리	0.0	0.0%									
장암면	점상리	0.0	0.0%									
충화면	지석리	0.0	0.0%									

단위유역	소유역	시도	시군구	읍면	동리	면적(km ²)	점유율(%)	1단계 소유역
				홍산면	무정리	1.6	0.3%	
					정동리	0.1	0.0%	
					조현리	1.9	0.4%	
					좌흥리	0.0	0.0%	
				소 계				
	금본K14	충청남도	부여군	구룡면	금사리	1.6	0.3%	
					논티리	0.9	0.2%	
					동방리	0.0	0.0%	
					용당리	1.2	0.3%	
					주정리	0.9	0.2%	
					죽교리	1.2	0.3%	
					죽절리	1.0	0.2%	
					태양리	1.8	0.4%	
				현암리	4.2	0.9%		
				규암면	부여두리	0.0	0.0%	
					수목리	0.0	0.0%	
				내산면	금지리	5.9	1.2%	
					마전리	4.3	0.9%	
					묘원리	2.7	0.6%	
					온해리	4.9	1.0%	
					운치리	4.8	1.0%	
					율암리	2.8	0.6%	
					저동리	3.6	0.7%	
					주암리	3.5	0.7%	
					지티리	4.8	1.0%	
				천보리	3.0	0.6%		
				은산면	각대리	0.1	0.0%	
					합수리	0.0	0.0%	
				홍산면	무정리	0.2	0.0%	
					상천리	0.1	0.0%	
					정동리	0.0	0.0%	
					조현리	0.0	0.0%	
	소 계					53.2	11.1%	
금본K15	충청남도	부여군	구룡면	용당리	0.2	0.0%		
			규암면	부여두리	0.1	0.0%		
			남면	마정리	0.3	0.1%		

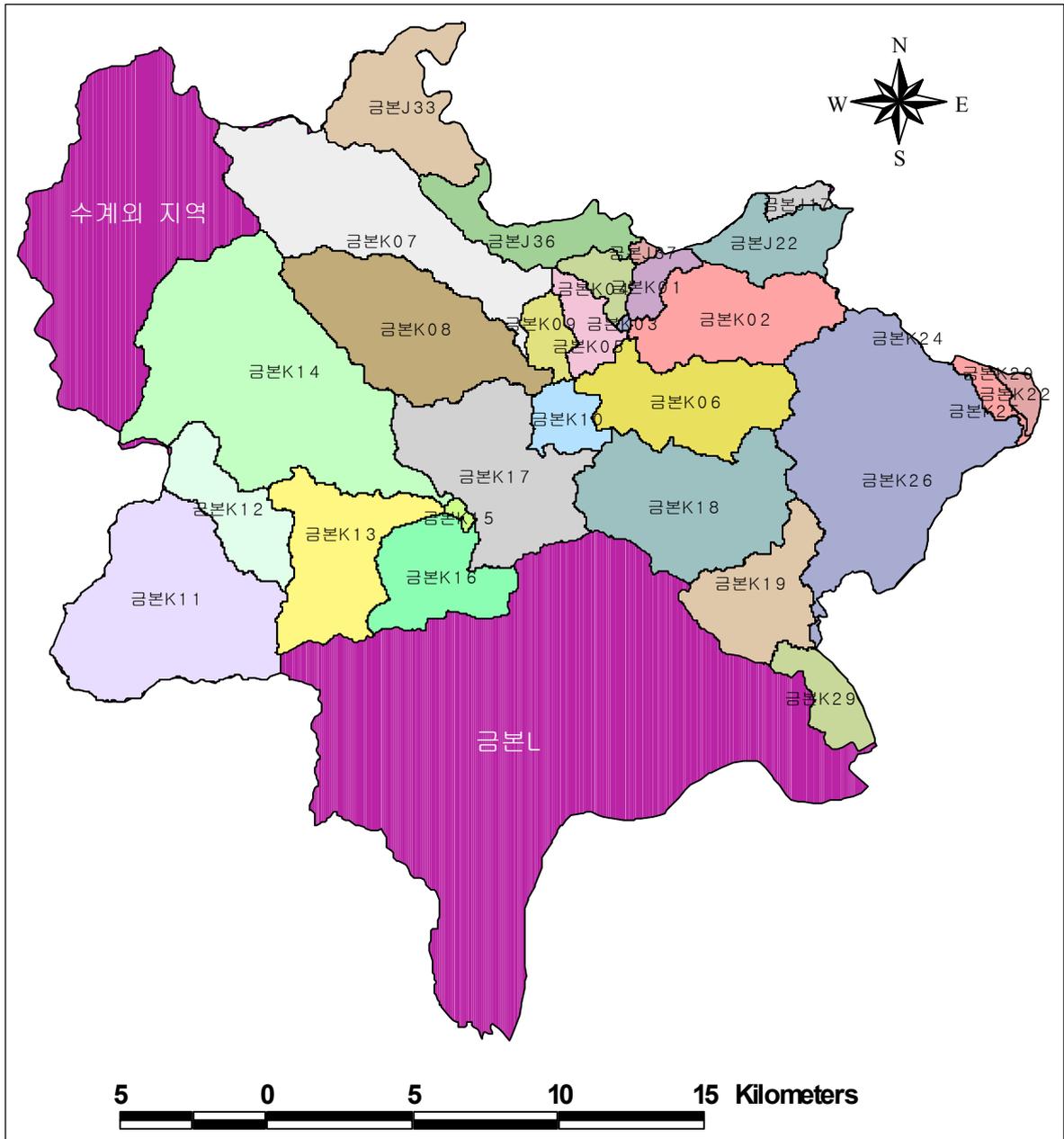
단위유역	소유역	시도	시군구	읍면	동리	면적(km ²)	점유율(%)	1단계 소유역
	금본K16	충청남도	부여군	소 계		0.6	0.1%	
				구룡면	동방리	0.2	0.0%	
					용당리	0.6	0.1%	
				남면	마정리	3.7	0.8%	
					송암리	2.0	0.4%	
					회동리	0.0	0.0%	
				임천면	점리	0.0	0.0%	
				장암면	점상리	7.1	1.5%	
					합곡리	0.0	0.0%	
				소 계		13.6	2.8%	
	금본K17	충청남도	부여군	구룡면	구룡리	2.3	0.5%	
					용당리	0.6	0.1%	
					주정리	0.5	0.1%	
					죽절리	0.5	0.1%	
				규암면	나복리	0.0	0.0%	
					내리	1.9	0.4%	
					노화리	2.4	0.5%	
					반산리	0.3	0.1%	
					부여두리	0.9	0.2%	
					석우리	0.3	0.1%	
					수목리	0.0	0.0%	
					오수리	0.0	0.0%	
					외리	0.0	0.0%	
					합송리	4.6	1.0%	
				남면	마정리	0.2	0.0%	
				임천면	점리	0.0	0.0%	
				장암면	석동리	2.5	0.5%	
					원문리	3.9	0.8%	
					점상리	0.0	0.0%	
					정암리	0.1	0.0%	
					합곡리	4.7	1.0%	
				소 계		25.8	5.4%	
				금본K18	충청남도	부여군	규암면	외리
부여읍	군수리	0.2	0.0%					
부여읍	염창리	0.1	0.0%					
	왕포리	0.7	0.1%					
	중정리	1.0	0.2%					

단위유역	소유역	시도	시군구	읍면	동리	면적(km ²)	점유율(%)	1단계 소유역
				석성면	현북리	4.6	1.0%	
					봉정리	0.2	0.0%	
					정각리	0.0	0.0%	
					현내리	0.0	0.0%	
				세도면	사산리	0.0	0.0%	
				임천면	점리	0.0	0.0%	
				장암면	북고리	4.2	0.9%	
					상황리	3.7	0.8%	
					석동리	1.0	0.2%	
					원문리	0.0	0.0%	
					장하리	3.4	0.7%	
					정암리	4.6	1.0%	
					지도리	0.1	0.0%	
				하황리	3.0	0.6%		
	소 계					26.9	5.6%	
	금본K19	충청남도	부여군	부여읍	현북리	0.0	0.0%	
					봉정리	3.7	0.8%	
				석성면	석성리	0.0	0.0%	
					현내리	1.0	0.2%	
					반조원리	1.4	0.3%	
				세도면	사산리	5.1	1.1%	
					청송리	0.1	0.0%	
					화수리	2.8	0.6%	
					상황리	0.0	0.0%	
				장암면	지도리	0.0	0.0%	
					하황리	0.4	0.1%	
	소 계					14.4	3.0%	
금본K20	충청남도	부여군	초촌면	송정리	0.0	0.0%		
				진호리	0.0	0.0%		
			소 계					0.1
금본K22	충청남도	부여군	초촌면	소사리	0.1	0.0%		
				송정리	1.6	0.3%		
				진호리	0.0	0.0%		
			소 계					1.7
금본K24	충청남도	부여군	초촌면	진호리	0.1	0.0%	금본K25	
				소 계				

단위유역	소유역	시도	시군구	읍면	동리	면적(km ²)	점유율(%)	1단계 소유역
	금본K25	충청남도	부여군	초촌면	소사리	0.8	0.2%	금본K26
					송정리	0.3	0.1%	
					진호리	1.2	0.3%	
					소 계	2.3	0.5%	
	금본K26	충청남도	부여군	부여읍	능산리	0.0	0.0%	금본K27
					송곡리	0.1	0.0%	
					염창리	0.0	0.0%	
					용정리	0.0	0.0%	
					현북리	0.0	0.0%	
				석성면	봉정리	0.9	0.2%	
					비당리	4.7	1.0%	
					석성리	3.4	0.7%	
					정각리	4.2	0.9%	
					증산리	7.3	1.5%	
				초촌면	현내리	5.0	1.0%	
					산직리	3.0	0.6%	
					세탑리	4.7	1.0%	
					소사리	2.4	0.5%	
					송국리	1.7	0.4%	
					신암리	5.8	1.2%	
					연화리	0.7	0.1%	
					응평리	2.9	0.6%	
	진호리	0.0	0.0%					
	초평리	1.1	0.2%					
	추양리	1.2	0.3%					
	소 계	49.1	10.3%					
	금본K29	충청남도	부여군	세도면	가회리	2.0	0.4%	금본K30
반조원리					1.7	0.3%		
장산리					1.5	0.3%		
청송리					0.0	0.0%		
소 계					5.1	1.1%		
합	381.1	79.7%						



[그림 2-1] 부여군 시행계획 단위유역도



[그림 2-2] 부여군 시행계획 소유역도

다. 하천조사

1) 조사방법

- 하천에 관한 자료는 『한국하천일람 (국토해양부, 2009)』 과 하천정비기본계획의 자료를 참고하여 수집하였으며, 유역면적과 유로연장 등은 Archydro tool을 이용한 GIS 작업으로 구하였다. 수리학적 계수는 HEC-RAS를 이용하여 구하였으며, 유황자료는 각 실측데이터를 근거로 하여 산정하였다.

2) 조사결과

<표 2-2> 하천현황 조사표

조사지점 해당유역		조사지점 행정구역								조사 년도	유역제원		
단위 유역명	소유역명	행정구역 코드	시도	시군구	읍면	동리	구조물명	TM좌표			유역 면적 (km ²)	유로 연장 (km)	형상 계수
								X	Y				
금본K	금본K10	4476031033	충남	부여군	규암면	외리	금천합류전	190218	306970	'03	6,560.5	337.8	0.057
금본K	금본K17	4476042027	충남	부여군	장암면	석동리	금천(금강합류전)	189309	304973	'03	161.7	22.7	0.314
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						
-	-	-	0.0002	-	-	-	-	25.08	42.58	66.15			
-	30.88	1.20	-	0.0404	0.5215	0.8225	0.4057	0.35	0.69	1.21			

라. 호소조사

1) 조사방법

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

2) 조사결과

<표 2-3> 호소현황 조사표

호소지점 해당유역		호소명 및 호소지점 행정구역						이수 목적	유역 면적 (km ²)
단위 유역명	소유역명	호소명	행정구역 코드	시도	시군구	읍면	동리		
금본K	금본K08	반산	4476031038	충남	부여군	규암면	석우리	농업	17.4
금본K	금본K11	상천	4476036029	충남	부여군	홍산면	상천리	농업	3.5
금본K	금본K11	같은내	4476036021	충남	부여군	홍산면	토정리	농업	1.2
금본K	금본K11	세동	4476037031	충남	부여군	옥산면	가덕리	농업	1.1
금본K	금본K11	옥산	4476037025	충남	부여군	옥산면	봉산리	농업	17.0
금본K	금본K11	대선	4476038024	충남	부여군	남면	대선리	농업	0.5
금본L	금본L19	복심	4476039022	충남	부여군	충화면	복금리	농업	17.9
금본L	금본L27	덕용	4476045029	충남	부여군	양화면	송정리	농업	15.7
금본L	금본L19	가신	4476041022	충남	부여군	임천면	가신리	농업	2.0
금본L	금본L07	두곡	4476041029	충남	부여군	임천면	두곡리	농업	0.9
금본L	금본L07	마하동	4476043021	충남	부여군	세도면	귀덕리	농업	0.7
금본K	금본K18	청용	4476044026	충남	부여군	석성면	현내리	농업	1.9

2. 수계환경 조사

가. 오염물질 배출·삭감시설의 수질 및 유량

1) 시행계획상 할당시설

- 연기군 오염총량관리시행계획에서 2012년에 오염물질 배출·삭감시설로 할당이 된 시설은 총 8개소로 하수종말처리시설 4개소, 농공단지 폐수종말처리시설 1개소, 분뇨처리장 1개소, 마을 하수처리시설 2개소임

<표 2-4> 시행계획상 할당시설 현황 (2012)

시설구분	시설명	소유 역명	읍·면	동·리	시설용량 (m ³ /일)	지도점검 주기	비고
공공하수 처리시설 (500m ³ /일 초과)	부여군공공 하수처리시설	금본K18	부여읍	왕포리	11,050	연간30회	
	백제역사재현단지 공공하수처리시설	금본K04	규암면	합정리	1,800		
	규암공공 하수처리시설	금본K17	규암면	합송리	1,600		
	홍산공공 하수처리시설	금본K11	홍산면	남촌리	500		
농공단지 폐수종말 처리시설	부여은산농공단지 폐수종말처리시설	금본K07	은산면	은산리	200	월1회	
분뇨처리 시설	부여군분뇨처리시설	금본K18	장암면	정암리	70		
공공하수 처리시설 (500m ³ /일 초과)	은산마을 하수처리시설	금본K08	은산면	신대리	350		
	석동마을 하수처리시설	금본K17	장아면	석동리	250		

- 오염물질 배출·삭감시설로 할당된 시설에 대한 방류유량 및 방류수질농도는 2012년의 측정 자료를 제시하였음

<표 2-5> 할당시설 방류유량 및 방류수질 현황

처리시설명	조사일자	방류유량 (m ³ /일)	방류수질농도 (mg/L)			
			BOD5	CODMn	TN	TP
부여군공공 하수처리시설	2012-03-05	11,708	3.3	6.9	12.192	0.192
	2012-03-13	11,708	2.7	7.6	11.472	0.182
	2012-03-21	11,708	0.4	2.8	12.864	0.163
	2012-03-29	11,708	1.7	7.7	15.696	0.144
	2012-01-31	11,708	1.7	5.6	11.064	0.158
	2012-02-08	11,708	1.8	2.4	10.128	0.115
	2012-02-16	11,708	0.9	5.6	12.408	0.130
	2012-02-24	11,708	3.2	5.8	12.240	0.163
	2012-04-09	11,708	1.1	3.1	11.760	0.106
	2012-04-18	11,708	2.1	6.3	8.880	0.163
	2012-04-24	11,708	1.0	4.6	6.768	0.067
	2012-05-02	11,708	1.7	6.4	7.248	0.182
	2012-05-10	11,708	1.4	6.0	6.096	0.149
	2012-05-18	11,708	1.6	5.8	6.912	0.110
	2012-05-29	11,708	1.2	5.6	6.000	0.130
	2012-06-07	11,708	1.9	5.4	7.344	0.163
	2012-06-15	11,708	1.5	6.1	6.912	0.149
	2012-06-25	11,708	1.6	5.9	6.576	0.106
	2012-07-05	11,708	1.8	5.4	9.264	0.163
	2012-07-11	11,708	1.1	5.5	6.288	0.110
	2012-07-24	11,708	1.2	5.8	7.344	0.115
	2012-08-07	11,708	3.2	5.4	7.728	0.168
	2012-08-22	11,708	1.3	4.3	7.464	0.115
	2012-09-04	11,708	1.0	5.4	10.272	0.206
	2012-09-19	11,708	1.1	5.1	8.904	0.178
	2012-10-10	11,708	0.9	3.6	10.872	0.139
	2012-10-23	11,708	1.1	4.5	8.376	0.158
	2012-11-06	11,708	0.5	3.1	10.491	0.101
2012-11-20	11,708	0.5	4.5	11.657	0.154	
2012-12-04	11,708	0.7	5.0	8.784	0.120	

처리시설명	조사일자	방류유량 (m ³ /일)	방류수질농도 (mg/L)			
			BOD5	CODMn	TN	TP
	평균	11,708	1.5	5.2	9.333	0.143
백제역사재현단지 공공하수처리시설	2012-03-05	756	1.1	2.8	2.496	0.010
	2012-03-13	756	1.1	4.1	2.868	0.240
	2012-03-21	756	0.3	3.3	1.884	0.245
	2012-03-29	756	0.1	3.6	5.172	0.101
	2012-01-31	756	1.2	5.3	3.648	0.187
	2012-02-08	756	1.4	1.7	2.316	0.163
	2012-02-16	756	0.6	3.2	3.624	0.062
	2012-02-24	756	1.3	4.1	2.856	0.043
	2012-04-09	756	0.2	3.5	3.300	0.187
	2012-04-18	756	1.7	3.6	2.892	0.038
	2012-04-24	756	0.3	3.7	5.052	0.038
	2012-05-02	756	0.2	3.2	3.552	0.062
	2012-05-10	756	0.2	3.0	5.220	0.072
	2012-05-18	756	0.4	3.4	4.944	0.091
	2012-05-29	756	0.8	4.2	4.452	0.106
	2012-06-07	756	1.2	3.8	3.300	0.298
	2012-06-15	756	1.2	3.5	2.844	0.173
	2012-06-25	756	1.7	3.2	3.012	0.158
	2012-07-05	756	1.1	2.8	2.316	0.197
	2012-07-11	756	1.6	3.6	2.592	0.149
	2012-07-24	756	1.5	2.9	6.276	0.043
	2012-08-07	756	1.1	6.8	5.424	0.120
	2012-08-22	756	0.8	5.4	4.624	0.115
	2012-09-04	756	1.1	4.6	4.944	0.067
	2012-09-19	756	0.9	5.2	4.656	0.101
	2012-10-10	756	1.5	4.9	4.096	0.019
	2012-10-23	756	1.2	5.5	4.336	0.082
	2012-11-06	756	0.4	4.0	4.976	0.115
2012-11-20	756	0.8	4.8	5.968	0.163	
2012-12-04	756	1.0	5.6	1.692	0.019	
	평균	756	0.9	4.0	3.844	0.115
부여은산농공단지폐 수종말처리시설	2012-03-13	90	11.4	13.6	3.264	0.125
	2012-01-31	90	9.6	24.0	2.784	0.230
	2012-04-18	90	4.4	17.9	16.680	0.341
	2012-05-10	90	6.1	32.4	31.280	1.891

처리시설명	조사일자	방류유량 (m ³ /일)	방류수질농도 (mg/L)			
			BOD5	CODMn	TN	TP
	2012-02-14	90	2.0	10.2	4.824	0.581
	2012-06-12	90	5.1	13.8	37.360	6.048
	2012-07-12	90	6.4	12.8	16.920	2.000
	2012-08-09	90	1.1	7.5	14.160	2.944
	2012-09-06	90	3.5	6.8	16.080	1.248
	2012-10-11	90	2.5	5.2	15.408	0.442
	2012-11-08	90	2.8	5.6	10.752	0.120
	2012-12-06	90	2.8	5.8	9.264	0.130
	평균	90	4.8	13.0	14.898	1.342
부여군분뇨처리시설	2012-03-13	58	0.2	18.4	17.520	0.019
	2012-01-31	58	2.0	18.9	7.320	0.024
	2012-04-18	58	3.6	13.0	1.860	0.029
	2012-05-10	58	0.1	18.4	4.368	0.043
	2012-02-14	58	1.2	13.9	1.286	0.010
	2012-06-12	58	0.2	14.4	3.571	0.024
	2012-07-12	58	0.5	7.6	2.796	0.053
	2012-08-09	58	0.3	10.1	3.132	0.029
	2012-09-06	58	0.5	7.6	6.792	0.053
	2012-10-11	58	1.5	18.8	4.008	0.043
	2012-11-08	58	0.8	4.7	3.456	0.134
	2012-12-06	58	0.8	15.5	10.448	0.058
	평균	58	1.0	13.4	5.546	0.043

2) 기타 이행평가 수질·유량 조사 대상 시설

- 시행계획에서 할당된 시설 외에 '3대강수계 오염총량관리시행계획 이행평가기준 고시'에 의한 수질·유량 조사 대상 시설은 500m³/일 이하의 공공하수처리시설 9개소, 700m³/일 초과 오·폐수 배출시설이 2개소, 200m³/일 이상의 오·폐수 배출시설이 11개소임

<표 2-6> 기타 이행평가 오·폐수 배출시설

시설구분	시설명	소유 역명	읍·면	동·리	시설용량 (m ³ /일)	지도점 검주기	비고
공공하수 처리시설 (500m ³ /일이하)	강시울지구마을 하수처리시설	금본J36	규암면	신성리	40	분기1회	
	규암문화마을 하수처리시설	금본K05	규암면	하수리	120		
	백강1마을 하수처리시설	금본K09	규암면	진변리	32		
	백강2마을 하수처리시설	금본K09	규암면	진변리	46		
	백강3마을 하수처리시설	금본K05	규암면	진변리	32		
	신대마을 하수처리시설	금본K17	규암면	합송리	32		
	하홍마을 하수처리시설	금본K07	은산면	홍산리	20		
	대양골마을 하수처리시설	금본K07	은산면	대양리	17		
	와라리마을 하수처리시설	금본K07	은산면	나령리	32		
	가좌마을 하수처리시설	금본K08	은산면	가중리	46		
	서운마을 하수처리시설	금본K14	내산면	운치리	136		
	서우내마을 하수처리시설	금본K14	내산면	운치리	24		
	온해마을 하수처리시설	금본K14	내산면	온해리	40		
	지티마을 하수처리시설	금본K14	내산면	지티리	30		
	지티2공공 하수처리시설	금본K14	내산면	지티리	30		
금지마을 하수처리시설	금본K14	내산면	금지리	40			
남촌마을 하수처리시설	금본K11	홍산면	남촌리	60			

시설구분	시설명	소유 역명	읍·면	동·리	시설용량 (m ³ /일)	지도점 검주기	비고
	시강마을 하수처리시설	금본K11	옥산면	신안리	32		
	옥산문화마을 하수처리시설	금본K11	옥산면	안서리	97		
	장정마을 하수처리시설	금본K18	장암면	장하리	60		
	곡촌1마을 하수처리시설	금본K17	장암면	석동리	30		
	곡촌2마을 하수처리시설	금본K17	장암면	석동리	30		
	석성문화마을 하수처리시설	금본K26	석성면	증산리	120		
	초촌문화마을 하수처리시설	금본K26	초촌면	추양리	170		
오수처리시설 (700m ³ /일초과)	한국조폐공사 제지본부	금본K06	부여읍	염창리		월1회	
	한국수자원공사 논산수도서비스센터	금본K26	석성면	정각리			
오수처리시설 (700m ³ /일이하)	예담	금본K26	초촌면	세탑리		분기1회	
	경보양만장	금본K10	규암면	외리			
	대동항토방아파트	금본K08	규암면	반산리			
	강산아파트	금본K17	규암면	합송리			
	부여노인병원	금본K08	규암면	반산리			
	무지개아파트	금본K08	규암면	반산리			
	한라병원	금본K02	부여읍	쌍북리			
	백제컨트리클럽	금본K07	은산면	나령리			
	백제관광호텔	금본K02	부여읍	쌍북리			
	서천~공주간 고속도로휴게소 (공주방향)	금본K14	내산면	울암리			
	서천~공주간 고속도로휴게소 (서천방향)	금본K14	내산면	울암리			
	부여효요양병원	금본K26	초촌면	소사리			

- 오염물질 배출·삭감시설로 할당된 시설에 대한 방류유량 및 방류수질농도는 2012년의 측정 자료를 제시하였음

<표 2-7> 오·폐수 배출시설 방류유량 및 방류수질 현황

처리시설명	조사일자	방류유량 (m ³ /일)	방류수질농도 (mg/L)			
			BOD ₅	COD _{Mn}	TN	TP
강시울지구마을 하수처리시설	2012-07-05	61	4.2	5.2	8.064	1.344
	2012-10-10	61	5.5	7.4	5.856	1.152
	2012-03-06	61	11.6	23.9	10.992	2.048
	2012-04-12	61	9.1	14.0	15.024	1.360
	평균	61	7.6	12.6	9.984	1.476
백강1마을 하수처리시설	2012-07-05	48	2.1	5.5	15.480	1.896
	2012-10-10	48	2.4	4.6	11.880	1.392
	2012-03-06	48	10.9	20.4	30.120	3.240
	2012-04-12	48	2.9	8.6	14.040	1.704
	평균	48	4.6	9.8	17.880	2.058
백강2마을 하수처리시설	2012-07-05	53	3.8	5.2	15.120	2.064
	2012-10-10	53	3.2	3.9	9.888	1.272
	2012-03-06	53	4.3	19.9	34.920	3.528
	2012-04-12	53	8.6	22.6	39.000	2.616
	평균	53	5.0	12.9	24.732	2.370
백강3마을 하수처리시설	2012-07-05	25	3.7	5.1	18.240	2.016
	2012-10-10	25	3.5	3.2	11.520	1.392
	2012-03-06	25	5.1	21.0	28.920	3.552
	2012-04-12	25	4.5	10.7	36.360	1.512
	평균	25	4.2	10.0	23.760	2.118
신대마을 하수처리시설	2012-07-05	32	4.2	10.4	11.200	1.308
	2012-10-10	32	3.8	5.0	12.560	1.092
	2012-03-06	32	3.8	12.8	18.336	1.253
	2012-04-12	32	8.5	16.7	31.680	1.848
	평균	32	5.1	11.2	18.444	1.375
하흥마을 하수처리시설	2012-07-05	19	5.5	10.7	19.920	1.776
	2012-10-10	19	5.7	7.5	15.960	1.728
	2012-03-06	19	9.5	20.5	18.240	3.096
	2012-04-12	19	6.1	16.0	35.280	1.776
	평균	19	6.7	13.7	22.350	2.094
대양골마을 하수처리시설	2012-07-05	11	4.8	16.5	31.120	2.811
	2012-10-10	11	5.0	7.5	22.440	1.584
	2012-03-06	11	4.6	15.6	29.280	2.664
	2012-04-12	11	5.2	13.1	24.600	2.448
	평균	11	4.9	13.2	26.860	2.377

처리시설명	조사일자	방류유량 (m ³ /일)	방류수질농도 (mg/L)			
			BOD ₅	COD _{Mn}	TN	TP
와라리마을 하수처리시설	2012-07-05	15	4.2	10.6	10.800	2.640
	2012-10-10	15	4.0	8.8	9.760	0.480
	2012-03-06	15	4.7	15.1	11.328	2.592
	2012-04-12	15	4.5	12.8	22.368	2.448
	평균	15	4.4	11.8	13.564	2.040
가좌마을 하수처리시설	2012-07-05	42	7.6	14.6	17.160	2.768
	2012-10-10	42	7.5	7.6	15.168	1.692
	2012-03-06	42	8.2	21.7	13.920	2.016
	2012-04-12	42	8.5	15.5	27.240	1.648
	평균	42	8.0	14.9	18.372	2.031
서운마을하수처리시설	2012-07-05	120	2.2	5.2	9.120	1.104
	2012-10-10	120	2.7	7.9	15.120	1.356
	2012-04-12	120	6.4	16.1	17.520	1.968
	2012-03-09	120	3.5	11.3	11.040	1.800
	평균	120	3.7	10.1	13.200	1.557
서우내마을 하수처리시설	2012-07-05	17	3.9	7.2	28.800	1.560
	2012-10-10	17	4.1	7.6	4.776	0.792
	2012-04-12	17	4.2	8.8	32.760	1.910
	2012-03-09	17	6.3	18.7	28.560	2.784
	평균	17	4.6	10.6	23.724	1.762
온해마을 하수처리시설	2012-07-05	25	4.5	7.7	13.520	1.632
	2012-10-10	25	9.2	16.4	27.120	2.016
	2012-03-06	25	14.3	21.1	28.680	3.096
	2012-04-12	25	4.6	9.8	36.240	3.048
	평균	25	8.2	13.8	26.390	2.448
지티마을 하수처리시설	2012-07-05	29	8.1	15.0	11.920	2.006
	2012-10-10	29	7.6	11.9	4.574	0.653
	2012-03-06	29	14.1	27.0	23.040	2.040
	2012-04-12	29	8.3	14.3	24.576	2.045
	평균	29	9.5	17.1	16.028	1.686
지티2공공 하수처리시설	2012-07-05	23	5.6	6.4	12.816	1.104
	2012-10-10	23	2.7	6.5	17.184	1.306
	2012-03-06	23	8.2	8.3	13.680	0.758
	2012-04-12	23	9.5	15.6	5.880	0.960
	평균	23	6.5	9.2	12.390	1.032
금지마을 하수처리시설	2012-07-05	35	6.1	6.3	10.920	0.504
	2012-10-10	35	3.0	5.4	12.320	0.826
	2012-03-06	35	7.9	7.4	6.048	0.538
	2012-04-12	35	3.4	14.9	14.760	0.538
	평균	35	5.1	8.5	11.012	0.602
시강마을	2012-07-05	84	3.6	7.5	24.480	1.392

처리시설명	조사일자	방류유량 (m ³ /일)	방류수질농도 (mg/L)			
			BOD ₅	COD _{Mn}	TN	TP
하수처리시설	2012-10-10	84	5.9	5.7	14.640	0.984
	2012-03-06	84	9.4	12.4	16.920	3.096
	2012-04-12	84	2.9	4.5	19.560	1.704
	평균	84	5.5	7.5	18.900	1.794
옥산문화마을 하수처리시설	2012-07-05	70	2.4	7.2	9.168	1.421
	2012-10-10	70	4.1	8.0	11.760	0.653
	2012-03-06	70	7.9	27.4	14.280	3.288
	2012-04-12	70	5.3	13.5	10.152	1.234
평균	70	4.9	14.0	11.340	1.649	
장정마을 하수처리시설	2012-07-05	58	5.9	6.0	13.632	1.560
	2012-10-10	58	5.1	8.2	12.720	0.936
	2012-04-12	58	8.6	10.0	11.088	1.872
	2012-03-09	58	5.0	11.7	12.840	1.824
평균	58	6.2	9.0	12.570	1.548	
곡촌1마을 하수처리시설	2012-07-05	19	6.0	9.9	24.720	2.448
	2012-10-10	19	5.3	9.3	15.120	1.392
	2012-04-12	19	6.2	9.8	33.960	2.472
	2012-03-09	19	8.4	15.3	30.960	3.672
평균	19	6.5	11.1	26.190	2.496	
곡촌2마을 하수처리시설	2012-07-05	14	7.2	13.0	26.760	2.616
	2012-10-10	14	6.3	6.9	11.160	1.032
	2012-04-12	14	6.1	10.3	33.120	1.392
	2012-03-09	14	13.0	25.0	23.160	2.112
평균	14	8.2	13.8	23.550	1.788	
석성문화마을 하수처리시설	2012-07-05	37	4.8	6.1	16.920	0.307
	2012-10-10	37	6.2	13.0	15.480	1.392
	2012-03-06	37	5.3	13.5	37.680	4.248
	2012-04-12	37	6.8	11.7	18.171	1.512
평균	37	5.8	11.1	22.063	1.865	
초촌문화마을 하수처리시설	2012-07-05	41	2.2	4.3	14.040	0.250
	2012-10-10	41	2.5	6.3	13.080	0.298
	2012-03-06	41	1.4	6.5	14.688	0.557
	2012-04-12	41	5.3	6.6	11.040	0.442
평균	41	2.9	5.9	13.212	0.387	
한국조폐공사제지본부	2012-03-13	5,742	2.2	18.6	4.272	0.034
	2012-01-31	3,912	2.5	24.9	10.224	0.014
	2012-04-18	468	1.2	23.5	8.328	0.019
	2012-05-10	2,390	1.5	21.2	3.216	0.024
	2012-02-14	4,752	0.6	9.0	5.664	0.000
	2012-06-12	1,848	2.1	27.9	8.016	0.043

처리시설명	조사일자	방류유량 (m ³ /일)	방류수질농도 (mg/L)			
			BOD ₅	COD _{Mn}	TN	TP
	2012-07-12	2,671	1.7	20.2	5.352	0.034
	2012-08-09	2,928	1.5	15.7	4.560	0.010
	2012-09-06	2,340	4.2	34.2	9.240	0.048
	2012-10-11	3,132	2.7	45.2	11.688	0.038
	2012-11-08	4,272	2.2	37.5	9.456	0.034
	2012-12-06	3,096	3.9	38.9	6.192	0.067
	평균	3,129	2.2	26.4	7.184	0.030
한국수자원공사 논산수도서비스센터	2012-03-13	24	0.9	2.9	1.632	0.000
	2012-01-31	24	1.3	2.5	1.716	0.014
	2012-04-18	4,128	1.5	2.2	1.872	0.019
	2012-05-10	3,360	1.2	1.9	1.690	0.005
	2012-02-14	19	1.5	2.3	1.416	0.000
	2012-06-12	2,808	0.8	1.8	1.680	0.014
	2012-07-12	4,320	1.1	2.3	1.296	0.024
	2012-08-09	2,724	0.8	2.3	1.450	0.005
	2012-09-06	3,252	0.5	3.0	1.181	0.019
	2012-10-11	3,012	0.6	2.4	1.517	0.010
	2012-11-08	24	1.0	2.8	1.402	0.019
	2012-12-06	2,880	1.2	3.6	1.565	0.014
	평균	2,215	1.0	2.5	1.535	0.012
예담	2012-02-21	133	3.2	12.0	11.496	0.053
	2012-04-26	216	3.8	16.2	30.120	0.163
	2012-07-26	713	0.8	15.5	57.120	0.082
	2012-10-25	324	1.3	17.7	14.160	0.187
	평균	347	2.3	15.4	28.224	0.121
경보양만장	2012-02-16	72	3.1	5.0	6.552	0.077
	2012-04-26	120	14.9	13.2	5.016	0.533
	2012-07-26	96	6.1	6.6	14.544	1.531
	2012-10-25	48	10.8	13.8	35.880	2.040
	평균	84	8.7	9.7	15.498	1.045
대동황토방아파트	2012-02-16	360	10.8	24.7	22.920	2.544
	2012-04-26	317	24.2	26.7	33.120	4.240
	2012-07-26	384	28.0	11.8	13.080	1.584
	2012-10-25	230	22.5	17.9	15.720	2.384
	평균	323	21.4	20.3	21.210	2.688
강산아파트	2012-02-16	240	9.9	16.1	31.920	4.464
	2012-04-26	384	24.5	20.7	13.200	3.360
	2012-07-26	341	9.8	10.1	13.080	1.264
	2012-10-25	192	11.1	18.1	13.080	2.592
	평균	289	13.8	16.3	17.820	2.920
무지개아파트	2012-02-16	144	43.2	51.9	40.320	3.952

처리시설명	조사일자	방류유량 (m ³ /일)	방류수질농도 (mg/L)			
			BOD ₅	COD _{Mn}	TN	TP
	2012-04-26	211	31.8	34.8	39.480	3.696
	2012-07-26	168	36.9	43.6	37.200	3.408
	2012-10-25	173	38.9	27.4	21.360	2.432
	평균	174	37.7	39.4	34.590	3.372
한라병원	2012-02-16	72	2.6	8.8	13.584	2.532
	2012-04-26	91	3.7	10.1	5.808	4.056
	2012-07-26	72	2.2	10.6	4.272	3.240
	2012-10-25	72	2.3	9.5	17.472	2.784
	평균	77	2.7	9.8	10.284	3.153
백제컨트리클럽	2012-02-16	108	0.1	4.4	21.680	3.840
	2012-04-26	144	0.8	3.8	4.944	3.808
	2012-07-26	120	0.1	2.6	5.640	2.736
	2012-10-25	96	0.2	2.8	4.445	2.040
	평균	117	0.3	3.4	9.177	3.106
백제관광호텔	2012-02-16	48	8.4	11.3	29.640	3.056
	2012-04-26	67	14.8	23.3	25.680	5.728
	2012-07-26	58	3.5	12.4	15.960	3.376
	2012-12-12	72	2.1	5.7	12.720	2.400
	평균	61	7.2	13.2	21.000	3.640
서천~공주간 고속도로휴게소 (공주방향)	2012-02-21	475	0.3	0.9	0.816	0.019
	2012-04-26	384	0.2	2.3	12.816	1.378
	2012-07-26	504	0.1	2.5	9.600	0.638
	2012-10-25	298	0.2	1.2	5.304	0.389
	평균	415	0.2	1.7	7.134	0.606
서천~공주간 고속도로휴게소 (서천방향)	2012-02-21	386	3.8	3.8	0.288	0.014
	2012-04-26	420	9.1	3.7	6.384	1.000
	2012-07-26	360	0.2	3.2	11.616	1.363
	2012-10-25	240	0.8	1.4	0.427	0.010
	평균	352	3.5	3.0	4.679	0.597
부여효묘양병원	2012-02-16	48	9.5	22.4	39.480	2.928
	2012-04-24	19	7.2	21.7	45.480	2.608
	2012-07-26	38	18.6	23.1	32.520	1.728
	2012-10-25	48	11.6	15.2	18.360	2.720
	평균	38	11.7	20.6	33.960	2.496

나. 총량관리 단위유역 목표수질 지점의 수질 및 유량

1) 목표수질 지점의 수질

- 제2차 총량관리계획기간에 적용되는 목표수질은 단위유역 말단에 하천주변의 오염원 분포, 지형, 수리현황, 수역의 동질성 등을 고려하여 연간 275일 이상 유지되는 저수위(Q₂₇₅) 보다 높은 수위에서 달성·유지되어야 할 BOD₅의 수질을 설정
- 수질오염총량관리제 실시와 관련, 광역자치단체 간 경계지점과 수계구간별 목표수질이 2004년 4월 고시되었고, 부여군과 관련된 금본J, 금본K 단위유역의 목표수질은 각각 BOD₅ 기준으로 2.9mg/L, 3.0mg/L 이하임

<표 2-8> 목표수질 관리지점 제원

단위유역명	행정구역				
	시·도	시·군·구	읍·면·동	리	구조물명
금본J	충청남도	부여군	규암면	호암리	백마강교
금본K	충청남도	논산시	강경읍	대흥리	황산대교

가) 금본J 단위유역

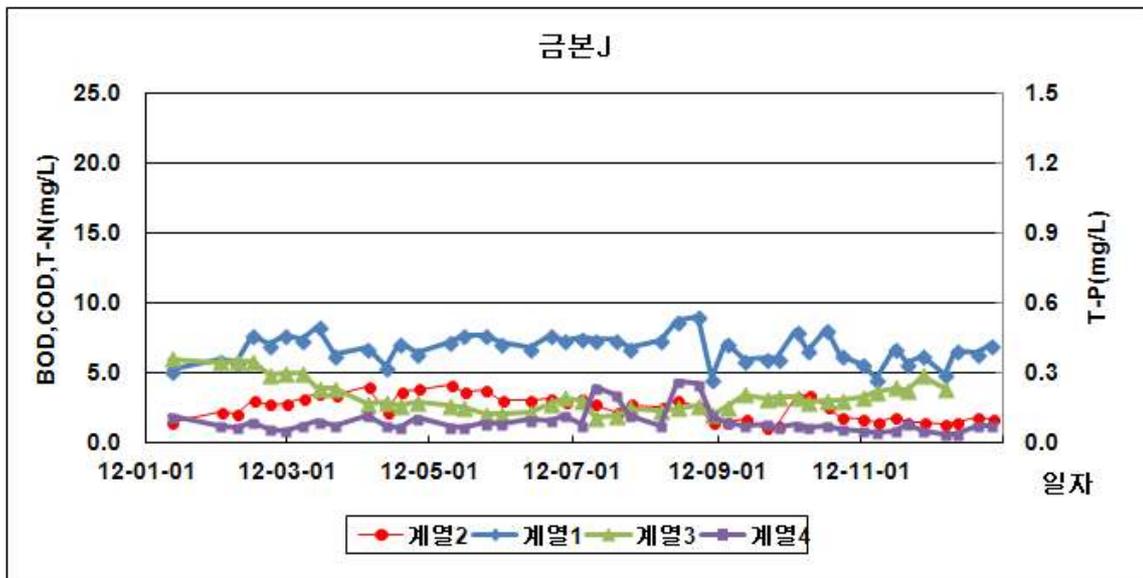
- 이행평가 대상기간인 2012년 1월 ~ 2012년 12월까지의 금본J 단위유역 말단지점의 수질자료는 금강유역환경청의 자료를 사용하였음
- 대상기간 동안 BOD₅는 1.0 ~ 4.1mg/L의 범위로 나타났으며, 금강수계물관리및주민지원에관한 법률 시행규칙 별표3의 2012년 대수정규분포 평균수질은 2.5mg/L로 목표수질인 2.9mg/L보다 낮게 측정되었음

- 금본J 단위유역의 수질조사 결과를 <표 2-9>에 나타내었으며 이행평가 대상기간동안 각 조사일 시별로 BOD₅, COD_{Mn}, TN, TP 값을 [그림 2-3]에 나타내었음

<표 2-9> 금본J 단위유역 말단지점 수질조사 결과

조사일시	측정항목				
	BOD ₅	COD _{Mn}	SS	TN	TP
2012-01-11	1.4	5.2	3.7	5.384	0.112
2012-02-01	2.2	5.9	5.4	6.059	0.070
2012-02-08	2.0	5.8	7.5	5.023	0.064
2012-02-15	3.0	7.7	21.2	5.976	0.085
2012-02-22	2.7	7.0	5.8	5.750	0.055
2012-02-29	2.8	7.7	8.7	5.848	0.052
2012-03-07	3.1	7.4	10.3	5.851	0.070
2012-03-14	3.5	8.3	13.9	4.830	0.090
2012-03-21	3.4	6.3	13.5	4.911	0.070
2012-04-04	4.0	6.8	37.3	4.962	0.117
2012-04-12	2.2	5.4	13.7	3.848	0.070
2012-04-18	3.6	7.1	16.8	3.848	0.063
2012-04-25	3.8	6.4	19.4	2.791	0.105
2012-05-09	4.1	7.2	11.8	2.922	0.068
2012-05-15	3.6	7.7	16.2	2.663	0.063
2012-05-24	3.7	7.7	16.2	2.854	0.083
2012-05-31	3.0	7.1	10.8	2.608	0.082
2012-06-12	3.0	6.8	21.0	2.484	0.098
2012-06-21	3.1	7.7	16.2	2.037	0.096
2012-06-27	2.9	7.3	18.8	1.983	0.117
2012-07-04	3.1	7.5	18.8	2.109	0.075
2012-07-10	2.7	7.4	43.0	2.757	0.237
2012-07-19	2.2	7.4	104.5	3.180	0.201
2012-07-25	2.7	6.8	22.6	2.988	0.117
2012-08-07	2.5	7.3	18.3	1.755	0.070
2012-08-14	3.0	8.7	92.0	1.921	0.259
2012-08-23	2.5	9.0	120.0	2.466	0.251
2012-08-29	1.4	4.6	33.3	2.266	0.114
2012-09-04	1.4	7.1	27.4	2.448	0.087
2012-09-12	1.7	5.9	14.5	2.612	0.074

조사일시	측정항목				
	BOD ₅	COD _{Mn}	SS	TN	TP
2012-09-21	1.0	6.0	23.6	1.972	0.078
2012-09-26	1.2	6.0	12.3	2.472	0.066
2012-10-04	3.2	8.0	10.9	3.420	0.076
2012-10-09	3.4	6.6	12.8	3.102	0.064
2012-10-17	2.5	8.1	8.3	3.281	0.069
2012-10-23	1.8	6.2	20.0	3.262	0.055
2012-11-01	1.7	5.6	9.0	2.871	0.053
2012-11-07	1.4	4.6	8.2	3.051	0.043
2012-11-15	1.8	6.8	8.0	2.969	0.051
2012-11-20	1.4	5.7	6.6	3.216	0.077
2012-11-27	1.4	6.2	5.0	3.575	0.049
2012-12-06	1.3	4.9	5.8	3.927	0.036
2012-12-11	1.4	6.6	4.4	3.723	0.034
2012-12-20	1.8	6.4	5.8	4.760	0.071
2012-12-26	1.7	7.0	2.7	3.836	0.071
평균	2.5	6.8	20.6	3.479	0.089



[그림 2-3] 금본J 단위유역 말단지점 조사시기별 수질농도 분포

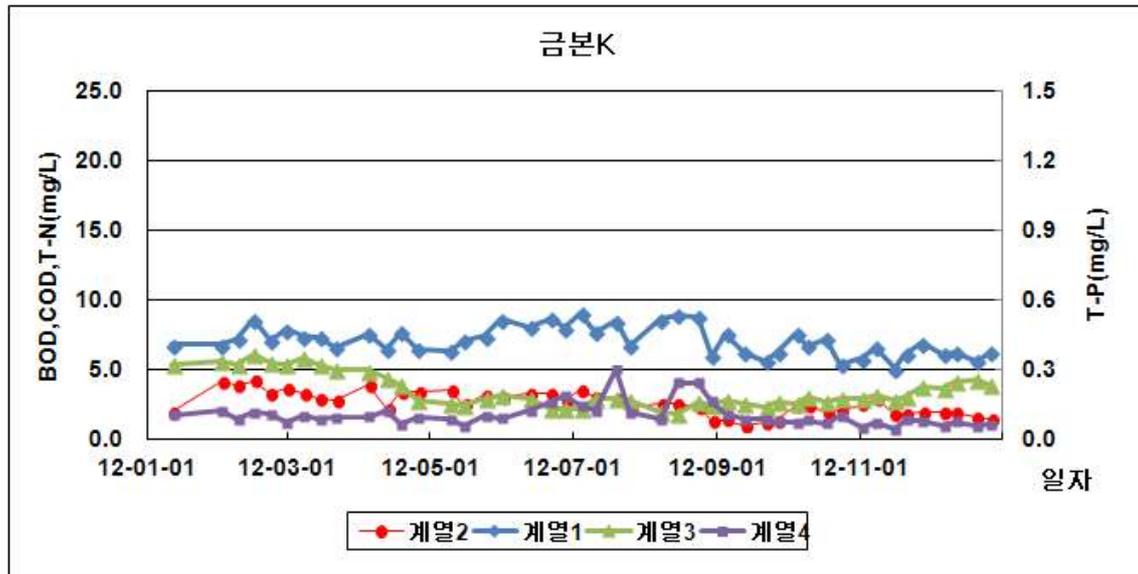
나) 금본K 단위유역

- 이행평가 대상기간인 2012년 1월 ~ 2012년 12월까지의 금본K 단위유역 말단지점의 수질자료는 금강유역환경청의 자료를 사용하였음
- 대상기간 동안 BOD₅는 1.0 ~ 4.2mg/L의 범위로 나타났으며, 금강수계물관리및주민지원에 관한 법률 시행규칙 별표3의 2012년 대수정규분포 평균수질은 2.6mg/L로 목표수질인 3.0mg/L보다 낮게 측정되었음
- 금본K 단위유역의 수질조사 결과를 <표 2-10>에 나타내었으며 이행평가 대상기간동안 각 조사 일시별로 BOD₅, COD_{Mn}, TN, TP 값을 [그림 2-4]에 나타내었음

<표 2-10> 금본K 단위유역 말단지점 수질조사 결과

조사일시	측정항목				
	BOD ₅	COD _{Mn}	SS	TN	TP
2012-01-11	1.9	6.8	6.8	5.404	0.106
2012-02-01	4.1	6.8	10.6	5.612	0.122
2012-02-08	3.9	7.2	11.0	5.342	0.086
2012-02-15	4.2	8.6	10.7	6.042	0.114
2012-02-22	3.3	7.1	7.9	5.510	0.107
2012-02-29	3.7	7.9	12.6	5.349	0.074
2012-03-07	3.3	7.4	12.0	5.833	0.100
2012-03-14	2.9	7.3	11.8	5.416	0.088
2012-03-21	2.8	6.6	19.0	5.015	0.092
2012-04-04	3.9	7.6	34.5	4.940	0.099
2012-04-12	2.2	6.5	23.3	4.343	0.124
2012-04-18	3.4	7.7	13.6	3.898	0.065
2012-04-25	3.4	6.5	26.6	2.852	0.092
2012-05-09	3.5	6.4	17.0	2.576	0.086
2012-05-15	2.5	7.1	20.0	2.432	0.059
2012-05-24	3.2	7.4	17.0	2.931	0.101
2012-05-31	3.1	8.6	19.6	3.131	0.091
2012-06-12	3.3	8.1	27.5	2.888	0.122

조사일시	측정항목				
	BOD ₅	COD _{Mn}	SS	TN	TP
2012-06-21	3.3	8.7	87.2	2.220	0.158
2012-06-27	2.8	8.0	52.7	2.212	0.190
2012-07-04	3.5	9.0	58.0	2.223	0.145
2012-07-10	3.1	7.7	55.5	2.989	0.124
2012-07-19	2.9	8.5	123.0	2.976	0.301
2012-07-25	2.3	6.7	34.9	2.857	0.116
2012-08-07	2.6	8.6	24.7	1.918	0.088
2012-08-14	2.6	8.9	121.3	1.831	0.243
2012-08-23	2.3	8.8	113.2	2.632	0.244
2012-08-29	1.3	6.0	25.3	2.424	0.164
2012-09-04	1.4	7.6	30.6	2.774	0.110
2012-09-12	1.0	6.2	11.2	2.561	0.088
2012-09-21	1.2	5.6	17.4	2.341	0.088
2012-09-26	1.3	6.2	11.7	2.736	0.076
2012-10-04	2.4	7.6	11.6	2.563	0.073
2012-10-09	2.4	6.7	13.4	3.018	0.082
2012-10-17	2.0	7.2	10.0	2.662	0.069
2012-10-23	2.1	5.4	29.2	2.974	0.100
2012-11-01	2.5	5.8	10.3	2.968	0.051
2012-11-07	2.9	6.6	13.7	3.133	0.072
2012-11-15	1.8	5.1	11.3	2.820	0.041
2012-11-20	1.8	6.1	12.7	3.034	0.083
2012-11-27	2.0	6.9	8.8	3.741	0.081
2012-12-06	2.0	6.1	10.3	3.636	0.056
2012-12-11	1.9	6.2	8.7	4.192	0.077
2012-12-20	1.6	5.6	6.9	4.263	0.056
2012-12-26	1.5	6.2	6.9	3.859	0.064
평균	2.6	7.1	27.2	3.490	0.106



[그림 2-4] 금분K 단위유역 말단지점 조사시기별 수질농도 분포

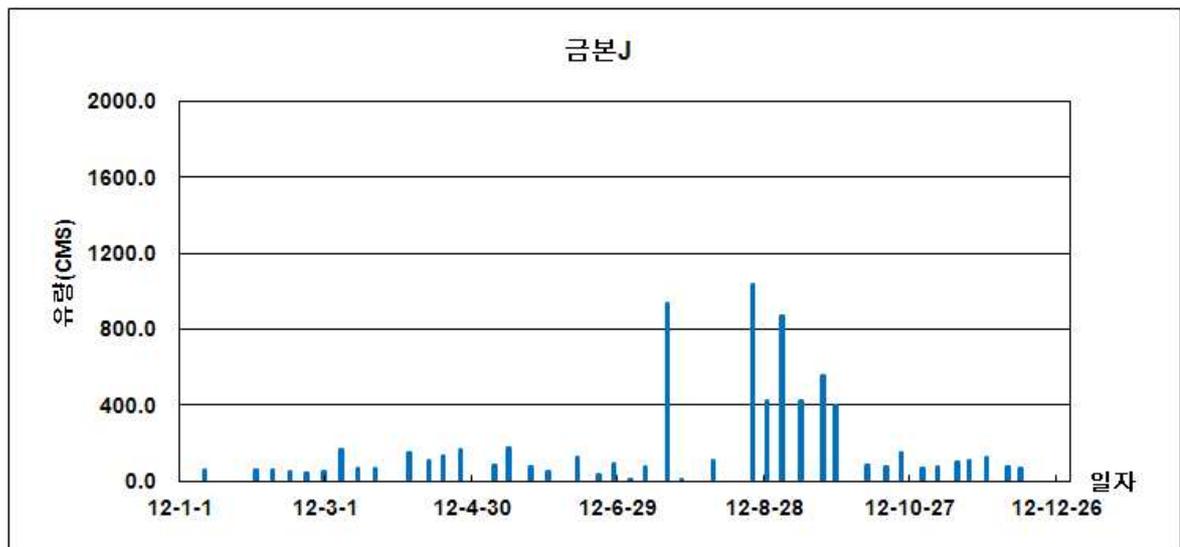
2) 목표수질 지점의 유량

가) 금분J 단위유역

- 이행평가 대상기간인 2012년 1월 ~ 2012년 12월까지의 금분J 단위유역 말단지점의 유량자료는 금강유역환경청의 자료를 사용하였음
- 총 42회 유량조사 결과 7.7 ~ 1,034.8m³/s의 범위를 나타내었음
- 금분J 단위유역의 유량조사결과는 <표 2-11>, [그림 2-5]와 같음

<표 2-11> 금본J 단위유역 말단지점 유량조사 결과

조사일시	유량(m ³ /s)	조사일시	유량(m ³ /s)	조사일시	유량(m ³ /s)
2012-01-11	68.0	2012-05-24	90.1	2012-09-21	596.8
2012-02-01	67.0	2012-05-31	65.1	2012-09-26	417.8
2012-02-08	64.2	2012-06-12	139.2	2012-10-04	0.0
2012-02-15	60.8	2012-06-21	50.0	2012-10-09	91.8
2012-02-22	58.6	2012-06-27	99.4	2012-10-17	92.4
2012-02-29	59.9	2012-07-04	29.3	2012-10-23	193.4
2012-03-07	74.2	2012-07-10	97.5	2012-11-01	82.0
2012-03-14	164.2	2012-07-19	1314.2	2012-11-07	97.7
2012-03-21	110.2	2012-07-25	17.9	2012-11-15	121.4
2012-04-04	177.6	2012-08-07	117.9	2012-11-20	124.2
2012-04-12	119.7	2012-08-14	0.0	2012-11-27	135.2
2012-04-18	567.9	2012-08-23	1129.7	2012-12-06	95.0
2012-04-25	43.1	2012-08-29	468.2	2012-12-11	82.4
2012-05-09	97.7	2012-09-04	1000.5	2012-12-20	0.0
2012-05-15	194.3	2012-09-12	458.3	2012-12-26	0.0



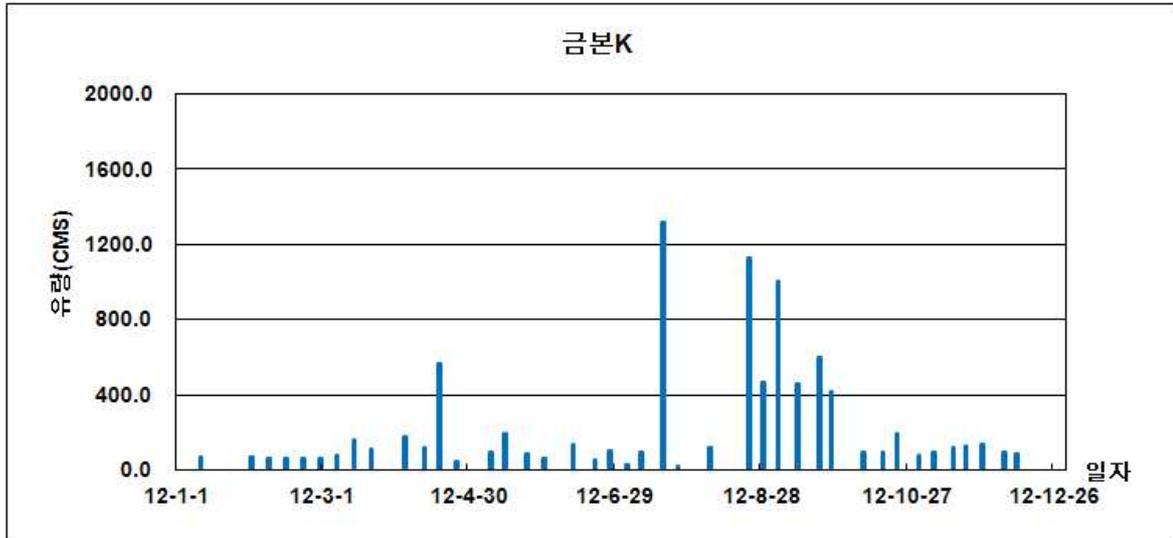
[그림 2-5] 금본J 단위유역 말단지점 조사시기별 유량 분포

나) 금본K 단위유역

- 이행평가 대상기간인 2012년 1월 ~ 2012년 12월까지의 금본K 단위유역 말단지점의 유량자료는 금강유역환경청의 자료를 사용하였음
- 총 42회 유량조사 결과 17.9 ~ 1,314.2m³/s의 범위를 나타내었음
- 금본K 단위유역의 유량조사결과는 <표 2-12>, [그림 2-6]과 같음

<표 2-12> 금본K 단위유역 말단지점 유량조사 결과

조사일시	유량(m ³ /s)	조사일시	유량(m ³ /s)	조사일시	유량(m ³ /s)
2012-01-11	68.0	2012-05-24	90.1	2012-09-21	596.8
2012-02-01	67.0	2012-05-31	65.1	2012-09-26	417.8
2012-02-08	64.2	2012-06-12	139.2	2012-10-04	0.0
2012-02-15	60.8	2012-06-21	50.0	2012-10-09	91.8
2012-02-22	58.6	2012-06-27	99.4	2012-10-17	92.4
2012-02-29	59.9	2012-07-04	29.3	2012-10-23	193.4
2012-03-07	74.2	2012-07-10	97.5	2012-11-01	82.0
2012-03-14	164.2	2012-07-19	1314.2	2012-11-07	97.7
2012-03-21	110.2	2012-07-25	17.9	2012-11-15	121.4
2012-04-04	177.6	2012-08-07	117.9	2012-11-20	124.2
2012-04-12	119.7	2012-08-14	0.0	2012-11-27	135.2
2012-04-18	567.9	2012-08-23	1129.7	2012-12-06	95.0
2012-04-25	43.1	2012-08-29	468.2	2012-12-11	82.4
2012-05-09	97.7	2012-09-04	1000.5	2012-12-20	0.0
2012-05-15	194.3	2012-09-12	458.3	2012-12-26	0.0



[그림 2-6] 금본K 단위유역 말단지점 조사시기별 유량 분포

제 3장 오염원 조사 및 비교

1. 오염원 조사방법

- 오염원 조사 항목에는 '수계오염총량관리기술지침'에 따라 크게 생활계, 축산계, 산업계, 양식계, 토지계, 매립계, 환경기초시설로 구분하여 조사
- 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
 - 환경기초시설 : 환경기초시설 현황, 유입·관거이송·직접이송·방류 등의 총유량 및 수질분석

가. 생활계 오염원 조사방법

1) 인구 현황

- 부여군 통계연보를 기준으로 주민등록상 거주인구(외국인 포함)를 리별로 조사하고, 발생부하량 산정을 위한 오염원단위를 구분적용하기 위하여 시가화 인구나 비시가화 인구를 구분
- 도시계획구역을 우선 파악하여 도시계획상 주거, 상업, 공업지역에 해당하는 지역의 인구는 시가인구로, 나머지 지역의 인구는 비시가인구로 분류
- 배출부하량 산정을 위한 하수 처리인구와 하수 미처리인구를 구분하여 조사
- 하수종말처리시설 또는 마을단위하수처리시설(50m³/일 미만포함)에서 생활하수가 처리되는 지역의 인구는 관거의 유형에 따라 합류식과 분류식으로 나누어 조사하고, 그 외의 하수미처리구역인구는 오수처리, 단독정화, 수거식으로 분류하여 조사

2) 생활계 물사용량

- 상수도 급수지역은 부여군 통계연보의 '급수사용량'을 기준으로 급수지역의 가정용, 업무용, 영업용, 옥 탕1종 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·면소재지에 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

나. 축산계 오염원 조사방법

- 각 업주별·축종별 사육두수, 폐수처리, 고형물처리 등을 조사하는데 우선 부여군 통계연보의 '가축사육가구 및 마리'를 확인한 후 부여군의 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), '똥뽀', '퇴비', '액비', '위탁', '투기' 그리고 별도의 처리가 없는 경우에는 무처리로 분류

다. 산업계 오염원 조사방법

- 폐수배출업소의 경우 환경부의 폐수배출시설조사표를 기준으로 함
- 산업시설의 경우 충남도청에서 관할하는 폐수배출량이 많은 1종 및 2종 사업장과 각 부여군에서 관할하는 3~5종 사업장의 개소수를 부여군 통계연보와 비교한 후 폐수배출업소 허가, 신고대장 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

라. 토지계 오염원 조사방법

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

마. 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, 방류수질등을 조사

바. 매립계 오염원 조사방법

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

사. 환경기초시설 오염원 조사방법

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

2. 오염원 현황

- 오염원조사 현황은 행정구역 및 오염원별로 구분하여 작성하였으며 조사결과는 아래와 같음

<표 3-1> 부여군 단위유역별 오염원 현황 총괄표

단위 유역	오염원		2009년 (기준)	2010년 (현황)	2011년 (현황)	2012년			현황- 전망	
						전망		현황		
						합계	오염원			개발
금본J	생활계	인구(인)	2,633	2,597	2,524	2,559	2,559	0	2,474	-85
		물사용량 (m ³ /일)	338	331	586	330	330	0	560	230
	축산계 (두수)	젓소	0	0	0	0	0	0	0	0
		한우	2,448	1,852	3,151	1,988	1,988	0	3,235	1,247
		돼지	8,176	6,987	8,149	6,103	6,103	0	8,221	2,118
		말	0	1	1	0	0	0	1	1
		산양	485	427	426	639	639	0	430	-209
		개	500	631	436	568	568	0	428	-140
		가금	45,478	119,761	170,208	80,666	80,666	0	201,472	120,806
	합계	57,087	129,752	182,371	89,964	89,964	0	213,787	123,823	
	산업계	폐수발생량 (m ³ /일)	34	30	30	35	35	0	11	-24
	토지계 (km ²)	전	3.27	3.27	3.27	3.27	3.27	0.00	3.27	0.00
		답	6.79	6.79	6.79	6.79	6.79	0.00	6.79	0.00
		임야	22.78	22.77	22.77	22.76	22.76	0.00	22.77	0.01
		대지	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57	0.00	1.57	0.00
		기타	3.55	3.55	3.55	3.55	3.55	0.00	3.55	0.00
	합계	37.96	37.95	37.95	37.94	37.94	0.00	37.95	0.01	
	양식계	시설면적(m ²)	3,760	3,760	3,760	3,760	3,760	0	3,760	0
		사료투여량 (kg/월)	40	1,110	50	40	40	0	11	-29
	매립계	침출수발생량 (m ³ /일)	0	0	0	0	0	0	0	0
금본K	생활계	인구(인)	60,375	60,051	59,400	59,042	57,932	1,110	58,796	-246
		물사용량 (m ³ /일)	9,518	9,796	16,605	9,246	9,050	196	17,402	8,155
	축산계	젓소	1,787	1,675	1,654	1,985	1,985	0	1,655	-330
		한우	16,792	14,338	19,757	16,870	16,870	0	20,276	3,406
		돼지	39,046	48,673	51,505	37,396	37,396	0	51,481	14,085
	말	9	22	18	15	15	0	18	3	

단위 구역	오염원	2009년 (기준)	2010년 (현황)	2011년 (현황)	2012년				현황- 전망		
					전망			현황			
					합계	오염원	개발				
합계		산양	1,358	1,335	1,770	1,949	1,949	0	1,765	-184	
		개	7,581	7,544	7,314	8,752	8,752	0	7,323	-1,429	
		가금	1,746,500	1,781,437	2,634,960	1,946,700	1,946,700	0	3,530,607	1,583,907	
		합계	1,813,073	1,855,529	2,716,979	2,013,667	2,013,667	0	3,613,125	1,599,458	
	산업계	폐수발생량 (m ³ /일)	8,910	7,011	7,011	8,972	8,909	63	8,188	-784	
		전	31.69	31.68	31.68	31.65	31.69	-0.04	31.68	0.03	
	토지계 (km ²)	답	100.50	100.48	100.48	100.43	100.49	-0.06	100.49	0.06	
		임야	182.32	182.30	182.29	182.23	182.31	-0.08	182.29	0.06	
		대지	25.07	25.07	25.07	25.25	25.09	0.16	25.07	-0.18	
		기타	42.55	42.53	42.53	42.57	42.55	0.02	42.53	-0.04	
		합계	382.12	382.05	382.04	382.13	382.13	0.00	382.06	-0.07	
	양식계	시설면적(m ²)	22,379	37,888	36,920	22,361	22,361	0	39,602	17,241	
		사료투여량 (kg/월)	310	15,017	7,200	310	310	0	9,633	9,323	
	매립계	침출수발생량 (m ³ /일)	0	0	0	0	0	0	0	0	
	합계	생활계	인구(인)	63,008	62,649	61,924	61,601	60,491	1,110	61,270	-331
			물사용량 (m ³ /일)	9,856	10,127	17,190	9,576	9,380	196	17,962	8,386
		축산계	젖소	1,787	1,675	1,654	1,985	1,985	0	1,655	-330
			한우	19,240	16,190	22,908	18,858	18,858	0	23,511	4,653
			돼지	47,222	55,660	59,654	43,499	43,499	0	59,702	16,203
말			9	23	19	15	15	0	19	4	
산양			1,843	1,763	2,196	2,588	2,588	0	2,195	-393	
개			8,081	8,175	7,751	9,320	9,320	0	7,751	-1,569	
가금			1,791,978	1,901,198	2,805,168	2,027,366	2,027,366	0	3,732,079	1,704,713	
합계		1,870,160	1,985,280	2,899,350	2,103,631	2,103,631	0	3,826,912	1,723,281		
산업계		폐수발생량 (m ³ /일)	8,944	7,041	7,041	9,007	8,944	63	8,199	-809	
		전	34.95	34.94	34.94	34.92	34.96	-0.04	34.95	0.03	
토지계 (km ²)		답	107.29	107.27	107.27	107.22	107.28	-0.06	107.28	0.06	
		임야	205.10	205.07	205.06	204.99	205.07	-0.08	205.06	0.07	
		대지	26.64	26.64	26.64	26.82	26.66	0.16	26.64	-0.18	
		기타	46.10	46.08	46.08	46.12	46.10	0.02	46.08	-0.04	
		합계	420.07	420.00	419.99	420.07	420.07	0.00	420.01	-0.06	
양식계		시설면적(m ²)	26,139	41,648	40,680	26,121	26,121	0	43,362	17,241	
		사료투여량 (kg/월)	350	16,127	7,250	350	350	0	9,644	9,294	
매립계	침출수발생량 (m ³ /일)	0	0	0	0	0	0	0	0		

가. 생활계 오염원

1) 인구 현황

<표 3-2> 행정구역별 가정인구 현황

(단위 : 명)

단위 구역	행정 구역	2009년 (기준년도)	2010년 (현황)	2011년 (현황)	2012년				현황-전망
					전망			현황	
					합계	오염원	개발		
금본J	규암면	417	415	394	377	377	0	362	-15
	부여읍	1,065	1,044	1,028	1,033	1,033	0	996	-37
	은산면	1,151	1,138	1,102	1,149	1,149	0	1,116	-33
	합계	2,633	2,597	2,524	2,559	2,559	0	2,474	-85
금본K	구룡면	2,772	2,761	2,739	2,617	2,617	0	2,707	90
	규암면	10,540	10,467	10,370	10,422	10,412	10	10,290	-132
	남면	2,236	2,220	2,196	2,101	1,961	140	2,150	49
	내산면	1,880	1,875	1,872	1,778	1,728	50	1,825	47
	부여읍	23,767	23,737	23,416	22,826	22,826	0	23,649	823
	석성면	3,723	3,631	3,619	3,603	3,493	110	3,539	-64
	세도면	1,158	1,136	1,092	927	927	0	946	19
	옥산면	1,669	1,655	1,578	1,600	1,600	0	1,559	-41
	은산면	3,403	3,415	3,407	3,303	3,303	0	3,340	37
	임천면	2	2	2	0	0	0	0	0
	장암면	2,853	2,861	2,906	2,665	2,465	200	2,796	131
	초촌면	2,793	2,751	2,698	2,639	2,039	600	2,610	-29
	충화면	2	2	2	0	0	0	0	0
	홍산면	3,577	3,539	3,503	3,451	3,451	0	3,385	-66
합계	60,375	60,051	59,400	57,932	56,822	1,110	58,796	864	
총합계	63,008	62,649	61,924	60,491	59,381	1,110	61,270	779	

<표 3-3> 배출원별 가정인구 현황(2012년)

(단위 : 명)

단위유역	행정구역	계	하수처리구역			하수미처리구역			분뇨처리 시설
			분류식	합류식	처리시설	오수처리	단독정화	수거처리	
금본J	규암면	362	176	0		30	150	6	
	부여읍	996	0	0		300	696	0	
	은산면	1,116	0	0		162	586	368	
	합계	2,474	176	0		492	1,432	374	
금본K	구룡면	2,707	0	0		297	2,410	0	
	규암면	10,290	712	3,201		3,553	2,779	45	
	남면	2,150	0	0		254	1,307	589	
	내산면	1,825	826	0		132	604	263	
	부여읍	23,649	0	19,033		769	3,617	230	
	석성면	3,539	153	0		1,008	2,319	59	
	세도면	946	0	0		75	197	674	
	옥산면	1,559	274	0		368	455	462	
	은산면	3,340	682	0		763	1,531	364	
	임천면	0	0	0		0	0	0	
	장암면	2,796	557	0		572	517	1,150	
	초촌면	2,610	389	0		480	561	1,180	
	충화면	0	0	0		0	0	0	
	홍산면	3,385	531	0		764	1,933	157	
	합계	58,796	4,124	22,234		9,035	18,230	5,173	
총합계		61,270	4,300	22,234		9,527	19,662	5,547	

2) 물사용량 현황

<표 3-4> 행정구역별 물사용량 현황

(단위 : m³/일)

단위 유역	행정구 역	2009년 (기준년도)	2010년 (현황)	2011년 (현황)	2012년			현황-전망	
					전망				현황
					합계	오염원	개발		
금본J	규암면	61	61	91	55	55	0	83	28
	부여읍	133	129	240	130	130	0	223	93
	은산면	144	141	254	145	145	0	254	109

단위 구역	행정구 역	2009년 (기준년도)	2010년 (현황)	2011년 (현황)	2012년				현황-전망
					전망			현황	
					합계	오염원	개발		
	합계	338	331	586	330	330	0	560	230
금분K	구룡면	402	408	671	379	379	0	660	281
	규암면	1,707	1,763	3,955	1,661	1,661	2	5,087	3,426
	남면	280	275	525	265	265	13	504	239
	내산면	235	232	468	224	224	10	436	211
	부여읍	3,974	4,142	6,008	3,769	3,942	0	6,074	2,305
	석성면	608	621	1,102	581	581	20	917	336
	세도면	199	205	250	159	160	0	214	54
	옥산면	209	205	370	202	202	0	353	151
	은산면	491	501	889	475	475	0	983	509
	임천면	0	0	1	0	0	0	0	0
	장암면	460	478	640	428	428	50	709	281
	초촌면	388	387	646	367	367	102	633	265
	충화면	0	0	0	0	0	0	0	0
	홍산면	565	579	1,080	539	539	0	833	293
	합계	9,518	9,796	16,605	9,050	9,223	196	17,402	8,351
	총합계	9,856	10,127	17,190	9,380	9,553	196	17,962	8,582

<표 3-5> 가정인구 물사용량 현황(2012년)

(단위 : m³/일)

단위구역	행정구역	계	하수처리구역			하수미처리구역			분뇨처리 시설
			분류식	합류식	처리시설	오수처리	단독정화	수거처리	
금분J	규암면	80	39	0		7	33	1	
	부여읍	187	0	0		56	131	0	
	은산면	246	0	0		36	129	81	
	합계	513	39	0		99	293	83	
금분K	구룡면	597	0	0		65	532	0	
	규암면	2,052	157	488		784	613	10	
	남면	475	0	0		56	289	130	
	내산면	403	182	0		29	133	58	
	부여읍	3,781	0	2,915		144	678	43	
	석성면	781	34	0		223	512	13	
	세도면	209	0	0		17	43	149	

단위유역	행정구역	계	하수처리구역			하수미처리구역			분뇨처리 시설
			분류식	합류식	처리시설	오수처리	단독정화	수거처리	
	옥산면	344	60	0		81	100	102	
	은산면	737	151	0		168	338	80	
	임천면	0	0	0		0	0	0	
	장암면	617	123	0		126	114	254	
	초촌면	576	86	0		106	124	260	
	충화면	0	0	0		0	0	0	
	홍산면	630	0	0		169	427	35	
	합계	11,203	794	3,403		1,969	3,904	1,134	
총합계	11,717	832	3,403		2,067	4,197	1,217		

<표 3-6> 영업인구 물사용량 현황(2012년)

(단위 : m³/일)

단위유역	행정구역	계	하수처리구역			하수미처리구역			분뇨처리 시설
			분류식	합류식	처리시설	오수처리	단독정화	수거처리	
금본J	규암면	3	0	0		0	2	0	
	부여읍	37	0	0		25	12	0	
	은산면	8	0	0		6	2	0	
	합계	47	0	0		31	16	0	
금본K	구룡면	63	0	0		24	38	0	
	규암면	3,035	0	2,602		302	131	0	
	남면	29	0	0		8	21	0	
	내산면	33	0	0		27	6	0	
	부여읍	2,293	0	1,740		119	435	0	
	석성면	136	0	0		48	88	0	
	세도면	5	0	0		4	1	0	
	옥산면	9	0	0		4	5	0	
	은산면	246	0	0		59	187	0	
	임천면	0	0	0		0	0	0	
	장암면	92	0	0		64	28	0	
	초촌면	57	0	0		36	21	0	
	충화면	0	0	0		0	0	0	
	홍산면	202	0	0		55	147	0	
합계	6,198	0	4,342		748	1,108	0		
총합계	6,245	0	4,342		779	1,124	0		

나. 축산계 오염원

1) 행정구역별 축산현황

<표 3-7> 행정구역별 축산현황

(단위 : 두수)

단위 구역	행정 구역	축종	2009년 (기준년도)	2010년 (현황)	2011년 (현황)	2012년				현황-전 망
						전망			현황	
						합계	오염원	개발		
금본J	규암면	젓소	0	0	0	0	0	0	0	0
		한우	394	196	415	408	408	0	386	-22
		돼지	6	3	0	11	11	0	0	-11
		말	0	0	0	0	0	0	0	0
		산양	1	0	5	0	0	0	5	5
		개	65	79	82	65	65	0	79	14
		가금	45,101	45,089	45,108	79,873	79,873	0	45,102	-34,771
	합계	45,567	45,368	45,610	80,357	80,357	0	45,572	-34,785	
	부여읍	젓소	0	0	0	0	0	0	0	0
		한우	371	296	463	424	424	0	466	42
		돼지	1,652	2,436	2,571	1,036	1,036	0	2,570	1,534
		말	0	0	0	0	0	0	0	0
		산양	86	82	185	86	86	0	185	99
		개	91	255	7	161	161	0	5	-156
		가금	270	74,479	124,856	687	687	0	156,126	155,439
	합계	2,470	77,635	128,081	2,393	2,393	0	159,352	156,959	
	은산면	젓소	0	0	0	0	0	0	0	0
		한우	1,684	1,360	2,273	1,155	1,155	0	2,383	1,228
		돼지	6,518	4,549	5,579	5,056	5,056	0	5,651	595
		말	0	1	1	0	0	0	1	1
		산양	398	345	236	553	553	0	240	-313
		개	344	297	348	342	342	0	344	2
		가금	107	193	245	107	107	0	244	137
	합계	9,050	6,748	8,681	7,213	7,213	0	8,863	1,650	
	합계	젓소	0	0	0	0	0	0	0	0
		한우	2,448	1,852	3,151	1,988	1,988	0	3,235	1,247
		돼지	8,176	6,987	8,149	6,103	6,103	0	8,221	2,118
		말	0	1	1	0	0	0	1	1
산양		485	427	426	639	639	0	430	-209	
개		500	631	436	568	568	0	428	-140	
가금		45,478	119,761	170,208	80,666	80,666	0	201,472	120,806	

단위 구역	행정 구역	축종	2009년 (기준년도)	2010년 (현황)	2011년 (현황)	2012년				현황-전 망
						전망			현황	
						합계	오염원	개발		
		합계	57,087	129,752	182,372	89,963	89,963	0	213,787	123,824
금분K	구룡면	젓소	264	268	257	311	311	0	258	-53
		한우	1,050	1,075	981	1,428	1,428	0	989	-439
		돼지	189	80	36	419	419	0	36	-383
		말	0	1	4	0	0	0	4	4
		산양	13	0	140	13	13	0	140	127
		개	499	398	398	456	456	0	398	-58
		가금	777	480	538	777	777	0	85,538	84,761
		합계	2,792	2,377	2,354	3,403	3,403	0	87,363	83,960
	규암면	젓소	0	0	0	0	0	0	0	0
		한우	1,419	1,109	1,567	1,688	1,688	0	1,749	61
		돼지	0	0	10	0	0	0	10	10
		말	0	8	8	0	0	0	8	8
		산양	87	45	77	88	88	0	77	-11
		개	720	563	680	720	720	0	683	-37
		가금	30,819	97,438	173,421	54,597	54,597	0	248,427	193,830
		합계	33,045	99,181	175,763	57,094	57,094	0	250,954	193,860
	남면	젓소	120	100	105	151	151	0	105	-46
		한우	1,247	770	1,474	1,443	1,443	0	1,475	32
		돼지	0	0	0	0	0	0	0	0
		말	0	0	0	0	0	0	0	0
		산양	102	37	58	102	102	0	58	-44
		개	375	323	285	465	465	0	285	-180
		가금	82,247	143,779	190,271	163,012	163,012	0	190,271	27,259
		합계	84,091	145,034	192,193	165,173	165,173	0	192,194	27,021
	내산면	젓소	194	114	128	218	218	0	128	-90
		한우	507	456	741	609	609	0	745	136
		돼지	81	1,272	2,099	1,847	1,847	0	2,099	252
		말	0	0	0	0	0	0	0	0
산양		105	84	126	384	384	0	126	-258	
개		1,337	1,286	1,178	1,380	1,380	0	1,178	-202	
가금		270,945	271,059	524,931	270,945	270,945	0	684,931	413,986	
합계		273,169	274,287	529,203	275,384	275,384	0	689,207	413,823	
부여읍	젓소	128	103	80	128	128	0	80	-48	
	한우	1,505	1,673	1,662	1,720	1,720	0	1,691	-29	
	돼지	1,492	1,806	1,919	936	936	0	2,120	1,184	
	말	0	0	0	0	0	0	0	0	
	산양	202	145	369	202	202	0	369	167	
	개	671	438	489	1,229	1,229	0	491	-738	

단위 구역	행정 구역	축종	2009년 (기준년도)	2010년 (현황)	2011년 (현황)	2012년			현황-전 망	
						전망		현황		
						합계	오염원			개발
		가금	129,303	160,563	366,760	326,604	326,604	0	365,490	38,886
		합계	133,301	164,893	371,280	330,819	330,819	0	370,241	39,422
석성면		젓소	0	0	0	0	0	0	0	0
		한우	1,478	1,138	2,087	1,915	1,915	0	2,089	174
		돼지	13,541	13,413	13,556	12,073	12,073	0	13,556	1,483
		말	0	0	1	0	0	0	1	1
		산양	92	29	30	95	95	0	30	-65
		개	555	675	266	961	961	0	266	-695
		가금	101,666	62,097	87,420	118,713	118,713	0	229,420	110,707
		합계	117,332	77,383	103,360	133,756	133,756	0	245,362	111,606
세도면		젓소	102	152	127	124	124	0	126	2
		한우	364	330	606	334	334	0	598	264
		돼지	0	0	2	0	0	0	2	2
		말	0	0	0	0	0	0	0	0
		산양	7	28	21	7	7	0	20	13
		개	55	102	226	47	47	0	214	167
		가금	1,664	94,301	38,266	940	940	0	36,711	35,771
합계	2,192	94,913	39,247	1,451	1,451	0	37,671	36,220		
옥산면		젓소	219	218	213	137	137	0	213	76
		한우	631	423	707	771	771	0	725	-46
		돼지	4,701	4,001	3,290	3,737	3,737	0	3,290	-447
		말	9	13	5	15	15	0	5	-10
		산양	471	403	450	471	471	0	450	-21
		개	283	374	420	529	529	0	420	-109
		가금	3,059	3,541	91,786	32,637	32,637	0	91,786	59,149
합계	9,373	9,032	96,871	38,298	38,298	0	96,889	58,591		
은산면		젓소	135	221	213	90	90	0	213	123
		한우	3,975	3,228	4,658	2,739	2,739	0	4,688	1,949
		돼지	1,959	1,484	528	1,461	1,461	0	456	-1,005
		말	0	0	0	0	0	0	0	0
		산양	175	124	212	235	235	0	208	-27
		개	666	784	858	668	668	0	862	194
		가금	169,033	146,678	193,227	169,839	169,839	0	193,228	23,389
합계	175,944	152,582	199,697	175,031	175,031	0	199,655	24,624		
임천면		젓소	0	0	0	0	0	0	0	0
		한우	4	4	3	0	0	0	0	0
		돼지	157	36	136	0	0	0	0	0
		말	0	0	0	0	0	0	0	0
		산양	0	0	0	0	0	0	0	0
		개	1	0	0	0	0	0	0	0

단위 구역	행정 구역	축종	2009년 (기준년도)	2010년 (현황)	2011년 (현황)	2012년				현황-전 망
						전망			현황	
						합계	오염원	개발		
		가금	294	806	880	0	0	0	0	0
		합계	455	845	1,020	0	0	0	0	0
	장암면	젓소	356	307	322	356	356	0	323	-33
		한우	1,624	2,079	1,644	1,056	1,056	0	1,769	713
		돼지	16	7,401	8,516	0	0	0	8,500	8,500
		말	0	0	0	0	0	0	0	0
		산양	38	36	38	180	180	0	38	-142
		개	1,102	1,420	1,358	786	786	0	1,371	585
		가금	268,331	338,832	342,709	265,737	265,737	0	430,429	164,692
		합계	271,467	350,095	354,588	268,115	268,115	0	442,430	174,315
	초촌면	젓소	33	30	30	78	78	0	30	-48
		한우	1,952	1,362	2,346	1,952	1,952	0	2,445	493
		돼지	4,642	3,151	3,212	4,656	4,656	0	3,212	-1,444
		말	0	0	0	0	0	0	0	0
		산양	31	0	23	117	117	0	23	-94
		개	827	677	685	827	827	0	685	-142
		가금	196,868	168,260	191,056	196,868	196,868	0	191,056	-5,812
	합계	204,353	173,505	197,352	204,498	204,498	0	197,451	-7,047	
	충화면	젓소	0	0	0	0	0	0	0	0
한우		0	0	0	0	0	0	0	0	
돼지		0	0	0	0	0	0	0	0	
말		0	0	0	0	0	0	0	0	
산양		0	0	0	0	0	0	0	0	
개		2	1	1	0	0	0	0	0	
가금		326	373	373	0	0	0	0	0	
합계	328	375	374	0	0	0	0	0		
홍산면	젓소	236	162	179	392	392	0	179	-213	
	한우	1,035	692	1,281	1,214	1,214	0	1,313	99	
	돼지	12,267	16,028	18,200	12,267	12,267	0	18,200	5,933	
	말	0	0	0	0	0	0	0	0	
	산양	35	404	226	56	56	0	226	170	
	개	489	503	470	684	684	0	470	-214	
	가금	491,168	293,230	433,320	346,030	346,030	0	783,320	437,290	
합계	505,230	311,028	453,676	360,644	360,644	0	803,708	443,064		
합계	젓소	1,787	1,675	1,654	1,985	1,985	0	1,655	-330	
	한우	16,792	14,338	19,757	16,870	16,870	0	20,276	3,406	
	돼지	39,046	48,673	51,505	37,396	37,396	0	51,481	14,085	
	말	9	22	18	15	15	0	18	3	
	산양	1,358	1,335	1,770	1,949	1,949	0	1,765	-184	
	개	7,581	7,544	7,314	8,752	8,752	0	7,323	-1,429	

단위 구역	행정 구역	축종	2009년 (기준년도)	2010년 (현황)	2011년 (현황)	2012년				현황-전 망
						전망			현황	
						합계	오염원	개발		
		가금	1,746,500	1,781,437	2,634,960	1,946,700	1,946,700	0	3,530,607	1,583,907
		합계	1,813,073	1,855,529	2,716,979	2,013,667	2,013,667	0	3,613,125	1,599,458
합계		젓소	1,787	1,675	1,654	1,985	1,985	0	1,655	-330
		한우	19,240	16,190	22,908	18,858	18,858	0	23,511	4,653
		돼지	47,222	55,660	59,654	43,499	43,499	0	59,702	16,203
		말	9	23	19	15	15	0	19	4
		산양	1,843	1,763	2,196	2,588	2,588	0	2,195	-393
		개	8,081	8,175	7,751	9,319	9,319	0	7,751	-1,568
		가금	1,791,978	1,901,198	2,805,168	2,027,366	2,027,366	0	3,732,079	1,704,713
		합계	1,870,160	1,985,280	2,899,350	2,103,630	2,103,630	0	3,826,912	1,723,282

2) 배출원별 축산현황

<표 3-8> 배출원별 축산현황(2012년)

(단위 : 두수)

단위 구역	행정 구역	축종	사육 두수	폐수처리					공공 처리 율(%)	고형물처리				공공 처리 율(%)
				폐수 처리	자원화	위탁	투기	무처 리		자원화	위탁	투기	무처 리	
금분	규암 면	젓소	0	0	0	0	0	0	0%	0	0	0	0	0%
		한우	386	0	386	0	0	0	0%	386	0	0	0	0%
		돼지	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%
		산양	5	0	5	0	0	0	0%	5	0	0	0	0%
		개	79	0	79	0	0	0	0%	79	0	0	0	0%
		가금	45,102	0	45,102	0	0	0	0%	45,102	0	0	0	0%
		합계	45,572	0	45,572	0	0	0	0%	45,572	0	0	0	0%
	부여 읍	젓소	0	0	0	0	0	0	0%	0	0	0	0	0%
		한우	466	0	466	0	0	0	0%	466	0	0	0	0%
		돼지	2,570	0	0	2,570	0	0	100%	0	2,570	0	0	100%
		말	0	0	0	0	0	0	0%	0	0	0	0	0%
		산양	185	0	185	0	0	0	0%	185	0	0	0	0%
		개	5	0	5	0	0	0	0%	5	0	0	0	0%
		가금	156,126	0	35,126	121,000	0	0	78%	35,126	121,000	0	0	78%
합계		159,352	0	35,782	123,570	0	0	78%	35,782	123,570	0	0	78%	
은산	젓소	0	0	0	0	0	0	0%	0	0	0	0	0%	

단위 구역	행정 구역	축종	사육 두수	폐수처리					공공 처리 율(%)	고형물처리				공공 처리 율(%)
				폐수 처리	자원화	위탁	투기	무처 리		자원화	위탁	투기	무처 리	
	면	한우	2,383	0	2,383	0	0	0	0%	2,383	0	0	0	0%
		돼지	5,651	0	0	5,651	0	0	100%	0	5,651	0	0	100%
		말	1	0	1	0	0	0	0%	1	0	0	0	0%
		산양	240	0	240	0	0	0	0%	240	0	0	0	0%
		개	344	0	344	0	0	0	0%	344	0	0	0	0%
		가금	244	0	244	0	0	0	0%	244	0	0	0	0%
		합계	8,863	0	3,212	5,651	0	0	64%	3,212	5,651	0	0	64%
	합계	젓소	0	0	0	0	0	0	0%	0	0	0	0	0%
		한우	3,235	0	3,235	0	0	0	0%	3,235	0	0	0	0%
		돼지	8,221	0	0	8,221	0	0	100%	0	8,221	0	0	100%
		말	1	0	1	0	0	0	0%	1	0	0	0	0%
		산양	430	0	430	0	0	0	0%	430	0	0	0	0%
		개	428	0	428	0	0	0	0%	428	0	0	0	0%
		가금	201,472	0	80,472	121,000	0	0	60%	80,472	121,000	0	0	60%
합계	213,787	0	84,566	129,221	0	0	60%	84,566	129,221	0	0	60%		
금본 K	구룡 면	젓소	258	0	258	0	0	0	0%	258	0	0	0	0%
		한우	989	0	989	0	0	0	0%	989	0	0	0	0%
		돼지	36	14	22	0	0	0	0%	36	0	0	0	0%
		말	4	0	4	0	0	0	0%	4	0	0	0	0%
		산양	140	0	140	0	0	0	0%	140	0	0	0	0%
		개	398	0	398	0	0	0	0%	398	0	0	0	0%
		가금	85,538	0	85,538	0	0	0	0%	85,538	0	0	0	0%
	합계	87,363	14	87,349	0	0	0	0%	87,363	0	0	0	0%	
	규암 면	젓소	0	0	0	0	0	0	0%	0	0	0	0	0%
		한우	1,749	0	1,749	0	0	0	0%	1,749	0	0	0	0%
		돼지	10	0	10	0	0	0	0%	10	0	0	0	0%
		말	8	0	8	0	0	0	0%	8	0	0	0	0%
		산양	77	0	77	0	0	0	0%	77	0	0	0	0%
		개	683	0	683	0	0	0	0%	683	0	0	0	0%
		가금	248,427	0	248,427	0	0	0	0%	248,427	0	0	0	0%
	합계	250,954	0	250,954	0	0	0	0%	250,954	0	0	0	0%	
	남면	젓소	105	0	105	0	0	0	0%	105	0	0	0	0%
		한우	1,475	0	1,475	0	0	0	0%	1,475	0	0	0	0%
		돼지	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%
		산양	58	0	58	0	0	0	0%	58	0	0	0	0%
개		285	0	285	0	0	0	0%	285	0	0	0	0%	
합계	190,271	0	190,271	0	0	0	0%	190,271	0	0	0	0%		

단위 구역	행정 구역	축종	사육 두수	폐수처리					공공 처리 율(%)	고형물처리				공공 처리 율(%)
				폐수 처리	자원화	위탁	투기	무처 리		자원화	위탁	투기	무처 리	
	내산 면	합계	192,194	0	192,194	0	0	0	0%	192,194	0	0	0	0%
		젓소	128	0	128	0	0	0	0%	128	0	0	0	0%
		한우	745	0	745	0	0	0	0%	745	0	0	0	0%
		돼지	2,099	0	99	2,000	0	0	95%	99	2,000	0	0	95%
		말	0	0	0	0	0	0	0%	0	0	0	0	0%
		산양	126	0	126	0	0	0	0%	126	0	0	0	0%
		개	1,178	0	1,178	0	0	0	0%	1,178	0	0	0	0%
		가금	684,931	0	579,931	105,000	0	0	15%	579,931	105,000	0	0	15%
	합계	689,207	0	582,207	107,000	0	0	16%	582,207	107,000	0	0	16%	
	부여 읍	젓소	80	0	80	0	0	0	0%	80	0	0	0	0%
		한우	1,691	0	1,691	0	0	0	0%	1,691	0	0	0	0%
		돼지	2,120	0	2,120	0	0	0	0%	2,120	0	0	0	0%
		말	0	0	0	0	0	0	0%	0	0	0	0	0%
		산양	369	0	369	0	0	0	0%	369	0	0	0	0%
		개	491	0	491	0	0	0	0%	491	0	0	0	0%
		가금	365,490	0	135,490	230,000	0	0	63%	135,490	230,000	0	0	63%
		합계	370,241	0	140,241	230,000	0	0	62%	140,241	230,000	0	0	62%
	석성 면	젓소	0	0	0	0	0	0	0%	0	0	0	0	0%
		한우	2,089	0	2,089	0	0	0	0%	2,089	0	0	0	0%
		돼지	13,556	3,271	3,106	7,179	0	0	53%	6,377	7,179	0	0	53%
		말	1	0	1	0	0	0	0%	1	0	0	0	0%
		산양	30	0	30	0	0	0	0%	30	0	0	0	0%
		개	266	0	266	0	0	0	0%	266	0	0	0	0%
		가금	229,420	0	142,420	87,000	0	0	38%	142,420	87,000	0	0	38%
		합계	245,362	3,271	147,912	94,179	0	0	38%	151,183	94,179	0	0	38%
	세도 면	젓소	126	0	126	0	0	0	0%	126	0	0	0	0%
		한우	598	0	598	0	0	0	0%	598	0	0	0	0%
		돼지	2	0	2	0	0	0	0%	2	0	0	0	0%
말		0	0	0	0	0	0	0%	0	0	0	0	0%	
산양		20	0	20	0	0	0	0%	20	0	0	0	0%	
개		214	0	214	0	0	0	0%	214	0	0	0	0%	
가금		36,711	0	1,711	35,000	0	0	95%	1,711	35,000	0	0	95%	
합계		37,671	0	2,671	35,000	0	0	93%	2,671	35,000	0	0	93%	
옥산 면	젓소	213	0	213	0	0	0	0%	213	0	0	0	0%	
	한우	725	0	725	0	0	0	0%	725	0	0	0	0%	
	돼지	3,290	0	2,090	1,200	0	0	36%	2,090	1,200	0	0	36%	
	말	5	0	5	0	0	0	0%	5	0	0	0	0%	
	산양	450	0	450	0	0	0	0%	450	0	0	0	0%	
	개	420	0	420	0	0	0	0%	420	0	0	0	0%	

단위 구역	행정 구역	축종	사육 두수	폐수처리					공공 처리 율(%)	고형물처리				공공 처리 율(%)
				폐수 처리	자원화	위탁	투기	무처 리		자원화	위탁	투기	무처 리	
		가금	91,786	0	91,786	0	0	0	0%	91,786	0	0	0	0%
		합계	96,889	0	95,689	1,200	0	0	1%	95,689	1,200	0	0	1%
은산 면		젓소	213	0	213	0	0	0	0%	213	0	0	0	0%
		한우	4,688	0	4,688	0	0	0	0%	4,688	0	0	0	0%
		돼지	456	190	266	0	0	0	0%	456	0	0	0	0%
		말	0	0	0	0	0	0	0%	0	0	0	0	0%
		산양	208	0	208	0	0	0	0%	208	0	0	0	0%
		개	862	0	862	0	0	0	0%	862	0	0	0	0%
		가금	193,228	0	193,228	0	0	0	0%	193,228	0	0	0	0%
		합계	199,655	190	199,465	0	0	0	0%	199,655	0	0	0	0%
임천 면		젓소	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%
		돼지	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%
		산양	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%
		가금	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%
장암 면		젓소	323	0	323	0	0	0	0%	323	0	0	0	0%
		한우	1,769	0	1,769	0	0	0	0%	1,769	0	0	0	0%
		돼지	8,500	8,500	0	0	0	0	0%	8,500	0	0	0	0%
		말	0	0	0	0	0	0	0%	0	0	0	0	0%
		산양	38	0	38	0	0	0	0%	38	0	0	0	0%
		개	1,371	0	1,371	0	0	0	0%	1,371	0	0	0	0%
		가금	430,429	0	430,429	0	0	0	0%	430,429	0	0	0	0%
		합계	442,430	8,500	433,930	0	0	0	0%	442,430	0	0	0	0%
초촌 면		젓소	30	0	30	0	0	0	0%	30	0	0	0	0%
		한우	2,445	0	2,445	0	0	0	0%	2,445	0	0	0	0%
		돼지	3,212	1,100	62	2,050	0	0	64%	1,162	2,050	0	0	64%
		말	0	0	0	0	0	0	0%	0	0	0	0	0%
		산양	23	0	23	0	0	0	0%	23	0	0	0	0%
		개	685	0	685	0	0	0	0%	685	0	0	0	0%
		가금	191,056	0	190,256	800	0	0	0%	190,256	800	0	0	0%
		합계	197,451	1,100	193,501	2,850	0	0	1%	194,601	2,850	0	0	1%
충화 면		젓소	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%
		돼지	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%

단위 구역	행정 구역	축종	사육 두수	폐수처리					공공 처리 율(%)	고형물처리				공공 처리 율(%)
				폐수 처리	자원화	위탁	투기	무처 리		자원화	위탁	투기	무처 리	
		산양	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%
		가금	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%
	홍산 면	젓소	179	0	179	0	0	0	0%	179	0	0	0	0%
		한우	1,313	0	1,313	0	0	0	0%	1,313	0	0	0	0%
		돼지	18,200	0	13,000	5,200	0	0	29%	13,000	5,200	0	0	29%
		말	0	0	0	0	0	0	0%	0	0	0	0	0%
		산양	226	0	226	0	0	0	0%	226	0	0	0	0%
		개	470	0	470	0	0	0	0%	470	0	0	0	0%
		가금	783,320	0	738,320	45,000	0	0	6%	738,320	45,000	0	0	6%
		합계	803,708	0	753,508	50,200	0	0	6%	753,508	50,200	0	0	6%
	합계	젓소	1,655	0	1,655	0	0	0	0%	1,655	0	0	0	0%
		한우	20,276	0	20,276	0	0	0	0%	20,276	0	0	0	0%
		돼지	51,481	13,075	20,777	17,629	0	0	34%	33,852	17,629	0	0	34%
		말	18	0	18	0	0	0	0%	18	0	0	0	0%
		산양	1,765	0	1,765	0	0	0	0%	1,765	0	0	0	0%
		개	7,323	0	7,323	0	0	0	0%	7,323	0	0	0	0%
		가금	3,530,607	0	3,027,807	502,800	0	0	14%	3,027,807	502,800	0	0	14%
		합계	3,613,125	13,075	3,079,621	520,429	0	0	14%	3,092,696	520,429	0	0	14%
	합계	젓소	1,655	0	1,655	0	0	0	0%	1,655	0	0	0	0%
한우		23,511	0	23,511	0	0	0	0%	23,511	0	0	0	0%	
돼지		59,702	13,075	20,777	25,850	0	0	43%	33,852	25,850	0	0	43%	
말		19	0	19	0	0	0	0%	19	0	0	0	0%	
산양		2,195	0	2,195	0	0	0	0%	2,195	0	0	0	0%	
개		7,751	0	7,751	0	0	0	0%	7,751	0	0	0	0%	
가금		3,732,079	0	3,108,279	623,800	0	0	17%	3,108,279	623,800	0	0	17%	
합계		3,826,912	13,075	3,164,187	649,650	0	0	17%	3,177,262	649,650	0	0	17%	

다. 산업계 오염원

<표 3-9> 행정구역별 폐수배출업소수 현황

(단위 : 개소)

단위 구역	행정 구역	규모	2009년 (기준년도)	2010년 (현황)	2011년 (현황)	2012년				현황- 전망
						전망			현황	
						합계	오염원	개발		
금본J	규암면	1종	0	0	0	0	0	0	0	0
		2종	0	0	0	0	0	0	0	0
		3종	0	0	0	0	0	0	0	0
		4종	0	0	0	0	0	0	0	0
		5종	0	0	0	0	0	0	0	0
		합계	0	0	0	0	0	0	0	0
	부여읍	1종	0	0	0	0	0	0	0	0
		2종	0	0	0	0	0	0	0	0
		3종	0	0	0	0	0	0	0	0
		4종	0	0	0	0	0	0	0	0
		5종	2	2	2	2	2	0	3	1
		합계	2	2	2	2	2	0	3	1
	은산면	1종	0	0	0	0	0	0	0	0
		2종	0	0	0	0	0	0	0	0
		3종	0	0	0	0	0	0	0	0
		4종	0	0	0	0	0	0	0	0
		5종	1	1	1	1	1	0	1	0
		합계	1	1	1	1	1	0	1	0
	합계	1종	0	0	0	0	0	0	0	0
		2종	0	0	0	0	0	0	0	0
		3종	0	0	0	0	0	0	0	0
4종		0	0	0	0	0	0	0	0	
5종		3	3	3	3	3	0	4	1	
합계		3	3	3	3	3	0	4	1	
금본K	구룡면	1종	0	0	0	0	0	0	0	0
		2종	0	0	0	0	0	0	0	0
		3종	1	1	1	1	1	0	1	0
		4종	0	0	0	0	0	0	0	0
		5종	3	3	3	3	3	0	3	0
		합계	4	4	4	4	4	0	4	0
	규암면	1종	1	1	1	1	1	0	1	0
		2종	0	0	0	0	0	0	0	0
		3종	0	0	0	0	0	0	0	0
		4종	0	0	0	0	0	0	0	0

단위 구역	행정 구역	규모	2009년 (기준년도)	2010년 (현황)	2011년 (현황)	2012년				현황- 전망
						전망			현황	
						합계	오염원	개발		
		5종	11	11	11	11	11	0	12	1
		합계	12	12	12	12	12	0	13	1
남면		1종	0	0	0	0	0	0	0	0
		2종	0	0	0	0	0	0	0	0
		3종	0	0	0	0	0	0	0	0
		4종	0	0	0	0	0	0	0	0
		5종	3	3	2	3	3	0	2	-1
		합계	3	3	2	3	3	0	2	-1
내산면		1종	0	0	0	0	0	0	0	0
		2종	0	0	0	0	0	0	0	0
		3종	0	0	0	0	0	0	0	0
		4종	0	0	0	0	0	0	0	0
		5종	2	2	2	2	2	0	2	0
		합계	2	2	2	2	2	0	2	0
부여읍		1종	1	1	1	1	1	0	1	0
		2종	0	0	0	0	0	0	0	0
		3종	0	0	0	0	0	0	0	0
		4종	1	1	1	2	1	1	1	-1
		5종	28	31	29	28	28	0	29	1
		합계	30	33	31	31	30	1	31	0
석성면		1종	1	1	1	1	1	0	1	0
		2종	0	0	0	0	0	0	0	0
		3종	0	0	0	0	0	0	0	0
		4종	0	0	0	0	0	0	0	0
		5종	17	18	18	17	17	0	19	2
		합계	18	19	19	18	18	0	20	2
세도면		1종	0	0	0	0	0	0	0	0
		2종	0	0	0	0	0	0	0	0
		3종	0	0	0	0	0	0	0	0
		4종	0	0	0	0	0	0	0	0
		5종	0	0	0	0	0	0	1	1
		합계	0	0	0	0	0	0	1	1
육산면		1종	0	0	0	0	0	0	0	0
		2종	0	0	0	0	0	0	0	0
		3종	0	0	0	0	0	0	0	0
		4종	0	0	0	0	0	0	0	0
		5종	0	0	0	0	0	0	0	0
		합계	0	0	0	0	0	0	0	0
은산면		1종	0	0	0	0	0	0	0	0
		2종	0	0	0	0	0	0	0	0

단위 구역	행정 구역	규모	2009년 (기준년도)	2010년 (현황)	2011년 (현황)	2012년			현황- 전망	
						전망				현황
						합계	오염원	개발		
		3종	0	0	0	0	0	0	0	
		4종	1	1	1	1	1	0	1	0
		5종	12	13	14	12	12	0	14	2
		합계	13	14	15	13	13	0	15	2
임천면		1종	0	0	0	0	0	0	0	0
		2종	0	0	0	0	0	0	0	0
		3종	0	0	0	0	0	0	0	0
		4종	0	0	0	0	0	0	0	0
		5종	0	0	0	0	0	0	0	0
		합계	0	0	0	0	0	0	0	0
		장암면		1종	0	0	0	0	0	0
2종	0			0	0	0	0	0	0	0
3종	0			0	0	0	0	0	0	0
4종	0			0	0	0	0	0	0	0
5종	13			13	14	13	13	0	14	1
합계	13			13	14	13	13	0	14	1
초촌면		1종	0	0	0	0	0	0	0	0
		2종	0	0	0	0	0	0	0	0
		3종	1	1	1	1	1	0	1	0
		4종	0	0	0	0	0	0	1	1
		5종	23	25	25	23	23	0	26	3
		합계	24	26	26	24	24	0	28	4
충화면		1종	0	0	0	0	0	0	0	0
		2종	0	0	0	0	0	0	0	0
		3종	0	0	0	0	0	0	0	0
		4종	0	0	0	0	0	0	0	0
		5종	0	0	0	0	0	0	0	0
		합계	0	0	0	0	0	0	0	0
홍산면		1종	0	0	0	0	0	0	0	0
		2종	0	0	0	0	0	0	0	0
		3종	0	0	0	0	0	0	0	0
		4종	0	0	0	0	0	0	0	0
		5종	2	2	2	2	2	0	2	0
		합계	2	2	2	2	2	0	2	0
합계		1종	3	3	3	3	3	0	3	0
		2종	0	0	0	0	0	0	0	0
		3종	2	2	2	2	2	0	2	0
		4종	2	2	2	3	2	1	3	0
		5종	114	121	120	114	114	0	124	10
		합계	121	128	127	122	121	1	132	10

단위 구역	행정 구역	규모	2009년 (기준년도)	2010년 (현황)	2011년 (현황)	2012년			현황- 전망	
						전망				현황
						합계	오염원	개발		
합계	1종	3	3	3	3	3	0	3	0	
	2종	0	0	0	0	0	0	0	0	
	3종	2	2	2	2	2	0	2	0	
	4종	2	2	2	3	2	1	3	0	
	5종	117	124	123	117	117	0	128	11	
	합계	124	131	130	125	124	1	136	11	

<표 3-10> 행정구역별 산업폐수발생량 현황

(단위 : m³/일)

단위 구역	행정 구역	규모	2009년 (기준년도)	2010년 (현황)	2011년 (현황)	2012년			현황- 전망	
						전망				현황
						합계	오염원	개발		
금분J	규암면	1종	0	0	0	0	0	0	0	0
		2종	0	0	0	0	0	0	0	0
		3종	0	0	0	0	0	0	0	0
		4종	0	0	0	0	0	0	0	0
		5종	0	0	0	0	0	0	0	0
		합계	0	0	0	0	0	0	0	0
	부여읍	1종	0	0	0	0	0	0	0	0
		2종	0	0	0	0	0	0	0	0
		3종	0	0	0	0	0	0	0	0
		4종	0	0	0	0	0	0	0	0
		5종	29	25	25	30	30	0	6	-24
		합계	29	25	25	30	30	0	6	-24
	은산면	1종	0	0	0	0	0	0	0	0
		2종	0	0	0	0	0	0	0	0
		3종	0	0	0	0	0	0	0	0
		4종	0	0	0	0	0	0	0	0
		5종	5	5	5	5	5	0	5	0
		합계	5	5	5	5	5	0	5	0
	합계	1종	0	0	0	0	0	0	0	0
		2종	0	0	0	0	0	0	0	0
		3종	0	0	0	0	0	0	0	0
		4종	0	0	0	0	0	0	0	0
		5종	34	30	30	35	35	0	11	-24
		합계	34	30	30	35	35	0	11	-24
금분K	구룡면	1종	0	0	0	0	0	0	0	0
		2종	0	0	0	0	0	0	0	0

단위 구역	행정 구역	규모	2009년 (기준년도)	2010년 (현황)	2011년 (현황)	2012년			현황	현황- 전망
						전망				
						합계	오염원	개발		
		3중	90	0	0	90	90	0	0	-90
		4중	0	0	0	0	0	0	0	0
		5중	15	13	13	15	15	0	13	-2
		합계	105	13	13	105	105	0	13	-92
	규암면	1중	1,324	1,454	1,958	1,324	1,324	0	1,958	634
		2중	0	0	0	0	0	0	0	0
		3중	0	0	0	0	0	0	0	0
		4중	0	0	0	0	0	0	0	0
		5중	42	38	48	42	42	0	58	16
		합계	1,366	1,492	2,006	1,366	1,366	0	2,016	650
	남면	1중	0	0	0	0	0	0	0	0
		2중	0	0	0	0	0	0	0	0
		3중	0	0	0	0	0	0	0	0
		4중	0	0	0	0	0	0	0	0
		5중	134	0	0	134	134	0	0	-134
		합계	134	0	0	134	134	0	0	-134
	내산면	1중	0	0	0	0	0	0	0	0
		2중	0	0	0	0	0	0	0	0
		3중	0	0	0	0	0	0	0	0
		4중	0	0	0	0	0	0	0	0
		5중	8	8	8	8	8	0	8	0
		합계	8	8	8	8	8	0	8	0
	부여읍	1중	3,619	2,942	2,371	3,619	3,619	0	3,426	-193
		2중	0	0	0	0	0	0	0	0
		3중	0	0	0	0	0	0	0	0
		4중	0	0	0	63	0	63	0	-63
		5중	1,433	524	536	1,432	1,432	0	528	-904
합계		5,052	3,466	2,908	5,115	5,052	63	3,954	-1,160	
석성면	1중	1,208	1,000	1,150	1,208	1,208	0	1,253	45	
	2중	0	0	0	0	0	0	0	0	
	3중	0	0	0	0	0	0	0	0	
	4중	0	0	0	0	0	0	0	0	
	5중	105	105	100	105	105	0	96	-9	
	합계	1,313	1,105	1,250	1,313	1,313	0	1,349	36	
세도면	1중	0	0	0	0	0	0	0	0	
	2중	0	0	0	0	0	0	0	0	
	3중	0	0	0	0	0	0	0	0	
	4중	0	0	0	0	0	0	0	0	
	5중	0	0	0	0	0	0	6	6	
	합계	0	0	0	0	0	0	6	6	

단위 구역	행정 구역	규모	2009년 (기준년도)	2010년 (현황)	2011년 (현황)	2012년			현황	현황- 전망
						전망				
						합계	오염원	개발		
옥산면	1종	0	0	0	0	0	0	0	0	
	2종	0	0	0	0	0	0	0	0	
	3종	0	0	0	0	0	0	0	0	
	4종	0	0	0	0	0	0	0	0	
	5종	0	0	0	0	0	0	0	0	
	합계	0	0	0	0	0	0	0	0	
은산면	1종	0	0	0	0	0	0	0	0	
	2종	0	0	0	0	0	0	0	0	
	3종	0	0	0	0	0	0	0	0	
	4종	0	0	0	0	0	0	0	0	
	5종	99	103	42	99	99	0	42	-57	
	합계	99	103	42	99	99	0	42	-57	
임천면	1종	0	0	0	0	0	0	0	0	
	2종	0	0	0	0	0	0	0	0	
	3종	0	0	0	0	0	0	0	0	
	4종	0	0	0	0	0	0	0	0	
	5종	0	0	0	0	0	0	0	0	
	합계	0	0	0	0	0	0	0	0	
장암면	1종	0	0	0	0	0	0	0	0	
	2종	0	0	0	0	0	0	0	0	
	3종	0	0	0	0	0	0	0	0	
	4종	0	0	0	0	0	0	0	0	
	5종	42	17	5	42	42	0	5	-37	
	합계	42	17	5	42	42	0	5	-37	
초촌면	1종	0	0	0	0	0	0	0	0	
	2종	0	0	0	0	0	0	0	0	
	3종	563	563	563	563	563	0	563	0	
	4종	0	0	0	0	0	0	15	15	
	5종	227	242	216	227	227	0	217	-10	
	합계	790	805	779	790	790	0	795	5	
충화면	1종	0	0	0	0	0	0	0	0	
	2종	0	0	0	0	0	0	0	0	
	3종	0	0	0	0	0	0	0	0	
	4종	0	0	0	0	0	0	0	0	
	5종	0	0	0	0	0	0	0	0	
	합계	0	0	0	0	0	0	0	0	
홍산면	1종	0	0	0	0	0	0	0	0	
	2종	0	0	0	0	0	0	0	0	
	3종	0	0	0	0	0	0	0	0	
	4종	0	0	0	0	0	0	0	0	

단위 구역	행정 구역	규모	2009년 (기준년도)	2010년 (현황)	2011년 (현황)	2012년			현황- 전망	
						전망				현황
						합계	오염원	개발		
		5중	1	1	0	1	1	0	0	-1
		합계	1	1	0	1	1	0	0	-1
	합계	1중	6,151	5,396	5,479	6,151	6,151	0	6,637	486
		2중	0	0	0	0	0	0	0	0
		3중	653	563	563	653	653	0	563	-90
		4중	0	0	0	63	0	63	15	-48
		5중	2,106	1,052	969	2,105	2,105	0	972	-1,133
합계	8,910	7,011	7,011	8,972	8,909	63	8,188	-785		
합계	1중	6,151	5,396	5,479	6,151	6,151	0	6,637	486	
	2중	0	0	0	0	0	0	0	0	
	3중	653	563	563	653	653	0	563	-90	
	4중	0	0	0	63	0	63	15	-48	
	5중	2,140	1,081	998	2,140	2,140	0	983	-1,157	
	합계	8,944	7,041	7,041	9,007	8,944	63	8,199	-809	

라. 토지계 오염원

1) 행정구역별 토지이용현황

<표 3-11> 행정구역별 토지이용 현황

(단위 : km²)

단위유 역	행정구 역	규모	2009년 (기준년도)	2010년 (현황)	2011년 (현황)	2012년			현황- 전망	
						전망				현황
						합계	오염원	개발		
금본]	규암면	전	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.00	0.70	0.00
		답	1.09	1.08	1.08	1.08	1.08	0.00	1.08	0.00
		임야	4.42	4.41	4.41	4.42	4.42	0.00	4.41	0.00
		대지	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.00	0.23	0.00
		기타	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.00	0.47	0.00
		합계	6.90	6.89	6.90	6.90	6.90	0.00	6.89	0.00
	부여읍	전	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.00	0.85	0.00
		답	2.98	2.98	2.98	2.98	2.98	0.00	2.98	0.00
		임야	4.52	4.52	4.52	4.52	4.52	0.00	4.52	0.00
		대지	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.00	0.57	0.00
		기타	2.02	2.02	2.02	2.02	2.02	0.00	2.02	0.00
		합계	10.95	10.95	10.94	10.94	10.94	0.00	10.94	0.01

단위유역	행정구역	규모	2009년 (기준년도)	2010년 (현황)	2011년 (현황)	2012년				현황- 전망
						전망			현황	
						합계	오염원	개발		
	은산면	전	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	0.00	1.72	0.00
		답	2.73	2.73	2.73	2.73	2.73	0.00	2.73	0.00
		임야	13.83	13.83	13.84	13.82	13.82	0.00	13.84	0.01
		대지	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.00	0.77	0.00
		기타	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	0.00	1.06	0.00
		합계	20.11	20.11	20.11	20.10	20.10	0.00	20.11	0.01
	합계	전	3.27	3.27	3.27	3.27	3.27	0.00	3.27	0.00
		답	6.79	6.79	6.79	6.79	6.79	0.00	6.79	0.00
		임야	22.78	22.77	22.77	22.76	22.76	0.00	22.77	0.01
		대지	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57	0.00	1.57	0.00
		기타	3.55	3.55	3.55	3.55	3.55	0.00	3.55	0.00
		합계	37.96	37.95	37.95	37.93	37.93	0.00	37.95	0.02
금본K	구룡면	전	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	0.00	1.69	0.00
		답	8.98	8.98	8.98	8.97	8.98	-0.01	8.98	0.01
		임야	6.87	6.87	6.87	6.87	6.87	0.00	6.87	0.00
		대지	1.77	1.77	1.77	1.78	1.77	0.01	1.77	-0.01
		기타	2.54	2.54	2.54	2.54	2.54	0.00	2.54	0.00
		합계	21.86	21.86	21.86	21.86	21.86	0.00	21.86	0.00
	규암면	전	4.01	4.01	4.01	4.01	4.01	0.00	4.01	-0.01
		답	14.73	14.72	14.72	14.72	14.72	0.00	14.72	0.00
		임야	10.39	10.37	10.38	10.36	10.39	-0.03	10.38	0.02
		대지	3.72	3.72	3.72	3.75	3.72	0.03	3.72	-0.03
		기타	6.83	6.81	6.81	6.83	6.83	0.00	6.81	-0.02
		합계	39.68	39.63	39.63	39.68	39.68	0.00	39.64	-0.04
	남면	전	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	0.00	1.52	0.00
		답	10.51	10.51	10.51	10.51	10.51	0.00	10.51	0.00
		임야	4.86	4.86	4.86	4.86	4.86	0.00	4.86	0.00
		대지	1.73	1.73	1.73	1.73	1.73	0.00	1.73	0.00
		기타	2.36	2.36	2.36	2.36	2.36	0.00	2.36	0.00
		합계	20.98	20.98	20.98	20.98	20.98	0.00	20.98	0.00
	내산면	전	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	0.00	1.98	0.00
		답	5.37	5.37	5.37	5.37	5.37	0.00	5.37	0.00
		임야	29.53	29.53	29.53	29.53	29.53	0.00	29.53	0.00
		대지	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	0.00	1.63	0.00
		기타	1.94	1.94	1.94	1.94	1.94	0.00	1.94	0.00
		합계	40.45	40.45	40.45	40.45	40.45	0.00	40.45	0.00
부여읍	전	5.39	5.39	5.39	5.38	5.39	-0.01	5.39	0.01	
	답	11.44	11.44	11.44	11.39	11.44	-0.05	11.44	0.05	
	임야	19.15	19.15	19.15	19.15	19.15	0.00	19.15	0.00	

단위유역	행정구역	규모	2009년 (기준년도)	2010년 (현황)	2011년 (현황)	2012년				현황- 전망
						전망			현황	
						합계	오염원	개발		
		대지	4.16	4.16	4.16	4.23	4.18	0.05	4.16	-0.07
		기타	7.77	7.77	7.77	7.78	7.77	0.01	7.77	-0.01
		합계	47.92	47.92	47.91	47.93	47.93	0.00	47.91	-0.01
	석성면	전	2.43	2.43	2.43	2.42	2.43	-0.01	2.43	0.01
		답	8.82	8.82	8.82	8.82	8.82	0.00	8.82	0.00
		임야	13.33	13.33	13.33	13.31	13.33	-0.02	13.33	0.02
		대지	2.01	2.01	2.01	2.04	2.01	0.03	2.01	-0.03
		기타	3.98	3.98	3.98	3.98	3.98	0.00	3.98	0.00
		합계	30.58	30.58	30.58	30.58	30.58	0.00	30.58	0.00
		세도면	전	1.37	1.37	1.37	1.37	1.37	0.00	1.37
	답	3.24	3.24	3.24	3.24	3.24	0.00	3.24	0.00	
	임야	6.60	6.60	6.60	6.61	6.61	0.00	6.60	0.00	
	대지	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.00	0.55	0.00	
	기타	3.03	3.03	3.03	3.03	3.03	0.00	3.03	0.00	
	합계	14.80	14.80	14.80	14.80	14.80	0.00	14.79	0.00	
	옥산면	전	1.88	1.88	1.88	1.88	1.88	0.00	1.88	0.00
		답	5.60	5.60	5.60	5.60	5.60	0.00	5.60	0.00
		임야	14.49	14.49	14.48	14.49	14.49	0.00	14.48	-0.01
		대지	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	0.00	1.34	0.00
		기타	2.08	2.08	2.08	2.08	2.08	0.00	2.08	0.00
		합계	25.39	25.39	25.38	25.39	25.39	0.00	25.38	-0.01
	은산면	전	3.41	3.41	3.41	3.41	3.41	0.00	3.41	0.00
		답	6.83	6.83	6.83	6.84	6.84	0.00	6.84	0.00
		임야	35.14	35.14	35.14	35.14	35.14	0.00	35.14	0.00
		대지	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	0.00	1.75	0.00
		기타	2.20	2.20	2.20	2.21	2.21	0.00	2.20	0.00
		합계	49.34	49.34	49.33	49.34	49.34	0.00	49.34	0.00
임천면	전	0.00	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	0.00	
	임야	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.00	0.05	0.00	
	대지	0.00	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	0.00	
	합계	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.00	0.05	0.00	
장암면	전	2.90	2.90	2.90	2.90	2.90	0.00	2.90	0.00	
	답	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	0.00	9.80	0.00	
	임야	18.91	18.91	18.91	18.90	18.90	0.00	18.91	0.00	
	대지	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35	0.00	2.35	0.00	
	기타	5.23	5.23	5.23	5.23	5.23	0.00	5.23	0.00	
	합계	39.19	39.18	39.18	39.19	39.19	0.00	39.19	0.00	
초촌면	전	2.98	2.97	2.97	2.95	2.98	-0.03	2.97	0.03	

단위유역	행정구역	규모	2009년 (기준년도)	2010년 (현황)	2011년 (현황)	2012년				현황- 전망
						전망			현황	
						합계	오염원	개발		
		답	9.10	9.09	9.09	9.09	9.10	-0.01	9.09	0.00
		임야	10.88	10.88	10.87	10.86	10.88	-0.02	10.87	0.01
		대지	2.13	2.13	2.13	2.17	2.13	0.04	2.13	-0.04
		기타	2.88	2.88	2.88	2.89	2.88	0.01	2.88	-0.01
		합계	27.97	27.95	27.95	27.97	27.97	0.00	27.95	-0.02
	충화면	전	0.00	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	0.00
		임야	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.00	0.04	0.00
		대지	0.00	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	0.00
		합계	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.00	0.04	0.00
	홍산면	전	2.12	2.12	2.12	2.12	2.12	0.00	2.12	0.00
		답	6.08	6.08	6.08	6.08	6.08	0.00	6.08	0.00
		임야	12.07	12.07	12.07	12.08	12.08	0.00	12.07	0.00
		대지	1.94	1.94	1.94	1.94	1.94	0.00	1.94	0.00
		기타	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	0.00	1.69	0.00
		합계	23.90	23.90	23.90	23.90	23.90	0.00	23.90	0.00
	합계	전	31.69	31.68	31.68	31.65	31.69	-0.04	31.68	0.03
		답	100.50	100.48	100.48	100.43	100.49	-0.06	100.49	0.06
		임야	182.32	182.30	182.29	182.23	182.31	-0.08	182.29	0.06
		대지	25.07	25.07	25.07	25.26	25.10	0.16	25.07	-0.19
		기타	42.55	42.53	42.53	42.58	42.56	0.02	42.53	-0.04
		합계	382.12	382.05	382.04	382.14	382.14	0.00	382.06	-0.08
	합계	전	34.95	34.94	34.94	34.92	34.96	-0.04	34.94	0.03
		답	107.29	107.27	107.27	107.22	107.28	-0.06	107.28	0.06
임야		205.10	205.07	205.06	204.99	205.07	-0.08	205.07	0.08	
대지		26.64	26.64	26.64	26.83	26.67	0.16	26.64	-0.19	
기타		46.10	46.08	46.08	46.12	46.10	0.02	46.08	-0.04	
합계		420.07	420.00	419.99	420.08	420.08	0.00	420.01	-0.07	

2) 배출원별 토지이용현황

<표 3-12> 배출원별 토지이용 현황(2012년)

(단위 : km²)

단위유역	행정구역	지목별면적(km ²)					
		전	답	임야	대지	기타	합계
금본J	규암면	0.70	1.08	4.41	0.23	0.47	6.89
	부여읍	0.85	2.98	4.52	0.57	2.02	10.94
	은산면	1.72	2.73	13.84	0.77	1.06	20.11
	합계	3.27	6.79	22.77	1.57	3.55	37.95
금본K	구룡면	1.69	8.98	6.87	1.77	2.54	21.86
	규암면	4.01	14.72	10.38	3.72	6.81	39.64
	남면	1.52	10.51	4.86	1.73	2.36	20.98
	내산면	1.98	5.37	29.53	1.63	1.94	40.45
	부여읍	5.39	11.44	19.15	4.16	7.77	47.91
	석성면	2.43	8.82	13.33	2.01	3.98	30.58
	세도면	1.37	3.24	6.60	0.55	3.03	14.79
	옥산면	1.88	5.60	14.48	1.34	2.08	25.38
	은산면	3.41	6.84	35.14	1.75	2.20	49.34
	임천면	0.00	0.00	0.05	0.00	0.00	0.05
	장암면	2.90	9.80	18.91	2.35	5.23	39.19
	초촌면	2.97	9.09	10.87	2.13	2.88	27.95
	충화면	0.00	0.00	0.04	0.00	0.00	0.04
	홍산면	2.12	6.08	12.07	1.94	1.69	23.90
	합계	31.68	100.49	182.29	25.07	42.53	382.06
총합계		34.94	107.28	205.07	26.64	46.08	420.01

마. 양식계 오염원

<표 3-13> 행정구역별 양식장 시설면적 현황

(단위 : m²)

단위 유역	행정구 역	2009년 (기준년도)	2010년 (현황)	2011년 (현황)	2012년			현황-전망
					전망		현황	
					합계	오염원		
금본J	규암면	0	0	0	0	0	0	0
	부여읍	0	0	0	0	0	0	0
	은산면	3,760	3,760	3,760	3,760	3,760	0	3,760
	합계	3,760	3,760	3,760	3,760	3,760	0	3,760
금본K	구룡면	0	0	0	0	0	0	0
	규암면	7,939	8,629	8,296	7,939	7,939	0	8,296

단위 구역	행정구 역	2009년 (기준년도)	2010년 (현황)	2011년 (현황)	2012년			현황-전망	
					전망		현황		
					합계	오염원			개발
	남면	2,004	2,004	2,004	2,004	2,004	0	2,004	0
	내산면	0	1,718	1,718	0	0	0	1,718	1,718
	부여읍	2,500	3,000	2,500	2,500	2,500	0	5,200	2,700
	석성면	0	0	0	0	0	0	0	0
	세도면	2,813	2,813	2,813	2,813	2,813	0	2,813	0
	옥산면	1,740	14,206	14,206	1,740	1,740	0	14,206	12,466
	은산면	3,050	3,050	3,050	3,050	3,050	0	3,050	0
	임천면	0	0	0	0	0	0	0	0
	장암면	18	18	18	0	0	0	0	0
	초촌면	0	0	0	0	0	0	0	0
	충화면	0	0	0	0	0	0	0	0
	홍산면	2,315	2,450	2,315	2,315	2,315	0	2,315	0
	합계	22,379	37,888	36,920	22,361	22,361	0	39,602	17,241
총합계		26,139	41,648	40,680	26,121	26,121	0	43,362	17,241

바. 매립계 오염원

- 부여군의 경우 시행계획 수립지역에 침출수를 발생시키는 매립시설이 없음

사. 환경기초시설

<표 3-14> 환경기초시설 기본정보

소유역명	읍·면	동·리	처리시설명	시설 용량 (m ³ /일)	가동개시			방류선
					년	월	일	
금본K18	부여읍	왕포리	부여군공공하수처리시설	15,000	2003	1	2	
금본K04	규암면	합정리	백제역사재현단지공공하수처리시설	1,800	2006	11	23	
금본K18	장암면	정암리	부여군분뇨처리시설	70	1982	7	16	
금본K07	은산면	은산리	부여은산농공단지폐수종말처리시설	200	1991	12	31	
금본J36	규암면	신성리	강시울지구마을하수처리시설	40	2006	9	8	
금본K05	규암면	하수리	규암문화마을하수처리시설	120	2000	12	30	

소유역명	읍·면	동·리	처리시설명	시설 용량 (m ³ /일)	가동개시			방류선
					년	월	일	
금본K09	규암면	진변리	백강1마을하수처리시설	32	2001	12	10	
금본K09	규암면	진변리	백강2마을하수처리시설	46	2001	12	10	
금본K05	규암면	진변리	백강3마을하수처리시설	32	2001	12	10	
금본K17	규암면	합송리	신대마을하수처리시설	32	2000	12	1	
금본K07	은산면	홍산리	하홍마을하수처리시설	20	2002	12	18	
금본K07	은산면	대양리	대양골마을하수처리시설	17	1996	12	28	
금본K07	은산면	나령리	와라리마을하수처리시설	32	2001	12	1	
금본K08	은산면	가중리	가좌마을하수처리시설	46	1998	11	24	
금본K14	내산면	운치리	서우내마을하수처리시설	24	1997	3	7	
금본K14	내산면	운치리	서운마을하수처리시설	136	2001	12	15	
금본K14	내산면	온해리	온해마을하수처리시설	40	2006	2	17	
금본K14	내산면	지티리	지티마을하수처리시설	30	2004	6	21	
금본K14	내산면	금지리	금지마을하수처리시설	40	2002	12	28	
금본K11	홍산면	남촌리	남촌마을하수처리시설	60	1998	4	30	
금본K11	옥산면	신안리	시강마을하수처리시설	32	1996	12	31	
금본K11	옥산면	안서리	옥산문화마을하수처리시설	97	2004	4	6	
금본K18	장암면	장하리	장정마을하수처리시설	60	1998	5	22	
금본K17	장암면	석동리	곡촌1마을하수처리시설	30	1998	3	26	
금본K17	장암면	석동리	곡촌2마을하수처리시설	30	1998	3	26	
금본K26	석성면	중산리	석성문화마을하수처리시설	120	1998	8	30	
금본K26	초촌면	추양리	초촌문화마을하수처리시설	170	1996	12	30	
기타	외산면	반교리	반교마을하수처리시설	83	1999	9	16	
기타	외산면	장항리	장항대마을하수처리시설	34	2001	12	3	
기타	외산면	만수리	만수리마을하수처리시설	250	2000	12	31	
금본L19	충화면	지석리	지석마을하수처리시설	38	1998	12	30	
기타	양화면	수원리	마루골1마을오수처리시설	20	2002	12	0	
기타	외산면	갈산리	내대마을하수처리시설	40	2004	6	10	
금본L19	충화면	복금리	상금지구마을하수처리시설	30	2006	7	18	
기타	양화면	입포리	입포마을하수처리시설	150	2006	6	18	
기타	양화면	수원리	마루골2마을오수처리시설	12	2002	12	0	
기타	양화면	수원리	마루골3마을오수처리시설	8	2005	12	0	
금본K14	내산면	지티리	지티2공공하수처리시설	30	2002	12	1	
금본L02	세도면	청포리	망개지구마을하수처리시설	66	2006	9	25	
기타	외산면	만수리	동구마을오수처리시설	70	2001	12	10	

<표 3-15> 환경기초시설 유입유량 및 수질현황

처리시설명	평균유입량 (m ³ /일)	유입농도 (mg/L)				비 고
		BOD ₅	COD _{Mn}	T-N	T-P	
부여군공공하수처리시설	11,712	67.3	58.1	30.3	3.1	관거이송
백제역사재현단지공공하수처리시설	757	103.6	90.7	44.2	4.6	관거이송
부여군분뇨처리시설	62	4,939.9	5,258.6	1,425.0	152.6	직접이송
부여은산농공단지폐수종말처리시설	90	237.6	510.0	17.5	2.8	관거이송
가좌마을하수처리시설	42	48.4	44.4	24.4	3.1	관거이송
강시울지구마을하수처리시설	61	72.4	66.9	29.8	3.2	관거이송
곡촌1마을하수처리시설	19	44.4	45.7	37.5	3.5	관거이송
곡촌2마을하수처리시설	14	74.4	67.3	42.3	4.2	관거이송
규암문화마을하수처리시설	118	65.6	51.8	29.8	3.1	관거이송
금지마을하수처리시설	35	21.2	21.6	16.9	1.8	관거이송
남촌마을하수처리시설	52	49.3	48.0	35.0	3.6	관거이송
내대마을하수처리시설	36	77.6	67.4	36.6	4.2	관거이송
대양골마을하수처리시설	11	48.2	46.5	41.7	4.7	관거이송
동구마을오수처리시설	63	47.3	38.4	22.9	2.4	관거이송
마루골1마을오수처리시설	18	42.5	35.1	28.5	3.0	관거이송
마루골2마을오수처리시설	13	31.6	27.7	24.8	2.7	관거이송
마루골3마을오수처리시설	7	27.5	24.3	23.6	2.4	관거이송
만수리마을하수처리시설	289	116.4	102.0	39.9	4.1	관거이송
망개지구마을하수처리시설	59	67.3	62.1	29.1	3.3	관거이송
반교마을하수처리시설	59	55.3	53.5	28.5	2.9	관거이송
백강1마을하수처리시설	48	63.2	52.6	32.0	3.6	관거이송
백강2마을하수처리시설	53	63.2	52.6	32.0	3.6	관거이송
백강3마을하수처리시설	25	63.2	52.6	32.0	3.6	관거이송
상금지구마을하수처리시설	35	64.2	54.3	30.1	3.5	관거이송
서우내마을하수처리시설	17	40.2	40.2	27.2	3.2	관거이송
서운마을하수처리시설	120	63.6	49.4	27.6	3.0	관거이송
석성문화마을하수처리시설	37	39.6	36.0	29.9	2.9	관거이송
시강마을하수처리시설	84	48.0	49.5	30.2	3.7	관거이송
신대마을하수처리시설	32	65.4	55.0	31.6	3.5	관거이송
옥산문화마을하수처리시설	70	99.9	100.6	37.8	4.2	관거이송
온해마을하수처리시설	25	59.6	58.3	25.4	3.0	관거이송
와라리마을하수처리시설	15	47.6	44.4	28.5	3.3	관거이송
입포마을하수처리시설	128	99.3	80.8	36.3	4.0	관거이송
장정마을하수처리시설	58	72.8	68.1	31.6	3.6	관거이송
장항대마을하수처리시설	56	60.5	55.4	29.2	3.0	관거이송
지석마을하수처리시설	32	22.1	22.8	19.1	2.0	관거이송
지티2공공하수처리시설	23	28.9	26.5	18.6	1.8	관거이송
지티마을하수처리시설	29	41.2	42.0	16.7	1.7	관거이송
초촌문화마을하수처리시설	41	26.1	25.6	19.3	1.7	관거이송
하흥마을하수처리시설	19	49.9	44.0	22.2	2.4	관거이송

<표 3-16> 환경기초시설 방류유량 및 수질현황

처리시설명	평균유입량 (m ³ /일)	유입농도 (mg/L)				비 고
		BOD ₅	COD _{Mn}	T-N	T-P	
부여군공공하수처리시설	11,712	3.2	8.0	13.900	0.206	
백제역사재현단지공공하수처리시설	757	1.7	6.1	6.500	0.298	
부여군분뇨처리시설	62	3.6	18.9	17.520	0.134	
부여은산농공단지폐수종말처리시설	90	11.4	32.4	37.360	6.048	
가좌마을하수처리시설	42	8.5	21.7	27.240	2.768	
강시울지구마을하수처리시설	61	11.6	23.9	15.024	2.048	
곡촌1마을하수처리시설	19	8.4	15.3	33.960	3.672	
곡촌2마을하수처리시설	14	13.0	25.0	33.120	2.616	
규암문화마을하수처리시설	118	10.0	40.0	20.000	2.000	
금지마을하수처리시설	35	7.9	14.9	14.760	0.826	
남촌마을하수처리시설	52	10.0	40.0	20.000	2.000	
내대마을하수처리시설	36	10.0	40.0	20.000	2.000	
대양골마을하수처리시설	11	5.2	16.5	31.120	2.811	
동구마을오수처리시설	63	10.0	40.0	20.000	2.000	
마루골1마을오수처리시설	18	10.0	40.0	20.000	2.000	
마루골2마을오수처리시설	13	10.0	40.0	20.000	2.000	
마루골3마을오수처리시설	7	10.0	40.0	20.000	2.000	
만수리마을하수처리시설	289	10.0	40.0	20.000	2.000	
망개지구마을하수처리시설	59	10.0	40.0	20.000	2.000	
반교마을하수처리시설	59	10.0	40.0	20.000	2.000	
백강1마을하수처리시설	48	10.9	20.4	30.120	3.240	
백강2마을하수처리시설	53	8.6	22.6	39.000	3.528	
백강3마을하수처리시설	25	5.1	21.0	36.360	3.552	
상금지구마을하수처리시설	35	10.0	40.0	20.000	2.000	
서우내마을하수처리시설	17	6.3	18.7	32.760	2.784	
서운마을하수처리시설	120	6.4	16.1	17.520	1.968	
석성문화마을하수처리시설	37	6.8	13.5	37.680	4.248	
시강마을하수처리시설	84	9.4	12.4	24.480	3.096	
신대마을하수처리시설	32	8.5	16.7	31.680	1.848	
옥산문화마을하수처리시설	70	7.9	27.4	14.280	3.288	
온해마을하수처리시설	25	14.3	21.1	36.240	3.096	
와라리마을하수처리시설	15	4.7	15.1	22.368	2.640	
입포마을하수처리시설	128	10.0	40.0	20.000	2.000	
장정마을하수처리시설	58	8.6	11.7	13.632	1.872	
장항대마을하수처리시설	56	10.0	40.0	20.000	2.000	
지석마을하수처리시설	32	10.0	40.0	20.000	2.000	
지티2공공하수처리시설	23	9.5	15.6	17.184	1.306	
지티마을하수처리시설	29	14.1	27.0	24.576	2.045	
초촌문화마을하수처리시설	41	5.3	6.6	14.688	0.557	
하홍마을하수처리시설	19	9.5	20.5	35.280	3.096	

제 4장 오염부하량 산정 및 비교

1. 오염원 발생부하량

- 오염원 발생부하량은 2012년 오염원조사 자료를 기초로 하여 '기술지침'에서 제시하는 원단위를 적용하여 산정

가. 단위유역별 발생부하량

<표 4-1> 단위유역별 발생부하량 현황 및 전망

(단위: BOD₅, kg/일)

단위유역	오염원	2009년 (기준년도)	2010년 (현황)	2011년 (현황)	2012년		
					전망	현황	현황-전망
금분J	생활계	126.8	125.7	131.3	125.8	128.5	2.7
	축산계	2,416.6	2,363.3	3,437.3	2,150.7	3,664.1	1,513.4
	산업계	50.2	0.1	0.1	50.2	0.1	-50.1
	토지계	184.5	185.4	186.6	187.5	188.6	1.1
	양식계	0.3	9.1	0.4	0.3	0.1	-0.2
	매립계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	2,778.5	2,683.7	3,755.7	2,514.5	3,981.4	1,466.9
금분K	생활계	3,332.2	3,375.2	3,819.3	3,175.8	3,983.8	808.0
	축산계	23,330.9	23,206.9	30,786.9	24,391.1	28,889.0	4,497.9
	산업계	2,585.3	2,423.7	2,635.1	2,585.8	1,421.1	-1,164.7
	토지계	2,727.4	2,732.3	2,830.3	2,764.4	2,848.2	83.8
	양식계	56.3	133.8	59.2	56.3	103.4	47.1
	매립계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	32,032.2	31,872.0	40,130.8	32,973.4	37,245.5	4,272.1
합계	생활계	3,459.0	3,501.0	3,950.5	3,301.6	4,112.3	810.7
	축산계	25,747.6	25,570.3	34,224.3	26,541.8	32,553.1	6,011.3
	산업계	2,635.5	2,423.8	2,635.1	2,636.0	1,421.2	-1,214.8
	토지계	2,911.9	2,917.8	3,017.0	2,951.9	3,036.8	84.9
	양식계	56.6	142.9	59.6	56.6	103.5	46.9
	매립계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	34,810.7	34,555.7	43,886.6	35,487.9	41,226.9	5,739.0

나. 오염원 그룹별

1) 생활계

<표 4-2> 생활계 발생부하량 현황 및 전망

(단위: BOD₅, kg/일)

단위구역	오염원	2009년 (기준년도)	2010년 (현황)	2011년 (현황)	2012년		
					전망	현황	현황-전망
금본J	금본J17	8.4	8.3	9.3	8.4	9.4	1.0
	금본J22	42.6	41.8	48.2	41.9	45.5	3.6
	금본J33	36.3	35.8	36.6	35.5	36.7	1.2
	금본J36	39.5	39.9	37.1	39.9	37.0	-2.9
	금본J37	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	126.8	125.7	131.3	125.8	128.5	2.7
금본K	금본K01	6.0	5.2	5.5	5.9	6.0	0.1
	금본K02	531.1	545.3	510.9	510.2	517.0	6.8
	금본K03	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본K04	12.9	7.2	13.1	11.3	43.9	32.6
	금본K05	79.3	99.9	93.7	74.5	92.9	18.4
	금본K06	774.5	796.4	983.9	733.8	987.9	254.1
	금본K07	143.8	134.4	163.8	139.3	171.7	32.4
	금본K08	199.4	202.7	200.3	197.2	196.9	-0.2
	금본K09	21.3	32.9	25.3	20.0	23.2	3.2
	금본K10	149.0	132.6	313.4	138.3	445.1	306.8
	금본K11	226.5	199.1	254.8	217.4	232.9	15.5
	금본K12	55.2	74.5	50.3	51.3	48.4	-2.9
	금본K13	105.6	113.0	111.1	102.4	109.3	6.9
	금본K14	177.5	199.1	187.6	166.5	177.9	11.4
	금본K15	0.7	0.8	0.7	0.6	0.7	0.1
	금본K16	49.1	36.6	50.8	44.2	49.0	4.8
	금본K17	318.0	302.3	377.0	308.3	429.4	121.1
	금본K18	75.0	100.5	71.9	70.5	72.2	1.7
	금본K19	52.7	61.5	43.0	46.7	42.1	-4.6
	금본K20	1.1	2.3	1.0	1.0	1.0	0.0
	금본K22	6.0	9.8	5.6	5.9	5.7	-0.2
	금본K24	1.1	1.0	1.0	1.1	1.0	-0.1
	금본K25	17.8	27.8	17.4	18.0	17.3	-0.7
금본K26	295.3	246.5	309.9	279.3	285.8	6.5	
금본K29	33.5	43.9	27.3	32.1	26.4	-5.7	
합계	3,332.2	3,375.2	3,819.3	3,175.8	3,983.8	808.0	
총합계	3,459.0	3,501.0	3,950.5	3,301.6	4,112.3	810.7	

2) 축산계

<표 4-3> 축산계 발생부하량 현황 및 전망

(단위:BOD₅, kg/일)

단위구역	오염원	2009년 (기준년도)	2010년 (현황)	2011년 (현황)	2012년		
					전망	현황	현황-전망
금본J	금본J17	12.3	102.4	151.1	14.2	151.1	136.9
	금본J22	367.5	716.9	1,031.3	329.9	1,188.9	859.0
	금본J33	637.1	591.3	818.6	439.9	857.2	417.3
	금본J36	1,399.7	952.8	1,436.3	1,366.7	1,466.9	100.2
	금본J37	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	2,416.6	2,363.3	3,437.3	2,150.7	3,664.1	1,513.4
금본K	금본K01	72.3	68.0	78.8	83.7	85.2	1.5
	금본K02	771.0	636.5	1,379.0	1,137.2	1,403.5	266.3
	금본K03	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본K04	11.6	5.6	0.5	13.4	0.5	-12.9
	금본K05	125.4	108.4	188.0	201.1	196.1	-5.0
	금본K06	916.9	1,200.8	1,489.9	1,635.0	1,494.3	-140.7
	금본K07	1,911.9	1,590.0	2,368.3	1,490.5	2,383.5	893.0
	금본K08	1,674.8	1,750.7	2,215.6	1,453.0	2,266.9	813.9
	금본K09	19.6	27.8	30.5	31.0	35.0	4.0
	금본K10	64.1	57.5	64.9	74.2	64.9	-9.3
	금본K11	3,640.6	3,180.7	4,478.8	3,772.4	1,833.7	-1,938.7
	금본K12	1,737.9	1,121.8	1,904.2	1,364.6	106.2	-1,258.4
	금본K13	1,462.4	1,665.2	1,834.9	1,813.4	1,263.9	-549.5
	금본K14	2,117.8	2,160.7	3,732.6	2,482.6	4,566.7	2,084.1
	금본K15	0.8	0.6	0.8	0.9	0.8	-0.1
	금본K16	634.3	560.8	1,027.9	658.6	1,031.6	373.0
	금본K17	949.6	900.0	895.7	892.5	2,251.8	1,359.3
	금본K18	1,579.3	3,074.2	2,874.4	1,453.3	2,882.7	1,429.4
	금본K19	542.4	1,038.4	899.6	587.7	905.3	317.6
	금본K20	13.1	10.1	9.1	13.1	9.3	-3.8
금본K22	63.0	46.5	63.7	63.1	70.4	7.3	
금본K24	8.9	6.0	14.3	8.9	16.7	7.8	
금본K25	338.7	252.8	383.6	346.0	411.2	65.2	
금본K26	4,576.2	3,632.0	4,682.1	4,716.3	5,435.3	719.0	
금본K29	98.4	111.9	170.0	98.5	173.8	75.3	
합계	23,330.9	23,206.9	30,786.9	24,391.1	28,889.0	4,497.9	
총합계	25,747.6	25,570.3	34,224.3	26,541.8	32,553.1	6,011.3	

3) 산업계

<표 4-4> 산업계 발생부하량 현황 및 전망

(단위:BOD₅, kg/일)

단위구역	오염원	2009년 (기준년도)	2010년 (현황)	2011년 (현황)	2012년		
					전망	현황	현황-전망
금본J	금본J17	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본J22	50.2	0.0	0.0	50.2	0.0	-50.2
	금본J33	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0
	금본J36	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본J37	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	50.2	0.1	0.1	50.2	0.1	-50.1
금본K	금본K01	0.0	1.1	1.1	0.0	0.1	0.1
	금본K02	2.0	24.8	24.7	2.0	4.7	2.7
	금본K03	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본K04	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	0.8
	금본K05	0.1	0.1	0.6	0.1	0.1	0.0
	금본K06	245.6	194.0	158.3	245.6	223.1	-22.5
	금본K07	45.0	28.0	26.4	45.0	32.4	-12.6
	금본K08	2.3	2.4	1.9	2.3	1.9	-0.4
	금본K09	0.1	0.0	0.2	0.1	0.2	0.1
	금본K10	420.1	460.8	621.1	420.1	621.1	201.0
	금본K11	2.2	0.0	0.0	2.2	0.0	-2.2
	금본K12	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본K13	2.9	0.0	0.0	2.9	0.0	-2.9
	금본K14	22.3	3.9	3.9	22.3	22.3	0.0
	금본K15	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본K16	18.0	0.0	0.0	18.0	0.0	-18.0
	금본K17	241.6	225.7	292.1	241.6	326.1	84.5
	금본K18	0.2	0.1	0.1	0.2	0.0	-0.2
	금본K19	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본K20	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	-0.5
	금본K22	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
금본K24	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
금본K25	0.0	0.2	0.2	0.0	0.0	0.0	
금본K26	1,582.9	1,482.7	1,504.5	1,582.9	188.4	-1,394.5	
금본K29	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
합계	2,585.3	2,423.7	2,635.1	2,585.8	1,421.1	-1,164.7	
총합계		2,635.5	2,423.8	2,635.1	2,636.0	1,421.2	-1,214.8

4) 토지계

<표 4-5> 토지계 발생부하량 현황 및 전망

(단위:BOD₅, kg/일)

단위구역	오염원	2009년 (기준년도)	2010년 (현황)	2011년 (현황)	2012년		
					전망	현황	현황-전망
금본J	금본J17	11.5	11.6	11.6	11.8	11.7	-0.1
	금본J22	55.3	56.0	56.4	56.5	57.8	1.3
	금본J33	70.2	70.3	70.7	71.1	71.0	-0.1
	금본J36	46.3	46.5	46.7	47.0	46.9	-0.1
	금본J37	1.1	1.1	1.2	1.1	1.2	0.1
	합계	184.5	185.4	186.6	187.5	188.6	1.1
금본K	금본K01	11.4	11.4	11.8	12.6	12.0	-0.6
	금본K02	154.1	155.0	155.9	159.1	157.8	-1.3
	금본K03	0.2	0.3	0.3	0.2	0.3	0.1
	금본K04	33.5	36.4	36.4	34.2	36.4	2.2
	금본K05	45.7	48.4	48.8	46.5	49.1	2.6
	금본K06	240.6	241.4	242.4	249.5	243.7	-5.9
	금본K07	157.4	157.5	242.4	159.6	243.3	83.7
	금본K08	164.0	165.3	169.1	168.8	172.0	3.2
	금본K09	33.4	34.0	34.3	34.0	34.3	0.3
	금본K10	51.8	52.2	52.6	52.8	52.8	0.0
	금본K11	273.2	274.3	275.7	276.7	276.7	0.0
	금본K12	94.1	79.5	79.7	79.8	80.0	0.2
	금본K13	170.1	170.3	170.5	171.8	170.9	-0.9
	금본K14	289.7	290.9	291.9	297.2	292.9	-4.3
	금본K15	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	0.0
	금본K16	85.5	85.8	86.2	86.9	86.4	-0.5
	금본K17	271.8	272.9	273.8	273.5	275.0	1.5
	금본K18	132.0	132.5	133.1	133.5	133.7	0.2
	금본K19	67.6	67.9	68.0	68.3	68.3	0.0
	금본K20	1.9	1.9	1.9	3.7	1.9	-1.8
	금본K22	18.7	17.4	17.4	17.7	17.4	-0.3
	금본K24	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	0.0
	금본K25	27.8	27.8	27.8	28.3	27.8	-0.5
금본K26	371.4	377.6	378.8	377.8	383.5	5.7	
금본K29	27.5	27.5	27.7	27.7	27.9	0.2	
합계	2,727.4	2,732.3	2,830.3	2,764.4	2,848.2	83.8	
총합계		2,911.9	2,917.8	3,017.0	2,952.0	3,036.7	84.8

5) 양식계

<표 4-6> 양식계 발생부하량 현황 및 전망

(단위:BOD₅, kg/일)

단위구역	오염원	2009년 (기준년도)	2010년 (현황)	2011년 (현황)	2012년		
					전망	현황	현황-전망
금본J	금본J17	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본J22	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본J33	0.3	9.1	0.4	0.3	0.1	-0.2
	금본J36	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본J37	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	0.3	9.1	0.4	0.3	0.1	-0.2
금본K	금본K01	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본K02	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본K03	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본K04	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본K05	0.2	14.4	7.1	0.2	6.8	6.6
	금본K06	18.4	2.9	0.0	0.3	19.8	19.5
	금본K07	0.2	17.8	4.1	0.2	0.1	-0.1
	금본K08	0.2	1.6	1.0	0.2	4.9	4.7
	금본K09	0.1	8.2	2.5	0.1	2.3	2.2
	금본K10	1.4	12.0	7.2	1.4	36.2	34.8
	금본K11	0.4	65.3	22.6	0.4	29.5	29.1
	금본K12	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본K13	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본K14	0.0	2.9	4.8	0.0	3.4	3.4
	금본K15	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본K16	14.7	2.5	6.6	0.2	0.3	0.1
	금본K17	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본K18	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본K19	11.4	3.4	1.8	0.1	0.0	-0.1
	금본K20	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본K22	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
금본K24	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
금본K25	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
금본K26	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
금본K29	9.2	2.7	1.5	0.1	0.0	-0.1	
합계	56.3	133.8	59.2	3.2	103.4	100.2	
총합계		56.6	142.9	59.6	3.5	103.5	100.0

6) 매립계

<표 4-7> 매립계 발생부하량 현황 및 전망

(단위:BOD₅, kg/일)

단위구역	오염원	2009년 (기준년도)	2010년 (현황)	2011년 (현황)	2012년		
					전망	현황	현황-전망
금본J	금본J17	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본J22	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본J33	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본J36	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본J37	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
금본K	금본K01	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본K02	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본K03	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본K04	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본K05	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본K06	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본K07	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본K08	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본K09	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본K10	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본K11	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본K12	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본K13	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본K14	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본K15	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본K16	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본K17	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본K18	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본K19	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본K20	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본K22	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본K24	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본K25	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
금본K26	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
금본K29	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	
총합계		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

2. 오염원 배출부하량

가. 단위유역별 배출부하량

- 오염원 배출부하량은 2012년 오염원조사 자료를 기초로 하여 '기술지침'에서 제시하는 원단위를 적용하여 산정

<표 4-8> 단위유역별 배출부하량 현황 및 전망 (단위: BOD₅, kg/일)

단위유역	오염원	구분	2009년 (기준년도)	2010년 (현황)	2011년 (현황)	2012년		
						전망	현황	현황-전망
금본J	생활계	점	87.4	92.0	81.4	87.7	71.1	-16.6
		비점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		합계	87.4	92.0	81.4	87.7	71.1	-16.6
	축산계	점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		비점	217.0	174.3	185.7	193.1	192.1	-1.0
		합계	217.0	174.3	185.7	193.1	192.1	-1.0
	산업계	점	2.4	0.1	0.1	2.4	0.1	-2.3
		비점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		합계	2.4	0.1	0.1	2.4	0.1	-2.3
	토지계	점	0.1	0.2	1.1	0.1	0.2	0.1
		비점	184.5	185.4	186.6	188.5	188.6	0.1
		합계	184.6	185.6	187.8	188.6	188.8	0.2
	양식계	점	0.3	9.1	0.4	0.3	0.1	-0.2
		비점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		합계	0.3	9.1	0.4	0.3	0.1	-0.2
	매립계	점	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
		합계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	점	90.3	101.4	83.0	90.5	71.5	-19.0
		비점	401.5	359.7	372.4	381.6	380.7	-0.9
		합계	491.8	461.2	455.4	472.1	452.2	-19.9
금본K	생활계	점	1,179.9	1,215.1	1,199.2	1,181.3	1,071.7	-109.6
		비점	56.9	62.3	67.6	55.0	73.5	18.5
		합계	1,236.8	1,277.4	1,266.8	1,236.3	1,145.2	-91.1
	축산계	점	0.0	0.0	19.1	0.0	0.0	0.0

단위구역	오염원	구분	2009년 (기준년도)	2010년 (현황)	2011년 (현황)	2012년		
						전망	현황	현황-전망
		비점	2,065.4	1,675.0	2,081.4	2,307.1	2,200.9	-106.2
		합계	2,065.4	1,675.0	2,100.6	2,307.1	2,200.9	-106.2
		점	68.8	72.9	57.6	90.5	31.1	-59.4
	산업계	비점	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.0
		합계	69.4	73.5	58.2	91.1	31.7	-59.4
		점	12.6	55.5	34.2	86.9	23.2	-63.7
	토지계	비점	2,685.1	2,708.1	2,806.0	3,051.5	2,823.6	-227.9
		합계	2,697.7	2,763.6	2,840.2	3,138.4	2,846.8	-291.6
		점	56.3	133.8	59.2	56.3	103.4	47.1
	양식계	비점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		합계	56.3	133.8	59.2	56.3	103.4	47.1
		점	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
		합계	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
	합계	비점	4,808.0	4,446.0	4,955.6	5,414.2	5,098.6	-315.6
		합계	6,125.5	5,923.2	6,325.0	6,829.2	6,328.0	-501.2
		점	1,317.6	1,477.2	1,369.4	1,415.0	1,229.4	-185.6
합계	생활계	비점	56.9	62.3	67.6	55.0	73.5	18.5
		합계	1,324.3	1,369.5	1,348.2	1,324.0	1,216.3	-107.7
		점	0.0	0.0	19.1	0.0	0.0	0.0
	축산계	비점	2,282.4	1,849.3	2,267.1	2,500.2	2,393.0	-107.2
		합계	2,282.4	1,849.3	2,286.3	2,500.2	2,393.0	-107.2
		점	71.2	73.0	57.7	92.9	31.2	-61.7
	산업계	비점	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.0
		합계	71.8	73.6	58.3	93.5	31.8	-61.7
		점	12.7	55.7	35.3	87.0	23.4	-63.6
	토지계	비점	2,869.6	2,893.5	2,992.6	3,240.0	3,012.2	-227.8
		합계	2,882.3	2,949.2	3,027.9	3,327.0	3,035.6	-291.4
		점	56.6	142.9	59.6	56.6	103.5	46.9
	양식계	비점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		합계	56.6	142.9	59.6	56.6	103.5	46.9
		점	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
		합계	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
합계	비점	5,209.4	4,805.8	5,327.9	5,795.8	5,479.3	-316.5	
	합계	6,617.3	6,384.4	6,780.3	7,301.3	6,780.2	-521.1	
	점	1,407.9	1,578.7	1,452.4	1,505.5	1,300.9	-204.6	

나. 오염원 그룹별

1) 생활계

<표 4-9> 생활계 배출부하량 현황 및 전망

(단위: BOD₅, kg/일)

단위유역	오염원	2009년 (기준년도)	2010년 (현황)	2011년 (현황)	2012년		
					전망	현황	현황-전망
금본J	금본J17	6.7	6.8	6.0	6.7	5.6	-1.1
	금본J22	33.3	34.9	29.2	32.8	24.5	-8.3
	금본J33	26.3	27.7	22.8	25.6	22.3	-3.3
	금본J36	21.2	22.6	23.4	22.5	18.7	-3.8
	금본J37	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	87.4	92.0	81.4	87.6	71.1	-16.5
금본K	금본K01	4.0	3.6	3.6	3.9	3.8	-0.1
	금본K02	79.8	50.4	91.2	76.4	93.3	16.9
	금본K03	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본K04	1.6	1.5	1.8	1.6	4.3	2.7
	금본K05	12.9	23.0	12.3	12.9	17.4	4.5
	금본K06	120.4	100.9	118.5	116.5	153.5	37.0
	금본K07	79.8	79.1	89.8	77.0	89.9	12.9
	금본K08	66.6	73.7	76.8	66.1	62.9	-3.2
	금본K09	2.8	8.3	6.5	2.9	5.5	2.6
	금본K10	7.8	10.2	31.9	7.2	33.4	26.2
	금본K11	125.3	119.6	122.6	121.7	109.4	-12.3
	금본K12	42.8	56.2	33.3	39.8	28.8	-11.0
	금본K13	78.6	89.7	81.1	76.2	73.4	-2.8
	금본K14	100.0	124.9	107.1	96.8	94.2	-2.6
	금본K15	0.6	0.6	0.5	0.5	0.6	0.1
	금본K16	37.7	29.2	35.1	34.0	30.4	-3.6
	금본K17	165.9	160.2	127.4	162.9	101.1	-61.8
	금본K18	79.1	96.0	62.4	56.1	49.1	-7.0
	금본K19	41.2	45.0	32.9	36.5	27.4	-9.1
	금본K20	0.8	1.7	0.7	0.8	0.5	-0.3
	금본K22	4.5	7.1	4.3	4.4	2.9	-1.5
	금본K24	0.8	0.8	0.8	0.8	0.6	-0.2
	금본K25	13.4	17.0	13.2	13.5	8.8	-4.7
금본K26	176.5	146.1	190.6	167.8	139.6	-28.2	
금본K29	25.7	32.5	22.5	24.6	14.6	-10.0	
합계	1,268.6	1,277.4	1,266.7	1,200.9	1,145.2	-55.7	
총합계	1,356.0	1,369.5	1,348.1	1,288.5	1,216.4	-72.1	

2) 축산계

<표 4-10> 축산계 배출부하량 현황 및 전망

(단위:BOD₅, kg/일)

단위구역	오염원	2009년 (기준년도)	2010년 (현황)	2011년 (현황)	2012년		
					전망	현황	현황-전망
금본J	금본J17	1.1	9.2	7.6	1.3	7.6	6.3
	금본J22	33.0	64.4	30.9	29.6	31.0	1.4
	금본J33	57.2	53.1	73.5	39.5	77.0	37.5
	금본J36	125.7	47.7	73.7	122.7	76.4	-46.3
	금본J37	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	217.0	174.3	185.7	193.1	192.1	-1.0
금본K	금본K01	6.5	6.1	7.1	7.5	7.6	0.1
	금본K02	68.9	57.2	100.5	101.9	102.7	0.8
	금본K03	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본K04	1.0	0.5	0.0	1.2	0.0	-1.2
	금본K05	11.3	9.7	16.9	18.1	17.6	-0.5
	금본K06	81.0	107.8	60.2	145.5	60.6	-84.9
	금본K07	171.7	141.2	209.8	133.8	213.3	79.5
	금본K08	150.4	157.2	199.0	130.5	203.6	73.1
	금본K09	1.8	2.5	2.7	2.8	3.1	0.3
	금본K10	5.8	5.2	5.8	6.7	5.8	-0.9
	금본K11	316.6	133.2	216.1	330.2	152.9	-177.3
	금본K12	156.1	55.3	99.1	122.5	9.5	-113.0
	금본K13	131.0	98.4	145.2	162.5	113.5	-49.0
	금본K14	189.2	182.3	266.6	221.9	341.4	119.5
	금본K15	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0
	금본K16	56.7	26.1	92.3	58.9	92.6	33.7
	금본K17	85.2	80.8	80.4	80.1	202.2	122.1
	금본K18	139.5	242.5	218.4	128.2	209.8	81.6
	금본K19	46.3	86.7	36.3	50.1	36.2	-13.9
	금본K20	1.2	0.9	0.8	1.2	0.8	-0.4
	금본K22	5.7	4.2	5.7	5.7	6.3	0.6
	금본K24	0.8	0.5	1.3	0.8	1.5	0.7
	금본K25	30.4	22.7	34.5	31.1	36.9	5.8
금본K26	400.8	243.9	286.7	414.5	367.1	-47.4	
금본K29	7.5	10.1	15.3	7.3	15.6	8.3	
합계	2,065.4	1,675.0	2,100.6	2,163.0	2,200.9	37.9	
총합계	2,282.4	1,849.3	2,286.3	2,356.2	2,393.0	36.8	

3) 산업계

<표 4-11> 산업계 배출부하량 현황 및 전망

(단위: BOD₅, kg/일)

단위구역	오염원	2009년 (기준년도)	2010년 (현황)	2011년 (현황)	2012년		
					전망	현황	현황-전망
금본J	금본J17	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본J22	2.4	0.0	0.0	2.4	0.0	-2.4
	금본J33	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0
	금본J36	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본J37	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	2.4	0.1	0.1	2.4	0.1	-2.3
금본K	금본K01	0.0	1.1	1.1	0.0	0.1	0.1
	금본K02	2.0	23.9	22.7	2.0	3.5	1.5
	금본K03	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본K04	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.2
	금본K05	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0
	금본K06	35.6	10.6	6.9	35.6	9.4	-26.2
	금본K07	0.8	0.5	0.5	0.1	0.4	0.3
	금본K08	0.5	1.3	0.0	0.5	0.0	-0.5
	금본K09	0.1	0.0	0.2	0.1	0.2	0.1
	금본K10	0.6	0.4	1.0	0.6	1.0	0.4
	금본K11	2.0	0.0	0.0	2.0	0.0	-2.0
	금본K12	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본K13	2.9	0.0	0.0	2.9	0.0	-2.9
	금본K14	1.6	1.7	0.4	1.6	0.4	-1.2
	금본K15	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본K16	1.7	0.0	0.0	1.7	0.0	-1.7
	금본K17	2.5	3.0	1.9	2.5	1.8	-0.7
	금본K18	12.2	8.9	6.7	5.0	4.5	-0.5
	금본K19	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본K20	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	-0.5
	금본K22	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
금본K24	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
금본K25	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	
금본K26	18.2	21.8	16.7	18.2	10.2	-8.0	
금본K29	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
합계	80.7	73.5	58.2	73.3	31.7	-41.6	
총합계		83.1	73.6	58.3	75.7	31.7	-43.9

4) 토지계

<표 4-12> 토지계 배출부하량 현황 및 전망

(단위: BOD₅, kg/일)

단위구역	오염원	2009년 (기준년도)	2010년 (현황)	2011년 (현황)	2012년		
					전망	현황	현황-전망
금본J	금본J17	11.5	11.6	11.6	11.8	11.7	-0.1
	금본J22	55.3	56.0	56.4	56.5	57.8	1.3
	금본J33	70.2	70.3	70.7	71.1	71.0	-0.1
	금본J36	46.4	46.7	47.8	47.2	47.1	-0.1
	금본J37	1.1	1.1	1.1	1.1	1.2	0.1
	합계	184.6	185.6	187.7	187.8	188.8	1.0
금본K	금본K01	11.4	11.4	11.8	12.6	12.0	-0.6
	금본K02	150.6	151.5	152.3	155.5	154.2	-1.3
	금본K03	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.0
	금본K04	35.8	37.8	38.2	36.6	37.5	0.9
	금본K05	44.9	47.7	48.2	46.1	49.0	2.9
	금본K06	229.9	230.7	231.7	238.6	232.9	-5.7
	금본K07	158.7	157.9	243.6	160.1	244.1	84.0
	금본K08	161.8	163.1	167.0	166.5	169.6	3.1
	금본K09	33.1	33.6	34.8	34.2	34.3	0.1
	금본K10	48.4	48.7	49.1	49.3	49.3	0.0
	금본K11	273.9	275.8	276.4	278.5	277.7	-0.8
	금본K12	79.4	79.5	79.7	79.8	80.0	0.2
	금본K13	170.1	170.3	170.5	171.8	170.9	-0.9
	금본K14	292.0	293.7	293.4	301.0	293.8	-7.2
	금본K15	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	0.0
	금본K16	85.5	85.8	86.2	86.9	86.4	-0.5
	금본K17	267.3	270.8	271.5	272.0	272.6	0.6
	금본K18	209.1	179.3	159.7	162.4	151.2	-11.2
	금본K19	67.6	67.9	68.0	68.3	68.3	0.0
	금본K20	1.9	1.9	1.9	3.7	1.9	-1.8
	금본K22	17.4	17.4	17.4	17.7	17.4	-0.3
	금본K24	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	0.0
	금본K25	27.8	27.8	27.8	28.3	27.8	-0.5
금본K26	372.6	379.0	379.1	379.2	383.7	4.5	
금본K29	27.5	27.5	27.7	27.7	27.9	0.2	
합계	2,771.2	2,763.6	2,840.2	2,781.2	2,846.9	65.7	
총합계	2,955.8	2,949.2	3,027.9	2,969.1	3,035.6	66.6	

5) 양식계

<표 4-13> 양식계 배출부하량 현황 및 전망

(단위:BOD₅, kg/일)

단위구역	오염원	2009년 (기준년도)	2010년 (현황)	2011년 (현황)	2012년		
					전망	현황	현황-전망
금본J	금본J17	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본J22	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본J33	0.3	9.1	0.4	0.3	0.1	-0.2
	금본J36	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본J37	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	0.3	9.1	0.4	0.3	0.1	-0.2
금본K	금본K01	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본K02	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본K03	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본K04	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본K05	0.2	14.4	7.1	0.2	6.8	6.6
	금본K06	18.4	2.9	0.0	0.3	19.8	19.5
	금본K07	0.2	17.8	4.1	0.2	0.1	-0.1
	금본K08	0.2	1.6	1.0	0.2	4.9	4.7
	금본K09	0.1	8.2	2.5	0.1	2.3	2.2
	금본K10	1.4	12.0	7.2	1.4	36.2	34.8
	금본K11	0.4	65.3	22.6	0.4	29.5	29.1
	금본K12	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본K13	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본K14	0.0	2.9	4.8	0.0	3.4	3.4
	금본K15	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본K16	14.7	2.5	6.6	0.2	0.3	0.1
	금본K17	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본K18	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본K19	11.4	3.4	1.8	0.1	0.0	-0.1
	금본K20	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본K22	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
금본K24	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
금본K25	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
금본K26	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
금본K29	9.2	2.7	1.5	0.1	0.0	-0.1	
합계	56.3	133.8	59.2	3.2	103.4	100.2	
총합계		56.6	142.9	59.6	3.5	103.5	100.0

6) 매립계

<표 4-14> 매립계 배출부하량 현황 및 전망

(단위: BOD₅, kg/일)

단위구역	오염원	2009년 (기준년도)	2010년 (현황)	2011년 (현황)	2012년		
					전망	현황	현황-전망
금본J	금본J17	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본J22	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본J33	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본J36	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본J37	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
금본K	금본K01	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본K02	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본K03	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본K04	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본K05	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본K06	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본K07	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본K08	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본K09	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본K10	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본K11	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본K12	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본K13	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본K14	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본K15	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본K16	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본K17	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본K18	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본K19	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본K20	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	금본K22	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
금본K24	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
금본K25	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
금본K26	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
금본K29	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	
총합계		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

제 5장 이행사항 평가 및 향후 조치방안

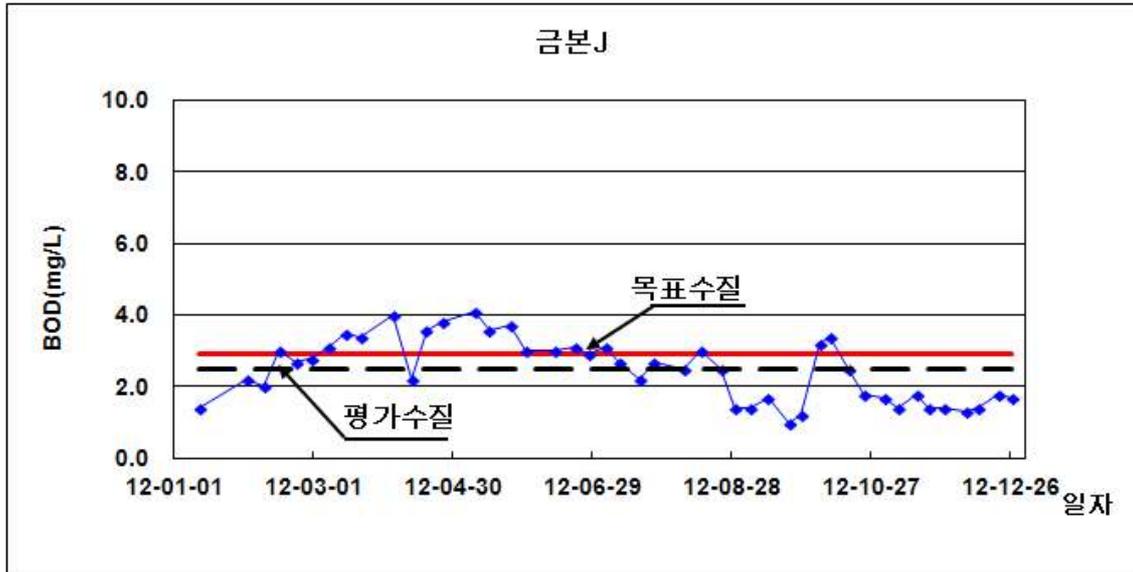
1. 이행사항 평가

가. 총량관리 단위유역 목표수질 비교·평가

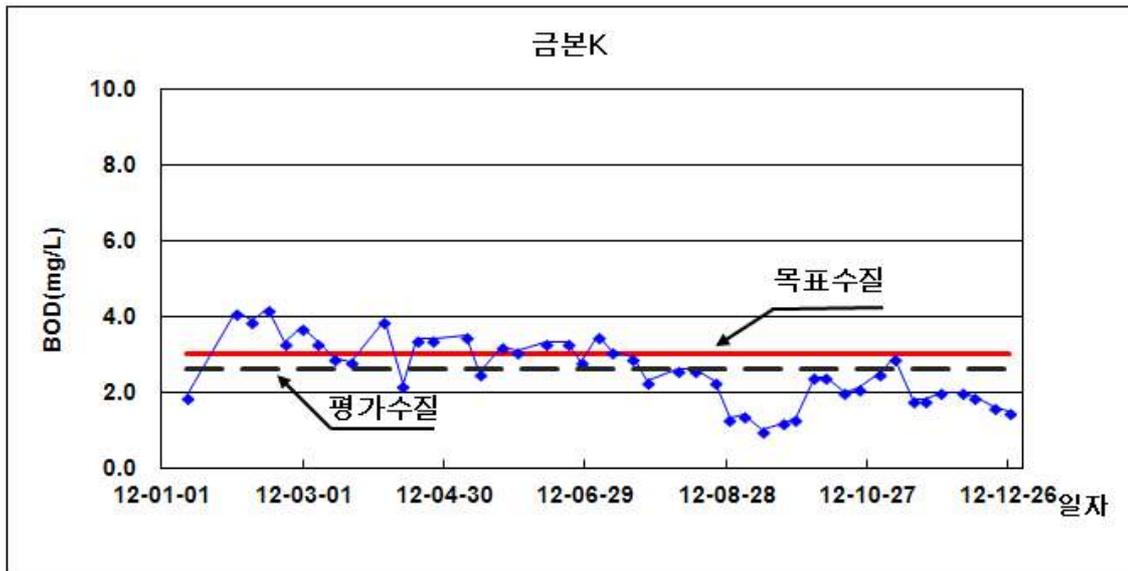
- <표 5-1> 제2단계 시행계획 대상유역인 금본J, 금본K 단위유역 말단지점의 대상기간 동안 BOD₅ 측정값('12년 1월 ~ '12년 12월) 및 금강수계물관리및주민지원에관한법률 시행규칙 별표 3의 2011년 대수정규분포 평균수질을 목표수질과 비교하여 나타냄
- 2012년 말 기준으로 부여군에 속하는 금본J, 금본K 단위유역 말단 지점의 평균수질은 목표수질 보다 낮게 나타남

<표 5-1> 총량관리단위유역 말단지점 수질조사 결과 분석

단위유역	목표수질 (BOD ₅ , mg/L)	BOD ₅ 측정값 (mg/L)	대수정규분포평균수질 (mg/L)	비 고
금본J	2.9	1.0 ~ 4.1	2.5	만족
금본K	3.0	1.0 ~ 4.2	2.6	만족



[그림 5-1] 금본J 단위유역 말단지점 수질농도변화



[그림 5-2] 금본K 단위유역 말단지점 수질농도변화

나. 오염원 및 오염부하량 평가

1) 오염원 비교·평가

- 부여군의 연도별 총인구는 2009년 63,008인에서 2012년 61,270인으로 꾸준히 인구가 감소하는 추세를 보임
- 가축사육두수는 젓소는 꾸준히 감소하였으며, 한우, 돼지, 가금은 증가하는 추세를 보임
- 연도별 폐수발생량은 2009년 8,944m³/일에서 2012년 8,199m³/일로 감소함

<표 5-2> 부여군 오염원 현황 총괄표

단위 구역	오염원	2009년 (기준)	2010년 (현황)	2011년 (현황)	2012년				현황- 전망	
					전망			현황		
					합계	오염원	개발			
금본J	생활계	인구(인)	2,633	2,597	2,524	2,559	2,559	0	2,474	-85
		물사용량 (m ³ /일)	338	331	586	330	330	0	560	230
	축산계 (두수)	젓소	0	0	0	0	0	0	0	0
		한우	2,448	1,852	3,151	1,988	1,988	0	3,235	1,247
		돼지	8,176	6,987	8,149	6,103	6,103	0	8,221	2,118
		말	0	1	1	0	0	0	1	1
		산양	485	427	426	639	639	0	430	-209
		개	500	631	436	568	568	0	428	-140
		가금	45,478	119,761	170,208	80,666	80,666	0	201,472	120,806
	합계	57,087	129,752	182,371	89,964	89,964	0	213,787	123,823	
	산업계	폐수발생량 (m ³ /일)	34	30	30	35	35	0	11	-24
		전	3.27	3.27	3.27	3.27	3.27	0.00	3.27	0.00
	토지계 (km)	답	6.79	6.79	6.79	6.79	6.79	0.00	6.79	0.00
		임야	22.78	22.77	22.77	22.76	22.76	0.00	22.77	0.01
		대지	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57	0.00	1.57	0.00
		기타	3.55	3.55	3.55	3.55	3.55	0.00	3.55	0.00
		합계	37.96	37.95	37.95	37.94	37.94	0.00	37.95	0.01
	양식계	시설면적(m ²)	3,760	3,760	3,760	3,760	3,760	0	3,760	0
		사료투여량 (kg/월)	40	1,110	50	40	40	0	11	-29
	매립계	침출수발생량 (m ³ /일)	0	0	0	0	0	0	0	0
금본K	생활계	인구(인)	60,375	60,051	59,400	59,042	57,932	1,110	58,796	-246

단위 구역	오염원	2009년 (기준)	2010년 (현황)	2011년 (현황)	2012년				현황- 전망		
					전망			현황			
					합계	오염원	개발				
합계	물사용량 (m³/일)	9,518	9,796	16,605	9,246	9,050	196	17,402	8,155		
	축산계	젓소	1,787	1,675	1,654	1,985	1,985	0	1,655	-330	
		한우	16,792	14,338	19,757	16,870	16,870	0	20,276	3,406	
		돼지	39,046	48,673	51,505	37,396	37,396	0	51,481	14,085	
		말	9	22	18	15	15	0	18	3	
		산양	1,358	1,335	1,770	1,949	1,949	0	1,765	-184	
		개	7,581	7,544	7,314	8,752	8,752	0	7,323	-1,429	
		가금	1,746,500	1,781,437	2,634,960	1,946,700	1,946,700	0	3,530,607	1,583,907	
	합계	1,813,073	1,855,529	2,716,979	2,013,667	2,013,667	0	3,613,125	1,599,458		
	산업계	폐수발생량 (m³/일)	8,910	7,011	7,011	8,972	8,909	63	8,188	-784	
	토지계 (km)	전	31.69	31.68	31.68	31.65	31.69	-0.04	31.68	0.03	
		답	100.50	100.48	100.48	100.43	100.49	-0.06	100.49	0.06	
		임야	182.32	182.30	182.29	182.23	182.31	-0.08	182.29	0.06	
		대지	25.07	25.07	25.07	25.25	25.09	0.16	25.07	-0.18	
		기타	42.55	42.53	42.53	42.57	42.55	0.02	42.53	-0.04	
	합계	382.12	382.05	382.04	382.13	382.13	0.00	382.06	-0.07		
	양식계	시설면적(m²)	22,379	37,888	36,920	22,361	22,361	0	39,602	17,241	
		사료투여량 (kg/월)	310	15,017	7,200	310	310	0	9,633	9,323	
	매립계	침출수발생량 (m³/일)	0	0	0	0	0	0	0	0	
	합계	생활계	인구(인)	63,008	62,649	61,924	61,601	60,491	1,110	61,270	-331
			물사용량 (m³/일)	9,856	10,127	17,190	9,576	9,380	196	17,962	8,386
축산계		젓소	1,787	1,675	1,654	1,985	1,985	0	1,655	-330	
		한우	19,240	16,190	22,908	18,858	18,858	0	23,511	4,653	
		돼지	47,222	55,660	59,654	43,499	43,499	0	59,702	16,203	
		말	9	23	19	15	15	0	19	4	
		산양	1,843	1,763	2,196	2,588	2,588	0	2,195	-393	
		개	8,081	8,175	7,751	9,320	9,320	0	7,751	-1,569	
		가금	1,791,978	1,901,198	2,805,168	2,027,366	2,027,366	0	3,732,079	1,704,713	
합계		1,870,160	1,985,280	2,899,350	2,103,631	2,103,631	0	3,826,912	1,723,281		
산업계		폐수발생량 (m³/일)	8,944	7,041	7,041	9,007	8,944	63	8,199	-809	
토지계 (km)		전	34.95	34.94	34.94	34.92	34.96	-0.04	34.95	0.03	
		답	107.29	107.27	107.27	107.22	107.28	-0.06	107.28	0.06	
		임야	205.10	205.07	205.06	204.99	205.07	-0.08	205.06	0.07	
		대지	26.64	26.64	26.64	26.82	26.66	0.16	26.64	-0.18	
	기타	46.10	46.08	46.08	46.12	46.10	0.02	46.08	-0.04		
합계	420.07	420.00	419.99	420.07	420.07	0.00	420.01	-0.06			
양식계	시설면적(m²)	26,139	41,648	40,680	26,121	26,121	0	43,362	17,241		

단위 구역	오염원		2009년 (기준)	2010년 (현황)	2011년 (현황)	2012년				현황- 전망
						전망			현황	
						합계	오염원	개발		
	사료투여량 (kg/월)		350	16,127	7,250	350	350	0	9,644	9,294
매립계	침출수발생량 (m ³ /일)		0	0	0	0	0	0	0	0

2) 오염부하량 비교·평가

- 부여군 2012년 발생부하량은 41,226.9kg일로 시행계획에서 제시된 2012년 발생부하량 35,487.9kg/일보다 5,739.0kg/일 높음
- 부여군 2012년 배출부하량은 6,780.2kg일로 시행계획에서 제시된 2012년 배출부하량 7,301.3kg/일보다 521.1kg/일 낮음

<표 5-3> 부여군 발생부하량 현황 총괄표

(단위: BOD₅, kg/일)

단위구역	오염원	2009년 (기준년도)	2010년 (현황)	2011년 (현황)	2012년		
					전망	현황	현황-전망
금분J	생활계	126.8	125.7	131.3	125.8	128.5	2.7
	축산계	2,416.6	2,363.3	3,437.3	2,150.7	3,664.1	1,513.4
	산업계	50.2	0.1	0.1	50.2	0.1	-50.1
	토지계	184.5	185.4	186.6	187.5	188.6	1.1
	양식계	0.3	9.1	0.4	0.3	0.1	-0.2
	매립계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계		2,778.5	2,683.7	3,755.7	2,514.5	3,981.4
금분K	생활계	3,332.2	3,375.2	3,819.3	3,175.8	3,983.8	808.0
	축산계	23,330.9	23,206.9	30,786.9	24,391.1	28,889.0	4,497.9
	산업계	2,585.3	2,423.7	2,635.1	2,585.8	1,421.1	-1,164.7
	토지계	2,727.4	2,732.3	2,830.3	2,764.4	2,848.2	83.8
	양식계	56.3	133.8	59.2	56.3	103.4	47.1
	매립계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계		32,032.2	31,872.0	40,130.8	32,973.4	37,245.5
합계	생활계	3,459.0	3,501.0	3,950.5	3,301.6	4,112.3	810.7
	축산계	25,747.6	25,570.3	34,224.3	26,541.8	32,553.1	6,011.3
	산업계	2,635.5	2,423.8	2,635.1	2,636.0	1,421.2	-1,214.8

단위구역	오염원	2009년 (기준년도)	2010년 (현황)	2011년 (현황)	2012년		
					전망	현황	현황-전망
	토지계	2,911.9	2,917.8	3,017.0	2,951.9	3,036.8	84.9
	양식계	56.6	142.9	59.6	56.6	103.5	46.9
	매립계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	34,810.7	34,555.7	43,886.6	35,487.9	41,226.9	5,739.0

<표 5-4> 부여군 배출부하량 현황 총괄표

(단위: BOD₅, kg/일)

단위구역	오염원	구분	2009년 (기준년도)	2010년 (현황)	2011년 (현황)	2012년		
						전망	현황	현황-전망
금분J	생활계	점	87.4	92.0	81.4	87.7	71.1	-16.6
		비점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		합계	87.4	92.0	81.4	87.7	71.1	-16.6
	축산계	점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		비점	217.0	174.3	185.7	193.1	192.1	-1.0
		합계	217.0	174.3	185.7	193.1	192.1	-1.0
	산업계	점	2.4	0.1	0.1	2.4	0.1	-2.3
		비점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		합계	2.4	0.1	0.1	2.4	0.1	-2.3
	토지계	점	0.1	0.2	1.1	0.1	0.2	0.1
		비점	184.5	185.4	186.6	188.5	188.6	0.1
		합계	184.6	185.6	187.8	188.6	188.8	0.2
	양식계	점	0.3	9.1	0.4	0.3	0.1	-0.2
		비점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		합계	0.3	9.1	0.4	0.3	0.1	-0.2
	매립계	점	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
		합계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	점	90.3	101.4	83.0	90.5	71.5	-19.0
		비점	401.5	359.7	372.4	381.6	380.7	-0.9
		합계	491.8	461.2	455.4	472.1	452.2	-19.9
금분K	생활계	점	1,179.9	1,215.1	1,199.2	1,181.3	1,071.7	-109.6
		비점	56.9	62.3	67.6	55.0	73.5	18.5
		합계	1,236.8	1,277.4	1,266.8	1,236.3	1,145.2	-91.1
	축산계	점	0.0	0.0	19.1	0.0	0.0	0.0
		비점	2,065.4	1,675.0	2,081.4	2,307.1	2,200.9	-106.2
		합계	2,065.4	1,675.0	2,100.6	2,307.1	2,200.9	-106.2
	산업계	점	68.8	72.9	57.6	90.5	31.1	-59.4
		비점	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.0

단위유역	오염원	구분	2009년 (기준년도)	2010년 (현황)	2011년 (현황)	2012년			
						전망	현황	현황-전망	
	토지계	합계	69.4	73.5	58.2	91.1	31.7	-59.4	
		점	12.6	55.5	34.2	86.9	23.2	-63.7	
		비점	2,685.1	2,708.1	2,806.0	3,051.5	2,823.6	-227.9	
	양식계	합계	2,697.7	2,763.6	2,840.2	3,138.4	2,846.8	-291.6	
		점	56.3	133.8	59.2	56.3	103.4	47.1	
		비점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	매립계	합계	56.3	133.8	59.2	56.3	103.4	47.1	
		점	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	
	합계	합계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
		점	1,317.6	1,477.2	1,369.4	1,415.0	1,229.4	-185.6	
		비점	4,808.0	4,446.0	4,955.6	5,414.2	5,098.6	-315.6	
	합계	생활계	합계	6,125.5	5,923.2	6,325.0	6,829.2	6,328.0	-501.2
			점	1,267.3	1,307.1	1,280.6	1,269.0	1,142.8	-126.2
			비점	56.9	62.3	67.6	55.0	73.5	18.5
축산계		합계	1,324.3	1,369.5	1,348.2	1,324.0	1,216.3	-107.7	
		점	0.0	0.0	19.1	0.0	0.0	0.0	
		비점	2,282.4	1,849.3	2,267.1	2,500.2	2,393.0	-107.2	
산업계		합계	2,282.4	1,849.3	2,286.3	2,500.2	2,393.0	-107.2	
		점	71.2	73.0	57.7	92.9	31.2	-61.7	
		비점	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.0	
토지계		합계	71.8	73.6	58.3	93.5	31.8	-61.7	
		점	12.7	55.7	35.3	87.0	23.4	-63.6	
		비점	2,869.6	2,893.5	2,992.6	3,240.0	3,012.2	-227.8	
양식계		합계	2,882.3	2,949.2	3,027.9	3,327.0	3,035.6	-291.4	
		점	56.6	142.9	59.6	56.6	103.5	46.9	
		비점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
매립계	합계	56.6	142.9	59.6	56.6	103.5	46.9		
	점	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		
합계	합계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
	점	1,407.9	1,578.7	1,452.4	1,505.5	1,300.9	-204.6		
	비점	5,209.4	4,805.8	5,327.9	5,795.8	5,479.3	-316.5		
		합계	6,617.3	6,384.4	6,780.3	7,301.3	6,780.2	-521.1	

다. 개발계획 이행여부 평가

- 1단계 오염총량관리 시행계획에서 부여군 개발사업은 총 23건으로 2012년 말 기준 총3건의 개발사업이 완공되었으며 지역개발부하량은 23.88kg/일임
- 2단계 오염총량관리 시행계획에서 2012년 부여군 누적 개발사업은 23건으로 조사되었으며, 2012년 이행평가를 통해 23건의 사업이 완공되었으며 지역개발부하량은 11.63kg/일임
- 2012년 부여군 개발계획 협의사업은 5건이며, 협의소진량은 점 0.00kg/일, 비점 0.69kg/일임
- 개발사업의 부하량은 총량관리대장에 의해 사업별로 이행여부를 평가하였으며, 2012년도 개발사업에 따른 발생 및 배출부하량은 아래와 같음
- 기타 자세한 내용은 CD에 부록으로 수록함(누적관리대장, 오염총량관리대장 등)

<표 5-5> 1단계 개발사업 실적평가

단위 구역	행정 구역	소유역	사업명	년도		배출부하량(BOD ₅ , kg/일)						비고
				기본 (최초)	이행 평가	계획(최초)			이행(협의량)			
						계	점	비점	계	점	비점	
금분J	부여읍	금분J22	에코존(유) 창고(물류)시설 부지조성사업	-	-	0.92	0.00	0.92	0.00	0.00	0.00	미준공
			합계			0.92	0.00	0.92	0.00	0.00	0.00	
금분 K	구룡면	금분K17	(주)에스티에스 특장 공장부지 조성사업	2012	2012	0.63	0.04	0.59	0.63	0.04	0.59	준공
	규암면	금분K05	매장문화재 출토유물보관센터 건립사업	-	-	1.05	0.03	1.02	0.00	0.00	0.00	미준공
		금분K08	백제호 관광단지 주변 도로공사(수라선)	-	-	5.27	0.00	5.27	0.00	0.00	0.00	미준공
	남면	금분K16	마정~회동간 지방도 2차로 확포장공사	-	-	1.05	0.00	1.05	0.00	0.00	0.00	미준공
	내산면	금분K14	교정선 농어촌도로 확포장공사	-	-	1.14	0.00	1.14	0.00	0.00	0.00	미준공
	부여읍	금분K06	군도19호선	-	-	0.58	0.00	0.58	0.00	0.00	0.00	미준공

단위 구역	행정 구역	소유역	사업명	년도		배출부하량(BOD ₅ , kg/일)						비고	
				기본 (최초)	이행 평가	계획(최초)			이행(협의량)				
						계	점	비점	계	점	비점		
			도로확포장공사										
석성면	금본K26		금호산업석산개발사업	-	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	미준공	
			군도18호선(세도-석성) 확포장공사	-	-	0.42	0.00	0.42	0.00	0.00	0.00	미준공	
			(주)삼성레미콘 공장부지 증설	-	-	0.19	0.00	0.19	0.00	0.00	0.00	미준공	
세도면	금본K18		백제양돈축사부지조성	-	-	2.92	1.05	1.87	0.00	0.00	0.00	미준공	
은산면	금본K07		범수치,태산철강,제일산업	-	-	1.50	0.03	1.47	0.00	0.00	0.00	미준공	
	금본K08		(주)전기사업 주기장 조성사업	-	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	미준공	
장암면	금본K17		부여소재 광산확장 개발사업	-	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	미준공	
	금본K18		폐기물처리시설 및 공공재활용 기반시설 확충사업	-	-	4.79	0.05	4.74	0.00	0.00	0.00	미준공	
			정암리 와요지 정비사업	-	-	1.33	0.00	1.33	0.00	0.00	0.00	미준공	
초촌면	금본K26		성일산업개발석산개발	-	-	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	미준공	
			(주)황금장갑공장설립 공사	-	-	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	미준공	
			(주)해마로식품 공장부지 증설사업	2011	2011	0.06	0.00	0.06	0.06	0.00	0.06	준공	
			세탑리 공장(부여버섯원료 조합)부지 조성사업	-	-	0.54	0.00	0.54	0.00	0.00	0.00	미준공	
홍산면	금본K11		홍산면도시계획도로 개설	2012	2012	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	준공	
	금본K12		한울 태양광발전소 설치사업	-	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	미준공	
			홍산 축사부지 조성사업	-	-	1.47	1.42	0.05	0.00	0.00	0.00	미준공	
합계						22.96	2.64	20.32	0.69	0.04	0.65	0	
총합계						23.88	2.64	21.24	0.69	0.04	0.65	0	

<표 5-6> 2012년 단위유역별 개발사업 협의현황

단위 유역	사업명	2011년 협의내용				삭감계획		비고
		준공 년도	부하량(BOD ₅ kg/일)			비점		
			계	점	비점	시설	삭감량	
금본K	신보천 수해복구사업	2013	0.00	0.00	0.00		0.00	
	반조원리 축사부지 조성사업(김기용)	2013	0.00	0.00	0.00		0.00	
	남촌리 창고부지 조성사업	2013	0.69	0.00	0.69		0.00	
	왕포천 생태하천 복원사업	2014	0.00	0.00	0.00		0.00	
	세도면 화수리 토석채취사업((유)쌍용산업)	2013	0.00	0.00	0.00		0.00	
	합계(5건)		0.69	0.00	0.69		0.00	
총합계(5건)			0.69	0.00	0.69		0.00	

<표 5-7> 단위유역별 2012년 지역개발부하량 협의소진 평가결과(누적)

단위유역	협의가능량		협의부하량		당해연도(12년) 협의현황					
	11년~15년		2011.12.31까지		협의가능량		사용부하량		잔여부하량	
	점	비점								
금본J	0.40 (0.04)	0.90 (3.30)	0.04 (0.04)	0.36 (0.36)	0.36 (0.00)	0.54 (2.94)	0.00 (0.00)	0.00 (0.00)	0.36 (0.00)	0.54 (2.94)
금본K	73.60	159.50	24.71	83.31	48.89	76.19	0.00	0.69	48.89	75.50

*금본J 단위유역 지역개발부하량 전환(점 -0.36kg, 비점 +2.4kg)

<표 5-8> 단위유역별 2012년 개발사업 준공현황-1

단위유역	시행계획(2012년)			이행평가(2012년)				
	계획건수	할당량		준공건수	비점삭감		최종배출량	
		점	비점		미이행 건수	기본삭감 미이행량	점	비점
금본J	1	0.40	0.90	1	0	0	0.04	0.36
금본K	13	53.10	81.10	13	0	0	1.01	5.29
합계	14	53.50	82.00	14	0	0	1.05	5.65

<표 5-9> 단위유역별 2012년 개발사업 준공현황-2

구분	단위 유역	사업명	시행계획			이행평가					
			완공 예정	배출부하량		배출부하량		준공 여부	준공 년도		
				집	비집	집	비집				
시행 계획 반영	금본J	금강살리기 제6공구 사업	2012	0.04	0.36	0.04	0.36	준공	2012		
		합계		0.04	0.36	0.04	0.36				
	금본K	군도10호도로확포장	2011	0.00	0.00	0.00	0.00	준공	2011		
		굿뜨래 웰빙마을	2012	0.01	2.94	0.01	2.94	준공	2012		
		금강살리기 제3공구사업	2012	0.00	0.00	0.00	0.00	준공	2012		
		금강살리기 제4공구사업	2012	0.00	0.00	0.00	0.00	준공	2012		
		금강살리기 제5공구사업	2012	0.00	0.00	0.00	0.00	준공	2012		
		금강살리기 제6공구 사업	2012	0.00	0.00	0.00	0.00	준공	2012		
		남면농촌생활환경정비사업	2012	0.00	0.00	0.00	0.00	준공	2012		
		반산권역농촌마을종합개발	2011	0.15	2.22	0.15	2.22	준공	2011		
		백제역사재현단지 접속도로	2011	0.00	1.40	0.00	1.40	준공	2011		
		백제역사재현단지 진입도로 확장	2011	0.00	1.00	0.00	1.00	준공	2011		
		백제인삼 생산유통시설 현대화사업	2011	0.10	0.00	0.10	0.00	준공	2011		
		보건소 신축공사	2012	0.50	0.00	0.50	0.00	준공	2012		
		부여 석성리 축사	2012	0.00	0.00	0.00	0.00	준공	2012		
		조성사업(팜앤팜스(주))	2012	0.00	0.00	0.00	0.00	준공	2012		
		부여가탑도로확포장	2011	0.00	0.00	0.00	0.00	준공	2011		
		상천리 축사(계사)부지 조성사업-윤범기	2012	0.00	0.00	0.00	0.00	준공	2012		
		석성면 농촌생활환경정비사업	2012	0.00	0.00	0.00	0.00	준공	2012		
		(주)에스티에스 특장 공장부지 조성사업	2012	0.04	0.59	0.04	0.59	준공	2012		
		(주)해마로식품 공장부지 증설사업	2011	0.00	0.06	0.00	0.06	준공	2011		
		증산재해위험지구 정비사업	2011	0.00	0.00	0.00	0.00	준공	2011		
		초촌 응평지구 산업형 제2종 지구단위계획	2012	0.46	1.76	0.46	1.76	준공	2012		
		홍산~구룡간 도로개설공사	2011	0.00	0.00	0.00	0.00	준공	2011		
		홍산면도시계획도로개설	2012	0.00	0.00	0.00	0.00	준공	2012		
		합계			1.26	9.97	1.26	9.97			
		총합계				1.30	10.33	1.30	10.33		

<표 5-10> 단위유역별 2012년 완공사업 비점저감시설 설치여부 및 비점삭감량

개발사업	시행계획		이행평가(2012년)		
	삭감방법	비점삭감량	이행여부	미이행사유	삭감미이행량 (비점)
초촌 응평지구 산업형 제2종 지구단위계획	장치형	1.97	이행	-	0.00
합계		1.97	-	-	0.00

<표 5-11> 금본J 단위유역 시행계획 대비 평가년도(2012년) 개발사업 준공 평가결과

단위 유역	구분	개발 계획 할당 부하량	준공사업 배출부하량(누적)			2012년 시행계획에 대한 이행평가					시행 계획 미반영 (0건)
			계(1건)	12년이전 (0건)	12년 (1건)	시행 계획 (1건)	이행평가				
							완공 (1건)	준공연기 (0건)	사업취소 (0건)	기준공 (0건)	
금본J	점	0.40	0.04	0.00	0.04	0.04	0.36	0.00	0.00	0.00	
	비점	0.90	0.36	0.00	0.36	0.36	0.54	0.00	0.00	0.00	

<표 5-12> 금본K 단위유역 시행계획 대비 평가년도(2012년) 개발사업 준공 평가결과

단위 유역	구분	개발 계획 할당 부하량	준공사업 배출부하량(누적)			2012년 시행계획에 대한 이행평가					시행 계획 미반영 (0건)
			계(22건)	12년이전 (9건)	12년 (13건)	시행 계획 (13건)	이행평가				
							완공 (13건)	준공연기 (0건)	사업취소 (0건)	기준공 (0건)	
금본K	점	73.60	1.26	0.25	1.01	53.10	1.26	51.84	0.00	0.00	0.00
	비점	159.50	9.97	4.68	5.29	81.10	9.97	71.13	0.00	0.00	0.00

라. 오염부하량 할당 대상자의 할당부하량 준수여부 평가

- 부여군 오염총량관리시행계획에서 오염물질 배출·삭감시설로 할당이 된 시설은 총 8개소로, 공공하수처리시설 4개소, 산업 및 농공단지폐수종말처리시설 1개소, 분뇨처리시설 1개소, 마을하수처리시설 2개소임
- 신규로 설치되는 시설은 규암공공하수종말처리시설, 홍산공공하수종말처리시설, 은산마을하수처리시설, 석동마을하수처리시설임
- 배출부하량 산정 시 BOD₅농도는 30회 이상의 실측데이터가 있는 경우 기준배출수질을 적용하고 30회 미만일 경우에는 일최대(월최대) 농도를 적용하여 배출부하량을 산정하였음

<표 5-13> 환경기초시설 할당부하량 및 배출부하량

시설구분	할당시설명	시설용량 (m ³ /일)	할당부하량 (kg/일)	할당 년도	할당시점 평균배출 부하량 (kg/일)	일최대 배출 부하량 (kg/일)	일평균 배출 부하량 (kg/일)	평가결과	
								평가	초과율 (%)
하수종말 처리시설	부여군공공 하수처리시설	15,000	55.3	2011년	55.3	37.5	15.9	할당부하량 준수	
	백제역사재현단지 공공하수처리시설	1,800	7.5	2011년	7.5	1.3	0.7	할당부하량 준수	
	규암공공 하수처리시설	1,600	-	2015년	-	-	-		
	홍산공공 하수처리시설	500	-	2015년	-	-	-		
폐수종말 처리시설	부여은산농공단지 폐수종말처리시설	200	2.0	2011년	2.0	1.0	0.4	할당부하량 준수	
분뇨처리 시설	부여군 분뇨처리시설	70	0.7	2011년	0.7	0.2	0.1	할당부하량 준수	
마을하수 처리시설	은산마을 하수처리시설	350	-	2012년	-	-	-		
	석동마을 하수처리시설	250	-	2015년	-	-	-		

마. 삭감계획 이행여부 평가

- 2012년 부여군 삭감실적 없음

사. 할당부하량 준수여부 평가

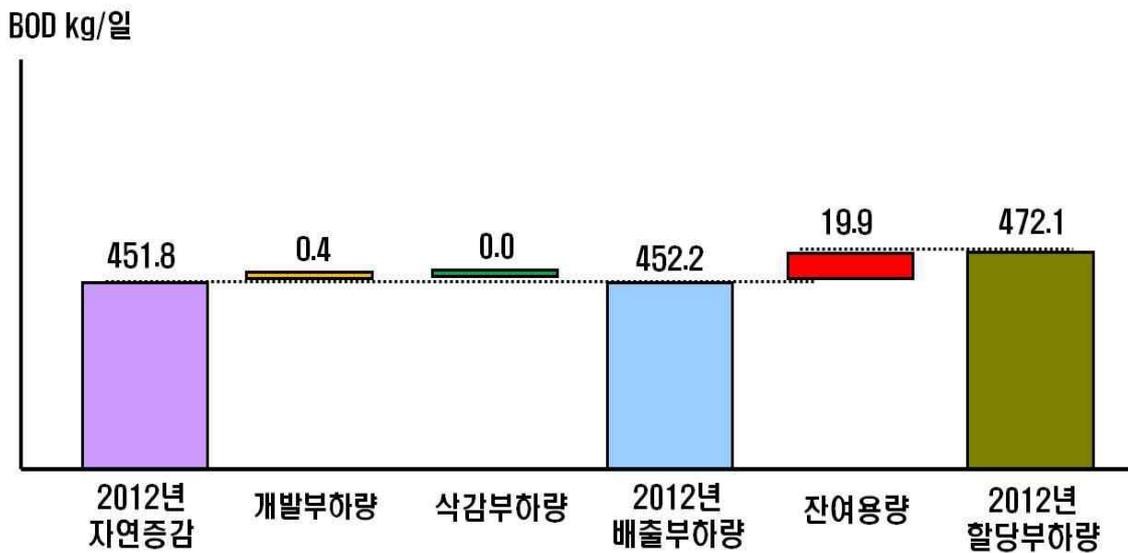
- 제2단계 부여군 수질오염총량관리 시행계획에서 할당된 단위유역은 금본J, 금본K 총 2개 단위 유역임

<표 5-14> 부여군 오염원별 할당부하량 준수여부 평가 (단위: BOD₅, kg/일)

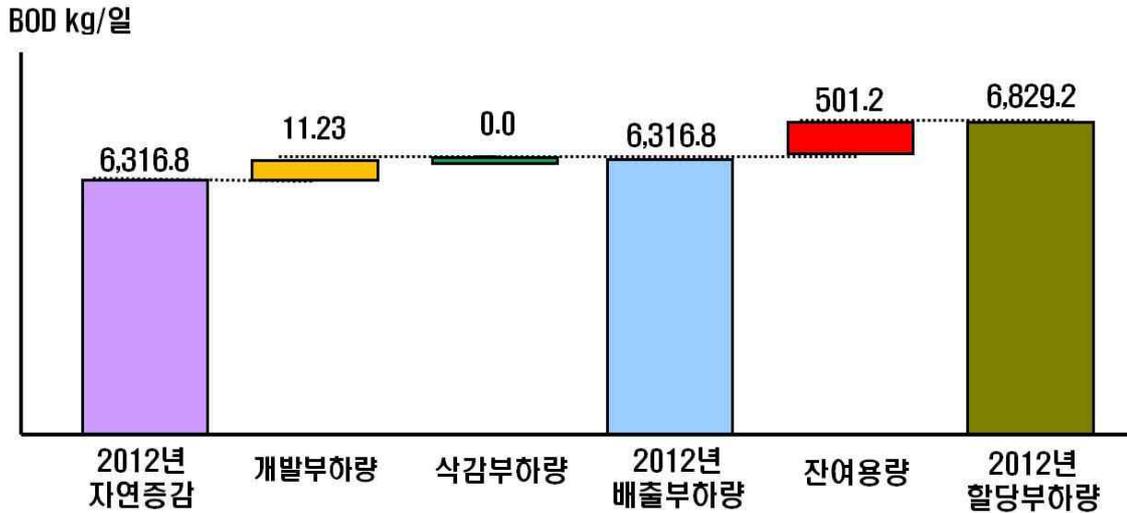
단위 유역	오염원	2012년 시행계획					2012년 이행평가				이행(B)- 시행(A)	할당 부하량 준수여부	
		할당 부하량 (A)	오염원	개발계 획	삭감 계획	잔여량	배출 부하량 (B)	오염원	개발계 획	삭감 계획			
금본J	생활계	점	87.7	87.3	0.40	0.0	0.0	71.1	71.1	0.04	0.0	-16.6	할당준수
		비점	0.0	0.0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.0	0.0	할당준수
		계	87.7	87.3	0.40	0.0	0.0	71.1	71.1	0.04	0.0	-16.6	할당준수
	축산계	점	0.0	0.0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.0	0.0	할당준수
		비점	193.1	193.1	0.00	0.0	0.0	192.1	192.1	0.00	0.0	-1.0	할당준수
		계	193.1	193.1	0.00	0.0	0.0	192.1	192.1	0.00	0.0	-1.0	할당준수
	산업계	점	24	24	0.00	0.0	0.0	0.1	0.1	0.00	0.0	-23	할당준수
		비점	0.0	0.0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.0	0.0	할당준수
		계	24	24	0.00	0.0	0.0	0.1	0.1	0.00	0.0	-23	할당준수
	토지계	점	0.1	0.1	0.00	0.0	0.0	0.2	0.2	0.00	0.0	0.1	할당초과
		비점	188.5	187.6	0.90	0.0	0.0	188.6	188.2	0.36	0.0	0.1	할당초과
		계	188.6	187.7	0.90	0.0	0.0	188.8	188.4	0.36	0.0	0.2	할당초과
	양식계	점	0.3	0.3	0.00	0.0	0.0	0.1	0.1	0.00	0.0	-0.2	할당준수
		비점	0.0	0.0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.0	0.0	할당준수
		계	0.3	0.3	0.00	0.0	0.0	0.1	0.1	0.00	0.0	-0.2	할당준수
	매립계	점	0.0	0.0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.0	0.0	할당준수
		비점	0.0	0.0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.0	0.0	할당준수
		계	0.0	0.0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.0	0.0	할당준수

단위 유역	오염원		2012년 시행계획					2012년 이행평가					이행(B)- 시행(A)	할당 부하량 준수여부
			할당 부하량 (A)	오염원	개발계 획	삭감 계획	잔여량	배출 부하량 (B)	오염원	개발계 획	삭감 계획			
	합계	점	90.5	90.1	0.40	0.0	0.0	71.5	71.5	0.04	0.0	-19.0	할당준수	
		비점	381.6	380.7	0.90	0.0	0.0	380.7	380.3	0.36	0.0	-0.9	할당준수	
		계	472.1	470.8	1.30	0.0	0.0	452.2	451.8	0.40	0.0	-19.9	할당준수	
금본K	생활계	점	1,155.1	1,157.8	45.30	48.0	0.0	1,071.7	1,070.4	1.26	0.0	-83.4	할당준수	
		비점	81.2	54.0	4.90	0.0	22.3	73.5	73.5	0.00	0.0	-7.7	할당준수	
		계	1,236.3	1,211.8	50.20	48.0	22.3	1,145.2	1,143.9	1.26	0.0	-91.1	할당준수	
	축산계	점	0.0	0.0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.0	0.0	할당준수	
		비점	2,307.1	2,163.1	0.00	0.0	144.0	2,200.9	2,200.9	0.00	0.0	-106.2	할당준수	
		계	2,307.1	2,163.1	0.00	0.0	144.0	2,200.9	2,200.9	0.00	0.0	-106.2	할당준수	
	산업계	점	87.1	79.3	7.80	0.0	0.0	31.1	31.1	0.00	0.0	-56.0	할당준수	
		비점	4.0	0.6	0.00	0.0	3.4	0.6	0.6	0.00	0.0	-3.4	할당준수	
		계	91.1	79.9	7.80	0.0	3.4	31.7	31.7	0.00	0.0	-59.4	할당준수	
	토지계	점	86.3	87.2	0.00	0.9	0.0	23.2	23.2	0.00	0.0	-63.1	할당준수	
		비점	3,052.1	2,733.3	76.20	0.0	242.6	2,823.6	2,813.6	9.97	0.0	-228.5	할당준수	
		계	3,138.4	2,820.5	76.20	0.9	242.6	2,846.8	2,836.8	9.97	0.0	-291.6	할당준수	
	양식계	점	56.3	56.3	0.00	0.0	0.0	103.4	103.4	0.00	0.0	47.1	할당초과	
		비점	0.0	0.0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.0	0.0	할당준수	
		계	56.3	56.3	0.00	0.0	0.0	103.4	103.4	0.00	0.0	47.1	할당초과	
	매립계	점	0.0	0.0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.0	0.0	할당준수	
		비점	0.0	0.0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.0	0.0	할당준수	
		계	0.0	0.0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.0	0.0	할당준수	
	합계	점	1,384.8	1,380.6	53.10	48.9	0.0	1,229.4	1,228.1	1.26	0.0	-155.4	할당준수	
		비점	5,444.4	4,951.0	81.10	0.0	412.3	5,098.6	5,088.6	9.97	0.0	-345.8	할당준수	
		계	6,829.2	6,331.6	134.20	48.9	412.3	6,328.0	6,316.8	11.23	0.0	-501.2	할당준수	
	합계	생활계	점	1,242.8	1,245.1	45.70	48.0	0.0	1,142.8	1,141.5	1.30	0.0	-100.0	할당준수
			비점	81.2	54.0	4.90	0.0	22.3	73.5	73.5	0.00	0.0	-7.7	할당준수
			계	1,324.0	1,299.1	50.60	48.0	22.3	1,216.3	1,215.0	1.30	0.0	-107.7	할당준수
		축산계	점	0.0	0.0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.0	0.0	할당준수
			비점	2,500.2	2,356.2	0.00	0.0	144.0	2,393.0	2,393.0	0.00	0.0	-107.2	할당준수
			계	2,500.2	2,356.2	0.00	0.0	144.0	2,393.0	2,393.0	0.00	0.0	-107.2	할당준수
산업계		점	89.5	81.7	7.80	0.0	0.0	31.2	31.2	0.00	0.0	-58.3	할당준수	
		비점	4.0	0.6	0.00	0.0	3.4	0.6	0.6	0.00	0.0	-3.4	할당준수	
		계	93.5	82.3	7.80	0.0	3.4	31.8	31.8	0.00	0.0	-61.7	할당준수	
토지계		점	86.4	87.3	0.00	0.9	0.0	23.4	23.4	0.00	0.0	-63.0	할당준수	

단위 구역	오염원	2012년 시행계획					2012년 이행평가					이행(B)- 시행(A)	할당 부하량 준수여부
		할당 부하량 (A)	오염원	개발계 획	삭감 계획	잔여량	배출 부하량 (B)	오염원	개발계 획	삭감 계획			
		비점	3,240.6	2,920.9	77.10	0.0	242.6	3,012.2	3,001.9	10.33	0.0	-228.4	할당준수
		계	3,327.0	3,008.2	77.10	0.9	242.6	3,035.6	3,025.3	10.33	0.0	-291.4	할당준수
	양식계	점	56.6	56.6	0.00	0.0	0.0	103.5	103.5	0.00	0.0	46.9	할당초과
		비점	0.0	0.0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.0	0.0	할당준수
		계	56.6	56.6	0.00	0.0	0.0	103.5	103.5	0.00	0.0	46.9	할당초과
	매립계	점	0.0	0.0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.0	0.0	할당준수
		비점	0.0	0.0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.0	0.0	할당준수
		계	0.0	0.0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.0	0.0	할당준수
	합계	점	1,475.3	1,470.7	53.50	48.9	0.0	1,300.9	1,299.6	1.30	0.0	-174.4	할당준수
		비점	5,826.0	5,331.7	82.00	0.0	412.3	5,479.3	5,469.0	10.33	0.0	-346.7	할당준수
		계	7,301.3	6,802.4	135.50	48.9	412.3	6,780.2	6,768.6	11.63	0.0	-521.1	할당준수



[그림 5-3] 금본J 배출부하량 및 할당부하량



[그림 5-4] 금본K 배출부하량 및 할당부하량

2. 향후 조치방안

- 2012년 말 기준으로 부여군에 속하는 금본J, 금본K 단위유역 말단 지점의 금강수계물관리및주민지원에관한법률 시행규칙 별표3의 2102년 대수정규분포 평균수질은 목표수질보다 낮게 나타났다
- 2012년 부여군의 총 배출부하량은 6,780.2kg/일로 당초 부여군 오염총량관리시행계획에서 제시한 2012년 할당부하량 7,301.3kg/일보다 521.1kg/일 낮게 나타났다
- 단위유역별로 배출부하량은 금본J 452.2kg/일, 금본K 6,328.0kg/일로 시행계획에서 제시한 단위유역별 할당부하량을 만족함

참여 연구진

연구총괄 이 상 진 충남발전연구원 물환경연구센터 선임연구위원
연구간사 정 우 혁 충남발전연구원 물환경연구센터 책임연구원

연구진

김 영 일 충남발전연구원 물환경연구센터 책임연구원
김 흥 수 충남발전연구원 물환경연구센터 책임연구원
최 정 호 충남발전연구원 물환경연구센터 연구원
박 상 현 충남발전연구원 물환경연구센터 연구원
조 병 옥 충남발전연구원 물환경연구센터 연구원
문 은 호 충남발전연구원 물환경연구센터 연구원

행정책임 및 지원

손 기 영 부여군청 환경보호과 과장
신 동 성 부여군청 환경보호과 수질관리 담당
한 흥 규 부여군청 환경보호과 수질관리 주무관