

금강수계

2016년도 충청남도 청양군 수질개선사업계획 추진실적(안)

2017. 5



2016년도 충청남도 청양군 수질개선사업계획 추진실적

I. 수질개선사업계획 추진경과

- 15.09.17 : 제3단계 충청남도 수질오염총량관리 기본계획 승인
(환경부 → 충청남도)
- 16.04.16 : 청양군 수질개선사업계획('16~'20) 승인
(금강유역환경청 → 청양군)
- 17.05.31 : 2016년도 청양군 수질개선사업계획 추진실적(안) 제출
(청양군 → 금강유역환경청)

II. 수질개선사업계획 요약

- 수립범위
 - 계획기간 : 2016.01.01 ~ 2020.12.31
 - 대상유역 : 금본I, 금본J 단위유역

	단위유역	목표수질(mg/L)		수질개선사업 계획 수립대상		비고
		BOD	T-P	BOD	T-P	
청양군	금본I	2.9	0.089	○	×	
	금본J	2.9	0.084	○	×	

○ 연차별 지역개발부하량 관리계획

(: kg/일)

유역	대상 물질	지역개발 부하량		연차별 관리계획									
				'16		'17		'18		'19		'20	
		점	비점	점	비점	점	비점	점	비점	점	비점	점	비점
금빈I	BOD	3.80	38.06	3.80	38.06	3.80	38.06	3.80	38.06	3.80	38.06	3.80	38.06
	T-P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
금빈II	BOD	39.48	502.26	39.05	474.29	39.05	477.54	39.05	477.54	39.05	477.54	39.48	502.26
	T-P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

○ 연차별 오염물질 삭감부하량 관리계획

(단위 : kg/일)

단위 유역	대상 물질	삭감 부하량		연차별 관리계획									
				'16		'17		'18		'19		'20	
		점	비점	점	비점	점	비점	점	비점	점	비점	점	비점
금빈I	BOD	9.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9.20	0.00
	T-P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
금빈II	BOD	44.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	44.40	0.00
	T-P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Ⅲ. 수질개선사업 추진실적 성과

1. 단위유역 수질현황

단위 유역	생물학적산소요구량(BOD, mg/L)				총인(T-P, mg/L)			
	목표 수질	평균 수질 ('16년)	평가수질		목표 수질	평균 수질 ('16년)	평가수질	
			'13~'15	'14~'16			'13~'15	'14~'16
금빈I	2.9	3.3	2.9	3.1	0.089	0.074	0.062	0.064
금빈II	2.9	3.2	3.0	3.2	0.084	0.068	0.059	0.062

2. 환경기초시설 등 운영현황

유역	시설명	계획('16년)			'16년 현황		
		평균유량 (m ³ /일)	기준배출수질(mg/L)		평균유량 (m ³ /일)	기준배출수질(mg/L)	
			BOD	T-P		BOD	T-P
금빈	남양금천마을하수도	73.8	8.1	1.616	69.0	6.7	1.301
금빈	대치대치마을하수도	31.2	9.6	1.856	29.0	8.2	0.665
금빈	대치상갑3-1마을하수도	12.0	9.4	1.548	11.0	7.7	1.425
금빈	대치상갑3-2마을하수도	6.0	8.1	1.980	20.0	7.4	1.248
금빈	대치상갑3-3마을하수도	3.0	5.2	0.859	11.0	7.3	1.271
금빈	대치작천마을하수도	28.4	8.7	1.560	27.0	6.7	1.084
금빈	대치장곡2-1마을하수도	151.1	8.8	0.629	152.0	7.0	1.185
금빈	대치장곡2-2마을하수도	5.0	8.5	1.824	5.0	7.6	1.311
금빈	목면대평(신)마을하수도	33.9	5.1	1.556	36.0	4.5	1.273
금빈	목면안심마을하수도	71.2	8.3	1.896	72.0	6.8	1.370
금빈	목면화양마을하수도	10.4	8.6	2.880	11.0	6.9	0.594
금빈	장평관현마을하수도	27.1	9.7	1.728	29.0	7.4	1.328
금빈	장평구룡2-1마을하수도	40.0	9.4	1.944	40.0	7.4	1.408
금빈	장평구룡2-2마을하수도	11.0	9.7	2.460	11.0	7.9	1.316
금빈	장평미당마을하수도	84.2	8.5	1.602	62.0	6.3	1.302
금빈	정산하수종말처리장	558.0	2.3	0.230	640.0	1.7	0.044
금빈	정산해남마을하수도	12.8	8.9	3.432	15.0	7.0	1.353
금빈	청남아산마을하수도	13.3	9.1	2.328	16.0	7.5	1.323
금빈	청남왕진마을하수도	9.8	8.4	1.908	12.0	6.9	1.228

유역	시설명	계획('16년)			'16년 현황		
		평균유량 (m³/일)	기준배출수질(mg/L)		평균유량 (m³/일)	기준배출수질(mg/L)	
			BOD	T-P		BOD	T-P
금빈	청남인양마을하수도	64.2	9.2	1.848	31.0	6.9	1.238
금빈	청남청소마을하수도	50.6	9.0	1.620	45.0	6.5	1.293
금빈	청양정산농공단지폐수종말처리장	682.9	6.4	0.230	753.0	4.4	0.059
금빈	청양하수종말처리장	3,076.5	3.0	0.230	3365.0	1.7	0.056

3. 오염원 현황 및 전망

가. 생활계

단위 유역	연도별 인구(인)								
	기존년도	'13	'14	'15	'16	'17	'18	'19	'20
금빈	948	969	969	971	973	974	974	975	976
금빈	24,836	24,880	24,861	24,951	24,937	24,930	24,936	24,931	24,930
합계	25,784	25,849	25,830	25,922	25,910	25,904	25,910	25,906	25,906

나. 축산계

단위 유역	축종	연도별 가축두수(두)								
		기존년도	'13	'14	'15	'16	'17	'18	'19	'20
금빈	젖소	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	한우	801	793	765	746	739	735	729	722	716
	말	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	돼지	2,919	2,887	2,771	2,686	2,645	2,613	2,579	2,539	2,500
	사슴	21	21	21	21	21	21	21	21	21
	개	168	168	168	168	168	168	168	168	168
	가금	171	169	162	157	155	153	151	149	146
	합계	4,080	4,038	3,887	3,778	3,728	3,690	3,648	3,599	3,551

마. 매립계

단위 유역	매립장명	방류선	침출수 발생량(m³/일)								
			기존 년도	'13	'14	'15	'16	'17	'18	'19	'20
금본	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
금본	청양벽천매립장	청양하수종 말처리장	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3
합계			2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3

바. 토지계

유역	지목	토지면적(km²)								
		기존 년도	'13	'14	'15	'16	'17	'18	'19	'20
금본	전	1.180	1.184	1.185	1.185	1.186	1.186	1.186	1.186	1.186
	답	2.432	2.427	2.425	2.424	2.422	2.421	2.420	2.419	2.418
	임야	14.729	14.720	14.715	14.711	14.707	14.704	14.701	14.699	14.696
	대지	0.710	0.710	0.713	0.715	0.717	0.719	0.720	0.722	0.723
	기타	0.926	0.936	0.939	0.942	0.945	0.947	0.950	0.951	0.954
금본	전	23.389	23.436	23.450	23.512	23.512	23.515	23.522	23.527	23.434
	답	49.477	49.392	49.341	49.276	49.212	49.156	49.123	49.091	48.564
	임야	223.863	223.646	223.570	223.441	223.362	223.287	223.257	223.231	222.924
	대지	16.086	16.223	16.291	16.413	16.457	16.542	16.584	16.623	16.959
	기타	22.054	22.172	22.217	22.227	22.326	22.369	22.383	22.397	22.988
합계	전	24.569	24.620	24.635	24.697	24.698	24.701	24.708	24.713	24.620
	답	51.909	51.819	51.766	51.700	51.634	51.577	51.543	51.510	50.982
	임야	238.592	238.366	238.285	238.152	238.069	237.991	237.958	237.930	237.620
	대지	16.796	16.933	17.004	17.128	17.174	17.261	17.304	17.345	17.682
	기타	22.980	23.108	23.156	23.169	23.271	23.316	23.333	23.348	23.942

사. 당해연도 및 당해연도 전년도 오염원 조사결과

구역	오염원		2014년 (기준년도)	2015년	2016년
금번	인구(인)		935	953	988
	물사용량(m³/일)		293.5	267.0	306.6
	축산 사육 두수 (두)	젖소	0	0	0
		한우	732	531	717
		돼지	2,478	2,600	2,500
		말	0	0	0
		양.사슴	21	58	21
		개	141	115	141
		가금	171	300	171
		합계	3,543	3,604	3,550
	산업폐수발생량(m³/일)		2.0	2.0	2.0
	토지 면적 (km²)	전	1.165	1.170	1.165
		답	2.447	2.420	2.450
		임야	14.678	14.750	14.664
		대지	0.730	0.740	0.732
		기타	0.956	0.930	0.966
		계	19.977	20.010	19.977
	양식장시설면적(m²)		0	0	0
	매립장침출수 발생량(m³/일)		0.0	0.0	0.0
금번	인구(인)		25,038	25,222	24,043
	물사용량(m³/일)		7,944.8	7,575.0	7,792.5
	축산 사육 두수 (두)	젖소	813	561	780
		한우	10,680	9,126	10,295
		돼지	26,671	23,384	26,217
		말	6	24	6
		양.사슴	557	471	557
		개	2,307	2,572	2,307
		가금	668,031	889,243	698,295
		합계	709,065	925,381	738,457

유역	오염원		2014년 (기준년도)	2015년	2016년
	산업폐수발생량(m³/일)		1,552.0	2,469.0	1,552.0
	토지 면적 (km²)	전	23.362	23.380	23.481
		답	49.226	49.150	49.218
		임야	223.712	223.600	223.316
		대지	16.473	16.600	16.528
		기타	22.086	22.120	22.316
		계	334.859	334.850	334.859
	양식장시설면적(m²)		28,016	28,016	28,016
	매립장침출수 발생량(m³/일)		2.3	2.3	20.7

4. 지역개발부하량 관리실적

가. 당해년도 지역개발부하량 소진현황

(단위 : kg/일)

대상 물질	단위 유역	지역개발 부하량		누적부하량 (~15.12.31)		당해년도('16년) 협의현황					
						소진가능량 ('16.01.01기준)		사용부하량 ('16.01.01~12.31)		잔여부하량 ('16.12.31기준)	
		A		B		C=A-B		D		E=C-D	
		점	비점	점	비점	점	비점	점	비점	점	비점
BOD	금본I	3.80	38.06	0.00	0.91	3.80	37.15	0.00	0.00	3.80	37.15
	금본J	39.48	502.26	0.25	6.46	39.23	495.80	0.00	1.93	39.23	493.87
	합계	43.28	540.32	0.25	7.37	43.03	532.95	0.00	1.93	43.03	531.02

나. 개발사업 할당현황

- 금본I: 0건(BOD 점 0.00kg/일, 비점 0.00kg/일)
- 금본J: 25건(BOD 점 0.25kg/일, 비점 8.39kg/일)

유역	개발사업명	협의 일자	준공 예정 년도	BOD배출 (kg/일)		비고
				점	비점	
금분K	보령 화산~청양 도로건설공사	2009-06-17	2017	0.00	3.25	
	규암~청남간 지방도 확포장공사	2011-08-23	2021	0.00	0.84	
	대치천 고향의 강 정비사업	2013-08-14	2016	0.00	0.00	
	지천 재해위험지구 정비사업	2014-09-02	2016	0.00	0.00	
	청양 호장골 관광농원 조성사업	2015-01-27	2016	0.10	0.79	
	정산면 신덕리 관광농원	2015-03-02	2017	0.07	1.54	
	청양 향교근린공원 조성계획	2015-04-09	2020	0.00	0.00	
	청양 교월근린공원 조성계획	2015-05-08	2020	0.08	0.00	
	장평면 화산리 태양광발전소 건립사업(주)에스와이에너지)	2015-06-23	2016	0.00	0.00	
	봉암리 태양광발전소 건립사업(주)에스비봉암1호태양광 발전소외 1개사)	2015-07-03	2016	0.00	0.04	
	흥산리 태양광발전시설 부지조성(남양태양광개발협의회)	2015-07-29	2016	0.00	0.00	
	희정태양광발전소 조성을 위한 토지의 형질변경	2015-10-20	2017	0.00	0.00	
	장평면 분향리 태양광발전소(주)해모아	2015-10-20	2018	0.00	0.00	
	독정이 소하천 정비사업	2016-02-12	2016	0.00	0.00	
	안광송이 소하천 정비사업	2016-02-23	2016	0.00	0.00	
	남양면 구룡리 태양광발전시설 조성사업-곽흥근 외 17인	2016-04-15	2017	0.00	0.00	
	청양~신양C 도로건설공사-보완	2016-05-12	2020	0.00	1.19	
	백금리 농어촌도로(308호) 확포장공사	2016-06-19	2017	0.00	0.62	
	청양읍 청수리 태양광발전시설(주)엔트웰	2016-06-26	2017	0.00	0.12	
	미당천 재해위험지구 정비사업	2016-07-04	2019	0.00	0.00	
	정산면 역촌리 태양광발전시설-솔라팩토리	2016-08-17	2017	0.00	0.00	
	청남면 내직리 버섯재배사 부지조성-이일*	2016-09-13	2018	0.00	0.00	

유역	개발사업명	협의 일자	준공 예정 년도	BOD배출 (kg/일)		비고
				점	비점	
	장평면 분향리 태양광발전사업-최*환 외 9인	2016-11-21	2018	0.00	0.00	
	정산면 덕성리 태양광발전사업-조*현, 김*규	2016-11-22	2018	0.00	0.00	
	청양읍 군량리 태양광발전시설	2016-12-20	2017	0.00	0.00	
	합계(25건)			0.25	8.39	

다. 당해년도 개발사업 준공현황

(단위 : kg/일)

대상물질	단위유역	당해년도('16년) 계획부하량		당해년도('16년) 준공현황			
				배출부하량		전환사용량	
		점	비점	점	비점	점	비점
BOD	금본I	0.00	0.00	0.00	0.00	-	-
	금본J	0.00	0.00	0.00	0.00	-	-
	합계	0.00	0.00	0.00	0.00	-	-

라. 당해년도 준공 개발사업 세부내역

- 금본I : 0건(BOD 점 0.00kg/일, 비점 0.00kg/일)
- 금본J : 0건(BOD 점 0.00kg/일, 비점 0.00kg/일)

단위 유역	개발사업명	협의 일자	준공 일자	배출부하량(kg/일)		전환사용량(kg/일)		전환 사용 유무	삭감 시설 설치 계획
				BOD		BOD			
				점	비점	점	비점		

마. 개발사업 내 비점삭감계획 이행현황(당해년도말 기준 누적현황)

대상물질	단위유역	지역개발사업 협의 자료(누적관리대장 등)			추진실적	
		개발사업명	삭감방법	삭감량 (kg/일)	설치유무	근거자료

5. 삭감부하량 관리실적

가. 당해년도 삭감계획 이행 실적

(단위 : kg/일)

	단위유역	삭감목표부하량		당해년도('16년) 삭감목표부하량		당해년도('16년) 삭감실적	
		점	비점	점	비점	점	비점
BOD	금뽕	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금뽕	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	합계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

나. 환경기초시설 신.증설에 의한 삭감실적

- 없 음

다. 환경기초시설 방류수 수질개선에 의한 삭감실적

- 없 음

라. 관거정비에 의한 삭감실적

- 없 음

마. 오염하천 정화사업에 의한 삭감실적

- 없 음

바. 비점오염물질 저감시설에 의한 삭감실적

- 없 음

사. 기타 삭감시설 추진에 의한 삭감실적

- 없 음

6. 삭감시설 투자실적

가. 삭감시설 추진에 따른 투자실적

(단위 : 백만원)

	총 투자계획	당해년도 투자계획	당해년도 투자실적	누적 투자실적	비고
환경기초시설	0	0	0	0	
관거정비	0	0	0	0	
오염하천 정화사업	0	0	0	0	
비점오염 저감시설	0	0	0	0	
기타 삭감시설	0	0	0	0	
합 계	0	0	0	0	

나. 환경기초시설(신.증설 및 방류수수질개선) 투자실적

- 없 음

다. 관거정비 투자실적

- 없 음

라. 오염하천 정비사업 투자실적

- 없 음

마. 비점오염물질 저감시설 투자실적

- 없 음

바. 기타 삭감시설 투자실적

- 없 음

Ⅳ. 총 평

- 「금강수계 물관리 및 지원 등에 관한 법률」 시행규칙 별표 2에 따른 연도별 수질 및 평가수질은 금본I, 금본J 단위유역 모두 만족함
- 당해연도 오염원 현황 분석결과에 따른 최종년도 할당부하량 준수할 것으로 전망

Ⅴ. 조치사항 및 향후 관리계획

- 지역개발부하량은 원활하게 각 단위유역별로 이행되고 있으며 현재 지역개발부하량 점·비점 전환은 필요하지 않은 상태임