

금강수계

2016년도 충청남도 공주시 수질개선사업계획 추진실적(안)

2017. 5



공 주 시

2016년도 충청남도 공주시 수질개선사업계획 추진실적

I. 수질개선사업계획 추진경과

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

II. 수질개선사업계획 요약

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

	단위유역	목표수질(mg/L)		수질개선사업 계획 수립대상		비고
		BOD	T-P	BOD	T-P	
공주시	금본H	2.9	0.094	○	×	
	금본I	2.9	0.089	○	×	
	금본J	2.9	0.084	○	×	
	금본K	3.0	0.085	○	×	
	논산A	3.9	0.146	○	×	

(: kg/일)

(단위 : kg/일)

[illegible]

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
금본H	2.9	2.9	2.8	2.9	0.094	0.053	0.072	0.065
금본I	2.9	3.3	2.9	3.1	0.089	0.050	0.074	0.062
금본J	2.9	3.2	3.0	3.2	0.084	0.050	0.068	0.059
금본K	3.0	2.7	2.7	2.7	0.085	0.052	0.083	0.072
논산A	3.9	3.0	3.4	3.3	0.146	0.091	0.131	0.123

2. 환경기초시설 등 운영현황

유역	시설명	계획(‘16년)			‘16년 현황		
		평균유량 (m³/일)	기준배출수질(mg/L)		평균유량 (m³/일)	기준배출수질(mg/L)	
			BOD	T-P		BOD	T-P
논산A	갑사마을하수도	400.0	10.0	2.000	381.7	4.8	0.235
금본I	강변말지구마을하수도	26.3	10.0	3.648	22.4	9.4	3.850
논산A	경천마을하수도	61.1	8.5	2.000	72.6	8.3	1.547
논산A	계룡문화마을하수도	208.8	9.2	1.728	225.8	7.9	1.655
금본H	공암하수처리장	1700.0	5.0	0.300	1325.5	4.4	0.172
금본I	공주검상농공단지폐수 종말처리장	300.0	5.0	0.300	357.1	5.0	0.298
금본I	공주계실마을하수도	39.1	2.2	1.848	41.5	4.6	1.738
금본I	공주보물농공단지폐수 종말처리장	100.0	7.0	0.300	38.7	8.6	0.234
금본I	공주쌍신마을하수도	25.5	3.2	2.000	38.4	9.3	1.030
금본I	공주정안농공단지폐수 종말처리장	360.0	5.0	0.300	314.9	9.4	0.288

유역	시설명	계획('16년)			'16년 현황		
		평균유량 (m³/일)	기준배출수질(mg/L)		평균유량 (m³/일)	기준배출수질(mg/L)	
			BOD	T-P		BOD	T-P
금본I	공주축산폐수공공처리 시설	250.0	20.0	0.800	194.1	16.9	0.262
금본I	공주하수종말처리장	32000.0	5.0	0.300	26024.4	4.6	0.272
금본I	공주호계마을하수처리 시설	74.7	1.5	2.000	75.9	2.1	0.139
금본I	내문(안골)마을하수도	23.9	10.0	4.000	33.1	9.7	3.578
금본I	동원리원골마을하수도	23.9	5.3	1.584	32.9	4.7	2.107
금본H	동학사하수처리장	1700.0	5.0	0.300	1429.4	4.5	0.214
금본I	보물마을하수도	32.7	10.0	4.000	39.7	8.4	3.539
금본I	산수말지구마을하수도	25.5	5.7	4.000	23.0	6.3	2.606
금본I	상왕동마을하수도	44.5	8.8	1.872	35.8	2.4	2.182
금본I	신관공공하수종말처리 시설	3700.0	5.0	0.300	1680.0	2.2	0.190
금본I	어물마을하수도	26.0	8.3	1.464	24.1	9.0	1.514
금본I	용문마을하수도	16.3	9.3	2.808	16.1	9.5	3.881
금본I	우성문화마을하수도	111.1	8.0	1.920	104.1	8.0	1.680
금본I	월미농공단지폐수종말 처리시설	200.0	5.0	0.300	79.0	3.4	0.211
금본I	유구하수처리장	3400.0	5.0	0.300	3305.3	4.3	0.196
금본I	작은골지구마을하수도	27.9	10.0	3.120	23.4	9.1	3.840
금본I	초봉마을하수도	32.1	8.5	1.392	24.6	9.6	2.954
금본K	탄천산업단지폐수종말 처리시설	1700.0	5.0	0.300	640.9	3.0	0.271
금본I	화월마을하수도	27.3	5.4	1.992	40.0	5.4	3.374

3. 오염원 현황 및 전망

가. 생활계

단위 유역	연도별 인구(인)								
	기준년도	'13	'14	'15	'16	'17	'18	'19	'20
금본H	5,730	5,724	5,721	6,057	6,056	6,055	6,054	6,053	6,055
금본I	104,262	104,596	104,545	121,701	121,759	121,836	123,694	123,842	124,002
금본J	2,251	2,222	2,191	2,164	2,142	2,120	2,100	2,082	2,065
논산A	5,040	5,039	5,016	4,998	4,980	4,965	4,950	4,936	4,923
금본K	1,874	1,857	1,841	1,828	1,814	1,803	1,789	1,780	1,769
합계	119,157	119,438	119,314	136,748	136,751	136,779	138,587	138,693	138,814

나. 축산계

유역	축종	연도별 가축두수(두)								
		기준년도	'13	'14	'15	'16	'17	'18	'19	'20
금본H	젖소	125	124	120	118	117	117	116	116	115
	한우	1,367	1,353	1,312	1,285	1,278	1,275	1,271	1,264	1,258
	말	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	돼지	4,960	4,910	4,762	4,662	4,638	4,628	4,613	4,588	4,563
	사슴	141	141	141	141	141	141	141	141	141
	개	594	594	594	594	594	594	594	594	594
	가금	35,870	35,511	34,435	33,718	33,538	33,467	33,359	33,180	33,000
	합계	43,057	42,633	41,364	40,518	40,306	40,222	40,094	39,883	39,671
금본I	젖소	3,081	3,043	2,938	2,864	2,837	2,818	2,797	2,770	2,559
	한우	23,894	23,615	22,813	22,252	22,050	21,918	21,766	21,567	20,276
	말	4	4	7	7	7	7	7	7	7
	돼지	34,073	33,662	32,503	35,877	35,576	35,377	35,147	34,854	33,150
	사슴	2,205	2,205	2,205	2,205	2,205	2,205	2,205	2,205	2,205
	개	6,922	6,922	6,922	6,922	6,922	6,922	6,922	6,922	6,922
	가금	747,252	737,829	713,521	696,887	691,319	688,003	683,977	678,513	644,626
	합계	817,431	807,280	780,909	767,014	760,916	757,250	752,821	746,838	709,745

구역	축종	연도별 가축두수(두)								
		기존년도	'13	'14	'15	'16	'17	'18	'19	'20
금원	젓소	120	119	114	110	109	107	106	104	103
	한우	2,489	2,464	2,389	2,339	2,326	2,320	2,313	2,300	2,175
	말	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	돼지	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	사슴	625	625	625	625	625	625	625	625	625
	개	277	277	277	277	277	277	277	277	277
	가금	143,288	141,571	135,909	131,746	129,735	128,163	126,473	124,536	117,669
	합계	146,799	145,056	139,314	135,097	133,072	131,492	129,794	127,842	120,849
논산A	젓소	107	106	103	101	100	100	100	99	98
	한우	2,296	2,273	2,204	2,158	2,147	2,142	2,135	2,124	2,112
	말	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	돼지	4,972	4,922	4,773	4,674	4,649	4,639	4,624	4,599	4,574
	사슴	38	38	38	38	38	38	38	38	38
	개	545	545	545	545	545	545	545	545	545
	가금	108,480	107,395	104,141	101,971	101,429	101,212	100,886	100,344	99,802
	합계	116,438	115,279	111,804	109,487	108,908	108,676	108,328	107,749	107,169
금원K	젓소	165	163	157	152	149	148	146	143	141
	한우	3,502	3,465	3,350	3,270	3,242	3,225	3,205	3,178	3,041
	말	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	돼지	7,208	7,131	6,892	6,726	6,669	6,633	6,590	6,533	6,256
	사슴	167	167	167	167	167	167	167	167	167
	개	216	216	216	216	216	216	216	216	216
	가금	481,825	476,091	457,235	443,415	436,829	431,717	426,207	419,857	397,605
	합계	493,083	487,233	468,017	453,946	447,272	442,106	436,531	430,094	407,426
합계	젓소	3,598	3,555	3,432	3,345	3,312	3,290	3,265	3,232	3,016
	한우	33,548	33,170	32,068	31,304	31,043	30,880	30,690	30,433	28,862
	말	4	4	7	7	7	7	7	7	7
	돼지	51,213	50,625	48,930	51,939	51,532	51,277	50,974	50,574	48,543
	사슴	3,176	3,176	3,176	3,176	3,176	3,176	3,176	3,176	3,176
	개	8,554	8,554	8,554	8,554	8,554	8,554	8,554	8,554	8,554
	가금	1,516,715	1,498,397	1,445,241	1,407,737	1,392,850	1,382,562	1,370,902	1,356,430	1,292,702
	합계	1,616,808	1,597,481	1,541,408	1,506,062	1,490,474	1,479,746	1,467,568	1,452,406	1,384,860

[illegible]

바. 토지계

유역	지목	토지면적(km ²)								
		기존 년도	'13	'14	'15	'16	'17	'18	'19	'20
금본H	전	4.182	4.194	4.200	4.150	4.154	4.157	4.160	4.163	4.165
	답	6.410	6.360	6.317	6.038	6.015	5.993	5.974	5.957	5.940
	임야	64.036	64.015	63.873	63.264	63.251	63.240	63.229	63.220	63.211
	대지	3.213	3.232	3.376	4.147	4.158	4.168	4.177	4.185	4.193
	기타	3.287	3.327	3.362	3.529	3.550	3.570	3.588	3.603	3.619
금본I	전	43.119	42.773	42.692	41.957	41.708	41.528	41.503	41.393	41.368
	답	74.561	73.590	73.411	72.106	71.442	70.959	70.848	70.519	70.421
	임야	461.393	460.967	460.668	457.288	456.143	455.732	455.605	455.166	455.085
	대지	31.859	32.374	32.774	35.524	36.186	36.231	36.405	36.765	36.898
	기타	41.543	42.771	42.930	45.600	46.996	48.025	48.114	48.632	48.703
금본J	전	3.354	3.324	3.317	3.312	3.307	3.303	3.299	3.296	3.292
	답	5.666	5.616	5.607	5.601	5.594	5.587	5.581	5.577	5.572
	임야	28.135	28.124	28.057	28.050	28.043	28.037	28.032	28.027	28.022
	대지	1.839	1.842	1.892	1.894	1.896	1.899	1.900	1.902	1.904
	기타	4.078	4.166	4.199	4.215	4.232	4.246	4.260	4.270	4.282
논산A	전	3.327	3.325	3.326	3.313	3.316	3.319	3.322	3.326	3.330
	답	9.884	9.857	9.839	9.771	9.757	9.745	9.734	9.724	9.716
	임야	30.858	30.829	30.820	30.753	30.745	30.739	30.733	30.728	30.723
	대지	2.628	2.649	2.658	2.665	2.671	2.677	2.682	2.687	2.692
	기타	4.204	4.241	4.258	4.399	4.412	4.421	4.430	4.436	4.440
금본K	전	3.038	3.041	3.045	2.897	2.900	2.902	2.904	2.906	2.908
	답	8.161	8.150	8.146	7.670	7.666	7.663	7.661	7.658	7.656
	임야	20.813	20.728	20.692	20.176	20.161	20.147	20.135	20.124	20.114
	대지	1.928	1.991	2.021	2.742	2.753	2.762	2.771	2.779	2.786
	기타	2.756	2.786	2.792	3.211	3.216	3.222	3.225	3.229	3.232
합계	전	57.020	56.657	56.580	55.629	55.385	55.209	55.188	55.084	55.063
	답	104.682	103.573	103.320	101.186	100.474	99.947	99.798	99.435	99.305
	임야	605.235	604.663	604.110	599.531	598.343	597.895	597.734	597.265	597.155
	대지	41.467	42.088	42.721	46.972	47.664	47.737	47.935	48.318	48.473
	기타	55.868	57.291	57.541	60.954	62.406	63.484	63.617	64.170	64.276

사. 당해연도 및 당해연도 전년도 오염원 조사결과

	오염원		2014년	2015년	2016
금분H	인구(인)		5,667	5,965	5,527
	물사용량(m³/일)		2,113.7	2,307.7	2,336.0
	축산 사육 두수 (두)	젓소	132	89	73
		한우	1,760	1,172	1,282
		돼지	4,908	3,534	3,545
		말	0	0	0
		양.사슴	157	157	167
		개	491	491	454
		가금	37,829	37,455	35,766
		합계	45,277	42,898	41,287
	폐수배출업소수(개소)		12	13	13
	산업폐수발생량(m³/일)		815.8	3,250.5	808.9
	토지 면적 (km²)	전	4.197	4.153	4.178
		답	6.339	6.088	6.231
		임야	63.936	63.300	63.679
		대지	3.367	4.164	3.714
		기타	3.303	3.437	3.331
		계	81.142	81.142	81.133
	양식장시설면적(m²)		0	0	0
	매립장침출수발생량(m³/일)		0.0	0.0	0.0
금분I	인구(인)		100,703	113,579	97,447
	물사용량(m³/일)		29,730.3	36,216.3	31,604.9
	축산 사육 두수 (두)	젓소	2,925	2,722	2,868
		한우	20,717	19,100	19,233
		돼지	36,319	34,818	32,855
		말	22	25	28
		양.사슴	1,951	1,951	1,916
		개	6,299	6,299	5,748
		가금	781,590	769,423	743,803
		합계	849,823	834,338	806,451
	폐수배출업소수(개소)		150	155	165
	산업폐수발생량(m³/일)		4,308.8	9,886.1	31,352.3
	토지 면적 (km²)	전	42.696	42.120	42.395
		답	74.252	73.288	73.011
		임야	460.722	457.897	460.118

	오염원		2014년	2015년	2016
		대지	33.036	35.486	34.345
		기타	41.723	43.638	42.481
		계	652.429	652.429	652.350
	양식장시설면적(m ²)		1,385	1,385	2,460
	매립장침출수발생량(m ³ /일)		85.2	85.2	66.0
금본	인구(인)		2,210	2,184	2,167
	물사용량(m ³ /일)		504.8	564.9	652.2
	축산 사육 두수 (두)	젓소	85	62	70
		한우	2,453	1,859	2,055
		돼지	0	0	0
		말	19	19	21
		양.사슴	570	570	587
		개	272	272	275
		가금	161,378	158,420	141,355
		합계	164,777	161,202	144,363
	폐수배출업소수(개소)		0	0	0
	산업폐수발생량(m ³ /일)		0.0	0.0	0.0
	토지 면적 (km ²)	전	3.356	3.342	3.340
		답	5.651	5.633	5.645
		임야	28.113	28.049	28.103
		대지	1.856	1.904	1.866
		기타	4.113	4.161	4.170
		계	43.089	43.089	43.124
	양식장시설면적(m ²)		0	0	0
	매립장침출수발생량(m ³ /일)		0.0	0.0	0.0
금본K	인구(인)		1,965	2,044	1,878
	물사용량(m ³ /일)		451.7	528.7	600.7
	축산 사육 두수 (두)	젓소	174	127	145
		한우	3,117	2,524	2,920
		돼지	7,373	5,632	6,003
		말	0	0	0
		양.사슴	116	116	118
		개	212	212	216

	오염원		2014년	2015년	2016
		가금	487,403	477,307	405,951
		합계	498,395	485,918	415,353
	폐수배출업소수(개소)		16	16	21
	산업폐수발생량(m³/일)		491.1	491.1	321.0
	토지 면적 (km²)	전	2.924	2.910	2.913
		답	7.806	7.617	7.784
		임야	20.359	20.231	20.323
		대지	2.786	2.854	2.807
		기타	2.823	3.086	2.869
		계	36.698	36.698	36.696
	양식장시설면적(m²)		0	0	0
	매립장침출수발생량(m³/일)		0.0	0.0	0.0
논산A	인구(인)		4,840	4,848	4,831
	물사용량(m³/일)		1,207.5	1,208.8	1,426.0
	축산 사육 두수 (두)	젓소	30	76	31
		한우	2,003	2,003	2,128
		돼지	3,895	3,895	3,903
		말	0	0	0
		양.사슴	35	35	37
		개	1,103	1,103	1,272
		가금	96,868	107,944	109,370
		합계	103,934	115,056	116,741
	폐수배출업소수(개소)		4	4	4
	산업폐수발생량(m³/일)		241.0	241.0	232.0
	토지 면적 (km²)	전	3.334	3.328	3.319
		답	9.858	9.802	9.834
		임야	30.843	30.757	30.823
		대지	2.658	2.681	2.712
		기타	4.205	4.330	4.200
		계	50.898	50.898	50.888
	양식장시설면적(m²)		0	0	0
	매립장침출수발생량(m³/일)		0.0	0.0	0.0

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	금본H	30.40	113.26	1.52	3.69	28.88	109.57	0.28	0.00	28.60	109.57
	금본I	224.73	690.94	4.79	14.29	219.94	676.65	2.23	14.06	217.71	662.59
	금본J	7.06	82.33	0.00	0.00	7.06	82.33	0.20	1.55	6.86	80.78
	금본K	11.16	69.92	0.32	0.00	10.84	69.92	0.00	0.00	10.84	69.92
	논산A	21.73	54.16	0.00	0.00	21.73	54.16	0.00	0.98	21.73	53.18
	합계	295.08	1,010.61	6.63	17.98	288.45	992.63	2.71	16.59	285.74	976.04

나. 개발사업 할당현황

- 금본H : 10건(BOD 점 1.80kg/일, 비점 3.69kg/일)
- 금본I : 56건(BOD 점 7.02kg/일, 비점 28.35kg/일)
- 금본J : 2건 (BOD 점 0.20kg/일, 비점 1.55kg/일)
- 금본K : 3건(BOD 점 0.32kg/일, 비점 0.00kg/일)
- 논산A : 8건(BOD 점 0.00kg/일, 비점 0.98kg/일)

유역	개발사업명	협의 일자	준공 예정 년도	BOD배출 (kg/일)		비고
				점	비점	
금본H	반포면 학봉리 야영장 조성사업	2016-01-14	2016	0.14	0.00	
	학봉~공암 도로건설공사	2015-09-02	2020	0.00	1.63	
	용수천 하천기본계획	2014-10-22	2017	0.00	0.00	
	공주 도시관리계획(유통업무설비)	2015-04-29	2016	1.52	2.06	
	온전말 제1종 지구단위계획 수립	2009-11-04	2018	0.00	0.00	
	공주시 소하천정비 종합계획(변경)	2016-05-10	2020	0.00	0.00	

유역	개발사업명	협의 일자	준공 예정 년도	BOD배출 (kg/일)		비고
				점	비점	
	수립-갈만천					
	공주시 소하천정비 종합계획(변경) 수립-수물도천	2016-05-10	2020	0.00	0.00	
	공주시 소하천정비 종합계획(변경) 수립-정광터천	2016-05-10	2020	0.00	0.00	
	공주시 소하천정비 종합계획(변경) 수립-원당천	2016-05-10	2020	0.00	0.00	
	반포면 학봉리 야영장 및 진출입도로 조성사업-장*송	2016-12-22	2018	0.14	0.00	
	합계			1.80	3.69	
금본	삼동흥산(주)공주사업소 석산개발사업	2013-08-14	2018	0.00	0.00	
	정안천 지방하천 정비사업	2014-07-14	2017	0.00	0.00	
	유구 자연재해위험개선지구 정비사업	2014-05-26	2017	0.00	0.00	
	유구~아산 도로건설공사	2011-03-10	2016	0.00	0.56	
	대룡지구 다목적 농촌용수 개발사업	2013-03-26	2016	0.00	0.00	
	유구천 생태하천 복원사업	2014-03-18	2017	0.00	0.00	
	소방방재 교육연구단지 건립사업	2012-12-03	2016	1.75	5.41	
	국도대체우회도로(봉정~방문) 건설공사	2011-10-13	2019	0.00	4.95	
	아름다운마을 관광농원 조성사업	2016-01-05	2018	0.97	1.21	
	공주 운궁리 옥상골재 채취사업-주식회사 윤호산업	2015-11-27	2016	0.00	0.00	
	(주)나무팩토리 공장 신설	2015-12-14	2017	0.00	0.82	
	이인면 산의리 태양광발전소-가나태양광발전소 외 17인	2016-01-15	2017	0.00	0.00	
	아성산업개발(주) 옥성리 옥상골재 채취사업	2015-06-18	2016	0.00	0.00	
	석장리동 단독주택부지 조성사업-(주)금강풍경개발	2016-05-20	2016	0.04	0.55	
	한천호수관광농원 조성사업	2015-09-08	2017	0.19	0.27	
	신관동 해마레 아파트 건설사업	2015-08-24	2017	2.77	0.52	
	웅진동 공동주택 신축공사	2016-03-04	2017	0.21	0.75	
	농어촌도로101호(호계~화월) 확포장공사	2016-04-20	2018	0.00	0.93	

유역	개발사업명	협의 일자	준공 예정 년도	BOD배출 (kg/일)		비고
				점	비점	
	화봉리 농어촌도로 확포장공사	2016-03-10	2017	0.00	0.00	
	성신산업(주) 공주공장 증설사업	2016-03-29	2016	0.00	0.00	
	도시관리계획(도시계획시설: 공공청사) 결정(변경)-소규모 병행-충남경찰-보완	2016-05-16	2016	0.50	0.97	
	오천산업개발(주) 공장 및 근린생활시설 조성사업-보완	2016-07-07	2019	0.16	1.75	
	유구읍 신달리 태양광발전소 조성사업-이*숙	2016-05-13	2018	0.00	0.00	
	공주시 신평면 종교시설부지 증설사업	2015-06-18	2016	0.00	0.86	
	(주)세연개발 공장 조성사업	2015-08-10	2017	0.08	0.90	
	공주시 소하천정비 종합계획(변경) 수립-탑곡천	2016-05-10	2020	0.00	0.00	
	공주시 소하천정비 종합계획(변경) 수립-용목천	2016-05-10	2020	0.00	0.00	
	공주시 소하천정비 종합계획(변경) 수립-요골천	2016-05-10	2020	0.00	0.00	
	공주시 소하천정비 종합계획(변경) 수립-입동천	2016-05-10	2020	0.00	0.00	
	공주시 소하천정비 종합계획(변경) 수립-윗말천	2016-05-10	2020	0.00	0.00	
	공주시 소하천정비 종합계획(변경) 수립-중뚝천	2016-05-10	2020	0.00	0.00	
	공주시 소하천정비 종합계획(변경) 수립-내문천	2016-05-10	2020	0.00	0.00	
	공주시 소하천정비 종합계획(변경) 수립-구자골천	2016-05-10	2020	0.00	0.00	
	공주시 소하천정비 종합계획(변경) 수립-쌍달천	2016-05-10	2020	0.00	0.00	
	공주시 소하천정비 종합계획(변경) 수립-전평골천	2016-05-10	2020	0.00	0.00	
	공주시 소하천정비 종합계획(변경) 수립-나물골천	2016-05-10	2020	0.00	0.00	
	공주시 소하천정비 종합계획(변경) 수립-유계천	2016-05-10	2020	0.00	0.00	
	공주시 소하천정비 종합계획(변경) 수립-송망천	2016-05-10	2020	0.00	0.00	
	공주시 소하천정비 종합계획(변경)	2016-05-10	2020	0.00	0.00	

유역	개발사업명	협의 일자	준공 예정 년도	BOD배출 (kg/일)		비고
				점	비점	
	수립-중산천					
	공주시 소하천정비 종합계획(변경) 수립-작은말천	2016-05-10	2020	0.00	0.00	
	공주시 소하천정비 종합계획(변경) 수립-소학천	2016-05-10	2020	0.00	0.00	
	공주시 소하천정비 종합계획(변경) 수립-벌문이천	2016-05-10	2020	0.00	0.00	
	공주시 소하천정비 종합계획(변경) 수립-상정말천	2016-05-10	2020	0.00	0.00	
	공주시 소하천정비 종합계획(변경) 수립-가마울천	2016-05-10	2020	0.00	0.00	
	공주시 소하천정비 종합계획(변경) 수립-반송1천	2016-05-10	2020	0.00	0.00	
	계룡면 내흥리 근린생활시설 및 주택건축-(주)세울건설 외 3사, 3인-보완	2016-05-23	2017	0.11	0.64	
	고성천 지방하천 정비사업	2016-06-02	2017	0.00	0.35	
	(주)동광산업 공장부지 조성사업	2016-07-21	2018	0.06	0.82	
	웅진동 유네스코빌리지 조성사업-보완	2016-07-25	2018	0.16	0.82	
	정안면 전평리 태양광발전시설-(주)에스와이솔라	2016-07-26	2017	0.00	0.00	
	의당면 유계리 관광농원 조성사업-정*금	2016-08-04	2018	0.00	0.39	
	계룡면 구왕리 단독주택 및 진입로 조성-박*미	2016-10-21	2018	0.02	0.53	
	구자골 소하천 정비사업	2016-10-26	2017	0.00	0.00	
	이인면 발양리 태양광발전소 조성사업-정*정, 홍*화	2016-10-31	2018	0.00	0.00	
	행복도시~공주(2구간) 도로건설공사	2016-11-01	2020	0.00	4.35	
	능골 소하천 정비사업-보완	2016-12-16	2017	0.00	0.00	
	소계			7.02	28.35	
금본J	배실 관광농원 조성사업	2016-01-06	2018	0.20	1.55	
	공주시 소하천정비 종합계획(변경) 수립-삼거리천	2016-05-10	2020	0.00	0.00	
	소계			0.20	1.55	
금본K	탄천산단 내 커뮤니티	2015-02-25	2016	0.32	0.00	

유역	개발사업명	협의 일자	준공 예정 년도	BOD배출 (kg/일)		비고
				점	비점	
	복합주거시설					
	남산리 태양광발전사업(이*창외7인)	2015-08-24	2016	0.00	0.00	
	덕지리 원목야적장 조성사업	2016-07-20	2018	0.00	0.00	
	소계			0.32	0.00	
논산A	노성천 권역 하천기본계획-노성천(지방)	2016-01-15	2016	0.00	0.00	
	노성천 권역 하천기본계획-월산천(지방)	2016-01-15	2016	0.00	0.00	
	(주)이레 외 1개소 태양광발전시설 부지조성사업	2015-11-19	2017	0.00	0.00	
	하대~경천간(농도308호) 도로 확포장공사	2016-02-22	2017	0.00	0.98	
	공주시 소하천정비 종합계획(변경) 수립-송정천	2016-05-10	2020	0.00	0.00	
	노성천 권역 하천기본계획-하대천(지방)	2016-01-15	2016	0.00	0.00	
	노성천 권역 하천기본계획-월암천(지방)	2016-01-15	2016	0.00	0.00	
	노성천 권역 하천기본계획-용두천(지방)	2016-01-15	2016	0.00	0.00	
	소계			0.00	0.98	

다. 당해년도 개발사업 준공현황

(단위 : kg/일)

대상물질	단위유역	당해연도('16년) 계획부하량		당해연도('16년) 준공현황			
				배출부하량		전환사용량	
		점	비점	점	비점	점	비점
BOD	금본H	1.66	2.06	0.00	0.00	-	-
	금본I	2.29	8.35	0.00	0.00	-	-
	금본J	0.00	0.00	0.00	0.00	-	-
	금본K	0.32	0.00	0.00	0.00	-	-
	논산A	0.00	0.00	0.00	0.00	-	-
	합계	4.27	10.41	0.00	0.00	-	-

라. 당해년도 준공 개발사업 세부내역

- 금본H : 0건(BOD 점 0.00kg/일, 비점 0.00kg/일)
- 금본I : 2건(BOD 점 0.00kg/일, 비점 0.00kg/일)
- 금본J : 1건(BOD 점 0.00kg/일, 비점 0.00kg/일)
- 금본K : 1건(BOD 점 0.00kg/일, 비점 0.00kg/일)
- 논산A : 1건(BOD 점 0.00kg/일, 비점 0.00kg/일)

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		
금본I	성신산업(주) 공주공장 증설사업	16-03-29	16-08-31	0	0	-	-	X	X
	유구읍 신달리 태양광발전소 조성사업-이*숙	16-05-13	16-12-15	0	0	-	-	X	X
금본J	공주시 소하천정비 종합계획(변경) 수립-삼거리천	16-05-10	16-12-22	0	0	-	-	X	X
금본K	남산리 태양광발전사업(이*창 외7인)	15-08-24	16-01-21	0	0	-	-	X	X
논산A	공주시 소하천정비 종합계획(변경) 수립-송정천	16-05-10	16-12-22	0	0	-	-	X	X

마. 개발사업 내 비점악감계획 이행현황(당해년도말 기준 누적현황)

- 없 음

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	금본H	41.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본I	435.74	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본J	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금본K	9.43	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	논산A	19.84	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	합계	506.23	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 연도별수질 및 평가수질은 BOD는 금본I, 금본J 단위유역에서 목표수질을 초과하였으며, T-P는 금본H, 금본I, 금본J, 금본K, 논산A 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