

2017. 10.

---

# 금강수계 수질오염총량관리제 시행에 따른 지역개발사업 사전검토 결과

- 2017년 3분기 -

---

# 지역개발사업 사전검토 결과(3분기)

3단계 T-P 대상항목 추가로 인하여 지역개발부하량 관리가 무엇보다 중요한 사항이기 때문에 '개발사업 사전검토시스템'을 운영하여 개발사업의 체계적인 관리를 도모하고자 함

## I 배경 및 목적

- 충남도청 물관리정책과-785(2016.1.20.)에 의거 기존 개발사업 협의 체계를 변경하여 재구성하고, 도 물관리정책과에 「개발사업 사전검토시스템」을 운영하여 개발사업의 체계적인 관리 도모
- 3단계 지역개발부하량 할당 시 전체 시·군에서 만족할 수 있는 양이 배분되지 못하였기에 지역개발부하량 부족 현상이 3단계 시행과정 중 가장 큰 문제점으로 나타날 수 있고, 이를 방지하기 위해서는 초기 단계부터 철저한 관리가 필요함

## II 대상 및 절차

- 검토기간 : 2017. 7. 1 ~ 2017. 9. 30(2017년 3분기)
- 검토대상 : 충청남도 금강수계 수질오염총량관리제 시행지역(8개 시·군)의 개발사업
- 검토절차



### Ⅲ 개발사업 추진 현황

#### ○ 시군별 검토 현황

- 2017년 3분기에 4개 시·군 29건의 개발사업을 검토하였고, 2분기의 31건 대비 2건 감소하였으며, 천안시 및 청양군은 검토의뢰가 없었음

시·군	검토현황(건)
천안시	0
공주시	7
논산시	1
계룡시	2
금산군	5
부여군	13
서천군	1
청양군	0
합계	29



#### ○ 시·군별 검토 부하량

- 3분기에 검토된 29건의 전체 부하량은 BOD 92.60kg/일, T-P 3.128kg/일을 나타냈으며, 그 중 공주시 부하량이 가장 많았음

(단위 : kg/일)

시·군	BOD			T-P		
	합계	점	비점	합계	점	비점
공주시	64.25	5.79	58.46	1.612	0.589	1.023
논산시	12.24	12.24	0.00	0.816	0.816	0.000
계룡시	2.05	0.00	2.05	0.000	0.000	0.000
금산군	2.24	1.82	0.42	0.137	0.110	0.027
부여군	11.82	2.36	9.46	0.563	0.426	0.137
서천군	0.00	0.00	0.00	0.000	0.000	0.000
합계	92.60	22.21	70.39	3.128	1.941	1.187

## ○ 금강유역환경청 협의 결과

- 2017년 3분기에 사전검토를 완료한 총 29건의 개발사업 중 금강청에서 협의가 완료된 개발사업은 24건이며, 사전검토시 보다 BOD 8.05kg/일, T-P 0.764kg/일 감소하여 할당 됨

(단위 : kg/일)

구분	검토 (건)	사전검토 부하량				협의 (건)	협의완료사업 사전검토 부하량				금강청 협의부하량			
		BOD		T-P			BOD		T-P		BOD		T-P	
		점	비점	점	비점		점	비점	점	비점	점	비점	점	비점
충청남도	29	22.21	70.39	1.941	1.187	24	22.21	64.79	1.941	1.124	10.16	68.79	1.045	1.256

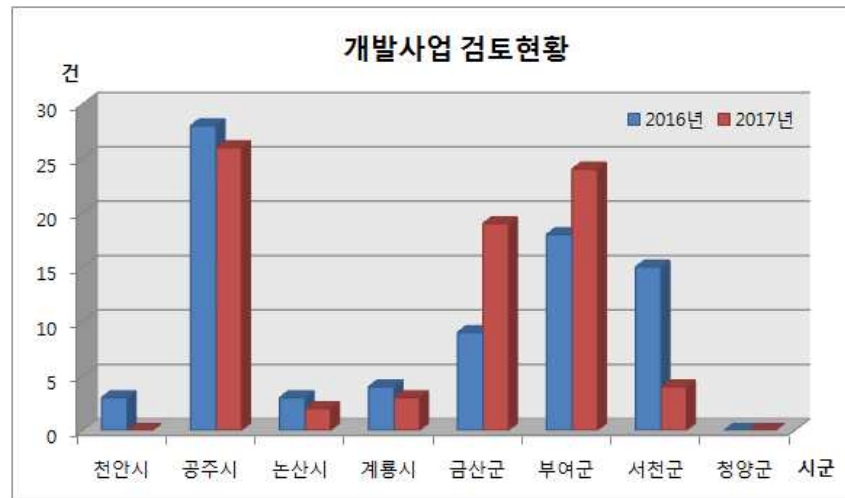
※ 협의완료사업 사전검토 부하량 : 전체 사전검토 부하량 중에서 금강청에서 협의가 완료된 사업들의 사전검토 부하량

## IV 개발사업 사전검토 성과

### ○ 전년도 실적 비교

- 2016년 1~3분기는 80건, 2017년 1~3분기는 78건을 검토하였음
- 검토 건수를 기준으로 2016년도 1~3분기 대비 약 97%를 검토 하였으며, 청양군의 경우 검토의뢰 실적이 없음

시·군	2016년 1~3분기					2017년 1~3분기				
	검토 (건)	BOD부하량(kg/일)		T-P부하량(kg/일)		검토 (건)	BOD부하량(kg/일)		T-P부하량(kg/일)	
		점	비점	점	비점		점	비점	점	비점
천안시	3	0.51	2.28	0.093	0.046	0	0.00	0.00	0.000	0.000
공주시	28	8.14	41.53	1.029	0.700	26	21.85	110.96	1.984	2.255
논산시	3	3.30	1.56	0.247	0.034	2	12.27	5.58	0.816	0.132
계룡시	4	0.31	4.79	0.039	0.061	3	0.00	2.13	0.000	0.000
금산군	9	0.97	11.01	0.262	0.251	19	3.13	12.62	0.419	0.231
부여군	18	5.08	18.80	0.317	0.511	24	3.67	14.38	0.486	0.257
서천군	15	1.29	33.29	0.230	1.736	4	0.18	1.45	0.018	0.032
청양군	0	0.00	0.00	0.000	0.000	0	0.00	0.00	0.000	0.000
합 계	80	19.60	113.26	2.217	3.339	78	41.10	147.12	3.723	2.907



## ○ 지역개발부하량 저감

- 개발사업 사전검토서의 오류 수정, 비점저감시설 설치 및 관련 기준 변경, 공공하수처리시설 및 오수처리시설의 방류농도 강화 등을 통하여 부하량을 저감함
- 개발사업의 사전 검토를 통하여 2016년 BOD 30.91kg/일(약37%), T-P 1.632kg/일(약44%), 2017년 1~3분기 BOD 9.03(약9%), T-P 0.796kg/일(약23%)의 부하량을 저감 하였음

(단위 : kg/일)

구분	협의 (건)	협의원료사업 사전검토 부하량						금강청 협의부하량					
		BOD			T-P			BOD			T-P		
		합계	점	비점	합계	점	비점	합계	점	비점	합계	점	비점
2016년 (1~4분기)	59	83.36	11.28	72.08	3.751	1.182	2.569	52.45	10.21	42.24	2.119	1.299	0.820
2017년 (1~3분기)	49	101.27	23.04	78.23	3.457	2.057	1.400	92.24	10.81	81.43	2.661	1.153	1.508

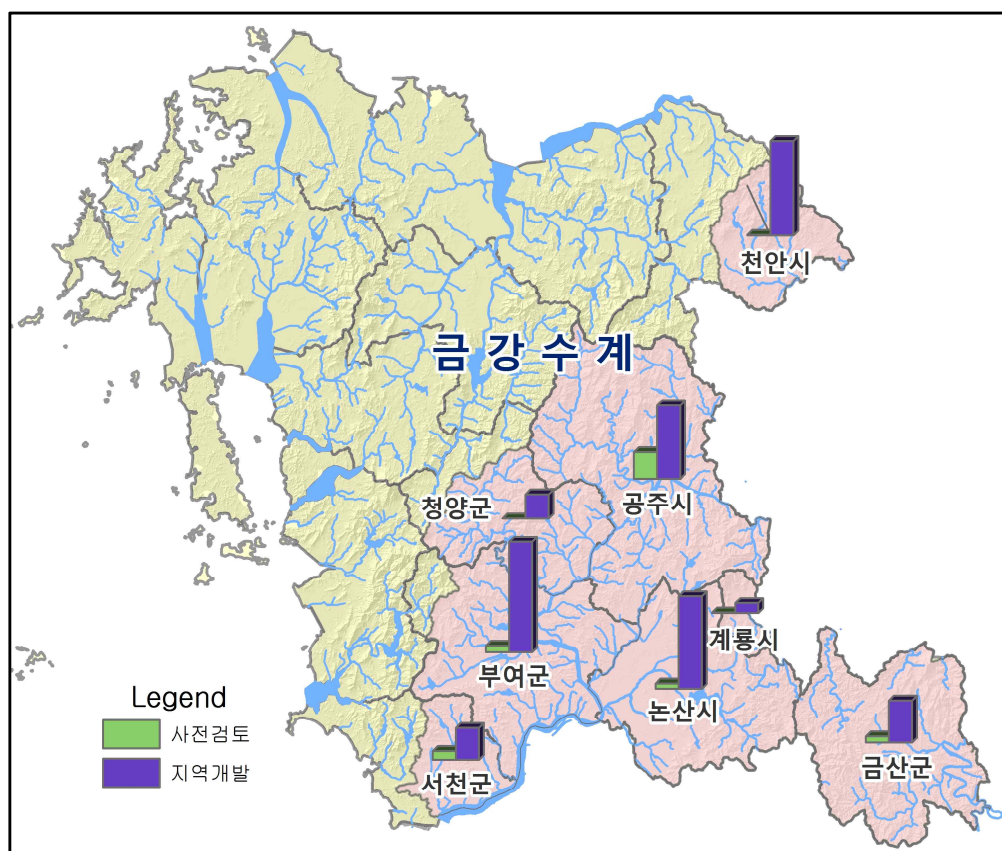
구분	협의 (건)	저감 부하량				저감율(%)			
		BOD		T-P		BOD		T-P	
		점	비점	점	비점	점	비점	점	비점
2016년 (1~4분기)	59	1.07	29.84	-	1.749	9.5	41.4	-	68.1
2017년 (1~3분기)	49	12.23	-	0.904	-	53.1	-	43.9	-

※ 저감 부하량 : 협의원료사업 사전검토 부하량 - 금강청 협의부하량

○ 시·군별 개발사업 추진율(3단계 시행계획 지역개발부하량 비교)

- 충청남도의 전체적인 지역개발부하량 대비 사전검토 부하량은 약 11.3%로 나타났으며, 그 중 시행계획상 계획했던 개발량에 공주시 35%, 서천군은 27% 이상을 사전검토 함

시군	사전검토 부하량(T-P, kg/일) (2016년 ~ 2017년 3분기 누적)			지역개발부하량(T-P, kg/일) (제3단계 시행계획)			비율 (%)
	합계	점	비점	합계	점	비점	
천안시	0.139	0.093	0.046	22.346	15.506	6.840	0.6
공주시	6.190	3.104	3.086	17.269	4.052	13.217	35.8
논산시	1.229	1.063	0.166	21.702	5.603	16.099	5.7
계룡시	0.103	0.039	0.064	2.317	1.570	0.747	4.4
금산군	1.434	0.915	0.520	9.796	3.203	6.593	14.6
부여군	1.598	0.803	0.795	25.978	4.858	21.120	6.2
서천군	2.017	0.248	1.768	7.400	2.082	5.318	27.3
청양군	0.000	0.000	0.000	5.679	0.093	5.586	0.0
총합계	12.710	6.265	6.445	112.487	36.967	75.520	11.3



- 「개발사업 사전검토시스템」 운영을 통하여 충청남도를 중심으로 개발사업의 목록, 건수, 부하량 등의 체계적인 관리를 할 수 있었음
- 총량협의를 사전검토 후 오류 수정, 부하량 저감방법 제시, 원단위 및 방류수질 조정 등의 검토결과로 인하여 각 시·군의 개발부하량을 줄였고, 3단계 수질오염총량제도의 효율적 추진에 기여함
- 공주시와 서천군의 경우 각 지역개발 부하량의 35%와 27% 이상에 해당하는 양의 개발계획을 사전검토 하였음. 이는 충남전체 비율의 약 3배에 해당하며, 향후 개발에 대한 신중한 계획, 체계적인 관리 및 검토가 더욱 요구됨
- 충청남도 금강수계 오염총량관리제를 시행하는 8개 시·군 중 현재까지 개발사업의 사전검토를 전혀 의뢰하지 않거나 참여가 소극적인 시·군들이 존재함. 충청남도의 3단계 수질오염총량제도의 원활한 시행을 위해서는 8개 시·군의 적극적인 참여가 필요함

**※ 각 사·군별 개발계획에 대한 비공개  
정보가 포함되어 있으므로 개발사업의  
수질오염총량 검토서는 별첨으로 하였음**