

2020. 10. 21

# 제4단계 충청남도 금강수계 수질오염총량관리 목표수질 설정(안)

# 01. 수질오염총량관리제 추진

## 관리주체 및 승인

### 충청남도 기본계획

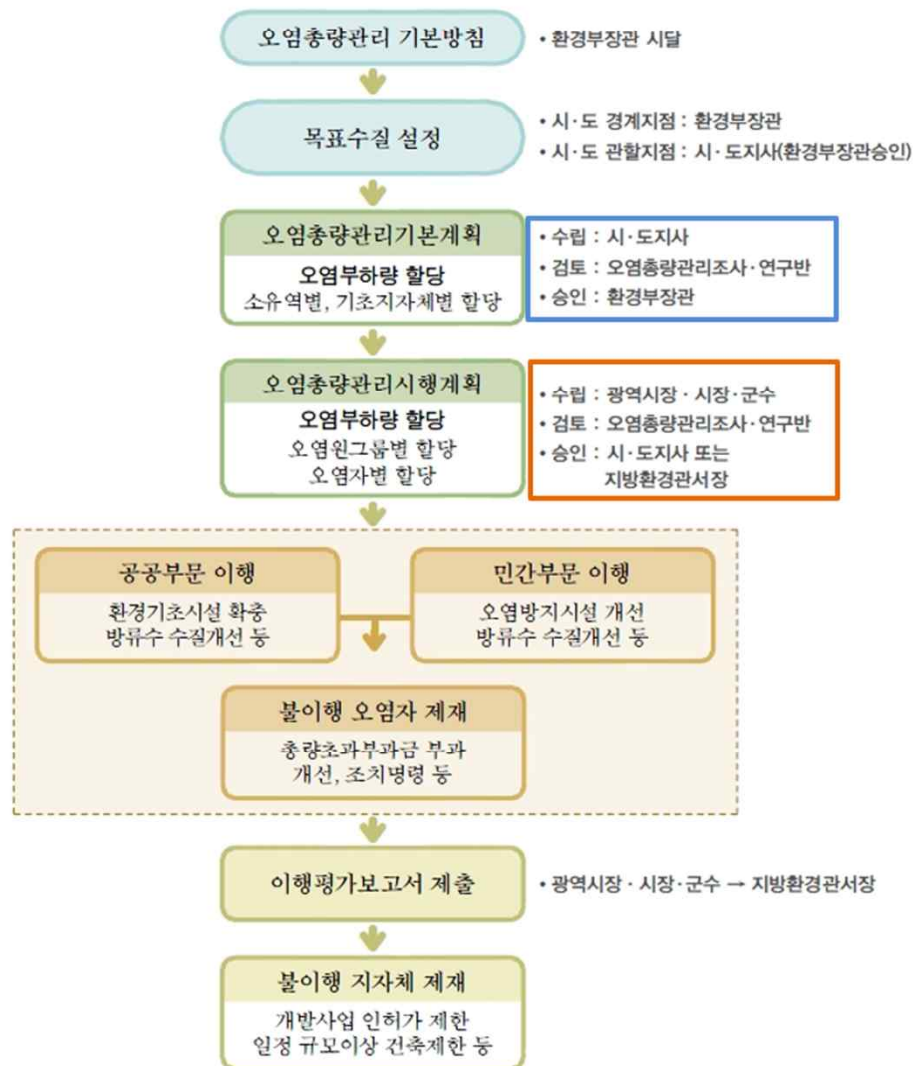
- 수립주체 : 충청남도지사
- 승인기관 : 환경부장관

### 시·군 시행계획

- 수립주체 : 시장, 군수
- 승인기관 : 충청남도지사
- ※ 협의 : 금강유역환경청장

### 시·군 이행평가

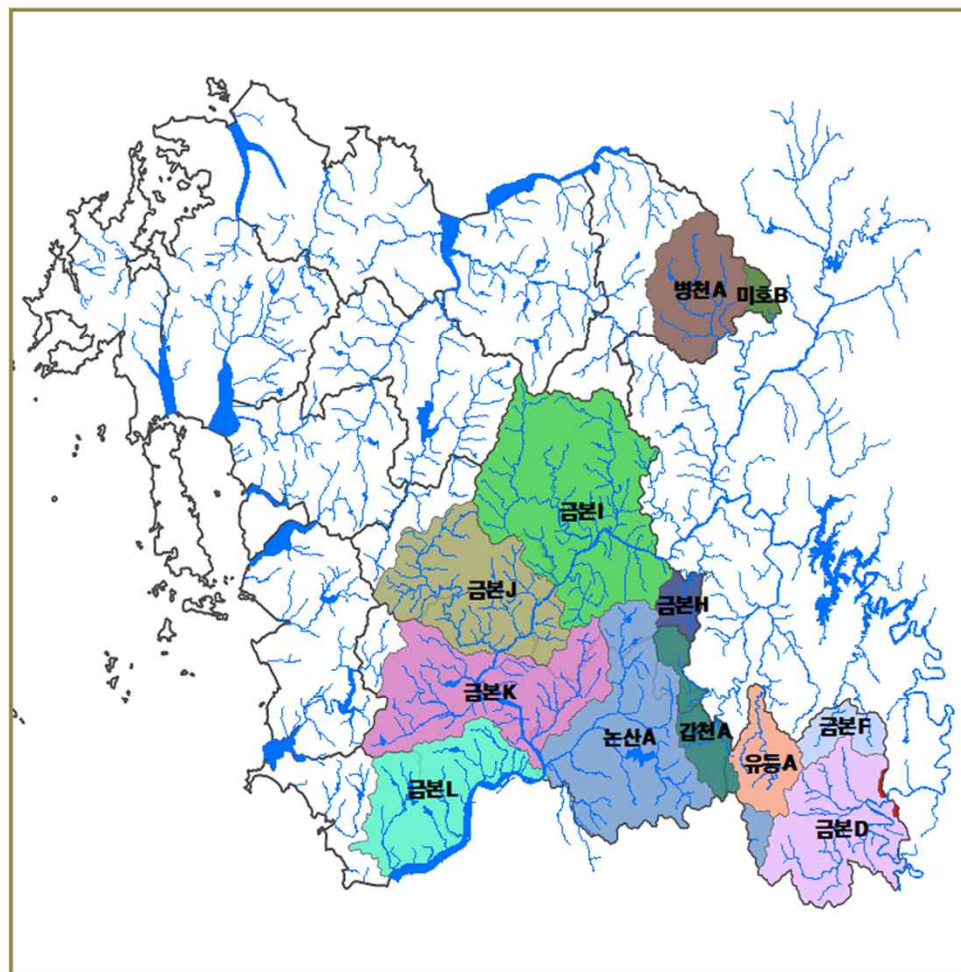
- 이행평가 보고서 작성주체  
- 시장, 군수
- 제출기관 : 금강유역환경청장



## 02. 충청남도 관할구역

### 단위유역 현황

단위 유역	충청남도	
	해당지역	면적(km <sup>2</sup> )
금본D	금산군	343.8
금본E	금산군	3.5
금본F	금산군	75.2
유등A	금산군	123.6
갑천A	논산시, 계룡시, 금산군	121.0
병천A	천안시	240.3
미호B	천안시	23.8
금본H	공주시	65.1
금본I	공주시, 청양군	765.1
금본J	공주시, 부여군, 청양군	417.7
논산A	논산시, 공주시, 계룡시, 금산군	515.9
금본K	논산시, 공주시, 부여군, 청양군	479.0
금본L	부여군, 서천군, 논산시	330.2





## 03. 목표수질 설정 기준



### ■ 단위유역별 목표수질 설정

- 목표수질 설정 원칙

- 현재의 수질상태, 기술적·경제적 현실성, 배출원간 형평성, 삭감여건 및 삭감효율성, 오염원의 분포 및 수질오염 기여도 등을 고려하여 기준치를 산정하고 기준치를 초과하는 지역과 달성하는 지역으로 나누어 기준치 초과지역은 삭감가능량 및 삭감률에 의하여 목표수질을 설정하고, 기준치 달성지역은 허용가능량 및 허용율에 의하여 목표수질 설정
- 주요 상수원의 수질이 환경정책기본법에 따라 “약간 좋음(II)” 등급 이상을 달성유지 할 수 있도록 수계구간별 목표수질을 설정(BOD)
- 목표수질 측정결과와 과거 3년간 인접 수질측정망 측정결과 평균치를 초과하지 않는 수준으로 설정
- 물관리종합대책 수질목표를 크게 상회하지 않는 수준으로 설정

## 04. 4단계 목표수질 설정현황(광역시도 경계)



### 4단계 목표수질 고시현황(환경부)

단위유역	3단계 목표수질(mg/L)		4단계 목표수질(mg/L)		3단계대비 저감율(%)		설정주체
	BOD	T-P	BOD	T-P	BOD	T-P	
금본D	1.0	0.020	1.0	0.019	0.0%	-5.0%	환경부
금본E	1.3	0.022	1.3(예상)	0.022(예상)	0.0%	0.0%	충청북도
금본F	1.0	0.018	1.0	0.016	0.0%	-11.1%	환경부
유등A	1.2	0.032	1.2	0.032	0.0%	0.0%	환경부
갑천A	5.2	0.200	4.1	0.118	-21.2%	-41.0%	환경부
병천A	2.3	0.163	2.3	0.105	0.0%	-35.6%	환경부
미호B	4.1	0.140	4.0	0.089	-2.4%	-36.4%	환경부
금본H	2.9	0.094	2.9	0.083	0.0%	-11.7%	환경부
금본I	2.9	0.089	-	-	-	-	충청남도
금본J	2.9	0.084	-	-	-	-	충청남도
논산A	3.9	0.146	-	-	-	-	충청남도
금본K	3.0	0.085	3.0	0.078	0.0%	-8.2%	환경부
금본L	3.0	0.095	-	-	-	-	충청남도

## 05. 충청남도 관할구역 목표수질 설정 기준



### ■ 단위유역별 목표수질 설정원칙

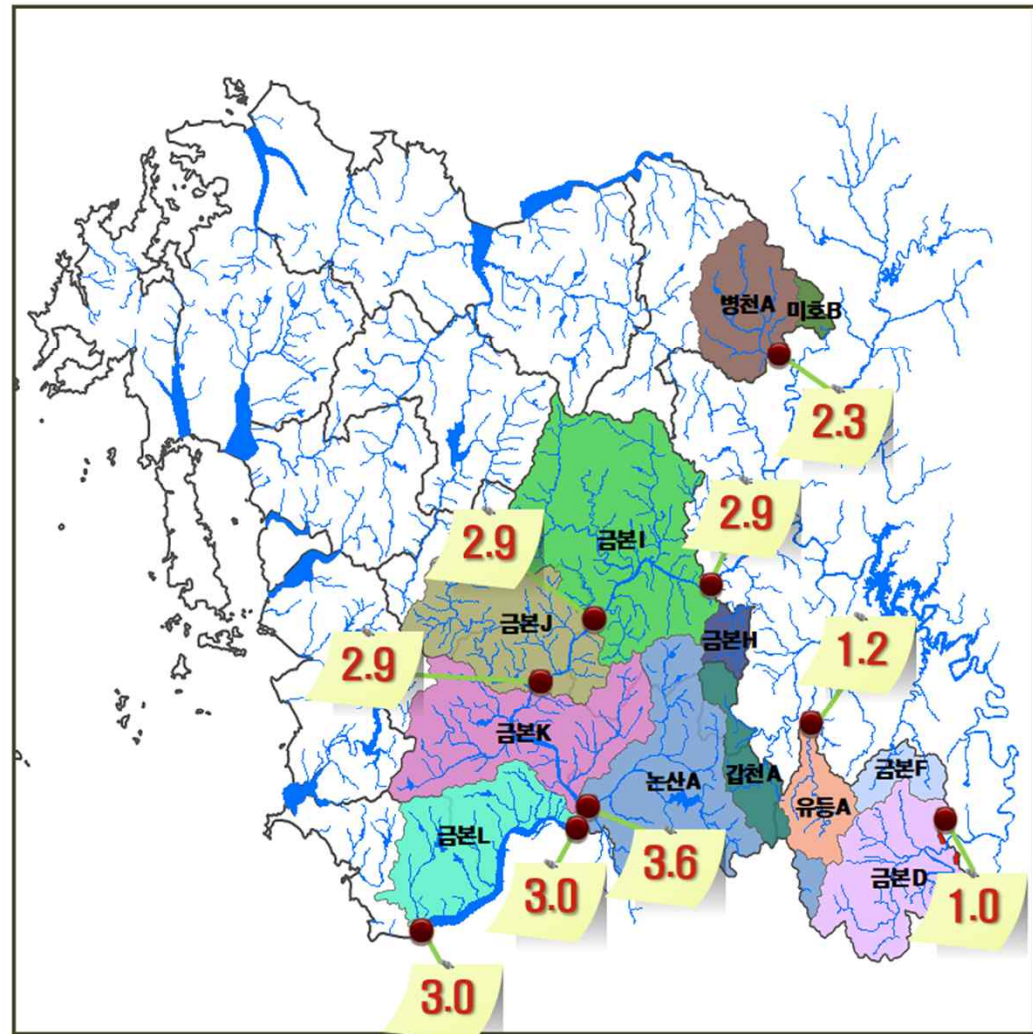
중요도	설정원칙	비고
1	환경부고시 제2019-154호의 수계구간별 목표수질 준수	4단계 목표수질
2	환경부고시(제2014-187호) 및 충청남도공고(제2015-973호) 관할구역 수계구간별 목표수질 준수	3단계 목표수질
3	현재의 수질 상태(현재수질보다 악화되지 않은 수질 설정)	
4	상.하류간의 형평성 및 동일삭감률	
5	현실적인 삭감여건 및 삭감 효율성	
6	오염원의 분포 및 수질오염 기여도	



## 06. 충청남도 관할구역 목표수질 설정(안)

### 충청남도 관할 구역 내 목표수질 설정(안)\_BOD

단위 구역	목표수질(BOD)	
	3단계	4단계(안)
금본D	1.0	1.0
금본E	1.3	1.3
금본F	1.0	1.0
유등A	1.2	1.2
갑천A	5.2	4.1
병천A	2.3	2.3
미호B	4.1	4.0
금본H	2.9	2.9
금본I	2.9	2.9
금본J	2.9	2.9
논산A	3.9	3.6
금본K	3.0	3.0
금본L	3.0	3.0



## 06. 충청남도 관할구역 목표수질 설정(안)



### BOD 목표수질 설정(안) 및 평가수질

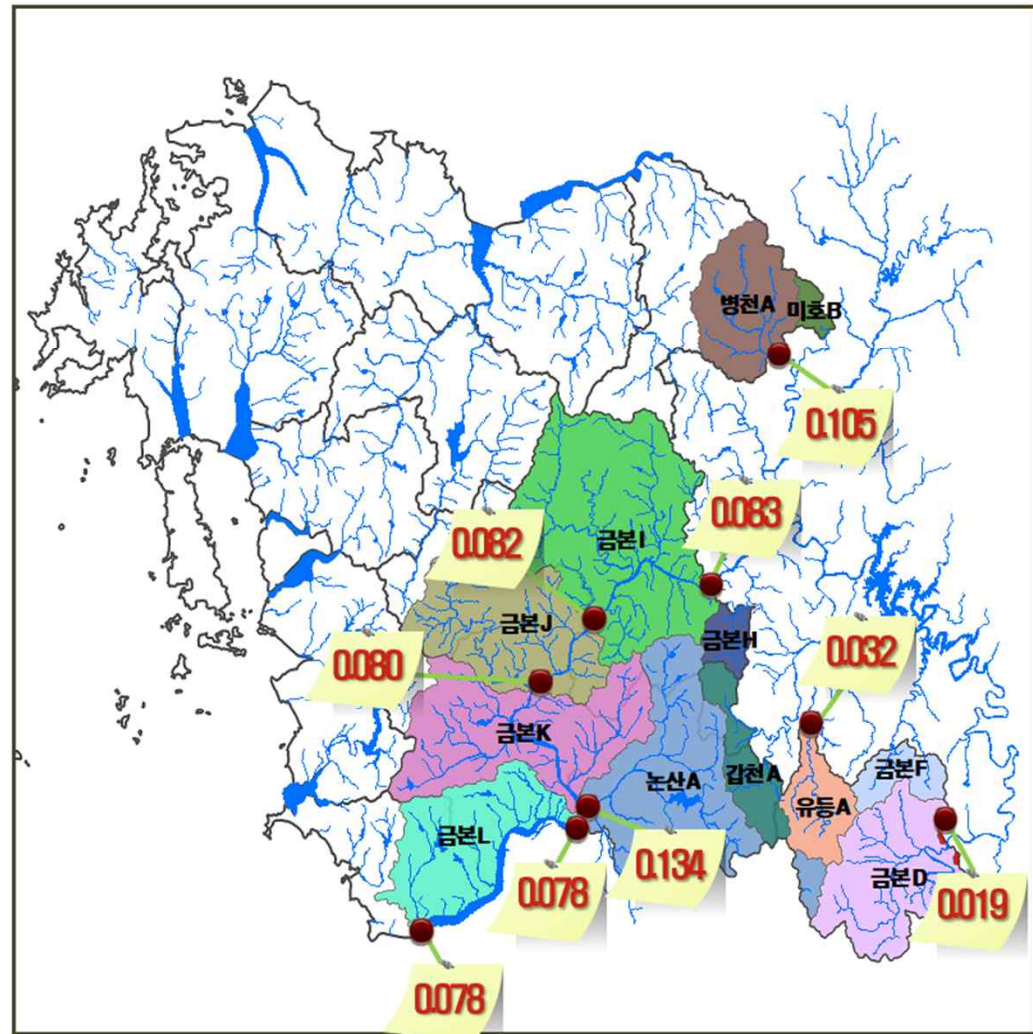
단위 구역	목표수질 (mg/L)		연도별수질 (mg/L)				평가수질 (mg/L)		설정원칙
	3단계	4단계	2014	2015	2016	2017	14~16	15~17	
금본H	2.9	2.9	3.0	2.8	2.9	3.4	2.9	3.1	-3단계 동일
금본I	2.9	2.9	3.1	2.8	3.3	3.4	3.1	3.2	-3단계 동일
금본J	2.9	2.9	3.3	2.9	3.2	3.3	3.2	3.2	-3단계 동일
논산A	3.9	3.6	3.6	3.2	3.0	3.6	3.3	3.3	-현재수질(3.6)보다 악화X
금본K	3.0	3.0	3.0	2.4	2.7	3.3	2.7	2.8	-3단계 동일
금본L	3.0	3.0	3.0	3.0	2.6	2.9	2.9	2.8	-3단계 동일



## 06. 충청남도 관할구역 목표수질 설정(안)

충청남도 관할 구역 내 목표수질 설정(안)\_T-P

단위 구역	목표수질(T-P)	
	3단계	4단계(안)
금본D	0.020	0.019
금본E	0.022	0.022
금본F	0.018	0.016
유등A	0.032	0.032
갑천A	0.200	0.118
병천A	0.163	0.105
미호B	0.140	0.089
금본H	0.094	0.083
금본I	0.089	0.082
금본J	0.084	0.080
논산A	0.143	0.134
금본K	0.085	0.078
금본L	0.095	0.078



## 06. 충청남도 관할구역 목표수질 설정(안)



### T-P 목표수질 설정(안) 및 평가수질

단위 구역	목표수질 (mg/L)		연도별수질 (mg/L)				평가수질 (mg/L)		설정원칙
	3단계	4단계	2014	2015	2016	2017	14~16	15~17	
금본H	0.094	0.083	0.072	0.053	0.072	0.083	0.066	0.069	-3단계 대비 11.7% 저감
금본I	0.089	0.082	0.067	0.050	0.074	0.087	0.064	0.068	-환경부 금본K 설정기준 동일 금본K 저감률(8.2%) 적용
금본J	0.084	0.077	0.069	0.050	0.068	0.079	0.062	0.065	-환경부 금본K 설정기준 동일 금본K 저감률(8.2%) 적용
논산A	0.146	0.134	0.140	0.091	0.131	0.129	0.121	0.117	-환경부 금본K 설정기준 동일 금본K 저감률(8.2%) 적용
금본K	0.085	0.078	0.090	0.052	0.083	0.085	0.075	0.073	-3단계 대비 8.2% 저감
금본L	0.095	0.078	0.068	0.052	0.068	0.074	0.062	0.064	-금본K 목표수질 유지

## 07. 시행계획 수립 대상지역



### ■ 시행계획 수립대상지역 지정

- 총량관리단위유역 목표수질지점 수질평가
  - 목표수질지점의 수질측정결과 2회 연속 목표수질 이하인 경우 시행계획 수립 대상지역에서 제외됨 → 1회 초과시 시행지역 지정
  - 평가기준 : 1회(2014년 ~ 2016년), 2회(2015년 ~ 2017년)
- 시행계획 수립대상 총량관리단위유역
  - BOD나 T-P 중 1개만 목표수질을 초과하는 경우에는 해당오염 물질에 대해서만 시행계획 수립 대상지역으로 지정됨



## 08. 삭감계획 조사 현황



### 4단계 삭감계획 조사 현황

시군	환경기초시설 신·증설	환경기초시설 관로정비 및 확대	방류수재이용	비점저감	도로청소	기타삭감
천안시	3	1	0	4	1	3
논산시	70	1	3	2	1	0
공주시	17	1	2	20	1	1
계룡시	4	0	1	1	1	0
금산군	23	2	1	7	1	1
부여군	18	5	1	0	1	1
서천군	9	2	0	0	1	0
청양군	20	3	0	2	1	0
합 계	164	15	8	36	8	6

## 09. 공공하수처리시설 기준배출수질



### 공공하수처리시설 기준배출수질 적용

시군	시설명	용량 (m <sup>3</sup> /일)	BOD(mg/L)		T-P(mg/L)	
			평균	적용	평균	적용
천안시	천안병천공공하수처리시설	18,000	2.1	3.6	0.070	0.224
공주시	공주시공공하수처리시설	35,000	1.9	4.0	0.055	0.212
논산시	논산시공공하수처리시설	24,000	0.5	2.3	0.038	0.205
계룡시	계룡시공공하수처리시설	27,000	2.0	2.9	0.087	0.230
금산군	금산군공공하수처리시설	14,000	2.9	3.5	0.050	0.196
부여군	부여군공공하수처리시설	11,000	1.1	3.0	0.074	0.216
청양군	청양군공공하수처리시설	3,200	1.6	2.5	0.077	0.257

Thank you

