

## 아산시 수질오염총량관리 시행계획 변경 연구

김 홍 수, 최 정 호

충남연구원 물환경연구센터  
[adonis@cni.re.kr](mailto:adonis@cni.re.kr), [kongbi79@cni.re.kr](mailto:kongbi79@cni.re.kr)

본 연구는 『삽교천 단위유역 방류수질 기준 강화지역 고시』에 따른 할당대상자(아산하수종말처리장, 아산신도시물환경센터)의 할당부하량 변경 및 지역개발사업 변경에 따른 지역개발부하량 변경을 위한 연구로서 기수립된 “아산시 삽교호수계 수질오염 총량관리 시행계획”을 변경·승인에 목적이 있음

### CONTENTS

1. 연구배경 및 목적
2. 아산시 수질오염총량관리  
시행계획 수립현황
3. 할당대상시설 및 지역개발사업 변경
4. 향후 관리계획

### 요약

- 「물환경보전법」 제4조의4에 따라 아산시장은 ‘아산시 수질오염총량관리 시행계획’을 오염총량관리 기본방침 및 수질오염총량관리 기술지침에 따라 수립하여 충청남도지사의 승인을 받아야 함
- 단위유역별 목표수질을 달성하는 범위에서 ‘충청남도 삽교호수계 수질오염총량관리 기본계획’ 상의 아산시 관할 단위유역별 할당부하량을 연차별 자연증감부하량 및 지역개발부하량 관리
- 단위유역(천안A, 곡교A) 할당부하량을 오염원그룹별·연차별로 할당하고 원할한 삭감계획 수립을 통하여 할당부하량 및 지역개발부하량 초과에 따른 제재를 받지 않도록 시행계획을 변경
- 지역개발사업 증감에 따른 곡교A, 천안A 단위유역 할당부하량 변경 및 수질오염총량관리 기본방침에 따라 충청남도지사에게 시행계획 변경 승인 요청
- 지역개발사업에 대하여 환경영향평가시 개발사업별로 오염부하량을 할당해서 관리하고, 환경영향평가 협의시 오염부하량의 배출량을 최소화하기 위하여 LID(저영향개발) 방법을 활용



# 01 연구배경 및 목적

## 1. 배경 및 필요성

- 단위유역(천안A, 곡교A) 할당부하량을 오염원그룹별·연차별로 할당하고 원할한 삭감 계획 수립을 통하여 할당부하량 및 지역개발부하량 초과에 따른 제재를 받지 않도록 시행계획을 변경
- 지역개발사업 증감에 따른 곡교A, 천안A 단위유역 할당부하량 변경 및 수질오염총량관리 기본방침에 따라 충청남도지사에게 시행계획 변경 승인 요청

## 2. 연구방법 및 목적

- 아산시 곡교A, 천안A 단위유역 연차별 할당부하량 및 지역개발부하량 변경
- 아산시 할당대상시설의 방류수질강화에 따른 할당부하량 변경
- 단위유역별 할당부하량 변경에 따른 최종년도 목표수질 달성여부 평가
- 지역개발계획으로 인하여 추가로 배출되는 오염부하량 및 개발계획의 세부 내용변경

## 3. 연구범위

- 대상기간 : 2019년 ~ 2030년
- 대상물질: 생물화학적산소요구량(BOD<sub>5</sub>)
- 대상범위 : 삽교호수계 아산시 관할 단위유역(곡교A, 천안A)

## 1. 시해계획 범위 및 대상지역

- 관련규정 : 물환경보전법 제4조의4
- 계획기간 : 2019. 1. 1. ~ 2030. 12. 31.
- 관리 대상물질 : 생물화학적산소요구량(BOD<sub>5</sub>)

[표 1] 아산시 관할 단위유역 및 관리대상물질

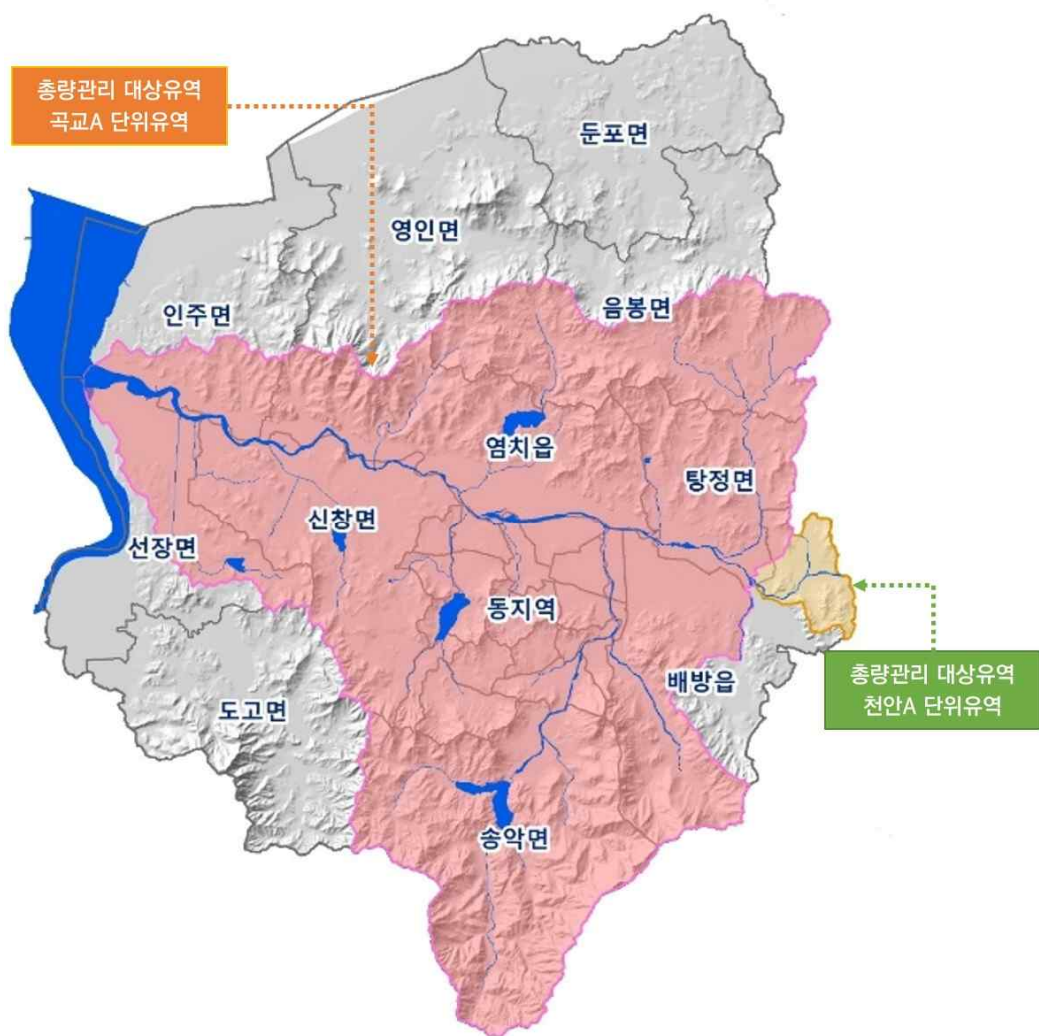
단위유역	관리대상물질		비고
	BOD	T-P	
천안A	해당됨	해당되지 않음	
곡교A	해당됨	해당되지 않음	

[표 2] 아산시 삽교호수계 단위유역 현황

단위유역	목표수질 설정 수계구간 및 그영향을 주는 유역	전체면적 (km <sup>2</sup> )	소유역수 (개수)
천안A	천안천 수계구간중 발원지부터 곡교천 합류점 전까지 전구간 및 유역	74.83	10
곡교A	곡교천 수계구간중 회룡천 합류점 후부터 삽교호 합류점 전까지 전구간 및 유역	307.41	32

[표 3] 아산시 삽교호수계 소유역 구분표

단위유역	유역전체		아산시		
	면적 (km <sup>2</sup> )	소유역 (개수)	면적 (km <sup>2</sup> )	소유역 (개수)	점유율
천안A	74.83	10	6.94	3	9.3%
곡교A	307.41	32	305.04	31	99.2%



[그림 1] 아산시 수질오염총량관리 시행대상 단위유역도

## 2. 목표수질 및 수질현황

### 가. 기준유량

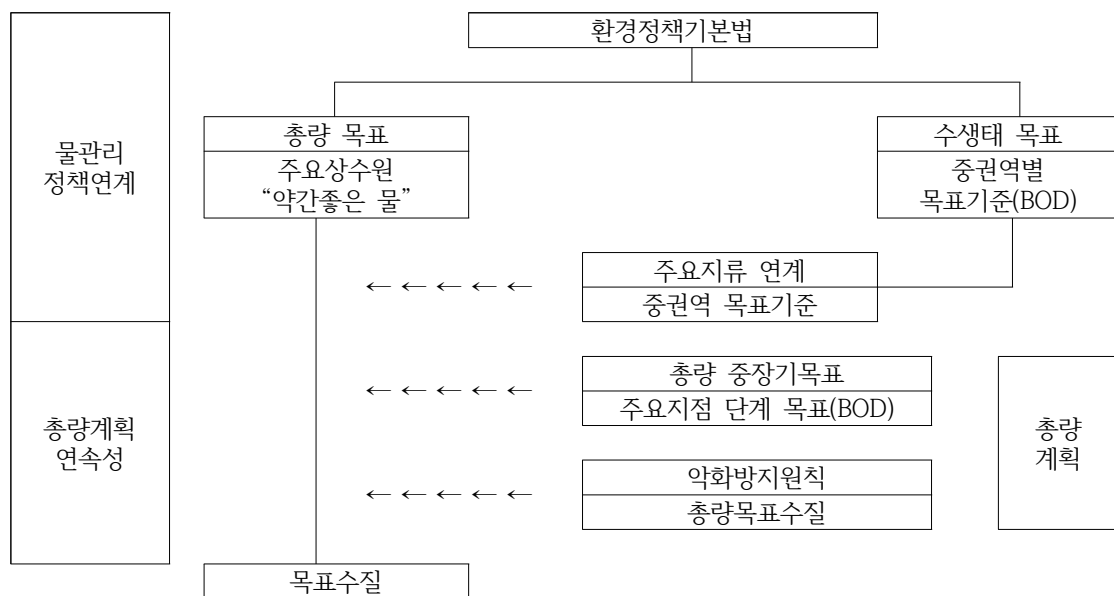
- 단위유역별 기준유량은 “기타수계(삽교천 중권역) 수질오염총량제 목표수질 설정 연구” 결과를 사용하였으며, 3개의 단위유역 말단지점과 삽교호지점에서 HSPF 모형의 2006~2015년까지 총 10개년 일유량 모의결과를 활용하여 유황 분석을 실시한 후, 수질오염총량관리제의 기준유량 시기인 저수량과 평수량을 연도별로 산정하여 제시함

[표 4] 단위유역별 기준유량

단위유역	유역면적 (km <sup>2</sup> )	기준유량	
		평수량	저수량
천안A	75.0	2.659	2.388
곡교A	307.8	7.482	5.865
남원A	105.9	0.757	0.358

### 나. 목표수질 및 수질현황

- 목표수질은 2030년 달성을 목표로 현재의 수질현황, 오염원 현황, 지자체의 형평성 및 삭감여건 등으로 고려하여 설정함

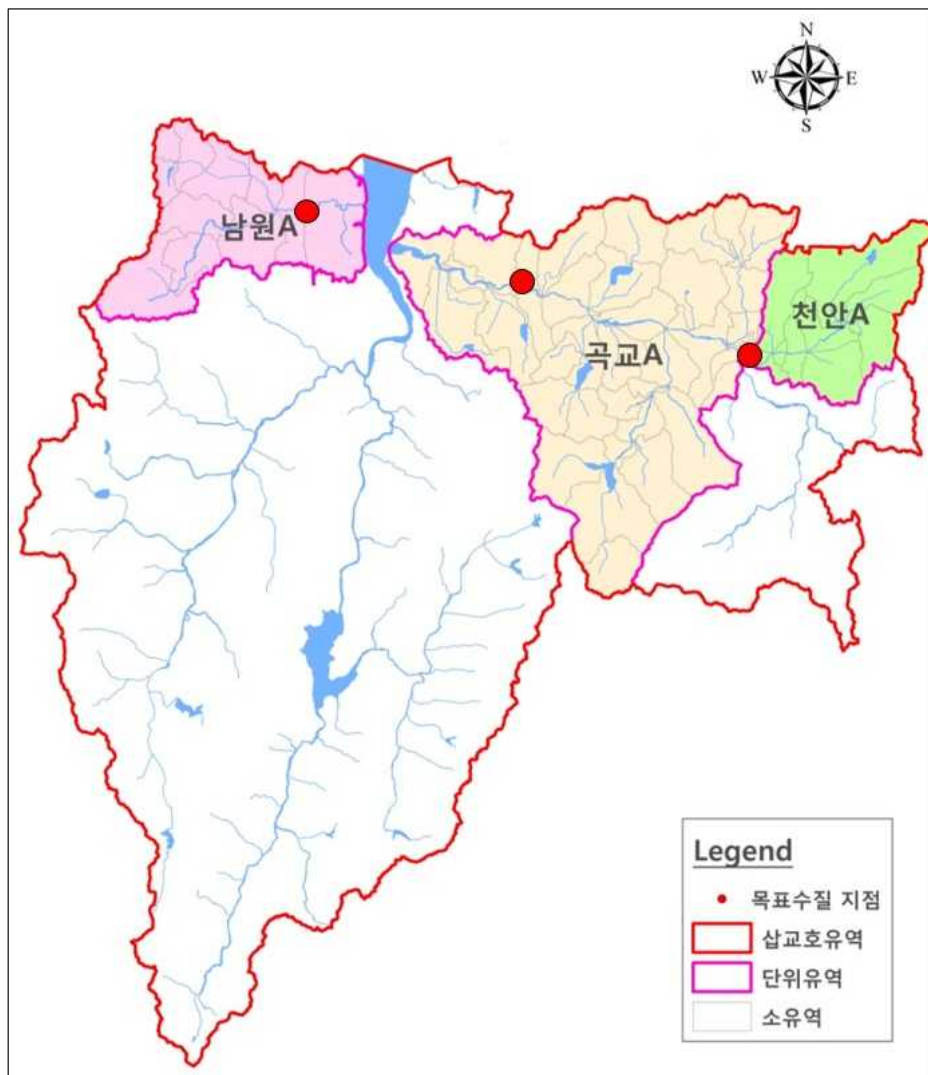


[그림 2] 충청남도 목표수질 설정원칙

- 삽교호수계 목표수질 지점의 수질평가 결과 천안A, 곡교A, 남원A 단위유역 모두 목표 수질을 초과함

[표 5] 단위유역별 목표수질 지점의 수질현황

단위유역	대상항목	목표수질 (mg/L)	평가수질(mg/L)		시행계획 수립대상	관할 자치단체
			'12년~'14년	'13년~'15년		
천안A	BOD	5.5	9.0	7.5	대상	천안시 아산시
곡교A	BOD	7.4	8.6	9.0	대상	천안시 아산시
남원A	BOD	3.4	4.6	4.3	대상	당진시



[그림 3] 충청남도 삽교호수계 목표수질 대상지점

### 3. 오염원조사 및 장래오염원 예측

- 오염원 조사는 기술지침에 따라 생활계, 축산계, 산업계, 양식계, 토지계, 매립계 구분
  - 생활계 : 동리별 인구현황, 하수처리형태 구분, 가정용 및 영업용 사용유량
  - 축산계 : 농가별 가축사육현황 및 가축분뇨 배출형태
  - 산업계 : 산업체별 방류량 및 방류농도
  - 양식계 : 양식장 운영현황 및 사료투여량
  - 토지계 : 동리별 지목별 이용현황
  - 매립계 : 매립시설별 방류량 및 방류농도
- 오염원그룹별 전망은 동리별로 과거 10년의 자료를 활용하여 자연증감 및 개발계획에 따른 인구 증감을 구분하여 지수회귀식을 적용하여 전망하였으며, 과거 10년의 자료가 분산적으로 분포를 하면 평균값을 사용하였음
- 양식계 및 매립계 오염원은 기준년도(2017년)에서 변경이 없다고 가정

[표 6] 오염원 현황 및 전망

단위유역	오염원	2017년	2020년	2025년	2030년
천안A	인구(인)	17,914	44,455	49,595	50,654
	물사용량(m³/일)	5,085.9	15,073.4	16,869.8	17,119.1
	축산 사육 두수 (두)	젓소	78	78	78
		한우	164	158	146
		말	0	0	0
		돼지	3,760	3,760	3,760
		양.사슴	0	0	0
		개	0	0	0
		가금	2,203	2,203	2,203
		계	6,205	6,199	6,192
	산업시설	개소수	2	2	2
		발생량(m³/일)	31.0	30.1	28.5
		배출량(m³/일)	15.1	14.6	13.2
	토지 면적 (km²)	전	0.632	0.154	0.149
		답	1.427	0.209	0.199
		임야	1.725	1.252	1.246
		대지	2.073	4.550	4.609
		기타	1.082	0.774	0.736
		계	6.939	6.939	6.939
	양식장시설면적(m²)		0	0	0
	매립장침출수 처리시설	개소수	0	0	0
		발생량(m³/일)	0.0	0.0	0.0
곡교A	인구(인)	256,909	337,455	367,692	407,604

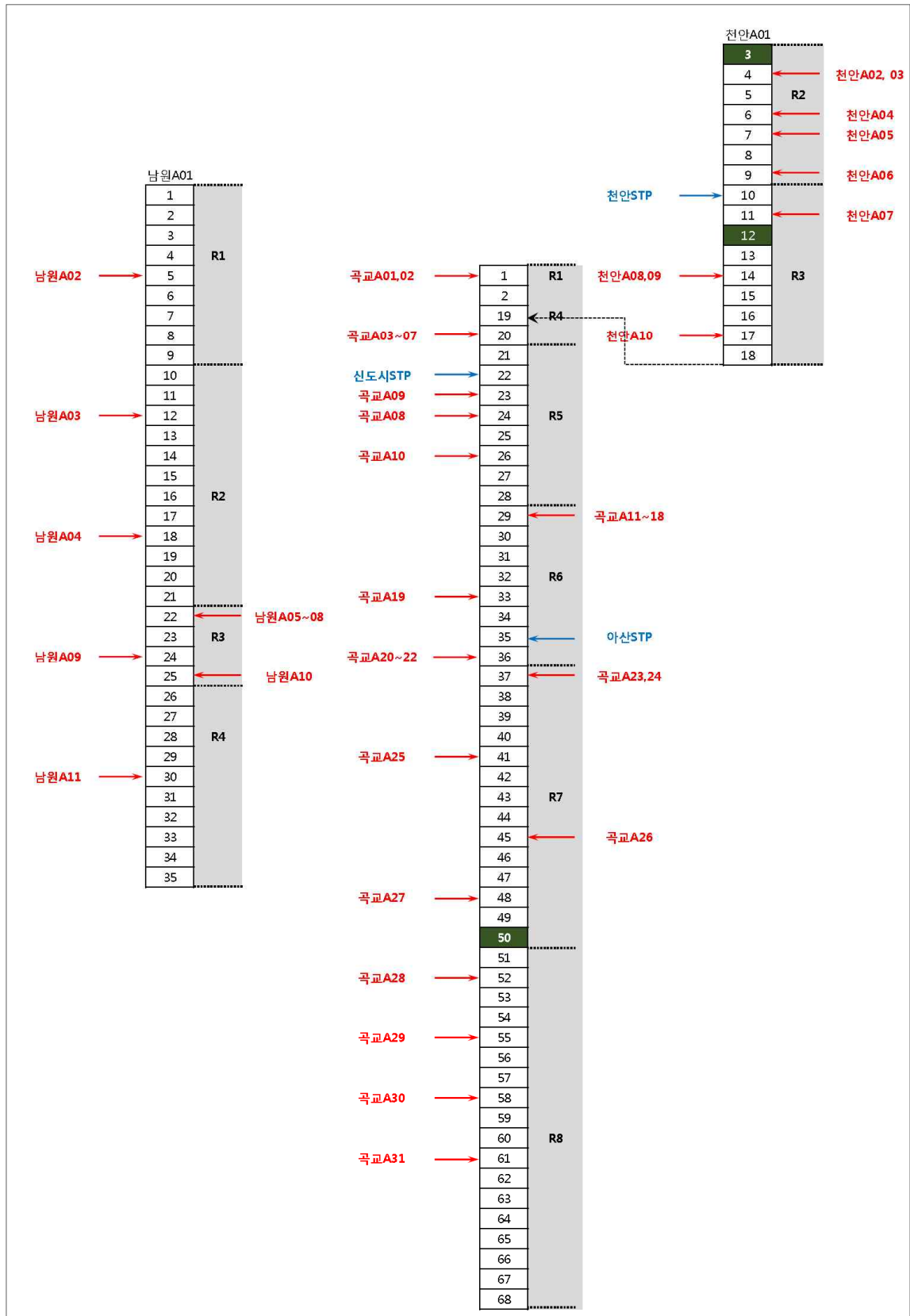
단위유역	오염원		2017년	2020년	2025년	2030년
	물사용량(m³/일)		88,131.4	117,891.8	131,548.0	151,274.3
	축산 사육 두수 (두)	젖소	2,516	2,506	2,497	2,490
		한우	8,702	8,640	8,578	8,529
		말	0	0	0	0
		돼지	84,254	82,268	81,499	80,924
		양·사슴	310	304	296	290
		개	30	30	30	30
		가금	837,617	869,601	865,768	862,882
		계	933,429	963,349	958,668	955,145
	산업시설	개소수	188	190	192	194
		발생량(m³/일)	193,693.5	194,601.3	196,315.1	198,268.2
		배출량(m³/일)	141,686.3	141,988.5	142,897.5	144,244.5
	토지 면적 (km²)	전	34.869	33.646	32.593	32.031
		답	61.402	56.974	54.528	53.037
		임야	136.698	133.758	131.880	130.695
		대지	44.440	50.136	53.769	56.016
		기타	27.887	30.782	32.526	33.517
		계	305.296	305.296	305.296	305.296
	양식장시설면적(m²)		13,368	13,368	13,368	13,368
	매립장침출수 처리시설	개소수	2	2	2	2
		발생량(m³/일)	5,695.9	5,695.9	5,695.9	5,695.9

## 4. 수질모델링

- 금회 목표수질 설정에 적용될 모형은 “하천환경변화를 반영한 수질총량제 적용모델 최적화 연구” 용역에서 개발한 QUAL-MEV 모델을 적용하였음

[표 7] 수질모델 적용하천 및 구간 구분

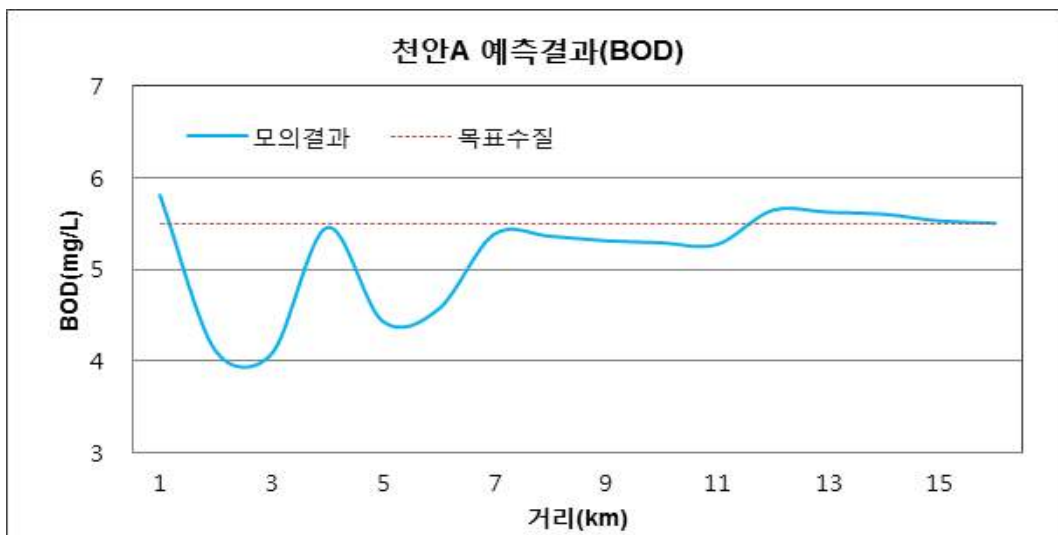
구간분류 (분류/지류)	적용구간	구간거리 (km)	Reach 수	Element 수
분류	곡교천(회룡천 합류후 ~ 삽교호 합류 전)	34	6	68
지류	천안천(천안천 시점 ~ 곡교천 합류 전)	8	2	16
분류	남원천(면천저수지 방류 후 ~ 삽교호 합류 전)	17.5	4	35



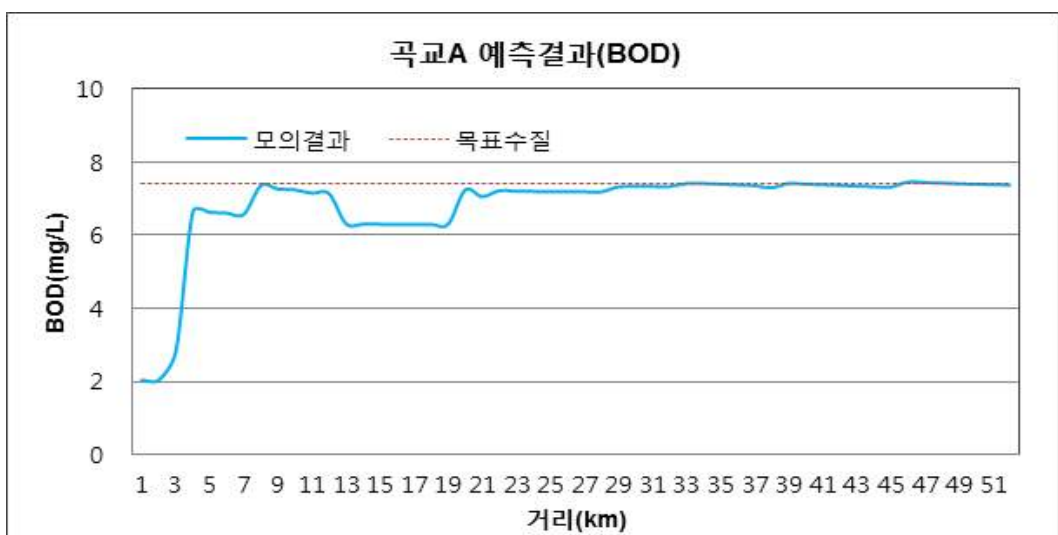
[그림 4] 삽교호수계 모식도

[표 8] 수질모의 결과

단위유역	목표수질 (mg/L)	기본계획 수질 (mg/L)	시행계획 수질 (mg/L)	비고
천안A	5.5	5.50	5.50	
곡교A	7.4	7.40	7.40	



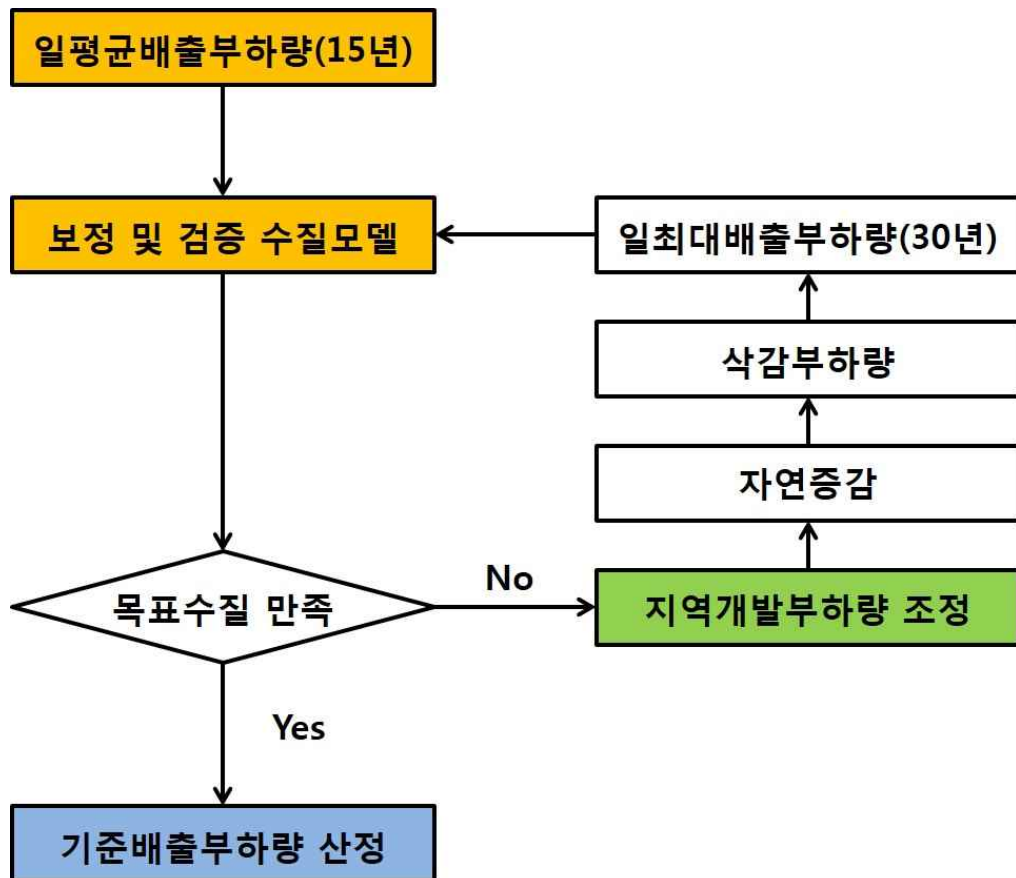
[그림 5] 천안A 수질모델링 예측결과(BOD)



[그림 6] 곡교A 수질모델링 예측결과(BOD)

## 5. 할당부하량

- 단위유역별 할당부하량 할당원칙은 현재의 수질상황을 기준으로 설정하였으며, 삭감기여도가 높을수록, 하천의 수질이 양호할수록 오염부하량을 높게 할당하였음
- 기존년도(2015년) 일평균 배출부하량과 유역환경조사자료 등을 활용하여 유역별 수질모델링을 보정(저수기) 및 검증(평수기)하였음
- 오염원 자연증감, 개발·삭감계획이 반영된 최종년도 일최대배출부하량에서 목표수질을 만족하는 기준배출부하량을 산정



[그림 7] 할당부하량 산정 절차도

[표 9] 아산시 단위유역별 할당부하량(kg/일)

단위 유역	오염원그룹		할당부하량					삭감 부하량	삭감후 최종배출 부하량	잔여량
			합계	오염원	지역개발부하량					
					소계	개발 계획	여유량			
천안A	생활계	점	216.31	69.54	146.77	48.33	98.44	131.81	195.28	21.03
		비점	2.14	1.61	0.53	0.00	0.53	0.00	1.37	0.77
		계	218.45	71.15	147.30	48.33	98.97	131.81	196.65	21.80
	축산계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	98.76	93.10	5.66	0.00	5.66	0.00	54.37	44.39
		계	98.76	93.10	5.66	0.00	5.66	0.00	54.37	44.39
	산업계	점	0.03	0.01	0.02	0.00	0.02	0.00	0.03	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.03	0.01	0.02	0.00	0.02	0.00	0.03	0.00
	토지계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	228.71	103.41	125.30	43.62	81.68	0.00	179.42	49.29
		계	228.71	103.41	125.30	43.62	81.68	0.00	179.42	49.29
	양식계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	매립계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	합계	점	216.34	69.55	146.79	48.33	98.46	131.81	195.31	21.03
		비점	329.61	198.12	131.49	43.62	87.87	0.00	235.16	94.45
		계	545.95	267.67	278.28	91.95	186.33	131.81	430.47	115.48
곡교A	생활계	점	2,758.52	2,367.63	390.89	252.33	138.56	576.49	2,715.72	42.80
		비점	578.43	573.56	4.87	0.00	4.87	0.00	566.17	12.26
		계	3,336.95	2,941.19	395.76	252.33	143.43	576.49	3,281.89	55.06
	축산계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	1,831.73	1,689.21	142.52	16.71	125.81	0.00	1,748.87	82.86
		계	1,831.73	1,689.21	142.52	16.71	125.81	0.00	1,748.87	82.86
	산업계	점	506.89	484.89	22.00	20.17	1.83	0.00	504.85	2.04
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	506.89	484.89	22.00	20.17	1.83	0.00	504.85	2.04
	토지계	점	213.22	213.17	0.05	0.00	0.05	0.15	212.72	0.50
		비점	2,098.43	1,946.93	151.50	72.21	79.29	0.00	1,685.92	412.51
		계	2,311.65	2,160.10	151.55	72.21	79.34	0.15	1,898.64	413.01
	양식계	점	99.26	99.16	0.10	0.00	0.10	0.00	98.26	1.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	99.26	99.16	0.10	0.00	0.10	0.00	98.26	1.00
	매립계	점	6.38	6.33	0.05	0.00	0.05	0.00	5.88	0.50
		비점	0.17	0.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.17	0.00
		계	6.55	6.50	0.05	0.00	0.05	0.00	6.05	0.50
	합계	점	3,584.27	3,171.18	413.09	272.50	140.59	576.64	3,537.43	46.84
		비점	4,508.76	4,209.87	298.89	88.92	209.97	0.00	4,001.13	507.63
		계	8,093.03	7,381.05	711.98	361.42	350.56	576.64	7,538.56	554.47

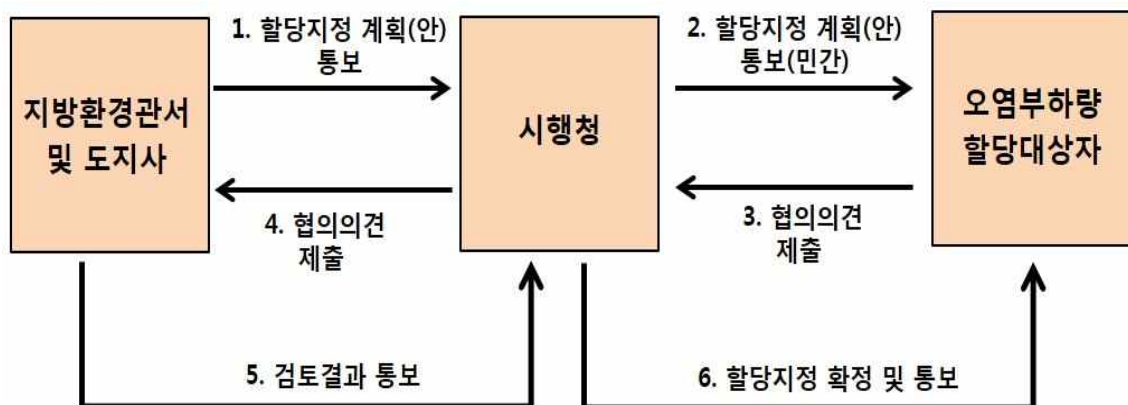
## 6. 개별할당시설 지정

- 「물환경보전법」 제4조의5 따라 아산시장은 목표수질을 달성·유지하기 위하여 오염물질배출자에 대하여 오염부하량을 배출량을 할당할 수 있음

### 「물환경보전법」 제4조의5(시설별 오염부하량 할당 등)

- ② 오염총량관리시행 지방자치단체장은 오염총량목표수질을 달성·유지하기 위하여 필요하다고 인정되는 경우에는 제1항 각 호의 어느 하나의 기준을 적용받는 시설로서 제1항에 따른 대통령령으로 정하는 시설을 제외한 시설 중 환경부령으로 정하는 시설에 대하여 환경부령으로 정하는 바에 따라 최종방류구별·단위기간별로 오염부하량을 할당하거나 배출량을 지정할 수 있다.

- 이해관계자와의 할당시설 지정 협의를 시행계획 승인 전에 실시 후 그 협의결과를 시행계획에 반영·승인 조치



[그림 8] 할당부하량 산정 절차도

- 아산시 삽교호수계 수질오염총량관리 시행계획 대상지역에 위치한 할당대상시설은 2개소이며, 할당대상자의 의견을 반영하여 할당부하량을 지정하였음
- 장래 오염원 전망(자연증감+개발계획)에 따른 인구변화, 산업시설변화 등을 반영하여 할당대상시설 계획유량 및 계획수질 산정하였음
- 하수처리구역 확대 및 환경기초시설 신·증설에 따른 계획유량을 반영하여 할당부하량을 지정하였으며, 향후 운영상황에 따라 할당부하량을 조정할 계획임

[표 10] 아산시 할당시설 지정현황

단위유역	시설구분	할당시설명	기존/신규	시설용량 (m³/일)	대상물질	할당이행시기
곡교A	공공하수 처리시설	아산하수종말처리장	기존	72,000	BOD	2019년~2030년
		아산신도시물환경센터	기존	45,000	BOD	2019년~2030년

[표 11] 연차별 할당시설 할당부하량

할당시설명	구분	2019년	2022년	2025년	2028년	2030년
아산하수 종말처리장	계획유량(m³/일)	72,000	83,000	83,000	83,000	83,000
	계획수질(mg/L)	10.0	9.7	7.0	7.0	7.0
	할당부하량(kg/일)	720.00	805.10	581.00	581.00	581.00
아산신도시 물환경센터	계획유량(m³/일)	45,000	60,300	60,800	60,800	47,541
	계획수질(mg/L)	10.0	7.8	7.8	7.8	7.8
	할당부하량(kg/일)	450.00	470.34	474.24	474.24	370.82

## 7. 삭감이행계획

- 기본방침 제15조(삭감부하량 및 삭감계획) 제3항에 따른 삭감사업
- 아산시에서 계획기간내 이행가능한 삭감계획은 천안A 단위유역 1건, 곡교A 단위유역 6건으로 조사되었으며, 삭감계획에 따른 연차별 삭감부하량은 『오염총량관리 기술지침』에 따라 산정하였음

[표 12] 삭감시설별 삭감부하량 및 추진일정

단위유역	삭감시설명	기존/ 신규	시설용량 (m³/일)	삭감부하량(kg/일)		추진일정
				점	비점	
천안A	신도시물환경센터 증설	기존	73,000	131.81	0.00	2028년
	합계			131.81	0.00	
곡교A	아산신도시물환경센터 증설	기존	73,000	173.72	0.00	2028년
	대흥소규모하수처리시설 신설	신규	70	8.33	0.00	2022년
	신달오목소규모하수처리시설 신설	신규	310	42.07	0.00	2026년
	염성소규모하수처리시설 신설	신규	80	17.13	0.00	2025년
	아산하수종말처리장 처리구역 확대	기존	72,000	173.47	0.00	2024년
	신도시물환경센터 방류수 재이용	기존	73,000	161.92	0.00	2028년
	합계			576.64	0.00	

# 03

## 할당대상시설 및 지역개발사업 변경

### 1. 단위유역 목표수질 달성여부 평가

- ‘수질오염총량관리 기본방침’ 따른 연도별 수질 및 평가수질은 천안A 단위유역은 초과, 곡교A 단위유역 만족함

[표 13] 총량관리 단위유역 수질조사 결과분석

단위유역	대상 물질	목표수질 (mg/L)	측정값 (mg/L)	평가수질 (mg/L)	비 고
천안A	BOD	5.5	6.3 ~ 35.2	16.6	초과
곡교A	BOD	7.4	3.7 ~ 12.5	6.5	만족

[표 14] 단위유역 말단 연도별 수질 및 평가수질

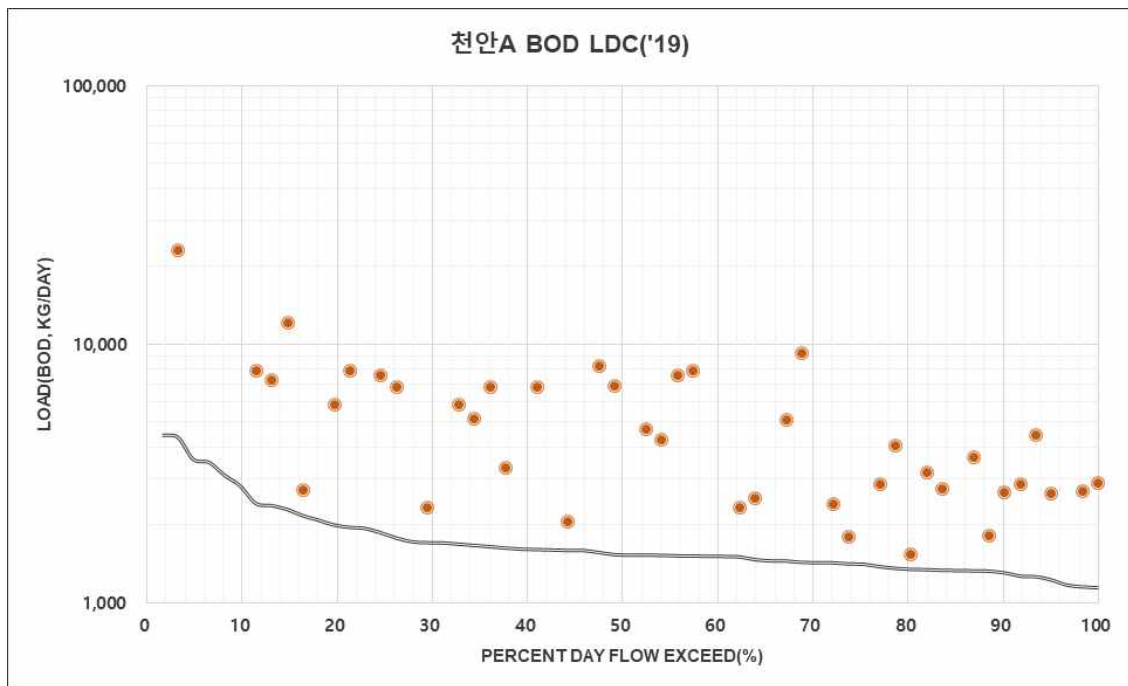
단위 유역	대상 물질	목표 수질 (mg/L)	연도별수질 (mg/L)			평가수질 (mg/L)	초과 여부
			'18년	'19년	'20년	'18~'20	'18~'20
천안A	BOD	5.5	8.5	16.6	-	-	-
곡교A	BOD	7.4	6.5	6.5	-	-	-

[표 15] 단위유역 목표수질 수질평가(2019년)

단위 유역	대상 물질	목표수질 (mg/L)	평가수질(mg/L)			목표수질 초과율	
			평균	최소	최대	2019년	누적
천안A	BOD	5.5	16.6	6.3	35.2	100.0%	100.0%
곡교A	BOD	7.4	6.5	3.7	12.5	26.0%	26.0%

[표 16] 천안A 단위유역 LDC 수질평가 결과

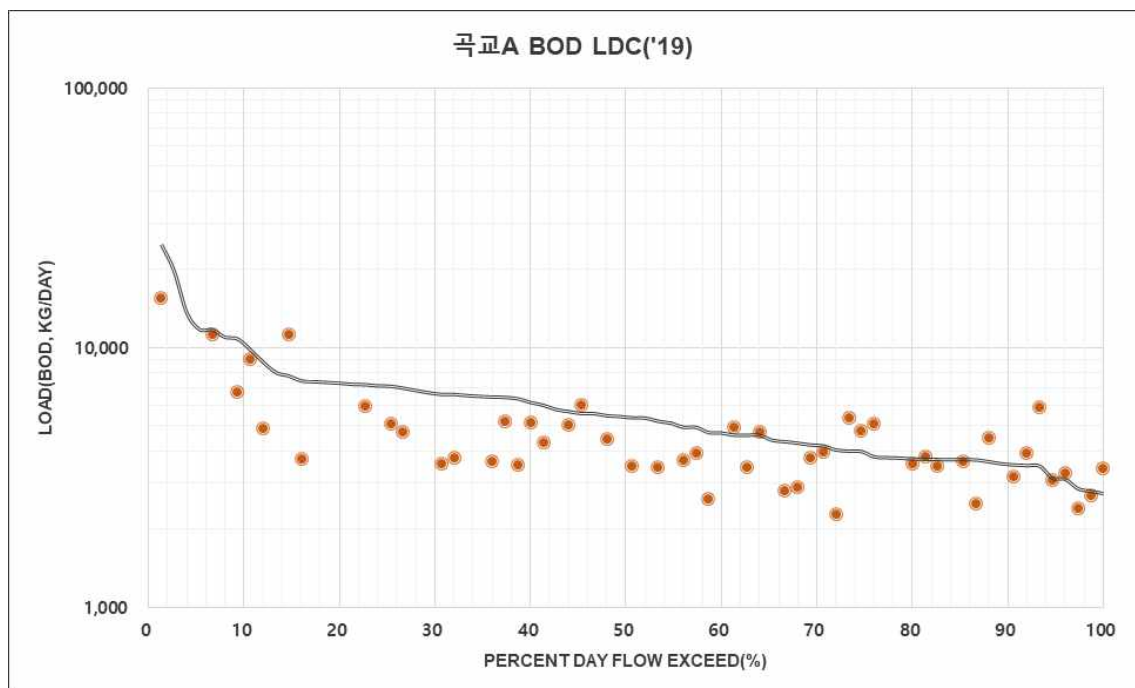
구분			유량구분 (Flow Duration Interval, %)					
			0-10	10-40	40-60	60-90	90-100	전체
			홍수기	풍수기	평수기	저수기	갈수기	
측정 자료수	전체구간(2019년~2019년)		1	13	8	13	6	41
	이행평가구간(2019년)		1	13	8	13	6	41
평균유량 (m <sup>3</sup> /sec)	전체구간(2019년~2019년)		9.150	4.076	3.256	2.930	2.579	3.457
	이행평가구간(2019년)		9.150	4.076	3.256	2.930	2.579	3.457
BOD	전체구간	초과자료수	1	13	8	13	6	41
		초과율(%)	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
		초과순위	1	1	1	1	1	-
	이행평가구간 2019년	초과자료수	1	13	8	13	6	41
		초과율(%)	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
		초과순위	1	1	1	1	1	-



[그림 9] 천안A 단위유역 LDC 평가결과(BOD)

[표 17] 곡교A 단위유역 LDC 수질평가 결과

구분			유량구분 (Flow Duration Interval, %)					
			0-10	10-40	40-60	60-90	90-100	전체
			홍수기	풍수기	평수기	저수기	갈수기	
측정 자료수	전체구간(2019년~2019년)		3	12	10	17	8	50
	이행평가구간(2019년)		3	12	10	17	8	50
평균유량 (m <sup>3</sup> /sec)	전체구간(2019년~2019년)		24.723	11.397	8.437	6.321	4.920	8.843
	이행평가구간(2019년)		24.723	11.397	8.437	6.321	4.920	8.843
BOD	전체구간	초과자료수	0	1	1	7	4	13
		초과율(%)	0.0%	8.3%	10.0%	41.2%	50.0%	26.0%
		초과순위	5	4	3	2	1	-
	이행평가구간 2019년	초과자료수	0	1	1	7	4	13
		초과율(%)	0.0%	8.3%	10.0%	41.2%	50.0%	26.0%
		초과순위	5	4	3	2	1	-



[그림 10] 곡교A 단위유역 LDC 평가결과(BOD)

## 2. 개발계획 평가 및 변경

### 가. 개발계획 협의현황

- 기본방침 제27조(관리대상 지역개발사업)에 따른 개발사업
- 기본방침 제14조(지역개발부하량 및 개발계획)에 따른 개발사업
  - 개발사업별 명칭, 위치(주소, 단위구역, 소유역), 사업기간, 종류, 규모
  - 배출유량 및 배출부하량, 점/비점 오염부하량 삭감방안 등

[표 18] 지역개발부하량 협의소진 평가결과(누적)

단위 구역	대상 물질	협의가능량 19년~30년		협의부하량 18.12.31까지		당해연도(19년)협의현황					
						협의가능량		사용부하량		잔여부하량	
		점	비점	점	비점	점	비점	점	비점	점	비점
천안A	BOD	146.79	131.49	0.00	0.00	146.79	131.49	0.00	2.20	146.79	129.29
곡교A	BOD	413.09	298.89	53.85	15.58	359.240	283.310	45.02	7.95	314.220	275.360

[표 19] 개발사업 준공현황(누적)

단위 구역	대상 물질	시행계획(2019년)			이행평가(2019년)				
					준공건수	비점삭감		최종배출량	
		계획건수	점	비점		미이행 건수	기본삭감 미이행량	점	비점
천안A	BOD	0	0.00	0.00	0	-	-	0.00	0.00
곡교A	BOD	28	12.30	5.85	1	-	-	15.96	4.10

[표 20] 2019년 준공사업 비점저감시설 설치여부 및 비점삭감량

단위 구역	사업명	시행계획		이행평가(2019년)		
		삭감 방법	비점삭감량 (kg/일)	이행 여부	미이행 사유	미이행량 (kg/일)
곡교A	아산 월천지구 도시개발사업	저류형	0.09	이행	-	-

## 나. 개발계획 변경

● 기본방침 제26조 1호 규정에 의한 할당대상자별 할당부하량 및 이행시기 변경 및 개발사업 종류 변경

● 개발계획 변경(중복·취소·신규)에 따른 오염원 및 부하량, 연차별 할당부하량 변경

[표 21] 아산시 개발사업 변경내역

단위 유역	변경전				변경후				변경내용	
	개발계획명	준공 연도	배출부하량 (kg/일)		개발계획명	준공 연도	배출부하량 (kg/일)		구분	내용
			점	비점			점	비점		
천안A	아산 배방 개발지구(아산)	2019	41.22	31.47	-	-	-	-	중복	아산 배방휴대지구 도시개발사업(천안A)
	아산 탕정 개발지구(아산)	2019	0.00	12.15	-	-	-	-	중복	아산 배방휴대지구 도시개발사업(천안A)
	장재리 행복주택1	2021	6.07	0.00	장재리 행복주택1	2021	6.07	0.00	-	-
	장재리 행복주택2	2020	1.04	0.00	장재리 행복주택2	2021	1.04	0.00	-	-
	-	-	-	-	아산 배방휴대지구 도시개발사업(천안A)	2021	0.00	2.20	추가	추가
	합계		48.33	43.62			7.11	2.20		0
곡교A	(주)진형폼텍 공장부지 증설	2019	0.10	0.09	-	-	-	-	기준공	준공(2017.07.20)
	(주)현대나우, (주)에스케이팩 공장부지 조성사업	2020	0.66	0.25	-	-	-	-	기준공	준공(2016.12.22)
	경찰대학 지방이전 신축공사	2019	3.36	0.55	-	-	-	-	기준공	준공(2017.12.20)
	경찰대학 진입도로 도시계획시설(도로, 교통광장) 결정	2020	0.00	0.00	-	-	-	-	기준공	준공(2017.10.11)
	곡교천 파크골프장 조성사업	2020	0.00	0.18	곡교천 파크골프장 조성사업	2020	0.00	0.18	-	-
	남산1지구 도시개발사업	2025	3.76	1.39	남산1지구 도시개발사업	2022	3.76	1.39	-	-
	도시계획시설(연구시설 및 도로)결정(변경)(충청남도 과학교육원 시설 이전 신축)	2022	1.80	0.13	도시계획시설(연구시설 및 도로)결정(변경)(충청남도 과학교육원 시설 이전 신축)	2020	1.80	0.13	-	-

단위 유역	변경전				변경후				변경내용	
	개발계획명	준공 연도	배출부하량 (kg/일)		개발계획명	준공 연도	배출부하량 (kg/일)		구분	내용
			점	비점			점	비점		
	도시관리계획(오목2지구 산업유통형 지구단위계획) 결정(변경)	2030	2.00	0.00	신창 오목2지구 산업유통형 지구단위계획	2025	2.00	0.00	-	-
	모종지구 도시개발사업	2030	7.43	0.24	-	-	-	-	중복	아산시 모종1지구 도시개발사업
	방축아람채	2020	1.12	0.12	방축아람채	2023	1.12	0.12	-	-
	배방센트럴시티 지역주택조합 주택건설사업	2020	2.12	0.30	배방6차 한성필하우스 아파트	2021	2.12	0.30	-	-
	배방한성3차 주택건설사업	2020	2.95	0.00	-	-	-	-	기준공	준공(2017.10.30)
	배방한성5차 주택건설사업	2021	1.94	0.00	-	-	-	-	기준공	준공(2018.11.13)
	배방한성하우스 주택건설사업	2020	0.66	0.36	-	-	-	-	중복	배방한성하우스 주택건설사업
	배방효성해링턴플레이스 주택건설사업	2021	2.31	0.00	-	-	-	-	기준공	준공(2018.08.03)
	법곡성우더파크2차 주택건설사업	2021	1.53	0.17	법곡성우더파크2차 주택건설사업	2019	1.53	0.17	-	-
	북수(이내)지구 도시개발사업	2030	15.88	3.03	북수(이내)지구 도시개발사업	2025	15.88	3.03	-	-
	서남대학교 아산캠퍼스 조성	2030	0.00	1.47	-	-	-	-	기준공	준공(2010.02.23)
	송악농협 식품사업부 공장신설 부지조성	2020	0.07	0.11	송악농협 식품사업부 공장신설 부지조성	2019	0.07	0.11	-	-
	송악동화리 대지조성사업	2020	0.73	0.43	-	-	-	-	중복	아산시 송악면 동화리 대지조성 및 버섯재배사 부지조성
	아산 가덕리 가람오토테크 공장 업종변경	2019	0.00	0.12	-	-	-	-	기준공	준공(2016.12.05)
	아산 강장지구 전월마을 조성사업	2019	0.30	0.26	-	-	-	-	기준공	준공(2017.01.06)
	아산 구령리 (주)영산건설 육상골재 채취사업	2019	0.00	0.00	아산 구령리 (주)영산건설 육상골재 채취사업	2020	0.00	0.00	-	-
	아산 공화리 미래산업 공장증설	2019	0.00	0.01	아산시 신창면 공화리 미래산업 공장증설	2021	0.00	0.00	-	-

단위 유역	변경전				변경후				변경내용	
	개발계획명	준공 연도	배출부하량 (kg/일)		개발계획명	준공 연도	배출부하량 (kg/일)		구분	내용
			점	비점			점	비점		
	아산 매곡리 단독주택, 근린생활시설 및 단지내 도로개설	2021	0.21	0.27	아산 매곡리 단독주택, 근린생활시설 및 단지내 도로개설	2021	0.21	0.27	-	-
	아산 모종 시민체육시설 조성사업	2019	0.43	0.27	아산 모종 시민체육시설 조성사업	2020	0.43	0.27	-	-
	아산 모종1지구 도시개발사업	2022	5.65	0.98	아산시 모종1지구 도시개발사업	2021	3.60	0.86	-	-
	아산 모종풍기지구 도시개발사업	2030	8.54	1.79	-	-	-	-	중복	아산시 모종1지구 도시개발사업
	아산 방축지구 도시개발사업	2020	10.05	5.21	아산 방축지구 도시개발사업	2027	10.05	5.21	-	-
	아산 방현리 (주)지에이테크 공장조성	2019	0.26	0.00	-	-	-	-	기준공	준공(2014.09.22)
	아산 산동리 (주)에스원 물류창고 부지조성	2019	0.00	0.23	-	-	-	-	사업취소	취소(2018.03.30)
	아산 산양리 분뇨및 쓰레기처리시설 부지조성(아산시농협조합공동 사업법인)	2019	0.02	0.27	-	-	-	-	기준공	준공(2015.09.16)
	아산 산정리 계사조성(박준호)	2019	0.00	16.87	-	-	-	-	기준공	준공(2013.11.19)
	아산 선장면 가산리 태성연와(주) 공장	2022	0.04	0.00	-	-	-	-	기준공	준공(2017.07.17)
	아산 선창지구 (주)동희 산업유통형 지구단위계획 변경결정	2020	3.48	0.22	-	-	-	-	기준공	준공(2016.08.12)
	아산 송촌리 (유)아이넥스 공장 조성	2019	0.17	0.21	-	-	-	-	기준공	준공(2017.02.08)
	아산 수장리 가축분뇨 에너지화 사업(농업회사법인 바이오에너지팜아산(주))	2019	0.09	0.09	-	-	-	-	중복	(주)바이오팜앤팜스 음식물류 폐기물처리시설(재활용시 설) 설치사업

단위 구역	변경전				변경후				변경내용	
	개발계획명	준공 연도	배출부하량 (kg/일)		개발계획명	준공 연도	배출부하량 (kg/일)		구분	내용
			점	비점			점	비점		
	아산 스마트밸리 일반산업단지	2023	1.72	3.52	아산 음봉복합 일반산업단지 조성사업(아산 스마트밸리 일반산업단지 조성사업)	2021	10.58	2.53	-	-
	아산 신인지구 도시개발사업	2030	0.00	0.65	아산 신인지구 도시개발사업	2030	0.00	0.65	-	-
	아산 신정호 도시개발사업	2019	0.18	0.23	-	-	-	-	기준공	준공(2018.12.20)
	아산 용화남산2지구 도시개발사업	2030	6.92	0.46	아산 용화남산2지구 도시개발사업	2025	6.92	0.46	-	-
	아산 옷숫골 도시개발사업	2030	0.00	1.11	-	-	-	-	사업취소	확인불가
	아산 월전지구 도시개발사업	2030	12.67	1.47	아산 배방월전지구 도시개발사업	2030	15.96	4.10	-	-
	아산 음봉면 신수리 (주)대정이노텍 공장 제조시설설치	2021	0.11	0.00	아산 음봉면 신수리 (주)대정이노텍 공장 제조시설설치	2021	0.11	0.00	-	-
	아산 음봉복합 일반산업단지 조성사업	2021	9.85	4.77	-	-	-	-	중복	아산 음봉복합 일반산업단지 조성사업(아산 스마트밸리 일반산업단지 조성사업)
	아산 창터지구 도시개발사업	2030	0.00	0.41	아산 창터지구 도시개발사업	2025	0.00	0.41	-	-
	아산 탕정 개발지구(아산)	2019	57.06	10.99	-	-	-	-	중복	아산 탕정지구 도시개발사업(탕정면 매곡리 869번지 일원)
	아산 탕정면 갈산리 단독주택부지 조성사업	2019	0.06	0.00	아산 탕정면 갈산리 단독주택부지 조성사업	2021	0.06	0.00	-	-
	아산 해암지구 산업유통형 지구단위계획 결정 장암칼스(주)	2019	0.52	0.52	아산 해암지구 산업유통형 지구단위계획 결정 장암칼스(주)	2021	0.52	0.52	-	-
	아산리버뷰지역주택조합	2020	2.58	0.47	아산리버뷰지역주택조합	2025	2.58	0.47	-	-
	아산선장일반산업단지조성사업	2024	0.00	11.50	아산선장일반산업단지조성사업	2025	0.00	11.50	-	-

단위 유역	변경전				변경후				변경내용	
	개발계획명	준공 연도	배출부하량 (kg/일)		개발계획명	준공 연도	배출부하량 (kg/일)		구분	내용
			점	비점			점	비점		
	아산센토피아지역주택조합 주택건설사업	2020	8.31	0.97	-	-	-	-	사업취소	취소(2018.01.12)
	아산시 선장면 선창리 공장 증설 사업(아이엠(주))	2020	0.10	0.35	-	-	-	-	기준공	준공(2016.02.16)
	아산시 선장면 신동리 공장부지 조성 사업	2022	0.06	0.13	아산시 선장면 신동리 공장부지 조성 사업	2021	0.06	0.13	-	-
	아산시 송악면 동화리 대지조성 및 버섯재배사 부지조성	2021	0.00	0.60	아산시 송악면 동화리 대지조성 및 버섯재배사 부지조성	2020	0.00	0.60	-	-
	아산시 신창면 읍내리 태양광발전소 조성사업	2021	0.00	0.08	아산시 신창면 읍내리 태양광발전소 조성사업	2021	0.00	0.08	-	-
	아산시 신창면 (주)성일웬스 공장설립	2019	0.18	0.22	아산시 신창면 (주)성일웬스 공장설립	2022	0.18	0.22	-	-
	아산시 염치읍 방현리 창고 조성사업	2020	0.00	0.09	-	-	-	-	기준공	준공(2017.08.10)
	아산시 염치읍 서원리 단독주택 및 버섯재배사 조성사업	2019	0.22	0.05	아산시 염치읍 서원리 단독주택 및 버섯재배사 조성사업	2021	0.22	0.05	-	-
	아산시 염치읍 서원리 은성환경(주) 공장부지조성	2020	0.11	0.15	-	-	-	-	사업취소	취소(2019.12.24)
	아산시 염치읍 쌍죽리 태양광 조성사업	2021	0.00	0.31	아산시 염치읍 쌍죽리 태양광 조성사업	2020	0.00	0.31	-	-
	아산시 음봉면 덕지리 한국파렛트풀(주) 공장조성사업	2021	0.75	0.00	아산시 음봉면 덕지리 한국파렛트풀(주) 공장조성사업	2021	0.75	0.00	-	-
	아산시 음봉면 동암리 (주)21세기 공장조성사업	2019	0.32	0.35	아산시 음봉면 동암리 (주)21세기 공장조성사업	2021	0.32	0.35	-	-
	아산시 음봉면 삼거리 근린생활시설 조성(문찬도)	2019	0.12	0.11	아산시 음봉면 삼거리 근린생활시설 조성(문찬도)	2021	0.12	0.11	-	-
	아산시 초사동 태양광발전시설 부지조성	2021	0.00	0.09	아산시 초사동 태양광발전시설 부지조성	2020	0.00	0.09	-	-

단위 유역	변경전				변경후				변경내용	
	개발계획명	준공 연도	배출부하량 (kg/일)		개발계획명	준공 연도	배출부하량 (kg/일)		구분	내용
			점	비점			점	비점		
	아산시 풍기동 EG the 1 공동주택 신축공사 지구단위계획	2020	2.57	0.00	-	-	-	-	기준공	준공(2017.09.29)
	아산신창 일반산업단지	2024	13.74	0.14	신창일반산업단지	2021	13.74	0.14	-	-
	아산신창지역주택조합 주택건설사업	2020	2.40	0.32	-	-	-	-	사업취소	취소(2018.01.12)
	아산온천지구 도시개발사업	2030	4.75	0.33	-	-	-	-	기준공	준공(2018.03.29)
	아산탕정 행복주택3	2020	3.59	0.00	-	-	-	-	중복	아산 배방휴대지구 도시개발사업(곡교A)
	아산탕정테크노일반산업단지	2030	17.57	0.00	아산 탕정테크노 일반산업단지 조성사업	2025	17.57	0.00	-	-
	영동대학교 제2캠퍼스조성(1단계) 및 중로3-1호선 개설공사	2030	0.00	2.10	-	-	-	-	기준공	준공(2017.10.24)
	용화우민들사랑	2020	1.02	0.15	-	-	-	-	사업취소	취소(2019.03.13)
	용화지구 도시개발사업	2025	1.94	0.91	아산용화지구도시개발사업	2025	1.94	0.91	-	-
	우리관광농원 관광농원 및 사도부지 조성사업	2019	0.27	0.34	-	-	-	-	기준공	준공(2018.09.18)
	월랑지구 도시개발사업	2023	0.00	1.23	월랑지구 도시개발사업	2025	0.00	1.23	-	-
	은행나무길 농촌테마 가로공원 조성사업	2019	0.00	0.00	-	-	-	-	기준공	준공(2016.04.19)
	음봉면 동암리 근린생활시설 조성사업((주)수호건설)	2021	0.19	0.17	음봉면 동암리 근린생활시설 조성사업((주)수호건설)	2021	0.28	0.18	-	-
	음봉신수리 대지조성사업	2020	0.77	1.08	-	-	-	-	중복	아산 음봉면 신수리 (주)대정이노텍 공장 제조시설설치
	음봉일반산업단지	2024	18.30	2.22	음봉 일반산업단지 조성사업	2024	12.33	2.24	-	-
	자동차관련시설신축(매매장)	2019	0.09	0.32	자동차관련시설신축(매매장)	2019	0.09	0.32	-	-
	충남 아산시 엘가&샹그릴라 주택건설 사업계획승인신청 지구단위계획(안)	2021	5.68	1.39	아산 신창면 엘가&샹그릴라 주택건설사업 지구단위계획(안)	2025	5.68	1.39	-	-

단위 유역	변경전				변경후				변경내용	
	개발계획명	준공 연도	배출부하량 (kg/일)		개발계획명	준공 연도	배출부하량 (kg/일)		구분	내용
			점	비점			점	비점		
	크리스탈레지던스(주) 근린생활시설(소매점) 부지조성	2022	0.10	0.05	크리스탈레지던스(주) 근린생활시설(소매점) 부지조성	2020	0.10	0.05	-	-
	탕정 일반산업단지	2030	17.05	2.51	탕정 일반산업단지 조성사업	2030	17.05	2.51	-	-
	탕정갈산리 대지조성사업	2020	0.07	0.16	아산시 탕정면 갈산리 대지조성사업	2021	0.07	0.16	-	-
	탕정용두리 도시형생활주택	2020	0.42	0.00	탕정용두리 도시형생활주택	2021	0.42	0.00	-	-
	학교(신리초 이전) 시설사업 시행계획	2019	0.46	0.01	-	-	-	-	기준공	준공(2017.08.21)
	한양수자인1차 지역주택조합 주택건설사업	2021	1.39	0.19	-	-	-	-	기준공	준공(2017.07.18)
	한양수자인2차 지역주택조합 주택건설사업	2022	0.63	0.08	-	-	-	-	기준공	준공(2017.07.18)
	-	-	-	-	모종2차 삼일파라뷰 민간임대주택(아파트) 조성사업	2021	0.94	0.13	추가	추가
	-	-	-	-	배방관광농원 농업회사법인(주) 농어촌 관광휴양지(관광농원) 조성사업	2021	0.45	0.19	추가	추가
	-	-	-	-	배방읍 수철리 동·식물관련시설(토끼) 부지조성사업	2021	0.00	0.00	추가	추가
	-	-	-	-	신창면 선창리 공장부지 조성사업((주)세진제이에스 외 4개사)	2021	0.18	0.29	추가	추가
	-	-	-	-	신창면 남성리 동·식물 관련 시설 부지 조성사업	2021	0.03	0.04	추가	추가
	-	-	-	-	신창면 수장리 (주)케이알테크 외 4개사 근린생활시설부지 조성사업	2021	0.06	0.12	추가	추가
	-	-	-	-	신창면 오목리 동·식물 관련 시설 부지 조성사업(강범*)	2021	0.00	0.00	추가	추가
	-	-	-	-	신창면 읍내리 공장 조성 사업	2021	0.12	0.00	추가	추가
	-	-	-	-	신창면 하천기본계획	2021	0.00	0.14	추가	추가
	-	-	-	-	쌍죽소하천 정비사업	2022	0.00	0.03	추가	추가
	-	-	-	-	아산 권곡·모종동 삼일파라뷰 임대아파트 조성사업	2021	0.86	0.18	추가	추가

단위 유역	변경전				변경후				변경내용	
	개발계획명	준공 연도	배출부하량 (kg/일)		개발계획명	준공 연도	배출부하량 (kg/일)		구분	내용
			점	비점			점	비점		
	-	-	-	-	아산 배방휴대지구 도시개발사업(곡교A)	2021	24.15	0.00	추가	추가
	-	-	-	-	아산 복합공영차고지 조성사업	2021	0.51	0.20	추가	추가
	-	-	-	-	아산 스마트밸리 일반산업단지 진입도로 개설공사	2021	0.00	0.18	추가	추가
	-	-	-	-	아산 신도시센트럴시티 도시개발사업(탕정면 동산리 38-21번지 일원)	2023	20.61	3.75	추가	추가
	-	-	-	-	아산 음봉면 산동리 공장 및 제조시설부지 조성사업((주)아성산업외 13개사)	2021	0.73	0.12	추가	추가
	-	-	-	-	아산 탕정지구 도시개발사업(탕정면 매곡리 869번지 일원)	2022	22.69	1.00	추가	추가
	-	-	-	-	아산C 진입대로(대로2-17호) 개설공사	2023	0.00	0.26	추가	추가
	-	-	-	-	아산시 신창면 궁화리 232-1번지 일원 동식물관련 시설(버섯재배사) 조성사업	2021	0.00	0.00	추가	추가
	-	-	-	-	아산시 음봉면 산동리(산24번지 일원) 공장 증설 조성사업((주)나우테크 외 2개사)	2021	0.22	0.47	추가	추가
	-	-	-	-	아산시 탕정면 매곡리 창고부지 조성사업(안현*)	2021	0.00	0.08	추가	추가
	-	-	-	-	아산시 탕정면 명암리 노유자시설 부지조성 사업 [(주)주부맘크라우드]	2021	1.30	0.12	추가	추가
	-	-	-	-	염치일반산업단지 조성사업	2021	11.33	2.87	추가	추가
	-	-	-	-	음봉면 동암리 신화이앤씨 공장부지 조성사업	2021	0.07	0.36	추가	추가
	-	-	-	-	음봉면 산동리 공장부지 조성사업((주)세미프린터)	2022	0.19	0.12	추가	추가
	-	-	-	-	음봉면 월량리 72번지 일원 단독주택 및 근린생활시설 부지조성사업	2021	0.12	0.19	추가	추가
	-	-	-	-	제1종근린생활시설(소매점) 조성 사업	2021	0.05	0.05	추가	추가

단위 유역	변경전				변경후				변경내용	
	개발계획명	준공 연도	배출부하량 (kg/일)		개발계획명	준공 연도	배출부하량 (kg/일)		구분	내용
			점	비점			점	비점		
					[(주)맑은성원]					
	-	-	-	-	주식회사디에스산업개발(탕정면 갈산리 10번지 일원) 근린생활시설 부지 조성사업	2021	0.06	0.11	추가	추가
	-	-	-	-	주식회사디에스산업개발(탕정면 갈산리 57-8번지 일원) 근린생활시설 부지 조성사업	2021	0.44	0.26	추가	추가
	-	-	-	-	탕정일반산업단지 진입도로 개설공사	2022	0.00	0.56	추가	추가
	-	-	-	-	(주)바이오팜앰팜스 음식물류 폐기물처리시설(재활용시설) 설치사업	2021	2.76	0.09	추가	추가
	-	-	-	-	(주)수지개발 외 3개사 근린생활시설부지 조성사업	2025	0.32	0.34	추가	추가
	-	-	-	-	갈산리 제1종근린생활시설(소매점) 조성 사업[(주)태오]	2021	0.31	0.00	추가	추가
	-	-	-	-	경찰교육원 진입도로(대로3-38호) 확포장공사	2021	0.00	0.16	추가	추가
	-	-	-	-	국도43호선 아산 탕정 용두줄음침터 설치공사	2023	0.00	0.00	추가	추가
	-	-	-	-	농어촌도로 신창101호(기내-궁화)확포장공사	2021	0.00	0.21	추가	추가
	-	-	-	-	당진-천안(인주-염치) 고속도로 건설사업	2025	0.26	0.42	추가	추가
	합 계		272.50	88.92			238.98	56.79	-	-

### 3. 할당대상시설 평가 및 변경

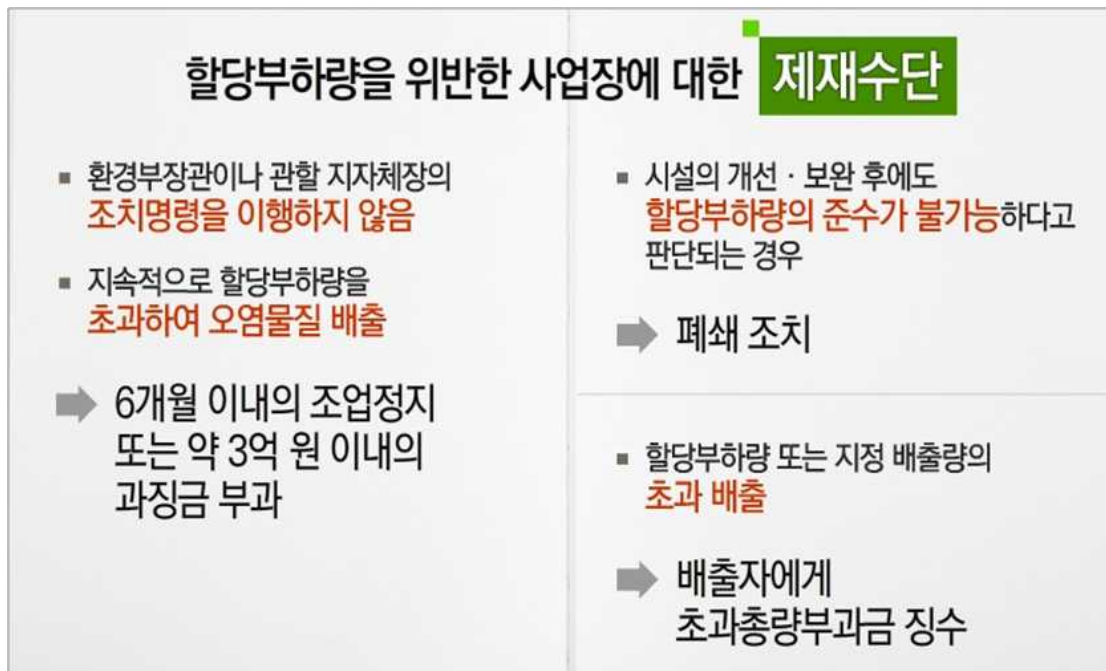
#### 가. 할당대상시설 배출부하량 현황

[표 22] 아산시 할당시설 할당부하량 평가결과

할당시설명	시설 용량 (m <sup>3</sup> /일)	할당 부하량 (kg/일)	할당 년도	할당시점 배출부하량 (kg/일)	2019년 배출부하량 (kg/일)		평가결과	
					일최대	일평균	평가	초과율 (%)
아산하수 종말처리장	72,000	720.00	2019년	347.06	363.20	215.23	만족	
아산신도시 물환경센터	45,000	450.00	2019년	72.65	18.34	12.76	만족	

#### 나. 할당대상시설 할당부하량 변경

- 아산시 수질오염총량관리 시행계획에서 할당된 할당시설은 할당부하량 초과시 총량 관리 부과금 등 제재를 받을 수 있음



[그림 11] 할당부하량 초과 사업장에 대한 제재

- 『삽교천 단위유역 방류수질 기준 강화지역 고시』에 따른 할당대상자(아산하수종말처리장, 아산신도시물환경센터)의 할당부하량 변경

[표 23] 연차별 할당시설 할당부하량 변경

할당시설명	구분	2019년	2022년	2025년	2028년	2030년
아산하수종말처리장	계획유량 (m³/일)	72,000	83,000	83,000	83,000	83,000
	계획수질 (mg/L)	10.0	9.7	5.0	5.0	5.0
	할당부하량 (kg/일)	720.00	805.10	415.00	415.00	415.00
아산신도시물환경센터	계획유량 (m³/일)	45,000	60,300	40,141	40,441	47,541
	계획수질 (mg/L)	10.0	7.8	7.0	7.0	7.0
	할당부하량 (kg/일)	450.00	470.34	280.99	283.09	332.79

- 아산신도시 물환경센터의 방류수질강화에 따른 삭감부하량 변경

[표 24] 주요 삭감시설 삭감부하량 변경

단위유역	삭감계획명	준공연도	삭감부하량(kg/일)					
			변경전		변경후		변경전-변경후	
			점	비점	점	비점	점	비점
천안A	아산신도시물환경센터 증설	2028	131.81	0.00	131.81	0.00	0.00	0.00
	합 계		131.81	0.00	131.81	0.00	0.00	0.00
곡교A	대흥소규모하수처리시설 신설	2022	8.33	0.00	8.33	0.00	0.00	0.00
	아산하수종말처리장 처리구역 확대	2024	173.47	0.00	173.47	0.00	0.00	0.00
	염성소규모하수처리시설 신설	2025	42.07	0.00	42.07	0.00	0.00	0.00
	신달오목소규모하수처리시설 신설	2026	17.13	0.00	17.13	0.00	0.00	0.00
	아산신도시물환경센터 증설	2028	173.72	0.00	173.72	0.00	0.00	0.00
	아산신도시물환경센터 방류수 재이용	2028	161.92	0.00	145.32	0.00	16.60	0.00
	합 계		560.04	0.00	560.04	0.00	0.00	0.00

## 04 향후 관리계획

- 「물환경보전법」 및 「수질오염총량관리 기본방침」에 따라 아산시장은 시행계획을 변경하는 경우 충청남도지사에게 승인 요청
- 할당대상시설(아산시하수종말처리장, 아산신도시물환경센터) 지정 배출부하량 변경을 통하여 조업정지·시설폐쇄, 오염총량초과과징금 부과 방지
- 지역개발사업 배출부하량 증감에 따른 곡교A, 천안A 단위유역 할당부하량 변경
- 아산시 삽교호수계 수질오염총량관리 시행계획에서는 목표수질 지점 및 주요 하천에 대한 모니터링 계획은 없으며, 오염물질 배출시설에 대한 배출작감 모니터링 계획은 수립하여 실시할 계획임
- 수질보전 및 원할한 개발사업 추진을 위하여 지역개발사업에 대하여 환경영향평가지 개발사업별로 오염부하량을 할당해서 관리하고, 환경영향평가 협의시 오염부하량의 배출량을 최소화하기 위하여 LID(저영향개발) 방법을 활용하여야 함
- 개발사업 추진시, 비점저감시설 설치 등을 유도하여 비점오염저감시설을 설치하고 매년 사업자에게 유지관리 실적대장을 제출받아 비점오염저감시설의 적정 운영여부를 관리
- 아산시 삽교호수계 수질오염총량관리 시행계획에서 제시한 단위유역별, 오염원그룹별 연차별 할당부하량 준수여부를 평가하고 할당부하량 초과시 원인을 상세하게 분석, 단위유역별 목표수질 달성여부 평가 및 할당대상자에 대한 할당부하량 준수여부를 평가하여 관리

## 참 고 자 료

---

환경부, ‘물환경보전법’

환경부, ‘물환경보전법 시행령’

환경부, ‘물환경보전법 시행규칙’

환경부, 2018, 수질오염총량관리 기본방침

국립환경과학원, 2019, 수질오염총량관리 기술지침

충청남도, 2018, 충청남도 삽교호수계 수질오염총량관리 기본계획

아산시, 2019, 아산시 삽교호수계 수질오염총량관리 시행계획

아산시, 2018, 아산시 도시계획 조례

아산시, 2016, 아산시 도시기본계획