

제4장 오염부하량 산정 및 비교

1. 오염원 발생 · 배출부하량

- 오염원 발생 및 배출부하량은 2010년 오염원조사 자료를 기초로 하여 '기술지침'에서 제시하는 원 단위를 적용하여 산정

가. 소유역별

- 금산군 이행평가 대상유역에 해당되는 갑천A, 논산A 단위유역의 2010년 발생부하량은 갑천A가 121.5kg/일, 논산A가 563.2kg/일로 나타났으며, 배출부하량은 갑천A가 45.3kg/일, 논산A가 66.8kg/일로 나타남
- 시행계획의 2010년 예측 부하량과 비교해보면 2010년 현황 발생 및 배출 부하량이 전체적으로 낮게 나타남

<표 4-1> 소유역별 발생 · 배출부하량 비교

단위유역	소유역	2010년 현황		2010년 전망	
		발생 BOD ₅	배출 BOD ₅	발생 BOD ₅	배출 BOD ₅
갑천A	갑천A02	121.6	45.4	144.5	54.2
갑천A 합계		121.6	45.4	144.5	54.2
논산A	논산A10	563.3	66.9	815.6	68.6
논산A 합계		563.3	66.9	815.6	68.6
총합계		684.9	112.3	960.1	122.8

나. 오염원 그룹별

1) 생활계

- 생활계 오염원 발생 · 배출부하량은 2010년 갑천A 단위유역에서 발생부하량이 16.8kg/일, 배출부하량이 8.1kg/일, 논산A 단위유역에서 발생부하량이 13.6kg/일, 배출부하량이 7.0kg/일로 나타남
- 생활계 총 배출부하량은 15.1kg/일로 시행계획의 2010년 예측부하량 24.0kg/일과 비교할 때 적은 것으로 나타남

<표 4-2> 생활계 발생 및 배출부하량 비교 (kg/일)

단위유역	소유역	2010년 현황		2010년 전망	
		발생 BOD ₅	배출 BOD ₅	발생 BOD ₅	배출 BOD ₅
갑천A	갑천A02	16.8	8.1	18.0	13.8
갑천A 합계		16.8	8.1	18.0	13.8
논산A	논산A10	13.6	7.0	13.7	10.2
논산A 합계		13.6	7.0	13.7	10.2
총합계		30.4	15.1	31.7	24.0

2) 축산계

- 축산계 오염원 발생·배출부하량은 2010년 갑천A 단위유역에서 발생부하량이 73.6kg/일, 배출부하량이 6.6kg/일, 논산A 단위유역에서 발생부하량이 493.5kg/일, 배출부하량이 3.7kg/일로 나타남
- 축산계 총 배출부하량은 10.3kg/일로 시행계획의 2010년 예측부하량 9.3kg/일에 비해 높게 나타났다, 이는 가축사육두수의 증가로 인한 것으로 판단됨

<표 4-3> 축산계 발생 및 배출부하량 비교 (kg/일)

단위유역	소유역	2010년 현황		2010년 전망	
		발생 BOD ₅	배출 BOD ₅	발생 BOD ₅	배출 BOD ₅
갑천A	갑천A02	73.6	6.6	79.5	7.1
갑천A 합계		73.6	6.6	79.5	7.1
논산A	논산A10	493.5	3.7	745.7	2.2
논산A 합계		493.5	3.7	745.7	2.2
총합계		567.1	10.3	825.2	9.3

3) 산업계

- 산업계 오염원 발생·배출부하량은 2010년 갑천A 단위유역에서 발생부하량이 0.5kg/일, 배출부하량이 0.0kg/일, 논산A 단위유역에서 발생부하량이 0.0kg/일, 배출부하량이 0.0kg/일로 나타남
- 산업계 총 배출부하량은 0.0kg/일로 시행계획의 2010년 예측부하량 0.3kg/일에 비해 낮게 나타남

<표 4-4> 산업계 발생 및 배출부하량 비교 (kg/일)

단위유역	소유역	2010년 현황		2010년 전망	
		발생 BOD ₅	배출 BOD ₅	발생 BOD ₅	배출 BOD ₅
갑천A	갑천A02	0.5	0.0	14.0	0.3
갑천A 합계		0.5	0.0	14.0	0.3
논산A	논산A10	0.0	0.0	0.0	0.0
논산A 합계		0.0	0.0	0.0	0.0
총합계		0.5	0.0	14.0	0.3

4) 양식계

- 양식계 오염원 발생·배출부하량은 2010년 갑천A 단위유역에서 발생부하량이 0.0kg/일, 배출부하량이 0.0kg/일, 논산A 단위유역에서 발생부하량이 0.0kg/일, 배출부하량이 0.0kg/일로 나타남
- 양식계 총 배출부하량은 0.0kg/일로 시행계획의 2010년 예측부하량 0.6kg/일에 비해 낮게 나타남

<표 4-5> 양식계 발생 및 배출부하량 비교 (kg/일)

단위유역	소유역	2010년 현황		2010년 전망	
		발생 BOD ₅	배출 BOD ₅	발생 BOD ₅	배출 BOD ₅
갑천A	갑천A02	0.0	0.0	0.6	0.6
갑천A 합계		0.0	0.0	0.6	0.6
논산A	논산A10	0.0	0.0	0.0	0.0
논산A 합계		0.0	0.0	0.0	0.0
총합계		0.0	0.0	0.6	0.6

4) 토지계

- 토지계 오염원 발생·배출부하량은 2010년 갑천A 단위유역에서 발생부하량이 30.7kg/일, 배출부하량이 30.7kg/일, 논산A 단위유역에서 발생부하량이 56.2kg/일, 배출부하량이 56.2kg/일로 나타남
- 토지계 총 배출부하량은 86.9kg/일로 시행계획의 2010년 예측부하량 88.6kg/일에 비해 낮게 나타남

<표 4-6> 토지계 발생 및 배출부하량 비교 (kg/일)

단위유역	소유역	2010년 현황		2010년 전망	
		발생 BOD ₅	배출 BOD ₅	발생 BOD ₅	배출 BOD ₅
갑천A	갑천A02	30.7	30.7	32.4	32.4
갑천A 합계		30.7	30.7	32.4	32.4
논산A	논산A10	56.2	56.2	56.2	56.2
논산A 합계		56.2	56.2	56.2	56.2
총합계		86.9	86.9	88.6	88.6

5) 기타 오염원

- 이행평가 대상유역에는 매립계 오염원이 존재하지 않으므로 이에 대한 오염부하량은 산정하지 않음