

2021. 11.

---

**공주시 수질오염총량관리 시행계획**  
**2020년 이행평가**  
**- 요약 보고서-**

---



## 1. 이행평가 주체

- 제3단계 금강수계 수질오염총량관리 계획기간(2016년~2020년) 중 “제3단계 금강수계 공주시 수질오염총량관리 시행계획” (이하 ‘제3단계 공주시 시행계획’이라 한다)에 대한 이행사항을 평가하는 주체는 공주시장임

## 2. 법적근거 및 이행절차

### 가. 법적근거

#### 「금강수계법」 제11조(오염총량관리시행계획의 수립·시행 등)

- ① 광역시장·특별자치시장·시장·군수(는 제10조에 따른 오염총량관리기본계획에 따라 다음 각 호의 사항이 포함된 오염총량관리시행계획을 환경부령으로 정하는 바에 따라 수립·시행하여야 한다.
- ④ 광역시장·특별자치시장·시장·군수는 환경부령으로 정하는 바에 따라 제1항에 따른 오염총량관리시행계획에 대한 전년도의 이행사항을 평가한 보고서를 작성하여 지방환경관서의 장 및 제35조에 따른 금강수계관리위원회에 제출하여야 한다. 이 경우 시장·군수는 관할 도지사를 거쳐 평가보고서를 제출하여야 한다.

### 나. 이행절차

- 공주시장은 『금강수계 물관리 및 주민지원 등에 관한 법률』(이하 ‘금강수계법’이라 한다), 『오염총량관리 기본방침』(이하 ‘기본방침’이라 한다)과 『수질오염총량관리 기술지침』(이하 ‘기술지침’이라 한다)에 따라 ‘제3단계 공주시 시행계획’의 이행사항을 평가하여 충청남도지사에게 제출

#### 「금강수계법」 제19조(시행계획의 이행평가)

- ① 광역시장·특별자치시장 또는 시장·군수는 법 제11조제4항에 따라 시행계획에 대한 전년도의 이행사항을 환경부장관이 고시하는 바에 따라 평가하고, 그 보고서를 매년 5월 31일까지 지방환경관서의 장 및 위원회에 제출하여야 한다.

### 3. 목적 및 범위

- 변화하는 물관리 정책에 효율적이고 능동적으로 대처하고, 금강의 수질 개선과 수질총량관리의 성공적인 추진을 위하여 ‘제3단계 공주시 시행계획’의 이행실태를 평가하여 평가결과의 정책반영 및 발전된 총량관리 방안을 강구하기 위함
- 제3단계 금강수계 공주시 수질오염총량관리 시행계획 2020년 이행평가(이하 “공주시 2020년 이행평가”라 함) 결과를 충청남도지사에게 제출하고, 금강유역환경청장 및 금강수계관리위원회에 최종 제출하여 승인을 받도록 함
- 평가기간 : 2020년 1월 1일 ~ 2020년 12월 31일
- 대상지역 : 금강수계 공주시 관할지역(금본H, 금본I, 금본J, 금본K, 논산A)

<표 1> 시행계획 수립대상 단위유역 및 관리대상물질

| 시행계획 수립대상<br>단위유역 | 관리대상물질 |     | 비고 |
|-------------------|--------|-----|----|
|                   | BOD    | T-P |    |
| 금본H               | O      | O   |    |
| 금본I               | O      | O   |    |
| 금본J               | O      | O   |    |
| 논산A               | X      | O   |    |
| 금본K               | O      | O   |    |

### 4. 추진경과

- 14.10.22 : 시·도 경계지점 목표수질 확정(환경부고시 2014-187)
- 15.09.17 : 『제3단계 충청남도 기본계획』 승인(환경부 → 충청남도)
- 16.11.23 : 『제3단계 공주시 시행계획』 최초승인(충청남도 → 공주시)
- 20.09.30 : 『제3단계 공주시 시행계획』 변경승인(충청남도 → 공주시)
- 21.09.14 : 『제3단계 공주시 시행계획』 추가·변경승인(충청남도 → 공주시)
- 21.05.26 : 『공주시 2020년 이행평가』 검토요청(공주시 → 충청남도)

## 1. 유역구분

- 금강 상류는 전라북도 무주군에서 발원하여 용담호(댐)를 거쳐 충청남도 금산군의 경계지점인 금본C를 경유한 후 금산군의 봉황천과 합류하고 충청남도과 충청북도의 경계지점인 금본D를 지나 대청호에 유입되며, 금강중류인 대청호에서 유출하는 금강은 대전광역시, 계룡시가 위치한 갑천A 유역을 관통하는 갑천과 합류 후 충청북도와 세종시의 경계지점인 금본G를 경유하여 천안시, 충청북도 청주시 및 청주시(청원군), 세종시 등을 거친 미호천이 합류되고, 이후 세종시, 공주시, 청양군, 부여군 유역을 관류함
- 금강하류지역은 석성천과 논산천(강경천 포함)을 합류(금본 K지점)하여 충청남도의 부여군 하류지역 및 공주시와 전라북도 익산시 및 군산시를 경계로 흘러 금강하구언(금본K)을 통하여 서해로 유출함
- '기술지침'에 따라 각 단위유역을 소유역으로 세분하였으며, 공주시 금강수계의 단위유역 수는 총 5개이며, 소유역 수는 총 39개임

<표 2> 공주시 금강수계 단위유역 현황

| 단위유역 | 목표수질 설정 수계구간 및 그영향을 주는 유역                                       |
|------|---|
| 금본H  | 금강 수계구간중 백천 합류후 세종특별자치시 금남면 부용리 이후부터 세종특별자치시 연기면 세종리까지 전구간 및 유역 |
| 금본I  | 금강 수계구간중 세종특별자치시 연기면 세종리 이후부터 어천 합류후 청양군 목면 신흥2리까지 전구간 및 유역     |
| 금본J  | 금강 수계구간중 어천 합류후 청양군 목면 신흥2리 이후부터 지천 합류후 부여군과 규암면 호암리까지 전구간 및 유역 |
| 논산A  | 논산천 수계구간중 발원지부터 금강본류 합류점 전까지 전구간 및 유역                           |
| 금본K  | 금강 수계구간중 지천 합류후 부여군과 규암면 호암리 이후부터 부여군과 익산시 경계점 전까지 전구간 및 유역     |

<표 3> 공주시 시행계획 대상 소유역 구분표

| 단위유역 | 유역전체                       |              | 아산시                        |              |       |
|------|----------------------------|--------------|----------------------------|--------------|-------|
|      | 전체면적<br>(km <sup>2</sup> ) | 소유역수<br>(개수) | 관할면적<br>(km <sup>2</sup> ) | 소유역수<br>(개수) | 점유율   |
| 금본H  | 346.50                     | 28           | 81.13                      | 5            | 23.4% |
| 금본I  | 673.17                     | 25           | 652.48                     | 23           | 96.9% |
| 금본J  | 415.90                     | 39           | 43.07                      | 8            | 10.4% |
| 논산A  | 664.13                     | 31           | 50.90                      | 1            | 7.7%  |
| 금본K  | 479.21                     | 26           | 36.70                      | 2            | 7.7%  |



[그림 1] 공주시 금강수계 시행계획 대상 단위유역도

## 2. 이행평가 대상기간의 수질

- '이행평가기준' 제8조 및 제11조 따라 단위유역 유출입지점에 따른 수질 및 유량결과를 별지3호 서식에 따라 평가하고 측정결과를 보고서에 수록하여야 함

### 「이행평가기준」 제8조(평가)

- ⑥ 시행청은 단위유역 유·출입지점, 하천주요지점의 수질 및 유량 측정결과를 별지 3호에 따라 평가한다. 단위유역내 2개 이상의 시·군이 걸치는 경우 수질 및 유량 평가에 필요한 자료를 공유하여야 한다.

### 「이행평가기준」 제11조(평가보고서의 내용 및 첨부자료)

- ② 평가보고서 제출 시 다음 각 호의 자료를 CD에 전산화일 형태로 저장하여 제출하여야 한다.  
2. 단위유역 유출입지점 및 하천 주요지점의 수질 및 유량 측정자료 및 평가 결과

- 「금강수계법 시행규칙」 11조에 따른 목표수질지점에서의 수질변화를 별표 2에 따른 연도별 수질은 평가 결과 T-P 항목은 금본H, 금본J, 논산A 단위유역 만족하였으나 금본I, 금본K 단위유역은 초과함
- BOD 항목에 대한 2020년 수질평가 결과 BOD 항목은 금본H, 논산A, 금본J, 금본I 단위유역은 만족하였으며, 금본K 단위유역은 초과하였음

<표 4> 총량관리 단위유역 수질조사 결과분석

| 단위유역 | 대상물질 | 목표수질<br>(mg/L) | 연도별수질 <sup>1)</sup><br>(mg/L) |       |       |       |       | 평가수질 <sup>2)</sup><br>(mg/L) |         |         | 초과여부    |         |         |
|------|------|----------------|-------------------------------|-------|-------|-------|-------|------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
|      |      |                | '16년                          | '17년  | '18년  | '19년  | '20년  | '16~'18                      | '17~'19 | '18~'20 | '16~'18 | '17~'19 | '18~'20 |
| 금본H  | BOD  | 2.9            | 2.9                           | 3.4   | 2.4   | 2.7   | 2.1   | 3.0                          | 2.9     | 2.4     | 초과      | -       | -       |
|      | T-P  | 0.094          | 0.072                         | 0.083 | 0.081 | 0.081 | 0.062 | 0.079                        | 0.082   | 0.075   | -       | -       | -       |
| 금본I  | BOD  | 2.9            | 3.3                           | 3.4   | 2.6   | 3.5   | 2.5   | 3.2                          | 3.3     | 2.9     | 초과      | 초과      | -       |
|      | T-P  | 0.089          | 0.074                         | 0.087 | 0.086 | 0.091 | 0.064 | 0.080                        | 0.086   | 0.080   | -       | -       | -       |
| 금본J  | BOD  | 2.9            | 3.2                           | 3.3   | 2.8   | 3.3   | 3.1   | 3.2                          | 3.2     | 3.1     | 초과      | 초과      | 초과      |
|      | T-P  | 0.084          | 0.068                         | 0.079 | 0.086 | 0.094 | 0.070 | 0.077                        | 0.086   | 0.083   | -       | 초과      | -       |
| 논산A  | BOD  | 3.9            | 3.0                           | 3.6   | 3.4   | 4.0   | 3.8   | 3.4                          | 3.8     | 3.8     | -       | -       | -       |
|      | T-P  | 0.146          | 0.131                         | 0.129 | 0.150 | 0.155 | 0.135 | 0.136                        | 0.144   | 0.146   | -       | -       | -       |
| 금본K  | BOD  | 3.0            | 2.7                           | 3.3   | 3.3   | 3.3   | 3.5   | 3.1                          | 3.3     | 3.3     | 초과      | 초과      | 초과      |
|      | T-P  | 0.085          | 0.083                         | 0.085 | 0.095 | 0.103 | 0.091 | 0.087                        | 0.094   | 0.096   | 초과      | 초과      | 초과      |

1) 연도별 수질은 연간 측정수질의 산술평균임

2) 평가수질은 시행규칙 별표2에 의한 평균수질임

<표 5> 단위유역 말단 연도별 수질 및 평가수질

| 단위<br>유역 | 대상<br>물질 | 목표<br>수질<br>(mg/L) | 평가수질(mg/L) |       |       | 목표수질 초과율 |       |       |       |       |      |
|----------|----------|--------------------|------------|-------|-------|----------|-------|-------|-------|-------|------|
|          |          |                    | 평균         | 최소    | 최대    | 2016년    | 2017년 | 2018년 | 2019년 | 2020년 | 누적   |
| 금본H      | BOD      | 2.9                | 2.1        | 0.4   | 7.8   | 57.1     | 57.5  | 28.2  | 36.6  | 18.4  | 40.0 |
|          | T-P      | 0.094              | 0.062      | 0.013 | 0.145 | 16.7     | 20.0  | 30.8  | 29.3  | 13.2  | 21.5 |
| 금본I      | BOD      | 2.9                | 2.5        | 0.7   | 6.3   | 61.9     | 62.5  | 43.2  | 62.5  | 31.6  | 52.8 |
|          | T-P      | 0.089              | 0.065      | 0.028 | 0.194 | 26.2     | 20.0  | 43.2  | 47.5  | 15.8  | 30.5 |
| 금본J      | BOD      | 2.9                | 3.1        | 1.1   | 5.5   | 71.4     | 65.0  | 47.5  | 61.0  | 60.5  | 60.7 |
|          | T-P      | 0.084              | 0.070      | 0.029 | 0.158 | 21.4     | 22.5  | 42.5  | 61.0  | 18.4  | 33.3 |
| 논산A      | BOD      | 3.9                | 3.8        | 0.9   | 7.0   | 33.3     | 40.0  | 34.1  | 54.2  | 48.9  | 42.5 |
|          | T-P      | 0.146              | 0.135      | 0.046 | 0.431 | 26.2     | 22.5  | 31.8  | 37.5  | 26.7  | 29.2 |
| 금본K      | BOD      | 3.0                | 3.5        | 1.4   | 5.7   | 33.3     | 61.0  | 58.5  | 39.0  | 73.0  | 52.5 |
|          | T-P      | 0.085              | 0.091      | 0.037 | 0.317 | 33.3     | 39.0  | 58.5  | 56.1  | 29.7  | 43.6 |

### 3. 오염원 현황

#### 가. 오염원조사

○ 오염원조사는 2020년을 기준으로 행정구역별 현황과 공주시의 통계연보 및 기타 현황자료와 비교·검토하여 기술지침에 따라 조사

- 생활계 : 행정구역별 인구현황, 배출원별 생활계 사용유량
- 축산계 : 행정구역별 축산현황, 축종별 사육두수 및 분뇨처리 형태
- 산업계 : 행정구역별 산업현황, 사업장별 폐수배출형태
- 양식계 : 행정구역별 양식현황, 시설면적 및 사료투여량
- 토지계 : 행정구역별 지목별 토지현황
- 매립계 : 매립시설 현황 및 방류량 및 방류수질
- 환경기초시설 : 총유입유량, 직접이송량, 방류유량, 방류농도

## 나. 오염원 조사결과

<표 6> 단위유역별 오염원 현황

| 단위<br>유역 | 오염원                   | 2016년<br>전망 | 2017년<br>전망 | 2018년<br>전망 | 2019년<br>전망 | 2020년     |          |          |         |           |         |
|----------|-----------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-----------|----------|----------|---------|-----------|---------|
|          |                       |             |             |             |             | 전망        |          |          | 현황      | 현황<br>-전망 |         |
|          |                       |             |             |             |             | 합계        | 오염원      | 개발계획     |         |           |         |
| 금본H      | 인구(인)                 |             | 5,527       | 5,376       | 5,170       | 5,057     | 5,460    | 5,062    | 398     | 4,944     | -516    |
|          | 물사용량(m³/일)            |             | 2,315.0     | 2,522.1     | 2,251.4     | 2,433.4   | 2,756.3  | 2,194.2  | 562.1   | 2,557.0   | -199.3  |
|          | 축산<br>사육<br>두수<br>(두) | 젖소          | 73          | 74          | 169         | 145       | 55       | 55       | 0       | 116       | 61      |
|          |                       | 한우          | 1,282       | 1,291       | 1,378       | 1,282     | 882      | 882      | 0       | 1,167     | 285     |
|          |                       | 돼지          | 3,545       | 3,815       | 10,711      | 10,235    | 3,322    | 3,322    | 0       | 6,550     | 3,228   |
|          |                       | 말           | 0           | 0           | 0           | 0         | 0        | 0        | 0       | 0         | 0       |
|          |                       | 양.사슴        | 167         | 167         | 1,357       | 413       | 152      | 152      | 0       | 258       | 106     |
|          |                       | 개           | 454         | 644         | 771         | 1,052     | 972      | 972      | 0       | 922       | -50     |
|          |                       | 가금          | 35,766      | 39,074      | 87,762      | 94,475    | 50,204   | 50,204   | 0       | 66,272    | 16,068  |
|          |                       | 합계          | 41,287      | 45,065      | 102,148     | 107,602   | 55,587   | 55,587   | 0       | 75,285    | 19,698  |
|          | 산업<br>폐수              | 시설수(개소)     | 13          | 13          | 8           | 8         | 8        | 8        | 0       | 7         | -1      |
|          |                       | 발생량(m³/일)   | 808.9       | 808.9       | 35.7        | 35.7      | 35.5     | 35.5     | 0.0     | 30.2      | -5.3    |
|          |                       | 방류량(m³/일)   | 5.5         | 31.4        | 9.6         | 9.6       | 9.6      | 9.6      | 0.0     | 5.2       | -4.4    |
|          | 토지<br>면적<br>(km)      | 전           | 4.178       | 4.202       | 4.230       | 4.248     | 4.231    | 4.258    | -0.027  | 4.249     | 0.018   |
|          |                       | 답           | 6.231       | 6.168       | 6.145       | 6.120     | 6.007    | 6.138    | -0.131  | 6.090     | 0.083   |
|          |                       | 임야          | 63.679      | 63.663      | 63.610      | 63.565    | 63.377   | 63.526   | -0.149  | 63.542    | 0.165   |
|          |                       | 대지          | 3.714       | 3.771       | 3.832       | 3.869     | 3.990    | 3.932    | 0.058   | 3.916     | -0.074  |
|          |                       | 기타          | 3.331       | 3.326       | 3.321       | 3.319     | 3.533    | 3.284    | 0.249   | 3.315     | -0.218  |
|          |                       | 계           | 81.133      | 81.130      | 81.138      | 81.121    | 81.138   | 81.138   | 0.000   | 81.112    | -0.026  |
|          | 매립장<br>침출수            | 양식장시설면적(m²) | 0           | 0           | 0           | 0         | 0        | 0        | 0       | 0         | 0       |
|          |                       | 시설수(개소)     | 0           | 0           | 0           | 0         | 0        | 0        | 0       | 0         | 0       |
|          |                       | 발생량(m³/일)   | 0.0         | 0.0         | 0.0         | 0.0       | 0.0      | 0.0      | 0.0     | 0.0       | 0.0     |
| 인구(인)    |                       | 97,447      | 96,416      | 96,146      | 95,400      | 99,249    | 94,269   | 4,980    | 93,673  | -5,576    |         |
| 금본I      | 물사용량(m³/일)            |             | 30,236.5    | 32,207.8    | 31,549.0    | 30,604.0  | 34,078.8 | 31,388.8 | 2,690.0 | 34,768.7  | 689.9   |
|          | 축산<br>사육<br>두수<br>(두) | 젖소          | 2,873       | 2,822       | 3,286       | 3,023     | 2,708    | 2,708    | 0       | 2,892     | 184     |
|          |                       | 한우          | 19,243      | 20,148      | 35,023      | 36,353    | 18,698   | 18,698   | 0       | 35,715    | 17,017  |
|          |                       | 돼지          | 34,410      | 32,405      | 94,468      | 104,980   | 30,618   | 30,618   | 0       | 103,363   | 72,745  |
|          |                       | 말           | 28          | 28          | 38          | 25        | 28       | 28       | 0       | 26        | -2      |
|          |                       | 양.사슴        | 1,916       | 2,224       | 5,773       | 4,376     | 2,208    | 2,208    | 0       | 2,892     | 684     |
|          |                       | 개           | 5,748       | 6,286       | 11,690      | 7,434     | 6,251    | 6,251    | 0       | 5,374     | -877    |
|          |                       | 가금          | 756,303     | 800,501     | 1,834,276   | 2,103,671 | 726,960  | 726,960  | 0       | 1,041,480 | 314,520 |
|          |                       | 합계          | 820,521     | 864,414     | 1,984,554   | 2,259,862 | 787,471  | 787,471  | 0       | 1,191,742 | 404,271 |
|          | 산업<br>폐수              | 시설수(개소)     | 166         | 168         | 129         | 128       | 169      | 168      | 1       | 142       | -27     |
|          |                       | 발생량(m³/일)   | 4,558.3     | 4,680.1     | 4,603.8     | 4,759.1   | 5,361.8  | 5,013.7  | 348.1   | 4,869.0   | -492.8  |
|          |                       | 방류량(m³/일)   | 3,043.7     | 3,149.2     | 2,818.8     | 2,978.8   | 3,531.0  | 3,182.9  | 348.1   | 3,344.5   | -186.5  |
|          | 토지<br>면적<br>(km)      | 전           | 42.395      | 42.230      | 42.249      | 41.903    | 41.771   | 42.302   | -0.531  | 41.854    | 0.083   |
|          |                       | 답           | 73.011      | 72.783      | 72.579      | 71.748    | 71.155   | 72.587   | -1.432  | 71.528    | 0.373   |
|          |                       | 임야          | 460.118     | 459.640     | 459.444     | 458.654   | 457.045  | 459.444  | -2.399  | 457.419   | 0.374   |
|          |                       | 대지          | 34.345      | 35.011      | 35.310      | 37.069    | 36.429   | 35.325   | 1.104   | 38.373    | 1.944   |
|          |                       | 기타          | 42.481      | 42.690      | 42.758      | 42.949    | 45.954   | 42.696   | 3.258   | 43.167    | -2.787  |
|          |                       | 계           | 652.350     | 652.354     | 652.340     | 652.323   | 652.354  | 652.354  | 0.000   | 652.341   | -0.013  |
|          | 양식장시설면적(m²)           |             | 2,460       | 5,590       | 5,590       | 5,590     | 5,590    | 5,590    | 0       | 5,590     | 0       |



| 단위<br>구역 | 오염원                   |           | 2016년<br>전망 | 2017년<br>전망 | 2018년<br>전망 | 2019년<br>전망 | 2020년   |         |        |         |           |
|----------|-----------------------|-----------|-------------|-------------|-------------|-------------|---------|---------|--------|---------|-----------|
|          |                       |           |             |             |             |             | 전망      |         |        | 현황      | 현황<br>-전망 |
|          |                       |           |             |             |             |             | 합계      | 오염원     | 개발계획   |         |           |
| 금번       | 매립장<br>침출수            | 시설수(개소)   | 1           | 1           | 1           | 1           | 1       | 1       | 0      | 1       | 0         |
|          |                       | 발생량(m³/일) | 66.0        | 96.0        | 96.0        | 124.4       | 95.9    | 95.9    | 0.0    | 63.7    | -32.2     |
|          | 인구(인)                 |           | 2,167       | 2,021       | 1,966       | 1,900       | 1,813   | 1,813   | 0      | 1,855   | 42        |
|          | 물사용량(m³/일)            |           | 569.3       | 609.5       | 556.9       | 596.5       | 606.4   | 550.2   | 56.2   | 618.5   | 12.1      |
|          | 축산<br>사육<br>두수<br>(두) | 젖소        | 70          | 160         | 85          | 93          | 161     | 161     | 0      | 89      | -72       |
|          |                       | 한우        | 2,100       | 2,299       | 4,386       | 4,467       | 2,184   | 2,184   | 0      | 4,407   | 2,223     |
|          |                       | 돼지        | 0           | 0           | 0           | 0           | 0       | 0       | 0      | 0       | 0         |
|          |                       | 말         | 21          | 21          | 43          | 22          | 21      | 21      | 0      | 0       | -21       |
|          |                       | 양·사슴      | 587         | 587         | 1,344       | 468         | 594     | 594     | 0      | 343     | -251      |
|          |                       | 개         | 275         | 275         | 511         | 389         | 270     | 270     | 0      | 250     | -20       |
|          |                       | 가금        | 141,355     | 94,430      | 180,748     | 439,804     | 88,876  | 88,876  | 0      | 256,899 | 168,023   |
|          |                       | 합계        | 144,408     | 97,772      | 187,117     | 445,243     | 92,106  | 92,106  | 0      | 261,988 | 169,882   |
|          | 산업<br>폐수              | 시설수(개소)   | 0           | 0           | 0           | 0           | 0       | 0       | 0      | 0       | 0         |
|          |                       | 발생량(m³/일) | 0.0         | 0.0         | 0.0         | 0.0         | 0.0     | 0.0     | 0.0    | 0.0     | 0.0       |
|          |                       | 방류량(m³/일) | 0.0         | 0.0         | 0.0         | 0.0         | 0.0     | 0.0     | 0.0    | 0.0     | 0.0       |
|          | 토지<br>면적<br>(km²)     | 전         | 3.340       | 3.335       | 3.335       | 3.329       | 3.349   | 3.331   | 0.018  | 3.327   | -0.022    |
|          |                       | 답         | 5.645       | 5.642       | 5.641       | 5.634       | 5.641   | 5.659   | -0.018 | 5.630   | -0.011    |
|          |                       | 임야        | 28.103      | 28.109      | 28.102      | 28.042      | 27.967  | 28.111  | -0.144 | 28.041  | 0.074     |
|          |                       | 대지        | 1.866       | 1.877       | 1.877       | 1.885       | 1.900   | 1.881   | 0.019  | 1.885   | -0.015    |
|          |                       | 기타        | 4.170       | 4.173       | 4.182       | 4.247       | 4.279   | 4.154   | 0.125  | 4.253   | -0.026    |
|          |                       | 계         | 43.124      | 43.136      | 43.137      | 43.137      | 43.136  | 43.136  | 0.000  | 43.136  | 0.000     |
|          | 양식장시설면적(m²)           |           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0       | 0       | 0      | 0       | 0         |
|          | 매립장<br>침출수            | 시설수(개소)   | 0           | 0           | 0           | 0           | 0       | 0       | 0      | 0       | 0         |
|          |                       | 발생량(m³/일) | 0.0         | 0.0         | 0.0         | 0.0         | 0.0     | 0.0     | 0.0    | 0.0     | 0.0       |
| 논산A      | 인구(인)                 |           | 4,831       | 4,705       | 4,543       | 4,479       | 4,794   | 4,544   | 250    | 4,305   | -489      |
|          | 물사용량(m³/일)            |           | 1,316.0     | 1,464.6     | 1,239.8     | 1,376.6     | 1,535.0 | 1,413.4 | 121.6  | 1,405.7 | -129.3    |
|          | 축산<br>사육<br>두수<br>(두) | 젖소        | 31          | 88          | 104         | 79          | 93      | 93      | 0      | 83      | -10       |
|          |                       | 한우        | 2,128       | 2,157       | 4,178       | 4,345       | 2,157   | 2,157   | 0      | 3,686   | 1,529     |
|          |                       | 돼지        | 3,903       | 6,889       | 9,426       | 8,417       | 6,608   | 6,608   | 0      | 8,784   | 2,176     |
|          |                       | 말         | 0           | 0           | 0           | 0           | 0       | 0       | 0      | 0       | 0         |
|          |                       | 양·사슴      | 37          | 37          | 260         | 302         | 37      | 37      | 0      | 682     | 645       |
|          |                       | 개         | 1,272       | 1,272       | 1,619       | 433         | 1,311   | 1,311   | 0      | 300     | -1,011    |
|          |                       | 가금        | 109,370     | 84,842      | 738,967     | 622,670     | 73,965  | 73,965  | 0      | 383,508 | 309,543   |
|          |                       | 합계        | 116,741     | 95,285      | 754,554     | 636,246     | 84,171  | 84,171  | 0      | 397,043 | 312,872   |
|          | 산업<br>폐수              | 시설수(개소)   | 4           | 4           | 3           | 3           | 4       | 4       | 0      | 3       | -1        |
|          |                       | 발생량(m³/일) | 232.0       | 232.0       | 214.2       | 249.2       | 235.9   | 235.9   | 0.0    | 224.0   | -11.9     |
|          |                       | 방류량(m³/일) | 232.0       | 232.0       | 214.2       | 249.2       | 235.9   | 235.9   | 0.0    | 167.0   | -68.9     |
|          | 토지<br>면적<br>(km²)     | 전         | 3.319       | 3.321       | 3.321       | 3.319       | 3.304   | 3.324   | -0.020 | 3.319   | 0.015     |
|          |                       | 답         | 9.834       | 9.824       | 9.809       | 9.805       | 9.801   | 9.841   | -0.040 | 9.776   | -0.025    |
|          |                       | 임야        | 30.823      | 30.823      | 30.812      | 30.798      | 30.794  | 30.887  | -0.093 | 30.738  | -0.056    |
|          |                       | 대지        | 2.712       | 2.723       | 2.746       | 2.765       | 2.483   | 2.763   | -0.280 | 2.842   | 0.359     |
|          |                       | 기타        | 4.200       | 4.199       | 4.199       | 4.187       | 4.508   | 4.075   | 0.433  | 4.193   | -0.315    |
|          |                       | 계         | 50.888      | 50.890      | 50.887      | 50.874      | 50.890  | 50.890  | 0.000  | 50.868  | -0.022    |
|          | 양식장시설면적(m²)           |           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0       | 0       | 0      | 0       | 0         |
|          | 매립장<br>침출수            | 시설수(개소)   | 0           | 0           | 0           | 0           | 0       | 0       | 0      | 0       | 0         |

| 단위<br>구역 | 오염원                   | 2016년<br>전망 | 2017년<br>전망 | 2018년<br>전망 | 2019년<br>전망 | 2020년     |         |         |        |           |
|----------|-----------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-----------|---------|---------|--------|-----------|
|          |                       |             |             |             |             | 전망        |         |         | 현황     | 현황<br>-전망 |
|          |                       |             |             |             |             | 합계        | 오염원     | 개발계획    |        |           |
|          | 발생량(m³/일)             | 0.0         | 0.0         | 0.0         | 0.0         | 0.0       | 0.0     | 0.0     | 0.0    | 0.0       |
| 금본K      | 인구(인)                 | 1,878       | 1,910       | 1,862       | 1,791       | 1,716     | 1,341   | 375     | 1,757  | 41        |
|          | 물사용량(m³/일)            | 499.7       | 610.8       | 523.1       | 527.3       | 506.8     | 438.0   | 68.8    | 919.2  | 412.4     |
|          | 축산<br>사육<br>두수<br>(두) | 젖소          | 145         | 140         | 340         | 389       | 389     | 0       | 411    | 22        |
|          |                       | 한우          | 2,920       | 3,174       | 3,109       | 2,747     | 2,372   | 0       | 2,868  | 496       |
|          |                       | 돼지          | 6,033       | 5,987       | 16,666      | 18,987    | 4,643   | 0       | 18,785 | 14,142    |
|          |                       | 말           | 0           | 0           | 0           | 0         | 0       | 0       | 0      | 0         |
|          |                       | 양·사슴        | 118         | 118         | 1,237       | 820       | 820     | 0       | 553    | -267      |
|          |                       | 개           | 186         | 186         | 2,176       | 2,032     | 2,638   | 0       | 1,766  | -872      |
|          |                       | 가금          | 405,951     | 391,411     | 1,001,122   | 1,057,099 | 290,464 | 290,464 | 0      | 286,198   |
|          |                       | 합계          | 415,353     | 401,016     | 1,024,650   | 1,082,074 | 301,326 | 301,326 | 0      | 310,581   |
|          | 산업<br>폐수              | 시설수(개소)     | 23          | 22          | 23          | 23        | 23      | 0       | 29     | 6         |
|          |                       | 발생량(m³/일)   | 741.0       | 739.0       | 338.2       | 338.2     | 375.6   | 0.0     | 469.1  | 93.5      |
|          |                       | 방류량(m³/일)   | 651.0       | 648.1       | 221.8       | 221.8     | 251.2   | 0.0     | 353.1  | 101.9     |
|          | 토지<br>면적<br>(km²)     | 전           | 2.913       | 2.913       | 2.947       | 2.940     | 2.942   | 2.943   | -0.001 | 2.925     |
|          |                       | 답           | 7.784       | 7.782       | 7.769       | 7.756     | 7.786   | 7.794   | -0.008 | 7.625     |
|          |                       | 임야          | 20.323      | 20.321      | 20.260      | 20.248    | 20.235  | 20.402  | -0.167 | 20.236    |
|          |                       | 대지          | 2.807       | 2.810       | 2.814       | 2.823     | 2.827   | 2.827   | 0.000  | 2.976     |
|          |                       | 기타          | 2.869       | 2.872       | 2.904       | 2.923     | 2.906   | 2.730   | 0.176  | 2.930     |
|          |                       | 계           | 36.696      | 36.698      | 36.694      | 36.690    | 36.696  | 36.696  | 0.000  | 36.692    |
|          | 양식장시설면적(m²)           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0         | 0       | 0       | 0      | 0         |
|          | 매립장<br>침출수            | 시설수(개소)     | 0           | 0           | 0           | 0         | 0       | 0       | 0      | 0         |
|          |                       | 발생량(m³/일)   | 0.0         | 0.0         | 0.0         | 0.0       | 0.0     | 0.0     | 0.0    | 0.0       |

## 4. 오염부하량 산정결과

### 가. 오염부하량 산정방법

#### ○ 오·폐수 발생유량

- 발생원단위는 실측자료를 우선으로 하되 실측자료가 없는 경우 기술지침에서 제시하는 발생원단위를 적용

#### ○ 발생부하량

- 발생부하량 = 오염원(인구, 오·폐수량, 축산두수, 지목·양식면적) × 발생부하원단위

#### ○ 배출부하량

- 오염원 그룹별로 배출경로, 배출유형, 직접이송, 개별삭감, 관거유입, 관거배출량, 환경기초시설 분석으로 구분하여 산정(BOD, T-N, T-P)
- 환경기초시설의 기준배출수질은 기술지침 및 시행규칙 따라 산정

## 나. 발생부하량 총괄

<표 7> 단위유역별 BOD 발생부하량 현황

| 단위유역 | 오염원 | 발생부하량(kg/일) |             |             |             |           |           |        |             |           |
|------|-----|-------------|-------------|-------------|-------------|-----------|-----------|--------|-------------|-----------|
|      |     | 2016년<br>전망 | 2017년<br>전망 | 2018년<br>전망 | 2019년<br>전망 | 2020년 전망  |           |        | 2020년<br>현황 | 현황-전망     |
|      |     |             |             |             |             | 소계        | 오염원       | 개발     |             |           |
| 금본H  | 생활계 | 501.24      | 504.10      | 456.55      | 477.14      | 579.67    | 451.44    | 128.23 | 492.27      | -87.40    |
|      | 축산계 | 1,299.71    | 1,355.08    | 2,469.66    | 2,387.47    | 1,138.11  | 1,138.11  | 0.00   | 1,758.41    | 620.30    |
|      | 산업계 | 221.71      | 221.71      | 1.73        | 1.73        | 1.71      | 1.71      | 0.00   | 2.06        | 0.35      |
|      | 토지계 | 399.16      | 403.84      | 409.04      | 412.02      | 434.25    | 419.26    | 14.99  | 416.12      | -18.13    |
|      | 양식계 | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00      | 0.00      | 0.00   | 0.00        | 0.00      |
|      | 매립계 | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00      | 0.00      | 0.00   | 0.00        | 0.00      |
|      | 합계  | 2,421.82    | 2,484.73    | 3,336.98    | 3,278.36    | 2,153.74  | 2,010.52  | 143.22 | 2,668.86    | 515.12    |
| 금본I  | 생활계 | 6,814.33    | 6,803.18    | 6,631.92    | 6,438.63    | 7,123.96  | 6,658.37  | 465.59 | 6,464.61    | -659.35   |
|      | 축산계 | 19,570.87   | 20,044.46   | 40,432.30   | 43,441.02   | 18,635.35 | 18,635.35 | 0.00   | 37,279.74   | 18,644.39 |
|      | 산업계 | 1,872.82    | 2,449.73    | 2,270.95    | 2,272.84    | 2,731.65  | 2,729.97  | 1.68   | 748.75      | -1,982.90 |
|      | 토지계 | 3,624.90    | 3,680.60    | 3,705.43    | 3,852.74    | 3,875.01  | 3,710.87  | 164.14 | 3,961.73    | 86.72     |
|      | 양식계 | 14.10       | 35.58       | 35.58       | 35.58       | 35.58     | 35.58     | 0.00   | 35.58       | 0.00      |
|      | 매립계 | 4.36        | 6.25        | 1.42        | 0.94        | 6.25      | 6.25      | 0.00   | 1.27        | -4.98     |
|      | 합계  | 31,901.38   | 33,019.80   | 53,077.60   | 56,041.75   | 32,407.80 | 31,776.39 | 631.41 | 48,491.68   | 16,083.88 |
| 금본J  | 생활계 | 137.58      | 131.12      | 120.44      | 123.91      | 121.37    | 118.37    | 3.00   | 125.32      | 3.95      |
|      | 축산계 | 1,899.09    | 1,810.20    | 3,336.56    | 4,714.62    | 1,721.12  | 1,721.12  | 0.00   | 3,719.98    | 1,998.86  |
|      | 산업계 | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00      | 0.00      | 0.00   | 0.00        | 0.00      |
|      | 토지계 | 205.03      | 205.97      | 206.00      | 206.48      | 208.29    | 206.35    | 1.94   | 206.62      | -1.67     |
|      | 양식계 | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00      | 0.00      | 0.00   | 0.00        | 0.00      |
|      | 매립계 | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00      | 0.00      | 0.00   | 0.00        | 0.00      |
|      | 합계  | 2,241.70    | 2,147.29    | 3,663.00    | 5,045.01    | 2,050.78  | 2,045.84  | 4.94   | 4,051.92    | 2,001.14  |
| 논산A  | 생활계 | 312.60      | 313.37      | 278.59      | 277.85      | 271.99    | 252.53    | 19.46  | 283.10      | 11.11     |
|      | 축산계 | 2,158.24    | 2,403.16    | 7,165.55    | 6,504.24    | 2,397.79  | 2,397.79  | 0.00   | 4,956.27    | 2,558.48  |
|      | 산업계 | 670.36      | 670.36      | 401.63      | 443.95      | 394.06    | 394.06    | 0.00   | 621.16      | 227.10    |
|      | 토지계 | 290.79      | 291.69      | 293.63      | 295.30      | 298.26    | 294.65    | 3.61   | 301.64      | 3.38      |
|      | 양식계 | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00      | 0.00      | 0.00   | 0.00        | 0.00      |
|      | 매립계 | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00      | 0.00      | 0.00   | 0.00        | 0.00      |
|      | 합계  | 3,431.99    | 3,678.58    | 8,139.40    | 7,521.34    | 3,362.10  | 3,339.03  | 23.07  | 6,162.17    | 2,800.07  |
| 금본K  | 생활계 | 120.61      | 127.58      | 112.59      | 107.52      | 103.24    | 93.19     | 10.05  | 122.57      | 19.33     |
|      | 축산계 | 4,395.56    | 4,446.22    | 8,904.35    | 9,278.18    | 3,540.51  | 3,540.51  | 0.00   | 5,315.97    | 1,775.46  |
|      | 산업계 | 199.19      | 195.95      | 457.71      | 386.04      | 438.89    | 438.89    | 0.00   | 353.88      | -85.01    |
|      | 토지계 | 282.64      | 282.89      | 283.27      | 284.02      | 284.31    | 280.86    | 3.45   | 296.70      | 12.39     |
|      | 양식계 | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00      | 0.00      | 0.00   | 0.00        | 0.00      |
|      | 매립계 | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00      | 0.00      | 0.00   | 0.00        | 0.00      |
|      | 합계  | 4,998.00    | 5,052.64    | 9,757.92    | 10,055.76   | 4,366.95  | 4,353.45  | 13.50  | 6,089.12    | 1,722.17  |

<표 8> 단위유역별 T-P 발생부하량 현황

| 단위유역 | 오염원 | 발생부하량(kg/일) |             |             |             |           |           |        |             |           |
|------|-----|-------------|-------------|-------------|-------------|-----------|-----------|--------|-------------|-----------|
|      |     | 2016년<br>전망 | 2017년<br>전망 | 2018년<br>전망 | 2019년<br>전망 | 2020년 전망  |           |        | 2020년<br>현황 | 현황-전망     |
|      |     |             |             |             |             | 소계        | 오염원       | 개발     |             |           |
| 금본H  | 생활계 | 14.893      | 14.982      | 13.560      | 14.183      | 17.421    | 13.414    | 4.007  | 14.640      | -2.781    |
|      | 축산계 | 108.851     | 114.154     | 227.325     | 219.213     | 97.242    | 97.242    | 0.000  | 156.833     | 59.591    |
|      | 산업계 | 3.184       | 3.284       | 0.061       | 0.054       | 0.061     | 0.061     | 0.000  | 0.074       | 0.013     |
|      | 토지계 | 21.433      | 21.515      | 21.628      | 21.687      | 22.399    | 21.866    | 0.533  | 21.770      | -0.629    |
|      | 양식계 | 0.000       | 0.000       | 0.000       | 0.000       | 0.000     | 0.000     | 0.000  | 0.000       | 0.000     |
|      | 매립계 | 0.000       | 0.000       | 0.000       | 0.000       | 0.000     | 0.000     | 0.000  | 0.000       | 0.000     |
|      | 합계  | 148.361     | 153.935     | 262.574     | 255.137     | 137.123   | 132.583   | 4.540  | 193.317     | 56.194    |
| 금본I  | 생활계 | 192.847     | 192.445     | 187.361     | 181.636     | 211.907   | 194.007   | 17.900 | 182.629     | -29.278   |
|      | 축산계 | 1,591.477   | 1,615.618   | 3,361.671   | 3,622.395   | 1,505.379 | 1,505.379 | 0.000  | 3,142.723   | 1,637.344 |
|      | 산업계 | 54.355      | 59.775      | 12.821      | 12.752      | 65.072    | 64.981    | 0.091  | 17.459      | -47.613   |
|      | 토지계 | 190.956     | 192.104     | 192.579     | 195.567     | 198.932   | 192.592   | 6.340  | 197.959     | -0.973    |
|      | 양식계 | 0.740       | 1.877       | 1.877       | 1.876       | 1.877     | 1.877     | 0.000  | 1.876       | -0.001    |
|      | 매립계 | 0.025       | 0.024       | 0.044       | 8.959       | 0.024     | 0.024     | 0.000  | 0.033       | 0.009     |
|      | 합계  | 2,030.400   | 2,061.843   | 3,756.353   | 4,023.185   | 1,983.191 | 1,958.860 | 24.331 | 3,542.679   | 1,559.488 |
| 금본J  | 생활계 | 4.110       | 3.917       | 3.595       | 3.700       | 3.627     | 3.537     | 0.090  | 3.744       | 0.117     |
|      | 축산계 | 137.798     | 131.315     | 238.502     | 344.025     | 124.978   | 124.978   | 0.000  | 267.594     | 142.616   |
|      | 산업계 | 0.000       | 0.000       | 0.000       | 0.000       | 0.000     | 0.000     | 0.000  | 0.000       | 0.000     |
|      | 토지계 | 11.925      | 11.946      | 11.946      | 11.947      | 12.001    | 11.965    | 0.036  | 11.947      | -0.054    |
|      | 양식계 | 0.000       | 0.000       | 0.000       | 0.000       | 0.000     | 0.000     | 0.000  | 0.000       | 0.000     |
|      | 매립계 | 0.000       | 0.000       | 0.000       | 0.000       | 0.000     | 0.000     | 0.000  | 0.000       | 0.000     |
|      | 합계  | 153.833     | 147.178     | 254.043     | 359.672     | 140.606   | 140.480   | 0.126  | 283.285     | 142.679   |
| 논산A  | 생활계 | 9.339       | 9.363       | 8.321       | 8.300       | 9.970     | 9.188     | 0.782  | 8.458       | -1.512    |
|      | 축산계 | 172.012     | 202.908     | 570.124     | 514.056     | 195.457   | 195.457   | 0.000  | 399.434     | 203.977   |
|      | 산업계 | 4.100       | 4.100       | 4.596       | 5.296       | 4.259     | 4.259     | 0.000  | 3.382       | -0.877    |
|      | 토지계 | 16.741      | 16.759      | 16.796      | 16.834      | 19.779    | 16.912    | 2.867  | 16.966      | -2.813    |
|      | 양식계 | 0.000       | 0.000       | 0.000       | 0.000       | 0.000     | 0.000     | 0.000  | 0.000       | 0.000     |
|      | 매립계 | 0.000       | 0.000       | 0.000       | 0.000       | 0.000     | 0.000     | 0.000  | 0.000       | 0.000     |
|      | 합계  | 202.192     | 233.130     | 599.837     | 544.486     | 229.465   | 225.816   | 3.649  | 428.240     | 198.775   |
| 금본K  | 생활계 | 3.541       | 3.742       | 3.295       | 3.144       | 3.015     | 2.713     | 0.302  | 3.596       | 0.581     |
|      | 축산계 | 350.026     | 352.530     | 739.868     | 779.709     | 285.421   | 285.421   | 0.000  | 473.822     | 188.401   |
|      | 산업계 | 4.357       | 4.641       | 13.661      | 9.078       | 10.238    | 10.238    | 0.000  | 2.588       | -7.650    |
|      | 토지계 | 14.124      | 14.129      | 14.132      | 14.140      | 14.161    | 14.156    | 0.005  | 14.373      | 0.212     |
|      | 양식계 | 0.000       | 0.000       | 0.000       | 0.000       | 0.000     | 0.000     | 0.000  | 0.000       | 0.000     |
|      | 매립계 | 0.000       | 0.000       | 0.000       | 0.000       | 0.000     | 0.000     | 0.000  | 0.000       | 0.000     |
|      | 합계  | 372.048     | 375.042     | 770.956     | 806.071     | 312.835   | 312.528   | 0.307  | 494.379     | 181.544   |

## 다. 배출부하량 총괄

<표 9> 단위유역별 BOD 배출부하량 현황

| 단위<br>유역 | 오염원 | 구분 | 배출부하량(kg/일) |             |             |             |          |          |       |             |           |
|----------|-----|----|-------------|-------------|-------------|-------------|----------|----------|-------|-------------|-----------|
|          |     |    | 2016년<br>전망 | 2017년<br>전망 | 2018년<br>전망 | 2019년<br>전망 | 2020년 전망 |          |       | 2020년<br>현황 | 현황<br>-전망 |
|          |     |    |             |             |             |             | 소계       | 오염원      | 개발    |             |           |
| 금본H      | 생활계 | 점  | 63.06       | 59.43       | 48.61       | 38.31       | 55.56    | 53.27    | 2.29  | 36.56       | -19.00    |
|          |     | 비점 | 0.10        | 0.11        | 0.12        | 0.11        | 0.12     | 0.12     | 0.00  | 0.11        | -0.01     |
|          |     | 소계 | 63.16       | 59.54       | 48.73       | 38.42       | 55.68    | 53.39    | 2.29  | 36.67       | -19.01    |
|          | 축산계 | 점  | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.26     | 0.26     | 0.00  | 0.40        | 0.14      |
|          |     | 비점 | 112.98      | 116.29      | 217.16      | 207.31      | 96.98    | 96.98    | 0.00  | 127.12      | 30.14     |
|          |     | 소계 | 112.98      | 116.29      | 217.16      | 207.31      | 97.24    | 97.24    | 0.00  | 127.52      | 30.28     |
|          | 산업계 | 점  | 0.19        | 0.99        | 0.53        | 0.34        | 0.53     | 0.53     | 0.00  | 0.15        | -0.38     |
|          |     | 비점 | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00     | 0.00     | 0.00  | 0.00        | 0.00      |
|          |     | 소계 | 0.19        | 0.99        | 0.53        | 0.34        | 0.53     | 0.53     | 0.00  | 0.15        | -0.38     |
|          | 토지계 | 점  | 2.39        | 2.08        | 2.22        | 3.48        | 3.05     | 3.05     | 0.00  | 2.96        | -0.09     |
|          |     | 비점 | 399.16      | 403.85      | 409.03      | 412.02      | 430.51   | 417.35   | 13.16 | 416.11      | -14.40    |
|          |     | 소계 | 401.55      | 405.93      | 411.25      | 415.50      | 433.56   | 420.40   | 13.16 | 419.07      | -14.49    |
|          | 양식계 | 점  | 0.00        | 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        | 0.00      |
|          |     | 소계 | 0.00        | 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        | 0.00      |
|          |     | 비점 | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00     | 0.00     | 0.00  | 0.00        | 0.00      |
|          |     | 소계 | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00     | 0.00     | 0.00  | 0.00        | 0.00      |
|          | 합계  | 점  | 65.64       | 62.50       | 51.36       | 42.13       | 59.40    | 57.11    | 2.29  | 40.07       | -19.33    |
|          |     | 비점 | 512.24      | 520.25      | 626.31      | 619.44      | 527.61   | 514.45   | 13.16 | 543.34      | 15.73     |
|          |     | 소계 | 577.88      | 582.75      | 677.67      | 661.57      | 587.01   | 571.56   | 15.45 | 583.41      | -3.60     |
| 금본I      | 생활계 | 점  | 879.14      | 940.08      | 775.64      | 596.60      | 990.57   | 977.71   | 12.86 | 520.13      | -470.44   |
|          |     | 비점 | 57.22       | 50.30       | 52.21       | 56.84       | 48.58    | 48.58    | 0.00  | 55.92       | 7.34      |
|          |     | 소계 | 936.36      | 990.38      | 827.85      | 653.44      | 1,039.15 | 1,026.29 | 12.86 | 576.05      | -463.10   |
|          | 축산계 | 점  | 3.28        | 1.64        | 6.22        | 2.53        | 5.00     | 5.00     | 0.00  | 4.04        | -0.96     |
|          |     | 비점 | 1,525.59    | 1,598.59    | 3,457.40    | 3,512.75    | 1,486.01 | 1,486.01 | 0.00  | 2,852.00    | 1,365.99  |
|          |     | 소계 | 1,528.87    | 1,600.23    | 3,463.62    | 3,515.28    | 1,491.01 | 1,491.01 | 0.00  | 2,856.04    | 1,365.03  |
|          | 산업계 | 점  | 21.54       | 103.90      | 16.51       | 19.17       | 112.40   | 112.40   | 0.00  | 12.30       | -100.10   |
|          |     | 비점 | 0.18        | 0.19        | 0.03        | 0.03        | 0.19     | 0.19     | 0.00  | 0.03        | -0.16     |
|          |     | 소계 | 21.72       | 104.09      | 16.54       | 19.20       | 112.59   | 112.59   | 0.00  | 12.33       | -100.26   |
|          | 토지계 | 점  | 29.13       | 38.26       | 51.13       | 21.18       | 7.15     | 7.15     | 0.00  | 35.04       | 27.89     |
|          |     | 비점 | 3,611.60    | 3,631.10    | 3,654.04    | 3,837.62    | 3,702.82 | 3,633.62 | 69.20 | 3,959.72    | 256.90    |
|          |     | 소계 | 3,640.73    | 3,669.36    | 3,705.17    | 3,858.80    | 3,709.97 | 3,640.77 | 69.20 | 3,994.76    | 284.79    |
|          | 양식계 | 점  | 14.10       | 35.58       | 35.58       | 35.58       | 35.58    | 35.58    | 0.00  | 35.58       | 0.00      |
|          |     | 비점 | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00     | 0.00     | 0.00  | 0.00        | 0.00      |
|          |     | 소계 | 14.10       | 35.58       | 35.58       | 35.58       | 35.58    | 35.58    | 0.00  | 35.58       | 0.00      |
|          | 매립계 | 점  | 0.17        | 0.18        | 0.05        | 0.06        | 0.18     | 0.18     | 0.00  | 0.04        | -0.14     |
|          |     | 비점 | 0.07        | 0.10        | 0.02        | 0.03        | 0.10     | 0.10     | 0.00  | 0.02        | -0.08     |
|          |     | 소계 | 0.24        | 0.28        | 0.07        | 0.09        | 0.28     | 0.28     | 0.00  | 0.06        | -0.22     |
|          | 합계  | 점  | 947.36      | 1,119.64    | 885.13      | 675.12      | 1,150.88 | 1,138.02 | 12.86 | 607.13      | -543.75   |
|          |     | 비점 | 5,194.66    | 5,280.28    | 7,163.70    | 7,407.27    | 5,237.70 | 5,168.50 | 69.20 | 6,867.69    | 1,629.99  |

| 단위<br>구역 | 오염원 | 구분 | 배출부하량(kg/일) |             |             |             |          |          |       |             |           |
|----------|-----|----|-------------|-------------|-------------|-------------|----------|----------|-------|-------------|-----------|
|          |     |    | 2016년<br>전망 | 2017년<br>전망 | 2018년<br>전망 | 2019년<br>전망 | 2020년 전망 |          |       | 2020년<br>현황 | 현황<br>-전망 |
|          |     |    |             |             |             |             | 소계       | 오염원      | 개발    |             |           |
|          |     | 소계 | 6,142.02    | 6,399.92    | 8,048.83    | 8,082.39    | 6,388.58 | 6,306.52 | 82.06 | 7,474.82    | 1,086.24  |
| 금본J      | 생활계 | 점  | 40.31       | 46.26       | 41.68       | 25.44       | 39.99    | 39.79    | 0.20  | 24.74       | -15.25    |
|          |     | 비점 | 0.00        | 0.00        | 0.01        | 0.00        | 0.00     | 0.00     | 0.00  | 0.00        | 0.00      |
|          |     | 소계 | 40.31       | 46.26       | 41.69       | 25.44       | 39.99    | 39.79    | 0.20  | 24.74       | -15.25    |
|          | 축산계 | 점  | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00     | 0.00     | 0.00  | 0.28        | 0.28      |
|          |     | 비점 | 170.91      | 162.92      | 300.29      | 424.33      | 154.92   | 154.92   | 0.00  | 332.88      | 177.96    |
|          |     | 소계 | 170.91      | 162.92      | 300.29      | 424.33      | 154.92   | 154.92   | 0.00  | 333.16      | 178.24    |
|          | 산업계 | 점  | 0.00        | 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        | 0.00      |
|          |     | 소계 | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00     | 0.00     | 0.00  | 0.00        | 0.00      |
|          | 토지계 | 점  | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00     | 0.00     | 0.00  | 0.00        | 0.00      |
|          |     | 비점 | 206.78      | 207.72      | 207.74      | 208.22      | 209.80   | 208.09   | 1.71  | 208.36      | -1.44     |
|          |     | 소계 | 206.78      | 207.72      | 207.74      | 208.22      | 209.80   | 208.09   | 1.71  | 208.36      | -1.44     |
|          | 양식계 | 점  | 0.00        | 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        | 0.00      |
|          |     | 소계 | 0.00        | 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        | 0.00      |
|          |     | 비점 | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00     | 0.00     | 0.00  | 0.00        | 0.00      |
|          |     | 소계 | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00     | 0.00     | 0.00  | 0.00        | 0.00      |
|          | 합계  | 점  | 40.31       | 46.26       | 41.68       | 25.44       | 39.99    | 39.79    | 0.20  | 25.02       | -14.97    |
|          |     | 비점 | 377.69      | 370.64      | 508.04      | 632.55      | 364.72   | 363.01   | 1.71  | 541.24      | 176.52    |
|          |     | 소계 | 418.00      | 416.90      | 549.72      | 657.99      | 404.71   | 402.80   | 1.91  | 566.26      | 161.55    |
| 논산A      | 생활계 | 점  | 70.65       | 76.71       | 63.16       | 44.02       | 74.49    | 73.96    | 0.53  | 37.35       | -37.14    |
|          |     | 비점 | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00     | 0.00     | 0.00  | 0.00        | 0.00      |
|          |     | 소계 | 70.65       | 76.71       | 63.16       | 44.02       | 74.49    | 73.96    | 0.53  | 37.35       | -37.14    |
|          | 축산계 | 점  | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00     | 0.00     | 0.00  | 0.00        | 0.00      |
|          |     | 비점 | 184.54      | 176.39      | 608.97      | 556.20      | 170.47   | 170.47   | 0.00  | 407.80      | 237.33    |
|          |     | 소계 | 184.54      | 176.39      | 608.97      | 556.20      | 170.47   | 170.47   | 0.00  | 407.80      | 237.33    |
|          | 산업계 | 점  | 1.78        | 1.78        | 2.12        | 1.75        | 1.85     | 1.85     | 0.00  | 1.45        | -0.40     |
|          |     | 비점 | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00     | 0.00     | 0.00  | 0.00        | 0.00      |
|          |     | 소계 | 1.78        | 1.78        | 2.12        | 1.75        | 1.85     | 1.85     | 0.00  | 1.45        | -0.40     |
|          | 토지계 | 점  | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00     | 0.00     | 0.00  | 0.00        | 0.00      |
|          |     | 비점 | 290.99      | 291.89      | 293.83      | 295.50      | 302.94   | 296.20   | 6.74  | 301.84      | -1.10     |
|          |     | 소계 | 290.99      | 291.89      | 293.83      | 295.50      | 302.94   | 296.20   | 6.74  | 301.84      | -1.10     |
|          | 양식계 | 점  | 0.00        | 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        | 0.00      |
|          |     | 소계 | 0.00        | 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        | 0.00      |
|          |     | 비점 | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00     | 0.00     | 0.00  | 0.00        | 0.00      |
|          |     | 소계 | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00     | 0.00     | 0.00  | 0.00        | 0.00      |
|          | 합계  | 점  | 72.43       | 78.49       | 65.28       | 45.77       | 76.34    | 75.81    | 0.53  | 38.80       | -37.54    |
|          |     | 비점 | 475.53      | 468.28      | 902.80      | 851.70      | 473.41   | 466.67   | 6.74  | 709.64      | 236.23    |
|          |     | 소계 | 547.96      | 546.77      | 968.08      | 897.47      | 549.75   | 542.48   | 7.27  | 748.44      | 198.69    |
| 금본K      | 생활계 | 점  | 42.80       | 46.15       | 42.55       | 28.64       | 43.35    | 42.71    | 0.64  | 25.85       | -17.50    |

| 단위<br>구역 | 오염원 | 구분 | 배출부하량(kg/일) |             |             |             |          |        |      |             |           |
|----------|-----|----|-------------|-------------|-------------|-------------|----------|--------|------|-------------|-----------|
|          |     |    | 2016년<br>전망 | 2017년<br>전망 | 2018년<br>전망 | 2019년<br>전망 | 2020년 전망 |        |      | 2020년<br>현황 | 현황<br>-전망 |
|          |     |    |             |             |             |             | 소계       | 오염원    | 개발   |             |           |
|          |     | 비점 | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00     | 0.00   | 0.00 | 0.00        | 0.00      |
|          |     | 소계 | 42.80       | 46.15       | 42.55       | 28.64       | 43.35    | 42.71  | 0.64 | 25.85       | -17.50    |
|          | 축산계 | 점  | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 2.70     | 2.70   | 0.00 | 0.00        | -2.70     |
|          |     | 비점 | 340.93      | 350.25      | 755.51      | 748.42      | 294.13   | 294.13 | 0.00 | 381.41      | 87.28     |
|          |     | 소계 | 340.93      | 350.25      | 755.51      | 748.42      | 296.83   | 296.83 | 0.00 | 381.41      | 84.58     |
|          | 산업계 | 점  | 3.35        | 5.22        | 3.02        | 9.01        | 11.13    | 11.13  | 0.00 | 5.09        | -6.04     |
|          |     | 비점 | 0.00        | 0.00        | 0.01        | 0.00        | 0.00     | 0.00   | 0.00 | 0.00        | 0.00      |
|          |     | 소계 | 3.35        | 5.22        | 3.03        | 9.01        | 11.13    | 11.13  | 0.00 | 5.09        | -6.04     |
|          | 토지계 | 점  | 0.00        | 0.00        | 8.70        | 0.00        | 0.00     | 0.00   | 0.00 | 0.00        | 0.00      |
|          |     | 비점 | 282.71      | 282.96      | 283.34      | 284.08      | 288.63   | 288.43 | 0.20 | 296.76      | 8.13      |
|          |     | 소계 | 282.71      | 282.96      | 292.04      | 284.08      | 288.63   | 288.43 | 0.20 | 296.76      | 8.13      |
|          | 양식계 | 점  | 0.00        | 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        | 0.00      |
|          |     | 소계 | 0.00        | 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        | 0.00      |
|          |     | 비점 | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00     | 0.00   | 0.00 | 0.00        | 0.00      |
|          |     | 소계 | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00     | 0.00   | 0.00 | 0.00        | 0.00      |
|          | 합계  | 점  | 46.15       | 51.37       | 54.27       | 37.65       | 57.18    | 56.54  | 0.64 | 30.94       | -26.24    |
|          |     | 비점 | 623.64      | 633.21      | 1,038.86    | 1,032.50    | 582.76   | 582.56 | 0.20 | 678.17      | 95.41     |
|          |     | 소계 | 669.79      | 684.58      | 1,093.13    | 1,070.15    | 639.94   | 639.10 | 0.84 | 709.11      | 69.17     |

<표 10> 단위구역별 T-P 배출부하량 현황

| 단위<br>구역 | 오염원 | 구분 | 배출부하량(kg/일) |             |             |             |          |        |       |             |           |
|----------|-----|----|-------------|-------------|-------------|-------------|----------|--------|-------|-------------|-----------|
|          |     |    | 2016년<br>전망 | 2017년<br>전망 | 2018년<br>전망 | 2019년<br>전망 | 2020년 전망 |        |       | 2020년<br>현황 | 현황<br>-전망 |
|          |     |    |             |             |             |             | 소계       | 오염원    | 개발    |             |           |
| 금본H      | 생활계 | 점  | 2.971       | 2.883       | 2.427       | 2.045       | 3.396    | 2.903  | 0.493 | 2.250       | -1.146    |
|          |     | 비점 | 0.003       | 0.003       | 0.004       | 0.003       | 0.004    | 0.004  | 0.000 | 0.003       | -0.001    |
|          |     | 소계 | 2.974       | 2.886       | 2.431       | 2.048       | 3.400    | 2.907  | 0.493 | 2.253       | -1.147    |
|          | 축산계 | 점  | 0.072       | 0.114       | 0.254       | 0.000       | 0.223    | 0.223  | 0.000 | 0.565       | 0.342     |
|          |     | 비점 | 7.753       | 8.157       | 16.534      | 13.662      | 6.908    | 6.908  | 0.000 | 9.104       | 2.196     |
|          |     | 소계 | 7.825       | 8.271       | 16.788      | 13.662      | 7.131    | 7.131  | 0.000 | 9.669       | 2.538     |
|          | 산업계 | 점  | 0.001       | 0.226       | 0.030       | 0.030       | 0.030    | 0.030  | 0.000 | 0.028       | -0.002    |
|          |     | 비점 | 0.000       | 0.000       | 0.000       | 0.000       | 0.000    | 0.000  | 0.000 | 0.000       | 0.000     |
|          |     | 소계 | 0.001       | 0.226       | 0.030       | 0.030       | 0.030    | 0.030  | 0.000 | 0.028       | -0.002    |
|          | 토지계 | 점  | 0.025       | 0.027       | 0.019       | 0.027       | 0.052    | 0.052  | 0.000 | 0.003       | -0.049    |
|          |     | 비점 | 21.433      | 21.515      | 21.627      | 21.685      | 22.284   | 21.818 | 0.466 | 21.768      | -0.516    |
|          |     | 소계 | 21.458      | 21.542      | 21.646      | 21.712      | 22.336   | 21.870 | 0.466 | 21.771      | -0.565    |
|          | 양식계 | 점  | 0.000       | 0.000       | 0.000       | 0.000       | 0.000    | 0.000  | 0.000 | 0.000       | 0.000     |
|          |     | 비점 | 0.000       | 0.000       | 0.000       | 0.000       | 0.000    | 0.000  | 0.000 | 0.000       | 0.000     |
|          |     | 소계 | 0.000       | 0.000       | 0.000       | 0.000       | 0.000    | 0.000  | 0.000 | 0.000       | 0.000     |
|          | 매립계 | 점  | 0.000       | 0.000       | 0.000       | 0.000       | 0.000    | 0.000  | 0.000 | 0.000       | 0.000     |
|          |     | 비점 | 0.000       | 0.000       | 0.000       | 0.000       | 0.000    | 0.000  | 0.000 | 0.000       | 0.000     |

| 단위<br>구역 | 오염원 | 구분 | 배출부하량(kg/일) |             |             |             |          |         |       |             |           |
|----------|-----|----|-------------|-------------|-------------|-------------|----------|---------|-------|-------------|-----------|
|          |     |    | 2016년<br>전망 | 2017년<br>전망 | 2018년<br>전망 | 2019년<br>전망 | 2020년 전망 |         |       | 2020년<br>현황 | 현황<br>-전망 |
|          |     |    |             |             |             |             | 소계       | 오염원     | 개발    |             |           |
|          | 합계  | 소계 | 0.000       | 0.000       | 0.000       | 0.000       | 0.000    | 0.000   | 0.000 | 0.000       | 0.000     |
|          |     | 점  | 3.069       | 3.250       | 2.730       | 2.102       | 3.701    | 3.208   | 0.493 | 2.846       | -0.855    |
|          |     | 비점 | 29.189      | 29.675      | 38.165      | 35.350      | 29.196   | 28.730  | 0.466 | 30.875      | 1.679     |
|          |     | 소계 | 32.258      | 32.925      | 40.895      | 37.452      | 32.897   | 31.938  | 0.959 | 33.721      | 0.824     |
| 금본       | 생활계 | 점  | 42.309      | 42.562      | 35.750      | 33.968      | 49.825   | 47.757  | 2.068 | 33.745      | -16.080   |
|          |     | 비점 | 1.521       | 1.434       | 1.501       | 1.498       | 0.674    | 0.674   | 0.000 | 1.479       | 0.805     |
|          |     | 소계 | 43.830      | 43.996      | 37.251      | 35.466      | 50.499   | 48.431  | 2.068 | 35.224      | -15.275   |
|          | 축산계 | 점  | 5.926       | 5.024       | 8.972       | 0.015       | 4.894    | 4.894   | 0.000 | 2.939       | -1.955    |
|          |     | 비점 | 107.021     | 108.926     | 232.482     | 228.177     | 101.549  | 101.549 | 0.000 | 189.886     | 88.337    |
|          |     | 소계 | 112.947     | 113.950     | 241.454     | 228.192     | 106.443  | 106.443 | 0.000 | 192.825     | 86.382    |
|          | 산업계 | 점  | 0.676       | 3.261       | 1.043       | 1.149       | 3.719    | 3.719   | 0.000 | 1.845       | -1.874    |
|          |     | 비점 | 0.031       | 0.038       | 0.000       | 0.000       | 0.037    | 0.037   | 0.000 | 0.001       | -0.036    |
|          |     | 소계 | 0.707       | 3.299       | 1.043       | 1.149       | 3.756    | 3.756   | 0.000 | 1.846       | -1.910    |
|          | 토지계 | 점  | 1.386       | 1.378       | 1.869       | 0.310       | 0.278    | 0.278   | 0.000 | 0.607       | 0.329     |
|          |     | 비점 | 190.457     | 190.622     | 191.078     | 195.068     | 192.008  | 190.503 | 1.505 | 197.739     | 5.731     |
|          |     | 소계 | 191.843     | 192.000     | 192.947     | 195.378     | 192.286  | 190.781 | 1.505 | 198.346     | 6.060     |
|          | 양식계 | 점  | 0.740       | 1.877       | 1.877       | 1.876       | 1.877    | 1.877   | 0.000 | 1.876       | -0.001    |
|          |     | 비점 | 0.000       | 0.000       | 0.000       | 0.000       | 0.000    | 0.000   | 0.000 | 0.000       | 0.000     |
|          |     | 소계 | 0.740       | 1.877       | 1.877       | 1.876       | 1.877    | 1.877   | 0.000 | 1.876       | -0.001    |
|          | 매립계 | 점  | 0.002       | 0.001       | 0.002       | 0.003       | 0.001    | 0.001   | 0.000 | 0.001       | 0.000     |
|          |     | 비점 | 0.000       | 0.000       | 0.001       | 0.000       | 0.000    | 0.000   | 0.000 | 0.000       | 0.000     |
|          |     | 소계 | 0.002       | 0.001       | 0.003       | 0.003       | 0.001    | 0.001   | 0.000 | 0.001       | 0.000     |
|          | 합계  | 점  | 51.039      | 54.103      | 49.513      | 37.321      | 60.594   | 58.526  | 2.068 | 41.013      | -19.581   |
|          |     | 비점 | 299.030     | 301.020     | 425.062     | 424.743     | 294.268  | 292.763 | 1.505 | 389.105     | 94.837    |
|          |     | 소계 | 350.069     | 355.123     | 474.575     | 462.064     | 354.862  | 351.289 | 3.573 | 430.118     | 75.256    |
| 금본       | 생활계 | 점  | 1.441       | 2.159       | 2.047       | 1.352       | 1.896    | 1.837   | 0.059 | 1.373       | -0.523    |
|          |     | 비점 | 0.000       | 0.000       | 0.000       | 0.000       | 0.000    | 0.000   | 0.000 | 0.000       | 0.000     |
|          |     | 소계 | 1.441       | 2.159       | 2.047       | 1.352       | 1.896    | 1.837   | 0.059 | 1.373       | -0.523    |
|          | 축산계 | 점  | 0.000       | 0.000       | 0.000       | 0.000       | 0.000    | 0.000   | 0.000 | 0.017       | 0.017     |
|          |     | 비점 | 10.226      | 9.700       | 17.813      | 24.682      | 9.232    | 9.232   | 0.000 | 17.827      | 8.595     |
|          |     | 소계 | 10.226      | 9.700       | 17.813      | 24.682      | 9.232    | 9.232   | 0.000 | 17.844      | 8.612     |
|          | 산업계 | 점  | 0.000       | 0.000       | 0.000       | 0.000       | 0.000    | 0.000   | 0.000 | 0.000       | 0.000     |
|          |     | 비점 | 0.000       | 0.000       | 0.000       | 0.000       | 0.000    | 0.000   | 0.000 | 0.000       | 0.000     |
|          |     | 소계 | 0.000       | 0.000       | 0.000       | 0.000       | 0.000    | 0.000   | 0.000 | 0.000       | 0.000     |
|          | 토지계 | 점  | 0.000       | 0.000       | 0.000       | 0.000       | 0.000    | 0.000   | 0.000 | 0.000       | 0.000     |
|          |     | 비점 | 12.099      | 12.120      | 12.120      | 12.120      | 12.167   | 12.137  | 0.030 | 12.122      | -0.045    |
|          |     | 소계 | 12.099      | 12.120      | 12.120      | 12.120      | 12.167   | 12.137  | 0.030 | 12.122      | -0.045    |
|          | 양식계 | 점  | 0.000       | 0.000       | 0.000       | 0.000       | 0.000    | 0.000   | 0.000 | 0.000       | 0.000     |
|          |     | 비점 | 0.000       | 0.000       | 0.000       | 0.000       | 0.000    | 0.000   | 0.000 | 0.000       | 0.000     |
|          |     | 소계 | 0.000       | 0.000       | 0.000       | 0.000       | 0.000    | 0.000   | 0.000 | 0.000       | 0.000     |
|          | 매립계 | 점  | 0.000       | 0.000       | 0.000       | 0.000       | 0.000    | 0.000   | 0.000 | 0.000       | 0.000     |
|          |     | 비점 | 0.000       | 0.000       | 0.000       | 0.000       | 0.000    | 0.000   | 0.000 | 0.000       | 0.000     |
|          |     | 소계 | 0.000       | 0.000       | 0.000       | 0.000       | 0.000    | 0.000   | 0.000 | 0.000       | 0.000     |
|          | 합계  | 점  | 1.441       | 2.159       | 2.047       | 1.352       | 1.896    | 1.837   | 0.059 | 1.390       | -0.506    |
|          |     | 비점 | 22.325      | 21.820      | 29.933      | 36.802      | 21.399   | 21.369  | 0.030 | 29.949      | 8.550     |



| 단위<br>구역 | 오염원 | 구분 | 배출부하량(kg/일) |             |             |             |          |        |       |             |           |
|----------|-----|----|-------------|-------------|-------------|-------------|----------|--------|-------|-------------|-----------|
|          |     |    | 2016년<br>전망 | 2017년<br>전망 | 2018년<br>전망 | 2019년<br>전망 | 2020년 전망 |        |       | 2020년<br>현황 | 현황<br>-전망 |
|          |     |    |             |             |             |             | 소계       | 오염원    | 개발    |             |           |
|          |     | 소계 | 23.766      | 23.979      | 31.980      | 38.154      | 23.295   | 23.206 | 0.089 | 31.339      | 8.044     |
| 논산A      | 생활계 | 점  | 4.160       | 3.887       | 2.930       | 3.000       | 4.419    | 4.286  | 0.133 | 2.579       | -1.840    |
|          |     | 비점 | 0.000       | 0.000       | 0.000       | 0.000       | 0.000    | 0.000  | 0.000 | 0.000       | 0.000     |
|          |     | 소계 | 4.160       | 3.887       | 2.930       | 3.000       | 4.419    | 4.286  | 0.133 | 2.579       | -1.840    |
|          | 축산계 | 점  | 0.245       | 1.011       | 1.845       | 0.000       | 0.970    | 0.970  | 0.000 | 0.000       | -0.970    |
|          |     | 비점 | 12.426      | 12.904      | 39.574      | 33.100      | 12.452   | 12.452 | 0.000 | 26.197      | 13.745    |
|          |     | 소계 | 12.671      | 13.915      | 41.419      | 33.100      | 13.422   | 13.422 | 0.000 | 26.197      | 12.775    |
|          | 산업계 | 점  | 0.181       | 0.345       | 0.207       | 0.080       | 0.222    | 0.222  | 0.000 | 0.229       | 0.007     |
|          |     | 비점 | 0.000       | 0.000       | 0.000       | 0.000       | 0.000    | 0.000  | 0.000 | 0.000       | 0.000     |
|          |     | 소계 | 0.181       | 0.345       | 0.207       | 0.080       | 0.222    | 0.222  | 0.000 | 0.229       | 0.007     |
|          | 토지계 | 점  | 0.000       | 0.000       | 0.000       | 0.000       | 0.000    | 0.000  | 0.000 | 0.000       | 0.000     |
|          |     | 비점 | 16.772      | 16.789      | 16.826      | 16.864      | 17.060   | 16.909 | 0.151 | 16.996      | -0.064    |
|          |     | 소계 | 16.772      | 16.789      | 16.826      | 16.864      | 17.060   | 16.909 | 0.151 | 16.996      | -0.064    |
|          | 양식계 | 점  | 0.000       | 0.000       | 0.000       | 0.000       | 0.000    | 0.000  | 0.000 | 0.000       | 0.000     |
|          |     | 비점 | 0.000       | 0.000       | 0.000       | 0.000       | 0.000    | 0.000  | 0.000 | 0.000       | 0.000     |
|          |     | 소계 | 0.000       | 0.000       | 0.000       | 0.000       | 0.000    | 0.000  | 0.000 | 0.000       | 0.000     |
|          | 매립계 | 점  | 0.000       | 0.000       | 0.000       | 0.000       | 0.000    | 0.000  | 0.000 | 0.000       | 0.000     |
|          |     | 비점 | 0.000       | 0.000       | 0.000       | 0.000       | 0.000    | 0.000  | 0.000 | 0.000       | 0.000     |
|          |     | 소계 | 0.000       | 0.000       | 0.000       | 0.000       | 0.000    | 0.000  | 0.000 | 0.000       | 0.000     |
|          | 합계  | 점  | 4.586       | 5.243       | 4.982       | 3.080       | 5.611    | 5.478  | 0.133 | 2.808       | -2.803    |
|          |     | 비점 | 29.198      | 29.693      | 56.400      | 49.964      | 29.512   | 29.361 | 0.151 | 43.193      | 13.681    |
|          |     | 소계 | 33.784      | 34.936      | 61.382      | 53.044      | 35.123   | 34.839 | 0.284 | 46.001      | 10.878    |
| 금본K      | 생활계 | 점  | 1.950       | 2.118       | 1.892       | 2.039       | 1.948    | 1.820  | 0.128 | 1.899       | -0.049    |
|          |     | 비점 | 0.000       | 0.000       | 0.000       | 0.000       | 0.000    | 0.000  | 0.000 | 0.000       | 0.000     |
|          |     | 소계 | 1.950       | 2.118       | 1.892       | 2.039       | 1.948    | 1.820  | 0.128 | 1.899       | -0.049    |
|          | 축산계 | 점  | 1.346       | 1.264       | 2.275       | 0.000       | 2.214    | 2.214  | 0.000 | 0.000       | -2.214    |
|          |     | 비점 | 23.680      | 23.869      | 51.359      | 43.026      | 16.877   | 16.877 | 0.000 | 27.423      | 10.546    |
|          |     | 소계 | 25.026      | 25.133      | 53.634      | 43.026      | 19.091   | 19.091 | 0.000 | 27.423      | 8.332     |
|          | 산업계 | 점  | 0.182       | 0.961       | 1.178       | 1.228       | 1.423    | 1.423  | 0.000 | 0.271       | -1.152    |
|          |     | 비점 | 0.000       | 0.000       | 0.000       | 0.000       | 0.000    | 0.000  | 0.000 | 0.000       | 0.000     |
|          |     | 소계 | 0.182       | 0.961       | 1.178       | 1.228       | 1.423    | 1.423  | 0.000 | 0.271       | -1.152    |
|          | 토지계 | 점  | 0.000       | 0.000       | 0.102       | 0.000       | 0.000    | 0.000  | 0.000 | 0.000       | 0.000     |
|          |     | 비점 | 14.135      | 14.140      | 14.143      | 14.151      | 14.175   | 14.175 | 0.000 | 14.384      | 0.209     |
|          |     | 소계 | 14.135      | 14.140      | 14.245      | 14.151      | 14.175   | 14.175 | 0.000 | 14.384      | 0.209     |
|          | 양식계 | 점  | 0.000       | 0.000       | 0.000       | 0.000       | 0.000    | 0.000  | 0.000 | 0.000       | 0.000     |
|          |     | 비점 | 0.000       | 0.000       | 0.000       | 0.000       | 0.000    | 0.000  | 0.000 | 0.000       | 0.000     |
|          |     | 소계 | 0.000       | 0.000       | 0.000       | 0.000       | 0.000    | 0.000  | 0.000 | 0.000       | 0.000     |
|          | 매립계 | 점  | 0.000       | 0.000       | 0.000       | 0.000       | 0.000    | 0.000  | 0.000 | 0.000       | 0.000     |
|          |     | 비점 | 0.000       | 0.000       | 0.000       | 0.000       | 0.000    | 0.000  | 0.000 | 0.000       | 0.000     |
|          |     | 소계 | 0.000       | 0.000       | 0.000       | 0.000       | 0.000    | 0.000  | 0.000 | 0.000       | 0.000     |
|          | 합계  | 점  | 3.478       | 4.343       | 5.447       | 3.267       | 5.585    | 5.457  | 0.128 | 2.170       | -3.415    |
|          |     | 비점 | 37.815      | 38.009      | 65.502      | 57.177      | 31.052   | 31.052 | 0.000 | 41.807      | 10.755    |
|          |     | 소계 | 41.293      | 42.352      | 70.949      | 60.444      | 36.637   | 36.509 | 0.128 | 43.977      | 7.340     |

## 5. 부하량 증감원인

### 1) 금본H 단위유역

- 배출부하량 산정결과 시행계획에서 전망한 2020년 배출부하량 보다 점 배출부하량은 감소하였으나 비점배출부하량 증가함
- 인구현황 : 516명 감소
- 물사용량 : 199.3m<sup>3</sup>/일 감소
- 무허가축사 적법화 반영에 따른 가축사육두수 증가로 인하여 발생 및 배출부하량 모두 증가함
- 산업폐수발생량 : 변화없음
- 토지계 지목중 대지면적은 시행계획에서 전망한 수치보다 감소하였음

### 2) 금본I 단위유역

- 배출부하량 산정결과 시행계획에서 전망한 2020년 배출부하량 보다 점 배출부하량은 감소하였으나 비점배출부하량 증가함
- 인구현황 : 5,576명 감소
- 물사용량 : 693.0m<sup>3</sup>/일 증가
- 무허가축사 적법화 반영에 따른 가축사육두수 증가로 인하여 발생 및 배출부하량 모두 증가함
- 산업폐수발생량 : 186.5m<sup>3</sup>/일 감소
- 토지계 지목중 대지면적은 시행계획에서 전망한 수치보다 감소하였음

### 3) 금본J 단위유역

- 배출부하량 산정결과 시행계획에서 전망한 2020년 배출부하량 보다 점 · 비점배출부하량 모두 증가함
- 인구현황 : 42명 증가

- 물사용량 : 12.1m<sup>3</sup>/일 증가
- 무허가축사 적법화 반영에 따른 가축사육두수 증가로 인하여 발생 및 배출부하량 모두 증가함
- 토지계 지목중 대지면적은 시행계획에서 전망한 수치보다 적게 증가하였음

#### 4) 논산A 단위유역

- 배출부하량 산정결과 시행계획에서 전망한 2020년 배출부하량 보다 점배출부하량은 감소하였으나 비점배출부하량 증가함
- 인구현황 : 489명 감소
- 물사용량 : 129.3m<sup>3</sup>/일 감소
- 산업폐수발생량 : 68.9m<sup>3</sup>/일 감소
- 무허가축사 적법화 반영에 따른 가축사육두수 증가로 인하여 발생 및 배출부하량 모두 증가함

#### 5) 금본K 단위유역

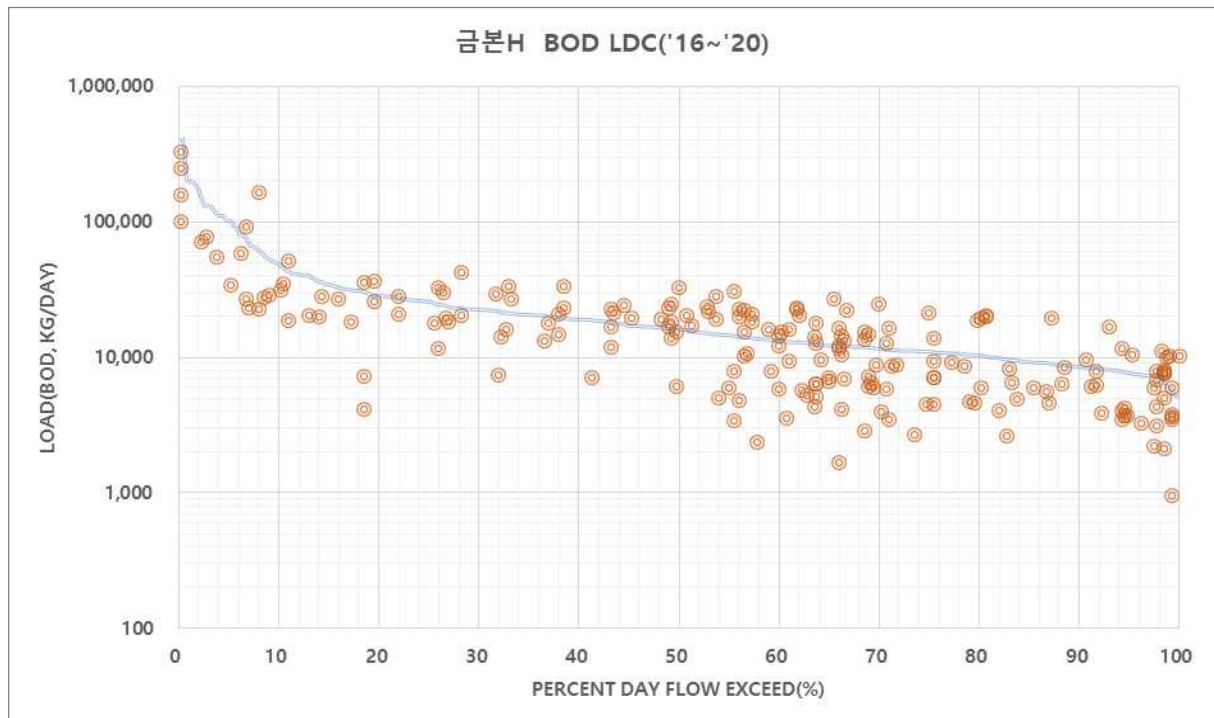
- 배출부하량 산정결과 시행계획에서 전망한 2020년 배출부하량 보다 점은 증가하였고, 비점은 감소하였음
- 인구현황 : 41명 증가
- 물사용량 : 412.4m<sup>3</sup>/일 증가
- 산업폐수발생량 : 93.5m<sup>3</sup>/일 증가
- 무허가축사 적법화 반영에 따른 가축사육두수 증가로 인하여 발생 및 배출부하량 모두 증가함
- 토지계 지목중 대지면적은 시행계획에서 전망한 수치보다 적게 증가하였음

## 6. 이행평가 결과

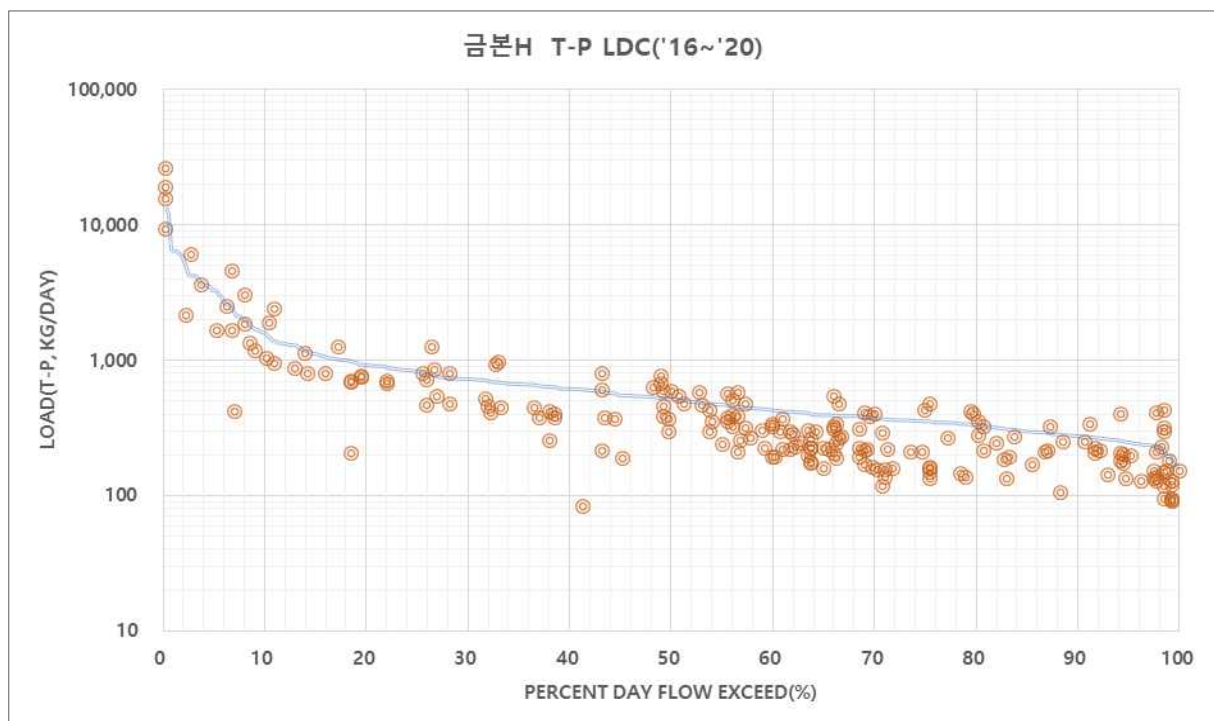
### 가. 목표수질 평가

<표 11> 금본H 단위유역 유량구간별 수질측정자료 평가결과

| 구분               |                   |       | 유량구간 (Flow Duration Interval, %) |         |        |        |        |         |       |
|------------------|-------------------|-------|----------------------------------|---------|--------|--------|--------|---------|-------|
|                  |                   |       | 0~10                             | 10~40   | 40~60  | 60~90  | 90~100 | 전체      |       |
|                  |                   |       | 홍수                               | 풍수      | 평수     | 저수     | 갈수     |         |       |
| 측정<br>자료수        | 전체구간(2016년~2020년) |       | 16                               | 36      | 39     | 78     | 35     | 204     |       |
|                  | 이행평가<br>구간        | 2017년 | 3                                | 4       | 8      | 15     | 11     | 41      |       |
|                  |                   | 2018년 | 4                                | 15      | 8      | 10     | 3      | 40      |       |
|                  |                   | 2019년 | 1                                | 2       | 1      | 25     | 12     | 41      |       |
|                  |                   | 2020년 | 7                                | 6       | 10     | 17     | 0      | 40      |       |
| 평균유량<br>(m³/sec) | 전체구간(2016년~2020년) |       | 569.405                          | 109.431 | 61.277 | 45.406 | 27.652 | 97.471  |       |
|                  | 이행평가<br>구간        | 2017년 | 600.373                          | 115.826 | 60.808 | 44.810 | 29.635 | 91.440  |       |
|                  |                   | 2018년 | 461.908                          | 104.781 | 59.020 | 44.961 | 32.888 | 109.073 |       |
|                  |                   | 2019년 | 280.633                          | 97.417  | 64.238 | 45.213 | 27.831 | 48.878  |       |
|                  |                   | 2020년 | 699.481                          | 130.563 | 61.895 | 46.472 | -      | 177.218 |       |
| BOD              | 전체구간              |       | 초과자료수                            | 2       | 13     | 24     | 27     | 14      | 80    |
|                  |                   |       | 초과율(%)                           | 12.5%   | 36.1%  | 61.5%  | 34.6%  | 40.0%   | 39.2% |
|                  |                   |       | 초과순위                             | 5       | 3      | 1      | 4      | 2       |       |
|                  | 이행평가<br>구간        | 2017년 | 초과자료수                            | 0       | 3      | 7      | 9      | 4       | 23    |
|                  |                   |       | 초과율(%)                           | 0.0%    | 75.0%  | 87.5%  | 60.0%  | 36.4%   | 56.1% |
|                  |                   |       | 초과순위                             | 5       | 2      | 1      | 3      | 4       |       |
|                  |                   | 2018년 | 초과자료수                            | 0       | 4      | 5      | 2      | 0       | 11    |
|                  |                   |       | 초과율(%)                           | 0.0%    | 26.7%  | 62.5%  | 20.0%  | 0.0%    | 27.5% |
|                  |                   |       | 초과순위                             | 4       | 2      | 1      | 3      | 4       |       |
|                  |                   | 2019년 | 초과자료수                            | 1       | 0      | 0      | 9      | 5       | 15    |
|                  |                   |       | 초과율(%)                           | 100.0%  | 0.0%   | 0.0%   | 36.0%  | 41.7%   | 36.6% |
|                  |                   |       | 초과순위                             | 1       | 4      | 4      | 3      | 2       |       |
|                  |                   | 2020년 | 초과자료수                            | 1       | 0      | 3      | 3      | 0       | 7     |
|                  |                   |       | 초과율(%)                           | 14.3%   | 0.0%   | 30.0%  | 17.6%  | 0.0%    | 17.5% |
|                  |                   |       | 초과순위                             | 3       | 4      | 1      | 2      | 4       |       |
| T-P              | 전체구간              |       | 초과자료수                            | 6       | 9      | 13     | 11     | 7       | 46    |
|                  |                   |       | 초과율(%)                           | 37.5%   | 25.0%  | 33.3%  | 14.1%  | 20.0%   | 22.5% |
|                  |                   |       | 초과순위                             | 1       | 3      | 2      | 5      | 4       |       |
|                  | 이행평가<br>구간        | 2017년 | 초과자료수                            | 2       | 2      | 2      | 3      | 0       | 9     |
|                  |                   |       | 초과율(%)                           | 66.7%   | 50.0%  | 25.0%  | 20.0%  | 0.0%    | 22.0% |
|                  |                   |       | 초과순위                             | 1       | 2      | 3      | 4      | 5       |       |
|                  |                   | 2018년 | 초과자료수                            | 0       | 7      | 3      | 1      | 1       | 12    |
|                  |                   |       | 초과율(%)                           | 0.0%    | 46.7%  | 37.5%  | 10.0%  | 33.3%   | 30.0% |
|                  |                   |       | 초과순위                             | 5       | 1      | 2      | 4      | 3       |       |
|                  |                   | 2019년 | 초과자료수                            | 1       | 0      | 1      | 5      | 5       | 12    |
|                  |                   |       | 초과율(%)                           | 100.0%  | 0.0%   | 100.0% | 20.0%  | 41.7%   | 29.3% |
|                  |                   |       | 초과순위                             | 1       | 5      | 1      | 4      | 3       |       |
|                  |                   | 2020년 | 초과자료수                            | 3       | 0      | 3      | 1      | 0       | 7     |
|                  |                   |       | 초과율(%)                           | 42.9%   | 0.0%   | 30.0%  | 5.9%   | 0.0%    | 17.5% |
|                  |                   |       | 초과순위                             | 1       | 4      | 2      | 3      | 4       |       |



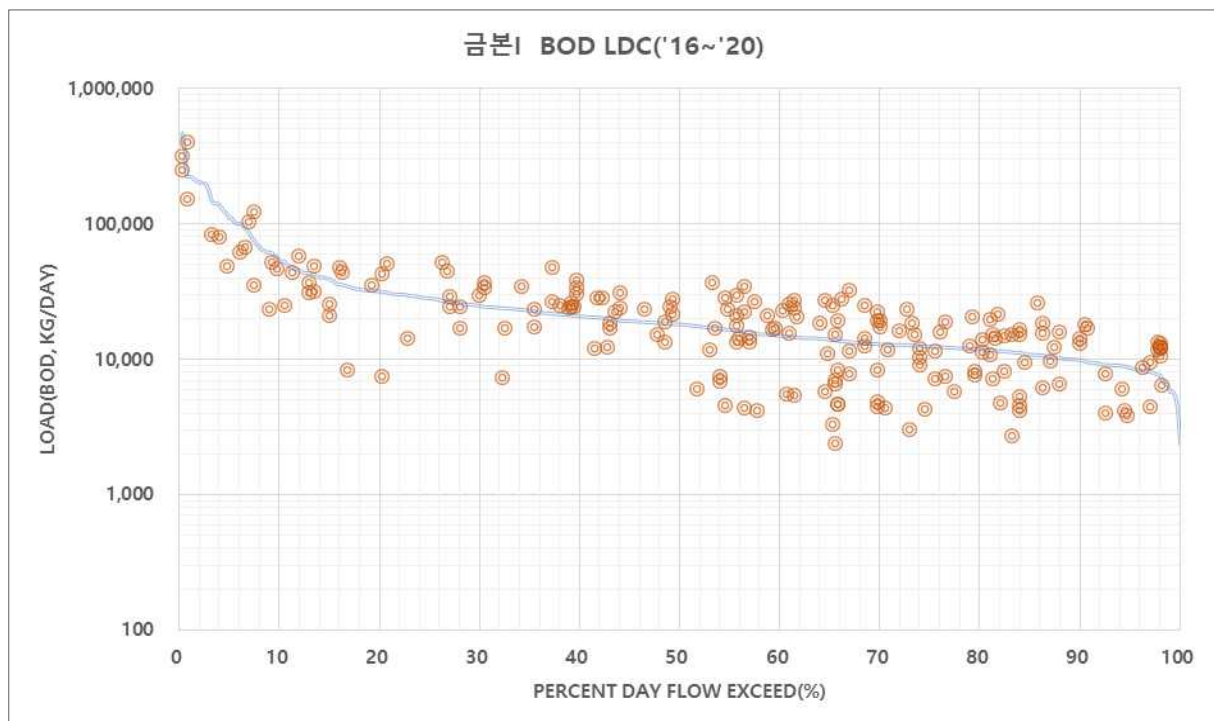
[그림 2] 금본H 단위유역 LDC 평가결과(BOD)



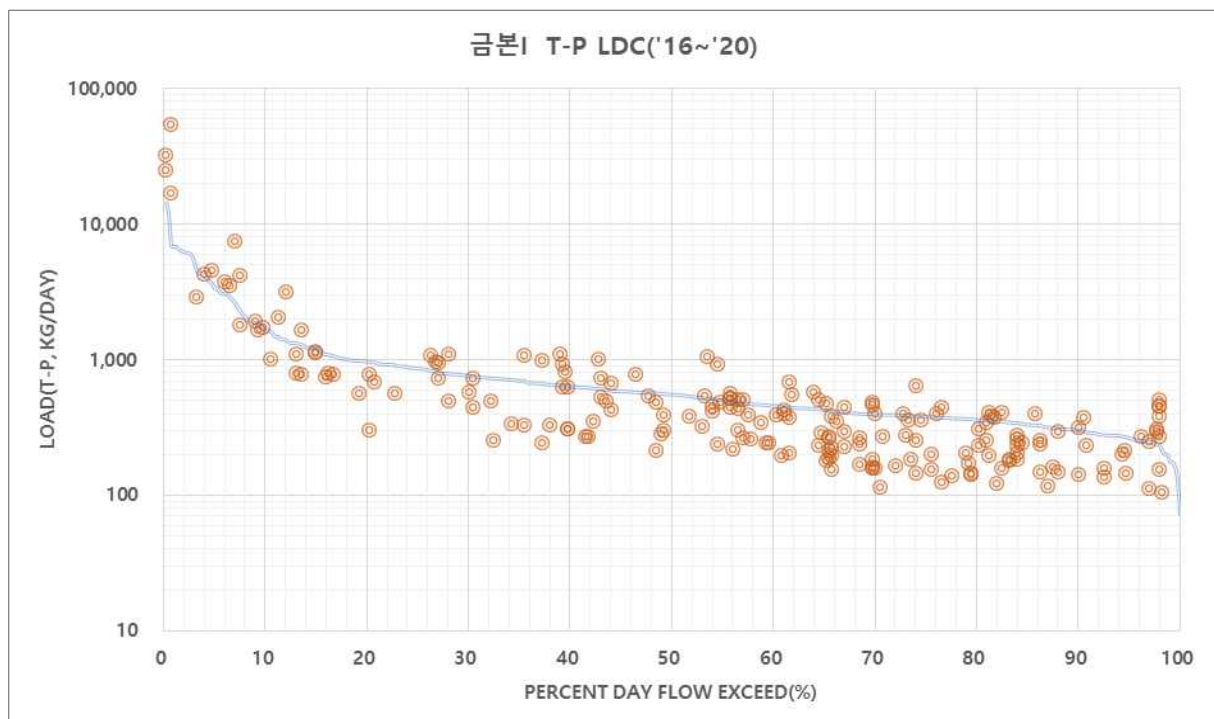
[그림 3] 금본H 단위유역 LDC 평가결과(T-P)

<표 12> 금본I 단위유역 유량구간별 수질측정자료 평가결과

| 구분               |                   |       | 유량구간 (Flow Duration Interval, %) |         |        |        |        |         |       |
|------------------|-------------------|-------|----------------------------------|---------|--------|--------|--------|---------|-------|
|                  |                   |       | 0~10                             | 10~40   | 40~60  | 60~90  | 90~100 | 전체      |       |
|                  |                   |       | 홍수                               | 풍수      | 평수     | 저수     | 갈수     |         |       |
| 측정<br>자료수        | 전체구간(2016년~2020년) |       | 15                               | 41      | 40     | 84     | 21     | 201     |       |
|                  | 이행평가<br>구간        | 2017년 | 3                                | 4       | 9      | 21     | 4      | 41      |       |
|                  |                   | 2018년 | 3                                | 16      | 7      | 12     | 0      | 38      |       |
|                  |                   | 2019년 | 1                                | 2       | 2      | 23     | 12     | 40      |       |
|                  |                   | 2020년 | 7                                | 6       | 9      | 18     | 0      | 40      |       |
| 평균유량<br>(m³/sec) | 전체구간(2016년~2020년) |       | 659.537                          | 117.139 | 68.891 | 49.700 | 32.677 | 106.869 |       |
|                  | 이행평가<br>구간        | 2017년 | 640.870                          | 128.542 | 65.949 | 49.311 | 34.912 | 102.573 |       |
|                  |                   | 2018년 | 602.605                          | 111.661 | 67.847 | 50.642 | -      | 117.248 |       |
|                  |                   | 2019년 | 320.594                          | 109.201 | 67.035 | 49.051 | 31.537 | 54.492  |       |
|                  |                   | 2020년 | 793.195                          | 144.172 | 68.660 | 51.589 | -      | 199.098 |       |
| BOD              | 전체구간              |       | 초과자료수                            | 3       | 25     | 22     | 41     | 14      | 105   |
|                  |                   |       | 초과율(%)                           | 20.0%   | 61.0%  | 55.0%  | 48.8%  | 66.7%   | 52.2% |
|                  |                   |       | 초과순위                             | 5       | 2      | 3      | 4      | 1       |       |
|                  | 이행평가<br>구간        | 2017년 | 초과자료수                            | 1       | 3      | 7      | 13     | 2       | 26    |
|                  |                   |       | 초과율(%)                           | 33.3%   | 75.0%  | 77.8%  | 61.9%  | 50.0%   | 63.4% |
|                  |                   |       | 초과순위                             | 5       | 2      | 1      | 3      | 4       |       |
|                  |                   | 2018년 | 초과자료수                            | 0       | 9      | 3      | 4      | 0       | 16    |
|                  |                   |       | 초과율(%)                           | 0.0%    | 56.3%  | 42.9%  | 33.3%  | 0.0%    | 42.1% |
|                  |                   |       | 초과순위                             | 4       | 1      | 2      | 3      | 4       |       |
|                  |                   | 2019년 | 초과자료수                            | 1       | 1      | 0      | 14     | 9       | 25    |
|                  |                   |       | 초과율(%)                           | 100.0%  | 50.0%  | 0.0%   | 60.9%  | 75.0%   | 62.5% |
|                  |                   |       | 초과순위                             | 1       | 4      | 5      | 3      | 2       |       |
|                  |                   | 2020년 | 초과자료수                            | 1       | 1      | 5      | 5      | 0       | 12    |
|                  |                   |       | 초과율(%)                           | 14.3%   | 16.7%  | 55.6%  | 27.8%  | 0.0%    | 30.0% |
|                  |                   |       | 초과순위                             | 4       | 3      | 1      | 2      | 5       |       |
| T-P              | 전체구간              |       | 초과자료수                            | 11      | 12     | 12     | 18     | 11      | 64    |
|                  |                   |       | 초과율(%)                           | 73.3%   | 29.3%  | 30.0%  | 21.4%  | 52.4%   | 31.8% |
|                  |                   |       | 초과순위                             | 1       | 4      | 3      | 5      | 2       |       |
|                  | 이행평가<br>구간        | 2017년 | 초과자료수                            | 3       | 1      | 0      | 4      | 1       | 9     |
|                  |                   |       | 초과율(%)                           | 100.0%  | 25.0%  | 0.0%   | 19.0%  | 25.0%   | 22.0% |
|                  |                   |       | 초과순위                             | 1       | 2      | 5      | 4      | 2       |       |
|                  |                   | 2018년 | 초과자료수                            | 3       | 8      | 2      | 4      | 0       | 17    |
|                  |                   |       | 초과율(%)                           | 100.0%  | 50.0%  | 28.6%  | 33.3%  | 0.0%    | 44.7% |
|                  |                   |       | 초과순위                             | 1       | 2      | 4      | 3      | 5       |       |
|                  |                   | 2019년 | 초과자료수                            | 1       | 0      | 0      | 9      | 9       | 19    |
|                  |                   |       | 초과율(%)                           | 100.0%  | 0.0%   | 0.0%   | 39.1%  | 75.0%   | 47.5% |
|                  |                   |       | 초과순위                             | 1       | 4      | 4      | 3      | 2       |       |
|                  |                   | 2020년 | 초과자료수                            | 4       | 0      | 3      | 1      | 0       | 8     |
|                  |                   |       | 초과율(%)                           | 57.1%   | 0.0%   | 33.3%  | 5.6%   | 0.0%    | 20.0% |
|                  |                   |       | 초과순위                             | 1       | 4      | 2      | 3      | 4       |       |



[그림 4] 금본I 단위유역 LDC 평가결과(BOD)

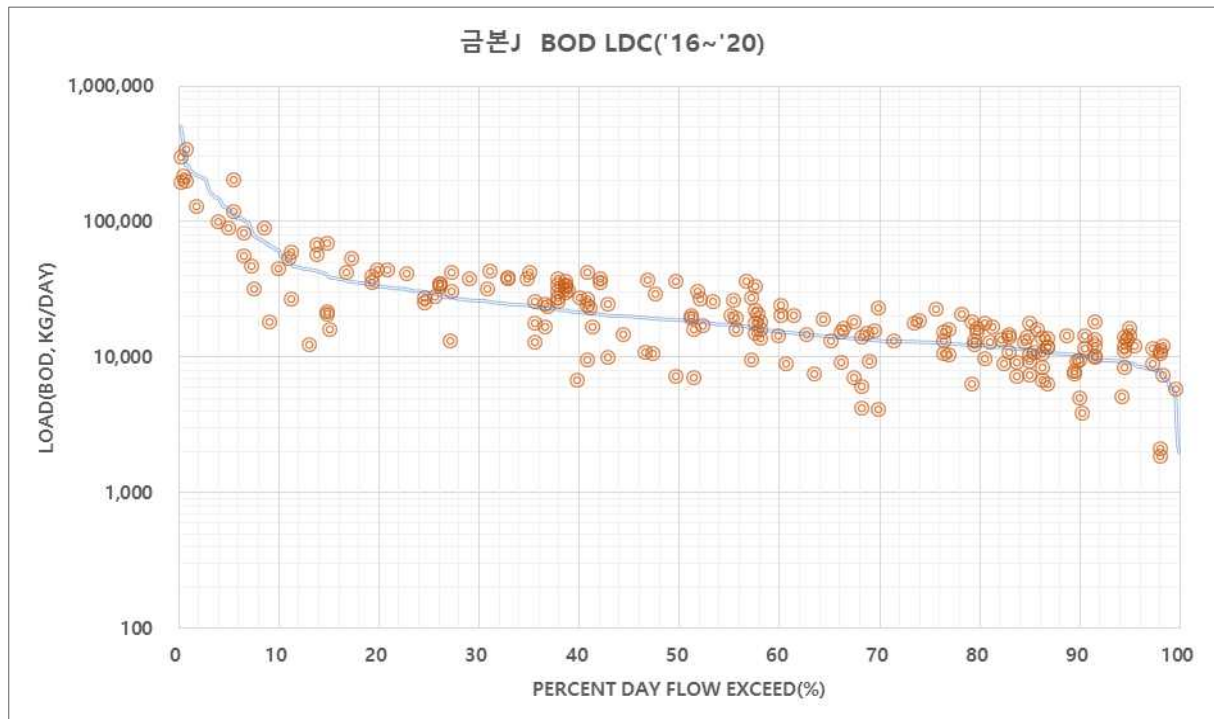


[그림 5] 금본I 단위유역 LDC 평가결과(T-P)

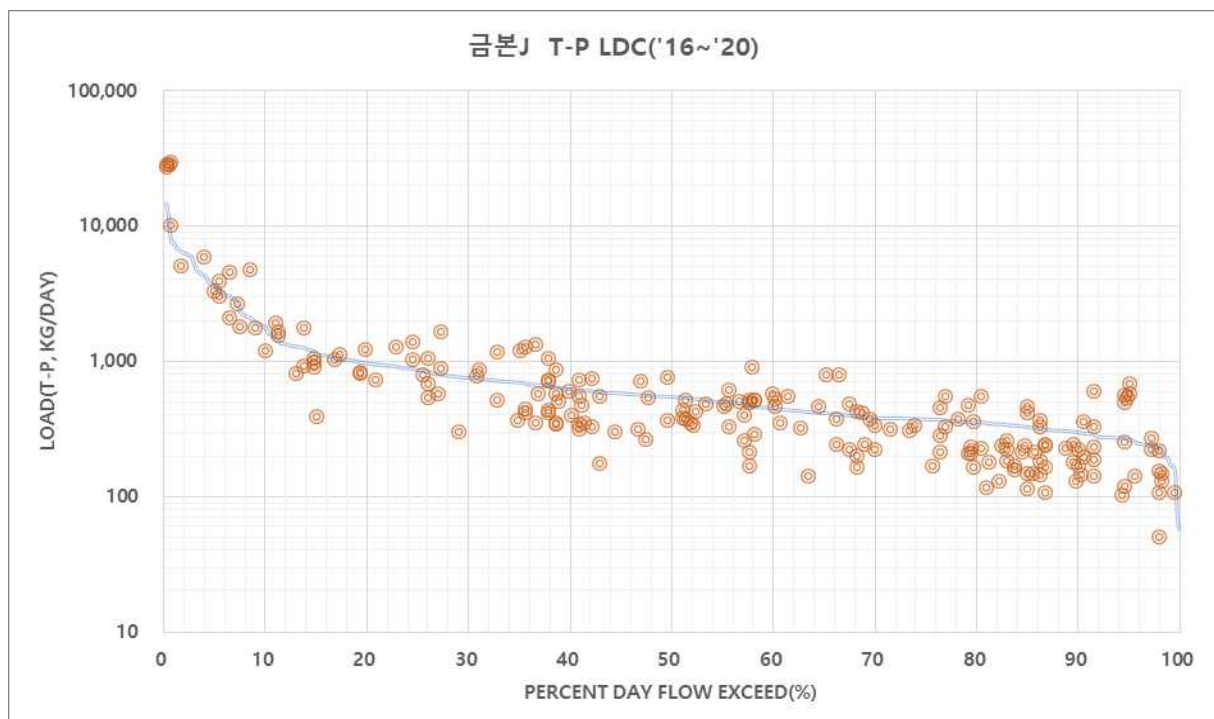
<표 13> 금본J 단위유역 유량구간별 수질측정자료 평가결과

| 구분               |                   |       | 유량구간 (Flow Duration Interval, %) |         |        |        |        |         |       |
|------------------|-------------------|-------|----------------------------------|---------|--------|--------|--------|---------|-------|
|                  |                   |       | 0~10                             | 10~40   | 40~60  | 60~90  | 90~100 | 전체      |       |
|                  |                   |       | 홍수                               | 풍수      | 평수     | 저수     | 갈수     |         |       |
| 측정<br>자료수        | 전체구간(2016년~2020년) |       | 16                               | 51      | 42     | 70     | 26     | 205     |       |
|                  | 이행평가<br>구간        | 2017년 | 3                                | 7       | 10     | 17     | 4      | 41      |       |
|                  |                   | 2018년 | 3                                | 18      | 8      | 11     | 1      | 41      |       |
|                  |                   | 2019년 | 1                                | 5       | 8      | 15     | 12     | 41      |       |
|                  |                   | 2020년 | 8                                | 7       | 7      | 18     | 0      | 40      |       |
| 평균유량<br>(m³/sec) | 전체구간(2016년~2020년) |       | 791.535                          | 121.672 | 73.682 | 49.599 | 34.979 | 124.862 |       |
|                  | 이행평가<br>구간        | 2017년 | 719.740                          | 126.492 | 73.653 | 50.930 | 34.749 | 113.952 |       |
|                  |                   | 2018년 | 749.184                          | 115.336 | 72.517 | 49.346 | 40.512 | 133.831 |       |
|                  |                   | 2019년 | 278.818                          | 130.561 | 72.109 | 51.052 | 37.051 | 66.314  |       |
|                  |                   | 2020년 | 954.616                          | 128.920 | 75.982 | 47.302 | -      | 248.067 |       |
| BOD              | 전체구간              |       | 초과자료수                            | 4       | 37     | 26     | 37     | 19      | 123   |
|                  |                   |       | 초과율(%)                           | 25.0%   | 72.5%  | 61.9%  | 52.9%  | 73.1%   | 60.0% |
|                  |                   |       | 초과순위                             | 5       | 2      | 3      | 4      | 1       |       |
|                  | 이행평가<br>구간        | 2017년 | 초과자료수                            | 1       | 5      | 7      | 11     | 3       | 27    |
|                  |                   |       | 초과율(%)                           | 33.3%   | 71.4%  | 70.0%  | 64.7%  | 75.0%   | 65.9% |
|                  |                   |       | 초과순위                             | 5       | 2      | 3      | 4      | 1       |       |
|                  |                   | 2018년 | 초과자료수                            | 0       | 12     | 3      | 3      | 1       | 19    |
|                  |                   |       | 초과율(%)                           | 0.0%    | 66.7%  | 37.5%  | 27.3%  | 100.0%  | 46.3% |
|                  |                   |       | 초과순위                             | 5       | 2      | 3      | 4      | 1       |       |
|                  |                   | 2019년 | 초과자료수                            | 1       | 3      | 5      | 7      | 9       | 25    |
|                  |                   |       | 초과율(%)                           | 100.0%  | 60.0%  | 62.5%  | 46.7%  | 75.0%   | 61.0% |
|                  |                   |       | 초과순위                             | 1       | 4      | 3      | 5      | 2       |       |
|                  |                   | 2020년 | 초과자료수                            | 2       | 6      | 4      | 11     | 0       | 23    |
|                  |                   |       | 초과율(%)                           | 25.0%   | 85.7%  | 57.1%  | 61.1%  | 0.0%    | 57.5% |
|                  |                   |       | 초과순위                             | 4       | 1      | 3      | 2      | 5       |       |
| T-P              | 전체구간              |       | 초과자료수                            | 10      | 22     | 12     | 18     | 9       | 71    |
|                  |                   |       | 초과율(%)                           | 62.5%   | 43.1%  | 28.6%  | 25.7%  | 34.6%   | 34.6% |
|                  |                   |       | 초과순위                             | 1       | 2      | 4      | 5      | 3       |       |
|                  | 이행평가<br>구간        | 2017년 | 초과자료수                            | 2       | 1      | 1      | 5      | 1       | 10    |
|                  |                   |       | 초과율(%)                           | 66.7%   | 14.3%  | 10.0%  | 29.4%  | 25.0%   | 24.4% |
|                  |                   |       | 초과순위                             | 1       | 4      | 5      | 2      | 3       |       |
|                  |                   | 2018년 | 초과자료수                            | 2       | 11     | 1      | 4      | 0       | 18    |
|                  |                   |       | 초과율(%)                           | 66.7%   | 61.1%  | 12.5%  | 36.4%  | 0.0%    | 43.9% |
|                  |                   |       | 초과순위                             | 1       | 2      | 4      | 3      | 5       |       |
|                  |                   | 2019년 | 초과자료수                            | 1       | 4      | 7      | 6      | 7       | 25    |
|                  |                   |       | 초과율(%)                           | 100.0%  | 80.0%  | 87.5%  | 40.0%  | 58.3%   | 61.0% |
|                  |                   |       | 초과순위                             | 1       | 3      | 2      | 5      | 4       |       |
|                  |                   | 2020년 | 초과자료수                            | 4       | 3      | 1      | 1      | 0       | 9     |
|                  |                   |       | 초과율(%)                           | 50.0%   | 42.9%  | 14.3%  | 5.6%   | 0.0%    | 22.5% |
|                  |                   |       | 초과순위                             | 1       | 2      | 3      | 4      | 5       |       |





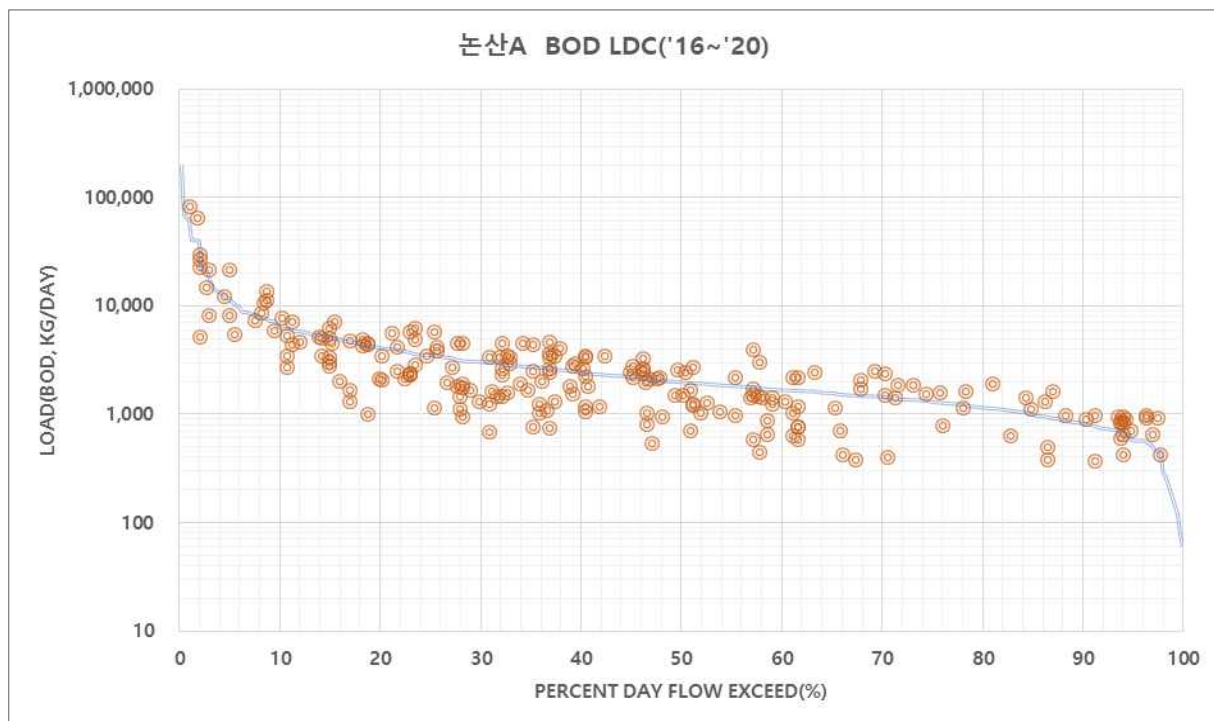
[그림 6] 금본J 단위유역 LDC 평가결과(BOD)



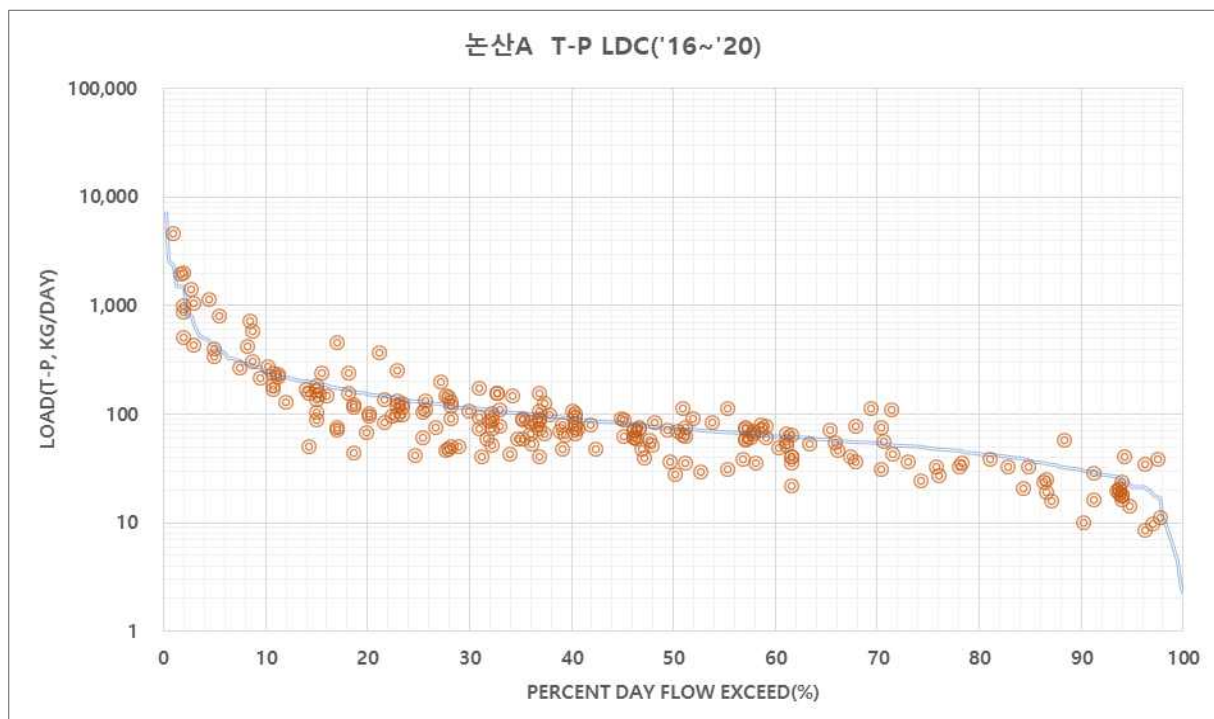
[그림 7] 금본J 단위유역 LDC 평가결과(T-P)

<표 14> 논산A 단위유역 유량구간별 수질측정자료 평가결과

| 구분               |                   |       | 유량구간 (Flow Duration Interval, %) |        |       |       |        |        |       |
|------------------|-------------------|-------|----------------------------------|--------|-------|-------|--------|--------|-------|
|                  |                   |       | 0~10                             | 10~40  | 40~60 | 60~90 | 90~100 | 전체     |       |
|                  |                   |       | 홍수                               | 풍수     | 평수    | 저수    | 갈수     |        |       |
| 측정<br>자료수        | 전체구간(2016년~2020년) |       | 19                               | 94     | 51    | 37    | 18     | 219    |       |
|                  | 이행평가<br>구간        | 2017년 | 3                                | 16     | 6     | 9     | 6      | 40     |       |
|                  |                   | 2018년 | 4                                | 21     | 11    | 8     | 0      | 44     |       |
|                  |                   | 2019년 | 2                                | 15     | 17    | 9     | 5      | 48     |       |
|                  |                   | 2020년 | 7                                | 16     | 10    | 8     | 4      | 45     |       |
| 평균유량<br>(m³/sec) | 전체구간(2016년~2020년) |       | 53.797                           | 10.837 | 5.964 | 4.029 | 1.864  | 12.709 |       |
|                  | 이행평가<br>구간        | 2017년 | 53.420                           | 10.348 | 5.553 | 4.068 | 1.813  | 8.229  |       |
|                  |                   | 2018년 | 48.672                           | 10.195 | 6.201 | 4.415 | -      | 10.300 |       |
|                  |                   | 2019년 | 23.384                           | 9.367  | 6.058 | 3.965 | 1.756  | 6.973  |       |
|                  |                   | 2020년 | 76.483                           | 9.839  | 5.627 | 4.097 | 1.813  | 29.207 |       |
| BOD              | 전체구간              |       | 초과자료수                            | 8      | 33    | 19    | 20     | 13     | 93    |
|                  |                   |       | 초과율(%)                           | 42.1%  | 35.1% | 37.3% | 54.1%  | 72.2%  | 42.5% |
|                  |                   |       | 초과순위                             | 3      | 5     | 4     | 2      | 1      |       |
|                  | 이행평가<br>구간        | 2017년 | 초과자료수                            | 1      | 4     | 3     | 6      | 2      | 16    |
|                  |                   |       | 초과율(%)                           | 33.3%  | 25.0% | 50.0% | 66.7%  | 33.3%  | 40.0% |
|                  |                   |       | 초과순위                             | 3      | 5     | 2     | 1      | 3      |       |
|                  |                   | 2018년 | 초과자료수                            | 2      | 5     | 4     | 4      | 0      | 15    |
|                  |                   |       | 초과율(%)                           | 50.0%  | 23.8% | 36.4% | 50.0%  | 0.0%   | 34.1% |
|                  |                   |       | 초과순위                             | 1      | 4     | 3     | 1      | 5      |       |
|                  |                   | 2019년 | 초과자료수                            | 1      | 9     | 7     | 4      | 5      | 26    |
|                  |                   |       | 초과율(%)                           | 50.0%  | 60.0% | 41.2% | 44.4%  | 100.0% | 54.2% |
|                  |                   |       | 초과순위                             | 3      | 2     | 5     | 4      | 1      |       |
|                  |                   | 2020년 | 초과자료수                            | 2      | 7     | 3     | 6      | 4      | 22    |
|                  |                   |       | 초과율(%)                           | 28.6%  | 43.8% | 30.0% | 75.0%  | 100.0% | 48.9% |
|                  |                   |       | 초과순위                             | 5      | 3     | 4     | 2      | 1      |       |
| T-P              | 전체구간              |       | 초과자료수                            | 11     | 23    | 18    | 9      | 3      | 64    |
|                  |                   |       | 초과율(%)                           | 57.9%  | 24.5% | 35.3% | 24.3%  | 16.7%  | 29.2% |
|                  |                   |       | 초과순위                             | 1      | 3     | 2     | 4      | 5      |       |
|                  | 이행평가<br>구간        | 2017년 | 초과자료수                            | 2      | 1     | 4     | 2      | 0      | 9     |
|                  |                   |       | 초과율(%)                           | 66.7%  | 6.3%  | 66.7% | 22.2%  | 0.0%   | 22.5% |
|                  |                   |       | 초과순위                             | 1      | 4     | 1     | 3      | 5      |       |
|                  |                   | 2018년 | 초과자료수                            | 3      | 5     | 3     | 3      | 0      | 14    |
|                  |                   |       | 초과율(%)                           | 75.0%  | 23.8% | 27.3% | 37.5%  | 0.0%   | 31.8% |
|                  |                   |       | 초과순위                             | 1      | 4     | 3     | 2      | 5      |       |
|                  |                   | 2019년 | 초과자료수                            | 1      | 4     | 6     | 4      | 3      | 18    |
|                  |                   |       | 초과율(%)                           | 50.0%  | 26.7% | 35.3% | 44.4%  | 60.0%  | 37.5% |
|                  |                   |       | 초과순위                             | 2      | 5     | 4     | 3      | 1      |       |
|                  |                   | 2020년 | 초과자료수                            | 3      | 6     | 3     | 0      | 0      | 12    |
|                  |                   |       | 초과율(%)                           | 42.9%  | 37.5% | 30.0% | 0.0%   | 0.0%   | 26.7% |
|                  |                   |       | 초과순위                             | 1      | 2     | 3     | 4      | 4      |       |



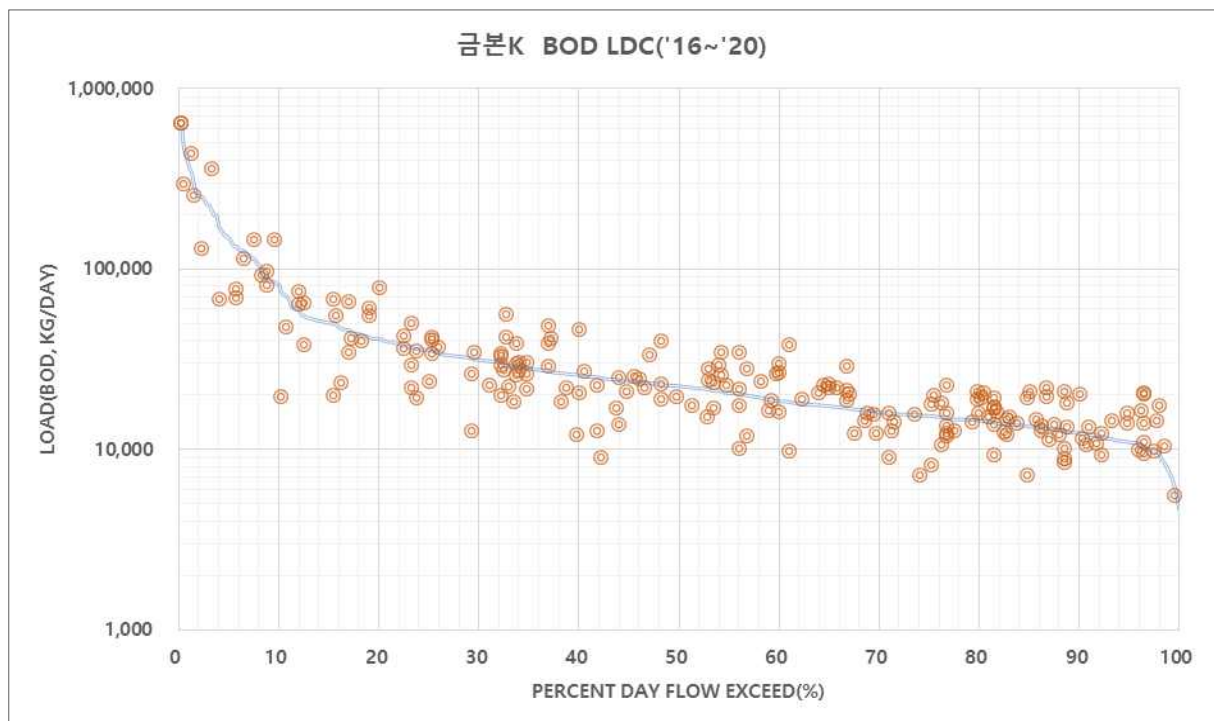
[그림 8] 논산A 단위유역 LDC 평가결과(BOD)



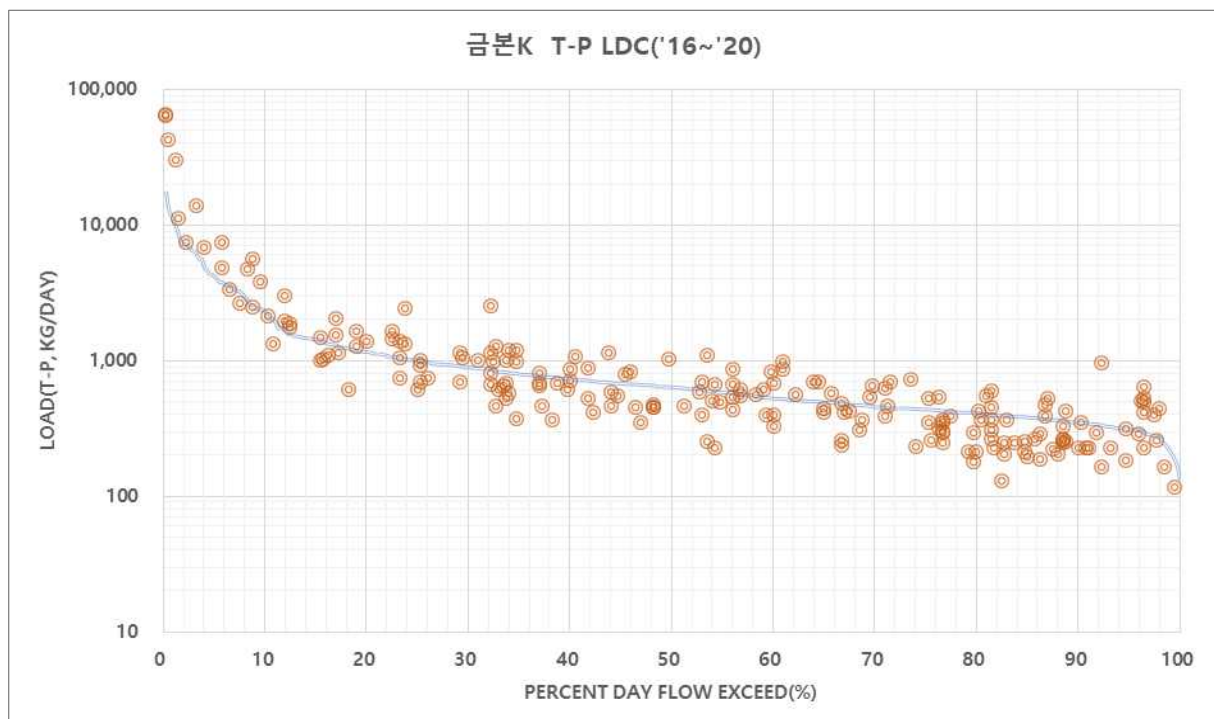
[그림 9] 논산A 단위유역 LDC 평가결과(T-P)

<표 15> 금본K 단위유역 유량구간별 수질측정자료 평가결과

| 구분               |                   |       | 유량구간 (Flow Duration Interval, %) |         |        |        |        |         |       |
|------------------|-------------------|-------|----------------------------------|---------|--------|--------|--------|---------|-------|
|                  |                   |       | 0~10                             | 10~40   | 40~60  | 60~90  | 90~100 | 전체      |       |
|                  |                   |       | 홍수                               | 풍수      | 평수     | 저수     | 갈수     |         |       |
| 측정<br>자료수        | 전체구간(2016년~2020년) |       | 16                               | 57      | 38     | 72     | 22     | 205     |       |
|                  | 이행평가<br>구간        | 2017년 | 3                                | 8       | 9      | 17     | 4      | 41      |       |
|                  |                   | 2018년 | 2                                | 19      | 8      | 11     | 1      | 41      |       |
|                  |                   | 2019년 | 1                                | 6       | 8      | 16     | 10     | 41      |       |
|                  |                   | 2020년 | 9                                | 7       | 6      | 18     | 0      | 40      |       |
| 평균유량<br>(m³/sec) | 전체구간(2016년~2020년) |       | 906.666                          | 142.138 | 85.642 | 58.022 | 41.020 | 146.649 |       |
|                  | 이행평가<br>구간        | 2017년 | 791.941                          | 141.433 | 84.500 | 58.812 | 41.148 | 129.338 |       |
|                  |                   | 2018년 | 1098.203                         | 142.388 | 84.795 | 59.767 | 47.501 | 153.294 |       |
|                  |                   | 2019년 | 333.264                          | 147.582 | 83.642 | 60.440 | 41.600 | 79.779  |       |
|                  |                   | 2020년 | 1025.741                         | 139.988 | 91.121 | 55.081 | -      | 293.744 |       |
| BOD              | 전체구간              |       | 초과자료수                            | 7       | 27     | 19     | 41     | 14      | 108   |
|                  |                   |       | 초과율(%)                           | 43.8%   | 47.4%  | 50.0%  | 56.9%  | 63.6%   | 52.7% |
|                  |                   |       | 초과순위                             | 5       | 4      | 3      | 2      | 1       |       |
|                  | 이행평가<br>구간        | 2017년 | 초과자료수                            | 1       | 5      | 4      | 13     | 2       | 25    |
|                  |                   |       | 초과율(%)                           | 33.3%   | 62.5%  | 44.4%  | 76.5%  | 50.0%   | 61.0% |
|                  |                   |       | 초과순위                             | 5       | 2      | 4      | 1      | 3       |       |
|                  |                   | 2018년 | 초과자료수                            | 0       | 10     | 6      | 7      | 1       | 24    |
|                  |                   |       | 초과율(%)                           | 0.0%    | 52.6%  | 75.0%  | 63.6%  | 100.0%  | 58.5% |
|                  |                   |       | 초과순위                             | 5       | 4      | 2      | 3      | 1       |       |
|                  |                   | 2019년 | 초과자료수                            | 0       | 0      | 4      | 5      | 7       | 16    |
|                  |                   |       | 초과율(%)                           | 0.0%    | 0.0%   | 50.0%  | 31.3%  | 70.0%   | 39.0% |
|                  |                   |       | 초과순위                             | 4       | 4      | 2      | 3      | 1       |       |
|                  |                   | 2020년 | 초과자료수                            | 6       | 5      | 3      | 15     | 0       | 29    |
|                  |                   |       | 초과율(%)                           | 66.7%   | 71.4%  | 50.0%  | 83.3%  | 0.0%    | 72.5% |
|                  |                   |       | 초과순위                             | 3       | 2      | 4      | 1      | 5       |       |
| T-P              | 전체구간              |       | 초과자료수                            | 13      | 30     | 16     | 23     | 9       | 91    |
|                  |                   |       | 초과율(%)                           | 81.3%   | 52.6%  | 42.1%  | 31.9%  | 40.9%   | 44.4% |
|                  |                   |       | 초과순위                             | 1       | 2      | 3      | 5      | 4       |       |
|                  | 이행평가<br>구간        | 2017년 | 초과자료수                            | 3       | 4      | 1      | 7      | 1       | 16    |
|                  |                   |       | 초과율(%)                           | 100.0%  | 50.0%  | 11.1%  | 41.2%  | 25.0%   | 39.0% |
|                  |                   |       | 초과순위                             | 1       | 2      | 5      | 3      | 4       |       |
|                  |                   | 2018년 | 초과자료수                            | 2       | 12     | 3      | 7      | 0       | 24    |
|                  |                   |       | 초과율(%)                           | 100.0%  | 63.2%  | 37.5%  | 63.6%  | 0.0%    | 58.5% |
|                  |                   |       | 초과순위                             | 1       | 3      | 4      | 2      | 5       |       |
|                  |                   | 2019년 | 초과자료수                            | 1       | 4      | 5      | 6      | 7       | 23    |
|                  |                   |       | 초과율(%)                           | 100.0%  | 66.7%  | 62.5%  | 37.5%  | 70.0%   | 56.1% |
|                  |                   |       | 초과순위                             | 1       | 3      | 4      | 5      | 2       |       |
|                  |                   | 2020년 | 초과자료수                            | 6       | 3      | 3      | 2      | 0       | 14    |
|                  |                   |       | 초과율(%)                           | 66.7%   | 42.9%  | 50.0%  | 11.1%  | 0.0%    | 35.0% |
|                  |                   |       | 초과순위                             | 1       | 3      | 2      | 4      | 5       |       |



[그림 10] 금본K 단위유역 LDC 평가결과(BOD)



[그림 11] 금본K 단위유역 LDC 평가결과(T-P)

## 나. 개발계획 평가

### ○ 기본방침 제27조(관리대상 지역개발사업)에 따른 개발사업

- 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 제30조에 따른 관계기관 협의사업
- 「농어촌정비법」에 따른 농어촌생활환경정비사업
- 「주택법」에 따른 20세대 이상의 공동주택

### ○ 기본방침 제14조(지역개발부하량 및 개발계획)에 따른 개발사업

- 개발사업별 명칭, 위치(주소, 단위구역, 소유역), 사업기간, 종류, 규모
- 발생부하량 및 배출부하량, 삭감방안등에 관한 사항 포함

<표 16> 지역개발부하량 협의소진 평가결과(BOD, 누적)

| 단위<br>구역 | 대상<br>물질 | 협약가능량<br>16년~20년<br>(A) |        | 협약부하량<br>19.12.31까지<br>(B) |       | 당해연도(2020년)협의현황  |       |              |      |                  |       |
|----------|----------|-------------------------|--------|----------------------------|-------|------------------|-------|--------------|------|------------------|-------|
|          |          |                         |        |                            |       | 협약가능량<br>(C=A-B) |       | 사용부하량<br>(D) |      | 잔여부하량<br>(E=C-D) |       |
|          |          | 점                       | 비점     | 점                          | 비점    | 점                | 비점    | 점            | 비점   | 점                | 비점    |
| 금본H      | BOD      | 2.39                    | 19.13  | 2.29                       | 13.16 | 0.10             | 5.97  | 0.00         | 0.00 | 0.10             | 5.97  |
| 금본I      | BOD      | 13.01                   | 126.27 | 12.41                      | 65.99 | 0.60             | 60.28 | 0.45         | 3.21 | 0.15             | 57.07 |
| 금본J      | BOD      | 2.97                    | 44.33  | 0.20                       | 1.71  | 2.77             | 42.62 | 0.00         | 0.00 | 2.77             | 42.62 |
| 금본K      | BOD      | 4.69                    | 22.37  | 0.64                       | 0.20  | 4.05             | 22.17 | 0.00         | 0.00 | 4.05             | 22.17 |

<표 17> 지역개발부하량 협의소진 평가결과(T-P, 누적)

| 단위<br>구역 | 대상<br>물질 | 협약가능량<br>16년~20년<br>(A) |       | 협약부하량<br>19.12.31까지<br>(B) |                  | 당해연도(2020년)협의현황   |                  |                  |                  |                   |                  |
|----------|----------|-------------------------|-------|----------------------------|------------------|-------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|------------------|
|          |          |                         |       |                            |                  | 협약가능량<br>(C=A-B)  |                  | 사용부하량<br>(D)     |                  | 잔여부하량<br>(E=C-D)  |                  |
|          |          | 점                       | 비점    | 점                          | 비점               | 점                 | 비점               | 점                | 비점               | 점                 | 비점               |
| 금본H      | T-P      | 0.493                   | 0.631 | 0.493<br>(0.564)           | 0.466<br>(0.222) | 0.000<br>(-0.071) | 0.165<br>(0.409) | 0.000<br>(0.000) | 0.000<br>(0.000) | 0.000<br>(-0.071) | 0.165<br>(0.409) |
| 금본I      | T-P      | 2.155                   | 5.145 | 2.025                      | 1.257            | 0.130             | 3.888            | 0.043            | 0.248            | 0.087             | 3.640            |
| 금본J      | T-P      | 0.176                   | 0.749 | 0.059                      | 0.030            | 0.117             | 0.719            | 0.000            | 0.000            | 0.117             | 0.719            |
| 논산A      | T-P      | 0.137                   | 1.958 | 0.127                      | 0.141            | 0.010             | 1.817            | 0.006            | 0.010            | 0.004             | 1.807            |
| 금본K      | T-P      | 0.354                   | 1.464 | 0.128                      | 0.000            | 0.226             | 1.464            | 0.000            | 0.000            | 0.226             | 1.464            |

\* 금본H 점비점 전환량

<표 18> 개발계획 협의현황(누적)

| 단위<br>유역 | 구분         | 사업명                             | 준공<br>연도 | 협의내역        |       |       |       | 비점삭감계획   |           |       |
|----------|------------|---------------------------------|----------|-------------|-------|-------|-------|----------|-----------|-------|
|          |            |                                 |          | 배출부하량(kg/일) |       |       |       |          |           |       |
|          |            |                                 |          | BOD         |       | T-P   |       | 시설<br>구분 | 삭감량(kg/일) |       |
|          |            |                                 |          | 점           | 비점    | 점     | 비점    |          | BOD       | T-P   |
| 금분H      | 2020<br>이전 | 용수천 하천기본계획                      | 2016     | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000 | -        | -         | -     |
|          |            | 공주시 소하천정비 종합계획(변경) 수립-갈만천       | 2016     | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000 | -        | -         | -     |
|          |            | 공주시 소하천정비 종합계획(변경) 수립-수물도천      | 2016     | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000 | -        | -         | -     |
|          |            | 공주시 소하천정비 종합계획(변경) 수립-정광터천      | 2016     | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000 | -        | -         | -     |
|          |            | 공주시 소하천정비 종합계획(변경) 수립-원당천       | 2016     | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000 | -        | -         | -     |
|          |            | 반포면 학봉리 야영장 조성사업                | 2017     | 0.14        | 0.00  | 0.008 | 0.000 | -        | -         | -     |
|          |            | 반포면 학봉리 야영장 및 진출입도로 조성사업-장*송    | 2018     | 0.14        | 0.00  | 0.008 | 0.000 | -        | -         | -     |
|          |            | 온전말 제1종 지구단위계획 수립               | 2020     | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000 | -        | -         | -     |
|          |            | 공주 도시관리계획(유통업무설비)               | 2020     | 1.52        | 2.06  | 0.457 | 0.046 | 지하저류조    | 0.18      | 0.003 |
|          |            | 학봉-공암 도로건설공사                    | 2020     | 0.00        | 1.63  | 0.000 | 0.009 | 제조여과시스템  | 0.34      | 0.009 |
|          |            | 의당면 덕학리 전원주택 조성사업-강*국           | 2020     | 0.18        | 3.10  | 0.020 | 0.140 | 저류지      | 0.37      | 0.018 |
|          |            | 의당면 가산리 태양광발전사업-정*상 외 13인       | 2020     | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000 | -        | -         | -     |
|          |            | 온천리 일원 야영장 및 진입도로 부지조성-한*석      | 2020     | 0.10        | 0.85  | 0.000 | 0.081 | -        | -         | -     |
|          |            | 봉곡지구 신규마을 조성사업-소규모병행-보완         | 2020     | 0.09        | 1.82  | 0.000 | 0.052 | 저류지      | 0.13      | 0.003 |
|          |            | 개발제한구역 주차장 조성사업                 | 2020     | 0.02        | 1.64  | 0.000 | 0.036 | 투수성포장    | 0.18      | 0.004 |
|          |            | 반포면 마암리 태양광발전소 조성사업-부원공업(주) 장*호 | 2020     | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000 | -        | -         | -     |
|          |            | 의당면 중흥리 대지조성사업(조은빌리지외1)         | 2020     | 0.10        | 2.06  | 0.000 | 0.102 | 장치형      | 1.12      | 0.029 |
|          |            | 소계                              |          | 2.29        | 13.16 | 0.493 | 0.466 |          | 2.32      | 0.066 |
|          |            | 합계                              |          | 2.29        | 13.16 | 0.493 | 0.466 |          | 2.32      | 0.066 |
| 금분H      | 2020<br>이전 | 성신산업(주) 공주공장 증설사업               | 2016     | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000 | -        | -         | -     |
|          |            | 공주시 소하천정비 종합계획(변경) 수립-탑곡천       | 2016     | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000 | -        | -         | -     |
|          |            | 공주시 소하천정비 종합계획(변경) 수립-용목천       | 2016     | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000 | -        | -         | -     |
|          |            | 공주시 소하천정비 종합계획(변경) 수립-요골천       | 2016     | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000 | -        | -         | -     |
|          |            | 공주시 소하천정비 종합계획(변경) 수립-입동천       | 2016     | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000 | -        | -         | -     |
|          |            | 공주시 소하천정비 종합계획(변경) 수립-윗말천       | 2016     | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000 | -        | -         | -     |
|          |            | 공주시 소하천정비 종합계획(변경) 수립-중뚝천       | 2016     | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000 | -        | -         | -     |
|          |            | 공주시 소하천정비 종합계획(변경) 수립-내문천       | 2016     | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000 | -        | -         | -     |
|          |            | 공주시 소하천정비 종합계획(변경) 수립-구자골천      | 2016     | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000 | -        | -         | -     |
|          |            | 공주시 소하천정비 종합계획(변경) 수립-쌍달천       | 2016     | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000 | -        | -         | -     |
|          |            | 공주시 소하천정비 종합계획(변경) 수립-전평골천      | 2016     | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000 | -        | -         | -     |
|          |            | 공주시 소하천정비 종합계획(변경) 수립-나물골천      | 2016     | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000 | -        | -         | -     |
|          |            | 공주시 소하천정비 종합계획(변경) 수립-유계천       | 2016     | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000 | -        | -         | -     |
|          |            | 공주시 소하천정비 종합계획(변경) 수립-송망천       | 2016     | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000 | -        | -         | -     |
|          |            | 공주시 소하천정비 종합계획(변경) 수립-중산천       | 2016     | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000 | -        | -         | -     |
|          |            | 공주시 소하천정비 종합계획(변경) 수립-작은말천      | 2016     | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000 | -        | -         | -     |
|          |            | 공주시 소하천정비 종합계획(변경) 수립-소학천       | 2016     | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000 | -        | -         | -     |
|          |            | 공주시 소하천정비 종합계획(변경) 수립-벌문이천      | 2016     | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000 | -        | -         | -     |
|          |            | 공주시 소하천정비 종합계획(변경)              | 2016     | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000 | -        | -         | -     |

| 단위<br>구역 | 구분 | 사업명   | 협의내역     |             |       |       | 비점삭감계획 |                       |           |       |
|----------|----|---|----------|-------------|-------|-------|--------|-----------------------|-----------|-------|
|          |    |   | 준공<br>연도 | 배출부하량(kg/일) |       |       |        |                       |           |       |
|          |    |   |          | BOD         |       | T-P   |        | 시설<br>구분              | 삭감량(kg/일) |       |
|          |    |   |          | 점           | 비점    | 점     | 비점     |                       | BOD       | T-P   |
|          |    | 수립-상정말천                                       |          |             |       |       |        |                       |           |       |
|          |    | 공주시 소하천정비 종합계획(변경)<br>수립-가마울천                 | 2016     | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000  | -                     | -         | -     |
|          |    | 공주시 소하천정비 종합계획(변경) 수립-반송1천                    | 2016     | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000  | -                     | -         | -     |
|          |    | 유구읍 신달리 태양광발전소 조성사업-이*숙                       | 2016     | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000  | -                     | -         | -     |
|          |    | 옥성리 옥상골재채취사업(아성산업개발)                          | 2016     | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000  | -                     | -         | -     |
|          |    | 유구천 생태하천 복원사업                                 | 2017     | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000  | -                     | -         | -     |
|          |    | 공주시 신평면 종교시설부지 증설사업                           | 2017     | 0.00        | 0.86  | 0.000 | 0.019  | 지하저류조                 | 0.13      | 0.002 |
|          |    | 이인면 산의리 태양광발전소-가나태양광발전소<br>외 17인              | 2017     | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000  | -                     | -         | -     |
|          |    | 화봉리 농어촌도로 확포장공사                               | 2017     | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000  | -                     | -         | -     |
|          |    | 고성천 지방하천 정비사업                                 | 2017     | 0.00        | 0.35  | 0.000 | 0.005  | -                     | -         | -     |
|          |    | 계실천 하천기본계획(변경)                                | 2017     | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000  | -                     | -         | -     |
|          |    | 우성면 방문리 (주)바흐 공장 조성                           | 2017     | 0.24        | 0.00  | 0.048 | 0.000  | -                     | -         | -     |
|          |    | 의당면 라미그린텍 공장증설사업                              | 2017     | 0.04        | 0.32  | 0.015 | 0.006  | 저류지                   | 0.04      | 0.010 |
|          |    | 신관동 해마레 아파트 건설사업                              | 2018     | 2.77        | 0.52  | 0.166 | 0.166  | 제조여과시<br>스템           | 0.53      | 0.014 |
|          |    | 소방방재 교육연구단지 건립공사(변경)                          | 2019     | 2.57        | 15.55 | 1.034 | 0.340  | 장치형+투<br>수성포장+<br>저류지 | 10.97     | 0.230 |
|          |    | 의당면 유계리 관광농원 조성사업-정*금                         | 2019     | 0.00        | 0.39  | 0.002 | 0.009  | -                     | -         | -     |
|          |    | 구자골 소하천 정비사업                                  | 2019     | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000  | -                     | -         | -     |
|          |    | 능골 소하천 정비사업-보완                                | 2019     | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000  | -                     | -         | -     |
|          |    | 사곡면 화월리 태양광발전시설-글로벌<br>태양광발전소 외 3개 업체         | 2019     | 0.00        | 0.06  | 0.000 | 0.000  | -                     | -         | -     |
|          |    | 이인면 만수리 태양광발전시설 설치사업-배*길<br>외 19인             | 2019     | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000  | -                     | -         | -     |
|          |    | 이인면 초봉리 태양광발전사업-정*옥 외 13인                     | 2019     | 0.00        | 0.12  | 0.000 | 0.000  | -                     | -         | -     |
|          |    | 정안면 평정리 태양광발전사업-(주)이룸에너지                      | 2019     | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000  | -                     | -         | -     |
|          |    | 정안면 장원리(산7-17번지) 태양광발전시설<br>부지조성              | 2019     | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000  | -                     | -         | -     |
|          |    | 공주문화관광지 조성사업                                  | 2020     | 1.11        | 11.91 | 0.067 | 0.145  | 장치형+유<br>공성포장         | 9.68      | 0.241 |
|          |    | 유구-아산 도로건설공사                                  | 2020     | 0.00        | 0.58  | 0.000 | 0.000  | 침투저류지<br>+장치형         | 2.88      | 0.065 |
|          |    | 국도대체우회도로(봉정-방문) 건설공사                          | 2020     | 0.00        | 5.40  | 0.000 | 0.000  | 장치형                   | 5.65      | 0.230 |
|          |    | 대룡지구 다목적 농촌용수 개발사업                            | 2020     | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000  | -                     | -         | -     |
|          |    | 삼동흥산(주)공주사업소 석산개발사업                           | 2020     | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000  | -                     | -         | -     |
|          |    | 유구 자연재해위험개선지구 정비사업                            | 2020     | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000  | -                     | -         | -     |
|          |    | 정안천 지방하천 정비사업                                 | 2020     | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000  | -                     | -         | -     |
|          |    | (주)세연개발 공장 조성사업                               | 2020     | 0.08        | 0.90  | 0.024 | 0.019  | 장치형                   | 0.59      | 0.050 |
|          |    | 한천호수관광농원 조성사업                                 | 2020     | 0.19        | 0.27  | 0.007 | 0.007  | 생태면적                  | 0.26      | 0.006 |
|          |    | (주)나무팩토리 공장 신설                                | 2020     | 0.00        | 0.82  | 0.005 | 0.019  | -                     | -         | -     |
|          |    | 아름다운마을 관광농원 조성사업                              | 2020     | 0.97        | 1.21  | 0.290 | 0.025  | 장치형                   | 0.71      | 0.097 |
|          |    | 웅진동 공동주택 신축공사                                 | 2020     | 0.21        | 0.75  | 0.012 | 0.018  | -                     | -         | -     |
|          |    | (주)세울건설 외 근린생활시설 및 주택건축                       | 2020     | 0.20        | 1.04  | 0.020 | 0.024  | -                     | -         | -     |
|          |    | 농어촌도로101호(호계-화월) 확포장공사                        | 2020     | 0.00        | 0.93  | 0.000 | 0.016  | 장치형                   | 0.05      | 0.016 |
|          |    | 도시관리계획(도시계획시설: 공공청사)<br>결정(변경)-소규모 병행-충남경찰-보완 | 2020     | 0.59        | 0.97  | 0.059 | 0.017  | -                     | -         | -     |
|          |    | 석장리동 단독주택부지<br>조성사업-(주)금강풍경개발                 | 2020     | 0.04        | 0.55  | 0.012 | 0.012  | 장치형                   | 0.36      | 0.004 |
|          |    | 계룡면 내흥리 근린생활시설 및                              | 2020     | 0.11        | 0.64  | 0.014 | 0.013  | 장치형                   | 0.42      | 0.014 |



| 단위<br>구역 | 구분 | 사업명                                      | 협의내역     |             |      |       | 비점삭감계획 |               |           |       |
|----------|----|--|----------|-------------|------|-------|--------|---------------|-----------|-------|
|          |    |  | 준공<br>연도 | 배출부하량(kg/일) |      |       |        |               |           |       |
|          |    |  |          | BOD         |      | T-P   |        | 시설<br>구분      | 삭감량(kg/일) |       |
|          |    |  |          | 점           | 비점   | 점     | 비점     |               | BOD       | T-P   |
|          |    | 주택건축-(주)세울건설 외 3사, 3인-보완                 |          |             |      |       |        |               |           |       |
|          |    | 오천산업개발(주) 공장 및 근린생활시설<br>조성사업-보완         | 2020     | 0.16        | 1.75 | 0.010 | 0.038  | 장치형           | 1.03      | 0.024 |
|          |    | (주)동광산업 공장부지 조성사업                        | 2020     | 0.06        | 0.82 | 0.018 | 0.017  | 장치형           | 0.54      | 0.006 |
|          |    | 웅진동 유네스코빌리지 조성사업-보완                      | 2020     | 0.16        | 0.82 | 0.010 | 0.018  | -             | -         | -     |
|          |    | 정안면 전평리 태양광발전시설-(주)에스와이솔라                | 2020     | 0.00        | 0.00 | 0.000 | 0.000  | -             | -         | -     |
|          |    | 계룡면 구왕리 단독주택 및 진입로 조성-박*미                | 2020     | 0.02        | 0.53 | 0.005 | 0.011  | 장치형           | 0.33      | 0.002 |
|          |    | 이인면 발양리 태양광발전소 조성사업-정*정,<br>홍*화          | 2020     | 0.00        | 0.00 | 0.000 | 0.000  | -             | -         | -     |
|          |    | 행복도시-공주(2구간) 도로건설공사                      | 2020     | 0.00        | 4.35 | 0.000 | 0.036  | 장치형           | 3.64      | 0.093 |
|          |    | 용암산업 공장부지 조성사업                           | 2020     | 0.00        | 0.00 | 0.003 | 0.000  | -             | -         | -     |
|          |    | 이인면 달산리 곤충사육사                            | 2020     | 0.00        | 0.83 | 0.000 | 0.018  | 장치형           | 0.55      | 0.014 |
|          |    | 유구 온천개발계획-보완                             | 2020     | 1.70        | 2.28 | 0.102 | 0.036  | 투수성포장<br>+장치형 | 1.81      | 0.073 |
|          |    | 마곡천 지방하천 정비사업                            | 2020     | 0.00        | 0.99 | 0.000 | 0.004  | -             | -         | -     |
|          |    | 우성면 내산리 태양광발전시설-(주)세양                    | 2020     | 0.00        | 0.00 | 0.000 | 0.000  | -             | -         | -     |
|          |    | 계룡면 내흥리 태양광발전 부지조성 및 진출입로<br>개설사업        | 2020     | 0.00        | 0.17 | 0.000 | 0.000  | -             | -         | -     |
|          |    | 금강 가도 경관조성(계절별 꽃단지 조성) 사업                | 2020     | 0.00        | 0.18 | 0.000 | 0.004  | 생태면적          | 0.01      | 0.000 |
|          |    | 유구읍 신달리 태양광발전소 조성사업-김*원 외<br>11인         | 2020     | 0.00        | 0.13 | 0.000 | 0.000  | -             | -         | -     |
|          |    | 정안면 전평리 태양광발전시설-윤*창 외 12인                | 2020     | 0.00        | 0.00 | 0.000 | 0.000  | -             | -         | -     |
|          |    | 유구읍 추계리 태양광발전-미래에코에너지(주)                 | 2020     | 0.00        | 0.00 | 0.000 | 0.000  | -             | -         | -     |
|          |    | 계실 자연재해위험개선지구 정비사업-보완                    | 2020     | 0.00        | 0.00 | 0.000 | 0.000  | -             | -         | -     |
|          |    | 금강 쌍신공원 축구장조성사업-보완                       | 2020     | 0.00        | 1.82 | 0.000 | 0.045  | 생태면적          | 1.56      | 0.036 |
|          |    | 유구읍 문금리 관광농원 조성사업-강*복                    | 2020     | 0.03        | 0.33 | 0.009 | 0.006  | -             | -         | -     |
|          |    | 이인면 주봉리 태양광발전소 조성사업-이*덕 외<br>7인          | 2020     | 0.00        | 0.12 | 0.000 | 0.000  | -             | -         | -     |
|          |    | 정안면 장원리 물류창고 조성-최*민                      | 2020     | 0.02        | 0.67 | 0.006 | 0.014  | 장치형           | 0.45      | 0.011 |
|          |    | 정안면 인풍리 태양광발전시설(산12)<br>조성사업-이*석         | 2020     | 0.00        | 0.09 | 0.000 | 0.000  | -             | -         | -     |
|          |    | 계룡면 기산리<br>태양광발전시설-(주)최강일태양광발전소          | 2020     | 0.00        | 0.00 | 0.000 | 0.000  | -             | -         | -     |
|          |    | 이인면 발양리 태양광발전시설 부지조성<br>-(주)비알에너지앤텍      | 2020     | 0.00        | 0.00 | 0.000 | 0.000  | -             | -         | -     |
|          |    | 이인면 용성리(산6-111) 태양광발전시설                  | 2020     | 0.00        | 0.00 | 0.000 | 0.000  | -             | -         | -     |
|          |    | 이인면 주봉리 태양광발전시설(산32-1)                   | 2020     | 0.00        | 0.00 | 0.000 | 0.000  | -             | -         | -     |
|          |    | 정안면 화봉리 개간부지(산9-10)조성                    | 2020     | 0.00        | 0.00 | 0.000 | 0.003  | -             | -         | -     |
|          |    | 공주시 우성면 내산리 산44-1번지<br>태양광발전시설 부지조성      | 2020     | 0.00        | 0.00 | 0.000 | 0.000  | -             | -         | -     |
|          |    | 이인면 오룡리 태양광발전시설(산2-32)<br>부지조성           | 2020     | 0.00        | 0.13 | 0.000 | 0.000  | -             | -         | -     |
|          |    | 공주시 신평면 영정리 태양광발전시설 부지조성                 | 2020     | 0.00        | 0.00 | 0.000 | 0.000  | -             | -         | -     |
|          |    | 송선동 공장부지 확장사업-(주)한남하이텍                   | 2020     | 0.00        | 0.46 | 0.000 | 0.010  | -             | -         | -     |
|          |    | 정안면 장원리(산7-3번지 일원) 태양광발전시설<br>부지조성       | 2020     | 0.00        | 0.00 | 0.000 | 0.000  | -             | -         | -     |
|          |    | 이인면 발양리 태양광발전소<br>부지조성사업-(주)세종솔라팜        | 2020     | 0.00        | 0.03 | 0.000 | 0.000  | -             | -         | -     |
|          |    | 유구읍 추계리 태양광발전소부지 진출입로<br>사도개설-(주)미래에코에너지 | 2020     | 0.00        | 0.22 | 0.000 | 0.005  | -             | -         | -     |
|          |    | 유구읍 신달리 태양광발전소<br>조성사업(산41-10)-김*원 외 14인 | 2020     | 0.00        | 0.00 | 0.000 | 0.000  | -             | -         | -     |

| 단위<br>구역 | 구분      | 사업명                                      | 준공<br>연도 | 협의내역        |       |       |       | 비점삭감계획      |           |       |
|----------|---------|--|----------|-------------|-------|-------|-------|-------------|-----------|-------|
|          |         |  |          | 배출부하량(kg/일) |       |       |       |             |           |       |
|          |         |  |          | BOD         |       | T-P   |       | 시설<br>구분    | 삭감량(kg/일) |       |
|          |         |  |          | 점           | 비점    | 점     | 비점    |             | BOD       | T-P   |
|          |         | 오곡동 태양광발전시설 부지조성사업-엘도라도 외 8인             | 2020     | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000 | -           | -         | -     |
|          |         | 옥룡동 주상복합시설 신축공사                          | 2020     | 0.57        | 1.37  | 0.034 | 0.035 | 제조-여과 시스템   | 0.10      | 0.003 |
|          |         | 금학동 도시형생활주택 조성사업                         | 2020     | 0.07        | 0.44  | 0.004 | 0.010 | -           | -         | -     |
|          |         | 골드리버 컨크리클럽 조성사업                          | 2020     | 0.00        | 0.13  | 0.000 | 0.000 | -           | -         | -     |
|          |         | 작은말소하천 정비사업                              | 2020     | 0.00        | 0.43  | 0.000 | 0.005 | -           | -         | -     |
|          |         | 이인면 주봉리(산32-1번지) 태양광발전사업-최*호             | 2020     | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000 | -           | -         | -     |
|          |         | 신풍면 동원리 태양광발전소 조성사업-이*기외11인              | 2020     | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000 | -           | -         | -     |
|          |         | 세종공주가축시장 조성사업                            | 2020     | 0.12        | 1.03  | 0.035 | 0.024 | 투수성포장       | 0.16      | 0.003 |
|          |         | 계룡면 내흥리(산9-1번지) 태양광발전 부지조성사업-(주)내흥태양광발전소 | 2020     | 0.00        | 0.02  | 0.000 | 0.000 | -           | -         | -     |
|          |         | 공주시 사곡면 신영리 태양광 발전시설부지조성 및 공작물 설치        | 2020     | 0.00        | 0.11  | 0.000 | 0.000 | -           | -         | -     |
|          |         | 신풍면 조평리(197-2번지 일원) 태양광발전 부지조성사업         | 2020     | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000 | -           | -         | -     |
|          |         | 석장리 보건진료소 앞 임시주차장 조성공사                   | 2020     | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000 | -           | -         | -     |
|          |         | 행정안전부 전산센터(국가정보자원관리원 공주센터)               | 2020     | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.022 | 투수성포장       | 0.72      | 0.015 |
|          |         | 이인면 목동리 태양광발전시설 설치사업-조*정 외7인             | 2020     | 0.00        | 0.10  | 0.000 | 0.000 | 투수성포장       | 0.03      | 0.001 |
|          |         | 검상농공단지 조상사업(변경)                          | 2020     | 0.00        | 0.22  | 0.000 | 0.006 | 장치형여과 시설 3식 | 3.47      | 0.089 |
|          |         | 의당면 수촌리 산 16-9번지 대지조성사업-태림환경(주)          | 2020     | 0.04        | 1.24  | 0.002 | 0.028 | -           | -         | -     |
|          |         | 정안면 대산리 산106번지 버섯재배사-농업회사법인 모드니애주식회사     | 2020     | 0.34        | 0.04  | 0.012 | 0.002 | -           | -         | -     |
|          |         | 공주 운곡리 옥상골재 채취사업-주식회사 윤희산업               | 2020     | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000 | -           | -         | -     |
|          |         | 소계                                       |          | 12.41       | 65.99 | 2.025 | 1.257 |             | 46.67     | 1.349 |
|          | 2020    | 동식물관련시설(돈사)적법화사업-유용선                     | 2020     | 0.00        | 2.53  | 0.000 | 0.238 | -           | -         | -     |
|          |         | 정안면 보물리 축사(우사)증설사업-박영순                   | 2020     | 0.00        | 0.49  | 0.000 | 0.006 | -           | -         | -     |
|          |         | 동식물관련시설[축시무허가 적법화(송일환외1인)]               | 2020     | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000 | -           | -         | -     |
|          |         | 교통회관 및 공영차고지 이전사업                        | 2020     | 0.45        | 0.19  | 0.043 | 0.004 | 장치형시설 (여과형) | 0.44      | 0.011 |
|          |         | 소계                                       |          | 0.45        | 3.21  | 0.043 | 0.248 |             | 0.44      | 0.011 |
|          | 합계      |  |          |             | 12.86 | 69.20 | 2.068 | 1.505       |           | 47.11 |
| 금본       | 2020 이전 | 공주시 소하천정비 종합계획(변경) 수립-삼거리천               | 2016     | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000 | -           | -         | -     |
|          |         | 탄천면 가척리 태양광발전소 부지조성-(주)쏘너스 외 3개사         | 2019     | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000 | -           | -         | -     |
|          |         | 탄천면 운곡리 태양광발전시설 및 진출입로 조성-최*화 외 16인      | 2019     | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000 | -           | -         | -     |
|          |         | 탄천면 유하리(산31) 태양광발전시설 부지조성                | 2019     | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000 | -           | -         | -     |
|          |         | 탄천면 유하리(산27번지 일원) 태양광발전시설 부지조성           | 2019     | 0.00        | 0.16  | 0.000 | 0.000 | -           | -         | -     |
|          |         | 배실 관광농원 조성사업                             | 2020     | 0.20        | 1.55  | 0.059 | 0.030 | 장치형         | 0.23      | 0.006 |
|          |         | 탄천면 분강리 주일산업(주) 공장부지조성                   | 2020     | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000 | -           | -         | -     |
|          |         | 탄천면 운곡리 태양광발전시설 및 진출입로 조성사업-박*덕외11인      | 2020     | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000 | -           | -         | -     |

| 단위<br>구역 | 구분         | 사업명  | 준공<br>연도 | 협의내역        |      |       |       | 비점삭감계획   |           |       |
|----------|------------|--|----------|-------------|------|-------|-------|----------|-----------|-------|
|          |            |  |          | 배출부하량(kg/일) |      |       |       |          |           |       |
|          |            |  |          | BOD         |      | T-P   |       | 시설<br>구분 | 삭감량(kg/일) |       |
|          |            |  |          | 점           | 비점   | 점     | 비점    |          | BOD       | T-P   |
|          |            | 탄천면 가척리 태양광발전사업-최*성                            | 2020     | 0.00        | 0.00 | 0.000 | 0.000 | -        | -         | -     |
|          |            | 소계   |          | 0.20        | 1.71 | 0.059 | 0.030 |          | 0.23      | 0.006 |
|          |            | 합계   |          | 0.20        | 1.71 | 0.059 | 0.030 |          | 0.23      | 0.006 |
| 논산A      | 2020<br>이전 | 노성천 권역 하천기본계획-노성천(지방)                          | 2016     | 0.00        | 0.00 | 0.000 | 0.000 | -        | -         | -     |
|          |            | 노성천 권역 하천기본계획-하대천(지방)                          | 2016     | 0.00        | 0.00 | 0.000 | 0.000 | -        | -         | -     |
|          |            | 노성천 권역 하천기본계획-월암천(지방)                          | 2016     | 0.00        | 0.00 | 0.000 | 0.000 | -        | -         | -     |
|          |            | 노성천 권역 하천기본계획-용두천(지방)                          | 2016     | 0.00        | 0.00 | 0.000 | 0.000 | -        | -         | -     |
|          |            | 노성천 권역 하천기본계획-월산천(지방)                          | 2016     | 0.00        | 0.00 | 0.000 | 0.000 | -        | -         | -     |
|          |            | 공주시 소하천정비 종합계획(변경) 수립-송정천                      | 2016     | 0.00        | 0.00 | 0.000 | 0.000 | -        | -         | -     |
|          |            | 계룡면 월암리 (주)이에스티 공장 조성                          | 2017     | 0.00        | 0.11 | 0.000 | 0.003 | -        | -         | -     |
|          |            | (주)이레 외 1개소 태양광발전시설 부지조성사업                     | 2020     | 0.00        | 0.00 | 0.000 | 0.000 | -        | -         | -     |
|          |            | 하대-경천간(농도308호) 도로 확포장공사                        | 2020     | 0.00        | 0.98 | 0.000 | 0.021 | -        | -         | -     |
|          |            | (주)미젤로 공장부지 조성사업                               | 2020     | 0.20        | 0.31 | 0.060 | 0.007 | -        | -         | -     |
|          |            | 계룡 무궁화 신규마을을 조성사업                              | 2020     | 0.14        | 2.66 | 0.042 | 0.061 | -        | -         | -     |
|          |            | 계룡면 향지리 태양광발전소<br>부지조성사업-최*남외1인                | 2020     | 0.00        | 0.16 | 0.000 | 0.000 | -        | -         | -     |
|          |            | 계룡면 하대리 태양광발전시설<br>조성사업-윤*섭외5인                 | 2020     | 0.00        | 0.04 | 0.000 | 0.000 | -        | -         | -     |
|          |            | 계룡면 중장리 대지(단독주택) 조성사업                          | 2020     | 0.13        | 2.13 | 0.025 | 0.049 | -        | -         | -     |
|          |            | 소계   |          | 0.47        | 6.39 | 0.127 | 0.141 |          | 0.00      | 0.000 |
|          | 2020       | 계룡면 향지리 이레향지관광농원 조성사업                          | 2020     | 0.06        | 0.35 | 0.006 | 0.010 | 저류지      | 0.07      | 0.002 |
|          |            | 소계   |          | 0.06        | 0.35 | 0.006 | 0.010 |          | 0.07      | 0.002 |
|          |            | 합계   |          | 0.53        | 6.74 | 0.133 | 0.151 |          | 0.07      | 0.002 |
| 금본K      | 2020<br>이전 | 남산리 태양광발전사업(이*창외7인)                            | 2016     | 0.00        | 0.00 | 0.000 | 0.000 | -        | -         | -     |
|          |            | 탄천산업단지 내 커뮤니티 복합주거시설<br>조성사업(충남개발공사)           | 2017     | 0.32        | 0.00 | 0.128 | 0.000 | -        | -         | -     |
|          |            | 탄천산단 내 커뮤니티 복합주거시설                             | 2017     | 0.32        | 0.00 | 0.000 | 0.000 | -        | -         | -     |
|          |            | 탄천면 남산리 태양광발전시설<br>설치사업-솔라뱅크(주) 외 10인          | 2018     | 0.00        | 0.00 | 0.000 | 0.000 | -        | -         | -     |
|          |            | 덕지리 원목야적장 조성사업                                 | 2020     | 0.00        | 0.00 | 0.000 | 0.000 | -        | -         | -     |
|          |            | 노성리도 207호 확포장사업                                | 2020     | 0.00        | 0.05 | 0.000 | 0.000 | -        | -         | -     |
|          |            | 탄천면 안영리 태양광발전시설<br>부지조성사업-(주)안영                | 2020     | 0.00        | 0.00 | 0.000 | 0.000 | -        | -         | -     |
|          |            | 탄천면 덕지리 태양광발전시설                                | 2020     | 0.00        | 0.00 | 0.000 | 0.000 | -        | -         | -     |
|          |            | 이인면 복룡리(588-3번지) 태양광발전시설<br>부지조성사업-(주)니드 외 15인 | 2020     | 0.00        | 0.00 | 0.000 | 0.000 | -        | -         | -     |
|          |            | 이인면 복룡리(산32번지) 태양광발전소<br>부지조성사업-박*하 외 4인(변경)   | 2020     | 0.00        | 0.11 | 0.000 | 0.000 | -        | -         | -     |
|          |            | 탄천면 남산리 태양광발전시설<br>부지조성사업-송창우 외6인              | 2020     | 0.00        | 0.04 | 0.000 | 0.000 | -        | -         | -     |
|          |            | 소계   |          | 0.64        | 0.20 | 0.128 | 0.000 |          | 0.00      | 0.000 |
|          |            | 합계   |          | 0.64        | 0.20 | 0.128 | 0.000 |          | 0.00      | 0.000 |

<표 19> 개발사업 준공현황(BOD, 누적)

| 단위<br>구역 | 대상<br>물질 | 시행계획(2020년) |       |        | 이행평가(2020년) |           |              |       |       |
|----------|----------|-------------|-------|--------|-------------|-----------|--------------|-------|-------|
|          |          | 계획건수        | 점     | 비점     | 준공건수        | 비점삭감      |              | 최종배출량 |       |
|          |          |             |       |        |             | 미이행<br>건수 | 기본삭감<br>미이행량 | 점     | 비점    |
| 금본H      | BOD      | 17          | 2.39  | 19.13  | 8           | -         | -            | 0.30  | 1.64  |
| 금본I      | BOD      | 116         | 13.01 | 126.27 | 51          | -         | -            | 6.26  | 20.05 |
| 금본J      | BOD      | 9           | 2.97  | 44.33  | 5           | -         | -            | 0.00  | 0.16  |
| 금본K      | BOD      | 11          | 4.69  | 22.37  | 4           | -         | -            | 0.64  | 0.00  |

<표 20> 개발사업 준공현황(BOD, 누적)

| 단위<br>구역 | 대상<br>물질 | 시행계획(2020년) |       |       | 이행평가(2020년) |           |              |       |       |
|----------|----------|-------------|-------|-------|-------------|-----------|--------------|-------|-------|
|          |          | 계획건수        | 점     | 비점    | 준공건수        | 비점삭감      |              | 최종배출량 |       |
|          |          |             |       |       |             | 미이행<br>건수 | 기본삭감<br>미이행량 | 점     | 비점    |
| 금본H      | T-P      | 17          | 0.493 | 0.631 | 8           | -         | -            | 0.016 | 0.036 |
| 금본I      | T-P      | 115         | 2.155 | 5.145 | 51          | -         | -            | 1.347 | 0.605 |
| 금본J      | T-P      | 9           | 0.176 | 0.749 | 5           | -         | -            | 0.000 | 0.000 |
| 논산A      | T-P      | 15          | 0.137 | 1.958 | 8           | -         | -            | 0.000 | 0.024 |
| 금본K      | T-P      | 11          | 0.354 | 1.464 | 4           | -         | -            | 0.128 | 0.000 |

<표 21> 개발사업 준공현황 평가결과(누적)

| 단위<br>구역 | 사업명                                | 시행계획(2020년)    |             |      |       |       |          | 이행평가(2020년) |      |       |       |  |  |
|----------|------------------------------------|----------------|-------------|------|-------|-------|----------|-------------|------|-------|-------|--|--|
|          |                                    | 준공<br>예정<br>연도 | 배출부하량(kg/일) |      |       |       | 준공<br>연도 | 배출부하량(kg/일) |      |       |       |  |  |
|          |                                    |                | BOD         |      | T-P   |       |          | BOD         |      | T-P   |       |  |  |
|          |                                    |                | 점           | 비점   | 점     | 비점    |          | 점           | 비점   | 점     | 비점    |  |  |
| 금본H      | 공주시 소하천정비 종합계획(변경)<br>수립-갈만천       | 2016           | 0.00        | 0.00 | 0.000 | 0.000 | 2016     | 0.00        | 0.00 | 0.000 | 0.000 |  |  |
|          | 공주시 소하천정비 종합계획(변경)<br>수립-수물도천      | 2016           | 0.00        | 0.00 | 0.000 | 0.000 | 2016     | 0.00        | 0.00 | 0.000 | 0.000 |  |  |
|          | 공주시 소하천정비 종합계획(변경)<br>수립-원당천       | 2016           | 0.00        | 0.00 | 0.000 | 0.000 | 2016     | 0.00        | 0.00 | 0.000 | 0.000 |  |  |
|          | 공주시 소하천정비 종합계획(변경)<br>수립-정광터천      | 2016           | 0.00        | 0.00 | 0.000 | 0.000 | 2016     | 0.00        | 0.00 | 0.000 | 0.000 |  |  |
|          | 용수천 하천기본계획                         | 2016           | 0.00        | 0.00 | 0.000 | 0.000 | 2016     | 0.00        | 0.00 | 0.000 | 0.000 |  |  |
|          | 반포면 학봉리 야영장 조성사업                   | 2017           | 0.14        | 0.00 | 0.008 | 0.000 | 2017     | 0.14        | 0.00 | 0.008 | 0.000 |  |  |
|          | 반포면 학봉리 야영장 및 진출입도로<br>조성사업-장*송    | 2018           | 0.14        | 0.00 | 0.008 | 0.000 | 2018     | 0.14        | 0.00 | 0.008 | 0.000 |  |  |
|          | 개발제한구역 주차장 조성사업                    | 2020           | 0.02        | 1.64 | 0.000 | 0.036 | 2020     | 0.02        | 1.64 | 0.000 | 0.036 |  |  |
|          | 공주 도시관리계획(유통업무설비)                  | 2020           | 1.52        | 2.06 | 0.457 | 0.046 | -        | -           | -    | -     | -     |  |  |
|          | 반포면 마암리 태양광발전소<br>조성사업-부원공업(주) 장*호 | 2020           | 0.00        | 0.00 | 0.000 | 0.000 | -        | -           | -    | -     | -     |  |  |

| 단위<br>구역 | 사업명                            | 시행계획(2020년)    |             |       |       |       |          | 이행평가(2020년) |      |       |       |  |  |
|----------|--------------------------------|----------------|-------------|-------|-------|-------|----------|-------------|------|-------|-------|--|--|
|          |                                | 준공<br>예정<br>연도 | 배출부하량(kg/일) |       |       |       | 준공<br>연도 | 배출부하량(kg/일) |      |       |       |  |  |
|          |                                |                | BOD         |       | T-P   |       |          | BOD         |      | T-P   |       |  |  |
|          |                                |                | 점           | 비점    | 점     | 비점    |          | 점           | 비점   | 점     | 비점    |  |  |
|          | 봉곡지구 신규마을<br>조성사업-소규모병행-보완     | 2020           | 0.09        | 1.82  | 0.000 | 0.052 | -        | -           | -    | -     | -     |  |  |
|          | 온전말 제1종 지구단위계획 수립              | 2020           | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000 | -        | -           | -    | -     | -     |  |  |
|          | 온천리 일원 야영장 및 진입도로 부지조성<br>-한*석 | 2020           | 0.10        | 0.85  | 0.000 | 0.081 | -        | -           | -    | -     | -     |  |  |
|          | 의당면 가산리 태양광발전사업-정*상 외<br>13인   | 2020           | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000 | -        | -           | -    | -     | -     |  |  |
|          | 의당면 덕חק리 전원주택 조성사업-강*국         | 2020           | 0.18        | 3.10  | 0.020 | 0.140 | -        | -           | -    | -     | -     |  |  |
|          | 의당면 중흥리 대지조성사업(조은빌리지외1)        | 2020           | 0.10        | 2.06  | 0.000 | 0.102 | -        | -           | -    | -     | -     |  |  |
|          | 학봉-공암 도로건설공사                   | 2020           | 0.00        | 1.63  | 0.000 | 0.009 | -        | -           | -    | -     | -     |  |  |
|          | 합계                             | -              | 2.29        | 13.16 | 0.493 | 0.466 | -        | 0.30        | 1.64 | 0.016 | 0.036 |  |  |
| 금본       | 공주시 소하천정비 종합계획(변경)<br>수립-가마울천  | 2016           | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000 | 2016     | 0.00        | 0.00 | 0.000 | 0.000 |  |  |
|          | 공주시 소하천정비 종합계획(변경)<br>수립-구자골천  | 2016           | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000 | 2016     | 0.00        | 0.00 | 0.000 | 0.000 |  |  |
|          | 공주시 소하천정비 종합계획(변경)<br>수립-나물골천  | 2016           | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000 | 2016     | 0.00        | 0.00 | 0.000 | 0.000 |  |  |
|          | 공주시 소하천정비 종합계획(변경)<br>수립-내문천   | 2016           | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000 | 2016     | 0.00        | 0.00 | 0.000 | 0.000 |  |  |
|          | 공주시 소하천정비 종합계획(변경)<br>수립-반송1천  | 2016           | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000 | 2016     | 0.00        | 0.00 | 0.000 | 0.000 |  |  |
|          | 공주시 소하천정비 종합계획(변경)<br>수립-벌문이천  | 2016           | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000 | 2016     | 0.00        | 0.00 | 0.000 | 0.000 |  |  |
|          | 공주시 소하천정비 종합계획(변경)<br>수립-상정말천  | 2016           | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000 | 2016     | 0.00        | 0.00 | 0.000 | 0.000 |  |  |
|          | 공주시 소하천정비 종합계획(변경)<br>수립-소학천   | 2016           | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000 | 2016     | 0.00        | 0.00 | 0.000 | 0.000 |  |  |
|          | 공주시 소하천정비 종합계획(변경)<br>수립-송망천   | 2016           | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000 | 2016     | 0.00        | 0.00 | 0.000 | 0.000 |  |  |
|          | 공주시 소하천정비 종합계획(변경)<br>수립-쌍달천   | 2016           | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000 | 2016     | 0.00        | 0.00 | 0.000 | 0.000 |  |  |
|          | 공주시 소하천정비 종합계획(변경)<br>수립-요골천   | 2016           | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000 | 2016     | 0.00        | 0.00 | 0.000 | 0.000 |  |  |
|          | 공주시 소하천정비 종합계획(변경)<br>수립-용목천   | 2016           | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000 | 2016     | 0.00        | 0.00 | 0.000 | 0.000 |  |  |
|          | 공주시 소하천정비 종합계획(변경)<br>수립-윗말천   | 2016           | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000 | 2016     | 0.00        | 0.00 | 0.000 | 0.000 |  |  |
|          | 공주시 소하천정비 종합계획(변경)<br>수립-유계천   | 2016           | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000 | 2016     | 0.00        | 0.00 | 0.000 | 0.000 |  |  |
|          | 공주시 소하천정비 종합계획(변경)<br>수립-입동천   | 2016           | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000 | 2016     | 0.00        | 0.00 | 0.000 | 0.000 |  |  |
|          | 공주시 소하천정비 종합계획(변경)<br>수립-작은말천  | 2016           | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000 | 2016     | 0.00        | 0.00 | 0.000 | 0.000 |  |  |
|          | 공주시 소하천정비 종합계획(변경)<br>수립-전평골천  | 2016           | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000 | 2016     | 0.00        | 0.00 | 0.000 | 0.000 |  |  |
|          | 공주시 소하천정비 종합계획(변경)<br>수립-중뜸천   | 2016           | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000 | 2016     | 0.00        | 0.00 | 0.000 | 0.000 |  |  |
|          | 공주시 소하천정비 종합계획(변경)<br>수립-중산천   | 2016           | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000 | 2016     | 0.00        | 0.00 | 0.000 | 0.000 |  |  |
|          | 공주시 소하천정비 종합계획(변경)<br>수립-탑곡천   | 2016           | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000 | 2016     | 0.00        | 0.00 | 0.000 | 0.000 |  |  |

| 단위<br>구역 | 사업명  | 시행계획(2020년)    |             |       |       |       |          | 이행평가(2020년) |       |       |       |
|----------|--|----------------|-------------|-------|-------|-------|----------|-------------|-------|-------|-------|
|          |  | 준공<br>예정<br>연도 | 배출부하량(kg/일) |       |       |       | 준공<br>연도 | 배출부하량(kg/일) |       |       |       |
|          |  |                | BOD         |       | T-P   |       |          | BOD         |       | T-P   |       |
|          |  |                | 점           | 비점    | 점     | 비점    |          | 점           | 비점    | 점     | 비점    |
|          | 성신산업(주) 공주공장 증설사업                            | 2016           | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000 | 2016     | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000 |
|          | 옥성리 옥상골재채취사업(아성산업개발)                         | 2016           | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000 | 2016     | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000 |
|          | 유구읍 신달리 태양광발전소 조성사업-이*숙                      | 2016           | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000 | 2016     | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000 |
|          | 계실천 하천기본계획(변경)                               | 2017           | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000 | 2017     | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000 |
|          | 고성천 지방하천 정비사업                                | 2017           | 0.00        | 0.35  | 0.000 | 0.005 | 2017     | 0.00        | 0.35  | 0.000 | 0.005 |
|          | 공주시 신평면 종교시설부지 증설사업                          | 2017           | 0.00        | 0.86  | 0.000 | 0.019 | 2017     | 0.00        | 0.86  | 0.000 | 0.019 |
|          | 우성면 방문리 (주)바흐 공장 조성                          | 2017           | 0.24        | 0.00  | 0.048 | 0.000 | 2017     | 0.24        | 0.00  | 0.048 | 0.000 |
|          | 유구면 생태하천 복원사업                                | 2017           | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000 | 2017     | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000 |
|          | 의당면 라미그린텍 공장증설사업                             | 2017           | 0.04        | 0.32  | 0.015 | 0.006 | 2017     | 0.04        | 0.32  | 0.015 | 0.006 |
|          | 이인면 산의리<br>태양광발전소-가나태양광발전소 외 17인             | 2017           | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000 | 2017     | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000 |
|          | 화봉리 농어촌도로 확포장공사                              | 2017           | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000 | 2017     | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000 |
|          | 신관동 해마레 아파트 건설사업                             | 2018           | 2.77        | 0.52  | 0.166 | 0.166 | 2018     | 2.77        | 0.52  | 0.166 | 0.166 |
|          | 구자골 소하천 정비사업                                 | 2019           | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000 | 2019     | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000 |
|          | 능골 소하천 정비사업-보완                               | 2019           | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000 | 2019     | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000 |
|          | 사곡면 화월리 태양광발전시설-글로벌<br>태양광발전소 외 3개 업체        | 2019           | 0.00        | 0.06  | 0.000 | 0.000 | 2019     | 0.00        | 0.06  | 0.000 | 0.000 |
|          | 소방방재 교육연구단지 건립공사(변경)                         | 2019           | 2.57        | 15.55 | 1.034 | 0.340 | 2019     | 2.57        | 15.55 | 1.034 | 0.340 |
|          | 의당면 유계리 관광농원 조성사업-정*금                        | 2019           | 0.00        | 0.39  | 0.002 | 0.009 | 2019     | 0.00        | 0.39  | 0.002 | 0.009 |
|          | 이인면 만수리 태양광발전시설<br>설치사업-배*길 외 19인            | 2019           | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000 | 2019     | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000 |
|          | 이인면 초봉리 태양광발전사업-정*옥 외<br>13인                 | 2019           | 0.00        | 0.12  | 0.000 | 0.000 | 2019     | 0.00        | 0.12  | 0.000 | 0.000 |
|          | 정안면 장원리(산7-17번지) 태양광발전시설<br>부지조성             | 2019           | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000 | 2019     | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000 |
|          | 정안면 평정리 태양광발전사업-(주)이룸에너지                     | 2019           | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000 | 2019     | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000 |
|          | 골드리버 컨크리클럽 조성사업                              | 2020           | 0.00        | 0.13  | 0.000 | 0.000 | 2019     | 0.00        | 0.13  | 0.000 | 0.000 |
|          | 계실 자연재해위험개선지구 정비사업-보완                        | 2020           | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000 | 2020     | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000 |
|          | 교통회관 및 공영차고지 이전사업                            | 2020           | 0.45        | 0.19  | 0.043 | 0.004 | 2020     | 0.45        | 0.19  | 0.043 | 0.004 |
|          | 금학동 도시형생활주택 조성사업                             | 2020           | 0.07        | 0.44  | 0.004 | 0.010 | 2020     | 0.07        | 0.44  | 0.004 | 0.010 |
|          | 석장리 보건진료소 앞 임시주차장 조성공사                       | 2020           | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000 | 2020     | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000 |
|          | 세종공주가족시장 조성사업                                | 2020           | 0.12        | 1.03  | 0.035 | 0.024 | 2020     | 0.12        | 1.03  | 0.035 | 0.024 |
|          | 정안면 인풍리 태양광발전시설(산12)<br>조성사업-이*석             | 2020           | 0.00        | 0.09  | 0.000 | 0.000 | 2020     | 0.00        | 0.09  | 0.000 | 0.000 |
|          | 정안면 전평리 태양광발전시설-윤*창 외<br>12인                 | 2020           | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000 | 2020     | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000 |
|          | 정안면 지방하천 정비사업                                | 2020           | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000 | 2020     | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000 |
|          | 행정안전부 전산센터(국가정보자원관리원<br>공주센터)                | 2020           | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.022 | 2020     | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.022 |
|          | 검상농공단지 조상사업(변경)                              | 2020           | 0.00        | 0.22  | 0.000 | 0.006 | -        | -           | -     | -     | -     |
|          | 계룡면 구왕리 단독주택 및 진입로<br>조성-박*미                 | 2020           | 0.02        | 0.53  | 0.005 | 0.011 | -        | -           | -     | -     | -     |
|          | 계룡면 기산리<br>태양광발전시설-(주)최강일태양광발전소              | 2020           | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000 | -        | -           | -     | -     | -     |
|          | 계룡면 내흥리 근린생활시설 및<br>주택건축-(주)세울건설 외 3사, 3인-보완 | 2020           | 0.11        | 0.64  | 0.014 | 0.013 | -        | -           | -     | -     | -     |
|          | 계룡면 내흥리 태양광발전 부지조성 및<br>진출입로 개설사업            | 2020           | 0.00        | 0.17  | 0.000 | 0.000 | -        | -           | -     | -     | -     |

| 단위<br>구역 | 사업명   | 시행계획(2020년)    |             |       |       |       |          | 이행평가(2020년) |    |     |    |  |
|----------|---|----------------|-------------|-------|-------|-------|----------|-------------|----|-----|----|--|
|          |   | 준공<br>예정<br>연도 | 배출부하량(kg/일) |       |       |       | 준공<br>연도 | 배출부하량(kg/일) |    |     |    |  |
|          |   |                | BOD         |       | T-P   |       |          | BOD         |    | T-P |    |  |
|          |   |                | 점           | 비점    | 점     | 비점    |          | 점           | 비점 | 점   | 비점 |  |
|          | 계룡면 내흥리(산9-1번지) 태양광발전<br>부지조성사업-(주)내흥태양광발전소   | 2020           | 0.00        | 0.02  | 0.000 | 0.000 | -        | -           | -  | -   | -  |  |
|          | 공주문화관광지 조성사업                                  | 2020           | 1.11        | 11.91 | 0.067 | 0.145 | -        | -           | -  | -   | -  |  |
|          | 공주시 사곡면 신영리 태양광<br>발전시설부지조성 및 공작물 설치          | 2020           | 0.00        | 0.11  | 0.000 | 0.000 | -        | -           | -  | -   | -  |  |
|          | 공주시 신평면 영정리 태양광발전시설<br>부지조성                   | 2020           | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000 | -        | -           | -  | -   | -  |  |
|          | 공주시 우성면 내산리 산44-1번지<br>태양광발전시설 부지조성           | 2020           | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000 | -        | -           | -  | -   | -  |  |
|          | 국도대체우회도로(봉정-방문) 건설공사                          | 2020           | 0.00        | 5.40  | 0.000 | 0.000 | -        | -           | -  | -   | -  |  |
|          | 금강 가도 경관조성(계절별 꽃단지 조성) 사업                     | 2020           | 0.00        | 0.18  | 0.000 | 0.004 | -        | -           | -  | -   | -  |  |
|          | 금강 쌍신공원 축구장조성사업-보완                            | 2020           | 0.00        | 1.82  | 0.000 | 0.045 | -        | -           | -  | -   | -  |  |
|          | 농어촌도로101호(호계-화월) 확포장공사                        | 2020           | 0.00        | 0.93  | 0.000 | 0.016 | -        | -           | -  | -   | -  |  |
|          | 대룡지구 다목적 농촌용수 개발사업                            | 2020           | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000 | -        | -           | -  | -   | -  |  |
|          | 도시관리계획(도시계획시설: 공공청사)<br>결정(변경)-소규모 병행-충남경찰-보완 | 2020           | 0.59        | 0.97  | 0.059 | 0.017 | -        | -           | -  | -   | -  |  |
|          | 동식물관련시설(돈사)적법화사업-유용선                          | 2020           | 0.00        | 2.53  | 0.000 | 0.238 | -        | -           | -  | -   | -  |  |
|          | 동식물관련시설[축사무허가<br>적법화(송일환외1인)]                 | 2020           | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000 | -        | -           | -  | -   | -  |  |
|          | 마곡천 지방하천 정비사업                                 | 2020           | 0.00        | 0.99  | 0.000 | 0.004 | -        | -           | -  | -   | -  |  |
|          | 삼동흥산(주)공주사업소 석산개발사업                           | 2020           | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000 | -        | -           | -  | -   | -  |  |
|          | 석장리동 단독주택부지<br>조성사업-(주)금강풍경개발                 | 2020           | 0.04        | 0.55  | 0.012 | 0.012 | -        | -           | -  | -   | -  |  |
|          | 송선동 공장부지 확장사업-(주)한남하이텍                        | 2020           | 0.00        | 0.46  | 0.000 | 0.010 | -        | -           | -  | -   | -  |  |
|          | 신평면 동원리 태양광발전소<br>조성사업-이*기외11인                | 2020           | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000 | -        | -           | -  | -   | -  |  |
|          | 신평면 조평리(197-2번지 일원) 태양광발전<br>부지조성사업           | 2020           | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000 | -        | -           | -  | -   | -  |  |
|          | 아름다운마을 관광농원 조성사업                              | 2020           | 0.97        | 1.21  | 0.290 | 0.025 | -        | -           | -  | -   | -  |  |
|          | 오곡동 태양광발전시설<br>부지조성사업-엘도라도 외 8인               | 2020           | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000 | -        | -           | -  | -   | -  |  |
|          | 오천산업개발(주) 공장 및 근린생활시설<br>조성사업-보완              | 2020           | 0.16        | 1.75  | 0.010 | 0.038 | -        | -           | -  | -   | -  |  |
|          | 옥룡동 주상복합시설 신축공사                               | 2020           | 0.57        | 1.37  | 0.034 | 0.035 | -        | -           | -  | -   | -  |  |
|          | 용암산업 공장부지 조성사업                                | 2020           | 0.00        | 0.00  | 0.003 | 0.000 | -        | -           | -  | -   | -  |  |
|          | 우성면 내산리 태양광발전시설-(주)세양                         | 2020           | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000 | -        | -           | -  | -   | -  |  |
|          | 웅진동 공동주택 신축공사                                 | 2020           | 0.21        | 0.75  | 0.012 | 0.018 | -        | -           | -  | -   | -  |  |
|          | 웅진동 유네스코빌리지 조성사업-보완                           | 2020           | 0.16        | 0.82  | 0.010 | 0.018 | -        | -           | -  | -   | -  |  |
|          | 유구 온천개발계획-보완                                  | 2020           | 1.70        | 2.28  | 0.102 | 0.036 | -        | -           | -  | -   | -  |  |
|          | 유구 자연재해위험개선지구 정비사업                            | 2020           | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000 | -        | -           | -  | -   | -  |  |
|          | 유구-아산 도로건설공사                                  | 2020           | 0.00        | 0.58  | 0.000 | 0.000 | -        | -           | -  | -   | -  |  |
|          | 유구읍 문금리 관광농원 조성사업-강*복                         | 2020           | 0.03        | 0.33  | 0.009 | 0.006 | -        | -           | -  | -   | -  |  |
|          | 유구읍 신달리 태양광발전소<br>조성사업(산41-10)-김*원 외 14인      | 2020           | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000 | -        | -           | -  | -   | -  |  |
|          | 유구읍 신달리 태양광발전소 조성사업-김*원<br>외 11인              | 2020           | 0.00        | 0.13  | 0.000 | 0.000 | -        | -           | -  | -   | -  |  |
|          | 유구읍 추계리 태양광발전-미래에코에너지(주)                      | 2020           | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000 | -        | -           | -  | -   | -  |  |
|          | 유구읍 추계리 태양광발전소부지 진출입로<br>사도개설-(주)미래에코에너지      | 2020           | 0.00        | 0.22  | 0.000 | 0.005 | -        | -           | -  | -   | -  |  |

| 단위<br>구역 | 사업명                                     | 시행계획(2020년)    |             |       |       |       |          | 이행평가(2020년) |       |       |       |  |  |
|----------|---|----------------|-------------|-------|-------|-------|----------|-------------|-------|-------|-------|--|--|
|          |   | 준공<br>예정<br>연도 | 배출부하량(kg/일) |       |       |       | 준공<br>연도 | 배출부하량(kg/일) |       |       |       |  |  |
|          |   |                | BOD         |       | T-P   |       |          | BOD         |       | T-P   |       |  |  |
|          |   |                | 점           | 비점    | 점     | 비점    |          | 점           | 비점    | 점     | 비점    |  |  |
|          | 의당면 수촌리 산 16-9번지<br>대지조성사업-태림환경(주)      | 2020           | 0.04        | 1.24  | 0.002 | 0.028 | -        | -           | -     | -     | -     |  |  |
|          | 이인면 달산리 곤충사육사                           | 2020           | 0.00        | 0.83  | 0.000 | 0.018 | -        | -           | -     | -     | -     |  |  |
|          | 이인면 목동리 태양광발전시설<br>설치사업-조*정 외7인         | 2020           | 0.00        | 0.10  | 0.000 | 0.000 | -        | -           | -     | -     | -     |  |  |
|          | 이인면 발양리 태양광발전소<br>부지조성사업-(주)세종솔라팜       | 2020           | 0.00        | 0.03  | 0.000 | 0.000 | -        | -           | -     | -     | -     |  |  |
|          | 이인면 발양리 태양광발전소 조성사업-정*정,<br>홍*화         | 2020           | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000 | -        | -           | -     | -     | -     |  |  |
|          | 이인면 발양리 태양광발전시설 부지조성<br>-(주)비알에너지애텍     | 2020           | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000 | -        | -           | -     | -     | -     |  |  |
|          | 이인면 오룡리 태양광발전시설(산2-32)<br>부지조성          | 2020           | 0.00        | 0.13  | 0.000 | 0.000 | -        | -           | -     | -     | -     |  |  |
|          | 이인면 용성리(산6-111) 태양광발전시설                 | 2020           | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000 | -        | -           | -     | -     | -     |  |  |
|          | 이인면 주봉리 태양광발전소 조성사업-이*덕<br>외 7인         | 2020           | 0.00        | 0.12  | 0.000 | 0.000 | -        | -           | -     | -     | -     |  |  |
|          | 이인면 주봉리 태양광발전시설(산32-1)                  | 2020           | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000 | -        | -           | -     | -     | -     |  |  |
|          | 이인면 주봉리(산32-1번지)<br>태양광발전사업-최*호         | 2020           | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000 | -        | -           | -     | -     | -     |  |  |
|          | 작은말소하천 정비사업                             | 2020           | 0.00        | 0.43  | 0.000 | 0.005 | -        | -           | -     | -     | -     |  |  |
|          | 정안면 대산리 산106번지<br>버섯재배사-농업회사법인 모드니에주식회사 | 2020           | 0.34        | 0.04  | 0.012 | 0.002 | -        | -           | -     | -     | -     |  |  |
|          | 정안면 보물리 축사(우사)증설사업-박영순                  | 2020           | 0.00        | 0.49  | 0.000 | 0.006 | -        | -           | -     | -     | -     |  |  |
|          | 정안면 장원리 물류창고 조성-최*민                     | 2020           | 0.02        | 0.67  | 0.006 | 0.014 | -        | -           | -     | -     | -     |  |  |
|          | 정안면 장원리(산7-3번지 일원)<br>태양광발전시설 부지조성      | 2020           | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000 | -        | -           | -     | -     | -     |  |  |
|          | 정안면 전평리<br>태양광발전시설-(주)에스와이솔라            | 2020           | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000 | -        | -           | -     | -     | -     |  |  |
|          | 정안면 화봉리 개간부지(산9-10)조성                   | 2020           | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.003 | -        | -           | -     | -     | -     |  |  |
|          | (주)나무팩토리 공장 신설                          | 2020           | 0.00        | 0.82  | 0.005 | 0.019 | -        | -           | -     | -     | -     |  |  |
|          | (주)동광산업 공장부지 조성사업                       | 2020           | 0.06        | 0.82  | 0.018 | 0.017 | -        | -           | -     | -     | -     |  |  |
|          | (주)세연개발 공장 조성사업                         | 2020           | 0.08        | 0.90  | 0.024 | 0.019 | -        | -           | -     | -     | -     |  |  |
|          | (주)세울건설 외 근린생활시설 및 주택건축                 | 2020           | 0.20        | 1.04  | 0.020 | 0.024 | -        | -           | -     | -     | -     |  |  |
|          | 한천호수관광농원 조성사업                           | 2020           | 0.19        | 0.27  | 0.007 | 0.007 | -        | -           | -     | -     | -     |  |  |
|          | 행복도시-공주(2구간) 도로건설공사                     | 2020           | 0.00        | 4.35  | 0.000 | 0.036 | -        | -           | -     | -     | -     |  |  |
|          | 공주 운곡리 옥상골재 채취사업-주식회사<br>윤희산업           | 2020           | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000 | -        | -           | -     | -     | -     |  |  |
|          | 합계                                      | -              | 12.86       | 69.20 | 2.068 | 1.505 | -        | 6.26        | 20.05 | 1.347 | 0.605 |  |  |
| 금번       | 공주시 소하천정비 종합계획(변경)<br>수립-삼거리천           | 2016           | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000 | 2016     | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000 |  |  |
|          | 탄천면 가척리 태양광발전소<br>부지조성-(주)쏘너스 외 3개사     | 2019           | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000 | 2019     | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000 |  |  |
|          | 탄천면 운곡리 태양광발전시설 및 진출입로<br>조성-최*화 외 16인  | 2019           | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000 | 2019     | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000 |  |  |
|          | 탄천면 유하리(산27번지 일원)<br>태양광발전시설 부지조성       | 2019           | 0.00        | 0.16  | 0.000 | 0.000 | 2019     | 0.00        | 0.16  | 0.000 | 0.000 |  |  |
|          | 탄천면 유하리(산31) 태양광발전시설<br>부지조성            | 2019           | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000 | 2019     | 0.00        | 0.00  | 0.000 | 0.000 |  |  |
|          | 배실 관광농원 조성사업                            | 2020           | 0.20        | 1.55  | 0.059 | 0.030 | -        | -           | -     | -     | -     |  |  |



| 단위<br>구역 | 사업명  | 시행계획(2020년)    |             |      |       |       |          | 이행평가(2020년) |      |       |       |  |
|----------|--|----------------|-------------|------|-------|-------|----------|-------------|------|-------|-------|--|
|          |  | 준공<br>예정<br>연도 | 배출부하량(kg/일) |      |       |       | 준공<br>연도 | 배출부하량(kg/일) |      |       |       |  |
|          |  |                | BOD         |      | T-P   |       |          | BOD         |      | T-P   |       |  |
|          |  |                | 점           | 비점   | 점     | 비점    |          | 점           | 비점   | 점     | 비점    |  |
|          | 탄천면 가척리 태양광발전사업-최*성                            | 2020           | 0.00        | 0.00 | 0.000 | 0.000 | -        | -           | -    | -     | -     |  |
|          | 탄천면 분강리 주일산업(주) 공장부지조성                         | 2020           | 0.00        | 0.00 | 0.000 | 0.000 | -        | -           | -    | -     | -     |  |
|          | 탄천면 운곡리 태양광발전시설 및 진출입로<br>조성사업-박*덕외11인         | 2020           | 0.00        | 0.00 | 0.000 | 0.000 | -        | -           | -    | -     | -     |  |
|          | 합계   | -              | 0.20        | 1.71 | 0.059 | 0.030 | -        | 0.00        | 0.16 | 0.000 | 0.000 |  |
| 논산A      | 공주시 소하천정비 종합계획(변경)<br>수립-송정천                   | 2016           | 0.00        | 0.00 | 0.000 | 0.000 | 2016     | 0.00        | 0.00 | 0.000 | 0.000 |  |
|          | 노성천 권역 하천기본계획-노성천(지방)                          | 2016           | 0.00        | 0.00 | 0.000 | 0.000 | 2016     | 0.00        | 0.00 | 0.000 | 0.000 |  |
|          | 노성천 권역 하천기본계획-용두천(지방)                          | 2016           | 0.00        | 0.00 | 0.000 | 0.000 | 2016     | 0.00        | 0.00 | 0.000 | 0.000 |  |
|          | 노성천 권역 하천기본계획-월산천(지방)                          | 2016           | 0.00        | 0.00 | 0.000 | 0.000 | 2016     | 0.00        | 0.00 | 0.000 | 0.000 |  |
|          | 노성천 권역 하천기본계획-월암천(지방)                          | 2016           | 0.00        | 0.00 | 0.000 | 0.000 | 2016     | 0.00        | 0.00 | 0.000 | 0.000 |  |
|          | 노성천 권역 하천기본계획-하대전(지방)                          | 2016           | 0.00        | 0.00 | 0.000 | 0.000 | 2016     | 0.00        | 0.00 | 0.000 | 0.000 |  |
|          | 계룡면 월암리 (주)이에스티 공장 조성                          | 2017           | 0.00        | 0.11 | 0.000 | 0.003 | 2017     | 0.00        | 0.11 | 0.000 | 0.003 |  |
|          | 하대-경천간(농도308호) 도로 확포장공사                        | 2020           | 0.00        | 0.98 | 0.000 | 0.021 | 2017     | 0.00        | 0.98 | 0.000 | 0.021 |  |
|          | 계룡 무궁화 신규마을 조성사업                               | 2020           | 0.14        | 2.66 | 0.042 | 0.061 | -        | -           | -    | -     | -     |  |
|          | 계룡면 중장리 대지(단독주택) 조성사업                          | 2020           | 0.13        | 2.13 | 0.025 | 0.049 | -        | -           | -    | -     | -     |  |
|          | 계룡면 하대리 태양광발전시설<br>조성사업-윤*섭외5인                 | 2020           | 0.00        | 0.04 | 0.000 | 0.000 | -        | -           | -    | -     | -     |  |
|          | 계룡면 향지리 이래향지관광농원 조성사업                          | 2020           | 0.06        | 0.35 | 0.006 | 0.010 | -        | -           | -    | -     | -     |  |
|          | 계룡면 향지리 태양광발전소<br>부지조성사업-최*남외1인                | 2020           | 0.00        | 0.16 | 0.000 | 0.000 | -        | -           | -    | -     | -     |  |
|          | (주)미젤로 공장부지 조성사업                               | 2020           | 0.20        | 0.31 | 0.060 | 0.007 | -        | -           | -    | -     | -     |  |
|          | (주)이레 외 1개소 태양광발전시설<br>부지조성사업                  | 2020           | 0.00        | 0.00 | 0.000 | 0.000 | -        | -           | -    | -     | -     |  |
|          | 합계   | -              | 0.53        | 6.74 | 0.133 | 0.151 | -        | 0.00        | 1.09 | 0.000 | 0.024 |  |
| 금분K      | 남산리 태양광발전사업(이*창외7인)                            | 2016           | 0.00        | 0.00 | 0.000 | 0.000 | 2016     | 0.00        | 0.00 | 0.000 | 0.000 |  |
|          | 탄천산단 내 커뮤니티 복합주거시설                             | 2017           | 0.32        | 0.00 | 0.000 | 0.000 | 2017     | 0.32        | 0.00 | 0.000 | 0.000 |  |
|          | 탄천산업단지 내 커뮤니티 복합주거시설<br>조성사업(충남개발공사)           | 2017           | 0.32        | 0.00 | 0.128 | 0.000 | 2017     | 0.32        | 0.00 | 0.128 | 0.000 |  |
|          | 탄천면 남산리 태양광발전시설<br>설치사업-솔라뱅크(주) 외 10인          | 2018           | 0.00        | 0.00 | 0.000 | 0.000 | 2018     | 0.00        | 0.00 | 0.000 | 0.000 |  |
|          | 노성리도 207호 확포장사업                                | 2020           | 0.00        | 0.05 | 0.000 | 0.000 | -        | -           | -    | -     | -     |  |
|          | 덕지리 원목야적장 조성사업                                 | 2020           | 0.00        | 0.00 | 0.000 | 0.000 | -        | -           | -    | -     | -     |  |
|          | 이인면 복룡리(588-3번지) 태양광발전시설<br>부지조성사업-(주)니드 외 15인 | 2020           | 0.00        | 0.00 | 0.000 | 0.000 | -        | -           | -    | -     | -     |  |
|          | 이인면 복룡리(산32번지) 태양광발전소<br>부지조성사업-박*하 외 4인(변경)   | 2020           | 0.00        | 0.11 | 0.000 | 0.000 | -        | -           | -    | -     | -     |  |
|          | 탄천면 남산리 태양광발전시설<br>부지조성사업-송창우 외6인              | 2020           | 0.00        | 0.04 | 0.000 | 0.000 | -        | -           | -    | -     | -     |  |
|          | 탄천면 덕지리 태양광발전시설                                | 2020           | 0.00        | 0.00 | 0.000 | 0.000 | -        | -           | -    | -     | -     |  |
|          | 탄천면 안영리 태양광발전시설<br>부지조성사업-(주)안영                | 2020           | 0.00        | 0.00 | 0.000 | 0.000 | -        | -           | -    | -     | -     |  |
|          | 합계   | -              | 0.64        | 0.20 | 0.128 | 0.000 | -        | 0.64        | 0.00 | 0.128 | 0.000 |  |

<표 22> 2020년 준공사업 비점저감시설 설치여부 및 비점삭감량

| 단위<br>유역 | 사업명                              | 시행계획                  |                 |       | 이행평가(2020년) |           |                |     |
|----------|----------------------------------|-----------------------|-----------------|-------|-------------|-----------|----------------|-----|
|          |                                  | 삭감<br>방법              | 비점삭감량<br>(kg/일) |       | 이행<br>여부    | 미이행<br>사유 | 미이행량<br>(kg/일) |     |
|          |                                  |                       | BOD             | T-P   |             |           | BOD            | T-P |
| 금본H      | 용수천 하천기본계획                       | -                     | -               | -     | -           | -         | -              | -   |
|          | 반포면 학봉리 야영장 조성사업                 | -                     | -               | -     | -           | -         | -              | -   |
|          | 공주시 소하천정비 종합계획(변경)<br>수립-갈만천     | -                     | -               | -     | -           | -         | -              | -   |
|          | 공주시 소하천정비 종합계획(변경)<br>수립-수물도천    | -                     | -               | -     | -           | -         | -              | -   |
|          | 공주시 소하천정비 종합계획(변경)<br>수립-정광터천    | -                     | -               | -     | -           | -         | -              | -   |
|          | 공주시 소하천정비 종합계획(변경)<br>수립-원당천     | -                     | -               | -     | -           | -         | -              | -   |
|          | 반포면 학봉리 야영장 및 진출입도로<br>조성사업-장*송  | -                     | -               | -     | -           | -         | -              | -   |
|          | 개발제한구역 주차장 조성사업                  | 투수성포장                 | 0.18            | 0.004 | 이행          | -         | -              | -   |
| 금본I      | 유구천 생태하천 복원사업                    | -                     | -               | -     | -           | -         | -              | -   |
|          | 정안천 지방하천 정비사업                    | -                     | -               | -     | -           | -         | -              | -   |
|          | 소방방재 교육연구단지 건립공사(변경)             | 장지형+투<br>수성포장+<br>저류지 | 10.97           | 0.230 | 이행          | -         | -              | -   |
|          | 공주시 신평면 종교시설부지 증설사업              | 지하저류조                 | 0.13            | 0.002 | 이행          | -         | -              | -   |
|          | 아성산업개발(주) 옥성리 옥상골재<br>채취사업       | -                     | -               | -     | -           | -         | -              | -   |
|          | 신관동 해마레 아파트 건설사업                 | 제조여과시<br>스템           | 0.53            | 0.014 | 이행          | -         | -              | -   |
|          | 이인면 산의리<br>태양광발전소-가나태양광발전소 외 17인 | -                     | -               | -     | -           | -         | -              | -   |
|          | 화봉리 농어촌도로 확포장공사                  | -                     | -               | -     | -           | -         | -              | -   |
|          | 성신산업(주) 공주공장 증설사업                | -                     | -               | -     | -           | -         | -              | -   |
|          | 공주시 소하천정비 종합계획(변경)<br>수립-담곡천     | -                     | -               | -     | -           | -         | -              | -   |
|          | 공주시 소하천정비 종합계획(변경)<br>수립-용목천     | -                     | -               | -     | -           | -         | -              | -   |
|          | 공주시 소하천정비 종합계획(변경)<br>수립-요골천     | -                     | -               | -     | -           | -         | -              | -   |
|          | 공주시 소하천정비 종합계획(변경)<br>수립-입동천     | -                     | -               | -     | -           | -         | -              | -   |
|          | 공주시 소하천정비 종합계획(변경)<br>수립-윗말천     | -                     | -               | -     | -           | -         | -              | -   |
|          | 공주시 소하천정비 종합계획(변경)<br>수립-중뜸천     | -                     | -               | -     | -           | -         | -              | -   |
|          | 공주시 소하천정비 종합계획(변경)<br>수립-내문천     | -                     | -               | -     | -           | -         | -              | -   |
|          | 공주시 소하천정비 종합계획(변경)<br>수립-구자골천    | -                     | -               | -     | -           | -         | -              | -   |

| 단위<br>유역 | 사업명                                   | 시행계획     |                 |     | 이행평가(2020년) |           |                |     |
|----------|---------------------------------------|----------|-----------------|-----|-------------|-----------|----------------|-----|
|          |                                       | 삭감<br>방법 | 비점삭감량<br>(kg/일) |     | 이행<br>여부    | 미이행<br>사유 | 미이행량<br>(kg/일) |     |
|          |                                       |          | BOD             | T-P |             |           | BOD            | T-P |
|          | 공주시 소하천정비 종합계획(변경)<br>수립-쌍달천          | -        | -               | -   | -           | -         | -              | -   |
|          | 공주시 소하천정비 종합계획(변경)<br>수립-전평골천         | -        | -               | -   | -           | -         | -              | -   |
|          | 공주시 소하천정비 종합계획(변경)<br>수립-나물골천         | -        | -               | -   | -           | -         | -              | -   |
|          | 공주시 소하천정비 종합계획(변경)<br>수립-유계천          | -        | -               | -   | -           | -         | -              | -   |
|          | 공주시 소하천정비 종합계획(변경)<br>수립-송망천          | -        | -               | -   | -           | -         | -              | -   |
|          | 공주시 소하천정비 종합계획(변경)<br>수립-중산천          | -        | -               | -   | -           | -         | -              | -   |
|          | 공주시 소하천정비 종합계획(변경)<br>수립-작은말천         | -        | -               | -   | -           | -         | -              | -   |
|          | 공주시 소하천정비 종합계획(변경)<br>수립-소학천          | -        | -               | -   | -           | -         | -              | -   |
|          | 공주시 소하천정비 종합계획(변경)<br>수립-벌문이천         | -        | -               | -   | -           | -         | -              | -   |
|          | 공주시 소하천정비 종합계획(변경)<br>수립-상정말천         | -        | -               | -   | -           | -         | -              | -   |
|          | 공주시 소하천정비 종합계획(변경)<br>수립-가마울천         | -        | -               | -   | -           | -         | -              | -   |
|          | 공주시 소하천정비 종합계획(변경)<br>수립-반송1천         | -        | -               | -   | -           | -         | -              | -   |
|          | 유구읍 신달리 태양광발전소<br>조성사업-이*숙            | -        | -               | -   | -           | -         | -              | -   |
|          | 고성천 지방하천 정비사업                         | -        | -               | -   | -           | -         | -              | -   |
|          | 의당면 유계리 관광농원 조성사업-정*금                 | -        | -               | -   | -           | -         | -              | -   |
|          | 구자골 소하천 정비사업                          | -        | -               | -   | -           | -         | -              | -   |
|          | 능골 소하천 정비사업-보완                        | -        | -               | -   | -           | -         | -              | -   |
|          | 사곡면 화월리 태양광발전시설-글로벌<br>태양광발전소 외 3개 업체 | -        | -               | -   | -           | -         | -              | -   |
|          | 정안면 전평리 태양광발전시설-윤*창 외<br>12인          | -        | -               | -   | -           | -         | -              | -   |
|          | 계실천 하천기본계획(변경)                        | -        | -               | -   | -           | -         | -              | -   |
|          | 이인면 만수리 태양광발전시설<br>설치사업-배*길 외 19인     | -        | -               | -   | -           | -         | -              | -   |
|          | 우성면 방문리 (주)바흐 공장 조성                   | -        | -               | -   | -           | -         | -              | -   |
|          | 계실 자연재해위험개선지구<br>정비사업-보완              | -        | -               | -   | -           | -         | -              | -   |
|          | 이인면 초봉리 태양광발전사업-정*옥 외<br>13인          | -        | -               | -   | -           | -         | -              | -   |
|          | 정안면 평정리<br>태양광발전사업-(주)이룸에너지           | -        | -               | -   | -           | -         | -              | -   |

| 단위<br>유역 | 사업명                                 | 시행계획        |                 |       | 이행평가(2020년) |           |                |     |
|----------|-------------------------------------|-------------|-----------------|-------|-------------|-----------|----------------|-----|
|          |                                     | 삭감<br>방법    | 비점삭감량<br>(kg/일) |       | 이행<br>여부    | 미이행<br>사유 | 미이행량<br>(kg/일) |     |
|          |                                     |             | BOD             | T-P   |             |           | BOD            | T-P |
|          | 정안면 인풍리 태양광발전시설(산12) 조성사업-이*석       | -           | -               | -     | -           | -         | -              | -   |
|          | 의당면 라미그린텍 공장증설사업                    | 저류지         | 0.04            | 0.010 | 이행          | -         | -              | -   |
|          | 정안면 장원리(산7-17번지) 태양광발전시설 부지조성       | -           | -               | -     | -           | -         | -              | -   |
|          | 금학동 도시형생활주택 조성사업                    | -           | -               | -     | -           | -         | -              | -   |
|          | 골드리버 컨크리클럽 조성사업                     | -           | -               | -     | -           | -         | -              | -   |
|          | 세종공주가축시장 조성사업                       | 투수성포장       | 0.16            | 0.003 | 이행          | -         | -              | -   |
|          | 석장리 보건진료소 앞 임시주차장 조성공사              | -           | -               | -     | -           | -         | -              | -   |
|          | 행정안전부 전산센터(국가정보자원관리원 공주센터)          | 투수성포장       | 0.72            | 0.015 | 이행          | -         | -              | -   |
| 금본J      | 교통회관 및 공영차고지 이전사업                   | 장치형시설 (여과형) | 0.44            | 0.011 | 이행          | -         | -              | -   |
|          | 공주시 소하천정비 종합계획(변경) 수립-삼거리천          | -           | -               | -     | -           | -         | -              | -   |
|          | 탄천면 가척리 태양광발전소 부지조성-(주)쏘너스 외 3개사    | -           | -               | -     | -           | -         | -              | -   |
|          | 탄천면 운곡리 태양광발전시설 및 진출입로 조성-최*화 외 16인 | -           | -               | -     | -           | -         | -              | -   |
|          | 탄천면 유하리(산31) 태양광발전시설 부지조성           | -           | -               | -     | -           | -         | -              | -   |
| 논산A      | 탄천면 유하리(산27번지 일원) 태양광발전시설 부지조성      | -           | -               | -     | -           | -         | -              | -   |
|          | 노성천 권역 하천기본계획-노성천(지방)               | -           | -               | -     | -           | -         | -              | -   |
|          | 노성천 권역 하천기본계획-하대천(지방)               | -           | -               | -     | -           | -         | -              | -   |
|          | 노성천 권역 하천기본계획-월암천(지방)               | -           | -               | -     | -           | -         | -              | -   |
|          | 노성천 권역 하천기본계획-용두천(지방)               | -           | -               | -     | -           | -         | -              | -   |
|          | 노성천 권역 하천기본계획-월산천(지방)               | -           | -               | -     | -           | -         | -              | -   |
|          | 하대-경천간(농도308호) 도로 확포장공사             | -           | -               | -     | -           | -         | -              | -   |
|          | 공주시 소하천정비 종합계획(변경) 수립-송정천           | -           | -               | -     | -           | -         | -              | -   |
| 금본K      | 계룡면 월암리 (주)이에스티 공장 조성               | -           | -               | -     | -           | -         | -              | -   |
|          | 탄천산업단지 내 커뮤니티 복합주거시설 조성사업(충남개발공사)   | -           | -               | -     | -           | -         | -              | -   |
|          | 탄천산단 내 커뮤니티 복합주거시설                  | -           | -               | -     | -           | -         | -              | -   |
|          | 남산리 태양광발전사업(이*창외7인)                 | -           | -               | -     | -           | -         | -              | -   |
|          | 탄천면 남산리 태양광발전시설 설치사업-솔라뱅크(주) 외 10인  | -           | -               | -     | -           | -         | -              | -   |

<표 23> 시행계획 대비 평가년도 개발사업 준공 평가결과(BOD)

| 단위<br>유역 | 구분 | 지역개발<br>부하량<br>(~20년) | 준공사업 배출부하량(누적) |             |       | 2020년 시행계획에 대한 이행평가(누적) |       |        |      |      | 시행계획<br>미반영·<br>조기준공 |
|----------|----|-----------------------|----------------|-------------|-------|-------------------------|-------|--------|------|------|----------------------|
|          |    |                       | 계              | 2020년<br>이전 | 2020년 | 시행<br>계획                | 이행평가  |        |      |      |                      |
|          |    |                       |                |             |       |                         | 완공    | 준공연기   | 사업취소 | 기준공  |                      |
| 금본H      | 건수 | -                     | 8              | 7           | 1     | 17                      | 8     | 9      | 0    | 0    | 0                    |
|          | 점  | 2.39                  | 0.30           | 0.28        | 0.02  | 2.39                    | 0.30  | 2.09   | 0.00 | 0.00 | 0.00                 |
|          | 비점 | 19.13                 | 1.64           | 0.00        | 1.64  | 19.13                   | 1.64  | 17.49  | 0.00 | 0.00 | 0.00                 |
| 금본I      | 건수 | -                     | 51             | 42          | 9     | 116                     | 51    | 64     | 1    | 0    | 0                    |
|          | 점  | 13.01                 | 6.26           | 5.62        | 0.64  | 13.01                   | 6.26  | 6.75   | 0.00 | 0.00 | 0.00                 |
|          | 비점 | 126.27                | 20.05          | 18.30       | 1.75  | 126.27                  | 20.05 | 106.22 | 0.00 | 0.00 | 0.00                 |
| 금본J      | 건수 | -                     | 5              | 5           | 0     | 9                       | 5     | 4      | 0    | 0    | 0                    |
|          | 점  | 2.97                  | 0.00           | 0.00        | 0.00  | 2.97                    | 0.00  | 2.97   | 0.00 | 0.00 | 0.00                 |
|          | 비점 | 44.33                 | 0.16           | 0.16        | 0.00  | 44.33                   | 0.16  | 44.17  | 0.00 | 0.00 | 0.00                 |
| 금본K      | 건수 | -                     | 4              | 4           | 0     | 11                      | 4     | 7      | 0    | 0    | 0                    |
|          | 점  | 4.69                  | 0.64           | 0.64        | 0.00  | 4.69                    | 0.64  | 4.05   | 0.00 | 0.00 | 0.00                 |
|          | 비점 | 22.37                 | 0.00           | 0.00        | 0.00  | 22.37                   | 0.00  | 22.37  | 0.00 | 0.00 | 0.00                 |

<표 24> 시행계획 대비 평가년도 개발사업 준공 평가결과(T-P)

| 단위<br>유역 | 구분 | 지역개발<br>부하량<br>(~20년) | 준공사업 배출부하량(누적) |             |       | 2020년 시행계획에 대한 이행평가(누적) |       |       |       |       | 시행계획<br>미반영·<br>조기준공 |
|----------|----|-----------------------|----------------|-------------|-------|-------------------------|-------|-------|-------|-------|----------------------|
|          |    |                       | 계              | 2020년<br>이전 | 2020년 | 시행<br>계획                | 이행평가  |       |       |       |                      |
|          |    |                       |                |             |       |                         | 완공    | 준공연기  | 사업취소  | 기준공   |                      |
| 금본H      | 건수 | -                     | 8              | 7           | 1     | 17                      | 8     | 9     | 0     | 0     | 0                    |
|          | 점  | 0.493                 | 0.016          | 0.016       | 0.000 | 0.493                   | 0.016 | 0.477 | 0.000 | 0.000 | 0.000                |
|          | 비점 | 0.631                 | 0.036          | 0.000       | 0.036 | 0.631                   | 0.036 | 0.595 | 0.000 | 0.000 | 0.000                |
| 금본I      | 건수 | -                     | 51             | 42          | 9     | 116                     | 51    | 64    | 1     | 0     | 0                    |
|          | 점  | 2.155                 | 1.347          | 1.265       | 0.082 | 2.155                   | 1.347 | 0.808 | 0.000 | 0.000 | 0.000                |
|          | 비점 | 5.145                 | 0.605          | 0.545       | 0.060 | 5.145                   | 0.605 | 4.540 | 0.000 | 0.000 | 0.000                |
| 금본J      | 건수 | -                     | 5              | 5           | 0     | 9                       | 5     | 4     | 0     | 0     | 0                    |
|          | 점  | 0.176                 | 0.000          | 0.000       | 0.000 | 0.176                   | 0.000 | 0.176 | 0.000 | 0.000 | 0.000                |
|          | 비점 | 0.749                 | 0.000          | 0.000       | 0.000 | 0.749                   | 0.000 | 0.749 | 0.000 | 0.000 | 0.000                |
| 논산A      | 건수 | -                     | 8              | 8           | 0     | 15                      | 8     | 7     | 0     | 0     | 0                    |
|          | 점  | 0.137                 | 0.000          | 0.000       | 0.000 | 0.137                   | 0.000 | 0.137 | 0.000 | 0.000 | 0.000                |
|          | 비점 | 1.958                 | 0.024          | 0.024       | 0.000 | 1.958                   | 0.024 | 1.934 | 0.000 | 0.000 | 0.000                |
| 금본K      | 건수 | -                     | 4              | 4           | 0     | 11                      | 4     | 7     | 0     | 0     | 0                    |
|          | 점  | 0.354                 | 0.128          | 0.128       | 0.000 | 0.354                   | 0.128 | 0.226 | 0.000 | 0.000 | 0.000                |
|          | 비점 | 1.464                 | 0.000          | 0.000       | 0.000 | 1.464                   | 0.000 | 1.464 | 0.000 | 0.000 | 0.000                |

## 다. 할당시설 평가

- “공주시 시행계획”에서는 할당대상자의 의견을 반영하여 총12개소에 대하여 할당부하량을 지정하였음

<표 25> 아산시 할당시설 지정현황

| 단위유역 | 시설구분         | 할당시설명            | 시설용량<br>(m³/일) | 계획유량<br>(m³/일) | 계획수질(mg/L) |       | 할당부하량(kg/일) |       |
|------|--------------|------------------|----------------|----------------|------------|-------|-------------|-------|
|      |              |                  |                |                | BOD        | T-P   | BOD         | T-P   |
| 금본H  | 하수종말<br>처리시설 | 공암공공<br>하수처리시설   | 1,800          | 1,700          | 5.0        | 0.300 | 8.50        | 0.510 |
|      |              | 동학사공공<br>하수처리시설  | 1,800          | 1,700          | 5.0        | 0.300 | 8.50        | 0.510 |
| 금본I  | 하수종말<br>처리시설 | 신관공공<br>하수처리시설   | 4,500          | 2,500          | 5.0        | 0.300 | 12.50       | 0.750 |
|      |              | 공주시공공<br>하수처리시설  | 35,000         | 30,000         | 5.0        | 0.300 | 150.00      | 9.000 |
|      |              | 유구공공<br>하수처리시설   | 3,400          | 3,400          | 5.0        | 0.300 | 17.00       | 1.020 |
|      | 축산폐수<br>처리시설 | 공주축산<br>폐수처리시설   | 250            | 250            | 20.0       | 1.000 | 5.00        | 0.250 |
|      | 농공단지<br>처리시설 | 검상농공단지<br>폐수처리시설 | 500            | 500            | 10.0       | 0.300 | 5.00        | 0.150 |
|      |              | 보물농공단지<br>폐수처리시설 | 200            | 200            | 10.0       | 0.300 | 2.00        | 0.060 |
|      |              | 정안농공단지<br>폐수처리시설 | 600            | 500            | 10.0       | 0.300 | 5.00        | 0.150 |
|      |              | 월미농공단지<br>폐수처리시설 | 410            | 200            | 10.0       | 0.300 | 2.00        | 0.060 |
| 논산A  | 마을하수<br>처리시설 | 탄천산업단지<br>폐수처리시설 | 400            | 400            | -          | 2.000 | -           | 0.800 |
| 금본K  | 산업폐수<br>처리시설 | 갑사마을<br>하수처리시설   | 1,700          | 1,700          | -          | 0.300 | -           | 0.510 |

<표 26> 공주시 할당대상시설 운영현황(2020년)

| 단위유역 | 시설구분         | 할당시설명           | 방류량<br>(m³/일) | 기준배출수질<br>(mg/L) |       | 평균배출수질<br>(mg/L) |       |
|------|--------------|-----------------|---------------|------------------|-------|------------------|-------|
|      |              |                 |               | BOD              | T-P   | BOD              | T-P   |
| 금본H  | 하수종말<br>처리시설 | 공암공공<br>하수처리시설  | 1,352         | 1.9              | 0.087 | 1.3              | 0.079 |
|      |              | 동학사공공<br>하수처리시설 | 1,966         | 4.7              | 0.134 | 1.4              | 0.097 |
| 금본I  | 하수종말<br>처리시설 | 신관공공<br>하수처리시설  | 2,035         | 1.3              | 0.031 | 0.6              | 0.021 |
|      |              | 공주시공공<br>하수처리시설 | 28,334        | 3.0              | 0.086 | 2.3              | 0.067 |
|      |              | 유구공공<br>하수처리시설  | 3,178         | 3.8              | 0.153 | 1.4              | 0.097 |
|      | 축산폐수         | 공주축산            | 185           | 7.8              | 0.132 | 7.0              | 0.047 |

| 단위유역 | 시설구분         | 할당시설명            | 방류량<br>(m <sup>3</sup> /일) | 기준배출수질<br>(mg/L) |       | 평균배출수질<br>(mg/L) |       |
|------|--------------|------------------|----------------------------|------------------|-------|------------------|-------|
|      |              |                  |                            | BOD              | T-P   | BOD              | T-P   |
|      | 처리시설         | 폐수처리시설           |                            |                  |       |                  |       |
|      | 농공단지<br>처리시설 | 검상농공단지<br>폐수처리시설 | 324                        | 1.9              | 0.220 | 0.9              | 0.121 |
|      |              | 보물농공단지<br>폐수처리시설 | 65                         | 2.4              | 0.060 | 1.5              | 0.021 |
|      |              | 정안농공단지<br>폐수처리시설 | 315                        | 3.8              | 0.296 | 1.2              | 0.251 |
|      |              | 월미농공단지<br>폐수처리시설 | 90                         | 1.9              | 0.266 | 1.6              | 0.221 |
| 금본K  | 산업폐수<br>처리시설 | 탄천산업단지<br>폐수처리시설 | 516                        | 2.7              | 0.091 | 1.1              | 0.061 |
| 논산A  | 마을하수<br>처리시설 | 갑사마을<br>하수처리시설   | 385                        | 5.7              | 0.868 | 5.2              | 0.844 |

<표 27> 할당대상시설 할당부하량 및 배출부하량

| 할당시설명            | 할당부하량<br>(kg/일) |       | 일최대<br>배출부하량<br>(kg/일) |       | 일평균<br>배출부하량<br>(kg/일) |       | 평가결과 |            |     |            |
|------------------|-----------------|-------|------------------------|-------|------------------------|-------|------|------------|-----|------------|
|                  | BOD             | T-P   | BOD                    | T-P   | BOD                    | T-P   | BOD  |            | T-P |            |
|                  |                 |       |                        |       |                        |       | 평가   | 초과율<br>(%) | 평가  | 초과율<br>(%) |
| 공암공공<br>하수처리시설   | 8.50            | 0.510 | 2.57                   | 0.118 | 1.74                   | 0.107 | 만족   |            | 만족  |            |
| 동학사공공<br>하수처리시설  | 8.50            | 0.510 | 9.24                   | 0.263 | 2.85                   | 0.190 | 초과   | 8.7%       | 만족  |            |
| 신관공공<br>하수처리시설   | 12.50           | 0.750 | 2.65                   | 0.063 | 1.17                   | 0.042 | 만족   |            | 만족  |            |
| 공주시공공<br>하수처리시설  | 150.00          | 9.000 | 85.00                  | 2.437 | 66.10                  | 1.912 | 만족   |            | 만족  |            |
| 유구공공<br>하수처리시설   | 17.00           | 1.020 | 12.08                  | 0.486 | 4.44                   | 0.308 | 만족   |            | 만족  |            |
| 공주축산<br>폐수처리시설   | 5.00            | 0.250 | 1.44                   | 0.024 | 1.29                   | 0.009 | 만족   |            | 만족  |            |
| 검상농공단지<br>폐수처리시설 | 5.00            | 0.150 | 0.61                   | 0.071 | 0.30                   | 0.039 | 만족   |            | 만족  |            |
| 보물농공단지<br>폐수처리시설 | 2.00            | 0.060 | 0.16                   | 0.004 | 0.10                   | 0.001 | 만족   |            | 만족  |            |
| 정안농공단지<br>폐수처리시설 | 5.00            | 0.150 | 1.20                   | 0.093 | 0.36                   | 0.079 | 만족   |            | 만족  |            |
| 월미농공단지<br>폐수처리시설 | 2.00            | 0.060 | 0.17                   | 0.024 | 0.14                   | 0.020 | 만족   |            | 만족  |            |
| 탄천산업단지<br>폐수처리시설 | 8.50            | 0.510 | 1.39                   | 0.047 | 0.58                   | 0.032 | 만족   |            | 만족  |            |
| 갑사마을<br>하수처리시설   | -               | 0.800 | 2.19                   | 0.334 | 2.01                   | 0.325 | -    |            | 만족  |            |

## 라. 할당부하량 평가

- 2020년 이행평가 결과 금본H, 금본I, 금본J, 논산A, 금본K 단위유역은 시행계획에 제시한 2020년 연차별 할당부하량 점은 준수, 비점은 모두 초과함

<표 28> 공주시 단위유역별 할당부하량 평가(BOD)

| 단위<br>유역 | 오염원 |    | 2020년 시행계획       |          |          |          |       | 2020년 이행평가       |          |          |          | 이행(B)-<br>시행(A) | 할당<br>부하량<br>준수<br>여부 |
|----------|-----|----|------------------|----------|----------|----------|-------|------------------|----------|----------|----------|-----------------|-----------------------|
|          |     |    | 할당<br>부하량<br>(A) | 오염원      | 개발<br>계획 | 삭감<br>계획 | 잔여량   | 배출<br>부하량<br>(B) | 오염원      | 개발<br>계획 | 삭감<br>계획 |                 |                       |
| 금본H      | 생활계 | 점  | 77.74            | 53.27    | 2.38     | 0.00     | 22.09 | 36.56            | 36.26    | 0.30     | 0.00     | -41.18          | 준수                    |
|          |     | 비점 | 0.13             | 0.12     | 0.00     | 0.00     | 0.01  | 0.11             | 0.11     | 0.00     | 0.00     | -0.02           | 준수                    |
|          |     | 계  | 77.87            | 53.39    | 2.38     | 0.00     | 22.10 | 36.67            | 36.37    | 0.30     | 0.00     | -41.20          | 준수                    |
|          | 축산계 | 점  | 0.37             | 0.26     | 0.00     | 0.00     | 0.11  | 0.40             | 0.40     | 0.00     | 0.00     | 0.03            | 초과                    |
|          |     | 비점 | 106.72           | 96.98    | 1.52     | 0.00     | 8.22  | 127.12           | 127.12   | 0.00     | 0.00     | 20.40           | 초과                    |
|          |     | 계  | 107.09           | 97.24    | 1.52     | 0.00     | 8.33  | 127.52           | 127.52   | 0.00     | 0.00     | 20.43           | 초과                    |
|          | 산업계 | 점  | 0.75             | 0.53     | 0.00     | 0.00     | 0.22  | 0.15             | 0.15     | 0.00     | 0.00     | -0.60           | 준수                    |
|          |     | 비점 | 0.00             | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00  | 0.00             | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00            | 준수                    |
|          |     | 계  | 0.75             | 0.53     | 0.00     | 0.00     | 0.22  | 0.15             | 0.15     | 0.00     | 0.00     | -0.60           | 준수                    |
|          | 토지계 | 점  | 4.32             | 3.05     | 0.01     | 0.00     | 1.26  | 2.96             | 2.96     | 0.00     | 0.00     | -1.36           | 준수                    |
|          |     | 비점 | 470.34           | 417.35   | 17.61    | 0.00     | 35.38 | 416.11           | 414.47   | 1.64     | 0.00     | -54.23          | 준수                    |
|          |     | 계  | 474.66           | 420.40   | 17.62    | 0.00     | 36.64 | 419.07           | 417.43   | 1.64     | 0.00     | -55.59          | 준수                    |
|          | 양식계 | 점  | 0.00             | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00  | 0.00             | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00            | 준수                    |
|          |     | 비점 | 0.00             | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00  | 0.00             | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00            | 준수                    |
|          |     | 계  | 0.00             | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00  | 0.00             | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00            | 준수                    |
|          | 매립계 | 점  | 0.00             | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00  | 0.00             | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00            | 준수                    |
|          |     | 비점 | 0.00             | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00  | 0.00             | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00            | 준수                    |
|          |     | 계  | 0.00             | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00  | 0.00             | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00            | 준수                    |
|          | 합계  | 점  | 83.18            | 57.11    | 2.39     | 0.00     | 23.68 | 40.07            | 39.77    | 0.30     | 0.00     | -43.11          | 준수                    |
|          |     | 비점 | 577.19           | 514.45   | 19.13    | 0.00     | 43.61 | 543.34           | 541.70   | 1.64     | 0.00     | -33.85          | 준수                    |
|          |     | 계  | 660.37           | 571.56   | 21.52    | 0.00     | 67.29 | 583.41           | 581.47   | 1.94     | 0.00     | -76.96          | 준수                    |
| 금본I      | 생활계 | 점  | 990.68           | 1,017.18 | 12.97    | 39.47    | 0.00  | 520.13           | 532.56   | 6.26     | 18.69    | -470.55         | 준수                    |
|          |     | 비점 | 49.11            | 48.58    | 0.53     | 0.00     | 0.00  | 55.92            | 55.92    | 0.00     | 0.00     | 6.81            | 초과                    |
|          |     | 계  | 1,039.79         | 1,065.76 | 13.50    | 39.47    | 0.00  | 576.05           | 588.48   | 6.26     | 18.69    | -463.74         | 준수                    |
|          | 축산계 | 점  | 5.00             | 5.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00  | 4.04             | 4.04     | 0.00     | 0.00     | -0.96           | 준수                    |
|          |     | 비점 | 1,503.33         | 1,486.01 | 17.32    | 0.00     | 0.00  | 2,852.00         | 2,852.00 | 0.00     | 0.00     | 1,348.67        | 초과                    |
|          |     | 계  | 1,508.33         | 1,491.01 | 17.32    | 0.00     | 0.00  | 2,856.04         | 2,856.04 | 0.00     | 0.00     | 1,347.71        | 초과                    |
|          | 산업계 | 점  | 112.43           | 112.40   | 0.03     | 0.00     | 0.00  | 12.30            | 12.30    | 0.00     | 0.00     | -100.13         | 준수                    |
|          |     | 비점 | 0.19             | 0.19     | 0.00     | 0.00     | 0.00  | 0.03             | 0.03     | 0.00     | 0.00     | -0.16           | 준수                    |
|          |     | 계  | 112.62           | 112.59   | 0.03     | 0.00     | 0.00  | 12.33            | 12.33    | 0.00     | 0.00     | -100.29         | 준수                    |
|          | 토지계 | 점  | 7.15             | 7.15     | 0.00     | 0.00     | 0.00  | 35.04            | 35.04    | 0.00     | 0.00     | 27.89           | 초과                    |
|          |     | 비점 | 3,742.04         | 3,633.62 | 108.42   | 0.00     | 0.00  | 3,959.72         | 3,939.67 | 20.05    | 0.00     | 217.68          | 초과                    |
|          |     | 계  | 3,749.19         | 3,640.77 | 108.42   | 0.00     | 0.00  | 3,994.76         | 3,974.71 | 20.05    | 0.00     | 245.57          | 초과                    |
|          | 양식계 | 점  | 35.59            | 35.58    | 0.01     | 0.00     | 0.00  | 35.58            | 35.58    | 0.00     | 0.00     | -0.01           | 준수                    |
|          |     | 비점 | 0.00             | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00  | 0.00             | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00            | 준수                    |
|          |     | 계  | 35.59            | 35.58    | 0.01     | 0.00     | 0.00  | 35.58            | 35.58    | 0.00     | 0.00     | -0.01           | 준수                    |
|          | 매립계 | 점  | 0.18             | 0.18     | 0.00     | 0.00     | 0.00  | 0.04             | 0.04     | 0.00     | 0.00     | -0.14           | 준수                    |
|          |     | 비점 | 0.10             | 0.10     | 0.00     | 0.00     | 0.00  | 0.02             | 0.02     | 0.00     | 0.00     | -0.08           | 준수                    |
|          |     | 계  | 0.28             | 0.28     | 0.00     | 0.00     | 0.00  | 0.06             | 0.06     | 0.00     | 0.00     | -0.22           | 준수                    |
|          | 합계  | 점  | 1,151.03         | 1,177.49 | 13.01    | 39.47    | 0.00  | 607.13           | 619.56   | 6.26     | 18.69    | -543.90         | 준수                    |
|          |     | 비점 | 5,294.77         | 5,168.50 | 126.27   | 0.00     | 0.00  | 6,867.69         | 6,847.64 | 20.05    | 0.00     | 1,572.92        | 초과                    |
|          |     | 계  | 6,445.80         | 6,345.99 | 139.28   | 39.47    | 0.00  | 7,474.82         | 7,467.20 | 26.31    | 18.69    | 1,029.02        | 초과                    |
| 금본J      | 생활계 | 점  | 42.88            | 39.79    | 2.97     | 0.00     | 0.12  | 24.74            | 24.74    | 0.00     | 0.00     | -18.14          | 준수                    |



| 단위<br>유역 | 오염원 |    | 2020년 시행계획       |        |          |          |      | 2020년 이행평가       |        |          |          | 이행(B)-<br>시행(A) | 할당<br>부하량<br>준수<br>여부 |
|----------|-----|----|------------------|--------|----------|----------|------|------------------|--------|----------|----------|-----------------|-----------------------|
|          |     |    | 할당<br>부하량<br>(A) | 오염원    | 개발<br>계획 | 삭감<br>계획 | 잔여량  | 배출<br>부하량<br>(B) | 오염원    | 개발<br>계획 | 삭감<br>계획 |                 |                       |
|          |     | 비점 | 0.00             | 0.00   | 0.00     | 0.00     | 0.00 | 0.00             | 0.00   | 0.00     | 0.00     | 0.00            | 준수                    |
|          |     | 계  | 42.88            | 39.79  | 2.97     | 0.00     | 0.12 | 24.74            | 24.74  | 0.00     | 0.00     | -18.14          | 준수                    |
|          | 축산계 | 점  | 0.00             | 0.00   | 0.00     | 0.00     | 0.00 | 0.28             | 0.28   | 0.00     | 0.00     | 0.28            | 초과                    |
|          |     | 비점 | 173.41           | 154.92 | 18.18    | 0.00     | 0.31 | 332.88           | 332.88 | 0.00     | 0.00     | 159.47          | 초과                    |
|          |     | 계  | 173.41           | 154.92 | 18.18    | 0.00     | 0.31 | 333.16           | 333.16 | 0.00     | 0.00     | 159.75          | 초과                    |
|          | 산업계 | 점  | 0.00             | 0.00   | 0.00     | 0.00     | 0.00 | 0.00             | 0.00   | 0.00     | 0.00     | 0.00            | 준수                    |
|          |     | 비점 | 0.00             | 0.00   | 0.00     | 0.00     | 0.00 | 0.00             | 0.00   | 0.00     | 0.00     | 0.00            | 준수                    |
|          |     | 계  | 0.00             | 0.00   | 0.00     | 0.00     | 0.00 | 0.00             | 0.00   | 0.00     | 0.00     | 0.00            | 준수                    |
|          | 토지계 | 점  | 0.00             | 0.00   | 0.00     | 0.00     | 0.00 | 0.00             | 0.00   | 0.00     | 0.00     | 0.00            | 준수                    |
|          |     | 비점 | 234.66           | 208.09 | 26.15    | 0.00     | 0.42 | 208.36           | 208.20 | 0.16     | 0.00     | -26.30          | 준수                    |
|          |     | 계  | 234.66           | 208.09 | 26.15    | 0.00     | 0.42 | 208.36           | 208.20 | 0.16     | 0.00     | -26.30          | 준수                    |
|          | 양식계 | 점  | 0.00             | 0.00   | 0.00     | 0.00     | 0.00 | 0.00             | 0.00   | 0.00     | 0.00     | 0.00            | 준수                    |
|          |     | 비점 | 0.00             | 0.00   | 0.00     | 0.00     | 0.00 | 0.00             | 0.00   | 0.00     | 0.00     | 0.00            | 준수                    |
|          |     | 계  | 0.00             | 0.00   | 0.00     | 0.00     | 0.00 | 0.00             | 0.00   | 0.00     | 0.00     | 0.00            | 준수                    |
|          | 매립계 | 점  | 0.00             | 0.00   | 0.00     | 0.00     | 0.00 | 0.00             | 0.00   | 0.00     | 0.00     | 0.00            | 준수                    |
|          |     | 비점 | 0.00             | 0.00   | 0.00     | 0.00     | 0.00 | 0.00             | 0.00   | 0.00     | 0.00     | 0.00            | 준수                    |
|          |     | 계  | 0.00             | 0.00   | 0.00     | 0.00     | 0.00 | 0.00             | 0.00   | 0.00     | 0.00     | 0.00            | 준수                    |
|          | 합계  | 점  | 42.88            | 39.79  | 2.97     | 0.00     | 0.12 | 25.02            | 25.02  | 0.00     | 0.00     | -17.86          | 준수                    |
|          |     | 비점 | 408.07           | 363.01 | 44.33    | 0.00     | 0.73 | 541.24           | 541.08 | 0.16     | 0.00     | 133.17          | 초과                    |
|          |     | 계  | 450.95           | 402.80 | 47.30    | 0.00     | 0.85 | 566.26           | 566.10 | 0.16     | 0.00     | 115.31          | 초과                    |
| 금본K      | 생활계 | 점  | 46.42            | 42.71  | 3.71     | 0.00     | 0.00 | 37.35            | 36.71  | 0.64     | 0.00     | -9.07           | 준수                    |
|          |     | 비점 | 0.00             | 0.00   | 0.00     | 0.00     | 0.00 | 0.00             | 0.00   | 0.00     | 0.00     | 0.00            | 준수                    |
|          |     | 계  | 46.42            | 42.71  | 3.71     | 0.00     | 0.00 | 37.35            | 36.71  | 0.64     | 0.00     | -9.07           | 준수                    |
|          | 축산계 | 점  | 2.89             | 2.70   | 0.19     | 0.00     | 0.00 | 0.00             | 0.00   | 0.00     | 0.00     | -2.89           | 준수                    |
|          |     | 비점 | 305.32           | 294.13 | 11.19    | 0.00     | 0.00 | 407.80           | 407.80 | 0.00     | 0.00     | 102.48          | 초과                    |
|          |     | 계  | 308.21           | 296.83 | 11.38    | 0.00     | 0.00 | 407.80           | 407.80 | 0.00     | 0.00     | 99.59           | 초과                    |
|          | 산업계 | 점  | 11.92            | 11.13  | 0.79     | 0.00     | 0.00 | 1.45             | 1.45   | 0.00     | 0.00     | -10.47          | 준수                    |
|          |     | 비점 | 0.00             | 0.00   | 0.00     | 0.00     | 0.00 | 0.00             | 0.00   | 0.00     | 0.00     | 0.00            | 준수                    |
|          |     | 계  | 11.92            | 11.13  | 0.79     | 0.00     | 0.00 | 1.45             | 1.45   | 0.00     | 0.00     | -10.47          | 준수                    |
|          | 토지계 | 점  | 0.00             | 0.00   | 0.00     | 0.00     | 0.00 | 0.00             | 0.00   | 0.00     | 0.00     | 0.00            | 준수                    |
|          |     | 비점 | 299.61           | 288.43 | 11.18    | 0.00     | 0.00 | 301.84           | 301.84 | 0.00     | 0.00     | 2.23            | 초과                    |
|          |     | 계  | 299.61           | 288.43 | 11.18    | 0.00     | 0.00 | 301.84           | 301.84 | 0.00     | 0.00     | 2.23            | 초과                    |
|          | 양식계 | 점  | 0.00             | 0.00   | 0.00     | 0.00     | 0.00 | 0.00             | 0.00   | 0.00     | 0.00     | 0.00            | 준수                    |
|          |     | 비점 | 0.00             | 0.00   | 0.00     | 0.00     | 0.00 | 0.00             | 0.00   | 0.00     | 0.00     | 0.00            | 준수                    |
|          |     | 계  | 0.00             | 0.00   | 0.00     | 0.00     | 0.00 | 0.00             | 0.00   | 0.00     | 0.00     | 0.00            | 준수                    |
|          | 매립계 | 점  | 0.00             | 0.00   | 0.00     | 0.00     | 0.00 | 0.00             | 0.00   | 0.00     | 0.00     | 0.00            | 준수                    |
|          |     | 비점 | 0.00             | 0.00   | 0.00     | 0.00     | 0.00 | 0.00             | 0.00   | 0.00     | 0.00     | 0.00            | 준수                    |
|          |     | 계  | 0.00             | 0.00   | 0.00     | 0.00     | 0.00 | 0.00             | 0.00   | 0.00     | 0.00     | 0.00            | 준수                    |
|          | 합계  | 점  | 61.23            | 56.54  | 4.69     | 0.00     | 0.00 | 38.80            | 38.16  | 0.64     | 0.00     | -22.43          | 준수                    |
|          |     | 비점 | 604.93           | 582.56 | 22.37    | 0.00     | 0.00 | 709.64           | 709.64 | 0.00     | 0.00     | 104.71          | 초과                    |
|          |     | 계  | 666.16           | 639.10 | 27.06    | 0.00     | 0.00 | 748.44           | 747.80 | 0.64     | 0.00     | 82.28           | 초과                    |

<표 29> 공주시 단위구역별 할당부하량 평가(T-P)

| 단위<br>구역 | 오염원 |    | 2020년 시행계획       |       |          |          |       | 2020년 이행평가       |       |          |          | 이행(B)-<br>시행(A) | 할당<br>부하량<br>준수<br>여부 |
|----------|-----|----|------------------|-------|----------|----------|-------|------------------|-------|----------|----------|-----------------|-----------------------|
|          |     |    | 할당<br>부하량<br>(A) | 오염원   | 개발<br>계획 | 삭감<br>계획 | 잔여량   | 배출<br>부하량<br>(B) | 오염원   | 개발<br>계획 | 삭감<br>계획 |                 |                       |
| 금본H      | 생활계 | 점  | 3.396            | 2.903 | 0.493    | 0.000    | 0.000 | 2.250            | 2.234 | 0.016    | 0.000    | -1.146          | 준수                    |
|          |     | 비점 | 0.004            | 0.004 | 0.000    | 0.000    | 0.000 | 0.003            | 0.003 | 0.000    | 0.000    | -0.001          | 준수                    |
|          |     | 계  | 3.400            | 2.907 | 0.493    | 0.000    | 0.000 | 2.253            | 2.237 | 0.016    | 0.000    | -1.147          | 준수                    |

| 단위<br>유역 | 오염원 |       | 2020년 시행계획       |         |          |          |       | 2020년 이행평가       |         |          |          | 이행(B)-<br>시행(A) | 할당<br>부하량<br>준수<br>여부 |
|----------|-----|-------|------------------|---------|----------|----------|-------|------------------|---------|----------|----------|-----------------|-----------------------|
|          |     |       | 할당<br>부하량<br>(A) | 오염원     | 개발<br>계획 | 삭감<br>계획 | 잔여량   | 배출<br>부하량<br>(B) | 오염원     | 개발<br>계획 | 삭감<br>계획 |                 |                       |
|          | 축산계 | 점     | 0.223            | 0.223   | 0.000    | 0.000    | 0.000 | 0.565            | 0.565   | 0.000    | 0.000    | 0.342           | 초과                    |
|          |     | 비점    | 6.972            | 6.908   | 0.064    | 0.000    | 0.000 | 9.104            | 9.104   | 0.000    | 0.000    | 2.132           | 초과                    |
|          |     | 계     | 7.195            | 7.131   | 0.064    | 0.000    | 0.000 | 9.669            | 9.669   | 0.000    | 0.000    | 2.474           | 초과                    |
|          | 산업계 | 점     | 0.030            | 0.030   | 0.000    | 0.000    | 0.000 | 0.028            | 0.028   | 0.000    | 0.000    | -0.002          | 준수                    |
|          |     | 비점    | 0.000            | 0.000   | 0.000    | 0.000    | 0.000 | 0.000            | 0.000   | 0.000    | 0.000    | 0.000           | 준수                    |
|          |     | 계     | 0.030            | 0.030   | 0.000    | 0.000    | 0.000 | 0.028            | 0.028   | 0.000    | 0.000    | -0.002          | 준수                    |
|          | 토지계 | 점     | 0.052            | 0.052   | 0.000    | 0.000    | 0.000 | 0.003            | 0.003   | 0.000    | 0.000    | -0.049          | 준수                    |
|          |     | 비점    | 22.385           | 21.818  | 0.567    | 0.000    | 0.000 | 21.768           | 21.732  | 0.036    | 0.000    | -0.617          | 준수                    |
|          |     | 계     | 22.437           | 21.870  | 0.567    | 0.000    | 0.000 | 21.771           | 21.735  | 0.036    | 0.000    | -0.666          | 준수                    |
|          | 양식계 | 점     | 0.000            | 0.000   | 0.000    | 0.000    | 0.000 | 0.000            | 0.000   | 0.000    | 0.000    | 0.000           | 준수                    |
|          |     | 비점    | 0.000            | 0.000   | 0.000    | 0.000    | 0.000 | 0.000            | 0.000   | 0.000    | 0.000    | 0.000           | 준수                    |
|          |     | 계     | 0.000            | 0.000   | 0.000    | 0.000    | 0.000 | 0.000            | 0.000   | 0.000    | 0.000    | 0.000           | 준수                    |
|          | 매립계 | 점     | 0.000            | 0.000   | 0.000    | 0.000    | 0.000 | 0.000            | 0.000   | 0.000    | 0.000    | 0.000           | 준수                    |
|          |     | 비점    | 0.000            | 0.000   | 0.000    | 0.000    | 0.000 | 0.000            | 0.000   | 0.000    | 0.000    | 0.000           | 준수                    |
|          |     | 계     | 0.000            | 0.000   | 0.000    | 0.000    | 0.000 | 0.000            | 0.000   | 0.000    | 0.000    | 0.000           | 준수                    |
|          | 합계  | 점     | 3.701            | 3.208   | 0.493    | 0.000    | 0.000 | 2.846            | 2.830   | 0.016    | 0.000    | -0.855          | 준수                    |
|          |     | 비점    | 29.361           | 28.730  | 0.631    | 0.000    | 0.000 | 30.875           | 30.839  | 0.036    | 0.000    | 1.514           | 초과                    |
|          |     | 계     | 33.062           | 31.938  | 1.124    | 0.000    | 0.000 | 33.721           | 33.669  | 0.052    | 0.000    | 0.659           | 초과                    |
| 금빈       | 생활계 | 점     | 49.912           | 49.319  | 2.155    | 1.562    | 0.000 | 33.745           | 33.130  | 1.347    | 0.732    | -16.167         | 준수                    |
|          |     | 비점    | 0.679            | 0.674   | 0.005    | 0.000    | 0.000 | 1.479            | 1.479   | 0.000    | 0.000    | 0.800           | 초과                    |
|          |     | 계     | 50.591           | 49.993  | 2.160    | 1.562    | 0.000 | 35.224           | 34.614  | 1.347    | 0.737    | -15.367         | 준수                    |
|          | 축산계 | 점     | 4.894            | 4.894   | 0.000    | 0.000    | 0.000 | 2.939            | 2.939   | 0.000    | 0.000    | -1.955          | 준수                    |
|          |     | 비점    | 102.884          | 101.549 | 1.335    | 0.000    | 0.000 | 189.886          | 189.886 | 0.000    | 0.000    | 87.002          | 초과                    |
|          |     | 계     | 107.778          | 106.443 | 1.335    | 0.000    | 0.000 | 192.825          | 192.825 | 0.000    | 0.000    | 85.047          | 초과                    |
|          | 산업계 | 점     | 3.719            | 3.719   | 0.000    | 0.000    | 0.000 | 1.845            | 1.845   | 0.000    | 0.000    | -1.874          | 준수                    |
|          |     | 비점    | 0.037            | 0.037   | 0.000    | 0.000    | 0.000 | 0.001            | 0.001   | 0.000    | 0.000    | -0.036          | 준수                    |
|          |     | 계     | 3.756            | 3.756   | 0.000    | 0.000    | 0.000 | 1.846            | 1.846   | 0.000    | 0.000    | -1.910          | 준수                    |
|          | 토지계 | 점     | 0.278            | 0.278   | 0.000    | 0.000    | 0.000 | 0.607            | 0.607   | 0.000    | 0.000    | 0.329           | 초과                    |
|          |     | 비점    | 194.308          | 190.503 | 3.805    | 0.000    | 0.000 | 197.739          | 197.134 | 0.605    | 0.000    | 3.431           | 초과                    |
|          |     | 계     | 194.586          | 190.781 | 3.805    | 0.000    | 0.000 | 198.346          | 197.741 | 0.605    | 0.000    | 3.760           | 초과                    |
|          | 양식계 | 점     | 1.877            | 1.877   | 0.000    | 0.000    | 0.000 | 1.876            | 1.876   | 0.000    | 0.000    | -0.001          | 준수                    |
|          |     | 비점    | 0.000            | 0.000   | 0.000    | 0.000    | 0.000 | 0.000            | 0.000   | 0.000    | 0.000    | 0.000           | 준수                    |
|          |     | 계     | 1.877            | 1.877   | 0.000    | 0.000    | 0.000 | 1.876            | 1.876   | 0.000    | 0.000    | -0.001          | 준수                    |
|          | 매립계 | 점     | 0.001            | 0.001   | 0.000    | 0.000    | 0.000 | 0.001            | 0.001   | 0.000    | 0.000    | 0.000           | 준수                    |
|          |     | 비점    | 0.000            | 0.000   | 0.000    | 0.000    | 0.000 | 0.000            | 0.000   | 0.000    | 0.000    | 0.000           | 준수                    |
|          |     | 계     | 0.001            | 0.001   | 0.000    | 0.000    | 0.000 | 0.001            | 0.001   | 0.000    | 0.000    | 0.000           | 준수                    |
|          | 합계  | 점     | 60.681           | 60.088  | 2.155    | 1.562    | 0.000 | 41.013           | 40.398  | 1.347    | 0.732    | -19.668         | 준수                    |
|          |     | 비점    | 297.908          | 292.763 | 5.145    | 0.000    | 0.000 | 389.105          | 388.500 | 0.605    | 0.000    | 91.197          | 초과                    |
|          |     | 계     | 358.589          | 352.851 | 7.300    | 1.562    | 0.000 | 430.118          | 428.903 | 1.952    | 0.737    | 71.529          | 초과                    |
| 금빈       | 생활계 | 점     | 2.087            | 1.837   | 0.176    | 0.000    | 0.074 | 1.373            | 1.373   | 0.000    | 0.000    | -0.714          | 준수                    |
|          |     | 비점    | 0.000            | 0.000   | 0.000    | 0.000    | 0.000 | 0.000            | 0.000   | 0.000    | 0.000    | 0.000           | 준수                    |
|          |     | 계     | 2.087            | 1.837   | 0.176    | 0.000    | 0.074 | 1.373            | 1.373   | 0.000    | 0.000    | -0.714          | 준수                    |
|          | 축산계 | 점     | 0.000            | 0.000   | 0.000    | 0.000    | 0.000 | 0.017            | 0.017   | 0.000    | 0.000    | 0.017           | 초과                    |
|          |     | 비점    | 9.677            | 9.232   | 0.310    | 0.000    | 0.135 | 17.827           | 17.827  | 0.000    | 0.000    | 8.150           | 초과                    |
|          |     | 계     | 9.677            | 9.232   | 0.310    | 0.000    | 0.135 | 17.844           | 17.844  | 0.000    | 0.000    | 8.167           | 초과                    |
|          | 산업계 | 점     | 0.000            | 0.000   | 0.000    | 0.000    | 0.000 | 0.000            | 0.000   | 0.000    | 0.000    | 0.000           | 준수                    |
|          |     | 비점    | 0.000            | 0.000   | 0.000    | 0.000    | 0.000 | 0.000            | 0.000   | 0.000    | 0.000    | 0.000           | 준수                    |
|          |     | 계     | 0.000            | 0.000   | 0.000    | 0.000    | 0.000 | 0.000            | 0.000   | 0.000    | 0.000    | 0.000           | 준수                    |
|          | 토지계 | 점     | 0.000            | 0.000   | 0.000    | 0.000    | 0.000 | 0.000            | 0.000   | 0.000    | 0.000    | 0.000           | 준수                    |
|          |     | 비점    | 12.754           | 12.137  | 0.439    | 0.000    | 0.178 | 12.122           | 12.122  | 0.000    | 0.000    | -0.632          | 준수                    |
|          |     | 계     | 12.754           | 12.137  | 0.439    | 0.000    | 0.178 | 12.122           | 12.122  | 0.000    | 0.000    | -0.632          | 준수                    |
| 양식계      | 점   | 0.000 | 0.000            | 0.000   | 0.000    | 0.000    | 0.000 | 0.000            | 0.000   | 0.000    | 0.000    | 준수              |                       |

| 단위<br>구역 | 오염원 |    | 2020년 시행계획       |        |          |          |       | 2020년 이행평가       |        |          |          | 이행(B)-<br>시행(A) | 할당<br>부하량<br>준수<br>여부 |
|----------|-----|----|------------------|--------|----------|----------|-------|------------------|--------|----------|----------|-----------------|-----------------------|
|          |     |    | 할당<br>부하량<br>(A) | 오염원    | 개발<br>계획 | 삭감<br>계획 | 잔여량   | 배출<br>부하량<br>(B) | 오염원    | 개발<br>계획 | 삭감<br>계획 |                 |                       |
|          |     | 비점 | 0.000            | 0.000  | 0.000    | 0.000    | 0.000 | 0.000            | 0.000  | 0.000    | 0.000    | 0.000           | 준수                    |
|          |     | 계  | 0.000            | 0.000  | 0.000    | 0.000    | 0.000 | 0.000            | 0.000  | 0.000    | 0.000    | 0.000           | 준수                    |
|          | 매립계 | 점  | 0.000            | 0.000  | 0.000    | 0.000    | 0.000 | 0.000            | 0.000  | 0.000    | 0.000    | 0.000           | 준수                    |
|          |     | 비점 | 0.000            | 0.000  | 0.000    | 0.000    | 0.000 | 0.000            | 0.000  | 0.000    | 0.000    | 0.000           | 준수                    |
|          | 합계  | 계  | 0.000            | 0.000  | 0.000    | 0.000    | 0.000 | 0.000            | 0.000  | 0.000    | 0.000    | 0.000           | 준수                    |
|          |     | 점  | 2.087            | 1.837  | 0.176    | 0.000    | 0.074 | 1.390            | 1.390  | 0.000    | 0.000    | -0.697          | 준수                    |
|          |     | 비점 | 22.431           | 21.369 | 0.749    | 0.000    | 0.313 | 29.949           | 29.949 | 0.000    | 0.000    | 7.518           | 초과                    |
|          |     | 계  | 24.518           | 23.206 | 0.925    | 0.000    | 0.387 | 31.339           | 31.339 | 0.000    | 0.000    | 6.821           | 초과                    |
| 논산A      | 생활계 | 점  | 4.421            | 4.286  | 0.135    | 0.000    | 0.000 | 2.579            | 2.579  | 0.000    | 0.000    | -1.842          | 준수                    |
|          |     | 비점 | 0.000            | 0.000  | 0.000    | 0.000    | 0.000 | 0.000            | 0.000  | 0.000    | 0.000    | 0.000           | 준수                    |
|          |     | 계  | 4.421            | 4.286  | 0.135    | 0.000    | 0.000 | 2.579            | 2.579  | 0.000    | 0.000    | -1.842          | 준수                    |
|          | 축산계 | 점  | 0.972            | 0.970  | 0.002    | 0.000    | 0.000 | 0.000            | 0.000  | 0.000    | 0.000    | -0.972          | 준수                    |
|          |     | 비점 | 13.263           | 12.452 | 0.781    | 0.000    | 0.030 | 26.197           | 26.197 | 0.000    | 0.000    | 12.934          | 초과                    |
|          | 산업계 | 계  | 14.235           | 13.422 | 0.783    | 0.000    | 0.030 | 26.197           | 26.197 | 0.000    | 0.000    | 11.962          | 초과                    |
|          |     | 점  | 0.222            | 0.222  | 0.000    | 0.000    | 0.000 | 0.229            | 0.229  | 0.000    | 0.000    | 0.007           | 초과                    |
|          |     | 비점 | 0.000            | 0.000  | 0.000    | 0.000    | 0.000 | 0.000            | 0.000  | 0.000    | 0.000    | 0.000           | 준수                    |
|          | 토지계 | 계  | 0.222            | 0.222  | 0.000    | 0.000    | 0.000 | 0.229            | 0.229  | 0.000    | 0.000    | 0.007           | 초과                    |
|          |     | 점  | 0.000            | 0.000  | 0.000    | 0.000    | 0.000 | 0.000            | 0.000  | 0.000    | 0.000    | 0.000           | 준수                    |
|          |     | 비점 | 18.129           | 16.909 | 1.177    | 0.000    | 0.043 | 16.996           | 16.972 | 0.024    | 0.000    | -1.133          | 준수                    |
|          | 양식계 | 계  | 18.129           | 16.909 | 1.177    | 0.000    | 0.043 | 16.996           | 16.972 | 0.024    | 0.000    | -1.133          | 준수                    |
|          |     | 점  | 0.000            | 0.000  | 0.000    | 0.000    | 0.000 | 0.000            | 0.000  | 0.000    | 0.000    | 0.000           | 준수                    |
|          |     | 비점 | 0.000            | 0.000  | 0.000    | 0.000    | 0.000 | 0.000            | 0.000  | 0.000    | 0.000    | 0.000           | 준수                    |
|          | 매립계 | 계  | 0.000            | 0.000  | 0.000    | 0.000    | 0.000 | 0.000            | 0.000  | 0.000    | 0.000    | 0.000           | 준수                    |
|          |     | 점  | 0.000            | 0.000  | 0.000    | 0.000    | 0.000 | 0.000            | 0.000  | 0.000    | 0.000    | 0.000           | 준수                    |
|          |     | 비점 | 0.000            | 0.000  | 0.000    | 0.000    | 0.000 | 0.000            | 0.000  | 0.000    | 0.000    | 0.000           | 준수                    |
|          | 합계  | 계  | 0.000            | 0.000  | 0.000    | 0.000    | 0.000 | 0.000            | 0.000  | 0.000    | 0.000    | 0.000           | 준수                    |
|          |     | 점  | 5.615            | 5.478  | 0.137    | 0.000    | 0.000 | 2.808            | 2.808  | 0.000    | 0.000    | -2.807          | 준수                    |
|          |     | 비점 | 31.392           | 29.361 | 1.958    | 0.000    | 0.073 | 43.193           | 43.169 | 0.024    | 0.000    | 11.801          | 초과                    |
|          |     | 계  | 37.007           | 34.839 | 2.095    | 0.000    | 0.073 | 46.001           | 45.977 | 0.024    | 0.000    | 8.994           | 초과                    |
|          |     | 점  | 2.034            | 1.820  | 0.207    | 0.000    | 0.007 | 1.899            | 1.771  | 0.128    | 0.000    | -0.135          | 준수                    |
|          |     | 비점 | 0.000            | 0.000  | 0.000    | 0.000    | 0.000 | 0.000            | 0.000  | 0.000    | 0.000    | 0.000           | 준수                    |
|          | 축산계 | 계  | 2.034            | 1.820  | 0.207    | 0.000    | 0.007 | 1.899            | 1.771  | 0.128    | 0.000    | -0.135          | 준수                    |
|          |     | 점  | 2.311            | 2.214  | 0.089    | 0.000    | 0.008 | 0.000            | 0.000  | 0.000    | 0.000    | -2.311          | 준수                    |
|          |     | 비점 | 21.235           | 16.877 | 0.795    | 0.000    | 3.563 | 27.423           | 27.423 | 0.000    | 0.000    | 6.188           | 초과                    |
|          | 산업계 | 계  | 23.546           | 19.091 | 0.884    | 0.000    | 3.571 | 27.423           | 27.423 | 0.000    | 0.000    | 3.877           | 초과                    |
|          |     | 점  | 1.486            | 1.423  | 0.058    | 0.000    | 0.005 | 0.271            | 0.271  | 0.000    | 0.000    | -1.215          | 준수                    |
|          |     | 비점 | 0.000            | 0.000  | 0.000    | 0.000    | 0.000 | 0.000            | 0.000  | 0.000    | 0.000    | 0.000           | 준수                    |
|          | 토지계 | 계  | 1.486            | 1.423  | 0.058    | 0.000    | 0.005 | 0.271            | 0.271  | 0.000    | 0.000    | -1.215          | 준수                    |
|          |     | 점  | 0.000            | 0.000  | 0.000    | 0.000    | 0.000 | 0.000            | 0.000  | 0.000    | 0.000    | 0.000           | 준수                    |
|          |     | 비점 | 17.837           | 14.175 | 0.669    | 0.000    | 2.993 | 14.384           | 14.384 | 0.000    | 0.000    | -3.453          | 준수                    |
|          | 양식계 | 계  | 17.837           | 14.175 | 0.669    | 0.000    | 2.993 | 14.384           | 14.384 | 0.000    | 0.000    | -3.453          | 준수                    |
|          |     | 점  | 0.000            | 0.000  | 0.000    | 0.000    | 0.000 | 0.000            | 0.000  | 0.000    | 0.000    | 0.000           | 준수                    |
|          |     | 비점 | 0.000            | 0.000  | 0.000    | 0.000    | 0.000 | 0.000            | 0.000  | 0.000    | 0.000    | 0.000           | 준수                    |
|          | 매립계 | 계  | 0.000            | 0.000  | 0.000    | 0.000    | 0.000 | 0.000            | 0.000  | 0.000    | 0.000    | 0.000           | 준수                    |
|          |     | 점  | 0.000            | 0.000  | 0.000    | 0.000    | 0.000 | 0.000            | 0.000  | 0.000    | 0.000    | 0.000           | 준수                    |
|          |     | 비점 | 0.000            | 0.000  | 0.000    | 0.000    | 0.000 | 0.000            | 0.000  | 0.000    | 0.000    | 0.000           | 준수                    |
|          | 합계  | 계  | 0.000            | 0.000  | 0.000    | 0.000    | 0.000 | 0.000            | 0.000  | 0.000    | 0.000    | 0.000           | 준수                    |
|          |     | 점  | 5.831            | 5.457  | 0.354    | 0.000    | 0.020 | 2.170            | 2.042  | 0.128    | 0.000    | -3.661          | 준수                    |
|          |     | 비점 | 39.072           | 31.052 | 1.464    | 0.000    | 6.556 | 41.807           | 41.807 | 0.000    | 0.000    | 2.735           | 초과                    |
|          |     | 계  | 44.903           | 36.509 | 1.818    | 0.000    | 6.576 | 43.977           | 43.849 | 0.128    | 0.000    | -0.926          | 준수                    |

## 마. 삭감실적 평가

○ 공주시 시행계획 상 삭감계획은 금본I 단위유역 2건으로 조사되었으며, 삭감부하량은 아래와 같음

- 삭감계획에는 삭감방법별 처리규모, 사업기간, 처리효율 및 삭감부하량, 비용(재원별), 관련계획(하수도정비기본계획 등)의 반영여부 등에 관한 사항이 포함

<표 30> 공주시 시행계획 삭감계획 및 삭감부하량

| 단위<br>유역 | 삭감시설명      | 기존/<br>신규 | 시설<br>용량<br>(m³/일) | 삭감<br>방법 | 삭감부하량(kg/일) |      |       |       | 추진<br>일정 |
|----------|------------|-----------|--------------------|----------|-------------|------|-------|-------|----------|
|          |            |           |                    |          | BOD         |      | T-P   |       |          |
|          |            |           |                    |          | 점           | 비점   | 점     | 비점    |          |
| 금본I      | 광정마을하수처리시설 | 신규        | 110                | 신설       | 23.66       | 0.00 | 0.844 | 0.000 | 2018년    |
|          | 유구공공하수처리시설 | 기존        | 3,400              | 증설       | 15.81       | 0.00 | 0.718 | 0.000 | 2020년    |
|          | 합계         |           |                    |          | 39.47       | 0.00 | 1.562 | 0.000 |          |

<표 31> 공주시 삭감계획 및 삭감실적 평가

| 단위<br>유역 | 삭감시설명      | 준공일        | 항목  | 삭감부하량(BOD, kg/일) |       |       |       | 평가결과<br>(이행-시행) |       |
|----------|------------|------------|-----|------------------|-------|-------|-------|-----------------|-------|
|          |            |            |     | 시행계획             |       | 이행평가  |       |                 |       |
|          |            |            |     | 점                | 비점    | 점     | 비점    | 점               | 비점    |
| 금본1      | 광정마을하수처리시설 | 2017-09-02 | BOD | 23.66            | 0.00  | 18.69 | 0.00  | -4.97           | 0.00  |
|          |            |            | T-P | 0.844            | 0.000 | 0.732 | 0.000 | -0.112          | 0.000 |
|          | 유구공공하수처리시설 | -          | BOD | 15.81            | 0.00  | -     | -     | -               | -     |
|          |            |            | T-P | 0.718            | 0.000 | -     | -     | -               | -     |
|          | 합계         |            | BOD | 39.47            | 0.00  | 18.69 | 0.00  | -4.97           | 0.00  |
|          |            |            | T-P | 1.562            | 0.000 | 0.732 | 0.000 | -0.112          | 0.000 |

<표 32> 시행계획 삭감계획 및 삭감실적 평가

| 단위<br>유역 | 삭감시설명      | 시행계획<br>총사업비<br>(백만원) | 삭감실적평가(백만원) |       |      |      | 비고          |
|----------|------------|-----------------------|-------------|-------|------|------|-------------|
|          |            |                       | 총사업비        | 기투자   | 당해년도 | 향후계획 |             |
| 금본I      | 광정마을하수처리시설 | 3,595                 | 3,968       | 3,968 | 0    | 0    | 2018년<br>준공 |
|          | 유구공공하수처리시설 | 24,424                | 0           | 0     | 0    | 0    |             |
|          | 합계         | 28,019                | 3,968       | 3,968 | 0    | 0    |             |

## 7. 평가결과 및 조치방안

### 가. 할당부하량 평가결과

- 2020년 이행평가 결과 시행계획 대상 단위구역(금본H, 금본I, 금본J, 금본K, 논산A) 및 대상항목(BOD, T-P) 모두 시행계획에 제시한 2020년 비점 할당부하량을 초과함
- 초과한 단위구역 모두 축산계에서 가축사육두수 증가로 인하여 2020년 할당부하량을 초과하는 것으로 나타남
- 가축사육두수는 「무허가 축사 적법화」 및 「축산물이력제」 자료를 반영함에 따라 증가하였음
- 「무허가 축사 적법화 수질총량제 반영방안」에서 무허가 축사는 기존부터 존재한 오염원인 점을 고려하여 적법화 대상 축사는 총량 소진 없이 별도로 계상하여 관리하도록 하고 있음
- 무허가축사 적법화에 따른 오염부하량 증가량을 제외하여도 공주시 관할 단위구역 중 금본I(BOD, T-P), 금본J(BOD, T-P), 논산A(T-P) 단위구역에서 2020년 시행계획에서 제시한 비점 할당부하량을 초과함

<표 33> 2020년 단위구역별 축산계 오염원현황(기존+적법화)

| 단위구역 | 축종 | 시행계획<br>(두) | 2020년 이행평가(두) |         |          | 기존-시행<br>(두) |
|------|----|-------------|---------------|---------|----------|--------------|
|      |    | A           | 합계<br>B=C+D   | 기존<br>C | 적법화<br>D |              |
| 금본H  | 젓소 | 55          | 116           | 47      | 69       | -8           |
|      | 한우 | 882         | 1,167         | 931     | 236      | 49           |
|      | 돼지 | 3,322       | 6,550         | 6,550   | 0        | 3,228        |
|      | 말  | 0           | 0             | 0       | 0        | 0            |
|      | 산양 | 152         | 258           | 258     | 0        | 106          |
|      | 개  | 972         | 922           | 922     | 0        | -50          |
|      | 가금 | 50,204      | 66,272        | 56,288  | 9,984    | 6,084        |
|      | 합계 | 55,587      | 75,285        | 64,996  | 10,289   | 9,409        |
| 금본I  | 젓소 | 2,708       | 2,892         | 2,661   | 231      | -47          |
|      | 한우 | 18,698      | 35,715        | 30,689  | 5,026    | 11,991       |
|      | 돼지 | 30,618      | 103,363       | 59,925  | 43,438   | 29,307       |
|      | 말  | 28          | 26            | 26      | 0        | -2           |
|      | 산양 | 2,208       | 2,892         | 2,778   | 114      | 570          |
|      | 개  | 6,251       | 5,374         | 5,374   | 0        | -877         |
|      | 가금 | 726,960     | 1,041,480     | 717,834 | 323,646  | -9,126       |

| 단위유역 | 축종 | 시행계획<br>(두) | 2020년 이행평가(두) |         |         | 기존-시행<br>(두) |
|------|----|-------------|---------------|---------|---------|--------------|
|      |    |             | 합계            | 기존      | 적법화     |              |
|      |    | A           | B=C+D         | C       | D       | E=C-A        |
|      | 합계 | 787,471     | 1,191,742     | 819,287 | 372,455 | 31,816       |
| 금본   | 젓소 | 161         | 89            | 89      | 0       | -72          |
|      | 한우 | 2,184       | 4,407         | 3,431   | 976     | 1,247        |
|      | 돼지 | 0           | 0             | 0       | 0       | 0            |
|      | 말  | 21          | 0             | 0       | 0       | -21          |
|      | 산양 | 594         | 343           | 330     | 13      | -264         |
|      | 개  | 270         | 250           | 250     | 0       | -20          |
|      | 가금 | 88,876      | 256,899       | 106,399 | 150,500 | 17,523       |
|      | 합계 | 92,106      | 261,988       | 110,499 | 151,489 | 18,393       |
| 논산A  | 젓소 | 93          | 83            | 83      | 0       | -10          |
|      | 한우 | 2,157       | 3,686         | 3,086   | 600     | 929          |
|      | 돼지 | 6,608       | 8,784         | 7,787   | 997     | 1,179        |
|      | 말  | 0           | 0             | 0       | 0       | 0            |
|      | 산양 | 37          | 682           | 682     | 0       | 645          |
|      | 개  | 1,311       | 300           | 300     | 0       | -1,011       |
|      | 가금 | 73,965      | 383,508       | 110,129 | 273,379 | 36,164       |
|      | 합계 | 84,171      | 397,043       | 122,067 | 274,976 | 37,896       |
| 금본K  | 젓소 | 389         | 411           | 411     | 0       | 22           |
|      | 한우 | 2,372       | 2,868         | 2,713   | 155     | 341          |
|      | 돼지 | 4,643       | 18,785        | 16,573  | 2,212   | 11,930       |
|      | 말  | 0           | 0             | 0       | 0       | 0            |
|      | 산양 | 820         | 553           | 512     | 41      | -308         |
|      | 개  | 2,638       | 1,766         | 1,766   | 0       | -872         |
|      | 가금 | 290,464     | 286,198       | 286,198 | 0       | -4,266       |
|      | 합계 | 301,326     | 310,581       | 308,173 | 2,408   | 6,847        |

<표 34> 무허가축사 적법화 반영에 따른 BOD 발생부하량

| 단위유역 | 오염원 | 시행계획<br>(kg/일) | 2020년 이행평가(kg/일) |           |          | 기존-시행<br>(kg/일) |
|------|-----|----------------|------------------|-----------|----------|-----------------|
|      |     |                | 합계               | 기존        | 적법화      |                 |
| 금본H  | 생활계 | 579.67         | 492.27           | 492.27    | 0.00     | -87.40          |
|      | 축산계 | 1,138.11       | 1,758.41         | 1,543.52  | 214.89   | 405.41          |
|      | 산업계 | 1.71           | 2.06             | 2.06      | 0.00     | 0.35            |
|      | 토지계 | 434.25         | 416.12           | 416.12    | 0.00     | -18.13          |
|      | 양식계 | 0.00           | 0.00             | 0.00      | 0.00     | 0.00            |
|      | 매립계 | 0.00           | 0.00             | 0.00      | 0.00     | 0.00            |
|      | 합계  | 2,153.74       | 2,668.86         | 2,453.97  | 214.89   | 300.23          |
| 금본   | 생활계 | 7,123.96       | 6,464.61         | 6,464.61  | 0.00     | -659.35         |
|      | 축산계 | 18,635.35      | 37,279.74        | 28,078.68 | 9,201.06 | 9,443.33        |
|      | 산업계 | 2,731.65       | 748.75           | 748.75    | 0.00     | -1,982.90       |
|      | 토지계 | 3,875.01       | 3,961.73         | 3,961.73  | 0.00     | 86.72           |
|      | 양식계 | 35.58          | 35.58            | 35.58     | 0.00     | 0.00            |
|      | 매립계 | 6.25           | 1.27             | 1.27      | 0.00     | -4.98           |

| 단위유역 | 오염원 | 시행계획<br>(kg/일) | 2020년 이행평가(kg/일) |           |          | 기존-시행<br>(kg/일) |
|------|-----|----------------|------------------|-----------|----------|-----------------|
|      |     |                | 합계               | 기존        | 적법화      |                 |
|      | 합계  | 32,407.80      | 48,491.68        | 39,290.62 | 9,201.06 | 6,882.82        |
| 금본J  | 생활계 | 121.37         | 125.32           | 125.32    | 0.00     | 3.95            |
|      | 축산계 | 1,721.12       | 3,719.98         | 2,421.92  | 1,298.06 | 700.80          |
|      | 산업계 | 0.00           | 0.00             | 0.00      | 0.00     | 0.00            |
|      | 토지계 | 208.29         | 206.62           | 206.62    | 0.00     | -1.67           |
|      | 양식계 | 0.00           | 0.00             | 0.00      | 0.00     | 0.00            |
|      | 매립계 | 0.00           | 0.00             | 0.00      | 0.00     | 0.00            |
|      | 합계  | 2,050.78       | 4,051.92         | 2,753.86  | 1,298.06 | 703.08          |
| 논산A  | 생활계 | 271.99         | 283.10           | 283.10    | 0.00     | 11.11           |
|      | 축산계 | 2,397.79       | 4,956.27         | 3,109.23  | 1,847.04 | 711.44          |
|      | 산업계 | 394.06         | 621.16           | 621.16    | 0.00     | 227.10          |
|      | 토지계 | 298.26         | 301.64           | 301.64    | 0.00     | 3.38            |
|      | 양식계 | 0.00           | 0.00             | 0.00      | 0.00     | 0.00            |
|      | 매립계 | 0.00           | 0.00             | 0.00      | 0.00     | 0.00            |
|      | 합계  | 3,362.10       | 6,162.17         | 4,315.13  | 1,847.04 | 953.03          |
| 금본K  | 생활계 | 103.24         | 122.57           | 122.57    | 0.00     | 19.33           |
|      | 축산계 | 3,540.51       | 5,315.97         | 4,992.64  | 323.33   | 1,452.13        |
|      | 산업계 | 438.89         | 353.88           | 353.88    | 0.00     | -85.01          |
|      | 토지계 | 284.31         | 296.70           | 296.70    | 0.00     | 12.39           |
|      | 양식계 | 0.00           | 0.00             | 0.00      | 0.00     | 0.00            |
|      | 매립계 | 0.00           | 0.00             | 0.00      | 0.00     | 0.00            |
|      | 합계  | 4,366.95       | 6,089.12         | 5,765.79  | 323.33   | 1,398.84        |

<표 35> 무허가축사 적법화 반영에 따른 T-P 발생부하량

| 단위유역 | 오염원 | 시행계획<br>(kg/일) | 2020년 이행평가(kg/일) |           |         | 기존-시행<br>(kg/일) |
|------|-----|----------------|------------------|-----------|---------|-----------------|
|      |     |                | 합계               | 기존        | 적법화     |                 |
| 금본H  | 생활계 | 17.421         | 14.640           | 14.640    | 0.000   | -2.781          |
|      | 축산계 | 97.242         | 156.833          | 140.407   | 16.426  | 43.165          |
|      | 산업계 | 0.061          | 0.074            | 0.074     | 0.000   | 0.013           |
|      | 토지계 | 22.399         | 21.770           | 21.770    | 0.000   | -0.629          |
|      | 양식계 | 0.000          | 0.000            | 0.000     | 0.000   | 0.000           |
|      | 매립계 | 0.000          | 0.000            | 0.000     | 0.000   | 0.000           |
|      | 합계  | 137.123        | 193.317          | 176.891   | 16.426  | 39.768          |
| 금본I  | 생활계 | 211.907        | 182.629          | 182.629   | 0.000   | -29.278         |
|      | 축산계 | 1,505.379      | 3,142.723        | 2,288.678 | 854.045 | 783.299         |
|      | 산업계 | 65.072         | 17.459           | 17.459    | 0.000   | -47.613         |
|      | 토지계 | 198.932        | 197.959          | 197.959   | 0.000   | -0.973          |
|      | 양식계 | 1.877          | 1.876            | 1.876     | 0.000   | -0.001          |
|      | 매립계 | 0.024          | 0.033            | 0.033     | 0.000   | 0.009           |
|      | 합계  | 1,983.191      | 3,542.679        | 2,688.634 | 854.045 | 705.443         |
| 금본J  | 생활계 | 3.627          | 3.744            | 3.744     | 0.000   | 0.117           |

| 단위유역 | 오염원 | 시행계획<br>(kg/일) | 2020년 이행평가(kg/일) |         |         | 기존-시행<br>(kg/일) |
|------|-----|----------------|------------------|---------|---------|-----------------|
|      |     |                | 합계               | 기존      | 적법화     |                 |
|      | 축산계 | 124.978        | 267.594          | 172.149 | 95.445  | 47.171          |
|      | 산업계 | 0.000          | 0.000            | 0.000   | 0.000   | 0.000           |
|      | 토지계 | 12.001         | 11.947           | 11.947  | 0.000   | -0.054          |
|      | 양식계 | 0.000          | 0.000            | 0.000   | 0.000   | 0.000           |
|      | 매립계 | 0.000          | 0.000            | 0.000   | 0.000   | 0.000           |
|      | 합계  | 140.606        | 283.285          | 187.840 | 95.445  | 47.234          |
| 논산A  | 생활계 | 9.970          | 8.458            | 8.458   | 0.000   | -1.512          |
|      | 축산계 | 195.457        | 399.434          | 256.259 | 143.175 | 60.802          |
|      | 산업계 | 4.259          | 3.382            | 3.382   | 0.000   | -0.877          |
|      | 토지계 | 19.779         | 16.966           | 16.966  | 0.000   | -2.813          |
|      | 양식계 | 0.000          | 0.000            | 0.000   | 0.000   | 0.000           |
|      | 매립계 | 0.000          | 0.000            | 0.000   | 0.000   | 0.000           |
|      | 합계  | 229.465        | 428.240          | 285.065 | 143.175 | 55.600          |
| 금본K  | 생활계 | 3.015          | 3.596            | 3.596   | 0.000   | 0.581           |
|      | 축산계 | 285.421        | 473.822          | 441.207 | 32.615  | 155.786         |
|      | 산업계 | 10.238         | 2.588            | 2.588   | 0.000   | -7.650          |
|      | 토지계 | 14.161         | 14.373           | 14.373  | 0.000   | 0.212           |
|      | 양식계 | 0.000          | 0.000            | 0.000   | 0.000   | 0.000           |
|      | 매립계 | 0.000          | 0.000            | 0.000   | 0.000   | 0.000           |
|      | 합계  | 312.835        | 494.379          | 461.764 | 32.615  | 148.929         |

<표 36> 무허가축사 적법화 반영에 따른 BOD 할당부하량 평가

| 단위<br>유역 | 오염원 |    | 시행계획<br>(kg/일) | 2020년 이행평가(kg/일) |        |       | 기존-시행<br>(kg/일) | 할당<br>부하량<br>준수여부 |
|----------|-----|----|----------------|------------------|--------|-------|-----------------|-------------------|
|          |     |    |                | 합계               | 기존     | 적법화   |                 |                   |
|          |     |    | A              | B=C+D            | C      | D     | E=C-A           |                   |
| 금본H      | 생활계 | 점  | 77.74          | 36.56            | 36.56  | 0.00  | -41.18          | 준수                |
|          |     | 비점 | 0.13           | 0.11             | 0.11   | 0.00  | -0.02           | 준수                |
|          |     | 계  | 77.87          | 36.67            | 36.67  | 0.00  | -41.20          | 준수                |
|          | 축산계 | 점  | 0.37           | 0.40             | 0.40   | 0.00  | 0.03            | 초과                |
|          |     | 비점 | 106.72         | 127.12           | 107.78 | 19.34 | 1.06            | 초과                |
|          |     | 계  | 107.09         | 127.52           | 108.18 | 19.34 | 1.09            | 초과                |
|          | 산업계 | 점  | 0.75           | 0.15             | 0.15   | 0.00  | -0.60           | 준수                |
|          |     | 비점 | 0.00           | 0.00             | 0.00   | 0.00  | 0.00            | 준수                |
|          |     | 계  | 0.75           | 0.15             | 0.15   | 0.00  | -0.60           | 준수                |
|          | 토지계 | 점  | 4.32           | 2.96             | 2.96   | 0.00  | -1.36           | 준수                |
|          |     | 비점 | 470.34         | 416.11           | 416.11 | 0.00  | -54.23          | 준수                |
|          |     | 계  | 474.66         | 419.07           | 419.07 | 0.00  | -55.59          | 준수                |
|          | 양식계 | 점  | 0.00           | 0.00             | 0.00   | 0.00  | 0.00            | 준수                |
|          |     | 비점 | 0.00           | 0.00             | 0.00   | 0.00  | 0.00            | 준수                |
|          |     | 계  | 0.00           | 0.00             | 0.00   | 0.00  | 0.00            | 준수                |
|          | 매립계 | 점  | 0.00           | 0.00             | 0.00   | 0.00  | 0.00            | 준수                |
|          |     | 비점 | 0.00           | 0.00             | 0.00   | 0.00  | 0.00            | 준수                |
|          |     | 계  | 0.00           | 0.00             | 0.00   | 0.00  | 0.00            | 준수                |



| 단위<br>유역 | 오염원 |    | 시행계획<br>(kg/일) | 2020년 이행평가(kg/일) |          |        | 기존-시행<br>(kg/일) | 할당<br>부하량<br>준수여부 |
|----------|-----|----|----------------|------------------|----------|--------|-----------------|-------------------|
|          |     |    |                | 합계               | 기존       | 적법화    |                 |                   |
|          |     |    |                | A                | B=C+D    | C      | D               |                   |
|          | 합계  | 점  | 83.18          | 40.070           | 40.07    | 0.00   | -43.11          | 준수                |
|          |     | 비점 | 577.19         | 543.340          | 524.00   | 19.34  | -53.19          | 준수                |
|          |     | 계  | 660.37         | 583.410          | 564.07   | 19.34  | -96.30          | 준수                |
| 금본I      | 생활계 | 점  | 990.68         | 520.13           | 520.13   | 0.00   | -470.55         | 준수                |
|          |     | 비점 | 49.11          | 55.92            | 55.92    | 0.00   | 6.81            | 초과                |
|          |     | 계  | 1,039.79       | 576.05           | 576.05   | 0.00   | -463.74         | 준수                |
|          | 축산계 | 점  | 5.00           | 4.04             | 1.78     | 2.26   | -3.22           | 준수                |
|          |     | 비점 | 1,503.33       | 2,852.00         | 2,235.47 | 616.53 | 732.14          | 초과                |
|          |     | 계  | 1,508.33       | 2,856.04         | 2,237.25 | 618.79 | 728.92          | 초과                |
|          | 산업계 | 점  | 112.43         | 12.30            | 12.30    | 0.00   | -100.13         | 준수                |
|          |     | 비점 | 0.19           | 0.03             | 0.03     | 0.00   | -0.16           | 준수                |
|          |     | 계  | 112.62         | 12.33            | 12.33    | 0.00   | -100.29         | 준수                |
|          | 토지계 | 점  | 7.15           | 35.04            | 35.04    | 0.00   | 27.89           | 초과                |
|          |     | 비점 | 3,742.04       | 3,959.72         | 3,959.72 | 0.00   | 217.68          | 초과                |
|          |     | 계  | 3,749.19       | 3,994.76         | 3,994.76 | 0.00   | 245.57          | 초과                |
|          | 양식계 | 점  | 35.59          | 35.58            | 35.58    | 0.00   | -0.01           | 준수                |
|          |     | 비점 | 0.00           | 0.00             | 0.00     | 0.00   | 0.00            | 준수                |
|          |     | 계  | 35.59          | 35.58            | 35.58    | 0.00   | -0.01           | 준수                |
|          | 매립계 | 점  | 0.18           | 0.04             | 0.04     | 0.00   | -0.14           | 준수                |
|          |     | 비점 | 0.10           | 0.02             | 0.02     | 0.00   | -0.08           | 준수                |
|          |     | 계  | 0.28           | 0.06             | 0.06     | 0.00   | -0.22           | 준수                |
|          | 합계  | 점  | 1,151.03       | 607.130          | 604.87   | 2.26   | -546.16         | 준수                |
|          |     | 비점 | 5,294.77       | 6,867.690        | 6,251.16 | 616.53 | 956.39          | 초과                |
|          |     | 계  | 6,445.80       | 7,474.820        | 6,856.03 | 618.79 | 410.23          | 초과                |
| 금본II     | 생활계 | 점  | 42.88          | 24.74            | 24.74    | 0.00   | -18.14          | 준수                |
|          |     | 비점 | 0.00           | 0.00             | 0.00     | 0.00   | 0.00            | 준수                |
|          |     | 계  | 42.88          | 24.74            | 24.74    | 0.00   | -18.14          | 준수                |
|          | 축산계 | 점  | 0.00           | 0.28             | 0.28     | 0.00   | 0.28            | 초과                |
|          |     | 비점 | 173.41         | 332.88           | 216.05   | 116.83 | 42.64           | 초과                |
|          |     | 계  | 173.41         | 333.16           | 216.33   | 116.83 | 42.92           | 초과                |
|          | 산업계 | 점  | 0.00           | 0.00             | 0.00     | 0.00   | 0.00            | 준수                |
|          |     | 비점 | 0.00           | 0.00             | 0.00     | 0.00   | 0.00            | 준수                |
|          |     | 계  | 0.00           | 0.00             | 0.00     | 0.00   | 0.00            | 준수                |
|          | 토지계 | 점  | 0.00           | 0.00             | 0.00     | 0.00   | 0.00            | 준수                |
|          |     | 비점 | 234.66         | 208.36           | 208.36   | 0.00   | -26.30          | 준수                |
|          |     | 계  | 234.66         | 208.36           | 208.36   | 0.00   | -26.30          | 준수                |
|          | 양식계 | 점  | 0.00           | 0.00             | 0.00     | 0.00   | 0.00            | 준수                |
|          |     | 비점 | 0.00           | 0.00             | 0.00     | 0.00   | 0.00            | 준수                |
|          |     | 계  | 0.00           | 0.00             | 0.00     | 0.00   | 0.00            | 준수                |
|          | 매립계 | 점  | 0.00           | 0.00             | 0.00     | 0.00   | 0.00            | 준수                |
|          |     | 비점 | 0.00           | 0.00             | 0.00     | 0.00   | 0.00            | 준수                |
|          |     | 계  | 0.00           | 0.00             | 0.00     | 0.00   | 0.00            | 준수                |
|          | 합계  | 점  | 42.88          | 25.020           | 25.02    | 0.00   | -17.86          | 준수                |
|          |     | 비점 | 408.07         | 541.240          | 424.41   | 116.83 | 16.34           | 초과                |
|          |     | 계  | 450.95         | 566.260          | 449.43   | 116.83 | -1.52           | 준수                |
| 금본K      | 생활계 | 점  | 46.42          | 37.35            | 37.35    | 0.00   | -9.07           | 준수                |
|          |     | 비점 | 0.00           | 0.00             | 0.00     | 0.00   | 0.00            | 준수                |

| 단위<br>유역 | 오염원 |    | 시행계획<br>(kg/일) | 2020년 이행평가(kg/일) |        |       | 기존-시행<br>(kg/일) | 할당<br>부하량<br>준수여부 |
|----------|-----|----|----------------|------------------|--------|-------|-----------------|-------------------|
|          |     |    |                | 합계               | 기존     | 적법화   |                 |                   |
|          |     |    |                | A                | B=C+D  | C     | D               |                   |
|          | 축산계 | 계  | 46.42          | 37.35            | 37.35  | 0.00  | -9.07           | 준수                |
|          |     | 점  | 2.89           | 0.00             | 0.00   | 0.00  | -2.89           | 준수                |
|          |     | 비점 | 305.32         | 407.80           | 389.56 | 18.24 | 84.24           | 초과                |
|          |     | 계  | 308.21         | 407.80           | 389.56 | 18.24 | 81.35           | 초과                |
|          | 산업계 | 점  | 11.92          | 1.45             | 1.45   | 0.00  | -10.47          | 준수                |
|          |     | 비점 | 0.00           | 0.00             | 0.00   | 0.00  | 0.00            | 준수                |
|          |     | 계  | 11.92          | 1.45             | 1.45   | 0.00  | -10.47          | 준수                |
|          | 토지계 | 점  | 0.00           | 0.00             | 0.00   | 0.00  | 0.00            | 준수                |
|          |     | 비점 | 299.61         | 301.84           | 301.84 | 0.00  | 2.23            | 초과                |
|          |     | 계  | 299.61         | 301.84           | 301.84 | 0.00  | 2.23            | 초과                |
|          | 양식계 | 점  | 0.00           | 0.00             | 0.00   | 0.00  | 0.00            | 준수                |
|          |     | 비점 | 0.00           | 0.00             | 0.00   | 0.00  | 0.00            | 준수                |
|          |     | 계  | 0.00           | 0.00             | 0.00   | 0.00  | 0.00            | 준수                |
|          | 매립계 | 점  | 0.00           | 0.00             | 0.00   | 0.00  | 0.00            | 준수                |
|          |     | 비점 | 0.00           | 0.00             | 0.00   | 0.00  | 0.00            | 준수                |
|          |     | 계  | 0.00           | 0.00             | 0.00   | 0.00  | 0.00            | 준수                |
|          | 합계  | 점  | 61.23          | 38.800           | 38.80  | 0.00  | -22.43          | 준수                |
|          |     | 비점 | 604.93         | 709.640          | 691.40 | 18.24 | 86.47           | 초과                |
|          |     | 계  | 666.16         | 748.440          | 730.20 | 18.24 | 64.04           | 초과                |

<표 37> 무허가축사 적법화 반영에 따른 T-P 할당부하량 평가

| 단위<br>유역 | 오염원 |    | 시행계획<br>(kg/일) | 2020년 이행평가(kg/일) |        |       | 기존-시행<br>(kg/일) | 할당<br>부하량<br>준수여부 |
|----------|-----|----|----------------|------------------|--------|-------|-----------------|-------------------|
|          |     |    |                | 합계               | 기존     | 적법화   |                 |                   |
|          |     |    |                | A                | B=C+D  | C     | D               |                   |
| 금본H      | 생활계 | 점  | 3.396          | 2.250            | 2.250  | 0.000 | -1.146          | 준수                |
|          |     | 비점 | 0.004          | 0.003            | 0.003  | 0.000 | -0.001          | 준수                |
|          |     | 계  | 3.400          | 2.253            | 2.253  | 0.000 | -1.147          | 준수                |
|          | 축산계 | 점  | 0.223          | 0.565            | 0.565  | 0.000 | 0.342           | 초과                |
|          |     | 비점 | 6.972          | 9.104            | 7.891  | 1.213 | 0.919           | 초과                |
|          |     | 계  | 7.195          | 9.669            | 8.456  | 1.213 | 1.261           | 초과                |
|          | 산업계 | 점  | 0.030          | 0.028            | 0.028  | 0.000 | -0.002          | 준수                |
|          |     | 비점 | 0.000          | 0.000            | 0.000  | 0.000 | 0.000           | 준수                |
|          |     | 계  | 0.030          | 0.028            | 0.028  | 0.000 | -0.002          | 준수                |
|          | 토지계 | 점  | 0.052          | 0.003            | 0.003  | 0.000 | -0.049          | 준수                |
|          |     | 비점 | 22.385         | 21.768           | 21.768 | 0.000 | -0.617          | 준수                |
|          |     | 계  | 22.437         | 21.771           | 21.771 | 0.000 | -0.666          | 준수                |
|          | 양식계 | 점  | 0.000          | 0.000            | 0.000  | 0.000 | 0.000           | 준수                |
|          |     | 비점 | 0.000          | 0.000            | 0.000  | 0.000 | 0.000           | 준수                |
|          |     | 계  | 0.000          | 0.000            | 0.000  | 0.000 | 0.000           | 준수                |
|          | 매립계 | 점  | 0.000          | 0.000            | 0.000  | 0.000 | 0.000           | 준수                |
|          |     | 비점 | 0.000          | 0.000            | 0.000  | 0.000 | 0.000           | 준수                |
|          |     | 계  | 0.000          | 0.000            | 0.000  | 0.000 | 0.000           | 준수                |
|          | 합계  | 점  | 3.701          | 2.846            | 2.846  | 0.000 | -0.855          | 준수                |
|          |     | 비점 | 29.361         | 30.875           | 29.662 | 1.213 | 0.301           | 초과                |
|          |     | 계  | 33.062         | 33.721           | 32.508 | 1.213 | -0.554          | 준수                |

| 단위<br>구역 | 오염원 |    | 시행계획<br>(kg/일) | 2020년 이행평가(kg/일) |         |        | 기존-시행<br>(kg/일) | 할당<br>부하량<br>준수여부 |
|----------|-----|----|----------------|------------------|---------|--------|-----------------|-------------------|
|          |     |    |                | 합계               | 기존      | 적법화    |                 |                   |
|          |     |    |                | A                | B=C+D   | C      | D               |                   |
| 금빈I      | 생활계 | 점  | 49.912         | 33.745           | 33.745  | 0.000  | -16.167         | 준수                |
|          |     | 비점 | 0.679          | 1.479            | 1.479   | 0.000  | 0.800           | 초과                |
|          |     | 계  | 50.591         | 35.224           | 35.224  | 0.000  | -15.367         | 준수                |
|          | 축산계 | 점  | 4.894          | 2.939            | 1.073   | 1.866  | -3.821          | 준수                |
|          |     | 비점 | 102.884        | 189.886          | 140.714 | 49.172 | 37.830          | 초과                |
|          |     | 계  | 107.778        | 192.825          | 141.787 | 51.038 | 34.009          | 초과                |
|          | 산업계 | 점  | 3.719          | 1.845            | 1.845   | 0.000  | -1.874          | 준수                |
|          |     | 비점 | 0.037          | 0.001            | 0.001   | 0.000  | -0.036          | 준수                |
|          |     | 계  | 3.756          | 1.846            | 1.846   | 0.000  | -1.910          | 준수                |
|          | 토지계 | 점  | 0.278          | 0.607            | 0.607   | 0.000  | 0.329           | 초과                |
|          |     | 비점 | 194.308        | 197.739          | 197.739 | 0.000  | 3.431           | 초과                |
|          |     | 계  | 194.586        | 198.346          | 198.346 | 0.000  | 3.760           | 초과                |
|          | 양식계 | 점  | 1.877          | 1.876            | 1.876   | 0.000  | -0.001          | 준수                |
|          |     | 비점 | 0.000          | 0.000            | 0.000   | 0.000  | 0.000           | 준수                |
|          |     | 계  | 1.877          | 1.876            | 1.876   | 0.000  | -0.001          | 준수                |
|          | 매립계 | 점  | 0.001          | 0.001            | 0.001   | 0.000  | 0.000           | 준수                |
|          |     | 비점 | 0.000          | 0.000            | 0.000   | 0.000  | 0.000           | 준수                |
|          |     | 계  | 0.001          | 0.001            | 0.001   | 0.000  | 0.000           | 준수                |
|          | 합계  | 점  | 60.681         | 41.013           | 39.147  | 1.866  | -21.534         | 준수                |
|          |     | 비점 | 297.908        | 389.105          | 339.933 | 49.172 | 42.025          | 초과                |
|          |     | 계  | 358.589        | 430.118          | 379.080 | 51.038 | 20.491          | 초과                |
| 금빈II     | 생활계 | 점  | 2.087          | 1.373            | 1.373   | 0.000  | -0.714          | 준수                |
|          |     | 비점 | 0.000          | 0.000            | 0.000   | 0.000  | 0.000           | 준수                |
|          |     | 계  | 2.087          | 1.373            | 1.373   | 0.000  | -0.714          | 준수                |
|          | 축산계 | 점  | 0.000          | 0.017            | 0.017   | 0.000  | 0.017           | 초과                |
|          |     | 비점 | 9.677          | 17.827           | 10.876  | 6.951  | 1.199           | 초과                |
|          |     | 계  | 9.677          | 17.844           | 10.893  | 6.951  | 1.216           | 초과                |
|          | 산업계 | 점  | 0.000          | 0.000            | 0.000   | 0.000  | 0.000           | 준수                |
|          |     | 비점 | 0.000          | 0.000            | 0.000   | 0.000  | 0.000           | 준수                |
|          |     | 계  | 0.000          | 0.000            | 0.000   | 0.000  | 0.000           | 준수                |
|          | 토지계 | 점  | 0.000          | 0.000            | 0.000   | 0.000  | 0.000           | 준수                |
|          |     | 비점 | 12.754         | 12.122           | 12.122  | 0.000  | -0.632          | 준수                |
|          |     | 계  | 12.754         | 12.122           | 12.122  | 0.000  | -0.632          | 준수                |
|          | 양식계 | 점  | 0.000          | 0.000            | 0.000   | 0.000  | 0.000           | 준수                |
|          |     | 비점 | 0.000          | 0.000            | 0.000   | 0.000  | 0.000           | 준수                |
|          |     | 계  | 0.000          | 0.000            | 0.000   | 0.000  | 0.000           | 준수                |
|          | 매립계 | 점  | 0.000          | 0.000            | 0.000   | 0.000  | 0.000           | 준수                |
|          |     | 비점 | 0.000          | 0.000            | 0.000   | 0.000  | 0.000           | 준수                |
|          |     | 계  | 0.000          | 0.000            | 0.000   | 0.000  | 0.000           | 준수                |
|          | 합계  | 점  | 2.087          | 1.390            | 1.390   | 0.000  | -0.697          | 준수                |
|          |     | 비점 | 22.431         | 29.949           | 22.998  | 6.951  | 0.567           | 초과                |
|          |     | 계  | 24.518         | 31.339           | 24.388  | 6.951  | -0.130          | 준수                |
| 논산A      | 생활계 | 점  | 4.421          | 2.579            | 2.579   | 0.000  | -1.842          | 준수                |
|          |     | 비점 | 0.000          | 0.000            | 0.000   | 0.000  | 0.000           | 준수                |
|          |     | 계  | 4.421          | 2.579            | 2.579   | 0.000  | -1.842          | 준수                |
|          | 축산계 | 점  | 0.972          | 0.000            | 0.000   | 0.000  | -0.972          | 준수                |
|          |     | 비점 | 13.263         | 26.197           | 15.489  | 10.708 | 2.226           | 초과                |

| 단위<br>유역 | 오염원 |    | 시행계획<br>(kg/일) | 2020년 이행평가(kg/일) |        |        | 기존-시행<br>(kg/일) | 할당<br>부하량<br>준수여부 |
|----------|-----|----|----------------|------------------|--------|--------|-----------------|-------------------|
|          |     |    |                | 합계               | 기존     | 적법화    |                 |                   |
|          |     |    | A              | B=C+D            | C      | D      | E=C-A           |                   |
|          |     | 계  | 14.235         | 26.197           | 15.489 | 10.708 | 1.254           | 초과                |
|          |     | 점  | 0.222          | 0.229            | 0.229  | 0.000  | 0.007           | 초과                |
|          |     | 비점 | 0.000          | 0.000            | 0.000  | 0.000  | 0.000           | 준수                |
|          | 산업계 | 계  | 0.222          | 0.229            | 0.229  | 0.000  | 0.007           | 초과                |
|          |     | 점  | 0.000          | 0.000            | 0.000  | 0.000  | 0.000           | 준수                |
|          |     | 비점 | 18.129         | 16.996           | 16.996 | 0.000  | -1.133          | 준수                |
|          | 토지계 | 계  | 18.129         | 16.996           | 16.996 | 0.000  | -1.133          | 준수                |
|          |     | 점  | 0.000          | 0.000            | 0.000  | 0.000  | 0.000           | 준수                |
|          |     | 비점 | 0.000          | 0.000            | 0.000  | 0.000  | 0.000           | 준수                |
|          | 양식계 | 계  | 0.000          | 0.000            | 0.000  | 0.000  | 0.000           | 준수                |
|          |     | 점  | 0.000          | 0.000            | 0.000  | 0.000  | 0.000           | 준수                |
|          |     | 비점 | 0.000          | 0.000            | 0.000  | 0.000  | 0.000           | 준수                |
|          | 매립계 | 계  | 0.000          | 0.000            | 0.000  | 0.000  | 0.000           | 준수                |
|          |     | 점  | 0.000          | 0.000            | 0.000  | 0.000  | 0.000           | 준수                |
|          |     | 비점 | 0.000          | 0.000            | 0.000  | 0.000  | 0.000           | 준수                |
| 금본K      | 합계  | 점  | 5.615          | 2.808            | 2.808  | 0.000  | -2.807          | 준수                |
|          |     | 비점 | 31.392         | 43.193           | 32.485 | 10.708 | 1.093           | 초과                |
|          |     | 계  | 37.007         | 46.001           | 35.293 | 10.708 | -1.714          | 준수                |
|          | 생활계 | 점  | 2.034          | 1.899            | 1.899  | 0.000  | -0.135          | 준수                |
|          |     | 비점 | 0.000          | 0.000            | 0.000  | 0.000  | 0.000           | 준수                |
|          |     | 계  | 2.034          | 1.899            | 1.899  | 0.000  | -0.135          | 준수                |
|          | 축산계 | 점  | 2.311          | 0.000            | 0.000  | 0.000  | -2.311          | 준수                |
|          |     | 비점 | 21.235         | 27.423           | 25.746 | 1.677  | 4.511           | 초과                |
|          |     | 계  | 23.546         | 27.423           | 25.746 | 1.677  | 2.200           | 초과                |
|          | 산업계 | 점  | 1.486          | 0.271            | 0.271  | 0.000  | -1.215          | 준수                |
|          |     | 비점 | 0.000          | 0.000            | 0.000  | 0.000  | 0.000           | 준수                |
|          |     | 계  | 1.486          | 0.271            | 0.271  | 0.000  | -1.215          | 준수                |
|          | 토지계 | 점  | 0.000          | 0.000            | 0.000  | 0.000  | 0.000           | 준수                |
|          |     | 비점 | 17.837         | 14.384           | 14.384 | 0.000  | -3.453          | 준수                |
|          |     | 계  | 17.837         | 14.384           | 14.384 | 0.000  | -3.453          | 준수                |
|          | 양식계 | 점  | 0.000          | 0.000            | 0.000  | 0.000  | 0.000           | 준수                |
|          |     | 비점 | 0.000          | 0.000            | 0.000  | 0.000  | 0.000           | 준수                |
|          |     | 계  | 0.000          | 0.000            | 0.000  | 0.000  | 0.000           | 준수                |
|          | 매립계 | 점  | 0.000          | 0.000            | 0.000  | 0.000  | 0.000           | 준수                |
|          |     | 비점 | 0.000          | 0.000            | 0.000  | 0.000  | 0.000           | 준수                |
|          |     | 계  | 0.000          | 0.000            | 0.000  | 0.000  | 0.000           | 준수                |
|          | 합계  | 점  | 5.831          | 2.170            | 2.170  | 0.000  | -3.661          | 준수                |
|          |     | 비점 | 39.072         | 41.807           | 40.130 | 1.677  | 1.058           | 초과                |
|          |     | 계  | 44.903         | 43.977           | 42.300 | 1.677  | -2.603          | 준수                |

## 나. 조치방안

- 무허가 적법화 축사를 제외한 2020년 할당부하량 평가결과 금본H(T-P), 금본I(BOD, T-P), 금본J(BOD, T-P), 논산A(T-P), 금본K(BOD, T-P) 단위구역에서 3단계 최종년도(2020년) 비점 할당부하량을 초과함
- 제3단계 금강수계 충청남도 수질오염총량관리 기본계획 수립시 수질모델에 적용된 유황시기별로 비점을 점으로 전환하여 할당부하량을 평가할 경우 모든 단위구역에서 할당부하량을 준수하는 것으로 평가되어 추가 조치방안은 수립하지 않음

<표 38> 유황시기를 반영한 할당부하량 평가 결과

| 단위<br>구역 | 항목  | 유황시기 | 구분                | 할당부하량<br>(kg/일) | 2020년<br>이행평가 <sup>1)</sup><br>(kg/일) | 이행평가-<br>할당부하량<br>(kg/일) | 할당<br>부하량<br>준수여부 |
|----------|-----|------|-------------------|-----------------|---------------------------------------|--------------------------|-------------------|
| 금본H      | T-P | 평수기  | 점                 | 3.701           | 2.846                                 | -0.855                   |                   |
|          |     |      | 비점                | 29.361          | 29.662                                | 0.301                    |                   |
|          |     |      | 전환후 <sup>2)</sup> | 18.382          | 17.677                                | -0.704                   | 준수                |
| 금본I      | BOD | 저수기  | 점                 | 1,151.03        | 604.87                                | -546.16                  |                   |
|          |     |      | 비점                | 5,294.77        | 6,251.16                              | 956.39                   |                   |
|          |     |      | 계                 | 1,945.25        | 1,542.54                              | -402.70                  | 준수                |
|          | T-P | 평수기  | 점                 | 60.681          | 39.147                                | -21.534                  |                   |
|          |     |      | 비점                | 297.908         | 339.933                               | 42.025                   |                   |
|          |     |      | 계                 | 209.635         | 209.114                               | -0.522                   | 준수                |
| 금본J      | BOD | 저수기  | 점                 | 42.88           | 25.02                                 | -17.86                   |                   |
|          |     |      | 비점                | 408.07          | 424.41                                | 16.34                    |                   |
|          |     |      | 계                 | 104.09          | 88.68                                 | -15.41                   | 준수                |
|          | T-P | 평수기  | 점                 | 2.087           | 1.390                                 | -0.697                   |                   |
|          |     |      | 비점                | 22.431          | 22.998                                | 0.567                    |                   |
|          |     |      | 계                 | 13.303          | 12.889                                | -0.413                   | 준수                |
| 논산A      | T-P | 저수기  | 점                 | 5.615           | 2.808                                 | -2.807                   |                   |
|          |     |      | 비점                | 31.392          | 32.485                                | 1.093                    |                   |
|          |     |      | 계                 | 10.324          | 7.681                                 | -2.643                   | 준수                |
| 금본K      | BOD | 저수기  | 점                 | 61.23           | 38.80                                 | -22.43                   |                   |
|          |     |      | 비점                | 604.93          | 691.40                                | 86.47                    |                   |
|          |     |      | 계                 | 151.97          | 142.51                                | -9.46                    | 준수                |
|          | T-P | 평수기  | 점                 | 5.831           | 2.170                                 | -3.661                   |                   |
|          |     |      | 비점                | 39.072          | 40.130                                | 1.058                    |                   |
|          |     |      | 계                 | 25.367          | 22.235                                | -3.132                   | 준수                |

1) 2020년 이행평가 : 무허가 축사 적법화 대상 제외 후 배출부하량

2) 전환후 : 유황시기에 따른 비점→점 전환후 배출부하량