

■ 금강수계 물관리 및 주민지원 등에 관한 법률 시행규칙 [별표 3] <개정 2019. 12. 20.>

최종방류구별 배출량 산정(제21조제3항제1호 관련)

오염부하량할당대상자는 최종방류구별로 배출수의 수질을 일정한 주기로 30회 이상 측정된 자료를 이용하여 할당된 오염부하량을 준수하기 위한 최종방류구별 배출량을 다음과 같이 산정한다.

$$\text{○최종방류구별 배출량} = \frac{\text{할당 오염부하량}}{\text{기준배출수질}} \times 10^6$$

가. 수질 측정 결과가 대수정규분포(log-normal distribution, 對數正規分布)를 따를 경우에는 다음과 같이 산정한다.

○ 기준배출수질 = e (변환평균+1.645×변환표준편차)

$$\begin{aligned} \cdot \text{변환평균} &= \frac{\ln(\text{배출수수질}) + \ln(\text{배출수수질}) + \dots}{\text{측정횟수}} \\ \cdot \text{변환표준편차} &= \sqrt{\frac{\{(\ln(\text{배출수수질}) - \text{변환평균})^2 + \dots\}}{\text{측정횟수} - 1}} \end{aligned}$$

나. 수질 측정 결과가 대수정규분포를 따르지 아니할 경우에는 다음과 같이 산정한다.

$$\text{기준배출수질} = (1-b) \times X_a + b \times X_{(a+1)}$$

- a는 $1+0.95 \times (\text{측정횟수}-1)$ 의 정수부분, b는 $1+0.95 \times (\text{측정횟수}-1)$ 의 소수부분을 말한다.
- $X_1, X_2, X_3, \dots, X_a, \dots, X_n$ 은 배출수 수질을 오름차순으로 서열화한 값을 말한다.
- X_a 은 측정자료를 오름차순으로 서열화한 값 중 a번째 배출수 수질을 말한다.
- $X_{(a+1)}$ 은 측정자료를 오름차순으로 서열화한 값 중 (a+1)번째 배출수 수질을 말한다.

비고: 1. 최종방류구별 배출량의 단위는 1일당 리터(L/일)로 한다.

2. 기준배출수질의 단위는 리터당 밀리그램(mg/L)로 한다.

3. 할당 오염부하량은 제21조제2항에 따라 최종방류구별로 할당된 오염부하량을 말하며, 그 단위는 1일당 킬로그램(kg/일)으로 한다.