

파주시 공공폐수처리시설(LCD·월릉·문산)

# 유지관리비 및 시설설치비 산출기준 (변경) 고시

파주시 공공폐수처리시설 운영 및 비용부담조례 제15조, 제17조, 제18조 및 같은 조례 시행규칙 제10조, 제17조, 제20조 규정에 따라 파주시 공공폐수처리시설(LCD·월릉·문산)의 유지관리비 및 시설설치비의 산출기준을 다음과 같이 (변경)고시 합니다.

2026년 1월 23일

파 주 시



## 1. 목적

공공폐수처리구역 내에서 발생하는 오·폐수를 법적 방류수질 및 협의기준 이하로 적정하게 처리하고, 방류수역의 수질보전과 농업용수 및 생활 환경오염을 방지하기 위하여 파주시 공공폐수처리시설(부대시설 포함)의 운영관리 및 비용부담에 필요한 사항을 규정함

## 2. 적용기간 : 2026년 1월 23일부터 변경 고시일 까지

## 3. 유지관리비 산출기준

### 가. 월간 유지관리비(A) 산출근거

$$\text{월간 총 유지관리비(A)} = \text{월간 운영관리비(M)} + \text{월간 시설개선충당금(E)}$$

- 운영관리비 : 처리시설의 운영관리에 소요되는 비용
- 시설개선충당금 : 시설물 및 기계장비의 교체·보완, 신규시설의 설치 및 기본부과금·유지관리비 선납부 등에 사용할 수 있는 적립금

1) 연간 운영관리비 산출 : 「별표 1」 과 같음

2) 월간 시설개선충당금(E) 산출근거

$$E = F \times R$$

가) F : 총공사금액에 일정적립률을 곱하여 산정(적립률 : 20/10,000)

나) R : 물가상승률 = 부과전년도 물가지수 ÷ 준공년도 물가지수

- 물가지수 : 한국은행 조사 통계월보의 생산자 물가지수 중 총 지수

※ 단, 통합운영에 따른 유지관리비용이 안정화될 때까지, 매년 파주시에서 공고하는 금액을 부과·고지한다.

3) 2026년 시설개선충당금 부과

가) 부과기간 : 2026년 1월 ~ 12월

나) 시설개선충당금 부과금액

(단위 : 천원/년, 천단위 절사)

구 분	합 계	파주LCD	월릉첨단	문산첨단
부과금액	5,451,000	3,801,000	968,000	682,000

나. 배출자별 비용부담 기준

$$M = S_i + W_i$$

- M : 월간 운영관리비
- S<sub>i</sub> : 오수배출자별 월간 운영관리비
- W<sub>i</sub> : 폐수배출자별 월간 운영관리비

1) 오수배출자 비용부담 기준

$$S_i = Q_i \times C$$

- Q<sub>i</sub> : 배출자별 오수 배출량
- C : 파주시 하수도 요금

※ 파주시 하수도 요금 (C)

구 분	업 종 구 분										
	가 정 용			일 반 용				대 중 목 욕 탕			
사용량 (m <sup>3</sup> /월)	0-20	21-30	31이상	0-50	51-100	101-300	301이상	0-500	501-1000	1001-2,000	2,001이상
톤당단가 (원/m <sup>3</sup> )	850	1,170	1,770	1,490	1,910	2,070	2,290	1,100	1,510	1,760	1,940

- 업종구분 : 「별표 2」 과 같음

- 금승리 연계처리구역, 월릉공동처리구역(위전리·덕은리), 아파트·다가구주택 :

$$\frac{\text{총오수배출량}}{\text{전체가구수}} \times \text{가정용 톤당단가 적용}$$

- 업종을 달리하는 용도의 오수를 1개의 유량계로서 계량하는 경우에 높은 효율의 업종구분 적용

※ 파주시 하수도 요금은 「파주시 하수도 사용조례」에 따르며, 가구분할 적용 등의 사항은 「파주시 공공폐수처리시설 운영 및 비용부담 조례 시행규칙」 제18조제4항 및 제5항에 따른다.(단, 가구분할 적용은 신청접수에 한하여 적용함)

## 2) 폐수배출자 비용부담 기준

$$W_i = W \times \frac{B_i}{B_t}$$

- W : 폐수 배출자 월간 총 운영관리비
- B<sub>i</sub> : 폐수 배출자별 오염부하량
- B<sub>t</sub> : 전체 폐수 배출자 오염부하량

가)  $B_t = \sum B_i$

나)  $B_i = Q_i \times \left( \frac{BOD + TOC}{2} + SS + T - N + T - P \right)$

※ 단, 상기 비용부담 기준을 다르게 선정하여야 할 필요가 있다고 인정되는 경우에는 「물환경보전법 시행령」 제63조 및 제64조에 따라 산정한다.

## 다. 유량 및 농도 산정방법

### 1) 오·폐수 등의 유량산정

#### 가) 오수 배출자

유량계를 설치한 건물에 대하여는 유량계로 산정하고 유량계 미설치 건물에 대하여는 관리기관이 용수사용량 기준으로 아래 방법으로 산정한다.

- 용수사용량으로 산정하는 경우

$$\text{용수(상수도, 지하수) 사용량} \times 0.8 \text{ (오수전환률)}$$

- 단, 위 산정기준을 그대로 적용할 수 없는 특별한 사유가 있을 경우 관리기관은 오수량을 가감할 수 있다.
- 수도계량기 이상 및 수도미터기 교체 등의 사유로 소비량을 계량할 수 없을 때에는 이전 3개월의 평균치 사용량을 그달 사용량으로 한다.

#### 나) 폐수 배출자

배출업소에 설치된 적산유량계로 산정하되 오수의 배출이 폐수와 분리되지 않은 경우는 전량 폐수로 인정한다.

- 사업자가 오수량의 분리 산정을 원할 경우에는 오수량만을 분리·측정할 수 있는 유량계를 설치하고 오수가 분리된 폐수를 채수할 수 있는 시설을 설치하여야 한다.
- 유량계 미설치업소에 대하여는 오수 배출업소의 유량 산정방식 준용

## 2) 폐수 오염농도 산정

- 비용부담금 산정을 위한 오염농도(BOD, TOC, SS, T-N, T-P)의 측정은 월 3회 이상 정상배출로 인정되는 임의의 시점에서 배출업소의 배출폐수를 채수하여 분석한 결과로 산정한다. 단, 일일 폐수배출량이 적은 소규모 배출업소로서 채수가 곤란한 경우 월 3회 미만의 채수를 실시할 수 있다.
- 유량조사 및 채수는 배출업소 관계직원의 입회하에 실시하고 입회 확인을 받아야 한다. 다만, 입회를 거부하거나 고의로 입회를 지연시킬 경우에는 임의로 실시할 수 있다.

## 4. 시설설치비의 부담

### 가. 시설설치비의 부담 대상자

- 1) 처리시설에 폐수를 유입하는 폐수배출사업자
- 2) 「하수도법」 제34조제1항 제1호의 규정에 따라 개인하수처리시설의 설치면제 대상
- 3) 주거지역의 생활하수를 유입 처리하는 경우에는 그 지역을 관할하는 시장
- 4) 「폐기물관리법」 제2조제8호 및 같은 법 시행령 제 5조의 규정에 따른 폐기물 처리시설에서 발생하는 침출수 등을 유입 처리하는 자
- 5) 산업단지 이외 지역의 사업자가 추가로 공동처리구역으로 편입되어 오·폐수를 처리장으로 유입처리하게 될 경우 그 사업자

### 나. 시설설치비의 산출기준

- 파주시 공공폐수처리시설 운영 및 비용부담 조례 제 15조 및 같은 조례 시행규칙 제10조에 따른 시설설치비 산출기준은 「별표 3」 과 같음

<별 표 1>

파주시 공공폐수처리시설 통합운영관리 세부 내역(2026년)

(단위 : 원)

내용	구 분	파주LCD, 월릉, 문산(12개월)	비 고	
비정산 (고정비)	인 건 비		5,678,586,790	
	정산 보험료	국민건강보험료	181,157,157	
		국민연금보험료	229,959,614	
		노인장기요양보험료	23,460,992	
	기타인적보험료		106,087,795	
	소 계		6,219,252,348	
	경비	복리후생비	267,358,526	
		연 료 비	2,195,682	
		차량 유지비	59,095,769	
		실험 분석비	351,332,103	
		기 타 경 비	96,989,176	
		소 계	776,971,256	
	비정산비 계		6,996,223,604	
정산비 (변동비)	경비	약 품 비	8,933,431,323	
		폐기물처리비	8,118,074,077	
		경상수선비	1,786,597,520	
		안전점검비	78,215,640	
		안전관리비	107,690,104	
		조경관리비	73,135,036	
		홍보행사비	7,352,211	
	정산비 계		19,104,495,911	
계		26,100,719,515		
일반관리비		2,349,064,756		
이 윤		1,139,827,887		
합 계		29,589,612,158		
부가가치세		2,958,961,216		
총 계		32,548,573,374		
수수료 (공과금)	경비	용 수 비	14,853,898	
		전 력 비	9,445,477,548	
		전력기금	317,703,600	
		보 험 료	627,391,585	
		소 계	10,405,426,631	
운영 관리비 합계		42,954,000,005		
운영 관리비(원단위 절사)		42,954,000,000		
수질TMS 유지관리비		234,075,600		
총 도금액		43,188,075,600		

<별 표 2>

업종별 구분표

업종	구분
가정용	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 전용 또는 공용급수전에 의한 가사용 급수</li><li>2. 10m<sup>2</sup>미만의 소규모 가게</li><li>3. 국가·지방자치단체에 등록된 사회복지수용시설 및 국가유공자단체</li></ol>
일반용	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 타 업종에 속하지 않는 모든 급수</li><li>2. 단기간 급수를 목적으로 임시 개설한(건축허가를 받아 시공중인 건물의 시공에 사용되는 급수전으로 준공검사 전까지 적용)수도</li><li>3. 운반급수는 최종단계 요금 적용</li><li>4. 학교(초·중·고)의 수도 사용량은 1단계 단일요금 적용</li><li>5. 수도관 파손에 의한 누수(최종단계 요금 적용)</li></ol>
대중목욕탕용	일반대중 목욕장업
공업용	별도 설치된 배수관에 의한 공업용수

<별 표 3>

1. 시설설치비의 산출공식

$$AS = (P \times R) \times \frac{BLi}{BLs}$$

- AS : 업소별 시설설치비
- P : 공공폐수처리시설별 소요비용
- R : 물가상승률
- BLs : 공공폐수처리시설 설계기준 유입오염부하량
- BLi : 원인자의 일평균 배출오염부하량

2. 적용 방법

가. 처리시설별 소요비용(P) 및 시설설계기준 유입오염부하량(BLs)

(단위 : 백만원, kg/일)

처리시설	준공년도	처리시설별 소요비용 (보조금 제외)	시설설계기준 유입오염부하량	비 고
과주LCD 공공폐수처리시설	2017	90,332	110,768,000	※ 시설설계기준 유입 오염 부하량 산출기준 : 처리용량 x (BOD + TOC + SS)
	2020	25,272		
과주월릉 공공폐수처리시설	2011	2,818	4,804,200	

나. 물가상승률(R) = 해당년월의 물가지수 ÷ 준공년월의 물가지수

- 해당년월 : 배수설비 사용개시년월(재산정시는 재산정사유발생일 전년도)
- 준공년월 : 처리시설 준공년월
- 물가지수 : 한국은행 조사통계월보의 생산자물가지수 중 총 지수

다. 원인자의 일평균 배출오염부하량(BLi) = (BOD + TOC + SS) × 유량

- 오염도 및 유량 산정방법

구분	대 상	산 정 방 법
오염도	폐수 등	제5조의 규정에 의하여 유입처리 승인받은 폐수 등의 배출농도
	사업장의 오수	(BOD + TOC + SS) = 285mg/ℓ
	주거지역의 생활하수	(BOD + TOC + SS) = 570mg/ℓ
유 량	오·폐수 등	제5조의 규정에 의하여 유입처리 승인받은 폐수 등의 배출농도
	주거지역의 생활하수	입주예상 가구수 × 4인 × 0.2톤/일