

오수처리시설 위탁관리 표준품셈

2022. 01.

산업통상자원부

목 차

제 1 장 총 칙	1
1-1 목적	1
1-2 적용범위	1
1-3 용어의 정의	1
1-4 투입인원수의 산정	2
1-5 투입인원수의 조정 등	2
1-6 세부시행기준	2
제 2 장 오수처리시설 위탁관리	4
[부 록] 직접경비 계상 예시	8



▶ 제1장 총 칙

1-1 목적

1-2 적용범위

1-3 용어의 정의

1-4 투입인원수의 산정

1-5 투입인원수의 조정 등

1-6 세부시행기준

제 1 장 총 칙

1-1 목적

「엔지니어링산업 진흥법」 제31조에 따라 발주청은 엔지니어링사업자와 엔지니어링사업의 계약을 체결한 때에는 적절한 엔지니어링사업의 대가를 지급하여야 하며 산업통상자원부장관은 엔지니어링사업의 대가를 산정하기 위하여 필요한 기준을 정하여 고시하여야 한다. 따라서 본 표준품셈은 엔지니어링사업의 대가를 합리적으로 산정하기 위해 필요한 기준을 제시하는데 그 목적이 있다.

1-2 적용범위

「엔지니어링산업 진흥법」 제2조제7항의 각목에 해당하는 발주청이 아래의 엔지니어링사업을 발주하는 경우 관계법령에 따른 대가의 고시, 기타 특별한 상황 등에 따른 예외사항을 제외하고는 본 표준품셈을 적용하여 실비정액가산방식에 따라 대가를 산정한다.

- ① 오수처리시설 위탁관리

1-3 용어의 정의

- 1) “실비정액가산방식”이란 직접인건비, 직접경비, 제경비, 기술료와 부가가치세를 합산하여 대가를 산출하는 방식을 말한다.
- 2) “직접인건비”란 해당 엔지니어링사업의 업무에 직접 종사하는 엔지니어링기술자의 인건비로서 투입된 인원수에 엔지니어링기술자의 기술등급별 노임단가를 곱하여 계산한다.
- 3) “투입인원수”란 직접인건비를 산정하기 위해 해당 엔지니어링사업 업무에 직접 종사하는 기술자의 투입된 인원수를 말한다.
- 4) “기본업무”란 계약목적의 달성을 위해 계약상대자가 수행하여야 하는 업무로서 과업지시서에 기재된 업무를 말하며, 본 표준품셈의 투입인원수 산정에 기초가 되는 업무이다.
- 5) “기준인원수”란 기본업무별 1단위(면적, 길이, 개소 등)에 적용되는 투입인원수로 전체 투입된 인원수를 산정하는 기준물량을 말하며, 기준인원수 1(인·일)은 1인이 8시간 동안 투입되어 수행한 하루 노동량을 기준한 것이다.
- 6) “환산계수”란 투입인원수 산정에 필요한 기본업무별 1단위 수량이 반복됨에 따라 나타나는 업무의 유사성, 반복성을 적용수량에 반영하여 적절한 업무량을 산출하기 위한 계수이다.
- 7) “보정계수”란 환산계수와 함께 투입인원수를 산정하는데 있어서 엔지니어링사업의 특성에 따른 업무량의 변화를 반영하는 계수이다.

1-4 투입인원수의 산정

- 1) 투입인원수는 각 기준인원수, 환산계수, 보정계수를 곱하여 합산한다.
 - 투입인원수(인·일) = Σ (기준인원수 × 환산계수 × 보정계수)
- 2) 기준인원수는 각 장에서 정하고 있는 분야별 “투입인원수 산정기준”에 따른다.
- 3) 환산계수 및 보정계수는 각 장에서 정하고 있는 분야별 “환산계수 및 보정계수”에 따른다.
- 4) 각 기본업무별 투입인원수는 소수점 넷째자리에서 반올림한다.
- 5) 제시된 기본업무 이외에 사업의 특성에 따라 필요한 경우에는 소요되는 인력을 계상하여 합산할 수 있다.

1-5 투입인원수의 조정 등

과업의 특성에 따라 제시된 기본업무는 생략, 변경할 수 있으며, 기본업무별 업무정의의 변경이 있는 경우에는 투입인원수를 조정할 수 있다.

1-6 세부시행기준

- 1) 이 표준품셈을 운영함에 있어 필요한 세부사항이나 변경사항에 관하여는 산업통상자원부장관과 사전에 협의하여 발주청이 그 기준을 정할 수 있다.
- 2) 기본업무에 포함되지 않은 과업에 필요한 모든 관련 자료는 원칙적으로 발주자가 제공하여야 하며, 제공되지 못하는 자료의 수집 및 조사일정은 발주처와 협의하여 결정하여야 한다. 발주자가 제공하지 못하는 자료의 조사·수집을 수행할 경우 별도의 대가를 산정하여 반영하여야 한다.

부 칙

2022년에 공포된 오수처리시설 위탁관리 표준품셈은 2023년 신규사업부터 적용한다.



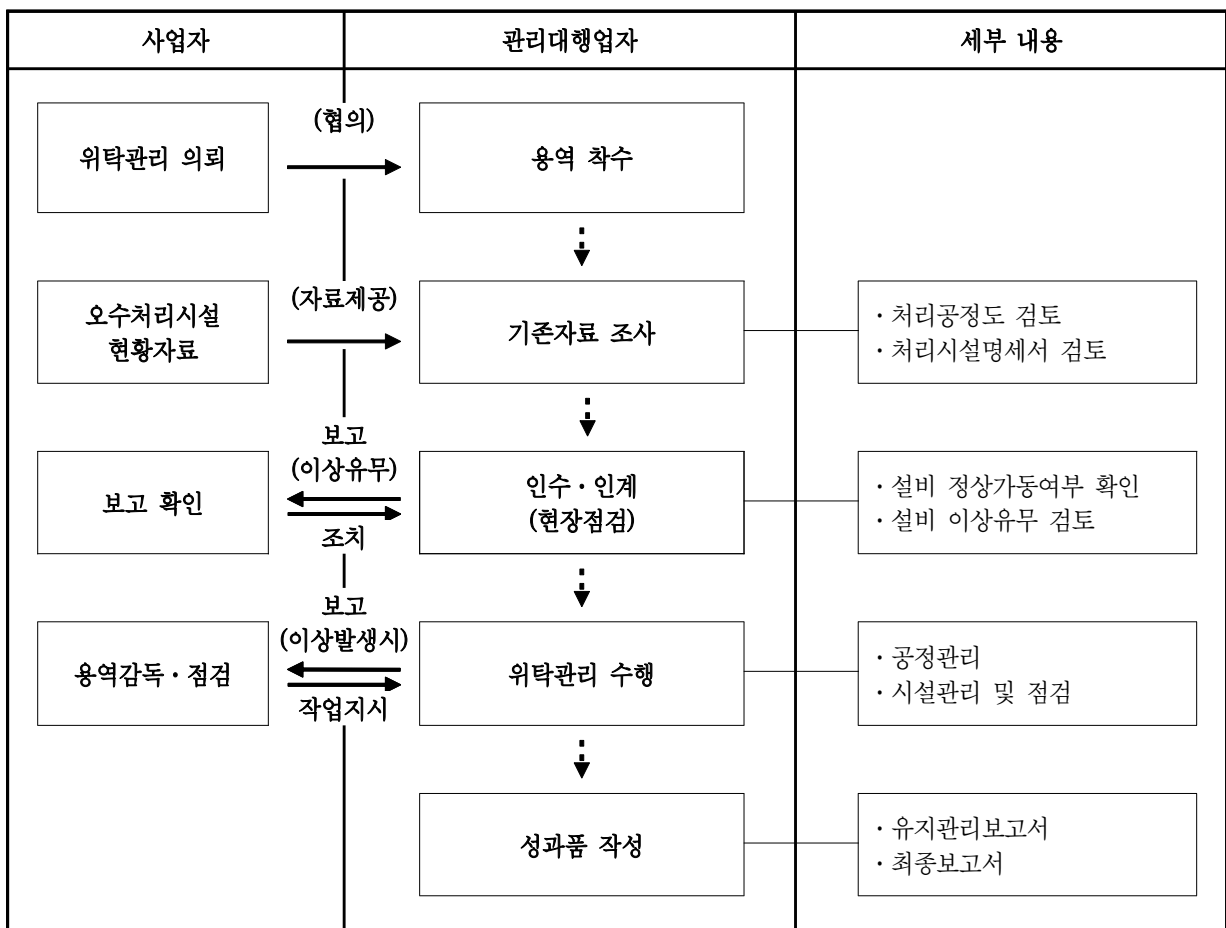
제2장 오수처리시설 위탁관리

제 2 장 오수처리시설 위탁관리

가. 정의

오수처리시설의 위탁관리란 하수도법 제39조11항에 의거하여 처리시설관리업자에게 위탁하는 행위이며, 위탁관리를 수행하는 자는 위탁받은 오수처리시설의 기능이 정상적으로 유지될 수 있도록 각 설비의 관리상태, 오니의 적정 제거 여부 및 방류수의 상태 등을 위탁하여 관리하는 것을 의미한다.

나. 추진절차



다. 업무별 주요내용

기본업무		업무정의
과업준비	착수준비	계약과 동시에 설비 및 공정을 점검하고 인수·인계하여야 하며, 인수·인계과정에서 나타난 문제점은 착수일로부터 1개월 이내에 감독원에게 서면 제출 1) 처리공정도(유량조정조, 침전조, 생물반응조 등) 검토 2) 처리시설명세서(일처리용량, 유입농도, 방류수질기준 등) 검토 3) 기계, 전기 및 제어·계측설비 가동상태 점검 및 이상유무 검토 4) 오수처리시설 기능 검토 (공정별 시험분석)
	과업수행계획서 작성	세부공정계획서, 조직 및 인력투입계획서, 관리인의 경력사항확인서, 보안각서, 과업수행방향(공정별, 항목별), 성과품 제출계획서 등 과업수행계획서 작성 및 제출
순회·점검	시설 운영 및 점검	1) 시설 운전 조작(유입유량 분배, 블로워 가동시간, 슬러지 반송량 등) 2) 처리계통별 시설의 정상가동 여부 확인 및 점검 3) 시설물 경미한 수리 및 교정
	자료 작성 및 현장 정리	1) 유입유량 계측, 시설점검 등 일지 작성 2) 각종 관리대장, 수리내역, 시설물 이력카드 작성 3) 현장 정리 및 이동 3) 시설물 이상 및 고장 발생 시 보고
성과품 작성	유지관리보고서	대상시설에 맞는 일일, 주간 일지를 포함하여 월 1회 발주처 및 상위기관에 보고하는 월간 제출자료로 정의하며, 대상시설의 유지관리 및 보수 등 전반적인 사항을 대상으로 정상 작동 확인 및 이상 유무를 판단하여 제출
	최종보고서	월별 수질검사 결과, 주요 유지관리 사항 등 과업 수행과 관련된 자료 일체를 작성하여 준공일 전에 제출

라. 투입인원수 산정기준

기본업무	단위	기준인원수(인·일/단위)			환산 계수	보정계수			
		고급 기술자	중급 기술자	초급 기술자		㉠	㉡	㉢	㉣
과업준비	착수준비	식	0.500						
	과업수행계획서 작성	식	0.500						
순회·점검	시설 운영 및 점검	회		0.063	0.063	●	●	●	●
	자료 작성 및 현장 정리	회		0.021	0.021				
성과품 작성	유지관리보고서	회	0.125						
	최종보고서	식	0.500						

- 주 1) 처리시설 순회·점검은 2인 1조로 배치한다.
- 2) 자료 작성 및 현장 정리 업무의 경우 작업장소가 분산되어 있어 대상시설 간에 상당한 이동시간(차량, 도보)이 요구되는 경우 기준인원수를 가산할 수 있다.
- 3) 시설운영 및 점검, 자료 작성 및 현장 정리에 소요되는 기준인원수는 1회 방문 시를 기준으로 한다.
- 4) 시설운영 및 점검 시 소모되는 약품비, 슬러지 처리비, 수질 분석비 등은 별도 계상한다.

마. 환산계수 및 보정계수

투입인원수는 기준인원수에 대상시설 개소를 고려한 환산계수와 대상시설물의 성격, 난이도에 따른 보정계수를 곱하여 계산한다.

구분	항목	세부내용	비고
환산계수	① 개소	• $0 < N \leq 5$: 1.0 • $5 < N \leq 10$: 2.0 • $10 < N$: $2.0 + 0.2 \times (N - 10)$ ※ N = 오수처리시설(개소)	
보정계수	㉠ 구조물	• FRP : 1.0 • RC : 1.2	
	㉡ 처리공법	• MBR 공법 : 1.3 ※ MBR 외 공법은 1.0 적용	
	㉢ 공정	• 고도처리공정 : 1.3	
	㉣ 유입부하	• $X \leq 120\%$: 1.0 • $120\% < X \leq 200\%$: 1.5 • $200\% < X$: $X/100$ ※ X = 설계 유입부하 대비(%)	최대 초과 항목 기준



▶ **부 록**

[부록] 직접경비 계상 예시

[부록] 직접경비 예시

가. 직접경비 항목

직접경비란 당해 업무 수행과 관련이 있는 경비로서 아래에 제시한 항목(제시된 항목 이외에 사업 특성에 부합하게 추가 가능) 등을 포함하며, 그 실제 소요될 것으로 추정되는 비용의 일체를 계산한다.

구분	수량	단위	산정기준(예시)	비고(예시)
1. 수질 분석비				
1.1 BOD	12	회/개소	- 개인하수처리시설의 방류수수질기준 (하수도법 시행규칙 [별표 3])	월 1회
1.2 SS	12	회/개소		
1.3 T-N	12	회/개소		
1.4 T-P	12	회/개소		
1.5 총대장균군수	12	회/개소		
2. 재료비				
2.1 활성슬러지	15.6	kg	- 처리용량×주입농도×횟수	
2.2 응집제	800	L	- 전년도 운영실적	
2.3 유기탄소원	600	kg	- 전년도 운영실적	
2.4 pH 조절제	600	kg	- 전년도 운영실적	
2.5 기타			- 처리시설 운영에 필요한 약품 등	
3. 슬러지 처리비	60	m ³ /회		반기 1회
4. 분리막 세정·세척비	2	회		반기 1회
5. 기타			- 수리수선비 등	