

구미시 고아농공단지 공공폐수처리시설
운영·관리 민간위탁 동의안



구 미 시

구미시 고아농공단지 공공폐수처리시설 운영·관리 민간위탁 동의안

의 안 번 호	
------------	--

제출연월일 : 2020. . .
제 출 자 : 구 미 시 장

1. 제안이유

구미시 고아농공단지 입주기업체에서 발생하는 오·폐수를 공동으로 처리하는 공공폐수처리시설의 민간위탁 협약기간(5년)이 2020년 12월말 종료됨에 따라 지속적으로 안정적이고 효율적인 시설 운영·관리를 위하여 관련법에서 규정하고 전문성과 운영능력을 갖춘 구미시설공단에 위탁운영 추진코자 함

2. 주요내용

가. 위탁재산현황

- 1) 시 설 명 : 구미시 고아농공단지 공공폐수처리시설
- 2) 위 치 : 구미시 고아읍 농공단지길 36-28(오로리)
- 3) 시설규모
 - 대지면적 : 5,831.4m²
 - 건축면적 : 202.1m²
 - 연 면 적 : 342.1m²
- 4) 시설용량 : 540m³/일
- 5) 설 치 비 : 4,058백만원
 - 초기시설 : 409백만원 / 총인처리 및 자외선소독 : 637백만원 / 고도처리시설 : 3,012백만원
- 6) 처 리 방 법 : 전처리(가압부상법)+BIO-SAC(고도처리) + 총인처리(가압부상법) + 자외선소독
- 7) 준공일(당초) : 1990년 10월
- 8) 주요시설 : 건물 및 시설물, 기계·전기부대시설, 실험기자재 등

나. 위탁기간 : 2021년 ~ 2025년(5년)

다. 위탁방법 : 위·수탁 협약체결에 의함

라. 위탁운영비

(단위:천원)

구분 \ 연도	2021	2022	2023	2024	2025
위탁운영비	398,167	410,113	422,417	435,090	448,143

※ (재)한국산업관계연구원 위탁운영비 원가산정용역 결과

※ 1차년도 이후 매년 인상률 3% 반영

※ 산출기준 : 공공하수도시설 관리업무 대행지침(환경부, 2018.10.23.)

마. 위탁사무 내용

- 공공폐수처리시설의 운영·관리
- 반입되는 오·폐수 계량관리·자료관리·적정처리
- 설치부담금 및 사용료 산정·부과 위한 자료 제공
- 방류수 수질 자가검사
- 기타 운영관리에 관한 사항 등

사진대지

□ 위치도



□ 조감도



3. 참고사항(관계법령)

가. 「지방자치법」 제104조

나. 「물환경보전법」 제48조

다. 「물환경보전법 시행령」 제60조

라. 「공유재산 및 물품 관리법」 제27조

마. 「공유재산 및 물품 관리법 시행령」 제19조

바. 「구미시 사무의 민간위탁촉진 및 관리조례」 제4조

사. 「구미시 농공단지 공공폐수처리시설 운영 및 비용부담금 징수조례」 제4조

재 산 현 황

구 분			건 물		토 지		비 고
			동수	연면적 (㎡)	필지	면적 (㎡)	
합 계			3	342.1	1	5,831.4	
공 유 재 산	행 정 재 산	공용 재산					
		공공용 재 산	3	342.1	1	5,831.4	관리동, 총인처리시설동 고도처리시설동
		기업용 재 산					
		보존용 재 산					
	일 반 재 산	행정 재산 외 모든 공유 재산					

위탁시설 현황

<건축물 현황>

명칭	건축면적 / 연면적	사 용 용 도
관리동 (지하1층, 지상2층)	68.04m ² /209.34m ²	관리사무소, 기계실 유입펌프장 및 유량조정조 등
총인처리시설동 (지상1층)	54.88m ² /54.88m ²	총인처리, 소독설비
고도처리시설동 (지상1층)	79.18m ² /77.88m ²	1차처리, 생물반응조, 최종침전지

<시설물 현황> - 1. 유입펌프장 및 유량조정조 설비

기기번호	기기명	사 양	예상동력 (kW)	수량	비고
M-101	유입펌프장 조목스크린	형식 : 수동바스크린 / 규격 : W1.0m×H1.5m	-	1	
M-102	유입펌프	형식 : 수중모터 펌프 / 규격 : 1.4m ³ /min×10mH	7.5	2	
M-106	원수이송펌프	형식 : 원심폴텍스펌프 / 규격 : 0.5m ³ /min×7mH	2.2	3	
M-107	배수펌프	형식 : 수중모터펌프 / 규격 : 0.1m ³ /min×8mH	0.75	1	
2M-101A/B	신설유입펌프	형식 : 수중스프리트펌프(무폐쇄형,자동탈착식) 규격 : 0.15m ³ /min×6mH	0.75	2	
2M-102	드럼스크린	형식 : 원통형드럼스크린(웨이바) 규격 : 34m ³ /hr이상(미세목-Mesh)	0.75	1	
2M-103	바이패스 스크린	형식 : 수동스크린(챔버형) 규격 : W0.8m×L1.0m×H0.7m(챔버)목간격 : 3mm	-	1	
2M-104A/B	유량조정조 교반기	형식 : 수중횡축프로펠라식(수동인양장치공급포함) 조규격 : W6.0m×L12.9m×He3.0m 회전수 : 900rpm	2.2	2	
2M-105A/B	교반용송풍기	형식 : 링 브로워(2단) 규격 : 0.9m ³ /min×4,500mmAq	3.7	2	

<시설물 현황> - 2. 1차처리 설비

기기번호	기기명	사 양	예상동력 (kW)	수 량	비 고
2M-201	급속혼화조	형식 : STS각형탱크(수직교반기포함) 규격 : 1.22mW×0.5mL×2.44mH	0.75	1식	
2M-202	응집조	형식 : STS각형탱크(수직교반기포함) 규격 : 1.22mW×1.0mL×2.44mH	0.75	1식	
2M-203	가압부상조	형식 : 부상분리장치 규격 : 540m³/일	8.5	1식	
-1	가압부상조	형식 : 장방형 가압고액분리장치 규격 : 1.22mW×3.5mL×2.44mH	-	1	
-2	가압수 발생장치	형식 : 수직공기용해 반응기 규격 : Ø300, Ø450 x 2.0mH	-	1	
-3	가압부상조 스킴스키머	형식 : 체인 플라이트식 규격 : 2~12rpm	0.75	1	
-4	가압수 공급펌프	형식 : 볼류트 펌프 규격 : 0.23m³/min×60mH	7.5	2	
-5	부상조 제어반	형식 : 옥내자립형	-	1	
2M-204	PAC공급펌프	형식 : 다이아프램식 정량펌프 규격 : 190mL/min×10kg/cm²	0.2	1	
2M-205	스킴저장소	형식 : STS각형탱크 규격 : 1.5mW×1.5mL×1.5mH	-	1	
2M-206A/B	스킴저장소 산기장치	형식 : 파이프식 유동산기장치 규격 : Ø32mm×1.2mL	-	2	
2M-207A/B	스킴이송펌프	형식 : 수중 볼텍스펌프 규격 : 0.15m³/min×7mH	0.75	2	

<시설물 현황> - 3. 생물반응조 설비

기기번호	기기명	사 양	예상동력 (kW)	수 량	비 고
2M-301A/B	협기조 교반기	형식 : 수중 황촉프로펠라식 / 조용량 : 25.6m³	0.75	2식	
2M-302A/B	무산소조 교반기	형식 : 수중 황촉프로펠라식/조용량 : 25.6m³	0.75	2식	
2M-303A/B	Bio-SAC 담체	형식 : 페타이어+활성탄, 성형 유동상담체 용량 : 3m³	-	2식	
2M-304A/B	Bio-SAC 시스템	형식 : Bio-SAC 담체분리+처리수 유도장치 규격 : 270m³	-	2식	
2M-305A/B	Bio-SAC 산기장치	형식 : 선회류 순환형 산기관 (산기배관포함) 규격 : 500~700L/min개x4개/조	-	2식	
2M-306A/B	호기조 산기장치	형식 : 선회류 순환형 산기관 (산기배관포함) 규격 : 500~700L/min개x4개/조	-	2식	
2M-307A/B	반응조 송풍기	형식 : 터보블로워(V.V.V.F) 규격 : 7.5m³/min×3,500mmAq	11	2	
2M-308A/B	내부순환펌프	형식 : 수중볼텍스펌프(V.V.V.F) 규격 : 0.4m³/min×5mH	1.5	4	
2M-309	생물반응조 제어반	형식 : 옥내자립형(계측기기 포함)	-	1식	

<시설물 현황> - 4. 최종침전지 설비

기기번호	기기명	사 양	예상동력 (kW)	수 량	비 고
M-401A/B	슬러지수집기	형식 : 원형 중심구동 현수형 용량 : Ø5.3m×4.3mH 수중부(레이크암,레이크,스크레파)교체	0.4	2	
M-402	반송슬러지펌프	형식 : 원심볼텍스펌프 규격 : 0.4m³/min×10mH	3.7	2	

<시설물 현황> - 5. 총인설비 및 소독설비

기기번호	기기명	사 양	예상동력 (kW)	수 량	비 고
2M-501A/B	세척수펌프	형식 : 수중모터펌프(고양정,자동탈착식) 용량 : 0.1m³/min×21mH	2.2	2	
2M-502A/B	처리수조 산기장치	형식 : 파이프식 유공 산기장치 규격 : Ø32mm×1.2mL 공기공급량 : 0.12m³/min/개	-	2	

<시설물 현황> - 6. 슬러지처리 및 탈수설비

기기번호	기기명	사 양	예상동력 (kW)	수 량	비 고
2M-601A/B	농축슬러지 이송펌프	형식 : 일축나사식 정량펌프 용량 : 0.01~0.05m³/min×2kg/cm²	1.5	2	
2M-602	탈수기	형식 : 원심탈수기 용량 : 2.0m³/hr	7.5	1	
2M-603	폴리머 용해장치	형식 : 분말 폴리머 3단 연속식 용량 : 0.5kg/hr	0.92	1식	
2M-604A/B	폴리머 공급펌프	형식 : 다이어프램식 정량펌프 용량 : 1.1~3.7L/min x 5kg/cm²	0.4	2	
2M-605	탈수케익 이송콘베이어	형식 : 무축 스크류 콘베이어 규격 : Ø200mm×2.0mL	1.5	1	

※ 상기 외 기타 기계·시설물 일체 포함

관 계 법 령

□ 「지방자치법」

제104조 (사무의 위임 등) ① 지방자치단체의 장은 조례나 규칙으로 정하는 바에 따라 그 권한에 속하는 사무의 일부를 보조기관, 소속 행정기관 또는 하부행정기관에 위임할 수 있다.

② 지방자치단체의 장은 조례나 규칙으로 정하는 바에 따라 그 권한에 속하는 사무의 일부를 관할 지방자치단체나 공공단체 또는 그 기관(사업소·출장소를 포함한다)에 위임하거나 위탁할 수 있다.

③ 지방자치단체의 장은 조례나 규칙으로 정하는 바에 따라 그 권한에 속하는 사무 중 조사·검사·검정·관리업무 등 주민의 권리·의무와 직접 관련되지 아니하는 사무를 법인·단체 또는 그 기관이나 개인에게 위탁할 수 있다.

④ 지방자치단체의 장이 위임받거나 위탁받은 사무의 일부를 제1항부터 제3항까지의 규정에 따라 다시 위임하거나 위탁하려면 미리 그 사무를 위임하거나 위탁한 기관의 장의 승인을 받아야 한다.

□ 「물환경보전법」

제48조(공공폐수처리시설의 설치) ① 국가·지방자치단체 및 한국환경공단은 수질오염이 악화되어 환경기준을 유지하기 곤란하거나 수질 및 수생태계 보전에 필요하다고 인정되는 지역의 각 사업장에서 배출되는 수질오염물질을 공동으로 처리하여 공공수역에 배출하게 하기 위하여 공공폐수처리시설을 설치·운영할 수 있으며, 국가와 지방자치단체는

다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자에게 공공폐수처리시설을 설치하거나 운영하게 할 수 있다. 이 경우 사업자 또는 그 밖에 수질오염의 원인을 직접 야기한 자(이하 "원인자"라 한다)는 공공폐수처리시설의 설치·운영에 필요한 비용의 전부 또는 일부를 부담하여야 한다.

1. 한국환경공단
2. 「산업입지 및 개발에 관한 법률」 제16조제1항(제5호와 제6호는 제외한다)에 따른 산업단지개발사업의 시행자
3. 「사회기반시설에 대한 민간투자법」 제2조제7호에 따른 사업시행자
4. 제1호부터 제3호까지의 자에 준하는 공공폐수처리시설의 설치·운영능력을 가진 자로서 대통령령으로 정하는 자

□ 「물환경보전법 시행령」

제60조(공공폐수처리시설 설치·운영사업의 협의사항 등) ② 법 제48조제1항제4호에서 "대통령령이 정하는 자"란 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자를 말한다. 이 경우 공공폐수처리시설사업의 범위는 공공폐수처리시설의 운영사업에만 해당한다. <개정 2009.6.26., 2010.2.18., 2011.10.28., 2012.7.5.>

1. 「한국농어촌공사 및 농지관리기금법」에 따른 한국농어촌공사
2. 「한국수자원공사법」에 따른 한국수자원공사
3. 「지방공기업법」에 따른 지방공사 또는 지방공단
4. 「산업집적활성화 및 공장설립에 관한 법률」 제31조에 따라 설립된 산업단지관리공단 또는 입주기업체협의회(단일사업장의 입주 등으로 입주기업체협의회의 설립요건에 미달하는 경우에는 그 입주기업체를 말한다)

5. 삭제 <2019. 10. 15.>

5의2. 「중소기업협동조합법」에 따른 중소기업협동조합(「산업입지 및 개발에 관한 법률」 제2조제8호에 따른 산업단지에 공공폐수처리 시설을 설치하는 경우로서 해당 산업단지에 입주하는 중소기업의 90퍼센트 이상이 가입한 경우만 해당한다)

6. 「하수도법」 제19조의2제1항제1호에 따라 공공하수도 관리대행업의 등록을 한 자

□ 「공유재산 및 물품 관리법」

제27조(행정재산의 관리위탁) ① 지방자치단체의 장은 행정재산의 효율적인 관리를 위하여 필요하다고 인정하면 대통령령으로 정하는 바에 따라 지방자치단체 외의 자에게 그 재산의 관리를 위탁(이하 "관리위탁"이라 한다)할 수 있다.

□ 「공유재산 및 물품 관리법 시행령」

제19조 (관리위탁 행정재산의 수탁 자격 및 기간) ① 법 제27조 제1항에 따라 행정재산을 관리위탁할 때 해당 행정재산의 관리를 위하여 특별한 기술과 능력이 필요한 경우에는 그 기술과 능력을 갖추는 등 해당 행정재산을 관리하기에 적합한 자에게 관리위탁을 하여야 한다.

② 행정재산의 관리위탁기간은 5년 이내로 하되, 한 번만 갱신할 수 있다. 이 경우 갱신기간은 5년 이내로 한다.

③ 제2항에도 불구하고 제19조의5에 따라 수익계약의 방법으로 관리위탁을 한 경우에는 갱신할 때마다 지방자치단체의 조례로 정하는 바에 따라 해당 관리위탁을 받은 자의 수행실적 및 관리능력 등을 평가한 후

그 기간을 두 번 이상 갱신할 수 있다. 이 경우 갱신기간은 갱신할 때마다 5년을 초과할 수 없다. <개정 2013.6.21., 2015.7.20.>

□ 「구미시 사무의 민간위탁 촉진 및 관리조례」

제4조(민간위탁 대상사무의 기준 등) ① 법령이 정한 바에 따라 시장의 소관사무 중 조사·검사·검정·관리업무 등 시민의 권리·의무와 직접 관계되지 아니하는 다음의 사무를 민간위탁 할 수 있다.

1. 단순 사실행위인 행정작용
2. 공익성보다 능률성이 현저히 요청되는 사무
3. 특수한 전문지식 및 기술을 요하는 사무
4. 기타 시설관리 등 단순행정 관리사무

② 시장은 제1항 각호에 해당되는 사무에 대하여 민간위탁의 필요성 및 타당성을 정기적·종합적으로 판단하여 필요한 때에 민간위탁을 한다.

③ 시장은 사무를 민간위탁하고자 할 때는 국가위임사무는 관계 장관의 승인을 받아야 하고 자치사무는 구미시의회의 동의를 얻어야 한다.

④ 시장은 위탁사무 수행에 소요되는 비용을 예산의 범위내에서 수탁 기관에 지원할 수 있다.

□ 「구미시 농공단지 공공폐수처리시설 운영 및 비용부담금 징수조례」

제4조(관리업무의 대행) 구미시장(이하“시장”이라 한다)은 농공단지 공공 폐수처리시설의 운영에 대하여 한국환경공단이나 전문기관에 위탁관리하게 할 수 있다. 이 경우 오·폐수 처리시설의 설치비 및 운영비의 징수를 포함한다.

소 관 부 서		환경보전과
입 안 자	과 장	우 준 수
	담 당	이 화 형
	담 당 자	조 성 배 (480-5282)