

## 【 16 】 분뇨처리시설 민간위탁 동의안

제출년월일 : 2001. 10.

제 출 자 : 양 주 군 수

### □ 제 안 이 유

우리군 지역에서 발생하는 분뇨 및 정화조의 위생처리를 위하여 설치 운영 중인 분뇨처리시설에 대하여 민간의 경영기법과 전문지식의 활용으로 생산성을 높이고 시설운영의 효율성을 제고하여 공공 서비스의 질을 향상 시키고자 함

### □ 주 요 골 자

#### ○ 추 진 배 경

- 민간의 경영기법과 전문지식의 활용으로 생산성을 높이고
- 신 기술 도입으로 시설 운영의 효율성 제고
- 민간 시설과의 선의의 경쟁으로 공공 서비스의 질 향상

#### ○ 추 진 경 위

##### ○ 추 진 경 위

- 「환경기초시설 민영화 업무처리지침」: '97. 3 (환경부)
- 「민간위탁 추진지침」: 99. 1 (행정자치부)
- 지방자치단체 제2단계 구조조정 지침: 99. 6 (행정자치부)
- 민간위탁 대상사무 결정: 99.11.15 (양주군행정기구설치조례개정)

## ○ 위 탁 근 거

- 지방자치법 제95조
- 행정권한의위임및위탁에관한규정
- 양주군사무의민간위탁촉진및관리조례 및 동조례시행규칙
- 오수분뇨및축산폐수에관한법률 및 동법시행규칙

## ○ 그간의 추진경과

- 민간위탁촉진및관리조례·규칙 제정 : 2000. 2. 7.
- 분뇨처리시설 민간위탁 대상 결정 : 2000. 4.
- 민간위탁 세부추진계획 수립 : 2000. 6. 5
- 원가계산 용역 : 2000. 6. 23 (한국산업관계연구원)
- 군사무의 수탁기관선정심의위원회 구성 : 2000. 8. 16 (14명)
  - 공무원 5, 군의원 3, 관계전문가 6
- 민간위탁관련 용역결과 보고회 개최 : 8. 22 (수탁기관선정심의위원대상)
- 수탁기관선정심의 위원회 개최 : 2000. 10. 23(용역결과 설명)
  - 대상시설 민간위탁 실시

## ○ 시 설 현 황

【표1】

시 설 명	시 설 현 황
위생처리시설	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 위 치 : 양주군 은현면 용암리 12-6</li> <li>• 부지면적 : 7,667 m<sup>2</sup></li> <li>• 건축면적 : 1,537 m<sup>2</sup></li> <li>• 처리용량 : 120 kl/일</li> <li>• 처리공법 : 액상부식법</li> <li>• 처리수수료               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 분 뇨 : 25원/18 l</li> <li>- 정화조 : 100원 / 100 l</li> </ul> </li> </ul>

## ○ 원가계산 결과

## 1) 총 괄

【표1】

(단위:원.kℓ)

구 분	양주군직영시 (2000년예산)	예정가격작성준칙에 의한 원가계산	전력비 제외시	비 고
총 원 가	548,830,000	522,229,000	424,269,000	
연간 처리량	28,027	28,027	28,027	
톤 당 원 가	19,582	18,633	16,988	
운 영 인 원	11	8	8	

## 2) 직영시 운영원가 비교 (전력비 제외)

【표2】

(단위:천원)

구분	직 영 시 (2000예산)	예정가격작성 준칙기준	절 감 액	비 고
인 건 비	294,952	224,408	70,544	
약 품 비	72,298	72,298	-	
전 력 비		-		
연 료 비	19,975	19,975	-	
수선유지비	28,387	17,258	11,129	
기 타	46,861	90,330	-43,469	
계	462,473	424,269	154,228	
전 력 비	116,024	127,627		
운영유지비	578,497	551,896	26,601	
분노처리수입	29,667	29,667	-	
운영원가	548,830	522,229	26,601	
톤당원가(원)	19,582	18,633	949	

## 3) 원가 제시액 및 2000년도 기준 지출액 비교

【표3】

(단위:원)

구 분			2000지출액	원가제시액	증 감	2000지출액 원가적용시	증 감	비고
총 계			397,143	424,269	27,126	504,570	80,301	
영 운 비	인 건 비	소 계	266,942	224,408	△42,534	266,942	42,534	
		노 무 비		188,548				
		보 험 료		17,896				
		복리후생비		17,964				
	반 약 품 비	소 계	43,505	72,298	28,793	43,505	△28,793	
		염화제이철	14,706	27,406	12,700	14,706		
		고분자응집제	15,514	18,669	3,155	15,514		
		가성소다	9,859	9,413	△446	9,859		
		소 포 제	3,426	3,998	572	3,426		
		멸 균 제		970	970			
		매 탄 율		2,880	2,880			
		탈 취 제		1,962	1,962			
		활 성 탄		7,000	7,000			
		연 소 계	20,281	19,975	△306	20,281	306	
	연 료 비	소 각 로		16,907				
		난 방 기		3,068				
		수선유지비	66,415	17,258	△49,157	66,415	49,157	
	합 계		397,143	333,939	△63,204	397,143	63,204	
	일반관리비(5%)			16,697	16,697	19,857	3,160	
	이 윤(10%)			35,063	35,063	41,700	6,637	
	부가가치세(10%)			38,570	38,570	45,870	7,300	

## 4) 예정가격 결정방안

- 제시된 원가액을 기준 ( 일반관리비 및 이윤을 조정 )
  - 일반관리비 ⇒ 5% 이내 적용가능 ( 원가제시 : 5% )
  - 이 윤 ⇒ 10% 이내 적용 가능 ( 원가제시 : 10% )

- 위탁사무의 범위
  - 분뇨처리 시설의 유지·관리
  - 분뇨의 위생적 처리
  - 잉여 혐잡물의 위생적 처리
  - 슬러지 회망농가에 공급
  - 분뇨처리 공정의 각종 검사·시험
  - 처리시설과 각종 기기의 점검 및 정상상태 유지 및 보수
  - 전기설비 및 급·배수 설비관리
  - 처리시설내 ·외의 환경경비
  - 기타 수탁업무 운영에 필요한 사무관리 등
- 민간위탁 수탁업자 대상기준
  - 오수, 분뇨 및 축산폐수 처리에 관한 법률에 의한 수탁자격자 중 분뇨 및 축산폐수 처리시설의 운영관리 실적과
  - 액상부식법 분뇨처리 기술을 가진 자 또는 기술사용 계약이 체결된 기관 또는 업체
    - 운영관리에 관한 기술과 경험이 있는 전문업체에게 시설을 위탁하여 운영의 전문화와 기술개발 투자를 유치하고 운영비의 절감 및 경쟁력을 제고
- 수탁업체 선정방법
  - 기술과 경험이 많은 전문업체를 선정하기 위하여 사업수행능력 평가를 실시하여 업체 선정의 투명성을 확보하고
  - 양주군 민간위탁 선정심의위원회에서 우수업체(3개업체) 선정 후 대상업체를 상대로 하여 평가점수가 높은 순으로 예정가격 이내에서 협상에 의한 계약 체결 방식을 적용
  - 평가방법 : 엔지니어링 기술진흥법에 의한 평가표를 기준으로 우리군 실정에 맞도록 평가표 작성 적용
- 협약서 주요내용
  - “내용별첨”

## 분뇨처리시설 위·수탁 협약서 주요내용

### ☐ 위·수탁재산의 세부내용 (안 제2조)

- 운영관리 위탁대상 재산 명세는 “갑”과“을”의 인계·인수서에 의함

### ☐ 위·수탁업무 내용 및 처리방법 (안 제3조)

- 협약서에 의한 업무는 관련법령과 사무처리지침, 시설의 유지관리 지침서에 정한대로 처리함

### ☐ 위·수탁기간 및 협약변경 (안 제4조)

- 위·수탁기간은 협약 체결후 인수·인계후 2년으로 하고 위·수탁기간 연장 등 협약 내용의 변경 필요시에는 상호 협의하여 변경

### ☐ 인력이관 및 신분보장(안 제5조)

- 인력이관 : 현 시설의 종사자 전원
- 신분보장 : 정규직 채용 및 동 회사의 직원과 동등한 대우 보장

### ☐ 위탁관리비 (안 제6조)

- 위탁관리 수탁 비용은 총\_\_\_\_\_원으로 함
- 위탁업무 수행에 소요되는 비용은 “을”이 부담하되, 아래사항은 “갑”이부담
  1. 전력비
  2. 수탁자산의 가치를 증가시키거나 내구연수를 증가시키는 시설 공사와 개보수 비용
  3. 건당 200만원 초과 수선비
- 수탁비용은 총 수탁 비용을 분기별로 지급함
- 매 회계년도 경과후 2월이내 수탁업무에 대한 결산서 제출

### ☐ 자산투자비 부담 (안제7조)

- 사무기기, 공구, 차량구입 등의 비용은 “을”이 부담하되
- 기자재 비품중 유동자산의 취득 및 천재지변에 의한 긴급한 시설보완은 “갑”이 부담

### ☐ 협약이행 보증금 및 보증인(안 제8조)

- 협약이행 보증금 : 연간 총수탁비용의 100분의 10 이상의 금액 납부 (보증증권)
- 협약에 의한 제반 업무 불이행 및 귀책사유로 인한 협약 해지시 연대보증인이 협약 사항 이행

□ 수탁자의 의무(안 제9조 ~안 제18조)

- 각종시설, 설비, 비품 등에 대한 운영관리에 만전을 기하고 운영개시 1개월 이내에 손해보험, 근로자상해보험에 가입하여야 함(안 제9조)
- “을”은 수탁 업무의 전부 및 일부를 제3자에게 위탁 할 수 없음(안 제10조)
- 관계법령 및 양주군분뇨처리에 관한 조례 준수 등 법령의 준수의무(안 제11조)
- 업무의 적정관리를 위한 노력 및 “갑”과의 사전 협의(안 제12조)
- 방류수는 매월 1회이상 자가측정하고 수질은 오수·분뇨 및 축산폐수의 처리에 관한 법률의 규정에 의한 수질기준 이내로 처리(안 제13조)
- “갑”의 시설 설비 및 차량, 비품은 무상으로 제공하고 위탁기간 만료시에는 원상복구 하여 인도하도록 함(안 제14조)
- “을”은 사전 승인없이 인수받은 시설물의 구조를 변경할 수 없음(안 제15조)
- “을”은 통상범위를 벗어난 중대사유, 재산의 변동시 “갑”에게 보고하고 지시에 따르며, 수탁업무 처리실적을 매월 보고(안 제16조)
- 귀책사유에 의한 민·형사상의 책임은 “을”이 부담(안 제18조)

□ 협약의 해지 (안 제19조~ 안제20조)

- 협약기간 만료 이전의 해지는 협의에 의함 ( 6개월 전에 서면통지 )
- “갑”이 일방적으로 협의를 해지할 수 있는 조항 규정 (1-5항)
- “을”의 귀책 사유에 의한 “갑”의 손해 발생시 그 손해를 배상하며 그 금액은 상호 합의하여 정함

□ 지도·감독( 안 제21조)

- “갑”은 위탁사무에 대한 지도·감독을 실시하고 필요시 지시와 위법부당한 경우 처분 취소 또는 정지, 시정 명령을 할 수 있도록 함
- 매년 1회이상 위탁업무의 성실이행 여부와 재산관리 실태 평가
- 필요시 수시 조사 및 보고 요구, 필요한 지시를 할 수 있도록 함

□ 기타사항 (안 제25조)

- 분뇨처리시설의 처리방식인 액상 부식법의 특허권 및 특허 사용권이 없을 경우에는 특허권자와 운영 관리에 관한 특허권사용계약을 체결하여야 하며 정기적인 기술 진단 또는 기술지도를 받아야 함
- 부산물 처리는 상호 협의하여 “을”이 시행하며 소요비용은 “을”이 부담

## 양주군 분노처리시설 운영 및 관리 위·수탁협약서(안)

양주군사무의민간위탁촉진및관리조례 제10조의 규정에 의거 양주군의 사무중 일부를 위·수탁함에 있어 양주군수(이하 “갑”이라 한다)는 양주군 분노처리 시설(이하“처리시설”이라 한다)의 운영 및 관리를 ○○○○ 대표이사 ○○○ (이하 “을”이라 한다)에게 위탁하고 다음과 같이 협약을 체결한다.

제1조(협약목적)이 협약은 처리시설을 효율적·경제적으로 운영관리하기 위하여 “갑”이 처리시설의 운영관리 업무를 “을”에게 위탁함에 있어 필요한 사항을 정함을 목적으로 한다.

제2조(위탁대상 재산의 명세)운영관리 위탁대상 재산의 명세는 “갑”과 “을”이 협의하여 작성하는 인계·인수서와 같다.

제3조(위탁업무내용 및 처리방법)이 협약에 의한 업무는 관련법령과, 「사무처리지침」, 시설의 「유지관리지침서」 등에서 정한대로 처리한다.

제4조(위탁기간 및 협약변경)①이 협약에 의한 위·수탁 개시일은 2002년 ○○월 ○○일로 한다.

②위·수탁기간은 협약 체결후 인계·인수일로부터 2년으로 하되 특별한 경우를 제외하고는 협약을 연장한다.

③위·수탁기간의 연장등 협약내용을 변경할 필요가 있을 때에는 “갑”과 “을”이 협의하여 변경한다.

제5조(인력이관 및 신분보장)①“을”은 분노처리시설의 수탁운영에 필요한 인력중 현재 처리시설에서 근무하는 인원 전원을 이관 받아야 한다.

②“을”은 이관받은 인력에 대하여 운영 개시일부터 동회사의 정규직으로 채용하여 신분을 보장하고, 양주군 재직시에 상응하는 보수와 직위를 유지시켜 주어야 한다

③“을”은 이관받은 인력의 복무, 승진, 승급 등 인사상에 대하여 동회사 직원과 동등한 대우를 하여야 한다.

제6조(위탁관리비등)

①처리시설 운영관리 위탁에 따른 위탁 비용은 연간 총\_\_\_\_\_원으로 한다.

②위탁업무 수행에 소요되는 모든비용은 “을”이 부담하되, 다음 각호의 비용은 “갑”이 부담한다.

1. 처리시설 운영 전력비
2. 수탁자산의 가치를 증가시키거나 내구연수를 증가시키는 시설공사와 개보수
3. 건당 200만원이 초과하는 수선비



- ③위탁비용은 분기별로 지급함을 원칙으로 하며 “을”은 총수탁 비용을 1/4개월로 나눈 금액을 분기말 익월 5일까지 “갑”에게 청구하여야 하며, 청구를 받은 “갑”은 청구를 받은 날로부터 15일 이내에 “을”에게 수탁비용을 지급한다.
- ④“갑”의 사정으로 수탁비용의 지급이 지연될 경우에는 국가를당사자로하는계약에관한법률 제 15조 제2항의 규정에 따라 지연에 따른 이자를 지급한다.
- ⑤“을”은 매회계년도 경과후 2월이내에 수탁업무에 대한 결산서를 작성하여 “갑”에게 제출하여야 한다.
- ⑥시설 운영에 따른 비용에 있어서 부가가치세가 면제될 경우 “을”은 부가가치세에 해당하는 금액을 “갑”에게 즉시 환급 하여야 하며 “갑”은 향후 지급 금액에서 부가가치세 금액을 제외하여 지급한다.

제7조(자산투자비의 부담) ①위탁업무 수행에 소요되는 사무기기, 공구, 차량구입 등 모든 비용은 “을”이 부담하되, 지방공기업법 제6조 및 지방재정법시행령 제31조 규정에서 정한 지방공기업 하수도사업 특별회계 세출예산 과목의 자본적지출에 해당하는 다음 각호의 비용은 “갑”이 부담한다.

1. 기자재 비품중 유동자산의 취득
2. 천재지변에 의한 긴급한 시설 보완

②“을”은 제1항의 비용을 요구하고자 할 때에는 매 회계연도 개시 120일전까지 “갑”에게 사업계획서 등을 제출하여야 한다. 단, 제1항제2호 및 제6조제2항 2호의 공사는 “갑”이 직접 시행할 수 있다.

③기계장치 및 시설물 등은 “을”이 책임지고 보수 및 유지관리하여 내구년한까지 사용하여야 하며, 내구년한이 경과하더라도 사용 가능하면 계속 사용토록하고 더 이상 사용이 불가능할 때 “갑”에게 보고하여 “갑”이 교체토록 한다.

제8조(협약이행보증금 및 보증인) ①“을”은 본 협약의 이행을 보증하기 위하여 연간 총수탁 비용의 100분의 10이상에 해당되는 금액을 현금 또는 현금에 갈음하는 이행보증 증권을 “갑”에게 납부하여야 한다

②“을”이 본 협약에 의한 제반업무를 불이행하거나 “을”의 귀책사유로 인하여 “갑”으로부터 협약을 해지 당할 경우에는 연대보증인이 협약사항을 이행한다.

다만, 연대보증인이 협약사항을 이행하지 못할 경우에는 보증금은 “갑”에게 귀속하고, 계약보증금의 귀속사유 및 처리는 국가를당사자로하는계약에관한법률 제12조 제3항의 규정에 의한다.

③“갑”은 “을”이 계약보증의 목적을 달성하였을 경우, “을”의 청구서가 접수된 날로부터 30일 이내에 계약보증금을 “을”에게 반환하여야 한다.

④장비물 대여받는 경우 대여 자산보증금(자산평가액의 10%)을 계약시 추가로 납부하여야 한다.

제9조(수탁자의 의무)①“을”은 수탁기간중 각종 시설, 설비, 비품등에 대하여 선량한 관리자로서의 의무를 다하여 처리시설 운영관리에 지장이 없도록 하여야 한다.

②“을”은 수탁운영개시일로부터 1개월 이내에 “갑”을 보험금 수취인으로 하여 건물 및 각종 설비와 장비 총가액을 기준 한 손해보험과, 처리시설 운영관리에 따른 종업원들에 대한 사고 발생 보상을 위한 근로자상해보험에 가입하고 그 증서 사본을 “갑”에게 제출하여야 한다.

③“을”은 처리시설을 운영관리함에 있어 관계법령 및 조례에 의한 합당한 사유 없이 분뇨등 관련영업자의 분뇨반입을 제한하는등 분뇨처리에 따른 민원 발생을 야기시켜서는 아니된다.

④“을”은 노동쟁의 발생시 시설운영의 중단에 대비하기 위한 비상조치 계획을 수립·시행하여야 한다.

제10조(제위탁의 금지)“을”은 수탁업무의 전부 또는 일부를 제3자에게 위탁할 수 없다. 다만, 서면으로 “갑”의 승인을 얻었을 경우에는 그러하지 아니하다.

제11조(법령등의 준수)“을”은 수탁 업무를 수행함에 있어 관계 법령 및 양주군 분뇨처리에 관한 조례를 준수하여야 하며, “갑”이 별도로 정하는 [양주군분뇨처리시설민간위탁업무처리 규정]에 따라야 한다

제12조(업무의 적정관리)①“을”은 어떠한 경우에도 선량한 관리자로서 업무에 지장이 없도록 노력하며, “갑”과 협조하여 운영관리에 만전을 기하여야 한다.

②처리시설 운영은 공무원 근무시간 내에 가동하여야 하며, 사정에 의하여 가동을 일시 또는 장시간 중지할 경우에는 “갑”과 사전에 협의하여야 한다.

③인력배치는 관계법령에서 정한 기준 이상의 자격을 소지한 인원을 배치하여야 한다.

제13조(수질관리)①“을”은 방류수 수질을 오수·분뇨및축산폐수의처리에관한법률의 규정에 의한 방류수 수질기준 이내로 처리하여야 하며, 방류수 자가측정은 매일 1회이상 측정하고 자가측정한 검사결과를 기록, 이를 3년간 보존 하여야 한다.

②처리시설이 전항의 규정에서 운영기준을 초과할 때에는 “을”은 그 사유 및 원인을 규명하여 지체없이 조치하고 그 내용을 “갑”에게 통보하여야 한다.

③“갑”은 공인된 검사기관에 분석을 의뢰하여 방류수 수질기준을 초과한 경우 “을”에게 개선 명령을 하고 “을”은 개선계획서를 조속한 시일내에 제출하여야 한다.

④“을”의 귀책 사유로 수질기준을 초과할 경우에는 이에 대한 모든 책임은 “을”이 진다.

제14조(시설설비등의 사용)①“갑”은 처리시설에 설치된 설비, 차량, 비품등을 “을”에게 무상으로 제공한다. 단,위탁기간이 만료되었거나 또는 협약이 해제되었을 때에는 해당시설, 설비, 차량, 비품들을 즉시 원상 복구하여 “갑”에게 인도하여야 한다.

②무상 제공할 재산은 “갑”이 별도로 정하여 제2조에 규정된 위탁대상 재산의 명세에 포함하여 인계·인수한다.

③“갑”이 무상 제공하기로 정한 재산 이외의 운영관리에 필요한 비품, 자재,기구, 차량등은 “을”의 부담으로 확보한다.

제15조(재산의 관리)①“을”은 선량한 시설물의 관리자로서의 의무를 다하여야 하며, “갑”의 사전승인 없이 인수 받은 시설물의 구조를 변경할 수 없다.

②“을”이 “갑”의 승인없이 시설 및 구조를 변경하거나 훼손하였을 때에는 원상복구 또는 손해액에 상당하는 배상을 하여야 한다.

제16조(사고보고)①“을”은 위탁업무 처리와 관련하여 사고나 통상범위를 벗어난 중대한 사유가 발생하였을 경우에는 즉시 “갑”에게 보고하고 “갑”의 지시에 따라야 한다.

②재산의 변동사항이 있을 때에도 또한 같다.

③“을”은 당해 수탁업무 처리실적을 “갑”이 정한 절차에 따라 “갑”에게 매월 보고하여 확인을 받아야 한다.

제17조(기밀유지)“을”은 업무처리과정에서 얻은 기밀을 “갑”의 허락없이 제3자에게 누설하여서는 안된다.

제18조(민·형사상의 책임)“을”은 위탁시설을 운영 관리하면서 “을”의 귀책 사유로 발생하는 사고에 대하여 민·형사상의 모든 책임을 진다.

제19조(협약의 해지)①이 협약을 기간만료 전에 해지하고자 할 경우에는 “갑”과 “을”의 협의에 의한다.

②“을”이 다음 각호에 해당할 때에는 “갑”은 이 협약을 일방적으로 해지할 수 있으며 협약이 해지된 경우에 “을”은 이의를 제기 할 수 없다.

1. 분뇨·축산폐수처리시설의 운영관련 법령·조례 및 “갑”이 제시한 운영관리업무처리지침 등을 수차 위반하였을 경우
  2. 위탁업무를 인수하지 아니할 경우
  3. 위탁업무의 처리가 부적당하다고 명확히 인정될 경우
  4. 기타 「양주군분뇨처리시설의위탁운영에관한조례」 및 「양주군분뇨처리시설 민간위탁업무 처리지침」에 정하는 협약 해제 요건에 달할 때
  5. 공익을 위하여 이 협약을 계속 유지할 수 없는 사유가 발생한 때
- ③“갑”이 제1항의 규정에 의하거나, “을”이 부득이한 사유로 협약기간 이전에 이 협약을 해제 또는 해지 하고자 할 때에는 해제 또는 해지하여야 하는 날로부터 6개월 전까지 서로에게 서면으로 통지하여야 한다.

④제1항에 의하여 협약이 해제 또는 해지된 때에는 “을”은 그 사유가 발생한 날부터 30일 이내에 “갑”에게 처리시설과 무상 사용한 시설을 반환하여야 하며 당해 시설에 대하여 소유권, 연고권 등을 주장할 수 없다.

제20조(손해배상)①“을”은 제19조 제2항 또는 “을”의 귀책 사유에 의해 위탁 업무의 처리와 관련하여 “갑”에게 손해를 입힌 때에는 그 손해를 배상하여야 한다.

②“을”은 제18조의 규정에 의한 경우와 “을”의 요청에 의하여 협약기간의 3분의 2이상 경과 이전에 협약이 해제 또는 해지될 때에는 협약이행보증금의 반환 청구를 “갑”에게 할수없다.

③제1항의 규정에 의하여 배상하는 손해액은 “갑”과 “을”이 합의하여 정한다.

④수탁기간이 만료되거나 협약이 해지된 때에는 “을”은 수탁재산은 원상복구하여“갑”에게 반환하여야 하며, 수탁기간이 만료 또는 해지후에도 “을”의 과실로 인한 수탁재산의 손상은 “갑”이 “을”에게 청구할 수 없다.

⑤위탁업무 처리와 관련하여 제3자에게 손해를 입힌 때는 “을”의 부담으로 배상한다.

단, 그 손해의 발생이 “갑”의 책임으로 인한 사유일 경우에는 “갑”이 부담한다.

제21조(지도·감독)①“갑”은 위탁사무에 대하여 “을”을 지도·감독하며, 필요하다고 인정될 때에는 “을”에 대하여 지시를 하거나 위법 또는 부당하다고 인정될 때에는 그 처분을 취소 또는 정지, 시정명령 할 수 있다.

②제1항의 규정에 의하여 당해 사무를 취소 또는 정지시키고자 할 때에는 그 사유를 문서로 “을”에게 통보하고 사전에 의견진술의 기회를 주어야 한다.

③“갑”은 매년 1회 이상“을”의 위탁업무의 성실 이행여부와 재산관리 실태 등을 정기적으로 평가한다.

④“갑”은 위탁업무의 처리와 관련하여 필요하다고 인정되는 사항을 수시로 조사하거나 보고를 요구할 수 있으며 필요한 지시를 할 수 있다.

⑤“을”은 조사등에 관하여 “갑”이 요구한 기록 및 보고서를 제출하여야 한다.

제22조(주민복지 향상등)①“을”은 분뇨처리시설을 운영함에 있어 주변 주민의 불편을 최소화 하여야 한다.

②“을”은 분뇨처리시설을 관련 기관·단체, 주민의 현장시찰 코스로 개방하는 등 서비스 개선에 노력하여야 한다.

③“을”은 시설보수, 물품·약품·소모품 구입에 있어 지역경제 활성화를 위하여 가급적 지역 업체를 이용토록 한다.

제23조(신의성실의 원칙)“갑”과 “을”은 본 협약을 신의에 입각하여 성실히 이행하여야 한다.

제24조(관할법원)이 협약에 관련하여 발생하는 소송은 “갑”의 소재지를 관할하는 법원으로 한다.

제25조(기타사항)①처리시설의 위탁과 관련하여 “을”이 수탁받기 전에 발생한 채권·채무에 대해서는 “갑”의 책임하에 처리하고, “을”이 수탁운영 관리시에 발생한 채권·채무는 “을”의 책임하에 처리한다.

②“을”은 양주군 분뇨처리시설의 처리방식인 액상부식법의 특허권 및 특허사용권이 없을 경우에는 특허 제33531호(액상부식법)의 특허권자와 운영 관리에 관한 특허권 사용계약을 체결하고, 그 증빙서류를 제출하여야 한다.

또한 상기의 계약을 수탁운영 관리기간동안 계속 유지하여야 하며, 특허권자로부터 정기적인 기술진단 또는 기술지도를 받아야 하며, 이때의 비용은 “을”이 부담한다.

③부산물(협잡물 또는 탈수케익)처리는 “갑”과 “을”이 상호 협의하여 “을”이 시행하되, 소요되는 비용은 “을”이 부담한다.

제26조(협약에 정하지 않은 사항) 이 협약서에 정하지 않은 사항에 대하여는 관계법규에서 정하는 바에 따르는 것을 원칙으로 하되 필요에 따라서 “갑”과 “을”이 상호 협의하여 정하도록 한다. 단, 상호 협의가 어렵다고 판단될 경우에는 “갑”이 정하는 바에 따른다.

위와같이 계약을 체결하고 이를 증명하기 위하여 협약서 3부를 작성하여 갑과 을이 각각 1부씩 보관하며 1부는 공증용으로 한다

2001 년 월 일

갑 : 양 주 군 수 윤 명 노 직인

을 : ○○○○대표 ○ ○ ○ 직인

문서번호	총무 12200 - 1448
보존기간	
보고일자	2001. 9. 27

기★안	행정담당	총무과장	부군수	군수
최기호	유한호	이치국	이충현	유성호
협 조	오수관리담당 이영진	환경보호과장 송수정		

= 양주군 분뇨처리시설 =  
운영관리 위탁용역 방안

총 무 과

# 순서

## □ 수탁자 선정방법 및 계약절차 검토(안)

1. 시 설 개 요 -----
2. 계 약 기 간 -----
3. 위탁용역비 지급방법 -----
4. 계 약 방 법 -----
5. 공동도급 허용여부 -----
6. 수탁자 선정방법 -----
7. 사업수행능력 평가방법 -----
8. 예정가격 산정안 -----

## □ 공 고 안 -----

## □ 협약서 안 -----

## □ 원가계산 결과 -----

## 양주군 분뇨처리시설 운영관리 위탁용역 수탁자 선정방법 및 계약절차 검토(안)

우리군 분뇨처리시설의 운영관리업무를 민간에 위탁처리토록 함에 있어서 관련법규와 타시·군 사례를 검토·분석하여 민간위탁 용역의 특성에 알맞는 수탁자 선정방법을 채택함으로써 성공적으로 사업을 시행하고자 함.

### 1. 시 설 개 요

- 가. 위 치 : 양주군 은현면 용암리 12-6번지일원  
나. 사 업 비 : 4,930 백만원 ( 국비 3,769 , 군비 : 1,161 )  
나. 시설용량 : 120kl/일  
라. 처리방식 : 액상부식법  
마. 시설규모 : 부지 7,667 m<sup>2</sup>, 건축연면적 : 1,537 m<sup>2</sup>(부대시설 : 관리동)  
바. 위탁업무의 내용
- 분뇨처리시설의 유지·관리
  - 분뇨의 위생적 처리
  - 잉여 혐잡물의 위생적 처리
  - 슬러지 회망농가에 공급
  - 분뇨처리공정의 각종 검사·시험
  - 실험실운영 및 방류수의 수질보장
  - 처리시설과 각종 기기의 점검 및 정상상태 유지 및 보수
  - 전기설비 및 급·배수설비 관리
  - 처리시설내·외의 환경정비
  - 기타 수탁업무 운영에 필요한 사무관리등
- ※ 기타 세부사항은 업무처리지침(안) 참조



## 2. 계약기간

### 《관련법내용》

- 국가를당사자로하는계약에관한법률시행령 제69조(장기계속계약)
- ① 다음 각호의 1에 해당하는 계약으로서 법 제21조의 규정에 의하여 장기계속공사를 체결하고자 하는 경우에는 각 소속중앙관서의 장의 승인을 얻어 단가에 대한 계약으로 체결할 수 있다.
  1. 운송·보관·시험·조사·연구·측량·시설관리등의 용역계약 또는 임차계약 「이하 생략」
- 환경기초시설 민영화 업무처리지침(1997.2.)  
환경기초시설의 내구연한(15~20년)을 원칙으로 하고, 위·수탁계약의 해제사유가 발생한 경우에 위탁관리기간을 변경토록 규정한다.
- 양주군사무의민간위탁촉진및관리조례시행규칙 제8조 : 위·수탁협약일로부터 2년

### 1. 타시·군 적용사례

- 가. 초기운영에 따른 시행착오(계약조건, 부실운영대책등)를 방지하기 위하여 계약기간을 주로 2~3년으로 하며, 특별한 사유가 없는 한 연장 가능하도록 함.
- 나. 계약기간
- 2년 : 김제시, 논산시분뇨 민간위탁 2개소
  - 3년 : 가평군, 산청군, 북제주분뇨, 양평군축산등 민간위탁 대부분

### 2. 검토안

- 가. 장기계약(15년이상)을 체결할 경우  
해당시설의 내구연한을 감안한 장기적인 안목에서 책임관리가 가능하고, 운영인력의 안정성과 기술축적으로 해당시설의 수명이 연장된다.
- 나. 계약기간을 1년으로 할 경우  
위탁관리기간이 너무 짧아 운영인력의 안정성과 책임운영을 기대할 수 없을뿐만 아니라 사업 시작시와 만료시의 준비기간으로 용역기간을 소모하게 된다.

### 3. 채택안

용역의 특성상 장기계약으로 하되 시행착오를 방지하기 위하여 계약기간을 2년으로 함.

### 3. 위탁용역비 지급방법

#### 〈관련법내용〉

- 국가를당사자로하는계약에관한법률 제22조(단가계약)  
 각 중앙관서의 장 또는 계약담당공무원은 일정한 기간 계속하여 제조·수리·가공·매매·공급·사용등의 계약을 할 필요가 있을 때에는 당해연도 예산의 범위안에서 단가에 대하여 계약을 체결할 수 있다.  
 「이하 생략」
- 환경기초시설 민영화 업무처리지침(1997.2.)  
 실제처리량에 처리단가를 곱하여 산정하여 월별로 정산하여 지급

#### 1. 타 시·군 적용사례

- 가. 하수처리시설은 주로 단가계약으로 하고, 분뇨 및 축산폐수 처리시설은 총액계약으로 함.
- 나. 단가계약 : 안양시, 김해시 하수등  
 총액계약 : 가평군, 산청군, 북제주분뇨, 남양주시 축산등

#### 2. 검토안

- 가. 단가계약을 한 경우  
 주로 하수처리시설과 같이 수거체계(하수관거)등의 미비로 처리물량의 변동이 심한 경우에 실제 처리량에 따라서 지급하는 방법으로 수탁업체는 운영인력의 투입에 애로가 있을 수 있음.
- 나. 총액계약을 한 경우  
 분뇨, 축산폐수처리시설의 경우 수거체계가 완비되고, 하수처리시설에 비하여 운영인력이 1/5정도 뿐 이어서 단가계약을 할 경우 처리시설의 정상운영에 어려움이 있으므로 연간 위탁 용역비를 12개월로 균등 분할하여 지급.

#### 3. 채택안

우리군은 지역개발 등 인구 증가 요인으로 수요가 증가추세에 있어 위탁 용역비 내에서 사업을 추진할 수 있도록 총액계약으로 하여 분기별로 수탁비용지급

## 4. 계약방법

### 〈관련법내용〉

- 국가를당사자로하는계약에관한법률시행령 제26조(수의계약)  
「이하 생략」
  - 국가를당사자로하는계약에관한법률시행령 제12조(일반경쟁입찰)  
「이하 생략」
  - 국가를당사자로하는계약에관한법률시행령 제21조(제한경쟁입찰)
    - ① 법 제7조 단서의 규정에 의하여 경쟁참가자의 자격을 제한할 수 있는 경우와 그 제한 사항은 다음 각호와 같으며 제1호 내지 제6호 및 제9호의 제한사항별 제한기준은 재정경제부령으로 정한다.
      1. ~ 4. 「생략」
      5. 특수한 기술이 요구되는 용역계약의 경우에는 당해 용역수행에 필요한 기술의 보유 상황 또는 당해 용역과 같은 종류의 용역수행실적
      6. ~ 9. 「생략」
    - 국가를당사자로하는계약에관한법률시행규칙 제25조(제한경쟁입찰의 제한기준)
      - ② 각 중앙관서의 장 또는 계약담당공무원이 영 제21조 제1항 제1호 내지 제3호 및 제5호의 규정에 의하여 공사·제조 또는 용역등의 실적, 도급한도액 또는 시공능력에 의하여 제한경쟁입찰에 참가할 자의 자격을 제한하는 경우 그 실적, 도급한도액 또는 시공 능력은 다음 각호의 기준에 의하여야 한다. 다만, 계약목적의 달성에 지장이 있는 경우를 제외하고는 가목의 실적을 우선적으로 적용하여야 한다.
        1. 공사·제조 또는 용역등의 경우에는 다음 각목의 실적
          - 가. 공사·제조 또는 용역등의 실적의 규모 또는 양에 의하는 경우에는 당해 계약목적 물의 규모 또는 양의 1배이내
          - 나. 「이하 생략」
- 환경기초시설 민영화 업무처리지침(1997.2.)  
「없음」
- 양주군사무의민간위탁촉진및관리조례 제6조  
공개모집(경쟁입찰)이 원칙임

### 1. 타시·군 적용사례

가. 대부분 경쟁입찰로 시행 : (수의계약 1개소 :평택하수)

나. 대부분 과당경쟁과 우수업체 참여를 유도하기 위하여 제한경쟁입찰(일반경쟁 입찰 1개소 : 양평분뇨)로 시행하고 있음.

## 2. 검토안

### 가. 계약방법 검토

- 수의계약 : 경우에 따라 최적의 능력있는 업체선정이 가능하나 특혜시비가 우려되고 경비가 과다소요
  - 해당시설의 특허 또는 기술을 보유한 업체
- 제한경쟁 : 부적격업체를 사전 배제 가능하고 기술과 경험이 많은 우수업체 선정이 가능하나 입찰과정이 복잡하고 제한기준 설정이 어려움
  - 해당시설의 기술과 실적을 보유한 업체
- 일반경쟁 : 최저가 낙찰로 경비를 절감할 수 있으나 부적격 업체의 수탁 가능성이 있음
  - 오수·분뇨및축산폐수 처리에 관한 법률의 시행규칙 제111조에 해당자

### 나. 참가자격 검토

- 분뇨처리시설 120kl/일 이상의 운영실적이 있는 자 (운영중인 자 포함)로 제한할 경우
  - 실적이 있는 업체가 적어 적절한 참가업체를 확보할 수 없을 것으로 예상
  - 민간위탁사례 : 김제시축산, 논산시분뇨, 축산, 함양군축산, 양평군축산등
- 액상부식법 분뇨처리기술을 가진 자 또는 가진 자와 기술사용협약이 체결된 자로 제한할 경우
  - 우리군은 액상부식법 분뇨처리기술로서 특허 제33531호, 특허 제178670호 특허권자의 기술사용 협약이 있어야 하나, 이로 제한할 경우 적절한 참가업체를 확보할 수 없을 것으로 예상

### 3. 채 택 안

- 용역의 특성상 기술과 실적을 보유한 업체를 대상으로 하여야 하나, 적절한 참가업체 확보가 어려울 것으로 예상됨에 따라 일반경쟁에 의하여 오수·분뇨 및 축산폐수 처리에 관한 법률의 시행규칙 제111조에 해당하는 자중 운영관리실적 과 기술사용협약이 된 자로 함.

### 4. 참 가 자 격

- 가. 오수,분뇨및축산폐수처리에관한법률 시행규칙 제111조 제1항 각호의 1에 해당하는 기관 또는 법인으로서
- 나. 액상부식법 분뇨처리기술(특허33531호, 특허178670호)을 가진자 또는 가진자 와 기술사용협약을 맺은자 중 공고일 현재 최근 3년 이내 국내에서 시행한 시설용량 120kl/일 이상의 분뇨 또는 축산폐수처리시설 전체에 관한 다음 각 호중 1개 이상 (공동도급의 경우 도급비율에 따른 합산실적이 1개 이상)의 실적이 있는자
- 가) 운영 : 1년 이상 시설 전체를 운영한 실적이 있는자
- 나) 시공 : 동일 시설을 일괄(토목,건축 및 기계 설치공사) 시공하여 준공한 업체
- 다) 설계·감리 : 동일 시설에 대한 설계와 감리를 동시 혹은 일괄 시행한 자

## 5. 공동도급 허용여부

### 《관련법내용》

- 국가를당사자로하는계약에관한법률시행령 제72조(공동계약)
- ② 각 중앙관서의 장 또는 계약담당공무원이 경쟁에 의하여 계약을 체결하고자 할 경우에는 계약의 목적 및 성질상 공동계약에 의하는 것이 부적절하다고 인정되는 경우를 제외하고는 가능한 한 공동계약에 의하여야 한다.
- ③ 각 중앙관서의 장 또는 계약담당공무원이 제2항의 규정에 의한 공동계약의 경우 추정가격이 50억원미만이고 건설업등의 균형발전을 위하여 필요하다고 인정하는 때에는 공사현장을 관할하는 특별시·광역시 및 도에 주된 영업소가 있는 자중 1인 이상을 공동수급체의 구성원으로 하여야 한다. 「이하 생략」

### 1. 타시·군 적용사례

가. 대부분 공동도급으로 시행

나. 공동도급

시행 : 가평군분뇨, 양평축산, 안양시하수등 다수

미시행 : 산청군, 북제주, 평택시 등

### 2. 검토안

가. 공동도급 시행의 경우

- 공동도급을 허용한 근거로 지역경제에 대한 배려, 1개 민간업체의 업무중단(파업, 부도등..)에 대한 대비책, 주관사의 기술과 경험에 지역업체의 현장성을 가미하여 운영의 효율성을 배가할 수 있는 장점이 있다.

나. 공동도급을 불허한 경우

다수의 용역사 참여로 업무의 혼선이 예상되거나, 시설용량이 매우 적은 경우  
(산청군 : 30kl/일)

### 3. 채택안

용역의 성격상 공동도급을 불허할 이유가 없고, 지역경제를 배려하는 측면에서 도내 지역업체와 의무 공동도급을 하도록 함.

## 6. 수탁자 선정방법

### 〈관련법내용〉

- 국가를당사자로하는계약에관한법률시행령 제13조(입찰참가자격 사전심사)  
「이하 생략」
- 국가를당사자로하는계약에관한법률시행령 제18조 (2단계 경쟁등의 입찰)  
「이하 생략」
- 국가를당사자로하는계약에관한법률시행령 제42조(국고의 부담이 되는 경쟁입찰에서의 낙찰자결정)  
① 각 중앙관서의 장 또는 계약담당공무원은 국고의 부담이 되는 경쟁입찰에 있어서는 예정가격이하로서 최저가격으로 입찰한 자의 순으로 당해 계약이행능력을 심사하여 낙찰자를 결정한다. 「단서 생략」
- 국가를당사자로하는계약에관한법률시행령 제43조(협상에 의한 계약체결)  
① 각 중앙관서의 장 또는 계약담당공무원은 물품·용역계약에 있어서 계약의 특수성, 긴급성, 기타 국가안보목적등의 이유로 필요하다고 인정되는 경우에는 제42조의 규정에 불구하고, 다수의 공급자들로부터 제안서를 제출받아 평가한 후 협상절차를 통하여 국가에 가장 유리하다고 인정되는 자와 계약을 체결할 수 있다.
- 건설교통부 훈령 제266호(협상에 의한 낙찰자 결정기준) 제9조(적용대상)  
국가를당사자로하는계약에관한법률시행령 제43조 ①항에 의한 계약체결방식을 적용할 수 있는 용역은 다음 각호의 1과 같다.  
2. 기타 새로운 기술 또는 공법이 적용등 계약의 특수성으로 인하여 협상에 의한 계약방식을 적용하는 것이 과업달성에 효과적인 용역(관련기기의 설치공사를 포함한다)
- 양주군사무의민간위탁촉진및관리조례 제6조  
위탁기관 선정심의 위원회에서 적격자 선정

### 1. 타시·군 적용사례

- 가. 민간위탁용역은 모두 입찰참가자로부터 사업수행능력평가서를 제출받아 평가하는 기술입찰을 실시하고 있음.
- 나. 기술입찰후 기술점수를 합산하여 가격입찰을 실시하는 “적격심사”를 하는 경우가 있으나, 대부분은 기술평가로 상위 3개 업체를 선정하여 평가점수가 높은 순으로 예정가격 이내로 협상에 의한 계약을 함.

### 다. 사례예시

- 입찰참가자격 사전심사 - 사례없음
- 기술과 가격의 2단계 경쟁입찰 - 산청군 분뇨 민간위탁 1개소
- 적격심사 - 가평군 분뇨
- 협상에 의한 계약체결 - 김제시, 논산시, 북제주분뇨, 안양시 하수등  
민간위탁의 대부분

## 2. 검토안

### 가. 적격심사로 할 경우

가격입찰을 병행하면 우리군의 예산절감 효과를 기대할 수 있으나, 민간위탁의 특성상 적정한 운영비의 확보가 안되어 부실운영의 우려가 있고 우수업체보다 부적격업체가 수탁할 가능성이 많음.

### 나. 협상에 의한 계약체결로 할 경우

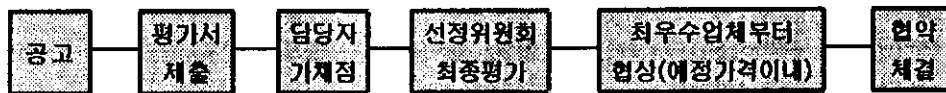
기술과 경험이 있는 전문업체를 선정하기 위하여 기술평가를 실시한 이상, 최 우수업체와 협상에 의한 계약체결로 대부분 하고 있으나, 경비가 상승하는 단점이 있음.

## 3. 채택안

가. 기술과 경험이 많은 전문업체를 선정하기 위하여 사업수행 능력평가(PQ)와 기술제안서평가(PP)를 동시에 실시하여 업체선정의 투명성을 확보하고

나. 상위 3개 업체를 선정하여 평가점수가 높은 순으로 예정가격이내에서 협상에 의한 계약체결방식으로 함.

## 4. 계약절차



## 5. 적용된 시·군

양평(축산), 북제주(분뇨), 남제주(분뇨), 광주하수, 포천하수, 김해하수, 증평하수, 고창하수, 음성하수, 대구(신천)하수, 연천(축산), 이천(하수)외 다수



## 7. 사업수행능력 평가방법

### 《관련법내용》

- 건설기술관리법 시행규칙 제13조(건설기술용역업자의 선정)
  - ① 발주청은 영 제38조 제1항의 규정에 의한 건설기술용역을 발주할 때에는 다음 각호의 구분에 따라 입찰에 참가할 자를 선정하여야 한다.
    - 1. 용역비가 영36조의 규정에 의한 금액(용역의 경우 2억원 ; 재정경제원고시 제98-56호) 이상인 기본계획·기본설계 및 실시설계의 경우에는 별표5 제1호의 평가기준에 의한 평가결과 발주청이 정하는 일정점수이상을 얻은 자를 선정할 것. 다만, 평가기준은 발주청이 설계용역의 특성에 따라 평가항목 및 배점범위를 조정하여 적용할 수 있다. 「이하 생략」
- 엔지니어링기술진흥법 시행규칙 제6조(사업수행능력평가대상인 사업의범위)
 

영 제4조 제1항 제1호의 규정에 의한 사업수행능력을 평가하여야 하는 엔지니어링사업은 그 예정가격이 국가계약법 제4조 제1항의 규정에 의하여 고시된 금액(2억원)이상인 사업으로 한다.
- 엔지니어링기술진흥법 시행규칙 제7조 (사업수행능력의 평가기준)
 

법 제5조 제1항의 규정에 의한 사업수행능력의 평가기준은 별표와 같다.
- 환경기초시설 민영화 업무처리지침(1997.2.)
 

환경기초시설 민간위탁관리업체의 선정방법은 “엔지니어링기술진흥법” 과 “국가물당사자로하는계약에관한법률”에 따라 선정

### 1. 타시·군 적용사례

가. 하수처리시설 민간위탁은 주로 건설기술관리법에 의한 평가기준으로 하고,  
분뇨 및 축산폐수처리시설은 엔지니어링기술진흥법에 의한 평가기준을 따르고  
있음.

나. 건설기술관리법 기준 : 안양시, 김해시 하수등  
엔지니어링기술진흥법 기준 : 산청군, 북제주, 통영시 분뇨등

## 2. 검토안

가. 건설기술관리법을 적용한 경우

- 건설기술관리법은 설계용역등의 입찰에서 사용하는 방법으로 민간위탁의 특성에 맞지 않음
- 하수처리시설의 민간위탁 경우에 많이 사용되고 있음

나. 엔지니어링기술진흥법을 적용하는 경우

- 환경기초시설의 민간위탁시 적용할 기준으로 엔지니어링기술진흥법을 제시 (환경기초시설 민영화 차익업무지침)
- 기존에 많이 보급된 건설기술관리법으로 인하여 아직까지 분뇨, 축산폐수처리시설의 민간위탁의 경우에 주로 사용하고 있다.

## 3. 채택안

엔지니어링기술진흥법에 의한 사업수행 능력의 평가 기준을 참고하여 객관성을 확보할 수 있는 평가기준 작성

## 4. 평가기준

「별첨함」

## 8. 예정가격산정방안

### 1. 원가 제시액 및 2000년도 기준 지출액 비교

구 분			2000지출액	원가제시액	증 감	2000지출액 원가적용시	증 감	비고
총 계			397,143	424,269	27,126	504,570	80,301	
일 반 운 영 비	인 건 비	소 계	266,942	224,408	△42,534	266,942	42,534	
		노 무 비		188,548				
		보 험 료		17,896				
		복리후생비		17,964				
	약 품 비	소 계	43,505	72,298	28,793	43,505	△28,793	
		염화제이철	14,706	27,406		14,706		
		고분자용접제	15,514	18,669		15,514		
		가성소다	9,859	28,962		9,859		
		소 포 제	3,426	3,998		3,426		
		멸 균 제		970				
		메 탄 율		2,880				
		탈 취 제		1,962				
		활 성 탄		7,000				
	연 료 비	소 계	20,281	19,975	△306	20,281	306	
		소 각 로		16,907				
		난 방 기		3,068				
	수선유지비		66,415	17,258	△49,157	66,415	49,157	
합 계		397,143	333,939	△63,204	397,143	63,204		
일반관리비(5%)				16,697	16,697	19,857	3,160	
이 윤(10%)				35,063	35,063	41,700	6,637	
부가가치세(10%)				38,570	38,570	45,870	7,300	

### 2. 예정가격 산정(안)

2000년도 지출액을 기준으로 원가산출시 원가제시액보다 80,301천원이 증가함에 따라 제시된 원가액을 기준으로 일반관리비 및 이윤을 조정하여 적용

- 일반관리비 ⇒ 5% 이내 적용가능 ( 원가제시 : 5% )
- 이 윤 ⇒ 10% 이내 적용 가능 ( 원가제시 : 10% )

- 양주군 위생처리시설 -  
민간위탁용역 원가계산 결과

총 무 과

## 순 서

- ☐ 위 생 처 리 장 현 황 -----
- ☐ 원 가 분 석 총 괄 -----
- ☐ 민간위탁 운영비용 차액비교 -----
- ☐ 직영시/민간위탁시 운영원가 비교 -----
- ☐ 유사규모 시설의 원가비교 -----
- ☐ 근무인원 산출내용 -----
- ☐ 노 무 비 집 계 표 -----
- ☐ 분뇨처리약품비 집계표 -----
- ☐ 전 력 비 집 계 표 -----
- ☐ 연 료 비 내 역 -----
- ☐ 수선유지비 내역 -----
- ☐ 장비 및 물품현황 -----

## 양주군 위생처리장 현황

### □ 일 반 현 황

○ 소 재 지 : 양주군 은현면 용암리 12-6

○ 규 모

부지면적	건축연면적	처리용량	처리공법	비 고
7,667㎡	1,537㎡	120kl/일	액상부식법	

○ 사 업 비 : 4,930 백만원 ( 국비 3,769, 군비 1,161 )

○ 직 원 현 황

구분	총계	일 반 직					기 능 직					일용
		소계	6급	7급	8급	9급	소계	7급	8급	9급	10급	
현원	10	5	1	2	2		4	1		1	2	1

### □ 분뇨처리현황

구 분	1997	1998	1999	2000
처 리 량(kl/년)	13,870	16,877	26,642	27,681

### □ 수수료 수입현황

구 분	1997	1998	1999	2000
수수료수입(천원)	17,125	24,475	29,141	29,821

## □ 예산 지출현황

## ○ 총 지출액

구 분	1997	1998	1999	2000
지출액(천원)	421,220	447,947	552,560	513,476

※ 자산취득비, 시설비 포함액

## ○ 인건비

구 분	1997	1998	1999	2000
지출액(천원)	272,235	248,560	277,274	266,942

## ○ 전력비

구 분	1997	1998	1999	2000
지출액	57,193	75,641	102,683	116,333

## ○ 연료비

구 분	1997	1998	1999	2000
지출액	13,426	17,169	17,136	20,281

## ○ 약품비

구 분	계	염화제이철	가성소다	고분자응집제	소포제
1997	48,962	25,390	1,416	8,874	13,282
1998	50,407	23,438	5,990	11,644	9,335
1999	32,439	10,420	4,683	14,703	2,633
2000	43,505	14,706	9,859	15,514	3,426

※ 기타약품 구입액은 소포제에 포함

## ○ 수선유지비 : 34,824 천원

## □ 주 요 시 설 현 황

구 분		시 설 명	규격 및 처리능력	수 량
전처리		투입동	408.1m'	1 동
		협잡물종합처리기	50m'/hr	2 대
		저 류 조	400m'	2 조
본 처 리	1차공정	탈 질 조	900m'	2 조
		질산화조	2,313.12m'	2 조
		순환펌프	25m'/min	4 대
		수중믹서	300m'/대	6 대
		탈취장치(1.·2차공정)	530,300,100m'/min	3 식
		브로워	50m'/min(5대)24.6m'/min(3대)	8 대
	2차공정	혼합조	268.4m'	1 조
		탈수동	548m'	1 동
		세척수조	268.4m'	1 조
		탈수기	2mw -2대 1.5mw-1대	3 대
	3차공정	침전조	120m'	1 조
		여과수조	286m'	1 조
		여과동	61.7m'	1 동
		전동여과지	30m'/hr-2대, 60m'/hr-2대	4 대
		합성탄여과지	2m $\phi$ × 3mH	2 대
	소독시설	방류 소독조	9m'	1 조
관 리 동		관리사무실	218.4m'	1 식
		관리동	127.2m'	1 식
		실험실	60m'	1 식



## 원 가 분 석 총 괄

### 1) 원가분석 결과

(단위: 원.kℓ)

구 분	양주군직영시 (2000년예산)	예정가격작성준칙에 의한 원가계산	전력비 제외시	2000년지출액	비 고
총 원 가	548,830,000	522,229,000	424,269,000	513,476,000	
연간 처리량	28,027	28,027	28,027	27,681	
톤 당 원 가	19,582	18,633	16,988	18,549	
운 영 인 원	11	8	8	11	

### 2) 직영시와 민간위탁시 운영원가 비교 (전력비 제외)

(단위: 천 원)

구분	직 영 시 (2000예산)	예정가격작성 준칙기준	절 감 액	2000 지출액	비 고
인 건 비	294,952	224,408	70,544	266,942	
약 품 비	72,298	72,298	-	43,505	
전 력 비	116,024	-	116,024	116,333	
연 료 비	19,975	19,975	-	20,281	
수선유지비	28,387	17,258	11,129	34,824	
기 타	46,861	90,330	-43,469	31,591	
계	578,497	424,269	154,228	513,476	
전 력 비	-	127,627	-127,627		
운영유지비	578,497	551,896	26,601		
분뇨처리수입	29,667	29,667	-	29,821	
운영원가	548,830	522,229	26,601	513,476	
톤당원가(원)	19,582	18,633	949	18,549	

## 민간위탁시 운영비용 차액 비교

(단위 : 천 원)

구 분	전력비를 포함할 경우			전력비를 제외할 경우			비 고
	운영비제시액 (A)	2000소요액 (B)	차 액 (A-B)	운영비제시액 (A)	2000소요액 (B)	차 액 (A-B)	
계	571,677	578,497	△6,820	424,269	462,473	△37,204	
인 건 비	224,408	294,952	△70,544	224,408	294,952	△70,544	
약 품 비	72,298	72,298	-	72,298	72,298	-	
전 력 비	116,024	116,024	-				
연 료 비	19,975	19,975	-	19,975	19,975	-	
수선유지비	17,258	28,387	△11,129	17,258	28,387	△11,129	
일반관리비	22,498	46,861	△24,363	16,697	46,861	△30,164	
이 윤	47,246		47,246	35,063	-	36,063	
부가가치세	51,970		51,970	38,570	-	38,570	
소요인원	8명	11명	△3명	8명	11명	△3명	

## 직영시와 민간위탁시 운영원가비교

단위 : 천원

구 분	2000년도 양주군 예산	2000년도 양주군직영시	예정가격작성준칙(전력비부담주체)			전력비양주군 부담시절감액	비 고
			수탁업체부담 (현수질유지)	양주군부담 (현수질유지)	수탁업체부담 (법적기준)		
인 건 비	342,688	294,952	224,408	224,408	224,408	70,544	
약 품 비	86,920	72,298	72,298	72,298	72,075	-	
전 력 비	140,910	116,024	116,024	-	116,024	116,024	
연 료 비	24,722	19,975	19,975	19,975	19,975	-	
수선유지비	37,703	28,387	17,258	17,258	17,258	11,129	
기 타	55,366	46,861	121,715	90,330	121,655	-43,469	
총 괄 원 가	688,309	578,497	571,678	424,269	571,395	154,228	
전 력 비	-	-	-	127,627	-	-127,627	
운영유지비	688,309	578,497	571,678	551,896	571,395	26,601	
분노처리수입	29,667	29,667	29,667	29,667	29,667	-	
운 영 원 가	658,642	548,830	542,011	522,229	541,728	26,601	
톤 당 원 가	23.500	19.582	19.338	18.633	19.328	0.949	

## 유사규모시설의 원가비교

### 1) 1999년 운영유지비 내역기준

구 분	시설용량(톤)	연간처리량(톤)	총원가(천원)	톤당원가(천원)	운영인력	비고
경기 김포	90	20,503	737,077	35.9	13	
경남 통영	105	27,644	623,252	22.5	12	
전남 고흥	95	15,682	375,840	24.0	9	
전남 여수	150	41,910	839,738	20.0	15	
전북 김제	105	16,440	327,900	19.9	8	
계	545	122,179	2,903,807	122.3	57	
평 균	109	24,436	580,761	24.5	11	
양 주 군	120	26,642	518,076	19.4	12	

### 2) 1998년 운영유지비 내역기준

구 분	시설용량(톤)	연간처리량(톤)	총원가(천원)	톤당원가(천원)	운영인력	비고
경기 김포	60	12,348	556,857	41.7	13	
경남 통영	105	27,427	684,983	25.0	12	
전남 고흥	95	10,693	426,524	39.9	9	
전남 여수	150	41,396	780,311	18.8	15	
전북 김제	105	14,988	363,111	24.2	8	
계	515	107,852	2,811,786	149.6	57	
평 균	103	21,570	561,357	29.9	11	
양 주 군	120/60	16,877	439,784.0	26.1	11	

### 3) 1997년 운영유지비 내역기준

구 분	시설용량(톤)	연간처리량(톤)	총원가(천원)	톤당원가(천원)	운영인력	비고
경기 김포	60	12,192	494,629	40.6	13	
경남 통영	105	26,184	673,099	25.7	12	
전남 고흥	95	7,255	411,475	56.7	9	
전남 여수	150	41,245	698,407	16.9	15	
전북 김제	105	13,956	427,616	30.6	8	
계	515	100,832	2,705,226	170.5	57	
평 균	103	20,166	541,045	34.1	11	
양 주 군	60	13,870	408,662.0	29.5	12	

## 근무인원 산출내용

(예정가격작성준칙 적용기준)

구 분	관리팀	운 영 팀			기계담당	합 계	비 고
		실험실	처리동	시설담당			
소 장	1					1	직업반장
회계/사무	1					1	보통인부
실험요원		1				1	시험사1급
기계/처리담당			1			1	기계설치공
기계시설운영				1		1	기계운전자
기계시설운영			1			1	기 계 공
유지/보수/관리					1	1	전기기사1급
전기시설운영				1		1	전기기사2급
합 계	2	1	2	2	1	8	

## 민간위탁운영관리시 세부 업무분장

구 분		분야별 업무내용	세부 업무내용
소 장		운영의 총괄관리	- 주간,월간 - 운영일지 작성 - 운영결과보고 및 발주처의 감독사항 시행 - 교육훈련수립 및 시행
		대외업무	- 대외 업무연락 및 협의 - 자산의 관리 및 경리
서 무		회계 및 행정업무	- 문서등의 수발, 보존 - 각종자료의 작성 및 보관 - 기타 회계 및 행정업무
운 영	처리동	처리동시설 운영	- 용집반응설비의 LAP TEST 및 운전업무 - 혼합조, 탈수기의 운영 - 각종 부대시설의 운전
		여과동시설 운영	- 여과장치의 운전 및 처리수 조절 - pH조정 및 유량조절
	시설 담당	전처리시설 운영	- 분뇨의 반입 및 통제 - 전처리설비의 운전
		분뇨 및 처리수의 FLOW통제	- 분뇨의 및 처리수의 이송 - 펌프실, 브로와실, 기타기기의 조작 및 통제
		액상부식조의 운영	- 운전조건 수립 및 검토 - 시설의 조작 및 통제
		슬러지처리시설의 운영	- 보관,처분계획수립 및 처분일지 작성 - 스키로다 운전 및 통제 - 농가 공급
	실험 담당	실험실 운영	- 실험일지 작성 - 실험·분석 업무 - 실험기기의 관리 및 보수
		최종방류수 관리	- 방류수 수질기록 및 보고
기계담당		기계,전기설비의 총괄관리	- 점검계획수립 및 점검일지 작성 - 기계, 전기설비의 통제 및 감독사항 시행
		기계,전기설비의 보수 및 개량	- 설비의 정기점검 및 보수 - 소규모 보수 및 개량을 직접공작 - 대규모 개보수의 의뢰 및 감독

## 노무비 집계표

□ 총 관

구 분	금 액	비 고
직 접 노 무 비	188,548,152	
보 험 료	17,896,260	
복 리 후 생 비	17,964,000	
계	224,408,412	

## 1) 직접노무비

구 분	인 원	단 가	인건비총계	비 고
소 장	1	26,231,760	26,231,760	직업반장
회계/사무	1	16,271,568	16,271,568	보통인부
실험요원	1	25,498,128	25,498,128	시험사1급
기계/처리담당	1	24,719,568	24,719,568	기계설치공
기계시설운영	1	22,494,540	22,494,540	기계운전사
기계시설운영	1	22,035,084	22,035,084	기 계 공
유지/보수/관리	1	26,587,092	26,587,092	전기기사1급
전기시설운영	1	24,710,412	24,710,412	전기기사2급
합 계	8		188,548,152	

## 2) 보 험 료

구 분	인 원	보험료 단가	연간 보험료	비 고
소 장	1	2,283,372	2,283,372	직업반장
회계/사무	1	1,476,456	1,476,456	보통인부
실험요원	1	2,313,660	2,313,660	시험사1급
기계/처리담당	1	2,243,016	2,243,016	기계설치공
기계시설운영	1	2,248,764	2,248,764	기계운전사
기계시설운영	1	2,202,828	2,202,828	기 계 공
유지/보수/관리	1	2,657,892	2,657,892	전기기사1급
전기시설운영	1	2,470,272	2,470,272	전기기사2급
합 계	8		17,896,260	

## 3) 복리후생비

구 분	수 량	단 위	단 가	금 액	비 고
피복비(춘추)	8	착	20,000	160,000	1인×1착
피복비(동복)	8	착	28,000	224,000	1인×1착
장화(소형)	6	족	6,500	39,000	3인×2족
장화(대형)	6	족	19,500	117,000	3인×2족
면 장 갑	576	조	250	144,000	6인×8조×12개월
식 대	96	인	80,000	7,680,000	8인×12개월
교 통 비	96	인	100,000	9,600,000	8인×12개월
합 계				17,964,000	

## 분뇨처리 약품비 집계표

구 분	약품사용량(kg)	약 품 단 가	약 품 비	비 고
염화제이철	161,210	170	27,405,700	
고분자용집제	5334	3,500	18,669,000	
가 성 소 다	72,460	130	9,412,780	
소 포 제	1,999	2,000	3,998,000	
멸 균 제	294	3,300	970,200	
메 탄 을	7,200	400	2,880,000	
탈 취 제	65	3,000	1,962,000	
활 성 탄	5.6	1,250,000	7,000,000	
계			72,297,680	



## 전력비 집계표

### 1) 전력비

구 분		소요량(kw)	단 가(원)	금 액	비 고
기 본 요 금(kw)		510	4,920	2,509,200	
전 력 량 요 금	여름(7~8월)	397,462	58.4	23,211,781	
	봄,가을(4~6,9월)	794,924	43.4	34,499,702	
	겨울(10월~3월)	1,192,386	46.8	55,803,665	
	소 계	2,384,772		113,515,147	
합 계				116,024,347	

### 전력요금기준('99. 11. 5부터 적용)

☐ 산업용 전력(갑) : 계약전력 300kw미만

단위 : 원

구 분		기본요금 (kw당)	전 력 량 요 금(kwh당)			비 고
			여름철	봄·가을철	겨울철	
저 압 전 력		4,040	62.00	46.80	50.30	
선택(Ⅰ)요금	고압A	4,280	61.60	46.60	50.00	
	고압B	3,950	60.80	45.80	49.20	
선택(Ⅱ)요금	고압A	4,920	58.40	43.40	46.80	
	고압B	4,560	57.70	42.70	46.10	

## 2) 양주군 위생환경사업소 동력현황

부 하 명	용 량 (kw)	수 량			가동시간 (hr/d)	사용량 (kwh/d)	년간사용 전력량 (kwh)	비 고
		계	가 동	예 비				
협잡물제거장치	19.00	2	1	1	3.0	57.0	17,000	
협잡물이송콘베아	0.75	2	1	1	3.0	2.25	675	
저류조펌프	30.00	2	1	1	0.75	22.5	6,750	
액상부식액순환펌프	22.00	4	2	2	12	528.0	158,400	
탈철조수중믹서	5.50	6	3	3	24	396.0	118,800	
용수공급펌프	3.70	2	1	1	8	29.6	8,880	
투입동잡배수펌프	0.75	1	1		0.5	0.38	113	
혼합조펌프	11.00	2	1	1	5.5	60.5	18,150	
무기용집제펌프	0.75	2	1	1	5.5	4.125	1,238	
유기용집제펌프	3.7	2	1	1	5.5	20.35	6,105	
탈수기(기존)	2.95	2	1	1		0	0	
탈수기(신설)	2.25	1	1		5.5	12.375	3,713	
세척수펌프(신설)	7.50	2	1	1		0	0	
세척수펌프(신설)	11.00	2	1	1	5.5	60.5	18,150	
중화제펌프	0.20	4	2	2	5.5	2.2	660	
교반기	1.50	3	3		5.5	24.75	7,425	
탈수오니이송콘베아	0.75	2	2		5.5	8.25	2,475	
에어콘베아	11.00	1	1		5.5	60.5	18,150	
에어콘베아	7.50	1	1		5.5	41.3	12,375	
소각장치	20.70	1	1		4	82.8	24,840	
유기용집용해장치	5.50	1	1		5.5	30.25	9,075	
액상조펌프	22.00	4	2	2	12	528	158,400	
오니인출펌프	3.70	2	1	1		0	0	

부 하 명	용 량 (kw)	수 량			가동시간 (hr/d)	사용량 (kwh/d)	년간사용 전력량 (kwh)	비 고
		계	가 동	예 비				
처리수펌프	7.5	2	1	1	6.0	45.0	13,500	
제2처리동blower(신설)	75.0	4	2	2	24.0	3,600.0	1,080,000	
제2처리동blower(기존)	75.0	1	1		24.0	1,800.0	540,000	
소포수펌프	2.2	2	1	1	1.0	2.2	660	
제2처리동잠배수펌프	0.75	1	1		0.5	0.375	113	
액상부식조소포펌프	0.75	2	1	1		0.0	0	
양수펌프	3.0	1	1		24.0	72.0	21,600	
터보펜(처리동)	55.0	1	1		24.0	1,320.0	396,000	
처리동탈취탑순환펌프	7.5	2	1	1	24.0	180.0	54,000	
루입동blower	37.5	3	1	2	24.0	900.0	270,000	
터보펜(루입동)	30.0	1	1		24.0	720.0	216,000	
루입동탈취탑순환펌프	7.5	2	1	1	24.0	180.0	54,000	
여과수펌프(신설)	3.7	2	1	1	6.0	22.2	6,660	
여과장치(신설)	3.7	2	1	1	6.0	22.2	6,660	
여과수펌프(신설)	7.5	2	1	1	6.0	45.0	13,500	
여과장치(신설)	5.5	2	1	1	6.0	33.0	9,900	
전동	30.0	1	1		8.0	240.0	72,000	
전열	20.0	1	1		2.0	40.0	12,000	
침전오니수집기	1.5	1	1		24.0	36.0	10,800	
침전오니인출펌프	5.5	2	1	1	1.0	5.5	1,650	
월류액이송펌프	11.0	2	1	1	5.5	60.5	18,150	
중화액이송펌프	11.0	2	1	1	5.5	60.5	18,150	
시설용량	1,226.05	합 계				11,356.1	3,406.81	
가동용량	728.75	부 하 율				70%	70%	
예비용량	497.30	사 용 전 력				7,949	2,384,772	

## 연 료 비

구 분	사 용 량		가동일수	단가(원/ℓ)	금 액	비 고
	ℓ/hr	ℓ/일				
소 각 로	26.0	221.0	150	510.00	16,906,500	
난 방 기	6.0	60.0	120	426.17	3,068,424	
계					19,974,924	

## 수 선 유 지 비

## 1) 2000년 수선유지비

구 분	금 액	비 고
수 선 유 지 비	17,257,907	

## 수선유지비 조정내역

(단위 : 원)

항 목	당 초	조정액	증 감	조 정 사 유	비고
계	27,655,907	17,257,907	△10,398,000	• 2000년 예산액×69.32% 적용	
청사유지비	157,356	157,356			
창고유지비	833,226	833,226			
복사기유지비	277,280	277,280			
청사경비시설유지비	1,247,760	1,247,760			
컴퓨터유지비	277,280	277,280			
특고압수전설비 유지비	207,960	207,960			
전기판넬유지비	751,429	751,429			
변전설유지비	665,472	665,472			
투입구자동센서	166,368	166,368			
전기선로유지비	166,368	166,368			
전동기유지비	1,155,564	1,155,564			
역상부식 저수위 경보기	-	-			
청사전동유지비	571,890	571,890			
실험장비유지비	693,200	693,200			
펌프유지비	1,386,400	1,386,400			
관정유지비	693,200	693,200			
여과기유지비	923,343	923,343			
자동용해장치 유지비	427,704	427,704			
협잡물처리기 유지비	693,200	693,200			
벨트콘베이어 유지비	316,099	316,099			
콘베이어벨트 수리비	10,398,000		△10,398,000	• 자치단체 부담	
투츠에어블로워 유지비	1,949,972	1,949,972			
탈취장치 유지비	415,920	415,920			
스키로우더 유지비	415,920	415,920			
탈수기 유지비	1,344,808	1,344,808			
테니스코트장 유지비	-	-			
소각기 유지비	-	-			
차량 선박비	1,520,188	1,520,188			
슬러지 운송비					

## 2) 최근 3개년도 예산대비 실적행현황

항 목	'97년예산액	'98년예산액	'99년예산액	2000년예산액	비 고
건물유지비(청사)	222,000	227,000	227,000	227,000	
건물유지비(창고)	820,000	1,202,000	1,202,000	1,202,000	
복사기유지비	500,000	500,000	400,000	400,000	
청사경비시설유지비	1,800,000	1,800,000	1,800,000	1,800,000	
컴퓨터유지비	160,000	400,000	400,000	400,000	
특고압수선설비유지비	600,000	600,000	300,000	300,000	
전기판넬유지비	3,000,000	3,000,000	1,000,000	1,084,000	
변전실유지비	850,000	1,050,000	750,000	960,000	
투입구자동센서				240,000	
전기선로유지비	440,000	330,000	220,000	240,000	
전동기유지비	2,250,000	2,250,000	1,667,000	1,667,000	
역상부식조저수위경보기			1,300,000		
청사전동유지비	1,556,000	1,576,000	933,000	825,000	
실험장비유지비	934,000	1,000,000	500,000	1,000,000	
펌프유지비	500,000	1,000,000	2,000,000	2,000,000	
관정유지비	500,000	500,000	1,000,000	1,000,000	
여과기유지비	816,000	1,632,000	1,332,000	1,332,000	
자동용해장치 유지비	740,000	740,000	617,000	617,000	
협잡물처리기 유지비	500,000	500,000	500,000	1,000,000	
벨트콘베이어 유지비	855,000	855,000	456,000	456,000	
루츠에어블로워 유지비	1,407,000	1,407,000	704,000	2,813,000	
탈취장치 유지비	600,000	600,000	600,000	600,000	
스키로우더 유지비	1,000,000	1,000,000	600,000	600,000	
탈수기 유지비	780,000	780,000	970,000	1,940,000	
테니스코트장 유지비		2,126,000	1,484,000		
소각기 유지비	840,000				
차량선박기			2,086,000	2,193,000	
슬러지(오니)운송비	3,200,000				
합 계	24,870,000	25,075,000	23,048,000	24,896,000	
예산액중 실적출액	13,426,390	15,238,870	21,478,990		
실제집행비율	53.99%	60.77%	93.19%		

## 장비 및 물품 현황(정율법)

2000. 12. 현재

시 설 명	규 격	단위	수량	구입액	구입일	내구 년수	재평가액	비고
물온BOX	4톤	대	1	943,000	1993.10.30	15	501,110	
프리즈마 용접기	일반형	대	1	1,540,000	1999.12.14	10	1,386,000	
pvc용접기	일반형	대	1	220,000	1999.12.14	10	198,000	
교류아이쿠용접기	5kW	대	1	160,000	1993. 3.24	10	94,500	
산소용접기	절단기설 포함	대	1	266,200	1993. 3.24	10	127,300	
전자복사기	신도리코 NT4060	대	1	3,719,000	1998. 1. 1	4	3,012,390	
예취기(동력)	지름230mm	대	1	264,000	1995. 7.21	8	155,890	
분무기(인력)	20 l	대	1	35,000	1993. 4. 7	8	15,000	
로 우 더	31.4HP	대	1	14,780,000	19992. 7.15	7	-	
협잡물처리기	50 m/m	대	2	135,455,000	1998. 3.10	15	109,718,550	
브레이커	일반형	대	1	574,200	1994. 9. 7	10	30,510	
에어콘디셔너	GAC-203SC	대	1	1,840,000	1995. 7. 1	8	1,086,500	
에어콘디셔너	LG 091CS	대	1	794,000	1997. 3.27	8	578,820	
선 풍 기	일반형	대	3	141,000	1993. 1. 1	6	-	
소 화 기	abs3.3kg	개	8	158,400	1992.12.11	7	-	
소 화 기	9kg	개	1	70,000	1993. 1. 1	7	-	
방 독 면	GM156K	개	3	90,000	1994. 9. 3	6	-	
모터펌프	모래제거용	대	1	2,682,000	1993.12. 9	10	1,282,790	
모터펌프	탈취팬용75HP	대	2	440,000	1994.10.14	10	282,790	
모터펌프	3.5m <sup>3</sup> /min SPURT	대	2	9,752,000	1998. 3.10	10	7,899,120	
모터펌프	2.5m <sup>3</sup> /min SPURT	대	8	28,567,000	1998. 3.10	10	23,139,270	
모터펌프	1.3m <sup>3</sup> /min SPURT	대	2	5,267,780	1998. 3.10	10	4,266,900	
모터펌프	1.5m <sup>3</sup> /min SPURT	대	2	5,274,810	1998. 3.10	10	4,272,590	
모터펌프	0.2m <sup>3</sup> /min SPURT	대	2	3,416,000	1998. 3.10	10	2,766,960	
모터펌프	0.3m <sup>3</sup> /min SPURT	대	2	1,563,920	1998. 3.10	10	1,266,770	
모터펌프	0.2m <sup>3</sup> /min VOIUTE	대	2	765,730	1998. 3.10	10	620,240	
모터펌프	0.5m <sup>3</sup> /min VOIUTE	대	4	1,982,230	1998. 3.10	10	1,605,600	
모터펌프	0.21m <sup>3</sup> /min VOIUTE	대	2	1,344,820	1998. 3.10	10	1,089,300	

시 설 명	규 격	단위	수량	구입액	구입일	내구 년수	재평가액	비고
모터펌프	180ℓ/min VORTAX	대	2	1,718,600	1998.3.10	10	1,392,060	
모터펌프	0.6m/min VORTAX	대	2	1,550,560	1998.3.10	10	1,255,950	
모터펌프	1.1m/min VOIUTE	대	6	3,357,000	1998.3.10	10	2,719,170	
모터펌프	12ℓ/min정량펌프	대	4	7,267,780	1998.3.10	10	5,886,900	
모터펌프	3.6ℓ/min정량펌프	대	6	4,924,740	1998.3.10	10	3,989,040	
모터펌프	3.7kW 입형펌프	대	2	2,970,000	1998.7.1	10	2,405,700	
공기 송풍기	50m³/min	대	4	33,169,056	1998.3.10	10	26,866,930	
수중믹서	300m³/대	대	6	44,683,704	1998.3.10	10	36,193,800	
수중펌프	0.21m³/min	대	1	295,027	1998.3.10	10	238,970	
수중펌프	1.5m³/min	대	2	4,792,950	1998.3.10	10	3,882,290	
전동호이스트	1톤	대	1	1,144,000	1995.11.27	10	675,520	
벨트콘베아	0.6mw×6.0mℓ	대	2	11,223,000	1998.3.10	6	9,090,630	
"	0.5mw×7.0mℓ	대	2	935,6840	1998.3.10	6	7,579,040	
에어콘베아	2000kg/hr	대	1	24,824,280	1998.3.10	6	20,107,660	
에어콘베아	1000kg/hr	대	1	17,705,250	1998.3.10	6	14,341,250	
탈취장치	530m³/min	대	1	38,191,200	1998.3.10	10	30,934,870	
탈취장치	100m³/min	대	1	23,000,000	1996.12.28	10	15,090,300	
난 로	DHGI 700D	개	4	1,280,000	1998.12.14	5	-	
소각장치	95kg/hr	대	1	131,433,000	1998.8.5	15	130,118,670	
파이프커팅기	2인치	대	1	440,000	1993.11.19	10	210,450	
드 릴	1/2인치	대	1	202,800	1999.12.14	10	182,520	
전기임팩트	1/2인치	대	1	194,700	1995.9.28	10	114,970	
동력기계톱	16인치	대	1	93,500	1999.12.14	10	84,150	
휴대용구라인더	0.2HP	대	1	45,000	1993.3.29	10	2,150	
사 다 리	9m, 알루미늄	개	1	120,000	1993.3.29	8	57,790	
모사전송기	LF-20001	대	1	1,980,000	1994.4.18	5	-	
전압조정기	5KVA	대	1	70,000	1998.12.14	10	3,340	
고압멸균기	40ℓ	대	1	836,000	1993.10.30	8	399,850	
가스 분석기	No-400	대	2	396,000	1994.8.19	10	210,450	



시 설 명	규 격	단위	수량	구입액	구입일	내구 년수	재평가액	비고
분광광도분석기	DU650	대	1	33,678,000	1997.12.1	10	24,551,260	
비 색 계	일반형	대	1	220,000	1994.2.1	15	116,910	
수소이온농도측정기	PH메타	대	1	1,950,000	1993.1.30	10	1,036,310	
용존산소측정기	DO-IF	대	1	1,250,000	1993.1.30	15	597,870	
교 반 기	일반형	대	3	1,200,000	1993.10.30	6	-	
교 반 기	소포제 탱크용	대	1	500,000	1994.9.17	6	-	
건 조 기	전열멸균	대	1	1,250,000	1993.1.30	7	-	
건 조 기	초자건조대	대	1	50,000	1993.1.1	7	-	
순찰시계	유니온	대	1	110,000	1993.9.28	10	52,610	
후 드	1200×750×2350	대	1	1,980,000	1994.9.9	10	1,052,254	
크로니카운터	디지털	대	1	198,000	1993.11.3	10	95,270	
분액수집기	10ml이상	대	1	539,000	1993.12.22	10	286,440	
분액수집기	20ml이상	대	1	4,279,000	1993.10.31	10	3,465,990	
탈 수 기	2MW	대	2	152,762,800	1998.3.10	10	123,764,860	
실 험 대	1800×1200	대	1	300,000	1993.1.1	8	143,490	
천 평 대	900×750×800	대	1	495,000	1994.9.9	8	263,060	
시약보관장	1500×450	대	1	495,000	1994.11.21	10	263,060	
원심분리기	일반용	대	1	280,000	1993.1.30	6	-	
원심분리기	MF80, 6구 5ml	대	1	935,000	1994.9.9	6	-	
인큐베이터	BOD용	대	1	2,450,000	1993.1.30	10	1,171,820	
인큐베이터	세균배양용	대	1	1,595,000	1993.10.30	10	846,990	
약품탱크	15m <sup>3</sup>	대	1	9,675,000	1998.3.10	10	7,836,750	
약품탱크	10m <sup>3</sup>	대	1	4,670,783	1998.3.10	10	3,783,330	
약품탱크	2m <sup>3</sup>	대	1	1,601,060	1998.3.10	10	1,296,940	
중류수제조기	B형	대	1	198,000	1993.1.30	10	95,270	
전 기 로		대	1	98,000	1993.1.30	10	46,870	
압력탱크	0.5m <sup>3</sup>	대	1	1,817,901	1998.3.10	15	1,472,500	
항온수조	6구	대	1	770,000	1993.10.30	6	-	
결시계	일반형	대	1	10,000	1993.1.1	10	-	

시 설 명	규 격	단위	수량	구입액	구입일	내구 년수	재평가액	비고
전자현미경	150×220	대	1	1,450,000	1993. 1.30	10	693,530	
전기식지시저울	320H	대	1	1,750,000	1993. 1.30	10	837,020	
전기식지시저울	150kg이하	대	1	440,000	1994.10.23	10	233,830	
유량계(기중계)	D80	개	1	4,200,000	1999. 6.10	10	3,780,000	
제어계측기	1식	대	1	75,303,000	1998. 6. 5	10	60,995,430	
컴퓨터(개인용PC)	삼성M2000GMI	대	1	1,213,800	1998. 4. 1	3	884,860	
컴퓨터(개인용PC)	큐닉스486DX/50VL	대	1	1,519,340	1994.11.21	3	583,200	
컴퓨터(개인용PC)	LG B52	대	1	1,600,000	1997.12.29	3	-	
프린터	QLBP LS	대	1	1,149,000	1994.11.21	6	-	
프린터	GLP-6601	대	1	800,000	1997.12.29	6	583,200	
이불장		개	1	130,000	1992.10.23	10	55,960	
케비넷	사무용	개	9	900,000	2000. 5. 1	10	38,260	
케비넷	이중	개	1	80,000	1993. 3.23	10	90,000	
책상	철재양수	개	1	90,000	2000. 5. 1	7	90,000	
책상	철재편수	개	14	980,000	2000. 5. 1	7	980,000	
탁자	회의용탁자	개	1	20,000	1993. 1. 1	15	-	
탁자	2인용	개	1	80,000	1994. 9. 3	15	38,260	
의자	회전의자	개	18	1,260,000	2000. 5. 1	5	1,260,000	
의자	철재의자	개	24	240,000	1993. 5.27	5	-	
파일링케비넷	4단	개	2	160,000	2000. 5. 1	10	160,000	
책상	4×5	개	1	199,000	1995. 7.25	10	117,500	
책상	3×6	개	1	90,000	1992.12.29	10	38,740	
로커(개인용옷장)	강재	개	1	70,000	1992.12.29	8	-	
로커(개인용옷장)	목재	개	1	100,000	1992.10.30	8	-	
세탁기	SBW-7090 7kg	대	1	450,000	1993.10. 6	6	-	
냉장고	SR-3330G	대	2	1,568,000	1994. 5. 4	6	-	
편치(조정식)		대	1	90,531	1992. 7.10	5	-	
TV	20인치	대	2	1,000,000	1993. 1. 1	5	-	
소형화물차	세렉스 1톤	대	1	8,545,000	1998. 4. 9	6	6,921,450	

[illegible]

## 위생처리장 예산지출내역

### ☐ 년도별 분뇨처리현황

(kl/일)

구 분	1997	1998	1999	2000.12.20현재
처 리 량	13,870	16,877	26,642	25,819

### ☐ 총 지 출 액

(단위:천원)

구 분	1997	1998	1999	2000.12.20현재
지 출 액	421,220	447,947	552,560	466,580

※ 자산취득비, 시설비 포함액

### ☐ 인건비 지출현황

(단위:천원)

구 분	1997	1998	1999	2000.12.20현재
지 출 액	272,235	248,560	277,274	235,895

### ☐ 전력비 지출현황

(단위:천원)

구 분	평 균	1997	1998	1999	2000.12.20현재
총지출액	78,505	57,193	75,641	102,683	79,196

## □ 연료비 지출현황

(단위:천원)

구 분	1997	1998	1999	2000.12.20현재
지 출 액	13,426	17,169	17,136	18,642

※ 소각기, 시설 난방비 등

## □ 약품비 지출현황

(단위:천원)

구 분	계	염화제이철	가성소다	고분자응집제	소 포 제
1997	48,962	25,390	1,416	8,874	13,282
1998	50,407	23,438	5,990	11,644	9,335
1999	32,439	10,420	4,683	14,703	2,633
2000	37,482	14,628	10,007	9,859	2,989

※ 기타약품 구입액은 소포제에 포함

## □ 분뇨처리 수수료 수입현황

(단위:천원)

구 분	1997	1998	1999	2000.11월까지
수수료수입	17,125	24,475	29,141	27,943