

2004. 4

새만금유역 환경기초시설 건설및운영
민간위탁 동의안

김 제 시

새만금유역 환경기초시설 건설및운영 민간위탁 동의안

의안	2004
번호	- 18

제출일 : 2004. 4.

제출자 : 김제시장

1. 동의를 구하는 사항

- 새만금유역 환경기초시설의 건설 및 운영 민간투자사업이 실무협상을 완료, 가 협약을 체결하였으며 본 협약 체결전 지방의회의 동의를 구하고자 함

2. 민간위탁의 이유

- 새만금사업으로 인한 만경강,동진강 수질개선의 시급
- 민간자본 유치로 환경기초시설 건설에 따른 재정부담 완화
- 민간의 선진 통합운영관리시스템 도입으로 하수처리의 신뢰성,안정성 확보

3. 위탁대상시설

시 설 명	사 업 내 용	사업규모 (m ² /일)	비 고
김제하수종말처리장	증설,고도개선 및 운영관리	33,000	증설13,000 고도개선20,000
만경하수처리장	신규설치 및 운영관리	1,000	
금구하수처리장	신규설치 및 운영관리	600	
금산하수처리장	신규설치 및 운영관리	1,500	
죽산하수처리장	신규설치 및 운영관리	450	
축산,분뇨처리장	운영관리	305	축산200 분뇨105

4. 위탁근거

- 하수도법 제7조 3항 및 제8조, 같은법 시행령 7조 3항 및 제7조의2항
- 김제시사무의민간위탁촉진및관리조례 제4조 제3항

붙임 : 환경기초시설 건설및운영 민간투자사업 실시협약(안) 1부.

목 차

I. 사업의 목적 및 추진경위

- ☐ 목 적
- ☐ 추진경위

II. 사업 개요

- ☐ 사업추진방식
- ☐ 사업규모 및 범위
- ☐ 사업내용

III. 협상 결과

- ☐ 사업기간
- ☐ 사업규모
- ☐ 수익률 및 사용료
- ☐ 사용료 산정방법

IV. 향후추진계획

- ☐ 실시협약(안) 체결
- ☐ 금후추진계획
- ☐ 참고사항

● II. 사업 개요

☐ 사업추진방식

○ BTO(Built Transfer Operate) : 건설 ⇒ 기부채납 ⇒ 운영

☐ 사업규모 및 범위

○ 총 합 : 환경기초시설 설치 및 통합운영관리 30개소 260,885m³/일

▷ 신규 : 18개소 60,500m³/일(하수) 고도개선 4개소 185,400m³/일(하수)

▷ 기존 : 8개소 14,985m³/일(하수2, 분뇨3, 분뇨축산병합2, 축산1)

○ 김제권역

구 분	대 상 처 리 장	용 량(m ³ /일)	범 위	비 고
신 규	김제 증설 하수처리장	13,000	신설 및 운영관리	
	만경 하수처리장	1,000	“	
	금구 하수처리장	600	“	
	금산 하수처리장	1,500	“	
	죽산 하수처리장	450	“	
	소 계	16,550		
고도개선	김제 하수처리장	20,000	고도개선 운영관리	
기 존	김제 분뇨처리장	105	운 영 관 리	
	김제 축산폐수처리장	200	운 영 관 리	
	소 계	305		
합 계		36,855		

☐ 사업내용

(단위 : 백만원 2001년불변가 VAT제외)

구 분		총 합	감 제 권 역	비 고
총 사업비		202,626	43,255	
공사비		177,106	38,389	
운영비		331,524	75,335	
정부지원금	계	141,838 (70%)	30,278	양여금 동, 읍지역 : 53% 면 지역 : 70%
	양여금	126,827 (62.6%)	25,974 (60%)	
	지방비	15,011(7.4%)	4,304 (10%)	
민간사업비		60,788(30%)	12,977 (30%)	30%
수 익 율		6.55%		
건설기간		40개월 (2004. 7 ~ 2007. 10)		
운영기간		20년 (2007. 11 ~ 2027. 10)		

Ⅲ. 협 상 결 과

☐ 사업기간

- 건설기간 : 2004. 7. 1 ~ 2007. 10. 31 (40개월)
- 운영기간
 - ▷ 위탁운영기간 : 2006. 1. 1 ~ 2007. 10. 31 (김제하수, 김제분뇨, 김제축산폐수)
 - ▷ 무상사용기간 : 2007. 11. 1 ~ 2027. 10. 31 (20년)

☐ 사업규모

구 분	대상처리장	시설용량(㎡/일)		차집관거(M)		비 고
		제 안	협상결과	제 안	협상결과	
신 규 건설·운영	김제증설	13,000	13,000	2,350	0	
	만경하수	1,000	1,000	4,402	4,402	
	금구하수	600	600	1,646	1,420	
	금산하수	800	1,500	1,535	1,535	모악산 도립공원 장래 처리구역에 포함
	죽산하수	450	450	2,649	2,568	
	소 계	15,850	16,550	12,582	9,925	
운영·고도개선	김제하수	20,000	20,000	0	0	기존관거 22,870M
기존 운영	김제분뇨	105	105	0	0	
	김제축산	200	200	0	0	
	소 계	305	305	0	0	
합 계		36,155	36,855	12,582	9,925	

◎ 총사업비

(단위 : 백만원 2001년불변가 VAT제외)

항 목	제 안 자	협 상 결 과	증 감
총사업비	58,500	43,255	감 15,245 (26.1%) 협상 73.9%
공 사 비	51,981	38,389	감 13,592 (26.2%)
기 타	6,519	4,866	감 1,653 (25.4%)

※ 기타 : 조사비, 설계비, 보상비, 운영설비비, 보험료 등

○ 재원별 내역

항 목	제 안 자	협 상 결 과	증 감
총사업비	58,500	43,255	감 15,245 (26.1%)
정부지원금	소 계	40,950 (70%)	30,278 (70%) 감 10,672 (26.1%)
	양여금	31,005 (53%)	25,974 (60%) 감 5,031 (16.2%)
	지방비	9,945 (17%)	4,304 (10%) 감 5,641 (56.7%)
민간투자비 (30%)	17,550 (30%)	12,977 (30%)	감 4,573 (26.1%)

※ 양여금 지원기준

- 신규사업 : 읍, 동지역 53% 면지역 : 2002년까지 53% 2003년부터 70%
- 고도개선처리사업 : 70% (환특용자)

● 공 사 비

- 민간투자사업 협상결과 제안공사비 대비 73.9%로 협상 완료

(단위 : 백만원 2001년불변가 VAT제외)

구 분	제안금액(A)	협상결과(B)	증 감(B-A)	비율(B/A×100)	비 고
총 계	51,981	38,389	▽ 13,592	73.9%	
김제증설	18,000	12,929	▽ 5,071	71.8%	
김제개선	2,381	1,882	▽ 499	79.0%	
만 경	10,109	7,536	▽ 2,573	74.5%	
죽 산	6,998	5,014	▽ 1,979	71.7%	
금 구	7,402	4,908	▽ 2,494	66.3%	
금 산	7,096	6,120	▽ 979	86.2%	시설용량증가

- ※ 금산 하수처리장은 김제시 하수도정비기본계획 변경('02. 5)에 의하여 모악산 독립공원이 처리구역에 포함되어 시설용량이 증가(800⇒1,500m³/일)됨

- Turn-Key 방식 및 일반 시설공사 평균낙찰율과 비교

구 분	평균낙찰율	비 고
Turn-Key 방식	94.67%	'01~'03년 전국 하수처리장 6개소
일반 시설공사 입찰방식	10-50 억원	86.745%
	50-100억원	85.495%
	100-300억원	82.995%
	300-1,000억원	77.995%

- ▷ 유사 공사비 규모의 일반 시설공사 낙찰율과 비교해도 낮은 수준이며 민간투자로 지방재정의 부담 완화와 지역 숙원사업의 우선시행 효과도 거둘 수 있음

- 기 설계된 만경하수처리장 공사비 비교

구 분	실시설계결과	민간투자협상결과	비 고
공 법	선회와류식 SBR	연속유입 SBR	
시설용량	1,000 m ³ /일	1,000m ³ /일	
차집관거	L=4,880m	L=4,402m	
공 사 비	9,081 백만원	7,536 백만원	▽ 1,545 백만원

● 운영비

(단위 : 백만원 2001년불변가 VAT제외)

구분	제안금액(a)	협상결과(b)	증감(b-a)	비율(b-a)/a*100	비고	
총계	121,215	75,335	▽ 45,881	37.9% 절감		
개선및신규	김제개선/증설	57,052	30,778	▽ 26,274	46.1% 절감	
	만경	7,120	4,346	▽ 2,774	39.0% 절감	
	죽산	6,381	3,908	▽ 2,473	38.8% 절감	
하수처리장	금구	6,513	4,026	▽ 2,487	38.2% 절감	
	금산	6,700	4,501	▽ 2,199	32.8% 절감	
분뇨및축산 폐수처리장	김제분뇨	14,537	9,571	▽ 4,966	34.2% 절감	
	김제축산	22,913	18,205	▽ 4,708	20.6% 절감	

○ 기존 처리장 운영비 비교

(단위 : 원/톤, VAT 제외)

구분	운영실적	협상결과	실적대비	비고
김제하수	136	124	94%	운영실적 : 2000~2003년 평균임
김제분뇨	19,970	16,834	84%	
김제축산	18,728	16,553	88%	

▷ 기존 처리장의 경우 현재민간위탁 운영중이며 그간의 운영실적과 본 민간투자 사업 비교시 비교적 경제적인 수준임

☐ 수익률 및 사용료

○ 수익률 : 제안 수익률 8.75% 협상수익률 6.55% (감 2.2)

▷ 환경사업 평균수익률 6.68%보다 낮으며 6개 시·군을 대상으로 30개소의 환경 기초시설 운영에 대한 책임을 감안하면 적정수준이라 할 수 있음

○ 사용료

구 분	사업제안 (김재권총괄)	협 상 결 과				비 고
		김재권총괄	신규및개선	축산폐수	분 뇨	
고정(백만원/톤)	6,475	2,457	1,801	433	222	
변동(원/톤)	115.1	248.8	183.1	10,117.2	11,840.4	
평균(원/톤)	615.3	469.4	▽ 145.9 (제안대비 23.7% 감)			

☐ 사용료 산정방법

사용료 구성 = 총 민간사업비 + 운영비 + 수익률 해당액

총 민간사업비 = 총사업비 - 건설분담금

운 영 비 = 약품비, 슬러지처분비, 인건비, 대수선비 등

수익률 해당액 = 총 민간사업비(원금)를 수익률로 지급하는이자금액

사용료 지급 = 고정사용료 + 변동사용료

고정사용료 + 처리하수량에 관계없이 매년 일정액 지급

변동사용료 + 실제처리된 하수량에 변동사용료 단가를 곱하여 지급

예를 들면,

하수량을 11,066천톤/년으로 예상하였으나, 실제 하수량이 50%처리 되었을 경우
(단, 고정사용료는 1,801.4백만원/년, 변동사용료는 183.1원/톤)

- 고정사용료 = 1,801.4백만원/년

- 변동사용료 = 183.1원 × 11,066천톤 × 50% = 1,013.1백만원/년

∴ 실제 지급액 : 2,814.5백만원/년

● IV. 향후추진계획

☐ 실시협약(안)체결

- 실시협약(안) 조문 : 제11장 96조문으로 구성
- 사업범위 : 환경기초시설 건설 및 통합운영 · 관리 30개소
- 합의내용 : 총사업비(공사비, 기타)운영관리비, 수익률, 추정사용료 등

☐ 금후추진계획

- 민간투자사업에 대한 우리시의회 동의 '04년 4월
- 본 협약체결(전라북도 김제시) '04년 4월
- 사업시행자지정(전라북도) '04년 5월
- 실시계획승인신청(사업시행자 ⇒전라북도) '04년 6월~7월
- 실시계획 승인(전라북도) '04년 7월
- 공사착공 '04년 8월

☐ 참고사항

- 하수도의 설치 및 관리 업무는 지방자치법 제9조 제2항 제4호의 규정에 의한 자치단체 자치사무로서 동법 제95조 제3항에 의하여 법인 또는 개인에게 위탁하고자 할 경우 김제시 사무의 민간위탁 촉진 및 관리 조례 제4조 제3항의 규정에 의하여 시의회 동의사항 임