



2005. 9.

하수관거 정비 BTL사업 추진배경 및 당위성

계 룡 시
(환 경 녹 지 과)

하수관거정비 BTL사업 추진배경 및 당위성

I | 정부의 사업추진 배경

□ 배 경

- 침수피해방지 및 상수원 수질보전을 위해 대폭적인 하수관거 정비 시급하나, 소요재원 부족으로 사업추진 지체
- 전국 하수관거 보급률 65.8%('03년)에 불과 하며 설치관거도 8.6m당 1곳으로 불량발생 심각
- 민간투자방식(BTL) 도입 하수관거 정비 '09년까지 하수관거 보급을 선진국 수준으로 개선

□ 효 과

- 민간부문의 자본력·기술력 및 경영기법을 도입, 하수도 사업의 효율성과 경쟁력 확보
- 침체화된 지방경기를 부양, 새로운 일자리 창출
- 국가 재정부족으로 지연되는 관거 정비사업 조기 완공

□ 우선사업 선정대상

- 물관리종합대책 등 정부대책에 의해 상수원수질개선 시급지역
 - 4대강 수계 오염총량제 시행·예정 시·군
 - 새만금 수질개선 특별 종합대책 지역 시·군
- 적조 다발 발생지역 등 사회적인 문제 심화지역
- 수질개선 효과를 극대화 하기 위해 유역별 또는 광역 단위로 추진하는 지역

Ⅱ | 우리시 선정배경 및 당위성

□ 선정 배경

- 우리시는 금강수계 오염총량제 시행('05. 8. 1) 지역으로
정부에서 우선사업 대상지역으로 선정
- ※ 전국 187개 시·군 신청(충남도 14개) ⇒ 전국 17개 시·군 선정

□ 필요성

- 하수관거 보급률 (20.1%) 저조 및 기존 하수도 노후로 인한
보수사업 증가 추세
- ☞ 계룡시 하수관거정비 타당성조사용역 발채('02. 8월)

단계별	사 업 량			비 고
	계	신 설	개·보수	
계	67km/560억원	10km/54억원	57km/506억원	개·보수비 신설의 10배
제1단계 (‘02~07)	51km/394억원	10km/54억원	41km/340억원	
제2단계 (‘08~12)	16km/166억원	-	16km/166억원	

- 개발육구 증대 등 하수관거 정비가 시급하나
⇒ 우리시 경우, 하수관거 정비가 개·보수 사업이 다량인 반면에
재정사업으로는 국고지원율이 적어 우리시의 재정형편을
고려하여 계획사업의 전반적인 정비사업 추진이 곤란
- 제2단계 관거정비계획(2002~2012년까지) 67km/560억원중
⇒ 금년(2005년도)에만 4km/19억원을 투자하여 전체계획 대비
6%만 사업진척 실적
- ※ 현재 추세라면 제2단계(2012년) 사업계획 완료시까지
28년정도가 소요될 것으로 예상

- 특히 금강수계 오염총량제 시행('05. 8월)으로 2010년까지
BOD부하량 258kg/일 의무적 삭감 필요

⇒ 미 삭감시 각종 개발사업 추진에 상당한 문제점 초래

- 우리시 하수관거는 km당 144m의 관로이상과 맨홀중 81.5%가 불량하며 우천시 일평균 유입량의 2배이상 유입으로 하수처리장 효율저하 및 방류수역의 수질악화를 초래하고 있는 실정.

- 하수처리장 일평균유입량 ('04년 평균) 14,624m³/일
- 우천시 일 최고 유입량 ('04년 6월) 33,400m³/일

- 앞으로 정부의 하수관거정비 정책이 BTL중심으로 예산이 투자됨에 따라서,

재정사업 추진시 기존에 국고보조를 만큼의 지원조차도 불투명한 것이 현재 하수관거정비 사업의 정책방향임

□ 효 과

- 국비보조를 상향 조정 : BTL 사업 추진에 따른 인센티브 제공으로
시비부담 감소 효과

구 분	재정사업		BTL 사업
· 신 설	70%	⇔	70%
· 개 · 보수	30%		70%

- 2012년까지의 사업물량 3년내 완료 및 안정적 사업비 확보로
사업 조기완공 및 체계적인 유지관리
- 불명수 유입차단으로 하수처리장의 효율적 운영
- 노후관 붕괴로 인한 지반침하 등의 사고위험 사전예방
- 하수의 지하유출로 지하수 및 토양오염 방지로 환경보전

계룡시 하수관거정비 BTL 사업 추진 의무부담 동의안

의안번호	제 238 호
의결년월일	2005. 9. . (제 19 회)

제출일자	2005. 9. .
제출자	계 룡 시 장

I. 제안이유

- 정부는 대통령주재 경제장관간담회에서 2005년도 경제운용 방향과 종합투자계획 확정시 올해 5% 경제성장과 40만개 일자리를 창출하기 위하여 민간투자의 활성화가 요구되어 이를 위하여 「사회기반시설에 대한 민간투자법」 제2조의 규정에 의한 대상 사업 중 환경부 소관으로 하수관거 정비사업이 선정되었음.
- 따라서 환경부는 오염 총량제·새만금·연안대책사업·저농도 용량초과 하수처리장 등 운영개선이 시급한 지역 중 수질개선 효과를 극대화 시킬 수 있는 지역위주로 사업지구를 선정하였으며 우리시는 금강수계 수질오염 총량제 시행지역으로 우선사업 대상지역으로 선정되었음.
- 우리시의 하수관거는 관거용량 부족, 불명수 유입, 관거 경사부족, 집수시설 미비, 관거침하, 오점, 파손, 균열 등 관로평균 km당 144m의 관로이상과 인버트 불량, 뚜껑불량, 부식, 파손 등 전체 맨홀중 81.5% 가 이상이 있어 지하수와 방류수역의 오염요인이 되고 있으며, 기존 간선 하수도의 노후불량화로 불명수, 침입수 유입에 따라 우천시 일평균 유입량이 최대 228%가 증가하여 하수처리장 효율저하 및 방류수역의 수질악화를 초래하고 있는 실정임.

- 또한 우리시는 금강수계 수질오염 총량관리제가 2005. 8. 1일 부터 시행되는 지역으로, 오염총량관리 목표연도인 2010년에는 BOD 발생량이 현재 807kg/일 에서 1,317kg/일 로 증가될 것으로 예상되나 2010년까지 계룡시에서 배출할 수 있는 BOD량은 1,059kg/일 로 2010년까지 258kg/일(1,842가구분)이 삭감되어야 할 실정으로 앞으로 각종 개발사업의 원활한 추진을 위하여는 하수관거에 대한 전반적인 정비사업이 시급한 실정임.
- 금번 정부시책사업으로 추진하는 BTL(민간투자사업)방식은 하수관거 개·보수 사업의 국비보조금 지원비율이 30%→ 70% 로 상향 지원하고 있어, 우리시의 시급한 하수관거 정비를 위하여 자체부담금(지방비 30%)을 20년상환 의무부담 조건으로 하는 BTL 사업으로 시행하기 위하여 지방자치법 제35조 제1항 제8호에 의거 동의안을 제출함.

II. 주요 내용

1. 의무부담 내용

- 의무부담추정액 : 39,257백만원(국비 70%, 시비 30%)
 - 의무부담추정액은 총사업비(33,046) + 공사기간중 물가변동비(1,868) + 공사기간중 건설이자(4,343) 포함
- 채 권 자 : 사업시행자(민간 투자자)
- 의무부담자 : 주무관청(계룡시)
- 상환방법 : 시설준공 후 20년 원리금 상환

○ 자금계획

(단위 : 백만원)

재원별	추정사업비	국 비(70%)	시 비(30%)	비 고
	39,257	27,480	11,777	

○ 원리금 상환액 : 76,074백만원 (국비 : 53,252, 시비 : 22,822)

· 수익률 6% 적용, 운영비포함 추정금액

○ 상환조건 : 20년간 상환 우리시 연간부담액 1,409백만원으로 추정

※ 의무부담 총액에 따라 자금계획 변동될 수 있음

2. 사업 내용

○ 사업기간 : 2005년 ~ 2008년 (추정공사기간 32개월)

○ 사업량 : 우·오수관로 신설 및 개보수 39.18km

배수설비 751가구, 유지관리모니터링 시스템 1식

○ 사업지역 : 계룡하수처리구역내 두계처리분구

(금암동, 남선면, 두마면 일원)

3. 추진방식

○ 정부고시에 의한 민간투자사업으로 시행

· BTL(건설-이전-임대)방식으로 민간사업자가 사업을 우선 시행하고 사업완료 익년도 부터 국고 및 지방비로 20년간 원리금 상환

○ 사업효율성 제고를 위해 환경부, 충남도, 주무관청, 환경관리공단 위·수탁 협약을 체결하고 관계기관별 역할을 분담하여 사업추진

4. 그간 추진사항 및 향후계획

- '05. 3. 29 : 사업대상 시·군 확정 (환경부, 전국 17개 시·군)
- '05. 5. 31 : 하수관거정비 BTL 민간투자 사업에 관한 협약체결
(환경부, 충남도, 계룡시, 환경관리공단)
- '05. 6. 7 : 시설사업기본계획(RFP) 고시(계룡시)
- '05. 6. 20 : 사업설명회(환경관리공단)
- '05. 6. 7~8. 16 : 사업계획서 접수(2개업체 응모)
- '05. 8. 24~8. 26 : 사업계획서 평가 및 우선협상대상자 선정
- '05. 9월 : 의무부담행위에 대한 의회의결
- '05. 10월 : 우선협상자와 협상 (환경관리공단, 계룡시, 시행사)
- '05. 10월 : 실시협약 체결 및 사업시행자 지정
- '05. 11월 : 우선시공분(남선면 지역) 착공

Ⅲ. 관련법령

- 지방자치법 제35조 제1항 제8호
- 사회기반시설에 대한 민간투자법 제2조, 제4조 및 제7조의2

<참고자료>

- 하수관거정비 재정사업과 BTL 사업 비교
- 시설임대료 및 운영비 지출 예상내역

□ 지방자치법

제35조 (지방의회의 의결사항)

①지방의회는 다음 사항을 의결한다.

1. 조례의 제정 및 개폐
2. 예산의 심의·확정
3. 결산의 승인
4. 법령에 규정된 것을 제외한 사용료·수수료·분담금·지방세 또는 가입금의 부과와 징수
5. 기금의 설치·운용
6. 대통령령으로 정하는 중요재산의 취득·처분
7. 대통령령으로 정하는 공공시설의 설치·처분
8. 법령과 조례에 규정된 것을 제외한 예산외 의무부담이나 권리
의 포기
9. 청원의 수리와 처리
10. 외국 지방자치단체와의 교류협력에 관한 사항
11. 기타 법령에 의하여 그 권한에 속하는 사항

②지방자치단체는 제1항의 사항외에 조례가 정하는 바에 의하여 지방의회에서 의결되어야 할 사항을 따로 정할 수 있다.

□ 사회기반시설에대한민간투자법

제2조 (정의) 이 법에서 사용하는 용어의 정의는 다음과 같다.

1. “사회기반시설”이라 함은 각종 생산활동의 기반이 되는 시설, 당해 시설의 효용을 증진시키거나 이용자의 편의를 도모하는 시설 및 국민생활의 편익을 증진시키는 시설로서, 다음 각목의 1에 해당하는 시설을 말한다.

가. 도로법 제2조 및 제3조의 규정에 의한 도로 및 도로부속물

나. 철도사업법 제2조제1호의 규정에 의한 철도

다. 도시철도법 제3조제1호의 규정에 의한 도시철도

라. 항만법 제2조제6호의 규정에 의한 항만시설

마. 항공법 제2조제6호의 규정에 의한 공항시설

바. 댐건설및주변지역지원등에관한법률 제2조의 규정에 의한 다목적댐

사. 수도법 제3조제5호의 규정에 의한 및 동조제14호의 규정에 의한 중수도

아. 하수도법 제2조제2호의 규정에 의한 하수도 및 동법 제2조제5호의
규정에 의한 하수종말처리시설

제4조 (민간투자사업의 추진방식) 민간투자사업은 다음 각호의 1에 해당하는 방식으로 추진하여야 한다.

1. 사회기반시설의 준공과 동시에 당해시설의 소유권이 국가 또는 지방자치단체에 귀속되며 사업시행자에게 일정기간의 시설관리운영권을 인정하는 방식(제2호에 해당하는 경우를 제외한다)

2. 사회기반시설의 준공과 동시에 당해 시설의 소유권이 국가 또는

지방자치단체에 귀속되며, 사업시행자에게 일정기간의 시설관리운영권을 인정하되, 그 시설을 국가 또는 지방자치단체 등이 협약에서 정한 기간동안 임차하여 사용·수익하는 방식

3. 사회기반시설의 준공후 일정기간동안 사업시행자에게 당해시설의 소유권이 인정되며 그 기간의 만료시 시설소유권이 국가 또는 지방자치단체에 귀속되는 방식

4. 사회기반시설의 준공과 동시에 사업시행자에게 당해시설의 소유권이 인정되는 방식

5. 민간부문이 제9조의 규정에 의하여 사업을 제안하거나 제12조의 규정에 의하여 변경제안을 하는 경우 당해 사업의 추진을 위하여 제1호 내지 제4호외의 방식을 제시 하여 주무관청이 타당하다고 인정하여 채택한 방식

6. 기타 주무관청이 제10조의 규정에 의하여 수립한 민간투자시설사업기본계획에 제시한 방식

제7조의2 (민간투자사업의 총한도액 등 국회 제출) 정부는 다음 회계연도의 예산안을 국회에 제출할 때 다음 연도에 실시할 제4조제2호의 규정에 따른 민간투자사업의 총한도액과 대상시설별 한도액을 예산안과 함께 제출하고, 다음 연도중에 총한도액과 대상시설별 한도액을 변경하는 경우에는 국회에 보고하여야 한다.

□ 재정사업과 BTL사업 비교

○ 사업량

※ 재정사업량 : 계룡하수관거정비 타당성조사용역('02.8.31)

구 분		단위	재 정 사 업					B T L 사 업				
			계	'05	'06	'07	'08~'12	계	'05	'06	'07	'08
I.오수관거	신 설	km	8.2	8.2	-	-	-	3.6	1.6	1.0	-	1.0
	개·보수	km	33.5	5.0	9.1	11.2	8.2	26.5	1.1	11.6	9.5	4.3
II.우수관거	신 설	km	1.8	1.8	-	-	-	-	-	-	-	-
	개·보수	km	23.6	4.4	1.9	9.3	8.0	6.9	-	4.8	1.6	0.5
III.배수설비	정 비	가구	559	559	-	-	-	751	-	554	91	106
IV.중계펌프장	신 설	개소	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1
V.유지관리 모니터링시스템		1식	1	1	-	-	-	1	-	-	-	1

○ 사업비

(단위:백만원)

구 분		재 정 사 업					B T L 사 업				
		계	'05	'06	'07	'08~'12	계	'05	'06	'07	'08
합 계		56,061	14,783	5,938	18,690	16,650	39,257	2,698	17,737	11,287	7,535
I.오수관거	신 설	3,352	3,352	-	-	-	3,496	1,554	971	-	971
	개·보수	19,712	3,754	3,215	7,354	5,389	27,564	1,144	12,066	9,881	4,473
II.우수관거	신 설	639	639	-	-	-	-	-	-	-	-
	개·보수	29,895	4,575	2,723	11,336	11,261	5,390	-	3,749	1,250	391
III.배수설비	정 비	1,025	1,025	-	-	-	1,289	-	951	156	182
IV.중계펌프장	신 설	-	-	-	-	-	63	-	-	-	63
V.유지관리 모니터링시스템		1,438	1,438	-	-	-	1,455	-	-	-	1,455

○ 재원별

(단위:백만원)

구 분		재 정 사 업					B T L 사 업				
		계	'05	'06	'07	'08~'12	계	'05	'06	'07	'08
합 계	소계	56,061	14,783	5,938	18,691	16,650	39,257	2,698	17,737	11,287	7,535
	국비	18,681	6,298	1,781	5,607	4,995	27,480	1,889	12,416	7,901	5,274
	시비	37,380	8,485	4,157	13,083	11,655	11,777	809	5,321	3,386	2,261
I.하수관거	소계	53,598	12,320	5,938	18,690	16,650	36,450	2,698	16,786	11,131	5,835
	국비	17,674	5,291	1,781	5,607	4,995	25,515	1,889	11,750	7,792	4,084
	시비	35,924	7,029	4,157	13,083	11,655	10,935	809	5,036	3,339	1,751
II.배수설비	소계	1,025	1,025	-	-	-	1,289	-	951	156	182
	국비	-	-	-	-	-	902	-	666	109	127
	시비	1,025	1,025	-	-	-	387	-	285	47	55
III.중계펌프장	소계	-	-	-	-	-	63	-	-	-	63
	국비	-	-	-	-	-	44	-	-	-	44
	시비	-	-	-	-	-	19	-	-	-	19
IV.유지관리 모니터링 시스템	소계	1,438	1,438	-	-	-	1,455	-	-	-	1,455
	국비	1,007	1,007	-	-	-	1,019	-	-	-	1,019
	시비	431	431	-	-	-	436	-	-	-	436

※ 재정사업⇒신설: 국비70% 시비30% 개·보수: 국비30% 시비70% BTL사업⇒국비70% 시비30%

□ 시설임대료 및 운영비 지출 예상내역

(단위:백만원)

구 분	합 계 (A+B)	시 설 임 대 료(A)			운영비 (B)	재 원 별			비 고
		소 계	원 금	이 자		계	국비	시비	
합 계	76,074	68,425	39,257	29,168	7,649	76,074	47,898	28,176	· 운영비는 전액 市費부담 예정
2009년	3,692	3,422	1,067	2,355	270	3,692	2,395	1,297	
2010년	3,707	3,422	1,131	2,291	285	3,707	2,395	1,312	
2011년	3,716	3,422	1,199	2,223	294	3,716	2,395	1,321	
2012년	3,726	3,422	1,271	2,151	304	3,726	2,395	1,331	
2013년	3,736	3,422	1,347	2,075	314	3,736	2,395	1,341	
2014년	3,742	3,422	1,428	1,994	320	3,742	2,395	1,347	
2015년	3,754	3,422	1,514	1,908	332	3,754	2,395	1,359	
2016년	3,765	3,422	1,604	1,818	343	3,765	2,395	1,370	
2017년	3,777	3,422	1,701	1,721	355	3,777	2,395	1,382	
2018년	3,790	3,422	1,802	1,620	368	3,790	2,395	1,395	
2019년	3,802	3,422	1,910	1,512	380	3,802	2,395	1,407	
2020년	3,816	3,422	2,026	1,396	394	3,816	2,395	1,421	
2021년	3,830	3,422	2,146	1,276	408	3,830	2,395	1,435	
2022년	3,844	3,422	2,275	1,147	422	3,844	2,395	1,449	
2023년	3,859	3,422	2,412	1,010	437	3,859	2,395	1,464	
2024년	3,875	3,423	2,559	864	452	3,875	2,395	1,479	
2025년	3,890	3,422	2,713	709	468	3,890	2,395	1,495	
2026년	3,906	3,422	2,873	549	484	3,906	2,395	1,511	
2027년	3,923	3,422	3,045	377	501	3,923	2,395	1,528	
2028년	3,924	3,406	3,234	172	518	3,924	2,384	1,539	