

제109회 계룡시의회 임시회
예산결산특별위원회

- 2016년 일반 및 특별회계 세입·세출 예산(안) -
전문위원 검토의견 답변서



상 하 수 도 사 업 소

상하수도사업소

< 검토 의견 >

□ ① (540쪽) 상수도 사업수익

- 상수도 사용료 수익으로 지난해 수익액보다 1억 8,720만원이 증가된 42억 1,200만원을 계상하였는데,
 - 다른용도에서는 전년도 수익예산액과 변동없으나, 일반용에서만 상수도 급수량이 2만톤 증가되어 수익액이 증가되었는데 사유가 무엇인지 설명이 요구됨

< 답 변 >

- 2014년 4월 「계룡시 상수도 급수조례」를 개정하여 공공기관의 상수도요금 업종을 일반용에서 공공용으로 변경한 바 있습니다.
- 금년 9월, 이를 반영하여 일반용 상수도요금 세입 추계 결과에 따라 금년도 본예산 534백만원에서 187백만원을 증액하여 내년도 본예산에 721백만원을 계상하였습니다.
- 참고로 2015년 일반용 상수도 요금 부과액은 792백만원이며, 예산(안)은 721백만원으로 계상하였습니다.
- 앞으로도 상수도 사용량의 증감 추이를 고려하여 정확한 예산반영을 위해 노력하겠다는 말씀을 드립니다.

※ 2014. 4. 30 : 상수도요금 공공용 업종 시설 (일반용 ⇨ 공공용)

참고 1 상수도요금 부과 현황

(단위 : 백만원, 천톤)

구 분	2016년 세입액(안)	2014년 부과액 (사용량)	2015년	
			1~9월 기간 부과액 (사용량)	1~12월 기간 부과액 (사용량)
합 계	4,212	4,513 (4,624)	3,193 (3,377)	4,255 (4,518)
가 정 용	1,872	1,532 (2,610)	1,126 (1,923)	1,517 (2,591)
공 공 용	1,441	1,016 (649)	1,251 (799)	1,649 (1,053)
일 반 용	721	1,693 (1,113)	593 (453)	792 (607)
대중탕용	12	14 (12)	35 (27)	52 (39)
산 업 용	166	258 (240)	188 (175)	245 (228)

〈 검토 의견 〉

□ ① (546쪽) 수도정비 기본계획(변경)용역

- 향후 개발여건의 변화 등을 반영하여 안정적인 상수도 공급을 위한 수도정비기본계획(변경) 용역비로 8억 6,600백만원을 계상하였는데
 - 우리시 및 주변지역의 개발여건 등 수도정비기본계획(변경) 용역의 필요성 등에 대한 상세한 설명이 요구됨.

〈 답변 〉

- 수도법 제4조에 의거 시행하는 수도정비기본계획(변경)용역은 계룡시 상수도를 적정하고 합리적으로 관리하기 위한 상수도의 종합계획으로
- 대전시의 정수된 수돗물을 단일관로 공급받는 우리시의 실정 상 송수관로의 파열 등 사고발생시 단수사고에 대한 대처가 전무한 실정입니다.
- ※ 송수관로는 '91년 매설 : 20여년 이상 경과된 노후관로임.
- 이에 우리시 인근에 계획중인 '국도대체우회도로 건설공사'(국토관리청 시행)와 '국도4호선 6차선 확장사업'(대전시 시행) 시행시기에 맞추어 송수관로 복선화사업을 계획하면 많은 예산절감 효과가 기대되며, 금번 수도정비 기본계획(변경)을 통해 반영하고자 합니다.
- 또한 금번 수도정비기본계획(변경)시에는 충남 서북부지역의 가뭄으로 인한 생활용수 부족사고를 거울삼아 대형관정개발 및 자체 정수장을 계획, 수자원공사의 광역상수도 연계공급 방법 등 다각적으로 검토하여 장래 계룡시 물수요에 대한 사전 대처에 철저를 기하고자 합니다.

참고 1

국도4호선 6차선 확장사업 사업계획 현황

□ 사업현황

- 위 치 : 서구 관저동(서대전IC) ~ 계룡시 두마면(두계3가)
- 사업규모 : L=6.0km, B=18.5→28.6m(4→6차선)
- 사업기간 : 2017 ~ 2021년
- 사 업 비 : 682억원

참고 2

국도대체우회도로 건설사업 사업계획 현황

□ 사업현황

- 위 치 : 논산시 연산면 송정리 ~ 대전광역시 유성구 방동
- 사업규모 : L=8.5km, B=20.0(4차선)
- 사업기간 : 2018 ~ 2024년
- 사 업 비 : 1,918억원

< 검토 의견 >

□ ① (547쪽) 엄사지구 농어촌생활용수 개발사업

- 미급수 지역인 엄사지구의 안정적인 급수 공급을 위해 농어촌생활용수 개발사업비로 9억원을 계상하였는데,
 - 급수지역 및 마을상수도와의 연계성 등 사업 전반에 대한 설명이 요구됨.

< 답변 >

- 본 사업은 총 60억원이 소요되는 환경부 국고보조사업이며, 상수도 미급수 지역에 대한 상수도 기반시설 확충사업입니다.

재원별	연차별 투자계획				
	합 계	2015년	2016년	2017년	2018년
계	6,000	286	900	2,407	2,407
국 비	4,200	200	630	1,685	1,685
도 비	720	34	108	289	289
시 비	1,080	52	162	433	433

※ 국비 70%(4,200백만원), 도비 12%(720백만원), 시비 18%(1,080백만원)

- '15년도 기본실시시설계용역 결과에 따라 엄사면(향한, 도곡, 광석, 유동리) 일원 급·배수관로(L=27.8km) 매설할 계획으로

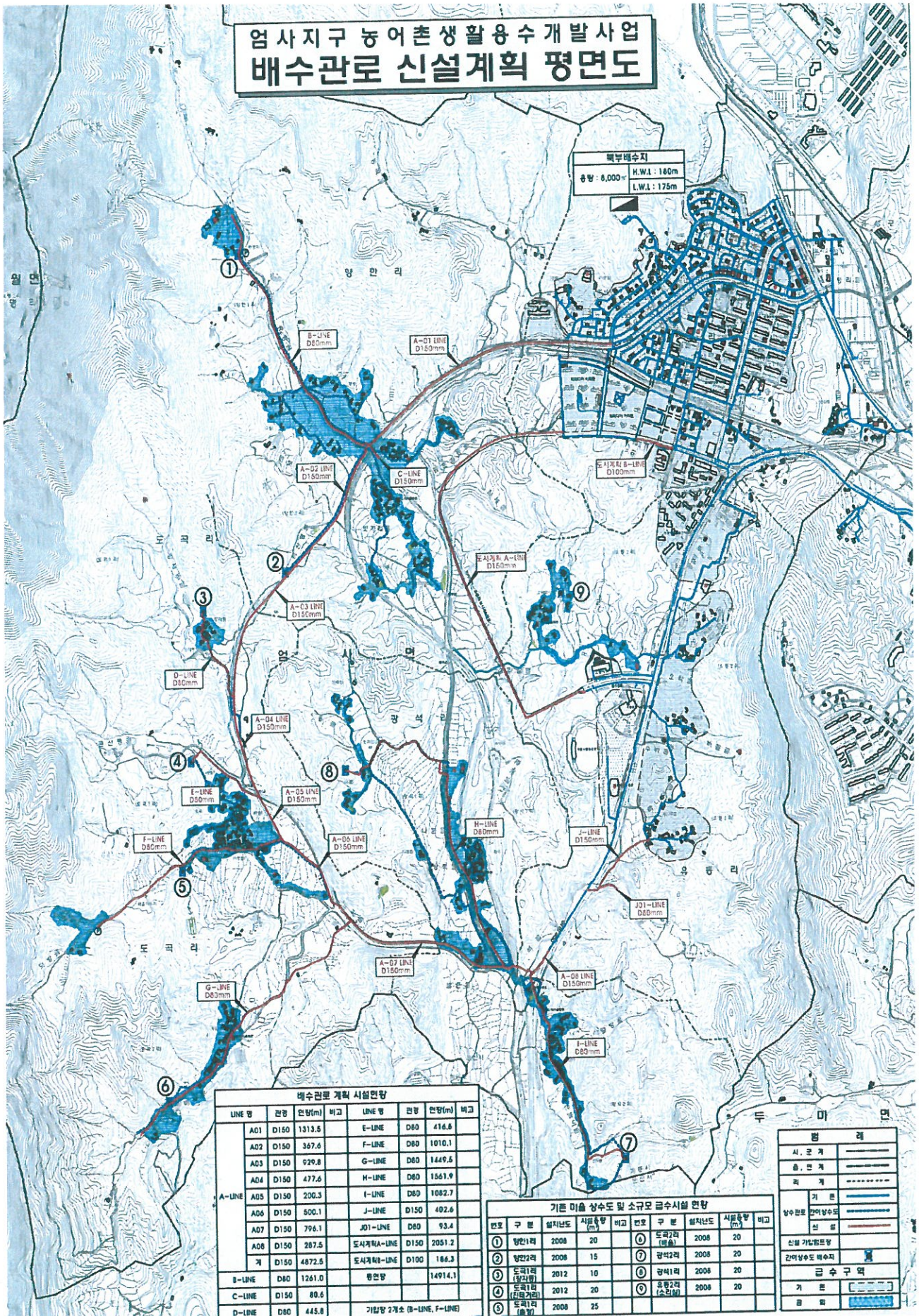
※ 사업완료 후 마을 내 1호당 30여만원 납부시 수돗물 공급 원안자부담금계량(보호통 포함)

- 효율적이고 안정적인 물 공급을 위해 기존에 설치된 마을상수도 및 소규모수도시설은 추후 수도시설 파손 및 각종 수도사고로 인한 단수 등으로 인한 피해를 최소화하기 위해 대체수원으로 활용하여 공급할 계획입니다.

· 붙임 <참고자료>

- 사업계획도면

엄사지구 농어촌 생활용수 개발사업 배수관로 신설계획 평면도



배수관로 계획 시설연장

LINE 명	관경	연장(m)	비고	LINE 명	관경	연장(m)	비고
A-01	D150	1313.5		E-LINE	D80	416.5	
A-02	D150	367.6		F-LINE	D80	1010.1	
A-03	D150	929.8		G-LINE	D80	1449.5	
A-04	D150	477.6		H-LINE	D80	1561.9	
A-05	D150	200.3		I-LINE	D80	1082.7	
A-06	D150	500.1		J-LINE	D150	402.6	
A-07	D150	796.1		J01-LINE	D80	93.4	
A-08	D150	287.5		도시계획A-LINE	D150	2051.2	
계	D150	4872.5		도시계획B-LINE	D100	186.3	
B-LINE	D80	1261.0		평면장		14914.1	
C-LINE	D150	80.6					
D-LINE	D80	445.8		기타장 2개소 (B-LINE, F-LINE)			

기존 마을 상수도 및 소규모 급수시설 현황

연호	구분	설치년도	시설용량 (m³)	비고	연호	구분	설치년도	시설용량 (m³)	비고
①	방안리	2008	20		⑦	도곡리 (마을)	2008	20	
②	방안리	2008	15		⑧	광덕리	2008	20	
③	도곡리 (방기리)	2012	10		⑨	광덕리	2008	20	
④	도곡리 (리림거리)	2012	20		⑩	용흥리 (수리남)	2008	20	
⑤	도곡리 (출방)	2008	25						

범례

시.군.계	—————
읍.면.계	-----
리.계	-----
기.본	—————
상수도	—————
간이상수도	—————
신설	—————
신설 가능부영	—————
간이상수도 배수지	—————
급수 구역	—————
가.본	—————
경.보	—————

〈 검토 의견 〉

□ (557쪽) 하수처리시설 관리대행비

- 하수처리시설의 효율적이고 안정적으로 관리하기 위해 전문기관에 위탁 운영하기 위한 관리대행비 18억 5,000만원을 계상하였는데,
 - 위탁 대행시설의 규모 및 처리해야 할 용량, 관리대행비 산정기준 등 관리대행에 대한 전반적인 설명이 요구됨

〈 답변 〉

○ 하수처리시설 관리대행 개요

- 관리대행시설 : 계룡공공하수처리장(용량27,000톤/일, 평균15,000톤처리)
하수슬러지 건조처리시설(용량20톤/일, 평균15톤처리)
간선하수관로 L=11.3km
엄사 오수중계펌프장, 연화IC 우수펌프장 등
- 관리대행업체 : (주)TSK, (주)SM → 7 : 3(공동도급)
- 관리대행기간 : 2013. 1월~2015. 12월(※ 계약기간 만료 도래함에 따라 재계약 추진하여 하수처리장 안정적 운영 도모)
- 관리대행 목적
 - 우리 시 공공하수처리장 및 관련시설은 1993년 ~ 1995년 사이 준공되어 현재까지 20년 이상 운영하고 있습니다.
 - 본 시설은 계룡시에서 발생하는 하수 및 분뇨를 고도처리하여 하천에 방류하기 위한 시설로써,
 - 법적기준을 준수하여 운영하기 위해서는 환경부의 관리대행업 등록기준상 수질관리기술사 및 관련 학과 박사학위 소지자 등 전문인력을 필요로 하나,
 - 지방소도시인 우리 시 여건상 전문인력 확보가 어려운 실정이며 노후설비 운영미숙으로 인한 수질사고 발생 우려가 있고, 직접운영비 또한 민간 관리대행비 대비 비효율적인 바,
 - 노후된 본 시설의 안정적이고 효율적인 운영·관리로 시민들에게 쾌적한 하수도 서비스 제공을 위해서는 전문지식 및 운영노하우, 풍부한 기술인력을 보유한 (민간)관리대행 전문업체에 관리를 (책임)대행토록 하는 것이 적절하다고 판단됨.

○ 관리대행비 산정기준

- 공신력있는 원가산정 전문기관(한국산업관계연구원)에 의뢰하여 연간 관리대행비 32억(전력비 13억포함)산정하였음.

〈 검토 의견 〉

□ (559쪽) 하수처리시설 건축시설 보수 및 보강

- 공공하수처리장의 건축시설에 대한 보수 및 보강 공사비로 1억 5,000만원을 계상하였는데, 건축시설물의 현재 상태 및 공사비 산출 내역 등 전반적인 설명이 요구됨

〈 답변 〉

- 계룡 공공하수처리시설은 「시설물 안전관리에 관한 특별법」 제2조 및 동법시행령 제2조에 의거 2중시설물로 분류되어 있음.
- 시특법 제6조의 규정에 따라 (주)중부구조안전기술단에서 2015년 1월부터 5월까지 실시한 정밀점검 결과 2016년도 보수 및 보강 대상 건축물의 현재 상태는
- 최초침전지 슬래브 상면 및 벽체 균열, 포기조 노후화에 따른 신축이음부 실링재 열화 및 탈락, 포기조 및 공동구 균열부 백태·누수, 웬실 벽체 이격 및 단차, 특고수전실 벽체 균열 및 누수 등이 발생한 상황임.
- 공사비 산출내역은 정밀점검 결과를 토대로 최초침전지 균열보수 및 실링재 재시공 10백만원, 포기조 균열보수, 실링재 재시공 및 스테인레스 덮개설치 23백만원, 공동구 누수 및 균열 보수 17백만원, 특고수전실 우레탄도막 방수 및 균열보수 40백만원 등이며,
- 웬실의 경우 건축물의 ‘기둥·보 또는 내력벽의 내력손실’의 중대한 결함이 발생한 상태로 철거 후 재시공이 필요하여 재축비용 60백만원 계상함.

〈 검토 의견 〉

□ (559쪽) 하수도 민원사항 보수 및 개량

- 하수도와 관련된 민원사항 해소를 위한 사업비로 1억 5,000만원을 계상하였는데, 지난해 민원처리 실적 및 민원발생 사유는 무엇인지 설명이 요구됨

〈 답변 〉

- 지난해(2015년도 기준) 민원처리 실적은 전체 45건 중 38건으로 민원발생 사유는 관내 하수도 준설 21건, 하수관로 연결 요청 9건, 맨홀뚜껑 소음 발생 및 통행 불편사항 8건이며,
- 현재까지 지출 사업비 97백만원임.
- 미처리 7건은 현재 해소 추진 중으로 민원발생 사유는 하수관로 연결 요청 2건, 맨홀 정비 4건, 기타 1건이며,
- 금주 중 민원처리 완료하여 시민 불편 사항 해소토록 하겠음.

〈 검토 의견 〉

□ (560쪽) 하수관거정비(BTL) 사업 운영비

- 기타 비유동부채상환에 하수관거정비(BTL)사업 운영비로 3억 4,800 만원을 계상하였는데,
 - 운영비 용도 및 산출근거는 무엇인지 설명이 요구됨

〈 답변 〉

- 기존 하수관로의 노후·불량으로 인한 수질오염 방지 및 시민 공중보건위생 향상을 위해 2006.7~2010.2까지 하수관거정비(BTL)사업을 실시하였으며
- 2006.1월 계룡시 하수관거정비 BTL 민간투자사업 실시협약 제39조(관리운영권의 행사) 및 제41조(운영비의 결정 등) 규정에 의거 운영비를 지급하고 있으며
- 관리운영권 설정기간(2010~2030, 20년) 동안 운영사는 市로부터 운영비를 지급받아 하수관로 유지관리, 청소·준설(준설토처리) 등 하수로 인한 주민불편사항 발생하지 않도록 관리중에 있음.

〈 하수관거운영 〉

- 운영사 : 계룡하수관거주식회사 대표 박현중
- 근거 : 계룡시 하수관거정비 BTL 민간투자사업 실시협약
- 운영기간 : 2010년 ~ 2030년(20년)
- 운영비 : 7,844백만원(년간 세부내역 불임참조)

BTL 운영비 지급 계획

(단위:백만원)

구 분	계	시 비	불 변
계	7,844	7,844	4,560
2010	259	259	209.0
2011	300	300	228.3
2012	308	308	228.0
2013	316	316	228.0
2014	328	328	228.0
2015	338	338	228.0
2016	348	348	228.0
2017	357	357	228.0
2018	368	368	228.0
2019	381	381	228.0
2020	391	391	228.0
2021	401	401	228.0
2022	415	415	228.0
2023	427	427	228.0
2024	440	440	228.0
2025	452	452	228.0
2026	468	468	228.0
2027	481	481	228.0
2028	494	494	228.0
2029	511	511	228.0
2030	61	61	19.0