

# 상.하수도조사 특별위원회 (이하"특위") 조사결과 보고서

의안 번호	
----------	--

작성년월일 : '95. 11. 24

작성 자 : 상.하수도조사  
특별위원회

1. 특위구성 근거 및 목적 : 지방자치법 제36조와 동법시행령 제17조, 화순군의회 행정사무감사및조사에관한조례 제3조에 의거
  - 화순군의 상.하수도 실태를 전반적으로 파악하여 화순군의 물문제 해결을 위한 하수종말처리장 시설, 축산폐수처리장 시설과
  - 광역상수도 시설을 위한 투자에 있어서 시기와 방법의 적정성 여부판단, 시설의 중복투자 방지를 위한 방안모색, 시설, 인원 등 관리방식의 효율성 제고방안을 모색하고,
  - 향후 상.하수도로 활용 가능한 수자원 실태 파악과 상대적인 불이익을 감수하고 있는 군내 간이상수도 실태파악 및 지원방안 강구, 부실한 상.하수도 관리시설 점검등을 통해
  - 군민 복지차원에서 중장기적인 상.하수도 체계수립 등 총체적인 물문제 해결 방안을 모색하기 위함.
2. 특위활동 기간 : 1995. 9. 13 ~ 11. 24 (73일간)
3. 특위구성 : 제 37회 임시회 제2차 본회의('95. 9. 13)에서 문정조, 조영길, 홍이식, 문팔갑, 홍중희, 김성인, 정광수 의원 등 7명의 위원 선임.
4. 조사대상
  - 군본청 및 사업소, 읍면의 상.하수도 (하수종말처리장, 축산폐수처리장 포함)
  - 상.하수도 업무와 관련된 민간인 시설
  - 기타 특위에서 결의한 상.하수도 관련 시설

## 5. 조사방법

- 상수도 시설공사 현장 확인, 상수원 세부 조사
- 하수도 시설공사 현장확인 및 하수종말처리장 시설 기초자료 조사
- 축산폐수처리장 시설 기초자료 조사
- 관외 및 현지 출장조사, 서류조사 병행 실시
- 조사대상 사업조서 징구
- 조사대상 기관의 장이나 보조기관 공무원의 출석증언 및 의견 청취
- 필요시 주민공청회 실시

## 6. 추진경위

- 9월 16일 : 제 1차회의 - 위원장 및 간사선출(위원장 문정조 의원, 간사 김성인 의원). 집행부에 특위 조사활동에 필요한 기본자료 제출 요구
- 9월 19일 : 집행부로부터 기본자료 제출 받음
- 9월 20일 : 특위회의실에서 제출자료에 대한 검토작업  
축산폐수처리 실태에 대한 현지확인하기로 결정
- 9월 21일 : 도곡면 죽청리 축산폐수처리장 설치예정지 현장, 도곡온천 하수종말  
처리장, 능주면 양돈단지, 화순읍 서태리 축산농가의 폐수처리  
실태 둘러봄.
- 9월 22일 : 다지리 양돈단지, 서성리 양계단지, 화순온천 하수종말처리장  
방문, 실태파악 및 현지 의견 청취
- 9월 26일 : 특위 간담회, 타 시도 축산폐수시설(전북 축산폐수처리장 연구소,  
김제시, 부여, 공주, 이천, 광주, 고양, 환경관리공단 등) 현지견학  
의결
- 9월 27일 : 광주.전남 환경운동연합 방문 자료 수집
- 9월 28일 : 전북 정주, 김제시청, 부여군, 공주시청 등 방문, 자료수집,  
현황청취

- 9월 29일 : 경기도 이천 축산폐수처리장 시설을 방문하여 운영실태파악  
경기도 고양군 경성축산을 방문 축산폐수처리시설 가동실태 확인
- 9월 30일 : 환경관리공단 방문 자료수집
- 10월 4일 : 특위 간담회, 자료검토
- 10월 5일 : 동면 운농리 양돈단지 방문, 실태 점검
- 10월 6일 : 화순읍 위생처리장 방문, 운영실태파악  
한천, 춘양, 도암, 도곡면 양돈. 축산농가 방문, 실태파악
- 10월 9일 : 특위 2차회의, 자체 조사활동에 대한 질의 위해 관계공무원  
출석요구, 하수종말처리장, 축산폐수처리장 설치계획에 따른  
주민 공청회 개최 결정
- 10월 11일 : 특위 3차회의, 관계공무원 출석시켜 질의
- 10월 13일 : 도곡면사무소 회의실 주민공청회 실시  
( 하수종말처리장 및 축산폐수처리장 시설 관련 )
- 10월 18일 : 의견수렴 간담회
- 10월 22일 : 자료검토 간담회
- 10월 26일 : 의견교환 간담회
- 10월 29일 : 자료정리를 위한 간담회
- 11월 10일 : 특위활동 기간 연장 (연장기간 : '95. 11. 12 ~ 11. 24 )
- 11월 13일 : 특위 4차 회의 - 활동기간 연장에 따른 향후 활동계획 수립
- 11월 15일 : 이서, 북면 방문 - 간이상수도 실태파악
- 11월 16일 : 도암, 춘양 방문 - 간이상수도 실태파악
- 11월 17일 : 화순읍 방문 - 하수도 실태파악
- 11월 22일 : 특위 5차 회의 - 관계공무원 출석시켜 질의
- 11월 24일 : 특위 6차 회의 - 조사결과 보고서 채택

## 7. 축산폐수처리장 관련 문제점 및 개선대책

### < 문제점 >

- 기본설계, 타당성 조사, 실시설계를 일괄 발주함으로써 기본설계, 타당성조사의 부실로 인하여 실시설계의 부실우려가 많으며, 용역의뢰 후 마땅히 받아야 할 중간보고 등을 한번도 받지않은채 장소를 확정하여 토지매입만 서두르는 등 사업추진 자체가 처음부터 필요성 및 당위성에만 입각한 문제점이 있다.
- 용역설계 입찰에 있어서 전국에 72개 업체가 있으므로 기술 및 공법의 도입 단계임을 감안, 지역제한을 하지 말았어야 했음에도 지역의 업체를 보호한다는 명분하에 전라남도에 있는 업체로 지역제한을 하여 2개업체만 참여하도록 하므로써, 최신기술 및 공법을 도입하여 경제성있는 충실한 설계를 할 의지가 없어 보이며, 특정업체 봐주기라는 의혹이 제기되고 있다.
- 타 시.도는 총 사업비중 도비지원이 15 ~ 20%까지 지원되고 있는데, 실제 수혜자는 처리장 하류의 시.군임에도 불구하고 도비지원이 전혀안되어 사업 시행자인 우리군의 재정부담이 크며, 향후 운영관리비도 그런 뜻에서 전액 국.도비 부담등이 전제되지 않으면 재정압박 요인이 되어 효율적인 운영이 매우 어려울 것으로 예상되므로 이에 대한 대책과 함께 다각적인 노력이 절실히 요구되며, 그렇지 못하면 이 사업추진은 시급히 추진해야할 필요성이 낮다고 보여진다.
- 하수종말처리장과 연계처리시 전처리, 1차 처리만으로 연계처리가 가능한데 2차처리까지 한 후 연계처리 하도록 되어있어 예산 낭비적인 요인이 크므로 사업비용과 운영관리비를 줄이기 위해 이에대한 적극적인 재검토가 있어야 한다.
- 관내 축산농가에서 배출하는 뇨.오수를 발생원에서 최종 처리시설까지의 수거 및 운반체계를 수립하는 것은 축산폐수처리시설을 효과적으로 운영하는데 매우 중요하다.

특히, 관내 대부분의 영세 축산농가가 수거에 필요한 자체 저류조 시설도 거의 갖추지 않고있는 실정을 감안하면 효과적인 수거자체가 불가능한 실정 이므로 이를 선행적으로 해결해야만 축산폐수처리장 설치의 타당성이 인정 될 수 있다고 본다.

또한 의무적으로 자체 처리시설을 갖추도록 되어있는 허가대상, 신고대상 농가의 경우에도 허가, 신고대상 농가의 대부분이 자체 처리시설을 갖고있는 타 시군에 비해 (부여군 99.5%) 겨우 저류조시설만 갖추고 있거나 자연건조 법이나 왕겨, 톱밥을 이용한 퇴비화방식 등 원시적이고 형식적인 시설에 의존 하고 있어 축산폐수 문제의 주된 원인이자 되고 있는바, 환경보호의 시급 성을 감안할때 축산폐수처리장을 시설했을 경우 당장 이들 농가의 축산폐수 를 우선적으로 수거 처리하지 않으면 안될 형편이다.

그러나 이들 농가의 축산폐수를 우선 처리해줄때 이들의 지금까지의 위법 상태를 행정당국이 변칙적으로 합법화 시켜주는 문제와 함께, 아울러 소수 몇십 농가를 위해 자치단체가 수십여억원을 들여 연간 수억원의 비용을 발생 시켜가며 특혜성 사업을 한다는 문제가 야기될 수 있으며, 소규모, 대규모 농가를 막론하고 소가 1일 35ℓ, 돼지가 1일 12ℓ의 폐수를 발생시키고 있는것을 감안할때 ℓ당 8 ~ 10원의 처리비용을 부담해가며 적극적으로 수거 에 응할것인가 하는 문제가 있다.

예) 경기도 이천군의 경우 : 축산농가의 호응도가 낮아 190t/1일 처리용량 인데 20t 정도 처리하고 있음 ( 관리인력 20명 정도, 관리운영 비용 7~9억/년)

그러므로 자체처리시설을 갖추지 않은 허가대상, 신고대상 농가에 대한 지속 적인 행정지도와 단속을 통해 효과적인 자체처리시설을 시급히 갖추도록하고, 영세 축산농가의 자체 저류시설이나 집단 저류시설을 갖추도록 해나가는 것이 선행되어야만 애당초 정책의 취지대로 다수의 영세 축산농가의 축산폐수를 처리하므로써 환경을 보호하고 영세 축산농가의 소득증진에도 기여하게 될 것이다.

- 연계처리해야 할 하수종말처리장이 착공되지 않고 있어 두 시설의 공기에 있어서 차이로 인한 연계처리 불가능으로 인하여 완공후에도 상당기간 시설 가동을 못하는 문제가 발생, 예산이 사장되거나 낭비될 소지가 많아 건설 시점이 적절하지 못하다.
- 사전에 해당 지역주민과의 협의 및 여론수렴 과정을 전혀 거치지 않았고, 해당지역 농산물에 대한 혐오지역 농산물 기피현상 등으로 인한 관로 및 가격에 있어서의 불이익, 침수지역 이동에 따른 피해발생 우려의 대책 등이 전혀 강구되고 있지않아 집단민원 및 소요발생 우려가 있다.
- 축산폐수처리에 관한 국내 기술축적의 수준이 낮고 공법정착이 안된 상태에서 무리한 사업추진으로 인한 실패의 위험성이 크다.
- 원래 사업계획에 축분을 포함 하루 150톤의 축산폐수를 처리하도록 하여 4,666백만원의 예산이 소요되도록 되어 있었는데, 중간에 사업계획이 변경되어 축분처리가 빠진 상태에서도 사업비가 동일하게 되어있음과 주민여론 수렴, 도비확보 이후 사업추진 등의 1대 의회에서 제시한 전제조건 미비상태의 사업추진에 대하여 의회와의 협의를 통한 이에 대한 명확한 설명과 산출근거 등의 제시가 없어 애초 사업추진의 정당성을 상실한 감이 크다.

< 개선 및 요망사항 >

- 우리군의 특성과 현지 지역여건을 충분히 감안하여야 하고, 현지 주민여론을 다각도로 수렴해야 한다.
- 관내 축산농가가 동면, 춘양, 능주, 한천, 도곡 등지에 밀집되어 있음을 감안, 대규모 집단 처리시설 1곳을 건설하는것 보다 지역별로 축산폐수처리 시설을 분산 배치하여 차집관로 등을 통한 효과적인 수거와 조합구성 등을 통한 자율적인 운영방식의 도입 등으로 처리효과를 높이고 비용을 절감할 수 있는 지역특성에 맞는 방법이 적극적으로 강구되어야 한다.

이를 위해서도 환경부등과 적극 협의가 필요하고 특히 각 지역의 조건이나 특성을 고려하지 않은 획일적인 환경부지침 개선을 위한 문제제기가 필요하다.

- 현재 우선적으로 문제가되는 대농가의 축산폐수를 처리용량에 20 ~ 25t 정도의 여유가 있는 위생환경사업소의 분뇨처리장을 활용 시험 처리하면서 타 시군의 경험과 자체 처리결과를 수집 분석해보고 향후 효과적인 처리방법과 방식이 강구되어야 한다.
- 연계 처리시설인 하수종말처리장 시설공기와의 불일치로 인한 시설 완공후 가동하지 못하는 문제를 해소해야할 것이며, 처리기술이나 공법의 국내의 축적정도가 낮으므로 성급한 사업추진은 신중하게 제고되어야 한다.
- 관내 허가대상, 신고대상 축산농가에 대한 철저하고 지속적인 행정지도와 단속 및 감독을 통해 그리고 이들에 대한 지속적인 교육과 견학등을 통해 이들로 인한 환경오염 파괴를 막을 대책이 선행되어야 한다.
- 영세 축산농가에 대한 자체 수거 및 집단 수거조 설치지원 등 수거체계를 갖추기 위한 지원이 적극 강구되어야 한다.
- 사업비에 있어서 도비지원, 운영관리비의 국.도비 지원이 확보되어 자치단체의 재정압박 요인을 최소화하기 위한 방안이 적극 모색되어야 한다.
- 위와같은 문제점을 감안, 보조금 등의 어려움 때문에 줄속하고 성급하게 추진되는 것은 바람직하지 못하며, 그러므로 충분한 검토와 보완을 위해 사업추진은 즉시 중단되어야 한다.

## 8. 하수종말처리장, 하수도관련 문제점 및 개선대책

### < 문제점 >

- 기존 시가지의 오수관로 및 우수관로가 따로 구분되지 않아 하수종말처리장을 시설한다 하더라도 강우시 하천 방류등의 문제가 있을 수 있다.
- 하수를 관로를 통해 차집함으로 인해 화순천의 건천화 문제가 야기될 수 있으며, 이에따른 농업용수 고갈의 문제, 2차적인 환경문제 발생 등이 우려된다.
- 지역주민의 여론 및 의견을 적극 수렴했어야 함에도 불구하고 사업계획 단계에서부터 주민을 참여시키지 아니하고 밀실행정 방식으로 추진되므로 인하여 주민의 강력한 반발이 예상된다.
- 광덕택지 등과 같이 신규로 택지가 조성되는 지역은 세대수, 거주인구를 감안한 충분한 용량의 하수도 시설이 확보되어야 한다.
- 광덕 1, 2차 택지지구의 경우 애초에 단독택지로 개발되다가 후에 사업내용이 변경되어 아파트가 들어선 지역으로 하수도 단면이 절대적으로 부족하거나 시설 자체가 부실할 우려가 있다.
- 하수도 설치 및 관리에 있어서 도시계획지역은 도시과 수도계가 도시계획 외지역은 사회진흥과에서 관장하도록 이원화되어 이의 일원화가 필요하다.
- 각 읍면별 하수도 실태 및 건설되어야 할 관로, 관거의 길이 등 통계자료가 더욱 충실하게 파악되어야 하고, 하수도 설치, 관리, 보수에 따른 예산 확보가 미흡하다.

예) 현재 개.보수비의 경우 : 연 1억원 정도로 절대 부족

### < 개선 및 요망사항 >

- 하수종말처리장 설치에 따른 지역주민의 여론 및 의견을 적극적으로 수렴하여 추진하고, 직.간접피해에 대한 보상대책이 적극 강구되어야 한다.

( 축산폐수처리장 관련 내용 참조 )



- 하천의 건천화와 이에 따른 농업용수 고갈 등 2차적인 환경문제의 발생에 대한 충분한 대책이 미리서 강구되어야 한다.  
예) 광주시의 경우 광주천의 건천화문제 때문에 1일 50,000톤 처리수를 상류로 펌핑하여 주기위한 시설을 추진하고 있음.
- 화순읍의 기존 시가지에 오수관로를 따로 시설하기 위한 중장기적인 대책이 필요하며, 하수종말처리장 설치를 할때 오수와 우수의 합류유입으로 인해 과도한 부유물질 및 토사의 유입으로 시설가동시 장애발생을 예방하기 위하여 조목스크린, 세목스크린을 중복 설치하는 등 전처리과정을 훨씬 강화할 필요가 있다.
- 광역처리 방식이 가진 여러 문제와 맹점을 극복하기 위해 지역실정 및 여건에 맞는 수계별, 마을별 소규모 하수처리시설을 설치하는 방안도 아울러 적극 검토되어야 한다.  
예) 서울시의 경우 : 현행 광역처리방식으로 인한 하천의 건천화 등의 문제때문에 98년 이후는 수계별 소규모 처리방식으로 전환할 계획임.
- 광덕 1, 2차 택지개발지구 하수도 설계도면 및 시방서를 재검토하여 하수도 단면 부족이나 시설의 부실함이 발견되었을시 도 공영개발사업단과 협의, 재 시공등의 개선대책을 즉시 추진해야 한다.
- 도시과와 사회진흥과로 이원화 되어있는 하수도 설치 및 관리를 도시과에서 관장하도록 일원화할 필요가 있으며, 각 읍면별 기존 하수도 실태와 향후 건설해야 할 하수도의 관거와 관로의 길이 및 예상 소요예산을 미리 정확하게 파악하고, 이를위해 필요한 예산확보 방안이 강구되어야 한다.
- 일정 세대수 이상의 대규모 아파트단지 건설의 경우 건설업자에게 오염유발 분담금을 부과하여 하수도시설등에 따른 재투자 재원을 마련하는 등의 방안도 강구되어야 한다.

## 9. 상수도 및 간이상수도 관련 문제점 및 개선대책

### < 문제점 >

- 이양. 청풍 광역상수도의 경우 하천 복류수 취수시 장기적으로는 취수원의 오염 및 가뭄시 농업용수와 연관되는 문제가 있어 보다 근본적인 대책이 필요하다.
- 간이상수도 관정 굴착시 감독이 소홀하여 농업용수 등 지표수가 유입되는 경우가 많다.  
예) 도암면 운월 2구 등
- 아직도 간이상수도 설치 자체가 안되어 있거나, 지표수를 사용하는 지역이 상당수 있다.
- 광역상수도과 달리 간이상수도의 경우 운영, 관리비 및 보수비 전체를 주민이 자체 부담하도록 되어있어 형평성의 문제가 제기되고 있다.
- 현재 분기별로 수질검사를 하도록 되어있어 수질관리에 문제가 있으며, 소독약 투입 등이 마을 관리인에게 맡겨져 필요한만큼 지속적으로 투입되고 있지 못하며, 수질 재검사시 검사비용을 마을이 부담하는 문제가 있다.
- 농업용수와 생활용수 암반 관정을 개발해 농고도 동력선이 인입되지 않아 효과적으로 사용하지 못하는 지역이 다수 있다.  
예) 춘양면 변천리, 도암면 벽지리 2구
- 간이상수도 보수비가 연 1억원 정도로 절대적으로 부족한 실정이다.

### < 개선 및 요망사항 >

- 각 읍면별로 장차 생활용수로 활용가능한 수자원 현황파악과 이의 활용을 위한 구체적인 계획수립 및 예산확보 방안이 강구되어야 한다.

- 이양. 청풍 광역상수도의 경우 상수원 오염으로 부터 안전한 주암댐 용수를 사용하거나, 지금 축조중인 청풍면 이만리 이만제 저수지 물을 활용하는 방안이 적극 강구되어야 한다고 보며, 가급적 동일수계인 춘양면까지 같이 공급할 수 있는 방안이 강구되어야 한다.  
또 이를 위해 건설교통부 및 농조 등 관계기관과 용수공급에 따른 적극적인 협의를 계속해서 해야 할 필요가 있다.
- 간이상수도 및 생활용수 관정 굴착시 감독공무원이 입회하여 지표수 차단 시설 및 장치의 설치를 확인하도록 하는 제도적인 방안이 강구되어야 한다.
- 아직 간이상수도가 없이 자연정호를 사용하는 지역에 대하여 시급히 간이상수도 설치 지원이 필요하며, 지표수, 용천수를 사용하는 지역에 대하여 간이여과조 건설을 지원하는 등의 대책이 필요하고, 간이여과조 시설에 대한 정기적인 점검 및 관리를 철저히 해야한다.  
예) 이서면 보월리 등 대다수 부락의 경우
- 광역상수도와의 형평성 문제를 해소하기 위하여 간이상수도 운영, 관리비 및 보수비를 세대수와 주민수를 감안, 자치단체에서 차등 지원하는 방안을 반드시 강구해야 한다.
- 간이상수도 수질검사는 매월 실시해야하며, 그 비용은 재검사 비용까지 자치단체가 전액 부담해야 한다.
- 소독약을 적정량 매일 투입할 수 있는 시설 및 기자재를 구입토록 지원하고, 소독약 관리 및 투입대장 일지 등을 비치 관리감독하여야 한다.
- 관정을 굴착해 놓고도 전기(동력선) 사정으로 제대로 사용하지 못하는 마을의 관정에 대하여는 최우선적으로 군비지원이 되어져야 한다.
- 간이상수도 보수비를 획기적으로 확충하여야 한다.

- 개인 정호사용 마을에 대한 관리를 사회과에서 도시과 수도계로 이관하여 관리토록 해야하고, 연 2회 이상 수질검사, 소독약의 정기적인 공급 등의 지원이 간이상수도 설치시까지 반드시 되어져야 한다.
- 간이상수도 혜택에서 소외된 지역에 대한 간이상수도 설치 등을 적극적으로 지원하기 위해 예산에 있어서 최우선적인 배려가 필요하며, 간이상수도 관리를 일반회계에서 특별회계로 포함시켜 관리하는 방안이 적극 모색되어야 한다.