


상하수도사업소



상하수도사업소 업무 추진방향

□ 추진여건

자연과 시민을 위한 물 관리로 친환경 도시 조성

- 시민들이 안전하게 마실 수 있는 건강한 수돗물의 안정적 공급
- 깨끗한 수돗물 공급을 위한 노후 수도관 교체 등 기반시설 확충
- 노후 하수시설개량, 하수처리수 재이용사업 추진 등으로 환경 친화적 수질기반 조성

□ 추진방향

깨끗하고 안전한 물 관리로 시민에게 신뢰받는 친환경 도시 조성

공 기 업
경영효율화



- 직무전문교육을 통한 공기업 경영 및 서비스 질 향상
- 원가, 경상비 절감으로 공기업 경영 효율성 제고
- 체납액 일소, 요금현실화를 통한 재정건전성 확보

깨끗한
물 공급



- 고도정수처리시설 도입으로 안전한 물 공급 기반 구축
- 수돗물 수질관리기준 강화로 고품질 수돗물 생산
- 노후관 용수교체 및 교체 등으로 깨끗한 물 공급

안정적 급수
인프라구축



- 스마트 관망관리 인프라 구축으로 수돗물 신뢰성 제고
- 급수취약지구 급수관 부설공사 지속 추진
- 정수장 시설개량으로 생산 및 공급의 안정성 확보

안전한 수질
환경조성



- 공공하수처리시설 확충으로 수질 및 환경보전
- 하수관로 정비 및 노후시설개량으로 쾌적한 생활환경 조성
- 시민안전 및 재난관리를 위한 도시침수예방사업 확대

주요사업

1 직원 전문성 함양 및 직무역량 강화

- 상하수도 업무 전문교육 실시로 내부역량 및 직무전문성 향상
- 지속적인 교육으로 업무의 효율성과 민원응대 역량강화를 통해 질 높은 대민서비스 제공

□ 사업개요

- 교육과정 : 직무 전문교육과정(1인 1회 이상)
- 대상 : 전 직원
- 교육유형 : 집합교육, 사이버교육, 국외교육
- 교육방법
 - 한국상하수도협회, K-water 등 외부기관 위탁 전문교육 실시 (3년간 35시간 이상 교육 이수)
- 내용
 - 법정 의무교육(상·하수분야), 전문교육(공통, 직무분야), 소양교육 등 집합교육과 사이버교육 병행
 - 직무분야 전문성 강화 및 새로운 선진 수도행정 도입
 - 고객관리 소통기술, 친절 실무사례 교육 등 CS관련 능력제고

□ 기대효과

- 상하수도사업 역량 강화 및 공기업 운영의 효율성 제고
- 전 직원의 전문성 향상을 통해 민원처리 및 서비스의 질 개선

2 검침원 업무역량 강화 및 서비스마인드 향상

- 시민과의 접촉이 잦은 검침원을 시민과 소통하는 창구로 활용
- 수도계량기 검침업무의 전문화로 효율적인 검침업무 수행

□ 사업개요

- 직무·소양교육
 - 교육시기 : 연중(매월 1회)
 - 장 소 : 상하수도사업소 회의실
 - 대 상 : 상하수도검침원
- 전문기관 위탁 직무 교육
 - 교육시기 : 2021. 5 ~ 6월중(1박2일)
 - 대 상 : 40명(주부검침원 29, 직원 11)
 - 소요예산 : 20백만원(시(특) 20)
- 역량강화 워크숍
 - 시 기 : 2021. 10월중(2박3일)
 - 대 상 : 33명(주부검침원 29, 직원 4)
 - 소요예산 : 15백만원(시(특) 15)

□ 추진내용

- 전문 교육기관에 위탁교육 실시
- 계량기 검침 관련 전반적인 업무 연찬
- 시정의 주요시책 및 수돗물 홍보교육

□ 기대효과

- 직무·소양교육을 통해 시정홍보 및 수돗물에 대한 이해도 제고
- 검침원 민원서비스 역량제고 및 사기진작에 기여

3 상하수도 요금 체납액 일소 징수활동 전개

- 상하수도 체납액에 대한 징수독려반을 편성·운영하여 정확하고 체계적인 징수관리로 재정건전성 도모
- 효율적인 체납징수를 통해 안정적인 세입 확보

□ 체납액 현황

(2020년 12월말 현재, 단위 : 백만원)

구 분	건 수	체 납 액			비 고
		합계	상수도	하수도	
계	26,439	1,387	608	779	
2020년	15,996	529	294	235	
전년도	10,443	858	314	544	

□ 추진계획

- 체납액 일제정리기간 운영 : 연 4회(분기별 1회)
- 징수독려반 운영 : 3개 팀 50명(직원·검침원 합동 편성)
- 추진내용
 - 체납자에 대한 체납 사유와 유형별 심층 분석
 - 체납 2개월 이상 수용가 정수처분 시행
 - 장기, 고액 체납자 재산 압류조치
 - 부도, 행불, 시효소멸 등 징수 불가능 분 결손처분

□ 기대효과

- 체납징수 활동을 통한 납부의식 고취로 수입증대 기여
- 급수수익 징수율 제고에 따른 재정의 건전성

4 상수도 요금 현실화 추진

- 요금현실화를 통한 안정적인 재원확충, 경영안정·합리화
- 안정적인 투자재원 확보로 시설확충 및 수질개선 등을 통한 맑고 깨끗한 양질의 수돗물 공급

□ 요금인상 배경

- 노후관 개체 등 투자재원 확보
 - 장기 투자사업 및 소요재원 : 43,000백만원 정도
- 상수도특별회계 당기순손실 : 2,900백만원
- 생산원가 수준의 요금 현실화(2019년 결산 기준)

톤당원가	공급단가	결손단가	현실화율	전국평균
658원	565원	93원	85.9%	717원

□ 상수도 요금 인상 내용

- 2019년부터 2021년까지 3년간 인상
('19년 10%, '20~'21년 7.5%)
 - ※ 2019. 7. 10. 조례 개정

□ 기대효과

- 경기침체 및 연이은 요금 인상에 따른 민원예상
- 인상 불가시 교부세 차등 지원 및 공기업 경영 악화 초래
- 요금현실화에 대한 당위성 적극적인 홍보
- 요금인상 부담 요인에 따른 연차적·단계적 인상 필요

5 수도정비기본계획 수립 용역

- 수도정비에 관한 종합적인 계획으로서 양질의 수도물을 안정적으로 공급하여 공중위생 향상과 생활환경 개선을 도모
- 일반수도 및 공업용 수도를 적정하고 합리적으로 설치·관리

□ 사업개요

- 기 간 : 2020 ~ 2021년
- 위 치 : 구미시 급수구역 전역
- 과 업 량 : 수도정비기본계획 수립 1식
 - 정수장, 가압장, 배수지 등 수도시설의 확장 및 개량 계획 등
 - 수질관리(상수원, 정수, 송배수) 및 수요관리계획 수립 등
 - 운영관리(경영체계, 정보화, 조직정비 등) 개선계획 수립 등
- 용 역 비 : 2,338백만원
 - ※ 수도법 제4조에 따라 10년마다 수립('12년 기수립)

□ 추진상황 및 계획

- 사업수행능력평가(PQ)실시 및 발주 : '20. 2월
- 1차분 착공(500백만원) : '20. 6월
- 2차분 착공(200백만원) : '20. 12월
- 3차분 착공(1,638백만원) : '21. 2월
- 사업완료 : '21. 11월

□ 기대효과

- 수도시설의 효율적 운영을 통해 수도서비스 수준 향상
- 맑고 깨끗한 물을 시민들에게 공급하여 삶의 질 향상

6 노후 상수도관 개체

- 노후 상수도관 개체를 통해 맑고 깨끗한 수돗물의 안정적 공급
- 누수예방으로 수돗물 절약을 통한 공기업 경영개선

□ 사업개요

- 기 간 : 2019 ~ 2024년
- 위 치 : 구미시 관내일원
- 사 업 량 : 노후관 개체 L=117km
 - ※ 「상수도관망 기술진단 용역」에 의거 사업대상지 선정
- 사 업 비 : 53,400백만원(국비12,000 도비3,600 시비37,800)

□ 추진상황 및 계획

- '20년까지
 - 사 업 량 : 노후관 개체 L=18.5km
 - 사 업 비 : 9,300백만원(개체율 17.5%)
 - ※ 노후상수도 정비사업(공모사업) 국비 12,000백만원 확보
- '21년 추진
 - 사 업 량 : 노후관 개체 L=23.8km
 - 사 업 비 : 10,889백만원(개체율 37.8%)
- '22년 이후
 - 사 업 량 : 노후관 개체 L=74.7km
 - 사 업 비 : 33,211백만원(개체율 100%)

□ 기대효과

- 안전하고 깨끗한 수돗물의 안정적 공급으로 시민 삶의 질 향상
- 관 파손에 따른 단수사고 사전예방으로 시민 불편 최소화

7 스마트 관망관리 인프라 구축사업

- 수돗물 공급 전 과정의 감시체계 구축에 따른 과학적인 수량·수질관리
- 상수도 시설물의 원활한 관리 및 수돗물 신뢰성 제고

□ 사업개요

- 사업기간 : 2020 ~ 2021
- 위 치 : 구미시 관내 일원
- 사업량 : ICT기반 수질, 유량 관망관리 인프라 구축 1식
- 사업개요
 - 관내부탐사, 잔류염소 적정관리, 유량계, 자동드레인 설비
 - 관세척, 소규모 유량·수압감시 등
- 사업비 : 17,556백만원(국비 12,289, 도비 1,580, 시비 3,687)

□ 추진상황 및 계획

- 사업대상 확정 : '19. 9월
- 가이드라인 및 기본계획 수립용역(환경부) : '20. 3~ 9월
- 실시설계용역 : '20. 9~10월
- 공사 착공 : '20. 11월
- 공사 준공 : '21. 12월

□ 기대효과

- 맑은 물 공급을 통한 정주여건 개선 및 삶의 질 향상 도모
- 깨끗한 수돗물의 안정적 공급을 통한 고객 만족도 제고

8 관내 상수도관망도 정비

- 현장과 관망시스템상의 상이한 정보를 정비하여 체계적인 상수관로 관리 및 시설물 운영
-

□ 사업개요

- 사업기간 : 2021. 1월 ~ 12월
- 위 치 : 구미시 관내 일원
- 작업인원 : 3명(현장조사 2명, 관망 정비 1명)
- 정비내용
 - 관내 상수관로 전수조사
 - 현장실사 후 관망시스템과 상이한 내용 수정
 - 누락된 타 부서 상수관로 자료 관망시스템 입력
 - 기타 밸브실 등 상수도 시설물 현장 확인 및 관련 내용 수정

□ 추진상황 및 계획

- 정비계획 수립 : '21. 1월
- 강동 동지역 현장 조사 및 정비 : '21. 2~5월
- 강서 동지역 현장 조사 및 정비 : '21. 6~10월
- 읍·면지역 현장 조사 및 정비 : '21. 10~12월

□ 기대효과

- 자체 인력투입으로 현장조사 및 관망도정비를 통한 예산 절감
- 상수관로 관망을 정비하여 사고 발생 시 신속하고 정확한 대응체계 구축

9 구미정수장 고도정수처리시설 설치공사

- 조류로 인한 냄새 및 미량 유기물질 제거 가능 설비 도입
- 선진화된 정수기술 도입으로 맑고 깨끗한 물 생산에 기여

□ 사업개요

- 위 치 : 구미시 신비로 47 (구미정수장 내)
- 사업목적 : 수질변화 대응 및 수돗물의 안정적 공급
- 사업내용 : 생활용수 5만m³/일 고도처리시설(오존+입상활성탄) 도입
- 사 업 비 : 197억원[균특(70%) 138, 도비(9%) 18, 시비(21%)41]
※ 2021년 사업비 8,544백만원(균특 5,600, 도비 720, 시비 2,244)
- 사업기간 : 2016년 ~ 2021년

□ 추진상황 및 계획

- 2015년 까지 : 타당성 조사 및 투자심사 완료, 국고보조사업 선정
- 2018년 까지 : 설계 및 수도사업(실시계획)인가 완료 및 공사착공
- 2020년 까지
 - 공사(토목·건축·기계·조경) : 1·2·3차 준공 및 4차분 착공
 - 공사(전기·통신·소방) : 1차분 준공 및 2차분 착공
- 공사(토목·건축·기계·조경) 4차분 준공 및 5차분 착공 : '21. 3월
- 공사(전기·통신·소방) 2차분 준공 및 3차분 착공 : '21. 4월
- 사업 준공 : '21. 12월

□ 기대효과

- 기존 정수처리공정으로 완전 제거가 어려운 조류, 맛·냄새물질 처리로 수돗물 안전강화
- 수질오염사고 시에도 안정적인 생활용수 공급능력 확보

10 구미정수장 등 시설물 정밀안전점검 및 내진성능평가 용역

- 구미정수장 등 시설물의 물리적·기능적 결함 조사를 실시하여 현재 상태 및 이전과의 변화여부 확인을 통해 안정성 여부를 판단하고 시설물 유지관리에 필요한 자료 확보
- 시설물에 대한 내진성능평가를 통한 내진보강계획 수립 및 추진으로 구조적 내진성능 확보로 지진발생시 피해 저감

□ 사업개요

- 위 치 : 구미시 신비로 47(구미정수장 등 19개소)
 - 사업비 : 650백만원
 - 사업내용 :
 - 구미정수장, 구미취수장, 가압장 5개소, 배수지 12개소 정밀안전 점검 및 내진성능평가 실시
 - 시행근거 :
 - 「시설물의 안전 및 유지관리에 관한 특별법」 제11조 및 같은법 시행령 제8조
 - 「지진·화산재해대책법」 제15조 및 시행령 제11조
- ※ 점검 및 성능평가 미실시 과태료(시설물 당 300~1,000만원)**

□ 추진현황 및 계획

- 용역 일상감사 및 계약원가심사 : '21. 2월
- 용역 발주 및 착수 : '21. 3~4월
- 용역 준공 : '21. 11월

□ 기대효과

- 시설물의 정밀안전점검으로 안전하고 효율적인 보수·보강 대책 수립 및 방안 제시
- 내진성능평가를 통한 내진보강계획 수립 및 확보 방안 제시
- 수질오염사고 시에도 안정적인 생활용수 공급능력 확보

11 구미정수장 노후시설(침사지 등 12개소) 정비사업

- 구미정수장 기술진단 및 정밀점검 결과에 따른 유지관리를 위한 보수·정비를 통하여 시설물 기능저하 방지와 성능향상 도모
- 노후시설물 개선사업을 통한 안정적인 용수공급에 기여

□ 사업개요

- 위 치 : 구미시 신비로 47(구미정수장 내)
- 사 업 비 : 400백만원(도 120, 시(특) 280)
- 사 업 량 : 구미정수장 침사지 등 12개소 시설물 정비
- 사업내용
 - 침사지, 착수정, 공업용배수지, 역세척수조, 농축조, 저류조 회수조, 공동구, 여과지동, 탈수동, 약품투입동, 가압펌프동 시설물 균열보수 및 방수처리, 펌프 및 전기설비 보수

□ 추진현황 및 계획

- 실시설계 : '21. 1~3월
- 일상감사 및 사업 착공 : '21. 4~5월
- 사업준공 : '21. 12월

□ 기대효과

- 노후시설물에 대한 정비사업 추진으로 시설물 기능저하 방지 및 성능 향상
- 시설물의 안정적 유지관리로 내구연한 연장 및 안정적인 용수 공급에 기여

12 가압장 및 배수지 노후시설 장비 교체공사

- 가압장 및 배수지의 노후 펌프 설비 교체를 통하여 수돗물의 안정적 공급능력 확보
- 가압장 및 배수지 시설물의 사전 정비로 안전사고 예방

□ 사업개요

- 사업기간 : 2021. 1 ~ 9월
- 대 상 : 봉곡, 인동, 옥계가압장, 황상배수지
- 사업비 : 900백만원(시(특) 900)
- 사업내용
 - 봉곡가압장 : 펌프 2대 350HP 교체 1식(250백만원), '95년설치
 - 인동가압장 : 펌프 1대 300HP 교체 1식(70백만원), '98년설치
 - 옥계가압장 : 기동반 5면, 변압기(250kva) 2대 교체(350백만원)
펌프 2대 150HP 교체 1식(150백만원), '93년설치
 - 황상배수지 : 유입제수면, 체크밸브 교체 1식(80백만원), '04년 설치
※ 내구연한 : 펌프 및 밸브류(15년)

□ 추진현황 및 계획

- 실시설계 : '21. 1~2월
- 일상감사 및 사업 착공 : '21. 3월
- 펌프 및 전기기동반 제작 : '21. 4~6월
- 설비 교체 작업 : '21. 7~8월
- 시운전 및 준공 : '21. 9월

□ 기대효과

- 노후된 펌프 및 변압기 설비 교체를 통한 안정적인 용수공급
- 노후 설비 개량을 통한 안전사고 예방

13 중앙하수처리장 신설 민간투자사업(BTO)

- 도시확장으로 인한 하수발생량 증가 및 기존 시설 용량 초과
- 공공하수처리시설 적기확충으로 생활환경 개선과 낙동강 수질보전

□ 사업개요

- 위 치 : 구미시 오태8길 27-19일원(남구미IC 동편)
- 사업기간 : 2018. 1월 ~ 2022. 4월
- 사업량 : 하수처리장 55,000m³/일, 유입관로 신설 L=3.6km
- 사업비 : 123,900백만원(국비 60,500, 지방비 30,900, 민자 29,700, 원안자 2800)

□ 추진상황 및 계획

- 중앙하수처리시설 민간투자사업 제안서 접수 : '14. 6월
- 민간투자사업 제안서 타당성 검토 완료 : '15. 11월
- 예산외의무부담 구미시의회 의결 : '16. 3월
- 우선협상대상자 지정 통보 : '16. 10월
- 민간투자사업심의위원회 심의의결(기재부) : '17. 12월
- 실시협약 체결 및 사업시행자 지정(구미맑은물) : '18. 1월
- 구미 도시관리계획 실시계획인가 고시 : '18. 9월
- 공공하수도 설치인가 고시(경상북도) : '19. 3월
- 공사 착공 : '19. 4월
- 공사 준공 및 시설운전 개시 : '22. 4월

□ 기대효과

- 생활하수 및 국가 산단 공단배수의 원활한 처리로 안정적인 도시 확장기반 마련
- 공공하수처리시설 적기 확충으로 도시개발촉진

14 구미 바이오에너지센터 민간투자사업

- 노후 하수처리 시설(1987년) 개량 및 바이오가스 민간 판매로 잉여가스로 인한 악취발생 예방
- 유기성 폐기물(하수처리, 분뇨, 음식물폐기물) 재활용을 통한 재정운영 효율성 제고(하수처리장 에너지자립율 향상)

□ 사업개요

- 위 치 : 칠곡군 석적읍 3공단1로 62-6
- 사업기간 : 2020. 9. ~ 2027. 8.
- 사업량 : 바이오에너지시설 Q=380톤/일
- 사업비 : 102,400백만원(국 14,200 도 4,300 시(특) 5,600 기 4,300 민 74,000)

□ 추진상황 및 계획

- 제안서 접수 : '20. 9월
- 제안서 검토(적격성조사) : '21. 3월
- 시의회 동의안 의결 : '21. 12월
- 제안내용 공고 : '22. 3월
- 사업시행자 지정 : '22. 7월
- 기본설계, 경제성검토 및 실시협약 : '22. 12월
- 실시설계, 경제성검토 및 환경영향평가 등 : '23. 12월
- 실시계획승인 : '24. 3월
- 공사착공 : '24. 4월
- 공사준공 : '27. 8월

□ 기대효과

- 소화조 성능개선으로 악취 저감되어 칠곡군 민원 해결
- 하수처리장 에너지자립율 제고 및 노후시설의 경제적 개량

15 구미하수처리장 생물반응조 개량

- 하수유입농도 상승에 따른 필요산소량 추가 공급하여 적정운영 도모
- 에너지효율이 높은 산기방식으로 변경하여 하수처리장 에너지 자립화율 제고

□ 사업개요

- 위 치 : 칠곡군 석적읍 3공단1로 62-6(구미하수처리장)
- 사업기간 : 2021. 1 ~ 2022. 12월
- 사업량 : 생물반응조개량 1식(표면포기식→산기관식)
- 사업비 : 10,083백만원(시(특) 100%)

□ 추진상황 및 계획

- 기본 및 실시설계용역 발주 : '20. 12월
- 계약심의 : '21. 5월
- 공사발주 : '21. 12월
- 시운전 및 공사준공 : '22. 12월

□ 기대효과

- 포기방식을 변경하여 전기사용량 및 온실가스량 감소
- 하수처리장 에너지자립율 제고 및 노후시설의 경제적 개량

16 인동배수분구 중점관리지역 도시침수예방사업

- 2018년 7월 국지성 집중호우로 인동동, 진미동 일원 도시침수 발생
- 침수 발생지역으로 향후 인명·재산 등의 피해가 반복적으로 발생할 우려가 있어 중점관리를 통한 침수예방사업 추진

□ 사업개요

- 위 치 : 구미시 인동동, 진미동 일원
- 사업기간 : 2020년 ~ 2024년
- 사업내용 : 배수구역 면적 $A=1.79\text{km}^2$
 - 관로정비(D400~D900) $L=1.81\text{km}$
 - 빗물펌프장 2개소($Q=400\text{m}^3/\text{mim}$, $90\text{m}^3/\text{mim}$) 및 유수지 2개소
- 총사업비 : 31,063백만원(국비 21,744^(70%), 지방비 9,319^(30%))

□ 추진상황 및 계획

- 하수도정비 중점관리지역 지정 신청 : '19. 8월
- 하수도정비 중점관리지역 지정(환경부) : '19. 9월
- 기본 및 실시설계용역 계약 및 착수 : '20. 9월
- 하수도정비대책 수립 및 협의(환경부) : '20. 10월
- 실시설계 및 재원협의 완료(예정) : '21. 11월
- 총괄공사 발주 및 착공(장기계속공사) : '22. 4월
- 총괄공사 준공 : '24. 12월

□ 기대효과

- 침수대책 수립으로 지역 주민의 인명 및 재산 보호에 기여
- 안전한 하수도 기반시설 확충으로 시민 안전 재난관리체계 구축