

연구개발사업계획(안) 제안서

제안과제명	공공폐수처리장 유희시설의 효율적인 활용방안에 관한 연구					
제안기관 (제안자명)	대구성서산업단지관리공단 환경사업소					
담당자	부서	환경과	직위	과장	성명	이 형락
	전화	059-582-4022	팩스	581-0484	E-mail	leebr2002@nate.com
연구기간	2021. 3 ~ 2021. 12					
예산 연구비	30,000천 원(참여기업체명: , 부담금: 천 원)					
과제분류 (해당사항에 ■표)	<input type="checkbox"/> 환경정책연구 <input checked="" type="checkbox"/> 조사연구 <input type="checkbox"/> 현안기술개발연구 <input type="checkbox"/> 산학연협력연구					
연구분야 및 세부연구분야 (해당사항에 ■표)	하폐수 처리		상수도 및 정수		수질관리	
	<input type="checkbox"/> 물리화학적 처리 <input type="checkbox"/> 생물학적 처리 <input type="checkbox"/> 막처리 및 재이용 <input type="checkbox"/> 하수처리시스템 <input type="checkbox"/> 질소 및 인 제거 <input checked="" type="checkbox"/> 하폐수 처리 기타 <input type="checkbox"/> 축산폐수 처리		<input type="checkbox"/> 막분리 <input type="checkbox"/> 정수처리 및 수질관리 <input type="checkbox"/> 고도정수처리 <input type="checkbox"/> 상수관망		<input type="checkbox"/> 수질오염 <input type="checkbox"/> 수질모델 <input type="checkbox"/> 수질관리기타	
	자연환경분야		폐기물관리		대기관리	
	<input type="checkbox"/> 환경정책 <input type="checkbox"/> 생활환경 <input type="checkbox"/> 건강위해성 <input type="checkbox"/> 생태관리 <input type="checkbox"/> 소음관리 <input type="checkbox"/> 환경영향평가 <input type="checkbox"/> 환경오염사고대비 <input type="checkbox"/> 사전오염예방기술 <input type="checkbox"/> 청정기술개발		<input type="checkbox"/> 매립 및 침출수 처리 <input type="checkbox"/> 슬러지 처리 <input type="checkbox"/> 소각 및 열분해 <input type="checkbox"/> 재활용 및 자원화 <input type="checkbox"/> 음식물쓰레기 처리 <input type="checkbox"/> 폐기물관리 기타		<input type="checkbox"/> 대기오염측정 및 관리 <input type="checkbox"/> 대기오염모델링 및 위해도 <input type="checkbox"/> 대기오염 처리기술 <input type="checkbox"/> VOCs 및 악취처리	
	토양지하수오염관리 및 처리		기타환경분야		기후변화대응분야	
	<input type="checkbox"/> 오염토양 처리 및 관리 <input type="checkbox"/> 폐광토양오염 및 오염지하수처리 <input type="checkbox"/> 지하수 환경관리		<input type="checkbox"/> 기타		<input type="checkbox"/> 온실가스배출량산정 <input type="checkbox"/> 온실가스배출량감축연구 <input type="checkbox"/> 배출권 거래 <input type="checkbox"/> 기타	

연구의 목적 및 필요성	<div>○ 연구의 배경 및 필요성</div> <div><div>- 성서산단 공공폐수처리시설은 건설 당시 산단 내 발생하는 오·폐수 전량을 처리하기 위하여 80,000㎥/일(40,000㎥/일×2계열) 규모로 설치하였으나</div><div>- 현재, 기업환경변화 등으로 유입량이 매년 감소하여 1일 30,000㎥이 유입되고 있어 2계열 중 1계열만 운영하고 있음.</div><div>- 공공폐수처리시설 유입량 감소로 인한 톤당 처리단가 상승으로 입주업체의 비용부담이 증가함에 따라 이에 대한 대책이 절실히 요구됨.</div></div> <div>○ 연구의 목적</div> <div><div>- 성서산단 공공폐수처리시설 중 유휴시설에 대한 효율적인 활용방안을 마련하는데 그 목적이 있음</div></div> <div>※ 공공폐수처리시설 유입량</div> <table><tr><td>년도</td><td>2000</td><td>2005</td><td>2010</td><td>2015</td><td>2020</td></tr><tr><td>유입량(㎥/일)</td><td>66,049</td><td>53,550</td><td>45,590</td><td>36,981</td><td>29,465</td></tr></table>	년도	2000	2005	2010	2015	2020	유입량(㎥/일)	66,049	53,550	45,590	36,981	29,465
년도	2000	2005	2010	2015	2020								
유입량(㎥/일)	66,049	53,550	45,590	36,981	29,465								
주요 연구내용	<div>○ 연구의 목표</div> <div><div>- 성서산단 공공폐수처리시설의 유휴시설에 대한 활용도를 높여 공공폐수처리시설의 처리단가를 낮추어 입주기업 경쟁력 제고에 도움을 주고자 함.</div><div>- 인근 하·폐수처리시설 통합 연계처리방안 모색으로 최적의 하·폐수처리시설 운영 방향 제시</div></div> <div>○ 연구의 추진 전략 및 방법</div> <div><div>- 성서산단 장기 발전계획과 향후 업종 변화에 따른 배출량 특성을 연구하여 공공폐수처리시설 유휴시설 활용도를 높이는 방향 제시</div></div> <div>○ 주요 연구 내용</div> <div><div>- 향후 입주업종 변화에 따른 유입유량 변화 예측</div><div>- 설계용량 보다 적은 유입량이 처리시설 운영에 미치는 영향</div><div>- 유휴시설의 활용도를 극대화 할 수 있는 추진방향 제시</div></div> <div>○ 연구결과의 기대효과 및 파급효과</div> <div><div>- 공공폐수처리시설의 안정적 운영으로 낙동강 수질보전</div><div>- 유휴시설 활용도 향상에 따른 입주업체의 비용부담 경감</div><div>- 공공폐수처리시설 유입량 향상을 위한 추진 모델 제시</div></div>												

주요연구내용에 대한 국내외 기술현황	○ 공공폐수처리시설의 설치용량과 실제 유입유량의 차이가 커 효율적인 운영이 어렵게 될 경우 인근 주거지역에서 발생하는 생활하수에 대한 연계처리방안 등이 적극 검토되고 있음																					
연구성과 활용방안	<div>○ 연구 성과 지표 및 목표</div> <table border="1" data-bbox="429 633 1345 851"> <tr> <th>성과 지표</th> <th>성과 목표(정량적 기재)</th> </tr> <tr> <td>설치용량 대비 유입유량</td> <td>70% 이상</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </table> <div>※ 연구개발사업계획의 목표에 따른 성과 지표 및 성과 목표(정량적 기재)를 제시</div> <div>※ 연구과제의 분류에 따른 학술 실적 제시</div> <div>- 정책 및 조사연구과제는 학회지 논문 게재(한국연구재단 등재지) 1건 이상</div> <div>- 기술개발 및 산학연연구과제는 특허 출원 1건 이상</div> <div>○ 연구 성과 활용내용(계획)</div> <table border="1" data-bbox="429 1081 1345 1339"> <tr> <th>활용내용(계획)</th> <th>활용기관</th> <th>활용가능기간/대상</th> </tr> <tr> <td>성서산단 공공폐수처리시설 운영</td> <td>대구시</td> <td>계속/성서산단</td> </tr> <tr> <td>공공폐수처리시설 유희시설 활용</td> <td>공공폐수처리시설 설치기관</td> <td>계속/전국</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table> <div>※ 연구사업이 완료되었을 경우, 활용주체(지자체 활용부서, 기업체, 정부 산하기관, 민간단체 등) 및 활용대상지역 등을 구체적으로 작성</div> <div>※ 또한, 지자체 조례 제·개정, 정책 채택 및 제언, 지침 반영 및 제언, 데이터베이스 구축, 매뉴얼 작성 및 보급, 실험기준 정립, 특허출원·등록, 사업화 방안 등 활용계획을 구체적으로 작성</div>		성과 지표	성과 목표(정량적 기재)	설치용량 대비 유입유량	70% 이상					활용내용(계획)	활용기관	활용가능기간/대상	성서산단 공공폐수처리시설 운영	대구시	계속/성서산단	공공폐수처리시설 유희시설 활용	공공폐수처리시설 설치기관	계속/전국			
성과 지표	성과 목표(정량적 기재)																					
설치용량 대비 유입유량	70% 이상																					
활용내용(계획)	활용기관	활용가능기간/대상																				
성서산단 공공폐수처리시설 운영	대구시	계속/성서산단																				
공공폐수처리시설 유희시설 활용	공공폐수처리시설 설치기관	계속/전국																				
주요 키워드 (3개 이상)	영 문 한 글 	 																				

[첨부] 연구성과 활용계획서 1부.

이상과 같이 연구개발사업계획(안) 제안서를 제출합니다.

2020년 9월 25일

제출자 환경사업소장 이병환 (인)

대구녹색환경지원센터장 귀하



[첨부]

연구성과 활용계획서

연구사업수행의 필요성	<ul style="list-style-type: none">○ 성서산단 공공폐수처리시설은 건설 당시 산단 내 발생하는 오·폐수 전량을 처리하기 위하여 80,000m³/일(40,000m³/일×2계열) 규모로 설치하였으나 현재, 기업환경변화 등으로 유입량이 매년 감소하여 1일 30,000m³이 유입되고 있어 2계열 중 1계열만 운영하고 있음.○ 공공폐수처리시설 유입량 감소로 인한 톤당 처리단가 상승으로 입주업체의 비용부담이 증가함에 따라 이에 대한 대책이 절실히 요구됨.
연구사업수행시 예상되는 기대효과	<ul style="list-style-type: none">○ 공공폐수처리시설의 안정적 운영으로 낙동강 수질보전○ 유희시설 활용도 향상에 따른 입주업체의 비용부담 경감○ 전국 소재한 공공폐수처리시설 중 유입량 부족으로 운영에 어려움을 겪고 있는 처리시설에 대하여 유입률 향상을 위한 추진 모델 제시 등
연구사업수행결과 활용 가능 기관	<ul style="list-style-type: none">○ 환경부, 대구시 등 전국 공공폐수처리시설 설치기관
연구사업수행결과 활용가능 기간	<ul style="list-style-type: none">○ 5년이상 활용

※ 자료 작성시 유의사항

- 과제 제안서의 내용을 구체적으로 작성(특히, 시·도 및 기업체 제안 과제)
- 연구과제 내실화, 품질강화를 위해 선정된 연구과제는 연구결과물 수요기관이 필요로 하는 방향으로 수행될 수 있도록 연구과제를 제안한 담당자를 해당과제 감독원으로 지정하여 추진

< 참고 > 국고보조사업 평가의견

- 환경정책에 대한 연구사업은 한국환경정책평가연구원 등 국가 연구단체의 데이터를 활용하거나 협력하여 추진하도록 하며 지역적 필요에 따른 연구는 지자체 또는 지역연구단체와 협동추진하는 것이 바람직
- 환경현안조사연구의 예산 삭감이 필요하다고 판단
 - 직접사업비 비중에서 절반이상인 77.6% 차지
- 환경행정에 대한 정책연구와 조사연구 용역사업이 대부분으로 구성
- 사업 대부분이 논문게재 또는 실현되지 않은 현안·정책개발연구 실적에 치중