

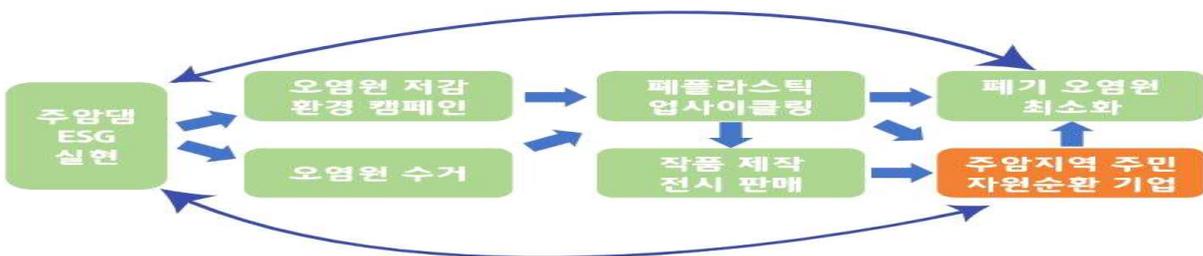
과제명	폐플라스틱 Upcycling사업 “플라스틱 방앗간” 조성		
제출부서	영섬유역본부 주암댐지사 (협업부서 : 영·섬경영처)	과제 분야	지역상생
팀원	(리더) 박미자 과장 (팀원) 김유주 차장, 최수진 부장, 박준수 차장 등		

- 댐상류 폐플라스틱 문제를 지역에서 함께 해결하는 “플라스틱 방앗간”
- 폐플라스틱 배출·수거·분리 선순환을 만드는 업사이클링 사업모델 개발 (지역문제해결플랫폼을 기반으로 지역민 및 환경단체 등이 연대 해결)

기존	개선
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 댐상류에 모여드는 쓰레기는 환경오염에 치우는 비용까지 유발</li> <li>• 그 쓰레기 중 재활용 못하는 폐플라스틱 문제는 특히 심각 <ul style="list-style-type: none"> <li>- (한국) 인당 플라스틱 배출량 세계3위</li> <li>- 재활용 20%, 나머지 80%는 소각,매립</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 댐주변에서 나오는 폐플라스틱을 지역민들이 재활용하기 위해 긴 주민설득으로 ‘댐지역주민 부유물 수거 협동조합’을 만들어 수익창출 방안 모색</li> <li>• 지역예술인, 사회적기업 협업하여 플라스틱 재활용 제품생산</li> <li>• 플라스틱 줄이기, 탄소중립 인식개선을 위한 환경캠페인 및 체험행사</li> </ul>

## 1. 추진배경

- ◇ 지역민 참여를 이끌어 내는 상류 폐플라스틱 오염 문제 해결이 절실
  - 주민 공동체를 주축으로 폐플라스틱을 수거하고 자원화하여 주민 소득도 내는 수익 비즈니스 모델을 만들어 지역상생과 동시에 탄소중립 실현



\* 전국 댐 연간 유입 부유량 129,800㎥(최근3개년평균)중, 주암댐 3,883㎥로, 전국 댐 10위 수준

- (탄소중립) 호남지역 최대 식수원인 주암댐 상류 오염원을 줄여 자원 재활용과 새활용을 이끌어 탄소 중립 실천 주도
- (지역상생) 댐 상류 주민의 플라스틱 줄이기 등 탄소 중립에 대한 이해와 새활용 참여를 높이기 위해 주민소득사업과 연계할 필요

## 2. 추진내용

- ◇ 주민이 주도하는 사업을 위해 **장기간 협의 과정 끝에 협동조합 형태로** 주민 참여를 이끌고, 지역 플라스틱 오염에 대한 **홍보와 재활용 인식 개선**
- ◇ 활용방안과 주민 소득 연계 부분은 **지역 사회의 참여 협력**(지역문제해결플랫폼)으로 **재생 상품 개발, 전시회** 등으로 초기 단계 진행 중

- (지역참여) 긴 설득 끝에 주민 참여, 지역문제해결플랫폼 활용
  - (주민설득) 주암면 주민(주민자치회)과 플라스틱 문제 해결 필요성과 소득사업 가능성에 대해 '21년말부터 지난한 협의(20회 이상)
  - (추진기반) K-water가 주도하는 의제를 지역문제해결플랫폼을 통해 주민과 지자체, 시민단체 등이 협업하여 해결하는 방식 선택

< 지역문제해결플랫폼 참여 기관과 역할 >

K-water	사업 총괄, 프로그램 발굴 주관, 예산 확보
순천YMCA 사회적경제활성화전남네트워크	플랫폼 총괄, 사업운영, 참여단체 협업지원
소비자교육중앙회 순천시지회	주암지역 NO플라스틱 홍보 캠페인 담당
에코솔루션협동조합	지역주민(조합원) 폐플라스틱 수거 및 분리
지역예술단체(모두예술협동조합)	아이디어 제안, 시제품 디자인 및 조형물 제작

플랫폼 의제실행 협약식  
(7.14.)



주암댐 프로젝트 Kick-Off\*  
(7.21.)



사업추진  
(7월~진행중)

참여기관 별  
추진 중

\* Kick-off day(7.21.) : 지역주민과 참여 기관 참석하여 실행의제 소개, 공동실천 선언문 낭독, 협력 퍼포먼스 진행(여수MBC, KBS 방송보도)

- (주민조합) 지역 주민이 우리 프로젝트의 활동 주체이자 동력
  - (수거·분리) 장기적으로 진행될 사업으로, 주민들이 참여하는 댐 지역 부유물 수거 협동조합(에코솔루션)이 수거·분리 진행(7월~)



상류 플라스틱 현황



플라스틱 수거 작업  
(부유물 수거 협동조합)



플라스틱 분리 작업  
(부유물 수거 협동조합)

\* (참여현황) : 참여인원 112명(7~8월), 수거량 86m³(860마대 분량)

□ (인식개선) 오염원 자체를 줄이고 분리 배출 확대 캠페인 전개

- (캠 페 인) 플로깅, 캠페인, 학교 챌린지 등(사회적경제기업·환경단체 합동)

환경 캠페인	주암리본협동조합 등 10개 기관 70명(7월), YWCA 30명(8월)
플로깅	시의원·의제실행팀 100여명(8월), 청소년 등 주민 100명(10월)
NO플라스틱 챌린지	주암댐 주변 학교 폐 병뚜껑 모아오기 포상(9~10월)
인식개선 교육	EM흙공만들기 등 매월 테마로 지속 운영 중



환경캠페인  
(주암면)



교육 및 플로깅  
(7월~)



탄소중립 실천운동  
(순천시청)

□ (사업개발) 폐플라스틱 활용한 재생상품 등 수익 사업 개발

- (제품개발) 지역 예술인, 사회적기업 등과 협업하여 폐플라스틱 특성을 고려한 재생제품(캐릭터상품, 몰드) 생산

- K-water 캐릭터(방울이 열쇠고리) 상품, 상징적 예술조형물 제작전시



방울이 캐릭터 상품  
(열쇠고리 제작중)



에코브릭 정원 꾸미기  
(10.11.)



홍보전시  
(10월중)

- (추가사업) 안정적 판로확보를 위해 수거 후 분쇄한 플라스틱 원재료만 판매하는 방안 등 모색 중(전문가 자문 진행중)
- (전 시 회) K-water 공간\*에서 업사이클링 작품 전시·홍보
  - \* 승주에코마켓을 연계·활용한 자원 재생 프로세스와 성공사례 전시



플라스틱 분리 수집



방울이 캐릭터 조형물 (제작중)



조형물 설치 예정지 (주암댐 에코마켓, 10월)

### 3. 실무상 어려움과 해결 노력

- ◇ 주민 설득 및 주민이 주도하는 사업 체계를 만들기가 쉽지 않은 문제였으며, 장기 추진을 위해서는 수익성이 필요한데 창의적인 사업 모델 구상이 난항
- ◇ 추진 前 주민 지속 면담 등으로 공감대 형성 후 기존의 수거 협동조합을 재 활용까지 하는 협동조합으로 확대하고, 지역문제해결플랫폼을 통해 예술계 까지 망라한 지역사회 활용방안 모색 개발

#### 어려움

- 주민의 참여와 주민이 주도하는 장기 사업 체계 마련

#### 주민설득

농촌지역에서 폐플라스틱, 폐비닐 등 광범위하게 사용하나 재활용은 어렵고 필요성에 대한 인식 부재

#### 수익확보

폐플라스틱 재활용 사업의 수익성 확보 문제와 주민소득 연계는 어떻게 진행할 것인가에 대한 문제 부상

#### 해결노력

- 협동조합 등 주민참여를 이끌어내고, 재활용 인식제고 홍보, 재생용품 제작

#### 주민참여

주암댐의 상징성 등 주민 설득, 주민이 주도로 재활용협동조합(리본협동조합) 설립중으로 책임있는 경영체계 마련

#### 사업모색

시민단체, 예술계와 상징적 창작활동 진행하며, 방울이 캐릭터 제작 플라스틱 판로는 전문가 자문 진행중

K-water 예산만으로 지속하기보단 향후 환경부 수계기금 사업으로 확대 예정

## 4. 주요 성과

◇ 지역민이 주도하는 댐 상류 폐플라스틱 수거 자원화 모델로 **지역 일자리 61명 창출** 및 마을 공동체 강화, **탄소중립**에 인식 제고 및 상생협력 체계 구축

농가 소득을 올리고, 댐 쓰레기를 치우는 주민 일상 문제에서 시작해서 개발이 어려운 댐 지역의 주민과 환경의 가치를 높이는 단계적 사업 모델 제시

**1단계** 주민공동체 강화  
주암 에코마켓

- 친환경직판장, 농업학교, 카페 등 지역상생 기반 마련
- 25명 상시 일자리 창출

**2단계** 주민소득사업 첫발  
부유물협동조합(에코솔루션)

- 댐 쓰레기 수거 첫단계
- 중장년 61명 일자리 창출
- 306톤 쓰레기 수거

**3단계** 소득과 탄소저감 동시에  
리사이클링협동조합(리본)

- 플라스틱 재활용으로 완성
- 면단위로 일자리 확대
- 5년간 CO2 750톤 저감 효과

**운영 기반**

- 플랫폼 및 주민의견 수렴하는 참여형 공동기획으로 주민 의견 반영
- 마을공동체 중심의 지속가능 주민자율관리 추구

**향후 지향 방향**

→ 시설 유지관리, 마을주민 복지환원 등 공동 수익방식으로 운영

**추진 성과**

- 주민 협동조합 중심의 탄소 저감 수익사업의 선도적인 성공사례 (주민-공공-전문가-시민단체가 모여 방향을 논의하고 프로젝트 추진)
- 환경보전에 대한 지역주민의 인식 개선 및 주민 간 유대관계
- 복지 사각지대에 있는 노령층 주민들에게 큰 도움

보도 (7.21)주암댐 프로젝트 키오프(KBS,MBC), (9.23) 주암댐 플라스틱 방앗간 수상 업사이클링(KBS), (10.12) 물건너온 아빠들 (MBC)/전라남도지사 표창(10월)

## 5. 향후 계획

◇ 폐플라스틱 제품 개발, 판로개척 및 지속가능한 주민 추진 체계를 마련하여 환경문제 해결과 지역소득 증대를 모두 달성하는 지속가능한 활동으로 진행

◇ '23년 이후에도 지역문제해결플랫폼 사업으로 지속적 추진 확대

제품개발, 판로확보, 컨설팅을 통해 장기적 수익 사업으로 정착

제품개발	판로확보	전문가 자문	수익활용
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 방울이 캐릭터(열쇠 고리 몰드) 제작중</li> <li>• 폐플라스틱로 만든 대형 방울이 예술 조형물 순회 전시(10월~)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 주암댐 에코마켓 내 상설 전시 판매공간 확보</li> <li>• 순천만 등 관광명소 확대</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 학계에 사업모델 타당성과 지속성, 탄소배출 저감효과 분석 자문 (10월~, 3개년)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 지역 환원 사업(발전 기금, 장학금 등)으로 지역 확산</li> </ul>

業 특성에 맞는 선도적 폐플라스틱 업사이클링 사업모델로 타 댐에 확산