



보도시점 2026. 5. 31.(일) 12:00 (월요일 조간) 배포 2026. 5. 29.(금)

'컵라면 용기'를 나프타로 재생한다...

열분해 시범사업 확대

- 색상·이물질 등의 문제로 폐기되던 '폴리스티렌 페이퍼(PSP)', 열분해 기술로 고부가가치 자원화
- 수도권 등 전국 5개 권역으로 시범사업 확대

기후에너지환경부(장관 김성환)와 한국순환자원유통지원센터는 일명 스티로폼으로 불리는 '폴리스티렌 페이퍼(PSP, Polystyrene Paper)'의 재활용 효율을 높이고 지속가능한 순환경제 체계를 구축하기 위해 '폴리스티렌 페이퍼 열분해 재활용 시범사업'을 6월 1일부터 전국 단위로 확대한다고 밝혔다.

컵라면 용기, 고기 및 회 포장용 접시 등에 주로 쓰이는 폴리스티렌 페이퍼는 그간 음식물 오염이나 유색 재질로 인해 재생원료의 품질이 떨어지고 폐비닐과의 혼합 배출에 따른 선별의 어려움으로 상당량이 재활용되지 못하고 폐기됐다.

이에 기후에너지환경부는 지난해 폴리스티렌 페이퍼 열분해 재활용 시범사업을 통해 약 15.8톤의 폴리스티렌 페이퍼를 회수하여 재활용했다.

올해는 사업 규모를 전국 단위로 확대하여 폴리스티렌 페이퍼의 안정적인 회수 및 재활용 기반을 조성할 계획이다.

회수된 폴리스티렌 페이퍼는 열분해 공정을 거쳐 원유를 대체하는 '열분해유'로 순환되며, 이는 석유화학 공정에 투입되어 플라스틱의 기초 원료인 '나프타'로 재탄생하게 된다.

올해 열분해 재활용 시범사업에 참여하는 회원사는 지난해 호남권·제주권 4개사에서 수도권·충청권·영남권·호남권·제주권 등 전국 5개 권역 총 15개사로 늘어났다.

참여 회원사에는 생산자책임재활용제도*에 따른 재활용 지원금이 회수·선별 및 열분해 단계에서 각각 지급된다. 기후에너지환경부는 주기적으로 실적, 채산성 등을 살펴보고 그 결과에 따라 추가 지원방안도 검토할 예정이다.

* 기업(생산자)이 제조·수입한 포장·제품에서 발생된 폐기물을 해당기업이 회수·재활용하도록 책임을 부여하는 제도로 생산자의 의무를 대행하여 폐기물을 재활용할 경우 지원금 지급

김고응 기후에너지환경부 자원순환국장은 “이번 시범사업 확대는 그간 수거 환경이나 색상 문제로 인해 재활용에 한계가 있던 폴리스티렌 페이퍼를 열분해를 통해 다시 나프타 등 고부가가치 원료로 선순환시키는 중요한 계기가 될 것”이라며, “전국적인 회수 기반을 안착시켜 순환경제 이행을 가속화하겠다”라고 밝혔다.

붙임 폴리스티렌 페이퍼 열분해 재활용 시범사업 개요. 끝.

담당 부서	기후에너지환경부 폐자원에너지과	책임자	과 장	양우근 (044-201-7400)
		담당자	사무관	김다운 (044-201-7401)



□ **사업배경**

- 유색·착색 폴리스티렌페이퍼(PSP) 배출량은 지속 증가하나, 품질 문제로 회수·재활용 과정에서 다수 폐기되어 PSP 재활용 의무이행 미달성 지속
- PSP의 별도 선별·재활용(열분해) 체계를 구축하여 원자재 공급 안정성 확보 및 재활용 실적 제고 위해 시범사업 확대 추진

< 용도별 PSP 용기 >

		
<p>컵라면 용기</p>	<p>고기·회 접시</p>	<p>만두 접시</p>

□ **사업개요**

- (사업방법) 유색·착색 PSP가 발생하는 지자체 및 회수선별사에서 PSP 별도 선별·압축 후 열분해 재활용회사에서 열분해 재활용
- (사업기간) 2025년 6월 ~ 12월
- (참여대상) 한국순환자원유통지원센터 회원사 중 회수·선별사 및 열분해 재활용사
- (지원금) 회수·선별사 153원/kg, 열분해 재활용사 154원/kg
※ PSP 선별 및 처리량 기준
- (추진방식) 수요조사 → 선별·재활용사 계약체결 → 선별·재활용 → 재활용 실적 확인 → 지원금 지급

□ **향후계획**

- ('26.5월) 사업 참여 선별 및 재활용 회사 위·수탁 계약체결
- ('26.6~12월) 사업 추진 및 진행 상황 모니터링·현장점검