

2025.1 해외자원순환정보

- [1] 미국(캔톤시), 폐건축자재 재사용 매장 「STOCK PILE」
- [2] EU, 포장 및 포장폐기물 '지침'을 구속력있는 '규정'으로 개정
- [3] 미국(피츠버그시), 쓰레기 배출 규정 위반 단속 체계 개선
- [4] 미국(뉴욕시), 상업폐기물 수거업체 지정 조치 시행
- [5] 네덜란드-스웨덴 기업 공동투자, 멸균팩 재활용 시설 건설 추진
- [6] 영국, 페인트 재사용 네트워크 「Community RePaint」
- [7] 중국, 식품 절약 및 낭비 방지 행동 계획 발표



1 미국(캔톤시), 폐건축자재 재사용 매장 「STOCK PILE」

폐기물 법 · 정책제도 [기획연구팀]

- 스톡파일(STOCKPILE)은 미국 오하이오주 캔톤시에 위치한 비영리 건축자재 재사용 매장으로 1998년 캔톤시 스타크 카운티 지역 계획 위원회(SCRPC)에 의해 운영을 시작하여 지금까지 약 3,736톤의 건축자재가 재사용되었음
- 당시 재활용 프로그램을 관리하고 있던 위원회는 매립 폐기물의 증가와 지역 내 노후화된 주택 증가 문제를 해결하는 방안으로 재사용 매장을 통해 저-중소득층과 고령의 주민, 비영리단체 등이 소매가격의 1/2~3/1에 해당하는 가격으로 건축자재를 구입하여 집을 수리·개선할 수 있도록 돕고, 재사용가능한 건축자재의 매립량 감축을 목표로 함
 - 건설과 철거 과정에서 남는 물량 또는 우발적인 자재 손상 등에 의하여 폐기되는 건축자재 중 약 75%는 재사용이 가능
 - 일반적으로 주택소유자들은 자산 중 집이 큰 비율을 차지하고 있는데, 건축자재 비용이 상승함에 따라 주택의 보수, 수리 어려움이 증가하고, 주택의 상태가 표준 이하일 경우 주택담보대출을 받기 어려운 상황
- 기존에는 지역 사회의 기부*를 통해서만 자재를 수집하였지만, 환경보호국의 차량 지원에 따라 주택 개량·개선 소매점에서 발생하는 손상된 가전제품, 재고 물품 등의 자재도 조달하고 있으며 캔턴시에서 90마일 이내 거주자 또는 사업장이 기부를 목적으로 픽업 신청 시 무료로 픽업 진행 *기부자 세금공제 가능
- 수집하는 자재의 종류는 건식벽체, 목재, 창문, 문, 바닥재, 배관 설비, 타일 세트, 벽돌, 조명기구, 가정용품, 홈 데코용품, 가구, 작동가능한 5년 이내 전자기기 등 매우 다양함
- 또한 라텍스 페인트 재사용 프로그램 세컨트코트(Second Coat)를 진행하며 2,608 l의 재사용 페인트를 판매
 - 재사용가능한 페인트를 기부받아 유사한 색상으로 혼합하여 새 페인트 캔에 포장하여 1 당 2.5달러에 판매함으로써 남은 페인트의 부적정처리를 방지하고 저렴한 가격에 페인트를 구매할 수 있도록 함



자료 1. Laney King(2024.12.15.), CantonRep, “Canton sets a prime example in diverting building waste from landfills”
2. STOCKPILE 홈페이지, <https://www.thestockpile.org>

2 EU, 포장 및 포장폐기물 ‘지침’을 구속력있는 ‘규정’으로 개정

폐기물 법 · 정책제도 [기획연구팀]

- EU는 2024년 12월 16일, 포장 및 포장폐기물에 대한 규정 개정을 최종 승인함으로써, 구속력 있는 포장재 재사용 목표를 설정하고 특정 유형의 일회용 포장을 제한하며, 사업자에게 포장 최소화를 요구함
- EU의 포장에 대한 법률은 1990년대부터 시행되었으나, 포장을 줄이기 위한 조치와 노력에도 불구하고 포장폐기물의 양은 증가하였으며, 특히 최근 온라인 구매와 택배 배송 등이 증가함에 따라 2021년 기준 1인당 평균 188kg 이상 발생
 - 유럽위원회에 따르면, 포장폐기물의 별도 수거 또는 분류의 어려움, 재활용 인프라 및 프로세스의 부족 또는 비효율성으로 인해 포장폐기물을 재활용할 수 없고, 회원국이 폐기물 전체 재활용목표를 달성하는데 어려움을 겪고 있다고 함
- 이에 2022년 11월, 포장 폐기물의 발생을 줄이고, 유럽그린딜과 순환경제 행동계획 목표 달성에 기여하고자 포장 및 포장 폐기물 지침(1994년)을 규정으로 전환하는 개정안을 제안하였고 긴 논의 끝에 2024년 12월 채택되었음
- 개정된 규정은 2024년 포장폐기물 15% 감량과 순환경제 촉진을 목표로 설정하고, 이를 달성하기 위한 ①특정 종류의 일회용 포장 제한, ②포장재 최소화, ③포장재 재사용에 대한 새로운 규칙을 포함하고 있으며 발효일로부터 18개월 후에 적용 예정
 - (일회용 포장)조미료, 소스 등 카페 · 레스토랑에서 직접 소비하는 품목, 호텔 세면용품용 소형 포장, 미가공 과일과 채소용 포장, 위생상 이유를 제외한 봉투 제공 등 특정 종류의 일회용 플라스틱 포장의 제한
 - (포장 최소화)제조 · 수입업체 제품 포장 무게와 부피 최소화
 - (재사용/리필/반환)소비자가 포장을 재사용, 리필, 반환할 수 있어야 하고, 매장에서는 소비자가 음료나 음식 포장 시 개인 포장용기를 지참하도록 장려
 - (재활용 증대)주요 포장재에 대한 2025년(65%) 및 2030년(70%) 재활용 목표는 그대로 유지하고, 2030년 1월 1일부터 플라스틱 포장재 제조 시 재활용플라스틱을 일부 사용, 특정 일회용 용기에 대한 예치 및 반환 시스템을 설정하여 2029년까지 매년 일회용 플라스틱병과 금속 음료 용기의 최소 90% 별도 수거
 - (기타)유해물질의 사용을 단계적으로 폐지하고, 생산자 책임확대와 녹색 공공 조달에 대한 조항 포함

자료 : EU이사회 보도자료(2024.12.16.), “Sustainable packaging: Council signs off on new rules for less waste and more re-use in the EU” , <https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2024/12/16/sustainable-packaging-council-signs>

3 미국(피츠버그시), 쓰레기 배출 규정 위반 단속 체계 개선

생활폐기물 수집·운반 및 행정 [청소행정지원팀]

- 미국 펜실베이니아주 피츠버그시 의회는 2024년 10월 22일, 쓰레기 방치, 쓰레기통 부적정 비치, 수거전후 쓰레기통 방치 등의 쓰레기 배출 규정 위반 사례 적발 시 현장에서 벌금을 부과하는 법안을 만장일치로 승인함
- 기존에는 배출 규정 위반 사실을 3회에 걸쳐 확인하고, 약 6주 동안의 법적 절차에 따라 벌금을 부과하고 있어 비효율적이라는 의견이 많았으며, 새로운 법안에 따르면, 검사관은 주차 위반과 같이 현장에서 위반자에게 1년 내 위반횟수에 따라 (1회)35달러, (2회)50달러, (3회)100달러에 해당하는 벌금을 부과할 수 있음
- 벌금 부과 내용에 대해서는 부당하다고 판단되는 경우 항소할 수 있으며, 경제적 약자, 고령자, 장애인 등은 사회 복지 프로그램을 통해 면제 혜택을 제공받을 수 있음

자료: Julia Burdelski(2024.10.22.), TRIBLIVE, “Pittsburgh to implement new garbage citation system” ,<https://triblive.com/local/pittsburgh-to-implement-new-garbage-citation-system/>

4 미국(뉴욕시), 상업폐기물 수거업체 지정 조치 시행

생활폐기물 수집·운반 및 행정 [청소행정지원팀]

- 미국 뉴욕시는 2025년 1월 2일부터 퀸스 상업폐기물 발생 지역 내 구역별로 지정된 수거업체만 수거하도록 수거업체 수 제한 조치를 시행하여, 퀸스 지역 내 사업폐기물 배출자는 뉴욕시에서 선정한 3개 수거업체를 통해서만 폐기물을 처리해야 함
- 뉴욕시 의회는 2019년 20개의 상업폐기물 발생 지역을 설정하고, 민간 수거업체와 협의하여 구역별로 지정된 수거업체만 수거하도록 제한하는 법안을 통과시켰으며, 퀸스 지역에서 최초로 시행하는 것임
- 기존에는 한 구역을 십여개의 민간 수거업체가 수거하는 방식으로 비효율적이고, 위험한 시스템이라고 시의회는 설명하며, 수거업체수 제한을 통해 수거차량수가 감소하여 사고발생 가능성이 낮아진다고 함
- 또한, 더욱 안전한 수거작업을 위해 수거차량의 주행 거리 제한을 도입하고, 작업자 안전교육을 시행할 계획이라고 함

자료: Mack Rosenberg(2025.12), WINS Radio New York, “NYC puts new limits on private garbage trucks, with city’s first ‘commercial waste zone’ coming to Queens” , <https://www.msn.com/en-us/news/us/nyc-puts-new-limits-on-private-garbage-trucks-with-city-s-first-com>

5 네덜란드-스웨덴 기업 공동투자, 멸균팩 재활용 시설 건설 추진

폐기물 처리 기술·시설 [기술지원팀]

- 스웨덴 식품 전처리 및 포장 전문기업인 「Tetra Pak」*은 네덜란드 낙농기업 「Yellow Dreams」와 약 300만 유로(한화 약 45억 원)를 공동투자하여 네덜란드 림비르흐(Limburg)주 루달(Leudal)시 이터보르트(Ittervoort) 지역에 멸균팩 재활용 시설을 건설 중으로 2025년 하반기에 준공 예정이라고 함
- 연간 약 20,000톤의 처리용량으로 벨기에와 네덜란드와 독일 일부에서 수거한 음료용팩을 재활용하여 폴리알루미늄을 생산할 예정으로, 생산된 폴리알루미늄은 파렛트, 타일, 화분, 가구 생산 등에 원료로 활용 가능함
- 2024년 초, 테트라팩은 EU의 새로운 포장 및 포장폐기물 규정에 따라 음료용팩의 재활용 용량을 연간 4만 톤까지 확대할 계획을 발표한 바 있으며, 이에 대하여 기존 운영 시설*의 처리용량(8,000톤)을 보완하는 조치임

* 로센달에 소재한 Recon Polymers와의 공동투자 시설로 2021년 초 운영을 시작하여 프랑스, 벨기에, 네덜란드에서 수거된 음료용팩을 처리, 처리량의 30%를 폴리알루미늄으로 생산하고 있으며 '23년 11월 처리용량을 증설함(6,000톤→8,000톤)



<멸균팩 재활용 시설>



<생산된 폴리알루미늄 및 활용 제품>

- 자료 1. 테트라팩 홈페이지, <https://www.tetrapak.com>
2. Polimerica(2024.12.13.), “Tetra Pak to boost polyAl recycling”, <https://www.sustainableplastics.com/news/recon-poly-mers-tetra-pak-make-100-recycling-beverage-cartons-possible-scale>

6 영국, 페인트 재사용 네트워크 「Community RePaint」

생활폐기물 분리배출 및 재활용 [분리배출팀]

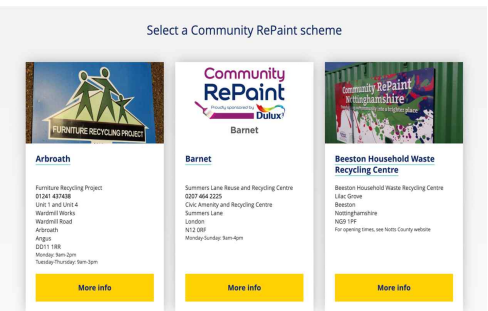
- 「Community RePaint(이하 리페인트)」는 영국 건축용 페인트 브랜드인 듀럭스(Dulux)가 후원하는 영국 전역의 페인트 재사용 네트워크로, 1993년부터 전국 80개 이상의 지역에서 운영되어 2023년 기준 약 369,807리터를 재사용함
 - 영국에서는 매년 약 5천만 리터의 폐페인트가 발생하며, 이 중 50% 이상이 재활용가능함에도 불구하고 폐기되거나 방치되고 있다고 함
- 지역 내 재활용센터, 페인트 소매점 등을 네트워크 지점으로 활용하여, 지역 주민은 남은 페인트를 배출하거나, 배출된 페인트를 무료로 사용할 수 있음
- 2016년부터는 60리터 이상 대량으로 페인트 사용이 필요한 학교 등을 위하여 영국 전역의 재활용센터에서 남은 페인트를 수거하여 여과, 혼합 등을 통해 새로운 제품(ReColour*)으로 재제조, 리터당 1.2파운드에 판매하고 있음
 - *리페인트의 재제조 페인트 브랜드명
- 리페인트 홈페이지(<https://communityrepaint.org.uk/>)에서 영국 전역의 페인트 배출 및 픽업 지점과 재사용가능한 페인트 상태 및 종류에 대한 정보를 제공
 - 사용가능한 폐페인트는 용기에 절반 이상 차있어야 하고, 유해물질 함유 또는 가연성 표시가 없는 제품으로 유리타일용 페인트, 언더코트, 프라이머, 바닥용페인트, 인테리어 페인트, 바나쉬 및 우드 스테인 등을 말함



재활용센터(그린팀) 폐페인트 배출 및 픽업



재제조페인트



리페인트 홈페이지 배출지점 정보

- 출처 1. 리페인트 홈페이지 <https://communityrepaint.org.uk>
2. Lincolnshire(2024.12.9.), “A free lick of paint in Grantham” , <https://www.lincolnshire.gov.uk/news/article/2170/a-free-lick-of-paint-in-grantham>

7 중국, 식품 절약 및 낭비 방지 행동 계획 발표

음식물 감량 및 자원화 [음식물팀]

- 중국은 2024년 11월 25일, 음식물쓰레기를 감량하고 식품 손실을 줄이기 위한 ‘식품 절약 및 낭비 방지 행동 계획’을 발표함
- 계획은 2027년까지 식품 손실률을 국제 평균 이하로 줄이기 위한 생산, 보관, 운송, 가공 각 과정에서의 주요 과제가 포함되어 있음
 - (생산) 수확 중 곡물 손실을 최소화하기 위해 첨단 기술과 고효율 기계를 적용하고, 농부들에게는 수확 기술에 대한 보조금과 교육 등을 지원
 - (보관) 곡물의 보존을 강화하기 위해 과학적 곡물 저장 방법과 고품질의 곡물 창고 설치 장려
 - (운송) 전용 철도, 터미널 같은 현대적인 운송 인프라에 투자하여 운송 중 곡물 손실을 줄이고, 효율적인 곡물 운송을 촉진
 - (가공) 적절한 가공 기준 수립, 부산물 사용 장려 등을 통해 곡물 활용 극대화
- 1인당 음식물쓰레기 발생을 줄이기 위해 식품 서비스 산업, 직장, 학교 식당 등을 주요 대상으로 발생억제 노력을 촉구함
 - 잔반제로 캠페인 등 활동을 통해 국민의 인식 개선
 - 식당에서는 고객에게 과도한 양의 식사 주문을 자제하도록 권장
 - 푸드뱅크, 자선 단체 등에 식품 기부 장려
 - 학교, 공공기관, 기업 등 급식소에서는 적정량의 음식 제공 등 낭비 방지 활동 실시
- 또한 생산, 운송, 소매, 소비 등 전반의 과정에 식품 손실 및 폐기물에 대한 통계 체계를 구축하여, 정책 개선에 정보를 제공하고 시행을 강화할 계획임

출처 1. <https://www.chinadaily.com.cn/a/202411/26/WS67452283a310f1265a1cf8c8.html>
2. <https://news.cgtn.com/news/2024-11-26/China-works-to-reduce-food-loss-waste-1yPWhDtVHsA/p.html>
3. <https://china-news-online.com/lang/Canada/94797.html>