



WORLD BANK GROUP

THE WORLD BANK
IBRD · IDA

IFC

International
Finance Corporation

MIGA

Multilateral Investment
Guarantee Agency

순환경제 전환의 금융전략

제주, 대한민국
2026년 8월

순환경제: 자원 의존도와 폐기물 발생을 줄이는 경제 모델

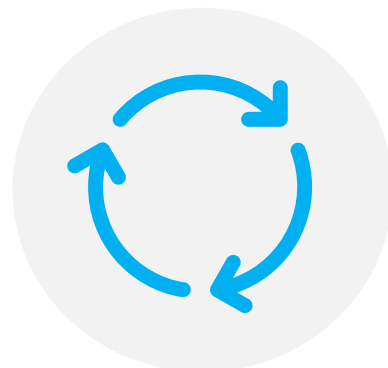
선형경제 모델에서



다음과 같은 순환경제 모델로 전환:



천연자원 사용을
최소화



가치사슬 내에서
제품과 소재의 가치를
유지



폐기물 발생을
방지하거나
줄임



순환경제 활동은 자원 사용과 폐기물을 '어떻게' 줄일 것인지에 초점을 둡니다



전 세계 순환경제 활동 종사자는 이미 1억 2,100만~1억 4,200만 명

1억 2,100만~
1억 4,200만 명

전 세계 순환경제 활동
종사자

5-5.8%

전 세계 비농업 부문
고용에서 차지하는 비중

7,400만 명 이상

비공식 경제에서 일하는
순환경제 종사자

2,882건 이상

17개 부문에 걸친 국가
차원의 정책 조치

전환은 이미 진행 중이나, 금융 시스템은 아직 이를 따라가지 못하고 있음

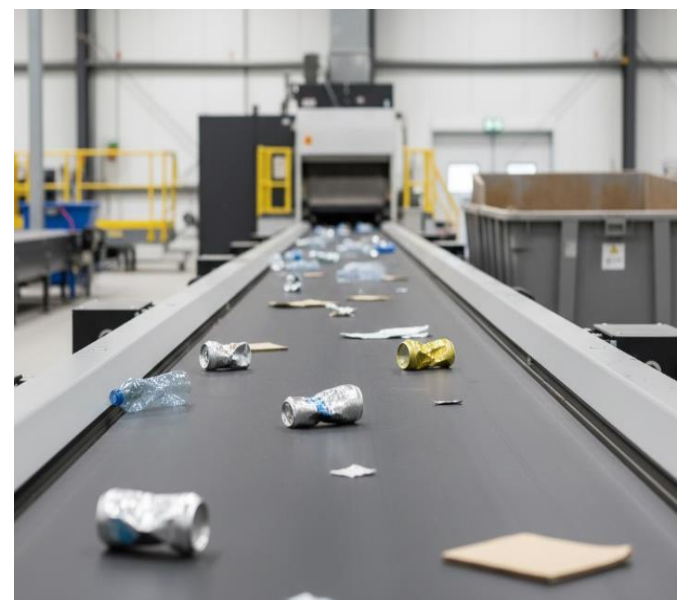
순환경제 투자 확대의 3가지 핵심 시장 과제

금융조달 가능성

재생원료와 신재 원료 간 비용 차이



원료 공급 부족



환경·사회(E&S) 과제

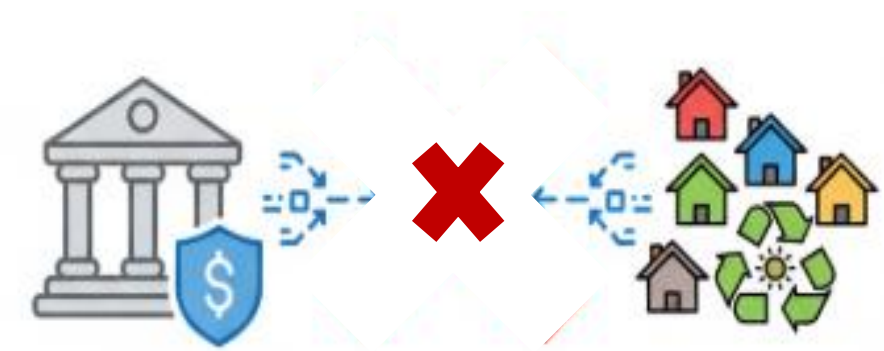
비공식 부문의 존재



비공식 부문은 공급망 전반에서 중요한 역할을 하며 원료의 품질과 공급 안정성에 영향을 미침. 다만 사회적 위험 대응과 일자리 창출을 위한 해법은 지역별로 상이함

소규모 투자

금융기관(FIs) 및 기타 투자 취합 주체의 참여 부족



순환경제의 투자 기회와 정의에 대한 이해 부족이 주요 원인



Harmonized Circular Economy Finance Guidelines

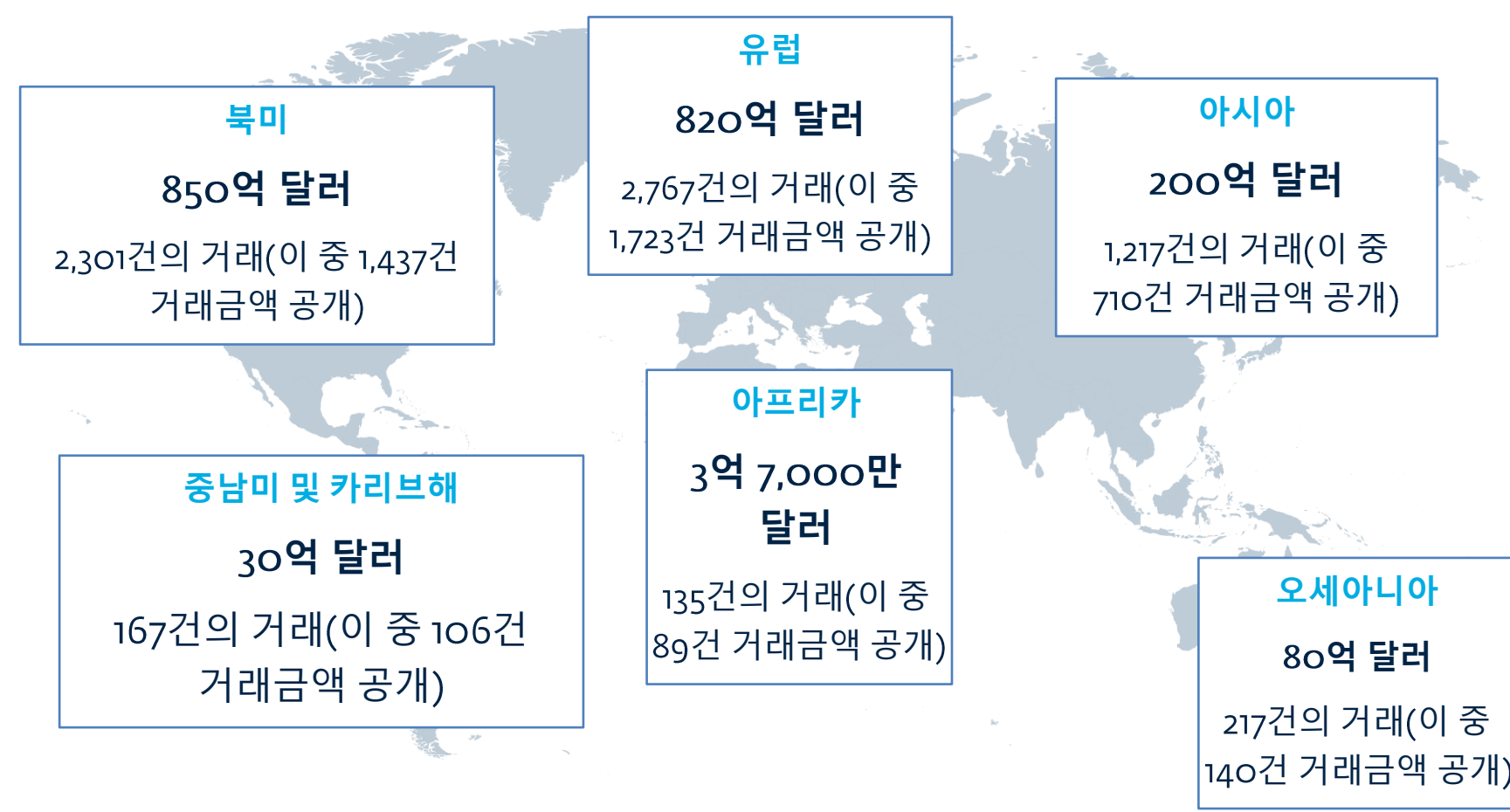
May 2025

조화된 순환경제 금융 가이드라인

- ❖ 2025년 5월 발간
- ❖ **소재 생애주기 전반에서 순환경제에 기여하는 프로젝트를 식별·평가하고, 경제활동 및 비즈니스 모델을 식별·평가하기 위한 실무 도구**
- ❖ **시장 수렴을 촉진하고 글로벌 차원에서 목적에 부합하도록 설계**
- ❖ **특정 산업에 국한되지 않으며 생애주기 접근법을 적용**
- ❖ **순환경제 금융 규모를 평가·정량화하기 위한 접근법**

IFC의 순환경제 투자 트래커는 전 세계 투자가 지역별로 불균등하게 분포하고 있음을 보여줌

순환경제 투자 트래커(CEIT)는 2018~2024년 전자제품, 가전, 포장재, 섬유 3개 부문의 공개된 민간투자를 추적



주요 수치:

1,980억 달러 98개 경제권의 민간투자

7% 신흥시장으로 유입

0.2% 아프리카에 투자

IFC의 순환경제 투자 트래커

투자 규모 정점 - 고소득국 470억 달러(2021년), 저소득국 42억 달러(2022년) - **다음 요인과 시기가 맞물림:**

높은 운송비 및 원료 투입 비용

정책 추진 동력(플라스틱 오염 국제협약 협상, 생산자책임재활용제도(EPR))

➤ 기업의 지속가능성 이행 약속

지역별 집중:

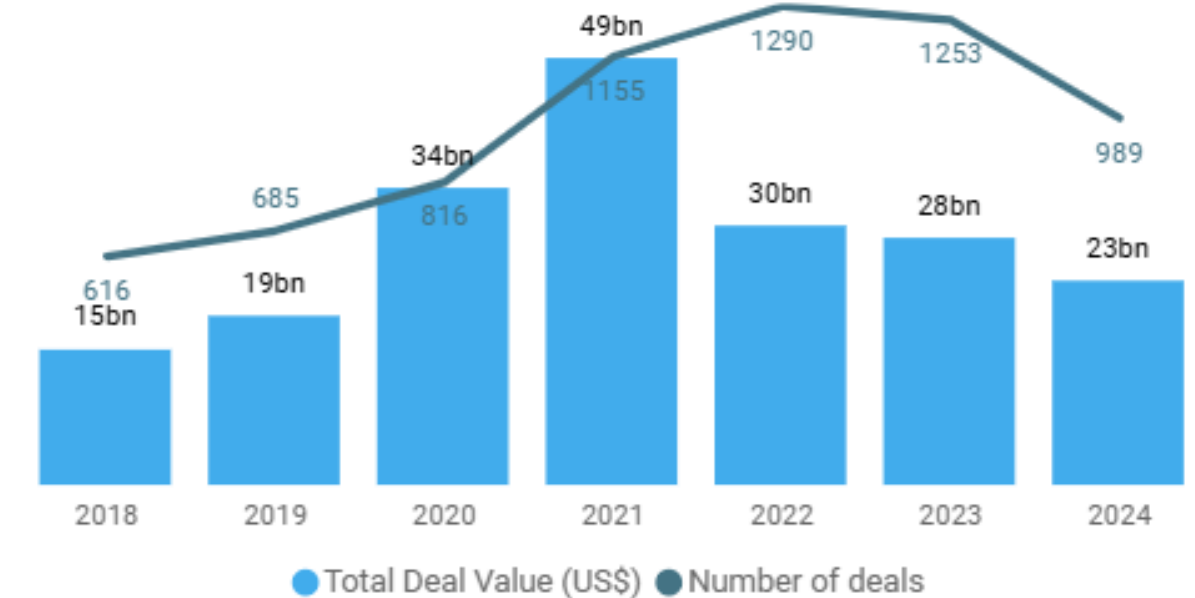
전체 투자액의 84%가 북미와 유럽에 집중

➤ 신흥시장 투자액의 87%가 중국, 인도, 멕시코, 태국, 튀르키예 5개국에 집중

신흥시장 투자액의 51%가 상류·중류 활동에 집중

(설계, 제조, 제품 수명 연장), 고소득 시장에서는 40%

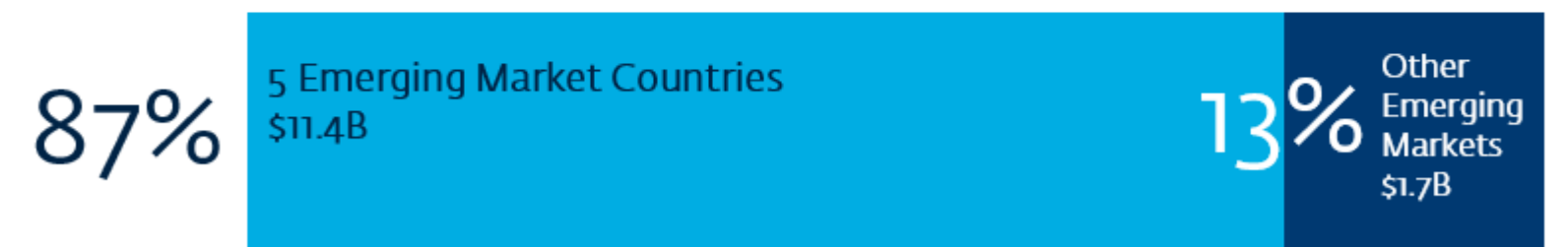
Yearly Trends



Global Investment



Within Emerging Markets



Top 5: China | India | Mexico | Thailand | Türkiye

세계은행그룹(WBG), 공공·민간 부문 모두에 순환경제 금융 지원

IFC — 민간부문

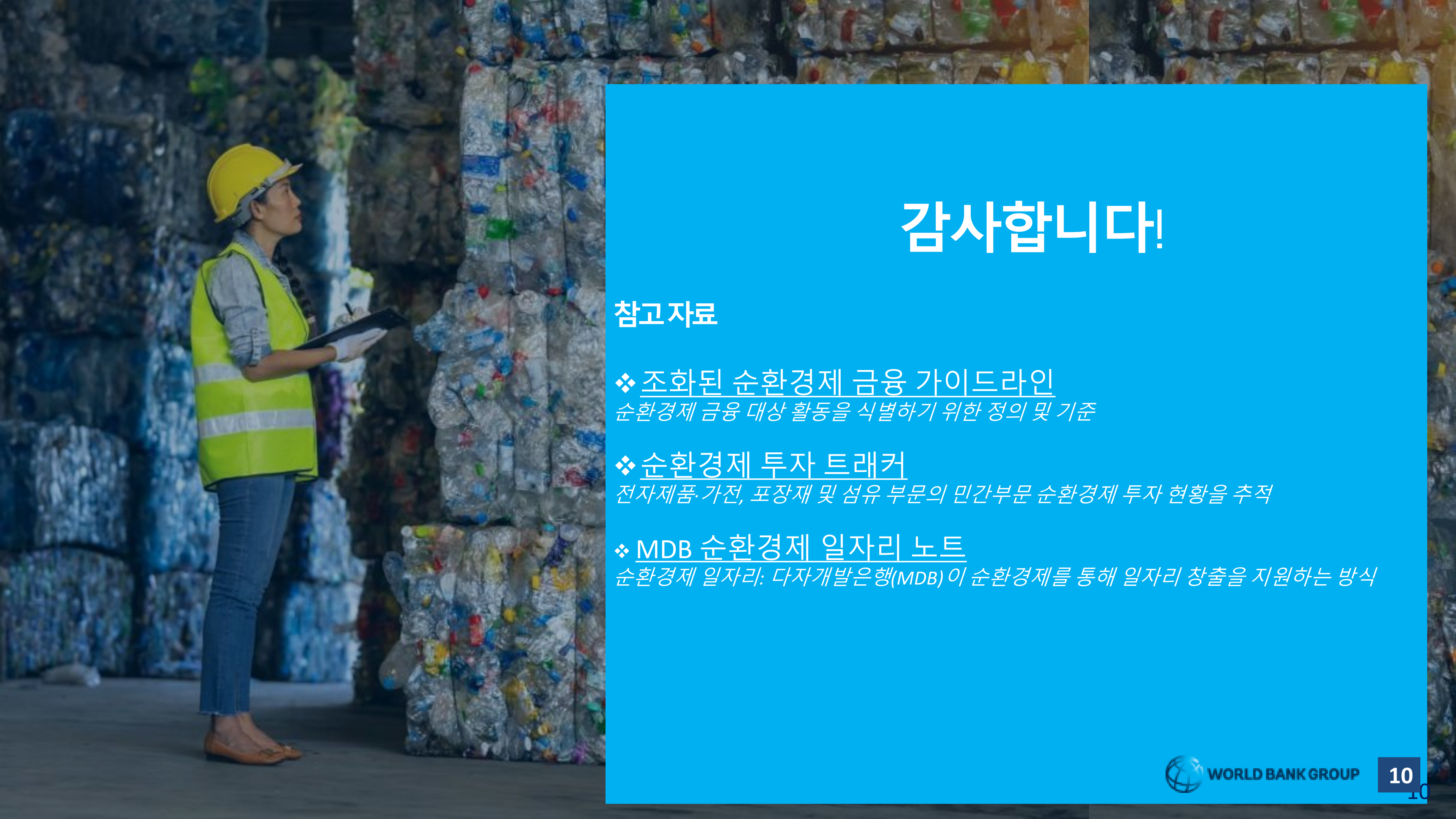
2015년 이후 37개국에서
20억 달러 이상 투자 약정,
약 5억 달러 추가 동원

세계은행 — 공공부문

2008~2023년 측정
가능한 순환경제 활동을
포함한 19개 프로젝트, 총
34억 8,000만 달러
규모로 주로 하류 단계의
폐기물 관리에 집중

PROBLUE — 신탁기금

사하라 이남 아프리카,
남아시아 및 중남미에서
플라스틱 폐기물 관리를
포함하는 20억 달러 이상의
투자 사업 지원



감사합니다!

참고 자료

❖ 조화된 순환경제 금융 가이드라인

순환경제 금융 대상 활동을 식별하기 위한 정의 및 기준

❖ 순환경제 투자 트래커

전자제품·가전, 포장재 및 섬유 부문의 민간부문 순환경제 투자 현황을 추적

❖ MDB 순환경제 일자리 노트

순환경제 일자리: 다자개발은행(MDB)이 순환경제를 통해 일자리 창출을 지원하는 방식

IFC는 순환경제 전환을 생애주기 전반에 걸쳐 지원

아메리카 엠발라젠스
브라질, 2025년



브라질의 주요 포장재 제조업체인 아메리카 엠발라젠스는 개인관리용품 업계에 공급할 플라스틱 프리품을 생산하기 위해 공장을 증설하고 있습니다.

이 프로젝트의 순환 설계 방식에는 경량 포장, 재활용이 용이한 단일소재, 대출기간 종료 시점까지 PCR 플라스틱 수지를 최소 20% 사용한다는 약정이 포함됩니다.

에네리스 그룹
폴란드, 2025년



폴란드 4위 민간 폐기물 관리 기업인 에네리스 그룹은 생활폐기물 및 산업폐기물의 수거·선별·처리·재활용 역량을 확대하고 있습니다.

에네리스 그룹은 수거율과 재활용률을 높이고 매립을 줄임으로써 소재 재순환을 위한 통합 공급망 모델을 보여주고 있습니다.



AT리뉴
중국, 2015년

IFC의 초기 투자를 바탕으로 AT리뉴는 중국에서 중고 전자기기를 수거·재정비·재판매하는 기술 기반 플랫폼을 확대할 수 있었습니다.

2021년까지 AT리뉴는 3,100만 대가 넘는 중고 휴대전화를 처리·거래하여 중국의 재사용률을 높이고 전자폐기물을 줄였습니다.



São Martinho

상 마르티뉴
브라질, 2021년

IFC가 브라질의 주요 설탕·에탄올·재생에너지 생산업체인 상 마르티뉴에 제공한 금융 패키지는 IFC 자체계정에서 제공하는 12년 만기 5,500만 달러 대출과 다른 투자자로부터 동원한 병행대출로 구성됩니다.

이 프로젝트는 재생농업 기법을 지원하며, 여기에는 산업폐기물을 재사용해 유기비료를 생산하고 영양분을 재활용하는 것이 포함됩니다.



KIOO LIMITED

키오
탄자니아, 2024년

이 프로젝트는 신규 생산라인 설치를 통해 유리 용기의 생산을 확대하며, 해당 용기는 최소 17회 재사용·재충전이 가능해 수입 대체품보다 훨씬 높은 수준입니다.

또한 시장에서 PET 포장재가 차지하는 비중을 줄이는 데에도 기여합니다.

브라질의 플라스틱 포장 솔루션 설계: 아메리카 엠발라젠스

IFC의 아메리카 엠발라젠스 투자로 플라스틱 사용량을 줄이고 재생원료 함량을 높은 신규 포장재를 생산할 수 있도록 생산시설 고도화가 추진되고 있습니다.



과제



- 브라질의 플라스틱 생산 과정에서는 연간 약 800만 톤의 이산화탄소환산량(CO2e)이 발생하고 있어, 포장 산업에서 보다 지속가능한 생산방식으로서의 전환 필요성이 커지고 있습니다.
- 포장 산업에는 소재 사용량을 줄이면서 재생 플라스틱 사용 비중을 높여 신재 원료 의존도를 낮출 수 있는 첨단 기술이 필요합니다.

IFC 지원



- IFC는 상파울루주 준지아이에 있는 아메리카 엠발라젠스 공장의 현대화를 위해 7,000만 달러의 대출을 제공했습니다.
- 현대화된 공장은 **소재 사용량을 줄이고 소비자 사용 후 재생(PCR) 플라스틱을 최대 80%까지 활용한 포장재를 생산**하게 되며, 이를 통해 생산 효율을 높이고 기존 플라스틱 생산에 수반되는 환경영향도 줄일 수 있습니다.
- 이번 투자는 첨단 재활용 기술의 실현 가능성을 입증함으로써 브라질 포장 산업 전반에서 순환경제 관행의 확산을 촉진할 수 있을 것으로 기대됩니다.

효과



- 아메리카 엠발라젠스는 개인위생용품 포장재 생산에 재생 플라스틱을 최대 80%까지 적용함으로써 플라스틱 폐기물을 크게 줄이고, 매립되는 플라스틱 양과 환경발자국도 함께 낮출 수 있습니다.
- 이 프로젝트는 개인관리용품 포장 업계의 다른 기업들에게 시장 실증 사례가 될 수 있으며, 재생 플라스틱이 경제성 있는 대안이 될 수 있음을 보여줌으로써 업계 전반의 순환경제 전환을 촉진할 수 있습니다.

가나·나이지리아의 PET 재활용 시설 확충 지원: 모히나니 그룹

IFC의 모히나니 그룹 투자는 현지 사업체에서 수거한 플라스틱 폐기물을 고품질 포장재로 전환하여 가나와 나이지리아의 PET 재활용 확대를 지원하고 있습니다.

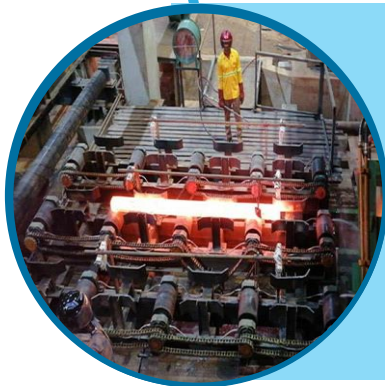


과제



- 가나와 나이지리아 모두 플라스틱 폐기물 관리에 어려움을 겪고 있으며, 이는 환경오염과 수입 신재 플라스틱 의존으로 이어지고 있습니다.
- 신재 PET 수지의 높은 수입비용은 현지 경제에 부담을 주고 지속가능한 제조 방식의 발전을 저해하고 있습니다.

IFC 지원



- 2025년 IFC는 모히나니 그룹과 협력하여 가나 아크라와 나이지리아 라고스에 PET 재활용 공장을 설립했습니다.
- 각 공장은 연간 재생 PET(rPET) 수지를 최대 1만 5,000톤 생산하도록 설계되었으며, 식품 및 음료용 포장재에 사용되는 신재 PET를 대체합니다.
- 원료의 약 90%를 플라스틱 폐기물 수거에 참여하는 현지 소규모 사업체에서 조달하여 지역사회 참여와 경제적 역량 강화를 촉진할 예정입니다.

효과



- 이번 사업을 통해 연간 최대 3만 톤의 PET 폐기물을 재활용하여 신재 플라스틱 의존도를 낮추고 온실가스 배출을 줄일 수 있습니다.
- 현지에서 조달한 rPET로 생산함으로써 양국은 각각 연간 약 2,100만 달러의 수입비용을 절감할 수 있습니다.
- 이 프로젝트는 가치사슬 전반에서 4,000개 이상의 직·간접 일자리를 창출할 것으로 예상되며, 특히 청년과 여성의 경제적 역량 강화에 중점을 두고 있습니다.

오만·모로코·남아프리카공화국의 생활폐기물 자원 회수 확대: 아베르다

IFC의 아베르다 투자는 신흥시장에서의 사업 확대와 오만, 모로코, 남아프리카공화국에서 순환경제 솔루션을 구축할 수 있는 역량 강화를 지원하고 있습니다.



과제



- 아프리카의 전체 재활용률은 6.6%, 중동은 9%에 불과하며 재활용 시설 수도 매우 제한적입니다. 폐기물 발생량은 사하라 이남 아프리카에서 3배, 북아프리카에서 2배로 증가할 것으로 예상됩니다.
- 급속한 도시화와 인구 증가는 이들 시장의 도시에 상당한 부담을 주고 있으며, 폐기물 수거 분야의 투자를 신속히 확대해야 하는 상황으로 인해 민간부문의 참여가 제한되어 왔습니다.

IFC 지원



- IFC는 아랍에미리트에 본사를 둔 아베르다에 3,000만 달러의 대출을 제공하고 추가로 1억 5,000만 달러를 동원하여, 이 선도적인 폐기물 관리·재활용 기업의 순환경제 솔루션 개발을 지원하고 있습니다.
- 아베르다는 폐기물에서 가치를 회수하는 지속가능한 솔루션에 점차 주력하며 순환경제를 촉진하고 있습니다. 이번 투자를 통해 플라스틱을 포함한 물질 재활용에 중점을 둔 민간 주도의 통합 폐기물 관리 서비스가 확대될 예정입니다.

효과



- 아베르다는 중동, 아프리카 및 남아시아 8개국에서 6만 곳 이상의 민간·공공부문 고객에게 폐기물 관리 서비스를 제공하며, 약 1,200만 명의 주민을 대상으로 서비스를 제공하고 있습니다.
- 모로코, 오만 및 남아프리카공화국의 재활용 프로젝트는 이들 국가가 폐기물 재활용 목표를 달성하는데 기여할 것입니다. 기계적 플라스틱 재활용 시설의 처리능력 확대를 통해 퇴비화와 재활용에 의한 자원 회수를 늘리고 플라스틱 오염을 방지할 수 있습니다.

중국의 전자제품 재사용 확대: AT리뉴

IFC의 AT리뉴(구 아이후이서우) 투자는 대규모 전자제품 재사용과 재활용을 가능하게 하여 전자폐기물을 줄이고 가치 있는 소재의 수명주기를 연장함으로써 순환경제를 지원하고 있습니다.



과제



- 중국은 세계 최대 휴대전화 시장으로, 매년 5억 대 이상의 신규 기기가 판매되고 있습니다.
- 약 25억 대의 전자기기가 여전히 사용되고 있지만, 제도권을 통한 재사용·재활용률은 낮은 수준입니다. AT리뉴가 2011년 설립되기 전 중국의 중고 휴대전화 재활용률은 1% 미만이었으며, 대부분의 전자폐기물이 비공식 부문에서 처리되거나 부적절하게 폐기되었습니다.

IFC 지원



- IFC의 초기 투자를 통해 AT리뉴는 중국에서 중고 전자기기를 수거·재정비·재판매하는 기술 기반 플랫폼을 확대할 수 있었습니다.
- IFC는 또한 AT리뉴가 순환경제 모델을 해외로 확대할 수 있도록 자문을 제공했으며, 신흥시장에 모범사례를 확산하기 위한 브라질 트로카포네 투자도 지원했습니다.

효과



- 2021년까지 AT리뉴는 3,100만 대가 넘는 중고 휴대전화를 처리·거래하여 중국의 재사용률을 높이고 전자폐기물을 줄였습니다.
- 재정비된 기기는 현재 저소득 지역사회에 다시 공급되어 디지털 포용을 확대하는 동시에 소재를 계속 사용하도록 하고 제품 수명주기를 연장하고 있습니다.

루마니아의 블루 파이낸스를 통한 플라스틱 재활용 촉진: 방카 트란실바니아

IFC가 방카 트란실바니아에 제공한 블루 파이낸스 대출은 테라플라스트 그룹의 순환형 플라스틱 경제로의 전환을 지원하여 루마니아의 지속가능한 제조와 재활용 확대에 기여하고 있습니다.

과제



- 루마니아는 플라스틱 폐기물 관리에 상당한 어려움을 겪고 있으며, 재활용 인프라가 부족하고 제조업에 순환경제 원칙을 도입해야 할 필요성도 큰 상황입니다.
- 스트레치 필름의 국내 수요가 연간 약 3만 톤에 달하지만 절반 이상을 수입에 의존하고 있어, 국내 생산의 비효율성과 재생원료 활용 기회를 충분히 살리지 못하는 문제가 드러나고 있습니다.

IFC 지원



- IFC는 루마니아 최대 은행인 방카 트란실바니아에 1억 유로의 블루 파이낸스 대출을 제공했습니다 — 이는 **중·동부 유럽 최초의 블루 파이낸스 대출**입니다. 이 금융은 플라스틱 및 수자원의 **지속가능한 관리**에 참여하는 중소기업을 지원하기 위해 설계되었습니다.
- 이를 통해 테라플라스트 그룹은 Opal 스트레치 필름 공장 증설을 위해 1,600만 유로의 블루 대출을 받았습니다. 이 공장은 **첨단 설비를 활용**해 **재생원료를 함유한 고품질 제품**을 생산하며 — 루마니아의 순환형 플라스틱 경제로의 전환을 직접 지원하고 있습니다.

효과



- 테라플라스트 그룹은 연중무휴로 가동되는 신규 Opal 공장에서 재생원료 사용을 늘려, 현지에서 생산한 순환형 제품으로 국내 수요에 대응하고 있습니다.
- 이번 금융 지원을 통해 테라플라스트는 재활용 효율을 높이고 지속가능한 제조를 확대하는 한편 플라스틱 폐기물을 줄일 수 있었습니다.
- 이 프로젝트는 블루 파이낸스를 통해 동유럽에서 순환경제 솔루션을 어떻게 확대할 수 있는지 보여주는 사례입니다.

BANCA  TRANSILVANIA®

 **TeraPlast®**
since 1896

가나의 금속 스크랩 재활용: 라이더 스틸

IFC의 라이더 스틸 투자는 현지에서 재활용한 금속 스크랩으로 철강을 생산할 수 있도록 지원하여, 신재 원료 의존도를 낮추고 건설 부문의 탄소발자국을 줄이고 있습니다.

과제



- 세계 철강산업은 이산화탄소를 가장 많이 배출하는 산업 중 하나이며, 가나의 철강 수요는 빠르게 증가해 연간 총수요가 100만 톤을 넘고 있습니다.
- 2024년 가나의 국내 생산능력은 80만 톤에 그쳐 부족분을 수입으로 충당했습니다.

IFC 지원



- 2020년 IFC는 쿠마시에 유도로 방식의 신규 제강공장을 건설하는 라이더 스틸 프로젝트에 1,200만 달러를 투자했습니다. 이 공장은 연간 최대 24만 톤의 철근과 특수강을 생산하도록 설계되었습니다.
- 이 공장은 주로 **현지에서 조달한 철스크랩**을 사용하여 신재 원료의 필요성을 줄이고, 지역경제 내 소재 순환성을 강화합니다.

효과



- 신규 공장은 2023년에 완공되었으며, 연간 20만 톤의 철강 수입을 대체할 잠재력이 있습니다.
- **철광석 대신 철스크랩을 사용함으로써** 가나의 철강 생산에 따른 탄소발자국을 크게 줄이고, 소재를 지속적으로 활용하면서 전체 배출량을 낮추는 철강 순환경제를 촉진합니다.
- 또한 재생에너지 확대의 일환으로 4.3MW 규모의 태양광 발전설비를 설치했습니다.



튀르키예의 섬유 재활용 가속화: 산코 텍스틸

IFC의 산코 텍스틸 투자는 튀르키예 지진 피해 지역 중 한 곳에 섬유 재활용 시설을 구축하는 사업을 지원하고 있습니다.



과제



- 2023년 2월 발생한 지진으로 튀르키예의 주요 산업 중심지인 가지안테프가 큰 피해를 입으면서 공급망이 차질을 빚고 주요 생산시설도 손상되었습니다.
- 장기 녹색금융에 대한 접근성이 제한되면서 지역의 복구가 지연되고 지속가능한 순환형 생산모델로의 전환에도 어려움이 발생했습니다.

IFC 지원



- IFC의 투자는 산코 텍스틸이 처음으로 받은 그린론으로, 친환경 인증 재활용 시설의 건설을 지원합니다.
- 지진 피해 지역 최대 기업집단에 속한 산코 텍스틸은 섬유 폐기물을 고품질 섬유로 재활용해 순환경제 원칙을 생산에 도입하고 있으며, 이를 통해 신재 원료 의존도를 낮추고 있습니다.

효과



- 신규 재활용 시설은 산코 텍스틸의 재활용 처리능력을 두 배 이상 늘려 연간 20만 톤으로 확대할 예정입니다.
- 이 프로젝트를 통해 850개의 직접 일자리와 약 2,500개의 간접 일자리가 창출될 것으로 예상됩니다.
- IFC 투자와 별도로 산코 텍스틸은 보다 효율적인 방적설비 도입을 검토하고 있으며, 이를 통해 원사 및 편직물 생산능력을 약 70% 늘리고 원료비를 절감할 계획입니다.

크로아티아의 생활폐기물 재활용·재사용 촉진: 자그레브 홀딩

IFC의 자그레브 홀딩 투자는 매립을 줄이고 재활용을 확대하며 국가 차원의 폐기물 관리방식을 EU 지속가능성 목표에 부합하도록 개선하는 인프라 투자를 가능하게 함으로써 크로아티아의 순환경제 전환을 지원하고 있습니다.

과제



- 크로아티아에서는 매년 약 600만 톤의 폐기물이 발생하며, 현재 생활폐기물의 절반 이상이 운영 중인 매립지에 매립되고 있습니다.
- 폐기물 분리와 자원 회수를 위한 인프라가 부족해 자그레브가 종합적인 순환형 폐기물 관리체계를 구축하는 데 어려움을 겪고 있습니다.

IFC 지원

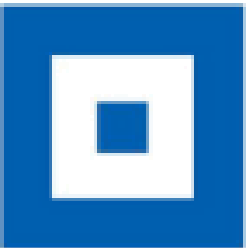


- IFC는 크로아티아 최대 공공서비스 기업인 자그레브 홀딩이 자그레브시의 지속가능성 전략과 장기 인프라 투자계획을 이행할 수 있도록 지원하고 있습니다.
- IFC는 중·남부 유럽 최초의 도시 공공서비스 기업 지속가능성 연계채권에 앵커 투자자로 참여하여 이 혁신적인 금융상품의 시장 출시에서 핵심적인 역할을 했습니다.
- 이 채권 구조는 자그레브 홀딩이 폐기물의 재활용·재사용 비율을 높이도록 유도하여 매립 의존도를 줄이고 크로아티아의 순환경제 전환을 지원합니다.

효과



- 이번 투자를 통해 연간 플라스틱 2만 톤과 종이 3만 톤을 선별하고 바이오폐기물 3만 톤을 처리할 수 있는 첨단 폐기물 선별시설 개발에 필요한 자금이 확보되었습니다. 2027년까지 매립되는 폐기물 13만 2,000톤을 줄여 매립량을 44% 감축하는 한편, 재활용·재사용률을 31% 높일 것으로 예상됩니다. 플라스틱과 종이의 선별 및 회수를 개선함으로써 순환형 자원 흐름으로의 전환을 촉진하고 환경영향을 줄이는 데 기여합니다.



ZAGREBAČKI
HOLDING

브라질의 자원 회수 및 폐기물 관리 강화: 오리존

IFC의 오리존 투자는 중남미 최대 규모의 기계식 재활용품 선별시설 구축을 지원했으며, 혼합 생활폐기물에서 재활용품을 회수해 다시 생산 과정에 투입하는 비율을 높임으로써 자원순환을 강화했습니다.



과제



- 브라질에서는 매년 2,800만 톤의 재사용 가능한 폐기물이 발생하지만, 공식적인 체계를 통해 재활용되는 비율은 약 4%에 불과합니다.
- 공공부문의 투자 여력이 제한적이고 관련 인프라도 분산되어 있어 적절한 폐기물 관리체계를 구축하는 것이 여전히 중요한 과제로 남아 있습니다.

IFC 지원



- 2023년 IFC는 브라질의 주요 폐기물 관리기업인 오리존에 2,700만 달러의 기업대출을 약정했습니다—이는 **신흥시장의 폐기물 관리 부문에서 최초로 이루어진 지속가능성 연계대출입니**다.
- 이번 투자는 브라질에서 재활용품을 선별하고 다시 생산주기에 투입할 수 있는 역량을 확대하기 위한 핵심 단계로서 **재활용품 선별시설(MRF) 건설**을 지원했습니다.
- 또한 오리존이 운영하는 위생매립지 3곳의 시설 개선에 필요한 자금을 제공하여 **선별·수거·자원 추적 체계**를 강화했습니다.

효과



- 이 기계식 재활용품 선별시설은 투자 당시 중남미 최대 규모로, **하루 2,000톤의 폐기물을 처리할 수 있는 능력**을 갖추고 있습니다.
- 이 시설은 혼합 생활폐기물에서 플라스틱, 종이, 금속, 유리 등의 **자원을 회수하여 매립량을 줄이고 2차 원료를 사용하는 공급망**을 지원합니다.
- 이 프로젝트는 소재 순환성을 높여 신재 원료 사용을 위한 자원 채취를 줄이고 보다 **자원효율적인 경제**로 전환하는 데 기여하고 있습니다.