

환경산업기술정보시스템

KONETIC

해 외

기술정보



호주, 금속 재활용 서비스 (Metal Services)

◆ 기술 선정 배경

본 기술은 제조업체, 전기 발전기, 통신 서비스 제공업체나 금속을 생산하는 기타 업체로부터 비철금속을 수집하여 재활용하는 기술임. 미국, 호주, 영국을 포함한 5개 대륙에서 금속 재활용 사업을 운영하고 있음. 또한 SRS(Sims Recycling Solutions)라는 이름으로 회사의 전자 제품 재활용 서비스를 통해 전자 장비의 수집, 개조 및 재판매, 재판매를 위한 부품 회수, 모니터의 기계화 테스트 및 처리, 전자 제품 재활용의 서비스도 제공하고 있음

◆ 기본정보

기술/제품명	금속 재활용		
분야	자원순환	적용분야	금속 재활용
국가	호주	출처	https://www.corporateknights.com/rankings/global-100-rankings/2024-global-100-rankings/top-company-profile-sims/
개요	- 제조업체, 전기 발전기, 통신 서비스 제공업체나 금속을 생산하는 기타 업체로부터 비철금속을 수집하여 재활용함 - 회사의 전자 제품 재활용 서비스를 통해 전자 장비의 수집, 개조 및 재판매, 재판매를 위한 부품 회수, 모니터의 기계화 테스트 및 처리, 전자 제품 재활용의 서비스도 제공함		

◆ 업체정보

업체명	Sims Metal Management
홈페이지	https://www.simsltd.com/about-us/
주소	Hume, Australian Capital Territory (Canberra)
연락처	+61 1800 727 276
제공 서비스	금속 재활용, 전자 제품 재활용

호주, 금속 재활용 서비스 (Metal Services)

◆ 기술 개요

■ 금속 재활용 기술

- 기업, 기타 재활용 업체 및 일반 대중으로부터 고철을 구입하여 처리하고, 미국, 영국, 호주에 200개가 넘는 처리 시설을 갖춰 철 및 비철금속을 재활용함
- 제조업체, 전기 발전기, 통신 서비스 제공업체나 금속을 생산하는 기타 업체로부터 비철금속을 수집하여 직접 운송하기도 함

◆ 기술 원리 및 구조

■ 금속 수집 및 재활용

- 대량의 폐차를 구매하거나, 공장이나 건물의 철거 현장에서도 금속을 수집하고 잔해물을 제거하는 서비스를 제공하여 각종 금속을 수집함
- 해당 과정에서 원활한 수집 및 재활용을 위해 차량을 직접 평탄화하여 적재 및 운송작업을 하며, Cubic yard Container를 제공하기도 함
- SRS(Sims Recycling Solutions)라는 이름으로 전자 제품 회수 및 리콜된 제품이나 부품을 인증된 폐기 방법을 통해 규정을 준수하여 직접 폐기하며, 해양의 부두를 직접 해체하기도 함

◆ 적용 제품 정보

■ 수집한 고철을 재활용 업체에 판매 및 재활용

- 수집한 고철과 기타 자재를 판매 및 재활용하여 폐기물을 새로운 자원으로 변환하여 생산망에 다시 도입하고 새로운 제품으로 제조함

◆ 기술 특징점

- 본 기술을 통해 창출된 에너지 절감량은 1,430만 MWh 가 넘으며 이는 평균 약 430만 가구에 전력을 공급할 수 있는 양임
- 해당 기술을 통해 에너지를 절약하면 100년 수명 동안 1,500만 그루의 나무가 흡수하는 것과 동일한 1,520만 미터톤의 CO₂ 배출을 방지할 수 있음
- 재활용 금속은 강철, 구리, 알루미늄을 만드는 데 필요한 제련 및 기타 가공 작업 중에 발생하는 상당한 온실가스 배출을 줄임

호주, 금속 재활용 서비스 (Metal Services)

◆ 연구개발 및 투자 현황

■ (2023) 버지니아 주 리치몬드에 있는 OGBE 학교와의 파트너십 확대

- 기간: 2023년 5월 5일
- 개요: Sims Metal은 순환 경제, 지속 가능성 및 재활용 산업에 초점을 맞춘 방과 후 프로그램을 위한 학교 및 교사 용품, 실험실 키트 및 장비를 조달하기 위해 2022~2023학년도에 재정적 지원을 제공함

■ (2023) 최대 100% 재생 가능한 전기를 사용하기로 계약

- 기간: 2023년 4월19일
- 개요: Sims Metal은 지구의 날을 맞아 일부 사업장에서 최대 100% 풍력 및 태양광 발전소와 같은 재생 가능한 전기를 사용하기로 계약함

◆ 특허/수상/인허가 현황

■ (2024) 2024 Global 100(Corporate Knights)에 선정

- 기간: 2024년 1월 17일
- 개요: Sims Ltd는 재활용 금속의 역할을 강화하여 2024 Global 100에 선정됨

◆ 실적 현황

■ (2023) Northeast Metal Traders 인수

- 기간: 2023년 3월 21일
- 개요: 금속 재활용 분야의 Sims Metal은 회사가 펜실베이니아에 본사를 둔 Northeast Metal Traders(NEMT)의 상업 및 운영 자산을 인수할 것이라고 발표하며, 이번 인수로 금속 사업의 구리 생산량이 많이 늘어날 것이며, 수요가 빠르게 증가함에 따라 에너지 전환 및 탈탄소화가 강화될 것임

■ (2024) 프로비던스 시설의 친환경 기술에 투자

- 기간: 2024년 2월 14일
- 개요: Sims Metal은 Allens Avenue에 있는 현지 Sims Metal 현장에서 이전 디젤 모델을 대체하는 전기 자동차 평탄화 장치에 투자했다고 발표. 해당 장비는 현장의 CO₂ 배출량을 연간 9.6톤까지 줄일 것으로 예상됨