



그리니시스템

IT 자산의 가치를 넘어, 대한민국 자원 기술의 미래를 열다.

지속가능한 미래를 위한 IT 자산 처분(ITAD) 및
도시광산(Urban Mining) 솔루션의 진화.

목차

1. 회사 연혁

2. ITAD

3. 폐자원 재자원화

가. 정부 방침, 나. 그리니시시스템의 해법

4. 유가금속 추출

가. 첨단 AI PCB 탈곡, 나. AI 습식 제련

5. 탄소 크레딧

가. E-WASTE 방법론, 나. 각 아이템별 절감되는 탄소량, 다. 탄소 크레딧 활용

6. 글로벌 ITAD 기업 시멜리아와 협업

가. 시멜리아에 대해, 나. 협업 내용










01




회사 연혁

Company Overview




-  대표자명: 최백남
-  설립일: 2013년 5월 8일
-  소재지: 경기도 김포시 대곶면 대곶서로 283-101
-  직원수: 14명 (25년 12월 기준)
-  연락처: 031-997-8387

핵심 기술력 및 인증

보유 특허

-  **자산가치 평가 기술:** 불용전산장비의 보안처리 및 자산가치 평가 방법 (특허 제10-1493279)
-  **탄소 절감 측정 기술:** 탄소 배출 절감량을 측정하기 위한 불용 전산장비의 재생방법 (특허 제10-2622975)
-  **AI 기반 탄소 예측 시스템:** 인공지능을 이용한 폐ICT기기의 재사용 및 재활용에 따른 탄소 저감량 예측 시스템 및 그 방법 (특허출원)

주요 인증 및 등록

-  기술역량 우수기업 인증: 중고컴퓨터 재생기술 (2018)
-  전자폐기물(E-Waste) 재활용 방법론 등록 (2024)
-  R2v3 인증 (예정): 글로벌 전자폐기물 재활용 표준 (2026)

혁신의 여정



대한민국 ITAD & ESG 시장의 개척자이자 선도자, 그리니시스템



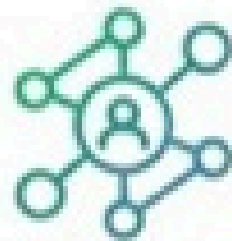
국내 유일 ITAD+ESG 전문성

'국내 최초 ITAD+ESG 전문 기업'으로서
시장의 표준을 만듭니다.



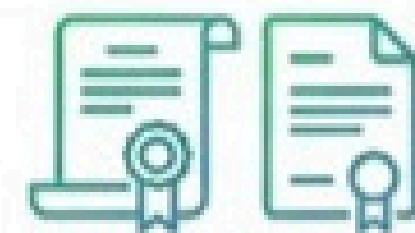
완벽한 데이터 보안 기술

데이터 영구 삭제 기술과 완벽한 감사 추적으로
고객의 정보 자산을 보호합니다.



핵심 대기업 및 공공기관 고객 네트워크

대한민국 대표 기업들이 신뢰하는 파트너입니다.



국제 표준 인증 및 기술 특허

글로벌 수준의 품질, 환경, 안전 경영 시스템을 입증합니다.

SAMSUNG NAVER  HYUNDAI  SK  LG kakao

 ISO 9001  ISO 14001  ISO 27001

글로벌 ITAD & ESG의 새로운 기준: 그리니시스템 R2v3 인증 획득



대한민국 최초 ITAD와 ESG 결합, 글로벌 수준의 보안 및 환경 관리 역량으로 신뢰도 극대화

AMTIVO®
CERTIFICATE OF REGISTRATION
 The management system of certificate number: 274640
Green System Co., Ltd
 283-101 Daegotseo-ro, Daegot-myeon, Gimpo-si, Gyeonggi-do, 10043, Republic of Korea
 has been assessed and certified as meeting the requirements of:
The Sustainable Electronics Reuse & Recycling (R2) Standard v3
 Downstream Vendor Management, Logical and Physical Data Sanitization, Testing and Repairing, Materials Recovery of Used Electronics
 Appendix A - Downstream Recycling Chain
 Appendix B - Data Sanitization - Logical and Physical
 Appendix C - Test and Repair - Test and Repair
 Appendix E - Materials Recovery
 Further clarifications regarding the scope of this certificate and the applicability of requirements may be obtained by consulting the certifier.
 The certification referenced above is accomplished pursuant to SERI's R2 Code of Practices through an audit of a sample of the certificate holder's facilities and/or activities within the limited written scope appearing on this certificate. Certification is not a comprehensive validation or verification of all conditions. The R2v3 Standard is offered AS-IS and without warranty, and any reliance otherwise, by the certificate holder or any third party, is expressly disclaimed by SERI. The use, display, and reference to the R2v3 Certification Mark printed on this certificate is governed by license agreement(s) entered between the certificate holder and SERI. Certificate authenticity and validity can be verified at <https://20reactory.org>.
 Initial Certification Date: Monday, March 9, 2026
 Current Cycle Start Date: Monday, March 9, 2026
 Latest Issue Date: Monday, March 9, 2026
 Expiry Date: Thursday, March 8, 2029
 Subject to annual assessments.
ANAB
 ACCREDITED
 MANAGEMENT SYSTEMS
 CERTIFICATION BODY
 Certification Structure: Single Facility
 Authorized by
 Steve Russell
 Chief Governance Officer
amtivo.us
 Certificate issued by Amtivo (USA) Inc.
 Certification is conditional on maintaining the required performance standards throughout the certified period of registration.
 Amtivo (USA) Inc, 7502 W. 80th Avenue, STE. 225 Arvada, Colorado 80003-2128, USA.

R2v3 인증 획득 증명:
무결점 데이터 보안, 환경 책임, 자원 순환의 골드 스탠다드

R2v3 인증이 증명하는 4대 핵심 역량

- 무결점 데이터 파기 (Appendix B)**
논리적 물리적 데이터 삭제 전 과정에 대한 완벽한 추적성과 사후 검증을 보증합니다.
- 투명한 다운스트림 관리 (Appendix A)**
최종 폐기까지 전 과정을 추적하여 불법 투기와 환경 오염 가능성을 원천 차단합니다.
- 글로벌 통합 인증 시스템 구축**
R2v3와 ISO 4종(품질, 환경, 안전, 보안) 및 Blancco 솔루션을 결합한 완성된 시스템입니다.
- 글로벌 대기업의 Closed-loop 파트너**
Apple, NVIDIA 등 글로벌 테크기업들이 요구하는 엄격한 공급망 기준을 충족합니다.

그리니시스템의 압도적 차별화 가치

- ESG 경영 공시의 핵심 조력자**
탄소 배출 저감 및 투명한 이력 데이터를 제공하여 기업의 ESG 평가를 지원합니다.
- 금융·공공 섹터 최적화 보안**
엄격한 에너지의 연례 심사를 통해 데이터 유출 리스크를 최소화합니다.

보안 및 신뢰도 차이 비교

구분	일반 업체 (미연봉)	그리니시스템 (R2v3 연봉)
데이터 파기	일반 포맷 또는 파쇄 중심	논리적-물리적 삭제의 완벽한 추적성
신뢰도 범위	국내 기준에 한정됨	글로벌 대기업 및 다국적 기업 기준 충족
환경 책임	배출자 책임 대응 한계	ESG 공시 가능한 투명한 이력 제공

02

ITAD

IT Asset Disposition



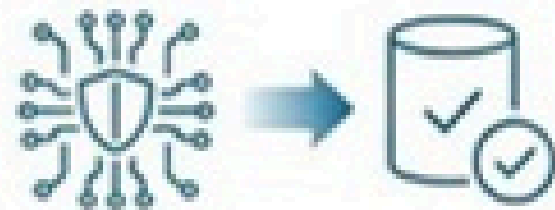
대한민국 No.1 ITAD를 넘어, ESG와 자원 안보를 선도하는 통합 플랫폼으로

그리니시스템은 단순 IT 자산 처분(ITAD) 기업이 아닙니다.
우리는 3대 핵심 가치를 통해 국가적 과제를 해결하는 유일한 솔루션입니다.



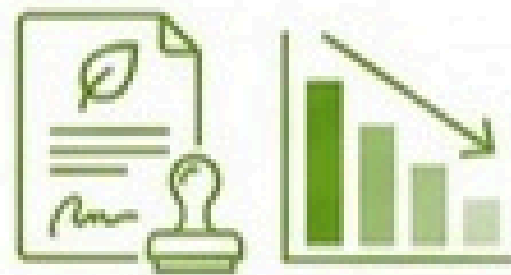
완벽한 데이터 안보 (Data Security)

국정원 규격을 준수하는 Blancco 솔루션으로
데이터 유출을 원천 차단하고
자산 가치를 보존합니다.



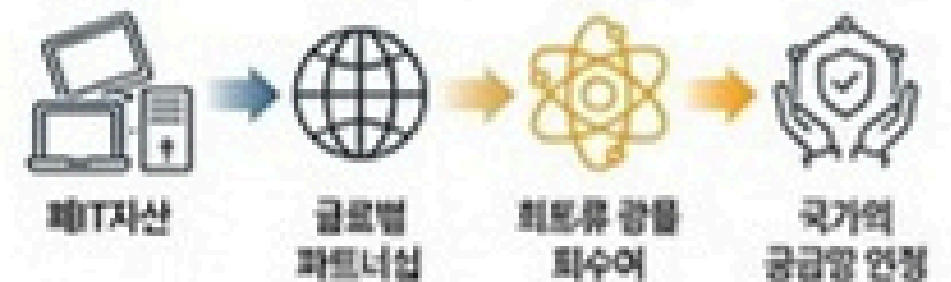
정량화된 ESG 성과 (Quantifiable ESG)

국내 유일의 탄소 절감 인증서를 발급하여
기업의 Scope 3 감축 목표 달성을 지원합니다.



핵심 자원 확보 (Strategic Resources)

글로벌 기술 파트너십을 통해 폐IT자산에서
희토류 등 전략 광물을 회수하여
국가 공급망 인정에 기여합니다.



ITAD: 폐기물을 ESG 자산으로 바꾸는 가장 확실한 수단



그리니시스템의 ITAD 프로세스는 단순한 폐기를 넘어, 대한항공의 IT 자산을 측정 가능한 탄소 감축량, 가치 있는 희토류, 그리고 완벽한 데이터 보안으로 전환시키는 검증된 솔루션입니다.

대한민국 최고의 기업들이 GreenySystem을 신뢰합니다.

대기업 (Major Corporations)



IT/플랫폼 (IT/Platform)



금융기관 (Financial Institutions)



공공기관 (Public Institutions)



교육기관 (Educational Institutions)



글로벌 네트워크



동남아시아(방글라데시, 인도네시아, 베트남, 인도, 네팔, 캄보디아) 및 아프리카(나이지리아) 시장으로의 안정적인 수출 판로 확보.

독보적인 기술력과 특허가 증명하는 프로세스의 신뢰성

국내 최초, SCOPE 3 영역
탄소 저감량 측정 기술 상용화



안전하고 체계적인 불용 전산 장비 처리를
위한 보안 및 자산 가치 평가 기술 특허.



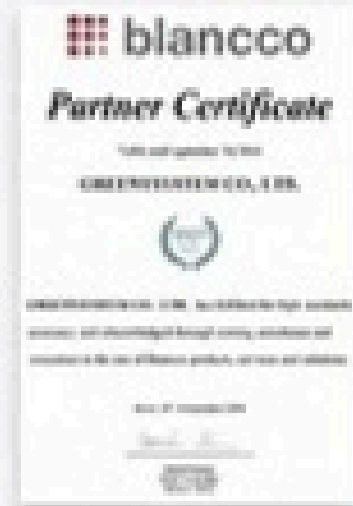
정량적인 탄소 배출 절감량 측정을 가능하게
하는 혁신적인 장비 재생 기술 특허.



AI 기반 탄소 저감량 예측 및 최적화된
재사용/재활용 프로세스를 위한 최신 기술 출원.

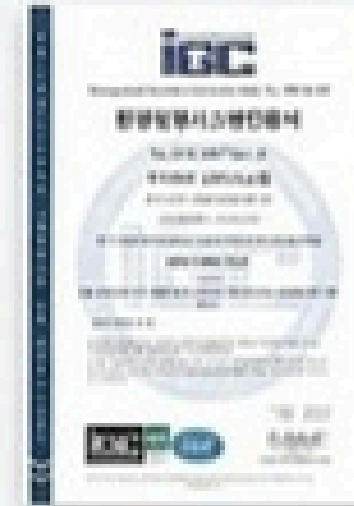
글로벌 표준을 준수하는 공인된 자격과 프로세스

데이터 보안

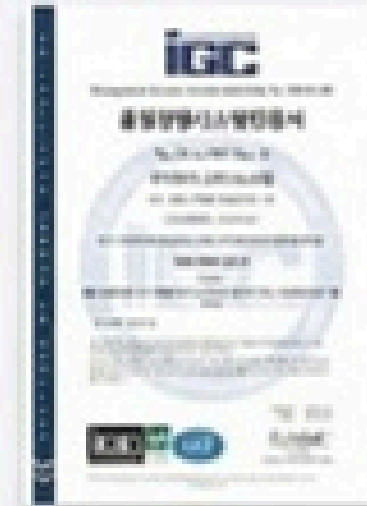


데이터 영구삭제 글로벌 No.1 솔루션 파트너

환경 및 품질 경영



ISO 14001: 환경경영시스템



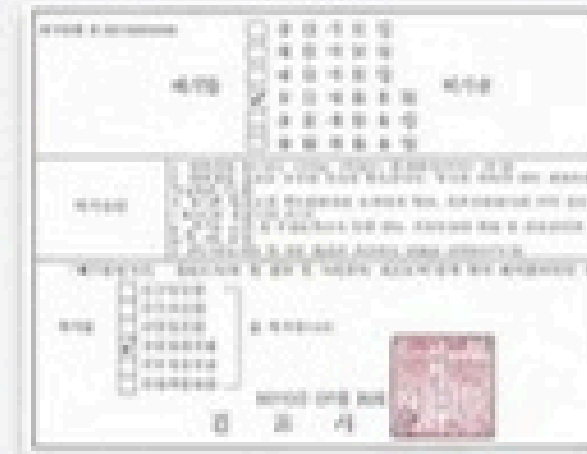
ISO 9001: 품질경영시스템

책임 있는 재활용



ICT 기기의 책임 있는 재사용/재활용을 위한 글로벌 표준

정부 공식 허가



법적 기준을 충족하는 공식 재활용 사업자

데이터 보안, 타협은 없습니다: 세계 최고 수준의 삭제 기술과 공인된 프로세스

Global Standard

국제 CC 인증, 세계 1위 데이터 영구 삭제 솔루션 'Blancco' 파트너



- ✓ SSD 및 RAID 환경 완벽 지원
- ✓ 삭제 프로세스 중앙 관리 및 자동화
- ✓ 감사 추적이 가능한 상세한 삭제 보고서 자동 생성
- ✓ ISO 15408 등 10개 이상 정부 기관 인증 획득

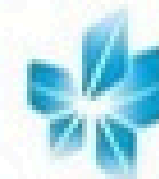


Government Compliance

대한민국 주요 기관의 데이터 처리 규정 완벽 준수



'정보시스템 저장매체 불용 처리 지침' 충족 (완전 포맷 3회 이상)



미래창조과학부

'정보 보안 기본 지침' 충족



국가기록원

'기록물 평가 및 폐기 절차' 준수



행정자치부

'표준 개인정보 보호지침' 준수

03

폐자원 재자원화

가. 정부 방침 / 나. 그리니시시스템의 해법



희토류는 단순한 원자재가 아닌, 미래 산업의 향방을 결정하는 '전략자원'입니다

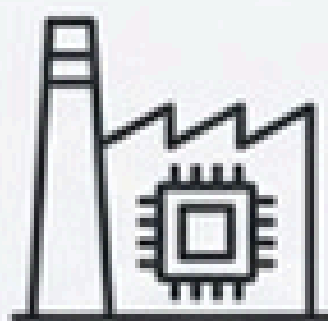


희토류는 17개 금속 원소로 구성되며, ICT, AI, 데이터센터, 전기차, 방산 등 모든 미래 핵심 산업의 부품에 사용됩니다.

이는 국가 미래 전략 산업의 근간이자, 성립을 위한 필수 자원입니다.

IT 자산 속 희토류는 국가의 미래를 좌우하는 '전략자원(Critical Minerals)'입니다.

희토류 순환 경제는 '환경 + 경제 + 지정학' 3대 문제를 동시에 해결하는 솔루션입니다.



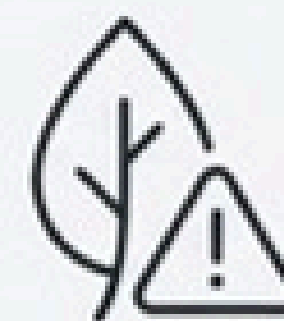
국가 전략 산업의 필수 자원

ICT, AI, 데이터센터, 전기차, 방산 등 모든 미래 산업의 핵심 부품에 사용됩니다.



심각한 공급망 리스크

특정 국가에 편중된 공급망으로 인해 지난 15년간 가격이 최대 8배까지 상승하는 등 변동성이 매우 큼니다.



높은 환경 파괴 비용

희토류 1kg 생산 시 발생하는 탄소배출량은 일반 금속의 3~10배에 달하며, 정련 과정에서 방사성 폐기물과 산성 폐수가 발생합니다.

정부, '자원 안보'와 '탄소중립'을 위한 국가적 과제를 선언하다

2025.10.31. 범정부 「핵심광물 재자원화 활성화 방안」 발표
기획재정부, 산업통상자원부 (제6차 공급망안정화위원회)

- 10대 전략 핵심광물 지정 (리튬, 희토류 5종 등)
- 2030년까지 재자원화율 20% 달성 목표
- 재자원화 클러스터 구축 및 선도기업 육성
- 6.5조원 규모 공급망안정화기금 활용, 2,500억원 펀드 조성

"급변하는 통상·공급망 환경에 대응할 전략을 마련했다."

10종

전략 핵심광물

20%

2030년 재자원화 목표

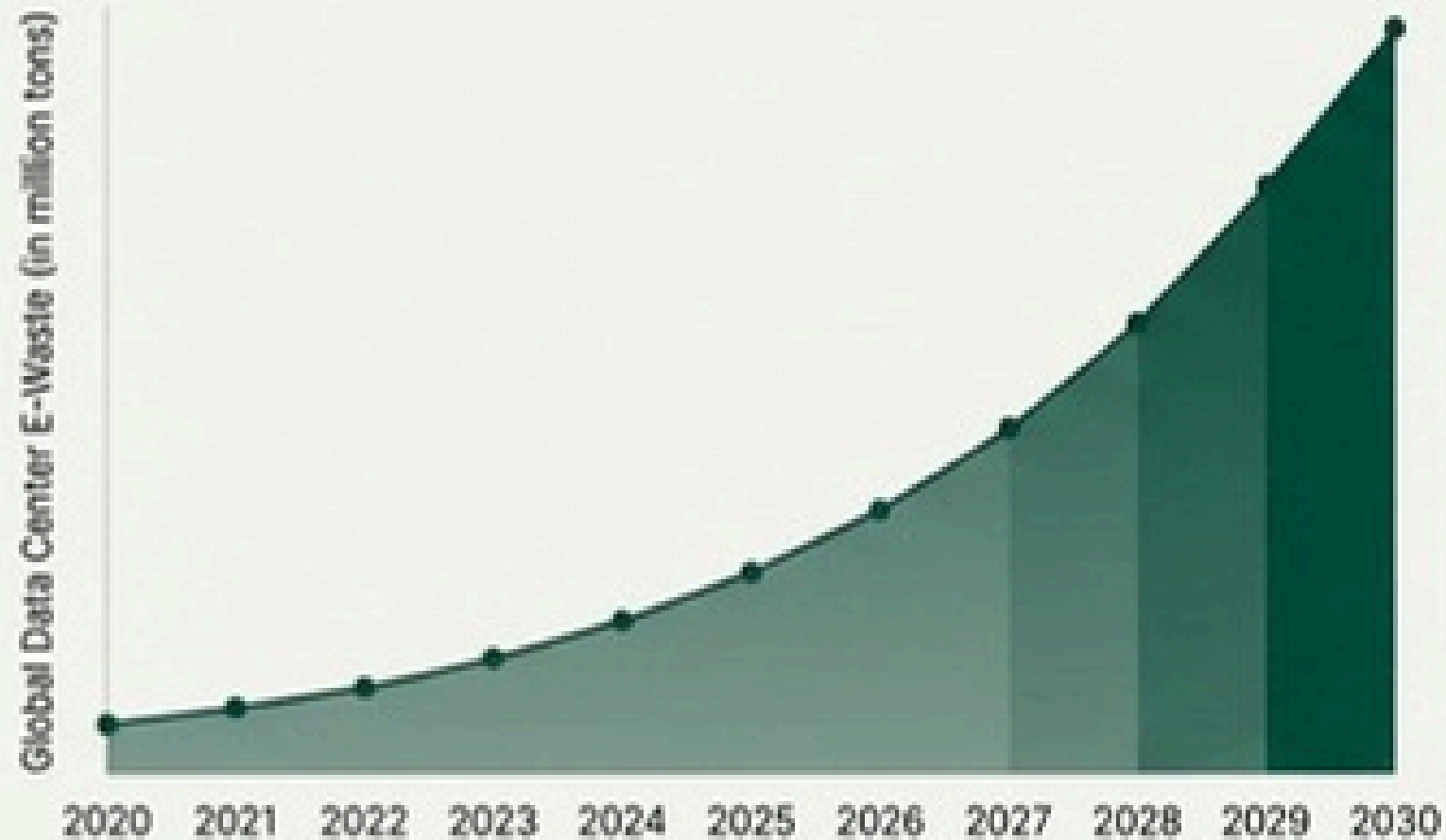
6.5조원

공급망안정화기금

기회와 위기가 공존하는 시대: 데이터센터는 21세기의 광산입니다

폭발하는 E-Waste, 잠들어 있는 자원 (The Opportunity)

디지털 전환 가속화로 데이터센터 및 ICT 폐기물 급증.
이 폐기물은 더 이상 환경 오염의 원인이 아닌, 핵심 광물을 품고 있는
'기회의 도시광산'입니다.



끊어진 공급망, 국가적 위기 (The Threat)

반도체, 전기차 배터리의 핵심인 희토류와 희소금속의 90% 이상을
수입에 의존. 지정학적 리스크에 그대로 노출된 대한민국 산업.



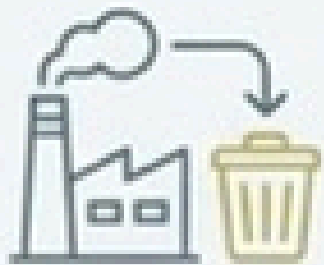
거대한 위기, 그리고 데이터센터에서 시작되는 기회

불안정한 공급망과 무너진 선형 경제



불안정한 공급망

핵심 광물(희토류)의 해외 의존도는 국가 경제 안보를 위협합니다.



무너진 선형 경제

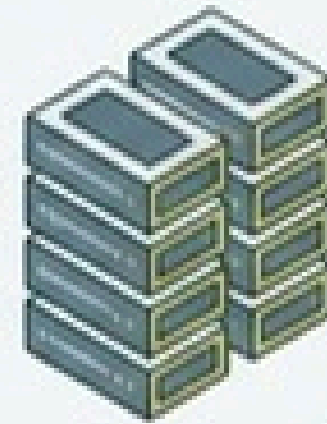
'생산-소비-폐기' 모델은 자원 낭비와 환경 파괴를 유발합니다.



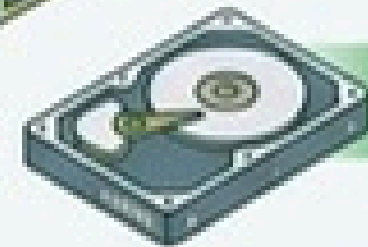
ESG 의무화

기업의 Scope 3(가치 사슬) 탄소 배출량 감축은 더 이상 선택이 아닌 의무입니다.

데이터센터: 문제의 핵심이자 거대한 '도시 광산'

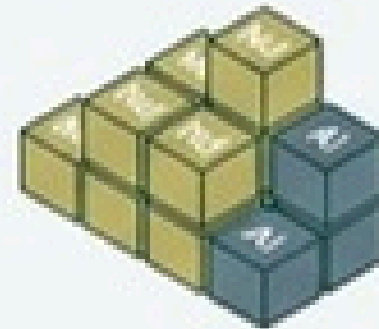


2028년까지 한국 데이터센터 HDD 폐기량은 연간 1백만 개 이상으로 예상됩니다.



99%
Rare Earth, Aluminum

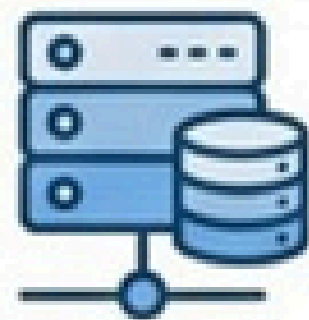
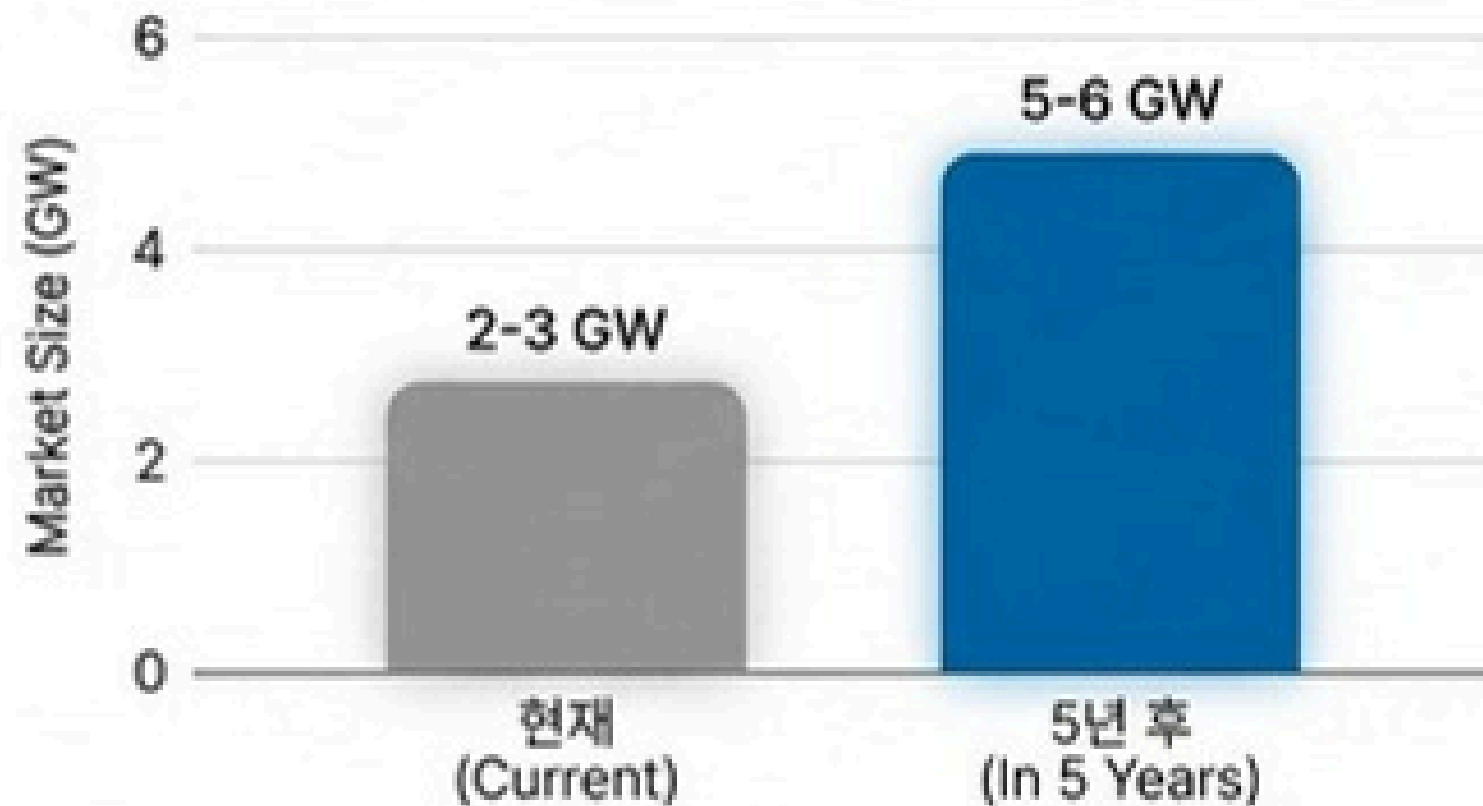
기존의 파쇄 방식은 HDD에 포함된 희토류, 알루미늄 등 자원의 99%를 그대로 폐기하는 방식입니다.



데이터센터는 균일하고 품질 좋은 희토류를 대량 확보할 수 있는 최적의 공급처(Top-tier Feedstock Source)입니다.

데이터센터의 폭발적 성장은 HDD 폐기물을 거대한 '기회' 또는 '부담'으로 만들고 있습니다

국내 데이터센터 시장 규모 성장 예상



매년 10,000,000+ 개

연간 교체/폐기 물량

국내 데이터센터 시장 규모: 현재 약 2-3GW에서
5년 후 5-6GW 규모로 성장 예상

설치된 HDD 규모: 총 1억 개 내외

연간 교체/폐기 물량: 매년 최소 1천만 개 이상의
HDD 폐기 시장 형성 예상

데이터센터 ESG의 최종 목표는
'스토리지 폐기' 문제 해결에 있습니다.

Scope 3 감축 효과가 가장 크고, 계량 가능하며,
대량으로 주기적인 발생源이기 때문입니다.

기존의 HDD 파쇄 방식은 자원의 99%를 파괴하는 구시대적 방식입니다

파쇄 방식은 더 이상 글로벌 표준이 아닙니다.



시장의 패러다임이 바뀝니다: '단순 폐기'에서 '폐루프 자원순환'으로

과거: 파쇄 방식



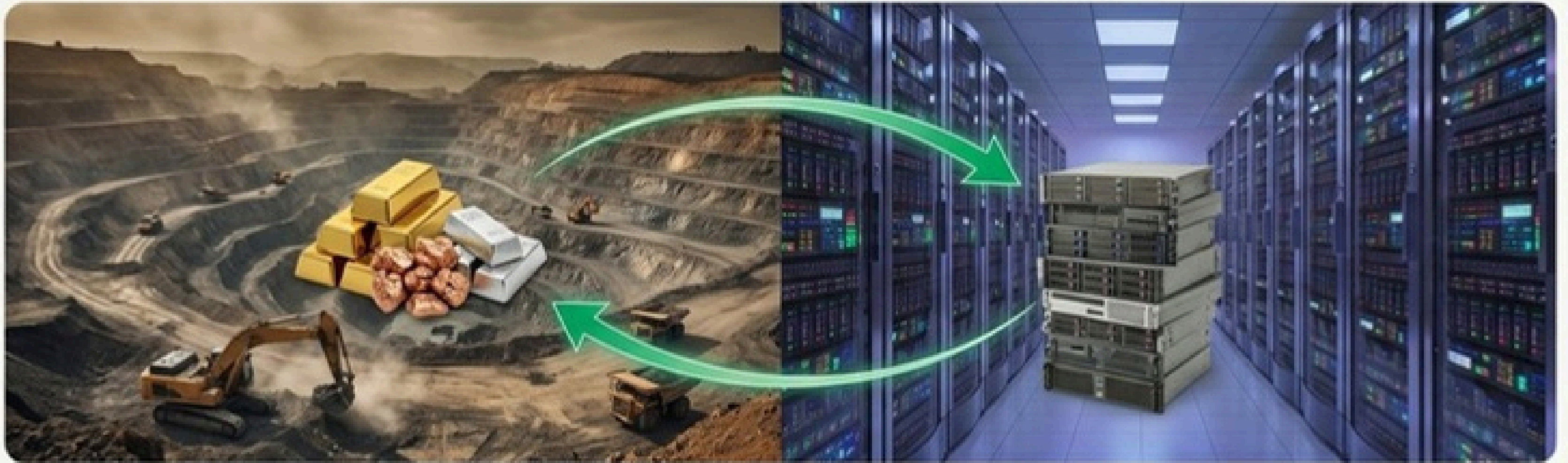
- ✗ 자원 99% 이상 영구 손실 (희토류, 알루미늄 등)
- ✗ 데이터만 파기, 자산 가치 소멸
- ✗ Scope 3 탄소 감축 실적 증빙 불가

글로벌 표준: 폐루프 순환



- ✓ 데이터는 완벽 삭제, 자원은 100% 회수
- ✓ 재사용 → 자석 회수 → 재생 원료 투입
- ✓ Seagate, Microsoft, Dell 등 글로벌 Big Tech의 표준

목표 달성의 열쇠는 해외 광산이 아닌, 국내 '도시광산'에 있습니다

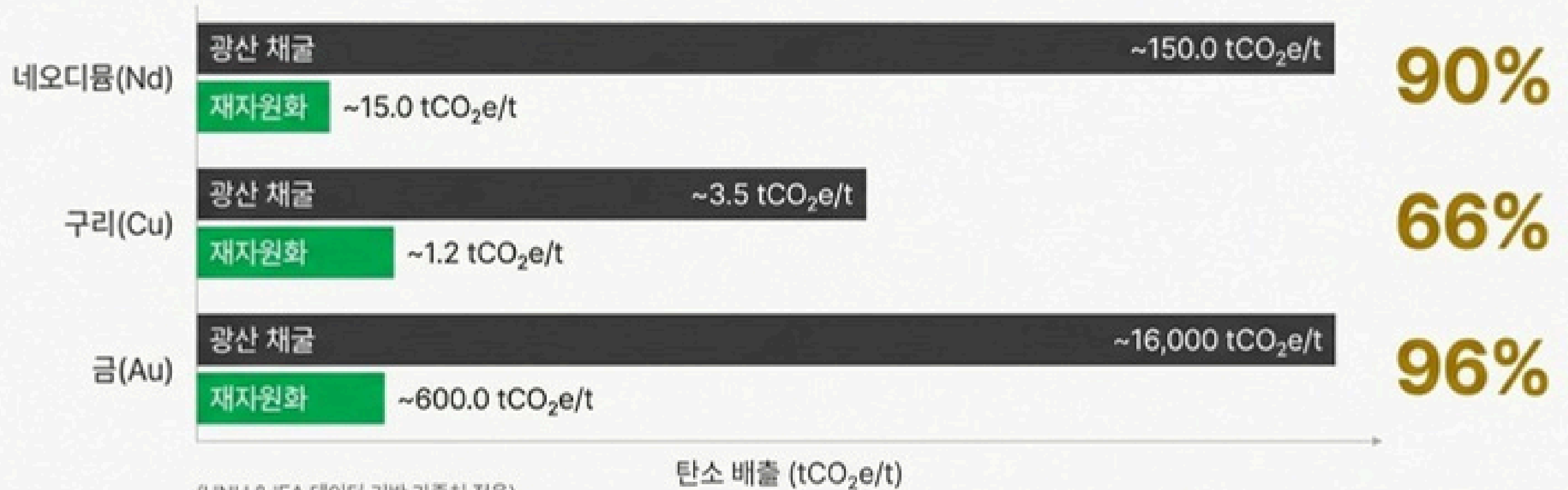


폐전산장비: 버려지는 폐기물이 아닌, 고농축 핵심광물의 보고

- **자원 가치:** 폐 서버 1톤에는 일반 광석보다 수십 배 높은 금(Au) 200g 및 다량의 핵심광물(네오디뮴 등)이 포함되어 있습니다.
- **잠재량:** 연간 수천 톤의 폐 전산장비가 매립되거나 저부가가치로 처리되어 국가적 자원이 유실되고 있습니다.
- **전략적 가치:** 도시광산은 특정국 의존도를 낮추는 가장 확실한 '자원 안보' 솔루션입니다.

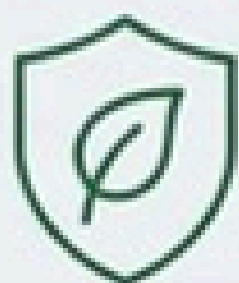
자원 안보와 탄소중립: 두 가지 국가 목표를 동시에 달성하는 유일한 해법

핵심광물 확보 방식에 따른 탄소 배출량 비교 (Mining vs. Recycling)



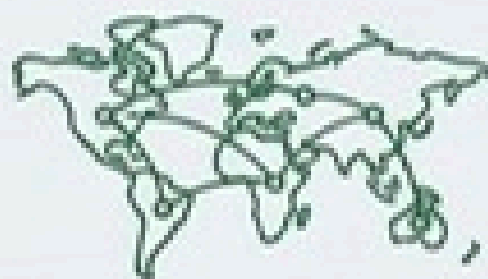
IT 자산 재자원화는 신규 자원 채굴 대비 **최대 96%**의 탄소 배출을 저감하여, 가장 경제적이고 확실한 국가 온실가스 감축(NDC) 수단입니다.

3개의 거대한 흐름이 시장의 변화를 가속화합니다



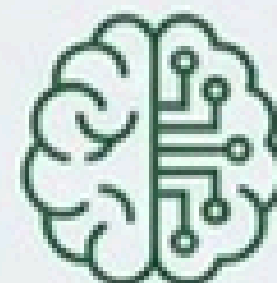
ESG & 탄소 압박

Scope 3 탄소 감축이 기업의 핵심 경쟁력으로 부상했습니다. 이제 기업들은 IT 자산 처리 과정에서 발생하는 탄소 배출량을 정량적으로 증빙해야 하는 강력한 요구에 직면해 있습니다.



지정학 리스크 & 공급망

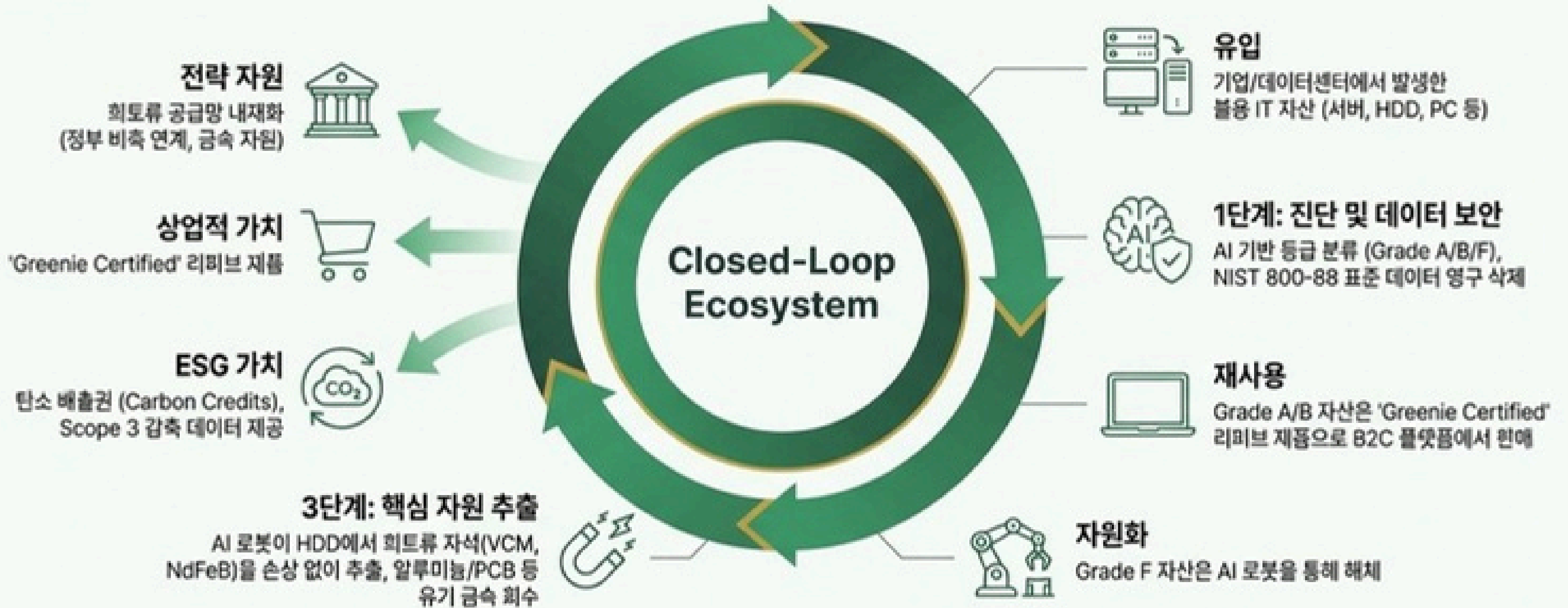
핵심 광물(희토류 등)의 공급망이 무기화되면서, 정부는 재자원화율을 2030년까지 20%로 높이는 국가 전략을 추진 중입니다. 폐기물 속에서 전략 자원을 확보하는 것이 국가적 과제가 되었습니다.



AI 기술 폭발

AI 수요 폭증으로 데이터센터 서버 교체 주기가 단축되면서 전자 폐기물이 기하급수적으로 증가하고 있습니다. 이는 막대한 폐기물 문제인 동시에, 전례 없는 자원 회수 기회입니다.

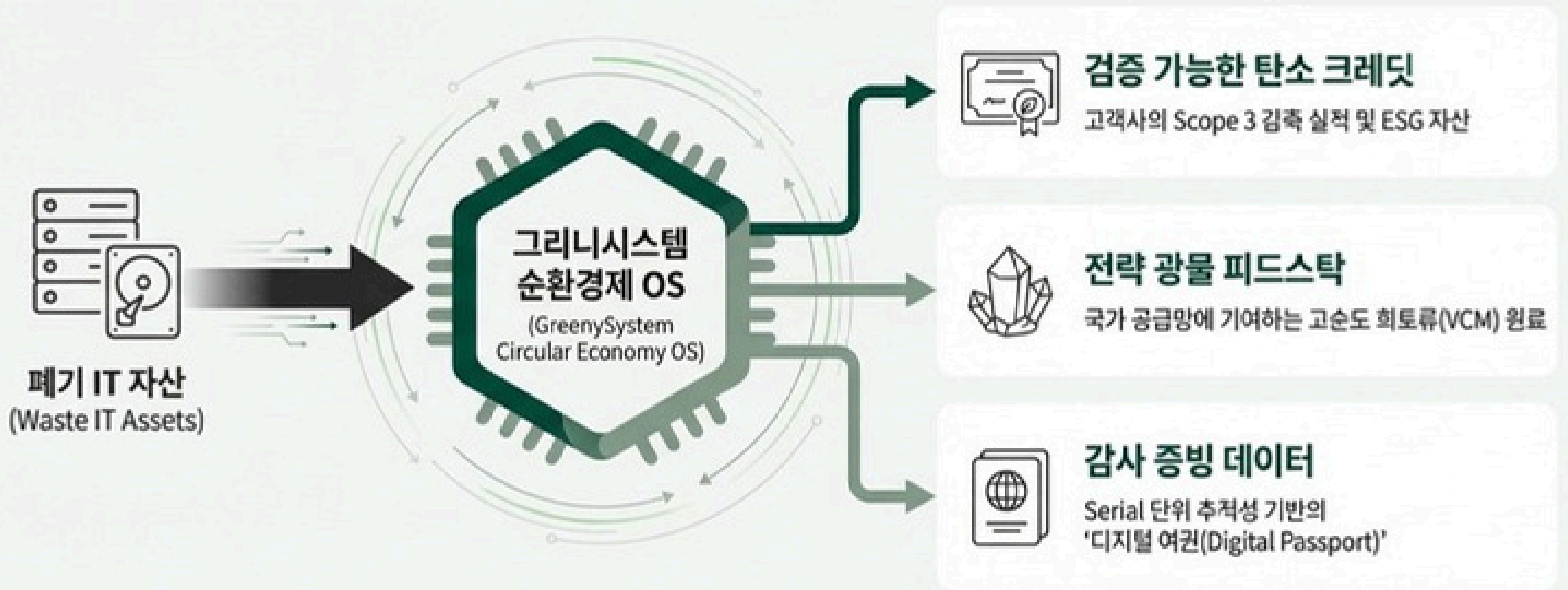
그리니시시스템의 솔루션: 자원과 가치를 무한히 순환시키는 폐쇄루프 생태계



우리는 단순히 폐기물을 처리하는 것이 아니라, 폐기물에서 새로운 가치(자원, 상품, ESG 데이터)를 창출하는 플랫폼입니다.

그리니시시스템은 폐기물을 3가지 핵심 '디지털 자산'으로 전환합니다

Turning Waste into Digital Assets



하나의 폐기 HDD에서 두 개의 핵심 자산을 창출하는 프로세스

탄소 크레딧 자산화 (Monetizing Carbon Credits)



Key Outcome

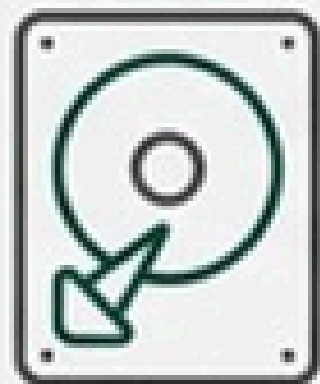
고객사의 Scope 3 감축 실적 증빙 및 ESG 자산 형성.

전략 광물 확보 (Securing Strategic Minerals)



Key Outcome

지정학적 리스크에 대응하는 안정적인 핵심광물 공급망 참여.



Organic Tech

04

유가금속 추출

가. 첨단 AI PCB 탈곡 / 나. AI 습식 제련



가치 사슬의 혁신: 단순 수출에서 고부가가치 소재 생산으로

BEFORE (기존 모델)

폐 PCB 매입 → 1차 파쇄 → 해외 제련소로 단순 수출



- 낮은 마진율
- 해외 기술 및 가격 의존
- 핵심 가치 외부 유출

AFTER (스마트 팩토리 모델)

폐 PCB 매입 → 자동 해체 → 파쇄/분선

자체 습식 제련 → 고순도 귀금속/소재 생산



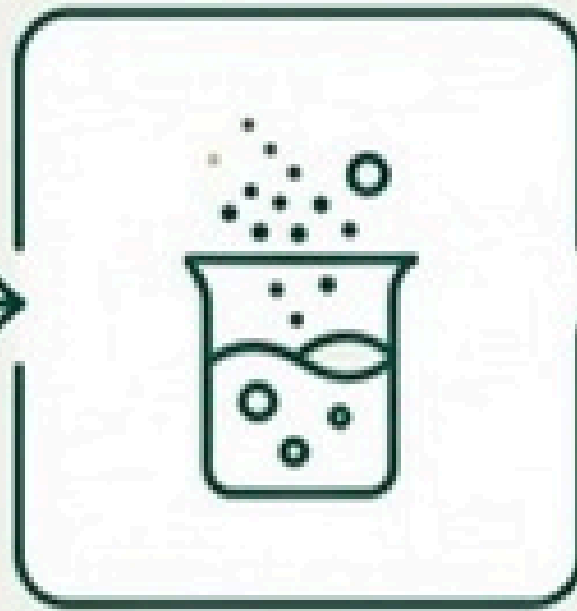
- 수익성 300% 이상 개선
- 국내 기술 내재화 및 자립
- 국내에서 High-End 소재 직접 생산 및 공급

현대판 연금술: 99.9% 순도의 귀금속을 추출하는 친환경 습식 제련

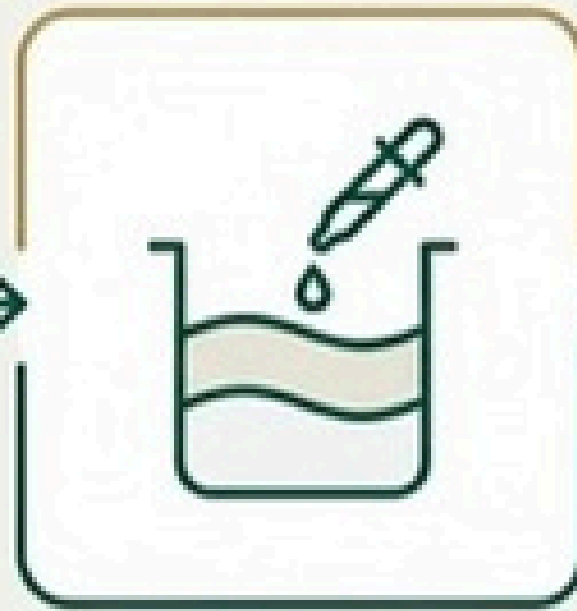
단순 파쇄 수출에서 벗어나, 국내에서 직접 High-End 소재를 생산하는 고부가가치 기업으로 전환합니다.



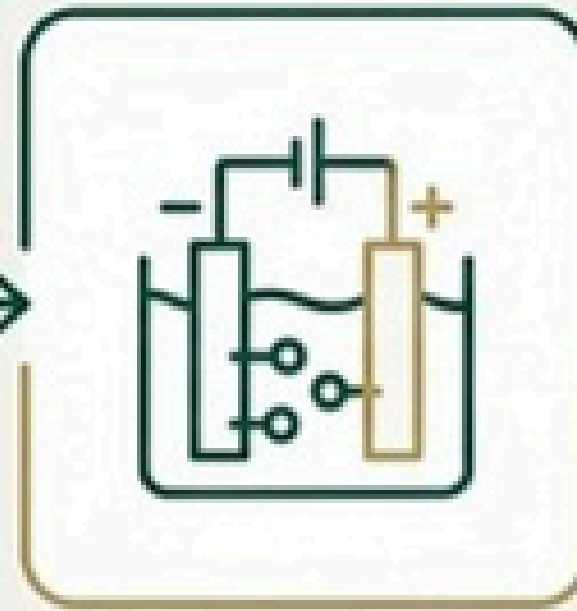
불순물 제거



목표 금속 용해



금속 이온 선택적 분리



고순도 금속 석출

Purity

99.9%

금(Au), 은(Ag), 백금(Pt), 팔라듐(Pd) 등 희귀 금속 순도 추출

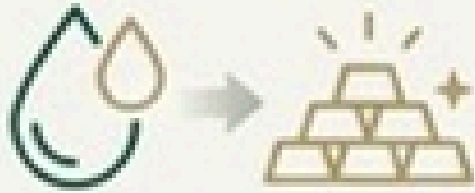
Value

300%+

단순 스크랩 수출 대비 수익성 개선 기대

Inside the Smart Factory: 3대 핵심 자동화 설비 라인업

습식 귀금속 정련 플랜트



기능 (Function)

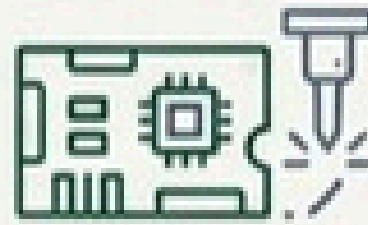
화학적 처리를 통해 폐 PCB에서 금(Au), 은(Ag), 팔라듐(Pd) 등 희귀 귀금속을 99.9% 순도로 추출.

차별점 (Differentiation)

국내 최초로 도입되는 친환경 고순도 회수금속 추출 기술.



PCB 자동 해체기



기능 (Function)

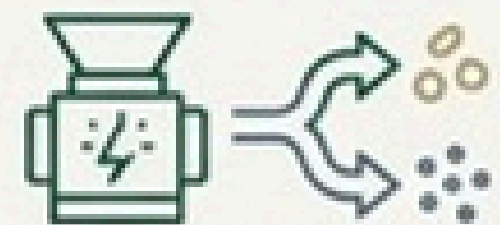
고온 가열과 진동으로 PCB 기판의 전자 부품을 손상 없이 100% 자동 분리.

성능 (Performance)

시간당 500kg 처리, 주석(Tin) 및 희귀 부품 자동 회수, 유해 가스 완벽 포집.



친환경 파쇄/분선별 라인



기능 (Function)

정전기 및 기류 분선 기술로 금속과 비금속을 정밀하게 분리.

성능 (Performance)

금속 회수율 98% 이상, 펄스 집진기로 분진 배출 'Zero'화 실현.



05

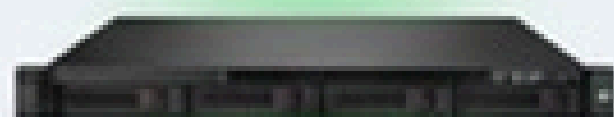
탄소 크레딧

가. E-WASTE 방법론 / 나. 각 아이템별 절감되는 탄소량 /
다. 탄소 크레딧 활용




단순 재활용을 넘어, 측정 가능한 ESG 가치를 만듭니다.

GreenySystem은 ICT 장비 재사용을 통해 발생하는 탄소 절감량을 정량적으로 측정하고, 기업의 ESG 성과로 활용 가능한 '탄소 절감 인증서'를 발급합니다.



서버 (1U Server) 1대 재사용 시
96.2 kgCO2e 절감

 (승용차로 약 500km를 주행하지 않는 효과)



데스크톱 PC 1대 재사용 시
22.7 kgCO2e 절감

 (성장한 활엽수 한 그루를 심는 효과)



노트북 (15.6") 1대 재사용 시
16.4 kgCO2e 절감

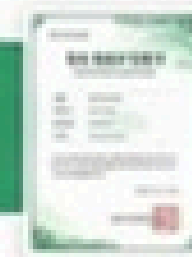
 (가정 폐기물 23.4kg을 줄이는 효과)



모니터 (24") 1대 재사용 시
20.0 kgCO2e 절감

 (에어컨을 약 20시간 사용하지 않는 효과)

2023년 네이버클라우드 배출 장비 처리 결과 : 총 163,452 KgCO2e 탄소 절감 기여



8단계의 투명하고 검증된 탄소 절감 인증 프로세스



숫자로 증명된 실질적인 탄소 감축 성과. 검증된 결과



당사의 프로세스는 국내 최초로 SCOPE 3 영역의 탄소 감축 성과를 인정받았습니다.

탄소 감축, '구입(Offset)'이 아닌 '직접 기여(Contribution)'로 달성하십시오

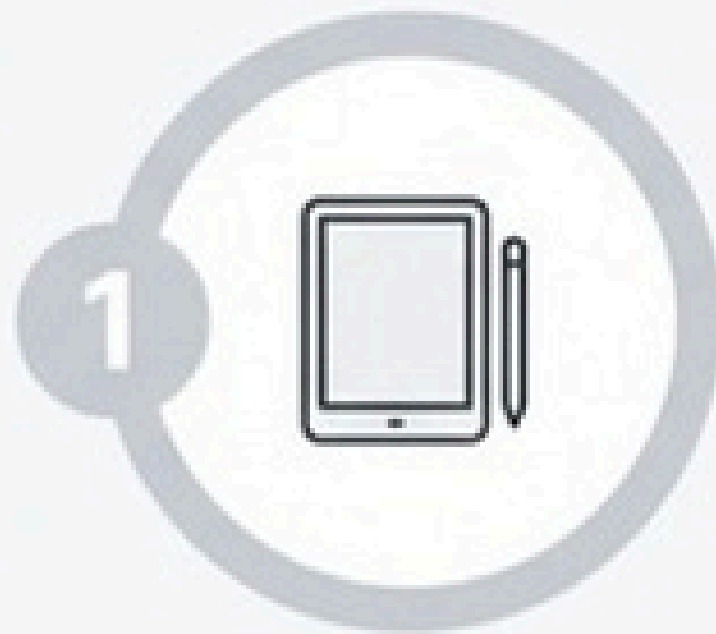


IT 자산 재활용을 통해 확보된 탄소 절감량은 POPPLE(VCM) 등록을 통해 공인된 탄소크레딧으로 전환 가능합니다.

이는 기업의 폐기물을 ESG 자산으로 바꾸는 가장 확실한 수단입니다.

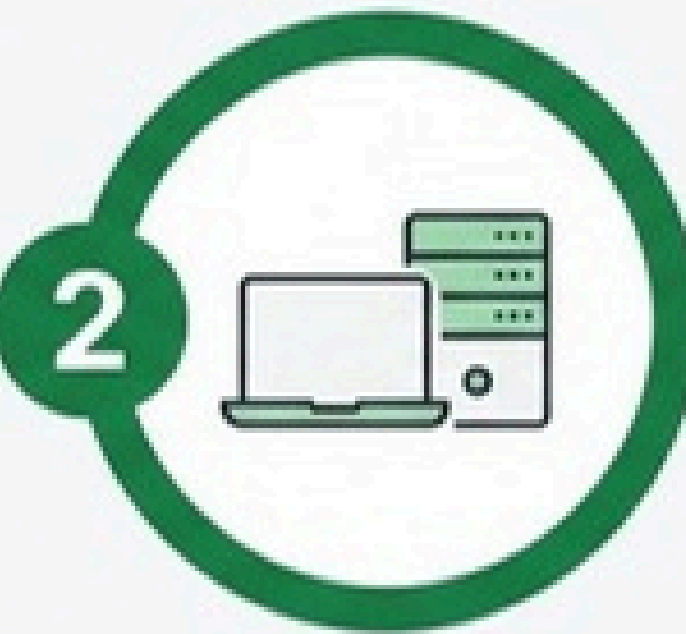
파일럿 프로그램으로 시작하여 전사 표준 ITAD 체계로 확장

파일럿 프로그램



태블릿 등 특정 OA 장비를 대상으로
프로세스 적용 및 효과 검증

전산 자산 확대



PC, 노트북, 서버 등
전산실 자산 전체로 적용 범위 확대

전사 표준 ITAD
관리 구조 확보



데이터센터를 포함한 전사 IT 자산에
적용 가능한 표준 관리 체계를 구축하여
장기적 효율성 및 일관성 강화

06

글로벌 ITAD 기업 시메리아와 협업

가. 시메리아에 대해 / 나. 협업 내용



The Next Quantum Leap:

대한민국 도시 광산 기술의 새로운 기준을 세웁니다.

단순 유통 및 파쇄 수출을 넘어, 핵심 소재를 직접 생산하는
High-End 기술 기업으로의 진화

단순 수거 및 스크랩
(Simple Collection & Scrap)

재제조 및 부품 유통
(Remanufacturing &
Parts Distribution)

고순도 희소금속 제련
(High-Purity Precious Metal Refining)

GreenySystem

글로벌 자원 순환 기술의 최강자, 시멜리아

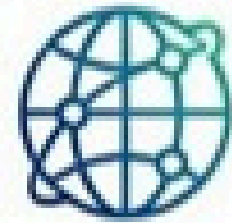
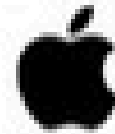


Tencent

SEAGATE



ByteDance



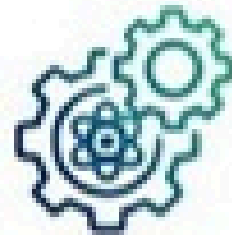
전 세계를 잇는 글로벌 네트워크

싱가포르 본사 및 미국, 독일, 일본, 중국 등 전 세계 8개국 거점 운영.



세계 최고 수준의 고객 포트폴리오

글로벌 대기업들이 선택한 핵심 파트너.



독보적인 희토류 회수 및 재생용 기술

HPMS, ADR 등 특허 기반 공정으로 희토류 자원을 새로운 자원으로 재탄생시킵니다.

The Quantum Leap: 글로벌 기술 기업으로의 도약, 시멜리아와의 독점 파트너십



파트너 소개: 시멜리아(Cimelia Global)

- 싱가포르에 본사를 둔 글로벌 자원 재생 전문 기업.
- 핵심 기술: 세계 최초 AI 기반 HDD 자동 해체 기술, 고순도 희토류 재생 기술 보유.

주요 고객



파트너십의 의미

- 단순 MOU가 아닌 기술 및 밸류체인 통합:
한국 내 독점적 파트너로서, 시멜리아의 최첨단 기술과 글로벌 네트워크를 내재화.
- 전환: 전통적 ITAD 서비스를 넘어, 친환경 기술 기반의 '글로벌 테크 기업'으로 진화.

Quantum Jump: 글로벌 No.1 기술과의 결합으로 새로운 시대를 엽니다.

그리니시스템은 글로벌 자원 재생 선도기업 시멜리아(Cimelia Global)와의 독점적 전략 파트너십을 통해, 단순 ITAD 기업을 넘어 글로벌 하이테크 기업으로 도약합니다.



Greeny System (Korea)

- 독보적 국내 네트워크 (대기업, 공공기관)
- 데이터 보안 및 탄소저감 솔루션
- 원료(Feedstock) 공급 허브



Cimelia Global (Global)

- 세계 최고 수준의 AI 자동화 및 습식 제련 기술
- 글로벌 Closed-Loop 공급망 (Apple, NVIDIA 등)
- 스마트 팩토리 구축을 위한 자본(Capex) 및 기술 투자

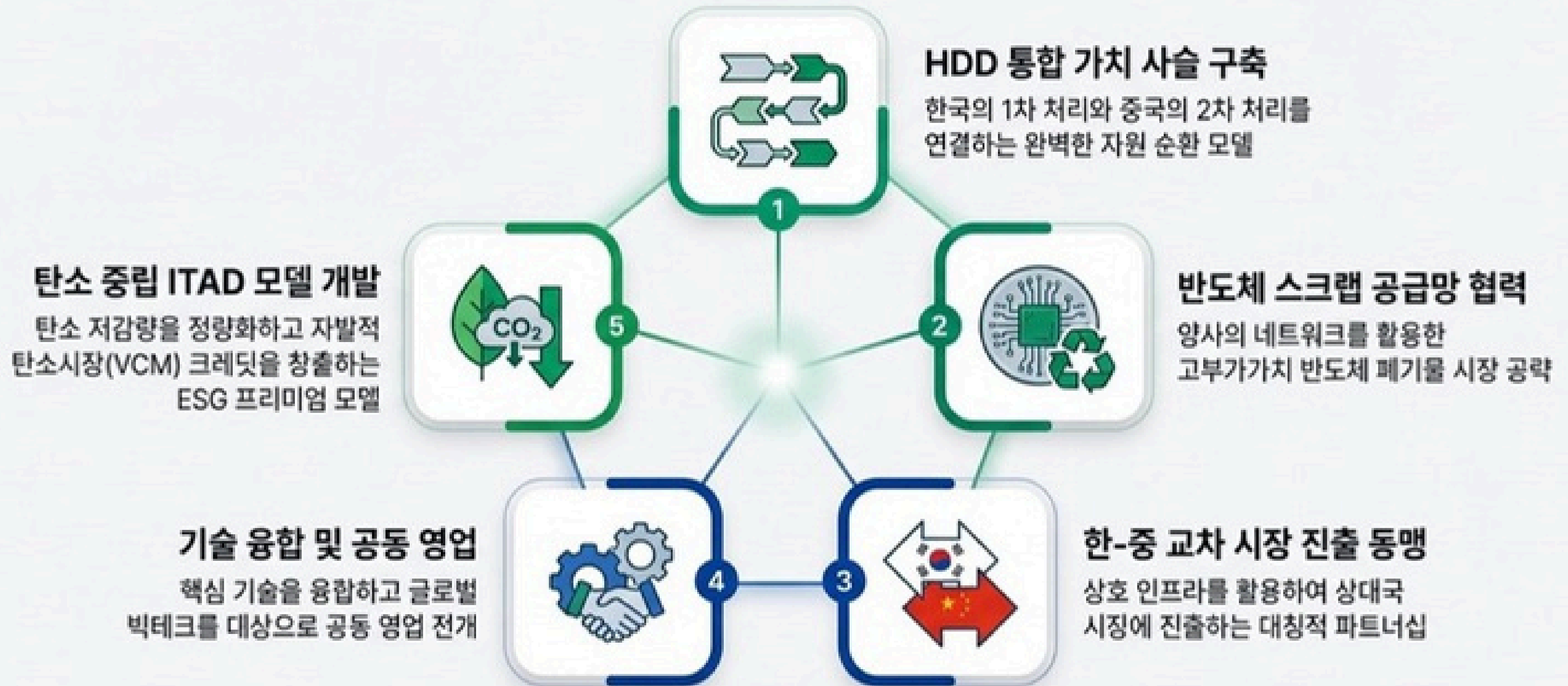


글로벌 순환경제의 중심: 대한민국을 Closed-Loop 공급망의 핵심 파트너로

Apple, NVIDIA 등 글로벌 빅테크 기업들이 요구하는 '폐루프(Closed-Loop)' 공급망.
재활용된 소재를 다시 제품 생산에 투입하는 이 흐름에 그리니시스템이 한국 대표 파트너로 참여합니다.

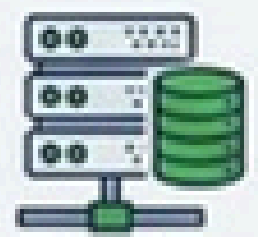


비전의 실현을 위한 5대 전략적 기둥



연간 100만 개 이상 처리: 3단계 한-중 통합 HDD 가치 사슬

1단계: 한국 (수거·보안·1차 분해)



수거 및 등급 분류



NIST 800-88
국제 표준 기반
데이터 영구 삭제

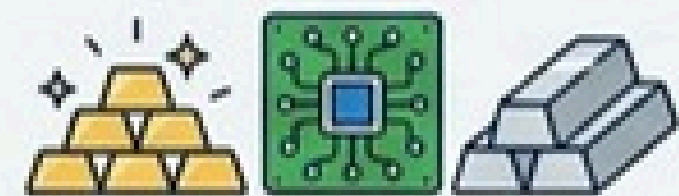


VCM/자석 등
핵심 부품을
손상 없이 분리

2단계: 중국 (첨단 재가공·재생산)



회수된 자석을 HPMS/재소결
기술로 재가공하여
신규 NdFeB 자석 생산

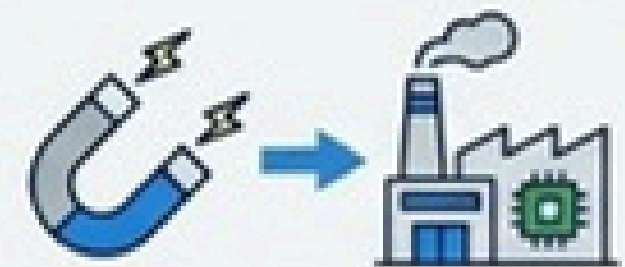


희토류 산화물(REE Oxides) 및
알루미늄/PCB 등 소재 재생산

3단계: 글로벌 (재인증·공급)



A등급 HDD는 Recertified
제품으로 재인증하여
글로벌 시장에 판매



재생 부품/소재를
글로벌 IT 제조사에 공급하여
폐쇄 루프 완성

시멜리아(希世环保)와의 전략적 제휴: 국내 최초의 첨단 제련 스마트 팩토리를 구축합니다.

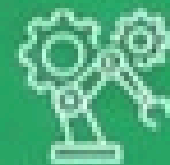
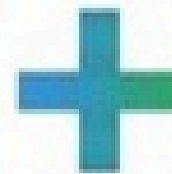
Global Top-tier Technology Transfer: 국내 최초 '친환경 습식 제련' 및 'AI 자동화' 라인 구축



건축 인프라 (Cash Investment)

Partner: 시멜리아 (Cimelia)

김포 스마트 팩토리(3,000㎡) 건립을 위한
건축비 및 기반 공사 비용 직접 현금 투자



핵심 설비 (Technology-in-Kind Investment)

Partner: 시멜리아 (Cimelia)

국내 부재한 최첨단 습식 제련(Hydrometallurgy)
및 자동화 설비 일체를 현물 공급

단순 MOU를 넘어,
현금과 기술이 동시에 투입되는
실질적인 합작 프로젝트.



공정의 혁신: 세계 최초 AI 비전 로봇이 HDD를 자동 해체합니다

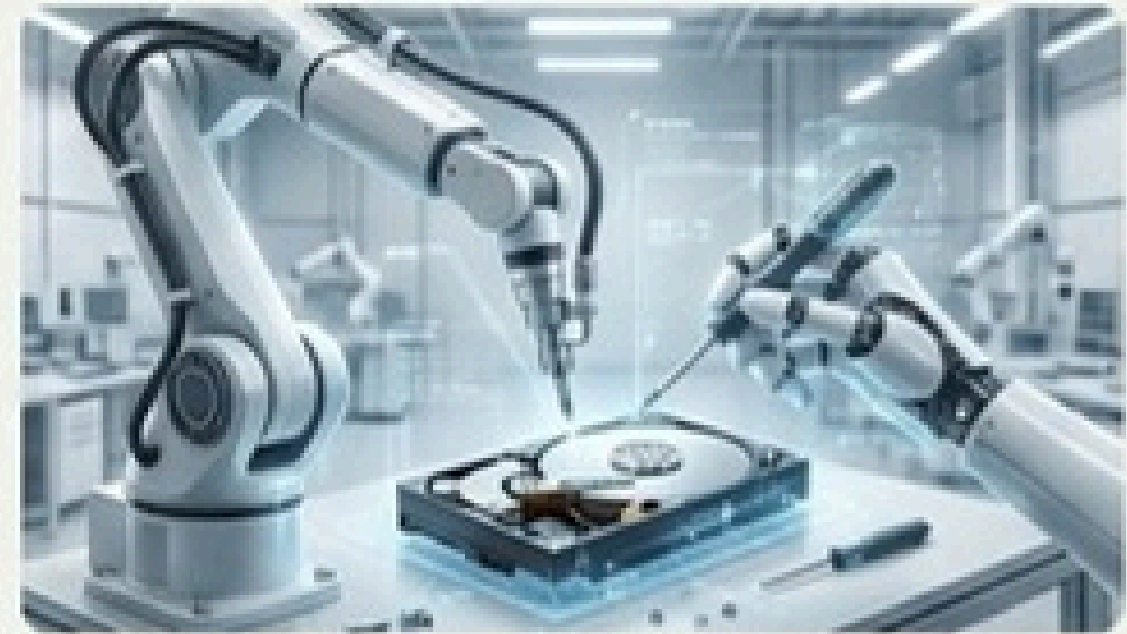
수작업의 한계를 넘어, 속도, 정확성, 그리고 자원 회수율의 극대화

Before (수작업)



작업자 숙련도에 따른 속도/품질 편차.
안전사고 위험. 구성품 손상 가능성.

After (AI 로봇 자동화)



AI 비전이 수백 종의 HDD 모델을 실시간 인식 및 학습하여 로봇 팔로 자동 분해. 네오디뮴(NdFeB) 자석 등 핵심 부품을 손상 없이 온전하게(Intact) 회수.

처리 속도 **300%↑** 오류율 **95%↓**

Game-Changer Tech 1: 세계 최초 AI 로봇 기반 HDD 자동화 해체

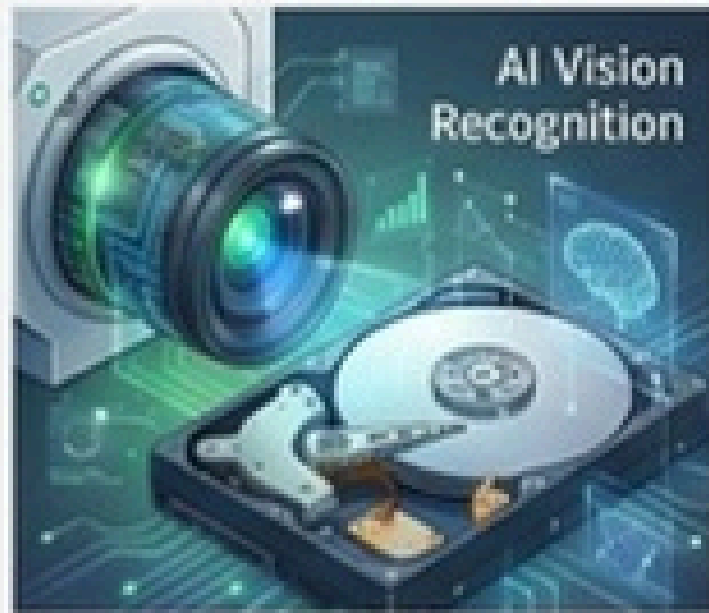
[Step 1] AI Vision Recognition
(AI 비전 인식)



[Step 2] Robotic Disassembly
(정밀 로봇 해체)



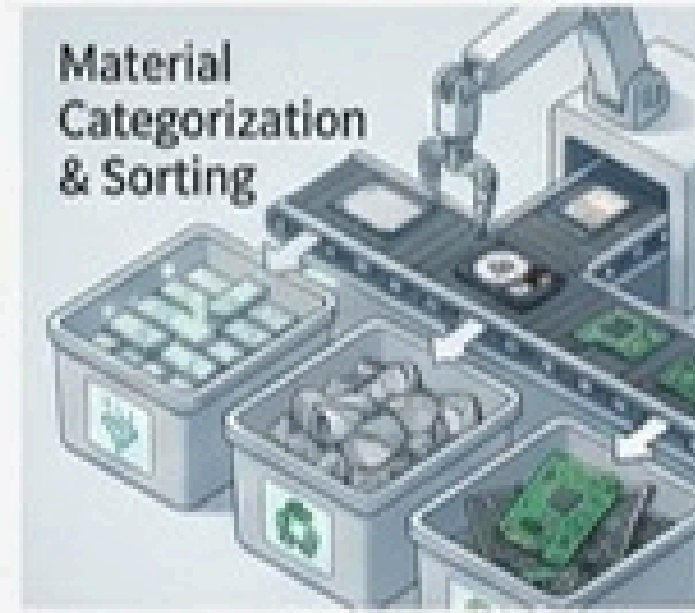
[Step 3] Material Sorting
(소재 자동 분류)



수백 종의 HDD 모델, 제조사, 내부 구조를 AI가 실시간으로 자동 인식 및 학습.



로봇 팔이 HDD 커버, PCB, VCM(회로류 자석) 등을 손상 없이 정밀하게 분리.



분리된 부품을 NdFeB 자석, 알루미늄, 귀금속 스크랩(PCB) 등으로 자동 분류 및 라벨링.

효과: 처리 속도 **+300% 증가**
(기존 수작업 대비)

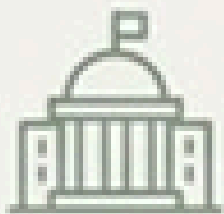
효과: 오류율 **95% 감소**
(기존 수작업 대비)

핵심 가치: VCM의 네오디뮴(NdFeB) 자석을 손상 없이 온전하게(Intact) 회수하는 세계 최고 수준의 기술.

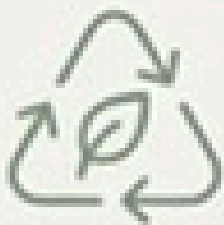


2026년 우리의 비전: 대한민국 국가대표 '전략 자원 허브'

폐 HDD에서 핵심 희토류(네오디뮴 자석 등)를 온전하게 회수하여, 수입 의존도를 낮추고 대한민국 첨단 산업의 공급망을 안정시키는 국가 전략 자원 순환의 허브가 되겠습니다.



정부 정책 연계: 정부의 '핵심광물 재자원화' 및 '공급망 안정화' 정책의 가장 확실한 민간 파트너.

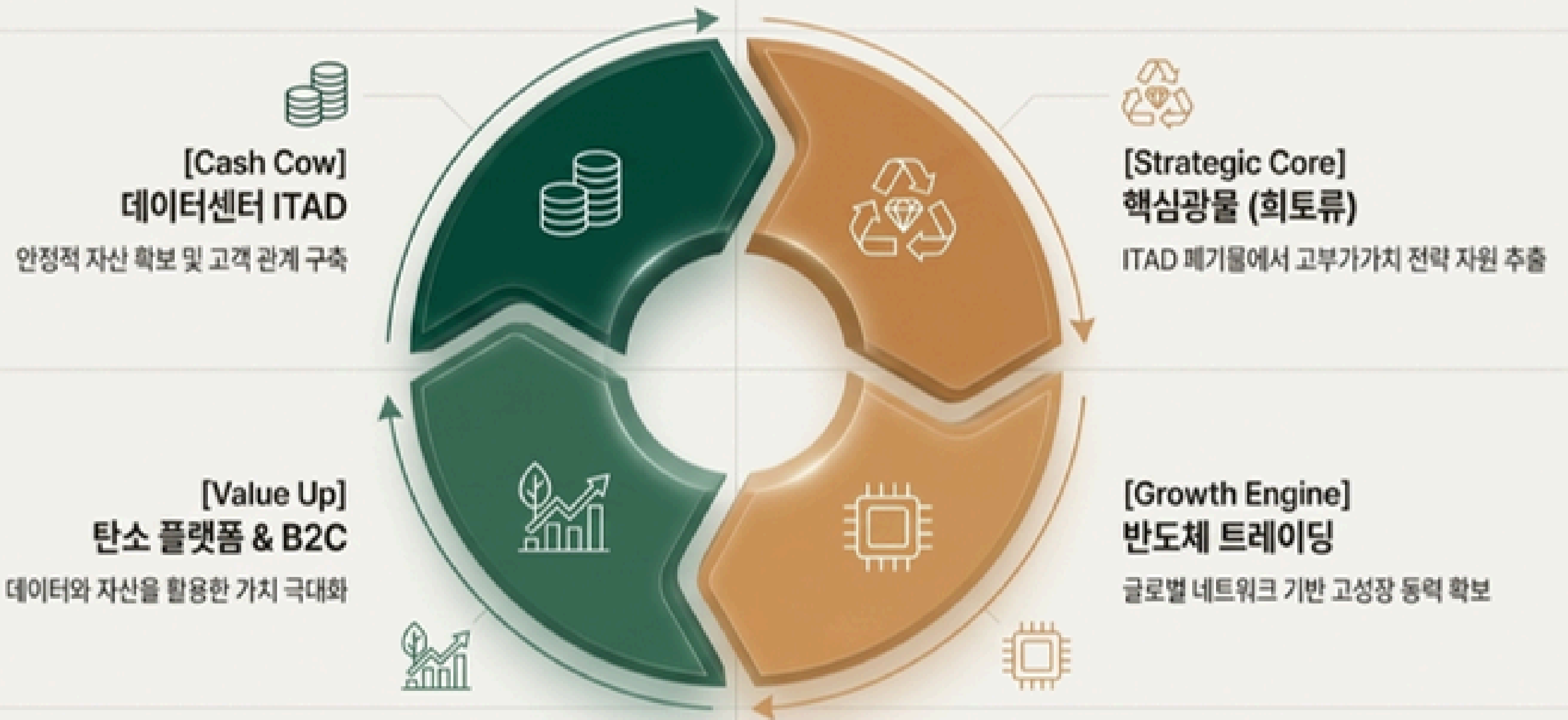


자발적 탄소 감축: 자발적 탄소 감축 기여(Contribution) 모델 완성.



우리는 버려지는 고철에서 황금을 추출하는 '현대판 연금술사' 이자,
끊어진 글로벌 공급망을 잇는 '순환경제의 엔진' 입니다.

하나의 운영체계: 그리니시시스템의 성장을 가속하는 초격차 플라이휠



각 사업은 독립적으로 가치를 창출함과 동시에, 서로를 강화하여 경쟁사가 모방할 수 없는 강력한 선순환 구조를 만듭니다.

[Cash Cow] ITAD: 단순 파쇄 용역을 넘어, 대한민국 최대의 '희토류 공급망'으로 진화

One-Stop 페루프 ITAD 서비스



보안 삭제 (Secure Erasure):

NIST 800-88 표준 준수, Blancco 파트너십



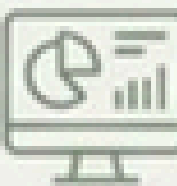
자산 회수 (Asset Recovery):

AI 로봇 기반 자동 해체, VCM(희토류 자석) 회수



가치 정산 (Value Settlement):

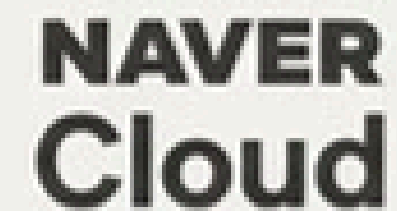
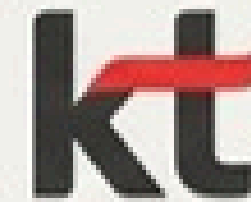
자산 매입 + 자원회수 수익 공유



통합 리포팅 (Integrated Reporting):

고객 포털에서 처리/보안/탄소감축 리포트 제공

핵심 고객 락인(Lock-in) 전략

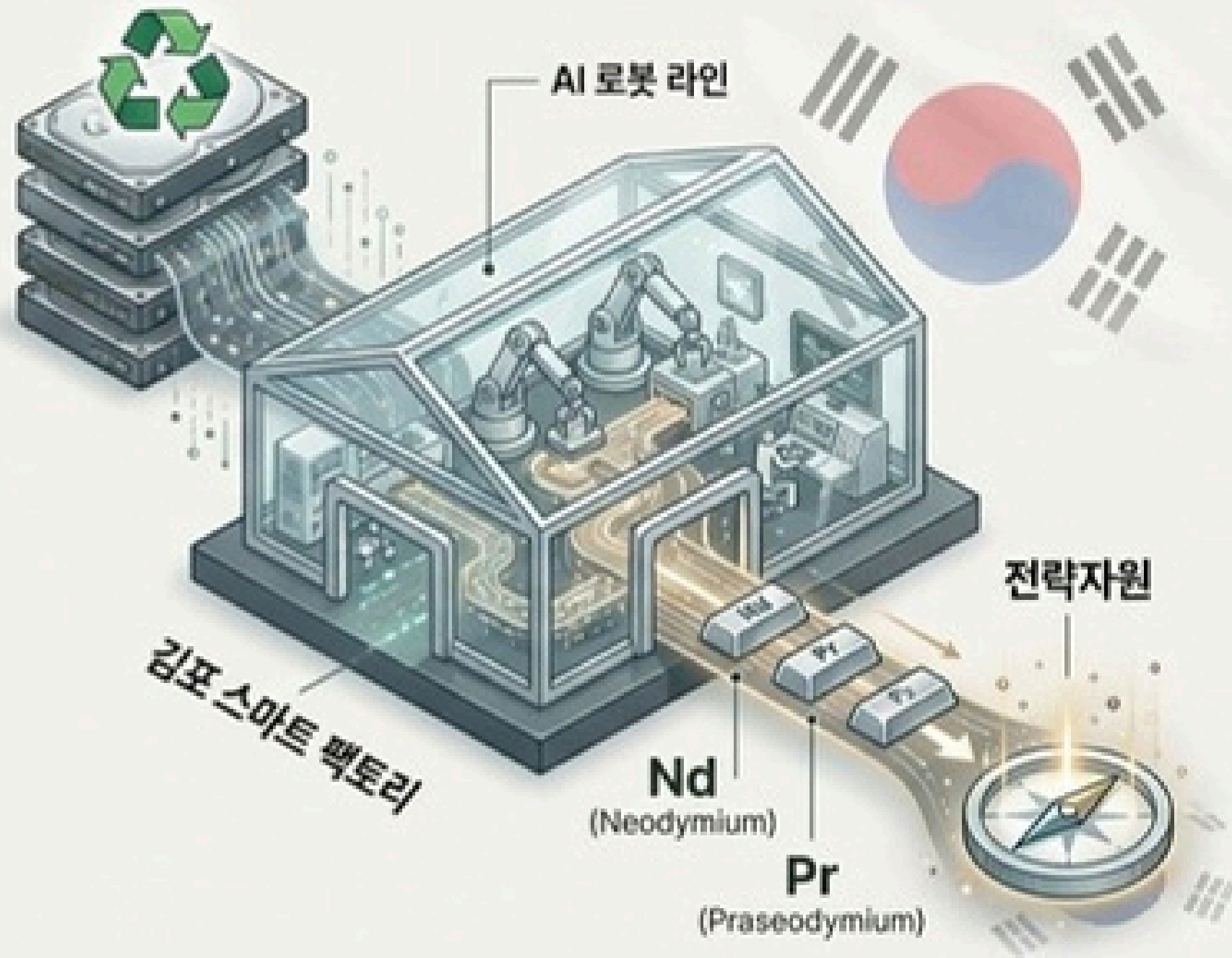


탄소배출권(VCM) 발급을 통한
고객사 Scope 3 성과와 직접 기여

"ITAD 처리 실적, 희토류 회수량, 탄소감축량을
한번에 제공하여 고객의 ESG 감사 및 평가에 대응합니다."

[Strategic Core] 국가 경제 안보의 핵심: HDD 페루프를 통한 희토류 공급망 내재화

단순 HDD 파쇄업에서 '국가 전략 자원 생산 기지'로의 전환



실행 계획 (Execution Plan)



1. 정부 정책 연계 및 거점 확보

- 정부의 '10대 전략 핵심 광물 재자원화' 선도 기업 지정 목표.
- 김포 스마트 팩토리를 정부 '재자원화 클러스터/테스트베드'로 지정 제안하여 정책 자금 확보.



2. 프로세스 혁신

- 폐 HDD 및 추출 자석(VCM)의 '순환 자원' 인증 획득으로 폐기물 규제 면제 및 비용 절감 추진.
- 시멜리아(Cimelia)의 AI 로봇을 활용한 자동 해체 및 희토류(NdFeB) 정밀 추출.



3. 최종 가치 창출

- 회수한 희토류(네오디움 등)를 정부 공공 비축 물자로 공급 추진.

기대 효과

- ✓ 희토류 해외 의존도 감소 및 공급망 안정화 기여.
- ✓ 정책 기반의 안정적이고 장기적인 수익 모델 구축.

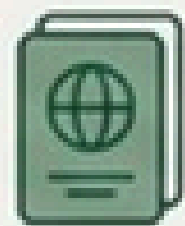
[Value Up] 데이터와 자산을 고부가가치 금융 상품과 브랜드로 전환

탄소 플랫폼 (Carbon Platform)

자원순환을 검증 가능한 '탄소 자산'으로



ITAD 과정의 탄소 감축량을 정량화(MRV)하여 고객사의 ESG 성과로 전환하고, 자발적 탄소시장(VCM) 크레딧 발급을 통해 자산화합니다.



디지털 여권 (Digital Passport)

Serial 단위 이력 추적을 통해 재생원료 인증 및 정책 요구사항을 충족합니다.

B2C 리퍼비시 플랫폼 (B2C Refurbish Platform)

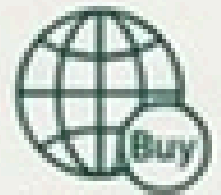
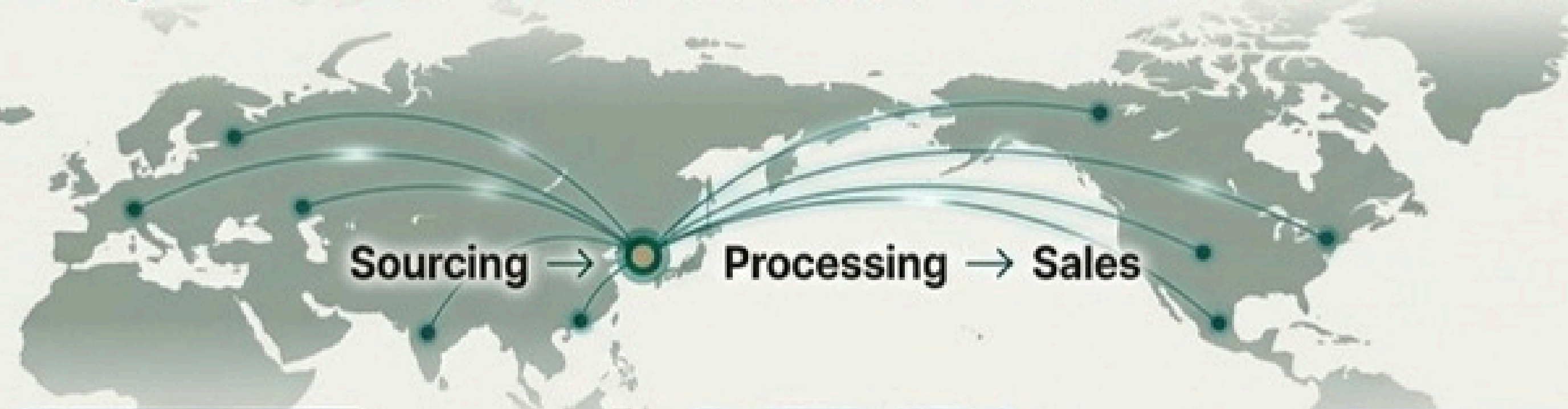
B2B의 신뢰를 B2C 브랜드 경쟁력으로



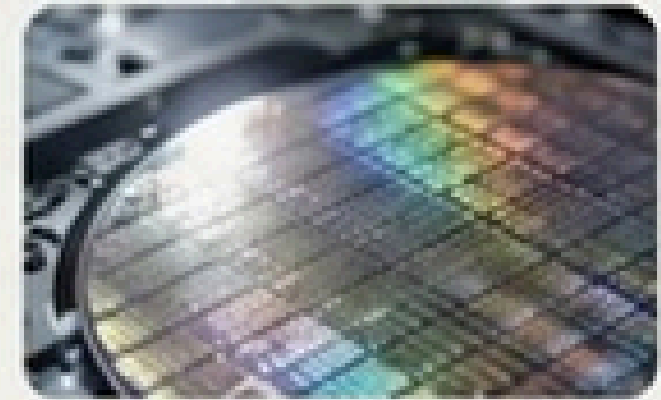
Tier-1 대기업에서 확보한 A급 OA 자산을 'Certified Refurbished' 브랜드로 판매하여, 중고 시장의 신뢰도 문제를 해결합니다.

2026년 매출 50억 원 달성 후, 별도 법인으로 스피노프(Spin-off)하여 기업 가치 극대화

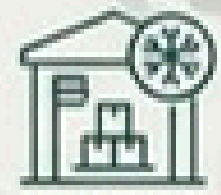
[Global Engine] 글로벌 네트워크를 활용한 고수익 사업: 반도체 트레이딩



Sourcing
(소싱)



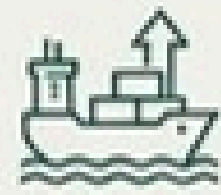
글로벌 파트너사를 통해
폐기 Wafer 및 Scrap 매입.



Processing
(가공)



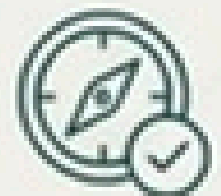
김포 스마트 팩토리 내 클린룸(Class 1000)에서
선별 및 가공하여 'White Die' 등급으로 재생.



Sales
(판매)



'재생 반도체' 수요가 높은 글로벌 시장에 판매
하여 높은 마진(목표 마진율 15~20%) 창출.



역량 증명: 글로벌 시장에서의
사업 수행 능력 증명.

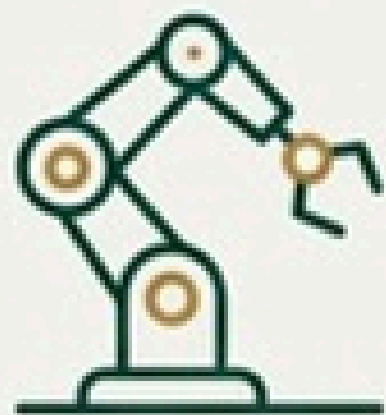


시너지: 기존 ITAD 사업과의
인프라(클린룸 등) 시너지.



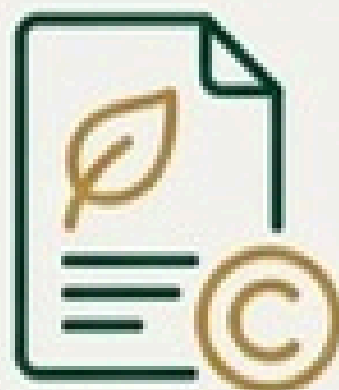
재무 목표: 2026년 매출 목표 250억
중 110억을 차지하는 핵심 수익원.

우리의 경쟁력: 누구도 복제할 수 없는 4가지 핵심 자산



1. 독점 기술 (Proprietary Technology)

시멜리아(Cimelia)의 AI 비전 기반 자동 해체 로봇 기술 국내 독점 파트너.



2. 인증된 방법론 (Certified Methodology)

자발적 탄소시장(VCM)에 등록된 자체 개발 탄소 감축량 산정 방법론 (MC03-003) 보유, 특허 등록 완료.



3. 정책 통합성 (Policy Integration)

김포 혁신복합단지 연계, 공급망안정화기금 등 정부의 핵심광물 재자원화 정책과 완벽히 연계된 사업 모델.


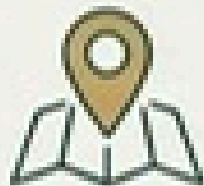








4. 글로벌 표준 인증 (Global Standard Certifications)

R2v3(책임감 있는 재활용), Blancco(데이터 삭제), ISO 9001(품질), 14001(환경), 45001(안전보건) 등 글로벌 최고 수준의 인증 다수 확보.

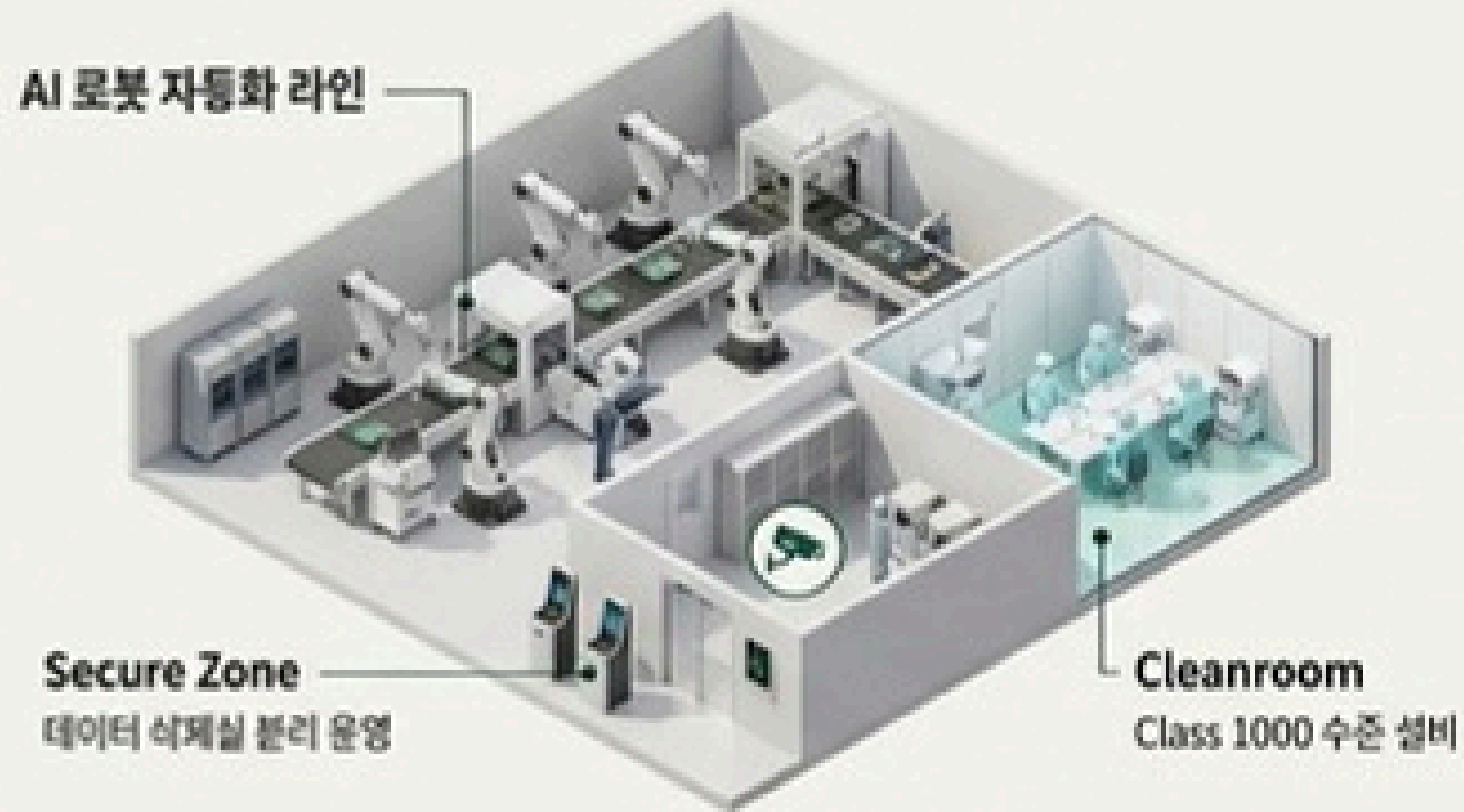
독점적 경쟁우위 2: 정부 정책과의 완벽한 연계 (Policy-to-Business)

정부의 '핵심광물 재자원화' 육성 정책은 그리니시스템에게 단순한 기회가 아닌, 사업 모델의 핵심 레버리지입니다.

정부 정책	그리니시스템 대응
 <p>산업생태계 조성 (클러스터/테스트베드)</p>	 <p>김포 센터를 'HDD 자동 해체-VCM 회수' 실증 거점으로 포지셔닝</p>
 <p>산업 육성 (정책금융/투자)</p>	 <p>시설투자 CAPEX를 공급망안정화기금 등 정책금융으로 레버리지</p>
 <p>규제 합리화 (순환자원 인정)</p>	 <p>폐 HDD/VCM 원료의 순환자원 인정을 선제적으로 추진하여 규제 리스크를 기회로 전환</p>
 <p>인프라 확충 (디지털 여권/이력관리)</p>	 <p>Serial 단위 추적 시스템으로 재생원료의 납품/인증 요건을 충족하고 공공비축 연계</p>

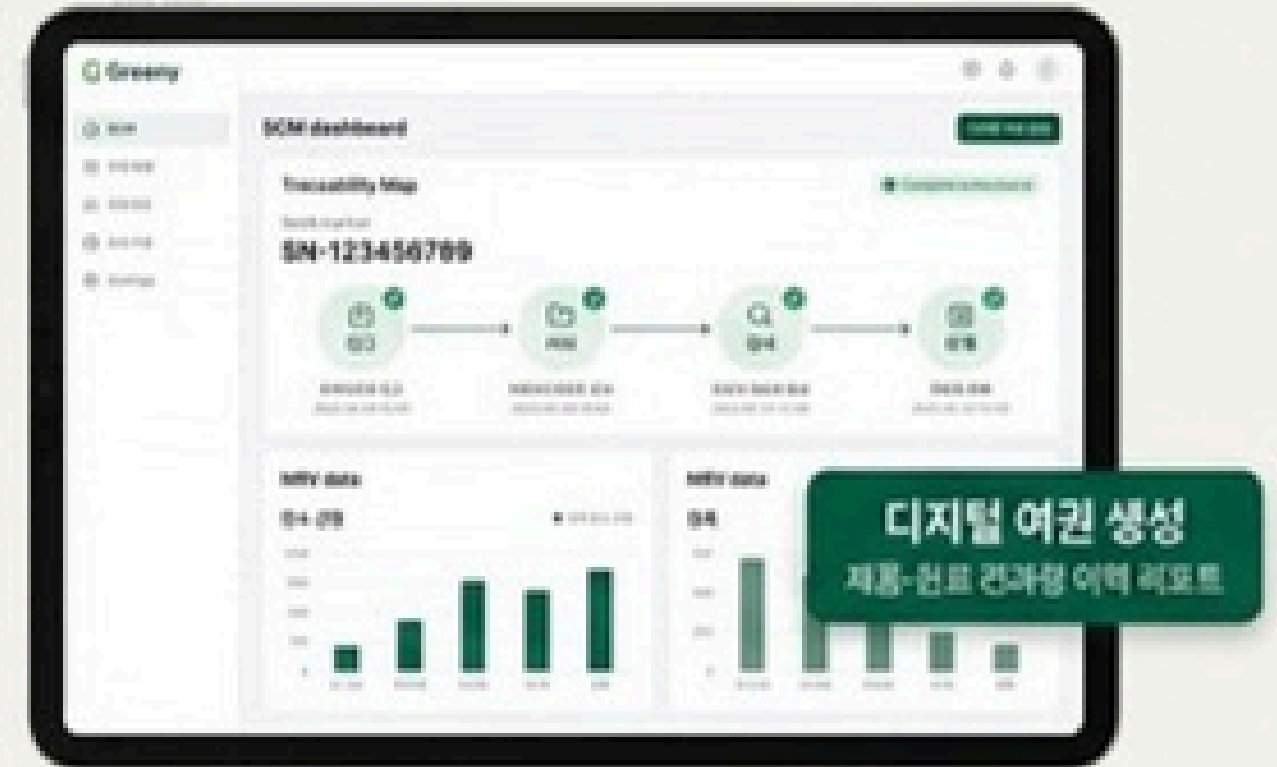
실행의 심장부: 김포 스마트 팩토리와 데이터 운영 인프라

김포 스마트 팩토리



- 📹 AI 로봇 자동화 라인 (AI Robot Automated Line): 24시간 무인 가동 색선 구축
- 🛡️ 보안 구역 (Secure Zone): 생체 인식, 24시간 CCTV, 데이터 삭제실 분리 운영
- 🧼 클린룸 (Cleanroom): Class 1000 수준 설비로 반도체 오염 리스크 관리

Greeny SCM 2.0 & MDM



- ✅ 완벽한 추적성: 입고-처리-판매 전 과정 Serial 단위 이력 기록
- 📊 MRV 데이터 자동화: 탄소 산정/감축 과정 데이터 자동 수집
- 📄 디지털 여권 생성: 버튼 하나로 '제품-원료 전과정 이력' 리포트 생성

2026년 목표: 대형 고객이 요구하는 감사 자료를 24시간 내 제출 가능한 데이터 운영 체계 구축

성공을 위한 기반 다지기: 시스템과 프로세스의 혁신

현황 진단 (전사 설문 결과)

- 핵심 Pain Point: 시스템 부족, 업무 비표준화, 부서 간 협업 미흡.

결론: “시스템, 프로세스, 조직문화가 정렬되지 않으면 절대적 확장(Scale-up)이 불가능합니다.”

전사 개선 프로젝트 3대 테마

1. 업무 표준화 (Process Standardization)

- 모든 핵심 업무(입출고, 영업, 정산 등)에 대한 표준운영절차(SOP) 구축.
- 명확한 역할과 책임(R&R) 재정의.



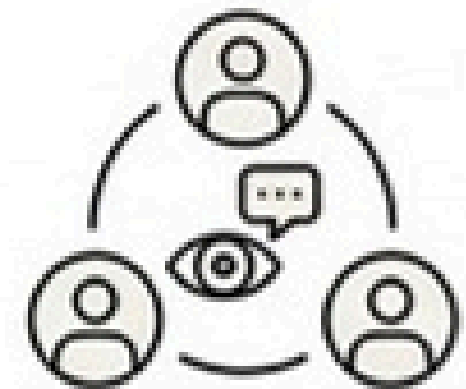
2. 시스템 통합 (System Integration)

- ERP, 그룹웨어, 현장 데이터를 통합하여 단일 시스템으로 연동.
- 보고 및 데이터 조회 자동화.



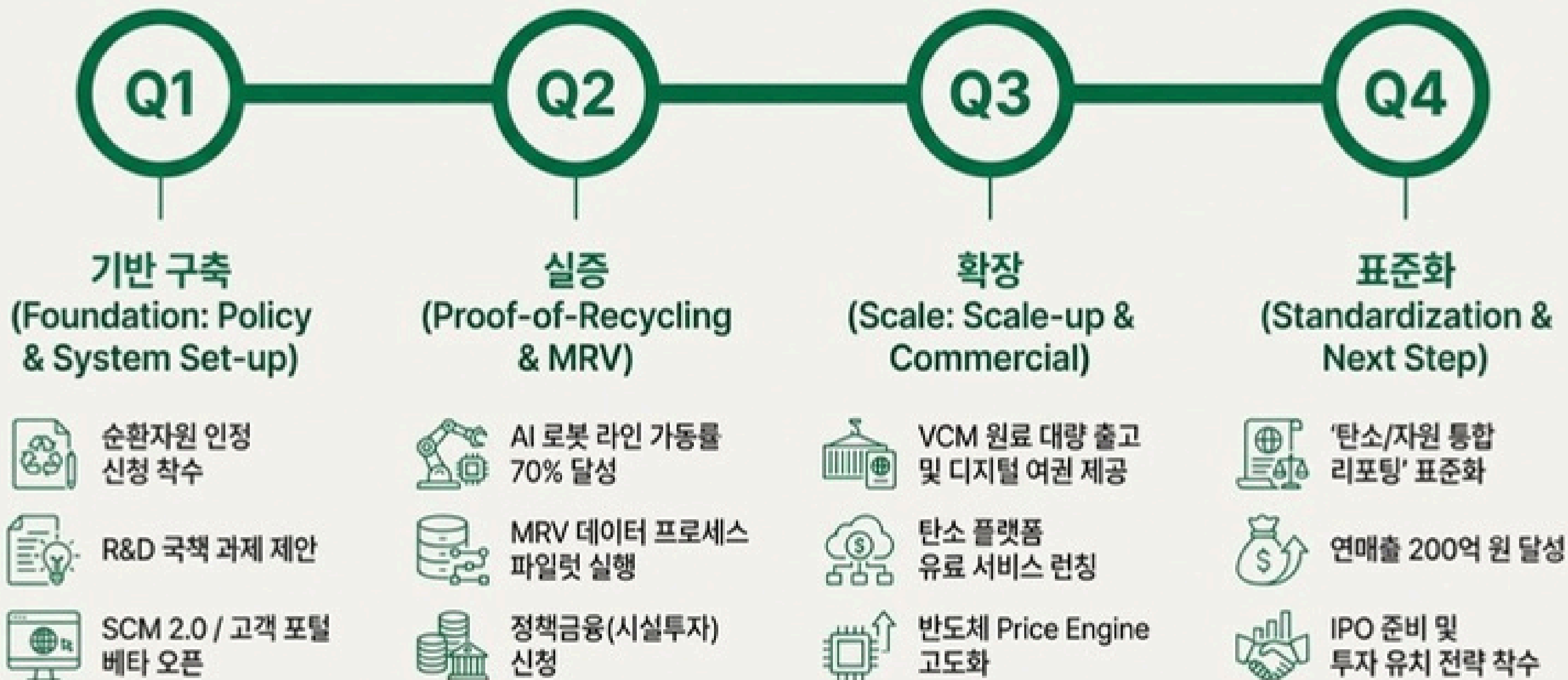
3. 조직 문화 강화 (Culture Enhancement)

- 협업 프로토콜 정의 및 비전 공유 프로그램 실행.



기대 효과: 이 프로젝트는 단순한 비용이 아니라, **폭발적 성장**을 위한 '레버리지'를 만드는 전략적 투자입니다.

2026년 실행 로드맵: 정책 확보에서 시장 표준화까지



기술을 넘어 사회적 가치로: ESG 생태계를 구축하는 강력한 네트워크

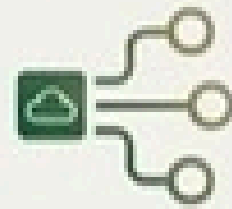
우리는 기술 혁신과 더불어 사회와의 상생을 통해 지속 가능한 미래를 만듭니다.



공공기관 ESG 협력
(Public Sector ESG)



불용 ICT 설비 재생 및 소외계층
기부를 통한 자원 선순환 실천
(2025.09 협약)



디지털 복지 네트워크
(Digital Welfare)



AI 디지털 기술을 통한
지속 가능 복지 모델 구축
(2025.11 협약)



자원 순환 확대
(Circular Economy Expansion)



탄소절감형 IT 자원순환 및
디지털 격차 해소
(2025.12 협약)

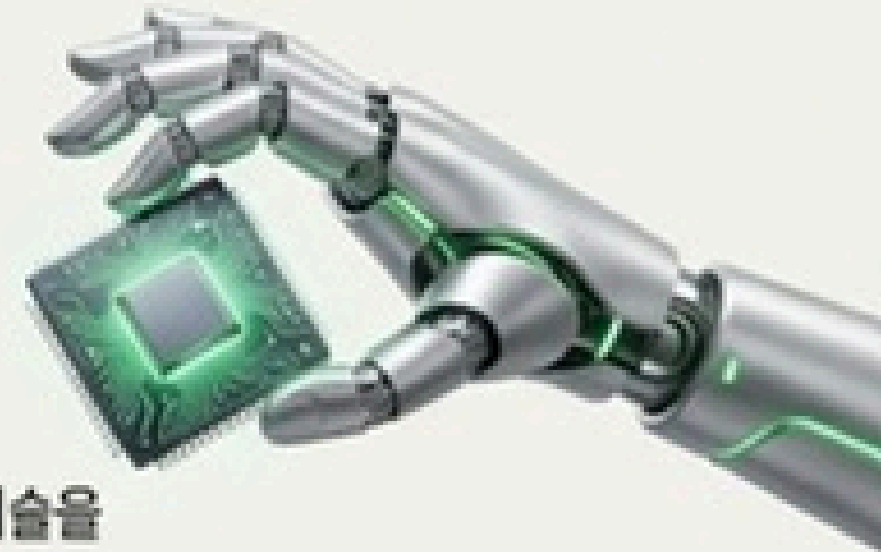
Why Invest Now? 폭발적 성장의 시작점에 투자할 기회

1. 완벽한 시장 타이밍 (Market Timing)



정부 정책(핵심광물 확보)과 시장 요구(ESG, 공급망 안정)가 만나는 최적의 타이밍. 재자원화 산업의 상용화 촉진 국면.

2. 독점적 기술력 (Exclusive Technology)



AI 로봇 자동 해체 및 친환경 습식 제련 기술을 확보한 국내 유일의 플레이어.

3. 가시적인 실행력 (Tangible Execution)



단순 계획이 아닌, 시멜리아의 자본 투자가 집행되고 집행되고 있는 김포 스마트 팩토리 실물 인프라.

4. 시장 선점 효과 (First-Mover Advantage)



대한민국 희토류 페루프 공급망의 표준을 선점하고, 정책이 요구하는 '추적가능성(Traceability)'을 구현할 독보적 기회.

Vision 2026: 대한민국 국가대표 '도시광산' 선도 기업, 자원 안보의 핵심 거점

2026년 목표

데이터센터 폐 HDD에서
네오디뮴(NdFeB) 자석 등
핵심 희토류를 온전하게 회수하여
국내 첨단 산업에 재공급하는
국가 전략 자원 순환 허브로 도약.



국가 정책과의 연계

- 정부의 '핵심광물 재자원화' 및 '공급망 안정화' 정책의 핵심 실행 파트너.
- 수입 의존도가 높은 전략 자원의 국내 공급망 구축.

우리는 버려지는 고철에서 황금을 추출하는 '**현대판 연금술사**' 이자,
끊어진 글로벌 공급망을 잇는 '**순환경제의 엔진**' 입니다.



GreenySystem: 버려지는 전자 폐기물에서 대한민국의 미래 경쟁력을 캐냅니다.

우리는 대한민국을 대표하는 도시 광산 기술 선도 기업으로서, 안정적인 자원 공급망을 구축하고 순환 경제 시대를 이끌어 나가는 데 모든 역량을 집중할 것입니다.

A New Era of Resource Technology Begins Here.