



Executive Summary & Investment Pitch

AI 자원순환 설비 및 현물투자 전략 보고서

시멜리아(Cimelia) 글로벌 기술 도입을 통한
주식회사 그리니시스템의
차세대 순환경제 밸류체인 완성

FD Investment Limited & GreenySystem Co., Ltd.

The 3 Core Innovative Values



Smart Automation (생산성 극대화)

AI 비전 시스템 &
다관절 SCARA 로봇 융합

인건비 최소화 달성

24시간 무인화
자동 공정 구축

100%

Productivity



Eco-Friendly Process (타협 없는 친환경)

맹독성 시안화물 배제
(Cyanide-Free) 습식 제련

100% 물리적 분리 및
고압 정전기 선별 채택

2차 환경 오염 및
유해가스 원천 차단

100%

Eco-Safety



Maximum Recovery (압도적 수익성 창출)

회수율 97~99% 이상 보장

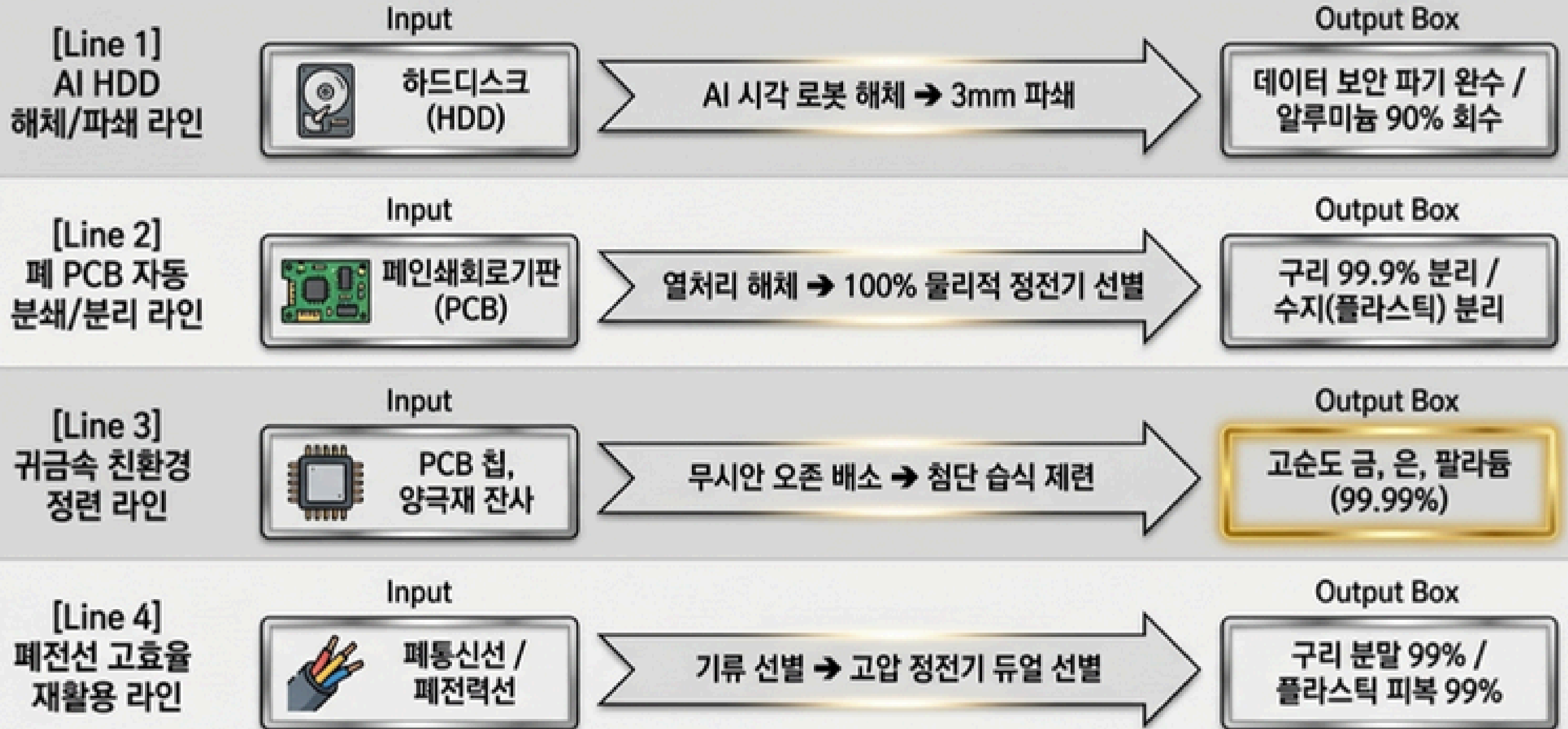
금, 은, 팔라듐 등
고부가가치 자원 정제

최대 99.99% 고순도 확보로
경제적 가치 극대화

100%

Profitability

포트폴리오 매트릭스: 4대 핵심 설비 파이프라인 (Facility Capabilities)



[Facility 1] AI 비전 기반 HDD 자동 해체 공정

Y1平台实时数据

产品总计	20000	螺丝总计	200000
漏方总数	3	浮游物数	17
不良总数		不良总数	35

产品率
100.00%

螺丝率
100.00%

产品率
100.00%

Y2平台实时数据

AI 비전 & SCARA 로봇

지능형 전동 드라이버 결합.
나사의 정확한 위치 인식 및 시간당
1500개 퀘적 정밀 자동 해체 수행.

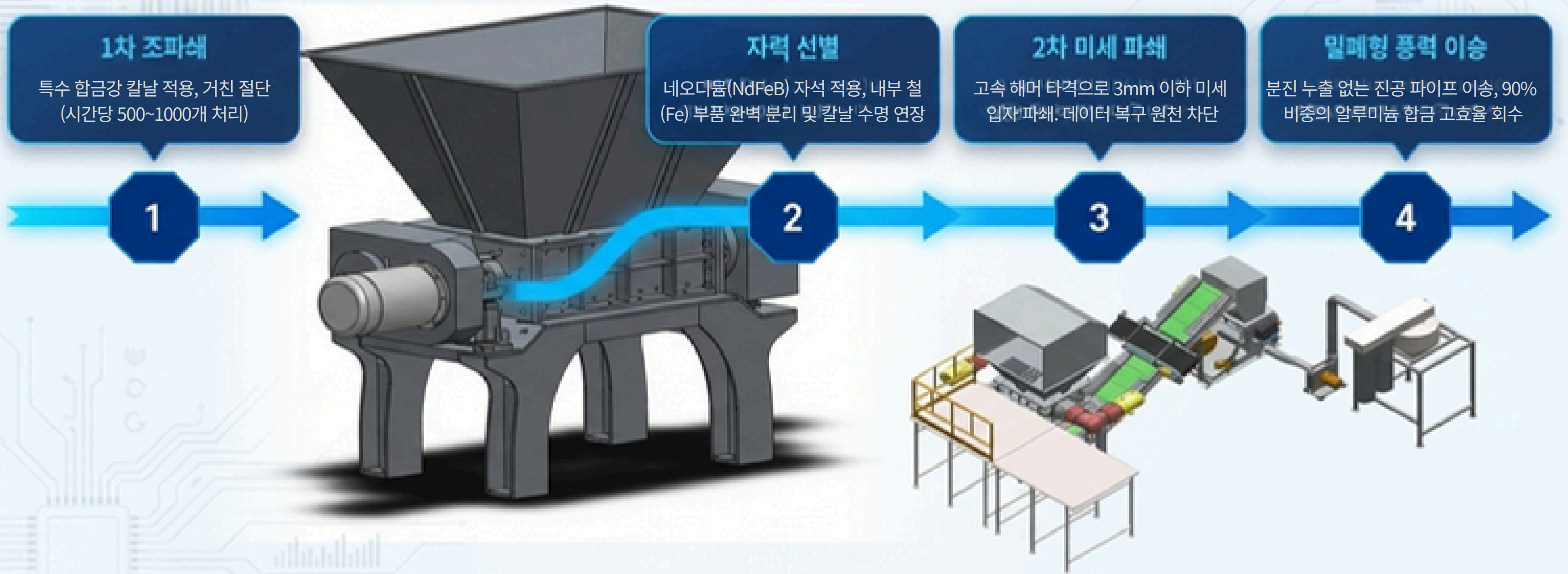
1500W 고정밀 레이저

다축 회전 절단 공정을 통한
신속하고 완벽한 물리적 절단.

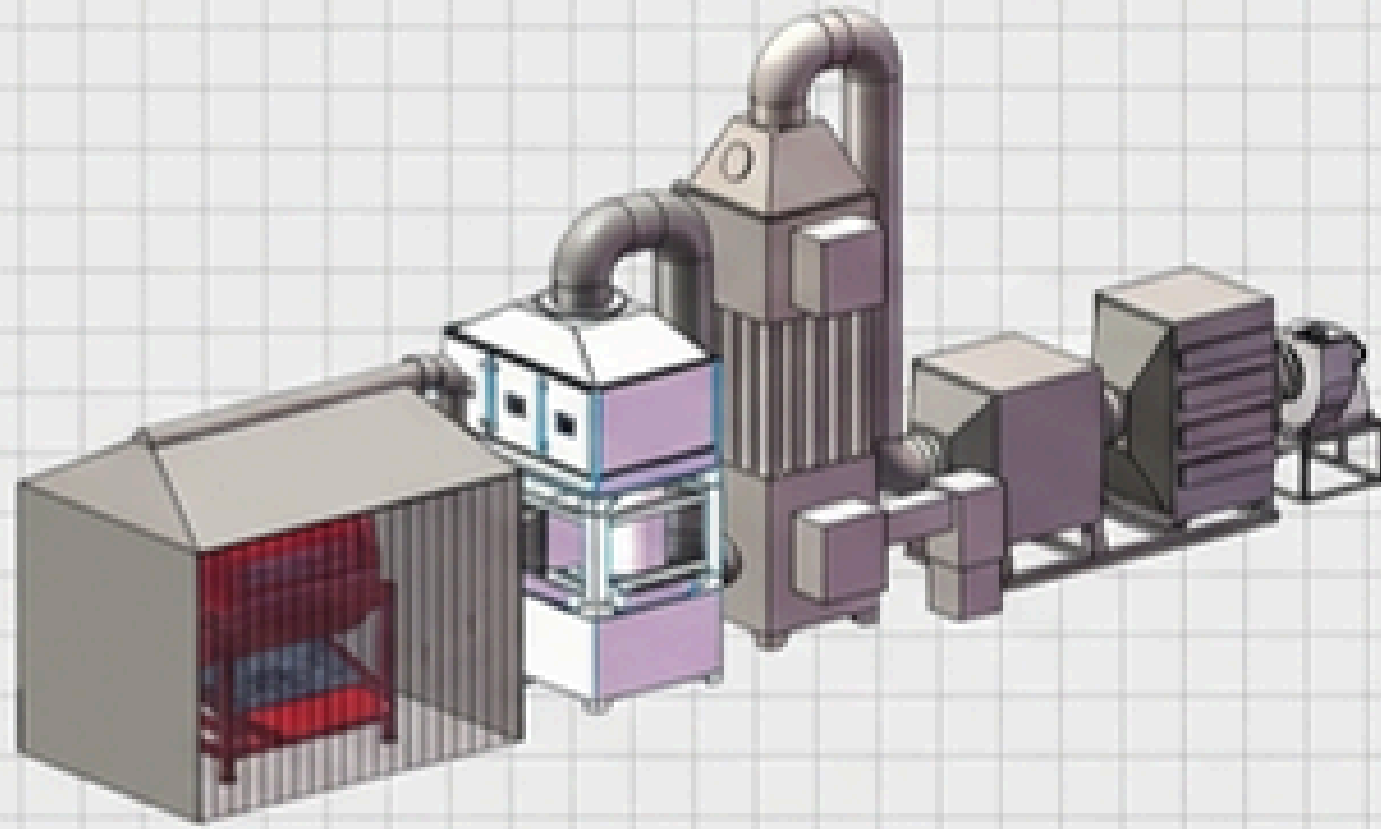
유압식 부품 분리

모터 축, 도금된 소형 회로 기판 등을
유압 시스템으로 강력하게 밀어내어
분리, 부품 손상 완벽 방지.

[Facility 1] 보안 파쇄 및 자원 회수 공정



[Facility 2] 폐 PCB 부품 자동 해체 (열처리 공정)



자동 온도 제어 가열 시스템

기판 손상을 막으며 주석(납), 전자부품, 마더보드를 한 번에 안전하게 분리. 부품 파손을 최소화하여 경제성 극대화 (시간당 200~1000kg 처리).

대기 정화 프로세스 (친환경 100% 무해화 배출)



[Facility 2] 물리적 PCB 분쇄 및 고순도 선별 공정

1. 수랭식 이중축 스마트 파쇄기
열로 인한 수지 늘어짐을 방지 및 고속 분말화. (처리량: 시간당 1.6~2.0톤)

1

4. 음압 집진 시스템
사이클론 및 펄스 집진기를 통한
완벽한 분진 제어

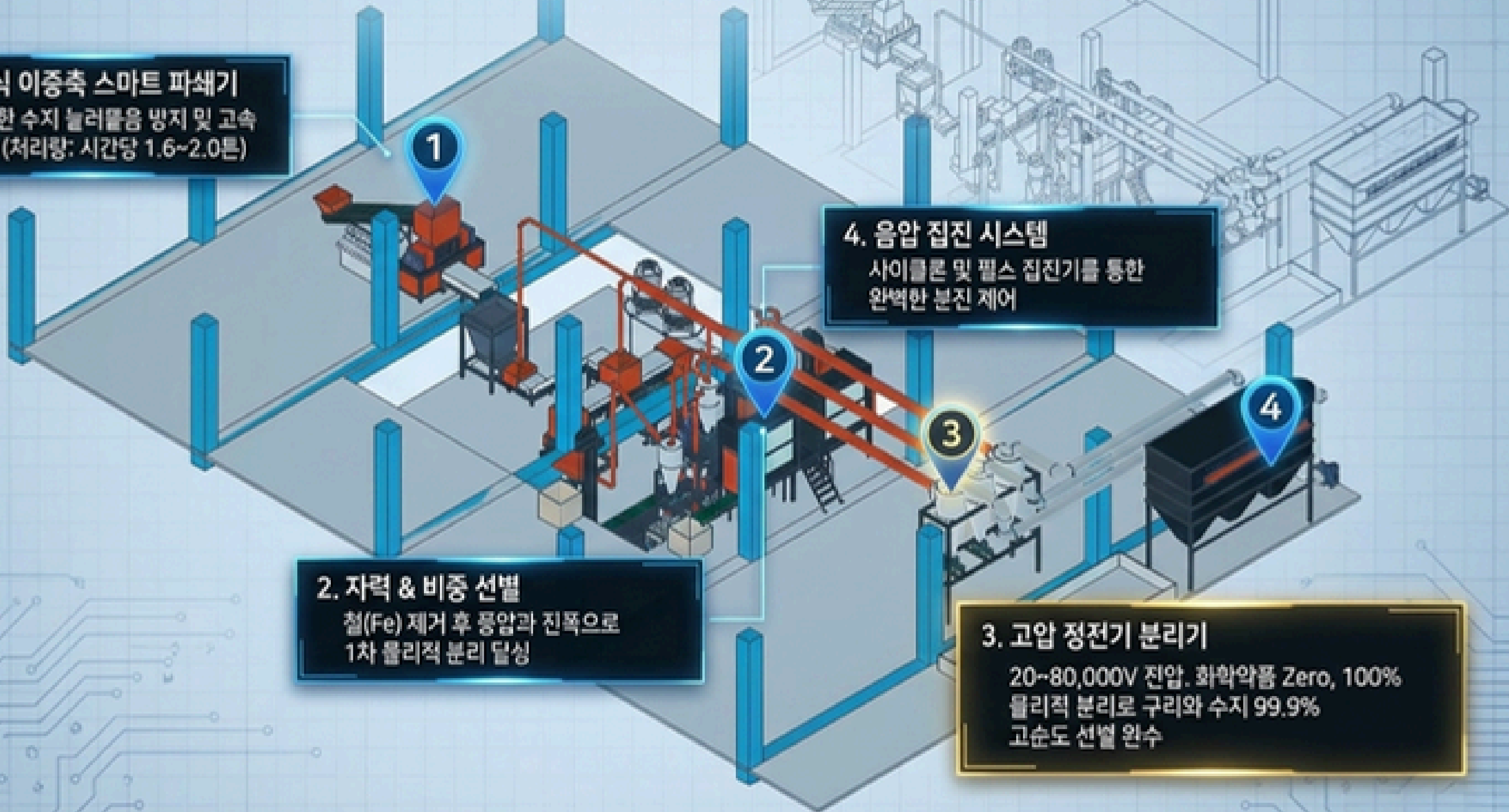
2

2. 자력 & 비중 선별
철(Fe) 제거 후 풍압과 진폭으로
1차 물리적 분리 달성

3

3. 고압 정전기 분리기
20~80,000V 전압. 화학약품 Zero, 100%
물리적 분리로 구리와 수지 99.9%
고순도 선별 완수

4



[Facility 3] 맹독성 Zero, 친환경 귀금속 정련 기술

The Problem: 기존 제련 방식

CAUTION

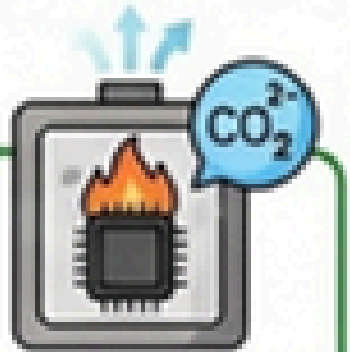
청산가리(시안화물) 기반 제련의 치명적 환경 오염 및 작업자 안전 리스크 존재.



The Innovation: 시멜리아 특화 추출 공정

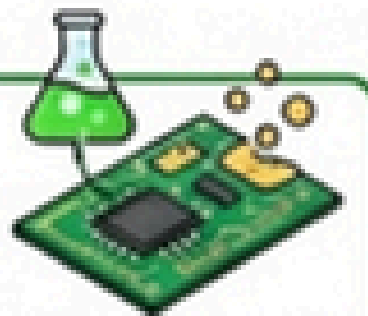
오존 배소 (Ozone Roasting)

IC 칩 연소 시 발생하는 유해 가스를 오존으로 원천 파괴하여 무해화.



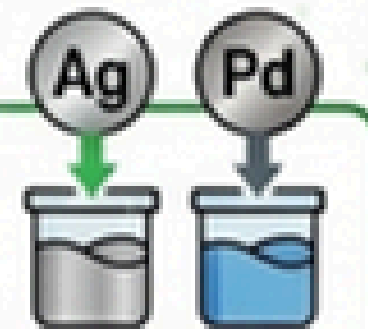
무시안 고속 금 박리제

독성 화학물질 없이 안전하고 빠르게 기판에서 금을 벗겨내는 첨단 공법.



독립적 산성 처리

은, 팔라듐 및 금속 패키징 소자의 맞춤형 분리 추출 완료.



[Facility 3] 99.99% 고순도 귀금속 정제 공정 플로우

칩 분말 / 양극재 잔사 (Input)

구리(Cu) 분리조 및 전해 반응 → 고순도 구리 회수

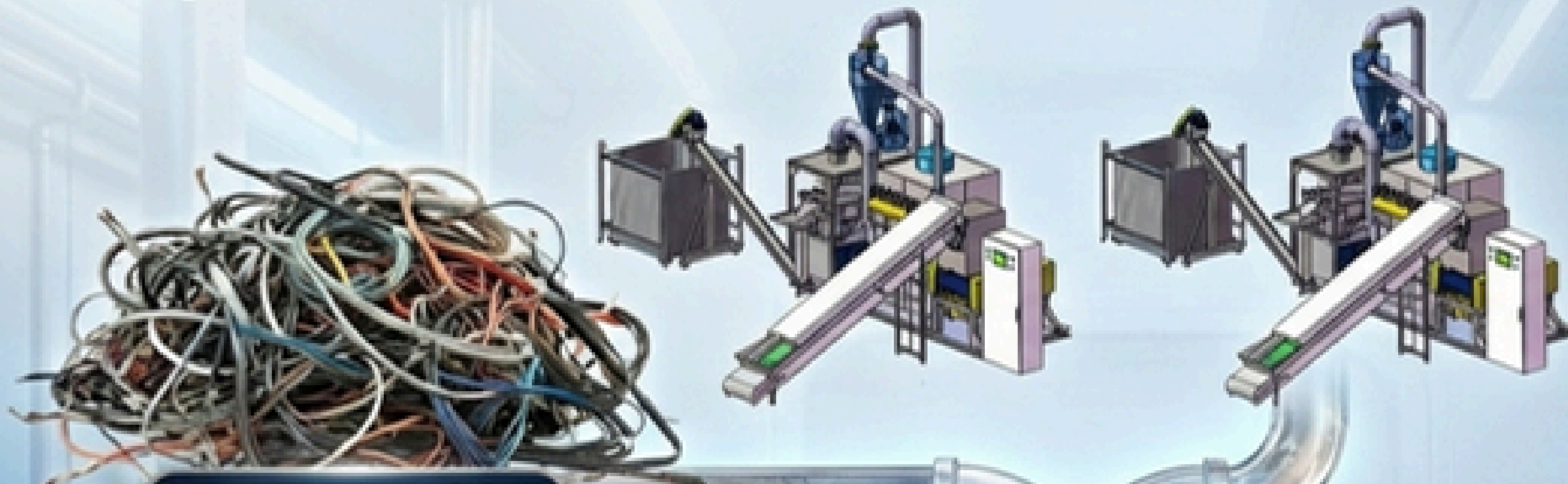
금(Au) 분리조 및 환원조 → 순금 분말 회수

은(Ag) 분리조 및 환원조 → 조은분 회수

팔라듐(Pd) 환원조 → 팔라듐 완벽 분리

금속 최종 회수율: 97~99% 이상
최종 정제 순도: 99.99% 압도적 확보

[Facility 4] 폐전선 고효율 분리 생산라인



폐통신선 / 폐전력선

환경 통제 시스템:
포대형 펄스 집진 장치 가동.
먼지 분리 효율 99% 달성으로
2차 대기 오염 완벽 방지.

자력 선별 → 기류 선별(바람) + 고압 정전기 분리의
듀얼 선별 시스템 가동

99% 순도 구리 분말 (Copper)

99% 순도 플라스틱 피복 (Plastic)



지속 가능한 압도적 수익
(Sustainable Profit)



타협 없는 무시안 친환경
(Uncompromising Eco-Tech)



압도적인 AI 혁신 기술
(Superior AI Automation)

The Ultimate Circular Footprint

자원순환의 완벽한 청사진 완성

Cimelia Global Group의 압도적 기술력과 GreenySystem의 흔들림 없는 인프라 실행력이 만나, 지속 가능한 완벽한 에코시스템을 구축합니다.

