

탄소중립과 자원순환의 지속가능성을 추구하는 기업

# NH RECYTECH





## 탄소중립과 자원순환의 지속가능성을 추구하는 기업 NH RECYTECH입니다.

당사는 설립일 이전인 1998년부터 Recycling 사업으로 내실을 단단히 하였으며, 기술력 향상을 위한 투자를 아낌없이 지속하고 있습니다.

폐자원으로부터의 Reduce, Reuse, Recycling, Closed-loop까지 필요한 조건을 충족하고 있으며 환경친화적 기업으로 인정받기 위해 지속적인 성장성을 확보해가고 있습니다.

향후 스마트 생태형 자동화공장 도입을 통해 폐자원 Recycling과 도시광산업의 신 성장동력을 구축하기 위해 지속적인 투자를 실천할 예정입니다.

CORPORATE HISTORY

# 기업 연혁

## 2012

- 03 (주)엔에이치리사이텍컴퍼니 설립
- 05 경북 경산 공장 완공
- 07 폐기물 종합 재활용업 허가 得

## 2013

- 09 ISO14001, 9001 인증
- 12 경기 평택 공장 완공 (서울 본사 이전)

## 2014

- 01 폐기물 종합재활용업 허가 得
- 04 벤처기업 인정



## 2015

- 04 평택 공장 증축
- 08 지정 종합 재활용업 허가 得
- 09 기업부설연구소 인정



## 2016

- 10 금속 포일 표면의 코팅제거 시스템 특허

## 2017

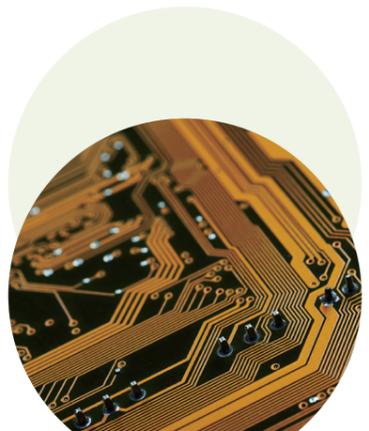
- 04 폐기물 수집·운반업 허가 得
- 05 폐수재이용업 허가 得

## 2018

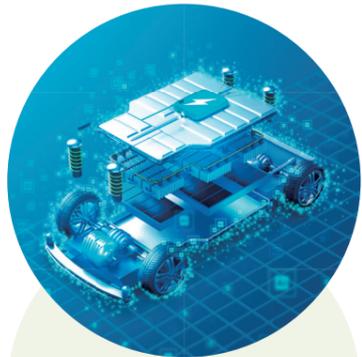
- 08 폐리튬전지 처리방법 및 자원재활용 시스템 특허
- 11 유해화학물질 사용업 허가 得

## 2019

- 01 페페인트 재활용처리 시스템 및 방법, 펠렛형 연료 특허
- 04 유해화학물질 제조업 허가 得



비철금속,  
귀금속 분야  
Recycle기술의 특화된  
NH리사이텍



## 2022

- 06 환경부 국책과제 수행 (스마트생태공장 구축사업)
- 11 R2V3 The leading standard for electronics repair and recycling

## 2023

- 03 공장부지 2개동 확충
- 05 탄산리튬 생산설비 신축
- 07 연구시설 증설 및 연구동 신축공사

## 2024

폐 배터리 전처리 보완 투자

## 2025

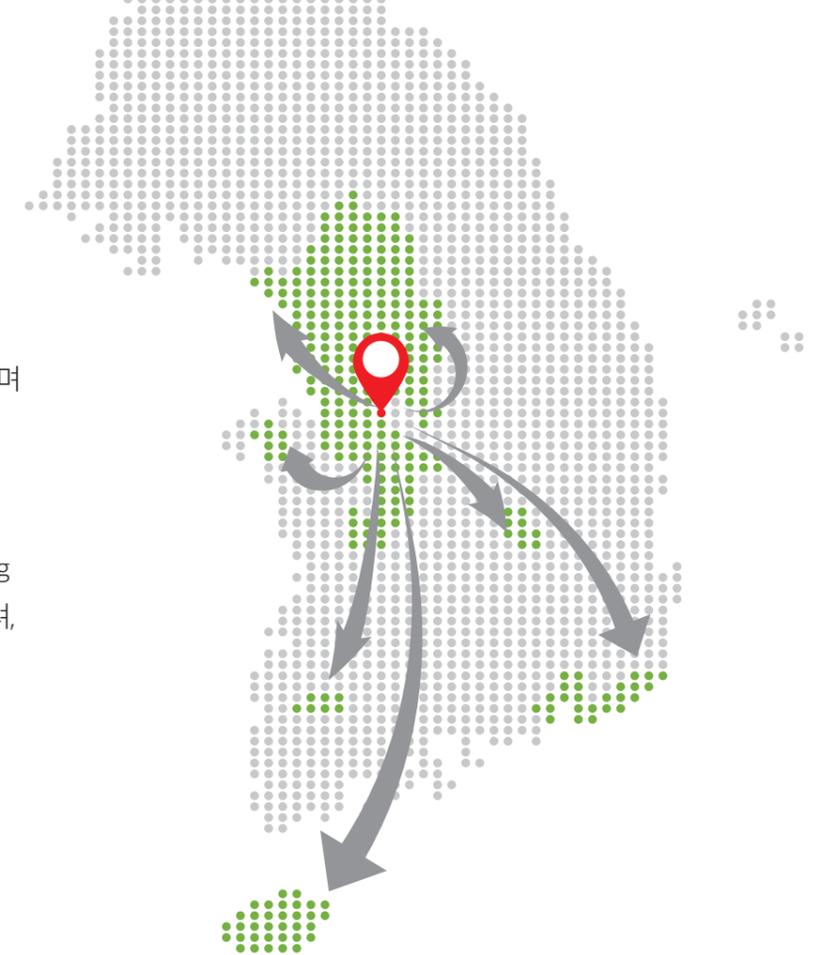
국책과제 5개 수행  
청년일자리 강소기업 선정

LOCATION

# 위치 및 입지

NH리사이텍은 경기도 평택에 위치, 전국적으로 다수의 거래처를 보유하고 있으며 주요 고객사의 대부분은 1hour 이내에 위치하고 있습니다.

또한 글로벌 업체로 거듭나기 위해 Recycling 기술 및 설비에 대한 투자를 지속적으로 늘려, 중국 베트남 필리핀 등 해외 고객사를 확대해 나가고 있습니다.



## NH리사이텍의 핵심 역량

10여 년 동안 다양한 종류의 SCRAP 원료 처리를 통한 기술 Know How

- 전처리 시스템부터 정련 공정까지 Total Process 보유

귀금속 관련 다국적 기업과 전략적 협력 관계 유지

- 중국, 베트남, 필리핀 등

3단계 파·2분쇄 설비 & 80mesh 입자 선별을 통한 다양한 형태의 이차전지 파·분쇄 및 선별 기술 보유

- 파우치형 셀, 리튬 폴리머 배터리, 원통형 배터리 등

리튬(Lithium) 분리 기술력 보유

- 습도에 민감한 리튬을 안전하게 Recycle 가능
- 블랙파우더에서 환원공법을 이용한 리튬 회수

음극스크랩 처리

- 음극재의 주 원료인 동박을 블록으로 생산하는 기술을 통해 Cu 회수

강력한 보안정책 시행

- 사내 방문 입출입 통제
- 대기업 수준의 보안정책 시행 및 전사 CCTV 관리 및 적외선 탐지장비 설치
- 고객사 전용 참관실 운영

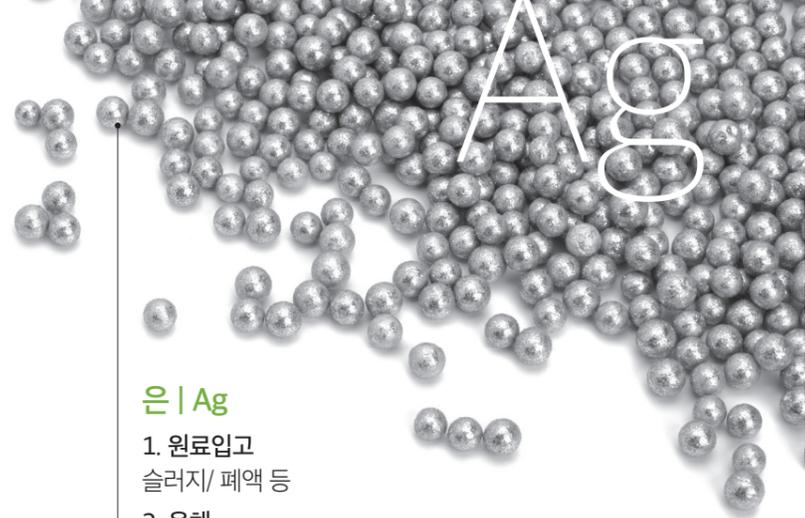
PRECIOUS METAL

# 귀금속



## 금 | Au

1. 원료입고  
폐 IC, PCB, LED, 공정폐수·오니, 폐Target, 수지, 회수기 음극, PCB더미, 가루 등
2. 전처리  
박리Au액 확보(습식/물리적 박리)
3. 왕수  
중간부산물 용해(질산+염산)
4. 환원  
Au 환원
5. 주조/제품  
Au Ingot 99.99% 이상



## 은 | Ag

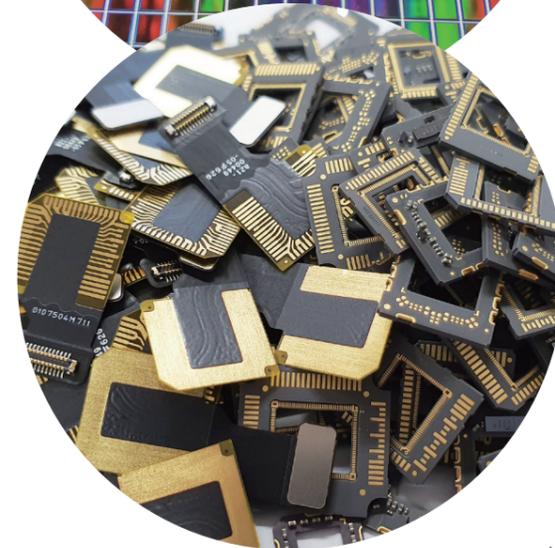
1. 원료입고  
슬러지/ 폐액 등
2. 용해  
원료 용해(질산)
3. 치환  
액상 중 금속을 Metal로 침전
4. 환원  
액상Ag 환원
5. 용융  
고주파용해로
6. 제품  
Ag Granule 99.9% 이상

## 팔라듐 | Pd

1. 원료입고  
파우더 / 폐액 등
2. 치환  
액상 중 금속 Metal로 침전
3. 왕수  
침전물 금속 내 Pd를 액상으로 용해
4. Amine Process  
강 알칼리 불순물 침전
5. Yellow Salt  
액상 Pd 환원
6. 건조  
수분제거



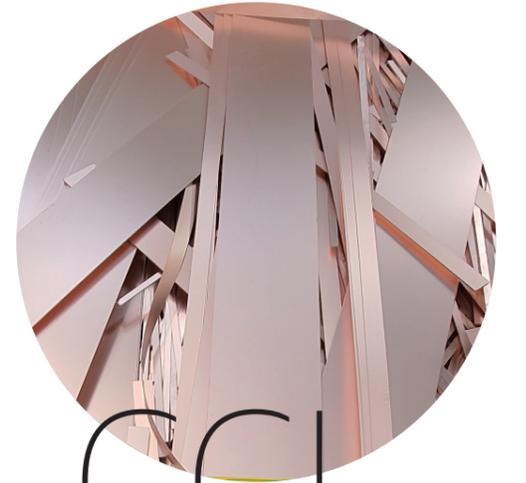
# Pd



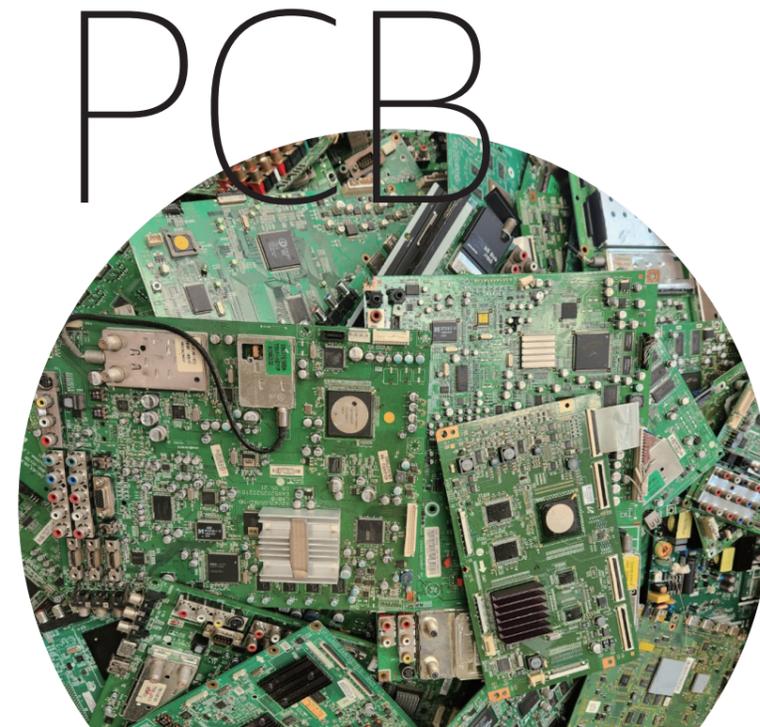
반도체  
SEMICONDUCTOR

ELECTRONIC SCRAP

# 전자스크랩



# CCL



# PCB



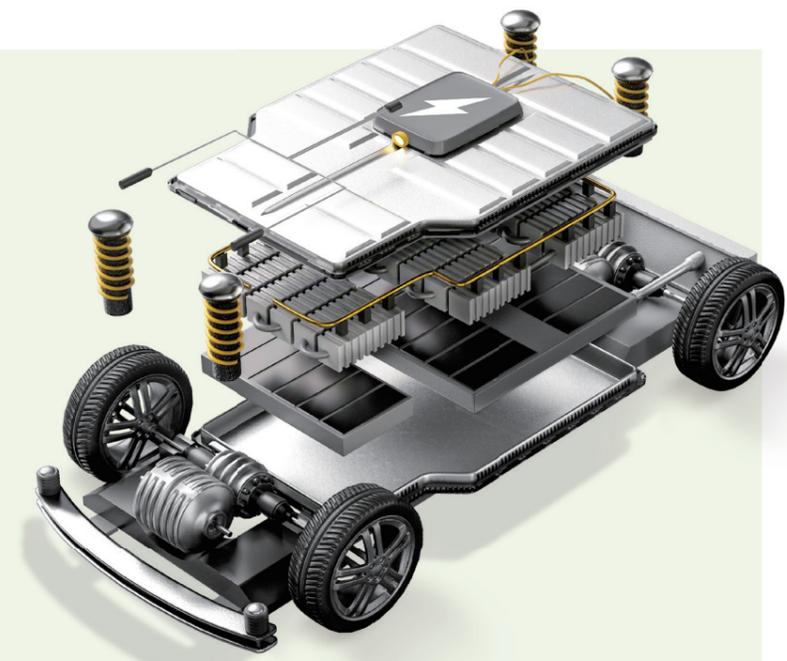
GOLD 금스크랩  
SCRAP

BATTERY

# 배터리

NH리사이텍은 이차전지의 전처리 방전, 해체, 분리, 파분쇄 전문기업으로 블랙파우더를 생산하는 전공정, 탄산리튬을 생산하는 후공정 라인을 운영하고 있으며, 인력 및 설비에 대한 투자를 지속적으로 늘려가며 이차전지를 활용한 다양한 Recycling 종류의 사업을 확대해 나가고 있습니다.

자동차 배터리, 휴대폰, IT기기, ESS저장장치, 전동용구 등 NH RECYTECH 공정 과정을 통해 회수된 유가금속



**후처리**  
습식제련을 통한 목적원소 (Co, Ni, Mn, Li, Cu, Al) 분리정제 및 화합물 (리튬 이차전지 양극재 원료) 제조

# 기술연구소

기술연구소에서는 각종 산업에서 발생하는 부산물로부터 제련·정련과정을 통해 유가금속을 회수하고, 함유금속을 산업원료로 재생하여 가치를 창출하는 정제 기술을 개발하고 있으며 지속적인 연구개발로 녹색환경 보존에 앞장서고 있습니다.

## 분석역량

### 극미량 무기원소 분석 및 다중소재 비파괴 분석

- ICP-OES(inductively coupled plasma optical emission spectrometer) 장비 보유(2기)
- XRF(X-ray fluorescence) 장비 보유(1기)
- 제조사(3) | Perkin Elmer(Avio 550max), GBC(integra), Oxford instrument(X-MET 7000)



## R&D 역량

### 신공정연구개발, 인재양성 및 신사업 Seed 연구개발



### 정부출연연구 수행 현황

- 과제명 | 전자산업용 팔라듐 고순도 추출(2023. 07. 17.~2025. 07. 16.)
- 과제명 | 베트남 호치민시 전기이륜차 제조기술 이전 및 내연기관 이륜차(폐자동차) 재제조 사전기획작업
- 과제명 | 폐이차전지로부터 유가금속 회수공정 최적화 기술지원

# 특허 및 인증 현황

## 특허

2015	제10-1553452호 제10-1554879호 제10-1500434호	리튬이 함유된 폐수를 이용한 탄산리튬의 제조방법 폐전선의 자원 추출용 케미컬 회수장치 자원 재활용 추출장치
2016	제10-1593134호 제10-1667271호	PET필름의 추출장치 금속포일 표면의 코팅제거 시스템
2018	제10-1910611호 제10-1889086호	리튬관련전지의 방전처리장치 페리튬전지의 처리방법 및 자원재활용 시스템
2019	제10-1940614호	페페인트 재활용처리 시스템 및 방법, 그리고 펠렛형 연료
2021	제10-1792753호 제10-1800842호	리튬 함유 폐기물로부터 리튬 화합물을 회수하는 방법 페리튬이온전지의 재활용 방법
2022	제10-2430803호	전기자동차 폐배터리모듈 처리방법 및 자원재활용시스템
2024	제10-2684201호 제10-2695291호 제10-2773173호	사용후 배터리 작업자 보호용 운반용기 작업자 보호를 위한 사용후 배터리 해체 작업 테이블 친환경 흡연부스

## 인증 및 수상

2013	ISO 9001	품질 경영 시스템
2021	ISO 14001 ISO 45001	환경 경영 시스템 안전 보건 경영시스템
2022	R2V3	The leading standard for electronics repair and recycling
2023	산업통산자원부 장관 산업통산자원부 장관 환경부 장관	신성장 경영 포상 핵심광물 재자원화 자원순환 사회 형성(나윤호)

## 가입

2021	CID003189	책임 광물 이니셔티브 RMI협의체 가입 (Responsible Minerals Initiative)
2024	Scope3	온실 가스 감축 인증

## 인허가

폐기물 종합 재활용업 | 일반 \_ 폐전기전자제품류, 폐합성수지류 외, 지정 \_ 폐유독물질(2차전지), 폐산 외  
 폐수 재이용업 | 산폐액, 알칼리폐액, 재활용 신고 \_ 고철 외  
 폐기물 수집운반 허가 | 일반 폐기물  
 유독물 사용업/제조업



 **NH RECYTECH**

경기도 평택시 현덕면 현덕로 350, 350-3, 350-4, 350-7

TEL. 02-1899-2567 FAX. 0507-0336-0222 WEB. <http://nhrecytech.com>