

INVESTOR RELATIONS2022

Finite Resources to Infinite Resources

# SungEel HiTech



 SungEel HiTech

## Forward Looking Statement

본 자료는 기관투자자와 일반투자자들을 대상으로 실시되는 투자미팅에서의 정보제공을 목적으로 성일하이텍(주) (이하 “회사”)에 의해 작성되었으며 이의 반출, 복사 또는 타인에 대한 재배포는 금지됨을 알려드립니다.

본 투자미팅에의 참석은 위와 같은 제한 사항의 준수에 대한 동의로 간주될 것이며 제한 사항에 대한 위반은 관련 증권거래 법률에 대한 위반에 해당 될 수 있음을 유념해주 시기 바랍니다.

본 자료에 포함된 회사의 경영실적 및 재무성과와 관련된 모든 정보는 기업회계기준에 따라 작성되었습니다. “예측정보”는 개별 확인 절차를 거치지 않은 정보들입니다. 이는 과거가 아닌 미래에 발생할 사건과 관계된 사항으로 회사의 향후 예상되는 경영현황 및 재무실적을 의미하고, 표현상으로는 ‘예상’, ‘전망’, ‘계획’, ‘기대’, 등과 같은 단어를 포함 합니다.

위 “예측정보”는 향후 경영환경의 변화 등에 따라 영향을 받으며, 본질적으로 불확실성을 내포하고 있는 바, 이러한 불확실성으로 인하여 실제 미래실적은 “예측정보”에 기재 되거나 암시된 내용과 중대한 차이가 발생할 수 있습니다. 또한, 향후 전망은 투자미팅 실시일 현재를 기준으로 작성된 것이며 현재 시장상황과 회사의 경영방향 등을 고려한 것으로 향후 시장환경의 변화와 전략수정 등에 따라 변경될 수 있으며, 별도의 고지 없이 변경될 수 있음을 양지하시기 바랍니다.

본 자료의 활용으로 발생하는 손실에 대하여 회사 및 회사의 임원들은 그 어떠한 책임도 부담하지 않음을 알려 드립니다. (과실 및 기타의 경우 포함)

본 문서는 주식의 모집 또는 매매 및 청약을 위한 권유를 구성하지 아니하며 문서의 그 어느 부분도 관련 계약 및 약정 또는 투자 결정을 위한 기초 또는 근거가 될 수 없음을 알려드립니다.



INVESTOR RELATIONS 2022

# Table of Contents

Prologue

Chapter 1  
Company Overview

Chapter 2  
Investment Highlights

Chapter 3  
Growth Strategies

Appendix





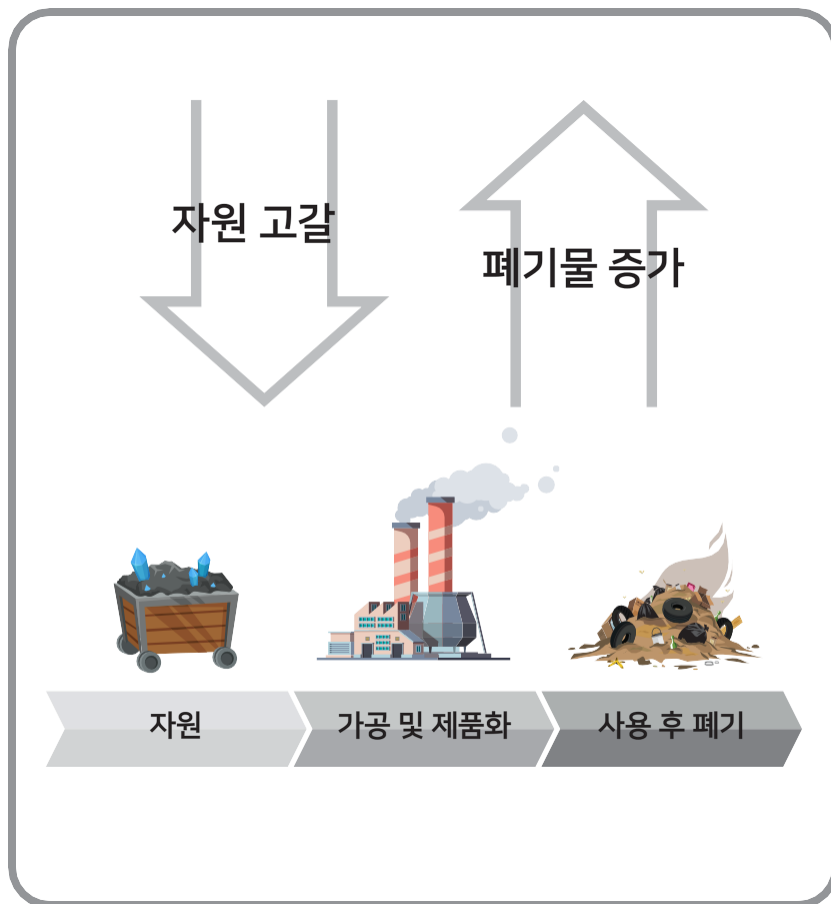
# Prologue

1. 자원 사용의 패러다임 대전환
2. Corporate identity

# 01. 자원 활용 패러다임 대전환

인류의 지속가능을 위한 **자원 활용 패러다임 대전환**

선형 경제(Linear Economy)



순환 경제(Circular Economy)



## 02. Corporate Identity

### 배터리 순환 경제 시스템을 선도하는 글로벌 기업, 성일하이텍

#### 성일하이텍 역할

##### 리사이클링파크

##### 2차전지 수집 및 전처리

- 전기차 배터리
- 방전, 해체, 파분쇄 → 분말화

##### 하이드로센터

##### 2차전지 소재생산

- 배터리 파우더 → 습식제련
- 2차전지 소재 생산



#### 2차전지 리사이클링 국내외 상용화 기업 현황

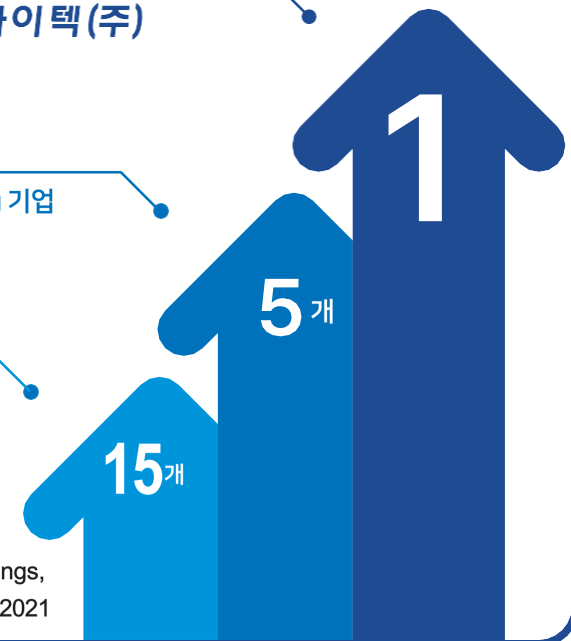
##### 글로벌 경쟁력을 갖춘 국내 유일 기업

Global Top Tier

 성일하이텍(주)

Full Recycling 기업

국내외 주요  
폐배터리  
회사 현황



Source: Li-Cycle Holdings,  
한국투자증권 2021



# Chapter 1

## Company Overview

1. 대표이사 소개
2. 성장 연혁
3. 2차전지 리사이클링 및 제품화 공정
4. 제품 포트폴리오

## 01. 대표이사 소개

“유한자원을 무한자원으로”

사람과 자원의 가치를 소중히 여기는  
성일하이텍은  
전기차 시대, 순환경제의 핵심,  
2차전지 리사이클링 선도기업입니다.

성일하이텍은 고성장 전기차 시장에 발맞춰  
글로벌 친환경 기술 리더십 강화, 지속 가능한 배터리 리사이클링 기술 고도화, 그  
리고 배터리 리사이클링 소재 생산 규모 대폭 확대를 추진하고 있습니다. 현실로  
다가온 전기차 시대에 끊임없는 혁신과 도전하는 마음가짐으로  
글로벌 2차전지 리사이클링 전문 기업으로 힘차게 도약해 나가고자 합니다.

### 주요경력

2013년 성일하이텍 대표이사

2000년 성일하이텍 공동창업

1992~1999년 대주전자재료㈜

1992년 고려대학교 공과대학원 금속공학 석사

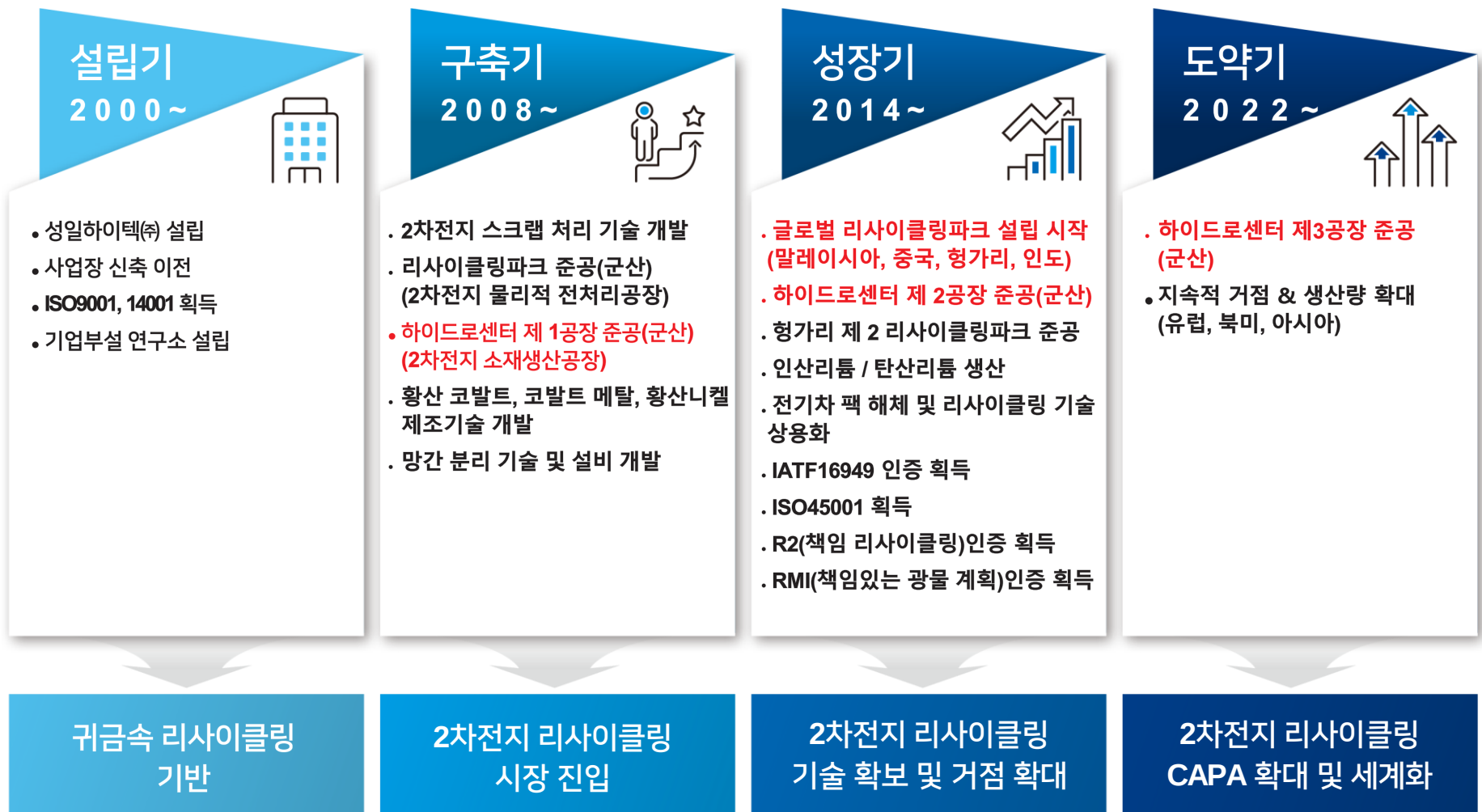
대표이사 이강명





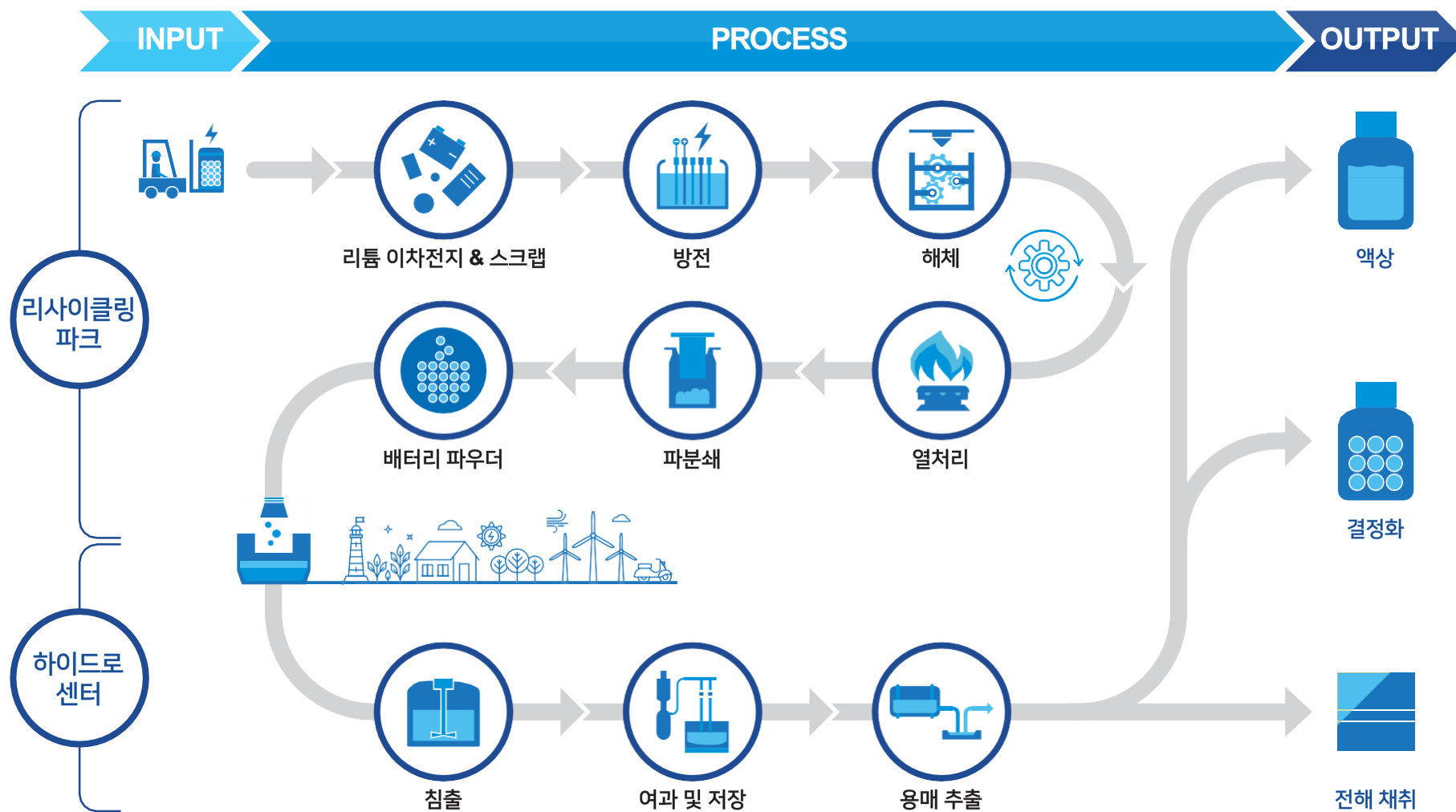
## 02. 성장 연혁

### 2차전지 리사이클링 선도 기업, 성일하이텍



## 03. 2차전지 리사이클링 및 제품화 공정

### 국내 유일 2차전지 리사이클링 일괄 공정



## 04. 제품 포트폴리오

### Battery Grade의 2차전지 기초소재 제품 포트폴리오 보유

황산코발트



황산니켈



탄산리튬



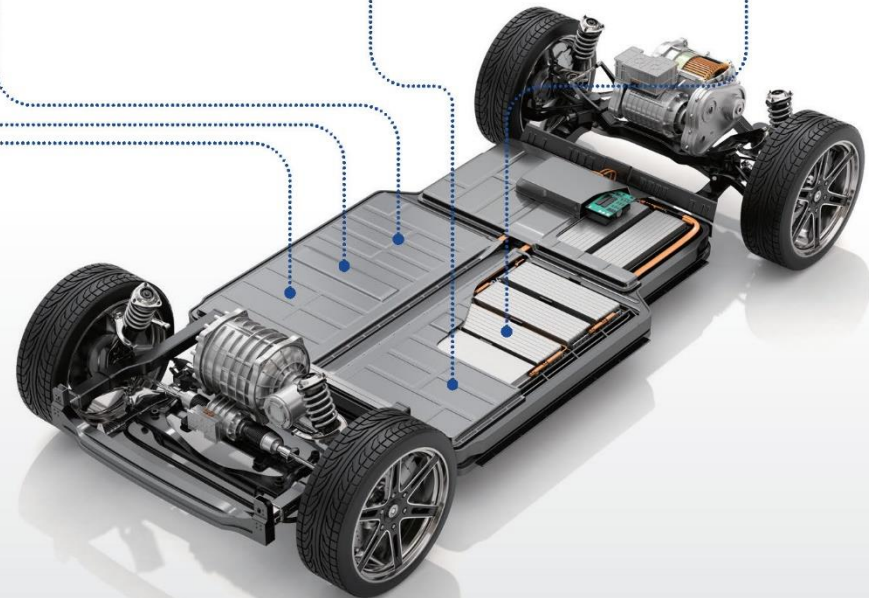
황산망간



구리



2차전지 5대 소재  
생산 외 주요 유가금속 회수







## Chapter 2

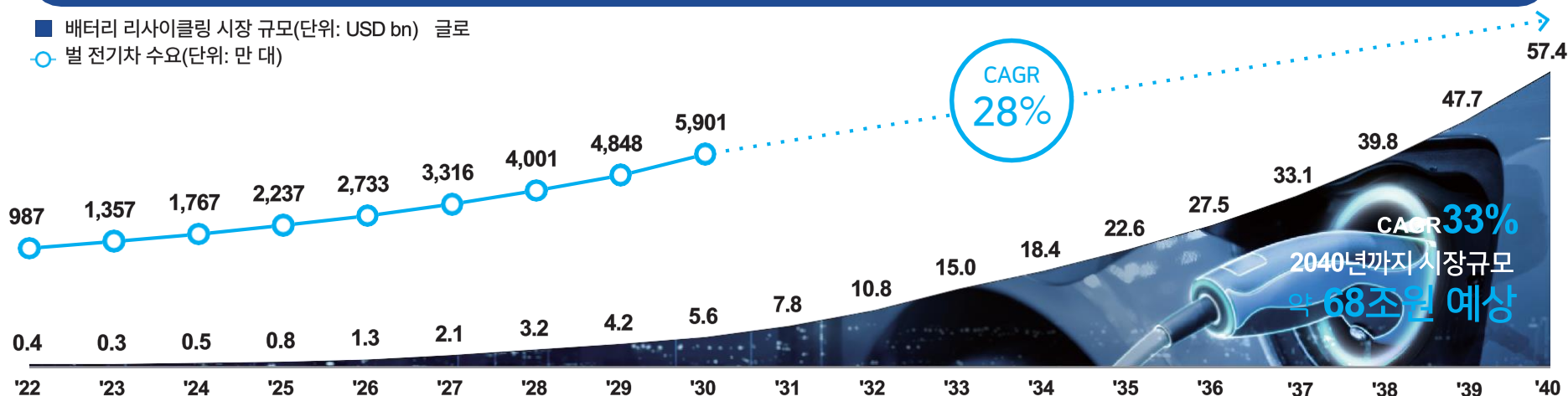
# Investment Highlights

1. 리사이클링 시장 확대
2. 리사이클링의 중요성
3. 글로벌 최고 수준의 소재 회수 기술
4. 안정적인 글로벌 원료 수급망 구축
5. 글로벌 최고 수준의 생산 능력 확보

## 01. 리사이클링 시장 확대

전기차 시장 급성장에 따라 **2차전지 리사이클링이 핵심산업으로 부상**

글로벌 전기차 수요 및 배터리 리사이클링 시장 전망



Source: SNE리서치

## 주요 국가별 2차전지 리사이클링 제도화 추진



- 환경부 - 미래폐자원 거점수거센터 운영 (회수 및 체제 구축)
- 전기자동차 폐배터리 처리 규정 마련



- 배터리 리사이클링 5% → 90% 확대 계획
- 2021년 배터리 리유즈 및 리사이클링 인센티브 확립



- 2024년부터 탄소발자국 공개 의무화
- 배터리 수거 비율 상향 및 리사이클링 원료사용 의무화

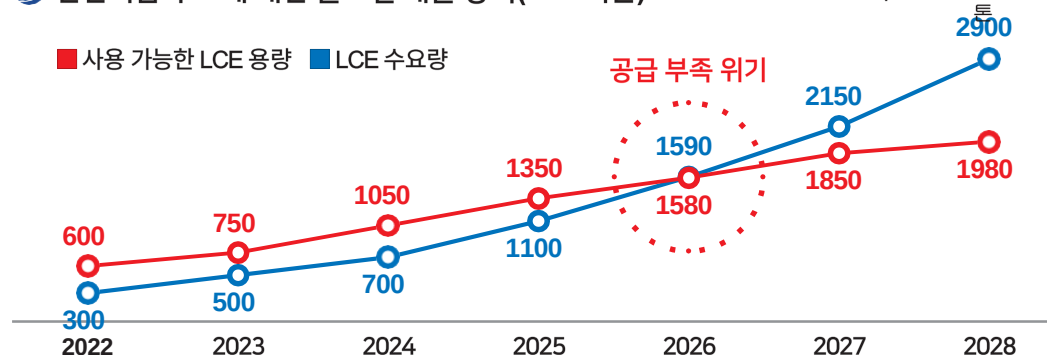
## 02. 리사이클링의 중요성

### 2차전지 원자재 수급 불안정에 따른 리사이클링의 필요성 지속적으로 증가

#### 배터리 원자재 수요 급증 및 공급 부족 심화

탄산리튬 수요에 대한 글로벌 채굴 능력(LCE기준) \*LCE: Lithium carbonate equivalent 단위: 천 톤

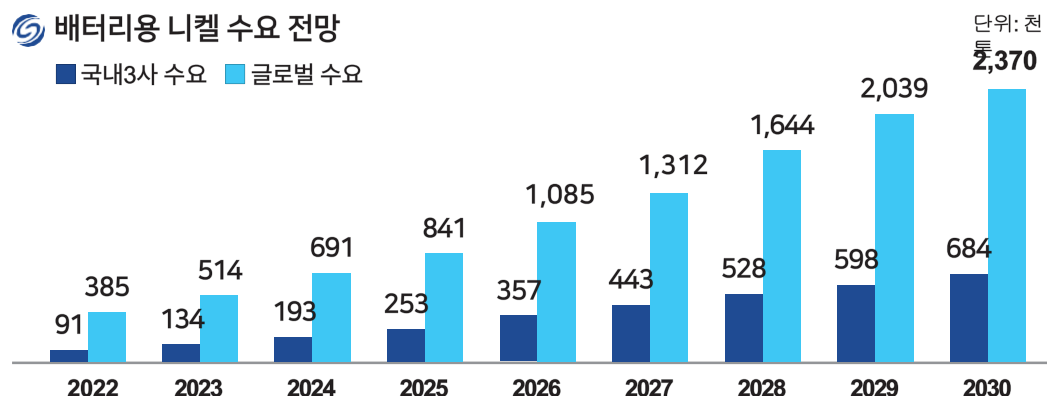
■ 사용 가능한 LCE 용량 ■ LCE 수요량



Source: Rystad Energy

#### 배터리용 니켈 수요 전망

■ 국내3사 수요 ■ 글로벌 수요



Source: SNE리서치

“흑연·코발트...내년부터 ‘공급 부족’”

- Benchmark Mineral Intelligence -

“2027년 리튬 부족으로  
전기차 330만 대 생산 지연”

- 라이스태드 에너지 -

- 원자재 가격 및 생산비 상승으로 채산성↓
- 수요 급증으로 자원 고갈 문제 심각

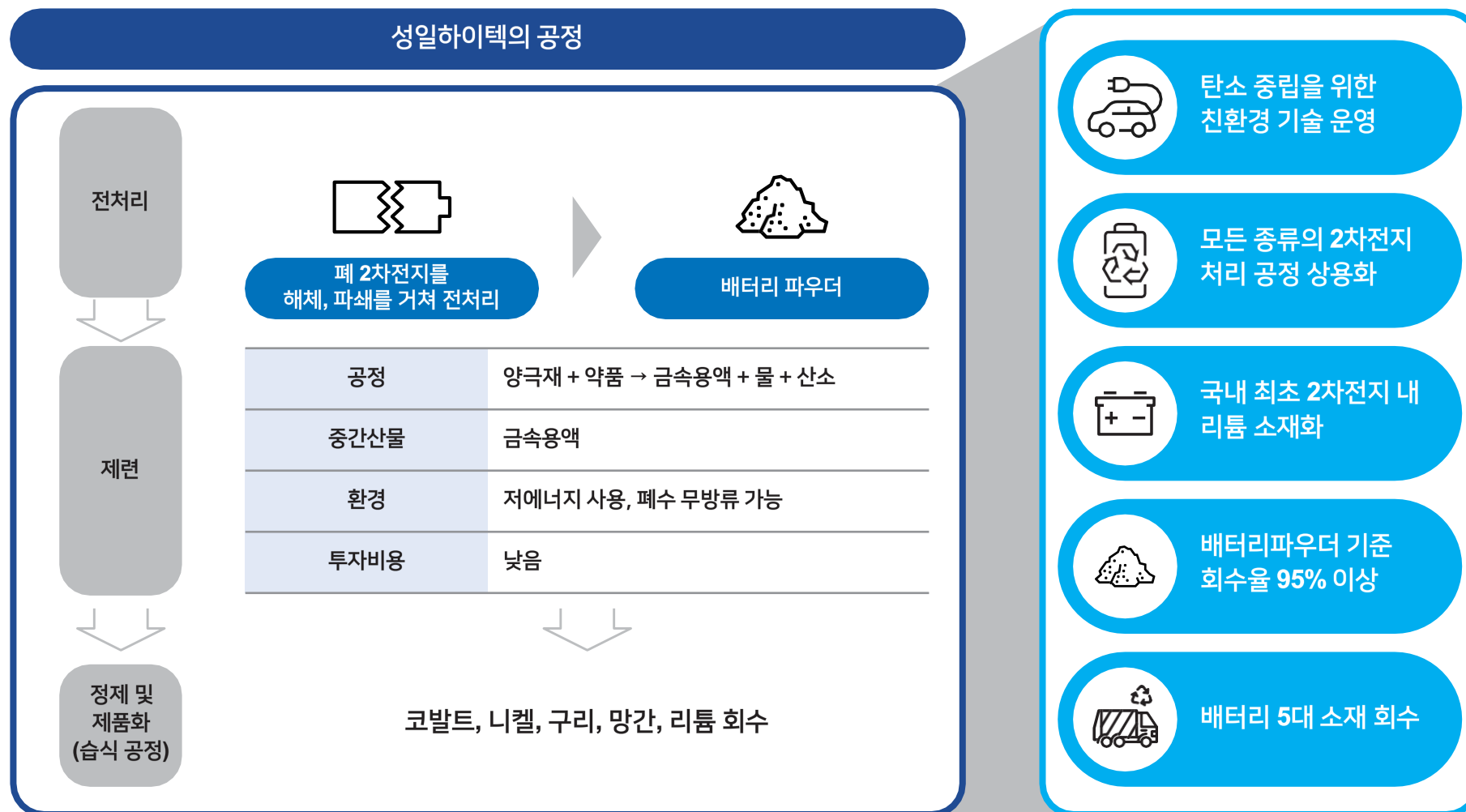
 **성일하이텍(주)**  
SungEel HiTech

초격차 지위 확보한 성일  
하이텍의 중요성 부각



## 03. 글로벌 최고 수준의 소재 회수 기술

습식 제련 기술 고도화를 통한 **최고 품질 및 국내 최대 규모로 생산 중**



## 04. 안정적인 글로벌 원료 수급망 구축

글로벌 완성차 OEM 및 배터리 제조사를 중심으로 **거점 구축 및 안정적 수급망 확보**

### 성일하이텍 글로벌 거점 구축 전략



리사이클링  
솔루션 제공

글로벌 환경 규제  
강화에 맞춰  
친환경 및 안전성이  
제고된 지속 가능한  
2차전지 리사이클링  
솔루션 제공



Core & Satellite

주요 완성차  
OEM 및 배터리 제조사  
중심으로 대규모  
CAPA를 보유한 거점을  
구축하여 수급에  
탄력적인 대응



Dual Source

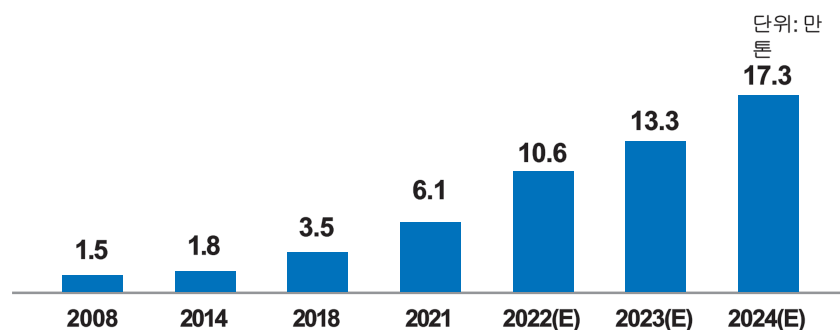
기존 배터리  
제조 스크랩  
+ 사용 후 전기차,  
ESS 배터리도  
2차전지 리사이클링  
원료로 확보

### 유럽 최대 원료 기지 확보(헝가리 제2 리사이클링파크)



유럽 최대 규모의 전기차 배터리팩 해체 및 전처리공장  
5만 톤 스크랩 및 약 2만 대 전기차 배터리처리(연간)

### 리사이클링파크 연간 capa 추이



Source: 증권신고서



## 05. 글로벌 최고 수준의 생산 능력 확보

### 하이드로센터 신공장 건설을 통한 글로벌 최고 수준의 생산 능력 확보

| 구분                       | 연CAPA(단위 : 메탈톤) |        | 리튬(LCE)<br><small>*LCE: Lithium carbonate equivalent</small> |
|--------------------------|-----------------|--------|--------------------------------------------------------------|
|                          | 코발트             | 니켈     |                                                              |
| Hydro Center 1           | 720             | 720    | -                                                            |
| Hydro Center 2           | 960             | 1,920  | 2,000                                                        |
| Hydro Center 3<br>(건설 중) | 1,200           | 10,500 | 7,000                                                        |



초대형 생산 규모  
공정 자동화

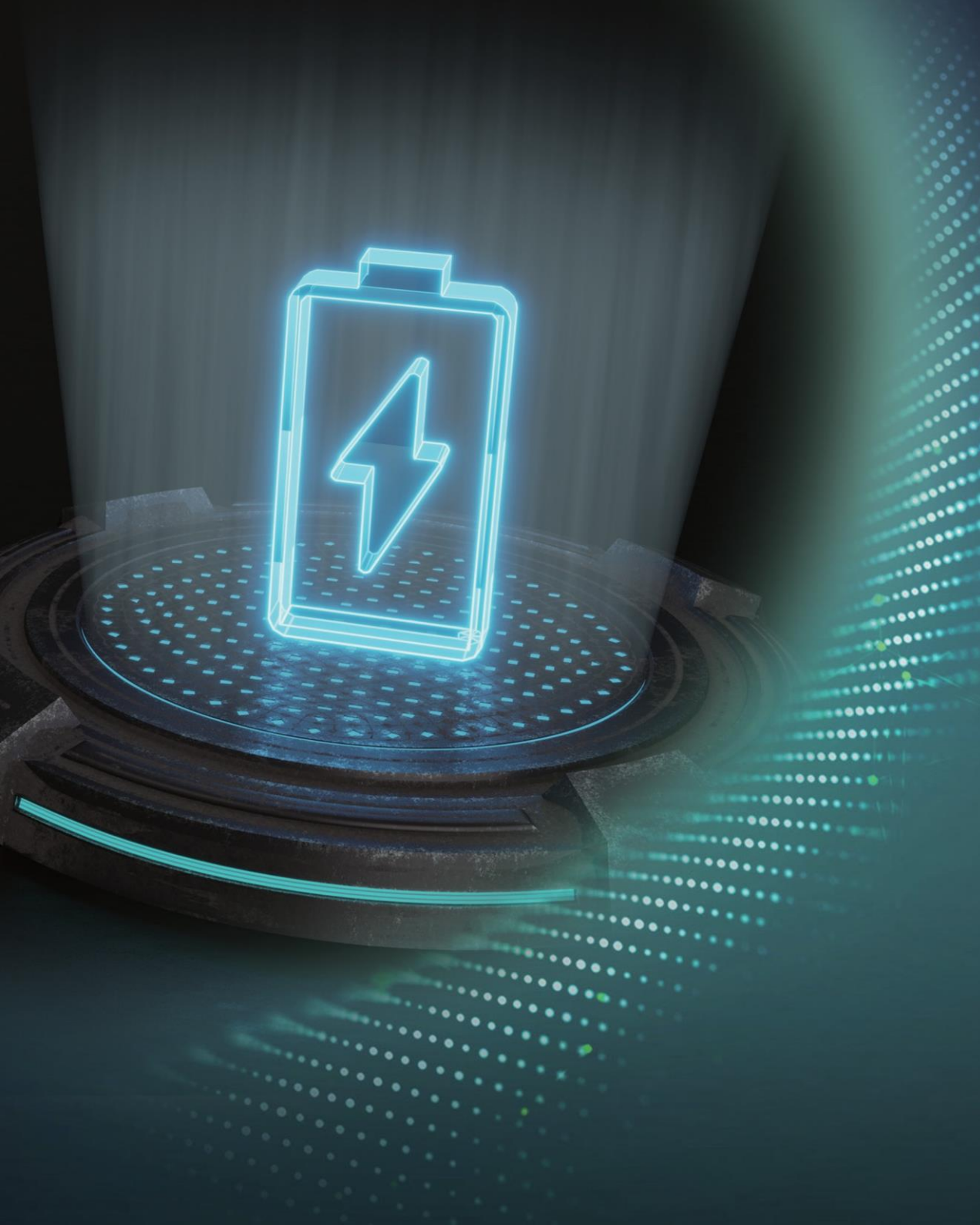


폐수  
무방류 시스템



최신 기술 적용





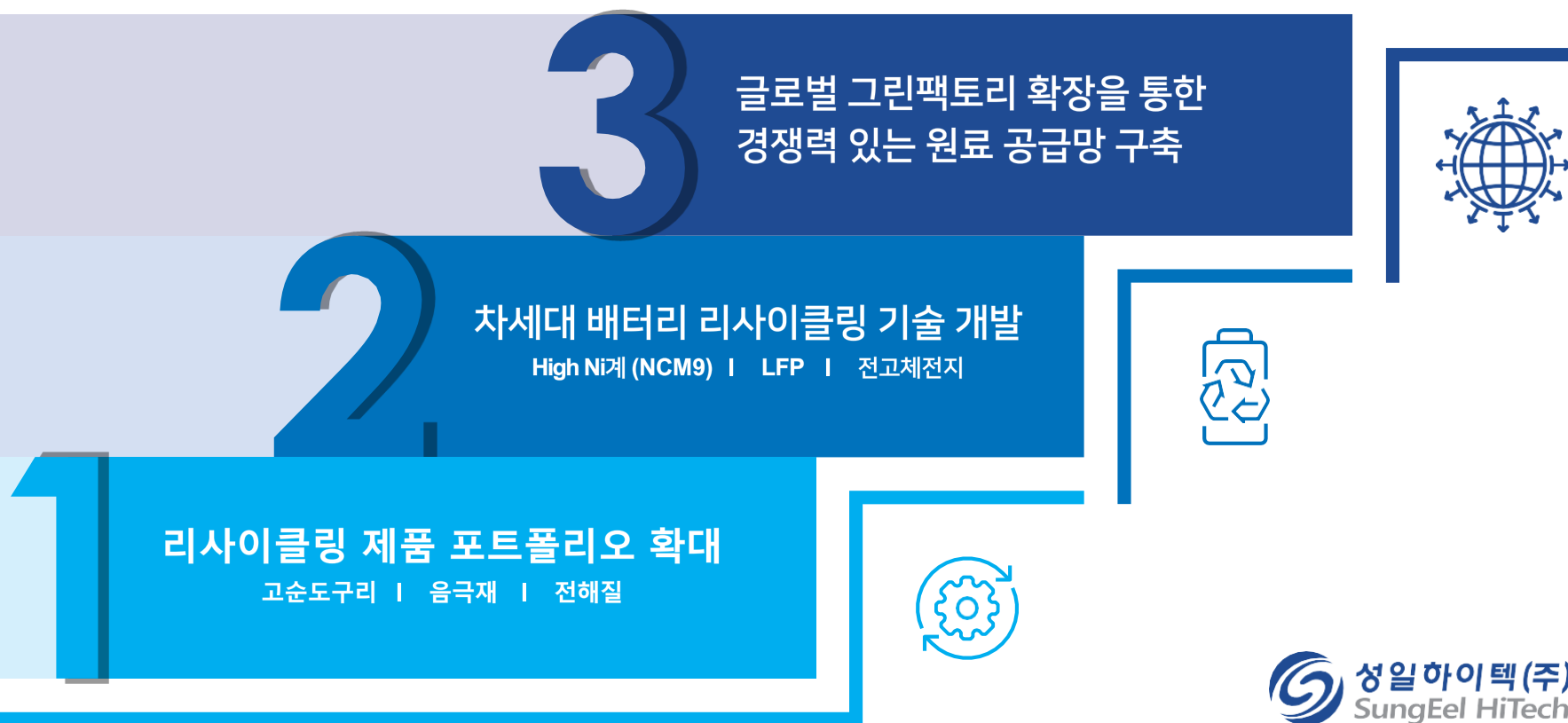
# Chapter 3

## Growth Strategies

1. 성장 전략 Overview
2. 제품 포트폴리오 확대
  - ① 수산화리튬 & NC솔루션
  - ② 고순도 구리 메탈
3. 2차전지 리사이클링 기술 개발 전략
4. 그린팩토리 확대 전략

# 01. 성장 전략 Overview

지속가능한 미래를 위한 성일하이텍의 **기술 고도화 및 신사업 확대 전략**

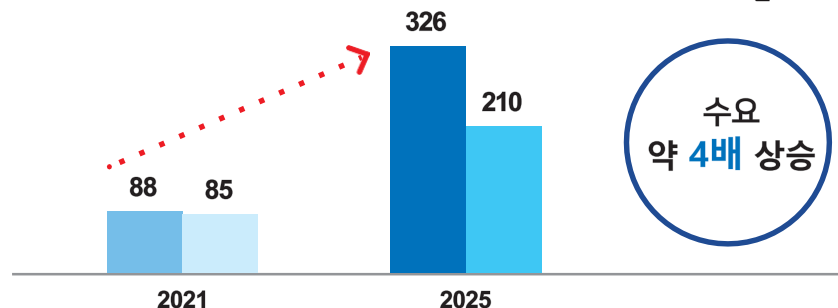


## 02. 제품 포트폴리오 확대 ① 수산화리튬 &amp; NC솔루션

기술 고도화를 통한 **신제품 출시**로 성장 동력 확보

## 수산화리튬

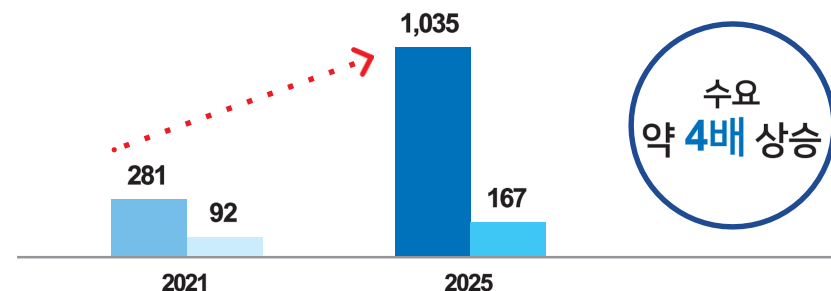
■ 수요 ■ 공급

단위: 만  
톤

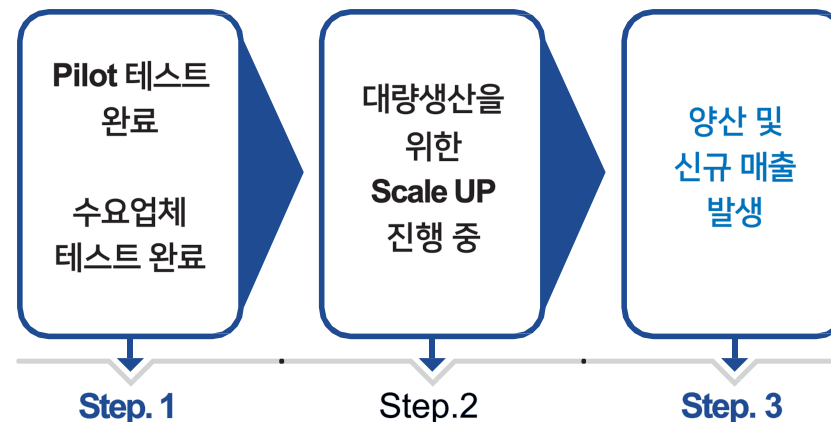
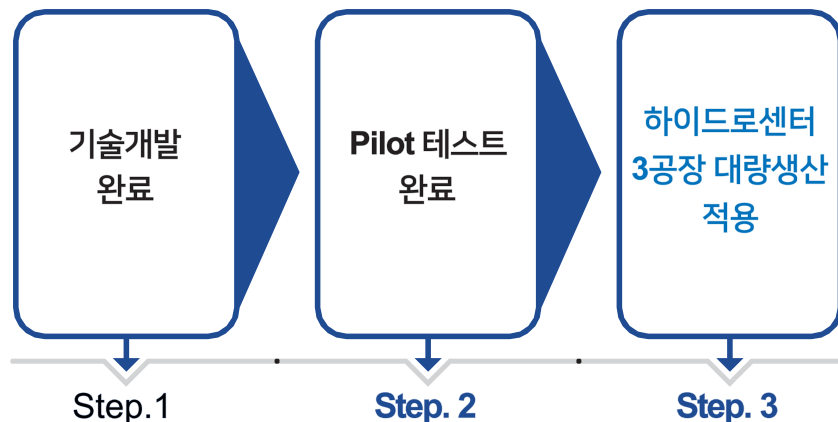
출처: 포스코경제연구원 '글로벌 리튬 산업 7대 이슈분석', 2019

## NC솔루션(니켈 코발트 용액)

■ 수요 ■ 공급

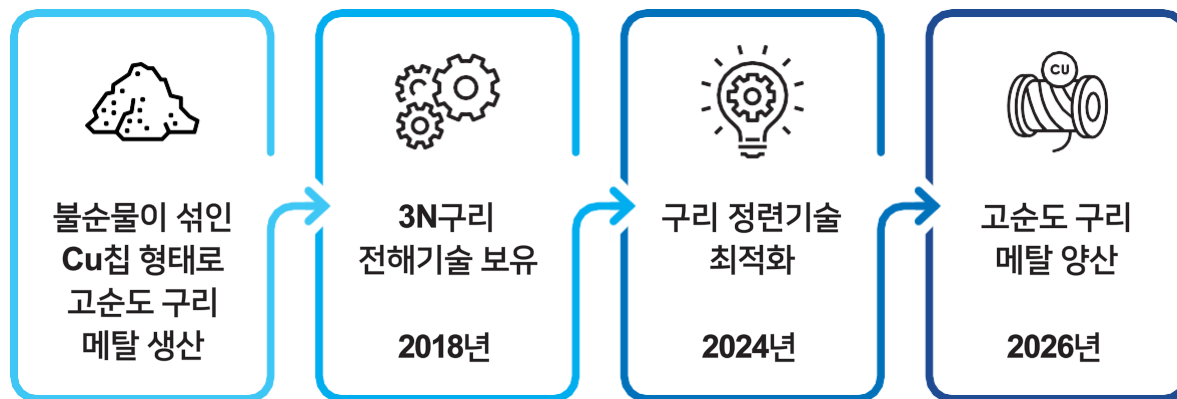
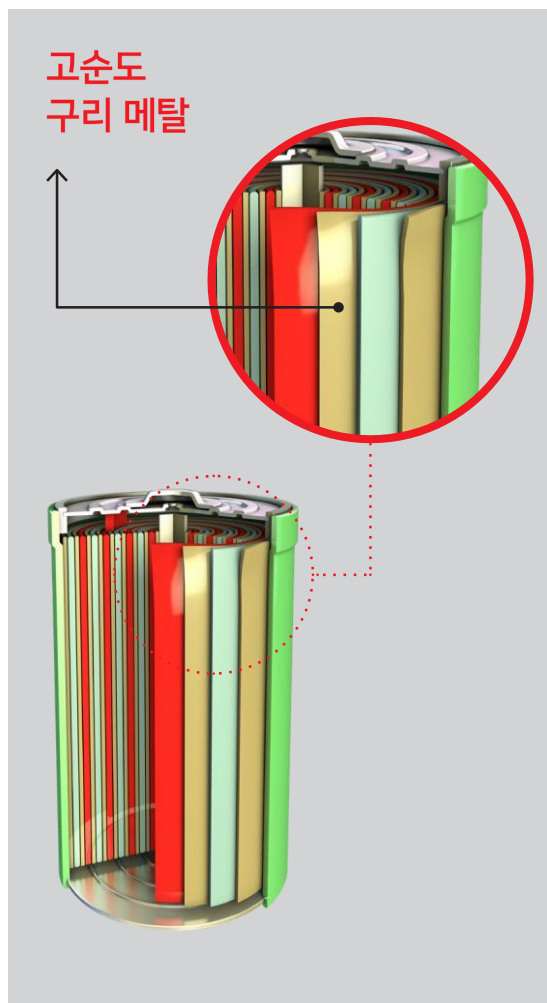
단위: 만  
톤

출처: SNE리서치

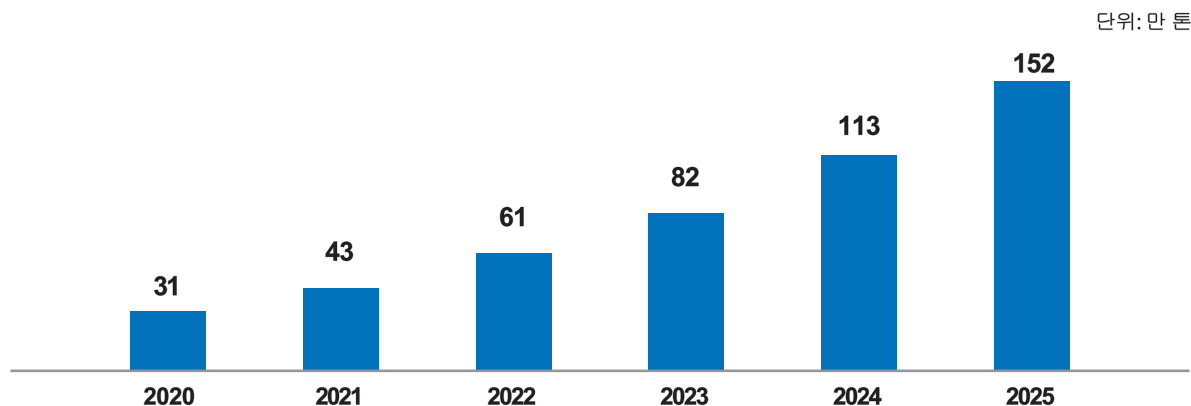


## 02. 제품 포트폴리오 확대 ② 고순도 구리 메탈

### 양산기술의 최적화를 통한 고순도 구리 메탈 개발



### 전기차 배터리용 동박 수요 전망



출처: 하나금융투자

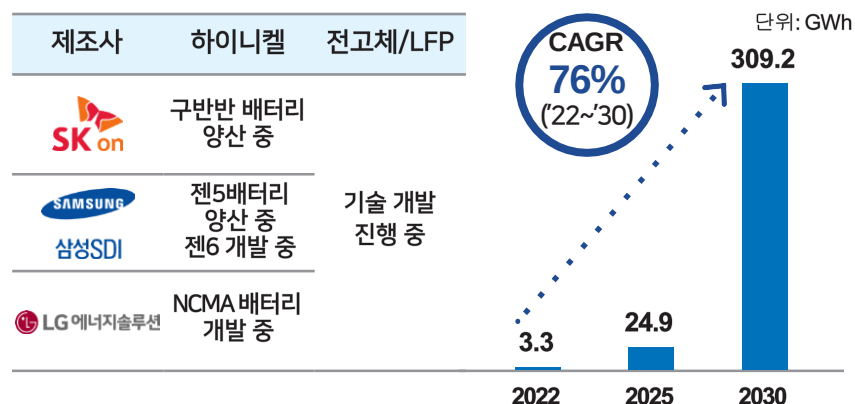


# 03. 차세대 2차전지 리사이클링 기술 개발 전략

## 차세대 리사이클링 기술 개발을 위한 중장기 로드맵

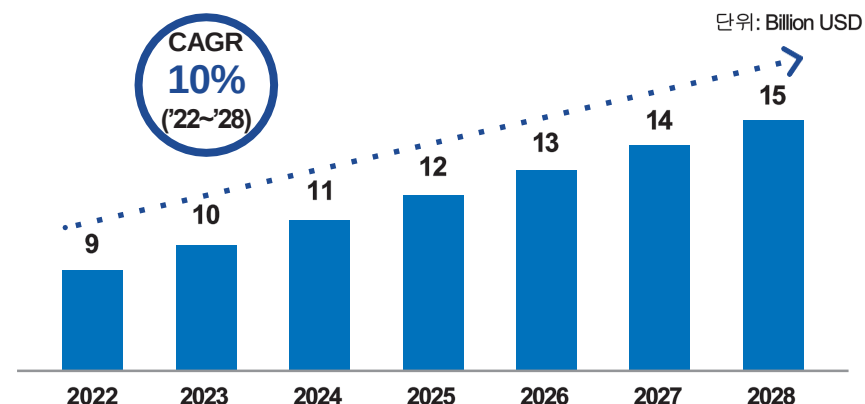
| 구분              | 진행 단계    |             |            |          | 비고                                                                                             |
|-----------------|----------|-------------|------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 | 연구개발     | Pilot 제품 생산 | 상용화 기술 고도화 | 대량 양산 성공 |                                                                                                |
| High Ni계 (NCM9) | 즉시 대응 가능 |             |            |          | <ul style="list-style-type: none"> <li>양극재 내 유가금속 비율만 달라지기 때문에 성일하이텍의 니켈 제품으로 대응 가능</li> </ul> |
| LFP             | 연구개발 착수  |             |            |          | <ul style="list-style-type: none"> <li>'22년부터 Li 회수 연구개발 진행 중</li> </ul>                       |
| 전고체 전지          | 연구개발 착수  |             |            |          | <ul style="list-style-type: none"> <li>'22년 전고체 전지 리사이클링 연구개발 진행 중</li> </ul>                  |

### 배터리 제조사 개발 현황 및 전고체 배터리 시장 전망



Source: SNE리서치

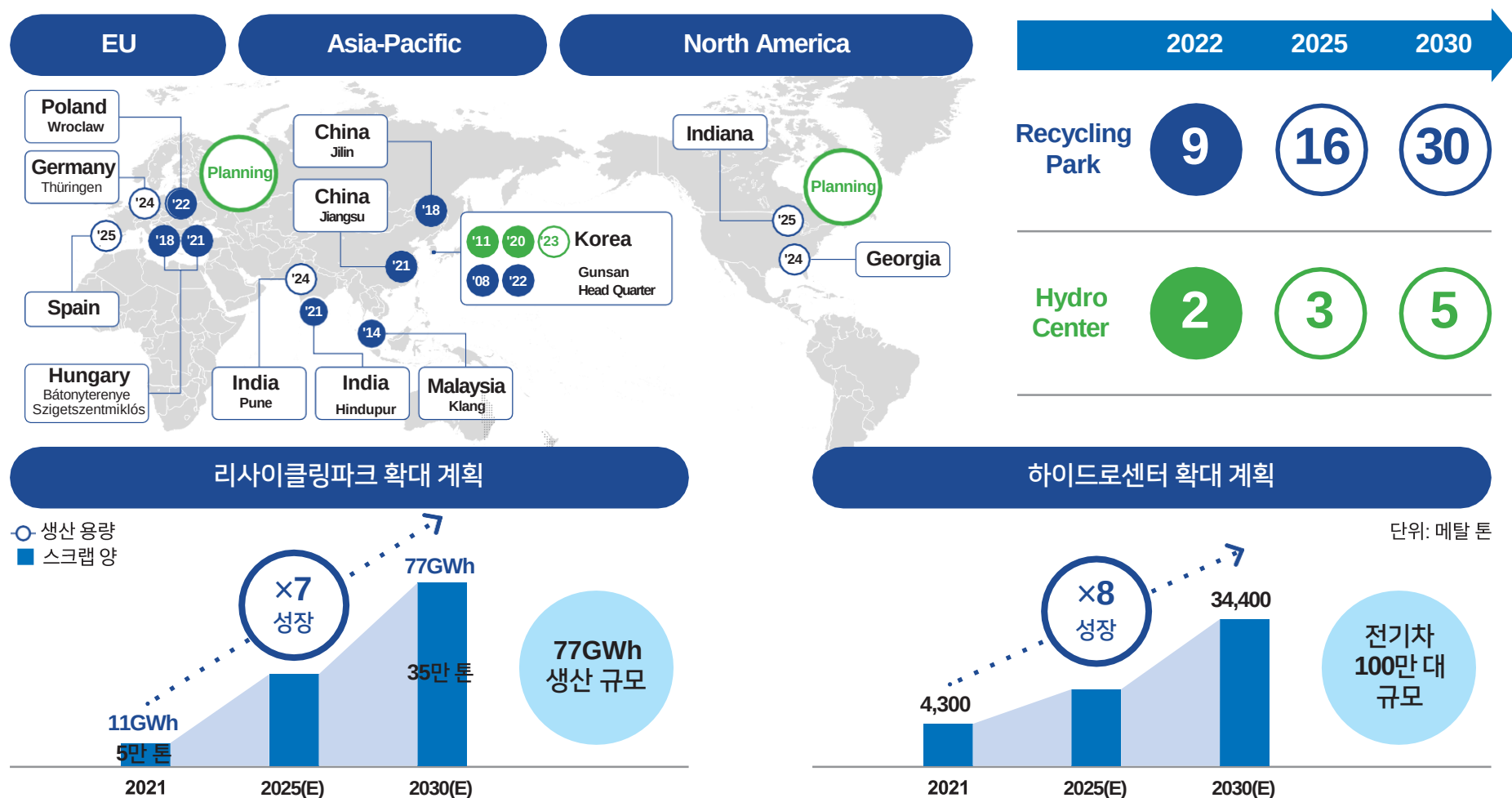
### 글로벌 LFP 배터리 시장규모



Source: QY리서치

## 04. 그린팩토리 확대 전략

## 그린팩토리 확장을 통한 글로벌 수요에 탄력적 대응



Source: 증권신고서

Source: 증권신고서



**성일하이텍(주)**  
**SungEel HiTech**

전북 군산시 군산산단로 143-12(비응도동)  
[www.sungeelht.com](http://www.sungeelht.com)