

#### Disclaimer

본 자료는 한국채택 국제회계기준에 따라 작성된 재무 실적 추정치를 기준으로 작성되었습니다.

외부 감사인의 회계검토가 완료되지 않은 상태에서 투자자 여러분의 편의를 위해 작성된 자료이므로, 그 내용 중 일부는 회계 검토 과정에서 달라질 수 있습니다.

따라서, ㈜에스코넥은 본 자료에 서술된 재무정보 및 영업 성과의 정확성과 완벽성에 대해 보장하지 않으며, 자료작성일 현재의 사실을 기술한 내용에 대해 향후 업데이트 책임을 지지 않습니다.

본 자료에 포함된 "예측정보"는 개별 확인 절차를 거치지 않은 정보가 포함되어 있습니다. 이는 과거가 아닌 미래와 관계된 사항으로 회사의 향후 예상되는 경영현황 및 재무실적을 의미하고, 표현상으로는 '예상', '전망', '계획', '기대', '(E)' 등과 같은 단어를 포함합니다.

위 "예측정보"는 향후 경영환경의 변화 등에 따라 영향을 받으며, 본질적으로 불확실성을 내포하고 있는 바, 이러한 불확실성으로 인하여 미래 실제실적은 "예측정보"에 기재되거나 암시된 내용과 중대한 차이가 발생할 수 있습니다. 또한, 향후 전망은 Presentation 실시일 현재를 기준으로 작성된 것이며 현재 시장상황과 회사의 경영방향을 고려한 것으로 향후 시장환경의 변화와 전략수정 등에 따라 변경될 수 있으며, 별도의 고지 없이 변경될 수 있음을 양지하시기 바랍니다.

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

# **Table of Contents**



**Corporate Overview** 



**Business Area** 



**Investment Highlight** 

# I. Corporate Overview

- 1. 회사개요
- 2. 사업장 소개
- 3. 주요 연혁

## II. Business Area

- 1. 주요사업 소개
- 2. 금속가공부품사업
  - 폴더블폰 부품(힌지)
  - 2차전지부품
  - 화장품케이스
- 3. 친환경수소사업

# III. Investment Highlight

1. 경영실적

## 회사개요

- 회사명 ㈜에스코넥
- **설 립 일** 2000년 1월

- **대표이사** 박 순 관
  - **기업형태** 코스닥 상장(2007년 12월)
- 홈페이지 www.s-connect.co.kr
- ★ 사업장 국내(본사, 안성, 안산, 전곡, 구미영업소), 해외(중국, 베트남)
- ◆ 주요사업 금속가공 부품 외 2차전지(부품), 친환경수소, 리튬1차전지

# **Corporate Overview**

## 사업장 소개

#### 국내

#### 본사



■ 소재지 : 경기도 광주시

■ 설립년도 :1998년

#### 안산사업장



■ 소재지 : 경기도 안산시

■ 설립년도 : 2003년

#### 안성사업장



■ 소재지 : 경기도 안성시

■ 설립년도 : 2008년

#### 전곡사업장



■ 소재지 : 경기도 화성시

■ 설립년도 : 2017년

#### 해외

#### 중국사업장



■ 소재지 : 중국 광동성 동관

■ 설립년도 : 2012년

#### 베트남사업장



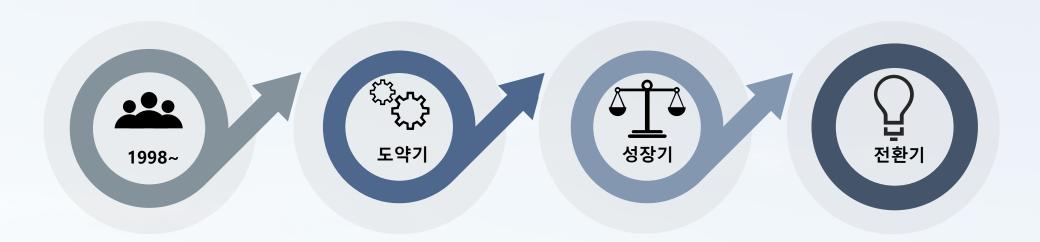
■ 소재지 : 베트남 박장시

■ 설립년도 : 2015년



# **Corporate Overview**

# 주요 연혁



				2020. 06	리튬전지사업부 ㈜아리셀 법인 분리
2003. 0	안산사업장 설립	2012. 07	중국 동관 법인 설립	2020. 01	리튬전지 본격 양산
2003. 0	ı 경기도 광주(본사)공장 준공	2011. 11	연매출 1,000억원 돌파	2019. 01	리튬전지 생산설비 구축 및 시험생산
2002. 0	7 법인전환	2008. 03	안성사업장 설립	2017. 10	전곡사업장 설립(신사업 연구동)
2000. 0	3 핸드폰 부품 생산 개시	2007. 12	코스닥(KOSDAQ) 상장	2017. 06	베트남 박장시 '베트남 2공장' 설립
1998. 0	5 회사설립	2004. 06	삼성전자 1차 협력업체 인증	2015. 10	베트남 박닌시 '베트남법인' 설립

#### **Business Area**

## 주요사업소개

에스코넥은 다양한 IT제품(스마트폰, 태블릿, 워치, 노트북 등)과 폴더블의 힌지까지, 기술의 혁신을 일으키며, 제품 다변화를 이루고 있습니다.



# 개발 부품 소개



# **Smart Phone**



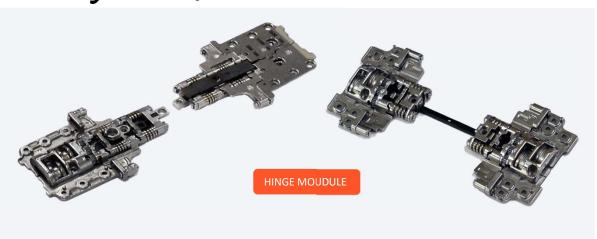




# 개발 부품 소개



# Galaxy FOLD, FLIP





# Galaxy Tab, VR



# 금속가공부품(힌지)

#### 시장규모 및 전망



2021 글로벌폴더블폰 시장5,500K 예상 및향후 지속 성장

고객사 스마트폰 라인업 재편에 따른 폴더블폰 양산 비중 확대

전망

한지 개발 기술력 축적으로 신규모델 개발주기 단축 및 고객 대응력 향상

신규과제 기술력 확보로 향후 시장 지배력 선점 예상

# 금속가공부품(힌지)

## 사업 추진 현황

~′20년

- ✓ FOLD 2 승인 완료
- ✓ TAB S7&S7+ 승인 및 양산

′21.1Q

- ✓ FLIP 2 목업 개발
- ✓ TAB S8 선행 개발

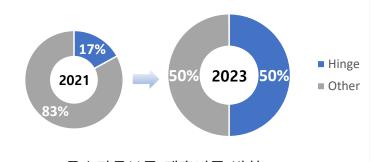
′21.2Q

- ✓ FLIP 2 양산 개발
- ✓ FOLD 3 양산 개발
- ✓ TAB S8&S8+ 양산 개발

′21.3Q

✓ 신규과제 양산 개발

분류	품목명	제품 사진	개발 접수	승인 완료
Foldable	FOLD 2 Hinge		2020/07	2020/12
	FLIP 2 Hinge	and a second and a	2021/01	2021/06 (E)



금속가공부품 매출비중 변화

# 금속가공부품(힌지)

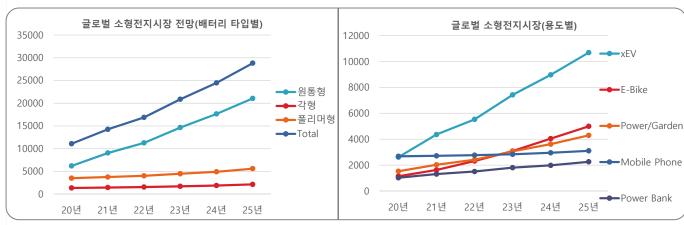
# 기술력 및 특허 출원 현황

No	특허 명칭	출원 번호	출원 일자
1	플렉서블 디스플레이 패널에 설치되는 힌지 장치	10-2019-0028868	2019.03.13
2	힌지장치 및 이를 구비하는 폴더블 디스플레이 장치 (Rack-Pinion구조)	10-2019-0040406	2019.04.05
3	힌지장치 및 이를 구비하는 폴더블 디스플레이 장치 (4개의 평기어 적용구조)	10-2019-0040408	2019.04.05
4	힌지장치 및 이를 구비하는 폴더블 디스플레이 장치 (6개의 평기어 적용구조)	10-2019-0040414	2019.04.05
5	힌지장치 및 이를 구비하는 폴더블 디스플레이 장치 (Shaft와 Bracket을 적용한구조)	10-2019-0040419	2019.04.05
6	힌지장치 및 이를 구비하는 폴더블 디스플레이 장치 (Cam 및 압축 Spring구조)	10-2019-0068826	2019.06.11
7	힌지장치 및 이를 구비하는 폴더블 디스플레이 장치 (틈새 이물 유입을 줄여주는 구조)	10-2019-0089000	2019.07.24
8	힌지장치 및 이를 구비하는 폴더블 디스플레이 장치 (4개의 평기어 적용구조)	2020102686143 (중국)	2020.04.23
9	힌지장치 및 이를 구비하는 폴더블 디스플레이 장치 (틈새 이물 유입을 줄여주는 구조)	2020215710273 (중국)	2019.07.24
10	레일유니크를 구비한 아웃폴딩 모바일 장치	10-2019-0174996	2019.12.26
11	아웃폴딩 모바일 장치	10-2019-0175000	2019.12.26
12	상호 연결된 이동부를 구비한 롤러블 모바일 장치	2020-0004280	2020.01.14
13	롤러블(슬라이더블)모바일 장치	2020-0004284	2020.01.14
14	슬림형 힌지 장치	10-2020-0039800	2020.04.02

## 2차전지부품

#### 시장규모 및 전망

#### ■ Global 동향 및 전망



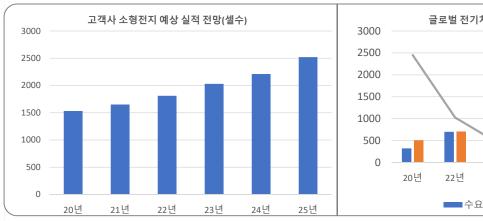
참조 자료 :SNE 리서치

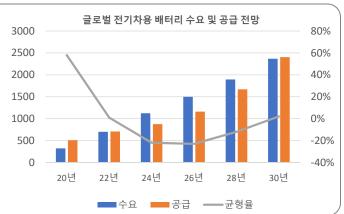
(단위:백만셀)

- ✓ 2차전지산업은 차세대 성장동력으로 Global시장 지속성장
- ✓ 전기차를 중심으로 E-Bike 등 시장 확대 예상
- ✓ 원통형 배터리 수요 증가 추세, CAGR('20~'25): 29.5%

안전성이 우수하며 높은 에너지 밀도, 저렴한 가격을 장점으로 전기차와 ESS에서 수요 증가

#### ■ 고객사 동향 및 전망





참조 자료 :SNE 리서치

- ✓ 원통형 배터리 시장 50% 점유 재규어, BMW 등 전기차 배터리 수요 증가 기대
- ✓ 테슬라 등 원통형 셀 수요 비중 늘어날 전망 ('21년까지 개발 완료 및 '22년부터 상품화 양산 예상)
- ✓ 2023년도부터 수요가 공급을 초과하는 예상하며 이는 2030년까지 지속될 것으로 전망
- ✓ 2023년까지 123GWh 생산능력 보유 목표

# 2차전지부품

## 사업 추진 현황

### ~′20년

- ✓ 2차 전지 부품사업 진입
- ✓ S社 CID 2개 품목 승인 완료
- ✓ S社 ESS 2개 품목 승인 완료

## ′21.1Q

- ✓ S社 CID 2개 품목 양산
- ✓ S社 ESS 1개 품목 양산
- ✓ 초소형 Coin Cell 개발
- ✓ 대형 Cell 부품 개발

### ′21.2Q

✓ 초소형 Coin Cell 승인

## 향후

- ✓ CID 수주 품목 확대
- ✓ Coin Cell 부품 수주 확대
- ✓ ESS 사업부 매출 다각화

분류	품목명	제품 사진	개발 접수	승인 완료	적용 사례
<b>CID</b> (배터리 안전소자)	40T (S-CID)		2019/10	2020/05	Power tool
	50GB (SS-CID)		2020/02	2020/08	EV, V社 트럭
	Coin Cell (CAP ASSY)	•	2020/02	2021/04 (E)	S社 이어폰
ESS (에너지저장시스템)	E4D (Terminal Bolt)		2020/06	2020/09	

# 화장품케이스

## 사업 추진 현황

## ~ ′20년

- ✓ 화장품 케이스 시장진입 일본 \*Y社와 협력관계 구축
- ✓ Metal 케이스 개발 및 샘플 승인\*Y社: 글로벌 TOP3 화장품 브랜드 케이스 공급처

### '21.2Q

- ✓ C社 Metal 케이스 목업 개발Y社 에스코넥 C社
- ✓ 신규 Metal 케이스 개발

#### '21.3Q

- ✓ C社 Metal 케이스 양산
- ✓ 타社 글로벌 브랜드 개발 영업 확대

※ 2021년 : Europe 화장품 케이스 플라스틱 사용금지 계도기간

### 사업추진 연혁

#### 2018

- · 대구광역시 탄소자원화 실증 (Bio-Site)Pilot Plant 구축
- · 신재생 에너지 활용 연구개발사업 1단계 종료



#### 2019

- · 대구광역시 탄소자원화 실증 종료
- · 미국RCU Series B Closing 참여 : 두산메카텍
- · 과기부 탄소자원화 기술고도화 연구개발 사업용 PCCU 개발 및 제작 계약



#### 2020

- · 탄소자원화 기술고도화 연구개발 사업 추진
- · 바이오 가스를 활용한 수소에너지 연구개발 추진
- · 고려대 GETPPP 참여기업 선정

# Business History

#### 2015

· 미국 RCU 사업투자 (지분, Pilot Plant)



#### 2016

· PCCU 100 기술 개발



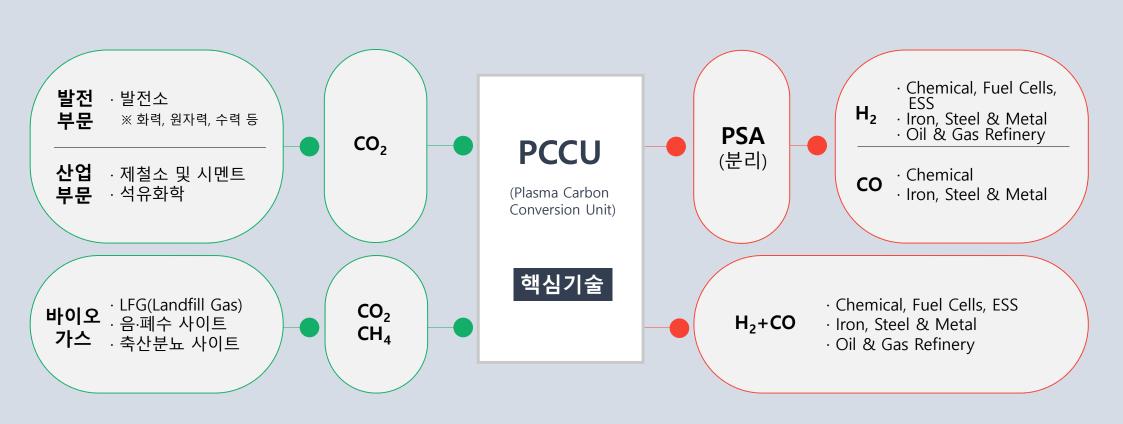
#### 2017

- · 사업추진 MOU체결 : 울산시
- · 국가 R&D 사업 선정 : 신재생에너지



### 사업추진 목표

온실가스 저감( $CO_2$ ,  $CH_4$ ) 및 자원화( $H_2$ , CO)의 신사업분야 선점



온실가스 저감 사업

Product Gas 사업

## 기술개발현황 Phase 1 : CCU 100 Pilot Plant 구축(대구)

Pilot Plant 성능 검증을 통한 온실가스감축 시장진입 1단계 ➡▶ 225ton CO<sub>2</sub> /년

## 대구 실증 사이트 구축





· Emission Blade : 72ea ※ 서브 모듈 6단 / 12ea

· Module Concept : 원통형

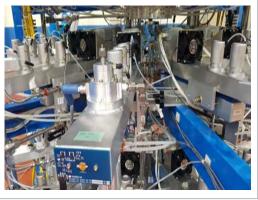
· 처리 규모 : 225t CO<sub>2</sub>/년

· **시공 위치 : 대구 환경공단** ※ 음식물 처리 사업장

## Emission Blade(1kw)



### Sub-Module



### Module



## Power & Control



# **Technic Performance**

(CO <sub>2</sub>	62%
CH <sub>4</sub>	31%
<b>O</b> <sub>2</sub>	3%
기타(N <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> O)	4%

PCCU 전환 H228%CO45%기타27%

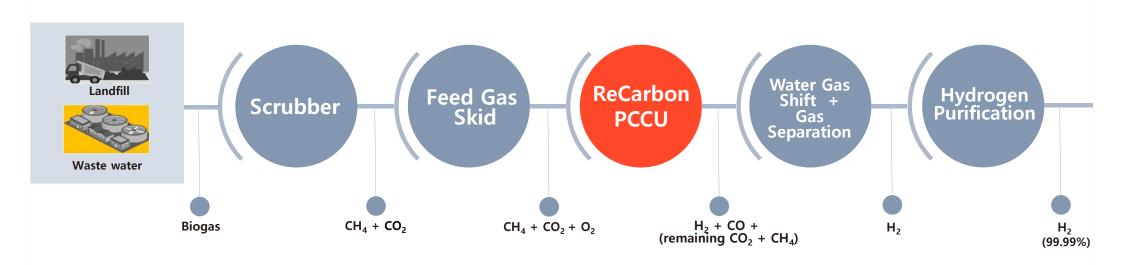
구분	CO <sub>2</sub> 감축	Product Gas		전환효율	사용전력	
<b>十</b> 世	CO <sub>2</sub> 占书	H <sub>2</sub>	СО	신완요뀰	지당한국	
D'Lat Diagram	225 ton/년	9.6 ton	217 ton	64%	560 kwh	
Pilot Plant	탄소배출권 전환을 통한 경제성 확보 : 25,000원/t CO <sub>2</sub>					
양산	CO <sub>2</sub> 감축 및 처리량 : 2,000 ton/년, 효율 상승					

**Business Model** 

Bio site

IRR: 14.77% / BEP: 7 years

**Best Estimate** 



## Source gas:

CO<sub>2</sub>: 5,000 tCO<sub>2</sub>/year

CH<sub>4</sub>: 6,709 tCH<sub>4</sub>/year

O<sub>2</sub>: 10,906 tO<sub>2</sub>/year

## H<sub>2</sub> Production:

 $1,400 \text{ tH}_2/\text{year}^{1)}$ 

4 tH<sub>2</sub>/day<sup>1)</sup>

Carbon footprint<sup>1)</sup>:

- 26,155 tCO<sub>2</sub>-e/year

### 국내 사업추진 현황 : Highlight

A발전 B화력발전	Δ발저	B화력	별저소	
-----------	-----	-----	-----	--

과학기술정통부 "탄소자원화 기술 고도화 사업"

- · 총 사업비 130억원 규모, 2019년 6월 수주, 사업기간 3년(~2022. 02)
- · A발전 B화력발전소에 1,500 tCO<sub>2</sub>/year급 ReCarbon PCCU 설치

C 社: 2020 ~ 2024

(폐기물 시설 구축 연계 진행) / 협의 중

- · 참여기업 : C 社(태양광 발전) + 안산시 하수처리장 및 음식 폐기물 자원화 시설
- · 신재생에너지(태양광) 연계 Bio-Site 온실가스( $CO_2$ ,  $CH_4$ )를 활용한 수소 생산 인프라 구축 사업

D 社 : 울산 CLX

(84 Bbl / day 원유 정제) / 협의 중

- · 사업규모: 3,500 ~ 10,000 tCO<sub>2</sub> / year, PCCU Sales Only 100억원 규모, 모듈 2.5 EA
- · 정유 공정에서 배출되는 CO<sub>2</sub>를 활용한 H<sub>2</sub> 생산 사업 추진 협의 중, 3월 D 社 기획팀 협의 예정

인천수소클러스터 조성사업, E 社

연료전지 발전 사업

· 연료전지 발전시 발생되는 CO<sub>2</sub> 저감 및 연료전지용 H<sub>2</sub> 공급, CO 추가 공급 방안 협의 진행

F 社, 포항시

산업용 폐기물 처리시 발생되는 CO<sub>2</sub> 저감 사업

· 10,000tonCO<sub>2</sub>/y 처리 기준 온실가스 저감 사업, H<sub>2</sub> / CO 판매 수익 사업

- · Kuwait 사업 : 녹색기술센터, 삼성엔지니어링 참여, 중동지역 Flare 가스(CO<sub>2</sub>) 활용 H<sub>2</sub> 생산 사업화
- · 대구 Bio-site, 수소 혁신 2단계 사업, 축산 분뇨 에너지화 사업 등

## 국외 사업추진 현황 : Highlight

## **미국** S社

- H<sub>2</sub> Renewables / 테네시 주
  - \* LFG(Landfill gas) → H<sub>2</sub> 전환 판매 → Pilot System 제작 : 160ton / 3kW ※ '19. 6월 발주 및 제작
- LA(Los Angeles) : 제안서 제출('20. 2월)

## **호주** Z社

• Waste Site(음·폐수):

Syngas 판매

- \* 투자유치 기관 : ARENA (호주재생에너지청)
- LFG(Landfill gas):

부생가스(H<sub>2</sub>, CO) 판매

\* 투자유치 및 참여기업 구성('19. 2월)

## **캐나다** C社

- LFG or Waste Site / 온타리오 주
  - \* 온실가스저감 및 부생 수소 판매사업

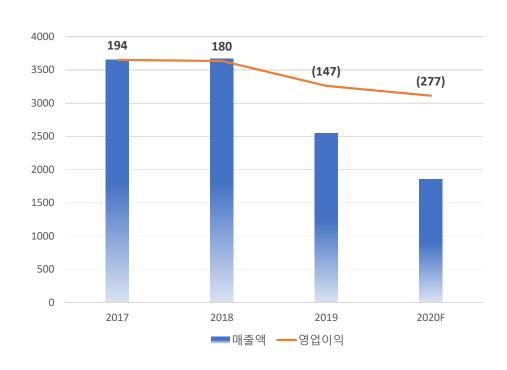
- 정부차원 Carbon Tax 적용검토 중
  - \* Carbon Emission 가격 → \$20/ton

'20 ~ 21년

′21년 ~

# **Investment Highlight**

### 경영실적



■ 2020 경영실적

COVID-19로 인한 매출 감소, 경영실적 연결조정으로 인한 추가비용 계상

■ 2021 경영전망

글로벌 SCM 재편으로 원가경쟁력 확보, 고부가가치 무선사업 부품 양산 신규 사업의 안정 및 성장 동력화에 따른 흑자 전환 및 기대수익 실현

