

이 보고서는 코스닥 기업에 대한 투자정보 확충을 위해 발간한 보고서입니다.

기술분석보고서

 YouTube 요약 영상 보러가기

디에이테크놀로지(196490)

자본재

요약
기업현황
재무분석
주요 변동사항 및 전망



작성기관

(주)NICE디앤비

작성자

윤상준 전문위원

- 본 보고서는 「코스닥 시장 활성화를 통한 자본시장 혁신방안」의 일환으로 코스닥 기업에 대한 투자정보 확충을 위해, 한국거래소와 한국예탁결제원의 후원을 받아 한국IR협의회가 기술신용평가기관에 발주하여 작성한 것입니다.
- 본 보고서는 투자 의사결정을 위한 참고용으로만 제공되는 것이므로, 투자자 자신의 판단과 책임하에 종목선택이나 투자시기에 대한 최종 결정을 하시기 바랍니다. 따라서 본 보고서를 활용한 어떠한 의사결정에 대해서도 본회와 작성기관은 일체의 책임을 지지 않습니다.
- 본 보고서는 '20.04.23에 발간된 동 기업의 기술분석보고서에 대한 연계보고서입니다.
- 본 보고서의 요약영상은 유튜브로도 시청 가능하며, 영상편집 일정에 따라 현재 시점에서 미공개 상태일 수 있습니다.
- 카카오톡에서 “한국IR협의회” 채널을 추가하시면 매주 보고서 발간 소식을 안내 받으실 수 있습니다.
- 본 보고서에 대한 자세한 문의는 작성기관(TEL.02-2122-1300)로 연락하여 주시기 바랍니다.

디에이테크놀로지(196490)

리튬이차전지 제조장비 사업 영위

기업정보(2022/04/18 기준)

대표자	이종욱
설립일자	2000년 05월 10일
상장일자	2014년 11월 19일
기업규모	중소기업
업종분류	그 외 기타 특수 목 적용 기계 제조업
주요제품	리튬이차전지 제조 장비

시세정보(2022/05/02 기준)

현재가	4,530원
액면가	2,500원
시가총액	1,118억 원
발행주식수	24,686,321주
52주 최고가	10,000원
52주 최저가	4,380원
외국인지분율	1.19%
주요주주	
이종욱	9.17%

■ 리튬이차전지 조립 공정에 사용되는 제조장비 생산

디에이테크놀로지(이하 동사)는 경기 화성시 소재의 중소기업으로 리튬이차전지의 조립공정에 사용되는 노칭 장비, 라미네이션 장비, 스테킹 장비, 탭 웰딩 장비, 패키징 장비, 전해액 충전 장비, 진공 밀봉 장비, 원형 배터리 조립라인 장비 등을 생산하고 있다. 동사는 동분야에서 16년간 축적된 사업경험으로 축적된 기술력을 바탕으로 리튬이차전지 조립 공정에 필요한 모든 장비에 대한 제작기술을 확보하였으며, 특히 주력제품인 노칭 장비 및 스테킹 장비에 강점을 지니고 있다.

■ 리튬이차전지 및 관련 장비 시장의 성장세

리튬이차전지 산업의 세계시장은 2019년 400.0억 달러에서 연평균 15.4% 성장하여 2025년 943.8억 달러에 이를 것으로 전망되며, 동산업 국내시장은 2019년 2조 4,000억 원에서 연평균 15.4% 성장하여 2025년 5조 6,628억 원에 이를 것으로 추산된다. 한편, 리튬이차전지 제조장비 및 측정장치의 세계시장은 2019년 50.1억 달러에서 2025년 85.4억 달러로 연평균 9.3%씩 성장할 전망이며, 국내시장은 2019년 7,940억 원에서 연평균 29.2% 성장하여 2025년에는 3조 6,961억 원에 이를 전망이다.

■ LG에너지솔루션向 매출 확대, 고객 다변화, 신사업 수행 등으로 2022년 실적 개선 전망

동사는 2020년 전년 대비 68.5% 급감한 343.1억 원의 매출을 기록하였으나, 2021년에는 매출 반등(454.0억 원, +32.3% YoY)에 성공하였다. LG에너지솔루션向 매출 확대, 고객 다변화, 신사업 수행 등을 통해 2022년 수주 1,090억 원, 매출 807억 원, 영업이익 28억 원(3.5%)을 달성하겠다는 사업계획을 수립하는 등 동사는 2022년에도 매출 회복을 지속할 것으로 전망된다.

요약 투자지표 (K-IFRS 연결기준)

구분 년	매출액 (억 원)	증감 (%)	영업이익 (억 원)	이익률 (%)	순이익 (억 원)	이익률 (%)	ROE (%)	ROA (%)	부채비율 (%)	EPS (원)	BPS (원)	PER (배)	PBR (배)
2019	1,088.5	18.1	6.5	0.6	-207.8	-19.1	-29.1	-14.9	86.1	-1,957	5,719	N/A	1.3
2020	343.1	-68.5	-137.1	-40.0	-294.9	-86.0	-36.1	-23.3	33.7	-1,965	4,304	N/A	1.7
2021	454.0	32.3	-127.1	-28.0	-156.6	-34.5	-16.3	-11.2	60.2	-655	3,887	N/A	1.9

기업경쟁력

지속적 연구개발 투자

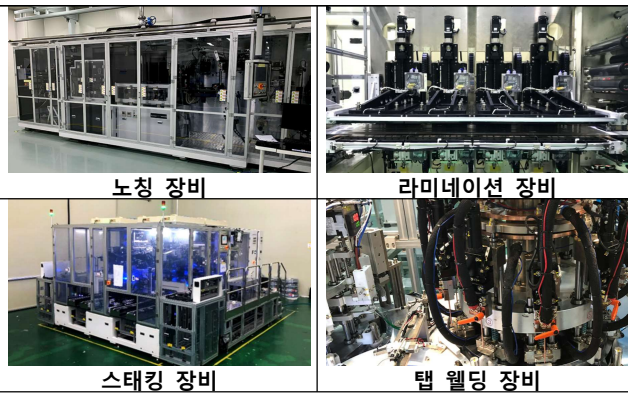
- 장비의 생산속도 향상 및 불량률 감소 도모
- 국내 특허 39건, 해외 특허 4건 보유

신성장동력 확보를 위한 신규사업 추진

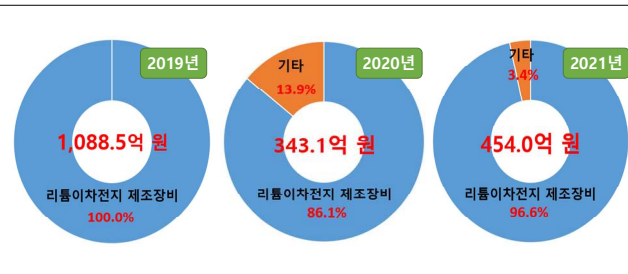
- 폐배터리 팩과 모듈을 자동 분해·분리하는 장비 사업
- 전고체 배터리 제조장비 사업
- ESS용 및 전기자동차용 배터리팩 제조장비 사업

주요제품 및 매출실적

주요제품



최근 3개년 매출실적 (K-IFRS 별도기준)



시장경쟁력

국내 리튬이차전지 시장규모

연도	시장규모	성장률
2019	2조 4,000억 원	연평균 15.4%▲
2025년(E)	5조 6,628억 원	

*출처: MarketsandMarkets(2018, 2020), NICE디앤비

국내 리튬이차전지 제조장비 및 측정장치 시장규모

연도	시장규모	성장률
2019년	7,940억 원	연평균 29.2%▲
2025년(E)	3조 6,961억 원	

*출처: 중소기업 전략기술로드맵(2022.01)

동사 및 경쟁업체의 연매출액 비교 (단위: 억 원)

회사명	2019년	2020년	2021년
동사	1,088.5	343.1	454.0
나인테크	752.4	658.7	630.8
하나기술	592.9	880.4	1,130.0
에이프로	673.6	489.9	615.3
엠펙플러스	1,043.4	1,585.4	764.8
엔에스	650.6	666.3	462.2

ESG(Environmental, Social and Governance) 활동 현황

E

(환경경영)

- 전기차의 핵심부품인 리튬이차전지의 핵심장비를 제조하여 탄소제로를 위한 환경경영을 실천하고 있음.
- 천연자원의 효율적인 활용을 통해 환경을 보호하고 환경문제의 중요성을 인식하여 제품의 개발 및 생산과정에서 국내외 환경관련 법규를 준수하고 있음.
- 신규사업으로 폐배터리 재활용 장비, 전고체 배터리 장비 사업을 추진하며 친환경 기업활동을 수행하고 있음.

S

(사회책임경영)

- 사업의 이익과 성장만 추구하는 것이 아니라, 저소득층, 사회적 약자 등을 위한 사회공헌활동을 진행하고 있음.
- 모든 임직원을 정규직으로 채용하여 양질의 일자리를 창출하고 기숙사 제공, 건강검진 등의 복리후생제도를 운용하여 임직원의 행복한 삶을 지원하고 있을 뿐만 아니라, 승진 제도, 인재 추천인 포상제도 및 성과급 제도 등을 통해 모든 임직원을 능력과 성과에 따라 공정하게 대우하고 있음.

G

(기업지배구조)

- 최대주주는 대표이사인 이종욱이며, 동사의 지분 9.17%를 확보하고 있음.
- 사외이사 및 회계 전문성을 갖춘 감사를 선임하고 감사 지원조직을 구성하고 있음.
- 홈페이지에 감사보고서와 사업보고서를 공개하여 기업공시제도 의무를 준수하고 있음.
- 명절선물 안 받기 캠페인을 개최하여 협력사와 건전한 거래문화를 구축하고 있으며, 익명제보시스템을 운영하여 사내·외비윤리 행위에 대해 강력히 대응하는 등 윤리경영을 실천하고 있음.

NICE디앤비의 ESG 평가항목 중, 기업의 ESG수준을 간접적으로 파악할 수 있는 항목에 대한 설문조사를 통해 활동 현황을 구성

I. 기업현황

리튬이차전지 제조장비 사업 영위

동사는 리튬이차전지 조립 공정에 사용되는 장비를 제작하여 판매하고 있다. 또한, 폐배터리 재활용 사업, 전고체 배터리 제조장비 사업, ESS용 및 전기자동차용 배터리팩 제조장비 사업 등의 신 사업을 개시하였다.

■ 회사 개요

동사는 1996년 5월 개인기업으로 설립되어 2000년 5월 법인전환된 후, 2014년 11월 코스닥 시장에 상장한 중소기업이다. 본사는 경기도 화성시에 소재하고 있으며, 리튬이차전지 제조장비 제작 및 판매를 주요사업으로 영위하고 있다. 2021년 말 기준으로 총자산 1,483.8억 원, 자기자본 926.5억 원, 매출 454.0억 원이며, 167명의 임직원이 근무하고 있다. 최대주주는 9.17%의 지분을 보유한 대표이사 이종욱이며, 그 외 최대주주의 특수관계인 2인이 3.7%의 지분을 가지고 있다. 한편, 동사는 아래와 같이 3개의 연결대상 종속회사를 보유하고 있다.

[표 1] 동사의 종속회사

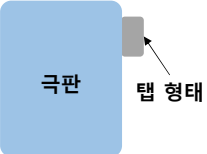

회사	지분율	소재지	주요영업활동
Nan Jing DA Trading Co., Ltd.	100%	중국	리튬이차전지 설비관련 영업
(주)네스프	100%	한국	리튬이차전지 설비 도매업
DAT VINA COMPANY LIMITED	100%	베트남	리튬이차전지 배터리팩 제조

*출처: 동사 사업보고서(2021.12), NICE디앤비 재구성

리튬이차전지의 제조는 크게 전극 공정, 조립 공정, 활성화 공정, 디개싱(Degassing) 공정, 검사 공정 등으로 구성되어 있다. 전극 공정은 양극판과 음극판을 만드는 공정이고, 조립 공정은 전극과 원재료를 가공 및 조립해서 최종형상이 완성되는 공정이며, 활성화 공정은 조립이 완료된 전지를 충·방전하여 전기적 특성을 부여하는 공정이다. 이후 불순물 가스를 외부로 배출시키는 디개싱 공정 후, 최종적으로 성능평가 장비를 통해 리튬이차전지의 등급을 평가한 후 출하된다. 이 중, 동사는 조립공정에 사용되는 노칭(Notching) 장비, 라미네이션(Lamination) 장비, 스택킹(Stacking) 장비, 탭 웰딩(Tab Welding) 장비, 패키징(Packaging) 장비, 전해액 충전 장비, 진공 밀봉 장비 등을 주로 제작하고 있다. 한편, 동사는 동일한 제품을 제조하지 않으며, 고객사의 요구조건에 맞춘 비규격의 고객맞춤형 생산방식으로 제품으로 제작하여 납품하고 있다.

■ 주요 제품

[표 2] 동사의 주요 제품

제품	설명	사진
노칭 장비	리튬이차전지의 양극 및 음극 탭(Tab) 형태를 만들기 위해 금형프레스 또는 레이저를 사용하여 양극판과 음극판을 원하는 모양대로 잘라내는 장비	 

라미네이션 장비	노칭 장비에서 원하는 모양으로 잘라진 양극판과 음극판을 분리막 양면에 열융착시켜 이중셀(Bi-Cell)을 제조하는 장비	 
스태킹 장비	라미네이션 장비에서 만들어진 이중셀을 원하는 용량에 맞게 일정한 수량으로 적층(Stacking)하여 젤리롤(Jelly-Roll) ¹⁾ 을 제조하는 장비	 
탭 웰딩 장비	젤리롤의 적층된 다수의 극판으로부터 흘러나오는 전류를 한 곳으로 모으는 그리드와 전극 탭을 용접하는 장비	 
패키징 장비	탭 웰딩을 마친 젤리롤 포장(Packaging)하여 리튬이차전지의 외관을 형성하는 장비	 
전해액 충전 장비	패키징된 리튬이차전지에 전해액을 주입하여 충전하는 장비	 
진공 밀봉 장비	전해액이 충전된 리튬이차전지를 진공 상태에서 밀봉하는 장비	 

¹⁾젤리롤: 양극판과 음극판 사이에 분리막을 넣고 말거나 또는 쌓아서 만든 전극 조립체
 *출처: 동사 사업보고서(2021.12), 동사 홈페이지, NICE디앤비 재구성

■ 매출 현황

동사의 최근 매출액을 살펴보면, 2019년 전년 대비 18.1% 증가한 1,088.5억 원, 2020년 전년 대비 68.5% 감소한 343.1억 원, 2021년 전년 대비 32.3% 증가한 454.0억 원을 기록하며 매출 등락세를 나타내고 있다. 수출에 의한 매출비중은 2019년 49.5%, 2020년 30.9%, 2021년 46.1%를 기록하였으며, 품목별로는 리튬이차전지 제조설비의 매출비중이 2019년 100.0%, 2020년 86.1%, 2021년 96.6%를 차지하여 주요매출원임이 확인된다. 한편, 2021년 말 기준 동사의 수주잔고는 269.8억 원으로 2021년 매출액 대비 59.4% 수준이다.

[표 3] 동사 매출의 내수/수출 비중

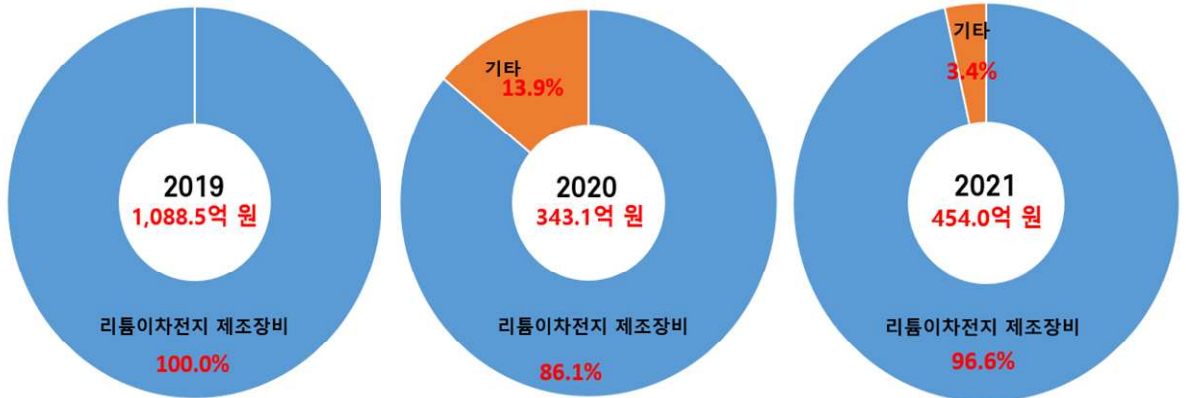
(단위: 억 원)

구분	2019년	2020년	2021년
수출 매출	538.8(49.5%)	106.0(30.9%)	209.3(46.1%)
내수 매출	549.7(50.5%)	237.1(69.1%)	244.7(53.9%)
총매출	1,088.5(100.0%)	343.1(100.0%)	454.0(100.0%)

*출처: 동사 사업보고서(2021.12), 동사 제공자료(2022.04), NICE디앤비 재구성

[그림 1] 동사의 품목별 매출 현황

(K-IFRS 연결기준)



*출처: 동사 사업보고서(2021.12), 동사 제공자료(2022.04), NICE디앤비 재구성

■ 리튬이차전지 제조장비 분야에서 16년간 축적된 사업경험 보유

동사는 2006년부터 글로벌 배터리 제조사인 LG에너지솔루션(舊 LG화학)에 리튬이차전지 제조장비 납품을 시작한 이래, 원형, 각형 및 폴리머에 이르는 모든 형태의 리튬이차전지 제조장비에 대한 풍부한 경험과 납품실적을 보유하고 있다. 동업중 16년 사업경험으로 축적된 기술력을 바탕으로 리튬이차전지 조립 공정에 필요한 모든 장비에 대한 제작기술을 확보하였으며, 특히 주력제품인 노칭 장비 및 스테킹 장비에 강점을 지니고 있다. 일례로, 동사의 레이저 노칭 장비는 기존 장비 대비 1.5배의 효율인 최대 1,200mm/sec의 속도로 작업이 가능하다. 또한, 동사는 자사 제품의 하드웨어 및 소프트웨어 관련 기술특허 및 요소기술을 모두 보유하고 있다. 더불어, 동사는 중국(강소성 난징, 2014년), 폴란드(브로츠와프, 2019년)에 현지거점을 설립하여 LG에너지솔루션 및 외국 업체의 설비 유지보수 등의 C/S 업무에 신속하게 대응하고 있다.

■ 수출 매출비중 확대 도모 및 신규사업 추진

동사는 국내 배터리 제조사들의 원가절감 요구 심화에 대응하여 해외 신규 전략고객사를 대상으로 개발 단계부터 특화된 장비를 공급하고 있으며, 또한 해외 완성차(스타트업 包) 업체의 자체 Pilot 라인 구축을 지원하고 있다. 이를 통해, 해당 고객사들의 양산 라인 구축 시 수주 선점을 도모하고 있다. 2021년 북미 글로벌 완성차 업체들로부터 총 92억 원 수준(GM 40억 원, Rivian 52억 원)의 수주를 확보하였으며, 현재 미국 E社(100억)/K社(20억), 러시아 E社(200억 원), 중국업체 2곳(205억) 등과 수주협상을 진행하는 등 동사는 수출 매출비중 확대를 위한 노력을 경주 중이다.

동사는 정부의 그린뉴딜 정책인 '2025년 전기차 누적 보급대 수 300만대' 계획에 발맞춰 폐배터리 신사업을 추진하고 있다. 폐배터리 사업은 재사용과 재활용으로 나누어질 수 있는데, 동사는 재활용을 위하여 폐배터리 팩과 모듈을 자동으로 분해·분리하는 장비 사업을 신규로 추진 중이다. 또한, 동사는 주력 제품인 노칭 장비 및 스테킹 장비를 개조해 에너지 밀도가 높으면서도 화재 위험성이 적고, 가볍다는 장점을 지니고 있어 '차세대 배터리'로 불리는 전고체 배터리 제조장비의 개발을 추진 중이다. 더불어, 2021년 8월부터 자회사인 네스프와 모빌리티

전문기업인 브이엠이코리아와의 협업방식을 통해 e모빌리티 완성차 및 부품 사업을 개시하였으며, 2022년 1월부터는 인도네시아에 합작법인을 설립하여 ESS(Energy Storage System) 용 및 전기자동차용 배터리 팩 제조장비 관련 신사업을 개시하였다.

■ 동사의 연구개발활동

동사는 2017년 4월에 한국산업기술진흥협회로부터 공인받은 기업부설연구소를 운영하고 있다. 최근의 리튬이차전지 수요 증가에 발맞춘 제품 차별화를 위한 장비의 생산속도 향상 및 불량률 감소를 위한 연구개발을 주로 수행하고 있다. 동사의 매출액 대비 연구개발투자비율은 2019년 3.1%, 2020년 10.1%, 2021년 7.0%였으며, 이러한 지속적 연구개발활동을 통해 국내 특허 39건, 해외 특허 5건을 확보하여 보유기술에 대한 기술적 진입장벽을 구축하고 있다.

[표 4] 동사의 주요 최근 연구개발 실적

연구 과제명	연구결과/기대효과/상용화	연구 기간
600CPM Rotary Cutter	<ul style="list-style-type: none"> 600CPM(선속도 1,000 mm/sec)으로 Cutting 가능한 Rotary Cutter 제작 및 Motion 제어 알고리즘 개발 고속 Notching 적용으로 생산성 증대 고속에서도 안정적 품질 확보 Cutting이 필요한 공정 설비에 적용으로 생산성 증대 	2019.09~ 2020.02
음극 고속 Laser Notching	<ul style="list-style-type: none"> 레이저 제어 전극 Cutting 기술 레이저 갈바 광학 모션 동기화 제어기술 전극 타발 후 Vision 검사 알고리즘 제어 기술 전극 Winder 제작 및 제어 기술 해외 배터리 제조사에 납품 계약 수주 	2020.03~ 2021.07
양극 고속 Laser Notching	<ul style="list-style-type: none"> 그린 레이저, IR 레이저를 이용한 유지부 식각(Ablation) 절단 공정 패턴지그 교체주기 연장 및 최적화 하이브리드 가공 S/W 기술 적용 우위 확보 해외 배터리 업체 장비 계약 수주 	2020.07~ 2021.07
원호 밀착형 비전 알고리즘 개발	<ul style="list-style-type: none"> 원통 롤러에 밀착된 전극의 Pitch 측정이 가능한 Vision 알고리즘 개발 Roll to Roll 설비의 Vision 측정 정밀도 향상 	2021.05~ 진행 중
4680 Cell Rotate Test Kit	<ul style="list-style-type: none"> 대형 Cell 적용 시 발생하는 문제점 개선 4680 Cell 외관 검사 정확성 확보 2170 Cell 적용에 따른 문제점 개선 실 설비 적용 전 Feasibility Test 	2022.02~ 진행 중

*출처: 동사 사업보고서(2021.12), NICE디앤비 재구성

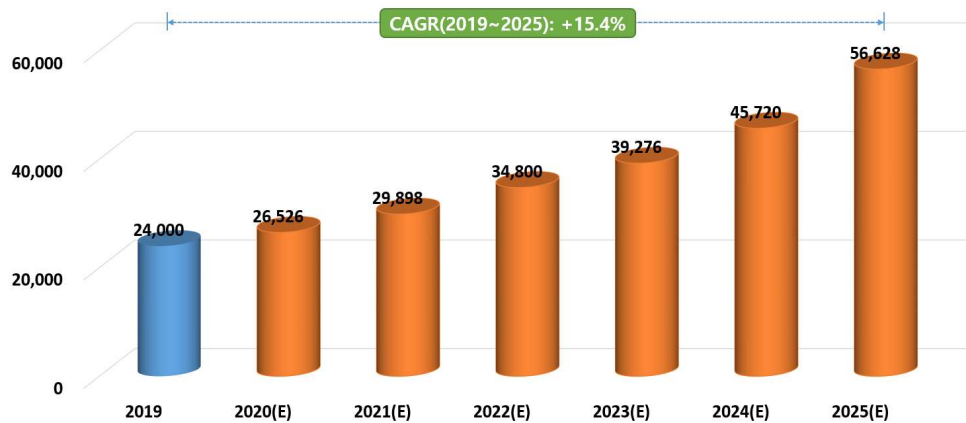
■ 리튬이차전지 및 관련 장비 시장의 성장세

초기 리튬이차전지 시장은 노트북이나 휴대폰 같은 휴대용 기기에 사용되는 소형 전지가 주를 이루었으나, 몇 년 전부터 전기자동차, ESS 등의 수요가 증가하며 중형 및 대형 전지 개발이 활발히 이루어지고 있다. 현재, 각국에서 정부 차원의 이산화탄소 배출규제 기준 강화 정책이 추진되고 있으며, 이에 대한 방안으로 전기자동차 세제지원 및 인프라 구축 지원 등 전기자동차 보급 확대를 위한 정책이 시행 중이다. 이에 따라 전기자동차의 핵심부품인 리튬이차전지 수요가 증가하고 있다. 또한, 국내에서는 제3차 에너지기본계획(2019.06) 및 제4차 에너지기술개발계획(2019.12) 등을 통해 리튬이차전지를 육성하기 위한 구체적인 정책지원을 제시하고 있다. 이상과 같은 국가별 탄소중립 정책 및 전세계적인 전기자동차 판매량 증대 등에 힘

입어 리튬이차전지 산업의 시장은 향후 지속적으로 성장할 것으로 예상된다.

글로벌 시장조사기관인 MarketsandMarkets의 보고서(2018, 2020)에 따르면, 세계 리튬이차전지 시장은 2019년 400.0억 달러(48조 원, \$1=W1,200)에서 연평균 15.4% 성장하여 2025년 943.8억 달러(113조 2,560억 원, \$1=W1,200)에 이를 것으로 전망되었다. 한편, 동 보고서에 따르면, 국내 리튬이차전지 산업의 시장규모는 세계시장의 5% 수준인 바, 국내시장은 2019년 2조 4,000억 원에서 연평균 15.4% 성장하여 2025년 5조 6,628억 원에 이를 것으로 추산된다.

[그림 2] 국내 리튬이차전지 산업의 시장규모 (단위: 억 원)

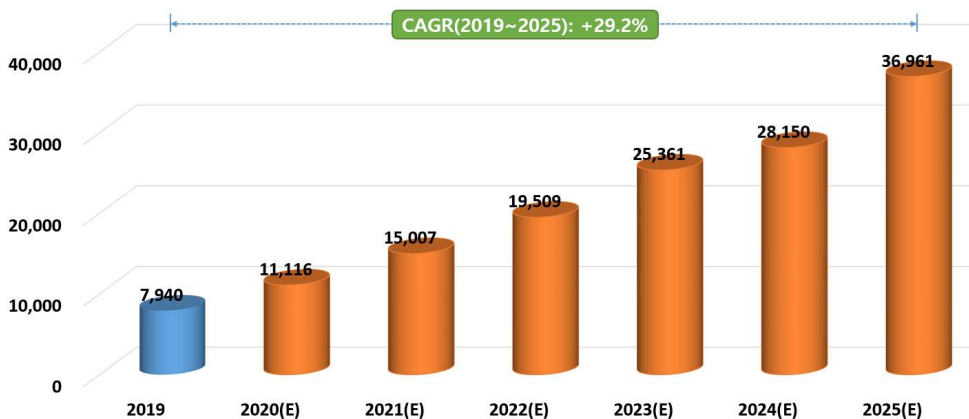


*출처: MarketsandMarkets(2018, 2020), NICE디앤비

리튬이차전지 제조장비 및 측정장비 산업은 후방산업으로 제조장비 및 측정장비의 소재·부품 산업, 전방산업으로 리튬이차전지 산업을 두고 있다. 현재, 리튬이차전지 업체들의 증설 규모 확대로 전방시장 확대가 진행 중이며, 그에 따라 리튬이차전지 제조장비 및 측정장비 시장도 확대될 전망이다.

중소기업 전략기술로드맵(2022.01)에 의하면, 리튬이차전지 제조장비 및 측정장치의 세계시장은 2019년 50.1억 달러(6조 130억 원, \$1=W1,200)에서 2025년 85.4억 달러(10조 2,480억 원, \$1=W1,200)로 연평균 9.3%씩 성장할 전망이며, 국내시장은 2019년 7,940억 원에서 연평균 29.2% 성장하여 2025년에는 3조 6,961억 원에 이를 전망이다.

[그림 3] 국내 리튬이차전지 제조장비 및 측정장치 산업의 시장규모 (단위: 억 원)



*출처: 중소기업 전략기술로드맵(2022.01), NICE디앤비 재구성

■ 경쟁업체 및 시장점유율 현황

[나인테크] 나인테크는 2007년 6월 설립되어 2017년 6월 코스닥 시장에 상장한 중소기업이다. 본사는 경기도 평택시에 소재하고 있으며, 리튬이차전지 및 디스플레이 제조장비를 제작하여 판매하는 사업을 영위하고 있다. 2021년 별도기준으로 리튬이차전지 제조장비 사업의 매출비중은 66.8%이며, 노칭 장비, 라미네이션 장비, 스테킹 장비 등을 판매하고 있다. 최근 3년(2019년~2021년)간 평균 매출액은 680.6억 원이며, 평균 영업이익률은 0.5%이다.

[하나기술] 하나기술은 2000년 6월 설립되어 2020년 11월 코스닥 시장에 상장한 중소기업이다. 본사는 경기도 용인시에 소재하고 있으며, 리튬이차전지 제조장비 사업과 Glass 열가공 장비 사업을 영위하고 있다. 주요 제품으로는 노칭 장비, 스테킹 장비, 탭 웰딩 장비, 패키징 장비, 전해액 충전 장비 등이 있으며, 원형, 각형 및 폴리머에 이르는 모든 형태의 리튬이차전지에 대한 제조장비를 제작하고 있다. 최근 3년(2019년~2021년)간 평균 매출액은 867.8억 원이며, 평균 영업이익률은 0.1%이다.

[에이프로] 에이프로는 2000년 6월 설립되어 2020년 7월 코스닥 시장에 상장한 중소기업이다. 본사는 경기도 군포시에 소재하고 있으며, 리튬이차전지 생산공정 중 활성화 공정에 사용되는 장비를 전문적으로 제작하여 판매하는 사업을 영위하고 있다. 즉, 주요 제품으로는 충·방전기, 고온가압 충·방전기, 활성화 공정 중 발생한 가스를 제거하는 디개싱 장비, 리튬이차전지의 내부저항 및 전압을 측정하여 내부 특성을 파악하는 IR-OCV 장비, 이차전지의 성능과 수명을 검사하는 Cycler, 양품과 불량품을 구분하여 분류된 장소로 이동시키는 Selector, 리튬이차전지의 안정화를 위한 Aging 장비 등이 있다. 최근 3년(2019년~2021년)간 평균 매출액은 592.9억 원이며, 평균 영업이익률은 3.3%이다.

[엠펙러스] 엠펙러스는 2003년 4월 설립되어 2017년 9월 코스닥 시장에 상장한 중소기업이다. 본사는 충북 청주시에 소재하고 있으며, 리튬이차전지 조립공정에 특화된 정비를 전문적으로 제작하여 판매하고 있다. 주요 제품으로는 노칭 장비, 스테킹 장비, 탭 웰딩 장비, 패키징 장비, 디개싱 장비 등이 있다. 최근 3년(2019년~2021년)간 평균 매출액은 1,131.2억 원이며, 평균 영업이익률은 -3.1%이다.

[엔에스] 엔에스는 1999년 11월 설립되어 2015년 12월 코스닥 시장에 상장한 중소기업이다. 본사는 충북 청주시에 소재하고 있으며, 리튬이차전지 제조장비 사업 및 레이저응용제조 자동화 장비사업을 영위하고 있다. 2021년 연결기준으로 리튬이차전지 제조장비 부문의 매출비중은 83.7%이며, 이차전지 조립공정 및 디개싱 공정에 특화된 장비를 전문적으로 제작판매하고 있다. 최근 3년(2019년~2021년)간 평균 매출액은 593.0억 원이며, 평균 영업이익률은 8.0%이다.

[표 5] 동사 및 경쟁업체의 수익률 현황

구분		2019년	2020년	2021년	평균
동사 ¹⁾	매출액(억 원)	1,088.5	343.1	454.0	628.5
	영업이익률(%)	0.6	-40.0	-28.0	-22.5

나인테크 ²⁾	매출액(억 원)	752.4	658.7	630.8	680.6
	영업이익률(%)	8.6	5.0	-12.1	0.5
하나기술 ¹⁾	매출액(억 원)	592.9	880.4	1,130.0	867.8
	영업이익률(%)	9.7	-5.1	-4.4	0.1
에이프로 ¹⁾	매출액(억 원)	673.6	489.9	615.3	592.9
	영업이익률(%)	15.4	2.2	-7.8	3.3
엠플러스 ¹⁾	매출액(억 원)	1,043.4	1,585.4	764.8	1,131.2
	영업이익률(%)	2.6	6.3	-18.3	-3.1
엔에스 ¹⁾	매출액(억 원)	650.6	666.3	462.2	593.0
	영업이익률(%)	8.5	10.2	5.1	8.0

*출처: 각 기업 사업보고서(2021.12), ¹⁾K-IFRS 연결기준, ²⁾K-IFRS 별도기준

SWOT 분석

[그림 4] SWOT 분석



동사의 ESG 활동



동사는 환경(E) 부문에서 전 세계적인 탄소배출 규제로 인해 미래 친환경 에너지 사업으로 분류된 리튬이차전지 분야에 대한 사업을 주력사업으로 추진하고 있으며, 주로 전기차 배터리의 핵심부품으로 사용되는 리튬이차전지를 생산하기 위한 핵심장비를 개발하고 있다. 더불어, 동사는 지속적인 기업 성장을 견인할 신규사업으로 전기차 폐배터리 재활용 장비 및 전고체 배터리 장비 사업을 추진하고 있다. 동사는 정부의 그린뉴딜 정책인 '2025년 전기차 누적 보급대수 300만대' 계획에 발맞춰 폐배터리 팩과 모듈을 자동으로 분해, 분리하는 자동화 시스템 개발을 추진하고 있으며, 기존의 리튬이온 배터리에 에너지 밀도가 높으면서도 화재 위험성이 적고, 가벼워 차세대배터리로 불리우는 전고체 배터리 조립라인 공정에 필요한 장비의 개발을 추진 중이다. 더불어, 동사는 환경문제의 중요성을 인식하여 제품의 개발 및 생산과정에 국내외 환경 관련 법규를 준수하고 있으며, 원재료 구매부터 제품

설계, 개발, 생산 및 폐기에 이르는 전 공급망 내에서 사용되는 부품과 완제품에 대해 엄격하게 검사하고 관리하고 있다. 또한, 천연자원의 효율적인 활용을 통해 환경오염을 최소화하여 환경을 보호하고 있다. 이외에도, 동사는 사내에서 배출되는 폐기물 및 환경오염물질을 최소화하기 위해 폐기물 관리 프로세스를 구축하고 업무용 차량을 친환경 차량으로 대체하여 운용할 계획이다.



동사는 사회(S) 부문에서 직원 편의시설인 사내식당을 통해 임직원의 영양관리와 함께 식대비 부담을 줄이고 있으며, 가정이 공존하는 근무환경을 조성하기 위해 산전·후 휴가, 육아휴직, 남성출산휴가 등을 지원하고 있다. 또한, 동사는 기숙사 제공, 자녀학자금 지원, 정기 건강검진 지원, 차량 유류비 보조, 사내외 교육비 지원, 재해 보조금 지원, 콘도이용 지원 등을 다양한 복리후생제도를 운영하여 임직원의 행복한 삶을 지원하고 있다. 더불어, 동사는 임직원들의 노력에 따른 합리적 보상을 보장하기 위해 승진 제도, 인재

추천인 포상 제도 및 성과급 제도를 운영하고 있으며, 이를 통해 모든 임직원을 능력과 성과에 따라 공정하게 대우하고 있다.

한편, 동사는 사업의 이익과 성장만 추구하는 것이 아니라, 저소득층, 사회적 약자 등을 위한 사회공헌활동을 진행하고 있다. 동사는 2020년 저소득층과 불우이웃을 위한 사회복지사업을 영위하고 있는 사단법인 웃음플러스와 사회공헌활동 협약을 체결하고 정기 후원을 진행하고 있으며, 장애인 우대 채용을 통해 기업의 사회적 책임을 이행하고 사내에 휠체어용 난간, 유도점자블록, 장애인 화장실, 장애인 전용 주차장 등을 구축하여 채용된 장애인들을 배려한 최적의 근무환경을 조성하고 있다.

이외에도, 동사는 고객에게 만족할 수 있는 제품과 서비스를 제공하기 위해 효율적인 품질관리시스템을 구축하여 ISO9001(품질경영시스템)을 취득한 바 있다.

동사의 사업보고서(2021.12)에 의하면, 동사는 전 임직원을 정규직으로 채용하고 있다. 한편, 동사는 여성 근로자의 비율이 약 7.2%로 고용노동부 자료(2021.02)에 따른 동 산업(C29, 기타 기계 및 장비 제조업)의 평균 여성 근로자 비율인 13.9%에 다소 미치지 못하는 수준이고, 동사의 남성 대비 여성 근로자의 임금 수준이 약 64.8%로 산업평균인 73.4%를 하회하는 수준이고, 남성대비 여성 근로자의 근속연수 비율이 48.6%로 산업평균인 87.0%를 하회하는 수준으로 확인된다.

[표 6] 동사 근로자의 정규직 수 및 근속연수

성별	직원수(명)			평균근속연수(년)		1인당 연평균 급여액(백만원)	
	정규직	기간제 근로자	합계	동사	동 산업	동사	동 산업
남	155	-	155	3.7	6.9	54	47
여	12	-	12	1.8	6.0	35	35
합계	167	-	167	-	-	-	-

*출처: 고용노동부 「고용형태별근로실태조사」 보고서(2021.02), 동사 사업보고서(2021.12), NICE디앤비 재구성



동사는 지배구조(G) 부문에서 기업이 사회 구성원으로서 지역사회 및 이해관계자들과 공생할 수 있도록 기업운영의 투명성과 윤리성을 강조한 윤리경영을 실천하고 있다. 구체적으로 동사는 명절선물 안 받기 캠페인을 개최하여 협력사와 건전한 거래문화를 구축하고 있으며, 익명제보시스템을 운영함으로써 사내·외 비윤리 행위에 대해 강력하게 대응하고 있다.

동사의 이사회는 사내이사 4명, 사외이사 2명과 주주총회 결의에 의해 선임된 회계 전문성을 갖춘 상근감사 1명으로 구성되어 있다.

동사는 감사업무를 지원하기 위한 감사 지원조직(재무팀)을 보유하고 있으며, 이를 통해 경영 전반에 관한 감사업무를 지원하고 있다.

동사의 최대주주는 대표이사인 이종욱이며, 동사의 지분 9.17%를 확보하고 있다. 한편, 동사는 홈페이지에 감사보고서와 사업보고서를 공개하여 상장기업으로서의 기업공시제도 의무를 어느 정도 준수하고 있는 것으로 확인된다. 동사는 배당금 체도를 도입하고, 2011년부터 2017년까지 연속 배당을 실시하였으나, 2018년부터 현재까지 배당내역은 확인되지 않는다. 다만, 동사는 주주 가치 제고 등을 고려하여 배당가능이익 범위 내에서 적정수준의 배당을 추진하도록 노력하고 있다.

이사회		감사위원		주주	
의장, 대표이사의 분리	-	회계 전문성	○	최대주주 지분율	9.17
사내/사외/감사	4/2/1	특수관계인	-	소액주주 지분율	84.0
사외이사 재직기간	2년 미만	내부통제 제도	○	3년 이내 배당	-
내부위원회	-	감사 지원조직	○	의결권 지원제도	-

*출처: 동사 사업보고서(2021.12), 동사 공시자료(2022.02), NICE디앤비 재구성

II. 재무분석

e모빌리티 등 사업 포트폴리오 다각화를 통한 실적 확대 전망

동사는 최근 3개년간 수익성은 적자상태 지속하였으나, 리튬이차전지 사업 부문의 실적 반등을 통해 2021년 매출 회복세로 전환하였고, 해외 기업들과의 협업을 통한 매출 확대와 더불어 e모빌리티 등 사업다각화로 최근의 사업 부진을 만회할 것으로 기대된다.

■ 2021년 매출 외형 회복세로 전환

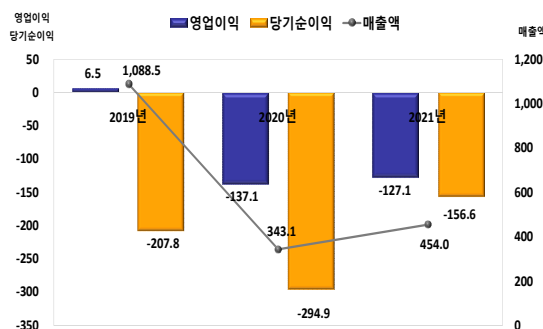
코로나19 유행에 따른 경기 불확실성 증대로 고객사 신규투자가 위축되고 해외 대규모 입찰 물량 수주가 지연되면서 2020년 343.1억 원[-68.5% YoY]의 매출액을 기록하는데 그치며 전년 1,088.5억 원 대비 큰 폭의 매출 감소를 보였다. 이후, 글로벌 완성차 업체들로부터의 배터리 제조 장비 수주 확대에 따른 리튬이차전지 사업 부문의 실적 개선과 더불어 종속회사인 (주)발리안트 매각에 따른 전년도 매출액 조정 등의 영향으로 2021년 매출액은 454.0억 원 [+32.3% YoY]을 시현하는 등 매출 회복으로 전환하였다.

■ 최근 3개년간 수익성 적자상태 지속

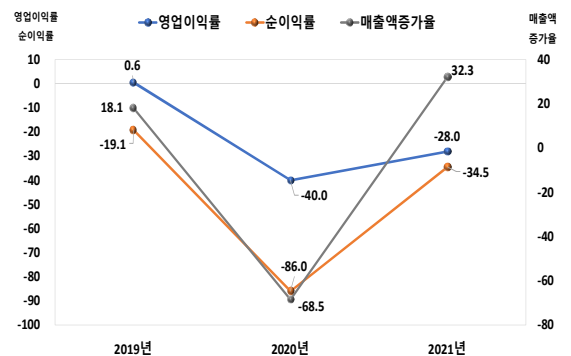
2020년 코로나19 사태에 따른 리튬이차전지 관련 전방산업 내 기업들의 위축된 투자경향과 해외 매출차질, 해외 셋업비용 증가 등으로 인해 2020년 영업손실 137.1억 원을 기록하며 영업수익성은 적자전환하였고, 2021년에도 영업손실 127.1억 원을 기록하며 영업수지가 적자상태를 지속하는 양상을 보였다. 영업적자에 따라 당기순이익도 적자 기조가 지속되고 있는 가운데, 2020년까지 동사의 관계기업인 (주)위즈덤[지분율 31.0%]과 관련한 지속적인 투자주식 손상 발생 등으로 순손실 규모가 확대추이를 보였으나, 2021년에는 동사의 중국 청도법인(Qingdao DAT New Technology Equipments Co., Ltd.) 청산 등 부실 계열사 정리를 통해 순손실 규모는 축소되었다[2021년 매출액영업이익률 -28.0%, 매출액순이익률 -34.5%].

[그림 5] 동사 연간 요약 포괄손익계산서 분석

(단위: 억 원, %, K-IFRS 연결기준)



매출액/영업이익/당기순이익 추이



증가율/이익률 추이

*출처: 동사 사업보고서(2021.12), NICE디앤비 재구성

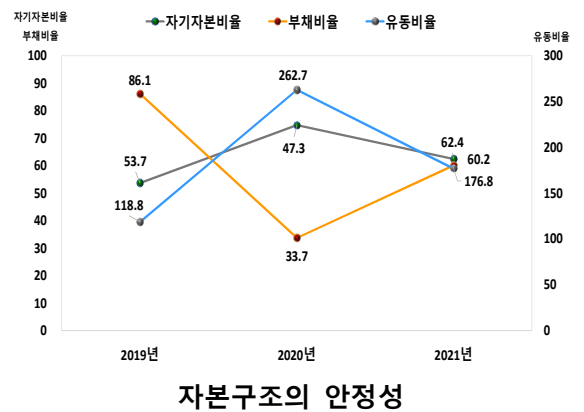
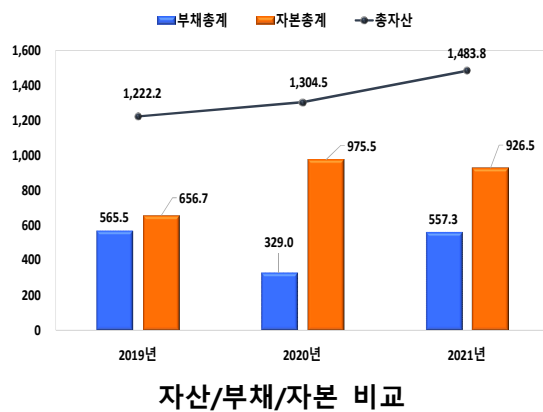
■ 최근 3개년간 순손실 지속하였으나, 무난한 재무구조 유지

최근 3개년간 순손실 발생에 따른 누적 결손금은 2019년 222.4억 원, 2020년 520.6억 원, 2021년 673.8억 원으로 확대추이를 나타냈다. 그러나, 동기간 동안 수차례의 전환사채의 자본금 전환과 42.5억 원 상당의 유상증자 등을 통해 최근 3개년간 연평균 부채비율 50% 내외, 자기자본비율 60% 내외의 양호한 재무안정성을 나타냈다[부채비율: 2019년 86.1%, 2020년 33.7%, 2021년 60.2% / 자기자본비율: 2019년 53.7%, 2020년 74.8%, 2021년 62.4].

한편, 2021년 말 기준 현금·현금성자산은 125.2억 원으로 총자산 대비 다소 저조한 수준이나, 단기차입금을 상회하고 있으며, 제공된 담보(장부가액 기준 130억 원의 토지 및 건물)와 코스닥 상장사로서의 자본시장 접근성 등을 감안하면 유동성 대응능력은 양호한 수준으로 판단된다.

[그림 6] 동사 연간 요약 재무상태표 분석

(단위: 억 원, %, K-IFRS 연결기준)



*출처: 동사 사업보고서(2021.12), NICE디앤비 재구성



[표 8] 동사 연간 요약 재무제표 (단위: 억 원, K-IFRS 연결기준)

항목	2019년	2020년	2021년
매출액	1,088.5	343.1	454.0
매출액증가율(%)	18.1	-68.5	32.3
영업이익	6.5	-137.1	-127.1
영업이익률(%)	0.6	-40.0	-28.0
순이익	-207.8	-294.9	-156.6
순이익률(%)	-19.1	-86.0	-34.5
부채총계	565.5	329.0	557.3
자본총계	656.7	975.5	926.5
총자산	1,222.2	1,304.5	1,483.8
유동비율(%)	118.8	262.7	176.8
부채비율(%)	86.1	33.7	60.2
자기자본비율(%)	53.7	74.8	62.4
영업현금흐름	214.4	-213.3	-94.7
투자현금흐름	-268.3	-237.4	-182.3
재무현금흐름	-169.9	378.7	305.0
기말 현금	168.2	95.0	125.2

*출처: 동사 사업보고서(2021.12)

Ⅲ. 주요 변동사항 및 향후 전망

국내·외 다양한 수주 확보 및 사업 포트폴리오 다각화를 통한 실적 개선 기대

동사는 국내·외 다양한 완성차 및 배터리 업체들과의 협업을 통한 수주 확보 및 매출 확대를 도모하고 있으며, e모빌리티 사업 등 사업다각화를 통해 중장기적인 사업 및 실적 확대가 이루어질 것으로 전망된다.

■ 우호적인 전방산업 환경 및 사업 다각화

코로나19 발생에 따른 리튬이차전지 관련 기업들의 투자 및 수요 감소 등 전방산업 위축으로 인해 2020년 매출액은 전년 대비 68.5% 감소하며 급격한 실적 부진을 나타냈으나, 글로벌 완성차 업체들의 배터리 제조장비 수요 확대 등 우호적인 시장 환경에 힘입어 매출 외형은 반등에 성공하였다. 2021년 공시 자료에 따르면, 기말 수주 잔고는 269.8억 원으로 전년 말 대비 120% 늘어났고, 전년 매출액의 59.4% 가량을 확보하고 있는 가운데, 2021년 12월 국내 업체와 90억 원 규모의 리튬이차전지 조립공정 제조설비 공급계약을 체결하는 등 2022년에도 매출 외형 회복세를 지속할 것으로 기대된다.

동사는 LG에너지솔루션의 1차 벤더(Vendor)로 안정적인 협업관계를 이어오고 있으며, 이를 바탕으로 국내·외 배터리 기업 및 완성차 업체들을 대상으로 배터리 장비 공급을 계획하고 있다. 2021년 10월 미국 Rivian 등 글로벌 완성차 기업과 리튬이차전지 제조장비 공급계약을 체결했고, 이 외에도 미국, 유럽 등 완성차 업체들의 배터리 내재화 추세에 따른 배터리 제조 공정 협업 논의로 추가적인 미국향, 중국향 수주 확보가 가능할 것으로 전망된다.

또한, 동사는 사업 다각화를 위해 폐배터리 분해·분리 장비, 전고체 배터리 제조장비, e모빌리티 완성차 및 부품, ESS용 및 전기자동차용 배터리팩 제조 장비 등의 신사업을 개시하여 본격적인 매출 증대 계획을 수립하고 있다.

■ 2022년 실적 개선 전망

동사는 2021년 하반기부터 고객사 투자 재개 및 전략고객별 신규 Pilot 설비 수주를 필두로 매출을 회복하고 있는 중이다. 2021년 LG에너지솔루션의 원통형 배터리 조립라인向 수주액 240억 원을 기록하였으며, 2022년에는 350억 원 수주를 목표로 하고 있다. 또한, 2021년 북미 전기차 업체 등 신규 고객사의 Pilot 라인向 수주액 92억 원을 기록하였으며, 2022~2023년 양산 라인 설비 수주가능성이 높은 것으로 전망된다. 더불어, 2022년 4월 국내 글로벌 배터리 제조사로부터 약 250억 원 규모의 신규장비 구매의향서(Letter of Intent)를 접수하였다. 그 외에, 동사의 최대 고객사인 LG에너지솔루션의 상장(2022년 1월)에 따른 막대한 공모자금이 배터리 공장 확충 및 장비 구입에 쓰이는 만큼 이에 따른 수혜효과도 기대된다.

동사는 LG에너지솔루션向 매출 확대, 고객 다변화, 신사업 수행 등을 통해 2022년 수주 1,090억 원, 매출 807억 원, 영업이익 28억 원(3.5%)을 달성하겠다는 사업계획을 수립하였다. 한편, 동사는 2021년 자본시장에서 총 335억 원의 외부자금을 조달하여 사업 확장에 필



요한 재원도 확보한 상황이다.

■ 증권사 투자의견

최근 1년 내 증권사 투자의견 없음.

■ 시장정보(주가 및 거래량)

[그림 7] 동사 1개년 주가 변동 현황



*출처: 네이버금융(2022년 04월 18일)