

이 보고서는 코스닥 기업에 대한 투자정보 확충을 위해 발간한 보고서입니다.

기술분석보고서

 YouTube 요약 영상 보러가기

비츠로셀(082920)

하드웨어/IT장비

요약
기업현황
재무분석
주요 변동사항 및 전망



작성기관

NICE평가정보(주)

작성자

장소현 전문연구원

- 본 보고서는 「코스닥 시장 활성화를 통한 자본시장 혁신방안」의 일환으로 코스닥 기업에 대한 투자정보 확충을 위해, 한국거래소와 한국예탁결제원의 후원을 받아 한국IR협의회가 기술 신용평가기관에 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 보고서의 요약영상은 유튜브로도 시청 가능하며, 영상편집 일정에 따라 현재 시점에서 미 게재 상태일 수 있습니다.
- 카카오톡에서 “한국IR협의회” 채널을 추가하시면 매주 보고서 발간 소식을 안내 받으실 수 있습니다.
- 본 보고서에 대한 자세한 문의는 작성기관(TEL.02-2124-6822)으로 연락주시기 바랍니다.

비츠로셀(082920)

리튬일차전지 및 특수전지 제조 전문기업

기업정보(2021/01/01 기준)

대표자	장승국
설립일자	1987년 10월 31일
상장일자	2009년 10월 28일
기업규모	중소기업
업종분류	일차전지 제조업
주요제품	리튬전지, 배터리 제조, 도매

시세정보(2021/09/13 기준)

현재가(원)	15,700
액면가(원)	500
시가총액(억 원)	3,382
발행주식수	21,539,152
52주 최고가(원)	18,700
52주 최저가(원)	13,200
외국인지분율	31.70%
주요주주	(주)비츠로테크

■ 리튬일차전지의 독보적 기술력 및 전방산업과 함께 성장

비츠로셀(이하 동사)은 민간산업용 및 군수용에 필요한 전원 공급 목적의 전지제품을 생산하는 리튬일차전지 전문 제조 기업이다. 설립 후 30년 이상 연구개발에 매진하여 다양한 용도의 리튬일차전지를 생산하였고 제품 라인업을 확대하였다. 그 기술을 인정받아 2020년 국방품질경영상 국무총리 표창을 받았으며, 포브스(Forbes)에서 선정한 '2020년 아시아 200대 유망기업'에 선정되었다. 동사의 제품은 다양한 산업에 적용되고 있으며, 특히 스마트미터기(Advanced Metering Infrastructure, 이하 AMI)의 경우 에너지 사용의 실시간 계측이 가능한 제품으로 세계적인 에너지 절감 및 신재생에너지 보급 확대의 정책 방향과 함께 맞물려 수요가 증가하고 있다. 리튬일차전지가 전원공급원으로 사용되어 동사의 주요제품 수요 역시 함께 증가할 것으로 판단된다.

■ 리튬이차전지 소재 및 초박형 필름전지의 신규 사업 진출

최근 동사는 리튬이차전지 소재 사업 및 초박형 필름전지 사업을 확장하였다. 센서 기술을 보유한 캐나다의 기업과 초박형 필름전지 기술을 보유한 국내의 벤처기업을 지분 인수하여, 기술 및 제품 융복합에 의한 기술 및 사업역량 확대를 도모하고 있다. 특수목적용 이차전지, 리튬이온전지 소재 및 이차전지 소재, 초박형필름전지 분야의 사업부를 구성하고 연구개발 및 신규 매출처를 확보할 계획이다.

■ 세계 최대 규모의 신뢰성 시험소 및 완전자동화 생산설비 보유

동사는 2017년 화재로 공장이 전소되었으나, 2018년 신규 공장(일명 스마트캠퍼스)을 준공해 기존 거래처를 유지하며 실적경신과 재기에 성공했다. 스마트캠퍼스는 제품군별, 공정별 건물 분리 및 7도 이상의 내진설계로 구축되었으며, 제품 공정의 완전자동화 및 수직계열화를 생산 효율성을 확보하였다. 2016년 대비 생산능력이 37% 향상되어 업무효율이 개선되었다.

요약 투자지표 (K-IFRS 연결 기준)

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)
2018	1,126	346.5	196	17.4	154	13.7	13.5	11.1	20.7	714	5,614	13.9	1.8
2019	1,334	18.5	253	19.0	201	15.0	15.3	13.0	15.9	932	6,567	14.4	2.0
2020	1,132	(15.2)	182	16.0	141	12.5	9.5	8.0	20.8	656	7,235	25.2	2.3

기업경쟁력

기술개발 역량

- 10년 이상 고수명, 극한 환경의 작업용 전지 생산
 - Li/SOCl₂(Bobbin 및 Wound 타입), 고온전지, 앰플전지 등 품질 인증 및 기술력 확보
- 신규사업 확대를 통한 차세대 전지 연구
 - 주요제품인 스마트미터기 제품 외 이차전지, 필름전지 제품 등 신규사업을 주요 대기업과 협업 연구

생산 인프라 및 경쟁력 확보

- 기존 공장 3배 규모 당진 스마트캠퍼스 가동
 - 연구소, 사무동, 신뢰성시험소, 공장동 등 입주
 - 2016년 대비 생산능력 37% 증가
- 국내외 인정받은 기업 및 품질 인증
 - '2021 코스닥 라이징 스타'로 선정, 기술 경쟁력 입증
 - 포브스(Forbes): '2020년 아시아 200대 유망기업' 선정
 - '2020년 제8회 국방품질경영상 국무총리 표창' 수상

핵심기술 및 취급 품목

핵심기술

- 제품의 완전자동화 및 수직계열화
 - 전해액, 리튬포일, 캐소드, EDLC → 주요 핵심부품의 완전자동화 및 수직계열화, 검사 완전자동화 구축
- 업계 최대 규모의 신뢰성 시험소
 - 방전 채널 9,297개, 온도챔버 181개 구축
- 스마트 미터링 시스템에 최적화된 하이브리드 솔루션 (배터리+EDLC) 보유

주력 제품



Li/SOCl₂(Bobbin & Wound type), 고온전지, 앰플전지

ESG 현황

Environment

항목	현황
환경 정보 공개	■
환경 경영 조직 설치	田
환경 교육 수준	田
환경 성과 평가체계 구축	田
온실가스 배출	■
에너지, 용수 사용	■
신재생 에너지	■

田 : 양호 ■ : 미흡 □ : 확인불가

Social

항목	현황
인권보호 정책 보유	田
여성/기간제 근로자 근무	田
협력사 지원 프로그램	田
공정거래/반부패 프로그램	田
소비자 안전 관련 인증	田
정보보호 안전 관련 인증	田
사회공헌 프로그램	田

田 : 양호 ■ : 미흡 □ : 확인불가

Governance

항목	현황
주주의결권 행사 지원제도	田
중장기 배당정책 보유	■
이사회 내 사외이사 보유	田
대표·이사회 독립성	田
감사위원회 운영	田
감사 업무 교육 실시	田
지배구조 정보 공개	田

田 : 양호 ■ : 미흡 □ : 확인불가

- ▶ 당사는 경영전략관리본부 소속 안전환경팀을 별도 운영하고 있으며, ESG 환경경영을 위해 CSR 평가기준인 Ecovadis(에코바이스) 평가 프로세스를 검토 도입 중임.
- ▶ 2020년 제 8회 국방품질경영상 국무총리 표창을 수상하였으며, 2019년부터 품질/환경 경영방침을 공개하고 있음. 이 외에 ESG에 관한 설문 및 동사의 최신 의견을 반영함.
- ▶ 이사회 내 사외이사 비중이 50%로, 이사회 독립성을 확보하고 있으며, 감사위원회를 운영 중임.

* 본 ESG현황은 나이스평가정보사가 분석대상 기업으로 입수한 정보를 요약 정리한 것으로, 분석 시점 및 기업의 참여도에 따라 결과가 달라질 수 있습니다.

I. 기업현황

리튬일차전지 및 특수전지 제조 전문기업

리튬일차전지 전문기업인 비츠로셀은 우수한 제품 생산능력과 업계 최대 규모의 제품군을 보유하고 있으며, 세계 일차전지 산업 3위인 세계적 기업이다. 에너지, 안보, 모바일데이터/RFID, 전자제품 등의 전방산업 성장에 따라 전지공급원으로 사용되는 동사의 제품 수요가 늘어날 전망이다.

■ 개요 및 사업 현황

동사는 1987년 10월 리튬일차전지 제조기업인 ‘테크라프’로 설립된 후, 2002년 6월 (주)비츠로셀로 상호를 변경하였고, 2009년 10월 코스닥 상장되었다. 전지사업을 통해 대부분 매출이 실현되고 있으며, 특수용도에 맞는 다양한 전지를 독자적으로 개발하여 양산 및 공급 중이다. 2021년 반기보고서에 따르면, 본사는 충청남도 당진시 합덕읍 인더스파크로 70에 소재해 있으며, 총 364명의 직원이 재직 중이다.

동사는 비츠로그룹에 소속되어 있고, 비츠로테크 지주회사가 동사의 지분 35.09% 소유하고 있으며, 장순상 대표이사(미등기임원)는 비츠로테크의 지분 46.52%를 소유한 최대주주다. 한편 2006년부터 장승국 대표이사는 내수 위주에서 수출 전환하여 세계 기업으로 성장시켰다. 설립 이후 다양한 용도의 리튬일차전지 개발 및 제조를 수행하였고, Li/SOCl₂ Bobbin 계열 전지는 전 세계적인 스마트미터기(Advanced Metering Infrastructure, 이하 AMI) 시장 성장과 함께 매출이 증가하였다. 또한, 2018년 ‘당진 스마트캠퍼스’를 구축하여 내진 설계에 따른 안전성 및 업계 최대 규모의 신뢰성 시험소를 갖추었다.

AMI, 통신기기 등에 사용되는 Li/SOCl₂는 77.61%의 매출 비중을 차지하고 있으며, 스마트 무기 등 군사용에 적용되는 고온전지 및 앰플전지, 열전지, EDLC는 19.03%로 파악된다. 이외 신규 사업으로 이차전지, 필름전지 등 각 분야의 선도기업과 제품 연구개발을 도모하여 향후 차세대 전지 시장에 대응이 가능할 것으로 보인다.

표 1. 사업부문별 매출비중(2020)

사업부문	제품	용도	매출 비중(%)
Li/SOCl ₂ Bobbin	SB-AA02, SB-AA11, SB-A01 등	스마트미터기, 메모리 백업 등	66.53
Li/SOCl ₂ Wound	SW-A01, SW-AA01, SW-C01 등	통신기기, GPS, 물류 추적 등	11.08
기타	고온전지, 앰플전지, 열전지, EDLC	스마트무기, 유도무기 전원 등	19.03
상품	Li/MnO ₂ 외	AED, 카메라, 보안장비 등	2.45

*출처: 사업보고서(2021년 반기보고서), NICE평가정보(주) 재구성

■ 보유기술 및 주요제품 현황

동사는 1988년 미국 배터리 제조업체인 Greatbatch.Inc.와 기술제휴를 하였고, 리튬일차전지 시장에 진출한 이후 30년 이상 리튬일차전지 연구개발 역량 확보에 집중하여 기술 자립에 성공하였다. 리튬일차전지 핵심부품과 완제품의 설계, 개발, 생산 고도화를 통한 에너지, 안보, 모바일데이터, 전자제품 산업 용도별 제조가 가능하여 높은 기술 경쟁력을 확보하였다. 동사의 제품은 10년 이상 긴 수명과 낮은 자가 방전율을 보유하여 국방품질경영체제 인증 및 세계 일류상품 인증을 받아 기술적으로 우위에 있다.

동사의 제품은 에너지, 안보, 모바일데이터/RFID, 전자제품 분야로 분류되며, Li/SOCl₂ 종류의 Bobbin 계열, Wound 계열로 구분하여 제조하고 있다. Bobbin 계열 전지는 리튬포일을 1회 권취한 전지이며 장기간 저출력으로 사용하는 기기에 적합하다. Wound 계열 전지는 리튬포일을 2회 이상 권취하여 나선형 형태의 음극을 갖는 전지로 단기간 사용되는 고출력 기기에 적합한 특성이 있다. 이 외에도 동사는 군용 비축 전지로 사용되는 Li/SOCl₂ Reserve 계열 제품과 저출력이지만 저렴하여 카메라 및 보안 장비 등에 사용되는 Li/MnO₂ 계열 제품도 생산 중이다.

■ 주요 거래처

동사는 해외영업본부와 특수민수영업본부로 구분된 영업팀을 구성하여 거래처를 담당하고 있으며, 수요처와 각 해외 지역의 특성에 따라 맞춤 거래하고 있다. 한편, 기존 거래를 유지하고 있는 주요 매출처의 경우 대부분 동사 단독으로 전지를 납품하고 있으며, 이에 영업상 기밀유지를 위해 독점 거래 중인 거래처는 밝혀지지 않았으나, 신규 해외 계약 체결현황은 [표 2]와 같다.

표 2. 거래처와 신규 공급계약 체결 현황

지역	거래처	공급 제품	기간
영국	Landis&Gyr	스마트가스미터용 배터리	2021.10~2024.09
이탈리아	Pietro	스마트가스미터용 배터리	2021.05~2022.12
미국	PHX Energy Services	석유시추장비용 고온전지	2020.11~2023.10
이탈리아	Metersit	스마트가스미터용 배터리	2021.02~2024.01
미국	Badger Meter	스마트수도미터용 배터리	2020.01~2022.12

*출처: 동사 IR자료(2021) NICE평가정보(주) 재구성

■ 시장 현황 및 경쟁사 현황

Frost & Sullivan(2016)에서 공시한 자료를 바탕으로 동사의 반기보고서에 따르면, 리튬일차전지 시장에서 2020년 기준 동사의 시장점유율은 약 16%로 글로벌 3위로 추정되며, 주요 경쟁사이자 1,2위 업체인 Saft, Tadiran의 경우 18~19%로 추정된다.

가장 많은 기업이 경쟁하는 에너지 절감 및 스마트그리드 사업에는 Saft(프랑스), Tadiran(이스라엘), Electrochem(미국), Hitachi-Maxwell(일본), Toshiba(일본)가 참여하고 있으며, 동사는 빠른 납기, 가격경쟁력, 기술대응을 통해 경쟁사 대비 시장 지위 우위를 점하고 있다.

■ 연구개발 현황

동사는 1991년부터 30년간 기업부설연구소를 운영하고 있으며 제품 성능 향상, 신제품 개발, 공정개선, 공정 국산화를 위한 연구개발을 수행 중이다. 2021년 6월 기준 총 매출액의 4.3%를 연구개발에 투자한 것으로 파악되며 2021년 반기보고서 기준, 국방과학연구소 공동과제를 수행하고, 민간기업과의 협업 또는 자체 프로젝트를 다수 수행한 실적을 보유하고 있다. 현재 진행 중인 과제는 ‘전동차 하이브리드 배터리팩용 장수명 이차전지 및 커패시터 기술개발(2018.04~2022.12)’ 과 ‘초고사양(RC 시정수 0.38F급)슈퍼커패시터 개발 및 고출력 모듈 개발(2019.04~2023.12)’ 등으로 파악된다. 이 밖에 특허등록 154건, 실용신안등록 27건, 디자인등록 3건, 특허출원 8건으로 다수의 지식재산권을 보유하고 있어 연구개발이 지속해서 이루어지고 있는 것으로 파악된다.

■ 기술사업 분석

동사는 30년 이상 리튬일차전지 개발을 통해 핵심부품 설계 및 완제품 제조기술을 확립하고, 다양한 산업(에너지, 안보, 모바일데이터/RFID, 전자제품)에 적용 가능한 제품 라인업을 구축하였다. Li/SOCl₂ Bobbin 계열은 10년 이상 내구성을 보유한 AMI용 전지에 적용되며, 이외에도 Li/SOCl₂ Wound 계열, 열전지, 앰플전지, Li/MnO₂ 계열 등 군수 및 특수용 전지에 보급 가능한 제품을 보유하고 있다. 2021년 사업보고서에는 최근 생산실적 및 가동률은 명시하지 않았으나 2019년 사업보고서에 따르면, 2018년 스마트캠퍼스 완공에 따라 연 3,138억 원 규모의 전지 생산이 가능한 것으로 파악되었으며, 세계 최대 규모의 신뢰성 시험소를 보유하여 효율적인 품질대응이 가능하다.

2010년 한국전력 주도로 보급되었던 AMI는 2020년 400만 가구를 목표로 보급 계획이었으나, 코로나19의 사회경제적 이슈와 보안 등의 법적 문제에 부딪혀 320만 가구만 보급된 상황이다. 주택 건설 시 AMI를 설치, 확대하는 게 효율적인 도입이지만 신축 아파트 및 주택이더라도 기존 미터기를 우선 도입하여야 한다. 비효율적인 공정에 의해 보급이 일부 제한되는 제약이 있으나, 정부는 스마트그리드 구축 정책과 에너지 효율 향상에 따른 비용 절감 등을 위해 2023년까지 2,000만 이상 가구에 AMI를 보급할 계획인 것으로 파악된다. 또한, 수자원공사도 2022년까지 수돗물 원격 검침에 따른 취약계층의 위기 알람을 위해 각 지자체에 AMI를 보급할 계획이다.

이러한 동향을 통해 국내 AMI 시장은 가속화될 것으로 보이므로 동사의 리튬일차전지 매출 중 60%를 차지하고 있는 AMI 전원의 매출에 긍정적인 요소로 작용해, 지속적인 매출증가가 예상된다.

Ⅱ. 재무 분석

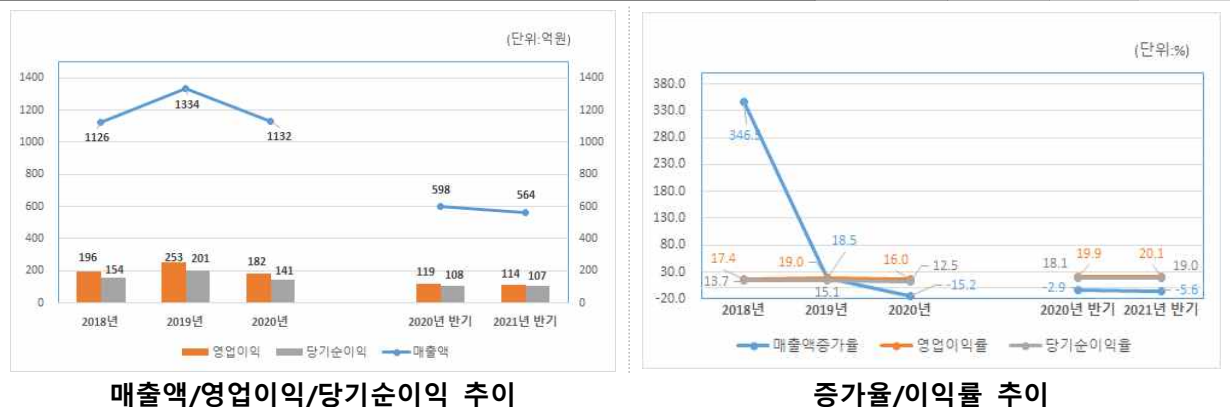
리튬일차전지 및 특수전지 제조 전문기업

동사는 배터리 및 리튬전지의 생산 및 판매 등을 주요 사업으로 영위하고 있으며, 2020년 결산기준 매출액은 COVID-19 확산에 따른 글로벌 인프라 투자 부진으로 전년대비 15.2% 감소한 1,132억 원의 매출을 시현하였다.

■ 제품매출 부문이 총 매출의 95% 이상을 차지

동사는 제품 매출부문, 상품 매출부문, 기타(용역, 운송, 임대) 매출부문으로 나누어져 있으며, 제품 매출이 1,097억 원(총 매출의 96.9%), 상품 매출이 28억 원(총 매출의 2.5%), 기타 매출이 7억 원(총 매출의 0.6%)으로 구성되어 있다.

그림 1. 동사 연간 및 분기 요약 포괄손익계산서 분석

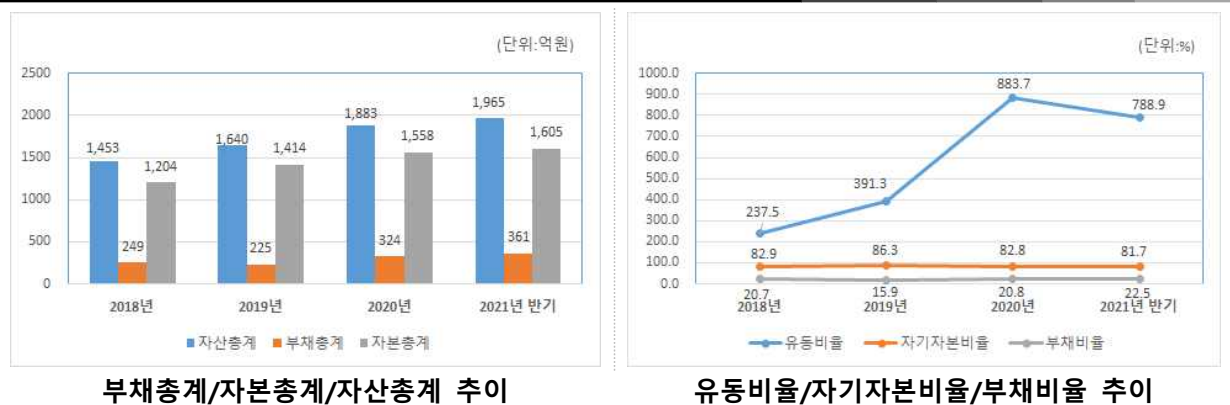


매출액/영업이익/당기순이익 추이

증가율/이익률 추이

*출처: 동사 사업보고서(2020), 반기보고서(2021)

그림 2. 동사 연간 및 분기 요약 재무상태표 분석



부채총계/자본총계/자산총계 추이

유동비율/자기자본비율/부채비율 추이

*출처: 동사 사업보고서(2020), 반기보고서(2021)



■ 매출 감소 및 수익성 저하에도 양호한 수익구조 유지

동사는 배터리 및 리튬전지의 생산 및 판매 등을 주요 사업으로 영위 중에 있으며, 국내 사업부와 미국 사업부에서 매출이 발생하고 있고, 수출 비중이 75~80% 정도에 이르고 있다. 2020년 결산기준 매출액은 COVID-19 확산에 따른 글로벌 인프라 투자 부진으로 Li/SOCI2 전지 수주가 위축되어 1,132억 원의 매출을 실현하여 전년대비 15.2%가 감소하였다.

동사의 매출액은 2018년 1,126억 원(+346.5% YoY), 2019년 1,334억 원(+18.5% YoY), 2020년 1,132억 원(-15.2% YoY)을 기록하는 등 최근 매출은 감소하였다.

동사의 매출원가율은 2019년 73.1%, 2020년 72.4%로 원가율은 감소하였으나, 판관비 부담의 확대로 매출액영업이익률은 2019년 19.0%, 2020년 16.0%를 기록하여 영업이익이 전년 대비 저하되었으나, 산업평균 대비 양호한 영업수익성을 나타냈다.

한편, 매출액순이익률은 2019년 15.1%, 2020년 12.5%를 기록하여, 순이익이 전년대비 저하되었으나, 산업평균 대비 양호한 수준을 나타냈다.

■ 2021년 상반기 전년 동기 대비 매출 감소하였으나, 수익성 양호

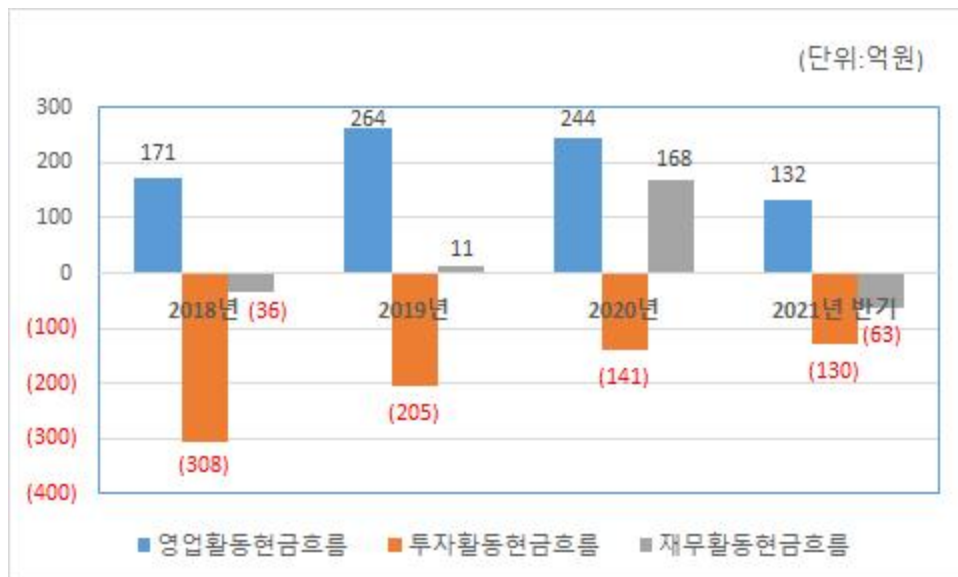
2021년 상반기 매출액은 전년 동기대비 5.6% 감소한 564억 원을 기록하였으나, 매출액영업이익률 20.1%, 매출액순이익률 19.0%를 나타내며 양호한 수익성을 나타냈다.

주요 재무안정성 지표는 부채비율 22.5%, 자기자본비율 81.7%, 유동비율 788.9%를 기록하는 등 산업평균 대비 양호한 수준을 나타냈다.

■ 현금 유동성 확보

2020년 영업활동현금흐름은 매출채권 일부 회수 등의 영향으로 정(+)의 상태를 유지한 가운데, 244억 원을 나타내고 있고, 자본잉여금 증가 및 이익준비금 등의 영향으로 기말 현금성 자산 379억 원을 보유하는 등 현금 유동성을 확보하였다.

그림 3. 동사 현금흐름의 변화

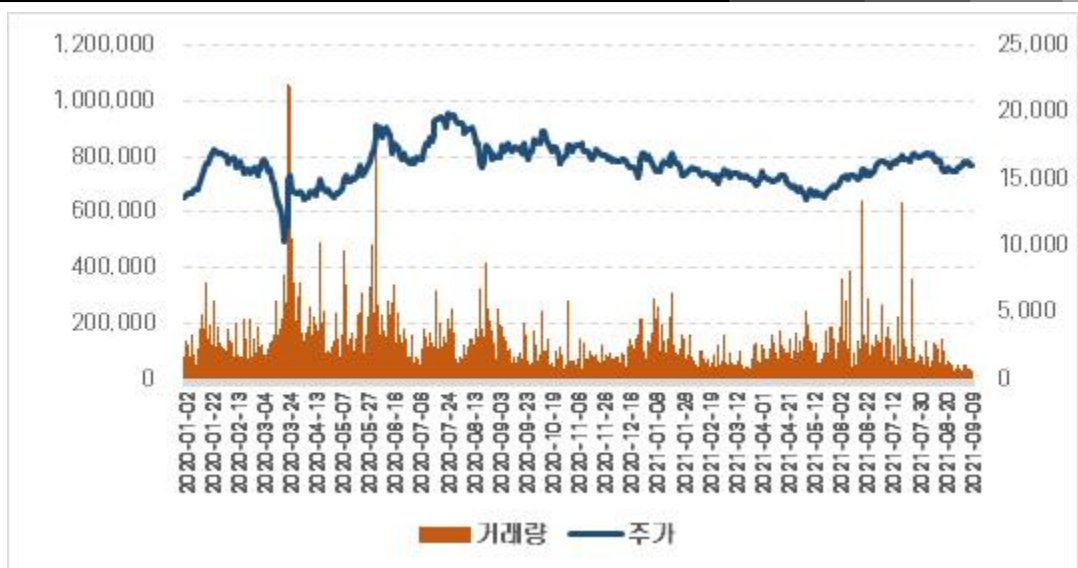


*출처: 동사 사업보고서(2020), 반기보고서(2021)

■ 증권사 투자 의견

작성기관	투자의견	목표주가	작성일
	<ul style="list-style-type: none"> • 최근 6개월 이내 발간 보고서 없음 		

■ 시장정보(주가 및 거래량)



*출처: Kisvalue(2021.09.)

Ⅲ. 주요 변동사항 및 전망

특수전지의 종합기업 도약을 위한 사업 다각화 및 품질경영방침 구축

동사는 2022년까지 원재료인 리튬의 물량확보를 통해 수급의 불안정을 탈피하였다. 한편, 동사는 리튬이차전지 소재 및 공정 관련 기술과 초박형 필름전지 기술을 확보할 전망이며, 관련 기업을 인수하여 사업화를 진행할 계획이다.

■ 주요 사업 이슈

리튬이차전지는 장비의 부품으로 장착되어 판매되므로 완성품 품질에 영향을 준다. 이러한 이유로 수요자는 가격, 납기, 품질 중 품질을 가장 중요한 선택기준으로 하여 제품 및 공급사의 시장 신뢰성을 중요하게 여긴다. 동사는 별도의 기술영업팀을 운영하여 고객사들의 요구에 즉각 대응할 수 있는 시스템을 구축하고 있으며 전 세계 주요 고객별 맞춤 서비스를 수행하기 위해 향후 비즈니스 및 연구개발 로드맵을 공유하고 있고 기술세미나를 개최해오고 있다.

또한, 동사 제품은 민간 전자제품 외에도 국가 안보 및 경쟁력 등에 중요 지위를 점하는 산업에도 적용되므로 국가기밀 수준의 보안을 요구받고 있다. 동사 제품은 국방 통신장비 및 최첨단 무기체계 핵심부품으로 사용하고 있으며 Li/SOCl₂ Wound형과 비축형은 동사만 양산하고 있다.

약 100가지 이상의 부품을 조립해야 리튬이차전지가 완성되기 때문에 다수의 협력업체를 개발하고 이를 안정적으로 유지, 관리하는 업무가 요구된다. 동사는 원료성 물질을 제외한 부품 원자재 대부분은 내수로 유지하고 있으며 원자재 공급업체와는 품질 유지, 기술지도, 합리적인 단가산정을 통해 동반 성장을 유도하고 있다.

한편, 동사의 제품 원료인 리튬 등 주요 부품은 수급의 불안정이 있으나, 주요 부품의 공급이원화를 완료하였으며, 가장 중요한 부품인 리튬의 경우 5곳 이상의 공급처를 확보한 상태이다. 리튬 원자재의 가격 상승 또한 불안 요소지만, 2022년 물량까지 가격협상을 완료한 것으로 확인된다.

■ 기술에 대한 전망

리튬이차전지는 기존의 알카라인이나 리튬이차전지에 비해 뛰어난 저장 기간, 높은 에너지밀도, 폭넓은 사용 가능 온도의 특성을 가지므로 장기간 교체 없이 사용하는 전원이거나 가혹한 환경의 고용량 전원에 전지로 적용될 수 있다. 이러한 특성으로 인해 스마트그리드와 유틸리티, 스마트 (군사용)무기, 가스/오일 탐사분야, 휴대용의료기기, 디지털화된 해양장비, 공유경제, 드론, 자동차 등의 핵심부품으로 사용되고 있으며 스마트 사회의 각 민간 또는 군수산업에도 폭넓게 적용될 것으로 전망된다. 아날로그에서 디지털로 변화하고 장소에 제약이 없는 생활 변화는 스마트 사회의 전원으로 적합한 리튬이차전지를 확대 적용할 것으로 전망된다.

현재 동사는 Li/SOCl₂ 및 EDLC 제품군 다양화로 공유자전거, 자동차, 신재생에너지 시장 등에 적용하고 있다. 한편, 동사는 기존 사업인 리튬이차전지 외 신규 사업으로 초박형 필름전지, 특수목적용 이차전지, 리튬이온전지 소재 및 공정, 차세대 리튬이차전지 소재를 영위할 예정이다.

▶▶ 리튬이차전지 및 이차전지 소재 사업

① 특수목적용 이차전지

동사는 2021년 5월부터 특수목적용 리튬이차전지 양산을 시작하였다. 이는 차량 긴급구난체계(emergency call system), AMI 보조전원 등에 적용될 수 있으므로 동사의 기술개발 및 사업 확장을 더 강화할 것으로 보인다.

② Advanced 리튬이온전지 소재/공정

동사는 2021년 6월, 캐나다 캘거리의 대학연구소에서 창립한 Makesens 지분을 46.57% 인수하였다. 이 기업은 구리나노잉크 유연기판기술, 복합나노소재기술, 유연 센서 개발 기술을 보유한 업체로 동사와의 기술 융복합을 통해 이차전지 소재/공정 시장 진출할 계획이다. 센서 제조기술은 LIB소재, 전극제조 공정에 적용 가능하며, 관련 특허를 동사와 공동명의로 출원 진행 중이다.

③ 차세대 리튬이차전지 소재(리튬포일)

동사는 차세대 이차전지인 리튬-황전지, 전고체전지 등에 사용 가능한 음극소재(초박형 리튬호일) 개발 과제를 시작하였다. 에너지 밀도 개선, 양극재 중심의 원가절감, 안전성, 충전 속도 향상 등의 장점을 보유한 차세대 리튬이차전지 음극소재 개발로 각 전지 시장을 개척할 전망이다. 현재 LG에너지솔루션 등이 함께 참여하는 정부 과제가 2025년까지 진행될 예정이며, 2026년부터는 차세대 리튬이차전지 소재인 리튬포일을 상용화할 계획이다.

▶▶ 초박형 필름전지 사업 진출

동사는 2020년 12월, ㈜플렉스파워 지분을 100% 인수하였다. 이 기업은 2015년 8월 설립된 인쇄전지 전문 업체로서, 1차전지 및 2차전지에 대한 초박형 필름화 기술을 보유한 초박형 필름전지 토탈 솔루션 업체이다. 초박형 필름전지는 의료용 패치, 미용 패치, 물류 태그, 스마트 카드 등에 적용 가능하며 미래 사회에 주요 기술이 될 것으로 전망된다. 또한, 앞서 언급한 Makesens의 센서 기술과 접목하여 제품 융복합을 통해 IoT 시장 진출 계획에 있으므로 이를 활용하여 배터리, 마이크로프로세서 등에 활용 가능한 통합솔루션을 제공할 계획이다.

그림 4. 동사 신규 사업 로드맵

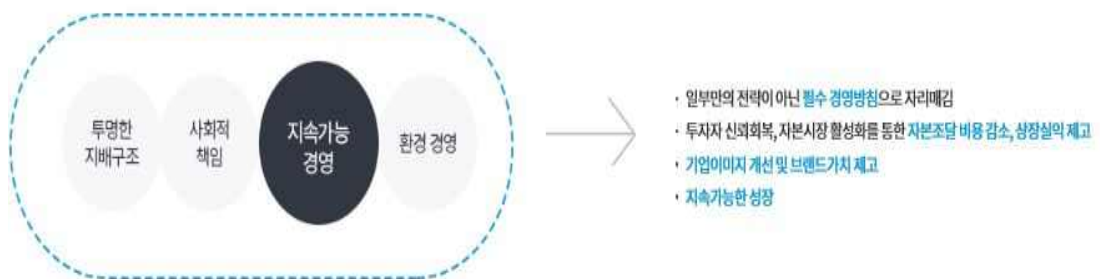
	Target Application	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
초박형 필름전지 (Thin Film Battery)	IoT Sensor, Cosmetic, Telemedicine/Medical, smart card ,RFID tag	• Printed Battery (Zn/MnO2)	• Thin film Battery (Li/MnO2)	• Thin film 이차전지 • <i>Sensor + TFB (이차전지)</i> • <i>Integrated Sensor + TFB (일차전지)</i>				
특수목적용 이차전지	Vehicle telematics Asset tracking Smart Meter	• VLB 1550 • VHC 1520/1550	• VLB 1750 • VHC 1530	• AdvVLB 1550 (고용량 소형 Si 이차전지)	• Adv VLB 1750	• Thin film 이차전지 (파우치형, TFL)		
Advanced 리튬이온전지 소재 / 공정	Advanced Lithium Ion Battery		• 음극재 Silicon 표면처리 기술	• 양극 도전체 (CNT)* 질가 및 IPL 처리 기술: NMC**/CNT cathode <small>*CNT : carbon nano tube **NMC : Nickel Manganese Cobalt Oxide</small>				
차세대 리튬이차전지 소재 (Lithium Foil)	Li-Sulfur Battery Solid State Battery			• Li ingot 제조 기술 및 광폭 압출 기술 확보	• 차세대 리튬이차전지 용 Lithium Foil (t:~80um, w:150mm / 표면처리)			

*출처: 동사 IR자료(2021)

■ ESG 활동 현황

ESG는 기업의 비재무적 요소인 환경(Environment), 사회(Social), 지배구조(Governance)를 뜻한다. ESG 평가는 기업엔 지속 가능 경영의 동기를 유발하고 투자자에게는 사회적 책임투자에 대한 접근성을 제고하는 지표로 활용할 수 있다. 국내 ESG 평가를 수행하고 있는 기관은 한국기업지배구조원, 서스틴베스트, QESG 가 있다.

그림 5. ESG



*출처: 한국기업지배구조원 홈페이지(2021)

산업통상자원부(2021)에 따르면, 현재 평가기관별 ESG 지표의 세부항목이 달라 같은 기업에 대해 등급 편차가 존재하여 평가대상인 기업의 혼란이 가중되고 있는바, 국내 상황에 적합한 K-ESG 지표를 마련하여 표준화하기 위한 작업이 진행 중이다.

한국기업지배구조원(2021)은 ESG 평가등급을 공개하고 있으며, 각 등급은 S, A+, A, B+, B, C, D 7등급으로 구성되고 일부 대기업, 코스닥 상장사의 등급이 제시되어 있다.

그림 6. 동사 품질/환경 경영방침



*출처: 동사 제공(2021)

동사는 환경정보를 공개하고 있지는 않으나, 2019년 품질/환경 경영방침을 공표하였다. 2020년 제8회 국방품질경영상 국무총리 표창을 받은 성과는 동사의 품질경영방침의 대표적 성과이다. 이 상은 전략적 리더십, 프로세스관리, 자원관리, 공급망관리, 국방품질경영성과 등 5개 분야 총 67개 항목을 평가하며 방위사업청과 국방기술품질원이 방산, 군수업체 중 품질경영 우수업체를 3년 주기로 선정한다. 한편, 동사는 환경경영조직인 경영전략관리본부 소속 안전환경팀을 별도로 운영하여 자체적으로 환경교육을 수행하고 환경성과 평가체계를 구축하였다. 향후 ESG 환경경영을 위해 기업의 사회적 책임(CSR) 평가 기준인 Ecovadis(에코바디스) 평가 프로세스를 도입 검토 중이다.

사회책임경영 측면에서 동사는 여성 근로자가 근무하고 있으며, 협력업체에 지속적인 품질 및 기술지도 등을 통한 지원프로그램을 자체적으로 운영하는 것으로 파악된다. 동사는 2018년부터 당진시복지재단과 지역 맞춤형 사회공헌활동을 펼치고 있으며, 2021년까지 1억 5천만 원가량의 성금을 보냈다.

동사는 주주의결권 행사 지원제도, 이사회 내 사외이사 보유, 대표 이사회 독립성, 감사위원회 운영, 감사업무 교육 실시, 지배구조 정보를 공개하고 있다. 2021년 1분기 사업보고서에 따르면, 동사는 관련 법령 및 정관에 따라 위원회의 구성, 운영 및 권한, 책임 등을 감사위원회 규정에 정의하여 감사업무를 수행하고 있다. 감사위원회는 3명의 사외이사로 전원 구성되어 있으며, 김정환 사외이사는 재무 관련 전문가로, 관련 법령의 요건을 충족하고 있다.