

코넥스 2024-034

2024.11.28.

이 보고서는 시가총액 5,000억 원 미만의 중소형 기업에 대한 투자정보 확충을 위해 발간한 보고서입니다.

기술분석보고서 전기전자

타이드(346010)

- ▶ 요약
- ▶ 기업현황
- ▶ 시장동향
- ▶ 기술분석
- ▶ 재무분석
- ▶ 주요 변동사항 및 전망

작성기관 한국기술신용평가(주) 작성자 성재욱 선임연구원

[YouTube 요약 영상 보러가기](#)

- 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 유튜브(IRTV)로도 시청 가능하며, 영상편집 일정에 따라 현재 시점에서 미게재 상태일 수 있습니다.
- 텔레그램에서 "한국IR협의회" 채널을 추가하시면 매주 보고서 발간 소식을 안내 받으실 수 있습니다.
- 본 보고서에 대한 자세한 문의는 작성기관(TEL.02-525-7759)로 연락하여 주시기 바랍니다.

타이드(346010)

스마트 그리드 솔루션 전문기업

기업정보(2024.11.21. 기준)

| | |
|------|------------------|
| 대표자 | 조경중 |
| 설립일자 | 2010년 10월 21일 |
| 상장일자 | 2022년 12월 28일 |
| 기업규모 | 중소기업 |
| 업종분류 | 전자부품 제조업 |
| 주요제품 | PLC, DCU, LTE 모듈 |

시세정보(2024.11.21. 기준)

| | |
|------------|-----------|
| 현재가(원) | 1,105 |
| 액면가(원) | 500 |
| 시가총액(억 원) | 54 |
| 발행주식수(주) | 5,958,796 |
| 52주 최고가(원) | 13,200 |
| 52주 최저가(원) | 940 |
| 외국인지분율(%) | 0.00 |
| 주요주주(%) | |
| 유창금속공업(주) | 23.09 |

■ 지능형 전력망 전문기업

타이드(이하 ‘동사’)는 2010년 10월 설립된 스마트 그리드 솔루션 전문 기업으로, 2022년 12월 코넥스 시장에 상장하였다. 동사는 세계 최초로 HPGP(HomePlug Green PHY)¹⁾ 기술을 활용한 지능형 전력망(Advanced Metering Infrastructure, AMI) 기술을 상용화하여 국내·외 사업화 실적을 축적해 왔으며, 확보된 인프라 기술을 기반으로 스마트 그리드 사업을 영위하고 있다.

■ 스마트 그리드 관련 인프라 기술 보유

동사는 전력량계와 서버를 연결하는 유선(Power Line Communication, PLC), 무선(LTE), 서버(Head End System, HES) 통합 솔루션을 제공하는 기업으로, 가스, 열량, EV(Electric Vehicle) 충전, 신호등, 신호체계 등 스마트 시티 플랫폼과 소통하여 에너지 공급자와 소비자에게 실시간으로 정보를 제공하고 있다. 2020년부터 국내 충전 플랫폼 기업들과 전략적 파트너로서 MOU를 체결하고, AMI와 EV 충전 플랫폼 연동을 통해 제한적인 전력 인프라 내에서 안정적으로 충전시스템을 확산, 운영/관리 할 수 있는 ‘스마트 충전시스템’을 구축하고 있다.

■ 신사업 확장 및 글로벌 시장 진출 활발

동사는 AMI 기술력을 바탕으로 인도네시아, 말레이시아, 라오스, 세르비아 등의 해외 국가에 AMI 시스템을 보급하기 위해 한국전력공사(이하 ‘한전’)와 협력하여 각국에서 실증사업을 진행하고 있다. 또한, 스마트 가로등 사업 및 EV 충전 사업 등 해외시장으로의 신사업을 적극적으로 추진하고 있다. 지역난방공사와 산업자원부 등 매출처 다변화를 추구하며 안정적으로 매출을 확보해 나가고 있으며, 본격적인 해외시장 진출을 통한 매출 성장을 기대하고 있다.

요약 투자지표 (K-GAAP 개별 기준)

| | 매출액 (억 원) | 증감 (%) | 영업이익 (억 원) | 이익률 (%) | 순이익 (억 원) | 이익률 (%) | ROE (%) | ROA (%) | 부채비율 (%) | EPS (원) | BPS (원) | PER (배) | PBR (배) |
|------|--------------|-----------|---------------|------------|--------------|------------|------------|------------|-------------|------------|------------|------------|------------|
| 2021 | 185 | 68.3 | 5 | 2.8 | 3 | 1.7 | 5.4 | 2.4 | 103.0 | 66 | 1,246 | N/A | N/A |
| 2022 | 68 | -63.1 | -17 | -25.4 | -22 | -32.3 | -43.7 | -17.7 | 213.7 | -454 | 834 | N/A | 12.8 |
| 2023 | 87 | 26.8 | -30 | -34.3 | -39 | -45.2 | -186.9 | -38.3 | 5,535.2 | -806 | 28 | N/A | 210.8 |

1) 전력선 통신(PLC) 기술의 일종으로, 기존의 PLC 기술보다 전송 속도와 효율성을 향상시킨 기술

기업경쟁력

| | |
|-------------------|---|
| 지능형 전력망(AMI) 전문기업 | <ul style="list-style-type: none"> - 국내 최초로 HPGP-PLC 기술 상용화에 성공하여 검침율 94%를 달성함. - 시장에서 요구하는 통합 솔루션(모뎀, DCU, HES 및 SDMS 서버 등)을 제공함. - 국가 산업인 전력운영에 있어 전력량계와 서버를 연결하는 유선(HPLC-PLC), 무선(LTE), 서버(HES 데이터 수집 기술)를 운영할 수 있는 통합 솔루션 기업임. |
| R&D 역량과 기술경쟁력 보유 | <ul style="list-style-type: none"> - 기업부설연구소를 운영하며 시장 수요에 대응하기 위한 기술 개발을 지속함. - 빠르고 안정된 검침 서비스 및 산업 수요에 부합하는 기술경쟁력 확보함. |

핵심 기술 및 적용제품

| | |
|----------------------------------|---|
| 고압, 저압 PLC 기술 | <ul style="list-style-type: none"> - HPGP-PLC를 최초로 상용화하여 난구간(지중)선로 통신을 가능하게 함. - LTE 및 IoT 분야의 축적된 기술을 활용하여 품질이 검증된 제품(고압, 저압 모뎀 및 태양광검침 모뎀)을 공기업 대상으로 공급하고 있음. |
| 태양광 발전 모니터링 시스템 및 스마트 가로등 시스템 기술 | <ul style="list-style-type: none"> - 가정용 태양광 설비에 원격검침 시스템을 제공하여 각 가정에서 태양광 발전량이 신재생 에너지 센터 및 태양광 대역사에 전달될 수 있도록 함. - 가로등 운영 데이터 수집, 상태관리, 유지보수 시기 예측을 지원하는 스마트 가로등 시스템을 상용화함. - 전기뿐만 아니라 수도, 가스, 열량, EV 충전, 신호등, 신호체계 등 스마트 시티 플랫폼과 소통하여 에너지 공급자와 소비자에게 실시간 정보를 제공함. |
| EV 충전 사업 | <ul style="list-style-type: none"> - 국제표준규격인 HPGP 통신을 이용하여 한전과의 통신을 연결하고 EV 충전 플랫폼과의 연동 및 서비스를 제공함. - 차세대 기술인 HPGP 기반의 V2G(Vehide to Grid)와 PnC(Plug & Charge) 및 화재예방 기술을 바탕으로 미래 신에너지 시장에 대비하고 있음. |

PLC 모뎀



데이터 집중화 장치(DCU)



LTE 모뎀



시장경쟁력

| | |
|---------------------------|---|
| 한전과 지속적인 협력을 통한 사업화 경험 축적 | <ul style="list-style-type: none"> - 2016년 한전의 정식 협력사(Trusted Partner)로 등록되면서 AMI 분야에서 협력을 지속하고 있음. - 한전과 함께 2018년 해외 실증 지원 사업자로 선정되어 인도네시아 초기 AMI 시장에 투자를 확대함. |
| 글로벌 네트워크를 통한 시장경쟁력 확보 | <ul style="list-style-type: none"> - 국내를 비롯한 인도네시아 및 말레이시아 전력공사와 AMI 사업을 추진하고 있음. - 인도네시아 현지에 합작법인(JV)을 설립하고, EV 충전사업자로 이모빌리티 사업을 활발히 전개 중임. |

I. 기업 현황

스마트 그리드 솔루션 전문기업

동사는 스마트 그리드 솔루션 전문기업으로, PLC를 기반으로 한 무선 통신 기술을 활용하여 지능형 전력망과 에너지 관리 시스템 등을 공급하고 있다. 한국전력을 포함한 국내·외 전력회사, 통신사, IoT 관련 기업을 대상으로 IoT 핵심 솔루션을 제공하며 글로벌 에너지 IoT 기업으로 성장하고 있다.

■ 회사의 개요

동사는 2010년 10월 설립된 스마트 그리드 솔루션 전문기업으로, AMI(지능형 전력망) 및 PLC(전력선 통신) 시스템 제조 및 운용, IoT 솔루션 사업 등을 중점적으로 전개하고 있다. 본사는 서울특별시 금천구 가산디지털1로 128 소재에 위치하고 있으며, 2022년 12월 코넥스 시장에 상장하였다. 동사는 유선(HPGP), 무선(LTE), 서버 (HES)를 운영할 수 있는 기술력을 바탕으로 국내·외 전력망 사업자들에게 스마트 그리드 통합 솔루션을 공급하고 있다.

표 1. 동사 주요 연혁

| 일자 | 연혁 내용 |
|---------|--|
| 2010.10 | (주)타이드 설립 |
| 2012.09 | YPP로 자메이카 PLC 모뎀 AMI 구축(9,000개) |
| 2012.10 | 한전 저압 AMI 사업 KT와 협력 입찰 |
| 2013.07 | 한국스마트그리드사업 협정 체결(롯데정보통신컨소시엄) |
| 2013.12 | 2차 스마트 그리드 사업 진행(롯데정보통신) |
| 2015.06 | 한전 HPGP 실증 사업 선정 및 사업 수행(11,000세대) |
| 2016.10 | 한전의 Trusted Partner로 지정(AMI 사업) |
| 2017.12 | 한전 지중 AMI 사업 진행(2017~2018. 1Q) |
| 2018.01 | 태양광 대여 사업 LGU+ 컨소시엄 계약(AMI Part) |
| 2018.02 | 한전 해외 실증 지원 사업(인도네시아) 사업자로 선정 |
| 2019.08 | 인도네시아 AMI 1, 2차 실증사업 수행 |
| 2020.11 | 한전 고압 LTE AMI 사업 계약, 한전 AMI HPGP 4차 사업 낙찰 |
| 2020.12 | 지역난방공사 구역전기 AMI 구축사업 |
| 2021.03 | 인도네시아 EV 충전 시스템/플랫폼 공급 |
| 2021.04 | 인도네시아 PLN BATAM 1차 AMI 프로젝트 최초 수주, 스마트 EV 충전 시스템 사업 진출 |
| 2021.11 | 한전 AMI HPGP 4차 사업 공급 |
| 2022.03 | 인도네시아 EV 충전 플랫폼 시범 운영 |
| 2022.08 | PLN의 자회사인 DP-PLN(PLN전력공사 연금공단)과 충전기 제조사 합작법인 설립을 위한 MOU 체결 |
| 2022.12 | 코넥스 시장 상장 |
| 2023.03 | 인천지점 공장 등록 |
| 2023.05 | 인도네시아 JV(PT SMART ENERGY SYSTEM) 지분 참여 |
| 2023.06 | 인도네시아 ODA AMI 사업자 선정 |
| 2023.12 | 한국전력 AMI 고압 모/자계기 공급계약 체결, 라오스 전력공사 AMI 실증사업 완료 |

자료: 동사 사업보고서(2023.12.), 한국기술신용평가(주) 재구성

동사는 AMI을 주력 사업 분야로 하고 있으며, 최근 인도네시아 등을 중심으로 EV 충전 신사업을 확대하여 사업분야를 확장하고 있다. 이와 관련하여 에너지솔루션사업부(ES)와 에너지신사업부(EN)를 운영하고 있으며, 에너지신사업부에서는 Indonesia PT INKO(해외사업조직)을 통해 인도네시아 로컬 기술지원 및 판매 지원을 수행하고 있다.

그림 1. 조직도



자료: 동사 사업보고서(2023.12.) 및 홈페이지

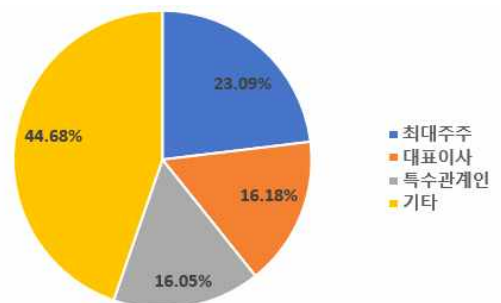
2023년 12월 기준, 동사의 최대주주는 유창금속공업(주)로 23.09%의 지분을 보유하고 있다. 조경중 대표이사는 유창금속공업(주)에 이어 2대 주주로, 16.18%의 주식을 보유하고 있으며, 특수관계인 4인이 16.05%의 주식을 보유하고 있다.

표 2. 동사 지분구조 현황

| 주주명 | 관계 | 주식수(주) | 지분율(%) |
|-----------|-------|-----------|--------|
| 유창금속공업(주) | 최대주주 | 1,375,944 | 23.09 |
| 조경중 | 대표이사 | 964,305 | 16.18 |
| 정명원 외 3인 | 특수관계인 | 956,093 | 16.05 |
| 기타 | - | 2,662,454 | 44.68 |
| 합 계 | | 5,958,796 | 100.00 |

그림 2. 동사 지분구조 현황

(단위: %)



자료: 동사 사업보고서(2023.12.), 한국기술신용평가(주) 재구성

자료: 동사 사업보고서(2023.12.), 한국기술신용평가(주) 재구성

■ 대표이사

조경중 대표이사는 뉴욕 주립대학원(MBA)를 졸업하고 LG전자 본부장, Giga Telecom 부사장, 유창금속공업(주) 전무를 역임하며 통신망 분야에 대한 전문성을 축적해 왔다. 2014년 6월 타이드에 대표이사로 취임하여 현재까지 사업을 안정적으로 운영하며 전력시장 내에서 입지를 다지고 있다.

■ 주요 사업 분야 및 사업 부문별 매출실적

동사는 HPGP-PLC를 최초로 상용화에 성공하여 외산 PLC 검증에서 우수한(94% 검침율) 제품 성능을 보여 2022년 현재까지 한전 AMI 사업 유선 PLC(지중구간) 양방향 원격검침에 기여하고 있다. 2021년 LG U+에 고압 LTE 모뎀을 납품하여 무선(고압, 저압) 기술력을 입증한 바 있다. 현재 LTE 모뎀 개발 완료 후 통신사와 업무 제휴하여 AMI 보급 사업에 참여하고 있으며, 2023년 말 통신사 고압모뎀(한전 향) 낙찰자로 선정되어 납품하였으며, 하반기 한전의 LTE 모뎀 사업자 선정을 위한 모뎀 개발을 진행 중이다.

전기뿐만 아니라 수도, 가스, 열량, EV 충전, 신호등, 신호체계 등 스마트 시티 플랫폼과 소통하여 에너지 공급자와 소비자에게 실시간으로 정보를 제공하며, 국제표준규격인 HPGP 통신을 이용하여 한전과 통신을 연결하고 EV 충전 플랫폼과의 연동 및 서비스를 가능하게 하였다.

2023년 동사 사업보고서에 따르면, 2023년 기준 제품매출 부문 PLC 0.65%, DCU 0.04%, LTE 모뎀 0.02%, 기타 21.37%, 상품 매출액 부문 59.02%, 기타, 용역 2.54%의 비중을 차지하는 것으로 확인된다.

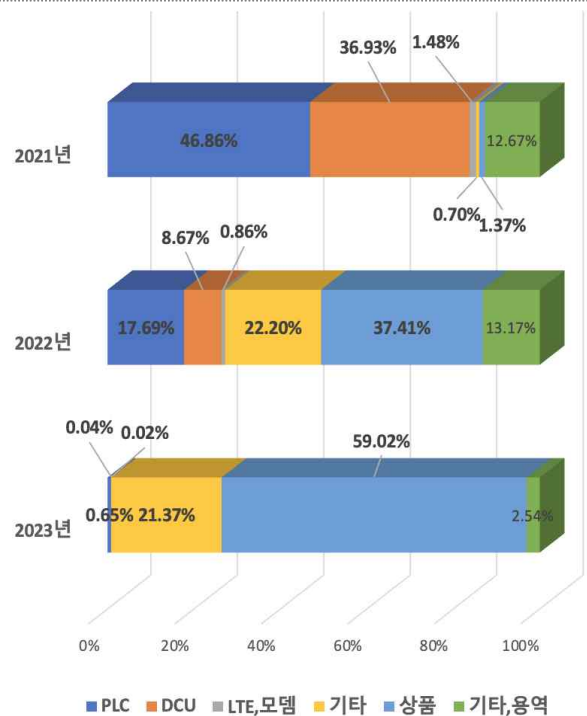
표 3. 사업 부문별 매출실적 (단위: 천 원, K-GAAP 개별 기준)

| 부문 | 품목 | 2023 | 2022 | 2021 |
|--------|--------|-----------|-----------|------------|
| 제품 | PLC | 수출 | - | - |
| | | 내수 | 56,235 | 1,208,276 |
| | DCU | 수출 | 260 | - |
| | | 내수 | 3,359 | 592,459 |
| | LTE 모뎀 | 수출 | - | - |
| | | 내수 | 1,418,341 | 59,000 |
| | 기타 | 수출 | 1,611,743 | 1,516,189 |
| | | 내수 | 239,153 | - |
| 상품 | 수출 | 154,501 | - | 151,069 |
| | 내수 | 4,956,573 | 2,555,354 | 101,997 |
| 기타, 용역 | 수출 | 6,368 | - | - |
| | 내수 | 213,247 | 899,844 | 2,347,710 |
| 합 계 | 내수 | 1,772,872 | 1,516,189 | 152,491 |
| | 수출 | 6,886,908 | 5,314,933 | 18,378,474 |
| | 계 | 8,659,781 | 6,831,122 | 18,530,965 |

자료: 동사 사업보고서(2023.12.), 한국기술신용평가(주) 재구성

그림 3. 사업 부문별 매출비중

(단위: %)



자료: 동사 사업보고서(2023.12.), 한국기술신용평가(주) 재구성

ESG(Environmental, Social and Governance) 활동 현황

E

환경경영

- ◎ 당사는 '지구 환경을 보호하는 미래기업, 인류를 위한 에너지의 효율적 관리와 절감을 실현하는 기업, 상생을 지향하는 착한 기업'이란 경영이념을 기반으로 친환경에너지 솔루션 공급에 주력하고 있다.
- ◎ 특히, 스마트 그리드의 주요 요소 기술인 AMI를 개발, 상용화함으로써 전기·에너지 시장의 안정적인 공급과 수요, 에너지 효율 관리에 기여하고 있다.

S

사회책임경영

- ◎ 당사는 건강보험, 산재보험, 고용보험, 국민연금, 퇴직연금 등 법정복리후생 제도를 운영하고 있으며, 법정 외 복리 후생으로 생일축하금, 리프레쉬 데이, 사내 동호회 지원, 휴가비 지원, 회식비 지원, 도서 구입비 지원, 인센티브 지급, 경조사 지원, 영화관람 지원 등을 운영하고 있다.

G

기업지배구조

- ◎ 당사는 2023년 사업보고서 기준, 감사위원회를 별도로 설치하고 있지 않으며, 주주총회의 결의에 의하여 선임된 비상근감사 1명이 감사업무를 수행하고 있다.
- ◎ 당사는 기업윤리 규범을 제정, 공지하고 있으며, 사업보고서를 통해 상장기업으로서의 기업공시제도 의무를 준수하고 있다.

II. 시장 동향

탄소중립 달성을 위해 스마트 그리드에 대한 전 세계적 관심 증가

전 세계적으로 탄소중립의 중요성이 강조됨에 따라 스마트 그리드에 대한 관심도 함께 높아지고 있다. 우리나라는 높은 ICT 기술과 뛰어난 전력 품질로 스마트 그리드 구축에 매우 유리한 조건을 갖추고 있으며, 정부 차원에서 지원이 이어지고 있다.

■ 세계 스마트 그리드 시장 규모 및 전망

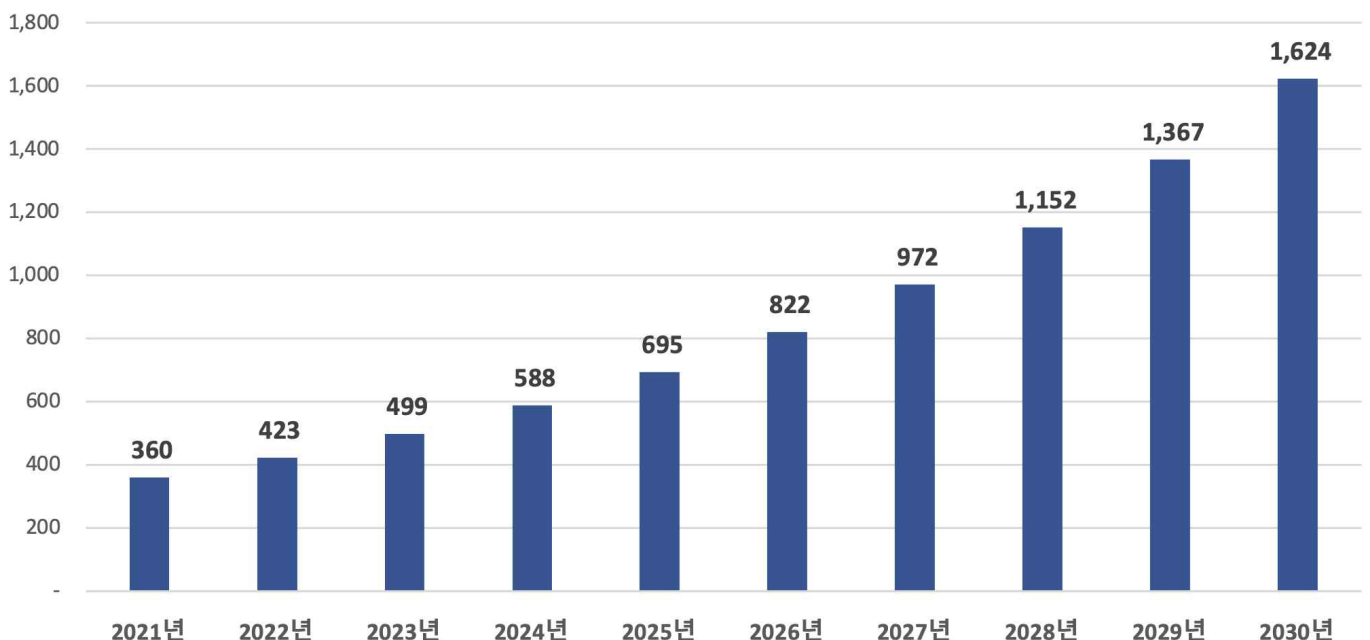
기후변화 문제로 전 세계 주요국들이 탄소중립을 선언하면서 스마트 그리드에 대한 관심이 고조되고 있다. 글로벌 시장조사업체 Juniper Research에 따르면, 스마트 그리드 구축이 확산됨에 따라 2021년 316 TWh에서 2026년에는 연간 1,060 TWh에 달하는 에너지를 절약하게 될 것으로 전망되고 있다.

특히, 미국은 스마트 그리드 추진 선도 국가로 노후 전력망 현대화, 신재생 에너지 활용, 일자리 창출을 위한 다양한 정책사업을 적극적으로 추진하고 있다. 2000년대 초반부터 ‘Grid 2030’을 통해 단계별 추진 로드맵을 수립하고 전력망 현대화에 45억 달러를 투자하고, 송전 인프라 프로젝트에 융자금 72.5억 달러를 지원한 바 있다. 유럽의 경우, 신재생 에너지 보급 확대 및 회원국 간 전력 거래 활성화를 위해 스마트 그리드 확대를 추진하고 있으며, 국가 간 전력망, 가스망 등을 상호 연계함으로써 에너지 시장에서도 경쟁 환경을 조성하여 효율적인 역내 단일시장을 구축하고자 노력하고 있다. 일본은 원전 사고 이후 신재생 에너지 보급을 추진하고, 중국은 송전계통 강화 측면에서 스마트 그리드 사업을 확대해 나가고 있다.

한국무역협회에 따르면 세계 스마트 그리드 시장 규모는 2021년 360억 달러에서 연평균 18.2% 성장하여 2030년에는 약 1,624억 달러 규모에 이를 것으로 전망된다.

그림 4. 세계 스마트 그리드 시장 규모 및 전망

(단위: 억 달러)



자료: Precedence Research(2020), 한국무역협회(2022), 한국기술신용평가(주) 재구성

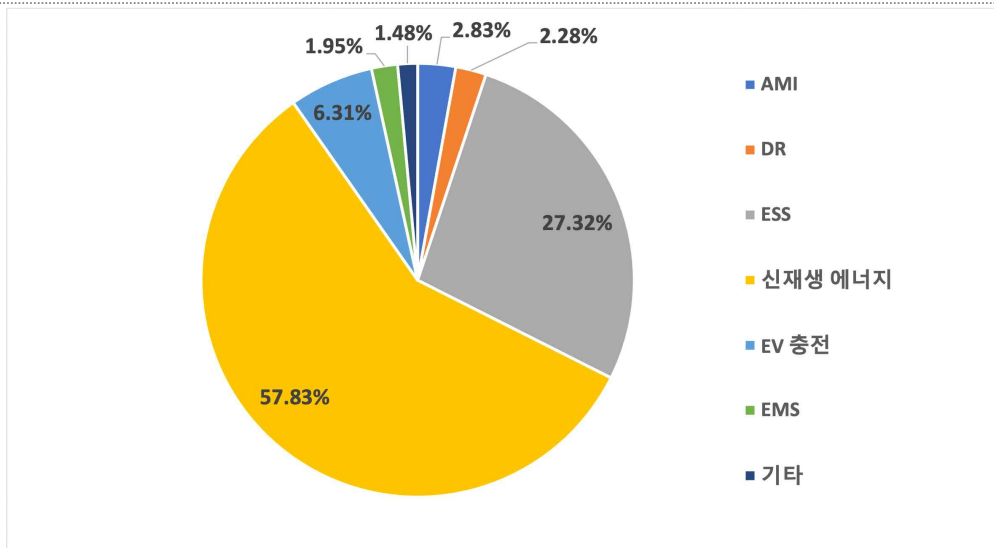
■ 국내 스마트 그리드 구축 현황 및 계획

우리나라 역시 2030년까지 세계 최초의 국가 단위 스마트 그리드 구축을 계획하고 있으며, 초기 스마트 그리드 시장 창출을 위한 제주 실증사업을 추진하여 구좌읍에 168개 민간기업 참여를 바탕으로 2009부터 2013년까지 2,395억 원을 투자하여 실시간 요금, EV 충전 등을 실증한 바 있다. 2010년 1월 스마트 그리드 국가 로드맵을 확정하였으며, 이를 바탕으로 2030년까지 단계적 인프라 구축 계획을 추진하고 있다. 제1차 지능형 전력망 기본계획(2012~2016년) 이행 결과 신재생 에너지 발전 비중 및 ESS 누적 보급 용량 확대라는 성과를 거두었으며, 이를 바탕으로 소비자가 중심이 되는 전력시장 생태계 조성을 위한 제2차 지능형 전력망 기본계획(2018~2022년)을 수립하였다.

한국스마트그리드협회의 통계자료(응답기업 수 185개)에 따르면, 2022년 기준 국내 스마트 그리드 매출 규모는 10조 6,385억 원으로, 업종별로는 AMI 3,011억 원(2.83%), DR 2,428억 원(2.28%), ESS 29,068억 원(27.32%), 신재생 에너지 61,521억 원(57.83%), EV 충전 6,708억 원(6.31%), EMS 2,075억 원(1.95%)으로 확인된다.

그림 5. 업종별 세계 스마트 그리드 시장 점유율

(단위: %)



자료: 한국스마트그리드협회(2023), 한국기술신용평가(주) 재구성

■ 베트남, 인도네시아 등 해외시장 진출 기대

우리나라는 세계 최고 수준의 ICT 기술과 뛰어난 전력 품질로 스마트 그리드 구축에 매우 유리한 조건을 갖추고 있으며, IT 부문에서의 광범위한 참여, 실시간 가격요금제 도입 등 추진 시 스마트 그리드 사업 활성화로 글로벌 경쟁력을 확보할 것으로 기대되고 있다.

한국무형협회의 글로벌 스마트 그리드 시장 분석 내용에 따르면, 베트남, 인도네시아, 인도, 필리핀 등의 국가로 진출이 유망한 것으로 보고 있다. 특히 베트남은 AMI와 지능형 송배전망 시장, 인도네시아는 신재생 에너지를 활용한 마이크로그리드 시장이 주목되고 있으며, 인도는 AMI, 필리핀은 신재생 에너지를 활용한 ESS 시장이 유망한 것으로 분석되었다.

III. 기술분석

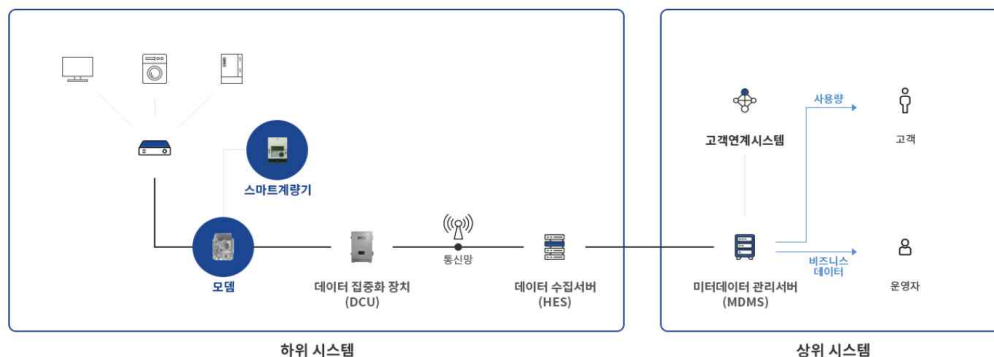
유·무선 스마트 그리드 솔루션 기술을 기반으로 EV 충전 사업 확장을 통한 매출 다각화

동사는 10년 이상 축적해 온 PLC 핵심 기술에 기반하여 AMI 시스템을 구현하고 있으며, 시장 환경에 최적화된 솔루션을 제공하고 있다. 또한, 다양한 EV 충전기 라인업으로 국내·외 충전 사업을 적극적으로 공략하고 있어 사업 분야 다각화가 이루어질 것으로 기대된다.

■ HPGP 기반의 AMI 시스템 상용화로 시장 환경 요구에 최적화된 솔루션을 제공

스마트 그리드는 기존 전력망에 정보통신기술(ICT)을 더해 전력 생산과 소비 정보를 양방향, 실시간으로 송·수신함으로써 에너지 효율을 높이는 차세대 전력망이다. AMI는 스마트미터(전력량계)에서 측정된 데이터를 바탕으로 전력 사용 현황을 자동으로 분석하는 기술로, 스마트 그리드를 구현하기 위한 핵심 인프라라고 할 수 있다.

그림 6. AMI 구성도



자료: 동사 홈페이지

한전은 2010년 스마트 그리드 국가 로드맵 및 자동원격검침 중장기 추진계획을 수립하여 2020년까지 스마트 미터, 모뎀, DCU 등의 AMI를 보급하는 계획을 수립해 2010년 50만 호로 보급 사업을 시작하였으나, 이후 통신 시험 장비와 KS 표준 인증시험절차 오류, KS-PLC의 특허분쟁과 지중구간 통신장애 발생 등의 문제로 사업이 잠정 중단되었다. 이를 해소하기 위해 2015년 외산 PLC(HPGP, 3G, Prime)들이 대안으로 검토되었고, 최종적으로 HPGP-PLC가 가장 높은 검침율(94%)을 달성해 채택되어 현재까지 AMI 구축 사업에 활용되고 있다.

동사는 HPGP Chipset 솔루션을 전력 AMI 시스템에 도입한 국내 유일한 업체로, 국내·외 AMI 서비스를 제공하고 있다. HPGP는 미국 쉘컴사가 주도하는 HomePlug Alliance의 광대역 PLC 기술로, 유럽 가정용 네트워크와 완성차 업체의 EV 충전통신에 활용되고 있다. 동사는 2015년 한전과 HPGP 사업에 나선 이래 다년간 공동 사업을 수행하고 있으며, 2016년에는 한전의 정식 협력사(Trusted Partner)로 등록하면서 AMI 분야에서 협력을 확대하여 현재까지 전국 158만 호에 HPGP 솔루션을 보급하였다.

한편, 한전은 가공배전선(공중)과 지중배전선(땅)을 설치하고 있으며, 종래 가공배전선은 KS-PLC, 지중구간의 경우 HPGP-PLC를 사용하였으나, 현재는 가공 공간은 LTE 모뎀과 K-DCU, 지중구간은 LTE 모뎀으로 설계하여 설치 진행 중이다.

향후 한전의 저압 AMI 보급 사업의 주력 통신방식은 유지보수 비용이 상대적으로 저렴한 LTE 모뎀으로 전환이 예상되며, 동사는 유선, 무선, 서버를 운영할 수 있는 기술을 확보하고 있으며, 시장 환경에 따라 최적화된 솔루션을 제공할 수 있는 역량을 보유하고 있다. 동사는 2019년 A통신사 저압 AMI 파트너사로 선정되어 LTE 모뎀 사업을 위해 동년 6월부터 LTE 모뎀 개발에 착수하여 2020년 한전의 LTE BMT에 통과하는 등 AMI 보급 사업에 LTE 모뎀을 납품하기 위한 준비를 마쳤다.

■ 스마트 가로등 시스템

가로등 제어 시스템은 가로등 조명의 스케줄에 따른 on/off 제어 기능과 더불어 운영 데이터 수집(전력, 네트워크 등), 상태관리, 유지보수 시기 예측 기능을 지원하는 장치를 말한다. 조명, 유/무선 통신, 센서, 카메라, ESS 등 다양한 부분으로 구성되며, 스마트 시티 구현에 있어 핵심적인 허브 역할을 수행할 수 있는 시스템이다.

국내 가로등 사업은 각 지자체별로 필요에 의하여 노후 된 가로등을 중심으로 교체되어 왔으며, 앞으로는 IoT 기술의 발전과 분산형 전원의 중앙 통제 필요성에 의해 원격제어, 감시가 가능한 양방향 통신이 가능한 스마트 가로등으로의 전환이 필요한 상황이다. 양방향 통신을 이용하여 여러 장소에 산재된 조명설비의 상태를 일괄 감시 및 제어할 수 있으므로 설치된 가로등의 유지보수 및 에너지 절감 업무를 효과적으로 수행할 수 있다.

동사의 데이터 집중 장치(DCU), 조명 제어기 제품군을 확보하고 있으며, 이는 기존의 가로등(LED)과 호환되는 특징이 있다. 2021년부터 인도네시아 파트너사(PT. BATAVIA)와 자카르타 및 세랑 도심 지역에 스마트 가로등 사업을 추진 및 진행하고 있으며, 현재까지 자카르타에 2,000개, 세랑에 1,000개의 스마트 가로등 시스템을 공급하였다. 현재 자카르타와 사업 구조 확립 및 가로등 관리 시스템 통합을 통한 사업 확대를 위해 NDA 체결을 진행 중이며, 이를 기반으로 인도네시아 전체 가로등 약 350만 개 시장 진출 및 주변 동남아 국가로의 사업을 확대해 나갈 예정이다.

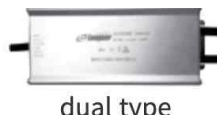
그림 7. 동사의 스마트 가로등 시스템 관련 제품군



데이터 집중 장치(DCU)



Single type



dual type



NEMA Standard type

조명 제어기(Controller)

자료: 동사 IR자료 및 홈페이지

■ EV 충전 분야 신사업 확장을 통한 사업 다각화

현재 EV 시장에 진입은 시작 단계로, 동사는 제품 및 시스템 준비를 통한 다양한 사업 참여와 사업 레퍼런스 확보를 통한 시장 진입, 판매 확대 등의 로드맵을 구축하고 있다. 동사가 경쟁력을 갖고 있는 AMI 사업과 조합하여 다양한 스마트 그리드 플랫폼 사업에 적용, 경쟁력 있는 아이템을 여러 사업에 제안하고 있으며, 제품의 지속적인 성능 업그레이드를 진행하고 있다.

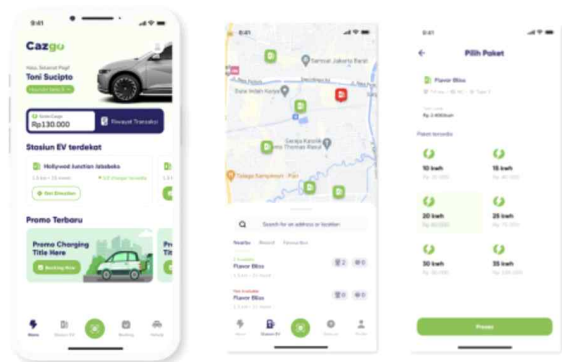
현재 스마트 산단 사업 및 EV 충전기 사업에 동사가 자체 개발한 완속 충전기를 제안하여 사업에 참여하고자 하고 있으며, 급속 충전기는 자체 개발 및 협력 업체를 통한 라인업 다양화를 계획하고 있다.

또한, 2020년부터 국내 충전 플랫폼 기업들과의 전략적 파트너로서 MOU를 체결하고, AMI와 EV 충전 플랫폼 연동을 통해 제한적인 전력 인프라 내에서 안정적으로 충전 시스템을 운영, 관리할 수 있는 ‘스마트 충전 시스템’ 구축을 추진하고 있다. 2021년도 말 현대 계열의 아파트에 관련 ‘스마트 충전 시스템’ 실증사업을 성공적으로 완료하였으며, 2021년부터 V2G(Vehicle to Grid) 및 V2H(Vehicle to Home)가 지원되는 PLC 모뎀을 한국전기연구원과의 기술 개발 및 이전을 통해 1차 개발하였으며, 이미 높은 성능의 HPGP-PLC 기술을 기반으로 고성능의 V2G 충전기를 개발 완료하였다.

그림 8. EV 충전 서비스 예시



EV 충전 관리 플랫폼



스마트폰 애플리케이션

자료: 동사 홈페이지

또한, 2021년 말부터 PLN의 자회사인 ICON+와 플랫폼 연동 시험에 대한 협의를 진행해 오고 있으며, 2022년 초 인도네시아 전자지급결제대행회사(PG)인 PT.C사와 EV 충전 사업 협력에 대한 독점적 계약을 체결하여 ‘EV 충전기-충전 플랫폼-인도네시아 PG’ 연계 실증 사업을 진행하였다. 2023년 PLN의 관계사, 부동산 개발회사, 결제플랫폼 회사 등과 EV 충전 사업을 위한 합작법인을 설립하였으며, 안정적 판로 확보를 통해 해외 인프라 시장을 선점하기 위한 노력을 지속하고 있다.

■ 원천기술 및 R&D 인프라 보유

사업 분야와 관련된 국내 등록특허 11건, 출원특허 1건, 디자인 등록 1건, 상표권 등록 3건 등의 지식재산권을 보유하고 있는 것으로 확인된다. 주요 특허는 ‘원격 검침 기능을 지원하는 전력선 통신 시스템 및 이의 운용 방법(10-2212364호)’ 등이며, 통신 장애 지역을 효과적으로 커버하여 원격검침을 원활하게 수행할 수 있는 특허 기술을 확보하고 있다.

동사는 2012년 1월 기업부설연구소를 설립하여 현재까지 전담 기술인력을 통해 연구개발을 지속하고 있으며, 재무제표 상 전체 매출 대비 2021년 17.23%, 2022년 26.92%, 2023년 23.66%의 연구개발비를 계상하여 동업종 평균 연구개발 투자비율(4.13%) 대비 높은 비용을 지출하는 등 활발한 R&D 활동을 전개하고 있다. 에너지솔루션사업부(ES)와 에너지신사업부(EN)의 전담 개발팀을 운영하여 시장 수요에 대응할 수 있는 기술 개발을 지속하고 있다.

IV. 재무분석

수주 상황에 따른 매출액 부침 상존, 2023년 LTE 모뎀 판매 호조와 에너지신사업부 실적 증가

동사는 에너지 분야 IoT 장비 및 솔루션 제공 기업으로서 영위하는 업종 특성상 수주 여부에 따라 매출액 부침이 상존하고 있으나, 자체 기술력을 기반으로 신기술 연구개발 활동을 지속하며 기존 사업부의 실적이 동사 매출을 견인해 오고 있다. 전기차 충전기 등 신사업 부문과 해외시장 진출로 성장 동력을 확보하고 있어 향후 안정적으로 매출을 실현할 수 있을 것으로 기대된다.

■ LTE 모뎀 판매 호조와 국내외 스마트 가로등 사업의 증가 등으로 전년 대비 매출 규모 확대

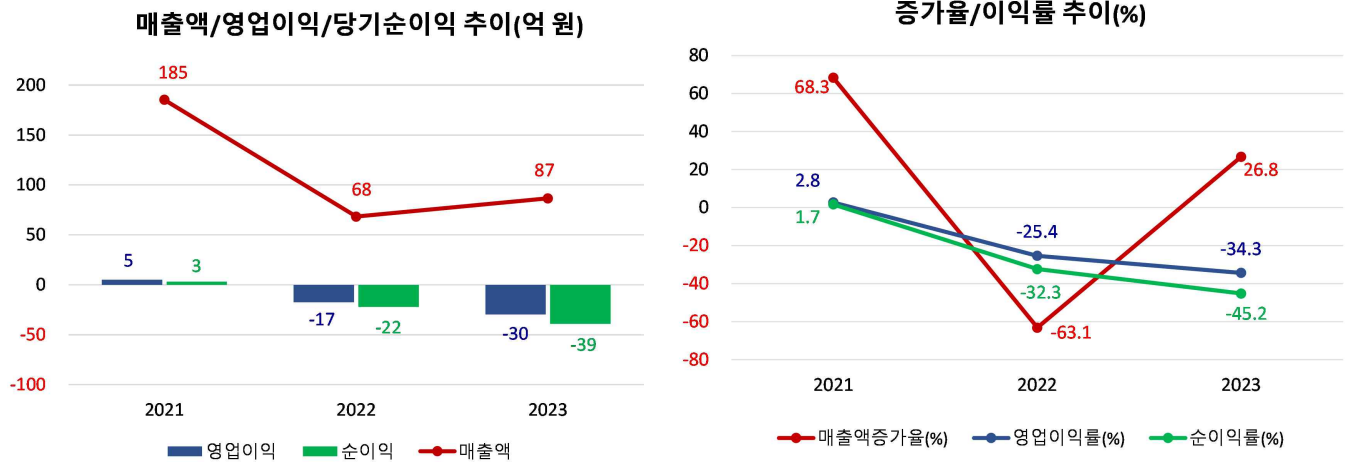
동사는 PLC 기반 유선 및 LTE 기반 무선 통신 기술을 활용한 AMI 시스템, IoT 핵심 솔루션 등 에너지 분야 IoT Total Solution을 제공하는 기업으로, 수주 상황에 따라 매출액 부침이 상존하는 가운데 2023년 기준 에너지솔루션사업부(ES) 76.8%, 에너지신사업부(EN) 23.2%의 매출 비중을 구성하고 있다. 2020년 110억 원의 매출액을 기록한 이후, 2021년에는 한국전력공사와 AMI 통신망(HPGP) 시설용 DCU 및 모뎀 공급 계약을 체결하면서 AMI용 DCU 및 PLC 내수향 실적이 매출 성장을 견인하며 매출액이 전년 대비 68.3% 증가한 185억 원을 기록하였다. 한편, 2022년 4월 AMI 통신망 시설용 DCU 및 모뎀 구매 관련 수주 종료 등 수주계약 감소에 따라 국내 에너지솔루션사업부 매출이 큰 폭으로 감소하며 전체 매출액은 전년 대비 63.1% 감소한 68억 원을 기록하였으나, 스마트 가로등 사업 및 기타 부품 수출 관련 해외 에너지신사업부 매출은 전년 대비 894.3% 증가한 모습을 나타내었다. 2023년에는 한국전력향 PLC 및 DCU의 발주가 부진하였으나 LTE 모뎀의 판매 호조와 함께 국내외 스마트 가로등 사업의 증가 등으로 매출 규모는 전년 대비 26.8% 증가한 87억 원의 매출액을 기록하였다.

■ 원자재 매입비용 증가 등 원가구조 저하로 수익성 저조

동사의 최근 3개년간 영업이익 실적을 살펴보면, 2021년 5억 원의 영업이익을 실현한 이후 2022년과 2023년 각각 17억 원과 30억 원의 영업적자를 기록하였다. 2021년에는 상품매출원가율(2020년 36.2% → 2021년 64.4%)이 큰 폭으로 상승하면서 5억 원의 영업이익을 기록하며 수익성이 전년 대비 축소되는 모습을 나타내었다. 2022년에는 매출 감소와 더불어 주요 원자재 가격 상승 및 연구개발비용 지출 증가 등의 전반적인 비용부담 증가로 17억 원의 영업손실을 기록하며 적자 전환되었다. 2023년에도 양호한 외형 성장에 따른 판관비 부담 완화에도 원재료 매입비용 증가 등의 원가구조 저하가 지속되면서 영업손실의 규모가 30억 원을 기록, 전년대비 적자 규모가 확대되었다. 순이익의 규모 또한 2021년 3억 원을 기록하며 1.7%의 순이익률을 기록하였으나, 차입금 증가에 따른 금융비용 부담 확대 등으로 2022년과 2023년에는 각각 22억 원과 39억 원의 순손실을 기록하였다.

그림 9. 동사 손익계산서 분석

(단위: 억 원, K-GAAP 개별 기준)



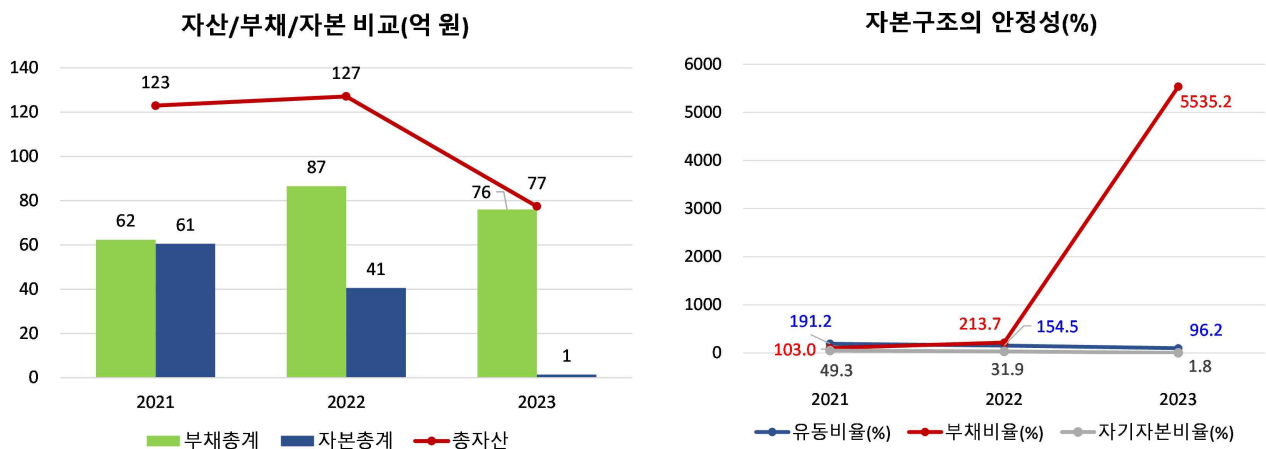
자료: 동사 사업보고서(2023.12.), 한국기술신용평가(주) 재구성

■ 제안성정 수치 저하, 동업계 대비 저조한 수준

최근 2년간 결손 누적으로 인해 자기자본 규모가 축소됨에 따라, 자기자본비율은 2021년 49.3%에 이르렀으나 2022년에는 31.9%로 축소되었고 2023년에는 1.8%를 기록하며 부분자본잠식 상태를 보이는 등 자본구조가 악화되었다. 부채비율 및 차입금의존도 또한 2021년에는 동업계 평균 수준으로 유지되었으나 결손금 증가와 더불어 단기차입금이 증가하면서 동업계 평균 대비 다소 높은 수준으로 증가하였다. 부채비율은 2021년 103.0%, 2022년 213.7%에서 2023년 5,535.2%를 기록하고 있으며, 차입금 의존도 또한 2022년 38.8%에서 2023년 59.8%로 증가하였다. 유동비율은 2021년 191.2%에서 2022년 154.5%로 줄어든데 이어 2023년 96.2%를 기록하며 100% 이하로 하락하는 등 유동성 위험이 상존하고 있는 가운데, 영업활동을 통한 자금 창출력이 저조한 편으로 기존 보유 현금과 외부자금 조달 등을 통해 운전자금을 확보하고 있다.

그림 10. 동사 재무상태표 분석

(단위: 억 원, K-GAAP 개별 기준)



자료: 동사 사업보고서(2023.12.), 한국기술신용평가(주) 재구성

표 4. 동사 요약 재무제표

(단위: 억 원, K-GAAP 개별 기준)

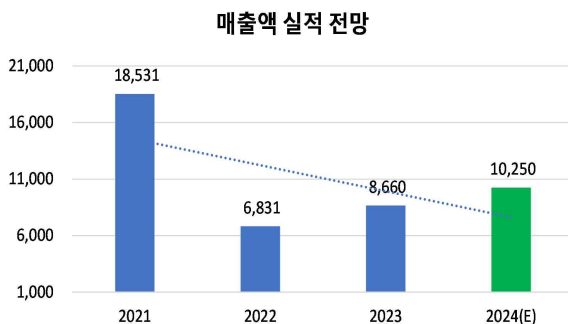
| 항목 | 2021 | 2022 | 2023 |
|-----------|-------|-------|---------|
| 매출액 | 185 | 68 | 87 |
| 매출액증가율(%) | 68.3 | -63.1 | 26.8 |
| 영업이익 | 5 | -17 | -30 |
| 영업이익률(%) | 2.8 | -25.4 | -34.3 |
| 순이익 | 3 | -22 | -39 |
| 순이익률(%) | 1.7 | -32.3 | -45.2 |
| 부채총계 | 62 | 87 | 76 |
| 자본총계 | 61 | 41 | 1 |
| 총자산 | 123 | 127 | 77 |
| 유동비율(%) | 191.2 | 154.5 | 96.2 |
| 부채비율(%) | 103.0 | 213.7 | 5,535.2 |
| 자기자본비율(%) | 49.3 | 31.9 | 1.8 |
| 영업활동현금흐름 | 63 | -37 | -38 |
| 투자활동현금흐름 | -16 | 9 | 1 |
| 재무활동현금흐름 | -1 | 22 | -3 |
| 기말의현금 | 51 | 44 | 4 |

자료: 동사 사업보고서(2023.12.), 한국기술신용평가(주) 재구성

■ 동사 실적 전망

동사는 탄소중립 Net Zero와 함께 에너지 효율화에 대한 글로벌 트렌드가 가속화되면서, 차세대 기술 HPGP V2G와 PnC(Plug&Charge) 기술을 바탕으로 친환경 전기차 충전 사업 및 인도네시아 스마트 IoT 사업을 추진 중이다. 한전의 첨단 산업단지 관련 설비투자 확대와 제 4 이통사의 기지국 구축 수요, 인도네시아향 스마트 IoT 사업 추진 등으로 외형 성장세가 유지될 것으로 전망된다. 기존 에너지솔루션사업부(ES)가 동사 매출 외형을 견인해 오고 있는 가운데 전기차 충전기 등 신사업 부문과 해외시장 진출로 신성장 동력을 확보하는 등 향후 안정적으로 매출을 실현할 수 있을 것으로 기대된다.

그림 11. 매출실적 및 전망 (단위: 백만 원, K-GAAP 개별 기준)



자료: 동사 사업보고서(2023.12.), 한국기술신용평가(주) 재구성

표 5. 사업 부문별 실적 (단위: 백만 원, K-GAAP 개별 기준)

| 사업 부문 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024(E) |
|---------------|--------|-------|-------|---------|
| 에너지솔루션사업부(ES) | 18,378 | 5,315 | 6,648 | 7,640 |
| 에너지신사업부(EN) | 153 | 1,516 | 2,012 | 2,610 |
| 합계 | 18,531 | 6,831 | 8,660 | 10,250 |

자료: 동사 사업보고서(2023.12.), 한국기술신용평가(주) 재구성

V. 주요 변동사항 및 향후 전망

사업 분야 다각화를 위한 EV 충전 신사업 추진

2018년부터 적극적으로 추진해 오던 인도네시아 EV 충전 사업에서 사업적 성과를 내고 있으며, 2023년 합작법인을 통해 현지에 충전소를 설치하는 등 본격적인 진출을 추진하고 있다. 또한, 스마트 EV 충전 솔루션 기업인 모토렉스이브이(주)와 MOU 체결을 통한 파트너십을 형성하고, 글로벌 신시장 진출 및 에너지 신산업 시장 확대를 적극적으로 추진하고 있어 향후 매출 상승 및 이익 고성장이 가시화될 것으로 전망된다.

■ 인도네시아 AMI EV 충전 사업 본격 개시

동사는 2018년 한전과 AMI 해외 실증사업을 수행한 이래 최근에는 EV 충전 사업에서 사업적 성과를 내며 본격적인 글로벌 신에너지 인프라 시장에 진출하고 있다. 동사는 2023년 5월 EV 충전 사업을 위한 합작법인을 설립하여 3곳의 충전소를 구축, 운영하고 있으며, 인도네시아 석유공사와의 계약을 통한 충전소를 구축한 바 있다. 인도네시아 산업부가 2025년까지 EV 생산량을 200만 대 이상으로 끌어올리겠다고 발표하 바, 관련 인프라를 선제적으로 구축해 이를 AMI 시장과 연동시키는 전략을 보유하고 있다.

인도네시아 EV 충전 인프라 사업의 주체인 PLN 및 H사, 인도네시아 법인과의 협력 구도를 통해 안정적인 판로를 확보하고, 향후 로컬 공장 설립 이후 충전기의 인도네시아 로컬 규격 인증 및 충전사업자 자격을 취득하여 가격 경쟁력을 확보하고 EV 충전 인프라 시장을 선점하며 사업을 확대해 나갈 방침이다. 현재 인도네시아 내 주요 건설개발사의 쇼펍몰, 아파트, 호텔과 상용건물에 사업화를 위한 협의와 MOU를 추진 중이며, 정부 기업의 통신사, 우체국, 인니신수도개발위원회(공공기관)와 충전 사업에 대한 협의를 진행하고 있는 바, 기저 인프라 구축을 기반으로 향후 글로벌 EV 시장에 안정적으로 진입하여 점유율을 확대해 나갈 수 있을 것으로 기대된다.

■ 모트렉스이브이(주)와 MOU 체결을 통한 에너지 신사업 진출 본격화

동사는 스마트 EV 충전 솔루션 전문회사 모토렉스이브이(주)와 파트너십을 기반으로 국내외 에너지 신사업 시장 진출을 본격화하였다. 모토렉스이브이(주)는 스마트 그리드 네트워크를 기반으로 하는 에너지 허브, 지능형 에너지 관리 시스템, 에너지 효율적 EV 충전 솔루션의 사업을 전개하고 있다. 최근에는 글로벌 완성자동차의 EV 충전 솔루션(V2G EV Changer, CMSM) 사업을 진행 중이다. 금번 MOU는 동사의 EV 충전통신 관련 요소기술 및 국내·외 검증된 스마트 미터링 및 사업화 실적과 모토렉스이브이의 EV 충전 기술 및 글로벌 진출 해외 네트워크 역량을 바탕으로 글로벌 신시장 진출 및 에너지 신산업 시장의 확대를 도모하고자 추진되었다.

이번 협약을 계기로 전략적인 파트너로서 제품 개발부터 사업화에 이르기까지 다양한 형태의 협력을 추진하기로 합의하였고, 미국, 유럽, 중남미 및 아시아로의 에너지 시장지출을 위한 강력한 기반을 마련하였다. 그간 축적해 온 기술 노하우 및 국내·외 사업적 네트워크를 적극적으로 활용하여 다양한 에너지 서비스를 성공적으로 이끌어내고, 에너지 수요관리 및 효율화 등 에너지 혁신 산업 분야에서 성장동력을 찾을 수 있을 것으로 전망된다.

타이드(346010)

증권사 투자의견

| 작성기관 | 투자의견 | 목표주가 | 작성일 |
|---------|------|------|-----|
| - | - | - | - |
| 투자의견 없음 | | | |

시장정보(주가 및 거래량)



자료: 네이버증권(2024.11.21.)

최근 6개월간 한국거래소 시장경보제도 지정여부

시장경보제도란?
한국거래소 시장감시위원회는 투기적이거나 불공정거래 개연성이 있는 종목 또는 주가가 비정상적으로 급등한 종목에 대해 투자자 주의 환기 등을 통해 불공정거래를 사전에 예방하기 위한 제도를 시행하고 있습니다.
시장경보제도는 「투자주의종목 투자경고종목 투자위험종목」의 단계를 거쳐 이루어지게 됩니다.
※관련근거: 시장감시규정 제5조의2, 제5조의3 및 시장감시규정 시행세칙 제3조~제3조의 7

| 기업명 | 투자주의종목 | 투자경고종목 | 투자위험종목 |
|-----|--------|--------|--------|
| 타이드 | O | X | X |

* 2024년 10월 28일 투자경고종목 지정예고로 투자주의 종목으로 지정한 바 있음.