

이 보고서는 코스닥 기업에 대한 투자정보 확충을 위해 발간한 보고서입니다.

# 기술분석보고서

 YouTube 요약 영상 보러가기

# 보성파워텍(006910)

## 소재

요약

기업현황

시장동향

기술분석

재무분석

## 주요 변동사항 및 전망



작성기관	한국기업데이터(주)	작성자	최지영 선임전문위원
------	------------	-----	------------

- 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 보고서의 요약영상은 유튜브로도 시청 가능하며, 영상편집 일정에 따라 현재 시점에서 미게재 상태일 수 있습니다.
- 카카오톡에서 “한국IR협의회” 채널을 추가하시면 매주 보고서 발간 소식을 안내 받으실 수 있습니다.
- 본 보고서에 대한 자세한 문의는 작성기관(TEL.02-3215-2431)으로 연락하여 주시기 바랍니다.

# 보성파워텍(006910)

전력기자재를 기반으로 미래를 향한 에너지산업 경쟁력 강화

## 기업정보(2020/12/21 기준)

대표자	임재황
설립일자	1970년 11월 21일
상장일자	1994년 09월 07일
기업규모	중소기업
업종분류	구조용 금속제품 제조업
주요제품	변전소 철골, 송배전 자재 등 전력기자재

## 시세정보(2020/12/28 기준)

현재가(원)	1,915
액면가(원)	500
시가총액(억 원)	888
발행주식수(주)	46,073,059
52주 최고가(원)	2,480
52주 최저가(원)	1,025
외국인지분율	1.06%
주요주주	임도수 6.68% 임재황 6.28%

## ■ 주력 사업은 철탑 제조

주식회사 보성파워텍은 1970년 11월 설립된 전력기자재 전문 제조업체로, 대용량 전력수송 등을 위한 구조물을 설계, 가공, 도금, 제작 및 조립하고 있다. 한국전력공사, 한국수력원자력(주) 등을 고객사로 확보하고 있으며, 최근 분기인 2020년 3분기 누계 기준 매출은 644억 원으로 소폭 감소하였으나, 영업이익은 21억 원으로 흑자전환하며, 수익성이 개선되고 있다.

## ■ 기업부설연구소를 통한 R&D 강화

1991년 5월부터 공인된 기업부설연구소를 운영 중이며, 연구역량을 극대화하고 원천기술을 확보하여 2020년 12월 현재 특허권 13건을 보유하는 등 경쟁우위를 선점하고 있다. 또한, 한국전력공사 납품을 위한 신제품 개발과 신재생에너지 핵심기술 관련 국책과제를 수행하며, 효율적인 에너지의 이용으로 기업의 경쟁력을 높일 수 있도록 에너지 사용비용 절감과 전력품질 향상을 위한 솔루션을 개발하고 제공함으로써 미래 시장인 에너지산업으로의 경쟁력을 강화하고 있다.

## ■ 전력수요 확대에 따라 송변전설비는 지속적인 투자 진행

전력산업은 국가의 경제성장 및 국민의 일상생활과 직결되는 국가 기반산업으로, 경제 성장의 견인차 역할을 하면서 지속적으로 성장해왔다. 2020년 디지털 기술에 맞춰 전력산업은 개인 간 전력거래를 가능하게 하고 전력설비에 가상, 증강현실 기술을 적용해 사고 위험을 감소시킬 예정이다. 또한, 2020년 전력산업 기술개발 핵심 트렌드는 에너지전환과 효율성 개선이라는 큰 틀로 구분할 수 있으며, 이는 8차 전력수급기본계획과도 밀접하여 재생에너지의 효율성 향상, 운영 자동화를 통한 지능형 전력망 확대, 화력발전의 탈탄소화, 데이터 기반의 사전예측 등이 중점으로 이뤄지고 있다.

## 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)
2017	759	5.44	-64	-8.40	-94	-12.39	-10.57	-7.46	46.63	-205	1,843	-	1.34
2018	1,057	39.27	-13	-1.24	-61	-5.79	-7.34	-4.94	58.54	-130	1,717	-	1.46
2019	1,117	5.62	-11	-0.95	8	0.75	1.06	0.67	57.17	18	1,750	110.86	1.16

## 기업경쟁력

### 제품 경쟁력 확보

- 스마트그리드 스테이션 구축 등 토탈 솔루션 제공
- 에너지저장시스템의 핵심장치 자체 설계 및 제작
- 전력수송용 철구조물 설계, 가공, 도금, 제작 및 조립

### 우수한 R&D 역량

- 특허권 등 다수 지식재산권 보유
- 연구개발 실적, 국가정책과제 등 실적 다수 보유
- '케이블헤드 수직배치 강관철탑' 신기술인증

## 핵심기술 및 적용제품

### 핵심기술

- 동사의 뿌리인 전력기자재
  - 연구개발 및 축적된 기술을 바탕으로 개발한 전력기기를 송배전 설비에 적용 최적의 성능 구현
- 자체 개발한 3D 설계 프로그램 적용한 철탑
  - 전력수송 설비 구조물을 자체 설계와 자동화 설비를 통한 제작으로 고객만족도 제고
- 스마트그리드 스테이션 효과
  - 신재생에너지를 이용한 에너지 대체효과
  - 수용가 전력사용 Peak 절감 및 에너지 사용량 절감

### 적용제품

- 철탑
  - 
  - 가스절연부하 개폐기
  - 
  - 전선퓨즈
  - 

- 스마트그리드 운영센터
  - 
  - 폴리머전력기
  - 
  - 컷아웃스위치
  - 

제품별 매출 비중(2019년) (단위 : 백만 원)

전력산업		매출액	비중(%)
제품	철탑	11,659	10.45
	철구조물	21,472	19.25
	태양광발전소	9,873	8.85
	기타	29,266	26.24
상품(기타 전력기자재)		39,264	35.21
합계		111,534	100.00

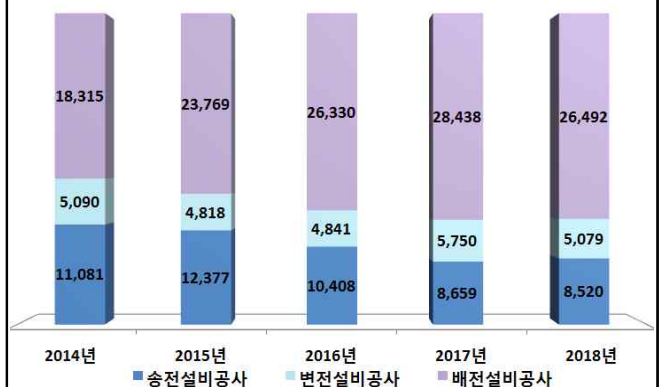
## 시장경쟁력

### 전력산업의 특성

- 전력산업의 2020년 트렌드 : 에너지전환, 효율성 개선
- 국가기간산업 : 산업, 경제활동에 필수적인 산업
- 화력발전소의 탈탄소화와 데이터 기반의 지능형 확대
- 신재생발전 분야는 2014년 이후 증가세 지속

### 국내 전력공사 시장규모

구분	2014년	2018년	CAGR
송전설비공사	11,081억 원	8,520억 원	-6.36%
변전설비공사	5,090억 원	5,079억 원	-0.05%
배전설비공사	18,315억 원	26,492억 원	9.67%



## 최근 변동사항

### 전력수요 전망

- 제 8차 송변전설비계획(2017년~2031년)
  - 변전소 270개(변전용량 16만 9,177MVA), 송전선로 1만 2,794C-km를 확보 목표
- 신재생에너지 관련 R&D 강화
  - 배터리 카트리지, 배터리 팩, ESS 관련 연구개발 및 국책과제 지속적 수행

## I. 기업현황

### 전력기자재를 기반으로 에너지 신사업 교두보 마련

동사는 전력기자재 분야의 장수기업으로 원자력분야, 태양광 발전 및 전력저장장치 등의 에너지사업 진출을 통해 미래성장기반을 확보하고 있다.

#### ■ 기업개요

보성파워텍 주식회사(이하 ‘동사’)는 1970년 11월 설립된 약 50년의 전력기자재 전문 생산업체로, 발전소, 변전소 철골 및 송배전 자재 등 전력산업에 사용되는 자재를 개발 및 제작하여 한국전력공사, 한국수력원자력(주) 등에 납품하고 있다.

동사는 국가와 사회에 기여한다는 창업정신을 바탕으로 국가 발전의 일익을 담당해 왔으며, 철 구조물에서부터 축적된 기술을 바탕으로 중전기, 엔지니어링, 에너지 신사업까지 진출하는 등 사업품목 확대하며 에너지 전력 전문기업으로 대내외 입지를 공고히 하고 있다.

동사는 품질경영, 인재경영, 환경경영, 책임경영, 정도경영을 핵심적인 가치로 삼고 있는 기업으로서, 그동안의 시장지배력을 바탕으로 저탄소 녹색성장 선도하는 신에너지와 전사적인 품질활동으로 고객감동을 실현하며, 미래 경쟁력 확보에 주력하고 있다.

[그림 1] 비전 및 전경



\*출처 : 동사 홈페이지

## ■ 대표이사 및 주요 주주 현황

대표이사 임재황(1967년생, 중앙대 전기공학과 졸업)은 2000년 동사에 입사하여 근무하던 중 2008년 7월 전 대표이사 임도수(현, 회장)로부터 경영권을 승계하여 현재에 이르고 있다.

또한, 2020년 분기보고서(9월 30일 기준)에 따르면 5% 이상의 지분을 보유하고 있는 주주는 대표이사 임재황 6.28%, 임도수 6.68%(대표이사의 부)이며, 특수관계인 포함 15.53%의 지분을 보유하고 있어 지배구조는 안정적인 수준으로 판단된다.

[표 1] 주요 주주 구성

(단위 : %)

성명	관계	주식의 종류	소유 주식 수 및 지분율			
			기초		기말	
			주식 수	지분율	주식 수	지분율
임도수	본인	보통주	3,075,778	6.71	3,075,778	6.68
방한숙	배우자	보통주	812,442	1.77	812,442	1.76
임재황	자녀	보통주	2,895,078	6.31	2,895,078	6.28
임재평	자녀	보통주	373,020	0.81	373,020	0.81
합계		보통주	7,156,318	15.61	7,156,318	15.53
		우선주	-	-	-	-

\*출처 : 동사 분기보고서(2020년 9월)

## ■ 핵심 사업부문 현황

[표 2] 사업부문별 매출현황

(단위 : 백만 원)

사업부문	매출유형	품목	2018년	2019년	2019년 3분기	2020년 3분기
전력산업	제품매출	전선퓨즈	1,097	1,268	892	1,043
		켓아웃스위치	1,912	1,668	1,325	1,369
		개폐기	4,614	4,515	3,070	3,528
		변압기	7,203	7,256	5,392	4,734
		강관전주	1,917	1,701	570	1,528
		철탑	1,322	11,659	6,426	7,370
		관형지지물	18,213	3,559	1,626	4,142
		지중선자재	4,021	607	523	89
		가공선자재	770	5,204	3,834	2,066
		철구조물	4,000	21,472	15,252	16,728
		에너지저장장치	1,065	-	0	322
		태양광발전소	745	9,873	9,452	971
		기타 전력기자재	2,130	3,489	1,736	884
	상품매출	기타 전력기자재	23,131	39,264	20,301	19,389
합계			105,521	111,534	70,400	64,279

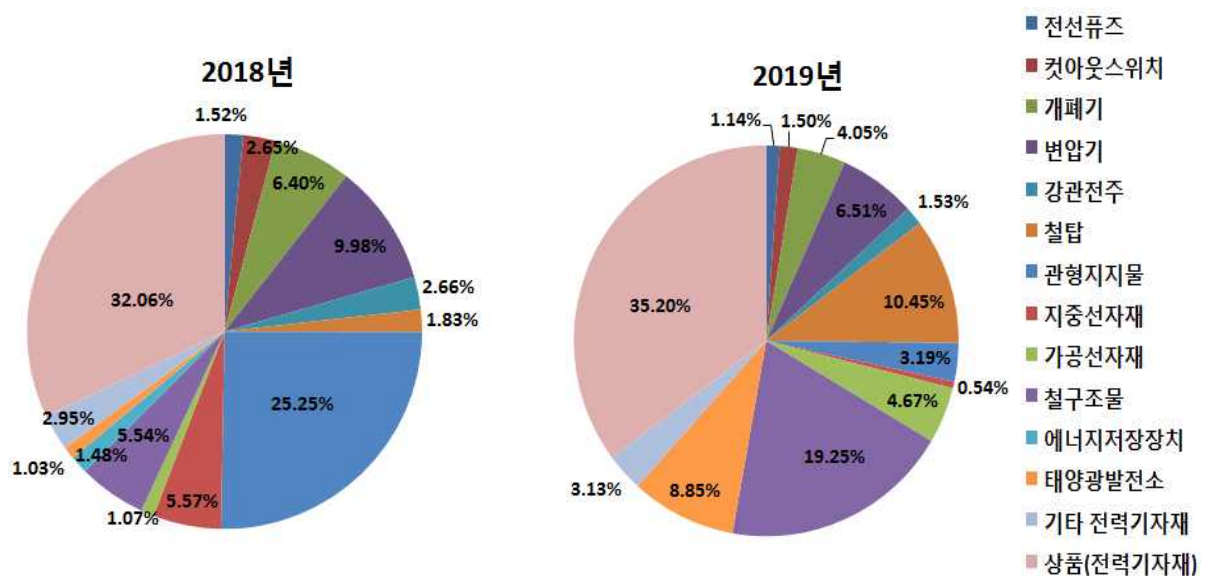
\*출처 : 동사 사업보고서(2019년), 분기보고서(2020년 9월)



동사의 사업부문은 철탑 및 철 구조물 제조, 전기회로 개폐 보호장치 제조, 전력기자재 및 신재생에너지 설비 유통 및 판매로 구분되어 있으며, 철탑 및 철구조물은 송전선로의 철탑, 구조물, 전주, 지중선 및 가공선 자재 및 관련 제품 매출이고 전기회로 개폐 보호장치는 전선퓨즈, 스위치류, 개폐기류, 변압기류 관련 제품이며, 이외 각종 전력기자재와 신재생에너지설비를 별도의 작업 없이 유통 및 판매한 상품 매출이 있다.

동사의 2019년 총 매출액은 111,682백만 원이며, 이중 전력산업 매출은 111,534백만 원이고 전력기자재 유통 및 판매가 약 35%, 철탑 및 철구조물이 약 30%를 차지하고 있다.

[그림 2] 주요 제품별 매출비중



\*출처 : 동사 사업보고서(2019년), 한국기업데이터(주) 재가공

## II. 시장 동향

### 산업 · 경제활동에 필수적인 국가기간산업으로서 설비용량 및 규모는 확대 지속

전력산업의 기술개발 핵심 트렌드가 에너지전환, 효율성 개선으로 변화하는 가운데 화력발전소의 탈탄소화와 데이터 기반의 사전예측, 지능형 전력망 확대가 기대되며, 신재생발전 또한 2014년 이후 꾸준히 증가하는 추세이다.

#### ■ 전력산업의 개요와 2020년 기술 트렌드

전력산업은 전기에너지를 생산하여 송전 및 배전을 거쳐 소비자에게 판매하는 사업으로, 우리나라의 전력산업은 6개의 발전회사와 민간발전회사, 구역전기사업자가 전력을 생산하고, 한국전력공사는 전력거래소에서 구입한 전력을 송배전망을 통해 전력을 수송 · 판매하는 체제로 운영되고 있다. 전력산업은 국가의 경제성장 및 국민의 일상생활과 직결되는 국가 기반산업이며, 경제성장의 견인차 역할을 수행하면서 지속적으로 성장해왔다. 에너지 절감 및 온실가스 감축, 4차 산업혁명 등 향후에도 안정적인 에너지 확보 및 관리가 지속적으로 요구되는 점 등을 고려하면 전력공급 설비의 신설, 증설 및 교체와 관련된 전력 및 전력기자재 산업은 향후에도 성장세를 보일 것으로 예상된다.

2020년 디지털 기술은 산업 전반에 걸쳐 기술 트렌드를 이끌어가고 있으며, 전력산업에서의 디지털 기술은 핵심 기반기술로 작용하고 있다. 빅데이터, 인공지능 기반의 데이터 시스템 구축은 발전 · 송배전 · 판매의 효율성을 높이고 새로운 고객친화형 에너지 서비스를 제공한다. 블록체인은 개인 간 전력거래를 가능하게 하고 전력설비에 가상 · 증강현실 기술을 적용해 사고 위험을 감소시킬 수도 있다. 사이버 공격, 정보 유출 등의 위험을 사전에 감지하고 모니터링하여 통합적으로 대응하기 위한 사이버 보안 역량도 중요해지고 있다.

[표 3] 2020년 전력산업 기술개발 핵심 트렌드

Topic	발전	송배전	BTM(판매/고객서비스 등)
에너지 전환	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 기존 태양광 효율성 증대, 차세대 태양전지 상용화</li> <li>- 폐기물관리, 시스템 비용절감</li> <li>• 풍력 설비 대형화를 통한 원가절감</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 신재생 및 분산자원 확대에 대비한 계통 유연성 향상</li> <li>- ESS 성능 개선</li> <li>- 직류 송배전 기술 개발</li> <li>- 독립, 소규모 계통 운영</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 전기차 배터리 효율향상 및 충전 기술개발</li> <li>• 에너지 커뮤니티 플랫폼 기반의 P2P 거래 확대</li> </ul>
효율성 개선	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 저탄소 고효율 화력발전</li> <li>- 탄소 포집, 이용, 저장 기술 고도화</li> <li>- 설비 데이터시스템 구축</li> <li>- 대용량에너지 저장 및 이를 활용한 발전 기술</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 지능형 전력망 고도화</li> <li>- 전력망 빅데이터 구축</li> <li>- 전력망 원격 유지보수</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 스마트 빌딩 및 산업부문 에너지 절감 확대</li> <li>• 수요 반응의 효율성 증대</li> </ul>

\*출처 : '2020년 전력산업 경영환경 전망', 한국기업데이터(주) 재가공

전력산업의 기술개발은 에너지전환과 효율성 개선이라는 큰 틀로 구분할 수 있으며, 에너지전환 관점에서 재생에너지의 효율성 향상, 전력망의 계통 유연성 확보 등을 목적으로 기술개발이 이

뤄질 전망이다, 효율성 개선 관점에서 화력발전의 탈탄소화와 데이터 기반의 사전예측, 모니터링, 운영 자동화를 통한 지능형 전력망 확대가 기대된다.

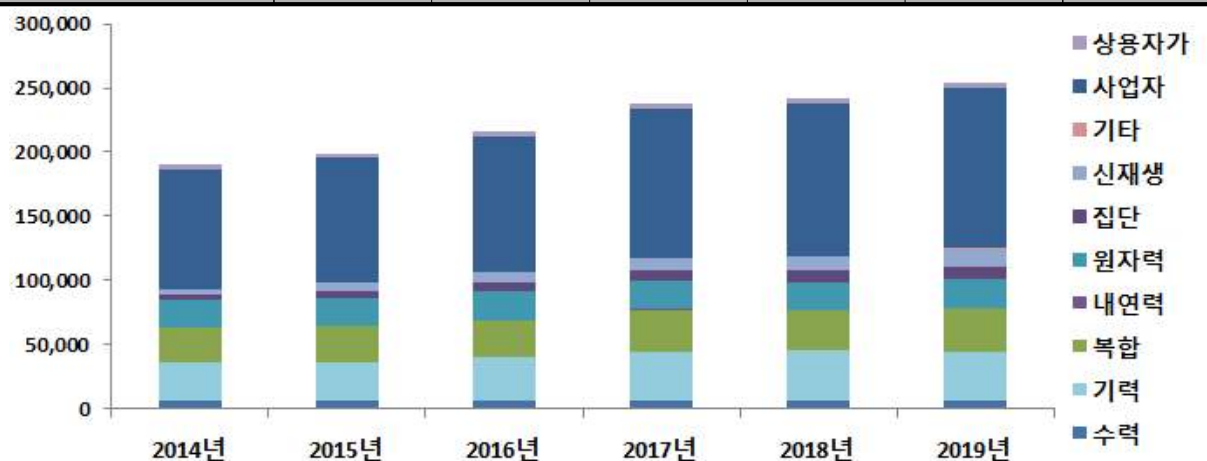
## ■ 전력산업의 주요 통계

2019년 한국전력통계에 의하면 발전, 송배전, 배전, 판매로 구성되어 있는 전력산업은 합계 기준으로 설비용량 및 규모가 확대되는 추세이나, 세부적으로 신재생 및 사업자 발전 설비의 증가에 기인한 것이며, 전체적인 증가 폭과 수력, 원자력, 기력발전은 둔화되고 있는 것으로 나타났다.

[표 4] 연도별 · 용도별 발전 전력량

(단위 : GWh)

구분	2014년	2015년	2016년	2017년	2018년	2019년
수력	6,467	6,471	6,485	6,489	6,490	6,508
기력	29,611	29,611	33,746	38,265	38,358	38,101
복합	27,296	28,512	28,512	32,416	31,224	32,846
내연력	330	330	329	339	339	341
원자력	20,716	21,716	23,116	22,529	21,850	23,250
집단	4,323	5,360	6,200	7,682	9,208	9,191
신재생	4,474	5,649	7,477	9,187	11,623	14,250
기타	-	-	-	-	-	852
상용자가	3,709	3,941	3,924	3,941	4,004	3,754
계	96,926	101,590	109,789	120,848	123,096	129,092
사업자	93,216	97,649	105,866	116,908	119,092	125,338
합계	190,142	199,239	215,655	237,756	242,188	254,431



\*출처 : 한국전력통계(2019년), 한국기업데이터(주) 재가공

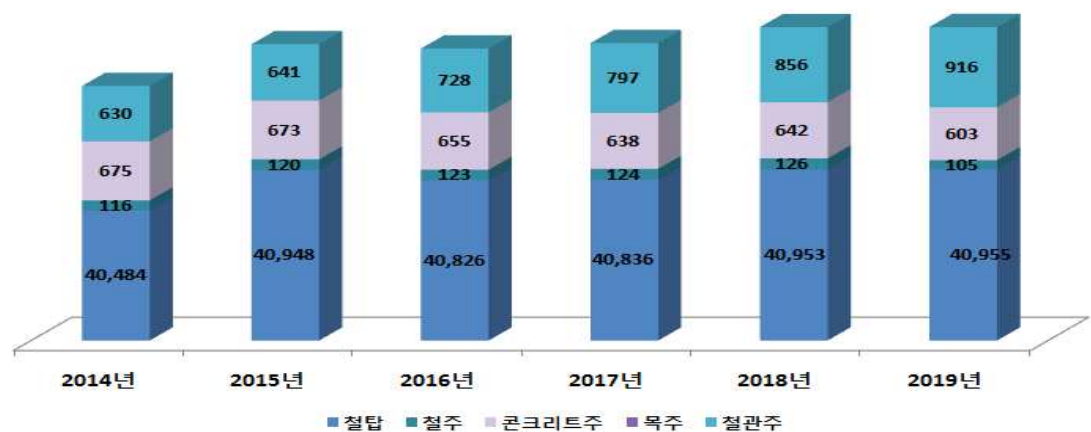
2019년 발전량 기준 사업장을 제외한 가장 큰 비중을 차지하고 있는 분야는 기력(Steam) 분야로 30.55%를 차지하고 있는 가운데 2018년 31.16%에 비해 소폭 감소하였다. 또한, 신재생 발전은 전체 발전량에서 11.04%를 차지하며 비중은 높지 않지만, 2014년 4.62%에서 꾸준히 증가하고 있으며, 사용자별 구분에서 사업사용 발전량 역시도 전체 발전량과 비슷한 추이를 보이며 높은 수준을 나타내고 있다.



[표 5] 연도별 송전지지물 현황

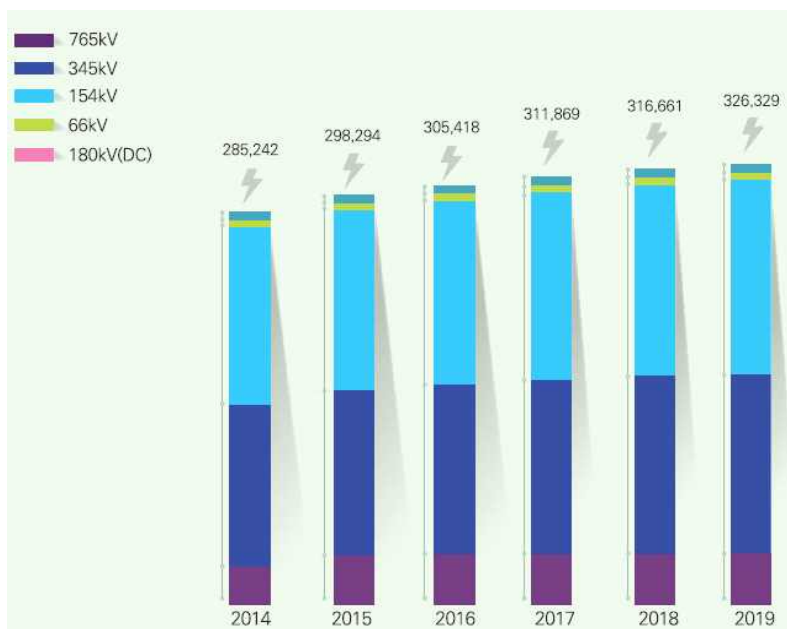
(단위 : EA)

구분	2014년	2015년	2016년	2017년	2018년	2019년
철탑	40,484	40,948	40,826	40,836	40,953	40,955
철주	116	120	123	124	126	105
콘크리트주	675	673	655	638	642	603
목주	1	1	1	-	-	-
철관주	630	641	728	797	856	916
합계	41,906	42,383	42,333	42,395	42,577	42,579



\*출처 : 한국전력통계(2019년), 한국기업데이터(주) 재가공

[그림 3] 연도별 변압기 용량 추이



\*출처: 한국전력통계(2019년)

## ■ 송전·변전·배전설비공사 국내 시장규모

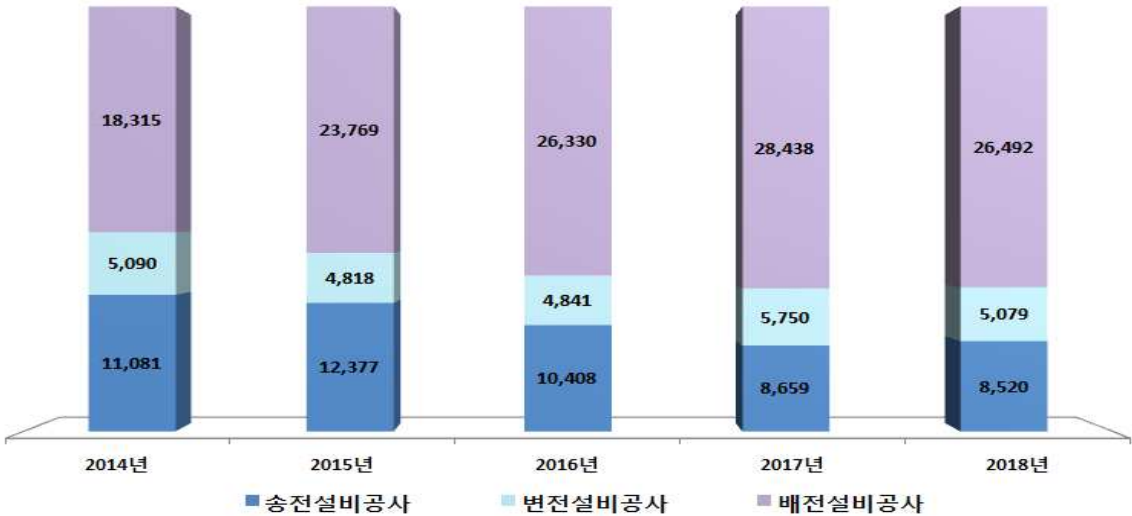
동사의 전력기자재는 한국전력공사 등이 수행하는 전기공사 영업 중 송변배전설비 공사 분야에 주로 사용된다. 송전설비공사의 시장규모는 2014년 11,081억 원에서 2018년 8,520억 원으로



연평균 6.36% 감소하고 변전설비공사의 경우 동기간 내 비슷한 규모를 유지하고 있다. 반면 배전설비공사의 경우 2018년 18,315억 원에서 2018년 26,492억 원으로 크게 증가하면서 3대 공사 유지의 견인차 역할을 담당하고 있다.

[표 6] 연도별 · 용도별 발전 전력량 (단위 : 억 원, %)

구분	2014년	2015년	2016년	2017년	2018년	CAGR
송전설비공사 <sup>1)</sup>	11,081	12,377	10,408	8,659	8,520	-6.36
변전설비공사 <sup>2)</sup>	5,090	4,818	4,841	5,750	5,079	-0.05
배전설비공사 <sup>3)</sup>	18,315	23,769	26,330	28,438	26,492	9.67
합계	34,486	40,964	41,579	42,847	40,091	1.08



1)송전설비공사 : 154KV미만, 154KV이상~345KV미만, 345KV이상~765KV미만, 765KV이상, 기타로 구분  
2)변전설비공사 : 22.9KV이상~154KV미만, 154KV이상~345KV미만, 345KV이상~765KV미만, 765KV이상, 기타로 구분  
3)배전설비공사 : 6.600V미만, 6.600-22.900V이하, 기타로 구분

\*출처 : 통계청 건설업(2014~2018년), 한국기업데이터(주) 재가공

### Ⅲ. 기술분석

#### 기술개발 전문팀을 통한 기술 진입 장벽 구축

동사는 전력기자재, 철 구조물 등을 제조하고 있으며, 기술혁신을 통한 가치창조, 기술력 고도화를 통한 경쟁우위 선점, 전문화 및 특성화된 전문팀을 통한 제품 다변화와 품질향상에 기여하고 있다.

#### ■ 동사의 뿌리 전력기자재

전력기자재는 적용되는 분야에 따라 송전, 변전, 배전, 지중선, 통신기자재, 철도자재 등으로 구분된다. 송전자재는 송전망에 따라 154KV, 345KV, 745KV 송전자재와 피뢰장치, 가공지선 관련 장치 등으로 다양하게 구분되고 변전자재는 절연커버, 라인스위치커버, 폴리머 애자 등으로 구분된다. 한편, 배전자재는 강관전주, 발판볼트, 지선밴드 및 커버 등으로 구분되며, 지중선 자재는 지중케이블 보호관, 접속재, 조립식 이음관, 지지대 등으로 구분된다. 이처럼 전력기자재는 각 분야별로 제품의 종류가 수십 가지에 이를 정도로 매우 다양한데, 동사는 송배전자재 중 철탑, 철구조물과 변압기, 개폐기 등을 주로 생산하고 있다.

동사는 끊임없는 연구개발 및 축적된 기술을 바탕으로 다양한 전기보호 제품과 배전 전구 관련 금구류, 절연물, 보호기기 등의 제품을 생산하여 송배전 설비에 적용하고 있으며, 높은 성능 구현이 가능하여 전력수요의 증대 및 고품질의 전력공급을 안정적으로 제공하고 있다.

[그림 5] 동사 제품

가스절연부하 개폐기	폴리머전력기	전선퓨즈	켓아웃스위치
			

\*출처 : 동사 홈페이지

#### ■ 철구조 사업

철탑은 철틀이나 철주를 소재로 한 탑으로, 주로 송배전선의 지지물로 사용되며, 지지물로서의 기계적 강도와 전기적 절연 거리를 확보하기 위해 설치된다. 통상적으로 산형강(angle)을 자재로 사용하여 부재의 수를 줄이는 경우가 있으며, 미관을 고려해야 하는 개소에는 지지하는 다리가 하나인 관형지지물을 사용하기도 한다.

동사는 형강, 강관 등 철강을 소재로 전력수송 설비 구조물을 설계, 가공, 도금, 제작 및 조립하고 있으며, 자체 개발한 3D 설계프로그램을 사용한 설계와 자동화 설비를 통한 제작, 사전 가

조립으로 품질신뢰도를 제고하고 있다. 특히 2007년 ‘154kV 단도체용 케이블헤드 수직배치형 강관철탑’은 전력신기술 제61호로 지정되어 대외적 기술력을 인정받았다.

[그림 4] 철탑



\*출처 : 동사 홈페이지

동사의 주력 제품인 케이블헤드 수직배치 강관철탑은 강관철탑 암에 각각의 보조 암을 설치할 수 있어 원주형 강관주 몸체에 케이블이 직접 배열될 수 있으며, 가공전선의 절연 거리 확보는 물론 피뢰기를 암 종단에 배치할 수 있어 안전을 위한 이격 거리 확보와 승탑 점검이 가능한 것이 장점이다. 또한, 활선 작업을 대폭 축소할 수 있어 기존 케이블헤드 강관철탑에 비해 소요 면적이 대폭 줄어들며, 친환경적인 외관설계로 도심지 인근의 설치가 용이하면서도 송전선로에 대해 민원 발생을 줄일 수 있다. 이를 바탕으로 국내뿐만 아니라 필리핀, 이라크, 베트남 등의 해외실적을 다수 보유하고 있다.

## ■ 스마트그리드 스테이션 등의 토탈 솔루션 제공으로 비용절감과 전력품질 향상

동사는 기존 전력 시스템에서 에너지 저장장치(ESS)와 에너지 관리장치(EMS)의 결합으로 에너지 사용비용을 절감하고 전력품질을 향상시키는 토탈 솔루션을 제공하고 있다. 스마트그리드 스테이션은 전력계통운영시스템을 기반으로 신재생 에너지, 전력 저장장치, 지능형 전력계량 인프라, 전기차 충전장치와 건물 자동화시스템 등을 효율적으로 통합 제어하는 지역 단위의 스마트그리드 운영센터를 말한다.

스마트그리드 스테이션의 도입 효과로는 수용가 전력사용 Peak 절감 및 에너지 사용량 절감, 태양광과 풍력의 신재생에너지를 이용하여 에너지 대체효과 발생, 스마트조명, 스마트콘센트 등 대기전력 차단장치를 통한 낭비전력의 최소화, 실시간 에너지사용량 측정, 분석, 관리를 통한 전력사용 효율 최적화 실현, 설치환경에 따라 상업용, 산업용, 주택용 등으로 구분하여 설치 등이 있다.

이외에도 동사는 전기에너지를 저장해 두었다가 필요할 때 공급할 수 있는 표준형 ESS와 주파수 조정을 위한 전력계통 연계형 ESS, 태양광과 같은 신재생에너지 자원에 ESS를 연계하여 출력 안정화를 도모하는 신재생에너지형 ESS 등을 고객 맞춤형으로 제작, 설치하는 에너지 사업을 영위하고 있다.

[그림 6] 적용 사례



\*출처: 동사 홈페이지

## ■ 기술개발 역량

[표 7] 최근 3개년 연구개발 실적

연구과제명	연구기간	비고
에폭시절연 고장구간 차단기	2016.07 ~ 2018.02	한국전력공사 납품 신제품개발
배전자동차 폴리머 리클로저	2016.07 ~ 2018.02	한국전력공사 납품 신제품개발
ECO-부하개폐기(가공용)	2017.03 ~ 2018.03	한국전력공사 납품 신제품개발
리드선부착형 폴리머 피뢰기	2017.04 ~ 2018.04	한국전력공사 납품 신제품개발
팔라우 펠렐리우 도서지역 마이크로그리드 실증	2019.12 ~ 2021.11	에너지국제공동연구(전력기관)
국내외 수용가 맞춤형 수력발전시스템 현대화 기술개발 및 실증	2016.12 ~ 2019.09	신재생에너지핵심기술개발
아시아 태평양 지역 그리드/대형 분산 발전 연계형 MW급 ESS실증 개발	2017.05 ~ 2020.04	ESS기술개발사업

\*출처 : 동사 분기보고서(2020년 9월), 국가과학기술지식정보서비스

최근 3개년 평균 매출액 대비 연구개발투자비율은 평균 0.70%(산업평균 2.49%)로 낮은 수준이나, 기술개발실적은 총 4건으로 상용화하였고 국내외 수용가 맞춤형 수력발전시스템 현대화 기술개발 및 실증을 비롯한 국가 R&D 과제를 완료 및 수행 중이며, 기술력 고도화를 통한 경쟁우위 선점하고 한국전력공사 등의 국내 연구기관의 지속적인 연구협력, 체제구축을 통한 연구역량 극대화 등을 통하여 핵심 전략을 설정하고 연구개발을 진행하고 있는 것으로 파악된다.





[표 8] 연구개발투자비용

(단위 : 백만 원)

구 분	2018년	2019년	2019년 3분기	2020년 3분기	비고
인건비	425,385	381,390	273,087	311,320	-
기타 경비	227,735	320,012	217,678	159,993	-
연구개발비용 계	653,120	701,402	490,765	471,313	-
매출액 대비 비율	0.62%	0.63%	0.69%	0.73%	

\*출처 : 동사 사업보고서(2019년), 분기보고서(2020년 9월), 한국기업데이터(주) 재가공

## IV. 재무분석

### 매출 증가 추세 및 당기순이익 흑자 전환

동사는 최근 3개년 영업적자를 발생하였으나 지속적인 매출 증가 추세를 바탕으로 영업손실 폭이 감소하고 있으며, 2019년은 금융수익 증가로 당기순이익이 흑자로 전환하는 등 수익성이 개선되고 있다.

#### ■ 최근 3개년 매출 증가 추세를 보이나 영업적자 실현

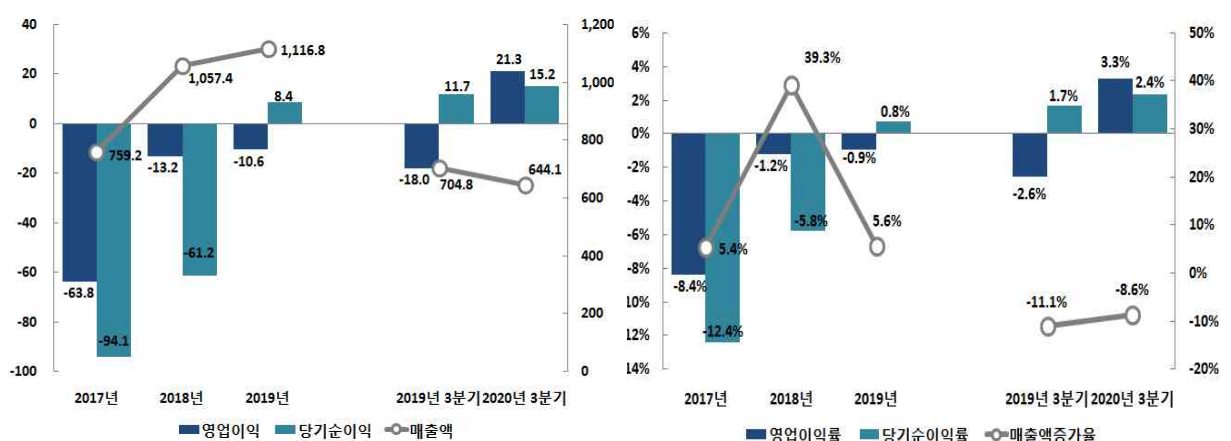
동사는 전력기자재 생산 전문업체로 국내의 건설 경기 변동 및 정부의 경제산업 육성정책에 민감하게 반응하고 단기적으로는 전력수요가 많은 여름철이 성수기이다. 전력산업은 국가기간산업으로 지속적으로 성장하고 있으며 동사도 한국전력공사 등을 주 매출처로 다품종 소량 생산체제를 통해 가격경쟁력을 확보하고 품질향상에 역점을 두고 있다.

동사의 최근 매출액은 2017년 759억 원, 2018년 1,057억 원, 2019년 1,116억 원으로 지속적으로 증가하고 있으나 영업이익이 2017년 -64억 원, 2018년 -13억 원, 2019년 -11억 원으로 거액의 대손상각비 등으로 영업적자를 발생하고 있다. 당기순이익도 2017년, 2018년 적자 발생하였으나 점진적으로 영업손실 폭이 감소하고 있고 2019년에는 금융수익 증가로 당기순이익이 흑자 전환하는 등 수익성이 개선되고 있다.

또한, 2020년 3분기 누계 매출은 전년 동기 대비 8.6% 감소한 644억 원으로 매출 감소에도 불구하고 원가절감 및 대손충당금 환입 등으로 21억 원의 영업이익 실현하여 전년 동기 영업손실 18억 원 대비 수익성이 크게 개선되었다.

[그림 7] 요약 포괄손익계산서 분석

(단위 : 억 원)



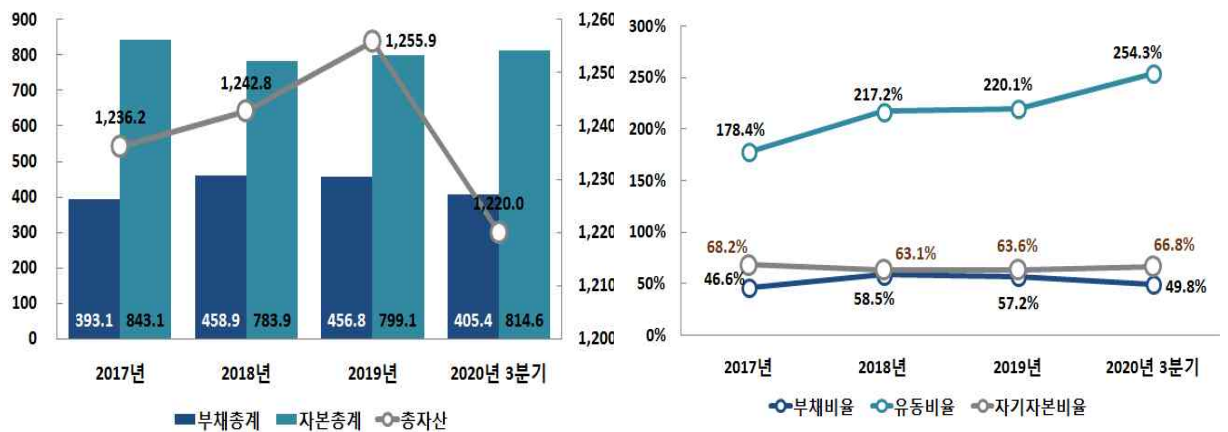
\*출처 : 동사 연도별 사업보고서, 분기보고서(2020년 9월), 한국기업데이터(주) 재가공

#### ■ 안정적인 재무상태 유지

동사의 최근 3개년 부채비율은 2017년 말 46.63%, 2018년 말 58.54%, 2019년 말 57.17%로 동종업계 대비 양호한 수준을 유지하고 있으며 2019년은 퇴직급여부채의 감소 및 차입금 상환 등으로 부채비율이 전기 말 대비 감소하였다.

[그림 8] 요약 재무상태표 분석

(단위 : 억 원)



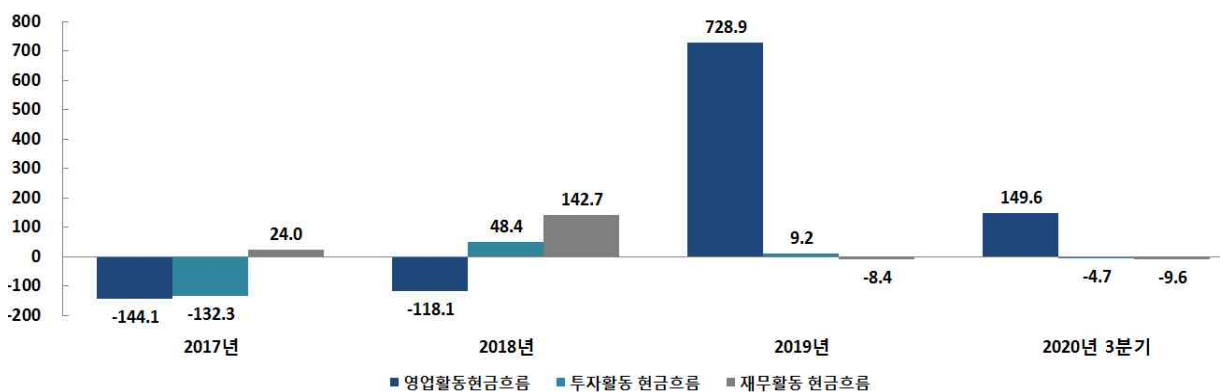
\*출처 : 동사 연도별 사업보고서, 분기보고서(2020년 9월), 한국기업데이터(주) 재가공

## ■ 영업활동을 바탕으로 정(+)의 현금흐름창출

동사는 영업활동현금흐름이 2018년 부(-)에서 2019년 정(+)으로 전환되고 투자활동현금흐름은 2018년, 2019년 정(+)의 흐름을 보여주고 있다. 단, 2019년 재무활동현금흐름은 차입금 상환으로 부(-)로 전환되었으나 전반적인 현금흐름 증가에 따라 2019년 말 현금성자산이 2018년 말 대비 145% 증가하였다.

[그림 9] 현금흐름 분석

(단위 : 억 원)



\*출처 : 동사 연도별 사업보고서, 분기보고서(2020년 9월), 한국기업데이터(주) 재가공

## V. 주요 변동사항 및 향후 전망

### 기업부설연구소를 통한 R&D 강화로 제 8차 송변전설비계획에 대처

동사는 제 8차 장기 송변전설비계획에 대비한 지속적인 연구개발활동으로 관련 제품을 개발, 신제품으로 납품 중이며, 또한, 미래 전력의 주력인 신재생에너지로의 변화에 대처하기 위한 토털 솔루션 제공에 주력하고 있다.

#### ■ 전력수요 전망

IEA(국제에너지기구)에 따르면, 미래 전력수요는 저탄소 발전설비로의 전환이 활발히 진행되어 2040년에는 발전량과 발전설비 용량 측면에서 신재생 에너지 비중이 크게 증가할 것으로 전망한다. 신재생 발전량은 2035년 이후 석탄 발전량을 추월하여 2040년에는 전체 발전량 중 풍력 13%, 수력 15%의 비중을 가진다. 석탄발전량은 연평균 0.1% 미미하게 증가하지만, 발전량 비중인 2018년 38%에서 2040년 25%로 감소한다. 발전설비용량 측면에서 2040년 전 세계 설비용량은 1만 3,000GW로 2018년 대비 80% 이상 증가한다. 신재생 설비는 2035년 태양광 설비의 용량이 가장 큰 비중을 차지할 것이며, 석탄 발전 설비용량은 신흥국의 신규 건설 증가량(690GW)과 노후화에 의한 폐지설비(600GW)의 용량이 비슷할 것으로 전망된다.

한편, 2040년 전 세계 전력수요는 3만 6,453TWh로 연평균 2.1%씩 증가해 2018년 대비 약 1만 3,000TWh 증가할 전망이다. 선진국의 전력수요는 증가 추세가 둔화되고 2010년 이후 수요가 감소하는 국가도 있으나 신흥국의 경우 매년 3%의 성장률이 예상된다.

[표 9] 전 세계 전력수요 전망

(단위 : TWh)

지역	2018년	2025년	2030년	2040년	증감 (2018~2040)	연평균 증가율
북미(미국 포함)	4,260	4,786	5,160	5,626	840	0.6%
중남미	660	1,081	1,445	1,837	757	2.4%
유럽	3,114	3,631	3,975	4,346	715	0.8%
아프리카	380	703	1,086	1,653	950	4.0%
중동	361	954	1,309	1,817	863	3.0%
유라시아	809	1,084	1,302	1,474	390	1.4%
아태지역	3,569	10,792	15,662	19,699	8,907	2.8%
-중국	1,174	6,330	9,127	10,912	4,582	2.5%
-인도	376	1,243	2,417	3,718	2,475	5.1%
-일본	962	994	980	989	-4	0%
-동남아	323	935	1,510	2,091	1,156	3.7%
총수요	13,152	23,031	29,939	36,453	13,422	2.1%

\*출처 : IEA의 'World Energy Outlook 2019'

## ■ 2031년까지 송전선로 1만 2,794C-km, 변전소 270개 확보 목표

정부는 2017년부터 2031년까지의 송변전설비 신설 및 보강계획을 담은 제 8차 장기 송변전설비계획이 제 219차 전기위원회 심의를 거쳐 확정되었으며, 향후 15년간 전력산업의 근간이 되는 송변전설비를 어떤 목적에 따라, 언제까지, 어디에 확충할 것인지를 담고 있다. 8차 송변전계획은 송전선로 1만 2,794C-km, 변전소 270개(변전용량 16만 9,177MWA)를 확보하는 것이 목표다.

사업비의 경우, 한전은 2031년까지 설비 확충에 26조 4,479억 원이 소요될 것으로 추정하고 있으며, 전압별로 송전선로 증설량 및 소요예산(변전포함)은 765kV 1,045c-km 4,486억 원, 345kV 1만 924c-km 3조 3,673억 원, 154kV 3만 1,801c-km 10조 9,089억 원, 초고압직류송전선로(HVDC) 2,992c-km 11조 7,231억 원 등이다.

또한, 한전은 전력계통의 적정 신뢰도 유지 및 효율향상을 목표로 제시하고 계획기간 전력망이 신뢰도 및 전기품질 기준을 유지할 수 있도록 전압 불안정, 과도안정도 저하, 과부하 및 고장전류 증가 등의 대응도 준비하고 있다. 특히, 대규모 재생에너지 확대에 따른 계통 수용력 제고를 위해 특화된 전용변전소를 강원, 전북, 전남, 경북 등 14곳을 건설할 계획이다.

동사는 한국전력공사를 주요 고객사로 보유하고 있고 신재생에너지 등을 효율적으로 통합 제어하는 지역단위의 스마트그리드 운영센터 등을 구축한 노하우를 감안할 때 정부의 정책적인 지원을 바탕으로 매출액과 이익에 긍정적인 영향을 줄 것으로 기대된다.

## ■ 기업부설연구소를 통한 R&D 강화

[표 10] 주요 지식재산권 보유 현황

구분	등록(출원)번호	발명의 명칭
특허권	10-2110043	지능형 배터리 매니지먼트 시스템
	10-2030901	배터리 카트리지
	10-2015308	소수력 발전 전력 공급시스템
	10-1834846	배터리 모듈
	10-2020-0072665	에너지 저장 시스템이 적용된 컨테이너
	10-1965069	걸쇄형 씨오에스브라켓 및 이를 이용한 체결 방법
	10-1186149	롤러 냉각장치용 롤러안착테이블
디자인등록권	30-0715470	조립식 건축구조재용 연결부재
	30-0715474	조립식 건축용 앵글
상표권	40-0904358	보성파워텍(주)

\*출처 : 특허청, 한국기업데이터(주) 재가공

동사는 1991년 5월부터 기업부설연구소를 설립하여 운영 중이며, 총 인원은 9명으로, 연구소장 1명, 책임급 연구원 3명, 선임급 연구원 2명, 원급 연구원 3명이며, 개발 제품에 따라 유기적으로 운영되고 있다. 담당업무는 중전기기류 및 금구류 개발을 주로 수행하고 있고 양산 관련하여



양산용 기술이관업무, 외부과제 추진, 특허출원 및 연구소 관리를 수행하고 있다.

평가일 현재 특허권 13건(등록 12건, 출원 1건), 디자인등록권 5건, 상표권 11건을 보유하고 있으며, 동사의 최근 개발활동을 살펴보면, 배터리 모듈, 배터리 팩 관련 개발이 주를 이루어지고 있어 이를 통해 에너지의 효율적인 이용이 가능하도록 지능형 전력 인프라 구축과 에너지 대체효과 발생 등의 효과 창출하며, 특화된 기술로 기술적 차별화에 주력하고 있다.

## ■ 시장정보(주가 및 거래량)

[그림 10] 동사 3개년 주가 변동 현황



\*출처 : 네이버 금융(2020년 12월 21일)

## ■ 증권사 투자의견

작성기관	투자의견	목표주가	작성일
-	Not Rated	-	-
-	· 최근 1년 이내 발간된 보고서 없음		