

이 보고서는 코스닥 기업에 대한 투자정보 확충을 위해 발간한 보고서입니다.

기술분석보고서

[▶ YouTube 요약 영상 보러가기](#)

지엔씨에너지(119850)

하드웨어/IT장비

요약

기업현황

시장동향

기술분석

재무분석

주요 변동사항 및 전망



작성기관

NICE평가정보(주)

작성자

강산 책임연구원

- 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.02-2124-6822)로 연락하여 주시기 바랍니다.



한국IR협회



지엔씨에너지[119850]

통합 엔지니어링 기술을 보유한 친환경 발전설비 전문기업

기업정보(2020/07/31 기준)

대표자	안병철
설립일자	1993년 06월 23일
상장일자	2013년 10월 02일
기업규모	중소기업
업종분류	전동기 및 발전기 제조업
주요제품	비상발전기, 소형열병합발전설비

시세정보(2020/11/30 기준)

현재가(원)	6,360
액면가(원)	500
시가총액(억 원)	1,036
발행주식수	16,295,828
52주 최고가(원)	8,010
52주 최저가(원)	1,940
외국인지분율	0.32%
주요주주	안병철

■ 국내 비상발전기 시장을 선도하는 지엔씨에너지

지엔씨에너지(이하 동사)는 발전장치, 시동장치, 제어반 등으로 구성된 비상발전기 세트를 제작하는 글로벌 발전설비 전문기업이다. 특히, 비상발전설비의 대형화, 초고압화, 높은 신뢰성에 따라 기술적 대응이 가능하고, 설계, 제작, 조립, 시공, 시운전 등 포괄적 서비스와 관련한 통합 엔지니어링 기술을 보유하고 있다. 현재까지 축적된 경험과 기술력을 기반으로 우수한 성능과 품질을 인정받고 있으며, IDC(Internet Data Center, 인터넷 데이터센터)를 포함한 비상발전기 IT부문 국내 시장에서 점유율 70% 이상을 차지함으로써 시장을 선도하고 있다.

■ 4차 산업혁명과 IDC 설립 증가로 인한 수혜 전망

비상발전기는 상용전원의 공급 중단 시 대체 전력인 비상전원을 공급하는 발전기로 일정 기준 이상의 건축물에 필수적으로 설치해야 하는 법제화된 시설이다. 최근 사물인터넷, 빅데이터, 클라우드 등의 4차 산업혁명과 더불어 코로나19 장기화에 따른 국내외 통신사 및 IT 기업들의 IDC 설립이 급증하면서 비상발전기 시장의 주 공급처인 동사의 관련 매출이 빠르게 증가하고 있으며, 수요처 확대에 따라 상당한 수혜를 고스란히 받고 있다. 또한, 선박용 비상발전기 시장에 진출하면서 실적 호조의 분위기는 지속될 것으로 전망된다.

■ 정부 정책(그린뉴딜)에 부합한 신재생에너지 사업역량 강화

동사는 미래 수익창출을 위한 신성장 동력으로 바이오가스 발전, 유기성 폐기물 자원화 시설 등 친환경 신재생에너지 사업에 투자를 지속적으로 확대하고 있다. 특히, 고마진율과 안정성을 가진 바이오가스 발전사업은 정부의 그린뉴딜 정책으로 수주 확대 및 매출 증가가 전망된다. 또한, 계열회사인 지엔원에너지(지분 39.36%)와 한빛에너지(지분 64.61%)를 통해 신재생에너지 사업역량 강화와 응용시장 확대를 모색하고 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	966.7	-	67.0	6.9	57.8	6.0	8.4	5.1	63.8	361	4,054	11.6	1.0
2018	1,260.5	30.4	65.2	5.2	68.1	5.4	9.7	6.2	53.5	424	4,427	10.7	1.0
2019	1,683.5	33.6	90.7	5.4	67.0	4.0	9.2	6.0	53.1	422	4,729	10.9	0.9

기업경쟁력

친환경 발전설비 전문기업

- 국내 비상발전기 시장을 선도하는 발전설비 전문기업
 - 디젤엔진, 가스터빈 등의 엔진을 사용하여 비상전원 공급이 가능한 비상발전기 세트 설계
- 고객 요구에 최적화된 맞춤형 비상발전기 세트
 - IDC/R&D센터, 발전소/플랜트, 대형복합쇼핑센터, 대형복합쇼핑센터, 주택/일반건축물 등 맞춤형 비상발전기 세트 설계 및 제작

핵심경쟁력

- 기술적 대응력
 - 비상발전설비의 대형화, 초고압화, 높은 신뢰성
 - 고객의 선호도와 용도에 적합한 엔진 구성
 - 출력 산정 후 고객 맞춤형 비상발전기 세트 설계
 - 엔진 및 발전장치에 따라 약 500여 종의 다양한 비상발전기 세트 구성
- 제어시스템의 디지털화 및 모듈화
- 매연, 소음, 진동이 적어 친환경적인 가스터빈 발전기
- 적극적인 영업활동, 생산설비 투자, 연구개발 등

핵심기술 및 적용제품

핵심기술

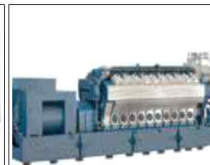
- 통합 엔지니어링 기술
 - 발전기, 엔진(동력용), 제어반 등의 발전장치 구성
 - 설계, 제작, 조립, 시공, 시운전 등 포괄적 서비스
 - 운전반 설계로 병렬 제어시스템 구축
- 상시전원 형태로 사용 가능한 비상발전기 제작 기술
- 순간부하 적용에 대한 다양한 현장전력 시스템 기술

주요 제품

■ 비상/상용 발전기 세트



디젤엔진 발전기
Diesel Engine Generator
(60~4,000kW)



가스엔진 발전기
Gas Engine Generator
(100~6,520kW)



가스터빈 발전기
Gas Turbine Generator
(200~21,750kW)

시장경쟁력

전방산업 시장 확대

■ 비상발전기 시장의 전방산업



IDC/R&D센터



대형복합쇼핑센터



주택/일반건축물

발전기 국내시장 규모

년도	시장규모	성장률
2018년	5,385억 원	2018년 ~ 2023년 연평균 -4.7% ▼ (통계청, '광업제조업조사')
2020년(E)	4,889억 원	
2023년(E)	4,228억 원	

최근 변동사항

IDC 설비투자 및 수요처 증가

- 비상발전기 사업의 중장기적 매출 증가
 - 전방산업 경기에 절대적인 영향보다 4차 산업혁명의 부흥과 코로나19의 장기화에 따라 수혜 전망
 - IDC 설립 확대와 선박용 비상발전기 시장에 진출하면서 중장기적 매출 증가 전망

신재생에너지 사업역량 강화

- 친환경 신재생에너지 사업 확대
 - 바이오가스 발전과 유기성 폐기물 자원화 사업을 미래 수익창출을 위한 신성장 동력으로 투자 확대
 - 관계회사인 지엔원에너지와 한빛에너지를 통한 신재생에너지 사업역량 강화 및 응용시장 확대



I. 기업현황

통합 엔지니어링 기술을 보유한 친환경 발전설비 전문기업, 지엔씨에너지

친환경 발전설비 전문기업인 동사는 통합 엔지니어링 기술을 기반으로 비상발전기 사업을 주력 사업으로 영위하고 있다. 디젤엔진, 가스터빈 등의 엔진을 사용하여 비상전원 공급이 가능한 비상발전기 세트를 제작하고 있으며, 제어시스템의 디지털화 및 모듈화, 병렬 제어시스템 등 현재 까지 축적된 경험과 기술력을 기반으로 국내 비상발전기 시장을 선도하고 있다.

■ 개요

동사는 비상발전기 및 상용발전기 제작을 목적으로 1989년 3월 한국기술서비스로 출발하여 1993년 7월 법인 전환 그리고 2009년 10월에는 현재의 상호로 변경하였으며, 2013년 10월 동 업계 최초로 코스닥시장에 상장하였다. 표준산업분류(SIC)상 전동기 및 발전기 제조업(C28111)을 주요사업으로 영위하고 있으며, 본사는 서울시 영등포구에 있고, 총 90여 명의 임직원이 근무하고 있다.

■ 주요주주 및 관계회사 현황

2020년 상반기 사업보고서 기준 동사의 최대주주는 안병철 대표이사로 전체 주식의 32.80%의 지분을 보유하고 있으며, 대표이사와 특수관계인 안윤한, 안현환이 각각 1.17%, 0.68%의 지분을 보유하고 있다. 동사와 계열관계에 있는 회사는 지열 냉난방시스템 사업을 영위 중인 지엔원에너지와 기계·설비 공사업을 영위 중인 한빛에너지 그리고 열가수분해설비 사업을 영위 중인캠비코리아가 있다. 계열회사를 통해 미래의 수익창출을 위한 신성장 동력으로 친환경 신재생에너지 사업에 투자를 지속적으로 확대하고 있다.

표 1. 주요주주 및 관계회사 현황

주요주주	지분율(%)	계열회사	지분율(%)
안병철	32.80	지엔원에너지(주)	39.36
안윤한	1.17	한빛에너지(주)	64.61
안현환	0.68	(주)캠비코리아	24.81

*출처: 2020년 상반기 사업보고서, NICE평가정보(주) 재구성

■ 대표이사 정보

안병철 대표이사는 기업 내 사업을 총괄하며, 일상 업무를 원활하게 추진하기 위한 의사결정을 행하는 최고운영책임자(CEO)이다. 한국해양대학교에서 기관공학을 전공하였으며, 1993년 06월 동사를 설립하여 현재까지 경영총괄 업무를 안정적으로 수행하고 있다. 또한, 계열회사인 캠비코리아에서 경영자문 업무를 담당하는 비상근 이사직을 겸하고 있다.

■ 주요사업

동사의 주요사업은 크게 비상발전기 사업, 신재생에너지 사업, 열병합발전 사업으로 구분된다. 2020년 상반기 기준 사업별 매출비중은 비상발전기 사업 72.6%, 신재생에너지 사업 2.2%, 기타 25.2%이며, 비상발전기 사업을 주력사업으로 영위하고 있다.

그림 1. 주요사업



*출처: NICE평가정보(주)

주력사업인 비상발전기 사업은 동력원인 엔진에 따라 디젤엔진 발전기, 가스엔진 발전기, 가스터빈 발전기로 구분되며, 수요처에 따라 IDC 및 R&D센터, 발전소 및 플랜트, 대형복합쇼핑센터, 주택 및 일반건축물, 선박용 비상발전기로 세분화된다.

표 2. 사업부문

사업군	분류	내용
비상발전기	IDC 및 R&D센터	- 기능: 비상전원 공급, Peak Time 시 상용발전용으로 전력 공급 - 발전기 엔진: 디젤엔진, 가스터빈 - 발전용량: 2,000 ~ 20,000kW(병렬 제어시스템 포함)
	발전소 및 플랜트	- 기능: 비상전원 공급, 자가로 발전하여 전력 공급 - 발전기 엔진: 디젤엔진 - 발전용량: 200 ~ 5,000kW
	대형복합쇼핑센터	- 기능: 비상전원 공급, Peak Time 시 상용발전용으로 전력 공급 - 발전기 엔진: 디젤엔진, 가스엔진 - 발전용량: 500 ~ 3,000kW
	주택 및 일반건축물	- 기능: 비상전원 공급 - 발전기 엔진: 디젤엔진 - 발전용량: 200 ~ 2,000kW
	선박용 비상발전기	- 기능: 비상전원 공급 - 발전기 엔진: 디젤엔진 - 발전용량: 200 ~ 2,000kW
신재생에너지	바이오가스 발전	- 개요: 공급하는 주기기를 포함한 모든 기기의 설계, 제작, 설치 - 기능: 폐기물의 자원화 및 에너지화(전력 생산용)
	전처리 시설	- 개요: 바이오가스를 정제 후 발전에 적합한 연료로 만드는 시설 - 기능: 폐기물의 자원화 및 에너지화(전력 생산용)

*출처: 2020년 상반기 사업보고서, NICE평가정보(주) 재구성

■ 연구개발 활동

동사는 향후 사물인터넷, 빅데이터, 클라우드 등 4차 산업혁명의 급성장과 IDC 설립 증가에 따른 비상발전기 수요에 유동적으로 대비하기 위해 연구개발(R&D)을 강화하고 있다. 특히, 기술연구소를 중심으로 연구개발 투자 효율성을 높이고 연구 생산성 향상에 기여 하고자 정부 부처가 주관하는 국가 R&D 과제 및 사업에 참여하고 있으며, 다양한 연구개발사업을 수행함으로써 시스템 효율을 높이는 설계기술 강화와 신뢰성 성능평가에 힘쓰고 있다.

표 3. 국가 R&D 과제 및 사업 실적

사업기간	사업명	과제명
2016.12 ~ 2019.09	신재생에너지핵심기술개발	500kW급 고효율 바이오가스 열병합시스템 개발
2013.10 ~ 2014.10	산업집적지경쟁력강화	패키지형 바이오가스제습기 개발
2013.08 ~ 2017.07	전력산업융합핵심기술개발	천연가스-디젤 혼소 분산형 발전시스템 개발
2011.06 ~ 2012.05	산업집적지경쟁력강화	400KW급 바이오가스 열병합 발전 상용시스템 개발

*출처: 국가과학기술지식정보서비스(NTIS), NICE평가정보(주) 재구성

또한, 한국산업기술진흥협회에 등록된 기술연구소를 2004년 09월부터 현재까지 운영하고 있으며, 연구개발기획, 장비기술개발, 플랜트기술개발, 실증운전센터지원 등의 업무를 수행하고 있다. 핵심기술에 대한 기술적 권리성과 법적 안정성을 위해 동사 명의로 확보한 지식재산권은 국내 특허등록 14건, 디자인등록 2건, 상표권등록 20건 등이 있다.

표 4. 주요 특허 실적

구분	특허명	등록번호	등록일
비상발전기	내진기능을 구비한 댐퍼 마운트	KR 10-2140618	2020.07.28
열병합발전	바이오가스를 이용한 열병합발전 시스템	KR 10-1981591	2019.05.17
신재생에너지	패키지형 바이오가스 수분 제거장치	KR 10-1958345	2019.03.08
비상발전기	변위 제한형 내진 마운트	KR 10-1870158	2018.06.18
비상발전기	비상발전기와 에너지 저장장치를 포함하는 통합 전력관리 시스템	KR 10-1727060	2017.04.10
비상발전기	방진 및 내진 장치가 설치된 전기 패널	KR 10-1727060	2017.03.03
비상발전기	하이브리드 비상 발전 장치 및 방법	KR 10-1712123	2017.02.24

*출처: 특허정보넷(KIPRIS), NICE평가정보(주) 재구성

II. 시장 동향

발전용량의 대형화로 잠재적 시장가능성이 높은 발전기 시장

동사는 상용전원의 공급 중단 시 대체 전력인 비상전원을 공급하는 비상발전기 사업을 주력사업으로 영위하고 있으며, 2020년 상반기 기준 매출비중은 전체 매출대비 72.6%를 차지하고 있다. 이에 따라 주력사업과 관련이 높은 발전기 산업과 비상발전기 산업을 중심으로 전반적인 시장 동향을 분석하고자 한다.

■ 발전기 산업 현황

발전기는 전동기, 엔진, 가스터빈, 증기터빈 등의 원동기에서 발생하는 기계적 에너지를 직류나 교류의 전기적 에너지로 변환하는 기기를 말한다. 국내 발전기 산업은 국가 전력수급 기본계획에 따라 투자가 결정되므로 경기변동에 크게 영향을 받지 않고, 진입장벽이 높은 산업구조의 특징을 가진다.

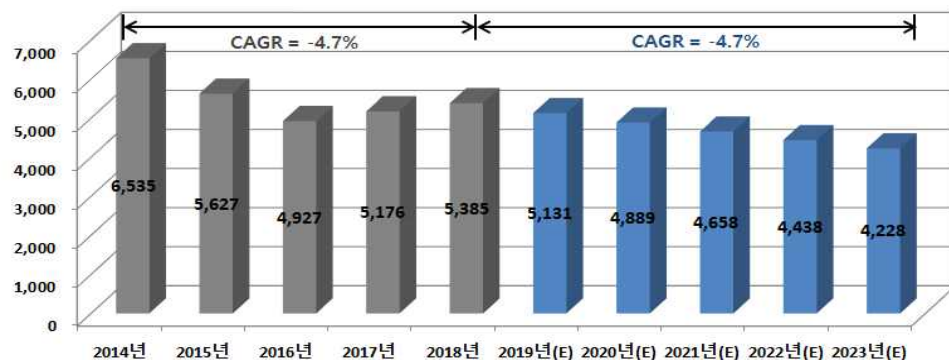
표 5. 산업구조 특징

구분	특징
경기변동에 대한 탄력성	국내 발전시장은 국가 전력수급 기본계획에 따라 투자가 결정되므로 경기변동에 크게 영향을 받지 않음.
진입장벽이 높은 산업구조	국내 전력발전기 시장은 기술 진입장벽이 존재하고, 사업 초기 제품경쟁력이 큰 영향을 주므로 시장 진입이 어려운 산업임.
국내 전력난에 따른 전력 핵심기자재 수요 증가	노후설비 교체 및 전력난 지속으로 인하여 전방산업인 발전플랜트 건설 산업이 꾸준히 성장할 것으로 예상됨.

*출처: 한국신용정보원, NICE평가정보(주) 재구성

통계청 광업·제조업조사(품목편) 2014 ~ 2018년 자료에 따르면, 국내 발전기 시장은 2014년 6,535억 원에서 연평균 4.7% 감소하여 2018년 5,385억 원 규모이며, 연평균 성장률(CAGR)을 유지한다고 가정해 추정할 경우 2023년에는 4,228억 원의 시장규모를 형성할 것으로 전망된다.

그림 2. 발전기 시장 현황 및 전망(단위: 억 원)



*출처: 통계청 광업·제조업조사(품목편) 2014 ~ 2018년, NICE평가정보(주) 재구성

■ 비상발전기 산업 현황

비상발전기는 상용전원의 공급 중단 시 대체 전력인 비상전원을 공급하는 발전기로 표준산업 분류상 전동기 및 발전기 제조업(C28111)에 해당하며, 전기모터, 발전기 세트, 회전변환기를 제조하는 산업활동에 포함된다. 비상발전기 산업의 후방산업은 발전기용 엔진, 연료탱크 프레임, 금속가공제품 등의 부품 및 재료를 제조·판매하는 관련 제조업이며, 전방산업은 건축물 건설 시 비상발전설비를 구축하는 건설업, IDC, 발전소 및 플랜트 등의 비상전원장치의 설치가 필요한 산업으로 구성된다.

표 6. 비상발전기 산업 구조도

후방산업	해당산업	전방산업
발전기 부품 제조업	발전기 제조업	종합건설업, 발전산업, 기타 산업
- 발전기용 엔진 제조·판매 - 연료탱크 프레임 등 - 금속가공제품 제조·판매	비상발전기 세트 제조·판매	- IDC, IT - 반도체 등의 제조업체 - 금융기관, 연구소 등
		

*출처: IPTargets, NICE평가정보(주) 재구성

비상발전기는 국내 관련 법규에 의해 일반 상업용 빌딩, 아파트를 비롯하여 일정규모 이상의 건물에 설치가 의무화되어 있다. 설치에 대한 규정을 살펴보면, 건축법과 소방법에 예비전원설비와 비상전원설비가 의무적으로 설치되도록 규정되어 있으며, 전기사업법과 안전보건공단의 KOSHA CODE에는 시설의무에 대한 규정은 존재하지 않으나, 비상발전기의 설비에 관한 지침이 규정되어 있다.

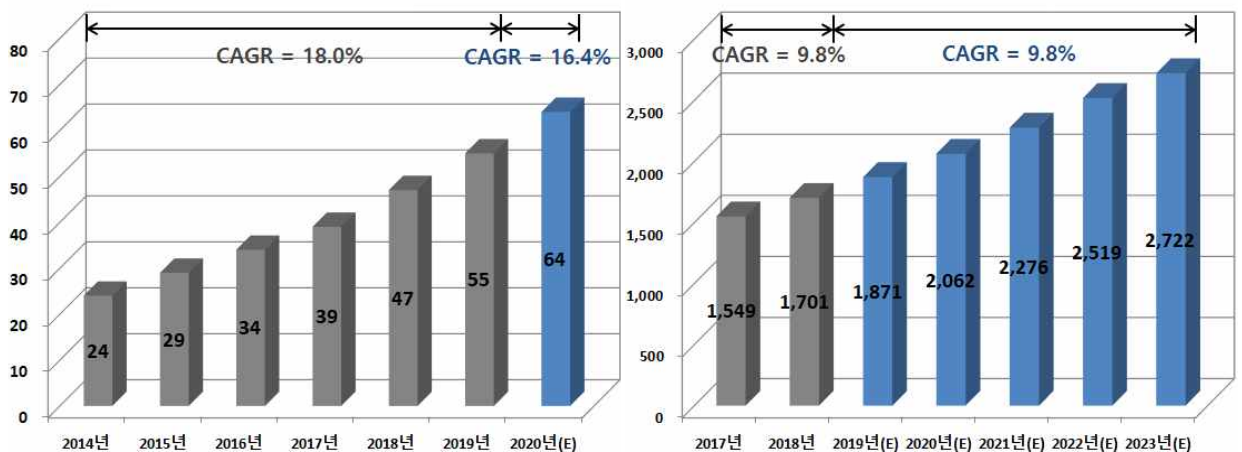
표 7. 비상발전기 설치근거

법규/기준	내용
전기사업법	- 시설의무 규정 없음. - 단, [전기설비기술기준 제72조(비상용 예비전원 시설)] - 예비전원은 상용전원과 전기적으로 분리되어야 함.
건축법	건축법 시행령에 의무 설치대상(승강기 등) 명시
소방법	소방방재청 고시에 의무 설치대상(배연, 소방 등) 명시
KOSHA CODE	[비상발전기의 선정 및 설치에 관한 기술지침] - 예비전원은 상용전원과 전기적 분리하여 설치 - 발전기 유지보수를 위해 주 1회 무부하 상태에서 30분간 이상의 운전

*출처: 에너지경제연구원(2014)

국내 비상발전기 시장의 경우 비상전원 설치를 법으로 규정하고 있기 때문에 안정적인 시장이 형성되어 있으나, 통계적으로 구분이 되고 있지 않아 정확한 시장규모를 산출하기는 어렵다. 다만, 건물의 대형화 및 IT의 고도화에 따라 높은 출력의 전력과 안정적이고 신뢰성 있는 비상전원 공급을 필요로 하는 기관의 수요가 늘면서 꾸준한 성장을 보일 것으로 전망된다. 또한, 국내 클라우드 컴퓨팅 도입이 확산되고, 국내외 통신사 및 IT 기업들의 IDC 설립이 급증함에 따라 비상발전기의 지속적인 수요성장이 전망된다.

그림 3. 국내 클라우드 시장(좌) 및 세계 IDC 시장(우)(단위: 억 달러)



*출처: NH투자증권 리서치본부, NICE평가정보(주) 재구성

2017년 국정감사 보도자료에 따르면, 2017년 6월말 기준으로 비상발전기 현황은 공공부문의 경우 12,938대로 3,986MW, 민간은 70,927대로 23,361MW가 설치된 것으로 나타났다. 국내에는 총 8만여 대의 비상발전기가 설치되어 있으며, 총 발전용량은 27,347MW 수준으로 1,400MW 원전의 약 20기에 해당하는 규모이다.

표 8. 국내 비상발전기 보유 현황

구분	보유 수	발전용량
공공부문	12,938대	3,986MW
민간	70,927대	23,361MW
합계	83,865대	27,347MW

*출처: 국정감사 보도자료(2017), NICE평가정보(주) 재구성

한편, 중소기업중앙회는 전국의 비상발전기를 수요관리 자원으로 활용하기 위한 방안을 마련하고자 ‘비상발전기 자원화시스템 도입’ 연구를 2018년부터 추진 중이다. 유휴자원인 비상발전기를 최대전력수요 시 단시간 급전용으로 이용하면 신규 발전소를 건설하지 않아도 효율적인 전력수요 대응이 가능하고, 중장기적으로 전기요금 인상 요인을 해소하는 등의 효과가 기대되며, 수요관리 측면에서 비상발전기의 활용 폭이 클 것으로 전망된다.

Ⅲ. 기술분석

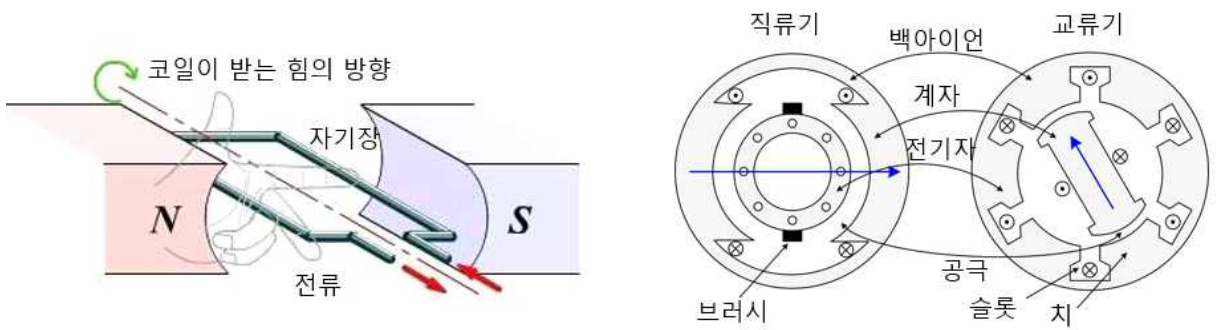
비상발전설비의 포괄적 서비스와 관련한 통합 엔지니어링 기술

국내 비상발전기 시장에서 경쟁업체 대비 기술적 우위성(기술개발, 기능개선, 원가절감 등)을 바탕으로 비상발전설비의 포괄적 서비스와 관련한 통합 엔지니어링 기술을 확보 중이며, 기술적 활용성과 경쟁력을 높이기 위해 연구개발을 지속하고 있다. 본 기술분석에서는 발전기와 비상발전기 세트의 기술적 개념을 포함하여 주력제품인 비상발전기에 대한 기술적 특성을 분석하고자 한다.

■ 발전기의 개념

발전기는 자기에너지와 운동에너지의 상호 작용에 의하여 전기를 생산하는 원리이다. 일반적으로 도체 내에서 전기가 발생하면 발생된 전기에 의하여 운동과 반대되는 방향으로 힘이 작용하게 되므로 이 힘을 상쇄하기 위하여 도체에 꾸준히 운동에너지를 공급해야 한다. 발전에 필요한 운동에너지를 공급하는 방식에 따라 수력, 원자력, 화력, 조력, 풍력 등으로 구분한다.

그림 4. 발전기 원리(좌) 및 직류기/교류기 구조(우)



*출처: 힐티코리아, 홍릉과학출판사, NICE평가정보(주) 재구성

표 9. 발전기의 구조

구분			내용
전기적 구조	계자	계자권선	계자를 여자 시켜주기 위한 권선
		계자극	계자속을 만들기 위한 N극과 S극
	전기자	전기자권선	전기자에 전류를 흘려주기 위한 구조
		전기자철심	전기자의 자속 통로
	철심	치	고정자로 들어가는 주 자속의 통로
		슬롯	전기자 권선을 감기 위한 구조
기계적 구조	브러시		접촉에 의해 전기를 전달하는 구조
	회전자		기계적 입력이 발생하는 구조
	공극		고정자와 회전자 사이의 공기층

*출처: 홍릉과학출판사

발전기는 구동법(부하기능), 시동법, 냉각방식, 운전방식에 따라 분류가 가능하며, 일반적으로 부하기능에 따라 상용발전기, 비상발전기, 열병합용 발전기 등으로 구분된다.

표 10. 발전기의 분류

구분		내용
구동법	디젤엔진, 가스엔진, 가스터빈 등	대부분 디젤엔진 발전기를 사용
시동법	전기식	일반적 사용이 가능하며, 운용이 용이
	공기식	6회 이상 기동용량의 압력탱크 필요
냉각방식	공랭식	500kVA 미만의 소용량에 적합
	수냉식	500kVA 이상에 적용(순환식, 방류식)
운전방식	단독운전방식	수전용 차단기, 발전기용 차단기 장치 필요
	병렬운전방식	SYNCHRO 장치 필요

*출처: 국립중앙도서관, NICE평가정보(주) 재구성

■ 비상발전기 세트

비상발전기 세트는 비상전원 공급을 위해 발전장치, 시동장치, 제어반, 차단기반, 배기소음기, 연료탱크 등이 결합되어 세트로 구성되어 있는 장치를 말한다. 특히, 비상발전기 세트의 핵심 장치인 발전장치는 발전기, 엔진, 주변기기 등을 동체에 장착한 것으로 옥내형, 옥외형의 2가지 타입으로 구성된다. 또한, 비상발전기 세트는 동력원인 엔진에 따라 디젤엔진 발전기, 가스엔진 발전기, 가스터빈 발전기 등으로 구분된다.

표 11. 비상발전기용 엔진 비교

구분	디젤엔진	가스엔진	가스터빈
출력 범위	10~8,000kW	10~6,000kW	200~10,000kW
열 효율	30~45%	20~40%	20~30%
사용 연료	경유, A중유	도시가스, LPG	경유, A중유, 도시가스, LPG
부하 투입률	50~100%	30~50%	70~100%
시동 시간	10~40초	10~40초	20~40초
NOx PPM	500~950 (O ₂ =13%)	수PPM~300 (O ₂ =0%)	20~150 (O ₂ =16%)
냉각수	필요	필요	불필요
진동	방진장치로 진동 저감 가능	방진장치로 진동 저감 가능	방진장치 불필요
체적-중량	대	소	소

*출처: 서울연구원(2014)

가스터빈은 디젤엔진이나 가스엔진과 같은 내연기관에 해당하나, 흡기, 압축연소(팽창), 배기 사이클이 동시에 연속적으로 이루어지는 특징이 있으며, 직선운동 없이 회전운동을 하는 차이점이 있다. 이에 따라 가스터빈 발전기는 디젤엔진 발전기, 가스엔진 발전기에 비해 소음과 진동이 매우 적고, 동일 출력 대비 설치면적을 최소화하는 특징이 있다.

■ 비상발전설비의 통합 엔지니어링 기술을 확보한 지엔씨에너지

동사는 비상발전기 세트의 동력을 제공하는 발전기용 엔진으로 스카니아, 캐터필러, 커민스 등 세계 유명 브랜드의 제품을 취급하고 있다. 또한, 비상발전설비에서 필요로 하는 출력을 산정하여 적절한 엔진과 발전기 세트를 구성하고 있으며, 설계, 제작, 조립, 시공, 시운전 등 포괄적 서비스와 관련한 통합 엔지니어링 기술을 확보하고 있다. 특히, 엔진 및 발전장치에 따라 약 500여 종의 다양한 비상발전기 세트를 구성하고 있으며, 비상발전설비의 대형화, 초고압화, 높은 신뢰성에 따라 기술적 대응이 가능하다.

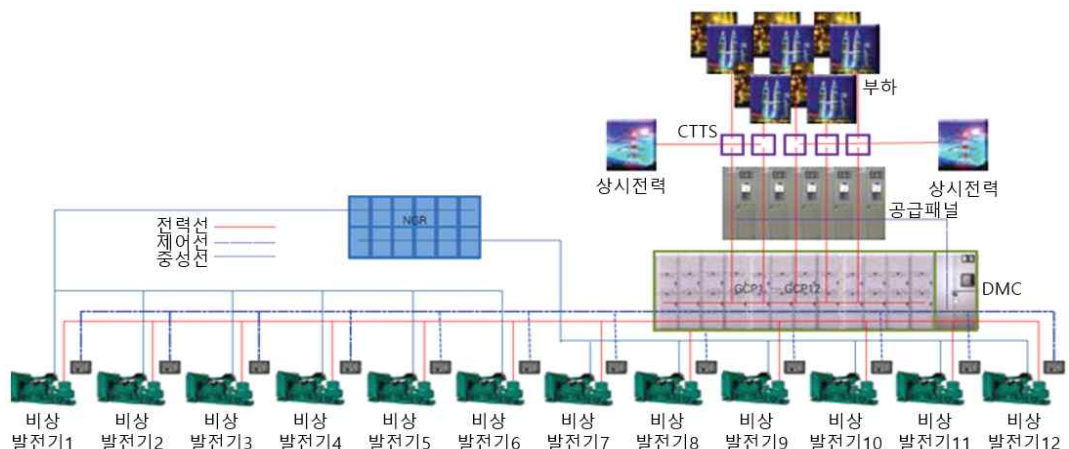
표 12. 다양한 비상/상용 발전기 세트

구분	장점	용도	사진
디젤엔진 발전기	- 신속한 전원 투입 가능 - 전원공급이 용이 - 저렴한 가격	산업용, 차량용, 선박용 비상발전기	
가스엔진 발전기	- 초대형 발전기 가능(발전소) - 열병합 시 효율 향상	열병합 발전시스템	
가스터빈 발전기	- 우수한 전기적 특성 - 안정적인 전원공급, 설치면적 최소화 - 소음, 매연, 진동 최소화 - IDC 대응 최적화	IDC 및 R&D센터용 비상발전기	

*출처: IR 자료, NICE평가정보(주) 재구성

주력제품인 가스터빈 발전기는 매연, 소음, 진동이 적어 친환경적이며, 전기적 성능이 뛰어나 IDC 및 R&D센터용으로 사용되고 있다. 운전반 설계로 병렬 제어시스템을 구축하여 200kW에서 21,750kW까지 전력 생산(출력)이 가능하며, 상시전원 형태로도 사용할 수 있다. 동사는 지진 등 자연재해와 전시 상황에 예상되는 피해를 최소화하기 위해 직접 개발한 내진 스토버를 설치하여 전기설비에 가해지는 외력을 최소화시킴과 동시에 비상발전설비의 기능유지를 지속할 수 있도록 장치를 구성하고 있다.

그림 5. 비상발전기 세트 병렬구성 예시



*출처: IR 자료, NICE평가정보(주) 재구성

■ SWOT 분석

그림 6. 동사 SWOT 분석



*출처: NICE평가정보(주)

▶▶ (Strong Point) 설계, 제작, 조립, 시공, 시운전 등 통합 엔지니어링 기술 확보

비상발전기 세트는 장기간 기술력 축적이 필요한 분야로 기술력 확보 여부와 관련 인력 관리상황이 경쟁우위 확보에 매우 중요하게 작용한다. 동사는 통합 엔지니어링 기술을 기반으로 발전장치, 시동장치, 제어반 등으로 구성된 비상발전기 세트를 제작하고 있으며, 대형화, 초고압화, 높은 신뢰성에 따라 기술적 대응이 가능하여 경쟁업체 대비 높은 경쟁우위를 가지고 있다.

▶▶ (Opportunity Point) 전력 수요관리로 정책중심 전환과 IDC 설비투자 확대

2014년 1월 정부가 에너지 정책의 방향을 공급중심 에너지 정책에서 수요관리 에너지 정책으로 전환함에 따라 비상발전기를 활용한 전력 수요관리의 시장도 확장되고 있다. 또한, 구글, 마이크로소프트, 아마존, 네이버, 삼성SDS 등 국내외 통신사 및 IT 기업들의 국내 IDC 설비투자 확대와 설립이 급증하면서 비상발전기 사업의 수요성장이 전망된다.

▶▶ (Weakness Point) 비상발전기 사업 의존도가 높으나 신재생에너지 사업으로 다각화

주력사업인 비상발전기 사업은 전체 매출의 약 72.6%를 차지하고 있는 만큼 사업 의존도가 매우 큰 것으로 보인다. 그러나 바이오가스 발전과 유기성 폐기물 자원화 시설을 중심으로 한 신재생에너지 사업에 투자를 지속적으로 확대하고 있으며, 주력사업에 대한 다각화 및 다변화로 신성장 동력이 될 것으로 전망된다. 또한, 국내 건설사들의 활발한 해외 진출과 글로벌 마케팅 전략 등 적극적인 영업활동을 통해 향후 해외 매출비중은 점차 증가할 것으로 전망된다.

▶▶ (Threat Point) 환경규제 가능성과 수요관리 시장의 불확실성

대기환경보전법에서는 대기오염시설로 120kW 이상의 발전용 설비를 규정하고 있고, 비상용은 제외하고 있으나, 대기오염시설 분류 시 배출가스 처리 설비를 필요로 하므로 수요관리에 비상발전기 활용 확대 시 환경규제의 대상이 될 수 있는 소지가 있다. 다만, 미국의 경우 비상발전기 가동은 대기배출법에 의한 규제대상에 해당하지만, 수요반응 사업 활성화를 위해 연간 최대 100시간 가동을 허용하고 있다.

IV. 재무분석

기술 경쟁력과 다양한 수요처 확보 등을 통한 안정적인 수익 창출

동사는 1993년에 설립되어 2013년 코스닥시장에 상장하였고, 지속적인 기술연구와 개발을 통한 경쟁력 있는 기술적 우위를 바탕으로 IDC(인터넷데이터센터) 및 R&D센터, 발전소 및 플랜트, 대형복합쇼핑몰, 주택 및 일반건축물 등 다양한 수요처를 확보하고 있다. 2019년 매출이 증가하였고, 향후 언택트 시장 활성화 및 4차 산업혁명에 따른 IDC 수요 증가로 인한 수혜가 기대된다.

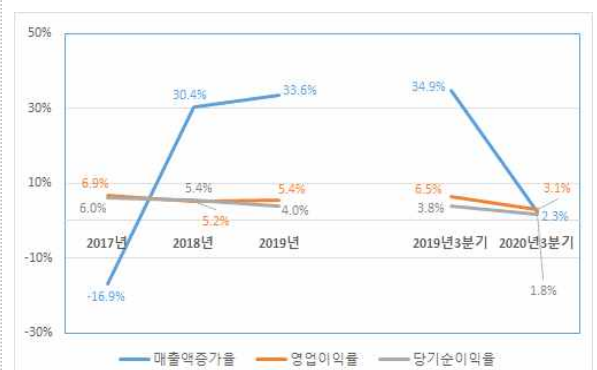
■ 2019년 주력 사업부문의 수주 호조로 매출 증가

동사는 2019년 결산기준 종속회사 연결 반영과 비상발전기 사업에서 IDC 및 R&D센터, 발전소 및 플랜트 부문의 두드러진 실적 성장으로 전년 대비 33.6% 증가한 1,683억 원의 매출을 실현하였다. 품목별 매출 비중으로는 디젤엔진, 가스터빈 발전기가 68.5%로 가장 큰 비중을 차지하고 있고, 신재생 에너지(지열난방시스템, 연료전지) 부문이 21.3%, 기계설비(냉,난방 공조시스템) 7.3%, 이외 바이오가스발전기로 구성된다. 주요 수입원인 비상발전기 사업은 건물의 대형화 및 IT의 고도화에 따라 높은 출력의 전력과 안정적이고 신뢰성 있는 비상 전원공급에 대한 기관의 수요가 늘면서 큰 폭의 성장을 보일 것으로 전망된다.

그림 7. 동사 연간 및 3분기 요약 포괄손익계산서 분석



매출액/영업이익/당기순이익 추이



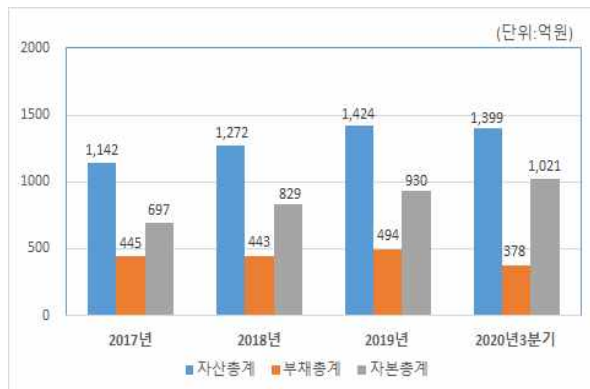
증가율/이익률 추이

*출처: 동사 사업보고서(2019), 3분기보고서(2020)

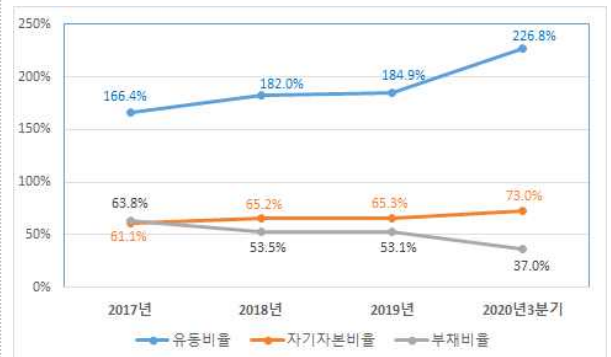
■ 2019년 매출 증가 및 수익성 개선

동사는 2019년 결산기준 주요 매출원인 비상발전기 수주 확대 등으로 전년 대비 33.6% 증가한 1,683억 원의 매출을 실현하였다. 동사의 최근 3개년 매출 실적을 살펴보면 2017년 967억 원(-16.9% YoY), 2018년 1,261억 원(+30.4% YoY)에서 2019년 1,683억 원(+33.6% YoY)을 기록하며 매출 성장세를 실현하였다.

그림 8. 동사 연간 및 3분기 요약 재무상태표 분석



부채총계/자본총계/자산총계 추이



유동비율/자기자본비율/부채비율 추이

*출처: 동사 사업보고서(2019), 3분기보고서(2020)

수익성 측면에서는 원가율 상승에도 불구하고, 매출 신장 등에 따른 판관비 부담 완화로 매출액영업이익률이 2018년 5.2%, 2019년 5.4%를 기록하며 전년 대비 영업수익성이 소폭 개선되었다. 금융수익 감소 등으로 매출액순이익률은 2018년 5.4%, 2019년 4.0%로 전년 대비 저하되었으나, 전반적으로 업계 대비 무난한 수익구조를 견지하였다.

재무안정성 측면에서는 매입채무 등의 증가에 따른 부채규모 확대에도 불구하고, 이익 유보를 통한 자기자본 확충으로 재무안정성 지표가 전년과 유사한 자기자본비율 65.3%, 부채비율 53.1%를 기록하는 등 양호한 재무구조를 보유 중이다.

(* 동사는 2017년부터 연결 재무제표를 작성하여 상기 2017년 매출액증가율은 2016년 개별기준 매출액 대비임.)

■ 2020년 3분기 매출 증가하였으나, 수익성 저하

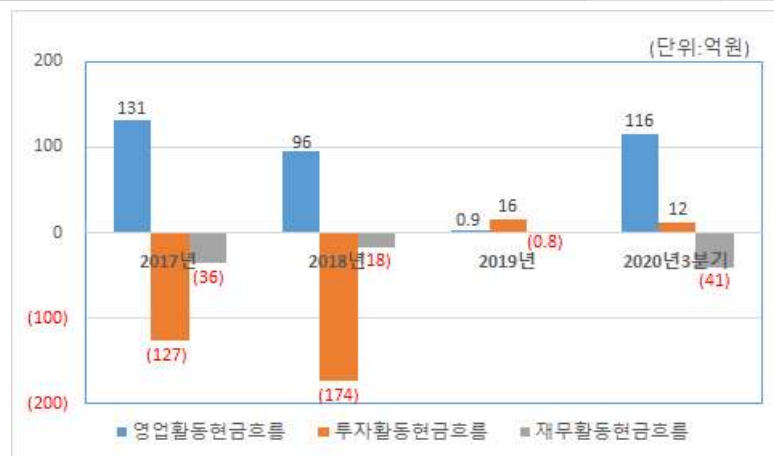
2020년 3분기 기준 전년 동기 대비 2.3% 증가한 1,185억 원의 매출을 시현한 가운데, 매출 원가와 판관비 증가로 매출액영업이익률이 전년 동기 대비 저하된 6.5%를 기록하였고, 법인세비용 감소에도 불구하고 합병으로 인한 비용 발생으로 매출액순이익률 또한 전년 동기 대비 하락한 3.8%를 기록하였다.

재무안정성 측면에서는 매입채무 등의 감소 및 차입금 일부 상환 등으로 전년 결산대비 재무안정성 지표(부채비율 37.0%, 자기자본비율 73.0%, 유동비율 226.8%)가 개선되었고, 여전히 양호한 재무구조를 견지하였다.

■ 영업활동현금흐름 둔화, 투자활동현금흐름 대부분 사내 유보

2019년 영업활동현금흐름이 전년 대비 크게 둔화된 0.9억 원을 시현한 가운데, 영업창출현금과 금융자산 처분 등을 통해 유입된 투자활동현금흐름 16억 원으로 차입금 일부 상환 및 배당금 지급 등의 재무활동 소요자금 0.8억 원을 충당하였고, 대부분의 자금은 사내 현금및현금성자산으로 유보하였다.

그림 9. 동사 현금흐름의 변화



*출처: 동사 사업보고서(2019), 3분기보고서(2020)

V. 주요 변동사항 및 향후 전망

비대면(Untact) 시장 확대와 그린뉴딜 정책으로 인한 수혜 전망

코로나19 장기화로 인한 비대면 시장 확대가 비상발전기 사업의 지속적인 수요성장을 견인하고 있다. 여기에 신성장 동력으로 추진해온 바이오가스, 폐기물 자원화 등의 신재생에너지 사업이 정부의 그린뉴딜 정책의 영향을 받으면서 매출 확대가 전망되며, 주력사업의 다각화 및 다변화를 이뤄낼 것으로 보인다.

■ IDC 설비투자 확대에 따른 비상발전기 수혜 전망

최근 신종 코로나바이러스 감염증(코로나19)으로 인해 자택근무, 온라인 수업, 온라인 쇼핑물, 배달 어플리케이션 등과 같은 비대면 시장이 빠르게 성장하면서 온라인 기반 데이터 사용량이 급증하고 있다. 이러한 온라인 기반 비대면 산업의 중추적 역할을 하는 것이 IDC이며, 급속하게 증가하는 데이터 사용량을 감당하기 위해 IDC에 대한 설비투자는 계속 늘어날 것으로 전망된다. 실제로 구글, 마이크로소프트, 아마존, 네이버, 삼성SDS 등 국내외 통신사 및 IT 기업들의 국내 IDC 설비투자 확대와 설립이 본격화되고 있다.

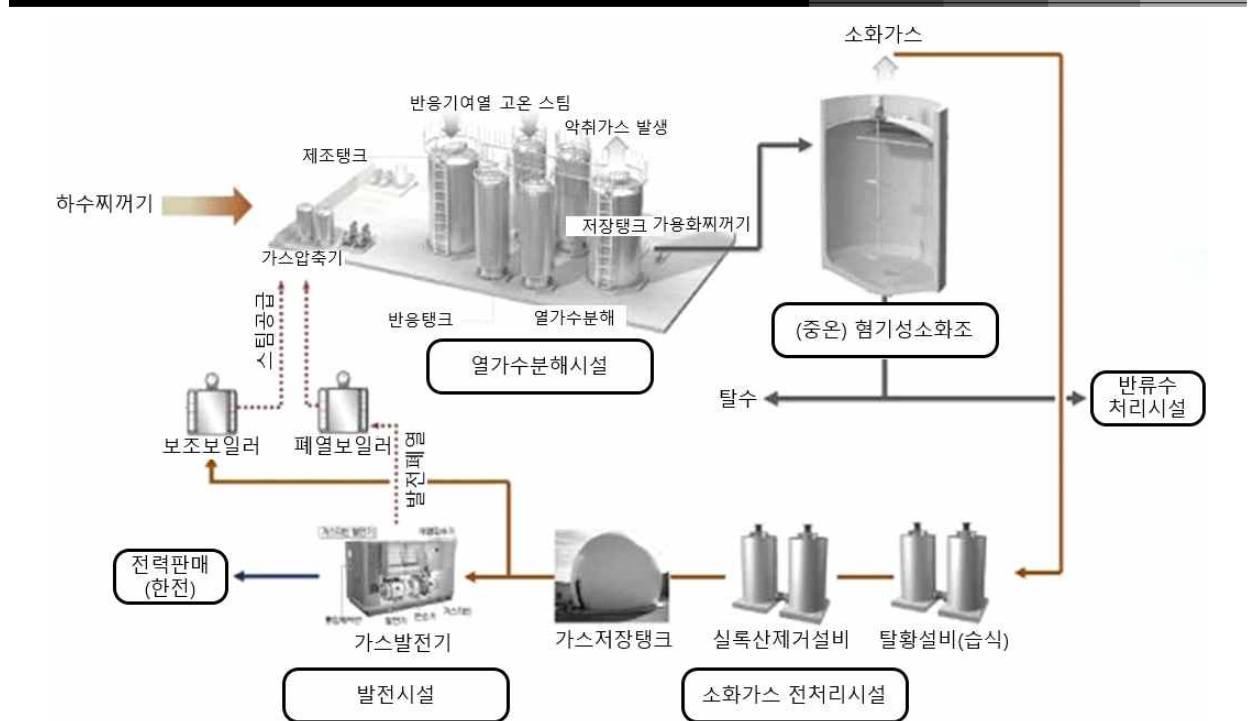
IDC에 들어가는 비상발전기는 한 번 수주에 성공하면 향후 서버 증설시 추가 수주로 이어질 가능성이 높기 때문에 비상발전기의 외형성장이 확실시되고 있다. 당사는 IDC를 포함한 비상발전기 IT부문 국내 시장에서 점유율 70% 이상을 차지하는 선도 기업으로 관련 시장의 수요 성장에 따른 수혜가 전망된다. 최근 IDC용 비상발전기 매출추이는 2017년 236억 원에서 2019년 362억 원으로 50% 이상 증가하였으며, 2020년에는 400억 원을 무난하게 넘어설 것으로 전망된다.

■ 정부의 그린뉴딜 정책으로 인한 신재생에너지 사업의 수주 확대 및 매출 증가

그린뉴딜은 환경과 사람이 중심이 되는 지속 가능한 발전을 뜻하는 말로, 현재 화석에너지 중심의 에너지 정책을 신재생에너지로 전환하는 등 저탄소 경제구조로 전환하면서 고용과 투자를 늘리는 정책을 말한다.

당사는 녹색기술로 인증받은 바이오가스 발전 기술을 적용하여 민간투자 사업을 계속 추진하고 있으며, 해당 사업을 통해 중장기적으로 안정적인 수익창출이 가능할 것으로 전망된다. 또한, 노르웨이의 캄비사와 기술 제휴를 통하여 하수슬러지 감량화 및 에너지화 사업을 적극적으로 추진하고 있으며, 경주시 하수슬러지 감량화 사업 공법사 선정 등 가시적인 성과가 나타나고 있다. 향후 신규 공법인 캄비공법의 적용으로 생산량 증대와 지자체 수주 확대가 전망되며, 정부의 그린뉴딜 정책으로 인한 수혜를 고스란히 받을 것으로 보인다.

그림 10. 하수슬러지 감량화 및 바이오가스 발전 공정도

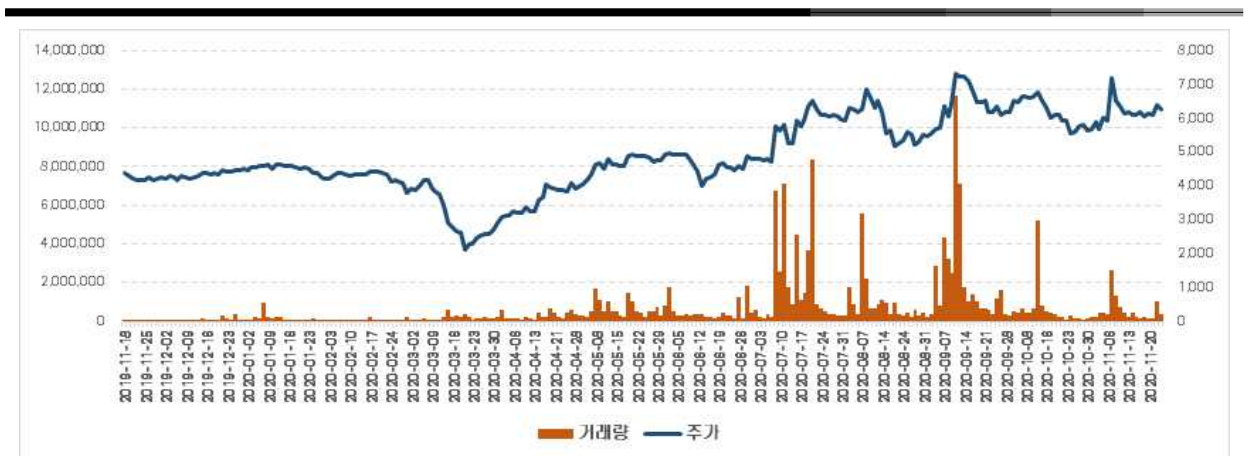


출처: IR 자료, NICE평가정보(주) 재구성

■ 증권사 투자의견

작성기관	투자의견	목표주가	작성일
이베스트증권	Not Rated	-	2020.09.29
- 국내 비상용발전기 1위 업체로 IDC 및 R&D 센터로의 비상발전기 매출액 확대 - 전방산업 고성장이 예상됨에 따라 실적 가시성도 상향			

■ 시장정보(주가 및 거래량)



*출처: Kisvalue(2020.11.)