

R.F.S.
Rising Financial Stars

| 철강/친환경 |

씨에스윈드(112610.KS)

꼭꼭 눌러 담은 추진력

국내보다는 해외에서 기회를 찾아야

각국이 재생에너지 비중을 확대함에 따라 풍력산업의 글로벌 성장기조는 계속해서 이어질 전망이다. 국내의 경우 낮은 풍속으로 인한 부지선정의 어려움으로 세계 육상풍력 평균 이용률(36%) 대비 크게 낮은 수치(24%)를 보인다. 따라서 현재 태양광에 치중된 설비용량 비중의 개선에 대한 기대는 힘들 것으로 보이며, 따라서 100% 해외 사업으로부터 매출이 발생하는 동사의 상대적 매력에 부각될 것으로 전망한다.

현지 생산법인이 가지는 가치

풍력발전 산업은 장비의 운송 비용이 크다는 점으로 인해 현지조달이 가지는 장점이 크다. 또한 최근 주요국의 자국 신재생 에너지 산업 육성을 위한 반덤핑 관세부과가 거듭해서 이루어지고 있다는 점을 감안했을 때, 해당 리스크로부터 자유로운 현지법인의 보유가 가지는 가치는 더욱 크다. 작년기준 동사의 지역별 생산능력은 베트남-40%, 말레이시아-22.3%, 태국-19.6, 중국-13.4%, 터키-4.5%으로 분산되어, 축적된 기술력과 현지생산 능력을 함께 갖춘 업체로서 점유율 훼손에 대한 우려는 앞으로도 제한적일 전망이다.

신규 인수로 행진 시너지와 성장성

해상풍력발전 시장의 급속한 성장이 예상되면서, 동사는 글로벌 풍력타워 시장 점유율 1위에서 그치지 않고 풍력타워 시장의 4배 규모의 하부구조물 시장으로의 진출도 노리고 있다. 지난 9월 포르투갈의 하부구조물 제조기업인 ASMI를 인수, 2023년을 목표로 아시아 하부구조물 법인을 설립하면서 아직 뚜렷한 독점기업이 없는 하부구조물 시장에서도 견고한 펀더멘탈과 고객층을 바탕으로 두각을 드러낼 수 있을 것으로 기대된다.

3분기 부진은 일시적일 것

델타변이바이러스 확산으로 베트남, 말레이시아 Lockdown 조치 시행으로 7~8월 조업율이 50%하회 하였다. 하지만 4분기로 대부분 매출이 4분기로 이연가능하며 21년도 인수합병한 미국법인과 터키 법인의 증설효과는 4분기와 22년도에 반영되어 점유율이 크게 증가할 것으로 예상된다.

Valuation

동사는 해외 영업을 주로 영위하고 있으며 법인합병 등으로 인해 높은 감가상각비가 발생하고 있다. 또한 PEER GROUP과의 법인세 등의 차이를 배제하고 고려하기 위해 EV/EBITDA를 사용했다. 씨에스 윈드의 예상 매출액은 1조 36억 EBITDA 1조 4905억 MUTIPLE 22.6배로 2021년 목표가는 78,000원, 상승여력 33.33% 를 제시한다.

투자 의견

BUY

목표주가

78,000원

현재주가(11.26)

58,500원

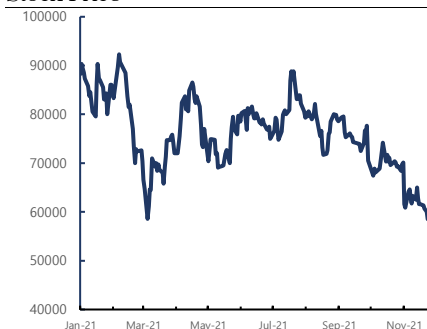
상승여력

33%

Stock Data

KOSPI(11/26)	2936
KOSDAQ	1090
시가총액	2조 4,670억원
발행주식수(주)	42,171,403
52주 최고/최저가(원)	108,000 / 55,752
외국인지분율(%)	11.27%
주요주주(%)	김성권 외 22인 43.46%
	국민연금공단 9.83%
주가상승률(%)	1개월 6개월 12개월
	-16.9% -24.4% -54.5%

Stock Price



Research Team 5

팀장	32기 허준범	qjwnsqjawwkd@gmail.com
	32기 김도연	doyeon1123@naver.com
	32기 성수원	pctndnjs@naver.com
	33기 강성재	rkdtdwo9797@naver.com
	33기 김근아	chamchap@naver.com
	33기 진유진	eugenejin7@naver.com

풍력발전 산업 및 시장분석

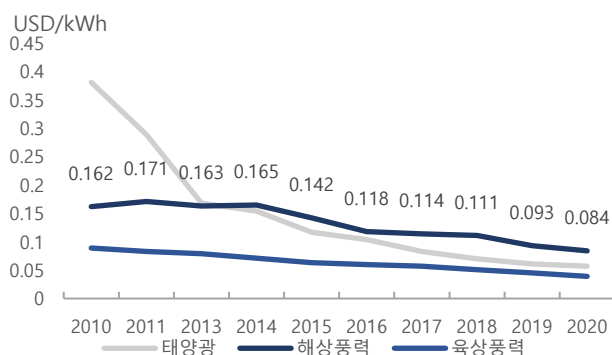
성장기조는 유지될 것

세계적인 탈탄소 기조로 인해 태양광과 풍력을 중심으로 한 재생에너지발전의 비중은 빠르게 확대될 전망이다. 각국은 2050년까지의 전원 목표치를 담은 탄소중립 시나리오에서 공통적으로 재생에너지 비중의 확대를 계획하고 있는데, 그 중에서도 태양광과 풍력발전 사업은 유의미한 발전단가 확보 전망과 비교적 빠른 인프라 확대가 가능하다는 점으로 인해 대부분의 국가에서 두 사업의 지속적인 육성을 목표치 달성의 핵심 전략으로 삼고 있다.

재생에너지에서 풍력 발전의 가치는 **1. 높은 이용률로 인한 비교적 낮은 발전단가와, 2. 재생 에너지 발전량 내에서의 균형 있는 발전원 비중 형성**이다. 재생에너지 내에서 에너지 생산의 균형 유지가 필요한 이유는 재생에너지 발전의 불균등한 발전량으로 인해 목표치로 제시된 발전 비중을 달성하는 시점에서 하나의 에너지원에 과도하게 의존할 수 없기 때문이다. 그러한 이유로 제시된 각국의 재생 비중 목표치 달성 과정에서 풍력발전 사업에 대한 적극적인 투자가 계획되어 있으며[그림], 따라서 현재까지의 고성장 기조(과거 10년간 설비용량 기준 CAGR 14.2%)는 앞으로도 계속해서 유지될 전망이다.

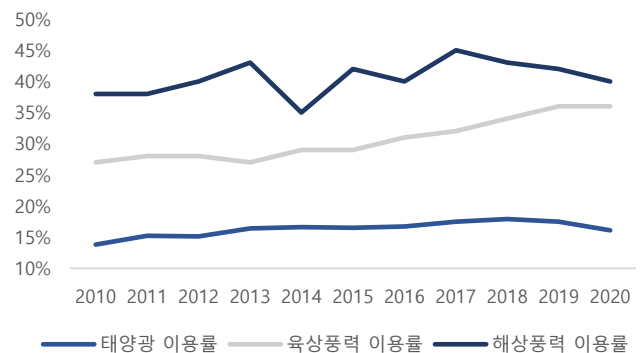
최근 5년간 태양광발전의 설비용량 증가가 풍력 발전의 설비용량 증가를 앞서는 모습 보이지만, (지난해 풍력 -114GW, 태양광 - 135GW) 재생에너지로의 전력생산 대체에 대한 기여를 설비용량을 기준으로 타 에너지원과 비교하는 것에는 주의가 필요하다. 결국 필요한 전력 생산량을 충당해야 한다는 점에서 발전량의 확보가 필요한데, 발전량은 발전용량에 이용률을 곱하여 계산되는 이유로 이용률이 높은 기존에너지와의 비교는 물론이며, 재생에너지 내에서의 비교도 에너지원별로 큰 차이가 존재하여 설비용량으로 비교하는 것은 무리가 있다. (지난해 국내 기준 원자력 - 78.4%, 화력 - 47.3%)
 $\text{발전량(Wh)} = \text{발전용량(W)} \times \text{이용률(\%)} \times \text{발전시간(h)}$

글로벌 재생에너지 LCOE 추이



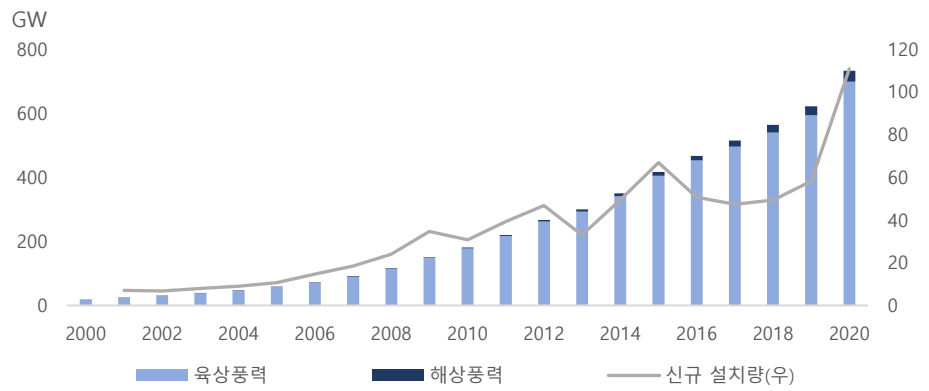
출처 : IRENA, RFS Team 5

발전원별 글로벌 가중평균 이용률 추이



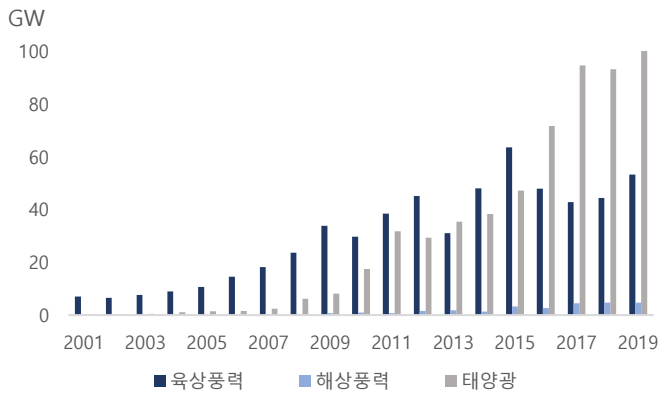
출처 : IRENA, RFS Team 5

글로벌 연간 풍력 설비용량 누적(좌), 신규(우)



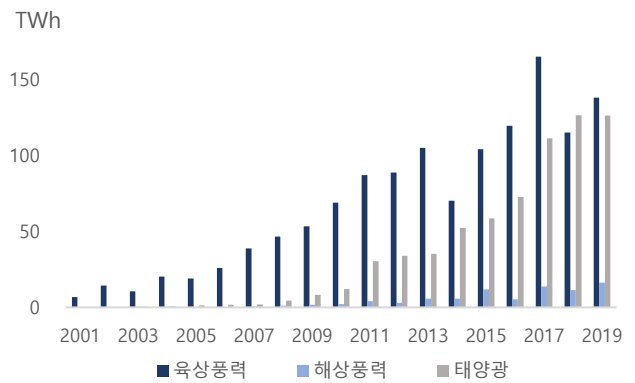
출처 : IRENA, 한국전력공사

글로벌 에너지원별 연간 신규 - 설비 용량



출처 : IRENA, RFS Team 5

글로벌 에너지원별 연간 신규 - 발전량



출처 : IRENA, RFS Team 5

주: 높은 이용률로 인해 설비용량은 태양광이 더 많이 늘었지만, 발전량 증가는 풍력발전이 더 큰 모습을 보임

국가별 신재생에너지 사업지원정책

영국	1) EU 신재생에너지 비중을 2020년까지 20% 목표에 의거하여 영국은 2020년까지 최종 에너지소비의 15%를 신재생에너지로 공급의무기로 함. 2) 전력판매량의 일정 비율을 신재생에너지로 공급하는 신재생에너지공급의무(RO: Renewable Obligation)를 부과하고 ROC를 부여하여 시장 형성. 3) 전력공급자와 저탄소발전사업자간 행사가격(strike price)과 기준가격(ref. price)에 관한 장기계약 체결 방식인 차액보전 장기계약(CfD)을 체결함.
독일	1) 재생에너지 비율을 '20년까지 35%로 확대하는 목표 설정 및 종류별 지원액을 규정하고, 전력회사는 재생에너지 생산전기를 의무적으로 구입하고 전력망에 우선 송전하며, 2017. 1. 1. 지원제도를 기존의 고정지원제도에서 경쟁입찰 제도로 변경하는 내용의 재생에너지법을 마련함. 2) 해상풍력의 경우, 독일 정부는 경쟁입찰을 통해 2030년까지 15GW까지 증가를 계획하였으며, 육상 풍력은 750kW 이상의 시설에 한해 경쟁입찰 제도를 실시하고 기존의 작고 낮은 기기의 개보수를 통해 용량 증가를 모색함.
덴마크	1) 탈탄소화 및 신재생에너지원 기반 에너지 시스템으로 전환하여 충분한 에너지 공급을 확보하고 동시에 기후변화 대응 및 녹색기술과 일자리 창출을 도모함 2) 2018년 채택한 에너지합의(2020~2030 Energy Agreement)에 의하면 '30년 에너지 소비의 최소 50%, 전력생산100%를 신재생에너지로 공급, 30년까지 총 2,400MW 규모의 대규모 해상풍력단지 3개 조성. 3) 각종 보조금 및 지원제도는 신재생에너지법(2018. 9 개정)에 기초하여 추진하나 각 신재생에너지 부분의 발전(가격하락, 경쟁력 향상 등)에 따라 지원 필요성이 작아지므로 이에 따른 지원제도 설계.
네덜란드	1) 지속 가능 에너지에 보조금을 확대하는(해상풍력 집중) 청정&능률 에너지 프로그램과, 신재생에너지 달성 20년 14%, 23년 16%를 목표로 하는 'Energy Agreement for Sustainable Growth' 등 다양한 에너지 전환 프로그램을 추진. 2) 신재생에너지의 전력생산비용과 일반적인 전력생산비용의 차이를 정부에서 보전하여 주는 '지속 가능한 에너지 생산 확대 제도(SDE+)'와 신재생에너지 전력을 사용하거나 효율적인 에너지 기술에 투자하는 기업에 투자세 감면을 제공하는 '에너지 투자 수당 제도(EIA), 그린 세이버들과 그린 투자자들에게 세제 혜택을 제공하는 '녹색투자기금' 시행.
미국	1) 풍력, 열병합발전, 지열, 소수력 등을 포함한 신재생에너지 생산에 세액을 공제하는 'PTC(Production Tax Credit)'와 태양열, 태양광, 소형 풍력 등 설비에 투자 시 공제 혜택을 주는 'ITC(Investment Tax Credit)' 등 신재생에너지 관련 조세 혜택을 부여함. 2) 전력생산자들이 일정량의 전력을 신재생에너지로 생산토록 하는 기준으로 각 주별 구제 기준을 마련하는 신재생에너지공급의무기준(RPS, Renewable Portfolio Standard) 시행.
일본	1) 제5차 에너지기본계획에서 신재생에너지를 '주력전원'으로 명기하며 30년 전원구성에서 신재생에너지 비중을 22~24%로 목표함. 2) 풍력발전소 입지에 대한 각종 규제에 대응하여 기기비·공사비·계통접속비 등 대폭적인 비용 저감을 추진하며, 해상풍력은 지역과의 공생을 위한 제도정비와 함께 계통제약, 기지 항만 대응, 관련 수속 신속화 등 촉진방안을 마련해 실증 및 기술개발을 지속적으로 지원하여 태양광, 풍력의 주력 전원화를 위한 비용 절감.
중국	1) "풍력발전사업 허가제"를 시행하여 50MW 초과하는 풍력발전사업은 중국 기업에게만 허가하고 "전력수급 계약 체결 의무"를 부과함. 2) 총 발전량 중 수력 외 신재생에너지 비중을 2010년 1%, 2020년 3%로 높이기 위해 신재생에너지 의무할당제를 시행하며 5GW 이상의 발전회사는 신재생에너지 발전 비중을 '10년 3%, '20년 8%로 맞추어야 함. 3) 풍력사업자에게 낮은 세율 적용 및 부가가치세 환급을 시행하며 발전차액 지원 제도와 해상풍력 사업자 요건 및 풍력 터빈 제조사 진입조건을 수립함. 4) 해상풍력발전사업은 중국 사업자에게만 허가되며, 풍력터빈 사업을 신규로 시작하기 위해서는 생산 능력 2.5MW 이상, 연간생산량 1GW 이상의 조건을 갖춰야함.

출처 : RFS Team 5

앞으로도 해외에서 기회를 찾아야 하는 이유

글로벌 연간 재생에너지 설비용량은 지속적으로 증가하고 있으며 태양광과 풍력 모두 증가하는 양상을 보이고 있다. 국내에서도 연간 재생에너지 누적 설비용량은 증가하고 있으나 태양광에 비해 풍력발전은 상대적으로 저조한 수치를 보인다. 국내의 태양광과 풍력의 발전비중을 균형 맞추기위해 국내 풍력발전 사업확대에 박차를 가할 것이라고 생각할 수 있으나 국내 풍력발전의 설비용량이 극적으로 증가하기에는 근본적인 어려움이 존재한다. 이는 국내에서 효율적인 풍력발전을 위한 적절한 부지를 선정하는 것이 어렵기 때문이다.

풍력단지 개발이 가능하기 위해서는 지상 50m 높이에서 330W/m^2 이상의 풍력밀도, 6.4m/s 이상의 풍속을 기본 조건으로 갖추어야한다. 풍력밀도란 풍력터빈 날개(블레이드)의 회전면적에 작용하는 풍력에너지의 밀도를 말하는데, 자료에서 확인할 수 있듯이 북미와 유럽에 비해 국내에서는 330W/m^2 이상의 풍력밀도를 충족한 부지를 찾기 어렵다.

실제로 국내 풍력발전의 경우 육상/해상 모두에서 해외보다 현저히 낮은 이용률을 보인다. 이는 작년 신규 풍력발전 단지의 성과에서도 확인할 수 있는데, 사업 계획당시 정부가 30%의 이용률을 가정하고 조성된 서남해 해상풍력 실증단지의 지난해 이용률은 21.7%에 그쳤다. 이는 동기간 육상풍력 전국 평균 이용률인 24%에도 미치지 못하는 수치로, 앞으로의 국내 풍력발전 사업 확장을 긍정적으로 전망하기에 무리가 있다.

국제재생에너지기구(IRENA)에서 밝힌 풍력발전 이용률에 영향을 미치는 요인으로는 풍력 발전 단지가 위치한 풍력 자원의 품질과, 사용된 터빈 및 BOL(Balance of Plant) 기술이 있다. 저조한 국내 풍력발전의 원인이 풍력 자원 그 자체임을 감안할 때 국내 풍력발전의 효율화는 단기적으로 해결하기 어렵고 적절한 입지탐색에 시간이 필요하므로 풍력발전의 국내도입이 빠르게 이루어지기 힘들 것으로 예상된다.

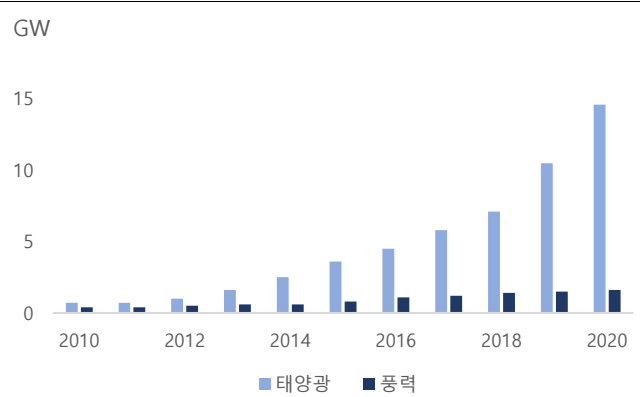
또한 한국은 좁은 영토에 인구가 밀집되어, 적절한 입지가 선정되어도 해당 지역에 거주하는 주민들과의 마찰로 인한 어려움이 있다. 실제로 산업통상자원부는 지역 주민들의 재생에너지 발전사업 참여를 촉진하기 위해 2017년부터 재생에너지 주민참여제도를 운영해오고 있다. 풍력발전소 인근 주민들과의 마찰을 해소하기위해 따로 예산을 편성해야할 만큼 사회적 인 반발이 만만치 않은 것이 사실이다. 따라서 이러한 환경적, 사회적 어려움을 고려했을 때 국내보다는 해외에서 기회를 찾는 것이 바람직하다.

에너지 원별 글로벌 누적 설비용량 추이



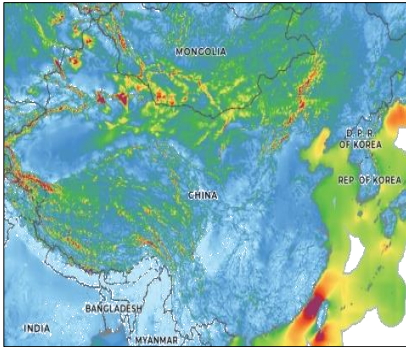
출처 : IRENA, RFS Team 5

한국 연간 재생에너지 누적 설비용량



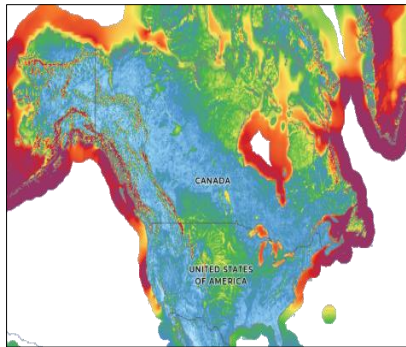
출처 : IRENA, RFS Team 5

풍력밀도지도(국내 및 아시아대륙 일부)



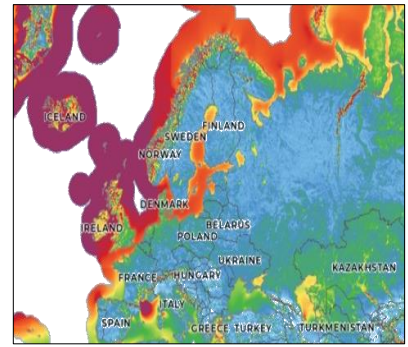
출처 : GWA, RFS Team 5

풍력밀도지도(북미)



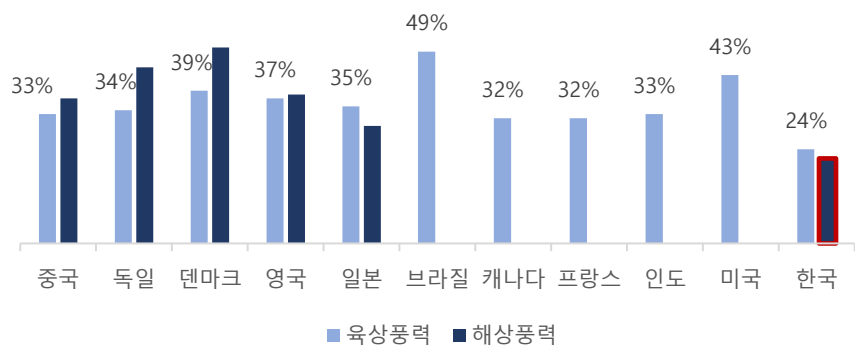
출처 : GWA, RFS Team 5

풍력밀도지도(유럽)



출처 : GWA, RFS Team 5

2020년 육상/해상 풍력발전 국가별 평균 이용률 (한국해상풍력은 서남해 실증단지 기준)



출처 : IRENA, 한국전력공사

해상풍력이 가지는 가치와 전망

해상풍력 사업은 공간 확보에 대한 제약이 없고, 바람의 세기가 육지 대비 상대적으로 크고 일정해 설비 이용률과 전력 생산량 변동성에서 모두 육상풍력 대비 우위를 가진다. 그러나 설치비용에서의 부담이 커 비교적 높은 LCOE를 가지게 되는데, 따라서 1대 설치당 많은 전력을 생산할 수 있는 대형터빈 기술의 발전은 해상풍력 사업의 성장의 핵심 요인이 된다. 최근 대형 3사의 대형 터빈에 대한 활발한 투자가 이루어지면서 높아질 이용률과 평균 터빈용량은 LCOE하락에 기여할 전망이다.

또한 하부구조물 시공의 비용하락에 주목할 필요가 있다. 풍력단지의 단일 하부구조 설비조성에 투입되는 비용은 시간이 지나면서 특히 더 빠르게 단가가 하락하는 추이를 보인다. 유럽의 고정식 해상풍력(해상풍력 하부구조의 일종)의 LCOE가 2014년부터 2017년까지 3년 사이에 0.15유로/kWh 에서 0.065유로/kWh로 하락(-56%)하였는데, 이는 동기간 해상풍력 LCOE 하락률인 30.9%과 비교된다. 이러한 현상에서 향후 해상풍력 LCOE의 하락이 더욱 가팔라질 것을 전망할 수 있는데, 수심에 따른 다양한 신규 하부구조물 시공이 도입되고 있는 시기이므로 신규 구조물의 큰 시공비용 부담이 평균발전단가에 반영되고 있는 상황이지만, 이후 시간이 지나면서 시공별 빠른 비용 하락이 이루어질 것이기 때문이다.

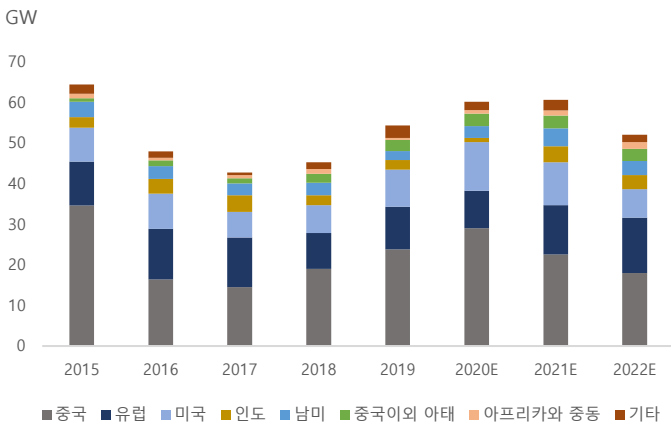
앞으로의 해상풍력 사업은 연안풍속이 빨라 효과를 극대화할 수 있는 유럽과 미국을 중심으로 활발하게 확대될 가능성이 높다. 풍력발전의 이용률은 풍속의 영향을 받게 되어 아태지역 대비 유럽과 북/남미 지역의 해상풍력 이용률이 높은 모습을 확인할 수 있다. [그림] 유럽의 경우 과거부터 해상풍력 사업의 선두주자로서 전체 해상풍력 설비 증설 중 2018 59%, 2019 60%을 차지하고 있으며, 미국은 2020년 발표한 재생에너지 투자 계획에서 2023년을 기점으로 해상풍력에 대한 투자를 계획하고 있었으나 올해 5월 메사추세츠 연안 해상풍력 단지 조성(800MW)을 승인하며 시점을 앞당겼다.

대형 3사의 대형터빈 투자

업체	터빈용량	비고
글로벌 육상풍력 평균	2.6MW	2018년 기준
유럽 해상풍력 평균	7.8MW	2019 해상 신규설치 기준
Vestas	9.5MW	2020 공급완료
GE	13MW	2021 시운전
SGRE	11MW	2022 생산예정
SGRE	14MW	2024 생산예정

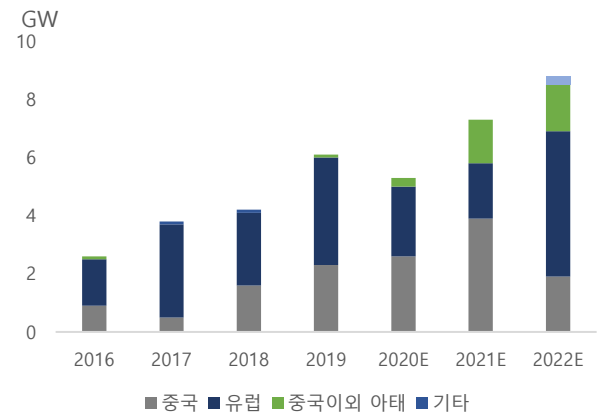
출처: GWEC, RFS Team 5

지역별 육상풍력 신규 설치량과 IEA전망치



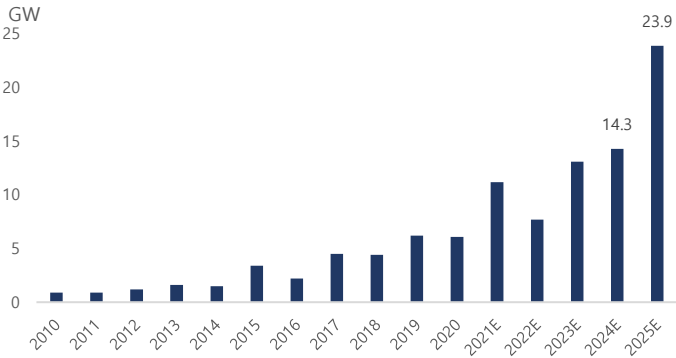
출처 : IEA, RFS Team 5

지역별 해상풍력 신규 설치량과 IEA전망치



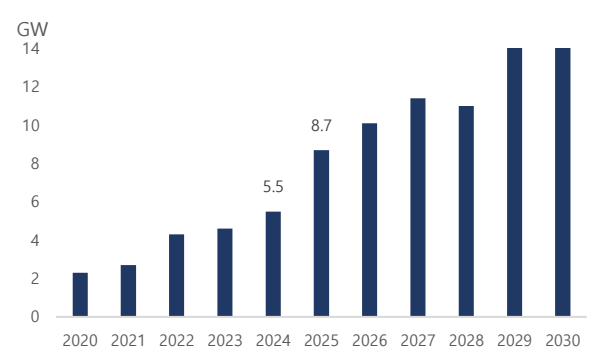
출처 : IEA

글로벌 해상 풍력발전 신규 설치량과 GWEC 전망치



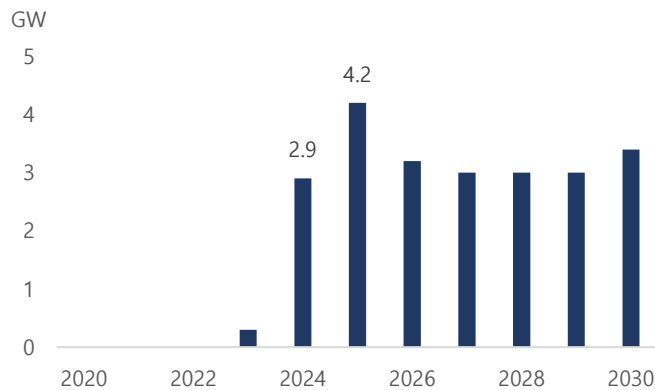
출처 : GWEC, RFS Team 5

유럽 해상풍력 신규 설치량 GWEC 전망치



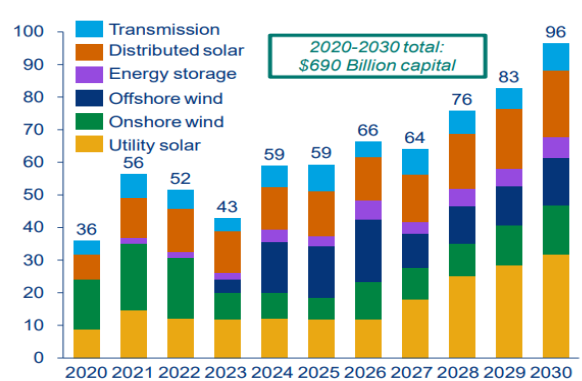
출처 : ACP

미국 해상풍력 신규 설치량 GWEC 전망치 - 미국은 2023년부터



출처 : GWEC, RFS Team 5

2020년 미국의 탄소저감 투자계획 (단위 : 10억 달러)



출처 : ACP

주: offshore: 해상풍력/ onshore: 육상풍력

순風순風 풍력 타워

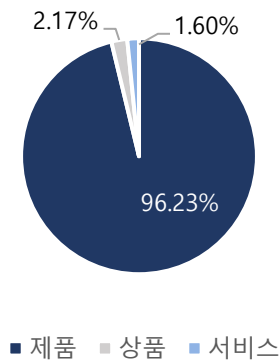
풍력 타워 제조

글로벌 1위

PREVIEW

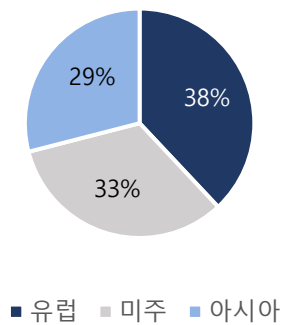
동사는 풍력발전산업 중에서도 풍력 타워를 주력제품으로 제조해 판매하고 있다. 국내시장을 넘어서서 글로벌 시장을 대상으로 수주를 받아 납품하는 동사는 20년 기준 중국시장 제외 글로벌 시장 점유율 16.2%로, 풍력타워 글로벌 점유율 1위로서 자리를 공고히 하고 있다.

씨에스윈드 매출 구성 (2020년)



출처 : 씨에스윈드, RFS Team 5

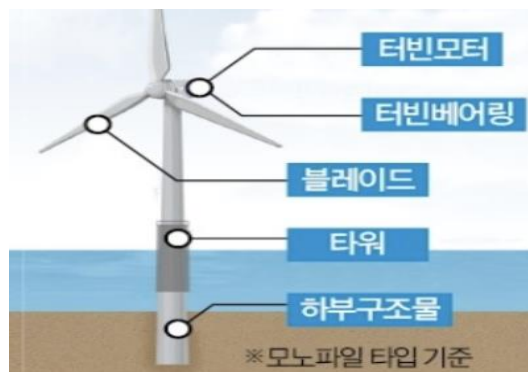
씨에스윈드 국가별 매출 (2020년)



출처 : 씨에스윈드, RFS Team 5

풍력발전기는 크게 바람을 맞고 회전하는 터빈과 이를 무너지지 않게 지지해주는 타워로 나눌 수 있다. 해상풍력발전기의 경우, 여기에 해저 속에서 타워가 흔들리지 않도록 단단하게 고정해주는 하부구조물이 추가로 필요하다.

해상풍력발전기 구조



출처 : 국제재생에너지기구(IRENA)

풍력발전사업은 사업 디벨로퍼들이 터빈 제조기업에 발주를 주면, 터빈 업체는 씨에스윈드와 같은 타워 제조기업에 타워 발주를 넣는 구조로 이루어져 있다.

풍력발전 시장이 크게 성장하게 되면 주요 구성품인 풍력 타워 시장 역시 함께 성장할 수밖에 없다. 풍력 타워는 한 번 설치된 후에는 20년 이상 풍력발전기의 충격과 하중을 견딜 수 있을 정도로 장기간 제품이 유지되어야 하고, 각 나라마다 지질학적·기후적 특성이 다르기 때문에 이에 맞춰 생산할 수 있는 숙련된 기술력이 요구된다. 동사가 가진 역량이 이미 다양한 고객사에 의해 검증되었다는 사실은 큰 이점이 분명하다. 본 장에서는 풍력 타워 시장과 제품의 특성과, 이와 관련해 동사가 가지고 있는 강점과 앞으로의 전망에 대해 자세히 다뤄 보려 한다.

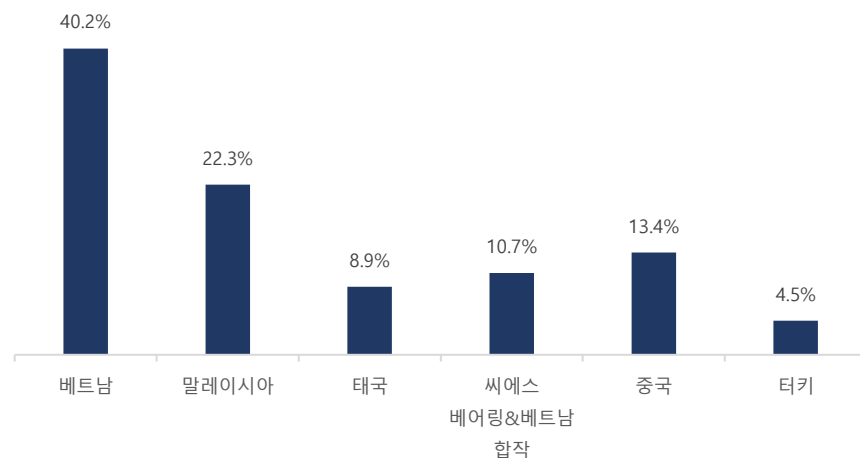
운송비용 리스크 헷지

동사는 글로벌 풍력 타워 점유율 1위 업체인 만큼 베트남, 말레이시아, 터키, 대만, 중국, 영국, 미국 총 7개국에 직접 현지법인을 설립해 풍력 타워를 현지에서 직접 생산하고 있다.

풍력발전사업에서 글로벌 시장에서 우위를 점하기 위해서는 진출하려는 해외 시장 현지에 공장을 설립해 두는 것이 중요하다. 운송 관련 시간 비용을 절감하고, 반덤핑 관세 리스크를 줄이기 위해서이다.

풍력 타워 산업은 프로젝트 별로 고객사에서 수주를 받아 진행하는 수주산업으로, 각 타워별로 저마다 크기와 비용이 제각각 이기 때문에 다품종 소량생산 방식으로 진행된다. 뿐만 아니라 풍력단지 건설 프로젝트 중에서 풍력 타워 생산기간이 차지하는 비중은 13~15주로, 단기간에 생산이 마무리되어야 하는 작업이다. 또 그 크기와 무게 자체가 매우 크고 무거워 이를 먼 거리로 운송하기에는 매우 많은 시간과 비용 리스크가 들 수밖에 없다. 더불어 운송과정 중에 제품 상의 결함이 발생할 리스크 또한 배제할 수 없다. 그렇기 때문에 대부분의 업체들은 풍력 타워를 현지에서 생산해 바로 조달하는 판매방식을 선호한다. 이러한 풍력타워 산업의 특성을 고려했을 때, 현지법인을 설립해 풍력 타워를 제조 후 납품하는 동사의 판매 방식은 큰 강점으로 작용할 것을 알 수 있다.

생산 법인별 전체 생산능력(Capa)에서 차지하는 비중



출처 : 씨에스윈드, RFS Team 5

반덤핑 관세 리스크도 헷지

동사의 이러한 판매방식은 반덤핑 관세나 상계관세 등의 무역규제 리스크 또한 헷지할 수 있도록 도와준다. 반덤핑관세는 수출국 기업이 지나치게 낮은 가격으로 제품을 판매할 때 수입국 내 기업들을 보호하기 위해 수입국에서 수출국 기업의 제품에 관세를 부가하는 것이기 때문에, 글로벌 풍력시장을 타겟으로 하는 기업에게 리스크로 작용한다고 할 수 있다. 따라서 현지화 판매방식은 상대적으로 무역규제 리스크에서 자유로울 수 있다는 이점이 존재한다. 특히 미국 시장에서의 반덤핑 관세 리스크를 헷지하는 것이 글로벌 풍력업체들의 주요 과제인데, 미국의 경우 다른 어떤 국가들보다도 친환경에너지 산업 및 해상풍력산업의 급격한 성장이 예상되고 있는 시장이기 때문이다. 미국은 유럽 시장과 달리 기존에는 해상풍력 시장이 큰 비중을 차지하지 않았으나, 상술하였듯 2030년까지 미국 바이든 정부가 해상풍력발전 생산량을 30GW까지 늘리는 것을 목표로 하고 있는 상황에서 미국은 현재 그 어느 때보다 해상풍력발전 산업에 적극적으로 투자하고 있다. 따라서 글로벌 풍력시장에서 점유율을 늘리기 위해서는 미국 시장으로의 적극적인 진출이 필수일 수밖에 없다. 다만 이제까지 미국이 보호무역주의를 바탕으로 수입산 풍력발전타워에 상당한 비율의 반덤핑 관세를 빈번히 매겨왔던 전례를 고려하면, 미국 시장으로의 적극적인 진출이 쉽지만은 않을 것이다.

그러나 동사는 이러한 미국 정부의 규제 리스크를 충분히 헷지할 수 있을 것이라고 예상하는데, 그 근거로 크게 2가지를 들 수 있다. 먼저 이제까지의 전례에서 동사의 대응전략들의 대부분이 상당히 유연했고, 결과적으로 리스크를 성공적으로 헷지하는 모습을 보여주었다. 대표적인 예시로 미국에서 베트남산 풍력 타워에 66%의 반덤핑관세 예비판정을 내리자, 동사가 신속하게 말레이시아 법인 생산설비를 증설해 베트남법인에서 생산하던 미국 수출물량을 말레이시아 법인으로 이전하였던 사례를 들 수 있다. 이는 세계 각지에 상당한 크기의 법인을 두고 있던 동사였기 때문에 가능한 대처로 볼 수 있다. 특정 국가의 법인에서 반덤핑 관세가 매겨질 리스크가 생겨도, 이를 다른 법인에서 대신 생산해 납품하면서 반덤핑 과세를 피할 수 있다. 그러나 미국에서 이후 말레이시아산 풍력 타워에도 반덤핑 관세를 매기기로 결정하면서, 씨에스윈드의 말레이시아 법인이 생산하는 풍력 타워 역시 부정적 영향을 완전히 피할 수는 없을 것으로 보인다. 다만 반덤핑 관세율이 3.20%로 크지 않은 데다, 동사가 21년 6월 Vestas의 미국 풍력 타워 공장을 인수하였고, 또 미국에는 아직 해상풍력타워를 대형으로 제조할 수 있는 충분한 설비가 갖춰지지 않은 상태인데, 그렇다면 미국은 유럽에서 제품을 공급받을 수밖에 없다. 그런데 현재 미국에 제품을 공급할 업체로 가장 유력했던 스페인에서 반덤핑 관세 부과 확정 판정을 받아 진출이 불가능해진 상황임을 고려했을 때 동사가 새로 인수한 포르투갈의 ASM Industries에서 미국으로 납품하게 될 가능성도 배제할 수 없다. 이렇게 동사의 미국향 매출이 앞으로도 크게 증가할 수 있는 여러 근거들이 존재하기 때문에 미국의 무역규제 리스크 또한 동사는 헷지시킬 수 있는 여유가 충분하다고 예상한다.

씨에스 윈드 반덤핑 관세 관련 내용

일자	국가	내용
2013/03	미국	한국산 풍력타워에 51.54% 반덤핑 관세 결정
2014/04	호주	한국산 풍력타워에 14.5~15% 반덤핑 관세 결정
2015/07	미국	2013 반덤핑 관세 철폐 51.54% -> 0%
2020/08	미국	한국산 풍력타워에 5.41% 반덤핑 관세 결정
2021/11	미국	인도산 상계관세 54.03%, 말레이시아산 3.20% 반덤핑 관세 결정

출처 : 씨에스윈드, RFS Team 5

타워 시장의 최강자

현재 발전중인 풍력 발전의 대부분은 육상 풍력 발전이다. 그러나 육지의 바람 자원은 이미 대부분 채집되고 있어 앞으로 개발될 풍력 발전은 해상 풍력 발전으로 나아갈 전망이다. 해상 풍력 발전의 경우 육상 풍력 발전에서 제기된 문제점을 대부분 극복 가능하며 발전용량 확대도 기대된다.

생태학적 관점에서 풍력 발전에 유리한 바람 조건은 조류 등 날짐승의 이동에도 유리한 조건으로 작용한다. 이로 인해 조류나 박지 등의 동물들이 발전기 터빈에 충돌하는 사고들이 발생하며 충돌 외에도 터빈 회전에 따른 와류 등의 공기의 압력차로 인한 사고도 발생해왔다. 해상 풍력의 발전은 위의 육상 생물과 관련한 문제를 대체로 극복 가능하다. 뿐만 아니라 육상에 비해 해상은 바람이 고르고 입지 면적 확보가 용이하여 더 안정적으로 바람 자원을 채집할 수 있다.

풍력 발전용량 확대는 직관적으로 발전기의 대형화에서 온다. 바람은 지상에서 상공으로 향할수록 강해지기 때문에 발전기의 높이는 높을수록 유리하고, 발전량은 블레이드 회전면 수 풍면적에 비례하기 때문에 블레이드의 길이가 길수록 유리하기 때문이다. 따라서 풍력 발전의 개발 방향이 육상에서 해상으로 옮겨감에 따라 풍력 발전기의 대형화는 필연적이다. 해상은 육상에 비해 공간적 제약이 자유롭기 때문에 발전용량 증가를 위한 터빈의 대형화, 이에 따라 대형 터빈을 지지할 타워의 대형화도 동시에 이루어진다.

풍력 타워 기술의 핵심 요소는 동적하중 계산에 있다. 동적하중이란, 단순히 터빈 자체의 무게를 견딜 수 있는 정적하중과 달리 회전하는 터빈에 의해 발생하는 진동에 의한 하중과 불어오는 바람을 견딜 수 있는 풍하중 등을 고려하는 개념이다. 단지 무언가를 지지하는 기둥이라는 측면에서 얼핏 단순한 공업으로 보일 수도 있지만 초고층 건물을 건설하는 일이 축적된 기술이 필요하듯 대형 구조물이자 지속적으로 진동하는 터빈을 지지할 수 있는 타워에도 축적된 기술이 필요하다. 특히, 해상의 경우 바람과 터빈의 진동 뿐만 아니라 파도에 의한 충격과 해풍의 염분 등 육상에 비해 노출 환경이 극악하기 때문에 숙련된 도장기술과 더 까다로운 설계 공정이 요구된다.

이렇듯 풍력 타워 산업은 노동집약적 산업으로서 타워를 생산하여 안정적으로 설치하고, 시간이 지남에 따라 품질적 검증이 완료되어 온 이력이 업체의 경쟁력을 가늠할 수 있는 주요한 지표이다. 이러한 트랙 레코드가 업체 선정에 주요한 지표가 됨에 따라 타워 시장에는 높은 진입장벽이 세워진다고 할 수 있다. 동사는 타워 시장 글로벌 1위로서 검증된 트랙 레코드를 확보하고 있으며 각지 현지 법인과 현지 공장을 통해 시장 지향적 공급망을 확보하고 있다. 특히 해상 풍력 타워 시장의 경우 동사가 아시아권 유일한 생산자로서 이는 턴키 역할을 하는 터빈 생산 업체들로부터 품질적 안정성을 인정 받고 있음을 보여준다. 장기적으로 아시아 시장의 풍력 발전 수요가 증가할 것을 전망할 때 긍정적인 모멘텀으로 작용할 것으로 보인다.

하부구조물 시장 진출

해상 풍력 시장의 확대에 따라 가장 높은 성장을 가져올 것으로 예상되는 시장은 하부구조물 시장이다. 지반과 직접적으로 닿아 있는 육상 풍력 발전기와 달리 해상에 떠있게 되며 이를 지지하기 위해 추가적인 구조물이 요구된다. 시장 참여자 구성이 안정된 터빈 및 타워 시장과 달리, 하부구조물 시장은 뚜렷하게 우위를 선점하고 있는 기업이 없다는 점에서 현재 수많은 업체들이 하부구조물 시장 진입에 힘쓰고 있다.

동사 또한 하부구조물 시장에 진출하여 신성장동력으로서 해상 풍력 시장 확대에 편승한 성장을 견인할 계획이다. 지난 9월 인수한 포르투갈의 ASMI는 타워와 하부구조물 생산 업체로서 풍력 수요가 높은 유럽형 공급의 안정성 확보 뿐만 아니라 본격적인 하부구조물 시장 진출의 교두보와 같은 의미도 함께 가진다고 할 수 있다. ASMI는 모노파일 방식의 하부구조물 생산 업체이며 현재 시장에서 사용되는 하부구조물의 80%이상이 모노파일 방식이다. 이외에도 동사의 베트남 법인이 아시아형 하부구조물 시장 진출을 위해 하부구조물 생산 법인을 구축 중에 있으며 2023년 경 본격적인 생산에 돌입할 것으로 전망된다.

하부구조물 시장 진입에 성공한다면 기 확보된 타워 시장에서의 점유율과 채널을 바탕으로 제품 판매의 패키징화가 가능해질 것으로 보인다. 이는 고객사 입장에서도 거래 비용을 낮출 수 있는 기회로 작용하며 동사에게도 판매비 절감의 효과를 가져옴과 동시에 신규 진입한 시장에서 즉시 안정적인 영업망이 확보된다는 점에서 긍정적이다. 하부구조물 시장이 타워 시장 보다 4배 이상의 규모인 점을 감안할 때 하부구조물 시장 진출은 향후 동사의 성장을 견인하는 동력으로 작용할 것으로 기대된다.

유럽 국가별 해상풍력 발전 목표

국가	목표량	설정 연도
영국	2030 까지 30GW	2019
독일	2030 까지 15-20GW	2017
네덜란드	2030 까지 11.5GW	2017
덴마크	2030 까지 5.3GW	2019
폴란드	2030 까지 5GW	2018
프랑스	2030 까지 4.7-5.2GW	2019
벨기에	2030 까지 4GW	2019
아일랜드	2030 까지 3.5GW	2019
이탈리아	2030 까지 0.7GW	2018
소계	2030 년까지 최소 79.9GW	

출처: IEA

부진한 3분기 그럼에도 불구하고

수주는 탄탄

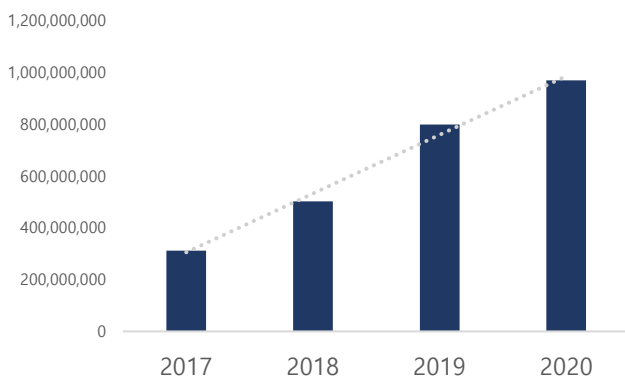
매출

델타변이바이러스 확산으로 베트남, 말레이시아 Lockdown 조치 시행으로 7~8월 조업율이 50%하회 하였다. 당사는 조업도 기준으로 매출액을 인식하기 때문에 3분기 매출액이 부진하였으나 9월 중순부터 대부분 가동 회복하였으며 3분기 부진한 매출액 대부분 4분기로 이연되어 실현될 가능성 매우 높다고 판단한다. 따라서 기존 예상실적인 1.2조원의 매출액을 예상한다. 또한 풍력 원재료비의 대부분을 차지하는 철강 가격은 4Q21을 기점으로 하락세로 전환. 글로벌 풍력 산업 시장의 수익성 악화도 3Q21을 저점으로 개선될 전망이다.

2022년부터는 외형적 성장이 더욱 가속화될 것으로 전망된다. CSW America는 ramp-up을 통한 capacity 확대, GE 등 신규 고객사 확보가 기대되며, ASM Industries는 생산성 개선 및 접근성이 높은 유럽형 수주를 기반으로 2022년부터 실적이 대폭 개선될 것이다. 4 분기부터 미국 법인 매출액이 계상되어 2021년 매출액은 650억원에 불과하지만, 2022년 매출액은 Vestas향 타워에 여타업체들까지 추가되어 5,510억원으로 예상된다.

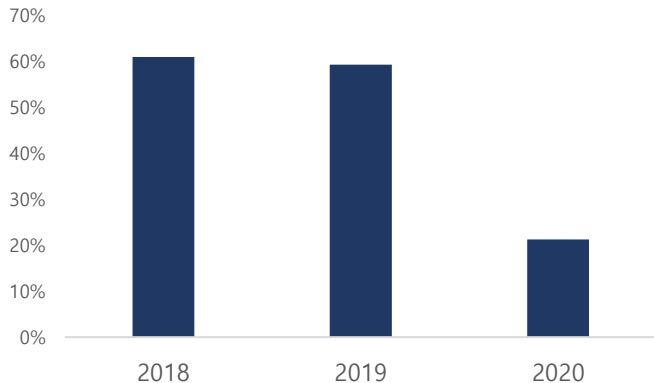
터키 법인 또한 내년까지 두 배 가량의 증설 확대가 예정되어 있어 실적 개선을 견인할 것이다. 중국업체들의 EU시장 반덤핑 판정 과 상대적으로 낮은 운반비의 강점으로 유럽 전역에서 수주가 늘고 있다. 약 400 억원의 투자를 통해 관련 매출액이 올 해 850 억원에서 2022년 1,860 억원, 2023년 2,340 억원으로 증 가할 것으로 예상된다. 한편, 바이든 미국 대통령의 1.2조 달러 인프라 예산안이 통과되었고, 미국이 대부분의 해안에 풍력 발전기를 설치하겠다고 밝힘으로써 풍력 타워 글로벌 1위 업체인 동사에게 추가적인 모멘텀을 기대해볼 수 있을 것이다.

매출액 추이



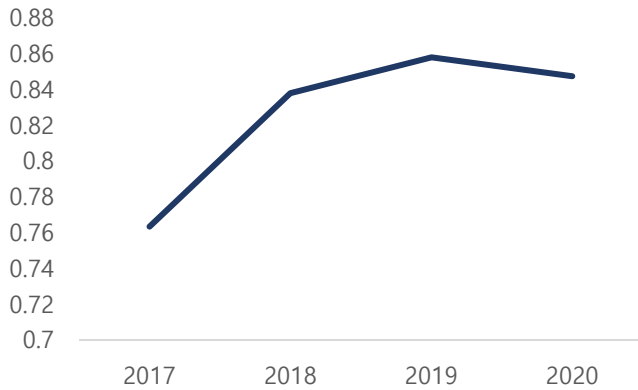
출처 : DART, RFS Team 5

매출액 증가율



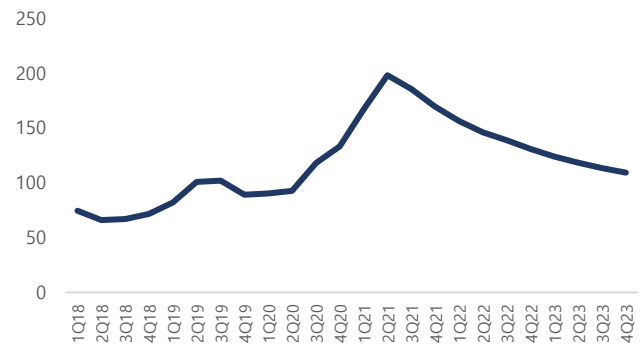
출처 : DART, RFS Team 5

매출원가율



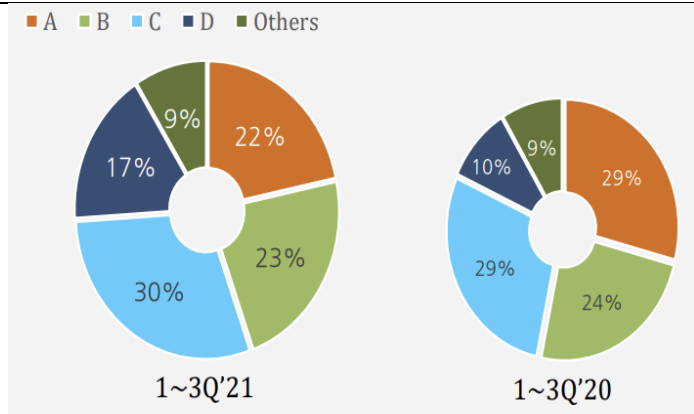
출처 : DART, RFS Team 5

철광석 가격(예상)



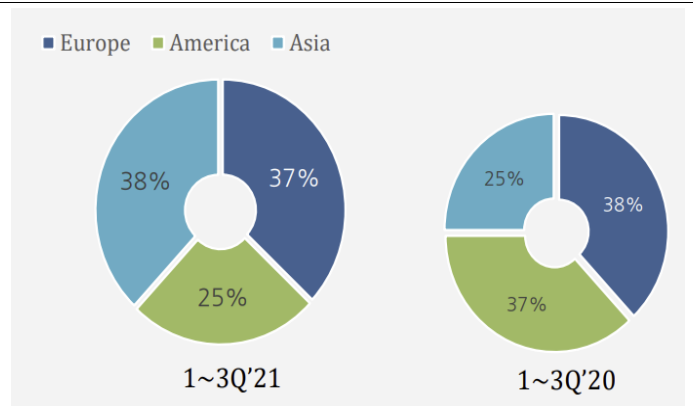
출처 : 한국자원정보서비스, RFS Team 5

고객별 매출액비중



출처 : 씨에스윈드

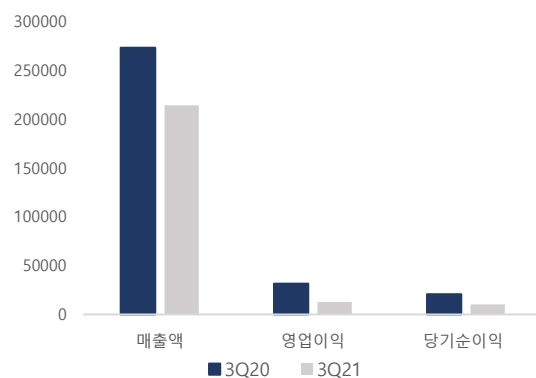
지역별 매출액 비중



출처 : 한국자원정보서비스

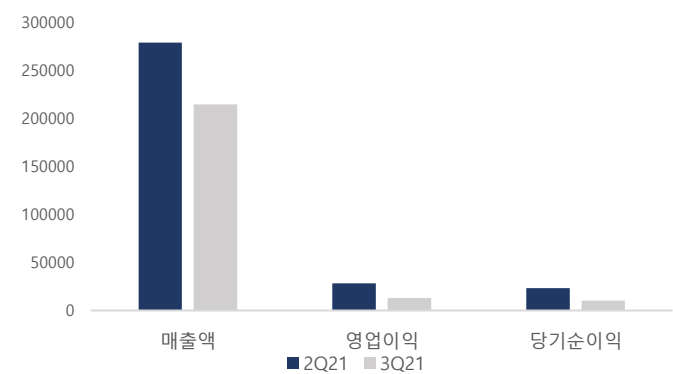
3분기 인프라 법안의 가시화에 따라 세액감면을 위해 수주를 의도적으로 미뤘으며 이 수주 분은 22년도에 반영될 예정이다. 또한 주요 4개사(SIEMENS GAMESA, VESTAS, GE, NORDEX-acciona) 외에 최근 Goldwind등 신규 고객 매출 비중또한 증가하고 있다. 주목할 점은 중국법 인인 Goldwind의 매출 증가이다.

전년도 대비 매출액, 영업이익, 당기순이익



출처 : 씨에스윈드, RFS Team 5

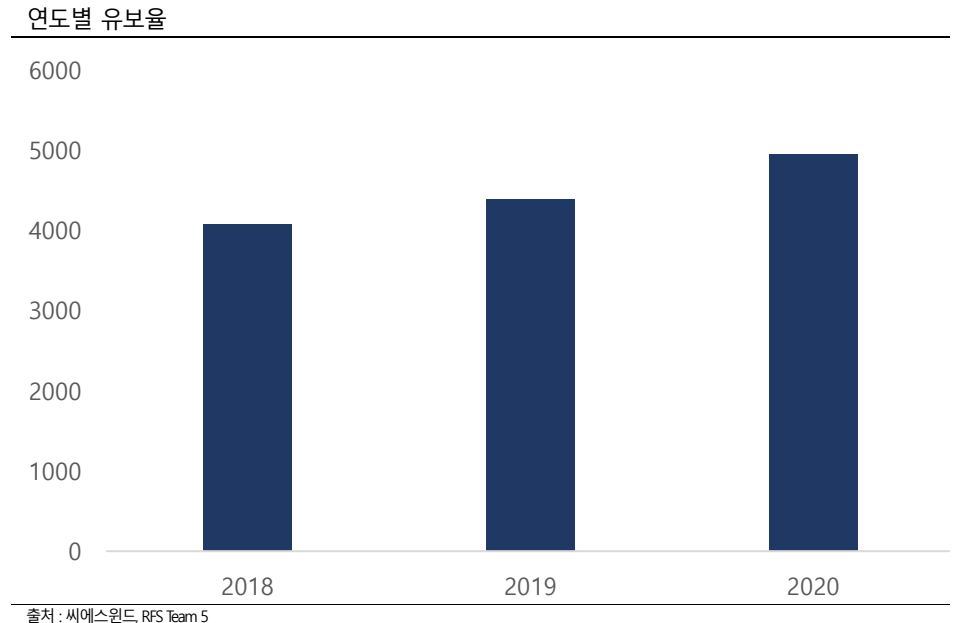
전분기 대비 매출액, 영업이익, 당기순이익



출처 : 씨에스윈드, RFS Team 5

유보율, 부채비율

최근 4년간 부채비율은 100% 이하로 잘 관리되고 있으며 유보율은 평균 4600%정도로 유지되고 있다.



수주

씨에스윈드는 새로운 곳에 진출할 경우 제휴를 맺는 방법을 통해 공장을 설립하거나 인수 시 터빈사들로부터 어느 정도의 물량을 약속하는 형태의 안정적인 전략을 취하고 있다. 풍력 타워 매출은 수주 후 통상 5~6개월 내 인식되는 구조이며 수주계약이 늘어나면 수주잔고가 늘어나기 때문에 매출액이 늘어나는 방식이다. 씨에스윈드의 3분기 말 수주잔고는 풍력타워 기준 6.17억 달러로 2020년 3분기 말 5.74억 달러 대비 1.07배이며 3분기 말 수주총액은 7.02억 달러인 상황이다.

2021년 4분기 수주 계약 건으로는

11/11 WIND TOWER 공급계약 체결 110.4억원(매출액대비 1.1%)

10/27 WIND TOWER 공급계약 체결 218.3억원 (매출액대비 2.3 %)

10/26 WIND TOWER 공급계약 체결 115.3억원 (매출액대비 1.2 %)

이 있으며 앞으로 4분기에 추가적으로 수주가 될 것으로 보인다.

씨에스윈드의 연간 수주액 목표가 1.2조원인데, 목표 달성 가능성이 높을 것으로 보인다. 씨에스윈드의 올해 3분기 누적 수주금액은 7억 달러로 연간 목표치인 8.5억 달러의 82.6% 달성하였다. 11월 기준 누적 수주액을 원화로 환산하여 계산하면 $(8323 + 115.3 + 218.3 + 110.4 =) 8767$ 억 정도의 수주가 이루어져 앞으로 4500억 정도의 매출이 4분기에 나야 한다.

목표로 하고 있는 1.2조원의 매출은 충분히 가시성이 높은 수치이다. 미국에서는 재생에너지 세액 공제 법안 통과가 계속해서 지연되고 있어 미국 프로젝트를 위한 디벨로퍼나 터빈사들이 수주를 주는 것을 일부러 내년으로 미루고 있는 것으로 보인다. 내년이면 100%의 세액공제를 받을 수 있을 것으로 기대되기 때문에 예정대로라면 올해 낼 수 있었던 수주가 내년으로 미뤄지고 있는 것은 사실이나, 지난 3분기에 포르투갈과 미국 중부 공장의 매출이 아예 잡히지 않은 부분이 4분기에 잡힐 것이다. 또한 남은 4분기 기간동안 받는 수주 물량은 올해가 아닌 내년도 물량이기 때문에 공급 부분에서 걱정할 필요는 없을 것으로 판단된다.

당사가 인수한 포르투갈 법인에서 미국 동부 해상풍력 타워 시장 선점 가능성이 높은 상황이다. 따라서 미국 해상풍력 타워 수출 수주가 이루어진다면 내년 하반기부터 관련 매출이 발생할 것으로 예상된다. 또한 Vestas 미국 타워 공장 인수 후, GE, Nordex 등과도 타워 공급을 추진하고 있기 때문에 수주가 이루어진다면 2022년 매출액에 영향을 줄 것으로 보인다.

VALUATION

EV/EBITDA

동사의 영업이익이 주로 해외에서 발생하고, 나라별로 법인세가 다르다는 점을 고려하여 EV/EBITDA 기법을 사용하여 동사의 주가를 추정하였다.

Target Multiple은 Trinity Industries, Titan Wind Energy, 동국 s&c를 Peer Group으로 설정 후, Trinity에 50%, 나머지 각 두 기업에 25%로 가중치를 두어 EV/EBITDA를 추정하였다. Peer Group 선정의 경우, 유사 사업구조와 시가총액을 기준으로 선정하였다. 씨에스윈드는 국외로의 수출이 많은 점을 고려하여 국외 기업 2개를 선정하였고, 동국 s&c는 국내 풍력타워 기업 중 가장 유사성이 높다고 판단하여 Peer Group으로 선정하였다.

매출액은 전체시장규모를 각 국가별 설치량 계획을 바탕으로 20년도와 대비해서 설정하였고, 또한 21년도의 동사 점유율은 인수한 회사의 규모를 바탕으로 과거 데이터를 추정하여 산출하였다. 이를 바탕으로 21년도와 22년도의 매출액을 추정하였으며, 각 년도 별 매출액과 매출원가의 비율을 산출하여 21년도와 22년도 매출원가를 산출하여 영업이익을 도출하였다. 21년 4분기 EBITDA는 19년과 20년 4분기 유형자산 중 감가상각비가 발생하는 평균값을 산출한 후, 21년 EBITDA를 도출하였으며 22년 EBITDA도 동일하게 추정하였다.

INCOME STATEMENTS		
(단위 : 원)	2021F	2022F
매출액	1,036,087,389,000	1,124,538,169,399
매출원가	880,401,154,197	953,236,112,600
매출총이익	155,686,234,803	171,302,056,799
매출총이익률	15.0%	15.2%
판매비	50,861,053,042	50,861,053,042
판매비율	4.9%	4.5%
감가상각비	44,226,180,411	44,226,180,411
매출액 대비%	4.3%	3.9%
EBITDA	149,051,362,172	164,667,184,168
영업이익	104,825,181,761	120,441,003,757
영업이익률	10.1%	10.7%

동사의 EBITDA를 구한 뒤 Target Multiple 22.6배로 기업가치를 계산했다. 동사의 순차입금은 비슷한 양상을 보이고 있어 20년과 동일한 수치로 예상하였다.

(원)	2021F	2022F
EBITA	149,051,362,172	164,667,184,168
멀티플	22.6	22.6
기업가치	3,368,560,785,076.57	3,721,478,362,191.66
순차입금	81651315000	81651315000
시가총액	3,286,909,470,076.57	3,639,827,047,191.66
보통주 주식수	42,171,403	41,171,403
적정가치	77,941.67	88,406.68
목표주가	78,000	88,500
현재주가	58,500	58,500
상승여력	33.33%	51.28%