

신재생에너지

풍력발전 공급망 이슈 점검

SK증권 리서치센터



Analyst
나민식, CFA

minsik@sks.co.kr
02-3773-9503

지멘스에너지, 육상풍력 부품불량

6 월 23 일, 지멘스에너지는 4.X 및 5.X 육상풍력 제품에서 특정 부품이 특정 작동 시간 이후 고장 확률이 증가한다는 보도자료를 발표. 이 영향으로 주가는 34% 급락. 이후 8 월 7 일, 지멘스 에너지 실적발표에서 CEO(Christian Brunch)는 “정확한 원인을 파악하고 있으며 아마도 문제의 원인은 메인 베어링과 블레이드에 있는 것 같다”, “사실관계의 명확한 내용은 23 년 11 월에 예정된 CMD 에 상세히 설명하겠다”라는 언급을 했음. 후속대책으로 지멘스에너지는 3 가지 방안을 발표함. ① 모든 기자재 공급업체 생산프로세스에 대해서 엄격하게 검사하고 있으며 ② 제 3자 평가기관에 지멘스에너지의 생산과정 역시 감사를 받기로 했다 ③ 성장속도가 느려 지더라도 지역별 제품의 다양성을 줄이겠다는 언급을 했음.

오스테드, 미국 해상풍력에 대해서 160억 DKK(약 3조원) 손상차손

손상차손을 인식한 이유는 3가지가 있음 ① 공급망 병목현상 발생. 구체적으로 독일의 강관 제조업체인 EEW 에서 하부 구조물(monopile) 공급받기로 했으나 생산과정에서 문제가 발생. 또한 해상운송을 담당하는 네덜란드 Boskalis 에서 선박부족 현상이 발생함. ② 투자세액공제(ITC) 지침의 호의적인 진전 부족. 미국에서 생산된 풍력발전 기자재를 사용해야 ITC 40% 세액공제를 받을 수 있으나 해당 조건을 만족하기 어렵다고 언급함. ③ 금리인상이 미국 해상풍력 프로젝트 수익성에 부정적인 영향을 미치는 것으로 평가했음. 미국 해상풍력 포트폴리오 스프레드(spread-to-WACC)는 150~300bps 이내가 될 것으로 공개함. Orsted CEO(Nipper)는 Special Call 에서 “아직 적자는 아니기 때문에 해상풍력 프로젝트를 지속하겠다”라고 언급함.

신재생에너지 주가 = 매출액성장률 × 영업이익률 × Valuation

최근에 발생한 풍력발전 공급망 이슈가 각각의 변수에 미치는 영향을 다음과 같다. ① 매출액성장률: 수주 데이터로 확인할 수 있는 성장성은 현재까지는 양호하다. 그러나 금리가 150~300bps 상승할 경우에 미국 해상풍력 프로젝트 철회 가능성이 높다고 생각됨. ② 영업이익률: 국내 풍력발전 기자재 생산업체는 협상력을 키울 수 있는 기회요인으로 생각함. 지멘스에너지는 최근 실적발표에서 “일부 공급업체와 공급계약이 중단되었다”라는 언급을 했음. 문제가 발생한 공급업체가 대부분 유럽계 회사임을 감안한다면, 국내기자재 업체는 반사수혜를 기대할 수 있음. ③ Valuation: 미국 대통령선거 이전까지 Valuation 확장은 어려울 것으로 생각됨. 20~21 년동안 증가한 ESG 자금이 신재생에너지 종목의 Re-rating 을 이끌었다고 생각함. 그러나 한국은 22 년을 기점으로, 미국은 23 년을 시작으로 ESG 자금 성장률이 둔화되었음. 원인은 미국 대형 자산운용사에서 대선이전까지 신규 ESG 펀드 런칭을 미루고 있기 때문이라고 생각함.

지멘스에너지, 육상풍력 부품불량



자료: Siemens Energy

EEW Group



자료: EEW

지멘스에너지, 해상풍력 생산공장 가동률 상승 어려움



자료: Siemens Energy

Boskalis



자료: Boskalis

Orsted 손상차손 내역

프로젝트	공급망 병목현상	투자세액공제	금리상승 영향	프로젝트 위치	규모 (MW)	육상/해상
Ocean Wind 1	○	○	○	미국 동부	1,100	해상풍력
Sunrise Wind	○	○	○	미국 동부	924	해상풍력
Revolution Wind	○		○	미국 동부	704	해상풍력
South Fork Wind			○	미국 동부	132	해상풍력
Block Island Wind Farm			○	미국 동부	30	해상풍력
Several onshore projects			○	-	-	육상풍력
손상금액	50 억 DKK	60 억 DKK	50 억 DKK			

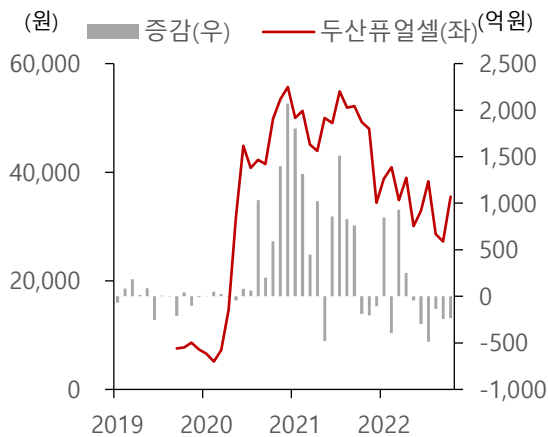
자료: Orsted, SK 증권

풍력발전 공급망



자료: SK 증권

ESG Fund 자금 증가영향으로 Re-rating



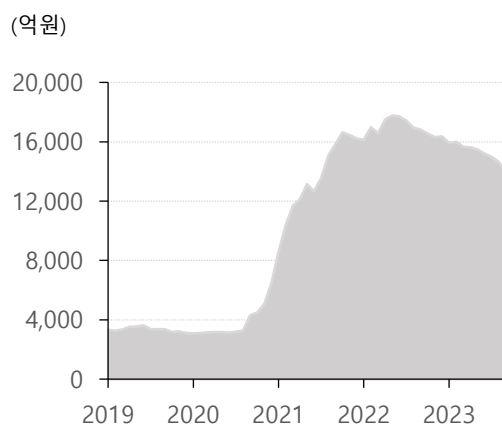
자료: Fnguide, Bloomberg, SK 증권
*막대그래프는 ESG Fund 증가/감소폭

ESG Fund 자금 증가영향으로 Re-rating



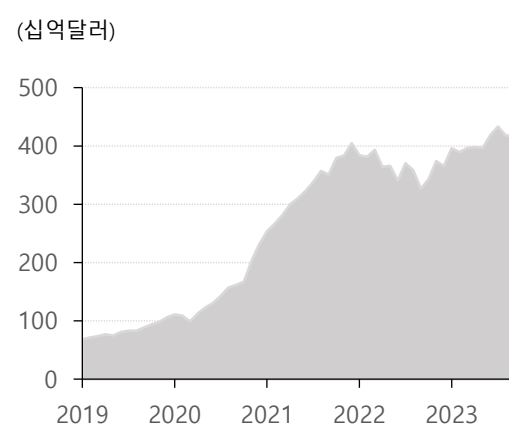
자료: Fnguide, Bloomberg, SK 증권
*막대그래프는 ESG Fund 증가/감소폭

국내 ESG 주식형 펀드 설정 금액 추이



자료: Fnguide, SK 증권

해외 ESG 추종 ETF NAV 추이



자료: Bloomberg, SK 증권

Compliance Notice

작성자(관리자)는 본 조사분석자료에 게재된 내용들이 본인의 의견을 정확하게 반영하고 있으며, 외부의 부당한 압력이나 간섭없이 신의성실하게 작성되었음을 확인합니다.

본 보고서에 언급된 종목의 경우 당사 조사분석담당자는 본인의 담당종목을 보유하고 있지 않습니다.

본 보고서는 기관투자가 또는 제 3자에게 사전 제공된 사실이 없습니다.

당사는 자료공표일 현재 해당기업과 관련하여 특별한 이해 관계가 없습니다.

종목별 투자의견은 다음과 같습니다.

투자판단 3 단계(6개월기준) 15%이상 -> 매수 / -15%~15% -> 중립 / -15%미만 -> 매도

SK 증권 유니버스 투자등급 비율 (2023년 09월 07일 기준)

매수	94.65%	중립	5.35%	매도	0.00%
----	--------	----	-------	----	-------