



리딩리서치의 풍력에너지 점검

불어라 바람아

Open AI사의 'DALL-E'로 구현한
풍력에너지 그림

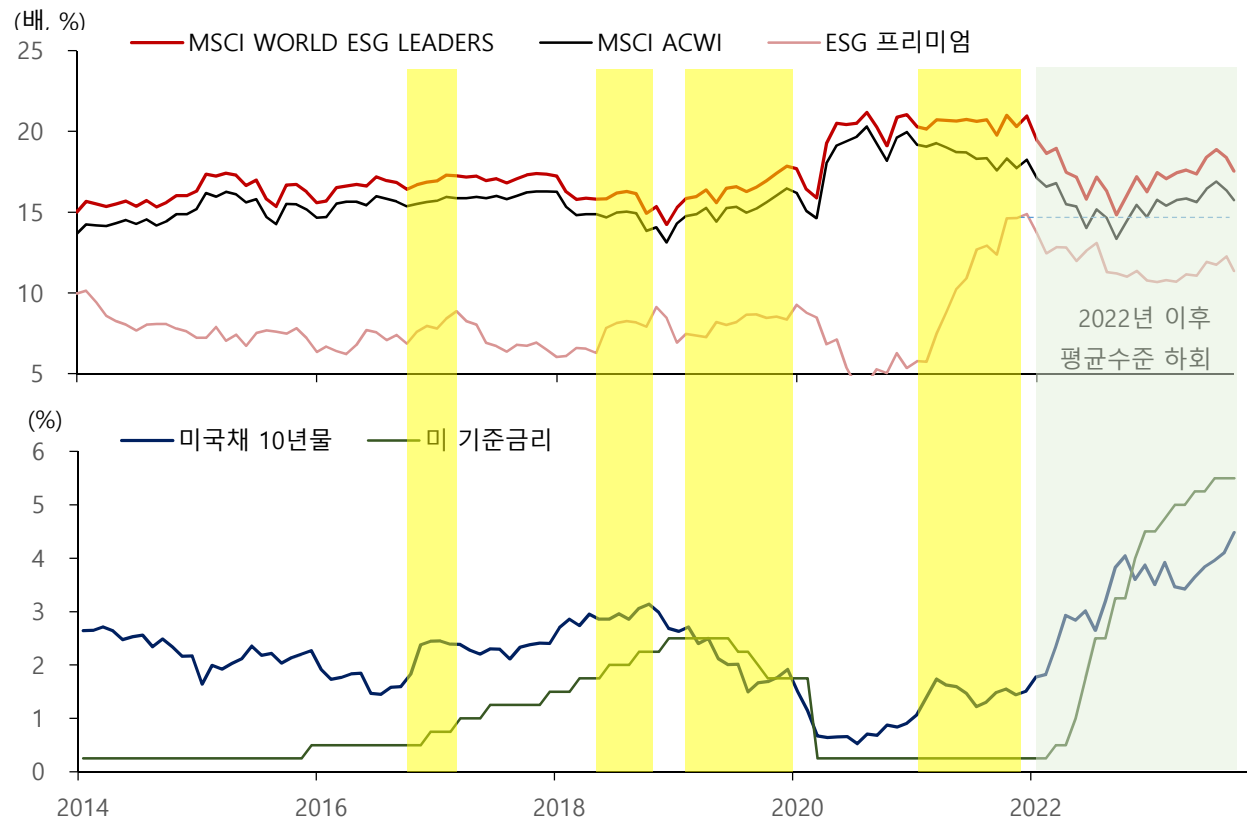
Analyst 유성만/곽병열

2023.9.27

1 ESG 프리미엄, 왜 위축되었나

- ESG 기업에 대한 프리미엄, 2022년 이후 지속적으로 약화
- 주된 원인으로 '급격한 기준금리 인상에 따른 ESG 관련 투자 위축 우려' 반영된 것으로 해석
- 다만 금리동결 구간 및 시장금리 안정기에는 ESG 프리미엄 ↑ → 금리변수의 안정화가 관건

글로벌 ESG 프리미엄: 2022년 이후 평균수준 하회 중



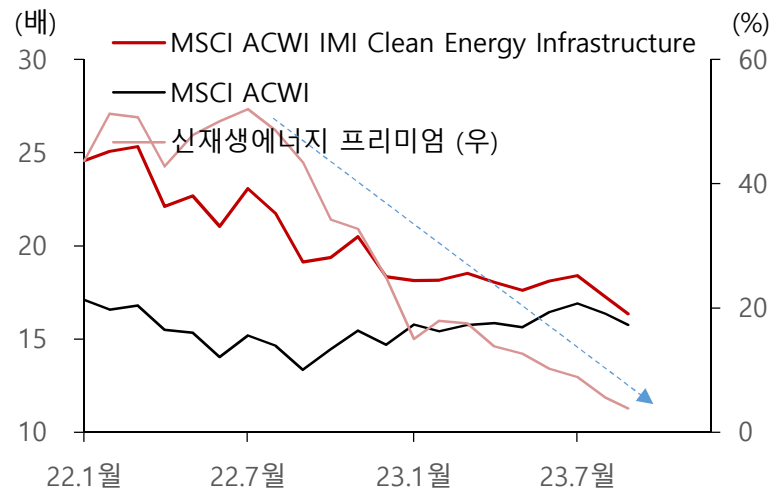
자료 : Bloomberg, 리딩투자증권

주: ESG 프리미엄 = MSCI WORLD ESG LEADERS 지수의 12개월예상 PER / MSCI ACWI 지수의 12개월예상 PER - 1

1 악재는 상당히 반영되었을 가능성

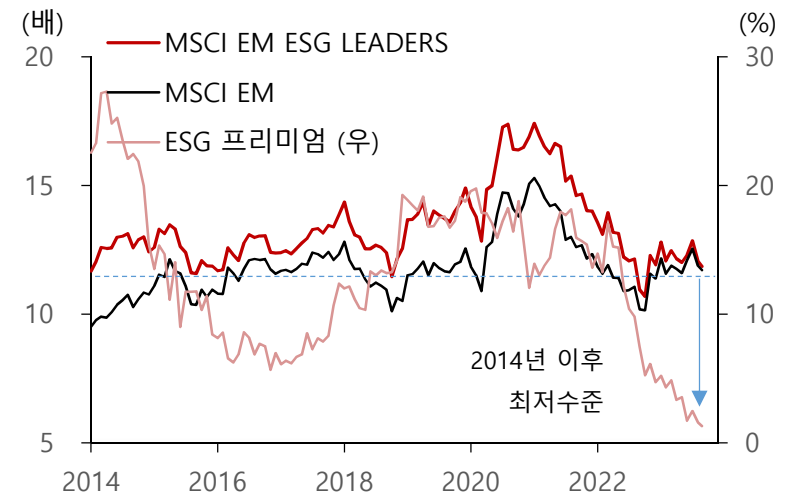
- ESG 프리미엄 중 'E', 신재생에너지 프리미엄은 사실상 소멸
→ 글로벌 Clean Energy Infra 기업군(VESTAS WIND SYSTEMS 등)의 프리미엄 '0' 근접
- 이와 유사하게 신흥국 ESG 프리미엄 역시 '0' 근접
- 코로나팬데믹 당시 경기진작을 위해 신속한 신재생에너지 전환 정책으로 형성된 관련 산업의 고PER 부담은 사실상 해소되었고, 시장 수준으로 수렴

글로벌 신재생에너지 프리미엄: 사실상 소멸



자료 : Bloomberg, 리딩투자증권

신흥국 ESG 프리미엄: 사실상 소멸



자료 : Bloomberg, 리딩투자증권

1 국내 역시 글로벌 트렌드와 유사하나 더 심각하게 반영

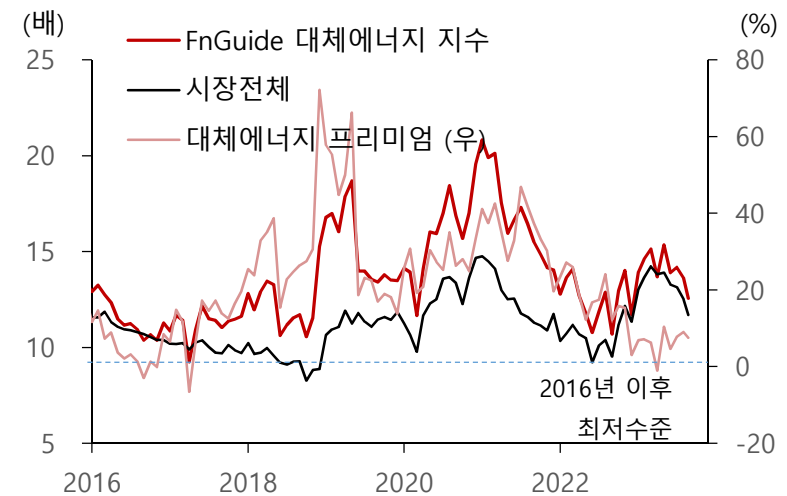
- 국내 ESG프리미엄 → 프리미엄이 아닌 할인(discount) 영역까지 악화
(MSCI KOREA ESG LEADERS 지수의 주요 구성종목: 삼성SDI, LG화학, NAVER, KB금융, 카카오 순)
- 'E', 대체에너지 프리미엄 → 글로벌 트렌드와 유사하게 사실상 소멸
- 국내 역시 글로벌 트렌드와 유사하게 ESG 및 E 프리미엄은 큰 폭으로 약화되었고, 관련 종목군의 고PER 부담은 역사적 하단수준까지 완화되었음

국내 ESG 프리미엄: 프리미엄이 아닌 할인 영역까지 악화



자료 : Bloomberg, 리딩투자증권

국내 대체에너지 프리미엄: 사실상 소멸

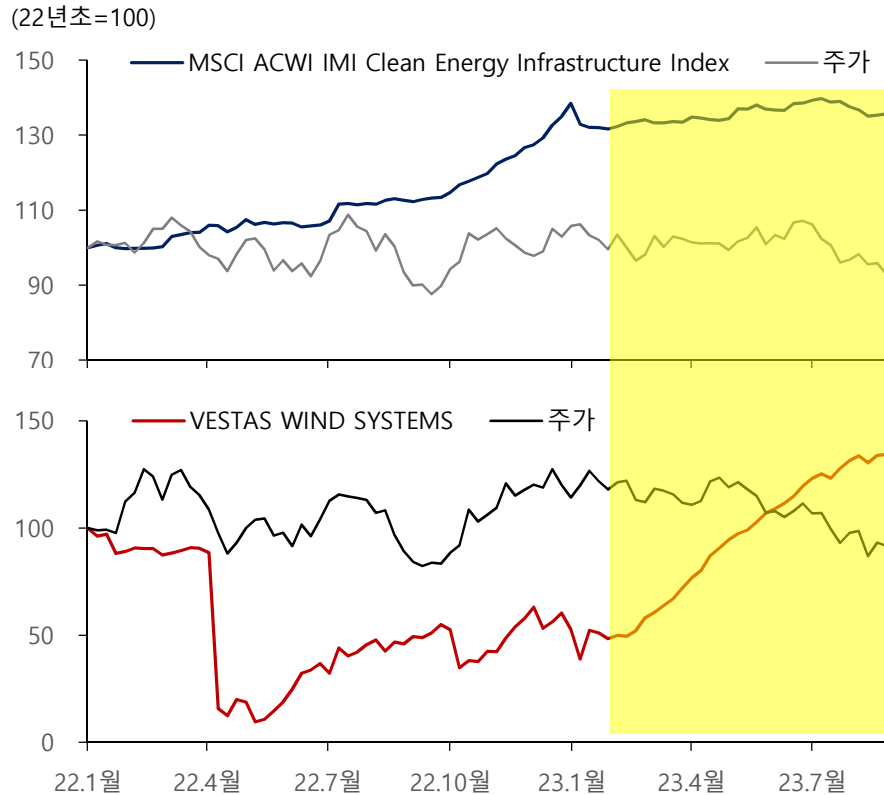


자료 : Dataguide, 리딩투자증권

1 신재생 기업군의 미래이익 및 밸류에이션 → 장기적으로 풍력에너지 양호

- 글로벌 신재생에너지 기업군의 12개월예상 EPS → 주가 약세에도 꾸준한 개선 유지
특히 풍력에너지 대표기업인 VESTAS WIND SYSTEMS, 전체 신재생에너지를 초과하는 이익 상향조정 중
- 국내 신재생에너지 중 풍력에너지 기업군은 장기 밸류에이션 매력 양호

글로벌 신재생 12개월예상EPS: 주가 약세에도 꾸준히 개선



자료 : Bloomberg, 리딩투자증권

신재생에너지 종목군 중 장기 밸류에이션 매력 점검

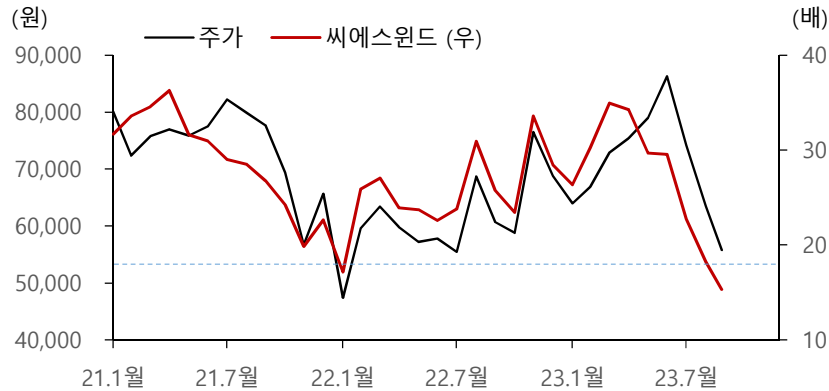
종목명	①PER (12M Fwd) (배)	②PER (24M Fwd) (배)	(②/①-1) (%)	외국인 순매수강도 (%)
씨에스베어링	26.3	13.5	-48.8	-3.2
신성이엔지	11.7	7.3	-37.8	1.5
씨에스윈드	15.6	10.2	-34.5	0.0
효성중공업	8.9	6.0	-32.3	1.0
한화솔루션	9.8	6.7	-31.9	-1.0
에스퓨얼셀	42.4	29.6	-30.1	-0.1
HD현대에너지솔루션	4.5	3.5	-23.3	-2.3
두산에너지빌리티	23.7	22.7	-4.3	-0.7
SK디앤디	7.0	9.5	35.2	0.0

자료 : Dataguide, 리딩투자증권

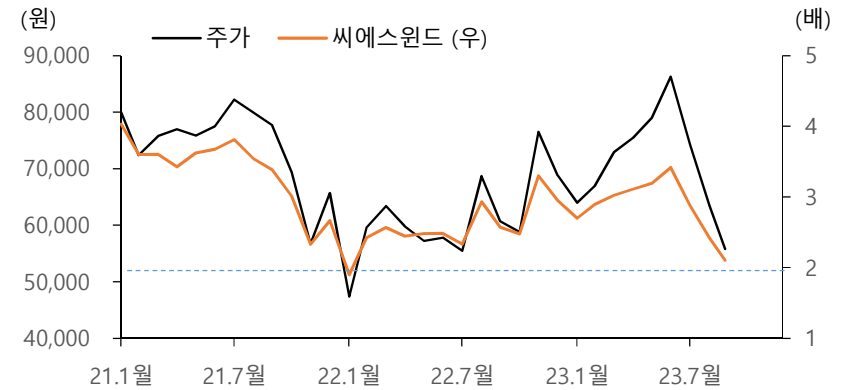
주: 외국인순매수강도 = 60일간 외국인순매수/시가총액

1 국내 풍력에너지 대표주의 밸류에이션 추이

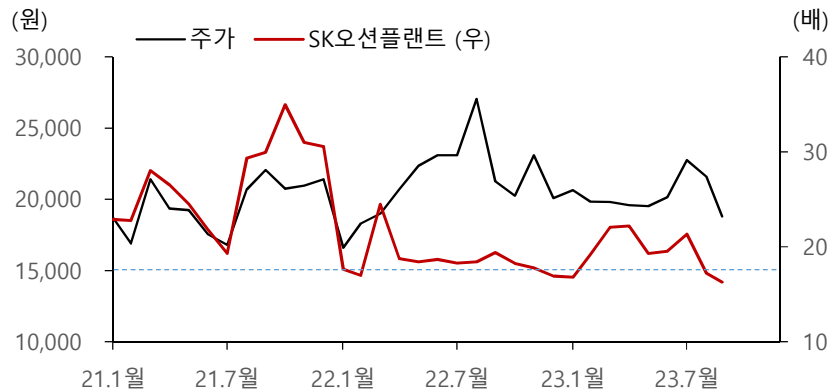
씨에스윈드 12개월예상 PER



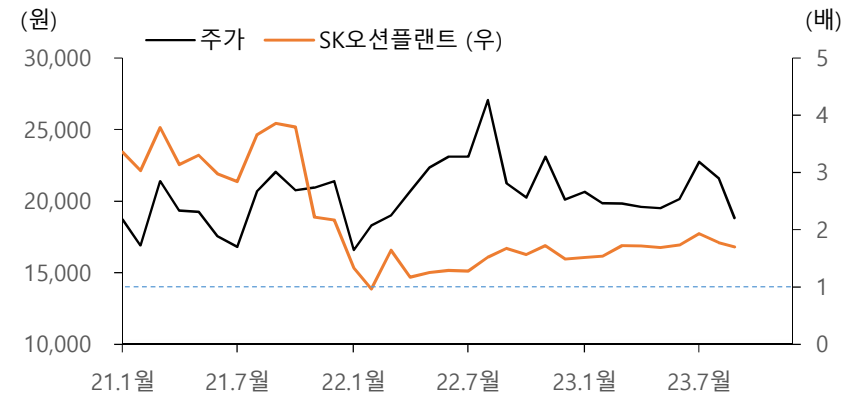
씨에스윈드 PBR



SK오션플랜트 12개월예상 PER



SK오션플랜트 PBR



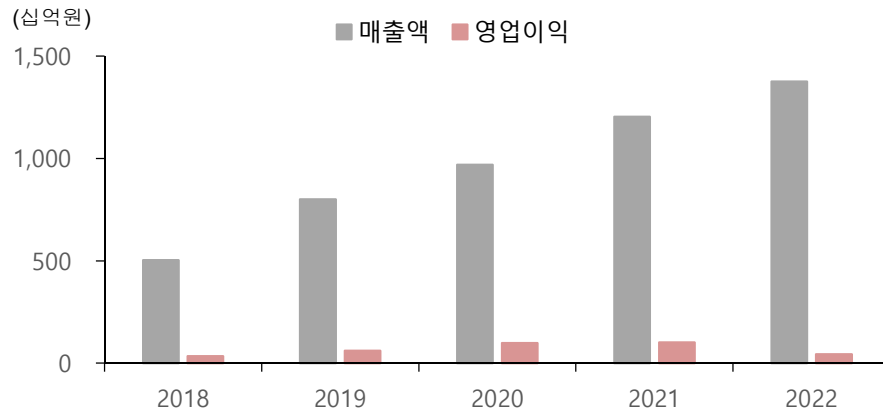
자료 : Dataguide, 리딩투자증권

2 풍력 관련주 1: 씨에스윈드(112610)

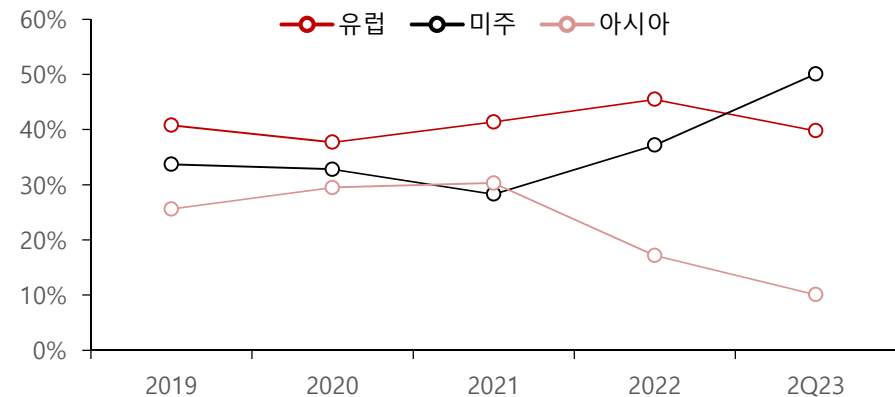
■ 글로벌 생산기지 구축으로 해상풍력 시장 선점 준비 중

- 말레이시아, 터키, 대만, 미국, 포르투갈에 생산법인 보유
- 국내에서는 'Vestas'와 합작법인(JV)설립 계약 체결
- 올해(23년) 7월 Bladt(하부구조물 생산기업)을 인수
- 21년도 Vestas의 미국 타워공장 인수 후, 25년까지 약 6억 달러 투자하여 미국 Colorado 공장의 Capa를 4~5GW→9~10GW로 총 3단계에 걸쳐 확대해나갈 계획
- 최근 글로벌 고금리, 높은 인플레이션 등으로 미국 내 해상풍력 발주가 지연되고 있음
- AMPC(첨단제조 생산세액공제) 규모 증가로, 미국 내 CAPA증설에 따른 미국법인의 수익률 상향도 기대

< 연간 실적 추이 >



< 지역별 매출 비중 추이 >



자료 : 씨에스윈드, 리딩투자증권

< 지상&육상 타워 비교 >

	Onshore	Offshore
Capacity	3~4MW	8~12MW
Rotor Diameter	±125m	±180m
Tower Heights	150m	±230m
Tower Weights	±300t	±700t
Tower Diameter	±5m	±7m

< 주요 제품 >

• Onshore Tower



• Offshore Tower



• Large Diameter Steel Tower



• Tower Internal Parts



• Offshore Foundation



< 씨에스윈드 글로벌 공급망 >



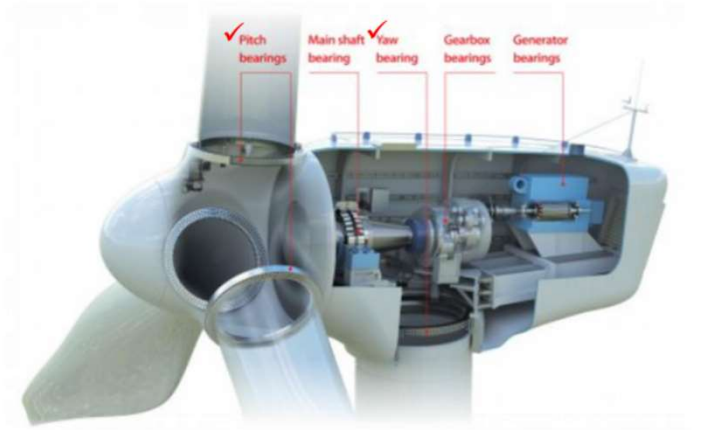
자료 : 씨에스윈드, 리딩투자증권

2 풍력 관련주 2: 씨에스베어링(297090)

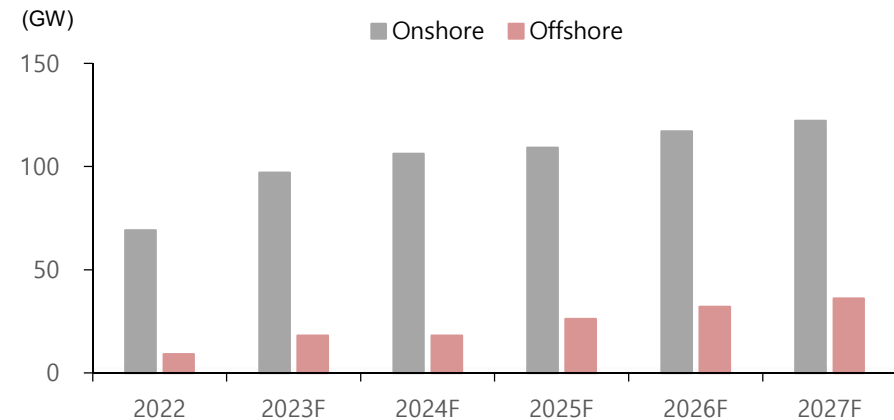
■ GE와 함께 성장하는 풍력기업

- GE향 풍력베어링의 M/S 70%를 점유 & 앞으로는 VESTAS 향 매출도 증가함
 - GE의 향후 미국 시장에서 M/S 확대 가능(22년도 동사 매출액의 약 95%가 GE향 매출)
 - 동사와 GE는 총 3년(24~26년)의 장기공급계약 체결
- 2MW→3MW로 제품Mix비중이 바뀌면서, ASP상승에 따른 수혜 전망
 - 올해(23년)부터 3MW비중이 50%이상 될 것으로 예상, 6MW도 24년부터 매출발생 기대
- 해상풍력용 GE향 16MW제품은 내년(24년) 상반기에 개발 완료 예정
 - Siemens향 14MW제품은 올해(23년) 4분기 개발 완료.
- 해상풍력제품은 육상제품 대비 약 6배 높은 ASP형성되어, 선제적 투자한 동사가 향후 유리하다고 판단

< Pitch(Blade)&Yaw Bearing in WTG>



< 지상&해상풍력 신규설치 추이>

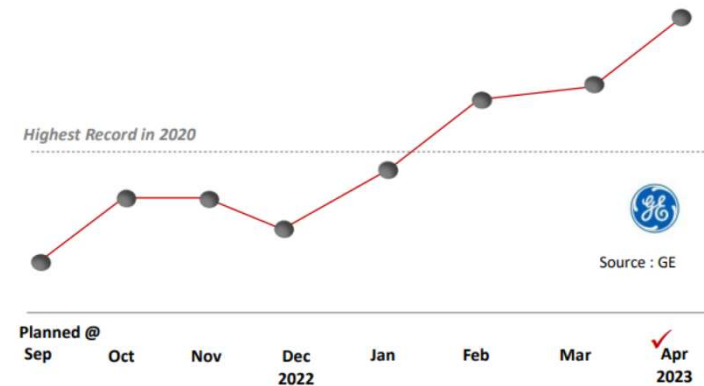


자료 : 씨에스베어링, 리딩투자증권

< 글로벌 주요 풍력터빈 Suppliers >

Ranking	Name	Market Share
1	Vestas	17.7%
2	Siemens Gamesa	9.7%
3	GE Renewable	8.5%
4	Nordex Acciona	6.3%
5	Enercon	2.4%

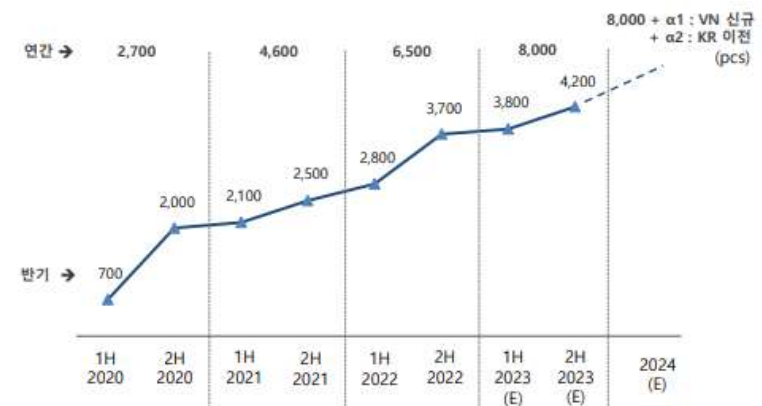
< GE의 WTG 예상수요 >



< 베트남법인 >



< 베트남법인 연간 생산 Capa 추이 >



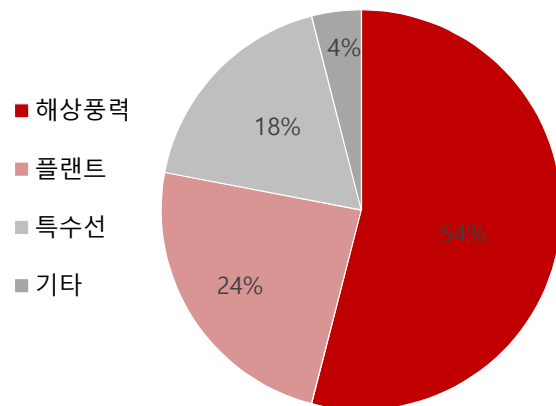
자료 : 씨에스베어링, 리딩투자증권

2 풍력관련주 3: SK오션플랜트(100090)

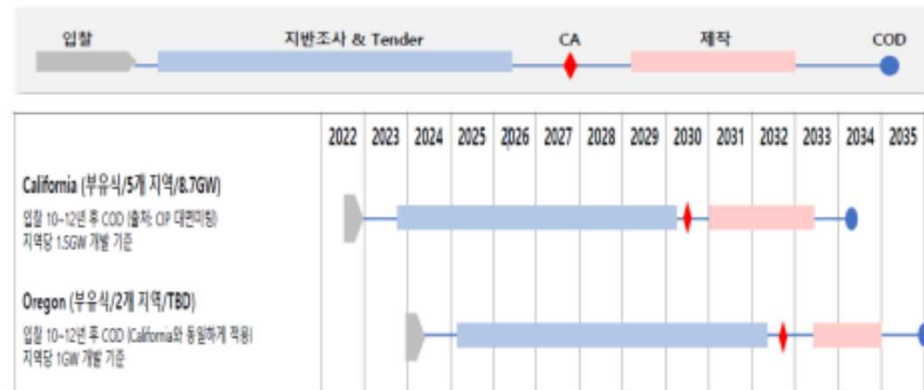
■ 부유식 해상풍력의 선두

- 세계 최대규모의 신규 야드(해상풍력 하부구조물) 약 50만평 규모로 건설 중
 - o 완공 후, Full-Capa 가동시 연간 약 3조원의 매출 가능
- 국내해상풍력 개화 기대감: 울산의 '부유식 해상풍력사업' 및 '서남권 해상풍력 사업' 추진
- 대만의 Round3 하부구조물 공급자 선정 가능성 높고, 일본의 해상풍력 발주도 본격화 기대
 - 1.2GW 및 1.8GW 수주 및 일본향 수주(예: 홋카이도 지역) 기대
- 미국시장은 큰 발주규모와 IRA 혜택 등 향후 주요 해상풍력시장이 될 것으로 전망되며, 연방정부는 2030년까지 30GW(고정식), 2035년까지 15GW(부유식)의 해상풍력 설치 계획 발표
- 2030년 이후 COD예상되는 부유식 개발 예정인 California&Oregon지역 타겟으로 전략 수립

< 매출비중(23.1H기준)>



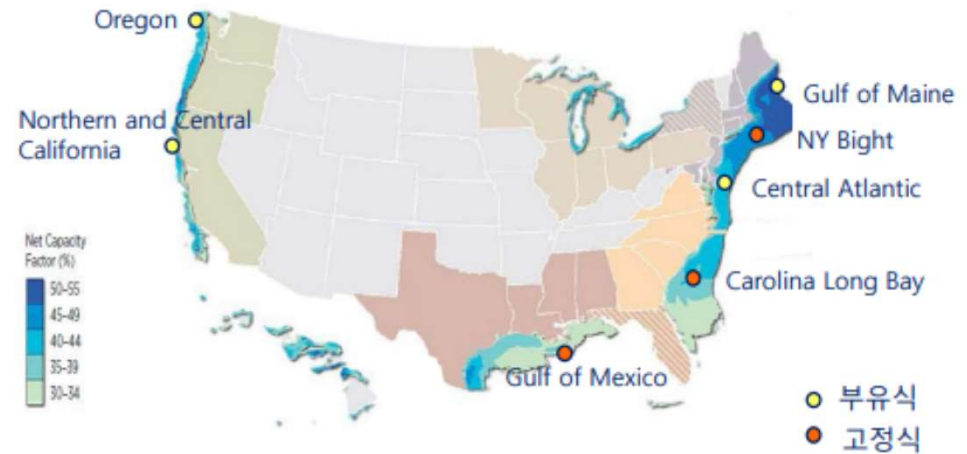
<미국 서부 부유식 해상풍력 단지조성 계획>



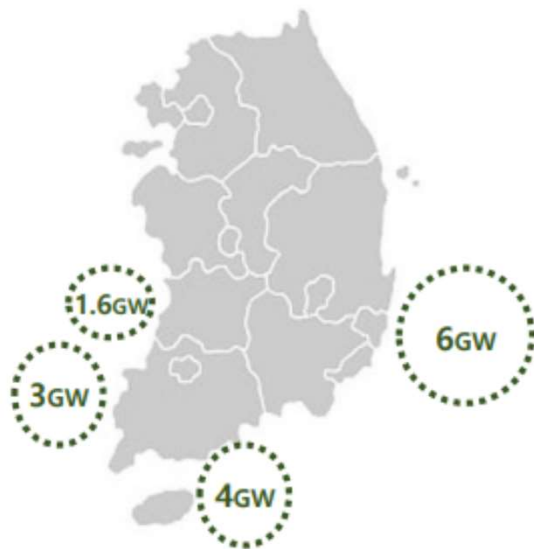
< 아시아지역 현황 >



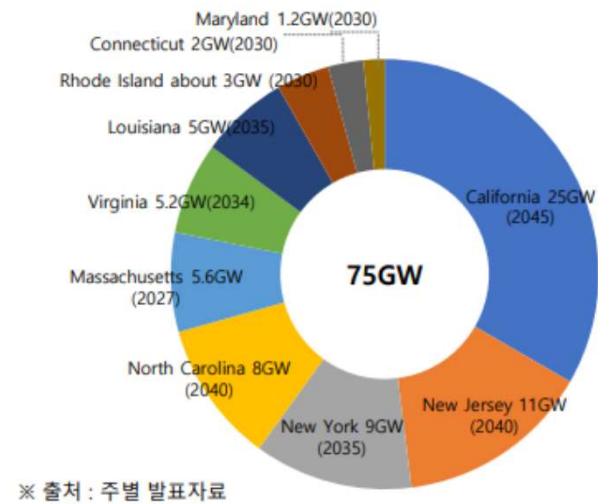
< 미국 내 Developer 선정 진행 현황 >



< 국내 해상풍력 발전사업 진행현황 >



< 미국 내 State별 Target >



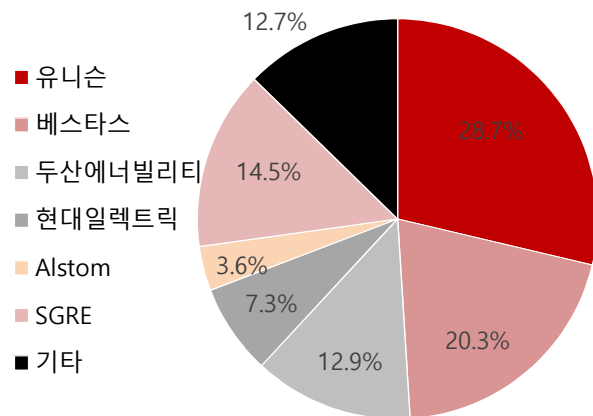
자료 : SK오션플랜트, 리딩투자증권

2 풍력관련주 4: 유니슨(018000)

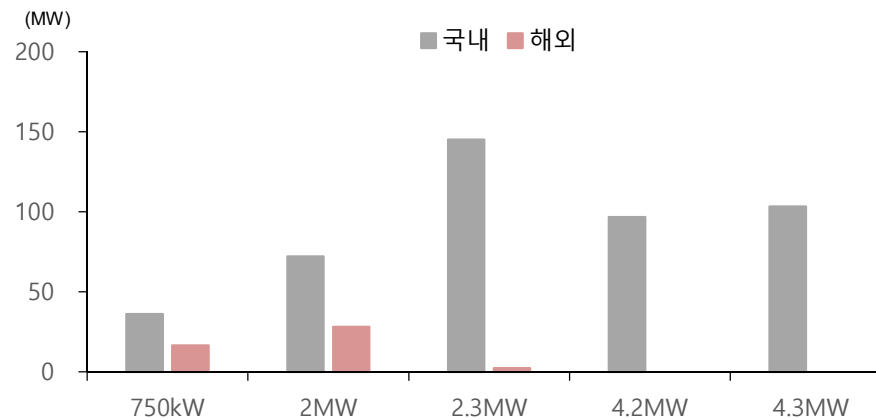
■ 풍력터빈(WTG)의 명가

- 국내 유일 풍력발전기 완제품 공급체계 확보 가능
 - 올해(23년) 6월, 중국 글로벌 풍력발전업체 '밍양 스마트 에너지그룹' 에서 약 4천 억원 투자유치
 - 풍력단지 개발 프로젝트&니셀-블레이드 생산공장 및 설비구축 & 시제품 설치, 국내KS인증에 투자
 - 27년부터 18MW이상 '니셀-블레이드-타워'로 이어지는 완제품 공급체계 확보 전망
- 해상풍력시장이 고금리&높은 인플레이션으로 발주가 다소 지연되지만 내년(24년)부터는 발주 기대감
- 국내 1위의 풍력터빈 M/S(약 30%) 및 향후 완제품 공급체계 확보에 따른 선점효과 부각

< 국내 풍력시장 M/S(15~22년)>



< 국내외 총 실적>



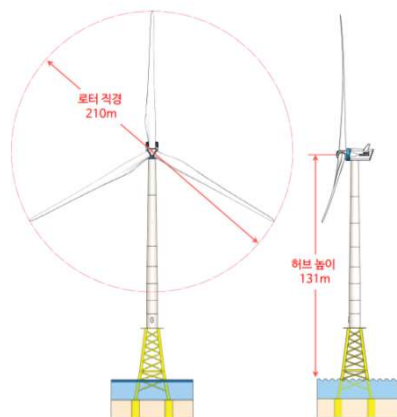
자료 : 유니슨, 리딩투자증권

2 풍력관련주 4: 유니슨(018000)

< 주요 장비들 >

개발년도	2009년	~2015년		~2018년		~2019년	~2023년
Rated Power	2MW		2.3MW		4.2MW / 4.4MW	4.3MW / 4.5MW	10MW
제품 사진							
모델명	U88E	U93	U113	U120	U136 / U136E	U151 / U151E	U210 (개발중)
Wind Class	IEC S(IIA+)	IEC S(IIIA+)	IEC S(IIIA+)	IEC S(IIIB+)	IEC IA	IEC S(IIIA+)	IEC S(I, IIB)
Rotor Dia.	88m	93m	113m	120m	136m	151m	210m
H.H	80m	80m, 100m	83.5m, 100m	100m	95m / Site specific	95m / Site specific	131m (구조물 포함)
육상/ 해상	육상				육상/ 해상		해상
설치(예정) 기수	12기	33기	63기	1기	22기	16기	—

< 10MW급 U210 대형해상 전용 풍력터빈 개발 >



< 주요 사양 >

정격출력	10MW
설계등급	IEC S(I/II B)
로터직경	210m
허브높이	131m (구조물 포함)
운전풍속	4~30m/s
한계풍속	70m/s
설계수명	30년
운전범위	-15~+30 °C(운전) -20~+50 °C(대기)

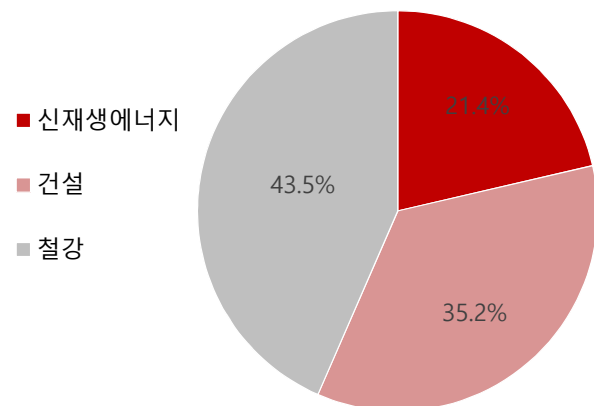
자료 : 유니슨, 리딩투자증권

2 풍력관련주 5: 동국S&C(100130)

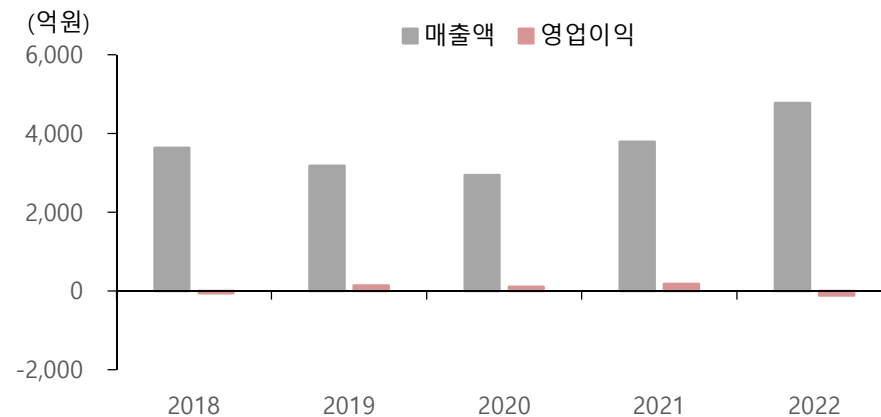
■ 내년을 바라보자

- WIND TOWER에서는 해상풍력 관련 발주가 지연되고 있는 상황
 - 풍력타워 매출의 약 70%를 차지하는 미국의 발주 지연
 - 24년부터는 미국향 해상풍력 발주 재개로 회복이 기대됨
- 국내 풍력 정책도 직접효과는 내년부터 기대
 - 포항에 보유한 해상풍력타워 공장이 관련 매출이 본격화되는 시점에는 타사 대비 차별점으로 작용가능
- 컬러강판 사업부: 최근 고금리로 인한 실물경기 부진으로 가전 업황(예:냉장고, 세탁기 등)이 부진
- 건설 사업부: 국내 건설경기 침체로 현장 Risk(예: 오피스텔 미분양) 부각

<매출비중(23년 상반기 기준)>



<실적 추이(연결)>



자료 : 동국S&C, 리딩투자증권

< 공장현황 >

◆ 포항 1공장

- 공장 면적 : 100,384㎡
- 구성 : A,B,C 공장, 타워 및 철구조물 제작라인, 가조립장, 도장장, 야적장



◆ 포항 2공장

- 공장 면적 : 65,754㎡
- 구성 : 가조립장, 타워 제작 라인, 야적장



◆ 포항 3공장

- 공장 면적 : 47,144㎡
- 구성 : 가조립장, 야적장



< 철강부문 >



< 건설부문 >



자료 : 동국S&C, 리딩투자증권