

Industry Report

2022-12-21

[ESG]

해상풍력 글로벌 투자확대의 시대를 연다

커버리지종목

종목명	투자의견	목표주가
LS(006260)	Buy	84,000 원
삼강엠엔티(100090)	NR	
씨에스베어링(297090)	NR	
SK 디앤디(210980)	Buy	27,000 원

글로벌 해상풍력 투자확대 가속화 되면서 성장성 높아질 듯

해상풍력은 신재생에너지 중 가장 작은 면적에서 전력을 많이 안정적으로 생산할 수 있는 가장 효과적인 무탄소 에너지원이다. 이럼에도 불구하고 높은 설계·설치 및 운전비용, 높은 건설 및 전력망 연결 비용, 높은 수준의 기초건설 난이도 및 시스템 운용 등으로 인하여 성장이 미미하였다. 또한 해상풍력의 경우 육상풍력 발전대비 많은 전기생산이 가능하나 해상구조물 및 전력망 연결비용이 상대적으로 높아 발전단가가 상대적으로 비싼 단점을 가지고 있다.

그러나 대형 터빈 등 기술발전 및 단일 프로젝트 규모의 증가로 해상풍력 발전단가가 하락하고 있어 향후 글로벌 수요도 빠르게 증가하면서 2025 년 이후 성장세가 가속화 될 것으로 예상된다. 즉, 2022 년 14GW 에 불과했던 글로벌 해상풍력 시장은 2030 년 53GW, 2035 년 70GW, 2040 년 110GW 에 이를 것으로 전망된다.

유럽 해상풍력의 경우 2020 년 기준 누적 설비용량의 75%(25.0GW)를 점유하는 최대 규모의 시장으로 영국·독일·네덜란드 등 북해 연안의 지리적 특성을 활용한 개발이 활발하게 진행되고 있다. 무엇보다 해상풍력에서의 전력망 구축은 범유럽 재생에너지 프로젝트 추진을 위한 선결조건으로, 향후 해상풍력 인프라 프로젝트 발주 확대가 예상된다.

또한 미국 해상풍력의 경우 대형 해상풍력 프로젝트 착수 및 신규 프로젝트 개발 등으로 2030 년까지 30GW, 2050 년까지 110GW 의 해상풍력 발전 목표를 달성할 것으로 전망된다.

대만 해상풍력의 경우 2025 년까지 누적 용량 5.6GW 를 달성한 이후 2026 년부터는 2035 년까지 10 년 간 총 15GW 규모의 해상풍력을 추가 개발할 계획이다. 또한 부유식 발전기 및 대형화, 부품과 선박의 국산화 기술개발 등으로 2050 년까지 40~55GW 설치를 목표로 하고 있다.

우리나라의 경우 재생에너지 3020 이행계획(2017 년)을 발표하고, 2030 년까지 재생에너지 목표의 19%를 해상풍력으로 달성하기 위하여 대규모 프로젝트를 중심으로 2030 년까지 12GW 의 해상풍력단지 조성 등을 제시하였다. 이에 따라 2030 년 12GW 목표달성을 위해 신안(8.2GW), 울산(1.4GW), 동남권(4.6GW), 제주(0.6GW), 인천(0.6GW) 등 대규모 프로젝트 중심의 해상풍력 보급 확대가 예상된다. 다수의 해상풍력 프로젝트들이 발전사업허가를 획득함에 따라 단계적으로 착공에 들어가면서 국내 해상풍력 성장이 가속화 될 것으로 예상된다.

해상풍력 투자확대 수혜주:

LS(006260), 삼강엠엔티(100090), 씨에스베어링(297090), SK 디앤디(210980)

CONTENTS

해상풍력 글로벌 투자확대의 시대를 연다

I. 글로벌 해상풍력 투자확대 가속화 될 듯

1. 글로벌 풍력 설치량 동향 및 성장성
2. 글로벌 해상풍력 성장성 높아질 듯
3. 유럽의 해상풍력발전 현황 및 성장성
4. 미국의 해상풍력발전 현황 및 성장성
5. 대만의 해상풍력발전 현황 및 성장성
6. 우리나라 해상풍력 성장 가속화 될 듯

II. 해상풍력 투자확대 수혜주

LS(006260)

삼강엠앤티(100090)

씨에스베어링(297090)

SK 디앤디(210980)

1. 글로벌 해상풍력 투자확대 가속화 될 듯

1. 글로벌 풍력 설치량 동향

전 세계적으로도 기후변화에 대응해 온실가스를 줄이고자 노력하고 있다. 대부분의 나라가 온실가스를 발생시키는 화석연료를 대폭 줄이고 무탄소 에너지를 늘리는 등 에너지 전환에 집중하고 있다. 즉 석유·석탄·가스 같은 화석연료 대신 태양광, 풍력 등 무탄소 발전을 늘리는 데 주력하고 있다.

무엇보다 최근 러시아의 우크라이나 침공으로 화석연료 가격이 급등하면서 많은 국가로 하여금 에너지 안보의 중요성을 인식하게 되고, 에너지 자립을 강화하기 위해서도 자국 내 신재생에너지 등을 늘리게끔 에너지 정책 방향을 수정하고 있다.

미국의 경우 기후변화 대응에 10년간 3700억달러를 지출하기로 한 인플레이션감축법(IRA) 제정을 통해 육상풍력과 상업용 태양광, 지열 발전 사업자에 생산세액공제(Production Tax Credit, PTC) 혜택을 주고 태양광과 해상풍력, 에너지저장장치 투자에는 투자세액공제(Investment Tax Credit, ITC) 혜택을 제공하기로 하였다.

또한 EU은 러시아의 천연가스 공급 축소에 대응하기 위한 REPowerEU 정책을 도입하면서 재생에너지 사업 인허가 과정을 단순화해 사업 승인에 필요한 기간을 단축하였다.

무엇보다 글로벌 이산화탄소 배출의 40%를 차지하고 있는 발전분야의 이산화탄소 감축을 위해선 이산화탄소 배출이 적은 풍력발전의 사용 확대는 필수적이며, 이로 인해 글로벌 풍력수요는 확대될 것으로 예상된다. 이러한 풍력수요 증가로 인하여 글로벌 발전 용량에서 풍력발전 비중은 매년 증가하고 있다.

글로벌 풍력시장은 육상풍력을 중심으로 성장하고 있으며, 해상풍력의 경우 높은 발전단가 및 설치비용으로 초기시장 단계에 머물러 있는 상황이다.

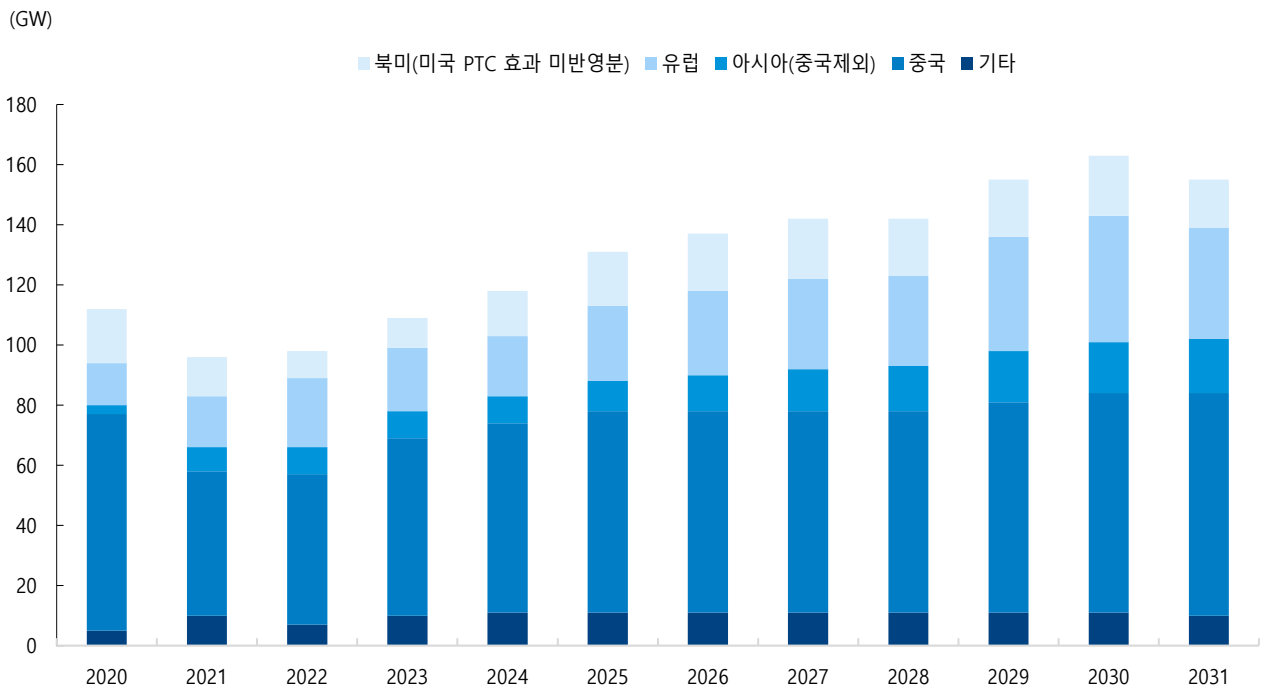
2020년 글로벌 풍력 설치량은 코로나 19 상황에도 불구하고 사상 최고치를 기록하였다. 이는 미국, 중국 등에서 재생에너지 지원제도 만료 이전에 프로젝트를 조기 준공하여 풍력 설비용량이 급증하였기 때문이다. 즉, 미국의 경우 생산세액공제(Production tax credit, PTC) 만료 전, 풍력발전업체들이 대형 프로젝트를 개시하였으며, 중국에서는 FIT 지원종료 시한인 2020년 말까지 다수의 풍력 프로젝트를 개시하였기 때문이다.

반면에 2021 년 글로벌 풍력 설치량은 미국 및 중국 설치량 감소 등 2020 년 기저효과로 인하여 전년대비 감소하였다.

올해 글로벌 풍력 설치량의 경우 미국 풍력 설치량 감소에도 불구하고 중국 풍력 설치량 증가에 힘입어 전년대비 소폭 증가할 것으로 예상된다.

탄소중립 달성을 위한 신재생에너지 사용 확대의 필요성이 확대됨에 따라 글로벌 풍력수요는 지속적으로 증가할 것으로 예상된다. 특히 지난해 하반기 이후 석탄 및 가스 발전단가가 크게 증가해 상대적으로 풍력발전의 가격경쟁력은 상승하고 있다. 즉, 풍력발전은 에너지원이 바람인 관계상 연료비용이 들지 않아 인플레이션에 상대적으로 큰 영향을 받지 않는 발전원이며, 현재와 같은 자원가격 폭등시 가격경쟁력이 더욱 높아지는 구조이기 때문이다.

그림1. 글로벌 풍력 설치량 현황 및 전망



자료: Wood Mc, GWEC, 하이투자증권

2. 글로벌 해상풍력 성장성 높아질 듯

2021년 글로벌 해상풍력 설치량은 그 동안 시장을 주도하였던 유럽 수요가 주춤한 가운데, 중국 해상풍력 설치량이 확대되면서 전년대비 대폭 증가하였다.

반면에 올해 글로벌 해상풍력 설치량의 경우 지난해 큰 폭으로 증가하였던 중국 해상풍력 설치량이 축소될 것으로 예상됨에 따라 전년대비 감소가 전망된다.

해상풍력은 신재생에너지 중 가장 작은 면적에서 전력을 많이 안정적으로 생산할 수 있는 가장 효과적인 무탄소 에너지원이다. 이럼에도 불구하고 높은 설계·설치 및 운전비용, 높은 건설 및 전력망 연결 비용, 높은 수준의 기초건설 난이도 및 시스템 운용 등으로 인하여 성장이 미미하였다. 또한 해상풍력의 경우 육상풍력 발전대비 많은 전기생산이 가능하나 해상구조물 및 전력망 연결비용이 상대적으로 높아 발전단가가 상대적으로 비싼 단점을 가지고 있다.

이와 같은 해상풍력의 높은 사업 비용은 개발 경험 축적 등으로 지속적으로 하락하는 추세이다. 이에 따라 해상풍력이 비용하락을 통한 사업성 등이 개선되고 있다. 2010년에서 2020년 기간 동안 육상·해상풍력 LCOE(균등화발전비용)는 각각 56%와 48% 하락하였다. 이는 개발 경험의 축적, 터빈기술의 발달, 최적화된 입지 조건 선정, 정부의 강한 정책적 지원 등이 주요 요인이다.

또한 해상풍력 건설비용도 감소하고 있다. 2020년 글로벌 해상풍력의 건설비용은 \$3,185/kW 로 해상풍력 프로젝트가 해안으로부터 점점 멀어지고 깊은 수심에서 진행되면서 건설비용이 급격히 증가했던 2011년부터 2014년 사이의 평균 건설비용인 \$5,127/kW 에 비해 37.9% 감소하는 등 비용의 감소세가 이어지고 있은 중이다. 이는 제품 설계의 표준화 및 규모의 경제, 향상된 터빈의 설계, 안정적인 정부의 정책적 지원 등이 주요 요인이다.

무엇보다 해상풍력의 경우 사업비용은 터빈 33%, 구조물 24%, 운영비 23%, 전력망 계통 연계비 15% 수준이기 때문에 해상풍력 사업성 개선에는 대형 터빈 등의 기술발전이 자리잡고 있다.

2002년 해상 풍력터빈 평균 사이즈는 1.7MW 였으나, 2016년 2.6MW, 2020년 7.0MW 로 대폭 증가하였다. 2002년부터 2016년까지 해상 풍력 터빈 사이즈는 연평균 3% 증가에 그쳤으나, 2016년부터 2020년까지는 연 14%씩 증가하였다.

최근 영국과 네덜란드 해상풍력 프로젝트에 적용된 터빈 사이즈는 14MW 와 11MW 였으며, 15MW 급 터빈도 향후 2 년 안에 채택될 것으로 예상된다. 이와 같이 대형 터빈 설치로 풍력 발전의 효율성이 향상되어 발전 비용이 크게 줄어들 것으로 예상된다. 즉, 효율성이 높아지면서 설치 및 서비스할 터빈의 수가 줄어들고 면적 당 에너지 생산도 늘어날 수 있을 것이다. 또한 영국 및 네덜란드 해상풍력 프로젝트의 발전단가는 송전비용을 포함해 각각 \$53/MWh, \$69/MWh 에 불과하다.

다른 한편으로는 2012 년 이후 매년 평균 프로젝트 규모가 커지면서 2021 년 기준 평균 해상풍력 프로젝트 규모는 284MW 으로 확대되었다. 평균 프로젝트 규모가 커질수록 금융 비용 감소 및 대량 구매에 따른 원가 절감이 가능해 지면서 전체 프로젝트 비용을 낮출 수 있는 장점이 존재한다. 또한 해상풍력 프로젝트의 트랙 레코드가 확보됨에 따라 대형 프로젝트 개발이 더욱 용이해질 것으로 예상된다. 이와 같이 규모의 경제가 확보되면서 해상구조물 등 설치단가가 하락하기 시작했으며, 설치단가 하락으로 수요 확산의 걸림돌로 작용하던 높은 발전단가도 빠르게 하락할 것으로 예상된다.

글로벌 해상풍력 시장은 초기 시장단계를 지나고 있다. 대형 터빈 등 기술발전 및 단일 프로젝트 규모의 증가로 해상풍력 발전단가가 하락하고 있어 향후 글로벌 수요도 빠르게 증가하면서 2025 년 이후 성장세가 가속화 될 것으로 예상된다. 즉, 2022 년 14GW 에 불과했던 글로벌 해상풍력 시장은 2030 년 53GW, 2035 년 70GW, 2040 년 110GW 에 이를 것으로 전망된다.

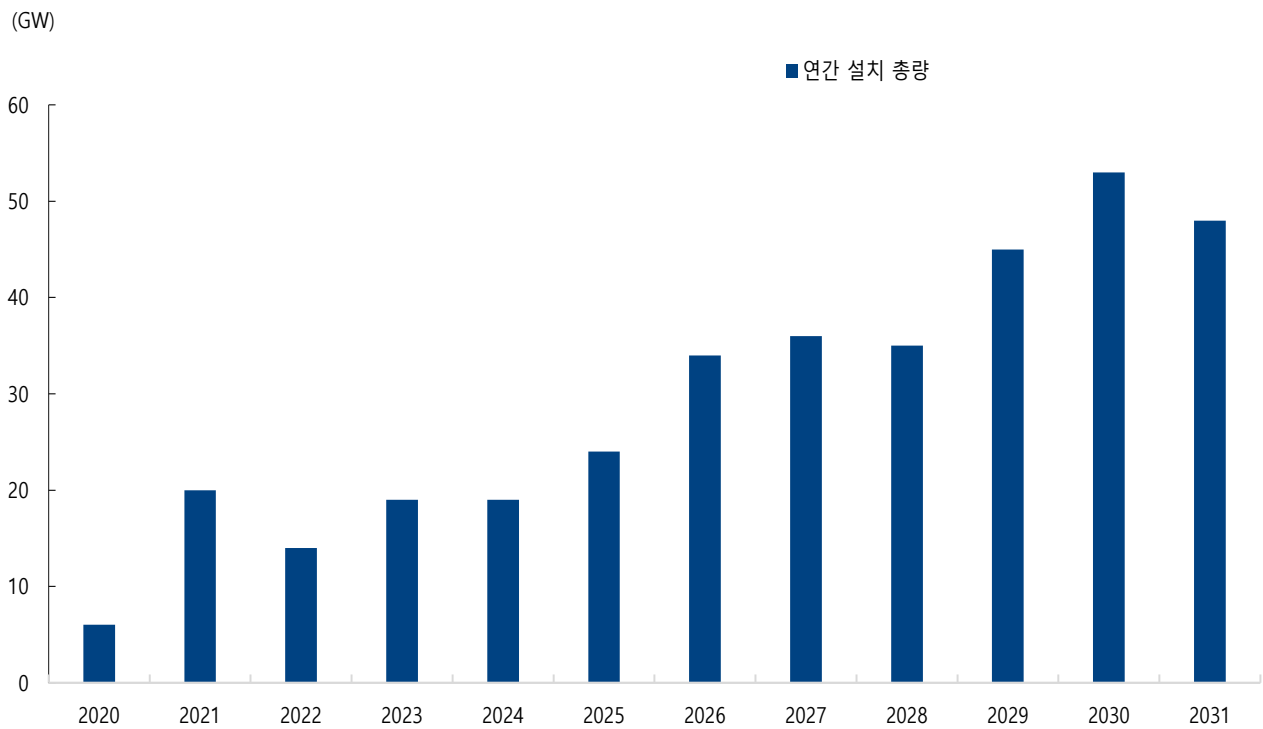
한편, 국제해상풍력발전동맹(GOWA, Global Offshore Wind Alliance)은 지난 8 월 국제재생에너지기구(IRENA), 국제 풍력에너지 위원회(Global Wind Energy Council), 덴마크가 출범시킨 이니셔티브로 해상풍력 설치를 가속화 하기 위해 정부, 국제기구, 민간, 이해관계자 간 협력을 도모하고자 만들어졌다.

이러한 국제해상풍력발전동맹(GOWA)에 제 27 차 유엔 기후변화협약 당사국총회(COP27) 기간 중 미국, 영국, 일본, 벨기에, 콜롬비아, 독일, 아일랜드, 네덜란드, 노르웨이 등 9 개국이 신규로 참여함에 따라 가입국이 확대되었다.

국제해상풍력발전동맹(GOWA) 기후변화 대응과 에너지 안보 강화를 위한 해상풍력발전 확대 방안을 모색하기 위해서 국가간, 지역간 협력을 도모할 뿐만 아니라 신시장과 기존 시장에서의 해상풍력 설치 장벽을 낮추기 위한 노력도 하게 된다. 이에 따라 2030 년까지 해상풍력발전 용량 380GW 달성을 목표로 세워놓고 있다. 1 GW 는 75 만가구가 사용할 수 있는 전력량에 해당한다.

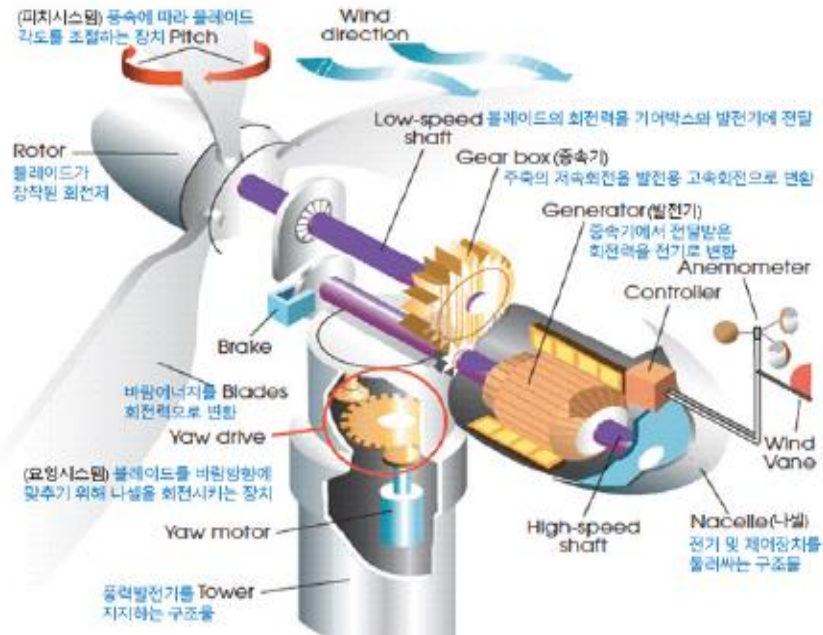
또한 국제재생에너지기구(IRENA)와 국제에너지기구(IEA)는 2050년 전세계 해상풍력 2,0000 GW 확보를 목표로 함에 따라, 2020~2030년 연간 평균 35GW, 2030~2050년 매년 최소 70GW 설치를 통해 1.5도 지구 온도 상승을 제한할 수 있다고 추정하고 있다.

그림2. 글로벌 해상풍력 설치량 현황 및 전망



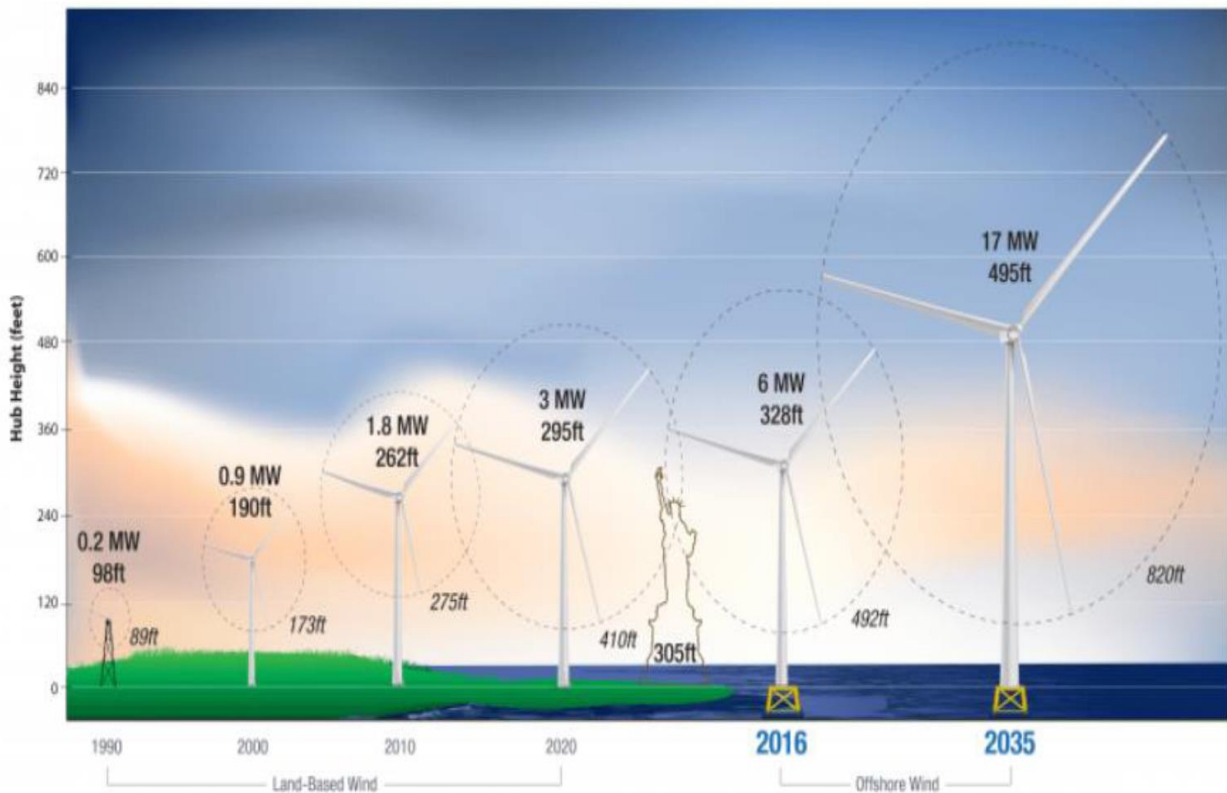
자료: Wood Mc, GWEC, 하이투자증권

그림3. 풍력터빈의 구조 및 구성



자료: 한국풍력산업협회, 하이투자증권

그림4. 해상풍력 터빈 대형화



자료: WindPower, 씨에스베어링, 하이투자증권

표1. 해상풍력 터빈 공급용량 TOP 10 기업

구분	시장점유율(%)	공급용량(MW)
Simens Gamesa	36%	26,395
Vestas	15%	10,481
Shanghai Electric	15%	10,414
Ming Yang	11%	7,756
Goldwind	7%	4,842
Envision Energy	6%	4,254
CSIC	4%	2,415
GE	4%	2,315
Dongfang Electric	3%	1,824
Senvion	2%	1,271

자료: 4C-offshore, 하이투자증권

표2. 해상풍력 밸류체인 주요기업 현황

개발		부품 제조		건설	
항목	주요기업	항목	주요기업	항목	주요기업
단지개발, 소유·운영 (DOO)		터빈		기초 구조물	
		블레이드		육·해상 변전소	
		타워		케이블 및 터빈설치	
		케이블			

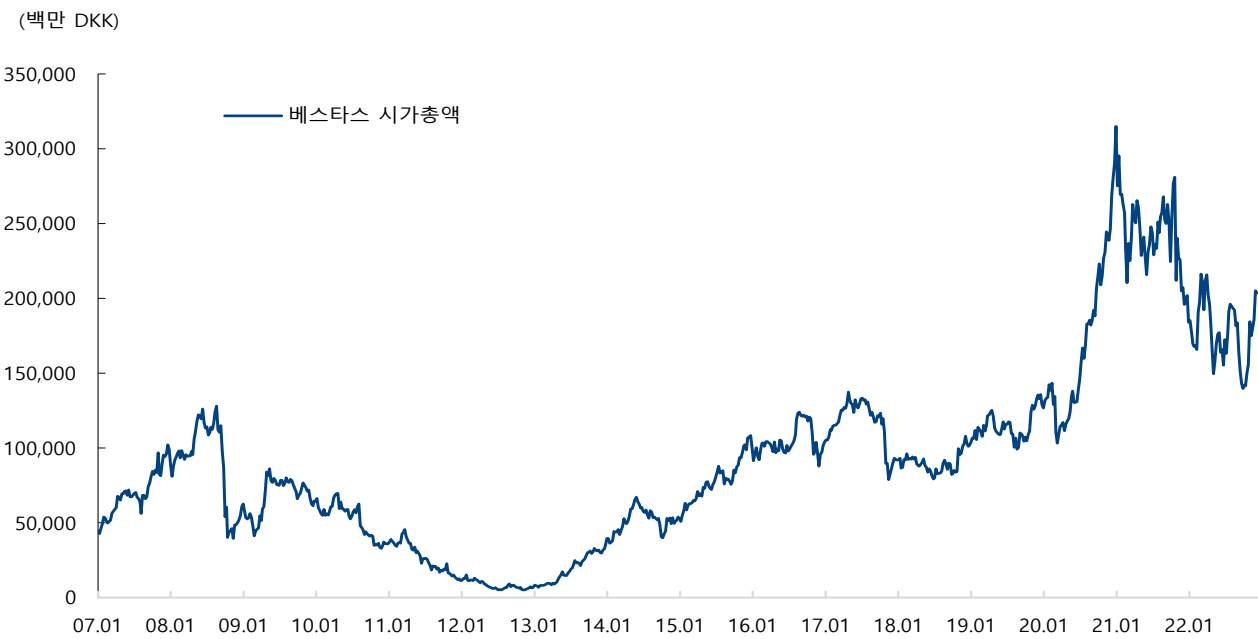
자료: 한국전력, 하이투자증권

표3. 해상풍력 밸류체인 국내 주요기업 현황

<p>개발</p> <p>개발·소유 ·운영</p>	
<p>기자재</p> <p>터빈·블레이드· 타워·구조물·케이블· 변전소 등</p>	
<p>건설</p> <p>육상·해상 터빈설치 등</p>	<p>※ 엔지니어링社</p>

자료: 한국전력, 하이투자증권

그림5. 베스타스 시가총액 추이



자료: Bloomberg, 하이투자증권

그림6. WTI 유가 추이



자료: Bloomberg, 하이투자증권

3. 유럽의 해상풍력발전 현황 및 성장성

유럽 그린딜(2019 년 12 월) 및 유럽 기후법(2021 년 7 월)의 제정으로 2050 년 탄소중립을 법제화 하였다. 유럽 그린딜에서는 기후변화 대응 목표를 상향하고 이를 달성하기 위한 6 대 분야별 계획을 제시하였으며, 해상풍력 기술개발지원 및 투자확대 내용 등이 포함되어 있다.

또한 EU 가 시장을 주도하는 연안 재생에너지 산업내 영향력을 유지하기 위하여 2020 년 11 월에 EU 연안 재생에너지 전략(EU Strategy on offshore Renewable Energy)을 발표하였다. EU 연안 해상풍력을 2030 년까지 최소 60GW, 2050 년까지 300GW 달성을 목표로 추진하는 계획을 가지고 있다. 또한 국경을 통과하는 전기 및 가스 인프라의 상호간 연계 도모를 목적으로 각국 정부와 기업을 지원하기 위한 규정인 TEN-E 규정을 개정하여 해상풍력을 포함한 연안 에너지발전과 각 국가의 전력망 연결에 동의할 수 있는 새로운 체계를 마련하였다.

다른 한편으로는 러시아의 천연가스 공급 축소에 대응하기 위한 REPowerEU 정책을 도입하면서 재생에너지 사업 인허가 과정을 단순화해 사업 승인에 필요한 기간을 단축하였다.

무엇보다 EU 의 러시아 화석연료 수입 축소 및 신재생에너지 확대를 통한 탄소중립 달성의 일환으로 EU 회원국의 해상 풍력발전 역량 확대를 위한 노력들이 가시화 되고 있다.

지난 5 월 독일, 덴마크, 네덜란드, 벨기에 4 개국은 북해 연안 풍력발전 역량을 2050 년까지 현행 대비 10 배 증가한 150GW 로 확대, EU 기후중립 정책 및 러시아 화석연료 의존도 완화에 기여한다는 계획을 발표하였다.

또한 지난 8 월 EU 와 발트해 연안 8 개 회원국(덴마크, 독일, 핀란드, 에스토니아, 라트비아, 리투아니아, 폴란드, 스웨덴)의 마리엔부르크 선언(Marienburg Declaration)에서 발트해 연안 풍력발전 역량을 현행 2.8GW 에서 7 배 증가한 20GW 로 확대하고, 2050 년까지 풍력발전 역량을 최대 93GW 로 확대하기로 합의하였다. 이를 위해 풍력발전 허가절차 신속화, 복수 회원국간 공동 신재생에너지 프로젝트 확대 및 해상 풍력발전 확대를 위한 각종 인프라 구축에 협력하기로 합의하였다.

한편, 유럽의 경우 2020 년 기준 누적 설비용량의 75%(25.0GW)를 점유하는 최대 규모의 시장으로 영국·독일·네덜란드 등 북해 연안의 지리적 특성을 활용한 개발이 활발하게 진행되고 있다.

2020 년 기준 평균 용량은 전년 대비 26% 증가한 788MW 수준으로 발전소 규모는 점차 증가하는 상황이며, 어업 등 기타 해안 경제활동을 고려하여 발전소-해안간 거리가 길어짐에 따라 더 넓은 해역을 사용하는 대규모 발전소를 건설하는 추세이다. 이와 같은 발전소 대형화의 영향으로 2020 년 기준 터빈의 평균 용량은 전년 대비 8.2% 증가한 8.2MW 수준으로 터빈의 평균 용량이 증가하는 추세이다.

또한 2020 년 기준 유럽의 부유식 해상풍력의 발전규모는 83%(62MW)이며, 아직 개발 초기이나 전 세계의 주요 프로젝트를 주도하여 수행 중에 있다.

무엇보다 전력망 구축은 범유럽 재생에너지 프로젝트 추진을 위한 선결조건으로, 향후 연안국가와 내륙국가를 연결하는 인프라 프로젝트 발주 확대가 예상된다.

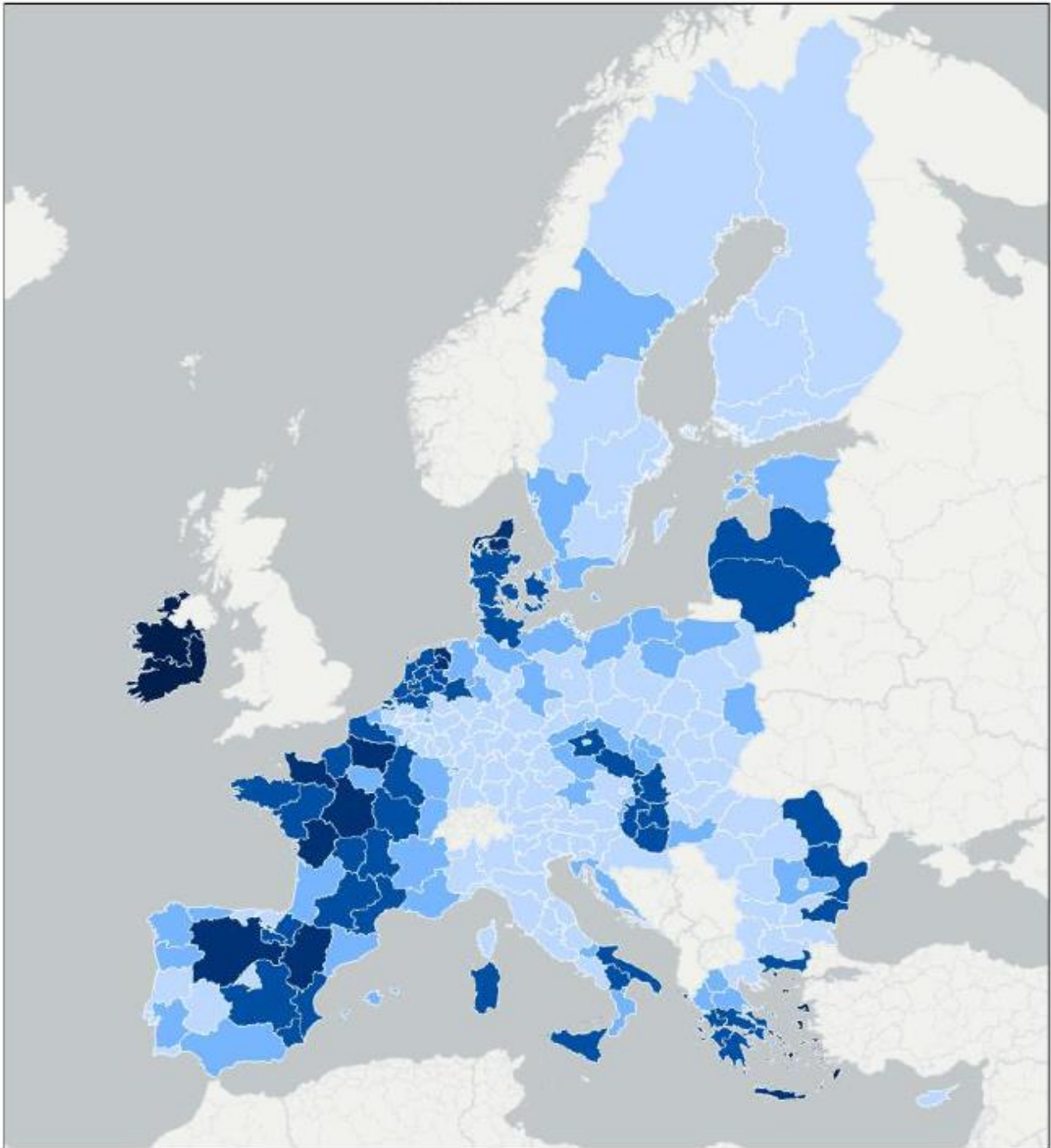
이러한 환경하에서 영국은 현재 13GW 수준인 해상풍력을 2030 년 50GW 규모로 4 배 가까이 늘려 에너지자립과 탄소중립 목표에 접근한다는 계획이다. 향후 이에 따른 전력망 복잡성이 커질 것으로 예측된다.

현재 해상풍력은 발전사가 육상 전력망에 단일지점으로 개별 연결하나, 향후 연계장소 부족, 환경영향 및 지역 수용성 등 문제 등이 발생 될 것으로 전망된다.

이에 따라 올해 7 월 상향된 해상풍력 보급 목표의 이행을 위하여 새로운 전력망 설계인 HND(Holistic Network Design:전체론적 전력망 설계)을 발표하였다.

경제성, 실행가능성, 환경영향 및 지역수용성 평가를 반영하여, 4 개 지역 내 18 개 풍력발전단지(22.8GW)를 15 개 육상계통 지점으로 연결하는 것이다. 개별 연계 방식 대비 추가 비용 투자(76 억£)가 필요하지만, 계통제약 해소로 비용 절감 가능하여(131 억£) 국가적 비용편익(55 억£)이 발생한다. 또한 HVDC 활용으로 해저케이블 설치 면적을 기존 대비 30% 절감한다.

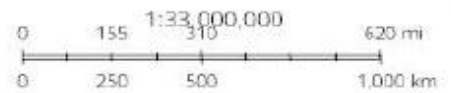
그림7. 유럽 육상풍력 잠재량 지도



4/26/2022, 9:56:49 AM

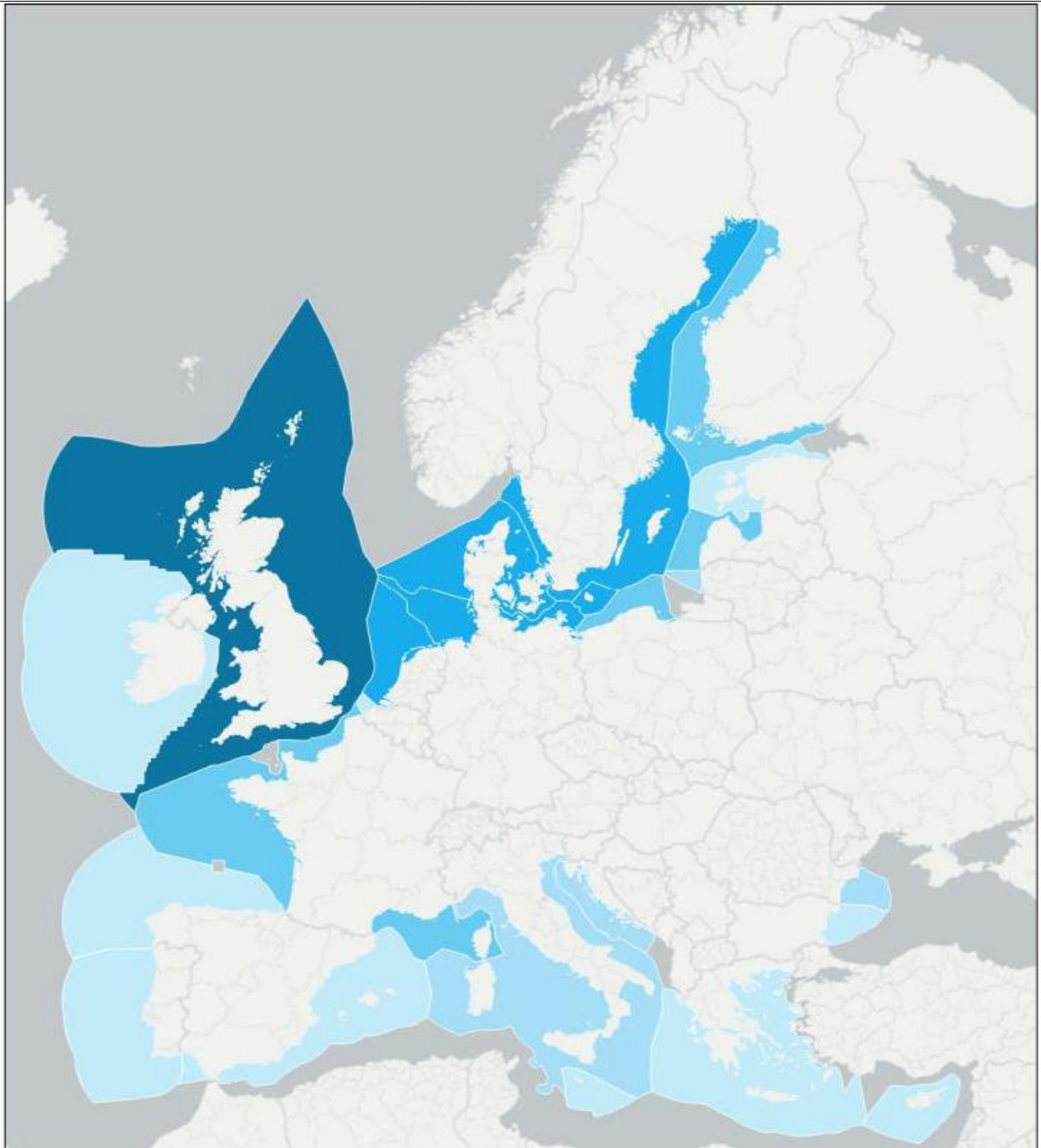
Wind Onshore - Potential production in GWh/km2 (ENSPRESO)

- < 1
- > 1 - 2
- > 2 - 5
- > 5 - 7.5
- > 7.5 - 12



자료: EU Commission, 하이투자증권

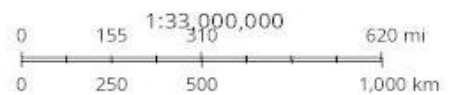
그림8. 유럽 해상풍력 잠재량 지도



4/26/2022, 9:44:22 AM

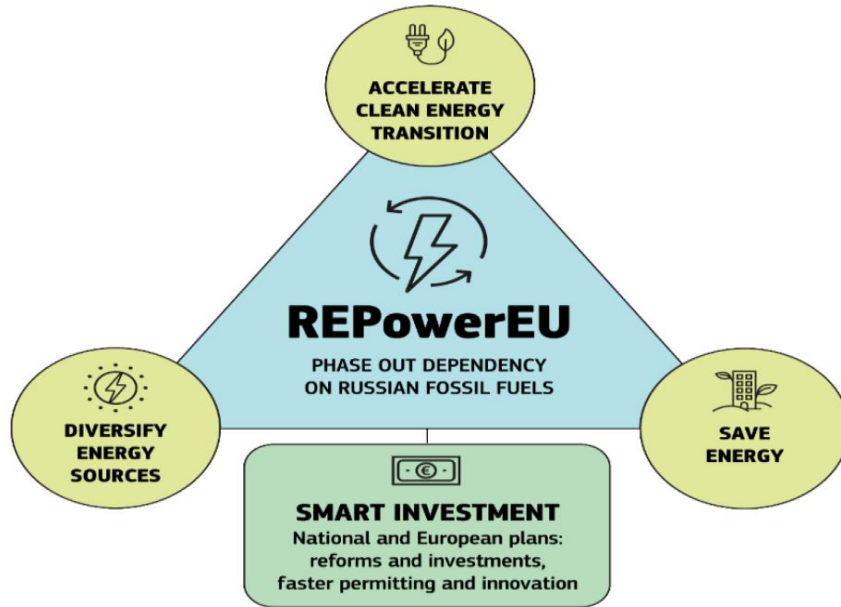
Wind Offshore - Potential production in TWh (ENSPRESO)

- ≤ 8
- > 8 - 28
- > 28 - 85
- > 85 - 200
- > 200 - 441.2



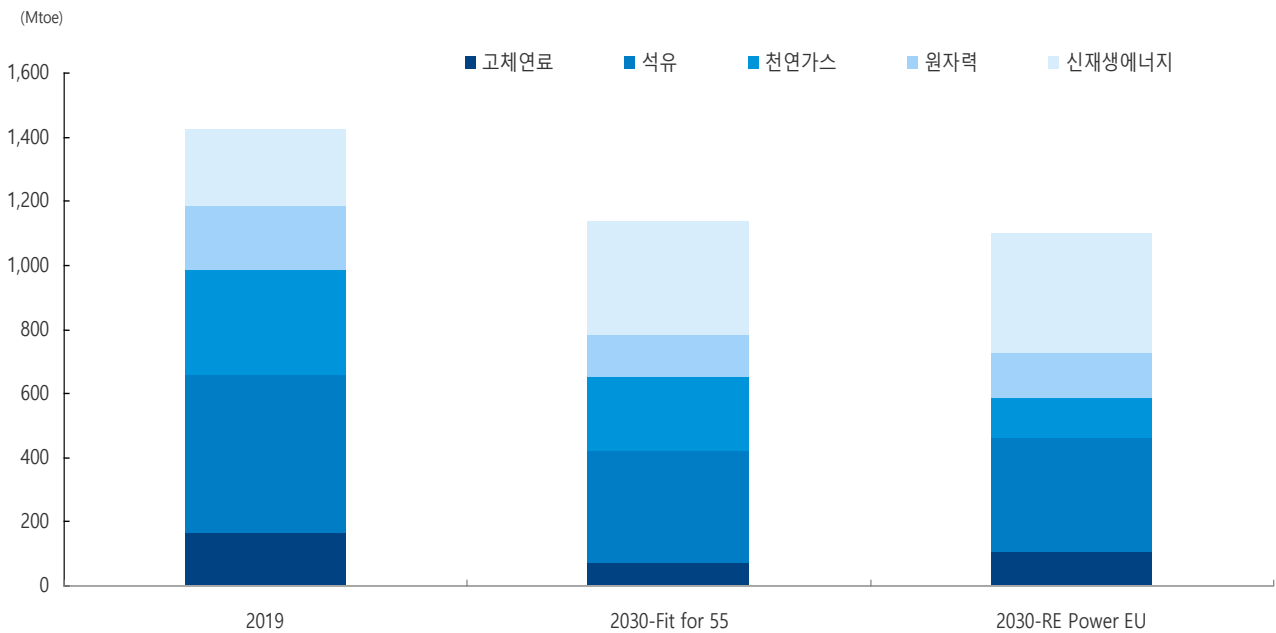
자료: EU Commission, 하이투자증권

그림9. REPowerEU 계획



자료: EU Commission, 하이투자증권

그림10. 유럽 연료별 에너지 소비량



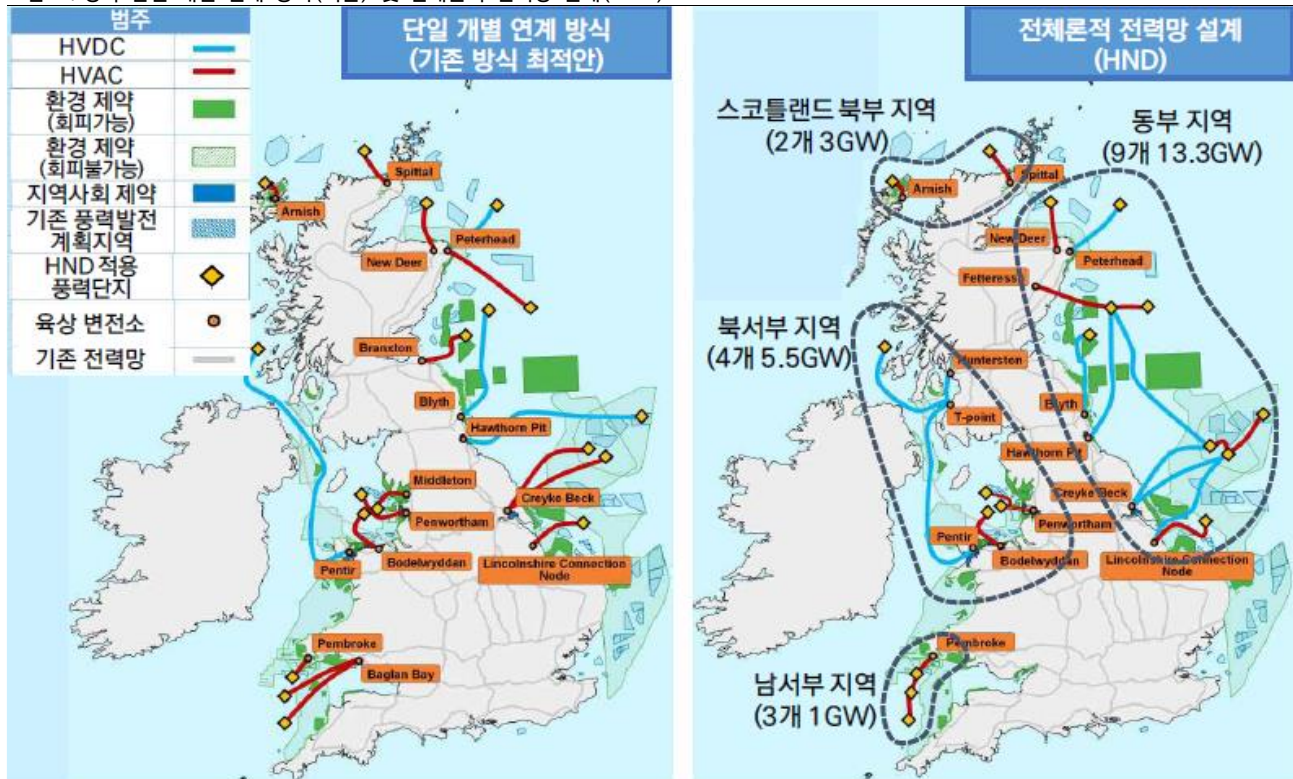
자료: Eurostat (2019) and Primes (2030), 하이투자증권

그림11. REPower EU 계획의 신규 투자 규모



자료: Europe Commission, Financing REPower EU, 하이투자증권

그림12. 영국 단일 개별 연계 방식(기존) 및 전체론적 전력망 설계(HND)



자료: KEMRI, 하이투자증권

4. 미국의 해상풍력발전 현황 및 성장성

미국의 경우 신재생에너지에 대한 수요 증가로 2030년까지 태양광 301GW, 풍력 108GW, 에너지 저장장치 86GW 를 추가 건설할 것으로 전망된다. 무엇보다 기후변화 대응에 10년간 3700억달러를 지출하기로 한 인플레이션감축법(IRA) 제정을 통해 육상풍력과 상업용 태양광, 지열 발전 사업자에 생산세액공제(Production Tax Credit, PTC) 혜택을 주고 태양광과 해상풍력, 에너지저장장치 투자에는 투자세액공제(Investment Tax Credit, ITC) 혜택을 제공하기로 하였다.

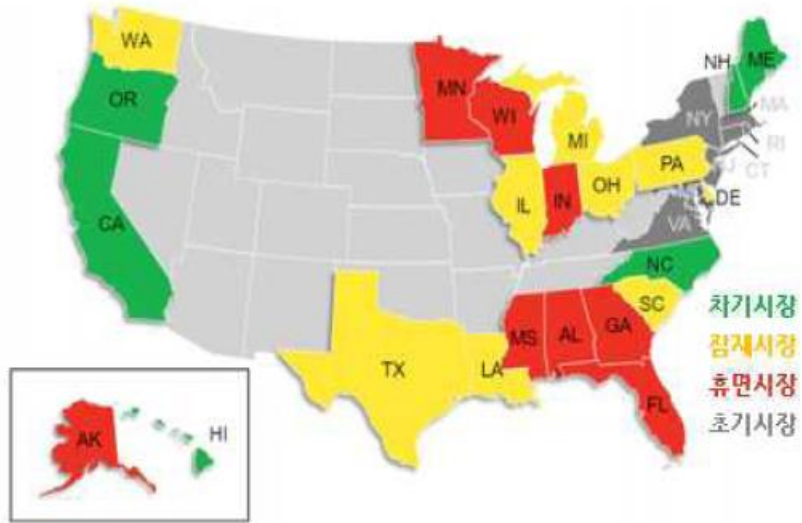
2020년에 미국 내 해상풍력발전 설비용량은 총 35GW에 달해 전년도의 28.5GW에 비해 23% 증가하였으며, 지역별로 보면 승인 및 허가 단계에 있는 프로젝트들은 주로 미국 북동부 지역에 위치하고, 가동단계에 있는 프로젝트는 버지니아주와 로드아일랜드주에 위치하고 있다.

미국 내무부 산하 BOEM에서는 2020년과 2021년에 활발한 사업 허가·승인 활동을 하였다. 즉, 개발업자로부터 총 13개의 시공·운영계획서(COP)를 접수 받아 이 중 두 개 프로젝트의 건설가동 계획을 승인하였다. 이에 따라 2021년 말 기준 15개, 14.2GW 용량 프로젝트가 후기 개발 단계 또는 건설 중이다. 특히 북동 해안 주들은 입법, 조건부 목표 또는 행정 명령을 통해 약 40GW의 해상 풍력 조달 목표를 수립하였다.

올해 해상풍력의 경우 9개의 대규모 프로젝트 계획이 연방정부 검토 중에 있고 뉴욕만(New York Bight)에 9GW 해상풍력 개발단지가 \$43.7억에 입찰되는 등 해상풍력 가치가 높아지고 있다. 이와 같이 미국 북동부 지역을 중심으로 해상 풍력 발전 성장이 기대된다.

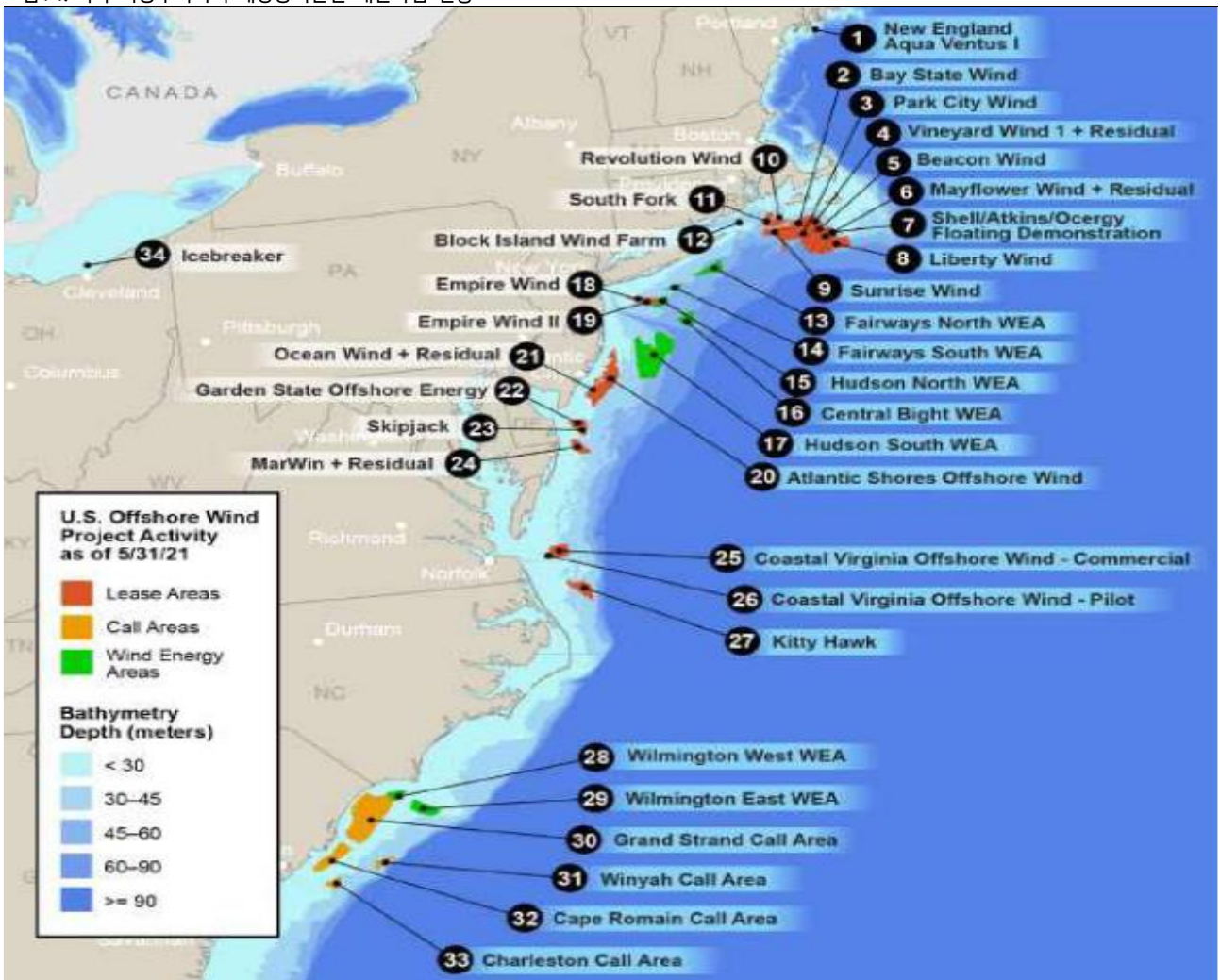
이에 따라 대형 해상풍력 프로젝트 착수 및 신규 프로젝트 개발 등으로 2030년까지 30GW, 2050년까지 110GW의 해상풍력 발전 목표를 달성할 것으로 전망된다.

그림13. 미국 지역별 해상풍력 시장 구분



자료: BNEF, 하이투자증권

그림14. 미국 북동부지역의 해상풍력발전 개발사업 현황



자료: DOE(2021.8 월), 하이투자증권

표4. 인플레이션 감축법 구성

지출 및 세금 감면		
분야	프로그램	금액(십억달러)
에너지 안보 및 기후변화 대응	청정전력 세액공제	-161
	대기 오염, 유해 폐기물, 교통 및 인프라	-40
	개인 청정 에너지 인센티브	-37
	청정생산 세액공제	-37
	청정연료 및 자동차 세액공제	-36
	환경보전, 농촌 개발 및 임업	-34
	건물 에너지 효율, 전동화, 에너지부 공여 및 대부 등	-26
	기타 에너지 및 기후 관련 지출	-4
	소계	-375
건강 보호	건강보험개혁법 보조금 확대 및 연장 (3년) 등	-65
	소계	-65
합계		-440
저축 및 수입		
분야	프로그램	금액(십억달러)
보건 절약	트럼프시대 처방약 리베이트 폐지	122
	처방약 가격 상한제, 일부 처방약 가격 협상 등	166
	소계	288
재정 수입	법인 최저세율 15%	313
	국세청 과세 집행 강화 등	139
	소계	452
합계		740
순재정적자 감축		300

자료: Committee for a Responsible Federal Budget(CRFB), 하이투자증권

5. 대만의 해상풍력발전 현황 및 성장성

대만정부는 2025년까지 전체 발전량의 20%를 2050년까지 70% 이상을 신재생에너지로 확대하는 목표를 수립하였다. 특히 잠재력이 높은 해상풍력 개발에 집중하는 추세이다.

해상풍력의 경우 2025년까지 누적 용량 5.6GW를 달성한 이후 부유식 발전기 및 대형화, 부품과 선박의 국산화 기술개발 등으로 2050년까지 40~55GW 설치를 목표로 하고 있다.

시범단지는 계획대로 2019년에 계통연계를 완료하였다. 2025년까지 목표로 세운 해상풍력 단지 개발계획은 개발업체 선정이 종료된 상태다. 당초 2020~2022년 계통연계 예정이었던 개발사업들은 코로나 19 등에 따른 납품·공사 일정 지연 등으로 각각 1~2년씩 일정이 연기되었다.

또한 2026년부터는 2035년까지 10년 간 총 15GW 규모의 해상풍력을 추가 개발할 계획이다. 2026년부터 2년 간격으로 3GW씩 계통연계 예정으로 올해 하반기부터 단계적으로 개발업체 선정에 들어간다.

대만의 해상풍력 단지 개발 정책에는 국산화 규정이 포함되어 있다. 자체 해상풍력발전산업 역량을 강화하기 위한 차원에서 국산화를 요구하는 품목수를 단계적으로 늘려가는 방식이다. 즉, 국산화 추진 품목을 총 27개로 구분한 가운데 2021년부터 10개 품목에 대한 국산화를 요구하고 2024년부터는 모든 품목으로 확대 적용한다는 방침이다.

그러나 현실적으로 국산화가 어려운 분야가 있는 점도 고려하였다. 기어박스, 풍력발전기, 해지케이블, 부유식 하부구조물, 해상변전소용 전력설비 등에 대해서는 국산화 비율 조건을 설정하지 않고 국산화 이행 계획에 따라 가산점을 부여한다. 국산화가 쉽지 않은 분야에서는 자율적인 국산화를 유도해 산업 발전을 도모한다는 구상이다.

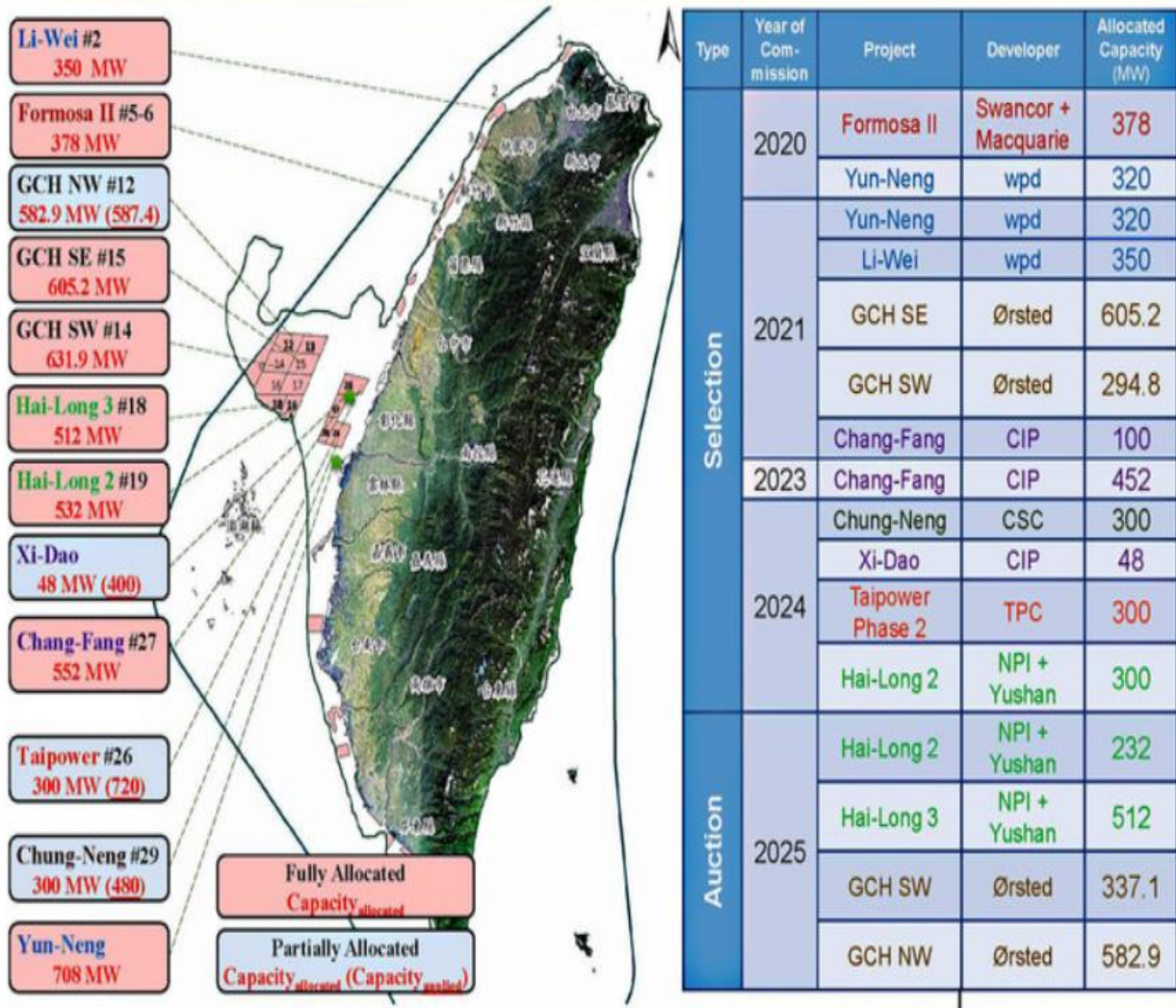
이와 같이 대만의 경우 해상풍력발전을 집중 육성하고 있기 때문에 향후 성장 가능성이 크게 나타날 것으로 예상된다.

표5. 대만 해상풍력 보급 계획

Round 1	Round 2	Round 3	Round 3
시범 단계	2020-2025	Phase 1 (2026-2031)	Phase 2 (2032-2035)
237MW	5.5GW	9GW	6GW
2개 시범 프로젝트 (128MW 및 109MW)	- 3,836MW에 대한 선정 단계 (COD 2020-2025) - 1,664MW에 대한 입찰 단계 (COD 2020-2025) - 선정 및 입찰 관련 절차는 2018년 완료	- 매년 1.5GW 보급 - 입찰은 2022, 2023, 2024년 각각 3GW 진행 예정 - EIA 프로젝트 및 수심 50m 이하 프로젝트 우선 진행	- 총 6GW가 계통연계 될 예정이며 Round 3 Phase 1 결과에 따라 관련 규정이 발표될 전망임

자료: 대만 경제부, 하이투자증권

그림15. 2025년까지 대만 해상풍력발전단지 조성 계획



자료: 대만 경제부, 하이투자증권

6. 우리나라 해상풍력 성장 가속화 될 듯

지난해 국내 풍력 신규 설치량은 전년 대비 51.9% 감소한 77.7MW 이다. 지난해 설치된 주요 풍력단지는 강원 청산풍력단지(21.6MW), 전남 장흥풍력단지(18MW), 강원 태백금봉풍력발전단지(14.1MW), 경남 양상원동풍력단지(24MW)등이다.

이와 같이 우리나라 풍력 설치량이 100MW 이하로 준공된 것은 2014 년 이후 처음으로 신재생에너지 보급 확대 정책을 실시하고 있지만 보급확대에 어려움을 겪고 있는 상황이다.

한편, 2021 년까지 누적 풍력 보급량이 약 1.7GW 에 불과한 수준이며, 이중 해상풍력 상업운전은 124MW 이다.

2050 년 탄소중립 달성을 위해 풍력발전 확대가 필요하나, 소음, 환경영향 평가 등 복잡한 인허가 문제 및 지역주민 반대 등이 주요 걸림돌로 작용하고 있다.

이와 같이 육상풍력은 여러가지 문제점 등으로 신규 발전이 어려운 반면, 해상풍력은 터빈 대형화 등 기술 발전 등으로 신규 설비투자 급증할 것으로 전망된다.

해상풍력 시장형성 초기, 우리 정부는 2019 년까지 서남해 2.5GW 해상풍력 추진로드맵(2010 년)을 발표하였으나 낮은 주민수용성 문제로 현재까지 60MW 만 설치되었다.

또한 재생에너지 3020 이행계획(2017 년)을 발표하고, 2030 년까지 재생에너지 목표의 19%를 해상풍력으로 달성하기 위하여 대규모 프로젝트를 중심으로 2030 년까지 12GW 의 해상풍력단지 조성 등을 제시하였다.

한국판 뉴딜정책(2020 년), 해상풍력 발전방안(2020 년) 등 다수 정책을 통해 입지발굴, 인허가 간소화, 주민수용성 제고를 위한 지원 강화 등을 제시하였다.

이에 따라 2030 년 12GW 목표달성을 위해 신안(8.2GW), 울산(1.4GW), 동남권(4.6GW), 제주(0.6GW), 인천(0.6GW) 등 대규모 프로젝트 중심의 해상풍력 보급 확대가 예상된다.

신안해상풍력단지 1 단계 과정 4.1GW 중 지자체가 주도하는 3.5GW 는 주민의견수렴 통해 2023 년부터 단계적으로 착공을 추진한다. 이후 2·3 단계 과정에서는 적합부지 발굴 및 타당성조사를 거쳐 2026 년부터 나머지 4.1GW 를 착공할 계획이다.

울산 부유식 해상풍력은 울산시의 자체개발(200MW) 외 국내·외 6 개 민간투자사와 MOU 체결을 통해 2023 년부터 단계적 착공을 추진한다. 1 단계 운영결과를 토대로 2026 년부터는 동남권을 중심으로 4.6GW 규모 부유식 단지 조성할 예정이다.

이외에도 제주시는 한림 등 5 개 프로젝트에 주민수용성을 확보한 후 단계적 개발 추진하고 있으며, 인천시도 초지(300MW) 및 덕적(300MW) 해역에 주민수용성 확보를 거쳐 2023 년부터 해상풍력단지를 착공할 예정이다.

한편, 해상풍력 발전사업허가는 2018 년 8 월 발전사업세부허가기준 개정을 기점으로 뚜렷한 증가세를 나타내고 있다. 당시 무분별한 해상풍력 개발을 사전에 걸러내 이행력을 높이기 위해 풍향자료 제출을 의무화하는 내용이 추가됐다.

2019 년 1.6GW 와 2020 년 2.2GW 규모의 발전사업허가가 나오는데 이어 2021 년에는 8.2GW 로 큰 폭의 증가세를 기록했다. 올해에도 9 월 열린 전기위원회까지 16 건 7.1GW 규모의 해상풍력 개발사업이 발전사업허가를 받으며 확대 흐름을 이어가고 있다. 이에 따라 올해 9 월까지 전기위원회를 통해 발전사업허가를 받은 해상풍력 개발사업이 69 개 프로젝트에 걸쳐 20.7GW 규모에 달한다. 이는 제 10 차 전력수급기본계획 초안에 담긴 2030 년 신재생에너지 목표 설비용량 71.5GW 의 29%를 채울 수 있는 규모다.

올해 하반기 발전사업허가를 취득한 해상풍력 프로젝트는 거문도(500MW), 영광의미래(160MW), 장보고(400MW), 보배(416MW), 문도 2(440MW), 외병도(517MW) 등이다.

풍향계측기 유효지역을 정사각형 면적 최대 100 km²까지 인정하는 것과 더불어 부유식라이다를 활용한 풍향데이터 수집 등으로 인하여 프로젝트 설비용량이 확대되었다. 이에 따라 올해 발전사업허가를 받은 16 개 해상풍력 프로젝트 가운데 2 건을 제외하고 모두 400MW 이상 규모다.

무엇보다 GWEC(세계풍력에너지협회)에 따르면 글로벌 부유식해상풍력 설치량의 경우 지난해 74MW 규모에 불과하였는데 2030년에는 16.5GW 까지 확대될 것으로 예상된다. 이에 따라 글로벌 에너지기업들의 한국 시장 진출을 견인할 분야가 부유식해상풍력이다.

2019년 해외사 중심의 5개 컨소시엄이 울산시와 부유식해상풍력 개발에 협력하는 업무협약을 체결한지 3년 만에 사업자 모두 발전사업허가를 취득하는 성과를 냈다.

5개 컨소시엄 사업자가 추진하는 프로젝트는 귀신고래(GIG·토탈에너지스), 문무바람(셀·코엔스헥시콘), 반딧불(에퀴노르), 한국부유식해상풍력(한국부유식풍력), 해울이(CIP) 등이다.

부유식해상풍력의 경우 개별 프로젝트 기준으로 6.45GW 규모 12개 사업이 발전사업허가를 취득하였다. 사업자마다 2~3개 프로젝트로 나눠 발전사업허가를 받았지만 해상풍력 개발 특성상 하나로 묶어 동시에 건설될 예정이다. 단일 개발사업 가운데 설비용량이 가장 큰 프로젝트는 870MW 규모인 한국부유식해상풍력이다.

1년 이상 풍향 계측기를 통해 측정한 바람이 대부분의 사이트에서 평균풍속 8m/s를 넘는 것으로 조사돼 사업성은 양호할 것으로 전망된다.

귀신고래 1~3 부유식해상풍력(1.5GW)은 GIG와 토탈에너지스가 공동으로 개발하는 프로젝트다. 5개 컨소시엄 사업자 가운데 가장 앞선 2019년에 국내 최초로 부유식 라이더를 띄워 풍향조사에 나섰던 만큼 발전사업허가도 제일 먼저 받았다. 프로젝트 착공은 2024년을 목표로 하고 있다.

에퀴노르는 804MW 반딧불 부유식해상풍력과 공동개발사로 참여하고 있는 200MW 동해 1 부유식해상풍력을 동시에 추진하고 있다. 세계 최초 상업용 부유식해상풍력으로 2017년 가동에 들어간 하이윈드 스코틀랜드(30MW)와 올해 준공 예정인 하이윈드 탐펜(88MW)을 개발한 실적을 보유하고 있다.

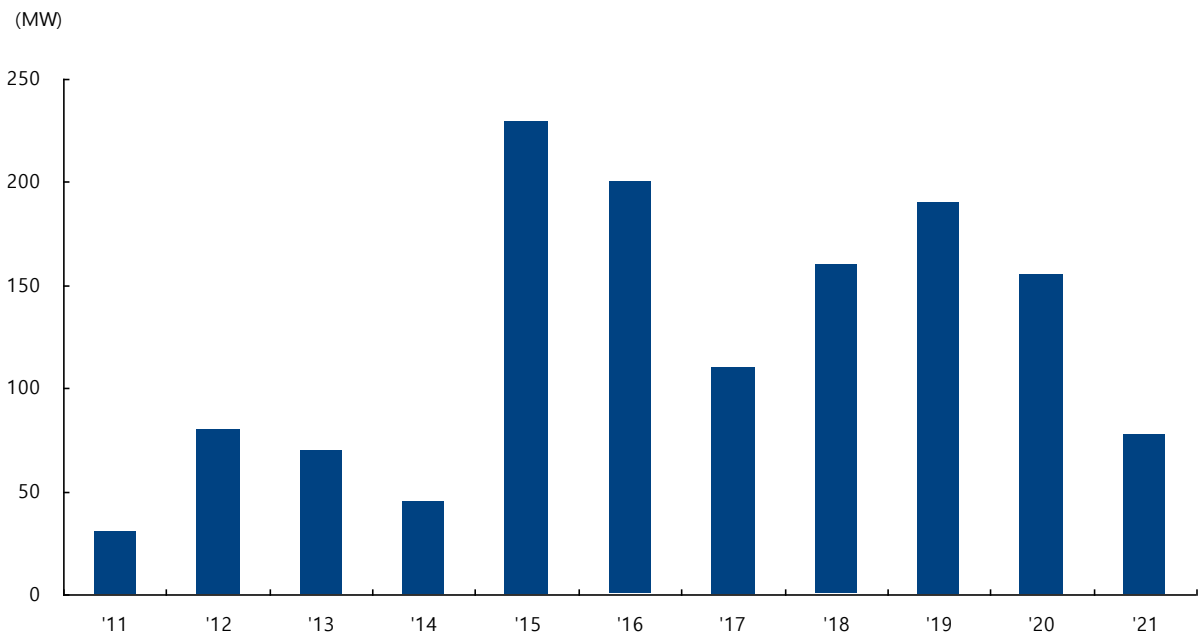
문무바람 1~3 부유식해상풍력(1.26GW)은 셀과 코엔스헥시콘이 각각 8대 2의 지분으로 공동개발하고 있는 프로젝트다. 목표로 하고 있는 착공 시기는 2025년이다.

한국부유식풍력(케이에프윈드)은 870MW 한국부유식해상풍력과 450MW 이스트블루파워 부유식해상풍력을 개발한다.

해울이 1~3 부유식해상풍력(1.55GW)은 덴마크 투자회사 CIP 가 개발하는 프로젝트다. CIP 는 그 동안 글로벌 시장에서 쌓은 해상풍력 개발경험을 살려 공급망 현지화에 노력하고 있는 중이다.

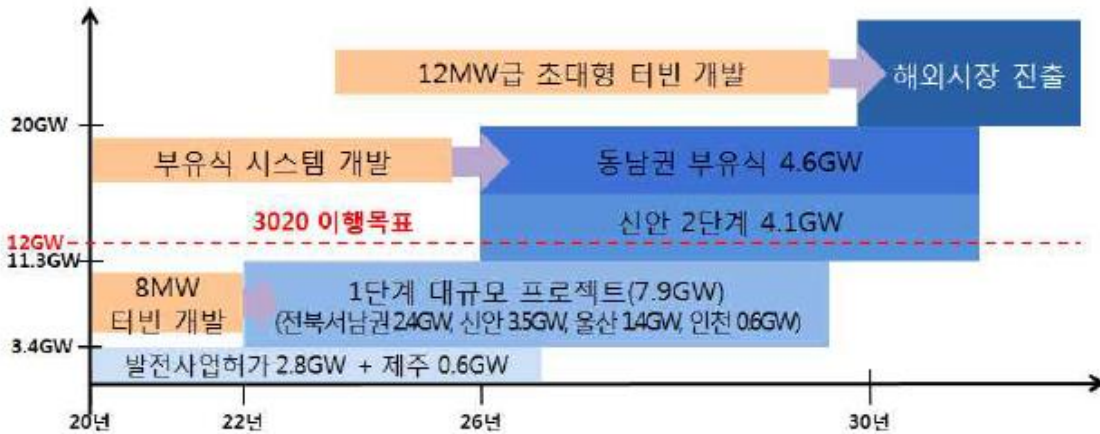
풍력단지 개발은 장기 프로젝트로 일반적으로 육상풍력 4~5 년, 해상풍력 6~7 년의 개발기간이 소요된다. 발전사업허가 후 착공까지 일정기간이 소요되므로 발전사업허가를 획득한 해상풍력 프로젝트들이 단계적으로 착공에 들어가면서 국내 해상풍력 성장이 가속화 될 것으로 예상된다.

그림16. 국내 풍력발전 설치량 추이



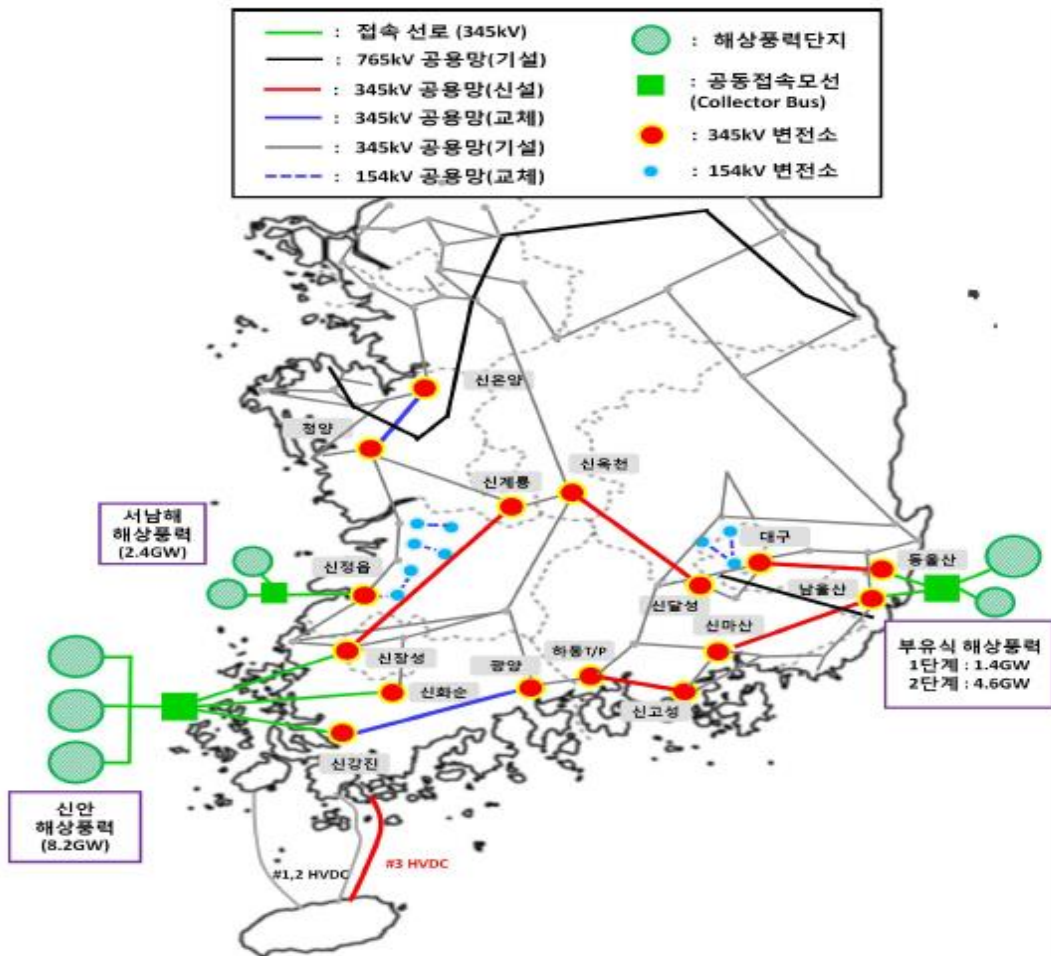
자료: 한국에너지공단, 하이투자증권

그림17. 해상풍력 추진 로드맵



자료: 관계부처 합동, 하이투자증권

그림18. 대규모 해상풍력 계통 보강 계획(잠정)



자료: 관계부처 합동, 하이투자증권

표6. 발전사업허가 취득한 해상풍력 프로젝트

	프로젝트명	설비용량(MW)	사업자
전남 서남권	신안해상풍력	300	남동발전/포스코에너지
	대광해상풍력	400	남동발전
	낙월해상풍력	354	명운사업개발/서부발전
	전남해상풍력 1단계	99	SK E&S
	전남해상풍력 2단계	399	SK E&S
	전남해상풍력 3단계	399	SK E&S
	신안우이해상풍력	396	한화건설/남동발전/SK D&D
	칠산해상풍력	151	대한그린에너지
	안마해상풍력	220	한국풍력산업/한수원
	안마2해상풍력	304	한국풍력산업/한수원
전남 남부권	광평해상풍력	808	삼해개발
	삼산해상풍력	320	대한그린에너지
	삼산3해상풍력	216	대한그린에너지
	무도해상풍력	400	한국풍력산업/중부발전
	다도1해상풍력	304	노스랜드파워
	다도3해상풍력	640	노스랜드파워
	금일해상풍력	200	남동발전
	금일해상풍력 2단계	400	남동발전
	궁항해상풍력	240	해성에너지
	시산해상풍력	352	씨앤코어
동남권	동남해안해상풍력	136	SK에코플랜트
	귀신고래1부유식해상풍력	504	GIG/토탈에너지스
	귀신고래2부유식해상풍력	504	GIG/토탈에너지스
	귀신고래3부유식해상풍력	504	GIG/토탈에너지스
	동해1부유식해상풍력	200	석유공사/에퀴노르/동서발전
	한국부유식해상풍력	870	케이에프윈드
	반딧불부유식해상풍력	804	에퀴노르
	문무바람1부유식해상풍력	420	셀/코엔스헥시콘
	해울이1부유식해상풍력	520	CIP
	해울이3부유식해상풍력	518	CIP
중부권	좌사리해상풍력	224	현대건설
	굴업도해상풍력	233	씨앤아이리저산업/SK D&D
	용유무의자월해상풍력	320	남동발전
	풍도해상풍력	200	우람종합건설/서부발전
	태안해상풍력	504	남동발전/서부발전
서남권해상풍력 시범단지	400	한국해상풍력	

자료: 전기위원회, 하이투자증권

표7. 발전사업허가 취득한 부유식해상풍력 프로젝트

사업자	프로젝트명	설비용량(MW)
GIG/토탈에너지스	귀신고래2 부유식해상풍력	504
	귀신고래3 부유식해상풍력	504
	귀신고래1 부유식해상풍력	504
에퀴노르	반딧불 부유식해상풍력	804
셀/코엔스핵시콘	문무바람1 부유식해상풍력	420
	문무바람2 부유식해상풍력	420
	문무바람3 부유식해상풍력	420
한국부유식풍력	한국부유식해상풍력	870
	이스트블루파워 부유식해상풍력	450
CIP	해울이1 부유식해상풍력	520
	해울이3 부유식해상풍력	518
석유공사/동서발전/에퀴노르	동해1 부유식해상풍력	200

자료: 전기위원회, 하이투자증권

II. 해상풍력 투자확대 수혜주

LS(006260)

삼강엠앤티(100090)

씨에스베어링(297090)

SK 디앤디(210980)

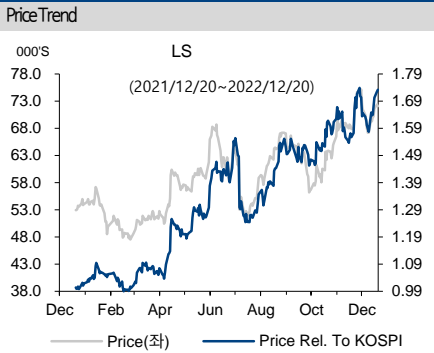
LS
(006260)

Buy (Maintain)

목표주가(12M)	84,000 원(유지)
증가(2022/12/20)	72,100 원
상승여력	16.5 %

Stock Indicator	
자본금	161 십억원
발행주식수	3,220만주
시가총액	2,322 십억원
외국인지분율	13.5%
52 주 주가	47,550~75,200 원
60 일 평균 거래량	122,493 주
60 일 평균 거래대금	8.2 십억원

주가수익률(%)	1M	3M	6M	12M
절대수익률	6.2	12.5	19.4	36.0
상대수익률	10.7	13.9	21.8	57.3



FY	2021	2022E	2023E	2024E
매출액(십억원)	13,089	17,794	24,565	25,626
영업이익(십억원)	478	751	844	887
순이익(십억원)	278	434	414	450
EPS(원)	8,627	13,475	12,866	13,960
BPS(원)	110,143	124,258	137,765	152,364
PER(배)	6.3	5.4	5.6	5.2
PBR(배)	0.5	0.6	0.5	0.5
ROE(%)	8.2	11.5	9.8	9.6
배당수익률(%)	2.7	2.0	2.0	2.0
EV/EBITDA(배)	6.5	5.7	6.2	5.3

주K-IFRS 연결 요약 재무제표

[지주/Mid-Small Cap] 이상현
(2122-9198) value3@hi-ib.com

해상풍력 관련 해저케이블 수주 본격화

해상풍력 성장으로 해저케이블 시장 확대되면서 LS 전선 수혜 가능할 듯

해상 풍력발전소 등에서 생산한 전기를 육지로 이동시키기 위해서는 초고압 해저케이블이 필수적이다. 해저케이블 생산은 고난이도 기술력을 요구하는 데다 특수 설비가 필요해 진입장벽이 높은 편이다. 이에 따라 국내에서 초고압 해저 케이블을 생산하는 회사는 LS 전선이 유일하며, 전 세계적으로도 넥상스(프랑스), 프리즈미안(이탈리아), 스미토모(일본) 등 소수의 기업들이 과점하고 있다.

대만 해상풍력의 경우 2025년까지 누적 용량 5.6GW를 달성한 2026년부터는 2035년까지 10년간 총 15GW 규모의 해상풍력을 추가 개발할 계획이다. 이러한 환경하에서 LS 전선의 경우 최근 3년간 하이룽 해상풍력단지 등 대만 해상풍력 관련 초고압 해저케이블 총 누적수주액이 8,000억 원에 이르고 있다. 향후에도 대만에서의 해저케이블 추가 입찰이 나올 것으로 예상됨에 따라 LS 전선의 추가 수주도 기대된다.

또한 영국의 경우 현재 13GW 수준인 해상풍력을 2030년 50GW 규모로 4배 가까이 늘려 에너지자립과 탄소중립 목표에 접근한다는 계획이다. 이러한 환경하에서 LS 전선은 지난 10월 영국 북해 보레아스(Boreas) 풍력발전단지 관련 약 2,400억 원 규모의 HVDC(고압직류송전) 케이블 수주를 한데 이어 이번 달에는 보레아스(Boreas) 풍력발전단지 옆에 건설 중인 북해 뱅가드(Vanguard) 풍력발전단지 관련 4,000억 원 규모의 HVDC(고압직류송전) 케이블 수주가 이어지고 있다. 신재생에너지의 본고장인 유럽에서 대규모 사업을 잇달아 수주해 글로벌 전선업체로서의 역량이 입증되고 있어서 향후 수주증가 가능성을 높여주고 있다.

이에 따라 LS 전선이 올 한 해 북미와 유럽, 아시아에서 따낸 대규모 수주는 약 1조 2,000억 원에 이른다.

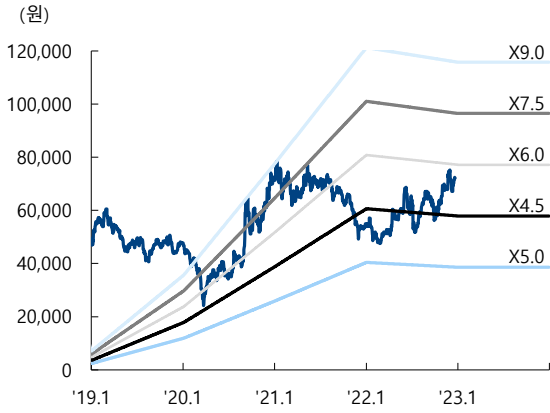
무엇보다 덴마크 오스테드, 캐나다 노스랜드파워와 각각 해상풍력단지 국내 사업에 대한 해저케이블 우선공급권 계약과 업무협약을 체결하는 등 글로벌 신재생에너지 개발 업체들과의 협력도 이어가고 있다. 이러한 국내 해상풍력발전단지의 개발이 해저 케이블 시장의 성장을 견인할 것으로 예상됨에 따라 LS 전선의 수혜가 기대된다.

이와 같은 수주증가로 LS 전선의 2019년 말 수주잔고가 1.9조 원에서 올해 3분기말 기준으로는 2.4조 원으로 늘어났다. 무엇보다 해저케이블 사업의 수주 확대로 매출인식이 본격화 되면서 향후 LS 전선의 실적 턴어라운드도 가시화 될 수 있을 것이다.

해상풍력 관련 해저케이블 수주 본격화 등으로 성장 기대감이 높아지면서 밸류에이션 리레이팅

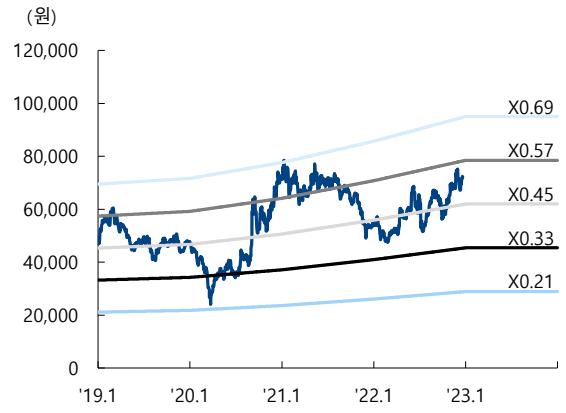
전세계 해상풍력이 성장하는 환경하에서 동사 주력 회사인 LS 전선의 경우 해상풍력 관련 해저케이블 수주 본격화 등으로 향후 성장 기대감이 높아지면서 동사 밸류에이션이 리레이팅 될 수 있을 것이다.

그림19. LS PER 밴드



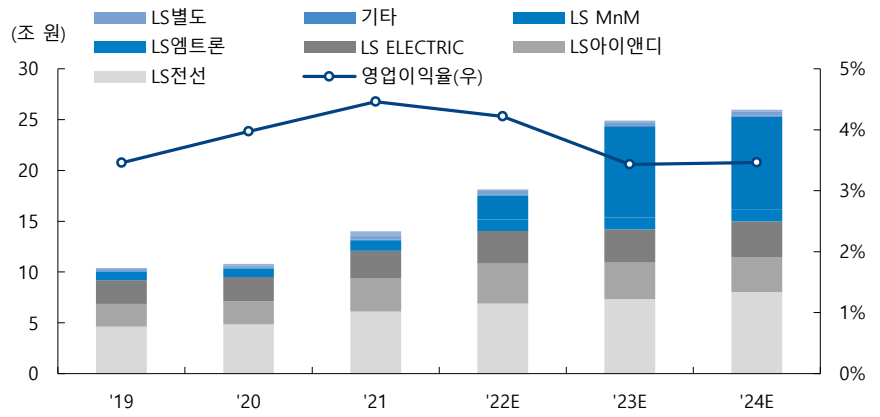
자료: LS, 하이투자증권

그림20. LS PBR 밴드



자료: LS, 하이투자증권

그림21. LS 실적 추이 및 전망



자료: LS, 하이투자증권

그림22. LS 주가 및 전기동 가격 추이



자료: LS, 하이투자증권

K-IFRS 연결 요약 재무제표

재무상태표

(단위:십억원)	2021	2022E	2023E	2024E
유동자산	7,486	9,030	10,836	12,131
현금 및 현금성자산	1,273	969	91	945
단기금융자산	207	256	318	394
매출채권	3,057	4,122	5,655	5,895
재고자산	2,223	3,022	4,172	4,353
비유동자산	5,140	4,843	4,595	4,388
유형자산	2,471	2,216	2,004	1,829
무형자산	597	551	511	475
자산총계	12,626	13,873	15,431	16,519
유동부채	5,174	5,889	6,912	7,419
매입채무	1,447	1,967	2,716	2,833
단기차입금	1,537	1,537	1,537	1,537
유동성장기부채	1,012	1,012	1,012	1,012
비유동부채	2,742	2,742	2,742	2,742
사채	1,684	1,684	1,684	1,684
장기차입금	623	623	623	623
부채총계	7,916	8,630	9,654	10,161
자배주지분	3,547	4,001	4,436	4,906
자본금	161	161	161	161
자본잉여금	348	348	348	348
이익잉여금	3,158	3,552	3,926	4,336
기타자본항목	-120	-60	1	61
비자배주지분	1,164	1,241	1,341	1,451
자본총계	4,710	5,242	5,777	6,358

포괄손익계산서

(단위:십억원, %)	2021	2022E	2023E	2024E
매출액	13,089	17,794	24,565	25,626
증가율(%)	25.3	35.9	38.0	4.3
매출원가	11,464	15,511	21,641	22,580
매출총이익	1,625	2,284	2,923	3,046
판매비와관리비	1,147	1,533	2,080	2,158
연구개발비	73	99	137	143
기타영업수익	-	-	-	-
기타영업비용	-	-	-	-
영업이익	478	751	844	887
증가율(%)	42.2	56.9	12.4	5.2
영업이익률(%)	3.7	4.2	3.4	3.5
이자수익	22	18	6	19
이자비용	106	106	106	106
지분법이익(손실)	-	-	-	-
기타영업외손익	73	101	1	14
세전계속사업이익	400	697	678	749
법인세비용	47	185	164	188
세전계속이익률(%)	3.1	3.9	2.8	2.9
당기순이익	352	512	514	560
순이익률(%)	2.7	2.9	2.1	2.2
자배주주귀속 순이익	278	434	414	450
기타포괄이익	60	60	60	60
총포괄이익	413	572	574	621
자배주주귀속총포괄이익	-	-	-	-

현금흐름표

(단위:십억원)	2021	2022E	2023E	2024E
영업활동 현금흐름	-133	-16	-578	1,168
당기순이익	352	512	514	560
유형자산감가상각비	259	255	211	175
무형자산상각비	46	46	40	36
지분법관련손실(이익)	-	-	-	-
투자활동 현금흐름	-444	23	12	-3
유형자산의 처분(취득)	-301	-	-	-
무형자산의 처분(취득)	-24	-	-	-
금융상품의 증감	-156	-4	-4	-4
재무활동 현금흐름	280	-44	-44	-44
단기금융부채의증감	-550	-	-	-
장기금융부채의증감	940	-	-	-
자본의증감	-	-	-	-
배당금지급	-65	-40	-40	-40
현금및현금성자산의증감	-292	-304	-877	854
기초현금및현금성자산	1,564	1,273	969	91
기말현금및현금성자산	1,273	969	91	945

주요투자지표

	2021	2022E	2023E	2024E
주당지표(원)				
EPS	8,627	13,475	12,866	13,960
BPS	110,143	124,258	137,765	152,364
CFPS	18,097	22,818	20,686	20,508
DPS	1,450	1,450	1,450	1,450
Valuation(배)				
PER	6.3	5.4	5.6	5.2
PBR	0.5	0.6	0.5	0.5
PCR	3.0	3.2	3.5	3.5
EV/EBITDA	6.5	5.7	6.2	5.3
Key Financial Ratio(%)				
ROE	8.2	11.5	9.8	9.6
EBITDA 이익률	6.0	5.9	4.5	4.3
부채비율	168.1	164.6	167.1	159.8
순부채비율	71.7	69.3	77.0	55.3
매출채권회전율(x)	4.6	5.0	5.0	4.4
재고자산회전율(x)	6.7	6.8	6.8	6.0

자료 : LS, 하이투자증권 리서치본부

LS
최근 2년간 투자 의견 변동 내역 및 목표주가 추이



일자	투자 의견	목표주가 (원)	목표주가 대상시점	과리율	
				평균 주가대비	최고(최저) 주가대비
2020-09-07	Buy	71,000	1년	-18.9%	-8.9%
2020-11-30	Buy	84,000	1년		

Compliance notice

당 보고서 공표일 기준으로 해당 기업과 관련하여,

- ▶ 회사는 해당 종목을 1%이상 보유하고 있지 않습니다.
- ▶ 금융투자분석사와 그 배우자는 해당 기업의 주식을 보유하고 있지 않습니다.
- ▶ 당 보고서는 기관투자자 및 제 3자에게 E-mail 등을 통하여 사전에 배포된 사실이 없습니다.
- ▶ 회사는 6개월간 해당 기업의 유가증권 발행과 관련 주관사로 참여하지 않았습니다.
- ▶ 당 보고서에 기재된 내용들은 본인의 의견을 정확하게 반영하고 있으며, 외부의 부당한 압력이나 간섭 없이 작성되었음을 확인합니다.

(작성자 : 이상현)

본 분석자료는 투자자의 증권투자를 돕기 위한 참고자료이며, 따라서, 본 자료에 의한 투자자의 투자결과에 대해 어떠한 목적의 증빙자료로도 사용될 수 없으며, 어떠한 경우에도 작성자 및 당사의 허가 없이 전재, 복사 또는 대여될 수 없습니다. 무단전재 등으로 인한 분쟁발생시 법적 책임이 있음을 주지하시기 바랍니다.

1. 종목추천 투자등급 (추천일 기준 증가대비 3 등급) 종목투자 의견은 향후 12개월간 추천일 증가대비 해당종목의 예상 목표수익률을 의미함.
 - Buy(매수): 추천일 증가대비 +15%이상
 - Hold(보유): 추천일 증가대비 -15% ~ 15% 내외 등락
 - Sell(매도): 추천일 증가대비 -15%이상
2. 산업추천 투자등급 (시가총액기준 산업별 시장비중대비 보유비중의 변화를 추천하는 것임)
 - Overweight(비중확대), - Neutral (중립), - Underweight (비중축소)

하이투자증권 투자비용 등급 공시 2022-09-30 기준

구분	매수	중립(보유)	매도
투자 의견 비율 (%)	97.8%	2.2%	-

삼강엠앤티 (100090)

NR

액면가	500 원
종가(2022/12/20)	20,350 원

Stock Indicator	
자본금	27 삼억 원
발행주식수	5,324만 주
시가총액	1,083 삼억 원
외국인지분율	5.4%
52 주 주가	15,700~30,000 원
60 일 평균 거래량	586,088 주
60 일 평균 거래대금	12.9 삼억 원

주요 수익률 (%)	1M	3M	6M	12M
절대수익률	-13.0	-14.0	-3.3	-12.5
상대수익률	-9.1	-6.4	5.3	16.5



FY	2018	2019	2020	2021
매출액(삼억 원)	144	385	427	503
영업이익(삼억 원)	-35	-21	29	26
순이익(삼억 원)	-45	-22	8	-51
EPS(원)	-1,969	-784	240	-1,382
BPS(원)	5,645	4,829	4,805	3,839
PER(배)			89.6	
PBR(배)	0.8	0.9	4.5	5.6
ROE(%)	-29.2	-15.4	5.5	-32.7
배당수익률(%)				
EV/EBITDA(배)	-	738.7	20.2	20.7

주K-IFRS 연결 요약 재무제표

[지주/Mid-Small Cap] 이상현
(2122-9198) value3@hi-ib.com

해상풍력 하부구조물 수주 본격화

후육강관, 조선, 플랜트 구조물 제작 전문기업

동사는 지난 1999 년에 설립된 후육강관, 조선, 플랜트 구조물 제작 전문기업이다. 2000 년 11 월 전량 수입에 의존하던 후육강관을 국산화하였으며, 후육강관 기술을 기반으로 플랜트 사업에 진출하였다. 또한 2017 년 함정 분야 방위산업체로 지정되며 특수선 건조사업에 진출하였으며, 같은해 삼강에스앤씨를 인수해 선박 수리·개조 사업 포트폴리오를 추가하였다. 지난 9 월에는 SK 에코플랜트가 동사 인수를 완료하였다. 올해 3 분기 누적기준으로 부문별 매출비중을 살펴보면 플랜트 69.4%, 특수선 8.0%, 후육강관 10.9%, 조선 4.7%, 매립 19.6% 등이다.

해상풍력 하부구조물 수주 본격화로 실적개선 및 성장성 가시화

동사는 고정식·부유식 해상풍력 하부구조물 제조 기술력을 가지고 있다. 해상풍력 하부구조물은 터빈의 물리적 안정성을 담보하는 핵심설비다. 고정식 하부구조물로는 원통형 타워를 사용하는 모노파일(Mono Pile), 3~4 개 다리를 사용하는 재킷(Jacket) 등을 제작한다. 인장계류형(Tension-leg Platform), 반잠수식(Semi-submersible), 주상형(Spar) 등 부유식 해상풍력 하부구조물도 공급할 수 있다.

2019 년 벨기에 안테네(JDN)로부터 하부구조물 첫 수주를 따낸 뒤 글로벌 1 위 해상풍력 개발사 덴마크 오스테드 뿐만 아니라, 덴마크 BLADT, 싱가포르 케펠 등을 고객사로 확보하였다.

현재 대만이 동사의 주력 수출시장이다. 대만은 신재생에너지 확대 정책에 따라 2035 년까지 20.5GW 규모 해상풍력발전 계획을 세우고 있다. 이에 따라 2019 년부터 해상풍력 발주가 본격화되면서 동사의 수주가 크게 증가하고 있다.

지난해 12 월에는 대만 해상풍력 건설사인 CDWE 와 역대 최대 규모의 하이롱 해상풍력 단지에 6,004 억 원 규모 하부구조물 공급 계약을 체결하였다. 대만을 포함해 지난해 전체 해상풍력 수주액은 7,812 억 원으로 전년 1,766 억 원 대비 4 배 넘게 증가하였다.

또한 지난 7 월 동사는 프랑스 해양플랜트 엔지니어링 기업인 테크넵에너지스, 영국 해양 부문 설계·조달·시공(EPC) 기업인 서브시 7 과 504 MW 규모의 부유식 해상풍력발전단지 조성 사업인 울산 귀신고래 3 프로젝트의 기본설계(FEED) 시행 컨소시엄으로 선정되었다. 이에 따라 부유식 해상풍력 관련 성장성 등도 가시화 될 것이다.

이러한 해상풍력 하부구조물 수주 증가로 인하여 향후 실적개선이 예상될 뿐만 아니라 해상풍력 시장 성장 등으로 인하여 향후 신규수주 증가 가능성도 높아지면서 성장성 등이 가시화 될 것이다.

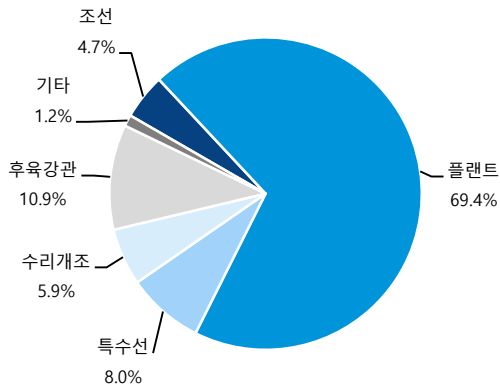
한편, 동사는 약 5000 억 원을 투자해 경남 고성에 160 만㎡ 규모의 해상풍력 하부구조물 생산 공장 건설도 추진 중이다. 2026 년 준공하여 본격적인 상업생산을 목표로 하기 때문에 향후 해상풍력 관련 수주증가의 발판이 마련될 수 있을 것이다.

표8. 삼강엠엔티. 실적 추이 및 전망

FY	매출액(억원)	영업이익(억원)	세전이익(억원)	순이익(억원)	지배주주순이익(억원)	EPS(원)	PER(배)
2018	1,440	-353	-606	-602	-453	-1,969	
2019	3,845	-206	-368	-371	-218	-784	
2020	4,272	290	92	122	84	240	89.6
2021	5,031	264	-817	-868	-505	-1,382	
2022E	7,253	805	625	512	383	719	28.3
2023E	7,586	910	846	693	554	1,041	19.5

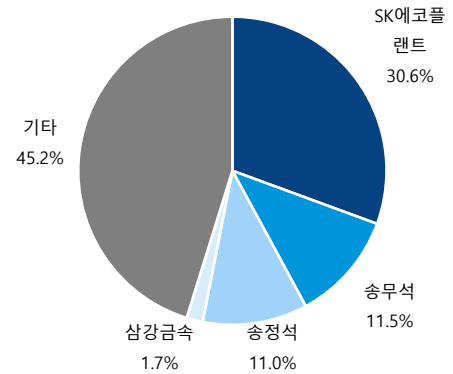
자료: 삼강엠엔티, 하이투자증권

그림23. 삼강엠엔티 매출 구성(2022년 3분기 누적기준)



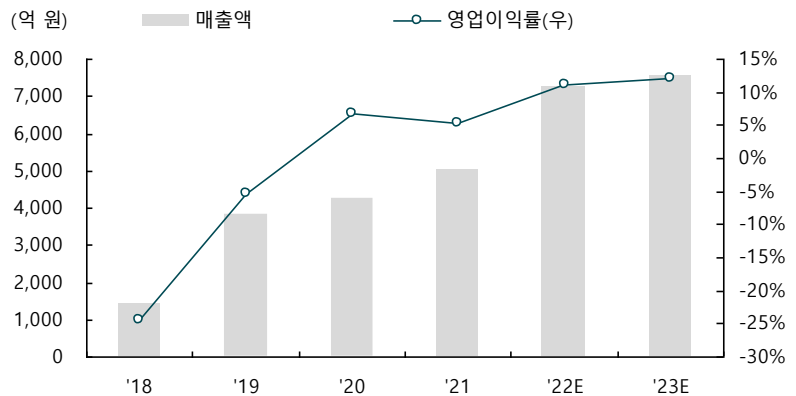
자료: 삼강엠엔티, 하이투자증권

그림24. 삼강엠엔티 주주 분포(2022년 9월 30일 기준)



자료: 삼강엠엔티, 하이투자증권

그림25. 삼강엠엔티 실적 추이



자료: 삼강엠엔티, 하이투자증권

그림26. 삼강엠엔티 및 삼강에스앤씨

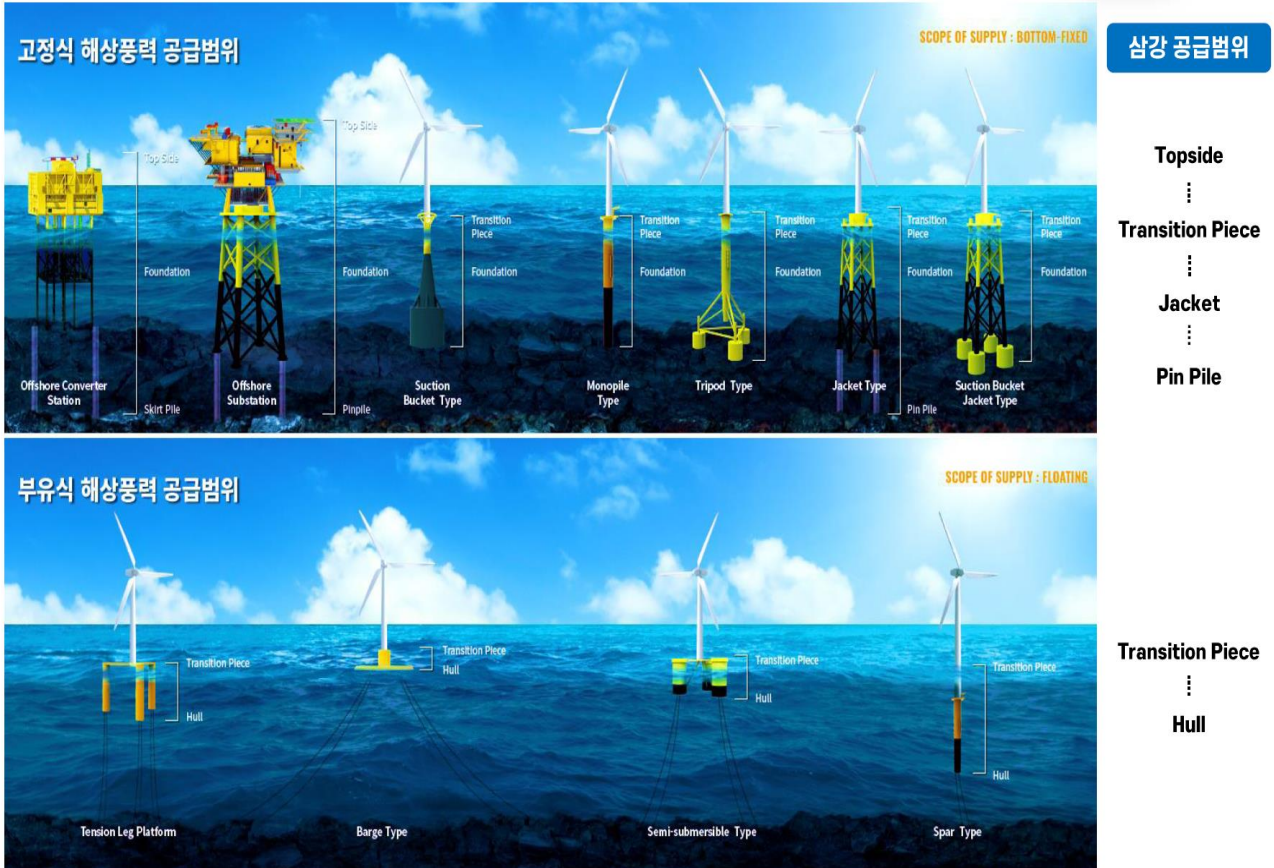


- 위치 : 경남 고성군 동해면 내산3길 51-1 일대
- 면적 : 41.9만㎡ (약 12.7만평)
- 용도 : 후육강관, 육·해상플랜트, 특수선 생산
- 생산 Capacity (연간)
 - 조선(메가) 18만톤 / 해양 3만톤 / 강관 3.6만톤
- 입지적 강점
 - 10~15M의 깊은 수심
 - 610m의 자체부두 확보로 물류경쟁력 확보

- 위치 : 경남 고성군 동해면 조선특구로 740 일대
- 면적 : 51만㎡ (약 15.5만평)
- 용도 : 수리, 개조, 신조선
- 생산 Capacity (연간)
 - 수리개조 30척, 대형선 5척
- 입지적 강점
 - 15M 이상의 깊은 수심
 - 1,110m의 자체부두 확보로 경쟁력 확보

자료: 삼강엠엔티, 하이투자증권

그림27. 해상풍력 하부구조물



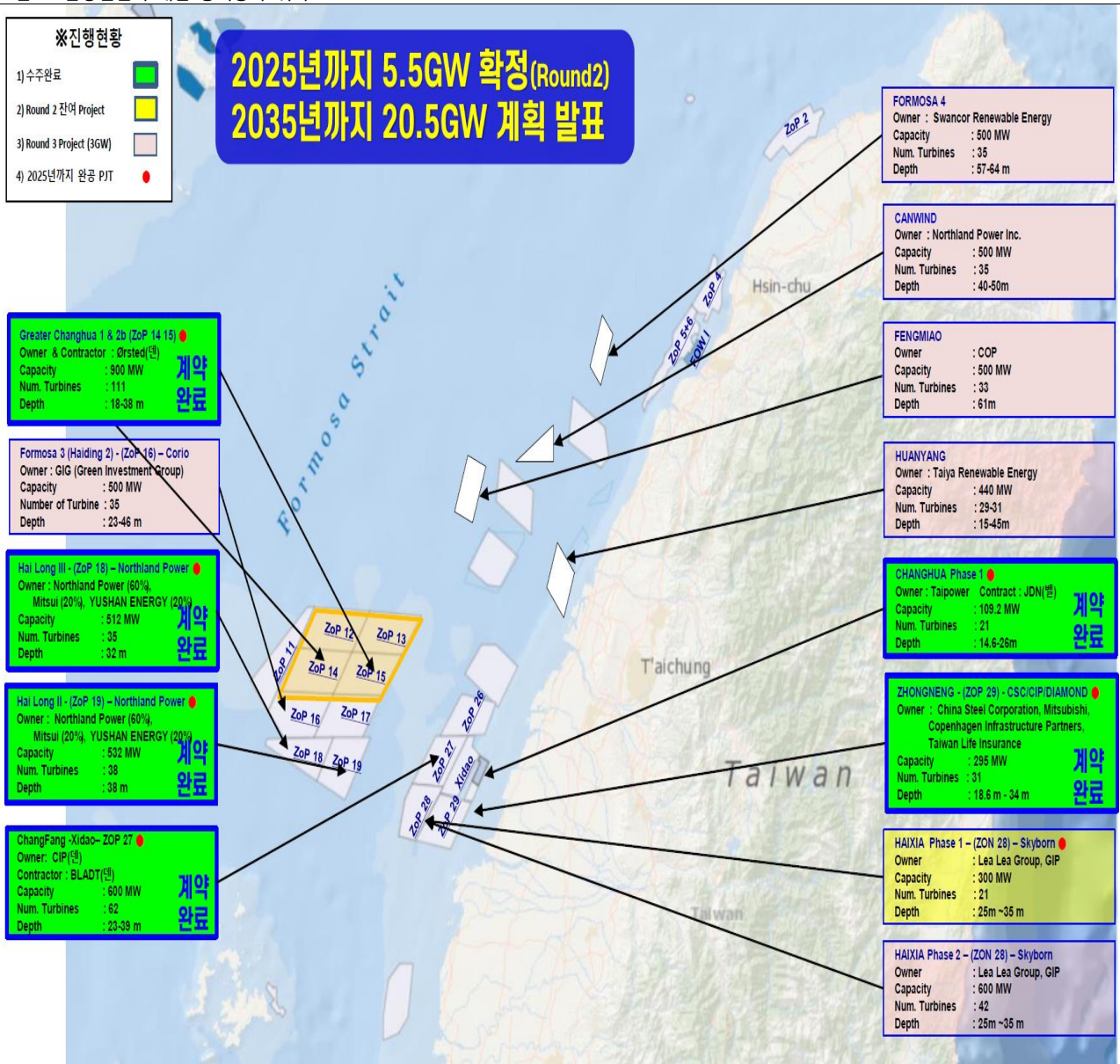
자료: 삼강엠엔티, 하이투자증권

표9. 대만 해상풍력 보급 계획

Round 1	Round 2	Round 3	Round 3
시범 단계	2020-2025	Phase 1 (2026-2031)	Phase 2 (2032-2035)
237MW	5.5GW	9GW	6GW
2개 시범 프로젝트 (128MW 및 109MW)	- 3,836MW에 대한 선정 단계 (COD 2020-2025) - 1,664MW에 대한 입찰 단계 (COD 2020-2025) - 선정 및 입찰 관련 절차는 2018년 완료	- 매년 1.5GW 보급 - 입찰은 2022, 2023, 2024년 각각 3GW 진행 예정 - EIA 프로젝트 및 수심 50m 이하 프로젝트 우선 진행	- 총 6GW가 계통연계 될 예정이며 Round 3 Phase 1 결과에 따라 관련 규정이 발표될 전망이다

자료: 대만 경제부, 하이투자증권

그림28. 삼강엠엔티 대만 풍력공사 위치도



자료: 삼강엠엔티, 하이투자증권

표10. 삼강엠앤티 및 삼강에스앤씨 수주 현황

구분		2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	22.10월
삼강M&T	조선(신조, 블록)	196	584	147	133	-	232
	육상플랜트	175	467	482	1,532	-	-
	해양플랜트(해상풍력)	290	71	3,104 (3,085)	2,124 (1,766)	11,632 (7,812)	2,194 (1,782)
	후육강관	431	601	560	320	340	293
	특수선(방산)	720	33	-	1,644	1,389	10,405
	소계	1,812	1,756	4,293	5,753	13,361	13,124
삼강S&C	수리·개조	-	860	270	233	311	376
	조선(BLOCK)	-	738	240	241	-	-
	소계	-	1,598	510	474	311	376
합계		1,812	3,354	4,803	6,227	13,672	13,500

자료: 삼강엠앤티, 하이투자증권

표11. 아시아 주요 국가 해상풍력 시장 규모(2020~2040)

국가	터빈용량	구조물 유형 (8MW 기준)	수량(개)	총량(천톤)	제작시점	예상 발주액(억)
한국	12GW	Floater, Mono Pile	750	1,648	2022-2029	29,911
		Transition Piece	750	300		11,550
		Jacket	750	900	2023-2029	39,600
		Pin Pile / Suction Bucket	2,250	1,330		197,551
일본	45GW	Mono Pile, Jacket	5,625	12,361	2023-2040	224,352
		Transition Piece	5,625	2,250		86,625
대만	20.7GW	Jacket	2,587	3,363	2020-2035	155,220
		Pin Pile	7,762	2,328		46,560
호주	20GW	Floater, Jacket	2,500	3,750	2024-2040	15,964
		Transition Piece	2,500	875		37,500
계	97.7GW		31,100	29,105		811,033

자료: 삼강엠앤티, 하이투자증권

그림29. 삼강엠앤티 세계 최대 해상풍력 하부구조물 생산 공장 설립



자료: 삼강엠앤티, 하이투자증권

K-IFRS 연결 요약 재무제표

재무상태표

(단위:십억원)	2018	2019	2020	2021
유동자산	55	142	189	301
현금 및 현금성자산	3	12	12	96
단기금융자산	2	22	20	26
매출채권	16	31	14	25
재고자산	8	18	26	29
비유동자산	483	486	471	438
유형자산	478	483	466	429
무형자산	1	1	1	2
자산총계	538	628	660	739
유동부채	158	304	263	496
매입채무	25	73	43	55
단기차입금	79	67	81	119
유동성장기부채	9	79	66	118
비유동부채	154	128	163	64
사채	-	-	5	5
장기차입금	140	88	109	45
부채총계	312	432	426	559
자배주주지분	149	135	169	140
자본금	13	14	18	18
자본잉여금	56	62	84	89
이익잉여금	66	43	50	-1
기타자본항목	9	9	10	28
비자배주주지분	77	61	65	40
자본총계	226	196	234	180

포괄손익계산서

(단위:십억원, %)	2018	2019	2020	2021
매출액	144	385	427	503
증가율(%)	17.0	167.1	11.1	17.7
매출원가	166	389	382	460
매출총이익	-22	-4	46	43
판매비와관리비	14	16	16	17
연구개발비	-	-	-	0
기타영업수익	-	-	-	-
기타영업비용	-	-	-	-
영업이익	-35	-21	29	26
증가율(%)	적지	적지	흑전	-9.0
영업이익률(%)	-24.5	-5.4	6.8	5.3
이자수익	0	0	0	0
이자비용	10	14	13	20
지분법이익(손실)	-	-	-	-
기타영업외손익	-1	0	3	-2
세전계속사업이익	-61	-37	9	-82
법인세비용	0	0	-3	5
세전계속이익률(%)	-42.1	-9.6	2.1	-16.2
당기순이익	-45	-22	8	-51
순이익률(%)	-31.5	-5.7	2.0	-10.0
자배주주귀속 순이익	-45	-22	8	-51
기타포괄이익	0	0	2	29
총포괄이익	-60	-37	14	-58
자배주주귀속총포괄이익	-45	-22	10	-33

현금흐름표

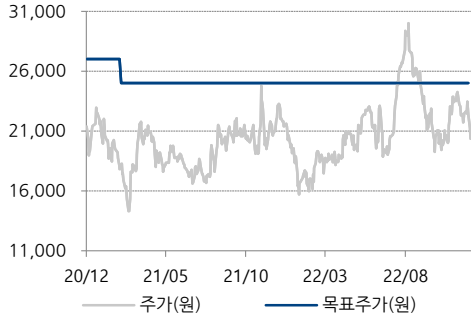
(단위:십억원)	2018	2019	2020	2021
영업활동 현금흐름	-13	19	-58	138
당기순이익	-45	-22	8	-51
유형자산감가상각비	22	21	19	19
무형자산상각비	0	0	0	0
지분법관련손실(이익)	-	-	-	-
투자활동 현금흐름	-56	-22	-2	-49
유형자산의 처분(취득)	-	-	-	-
무형자산의 처분(취득)	0	0	0	1
금융상품의 증감	-	-	-	-
재무활동 현금흐름	50	12	59	-5
단기금융부채의증감	99	56	154	120
장기금융부채의증감	27	17	65	-2
자본의증감	23	-	-	-
배당금지급	0	-1	-2	-
현금및현금성자산의증감	-19	9	0	84
기초현금및현금성자산	23	3	12	12
기말현금및현금성자산	3	12	12	96

주요투자지표

	2018	2019	2020	2021
주당지표(원)				
EPS	-1,969	-784	240	-1,382
BPS	5,645	4,829	4,805	3,839
CFPS	-1,100	-29	892	-869
DPS	-	-	-	-
Valuation(배)				
PER			89.6	
PBR	0.8	0.9	4.5	5.6
PCR	-4.1	-153.3	24.0	-24.6
EV/EBITDA	-	738.7	20.2	20.7
Key Financial Ratio(%)				
ROE	-29.2	-15.4	5.5	-32.7
EBITDA 이익률	-9.3	0.1	11.3	9.1
부채비율	138.4	220.7	182.4	310.6
순부채비율	99.0	101.8	97.3	91.6
매출채권회전율(x)	6.1	16.1	18.9	26.1
재고자산회전율(x)	31.1	29.1	19.4	18.2

자료 : 삼강엠엔티, 하이투자증권 리서치본부

삼강엠엔티
최근 2년간 투자의견 변동 내역 및 목표주가 추이



일자	투자의견	목표주가 (원)	목표주가 대상시점	과리율	
				평균 주가대비	최고(최저) 주가대비
2021-02-22	Buy	25,000	1년	-22.9%	-1.0%
2022-12-21 (담당자변경)	NR				

Compliance notice

당 보고서 공표일 기준으로 해당 기업과 관련하여,

- ▶ 회사는 해당 종목을 1%이상 보유하고 있지 않습니다.
- ▶ 금융투자분석사와 그 배우자는 해당 기업의 주식을 보유하고 있지 않습니다.
- ▶ 당 보고서는 기관투자자 및 제 3자에게 E-mail 등을 통하여 사전에 배포된 사실이 없습니다.
- ▶ 회사는 6개월간 해당 기업의 유가증권 발행과 관련 주관사로 참여하지 않았습니다.
- ▶ 당 보고서에 기재된 내용들은 본인의 의견을 정확하게 반영하고 있으며, 외부의 부당한 압력이나 간섭 없이 작성되었음을 확인합니다.

(작성자 : 이상헌)

본 분석자료는 투자자의 증권투자를 돕기 위한 참고자료이며, 따라서, 본 자료에 의한 투자자의 투자결과에 대해 어떠한 목적의 증빙자료로도 사용될 수 없으며, 어떠한 경우에도 작성자 및 당사의 허가 없이 전재, 복사 또는 대여될 수 없습니다. 무단전재 등으로 인한 분쟁발생시 법적 책임이 있음을 주지하시기 바랍니다.

1. 종목추천 투자등급 (추천일 기준 증가대비 3 등급) 종목투자의견은 향후 12개월간 추천일 증가대비 해당종목의 예상 목표수익률을 의미함.
 - Buy(매수): 추천일 증가대비 +15%이상
 - Hold(보유): 추천일 증가대비 -15% ~ 15% 내외 등락
 - Sell(매도): 추천일 증가대비 -15%이상
2. 산업추천 투자등급 (시가총액기준 산업별 시장비중대비 보유비중의 변화를 추천하는 것임)
 - Overweight(비중확대), - Neutral (중립), - Underweight (비중축소)

하이투자증권 투자비용 등급 공시 2022-09-30 기준

구분	매수	중립(보유)	매도
투자의견 비율(%)	97.8%	2.2%	-

씨에스베어링 (297090)

NR

액면가	500 원
종가(2022/12/20)	8,300 원

Stock Indicator	
자본금	14십억원
발행주식수	2,700만주
시가총액	224십억원
외국인지분율	0.8%
52 주 주가	5,386~13,650원
60 일평균거래량	575,282 주
60 일평균거래대금	5.0십억원

주가수익률(%)	1M	3M	6M	12M
절대수익률	-14.2	-15.4	-28.8	0.2
상대수익률	-10.2	-7.9	-20.1	29.2



FY	2018	2019	2020	2021
매출액(십억원)	65	103	104	96
영업이익(십억원)	3	10	10	0
순이익(십억원)	2	6	6	-1
EPS(원)	138	344	276	-54
BPS(원)	1,600	2,197	2,469	2,678
PER(배)	-	11.5	57.0	-
PBR(배)	-	1.8	6.4	3.2
ROE(%)	9.5	27.0	11.8	-2.1
배당수익률(%)	-	-	-	-
EV/EBITDA(배)	2.8	8.22	28.2	49.5

주K-IFRS 연결 요약 재무제표

[지주/Mid-Small Cap] 이상현
(2122-9198) value3@hi-ib.com

내년부터 수주 및 매출 성장 본격화

인플레이션 감축법(IRA) 등으로 인한 동사 수주증가는 내년부터 가시화 될 듯

미국에서의 PTC는 1992년부터 개시되어 150kW 이상의 풍력, 바이오매스, 수력, 지열, 해양 등 발전설비에 단위 전력 생산량 당 일정금액을 상한선 없이 10년간 세액공제를 제공하는 제도다. 풍력의 경우는 2020년 말 만료 예정이었으나 2021년까지로 연장되었다. 이에 따라 실제 PTC 연장 및 소멸 이슈에 따라 신규 풍력 설비 규모의 변동성은 크게 나타난다. 인플레이션 감축법(IRA)으로 인하여 PTC 역시 적용기간이 연장될 것으로 예상된다.

다만, 미국 재무부는 태양광, 풍력, 수소, 원전, 전기차, 배터리 등 6개 분야에 한해 인플레이션 감축법(IRA) 이행 세부 하위규정(guidance) 마련에 착수하였다. 현재 의견수렴(Public comment) 절차가 진행 중으로, 이러한 의견수렴 절차를 통해 태양광, 풍력, 원전, 수소 등 청정에너지 발전세액공제, 투자세액공제 및 제조세액공제 등에 대한 요건과 기준을 구체화할 것으로 예상된다. 이에 따라 인플레이션 감축법(IRA) 등으로 인한 동사의 수주증가는 내년부터 가시화 될 것으로 예상된다.

지멘스가메사, 베스타스 등 매출처 다각화로 내년부터 매출 상승 뿐만 아니라 향후 성장의 발판이 마련될 듯

지멘스가메사의 경우 요링은 육상용 및 해상 8MW급 제품 인증이 이미 완료되어, 현재 양산 매출이 발생하고 있을 뿐만 아니라 육상용 주력제품인 3MW, 4MW, 5.8MW급 풍력발전기용 블레이드 베어링 인증이 마지막 단계로 올해 내에 최종 인증이 완료될 것으로 예상된다. 또한 해상풍력사업에 초점을 맞춰 8MW, 10MW, 14MW급 블레이드 베어링 등에 개발 계획을 협의 중에 있다.

무엇보다 베스타스의 경우 올해 초 주력제품인 6MW급 육상풍력용 블레이드 베어링 시제품을 제작 완료함에 따라 지난 8월 영국 소재의 테스트시설에서 검사가 진행된 후 내년 상반기에는 인증이 완료될 것으로 예상된다. 이에 따라 내년 하반기부터 매출증가에 기여를 할 것으로 전망된다. 또한 차세대 해상풍력제품인 15MW급 블레이드 베어링 개발은 2023년 완료를 목표로 하고 있다.

이에 따라 내년부터 생산, 납품할 수 있는 모델 수가 증가되면서 매출처 다각화로 인한 매출 성장이 가시화 될 것이다. 특히 대형 육상용 블레이드 베어링 및 해상용 요링을 주축으로 질적, 양적 매출성장을 계획하고 있어서 향후 성장의 발판이 마련되면서 성장성이 가속화 될 것이다.

내년부터 제품믹스 개선으로 인한 ASP 상승으로 실적 향상 가시화 될 듯

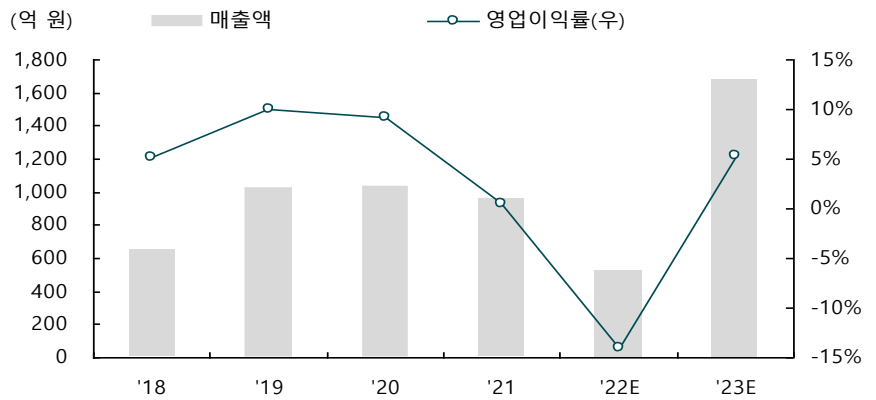
현재 2MW~3MW급의 육상용 제품이 주를 이루고 있으나 내년부터 4MW급 이상의 육상용 제품 비중이 증가되면서 ASP 상승 등으로 매출 성장할 뿐만 아니라 실적개선도 가시화 될 것으로 예상된다. 또한 10MW급 이상의 해상용 제품경우도 시장규모가 확대되면서 해를 거듭할수록 매출 성장에 기여를 할 것이다.

표12. 씨에스베어링 실적 추이 및 전망

FY	매출액(억원)	영업이익(억원)	세전이익(억원)	순이익(억원)	지배주주순이익(억원)	EPS(원)	PER(배)
2018	648	34	28	23	23	138	
2019	1,026	103	82	61	61	344	11.5
2020	1,035	95	61	57	57	276	57.0
2021	956	5	-2	-11	-11	-54	
2022E	525	-74	-169	-150	-150	-556	
2023E	1,686	91	85	85	85	315	26.3

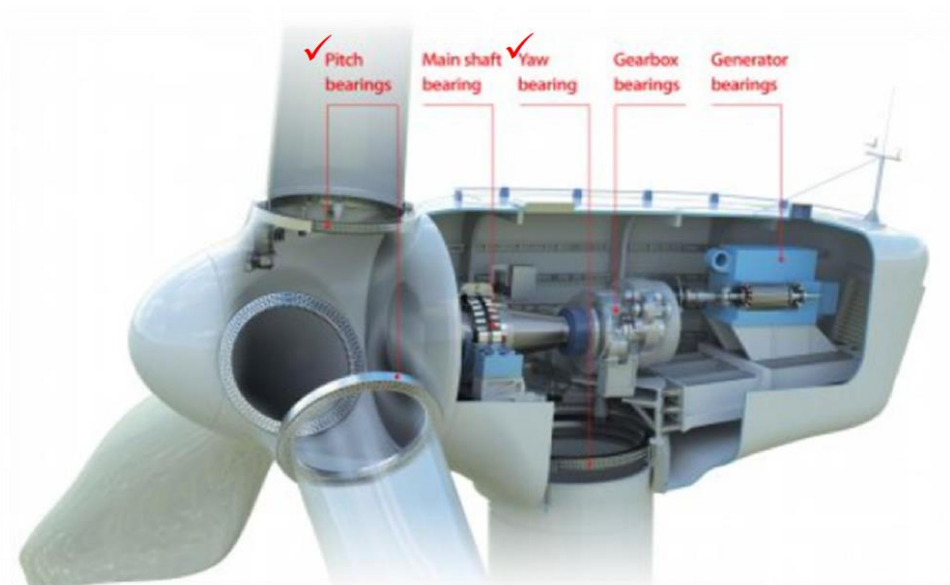
자료: 씨에스베어링, 하이투자증권

그림30. 씨에스베어링 실적 추이



자료: 씨에스베어링, 하이투자증권

그림31. Pitch(Blade) & Yaw Bearing in WTG



자료: WindPower, 씨에스베어링, 하이투자증권

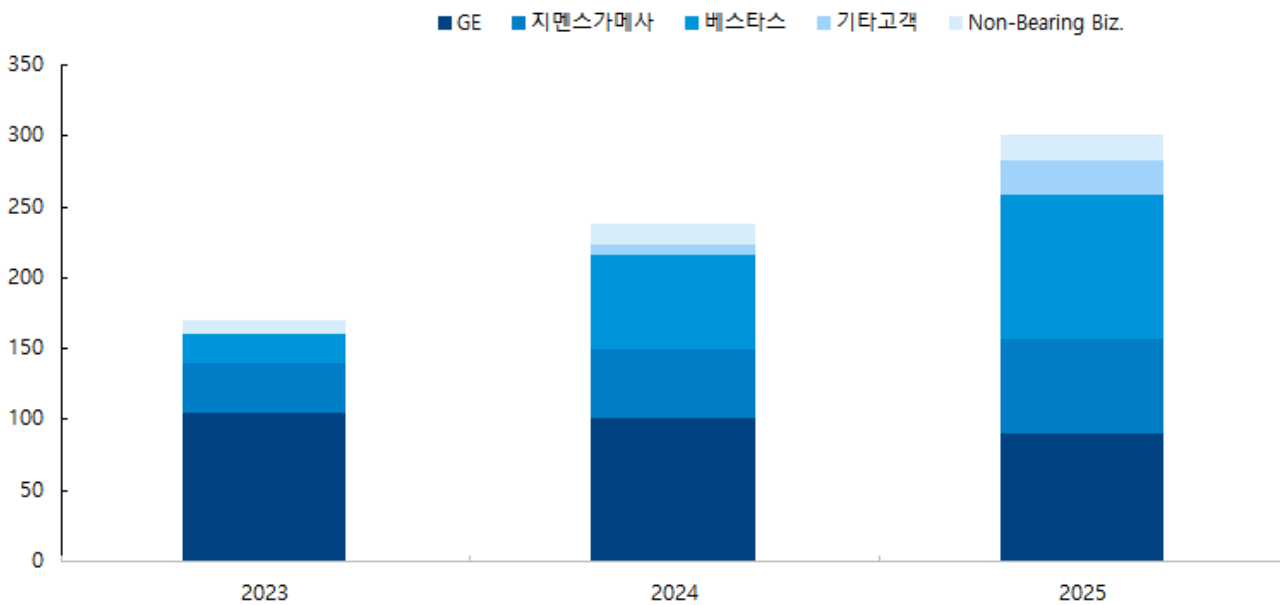
표13. 육상 및 해상용 터빈별 사이즈

MW (WTG Size)	Onshore (육상용)	Offshore (해상용)	Bearing 직경 (m)	
1	O	X	2m +/-	
2			3m - 3.7m +/-	
3				
4			O	4.2m - 5.1m +/-
5				
6				
7				
8				
9	X	O	4.2m - 5.1m +/-	
10				
11				
12			5.2m - 6m +/-	
13				
14				
15				

자료: 씨에스베어링, 하이투자증권

그림32. 씨에스베어링 고객사별 매출 추이

(십억원)



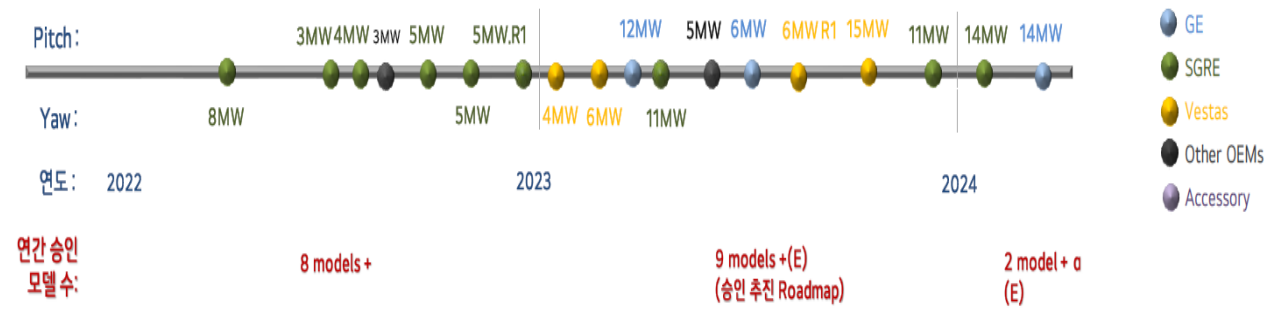
자료: 씨에스베어링, 하이투자증권

그림33. Pitch(Blade) Bearing Size



자료: 베스타스, GE, 씨에스베어링, 하이투자증권

그림34. 씨에스베어링 고객사별 제품모델 승인 타임라인



자료: 씨에스베어링, 하이투자증권

K-IFRS 연결 요약 재무제표

재무상태표

(단위:십억원)	2018	2019	2020	2021
유동자산	27	49	65	57
현금 및 현금성자산	4	13	17	11
단기금융자산	1	-	-	1
매출채권	8	16	26	20
재고자산	11	13	19	20
비유동자산	35	59	62	79
유형자산	31	57	62	78
무형자산	-	0	0	1
자산총계	61	108	128	136
유동부채	30	54	50	72
매입채무	7	13	13	12
단기차입금	5	27	30	33
유동성장기부채	1	1	2	22
비유동부채	3	9	26	9
사채	0	-	-	-
장기차입금	2	6	5	7
부채총계	33	63	76	80
자배주지분	28	45	51	56
자본금	4	5	5	5
자본잉여금	34	45	46	46
이익잉여금	-4	2	8	7
기타자본항목	-6	-1	-4	2
비자배주지분	-	-	-	-
자본총계	28	45	51	56

포괄손익계산서

(단위:십억원, %)	2018	2019	2020	2021
매출액	65	103	104	96
증가율(%)	29	-	0.9	-7.7
매출원가	56	84	87	84
매출총이익	8	18	17	11
판매비와관리비	5	8	8	11
연구개발비	1	1	1	1
기타영업수익	-	-	-	-
기타영업비용	-	-	-	-
영업이익	3	10	10	0
증가율(%)	-38	-	-7.4	-94.8
영업이익률(%)	5.2	10.0	9.2	0.5
이자수익	1	0	0	0
이자비용	1	1	2	2
지분법이익(손실)	-	-	-	-
기타영업외손익	-	0	0	0
세전계속사업이익	3	8	6	0
법인세비용	-	2	0	1
세전계속이익률(%)	6.2	8.0	5.9	-0.2
당기순이익	2	6	6	-1
순이익률(%)	5.2	5.9	5.5	-1.2
자배주주귀속 순이익	2	6	6	-1
기타포괄이익	-	-1	-2	5
총포괄이익	2	5	3	4
자배주주귀속총포괄이익	2	5	3	4

현금흐름표

(단위:십억원)	2018	2019	2020	2021
영업활동 현금흐름	2	8	-7	8
당기순이익	2	6	6	-1
유형자산감가상각비	2	2	3	4
무형자산상각비	-	0	0	0
지분법관련손실(이익)	-	-	-	-
투자활동 현금흐름	-3	-24	-13	-19
유형자산의 처분(취득)	-	-	-	-
무형자산의 처분(취득)	-	0	0	0
금융상품의 증감	-	-	-	-
재무활동 현금흐름	2	24	25	4
단기금융부채의증감	-2	17	5	7
장기금융부채의증감	-	4	21	1
자본의증감	4	12	1	-
배당금지급	-	-	-	-
현금및현금성자산의증감	2	9	4	-6
기초현금및현금성자산	3	4	13	17
기말현금및현금성자산	4	13	17	11

주요투자지표

	2018	2019	2020	2021
주당지표(원)				
EPS	138	344	276	-54
BPS	1,600	2,197	2,469	2,678
CFPS	248	474	441	104
DPS	-	-	-	-
Valuation(배)				
PER	-	11.5	57.0	-
PBR	-	1.8	6.4	3.2
PCR	-	8.3	35.7	60.3
EV/EBITDA	2.8	8.2	28.2	49.5
Key Financial Ratio(%)				
ROE	9.5	27.0	11.8	-2.1
EBITDA 이익률	8.1	12.3	12.5	4.8
부채비율	120.6	138.7	147.8	144.0
순부채비율	52.2	48.2	41.0	89.7
매출채권회전율(x)	11.9	12.7	4.9	4.1
재고자산회전율(x)	6.5	15.9	6.6	5.0

자료 : 씨에스베어링, 하이투자증권 리서치본부

씨에스베어링
최근 2년간 투자의견 변동 내역 및 목표주가 추이



일자	투자의견	목표주가 (원)	목표주가 대상시점	과리율	
				평균 주가대비	최고(최저) 주가대비
2021-02-15	Hold	39,000	1년		-1.8%
2021-05-10	Buy	39,000	1년	-11.4%	25.1%
2022-07-04(담당자변경)	NR				

Compliance notice

당 보고서 공표일 기준으로 해당 기업과 관련하여,

- ▶ 회사는 해당 종목을 1%이상 보유하고 있지 않습니다.
- ▶ 금융투자분석사와 그 배우자는 해당 기업의 주식을 보유하고 있지 않습니다.
- ▶ 당 보고서는 기관투자자 및 제 3자에게 E-mail 등을 통하여 사전에 배포된 사실이 없습니다.
- ▶ 회사는 6개월간 해당 기업의 유가증권 발행과 관련 주관사로 참여하지 않았습니다.
- ▶ 당 보고서에 기재된 내용들은 본인의 의견을 정확하게 반영하고 있으며, 외부의 부당한 압력이나 간섭 없이 작성되었음을 확인합니다.

(작성자 : 이상헌)

본 분석자료는 투자자의 증권투자를 돕기 위한 참고자료이며, 따라서, 본 자료에 의한 투자자의 투자결과에 대해 어떠한 목적의 증빙자료로도 사용될 수 없으며, 어떠한 경우에도 작성자 및 당사의 허가 없이 전재, 복사 또는 대여될 수 없습니다. 무단전재 등으로 인한 분쟁발생시 법적 책임이 있음을 주지하시기 바랍니다.

1. 종목추천 투자등급 (추천일 기준 증가대비 3 등급) 종목투자의견은 향후 12개월간 추천일 증가대비 해당종목의 예상 목표수익률을 의미함.
 - Buy(매수): 추천일 증가대비 +15%이상
 - Hold(보유): 추천일 증가대비 -15% ~ 15% 내외 등락
 - Sell(매도): 추천일 증가대비 -15%이상
2. 산업추천 투자등급 (시가총액기준 산업별 시장비중대비 보유비중의 변화를 추천하는 것임)
 - Overweight(비중확대), - Neutral (중립), - Underweight (비중축소)

하이투자증권 투자비용 등급 공시 2022-09-30 기준

구분	매수	중립(보유)	매도
투자의견 비율(%)	97.8%	2.2%	-

SK 디앤디 (210980)

Buy (Maintain)

목표주가(12M)	27,000 원(하향)
증가(2022/12/20)	20,700 원
상승여력	30.4 %

Stock Indicator	
자본금	24 삼억 원
발행주식수	2,219 만 주
시가총액	459 삼억 원
외국인지분율	4.7%
52 주 주가	20,550~32,100 원
60 일 평균 거래량	30,633 주
60 일 평균 거래대금	0.7 삼억 원

주요 수익률 (%)	1M	3M	6M	12M
절대 수익률	-7.4	-17.2	-16.0	-33.2
상대 수익률	-2.8	-15.7	-13.6	-12.0



FY	2021	2022E	2023E	2024E
매출액(삼억 원)	791	546	551	745
영업이익(삼억 원)	129	78	57	91
순이익(삼억 원)	133	100	105	109
EPS(원)	5,510	4,144	4,321	4,506
BPS(원)	26,426	30,275	34,301	38,512
PER(배)	5.8	5.0	4.8	4.6
PBR(배)	1.2	0.7	0.6	0.5
ROE(%)	22.9	14.6	13.4	12.4
배당수익률(%)	2.5	3.9	3.9	3.9
EV/EBITDA(배)	10.5	9.7	12.0	10.1

주K-IFRS 연결 요약 재무제표

[지주/Mid-Small Cap] 이상현
(2122-9198) value3@hi-ib.com

해상풍력 및 전력중개사업 가시화

해상풍력 및 전력중개사업 등으로 성장성 가시화 될 듯

동사 발전자원 개발/운영 규모가 올해 0.9GW 수준인데, 2026년까지 풍력 1.2GW, 태양광 1.2GW, 연료전지 0.4W, ESS 0.2W 등 3GW로 확대할 계획이다.

무엇보다 동사는 풍력발전에 대한 개발-투자-시공-운영 포함한 토탈 밸류체인 역량을 보유하고 있다. 이에 따라 2015년 제주 가시리(30MW)를 시작으로 올진 현종산(53MW)까지 총 83MW를 운영 중에 있으며, 올해 7월 착공한 군위풍백(75MW)와 더불어 내년 착공 예정인 의성풍력(99MW)까지 총 257MW 규모로 풍력 설비용량을 보유하게 된다.

2021년까지 국내 누적 풍력 보급량이 약 1.7GW에 불과한 수준이며, 이중 해상풍력 상업운전은 124MW이다. 무엇보다 발전사업허가를 획득한 해상풍력은 약 20GW 규모로 향후 높은 성장성이 기대된다.

이에 따라 동사는 해상풍력 사업을 본격화할 예정이다. 먼저 한화건설, 남동발전과 공동 추진 중인 400MW 규모의 신안우이 해상풍력 프로젝트는 2019년 발전사업허가를 획득하였으며, 2021년 송전선로 이용계약을 체결하고 올해 환경영향평가를 완료함에 따라 향후 공유수면점사용허가 등을 거쳐 오는 2024년에 착공할 예정이다.

또한 씨앤아이레저산업, 대우건설과 공동 추진 중인 240MW 규모 인천 굴업도 해상풍력 프로젝트는 2020년 발전사업허가를 획득하였으며, 2021년 송전선로 이용계약을 체결하고 올해 환경영향평가를 완료함에 따라 오는 2024년에 착공할 예정이다. 2019년 발전사업허가를 획득하였으며, 향후 공유수면점사용허가 등을 거쳐 오는 2026년에 착공할 예정이다.

한편, 전력중개사업은 전국에 흩어져 있는 태양광·풍력 등의 소규모 자원을 모아 전력시장에서 거래를 대행하는 사업으로 재생에너지 발전량 예측제도 참여를 통해 추가 예측정산금도 확보할 수 있다.

이러한 전력중개사업을 확대하기 위하여 동사는 영국계 신재생에너지 투자사인 글렌몬트파트너스와 JV를 설립해 금융 플랫폼을 구축한 뒤 첫 단계로 80MW 약 1600억원 규모 태양광 자원을 매입할 계획이다. 즉, 동사가 태양광 발전자원 조달 및 매입, 유지보수(O&M), 전력중개 업무를 담당하고, 글렌몬트파트너스가 청정에너지 인프라 펀드로서 잠재적 투자자 유치 및 자본 조달(PF) 역할을 수행하기로 했다.

이에 따라 향후 전력중개사업을 활성화 할 수 있는 발판이 마련되었다.

신재생에너지 시장 성장 등으로 동사 밸류에이션 리레이팅 될 듯

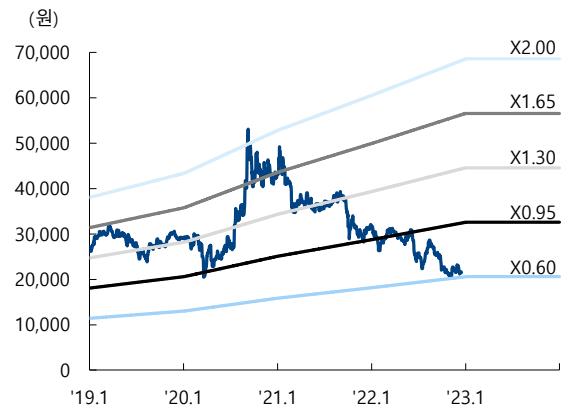
동사에 대하여 목표주가를 27,000원으로 하향한다. 목표주가는 2022년 예상 BPS 추정치 30,275원에 Target PBR 0.9배(금리 인상에 따른 할인율 상향 반영하여 기존 Target PBR 하향)를 적용하여 산출하였다. 에너지 안보에 따른 에너지 전환 정책 등으로 신재생에너지 시장이 성장하는 환경하에서 동사는 해상풍력 및 전력중개사업 등 성장성 가시화로 밸류에이션이 리레이팅 될 수 있을 것이다.

그림35. SK 디앤디 PER 밴드



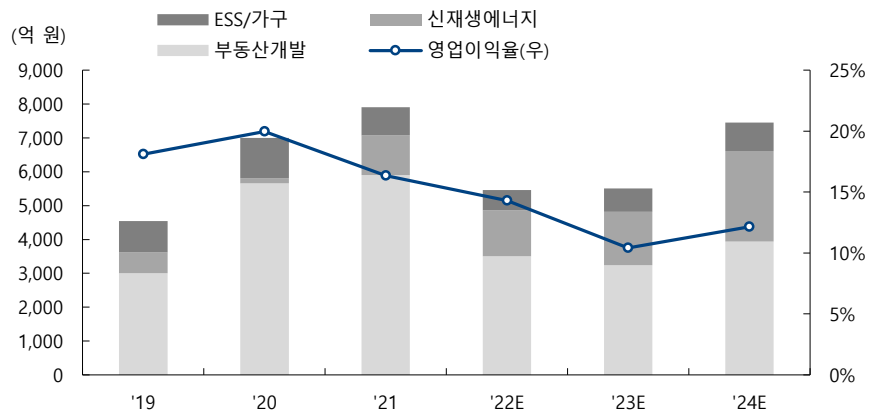
자료: SK 디앤디, 하이투자증권

그림36. SK 디앤디 PBR 밴드



자료: SK 디앤디, 하이투자증권

그림37. SK 디앤디 부문별 매출액 및 영업이익률 추이



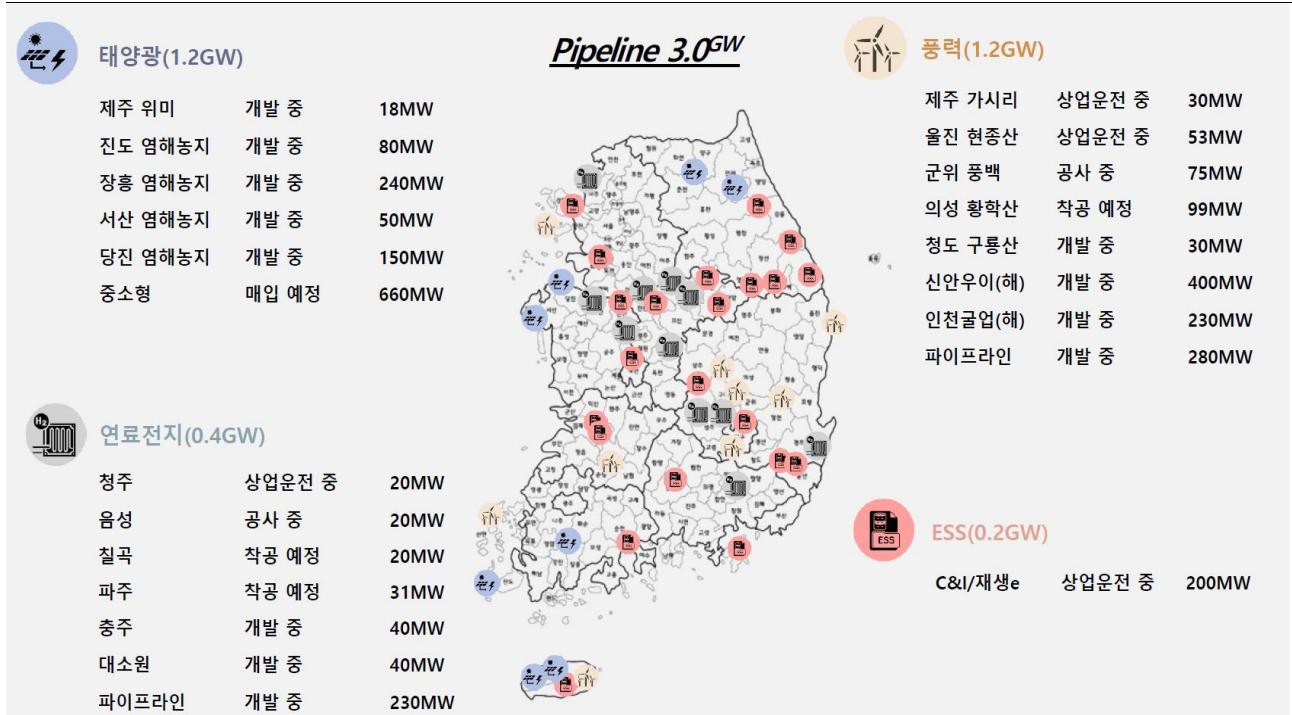
자료: SK 디앤디, 하이투자증권

그림38. SK 디앤디 풍력발전 개발 현황

제주 가시리 풍력 (30MW)	울진 현종산 풍력 (53MW)	군위 풍백 풍력 (75MW)
<ul style="list-style-type: none"> - 직접 보유 및 운영 - 2015년 상업운전 개시 	<ul style="list-style-type: none"> - SPC 사업으로 당사 EPC 수익 인식 완료, 현재 O&M 수행 - 2019년 상업운전 개시 	<ul style="list-style-type: none"> - SPC 사업으로 현재 당사 EPC 수행 중 - 2022년 7월 착공, 2025년 상반기 완공 예정

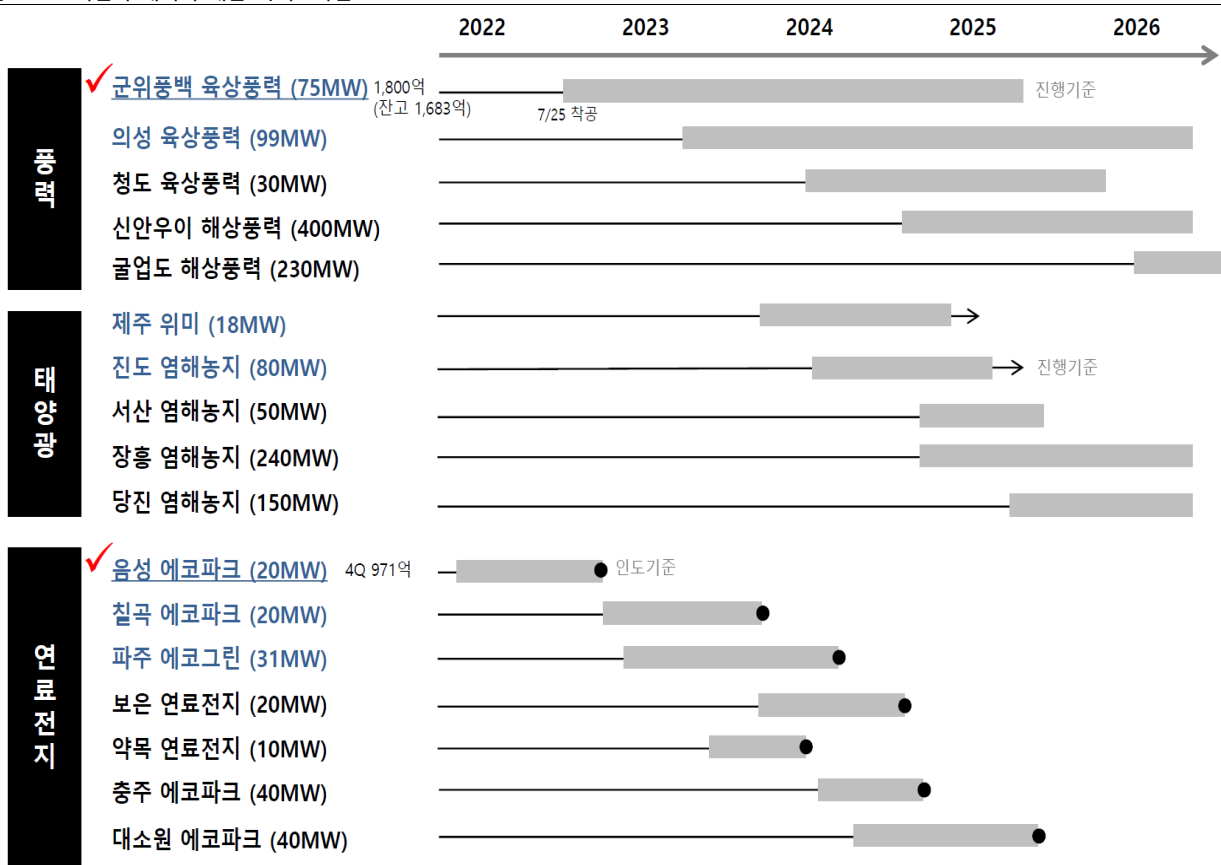
자료: SK 디앤디, 하이투자증권

그림39. SK 디앤디 2026 년 발전자원 개발/운영 규모



자료: SK 디앤디, 하이투자증권

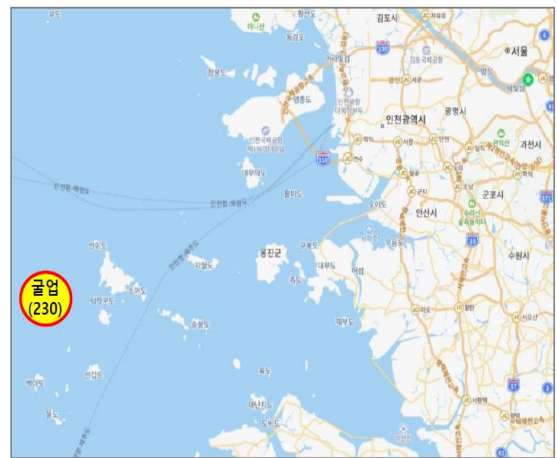
그림40. SK 디앤디 에너지 개발 파이프라인



자료: SK 디앤디, 하이투자증권

그림41. SK 디앤디 신안우이, 굴업도 해상풍력

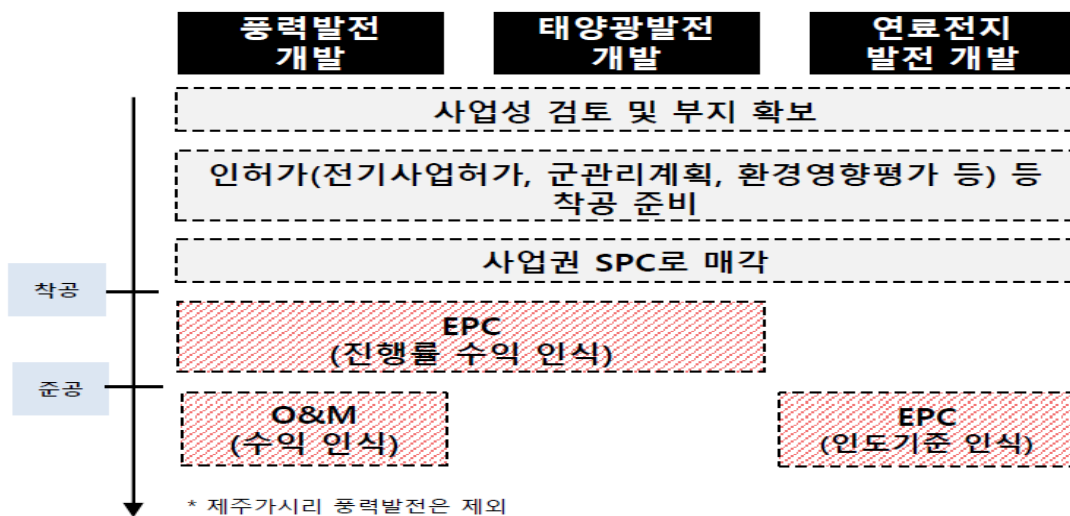
신안우이 해상풍력	규모	• 400MW (65억/MW가정시, 2.6조원)	굴업도 해상풍력	규모	• 230MW (65억/MW가정시, 1.5조원)
	사업자	• 디앤디, 남동발전, 한화건설		사업자	• 디앤디, C&I레저산업, 대우건설
	추진경과 및 계획	• '19.07 발전사업허가 완료 • '21.11 송전선로 이용계약 체결 • '23년 환경영향평가 완료, 공유수면점사용허가 (예정) • '24년 착공 (예정)		추진경과 및 계획	• '20.09 발전사업허가 완료 • '21.05 송전용 전기설비 이용계약 • '22년 환경영향평가 착수 (예정) • '25년 공유수면점사용허가 (예정) • '26년 착공 (예정)



자료: SK 디앤디, 하이투자증권

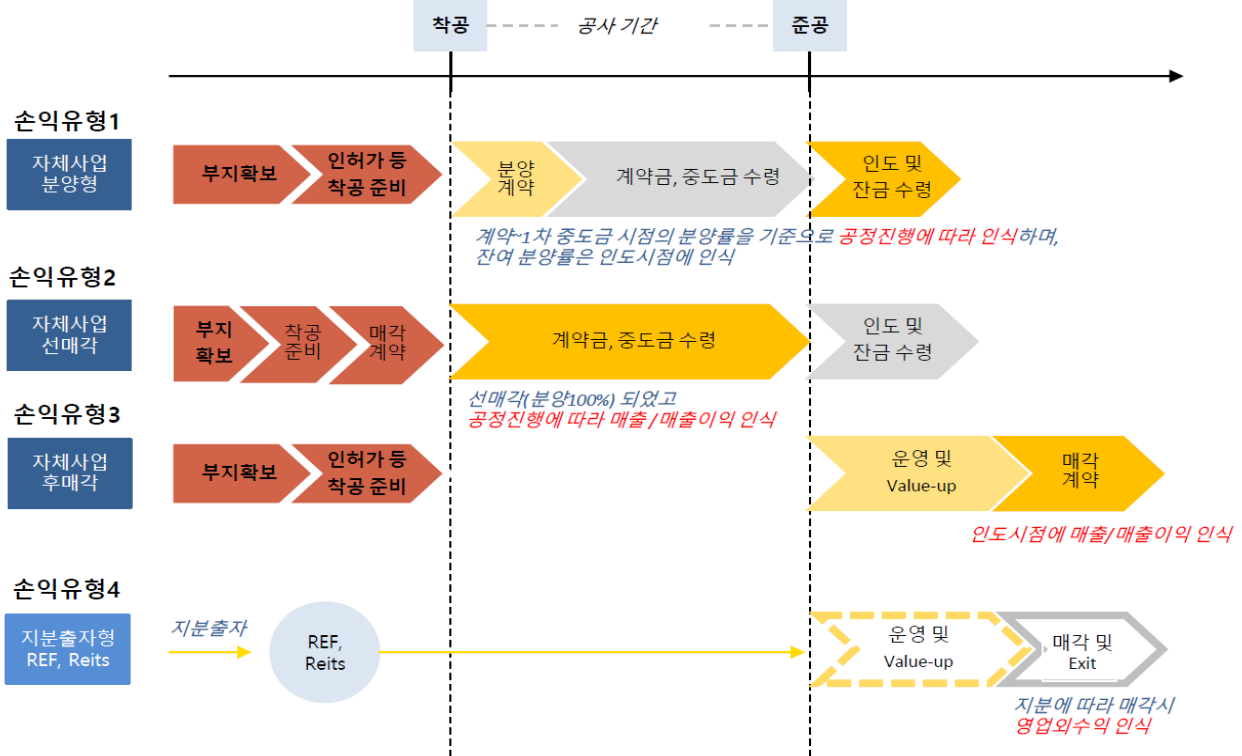
그림42. SK 디앤디 에너지 수익 인식 구조

- EPC 인식 시점, O&M 수익 포함 여부에 따라 구분



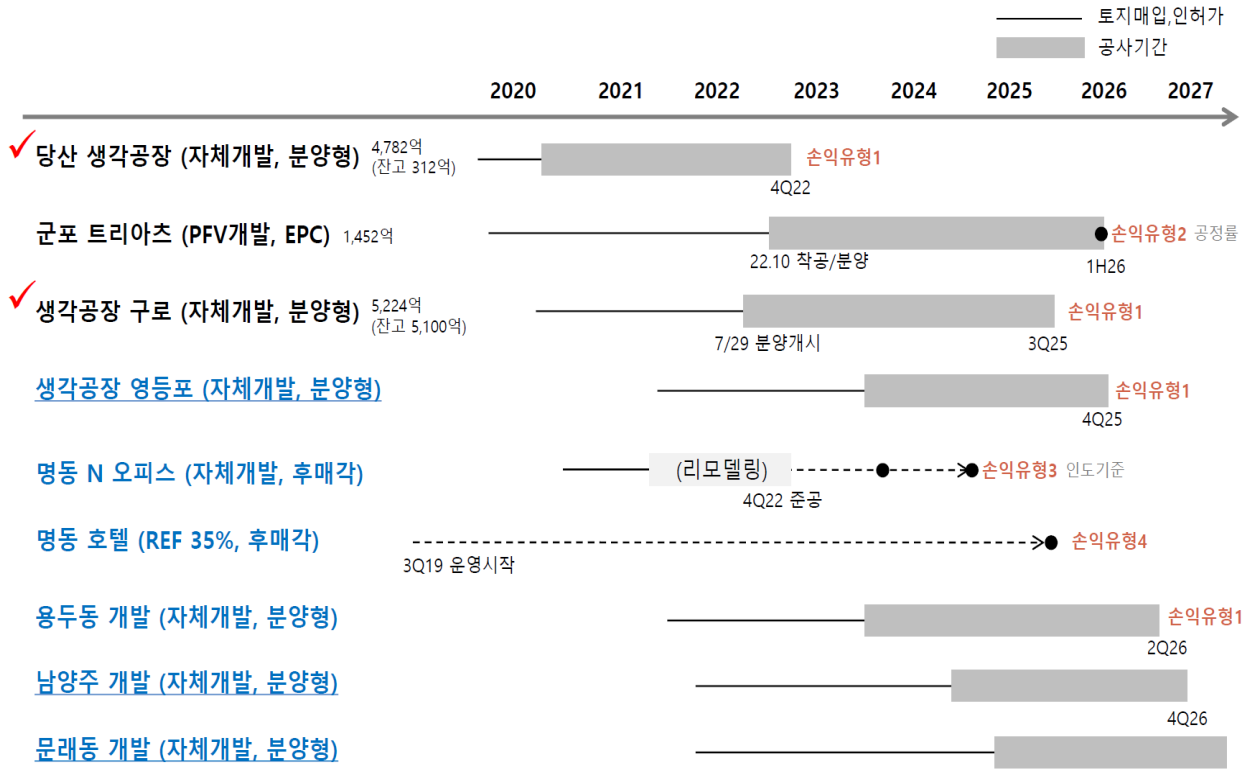
자료: SK 디앤디, 하이투자증권

그림43. 부동산 프로젝트 개발방식에 따른 기본 손익인식 구조



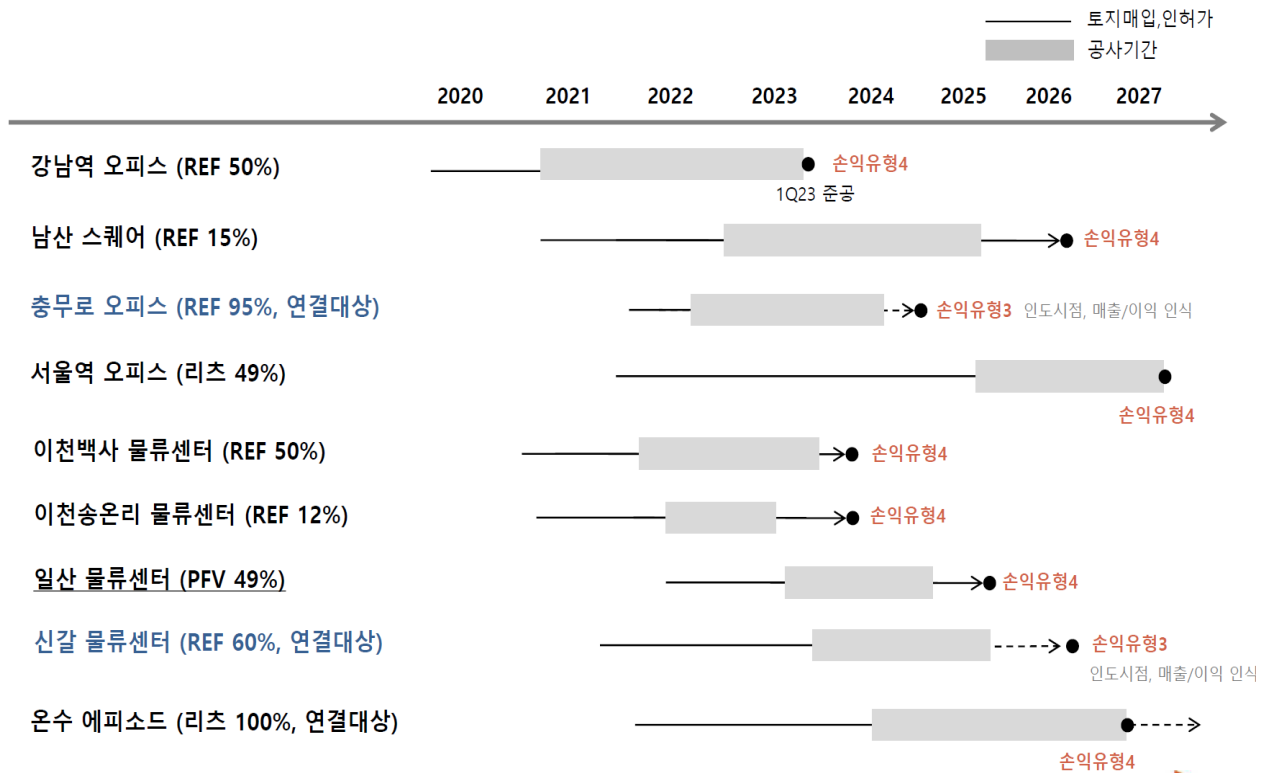
자료: SK 디앤디, 하이투자증권

그림44. 부동산 개발 현황



자료: SK 디앤디, 하이투자증권

그림45. 부동산 개발 현황



자료: SK 디앤디, 하이투자증권

표14. 상업용 부동산 Operation (2022년 9월말 기준) (단위: 억원)

구분	상품형태	수주일	준공(E)	수주총액	기납품액	수주잔고
생각공장 당산	지식산업센터	'18년 9월	2H22	4,782	4,470	312
군포 트리아츠	지식산업센터 복합개발	'19년 6월	1H26	1,452	-	1,452
생각공장 구로	지식산업센터	'22년 7월	2H25	5,224	124	5,100

자료: SK 디앤디, 하이투자증권

표15. 상업용 부동산 개발 사업권 확보 현황 (2022년 9월말 기준)

구분	오피스	호텔/주거	지식산업센터	물류센터
자체개발	- 명동N 오피스	- 용두동 개발 - 남양주 개발 - 문래동 개발	- 생각공장 영등포	-
지분출자형 (REF, PFV, 리츠 등)	- 강남역 오피스 - 남산 스퀘어 - 충무로 오피스 - 서울역 오피스	- 명동 호텔	-	- 이천백사 - 신갈 - 이천송은리 - 일산

자료: SK 디앤디, 하이투자증권

표16. Episode(임대주택) 현황 (2022년 9월말 기준)

구분	Site	비고
Phase 1 (운영중)	강남BIEL, 구의, 성수1,2	총 669세대
	서초, 강남, 수유, 신촌	총 1,798세대
Phase 2 (개발중)	용산	268세대
	신촌2	421세대
	은수	607세대

자료: SK 디앤디, 하이투자증권

K-IFRS 연결 요약 재무제표

재무상태표					포괄손익계산서				
(단위:십억원)	2021	2022E	2023E	2024E	(단위:십억원, %)	2021	2022E	2023E	2024E
유동자산	1,180	1,182	1,195	1,216	매출액	791	546	551	745
현금 및 현금성자산	71	468	508	358	증가율(%)	13.0	-31.0	0.9	35.4
단기금융자산	80	78	77	76	매출원가	582	411	437	580
매출채권	39	27	27	36	매출총이익	209	135	114	165
재고자산	850	514	518	702	판매비와관리비	80	57	57	74
비유동자산	804	879	957	1,037	연구개발비	-	-	-	-
유형자산	357	329	304	281	기타영업수익	-	-	-	-
무형자산	19	17	15	13	기타영업비용	-	-	-	-
자산총계	1,983	2,061	2,151	2,253	영업이익	129	78	57	91
유동부채	466	450	443	442	증가율(%)	-7.5	-39.6	-26.6	57.9
매입채무	19	13	13	18	영업이익률(%)	16.4	14.3	10.4	12.1
단기차입금	46	46	46	46	이자수익	4	16	17	13
유동성장기부채	318	318	318	318	이자비용	32	32	32	32
비유동부채	879	879	879	879	지분법이익(손실)	58	58	58	58
사채	252	252	252	252	기타영업외손익	22	17	40	17
장기차입금	518	518	518	518	세전계속사업이익	182	137	140	146
부채총계	1,344	1,328	1,321	1,321	법인세비용	48	36	35	37
자배주주지분	639	732	830	932	세전계속이익률(%)	23.0	25.0	25.4	19.6
자본금	24	24	24	24	당기순이익	134	101	105	109
자본잉여금	291	291	291	291	순이익률(%)	16.9	18.4	19.0	14.7
이익잉여금	328	411	497	589	자배주주귀속 순이익	133	100	105	109
기타자본항목	-4	7	17	28	기타포괄이익	11	11	11	11
비자배주주지분	-	0	1	1	총포괄이익	144	111	115	120
자본총계	639	733	830	932	자배주주귀속총포괄이익	-	-	-	-

현금흐름표					주요투자지표				
(단위:십억원)	2021	2022E	2023E	2024E		2021	2022E	2023E	2024E
영업활동 현금흐름	-28	518	158	-31	주당지표(원)				
당기순이익	134	101	105	109	EPS	5,510	4,144	4,321	4,506
유형자산감가상각비	30	28	25	23	BPS	26,426	30,275	34,301	38,512
무형자산상각비	2	2	2	2	CFPS	6,827	5,380	5,441	5,520
지분법관련손실(이익)	58	58	58	58	DPS	800	800	800	800
투자활동 현금흐름	-98	-106	-106	-106	Valuation(배)				
유형자산의 처분(취득)	-41	-	-	-	PER	5.8	5.0	4.8	4.6
무형자산의 처분(취득)	0	-	-	-	PBR	1.2	0.7	0.6	0.5
금융상품의 증감	2	-47	-47	-47	PCR	4.7	3.8	3.8	3.7
재무활동 현금흐름	142	-25	-23	-23	EV/EBITDA	10.5	9.7	12.0	10.1
단기금융부채의증감	-542	-	-	-	Key Financial Ratio(%)				
장기금융부채의증감	651	-	-	-	ROE	22.9	14.6	13.4	12.4
자본의증감	56	-	-	-	EBITDA 이익률	20.4	19.8	15.3	15.4
배당금지급	-17	-20	-18	-18	부채비율	210.3	181.3	159.1	141.6
현금및현금성자산의증감	13	397	40	-150	순부채비율	153.8	80.2	66.2	75.1
기초현금및현금성자산	58	71	468	508	매출채권회전율(x)	21.0	16.7	20.5	23.5
기말현금및현금성자산	71	468	508	358	재고자산회전율(x)	1.1	0.8	1.1	1.2

자료 : SK 디앤디, 하이투자증권 리서치본부

SK 디앤디
최근 2년간 투자이건 변동 내역 및 목표주가 추이



일자	투자이건	목표주가 (원)	목표주가 대상시점	과리율	
				평균 주가대비	최고(최저) 주가대비
2021-07-02	Buy	46,000	1년	-30.9%	-14.5%
2022-06-20	Buy	35,000	1년	-31.9%	-18.1%
2022-12-21	Buy	27,000	1년		

Compliance notice

당 보고서 공표일 기준으로 해당 기업과 관련하여,

- ▶ 회사는 해당 종목을 1%이상 보유하고 있지 않습니다.
- ▶ 금융투자분석사와 그 배우자는 해당 기업의 주식을 보유하고 있지 않습니다.
- ▶ 당 보고서는 기관투자자 및 제 3자에게 E-mail 등을 통하여 사전에 배포된 사실이 없습니다.
- ▶ 회사는 6개월간 해당 기업의 유가증권 발행과 관련 주권사로 참여하지 않았습니다.
- ▶ 당 보고서에 기재된 내용들은 본인의 의견을 정확하게 반영하고 있으며, 외부의 부당한 압력이나 간섭 없이 작성되었음을 확인합니다.

(작성자 : 이상헌)

본 분석자료는 투자자의 증권투자를 돕기 위한 참고자료이며, 따라서, 본 자료에 의한 투자자의 투자결과에 대해 어떠한 목적의 증빙자료로도 사용될 수 없으며, 어떠한 경우에도 작성자 및 당사의 허가 없이 전재, 복사 또는 대여될 수 없습니다. 무단전재 등으로 인한 분쟁발생시 법적 책임이 있음을 주지하시기 바랍니다.

1. 종목추천 투자등급 (추천일 기준 증가대비 3 등급) 종목투자이건은 향후 12개월간 추천일 증가대비 해당종목의 예상 목표수익률을 의미함.
 - Buy(매수): 추천일 증가대비 +15%이상
 - Hold(보유): 추천일 증가대비 -15% ~ 15% 내외 등락
 - Sell(매도): 추천일 증가대비 -15%이상
2. 산업추천 투자등급 (시가총액기준 산업별 시장비중대비 보유비중의 변화를 추천하는 것임)
 - Overweight(비중확대), - Neutral (중립), - Underweight (비중축소)

하이투자증권 투자비용 등급 공시 2022-09-30 기준

구분	매수	중립(보유)	매도
투자이건 비율(%)	97.8%	2.2%	-