

# 풍력에너지산업

Buysignal 4조

김민우 한채원 방준식 오지영  
이경수 장혜준 조성준 조현우



01

산업개요

02

밸류체인&수익구조

03

산업현황

04

산업전망

05

투자접근

06

개별기업



01

# 산업개요





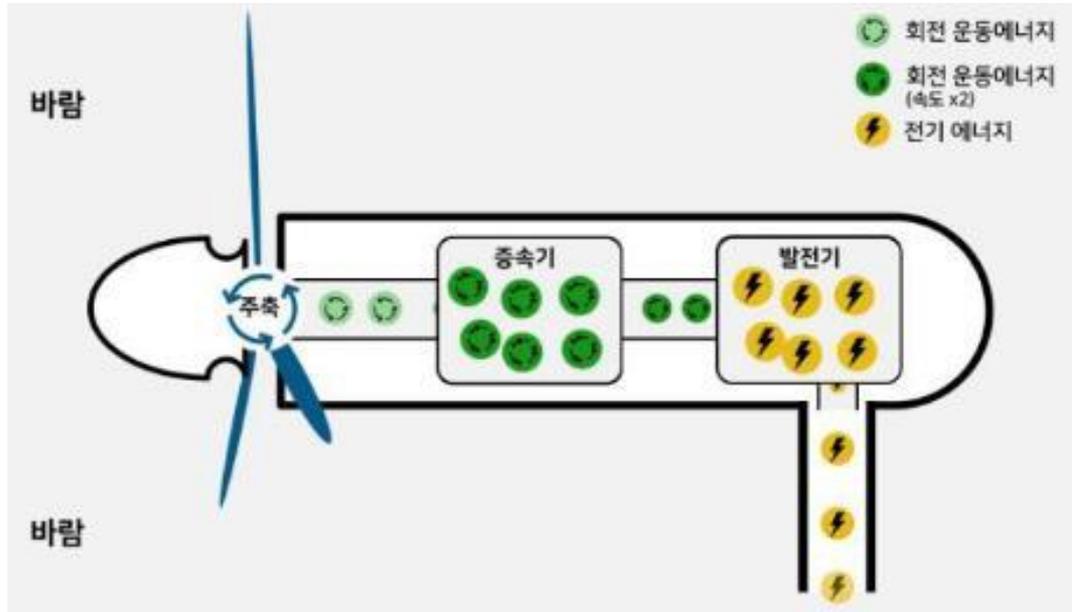
## 신재생 산업이란?

- 햇빛, 물, 지열, 바람 등 **재생 가능한** 에너지를 변환시켜 이용하는 에너지 산업
- 대표적 신재생 산업군 : 태양광, 풍력, 바이오, 수력

## 풍력 산업 선정 요인

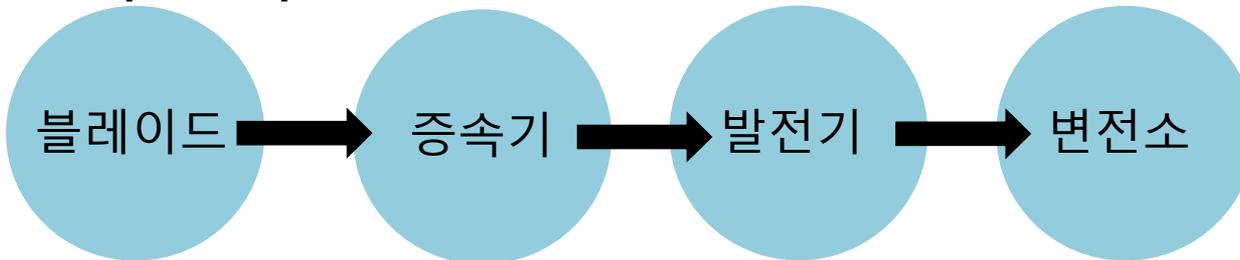
- 1) 높은 성장 잠재력
- 2) 발전 원가의 급감
- 3) 우호적인 정책 환경
- 4) 적은 공간 차지와 인공 어초 역할을 통한 친환경 발전

# 풍력 발전 원리

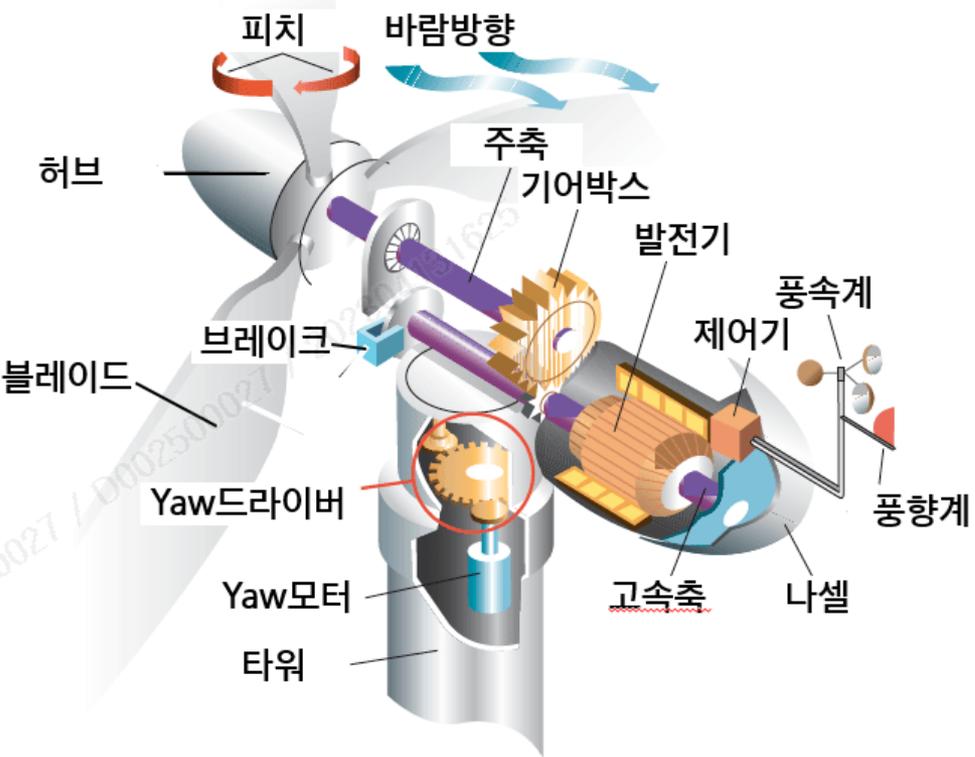


- 1) 블레이드  
: 바람에너지 -> 회전운동에너지
- 2) 증속기  
: 회전 운동에너지 증폭시킴
- 3) 발전기  
: 회전운동에너지 -> 전기에너지

## 프로세스 순서



# 풍력 발전기 구조 및 부품 역할



구분	설명
타워(Tower)	풍력 발전을 지지해주는 구조물
블레이드(Blade)	바람 에너지를 회전운동에너지로 변환
허브(Hub)시스템	주축과 블레이드를 연결
축(Shaft)	블레이드의 회전운동에너지를 증속기 또는 발전기에 전달
증속기(Gearbox)	주축의 저속회전을 발전용 고속회전으로 변환
발전기(Generator)	증속기로부터 전달받은 기계에너지를 전기에너지로 전환
요잉시스템 (Yawing System)	블레이드를 바람 방향에 맞추기 위하여 나셀 회전
피치시스템 (Pitch system)	풍속에 따라 블레이드 각도 조절
브레이크(Brake)	제동장치

주요 부품 : 타워 / 블레이드 / 회전축 / 주축 / 발전기 / 요잉시스템 / 피치시스템

# 풍력 발전기 종류

종류      ↗ 육상 풍력  
            ↘ 해상 풍력 ( 고정식 / 부유식)



02

# 벨류체인 & 수익구조





## 1. 디벨로퍼(developer)

- : 풍력 발전단지의 개발에서 건설 및 운영에 이르기까지 프로젝트 **전반 담당**
- : **가장 영향력 있는 참여자**
- : 터빈 제조사에 **수주** ( 디벨로퍼 -> 터빈제조사 -> 부품사 순으로 주문)

### ◎ 수주에 영향을 주는 요소

보조금, 세제혜택,  
발전 목표 등의  
'정책'

PF 수익성에  
영향을 주는  
'금리'

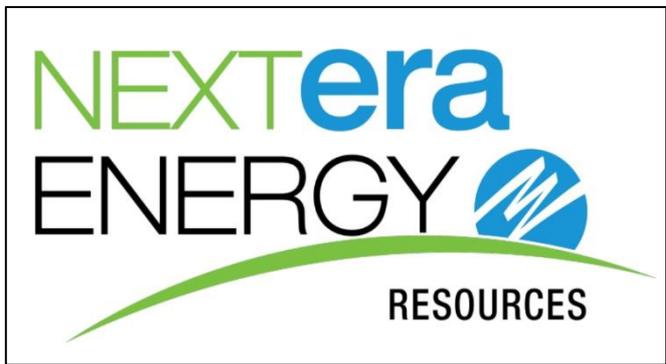
# 벨류체인 분류 - 디벨로퍼 수주의 영향을 미치는 요소

2019년 이후 풍력발전 ETF vs 오일/가스 ETF vs S&P500 지수



자료: Bloomberg, 삼성증권

대표기업





## 2. 터빈 제조사 (Wind turbine maker)

- : 풍력 발전기, 즉 터빈을 제조하는 기업
- : 디벨로퍼에게서 수주를 받아 터빈 생산
- : 전체 Capex에서 육상풍력 터빈 70.3% 차지 / 해상풍력 터빈 33.6%  
( 비중 매우 큼 )

### ◎ 터빈의 대형화

이유 : 발전 단가 낮추기 위해

-> 10년 전과 비교하여 평균 용량 2배 이상 증가!

# 벨류체인 분류 - 터빈 제조사

## 3사가 시장 주도 - 15MW 급 대형화 터빈 개발 경쟁

**SIEMENS Gamesa**  
RENEWABLE ENERGY

- 직접 구동식 (Direct-drive) 터빈을 다수의 해상 발전 단지에 공급중
- 24년 양산을 목표로 14MW 급 풍력터빈 개발중

**Vestas**

- 9.5MW / 10MW 급 터빈을 주력 판매중
- 현재 터빈 글로벌 1위사



- 2015년 프랑스 발전 설비 업체 Alstom 인수 후 빠르게 기술 개발하여 급 성장중
- 12~14MW 급 대형풍력터빈 'Haliade X' 플랫폼 생산중

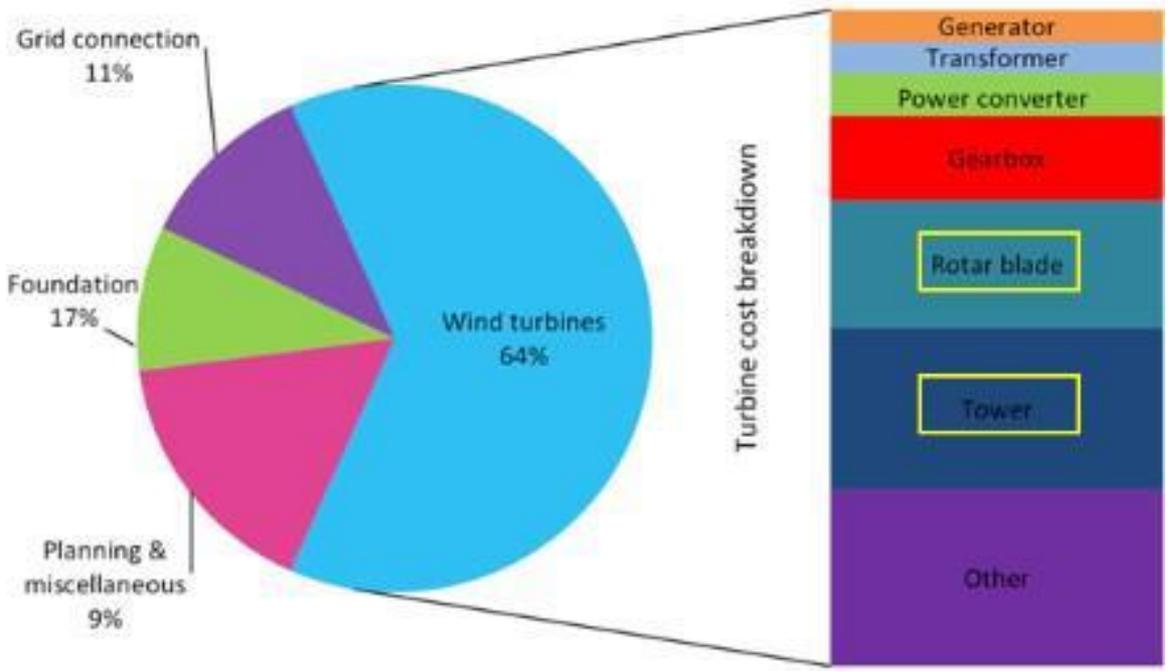
## 3. 부품 제조사

- : 풍력 발전 단지에 들어가는 부품인 **타워, 베어링, 하부구조물, 전력케이블** 등을 제조하는 기업
- : 디벨로퍼 or 터빈 제조사로부터 수주를 받아서 부품 생산

- ◎ 부품 중 가장 큰 수익 구조 차지 : **타워**  
: 전체 부품 단가 중 25% 차지



# 벨류체인 - 부품제조사 타워



- 가격 경쟁력 : 운송비
- 매출처 근거리에 생산 공장 건설
- 기존 높이 : 80m 정도  
최근 : 100m 이상  
(발전기 용량 증가로 인해서 타워 높이도 함께 증가)
- 대표 기업: 씨에스윈드



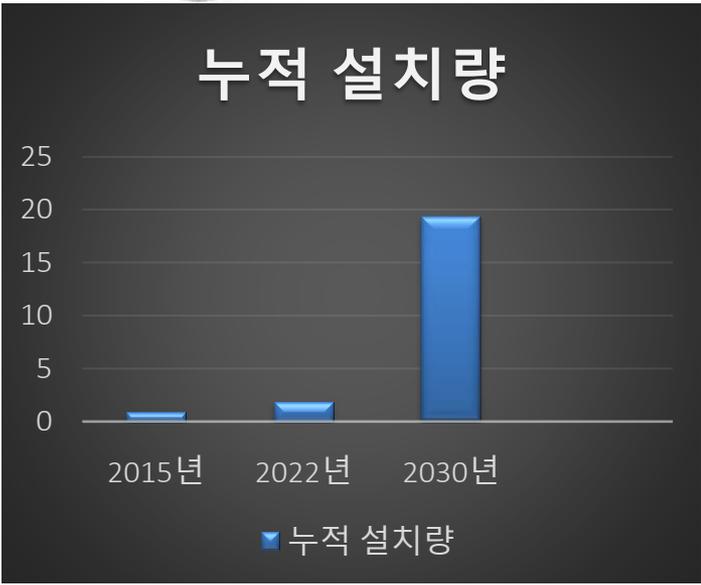
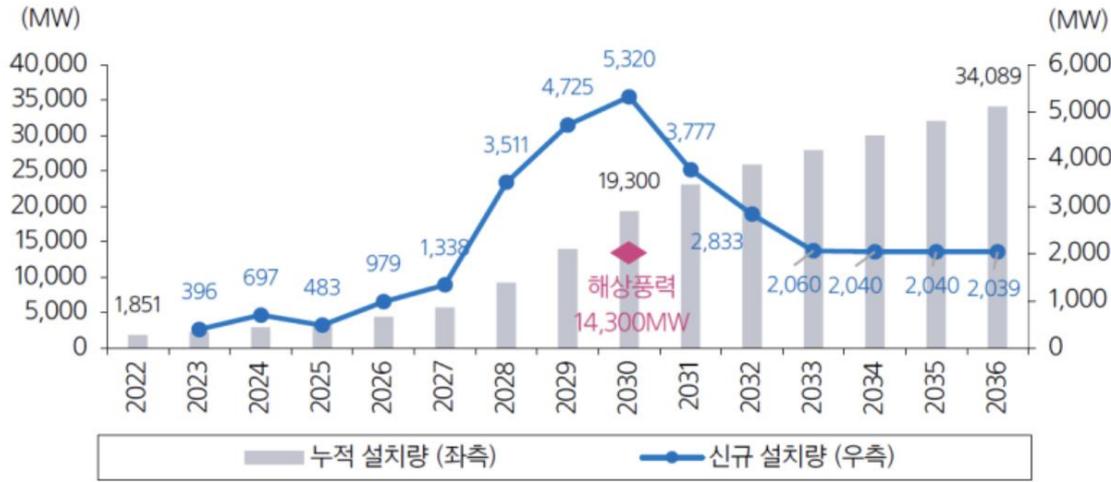
03

# 산업현황



# 산업 현황 - 국내 투자 동향

## 누적 설치량



### ◎ 누적 설치량

: 2015년대비 2022년 **대략 2배 이상 증가** -> 하지만 2022년 대비 2030년은 **10배 이상 증가** 예정

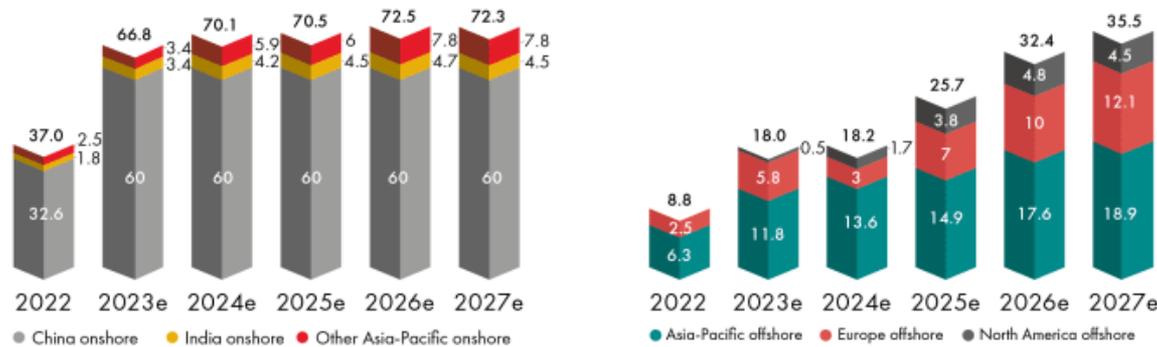
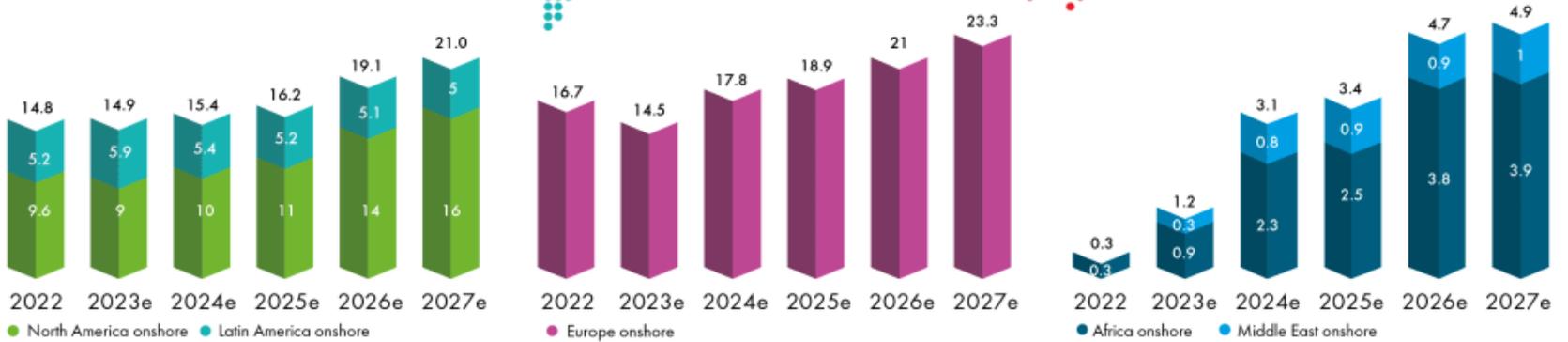
### ◎ 대규모 해상풍력 발전 프로젝트 육성

: 5년 이상 인허가 과정 거친 조 단위 해상풍력 단지들 2024년부터 착공  
-> 특히 **부유식 해상풍력**은 우리나라가 글로벌 경쟁력을 보유하고 있는 '조선 해양' & '해저케이블 산업'과 함께 시너지 창출 가능

# 산업 현황 - 국외 투자 동향



## 미국/유럽/중국 중심

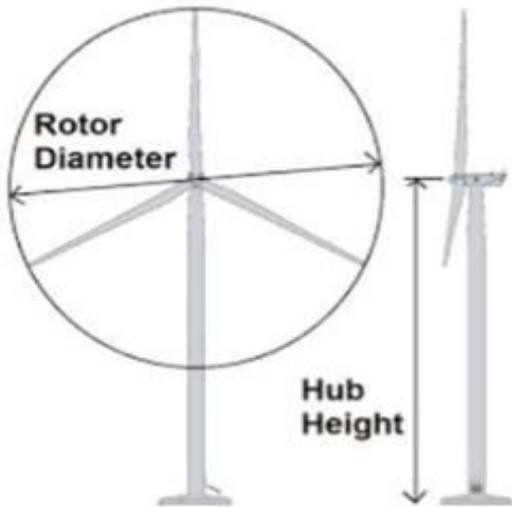


# 풍력 산업 트렌드 1) 터빈의 대형화로 경제성 증대

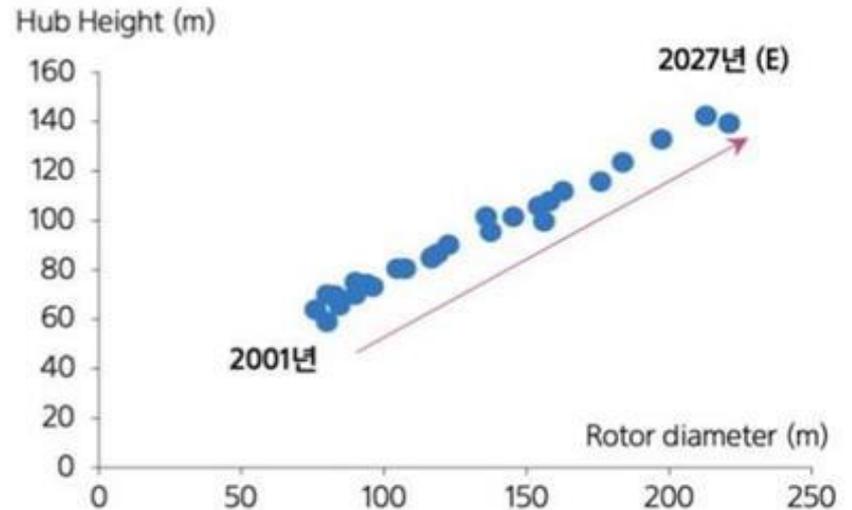


- > 터빈이 대형화 될수록 발전 효율성 증대/ 발전 비용 절감  
( 14MW 터빈 vs 10MW 터빈 : 1억 달러 비용 절감)
- > 터빈의 대형화로 허브높이/ 로터의 지름 함께 커지는 추세
- > 풍력 발전기 전력 생산량( $w$ ) =  $0.5 * \text{공기밀도} * \pi * \text{블레이드 날개길이}^2 * \text{풍속}^3$

## Rotor Diameter & Hub Height



## 풍력 터빈의 대형화 추세

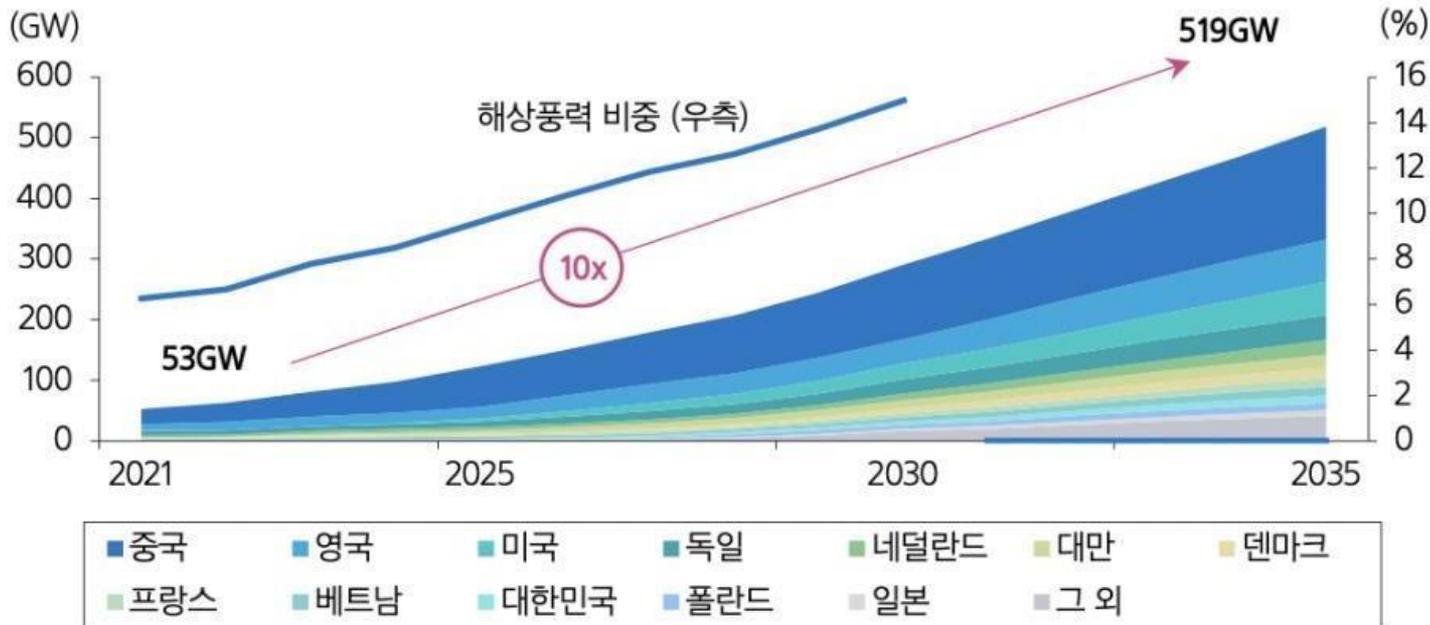


# 풍력 산업 트렌드 2) 해상 풍력의 시대 도래



- > 2021년 53GW 대비 2035년까지 519GW 설치 10 배이상 성장
- > 과거 풍력 발전 시장 육상풍력 위주
- > 해상풍력은 풍황이 우수 / 설비 이용률 (capacity factor) 높음
- > 터빈의 대형화로 인한 규모의 경제 : 대규모 발전단지 구축 수월

글로벌 해상풍력 누적 설치량 전망 (2022년 12월)

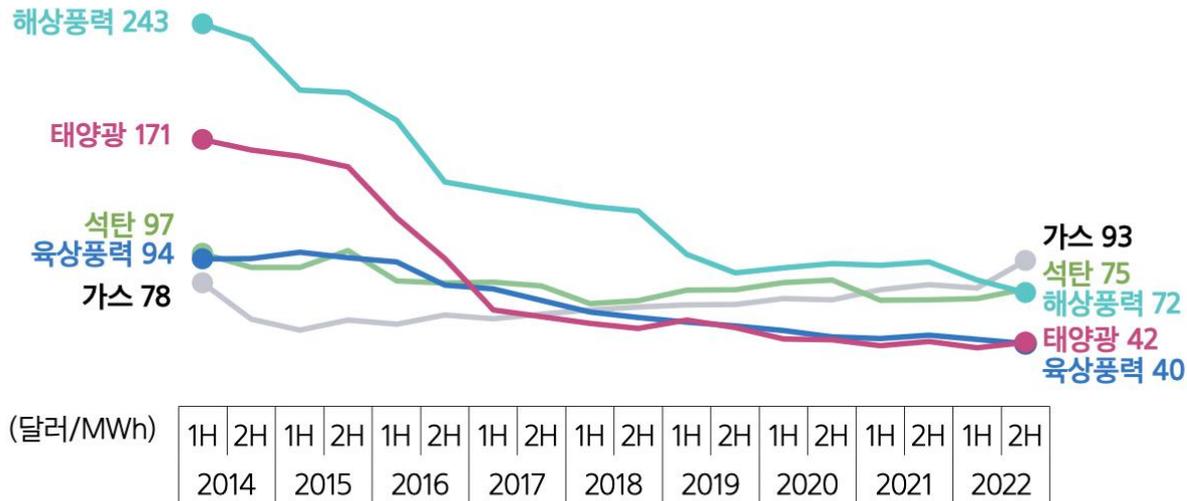


### 3) 급감하고 있는 LCOE : 풍력 산업 성장의 원동력

-> 2022년 말 기준 해상 풍력이 화석 연료보다 더 저렴  
고도의 기술 개발

-> 러우 전쟁 이후 화석연료 가격 상승 후 풍력 시장 가격 경쟁력 올라감

에너지원별 LCOE 추이: 신재생에너지 vs 화석연료



참고: LCOE란, 전 주기 동안의 발전량 대비 전 주기 동안의 비용을 일컫는 말로, 여러 발전원의 가격 경쟁력을 비교할 때 유용  
자료: BNEF, 삼성증권

## 4) 각국의 풍력 산업 지원 정책 마련



### 유럽

- 1) 기후중립 산업법 발표  
- 육풍 및 해풍 신재생  
기술 이 기후중립 전  
략기술로 지정
- 2) '유럽 그린딜  
(European Green Deal)',  
특히 'REPowerEU' 프  
로그램이 유럽 풍력시  
장 성장의 핵심 동력
- 3) Net Zero industry Act

### 미국

- IRA 법안의 세부 조항인  
첨단 제조 세액공제  
(AMPC) 2023년부터 반영
- 1) 생산세액공제  
(Production Tax Credit, 이  
하 PTC)
  - 2) 투자세액공제  
(Investment Tax Credit, 이  
하 ITC)

### 한국

- 1) 2023년 2월에는 여야  
모두 해상풍력특별법을  
발의
- 2) 2050 탄소중립 추진전  
략 발표
- 3) 해상풍력 공동접속설  
비 선투자 제도를 도입
- 4) 정부 주도의 적합부지  
발굴과 인허가 통합기구  
(One-Stop Shop) 도입

04

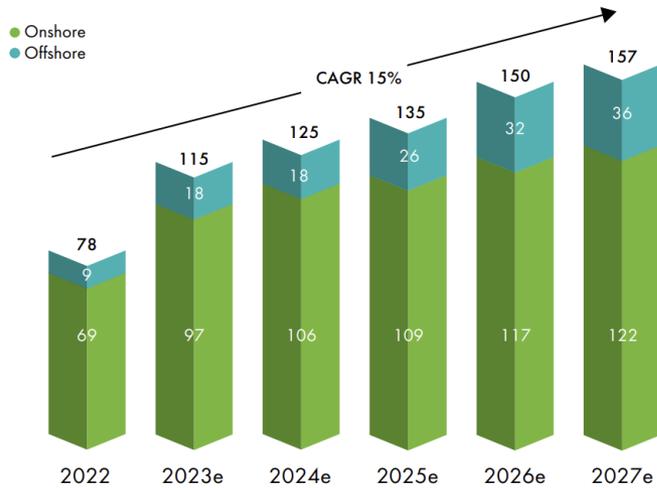
# 산업전망



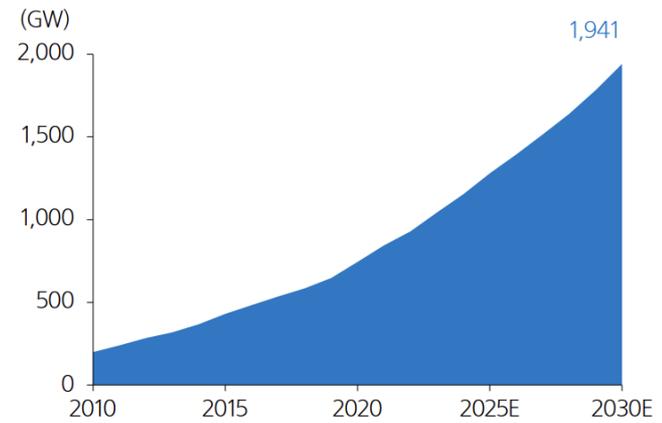


## 1. 풍력 시장의 성장

New installations outlook 2023-2027 (GW)



풍력: 누적 설치량 추이 및 전망



자료: BNEF, 삼성증권

에너지 공급망 문제

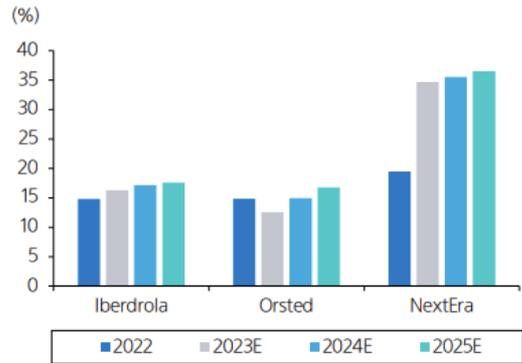
<정책 변환>  
에너지 공급망 다양화  
대외 에너지 의존도 낮춤  
신재생에너지 보급 확대

풍력발전 중요도 상승  
→ 풍력발전 성장

## 1. 풍력 시장의 성장

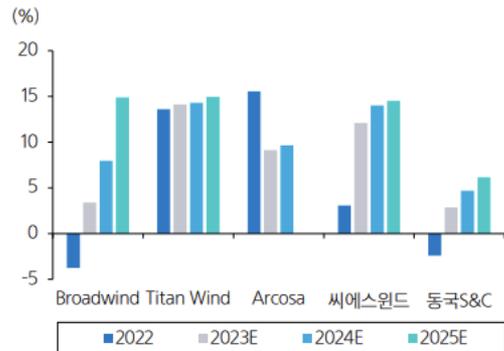
### - 밸류체인 기업 수익성 향상

영업이익률: 디벨로퍼



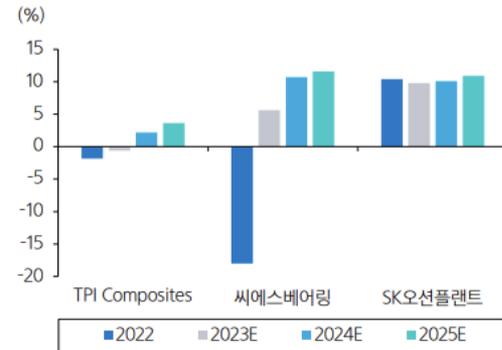
자료: Bloomberg, 삼성증권

영업이익률: 부품 제조사 (타워)



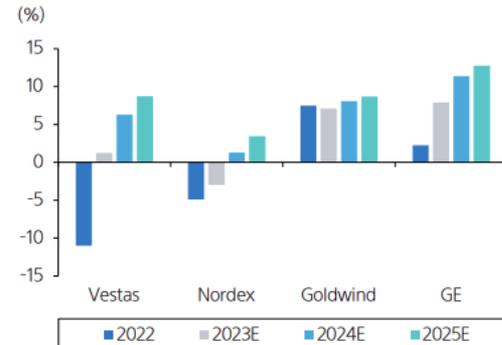
참고: 씨에스윈드는 당사 추정, 이외는 컨센서스 기준  
자료: Bloomberg, 삼성증권

영업이익률: 부품 제조사 (블레이드, 베어링, 하부구조물)



참고: 씨에스베어링, SK오션플랜트는 당사 추정, 이외는 컨센서스 기준  
자료: Bloomberg, 삼성증권

영업이익률: 터빈 제조사

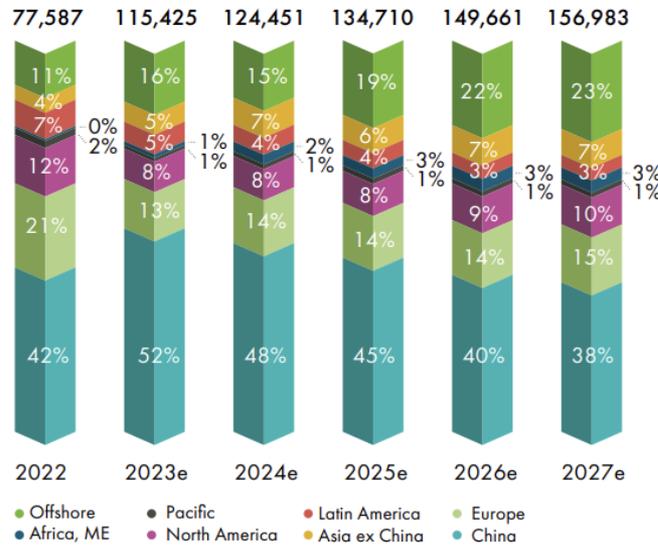


자료: Bloomberg, 삼성증권



## 2. 해상풍력의 시대

New onshore and offshore installations outlook by region (MW, %)



2022년 풍력발전  
신규 설치 현황

육상풍력: 68.8GW (88.7%)  
해상풍력: 8.8GW (11.3%)

2027년 풍력발전  
신규 설치 전망

육상풍력: 120.5GW(77.3%)  
해상풍력: 35.5GW (22.7%)

CAGR +32% 성장



## 2. 해상풍력의 시대

### <장점>

- 면적대비 생산량, 안정성
- 평탄한 풍속 변화 → 안정적인 기후 여건
- 열영향, 와류 효과, 해안 효과 → 빠른 풍속
- 대규모 발전단지 조성 용이

### <증가 요인>

- 발전 단가, 설치비용 하락
- 풍력 발전기의 대형화
- 그린수소 수요 증가





## 3. 국내 산업 전망

신재생에너지 비중 확대 예정  
2021년 7.6% → 2030년 30.6%

태양광 & 풍력 비중  
2021년 92:8 → 2036년 66:34

2036년까지 40GW 신규 설치 예상  
(2022년 11월 총 설치 용량: 1.8GW)

신안군: 8.2GW 해상풍력 발전 단지 건설  
의성군, 김천시 등 여러 지자체 새로운  
풍력발전소 신규 설치  
Vestas 3억 달러 투자하며 풍력 발전의 성  
장이 기대되는 상황

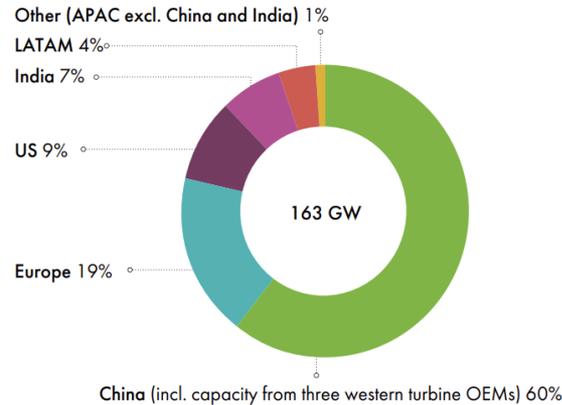


## 4. 공급망 문제

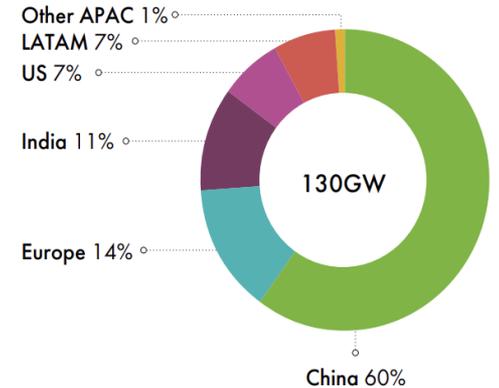
### - 중국의 압도적 지위

- 풍력발전기 설치 용량:  
77.6GW (전세계 49%)
- 터빈 나셀 생산 능력: 전세계 60%
- 블레이드 제조 용량: 전세계 60%
- 발전기 제조 용량: 전세계 65%
- 기어박스 제조 용량: 전세계 75%  
(2022년 기준)

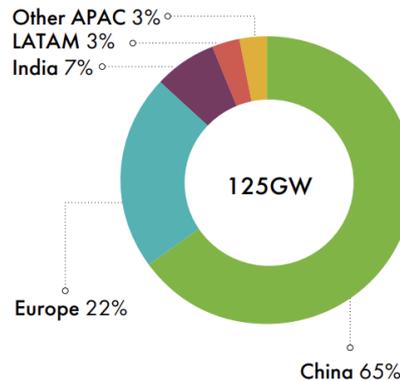
Global wind turbine manufacturing capacity in 2023



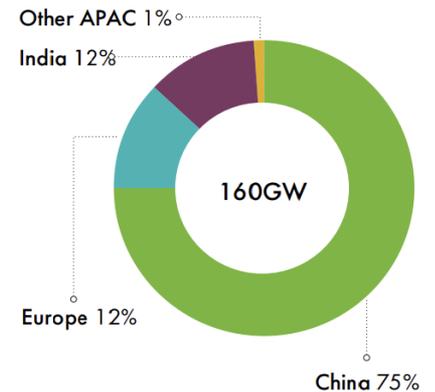
Global WTG blade manufacturing capacity in 2022



Global WTG generator manufacturing capacity in 2022



Global wind gearbox manufacturing capacity in 2022





## 4. 공급망 문제

특정 국가에 공급망이 치우침 → 수입에 의존해야 함 → 병목현상 발생 가능

육상 풍력의 경우  
미국과 유럽 2026년부터 병목현상 발생 예상

	Demand vs supply analysis 2023-2030 (MW)								
	2023e	2024e	2025e	2026e	2027e	2028e	2029e	2030e	
Europe	14500	17750	18920	20950	23290	23500	24000	25000	
US	8000	9000	10000	13000	15000	17000	18000	20000	
LATAM	5860	5362	5200	5050	5030	5000	5000	5000	
China	60000	60000	60000	60000	60000	65000	65000	65000	
India	3400	4200	4500	4700	4500	4500	5000	5000	
RoW	5619	9955	10424	13560	13705	14000	14300	15000	
Global	97379	106267	109044	117260	121525	129000	131300	135000	



## 4. 공급망 문제

해상 풍력의 경우  
북미 2025년, 유럽 2026년부터 병목현상 발생 예상

	Demand vs supply analysis 2023-2030 (MW)							
	2023e	2024e	2025e	2026e	2027e	2028e	2029e	2030e
Europe	5760	2955	7002	10036	12143	15403	21440	25950
China	10000	12000	12000	15000	15000	15000	15000	15000
APAC excl. China	1751	1569	2884	2615	3855	4770	6900	7900
North America	535	1660	3780	4750	4460	4500	4500	5000
LATAM	0	0	0	0	0	0	500	1000
Global	18046	18184	25666	32401	35458	39673	48340	54850

Source: GWEC Market Intelligence, March 2023

● Sufficient ● Potential bottleneck

유럽은 2030년까지 기존 용량의 두배로  
공급을 늘려야 수요를 맞출 수 있음.



## 4. 공급망 문제

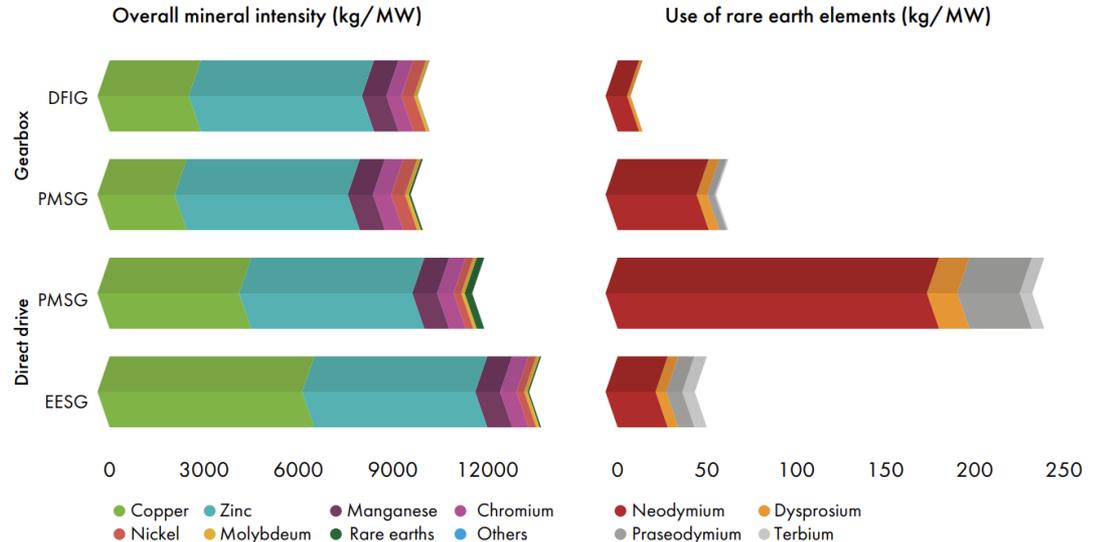
### -자원 공급의 문제

풍력 터빈 질량의 90%:  
콘크리트, 철, 강철

터빈 제조에 필수: 희토류

→ 수요 증가 예상  
(희토류는 2040년까지 4배 증가)

Mineral intensity for wind power by turbine type



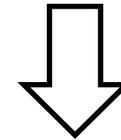
Source: KIM Tae-Yoon, IEA/STO/ESIO



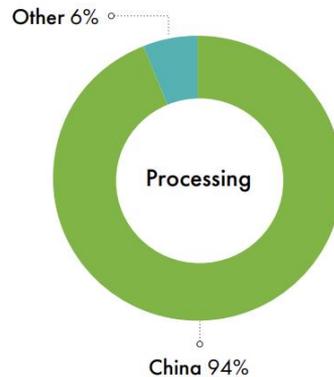
## 4. 공급망 문제

2022년 4분기 기준  
중국 희토류 채굴: 68%  
중국 희토류 가공: 94%

중국의 자원 무기화  
- 희토류 수출 제한



China dominated REE mining and processing in Q4 2022



Source: Benchmark Mineral Intelligence

**<미국>**  
MP Materials에 3500만 달러 투자  
Lynas Rare Earths에 1억2000만 달러 투자

**<영국>**  
1억4000만 파운드 규모 희토류 가공 시설 개발

**<호주>**  
Iluka Resources에 12억5000만 호주달러 투자

05

# 투자접근





## 1. 현재 투자 환경은 어떠한가?

### 1) 우호적인 정책들

각국 정부에서 신재생 관련 법안 발의

세액공제 혜택 → 해상풍력 생산단가 하락 → **설치수요 증가**

수주 증가 → **업황 개선**

미국	유럽	중국	한국
<b>IRA 법안</b> 26년 이전에 건설 시작하는 해상풍 력 프로젝트에 30% 세액 공제	그린딜 프로젝트 REPowerEU	14차 5개년 계획	30년까지 해상풍력 12GW 준공 계획 세계 5대 해상풍력 강국 성장 위한 방 안 제시

## 1. 현재 투자 환경은 어떠한가?

### 2) 업사이클 시작

통상적인 업사이클 3년

2025년까지 업사이클 진행될 전망

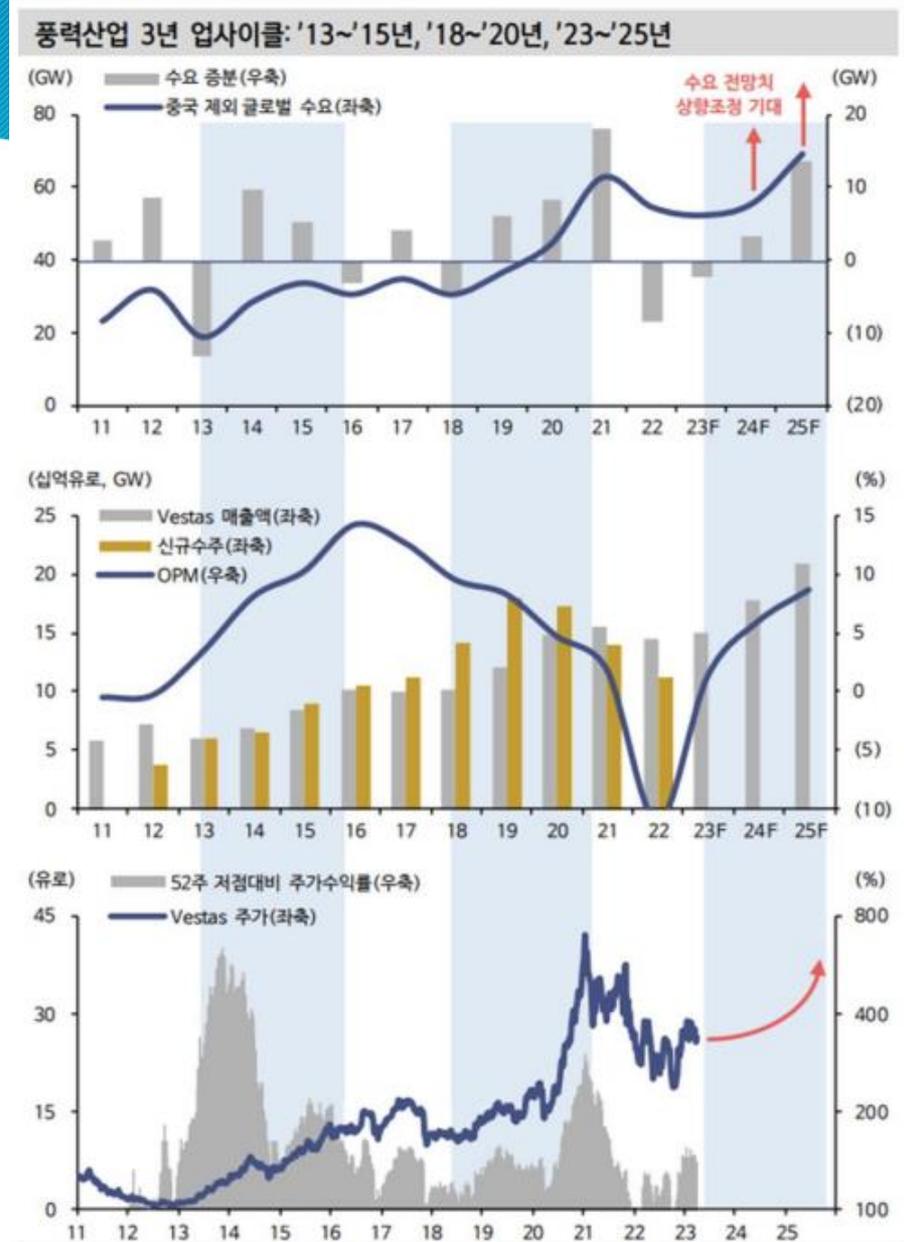
풍력터빈은 실제 수요보다 2년 앞서 발주가 이루어짐

→ 수주 증가 통해 미래 업황 예측 가능

Vestas의 신규수주: 4Q22에 반등, 1H23때 감소

2H23부터 추세반등이 이루어질 것으로 예상

해상터빈 상용화 시기에 따라 업사이클 연장 가능





## 2. 주목해야 할 기업 특성

1) 대형화 부품을 생산하는가?

풍력발전기의 대형화 → 부품의 대형화 → 대형화 제작 가능 기업 유리  
크기 상승으로 ASP(평균판매단가) 상승

<국내 기업>

씨에스 윈드: 고용량 타워 생산 위한 생산설비 증설

씨에스베어링: Vestas, SGRE, Enercon 등 글로벌 터빈 제조사와 고용량 제품

연구개발, 2024년부터 상업생산 개시 전망



## 2. 주목해야 할 기업 특성

2) 현지법인이 있는가?

터빈의 대형화 → 운반비 상승

고객사는 설치 지역과 가까운 지역에 생산법인을 둔 기업을 선호

풍력 수요가 높은 지역에 생산법인을 둔 기업

or 대형운반에 유리한 해상통로를 확보한 기업 유리

에너지 자립 위해 각국 정부는 지역화 정책 시행 (IRA, 그린딜 법안 등)

현지 생산법인에 혜택 & 반덤핑 부과를 통해 지역내 생산 유리한 환경 조성



## 2. 주목해야 할 기업 특성

3) 해상풍력 BOS와 관련된 사업을 영위하는가?

BOS: 하부구조물, 전력 인프라, 조립 및 설치 등 주변장치

BOS의 CaPex 구성 비율

육상풍력: 22%
고정식 해상풍력: 48.2%
부유식 해상풍력 61.4%

현재 해상풍력 중심으로 산업 개편되는 중 → BOS 기술력 뛰어난 기업 유리

<국내 기업>

하부구조물 제조: SK오션플랜트, 현대스틸산업, 세아제강

해저전력 케이블 시공: KT서브마린



## 2. 주목해야 할 기업 특성

### 4) 리사이클링과 리파워링

현재 블레이드 뒤편 처리가 문젯거리  
블레이드 재활용은 비효율적

→ 매립이 가장 현실적

But 환경에 악영향

→ 매립 금지 제도 도입 중

### 기업들 솔루션 개발 주력

#### <해외 기업>

Siemens Gamesa: 완전 재활용 가능한 터빈 블레이드 구축

Vestas: 블레이드 재활용 신기술 개발 중

GE Renewable Energy: Veolia와 협력해 육상 블레이드를 시멘트로 다운사이클하는 프로그램 발표

#### <국내 기업>

금호피앤비화학: 육상 블레이드 재활용 플라스틱 개발 중



## 2. 주목해야 할 기업 특성

### 4) 리사이클링과 리파워링

리파워링: 발전설비의 수명 연장 또는 연료 전환을 목적으로 주요 기기를 교체, 보강해 발전소를 재생하는 것

풍력 발전기의 내용 연수: 20년

→ 디벨로퍼는 20년 넘은 발전기를 그대로 운행할지, 리파워링할지 결정

#### <리파워링 장점>

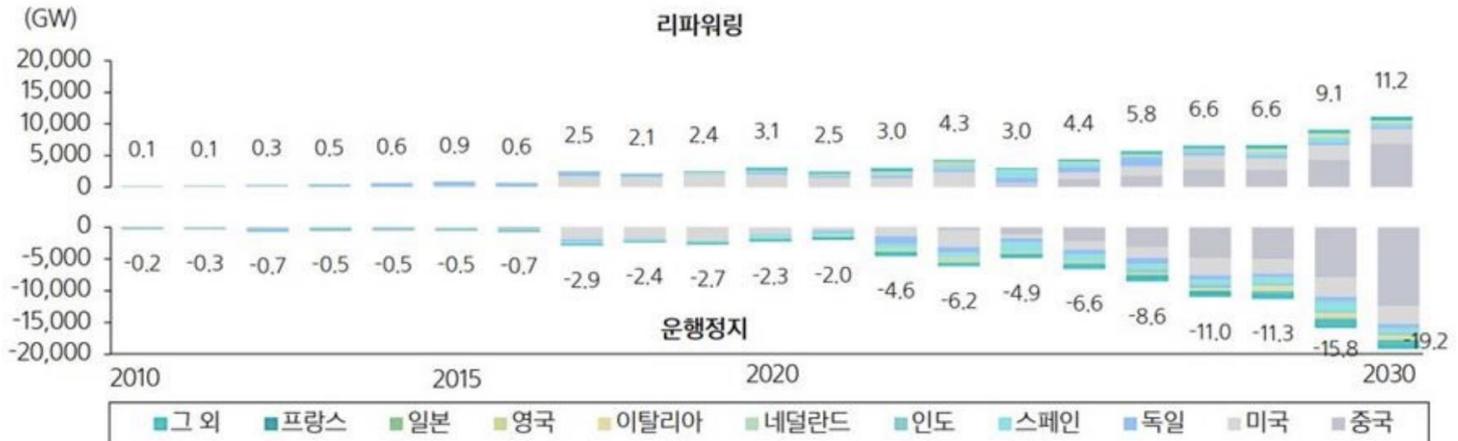
1. 새로운 기술 도입 가능
2. 낮은 투자비용, 높은 효율
3. 인허가 불필요
4. 기존 발전기 정보 활용해 생산량 추측 가능
5. 내용 연수 증가



## 2. 주목해야 할 기업 특성

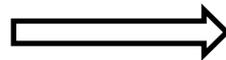
### 4) 리사이클링과 리파워링

풍력 리파워링 및 운행정지 물량 추이 및 전망



자료: BNEF, 삼성증권

리파워링 물량 증가



리파워링 관련 기업 수혜



## 3. 리스크

1) WTIV 부족

WTIV: 해상풍력 설치선

WTIV 예시 - 항구 선적



자료: Eneti, 신한투자증권

WTIV 예시 - 해양 설치



자료: Eneti, 신한투자증권

부품이 커지며 대규모 용량 설치가 가능한 WTIV 수요 증가

2022년 기준 중국 일본 제외 세계 WTIV는 15대, 이중 12MW 이상 터빈 설치가능한 것은 2대 뿐

기존 선박 개조/ 신규 선박 건조 중  
But 신규 선박 출항까지 3~4년 소요

세계 WTIV 수요는 2030년 79대로 증가, 그 중 9MW급 이상 수요는 62대 (중국 제외)

글로벌 풍력 수요에서 해상 풍력의 비중이 커지는 상황에서 WTIV 부족에 따른 설치 지연은 기업의 실적 개선에 있어서 리스크로 작용



## 3. 리스크

### 1) WTIV 부족

#### 미국의 '연안 무역법(Jones-Act)'

미국 항만 간 물자를 나르는 선박은 미국 시민에 의해 건조 및 등록, 소유되어야 한다.  
또한 선원의 75% 이상이 미국인으로 구성되어 야 한다.

연안 무역법의 조건을 만족시키면  
서 15MW급 풍력터빈을 설치할 수  
있는 WTIV는 없다.  
→ 미국 내 WTIV 부족 현상 야기



## 3. 리스크

### 2) 공급망 변동에 취약

터빈 생산 업체는 공급망 위기와 운송 비용 변동성에 취약

터빈 업체 부품 공급 지연 → 완제품 생산 지연 → 풍력 발전 사업 지연

수년 전에 수주한 물량을 고객에 인도하는 터빈 업체는 생산 비용 상승을 떠안게 되는 구조

<코로나 시기>  
해상운임 급상승  
컨테이너 부족현상

제품 가격 상승  
터빈 가격 9% 상승  
(1H21 → 2H21)

부품 납기일 연장  
Siemens Gamesa 5주 → 50주

Vestas, Siemens Gamesa,  
Orsted  
시가총액 580억 달러 증발



## 3. 리스크

### 3) 날씨 리스크

신재생에너지의 효율은 날씨에 영향

- 날씨 변동성이 커지거나 바람 공급이 부족하면 전력 효율이 떨어짐
- 기상 여건에 따라 생산량이 변하면 이를 백업해 줄 가스 발전이나 에너지 저장 장치(ESS)에 지불할 비용도 상승

Orsted는 유럽의 느려진 풍속 때문에 발전량이 감소해 2021년 3억500만 달러의 매출 감소



## 4. 투자 전략 제안



우호적인 정책  
업사이클



WTIV 부족 리스크  
공급망 리스크  
날씨 리스크

1. 풍력 시장 전체의 성장세에 주목
  - 터빈 제조 기업이 터빈의 수요 증가와 대형화로 수익 개선 전망
2. 해상풍력의 성장세에 주목
  - BOS, 해저케이블 설치 사업 기업이 유망

06

# 개별기업





## 0. 풍력 발전의 밸류체인

디벨로퍼	SK 에코플랜트, 한화	
터빈제조사	두산에너빌리티, 유니슨, 효성중공업, Vestas, Siemens Gamesa	
부품제조사	타워	씨에스윈드, Win&P, 동국S&C
	베어링	씨에스베어링
	하부구조물	SK 오션플랜트, 세아제강지주
	단조부품	태웅
	해상케이블	LS, KT 서브마린



## 1. Vestas

**Vestas**<sup>®</sup>

덴마크 기업, 24개국에 지사, 북유럽, 중앙유럽, 미국, 지중해 및 중국에 영업망 보유  
사업부: Power solution 부문 → 풍력 터빈 생산

Service 부문 → 풍력발전기 운영 및 유지보수 서비스 제공

주력 사업: 9.5MW 및 10MW 급 터빈 생산

2021년 2월 15MW급 터빈 개발 계획 발표 & 2024년 양산 목표



## 1. Vestas

도표 2. 분기별 전력솔루션 지역별 매출액 추이

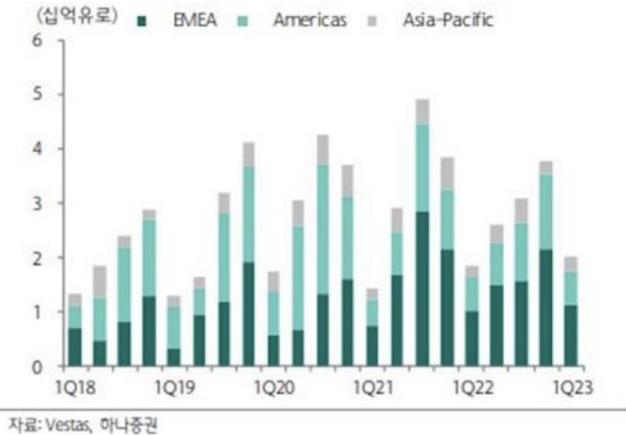
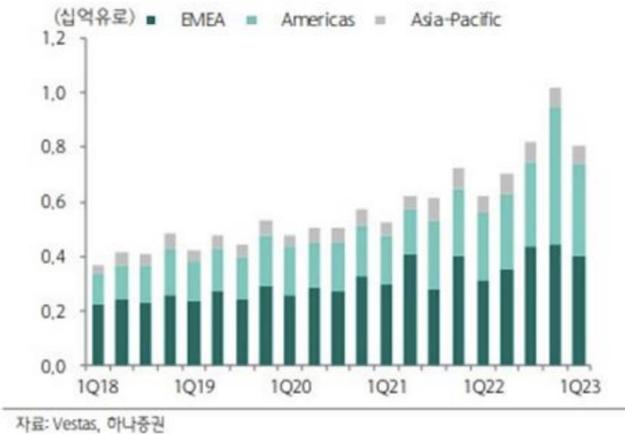


도표 3. 분기별 서비스 지역별 매출액 추이



2023년 1분기: 컨버터 사업 매각 등 일회성 손익으로 좋은 실적  
 IRA 법안 및 그린딜 법안에 따른 수요 증가 영향은 가시화되지 않은 것으로 보임  
 매출액: 28.3억 유로(YoY +13.8%)  
 영업이익: 0.7억 유로(흑자전환)  
 Power solution 부문: 소폭 증가 전년 동기 대비 성장세  
 Service 부문: 1년치 이상의 수주 잔고 기반으로 29.4% 성장



## 1. Vestas



신규 수주 전년동기대비 12% 성장

23년 6월 30일까지 1.8GW 수주 but 미공시 물량까지 더해지면 2.4GW까지 증가 가능  
신규 수주 판매단가 11.9% 하락

2분기 부진한 성과와 하반기 수주 기대감 공존

글로벌 정책 모멘텀이 반영되는 하반기에 대규모 수주 → 산업 업사이클 초입



## 2. 씨에스 윈드

# CS WIND

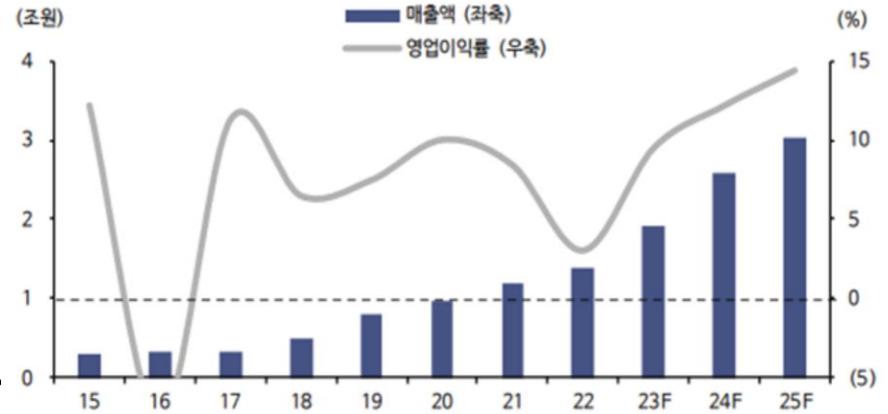
2006년 설립

사업: 풍력발전 설비 및 제조, 관련 기술 개발, 강구조물 제작 및 설치, 풍력발전 관련 컨설팅 및 지원 서비스

사업 계획: Blat Industries 인수 통해 해상풍력 하부구조물 사업 진출 예정

## 2. 씨에스 윈드

씨에스윈드 실적 추이 및 전망



자료: 회사 자료, 신한투자증권 추정

### 2023년 1분기

매출액: 3504억원 (전년동기 대비 13% 증가)

영업이익: 245.4억원 (전년동기 대비 167.2% 증가)

### 2023년 2분기(추정)

매출액: 4539억원

영업이익: 421억원

미국법인의 IRA 법안의 AMPC 효과와 일회성 비용 소멸, 전문인력 충원, 공정설비 교체 등에 따른 생산 비효율성 개선으로 수익성 개선 예상

2024년부터 폭발적 성장 기대



## 3. 씨에스 베어링

# CS BEARING

씨에스 윈드 자회사

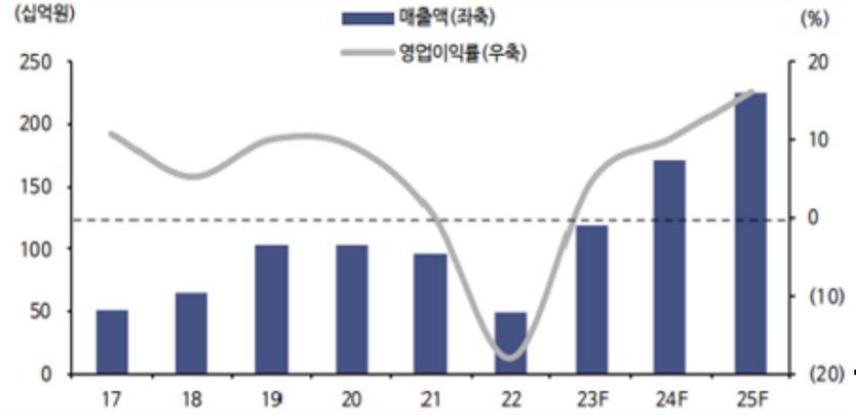
주요 사업: 풍력용 베어링 제조

글로벌 풍력 터빈 업체인 GE, Vestas, Siemens-Gamesa 등과 협업

해상풍력용 대형 베어링 개발에 주력

## 3. 씨에스 베어링

씨에스베어링 매출액, 영업이익률 추이 및 전망



자료: 회사 자료, 신한투자증권

2023년 1분기

매출액: 249억원 (전년동기 대비 67% 증가)

영업이익: 7억원 (흑자 전환)

2023년 2분기(추정)

매출액: 284억원

영업이익: 22억원

국내 공장 생산 중단, 베트남 공장 생산에 집중하며 비용 절감에 따른 수익성 개선  
미국, 유럽 신재생에너지 정책 순항과 함께 성장 예상.

Siemens-Gamesa의 부품 불량 이슈 → GE, Vestas의 시장 점유율 확대

→ 씨에스 베어링 부품 수요 증가 기대



## 4. KT 서브마린



1995년 설립

사업: 해저 통신/전력 케이블 시공 및 유지보수 사업

기존 주요 사업: 해저통신 케이블 건설 및 유지보수 사업

→ 요코하마 존 유지보수 운용하며 매년 130억원의 고정 수익 발생



그림 3. KT서브마린 매출액 추이 및 전망

## 4. KT 서브마린



자료: KT서브마린, KB증권

2023년 1분기

매출액: 86억원

영업이익: 15억원

2023년 연간(추정)

매출액: 625억원 (YoY +46%)

영업이익: 90억원 (흑자전환)

2023년 국내 해상풍력 시장 개화에 힘입어 해저전력 케이블 부문 매출 성장 기대

2050년까지 국내에 해저 전력 케이블과 HVDC는 각각 1.8만 km, 1.1만km 설치 예정

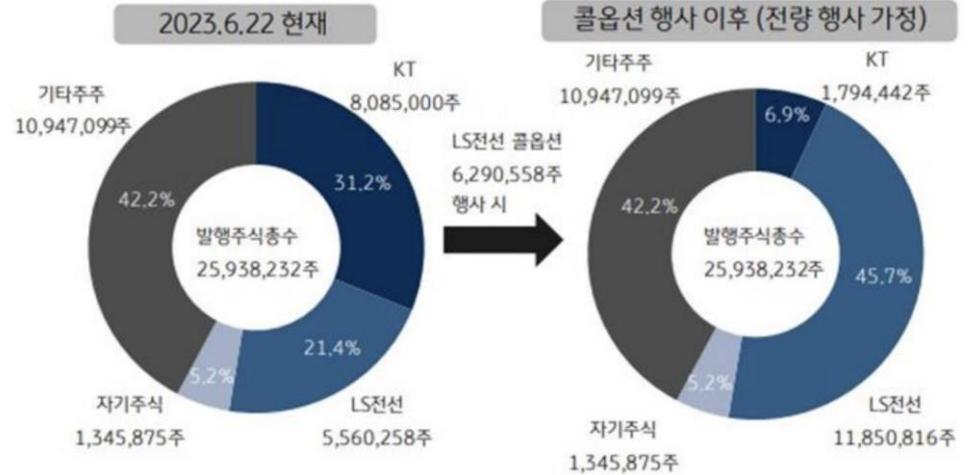
→ 각각 5조원, 3조원 규모

글로벌 시장은 68조원, 84조원까지 성장 전망



## 4. KT 서브마린

최대주주 변경 이슈(KT→LS전선)



7월 3일, LS 전선이 KT가 보유한 KT서브마린 주식 629만 558주에 대해 콜옵션을 행사하며 지분율 43.9%로 증가하며 최대주주가 됨.

KT 서브마린은 해저케이블 시공, LS 전선은 해저케이블 및 자재 생산 담당

→ 해저케이블 사업 수직 계열화

KT 서브마린은 GL2030을 통해 해저전력케이블까지 사업을 확장하며, LS 전선과의 협업으로 납품, 시공, 유지보수까지 원스탑 솔루션을 제공하며 수주 경쟁력 강화

# Q&A



# THANK YOU

