

INDUSTRY

2021년 2월 17일

신재생에너지 (Positive)

## 이제 다시 바람과 태양의 계절

“ 상승세를 이어왔던 신재생 관련주 주가가 최근 횡보하고 있습니다. 그러나 에너지 시장과 우리 환경의 변화를 볼 때 태양광과 풍력은 고성장을 지속할 수밖에 없습니다. 국내 주요 관련 기업들은 설비 투자가 완료됐거나 진행중에 있어, 고성장하는 시장에서 계단식 성장을 이어갈 것으로 전망합니다. Top Pick으로 씨에스윈드, 차선호주로 씨에스베어링과 LSElectric을 제시합니다. ”

# | Contents |

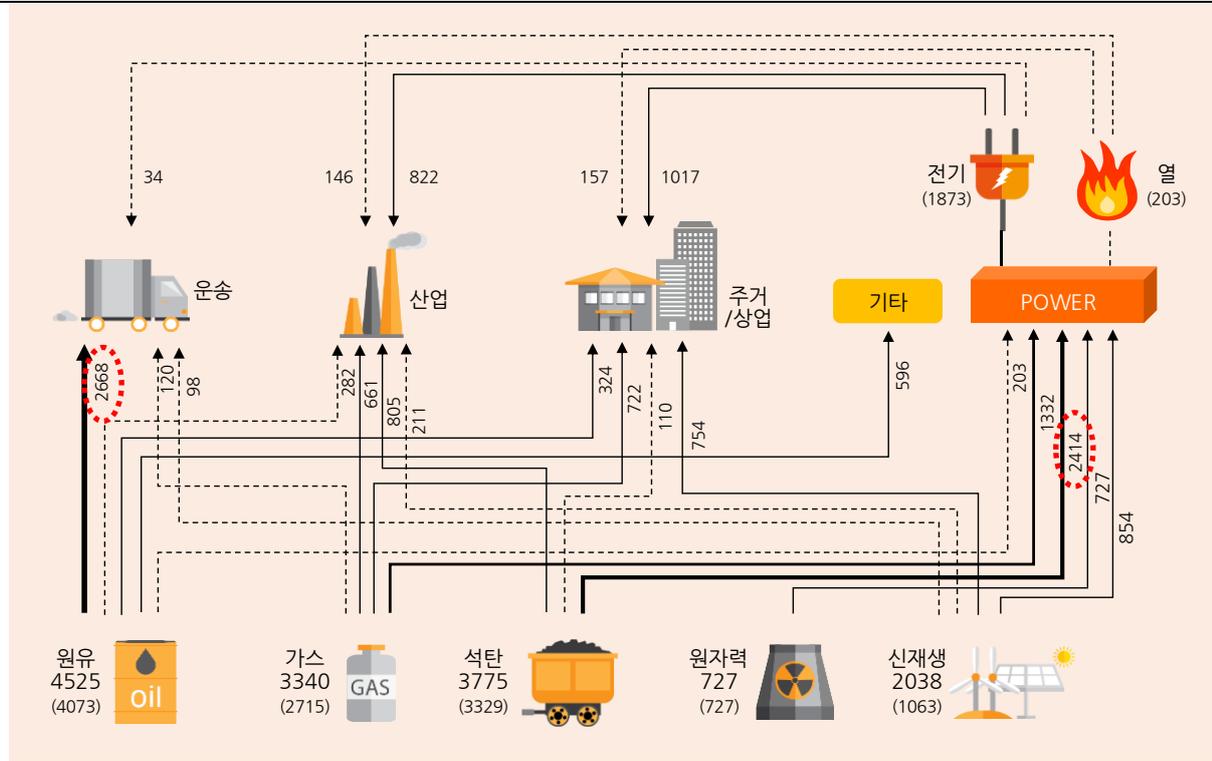
I. 핵심 요약	03
II. 주요 지표	04
III. 에너지 시장의 변화	08
1. 10년전 예상했던 세상대로 됐을까?	08
2. 10년전 예상과 실체가 달랐던 이유	10
3. 앞으로의 에너지시장은?	13
IV. 신재생에너지	28
1. 태양광	28
2. 풍력	41
3. 한국 재생에너지 시장	53
V. 전력기기 및 ESS	58
1. 전력화가 될수록 전력기기 수요도 증가	58
2. 유럽업체가 선도, 국내업체는 아시아-중동 중심 성장	61
3. 그린뉴딜, 9차 전력수급기본계획 등으로 국내 투자도 활성화	63
4. ESS(Energy Storage System)도 연평균 15% 이상 고성장 전망	64
VI. 투자포인트	66
1. 에너지 시장에서 가장 고성장하는 분야	66
2. ESG 투자 확대 트렌드에 부합	67
3. 생산능력 증설로 내년부터 계단식 매출 성장	68
4. 태양광 > 해상풍력 > 육상풍력 順	69
5. 국내보다는 해외시장 저변을 갖춘 업체가 유리	70
6. 중저압전력기기와 ESS업체에도 주목	71
VII. 투자전략	72
1. Top Picks	72
2. Valuation	73
VIII. 분석대상 종목	79
1. 씨에스윈드 (112610)	80
2. 씨에스베어링 (297090)	89
3. 현대에너지솔루션 (322000)	96
4. LS Electric (010120)	104
5. 현대일렉트릭 (267260)	108
6. 두산퓨얼셀 (336260)	111
7. 신성이엔지 (011930)	113
8. 스펀코 (013810)	118

## I. 핵심 요약

<p>신재생에너지는 10년전 전망보다도 높은 성장세</p>	<p>앞으로 에너지 시장은 어떻게 변해갈까? 10년전에도 신재생에너지 시장의 고성장을 예상했지만, 돌이켜보면 예상했던 것 보다 훨씬 더 고성장했다. 신재생에너지 발전단가가 빠르게 하락하기도 했지만, 원자력 발전에 대한 리스크가 부각됐고, 석탄화력발전에 대한 금융지원이 제한되는 등 타 에너지원의 성장이 더딘 점도 큰 영향을 미쳤다.</p>
<p>앞으로도 운송용 Oil과 발전용 석탄을 대체하며 신재생에너지는 고성장 전망</p>	<p>앞으로의 에너지 시장도 신재생에너지가 고성장하는 그림이 지속될 것이다. 에너지 시장은 전통적으로 1% 대의 완만한 성장세를 지속해 가겠지만, 온실가스를 줄이기 위해 운송용 Oil과 발전용 석탄 소비를 줄여야만 하는 상황이다. 이는 신재생에너지로 대체되어 태양광, 풍력 시장이 연평균 8~13% 성장할 것으로 주요 기관들은 전망하고 있다.</p>
<p>특히 각국 정부의 규제강화, 기업들의 참여 확산 등으로 예상 속도보다 더 빨라질 것</p>	<p>성장의 속도는 더 빨라질 것이다. 특히 코로나를 겪으며 환경에 대한 경각심이 커졌고, 파리기후협약이 시행되면서 각국 정부의 규제가 강화되고 있기 때문이다. 우리나라를 비롯해 각국 정부는 탄소중립을 선언했으며, 주요 금융기관들은 탄소관련 프로젝트에 대한 투자를 제한하고 있다. 주요 기업들도 RE100 참여를 선언하고 있다.</p>
<p>태양광 시장은 연평균 18% 성장. 낮아진 LCOE와 정책적 지원 등이 driver</p>	<p>태양광 시장은 2030년까지 연평균 18% 성장할 것이다. 태양광 LCOE(Levelized Cost of Energy)는 2010년의 17% 수준까지 낮아졌는데, 기술의 발전과 함께 수요가 크게 늘면서 셀·모듈 업체들이 증설한 점도 영향을 미쳤다. 폴리실리콘 가격은 장기적으로 하향 안정화할 것으로 전망하며, 각 국의 정책적 지원에 힘입어 고성장할 것으로 예상된다.</p>
<p>풍력시장도 연평균 12% 성장. 특히 해상풍력 시장에 주목</p>	<p>풍력발전 시장도 2030년까지 연평균 11.5% 성장할 것이다. Vestas, GE, SGRE가 글로벌 시장을 과점하고 있으며, 해상풍력 시장이 육상풍력 시장을 이어 고성장을 이어갈 것이다. 유럽, 미국, 대만 등의 시장이 유망하며, 국내에서도 서남해 해상풍력 등 대규모 프로젝트가 추진 중에 있다.</p>
<p>신재생에너지 성장에 따른 전력화가 빨라질수록 전력기기 수요도 늘어날 것</p>	<p>신재생에너지가 고성장하면서 전력화될수록 전력기기 수요도 빠르게 증가할 것이다. 전 세계 송배전 투자는 약 9%의 연평균 성장률을 보일 것으로 예상하며, ESS 시장 역시 10% 중반의 성장률을 보일 것으로 전망한다.</p>
<p>신재생에너지에 대해 Positive 의견 제시</p>	<p>우리는 다음과 같은 이유로 태양광, 풍력 등 신재생에너지 및 전력기기 관련 종목에 대한 투자가 유망하다고 판단하며, 투자이견 Positive를 제시한다.                  ① 에너지 시장에서 가장 고성장하는 분야다. ② 코로나 이후 ESG에 대한 중요성이 높아지고 있는데, 신재생에너지는 이러한 트렌드에 부합한다. ③ 국내 주요 신재생 에너지 관련 기업들의 설비투자가 완료 혹은 진행 중에 있어 계단식 매출 성장이 예상된다.</p>
<p>Top Pick은 씨에스윈드 차선호주는 씨에스베어링, LS Electric</p>	<p>Top Pick으로는 씨에스윈드를 제시한다. 시장성장 수혜를 그대로 받을 수 있을만큼의 트랙 레코드를 확보하고 있으며, 생산라인을 현지화해 시장 침투율을 높이고 리스크는 낮은 점이 타 업체와 차별화된다. 지난해부터 주가가 많이 올랐지만, 밸류에이션 측면에서 이익 성장을 통해 리레이팅이 가능할 것으로 판단한다. 차선호주로는 씨에스베어링, LS Electric을 제시한다.</p>

## II. 주요 도표

[그림1] Primary Energy 원별 최종소비 흐름



주: 단위는 Mtoe, Total Primary Energy Demand(Final Energy Consumption). 운송용 가스 수요는 한화투자증권 추정치

자료: IEA(2020), 한화투자증권 리서치센터

[표1] 주요 업체별 셀 Capacity 계획

(단위: MW)

기업	2018	2019	2020	2021E	2022E
Jinko Solar	7,000	10,600	11,000	30,000	30,000
JA Solar	7,000	11,000	13,000	30,000	33,000
Tongwei	6,600	20,000	27,500	60,000	60,000
Canadian Solar	6,300	9,600	10,000	18,200	18,200
LONGi	5,000	10,000	15,000	27,500	45,000
Trina Solar(Vertex)	5,000	8,500	10,000	18,000	21,700
한화솔루션	8,400	9,000	9,700	9,700	9,700
현대에너지솔루션	600	600	600	600	600

자료: 각 사, 언론자료 취합, 한화투자증권 리서치센터

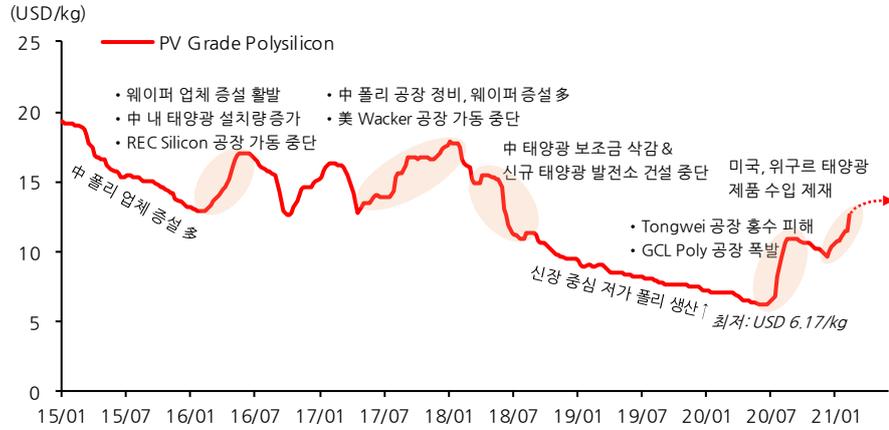
[표2] 주요 업체별 모듈 Capacity 계획

(단위: MW)

기업	2018	2019	2020	2021E	2022E
Jinko Solar	10,800	16,000	30,000	30,000	30,000
JA Solar	8,500	11,000	23,000	30,000	30,000
Canadian Solar	8,880	15,100	16,100	25,700	25,700
LONGi	8,800	14,000	30,000	30,000	30,000
Trina Solar(Vertex)	8,100	8,467	10,000	28,400	39,500
Risen Energy	3,100	5,100	9,100	13,000	13,000
한화솔루션	8,400	10,800	11,300	11,300	11,300
현대에너지솔루션	600	600	600	1,350	1,350

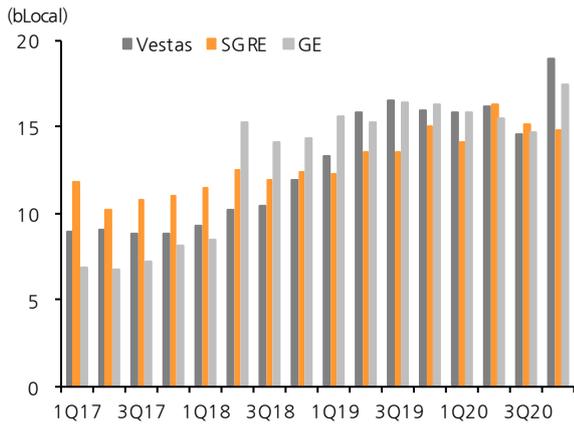
자료: 각 사, 언론자료 취합, 한화투자증권 리서치센터

[그림2] 2015년 이후 폴리실리콘 가격 추이



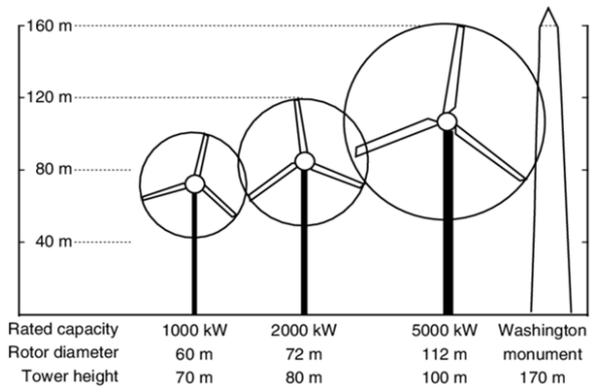
자료: PV Insights, Bloomberg, 언론자료 취합, 한화투자증권 리서치센터

[그림3] 터빈 3사의 터빈 수주 잔고 추이



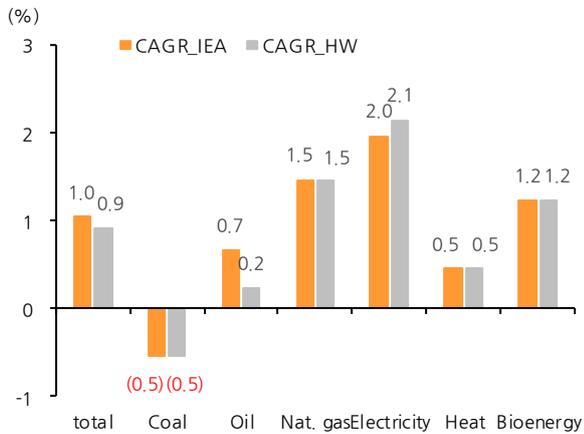
주: GE의 2017~1Q18 수주 물량은 수주 터빈 수와 평균 2.8MW의 곱으로 추정  
자료: 각 사, Bloomberg, 한화투자증권 리서치센터

[그림4] 풍력 터빈 크기에 따른 터빈 및 타워 크기 추이



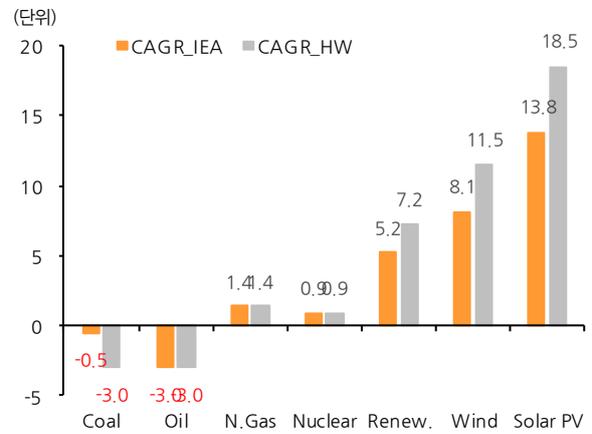
자료: 산업자료, 한화투자증권 리서치센터

[그림5] 에너지 소비 연평균 증가율(2019~2030) 전망



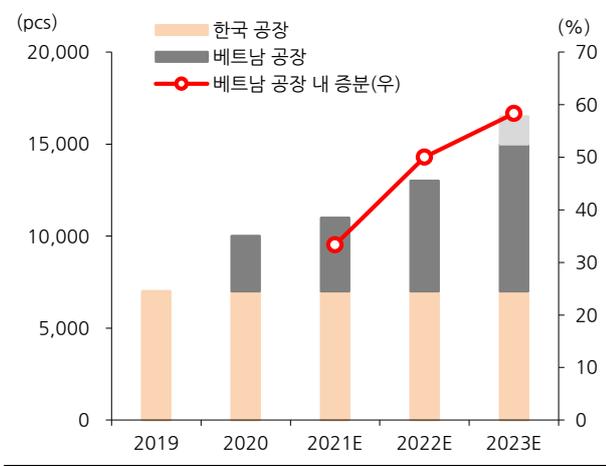
자료: IEA, 한화투자증권 리서치센터

[그림6] 전기 생산 연평균 증가율(2019~2030) 전망



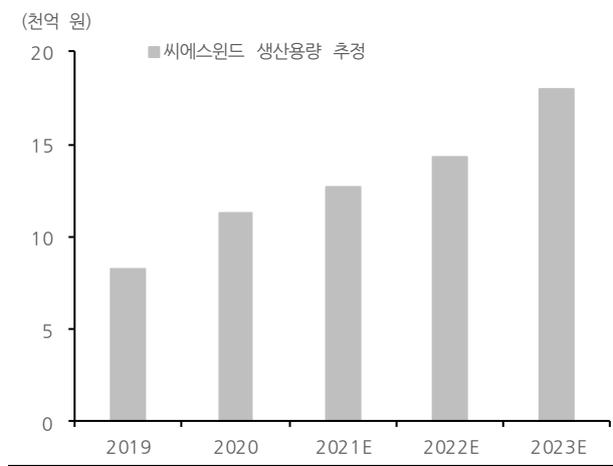
자료: IEA, 한화투자증권 리서치센터

[그림7] 씨에스베어링 생산 용량 변화 추이



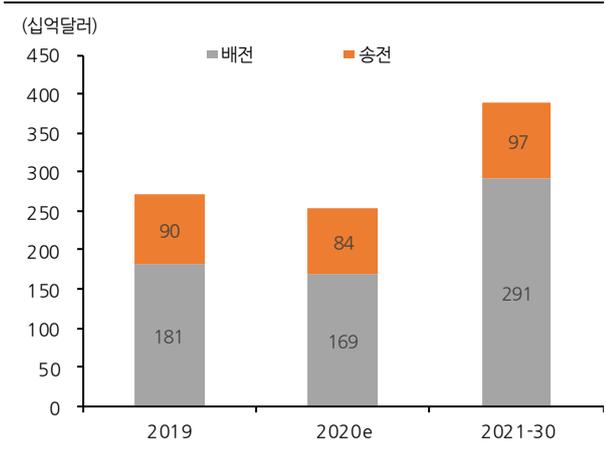
자료: 씨에스베어링, 한화투자증권 리서치센터

[그림8] 씨에스윈드 생산 용량 변화 추이



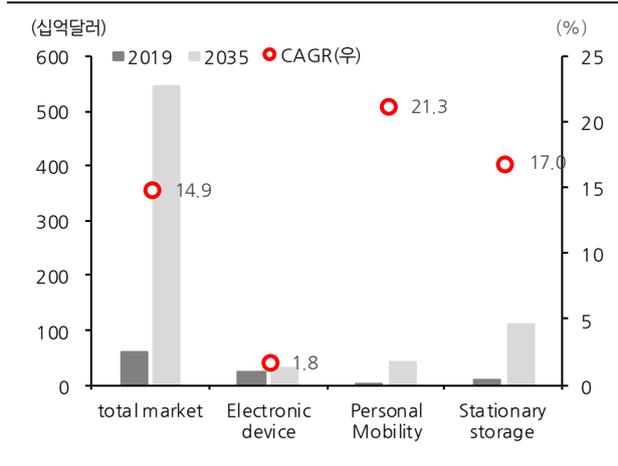
자료: 씨에스윈드, 한화투자증권 리서치센터 추정

[그림9] 전세계 연평균 송배전 투자 전망



자료: IEA(WEO 2020), 한화투자증권 리서치센터

[그림10] 전세계 ESS 시장 전망



자료: LUX research, 한화투자증권 리서치센터

[표3] 보고서 내 기관별, 정책별 태양광, 풍력 설치량 전망치 정리

기관	시나리오	발전원	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2040	2050
IEA	Stated Policies	Solar	603.0						1,319.0					2,019.0		
		Wind	623.0						978.0					1,299.0		
	Sustainable Development	Solar	603.0						1,774.0					3,125.0		
		Wind	623.0						1,216.0					1,846.0		
Solarpower Europe	Solar	633.7	747.8	897.3	1,067.8	1,249.3	1,678.0									
GWEC	Wind	622.9	699.0	770.6	838.3	903.9	976.5									
BNEF	Solar	663.0														7,748.6
	Wind	618.8	685.7	760.6	822.4	883.1	949.3	1,013.5								4,078.2
IRENA	PES	Solar												2,037.0		
		Wind												1,455.0		
	TES	Solar												3,227.0		
		Wind												2,526.0		

지역	정책	발전원	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2040	2050	비고
유럽	해상재생에너지 전략 NECP	해상 풍력	12	12										60.0		300	신규
		태양광	137.0	137.0											335.9		
미국	바이든 후보 당시 공약 파이프라인	태양광						175.0									신규
		풍력						150.0									신규
중국	탄소중립 정책	태양광	253.1	253.1										600.0			누적
		풍력	281.5	281.5										600.0			누적
일본	탄소중립 정책	해상풍력													45		
대만	해상풍력 확대 정책								5.5								누적
인도	MNRE	태양광	34.6	34.6										100			
한국	제9차 전력수급기본계획					29.4								58			

지역	전망 기관	발전원	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2040	2050	비고
유럽	GWEC	해상 풍력	3.6	2.3	2.7	4.3	4.6	5.5	8.7	10.1	11.4	11	14.1	14.5			신규
	Solarpower Europe		16.4	18.2	22.4	27.3	30.9	31.1									신규
미국	SEIA	태양광		19.2	23.3	23.0	25.3	17.4	18.4								신규
	GWEC	해상 풍력	0	0.0	0.0	0.0	0.3	2.9	4.2	3.2	3.0	3.0	3.0	3.4			
대만	GWEC	해상 풍력	0.1	0.1	1.5	0.9	0.8	0.4	2.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0			신규

자료: 한화투자증권 리서치센터

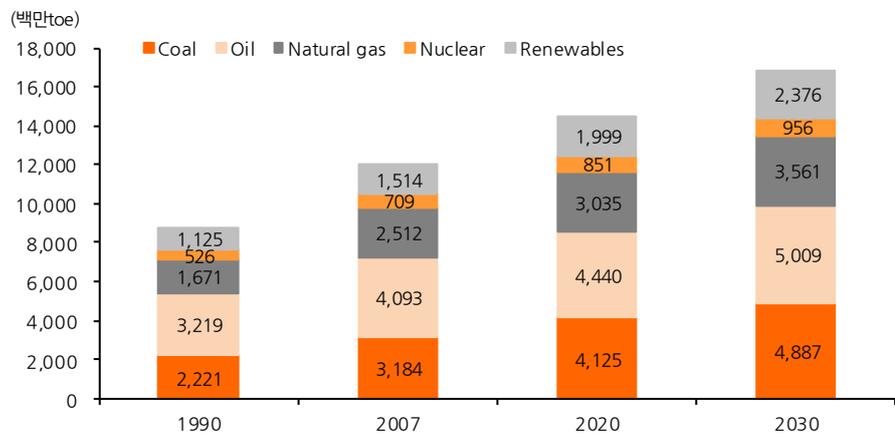
### III. 에너지 시장의 변화

#### 1. 10년전 예상했던 세상대로 됐을까?

10년전에도 신재생에너지의 성장을 예상했으나

2009년 IEA가 발표한 전세계 에너지 전망(WEO2009) 자료에 의하면 1차 에너지 (Primary Energy) 수요는 2007년부터 2020년까지 연평균 1.4% 증가하고, 에너지원별로는 신재생에너지가 연평균 2.2%, 석탄이 2.0% 증가할 것으로 전망했다. 전체 에너지 수요는 14,450Mtoe로 예상했다.

[그림11] 2009년 IEA의 전세계 에너지 시장 전망



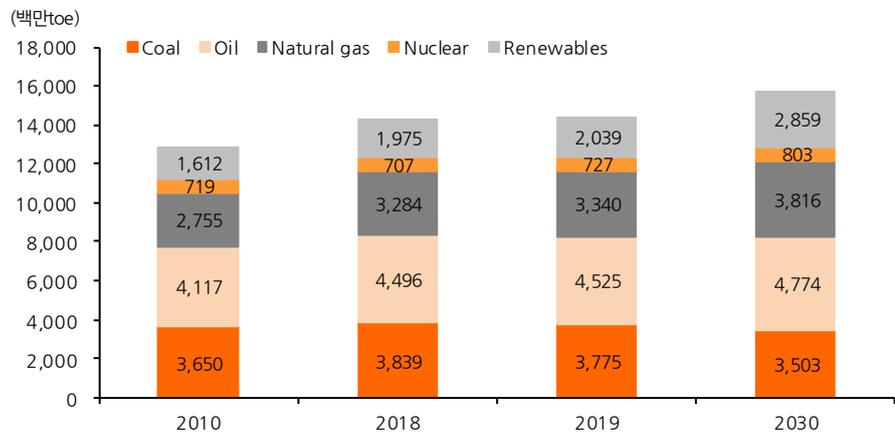
자료: IEA(2009), 한화투자증권 리서치센터

신재생에너지는 예상보다 높은 성장률 기록  
Coal과 Nuclear는 예상을 밑도는 성장세

10년이 지난 시점에서 과거 IEA의 전망치는 얼마나 현실이 됐을까? 아직 2020년의 데이터가 집계되지는 않아 직접 비교는 어려우나, 올해 IEA가 발표한 전세계 에너지 전망 (WEO 2020) 자료의 2019년 값과 비교를 해봤다. 전체 에너지 수요는 14,406Mtoe로 비슷했으나, 그 구성은 다소 차이가 났다.

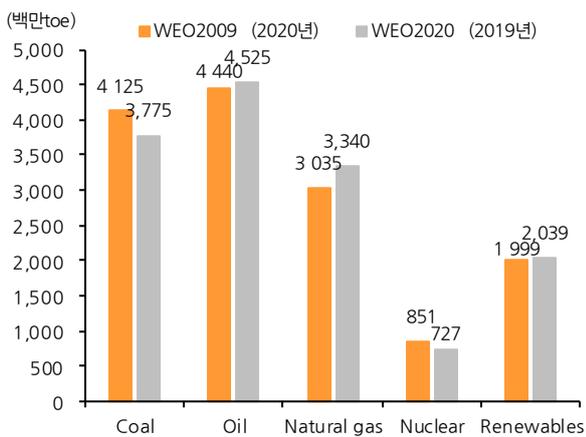
10년 전 전망과 비교해 Coal과 Nuclear의 수요는 각각 -8.5%, -14.5% 줄었고, Natural Gas의 수요가 10.1% 늘었다. 신재생도 예상보다는 2% 늘었다. 연평균증가율로 볼 때도 Natural Gas와 신재생이 예상보다 높은 성장률을 기록한 반면 Coal과 Nuclear는 예상을 밑도는 성장세를 보였다.

[그림12] 2020년 IEA의 전세계 에너지 시장 현황 및 전망



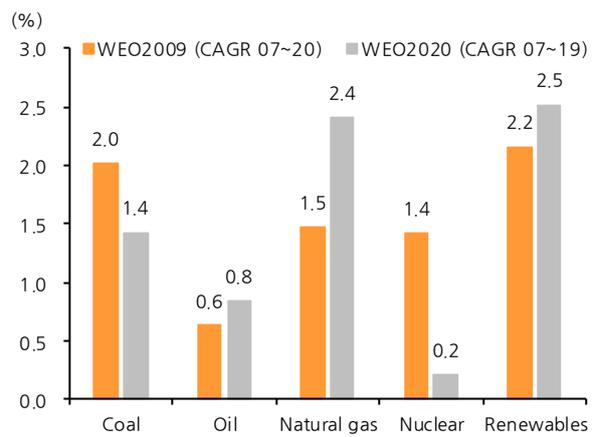
자료: IEA(2020), 한화투자증권 리서치센터

[그림13] 1차에너지 수요 비교(09년의 20년 전망 vs 19년 현재)



자료: IEA, 한화투자증권 리서치센터

[그림14] 1차에너지 CAGR 비교(09년의 20년 전망 vs 19년 현재)



자료: IEA, 한화투자증권 리서치센터

## 2. 10년전 예상과 실재가 달랐던 이유

지난 10년간 에너지 시장에 나타난 변화의 요인들

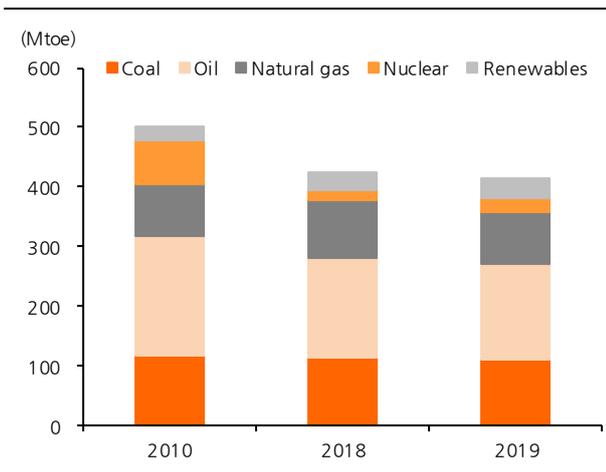
2009년 전망과 2020년의 에너지 수요가 달라진 주요한 이유는 ① 후쿠시마 원전 사고 이후 원자력에 대한 리스크 부각 ② 북미 셰일가스 개발 확대로 가스 가격 하락 ③ 석탄화력발전소에 대한 금융지원 제한 ④ 신재생에너지의 발전단가 인하 등을 들 수 있다.

### >> 후쿠시마 사고 이후 원자력발전에 대한 리스크 부각

일본 원전 재가동중이나 의존도는 낮아짐

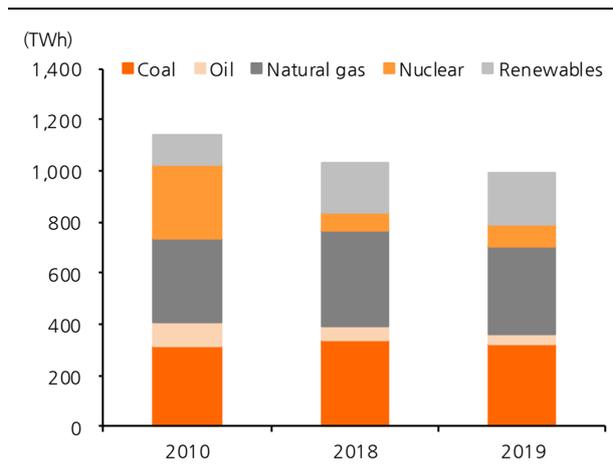
2011년 발생했던 후쿠시마 원전사고는 원전사고의 위험성을 다시한번 상기시켰다. 일본은 원전 가동을 전면 중단하고, 부족한 전력을 가스발전으로 메꿨다. 2015년 8월부터 순차적으로 원자력발전소를 재가동하고 있기는 하나, 원자력 발전에 대한 위험성이 커지면서 발전단가 산출시 폐쇄비용까지 고려해야하는 상황이 됐다.

[그림15] 일본의 에너지원별 1차에너지 수요



자료: IEA, 한화투자증권 리서치센터

[그림16] 일본의 발전원별 전력생산 추이



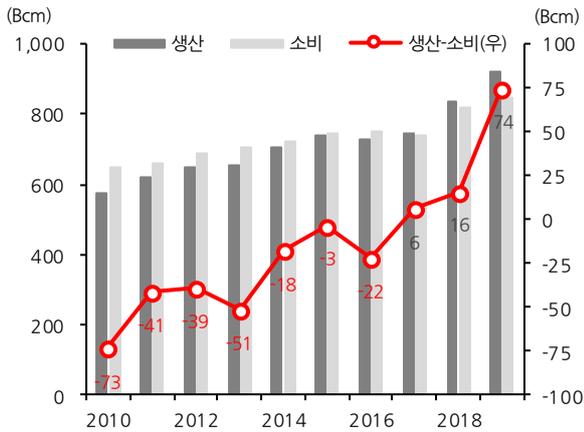
자료: IEA, 한화투자증권 리서치센터

» 미국 셰일가스 생산확대로 가스가격 하락

미국은 러시아를 앞질러 세계1위 가스생산국 등극

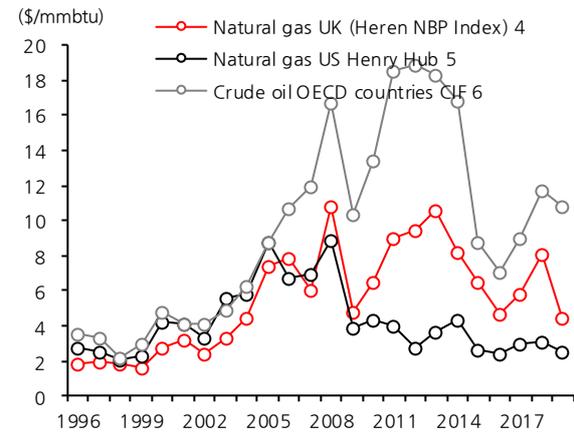
미국의 셰일가스 생산이 늘면서 가스가격이 하락했다. 미국의 가스 생산량은 2010년 575Bcm을 생산해 러시아에 이어 세계 2위의 가스 생산국이었으나, 2011년부터 러시아를 앞질러 2019년에는 러시아보다 241Bcm이나 더 생산했다. 국내 생산량과 소비량의 격차가 줄면서 미국의 가스가격은 2010년 이후 하향 안정화됐다.

[그림17] 미국의 가스생산량 및 (생산-소비) 차이



자료: BP, 한화투자증권 리서치센터

[그림18] 가스 및 원유 가격 추이



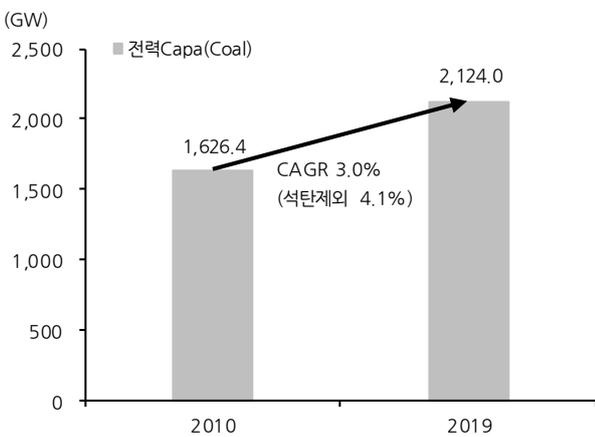
자료: BP, 한화투자증권 리서치센터

» 석탄발전에 대한 금융지원 제한

민간은행 및 MDB의 석탄발전 금융지원 제한

HSBC 등 주요 민간은행과 주요 개발은행(MDB)들은 2011년부터 석탄화력발전소 건설에 들어가는 대출을 제한하기 시작했으며, 2019년 현재 약 30여개의 글로벌 은행들이 석탄광산개발 또는 석탄화력에 대한 신규투자를 중단했다. 그 결과 석탄화력발전소는 타 발전소보다 적게 지어졌고, 전력생산량도 타 발전원에 비해 낮은 성장률을 보였다.

[그림19] 전세계 석탄발전생산능력 변화



자료: IEA, 한화투자증권 리서치센터

[표4] 주요 은행의 석탄 관련 신규투자 중단 현황

투자 중단 대상	은행명
석탄광산개발 & 석탄화력발전소	ING, 코레르츠뱅크, KBC, 크레딧 아그리콜, SG Rabobank, BNP, 도이치뱅크, Usbankcorp, ABN AMRO, RBS, 로이드, SC, 산탄데르, 바클레이즈, NATIXIS
석탄광산개발	JP 모건 체이스, HSBC, 크레딧스위스, NAB, DBS
석탄화력발전소	SEB, PNC, DZ Bank, NEDBANK

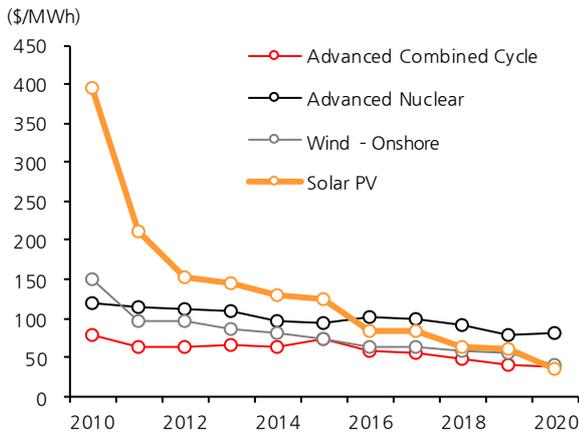
자료: BankTrack(2019), 한화투자증권 리서치센터

>> 신재생 발전단가의 하락

태양광 발전단가는 가스복합화력보다도 낮아짐

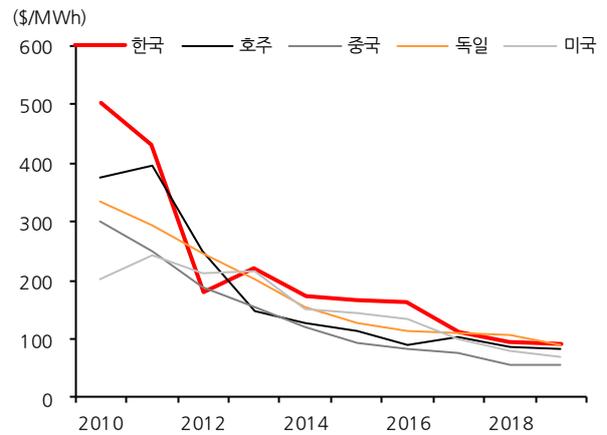
신재생의 발전단가가 지난 10년간 크게 낮아졌다. 태양광의 경우 IRENA가 집계한 주요국가의 가중평균 LCOE는 2010년대비 66~82% 낮아졌다. 미국의 경우에는 불과 2년전 EIA가 발표했던 LCOE보다도 더 낮아졌고, 보조금이 줄었음에도 불구하고 가스복합화력(Combined Cycle) 발전 단가보다도 더 낮아졌다.

[그림20] 미국의 주요 발전원별 LCOE 추이



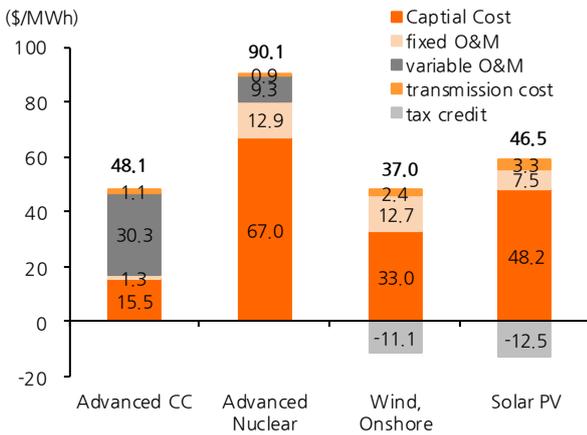
자료: EIA, 한화투자증권 리서치센터

[그림21] 주요국의 고정식태양광발전 가중평균 LCOE



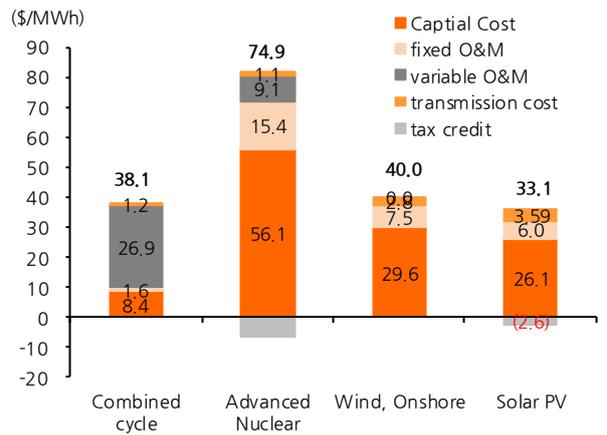
자료: IRENA, 한화투자증권 리서치센터

[그림22] 미국의 주요 발전원별 LCOE(2018)



자료: EIA, 한화투자증권 리서치센터

[그림23] 미국의 주요 발전원별 LCOE(2020)



자료: EIA, 한화투자증권 리서치센터

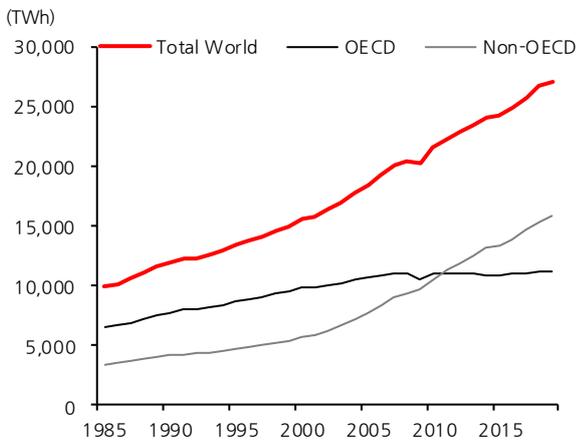
### 3. 앞으로의 에너지시장은?

#### (1) 에너지 시장은 늘 그래왔듯 느리고 완만하게 성장할 것

에너지소비 소득에 비례해  
증가하나, 일정수준  
넘어서면 감소

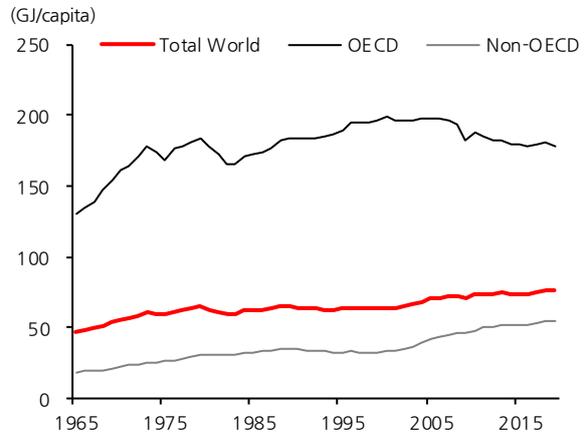
1차 에너지 소비는 우상향추세를 보이고 있다. OECD국가들의 소비는 2000년대들어 한자릿수 미만의 증가율을 보이고 있는 반면 신흥국(Non OECD 국가)의 에너지 소비 증가가 전세계 에너지 소비를 견인하고 있다. 에너지소비는 소득에 비례해 증가하지만 일정 수준(약 4만~5만달러)을 넘어서면 줄어드는 것으로 나타난다.

[그림24] 전세계 Primary Energy 소비 추이



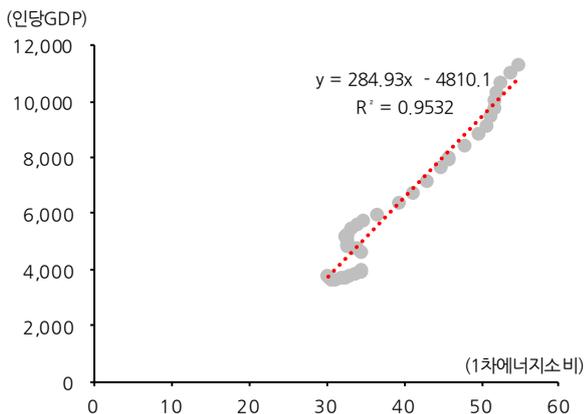
자료: BP, 한화투자증권 리서치센터

[그림25] 1인당 Primary Energy 소비량 추이



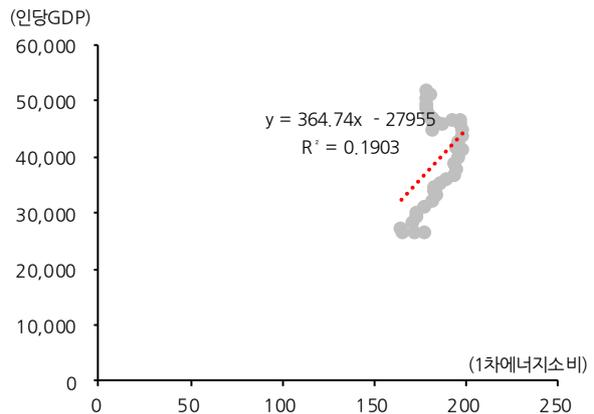
자료: BP, 한화투자증권 리서치센터

[그림26] 인당 GDP와 에너지소비 관계: 신흥국



자료: IMF, BP, 한화투자증권 리서치센터

[그림27] 인당 GDP와 에너지소비 관계: 선진국



자료: IMF, BP, 한화투자증권 리서치센터

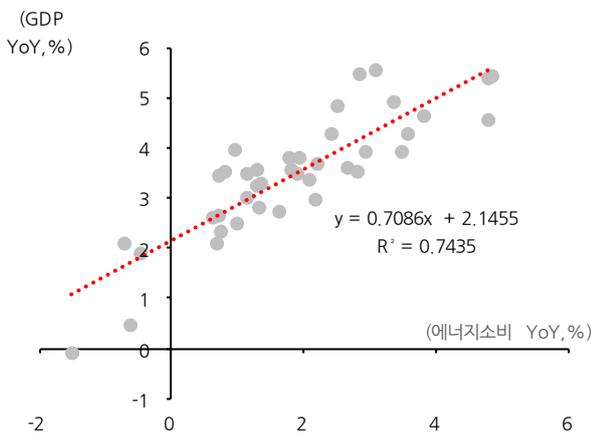
향후 경제성장전망으로 볼 때 에너지 소비는 연평균 1%대 증가 예상

에너지소비는 경제성장속도에 민감하다. 1980년부터 2019년까지 에너지소비증가율과 경제성장률간의 상관계수는 0.86, R<sup>2</sup>값은 0.74로 높다. 또한 선진국보다는 신흥국을 중심으로 에너지소비가 증가하다보니 신흥국의 경제성장속도가 빨랐던 2000~09년까지 에너지소비 증가율이 높게 나타났다. IMF가 전망하는 2021~2025년 신흥국의 연평균 경제성장률은 5.1%다. 이는 2010~2019년 신흥국의 연평균 경제성장률(5.07%)과 유사하다. 에너지소비는 장기적으로 1%대 성장한다고 예상하는 것이 적정해보인다.

에너지 수요 증가속도보다 전력생산 증가 속도가 더 높아지며, 전력화 빨라질 것

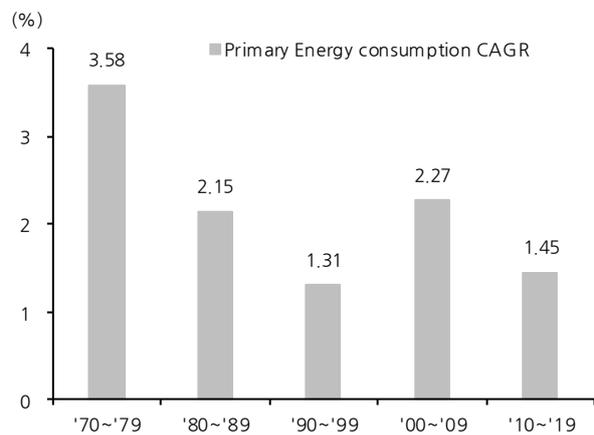
주요 에너지 전망기관이나 에너지 회사들의 전망도 2030년까지 전세계 에너지 수요는 1%대 성장을 기록할 것으로 보고있다. 에너지 수요 증가 속도보다 전력생산 증가율이 더 높을 것으로 전망하고 있는데, 에너지 수요의 많은 부분에서 전력화(Electrification)가 더욱 중요할 것이라는 것이 주요 전망기관의 공통된 견해다.

[그림28] 에너지소비증가율과 경제성장률 관계



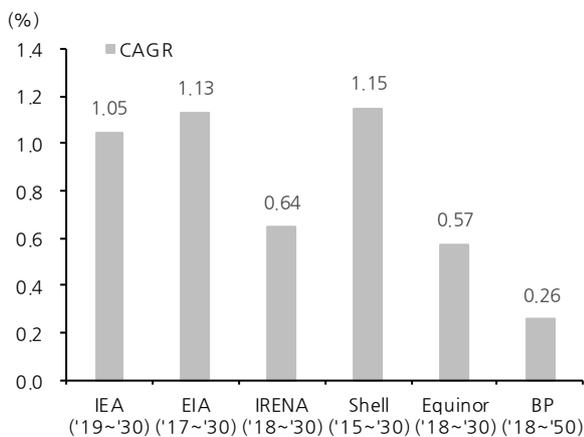
자료: IMF, BP, 한화투자증권 리서치센터

[그림29] 에너지소비 CAGR



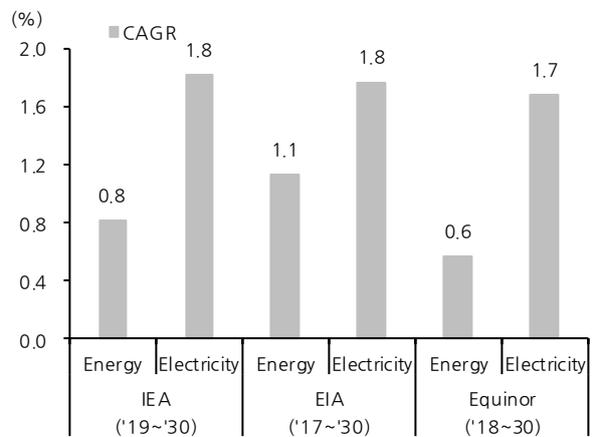
자료: BP, 한화투자증권 리서치센터

[그림30] 주요 기관들의 에너지 수요(소비) 증가율 전망



주: Base Case 기준  
자료: 한화투자증권 리서치센터

[그림31] 에너지 수요 증가율 vs. 전력생산 증가율



주: Base Case 기준  
자료: 한화투자증권 리서치센터

## (2) 당면한 과제는 온실가스 감축

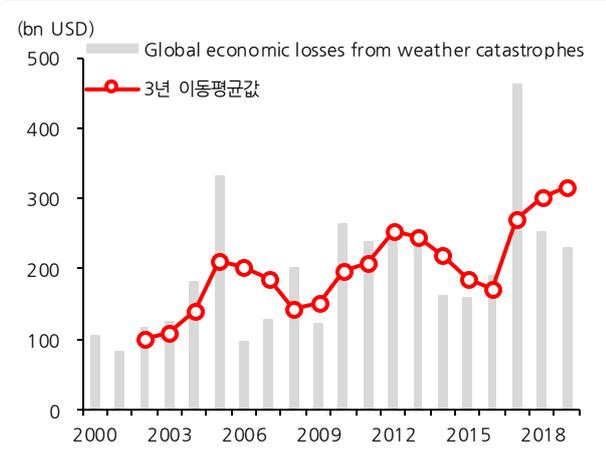
지구평균온도 상승을 제한하기 위해 온실가스 배출 감축 노력중

기상재해로 인한 경제적 손실이 해를 거듭할수록 커져가고 있는 상황에서, 코로나19를 겪으며 깨끗한 환경에 대한 경각심이 높아졌다. 2015년 12월 체결된 ‘파리기후변화협정’에서는 지구 평균온도가 산업화 이전 수준 대비 2°C 이상 상승(1.5°C로 억제하기 위해 노력)하지 않도록 온실가스 배출량을 단계적으로 감축하는 내용을 담고 있다.

석탄발전과 운송용 Oil 에서 많은 온실가스 배출

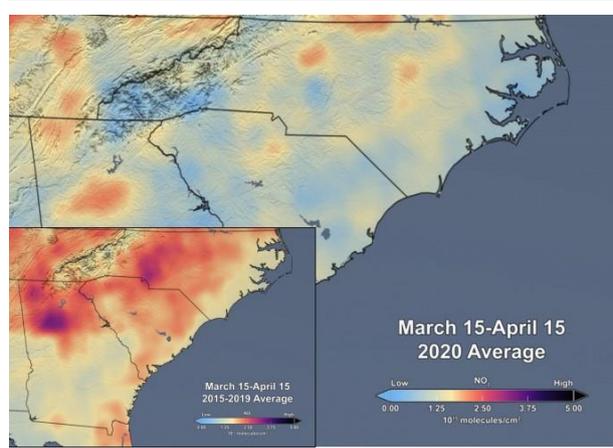
온실가스는 화석연료에서 발생하는데, Coal>Oil>천연가스 순으로 많이 발생한다. Coal은 주로 발전에서 많이 배출하며, Oil은 운송용에서 전체 CO<sub>2</sub>의 80% 가량이 발생한다. 천연가스는 발전이나 최종소비 과정에서 발생하는 비율이 비슷하다. 결국 핵심은 석탄발전과 운송용 Oil 수요를 얼마나 줄일 수 있느냐 하는 것이다.

[그림32] 기상재해로 인한 전세계 경제적 손실규모



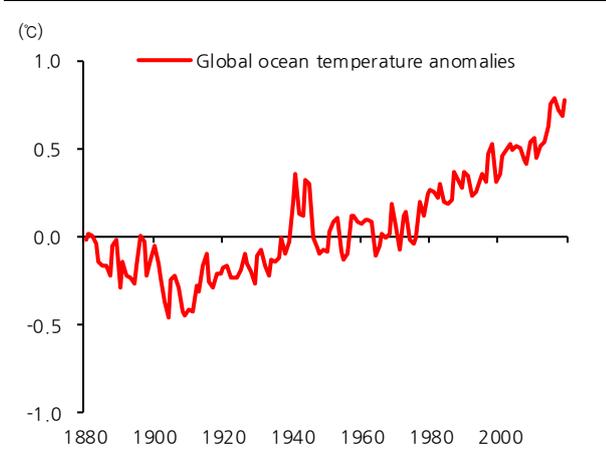
자료: Aon, Statista, 한화투자증권 리서치센터

[그림33] 코로나 전후 미국 동부 CO<sub>2</sub> 농도 평균 비교



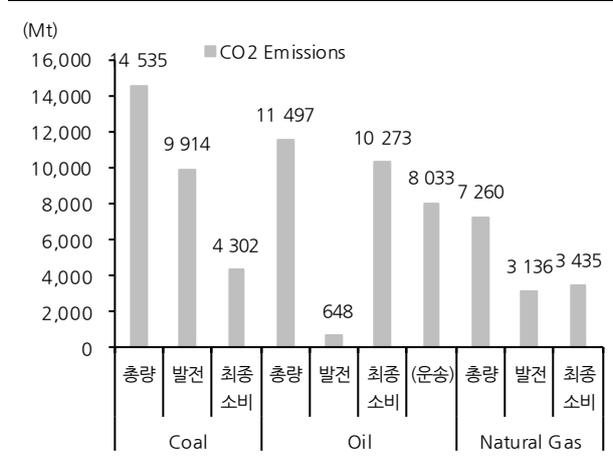
자료: NASA, 한화투자증권 리서치센터

[그림34] 지구 해양온도 이상 징후 추이



자료: NOAA, Statista, 한화투자증권 리서치센터

[그림35] 에너지원별 CO<sub>2</sub> 배출량



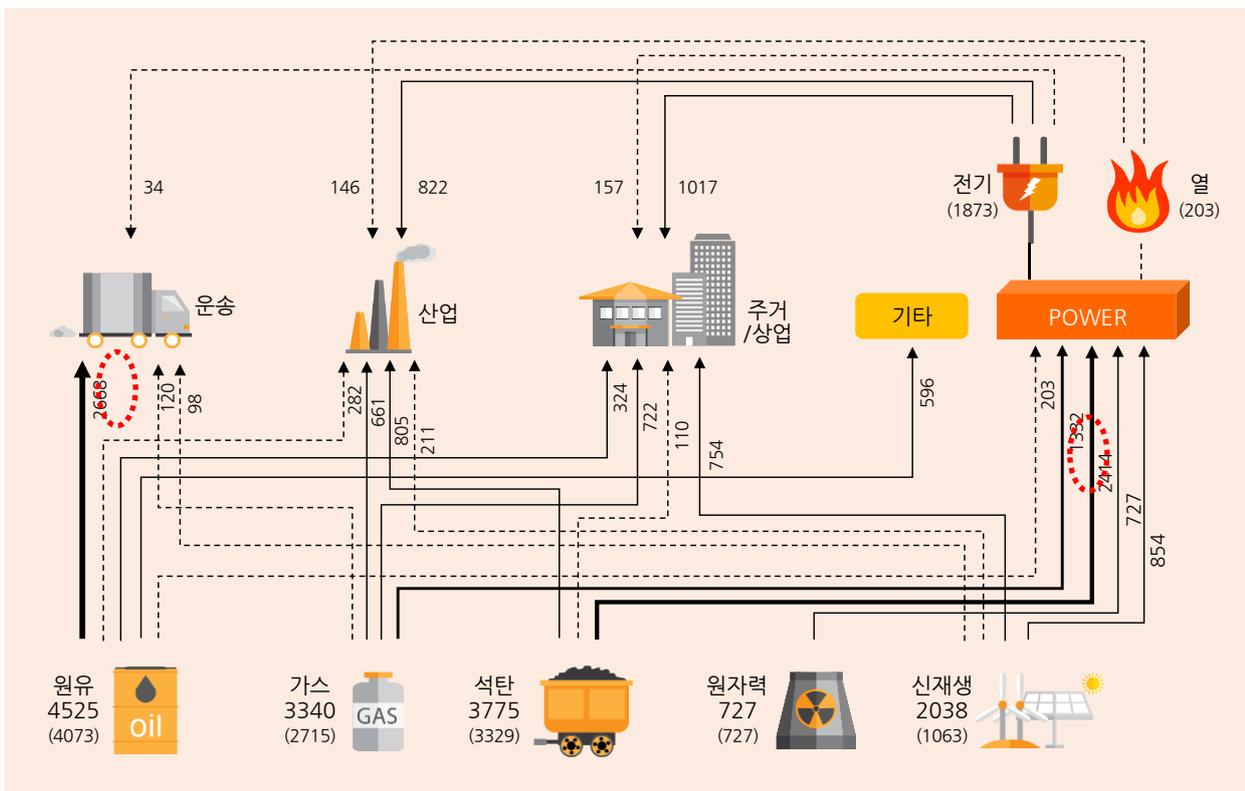
자료: IEA, 한화투자증권 리서치센터

### (3) 운송용 Oil, 발전용 석탄을 줄이는 게 중요

온실가스를 줄이기 위해 운송용 Oil, 발전용 석탄을 줄이는 게 중요

에너지소비자가 크게 늘어나지 않는 상황에서 온실가스를 줄려면 온실가스를 많이 발생하는 에너지원의 주요 수요처를 관리하는 게 중요하다. 주 소비자별 에너지원의 사용 흐름으로 볼 때 운송용으로 사용되는 Oil의 수요와 발전용으로 사용되는 석탄의 수요를 줄여야 한다.

[그림36] Primary Energy 원별 최종소비 흐름



주: 단위는 Mtoe, Total Primary Energy Demand(Final Energy Consumption). 운송용 가스 수요는 한화투자증권 추정치  
 자료: IEA(2020), 한화투자증권 리서치센터

>> 운송용 Oil 은 어떻게 줄일 수 있을까?

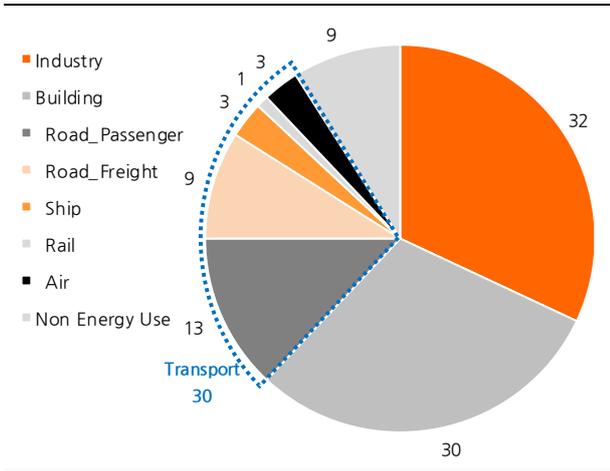
Oil은 운송용 에너지의 90%를 차지하며 운송용으로 쓰이는 Oil의 약 80%가 육상에서 소비

운송용(Transport)으로 사용되는 에너지는 전체 에너지 소비의 30% 가량을 차지하며, Oil이 운송용 에너지 소비에서 차지하는 비중은 90%(2019년 기준 91.4%)를 넘는다. Oil의 대부분(집계 기관마다 차이가 있지만 약 57~65% 사이)은 운송용으로 소비되는데, 육상에서 운송용으로 사용되는 Oil이 운송용 Oil의 77%(2017년 기준)에 달하며, 나머지가 항공과 해상운송에 비슷하게 사용된다.

전기와 Bio에너지가 운송용 Oil을 대체할 것으로 전망

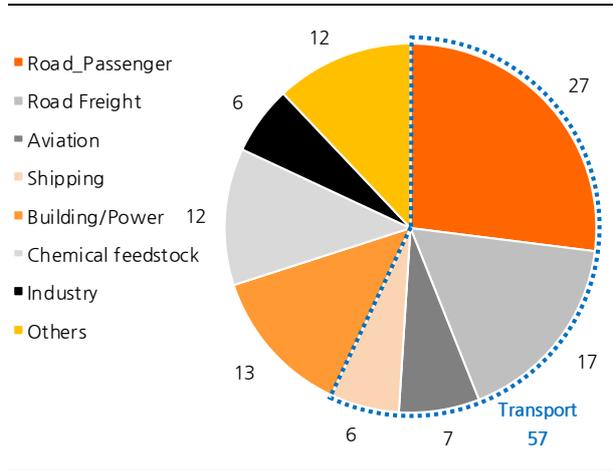
운송용으로 사용되는 Oil을 대체할 수 있는 에너지원은 전기나 수소 등이다. IEA가 제시한 두 가지 시나리오상 운송용 Oil의 비중은 2040년 최대 62%까지 감소하고, 전기와 바이오에너지 비중이 각각 12.9%, 16.3%(SPS 7.7%)로 높아질 것으로 전망했다. 운송용 전기와 바이오 수요는 2030년까지 연평균 12.3%, 11.5% 성장할 것으로 예상하고 있다.

[그림37] 섹터별 에너지소비비중



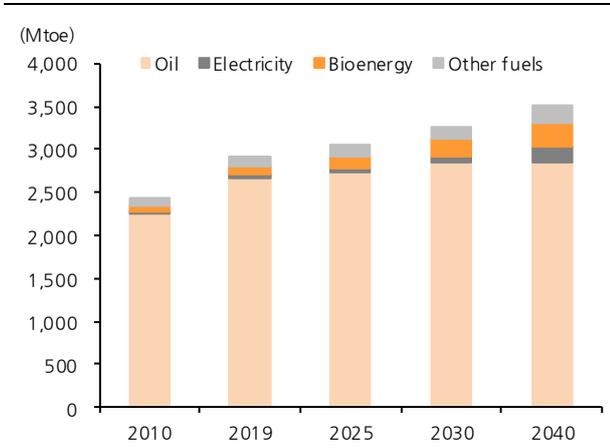
주: IEA WEO2020에서는 Industry 29%, Transport 29%, Building 31%  
 자료: Shell, 한화투자증권 리서치센터

[그림38] Oil의 섹터별 수요 비중(2017)



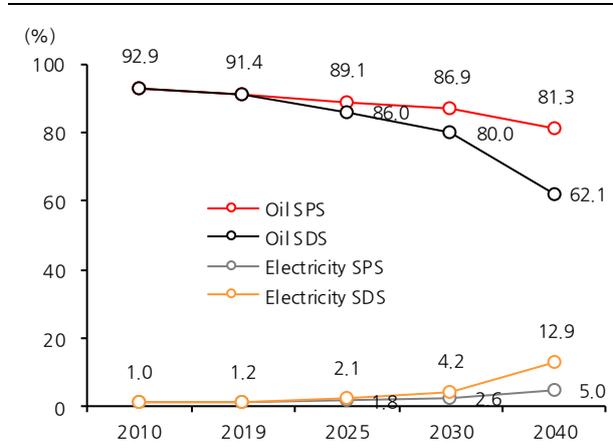
자료: IEA, 한화투자증권 리서치센터

[그림39] 에너지원별 운송용 에너지소비



자료: IEA, 한화투자증권 리서치센터

[그림40] 운송용 에너지소비에서 Oil과 전기의 비중



주: SPS=Stated Policies Scenario, SDS=Sustainable Development Scenario  
 자료: IEA, 한화투자증권 리서치센터

» 발전용 석탄은 어떻게 줄일 수 있을까?

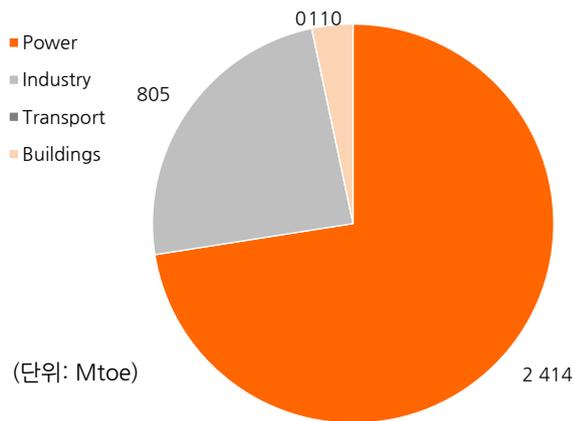
발전용 석탄은 CCS로  
줄일 수 있으나

석탄은 전체 사용량의 70%가량(2019년 72.5%)이 Power 섹터에 소비되며, 산업용으로 1/4가량, 그리고 나머지는 가정/상업용으로 사용된다. 산업용 수요는 주로 철강재료를 만드는데 사용되기 때문에 줄이기가 어렵다. 온실가스 발생을 줄이기 위해서는 석탄발전량을 줄이거나, 석탄발전 과정에서 배출되는 이산화탄소를 포집·저장(CCS; Carbon Capture Storage)하는 기술을 적용해야한다.

CCS 시장의 더딘 성장으로  
가스·신재생 발전으로  
대체할 수 밖에

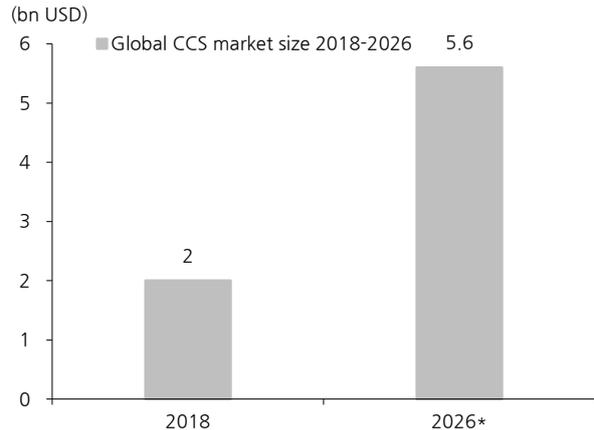
CCS에 대한 관심은 예전부터 높았으나, 전세계 CCS 시장은 아직 다양한 기술을 대규모로 실증하는 단계에 머물러있다. 2013년 전망한 2024년 CCS 시장 규모는 107억달러였으나, 2018년에 전망한 2026년의 시장이 56억달러로 예측될만큼 성장 속도가 더디다. 결국 석탄발전량을 줄이고, 가스나 신재생 발전을 늘리는 방법이 대안이 될 수 밖에 없다. IEA는 현재의 정책으로는 큰 효과를 기대하기 어려울 것으로 보고 있다.

[그림41] 석탄의 용도별 에너지소비(2019)



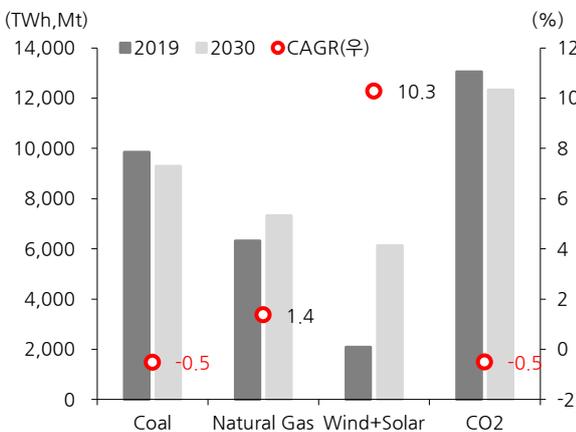
자료: IEA, 한화투자증권 리서치센터

[그림42] 전세계 CCS 시장 규모 전망



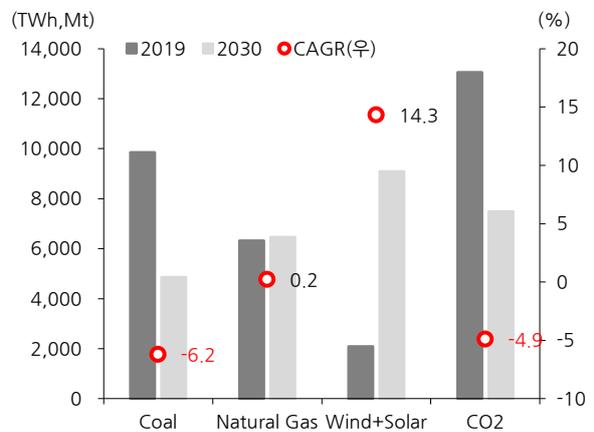
자료: Fortune Business Insights, STATISTA, 한화투자증권 리서치센터

[그림43] 에너지원별 전력생산량 전망(Stated Policies)



자료: IEA, 한화투자증권 리서치센터

[그림44] 에너지원별 전력생산량 전망(Sustainable Development)



자료: IEA, 한화투자증권 리서치센터

#### (4) 대안은 전기, 특히 신재생에너지를 활용한 전기

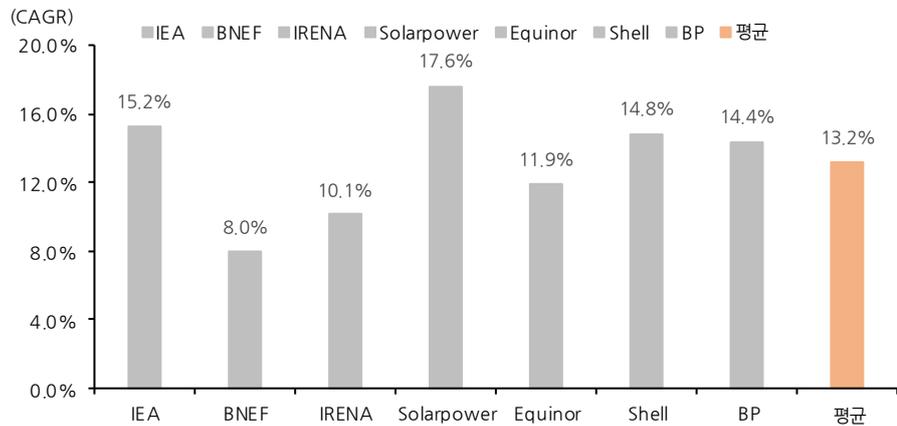
가장 큰 역할을 할 것은 전기(Electricity)

인류가 온실가스를 줄이기 위해서는 에너지 소비를 줄이거나, 에너지 믹스를 바꿔야만 한다. 특히 운송용으로 사용되는 Oil, 발전용으로 사용되는 석탄을 줄여야하는데, 이를 줄일 수 있는 현실성 있는 대안이 전기(Electricity)다. 앞서도 잠깐 언급했지만 전력화(Electrification)가 중요할 것이라고 주요 기관들이 공통적으로 이야기하는 이유다.

그 중에서도 태양광, 풍력이 주도할 것

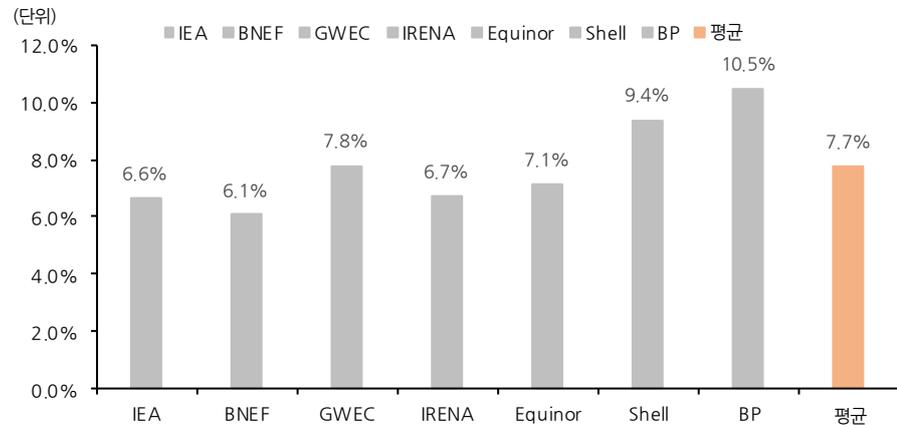
주요 기관들이 예상하는 2030년까지의 연평균 전력생산증가율은 1.7~1.8%에 불과하지만 석탄발전이 줄면서 신재생에너지를 활용한 전력생산은 연평균 5% 이상 증가할 것으로 전망하고 있다. 특히 태양광과 풍력은 예측기관마다 차이는 있지만 평균적으로 13%, 8% 대 성장을 보일 것으로 예상하고 있다.

[그림45] 주요 기관별 태양광 발전 시장 전망



주: 2019~2030년 기준. BNEF는 2018~2050년, Solar power는 2019~2024년. Base 시나리오 기준  
 자료: 각종 자료 취합, 한화투자증권 리서치센터

[그림46] 주요 기관별 풍력 발전 시장 전망



주: 2019~2030년 기준. BNEF는 2018~2050년, GWEC는 2019~2024년. Base 시나리오 기준  
 자료: 각종 자료 취합, 한화투자증권 리서치센터

### (5) 신재생 시장의 성장을 가속화시킬 움직임도 구체화

정부의 역할이 커지고있고 기업도 자발적으로 변화중

신재생 에너지 시장에 대해 여러 기관이 고성장 전망을 제시하고 있지만 성장 속도를 가속화시킬 움직임도 구체화되고 있다. 파리 기후변화 협약의 본격 시행을 앞두고 각국 정부가 장기저탄소 발전전략과 국가 온실가스 감축 목표를 제출하고 있으며, 투자은행을 중심으로 한 금융기관들이 CO<sub>2</sub> 배출 프로젝트에 대한 투자를 제한하고 있다. 오일 메이저도 신재생에너지 투자비중을 확대하고 있고, 기업 사용 전력의 100%를 신재생에너지로 충당하겠다는 기업도 늘어나고 있다.

정부의 규제도 강화 Net Zero 선언 국가의 확대

2021년부터 신기후체제(New Climate Regime)가 출범했다. 신기후체제는 지구 평균온도 상승을 산업화 이전 대비 2°C 보다 상당히 낮은 수준으로 유지하고, 나아가 1.5°C 이하로 억제하는 것이 목표다. COP21 파리 협약 이후 주요 당사국은 기후변화대응 목표(NDC)를 UN에 제출했는데, 2020년에 신기후체제를 앞두고 목표가 더욱 구체적이고 강제성있는 정책들로 변모했다.

CO<sub>2</sub> 배출 프로젝트에 대한 투자 제한, ESG투자의 확대

금융시장에서도 CO<sub>2</sub> 배출 기업에 대한 투자 제한은 강화되고, 친환경 기업에 대한 투자는 확대되고 있다. 유럽투자은행(EIB), 프랑스 AXA, 미국의 BlackRock, 골드만삭스, JP Morgan 등이 이러한 투자 트렌드를 선도하고 있다. 전세계적으로 ESG(환경, 사회, 지배구조: Environment, Social, Governance) 투자 규모도 2014년 18조달러에서 2016년 23조달러, 2018년 30조달러까지 늘어났다.

전세계적으로 RE100에 참여하는 기업은 280여개를 상회

기업들의 자발적 참여도 확대되고 있다. 오일 메이저들도 신재생에너지 비중을 확대하겠다고 발표했으며, 기업들이 사용하는 전력의 100%를 재생에너지로 충당하겠다는 캠페인인 RE100 참여 기업도 늘어나고 있다. 2020년 12월 현재 전세계 약 280여개 기업이 참여를 선언([www.there100.org/re100-members](http://www.there100.org/re100-members))했으며, 애플이나 구글 등의 기업은 이미 RE100 달성을 선언했다.

[표5] 주요국가, 투자기관, 기업 등의 탄소제로 노력

구분	내용	
국가	미국CA	2045년까지 100% 재생에너지 전력 달성
	유럽연합	2050년까지 탄소중립 위해 노력
	프랑스	'19년 탄소중립 목표법 제정. 2050년까지 Net Zero 달성
	독일	'19년 발효, 2050년까지 온실가스 중립성 추구
	한국	2050년까지 탄소중립 목표 선언(20.10)
	일본	'20년 2050년까지 탄소중립 목표 발표(20.10)
	중국	'50년까지 탄소중립 위해 노력, '30년 전까지 정책 제정(20.9)
금융기관	유럽투자은행(EIB)	2022년부터 250g/KWh 이상 탄소 배출 프로젝트에 대한 자금지원 중단
	BlackRock	석탄발전매출이 총 매출의 25%를 초과하는 사업에 대한 투자 종료
기업	BP	2030년까지 신재생에너지 용량을 50GW로 확대
	Total	신재생에너지 및 전력투자액을 2030년까지 연간 30억달러로 상향(현재 15억달러)

자료: 각종 자료 취합, 전력경제, 한화투자증권 리서치센터

>> 유럽: 2050년 '최초의 기후 중립 대륙' 목표

유럽, 신재생에너지 발전 확대가 가장 빠른 것

유럽은 탈탄소정책 → 녹색 투자 → 신재생에너지 발전 확대 노력이 가장 두드러지는 지역이다. 지난 12월, EU 집행위원회는 2030년까지 EU 27개국의 온실가스 배출량을 1990년 수준 대비 최소 55% 감축(기존 목표 대비 15%p ↑)하는 목표안에 합의하고, 2050년까지 기후중립을 달성하겠다고 밝혔다.

EU 집행위원회는 본 목표를 반영한 기후 법안(European Climate Law)을 개정해 기후 변화 대응에 법적 구속력을 부여했다. 추가로, 1.8조 유로 규모 2021~2027년 다년간 지출예산(MFF)과 7,500억 유로 규모 경제회복기금의 30% 수준을 녹색전환에 투입하는 것에 합의해, 재정적인 지원책도 마련되었다.

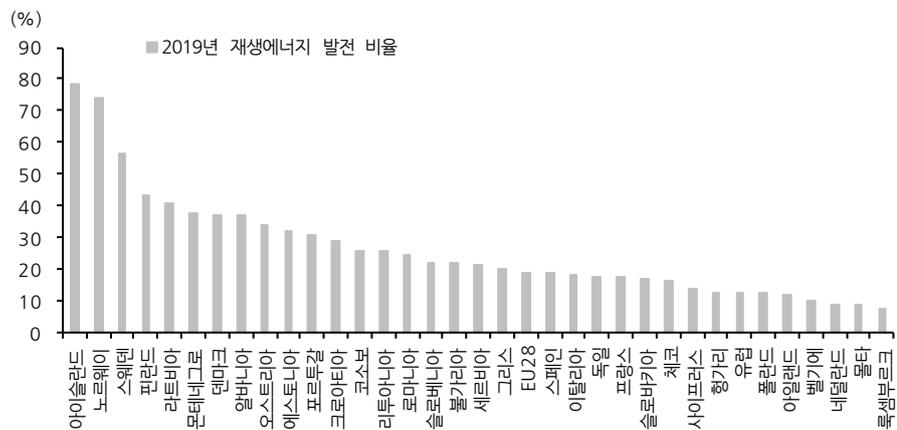
유럽 그린딜의 중심 중 하나는 화석·가스 에너지의 탈탄소화다. 실제로 유럽은 지난 7월, 유럽 수소 로드맵을 발표하며 수소경제 활성화의 중요성을 강조했는데, 그린 수소를 제조하기 위해 2024년까지 6GW, 2030년까지 40GW(유럽 내 기준; 총 80GW)의 수전해 시설을 구축할 계획을 밝혔다. 유럽 연합의 예상치에 따르면, 그린 수소 제조를 위해 2,200억~3,400억 유로를 투자해야 하며, 2030년까지 최대 120GW의 신규 신재생에너지 발전 용량이 더 추가되어야 한다.

[표6] 유럽 그린딜 타임라인 및 내용

기간	내용
2019/12	· 유럽 그린딜 발표: 2050년까지 EU의 기후중립 달성 목표
2020/01	· 유럽 그린딜 투자계획 수립: 향후 10년간 최소 1조 유로 규모의 기금 조성
2020/03	· 유럽 기후법 개정 초안 발표: 기후변화에 대한 법적인 책임 부여, 그린딜 추진력 확보
2020/07	· 2050 기후중립 위한 '수소 전략' 채택: 탈탄소화 위해 그린수소 산업 성장 발판 마련
2020/09	· 2030년 기후목표 상향 조정 계획: 2030 온실가스 감축목표를 1990년 대비 55% 수준으로 상향조정
2020/11	· 해상재생에너지 전략 발표: 2030년, 2050년까지 각 60GW, 300GW 보급 (누적 8,000억 유로 투자)
2020/12	· EU 28개국 기후변화 대응 조약(pact) 합의

자료: EU, 언론자료 취합, 한화투자증권 리서치센터

[그림47] 2019년 EU 주요 국가별 재생에너지 발전 비율(수력 포함)



>> 미국: 바이든 시대, 신재생에너지 확대에 동력을 달다

바이든 당선으로  
재생에너지 정책 본격화  
기대감 고조

미국은 조 바이든 후보가 대통령으로 당선되며 비로소 연방정부 중심의 신재생에너지 관련 정책이 활발해질 것이라는 기대감이 커졌다. 트럼프 대통령이 2019년에 파리협약 탈퇴 의사를 밝힘에 따라 2020년 11월에 1년 유예기간 끝에 미국이 자동으로 탈퇴되었는데, 바이든 당시 대선후보는 곧바로 '취임과 동시에 파리협약에 재가입할 것'이라고 대응했으며, 실제 1월 20일에 파리협약 복귀 행정명령에 서명했다.

후보 당시 약 300GW의  
신재생에너지 설치량  
공약으로 제시

지난 7월 초, 조 바이든 당시 후보는 버니 샌더스 후보와 TF 공동 제안서를 내며, 당선 시에 1) 2035년까지 신재생에너지 발전의 이산화탄소 배출량을 '0'으로 만들고, 이를 위해 2) 향후 4년동안 '미국에서 만들어진 터빈' 6만 기와 5억 장의 태양광 패널을 설치하겠다는 공약을 내걸었다. 풍력 터빈 용량인 2.5MW와 태양광 패널 용량인 350W를 가정했을 때, 약 150GW, 175GW에 달하는 설치량이다.

미국, 기후변화 대응 위해  
정책적 인프라 구축 중

바이든 대통령은 기후변화가 현 시대의 핵심 안보 위협이라고 강조해왔기에 그의 대선 후보 시절 공약이 신재생에너지 투자로 이어질 가능성이 높다는 판단이다. 실제로 바이든 대통령은 백악관 국가안보위원회에 기후변화 담당 직책을 신설하는 등 취임 전부터 기후변화 대응에 집중했으며, 취임 후에도 기후변화 정책 인프라를 구축하고 있다.

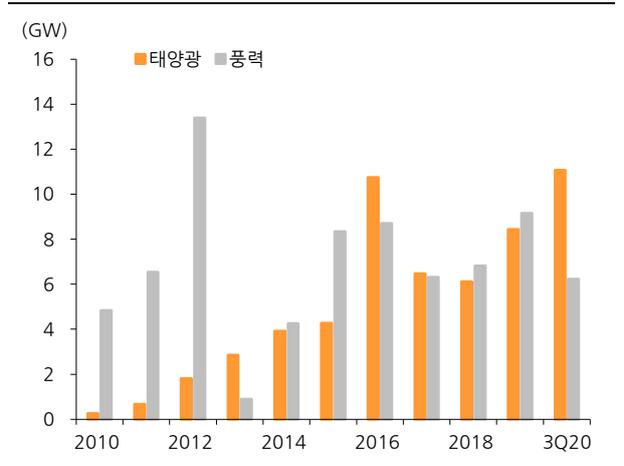
추가로 바이든 대통령은 임기 첫 해에 미국 내에서 화석연료에 지급되는 보조금을 없애고 신재생에너지 투자로 돌릴 것이라고 발표한 바 있다. 아직 실현까지 여러 허들이 존재하나, 미국에서 신재생에너지 투자 지속에 대한 공감대가 형성되고 있다는 점만으로도 고무적이다. 본 안건이 통과되면 천문학적인 금액이 신재생에너지 투자로 우회할 수 있다. IMF에 따르면 미국은 2017년 기준 6490억 달러를 화석연료 보조금에 지출했으며, 2019년 기준 미국 내 신재생에너지 투자에 지출한 금액은 555억 달러 수준이었다.

[그림48] 조 바이든 대통령, 당선 이후 파리협약 재가입 공언



자료: 한화투자증권 리서치센터

[그림49] 미국 태양광 및 풍력 신규 설치량



주: 3Q20 데이터는 누적 기준  
자료: AWEA, SEIA, IRENA, 한화투자증권 리서치센터

>> 아시아: 한중일 모두 탄소제로 공약 공식화

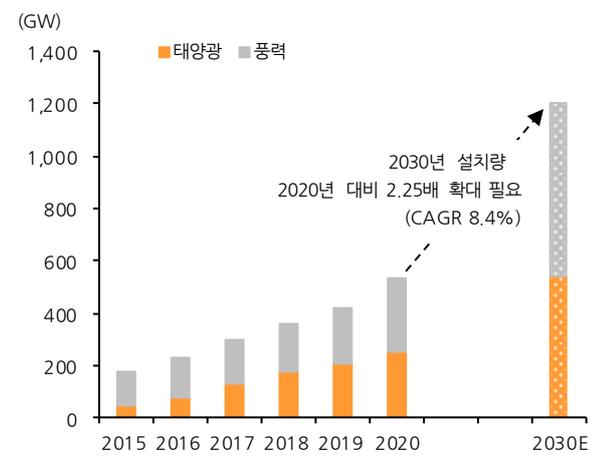
아시아권에서는 한국, 중국, 일본 등이 앞다투어 탄소 제로 공약을 발표하며 글로벌 친환경 움직임에 가세했다. 모두 탈탄소 공약의 타임라인을 처음으로 제시했다는 점에서 의미가 깊다.

한국은 지난 2020년 7월 16일 ‘한국판 뉴딜’의 일환으로 그린 뉴딜을 발표했다. 주요 과제는 녹색 인프라 전환, 녹색산업 혁신 생태계 구축, 저탄소·분산형 에너지 확산으로, 신재생에너지 확산에 대한 정책기반이 추가로 만들어졌다. 이에 더해 10월 28일에 ‘2050년 탄소 중립’을 목표로 하겠다고 선언하며 국가적인 탄소중립 목표치를 공언한 바 있다. 한국의 신재생에너지 시장 동향은 후술할 예정이다.

세계 최대의 온실가스 배출국인 중국은 지난 9월에 UN총회 연설을 통해 ‘2060년에 탄소중립에 이르겠다’고 발표하며, 탄소중립 타임라인을 처음으로 제시했다. 이후 12월에는 1차에너지 소비에서 비화석 연료 비중을 25%로 늘리겠다고 발표했다. 이를 위해 풍력·태양광 발전 용량을 2030년까지 1,200GW 이상으로 늘릴 것이라는 설명이다. 단순 계산으로 연간 120GW씩 설치가 되어야 한다. 참고로 중국의 2020년 기준 태양광과 풍력 설치량은 각 48GW, 71GW로 전년대비 약 60%, 175% 증가했다.

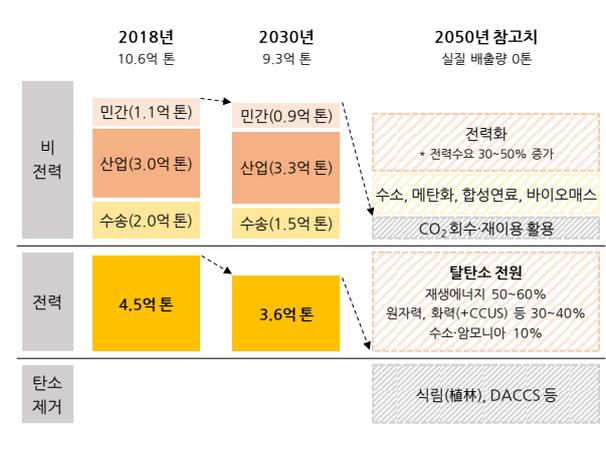
일본은 스가 총리가 지난 10월에 2050년까지 탄소중립을 달성하겠다는 목표를 표명했다. 이후 ‘성장전략회의’를 통해 2050년 탄소중립 실현을 위한 녹색성장전략 등의 내용을 담은 성장전략 실행계획안을 발표했다. 계획안은 1) 2050년 에너지 발전량 중 신재생에너지 비중을 현재의 3배인 50~60%로 확대하고 2) 2040년까지 최대 45GW의 해상풍력을 도입하며 3) 수소는 2050년에 2,000만톤을 도입할 수 있도록 인프라를 확충하는 내용을 포함한다.

[그림50] 중국 태양광/풍력 연간 설치량 및 목표치



자료: IRENA, 중국 전력청, 한화투자증권 리서치센터

[그림51] 일본 2050년 탄소 중립 실현 이미지



자료: 일본 경제산업성, 한화투자증권 리서치센터

» 투자처와 펀드도 친환경 투자에 불을 지폈다

기존 화석연료 투자에 집중했던 투자기관과 오일메이저들도 친환경 투자로 방향을 선회하기 시작했다. 1) 화석연료에 대한 부정적인 인식이 확산됨에 따라 ESG 경영에 대한 압박이 커졌고 2) 에너지 분야 패러다임 전환이 빨라지면서 고유가의 기대가 낮아지고 있기 때문이다. 전통적인 석유 및 오일 업스트림 프로젝트의 수익성도 담보할 수 없게 되면서, 상대적으로 미래가 열려있는 신재생에너지 프로젝트의 매력도가 커졌다.

유럽 투자기관, 선제적인 기후변화대응

가장 선제적으로 행동을 취한 기관은 EU 국가들의 입김이 강하게 작용하는 투자은행들이다. 지난 2019년에 유럽투자은행(EIB)은 2022년부터 250g/kWh 이상의 이산화탄소를 배출하는 에너지 프로젝트에 대해 자금 지원을 중단하기로 결정했다. 이는 기존 550g/kWh 기준보다 대폭 강화된 조치로, kWh 당 약 850g의 이산화탄소를 배출하는 석탄화력발전소는 물론 탄소저감시설을 갖추지 않은 가스 발전등에도 투자가 제한된다.

2019년 11월, 프랑스 Axa는 2030년까지 유럽 및 OECD국에 투자된 화석연료 관련 투자자산에서 자금 7억 유로를 철화하고, 2023년까지 '친환경 투자' 자산을 지금의 두 배로 늘려 196억 파운드(약 29.9조 원) 규모로 조성하겠다고 발표하며 기존에 세운 기후변화대응 노력을 한단계 더 강화했다.

미국 업체들도 기후변화대응에 대한 태도 변화 활발

미국 기관들도 2020년에 들어 기후변화대응 지침을 강화했다. 우선 화석연료 투자 1위였던 BlackRock이 석탄 발전 매출이 총 매출의 25%를 초과하는 사업에 대한 투자를 2020년대 중반까지 종료하겠다고 밝혔으며, Goldman Sachs도 화력발전소 건설 사업과 같은 환경파괴 우려가 높은 사업에 대한 자금 지원을 중단하고 기후 변화 대응 등을 위해 2030년까지 7500억 달러를 지원하겠다고 선언했다.

화석연료 지원이 활발했던 JPMorgan도 지분을 보유한 자동차, 정유, 가스, 전력 회사들에 2030년까지 온실가스 배출량을 감축하지 못하면 투자를 철화하겠다는 의사를 전달하며 포트폴리오에서 화석연료 비중을 줄여나갈 계획을 제시했다.

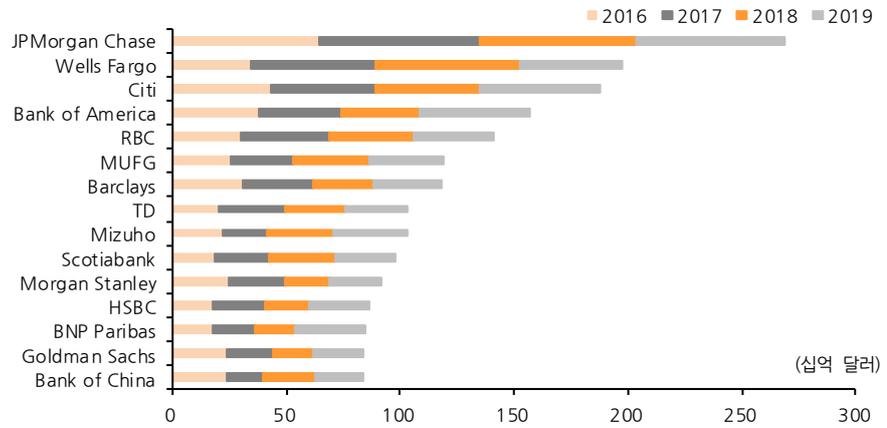
» 주요 오일메이저도 신재생에너지 투자비중 확대로 전략 선회

오일 메이저들도 신재생에너지 투자 비중 확대

여기에, 전통적인 오일 메이저들도 화석연료 수요 축소가 현실화됨에 따라 신재생에너지 투자 비중을 늘리고, 전력 및 유틸리티 업체로 나아가겠다고 전략을 선회했다. 가장 공격적인 전환 목표를 제시한 기업은 BP로, 각 2025년과 2030년까지 신재생에너지 용량을 20GW, 50GW로 확대한다는 계획을 제시했다. 현재 신재생에너지 용량은 2.5GW로, 총 600억 달러의 투자가 집행되어야 한다.

프랑스 오일 메이저 Total도 자사의 석유 의존도를 줄이고, 이와 동시에 신재생에너지 투자액을 50% 확대하겠다는 계획을 제시했다. 현재 Total의 신재생에너지 및 전력 투자액은 15억 달러 수준인데, 2030년까지 연간 30억 달러 수준으로 끌어올리겠다는 계획이다. Total의 목표는 글로벌 5대 재생에너지 생산업체로 거듭나는 것이다.

[그림52] 투자은행별 화석연료 익스포저 추이



자료: Banking on Climate Change, 한화투자증권 리서치센터

[표7] 주요 글로벌 투자 및 펀드의 기후변화 대응 계획

투자처/펀드	내용
EIB	- 2022년부터 250g/kWh 이상 이산화탄소를 배출 에너지 프로젝트에 대한 자금 지원을 중단
Axa	- 2030년까지 유럽 및 OECD 국에 투자된 화석연료 관련 투자자산에서 자금(5.15억 파운드) 철회 - 2023년까지 '친환경 투자' 자산을 현재의 두 배로 늘려 240억 유로 규모로 조성
BlackRock	- 매출의 25% 이상을 석탄 발전에서 얻는 사업에 대한 투자를 2020년 중반까지 종료
Norway Wealth Fund	- 2020~2022년 사이 신재생에너지 인프라 프로젝트에 107.7억 달러 투자
Macquarie	- 향후 5년동안 20GW의 신재생에너지 프로젝트 포트폴리오 구축 계획
Goldman Sachs	- 기후 변화와 포괄적 성장 금융을 위해 2030년까지 7500억 달러(약 873조 원)를 지원 - 발전용 석탄 채광, 화력발전소 건설 사업과 같은 환경파괴 우려가 높은 사업에 대한 자금 지원 중단
JP Morgan	- 지분을 보유한 주요 석유화학, 가스, 전력, 자동차 회사들에 2030년까지 온실가스 배출량을 감축하지 못하면 투자를 철회하겠다는 의사 전달
LGIM	- 기후충격약속(CIP) 편입 기업 수 100개 → 1000개로 확대

자료: 각 사, 언론자료 취합, 한화투자증권 리서치센터

[표8] 주요 글로벌 오일메이저의 신재생에너지 투자 계획

기업	내용
BP	- 2025년까지 신재생에너지 용량 20GW 확대 목표(BP의 2019년 말 기준 용량 2.5GW 대비 8배) - 20GW 중 태양광 에너지가 83%로 대부분을 차지하며, 풍력과 바이오발전은 각 15%, 2% 차지 - 2030년까지 50GW의 신재생에너지 발전 포트폴리오를 확보, 화석연료 생산량은 40% 축소 계획
ENI	- 신재생에너지 투자회사 노비스(Novis)를 통해 미국의 빌딩에너지를 3250만 달러에 인수 - 빌딩에너지를 통해 미국의 신재생에너지 관련 프로젝트 선점 계획
Total	- 최근 석유 의존도를 줄임과 동시에 연간 신재생에너지 투자액을 50% 증가 계획 - Total은 현재 신재생에너지와 전력 투자액을 2030년까지 연간 30억 달러 수준으로 확대 전망 - Total은 글로벌 5대 재생에너지 생산업체가 되겠다는 목표를 제시.
Shell	- 2050년까지 탄소 배출량 넷 제로 공약 - 신재생에너지와 에너지 솔루션에 연간 20억~30억 달러 지출 예정

자료: 각 사, 언론자료 취합, 한화투자증권 리서치센터

### (6) 장기적으로 다양한 에너지원에 의해 시장은 변화할 것

2030년 이후에는 수소에너지가 각광받을 것

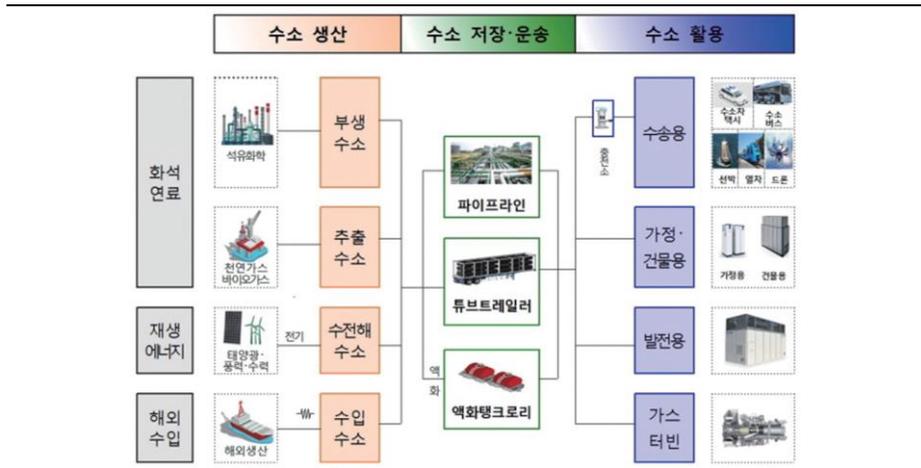
좀 더 긴 안목에서 본다면 수소나, 수소함유 가스를 활용한 연료전지 등의 사용이 늘어날 것이다. 수소나 연료전지에 대한 기술의 발전 속도가 빨라질수록 이들의 상용화 시기도 빨라지겠지만, 다양한 인프라의 확충 등에 필요한 시간을 고려한다면 수소에너지가 본격화되는 시점은 2030년 이후가 되지 않을까 생각된다.

#### >> 수소

가장 친환경적이나 그린수소 생산을 늘리는 것이 중요

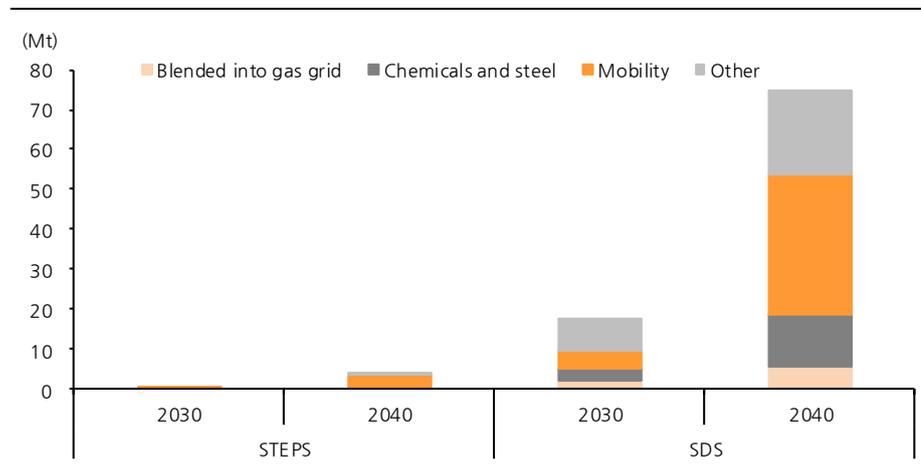
인류가 사용하는 Primary Energy의 대부분은 탄소다. 파리기후변화 협약을 이행하기 위해서는 CO<sub>2</sub>의 배출을 최소화해야하는데, 탄소에 기반한 에너지 소비 구조로는 어렵다. 그래서 수소가 각광받고 있다. 수소는 생산방식에 따라 그린, 블루, 그레이 수소로 구분되는데, 그린수소를 제외하고는 모두 CO<sub>2</sub>가 발생한다. 현재 생산되는 수소의 90% 이상은 정유 공정에서 발생하는 부생수소이다. 수소 시장의 성장을 위해서는 그린수소가 얼마나 싸 가격에 생산될 것이냐 하는 것이 가장 중요하다.

[그림53] 수소경제 개념도



자료: 산업연구원, 한화투자증권 리서치센터

[그림54] 수소 수요 전망

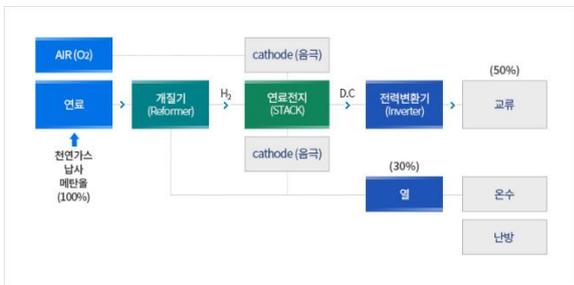


자료: IEA(2020), 한화투자증권 리서치센터

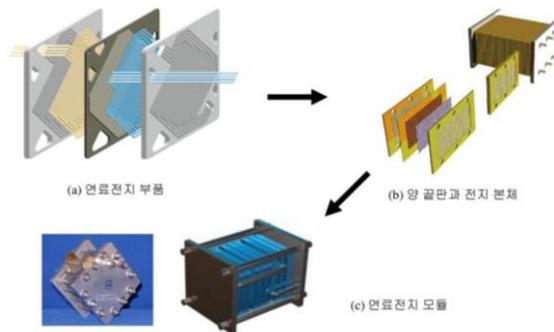
>> 연료전지

**연료전지란?** 연료전지는 순수한 수소나 수소가 농후한 연료를 사용해 전기나 열을 생산하는 장치를 말한다. 사용하는 전해질의 종류에 따라 고분자전해질 연료전지(PEMFC), 알칼리인형 연료전지(AFC), 인산형 연료전지(PAFC), 용융탄산염 연료전지(MCFC), 고체산화물 연료전지(SOFC) 등으로 구분된다. 한편 9차 전력수급기본계획에서는 2022년부터 수소발전을 의무화하는 HPS제도를 시행할 예정이다.

[그림55] 연료전지 발전시스템 구성



[그림56] 연료전지본체와 모듈



자료: 한국에너지공단, 한화투자증권 리서치센터

자료: 신재생에너지(윤천석), 한화투자증권 리서치센터

[표9] 연료전지의 구분과 종류별 장단점 비교

연료전지	전해질	시스템출력	효율 (%)	작동온도 (°C)	적용	장점	단점	관련기업
고분자전해질 또는 양성자 교환막막형 (PEMFC)	고분자 이온 교환막	1~100kW 이하	수송용: 60 장치형: 35	50~100	• 비상발전용 • 휴대용전원 • 분산발전 • 수송용(자동차) • 특수차량	• 고체 전해질의 부식- 전해질 관리문제 저감 • 저온 • 빠른 시동	• 고가의 촉매 • 연료 불순도에 민감 • 저온 폐열	에스퓨얼셀 두산퓨얼셀 코오롱머티리얼 시노펙스 범한산업
알칼리형 AFC(Alkaline)	수산화칼륨 수용액	10~100kW	60	90~100	• 군사용 • 우주용	• 고성능 • 저가부품	• 연료-공기에서 CO <sub>2</sub> 에 민감 • 전해질 관리	
인산형 PAFC (Phosphoric Acid)	액체인산	400kW (100kW 모듈)	40	150~200	• 분산발전	• 열병합발전시 고효율 • 연료 불순도 내성 강함	• 백금 촉매 • 긴 시동시간 • 저전류/저전력	두산퓨얼셀
용융탄산염 MCFC (Molten Carbonate)	용융탄산염 (리튬-나트륨-탄산칼륨 수용액)	300kW~3MW (300kW 모듈)	45~50	600~700	• 분산발전 • 전력계통 사업용	• 고효율 • 연료 유용성 • 다양한 촉매 사용가능 • 열병합발전엔 적절	• 전지부품의 고온 부식 및 파손 • 긴 시동시간 • 저 전력밀도	한국퓨얼셀
고체산화물 SOFC(Solid Oxide)	고체전해질 (지르코늄)	1kW~2MW	60	700~1000	• 보조전원 • 전력계통 사업용 • 분산발전	• 고효율 • 연료 유연성 • 다양한 촉매 사용 가능 • 고체 전해질 • 열병합발전엔 적절 • 하이브리드-GT 사이클	• 전지부품의 고온 부식 및 파손 • 고온작동으로 인한 긴 시동시간 및 한계 요구됨	미코 엘티씨 STX 중공업 SK 건설 Bloom Energy

자료: 신재생에너지(윤천석), 한화투자증권 리서치센터

## IV. 신재생에너지

신재생에너지는 신에너지와  
재생에너지를 포괄

신재생에너지는 기존의 화석연료를 신기술을 사용해 변환시켜 이용하는 신에너지와 재생 가능한 에너지를 변환시켜 이용하는 재생에너지를 모두 포괄하는 용어다. 신에너지에는 앞서 서술한 연료전지, 수소에너지 등이 포함되며, 재생에너지에는 태양광, 태양열, 풍력, 수력, 바이오, 지력, 조력 등이 포함된다. 본 보고서에서는 향후 가장 성장할 것으로 전망되는 신재생에너지원인 태양광과 풍력을 중심으로 서술하고자 한다.

### 1. 태양광

태양광 발전은 태양광 셀을 통해 빛 에너지를 전기로 변환하는 과정이다. 태양광 산업의 서플라이 체인은 폴리실리콘 → 잉곳/웨이퍼 → 셀 → 모듈 → 발전소 설치 순이다. 태양광 발전은 설치 기간이 빠르고 kW급의 소규모 설치도 가능해 주택용, 상업용, 유틸리티용 등 쓰임새가 다양하며, 최근 기술의 발전으로 섬유나 기기용으로도 개발되고 있는 추세다.

시장은 단결정 형태의  
태양광 제품 중심으로 재편

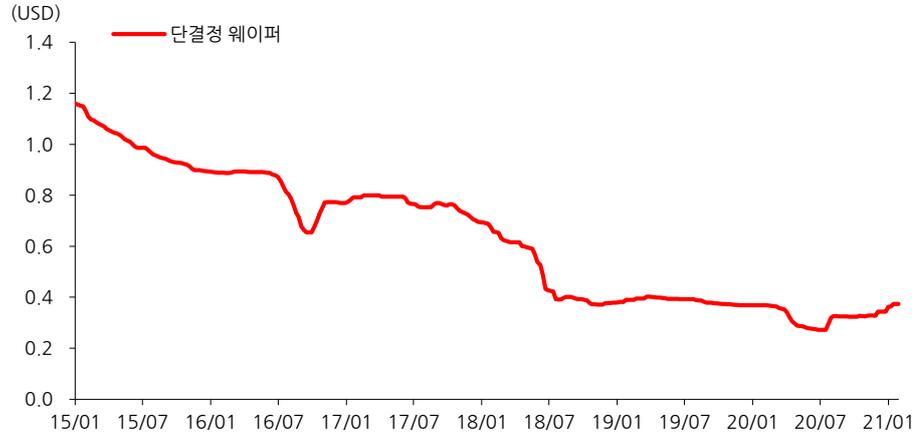
시장에 출시된 대부분의 태양광 셀은 결정질 실리콘(다결정/단결정)이나 비결정질 박막(thin film) 제품으로 구성된다. 이 중 실리콘 형태의 태양광 셀이 전체 시장의 90% 이상을 차지하며, 더욱 발전효율이 높은 단결정 형태의 태양광 셀을 중심으로 글로벌 시장이 재편되고 있다.

[표10] 태양광 서플라이체인 요약

구분	Upstream		Midstream		Downstream	
	폴리실리콘	잉곳-웨이퍼	셀	모듈	EPC	전력 생산
특징	- 소수 과점 - 규모의 경제	- 과점 형태 - 실리콘 손실 절감 key - 대형화 진행 중	- 다수 업체들의 경쟁 심화, 증설 활발 - 제품 생산 비용 절감 중요. 수직계열화 심화 - 고효율, 고출력 제품 경쟁, R&D 기술력 ↑		- 낮은 LCOE 확보 필요 → EPC 원가 절감	
대표 기업 (한국)	OCI	웅진에너지(기업회생)	한화솔루션 현대에너지솔루션 LG 화학	한화솔루션 현대에너지솔루션 신성이엔지 LG 화학	한화솔루션 현대에너지솔루션 SK D&D 등	한국전력 등 전력 기업
대표 기업 (국외)	Daqo Tongwei GCL-Poly Xinte Energy East Hope Wacker	LONGi Zhonghuan Semicon GCL-Poly Jinko Solar	Canadian Solar JA Solar Jinko Solar Trina Solar LONGi Tongwei	Canadian Solar JA Solar Jinko Solar Trina Solar LONGi First Solar(CdTe 박막)	Adani Solar SWSL Sunrun(주택용) Sunpower(주택용) Mortensen(유틸리티) SolarCity	NextEra Energy, Duke Energy 외 다수 전력 기업

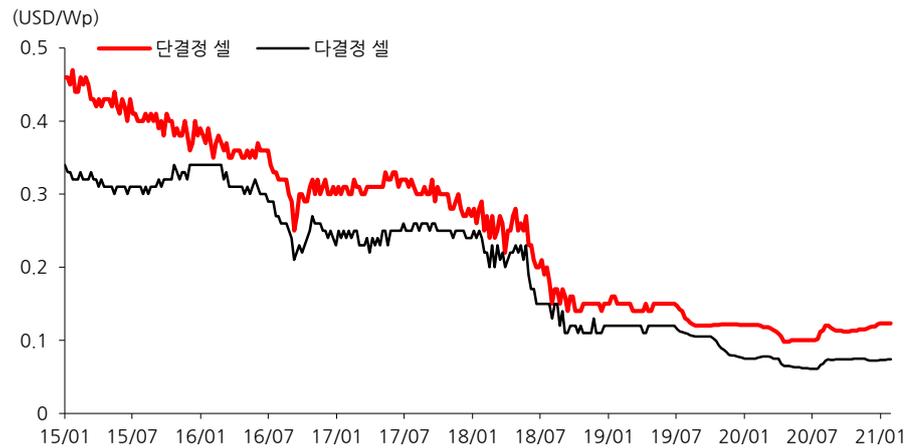
자료: 산업자료 취합, 한화투자증권 리서치센터

[그림57] 태양광용 단결정 웨이퍼 가격 추이



자료: PVInsights, 한화투자증권 리서치센터

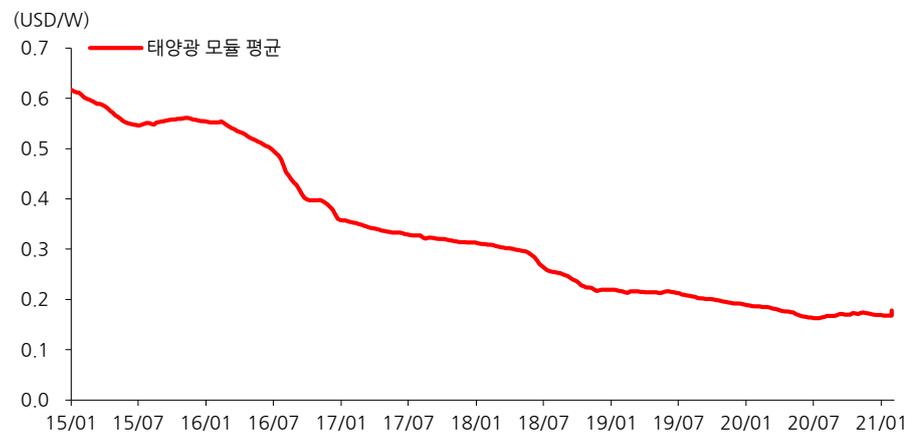
[그림58] 태양광 단결정/다결정 셀 평균 가격 추이



주 2019.07 이전 가격은 Bloomberg, 이후 가격은 Infolink 데이터 반영

자료: Bloomberg, Infolink, 한화투자증권 리서치센터

[그림59] 태양광 모듈 평균 가격 추이



자료: PVInsights, 한화투자증권 리서치센터

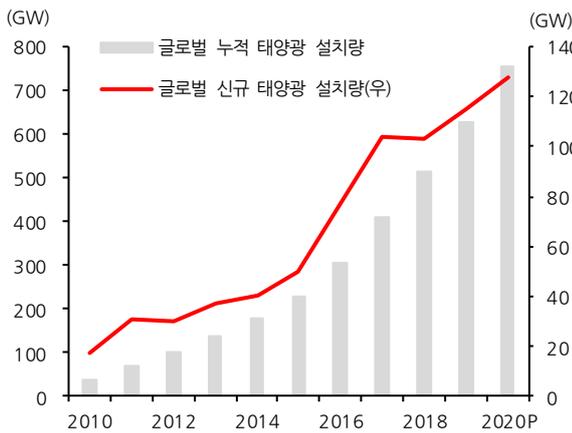
2014~2019년 태양광 설치량 증가율은 다른 발전원을 상회

2019년 태양광 설치량은 118GW를 기록했고, 2020년 연간으로는 코로나19 확산으로 인한 상반기 프로젝트 지연에도 불구하고 연초 전망치(128GW)와 비슷한 수준을 기록한 것으로 추정된다. 태양광 설치량은 2014년~2019년 동안 23.5%의 성장률을 보이며 신재생에너지 설치량의 비중과 성장률에 있어서 모두 다른 발전원을 앞섰다.

특히 2020년의 성장률은 눈여겨볼 만한 부분인데, 상반기에 북미, 유럽 지역의 다수 태양광 프로젝트가 건설을 중단했고, 경제상황이 악화되며 주택용 태양광 설치가 대다수 지연된 점을 감안할 때 높은 수치다.

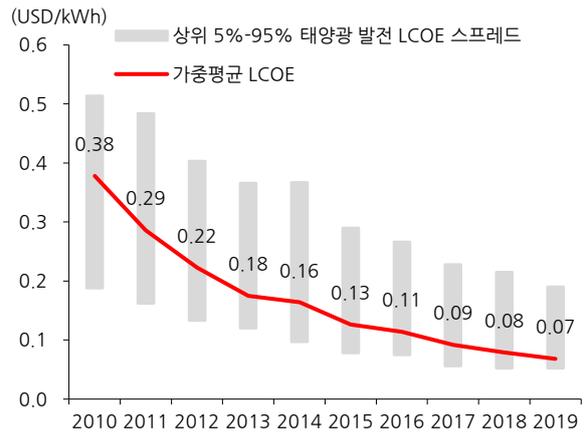
태양광이 재생에너지 중 가장 급격한 성장을 이룰 수 있던 이유는 무엇일까? 1) 제품설치 가격이 하락해 설치 부담이 낮아졌고, 2) 국가적 차원의 태양광 설치 지원책이 이어졌기 때문이다. 이와 같은 성장 동인들은 향후에도 태양광 발전의 성장에 중요한 key factor로 작용할 전망이다.

[그림60] 글로벌 신규 태양광 설치량 추이



자료: IEA, REN21, BNEF, 한화투자증권 리서치센터

[그림61] 태양광 발전 LCOE 추이



자료: IRENA, 한화투자증권 리서치센터

태양광 LCOE는 지난 10년간 17%로 대폭 축소

태양광 LCOE는 2010년 378달러/MWh → 2019년 68달러/MWh로 10년간 약 17% 수준으로 축소됐다. Lazard에 따르면 미국 내 무보조급 태양광 발전소의 LCOE는 2020년에 MWh 당 31달러~42달러까지 하락한 것으로 집계돼, 미국 내 가장 값싼 발전원인 가스발전(44달러~73달러/MWh)보다도 가격 경쟁력이 있는 것으로 나타났다. 태양광 LCOE의 하락은 1) 업계에 경쟁 심화로 업체들이 증설을 거듭하며 규모의 경제가 실현되었고, 2) 산업 내 구조재편에 따라 원가경쟁력이 확대된 점에 기인한다.

(1) 수요 저변 확대, 셀·모듈 업체 증설에 불붙어

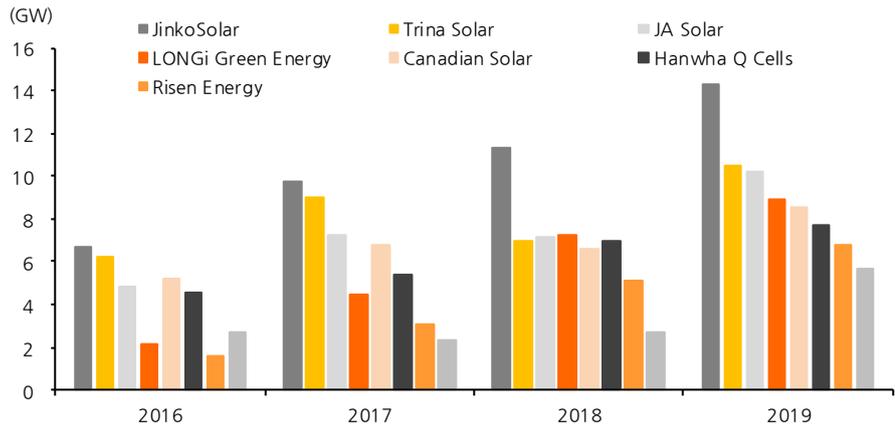
>> 셀·모듈 업체들은 점유율 확대 위해 증설 진행 중

주요 셀, 모듈 업체들이 최근 증설을 완료했거나 증설 진행 중

서플라이 체인 중에서는 셀·모듈 업체들의 증설이 가장 활발하다. 특히 2020년에 태양광 수요 성장 기대감이 커지며 JA Solar, Jinko Solar, Trina Solar를 비롯한 주요 중국 업체들이 셀·모듈 생산 라인의 증설을 발표하거나 공사에 착수했으며, 국내에서도 현대에너지솔루션, 한화솔루션 등의 업체가 증설을 완료했다.

독보적인 점유율을 가진 업체가 따로 없는 가운데 증설을 통한 점유율 확대 경쟁이 심화되고 있다. 셀·모듈 라인 증설은 자금 및 증설 기간 부담이 상대적으로 낮고, 저금리로 인해 자금 조달이 용이해진 점도 증설이 활발한 요인이다. 현재 계획된 1차 증설이 완료되는 2022년 시점에는 글로벌 셀 Capa가 약 270GW로 늘어날 것으로 전망되는데, 2021년 태양광 설치량 추정치 140GW의 2배에 가까운 용량이다.

[그림62] 업체별 연간 모듈 출하량



자료: Bloomberg, 한화투자증권 리서치센터

[표11] 주요 업체별 셀 Capacity 계획 (단위: MW)

기업	2018	2019	2020	2021E	2022E
Jinko Solar	7,000	10,600	11,000	30,000	30,000
JA Solar	7,000	11,000	13,000	30,000	33,000
Tongwei	6,600	20,000	27,500	60,000	60,000
Canadian Solar	6,300	9,600	10,000	18,200	18,200
LONGi	5,000	10,000	15,000	27,500	45,000
Trina Solar(Vertex)	5,000	8,500	10,000	18,000	21,700
한화솔루션	8,400	9,000	9,700	9,700	9,700
현대에너지솔루션	600	600	600	600	600

자료: 각 사, 언론자료 취합, 한화투자증권 리서치센터

[표12] 주요 업체별 모듈 Capacity 계획 (단위: MW)

기업	2018	2019	2020	2021E	2022E
Jinko Solar	10,800	16,000	30,000	30,000	30,000
JA Solar	8,500	11,000	23,000	30,000	30,000
Canadian Solar	8,880	15,100	16,100	25,700	25,700
LONGi	8,800	14,000	30,000	30,000	30,000
Trina Solar(Vertex)	8,100	8,467	10,000	28,400	39,500
Risen Energy	3,100	5,100	9,100	13,000	13,000
한화솔루션	8,400	10,800	11,300	11,300	11,300
현대에너지솔루션	600	600	600	1,350	1,350

자료: 각 사, 언론자료 취합, 한화투자증권 리서치센터

## (2) 폴리실리콘은 증설 마무리, 단기적인 강세 후 점차 하향안정화

### >> 폴리실리콘은 증설 일단락, 상위 기업 중심으로 시장 집중

폴리실리콘  
업체 중에서는  
Tongwei가 대규모  
증설을 계획

폴리실리콘은 증설 움직임이 상대적으로 덜한 편이다. 2022년까지 증설을 계획하고 있는 Tongwei를 제외하면 증설이 일단락된 것으로 보인다. 한편 Tongwei는 2022년까지 22만 톤(2023년 29만 톤)의 폴리실리콘 생산 용량 구축을 완료할 계획이다. Tongwei의 2020~2022년 증분량은 글로벌 폴리실리콘 공급 능력인 54만 톤의 약 26% 수준이다.

[표13] 주요 폴리실리콘 업체 Capacity

	2017	2018	2019	2020	2021E	2022E
GCL Poly Energy	70,000	70,000	70,000	85,000	95,000	미정
Daqo New Energy	18,000	30,000	70,000	70,000	75,000	미정
Tongwei	15,000	20,000	80,000	90,000	155,000	222,000
Xinte Energy	30,000	37,800	76,000	80,000	80,000	미정
East Hope Energy	4,000	16,000	40,000	70,000	70,000	70,000
OCI	79,000	79,000	79,000	27,000	30,000	30,000+
Wacker Chemie	80,000	80,000	80,000	80,000	80,000	미정

자료: 각 사, Bloomberg, 언론보도, PVInfolink, EnergyTrend, 한화투자증권 리서치센터

80% 이상의 폴리실리콘  
장기계약 통해  
이미 수요처 확보

2020년 초에 한화솔루션과 OCI가 한국 폴리실리콘 공장 가동을 중단하며 폴리실리콘 공급처는 중국의 폴리실리콘 생산업체들로 집중되고 있다. GCL Poly(8.5만 톤), Daqo(7만 톤), Tongwei(9만 톤), Xinte(7.6만 톤) 4개 업체의 시장점유율이 60%에 달한다.

셀·모듈 업체 대비 폴리실리콘의 상대적인 증설 용량이 크지 않아, 폴리실리콘의 수요도 높아지고 있다. 이미 주요 웨이퍼 업체들은 증설에 따른 폴리실리콘 재고 수요를 위해 폴리실리콘 장기 계약을 체결해왔는데, 폴리실리콘 생산용량의 80% 이상이 이미 수요처가 확보된 것으로 파악된다.

[표14] 2020년 하반기 이후 폴리실리콘 장기 공급계약 추이

발표일	계약 주체	수량(톤)	공급 기간	거래 가격(위안)
8.18	LONGi-Asia Silicon	124,800	2020.09~2025.08	94.9억
8.24	Shangji-Xinjiang Daqo	21,600~32,000	2020.09~2022	19.4억~28.8억
8.31	Shangji- Jiangsu Zhongneng, GCL	16,700	2020.09~2021	15.7억
9.15	JA Solar - Xinte Energy	97,200	2020.10~2025.12	91.4억
9.25	LONGi - Tongwei	101,800/year	2020~2021	미정
11.6	Jinko Solar- Tongwei	93,000	2020.11~2023.12	변동
11.17	HuanTai - Tongwei	68,800	2021.01~2023.12	18억
11.17	Trina Solar - Tongwei	72,000	2021.01~2023.12	19억
11.30	Trina Solar - Daqo New Energy	30,000~37,600	2021.01~2025.12	매월 변동
12.14	LONGi - Xinte Energy	270,000 + α	2021.01~2023.12	19.2억
12.23	JA Solar - Daqo New Energy	32,400~43,200	2021.01~2022.12	매월 변동
2.02	GCL-Poly - LONGi	91,400	2021.03~2023.12	매월 변동
2.10	LONGi - OCI	-	2021.03~2024.12	63.6억

자료: 언론자료 취합, TrendForce, 한화투자증권 리서치센터

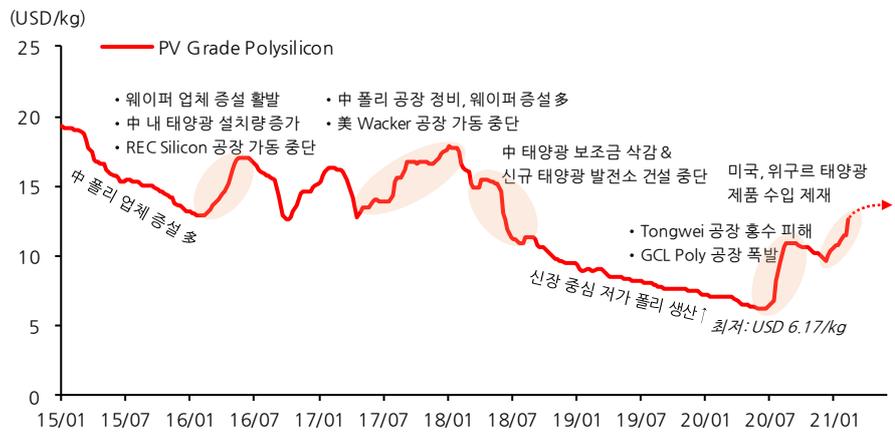
>> 폴리실리콘 가격은 단기적으로 강세 전망하나, 장기적으로는 하향안정화

폴리실리콘 시장은  
과점화 진행중

2014년 말까지 20달러/kg 수준에 머무르던 폴리실리콘 가격은 2020년에 6월에 6.9달러/kg까지 떨어지는 등 하락세를 보였다. 이후 2020년 하반기에 들어 Tongwei, GCL Poly 공장에서 생산 차질이 생기며 급등세가 나타났다.

지난 5년간의 폴리실리콘 가격 추이를 살펴보면, 장기적이고 시장 전반적인 하락 추세가 있었으며, 그 사이사이에 개별 기업들의 이슈에 따라 가격이 상승하는 경우가 많았다. 개별 기업의 상황이 폴리실리콘 가격에 큰 영향력을 행사할 수 있는 이유는 폴리실리콘 부문 내 대형 플레이어가 축소되고 있기 때문이다.

[그림63] 2015년 이후 폴리실리콘 가격 추이



자료: PV Insights, Bloomberg, 언론자료 취합, 한화투자증권 리서치센터

단기적으로는 강세 불가피,  
추가 구조 재편 가능성 존재

Tongwei가 전체 생산 물량을 끌어 올리고 있고, LCOE 하락 압력이 있어 폴리실리콘의 가격은 장기적으로 하향안정화를 이룰 것으로 예상된다. 다만 2021년과 2022년에는 웨이퍼, 셀, 모듈 업체 등 전방산업 전반의 증설과 이에 따른 폴리실리콘 재고 물량 확보가 지속됨에 따라 폴리실리콘 가격 상승세가 지속될 것으로 전망한다. 여기에 미국의 신장 위구르 지역 태양광 제품 수입 제재에 따라 폴리실리콘 가격 상승 압력도 추가로 커질 여지가 있다.

Daqo, Tongwei, GCL Poly 모두 원가가 낮아지고 있다는 점은 구조재편의 시그널로 작용할 수 있다. Daqo가 공개한 폴리실리콘 생산단가는 2QFY20 기준 5.79달러/kg 수준으로 지난 6년 이래 가장 낮다.

>> 대부분의 업체들은 수직계열화를 통해 원가경쟁력 도모

대형 업체들은 외형확대와 수직계열화 완료

설치량에 직접적인 영향을 받는 셀, 모듈 업체들은 제품 가격 하락에도 태양광 산업이 성장함에 따라 지난 5년간 7~15% 수준의 견조한 영업이익률을 시현했다. 특히 탑티어 셀, 모듈 업체들은 연 수요 확대에 힘입어 외형확대를 거듭해왔으며, 수직계열화를 통해 높은 원가경쟁력을 이룰 수 있었다.

7개의 중국 내 SMSL(Solar Module Super League) 기업인 Risen Energy, JinkoSolar, JA Solar, Trina Solar, Canadian Solar, LONGi, GCL-SI는 모두 Wafer에서 Module에 이르는 수직계열화를 이미 완성한 상태다. 한편 유일한 한국 SMSL 기업인 한화솔루션은 지난 2020년 초에 폴리실리콘 사업에서 철수했으나 셀, 모듈에서 EPC를 아우르는 밸류체인을 구축했으며, 非실리콘 모듈 미국 업체인 First Solar는 지난 2019년에 EPC 사업에서 손을 놓고 전반 태양광 박막 제품 제조 밸류 체인에 주력하고 있다.

[표15] 주요 태양광 기업 별 태양광 서플라이 체인 영위 현황

	기업	시가총액 (bUSD)	매출액 (mUSD)	OPM (%)	폴리	웨이퍼	셀	모듈	EPC(설치)
한국	한화솔루션	7.95	8,157.6	4.0					
	OCI	2.55	2,236.26	-6.9					
	신성이엔지	0.57	387.25	2.2			(가동 X)		
	현대에너지솔루션	0.36	382.94	4.9					
중국	LONGi	71.24	4,763.20	19.2					
	Tongwei	37.68	5,437.58	9.9					
	GCL-Poly	11.80	2,787.14	11.9					
	JA Solar	9.87	3,063.09	11.1					
	Daqo	8.60	349.99	13.6					
	Trina Solar	6.63	3,376.73	4.7					
	Xinte Energy	4.30	1,262.87	10.4					
	Canadian Solar	3.57	3,200.58	8.1					
	Jinko Solar	3.06	4,306.95	5.8					
	Risen Energy	2.03	2,085.58	8.8					
미국	Sunrun	16.53	858.58	-25.1					
	First Solar	10.68	3,063.12	-5.3					(매각)
	Sunpower	8.48	1,864.23	-5.3			(분사)	(분사)	
	Sunnova	5.03	131.56	-16.9					
	RoW	Wacker Chemie	7.36	5,516.39	-12.6				
Rec Silicon		1.02	160.20	-51.6					

주: 2021년 2월 15일 종가 기준, 매출액 및 영업이익률은 2019년 연간 기준

자료: Bloomberg, 각 사, 언론자료 취합, 한화투자증권 리서치센터

» 다운스트림으로 영역을 확장해가는 국내 기업

국내 기업들은 EPC로 영역 확장

국내 태양광 업체들은 소재산업인 태양광 업스트림 부문보다 다운스트림 쪽의 성장성이 더 크다고 판단해 EPC 산업으로 관련 분야를 넓히고 있다. EPC 사업은 부지 매입부터 발전단지 설계, 태양광 시스템 제품 조달, 시공까지 일괄적으로 진행되는 방식이다.

국내 대표적인 태양광 업체인 한화솔루션은 에너지 기업 토탈과의 합작 회사 설립을 발표했다. 각 50%의 지분을 투자해 미국 시장에서 태양광 사업 개발과 운영을 공동으로 추진한다는 계획이다. 총 규모는 약 2조 원으로, 1.6GW 규모의 태양광 발전소가 건설된다. 토탈은 현재 2025년까지 35GW의 신재생에너지 발전용량을 확보하겠다는 계획을 가지고 있어 미국 시장 내 협력도 지속될 가능성이 있다.

현대에너지솔루션도 2018년부터 다운스트림 사업분야를 확대하며 태양광 솔루션 전반을 아우르는 사업 분야를 영위하고 있다. 현대에너지솔루션은 국내 지역 위주로 EPC 사업을 영위하는데 특히 국내 시장에서 대형 발주가 나올 것으로 예상되는 수상 태양광과 영농형 태양광 위주의 EPC 사업을 진행하고 있다.

» 기업간의 협업 확대, 인수 계약도 늘어나는 중

동종 기업 간 계약도 활발

지난 11월, Trina Solar와 Tongwei는 폴리실리콘 소재인 고순도 로드(막대), 고효율 실리콘 셀 및 웨이퍼 생산에서의 협업을 위해 150억 위안(약 2.6조 원) 규모의 JV 설립 계약을 체결했다. 폴리실리콘(4만 톤), 폴리실리콘 로드(15GW), 웨이퍼(15GW), 셀(15GW)을 생산하는 시설을 건설할 예정이며, Tongwei와 Trina Solar의 지분은 65:35다. 두 업체의 약점과 같았던 웨이퍼 부문에서의 증설을 통해 장기적인 성장성을 도모하겠다는 의지다.

Tongwei는 2019년에도 LONGi의 15GW 단결정 웨이퍼 공장의 지분 30%를 인수하고, 자사 내몽골 내 실리콘 공장의 동 지분을 양도하는 상호 투자계약을 체결한 바 있다. 계약에는 Tongwei는 LONGi의 웨이퍼 생산량의 75%를 구매하고, LONGi가 Tongwei가 보유한 Hefei 공장의 폴리실리콘 생산량 75%를 구매한다는 조항이 포함되었다.

한편, 주가 상승률과 실적 성장률이 가장 가팔랐던 LONGi는 지난해 1분기에 베트남의 태양광 셀/모듈 OEM 업체인 Vina Solar을 17.8억 위안(약 3,084억 원)에 인수했다. 인수의 주 이유는 미국 내 시장 점유율 확대인데, 베트남 태양광 제품은 미국의 관세 부과대상에 포함되어있지 않아 시장 침투가 용이하기 때문이다. 더불어 LONGi는 말레이시아에만 해외 공장을 보유했었기에 Vina Solar 인수를 통해 해외 생산 확대도 겨냥한 것으로 보인다.

### (3) 미국 · 유럽 내 태양광 설치 활발, 인도는 자국산 태양광 산업 육성

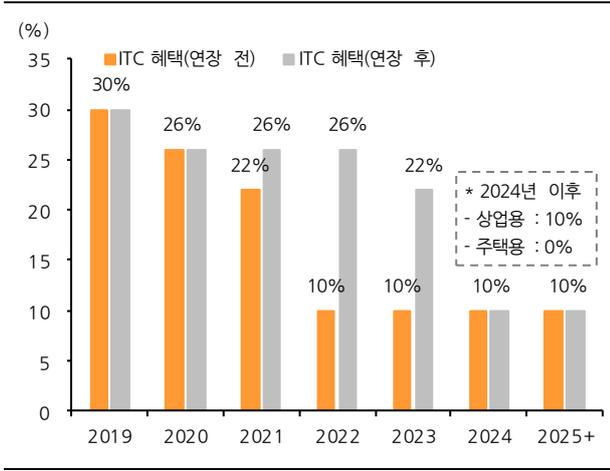
#### >> 미국: 바이든 시대, ITC 연장과 태양광 관세 정책이 관건

중국 이외의 최대 단일 태양광 시장, 미국

지난 2020년 19GW의 태양광 설치량을 기록한 미국은 중국 이외의 최대 단일 태양광 시장이다. 미 의회에서 통과된 경제 부양안에 ITC(Investment Tax Credit; 투자세액공제) 연장이 포함되며 태양광 발전량 증가세가 기대된다. ITC는 미국에서 태양광 발전 시스템을 설치하는 사업자에 지급되는 세액공제로, 공제액이 바로 이익으로 귀결되기에 디벨로퍼들이 더 높고 안정된 수익을 보장받을 수 있다.

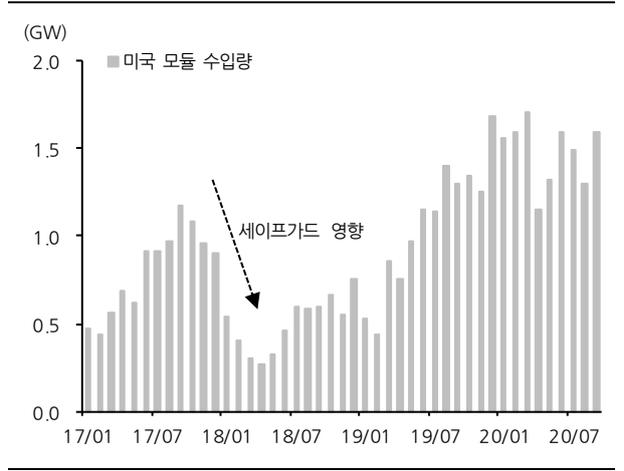
미국은 지난 트럼프 행정부 당시 2018년에 수입산 셀·모듈 제품에 4년 세이프가드를 발동했으며, 2021년 2월 기준 18%의 관세가 부과된다. 다만, 1) 바이든 행정부가 친환경 에너지를 늘릴 것으로 공언해 대규모 태양광 프로젝트가 필요하며, 2) 미국 태양광 협회가 관세의 축소 및 폐지를 꾸준히 요청해온 바 있다. 이에 따라 바이든 정부가 지난 정부와 다른 태도를 취할 수 있을 지에 대해 귀추가 주목된다.

[그림64] 미국 ITC 제도 연장 전후 비교



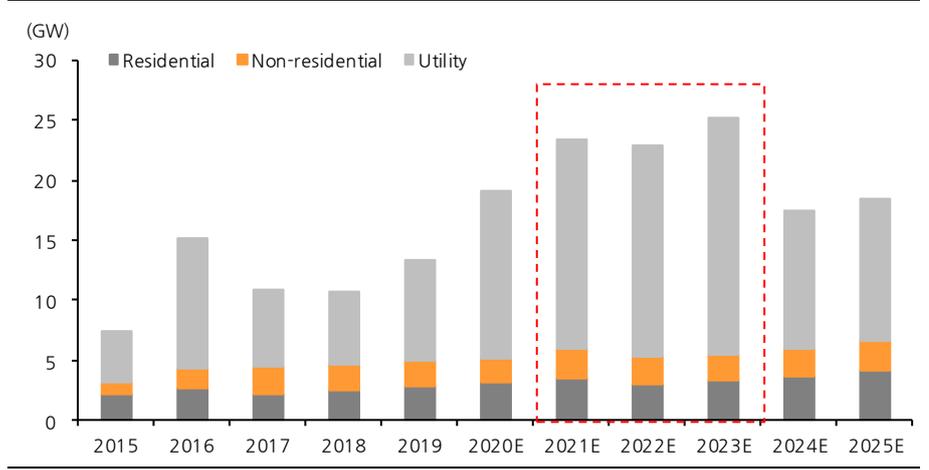
자료: IEA, REN21, BNEF, 한화투자증권 리서치센터

[그림65] 미국 태양광 모듈 수입량 추이



자료: IEA, 한화투자증권 리서치센터

[그림66] 미국 설치량 동향 및 전망치 추이



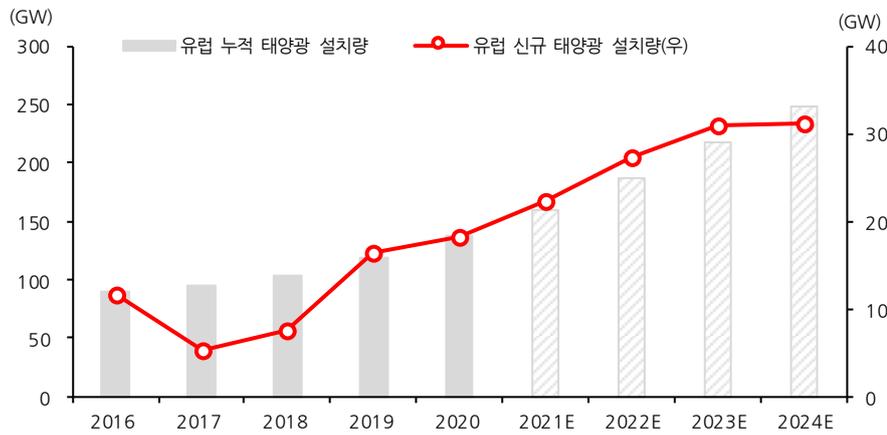
자료: SEIA, 한화투자증권 리서치센터

>> 유럽: 다양한 형태로 태양광 발전 설치량 확대 중

신재생에너지 확대 분위기가 강한 유럽에서는 코로나19로 인한 지역사회 락다운에도 2020년 태양광 설치량이 총 18.2GW를 기록하며 전년대비 11% 성장률을 나타냈다. 국가별로는 독일(4.8GW), 네덜란드(2.8GW), 스페인(2.6GW), 폴란드(2.2GW), 프랑스(0.9GW) 순으로 설치량이 많았는데, 이들의 유럽 내 비중이 합산 74%에 달한다.

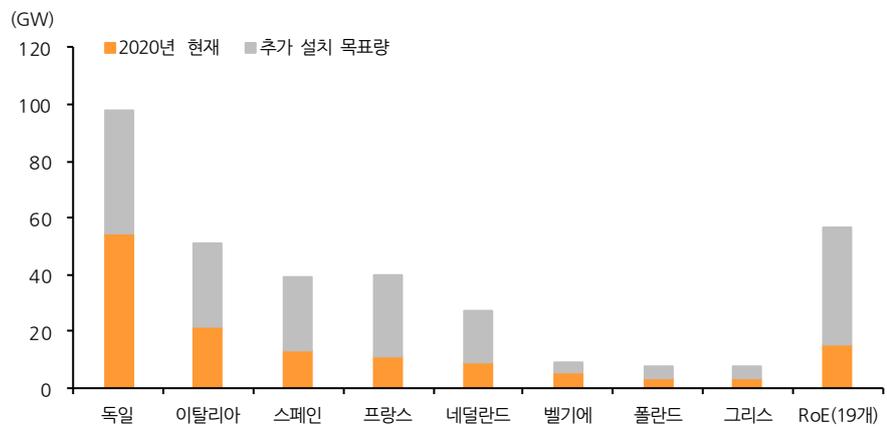
EU 국가들은 국가 에너지 및 기후 계획(NECP, 2021년~2030년)을 설정했는데 이에 따라 태양광 설치량은 2030년까지 성장세를 나타낼 것으로 전망한다. NECP에 따른 태양광 설치량 목표치 합산은 총 336GW에 달하며, 현재 유럽 누적 설치량은 137GW 수준이다.

[그림67] 유럽 태양광 설치량 및 전망치



자료: EU, Solarpower Europe, 한화투자증권 리서치센터

[그림68] 유럽 국가 누적 태양광 설치량과 NECP에 따른 태양광 설치 목표량 추이



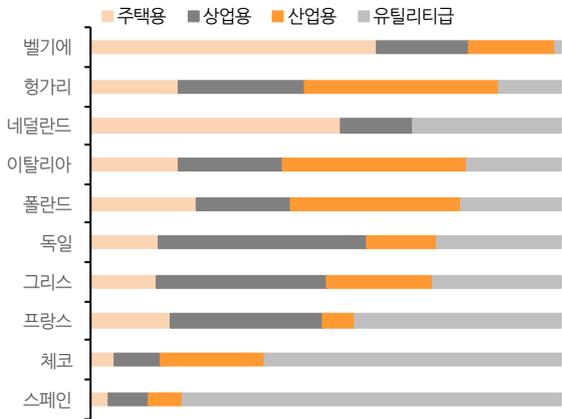
자료: EU, Solarpower Europe, 한화투자증권 리서치센터

주택용, C&I 형태의 태양광 설치 다수

유럽은 도시 주변의 대규모 토지 사용이 제한적이고, 루프탑형 태양광 설치에 대한 보조금 지원 시스템이 잘 구축되어있어 대부분의 국가에서는 주택용과 C&I(Commercial & Industrial) 중심의 태양광 설치형태가 보편적이다. 최근 독일 바덴뷔르템베르크 주에서 신규 건물의 루프탑형 태양광 설치가 의무화된 점도 루프탑형 태양광의 확대 가능성을 시사한다.

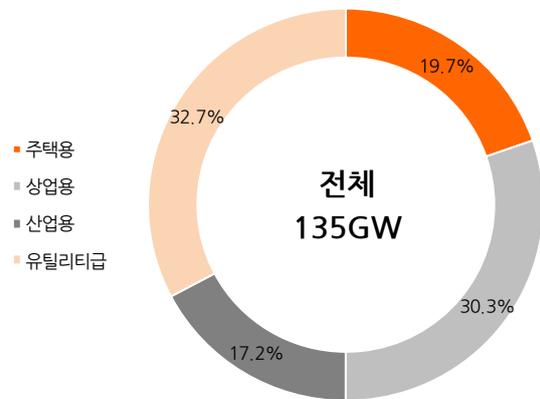
한편 유틸리티급 태양광 설치는 일조량이 높고 NECP 목표치가 높은 국가 위주로 활발하게 진행될 예정이다. 현재 총 설치량 중 32%가 유틸리티급으로 이루어져있는데, 스페인, 독일, 네덜란드, 폴란드, 프랑스의 비중이 대부분이다.

[그림69] 주요 유럽 국가별 태양광 설치 형태별 비중



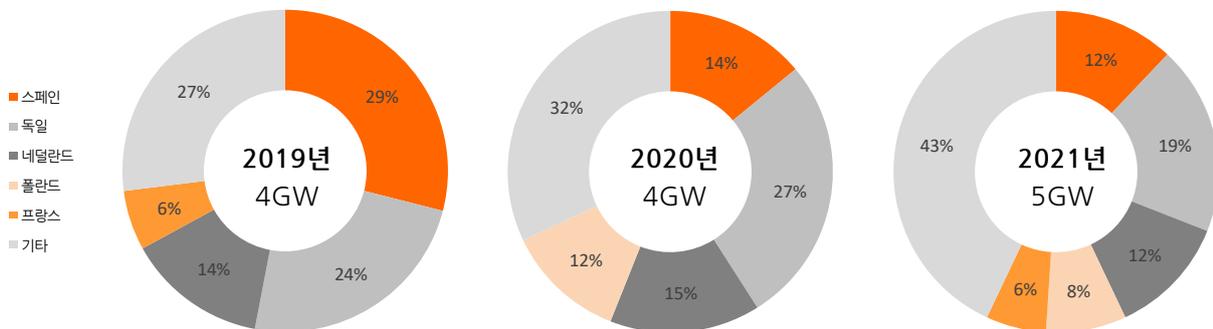
자료: Solarpower Europe, 한화투자증권 리서치센터

[그림70] 유럽(주요 17개 국) 내 태양광 설치 형태 합산 추이



주: 1H20 기준  
자료: Solarpower Europe, 한화투자증권 리서치센터

[그림71] 유럽 내 GW급 시장 추이



자료: Solarpower Europe, 한화투자증권 리서치센터

» 호주: 그린 수소 산업 육성 위해 주 단위 태양광 프로젝트 지원에 탄력

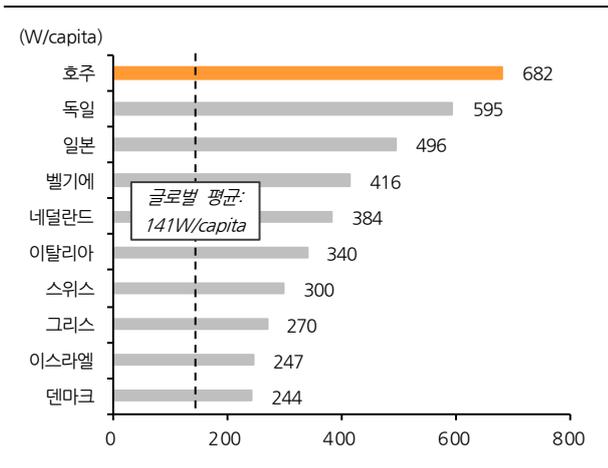
호주는 설치된 태양광의 절대량은 크지 않지만, 일조량이 높고 용지가 풍부해 인구당 태양광 설치량이 세계에서 제일 높다. 호주 내 태양광의 발전비중은 2019년 연간 기준 8%에 달한다.

호주 연방정부는 지난 2019년 11월에 ‘호주 국가 수소 전략(National Hydrogen Strategy)’을 발표했다. 수소 자원 개발을 통해 에너지 수출을 활성화하고, 탄소배출량을 줄이고 2030년까지 호주를 수소 경제의 리더로 만드는 내용을 골자로 한다. 태양광·풍력 프로젝트 개발이 지속되어야 하는 이유다.

각 주 정부도 수소 산업의 육성을 위해 다양한 태양광 프로젝트를 지원하고 있다. 사우스오스트레일리아 주는 세계 수준의 ‘재생 수소’ 수출처가 되기 위해 주의 재생에너지 인프라 자원 사용을 극대화하고, 민관협력을 늘릴 것이라고 밝혔다. 노던 준주는 아시아 지역과 지리적으로 가까워 수소 수출을 주 목표로 삼았으며, 태양광 전기분해 시스템의 고도화를 추진하고 있다. 웨스턴오스트레일리아 주는 2020년 10월에 Asian Renewable Energy Hub의 개발을 시작했는데, 장기적으로 26GW의 태양광·풍력 발전단지를 건설하는 것이 목표다.

한국은 호주의 4대 무역국 중 하나로, 호주 국가 수소 전략에서도 투자를 진행하며 견고한 파트너십을 구축하고 있는 것으로 보인다. 프로젝트 개진에 따라 국내 업체들에게도 수혜가 돌아올 수 있을 것으로 판단한다.

[그림72] 호주 인당 태양광 설치량 추이



자료: SolarPower Europe, Australian PV Institute, 한화투자증권 리서치센터

[표16] 호주 국가 수소 전략 주요 내용

	내용
주요 비전	- 2030년까지 혁신적이고 안전하며 경쟁력 있는 청정산업 육성 - 수소 분야 세계적 수준의 리더 입지 확보 - 내수 및 수출 산업 육성 통한 경제 성장, 일자리 창출 - 신재생에너지와 통합, 수입연료 의존도 감소, 탄소배출 감축 기여
추진 방향	- 수소허브 구축 핵심 → 비용 효과적인 인프라 개발, 규모의 경제 통한 효율 촉진
이행 과정	- 1 단계: 기반 확립 및 실증(2020~2025년) → 실증·시범사업 진행, 실증 단계 규모의 수소허브 구축 - 2 단계: 대규모 시장 활성화(2026~2030년) → 대규모 시장 부상 신호 파악, 대규모 수출산업 인프라 구축 → 청정수소 공급망 투자, 민간부문 투자유치 정책

자료: 호주 정부, 주 호주 대한민국 대사관, 한화투자증권 리서치센터

>> 인도: 양적 성장은 1 등, 자국 태양광 육성 산업 시동 거는 중

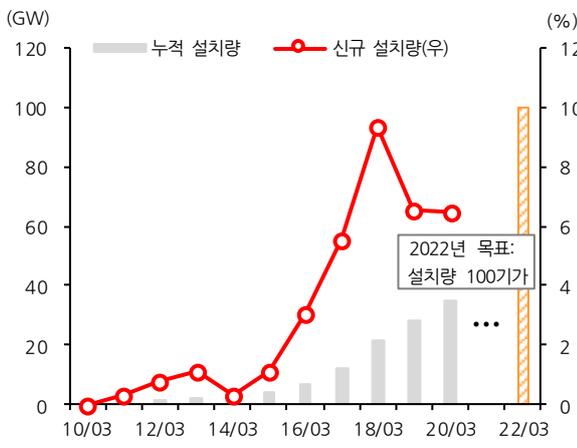
태양광 발전 성장 잠재력이 큰 인도

인도는 평지가 넓고 일조량이 풍부한 지리적 여건 상 태양광 발전의 잠재력이 크다. 인도신재생에너지부(MNRE)에 따르면 잠재적인 인도 내 태양광 발전량은 연간 5,000조 kWh에 달하며 LCOE는 38달러/MWh 수준으로 아태지역에서 최저 수준이다.

인도 정부는 향후 국가 발전에 따른 전력 수요 충족과 탄소배출량 절감을 위해 2015년부터 정부 주도로 2022년까지 100GW의 태양광 설치량(지붕형 태양광 40%)을 목표로 세웠는데, 이후 연평균 50.2%에 달하는 태양광 설치량 성장률을 기록하며 현재 34.6GW의 태양광 설치량을 보유하고 있다. 특히 공공 전력망을 이용하지 않는(offgrid) 분산전원 및 독립전원으로써의 태양광 시스템 설치가 크게 각광받고 있다.

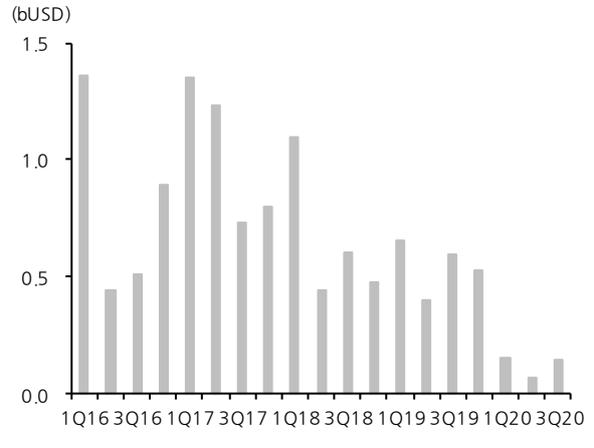
한편, 인도는 자국 태양광 제품 산업 육성을 통해 수입산 의존도를 축소하는 노력을 지속하고 있다. 자국 내 제품 생산 용량을 2024년까지 30GW 수준으로 확대하는 확대안을 제시했다. 지난 7월, 인도 정부는 수입산 중 대부분을 차지하는 중국, 베트남, 태국산 태양광 제품에 부과하는 14.9% 관세를 1년 연장(2021년 1월 말 이후 14.5%)했으며, 최근에는 수입산 셀·모듈 제품에 대한 각 25%, 40%의 관세 부과를 언급했다.

[그림73] 인도 태양광 설치량 추이 및 계획



자료: MNRE, Mercom India, 한화투자증권 리서치센터

[그림74] 인도 태양광 제품 수입액 추이



자료: Mercom India, 한화투자증권 리서치센터

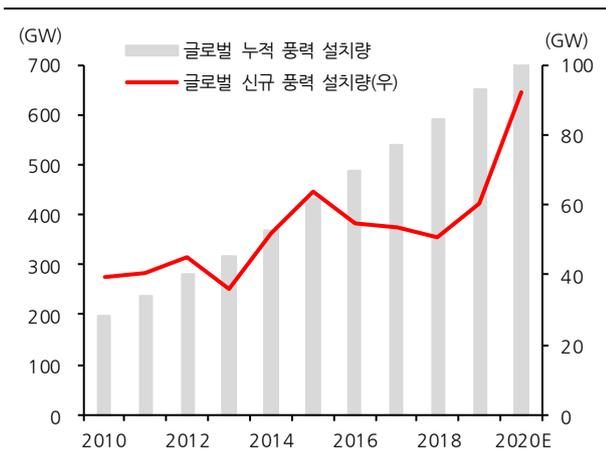
## 2. 풍력

풍력발전 설치량, 2017년 이후 재상승세 보임

지난 2019년에 풍력 설치량은 60.4GW를 기록했고, 2020년 연간으로는 코로나19 확산에도 불구하고 중국이 70GW의 풍력 설치량을 기록하며 세계적으로 약 93~95GW 가량이 설치된 것으로 추정한다. 풍력 발전 설치량은 2015년 피크를 찍은 후 감소 추세였으나, 최근 대규모 풍력 프로젝트 투자에 힘입어 재상승세를 보이고 있다.

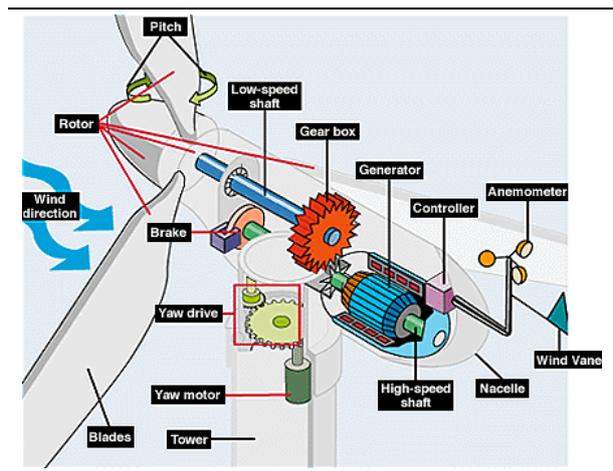
향후 풍력 발전은 1) 글로벌 터빈 3사 경쟁을 중심으로 한 터빈 대형화·효율화와 풍력 발전단지 설비 이용률(capacity factor) 개선이 일어나며 안정적인 전력 생산을 통해 전력 수요를 충족할 것이라고 전망한다. 이에 추가로 해상풍력의 개화는 대규모 발전 단지를 필요로 하는 국가들에 의해 매력적인 선택지로 떠오를 것이다. 주요 국가들은 탈탄소 전략의 일환으로 풍력 육성 정책을 다수 개선하며 자국 내 풍력 발전 확대에 주력하고 있다.

[그림75] 연간 풍력 글로벌 설치량



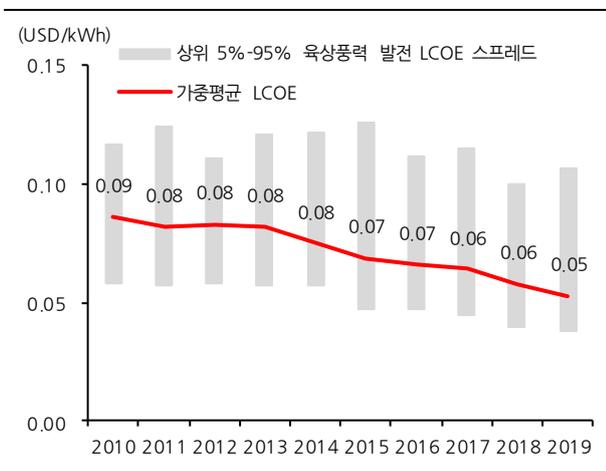
주: 2020년은 당사 추정치  
자료: IRENA, Bloomberg, 한화투자증권 리서치센터

[그림76] 풍력발전기 구조도



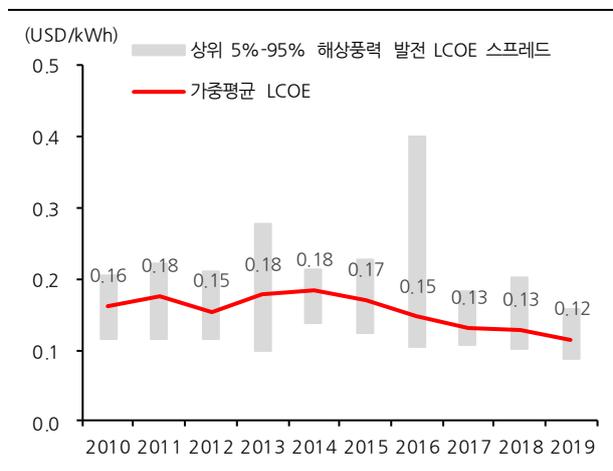
자료: 산업자료, 한화투자증권 리서치센터

[그림77] 육상풍력 발전 LCOE 추이



자료: IRENA, 한화투자증권 리서치센터

[그림78] 해상풍력 발전 LCOE 추이



자료: IRENA, 한화투자증권 리서치센터

(1) 글로벌 터빈 메이커 3사가 성장을 주도하는 시장

Vestas, GE, SGRE가  
글로벌 시장 과점

현재 중국을 제외한 풍력 시장에는 Vestas, GE, Siemens Gamesa Renewable Energy (SGRE) 상위 3개 업체가 전체의 약 69.9%(2019년 육상풍력 설치량 기준)을 차지하는 과점형태이며, 내수 시장이 활발한 중국 시장을 포함하는 경우 상위 8개 업체(중국 기업 5개)가 전체 시장의 80.5%을 차지하고 있다.

풍력 터빈 시장은  
구조조정을 겪으며  
대형사 위주로 성장

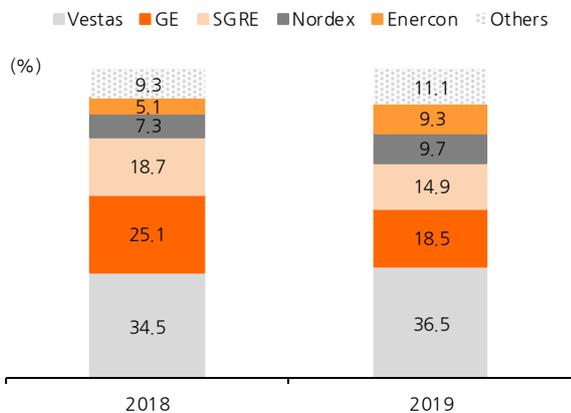
지난 2015년부터 풍력 산업은 한차례 구조조정을 겪었다. GE가 Alstom을 인수하고, Acciona Wind Power와 Nordex가 합병하고, Siemens가 Gamesa를 인수하는 등 중상위 업체를 중심으로 몸집 키우기가 이어지며 시장 재편이 이루어졌다. 반면 독일의 중위권 풍력 터빈업체 Servion은 사업 수익성 악화로 파산을 신청했고, 인도 Suzlon과 독일 Enercon도 재무구조 악화 이슈를 겪으며 보수적인 경영을 이어가고 있다.

[표17] 터빈업체 시장 재편 timeline

연도	내용
2014.04.	Vestas, MHI(미쓰비시 중공업)와 MHI Vestas Offshore Wind 설립
2015.01.	Suzlon, Servion 을 미국 사모펀드 Centerbridge Partners 에 매각(10억 유로)
2015.11.	GE, Alstom 전력 & 그리드 사업부문 인수(170억 유로)
2016.04.	Acciona Windpower, Nordex 지분 29.9% 인수(7.9억 유로)
2016.07.	Siemens, Gamesa 와의 합병 발표. Siemens : Gamesa 합병 비율= 59 : 41
2017.04.	GE, LM Wind Power(블레이드 업체) 인수
2019.04.	Servion, 경영 악화로 인한 파산 신청
2019.10.	Siemens Gamesa, Servion 의 유럽 사업 부문 인수(2억 유로)
2019.04.	Suzlon, 채권에 대한 채무 불이행, 신용 등급 'default'로 하락
2019.12.	Enercon, 내수 시장 악화되며 적자 지속, 경영 악화
2020.10.	Vestas, MHI Vestas Offshore Wind 지분 전체 인수(7억 유로)

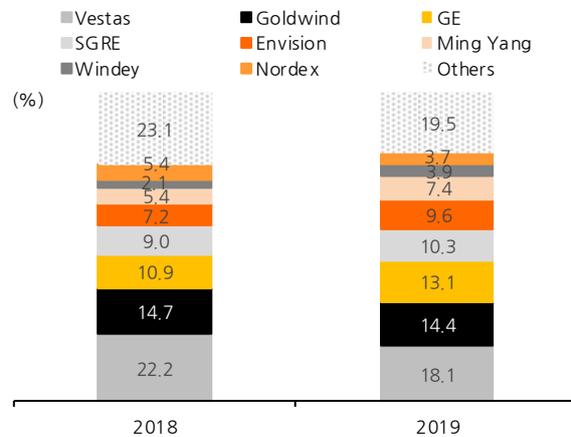
자료: 각 사, 언론보도 취합, 한화투자증권 리서치센터

[그림79] 풍력 터빈업체별 시장 점유율(중국 제외)



주: 2018년, 2019년 기준 26GW  
자료: BNEF, Vestas, 한화투자증권 리서치센터

[그림80] 풍력 터빈업체별 시장 점유율(중국 포함)



주: 2018년 기준 45GW, 2019년 기준 53GW  
자료: BNEF, Vestas, 한화투자증권 리서치센터

>> 3사 중심 체제는 더욱 공고해질 것

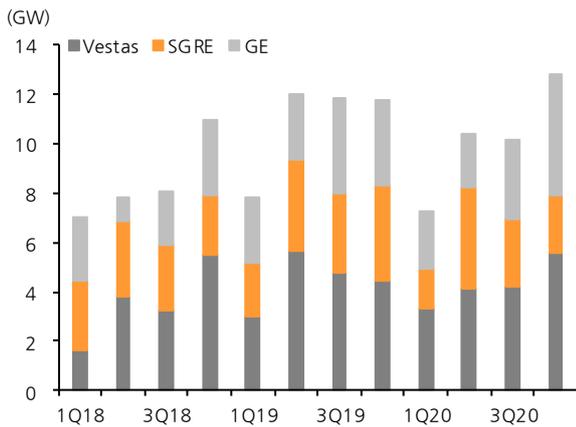
상위 터빈 업체들은 자본력, 기술력 통해 점유율 유지 예상

구조조정에서 몸집 키우기에 성공한 GE, SGRE와 업계 1위였던 Vestas는 대형 자본력과 기술력, 생산능력을 보유하고 있고, 글로벌 대부분의 지역에서 대형 유틸리티 디벨로퍼와 파트너십을 맺으며 확고한 입지를 구축하고 있어 단기적으로도 이들 업체를 중심으로 한 성장 가속화가 지속될 것으로 보인다. Wood Mackenzie도 2029년 3개 업체의 시장 점유율이 2019년 43% → 2029년 60%으로 커질 것이라고 전망한 바 있다.

터빈 가격 경쟁은 일단락

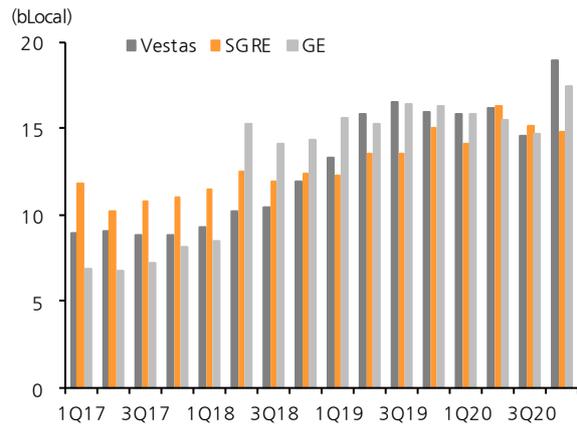
상위 업체를 중심으로 시장이 재편되며 터빈 가격 경쟁도 우선 해소된 것으로 나타난다. Vestas와 SGRE의 터빈 가격은 지난 2017년까지 지속적으로 하락했으나, 최근 70만~80만 유로/MW 수준에서 안정화됐다. 상위 터빈 업체들은 인위적인 가격 경쟁보다는 기술력(터빈 대형화 등)을 통해 시장 점유율 확대를 도모하고 있어 단기적으로 터빈 가격이 하락할 가능성은 낮아 보인다. 다만 전력 시장이 지원금이 고정된 FIT 시장에서 가격 경쟁력이 중요한 경매시장으로 전환되고 있다는 점은 염두에 둘 필요가 있다

[그림81] 터빈 3사의 신규 터빈 수주 추이



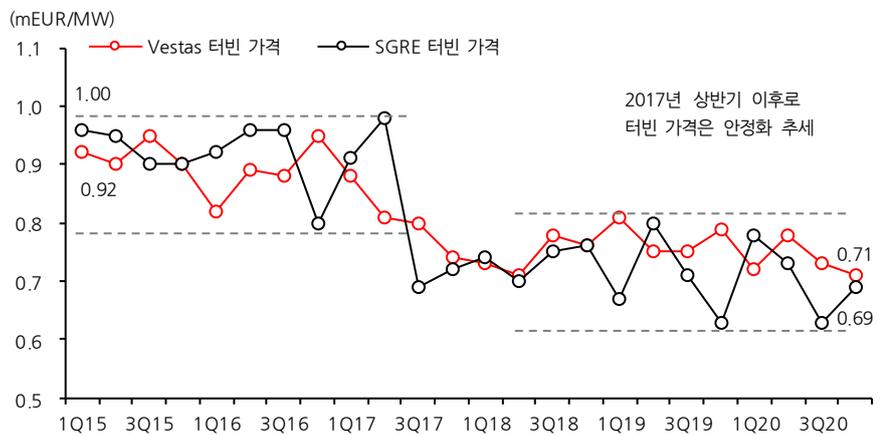
주: GE의 2017~1Q18 수주 물량은 터빈 수에 평균 2.8MW 용량으로 추정  
자료: 각 사, Bloomberg, 한화투자증권 리서치센터

[그림82] 터빈 3사의 터빈 수주 잔고 추이



주: GE의 2017~1Q18 수주 물량은 수주 터빈 수와 평균 2.8MW의 곱으로 추정  
자료: 각 사, 한화투자증권 리서치센터

[그림83] Vestas, SGRE 풍력 터빈 가격 추이



자료: 각 사, 한화투자증권 리서치센터

» 터빈사 자사 부품 조달에서 부품 업체 생산 위주로 변화

대용량 터빈=부품 대형화

터빈 업체들은 터빈의 출력 용량을 키워가고 있다. 육상풍력의 경우 터빈의 용량이 2010년 1.9MW 수준에서 2018년 기준 2.6MW 정도로 증대됐으며, 2025년에는 5MW를 웃돌 것으로 예상된다. 상위 터빈사의 대표 모델도 3~4MW 단위로 2020년 상위 터빈 3사의 평균 터빈 출력 용량은 3MW를 넘어섰다.

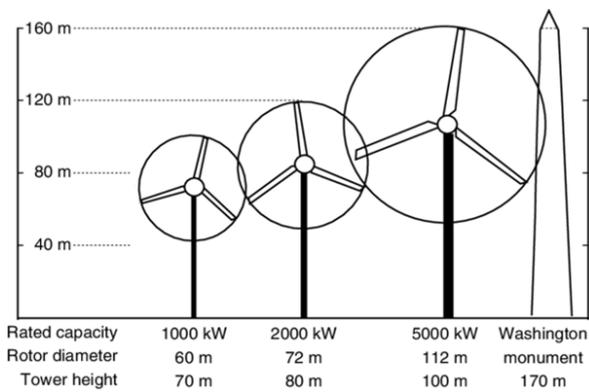
터빈의 출력이 커짐에 따라 부품도 대형화되는 추세다. 더 많은 바람을 수용하기 위해 블레이드가 커져야하며, 이를 지지하는 타워의 규격, 그리고 내부적으로 들어가는 인터널 부품들도 대형화되고 있다. 2.6MW 용량 터빈의 회전 직경(rotor diameter)은 110m 수준이나, 5.3MW급 터빈의 회전 직경은 약 158m로 확대된다. 2019년 기준 설치된 풍력 터빈의 회전 직경은 129m 수준으로 파악된다.

부품 업체들의 입지가 더욱 커지고 있음

이에 따라 부품 기자재만을 전문적으로 생산하는 부품 업체들의 입지도 점차 확대되고 있는 것으로 보인다. 기존에는 터빈 업체들이 주요 부품을 자사의 공장에서 생산해 조달하고 부족한 물량을 기자재 업체에서 공급받았었다면, 최근에는 부품 대형화로 인해 발전단지과 가까운 지역의 부품업체로부터 제품을 공급받는 방법이 운송 및 보관의 측면에서 가격 매력도가 커지고 있다.

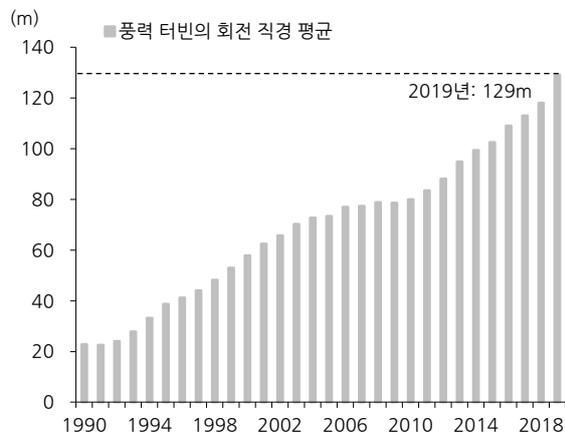
기자재 기업 중에서는 1) 생산지역 다각화를 통해 다양한 글로벌 프로젝트에 수주를 할 수 있고, 2) 상위 터빈사에 대해 공급 레퍼런스가 구축된 업체의 성장이 두드러질 것으로 전망한다. 풍력 터빈의 수명은 보통 20년 수준인데, 내구성과 안전성이 터빈의 생산력에 직접적인 영향을 미치고, 부품에 문제가 발생할 경우 보수에 들어가는 시간과 노력이 상당해 기자재 부품에 대해 까다로운 인증을 진행하고 있다. 이에 따라 터빈사 대상으로 track record를 쌓아올리는 과정자체도 진입장벽이 높으며, 관계가 구축되어야만 장기적인 성장성이 가시화된다.

[그림84] 풍력 터빈 크기에 따른 터빈 및 타워 크기 추이



자료: 산업자료, 한화투자증권 리서치센터

[그림85] 풍력 터빈의 회전 직경 증가세 추이



자료: windmonitor, 한화투자증권 리서치센터

## (2) 해상풍력 시장의 개화, 성장 가능성 높아

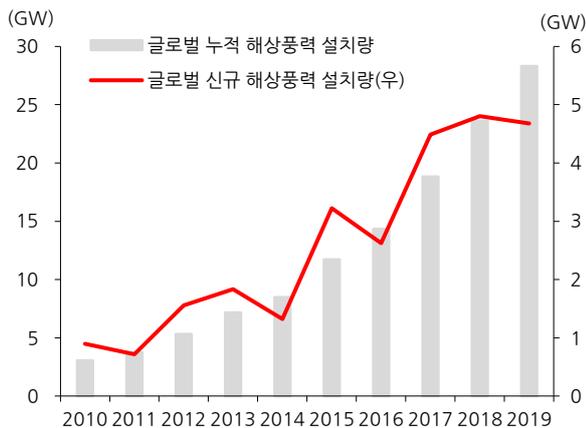
터빈의 대형화,  
소음/공간 제약 낮아짐  
= 해상풍력의 개화 견인

글로벌 해상풍력 신규 설치량은 2014년 896MW에서 2019년에 6GW로 불과 5년 사이에 7배 가까이 증가했다. 해상풍력용 기자재의 비용이 낮아져 시장화가 가능해진 데다가, 터빈크기와 효율성 증가가 발전단가 하락(2014년~2019년 사이 50% 이상↓)을 가져와 경제성이 높아졌기 때문이다.

해상풍력은 바다에 풍력발전 단지를 건설해 공간 확보에 제약을 받지 않고 지역사회에 미치는 불편이 적을 뿐 아니라, 바람의 세기가 육지 대비 상대적으로 크고(7m/s 이상) 일정한 설비용량과 전력 생산량 변동성에서 모두 육상풍력 대비 우위를 가진다. 따라서 LCOE가 하락한다는 시나리오 하에 육상 풍력으로는 실현할 수 없는 높이와 규모의 경제가 있는 해상 풍력이 앞으로 더 크게 성장할 것으로 예상된다.

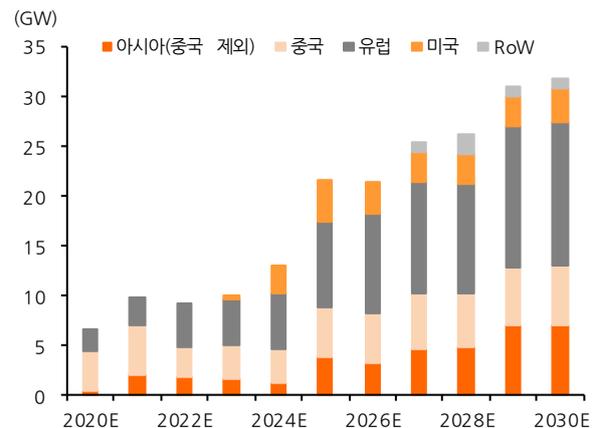
향후 1) 10MW 이상의 고효율 터빈 출시가 본격화되고, 2) 기술 발전으로 인해 해상 구조물들의 생산단가가 하락하는 산업 내 진화가 3) 정부 주도의 해상풍력 투자와 맞물리며 향후 해상풍력의 고성장이 가능할 것으로 전망한다.

[그림86] 글로벌 해상풍력 설치량 추이



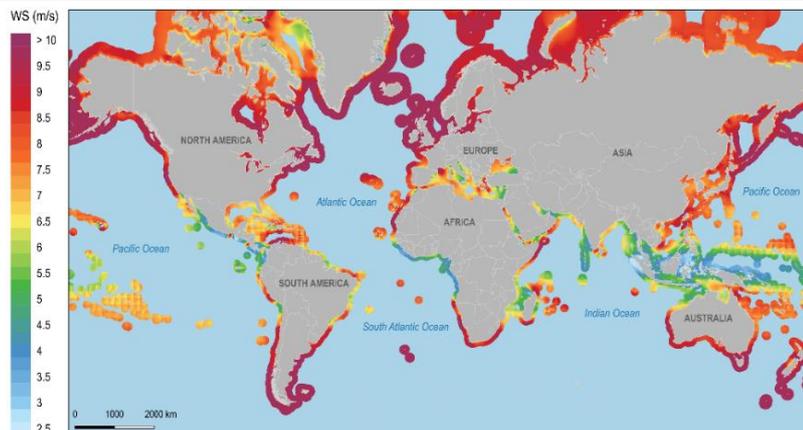
자료: IRENA, 한화투자증권 리서치센터

[그림87] 해상풍력 설치량 전망



자료: GWEC, 한화투자증권 리서치센터

[그림88] 글로벌 해상 풍속



자료: ESMAP, 한화투자증권 리서치센터

>> 해상풍력을 위한 터빈이 양산되고 있다

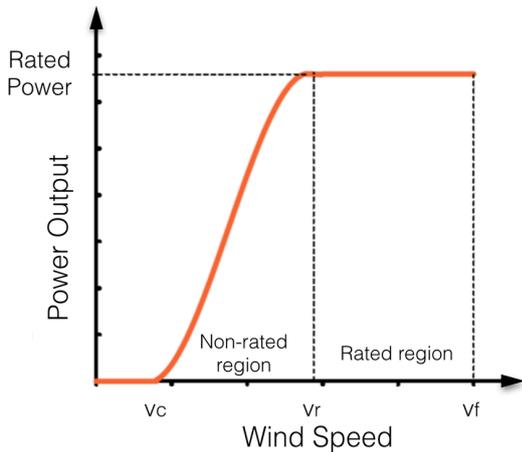
대형 3사의 해상풍력용 터빈 생산 노력 지속

대형 3사 업체들은 해상풍력 시장에서 우위를 선점하기 위해 대형화된 터빈을 생산하고 있다. 해상풍력 내 공급 레코드가 가장 많은 SGRE는 11MW와 14MW의 해상풍력용 터빈을 개발중인데, 각각 2022년과 2024년에 생산을 시작한다. 업계 1위인 Vestas는 9.5MW급 터빈 개발을 완료해 지난 11월에 처음으로 풍력발전단에 공급했으며, GE는 시장 내 개발된 터빈 중 가장 대형화된 13MW Haliade-X의 시운전에 들어갔다.

터빈 대형화는 설비이용률의 증가로 이어짐

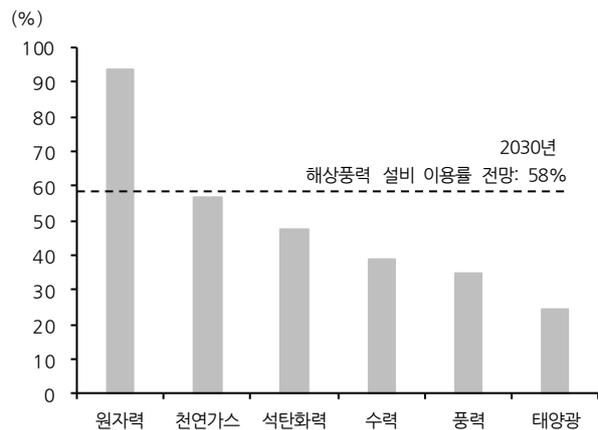
터빈이 대형화되면 타워의 높이도 커지고 블레이드도 길어져 더 많은 양의 바람을 수용할 수 있다. 이는 곧 발전량이 증가함을 뜻하는데, 설비 이용률(capacity factor) 증가는 LCOE에 반비례해, LCOE의 하락으로 이어진다. IRENA에 따르면 2018년 기준 해상풍력의 설비 이용률은 43%로 2010년 38% 대비 증가했으며, 2030년에는 약 최대 58%까지 증가할 것으로 전망된다. 이는 천연가스 발전소의 설비 이용률과 비슷한 수치다.

[그림89] 풍력터빈의 출력곡선



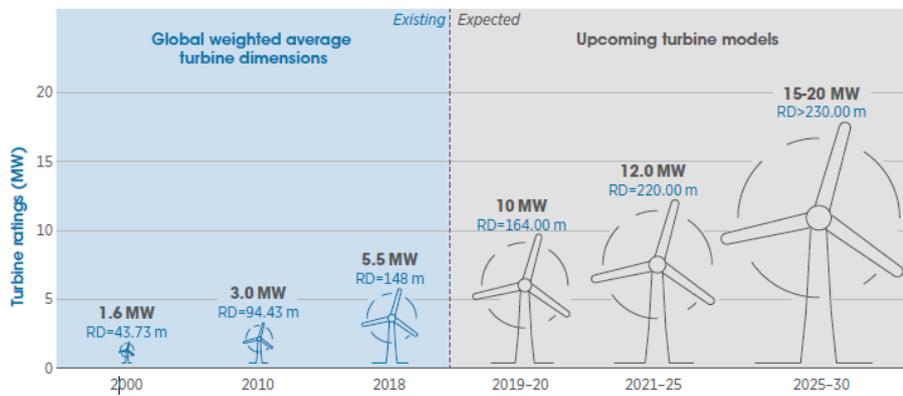
자료: IRENA, 한화투자증권 리서치센터

[그림90] 2019년 발전원별 설비 이용률



주: 2019년 기준  
자료: US DOE, 한화투자증권 리서치센터

[그림91] 글로벌 해상풍력 터빈 크기 변화 추이 및 전망



자료: IRENA, 한화투자증권 리서치센터

>> 하부구조물 기술 발달 → 부유식 해상풍력 시대도 가시권 안에

해상풍력 시장 개화에 따라 하부구조물 성장이 필연적

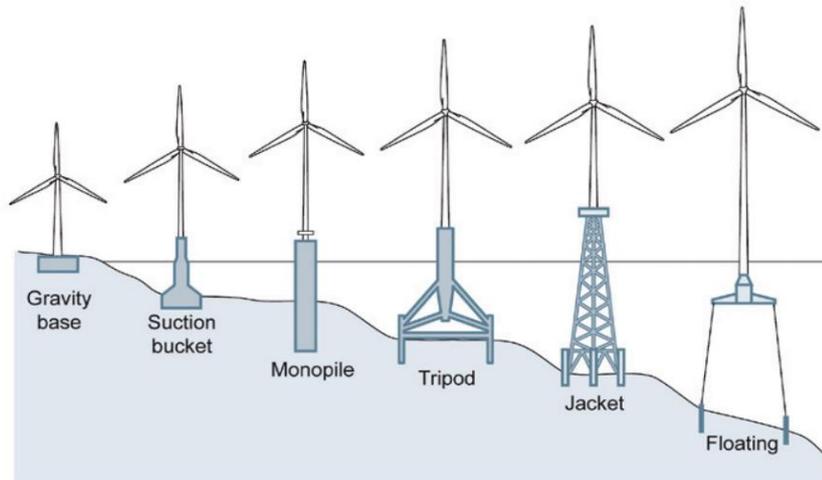
해상풍력 성장에 따라 기본적인 풍력터빈(블레이드-터빈-타워) 아래 해저에 설치되는 하부구조물(기초; foundation) 기자재 성장도 가시화됐다.

하부구조물에는 가장 수심에 따라 고정식으로 분류되는 Pile Cap, GBF(Gravity-based foundations), Monopile, Jacket, Tripod과 부유식 하부구조물인 Floating(최대 수심 220m)이 있다. 이 중 0~30m에 설치가능한 Monopile 하부구조물의 형태가 65% 수준으로 대다수다.

현재는 고정식 해상풍력이 절대 다수를 차지

Monopile 하부구조물의 높은 비중에서도 알 수 있듯, 현재는 고정식 해상풍력을 중심으로 개발되고 있다. 현재 조성이 완료된 대부분의 프로젝트는 50km 미만의 연안에 건설되며 수심의 높이도 ~30m 미만으로 낮은 편이다.

[그림92] 하부구조물의 형태



자료: Windpower Offshore, 한화투자증권 리서치센터

[표18] 하부구조물 별 수심 및 해안에서의 길이

종류	수심(m)	해안-터빈 거리(km)	최고 수심(m)	최고 해안-터빈 거리(km)
Pile Cap	0~15	0~15	15	15
Combined	0~15	0~30	30	35
GBS(Gravity-based Structure)	0~20	0~15	30	30
Monopile	0~30	0~60	40	100
Jacket	5~50	5~60	50	70
Tripod	25~50	40~120	40	120
Floating	>50	5-25	220	25

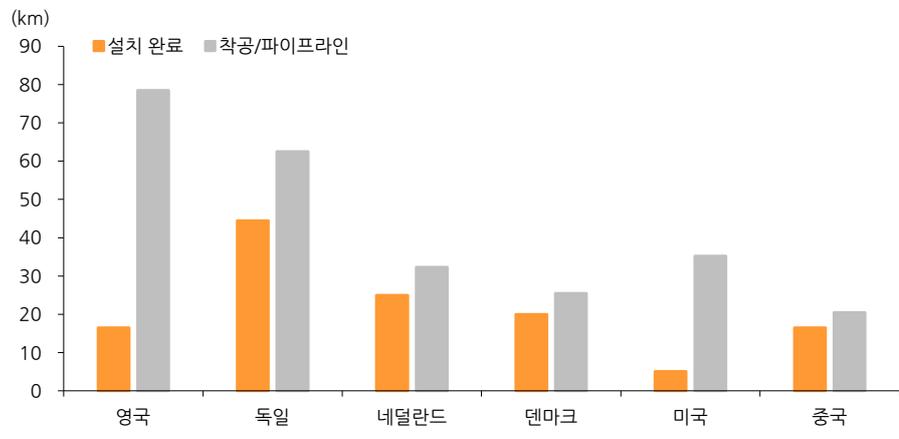
자료: 산업자료, 한화투자증권 리서치센터

해상 풍력 단지가  
원거리에서 조성되는 추세

터빈 대형화와 함께 해안과의 거리가 10km~20km 미만에서 주로 건설되던 해상풍력 단지가 점차 원거리를 중심으로 성장하고 있다. 원거리의 해상풍력단지 건설은 민원이 적고 지질 조사 등 관련 비용을 줄일 수 있어 대규모 해상풍력단지 조성에 용이하다.

최근 영국, 독일 등 해상풍력이 일찌감치 자리를 잡은 국가 위주로 60km 이상의 먼 거리에 해상풍력단지가 세워지고 있으며, 중국과 미국에서도 20km 이상 거리에서 풍력 발전단지를 건설 중이다. 기술 발달에 따라 원거리에 있어 수심이 깊은 해상에 풍력 발전 설치가 가능해지고, 경제성도 제고되고 있다.

[그림93] 주요 국가별 해상풍력 단지: 해안에서의 거리가 멀어지고 있음



자료: IEA, 한화투자증권 리서치센터

부유식 해상풍력 시장  
개화하면  
잠재발전량 4배로 확대

부유식 해상풍력 시장이 확대되고 있다는 것은 새로운 신재생에너지 공급의 잠재력이 커지고 있다는 뜻이다. 해상풍력의 발전 잠재력을 부유식 설치가 가능한 수심 60m 이상 지역으로 확대하면 생산 가능한 전력량은 네 배(87,000TWh → 330,000TWh) 가까이 확대된다.

고정식 해상풍력 설치가 가장 두드러진 유럽에서 고정식 해상풍력의 LCOE가 2014년부터 2017년까지 3년 사이에 0.15 유로/kWh에서 0.065 유로/kWh로 절반 이상 축소됐던 것을 감안하면, 기술 발달에 따라 현재 0.2 유로/kWh에 달하는 부유식 해상풍력의 LCOE 하락도 기대해볼 수 있다.

### (3) 풍력 생태계가 완성된 유럽, 따라가는 미국과 대만

#### >> 유럽: 관성으로 움직이는 성장의 법칙

해상풍력발전의 발원지,  
유럽

유럽은 해상풍력발전의 발원지이자 세계에서 가장 선진적인 풍력 생태계가 이미 구축된 지역이기도 하다. 인구 집약도가 높고, 수심이 낮은 바다에 근접해있어 해상 지형을 활용한 대규모 발전 형태가 발달되어 있으며, 현재 Vestas, SGRE, Acciona(Nordex) 등의 대형 터빈사와 Orsted, Equinor 등의 대형 풍력단지를 다수 운영하는 유틸리티 업체가 포진되어 있다.

유럽은 2050년 탈탄소화를 이루기 위해 그린 수소 생태계 조성 등 신재생에너지 전환 목표를 가지고 있어, 대형 신재생에너지 발전 단지 조성이 필수적이기에 지속적인 해상 풍력 투자가 집행될 가능성이 크다. 국가별로는 유럽, 독일, 네덜란드, 덴마크 등 바다와 근접하고 에너지 전환 드라이브가 큰 국가에서 공격적인 해상풍력 목표치가 설정되어 있다. WindEurope에 따르면 유럽이 NECP를 충족하기 위해서는 2030년까지 339GW(육상풍력 268GW, 해상풍력 71GW)의 풍력 발전단지가 설치되어야 한다.

유럽, 2050년까지 300GW  
해상풍력 설치 목표

지난 2020년 11월에 유럽연합 위원회(European Commission)는 유럽 그린딜 전략의 한 방향으로 해상 재생에너지 전략을 발표했다. 그 중 해상풍력은 절대적인 부분을 차지하며 2030년까지 60GW, 2050년까지 300GW를 설치하는 목표가 설정됐다.

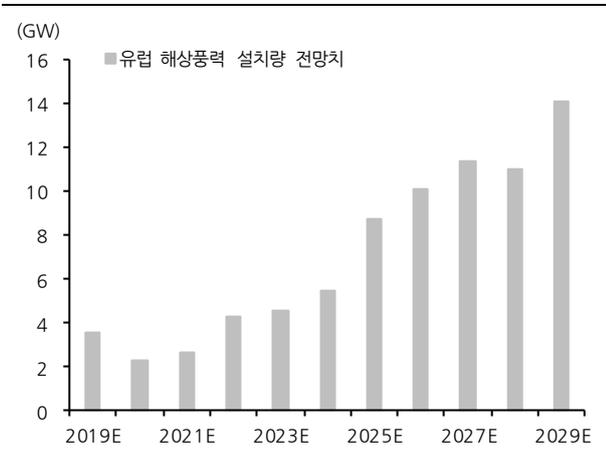
[표19] 해상 재생에너지 전략 기준 유럽 해상풍력 발전 비중

	2019	2030	2040	2050
에너지 수요(TWh)	3,229.2	3,428.3	3,603.7	3,788.0
해상 풍력용량(GW)	12	60	150	300
설비 이용률(Capacity Factor)	38%	42%	48%	50%
해상풍력 발전량(TWh)	39.9	220.8	630.7	1,314.0
해상풍력 발전비중	1.2%	6.4%	17.5%	34.7%

주: 에너지 수요는 연간 0.5% 상승 가정

자료: Enerdata, 유럽연합 위원회, 한화투자증권 리서치센터 추정

[그림94] 유럽 신규 해상풍력 설치량 전망치



자료: GWEC, 한화투자증권 리서치센터

[표20] 유럽 국가별 해상풍력 발전 목표

국가	목표량	설정 연도
영국	2030년까지 30GW 수준	2019
독일	2030년까지 15-20GW	2017
네덜란드	2030년까지 11.5GW	2017
덴마크	2030년까지 5.3GW	2019
폴란드	2030년까지 5GW	2018
프랑스	2028년까지 4.7-5.2GW	2019
벨기에	2030년까지 4GW	2019
아일랜드	2030년까지 3.5GW	2019
이탈리아	2030년까지 0.9GW	2018
소계	2030년까지 최소 79.9GW	

자료: IEA, 한화투자증권 리서치센터

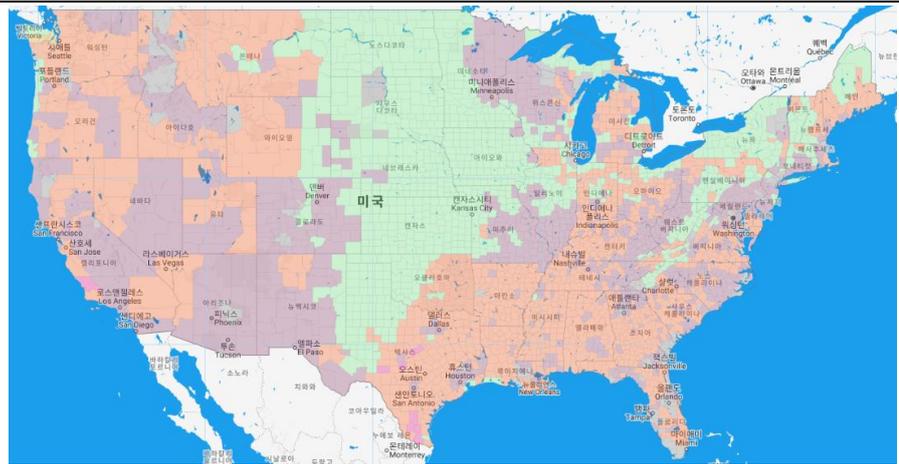
>> 미국: 평야지대에서 가장 싼 육상풍력, 동부를 주축으로 성장할 해상풍력

미국 PTC는 연장 지속

최근 미 의회에서 통과된 경제 부양안에 풍력시장의 PTC(Purchase Tax Credit; 생산세액공제) 1년 연장이 포함됐다. PTC는 풍력발전기 생산에 지급되는 세액공제로, 2019년 말 PTC 연장(1년) 및 기준 상향(기존 PTC의 40% → 60%)에 따라 주요 풍력산업 기관이 2020년의 미국 연간 신규 설치 전망치를 상향했던 것을 고려한다면 PTC 연장이 미국 풍력 설치의 성장성을 이끌어줄 수 있을 것으로 보인다.

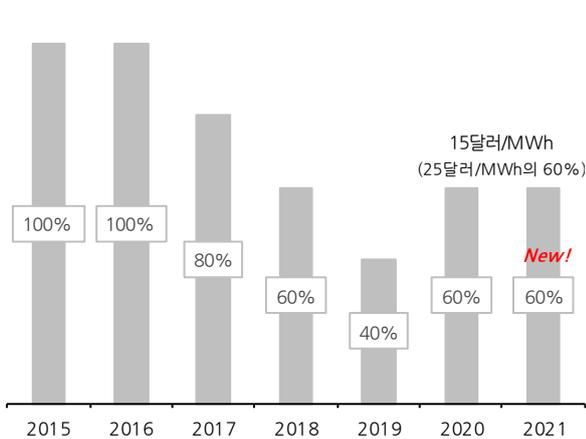
미국은 바람 세기가 일정하고 대지가 넓은 중부 대평원 지역과 텍사스 주를 중심으로 육상풍력이 발달했는데, 대평원 지대의 풍력 발전 비중은 전체 발전량의 28%에 달할 정도로 높으며, 전통연료의 강자인 텍사스에는 미국 최대 수준인 약 30GW 이상의 풍력단지가 설치되어있다. 현재 풍력발전의 LCOE가 이미 그리드 패리티에 도달한 지역이 많은 뿐 아니라, LCOE 하락이 이어지고 있어 꾸준한 풍력 발전 설치량을 기대할 수 있겠다.

[그림95] 미국 지역별 가장 낮은 LCOE의 발전원 추이: 중부 지역은 풍력발전이 가장 저렴



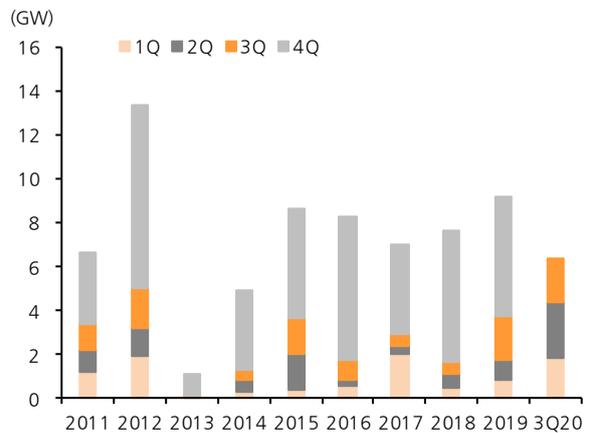
주: 녹색 - 풍력 / 보라색 - 태양광 / 주황색 - 천연가스  
 자료: 산업자료, 한화투자증권 리서치센터

[그림96] 미국 PTC 기준 추이



자료: 산업자료, 한화투자증권 리서치센터

[그림97] 미국 연간 풍력 설치량



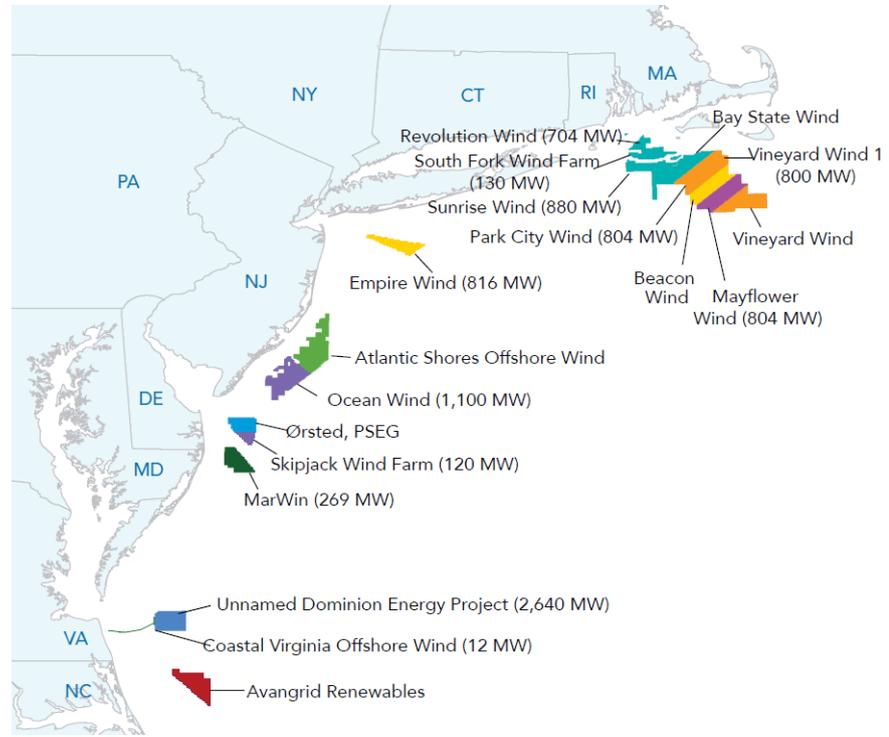
자료: AWEA, 한화투자증권 리서치센터

미국에서 해상풍력 시장은 개화중

한편 미국 내 해상풍력 산업은 이제 막 개화하고 있는 시장이다. 2025년까지 착공하는 해상풍력 프로젝트에 30%의 ITC(투자세액공제)가 부여되는 점도 해상풍력 발전 성장에 기대감을 더하는 요인이다.

현재 미국 내 운영되는 해상풍력단지는 두 곳으로 총 42MW에 불과하나, 주 정부들이 총 29GW의 해상풍력단지를 타깃으로 하고있어 해상풍력 설치가 곧 활성화될 것으로 기대한다. 특히 동부 지역을 중심으로 대규모 해상풍력단지 건설 투자가 진행되고 있다. 2020년 3분기까지 총 13개의 해상풍력 프로젝트가 주 허가를 받았으며, 2026년까지 9GW의 해상풍력 단지가 조성될 예정이다.

[그림98] 미국 동부 지역 해상풍력 발전 프로젝트 파이프라인



자료: AWEA, 한화투자증권 리서치센터

>> 대만

대만은 2035년  
해상풍력발전 15.5GW 목표

대만은 사면이 바다로 둘러싸여있으며, 대만 해협은 특히 풍력자원이 평균 8.5m/s 이상으로 풍부해 해상풍력 발전에 유리한 여건을 가지고 있다.

대만 정부는 에너지 수입 비중이 높은 국가로, 차이잉원 총통 당선 이후 탈원전과 재생에너지 확대를 추진해왔다. 차이잉원 정부는 2017년부터 풍력발전 확대 정책을 펼치고 있는데, 풍력발전 목표가 2018년에 상향돼 해상풍력발전만 2025년 5.5GW, 2035년 15.5GW로 확정됐다.

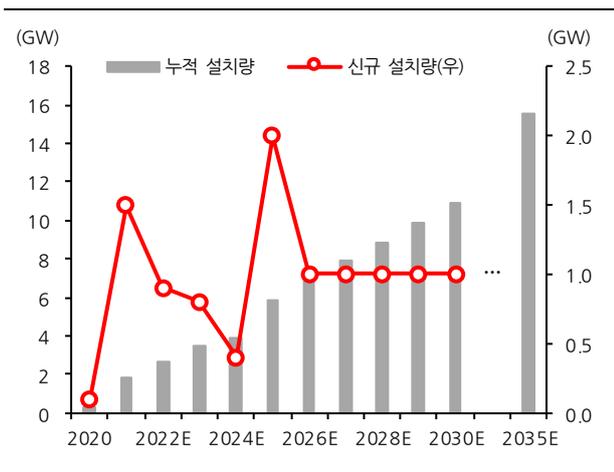
대만 내 LCR 강화로  
글로벌 업체는  
현지 투자를 통해  
시장 진입 중

대만은 풍력발전 설비 중 일정 부분 이상을 자국산 부품으로 조달하는 LCR(Local Contents Rule)을 강화하고 있다. 자체 풍력발전 산업의 생태계가 아직 완전히 구축되지 않았기 때문이다. 이에 따라 주요 글로벌 풍력 기업들은 대만 현지에 투자를 진행하며 대만 시장으로 진입하는 중이다.

Orsted 등 유틸리티 업체는 대만 내에 사무소를 개설하며 해상풍력 산업을 선점하고 있다. 터빈업체 중 MHI Vestas는 대만 현지 부품 업체와 기술 계약을 체결했으며, SGRE는 대만에 나셀(nacelle) 산업 허브를 구축 중이다. 한국에서는 씨에스윈드가 대만에 타워 제조 공장을 설립했다.

대만의 해상풍력단지 구축은 한국 기자재 업체들에 긍정적인 영향을 미칠 것이라고 판단한다. 해상풍력 구조물은 규모가 커서 가까운 지역에서 공급을 받는 편이 용이한데, 대만은 정치적 이해관계 상 중국 제품 사용도가 높지 않아 한국 업체에 수혜로 작용할 예정이다. 실제로 삼강엠앤티가 대만 해상풍력단지 구조물 공급 수주를 받은 바 있다.

[그림99] 대만 해상풍력 설치량 예상치



주: 2020년 3월 기준  
자료: GWEC, 대만 Bureau of Energy, 한화투자증권 리서치센터

[표21] 2021년 이후 대만 해상풍력 프로젝트

연도	프로젝트명	디벨로퍼	용량(MW)
2021	Li-Wei	wpd	350
	Greater Changhua SE	Orsted	605.2
	Chang-Fang	CIP	100
	Yun-Neng	wpd	348
2023	Chang-Fang	CIP	452
	Greater Changhua SW	Orsted	294.8
2024	Taipower Phase II	TPC	300
	Xi-Dao	CIP	48
	Hai-Long 2	NPI + Yushan	300
	Chung-Neng	CSC + CIP	300
2025	Greater Changhua NW	Orsted	582.9
	Greater Changhua SW	Orsted	337.1
	Hai-Long 3	NPI + Yushan	512
	Hai-Long 2	NPI + Yushan	232

자료: 대만 Bureau of Energy, 한화투자증권 리서치센터

### 3. 한국 재생에너지 시장

한국 온실가스 배출목표 강화, 탈석탄 가속화

제9차 전력수급기본계획에서 제시한 2030년 국가온실가스 배출목표는 1.93억 톤으로, 제8차 대비 19% 이상 강화됐다. 이에 따라 2030년 기준 석탄발전량 비중도 2019년 40.4%에서 2030년 29.9%로 감소할 전망이다. 현재 운영되는 석탄발전 60기 중 30기를 2034년까지 폐쇄하며, 그 중 24기는 LNG 발전으로 변환된다.

그린 뉴딜로 신재생에너지 설치량 확대 촉발

정부는 지난 7월 발표된 그린 뉴딜 계획과 함께 2025년까지 목표 태양광·풍력 발전 설비용량을 29.9GW에서 42.7GW로 상향조정했다. 또한 2030년까지는 58GW의 신재생에너지 발전 설비를 목표로 하고 있다. 2025년 목표만 보아도 현재 태양광·풍력 설치량이 12.7GW임을 감안할 때 5년동안 연간 6GW의 설비용량이 신규로 들어셔야 한다. 정부 주관의 50MW 이상 대규모 프로젝트 사업 속도 가속화에 힘이 실리는 이유다.

태양광·풍력 설치 어려움 많았으나

그간 한국에서 대규모 재생에너지 프로젝트 사업 진행이 어려웠던 이유는 입지 선정과 인허가, 설치에 긴 시간이 소요된 부분이 크다. 자연경관 훼손과 소음, 전자파 발생 등의 이유로 지역주민의 민원이 많아 인허가 단계에서 지연이 되는 경우가 많았고, 이런 경우에 가시적인 수익성을 담보할 수 없기에 풍력발전 설치의 경우 약 5~7년 이상까지 걸리는 경우가 많았다.

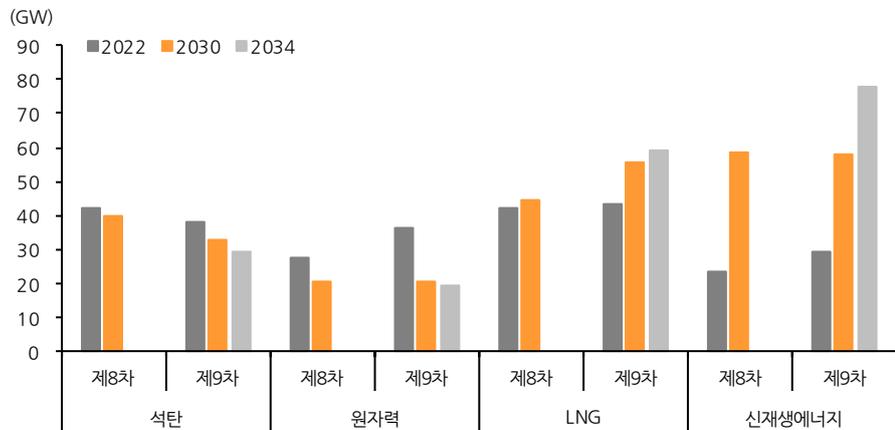
정부 지원으로 속도 빨라질 예정

정부는 추진에 속도를 내기 위해 직접 입지발굴을 진행하고 신재생집적화단지 제도를 시행하며 체계적인 대형 발전사업을 추진할 뿐 아니라, 인허가 통합기구 설치를 통해 사업 허가 프로세스를 간소화할 방침이다. 특히 해상풍력을 중심으로 산업경쟁력을 강화해 대규모 풍력발전 프로젝트의 착공을 지원할 예정이다.

국내 기업에 직접적인 수혜 예상

더불어 정부 주도 사업에는 지역 활성화를 위해 국내 업체에 수주가 집중될 것으로 전망되므로, 국내 신재생에너지 업체들의 모멘텀이 실제로 실적화되는 구간도 가시화될 것이라는 판단이다.

[그림100] 제8차-제9차 전력수급기본계획 설비용량 변화



자료: 산업통상자원부, 한화투자증권 리서치센터

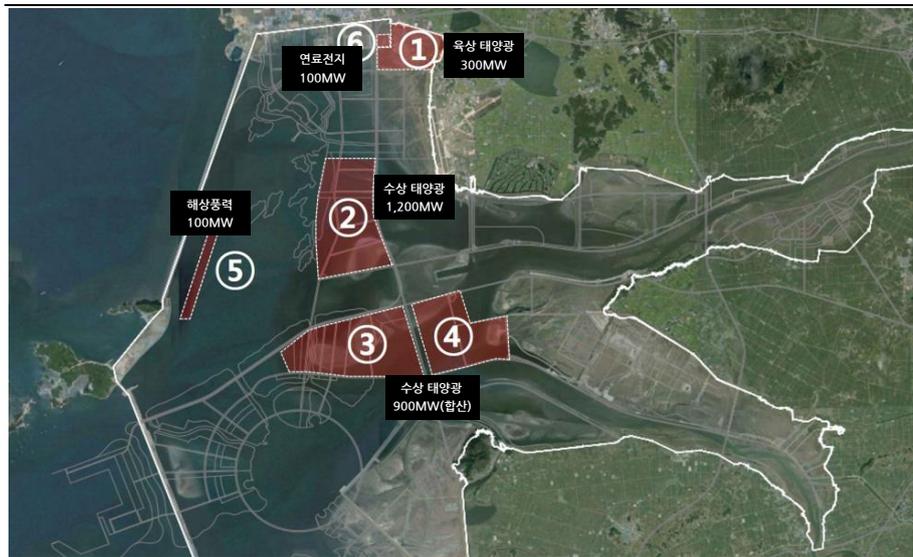
>> 새만금 재생에너지 프로젝트

오랜 시간동안 개발 계획이 표류했던 새만금 사업에 다시 속도가 붙고 있다. 지난 11월 새만금 동서도로가 개통된 데 이어, 정부의 기업투자 유치 지원도 지속적으로 추진되고 있는 것으로 보인다.

이와 함께 2018년 말에 선포된 ‘새만금 재생에너지 비전’도 본격화되고 있다. 본 비전은 새만금에 2.8GW 급 태양광 발전단지와, 군산 인근 해역에 0.1 GW급 해상풍력단지를 조성하고, 수상태양광과 해상풍력 제조산업단지를 건설하는 계획이며, 사업비는 약 6.6 조 원 수준이다. 집약화된 재생에너지 시설을 기반으로 재생에너지 연계형 그린수소 생산 등의 그린수소 밸류체인 육성도 계획하고 있다.

본 발전단지 조성 사업의 사업기간은 2022년까지이기에, 발전사업자 선정 등 사업 속도가 빨라질 것으로 보인다. 태양광 2.8GW 중 수상태양광이 2.1GW로 대부분을 차지하는데, 2020년 이후 육상태양광의 발전사업자 선정이 진행되고 있다. 발전사업자 선정 후 국내 태양광 모듈 업체들이 EPC 업체에게 모듈을 납품할 것으로 기대돼, 내년까지 발주가 계속될 전망이다.

[그림101] 새만금 지역 신재생에너지 사업 계획도



자료: 새만금개발청, 언론 자료, 한화투자증권 리서치센터

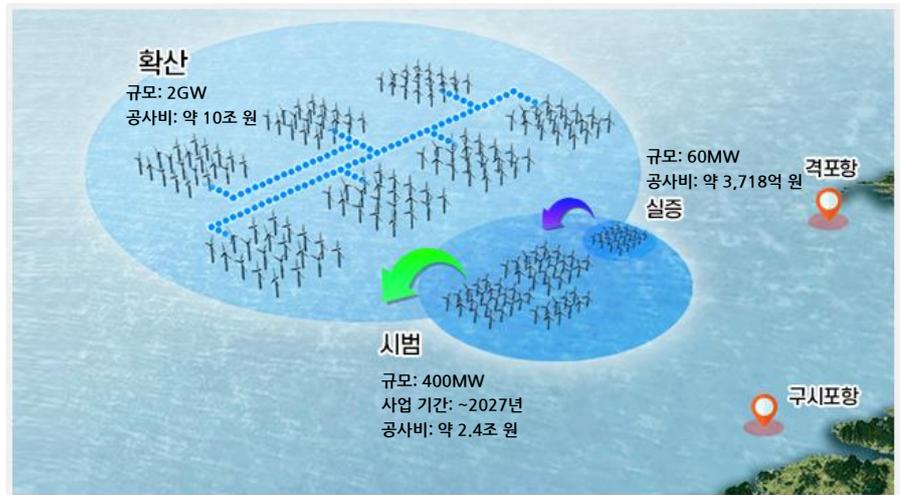
>> 서남해 해상풍력 프로젝트

정부의 ‘재생에너지 3020 이행목표’인 2030년까지 해상풍력단지 12GW 보급 달성을 위해 굵직한 프로젝트가 다수 예정되어있다. 기가(GW)급 프로젝트 중 가장 먼저 출발선에 서있는 프로젝트는 서남해 해상풍력 프로젝트다.

전북 서남해 해상풍력 단지는 약 14조원이 투자되어 2028년까지 약 2.5GW로 조성될 예정이며, 실증단지(60MW) → 시범단지(400MW) → 확산단지(2GW) 총 3단계로 구성된다. 1단계는 두산중공업의 3MW 터빈 20기(총 60MW)가 사용되어 지난 2020년 1월 준공되었다.

2,3단계는 그보다 더 큰 5MW 이상 터빈으로 건설될 것으로 보인다. 현재 삼강엠앤티가 5MW 터빈 하부구조물 1기를 공급하는 계약을 체결했다. 2단계 사업의 세부적인 그림은 나오지 않았지만 계획에 따르면 2022년 중 공사가 시작되어, 2027년 안에 마무리될 예정이다.

[그림102] 서남해 해상풍력 프로젝트 계획



자료: 한국해상풍력, 한화투자증권 리서치센터

>> 신안 해상풍력 프로젝트

신안에 조성될 예정인 해상풍력단지는 총 8.2GW 규모로, 그 중 1단계 3.5GW(지자체 주도 물량, 0.6GW 민간 주도 사업 별도)가 2023년부터 단계적으로 착공될 예정이다. 신안 해상풍력 프로젝트는 단일 프로젝트로는 국내외에서 추진되는 프로젝트 중 가장 큰 규모다. 발전단지 조성, 산업단지 구축, 주변 단지 개발 등에 2030년까지 총 48.5조 원이 투입되며, 그 중 45.4조 원이 발전단지 조성에 쓰인다.

전남 지역은 맞닿은 바다 면적이 커 국내에서 해상 기술적 잠재량 수준이 높은 지역 중 하나다. 또한 지자체 내에서의 개발 추진 드라이브가 크기 때문에 긴 사업 기간에도 불구하고 프로젝트가 실현될 가능성이 높다. 또한 지역 발전의 목적도 포함되어 있어 지역 내 해상풍력 생태계가 구축된다면 국내 풍력산업 내에 구조적 변화를 가져올 가능성도 크다.

[표22] 신안 해상풍력발전단지 조성 계획

구분	내용			
기간	2020년~2030년			
투자액	총 48.5조 원(해상풍력발전단지 45.4조 원)			
사업 내용	▶ 해상풍력발전단지 조성 ▶ 풍력발전기 생산/조립 단지 구축 - 목포 신항만(29만m <sup>2</sup> ): 풍력 터빈, 타워, 블레이드 생산/조립 공장 - 목포 대양산단, 영암 대불산단, 신안 압해산단(71만m <sup>2</sup> ): 부품단지, R&D센터 등 ▶ 송전선로 구축, 해상풍력 지원 부두/배후단지 개발			
단계별 계획		1단계	2단계	3단계
	기간	2020~2025	2022~2027	2024~2030
	규모	4.1GW	2.1GW	2GW
	투자	22조 원	12조 원	11.4조 원

자료: 전라남도, 한화투자증권 리서치센터

>> 울산 부유식 해상풍력 프로젝트

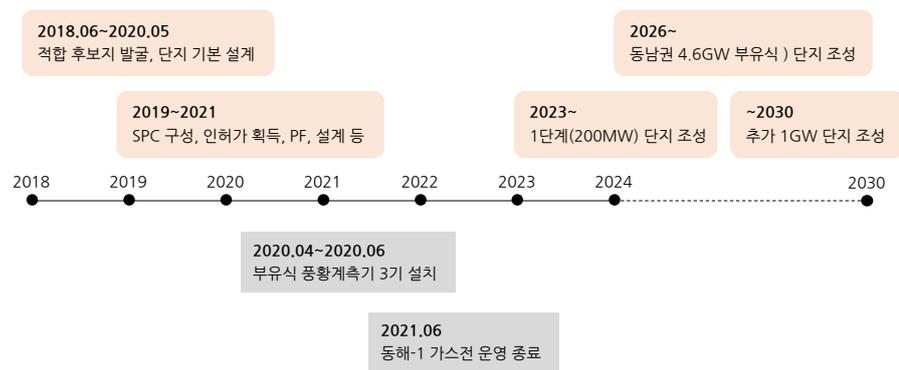
울산에는 1) 연안 바다가 안정적으로 연평균 7.5~8.0m/s 이상의 풍속을 내기 때문에 해상풍력단지 운영이 경제적이고, 2) 울산 내 중공업 산업단지가 위치해 전력 수요도 강하며, 무엇보다도 3) 현재 조선해양 플랜트 인프라가 다수 밀집되어 있어 하부구조물과 변전설비 개발을 위해 플랜트 기술이 필수적인 부유식 해상풍력단지 조성에 유리한 입지를 가지고 있다.

울산은 한국석유공사와 함께 2030년까지 1.4GW 규모의 해상풍력단지 조성을 추진하고 있다. 1단계로 진행되는 200MW급 동해가스전 해상풍력 프로젝트는 총 사업비가 1.2조 원 규모로, 한국석유공사가 보유한 동해가스전 플랫폼을 재활용해 해상풍력단지를 조성할 계획이다. 동해가스전은 기존에 이미 개발이 된 지역이기에 주민연계 이슈 해결이나 송배전 인프라 확보가 수월하며, 이미 해상풍력 프로젝트를 보유하고 있는 Equinor도 참여중이기에 시행착오가 줄어들 것이라는 판단이다.

울산은 이 외에도 6개의 민간사업자와 MoU 체결을 통해 약 1GW의 해상풍력발전을 추진하고 있는데, 현재는 풍황자원 조사 단계에 있으며 2023년부터 단계적으로 착공이 진행될 예정이다. 200MW 사업의 운영 결과를 바탕으로 2026년부터는 동남권 전역으로 지역을 넓혀 총 4.6GW의 부유식 해상풍력 단지를 추가로 조성한다.

본 프로젝트 진행에 따라 울산을 비롯한 경남권 해상풍력 및 플랜트 기업이 수혜를 볼 것으로 예상된다. 실제로 울산에 위치한 세진중공업이 지난 9월에 울산시와 동해가스전 해상풍력 발전사업 공급체계 구축 협력 MoU를 체결했다. 세진중공업은 풍력터빈에서 생산된 전기를 고압으로 변환해 육지로 보내는 변전설비와 부유체 제품을 개발한다.

[그림103] 울산 부유식 해상풍력 프로젝트 타임라인



자료: 산업자료 취합, 한화투자증권 리서치센터

## V. 전력기기 및 ESS

### 1. 전력화가 될수록 전력기기 수요도 증가

#### (1) 2021~30년 전세계 송배전 투자는 50% 이상 증가 전망

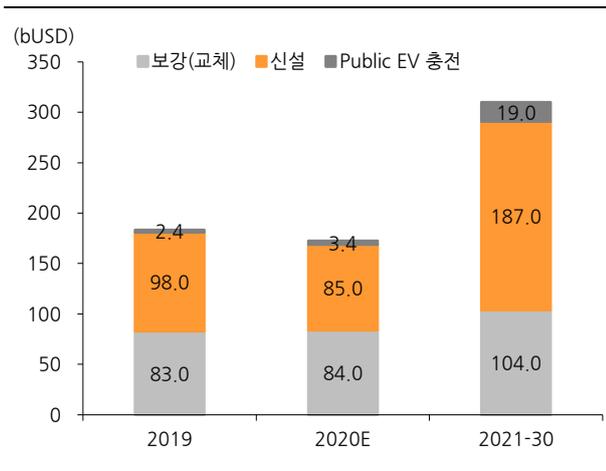
IEA는 2021~30년  
전세계 송배전투자는  
2019~20년 대비 54%↑

당연한 이야기지만, 전력화(Electrification)가 빠르게 진행될수록 전력기기에 대한 투자도 증가할 수 밖에 없다. IEA에 따르면 2021~2030년의 연평균 송배전 투자 규모는 4,070억달러로 2019~20년 평균 투자금액(2,649억달러) 대비 53.6%나 증가할 것으로 전망하고 있다. 전력화가 더 빨라지면 투자액도 그만큼 더 늘어날 것이다.

미국 유럽 등에서의  
투자발표

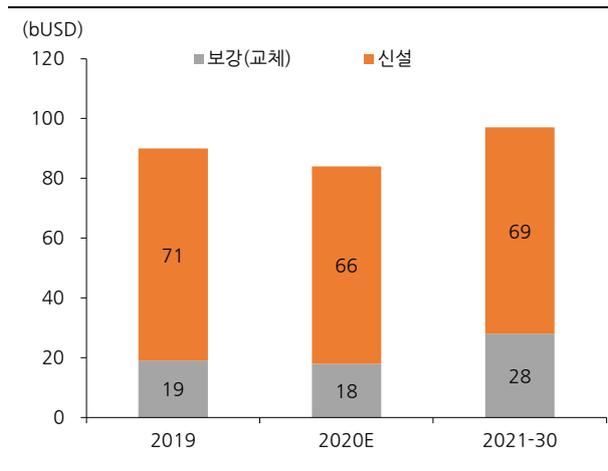
경제활성화와 신재생 에너지 확대를 위해 주요 국가들도 전력망 투자 계획을 발표했다. 미국은 전력망 현대화에 70억 달러를 투자할 예정이고, 유럽은 스마트디지털 기반 공사 등에 2조달러를 투자할 계획이다. 중국도 68억 달러를 스마트 디지털 기반산업에 투자하겠다는 계획을 세웠으며, 한국도 2025년까지 그린뉴딜에 43조원을 투자할 예정이다.

[그림104] 연평균 배전(Distribution) 투자 전망



자료: IEA(WEO 2020), 한화투자증권 리서치센터

[그림105] 연평균 송전(Transmission) 투자 전망



자료: IEA(WEO 2020), 한화투자증권 리서치센터

[표23] 주요국의 전력망 투자 내용

국가	주요 내용
미국	경제 활성화와 신재생 확대를 위한 전력망의 현대화에 70억달러를 투자하는 기반구조 소비 패키지(infrastructure spending package)에 1.5조달러 추가 투자('20.7)
유럽	경제를 재건하고 '50년까지 Net-Zero 온실가스 배출을 달성하기 위해 스마트 디지털 기반공사를 포함하는 2조달러 규모의 투자를 계획('20.5)
중국	그리드 협회(The State Grid Corporation)는 스마트 디지털 기반산업의 투자(3.7억달러)를 포함하는 사업에 고정자산의 투자를 62억달러에서 68억달러로 확대하는 계획 수리('20)
한국	2025년까지 그린뉴딜에 총 42.7조원 투자 계획. 도시-공간-생활 인프라 녹색 전환(12.1조원), 저탄소·분산형 에너지확산(24.3조원), 녹색산업 혁신 생태계 구축(6.3조원) 등에 투자 예정

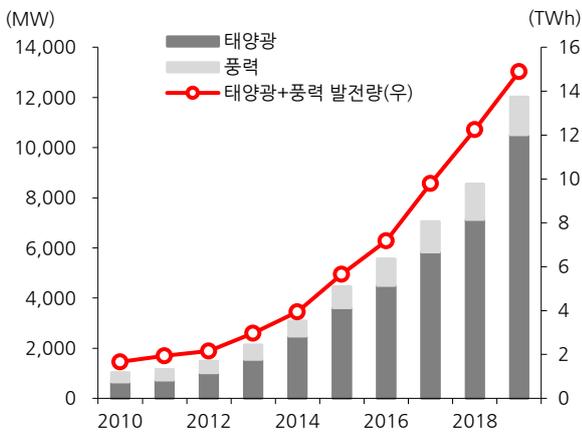
자료: IEA, 전력경제 재인용, 한화투자증권 리서치센터

## (2) 신재생발전이 성장하려면 전력기기 필요

국내 접속대기 물량만  
3.9GW

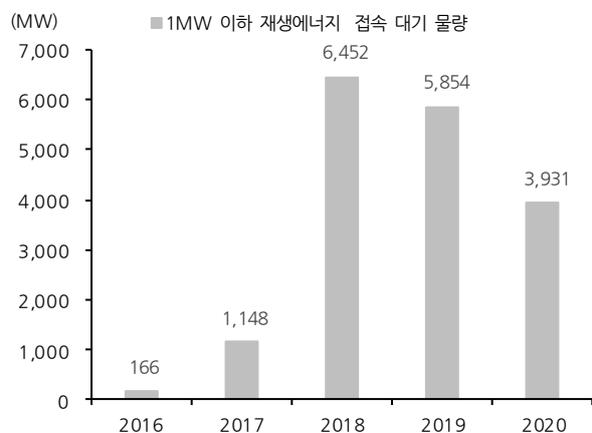
2020년 10월 현재 1MW 이하 재생에너지 접속대기 물량은 3,931MW에 달한다. BP가 집계한 2019년 한국의 태양광 풍력 설치 용량은 12GW에 달하는 데 이 물량의 1/3 정도가 아직 전력망에 연결되지 못하고 있는 것이다. 9차 전력수급 기본 계획에서는 기존 8차 계획에 반영됐던 것에 추가로 5개의 신규 변전소와 6개의 신규 발전소 연계 사업을 추진하겠다고 밝혔다. 신재생에너지 투자가 확대될수록 기존 전력망 연계 혹은 수용가와 연계하기 위한 전력기기 수요가 늘어날 수 밖에 없다.

[그림106] 국내 태양광 풍력 설치규모 및 발전량



자료: BP, 한화투자증권 리서치센터

[그림107] 재생에너지 접속 대기 물량



주: 2020년은 10월 현재

자료: 9차전력수급기본계획, 한화투자증권 리서치센터

## (3) 분산형 전원 확대되며 중저압·직류기기 시장 확대

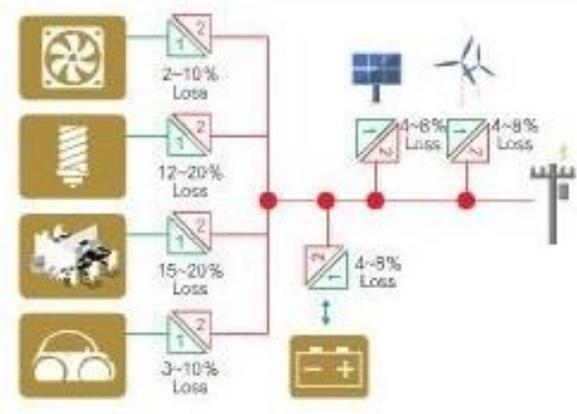
태양광, EV급속충전 등은  
직류가 유리

우리가 사용하는 대부분의 가전 제품은 교류전력을 내부에서 직류로 변환해 전력을 소비한다. 또한 태양광, 연료전지, ESS는 생산되는 전력이 직류라 교류 계통에 연계하기 위해서는 전력변환이 필요하며, 전기자동차도 직류 부하를 사용한다. 직류 배전망은 교류 배전망에 비해 전력의 손실이 적다. 따라서 분산형 전원이 확대될수록 직류기기 수요가 늘어날 수 밖에 없다.

직류 배전망 시장 연평균  
7.2% 성장 전망

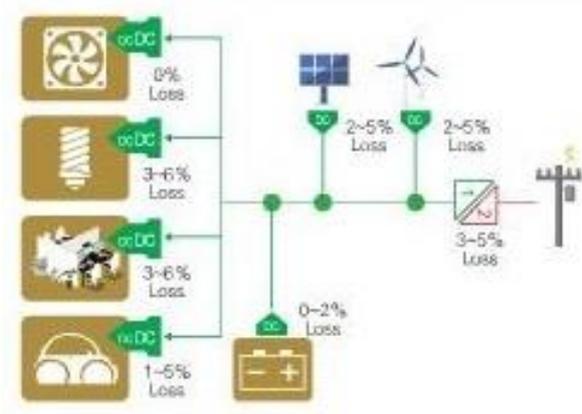
Modor Intelligence는 직류 배전망 시장은 2025년까지 연평균 7.2% 성장할 것으로 전망하고 있다. 주요 성장의 드라이버는 태양광 등의 신재생 에너지와 전기차 시장 성장에 따른 고속충전시스템 등의 수요 확대다. 지역적으로는 중국, 인도 등의 아시아 시장이 고성장 할 것으로 전망했으며, 신재생 비중이 높고 노후 설비에 대한 교체수요가 많은 북미와 유럽도 평균 수준의 성장을 보일 것으로 전망하고 있다.

[그림108] 교류배전망



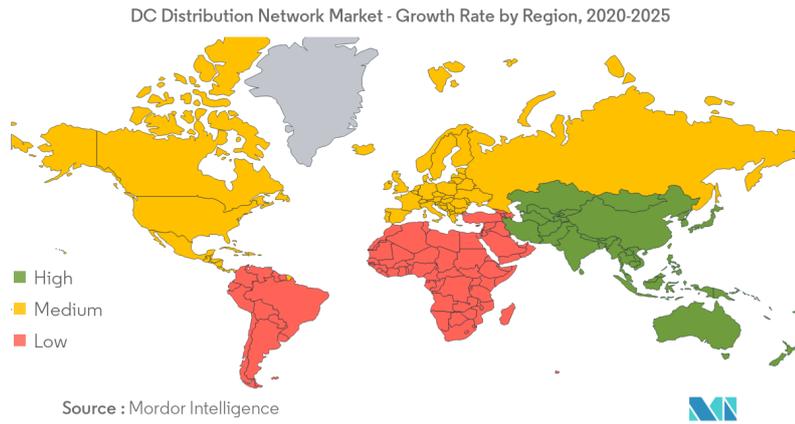
자료: 한국전력공사 전력연구원, 한화투자증권 리서치센터

[그림109] 직류배전망



자료: 한국전력공사 전력연구원, 한화투자증권 리서치센터

[그림110] 지역별 직류 배전망 성장 전망



자료: Mordor Intelligence, 한화투자증권 리서치센터

## 2. 유럽업체가 선도, 국내업체는 아시아·중동 중심 성장

기술 및 시장점유율 모두 유럽업체가 선도

전세계 전력기기 시장은 지멘스, ABB, 슈나이더 일렉트릭 등 유럽업체들이 선도하고 있다. 기술의 개발을 주도하고 있을 뿐만 아니라 전체 시장 점유율 면에서도 유럽업체들이 높은 점유율을 보이고 있다. 전반적인 이들 업체의 2020년 매출은 코로나 영향 등으로 감소하고 있지만 영업이익률은 10%에 육박하는 높은 수준을 유지하고 있다.

국내 업체는 중국, 베트남 등 아시아 수출 비중 높은 편

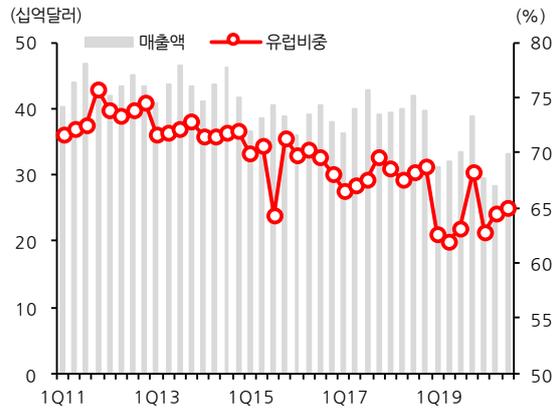
한국전기산업진흥회가 추정한 2020년 국내 송배전기기 생산액은 전년 동기 대비 약 -3.2% 감소했으며, 수출도 2019년 대비 -6.9% 감소했다. 코로나 영향이라고 봐도 무방하며, 주요 수출국은 미국, 중국, 베트남 등으로 아시아 비중이 전체 수출의 47%를 차지한다.

[그림111]글로벌 전력기기 주요업체 매출 추이



자료: Bloomberg, 한화투자증권 리서치센터

[그림112]주요 전력기기 업체 중 유럽업체 비중 추이



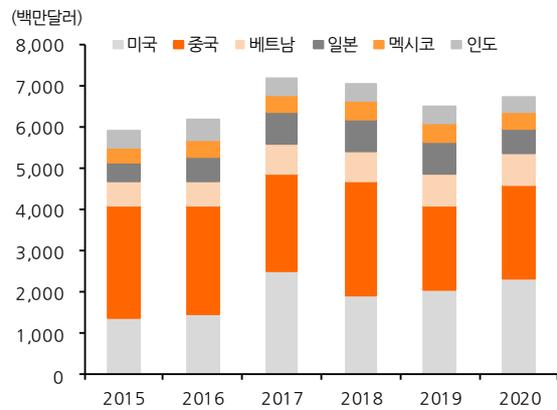
자료: Bloomberg, 한화투자증권 리서치센터

[그림113]글로벌 전력기기 주요업체 영업이익 추이



자료: Bloomberg, 한화투자증권 리서치센터

[그림114]국내 전력기기 주요 수출국 수출 추이



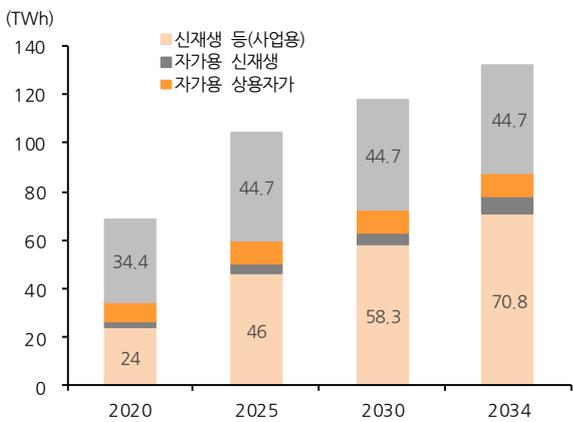
자료: 한국전기산업진흥회, 한화투자증권 리서치센터

### 3. 그린뉴딜, 9차 전력수급기본계획 등으로 국내 투자도 활성화

중장기 국내 투자도  
활성화될 전망

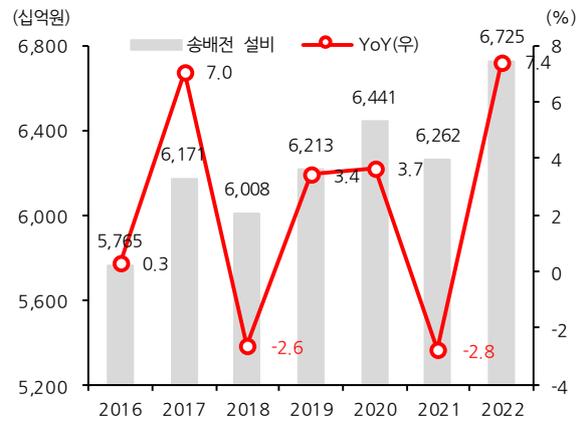
9차 전력수급기본계획 상 국내에서도 2034년 총 발전량의 약 21%를 분산형 전원으로 보급할 계획이다. 또한 계통 신뢰도 향상 및 안정적 전력 공급을 위해 송전선로 12개 사업, 변전소 19개 사업, 발전소 연계 13개 사업을 추진할 예정이다. 변전소의 경우 기존 8차 전력수급계획보다 5개 사업이 늘었다. 다만 단기적으로 한전의 설비투자 계획상 2021년 투자는 2020년보다 줄어들 것으로 보인다.

[그림115] 국내 분산형 전원 보급 전망



자료: 산업통상자원부, 한화투자증권 리서치센터

[그림116] 한전의 송배전설비 투자 계획



자료: 한국전력공사, 한화투자증권 리서치센터

[표24] 주요 송전선로 건설계획

구분	전압	송변전 설비	준공시기	신설·보강 필요성
송전선로	500kV (DC)	북당진~고덕#1	2020년	충남 발전력 인출, 공급망 보강
		북당진~고덕#2	2021년	경기 남부 전력공급
		동해안~신가평	2025년	동해안 대규모 발전력* 계통연계
		동해안~수도권#2	2026년	* 신현울#1,2, 북평, 삼척그린, 강릉안인, 삼척
	345kV	광양 C/C~여수 T/P	2021년	여수 발전제약 해소, 산단 전력공급
		신장성분기	2022년	광주-전남 전력공급
		동두천 C/C~양주	2022년	수도권북부 발전력 인출, 계통 보강
		갈산~신광명	2022년	인천 발전력 인출, 경기남부 전력공급
		북당진~신탄정	2022년	충남 발전력 인출, 공급망 보강
		고덕~서안성	2023년	수도권 동통선로 확충, 공급망 보강
150kV (DC)	당진 T/P~신송산	2023년	충남 발전력 인출, 공급망 보강	
	동제주~완도	2022년	제주 수급 안정, 신재생전원 계통연계	

자료: 제9차 전력수급기본계획, 한화투자증권 리서치센터

[표25] 주요 변전설비 건설계획

구분	전압	송변전 설비	준공시기	신설·보강 필요성
변전소 (변환)	765kV	신강원	2026년	강릉안인화력 계통연계
	500kV (DC)	북당진 C/S, 고덕 C/S	2020년	충남 발전력 인출, 공급망 보강
		동해안#1C/S, 신가평 C/S	2025년	동해안 대규모 발전력 계통연계
		동해안#2C/S, 수도권#2C/S	2026년	
	345kV	신송산	2020년	충남 송산 산업단지 전력공급
		남울산	2020년	울산 남부 전력공급
		신시화	2022년	경기 시흥-안산 전력공급
		신장성	2022년	광주-전남 전력공급
		신강서	2022년	부산 강서 전력공급
		고덕#2	2022년	경기 평택 전력공급
		갈산	2020년	인천 부평, 부천 전력공급
		신송도	2023년	인천 남서부, 송도 전력공급
신정읍		2023년	전북 정읍 전력공급	
신청주		2023년	충북 청주 전력공급	
신성연	2023년	충남 대산-서산 전력공급		
신달성	2025년	달성(대구 국가산업단지) 전력공급		

자료: 제9차 전력수급기본계획, 한화투자증권 리서치센터

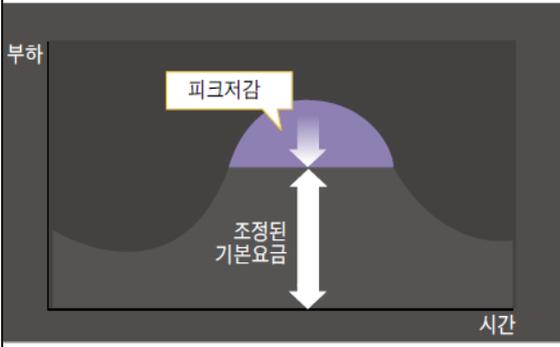
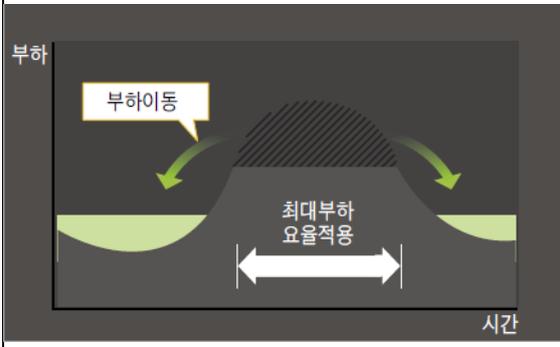
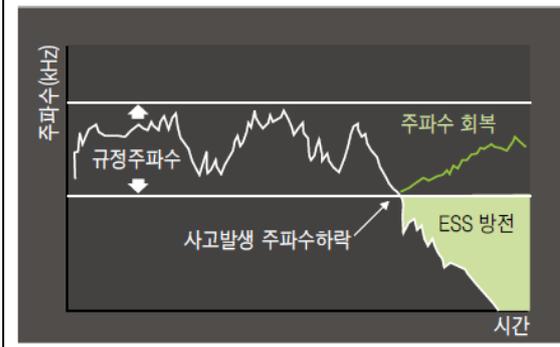
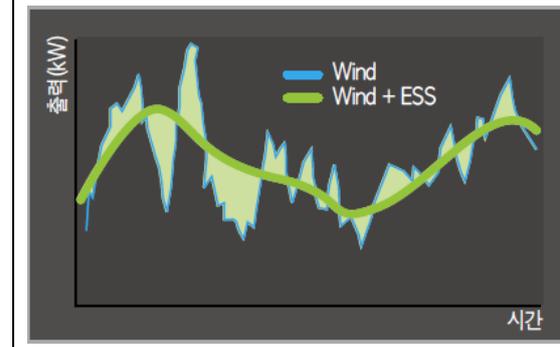
### 4. ESS(Energy Storage System)도 연평균 15% 이상 고성장 전망

에너지 저장장치 ESS(Energy Storage System; 에너지저장장치)란 화학(chemical)·동역학(kinetic)·위치(potential) 에너지 등의 여러 에너지 형태를 활용하여 최종적으로 전기로 변환시킬 에너지를 저장하는 장치를 말한다. ESS는 용도에 따라 피크저감용(Peak Shaving), 부하 평준화용(Load Leveling), 주파수 조정용(Frequency Regulation), 신재생연계용 등으로 구분할 수 있다.

피크 저감용, 부하 평준화용, 주파수 조정용, 신재생연계용 등으로 구분

①피크저감용은 설치자의 전력 사용량이 계약전력 이상으로 넘어갈 시, ESS가 전력을 공급해 전기 기본요금의 상승을 방지하는 용도로 사용된다. ②부하평준화용은 낮은 전력량 요금을 적용받는 경부하 시간대에 충전하고, 높은 요금을 적용받는 최대부하 시간대에 방전해 요금을 최소화한다. ③주파수 조정용은 발전소, 변전소 등에 설치되어 전력수급 차이로 인해 발생하는 주파수 변동을 ESS가 충전, 방전하면서 조정해 전력품질을 유지하는데 쓰인다. ④신재생연계용은 신재생 발전의 특성(예측 불가능성, 출력 불규칙성) 상 발생할 수 있는 전력 품질 저하를 막아주는 용도로 활용된다.

[그림117] ESS의 용도별 기대효과

용도	피크부하저감(Peak Shaving)	부하평준화(Load Leveling), 비상전원(Back-up Power)
기대효과	계약 전력 이상의 전력 사용량은 ESS가 공급하여 전기요금의 기본요금 단가상승을 방지	경부하 시간대에 충전, 최대부하 시간대 방전해 전력량을 저감 정전 발생시 중요 부하에 전력을 공급하여 비상시를 대비
		
용도	주파수 조정용(Frequency Regulation)	신재생 연계용
기대효과	전력공급량과 수요량의 차이로 발생하는 주파수 변동을 ESS의 충방전으로 조정하여 전력품질을 향상	신재생에너지는 발전 특성상 예측 불가능하고, 출력이 불규칙하기 때문에 전력계통 품질 저하 초래. ESS와 연계시 고품질의 전력을 안정적으로 공급
		

자료: LS Electric, 한화투자증권 리서치센터

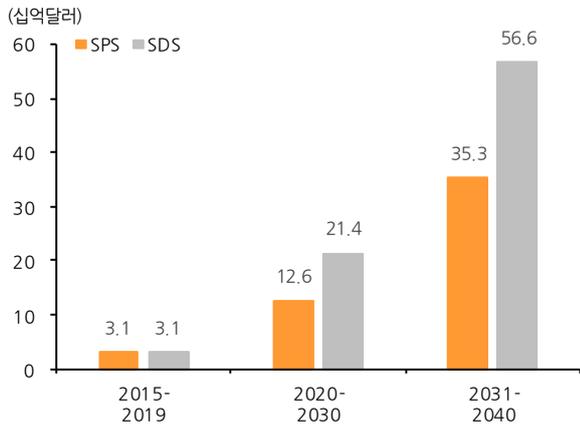
ESS 시장은 연평균 15% 이상의 고성장할 것으로 전망

IEA가 전망한 향후 배터리 저장 투자 규모는 2020~2030년간 연평균 12.6억달러 (Stated Policies 시나리오) ~21.4억달러(Sustainable Development 시나리오) 규모다. 이는 2015~2019년 평균 투자 금액과 비교했을 때 연평균 19~27%의 성장 속도다. LUX reserch나 Modor Intelligence 같은 기관들도 연평균 14.9%, 24.4%(2020~2025년)의 성장률을 예상하고 있다.

국내 피크감축을 위한 ESS 설치용량도 연평균 20% 이상 성장

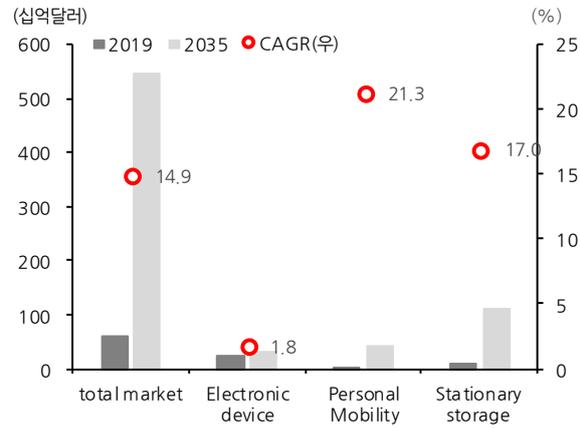
우리나라에서도 제9차 전력수급기본계획상 재생에너지 출력변동성 대응을 위한 백업설비로 ESS 0.97GW가 필요하며, 계통신뢰도 유지용 ESS도 구축이 필요한 상황이다. 한편, 피크 감축(부하관리)을 위한 ESS 설치 용량은 8차에 비해 설치 시점이 많이 미뤄졌다. 8차 계획에서는 2030년 1,455MW 였으나, 9차에는 2030년 892MW로 줄었다. 하지만 연평균 증가율로 보면 2020~2030년CAGR 은 23.9%로 높다

[그림118] 시나리오별 Battery Storage 투자 전망



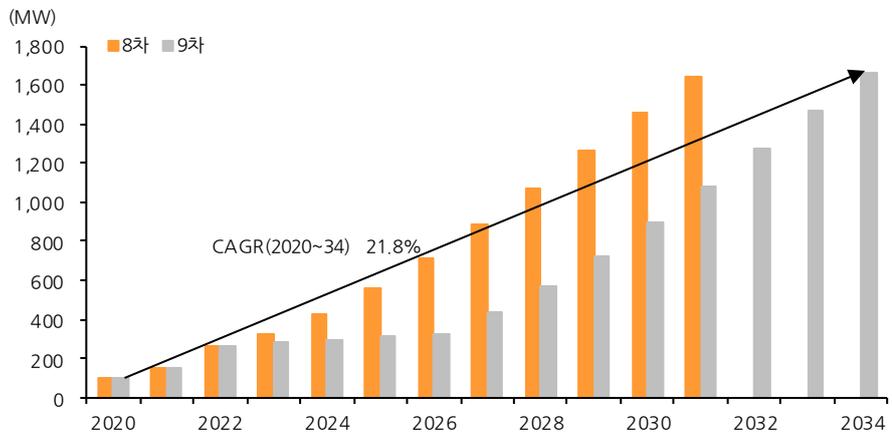
자료: IEA(WEO 2020), 한화투자증권 리서치센터

[그림119] ESS 시장 전망



자료: LIX reserch, 한화투자증권 리서치센터

[그림120] 피크 감축(부하관리) ESS 설치 용량



자료: 산업통상자원부, 한화투자증권 리서치센터

## VI. 투자포인트

### 1. 에너지 시장에서 가장 고성장하는 분야

에너지 시장 내 가장 고성장

전세계 에너지 시장의 성장은 느리고 완만하게 성장해왔고, 앞으로도 느리고 완만하게 성장할 것이다. 다만, 온실가스 감축 등 인류가 살아가기 위한 목표 달성을 위해 에너지 시장 내에서의 믹스가 변해야만 하는데, 가장 빠르게 성장할 것으로 예상되는 분야가 바로 신재생 에너지다.

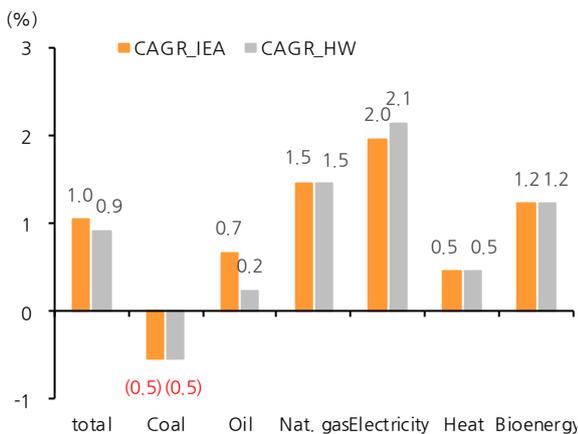
친환경, 가격경쟁력 측면에서 유리하며, 경기 부양효과도 기대

신재생에너지는 온실가스가 발생하지 않을 뿐만 아니라 지속적인 발전단가 하락으로 타 에너지원 대비 가격 경쟁력이 높다. 또한 코로나로 경기가 침체되자 각국은 경기 부양책의 일환으로 신재생에너지에 대한 투자 계획을 발표하고 있다.

2030년까지 신재생 연평균 7.2% 태양광 풍력은 각각 18.5%, 11.5% 성장전망

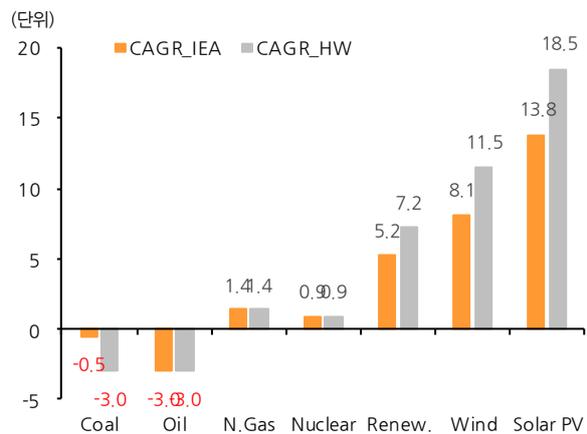
IEA가 World Energy Outlook에서 제시한 ST 시나리오를 바탕으로, ① 석탄화력발전의 축소 ② 운송용 원유 사용의 감소 분을 신재생에너지 발전이 대체한다고 가정했을 때 신재생에너지 시장은 2030년까지 연평균 7.2% 성장할 것으로 예상된다. 이를 태양광과 풍력에서 대체한다면, 태양광은 연평균 18.5%, 풍력은 11.5% 증가할 것으로 전망한다. 이는 IEA의 전망치 대비 각각 4.7%p, 3.4%p 높은 증가율이다.

[그림121] 에너지 소비 연평균 증가율(2019~2030) 전망



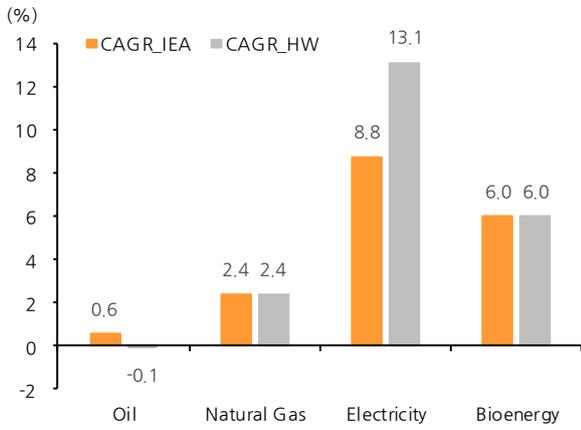
자료: IEA, 한화투자증권 리서치센터

[그림122] 전기 생산 연평균 증가율(2019~2030) 전망



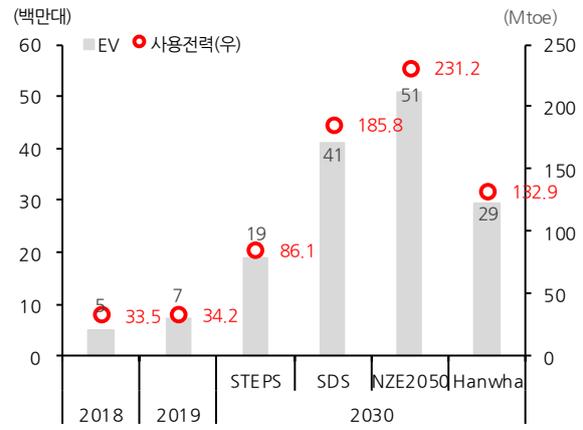
자료: IEA, 한화투자증권 리서치센터

[그림123] 운송용 에너지 소비 연평균 증가율(2019~2030) 전망



자료: IEA, 한화투자증권 리서치센터

[그림124] EV 보급 대수 및 사용전력량 전망



주: SNE리서치에서는 2030년 38백만대 예상

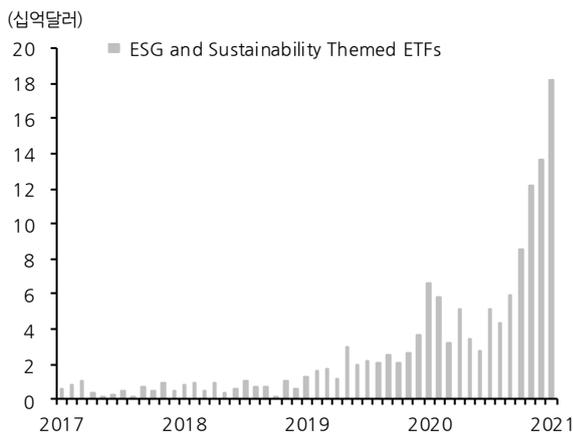
자료: IEA, 한화투자증권 리서치센터

## 2. ESG 투자 확대 트렌드에 부합

ESG 관련 투자 규모가 커지면서 신재생 기업의 주가 퍼포먼스도 좋아질 것

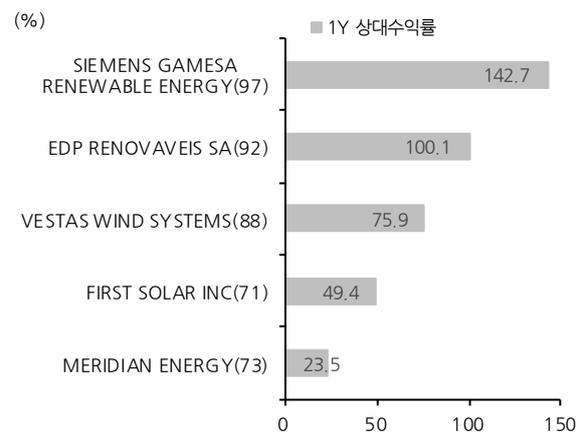
기상이변과 코로나를 겪으며 깨끗한 환경에 대한 높아진 욕구는 주식시장에서의 ESG 투자 확대로 이어지고 있다. 블룸버그가 집계한 ESG 관련 ETF 규모는 2019년 이전까지 10억달러를 밑돌았으나, 2019년부터 증가하기 시작해 금년 1월 180억달러를 넘어섰다. 높은 ESG 등급을 받는 기업들의 상대수익률도 시장을 크게 앞서고 있다. 갈수록 ESG에 대한 중요성이 높아지면서 신재생 기업에 대한 투자도 늘어날 것이다.

[그림125] ESG 관련 ETF 규모 추이



자료: Bloomberg, 한화투자증권 리서치센터

[그림126] 신재생 기업의 ESG 점수와 1년 상대수익률



주: ()안의 값은 Bloomberg ESG 점수

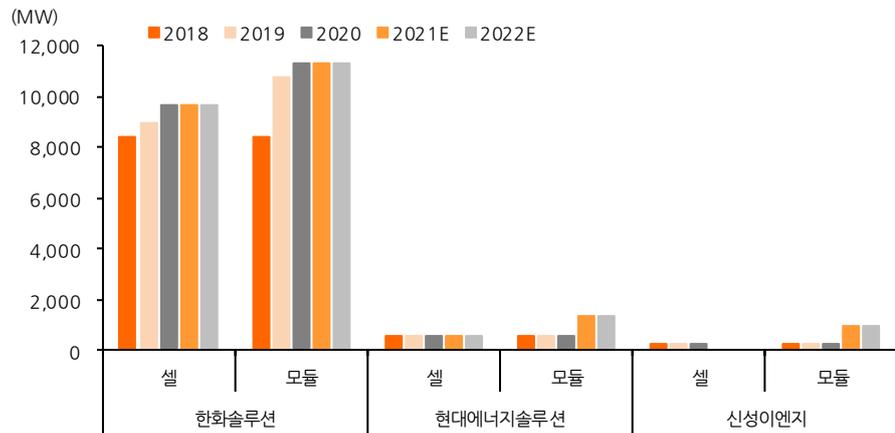
자료: Bloomberg, 한화투자증권 리서치센터

### 3. 생산능력 증설로 내년부터 계단식 매출 성장

국내 태양광 업체들은 2019~2020년에 설비 증설이나 제품라인 변경을 완료했는데, 대체로 수요가 확보되고 이익률이 높은 모듈 라인을 중심으로 이루어졌다. 현대에너지솔루션은 750MW의 모듈 라인 증설을 완료했으며, 신성이엔지도 700MW의 모듈 공장을 개소함과 동시에 600MW 규모 셀 라인을 가동을 중단했다.

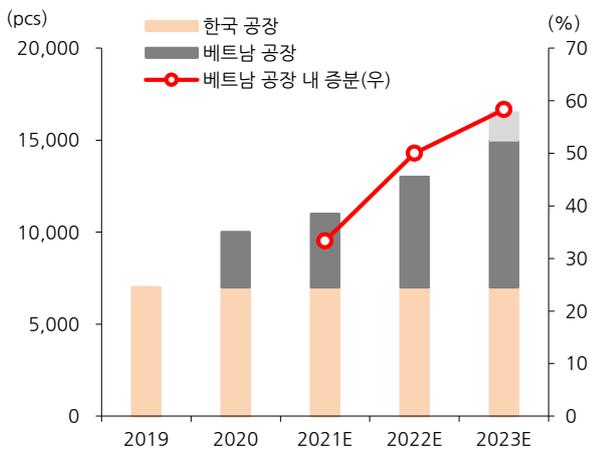
씨에스윈드, 씨에스베어링과 같은 국내 풍력 기자재 업체는 꾸준히 해외 법인에 증설을 진행하고 있다. 씨에스윈드는 해상풍력 시장 선점을 위해 해외법인 증설을 진행하고 있으며, 씨에스베어링도 최근 베트남에 4,500pcs 규모의 해외 법인을 신설했다. 업체들의 증설 물량은 2022년부터 온기로 반영될 예정이기에 2022년의 매출액 성장이 기대된다.

[그림127] 국내 태양광 업체의 생산용량 변화 추이



자료: 각 사, 한화투자증권 리서치센터

[그림128] 씨에스베어링 생산 용량 변화 추이



자료: 씨에스베어링, 한화투자증권 리서치센터

[그림129] 씨에스윈드 생산 용량 변화 추이



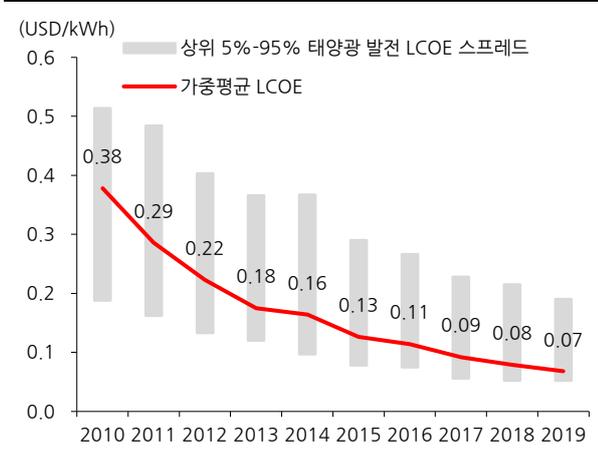
자료: 씨에스윈드, 한화투자증권 리서치센터 추정

### 4. 태양광 > 해상풍력 > 육상풍력 順

풍력, 태양광 모두 고성장이 예상되지만, 풍력보다는 태양광이 더 매력적으로 보인다. 태양광은 도시 인근에도 설치가 가능한 반면 풍력은 소음, 블레이드 크기 등의 문제로 도시 인근 설치가 어렵다. 특히 해상풍력의 경우에는 대규모 송배전 투자도 필요하다.

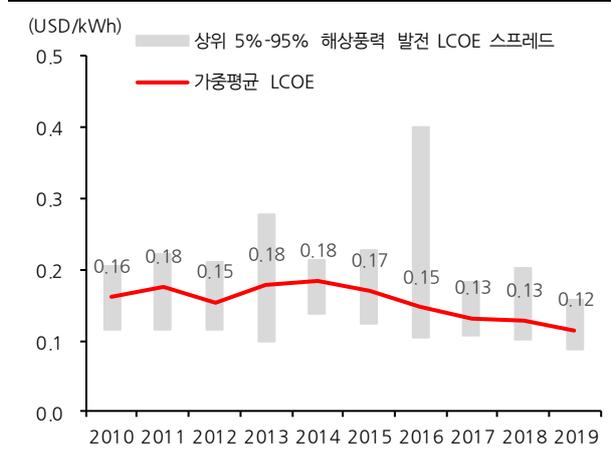
특히 태양광 발전 LCOE가 빠르게 낮아지고 있다. IRENA가 집계한 자료에 의하면 육상풍력의 LCOE가 태양광 보다 낮긴하나, 앞으로 시장이 커질 것으로 예상되는 해상풍력과 비교해볼 때 여전히 태양광이 매력적이다. 풍력의 경우 육상풍력보다는 해상풍력 시장이 더 매력적이다. 대규모 풍력단지 건설이 가능하고, 안정적 품질을 기대할 수 있기 때문이다.

[그림130]태양광 발전 LCOE 추이



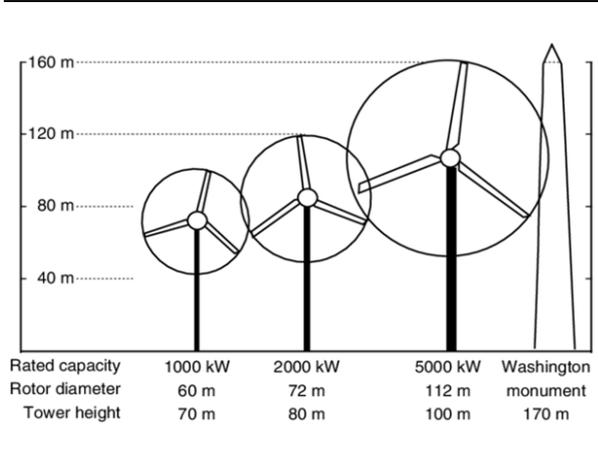
자료: IRENA, 한화투자증권 리서치센터

[그림131]해상풍력 발전 LCOE 추이



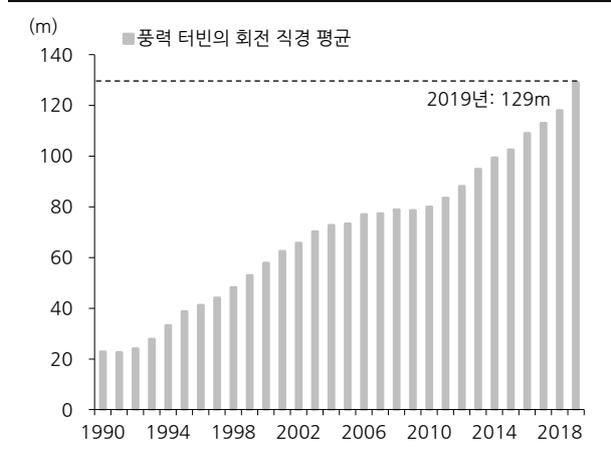
자료: IRENA, 한화투자증권 리서치센터

[그림132]풍력터빈 크기에 따른 터빈 및 타워 크기 추이



자료: 산업자료, 한화투자증권 리서치센터

[그림133]풍력 터빈의 회전 직경 증가세 추이

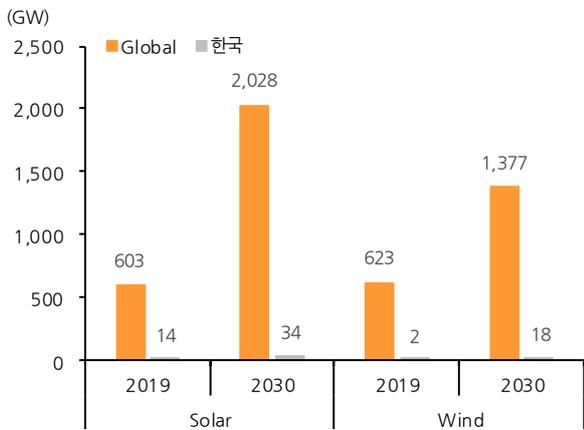


자료: windmonitor, 한화투자증권 리서치센터

### 5. 국내보다는 해외시장 저변을 갖춘 업체가 유리

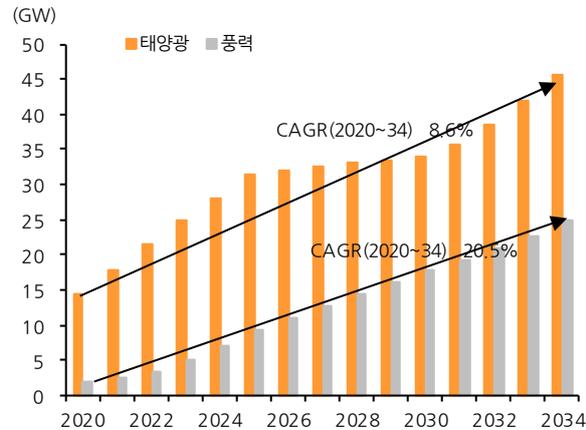
국내에서도 그린뉴딜 등을 추진하고 있지만, 시장 규모나 성장성 면에서 해외 시장이 더 매력적이다. 9차 전력수급기본계획상 태양광과 풍력의 연평균 설치 증가율은 각각 8.6%, 20.5%로 태양광은 글로벌 성장률 전망을 하회한다. 풍력은 연평균 증가율은 높지만 절대 규모 자체가 전세계 설치 용량에 비해 많지 않다. 따라서 국내 시장에서의 성장을 기대하기보다, 해외 시장 경험을 많이 갖춘 업체가 더 매력적이다.

[그림134] 태양광 풍력 설치용량 전망



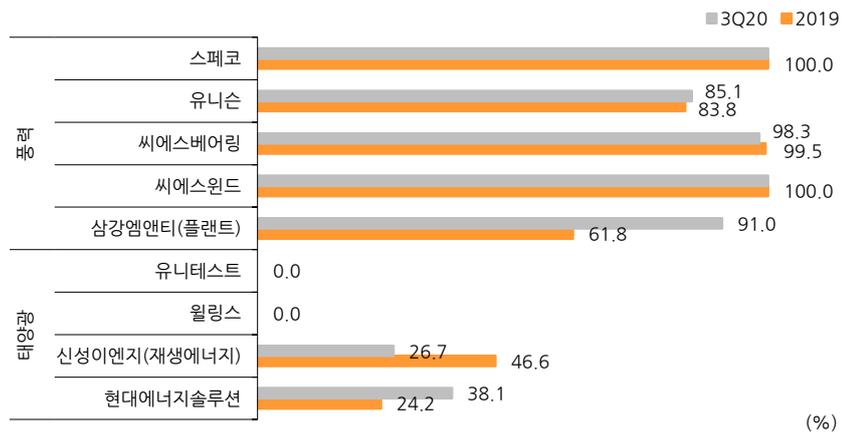
자료: 각종자료 취합, 9차전력수급기본계획, 한화투자증권 리서치센터

[그림135] 9차 전력수급계획상 태양광 풍력 보급 전망



자료: 9차전력수급기본계획, 한화투자증권 리서치센터

[그림136] 국내 주요 신재생기업의 해외매출 비중

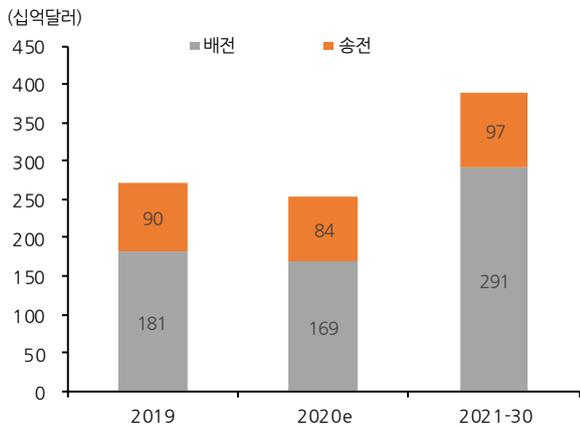


자료: 각 사, 한화투자증권 리서치센터

## 6. 중저압전력기기와 ESS 업체에도 주목

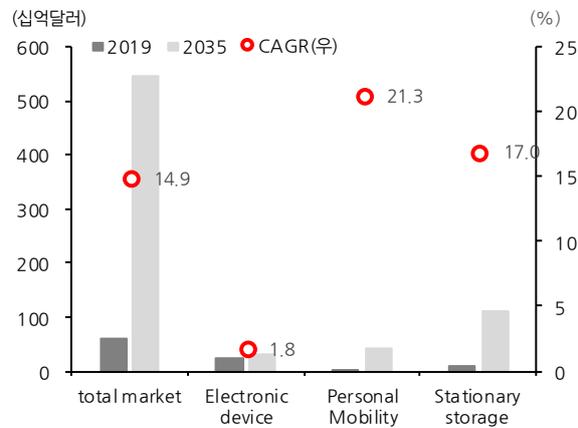
신재생에너지 투자가 늘어날수록 중저압 혹은 직류 송배전기기 시장도 같이 커 나가야 한다. 앞서 살펴본 바와 같이 전세계 송배전 투자는 약 9%의 연평균 성장률을 보일 것으로 추정되며, ESS 시장 역시 10% 중반의 성장률을 보일 것으로 전망하고 있다. 신재생에너지만큼의 성장률에는 미치지 못하지만 비교적 높은 성장률을 보일 것으로 예상된다. 지난 해 주가는 신재생에너지 관련기업만큼은 오르지 못했다. 신재생에너지의 설치가 늘어날수록 이들 기업들도 주목받게 될 것이다.

[그림137] 전세계 연평균 송배전 투자 전망



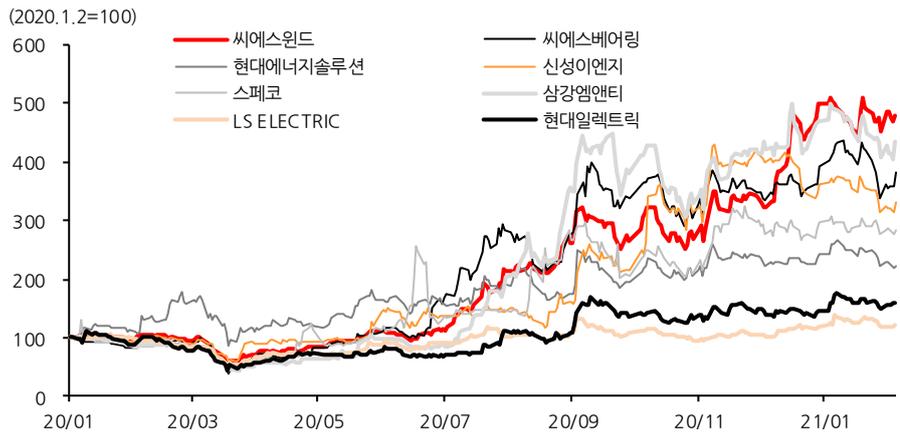
자료: IEA(WEO 2020), 한화투자증권 리서치센터

[그림138] 전세계 ESS 시장 전망



자료: LUX research, 한화투자증권 리서치센터

[그림139] 국내 신재생기업과 전력기기 업체의 상대주가 추이



자료: Wisesfn, 한화투자증권 리서치센터

## VII. 투자전략

### 1. Top Picks: 씨에스윈드, 씨에스베어링, LS ELECTRIC

Top Pick으로는 씨에스윈드를 제시한다. 시장성장 수혜를 그대로 받을 수 있을만큼의 트랙 레코드를 확보하고 있으며, 생산라인을 현지화해 시장 침투율을 높이고 리스크는 낮은 점이 타 업체와 차별화된다. 지난해부터 주가가 많이 올랐지만, 밸류에이션 측면에서 이익 성장을 통해 리레이팅이 가능할 것으로 판단한다.

차선후주로는 씨에스베어링과 LS Electric을 제시한다. 씨에스베어링은 GE 비중이 높아 미국 시장 성장에 따른 수혜가 기대되며, SGRE·Vestas 로부터의 품질인증절차를 진행하고 있어 고객사 다변화도 임박했다. LS Electric은 신재생에너지와 관련된 사업비중이 높는데, 충분히 반영되지 않았다고 판단한다. 신재생에너지 사업부가 성장을 주도하고, 장기적으로 중저압전력기기·ESS 등의 실적 성장도 기대된다.

분석 대상에 포함되지는 않았으나, 신성이엔지, 스펙코, 두산퓨얼셀 등도 신재생에너지와 관련해 관심있게 지켜볼 만한 기업이라고 판단한다. 특히 태양광과 관련해 국내 대장주인 한화솔루션은 추후 당 리서치센터에서 분석대상에 편입 예정이라, 본 분석에서는 제외했다.

[표26] 분석대상 기업 투자의견 및 목표주가, 밸류에이션

항목		분석 대상 종목				
		씨에스윈드	씨에스베어링	현대에너지솔루션	LS Electric	현대일렉트릭
투자의견 조정 내역	기존	-	-	-	Buy	-
	변경	Buy	Buy	Buy	Buy	Buy
	차이	신규	신규	신규	유지	신규
목표주가 조정 내역	기존(원)	-	-	-	64,000	-
	변경(원)	113,000	45,000	45,000	87,000	24,000
	차이(%)	-	-	-	35.9	-
현재주가(2/16)	원	86,100	32,050	35,400	62,500	17,800
상승여력	%	31.2	40.4	27.1	39.2	34.8
시가총액	십억 원	3,631.0	307.1	396.5	1,875.0	641.6
Valuation 2021E	P/E 배	55.9	33.7	72.0	14.9	13.3
	EPS Growth %	148.5	52.5	203.1	46.1	N/A
	P/B 배	5.3	4.8	1.4	1.2	0.9
	ROE %	13.0	15.4	1.9	8.6	7.1
Valuation 2022E	P/E 배	44.6	24.7	21.0	14.2	10.7
	EPS Growth %	26.3	36.2	46.0	5.0	24.2
	P/B 배	4.9	4.0	1.2	1.2	0.8
	ROE %	11.4	11.7	5.7	8.5	8.2

자료: 한화투자증권 리서치센터

## 2. Valuation

풍력 터빈업체들의 밸류에이션은 글로벌 풍력 설치량의 성장 기대감에 따라 등락세를 보였다. 풍력 설치량이 연간 10GW를 넘은 지난 2005년 이후, 글로벌 풍력 설치량은 2006~2009년, 2014년~2015년에 연간 30%의 성장률을 보였고, 그 때마다 터빈업체들의 밸류에이션도 리레이팅이 일어났다.

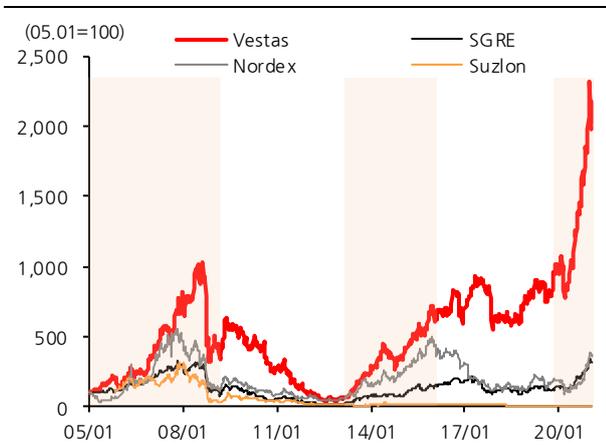
특히 EPS growth와 설치량이 모두 증가하기 시작한 2006~2009년의 밸류에이션은 당시 Top Tier 터빈 업체 4개(GE 불포함, Vestas, SGRE, Nordex, Suzlon) 기준 약 38.1배에 달하는 수치를 보였다.

[표27] Vestas, SGRE, Nordex, Suzlon의 연간 EPS Growth, EPS, PER 추이

	Vestas			SGRE			Nordex			Suzlon		
	EPS Δ	EPS	PER	EPS Δ	EPS	PER	EPS Δ	EPS	PER	EPS Δ	EPS	PER
2005	-165.9	-1.1	0.0	8.8	0.5	16.7	97.7	-0.2	0.0	0.0	2.87	0.0
2006	흑전	0.6	52.8	234.7	1.3	25.4	흑전	0.2	65.5	193.5	5.56	46.8
2007	259.6	1.6	47.0	70.4	0.9	63.6	352.4	0.7	42.7	107.8	6.00	33.4
2008	175.8	2.8	14.7	146.4	1.3	17.4	96.3	0.7	14.0	118.0	7.08	37.3
2009	22.7	0.6	67.6	36.0	0.5	24.7	50.5	0.4	29.1	22.3	1.58	26.8
2010	122.2	0.8	30.7	43.6	0.2	27.4	86.1	0.3	17.8	적전	-6.39	0.0
2011	적전	-0.8	0.0	98.0	0.2	11.7	적전	-0.7	0.0	적지	-7.77	0.0
2012	적지	-4.8	0.0	적전	-2.6	0.0	적지	-1.3	0.0	적지	-2.69	0.0
2013	적지	-0.4	0.0	흑전	0.2	39.5	흑전	0.1	68.6	적지	-25.66	0.0
2014	흑전	1.8	17.0	197.7	0.4	20.3	342.9	0.5	31.3	적지	-15.08	0.0
2015	173.2	3.1	20.9	173.6	0.6	24.6	135.4	0.7	50.4	적지	-30.49	0.0
2016	142.3	4.4	14.0	0.0	0.0	0.0	158.5	1.0	19.8	흑전	1.22	11.6
2017	95.9	4.2	13.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	140.2	1.71	11.2
2018	80.6	3.4	19.3	0.0	0.1	109.0	적전	-0.9	0.0	적전	-0.72	0.0
2019	104.7	3.6	25.2	205.5	0.2	60.6	적지	-0.7	0.0	적지	-2.87	0.0

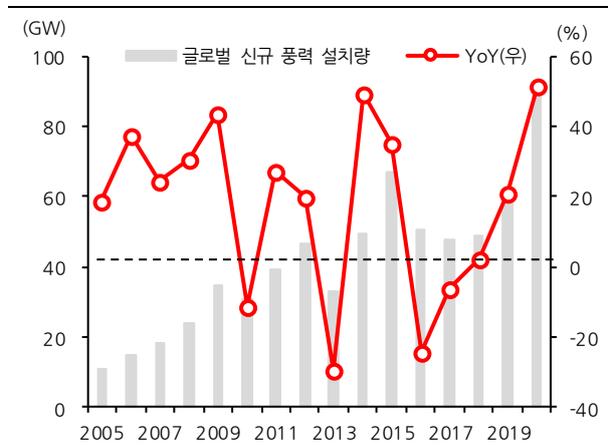
자료: Bloomberg, 한화투자증권 리서치센터

[그림140] Vestas, SGRE, Nordex, Suzlon 주가 추이



자료: Bloomberg, 한화투자증권 리서치센터

[그림141] 연간 풍력 신규 설치량 및 성장률



자료: Bloomberg, GWEC, 한화투자증권 리서치센터

태양광 설치량은 성장률만을 감안하면 2008~2010년 연간 94%씩 증가하면서 가장 고 성장세를 보였으나, 절대적인 설치량이 연간 10GW 미만으로 작아 지금 시점과 비교하기에는 무리가 있다. 이후 2015~2017년에 연간 평균 30% 수준의 의미있는 설치량 성장세가 나타났다.

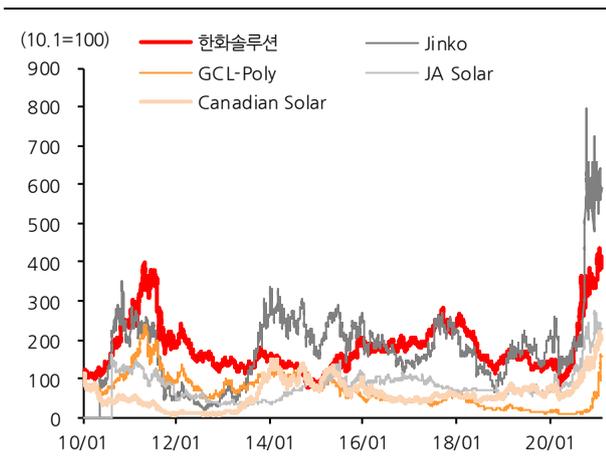
다만 태양광 업체들은 기업별 이익 체력과 재무구조, 설치량 등이 기업별로 상이하기 때문에, 밸류에이션 리레이팅이 산업 전반에서 이루어지지 않고 Top Tier 셀, 모듈 업체들에 집중되었다.

[표28] LONGi, Canadian Solar, Jinko Solar, Risen Energy의 연간 EPS Growth, EPS, PER 추이

	LONGi			Canadian Solar			Jinko Solar			Risen Energy		
	EPS Δ	EPS	PER	EPS Δ	EPS	PER	EPS Δ	EPS	PER	EPS Δ	EPS	PER
2010	318.4	0.2	0.0	2.0	8.4	15.5	9.4	0.5	39.2	112.5	0.5	32.0
2011	-63.4	0.1	0.0	-20.7	6.7	5.1	-98.8	0.0	290.0	-89.3	0.1	87.8
2012	-145.3	0.0	0.0	16.4	7.8	4.0	적전	-1.4	0.0	적전	-0.5	0.0
2013	-169.5	0.0	118.5	-34.6	5.1	10.8	적지	-1.2	0.0	흑전	0.2	45.6
2014	328.8	0.1	37.9	-27.6	3.7	12.1	적지	-0.2	105.2	-30.8	0.2	68.6
2015	80.0	0.2	44.0	50.4	5.5	11.9	적지	-0.6	0.0	211.8	0.5	29.4
2016	164.4	0.5	15.6	-34.5	3.6	8.9	흑전	0.0	353.8	62.3	0.8	15.5
2017	81.7	0.9	20.4	-18.5	2.9	22.9	-8.9	0.0	198.0	-3.2	0.8	15.6
2018	-36.7	0.6	18.8	-31.0	2.0	20.9	4510.0	2.1	4.5	-49.5	0.4	21.9
2019	159.7	1.5	16.9	-27.5	1.5	37.9	-27.7	1.5	8.8	205.8	1.2	12.5

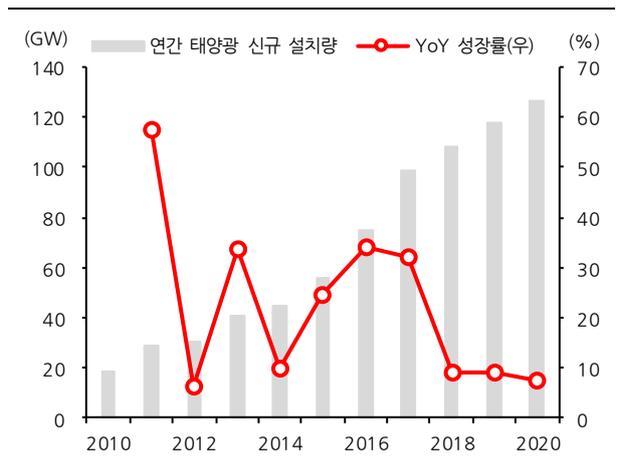
자료: 한화투자증권 리서치센터

[그림142] 주요 태양광 업체들의 주가 추이



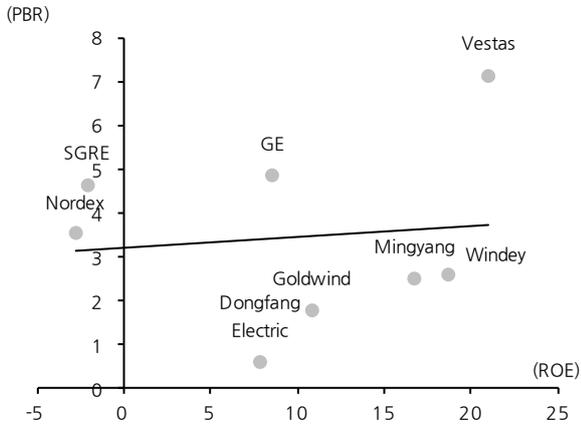
주: 현대에너지솔루션은 2019년에 상장해 그래프에서 제외  
자료: Bloomberg, 한화투자증권 리서치센터

[그림143] 연간 태양광 신규 설치량 및 성장률



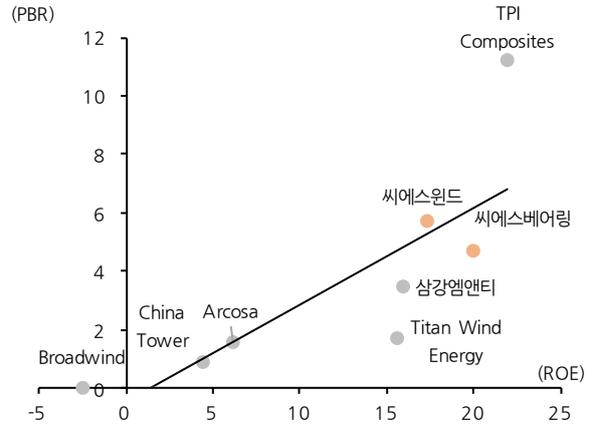
자료: Bloomberg, IRENA, 한화투자증권 리서치센터

[그림144] 풍력 터빈 업체들의 2021년 ROE-PB



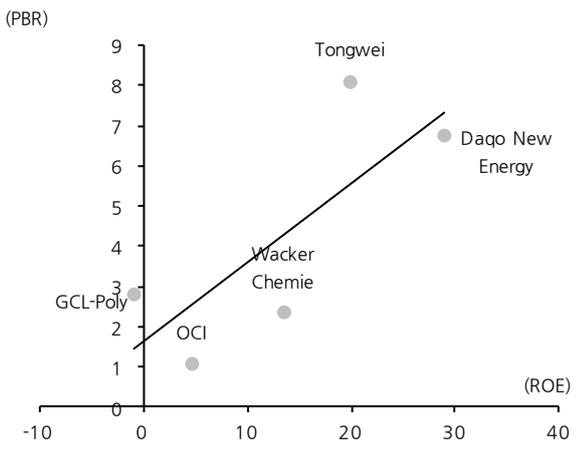
자료: Bloomberg, 한화투자증권 리서치센터

[그림145] 풍력 터빈 기자재 업체들의 2021년 ROE-PB



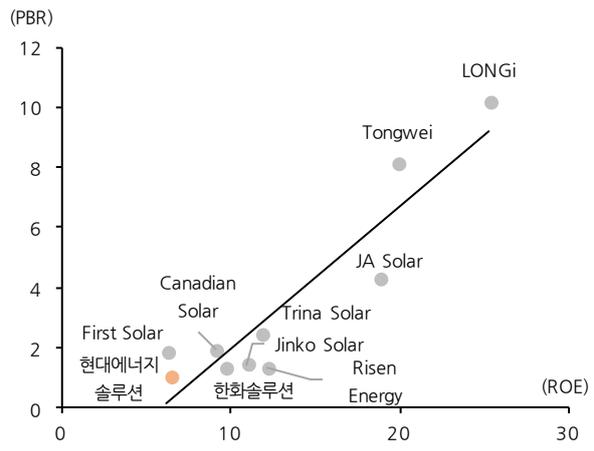
자료: Bloomberg, IRENA, 한화투자증권 리서치센터

[그림146] 태양광 폴리실리콘 업체들의 2021년 ROE-PB



자료: Bloomberg, 한화투자증권 리서치센터

[그림147] 태양광 셀 및 모듈 업체들의 2021년 ROE-PB



자료: Bloomberg, 한화투자증권 리서치센터

[표29] 글로벌 태양광 업체 Valuation Table

기업명	국가	시가총액 (십억달러)	주가 (달러)	상대수익률(%)					P/E		P/B		EV/EBITDA		ROE	
				1W	1M	3M	6M	1Y	21	22	21	22	21	22	21	22
OCI	SK	2.6	108.1	14.6	13.5	56.4	63.9	50.5	21.7	16.3	1.1	1.0	10.8	9.3	5.1	6.5
GCL-Poly	HK	11.8	0.5	8.3	157.8	733.5	1139.1	827.5	N/A	1013	2.8	2.8	29.4	40.8	-1.0	0.4
Wacker Chemie	GR	7.4	141.1	-11.0	-5.5	22.6	32.9	60.5	19.0	17.5	2.3	2.2	6.7	6.6	13.4	13.3
Xinte Energy	CN	4.3	3.6	-12.3	34.1	303.7	422.1	343.6	13.7	14.1	2.1	1.9	10.2	9.7	13.2	12.3
REC Silicon	US	1.0	2.7	2.0	38.6	94.2	601.2	439.4	N/A	N/A	26.0	75.8	58.0	72.5	-58.3	-104
Daqo New Energy	CN	8.6	123.8	9.5	68.5	175.5	442.7	727.3	25.9	22.4	6.8	5.0	15.9	13.7	28.9	24.0
<b>Industry Average</b>									20.1	17.6	6.9	14.8	21.8	25.4	0.2	-7.9
Tongwei	CN	37.7	8.4	12.8	36.9	63.4	120.9	177.7	42.7	34.1	8.1	6.7	26.8	21.8	19.9	20.2
한화솔루션	SK	7.9	47.7	-4.6	-4.8	-12.6	42.6	154.0	13.7	11.9	1.3	1.2	9.5	8.9	9.7	10.2
현대에너지솔루션	SK	0.4	31.5	-7.4	-17.9	-35.9	-21.3	26.5	15.8	14.1	1.0	0.9	11.0	9.9	6.5	6.9
신성이엔지	SK	0.6	2.8	-4.5	-12.4	-43.3	114.7	174.9	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Jinko Solar	CN	3.1	65.4	-1.2	9.2	-8.0	196.7	130.3	15.2	15.0	1.4	1.3	13.9	12.7	10.9	10.8
Canadian Solar	CN	3.6	60.5	2.7	14.9	45.0	121.8	155.9	30.4	22.0	1.9	1.7	12.9	11.1	9.1	10.0
LONGi	CN	71.2	18.9	8.2	15.7	73.1	107.0	253.1	41.2	33.7	10.2	8.0	30.4	25.0	25.3	24.2
Risen Energy	CN	2.0	2.3	-2.6	-48.0	-22.1	-18.6	-41.0	10.8	7.9	1.3	1.2	N/A	N/A	12.1	14.3
Trina Solar	CN	6.6	3.2	-9.8	-6.7	11.3	16.3	-	20.1	14.6	2.4	2.0	8.4	5.9	11.8	14.4
ReneSola	CN	1.6	23.3	-5.5	0.2	356.3	1304.5	1429.4	75.3	51.8	N/A	N/A	53.2	41.8	9.1	11.3
JA Solar	CN	9.9	6.2	3.8	-0.5	23.9	84.9	81.4	23.5	19.0	4.3	3.5	12.3	9.6	18.8	18.8
First Solar	US	10.7	100.8	2.2	-0.1	16.3	18.9	65.9	27.4	28.7	1.8	1.8	13.5	13.7	6.2	6.2
<b>Industry Average</b>									28.7	23.0	3.4	2.8	19.2	16.0	12.7	13.4
Sunrun	US	16.5	83.7	10.2	-5.1	41.3	66.7	274.3	285.6	205.6	9.7	10.5	253.1	90.8	4.0	23.7
Sunnova Energy	US	5.0	51.0	1.8	2.9	46.3	93.2	198.0	N/A	N/A	4.1	3.2	90.1	59.3	-14.1	-23.9
Xinyi Energy	CN	4.9	0.7	0.2	2.0	20.4	87.6	112.3	30.3	28.8	3.4	3.3	18.3	16.1	11.3	11.7
Sunpower	US	8.5	49.8	13.2	51.4	152.6	553.6	795.8	162.8	70.3	29.2	21.1	71.8	47.8	108.1	62.6
Sungrow Power	CN	26.9	18.4	10.6	38.1	150.4	459.6	928.9	63.1	47.2	13.3	10.6	48.0	37.4	22.2	22.7
Enphase Energy	US	26.1	206.5	5.7	3.9	67.4	165.6	386.2	104.7	78.4	32.9	23.6	76.5	54.0	41.6	43.3

주: 2021.2.15 기준, 평균값에서 국내 기업 및 극단치는 제외  
 자료: Bloomberg, 한화투자증권 리서치센터

[표30] 글로벌 풍력 유틸리티, 터빈 및 기자재 업체 Valuation Table

기업명	국가	시가총액 (십억달러)	주가 (달러)	상대수익률(%)					P/E		P/B		EV/EBITDA		ROE	
				1W	1M	3M	6M	1Y	21	22	21	22	21	22	21	22
Orsted	DM	72.6	172.6	-5.9	-11.9	-11.9	1.7	20.8	51.3	55.0	4.8	4.6	21.5	20.7	10.3	9.0
Nextera Energy	US	162.9	83.1	-1.8	-3.1	-2.1	1.9	3.0	33.2	30.5	3.9	3.8	19.0	17.6	12.1	12.8
EDF	FR	40.1	12.9	-1.8	-17.0	-13.3	3.2	-12.5	15.0	13.5	0.7	0.7	5.0	4.7	4.7	5.5
ENEL	IT	104.4	10.3	-1.2	-9.9	-6.1	-10.5	7.3	15.9	14.7	2.6	2.5	8.3	7.9	16.3	16.9
<b>Industry Average</b>									28.8	28.4	3.0	2.9	13.4	12.7	10.8	11.1
Vestas	DM	42.8	211.8	-4.9	-12.3	2.4	22.8	65.3	37.8	33.2	7.1	6.2	17.2	15.8	20.4	20.5
Goldwind	CN	9.8	2.3	2.7	-1.1	19.9	20.1	11.9	16.1	14.3	1.8	1.6	14.0	12.3	10.8	11.2
GE	US	102.8	11.7	1.7	-3.8	17.1	59.5	-25.0	44.4	23.3	4.8	5.7	9.7	6.9	8.5	28.0
SGRE	SP	28.0	41.2	1.3	-0.5	22.7	35.9	135.8	83.8	42.2	4.7	4.4	25.2	18.4	-2.1	6.9
Nordex	GR	3.7	31.4	6.2	1.6	39.2	132.7	104.9	N/A	31.9	3.6	3.2	15.2	9.2	-2.8	11.6
Mingyang	CN	6.2	3.3	-2.6	9.1	23.5	30.2	61.0	16.8	15.9	2.5	2.1	12.4	11.0	16.7	14.7
Windey	CN	0.8	2.6	2.5	-11.1	9.6	3.7	-17.3	13.9	10.4	2.6	2.2	N/A	N/A	18.7	21.6
GUODIAN Tech	CN	0.4	0.1	9.5	136.2	134.1	97.2	67.8	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Dongfang Electric	CN	5.5	1.0	-13.5	8.8	30.4	60.8	45.1	10.6	9.5	0.6	0.6	3.6	3.3	7.8	8.3
<b>Industry Average</b>									31.9	22.6	3.5	3.3	13.9	11.0	9.8	15.3
씨에스윈드	SK	3.1	80.3	3.0	7.3	34.3	98.6	340.5	41.7	34.6	5.8	5.1	22.4	18.4	17.3	17.1
동국 S&C	SK	0.4	6.4	-10.7	-11.3	-36.8	-25.5	123.8	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
씨에스베어링	SK	0.3	30.2	-1.0	-9.2	-13.5	39.7	290.2	28.3	21.3	4.7	4.5	N/A	N/A	20.0	23.0
삼강엠앤티	SK	0.6	17.4	-5.2	-10.1	-11.9	40.7	343.1	23.6	17.3	3.5	2.9	14.7	13.7	16.0	18.5
TPI Composites	US	2.8	78.7	11.1	22.3	87.5	120.6	203.8	46.2	35.2	11.2	8.4	18.9	15.9	21.9	28.5
Broadwind	US	0.2	9.8	-11.4	13.9	163.8	119.4	345.8	N/A	51.7	N/A	N/A	24.6	14.7	-2.5	9.3
Titan Wind Energy	CN	2.1	1.2	-14.4	-9.3	-6.3	-6.8	1.0	11.0	9.8	1.7	1.5	9.5	8.7	15.6	15.1
Arcosa	US	3.1	64.6	3.7	-2.2	16.8	26.4	21.0	27.4	22.7	1.6	1.5	11.5	10.3	6.2	6.8
NSK	JP	5.5	9.9	-3.0	3.9	-2.2	-3.5	-13.4	-	22.1	1.1	1.1	11.1	6.8	0.0	4.9
<b>Industry Average</b>									29.7	26.8	4.2	3.6	16.1	12.6	11.8	15.4

주: 2021.2.15 기준, 평균값에서 국내 기업 및 극단치는 제외  
 자료: Bloomberg, 한화투자증권 리서치센터



## VIII. 분석대상 종목

1. 씨에스윈드 (112610)
2. 씨에스베어링 (297090)
3. 현대에너지솔루션 (322000)
4. LS Electric (010120)
5. 현대일렉트릭 (267260)
6. 두산퓨얼셀 (336260)
7. 신성이엔지 (011930)
8. 스페코 (013810)

# 씨에스윈드 (112610)

불어오는 Tailwind 타고



▶ Analyst 이재연 jaeyeon.lee@hanwha.com 3772-7678

## Buy (신규)

목표주가(신규): 113,000원

현재 주가(2/16)	86,100원
상승여력	▲31.2%
시가총액	36,310억원
발행주식수	42,171천주
52 주 최고가 / 최저가	92,300 / 9,347원
90 일 일평균 거래대금	530.74억원
외국인 지분율	8.6%
주주 구성	
김성권 (외 21 인)	43.7%
국민연금공단 (외 1 인)	8.1%
자사주 (외 1 인)	2.0%

주가수익률(%)	1개월	3개월	6개월	12개월
절대수익률	6.9	54.4	123.7	368.3
상대수익률(KOSPI)	4.4	30.0	92.4	327.3

(단위: 십억 원, %, 배)

재무정보	2019	2020P	2021E	2022E
매출액	799	973	1,220	1,408
영업이익	60	98	133	166
EBITDA	82	129	172	217
지배주주순이익	32	37	94	118
EPS	876	1,016	1,540	1,929
순차입금	140	146	-178	-156
PER	20.6	87.2	55.9	44.6
PBR	1.9	7.1	5.3	4.9
EV/EBITDA	9.8	30.0	20.1	16.0
배당수익률	2.6	0.6	0.6	0.6
ROE	9.9	9.3	13.0	11.4

### 주가 추이



씨에스윈드는 글로벌 Top-tier 터빈업체를 주 고객사로 가진 1 위 풍력 타워 업체입니다. 글로벌 시장에서 이미 독보적인 입지를 구축해, 시장 확대와 자체적인 수익을 개선을 통해 고성장이 전망됩니다. 투자의견 Buy, 목표주가 113,000 원을 제시하며 커버리지를 개시합니다.

### 시장 성장 수혜를 그대로 받을 글로벌 풍력 타워 업체

씨에스윈드는 글로벌 타워 제조업체중 시장 점유율 1위를 차지하며 글로벌 터빈업체 전반에 걸쳐 track record를 확보하고 있다. 고객사 중 탑 티어 업체인 Vestas, SGRE, GE에 대한 매출이 85%를 차지하는 등 상위 업체 집중도가 강한데, 향후 시장 성장 수혜를 직접적으로 받을 수 있기 때문에 동사에 프리미엄을 부여하는 요소다.

### 현지화를 통해 시장 침투율 높이고, 리스크는 낮추고

동사는 베트남, 말레이시아, 중국, 대만, 터키 등에 세운 현지법인에서 직접 타워를 생산, 납품하고 있다. 이를 통해 각 국의 보호무역 기조나 자국 제품 사용 우선주의에 유연하게 대응할 수 있을 뿐 아니라, 프로젝트의 상황에 따라 유연한 생산 믹스가 가능하고 운송 비용이나 납기 부담도 상대적으로 덜하다는 점에서 다른 업체와 차별화된다.

### 선제적인 움직임으로 정책도 우리 편으로 만들기

동사는 개화를 목전에 둔 해상풍력 산업의 수혜를 받을 수 있을 것이라고 판단한다. 대부분 해외 법인에서 별도의 증설 없이도 해상풍력 타워를 제작할 수 있고, 이미 글로벌 해상풍력 공급 경험이 있어 빠른 시장 침투가 가능할 것으로 전망한다. 이에 더해 동사는 최근 미국 시장 진출을 위해 유상증자를 진행해 약 4,700억 원의 자금을 확보했는데, 1) 바이든 정부 출범으로 인한 신재생에너지 투자 확대와 2) 미국 동부에 진행될 해상풍력 시장을 정조준한 것으로 판단된다.

### 투자의견 Buy, 목표주가 113,000원 제시

씨에스윈드에 대해 투자의견 Buy, 목표주가 113,000원을 제시하며 커버리지를 개시한다. 목표주가 113,000원은 12개월 예상 EPS에 Target PER 48.7x를 적용해서 산출했다. 신재생에너지 산업 성장 기대감이 높아지며 동사의 주가도 가파른 상승세를 보였는데, 이와 같은 리레이팅은 향후 보여줄 이익 성장으로 정당화될 것이라는 전망이다.

### 개요

씨에스윈드는 풍력타워 제조업체

2014년 유가증권시장에 상장한 씨에스윈드는 풍력타워 제조업체로, 총 매출 중 90% 이상의 매출이 타워 제작에서 나온다. 타워는 풍력 발전 터빈의 기둥 부분으로, 터빈 내 cost 비중은 약 21~25% 수준으로 크다.

동사는 글로벌 타워 제조업체중 시장 점유율 1위를 차지하며 Vestas, SGRE, GE 등 상위 3개 풍력 터빈 업체를 비롯해 Acciona, Nordex, 중국 Goldwind 등 글로벌 터빈업체 전반에 걸쳐 track record를 확보하고 있다. 특히 고객사 중 탑 티어 업체인 Vestas, SGRE, GE에 대한 매출이 3Q20 누적 기준 85%를 차지하는 등 상위 업체 집중도가 강한데, 이는 동사에 프리미엄을 부여하는 요소다.

국내에 생산법인을 두지 않고 베트남, 말레이시아, 중국, 대만, 터키 등에 현지법인을 세워 생산라인을 다각화시켰다. 이에 따라 글로벌 풍력터빈 수요 증가에 따른 풍력 타워 공급이 용이하다. 최근에는 유상증자를 통해 미국 법인 설립에 나섰다.

[표31] 씨에스윈드 주요 연혁

일시	내용
2014/11	유가증권시장 상장
2016/04	영국 풍력타워업체 WTS(Wind Tower Scotland) 인수 (인수가격 1 파운드)
2017/01	말레이시아 풍력타워업체 Eco Tower 인수(인수가격 USD 3,000,000)
2018/02~2018/04	교환사채 발행으로 삼현엔지니어링 주식회사의 지분 51.05% 취득
2018/05	터키 풍력타워업체 Ege Tower 인수(인수가격 USD 8,734,416)
2018/12	대만 법인 CS Wind Taiwan 설립 (자본금 USD 5,000,000)
2019/07	CS BEARING VIETNAM 설립
2021/02	4,674 억 원 유상증자 완료(380 만 주)

자료: 씨에스윈드, 한화투자증권 리서치센터

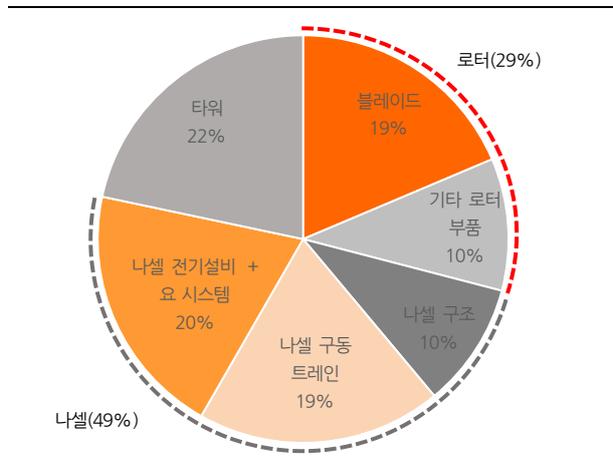
[표32] 2020~2021 년 주요 수주 공시 목록

고객사	공급 지역	계약 월	생산 법인	계약 금액 (십억 원)	계약 기간 (개월)
Vestas	핀란드, 베트남	'20.07	베트남	40.3	8.3
SGRE	대만	'20.07	대만	109.8	24.0
GE	미국	'20.03	말레이시아	28.9	6.6
GE	미국	'20.02	말레이시아	27.5	6.1
SGRE	영국	'20.01	베트남	54.9	18.5
Vestas	호주	'21.02	호주	16.7	6.5
Goldwind	베트남	'21.02	중국	8.7	3.8
Vestas	오스트리아+	'21.01	베트남	15.4	5.5
Vestas	베트남	'20.12	베트남	10.2	4.7
Vestas	핀란드, 독일+	'20.11	베트남	17.3	6.2
SGRE	베트남	'20.11	중국	9.2	4.5

주: 미음영 처리 부분은 자율 공시

자료: 전자공시시스템, 한화투자증권 리서치센터

[그림148] 풍력터빈 내 주요 부품 비중(육상 기준)



자료: NREL, 한화투자증권 리서치센터

## 수주 성장률과 수익성, 시장을 뛰어넘다

### (1) 수주 실적이 시장 성장률을 outperform

2015~2020  
연평균 21.9%  
매출 성장률 시현

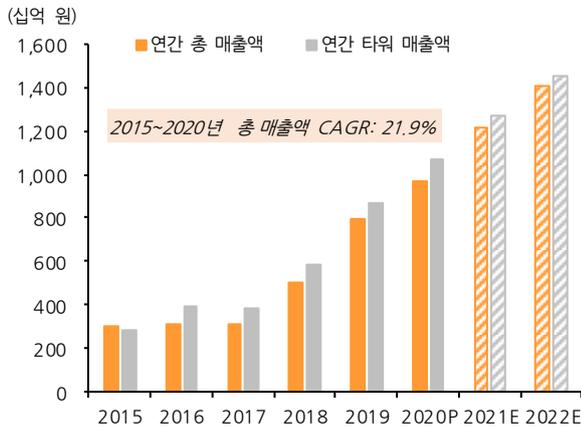
씨에스윈드는 2015년 상장 후부터 2019년까지 연평균 21.9%의 매출 성장률을 보이며 가파른 성장세를 기록했다(연간 매출 2015년 2,971억 원 → 2020년 9,727억 원). 글로벌 풍력 발전 신규 설치 추이가 2017년 이후 둔화되었음에도 불구하고 시장 업황을 가파르게 outperform한 것이다. 마찬가지로 매출의 근간이 되는 신규 수주액 또한 2015년 2.7억 달러에서 2020년 8.3억 달러로 3배 이상 증가했다.

안전성을 입증받아  
탄탄한 트랙 레코드 구축

높은 실적 성장세의 배경은 상위 업체를 대상으로 한 탄탄한 track record로 입지를 넓힌 점에서 찾을 수 있다. 동사는 상위 3개 터빈사 Vestas, SGRE, GE에 주로 타워를 공급하며 업체별 터빈의 크기와 종류, 풍력 프로젝트 특성 별 차이를 반영한 타워 제작 레퍼런스를 다년간 축적해왔다. 풍력발전단지 프로젝트상 기자재 내구성이 중요하기 때문에, 동사의 노하우가 중요한 진입장벽으로 작용한다.

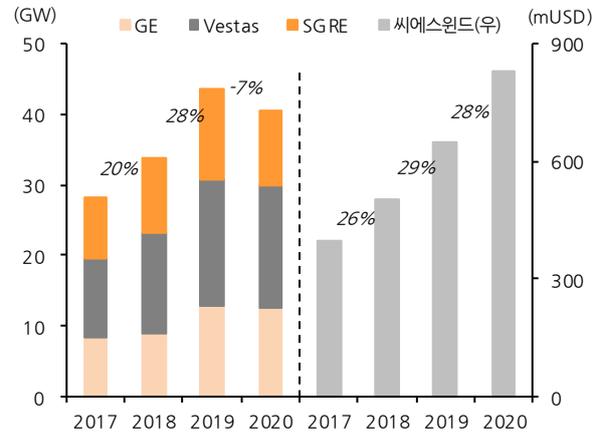
신재생에너지 확대 정책이 각국에서 주요 현안으로 떠오르며 풍력 산업 성장세가 본격화된 지금, 시장을 선도하는 상위 터빈업체의 신규 수주 확대가 그대로 동사의 실적 성장으로 연결될 것이라고 판단한다. 지난 2년간 현재 동사의 연간 신규 수주 규모 성장률은 Vestas, SGRE, GE의 수주량 합산에 비례하는 모습을 보였다.

[그림149] 씨에스윈드 연간 총 매출액 추이 및 전망치



주: 2021, 2022년 매출액은 당사 추정치  
자료: 씨에스윈드, 한화투자증권 리서치센터

[그림150] 씨에스윈드 및 풍력 터빈 3사 합산 신규 수주 추이



주: % 비율은 연간 성장률  
자료: 씨에스윈드, 각 사, Bloomberg, 한화투자증권 리서치센터

## (2) 현지화를 통한 시장 침투율 ↑, 리스크 ↓

동사는  
생산법인 다각화를 완료

씨에스윈드는 현재 국내에는 풍력 타워 생산시설을 가지고 있지 않다. 대신, 베트남, 말레이시아, 중국, 대만, 터키 등에 세운 현지법인에서 직접 타워를 생산, 납품하고 있다. 상장된 풍력 타워 제조업체중 5개 이상의 해외법인 설립을 통한 매출시장 다각화 전략을 가지고 있는 업체는 동사가 유일무이하다.

현지화를 통해  
수익성 개선하고  
생산 유연성 부여

현지화가 주는 강점은 세 가지이다. 1)생산법인 다각화를 통해 각국의 관세 등 보호무역 기조에 유연하게 대응할 수 있고, 추가로 2) LCR(Local Content Requirements)을 적용하는 대만, 터키 등 국가의 프로젝트에 참여할 수 있을 뿐 아니라, 3) 납품하는 지역과 상황에 따라 유연한 생산 믹스가 가능하고 납품시 운송 비용이나 납기 부담도 상대적으로 덜하다.

[표33] 씨에스윈드 해외 법인

해외 법인	Capa(십억 원)	동향
베트남 법인	450	- 육상용 타워/해상용 타워/타워 내장재/트랜지션 피스 등 생산 - 동사의 해외법인 내 최대 매출 - 지정학적인 장점으로 유럽, 남미 지역 등 다양한 지역에 납품 가능
말레이시아 법인	250	- 육상용 타워/해상용 타워 생산. 최근 3배 증설 완료 - 미국향 물량의 절대다수를 담당 생산
대만 법인	100	- 육상용 타워/해상용 타워 생산 - 대만 내 정부 주도 프로젝트 수주 기대(LCR 적용)
터키 법인	50	- 육상용 타워 중심 생산 - 터키 내 프로젝트 수주 기대(LCR 적용), 유럽 시장 납품 가능
중국 법인	150	- 육상용 타워/일부 해상용 타워 생산 가능 - 중국 내 수요 증가에 따른 내수 시장 참여 대비
영국 법인	-	- 현재는 사업 대폭 축소된 상황, 향후 Homsea 3 발주 기대

자료: 씨에스윈드, 한화투자증권 리서치센터

## 시장에서도 순풍이 불어온다

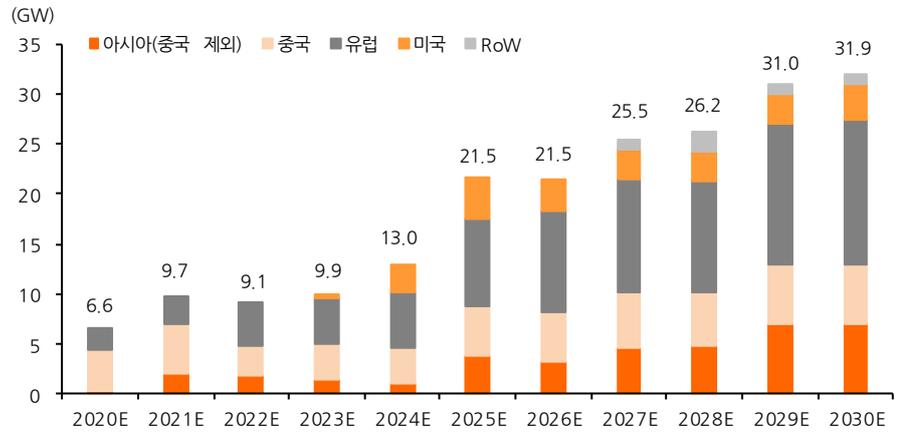
### (1) 해상풍력 산업 성장에 따른 수혜

해상풍력 시장의 개화가 가시화됨	해상풍력 산업은 2030년까지 연간 14.8%의 성장성을 보일 것으로 전망한다. GWEC는 2025년 풍력 신규 설치량의 20%가 해상풍력의 형태로 설치될 것으로 예측하며(2019년 10% 수준), 2025년 이후에는 연간 21GW 이상의 해상풍력발전이 설치될 것으로 전망했다.
동사는 바로 해상풍력 타워 공급 가능해 직접 수혜 예상	해상풍력용 터빈은 평균 6MW 이상으로 대형화되어있어, 이를 지지하는 대형 타워 또한 제작의 진입장벽이 높다. 동사는 글로벌 해상풍력 공급 경험이 있어 이미 설계 노후가 구축되었으며, 터키 법인을 제외한 중국, 베트남, 대만, 말레이시아, 영국 법인에서 추가 증설없이도 해상풍력 타워를 제작할 수 있다. 해상풍력산업의 본격적인 개화에 따라 별도의 준비 없이 빠른 시장 침투율을 확보할 수 있을 것으로 보인다.

### (2) 미국 유상증자를 통해, 미국 내 비중 확대도 가시권

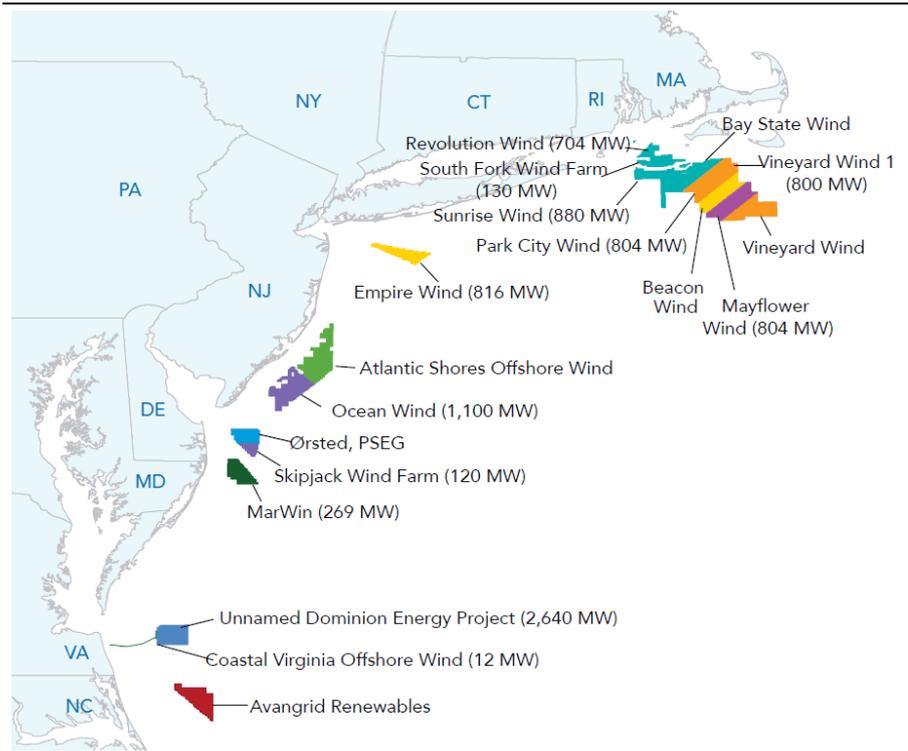
증설 및 신규법인 투자 지속 예상	동사는 최근 유상증자를 통해 총 4,674억 원을 확보했는데, 이 중 2,900억 원이 미국 내 신규 공장 설립에 사용될 예정이다. 미국 육상풍력 설치가 활발한 중부 지역과 해상풍력 성장이 가장 기대되는 동부 지역에서 생산 라인을 구축할 계획으로, 투자는 2021~2022년에 걸쳐 집행될 예정이다. 공장 규모 등 세부 계획은 아직 발표되지 않았으나, 공장 가동에 들어가는 2023년 이후부터 연간 4천억 원 이상의 매출 기여가 가능할 것으로 전망한다.
	미국은 중국에 이어 풍력발전 수요에서 2위를 기록하는 국가로, 이미 미국 주요 지역에서는 풍력발전이 그리드패리티를 달성했다. 이에 더해 바이든 대통령이 취임하며 신재생에너지 투자에 힘을 쏟고 있고, 미국산 제조품 구매를 우선시하는 이른바 'Buy American' 움직임이 강해지고 있어 현지 법인 설립에 따른 미국 시장 침투율 확대 기대감이 커진다.
	씨에스윈드의 생산 Capa는 매출 기준 총 1.3조 원 수준인데, 현재 주요 해외 법인의 생산라인이 대부분 채워져 있는 것으로 파악된다. 본 신규 투자를 통해 육상-해상 풍력 수요 증가의 온전한 수혜를 누릴 수 있는 드라이버 역할을 할 전망이다. 추가로 현재 말레이시아 법인에서 미국 물량을 전담하는데, 생산 라인이 미국으로 옮겨감에 따라 말레이시아 법인의 유럽향 물량 추가 수주도 가능해질 것이다.

[그림151] GWEC Offshore 전망치



자료: GWEC, 한화투자증권 리서치센터

[그림152] 미국 동부 지역 해상풍력 발전 프로젝트 파이프라인



자료: AWEA, 한화투자증권 리서치센터

## 실적 추정

2020년 연간 실적  
매출액 YoY +21.7%  
영업이익 +62.8% 기록

2020년 연간 실적은 매출액 9,727억 원(YoY +21.7%), 영업이익 979억 원(YoY +62.8%), 영업이익률 10.1%(YoY +2.6%p)를 기록했다. 주요 풍력발전 설치 추이는 1~2분기 코로나19 확산에 따른 영향이 제한적이었으며, 오히려 하반기들어 풍력 수요가 확대된 점이 실적 성장을 견인했다. 영업이익률 개선은 1) 주요 공장의 가동률이 개선되며 고정비 부담이 줄어든 점과 2) 수익률이 높은 해외법인 위주의 지역 믹스 개선이 이루어진 데 기인한다.

2021년 연간 실적  
매출액 YoY +25.5%  
영업이익 +35.6%  
성장 전망

성장세와 수익성 개선은 2021년에도 지속될 것으로 보인다. 2021년 연간 매출액은 1.2조 원(YoY +25.5%), 영업이익은 1,328억 (YoY +35.6%), 영업이익률 10.9%(YoY +0.8%p)를 기록할 것으로 전망한다. 2020년 하반기 이후 신재생에너지 확대 정책이 수주 증가로 증명되고 있는데, 수주 물량이 2021년 실적으로 연결될 것이라는 판단이다. 수주 증가는 곧 공장 내 규모의 경제로 이어질 뿐 아니라, 터빈 크기 대형화에 따라 납품하는 타워 크기도 커지며 단위당 재산성 향상이 추가적인 수익률 개선을 이끌 것으로 전망한다.

2020년 수주 목표  
초과 달성,  
2021년에도  
수주 성장 기대

씨에스윈드가 2020년 연초에 제시했던 신규 수주액은 약 7억 달러였는데, 연간 수주액은 목표치를 훌쩍 상회하는 8.3억 달러를 기록했다. 동사는 2021년 수주 목표를 8.5억 달러로 제시했는데, 풍력 설치량 확대 추이를 감안할 때 수주 목표 달성은 문제가 없어 보인다.

신기후 체제로 들어서며 신재생에너지 확대 정책이 유럽, 아시아 내 풍력발전단지 조성으로 이어지고 있는데다가, 동사의 지역별 매출액 중 약 36%를 담당하는 미국에서는 PTC 만료, 대선 등의 정책 리스크도 일단락되었다. 이에 따라 글로벌 수주 성장이 올해에도 계속될 것으로 기대한다.

[표34] 씨에스윈드의 분기 및 연간 실적 추이

(단위: 십억 원)

	1Q20	2Q20	3Q20	4Q20P	1Q21E	2Q21E	3Q21E	4Q21E	2019	2020P	2021E	2022E
매출액(연결)	181.0	240.6	273.3	277.7	245.3	294.0	344.4	336.8	799.4	972.7	1220.5	1408.3
YoY (%)	3.4	0.4	46.8	39.9	35.5	22.2	26.0	21.3	59.2	21.7	25.5	15.4
매출총이익	27.3	39.1	46.6	41.5	41.5	50.3	59.7	55.3	115.6	154.5	206.9	269.6
매출총이익률(%)	15.1	16.3	17.1	14.9	16.9	17.1	17.3	16.4	14.5	15.9	17.0	19.1
판매비와관리비	11.0	14.9	14.9	15.7	16.2	17.3	20.2	20.4	55.5	56.6	74.2	103.6
영업이익	16.2	24.2	31.7	25.7	25.3	33.1	39.5	34.9	60.1	97.9	132.8	166.0
YoY (%)	19.7	91.4	73.5	64.6	55.8	36.6	24.5	35.6	83.7	62.8	35.6	25.0
영업이익률(%)	9.0	10.1	11.6	9.3	10.3	11.2	11.5	10.4	7.5	10.1	10.9	11.8
영업외손익	0.9	-4.8	-3.6	-28.0	-4.5	-2.0	-2.9	-2.6	-20.3	-35.5	-11.9	-9.2
세전이익	17.1	19.4	28.1	-2.3	20.8	31.1	36.6	32.3	39.9	62.4	120.8	156.7
순이익	13.5	15.0	20.8	-10.4	16.6	24.8	29.3	25.9	34.7	38.9	96.6	122.0
YoY (%)	16.2	146.5	78.6	적전	22.9	65.3	41.1	후전	391.5	12.0	148.5	26.3
순이익률(%)	7.4	6.2	7.6	-3.8	6.8	8.5	8.5	7.7	4.3	4.0	7.9	8.7
지배주주 순이익	12.3	14.3	20.6	-10.1	16.1	24.1	28.4	25.1	31.9	37.0	93.7	118.3

자료: 씨에스윈드, 한화투자증권 리서치센터

## 투자이견 Buy, 목표주가 113,000 원 제시

씨에스윈드에 대해 투자이견 Buy, 목표주가 113,000원을 제시하며 커버리지를 개시한다. 주요 국가의 그린 뉴딜 실현 기대감이 실제 발주로 이어지며 2024년까지 고른 수주 성장을 나타낼 것으로 전망한다. 여기에 본격적으로 개화하는 해상풍력은 동사에 ‘엣지’를 부여하며 추가 성장 모멘텀 역할을 할 것이다.

목표주가 113,000원은 12개월 예상 EPS인 2,318원에 Target PER 48.7x를 적용해서 산출했다. 목표배수는 최근 상위 글로벌 터빈업체의 2021년 PER 63.2x를 23% 할인해 적용했다. 풍력 기자재 업체는 보통 터빈사 대비 밸류에이션이 30% 할인되어 있다는 점을 고려했으며, 1위 입지를 반영해 프리미엄(10%)을 부여했다.

신재생에너지 업종 전반에 대한 투자 심리가 2020년 2분기부터 개선되며 동사의 주는 도 가파른 상승세를 보였다. 국내에 안정적인 실적 성장을 향유하는 대형 풍력 수혜주가 부재했기에 동사에 수급이 더욱 집중된 점도 밸류에이션 리레이팅을 이끌었다.

이와 같은 높은 밸류에이션은 향후 보여줄 이익 성장으로 정당화될 것이라고 전망한다. 동사는 1) 글로벌 타워 공급사 중 독보적인 입지를 가지고 있을 뿐 아니라 2) 상위 터빈사에 대한 매출 비중이 절대적으로 높아 향후 시장 성장 수혜를 그대로 받을 수 있으며, 3) 향후 해상 풍력발전 확대에 따른 추가 성장도 가능하다. 생산 Capa 확대와 고마진 제품(및 지역) 중심 생산 믹스를 통해 독보적인 시장 점유율 확보와 이익 개선, 두마리 토끼를 모두 잡을 수 있을 것으로 기대한다.

[표35] 씨에스윈드의 P/E 밸류에이션

구분		비고
예상 EPS(원)	2,318	12개월 예상 EPS 기준
적정 P/E(배)	48.7	상위 글로벌 터빈업체의 2021년 PER 63.2x를 23% 할인
적정 주가(원)	112,824	
<b>목표 주가(원)</b>	<b>113,000</b>	
현재 주가(원)	86,100	2월 16일 종가 기준
상승 여력	31.2%	

자료: 한화투자증권 리서치센터

[ 재무제표 ]

손익계산서

(단위: 십억 원)

12월 결산	2018	2019	2020P	2021E	2022E
매출액	502	799	973	1,220	1,408
매출총이익	81	114	155	207	268
영업이익	33	60	98	133	166
EBITDA	48	82	129	172	217
순이자손익	-4	-10	-6	-7	-7
외화관련손익	-1	0	-4	-6	-4
지분법손익	-1	0	-1	-1	-1
세전계속사업손익	7	40	62	121	157
당기순이익	7	35	39	97	122
지배주주순이익	6	32	37	94	118
<b>증가율(%)</b>					
매출액	60.8	59.2	21.7	25.5	15.4
영업이익	-7.5	83.7	62.8	35.6	25.0
EBITDA	-3.4	69.6	58.2	32.8	26.4
순이익	-81.9	391.5	12.0	148.5	26.3
<b>이익률(%)</b>					
매출총이익률	16.2	14.2	15.9	17.0	19.0
영업이익률	6.5	7.5	10.1	10.9	11.8
EBITDA 이익률	9.6	10.2	13.3	14.1	15.4
세전이익률	1.4	5.0	6.4	9.9	11.1
순이익률	1.4	4.3	4.0	7.9	8.7

현금흐름표

(단위: 십억 원)

12월 결산	2018	2019	2020P	2021E	2022E
영업현금흐름	-21	86	69	80	153
당기순이익	7	35	39	97	122
자산상각비	15	21	31	39	51
운전자본증감	-66	10	-7	-43	-17
매출채권 감소(증가)	-52	-21	-65	-28	-17
재고자산 감소(증가)	-72	34	-68	-43	-16
매입채무 증가(감소)	67	30	49	21	14
투자현금흐름	-62	-66	-165	-216	-144
유형자산처분(취득)	-22	-72	-157	-211	-140
무형자산 감소(증가)	-1	-1	-1	-1	-1
투자자산 감소(증가)	0	1	-3	0	0
재무현금흐름	79	23	63	472	1
차입금의 증가(감소)	73	18	36	12	32
자본의 증가(감소)	-6	-6	38	460	-31
배당금의 지급	-6	-6	-7	-18	-31
총현금흐름	52	85	97	123	170
(-)운전자본증가(감소)	122	-29	8	43	17
(-)설비투자	26	88	158	211	140
(+)자산매각	3	15	0	-1	-1
Free Cash Flow	-93	41	-70	-133	12
(-)기타투자	-17	13	3	3	3
잉여현금	-76	28	-73	-136	9
NOPLAT	24	52	61	106	129
(+) Dep	15	21	31	39	51
(-)운전자본투자	122	-29	8	43	17
(-)Capex	26	88	158	211	140
OpFCF	-109	16	-74	-110	22

주: IFRS 연결 기준

재무상태표

(단위: 십억 원)

12월 결산	2018	2019	2020P	2021E	2022E
유동자산	387	427	503	920	964
현금성자산	45	88	57	393	403
매출채권	155	164	219	247	264
재고자산	148	119	186	229	245
비유동자산	220	309	421	597	690
투자자산	21	59	50	52	54
유형자산	176	228	349	523	614
무형자산	22	22	22	21	21
<b>자산총계</b>	<b>606</b>	<b>736</b>	<b>924</b>	<b>1,517</b>	<b>1,653</b>
유동부채	226	276	357	406	432
매입채무	70	106	156	177	191
유동성이자부채	121	146	127	139	147
비유동부채	62	89	84	84	108
비유동이자부채	57	83	76	76	100
<b>부채총계</b>	<b>288</b>	<b>366</b>	<b>441</b>	<b>490</b>	<b>540</b>
자본금	9	9	9	21	21
자본잉여금	182	184	219	685	685
이익잉여금	171	196	226	291	378
자본조정	-59	-48	-2	-2	-2
자기주식	-46	-46	-1	-1	-1
<b>자본총계</b>	<b>319</b>	<b>370</b>	<b>483</b>	<b>1,026</b>	<b>1,114</b>

주요지표

(단위: 원, 배)

12월 결산	2018	2019	2020P	2021E	2022E
<b>주당지표</b>					
EPS	163	876	1,016	1,540	1,929
BPS	8,292	9,360	12,400	16,220	17,650
DPS	400	460	500	500	500
CFPS	1,415	2,323	2,651	2,023	2,778
ROA(%)	1.2	4.8	4.5	7.7	7.5
ROE(%)	2.0	9.9	9.3	13.0	11.4
ROIC(%)	6.5	10.9	10.7	14.4	14.3
<b>Multiples(x, %)</b>					
PER	80.5	20.6	87.2	55.9	44.6
PBR	1.6	1.9	7.1	5.3	4.9
PSR	0.9	0.8	3.3	4.3	3.7
PCR	9.3	7.8	33.4	42.6	31.0
EV/EBITDA	12.7	9.8	30.0	20.1	16.0
배당수익률	3.1	2.6	0.6	0.6	0.6
<b>안정성(%)</b>					
부채비율	90.4	98.9	91.2	47.8	48.4
Net debt/Equity	41.8	37.9	30.2	-17.3	-14.0
Net debt/EBITDA	276.8	171.8	113.1	-103.8	-72.1
유동비율	171.3	154.4	141.0	226.5	223.4
이자보상배율(배)	6.8	5.7	15.0	18.0	23.8
<b>자산구조(%)</b>					
투하자본	87.2	77.5	85.4	65.5	67.6
현금+투자자산	12.8	22.5	14.6	34.5	32.4
<b>자본구조(%)</b>					
차입금	35.8	38.2	29.6	17.3	18.1
자기자본	64.2	61.8	70.4	82.7	81.9



# 씨에스베어링 (297090)

파이가 커지는데, 우리 몫은 더 커진다면

▶ Analyst 이재연 jaeyeon.lee@hanwha.com 3772-7678

## Buy (신규)

목표주가(신규): 45,000원

현재 주가(2/16)	32,050원
상승여력	▲40.4%
시가총액	3,071억원
발행주식수	9,580천주
52 주 최고가 / 최저가	37,900 / 3,345원
90 일 일평균 거래대금	114.57억원
외국인 지분율	5.1%
주주 구성	
씨에스윈드 (외 2인)	49.6%
씨에스베어링우리사주 (외 1인)	3.5%
방성훈 (외 1인)	0.6%

주가수익률(%)	1개월	3개월	6개월	12개월
절대수익률	-10.1	6.8	64.8	315.2
상대수익률(KOSDAQ)	-11.5	-8.6	47.7	273.2

(단위: 십억 원, 원, %, 배)

재무정보	2019	2020E	2021E	2022E
매출액	103	104	134	170
영업이익	10	10	14	20
EBITDA	13	15	22	29
지배주주순이익	6	6	9	12
EPS	644	627	951	1,296
순차입금	23	40	37	36
PER	13.2	49.2	33.7	24.7
PBR	1.8	5.4	4.8	4.0
EV/EBITDA	8.2	22.4	15.4	11.7
배당수익률	n/a	n/a	n/a	n/a
ROE	16.7	12.0	15.4	17.7

### 주가 추이



씨에스베어링은 GE를 주 고객사로 하는 풍력터빈 베어링 제조 업체입니다. 최근 SGRE, Vestas 와도 관계를 구축해나가고 있어 고객사 다변화가 기대됩니다. 추가로, 베트남 공장 개소는 매출 고성장과 원가 경쟁력 강화의 발판으로 작용할 전망이다. 투자의견 Buy, 목표주가 45,000 원을 제시하며 커버리지를 개시합니다.

### 주력 공급사 GE와의 관계 강화, 미국 시장 성장 수혜

동사는 GE의 1MW~5MW 육상 터빈에 대한 베어링 모델을 구축했다. 동사의 GE 내 베어링 공급 점유율은 37% 수준이며, GE 내 선호도가 높아지고 있어 올해는 40% 초반대까지 성장할 수 있을 전망이다. GE는 미국 'Buy American' 기조에 따라 미국 내 시장 점유율이 더 커질 것으로 전망되는데, 이에 동사도 수혜를 받을 것으로 기대된다.

### 고객사 다변화도 눈 앞에

동사는 SGRE, Vestas향 공급을 위해 품질 인증 절차를 진행 중이다. 터빈업체 부품 공급의 진입 장벽은 높으나, GE 공급을 통해 쌓은 품질에 모회사인 씨에스윈드의 네트워크가 더해지며 비교적 수월하게 진입로를 구축하고 있다. 당장 의미있는 매출 확대를 기대하긴 이르지만, 2022년을 기점으로 매출 성장 기여도가 높아질 것으로 전망한다.

### 베트남 생산 공장 증설로 미래 성장여력 확보

베트남 공장이 올해 1월에 본격적으로 가동을 시작하며 동사의 고성장을 위한 발판이 마련됐다. 베트남 공장은 1) 유럽 시장 공급이 용이하고, 2) 생산원가가 국내 대비 20% 이상 낮아 원가 경쟁력이 높다. 특히 동사는 연말 내 베트남 공장에 해상 풍력 베어링 생산라인을 구축해 해상풍력 시장 개화에 대비할 계획이다. 현재 인증을 진행 중인 GE 해상풍력 터빈용 베어링은 빠르면 4분기부터 매출에 반영될 전망이다.

### 투자의견 Buy, 목표주가 45,000원 신규 제시

씨에스베어링에 대해 투자의견 Buy, 목표주가 45,000원을 제시하며 커버리지를 개시한다. 목표주가 45,000원은 12개월 예상 EPS인 1,008원에 Target PER 44.2x를 적용해서 산출했다. 본격적인 글로벌 시장 성장이 기대되는 지금, 동사의 시장 점유율도 증가할 것으로 전망돼 긍정적인 시각을 견지할 필요가 있겠다.

## 개요

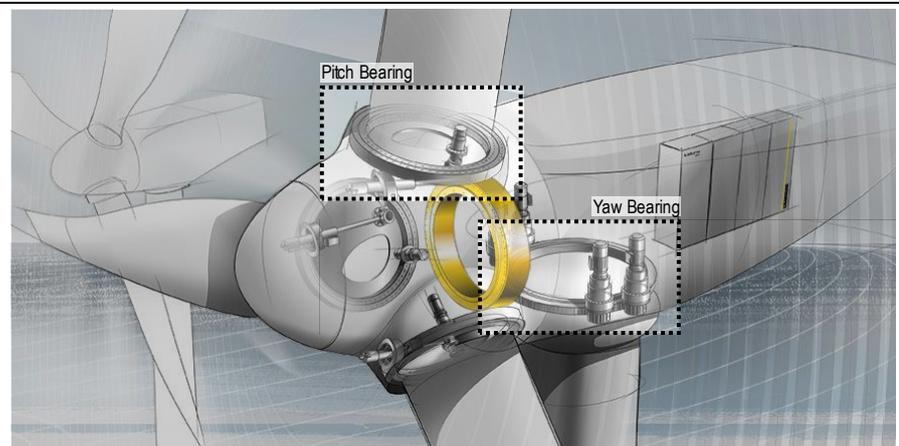
- 풍력 베어링 제조 업체** 2007년에 설립된 씨에스베어링(前 삼현엔지니어링)은 풍력 베어링 전문 제조 업체다. 베어링은 부품의 회전축을 고정시키고 마찰을 감소시켜 기계의 원활한 회전을 돕는 부품으로, 동사는 풍력 터빈의 블레이드와 로터의 연결 부분에 위치하는 피치(pitch) 베어링과, 나셀과 타워 연결 부분의 요(yaw) 베어링을 생산하고 있다. 터빈 당 3개의 피치 베어링과 1개의 요 베어링이 사용된다.
- 매출 97% 이상이 GE 향** 동사의 주요 고객사는 GE로, 매출의 97% 이상(2019년 기준)이 GE향 물량이다. 2011년에 GE의 1.5MW급 터빈에 대한 베어링 초도 수주를 한 후 이후 GE 내 존재감을 키우며 GE 1MW~5MW 육상 터빈에 대한 베어링 모델을 구축했다. 한편, 2019년에 SGRE의 2MW 요 베어링에 대해 인증을 획득하며 매출처 다각화의 발판을 마련했다.
- 최근 베트남 공장 가동 시작** 동사는 함안 지역에 7,500pcs에 달하는 생산공장을 보유하고 있으며, 지난 2020년 1월에 베트남 생산공장이 가동을 시작했다. 베트남 공장의 생산 Capa는 4,000~4,500pcs 수준으로, 모회사 씨에스윈드의 베트남 현지법인 근처에 위치해 향후 시너지 효과도 기대할 수 있겠다.

[표36] 씨에스베어링 주요 연혁

일시	내용
2011	GE 1.5MW 급 요, 피치베어링 FPQ 승인 및 초도 수주
2013	GE 2MW 급 요, 피치베어링 개발
2017	GE 3MW 급 고강성 피치 베어링 감사 승인
2018	씨에스윈드 자회사 편입(2018.02) 두산중공업 3MW(육상)/5.5MW(해상)급 승인 및 초도 수주
2019	SGRE 2MW 급 요 베어링 FPQ 승인 및 초도 수주
2020	베트남 생산법인 가동 개시(2020.01~) GE 12MW 급 해상용 피치/ 요 베어링 협업 중 GRE 3, 4MW 급 육상용 피치 베어링, 8MW급 해상용 요 베어링 FPQ 진행 중

자료: 씨에스베어링, 한화투자증권 리서치센터

[표37] 피치 베어링, 요 베어링



자료: 산업자료, 한화투자증권 리서치센터

## 상위 터빈 3사 공급이 눈앞에 보인다

### (1) GE: 조각도 커지는데, 파이도 커진다

동사는 2011년부터 GE에 제품을 공급해왔는데, GE의 터빈 크기 확대와 궤를 같이하며 베어링 제품을 확장해 GE 1MW~5MW 육상 터빈에 대한 베어링 모델을 구축했다. 2019년 기준 동사의 GE내 베어링 공급 점유율은 37% 수준에 달하는 것으로 파악된다. GE로부터 track record와 기술력을 인정받아 선호도가 지속적으로 높아지고 있어 올해는 40% 초반대까지 늘어날 전망이다.

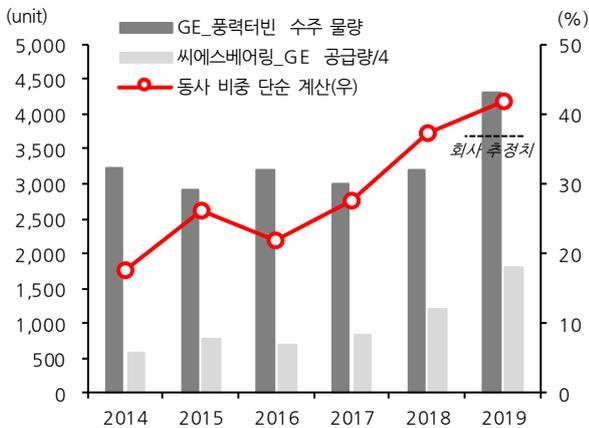
추가로 GE의 미국 시장 내 성장에 따른 동사의 수혜 기대감도 유효하다. GE는 상위 터빈 업체 중 유일한 미국 업체로, 미국 시장 내 과반 이상의 점유율을 차지하고 있다. 바이든 대통령 취임 후 신재생에너지 비중 확대 노력이 지속되고 있고, 미국산 터빈 우선주의 기조가 강화되고 있어 GE 풍력터빈의 추가 미국 점유율 상승을 기대할 수 있다.

### (2) 고객사 다변화도 가시권 안에

최근에는 SGRE, Vestas와도 관계를 구축하며 고객사 다변화에 나서고 있다. 동사는 지난 2019년 SGRE의 2MW 모델에 대해 베어링 제품을 공급했으며, 최근 3MW-4MW 모델에 대한 공급 물량도 확보했다. Vestas는 올해 상반기에 인증을 받아 내년부터 납품이 가능할 것으로 예상된다.

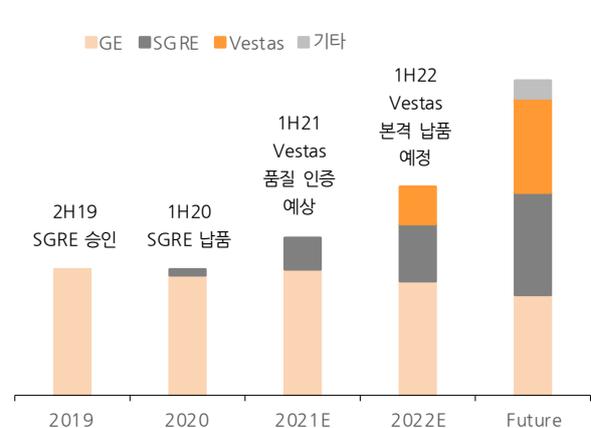
터빈업체들은 터빈 내 기자재에 대해 품질 인증절차를 진행하고 있는데, 터빈 모델에 따라 개별 인증을 획득해야 하며 절차에 소요되는 시간도 보통 1년 이상이다. 이에 따라 공급 진입장벽이 높지만, 고객사가 공급망을 한번 구축하면 잘 변경하지 않는 이유이기도 하다. SGRE, Vestas 모두 공급자의 지위 획득이 가시화되었기에, 빠르면 올해, 내년부터 의미있는 매출기여가 가능할 것이라는 판단이다.

[그림153] GE 수주량과 씨에스베어링의 GE 향 공급량 추이



자료: 씨에스베어링, GE, 한화투자증권 리서치센터 추정

[그림154] 고객사 다변화 예상 계획



주: 그래프와 매출 전망치는 무관

자료: 씨에스베어링, 한화투자증권 리서치센터

## 베트남 생산 공장 증설로 추가 성장의 문을 열다

### (1) 베트남 생산 공장 증설, 매출 성장과 생산 단가 절감을 한번에

동사는 2020년 1월에 베트남 공장의 가동을 시작했다. 총 생산 capa는 2021년 기준 4,000~4,500 pcs 수준이며 추가 투자를 통해 2023년까지 8,000 pcs로 확대된다.

베트남 신규 공장 설립에 따라 매출 성장이 가속화될 것으로 보인다. 베트남은 SGRE와 Vestas의 주 시장인 유럽과 가까워, 향후 이들 제품 물량 확대 시에 공급이 용이하다. 추가로 베트남 공장 생산원가가 한국 대비 20% 이상 낮아, 동사의 원가 경쟁력도 한층 강화될 것으로 보인다.

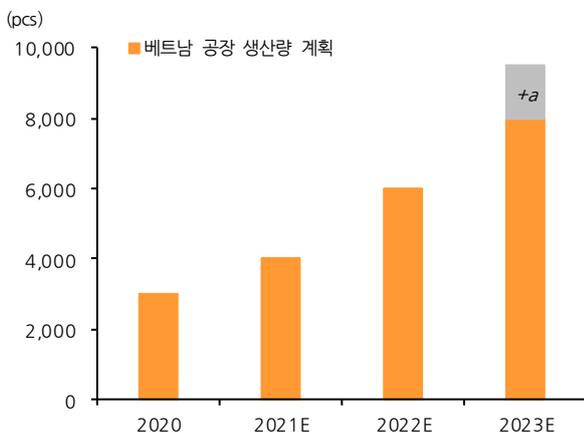
동사의 베트남 신규 공장은 모회사인 씨에스윈드의 베트남 법인과 같은 지역에 위치한다. 이에 따라 단기적으로는 공급 인프라 내 시너지 효과가 예상되며, 향후 두 공장의 역량을 결합해 신규 사업 진출도 기대할 수 있겠다.

### (2) 베트남 공장, 해상 풍력 수요 대응의 구심점이 될 전망

육상풍력용 베어링 대비 해상풍력용은 너비가 2배 이상(2.5~3.5→ 6m) 크기 때문에 생산 라인 구축 난이도도 높을뿐더러 인증 절차에도 높은 진입장벽이 존재한다. 동사는 베트남 공장 내에 해상 풍력 베어링 생산라인을 연말 내에 구축해 2022년 이후 대폭 증가할 해상풍력 베어링 수요에 선제적으로 대응한다는 계획이다.

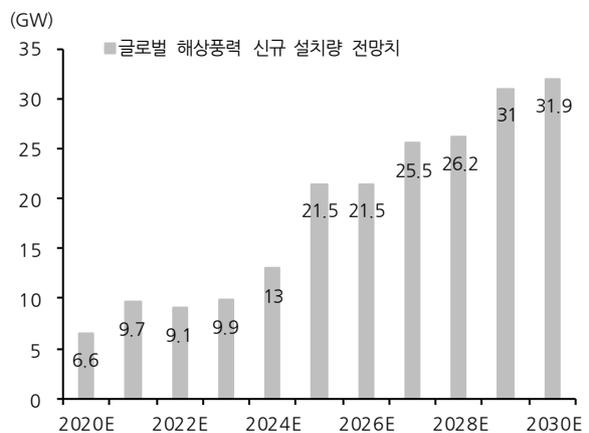
동사는 현재 GE와 12MW급 해상용 피치/요 베어링 인증을 협업중이며 SGRE와도 8MW, 10MW급 해상용 요 베어링에 대해 추가로 FPQ(First Piece Qualification, 초도품 검증) 인증을 진행하고 있다. 계획대로라면 GE 물량은 올해 4분기부터 매출화가 가능하며, 해상풍력이 개화하는 2023년 이후에는 의미있는 매출 기여가 가능할 것이라고 전망한다. 해상풍력용 베어링은 육상풍력용 대비 ASP가 높은 것으로 파악된다.

[그림155] 베트남 공장 증설 계획 예상



자료: 씨에스베어링, 한화투자증권 리서치센터

[그림156] 글로벌 해상풍력 신규 설치량 전망치



자료: GWEC, 한화투자증권 리서치센터

## 실적 추정

2020년 연간 실적은 매출액 1,044억 원(YoY +1.8%), 영업이익 104억 원(YoY +1.1%), 영업이익률 9.9%(YoY -0.1%p)로 추정된다. 지난 2019년에 매출과 영업이익 모두 고 성장을 나타냈던 반면 2020년에는 성장이 둔화되었는데, 2·3분기에 코로나19 영향으로 주요 풍력발전 개발단지가 공사를 중단하며 출하량이 하락한 것에 주로 기인한다. 4분기는 공사가 재개됨에 따라 매출액 310억(YoY +27.1%), 영업이익 32.5억(YoY +71.5%)을 기록한 것으로 추정된다.

2021년에는 다시금 고성장세를 회복할 것으로 보인다. 2021년 연간 매출액은 1,344억 원(YoY +28.8%), 영업이익은 140억 원(YoY +35.1%)을 기록할 것으로 전망한다. 1) 코로나19 여파로 지연된 수주가 3~4분기로 이연돼 올해 상반기 중에 매출에 반영될 것으로 기대되는데다가, 2) 베트남 공장 가동 본격화가 2021년 동사의 탑라인 성장과 마진 개선에 모두 기여할 것으로 보인다.

[표38] 씨에스베어링의 분기 및 연간 실적 추이

(단위: 십억 원)

	1Q20	2Q20	3Q20	4Q20E	1Q21E	2Q21E	3Q21E	4Q21E	2019	2020E	2021E	2022E
매출액(연결)	24.6	24.1	24.7	31.0	31.6	33.7	31.8	37.3	102.6	104.4	134.4	170.2
YoY(%)	25.4	-12.2	-20.7	27.1	28.4	39.9	28.9	20.2	58.4	1.8	28.8	26.6
매출총이익	4.3	4.6	3.6	5.2	5.4	5.9	5.5	6.4	18.3	17.7	23.2	30.4
매출총이익률(%)	17.4	18.9	14.6	16.8	17.0	17.6	17.2	17.1	17.8	16.9	17.2	17.9
판매비와관리비	1.7	1.9	1.7	2.0	2.3	2.3	2.2	2.4	8.0	7.3	9.1	10.4
영업이익	2.6	2.7	1.9	3.3	3.1	3.6	3.3	4.0	10.3	10.4	14.0	20.0
YoY(%)	97.0	-25.7	-46.3	71.5	18.4	36.6	76.8	23.2	204.1	1.1	35.1	42.8
영업이익률(%)	10.6	11.0	7.6	10.5	9.8	10.8	10.4	10.7	10.0	9.9	10.4	11.8
영업외손익	0.8	-0.7	-1.3	-1.2	-0.3	-1.2	-1.1	0.0	-2.1	-2.4	-2.6	-4.5
세전이익	3.4	2.0	0.6	2.0	2.8	2.4	2.2	4.0	8.2	8.0	11.4	15.5
순이익	2.3	1.5	0.5	1.6	2.2	1.9	1.7	3.2	6.1	6.0	9.1	12.4
YoY(%)	119.8	-37.6	-78.6	2025.3	-2.9	28.9	217.9	97.4	0.0	-2.0	52.5	36.2
순이익률(%)	9.4	6.2	2.2	5.2	7.1	5.8	5.5	8.6	5.9	5.7	6.8	7.3

자료: 씨에스베어링, 한화투자증권 리서치센터

## 투자이견 Buy, 목표주가 45,000 원 제시

씨에스베어링에 대해 투자이견 Buy, 목표주가 45,000원을 제시하며 커버리지를 개시한다. GE 풍력 부문 사업의 확대 수혜와 더불어 고객사 다변화도 동사의 매출 성장에 기여하며 베어링업체로서의 입지가 공고해질 것이라는 판단이다. 베트남 공장 신규 가동을 통해 확대되는 풍력 수요, 특히 개화하는 해상풍력 수요에 대응할 수 있어 향후 성장성이 유망하다고 판단한다.

목표주가 45,000원은 12개월 예상 EPS인 1,008원에 Target PER 44.2x를 적용해서 산출했다. 목표배수는 상위 풍력터빈사의 2021년 PER 63.2x를 30% 할인했다. 풍력 기자재 업체는 보통 터빈사 대비 밸류에이션이 30% 할인되어 있다는 점을 고려했다.

신재생에너지 투자가 늘어나고, 해상풍력이 개화하는 지금 풍력 시장이 다시금 고성장을 할 것으로 전망되어 외부 환경은 더할나위 없이 좋다. 이에 더해 1) 베트남 공장 증설이 온기로 반영되고 2) SGRE, Vestas향 공급의 매출화 기여도가 커짐에 따라 동사는 글로벌 시장 성장에 대한 수혜를 2022년부터는 온전히 받을 수 있을 것이라고 판단한다. 내년까지 기대감을 올려잡아도 좋겠다.

[표39] 씨에스베어링의 P/E 밸류에이션

구분		비고
예상 EPS(원)	1,008.7	12개월 예상 EPS 기준
적정 P/E(배)	44.24	상위 글로벌 터빈업체의 2021년 PER 63.2x를 30% 할인
적정 주가(원)	44,625.2	
<b>목표 주가(원)</b>	<b>45,000</b>	
현재 주가(원)	32,050	2월 16일 종가 기준
상승 여력	40.4%	

자료: 한화투자증권 리서치센터

[ 재무제표 ]

손익계산서

(단위: 십억 원)

12월 결산	2018	2019	2020E	2021E	2022E
매출액	65	103	104	134	170
매출총이익	8	18	18	23	30
영업이익	3	10	10	14	20
EBITDA	5	13	15	22	29
순이자손익	-1	-1	-1	-1	-1
외화관련손익	0	0	0	-1	-2
지분법손익	0	0	0	0	0
세전계속사업손익	3	8	8	11	16
당기순이익	2	6	6	9	12
지배주주순이익	2	6	6	9	12
<b>증가율(%)</b>					
매출액	28.6	58.4	1.8	28.8	26.6
영업이익	-37.5	204.1	1.1	35.1	42.8
EBITDA	-26.9	140.6	19.2	48.7	30.8
순이익	-27.6	160.7	-2.0	52.5	36.2
<b>이익률(%)</b>					
매출총이익률	12.9	17.8	16.9	17.2	17.9
영업이익률	5.2	10.0	9.9	10.4	11.8
EBITDA 이익률	8.1	12.3	14.4	16.6	17.1
세전이익률	4.4	8.0	7.6	8.5	9.1
순이익률	3.6	5.9	5.7	6.8	7.3

현금흐름표

(단위: 십억 원)

12월 결산	2018	2019	2020E	2021E	2022E
영업현금흐름	2	8	-8	11	16
당기순이익	2	6	6	9	12
자산상각비	2	2	5	8	9
운전자본증감	-3	-4	-21	-7	-5
매출채권 감소(증가)	-5	-14	-7	-4	-5
재고자산 감소(증가)	-3	-2	-10	-5	-4
매입채무 증가(감소)	6	13	-2	3	4
투자현금흐름	-3	-24	-14	-8	-15
유형자산처분(취득)	-2	-25	-13	-7	-14
무형자산 감소(증가)	0	0	0	0	0
투자자산 감소(증가)	0	1	0	0	0
재무현금흐름	2	24	26	4	5
차입금의 증가(감소)	-2	15	25	4	5
자본의 증가(감소)	4	12	1	0	0
배당금의 지급	0	0	0	0	0
총현금흐름	6	13	15	17	22
(-)운전자본증가(감소)	2	3	24	7	5
(-)설비투자	2	25	13	7	14
(+)자산매각	0	0	0	0	0
Free Cash Flow	1	-14	-23	3	2
(-)기타투자	1	1	-3	0	0
잉여현금	0	-15	-20	3	2
NOPLAT	3	8	8	11	16
(+) Dep	2	2	5	8	9
(-)운전자본투자	2	3	24	7	5
(-)Capex	2	25	13	7	14
OpFCF	0	-18	-25	5	6

주: IFRS 연결 기준

재무상태표

(단위: 십억 원)

12월 결산	2018	2019	2020E	2021E	2022E
유동자산	27	49	73	90	107
현금성자산	5	13	17	24	31
매출채권	8	21	26	30	35
재고자산	11	13	23	28	32
비유동자산	35	59	62	61	67
투자자산	3	1	1	1	1
유형자산	31	57	61	60	65
무형자산	0	0	0	0	1
자산총계	61	108	134	151	173
유동부채	30	54	53	60	70
매입채무	11	20	17	20	24
유동성이자부채	18	28	33	37	42
비유동부채	3	9	27	27	27
비유동이자부채	2	7	25	25	25
부채총계	33	63	80	87	97
자본금	4	5	5	5	5
자본잉여금	34	45	49	49	49
이익잉여금	-4	2	8	17	30
자본조정	-6	-7	-7	-7	-7
자기주식	0	0	0	0	0
자본총계	28	45	55	64	76

주요지표

(단위: 원, 배)

12월 결산	2018	2019	2020E	2021E	2022E
주당지표					
EPS	n/a	644	627	951	1,296
BPS	3,481	4,781	5,708	6,660	7,955
DPS	0	0	0	0	0
CFPS	n/a	1,409	1,549	1,825	2,260
ROA(%)	4.2	7.2	4.9	6.4	7.7
ROE(%)	9.5	16.7	12.0	15.4	17.7
ROIC(%)	6.8	13.9	9.5	11.4	15.1
<b>Multiples(x, %)</b>					
PER	n/a	13.2	49.2	33.7	24.7
PBR	0.0	1.8	5.4	4.8	4.0
PSR	n/a	0.8	2.8	2.3	1.8
PCR	n/a	6.0	19.9	17.6	14.2
EV/EBITDA	2.8	8.2	22.4	15.4	11.7
배당수익률	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
<b>안정성(%)</b>					
부채비율	120.6	138.7	145.5	136.7	127.2
Net debt/Equity	52.2	50.4	73.8	58.4	46.7
Net debt/EBITDA	276.6	181.1	269.1	167.0	121.9
유동비율	87.7	92.4	137.9	149.7	152.7
이자보상배율(배)	5.0	11.5	8.4	13.7	17.1
<b>자산구조(%)</b>					
투하자본	83.3	83.4	84.0	80.0	78.0
현금+투자자산	16.7	16.6	16.0	20.0	22.0
<b>자본구조(%)</b>					
차입금	41.7	43.9	51.4	49.2	46.5
자기자본	58.3	56.1	48.6	50.8	53.5

# 현대에너지솔루션 (322000)

재도약의 원년



▶ Analyst 이재연 jaeyeon.lee@hanwha.com 3772-7678

## Buy (신규)

목표주가(신규): 45,000원

현재 주가(2/16)	35,400원
상승여력	▲27.1%
시가총액	3,965억원
발행주식수	11,200천주
52 주 최고가 / 최저가	43,850 / 14,300원
90 일 일평균 거래대금	97.71억원
외국인 지분율	0.4%
주주 구성	
한국조선해양 (외 2인)	53.7%
국민연금공단 (외 1인)	5.1%
현대에너지솔루션우리아사주 (외)	1.3%

주가수익률(%)	1개월	3개월	6개월	12개월
절대수익률	-13.6	-9.6	12.4	71.0
상대수익률(KOSPI)	-16.1	-34.0	-19.0	30.0

(단위: 십억 원, %, 배)

재무정보	2019	2020P	2021E	2022E
매출액	348	446	394	532
영업이익	14	22	9	26
EBITDA	20	29	16	33
지배주주순이익	19	24	6	19
EPS	n/a	2,102	556	1,684
순차입금	-31	-79	-44	-60
PER	n/a	8.2	72.0	21.0
PBR	0.0	0.6	1.4	1.2
EV/EBITDA	-1.6	4.0	25.5	10.2
배당수익률	n/a	n/a	0.5	0.6
ROE	8.3	8.5	1.9	5.7

### 주가 추이



현대에너지솔루션은 국내 태양광 퓨어플레이어로, 셀 600MW, 모듈 1.35GW의 생산 용량을 보유하고 있습니다. 최근 증설을 통해 고효율 제품 위주로 생산믹스를 전환해, 해외 시장에서의 시장 점유율 확대가 기대됩니다. 투자의견 Buy, 목표주가 45,000 원을 제시하며 커버리지를 개시합니다.

### 태양광 퓨어 플레이어로는 국내 최대

현대에너지솔루션은 태양광 밸류체인 중 태양광 셀과 모듈의 제조·판매를 중심으로 하는 퓨어 태양광 플레이어이다. 동사는 2017년 이후에 단결정 제품으로 생산 믹스를 전환했으며, 모듈 제품은 전량 고효율 단결정 제품으로 구성된다.

### 고효율 제품 위주 증설로 글로벌 시장 점유율 확장 노력

동사 주력 모듈 제품의 출력은 전부 400W 이상의 고풍력 모델이다. 특히 이번 증설에서는 기존 사용되던 M2(156.75mm x 156.75mm) 웨이퍼 대신 M6(166mm x 166mm) 규격의 웨이퍼를 사용한 태양광 모듈 신제품을 생산한다. 고효율, 고풍력 제품을 선호하는 미국, 유럽 등지의 지역에서 동사의 점유율 더욱 확대가 기대된다.

### 타깃 시장들은 일제히 신재생에너지 비중 확대 중

동사의 해외 타깃 시장은 미국, 유럽, 호주로, 모두 선제적으로 탄소중립 움직임에 참여하고 있어 신재생에너지의 성장이 담보되어 있다. 특히 주력 시장인 미국은 태양광 모듈의 판매단가가 타 시장 대비 60% 이상 높게 형성되어 있기 때문에, 미국 시장 내의 점유율 확대가 동사의 매출 성장에 key 역할을 할 것이라고 판단한다. 동사도 미국 시장 내 점유율 회복을 주요 목표로 삼고 있어, 고효율 제품과 구축된 영업망을 통한 해외 매출 확대가 기대된다.

### 투자의견 Buy, 목표주가 45,000원 제시

현대에너지솔루션에 대해 투자의견 Buy, 목표주가 45,000원을 제시하며 커버리지를 개시한다. 목표주가 45,000원은 12개월 예상 EPS에 Target PER 24.7x를 적용해 산출했다. 주요 타깃시장의 태양광 설치량 확대가 기대되는 가운데, 해외 시장 태양광 제품 점유율을 점차 회복해 가며 나타날 성장세 회복을 기대한다.

## 개요

현대에너지솔루션은  
퓨어 태양광 플레이어

현대에너지솔루션은 태양광 밸류체인 중 태양광 셀과 모듈의 제조·판매를 중심으로 하는 퓨어 태양광 플레이어이다. 이 외에도 인버터, 에너지저장장치(ESS), EPC 설치 등의 사업을 영위한다. 지난 2016년 12월 현대중공업 그린에너지사업부가 독립해서 설립된 회사로, 2019년 11월에 코스피에 상장했다. 3Q20말 현재 한국조선해양(주)이 동사의 최대 주주로, 53.57%의 지분을 보유하고 있다.

지역별 매출 비중 중 해외 비중이 2016년 기준 79%에 달했으나 3Q20 누적기준 43%까지 축소됐으며, 국내 물량이 증가하고 있다. 해외 목표 시장의 중심인 미국에서 2017년 2.5% 수준의 점유율을 차지했으나, 미국의 수입산 태양광 제품 관세 부과 조치 이후 매출 성장이 제한되며 현재는 1~2%를 기록하고 있는 것으로 파악된다. 국내 시장 점유율은 15~25% 수준이며, 수상형 태양광 프로젝트 수주도 기대하고 있다.

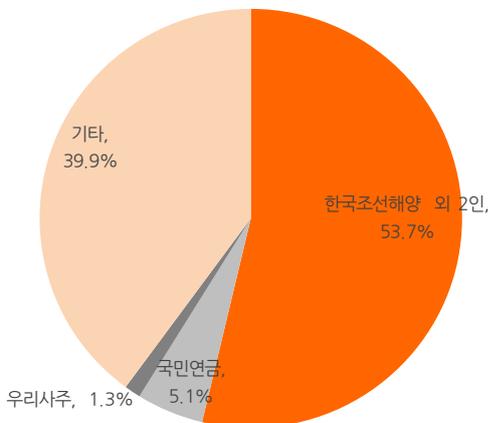
동사의 생산능력은 셀 600MW, 모듈 1.35GW 수준이다. 동사는 2017년 이후에 단결정 제품으로 생산 믹스를 전환했으며, 모듈 제품은 전량 고효율 단결정 제품으로 구성된다.

[표40] 현대에너지솔루션 주요 연혁

일시	내용
2004	태양광 사업 개시
2005	울산 모듈 공장(10MW) 준공
2007	모듈공장 음성 이전
2008~2010	셀 1:2 공장, 모듈 1~3 공장 신축
2016	현대중공업에서 분사, 현대중공업그린에너지(주) 독립 법인 설립
2019	현대에너지솔루션(주) 코스피 상장
2020	음성에 750MW 태양광 스마트팩토리 완공, 전체 모듈 생산능력 1.35GW로 확대

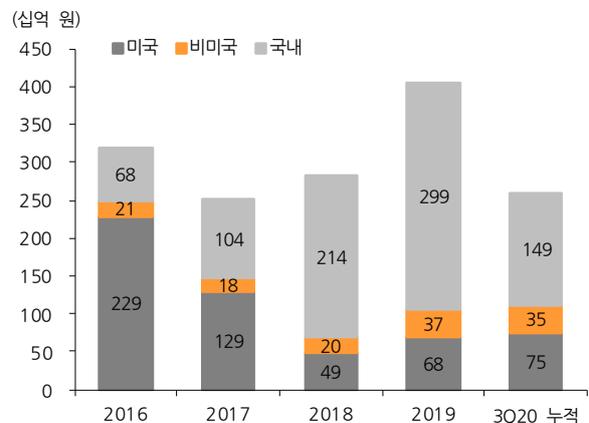
자료: 현대에너지솔루션, 한화투자증권 리서치센터

[그림157] 현대에너지솔루션 주요 주주 구성



자료: 현대에너지솔루션, 전자공시시스템, 한화투자증권 리서치센터

[그림158] 현대에너지솔루션 지역별 모듈 매출 추이



주: 모듈 매출액 추이, 인버터/ESS 매출액 미포함  
자료: 현대에너지솔루션, 한화투자증권 리서치센터

## 글로벌 시장 내 확실한 입지 구축이 관건

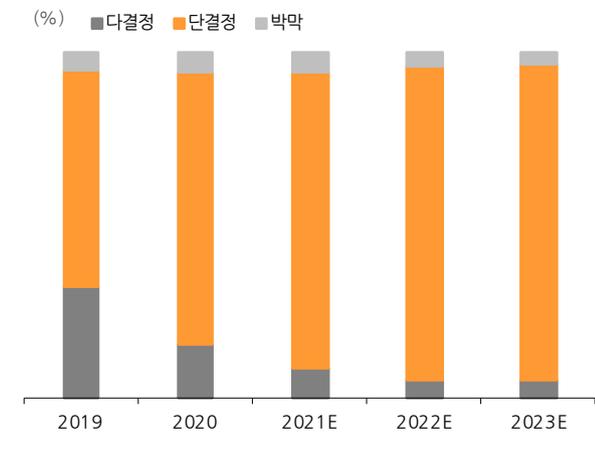
### (1) 고효율 제품 위주 증설로 글로벌 시장 점유율 확장 노력

동사는 2020년 7월에 음성에 750MW 규모의 모듈 태양광 스마트팩토리를 완공하며 전체 생산능력을 셀 600MW, 모듈 1.35GW 수준으로 확대했다. 동사는 2017년 이후에 단결정 제품으로 생산 믹스를 전환했다.

동사는 모듈 제품은 전량 고효율 단결정 제품으로 구성된다. 동사 주력 모듈 제품의 출력은 전부 400W 이상의 고출력 모델인데, 향후 480W 이상의 모듈도 준비중인 것으로 파악된다. 특히 이번 증설에서는 기존 사용되던 M2(156.75mm x 156.75mm) 웨이퍼 대신 2019년에 나온 M6(166mm x 166mm) 규격의 웨이퍼를 사용해 태양광 모듈 신제품을 생산한다.

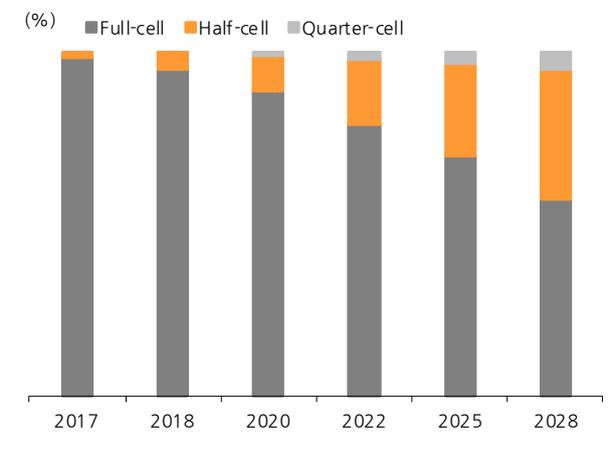
태양광 모듈 시장은 대면적 웨이퍼를 활용한 고출력·고효율 모듈 중심의 시장으로 변화해왔다. 동사가 생산 중인 PERC 셀 모듈 제품이나 하프셀을 이용한 기술 모두 태양광 제품의 주축이 되어가고 있어, 메이저 트렌드에 발맞춰 가고 있다는 점에서 긍정적으로 평가된다. 현재 시장에는 500W 이상의 출력을 가진 모델도 속속 출시되고 있으나, 미국에서 가장 보편적으로 사용되는 모듈은 400W 수준으로 파악된다.

[그림159]태양광 셀 종류별 시장 점유율 전망



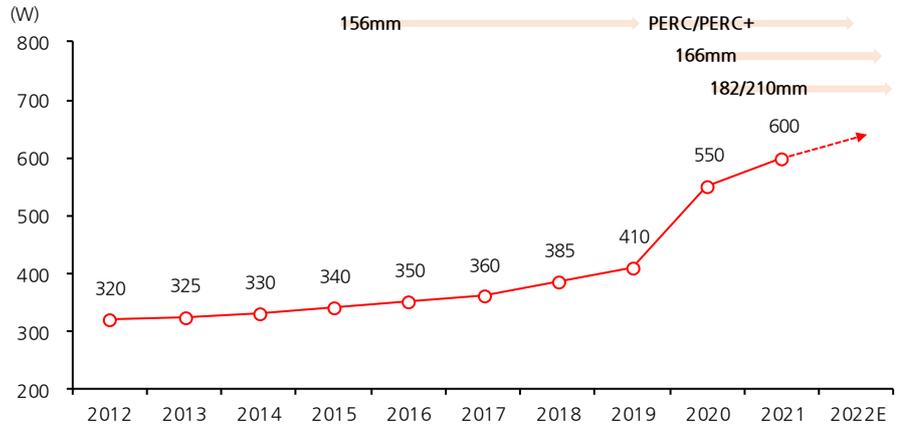
자료: PV Infolink, 산업자료, 한화투자증권 리서치센터

[그림160]셀 형태별 시장 점유율 전망



자료: PV Tech, 산업자료, 한화투자증권 리서치센터

[그림161] 글로벌 태양광 모듈 출력 트렌드 추이



자료: Clean Energy Review, 한화투자증권 리서치센터

[표41] 미국 내 모듈 출시 현황

제조사	모델	최대 출력(W)	셀 종류	효율(%)
Sunpower	Maxeon 3	400	N-type IBC	22.6
LG	Neon R	380	N-type IBC	22
REC Solar	Alpha	380	N-type Heterojunction H/C	21.7
FuturaSun	FU 360 M Zebra	360	N-type IBC Half-cut	21.3
Trina Solar	Vertex S	400	P-type Mono Half-cut	20.8
Jinko Solar	Tiger Pro 6RL3	390	N-type Mono Half-cut	20.7
Hanwha Q Cells	Q.PEAK Duo ML-G9	390	P-type Mono Half-cut	20.6
Winaico	WST-375MG	375	P-type Mono Half-cut	20.6
LONGi Solar	Hi-MO 4	375	P-type Mono Half-cut	20.6
Solaria	Power XT	370	P-type Mono Half-cut	20.5
Canadian Solar	HiDM CS1H-MS	345	P-type Mono Shingled	20.4
Phono Solar	TwinPlus M4-9B-R	375	P-type Mono Half-cut	20.4
Astronergy	AstroSemi 60M	375	P-type Mono Half-cut	20.3
Hyundai ES	HiE-S355SG (구 모듈)	350	P-type Mono Shingled	20.2
JA Solar	JAM60S10	345	P-type Mono Half-cut	20.2
Seraphim	SI-Shingled	365	P-type Mono Shingled	20.2

주: 2021년 2월 기준

자료: Clean Energy Review, 한화투자증권 리서치센터

**(2) 타깃 시장들은 일제히 신재생에너지 비중 확대 중**

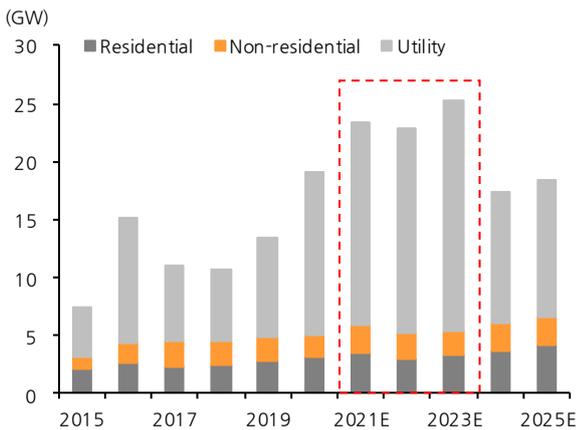
동사의 해외 타깃 시장은 미국, 유럽, 호주로, 고효율 태양광 제품의 선호도가 높은 지역이다. 이들 지역 모두 선제적으로 탄소중립 움직임에 참여하고 있어 신재생에너지의 성장이 담보되어있는 시장이다. 2020년 기준 세 지역의 태양광 설치량은 36GW 수준으로, 전세계의 약 30%를 차지하는 것으로 추정된다.

한편 동사의 미국향 매출액은 2016년 2,292억 원(비중 72%)에서 2019년 682억 원(비중 17%)으로 축소됐으며, 점유율도 동기간 2.4%에서 1.2%로 절반가량으로 위축됐다. 이는 미국 정부가 2018년에 수입산 태양광 제품에 대해 관세 부과(2018년 30%, 이후 연간 5%p씩 감소)를 시작했기 때문이다. 부과되는 관세율은 현재 18% 수준이며, 별도 연장안이 나오지 않는 이상 오는 2022년 2월 종료된다.

특히 미국은 태양광 모듈의 판매단가가 유럽, 호주 등 기타 지역보다도 60% 이상 높게 형성되어있다(Mono PERC 제품 기준). 미국 시장 내의 점유율 확대가 동사의 매출 성장에 key 역할을 할 것이라고 판단한다. 동사도 이런 부분을 인지하고 미국 시장의 점유율 회복을 목표로 삼고 있어, 고효율 제품과 기구축된 영업망을 통한 점유율 회복을 기대해볼 수 있겠다.

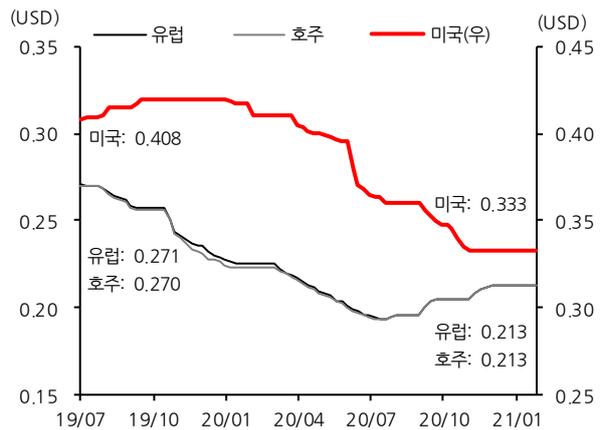
동사의 셀, 모듈 생산용량은 글로벌 대형 PEER 대비해서는 소규모이나, 동사는 자체 생산 능력 외에도 중국과 베트남 업체에서 외주 생산을 하고 있어 수요 확대에 대비할 수 있다는 점도 긍정적이다.

[그림162] 미국 태양광 설치량 전망치 추이



자료: SEIA, 한화투자증권 리서치센터

[그림163] 지역별 단결정 PERC 310W 모듈 가격 추이



자료: PVInfolink, 한화투자증권 리서치센터

### 실적 추정

2020년 연간 실적은 매출액 3,944억 원(YoY -11.6%), 영업이익 88억 원(YoY -60.2%), 영업이익률 2.2%(YoY -2.7%p)을 기록했다. 1)지난 2분기부터 코로나19로 인해 주 요 타깃 시장인 미국향 매출이 감소한데 이어, 2) 11월부터 동사의 주력 제품이었던 양면형(bifacial) 제품에 대해 미국이 관세를 재부과해 판매에 영향을 받으며 역성장 이 불가피했다. 여기에 7월부터 동사의 국내 셀 공장이 가동을 중단했는데, 이에 따른 고정비 부담으로 원가율도 하락세를 보였다.

2021년 동사는 2020년의 부진을 딛고 성장세를 보일 수 있을 것으로 기대한다. 2021년 연간 매출액은 5318억 원(YoY +34.8%), 영업이익은 260억 원(YoY +196.2%)을 기록 할 것으로 전망한다. 1) 2020년의 실적이 기저효과로 작용함과 동시에, 2) 고효율 제품 매출 확대에 따라인 성장과 수익성 회복이 가능할 것으로 판단한다. 추가로 셀 공장이 증설을 끝내고 재가동이 예정되어있는데, 이에 따라 모듈의 자체제작 비중이 늘어나 제 품 수익성이 개선될 것이라는 기대감도 유효하다.

동사는 올해 매출 가이드를 5904억으로 제시했으며, 달성을 위해서는 2020년 대비 +49.4%의 매출 성장이 필요하다. 동사의 셀 공장이 4월에 가동을 시작해 기존 계획(1 월 가동 재개)보다 늦춰졌고, 아직 동사 고효율 제품의 시장 점유율이 확인되지 않아 가 이던스 대비 낮게 매출액을 추정했다. 동사 제품의 분기별 해외 시장 점유율 확대 추이 와 국내 수주 상황을 확인하며 실적 추정치를 조정할 계획이다.

[표42] 현대에너지솔루션의 분기 및 연간 실적 추이

(단위: 십억 원)

	1Q20	2Q20	3Q20	4Q20P	1Q21E	2Q21E	3Q21E	4Q21E	2019	2020P	2021E	2022E
매출액(연결)	108.8	108.8	78.5	98.3	122.1	136.5	134.5	138.7	446.1	394.4	531.8	639.2
YoY (%)	48.4	-11.0	-37.9	-20.9	12.2	25.4	71.4	41.1	28.3	-11.6	34.8	20.2
태양광 모듈	99.1	95.6	67.0	76.5	111.1	120.1	119.7	118.0	410.0	338.2	468.9	572.9
솔루션	9.1	12.5	10.7	21.1	10.4	15.6	13.9	20.0	32.7	53.4	59.8	63.0
기타	0.6	0.7	0.8	0.7	0.6	0.8	0.9	0.8	3.3	2.8	3.1	3.3
매출원가	88.5	97.5	65.3	89.2	105.4	116.5	114.6	117.9	381.0	340.5	454.3	544.2
매출원가율(%)	81.4	89.6	83.2	90.7	86.3	85.4	85.2	85.0	85.4	86.3	85.4	85.1
판매비와관리비	16.6	9.7	8.7	10.1	11.8	13.2	13.0	13.4	43.1	45.1	51.5	58.4
영업이익	3.6	1.6	4.5	-1.0	4.9	6.8	6.9	7.4	22.1	8.8	26.0	36.6
YoY (%)	65.8	-80.4	-29.8	적전	34.3	322.8	53.1	흑전	54.5	-60.2	196.2	40.9
태양광 모듈	2.4	0.4	1.9		3.7	5.0	5.1	4.9			18.8	28.9
솔루션	1.0	1.1	2.2		1.1	1.6	1.5	2.4			6.6	7.5
기타	0.2	0.1	0.4		0.1	0.1	0.3	0.1			0.6	0.2
영업이익률(%)	3.4	1.5	5.8	-1.0	4.0	5.0	5.1	5.4	4.9	2.2	4.9	5.7
태양광 모듈	2.4	0.4	2.8		3.3	4.2	4.3	4.2			4.0	5.1
솔루션	11.3	9.0	20.8		10.8	10.4	10.8	12.0			11.1	11.9
기타	37.9	8.7	54.1		18.0	14.1	29.4	16.8			20.0	6.4
영업외비용	-0.6	0.1	-18.1	-2.1	-0.5	-0.7	-0.5	-0.7	-5.8	-20.7	-2.4	-1.7
세전이익	3.0	1.7	-13.5	-3.0	4.4	6.1	6.5	6.7	16.3	-11.9	23.6	34.9
순이익	3.0	1.3	-6.2	8.1	3.5	4.9	5.2	5.3	23.5	6.2	18.9	27.5
YoY (%)	96.5	-84.2	적전	-12.8	17.6	268.9	흑전	-34.3	24.0	-73.6	203.1	46.0
순이익률(%)	2.7	1.2	-7.9	8.3	2.9	3.6	3.8	3.9	5.3	1.6	3.5	4.3

자료: 현대에너지솔루션, 한화투자증권 리서치센터

## 투자이견 Buy, 목표주가 45,000 원 제시

현대에너지솔루션에 대해 투자이견 Buy, 목표주가 45,000원을 제시하며 커버리지를 개시한다. 목표주가 45,000원은 12개월 예상 EPS인 1,814원에 Target PER 24.7x를 적용해서 산출했다. 글로벌 대형 태양광 셀, 모듈 업체들의 2021년 PER인 29.1x를 적용했으며, 아직 규모의 경제 달성이 안된 점과 미국 점유율 회복을 기다려볼 여지가 있다는 점에서 15%를 할인했다.

주요 타깃시장의 태양광 설치량 확대가 기대되는 가운데, 미국 내 태양광 제품 점유율을 점차 회복해가며 나타날 탑라인 성장 회복을 기대한다. 추가로 4월부터 동사의 셀공장이 재가동을 시작하는데, 이에 따라 수익성 개선의 여지도 충분하다.

태양광 시장이 에너지원중 가장 빠른 속도로 성장할 것으로 예상되는 이 시점에서, 동사도 성장 구간으로 재진입하고 있다는 판단이다. 지난 2020년 코로나19, 셀 공장 가동 중단 등으로 인한 악재를 한번 경험했는데, 이제는 해외 시장 점유율 회복을 통해 안정적인 성장 실현을 기대한다.

[표43] 현대에너지솔루션의 P/E 밸류에이션

구분		비고
예상 EPS(원)	1,814	12개월 예상 EPS 기준
적정 P/E(배)	24.7	글로벌 태양광 셀, 모듈 업체들의 2021년 P/E 29.1x를 15% 할인
적정 주가(원)	44,873	
<b>목표 주가(원)</b>	<b>45,000</b>	
현재 주가(원)	35,400	2월 16일 종가 기준
상승 여력	27.1%	

자료: 한화투자증권 리서치센터

[ 재무제표 ]

손익계산서

(단위: 십억 원)

12월 결산	2018	2019	2020P	2021E	2022E
매출액	348	446	394	532	639
매출총이익	44	65	54	77	95
영업이익	14	22	9	26	37
EBITDA	20	29	16	33	45
순이자손익	1	0	0	-1	-1
외화관련손익	0	-1	0	-1	0
지분법손익	0	0	0	0	0
세전계속사업손익	14	16	-12	24	35
당기순이익	19	24	6	19	28
지배주주순이익	19	24	6	19	28
<b>증가율(%)</b>					
매출액	33.8	28.3	-11.6	34.8	20.2
영업이익	흑전	54.5	-60.2	196.2	40.9
EBITDA	905.4	43.8	-44.7	108.5	35.5
순이익	흑전	24.0	-73.6	203.1	46.0
<b>이익률(%)</b>					
매출총이익률	12.5	14.6	13.7	14.6	14.9
영업이익률	4.1	4.9	2.2	4.9	5.7
EBITDA 이익률	5.7	6.4	4.0	6.2	7.0
세전이익률	4.0	3.6	-3.0	4.4	5.5
순이익률	5.5	5.3	1.6	3.5	4.3

현금흐름표

(단위: 십억 원)

12월 결산	2018	2019	2020P	2021E	2022E
영업현금흐름	-41	16	-16	32	19
당기순이익	19	24	6	19	28
자산상각비	6	7	7	7	8
운전자본증감	-62	-16	-41	6	-17
매출채권 감소(증가)	-35	-24	23	-9	-17
재고자산 감소(증가)	-14	-70	3	-8	-16
매입채무 증가(감소)	-8	38	-19	22	15
투자현금흐름	-21	-63	19	-14	-17
유형자산처분(취득)	-11	-20	-20	-11	-14
무형자산 감소(증가)	-2	-2	-1	-2	-2
투자자산 감소(증가)	0	-40	40	0	0
재무현금흐름	0	80	17	-9	3
차입금의 증가(감소)	0	23	17	-7	5
자본의 증가(감소)	0	57	0	-2	-2
배당금의 지급	0	0	0	-2	-2
총현금흐름	21	32	27	26	36
(-)운전자본증가(감소)	66	10	37	-6	17
(-)설비투자	11	20	21	11	14
(+)자산매각	-2	-2	0	-2	-2
Free Cash Flow	-57	0	-31	19	3
(-)기타투자	5	7	5	1	1
잉여현금	-63	-7	-36	18	2
NOPLAT	10	16	6	21	29
(+) Dep	6	7	7	7	8
(-)운전자본투자	66	10	37	-6	17
(-)Capex	11	20	21	11	14
OpFCF	-60	-7	-45	22	6

주: IFRS 연결 기준

재무상태표

(단위: 십억 원)

12월 결산	2018	2019	2020P	2021E	2022E
유동자산	177	359	306	335	376
현금성자산	31	104	86	94	99
매출채권	93	117	92	100	117
재고자산	51	122	118	126	142
비유동자산	99	122	127	134	143
투자자산	10	21	29	30	31
유형자산	85	95	91	96	102
무형자산	5	7	7	8	9
자산총계	276	481	433	469	519
유동부채	35	158	86	106	130
매입채무	31	128	51	73	88
유동성이자부채	0	24	24	17	22
비유동부채	4	6	23	23	23
비유동이자부채	0	1	17	17	17
부채총계	39	163	109	129	153
자본금	40	56	56	56	56
자본잉여금	65	106	106	106	106
이익잉여금	133	156	162	179	204
자본조정	0	0	0	0	0
자기주식	0	0	0	0	0
자본총계	238	318	324	341	366

주요지표

(단위: 원, 배)

12월 결산	2018	2019	2020P	2021E	2022E
주당지표					
EPS	n/a	2,102	556	1,684	2,459
BPS	29,699	28,380	28,936	30,420	32,679
DPS	0	0	200	200	200
CFPS	n/a	2,885	2,424	2,329	3,200
ROA(%)	7.1	6.2	1.4	4.2	5.6
ROE(%)	8.3	8.5	1.9	5.7	7.8
ROIC(%)	6.2	7.2	2.5	7.4	9.8
<b>Multiples(x, %)</b>					
PER	n/a	8.2	72.0	21.0	14.4
PBR	0.0	0.6	1.4	1.2	1.1
PSR	n/a	0.4	1.1	0.7	0.6
PCR	n/a	6.0	16.5	15.2	11.1
EV/EBITDA	-1.6	4.0	25.5	10.2	7.5
배당수익률	n/a	n/a	0.5	0.6	0.6
<b>안정성(%)</b>					
부채비율	16.3	51.4	33.6	37.8	41.9
Net debt/Equity	-13.1	-24.9	-13.6	-17.5	-16.1
Net debt/EBITDA	-156.4	-276.4	-277.9	-180.3	-131.9
유동비율	512.3	227.7	355.3	316.9	289.0
이자보상배율(배)	n/a	68.3	14.8	41.7	52.3
<b>자산구조(%)</b>					
투하자본	83.5	65.7	70.9	69.3	70.2
현금+투자자산	16.5	34.3	29.1	30.7	29.8
<b>자본구조(%)</b>					
차입금	0.0	7.2	11.4	9.2	9.8
자기자본	100.0	92.8	88.6	90.8	90.2

# LS Electric (010120)

태양광이 끌고 전력기기가 밀고



▶ Analyst 이봉진, CFA bongjinlee@hanwha.com 3772-7615

**Buy (유지)**

목표주가(상향): 87,000원

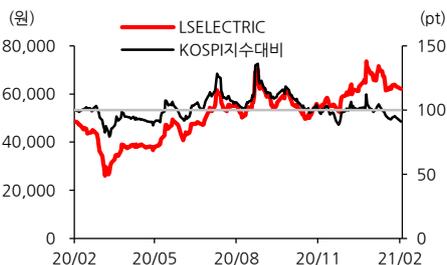
현재 주가(2/16)	62,500원
상승여력	▲39.2%
시가총액	18,750억원
발행주식수	30,000천주
52 주 최고가 / 최저가	73,600 / 26,100원
90 일 일평균 거래대금	170.14억원
외국인 지분율	14.5%
주주 구성	
LS (외 1 인)	46.0%
국민연금공단 (외 1 인)	13.4%
자사주 (외 1 인)	2.3%

주가수익률(%)	1개월	3개월	6개월	12개월
절대수익률	-5.0	16.2	13.0	28.6
상대수익률(KOSPI)	-7.5	-8.2	-18.4	-12.4

(단위: 십억 원, 원, %, 배)

재무정보	2019	2020P	2021E	2022E
매출액	2,347	2,403	2,571	2,803
영업이익	169	134	173	197
EBITDA	263	228	262	286
지배주주순이익	104	86	126	132
EPS	3,462	2,874	4,198	4,409
순차입금	62	-45	-55	-54
PER	15.8	19.1	14.9	14.2
PBR	1.2	1.2	1.2	1.2
EV/EBITDA	6.5	7.0	7.0	6.4
배당수익률	2.2	2.2	1.9	1.9
ROE	7.8	6.2	8.6	8.5

주가 추이



동사의 목표주가를 87,000 원으로 상향합니다. 올해부터 수익성 개선이 본격화되고, 중장기 고성장할 것으로 예상되는 신재생에너지 관련 비중이 높아 수혜가 클 것으로 판단합니다.

2020년 수익성은 기대에 다소 못미쳤으나

2020년 매출 2조 4,027억원(YoY +2.4%), 영업이익 1,337억원(YoY -20.7%, OPM 5.6%), 순이익 855억원(YoY -17.0%)을 달성했다. 매출은 코로나 영향으로 전력기기가 인프라가 역성장했음에도 불구하고 신재생사업부의 매출성장(YoY +31.2%)에 힘입어 성장세로 전환했다. 다만 주력사업부인 전력기기의 수익성 저하와 신재생 부문의 일회성 비용 등으로 영업이익은 전년비 큰 폭 감소했다.

2021년에는 태양광 · 자동차 주도로 실적 개선 전망

올해 실적은 매출 2조 5,709억원(YoY +7.0%), 영업이익 1,726억원(YoY +29.2%, OPM 6.7%), 순이익 1,259억원(YoY +46.7%)을 예상한다. 매출은 태양광 프로젝트 확대, LS메탈 베트남 공장 가동, 자동차 부문에서의 신규시장 진출 효과 등으로 성장세를 지속할 것으로 예상된다. 전력기기도 기저효과에 따른 손익 개선이 기대되고, 신재생 부문에서의 적자폭도 지난해보다는 축소될 것으로 전망한다.

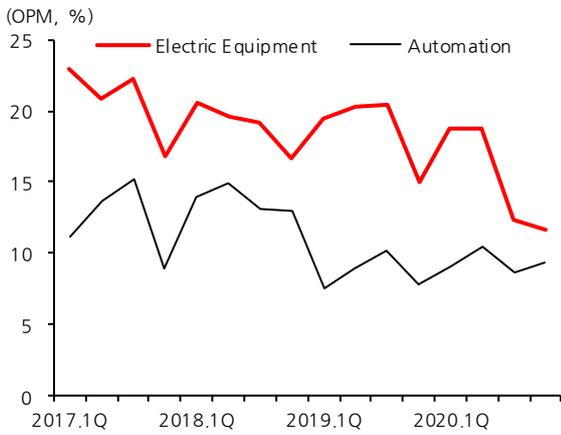
장기적으로 중저압전력기기, ESS가 성장을 뒷받침할 것

장기적으로 신재생에너지 고성장에 따른 수혜가 클 것으로 전망한다. 우리는 2030년까지 태양광·풍력 발전 시장이 연평균 18.5%· 11.5% 성장할 것으로 전망하는 데, 동사가 영위하는 태양광 사업의 직접적 수혜 뿐만 아니라 EV용 부품(CAGR 13.7%), 신재생 연계용 ESS시장(23.9%), 중저압 전력기기 시장(7.2%)도 고성장할 것으로 예상된다.

투자의견 Buy 유지하며, 목표주가 87,000원으로 상향

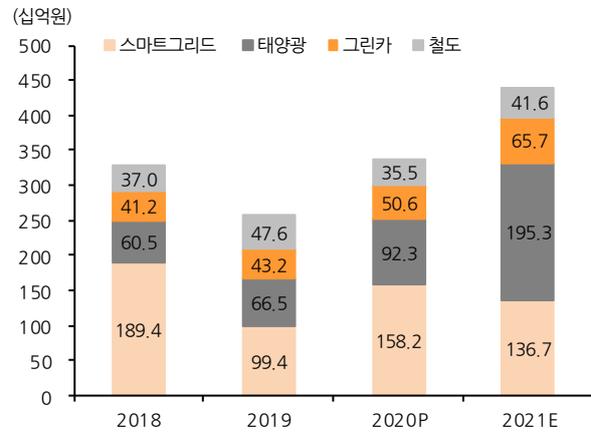
동사의 목표주가를 87,000원으로 상향한다. 2020년은 감익이 발생했으나, 2021년부터는 실적 개선이 나타날 것으로 예상된다. 2017~18년 증익이 나타났던 구간에서 받았던 P/B 1.7배를 목표배수로 적용해 목표주가를 산출했다. 현재 동사의 주가는 P/E 15배에서 거래되고 있다. 투자의견 Buy를 유지한다.

[그림164] 전력기기와 자동화부문 영업이익률 추이



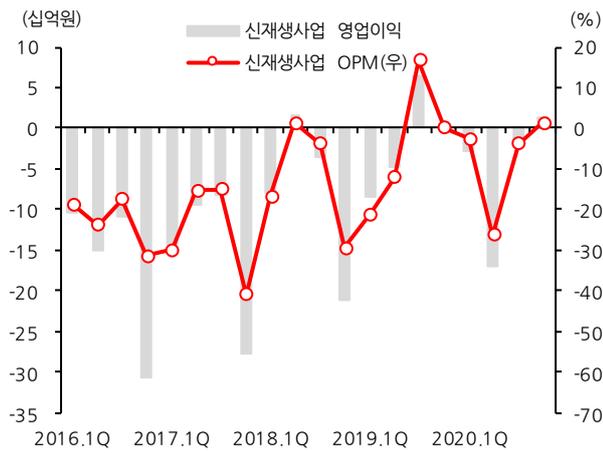
자료: LS Electric, 한화투자증권 리서치센터

[그림165] 신재생 사업부 매출액 추이 및 전망



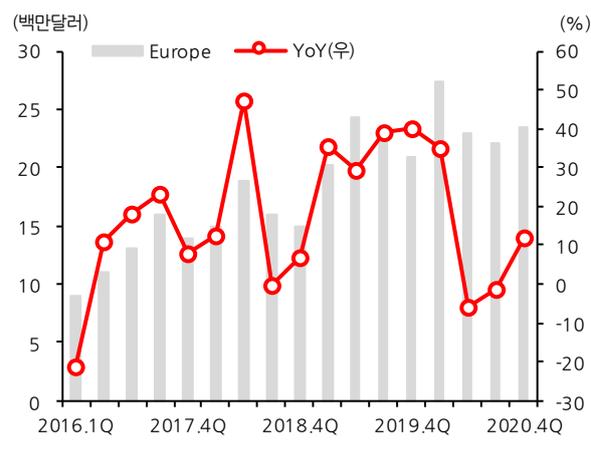
자료: LS Electric, 한화투자증권 리서치센터 추정

[그림166] 신재생 사업부 영업이익률 추이



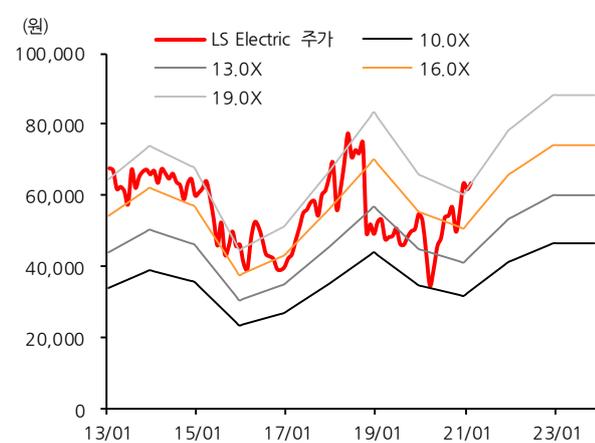
자료: LS Electric, 한화투자증권 리서치센터

[그림167] 유럽 수출 추이



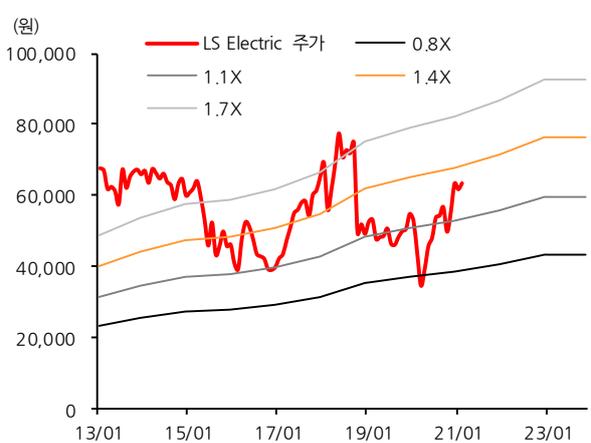
자료: LS Electric, 한화투자증권 리서치센터

[그림168] LS Electric PE 밴드



자료: Wisefn, 한화투자증권 리서치센터

[그림169] LS Electric PB 밴드



자료: Wisefn, 한화투자증권 리서치센터

[표44] LSElectric의 분기 및 연간 실적 추이

(단위: 십억 원, %)

	1Q19	2Q19	3Q19	4Q19	1Q20	2Q20	3Q20	4Q20P	2019	2020P	2021E
<b>매출액</b>	519	581	548	699	636	598	559	610	2,347	2,402	2,571
전력기기	161	171	169	161	169	168	152	154	662	643	687
전력인프라	120	154	148	201	158	167	128	140	623	593	541
자동차사업	65	68	66	70	71	70	71	71	269	282	307
신재생	40	39	38	139	113	65	57	102	257	337	439
LS메탈	75	81	68	74	83	80	82	82	297	326	356
자회사	73	86	71	67	54	69	63	75	296	262	298
<b>영업이익</b>	29	44	53	43	40	39	22	33	168	134	173
전력기기	31	35	35	24	32	31	19	18	125	100	116
전력인프라	1	0	(1)	14	5	8	(8)	2	13	8	10
자동차사업	5	6	7	6	6	7	6	7	23	26	31
신재생	(9)	(5)	6	0	(3)	(17)	(2)	1	(7)	(21)	0
LS메탈	(2)	2	(0)	1	0	2	0	(1)	1	2	4
자회사	2	6	7	(2)	(1)	7	7	5	13	19	12
<b>영업이익률</b>	5.5	7.5	9.7	6.2	6.4	6.5	3.9	5.3	7.2	5.6	6.7
전력기기	19.4	20.3	20.5	15.0	18.8	18.7	12.4	11.7	18.9	15.5	16.9
전력인프라	0.5	0.1	(0.9)	6.9	3.4	4.9	(6.2)	1.4	2.1	1.3	1.8
자동차사업	7.5	8.9	10.1	7.8	9.1	10.5	8.7	9.3	8.6	9.4	10.0
신재생	(21.2)	(12.0)	16.7	0.2	(2.6)	(26.3)	(3.9)	1.3	(2.5)	(6.2)	0.0
LS메탈	(2.1)	1.9	(0.4)	1.2	0.5	2.6	0.1	(0.9)	0.2	0.6	1.1
자회사	2.7	6.8	10.0	(2.3)	(0.9)	10.1	10.6	7.2	4.5	7.1	4.2
<b>순이익</b>	26	26	38	13	22	25	19	22	103	86	126
순이익률	5.1	4.5	6.9	1.8	3.4	4.2	3.4	3.5	4.4	3.6	4.9
<b>YoY 성장률</b>											
매출액	(12.3)	(12.1)	(9.0)	10.9	22.6	3.0	1.9	(12.7)	(5.6)	2.4	7.0
영업이익	(48.3)	(33.4)	1.0	35.8	40.9	(10.6)	(59.1)	(24.5)	(17.9)	(20.7)	29.2
순이익	(38.5)	(35.4)	8.7	(10.8)	(17.5)	(3.8)	(50.4)	67.5	(22.1)	(16.7)	46.7

자료: LS Electric, 한화투자증권 리서치센터 추정

[ 재무제표 ]

**손익계산서**

(단위: 십억 원)

12 월 결산	2018	2019	2020P	2021E	2022E
매출액	2,485	2,347	2,403	2,571	2,803
매출총이익	479	456	422	446	497
영업이익	205	169	134	173	197
EBITDA	291	263	228	262	286
순이자손익	-8	-6	-8	-8	-6
외화관련손익	13	11	-7	3	-17
지분법손익	0	0	0	0	0
세전계속사업손익	178	147	128	162	170
당기순이익	132	103	86	126	132
지배주주순이익	132	104	86	126	132
<b>증가율(%)</b>					
매출액	6.0	-5.6	2.4	7.0	9.0
영업이익	29.4	-17.8	-20.7	29.1	14.0
EBITDA	18.2	-9.5	-13.4	14.6	9.4
순이익	24.7	-22.1	-16.7	46.7	5.0
<b>이익률(%)</b>					
매출총이익률	19.3	19.4	17.5	17.3	17.7
영업이익률	8.3	7.2	5.6	6.7	7.0
EBITDA 이익률	11.7	11.2	9.5	10.2	10.2
세전이익률	7.2	6.3	5.3	6.3	6.1
순이익률	5.3	4.4	3.6	4.9	4.7

**현금흐름표**

(단위: 십억 원)

12 월 결산	2018	2019	2020P	2021E	2022E
영업현금흐름	205	216	247	134	132
당기순이익	138	105	85	126	132
자산상각비	86	95	95	89	89
운전자본증감	-74	9	119	-79	-88
매출채권 감소(증가)	26	-2	79	-88	-97
재고자산 감소(증가)	-21	7	19	-38	-27
매입채무 증가(감소)	-3	58	-64	73	60
투자현금흐름	67	-79	-100	-88	-96
유형자산처분(취득)	-37	-65	-75	-77	-84
무형자산 감소(증가)	-11	-8	-6	-11	-12
투자자산 감소(증가)	15	-4	-17	0	0
재무현금흐름	-81	-58	-2	-36	-36
차입금의 증가(감소)	-49	-23	37	0	0
자본의 증가(감소)	-32	-35	-35	-36	-36
배당금의 지급	-32	-35	-35	-36	-36
총현금흐름	324	263	150	213	220
(-)운전자본증가(감소)	30	-21	-47	79	88
(-)설비투자	55	82	76	77	84
(+)자산매각	7	10	-6	-11	-12
Free Cash Flow	246	212	116	46	36
(-)기타투자	-56	14	-69	0	0
잉여현금	302	198	185	46	36
NOPLAT	159	120	89	134	153
(+) Dep	86	95	95	89	89
(-)운전자본투자	30	-21	-47	79	88
(-)Capex	55	82	76	77	84
OpFCF	160	154	155	66	70

주: IFRS 연결 기준

**재무상태표**

(단위: 십억 원)

12 월 결산	2018	2019	2020P	2021E	2022E
유동자산	1,536	1,667	1,709	1,904	2,081
현금성자산	470	562	717	727	726
매출채권	584	586	513	601	699
재고자산	197	196	177	214	241
비유동자산	870	871	878	877	884
투자자산	189	204	217	217	217
유형자산	554	554	555	554	561
무형자산	127	114	106	106	107
<b>자산총계</b>	<b>2,406</b>	<b>2,538</b>	<b>2,587</b>	<b>2,781</b>	<b>2,965</b>
유동부채	700	754	633	739	828
매입채무	318	385	305	378	437
유동성이자부채	220	214	159	159	159
비유동부채	408	422	537	537	537
비유동이자부채	400	409	513	513	513
<b>부채총계</b>	<b>1,108</b>	<b>1,175</b>	<b>1,170</b>	<b>1,275</b>	<b>1,365</b>
자본금	150	150	150	150	150
자본잉여금	1	1	1	1	1
이익잉여금	1,183	1,246	1,297	1,387	1,483
자본조정	-40	-37	-32	-32	-32
자기주식	-26	-26	-26	-26	-26
<b>자본총계</b>	<b>1,297</b>	<b>1,363</b>	<b>1,417</b>	<b>1,506</b>	<b>1,600</b>

**주요지표**

(단위: 원, 배)

12 월 결산	2018	2019	2020P	2021E	2022E
<b>주당지표</b>					
EPS	4,385	3,462	2,874	4,198	4,409
BPS	43,150	45,353	47,210	50,208	53,417
DPS	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
CFPS	10,785	8,777	4,998	7,115	7,329
ROA(%)	5.6	4.2	3.4	4.7	4.6
ROE(%)	10.8	7.8	6.2	8.6	8.5
ROIC(%)	11.4	8.4	6.4	9.5	10.2
<b>Multiples(x, %)</b>					
PER	11.2	15.8	19.1	14.9	14.2
PBR	1.1	1.2	1.2	1.2	1.2
PSR	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7
PCR	4.5	6.2	11.0	8.8	8.5
EV/EBITDA	5.6	6.5	7.0	7.0	6.4
배당수익률	2.4	2.2	2.2	1.9	1.9
<b>안정성(%)</b>					
부채비율	85.4	86.3	82.5	84.7	85.3
Net debt/Equity	11.6	4.5	-3.2	-3.6	-3.4
Net debt/EBITDA	51.8	23.4	-19.6	-20.9	-18.9
유동비율	219.4	221.1	270.0	257.7	251.2
이자보상배율(배)	12.2	10.6	8.9	11.2	12.4
<b>자산구조(%)</b>					
투하자본	68.7	65.0	59.5	60.6	62.1
현금+투자자산	31.3	35.0	40.5	39.4	37.9
<b>자본구조(%)</b>					
차입금	32.4	31.4	32.2	30.9	29.6
자기자본	67.6	68.6	67.8	69.1	70.4

# 현대일렉트릭 (267260)

실적은 정상화, 성장 모멘텀이 필요할 때



▶ Analyst 이봉진, CFA bongjinlee@hanwha.com 3772-7615

## Buy (신규)

목표주가(신규): 24,000원

현재 주가(2/16)	17,800원
상승여력	▲34.8%
시가총액	6,416억원
발행주식수	36,047천주
52 주 최고가 / 최저가	19,950 / 4,900원
90 일 일평균 거래대금	95.46억원
외국인 지분율	9.4%
주주 구성	
현대중공업주주 (외 8 인)	40.0%
현대일렉트릭우리스주 (외 1 인)	7.0%
자사주 (외 1 인)	0.2%

주가수익률(%)	1개월	3개월	6개월	12개월
절대수익률	-0.3	12.7	49.6	62.6
상대수익률(KOSPI)	-2.8	-11.7	18.2	21.6

(단위: 십억 원, 원, %, 배)

재무정보	2019	2020P	2021E	2022E
매출액	1,771	1,811	1,836	1,905
영업이익	-157	73	95	106
EBITDA	-121	114	136	156
지배주주순이익	-264	-40	48	60
EPS	-10,358	-1,117	1,342	1,666
순차입금	433	210	208	243
PER	-1.1	-15.2	13.3	10.7
PBR	0.6	0.9	0.9	0.8
EV/EBITDA	-7.0	7.2	6.2	5.7
배당수익률	N/A	N/A	N/A	N/A
ROE	-34.1	-5.9	7.1	8.2

### 주가 추이



지난 해 턴어라운드 성공했고, 올해는 이익 개선이 본격화될 것으로 전망합니다. 전력·에너지 관련 신사업 확보 노력도 구체화될 것으로 보이며, 투자의견 Buy, 목표주가 24,000 원으로 분석을 재개합니다.

### 2020년 턴어라운드 성공

2020년 매출 1조 8,113억원(YoY +2.3%), 영업이익 727억원(흑자 전환, OPM 4.0%), 순손실 -402억원(적자폭 축소)을 시현했다. 2019년 4개분기 연속 영업적자에서 2020년 매분기 영업흑자를 달성했다. 저가 물량 소진 및 제품믹스 개선 영향이었다. 비록 미국 반덤핑관련 충당금 설정 등으로 3년 연속 순손실이 발생하긴 했지만 반덤핑관련 충당금 설정이 마무리되었기 때문에 턴어라운드 성공했다고 볼 수 있다.

### 2021년 성장보다는 이익 개선에 집중

동사 제시 올해 가이던스는 매출 1조 8,991억원(+4.8%), 수주 19.7억 달러(+30.2%)다. 올해 동사의 매출 1조 8,364억원(YoY +1.4%), 영업이익 947억원(YoY +30.2%, OPM 5.2%), 순이익 484억원(YoY 흑자 전환)을 예상한다. 중동지역 회복 속도가 더디고, 한전의 2021년 송배전 설비투자가 감소(YoY -2.8%)하는데다, 지난해 국내 조선업 수주도 2019년보다 줄었기 때문에 매출 회복속도가 더딜 것으로 본다. 그러나 원가절감 노력이 결실을 보일 것으로 예상되고, 저가 수주를 지양한 것으로 보여 이익 개선은 본격화할 전망이다.

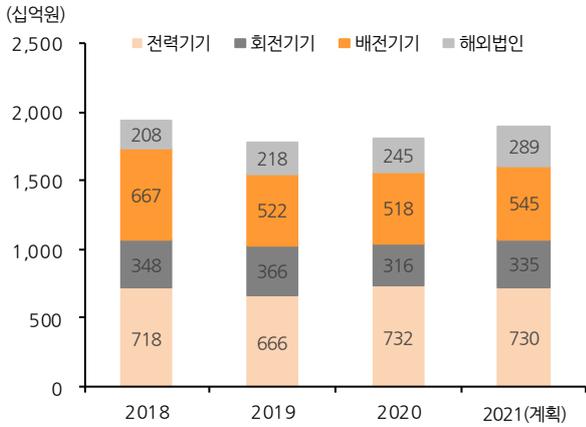
### 전력과 관련한 다양한 신사업 밀그림 구체화될 것

연초 CEO 간담회와 실적발표를 통해서 저압 배전/중저압 차단기 등의 양산제품 확대, 에너지 솔루션 역량 확보와 같은 신사업 확대 계획을 밝혔다. 다양한 사업을 검토중이며, 연내 관련 계획들이 구체화될 것으로 보이며, 주가 모멘텀으로 작용할 것으로 보인다.

### 투자의견 Buy, 목표주가 24,000원으로 분석 재개

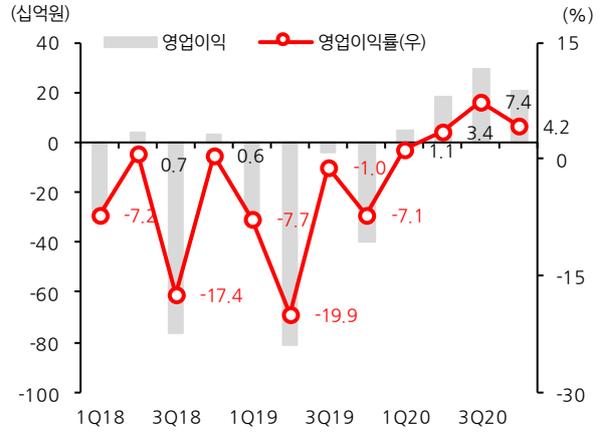
2021년 예상 BPS에 목표배수 1.2배를 적용해 산출한 목표주가 24,000 원을 제시하며 동사에 대한 분석을 재개한다. 동사 주가는 순손실 지속되며 P/B 1배 미만에서 거래되고 있으나, 실적 턴어라운드 성공한만큼 할인요인은 해소됐다고 판단한다. 투자의견은 Buy를 제시한다.

[그림170] 부문별 매출 추이 및 계획



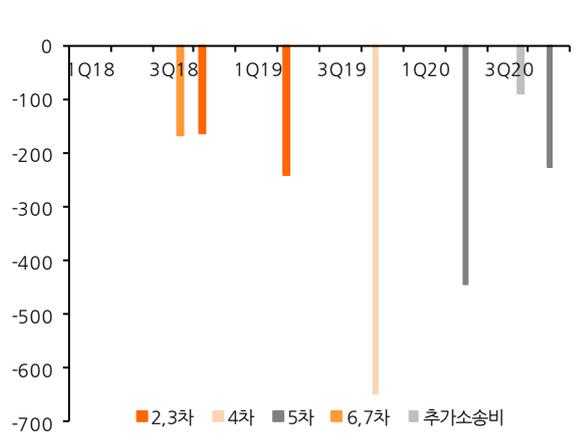
자료: 현대일렉트릭, 한화투자증권 리서치센터

[그림171] 영업이익 추이



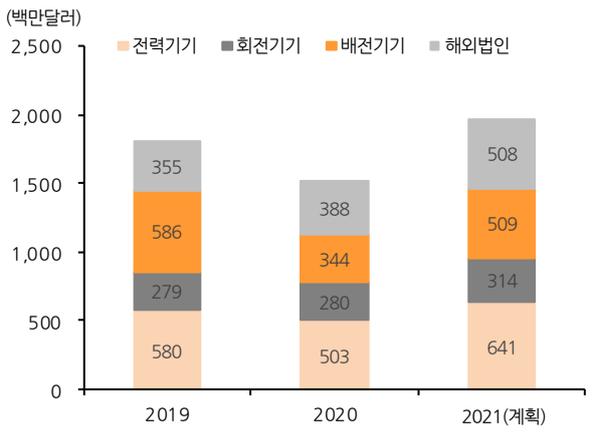
자료: 현대일렉트릭, 한화투자증권 리서치센터

[그림172] 반덤핑관련 총당금 설정 추이



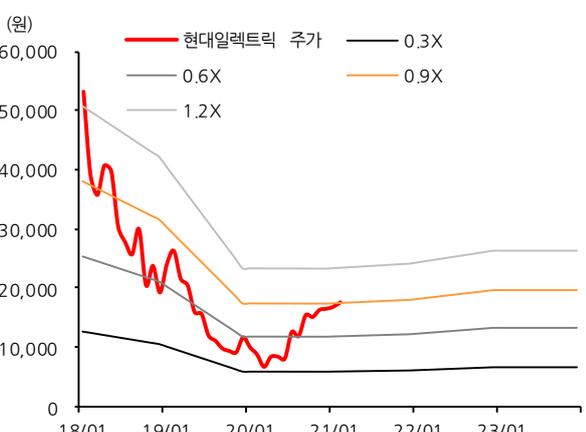
자료: 현대일렉트릭, 한화투자증권 리서치센터

[그림173] 부문별 수주 추이 및 계획



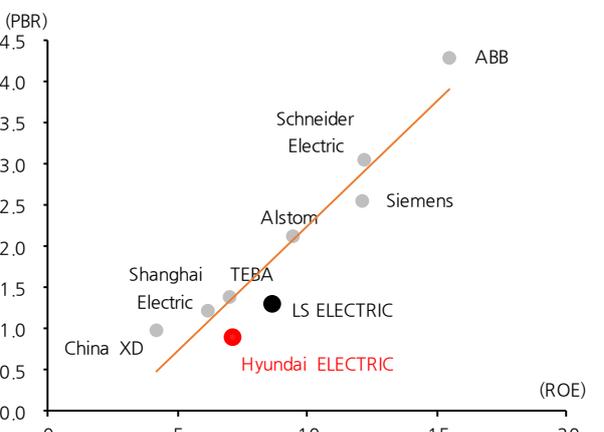
자료: 현대일렉트릭, 한화투자증권 리서치센터

[그림174] 현대일렉트릭 PB 밴드



자료: Wisefn, 한화투자증권 리서치센터

[그림175] 전력기기 글로벌 Peer 2021년 ROE-P/B



자료: Bloomberg, 한화투자증권 리서치센터

[ 재무제표 ]

**손익계산서**

(단위: 십억 원)

12 월 결산	2018	2019	2020P	2021E	2022E
매출액	1,940	1,771	1,811	1,836	1,905
매출총이익	153	153	317	316	336
영업이익	-101	-157	73	95	106
EBITDA	-47	-121	114	136	156
순이자손익	-20	-28	-26	-23	-25
외화관련손익	15	13	-23	-5	1
지분법손익	0	0	0	0	0
세전계속사업손익	-216	-334	-53	61	76
당기순이익	-179	-264	-40	48	60
지배주주순이익	-179	-264	-40	48	60
<b>증가율(%)</b>					
매출액	33.9	-8.7	2.3	1.4	3.8
영업이익	적전	적지	흑전	30.2	12.2
EBITDA	적전	적지	흑전	20.1	14.2
순이익	적전	적지	적지	흑전	24.2
<b>이익률(%)</b>					
매출총이익률	7.9	8.7	17.5	17.2	17.6
영업이익률	-5.2	-8.8	4.0	5.2	5.6
EBITDA 이익률	-2.4	-6.8	6.3	7.4	8.2
세전이익률	-11.2	-18.8	-3.0	3.3	4.0
순이익률	-9.2	-14.9	-2.2	2.6	3.2

**현금흐름표**

(단위: 십억 원)

12 월 결산	2018	2019	2020P	2021E	2022E
영업현금흐름	-4	58	245	82	107
당기순이익	-179	-264	-40	48	60
자산상각비	53	36	41	42	50
운전자본증감	35	234	276	-8	-3
매출채권 감소(증가)	123	138	44	-25	-9
재고자산 감소(증가)	-9	9	30	-21	-8
매입채무 증가(감소)	24	-11	-51	12	4
투자현금흐름	-125	-206	102	-80	-142
유형자산처분(취득)	-45	-86	-54	-70	-125
무형자산 감소(증가)	-14	-13	-10	-10	-17
투자자산 감소(증가)	-14	-136	111	0	0
재무현금흐름	262	-36	-12	0	0
차입금의 증가(감소)	262	-142	-11	0	0
자본의 증가(감소)	0	107	0	0	0
배당금의 지급	0	0	0	0	0
총현금흐름	-20	-149	-4	90	110
(-)운전자본증가(감소)	-71	-380	-276	8	3
(-)설비투자	54	147	55	70	125
(+)자산매각	-5	48	-9	-10	-17
Free Cash Flow	-8	132	208	2	-35
(-)기타투자	87	117	-55	0	0
잉여현금	-95	15	263	2	-35
NOPLAT	-73	-114	53	75	84
(+) Dep	53	36	41	42	50
(-)운전자본투자	-71	-380	-276	8	3
(-)Capex	54	147	55	70	125
OpFCF	-3	156	315	38	6

주: IFRS 연결 기준

**재무상태표**

(단위: 십억 원)

12 월 결산	2018	2019	2020P	2021E	2022E
유동자산	1,652	1,484	1,653	1,717	1,705
현금성자산	393	349	568	570	535
매출채권	646	483	435	460	469
재고자산	425	391	362	383	390
비유동자산	674	772	794	832	923
투자자산	129	206	227	227	227
유형자산	528	517	512	546	627
무형자산	17	49	54	58	69
자산총계	2,326	2,256	2,446	2,548	2,628
유동부채	1,123	1,124	1,633	1,686	1,706
매입채무	298	271	213	225	230
유동성이자부채	667	411	694	694	694
비유동부채	351	432	158	158	158
비유동이자부채	240	371	84	84	84
부채총계	1,475	1,556	1,791	1,844	1,864
자본금	102	180	180	180	180
자본잉여금	874	902	902	902	902
이익잉여금	-173	-428	-462	-414	-354
자본조정	48	46	36	36	36
자기주식	-15	-15	-15	-15	-15
자본총계	851	700	656	704	764

**주요지표**

(단위: 원, 배)

12 월 결산	2018	2019	2020P	2021E	2022E
주당지표					
EPS	-7,589	-10,358	-1,117	1,342	1,666
BPS	36,078	19,418	18,192	19,533	21,200
DPS	0	0	0	0	0
CFPS	-835	-5,844	-124	2,502	3,046
ROA(%)	-8.1	-11.5	-1.7	1.9	2.3
ROE(%)	-18.9	-34.1	-5.9	7.1	8.2
ROIC(%)	-5.5	-9.1	5.3	8.4	8.8
<b>Multiples(x, %)</b>					
PER	-2.5	-1.1	-15.2	13.3	10.7
PBR	0.5	0.6	0.9	0.9	0.8
PSR	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3
PCR	-22.9	-2.0	-137.1	7.1	5.8
EV/EBITDA	-20.5	-7.0	7.2	6.2	5.7
배당수익률	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
<b>안정성(%)</b>					
부채비율	173.2	222.3	273.1	261.9	243.9
Net debt/Equity	60.3	61.9	32.0	29.5	31.8
Net debt/EBITDA	-1,088.4	-358.4	184.7	152.4	155.7
유동비율	147.0	132.1	101.2	101.8	99.9
이자보상배율(배)	N/A	N/A	2.4	3.5	3.6
<b>자산구조(%)</b>					
투하자본	72.3	67.1	52.1	53.4	56.9
현금+투자자산	27.7	32.9	47.9	46.6	43.1
<b>자본구조(%)</b>					
차입금	51.6	52.8	54.3	52.5	50.4
자기자본	48.4	47.2	45.7	47.5	49.6

# 두산퓨얼셀 (336260)

투자확대, HPS 제도 도입으로 고성장 구간 진입



▶ Analyst 이봉진, CFA bongjinlee@hanwha.com 3772-7615

## Not Rated

현재 주가(2/16)	61,900원
상승여력	-
시가총액	40,541억원
발행주식수	65,494천주
52 주 최고가 / 최저가	63,800 / 4,101원
90 일 일평균 거래대금	1,098.39억원
외국인 지분율	20.6%
주주 구성	
두산중공업 (외 18 인)	38.5%
BlackRockFundAdvisors (외 5 인)	7.7%
자사주 (외 1 인)	0.0%

주가수익률(%)	1개월	3개월	6개월	12개월
절대수익률	17.0	46.7	47.7	710.8
상대수익률(KOSPI)	14.5	22.3	16.4	669.9

(단위: 십억 원, 원, %, 배)

재무정보	2016	2017	2018	2019
매출액	n/a	n/a	n/a	221
영업이익	n/a	n/a	n/a	19
EBITDA	n/a	n/a	n/a	21
지배주주순이익	n/a	n/a	n/a	12
EPS	n/a	n/a	n/a	210
순차입금	n/a	n/a	n/a	-52
PER	n/a	n/a	n/a	40.9
PBR	n/a	n/a	n/a	3.8
EV/EBITDA	n/a	n/a	n/a	20.5
배당수익률	n/a	n/a	n/a	n/a
ROE	n/a	n/a	n/a	n/a

### 주가 추이



동사는 발전용 수소 연료전지 제조기업입니다. 향후 정부의 HPS 제도 도입 및 PAFC 생산능력 확대, 고효율 저온형 SOFC 기술 개발 등으로 중장기 빠른 외형 성장이 기대됩니다.

### 2020년 영업이익 전년대비 50.5% 증가

2020년 매출액 4,618억원(YoY -7.3%), 영업이익 260억원(YoY +50.5%, OPM 5.6%), 순이익 142억원(YoY +267.7%)을 달성했다. 재고매출이 줄면서 매출액은 감소했으나, 서비스(O&M) 수익성 개선 등으로 영업이익이 큰 폭 증가했다.

### HPS 제도 시행 등으로 수주 확대 가능성

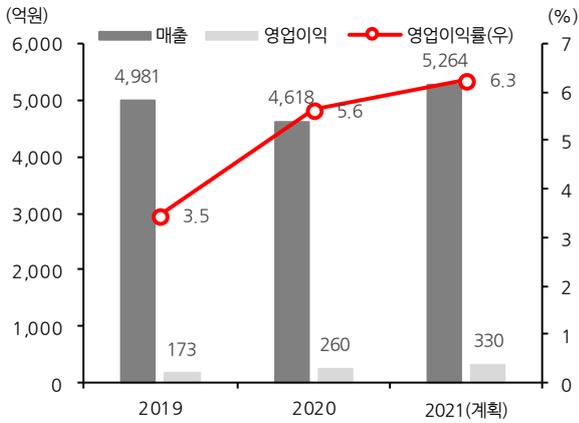
지난 해 수주는 108MW로 2019년 대비 감소했다. 전기사업법 개정 등으로 지난 해 4월부터 10월까지 인허가 중단 영향 때문이며, 11월 인허가가 재개되면서 동사의 수주도 크게 증가(4Q 수주규모 40MW)했다. 특히 내년부터 HPS(Hydrogen energy Portfolio Standard; 수소발전 의무화제도) 시행을 앞두고 있어 올해 수주가 늘어날 가능성이 높다.

### 2021년에도 외형성장은 계속될 것

동사는 올해 매출 5,264억원(YoY +14.0%), 영업이익 330억원(YoY +26.9%, OPM 6.3%), 수주 142MW의 가이드언스를 제시했다. 기존 공장 생산효율화로 생산능력을 확대(90→127MW)하고, 원가개선활동 등을 통해 수익성을 높이겠다는 계획이다. 2020년 사업계획(매출 4,523억원, 영업이익 250억원)을 초과달성했던 사례로 볼 때 사업계획 수준의 매출은 달성 가능할 것으로 보인다.

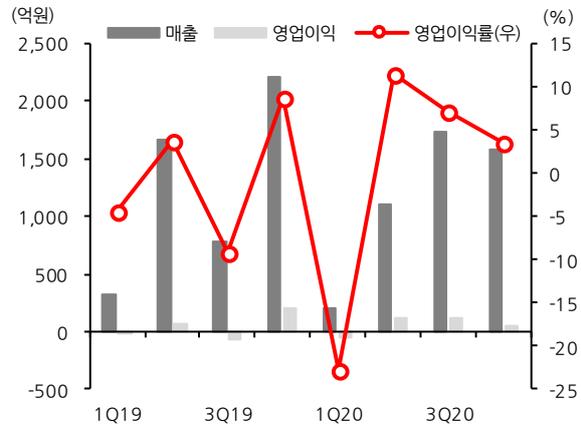
P/B 9.4배에서 거래중이나, 글로벌 Peer 대비로는 크게 저평가 회사 제시 가이드언스 수준의 매출, 영업이익으로 추정된 2021년말 실적 기준 현재 주가수준은 P/E 210배, P/B 9.4배(ROE 3.6%)다. 글로벌 동종기업(블룸에너지, 퓨얼셀에너지)은 모두 적자 상태이며, 2021년 P/B 기준 30배 이상에서 거래되고 있다.

[그림176] 연도별 매출 영업이익 추이 및 계획



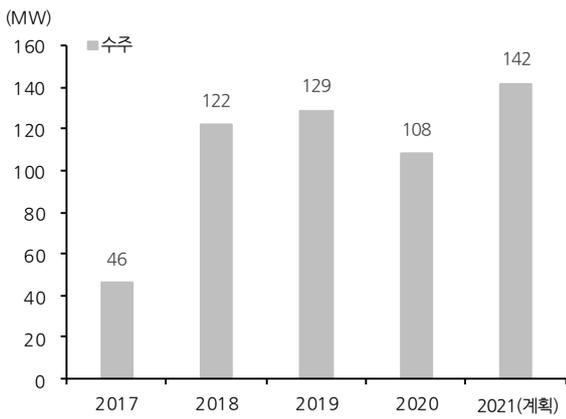
자료: 두산퓨얼셀, 한화투자증권 리서치센터

[그림177] 분기별 매출 영업이익 추이



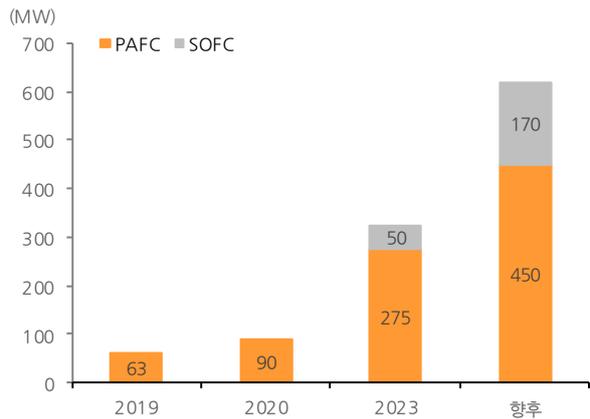
자료: 두산퓨얼셀, 한화투자증권 리서치센터

[그림178] 연도별 수주 추이 및 계획



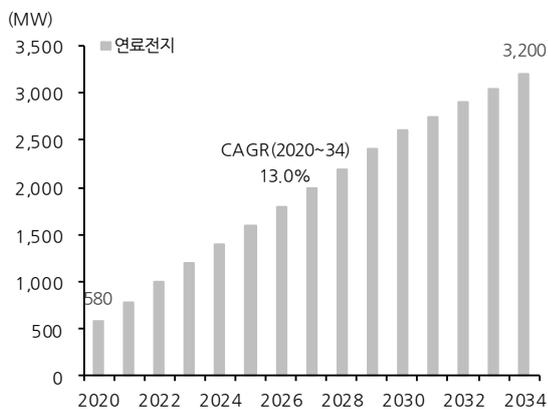
자료: 두산퓨얼셀, 한화투자증권 리서치센터

[그림179] 연료전지 증설 계획



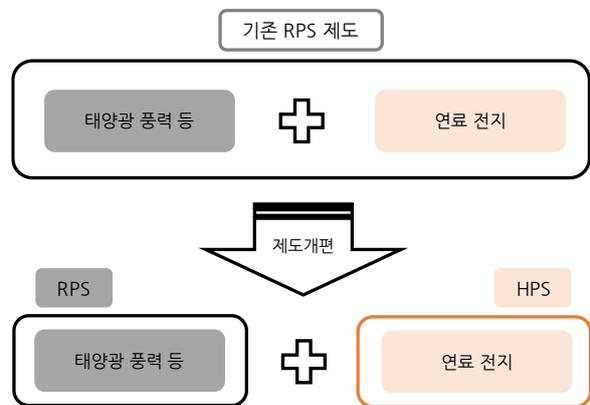
자료: 두산퓨얼셀, 한화투자증권 리서치센터

[그림180] 연도별 연료전지 보급 계획



자료: 9차전력수급기본계획, 한화투자증권 리서치센터

[그림181] HPS 제도 도입



자료: 두산퓨얼셀, 한화투자증권 리서치센터

[ 재무제표 ]

**손익계산서**

(단위: 십억 원)

12월 결산	2015	2016	2017	2018	2019
매출액	n/a	n/a	n/a	n/a	221
매출총이익	n/a	n/a	n/a	n/a	26
영업이익	n/a	n/a	n/a	n/a	19
EBITDA	n/a	n/a	n/a	n/a	21
순이자손익	n/a	n/a	n/a	n/a	-1
외화관련손익	n/a	n/a	n/a	n/a	-1
지분법손익	n/a	n/a	n/a	n/a	-2
세전계속사업손익	n/a	n/a	n/a	n/a	16
당기순이익	n/a	n/a	n/a	n/a	12
지배주주순이익	n/a	n/a	n/a	n/a	12
<b>증가율(%)</b>					
매출액	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
영업이익	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
EBITDA	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
순이익	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
<b>이익률(%)</b>					
매출총이익률	n/a	n/a	n/a	n/a	11.6
영업이익률	n/a	n/a	n/a	n/a	8.8
EBITDA 이익률	n/a	n/a	n/a	n/a	9.5
세전이익률	n/a	n/a	n/a	n/a	7.2
순이익률	n/a	n/a	n/a	n/a	5.4

**현금흐름표**

(단위: 십억 원)

12월 결산	2015	2016	2017	2018	2019
영업현금흐름	n/a	n/a	n/a	n/a	122
당기순이익	n/a	n/a	n/a	n/a	12
자산상각비	n/a	n/a	n/a	n/a	2
운전자본증감	n/a	n/a	n/a	n/a	94
매출채권 감소(증가)	n/a	n/a	n/a	n/a	-38
재고자산 감소(증가)	n/a	n/a	n/a	n/a	94
매입채무 증가(감소)	n/a	n/a	n/a	n/a	-13
투자현금흐름	n/a	n/a	n/a	n/a	-23
유형자산처분(취득)	n/a	n/a	n/a	n/a	0
무형자산 감소(증가)	n/a	n/a	n/a	n/a	0
투자자산 감소(증가)	n/a	n/a	n/a	n/a	-20
재무현금흐름	n/a	n/a	n/a	n/a	0
차입금의 증가(감소)	n/a	n/a	n/a	n/a	0
자본의 증가(감소)	n/a	n/a	n/a	n/a	0
배당금의 지급	n/a	n/a	n/a	n/a	0
총현금흐름	n/a	n/a	n/a	n/a	28
(-)운전자본증가(감소)	n/a	n/a	n/a	n/a	31
(-)설비투자	n/a	n/a	n/a	n/a	0
(+)자산매각	n/a	n/a	n/a	n/a	0
Free Cash Flow	n/a	n/a	n/a	n/a	-4
(-)기타투자	n/a	n/a	n/a	n/a	-123
잉여현금	n/a	n/a	n/a	n/a	119
NOPLAT	n/a	n/a	n/a	n/a	14
(+) Dep	n/a	n/a	n/a	n/a	2
(-)운전자본투자	n/a	n/a	n/a	n/a	31
(-)Capex	n/a	n/a	n/a	n/a	0
OpFCF	n/a	n/a	n/a	n/a	-15

주: IFRS 별도 기준

**재무상태표**

(단위: 십억 원)

12월 결산	2015	2016	2017	2018	2019
유동자산	n/a	n/a	n/a	n/a	408
현금성자산	n/a	n/a	n/a	n/a	153
매출채권	n/a	n/a	n/a	n/a	159
재고자산	n/a	n/a	n/a	n/a	78
비유동자산	n/a	n/a	n/a	n/a	87
투자자산	n/a	n/a	n/a	n/a	16
유형자산	n/a	n/a	n/a	n/a	43
무형자산	n/a	n/a	n/a	n/a	29
<b>자산총계</b>	n/a	n/a	n/a	n/a	496
유동부채	n/a	n/a	n/a	n/a	225
매입채무	n/a	n/a	n/a	n/a	52
유동성이자부채	n/a	n/a	n/a	n/a	1
비유동부채	n/a	n/a	n/a	n/a	104
비유동이자부채	n/a	n/a	n/a	n/a	100
<b>부채총계</b>	n/a	n/a	n/a	n/a	329
자본금	n/a	n/a	n/a	n/a	7
자본잉여금	n/a	n/a	n/a	n/a	149
이익잉여금	n/a	n/a	n/a	n/a	11
자본조정	n/a	n/a	n/a	n/a	0
자기주식	n/a	n/a	n/a	n/a	0
<b>자본총계</b>	n/a	n/a	n/a	n/a	167

**주요지표**

(단위: 원, 배)

12월 결산	2015	2016	2017	2018	2019
<b>주당지표</b>					
EPS	n/a	n/a	n/a	n/a	210
BPS	n/a	n/a	n/a	n/a	2,287
DPS	n/a	n/a	n/a	n/a	0
CFPS	n/a	n/a	n/a	n/a	493
ROA(%)	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
ROE(%)	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
ROIC(%)	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
<b>Multiples(x, %)</b>	n/a	n/a	n/a	n/a	
PER	n/a	n/a	n/a	n/a	40.9
PBR	n/a	n/a	n/a	n/a	3.8
PSR	n/a	n/a	n/a	n/a	2.2
PCR	n/a	n/a	n/a	n/a	17.4
EV/EBITDA	n/a	n/a	n/a	n/a	20.5
배당수익률	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
<b>안정성(%)</b>	n/a	n/a	n/a	n/a	
부채비율	n/a	n/a	n/a	n/a	197.3
Net debt/Equity	n/a	n/a	n/a	n/a	-31.3
Net debt/EBITDA	n/a	n/a	n/a	n/a	-247.2
유동비율	n/a	n/a	n/a	n/a	181.2
이자보상배율(배)	n/a	n/a	n/a	n/a	15.0
<b>자산구조(%)</b>	n/a	n/a	n/a	n/a	
투하자본	n/a	n/a	n/a	n/a	40.0
현금+투자자산	n/a	n/a	n/a	n/a	60.0
<b>자본구조(%)</b>	n/a	n/a	n/a	n/a	
차입금	n/a	n/a	n/a	n/a	37.7
자기자본	n/a	n/a	n/a	n/a	62.3

# 신성이엔지 (011930)

태양광은 집중과 선택, 클린환경 부문은 전방 산업 호조



▶ Analyst 이재연 jaeyeon.lee@hanwha.com 3772-7678

## Not Rated

현재 주가(2/16)	3,165원
상승여력	-
시가총액	6,380억원
발행주식수	201,570천주
52 주 최고가 / 최저가	4,090 / 563원
90 일 일평균 거래대금	450.51억원
외국인 지분율	3.5%

주주 구성	
이완군 (외 19 인)	21.9%
자사주 (외 1 인)	6.1%
신성이엔지우리스주 (외 1 인)	0.1%

주가수익률(%)	1개월	3개월	6개월	12개월
절대수익률	-6.9	-16.2	154.2	226.3
상대수익률(KOSPI)	-9.4	-40.5	122.8	185.3

(단위: 십억 원, 원, %, 배)

재무정보	2016	2017	2018	2019
매출액	217	574	425	451
영업이익	-10	-6	-4	10
EBITDA	7	17	14	20
지배주주순이익	3	-39	11	2
EPS	34	-226	62	12
순차입금	104	180	157	132
PER	65.3	-8.5	16.2	78.8
PBR	1.8	4.0	1.5	1.4
EV/EBITDA	50.0	29.2	23.6	15.0
배당수익률	n/a	n/a	n/a	n/a
ROE	3.5	-38.3	10.9	1.8

### 주가 추이



신성이엔지는 클린룸 설치 사업과 태양광 제품 제조 사업을 영위하고 있습니다. 국내 반도체·디스플레이 설치 투자 지속에 따른 클린룸 사업 성장과 함께 향후 보다 안정적인 태양광 부문 실적이 기대됩니다.

### 클린룸 + 클린에너지의 하모니

신성이엔지는 반도체·디스플레이 공장에 클린룸 설비를 시공하는 클린환경(CE)사업과 태양광 모듈 제조를 담당하는 재생에너지 사업(RE)을 영위한다. CE와 RE 사업 매출 비중은 72:28 수준이나, RE 사업부 영업적자 지속으로 CE 부문의 영업이익 기여도가 절대적으로 높다.

### 태양광, 집중과 선택 ① 모듈은 확대

김제 700MW 모듈 공장의 가동이 시작되며 김제 근처에 위치한 새만금 태양광 프로젝트 수주에서 우위를 점할 것으로 기대된다. 새만금 사업은 프로젝트 발주 시에 지역가점제도를 통해 지역업체를 우대하고 있기 때문이다. 새만금 태양광 프로젝트 규모는 총 2.4GW(육상 0.3GW, 수상 2.1GW)로, 블록 별로 순차적으로 발주가 진행 중이다.

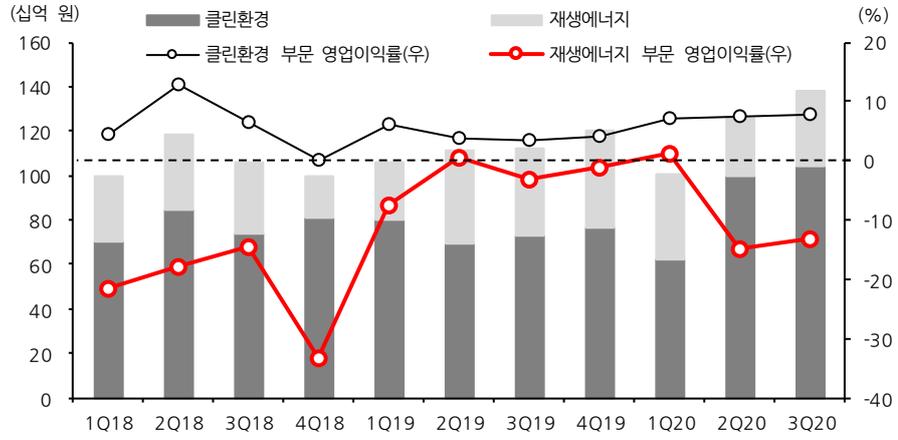
### 태양광, 집중과 선택 ② 셀은 축소

동사는 지난 12월에 증평의 태양광 셀 공장의 생산중단을 공시했다. 주요 고객사인 Silfab과 Sunpower의 매출 하락이 지속되며 수익률이 부진했던 것이 주 이유다. 원가율이 높던 증평 공장을 정리하면서 동사는 셀 사업부분을 접고 모듈과 EPC에 집중하는 방향으로 순회할 예정이다. 이에 따라 최근 적자를 지속하던 재생에너지 사업부의 실적 안정화에 대한 기대감도 커지게 됐다.

### 클린룸 전방산업 투자는 지속, 매출+수익성 점프 기대

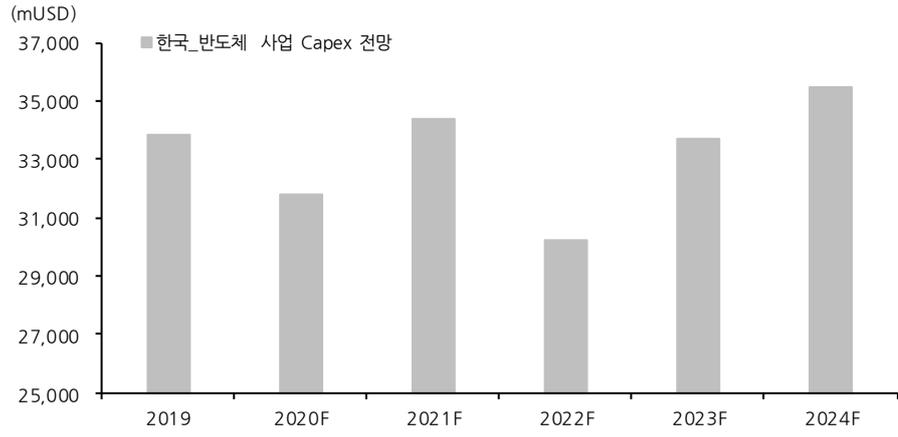
동사의 클린환경 사업 부문과 관련해서는 전방산업인 반도체와 디스플레이 산업에서 설비투자가 지속될 예정이다. 이에 따라 클린룸 및 장비들의 꾸준한 수요가 가능할 전망이다. 추가로 동사는 공기 압력 부문에서의 강점을 토대로 스마트 음압격리실 등 신제품을 출시했는데, 코로나19 확산이 지속되며 꾸준한 수요가 발생하며 실적 성장에 힘을 더할 것으로 전망한다. 이에 더해 지속적인 영업적자로 아픈 손가락과 같았던 태양광 셀 공장을 중단하고, 모듈 중심으로 사업을 진행하는 점이 동사의 수익성 개선에 탄력을 줄 것으로 판단한다.

[그림182] 신성이엔지 부문별 매출 및 영업이익률



자료: 신성이엔지, 한화투자증권 리서치센터

[그림183] 국내 반도체 사업 투자 전망



자료: OMDIA, 한화투자증권 리서치센터

[표45] 신성이엔지 국내 사업장

부문	위치	생산 제품 및 용량	비고
클린환경 부문	경기 용인	FFU/EFU	스마트 팩토리
	경기 화성	공조 드라이룸 관련장비	
재생에너지 부문	충북 음성	태양광 모듈 200MW	
	충북 증평	태양광 셀 250MW	가동 중단
		고출력 모듈 70MW	
	전북 김제	태양광 모듈 700MW	2021년 1월 양산
	소계	태양광 모듈 970MW	

자료: 신성이엔지, 한화투자증권 리서치센터

[표46] 새만금 태양광 프로젝트 내역

구분	용량(MW)	사업추진
육상태양광	200	새만금공사
	100	군산시
수상태양광	500	새만금청
		전북, 군산, 김제, 부안
	900	한국수력원자력
		새만금청
소계	육상 태양광 300MW, 수상 태양광 2.1GW	

자료: 새만금 개발청, 한화투자증권 리서치센터

[표47] 신성이엔지의 분기 및 연간 실적 추이

(단위: 십억 원)

	1Q19	2Q19	3Q19	4Q19	1Q20	2Q20	3Q20	4Q20P	2018	2019	2020P
매출액(연결)	106.4	111.7	113.1	119.9	100.9	126.2	138.6	116.7	424.7	451.1	482.4
YoY (%)	6.2	-5.9	6.6	20.3	-5.2	13.0	22.5	-2.6	-26.1	6.2	6.9
클린환경	80.5	69.1	72.9	76.1	62.1	99.7	104.0		309.7	298.6	
재생에너지	25.8	42.4	39.0	44.5	38.6	26.3	34.5		114.3	151.7	
기타	0.2	0.2	1.2	-0.8	0.2	0.2	0.1		0.7	0.8	
매출총이익	14.8	14.2	13.3	15.5	15.7	16.4	15.6		42.2	57.8	
매출총이익률(%)	13.9	12.7	11.8	12.9	15.5	13.0	11.3		0.0	0.0	
판매비와관리비	11.8	11.4	12.0	12.9	10.8	13.0	12.2		46.3	48.1	
영업이익	3.0	2.8	1.4	2.6	4.9	3.4	3.5	6.8	-4.2	9.7	18.5
YoY (%)	흑전	-0.4	6.2	흑전	0.6	20.9	155.4	164.9	적지	흑전	90.4
클린환경	4.9	2.5	2.5	3.0	4.4	7.3	7.9		19.0	12.9	
재생에너지	-1.9	0.3	-1.2	-0.5	0.4	-3.9	-4.5		-23.2	-3.3	
기타	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.1	0.1	
영업이익률(%)	2.8	2.5	1.2	2.1	4.8	2.7	2.5	5.8	-1.0	2.2	3.8
클린환경	6.1	3.6	3.4	3.9	7.1	7.3	7.6		6.1	4.3	
재생에너지	-7.5	0.7	-3.0	-1.0	1.1	-14.7	-13.0		-20.3	-2.2	
기타	18.1	-0.5	1.4	-4.3	13.9	-7.1	10.0		8.9	10.1	
영업외손익	-0.7	-2.4	-3.2	4.0	-3.0	-0.7	-0.7	-10.8	-16.3	-2.2	-15.1
세전이익	2.3	0.4	-1.8	6.6	1.9	2.7	2.8	-4.0	-20.4	7.5	3.4
중단사업손익	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		15.8	0.0	
순이익	0.9	-0.5	-1.9	3.6	1.5	3.2	2.9	-21.4	10.7	2.1	-13.7
YoY (%)	-72.2	적전	적지	흑전	80.8	흑전	흑전	적전	흑전	-81.7	적전
순이익률(%)	0.8	-0.4	-1.7	3.0	1.5	2.6	2.1	-18.3	2.5	0.5	-2.8

자료: 신성이엔지, 한화투자증권 리서치센터

[ 재무제표 ]

손익계산서

(단위: 십억 원)

12월 결산	2015	2016	2017	2018	2019
매출액	171	217	574	425	451
매출총이익	19	4	36	42	58
영업이익	8	-10	-6	-4	10
EBITDA	24	7	17	14	20
순이자손익	-10	-8	-10	-11	-11
외화관련손익	-2	4	2	-2	-2
지분법손익	6	12	-1	46	3
세전계속사업손익	4	5	-15	-20	7
당기순이익	2	3	-39	11	2
지배주주순이익	2	3	-39	11	2
<b>증가율(%)</b>					
매출액	-10.0	27.3	164.5	-26.1	6.2
영업이익	흑전	적전	적지	적지	흑전
EBITDA	96.7	-72.5	168.0	-19.7	40.9
순이익	흑전	51.7	적전	흑전	-80.5
<b>이익률(%)</b>					
매출총이익률	11.4	1.7	6.2	9.9	12.8
영업이익률	4.5	-4.5	-1.0	-1.0	2.2
EBITDA 이익률	13.9	3.0	3.0	3.3	4.4
세전이익률	2.5	2.2	-2.6	-4.8	1.7
순이익률	1.2	1.5	-6.8	2.5	0.5

현금흐름표

(단위: 십억 원)

12월 결산	2015	2016	2017	2018	2019
영업현금흐름	7	62	-17	-44	9
당기순이익	2	3	-39	11	2
자산상각비	16	16	23	18	10
운전자본증감	-7	61	-18	-61	-7
매출채권 감소(증가)	14	65	9	-27	-5
재고자산 감소(증가)	-3	-10	16	-8	2
매입채무 증가(감소)	-20	-29	-22	-63	1
투자현금흐름	-15	-27	-22	81	-6
유형자산처분(취득)	-15	-17	-17	-11	-2
무형자산 감소(증가)	0	0	-1	-4	0
투자자산 감소(증가)	0	-8	8	1	-2
재무현금흐름	-2	-32	13	-59	0
차입금의 증가(감소)	-5	-61	39	-87	-4
자본의 증가(감소)	3	29	0	0	3
배당금의 지급	0	0	0	0	0
총현금흐름	25	8	13	28	24
(-)운전자본증가(감소)	11	-115	35	68	-4
(-)설비투자	15	21	18	11	2
(+)자산매각	0	3	0	-3	0
Free Cash Flow	-1	106	-40	-54	26
(-)기타투자	-4	55	-5	-101	13
잉여현금	3	51	-35	47	13
NOPLAT	4	-6	-4	-3	3
(+) Dep	16	16	23	18	10
(-)운전자본투자	11	-115	35	68	-4
(-)Capex	15	21	18	11	2
OpFCF	-5	104	-35	-64	15

주: IFRS 연결 기준

재무상태표

(단위: 십억 원)

12월 결산	2015	2016	2017	2018	2019
유동자산	87	376	365	160	177
현금성자산	4	94	61	20	43
매출채권	64	243	273	99	101
재고자산	17	35	21	26	25
비유동자산	232	318	317	253	240
투자자산	81	57	63	93	81
유형자산	150	237	232	149	149
무형자산	1	24	22	11	10
<b>자산총계</b>	<b>319</b>	<b>694</b>	<b>683</b>	<b>413</b>	<b>417</b>
유동부채	139	456	488	272	277
매입채무	43	344	332	99	94
유동성이자부채	92	94	139	156	163
비유동부채	117	116	113	27	17
비유동이자부채	115	104	102	21	12
<b>부채총계</b>	<b>257</b>	<b>572</b>	<b>601</b>	<b>299</b>	<b>294</b>
자본금	38	87	87	87	87
자본잉여금	61	139	141	159	159
이익잉여금	-39	-36	-75	-65	-63
자본조정	2	-67	-71	-66	-61
자기주식	0	-69	-69	-39	-34
<b>자본총계</b>	<b>62</b>	<b>122</b>	<b>82</b>	<b>114</b>	<b>122</b>

주요지표

(단위: 원, 배)

12월 결산	2015	2016	2017	2018	2019
<b>주당지표</b>					
EPS	26	34	-226	62	12
BPS	755	1,216	473	660	704
DPS	0	0	0	0	0
CFPS	303	85	77	165	139
ROA(%)	0.6	0.6	-5.7	2.0	0.5
ROE(%)	3.7	3.5	-38.3	10.9	1.8
ROIC(%)	1.7	-2.9	-1.8	-1.3	1.2
<b>Multiples(x, %)</b>					
PER	72.4	65.3	-8.5	16.2	78.8
PBR	2.5	1.8	4.0	1.5	1.4
PSR	0.9	1.0	0.6	0.4	0.4
PCR	6.1	25.9	24.9	6.1	6.8
EV/EBITDA	15.0	50.0	29.2	23.6	15.0
배당수익률	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
<b>안정성(%)</b>					
부채비율	413.9	467.6	734.7	262.1	241.0
Net debt/Equity	327.6	85.1	220.1	137.7	108.0
Net debt/EBITDA	857.1	1,595.4	1,029.8	1,118.0	666.2
유동비율	62.2	82.5	74.9	58.8	63.7
이자보상배율(배)	0.8	n/a	n/a	n/a	0.9
<b>자산구조(%)</b>					
투하자본	72.0	58.8	67.2	66.1	64.7
현금+투자자산	28.0	41.2	32.8	33.9	35.3
<b>자본구조(%)</b>					
차입금	77.0	61.8	74.6	60.8	58.9
자기자본	23.0	38.2	25.4	39.2	41.1



# 스페코 (013810)

미국 풍력 시장에서 이 회사를 놓치면 안돼

▶ Analyst 이재연 jaeyeon.lee@hanwha.com 3772-7678

## Not Rated

현재 주가(2/16)	11,150원
상승여력	-
시가총액	1,634억원
발행주식수	14,655천주
52 주 최고가 / 최저가	12,600 / 1,700원
90 일 일평균 거래대금	161.72억원
외국인 지분율	1.3%
주주 구성	
김중섭 (외 1 인)	33.6%
한국증권금융 (외 1 인)	5.3%
자사주 (외 1 인)	0.0%

주가수익률(%)	1개월	3개월	6개월	12개월
절대수익률	0.5	-2.6	28.9	192.3
상대수익률(KOSDAQ)	-0.9	-18.0	11.8	150.3

(단위: 십억 원, 원, %, 배)

재무정보	2016	2017	2018	2019
매출액	84	69	53	75
영업이익	5	1	-3	7
EBITDA	8	4	0	9
지배주주순이익	4	0	-6	9
EPS	308	-31	-390	632
순차입금	25	18	17	2
PER	17.1	-133.9	-10.4	6.5
PBR	1.8	1.5	2.2	1.6
EV/EBITDA	12.7	21.3	-173.0	7.0
배당수익률	n/a	n/a	n/a	n/a
ROE	9.4	-1.1	-17.0	28.2

### 주가 추이



스페코는 아스팔트 플랜트, 콘크리트 플랜트 설비시공과 방산설비를 제조하는 사업을 영위하고 있습니다. 2008년부터 멕시코 법인에서 풍력 터빈의 타워를 생산해 미국 텍사스 주에 공급하고 있습니다.

### 아스팔트 플랜트 시공 업체, 2008년 풍력 타워 제조업 진출

스페코는 고정식 아스팔트 플랜트 등 도로건설 분야와 함안정조타기 등 방산설비 제조, 풍력 타워 제조가 주 사업분야다. 2008년에 멕시코 현지법인 출자를 통해 육상 풍력 타워 제조업체로 사업을 확장했다. 매출 비중은 3Q20 누적 기준 풍력(65%), 플랜트(28%), 방산(7%) 수준으로, 풍력 비중이 2018년 20%에서 대폭 증대된 점이 두드러진다.

### 2019년 이후 풍력 타워 사업에 적극적인 행보

멕시코 법인에서는 육상풍력터빈용 풍력 타워를 생산한다. Vestas와 SGRE를 주 고객사로 보유하고 있으며, 주요 매출지역은 미국 텍사스 주 풍력단지다. 텍사스 주는 풍력발전 설치가 활발해, 미국 총 설치량의 27%(약 33GW) 이상이 텍사스 주에 설치되었으며 6.3GW 이상의 풍력 파이프라인이 개발 중이다. 멕시코 법인에는 반덤핑 관세가 부과되지 않아 가격경쟁력 측면에서도 매력도가 높다.

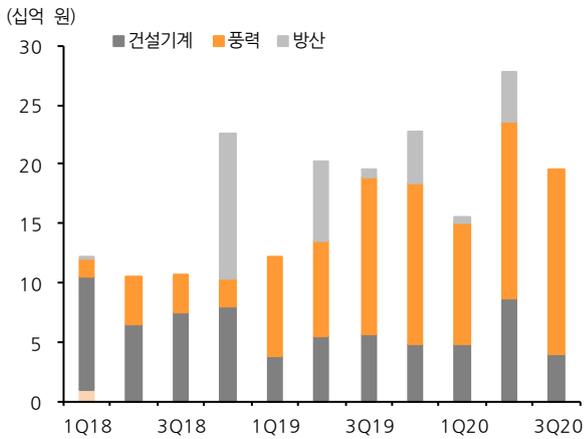
### 미국, 멕시코 풍력 설치량 확대에 따른 수혜 예상

텍사스 주는 대지가 넓고 풍속이 강해 풍력발전에 유리하며, 텍사스 내에서도 풍력발전 수용을 위해 CREZ(경쟁적 재생에너지 지역) 등의 인프라가 구축되어 있다. 현재 텍사스를 비롯한 미국 중남부 지역에서 풍력발전은 그리드패리티를 달성해 향후 신규 설치에 대한 기대감도 충분하다. 추가로 향후 멕시코 내 풍력발전 확대 가능성도 동사 성장에 대한 기대감을 돋운다. 현재 멕시코는 글로벌 탄소감축 대응에 발맞추기 위해 신재생에너지 설치량 확대가 필요한 상황이다. 현재 멕시코 내 신재생에너지의 비중은 2% 미만으로 성장여력이 풍부하다.

### 글로벌 리레이팅에서 벗어나있던 주가 흐름

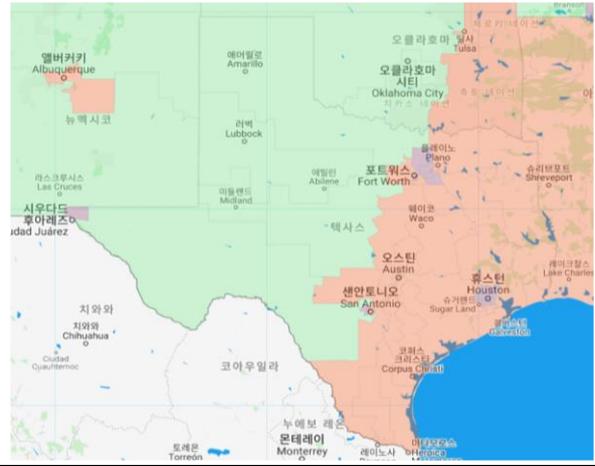
스페코는 풍력사업부문의 비중이 높음에도 방산 테마성 요인이 붙으며 신재생에너지 업종의 글로벌 리레이팅 트렌드에서 소외되어 있었던 것으로 보인다. 현재 밸류에이션은 PER 기준 19배 수준으로, 글로벌 Peer는 물론 한국 Peer 대비해서도 45% 정도 할인되어 있다.

[그림184] 스펙코 부문별 매출액 추이



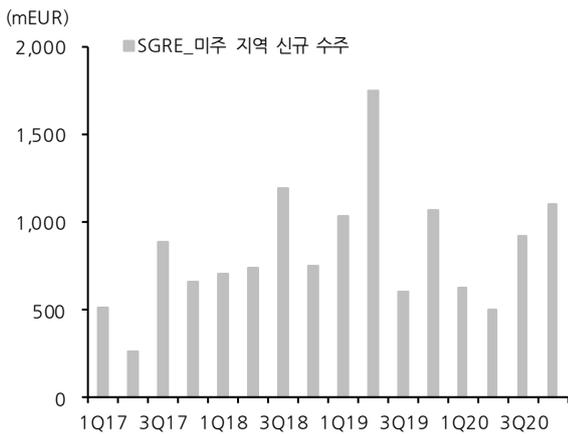
자료: 스펙코, 한화투자증권 리서치센터

[그림185] 텍사스 내 대부분 지역에서 풍력의 LCOE 가장 낮음



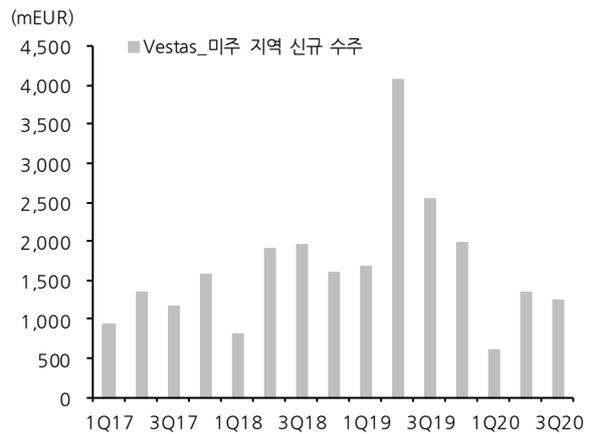
주: 녹색 - 풍력 / 보라색 - 태양광 / 주황색 - 천연가스  
 자료: 산업자료, 한화투자증권 리서치센터

[그림186] SGRE 미주 지역 신규 수주



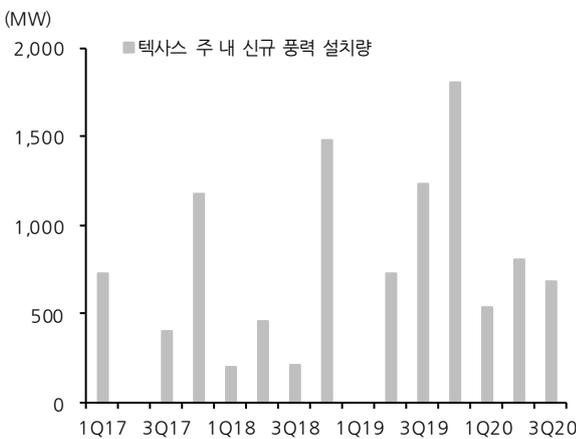
주: Calendar year로 조정  
 자료: SGRE, 한화투자증권 리서치센터

[그림187] Vestas의 미주 지역 신규 수주



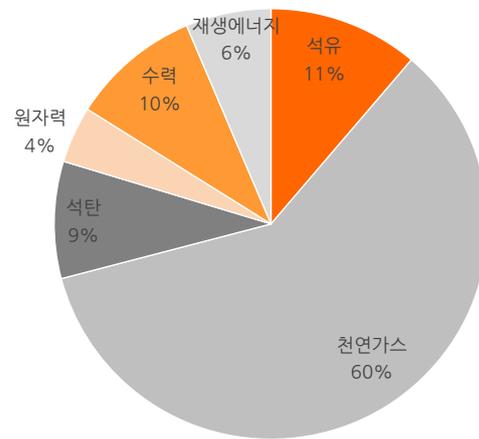
자료: Vestas, 한화투자증권 리서치센터

[그림188] 텍사스 주 내 신규 풍력 설치량



자료: AWEA, 한화투자증권 리서치센터

[그림189] 멕시코 내 발전원별 전력량



주: 2018년 기준  
 자료: BP, 한화투자증권 리서치센터

[표48] 스페코의 분기 및 연간 실적 추이

(단위: 십억 원)

	1Q19	2Q19	3Q19	4Q19	1Q20	2Q20	3Q20	4Q20P	2018	2019	2020P
매출액(연결)	12.2	19.8	19.5	23.6	15.5	27.8	19.5	16.0	53.2	74.7	78.8
YoY (%)	10.8	89.1	67.3	17.7	26.9	40.3	0.0	-32.3	-22.7	40.5	5.4
건설기계	3.8	5.5	5.7	4.8	4.9	8.7	4.0		31.5	19.8	
방산	0.0	6.8	0.7	4.2	0.5	4.2	0.0		12.4	11.7	
풍력	8.4	8.0	13.2	13.7	10.1	15.0	15.5	8.7	11.1	43.3	49.3
매출총이익	1.4	4.9	4.0	2.9	3.0	8.7	4.8		5.5	13.5	
건설기계	0.2	0.7	1.7	0.8	1.4	2.6	1.0		4.1	3.4	
방산	0.1	2.0	0.3	1.3	0.3	2.1	0.0		2.3	3.7	
풍력	1.0	1.9	2.0	1.5	1.2	4.0	3.8		-0.6	6.4	
매출총이익률(%)	11.4	24.4	20.6	12.2	19.5	31.4	24.6		0.0	0.0	
건설기계	6.5	12.6	30.0	16.6	29.4	29.9	24.1		12.9	17.4	
방산	-	30.0	43.6	29.5	65.8	50.1	-		18.3	31.5	
풍력	12.4	23.5	15.3	10.6	12.3	27.0	24.8		-5.9	14.8	
판매비와관리비	2.3	1.4	1.8	1.8	2.0	1.9	1.2		8.4	6.9	
영업이익	-0.9	3.4	2.2	1.0	1.0	6.8	3.6	0.6	-2.8	6.6	12.1
YoY (%)	적지	흑전	흑전	131.6	흑전	100.2	63.8	-43.3	적전	흑전	82.2
영업이익률(%)	-7.5	17.2	11.4	4.4	6.7	24.6	18.6	3.7	-5.3	8.9	15.4
영업외손익	-0.1	0.5	0.1	-0.1	-0.5	0.3	-0.3		-0.9	0.4	
세전이익	-1.0	3.9	2.3	0.9	0.6	7.1	3.3	-1.4	-3.8	7.0	9.6
중단사업손익	0.0	4.4	0.1	-0.1	0.0	0.0	-0.1		0.0	4.4	
순이익	-0.9	8.1	2.2	0.5	0.3	6.4	3.3	-1.7	-4.6	9.9	8.3
YoY (%)	적지	흑전	흑전	흑전	흑전	-0.2	0.5	적전	적지	흑전	-15.9
순이익률(%)	-7.3	40.7	11.2	2.1	2.1	23.2	16.7	-10.9	-8.7	13.2	10.5
지배주주 순이익	-1.0	7.9	2.0	0.3	0.3	5.9	2.8		-5.7	9.3	

주: 2019년 분기별 합산과 연간 실적 간 차이 존재

자료: 스페코, 한화투자증권 리서치센터

## [ 재무제표 ]

## 손익계산서

(단위: 십억 원)

12월 결산	2015	2016	2017	2018	2019
매출액	101	84	69	53	75
매출총이익	23	18	13	6	14
영업이익	11	5	1	-3	7
EBITDA	14	8	4	0	9
순이자손익	-1	0	0	0	0
외화관련손익	-1	1	0	0	0
지분법손익	0	0	0	0	0
세전계속사업손익	10	6	0	-4	7
당기순이익	8	5	0	-6	10
지배주주순이익	7	4	0	-6	9
<b>증가율(%)</b>					
매출액	5.4	-16.8	-18.4	-22.7	40.5
영업이익	57.2	-51.8	-74.6	적전	흑전
EBITDA	42.4	-43.4	-51.5	적전	흑전
순이익	216.7	-37.5	적전	적지	흑전
<b>이익률(%)</b>					
매출총이익률	22.7	21.5	18.4	10.4	18.1
영업이익률	11.0	6.4	2.0	-5.3	8.9
EBITDA 이익률	13.5	9.2	5.4	-0.8	11.9
세전이익률	9.4	6.7	-0.3	-7.1	9.4
순이익률	7.5	5.7	-0.5	-11.7	13.2

## 현금흐름표

(단위: 십억 원)

12월 결산	2015	2016	2017	2018	2019
<b>영업현금흐름</b>	6	7	6	1	7
당기순이익	8	5	0	-6	10
자산상각비	3	2	2	2	2
운전자본증감	-5	1	4	2	0
매출채권 감소(증가)	2	10	5	9	-3
재고자산 감소(증가)	1	-3	-1	6	10
매입채무 증가(감소)	-6	-4	-4	-2	-1
<b>투자현금흐름</b>	6	-5	-2	2	9
유형자산처분(취득)	-1	-2	-2	0	8
무형자산 감소(증가)	0	0	0	0	0
투자자산 감소(증가)	2	-2	0	1	1
<b>재무현금흐름</b>	-4	-14	3	-9	-10
차입금의 증가(감소)	-5	-13	0	-9	-10
자본의 증가(감소)	0	-1	3	0	0
배당금의 지급	0	-1	0	0	0
<b>총현금흐름</b>	15	8	3	-1	8
(-)운전자본증감(감소)	4	-3	-5	-7	-2
(-)설비투자	1	2	2	0	1
(+)자산매각	0	0	0	0	9
Free Cash Flow	10	9	6	6	18
(-)기타투자	-4	3	2	4	2
잉여현금	14	6	4	2	16
<b>NOPLAT</b>	9	4	1	-2	6
(+) Dep	3	2	2	2	2
(-)운전자본투자	4	-3	-5	-7	-2
(-)Capex	1	2	2	0	1
OpFCF	6	8	6	7	9

주: IFRS 연결 기준

## 재무상태표

(단위: 십억 원)

12월 결산	2015	2016	2017	2018	2019
<b>유동자산</b>	74	59	56	46	53
현금성자산	19	13	19	11	17
매출채권	45	36	26	11	15
재고자산	7	9	10	21	12
<b>비유동자산</b>	61	47	43	36	35
투자자산	43	31	29	24	24
유형자산	18	15	14	11	10
무형자산	1	1	1	1	0
<b>자산총계</b>	135	106	99	82	88
<b>유동부채</b>	73	56	53	45	40
매입채무	23	19	13	6	7
유동성이자부채	45	34	36	23	14
<b>비유동부채</b>	10	6	3	6	7
비유동이자부채	6	4	1	5	5
<b>부채총계</b>	83	61	56	52	46
자본금	7	7	7	7	7
자본잉여금	13	13	15	15	15
이익잉여금	13	17	17	8	17
자본조정	16	4	1	-3	-1
자기주식	0	0	0	0	0
<b>자본총계</b>	52	45	43	30	42

## 주요지표

(단위: 원, 배)

12월 결산	2015	2016	2017	2018	2019
<b>주당지표</b>					
EPS	550	308	-31	-390	632
BPS	3,559	2,999	2,725	1,869	2,614
DPS	50	0	0	0	0
CFPS	1,080	614	222	-78	554
ROA(%)	5.6	3.5	-0.4	-6.3	10.9
ROE(%)	16.6	9.4	-1.1	-17.0	28.2
ROIC(%)	20.9	11.0	2.7	-7.0	25.2
<b>Multiples(x, %)</b>					
PER	8.1	17.1	-133.9	-10.4	6.5
PBR	1.2	1.8	1.5	2.2	1.6
PSR	0.6	0.9	0.9	1.1	0.8
PCR	4.1	8.6	18.8	-51.6	7.4
EV/EBITDA	6.9	12.7	21.3	-173.0	7.0
배당수익률	1.1	n/a	n/a	n/a	n/a
<b>안정성(%)</b>					
부채비율	159.2	138.1	131.1	172.2	110.5
Net debt/Equity	62.1	56.8	43.0	57.8	5.6
Net debt/EBITDA	237.3	326.9	492.4	-3,915.9	26.5
유동비율	100.9	105.7	105.0	100.7	133.9
이자보상배율(배)	8.5	5.0	1.3	n/a	7.3
<b>자산구조(%)</b>					
투하자본	41.1	47.1	41.2	42.8	34.9
현금+투자자산	58.9	52.9	58.8	57.2	65.1
<b>자본구조(%)</b>					
차입금	49.4	45.9	46.4	48.4	31.6
자기자본	50.6	54.1	53.6	51.6	68.4

[ Compliance Notice ]

(공표일: 2021년 2월 17일)

이 자료는 조사분석 담당자가 객관적 사실에 근거해 작성하였으며, 타인의 부당한 압력이나 간섭없이 본인의 의견을 정확하게 반영했습니다. 본인은 이 자료에서 다른 종목과 관련해 공표일 현재 관련 법규상 알려야 할 재산적 이해관계가 없습니다. 본인은 이 자료를 기관투자자 또는 제 3자에게 사전에 제공한 사실이 없습니다. (이봉진, 이재연)

저희 회사는 공표일 현재 이 자료에서 다른 종목의 발행주식을 1% 이상 보유하고 있지 않습니다.

이 자료는 투자자의 증권투자를 돕기 위해 당사 고객에 한하여 배포되는 자료로서 저작권이 당사에 있으며 불법 복제 및 배포를 금합니다. 이 자료에 수록된 내용은 당사 리서치센터가 신뢰할 만한 자료나 정보출처로부터 얻은 것이지만, 당사는 그 정확성이나 완전성을 보장할 수 없습니다. 따라서 이 자료는 어떠한 경우에도 고객의 증권투자 결과와 관련된 법적 책임소지에 대한 증빙으로 사용될 수 없습니다.

[ 씨에스윈드 주가 및 목표주가 추이 ]



[ 투자의견 변동 내역 ]

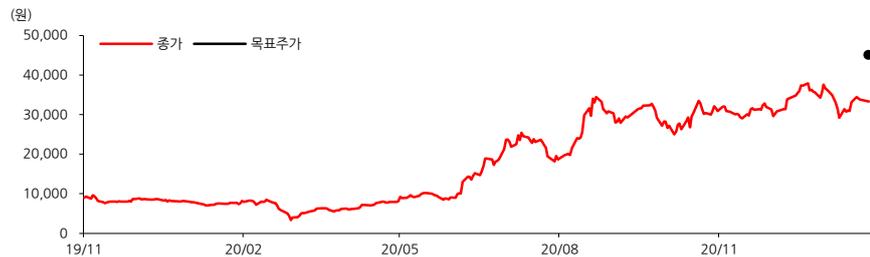
일 시	2021.02.17	2021.02.17	2021.02.17		
투자의견	투자등급변경	담당자변경	Buy		
목표가격		이재연	113,000		

[ 목표주가 변동 내역별 괴리율 ]

\*괴리율 산정: 수정주가 적용

일자	투자의견	목표주가(원)	괴리율(%)	
			평균주가 대비	최고(최저)주가 대비
2021.02.17	Buy	113,000		

[ 씨에스베어링 주가 및 목표주가 추이 ]



[ 투자의견 변동 내역 ]

일 시	2021.02.17	2021.02.17	2021.02.17		
투자의견	투자등급변경	담당자변경	Buy		
목표가격		이재연	45,000		

[ 목표주가 변동 내역별 괴리율 ]

\*괴리율 산정: 수정주가 적용

일자	투자의견	목표주가(원)	괴리율(%)	
			평균주가 대비	최고(최저)주가 대비
2021.02.17	Buy	45,000		

[ 현대에너지솔루션 주가 및 목표주가 추이 ]



[ 투자의견 변동 내역 ]

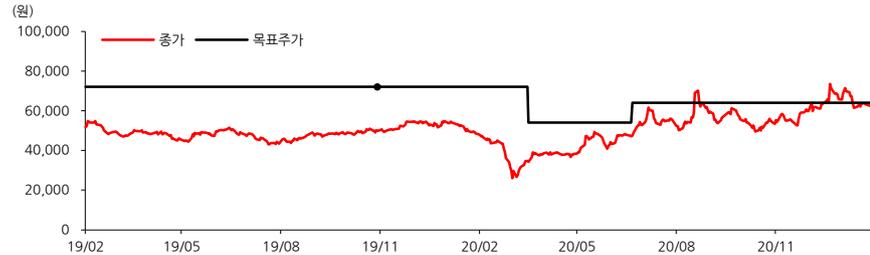
일 시	2021.02.17	2021.02.17	2021.02.17			
투자의견	투자등급변경	담당자변경	Buy			
목표가격		이재연	45,000			

[ 목표주가 변동 내역별 괴리율 ]

\*괴리율 산정: 수정주가 적용

일자	투자의견	목표주가(원)	괴리율(%)	
			평균주가 대비	최고(최저)주가 대비
2021.02.17	Buy	45,000		

[ LSELECTRIC 주가와 목표주가 추이 ]



[ 투자의견 변동 내역 ]

일 시	2019.07.19	2019.11.05	2020.04.03	2020.07.08	2020.08.04	2020.09.08
투자의견	Buy	Buy	Buy	Buy	Buy	Buy
목표가격	72,000	72,000	54,000	64,000	64,000	64,000
일 시	2020.11.05	2021.02.17				
투자의견	Buy	Buy				
목표가격	64,000	87,000				

[ 목표주가 변동 내역별 괴리율 ]

일자	투자의견	목표주가(원)	괴리율(%)	
			평균주가 대비	최고(최저)주가 대비

2020.04.03	Buy	54,000	-21.74	-8.43
2020.07.08	Buy	64,000	-9.14	15.00
2021.02.17	Buy	87,000		

[ 현대일렉트릭 주가와 목표주가 추이 ]



[ 투자의견 변동 내역 ]

일 시	2019.02.19	2021.02.17			
투자의견	Buy	Buy			
목표가격	32,794	24,000			

[ 목표주가 변동 내역별 괴리율 ]

일자	투자의견	목표주가(원)	괴리율(%)	
			평균주가 대비	최고(최저)주가 대비
2019.02.19	Buy	32,795	-56.89	-12.63
2021.02.17	Buy	24,000		

[ 종목 투자등급 ]

당사는 개별 종목에 대해 향후 1년간 +15% 이상의 절대수익률이 기대되는 종목에 대해 Buy(매수) 의견을 제시합니다. 또한 절대수익률 -15~+15%가 예상되는 종목에 대해 Hold(보유) 의견을, -15% 이하가 예상되는 종목에 대해 Sell(매도) 의견을 제시합니다. 밸류에이션 방법 등 절대수익률 산정은 개별 종목을 커버하는 애널리스트의 추정에 따르며, 목표주가 산정이나 투자의견 변경 주기는 종목별로 다릅니다.

[ 산업 투자의견 ]

당사는 산업에 대해 향후 1년간 해당 업종의 수익률이 과거 수익률에 비해 양호한 흐름을 보일 것으로 예상되는 경우에 Positive(긍정적) 의견을 제시하고 있습니다. 또한 향후 1년간 수익률이 과거 수익률과 유사한 흐름을 보일 것으로 예상되는 경우에 Neutral(중립적) 의견을, 과거 수익률보다 부진한 흐름을 보일 것으로 예상되는 경우에 Negative(부정적) 의견을 제시하고 있습니다. 산업별 수익률 전망은 해당 산업 내 분석대상 종목들에 대한 담당 애널리스트의 분석과 판단에 따릅니다.

[ 당사 조사분석자료의 투자등급 부여 비중 ]

(기준일: 2020년 12월 31일)

투자등급	매수	중립	매도	합계
금융투자상품의 비중	95.2%	4.8%	0.0%	100.0%