

에너지안보, K태양광 생존이 필수

ESG/그린산업 한병화
02) 368-6171
bhh1026@eugenefn.com
t.me/greenlightBH

TABLE OF CONTENTS

01	태양광, 압도적인 메인스트림	04
02	K태양광 생존 위한 지원이 필수	22

SUMMARY

2025년 글로벌 발전원 시장에서 태양광 510GW가 설치되면서 신규 설치량 순증분 기준 약 65%를 차지했다. 국가를 가리지 않고 단연 최대의 신규 발전원이고 2032년부터는 전력생산량 기준으로도 선두로 치고 나갈 것으로 예상된다. 압도적인 성장의 이유는 가격 하락과 효율 증가가 동시에 발생하면서 타발전원 대비 경제성이 탁월하고, 설치 시간, 편이성 등에서 앞서 있기 때문이다. 글로벌 태양광 혁명은 전력은 물론 에너지와 인프라 시장을 태양광 중심으로 설계 하도록 요구하고 있다. 분산전력원 시장의 성장, 이를 실현하기 위한 전력망의 투자 급증, BESS 등 에너지 저장장치 시장의 개화, VPP 등 차세대 AI 전력 플랫폼의 확대 적용 등의 긴 투자 사이클이 시작되었다.

태양광의 왕위 등극은 에너지전환을 위해서는 반가운 일이지만, 중국의 시장 장악은 주요 국가들이 극복해야 할 과제이다. 중국은 태양광 밸류체인의 모든 영역을 장악하고 있다. 폴리실리콘부터 웨이퍼까지는 90% 이상, 셀부터 모듈도 글로벌 출하량의 80% 이상을 차지하고 있다. 중국에 의존하기 않고는 태양광 설치를 하는 것은 사실상 불가능하다. 최대 발전원의 제조를 한 국가에게 맡긴다는 것은 에너지 안보를 포기하는 것과 같다. 미국이 AMPC를 도입했고, 유럽도 IAA를 통해 자국 내에 태양광 제조 밸류체인을 육성하기 위한 정책이 진행되고 있다.

대한민국은 OECD 재생에너지 최하위 국가이다. RE100, 탄소국경조정제도 등 글로벌 탄소장벽에 대응하고 국제 탄소감축 목표를 지키기 위해서도 국내의 재생에너지 설치량은 과거 대비 3배 이상 증가해야 한다. 기후에너지부는 이를 위해 태양광 설치량을 단기간에 연간 10GW 이상 확대하는 목표를 발표했다. 문제는 단순 보급량이 아니라 국내 태양광 제조업체들이 부활해야 한다는 것이다. 2025년 국내 태양광 모듈 보급량의 69%는 중국산이었다. 이는 에너지 안보를 심각하게 위협하는 수치이다. 향후 국내 태양광 설치량의 70~80% 이상은 국내에서 조달하는 방식으로 정책이 만들어져야 한다. 그를 위해서는 업체들이 현재의 생산능력을 높이도록 직접 보조금 방식인 미국식 AMPC의 도입이 절실하다. 또한 태양광, 풍력, BESS 등 국내 에너지 자립을 달성하기 위한 기술에 대해서는 국가첨단전략산업기술로 지정해서 향후 지원의 근거로 삼아야 한다.

01

태양광, 압도적인 메인스트림

갈수록 커지는 태양광의 파워

태양광, 2019년부터 왕좌 지켜

- 2025년 중국이 요금 체계 개편 전 확정하려는 수요 증가로 풍력, 태양광 설치가 급증했고, 유럽과 미국도 견조한 성장
- 특이하게 지난 해에는 화석연료 발전 순증분이 100GW 수준으로 커졌으나 이는 중국이 3년간 지연시켜온 석탄발전 허가를 한꺼번에 승인했기 때문
- 2026년 글로벌 재생에너지 설치량도 665.9GW로 글로벌 신규 발전 설치량의 90% 이상 차지 예상. 태양광 중국의 감소 폭 크나 유럽, 미국, 이머징 국가들의 설치량 증가로 500GW 유지 예상**

글로벌 발전원별 신규 발전용량

(GW)	Wind energy	Solar energy	Marine energy	Hydropower	Geothermal energy	Bioenergy	Pumped storage	Nuclear	Fossil fuels	Other non-renewable energy	Total
2010	31.0	17.8	0.0	33.7	0.2	4.3	-0.2	1.7	145.2	3.1	236.7
2011	39.2	31.2	0.0	28.0	0.1	6.2	3.2	4.7	123.0	-0.8	234.8
2012	47.0	30.0	0.0	33.3	0.5	4.0	2.3	-7.5	117.6	0.8	228.0
2013	32.7	37.0	0.3	47.3	0.3	6.8	2.1	-2.0	110.1	1.4	235.8
2014	49.7	39.6	0.0	32.4	0.5	4.6	1.7	7.9	101.6	0.7	238.7
2015	66.9	48.2	0.0	32.0	0.6	5.6	2.4	5.5	99.9	0.0	261.1
2016	51.0	71.9	0.0	36.9	0.3	8.4	5.1	8.8	88.8	1.1	272.4
2017	47.7	95.1	0.0	18.5	0.6	5.8	2.8	-0.3	89.1	1.9	261.2
2018	48.4	96.0	0.0	19.0	0.4	7.1	0.5	5.3	124.5	4.2	305.4
2019	59.3	102.4	0.0	16.2	0.7	5.9	0.2	-2.7	52.2	2.6	237.0
2020	110.8	131.0	0.0	20.1	0.3	8.0	1.7	-5.3	66.6	1.5	334.6
2021	90.6	143.2	0.0	22.4	0.3	6.5	4.8	2.6	56.8	3.6	330.7
2022	78.8	193.7	0.0	24.3	0.2	5.8	9.4	-2.3	50.0	18.1	378.1
2023	116.4	353.0	0.0	11.3	0.4	3.0	5.3	0.2	71.2	3.6	564.3
2024	114.5	457.7	0.0	15.0	0.4	4.6	0.5	2.8	43.2	0.7	632.4
2025	158.7	510.3	-	-	-	-	-	-1.0	100.0	-	-
2026F	165.4	500.5	-	-	-	-	-	2.0	60.0	-	-

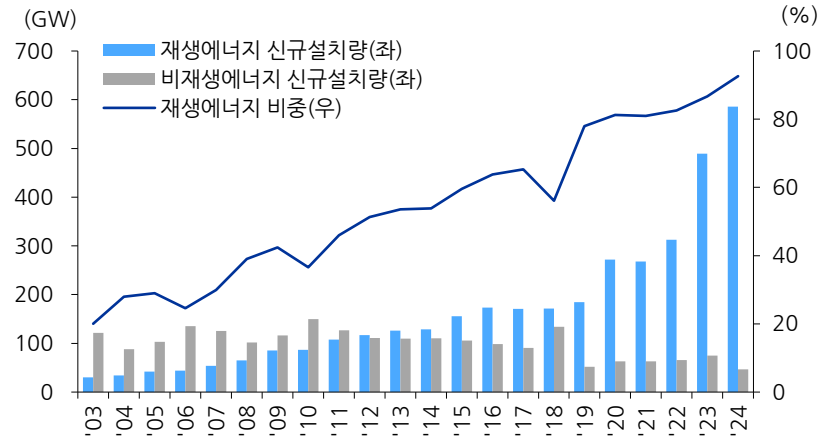
자료: IRENA, 유진투자증권

전기로 모든 것이 돌아가는 시대

AI, 전동화, 리쇼어링으로 재생에너지 수요 증가세 강화

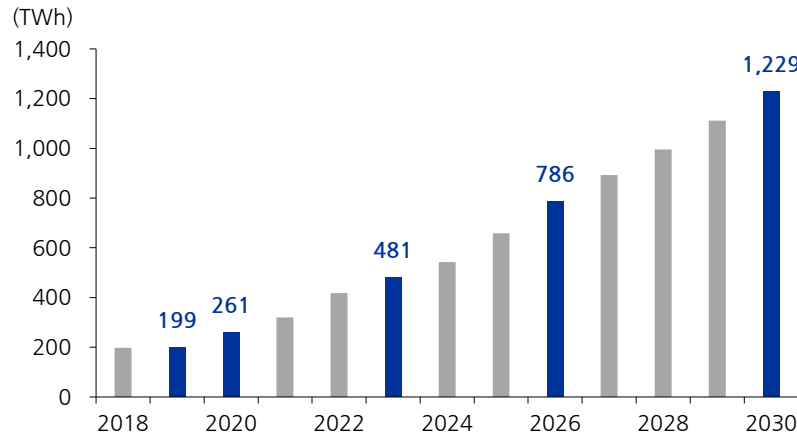
- 데이터센터 전력 수요 연평균 증가율 2023~2030년 14%
- 전기차용 전력 수요 연평균 증가율 30% 예상
- 미국과 유럽의 리쇼어링 공장 전력 수요 증가도 재생에너지 수요 확산 원인

글로벌 재생에너지 신규 설치량 비중 급증세



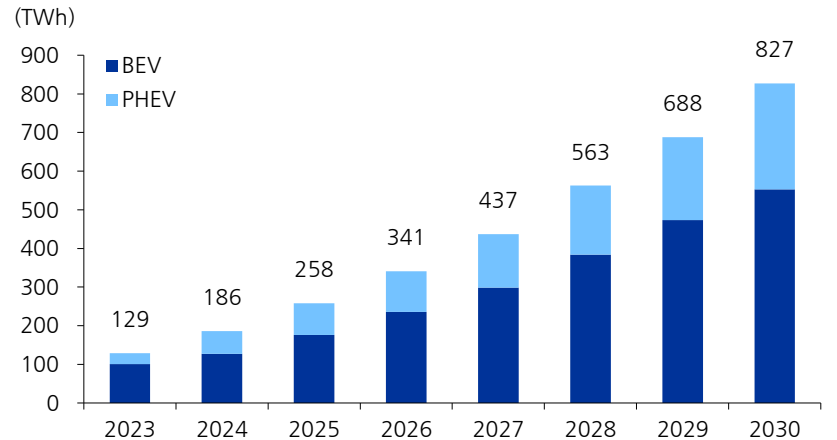
자료: IRENA, 유진투자증권

2030년 데이터센터 전력 소모량 약 1,200TWh 예상



자료: IEA, CISCO, 유진투자증권

2030년 전기차 전력 수요 연평균 30% 증가 예상



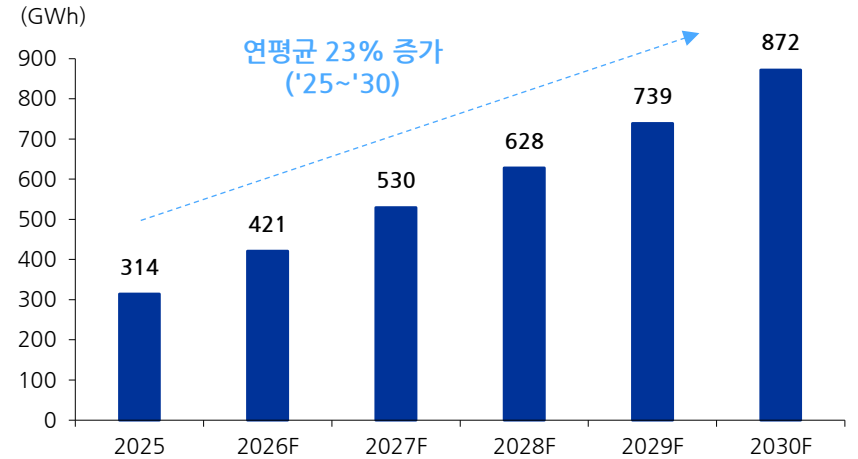
자료: EIA, EV—olumes, 유진투자증권
 주) 주요가정: 전기차 내용연수 10년, 차량 당 평균 배터리 용량 2024년 BEV 64kWh, PHEV 20kWh에서 체증, 차량 당 연 평균 충전 횟수 2024년 BEV 50회 PHEV 175회에서 체감

간헐성을 극복시킨 BESS, 재생에너지와 시너지 확대

BESS, 재생에너지+ AI 확산으로 연평균 23% 성장 예상

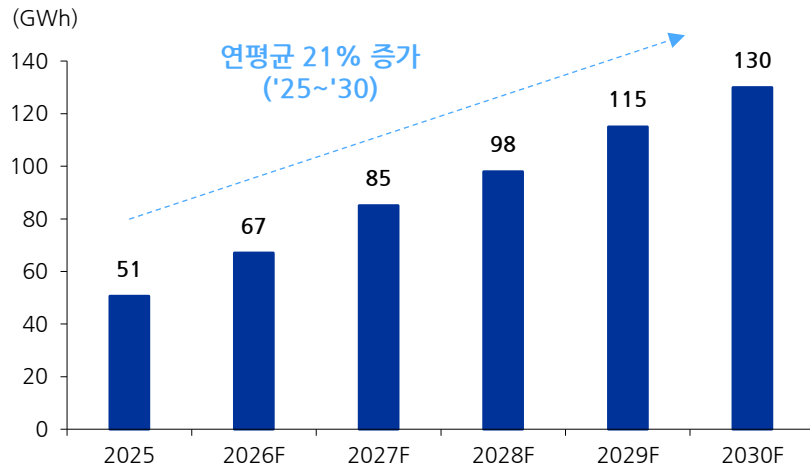
- 글로벌 신규 전력원에서 재생에너지 비중 압도적. 간헐성 극복하고 전력망 안정성 유지하기 위해 BESS 필수품으로 자리 잡아
- AI 데이터센터 확산에 따른 재생에너지 수요 증가도 원인
- 미국은 투자세액공제를 통해 BESS 시장 확산 지원, 독일도 주별 인센티브, 전기요금 할인, 망 이용료 면제 등을 통해 수요 확대

글로벌 연도별 BESS 설치용량 추이



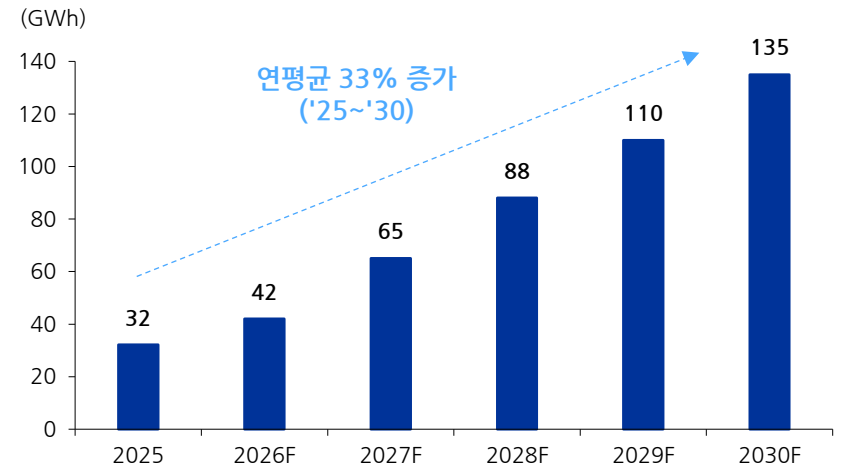
자료: 유진투자증권

미국 연도별 BESS 설치용량 추이



자료: 유진투자증권

유럽 연도별 BESS 설치용량 추이



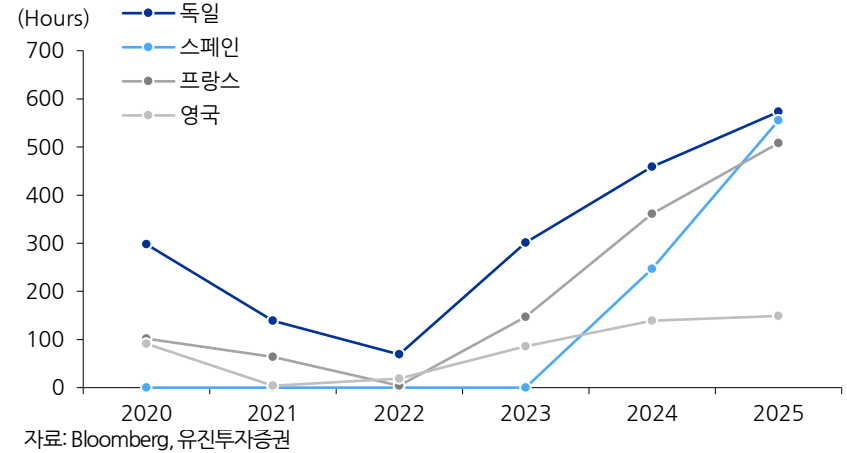
자료: 유진투자증권

재생에너지 확대로 마이너스 전기 요금 속출

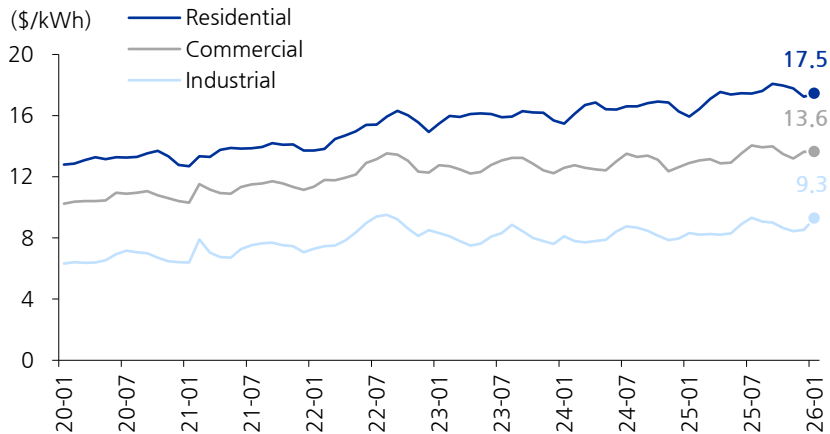
전기 부족과 과잉의 해법은 BESS

- 미국 데이터센터발 전력 부족으로 평균 전기요금 상승세
- 유럽은 재생에너지 설치 급증으로 마이너스 요금 속출
- BESS 설치 확대가 전력 부족과 과잉 문제 해결하는 해법

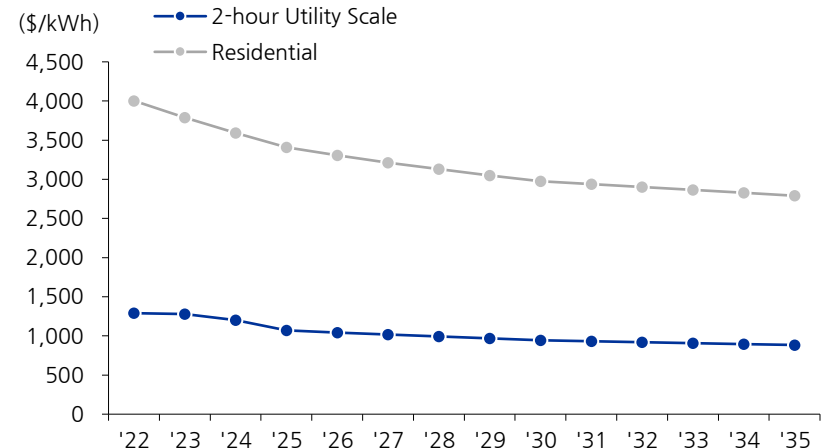
유럽, 재생에너지 급증으로 마이너스 전기 가격 빈도 급상승



미국 평균 전기요금 상승 추세 지속



BESS 가격 추이

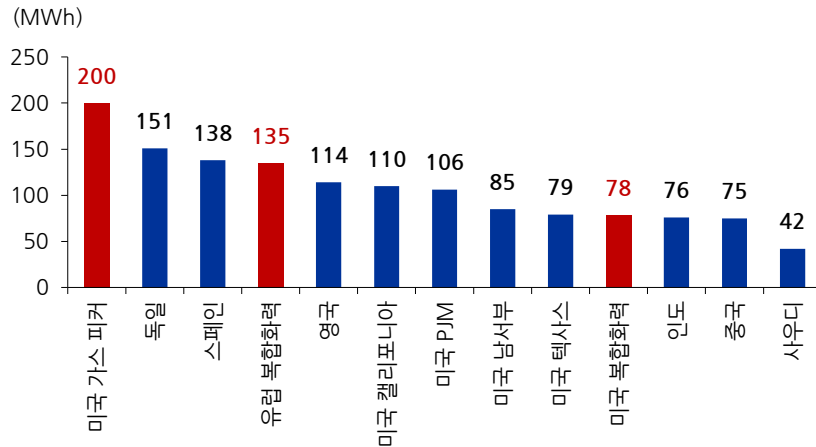


태양광 사업자들이 BESS를 선택하는 경우 크게 늘고 있어

태양광+BESS LCOE, 가스 단독 발전보다는 이미 낮고, 복합화력과 유사한 수준으로 경쟁력 높아져

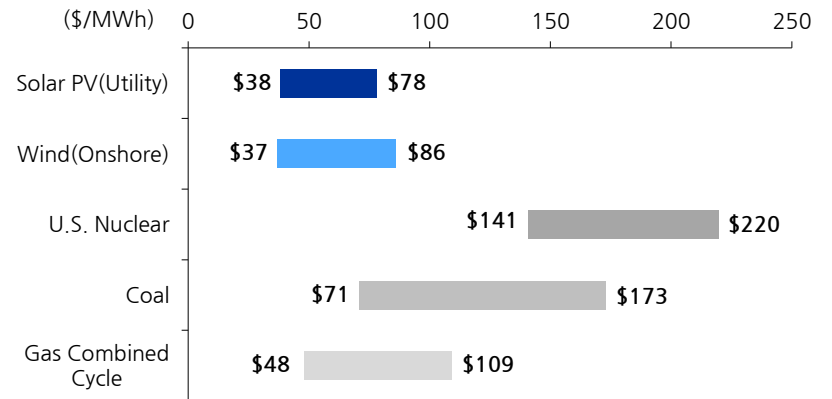
- 가스 터빈만 사용되는 피커 발전은 태양광+BESS 조합에 대부분의 지역에서 가격 경쟁력 상실
- 스팀을 추가 발전하는 가스 복합화력과도 많은 지역에서 유사한 수준으로 경쟁력 높아져
- 가스 복합화력 발전은 건설에만 5년 이상 걸리는 반면 태양광+BESS 조합은 2년 내에 완공가능하기 때문에 수요 급증하고 있어

BESS+태양광 VS 가스발전 LCOE



자료: BNEF, 유진투자증권

미국 주요 에너지 발전원별 LCOE



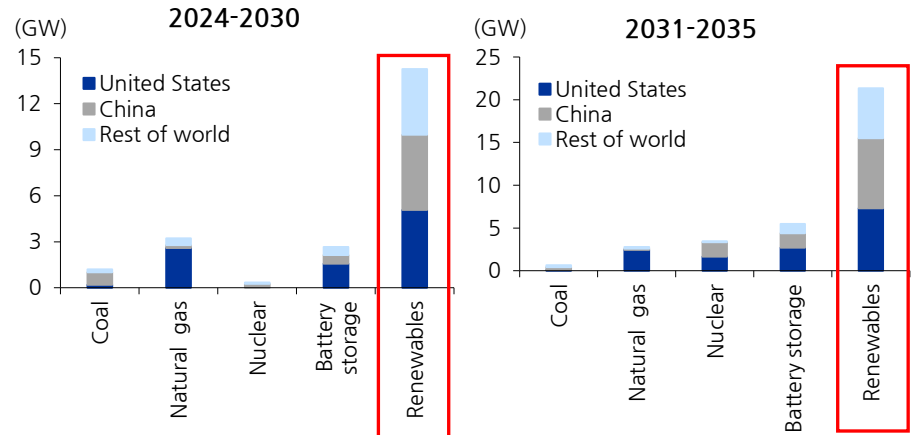
자료: Lazard, 유진투자증권

데이터센터 사업자들은 RE100을 기본으로

AI 데이터센터향 전력도 재생에너지가 중심

- IEA, 2024~2035년 글로벌 데이터센터 전력소비 증가로 320GW 이상의 추가 발전용량이 설치될 전망. 재생에너지 65%, 배터리 저장장치 14%, 가스발전 11%, 원전 6%, 석탄 4% 순
- 대형 하이퍼스케일(Google, AWS, Microsoft, Meta 등) 및 콜로케이션 사업자(Digital Realty, Equinix, QTS 등)는 탄소중립과 청정에너지 100% 목표 설정
- 재생에너지+배터리 선 확보 후 부족할 시 천연가스, 원전 순으로
- **중국 데이터센터 허브 재생에너지 의무비율 80%**

에너지원별 데이터센터용 연평균 신규 발전 용량



자료: IEA, 유진투자증권

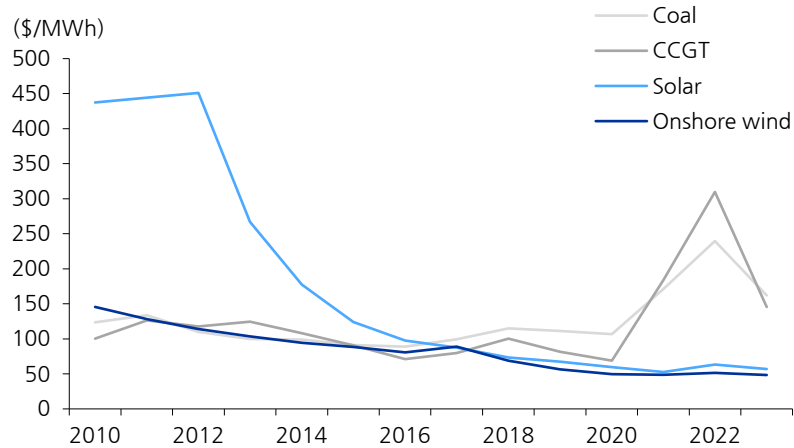
주요 데이터센터 사업자별 탄소 배출 감축 및 청정 에너지 목표

Data center	Estimated data center capacity (MW)	Net zero emissions target year	Corporate clean, green or renewable electricity target	Current share(%)
Meta	9,780	2030	100% renewable since 2020	100
Google	8,960	2030	100% renewable since 2017	100
Amazon	7,660	2040	100% renewable since 2023	100
Microsoft	6,970	2030	100% renewable by 2025	100
Digital Realty	2,740			66
Equinix	1,850	2030	100% renewable by 2030	96
Tencent	1,760	2030	100% green by 2030	12
Alibaba Cloud	1,660	2030	100% clean by 2030**	56
Aligned	1,290	2040	100% renewable since 2020	100
Huawei	1,260	2040		>50
Apple	1,240	2020	100% renewable since 2018	100
Vantage	1,180	2030		58
CyrusOne	1,120	2030	100% carbon-free energy by 2030	62
NTT Data	1,110	2035	100% renewable by 2030	49
QTS Data Centers	1,060			65
Baidu	980	2030		5
GDS	980	2030	100% renewable by 2030	36
Chindata	900	2060	100% renewable by 2040**	7
Switch	660	2021	100% renewable since 2016	100
Princeton Digital	620	2030	100% green by 2030	14

자료: IEA, 유진투자증권

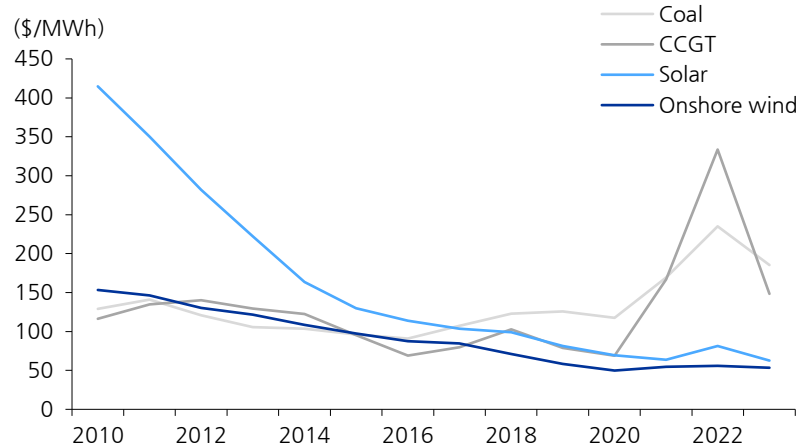
유럽 주요국 에너지 발전원별 원가 경쟁력, 재생에너지가 압도

프랑스의 주요 에너지 발전원별 LCOE



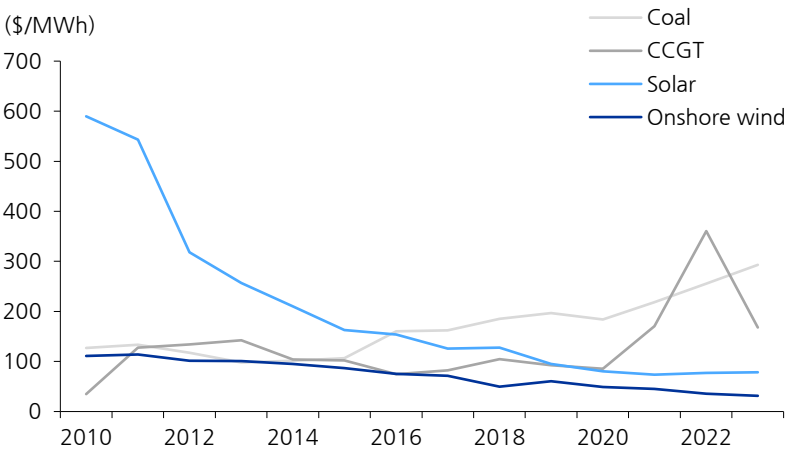
자료: IRENA, 유진투자증권

독일의 주요 에너지 발전원별 LCOE



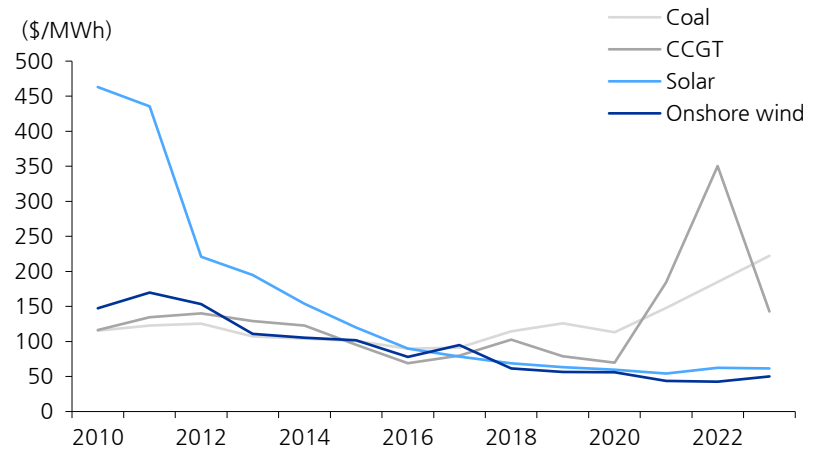
자료: IRENA, 유진투자증권

영국의 주요 에너지 발전원별 LCOE



자료: IRENA, 유진투자증권

이탈리아의 주요 에너지 발전원별 LCOE



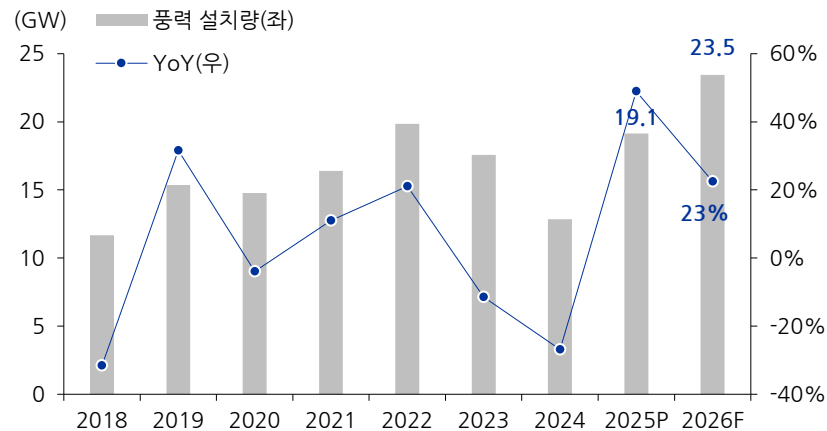
자료: IRENA, 유진투자증권

유럽 태양광 시장은 러우전쟁이 분기점

러우 전쟁 전 대비 태양광 설치량 6배 증가

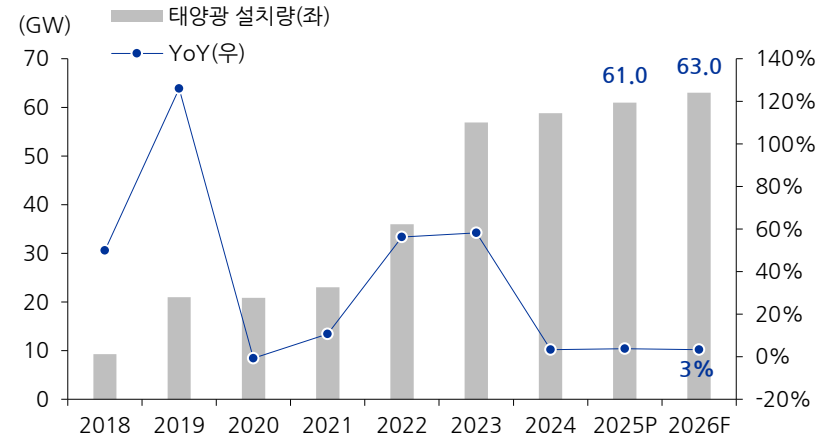
- 우크라이나 전쟁 이후 유럽 각국의 태양광, 풍력 입찰 규모 2023년부터 큰 폭 증가. 설치 기간 짧은 태양광부터 증가
- 풍력은 지난 해 육상풍력 위주로 증가 시작되었고, 올 해부터는 지연되었던 해상풍력 설치량 정상화
- 태양광은 유럽 대부분 국가에서 설치량이 사상 최고 수준으로 유지되고 있어. 가장 큰 이슈는 중국에 의존해야되는 안보

유럽, 2025년 풍력 설치량 정상화 예상



자료: 유진투자증권

태양광은 성장률은 낮아지나 사상 최고 설치량 유지



자료: 유진투자증권

EU, 에너지 자립 위한 재생에너지 확대 REPowerEU 정책 지속

유럽의 REpowerEU 계획

구분	내용							
목적	<ul style="list-style-type: none"> 에너지 공급처 다양화를 통해 러시아 의존도 종식. 재생 에너지 전환 가속화 특히 러시아 의존도 하락 위해 2027년까지 2,100억 유로의 추가적인 투자 필요 							
에너지절약	<ul style="list-style-type: none"> Fit For 55에서 수립한 에너지 효율 목표를 9%에서 13%로 상향 가스 및 석유 수요를 5% 줄일 수 있는 단기 계획 수립 에너지 효율적인 난방 시스템, 건물 단열재, 가전 제품 등에 부가세 인하와 같은 장려 정책 실시 							
공급다변화	<ul style="list-style-type: none"> EU차원에서 가스, LNG, 수소의 EU 차원에서의 공동 구매 플랫폼 구축 및 공동 구매 매커니즘 개발 에너지 수급 다양화를 촉진하고 수소, 기타 녹색 기술에 대한 협력을 포함하여 에너지 공급 업체와 장기적 파트너십 구축 지중해 및 북해에 주요 수소 시설 개발 							
신재생에너지 보급가속화	<ul style="list-style-type: none"> Fit For 55에서 수립한 재생에너지 비율을 40%에서 45%로 상향 빠르고 간편한 허가 절차를 위한 'go-to area' 지정 등의 새로운 법률 및 권장 사항 수립. 히트펌프 설치 비율을 두배로 늘리고(1,000만개) 현대화된 지역 및 공동 난방 시스템에 지열 및 태양열 에너지 통합 2030년까지 바이오메탄 35bcm 생산, 17bcm 가스 수입 대체 2030년까지 풍력 510GW, 태양광 592GW 확보 							
	<table border="1"> <tr> <td rowspan="2">태양광</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 2027년까지 태양광을 통해 9bcm 가스 수요 대체 인허가 과정을 최대 3개월로 한정하여 승인 절차 신속성 부여 </td> </tr> <tr> <td> <table border="1"> <tr> <td>지붕 태양광 패널</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 2026년까지 250m² 이상 신규 공공, 상업 빌딩 </td> </tr> <tr> <td>설치 의무화</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 2027년까지 250m² 이상 기존 공공, 상업 빌딩 2029년까지 신규 주거용 건물 </td> </tr> </table> </td> </tr> </table>	태양광	<ul style="list-style-type: none"> 2027년까지 태양광을 통해 9bcm 가스 수요 대체 인허가 과정을 최대 3개월로 한정하여 승인 절차 신속성 부여 	<table border="1"> <tr> <td>지붕 태양광 패널</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 2026년까지 250m² 이상 신규 공공, 상업 빌딩 </td> </tr> <tr> <td>설치 의무화</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 2027년까지 250m² 이상 기존 공공, 상업 빌딩 2029년까지 신규 주거용 건물 </td> </tr> </table>	지붕 태양광 패널	<ul style="list-style-type: none"> 2026년까지 250m² 이상 신규 공공, 상업 빌딩 	설치 의무화	<ul style="list-style-type: none"> 2027년까지 250m² 이상 기존 공공, 상업 빌딩 2029년까지 신규 주거용 건물
	태양광		<ul style="list-style-type: none"> 2027년까지 태양광을 통해 9bcm 가스 수요 대체 인허가 과정을 최대 3개월로 한정하여 승인 절차 신속성 부여 					
		<table border="1"> <tr> <td>지붕 태양광 패널</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 2026년까지 250m² 이상 신규 공공, 상업 빌딩 </td> </tr> <tr> <td>설치 의무화</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 2027년까지 250m² 이상 기존 공공, 상업 빌딩 2029년까지 신규 주거용 건물 </td> </tr> </table>	지붕 태양광 패널	<ul style="list-style-type: none"> 2026년까지 250m² 이상 신규 공공, 상업 빌딩 	설치 의무화	<ul style="list-style-type: none"> 2027년까지 250m² 이상 기존 공공, 상업 빌딩 2029년까지 신규 주거용 건물 		
지붕 태양광 패널	<ul style="list-style-type: none"> 2026년까지 250m² 이상 신규 공공, 상업 빌딩 							
설치 의무화	<ul style="list-style-type: none"> 2027년까지 250m² 이상 기존 공공, 상업 빌딩 2029년까지 신규 주거용 건물 							
<ul style="list-style-type: none"> 지붕 태양광 패널은 계획 첫 해 19TWh 전기 생산(Fit For 55보다 36% 많은 수치) 2025년까지 58TWh의 추가 전기 생성(Fit For 55보다 2배 이상) 								
수소	<ul style="list-style-type: none"> 2025년까지 17.5GW 수전해 시설 설립 2030년까지 유럽내 재생수소 1,000만톤 생산 및 1,000만톤 수입 재생 가능한 수소의 정의 및 생산의 관한 두 가지 위임 법률 제정 계획 수소 프로젝트 가속화를 위해 2억 유로의 추가 자금 연구에 배정 2022년 여름까지 첫번째 EU 차원의 대규모 수소 프로젝트 승인 							

자료 : EU, 유진투자증권

Net Zero Industry Act(NZIA), 재생에너지 생산 밸류체인 지원 정책

Net Zero Industry Act 최종안

Net-Zero Industry Act(NZIA: 탄소중립 산업법) 내용 상세

목적	Net-zero 기술의 제조역량 및 공급망 확장	
Net-Zero 기술 선정	1) 태양광, 2) 육/해상풍력 및 재생에너지, 3) 배터리/에너지저장, 4) 히트펌프/지열에너지, 5) 수소(수전해/연료전지), 6) 바이오가스/메탄, 7) CCS, 8) CO2 수송 및 활용, 9) 전력망(전기차충전, 스마트그리드), 10) 원자력, 11) 대체연료, 12) 수력발전, 13) 에너지 시스템 효율(히트그리드 등), 14) 비생물기반 재생가능연료, 15) 바이오테크 및 기후에너지, 16) 운송을 위한 풍력 및전기추진, 17) 기타재생에너지, 18) 기타 핵 기술, 19) 기타 탈 탄소화 위한 혁신 산업,	
활성화 방안	벤치마크	선정된 Net Zero 기술들 대상 - 2030 목표 달성에 필요한 EU연간 수요의 최소 40%이상 달성 - 2040년까지 전세계 생산량의 15% 달성
	패스트 트랙	제조용량 1GW/year 미만 Net-Zero 기술 제조 프로젝트 건설/확장 12개월내 허가 부여 제조용량 1GW/year 이상 / GW단위 측정 불가 Net-Zero 기술 제조 프로젝트 건설/확장 18개월내 허가 부여 프로젝트 관련 정보 수령 후 90일 내 환경영향평가 의견제시, 연장 필요시 상기 허가 부여 기간 만료전 20일내 신청 * 신청서 접수일로부터 2개월 내 허가부여절차 관련 구체적 일정 작성 * 그외: 단일 연락처 지정, 정보의 온라인 접근성 구축 등
	Net-Zero 전략 프로젝트 선정	EU 역외 수입 의존도가 50%이상인 탄소중립 기술에 대해 EU역내 제조역량을 높이는 경우 EU의 2030 Net-Zero 목표에 실질적으로 기여하여 상당한 제조 역량을 확대하는 경우 Net-Zero 전략 프로젝트로 지정 - 제조용량 1GW/year 미만 넷제로 전략 프로젝트 건설/확장 9개월 내 허가 부여 - 제조용량 1GW/year 이상 / GW단위 측정 불가 Net-Zero 전략 프로젝트 건설/확장 12개월 내 허가 부여
탄소 저장공간 확보	2030년까지 연간 최소 5천만톤의 이산화탄소 저장용량 확보 매년 회원국들은 CCS 프로젝트의 진행상황을 주변국들과 공유하며 탄소의 이동과 관련된 인프라 구축에 노력	
시장조성	지속가능성과 보존성을 고려해, 선정된 Net-Zero 기술 관련 공공조달과 경매 진행 최종 소비자 대상 Net-Zero 기술 관련 구매인센티브 제공 시 최종 제품 가격의 5% 이내로 제공 * 에너지 빈곤층 대상 15% 적용	
고용 창출	Net-Zero 아카데미 설립	Net-Zero 기술 산업의 기술부족정도 평가 후 교육, 시드 펀딩(ESF등 기금 사용 가능) 통해 아카데미 출범 지원
	Net-Zero 관련 자격 인증	아카데미 개발 학습 콘텐츠 및 자료 완성 9개월 내 회원국의 감독 하에 자격 인증(이후 2년마다)
기업 육성	중소/스타트업 기업에 대해 규제 샌드박스 지원하며 전략에너지기술계획지도단(SET) 구성해 지원	
관리	Net-Zero 플랫폼 설립	Net-Zero 아카데미 의 활동 모니터링 및 EU회원국간의 탄소규제 샌드박스 내용 공유 등 역할
	Net-Zero 과학 자문그룹 설립	4년 임기로 최소 7명의 선임 과학 전문가로 구성(2명 이상의 동일 회원국 국적 불가)

자료: EU, 유진투자증권

EU, IAA로 중국에 대한 직접 견제 추가 확대

EU 산업 가속화 법안(IAA) 핵심 조항

EU 산업 가속화 법안(IAA) 내용 상세		
법안 목표 및 대상	제조업 비중 확대	EU GDP 대비 제조업 비중을 2024년 14.3% → 2035년까지 20% 달성 목표
	고용 목표	전략 산업 내 15만 개의 신규 고속권 일자리 창출 및 자동차 산업 60만 개 일자리 손실 방지
	법안 검토	발효 3년 후 첫 평가 수행, 5년 후 공식 검토 조항(Review Clause) 적용
전략적 섹터 및 적용 범위	에너지 집약 산업	철강, 시멘트, 알루미늄, 화학 등
	넷제로(Net-Zero) 기술	배터리, 태양광, 풍력, 열펌프, 전력망, 수소, 원자력 등
	모빌리티	전기차(EV) 및 주요 전자 제어 시스템
'Made in EU' 및 공공 조달 요건	부품 현지화 비율	전기차(EV) 보조금 수혜 및 공공 조달 혜택을 위해 부품 및 소재의 최소 70%를 EU 내에서 생산해야 함
	저탄소 기준	탄소 국경 조정 제도(CBAM) 및 EU 배출권 거래제(ETS) 데이터를 재활용하여 제품별 '온실가스 배출 강도(GHG Intensity)' 라벨링 적용
	입찰 우선순위	공공 입찰(EU 경제의 14% 규모) 시 'Union Origin(유럽산)' 및 'Low-carbon(저탄소)' 요건 충족 여부를 낙찰 기준의 핵심 요소로 산입
외국인 직접 투자(FDI) 규제 조건	규제 대상	분야: 배터리, EV, 태양광, 핵심 원자재
		기준: 해당 품목의 글로벌 생산 능력 40% 이상을 점유한 국가의 기업
	4대 법적 이행 조건	규모: 1억 유로 이상의 투자 프로젝트
		1) 현지 고용: 전체 인력의 최소 50% 이상을 EU 노동자로 채용 2) 지분 구조: 외국인 지분은 최대 49%로 제한 (EU 측이 과반 지분 및 의사결정권 보유) 3) 기술 관리: EU 내로의 기술 이전 및 실질적인 연구개발(R&D) 활동 수행 4) 공급망 귀속: 유럽 내 가치 사슬(Value-chain)과의 물리적·경제적 통합 증명
인허가 및 행정 절차 간소화	단일 창구	'유럽 비즈니스 윌렛'을 통한 원스톱 디지털 인허가 시스템 구축
	산업 가속화 구역 (IAA Areas)	구역 내 프로젝트는 개별 인허가 대신 '구역 전체 인허가(Area-wide permit)' 활용 가능 중간 단계 절차에서 무응답 시 승인된 것으로 간주하는 '묵시적 승인(Tacit approval)' 적용 환경 영향 평가 절차의 통합 및 간소화
	법정 기한	인허가 검토 및 최종 결정에 대한 엄격한 마감 기한 설정으로 행정 예측 가능성 제고
	행정 비용	법안 시행으로 인한 기업의 연간 행정 비용은 EU 전체 기준 최대 892만 유로 증가할 것으로 추산(모니터링 및 보고 비용)
통상 및 FTA 관련 규정	상호주의 원칙	FTA 체결국(한국 등)에 대해서는 '메이드 인 EU' 인정 범위를 확대하거나 공공 조달 시장 접근권을 보장하는 예외/우대 조항 명시
	FDI 심사 완화	특정 안보 리스크가 없는 FTA 체결국 기업에 대해서는 FDI 조건의 일부 완화 가능성 포함

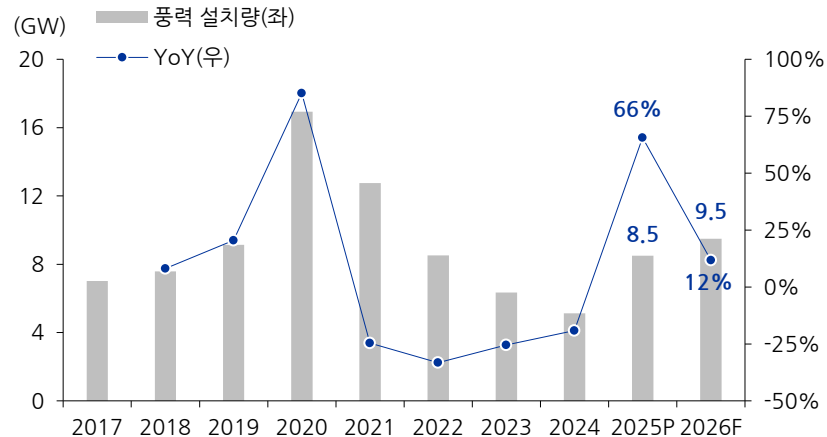
자료: European Commission, 유진투자증권

미국 태양광 설치 기록 경신 예상, 풍력도 회복세

트럼프 정책 리스크 상존하나, 수요증가 커서 견조한 성장 보일 것

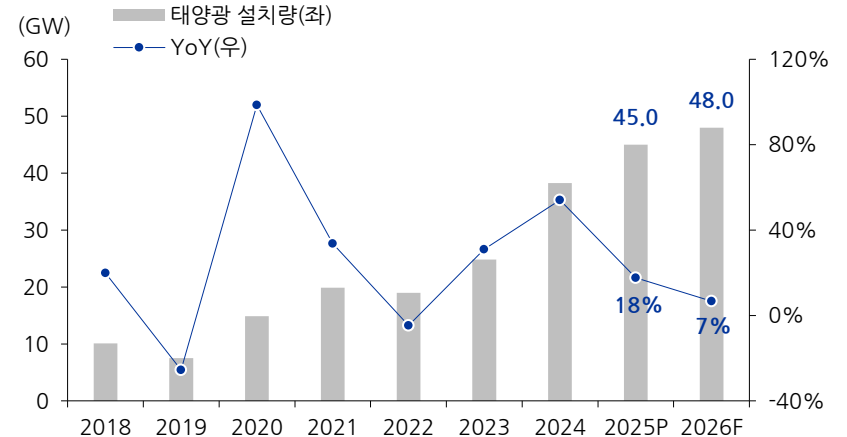
- 풍력 설치량 9.5 GW로 전년비 12% 증가 예상. 2023년 확정된 단지 건설 투자 대부분이 2025년부터 건설 시작
- 태양광은 48GW로 전년 사상 최대 설치량 45GW 기록 돌파 예상. 데이터센터, 리쇼어링 공장용 전기 수요 확대에 단기 대응 가능한 발전원
- 2028년부터 ITC 소멸로 태양광, 풍력 설치량 감소 예상되나, Safe Harbor 물량 풍부한 태양광은 연착륙 예상

미국, 2025년 풍력 설치량 턱어라운드 예상



자료: 유진투자증권

태양광은 사상 최고 설치량 경신 예상



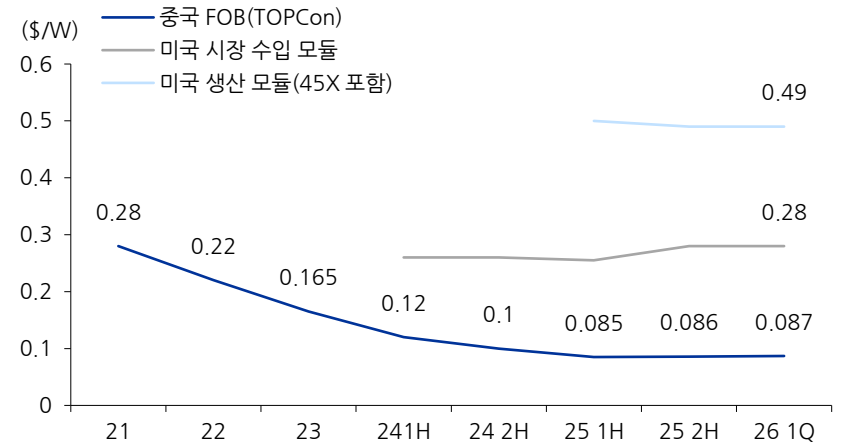
자료: 유진투자증권

태양광, 배터리 생산 보조금(AMPC)은 트럼프 시대에도 생존

공화당 지역구의 일자리에 연계되기 때문

- MAGA의 주장을 실현할 정책이고, 국내는 물론 해외 기업들의 확정된 투자만 1천억달러 이미 상회
- 풍력 AMPC는 2027년까지만 지급. 태양광, 배터리는 2032년까지 유지 다만 중국업체들로 유입되는 AMPC는 사실상 차단
- **태양광 AMPC 전부 받으면 0.17달러 수준**

미국 시장 태양광 모듈 가격 추이



자료: ANZA, Wood Mackenzie

미국 AMPC(Advanced Manufacturing Production Credit) 상세안

	대상(기준)	크레딧	적용기간	기타 중요 사항
태양광	셀(W)	\$0.04	- 2023~2029년 Full Credit 적용 - 2030년 75% - 2031년 50%	- 최대 5년까지 직접 지급 요청 가능 - 크레딧 이전 가능
	웨이퍼(m2)	\$12		
	폴리실리콘(kg)	\$3		
	백시트(m2)	\$0.40		
	모듈(W)	\$0.07		
배터리	배터리 활물질(생산원가)	10%	- 2032년 25% - 2033년 0%	- 최대 5년까지 직접 지급 요청 가능 - 크레딧 이전 가능
	셀(KWh)	\$35		
	모듈(KWh)	\$10		
	모듈(셀 사용 없는, KWh)	\$45		
	핵심 원자재(생산 원가)	10%		
풍력	블레이드(W)	\$0.02	- 2027년 말까지만 적용	
	나셀(W)	\$0.05		
	타워(W)	\$0.03		
	고정식 하부구조물(W)	\$0.02		
	부유식 하부구조물(W)	\$0.04		

자료: 유진투자증권, Bloomberg,

중간 선거 결과가 중요

공화당 하원에서 패배하면 반그린 정책 피크 아웃

- 예산을 총괄하는 하원을 민주당이 장악하면 트럼프도 타협 볼 수 밖에
- 현재까지 여론 조사와 과거 전례 감안하면 민주당 하원 탈환 가능성 높아

공화당 하원에도 그린산업 옹호하는 의원 수 의미 있는 수준

18 House Republicans ask Johnson not to target IRA clean energy tax credits

BY ZACK BUDRYK - 08/07/24 11:04 AM ET



More than a dozen House Republicans wrote to Speaker Mike Johnson (R-La.) on Tuesday asking him not to axe clean energy tax credits in the Inflation Reduction Act (IRA) if the GOP maintains or expands its House majority next year.

In the letter, first shared with Politico's E&E News, members led by Rep. Andrew Garbarino (R-N.Y.) criticized the IRA as a whole but wrote that repealing the credits could undermine the growth in the energy sector spurred by its tax provisions. They noted that a number of companies have already broken ground on investments they made assuming the credits would remain in place, and that eliminating them could lead to a "worst-case scenario" in which billions of dollars have already been spent for financial benefits that no longer exist.

In addition to Garbarino, the letter was signed by GOP Reps. David Valadao (Calif.), Lori Chavez-DeRemer (Ore.), Marc Molinaro (N.Y.), Erin Houchin (Ind.), Anthony D'Esposito (N.Y.), Mike Lawler (N.Y.), Nick LaLota (N.Y.), Young Kim (Calif.), Jen Kiggans (Va.), John Curtis (Utah), Don Bacon (Nebr.), Tom Kean Jr. (N.J.), Dave Joyce (Ohio), Mariannette Miller-Meeks (Iowa), Juan Ciscomani (Ariz.), Mark Amodei (Nev.) and Buddy Carter (Ga.).

자료: 언론 종합, 유진투자증권

역대 미 선거 결과, 2002년 제외하고 중간 선거에서 모두 여당 패배

대통령	선거년도	하원		상원		비고
		민주당 의석수	공화당 의석수	민주당 의석수	공화당 의석수	
조지 H.W. 부시	1992	258	176	57	43	빌 클린턴 당선
빌 클린턴	1994	204	230	48	52	조지 W. 부시 당선
	1996	207	226	45	55	
	1998	211	223	45	55	
	2000	212	221	50	50	
조지 W. 부시	2002	205	229	48	51	9-11 테러 사건 발생 (2001.09.11)
	2004	201	233	44	55	
	2006	233	202	49	49	
	2008	257	178	57	41	
버락 오바마	2010	193	242	51	47	도널드 트럼프 당선
	2012	201	234	53	45	
	2014	188	247	44	54	
	2016	194	241	46	52	
드널드 트럼프	2018	235	199	45	53	조 바이든 당선
	2020	222	213	48	50	
조 바이든	2022	213	222	49	49	도널드 트럼프 당선
	2024	215	220	47	53	

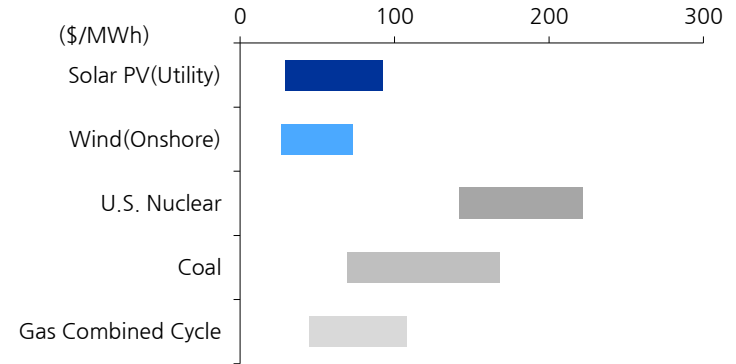
자료: US Gov, 유진투자증권

트럼프 1기에도 재생에너지 성장 지속

집권 후반기 풍력, 태양광 설치량 급증

- 당시보다 전력 수요 증가 월등히 강한 상태
- 발전사업 민영화되어 있어서 LCOE 낮은 재생에너지 우선 소비되는 구조. 트럼프 4년보고 20~30년 운영되는 발전 시설 투자하는 것은 위험

주요 에너지 발전원별 LCOE, 풍력/태양광 가장 낮아 (2024년 기준)



자료: Lazard, 유진투자증권

트럼프 재임기간동안 풍력, 태양광 설치량 증가

GW	Wind energy	Solar energy	Pumped storage	Bioenergy	Hydropower	Geothermal energy	Other non-renewable energy	Nuclear	Fossil fuels	Total
2010	5.1	1.3	-3.6	0.2	4.1	0.0	1.5	0.2	6.3	15.0
2011	6.4	2.3	0.1	0.2	-0.2	0.0	-1.4	0.3	6.0	13.6
2012	13.7	3.0	0.1	0.7	0.1	0.2	0.2	0.5	-5.1	13.3
2013	0.7	4.6	0.0	1.1	0.4	0.0	0.6	-2.6	-6.8	-2.0
2014	4.2	4.9	0.1	0.1	0.5	-0.1	0.5	-0.7	0.0	9.5
2015	8.3	6.1	0.1	0.5	0.0	0.0	-1.1	0.1	-15.8	-1.7
2016	8.7	11.2	0.2	-0.1	0.3	0.0	0.0	0.9	-8.2	13.0
2017	6.3	8.3	0.0	-0.1	0.0	0.0	0.8	0.1	-2.1	13.3
2018	6.8	8.2	0.0	-0.2	0.1	0.0	-0.7	-0.2	-0.4	13.6
2019	9.2	9.6	-0.1	-0.6	-0.1	0.1	0.0	-1.3	-8.7	8.2
2020	14.8	14.9	0.2	-0.2	0.2	0.0	0.0	-1.6	-7.9	20.4
2021	14.4	18.9	-0.5	-0.6	0.4	0.0	0.0	-1.0	0.6	32.4
2022	8.7	19.0	0.0	-0.2	0.1	0.1	-0.2	-0.9	-7.6	19.0
2023	6.3	24.8	0.1	-0.1	-0.2	0.0	0.0	1.1	-4.6	27.5
2024	5.1	38.3	0.0	-0.1	-0.1	0.0	0.0	1.1	-6.1	38.3
2025F	6.2	34.0	-	-	-	-	-	0.2	-1.8	-

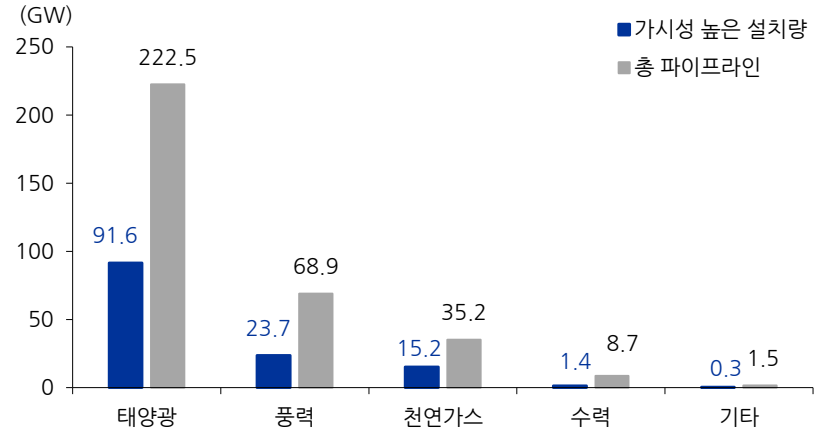
자료: IRENA, 유진투자증권

미국, 2025~2027년에도 태양광 설치가 압도적 비중 차지

대선 후 FERC 신규 설비 전망 발표

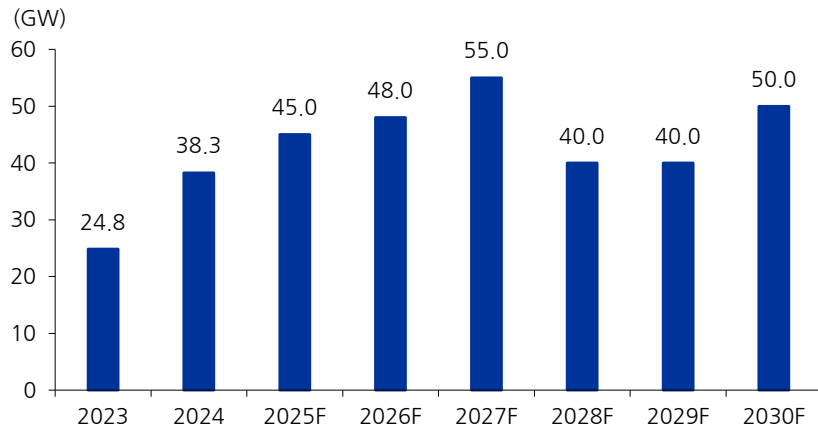
- 향후 3년간 신규 발전 설비 132GW 설치 가시성 높아
- 풍력, 태양광 비중 87%로 압도적인 지위 유지
- 총 파이프라인은 337GW에 달해, 풍력, 태양광 추가 설치 가능성 높아

2025~2027년 발전설비별 신규 설치 예상치



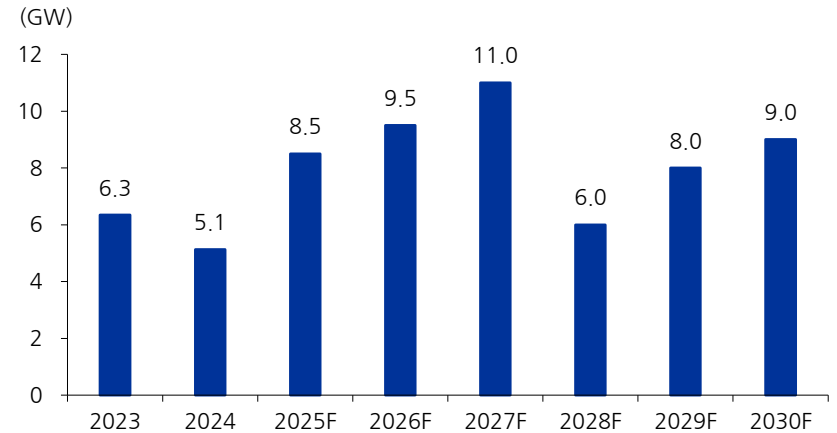
자료: FERC, 유진투자증권

미국 태양광 설치 전망



자료: 유진투자증권

미국 풍력 설치 전망



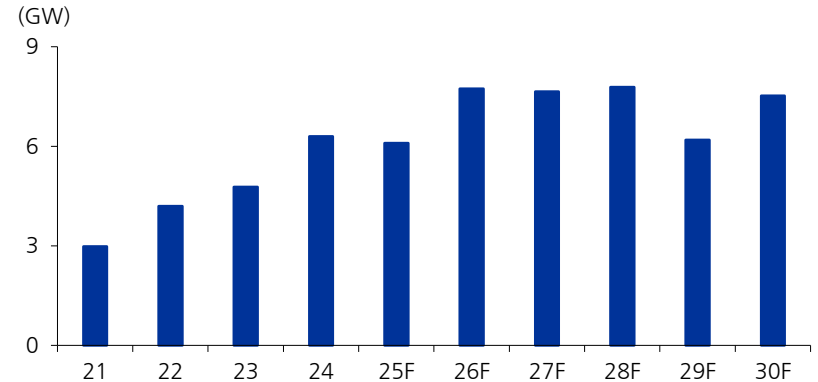
자료: 유진투자증권

미국 AI 데이터센터 전력 공급 최우선 담당은 태양광+ESS

여타 발전원 대비 재생에너지 설치 속도 현저히 빨라

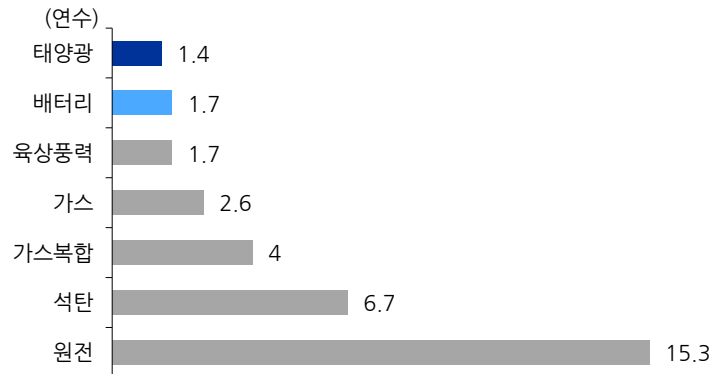
- 데이터센터 설치에서 가장 중요한 요소는 시간. 짧은 감가상각 연한과 최신 칩 상용화 주기가 점점 줄어들고 있기 때문
- 미국 기준 연간 데이터센터 설치량 10GW 상회하지 않으면, 재생에너지+ESS를 중심(PPA 포함)으로 가스와 연료전지 등이 비상 전원으로 구성될 것

미국의 연도별 데이터센터 신규 설치량 예상



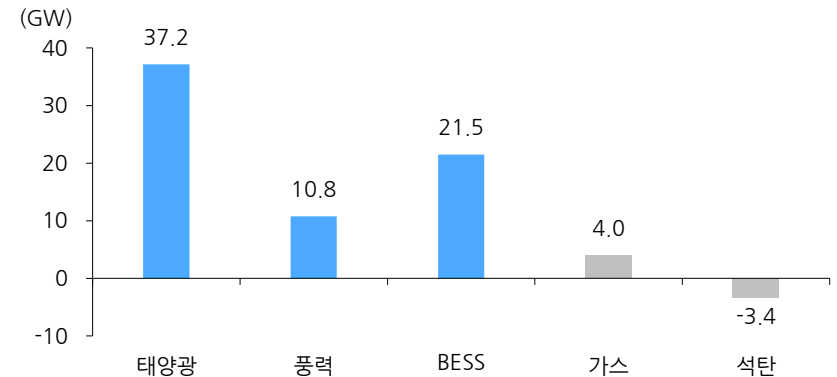
자료: BNEF

미국의 발전원별 설치 기간



자료: SEIA, 언론보도

미국 향후 12개월간 신규 발전원 예상치



자료: EIA

02

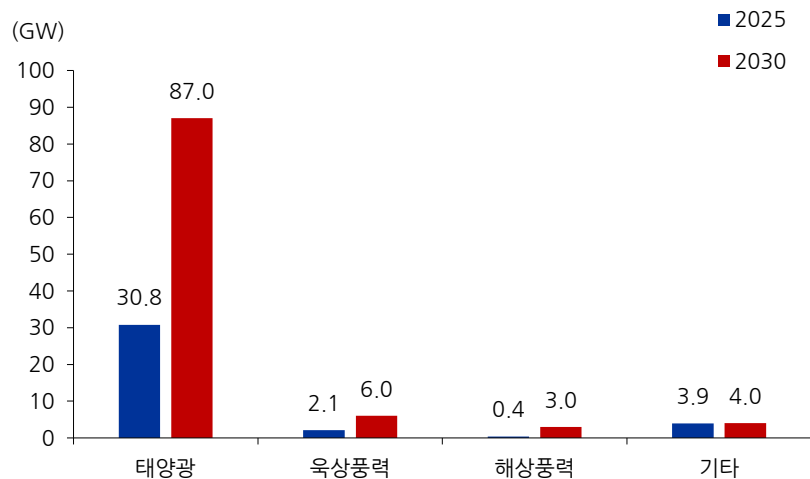
K태양광 생존 위한 지원이 필수

태양광 위주의 확대 정책은 글로벌 트렌드

정부의 목표 달성 위해서는 태양광 연간 설치 규모 3배 이상 커져야

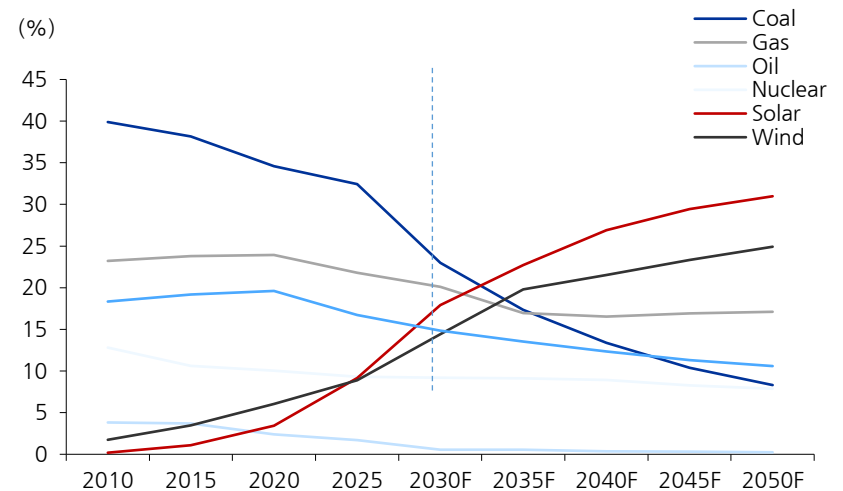
- 연간 10GW 설치를 조기에 달성해야 목표 완수할 수 있어
- 대규모로 설치 가능한 공간 확보가 우선. 영농형, 산단, 수상 태양광 위주로 계획 짜야
- **글로벌 재생에너지 시장도 태양광의 압도적 우위 지속, 인류 전체의 숙제는 중국으로부터의 공급망 독립**

1차 재생에너지 기본계획



자료: 유진투자증권

2032년부터 태양광이 글로벌 최대 발전 비중



자료: BNEF, 유진투자증권

영농형 태양광, 잠재 설치 규모 가장 커

절대 농지 활용만으로 200GW 이상 태양광 설치 가능

- 국내 절대 농지 74만 헥타르(22.4억평), 1MW 당 1만평 감안해도 200GW 이상 설치 가능
- 모듈 효율 상승하기 때문에 필요 농지 점진적으로 축소
- 줄어들고 있는 농지를 보존하며 발전사업 수익으로 도농간의 소득격차도 줄일 수 있는 방안
- 농지 주민 대상 교육이나 발전 사업상 혜택 부여하는 정책 뒷받침으로 주민 수용성 높여야

영농형 태양광



자료: 언론종합, 유진투자증권

영농형 태양광 설치량에 따라 필요한 농지 소요량

(단위: ha)	태양광 발전효율별 농지 소요량(비중)		
	17.5%	30.0%	40.0%
200GW	465,100(30%)	270,300(17%)	202,000(13%)
300GW	697,700(44%)	405,400(26%)	303,000(19%)
400GW	930,200(59%)	540,500(34%)	404,000(26%)

자료: 환경연구원
주) 비중은 전체 농지 면적 대비 소요되는 비중

산업단지용 태양광, RE100 달성에 마중물

기술적 잠재량 14.5GW

- 전력 소비량이 많은 산업단지의 지붕에 태양광 패널을 설치하는 방식, 이격거리 규제에 비교적 자유로워
- 기술적 잠재 발전량 14.5GW(한국산업단지공단, 기술적 잠재량으로 국내산업단지 분양면적에 건축면적 비율 48%, 소요면적 19.8m²/Kw 가정)
- 건물의 소유권 이전 시 태양광 설비 승계와 관련한 법적 제도 미비와 산업단지 중도 철거로 인한 금융기관 대출금 미회수 리스크(통상적인 발전소 운영 투자금 회수기간 20년) 방지 등 제도적 지원 필요
- 산단 재생에너지 의무제도와 공사 설립 통한 금융 지원 필요(대기업에게는 의무화를 중소기업에게는 지원하는 시스템 이상적)

산업단지용 태양광



자료: 언론종합

경기도 산업단지 RE100 추진경과 (투자사 및 보급량)

투자지역	업체명	투자보급량(MW)	투자금(억원)
화성 국가산단(2)	SK E&S 외 8개사	400	5,600
	LS 일렉트릭	163	3,100
안산, 시흥 국가산단(1)	아이솔라에너지/엔라이트 외 1개사	558	8,326
	한국동서발전 외 1개사	450	6,300
평택 국가산단(1) + 일반산단(13)	에넬엑스코리아/한국중부발전 외 2개사	100	1,685
	신성이엔지 외 4개사	35	490
군포, 김포 등 12개 시 일반산단(29)	DL에너지/삼천리자산운용 외 3개사	1,000	13,000
	케이씨솔라에너지 외 3개사	113	1,400

자료: 경기도

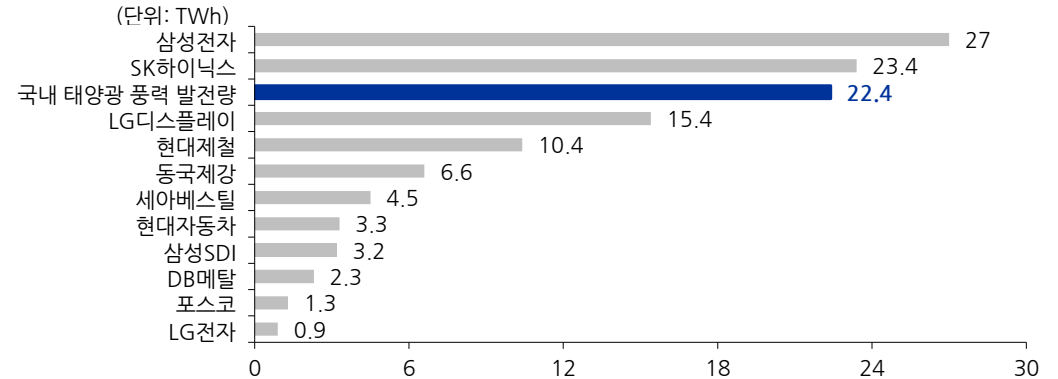
기업들 RE100 수요는 급증 vs 국내 기업들 이행률은 가장 낮아

국내 RE100 가입 기업 확대 일로

순번	이름	가입연도	목표연도
1	SK하이닉스	2020	2050
2	SK텔레콤	2020	2050
3	SK	2020	2040
4	SK머티리얼즈	2020	2050
5	SK실트론	2020	2050
6	SKC	2020	2050
7	아모레퍼시픽	2021	2030
8	LG에너지솔루션	2021	2030
9	한국수자원공사	2021	2050
10	KB금융그룹	2021	2040
11	고려아연	2021	2050
12	미래에셋증권	2021	2050
13	SK아이이테크놀로지	2021	2030
14	롯데칠성음료	2021	2040
15	인천국제공항공사	2022	2040
16	현대모비스	2022	2040
17	현대위아	2022	2050
18	현대자동차	2022	2045
19	기아	2022	2040
20	KT	2022	2050
21	LG이노텍	2022	2030
22	네이버	2022	2040
23	삼성전자	2022	2050
24	삼성SDI	2022	2050
25	삼성디스플레이	2022	2050
26	삼성전기	2022	2050
27	삼성바이오로직스	2022	2050
28	삼성생명	2023	2040
29	삼성화재	2023	2040
30	롯데웰푸드	2023	2040
31	신한금융그룹	2023	2040
32	카카오	2023	2040
33	LG전자	2023	2050
34	롯데케미칼	2023	2050
35	HD현대사이트솔루션	2023	2040
36	LS일렉트릭	2023	2040
잠정	삼성SDS	-	-

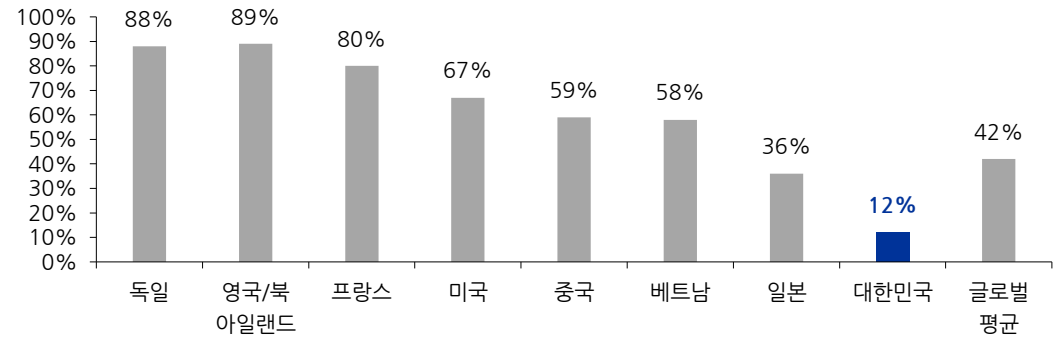
자료: RE100, 유진투자증권

국내 주요 수출기업 전력 사용량



자료: 각 기업 2021 지속가능경영보고서, 국가온실가스관리시스템, 엠버, 유진투자증권

국가별 RE100 기업들 달성률



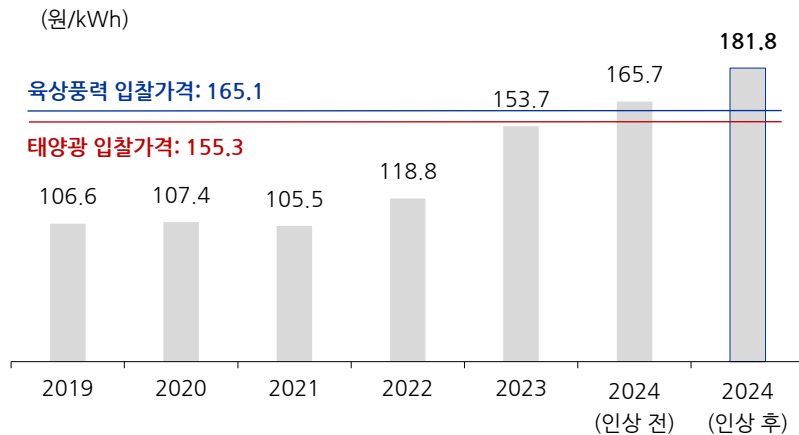
자료: Climate Group, 유진투자증권

RE100 수요 증가 현실화

민간 발전사업자들 RE100 중계 활발

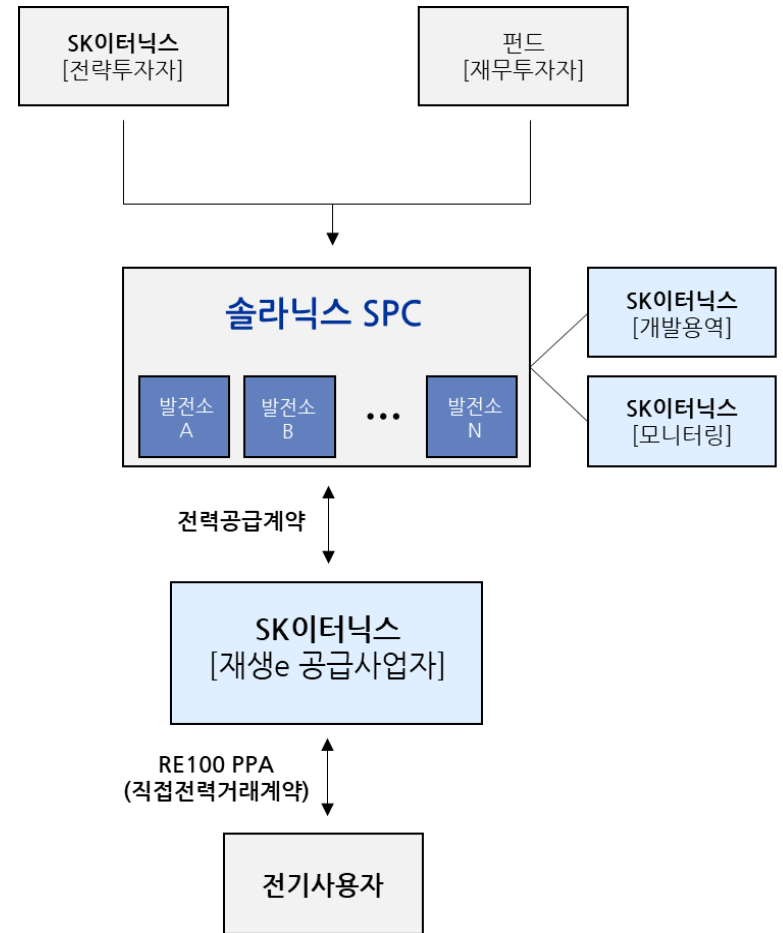
- 산업용 전기 요금이 육상풍력, 태양광 입찰 가격보다 높아져
- 태양광은 구조화 금융으로 육상풍력은 PPA 수요 증가
- RE100 전력 계약에 대한 규제 대폭 완화해야

산업용 전기 요금과 육상풍력 및 태양광 입찰가격 비교



자료: 유진투자증권

태양광 구조화 금융 사례



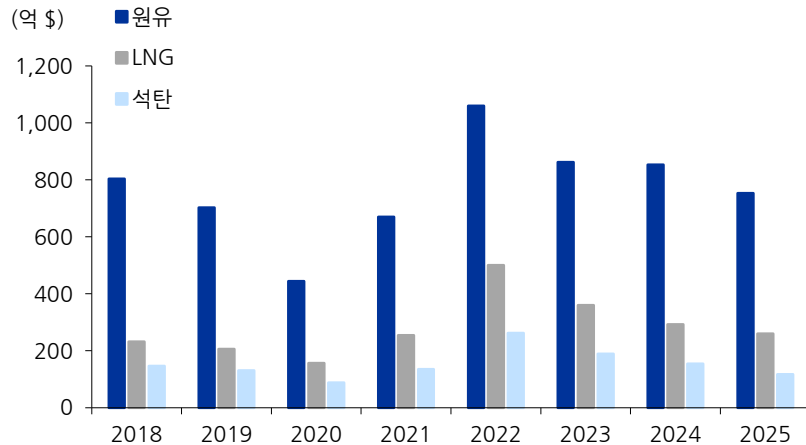
자료: SK이터닉스, 유진투자증권

중동 전쟁, 에너지 안보의 경각심 상기

중동 에너지 의존도 높은 것 각인되며 재생에너지 중심의 전환 정책에 힘 실릴 것

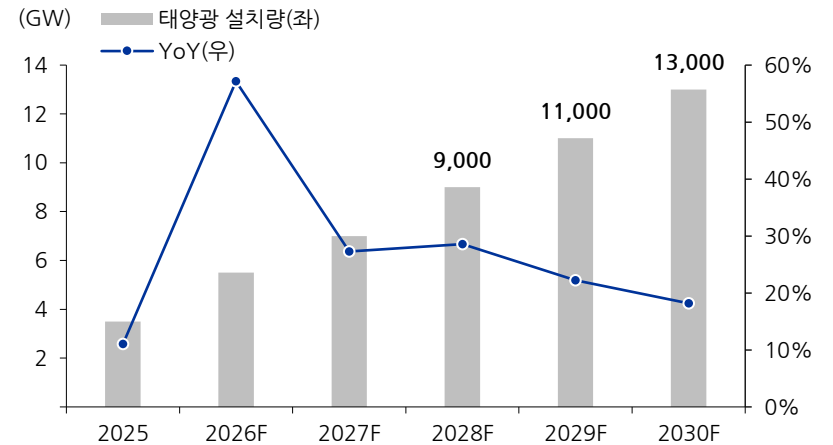
- 수입 에너지원 대체 하기 위한 1) 태양광 , 풍력 설치량 대폭 확대 우선 2) 기존 낙찰된 프로젝트에 대해 원가보상제도(CfD) 도입 가능하고 3) BESS와 장주기 에너지저장장치 설치 대폭 확대하며 4) 전기차 보조금 상향해서 수송용 에너지 수요 낮추고 4) 관련 법안 원스탑 처리 예상
- 태양광 10GW 신규 설치하면 연간 LNG 수입량 약 130만톤 수준 대체 가능. 2025년 총 수입량은 약 4,600만톤

국내 에너지 수입액



자료: TRASS, 유진투자증권

국내 태양광 2026년 5,500MW에서 2030년 13,000MW로 예상



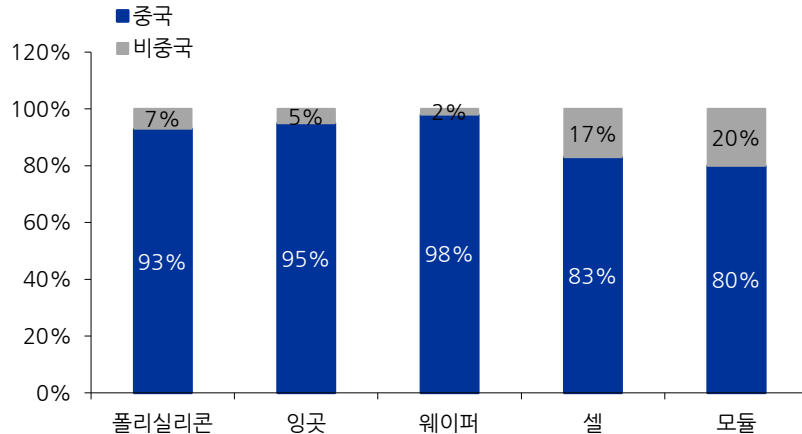
자료: 유진투자증권

중국 태양광 판매를 최대한 억제하고 K태양광이 주도해야

글로벌 태양광 밸류체인 장악한 중국, 미국식으로 막는 것이 가장 효과적이나...

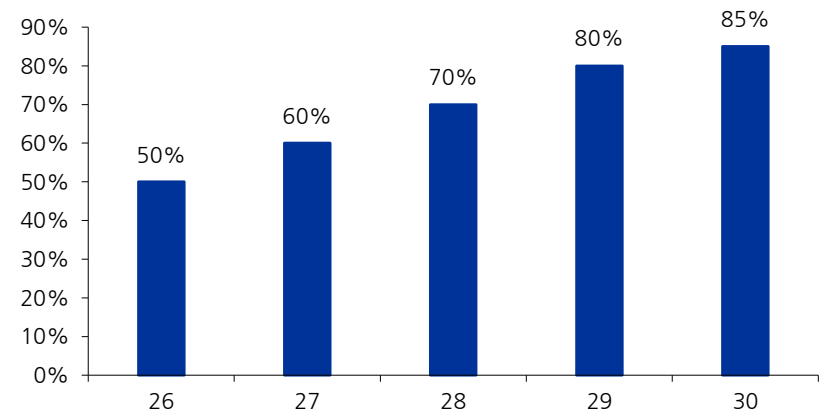
- 폴리실리콘부터 웨이퍼까지는 압도적인 중국 천지, 셀 모듈 정도만 숨실 정도의 점유율 형성
- 미국식으로 우려 집단으로 지정해서 각종 보조금 수령 불리하게 하고, 고율 관세 부과하는 것이 가장 효과적

중국 태양광 밸류체인 장악



자료: IEA, Wood Mackenzie, REN21, 유진투자증권

미국은 Non PFE(해외 우려 집단) 비율 적용해서 AMPC 수령 기준 제시



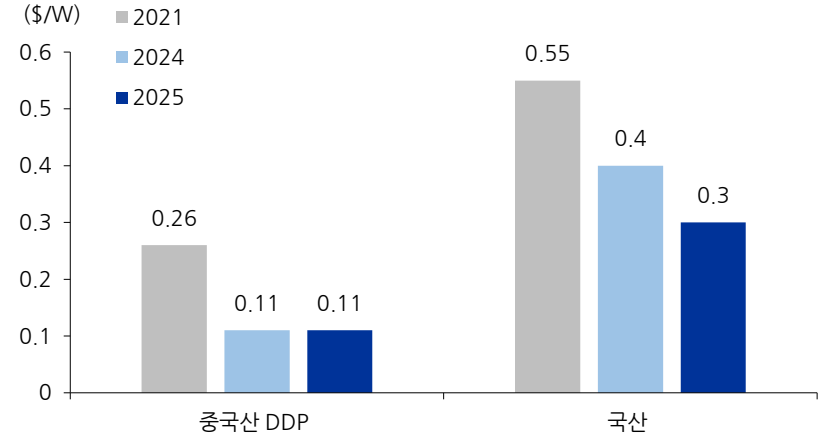
자료: 유진투자증권

중국산 수입 억제하고 국산 지원 획기적으로 이루어져야

가격 격차 확대로 중국산이 휩쓰는 시장

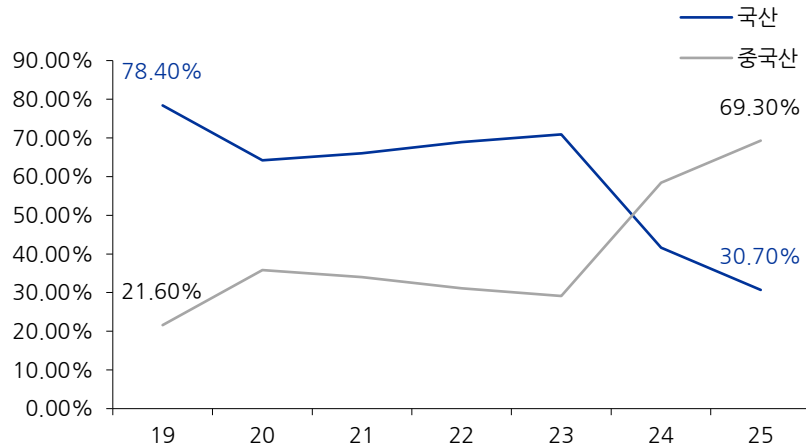
- 방치하면 에너지 안보를 중국이 좌우하는 시대 오는 것
- 중국산 수입에 대해 다양한 비관세 장벽 세우고, 국산에 대한 세액공제, 직접 보조금 도입해야
- **대한민국식 AMPC 도입하고, TOPCon, 페로브스카이트 등 신기술에 R&D와 설비 투자 보조금도 필요**

중국산 수입 모듈과 국산 가격 추이(중국산은 유통가 제외)



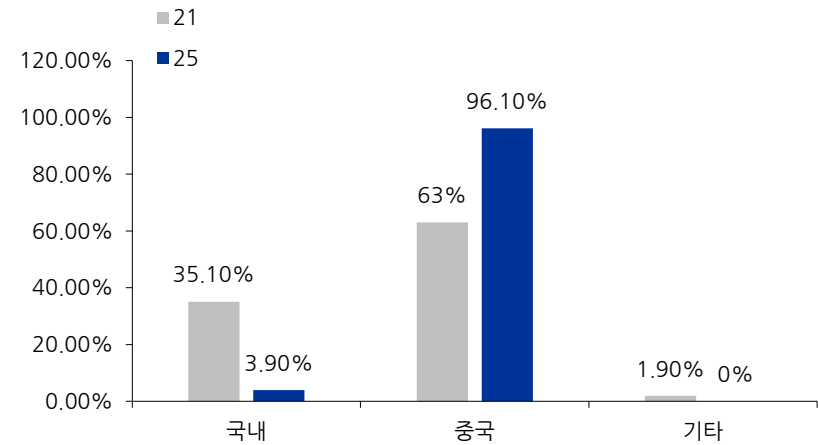
자료: 업계 자료, 유진투자증권

국내 태양광 모듈 판매 비중, 중국이 압도적으로 전환



자료: 업계자료, 유진투자증권

중국의 국내 태양광 셀 점유율은 모듈보다 더 높아



자료: 업계자료, 유진투자증권

글로벌 상위 20개 업체 중 2개만 비중국, 에너지안보 위협 상황

한화솔루션, First Solar의 존재 중요

- 사실상 장악한 중국, 타국가들의 경쟁력 확대 막는 전략 시작
- 증치세 폐지, 에너지 효율 제한으로 공급과잉 조절 본격화. 최대 전력원이 중국의 정책에만 의존하는 시대로 가는 것 방지해야

중국, 글로벌 태양광 시장 입 맛대로 조정하기 시작

중국, 對美 태양광 장비 수출 통제 검토... 테슬라 '4조 원 프로젝트' 제동

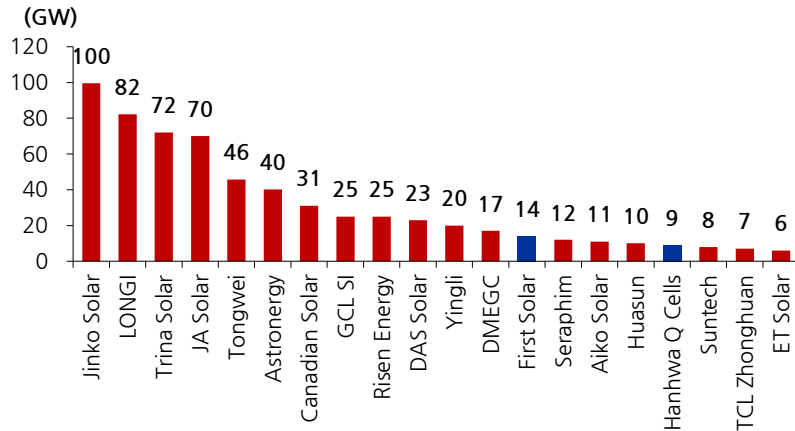
전경근 기자 입력 2026-04-16 07:37

중국 당국 차세대 태양광(HJT) 제조 장비 대미 수출 제한 논의 착수
 세계 시장 80% 장악한 공급망 무기화...테슬라 29억 달러 규모 설비 도입 차질 우려
 미·중 우주AI 에너지 주권 경쟁 격화...내달 시진핑-트럼프 정상회담 앞두고 압박 수위 조절



자료: 글로벌이코노믹, 유진투자증권

글로벌 태양광 출하량 20위 업체(2024년 기준)



자료: Enerdata, infoLink, PVBL, 유진투자증권

대한민국 태양광 밸류체인 요약

	기업	생산 캐파(MW)	비고
셀	한화큐셀	5,500	충북 진천
	HD현대에너지솔루션	400	충북 음성
모듈	한화큐셀	2,500	음성 공장 중단
	HD현대에너지솔루션	1,280	충북 음성
	신성이엔지	600	증평 셀 생산 중단
	한솔테크닉스	450	충북 청주
	에스에너지	300	대전
	SDN	160	광주

자료: 업계자료, 유진투자증권

중국과 경쟁 초기인 신기술에 대한 육성 정책 강화 필요

기업들의 해외 진출로 인한 국내 생산 기지 공동화 대책 시급

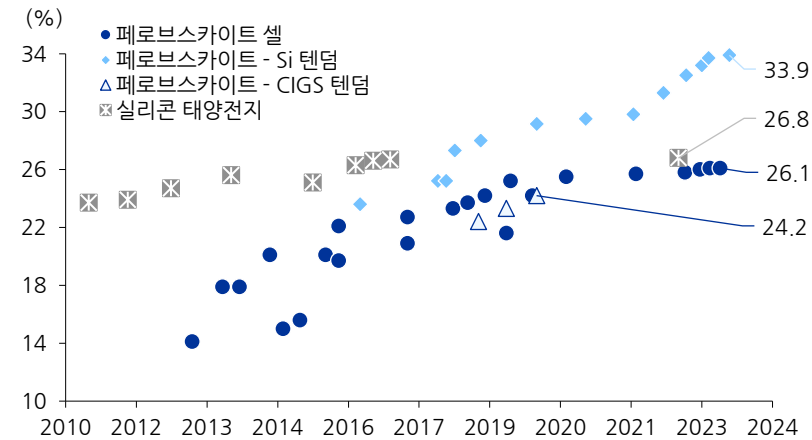
- 차세대 기술 중심으로 정부 R&D 자금과 기업 투자 매칭
- 관련 기술에 대해 국내 시장 조성해서 글로벌 테스트 마켓으로 육성
- 페로브스카이트, 부유식 해상풍력, 수전해, 전고체 배터리 등이 사례

부유식 해상풍력



자료: 언론종합, 유진투자증권

페로브스카이트 실리콘 탠덤 발전효율 34% 근접



자료: NREL, 유진투자증권

수전해 장치



자료: 언론종합, 유진투자증권

글로벌 경쟁국 대비 국내 태양광 산업 지원 정책 약해

미국·인도·EU는 제조업 육성에 집중하는 반면 한국은 시장 보호와 생산 지원 모두 부족

- 미국은 OBBBA 45X와 반덤핑·상계관세를 통해 자국 생산 확대와 시장 보호를 동시에 추진
- 인도는 BCD 관세와 PLI 인센티브를 활용해 수입 의존도를 낮추고 단기간 내 셀 생산국으로 도약
- EU는 NZIA와 CBAM을 통해 저탄소·역내 생산 제품 중심의 공급망 재편을 추진하며 제조업 경쟁력 회복에 집중
- 반면 한국은 공공 K-RE100 외에 실질적인 생산 인센티브와 시장 보호 정책이 부족한 상황
- 글로벌 태양광 공급망 재편 과정에서 경쟁력 확보를 위해 한국형 산업 육성 정책 도입 필요

글로벌 정책 벤치마크

국가	핵심 제도	생산 인센티브	시장 보호	효과
미국	OBBBA 45X AMPC	\$0.07/W (모듈) \$0.04/W (셀)	AD/CVD + 관세 3521% (동남아)	모듈 국내 캐파 50GW 이상 구축
인도	BCD + PLI	생산량 비례 인센티브	모듈 40% 셀 25% 기본관세	5년 내 셀 생산국 도약 성공
EU	Net Zero Industry Act	제조 보조 프로그램	CBAM 도입 저탄소 우선 조달	정책 시행 본격화 전 중국 점유율 유지
한국(현재)	공공 K-RE100 국산 조건	없음	관세 0% (無 반덤핑)	국산 점유율 급락

자료: 유진투자증권

국내 태양광 제조업 경쟁력 회복 위한 정책 제안

국내 태양광 제조업 육성 정책

공급 측 지원 — 생산 경제성 확보 미국 45X AMPC 모델의 한국형 도입		입법 필요
K-AMPC 생산세액공제	설비투자 세액공제 강화	
국내 생산·판매 태양광 부품에 세액공제 신설. 미국 45X 구조 벤치마킹: 모듈 40원/W, 셀 25원/W, 웨이퍼 8,000원/m ² , 폴리실리콘 2,000원/kg. 5년간 직접환급(direct pay) 선택 허용. 조세특례제한법 개정.	태양광 제조 설비 투자에 현행 10% → 25%로 상향(지방 이전 시 30%). TOPCon·HJT 등 차세대 셀 라인 전환 투자에 추가 5% 적용. 중소·중견 제조사 우선 지원 구조 설계.	
에너지공단 모듈 구매보증 프로그램	전기료·가스비 산업용 특례 요금	
한국에너지공단이 국산 모듈 제조사와 장기(3~5년) 구매약정 계약 체결. 최소 구매량 보장으로 제조사 가동률 안정화. 2030년까지 연 3GW 물량 확보 목표. 초기 재원은 에너지전환기금 활용.	전력 집약적인 폴리실리콘·웨이퍼 제조 공정에 산업용 전기 특례 적용 (현행 대비 15% 할인). 재생에너지 기반 전력 사용 시 추가 할인. 독일·중국의 제조 전기요금 우대 정책 대응.	
기술 역량 — 차세대 기술 선점 결정질 실리콘 추격 대신 차세대 기술 도약		중기 R&D 투자
페로브스카이트 탠덤 셀 국가 프로젝트	태양광 제조 R&D 세액공제 확대	
2030년까지 페로브스카이트-결정질 실리콘 탠덤 셀 상용화에 1조원 이상 집중 투자. KIER·KIST·ETRI·산업체 컨소시엄 구성. 효율 30% 이상 모듈 양산 기술 확보 목표	태양광 R&D 비용에 대한 세액공제를 현행 20~30% → 40~50%로 확대. 차세대 셀(HJT, IBC, 탠덤) 전용 R&D 비용은 별도 한도 설정. 론지솔라 매출액 대비 6%인 반면 한화솔루션은 2%에 불과 (중국은 초과공제, R&D 설비투자 즉시 비용 처리, 이월 결손금 공제 10년 인정)	
공용 파일럿 라인 구축	국가전략기술 지정	
중소 태양광 제조사가 공동 활용 가능한 차세대 셀·모듈 MW급 파일럿 라인 구축. 새만금·오창 특화단지 내 클러스터 조성. 반도체 공용 팹 모델 참조. 장비·공정 국산화 병행 추진.	태양광은 신성장, 원천기술 14개 분야이나, 국가전략기술에 미지정. 반도체, 이차전지, 수소, AI 등 9개 분야인데, 높은 세액공제를 적용	

자료: 유진투자증권

Compliance Notice

당사는 자료 작성일 기준으로 지난 3개월 간 해당종목에 대해서 유가증권 발행에 참여한 적이 없습니다. 당사는 본 자료 발간일을 기준으로 해당종목의 주식을 1% 이상 보유하고 있지 않습니다. 당사는 동 자료를 기관투자자 또는 제3자에게 사전 제공한 사실이 없습니다. 조사 분석담당자는 자료작성일 현재 동 종목과 관련하여 재산적 이해관계가 없습니다. 동 자료에 게재된 내용들은 조사분석담당자 본인의 의견을 정확하게 반영하고 있으며, 외부의 부당한 압력이나 간섭없이 작성되었음을 확인합니다. 동 자료는 당사의 제작물로서 모든 저작권은 당사에게 있습니다. 동 자료는 당사의 동의없이 어떠한 경우에도 어떠한 형태로든 복제, 배포, 전송, 변형, 대여할 수 없습니다. 동 자료에 수록된 내용은 당사 리서치센터가 신뢰할 만한 자료 및 정보로부터 얻어진 것이나, 당사는 그 정확성이나 완전성을 보장할 수 없습니다. 따라서 어떠한 경우에도 자료는 고객의 주식투자의 결과에 대한 법적 책임소재에 대한 증빙자료로 사용될 수 없습니다.

투자기간 및 투자등급/투자의견 비율		
종목추천 및 업종추천 투자기간: 12개월 (추천기준일 증가대비 추천종목의 예상 목표수익률을 의미함)		당사 투자의견 비율 (%)
· STRONG BUY(매수)	추천기준일 증가대비 +50%이상	3%
· BUY(매수)	추천기준일 증가대비 +15%이상 ~ +50%미만	94%
· HOLD(중립)	추천기준일 증가대비 -10%이상 ~ +15%미만	3%
· REDUCE(매도)	추천기준일 증가대비 -10%미만	0%

(2026.06.30 기준)