

2019년 2분기 태양광산업 보고서

- I. 세계 태양광시장 동향
- II. 태양광 제품가격 및 기업실적 동향
- III. 국내 태양광산업 동향
- IV. 시사점 및 결론

작성

선임연구원 강정화 (3779-5327)





<요 약>

(세계 태양광시장 동향) 2019년 1분기 중국 태양광 수요약세에도 불구하고, 미국 시장은 1분기 기준 사상 최고치를 기록하는 등 중국을 제외한 세계 태양광 수요는 양호

- (중국) 2019년 상반기 태양광 설치량은 12GW로 전년대비 감소했으나, 하반기 30GW이상 설치될 것으로 예상
- (미국) 2019년 1분기 2.7GW가 설치돼, 1분기 기준 사상 최고치를 기록, 올해 13GW이상 설치돼 연초 전망치를 상회할 전망
- (베트남) 발전차액지원제도 종료 전 태양광 수요 집중으로 상반기 4.46GW가 설치돼 사상 최고치를 기록
- (폴리실리콘) 2019년 1월 기준 폴리실리콘 평균가격은 \$9.5/kg를 기록했으나, 2019년 7월 기준 가격은 \$9.0/kg
- 폴리실리콘 가격은 공급과잉 우려로 인해 사상 최초로 \$7/kg대에 진입, 하반기 가격 약세 지속에 대한 우려 확대
- (태양광 모듈) 2019년 7월 기준 단결정 실리콘 모듈 가격은 \$0.26/W, 다결정 실리콘 모듈 가격은 \$0.21/W를 기록해 1년 전 가격대비 각각 23.5% 및 26.7% 하락
- 2019년 세계 태양광수요 증가에 따른 경영환경 개선에도 불구하고 밸류체인 내 기업간 실적격차는 확대
- 폴리실리콘 가격 약세로 인해 주요 폴리실리콘 기업의 실적은 악화되고 있는데 반해, 태양전지 및 모듈기업의 수익성은 안정된 제품가격으로 인해 증가

(국내 태양광시장 동향) 2019년 7월말 기준 국내 태양광 설치량은 1.64GW로 올해 보급 목표 1.63GW를 조기 달성

(수출동향) 2019년 상반기 폴리실리콘·잉곳 수출은 전년대비 56% 감소한 2.2억달러였으며, 태양전자·모듈 수출액은 전년대비 7.8% 감소한 8.3억달러

- 폴리실리콘 가격 약세 및 중국 폴리실리콘 설비 증설에 따른 자급률 증가로 폴리실리콘 수출은 지속적으로 감소 중



I. 세계 태양광시장 동향

2019년 1분기 정책불확실성으로 인해 중국 태양광 수요감소에도 불구하고, 미국시장이 1분기 기준 사상 최고치를 기록하는 등 중국을 제외한 세계 태양광 수요는 양호한 상황

- 2019년 중국 태양광 지원제도에 대한 불확실성이 제거되면서 올해 중국 수요는 상반기 부진에도 불구하고 하반기 수요 증가로 40GW 달성이 가능할 전망
- 대형 유틸리티 태양광시장을 중심으로 미국수요가 양호한 상황이며, 현 추이가 지속될 경우 전년 대비 10% 이상 증가한 13GW가 설치될 전망
- 인도 및 일본 등 주요 태양광 수요국도 전년대비 수요가 증가할 것으로 예상되며, 스페인, 네덜란드, 베트남에서 2GW 이상 수요가 발생하는 등 신흥시장 수요가 큰 폭으로 증가
- 2019년 2분기 세계 태양광 수요는 양호한 상황이며, 현 추이가 지속될 경우 올해 세계 태양광 시장은 130GW 설치가 가능할 전망

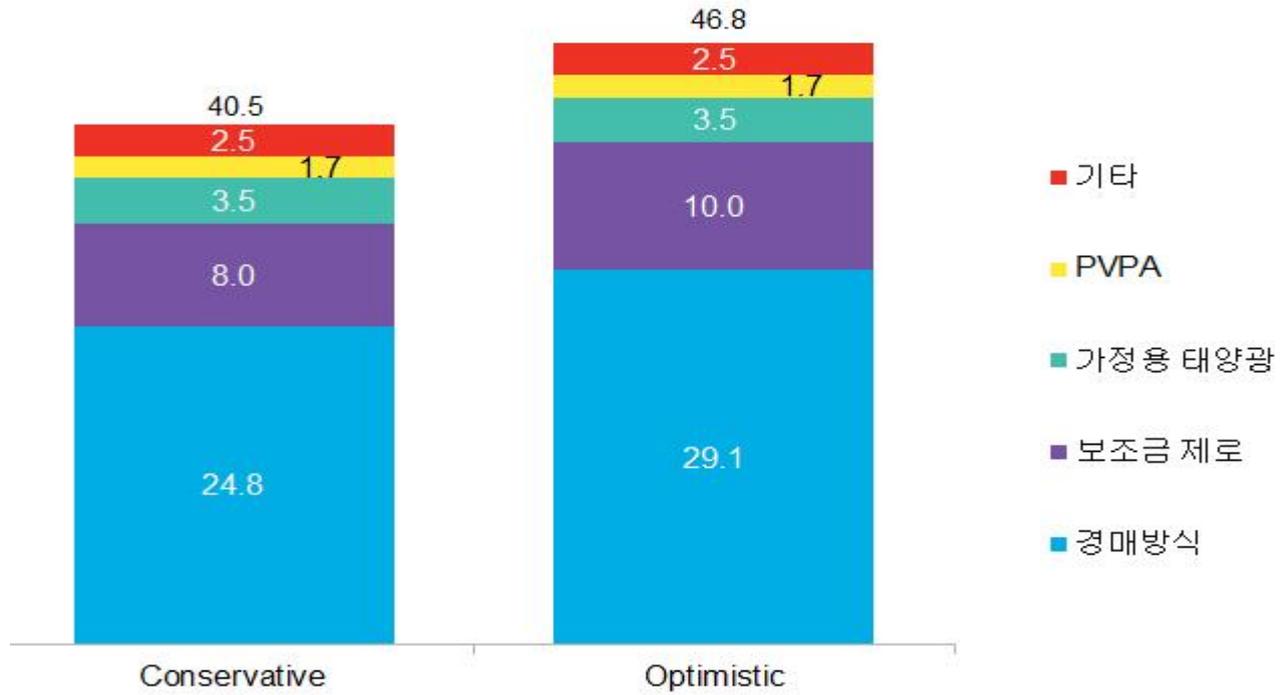
1. 중국

2019년 1분기 중국 태양광 설치량은 전년동기 대비 46% 감소한 5.2GW에 불과했으며, 상반기 설치량은 12GW

- 2019년 중국 태양광 정책의 불확실성으로 인해 2018년 1분기 9.6GW 설치량 대비 큰 폭으로 감소했으나, 정책 불확실성 해소로 하반기 설치량은 정상궤도를 찾아갈 전망
- 2019년 7월 중국 국가에너지국(NEA)은 태양광 보조금 지원 대상 신규프로젝트 3,921개, 총 22.78GW를 최종 승인
- 지난해 6월 보조금 폐지를 발표한 후 올해 4월 태양광 보조금 지급 재개를 결정하였고, 지난 5월말 총 30억위안 규모의 보조금 배정을 확정
- 보조금 지급은 2019년 말까지 전력망에 연결되지 않으면 3개월 단위로 kwh당 0.1위안의 보조금이 삭감되는 구조여서, 하반기로 갈수록 설치량이 집중될 것으로 예상
- 하반기 30GW이상 설치될 것으로 예상돼, 2019년 중국 태양광 설치량은 40GW를 넘어설 전망

2019년 중국 분야별 수요 태양광시장 현황

단위 : GW



자료: BNEF

2. 미국

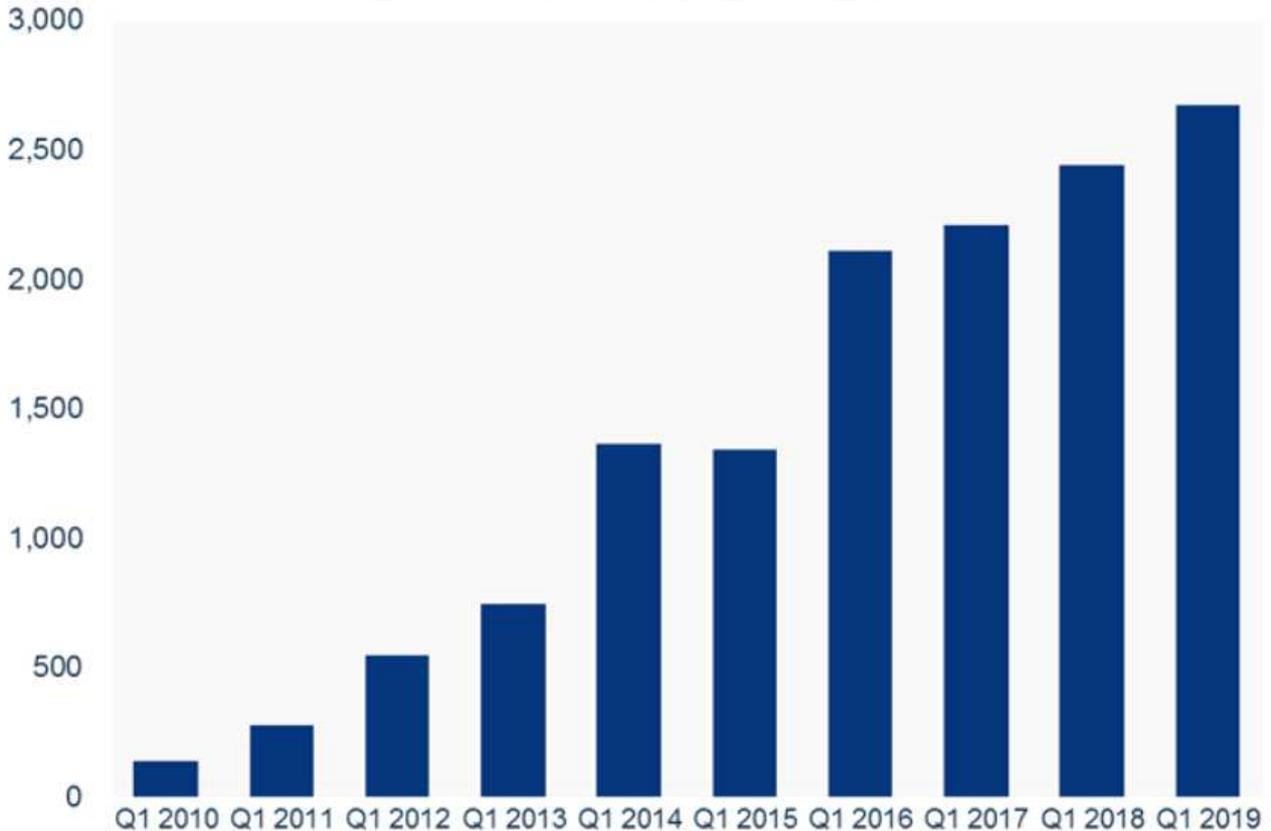
2019년 1분기 미국 태양광 설치량은 2.7GW를 기록해 1분기 기준 사상 최고치를 기록

- 태양광 수요가 상대적으로 저조한 1분기임에도 불구하고 미국 2019년 1분기 태양광 설치량은 전년동기 대비 10% 이상 증가
- 2019년 1분기 수요 증가세를 바탕으로 올해 미국 태양광 설치량은 기존 예상치 12GW를 넘어선 13GW 이상 설치될 전망
- 미국 가정용 태양광 수요는 5분기 연속 증가하고 있으며, 2018년에 설치된 태양광 시스템 수는 315,000개를 기록
- 2019년 미국 태양광 설치량은 12GW를 넘어설 것으로 예상되며, 투자세액공제제도(ITC : Investment Tax Credit)가 일몰되는 2021년에는 15GW를 넘어설 전망



2019년 1분기 미국 태양광 설치량 현황

단위 : MW



자료: Wood Mackenzie

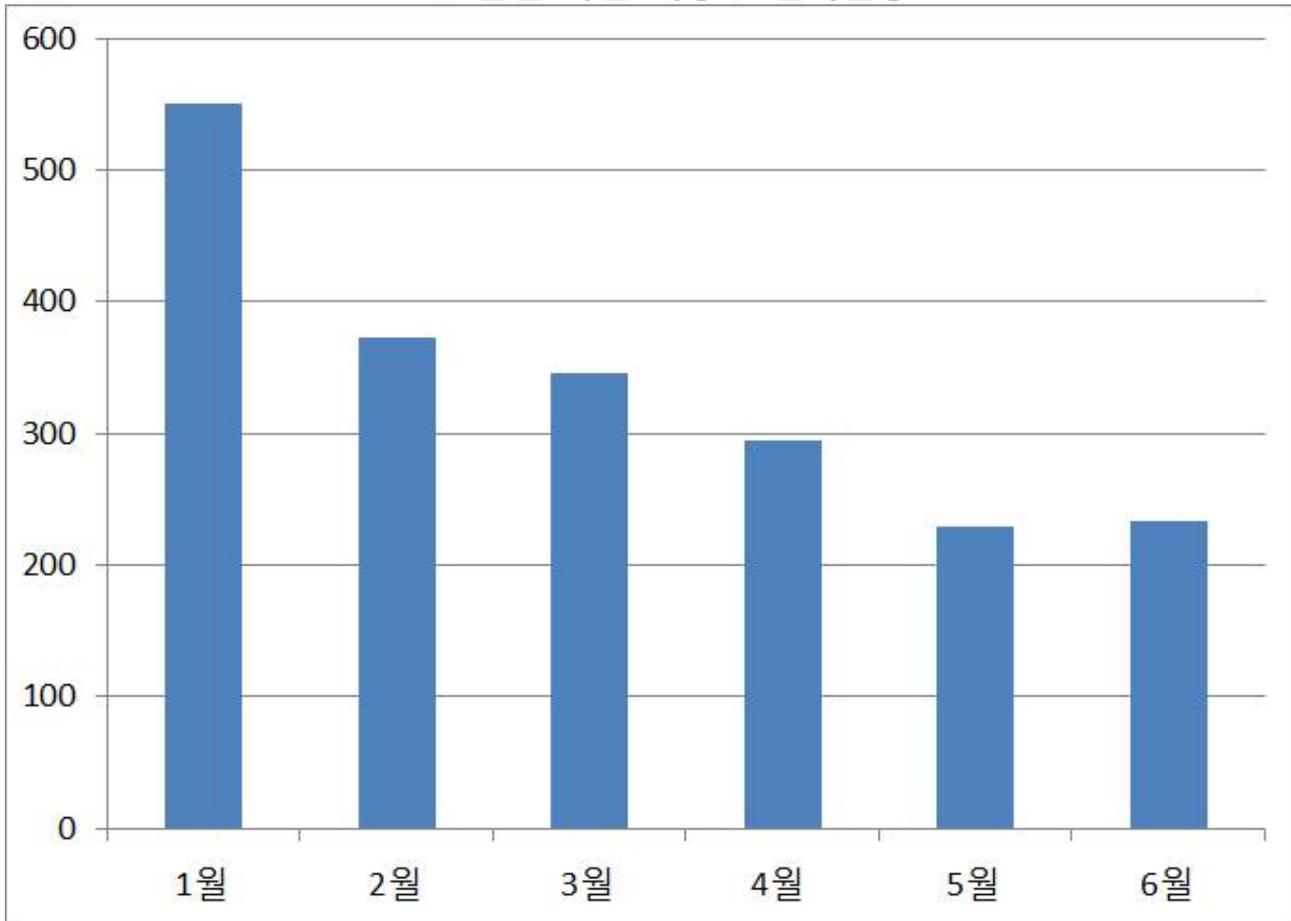
3. 독일

2019년 상반기 독일 태양광 설치량은 2.02GW였으며, 2분기 설치량은 0.75GW로 1분기 대비 감소

- 독일은 배출권 및 원료가격 상승으로 인해 석탄발전 경쟁력이 하락하고 있는 상황으로 원전 폐쇄에 이어 석탄발전도 중단할 계획
- 폭염에 따른 전력수요 증가로 인해 화석발전 가동률이 높아지면서 런던 ICE 거래가격 기준으로 올 초 7.78유로에 불과했던 탄소배출권 가격이 9월물 기준 28.51유로까지 상승
- 배출권 가격상승은 석탄 및 가스 등 화석에너지 발전단가 상승으로 이어져 신재생에너지 가격 경쟁력이 높아지는 효과 발생
- 독일은 온실가스 배출을 감축하기 위한 노력을 지속할 계획이며, 2030년 독일 전기생산의 절반은 풍력 및 태양광 등 신재생에너지에서 공급할 예정
- 하반기 독일 태양광시장은 상반기 수준의 수요가 발생할 것으로 예상되며, 연간 기준 4GW가 설치될 전망

2019년 월별 독일 태양광 설치현황

단위 : MW



자료: Bundesnetzagentur

4. 스페인

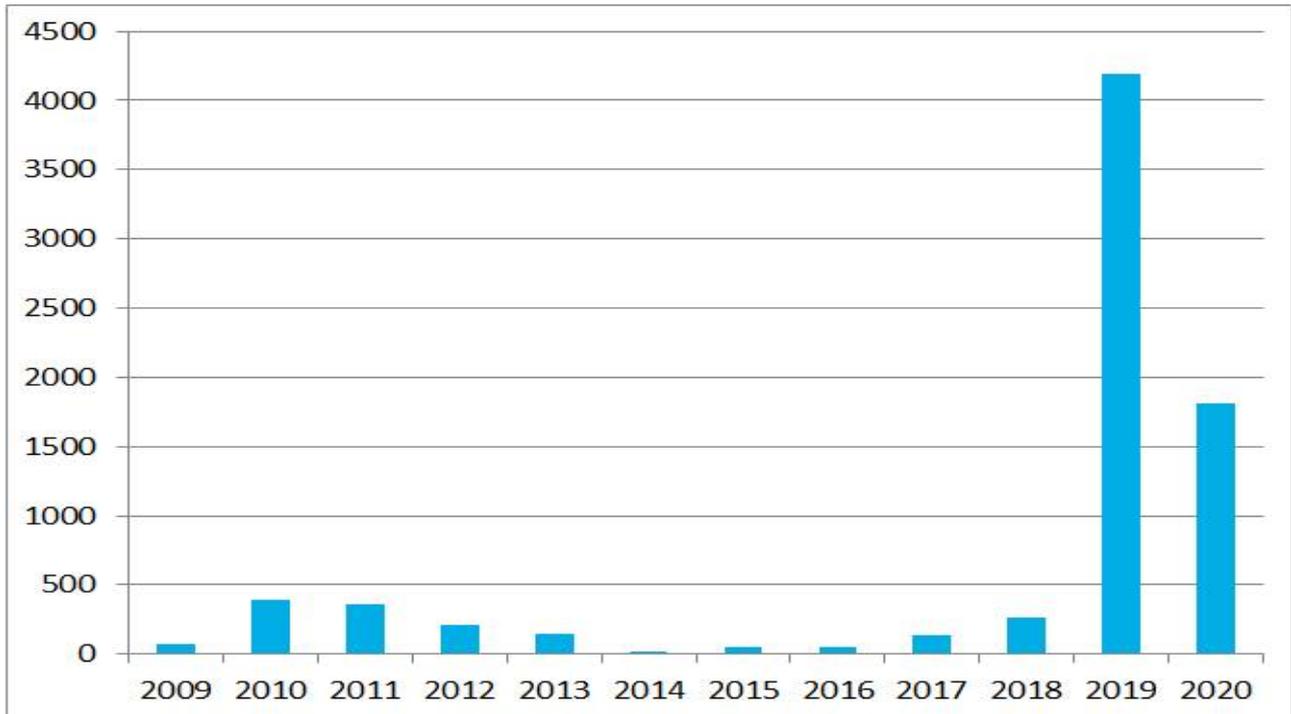
2018년 스페인 태양광 설치량은 262MW였으며, 올해 4GW가 설치될 것으로 전망

- 자가수요 증가, Sun Tax 면제(Sun Tax : Self-generated energy에 대한 세금부과) 및 태양광 투자자금 유입(2020년까지 약 50억달러) 등 긍정적인 요인이 맞물리면서 2021년까지 약 9GW 태양광 발전소가 건설될 전망
- 2019년 예정된 대형 태양광 설치량은 2GW를 넘어선 상황이며, 자가발전용 수요도 빠르게 증가 중
- 스페인은 2030년 신재생에너지 공급비중 74% 달성을 목표로 태양광발전 보급에 박차를 가하고 있음



스페인 태양광수요 현황 및 전망

단위 : MW



자료: BNEF

5. 베트남

2019년 6월 30일 발전차액지원제도 종료 전 태양광 수요가 집중됨에 따라 상반기 설치량은 4.46GW를 기록해 사상 최고치를 기록

- 당초 2GW 내외를 기록할 것으로 예상됐던 베트남 태양광 설치량은 예상보다 많은 수요가 집중되면서 4.46GW가 설치
- 이와 같은 수요 폭발의 동인 중 하나는 베트남 지역은행들의 자금지원이 이루어지면서, 베트남 태양광 프로젝트에 대한 신뢰도 및 경제성을 증가시킬 수 있었기 때문
- 발전차액지원 정책이행에 대한 의구심이 있었으나, 현지 은행의 태양광 프로젝트에 대한 금융 지원으로 이러한 의구심이 상당 부분 해소
- 또한 현지 금융조달로 태양광 프로젝트 사업성 개선도 가능해져 예상을 크게 초과하는 태양광 프로젝트가 개발
- 2019년 상반기 태양광 수요가 집중됨에 따라 향후 베트남 태양광 수요는 부진할 가능성이 존재
- 2020년 베트남 정부의 태양광 설치량은 850MW였으나, 2019년 초과 달성으로 인해 2020년 설치량은 500MW 수준에 그칠 전망



II. 태양광 제품 가격 및 기업실적 동향

1. 폴리실리콘

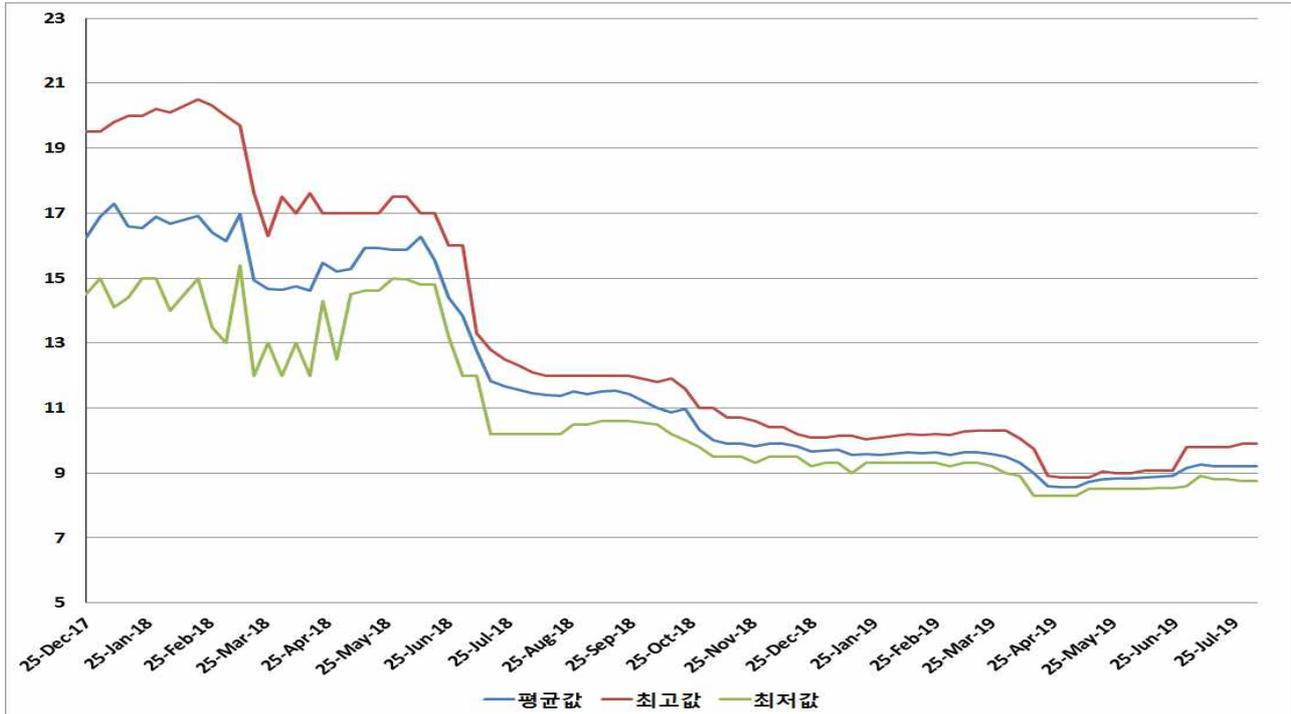
2019년 1월 기준 폴리실리콘 평균가격은 \$9.5/kg를 기록했으나, 7월 기준 가격은 \$9.0/kg로 하락

- 최근 폴리실리콘 가격동향의 특이점은 폴리실리콘 최고 및 최저 가격간 격차 확대
- 2019년 7월 22일 폴리실리콘 최고 가격은 \$9.9/kg 최저가격은 \$8.7/kg을 기록했으나, 7월29일 최고 가격은 \$9.9/kg, 최저 가격은 \$7.4/kg
- 폴리실리콘 최고 가격은 큰 변동이 없으나, 최저 가격이 \$1.3/kg 급락하면서 사상 처음 \$7/kg대에 진입해 추가 가격하락에 대한 우려가 커지고 있는 상황
- 폴리실리콘 최고 및 최저 가격 격차 확대는 효율이 높은 단결정 실리콘 잉곳·웨이퍼 수요가 증가하고 상대적으로 효율이 낮은 다결정 실리콘 잉곳·웨이퍼 수요는 감소하고 있기 때문
- 단결정 잉곳·웨이퍼 제조를 위해선 보다 순도가 높은 폴리실리콘이 필요해 다결정 잉곳·웨이퍼용 폴리실리콘 대비 가격이 높음
- 2016년까지 가격적 장점을 가진 다결정 실리콘 잉곳·웨이퍼 비중이 80%에 달했으나, 단결정 잉곳·웨이퍼 제조기술이 발전하면서 제조단가가 과거 대비 큰 폭으로 하락
- 고효율 태양전지 수요가 증가하면서 다결정 실리콘 잉곳·웨이퍼 비중이 올해 50%선으로 하락할 것으로 예상되며, 2021년 40% 미만으로 하락할 전망
- 다결정 실리콘 잉곳·웨이퍼용 폴리실리콘 가격은 급격한 수요 감소로 인해 약세가 불가피
- 올해 태양광 설치량 120GW 기준으로 폴리실리콘 수요량은 약 470,000톤 예상되나, 폴리실리콘 생산량은 600,000톤을 넘어설 것으로 예상
- 공급과잉 상황으로 인해 폴리실리콘 기업간 경영전략에도 차별화가 극명해지고 있음
- 미국 REC사는 미·중 무역분쟁으로 인해 중국 수출에 큰 타격을 받아 일부 공장 가동을 중단했으며, 가격경쟁력이 떨어지는 기업은 설비 가동을 멈추거나, 증설을 연기 중
- 이에 반해 일부 기업은 저렴한 전기료와 규모의 경제를 확보하기 위한 신규 건설 및 설비 확장에 나서고 있어 기업간 경영전략에 큰 변화가 나타나고 있음
- Daqo사 35,000톤 규모의 Phase 4A 공장은 2019년 4분기 가동될 예정이며, Tongwei는 60,000톤 추가 증설 예정
- 하반기 중국 수요를 포함한 세계 태양광 수요 호조에도 불구하고, 글로벌 공급과잉으로 인해 폴리실리콘 가격 약세가 지속될 전망



폴리실리콘 가격동향

단위 : \$/kg



자료: BNEF

2. 태양전지

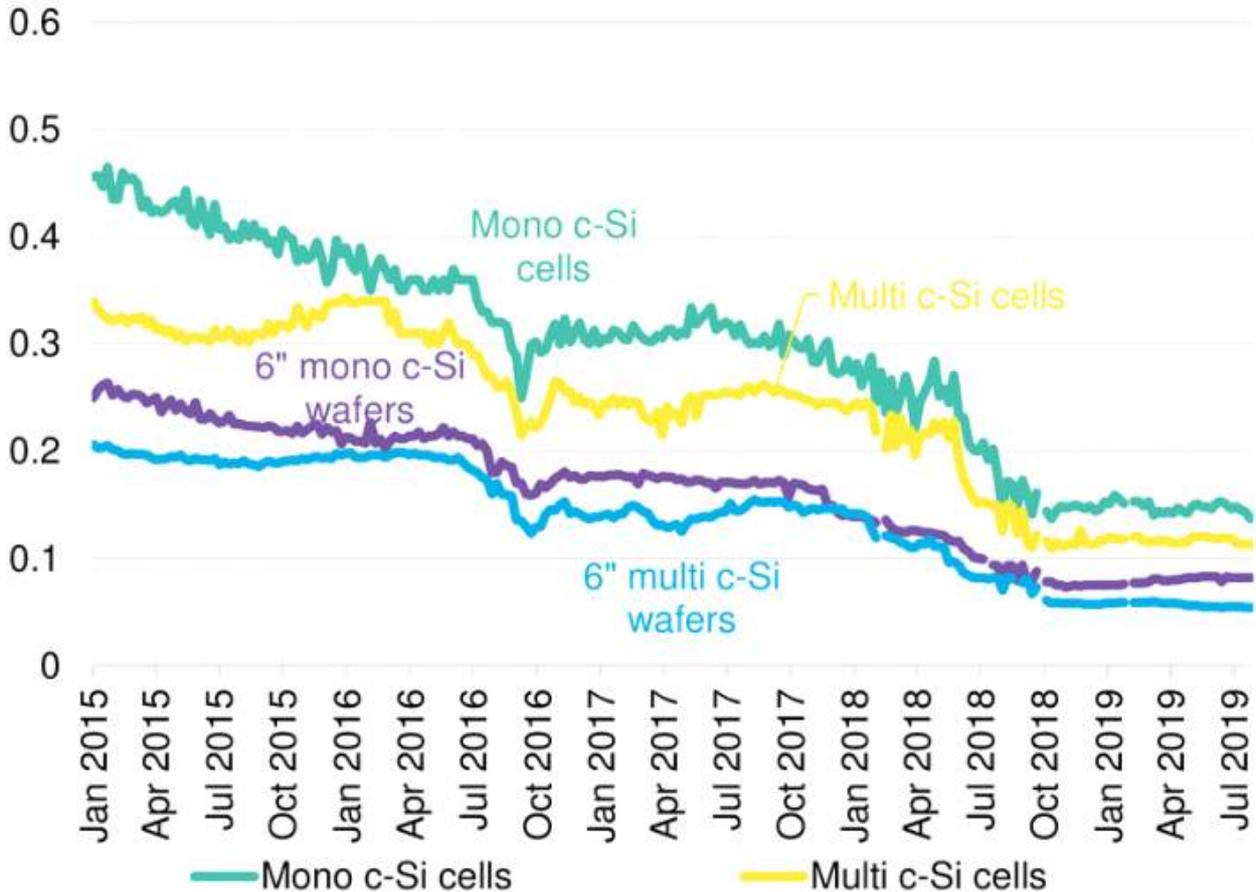
2019년 7월 기준 단결정 태양전지 가격은 \$0.14/W, 다결정 태양전지 가격은 \$0.11/W

- 2019년 1월 단결정 태양전지 가격은 \$0.15/W, 다결정 태양전지는 \$0.12/W, 2019년 8월 단결정 태양전지 가격은 \$0.14/W, 다결정 태양전지 가격은 \$0.11/W
- 7월까지 태양전지 가격하락 속도는 폴리실리콘 대비 완만한 상황이나, 최근 수요가 늘어나고 있는 고효율 단결정 태양전지(일명 PERC Cell : Mono passivated rear emitter contact Cell) 생산용량 증설이 이루어지면서 공급용량이 대폭 확대
- 최근 중국 Tongwei사는 8월 단결정 및 다결정 PERC Cell 가격을 전월 대비 각각 6%, 14% 낮은 가격으로 고시
- 고효율 태양전지 시장을 놓고 업체간 가격경쟁이 붙을 가능성이 높아지고 있어, 하반기 태양전지 가격은 상반기 대비 하락폭이 커질 것으로 예상
- 2018년 하반기 이후 고효율 태양전지 수요가 급증하면서 2018년 하반기 단결정 태양전지 공급 부족현상을 겪었으나, 제조설비 조정 및 증설이 이루어지면서 공급이 원활해진 상황
- 태양광 제조기업들의 수요가 증가하는 단결정 태양전지로 쏠림현상으로 인해 공급과잉 사태가 발생할 수 있으며, 이럴 경우 가격 하락 폭이 예상보다 커질 가능성 존재



태양전지 가격동향

단위 : \$/W



자료: BNEF

3. 태양광 모듈

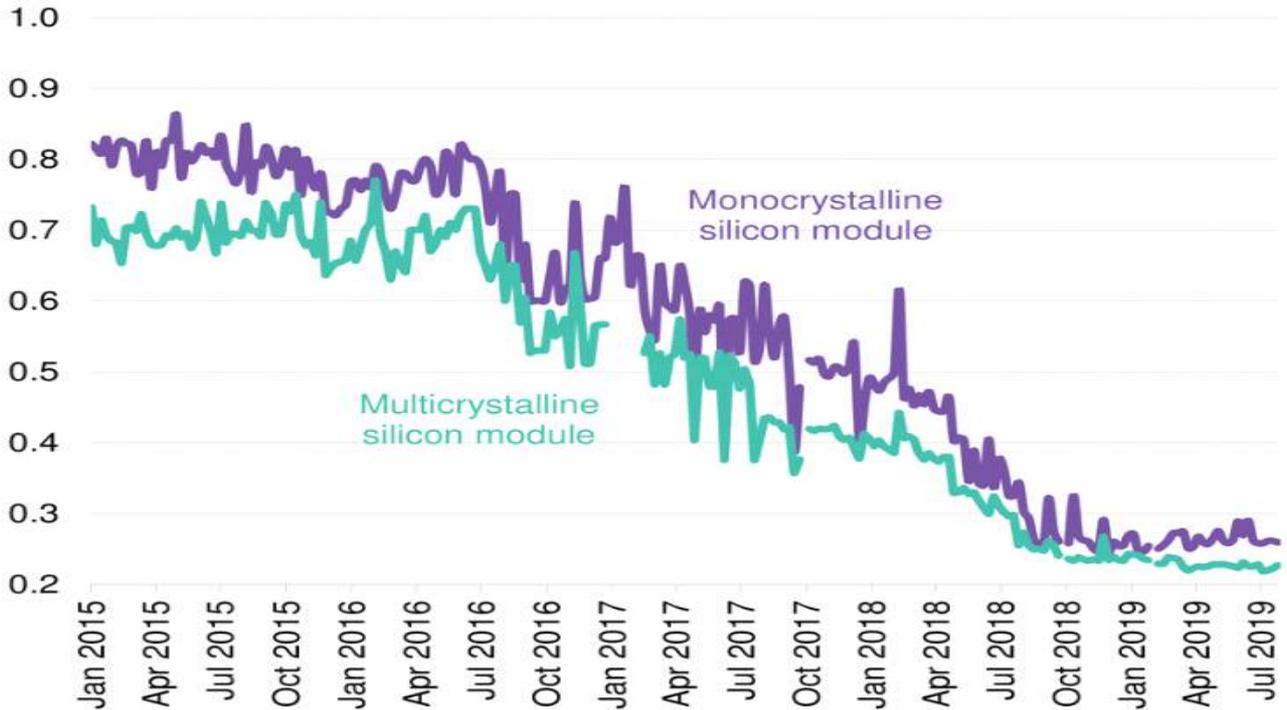
2019년 7월 기준 단결정 실리콘 모듈 가격은 \$0.26/W, 다결정 실리콘 모듈 가격은 \$0.21/W를 기록해 1년 전 가격대비 각각 23.5% 및 26.7% 하락

- 2019년 7월 기준 275W 60Cell 다결정 실리콘 모듈의 세계 최고 수준의 제조비용은 \$0.22/W로 현 가격대에서는 이익을 남기기 어려운 상황으로 다결정 실리콘 모듈에 대한 수요 감소 및 공급 과잉 상황으로 인한 적자 판매가 불가피
- 2019년 7월 기준 310W 60cells 단결정 PERC 실리콘 모듈의 세계 최고 수준의 제조단가는 \$0.26/W 수준으로 파악되며, 다결정 실리콘 모듈 대비 상대적으로 높은 수익성을 유지 중
- 3분기 이후 본격적인 태양광 수요시즌에 진입함에 따라 단결정 실리콘 모듈에 대한 수요도 증가할 것으로 예상됨에 따라 안정적인 가격 흐름을 이어갈 것으로 전망



태양광 모듈 가격동향

단위 : \$/W



자료: BNEF

4. 기업실적 동향

2019년 1분기 태양광기업의 실적은 경쟁력 차이에 따른 격차가 확대되었으며, Longi사의 경우 2018년 1분기 대비 매출 및 영업이익이 각각 56% 및 107% 증가

- 단결정 잉곳·웨이퍼 분야에서 세계 최고 수준의 경쟁력을 확보한 Longi사의 경우 세계 태양광 수요가 다결정 태양전지에서 단결정 태양전지로 이동함에 따라 가장 큰 수혜를 보고 있음
- 단결정 태양전지로 수요 이동의 주요인은 Longi사의 Diamond-saw 기술확보 및 대량생산체제 구축을 통한 단결정 잉곳·웨이퍼 생산단가의 획기적인 절감 때문
- Longi사는 단결정 실리콘 태양전지 수요를 창출한 First Mover로서 높은 수익성을 기록 중
- Canadian Solar사의 경우 2019년 1분기 프로젝트 매각 매출 및 영업비용이 큰 폭으로 증가함에 따라 매출 및 영업이익이 모두 감소
- 미국 First Solar사의 경우 매출은 전년동기대비 소폭 감소했으나, 모듈 가격하락에 따른 수익성 악화로 영업이익이 적자전환
- 독점적인 시장지배력을 확보한 기업들은 어려운 영업환경에도 불구하고 지속적으로 수익을 창출하고 있으며, 결국 수익성이 높은 기업을 중심으로 세계 태양광산업은 재편 중



주요 태양광기업 실적동향

단위 : 백만달러

기업명	2016년		2017년		2018년		2018 1Q		2018 4Q		2019 1Q	
	매출	영업 이익	매출	영업 이익	매출	영업 이익	매출	영업 이익	매출	영업 이익	매출	영업 이익
First Solar	2,951	-503	2,941	178	2,244	40.1	567.2	74	691.2	11	532	-67.2
Canadian Solar	2,853	137	3,390	269	3,745	365	1,420	78.2	901	137	484.7	6.6
JinkoSolar	3,223	203	3,949	49.2	3,742	96	728	20	1,123	35	862.6	34.9
Longi	1,722	278	2,418	543	3,294	361	542	56	1,052	124	846	116.8
Daqo	229.1	65.4	352.9	128.7	305.6	84.5	95.6	39.2	75.6	20.3	81.2	9.2

자료 : 업계 발표자료



Ⅲ. 태양광산업 주요 이슈

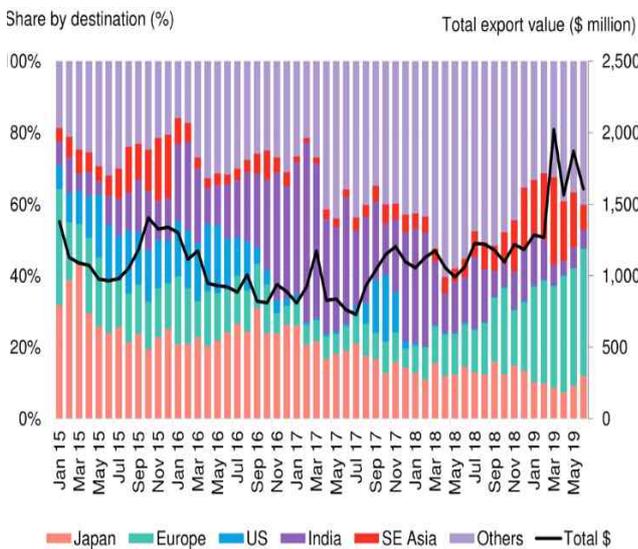
1. 중국 태양광산업 수출동향

2019년 1분기 태양전지 및 모듈 수출액은 전년동기 대비 49% 증가한 96억달러를 기록

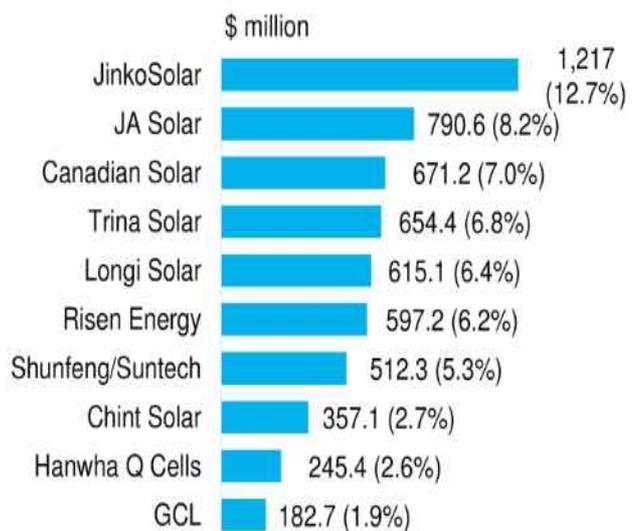
- 미국 보호무역주의에 따른 반덤핑 관세에도 불구하고, 글로벌 태양광수요 호조에 힘입어 중국산 태양전지 및 모듈 수출이 증가
- 3월의 경우 월별 수출액이 20억달러를 넘어서 사상 최고치를 기록했으며, 5월 수출액도 20억 달러에 육박
- 1분기 지역별 중국 수출액을 살펴보면 유럽 29.8억달러, 동남아시아 15.9억달러, 일본 9.1억달러, 인도 7억달러 순
- 베트남 태양광 수요증가로 인해 베트남향 수출액이 13억달러에 달해 동남아시아 수출액 83%를 차지
- 미국향 모듈 수출은 미·중 무역전쟁 및 중국산 모듈에 대한 고관세 부과로 인해 극히 저조한 상태
- 중국 태양광 업체들의 수출액을 살펴보면 JinkoSolar사 12.2억달러, JA Solar 7.9억달러, Canadian Solar 6.7억달러, Trina Solar 6.5억달러, Longi Solar 6.2억달러, Risen Energy 6.0억달러 순

중국 태양전지·모듈 수출액 및 태양광기업 수출실적

단위 : 백만달러



자료 : Tendata, Bnef



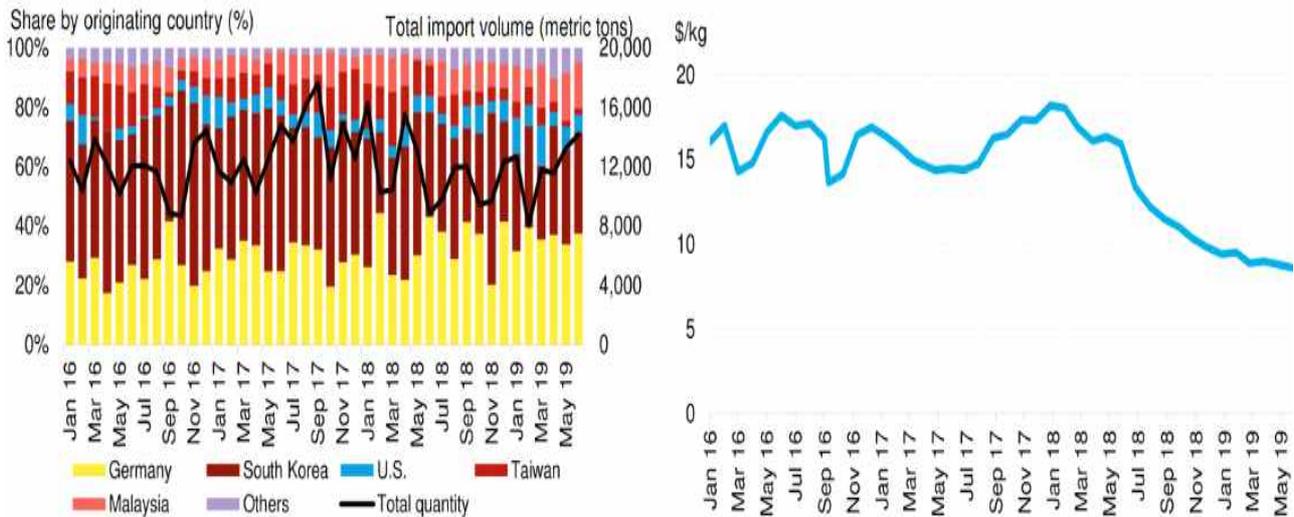


2019년 1분기 중국 폴리실리콘 수입량은 71,460톤으로 전년동기대비 4% 감소

- 2017년을 기점으로 중국 폴리실리콘 수입량은 감소 중이며, 이는 중국내 폴리실리콘 공장 증설에 따른 자국산 물량 증가 때문
- 2019년 1분기 한국으로부터 수입량은 24% 감소했으나, 독일 및 말레이시아로부터 수입량은 각각 13% 및 52% 증가
- 말레이시아 수입량 증가 원인은 OCI 말레이시아 공장으로부터 수입이 증가했기 때문이며, 상대적으로 한국수입 물량이 감소
- 폴리실리콘 수입가격도 매년 하락하고 있으며, 2019년 6월 수입단가는 \$8.5/kg에 불과한 상황
- 2018년 4분기 평균 수입단가가 \$10/kg를 하회했으며, 2019년에 들어서도 지속적으로 하락하고 있는 상황

중국 폴리실리콘 수입물량 및 단가 현황

단위 : \$/kg



자료: BNEF

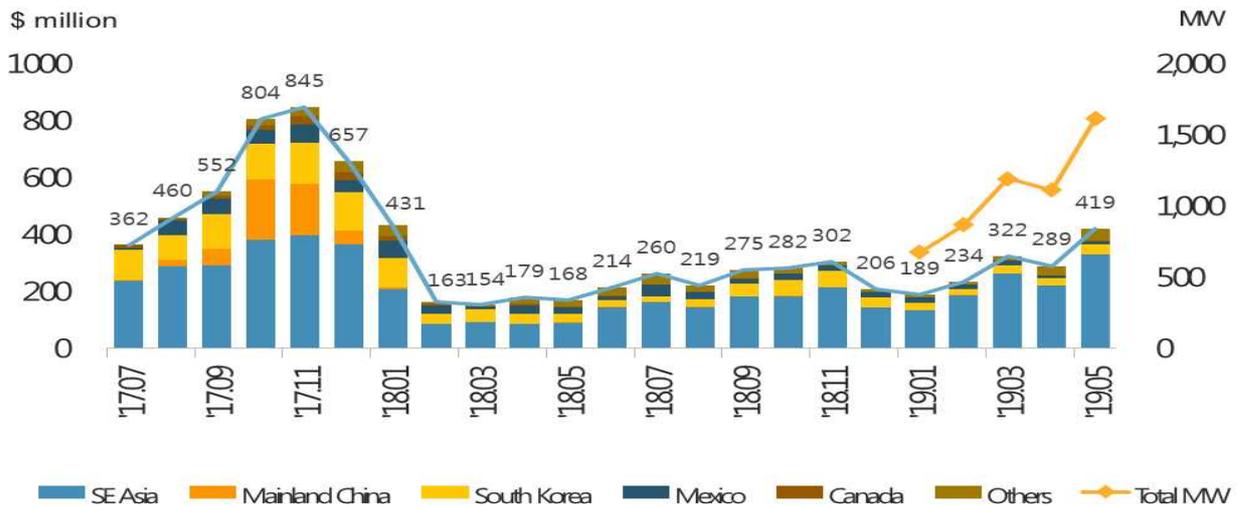


2. 미국 태양광산업 수입동향

미국 태양광시장 호황으로 인해 외국산 모듈에 대한 관세부과에도 불구하고 2019년 5월까지 수입액은 14.5억달러로 전년대비 32% 증가

- 미국향 모듈 수출기지로 말레이시아와 베트남이 부상하고 있으며, 올해 들어 전년대비 123% 및 215% 증가
- 2019년 5월까지 미국향 모듈 수출 중 우리나라 비중은 9.6%를 기록해 말레이시아, 베트남에 이어 3위를 기록

미국 태양광 모듈 수입현황



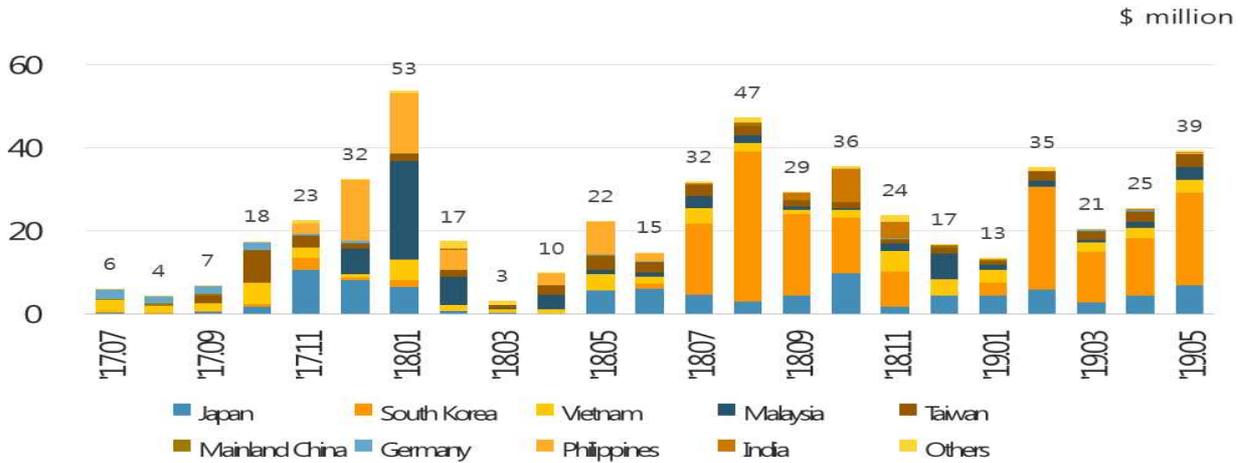
자료 : BNEF, Sinoimex, US trade

미국의 태양광제품에 대한 관세장벽을 피하기 위해 현지 모듈생산이 증가하고 있으며, 이로 인해 모듈 제조에 필요한 태양전지 수입이 급증

- 2019년 5월까지 미국 태양전지 수입액은 1.34억달러로 전년대비 27.6% 증가했으며, 주요 수입국을 살펴보면 한국 57%, 일본 18%, 베트남 8.4%, 타이완 8% 순
- 미중 무역전쟁으로 인해 미국 태양광시장에서 중국산 태양전지 및 모듈 비중은 각각 0.5% 및 0.2%에 불과
- 2021년 투자세액공제 일몰 전 태양광 수요가 급증할 것으로 예상돼, 우리기업들의 현지 시장 공략을 위한 현지화 노력이 가속화



미국 태양전지 수입현황



자료 : BNEF, Sinoimex, US trade

3. 인도 태양광 수입동향

중국, 미국에 이어 세계 3대 태양광시장인 인도의 2019년 5월까지 모듈 수입액은 9.4억 달러이며, 이 중 79%를 중국에서 수입

- 인도시장은 전통적으로 중국산 모듈이 강세를 보이고 있는 지역으로, 올해 6월 이후 중국산 모듈에 부과했던 관세를 25%에서 20%로 낮춰 중국산 모듈 점유율은 더욱 증가할 것으로 예상

인도 태양전지 및 모듈 수입현황



자료 : BNEF, Sinoimex, Department of Commerce

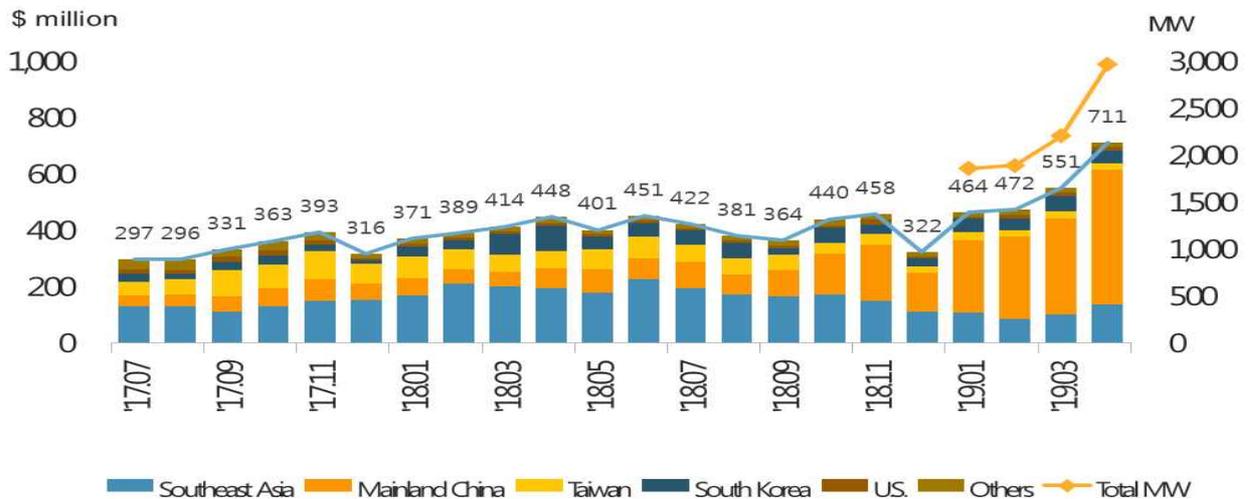


4. 유럽 태양광 수입동향

2019년 4월까지 유럽 태양전지 및 모듈 수입액은 22억달러이며, 수입액의 62%가 중국산

- 유럽 태양광수요가 호조를 보이면서 수입액이 증가하고 있으며, 4월 수입액은 7.1억달러를 기록해 월별 기준 사상 최고액을 기록했으며, 2019년 4월까지 수입액은 전년대비 37% 증가
- 네덜란드, 스페인 등 2020년 신재생에너지 의무량 충족을 위한 태양광 설치가 늘어남에 따라 가격경쟁력을 가지는 중국산 모듈 수요가 증가, 결국 EU는 중국산 모듈에 대한 수입쿼터를 해제
- 2019년 4월까지 태양전지 및 모듈 주요 수입국 점유율을 살펴보면 중국 62%, 말레이시아 9.7%, 한국 8.5%, 베트남 3.4%, 태국 3.3%, 일본 2%, 미국 1.9% 순

유럽 태양전지 및 모듈 수입현황



자료 : BNEF, Sinoimex



IV. 국내 태양광산업 동향

2019년 7월말 기준 국내 태양광 설치량은 1.64GW로 올해 보급 목표 1.63GW를 달성

- 정부의 신재생에너지 3020 정책에 힘입어 올해 국내 태양광 설치량은 역시 전년에 이어 2GW를 넘어설 전망
- 여기에 정부가 추진하고 있는 2.1GW 규모의 새만금 수상 태양광 사업 등 당분간 국내 태양광수요는 양호할 것으로 예상되며, 내수시장 확대는 국내 태양광산업의 활성화에 기여

2019년 상반기 폴리실리콘·잉곳 수출은 전년대비 56% 감소한 2.2억달러였으며, 태양 전지·모듈 수출액은 전년대비 7.8% 감소한 8.3억달러

- 폴리실리콘 가격 약세 및 중국 폴리실리콘 설비 증설에 따른 자급률 증가로 폴리실리콘 수출은 지속적으로 감소 중
- 세계 태양광 수요가 양호함에도 불구하고 공급과잉에 따른 가격하락이 멈추지 않고 있는 상황이며, 폴리실리콘 수출의 90%를 차지하는 중국의 자급률 상승은 국내 폴리실리콘 산업의 어려움을 가중시키고 있음
- 현 수출 감소 추이가 지속될 경우 올해 폴리실리콘 수출액은 5억달러 수준에 불과할 전망
- 2분기 태양전지·모듈 수출은 유럽 및 미국 태양광 수요 증가로 전년동기 대비 13.5% 증가
- 네덜란드, 스페인 등 유럽지역 수출이 양호한 가운데 미국 태양광 수요 증가에 따른 현지 모듈 공장의 가동률 증가로 인해 태양전지 수출이 크게 증가 중

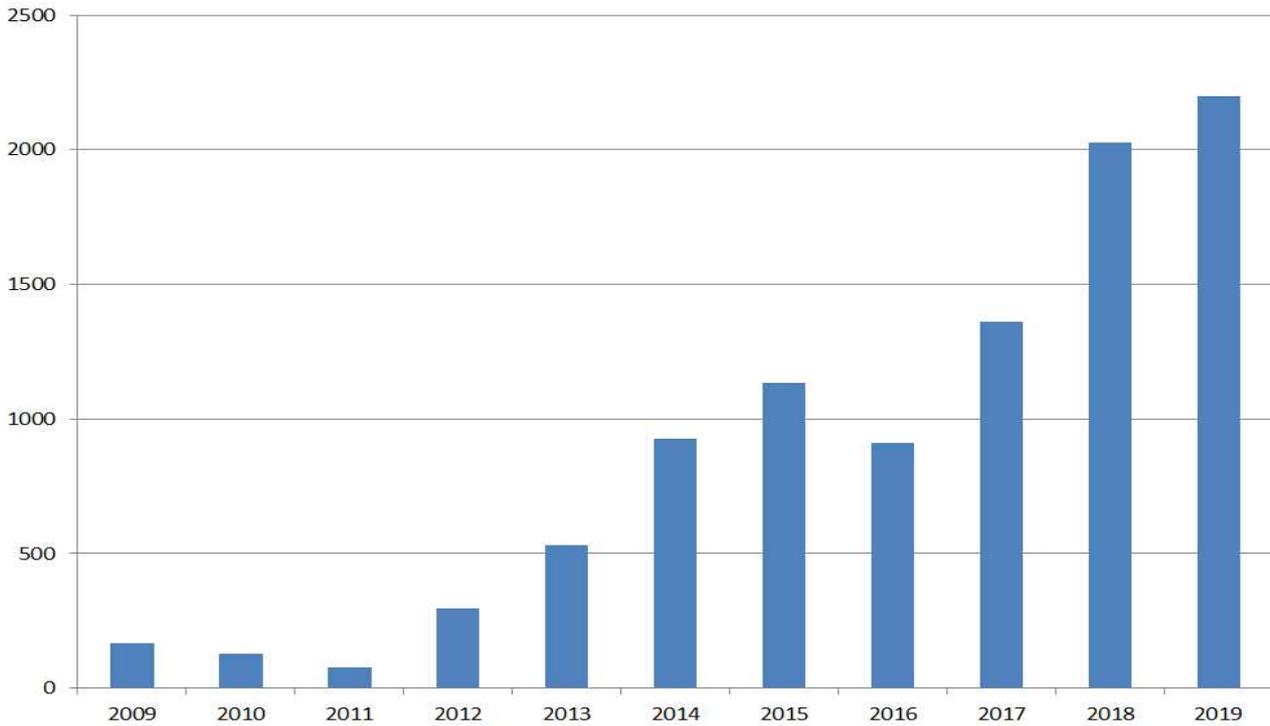
2019년 2분기 국내 태양광 기업실적은 폴리실리콘 악화, 태양전지 및 모듈분야 개선

- 국내 폴리실리콘 대표기업인 OCI사는 전분기 대비 판매량이 34% 증가해 매출액이 증가했으나, 폴리실리콘 가격약세로 인해 영업이익은 적자를 지속
- 폴리실리콘 사업의 흑자전환을 위해선 판매가격 상승이 필요하나, 하반기 폴리실리콘 가격 역시 약세가 지속될 우려가 존재
- 국내외 태양광 수요 증가로 태양전지 및 모듈 기업의 생산설비는 풀가동 중이며, 하반기 수요 상황도 양호할 것으로 예상돼 경영상황 개선이 지속될 전망
- 한화케미칼 태양광 사업부의 2019년 2분기 실적은 미국 및 유럽지역 고효율 단결정 제품 증가에 매출 13,945억원, 영업이익 327억원을 기록
- 3분기 실적도 제품 포트폴리오 개선효과와 전분기 대비 출하량 증가로 양호할 전망



< 국내 태양광시장 현황 및 전망 >

단위 : MW



자료 : 에너지공단, 전망치는 수출입은행

< 태양광 모듈 및 폴리실리콘 수출실적 추이 >

단위 : 억달러

구분	2015	2016	2017	2018	2019			
					누계	1분기	2분기	6월
태양전지/ 모듈	13.2 (△36.1)	18.9 (43.2)	19.1 (1.6)	16.7 (△12.6)	8.3 (△7.8)	4.1 (△22.6)	4.2 (13.5)	1.2 (△14.3)
폴리실리콘/ 잉곳	12.7 (△3.6)	12.6 (△0.4)	12.5 (△0.8)	8.3 (△33.6)	2.29 (△56)	1.14 (△58.3)	1.15 (△53.3)	0.36 (12.5)

자료 : 무역협회



< 국내 태양광기업 실적현황 >

단위 : 억원

업체	2016년		2017년		2018년		2019년 1분기		2019년 2분기	
	매출	영업 이익	매출	영업 이익	매출	영업 이익	매출	영업 이익	매출	영업 이익
OCI	27,393	1,213	36,322	1,897	31,121	1,587	6,418	-406	6,539	-199
한화케미칼 태양광사업	2Q18		3Q18		4Q18		1Q19		2Q19	
	8,064	-43	8,177	-3	11,713	-411	12,648	489	13,945	327
신성 이엔지	2,172	-97	9,905	-52	4,247	-42	1,064	30	1,117	28
에스 에너지	3,046	60	2,311	76	1,655	-15	482	-15	443	3

자료 : 업계자료 종합



IV. 시사점 및 결론

2019년 상반기 세계 태양광수요는 중국수요가 상대적으로 부진했으나, 미국, 유럽 및 동남아시아 수요가 양호

- 상반기 중국 태양광정책의 불확실성으로 인해 태양광수요가 전년대비 부진했으나, 정책 불확실성 해소로 인해 하반기 중국 태양광 설치량은 30GW에 달해 하반기 세계 태양광수요를 견인할 전망
- 2019년 미국 태양광시장은 매분기 분기기준 사상 최고치를 경신할 정도로 수요가 양호한 상황이며, 2021년 투자세액공제제도 만료 전까지 수요가 지속적으로 증가할 전망
- 투자세액공제(ITC : Investment Tax Credit, 환급률 30%)가 가능한 Safe Harbor용 모듈 수요가 4분기 집중될 것으로 예상돼, 하반기 미국 설치량은 상반기보다 증가할 전망
- 상반기 가장 뜨거웠던 시장 중 하나는 베트남이었으며, 하반기 역시 베트남을 중심으로 동남아시아 수요도 점차 증가할 전망

2019년 세계 태양광수요 증가에 따른 경영환경 개선에도 불구하고 밸류체인 내 기업간 실적 격차는 확대

- 폴리실리콘 가격 약세로 인해 주요 폴리실리콘 기업의 실적은 악화되고 있는데 반해, 태양전지 및 모듈기업의 수익성은 안정된 제품가격으로 인해 증가
- 작년 하반기 이후 폴리실리콘 가격은 빠르게 하락하고 있으며, 현 가격대는 제조원가에도 못 미치는 상황
- 하반기 밸류체인 별 기업실적은 상반기와 유사한 흐름을 나타낼 것으로 예상
- 폴리실리콘 가격 반등에 대한 기대감이 존재하나, 고효율 태양전지로의 수요전환으로 인해 다결정 실리콘 웨이퍼 및 전지용 폴리실리콘 가격은 하반기 추가적으로 하락할 것으로 예상
- 태양전지 및 모듈은 하반기 중국수요 증가에 따른 기대감으로 현 가격대에서 안정화될 것으로 예상, 상반기에 이어 상위기업의 영업실적은 양호할 전망

글로벌 무역장벽이 높아짐에 따라 이에 대한 대응방안으로 현지화 전략의 중요성 확대

- 미국 보호관세 부과에 대한 대응조치로 현지 모듈 공장설립 등 현지화 전략이 성공을 거두고 있으며, 여기에 미중 무역전쟁의 수혜로 미국시장에서 우리기업의 경쟁력은 강화될 전망
- 한화큐셀은 1.7GW 규모의 모듈 공장을 건설하여 가동 중이며, LG전자도 500MW 규모의 모듈 공장 가동 예정