

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

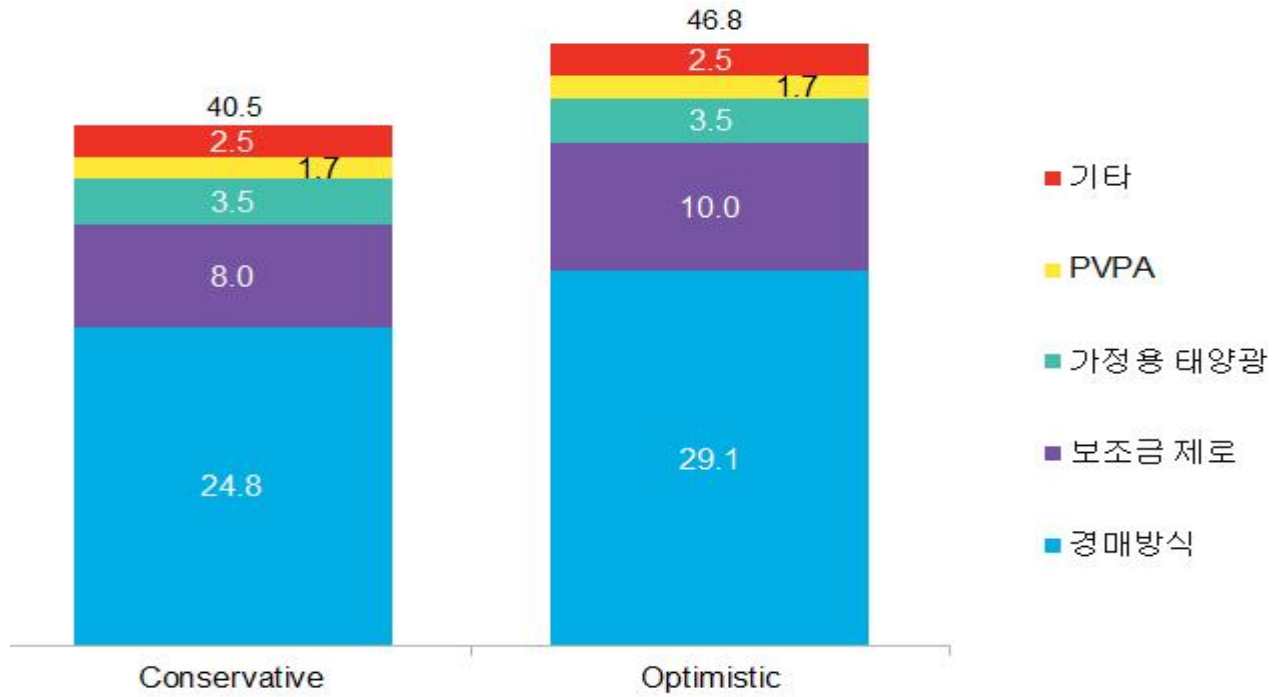
1. 중국

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

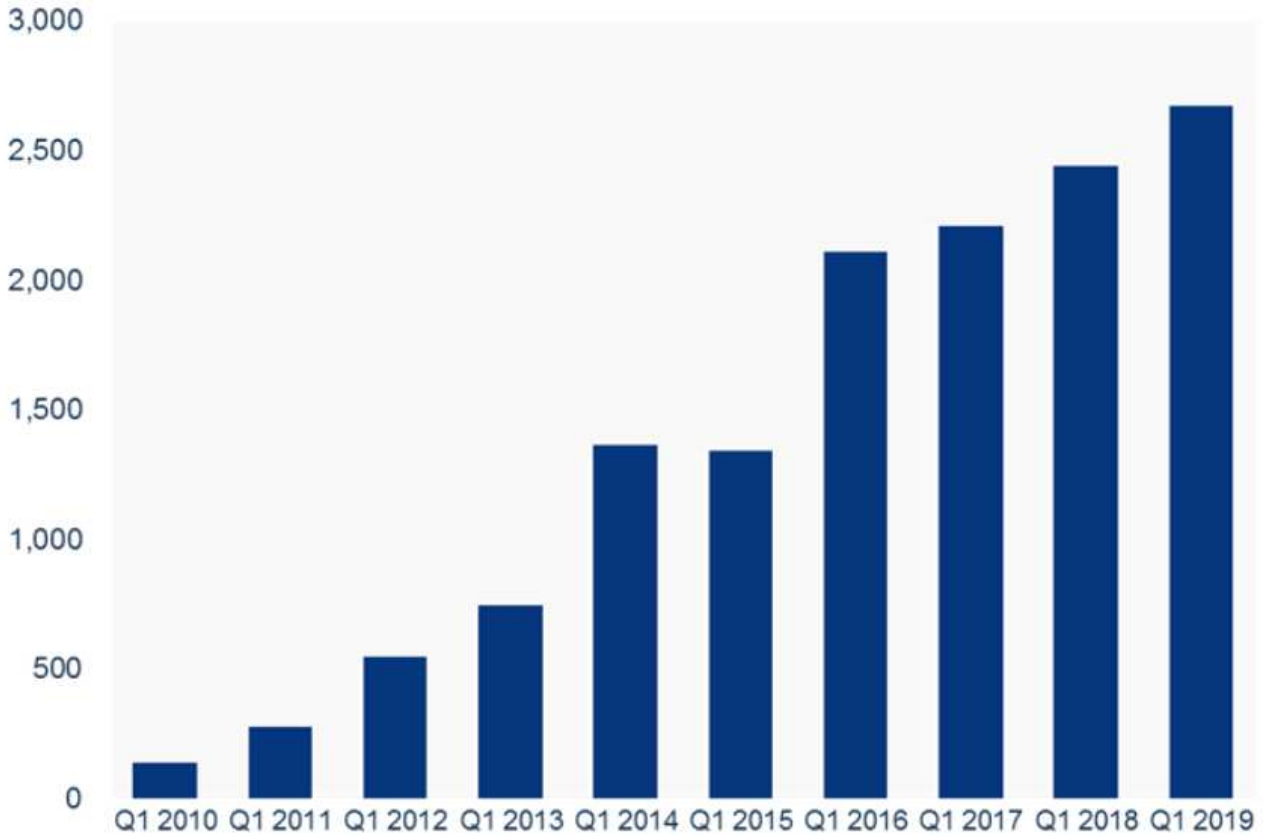
2019년 1분기 미국 태양광 설치량은 2.7GW를 기록해 1분기 기준 사상 최고치를 기록

- 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

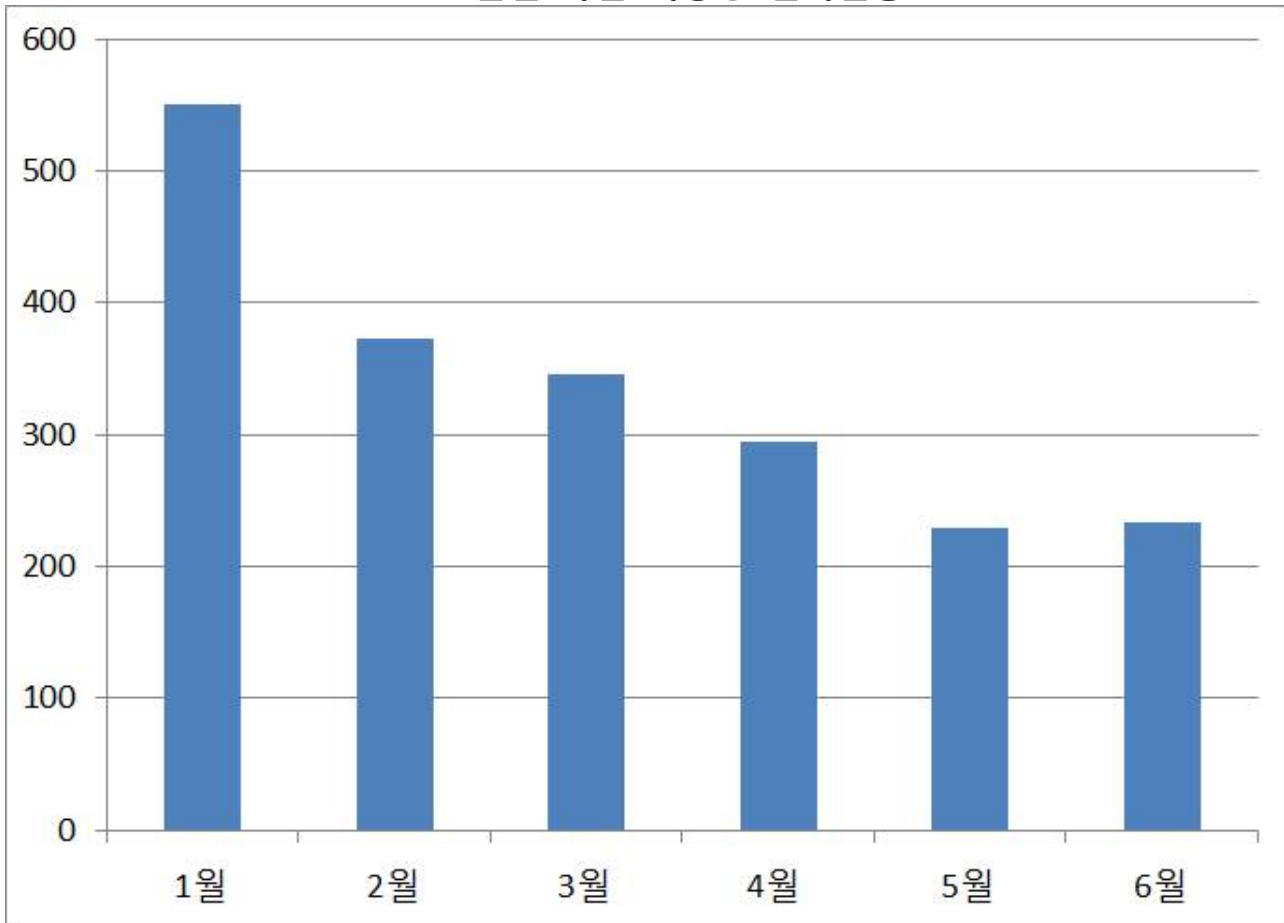
3. 독일

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

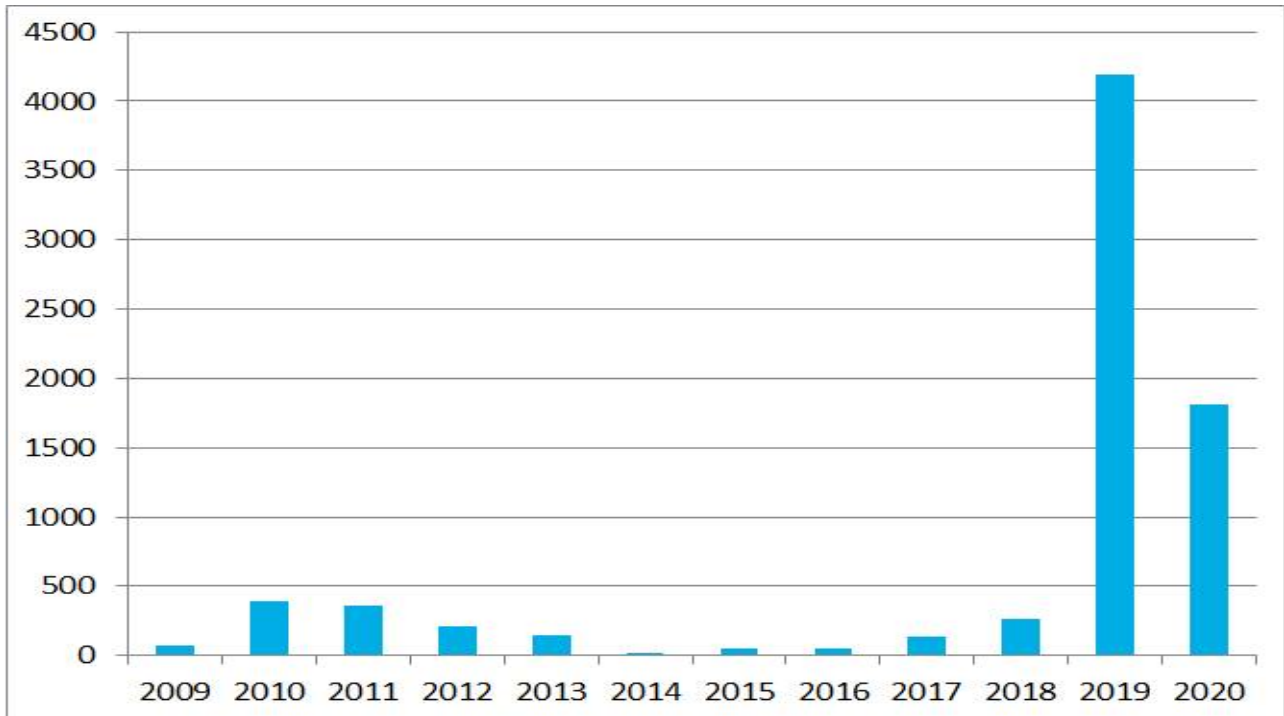
2018년 스페인 태양광 설치량은 262MW였으며, 올해 4GW가 설치될 것으로 전망

- 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

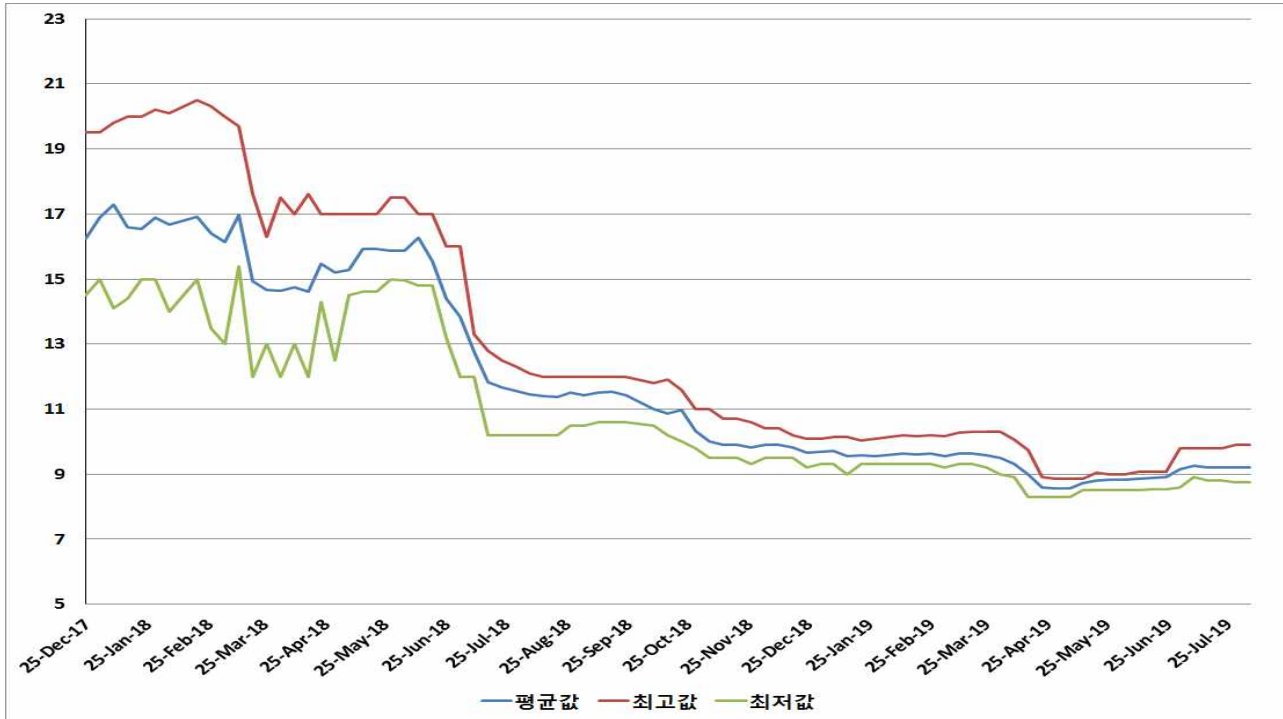
2019년 1월 기준 폴리실리콘 평균가격은 \$9.5/kg를 기록했으나, 7월 기준 가격은 \$9.0/kg로 하락

- 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

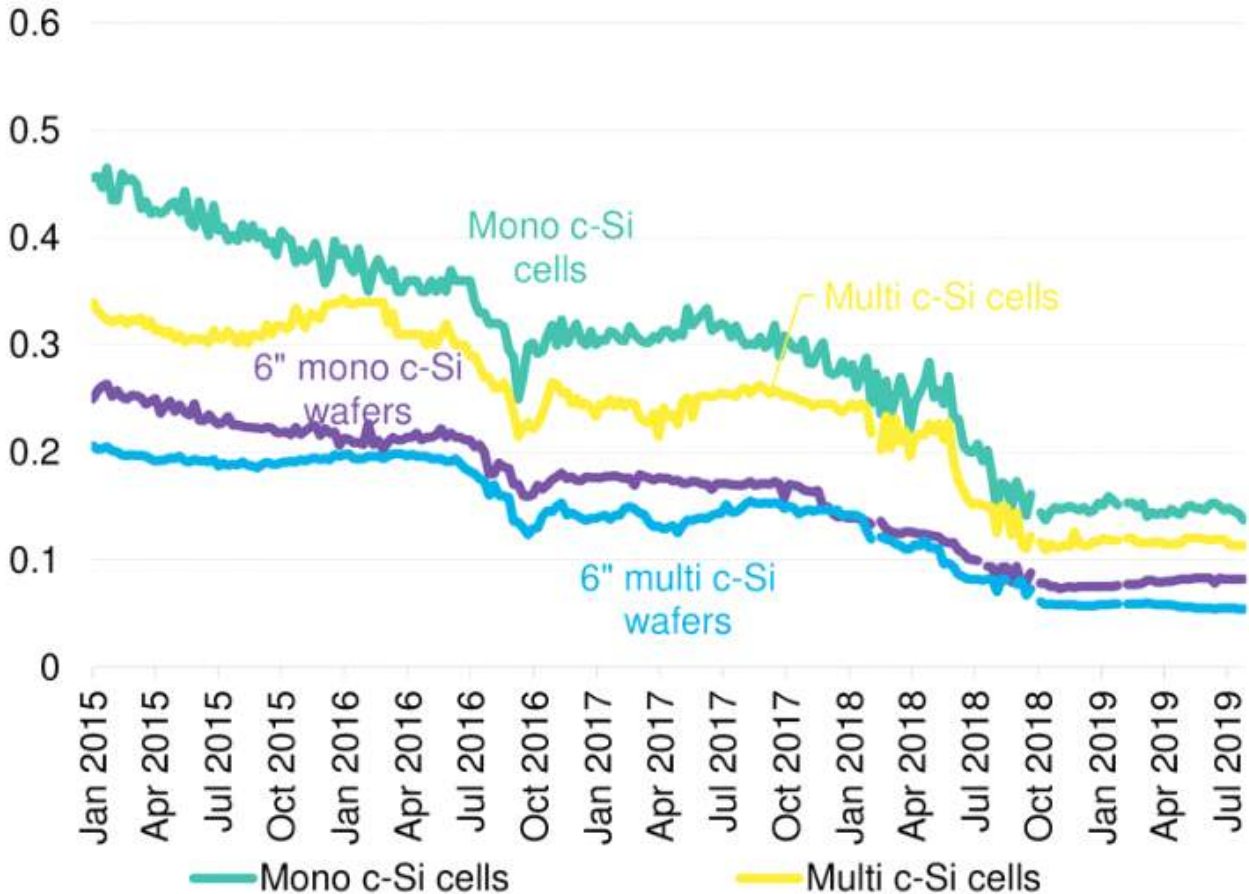
2019년 7월 기준 단결정 태양전지 가격은 \$0.14/W, 다결정 태양전지 가격은 \$0.11/W

- 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

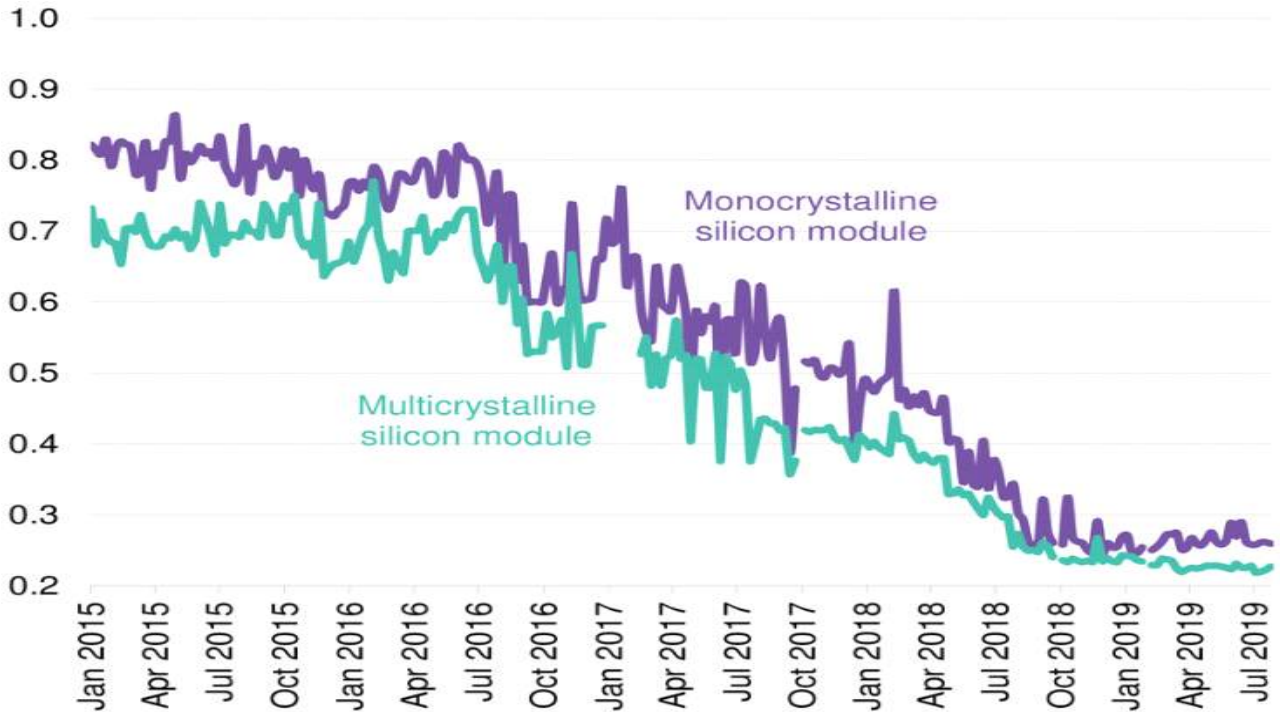
2019년 7월 기준 단결정 실리콘 모듈 가격은 \$0.26/W, 다결정 실리콘 모듈 가격은 \$0.21/W를 기록해 1년 전 가격대비 각각 23.5% 및 26.7% 하락

- 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

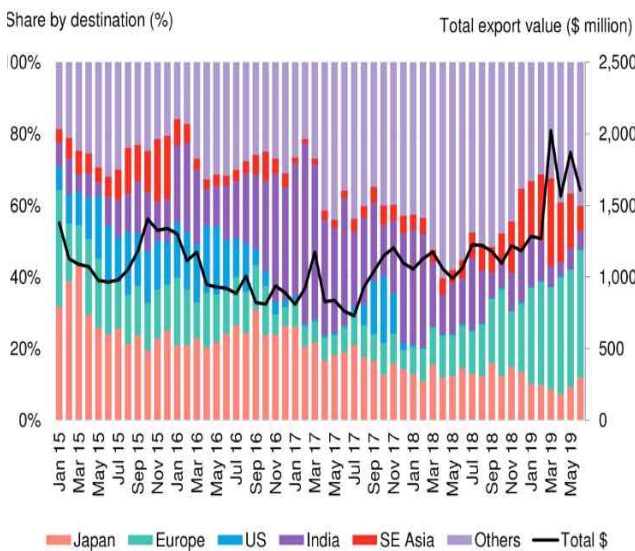
1. 중국 태양광산업 수출동향

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

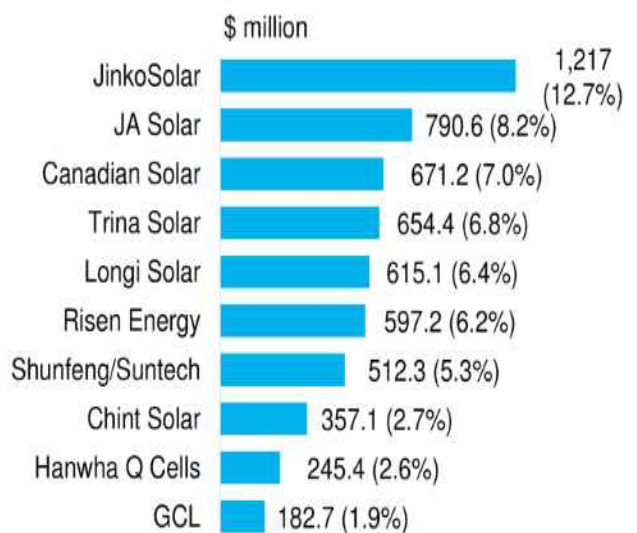
- 미국 보호무역주의에 따른 반덤핑 관세에도 불구하고, 글로벌 태양광수요 호조에 힘입어 중국산 태양전지 및 모듈 수출이 증가
- 3월의 경우 월별 수출액이 20억달러를 넘어서 사상 최고치를 기록했으며, 5월 수출액도 20억 달러에 육박
- 1분기 지역별 중국 수출액을 살펴보면 유럽 29.8억달러, 동남아시아 15.9억달러, 일본 9.1억달러, 인도 7억달러 순
- 베트남 태양광 수요증가로 인해 베트남향 수출액이 13억달러에 달해 동남아시아 수출액 83%를 차지
- 미국향 모듈 수출은 미·중 무역전쟁 및 중국산 모듈에 대한 고관세 부과로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



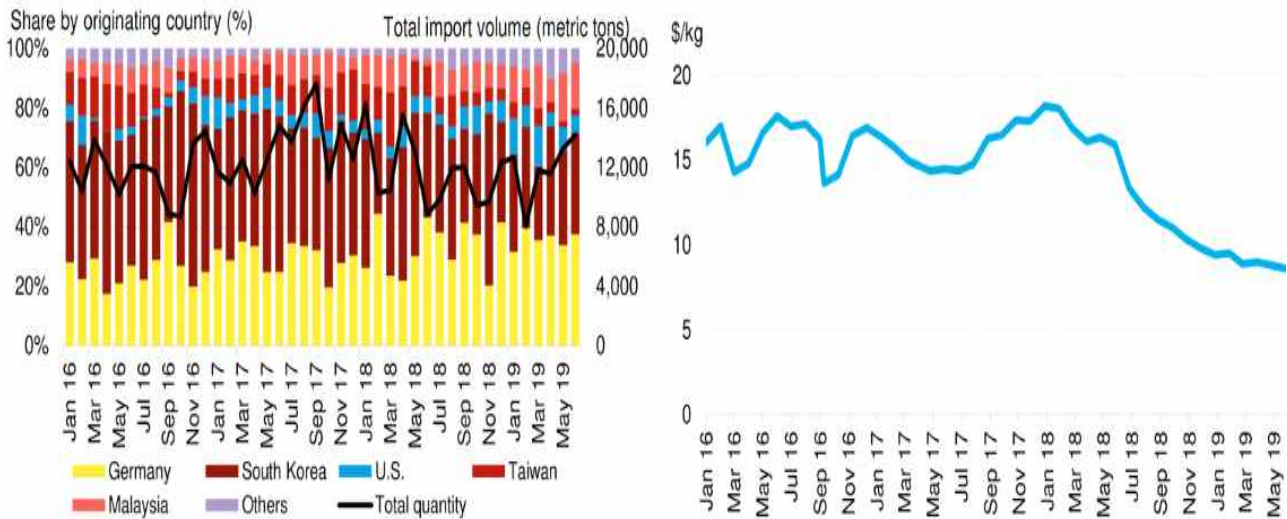


2019년 1분기 중국 폴리실리콘 수입량은 71,460톤으로 전년동기대비 4% 감소

- 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

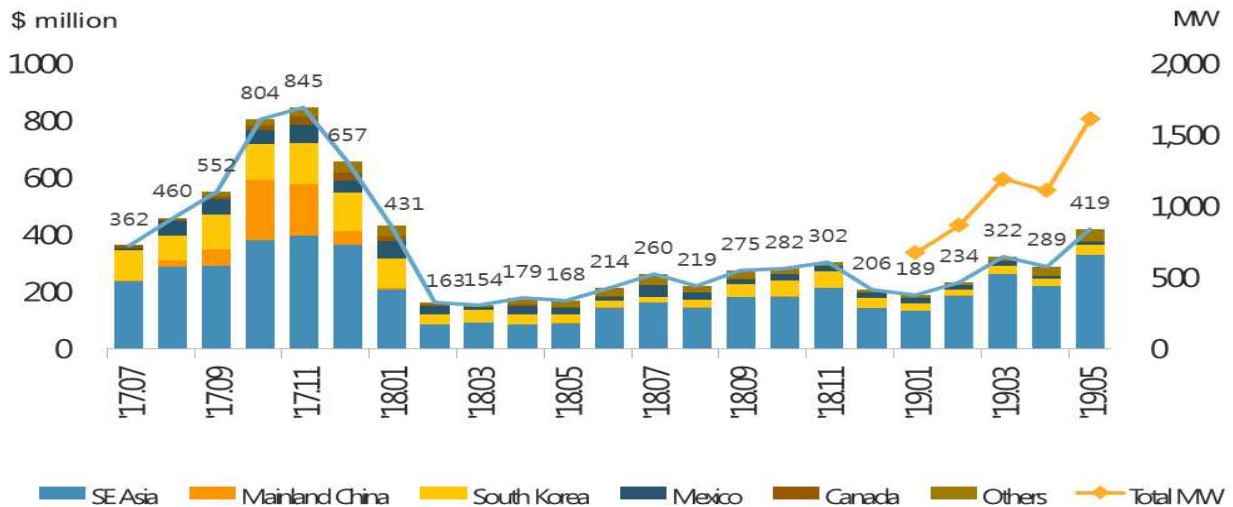


2. 미국 태양광산업 수입동향

미국 태양광시장 호황으로 인해 외국산 모듈에 대한 관세부과에도 불과하고 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



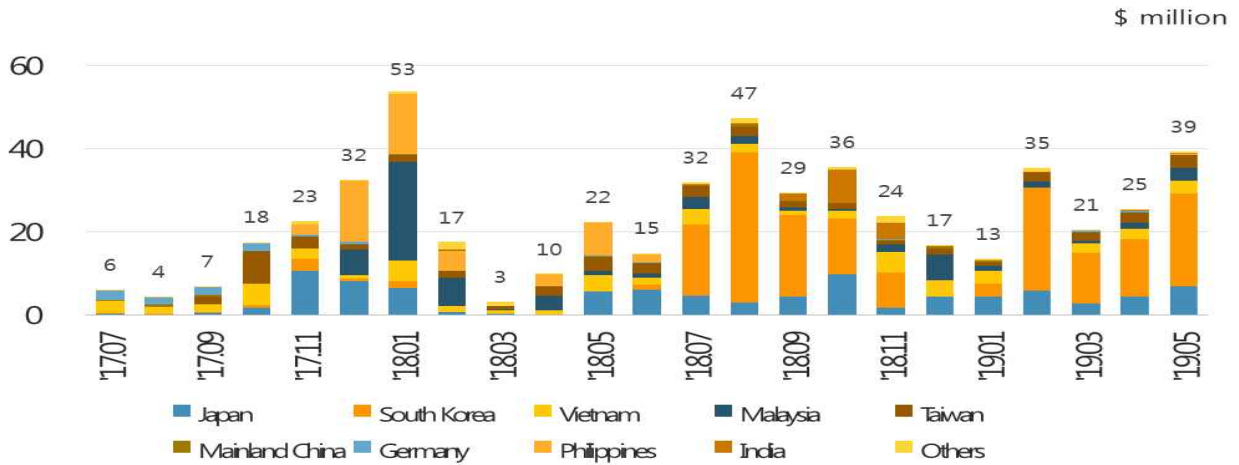
자료 : BNEF, Sinoimex, US trade

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

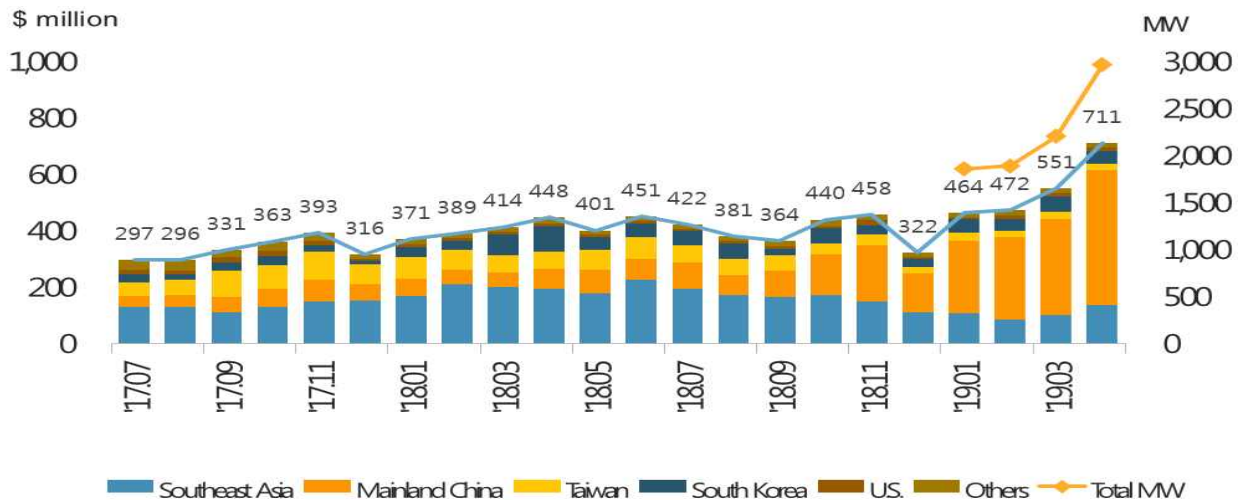


4. 유럽 태양광 수입동향

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

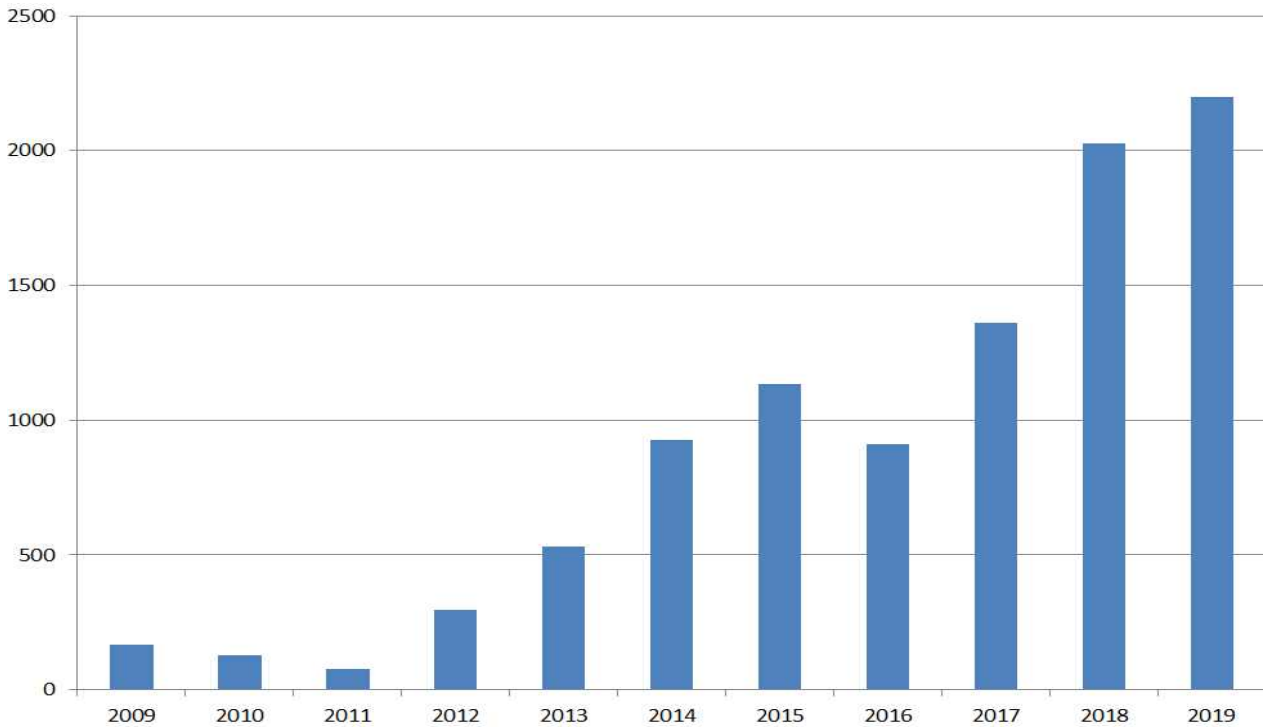
- 폴리실리콘 가격 약세 및 중국 폴리실리콘 설비 증설에 따른 자급률 증가로 폴리실리콘 수출은 지속적으로 감소 중
- 세계 태양광 수요가 양호함에도 불구하고 공급과잉에 따른 가격하락이 멈추지 않고 있는 상황이며, 폴리실리콘 수출의 90%를 차지하는 중국의 자급률 상승은 국내 폴리실리콘 산업의 어려움을 가중시키고 있음
- 현 수출 감소 추이가 지속될 경우 올해 폴리실리콘 수출액은 5억달러 수준에 불과할 전망
- 2분기 태양전지·모듈 수출은 유럽 및 미국 태양광 수요 증가로 전년동기 대비 13.5% 증가
- 네덜란드, 스페인 등 유럽지역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