

중·미 태양광전지 제품의 통상 분쟁과 중국 내 반응

KIEP 북경사무소 (hjpark@kiep.go.kr, Tel: 86-10-8497-2870)

차 례 ●●●

1. 중국 태양광전지 산업의 최근 수출 동향
2. 미국의 대중국 반덤핑·반보조금 조사와 영향
3. 중국의 반응 및 대책

주요 내용 ●●●

- ▣ 중국의 태양광전지 제품의 수출액은 6년 연속 빠르게 성장하였으며, 2009~11년 중 대미 수출이 크게 증가하였음.
 - 2011년 중국 태양광전지 제품의 지역별 수출비중은 유럽 57%, 아시아 21%, 미국 15% 등으로 대유럽 수출비중이 높았음. 하지만 유럽 일부 국가의 산업 지원제도 축소로 유럽의 수요는 감소한 반면, 미국 내 태양광발전기 설치 증가로 중국산 제품의 대미 수출 증가율은 높은 수준을 유지
- ▣ 중국의 대미 수출 증가로 Solar World 등 7개사는 미국 정부에 반덤핑·반보조금 조사를 요구하였으며, 이에 미국 상무부는 반보조금 징벌성 관세 및 반덤핑 관세율을 확정하여 중국기업의 피해가 불가피 하였음.
 - 미국 상무부는 중국의 태양광전지 제품에 대해 2.9~4.73%의 반보조금 징벌성 관세를 결정하고(2012년 3월), 반덤핑 조사에 대한 초기 판결로 31.14~249.96%의 반덤핑 관세율을 확정하였음(2012년 5월).
 - 이로 인해 미국시장에서 중국산 태양광전지의 경쟁력이 감소되거나 퇴출될 위기에 직면하였으며, 상더(尚德), 잉리(英利), 징아오(晶澳) 등 중국 대표적 기업의 이윤이 감소하였음.
 - 한편, 유럽과 인도도 중국 제품에 대해 반덤핑·반보조금 조사를 실시할 가능성이 높아지고 있음.
- ▣ 이러한 미국의 결정에 상더, 텐허(天合), 잉리, 아터스(阿特斯) 등 중국 4대 태양광 산업 선두기업과 기타 14개 기업들은 태양광 발전촉진연맹(SEPA)을 형성하여 공동으로 대응하고 있으며, 중국 상무부도 지난 7월 미국산 태양광 실리콘 제품에 대한 반덤핑·반보조금 조사를 결정하는 등 미국의 조사에 대응하고 있음.

중·미 태양광전지 제품의 통상 분쟁과 중국 내 반응

1. 중국 태양광전지 산업의 최근 수출 동향

- 중국의 태양광전지 제품 수출액은 6년 연속 빠르게 성장하였으며, 2011년 총 수출액은 동기대비 17.38% 성장한 358억 2천만 달러를 기록함(표 1 참고).
- 독일의 태양광전지 전문 저널 『Photon International』에 따르면 2010년 중국의 생산량은 13GW로 세계시장에서 47.8%의 비중을 차지함.
- 중국은 매년 태양광전지 제품 생산량의 약 95%를 수출하고 있음.

표 1. 중국 태양광전지 제품 수출액과 동기대비 증가율

| 연도 | 수출액(만 달러) | 동기대비(%) |
|------|---------------|----------|
| 2006 | 22,485,6659 | 37.07 |
| 2007 | 283,761,7964 | 1,161.97 |
| 2008 | 437,102,0162 | 54.04 |
| 2009 | 1,367,997,946 | 212.97 |
| 2010 | 3,052,316,395 | 123.12 |
| 2011 | 3,582,108,386 | 17.38 |

자료 : 『2011-2012年 中国光伏产品进出口分析及经贸形势预测』(2012.4.12), 第七届亚洲光伏论坛

표 2. 중국 태양광전지 제품 수출 상위 6개 국가의 수출액 · 수출비중 · 동기대비 증가율(2010~11년)

| 국가 | 연도 | 수출액(만 달러) | 수출비중(%) | 동기대비(%) |
|------|------|--------------|---------|---------|
| 독일 | 2010 | 790,167,9332 | 25.89 | 106.22 |
| | 2011 | 584,810,7808 | 16.32 | -25.99 |
| 네덜란드 | 2010 | 409,450,5413 | 13.41 | 136.99 |
| | 2011 | 570,572,7075 | 15.93 | 39.35 |
| 미국 | 2010 | 294,283,3475 | 9.64 | 80.07 |
| | 2011 | 557,355,9543 | 15.56 | 89.39 |
| 홍콩 | 2010 | 313,230,6407 | 10.26 | 99.03 |
| | 2011 | 434,191,434 | 12.12 | 38.62 |
| 이탈리아 | 2010 | 489,374,8249 | 16.03 | 417.2 |
| | 2011 | 396,230,5071 | 11.06 | -19.03 |
| 벨기에 | 2010 | 94,223,8096 | 3.09 | 63.16 |
| | 2011 | 177,421,1103 | 4.95 | 88.3 |

자료 : 『2011-2012年 中国光伏产品进出口分析及经贸形势预测』(2012. 4. 12), 第七届亚洲光伏论坛

- 2011년 중국 태양광전지 제품의 지역별 수출비중은 유럽 57%, 아시아 21%, 미국 15% 등으로

대유럽 수출비중이 높지만 수출 증가율은 2010년에 비해 둔화되었으며, 대미 수출 증가율은 높은 수준을 유지하였음(표 2 참고).

- 2010년에는 독일, 이탈리아, 네덜란드 등 유럽 국가에 대한 수출 증가율이 높은 수준을 유지하였으나 2011년에는 대미 수출 증가율이 기타 국가에 비해 높았음.
- 유럽의 채무위기와 경제 불황으로 대유럽 수출이 감소하고 있으며, 유로화의 평가절하로 중국 수출 기업의 손실도 크게 증가하고 있음.
- 특히 중국 내 태양광산업 규모가 가장 큰 장쑤성(전 세계의 30%, 중국 전역의 60%를 차지)은 80% 이상의 제품을 유럽으로 수출하고 있어 피해가 매우 컸음.

그림 1. 중국 상위 10개 기업의 대미 수출량 (2011년 10월)

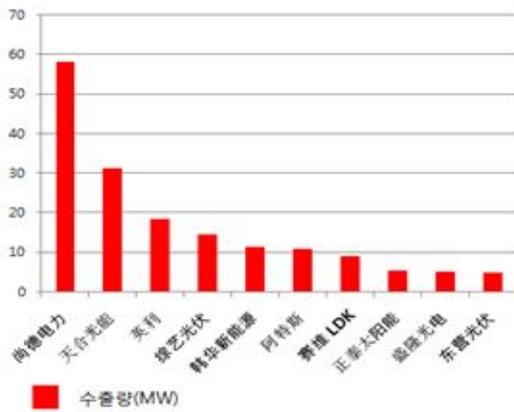
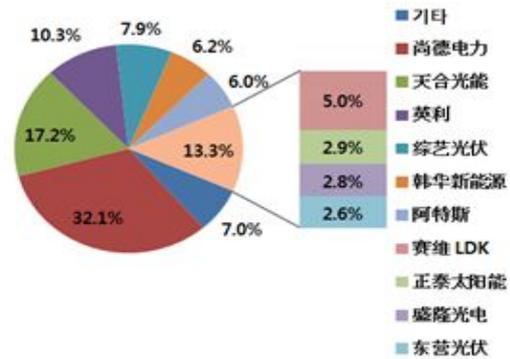


그림 2. 중국의 상위 10개 기업의 대미 수출 비중 (2011년 10월)



자료: 『中国光伏组件出口月报』(2011. 12. 2), 方正证券研究所证券研究报告.

■ 2011년 대미 수출 증가율이 상대적으로 높았던 이유는 태양광전지 제품의 가격이 크게 하락함에 따라 태양광발전¹⁾ 비용이 감소하면서 미국 내 태양광발전기 설치가 크게 늘어났기 때문임.

- 중국의 태양광전지 생산기업은 산업 내 평균 생산비용보다 약 10% 낮은 가격경쟁력을 가졌으며, 2009~11년 중 미국의 중국산 태양광전지 수입액은 6,400만~31억 달러로 급격히 증가함.
- 독일 등 일부 유럽 국가는 태양광전지 발전차액지원제도²⁾ 축소³⁾로 태양광전지 제품 수요가 감소한

1) 태양광발전(Photovoltaic power generation)은 반도체 표면의 광기전력효과를 이용하여 빛에너지를 전기에너지로 직접 전환하는 기술이며, 핵심제품으로 태양광전지를 들 수 있음.
 2) 발전차액지원 제도 : 태양광에너지 기업에 의해 공급된 전력 가격이 규정된 전력가격보다 낮은 경우 그 차액을 지원해주는 제도
 3) 독일은 태양광전지 산업에 대한 발전차액지원제도를 우선적으로 축소하였으며, 프랑스, 체코, 스페인 등도

- 반면, 미국과 호주 등은 태양광발전 지원수준이 높아지면서 대미 수출이 급증함.
- 2011년 10월 기준으로 대미 수출 비중이 가장 높은 기업은 상더(尚德, 32.1%)이며, 기업별 대미 수출량과 수출비중은 <그림 1> 및 <그림 2>와 같음.

2. 미국의 대중국 반덤핑·반보조금 조사와 영향

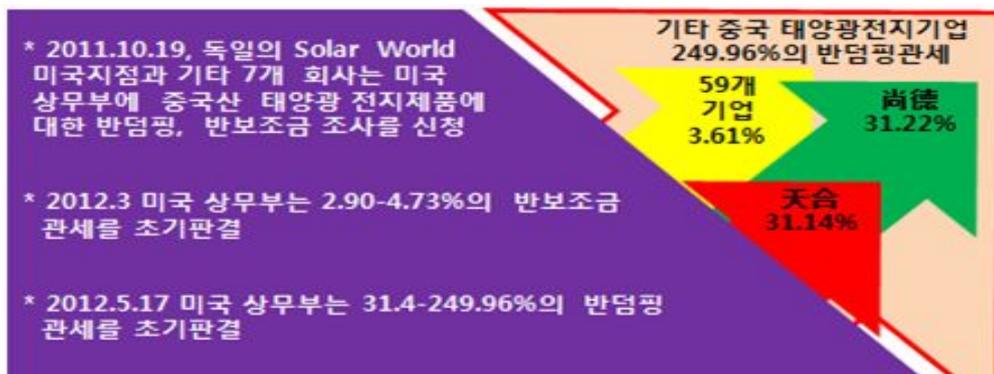
- 최근 중국의 대미 태양광전지 제품 수출이 급증하자 Solar World 및 기타 7개 회사는 중국기업의 태양광전지 제품 덤핑과 중국정부의 보조금 수혜를 고발하였으며, 2011년 10월 19일 미국 정부에 반덤핑·반보조금 조사를 요구함(그림 3 참고).
- 미국 상무부(DOC)와 국제무역위원회(ITC)는 각각 중국산 태양광전지 반덤핑·반보조금 여부와 자국 산업이 입은 피해에 대해 조사하기 시작함.
- 미국 상무부는 중국의 태양광전지 제품에 대해 2.9~4.73%의 반보조금 징벌성 관세를 결정(2012. 3)하고, 반덤핑 조사에 대한 초기판결로 31.14~249.96%의 반덤핑 관세율을 제정함(2012. 5. 17).
 - 태양광전지 산업 관계자에 따르면, 미국의 이러한 징벌성 관세로 최저 34.04%의 관세가 징수됨으로써 미국시장에서 중국산 태양광전지의 경쟁력이 감소하거나 퇴출될 수도 있을 것이라고 언급함.
 - 반덤핑·반보조금 소식 발표 후 중국 태양광전지 생산기업인 텐허(天合), 상더(尚德)의 주가가 각각 8%와 4% 하락한 반면, 미국의 SunPower, FirstSolar는 각각 10%, 6.7% 상승함.
- 미국 상무부 국제무역부 대변인 팀 트루먼(Tim Truman)은 2012년 10월 10일 미국 상무부가 반덤핑과 반보조금 조사에 대한 최종판결을 발표할 것이라고 밝힘.
- 미국 국제무역위원회는 2012년 11월 19일 이전에 상무부의 결과에 입각하여 미국 태양광산업의 피해가 중국기업의 반덤핑으로 인한 것인지 최종 판결할 것임.
- 영국의 저널 『The Economist』는 Solar World사의 공소력이 법률적으로 우세하지만, 미국의 중국 태양광전지 진입제한은 세계경제와 미국 내 소비자에게도 도움이 되지 않을 것이라고 전망.
- 미국 태양광전지 연구소 Solarbuzz의 연구주임 Wolfgang Schlichting은 중국 태양광전지에 대한 초기판결이 중국의 소형 태양광전지 제품 제조 기업에 큰 영향을 미칠 것이므로 중국 소형 제조기업들은 비용절감을 위해 제3자의 전지를 공급하는 방안을 실시할 것이라고 전망함.
- 미국의 이러한 조치로 태양광전지 제품분야의 중국 소기업 중 많은 기업이 미국시장에서 퇴출될 것이지만 미국시장의 높은 성장 가능성을 감안할 때 이들 기업은 새로운 생존 방법을 모색할

연이어 유사한 정책을 내놓음. 이에 따라 수출주도형 국가인 중국은 부정적인 영향을 받을 수 있으며, 현재 독일 등 주요 제품 수요국의 발전차액 지원금액을 축소함에 따라 기존 10~20%였던 중국 생산기업의 이윤율이 감소할 것임.

것임.

- 사실상 중국의 1급 공급자는 이미 미국 상무부의 판결 이전부터 중국산이 아닌 대만산 전지 제품을 사용하고 있었음. 기타 2·3급 수준의 공급자는 결국 미국시장에서 철수하게 될 것임⁴⁾.
- 최근 조사에 따르면, 50%가 넘는 중국 중소형 전지 제품 생산기업이 이미 생산을 중단하였으며, 30%는 생산량을 감소하고, 나머지 10~20% 역시 생산량을 기존대비 소폭 감소했음.
- o 2012년 4월 9일 정부당국은 웹사이트를 통해 중성 광전기에너지 기업의 실리콘칩 공장 파산소식을 전했으며, 이는 중국 내 첫 번째 대형 실리콘칩 생산기업의 도산임.

그림 3. 미국의 대중국 반덤핑·반보조금 관세율 재정 및 반덤핑관세의 영향



자료: 『押宝国内市场光伏投资现多元化』(2012.4.2), 『中国经营报』

- 중국 기업인 잉리(英利), 징아오(晶澳)는 미국의 반덤핑·반보조금 조치로 한 분기 동안 약 9,953만 위안의 이윤이 감소하였음.
- 잉리의 2012년 1/4분기 재무보고서에 따르면 미국 반덤핑·반보조금 관세 부담액은 8,630만 위안으로 관세 납부 후 1/4분기 순이익률이 11.5%에서 7.8%로 감소함.
- 징아오의 2012년 1/4분기 재무보고서에 따르면 관세로 인한 손실금액은 1,323만 위안으로 1/4분기 순이익률이 3.2%에서 2.1%로 감소하였으며, 주당 손실액은 0.2달러로 잉리에 비해 반덤핑·반보조금 초기관결의 영향이 크지 않음.
- o 징아오는 반덤핑·반보조금 관세를 피하기 위해 2012년 1/4분기부터 대미 수출 태양광전지 제품으로 중국 내륙지역이 아닌 타 지역의 생산품을 사용하여 15%의 관세 부담액을 절감하였음.
- o 징아오는 이미 미국 서부지역에서 투자지역을 탐색하여 태양광전지 제품 생산공장 건설을 준비 중

4) 1급 공급자란 전 세계적으로 출고량이 많은 자로 상더(尚德), 잉리(英利), 텐허(天合) 등을 일컬으며 2급 공급자는 최근 해외 기술과 시장을 확보하기 위하여 인수합병을 추진하고 있는 자로 한닝(汉能)과 광둥아이캉(广东爱康) 등을 들 수 있으며 3급 공급자는 최근 태양광제품에 대한 수요량이 감소하면서 시장에서 도태되거나 파산될 것이라 예측 되는 기업을 가리킴.

입.

- 징아오 태양광기업의 부총재인 천더인은 미국이 반덤핑·반보조금을 실시할 경우 대미 수출에서 중국기업의 비용이 약 36% 증가하여 가격 경쟁력이 사라질 것이라고 함.
- 더욱이 2012년 10월 미국 상무부의 최종판결이 초기판결과 동일한 엄격한 수준일 경우 중국산 태양광전지 제품은 미국시장에서 퇴출될 것임.
- 유럽과 인도 역시 미국의 영향을 받아 중국 태양광산업에 대한 반덤핑·반보조금 조사를 실시할 가능성이 있음.
- 2011년 중국 태양광전지 제품 수출액 중 인도에 대한 수출액은 6.13억 달러로 전체 수출액 중 1.71%를 차지하며 중국 태양광전지 제품 수출국 중 11위를 차지함.
- 텐허(天合) 태양광 유럽지점 총재(總裁) 벤 힐(Ben Hill)은 미국의 반덤핑·반보조금 소송이 유럽에도 영향을 끼칠 가능성이 매우 높으며, 만약 유럽도 미국과 같은 반덤핑·반보조금 관세정책을 실시한다면 중국의 태양광산업 발전은 5년 정도 후퇴할 것이라고 전망함.

3. 중국의 반응 및 대책

- 중국 상무부 대변인 선단양(沈丹阳)은 미국 상무부가 중국기업이 이미 시장경제 조건에 부합한다는 사실을 알면서도 이를 인정하지 않고 있으며, 반덤핑 조사 시 대체국 선정 방식이 비합리적이고 불공정한 비교를 통해 중국기업의 덤핑 수준을 높이고 있다고 언급함.
- 미국은 태양광전지 생산능력이 전무한 태국을 대체국으로 선정하였으며, 이는 미국이 시장규칙을 준수하지 않고 있음을 보여주는 것임.
- 미국의 중국산 태양광전지 제품 반덤핑관세 징수는 중국기업의 이익감소 및 미국 내 다운스트림(downstream) 제조상에게 영향을 주고, 미국 청정에너지 산업발전과 중·미 간 신에너지 분야 협력에 불리하게 작용할 것임.
- 사실 중국기업은 미국에 태양광전지 제품을 수출하는 동시에 미국으로 부터 대량의 원자재와 설비를 수입하므로 이번 대중국 반덤핑·반보조금 관세징수는 결국 중·미 양국의 이익을 감소시킬 것임.
- CREIA(Chinese Renewable Energy Industries Association)⁵⁾의 리진펑(李俊峰) 부소장은 현재 태양광 산업의 반덤핑 문제는 더 이상 기업 스스로 해결할 수 없는 수준이므로, 중국 상무부와 미국 상무부의 직접적인 대화와 협상이 필요하다고 언급함.

5) 中国资源综合利用协会可再生能源专业委员会(중국자원종합이용협회재생에너지전문위원회).

- 중국의 태양광산업 4대 선두기업인 상더, 텐허, 잉리, 아터스(阿特斯)와 기타 14개 기업은 태양광발 전촉진연맹(SEPA)을 만들어 공동으로 미국의 조사에 대응하고 있음(2012. 5. 24).
 - 상더는 총 시장점유율의 약 20%가 미국시장이며, 유럽과 아시아 등에도 이미 진출한 상태여서 이미 글로벌 시장전략 차원에서 태양광전지 반덤핑 제소에 대한 전략을 세웠음.
 - 아터스의 CEO 취샤오화(瞿晓铨)는 미국 상무부의 최종판결 후에도 중국기업이 계속하여 경영할 것이므로 반덤핑·반보조금 관세 비용을 결국 미국 소비자가 부담해야 할 것이라고 함.
 - 텐허기업의 CEO 가오지판(高纪凡)은 미국 상무부의 이번 조치가 불공정하고 비합리적임은 물론 태양광 산업 발전추세와도 부합하지 않으며, 글로벌 기후변화와 에너지 위기해결에도 장애가 될 것이라고 함.

- 2012년 5월 24일 중국 상무부는 26호 공문 중 미국정부의 재생에너지 산업부문의 지원정책 및 보조금정책과 관련해 무역장벽에 대한 초기조사를 실시하였고, 2012년 7월 20일 미국산 태양광 실리콘 제품에 대한 반덤핑·반보조금 조사를 결정함.
 - 중국 상무부의 초기조사에 따르면 미국은 여섯 가지 조사항목에서 'WTO의 보조금 및 상계조치에 관한 협정 제3조의 보조금 지급금지 규정을 위반하였음.
 - 『The Wall Street Journal』은 중국 상무부의 이번 조사가 미국의 대중국 태양광전지 생산기업 반덤핑·반보조금 조사에 대한 보복조치로서 미국이 WTO 규정을 어떻게 위반하였는지 향후 대책에 대한 중국 측의 구체적인 설명이 없다고 전함. KIEP

참고자료

- 『美对我太光伏电池发起双反调查』. 2011. 『国联证券』. (11. 14)
- 『中国企业经历“寒冬” 光伏“双反”调查初裁』. 2011. 『华泰证券』. (12. 4)
- 『孙广彬：2011年光伏产品出口情况统计』. 2012. 『Solarzoom』. (3. 28)
- 『押宝国内市场光伏投资现多元化』. 2012. 『中国经营报』. (4. 2)
- 『美国挥动反倾销大棒光伏产业屋漏偏逢连夜雨』. 2012. 『金融投资报』. (5. 23)
- 『“双反”凶猛来袭 中国光伏如何应对?』. 2012. 『中国企业报』. (5. 29)
- 『2011-2012年中国光伏行业年度授信政策指引研究报告』. 2012. 『北京银信投资顾问有限责任公司』. (5. 30)
- 『光伏：中美贸易大战的一个片段』. 2012. 『时代周报』. (6. 7)

- 『光伏产业期待走出困境“双反”大棒让企业受伤』. 2012. 「房讯网」. (6. 7)
- 『内外交困光伏产业如何逆境崛起』. 2012. 「中华工商时报」. (6. 7)
- 『英利 晶澳两大光伏企业被“双反”抹掉一亿元利润』. 2012. 「solarF阳光网」. (6. 7)
- 『光伏行业周报:双反博弈深化,光伏价格或上涨』. 2012. 「宏源证券」. (6. 8)

자료 정리: 중국 인민대학 경제학원 박사과정 이일남 (boys8man@hotmail.com)