



美, 폴리실리콘 및 파생제품 232조 조치 발표

미국은 무역확장법 232조 조사 결과에 따라 폴리실리콘 및 파생제품에 최저수입 가격제와 15% 관세를 도입하고, 2026년 12월 4일부터 시행할 예정이다. 최저수입 가격제는 수입자의 미국 내 판매가격에 품목별 최저가격을 설정하고, 관련 요건을 충족하지 못할 경우 최저수입가격 또는 그 미달분에 해당하는 관세를 부과한다. 태양광 셀·모듈 등 파생제품에는 최저수입가격제와 함께 15%의 추가 관세가 적용된다. 이번 조치는 중국계 저가 제품의 제3국 우회 유입을 억제하는 동시에, 그간 모듈 조립 중심으로 확대돼 온 미국 내 태양광 생산기반을 셀·웨이퍼 등 상류단계까지 확충하려는 것으로 평가된다.

1. 포고문 주요 내용

▶ 폴리실리콘 및 파생제품에 대한 최저수입가격제와 관세조치 발표

- 美 백악관은 무역확장법 232조 조사('25.7.1. 개시) 결과에 따라 최저수입 가격제 및 관세조치를 발표('26.8.6.)
- (시행일) 포고문 발표일로부터 120일 후인 '26.12.4.부터 시행
 - 美 중간선거(11월) 및 미·중 정상회담(9월 예정) 등 주요 정치·외교 일정을 고려했을 가능성

포고문 주요 내용

품목명	USHTS	기존 301조 관세 (강제노동)	신규 232조 조치	
			최저수입가격	관세
폴리실리콘	2804.61.0000	면제	\$21/kg	-
잉곳·웨이퍼	3818.00.0020		\$100/kg	15%
	3818.00.0040			
	3818.00.0045			
	3818.00.0050			
	3818.00.0091			
태양광 셀	8541.42.0010 8541.42.0080	적용 (국가별 10% 또는 12.5%)	\$0.22/W	15%
태양광 모듈	8541.43.0010 8541.43.0080		\$0.38/W	15%

* 태양광 셀·모듈에 적용 중인 강제노동 301조 관세는 232조 관세 시행 이후 중복 부과되지 않고 232조 관세로 대체될 전망

▶ (최저수입가격제) 품목별 최저수입가격을 설정해 미국 내 판매가격이 일정 수준 이상 유지되도록 하고, 요건 미충족 시 최저수입가격 또는 그 미달분에 해당하는 관세를 부과

- 수입자는 (1) 미국 내 ‘최초 독립거래(first arm’s-length sale)*’ 가격이 최저수입가격 이상이거나, (2) 해당 거래가 포고문 서명일 이전에 체결된 계약에 따른 거래임을 입증해야 함

* 계열사·자회사 등 특수관계자 간 거래가 아닌, 시장원리에 따라 가격이 결정되는 독립된 당사자 간 거래를 의미

- 최저수입가격 충족 여부는 수입신고 가격이 아닌 미국 내 최초 독립거래가격을 기준으로 판단함에 유의
- 관련 서류를 제출하지 못할 경우 최저수입가격 상당액의 관세 부과
- 관련 서류를 제출하더라도 수입통관 신고가격이 최저수입가격보다 낮은 경우 그 차액 상당의 관세 부과
- 포고문 서명일 이전에 확정된 조건으로 체결된 계약에 대해서는 최저수입가격 미만의 거래도 인정되나, 통관 시에는 예외 없이 최저수입가격 기준의 관세조정 적용

폴리실리콘 최저수입가격제 적용 예시

(단위: \$/kg)

사례	최저수입가격 (A)	미국 내 최초 독립거래가격 (B)	수입통관 신고가격 (C)	입증 서류 제출 여부	적용 관세
1 정상 충족 ($A < B$)	21	25	23	제출	0
2 판매가격 충족 ($A < B$), 통관가격 미달 ($A > C$)	21	25	18	제출	3 (A-C)
3 판매가격 미달 ($A > B$)	21	18	18	요건 입증 불가	21 (A)
4 판매가격 충족 ($A < B$), 서류 미제출	21	25	23	미제출	21 (A)
5 포고문 서명 전 계약, 통관가격 미달 ($A > C$)	21	18	16	제출	5 (A-C)

자료: 저자 작성

▶ (파생제품 관세) 태양광 셀·모듈 등 폴리실리콘 파생제품에는 최저수입가격제와 함께 15%의 관세를 추가 적용

- 한국, 대만, EU, 일본 등 무역합의국 제품은 MFN 관세와 232조 관세를 합산해 총 15% 적용
- 파생제품 중 태양광 셀·모듈에 적용 중인 강제노동 301조 관세는 232조 관세 시행일 ('26.12.4.)부터 중복 부과 없이 232조 관세로 대체될 전망

- 교역상대국이 미국과 실질적으로 동등한 수준의 최저수입가격제를 도입할 경우, 해당국에 대한 최저수입가격제·관세 적용을 조정할 수 있어 협력국에 대한 우호적 고려 가능성을 시사

▶ (대미 투자 기업 우대) 포고문은 대미 투자 기업에 대한 관세 감면 제도 도입 근거를 마련

- 향후 미국 내 폴리실리콘 및 잉곳·웨이퍼·셀 생산시설을 신·증설 또는 개보수 시, 투자 규모에 상응하는 일정 물량의 생산장비 및 대상 제품에 대해 232조 관세 면제 혜택 부여 가능
 - 투자계획의 상무부 승인 및 트럼프 임기 내(~'29.1.20.) 착공을 조건으로 하며, 모듈 조립시설은 대상에서 제외
- 관세혜택은 시설 건설기간 동안 투자계획의 이행을 조건으로 제공되며, 상무부는 투자 약속 준수 여부 점검을 위해 기업에 이행현황 보고 및 외부감사를 요구할 수 있음
 - 투자 약속 미이행 시 관세혜택을 중단·철회할 수 있으며, 사기 또는 고의적 사실 왜곡이 확인될 경우 과거 수입 건에 대해서도 미납 관세를 소급 추징 가능

▶ (조치 전 사재기 방지) 상무부는 조치 시행 전 사재기가 확인된 기업·계열사의 수입을 제한 가능

- 조치가 120일 후 시행되는 만큼, 상무부는 시행 전 재고 비축을 위해 과도한 선수입이 발생하는지 지속 모니터링한다는 방침

2. 영향 및 시사점

▶ (배경) 미국의 기존 대중국 규제에도 불구하고 중국의 제3국 투자를 통한 우회수입이 지속

- 중국은 전 세계 폴리실리콘 생산능력의 93.2%, 태양광 셀의 90.1%, 태양광 모듈의 86.4%를 차지('24년 기준)¹⁾
 - 동남아 등 제3국 소재 중국계 생산시설까지 고려할 경우 글로벌 태양광 공급망에서 중국계 기업의 실질적 영향력은 절대적
- (폴리실리콘) 미국은 위구르강제노동방지법(UFLPA) 등을 통해 중국산 폴리실리콘의 직접 수입 및 제3국 우회수입을 제한하고 있어, 실제 수입은 말레이시아·독일·대만·일본 등 비(非)중국계 중심

1) IEA PVPS(2025), "Trends in Photovoltaic Applications 2025".

미국의 국가별 폴리실리콘 및 태양광 셀 수입 현황 ('25년 기준)

(단위:백만달러, %)

폴리실리콘 (2804.61.0000)				태양광 셀 (8541.42.0010, 8541.42.0080)			
국가		수입액	비중	국가		수입액	비중
총계		188	100.0	총계		2,461	100.0
1	말레이시아	84	44.9	1	인도네시아	742	30.2
2	독일	58	30.8	2	라오스	582	23.6
3	대만	29	15.5	3	한국	403	16.4
4	일본	7	3.7	4	말레이시아	383	15.6
5	한국	2	1.2	5	태국	201	8.2

자료: K-Stat

- 우리 기업은 말레이시아에 폴리실리콘 생산거점을 보유

- **(태양광 셀·모듈)** 미국은 반덤핑·상계관세를 통해 중국산 직접 수입과 동남아 경유 우회수출을 규제해 왔으나, 중국계 기업들은 인도네시아·라오스 등으로 생산거점을 다변화하며 대응²⁾

- 미국의 태양광 셀 수입은 인도네시아(30.2%), 라오스(23.6%), 한국 (16.4%), 말레이시아(15.6%) 順('25년 기준)

- 중국산 저가 폴리실리콘을 원재료로 제3국에서 생산한 셀·모듈은 공급망 추적이 어려워 미국 시장으로의 유입이 지속

▶ 금번 조치는 제3국을 통한 중국계 기업의 우회수출까지 규제해 미국 내 태양광 공급망을 보호·확충하려는 목적

- 포고문은 중국의 폴리실리콘 지배와 과잉생산을 미국 관련 산업의 상업적 존속과 국가안보를 위협하는 요인으로 지적
- 미국이 '18년부터 태양광 셀·모듈에 부과해 온 세이프가드 조치가 종료('26.2월)됨에 따라 이를 대체하는 수입규제를 도입하는 한편, 적용 범위를 폴리실리콘·잉곳 등 상류 단계까지 확대
- 단순 관세 부과를 넘어 최저수입가격을 설정함으로써 글로벌 저가제품의 유입에 따른 미국 내 가격 하락을 차단하고, 미국 내 생산기업의 채산성과 투자 여건을 개선하려는 취지
- 폴리실리콘에 설정된 최저수입가격(\$21/kg)은 중국 N형 폴리실리콘(n-type dense polysilicon) 평균 현물가격(약 \$4.76/kg)의 약 4.4배 수준이며, 태양광 셀 최저수입가격(\$0.22/W)도 중국 G12R TOPCon 셀 가격(0.0395\$/W)의 약 5.6배³⁾

2) Sudarshan Varadhan(2025.5.9.), "US tariffs, Europe slowdown reshape global solar panels trade".

3) Ryan Tey Tze Yang(2026.8.8.), "US Finalizes Section 232 Measures on Polysilicon: Price Floors Could

- 모듈의 경우에도 최저수입가격이 현재 미국산 제품 가격을 상회하는 수준으로 설정돼 미국 현지 생산제품의 가격경쟁력이 제고될 것으로 예상
- 모듈 최저수입가격(\$0.38/W)은 최근 미국산 백시트 모듈의 평균 견적가격(약 \$0.31/W)을 22.6% 상회하며, 동남아산 모듈의 미국 도착 관세포함가격(\$0.27/W)에 최저수입가격과 15% 추가관세가 적용될 경우 동남아산이 가졌던 가격우위가 크게 축소될 가능성⁴⁾
- 미국은 그간 모듈 조립 중심으로 확대되어 온 현지 생산기반을 셀·웨이퍼 등 상류단계까지 확장해 태양광 공급망 전반의 현지화를 추진하려는 의도
- ‘25년 미국의 태양광 셀 수입은 32.1% 증가한 반면 모듈 수입은 56.4% 감소해⁵⁾, 완제품 수입보다 수입 셀을 활용한 미국 내 모듈 조립이 확대되는 추세
- 다만 폴리실리콘·웨이퍼·셀 등 상류단계는 모듈 조립보다 자본집약적이고 생산설비 구축에 장기간이 소요돼 현지 생산기반 확충이 더딘 상황
- 미국 내 생산투자에 대한 232조 관세 감면 혜택도 폴리실리콘·잉곳·웨이퍼·셀 생산시설로 한정하고 모듈 조립시설은 제외해, 상류단계의 생산·투자 경제성을 높이는 데 초점을 맞춘 것으로 풀이

▶ (영향) 우리 기업의 상대적 경쟁력이 일부 개선될 가능성

- **(폴리실리콘)** 미국 내 생산능력이 전 세계의 2% 미만에 불과해 수입이 불가피한 가운데, 최저수입가격제 도입으로 미국 내 가격 하락 압력이 완화될 경우 미 현지 제조사*뿐 아니라 대미 수출기업의 수익성도 개선 가능
- * (美 현지 제조사) Hemlock Semiconductor(美 Corning·日 Shin-Etsu 합작사, 미시간), 獨 Wacker Chemie(테네시)⁶⁾
- 중국계 기업 폴리실리콘의 미국 시장 유입은 제한되어 왔으나, 중국계 저가 태양광 셀·모듈이 지속 유입되면서 미국 내 폴리실리콘 가격에도 하방압력으로 작용
- **(태양광 셀·모듈)** 미국 내 생산시설을 보유한 우리 기업은 수입산의 가격 상승에 따라 가격결정력과 수주여건이 개선될 전망

Reshape the U.S Solar Supply Chain,” SMM.

4) Ibid.

5) K-stat 참고

6) Nichola Groom and Alexandra Alper(2026.8.7.), “Trump unveils trade actions to compete with China on solar and chips,” Reuters.

- '29년까지 전액 유지되는 인플레이션감축법(IRA)의 45X 첨단제조 생산세액공제(AMPC)*도 현지 생산 제품의 가격경쟁력을 뒷받침
 - * 태양광 첨단제조 생산세액공제: (모듈) \$0.07/W, (셀) \$0.04/W, (웨이퍼) \$12/m², (폴리실리콘) \$3/kg
- 한국산 수입제품은 최저수입가격제 및 관세 도입으로 중국계 저가 제품과의 가격 격차가 축소되어 상대적 경쟁력이 개선될 수 있으나, 미국 현지 생산제품에 비해서는 가격경쟁력이 낮아질 전망

▶ (전망) 수입비용 상승에도 단기 수요는 일정 수준 유지될 가능성이 있으며, 중장기적으로 미국 내 상류 공급망 구축 속도가 시장의 핵심 변수

- 금번 조치로 수입 셀·모듈 가격 상승이 예상되나, '26.7.4.까지 세액공제 자격을 확보*한 프로젝트의 건설·장비조달이 이어지면서 '26~'27년 태양광 수요는 일정 수준 유지될 가능성⁷⁾
 - * 태양광 프로젝트가 '26.7.4.까지 상당한 수준의 물리적 공사에 착수한 경우, '27년 말 이후 가동되더라도 청정전력 생산세액공제(Section 45Y) 및 청정전력 투자세액공제(Section 48E)의 조기 종료 대상에서 제외
- 아울러 AI·데이터센터발 전력 수요 증가와⁸⁾ 주정부의 재생에너지 의무조달 정책이 지속되면서⁹⁾ 45Y·48E 등 발전·투자 세액공제가 축소되더라도 미국의 태양광 설비 수요는 일정 수준 유지될 전망
- 다만 수입비용 상승으로 태양광 발전소 건설비가 높아지는 가운데, 발전 프로젝트에 대한 세액공제 혜택까지 축소될 경우 신규 프로젝트가 지연되거나 축소될 가능성
- 태양광 발전에 대한 세제지원은 축소되고 있으나, 미국 내 태양광 제품 제조업체에 대한 45X 첨단제조 생산세액공제(AMPC)는 '29년까지 유지될 예정이어서, 232조 조치와 함께 미국 내 웨이퍼·셀 등 상류 부문의 생산투자를 촉진할 전망
- 향후 미국 태양광 수요는 기존 발전 프로젝트와 AI·데이터센터 등의 전력 수요 증가로 일정 수준 유지될 전망이나, 수요가 견조한 기간 동안 웨이퍼·셀 등 미국 내 생산기반을 확충해 가격 부담을 낮추는 것이 중장기 시장 성장의 관건

▶ 미국 진입장벽이 높아져 중국계 제품이 유럽·중남미·중동 등 제3국으로 유입되어 현지 가격경쟁이 심화되고, 이에 대응한 주요국의 보호조치도 확산될 가능성에 대비 필요

- 특히 EU 등은 이미 중국발 공급과잉에 대응해 역내 태양광 산업 보호를 강화하고 있어, 미국향 물량의 추가 유입 시 수입규제·역내산 우대 등 보호조치가 더욱 확대될 가능성

7) Nichola Groom(2026.6.26.), "Trump clean energy tax credit cutoff drives project rush as prices set to soar," Reuters.

8) SEIA(2026.6.10.), "REPORT: Solar and Storage Provide Over 90% of All New Power Added to the U.S. Grid in Q1, Despite Headwinds in Washington".

9) Lawrence Berkeley National Laboratory(2026.6.), "U.S. State Electricity Resource Standards: 2026 Data Update".