KIPEC 현안 보고서

IRA 축소 이후 미국 청정에너지 정책의 구조적 전환

KIPEC 현안 보고서는 워싱턴 D.C.에서 논의되는 주요 입법 및 정책 현안을 다루는 심층 분석 보고서입니다. 본 시리즈는 매월 정기적으로 발행되어 관련 쟁점과 시사점을 제공합니다.

[요약] 최근 전기차 세액공제의 종료와 에너지부의 청정에너지 프로젝트 223건의 일괄 취소로 인플레이션 감축법(IRA)의 세제 기반과 재정 집행 기능이 약화되었다. 트럼프 행정부는 IRA를 "비효율적 보조금 제도"로 규정하고, 「하나의 크고 아름다운 법(OBBBA)」을 통해 소비자·기업 세액공제를 대폭 축소하는 동시에 에너지 안보와 자원 자립을 중심으로 정책 방향을 전환했다. 이에 따라 재생에너지와 전기차 산업은 단기적으로 위축되는 반면, 원자력·핵심광물 등 기저부하 자원 중심의 투자가 확대되고 있다. 또한 IRS의 착공 기준 강화와 행정명령을 통한 규제 완화로 프로젝트 자금조달 방식 및 투자 구조가 재편되고 있다. 이러한 정책 전환은 우리 기업의 미국 내 세제 혜택을 약화시키는 동시에, 한·미 FTA와 주정부 인센티브를 활용한 새로운 통상·산업 협력 전략의 필요성을 부각시키고 있다.

1. 배경

2022 년에 제정된 인플레이션 감축법(Inflation Reduction Act, IRA)은 미국 역사상 최대 규모의 기후·에너지 법으로, 총 4,370 억 달러의 재정지출 중 약 3,690 억 달러가 에너지 안보 및 기후변화 대응 부문에 배정되었다. 법안은 전기차, 배터리, 재생에너지, 청정 제조, 주택 효율화 등 전방위 산업을 대상으로 세액공제 및 보조금을 제공함으로써 2050 년 탄소중립 달성과 에너지 자립 강화를 목표로 한다. 바이든 행정부는 IRA 시행기간(2022~2024 년) 동안 에너지부의 융자 프로그램을 약 1,000 억 달러 규모로 확대하며 청정에너지 프로젝트 지원을 본격화하였고, 이에 따라 민간 투자와 일자리 창출이 크게 확대되었다.

그러나 올해 1 월에 출범한 트럼프 행정부는 IRA 를 "비효율적 보조금 제도"로 규정하며 보조금 의존 산업정책의 정상화와 에너지 안보와 자원 자립 강화를 국정 기조로 내세웠다. 이에 따라 입법과 행정 전반에서 보조금 축소와 제도 정상화를 목표로 한 구조 개편이 진행되고 있다.

2. 입법적 변화 : OBBBA 에 의한 IRA 세제 기반 해체

미 연방의회는 2025 년 5 월 「하나의 크고 아름다운 법(One Big Beautiful Bill Act, OBBBA)」을 통과시켜 IRA 의 핵심 세제 조항을 대폭 축소·폐지하였다. 주요 입법 변화는 △소비자 세액공제 폐지, △기업 세액공제의 제한·단축·자격 강화, △일부 세제의 선택적 확대 등 세가지 축으로 요약된다.

소비자 측면에서 전기차 구매 세액공제(§30D), 중고 전기차 세액공제(§25E), 상업용 전기차 세액공제(§45W)가 2025 년 9 월 30 일부로 일괄 종료되었고, 주거용 청정에너지(§25D)와 에너지 효율 개선(§25C) 등 주택 관련 세액공제는 2025 년 12 월 31 일 이후 단계적으로 폐지된다. 충전소 설치(§30C), 신축 고효율 주택(§45L), 상업용 고효율 건물(§179D) 공제는 2026 년 6 월을 기한으로 종료된다. 전기차 크레딧의 비용 대비 온실가스 감축 효율과 소득 상위층에 혜택이 편중이 주요 폐지 명분으로 제시되었다.

기업 측면에서는 청정전력 생산세액공제(§45Y)와 투자세액공제(§48E)의 적용 범위가 대폭 축소되었다. 풍력·태양광은 2027 년 이후 가동되거나 법 통과 후 12 개월 이후 착공하는 프로젝트부터 지원이 중단된다. 청정수소(§45V)는 2028 년 1 월 1 일부터 적용이 종료되고, 첨단제조 생산세액공제(§45X)는 풍력 부품에 대한 적용이 2027 년 말 이후 중단, 핵심광물 항목은 2031 년부터 단계적 축소가 시작된다. 반면 지열·원자력·수력·에너지저장 등 기저부하 자원은 종료 조항에서 제외되어 지원이 유지된다.

또한해외우려기관(FEOC) 규제가 §45Y, §48E, §45U, §45X 등에 도입·강화되어 중국, 러시아, 북한, 이란 등 특정국과 연루된 기업이나 소재의 참여가 제한되었다. IRA 당시 도입된 임금·견습 요건도 유지되어 전액 공제를 받기 위한 준수 비용과 증빙 부담이 증가했으며, 공포일로부터 12 개월 이후 착공하는 프로젝트는 혜택 대상에서 제외되어 사실상 착공 기한이 2026 년 7 월초로 앞당겨졌다.

다만 모든 세제가 일괄 축소된 것은 아니다. 청정연료 생산세액공제(§45Z)는 2029 년 말까지 연장되며 수명주기 온실가스(LCA) 요건이 일부 완화된다. 탄소격리(§45Q)는 EOR(증진석유회수) 사용분에 대해 지질격리와 동일한 단가로 조정되었고, §45X 내에는 제강용 석탄(금속탄)에 대한 2.5% 세액공제가 신설되어 에너지 안보와 산업 경쟁력 강화를 위한 예외적 지원이 유지된다.

정치권 내에서도 입장차가 나타났다. 민주당은 트럼프 행정부의 청정에너지 프로그램 축소를 정치적 동기에 의한 조치이자 산업 피해를 초래하는 행위로 비판했고, 공화당 내에서도 최소 21 명의 하원의원이 지역 일자리와 세수 이익을 이유로 일부 IRA 세액공제 유지 필요성을 제기했다. 이는 청정에너지 프로젝트가 공화당 지역구에도 실질적 혜택을 제공해왔음을 방증한다.

3. 행정적 변화 : 미 에너지부 프로젝트 중단과 '에너지 해방' 기조

IRA 세제 축소 조치 이후 행정부는 재정 집행과 규제·지침 개정을 통해 정책 방향을 재조정하였다. 2025 년 10 월 2 일 미 에너지부는 프로젝트 223 건의 일괄 취소를 발표하면서 약 $75.6 억 규모의 예산 절감을 예고했다. 크리스 라이트(Chris Wright) 에너지부 장관은 취소 사유로 프로젝트의 경제성 및 투자수익 부족을 언급했다. 청정에너지 실증(OCED), 에너지효율·재생에너지(EERE), 전력망배치(GDO), 제조·공급망(MESC), 에너지 고등 연구 계획국(ARPA-E), 화석에너지(FE) 등 다수 부서의 프로젝트가 영향을 받았으며, 대표 사례로 캘리포니아 ARCHES 수소 허브($12 억), 태평양 북서부 허브($10 억), 전력망 복원(GRIP) 보조금 26 건 등이 포함되었다. 에너지부는 취소 대상의 26%가 바이든 행정부 임기 말 승인된 사업이라며 절차적 정당성을 강조했으며, 발표 시점은 정부 셧다운 첫날이었다. 같은 날 하원 천연자원위원회 민주당 간사는 이를 "청정에너지 생태계를 무너뜨리는 파괴 행위"라 비판했다. 이후 며칠간 프로젝트 수행기관의 업무중지 통보와 내부 인력감축(RIF) 조치가 이어지면서 현장 혼선이 확대되었다.

세제 집행 측면에서는 재무부·IRS 의 지침 개정이 결정적이었다. 2025 년 8 월 15 일자 IRS 지침(2025-42)로, '착공' 인정의 두 가지 기준 중 하나였던 5% 비용 지출을 요건으로 한 이른바 '5% 세이프하버(Safe Harbor)'가 폐지되고, '실질적 물리적 공사(physical work of a significant nature)'만이 유일한 기준으로 남았다. 이는 금융종결 이전에 자재를 미리 구매해 착공을 인정받던 관행을 사실상 차단한 것이다. 이에 따라 태양광·풍력 프로젝트의 자금조달 일정과 투자 위험 분담 구조가 근본적으로 바뀌었다. 태양광 업계와 환경단체는 IRS 의 지침 개정이 의회의 입법 취지를 훼손하고 청정에너지 투자 환경을 위축시킬 수 있다며 법적 대응을 검토하고 있다고 밝혔다.

행정명령과 부처 명령을 통한 규제 완화·자원 개발 가속도 병행 중이다. 대통령은 '미국 에너지 해방(Unleashing American Energy)' 기조 아래 국가에너지지배위원회(National Energy Dominance Council)를 설치해 인허가 단축·생산 확대·운송 효율화 방안을 자문하게 했고, 일련의 행정명령과 내무부 명령을 통해 다수의 바이든 행정부 규정·명령을 개정·철폐하였다. 주요 내용은 광물 채굴·정제 규제 완화, 인프라·에너지·자원개발의 인허가 절차의 신속화, FAST-41 절차를 통한 핵심광물 프로젝트 승인 가속, 연방 토지의 개발 가능 구역 재평가 등이다. 트럼프 대통령은 미국의 풍부한 광물 자원을 전략적으로 활용해야 한다는 입장을 강조하며, 에너지 안보의 핵심을 자국 자원 개발과 기저부하 전원 확충에서 찾겠다는 방향을 제시했다.

흥미롭게도 트럼프 행정부는 수요 보조금은 축소하면서도, 공급망 안보 강화를 위한 전략적 투자는 병행하고 있다. 에너지부는 네바다 태커 패스(Thacker Pass) 리튬 광산에 대한 기존 $22.6 억

대출을 5% 지분 투자로 전환하기로 발표했다. 이는 대중(對中) 의존도를 낮추고 원재료 단계부터 미국의 통제력을 강화하려는 전략적 조치로 해석된다.

4. 시장 변화 : EV·배터리·재생에너지 산업의 구조적 재편

에너지 정책 기조의 전환은 곧 시장의 투자·생산 구조 재편으로 이어지고 있다. 전기차의 경우 세액공제 종료로 차량당 최대 $7,500 의 가격 우위가 사라지며 수요가 즉시 위축되었다. 포드 CEO 는 EV 점유율이 11%에서 6% 이하로 하락할 수 있다고 전망했고, GM 은 2025 년 3 분기 실적 공시에서 정책 변화와 수요 둔화를 반영해 약 $16 억의 손상·정산 비용을 반영했다. 또한 전동화 투자와 생산 계획을 실수요·수익성 위주로 재조정하겠다고 발표했다.

수요 측면에서도 미국자동차협회(AAA)의 9 월 조사에 따르면, 향후 3 년 내 전기차 구매 의향은 16%로, IRA 직후(2023 년 35%)의 절반 이하로 감소했다. 일부 기업은 리스 조건에 대체 크레딧을 적용해 충격을 완화하려고 하지만, 공화당 의원들은 이를 의회의 의도를 회피하는 "세제 허점(loophole)"이라 비판하며 제도 지속성에 의문을 제기하고 있다.

재생에너지와 배터리 산업 역시 위축세를 보이고 있다. 착공 인정 요건이 실질적 물리적 공사로 단일화되면서 금융종결 이전의 공정 설계와 자재 구입을 통한 착공 인정이 사실상 불가능해졌다. 업계 및 컨설팅 분석에 따르면, 연방 지원 축소와 자격 강화가 맞물리며 2030 년까지 태양광 신규 배치 전망이 최대 55GW(약 21%) 감소할 것으로 예상된다. 에너지부의 프로젝트 일괄 취소 여파로 ESS 및 그리드 보강 사업까지 불확실성이 확산되고 있다. 제조 부문에서는 IRA 의 국산화 유인이 약화되며 일부 모듈·셀 기업은 오프쇼어링 재검토나 북미 내 합작 구조 재편에 착수했다.

결과적으로 시장은 단기 침체 국면에도 불구하고 장기적으로 보조금 의존 성장에서 수익성·안정성 중심의 구조로 이동하고 있다. 에너지 전략의 중심축이 기후 대응에서 안보·자원 자립으로 옮겨가며, 에너지 해방 기조가 산업 구조 재편의 핵심 동인으로 작용하고 있다.

5. 정책적 시사점

미국의 청정에너지 정책 전환은 우리나라의 통상 및 산업전략 전반에 직접적인 영향을 미치고 있다. IRA 기반 세제 인센티브 폐지로 우리 기업이 활용해 온 세액공제 혜택이 사라짐에 따라, 한·미 통상 구조를 중심으로 한 대응 전략이 필요하다.

무엇보다 한미 FTA 의 기능을 재정비해야 한다. 전기차 세액공제 폐지는 북미산 요건에 따른 한국산 배제 논란을 형식적으로는 해소했지만, 동시에 가격경쟁력을 약화시키는 역설을 낳았다. 이에 우리 정부와 국회는 FTA 이행 감시 기능을 강화하고, 분쟁 제기 여부를 산업적·정치적 비용까지 고려해

신중히 결정해야 한다. 단기적으로는 공동위원회 및 관련 하위위원회를 활용하여, 세제 변화 이후 우리 기업의 불이익을 최소화하고, 주정부 인센티브나 행정지침을 연계하는 '보완적 협의 채널'을 제도화하는 것이 가장 현실적이다.

또한 IRA 폐기 이후에도 미국 내 청정에너지 관련 투자는 주정부 차원에서 지속될 가능성이 높으므로, 우리나라는 주(州) 정부 및 지방단체와의 협력 채널을 강화해야 한다. 조지아, 테네시 등 주요 거점 주를 중심으로 인허가·공공조달·전력망 접근을 연계한 '주정부 협력 패키지'를 구축하는 방안이 유용하다. 이를 통해 FTA 상 투자보호 규정과 주정부 인센티브를 결합한 실질적 진출 여건을 조성할 수 있다.

결국 IRA 축소로 인해 한·미 세제 협력의 기반은 약화되었지만, 한미 FTA 를 중심으로 한 통상·산업 협력의 재정비를 촉진하는 계기가 될 수 있다. 우리나라는 세제공백을 통상규범과 산업정책의 결합으로 보완하고, 연방 및 주정부와의 협의를 제도화함으로써 우리 기업의 미국 내 산업 생태계 안착을 지원해야 한다.

KIPEC is registered under FARA. This material is distributed by the Korea Inter-Parliamentary Exchange Center (KIPEC) on behalf of the National Assembly of the Republic of Korea. Additional information is on file with the Department of Justice, Washington, D.C.