

재생에너지

재생에너지 포인트

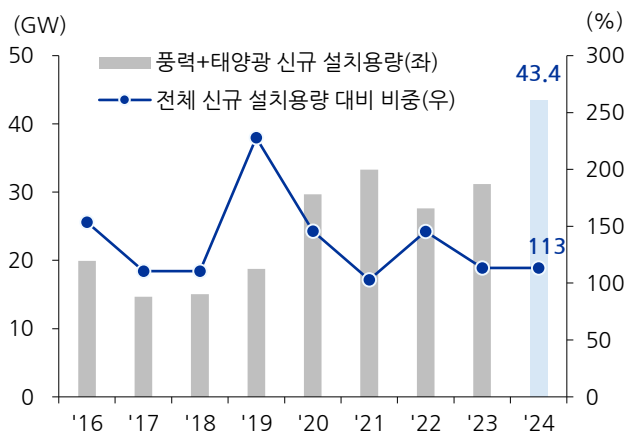
IRA 수정안이 예상보다 축소되면서 재생에너지 확대 계획 축소될 수 있으나, 낮은 발전원가, 짧은 공기 감안하면 타발전원이 재생에너지 시장 대체하기 어려워

IRA 하원 수정안과 산업 영향

그린산업/ESG 한병화_02)368-6171_bhh1026@eugenefn.com

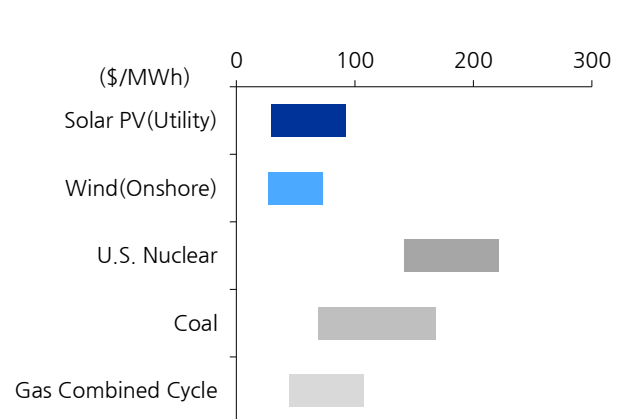
- 미 공화 하원, IRA 수정 초안에 비해 악화된 버전으로 통과시켜 상원에 최종 심사 넘겨
- 태양광, 풍력 포함된 청정 전기 투자세액 공제(ITC), 생산세액 공제(PTC) 지급 기준과 기간이 수정 초안 대비 악화
- 공화 상원에서 7월초까지 심사해서 일부 규정 수정 예상. ITC, PTC의 수령 기준이 가장 논란 거리
- 하원 수정안에서 가장 독소 조항은 IT, PTC 수령 위해서 법 발효 후 60일내에 공사 시작 조건
- 공사 시작의 증명은 투자액의 5%에 달하는 구매 계약서로 대체 가능하나, 이 조항 확정되면 계획 축소 불가피
- IRA 보조금 제외해도 미국 내 풍력, 태양광 발전원가(LCOE) 절대적으로 낮고, 공기도 짧아 대안 찾을 수 없어
- 트럼프정부의 원전 지원 확대 안으로 착공은 늘겠지만, 높은 발전원가와 긴 공사 기간으로 재생에너지 대체 어려워

미국 풍력+태양광 신규 발전 설치용량 비중 및 추이



자료: IRENA, 유진투자증권

주요 에너지 발전원별 LCOE(IRA 보조금 제외 기준)



자료: Lazard, 유진투자증권

공화 하원 수정안은
초안 대비 후퇴

공화당 하원에서 논의되던 IRA 수정안이 통과되었다. 초안 대비 청정 전기 투자, 생산 세액공제(ITC, PTC) 수령 기준과 기간이 강화되고 단축되었다. 5월 12일 확정된 초안에서는 ITC, PTC 수령 기간이 2028년까지 기존 IRA 대비 100%, 2031년까지 매년 20%씩 축소되어 2032년부터는 폐지되는 것이었다. 5월 22일 최종 하원 안에는 2028년까지 100%를 적용하고 2029년부터는 폐지하는 것으로 수정되었다. 또한 PTC, ITC의 수령 조건으로 법안 발효 후 60일내에 건설 시작을 증명해야 한다. 과거 사례를 감안하면 건설 시작 증명은 전체 투자액의 5% 이상에 대한 구매 계약서로 대신 가능하다. 이 조항이 상원에서도 확정되면 재생에너지 사업자들의 계획은 축소될 것으로 판단된다. 물리적으로 시간이 부족하기 때문이다.

상원이 재수정 후 7월초에
최종 통과 예상

공화 상원의 5명 이상은 ITC, PTC의 지나친 축소에 대해 수정되어야 한다고 주장하고 있다. 약 한 달 이상 줄다리기를 할 것으로 보인다. 과거에도 하원안이 상원에서 그대로 수용된 사례는 많지 않았다. 하원의원들은 2년마다 선거가 있기 때문에 행정부의 요구에 민감한 반면 상원의원들은 6년의 임기여서 상대적으로 소신 있는 결정을 하기 때문이다. IRA 최종안은 7월초쯤 상원에서 결정될 것으로 예상된다.

IRA 축소되어도 재생에너지 위주
의 판도 변경 불가능

하원의 축소안으로 최종 결정 나면 미국의 태양광, 풍력 설치량은 단기적으로는 예상했던 것보다는 축소될 것이다. 하지만, 중장기적으로는 재생에너지 판도에 변화가 없을 것이다. IRA 보조금을 제외하고도 미국에서 육상풍력과 태양광의 생애주기 발전원가(LCOE)는 여타 발전원 대비 월등히 낮고, 짧은 기간에 건설할 수 있기 때문이다. 유일한 단점이었던 간헐성도 에너지 저장 장치들의 가격 하락에 따른 설치 증가로 극복되고 있다. 트럼프의 원전 지원 정책도 재생에너지 확대에 영향을 미치지 어렵다. 미국 정부의 원전 지원 정책은 오바마때부터 지속되어 왔다. 원전 르네상스를 외치면서 30년만에 신규 원전 4기 건설을 지원했지만, 이 중 2기는 중도에 공사를 포기했고 2기만 완공되었다. 2기 건설에 총 370억 달러가 투입되었고, 이 중 정부가 120억 달러의 정부보증 대출이 있었다. 트럼프도 2030년 안에 10기 원전 착공, 신규 원자로 승인 기간 단축, 정부 대출 등에 대한 행정명령을 했다. 하지만, 이런 정책들이 원전의 발전원가와 건설 기간을 의미 있게 낮출 수 없다. 과거에 그랬던 것처럼. 미국 전력시장은 재생에너지에 완전히 장악된 상태이고 이는 지속될 것이다. 미국의 전력산업은 민영화 되어있어 LCOE가 투자에 가장 중요한 요소이기 때문이다.

도표 1. IRA 수정안('25.05.22, 법안 하원 통과)

세액 공제 항목	2027	2028	2029	2030	2031	2032+	양도 제도 폐지
청정 전기 투자 세액 공제 (§ 48E - 원자력 제외)	BOC(Beginning of Construction)는 법안 발효 후 60일 이내에 완료되어야 하며, PIS(Placed in Service) 날짜 기준으로 단계적 폐지						현행법과 동일
	100%	100%	0%	0%	0%	0%	
청정 전기 생산 세액 공제 (§ 45Y - 원자력 제외)	BOC는 법안 발효 후 60일 이내에 완료되어야 하며, PIS 날짜 기준으로 단계적 폐지						현행법과 동일
	100%	100%	0%	0%	0%	0%	
탄소 산화물 격리 세액 공제(§ 45Q)	만료 기한 앞당겨지지 않음. 현행 단계적 폐지 규정 유지(PIS 시작 후 12년간 청구 가능하며, 시설은 2033년 1월 1일 이전에 PIS 마련해야 함)						법안 발효 후 2년 이상 경과해 BOC가 시작된 장비에 대해서는 양도 권한 종료
무공해 원자력 발전 생산 세액 공제(§ 45U)	100%	100%	100%	100%	100%	0%	현행법과 동일
첨단 제조 생산 세액 공제 (§ 45X)(비풍력 부품 및 핵심 광물)	100%	100%	100%	75%	50%	0%	2027/12/31 이후 판매된 부품에 대해서는 양도 권한 종료
첨단 제조 생산 세액 공제 (§ 45X)(풍력 부품)	100%	0%	0%	0%	0%	0%	2027/12/31 이후 판매된 부품에 대해서는 양도 권한 종료
청정 연료 생산 세액 공제 (§ 45Z)	100%	100%	100%	100%	100%	0%	2027/12/31 이후 생산된 연료에 대해서는 양도 권한 종료
에너지 자산 투자 세액 공제 (§ 48)(지열 자산 한정)	단계적 폐지는 BOC 날짜에 따라 결정						법안 발효 후 2년 이상 경과해 BOC가 시작된 자산에 대해서는 양도 권한 종료
	100%	100%	100%	~87%	~73%	0%	

자료: Congress.Act, 유진투자증권

도표 2. IRA 수정안('25.05.12, 법안 초안 공개)

세액 공제 항목	2027	2028	2029	2030	2031	2032+	양도 제도 폐지
청정 전기 투자 세액 공제 (§ 48E - 원자력 제외)	PIS(Placed in Service) 날짜 기준으로 단계적 폐지						법안 발효 후 2년 이상 경과해 BOC가 시작된 시설 및 기술에 대해서는 양도 권한 종료
	100%	100%	80%	60%	40%	0%	
청정 전기 생산 세액 공제 (§ 45Y - 원자력 제외)	BOC(Beginning of Construction)는 법안 발효 후 60일 이내에 완료되어야 하며, PIS 날짜 기준으로 단계적 폐지						법안 발효 후 2년 이상 경과해 BOC가 시작된 시설에 대해서는 양도 권한 종료
	100%	100%	80%	60%	40%	0%	
탄소 산화물 격리 세액 공제(§ 45Q)	만료 기한 앞당겨지지 않음. 현행 단계적 폐지 규정 유지(PIS 시작 후 12년간 청구 가능하며, 시설은 2033년 1월 1일 이전에 PIS 마련해야 함)						법안 발효 후 2년 이상 경과해 BOC가 시작된 장비에 대해서는 양도 권한 종료
무공해 원자력 발전 생산 세액 공제(§ 45U)	100%	100%	80%	60%	40%	0%	2027/12/31 이후 생산 및 판매된 전력에 대해서는 양도 권한 종료
첨단 제조 생산 세액 공제 (§ 45X)(비풍력 부품 및 핵심 광물)	100%	100%	100%	75%	50%	0%	2027/12/31 이후 판매된 부품에 대해서는 양도 권한 종료
첨단 제조 생산 세액 공제 (§ 45X) (풍력 부품)	100%	0%	0%	0%	0%	0%	2027/12/31 이후 판매된 부품에 대해서는 양도 권한 종료
청정 연료 생산 세액 공제 (§ 45Z)	100%	100%	100%	100%	100%	0%	2027/12/31 이후 생산된 연료에 대해서는 양도 권한 종료
에너지 자산 투자 세액 공제 (§ 48)(지열 자산 한정)	단계적 폐지는 BOC 날짜에 따라 결정						법안 발효 후 2년 이상 경과해 BOC가 시작된 자산에 대해서는 양도 권한 종료
	100%	100%	100%	~87%	~73%	0%	

자료: Congress, Act, 유진투자증권

도표 3. 태양광, 풍력이 장악한 미국 발전원별 발전용량 증감 추이

(GW)	Wind energy	Solar energy	Pumped storage	Bioenergy	Hydropower	Geothermal energy	Other Non-renewable energy	Nuclear	Fossil fuels	Total
2010	5.1	1.3	-3.6	0.2	4.1	0.0	1.5	0.2	6.3	15.0
2011	6.4	2.3	0.1	0.2	-0.2	0.0	-1.4	0.3	6.0	13.6
2012	13.7	3.0	0.1	0.7	0.1	0.2	0.2	0.5	-5.1	13.3
2013	0.7	4.6	0.0	1.1	0.4	0.0	0.6	-2.6	-6.8	-2.0
2014	4.2	4.9	0.1	0.1	0.5	-0.1	0.5	-0.7	0.0	9.5
2015	8.3	6.1	0.1	0.5	0.0	0.0	-1.1	0.1	-15.8	-1.7
2016	8.7	11.2	0.2	-0.1	0.3	0.0	0.0	0.9	-8.2	13.0
2017	6.3	8.3	0.0	-0.1	0.0	0.0	0.8	0.1	-2.1	13.3
2018	6.8	8.2	0.0	-0.2	0.1	0.0	-0.7	-0.2	-0.4	13.6
2019	9.2	9.6	-0.1	-0.6	-0.1	0.1	0.0	-1.3	-8.7	8.2
2020	14.8	14.9	0.2	-0.2	0.2	0.0	0.0	-1.6	-7.9	20.4
2021	14.4	18.9	-0.5	-0.6	0.4	0.0	0.0	-1.0	0.6	32.4
2022	8.7	19.0	0.0	-0.2	0.1	0.1	-0.2	-0.9	-7.6	19.0
2023	6.3	24.8	0.1	-0.1	-0.2	0.0	0.0	1.1	-4.6	27.5
2024	5.1	38.3	0.0	-0.1	-0.1	0.0	0.0	1.1	-6.1	38.3

자료: IRENA, 유진투자증권

Compliance Notice

당사는 자료 작성일 기준으로 지난 3개월 간 해당종목에 대해서 유가증권 발행에 참여한 적이 없습니다
 당사는 본 자료 발간일을 기준으로 해당종목의 주식을 1% 이상 보유하고 있지 않습니다
 당사는 동 자료를 기관투자자 또는 제 3자에게 사전 제공한 사실이 없습니다
 조사분석담당자는 자료작성일 현재 동 종목과 관련하여 재산적 이해관계가 없습니다
 동 자료에 게재된 내용들은 조사분석담당자 본인의 의견을 정확하게 반영하고 있으며, 외부의 부당한 압력이나 간섭 없이 작성되었음을 확인합니다
 동 자료는 당사의 저작물로서 모든 저작권은 당사에게 있습니다
 동 자료는 당사의 동의 없이 어떠한 경우에도 어떠한 형태로든 복제, 배포, 전송, 변형, 대여할 수 없습니다
 동 자료에 수록된 내용은 당사 리서치센터가 신뢰할 만한 자료 및 정보로부터 얻어진 것이나, 당사는 그 정확성이나 완전성을 보장할 수 없습니다. 따라서 어떠한 경우에도 자료는 고객의 주식투자의 결과에 대한 법적 책임소재에 대한 증빙자료로 사용될 수 없습니다

투자기간 및 투자등급/투자의견 비율

종목추천 및 업종추천 투자기간: 12개월 (추천기준일 종가대비 추천종목의 예상 목표수익률을 의미함)		당사 투자의견 비율 (%)
· STRONG BUY(매수)	추천기준일 종가대비 +50%이상	0%
· BUY(매수)	추천기준일 종가대비 +15%이상 ~ +50%미만	96%
· HOLD(중립)	추천기준일 종가대비 -10%이상 ~ +15%미만	4%
· REDUCE(매도)	추천기준일 종가대비 -10%미만	0%

(2025.03.31 기준)