GLOBAL X
by Mirae Asset

Global X ETF 리서치

재생 에너지와 클린테크 산업, 인플레이션 감축법으로 성장 가능성 커져

작성자:
Global X 리서치 팀

날짜: 2022년 8월 16일
주제: 테마

백악관은 2022년 8월 12일, 기후 변화를 막기 위한 미국 정부의 사상 최대 규모 투자를 골자로 하는 패키지 조정 법안인 역사적인 인플레이션 감축법(Inflation Reduction Act, IRA)을 통과시켰습니다.[1] 바이든 대통령이 곧 서명할 것으로 예상되는 이 법안으로 인해 미국이 중요한 기후 관련 목표를 달성할 가능성이 극적으로 높아질 것입니다. 법안은 미국이 기후 변화를 완화하고 이에 대한 적응할 수 있도록 지지하고 에너지 보안을 강화하며 에너지 비용을 낮추는 데 거의 3,700억 달러를 투입하는 내용을 담고 있습니다. 이 글에서는 법안의 핵심적인 정책과 이로 인해 당사가 기후 관련 산업에 매력적인 투자 기회가 생겨날 가능성이 있다고 보는 이유에 대해 논의합니다.

주요 요점

- 인플레이션 감축법은 2050년까지 순 배출 제로 경제를 실현하기 위한 미국의 활동에 주요 자금을 투입합니다. 그 주요 목표 중 하나는 순 온실가스 배출을 2005년보다 40% 낮은 수준으로 줄이는 내용의 2030년 목표를 더욱 빠르게 달성하는 것입니다.[2]

- 당사는 재생 에너지, 저탄소 수소, 전기 자동차(EV)를 비롯하여 광범위한 기후 변화 관련 테마에서 상당한 성장 기회가 생겨날 것으로 기대하고 있습니다.

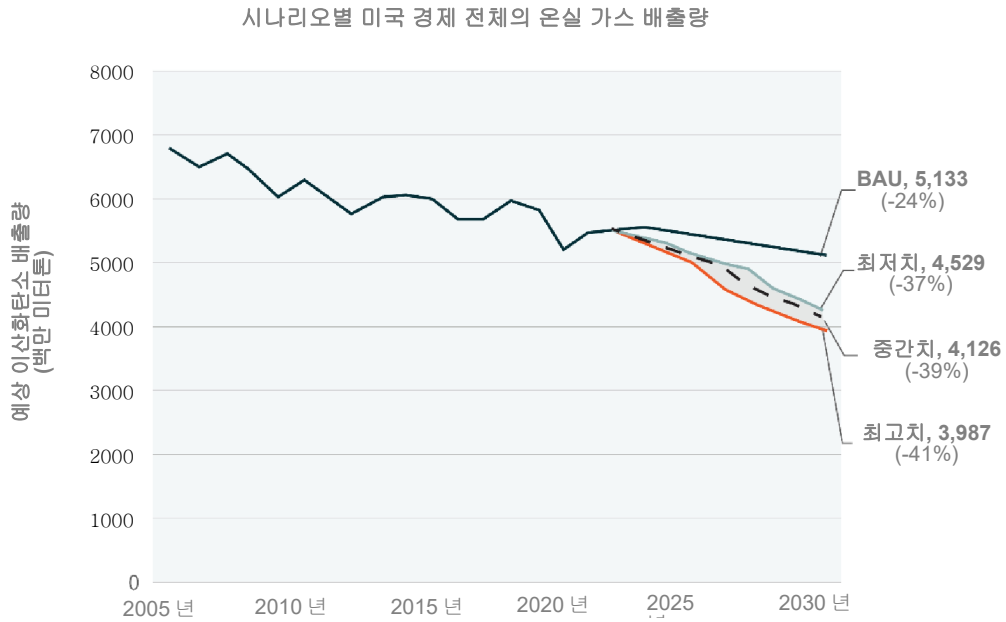
- 이 법안에 관련된 누적 투자 금액은 수조 달러로 추정되며, 기업과 투자자 모두에 미국의 에너지 전환에 참여하고 이를 통해 이익을 거둘 장단기적 기회를 줄 것입니다.

법안이 배출 목표를 달성하고 미국 에너지를 확보하기 위한 새로운 길을 닦다

인플레이션 감축법에는 미국의 기후 변화를 완화하고 적응 노력을 가속화하며, 국내 클린 에너지 제조업을 부양시키고, 에너지 보안을 강화하며 에너지 비용을 줄이는 것을 목표로 하는 조세 및 비조세 정책이 포함되어 있습니다.[3,4] 이러한 정책을 통해 2030년까지 경제 전체의 탄소 배출량이 2005년 수준보다 37%~41% 낮아질 것으로 예상됩니다.[5] 이 법안이 아니라면 미국의 배출량은 이러한 목표를 훨씬 밑돌아 2030년까지 24% 감소하는 데 그칠 것으로 예상됩니다.[6]

인플레이션 감축법으로 미국의 탈탄소 노력 가속화 가능

출처: 다음의 정보를 바탕으로 한 Global X ETF 의 분석: Mahajan, M., Ashmoore, 0., Rissman, J., Orvis, R., Gopal, A.(2022 년 8 월). 에너지 정책 시뮬레이터를 사용하여 인플레이션 감축법을 모델링. Energy Innovation Policy & Technology LLC.



참고: BAU 는 원래대로 진행된(business-as-usual) 경우를 말하며 인플레이션 감축법 없이 현재의 정책적 노력만을 고려한 것입니다. 최저치, 중간치, 최고치는 법안에 포함된 여러 정책의 효력에 대한 가정을 달리하여 인플레이션 감축법의 영향을 고려한 것입니다.

미국 경제를 녹색으로 바꾸는 데 도움이 되는 가장 중요한 법안의 정책 가운데 당사는 다음 정책을 강조하고 싶습니다.

- **생산 세금 공제(Production Tax Credit, PTC) 연장 및 확대**[7,8]: 인플레이션 감축법은 기존 정책에 따라 현재 단계적으로 폐지되고 있는 PTC를 연장하고 적격 재생 에너지 공급원에 대해 메가와트 시간(MWh)당 세금 공제액 30달러를 전액 공제합니다. 여기에는 풍력 발전, 바이오매스 발전, 지열 발전과 2024년 12월 31일까지 건설을 시작할 예정인 특정 수소 발전 프로젝트가 포함됩니다. PTC는 2025년부터 순 배출 제로인 전력 공급원에 대해 기술 중립적으로 바뀌며 2032년에 단계적 폐지가 시작되거나 배출량이 2022년 수준에서 75% 감소할 때까지 30달러/MWh의 공제 비율로 그대로 유지될 것입니다.

- **투자 세금 공제(Investment Tax Credit, ITC) 연장**[9,10]**:** 법안은 역시 단계적으로 폐지되고 있던 ITC를 30% 공제 수준으로 완전히 되돌려 놓을 것입니다. 대상 기술에는 태양광 발전, 연료 전지 시설, 폐자원 에너지화 설비가 포함됩니다. ITC는 순 배출 제로인 전력 공급원에 대해 기술 중립적으로 바뀌며 PTC와 같은 단계적 폐지 조건으로 대상 프로젝트에 대해 30% 수준으로 유지될 것입니다. 중요한 점은 국산 자재를 사용하고 특정 저소득 지역이나 과거에 석탄 연료 지역이었던 곳에서 프로젝트를 진행하는 개발업체라면 보너스 공제를 받을 수 있다는 것입니다. 보너스 공제까지 합치면 ITC는 50%를 넘는 수준이 될 수 있습니다.

- **직접 지급 선택 옵션**[11]**.** PTC와 ITC의 일환으로 비과세 업체, 주 정부 및 지방 정부, 테네시 강 유역 개발 공사, 인디언 부족 정부, 알래스카 원주민 기업, 전기 조합은 세금 공제 대신 직접 지급을 선택할 수 있습니다. 주로 태양광 발전과 풍력 발전 산업이 세금 자산화 투자자들과 협력할 필요가 없고 개발자들이 직접 세금 공제를 이용할 수 있다는 이유로 직접 결제를 지지합니다.

- **독립형 에너지 저장 시설에 대한 투자 세금 공제[12]:** 새로 지어진 독립형 에너지 저장 시스템은 5킬로와트시(kWh)를 초과하는 저장량에 대해 개편된 30% ITC 혜택을 받을 수 있게 됩니다. 또한 태양광 발전 프로젝트와 같은 곳에 위치한 에너지 저장 시스템도 이러한 세금 공제를 이용할 수 있게 됩니다.

- **저탄소 수소 생산 세금 공제[13]:**클린 수소 생산 세금 공제는 클린 수소 킬로그램당 최대 3달러까지 받을 수 있도록 10년간 시행되는 새로운 공제 혜택이며 대상 생산 설비가 운영을 시작하는 날부터 적용됩니다. 전액 클린 수소 생산 세금 공제는 수명 기간 중의 배출률이 킬로그램당 CO_2 환산량으로 0.045kg 미만인 수소의 경우 받을 수 있습니다. 수소 생산 과정에서 배출량이 0.045kg에서 4kg을 초과하는 경우에는 부분 공제 대상이 됩니다. 클린 수소 생산자는 세금 공제 대신 직접 결제를 선택할 수도 있습니다.

- **전기 자동차 세금 공제 연장 및 확대[14,15]:** 인플레이션 감축법은 새로 출시되는 전기 자동차에 대한 7,500달러의 연방 세금 공제를 연장하고 중고 전기 자동차에 대해서는 최대 4,000달러까지 차량 가치의 30%에 대한 세금 공제를 새로 마련했습니다. 중요한 점은 이러한 공제에 더 이상 제조자당 판매 차량 수 한도가 적용되지 않기 때문에 Tesla나 GM과 같이 이전 제도의 공제 한도를 모두 소진한 제조자가 생산한 차량도 대상이 된다는 것입니다. 그러나 공제 연장은 고객 소득, 차량 가격 제한, 엄격한 국산 자재 사용 및 제조 요건을 포함하고 있습니다. 정부는 이에 대해 연말까지 완전한 가이드라인을 발표할 계획입니다.

- **에너지 효율 개선에 대한 감세 조치[16]:** 법안은 열 펌프, 옥상 태양광 시스템, 효율적인 냉난방 및 환기 장치, 온수 시스템과 같은 기술을 선택하여 가정에서 에너지 효율을 개선한 소비자에게 세금 공제와 할인을 제공하는 내용을 신설하였습니다.

- **첨단 제조 생산에 대한 공제[17]:** 2032년에 시행될 예정인 첨단 제조 생산 공제는 박막 및 결정질 광발전(PV) 전지, PV 웨이퍼, 태양광 모듈, 배터리 셀, 배터리 모듈, 인버터, 토크 관과 같은 클린테크 부품과 풍력 발전 부품의 생산자에게 인센티브를 제공하는 것입니다.

- **연구 개발(R&D) 보조금[18]:** 법안에는 국내 클린테크 연구와 제조를 촉진하기 위한 추가 보조금과 재정 지원이 포함되어 있습니다. 여기에는 수소와 같이 지속 가능한 항공 연료 연구 개발과 생산을 대상으로 한 경쟁적 보조금 지급 프로그램에 대략 3억 달러를 책정하는 내용도 포함됩니다. 또한 수소 연료 전지 전기 자동차를 비롯한 전기 자동차 생산에 대한 전환 보조금으로 20억 달러가 책정되었습니다.

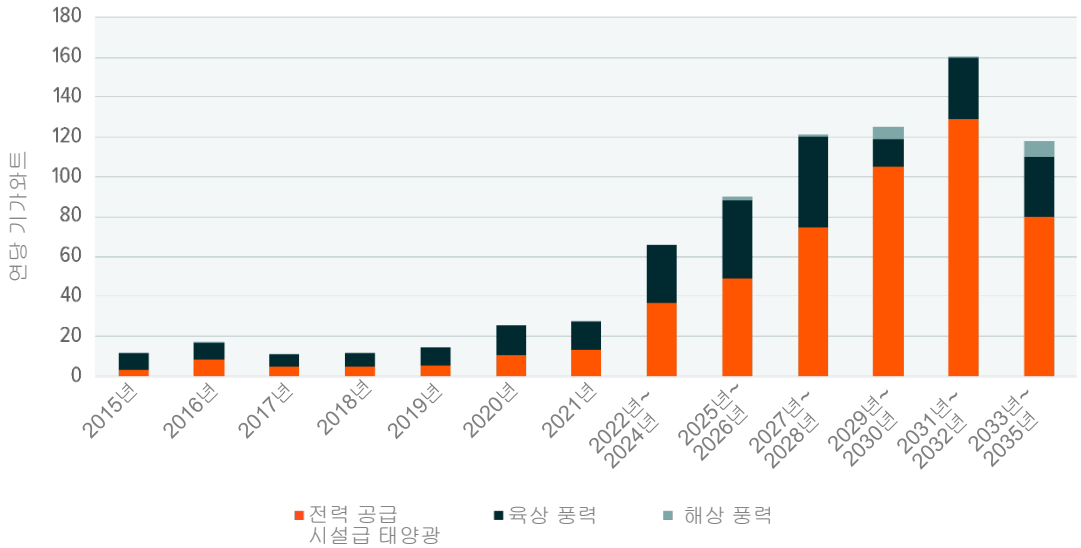
세금 공제가 재생 에너지와 클린테크의 성장을 견인할 것

지난 15년간 미국에서 이루어진 풍력 발전과 태양광 발전의 탄탄한 성장은 세금 공제가 에너지 전환에 얼마나 큰 도움이 될 수 있는지 보여주는 하나의 예시입니다. 태양열 에너지 산업 협회(Solar Energy Industry Association)에 따르면 태양열 산업은 2006년에 태양열 ITC가 도입된 이후 10,000% 넘게 성장해 왔습니다.[19]

프린스턴 대학의 한 연구에서는 인플레이션 감축법 덕분에 전력 공급용 시설의 연간 태양광 발전 용량이 2020년 10기가와트(GW)에서 2025년 연평균 49GW까지 늘어날 수 있을 것으로 보았습니다. 풍력 발전 용량은 같은 기간에 2020년 15GW에서 연간 39GW로 증가할 수 있습니다.[20] 다음 10년에 걸쳐 성장이 더 가속화되면 풍력 및 태양광 발전에 대한 총 투자 규모가 현 정책하의 1,770억 달러에서 거의 두 배 가량 증가하여 3,210억 달러에 달할 수도 있습니다.[21]

달라진 클린 에너지 세금 공제가 미국의 풍력 및 태양광 발전의 성장을 크게 촉진할 것

출처: 다음의 정보를 바탕으로 한 Global X ETF 의 분석: Jenkins, J.D., Mayfield, E.N., Farbes, J., Jones, R., Patankar, N., Xu, Q., Schivley, G.(2022 년 8 월). 예비 보고서: 2022 년 인플레이션 감축법이 기후와 에너지에 미치는 영향. 제로 탄소 에너지 시스템 연구 및 최적화 연구소, REPEAT 프로젝트, 프린스턴 대학교, 미국 에너지정보청. (2022 년 3 월 10 일). [전력 연감] [데이터 세트]. 미국 에너지정보청. (2022 년 8 월 9 일). [단기 에너지 전망] [데이터 세트].



참고: EIA 의 2015 년~2021 년 과거 성장 데이터. 2021 년에서 e 는 추정치를 의미. REPEAT 프로젝트의 2022 년~2035 년 연평균 용량 추가를 모델로 함.

수소의 경우 세금 공제가 미국의 초기 저탄소 수소 산업 개발을 가속화하는 데 도움이 될 수 있습니다. 저탄소 수소는 정련 공정, 비료 생산, 장거리 수송 및 중공업 수송과 같이 탈탄소가 쉽지 않은 분야에서 탄소 배출을 줄이기 위한 핵심 수단이 될 수 있습니다. 앞으로 더 큰 가능성이 있는 저탄소 수소 접근 방식에는 재생 에너지로 작동되는 전해조에서 생산된 그린 수소와 천연 가스를 사용하면서 탄소 포집 및 저장 시스템으로 탄소 배출을 줄이는 과정이 포함된 블루 수소가 포함됩니다. 중요한 점은 세금 공제로 인해 지속 가능한 방식으로 조달되는 그린 수소와 블루 수소가 탄소 집약적인 과정을 통해 생산되고 거의 현재 공급량 전체를 차지하는 그레이 수소와 가격 경쟁을 할 수 있게 될 수도 있다는 것입니다. 그레이 수소의 생산 비용은 킬로그램당 1~2달러인데 반해 블루 수소는 1.5~2.5달러, 그린 수소는 3~8달러입니다.[22] 또한 재생 에너지가 그린 수소 생산에서 중심적인 역할을 한다는 점을 고려하면 재생 에너지 섹터의 잠재적인 성장과 비용 편익 역시 수소 가치 사슬 전체에서 혜택을 누릴 수 있을 것입니다.

전기 자동차 분야에서는 단기적으로 IRA가 미치는 영향이 제한적일 수 있습니다. 소득 및 자재 조달 요건으로 인해 2023년 시작되는 새로운 세금 공제의 대상이 되는 것은 현재 미국에서 판매 중인 전기 자동차 모델 중 일부에 국한됩니다.[23] 법안은 장기적으로 국내 전기 자동차 배터리 공급망의 개발을 장려하고 중국에 대한 의존도를 줄이는 것을 목표로 합니다. 법안의 핵심 조항에 따르면 전기 자동차 배터리에 포함된 핵심 자재 중 적어도 40%를 미국이나 지정 무역 파트너로부터 조달해야 합니다.[24]

당사는 이러한 정책이 공급망의 개발에 더욱 힘을 실어주어 미국 경제와 전기 자동차 분야의 건전성이 개선될 수 있을 것으로 봅니다. 또한 소득 요건, 구매 가격 한도, 중고차에 대한 세금 공제로 인해 더 많은 미국 소비자가 전기 자동차를 구매하고 선택할 수 있게 될 것입니다.

결론: 기후 관련 조치의 규모가 수조 달러에 이를 수도 있어

한 추정치에 따르면 인플레이션 감축법이 10년의 발효 기간에 걸쳐 기후 변화 관련 활동에 대한 누적 투자액이 3조 5천억 달러에 달할 수도 있다고 합니다.[25] 결정적으로 당사는 중요한 배출 마감 시한이 빠르게 다가오고 있는 시점에서 이러한 적극적인 투자가 미국 경제를 근본부터 그린 경제로 바꿀 가능성이 있다고 믿습니다. 재생 에너지 개발사와 생산 업체, 풍력, 태양광, 배터리, 에너지 저장 부품의 제조사, 수소 및 전기 자동차 가치 사슬 전체의 기업들, 에너지 효율 및 녹색 건물 기업, 리튬과 같은 핵심 광물 채굴사들은 이러한 변화로부터 이익을 얻을 준비가 되어 있습니다. 미국 정부는 의심의 여지 없이 여러 부문에서 반향을 일으키고 장단기적으로 매력적인 투자 기회가 될 것으로 예상되는 역사적인 기후 변화 조치를 통과시킨 것입니다.

각주

1. Cochrane, E.(2022년 8월 12일). 백악관, 기후, 세금 및 의료 패키지 법안을 통과시킬 예정. *The New York Times*. https://www.nytimes.com/2022/08/12/us/politics/house-climate-tax-bill.html
2. Insider Staff. (2022년 7월 27일). *요약: 2022년 인플레이션 감축법.* Insider Inc., Document Cloud. https://www.documentcloud.org/documents/22122297-inflation_reduction_act_one_page_summary
3. 같은 출처.
4. 2022 인플레이션 감축법, H.R. 5376, 117th Cong. (2022). https://www.democrats.senate.gov/imo/media/doc/inflation_reduction_act_of_2022.pdf
5. Mahajan, M., Ashmoore, O., Rissman, J., Orvis, R., Gopal, A.(2022년 8월). 에너지 정책 시뮬레이터를 사용하여 인플레이션 감축법을 모델링하다. Energy Innovation. https://energyinnovation.org/wp- content/uploads/2022/08/Modeling-the-Inflation-Reduction-Act-with-the-US-Energy-Policy- Simulator_August.pdf
6. 같은 출처.
7. 2022 인플레이션 감축법, H.R. 5376, 177th Cong. (2022). https://www.democrats.senate.gov/imo/media/doc/inflation_reduction_act_of_2022.pdf
8. Pearson, K., Such, M., Wise, A.(2022년 8월 3일). *인플레이션 감축법, 재생 가능 에너지 세금 공제 연장*. Stoel Rives LLP, JD Supra. https://www.jdsupra.com/legalnews/inflation-reduction-act- would-extend-3863959/
9. 같은 출처.
10. 2022 인플레이션 감축법, H.R. 5376, 177th Cong. (2022). https://www.democrats.senate.gov/imo/media/doc/inflation_reduction_act_of_2022.pdf
11. 같은 출처.
12. 같은 출처.
13. 같은 출처.
14. 같은 출처.
15. Dow, J.(2022년 8월 7일). 상원, 사상 최대 규모의 기후 변화 법안으로 전기 자동차 세금 공제 개선. *Electrek*. https://electrek.co/2022/08/07/senate-improves-ev-tax-credit-in-largest-climate-bill-ever/
16. 2022 인플레이션 감축법, H.R. 5376, 177th Cong. (2022). https://www.democrats.senate.gov/imo/media/doc/inflation_reduction_act_of_2022.pdf
17. 같은 출처.

18. 같은 출처.
19. 태양에너지 산업 협회. (2022년). 태양광 투자 세금 공제(ITC). 2022년 8월 12일 https://www.seia.org/initiatives/solar-investment-tax-credit-itc 접속
20. Jenkins, J.D., Mayfield, E.N., Farbes, J., Jones, R., Patankar, N., Xu, Q., Schivley, G.(2022년 8월). *예비 보고서: 2022년 인플레이션 감축법이 기후와 에너지에 미치는 영향.*

    제로 탄소 에너지 시스템 연구 및 최적화 연구소, REPEAT 프로젝트, 프린스턴 대학교. https://repeatproject.org/docs/REPEAT_IRA_Prelminary_Report_2022-08-04.pdf
21. 같은 출처.
22. Nolan, E., Alexander, A., Phillips, H., Khonaizi, M, A.(2021년 1월 28일). *수소 생산 기술과 인프라의 제약*. Vinson & Elkins. https://www.velaw.com/insights/hydrogen- production-technology-and-infrastructure-restrictions/
23. Hawkins, A, J.(2022년 8월 8일). 지금 시장에서 판매되는 전기 자동차, 새로운 전기 자동차 세금 공제 받지 못해. *The Verge*. https://www.theverge.com/2022/8/8/23296678/ev-tax-credit-qualify-battery-supply- chain-china
24. 2022 인플레이션 감축법, H.R. 5376, 177th Cong. (2022). https://www.democrats.senate.gov/imo/media/doc/inflation_reduction_act_of_2022.pdf
25. Jenkins, J.D., Mayfield, E.N., Farbes, J., Jones, R., Patankar, N., Xu, Q., Schivley, G.(2022년 8월). *예비 보고서: 2022년 인플레이션 감축법이 기후와 에너지에 미치는 영향.* 제로 탄소 에너지 시스템 연구 및 최적화 연구소, REPEAT 프로젝트, 프린스턴 대학교. https://repeatproject.org/docs/REPEAT_IRA_Prelminary_Report_2022-08-04.pdf

투자에는 원금 손실 가능성을 포함한 리스크가 수반됩니다. 펀드가 투자할 수 있는 회사의 투자 가능 영역은 제한적일 수 있습니다. 특정 부문에 집중하는 투자와 작은 회사에 대한 투자는 더 큰 변동성에 노출될 수 있습니다.

펀드가 투자하는 회사는 기술의 급격한 변화, 치열한 경쟁, 제품과 서비스의 급속한 노후화, 지적재산 보호의 상실, 진화하는 산업 표준 및 빈번한 신제품 생산, 비즈니스 사이클 및 정부 규제의 변화에 영향을 받을 수 있습니다. 클린테크, 태양광 및 수소 회사들은 에너지 가격과 재생 에너지의 공급 및 수요의 변동성, 세금 인센티브, 보조금 및 기타 정부 규제 및 정책의 영향을 상당히 받을 수 있습니다.

부동산과 리츠는 경제 상황의 변화와 신용 리스크, 이자율 변동의 영향을 받을 수 있습니다.

일반금속 및 귀금속뿐만 아니라 그 각각의 광산업에 대한 투자에는 그와 관련된 추가 리스크가 있습니다.

국제 투자에는 통화 가치의 불리한 변동, 일반회계원칙의 차이, 또는 다른 국가의 사회적, 경제적 또는 정치적 불안정으로 인한 자본 손실 리스크가 수반됩니다. 신흥시장에는 동일한 요인뿐만 아니라 변동성의 증가 및 낮은 거래량과 관련된 고도의 리스크가 수반됩니다.

태양광 회사는 상품 가격의 변동성, 환율의 변화, 수입 통제의 부과, 생산에 필요한 일정한 투입물 및 자재의 가용성, 자원의 고갈, 기술 개발 및 노동 관계에 의해 부정적인 영향을 받을 수 있습니다.

풍력 에너지 회사는 정부 지원금, 정부 기관과의 계약, 신규 및 독점 기술의 성공적인 개발에 대한 의존도가 매우 높을 수 있습니다. 계절별 기후 조건, 에너지 제품에 대한 수요 공급의 변동, 에너지 가격의 변화, 국제 정치 사건에 따라 이러한 회사의 성과에 변동이 생길 수 있습니다.

에너지 부문의 회사들이 발행한 증권의 가치는 많은 이유로 하락할 가능성이 있습니다. 이러한 이유에는 에너지 가격의 변화, 국제 정치, 에너지 보존, 탐사 프로젝트의 성공, 자연 재난 또는 기타 재해, 환율의 변동, 이자율, 경제 여건, 에너지 제품 및 서비스에 대한 수요 변화, 세금 및 기타 정부 규제 정책이 포함되지만 이에 국한되지 않습니다.

펀드는 다각화되어 있지 않습니다. ETF 주식은 시장가(순자산가치가 아님)로 매매되며 펀드에서 개별적으로 환매할 수 없습니다. 중개 수수료는 수익률을 떨어뜨립니다.

펀드의 투자 목적, 리스크, 수수료 및 비용을 신중히 고려하시기 바랍니다. 이를 비롯한 정보는 globalxetfs.com에 게재된 펀드 투자설명서 전문 또는 요약본에서 찾아보실 수 있습니다. 투자를 실행하기 전에 투자설명서를 주의 깊게 읽어보시기 바랍니다.

Global X Management Company LLC는 Global X 펀드 자문을 담당합니다. 펀드 판매사는 Global X Management Company LLC 또는 Mirae Asset Global Investments와 계열 관계가 아닌 SEI Investments Distribution Co.(SIDCO)입니다. Global X 펀드는 Indxx 또는 Solactive AG가 후원, 보증, 판매, 홍보하지 않으며 Indxx 또는 Solactive AG는 Global X 펀드에 대한 투자 가능성에 관해 어떠한 진술도 하지 않습니다. SIDCO, Global X, Mirae Asset Global Investments 중 그 어느 곳도 Indxx 또는 Solactive AG와 제휴하지 않았습니다.