

바이든 행정부의 제조업 탈탄소화 지원정책 현황

- ◆ 美 에너지부, 60억 달러 규모의 온실가스 저감 기술 상용화 지원정책 발표(3.8)
- ◆ 바이든 행정부, 민간 협력으로 친환경 제품 시장 확대 의지 적극 표명
- ◆ 제조업 기반 강화와 양질의 일자리 창출, 일석이조를 노리는 포석으로 평가

1. 개요

- 미 에너지부, 60억 달러 규모의 온실가스 저감 기술 상용화 지원정책 발표(3.8)
 - 에너지부 산하 청정에너지시범국(Office of Clean Energy Demonstration)는 최근 제조업 현장 대상 탄소 저감 기술 시범 적용 지원 프로그램 잇따라 발표
- 백악관, 위 정책에 더해 이번 행정부의 친환경 전환 정책과 성과를 같은 날 홍보
 - 친환경 제품 우선 구매 정책을 연방정부뿐만 아니라 주 정부와 민간 부문에서도 적극 시행, 친환경 제품 시장 확대 의지 표명
- 2050 탄소중립 비전과 미국의 제조업 경쟁력 제고 동시 달성 추진
 - 고탄소 집약산업의 탈탄소화로 저탄소 제품을 생산하고, 소외된 지역 등에 청정에너지 제조업을 유치, 양질의 일자리 창출

2. 바이든 행정부의 제조업 탈탄소 지원정책 현황

- 백악관, 미 제조업 청정화·탈탄소화를 위한 신규 정책 소개와 임기 동안 있었던 성과를 공개
 - (목적) 미 온실가스 배출량의 약 1/4를 차지하는 산업분야*를 청정화하여 미국 제조업 전반의 탄소 배출량 저감과 기반 강화 달성 추진
 - * '20년 기준 약 24%, 주로 철강, 알루미늄, 화학, 콘크리트 제조 과정에서 배출

○ (방향) (제조 과정 친환경화) 기술 개발 · 실증 프로젝트 지원, 친환경 조달정책 활성화 등을 통해 산업의 친환경 전환을 직간접적으로 유도

□ 산업분야 탄소배출 절감과 건강한 지역사회 형성을 위한 60억 달러 투자 (\$6 Billion to Reduce Industrial Emissions and Create Healthier Communities)

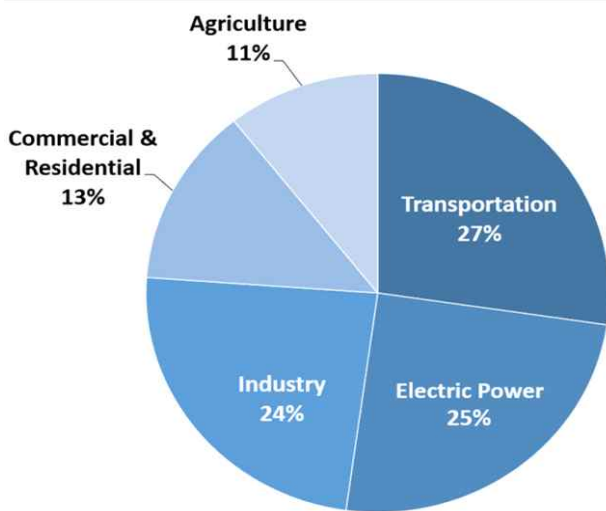
○ 미 역사상 최대 규모의 산업 탈탄소화 투자 프로그램인 Industrial Demonstrations Program을 에너지부를 통해 실행

- 바이든 대통령은 이 프로그램을 통해 기술 개발 진척을 가속하여 미국이 현재 전 세계에서 화두가 되는 저탄소 산업의 선두 주자가 될 것이라 강조

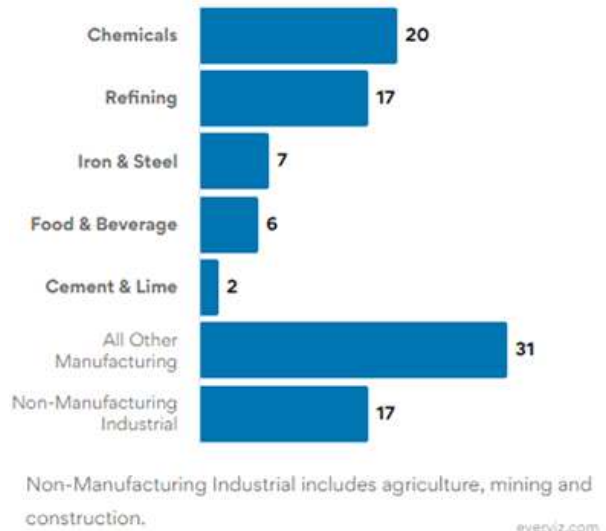
- 기존 고탄소 집약산업*의 배출량을 획기적으로 절감할 수 있는 새롭거나 초기 단계의 기술을 실 제조업 현장에 적용(commercial scale)하는 것을 목표

* 바이든 대통령은 철강, 알루미늄, 시멘트 · 콘크리트, 화학, 펄프 및 제지업을 언급

< 2020년 미국 분야별 녹색가스 배출량 >



< 산업별 탄소배출량(1차 에너지 기준) >



[자료] 백악관 및 각 주관 부처 홍보자료

[자료] 백악관 및 각 주관 부처 홍보자료

○ 에너지부 산하 OCED 주관의 이 프로그램은 약 65개 정도의 프로젝트를 선정할 예정으로

- 인프라법과 인플레이션 감축법으로 구성된 연방예산*(60억 달러)을 재원으로 활용

* 인프라법 4.3억 달러, 인플레이션 감축법 54.6억 달러 등

- 선정된 프로젝트는 소요 예산의 최대 50%를 지원하며, 다음과 같은 평가 기준을 통해 심사

(1) (기술 경쟁력) 산업의 심층 탈탄소화에 대한 혁혁한 기여

Accelerate industry towards deep decarbonization

(2) (유망성) 기술의 신속한 확산을 위한 후속 투자유치 가능 여부

Spur follow-on investments for widespread adoption of the demonstrated technologies

(3) (상업성) 새로운 저탄소 제품 시장을 형성할 정도의 상업성

Enable new markets for cleaner products

(4) (낙수효과) 지역사회, 노동권의 보호, 친환경에 대한 기여도

Benefit local communities

□ 친환경 제품 수요 활성화(Driving Demand for Clean Industrial Products)

○ 12개 주 정부*와 함께 Federal-State Buy Clean Partnership 발족

* 캘리포니아, 콜로라도, 하와이, 일리노이, 메인, 메릴랜드, 매사추세츠, 미시간, 뉴저지, 뉴욕, 오레곤, 워싱턴(WA)

- 파트너십에 참여하는 주 정부는 주 예산이 투입된 인프라 공사 자재 조달 시 저탄소 건축자재를 우선 구매 추진

- U.S. Climate Alliance를 통해 주 정부의 친환경 제품 구매를 지원

○ 미 연방정부는 작년부턴 Federal Buy Clean Initiative를 추진

- 연 6,300억 달러 규모의 연방 조달 및 인프라 프로젝트 시장에서

(1) 미국산 및 (2) 저탄소 건축자재 우선 구매 추진

- 연방정부와 주 정부가 일관적으로 구매정책을 집행하여 저탄소 제품이 유망하다는 메시지를 시장에 전달, 친환경 제품 시장을 형성

□ 백악관 주도의 민관 협력체계 구성

(Convening Public and Private Sector Leaders at The White House)

- 백악관과 에너지부는 행정부-산업계-노동계 주요 인사 간 회합 개최(3.3)
 - 회합에서 미국의 경쟁력 제고와 제조업 일자리 추가 창출, 산업분야의 탄소 저감 달성 방안 등을 논의
- 민관 협력을 통해 친환경 제품 시장 활성화
 - First Movers Coalition을 통해 민간 부문에서의 120억 달러 규모의 혁신 무탄소 제품 조달 시장 형성

□ 주요 법안과의 연속성 강조(Building on Progress)

- 연방 친환경 구매정책과 인프라법, 인플레이션 감축법, 반도체과학법 간의 연속성 강조
 - 위 법안을 통해 발전할 친환경 에너지, 전기차, 배터리, 반도체 등 첨단 제조업을 위해 친환경 공급망의 필요성 역설
 - * 산업의 공급·수요 양 측면에서 탄소 저감을 추진

< 연방 친환경 제조업 활성화 프로그램 추진 현황 >

프로그램명	프로그램 내용	비고
Qualifying Advanced Energy Project Credit (재무부/국세청)	세액 공제 제공(약 40억 달러) 1)청정에너지 기술 및 핵심광물 관련 공급망 확대 2)산업 현장에서의 온실가스 저감	16억 달러는 탄광 지역을 위해 사용될 예정
Advanced Energy Manufacturing and Recycling Program (에너지부)	친환경 에너지 시설 전환 지원 보조금(약 35억 달러) 1)기존 에너지 시설의 대체·정비·확장 2)친환경 에너지 공급망 관련 제조 시설로 전환	탄광 지역의 산업 기반을 전환하여 친환경 산업 공급망 강화
온실가스 저감 RD&D 프로그램 지원 (에너지부)	온실가스 저감 기술의 R&D나 시범 적용 프로젝트 예산지원(약 1.56억 달러)	
Regional Clean Hydrogen Hubs (에너지부)	1)친환경 수소 생산 시설 건립 및 공급 네트워크 형성(약 80억 달러) 2)친환경 수소 생산·재활용 기술 개발 (약 7.5억 달러)	220만 톤의 친환경 수소 생산 프로젝트 유치
Buy Clean Task Force (GSA 등)	인플레이션 감축법 예산 투입 프로젝트에 대해 친환경 자재 구입 *강철, 콘크리트, 아스팔트, 평판유리 등	입국장 개선 공사 등에 친환경 시멘트, 아스팔트 사용
친환경 자재 활용 군사 시설 시범 건설 (국방부)	저탄소 자재 등 지속가능한 자재를 활용하여 병영 시설 신축 및 개선공사에 활용	워싱턴주 연합기지, 플로리다주 우주군 기지, 버지니아주 해군 지원시설 등
Green and Resilient Retrofit Program (주택도시개발부)	저소득 및 소외계층을 위한 주거복지시설 개발에 저탄소 건축 자재 활용(약 10억 달러)	

[자료] 백악관 및 각 주관 부처 홍보자료

3. 현지 반응

- 제니퍼 그랜홈 에너지부 장관은 동 프로그램의 성공을 위한 민간의 협조를 요청
 - 그랜홈 장관은 휴스턴 CERAWEEK 2023에서 동 프로그램을 미국의 기후 목표 달성과 제조업 경쟁력을 제고할 수 있는 중요 이정표라 평가
 - 전 세계가 획득하려고 하는 혁신적인 (탄소 저감) 기술의 상용화 소요 시간을 괄목하게 단축할 것이며,
 - 이를 통해 미국이 세계에서 제일 탄소집약도가 낮은 철강, 알루미늄, 화학물질 등을 생산하게 되어 새로운 시장을 형성 및 선도할 것
 - 정부의 정책 입안과 투자에 민간 분야의 호응을 요청
 - 특히 화석연료 업계가 청정에너지 전환에 필요한 주요 기술을 갖고 있다며 청정에너지 업계로의 전환을 적극 요청
- 현지에서는 탄소 고집약적인 중공업의 탄소 저감에 좋은 기회라 평가
 - 현지 언론은 녹색 철강·알루미늄 제조를 위한 기업들의 주요 성공 및 실패 사례를 소개하며 이번 프로그램이 단순히 철강·알루미늄 산업의 탈탄소화를 넘어 청정 경제(clean energy economy)의 주춧돌이 될 것이라 평가
 - 환경단체들은 이번 프로그램 예산의 최소 40% 이상을 중공업으로 인해 환경적·사회적 영향을 받은 지역사회에 투입하라 의견
 - 그러나 일각에서는 바이든 대통령의 제조업의 탈탄소화를 통한 양질의 일자리 창출 공약에 대해 의문을 제기
 - 해당 언론은 노동조합이 잘 결성되어있는 화석연료 산업과는 달리, 인플레이션 감축법으로 인한 신규 제조업 투자가 조합 결성이 힘든 지역에 집중되었다는 점을 주목
- 에너지부, 친환경 기술 개발 및 상용화 지원 프로그램 지속 발표
 - 화석연료 분야의 메탄가스 배출 절감을 위한 프로그램(\$4,700만), 중소기업을 위한 탄소 배출 기술 저감 기술 개발 지원(\$6,800만), 대규모 탄소 포집 기술 파일럿 프로그램(\$9억 3,700만) 등

[자료] 백악관, 에너지부 등 정부 보도자료 및 로이터 등 현지 언론 종합. 끝.