KIER

CT Brief

Climate Technology Brief - Policy Insight

주요국 기후변화 정책 동향

2021.04

한국에너지기술연구원
기후기술전략실

KIER 한국에너지기술연구원
KOREA INSTITUTE OF ENERGY RESEARCH

한국

'기후변화대응 기술개발 촉진법' 본회의 통과 (조승래 의원실, '21.3.24)[1)]

조승래 의원(더불어민주당, 대전 유성구갑)이 대표 발의한 「기후변화대응 기술개발 촉진법(이하 기후대응 기술법)」이 24일 국회 본회의 통과

- 기후대응기술법은 온실가스 감축과 기후변화 적응에 관한 기술의 연구기반을 조성하여 체계적으로 육성·발전시키고, 국제사회와의 협력을 증진하여 기후변화대응 관련 문제에 대한 책임을 다하는 것을 목적으로 함

※ 주요 내용 : △국가와 지방자치단체가 기후변화대응 기술개발 촉진을 위한 시책 마련, △5년마다 기후변화대응을 위한 기술개발 기본계획 수립, △이를 기반으로 매년 시행계획 수립·시행, △기후변화대응 기술개발 촉진에 필요한 전문 인력 양성계획 수립, △관련 기술개발 업무를 전문적으로 전담할 기관 지정·운영

- 정부가 '2050 탄소중립 실현을 위한 추진전략'을 발표한 이후 탄소중립 실현을 위한 기후변화대응 기술개발의 중요성이 더욱 커지고 있는 상황 속에서 기후변화대응 기술개발의 촉진에 필요한 여러 조치에 대한 법률적 근거를 마련

탄소중립 기술혁신 추진전략 발표 (과학기술정보통신부, '21.3.31)[2)]

정부는 '제 16회 과학기술관계장관회의(3.31)'를 개최하고 「탄소중립 기술혁신 추진전략」을 확정

- 이번 전략은 "기술혁신으로 2050 대한민국 탄소중립을 견인"하는 것을 비전으로 하여, 범부처 협업을 통한 "핵심기술개발* "과 함께, 기술이 실질적인 탄소감축으로 이어질 수 있도록 상용화를 촉진하는 "혁신 생태계 조성**"까지 전주기 지원을 강화하는 5대 전략을 추진

* 기술개발 : ① 탄소중립 기술혁신 10대 핵심기술 개발, ② 범부처 R&D사업 기획·추진

** 생태계 조성 : ③ 신산업 창출 집중지원, ④ 민간주도의 저탄소 전환, ⑤지속가능한 연구기반

※ 탄소중립 10대 핵심기술: ①태양광·풍력 ② 수소 ③ 바이오에너지 ④ 철강·시멘트 ⑤석유화학 ⑥산업공정 ⑦수송효율 ⑧건물효율 ⑨디지털화 ⑩CCUS

- 동 전략에 따라 각 부처는 탄소중립 R&D 사업을 금년 상반기 중에 기획하여 '22년도 정부 예산안에 반영하고, 대형R&D 사업의 경우 금년 중 예타 신청 추진 계획

1) 조승래의원실 보도자료, 조승래 의원 대표발의, 「기후변화대응 기술개발 촉진법」 본회의 통과!, 2021.03.24
2) 대한민국 정책브리핑, 탄소중립 기술혁신 추진전략 발표, 2021.03.31

새만금 그린 디지털 뉴딜 종합 추진방안 발표 (새만금개발청, '21.4.7)[3)]

새만금개발청은 제33차 비상경제 중앙대책본부 회의 겸 제11차 한국판 뉴딜 관계장관회의에서 관계부처가 합동으로 마련한 새만금 그린+디지털 뉴딜 종합 추진방안 발표

- 새만금을 '그린+디지털 뉴딜의 테스트베드(시험대)'로 활용하는 중장기 추진방안 마련
  - 새만금 권역에 약 7GW의 대규모 재생에너지 생산단지를 조성하고, 그린에너지 종합 실증시설과 대규모 그린수소 생산을 위한 기반 구축
  - 우리나라 미래 먹거리 산업 육성을 위해 국내 최초 RE100 기반의 스마트그린 산단과 디지털·그린에너지 등의 신산업 생태계 조성
  - 공공이 주도하여 도시 기반시설, 건물 등에 디지털 기술과 그린에너지 시스템을 적용한 스마트그린 도시조성

「탄소중립 산업전환 추진위원회」출범 (산업통상자원부, '21.4.16)[4)]

산업통상자원부와 대한상의는 철강, 석유화학 등 온실가스 多배출업종을 포함한 10개 업종별 협회, 연구기관 등이 참여한 가운데 4월 16일 「탄소중립 산업전환 추진위원회」 출범식 개최

- 「탄소중립 산업전환 추진위원회」는 ①소통과 공감대 형성을 바탕으로, ②그간 업종·부문별 협의회 논의를 종합하고, ③탄소중립 전략을 논의, 이행 점검하는 컨트롤타워 역할 수행
- 산업계의 부담을 최소화하면서 성공적인 탄소중립을 추진하기 위한 "3+5 전략" 제시
  - 산업계와의 광범위한 소통을 통한 자발적 참여를 바탕으로, 규제보다는 인센티브 방식의 전방위 지원을 확대하고, 저탄소·디지털 기술 등 우리의 강점을 살려 산업경쟁력 강화와 신산업 창출의 기회로 활용할 계획

※ 산업부문 탄소중립 5대 핵심과제

① 수소환원제철, 연·원료대체 등 민간 주도의 한계돌파형 기술혁신을 지원하고, 9월까지 '2050 탄소중립 R&D 전략' 수립

② 투자세액공제 신성장·원천기술에 탄소중립 관련 신기술 반영 등 기업의 탄소중립 전환 투자를 위한 비용부담 완화 방안 발굴

③ 산업계의 자발적 탄소중립을 체계적으로 일관성 있게 지원하기 위한「탄소중립 산업구조 전환 촉진 특별법(가칭)」제정

④ 저탄소 산업구조로의 전환과 탄소중립 신산업 육성을 위한 '2050 탄소중립 산업대전환 비전과 전략' 연내 수립

⑤ 산업부문 탄소중립 민관 거버넌스를 통해 산업계의 의견을 충분히 듣고 공감대 형성과 소통 노력 지속

3) 대한민국 정책브리핑, 새만금 그린 디지털 뉴딜 종합 추진방안 발표, 2021.04.07
4) 대한민국 정책브리핑, 「탄소중립 산업전환 추진위원회」출범, 2021.04.16

일본

2050년 탄소중립을 위한 지구온난화대책추진법 일부 개정안 각의결정 (環境省(환경성), '21.3.2)[5]

일본 정부는 지역의 탈탄소화 실현을 가속화하기 위한 제도 마련 등의 내용을 담은 '지구온난화대책추진법' 개정안 각의 결정

- 지구온난화대책추진법의 주요 개정 내용

① 2050년 탈탄소 사회 실현 목표 명기

- 파리협정에서 정한 목표에 따라 2050년까지의 탈탄소사회 실현, 환경·경제·사회의 통합적 향상, 국민을 비롯한 관계자와 밀접한 연계 등을 통해 지구온난화 대책을 추진하는데 있어서의 기본이념 규정

② 지역의 재생에너지를 활용한 탈탄소화 촉진 사업을 추진하기 위한 계획·인정제도 창설

- 지자체로부터 친환경 기준에 적합하고 지방공공단체 실행계획에 적합하다는 등의 인정을 받은 지역탈탄소화 촉진사업을 대상으로 개발행위 관련 법령에 의거하여 인허가 절차 간소화 등의 특례 적용

③ 탈탄소 경영 촉진을 위한 기업의 배출량 정보 디지털화 ·오픈 데이터화 추진

- 기업의 온실가스 배출량 전자 시스템에 의한 보고를 원칙으로 하여 어떤 기업이 얼마나 온실가스를 배출하고 있는지 공개 청구 절차 없이 확인 가능

제1회 탄소중립을 위한 자동차정책검토회 개최 (経済産業省(경제산업성), '21.3.8)[6]

경제산업성은 제1회 탄소중립을 위한 자동차정책검토회를 개최하여 녹색성장전략 실행계획(자동차·축전지 산업분야 등) 개정에 대해 논의하고 관련 자료 공표

- 녹색성장전략 실행계획 자동차•축전지 산업 관련 향후 추진사황

- 늦어도 '30년대 중반까지 승용차 신차판매에서 전동차 100%를 실현할 수 있도록 포괄적인 조치 강구
- 상용차 또한 승용차에 준해 '21년 여름까지 검토 실시
- 향후 10년간은 전기자동차의 도입을 강력하게 추진하여 전지를 비롯해 세계를 선도하는 공급망(supply-chain)과 모빌리티 사회를 구축하며, 이 때 특히 경차나 상용차 등의 전기자동차나 연료전지 자동차로의 전환을 위해 특단의 대책 강구
- 대규모화·연구개발 지원, 축전지 관련사업 추진

  →'30년을 목표로 세계에서 약 2배(8→19조엔), 차량용은 약 5배(2→10조엔)의 성장시장 도입

- 수소발전터빈: 시장을 선점하여 아시아 등으로 수출

5) 環境省, "地球温暖化対策の推進に関する法律の一部を改正する法律案", 2021.3.2./에너지경제연구원, 세계 에너지시장 인사이트 제21-6호, 2021.03.22

6) KISTEP, 글로벌 과학기술정책정보 서비스, 2021.03.08

2021년 전략적 창조연구추진사업전략목표 수립 (文部科学省(문부과학성), '21.3.12)[7]

과학기술진흥기구(JST) 및 일본의료연구개발기구(AMED)는 문부과학성이 정하는 전략목표 및 연구개발목표 하에 조직과 분야를 초월한 연구체제를 구축하여 전략적으로 기초 연구를 추진하는 「전략적 창조 연구 추진 사업」및 「혁신적 첨단연구개발지원사업」 실시

- 문부과학성의 논문동향분석 및 전문가 공청회 등을 통해 과학적 가치 및 경제·사회적 영향 등 다각적 관점에서의 논의를 통해 전략목표를 수립하고, 폭넓은 분야의 연구자의 협력과 융합에 의해 포스트 코로나 시대에 대응하는 기초연구 추진
  - 녹색사회 실현(탈탄소사회 및 순환경제 대응)
  - · 자원순환 실현을 위한 결합·분해 정밀제어(JST)
  - · 복잡한 수송 및 이동의 통합적 이해와 예측·제어 고도화 (JST)
  - 디지털사회 구축(DX(Digital Transformation)을 통한 혁신 추진
  - · Society 5.0 시대의 안심, 안전, 신뢰를 뒷받침하는 기반 소프트웨어 기술(JST)
  - · 바이오 DX의 과학적 발견 추구 (JST)
  - · 원소전략을 중심으로 한 다원소·복합·준안정물질 탐사공간 개척 (JST)
  - 코로나 이후의 새로운 사회 창조(JST/AMED 연계 강화)
  - · 감염증 신약개발 과학의 새로운 조류(AMED)
  - '종합지식'으로 구축하는 코로나 이후 사회의 기술기반(JST)
  - 인간 멀티센싱 네트워크의 통합적 이해와 제어기구의 규명 (JST·AMED 공통의 목표로 일괄 추진)

탈탄소사회를 위한 주택·건축물의 에너지 절약 대책 등의 기본방향 검토회

(国土交通省·経済産業省·環境省(국토교통성·경제산업성·환경성), '21.4.2)[8]

일본은 2020년 10월 2050년 탄소중립을 선언한 바 있으며, 일본의 최종 에너지 소비의 약 30%를 차지하는 민생 부문(업무, 가정 부문)의 활동이 이루어지는 주택, 건축물에서도 에너지 절약과 탈탄소화를 위한 대응 강화 필요

- 이를 위해 중기적으로는 2030년, 장기적으로는 2050년을 목표로 탈탄소사회 실현을 위해 주택·건축물의 하드웨어·소프트웨어적 대응과 시책 입안 방향성의 폭넓은 논의를 목적으로 국토교통성, 경제산업성, 환경성이 제휴하여 전문가 및 실무자 등으로 이루어진 검토회 구성

※ 논의주제: ① 2050년 탄소중립 실현을 위한 기본 개념
② 탈탄소사회 실현을 위한 주택·건축물의 에너지 성능 등을 높이기 위한 강화대책의 기본방향과 추진방법
③ 기존 하수도 시설 대책 등에 있어서의 제약 요인과 과제
④ 탈탄소사회를 향한 CO_2 배출 감축에 이바지하는 라이프스타일의 실현
⑤ 흡수원 대책으로서의 목조·목질화의 대응

7)文部科学省, 令和3年度の戦略的創造研究推進事業の戦略目標等の決定について, 2021.03.12
8)国土交通省·経済産業省·環境省, 脱炭素社会に向けた住宅·建築物の省エネ対策等のあり方検討会, 2021.04.02

중국

녹색 및 저탄소 순환 개발 경제 시스템의 구축 및 개선 가속화에 대한 의견 발표 (國務院(국무원), '21.2.22)[9]

- **2020년 12월 30일, 시진핑 총서기가 소집한 중앙전면심화개혁위원회 제17차 회의에서는 《녹색 및 저탄소 순환 개발 경제 시스템의 구축 및 개선 가속화에 대한 의견(关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的指导意见》 (이하 "의견")이 심의 통과하였고 국무원은 2월2일 동 의견을 발표**
  - **(개요)** 녹색 저탄소 순환 발전 경제 체제 구축에 있어 전방위·전과정에서 녹색 계획, 녹색 디자인, 녹색 투자, 녹색 건설, 녹색 생산, 녹색 유통, 녹색 생활방식, 녹색 소비를 추진하고, 자원의 고효율 이용, 생태환경 보호, 온난화가스 배출을 효과적으로 통제하는 것을 전제로 발전을 추구하며 전면적으로 엄정한 수준의 환경보호조치를 통한 질적 발전 추진
  - 이를 통해 건전한 녹색 저탄소 순환발전 경제체계를 건립하고 최종 목표로는 탄소배출 정점, 탄소중화 목표에 도달하도록 하여 중국의 녹색발전을 한단계 업그레이드 시킬 것을 요구
  - **(목표)** 2025년까지 산업구조, 에너지구조, 운송구조 최적화 및 녹색 저탄소 순환 발전의 생산체계/유통체계/소비체계 구축, 2035년까지 핵심 산업 및 제품의 에너지자원 이용효율을 선진국 수준으로 향상시켜 아름다운 중국 건설 목표 달성

※ 6대 체제

① 녹색 저탄소순환발전 생산체제 구축
: 산업녹색 업그레이드 추진, 녹색 농업 발전 가속화, 서비스업의 녹색발전 수준 향상, 녹색환경보호 산업 발전

② 녹색 저탄소순환발전 유통체제 구축
: 녹색물류 실현(운송구조 조정, 저탄소 운송수단 보급 등), 재생자원 재활용, 녹색무역체제 수립

③ 녹색 저탄소 순환발전 소비체제 완비
: 녹색제품 소비촉진, 녹색저탄소 생활방식 권장 등

④ 기초시설의 녹색업그레이드 가속화
: 에너지체제의 녹색 저탄소형 전환 추진, 대용량 에너지저장기술 연구개발 추진 가속화, 도시환경 기초건설 업그레이드, 교통기초건설 녹색발전 수준 제고 등

⑤ 시장주도형 녹색기술혁신발전 체제 구축
: 녹색 저탄소기술 연구개발 장려, 녹색기술거래센터의 구축 추진 등

⑥ 법률/법규 정책체제 개선
: 관리감독 법규 강화, 녹색금융 발전 강화, 녹색거래 시장체제 육성, 재정 세금 지원 확대 등

9) 한국무역협회 베이징지부, 차이나 법률정보 No.3, 2021.04.14

'14.5계획 및 2035년 장기 목표'에서 에너지부문 정책 방향 설정 (國務院(국무원), '21.3.11)[10]

- **제13차 전국인민대표대회 제4차 회의에서 '국민경제와 사회발전 14.5계획('21~'25년) 및 2035년 장기 목표' 정식 통과** ('21.3.11)
  - **(에너지분야)** '25년까지 에너지원단위 13.5% 및 CO_2 배출원단위 18% 감축, 地급 이상 도시의 '대기질 좋음' 일수율 83.4%('20)에서 87.5%('25)로 확대, 산림면적비율 24.1% 달성, 에너지 종합 생산능력 46억tce 이상 등을 목표로 설정
    - 종합목표 달성을 위해 에너지믹스 개선, 청정·저탄소 및 안전·고효율의 에너지시스템 구축, 에너지공급 능력 제고 등 기조를 명시

- (비화석에너지) 에너지 총 소비량에서 비화석에너지 비중을 약 20%로 확대
  · (재생에너지) 청정에너지기지 건설, 풍력·태양광 설비규모 증대, 지열에너지 개발·이용
  · (원자력) 안전을 전제로 연안지역 원전건설 확대, 소형 모듈형 원자로, 고온가스냉각원자로 등 관련 시범사업 추진
  · (수소) 수소 등 미래선도산업 관련 계획 수립 및 기술연구 강화
  · (신에너지차) 안정성과 효율이 높은 배터리, 모터 등 핵심기술 개발, 전기차 배터리 충전 및 교환 설비 건설·배치계획 수립
- (화석에너지) 화석에너지 소비 규제에 관한 정책을 수립하고, 가스와 석탄을 전기로 대체하는 정책 지속 추진
- (전력망) 전력망 인프라의 스마트화 가속화, 스마트 그리드(마이크로 그리드) 건설 확대, 전원-전력망-부하-저장 간 연계 강화, 초고전압송전(Ultra High Volatage, UHV) 이용률 향상

  - **(탄소중립 분야)** 상향된 2030년 NDC*를 이행하기 위해 '30년 이전 탄소배출 정점도달 행동 방안' 제정 명시, 기후변화대응을 위한 국제협력 강화

    * 2030 NDC 목표: 2030년까지 온실가스 배출 원단위 2005년 대비 65% 이상 감축, 1차에너지 소비에서 비화석에너지 비중 25% 달성, 임목축적량 2005년 대비 60억㎥ 확대, 풍력·태양광 누적 설비용량 1,200GW 이상 확대 등

재생에너지발전기업에 대한 금융지원 강화 조치 발표

(國家發展和改革委員會(중국국가발전개혁위원회), '21.3.12)[11]

- **중국 국가발전개혁위원회(NDRC), 재정부 등은 '금융지원 확대를 통한 풍력·태양광·바이오매스발전 성장 지원 통지' 발표**('21.3.12)
  - 중국 정부는 단기적으로 대출상환의 어려움을 겪고 있는 재생에너지부문 유망기업 및 보조금 지급명단에 포함된 재생에너지기업 등을 대상으로 금융지원 확대 계획
    - 유망기업은 금융기관과 협상하여 대출 연장, 만기 조정 등 조치를 취할 수 있음

10) 에너지경제연구원, 세계에너지시장 인사이트 제21-6호, 2021.03.22
11) 에너지경제연구원, 세계에너지시장 인사이트 제21-7호, 2021.04.05

미국

바이든 행정부, '30년까지 30GW 규모의 해상풍력 신규 설치 행정명령 (White House, '21.3.29[12])

조 바이든 미국 대통령은 국가 기후 고문 및 내무부·에너지부·상부무·교통부 장관 등과 미국 내 해상풍력 발전 산업 양성 및 양질의 일자리 창출을 위해 2030년 까지 해상풍력 30GW 확대를 목표로 부처 간 협업 계획

- 이를 통해 77,000개의 일자리 창출, 1,000만 가구에 전력 공급, 탄소배출량 7,800만 톤 감축 효과 기대

미국 일자리 계획(American Jobs Plan) 발표 (White House, '21.3.31[13])

조 바이든 미국 대통령은 양질의 일자리 창출, 국가 인프라 재건, 중국과의 경쟁력 확보 등을 위해 약 2조 2,500억원 달러 규모의 인프라 투자 계획 발표

① 교통 인프라 : 도로 보수, 다리 재건, 항구·공항·교통 시스템 업그레이드에 6,210억 달러 투자

② 가정 인프라 : 식수, 인터넷, 전력 인프라 재건 및 개선에 3,110억 달러 투자

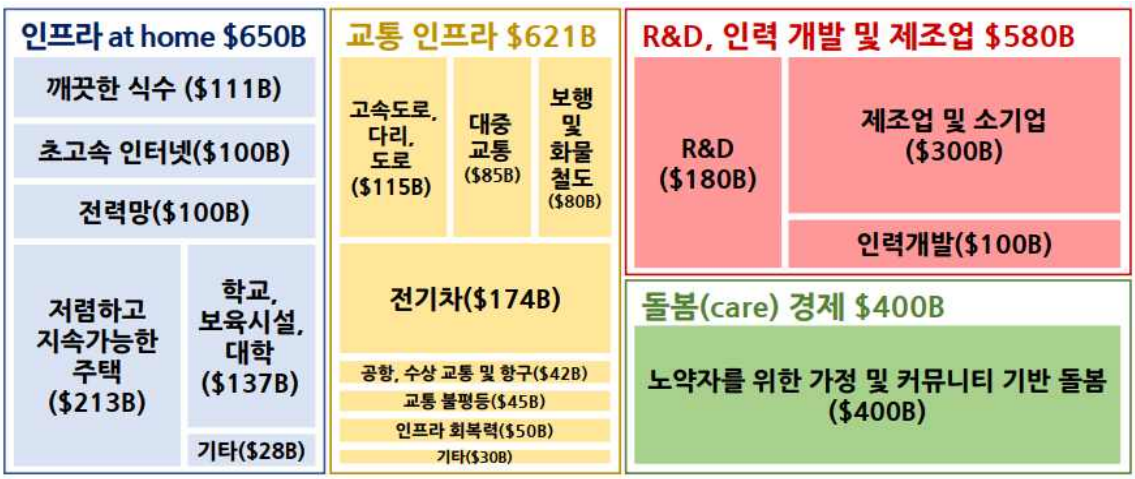
③ 건물 개조 : △ 주택 및 상업용 건물 건설·보존·개조 2,130억 달러, △학교 현대화 1,000억 달러, △ 커뮤니티 컬리지 인프라 120억 달러, △ 보육시설 개선 및 확충 250억 달러 등

④ 돌봄 경제 : 홈케어 일자리 창출, 임금 인상, 복리 후생 증진 등 돌봄(care) 경제 인프라 보강에 4,000억 달러 투자

⑤ R&D, 인력개발 및 제조업 : △ R&D에 1,800억 달러 투자, △ 미국 공급망 (supply chain) 확보 및 제조업·소기업 활성화 부문에 3,000억 달러, △ 미래 일자리 관련 인력 개발에 1,000억 달러 투자

⑥ 공정한 일자리 : 안전하고 건강한 직장에서 합리적인 임금을 받는 노동자들이 자유롭고 공정한 선택을 통해 권리를 보장받을 수 있는 양질의 일자리

- 이는 바이든 대통령의 경제재건 계획 중 첫 번째 계획이며, 내달 헬스케어 및 보육을 포함한 2차 계획 발표 예정



< American Jobs Plan 주요 투자 내용 >

12) White House, Jumpstarts Offshore Wind Energy Projects to Create Jobs, 2021.03.29

조 바이든 대통령의 2022년 예산안 공개
(Office of Management and Budget, '21.4.9[14])

조 바이든 미국 대통령은 취임 후 첫 예산인 2022 회계연도('21년 10월 ~ '22년 9월)에 대하여 총 1.5조 달러 (국방 7,530 달러, 비국방 7,694억 달러) 규모의 예산안 공개

- 2021 회계연도와 비교하여 8.4% 늘어난 예산안은 바이든 정부의 국정 우선순위인 보건·교육·환경 관련 예산이 대폭 늘어난 반면 국방 예산은 1.7% 증액에 그쳐 트럼프 전 대통령과는 확연히 다른 행보를 보임
  - 에너지부의 예산 또한 전년 대비 10.2%(43억 달러) 증액된 461억 달러를 요구했으며 청정에너지 및 에너지효율 개선 사업을 통한 일자리 창출, 청정에너지 기술 혁신 지원, 기후 및 청정에너지 분야의 혁신 기술 고도화, 기후 및 청정에너지 과학에 대한 기초 연구 지원 등의 내용 포함
- 바이든 정부 예산안의 중점 정책 추진 방향 : △ 공중 보건 투자, △ 모두를 위한 경제, △ 기후위기 대응, △ 공정성 확대, △ 글로벌 위상 회복 및 안보 문제 해결

[FY 2022 예산안 중 '기후위기 대응' 주요 내용]

구분	주요 내용
청정에너지 프로젝트 구축 및 회복력 투자	저소득 가정 및 공공건물의 에너지 효율, 안전, 회복력 개선을 위하여 주택, 학교, 연방 정부 건물의 에너지 효율 개선에 17억 달러 투자
	미국산 무배출 차량에 대한 공공구매 수요 확대
	청정 에너지 프로젝트를 통한 양질의 일자리 창출에 20억 달러 투자
	기후 복원 및 재난 계획에 8억 1,500만 달러 투자
소외 계층 지원	환경정의를 위해 역대 최대 규모인 14억 달러 이상 투자
	폐광산 및 유정 복원에 25만개의 일자리 창출
	수질 개선 일자리 창출
	농촌경제 성장 및 빈곤 문제 해결을 위한 농촌과의 협력
혁신·과학기술 투자를 통한 경쟁력 제고	기후 과학 및 지속가능성에 대한 연구 – 40억 달러 이상 투자
	청정 에너지 기술 혁신 부문에 100억 달러 이상 투자
	기후 혁신의 획기적 방안 고안
	관측, 연구 및 기후 서비스 확장
파리 협정 상 탄소 감축 목표 달성을 위해 세계 선도	파리 기후 협정 목표 달성의 가속화를 위해 녹색기후기금(GCF) 12억 달러 공여

13) White House, The American Jobs Plan, 2021.03.31
14) Office of Management and Budget, President's Discretionary Funding Request, 2021.04.09

캐나다

'넷제로 책임에 관한 법'에 따른 자문기구 임명 추진

(Ministry of Environment and Climate Change, '21.2.25[15])

- **환경 및 기후변화부(Ministry of Environment and Climate Change)는 독립 기구인 2050 탄소중립 달성을 위한 '넷제로 자문기구(Net-Zero Advisory Body)' 출범**
  - 이는 '넷제로 책임에 관한 법'의 핵심 부문으로, 기업, 정책, 과학 등 다양한 분야의 전문가 14명으로 구성
  - 자문기구는 탄소중립 달성을 위한 강력한 기반이면서 경제성장과 코로나-19 이후 경제 회복을 위한 실질적 방안에 대한 자문을 캐나다 정부에 제공

※ 넷제로 책임에 관한 법(Net-Zero Emissions Accountability Act, '20.11.19) : 2050년 탄소 중립 달성 목표 설정 및 계획 마련 의무화를 요지로 하는 내용의 법안. 2050년 탄소 중립 달성을 위한 5개년 주기의 계획 마련에 대한 법적 의무 부여로 정부의 책임 및 대국민 정보공개 투명성 부여와 정부의 목표 달성을 위한 넷제로 자문기구 출범. 관련 부처 및 기관의 기후변화로 인한 재정 위험 완화 노력과 관련한 연례 정부 모고 의무화, 정부에 대한 환경·지속가능개발 위원장의 독립적 평가 실시 등의 내용 포함.

'녹색 포괄적 커뮤니티 빌딩' 프로그램 투자

(Ministry of Infrastructure and Communities, '21.4.14[16])

- **인프라부(Ministry of Infrastructure and Communities)는 캐나다 전역에서의 개보수, 업그레이드 및 신규 건축을 통한 '녹색 포괄적 커뮤니티 빌딩(GICB, Green and Inclusive Community Buildings)' 프로그램 시작**
  - 이 프로그램은 '강화된 기후 계획'의 일환으로, 온실가스 감축, 에너지효율 향상, 기후변화 적응력 제고 및 신규 건물 탄소중립 기준 장려 등 환경오염 방지와 양질의 일자리 창출을 위하여 5년간 15억 캐나다 달러 규모를 투자할 예정

※ 강화된 기후 계획(Strengthened Climate Plan, '20.12.11) : 코로나-19 상황에서 기후변화에 대응하고 보다 지속적이고 탄력적인 경제 회복의 가속화를 위하여 경제·환경적 목표 달성을 위한 연방 계획. 공식 명칭은 '건강한 환경과 건강한 경제(A Healthy Environment and a Healthy Economy)'

주요 내용 : ① 에너지 낭비 방지, ② 깨끗하고 경제적인 교통 및 전력, ③ 오염의 책임화 및 환급제 , ④ 캐나다 청정 산업의 장점 구축, ⑤ 건강한 가정과 탄력적인 지역사회

15) Government of Canada, Government of Canada delivers on commitment to appoint an independent net-zero advisory body, 2021.2.25/외교부, 캐나다 탄소 배출 제로 관련 국내 법안(Bill C-12) 발의, 2020.12.02

16) Government of Canada, GICB, https://www.infrastructure.gc.ca/gicb-bcvi/index-eng

호주

‘Post 2025 국가전력시장 설계에 관한 설명서’ 발표 (Australia’s Energy Security Board, ‘21.1)[17]

- **호주 에너지안보이사회(ESB, Energy Security Board)는 2025년 이후 국가전력시장 개편을 위한 2차 정책 설명서(Post-2025 Market Design Directions Paper) 발표 및 2021년 6월 최종 권고안 정부 제출 예정**
  - 정부 에너지위원회(COAG Energy Council)의 요청에 따라, Post 2025 국가전력시장 개편을 추진 중인 에너지안보이사회는 각계의 피드백을 반영하여, 공급 안정성 보장 등의 전력시장개편의 4대 중점분야*를 제시

* 4대 중점분야 : ① 저탄소·신기술 기반으로 전력믹스 공급 안정성 보장, ② 시스템 안정성 및 내구성 보장, ③ 수요자 측면 참여 개방, ④ 계통 접근 및 송전

‘미래연료전략 논의서’ 발표 ((Department of Industry, Science, Energy and Resources, ‘21.2.5)[18]

- **호주 산업·과학·에너지·자원부(Department of Industry, Science, Energy and Resources)는 도로운송 부문 탈탄소화를 추진하기 위한 미래연료전략을 최종 발표하기에 앞서, 다방면의 의견수렴을 위해 「미래연료전략 논의서(Future Fuel Strategy: Discussion paper)」를 발표[19]**
  - 도로운송 부문에서 대한 소비자 선택의 폭을 넓히고, 도로 운송 부문의 산업 발전 촉진 및 온실가스 배출량감축 환경 조성을 비전으로 3대 원칙*과 5대 우선과제** 등을 주요내용으로 한 「미래연료전략 논의서」를 공개

* 3대 원칙 : ① 신기술 차량 출시 관련 문제 해결을 통한 소비자 선택의 폭 제고, ② 정부의 초기단계 투자를 통한 관련 시장 및 민간 부문 투자 촉진, ③ 국민들의 올바른 정보에 대한 접근성 개선

** 5대 우선과제 : ① 전기·수소차 충전인프라 적소 구축, ② 상용차량 초기 집중, ③ 정보 접근성 및 질 향상, ④ 배터리전기차 전력계통 연계 통합, ⑤ 관련 기술 혁신 및 제조 지원

  - 이에 대한 다방면의 의견수렴(~‘21.4.2)을 착수하여, 올해 상반기 최종 전략 발표 예정

‘2021-2022 Budget’ 공개(Australian Government, ‘21.4.21)[20]

- **호주 연방정부 경제회복과 더불어 일자리 창출 및 온실가스 배출 감축을 위해 2021~22년 예산을 통해 청정수소 및 CCUS 프로젝트에 5억 3,920만 달러 투자 추진**
  - (수소) 청정 수소 허브 4개 추가 개발, 원산지/수소 인증제도 시행, 법률 및 시장 개혁 자금 지원 등의 프로젝트에 2억 5,550만 달러 투자
  - (CCUS) CCS/CCUS 프로젝트 및 허브 개발 프로젝트에 2억 6,370만 달러 지원
- **또한, 저탄소 기술의 비용 절감을 위한 공동 기금(co-fund) 연구 및 실증 프로젝트, 자국의 저탄소 기술과 에너지의 보급 확대 및 수출 촉진 등을 위해 전략적 국제 파트너쉽 구축 분야에 5억 6,580만 달러 투자 추진[21]**

17) 주 호주 대사관, 호주 에너지전환 정책 동향(국가전력시장 재설계), 2021.01.27
18) industry.gov.au, Future Fuels Strategy discussion paper: have your say, 2021.02.05
19) 주 호주 대사관, 호주 에너지전환 정책 동향(미래연료전략 논의서), 2021.02.16
20) industry.gov.au, Clean hydrogen and carbon capture investment to create 2,500 jobs while reducing emissions, 2021.04.21
21) industry.gov.au, International partnerships to accelerate low emissions technology, 2021.04.22

영국

'넷 제로 혁신 포트폴리오' 펀딩 프로그램 발표
(Department for Business, Energy & Industrial Strategy, '21.3.3)[22]

영국 기업에너지산업전략부(BEIS, Department for Business, Energy & Industrial Strategy), 10대 녹색산업혁명 계획의 후속조치로 10억 파운드 규모 「넷 제로 혁신 포트폴리오(Net Zero Innovation Portfolio)」 펀딩 프로그램 발표

- 「넷 제로 혁신 포트폴리오」는 BEIS의 에너지 혁신 프로그램(EIP,'15~'21)의 후속 프로그램으로 탈탄소화 비용을 줄이고, 저탄소 기술 및 시스템의 상용화를 가속화하기 위해 10대 중점 영역*에 투자할 계획

* 10대 중점 영역 : ① 미래 해상 풍력, ② 첨단 모듈형 원자로, ③ 에너지저장·유연성, ④ 바이오에너지, ⑤ 수소, ⑥ 주택, ⑦ DAC·온실가스 제거(GGR), ⑧ 차세대 CCUS, ⑨ 산업용 연료 전환, ⑩ 파괴적인 기술

※ 10대 녹색산업혁명 계획(10 Point Plan for green industrial revolution)(HM Government, '20.11.18)

① 해상 풍력 ② 저탄소 수소 ③ 차세대 원자력 ④ ZEV ⑤ 대중교통·사이클링·걷기 ⑥ 친환경 항공·선박 ⑦ 친환경 건물 ⑧ CCUS ⑨ 자연보호 ⑩ 혁신·금융

'산업 탈탄소화 전략' 발표 (HM Government, '21.3.17)[23]

영국 정부, 탄소중립 목표 달성을 위한 「산업 탈탄소화 전략(Industrial Decarbonisation Strategy)」 발표

- 10대 녹색산업혁명 계획의 후속조치로 산업경쟁력을 유지하면서 넷-제로에 기여할 수 있는 산업부문의 탈탄소화 청사진을 제시
- 산업부문 온실가스 배출 2035년까지 2018년 대비 최소 2/3 감축, 2050년까지 최소 90% 까지 감축 목표
  - 산업부문에서 2030년까지 CCUS 기술을 통해 3백만 톤 규모의 배출량을 감축하고, 20TWh 규모의 화석연료를 저탄소 연료로 전환 추진
- 영국 정부는 산업계, 투자자, 소비자와 함께 탈탄소화 비용과 위험을 공유하여 저탄소 기술 선택을 장려하기 위한 기반을 마련하고, CCUS, 연료 전환 등 low-regret 기술 채택, 산업·상업용 건물 효율화, 산업 에너지 효율 향상, 저탄소 기술 혁신 가속화 등 추진
  - 산업부터, 학교, 병원, 의회 건물 등의 공공건물에서의 배출량 감축을 위해 약 10억 파운드를 투자할 예정이며, 동 전략의 이행으로 향후 30년간 8만개 이상의 일자리 창출 기대

22) GOV.UK, Net Zero Innovation Portfolio, 2021.03.03
23) GOV.UK, Major blueprint to create green jobs and slash emissions from industry, schools and hospitals, 2021.03.17

영국 정부와 영국 석유 및 가스 산업 '북해 전환 딜' 동의
(Department for Business, Energy & Industrial Strategy, '21.3.24)[24]

- **영국 정부와 영국 석유 및 가스 산업(OGUK, Oil & Gas UK)은 산업 경쟁력을 기반으로, 국가 온실가스 감축 목표 달성 , 새로운 일자리 창출, 저탄소 미래로의 전환을 가속화하기 위해 G7 국가 중 최초로 「북해 전환 딜(North Sea Transition Deal)」 체결**
  - 공급망 탈탄소화 및 전환, CCUS, 수소 등의 부문에서 온실가스 감축을 위해 상호 협력 추진
    - 해양 부문 배출량 조기 감축*을 위해 해양 플랫폼의 전기화에 대한 상업 및 규제 장벽 해결을 위한 협력 추진, 에너지 기술, 대규모 CCUS 및 수소 비즈니스 모델 등에 2030년까지 140~160억 파운드 규모 투자, 석유 및 가스 플랜트 해체뿐만 아니라 새로운 에너지 전환 프로젝트 전주기에 걸쳐 자발적 노력 추진, 2030년까지 온실가스 6천만톤 감축 추진, 탈탄소화 관련 최대 40,000개의 직·간접 공급망 일자리 창출 등

* '18년 해양 부문 배출량 대비 '25년까지 10%, '27년까지 25%, '30년까지 50% 감축 목표

강화된 감축목표를 포함한 '6차 탄소 예산' 확정 및 법제화 추진(HM Government, '21.4.20)[25]

- 영국 정부는 기후변화위원회의 권고에 따라, 2035년까지 온실가스 배출량을 1990년 대비 78% 줄이는 감축 목표를 담은 6차 탄소예산(UK's Sixth Carbon Budget) 확정 및 2021년 6월말까지 입법화할 계획
  - 2033~2037년 동안의 6차 탄소예산은 총 9억 6,500만 톤이며, 처음으로 영국의 국제 항공 및 선박 부문 배출량이 포함될 예정

※ 영국은 2008년부터 독립 자문기구 기후변화위원회(CCC, Climate Change Committee)를 설립하고, 위원회의 권고에 따라 5년 단위로 배출량 상한선을 설정하는 탄소예산을 법제화하여 이행 중이며, 현재는 3차 탄소 예산(22년 만료)이 적용 중

24) GOV.UK, North Sea Transition Deal, 2021.03.24
25) GOV.UK, UK enshrines new target in law to slash emissions by 78% by 2035, 2021.04.20

EU

탄소국경조정메커니즘 도입에 대한 결의문 채택(European Parliament, '21.3.10)

유럽 의회는 탄소국경조정메커니즘(CBAM, Carbon Border Adjustment Mechanism)의 도입에 대한 결의문*을 채택[26]하였으며, 올해 상반기(6월 내) 초안이 마련될 예정

* European Parliament resolution towards a WTO-compatible EU Carbon Border Adjustment Mechanism (2020/2043(INI))

- CBAM은 WTO 규율과 EU의 자유무역협정(FTA)에 부합된다는 전제하에서 도입해야하며, 기후 목표를 개선하는 방향으로 설계되어야 하고 보호주의 또는 불공한 차별이나 제한을 강화하는 수단으로 악용되어서는 안 됨
- EU ETS(EU Emissions Trading System)가 적용되는 제품을 수입하는 경우에는 CBAM이 부과되어야 하고, 전력 부문과 에너지 집약적 산업 부문(시멘트, 철강, 알루미늄, 정유, 제지, 유리, 화학, 비료 등)에 집중 적용될 것으로 예상
- 위원회는 CBAM 도입을 위한 모든 옵션을 평가하고 있는데, EU-ETS 개정과 함께 검토되어 EU 산업을 이중으로 보호(double protection)하는 것을 방지해야하는 것을 강조하고, 다양한 형태의 CBAM의 효과, 효율성 및 법적 타당성을 신중하게 평가하고 비교하는 등 CBAM의 투명한 프로세스 중요성도 강조

Horizon Europe Strategic Plan 2021-2024 발표(European Commission, '21.3.15)

EU 집행위원회는 약 955억 유로 규모에 달하는 새로운 EU연구 및 혁신 프로그램인 'Horizon Europe'에 대한 첫 번째 전략 계획(Horizon Europe Strategic Plan 2021-2024)을 채택[27]

- EU의 연구 및 혁신 활동이 기후 중립적 녹색 유럽(Climate-neutral and green Europe), 디지털 시대에 적합한 유럽(A Europe fit for the digital age), 사람을 위해 작동하는 경제(Economy that works for people) 등 EU의 정책적 우선순위에 기여할 수 있도록 추진
- 2021~2024년 동안의 연구 및 혁신(R&I, Research & Innovation)에 대한 4가지 핵심 전략적 방향을 제시하고, 이를 뒷받침하기 위해 클러스터*별 R&I을 제시

  * ① Health(건강), ② Culture, Creativity and Inclusive Society(문화, 창의성 및 포용적 사회), ③ Civil security for society(시민 안전), ④ Digital, Industry and Space(디지털, 산업 및 우주), ⑤ Climate, Energy and Mobility(기후, 에너지 및 모빌리티), ⑥ Food, Bioeconomy, Natural Resource, Agriculture and Environment (식량, 바이오경제, 천연자원, 농업 및 환경)

① 디지털 핵심 기술 개발을 선도하고, 인간 중심(human-centred)의 기술과 혁신을 통해 디지털 및 친환경 전환을 가속화 및 조정함으로써 개방성·전략성·자율성(Open Strategic Autonomy)을 촉진

26) European Parliament, MEPs: Put a carbon price on certain EU imports to raise global climate ambition, 2021.03.10

② 유럽의 생태계와 생물다양성을 복원하고, 식량 안보와 깨끗하고 건강한 환경을 보장하기 위해 지속가능한 천연자원을 관리

③ 모빌리티, 에너지, 건설 및 생산 시스템의 변화를 통해 디지털 기반의 순환, 기후중립 및 지속가능한 경제의 유럽 구축

④ 보다 탄력적·포용적·민주적인 유럽 사회를 조성하고, 위협과 재난에 대비·대응하며, 불평등을 해소하고, 고품질의 의료 서비스를 제공하는 등 모든 시민이 녹색 및 디지털 전환에서 행동할 수 있도록 기반 구축

※ Cluster 5 : Climate, Energy and Mobility(기후, 에너지 및 모빌리티)의 예상되는 영향(Expected Impact)

1. 기후 과학 및 기후변화(완화 및 적응) 및 행동 변화에 대한 대응을 통해 기후 중립적이고 탄력적인 사회 및 경제로의 전환
2. 혁신적 융합(crosscutting) 솔루션에 의해 촉진된 기후중립을 위한 청정 및 지속가능한 에너지 및 모빌리티 전환
3. 재생에너지를 기반으로 한 스마트 그리드 및 에너지시스템의 솔루션을 통해 효율적이고 깨끗하고, 지속가능하며 안전하고 경쟁력 있는 에너지 공급
4. 청정에너지 시스템과 전환을 통해 모든 사람이 이용할 수 있는 효율적이고 지속가능한 에너지
5. 청정 솔루션을 통해 기후 중립적이고 환경 친화적인 모빌리티를 지향하고 EU 운송 부문의 글로벌 경쟁력을 향상
6. 안전성, 스마트, 포용성, 탄력성, 기후중립적이며 지속가능한 모빌리티 시스템과 사용자 중심의 제품·서비스 제공

‘EU Taxonomy Climate Delegated Act’ 발표[28](European Commission, ‘21.4.21)

- **EU 집행위는 환경적으로 지속가능한 활동에 대한 투자를 지원하는 것을 목표로 하는 EU Taxonomy Climate Delegated Act(녹색 산업 분류체계에 관한 규정)를 발표**[29]
  - EU Taxonomy는 유럽을 기후 중립적으로 만들기 위한 EU 전반적인 노력의 일부로, 포함된 부문 내에서 어떠한 경제활동이 그린딜 목표에 상당한 기여를 할 수 있는지 결정하기 위한 성과 기준을 도입
  - 기후변화 완화(Mitigation) 및 적응(Adaptation)에 실질적으로 기여하는 활동을 정의하기 위한 기준을 제공하며, 제공된 기준은 정기적으로 검토를 받을 예정으로 시장 기반 그린 파이낸싱 프레임 워크(market-based green financing frameworks)에서 사용된 것보다 더 많은 경제 활동과 환경 목표가 포함
  - 새로운 부문과 활동은 점차 추가될 예정이며, 금일 합의된 규정에 포함되지 않은 농업 및 특정 에너지 부문에 대해선 2021년 후반에 포함될 것으로 전망

27) European Commission, Horizon Europe's first strategic plan 2021-2024: Commission sets research and innovation priorities for a sustainable future, 2021.03.15

○ 발표된 규정은 다음달 공식 채택 이후, EU회원국과 유럽의회의 검토를 거쳐 반대가 없으면 2022년 1월부터 적용

[EU 분류체제 규정(EU Taxonomy)의 친환경 섹터 및 기술 리스트]

구분[30]	부문	주요 내용
EU Taxonomy 포함	바이오가스 및 바이오연료	• EU 신재생에너지지침에서 규정하는 방식으로 농·임산품 바이오매스를 바이오연료 및 바이오가스로 전환하는 산업. 다만, 식량 및 사료용 곡물로 생산된 바이오연료는 제외
	건축물	• 에너지 효율 상위 15% 건축물, 각 회원국 '제로-에너지 빌딩' 기준 대비 에너지 수요가 10% 낮은 신축건물 및 기존건물의 리노베이션시 최소 30% 에너지수요를 절감하는 경우
	전기, 냉난방	• 원자력과 화석연료를 제외하고, 킬로와트시(kWh) 당 100g 이하의 CO_2를 배출하며 전기 및 냉난방 에너지를 생산할 경우 • 또한, 5MW 이상 수력발전, 풍력, 태양력, 지열, 신재생에너지 기반 전기 및 해양에너지와 에너지 저장, 운송, 배전(配電), 타 시설의 잉여 열에너지를 사용한 냉난방 등 • 바이오매스 연소로 생산되는 전기의 경우, 화석연료 대비 최소 80%의 배출가스 절감을 증명할 경우
	임업	• 13 헥타르 이하 삼림관리 및 사용은 녹색산업으로 인정되며 (당초 25헥타르에서 하향조정), 이에 대한 기후-편익 분석은 불요. 환경단체는 과학적 의견을 무시하고 자의적 벌목을 허용하는 것이라며 비판적
	수소	• 수소 1톤 생산에 CO_2 배출 3톤 이하인 경우로 원자력 포함 CO_2 무배출 방식 수소, 탄소포집·저장 방식의 천연가스 기반 수소도 녹색산업에 해당
	제조업	• 제련, 제철, 알루미늄, 시멘트, 플라스틱, 공업용 탄산소다, 잉크, 염소, 암모니아, 질산, 유기화학물 제조 등은 생산 단계별 EU 탄소배출권거래제도(ETS)를 벤치마크한 별도 기준에 따름
	운송	• 전기화 여객 및 화물 철도, CO_2 무배출 열차 등은 화석연료를 운송하지 않는 한 녹색산업으로 인정. 온실가스 무배출 차량 및 내수운송 선박도 녹색으로 인정 • 2025년까지 과도기적 조치로 Euro 6 버스, 저탄소 또는 탄소 무배출 차량, 내수면 운행 하이브리드 선박 가운데 연료 50% 이상이 전기 또는 탄소 무배출 연료인 경우, 동급 화물차량 대비 Km 당 50%의 배출가스가 절감되는 내수면 운행 선박도 녹색산업으로 인정 (해수면은 25%)
EU Taxonomy 非포함	천연가스, 석탄, 석유, 폐기물	• kWh 당 270g 이상의 CO_2 직접 배출*, 고체 화석연료 또는 폐기물 연소를 통한 에너지 생산은 녹색산업으로 불인정 * 탄소배출 저감기술 미적용 천연가스 또는 석유 기반 에너지 생산의 경우를 의미하며, 현재 가장 효율적인 천연가스 발전소도 이 기준을 충족하기 어려울 전망
	데이터센터	• 데이터센터 냉방에 냉매 측정기준(GWP)) 675를 넘는 냉매를 사용한 경우 녹색으로 인정되지 않음

구분[30]	부문	주요 내용
EU Taxonomy 추가가능 분야	농업	• EU의 공동농업정책(CAP) 개정을 통해 농업 분야의 지속가능성 기준을 확정할 예정이며, 5월 경 이에 관한 EU 이사회 합의가 예상됨
	탄소포집 천연가스	• 당초 액체 및 기체 화석연료를 통한 에너지 생산은 '킬로와트시(kWh) 당 100g 이하 CO_2 배출 기준' 충족 시 녹색산업으로 인정할 방침이었으나, 이번 발표에서 이 부분이 삭제됨
	원자력	• 원자력 폐기물 저장 및 처리의 '상당한 위해(significant harm)' 기준 해당 여부에 대한 평가작업이 진행되고 있으며, 평가 후 지속가능성이 인정되면 녹색산업으로 추가 지정될 전망

2050년 탄소중립을 위한 기후법안 잠정 합의(Council of the EU, '21.4.21)

EU 이사회와 유럽의회는 2050년 탄소중립 달성을 위한 중간 목표로 2030년까지 온실가스 배출량을 1990년 대비 최소 55% 감축하겠다는 내용을 포함한 유럽기후법(European Climate Law) 잠정 합의

- 이는 유럽의회(60%)와 환경단체(65%)가 요구한 것에 비해 낮은 수준이지만 현행 목표였던 40% 감축보다는 강화된 목표이며, EU가 2050년까지 기후 중립국이 될 것이라는 정치적 합의를 구속력 있는 의무로 규정하였고 2050년 이후는 마이너스 배출(Negative Emission)을 목표로 함[31]

※ 2019년 현재 EU는 1990년 대비 24%의 온실가스 배출을 감축한 상황

- EU 이사회와 유럽의회가 이번 합의를 승인하면 EU 집행위는 2030년 감축목표를 반영한 섹터별 감축량, EU 탄소배출권 거래제도 개선안, 자동차 CO_2 배출량 기준, 탄소국경조정세 등 기후 관련 패키지를 6월 경 발표할 예정[32]

- EU 위원회는 탄소흡수율 개선을 위해 보다 강화된 LULUCF 규제 내용을 2021년 6월 제안하고, 경제부문별 기후중립을 달성할 수 있는 분야별 로드맵 마련 협력 등 기후 행동(Climate Action)에 대한 유럽 기반 강화[33]

- EU의 기후 목표 등에 대한 조언을 듣기 위한 독립적 과학자문기구인 '기후변화에 관한 유럽 과학 자문위원회(European Scientific Advisory Board on Climate Change)'의 설립 내용도 포함

28) European Commission, Sustainable Finance and EU Taxonomy: Commission takes further steps to channel money towards sustainable activities, 2021.04.21
29) 한국경제TV, EU 집행위, 녹색 투자 분류체계 제안, 2021.04.22
30) KITA, EU, 2030년 온실가스 배출 감축 목표 55% 확정, 2021.04.24
31) European Parliament, MEPs reach deal with Council on obligation for EU to be climate neutral by 2050, 2021.04.21
32) KITA, EU, 2030년 온실가스 배출 감축 목표 55% 확정, 2021.04.24
33) European Commission, Commission welcomes provisional agreement on the European Climate Law, 2021.04.21

스페인

스페인 정부, 바이오연료 판매 의무비율 설정[34)]
(Ministry for the Ecological Transition and the Demographic Challenge, '21.3.30)

스페인 정부는 국무회의 심의를 통해 스페인 내 전체 연료 판매량 가운데 바이오연료의 의무적 판매 비중을 2021년 9.5%, 2022년 10% 이상으로 설정하는 정부령 채택

※ 스페인은 1998년 관련 입법을 통해 2008-2010년 간 운송분야의 바이오연료 의무 판매량을 처음으로 설정하였으며, 이후 정부령을 통해 연료별 의무 판매량을 지속 설정하였고, 2015년 정부령에 의해 설정된 2020년도 바이오연료 의무 판매비중은 8%

- 운송 분야 연료 공급자(정유회사 및 판매회사)에게 일정 비율의 바이오연료 판매를 의무화하고, 동 의무 판매량을 지키지 못할 경우 최대 3천만 유로의 벌금을 부과할 예정

스페인 기후변화 및 에너지전환법(Ley de Cambio Climaticoy Transicion Energetica)[35)]
(Ministry for the Ecological Transition and the Demographic Challenge , '21.4.8)

2020년 5월 스페인 정부가 발의한 '기후변화 및 에너지전환법'이 하원 친환경전환위원회 심사(4.8)를 통과하였으며 스페인 최초의 기후변화대응법 채택이 유력한 상황

- 온실가스 감축 중간 목표 등을 상향 조정한 수정안이 통과되었으며, 하원 본회의 채택 후 상원 심사절차를 진행할 예정으로 빠르면 5월말 경 입법 절차가 완료될 것으로 예상

※ 채택된 수정안의 주요내용

- (최종 목표) 2050년까지 완전한 탄소중립경제 실현
- (중간 목표) 2030년 온실가스 배출량 감축 목표를 1990년 대비 23%로 상향 조정(정부안은 20%)
  - · 최종 에너지 중 재생에너지 비중 목표치 42%로 상향 조정(정부안은 35%)
  - · 에너지 효율성 목표 39.5%로 상향 조정(정부안은 35%)
- 2030년까지 온실가스, 재생에너지, 에너지 효율 관련 최소 목표를 설정하고 이를 주기적으로 상향 조정하도록 의무화

34) 글로벌에너지협력센터, 일일 국제에너지·자원 동향 2021-47호, 2021.04.14
35) 글로벌에너지협력센터, 일일 국제에너지·자원 동향 2021-46호, 2021.04.12

이탈리아

이탈리아 ENEA, 수소밸리(Hydrogen Valley) 구축 계획 발표[36](ENEA, '21.03.18)

이탈리아 신기술·에너지·지속가능 경제개발청(ENEA, Italian National Agency for New Technologies, Energy and Sustainable Economic Development)은 로마 외곽에 소재한 Casaccia 연구센터 중심으로 '수소밸리'를 구축하여 수소 생산·운송·저장·활용을 위한 국가 공급망 개발 프로젝트 추진

- ENEA는 대학, 연구기관, 협회, 기업과 협력하여 수소 공급망을 위한 이탈리아 최초의 수소 기술 인큐베이터를 구축하며, 이를 위해 Mission Innovation과 EU로부터 1,400만 유로 투자를 유치
- ENEA는 폐기물과 CSP(Concentrated Solar Plant)에서 생산되는 중·고온열을 활용하여 그린수소 생산 실험을 계획하고 있고, 수소밸리에 알칼리 또는 고분자전해질 수전해도 설치할 예정

[저자]
한국에너지기술연구원 기후기술전략실 / Tel. 042-860-3016 / E-mail. mhpark@kier.re.kr

※ 본 "CT Brief"에 게재된 내용은 필자 개인(연구진)의 견해이며, 기관의 공식적인 의견이 아님을 알려드립니다.
또한 본지의 내용을 인용할 때는 출처를 밝혀야 합니다.

36) 글로벌에너지협력센터, 일일 국제에너지·자원 동향 2021-52호, 2021.04.21