
탄소중립을 기회로 : 기후테크 활성화 대응 방안

조영준 | 대한상의 지속가능경영원장

2023년 11월 15일 수요일 A17면 경제

폐기물 취급 '사용후 배터리' 재활용 시장 연다

2023년 11월 15일 수요일 A15면 종합

전기차 수요줄자... K배터리 해외공장 '몸살'

민간 주도 사용후 배터리 시장 조성



고 배터리 공급망과 안전을 강화하는

2023년 11월 15일 수요일 013면 산업 부 정보는 배터리

역대 최고가 LNG선, 세계 최대 암모니아선... K조선, 잭팟 릴레이

배터리 성능 향상

핵심 정보로 쓰일

남겨는 밝혔다.

는 화재 등에 관한 우려를

감해 배터리 안전관리 체계도

△전기차에서 떼어낸 후 활

AFSS 등 제후으로 재제조

국내 첫 수소 트램, 울산 바닷바람 맞으며 '쌩쌩'

市, 울산항역서 4km 시승 행사
실증 거쳐 2026년 착공 예정

부 공모에 선정되면서 '수소전기트램
실증사업'을 추진하고 있다.
사업비가 조과하고 하급사업기술지

에서 모두 2500km 주행하며 실증한다.
50억 2000만원을 들이는 이 과제에는
반하표역세권 하급가스아저공사 등 5

수소발전 경쟁입찰서 19개 발전소 낙찰..."단가인하, 분산유 도"

국내외 기후테크 스타트업 현황

- 규모** · 기후테크 스타트업은 전 세계에 3,000개 이상 존재하며 이 중 78개가 유니콘 기업(21년, PWC)
- 대부분 모빌리티, 배터리(48개)에 집중되어 있고 탄소포집 분야는 0개

[국내외 주요 기후테크 스타트업]

분류	해외	국내
클린	▪ Marvel Fusion (독일) - 레이저 핵융합 스타트업, 6,500만불 투자 유치	▪ H2 (대전) - 바나둠 레독스 흐름 전지, 280억원 유치
카본	▪ Planboo (스웨덴) - 토양탄소포집, 1톤 Biochar로 2톤 탄소 제거	▪ LowCarbon (전남) - 탄소직접포집(DAC), CCUS
	▪ Clime Works (스위스) - 공기중 탄소 포집, 산업용판매	▪ 에코트리 - 냉동 물류체인 상 탄소배출 절감
에코	▪ seenons (네덜란드) - 폐기물 체인 연결 앱 개발, 600만불 유치	▪ 수퍼빈 (경기) - 폐기물 회수, 유통, 가공 순환자원로봇
푸드	▪ Klim (독일) - 탄소포집 · 저장농사기법, 660만불 유치	▪ 지구인컴퍼니 (서울) - 식물성 대체식품, '22년 미국진출
	▪ Indigo (미국) - 미생물 이용 작물 생산, 유니콘기업	▪ 이그린글로벌 - 세계최초 감자 무균생산, 물과 토지사용 감소
지오	▪ Green project tech (미국) - ESG데이터 제공, 기업에서 배출하는 탄소 진단	▪ 엔더블유케이(서울) - 탄소모니터링 및 절감플랫폼 운영

참고. 기후대응 전문 투자펀드 사례 - 美 BEV

BEV · Breakthrough Energy Ventures (BEV)

- 마이크로소프트(MS) 공동설립자 빌 게이츠가 2015년 설립한 기후대응 전문 투자펀드
- BEV가 선택한 기업 93곳 중 한국 대기업도 3곳에 공동 투자 중

❖ 국내 대기업 투자 스타트업

- 기업명 : 카본큐어(Carbon Cure)
- 사업명 : 저탄소 콘크리트 개발기업
- 투자내용: 삼성물산과 삼성벤처투자가 조성한 펀드가 750만 달러(약 100억원) 규모의 지분투자과 업무협약(MOU) 체결



- 기업명 : 라일락솔루션(Lilac Solutions)
- 사업명 : 리튬 추출 기술개발 스타트업
- 투자내용: SK머티리얼즈는 BMW 등과 함께 1억 5,000만 달러(약 2,030억원) 규모의 라일락솔루션 시리즈B 투자에 참여



- 기업명 : 네이처스파인드(Nature's Fynd)
 - 사업명 : 대체단백질 생산 기업
 - 투자내용: SK그룹이 네이처스파인드에 290억 원을 투자 및 CES 2023에서 푸드트럭 운영 지원
- * CES : 세계 최대 가전·정보기술(IT) 박람회



참고. 미국 IRA법

- 취지** · 법인세를 늘려 마련한 재원을 에너지 안보와 기후 위기, 서민 의료 지원 등에 집중 투자하여 에너지 비용과 의료 서비스 가격을 잡는 것(물가억제)이 IRA의 기본 구상
- 현황** · 8월 16일, IRA(Inflation Reduction Act of 2022)가 발효
 - 미국 역사상 단일 규모로 가장 큰 기후 입법안이며, 인플레이션 감축법안은 총 \$7,380억으로 \$4,990억* 규모의 정책 집행과 \$2,380억의 재정적자 감축으로 구성
 - * 에너지·기후변화(\$3,910억) + 건강보험 등(\$1,080억)

구분	IRA(인플레이션 감축법안)	美 탄소배출 비중	세액공제 혜택
청정에너지 관련 예산액	\$3,910억	수송 29%	친환경 자동차, 120억 \$ 친환경 주유/충전, 17억 \$ 바이오 연료 인센티브, 60억 \$
2030년 탄소배출 감축 목표	40%	발전 26%	풍력, 태양광, 에너지 저장세액 공제, 1,280억 \$ 제조 세액 공제, 370억 \$ 원자력 세액 공제, 300억 \$
세액공제	· 중저소득층, 중고 전기차 구매 시 &4,000달러 세액공제 · 신형 전기차 구매 시 최대 \$7,500 세액공제	산업 23%	CCUS 세액 공제, 32억 \$ 청정수소 세액 공제, 130억 \$
탄소감축을 위한 재정지원	· 탄소감축을 위한 기술 지원(에너지 전환 지원을 필요로 하는 지자체) · 하는 청정에너지 기술 Accelerator 대상 \$270억 지원	주거 건물7%	· 주거 효율 개선, 140억 \$ · 주거 에너지 개선, 220억 \$
친환경 건물	· 소비자 가정 리베이트 \$90억 지원	농업10%	-
친환경 운송수단	· 친환경 교통수단 장려 위해 \$10억 지원 · 항구 인근지역 친환경 장비 도입 위해 \$30억 지원	“ 수송, 산업, 발전, 건물 등 에너지 전환에 2,600억 달러 배정 ”	
에너지 효율	· 가정내 에너지효율 위해 \$10억 보조금 지급		

참고. Repower EU & NZIA 법

취지 · 러 우 전쟁을 계기로 에너지 안보 강화를 위해 △재생에너지 사용 확대 △에너지 소비 절감 △에너지 공급원 다변화 등이 Repower EU의 정책 목표

현황 · Repower EU 정책('22.5월) 일환으로 ‘탄소중립 산업법(Net-Zero Industry Act, NZIA)’ 초안 발표(3월)

구분	내용
법 적용 대상	· 지열 에너지 기술, 수전해 장치와 연료전지, 바이오 메탄, 탄소 포집·활용·저장기술(CCUS), 그리드 기술 등 8개 분야에 적용
지원내용	· EU는 역내 제조 역량 강화를 위한 ‘탄소 중립 전략 프로젝트’ 지정 → 허가 기한 단축, 원스톱 창구 지정 등 행정 절차 간소화 - 탄소중립 전략 프로젝트의 허가 기간을 연간 생산 용량이 1기가 와트(1GW)를 초과하는 경우엔 12개월, 1기가 와트(1GW) 미만인 경우엔 9개월 미만
	· ‘탄소중립 기술 규제 샌드박스’를 도입해 시장 출시 전 탄소중립 혁신기술의 개발, 테스트, 검증이 가능한 환경도 제공 - 탄소중립 프로젝트 자금과 관련해서는 민간 자금 조달, 국제금융기관, 유럽 혁신기금, 인베스트 EU (Invest EU) 프로그램 자금 등을 활용해 지원 · 탄소 중립 산업 아카데미(Net Zero Industry Academies) 설립 - 인력 양성 프로그램, 숙련도 향상과 재교육 체계 구축 - 탄소 중립 유럽 플랫폼 설립으로 회원국별 조치를 조정·모니터링하고, 법안 수행 자문 수행 등 전반적 사항을 관리

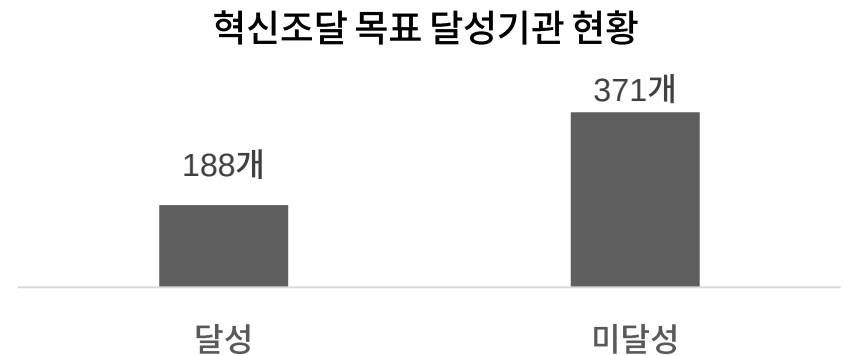
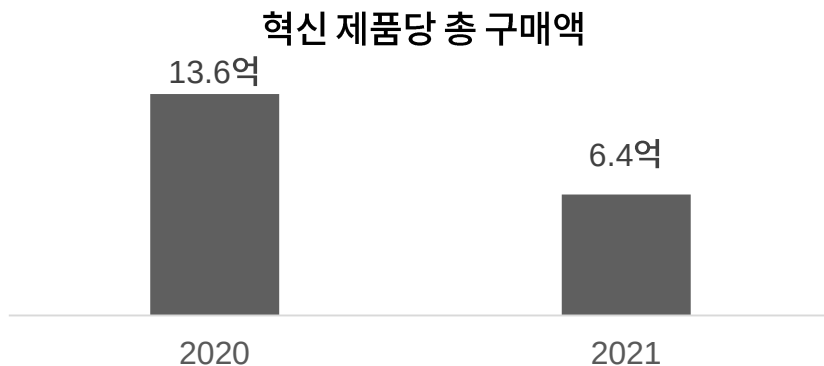
*출처: 서울경제tv, 무협

정책과제

공공 조달

- 정부가 기후테크 주요 수요처로서 시장 확대를 위한 노력 필요
 - 시장 형성 초창기로 자발적이고 선도적인 수요공급이 이루어지기 어려운 점 감안
 - 혁신기술 수용을 위한 정부 공공조달 정책 변경 논의 시작해야 할 때
- 예) 탄소중립 및 기후적응에 기여하는 제품 구매시 가산점 부여, 구매 비율 지정 등

[혁신조달 정책의 한계]



출처 : 조달청 홈페이지, KPMG Analysis