

보도시점 2025. 9. 2.(화) 10:00 배포 2025. 9. 2.(화) 08:00

탄소중립을 위한 민·관 합동 범국가 프로젝트 상반기 「넷제로 챌린지X」 기업 21개 선정

- 선정기업에는 사업화 지원 외 규제특례, 투자 등 다양한 특전 제공
- 기술과 금융의 협업 ... 기후기술 스타트업 생태계 강화, 미래성장 동력 마련

□ 대통령직속 2050 탄소중립녹색성장위원회(위원장: 김민석 국무총리, 이하 “탄녹위”)는 올해 상반기 「넷제로 챌린지X」에 총 21개 스타트업이 선정되었다고 밝혔다.

- 「넷제로 챌린지X」는 탄소중립·녹색성장 분야의 ‘혁신기술’을 보유한 스타트업을 발굴하여 육성하는 민·관 합동 범국가 탄소중립 프로젝트이다.
- 탄녹위는 관련 기업, 기관, 부처와 함께 작년 9월에 업무협약 및 발대식을 개최하였으며, 12월 통합공고를 시작으로 올해 1월부터 본격적으로 「넷제로 챌린지X」 기업 선정 및 지원 절차에 착수하였다.
- 「넷제로 챌린지X」는 ①스타트업을 직접 선발하여 보육하거나 투자하는 ‘Tier1’과 ②추가보육을 희망하는 스타트업을 대상으로 보육 서비스를 제공하는 ‘Tier2’, 그리고 ③대출, 보증, 규제개선 등 공통사항을 지원하는 ‘Tier3’로 구성되어 있다.

* 추가보육(Tier2) : 창업패키지, 창업공간 등 추가보육에 관한 우선선발, 가점 등

** 공통간접지원(Tier3) : 규제특례, 공공조달, 대출, 보증, 멘토링·네트워킹 등

□ 올해 상반기까지 Tier1 참여기관을 통해 총 170개 기업이 지원하였고, 사전검토를 통과한 42개 기업을 대상으로 대면평가를 진행한 결과, 21개 기업을 최종 선정하였다.

- 「넷제로 챌린지X」 기업으로 선정되기 위해서는 기술, 사업모델 등의 우수성 평가와 탄소중립 기여도 평가 기준을 모두 충족하여야 한다.

- 금번 「넷제로 챌린지X」 프로젝트에 선정된 21개 기업을 분석한 결과,
 - 선정 기업의 약 90%는 온실가스 감축 분야이고, 약 10%는 기후위기 적응 분야인 것으로 나타났다.
 - 또한, 기후테크 기술로 구분해보면, 에코테크 33%, 클린테크 29%, 카본테크 29%, 지오테크 9% 였다.
 - 지역별로는 수도권에 67%, 영남권 14%, 충청권과 강원권은 각각 10%로, 수도권 집중 현상이 두드러졌다.
- 하반기에도 여러 혁신 기업들이 「넷제로 챌린지X」에 지원하고 있어 순차적으로 평가를 진행할 예정인데, 40개 이상의 기업이 추가 선정될 것으로 보인다.
 - 「넷제로 챌린지X」에 참여를 희망하는 기업은 「넷제로 챌린지X」 통합 누리집(www.NZchallengeX.go.kr) 또는 참여기관의 누리집을 통해 공고, 접수 마감여부, 혜택 등을 확인하고 참여기관을 선택하여 지원할 수 있다.
- 한편, 연말에는 「넷제로 챌린지X」 참여기관과 선정기업이 한자리에 모여 기술 및 제품 전시·홍보, 경험 공유, 프로젝트 운영에 대한 개선 사항 등을 논의하는 성과공유 콘퍼런스를 개최할 예정이다.
- 민상기 탄녹위 사무처 녹색성장국장은 “「넷제로 챌린지X」는 탄소중립과 녹색 성장을 향한 기술과 금융의 협업으로, 기후기술 스타트업 생태계를 강화하고, 미래성장 동력으로 만들어 갈 계획”이라며, “탄소중립·녹색성장 분야 AC·VC·스타트업들의 많은 관심과 지원을 바란다.”라고 말했다.

붙임 1 : 「넷제로 챌린지X」 선정기업별 제품기술 설명(25년 상반기 기준, 참여기관별 가나다순)

붙임 2 : 「넷제로 챌린지X」 프로젝트 개요

담당 부서	국무조정실 2050 탄소중립녹색성장위원회 사무처 녹색성장국 녹색성장전략과	책임자	과 장 최부용 (044-200-1956)
		담당자	사무관 권창욱 (044-200-1963)

「넷제로 챌린지X」 선정기업 및 제품·기술 설명

* '25년 상반기 기준, 참여기관별 가나다 순

□ [보육] 기술보증기금 + 넷제로 챌린지X 선정기업(5개)

기업명	제품·기술 설명
디고랩스(주)	○ 폐플라스틱 재활용 열분해유 생산 시스템 * 폐플라스틱·비닐을 열분해한 유증기로 화학원료(납사 등) 연속 생산
(주)리피드	○ Vision AI 및 테라헤르츠파(THz) 활용 폐식용유 수거 시스템 * 폐식용유 수거 디지털화로 효율적이고 신뢰성 있는 출처 데이터 확보
(주)메타에너지 프런티어	○ 인공광전지 융합형 에너지 재생 고효율 조명, 에너지 자립형 IoT 기반 스마트 조명 * LED 미활용광 재생 기반 에너지 절감·생산·탄소저감 솔루션
(주)비온드캡처	○ 전기화학 기반 공기 중 이산화탄소 포집 시스템 * 100% 전기로 이산화탄소 제거 가능한 탄소 포집 촉매 자체 설계 및 합성
(주)씨이엘랩	○ 이산화탄소 포집, 바이오가스 정제용 멤브레인 제품 * 기체 친화도와 용해도 차 분리 및 나노 구조체 첨가물의 제거를 효과 응용

□ [보육] 신용보증기금 + 넷제로 챌린지X 선정기업(5개)

기업명	제품·기술 설명
(주)더이엔	○ 그린수소 생산용 고순도 수소 정제기 * 비귀금속 기반 촉매 (저비용·고내구성) 수전해, 고순도 수소 정제 및 안전 시스템
더 제로	○ 보상 제도를 활용한 집단급식소 잔반 저감 시스템 * 잔반측정기기로 잔반제로 성공 확인 후 급식소 보상 적립 및 환경부 탄소중립포인트 현금 지급
(주)에이치 브이에스	○ 저팽창·고성능 복합소재 기반 흡습·제습 기술 * 차량 램프용 제습 부품 개발 및 양산 생산체제 구축 완료(내구수명 향상 기술 고도화 진행중)
(주)큐에스에프	○ PCB 기반 슬릿 구조 초소형 고압 수소 생산 시스템 * 전기화학식 수소압축기 연계하여 50 bar 이상 고압에서 기밀 유지 가능
(주)텍스타일리	○ 폐PET 혼방섬유를 원료로 재활용 소재 생산 * 고분자 표적 추출기술 기반 Textile to Textile 재활용 소재

□ [보육] 특허청 + 넷제로 챌린지X 선정기업(9개)

기업명	제품·기술 설명
(주)넥스트테크	○ 태양광 시스템 및 IoT 기반 스마트 그늘막 * 자동개폐기능으로 유지보수성 및 사용자 이용의 편의성 제고
(주)미래엔피아	○ 이끼식물 등을 활용한 건물입면 수직녹화시스템 * 탄소저감·공기정화 시스템으로 지속가능한 도시환경과 탄소중립 사회 구현
(주)바이러스썹	○ 바이러스, 박테리아 및 유해가스 제거 목적의 실내용 공기살균기 * 필터의 물세척 및 재활용이 가능해 기존 제품 대비 폐기물 배출 대폭 저감
비온드오션	○ AIoT 센서를 활용한 원격 모니터링 부유쓰레기 차단막 * 적체 부유쓰레기의 부패로 인한 메탄가스 발생 최소화, 해양환경 오염 저감
비티에너지(주)	○ 유속에 의한 운동에너지를 이용해 전기를 생산하는 우수식 수력발전 터빈 * 단일 날개 구조 대비 발전량 증대, 태양광 대비 안정적인 발전량 확보
(주)에이랩스	○ 대기 중 이산화탄소를 직접 포집하여 자원화하는 탄소자원화 시스템 * 탄산염을 통한 수익 창출 가능, 기존 탄소포집장비 대비 소형화 및 공정 최적화 AI 활용
오슬로(O'Sllo)	○ 버려지는 의류와 원단 등 폐섬유를 활용한 건축·인테리어용 섬유패널 * 섬유 폐기물을 고강도 소재로 전환하여 목재·플라스틱을 대체할 수 있는 가능성 제시
이엔에프에너지	○ 버려지는 커피박(커피 찌꺼기) 펠릿을 연료로 하는 커피박 펠릿 전용난로 * 기존 소각·폐기 재료를 활용하여 친환경적, 목재난로 대비 높은 발열량과 지속력 보유
(주)파이네코	○ 전기 발열패드를 활용한 친환경 콘크리트 발열양생 시스템 * 기존 화석연료 활용하는 방식 대비 친환경적, 양생 비용 및 소요기간 등을 단축

□ [투자] 에이스톤벤처스 + 넷제로 챌린지X 선정기업(1개)

기업명	제품·기술 설명
(주)갭텍	○ 대규모 CO ₂ 배출원에 적용 가능 탄소포집 설비 구현 * 전처리 설비(연속 수막식 전기집진)로 CO ₂ 포집 효율 향상, 흡수제 교체 주기 연장

□ [투자] 인비저닝파트너스 + 넷제로 챌린지X 선정기업(1개)

기업명	제품·기술 설명
(주)에스그래핀	○ 이차전지 고용량/급속충전 실현을 위한 실리콘 음극재 * 구형화된 나노실리콘과 카본의 복합체 구조로 전지 내구성(수명)과 성능 향상

□ 「넷제로 챌린지X」 개요

- (목적) 탄소중립·녹색성장 분야 '혁신기술'을 보유한 스타트업을 발굴·육성하여 사업화 지원
- (분야) 「탄소중립·녹색성장 기본법」 제2조 제7호(온실가스 감축) 및 제11호(기후위기 적응)에 근거한 탄소중립·녹색성장 전 분야 기술*
 - * (5대 기술분야) 재생에너지 등 클린테크, CCUS 등 카본테크, 자원순환 등 에코테크, 대체육이나 스마트식품 등 푸드테크, 탄소관측·모니터링 등 지오테크
- (경과) 업무협약·발대식('24.9) → 통합공고('24.12) → 사업시행, 상반기 평가·선발(~'25.6) → 하반기 평가·선발(~'25.11) → 성과공유회('25.11월말 예정)
- (체계) 탄녹위, 관계부처, 기업, 유관기관 등이 협력하여 공동 추진
 - 창업보육·투자 프로그램을 보유한 기관이 직접 선발·지원(Tier1)하고, Tier1에서 선발된 스타트업에 대한 추가보육(Tier2)·공통 간접지원(Tier3)

Tier	참여기관(총 34개)	활동
1	[보육] 보육을 희망하는 스타트업 선발 과학기술사업화진흥원, 기술보증기금, 신용보증기금, LG사이언스파크, SK텔레콤, 특허청, 기업은행	직접 선발 및 창업 사업화 지원 (보육, 투자 등)
	[투자] 투자유치를 희망하는 스타트업 선발 소풍벤처스, 아이엠투자파트너스, 에스제이투자파트너스, 에이스톤벤처스, 인비저닝파트너스, 인프라프론티어자산운용, 한국사회투자, D3주빌리파트너스, 김벤처러스, 한국과학기술지주	
2	신용보증기금, 아산나눔재단, 창업진흥원, 한국환경산업기술원, 현대차 정몽구 재단	추가보육 지원 (창업패키지, 입주공간 등)
3	기술보증기금, 대한상공회의소, 신용보증기금, 신한은행, 은행권청년창업재단, 한국벤처투자, 한국산업은행, 한국성장금융, 한국환경공단, 기업은행, 과기정통부, 환경부, 산업부, 중기부, 금융위, 조달청, 특허청	공통 간접 지원 (규제샌드박스, 공공조달, 대출, 보증, 특허 등)

□ 운영 방식

- (운영원칙) 「넷제로 챌린지X」라는 공동브랜드 및 통합프레임워크* 하에서 추진하되, 기관별 세부 선정기준(기술·사업성 평가)에 따라 독자 평가·선발
 - * ①사업추진 일정과 절차(통합공고 등), ②탄소중립 기여도 평가, ③Tier3(특전)의 공통 적용 등
- (운영위) 프로젝트 운영 등에 관한 주요사항에 대해서는 참여기관으로 구성된 운영위원회에서 논의·결정

- (평가위) 탄소중립 기여도 평가에 대해서는 탄소중립·녹색성장 관련 전문가로 구성된 평가위를 통해서 독립적으로 평가
- (대상·트랙) 창업기업 대상으로 스타트업을 보육하는 '퍼스트업' 트랙과 스타트업에 직접 투자하는 '스케일업' 트랙으로 운영
- (공고·심사) 통합공고 및 기관별 공고를 모집내용, 지원사항 등을 안내하고, 기술·사업성 심사(기관별)와 함께 탄소중립 기여도 심사(통합) 실시
- (성과공유) 챌린지X 선정 기업에 대한 축하·격려 및 피드백 청취

□ 공통지원사항 (Tier 3)

◆ 넷제로 챌린지X 선정팀에 대해서는 규제특례, 공공조달, 대출, 보증, 멘토링·네트워킹 등 지속 성장을 위해 필요한 제반사항 간접 지원

- (규제샌드박스) 실증특례가 필요한 과제가 선정되는 경우, 관계부처 협의를 통해 규제샌드박스 신속 적용 지원
- (공공조달) 혁신제품 발굴·추천, 벤처나라 심사 시 가점 부여, 조달시장 진출 교육 및 상담회 개최(조달청)
- (대출·보증) 선정기업에 대출 우대 지원(산업은행, 신한은행, 기업은행), 보증비율, 보증료감면 등 보증 우대 지원(기보, 신보)
- (IP) 선정기업 대상 특허정보 기반 맞춤형 R&D 및 제품화 전략, IP컨설팅, 특허분쟁 대응 지원 등 우대(특허청)
- (멘토링·네트워킹) 추가적인 멘토링·네트워킹·IR(투자유치 등)을 희망하는 스타트업에 기회 제공(디캠프, 한국성장금융 등)

□ 2025년 상반기 선정결과

- 170개 기업이 신청하여 사전·대면평가를 통해 최종 21개 기업 선정
 - (분야) 온실가스 감축분야(19), 기후위기 적응분야(2)
 - (기술) 에코테크(7), 카본테크(6), 클린테크(6), 지오테크(2)
 - (지역) 서울(9), 인천(3), 경기·강원(각 2), 경남·경북·부산·대전·충남(각 1)