

Net Zero Research Association





탄소중립 연구조합

Net Zero
Research Association



산업계 탄소중립 R&D 분야의 구심점 역할

정부 탄소중립 거버넌스와 연계
→ 산업계 R&D 협력 네트워크 구축



탄소중립 대응을 위한 산업계 공통 애로기술 개발

업종 포괄, 대·중소기업 협력을 통한
조합원 공통의 R&D 과제 수행



탄소중립 표준·인증 및 인프라·사업화 지원

탄소중립기반조성 및 기술 사업화·확산,
표준·인증 지원 및 인력양성 등 추진

• 목적

탄소중립 분야의 공통 애로기술, 관련 첨단 분야의 기술적 과제를 조합원 간 상호 협동하여 해결

산업부문 탄소중립 분야의 신기술 개발 촉진 및 사업화를 통해 관련업계의 성장·발전을 도모 (정관 1조 근거)

• 현황

기관명 : 탄소중립연구조합
(Net Zero Research Association)

이사장 : 김정일 (대한상공회의소 상근부회장)

창립 : 2021년 3월 30일

설립 : 2021년 6월 14일

설립근거 : 산업기술연구조합육성법
과학기술정보통신부 설립인가

조직현황 : 임원사 5개사
: 회원사 16개사(임원사 포함)



• 사업분야



R&D 네트워크 구축

• 정부 탄소중립 거버넌스와 협력(탄소중립 산업전환 추진특 등)
• 기업·단체·유관기관 협의체 운영



과제기획 및 연구개발

• 산업계 공통 애로기술 발굴(수요조사 등)
• R&D 과제기획 → 정부R&D사업 참여
• R&D 과제관리(평가지표 개발·보급 등 포함)



전문 기술인력 양성

• 전문 기술인력 양성 프로그램 개발·운영
• 기술지도 및 연수교육(조합원사, 중소·중견기업 대상)



사업화·기술확산 지원

• 상설 홍보 전시관 설립 및 운영
• 국내외 심포지엄·전시회 개최, 참가, 주선 등



기타 사업분야

• 탄소중립 관련 인증 및 표준 개발, 보급
• 대중소 상생형 및 중소기업 지원 사업
• 탄소중립 산업전환 관련 정책과제 발굴 및 정책건의
• 맞춤형 탄소중립 KM(Knowledge Management) 서비스 제공

• 조직체계

총회

이사회

사무국

사업전략팀

연구기획팀

4탄소중립연구조합

탄소중립연구조합5

R&D
사업 기획

- R&D 사업 발굴 및 기획
 - R&D 사업 발굴 : 업종별 R&D 연구회+전문가 간담회
 - R&D 사업 기획 : 과제별 R&D 연구회+컨소시엄 참여 의사 조사

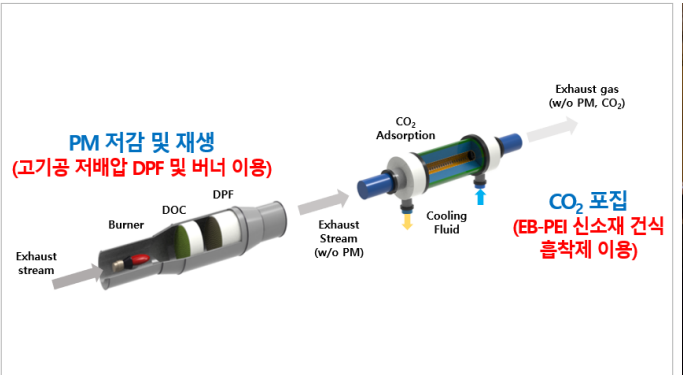
- 업종별 R&D 연구회
 - 업종별 R&D 연구회 : 조합원과 전문가(생기원 등)가 참여하는 R&D 기획 연구회
 - 5개 업종 : 석유화학, 철강, 반도체/디스플레이, 자동차, 건설



| 업종별 R&D 연구회 |

정부 R&D
사업 수행

- 중소선박 온실가스 저감장치 개발
 - 중소선박(20톤급, 500kw 이하)에 적용가능한 보급형 온실가스 저감장치 개발 및 기술확산
 - * 미세먼지 저감율 90% 이상, CO₂ 저감율 15% 이상
 - 해양수산부('22년 4월~'26년 12월 [5년])



| 기술 개념도 |



| 기술세미나 개최 |

정부 R&D
사업 수행

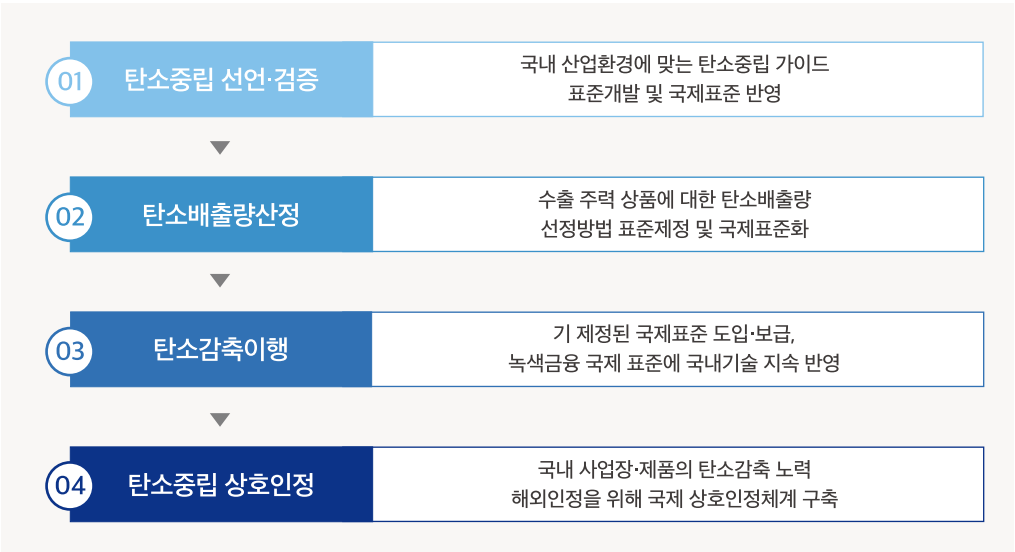
- 산업용 수소 보일러 개발 및 실증
 - 2톤급 저 NOx(질소산화물) 고효율 산업용 수소 보일러 개발 및 현장 운용 기술 확보
 - 수소 관류 보일러 개발, 수소 혼소/전소 연소기 개발, 고효율 열 교환기 및 수소 감지기 개발, 현장 실증
 - 산업통상자원부('23년 4월~'26년 12월 [4년])



| 기술 개념도 |

| 수소 전소 연소기 설계도 |

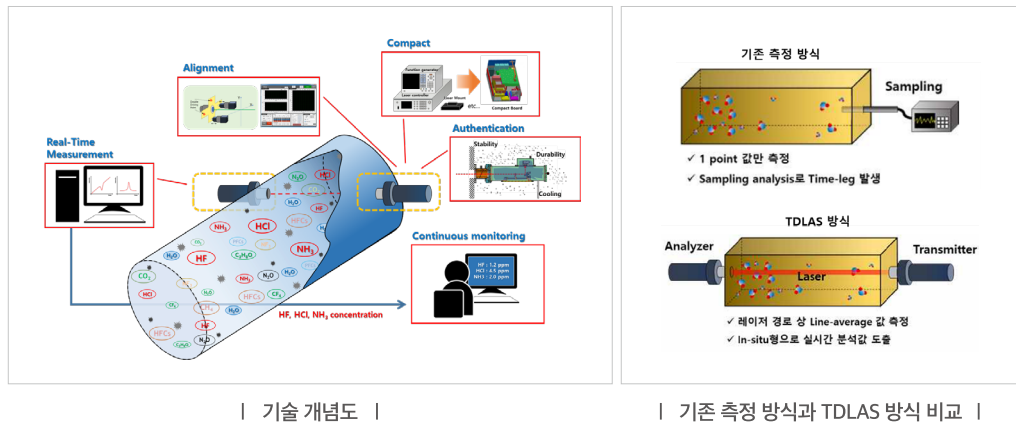
- 제품 탄소배출량 산정 표준기반 조성
 - 탄소 관련 무역규제 영향 업종의 수출 경쟁력 유지를 위한 제품 탄소배출량 산정 표준 제정 기반 조성
 - 전기전자, 알루미늄, 시멘트, 석유화학 분야 제품 국제표준(안) 개발
 - 산업통상자원부 국가기술표준원('23년 4월~'26년 12월 [4년])



| 탄소중립 표준화전략 |

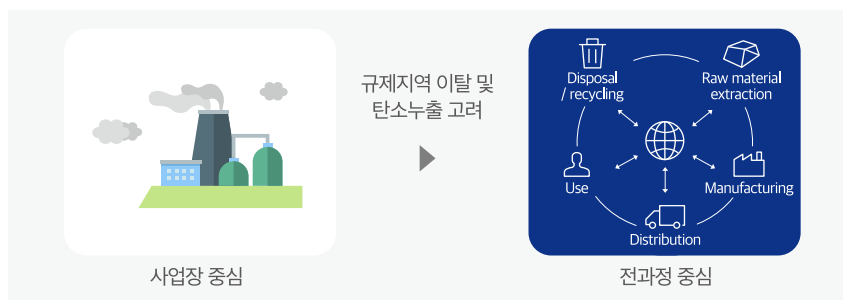
정부 R&D 사업 수행

- 반도체 공정가스 실시간 모니터링 장비 개발
 - 반도체 공정가스 3종[HF(불산), HCl(염화수소), NH₃(암모니아)]의 실시간 연속 모니터링 기술 확보
 - TDLAS(가변 다이오드 레이저 흡수분광법) 기반 측정장비, 상시 모니터링 시스템, 실증을 통한 최적화
 - 산업통상자원부('23년 4월~'25년 12월 [3년])



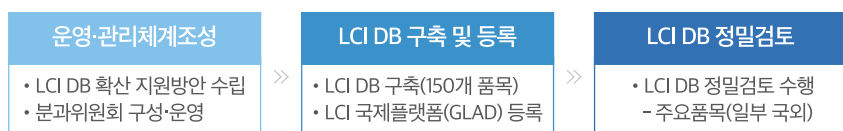
- 전과정목록(LCI DB) 전면개편 및 국제 플랫폼 등록
 - 수출규제품목(철강·알루미늄·배터리 등)에 대한 LCI DB 구축 및 국제 플랫폼 등록
 - * 국제적인 '제품 전과정 탄소규제' 도입에 따라 LCI DB 중요성 증대
 - * LCI(Life Cycle Inventory) : 제품 또는 시스템의 1단위(기능단위)에 해당하는 전과정 기반 투입물·산출물
 - 환경부('22년 6월~'25년 12월 [4년])

※ 사업배경



| '사업장(Site) 중심 관리체계' → '전과정(LCA) 중심 관리체계'로의 변화 |

※ 수행내용
및 절차



주요추진사업

2. 기반조성 사업

국제통용 발자국 검증

- 국제통용 발자국 검증제도 수행
 - 제품 환경정보 검증 제도인 '국제통용 발자국 검증 제도'의 인증 추진
 - * EU 탄소국경조정제도 시행 및 제품 환경정보 산정 요구 증대로 검증 필요성 증대
 - 탄소중립연구조합은 검증 교육 및 인증 자격 부여(6월~) 예정



협력사업 및 컨퍼런스

- 한국특허전략개발원과의 업무협약
 - 탄소중립 분야 특허데이터 공유, 교육 및 지원프로그램 운영 등 공동사업 추진
- 한국생산기술연구원과의 업무협약
 - 산업계의 탄소중립 전환 위해 공동 R&D 과제 발굴 및 기획·공동 연구 수행
 - 수요자 지향 탄소중립 R&D 추진 전략 마련 등
- 탄소중립 분야 특허빅데이터 유망기술 컨퍼런스
 - 산업별 특허 빅데이터 분석을 통해 유망기술 및 R&D 전략에 대한 정보 공유
 - * 친환경모빌리티, 그린에너지, 제조업 저탄소화, 에너지효율화, CCUS 등

네트워킹 및 중소기업 지원

- 네트워킹
 - 청정암모니아 협의회 : 암모니아 기반 해외 수소 도입, 암모니아 관련 공동 기술개발 등
 - 에너지얼라이언스 : 민간 부문 에너지 정책 주도, 성장 환경을 고려한 비전 제시 등
- 중소기업 지원
 - 탄소중립 분야 특허 빅데이터 분석 성과 공유
 - 권역별 탄소중립 특허전략 세미나 개최(서울, 대전, 부산 등)

회원가입

가입절차



가입신청서 작성 및 제출



적합성 검토



가입완료



가입금/연회비 납부

* 탄소중립연구조합 조합원으로서 적합성 여부 심의(이사회)

가입신청 및
기타 문의

탄소중립연구조합 사업전략팀
이메일 komh37@korcham.net 전화 / 팩스 **02-6050-3282 / 02-6050-3281**

가입금 및
연회비

분류	가입금		연회비		
	임원사	일반회원	이사장사	임원사	일반회원
대기업	1,000	700	2,000	1,000	700
중소·중견기업	500	300		500	300
협·단체	300	200		300	200
대학 등	200	150		200	150

* 사무국 ‘회비규정’에 따름 (단위: 만원)

임원사 현황

- 이사장 **대한상공회의소**
- 감사 **KSIA** 한국반도체산업협회
- 이사 **HYUNDAI** **SK** 하이닉스 **POSCO** HOLDINGS

회원사 현황

- 기업
(11개사)
- HYUNDAI** **SK** 하이닉스 **POSCO** HOLDINGS
- LG** 화학 한화솔루션 ceramco
- HYUNDAI** STEEL **SK** 에코플랜트 **TKG** 휴켄스
- (주)트레스원스** Treess Wons **HBI**한백인스트루먼트
- 협단체
(5개사)
- 대한상공회의소** **KSIA** 한국반도체산업협회
- KDIA** 한국디스플레이산업협회 Korea Display Industry Association **KCIA** 한국화학산업협회 Korea Chemical Industry Association
- 한국철강협회**

탄소중립연구조합

서울특별시 중구 세종대로 39 대한상공회의소
6층 산업성장본부 산업혁신지원팀

대표전화 02-6050-3279

찾아오시는 길

2호선 시청역 9번 출구 5분거리

1호선 서울역 3번 출구 5분거리

