

Net Zero Research Association





탄소중립 연구조합

Net Zero
Research Association



산업계 탄소중립 R&D 분야의 중심점 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 : 박일준(대한상공회의소 상근부회장)

창립 : 2021년 3월 30일

설립 : 2021년 6월 14일

설립근거 : 산업기술연구조합육성법
과학기술정보통신부 설립인가

조직현황 : 임원사 5개사
: 회원사 16개사(임원사 포함)



| 창립총회 |



| 23년 정기총회 및 이사회 |



• 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



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

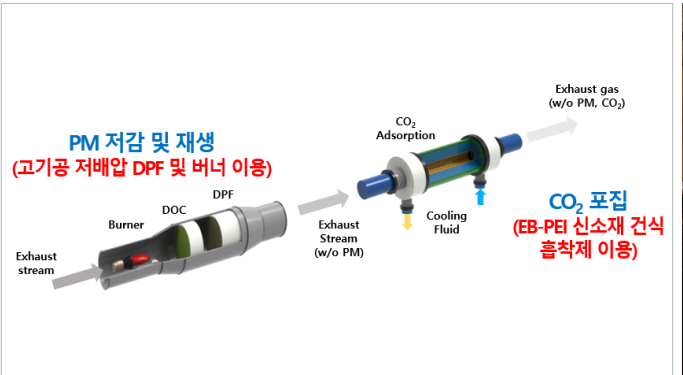
- 업종별 R&D 연구회
 - 업종별 R&D 연구회 : 조합원과 전문가(생기원 등)가 참여하는 R&D 기획 연구회
 - 5개 업종 : 석유화학, 철강, 반도체/디스플레이, 자동차, 건설



| 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])

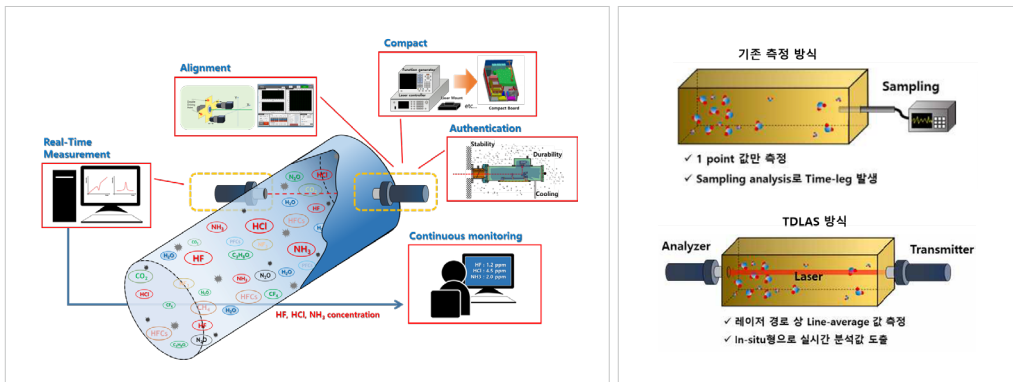


| 탄소중립 표준화전략 |

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])



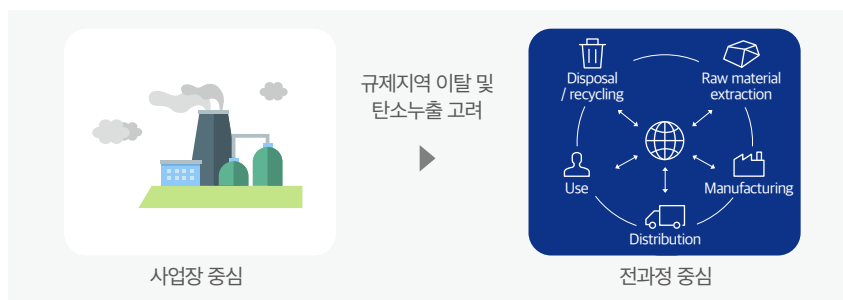
기술 개념도

기존 측정 방식과 TDLAS 방식 비교

• 전과정목록(LCI DB) 전면개편 및 국제 플랫폼 등록

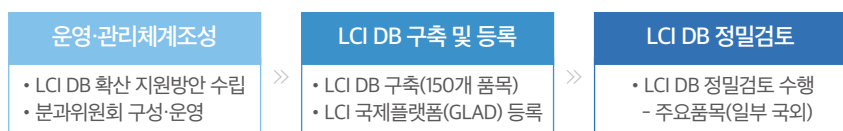
- 수출규제품목(철강·알루미늄·배터리 등)에 대한 LCI DB 구축 및 국제 플랫폼 등록
 - * 국제적인 '제품 전과정 탄소규제' 도입에 따라 LCI DB 중요성 증대
 - * LCI(Life Cycle Inventory) : 제품 또는 시스템의 1단위(기능단위)에 해당하는 전과정 기반 투입물·산출물
- 환경부('22년 6월~'25년 12월 [4년])

※ 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



국제통용 발자국 검증제도 추진체계

협력사업 및 컨퍼런스

• 한국특허전략개발원과의 업무협약

- 탄소중립 분야 특허데이터 공유, 교육 및 지원프로그램 운영 등 공동사업 추진

• 한국생산기술연구원과의 업무협약

- 산업계의 탄소중립 전환 위해 공통 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
- 에너지열라이언스 : 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 jhm115@korcham.net 전화 / 팩스 02-6050-3279 / 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

회원사 현황

기업 (11개사)
 LG화학 한화솔루션 Hyundai Oilbank HYUNDAI STEEL SK 에코플랜트 TKG 휴켄스
 (주)트레스웬스 (주)한백교역
협단체 (5개사)
 대한상공회의소 KSIA 한국반도체산업협회
 한국디스플레이연구조합 한국석유화학협회
 한국철강협회

탄소중립연구조합

서울특별시 중구 세종대로 39 대한상공회의소
6층 공공사업본부 스마트제조혁신팀

대표전화 02-6050-3279

찾아오시는 길

2호선 시청역 9번 출구 5분거리

1호선 서울역 3번 출구 5분거리

