

2024 자동차 온실가스 전과정평가 국제학술토론회 개최

- 해외동향 공유 및 대응, 국내 기반 구축 방향 논의

환경부 소속 국립환경과학원(원장 금한승)은 6월 14일 에이티센터(서울 서초구 소재)에서 자동차 온실가스 배출량 전과정평가에 대한 국제적인 대응과 공조를 위해 ‘2024 자동차 온실가스 전과정평가 국제학술토론회’를 개최한다.

‘자동차 온실가스 전과정평가’란 자동차에 사용된 원료의 채취부터 제작 및 사용, 폐기에 이르기까지 전과정에서 발생하는 온실가스 배출량을 산출하여 평가하는 것을 말한다.

이번 토론회는 국내외 전문가를 비롯해 국내 및 수입 자동차 업계와 전문 연구기관 관계자 등 총 150여 명이 참석하여 유럽, 중국 등 각국의 자동차 온실가스 전과정평가 방법의 최신 동향과 연구 결과와 함께 유럽 배터리 규제에 따른 탄소발자국 산정 방법 등을 공유한다.

첫 번째 연사로 유럽 자동차제조사협회(European Automobile Manufacturers' Association)의 에릭 포츠마(Erik Postma) 박사가 ‘유럽 자동차제조사 관점에서 본 자동차 전과정평가 규제 개발 동향’을 발표하며, 이어서 국제청정교통위원회(International Council on Clean Transportation)의 지오 비이커(Georg Bieker) 박사가 전과정평가를 통한 자동차 분야 온실가스 감축 방향을 제시한다.

세 번째 연사로 중국 자동차연구개발센터(China Automotive Technology & Research Center)의 장동주(Zhang Tongzhu) 박사가 ‘중국의 자동차 온실가스 전과정평가 중에서 폐기 단계의 평가방법’을 발표하며, 끝으로 미국 캘리포니아의 전과정평가 전문 컨설팅기관인 글래스돔(Glassdome)의 한국지사장인 함진기(Ham Jinki) 대표가 ‘유럽 배터리 규제에 따른 탄소발자국 산정 방법’을 소개한다.

지난해 4월 유럽연합은 2025년까지 자동차 온실가스 전과정평가 방법을 개발하고, 2026년 6월 1일부터 자발적 온실가스 배출량 보고를 위한 법안을 확정했다.

유엔 산하 ‘국제 자동차 규제조화포럼(WP.29)’에서도 자동차 전과정평가 전문가작업반을 구성하고 2025년 말 채택을 목표로 평가 방법을 개발 중이다.

우리나라도 이러한 국제 동향에 선제적으로 대응하기 위해 올해 1월에 ‘대기환경보전법’에 자동차 온실가스 전과정평가의 근거*를 마련했다. 국립환경과학원은 지난해부터 국내외 산업계, 학계 및 연구기관이 참여하는 ‘자동차 온실가스 전과정평가 국제학술토론회’를 개최하는 등 지속적으로 국제적인 대응과 공조를 하고 있다.

* (주요내용) △ 자동차 온실가스 전과정평가의 정의규정 신설, △ 평가방법마련 의무 명시, △ 행정적·기술적 지원근거 마련(2027년 1월 시행)

금한승 국립환경과학원장은 “자동차 온실가스 전과정평가 방법에 대한 논의가 점점 구체화되고 있다”라며, “국내외적으로 이해관계자와 긴밀히 협력 체계를 구축하고, 국내에서의 원활한 제도 시행을 위해 사전에 제도적·기술적 기반을 빈틈없이 마련하겠다”라고 밝혔다.

- 붙임 1. 자동차 온실가스 전과정평가 국제학술토론회 개최 계획.
 2. 자동차 온실가스 전과정 평가 개념. 끝.

담당 부서	국립환경과학원 교통환경연구소	책임자	소 장	권상일 (032-560-7600)
		담당자	연구관	임윤성 (032-560-7625)
			연구사	정환수 (032-560-7612)



붙임 1

자동차 온실가스 전과정평가 국제학술토론회 개최 계획

□ 개요

- (일시) 2024.6.14.(금) 09:30~12:00
- (장소) 서울 양재 aT 센터(서울특별시 서초구 강남대로 27)
- (주제) 자동차 전과정 온실가스 배출량 평가
- (목적) 자동차 온실가스 전과정평가 방법 마련을 위한 국내·외 현황 분석 및 주요 이슈에 대한 정보 공유
- (주제발표 및 토론) 자동차 관련 연구기관, 국내·수입 자동차 업계 전문가, 관련 협회 등 약 150여 명
 - 주제발표 4명, 사회 1명
- (주관/주최) 환경부·국립환경과학원·한국전과정평가학회

□ 세부일정

시 간	소요	내 용	진 행
09:30~10:00	30'	- 개회사 및 환영사(국립환경과학원장) - 축사(한국전과정평가학회장) - 내빈 소개 - 기념촬영	사회자
10:00~12:00	120'	△ 주제 발표(25분 발표, 5분 질의·응답) 발표자 : Erik Postma (ACEA, Manager) - Automotive LCA regulation development : European vehicle manufactures perspective Georg Bierker (ICCT, Researcher) - Research update of methodology and limitations of LCA-based GHG emissions of vehicles Tongzhu Zhang (CATARC, Manager) - LCA methodology and EOL modeling research on automotive products in China JINKI Ham (GLASSDOME, General manager) - Key challenges and solutions for companies calculating product carbon footprint under EU battery regulation	사회자
~ 12:05		- 폐회사	사회자

◇ **LCA란, 자동차 제작과정**(원료채취 및 부품 제조·생산 포함) 및 **운행단계**(주행거리), **폐기단계** 동안의 전생애주기 **자원투입량**과 **온실가스 배출량**을 정량화하고 **총 온실가스 배출량**을 관리하는 체계

	내연기관차	전기차
1 제조 전	<ul style="list-style-type: none"> · 내연기관자동차 제조에 소요되는 원료의 채취·가공, 원료 사용을 통해 만들어지는 부품의 제조(가공·성형 포함) 과정 등에서 발생하는 온실가스 배출량 	<ul style="list-style-type: none"> · 자동차배터리, 모터 등 전기차 제조에 소요되는 원료(리튬, 니켈 등)의 채취·가공, 원료 사용을 통해 만들어지는 부품의 제조(분리막, 코일 등) 과정 등에서 발생하는 온실가스 배출량
2 제조	<ul style="list-style-type: none"> · 프레스, 차체 제작, 도장, 의장, 포장, 운송 등 자동차 완성차 제작사에서 판매 전 단계까지 발생하는 온실가스 배출량 * 자동차 구성부품 조립 및 배선·배관 작업 등 	
3 사용	<ul style="list-style-type: none"> · 내연기관자동차가 판매되어 운행되는 동안 발생하는 온실가스 배출량 * <u>연료(휘발유, 경유 LPG 등)의 전과정 온실가스 배출량 정보</u> 및 교체 부품·소모품에 대한 제조 전 단계부터 제조단계까지 온실가스 배출량 정보 	<ul style="list-style-type: none"> · 전기자동차가 판매되어 운행되는 동안 발생하는 온실가스 배출량 * <u>충전 시 사용되는 전기를 생산할 때 발생하는 전과정 온실가스 배출량 정보</u> 및 교체 부품·소모품에 대한 제조 전 단계부터 제조단계까지 온실가스 배출량 정보
4 폐차	<ul style="list-style-type: none"> · 폐차·재활용공정* 동안 발생하는 온실가스 배출량 * 연료·오일 회수, 부품 해체 및 재활용 처리, 파쇄 및 철·비철 회수, 불용품 더스트 처리(소각) 등 	<ul style="list-style-type: none"> · 폐기·재활용공정* 동안 발생하는 온실가스 배출량 * 전기차 배터리 및 귀금속 회수, 부품 해체 및 재활용 처리, 파쇄, 불용품 더스트 처리(소각) 등

※ 세부 평가범위는 향후 마련될 국제 표준 방법에 따라 달라질 수 있음