

---

# 공무국외출장 보고서

---

출장기간 : 2023.02.21. ~ 2023.02.26.

출 장 지 : 태국 푸켓

출 장 자 : 대전탄소중립지원센터 문충만센터장

# I

## 출장 개요

### 1. 출장목적

- 국제 정기학회인 한국-태국 환경공학학회 참석을 하고자 함
- 대전 교통정책에 따른 온실가스 및 미세먼지 저감에 관한 발표를 하고 양국에서 진행되는 온실가스 감축과 관련된 연구내용 정보를 파악하고자 함
- 이번 출장을 통해서 얻게 되는 연구 내용과 자료들을 통하여 국내 탄소중립 정책 모델 개발에 참고하고자 함

2. 출장기간 : 2023.02.21.~2023.02.26.

3. 출 장 지 : 태국 푸켓

4. 출 장 자 : 문 충 만

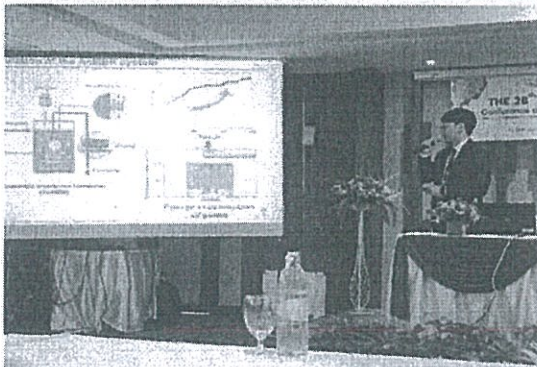
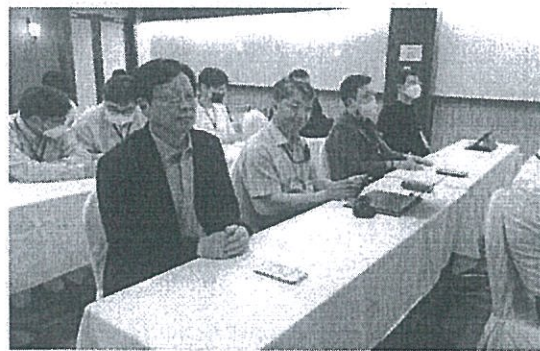
II

출장 일정

월일 (요일)	시 간	도시	업무수행 내용	비 고 (접촉예정인물, 직책포함)
2.21(화)	09:15-13:15 18:55-20:25	인천공항 방콕 푸켓	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 인천 국제공항(ICN) ⇨ 수원나품공항(BKK)/ KE657</li> <li>• 수원나품공항(BKK) ⇨ 푸켓국제공항(TLS)/ WE211</li> <li>• 푸켓국제공항(TLS) ⇨ 숙소</li> </ul>	
2.22(수)	전 일	푸켓	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 학회 참석 및 발표</li> </ul>	
2.23(목)	전 일	푸켓		
2.24(금)	전 일	푸켓		
2.25(토) -2.26(일)	13:40-15:10 21:05-04:20	푸켓 방콕 인천공항	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 푸켓국제공항(TLS) ⇨ 수원나품공항(BKK)/ WE208</li> <li>• 수원나품공항(BKK) ⇨ 인천 국제공항(ICN)/ KE658</li> <li>• 인천 국제공항(ICN) ⇨ 대전이동</li> </ul>	

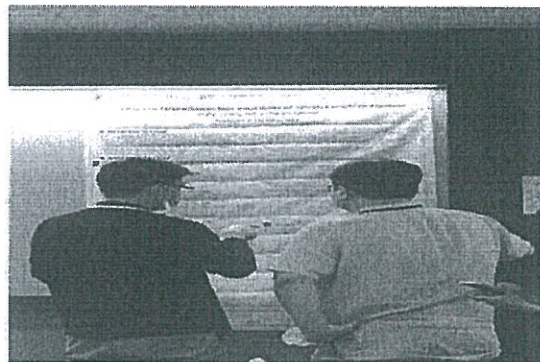
## 1. 28th Korea-Thailand Conference on Environmental Engineering

- 이번 학회에서는 양국의 환경공학 석학들이 참석하여 최근 연구 내용들을 공유하고 향후 연구방향이나 협력연구에 대한 논의를 진행하였음
  - 이번 학회에서는 고도화된 상하수처리기술과 바이오에너지 생산기술, 폐기물처리, 마이크로플라스틱 등 최근 이슈가 된 환경문제에 대한 연구들이 발표가 되었음
  - 고도화된 상하수처리는 다양한 기술과 함께 마이크로플라스틱, 의약품, 특정유기합성물 등을 타겟으로 하는 논문들을 발표
  - 바이오에너지에서는 주로 유기성폐기물을 통한 바이오가스 생산에 대해 생산을 늘리기위한 생물전기화학적 접근방법, 바이오가스내 이산화탄소를 제거하여 메탄농도를 높이는 기술 등이 소개되었음
  - 폐기물처리는 주로 매립장에서의 물질수지와 최근 코로나로 인해 증가된 특정폐기물에 대한 처리 등이 소개



## 2. 연구 발표

- 발표 주제는 “Changes in greenhouse gas emissions of arterial roads in Daejeon depending on vehicle speed”로, 최근 5030 정책에 따른 교통속도, 교통량 변화에 따라 변화게 되는 온실가스 및 미세먼지에 대해서 분석하고 정책평가를 한 내용으로 발표하였음
- 태국에서는 수송부문에 대한 온실가스 및 미세먼지 배출에 대해 이슈가 되고 있음에도 불구하고 이러한 연구가 이루어지지 않았음
- 온실가스 및 미세먼지 배출 산정을 위한 산정식 및 자동차별 배출 계수 등에 관심을 가졌으며, 연구내용 중에 도입한 모델식에 많은 질문이 있었음
- 발표후, 평가를 통해서 학회 “Best Poster Presentation” 상을 수상





# Award of Excellence

The 28<sup>th</sup> Thailand-Korea Conference Environmental Engineering

21-24 February 2023

At Graceland Khaolak Beach Resort Phangnga, Thailand

## Chungman Moon

Topic : Changes in Greenhouse Gas emissions of Arterial Roads in Daejeon depending on Vehicle Speed

Has been granted " Best Poster "

Asst. Prof. Seoktae Kang  
Professor of Korea Advanced Institute of Science and Technology

Assoc. Prof. Khemarath Osathaphan  
Head of Environmental Engineering  
Chulalongkorn University

### 3. 대전탄소중립센터 소개 및 연구협업 논의

- 탄소중립지원센터에 대해서 역할과 수행업무에 대해서 설명하였으며 특히 지역별 온실가스 인벤토리 관리를 하고 있는 것에 대해 많은 관심을 가짐
- 특히 태국 Chulalongkorn University의 Achariya Suriyawong 교수는 건물부문에서의 온실가스 배출량을 선정하고 이에 따른 인벤토리 관리와 배출을 줄이기 위한 노력에 대해서 관심을 가졌으며, 일부 건물부문에서의 배출에 대해서 한국과 태국간의 비교연구를 하고 싶다는 제안을 하였음
- 이를 위해서 KAIST 강석태교수와 한국과 태국에서 협업연구가 가능한 R&D 사업을 알아보도록 논의하였음