

SOF 차량을 활용한 부산 산단 VOCs 특성 연구

김민경*, 허재석*, 정준식**, 이동근**, 장정희**, 박덕신*†

초 록 산업단지 주변의 주거지역은 다양한 유해대기오염물질의 유입 가능성이 높으며, PAHs, VOCs 등 독성 및 발암성을 포함하고 있어, 환경 및 건강영향 측면에서의 지속적 관리가 필요하다. 특히 부산은 가장 많은 산업단지가 운영되고 있으며, 부산 사상 공업단지, 사하 신평장림산업단지 일대를 대상으로 유해대기물질 측정소(학장동)를 포함한 인접 경로를 SOF(Solar Occultation Flux technique)차량을 활용하여 VOCs, 미세먼지 등 시계열 데이터를 수집하였습니다. 본 연구에서는 실시간으로 수집된 데이터를 활용하여 GIS 기반의 3D 시각화를 통해 오염물질별 농도를 확인하고, 시간별, 지역별, 기상요소별, 오염물질별 등 다양한 환경변수를 고려한 맞춤형 대기질 관리방안을 제안하였다.

후 기 본 연구는 이동형 이산화탄소 직접 포집 기술개발 과제의 지원을 받아 수행되었습니다.

† 교신저자: 한국철도기술연구원(dspark@krrri.re.kr)

* 한국철도기술연구원, ** 낙동강유역환경청