

'화평법' 대비 화학물질의 배출평가를 위한
배출계수 개발(Ⅲ)

이선우[†], 신승원, 박현수, 배희경

(주)티오이십일

(lsw77@to21.co.kr[†])

2015년 1월 화평법이 시행되고, 7월 등록대상 기존화학물질 목록 510종이 고시되었다. 이에 고시된 510종 화학물질을 일정 수량 이상 제조, 수입하는 사업장에서 2018년 6월말까지 해당 물질에 대한 등록절차를 이행해야 한다. 등록대상물질을 취급하는 사업장은 화학물질을 등록하기 위한 서류 작성에 필요한 화학물질의 유해성 및 위해성 평가 등의 수행을 위한 방법을 필요로 하고 있다. 본 연구에서는 환경으로의 배출량을 예측하는 방법인 배출평가를 위한 배출계수 개발 방법론을 기초로 석유정제업종 및 화학제품제조업 등 2개 업종에 대한 배출계수를 개발하고 적용성 평가를 통하여 검증하였다. 2개 업종에서 취급하는 화학물질의 용도, 생산에서 산업적 사용에 이르는 생애단계, 매체별 배출량 등을 고려하여 배출량을 예측하기 위하여 매체, 물질의 특성(증기압 및 수용해도)에 따른 배출계수를 개발하였다. 개발된 배출계수는 과거 사업장에서 보고된 배출량과의 상관성 및 국외에서 사용하고 있는 배출계수와의 비교, 검토를 통하여 검증하는 과정을 수행하였다. 그 결과, 작성된 2개 업종의 배출계수를 검색S/W로 구축하였으며 향후, 그 이외 업종까지 확대 개발될 배출계수는 화학물질의 위해성을 효율적으로 평가하고 안전하게 관리할 수 있는 방안으로 활용될 수 있을 것으로 기대된다.

Acknowledgement : 본 연구는 환경부의 생활공감 환경보건기술개발사업에서 지원받았습니다.