

자체방제계획서 작성지원을 위한 사용자별 수요 조사 연구

박재득, 이영희, 김은용, 장경호, 김성범¹, 윤 이¹, 문 일*
연세대학교 화공생명공학과; ¹국립환경과학원
(jaedeuk@yonsei.ac.kr*)

화학공장은 인화성액체, 가연성가스 및 독성 물질 등 유해하고 위험한 화학 물질을 다량으로 취급하고 있으므로 화재, 폭발 및 위험물질의 누출 등 잠재 위험성이 매우 높다. 우리나라의 경우 중소규모의 화학공장이 일반 공장 가운데 비계획적으로 자리 잡고 있거나, 주변 주거 지역에 발달되어 있어 중대 산업사고 발생 시 엄청난 인적, 경제적 손실을 가져올 수 있다. 이러한 잠재 위험성을 최소화하고 사고 시 적절한 대책을 수립하는 위해 유해화학물질관리법에서는 사고대비 물질을 일정량 이상 취급·저장하는 자에 대해 자체방제계획서를 수립·시행하도록 규정하고 있다. 하지만 대상 업체의 70%가 중·소기업 사업장으로 독자적인 작성에 어려움을 갖고 있으며 제출한 계획서의 30%는 사용 불가능한 비상대응계획을 수립하여 제출하는 실정이다. 자체방제계획 제도의 효과적인 시행과 정착을 위해서는 기존에 발견된 문제점을 파악하여 작성자의 편의 제공 및 시간적 낭비를 최소화하고, 제출 받는 담당 기관의 효율적인 관리를 위한 프로그램의 개발이 필요하다. 이를 위해 국내외 유사제도 지원 프로그램과 자체방제계획서 최적관리를 위한 사용자별 요구사항을 분석하였으며, 자체방제계획 작성지원 프로그램 기반 연구를 위해 프로그램 활용 시 고려대상과 전자문서, 전자지도, 데이터베이스 형식 등의 특성을 분석하여 기초 설계를 하였다. 또한 프로그램 기본 설계방향을 담은 GUI 시안을 제시하고, 사업장에서 사용 가능한 위험성 평가 기술을 연구하였다.