

지속 가능한 화학산업 안전관리방안 비전

문일*, 이광희
연세대학교 화공생명공학과
(ilmoon@yonsei.ac.kr*)

화학산업에서의 사고는 예측이 어려우며 1차적 피해뿐만 아니라 잔류 물질로 인한 2차 피해까지 초래되므로 이로 인해 큰 인적·물적 피해가 발생한다. 지난 2012년 9월 발생한 구미 불화수소 누출사고로 인해 사망 5명, 입원 7명, 300명 이상의 주민 대피 등의 인적 피해 뿐만 아니라 약177억의 경제적 피해를 가져왔다. 비슷한 시기에 독일 하노버에서 발생한 질산 누출사고의 경우 보다 체계적이고 효율적인 대응을 통해 단 한 명의 사상자도 발생하지 않았다. 우리나라는 세계 화학시장 점유율 6위로 화학강국인 반면 사고에 대한 대응에 있어서는 여전히 후진국 수준에 머물고 있다. 구미 불화수소 사고 이후 환경부, 노동부 등 각 부처에서는 유해물질 규정 강화와 하청업체 사고에 대한 책임제도 강화 등 유해물질 사고의 제도적 안전관리 변화가 이루어 졌으며 기업의 경우 사업장 매출액 최고 5%의 과징금을 부과하는 변화가 있었다. 지속적인 화학산업의 안전관리를 위해서는 화학사고현장조정관 역할의 강화, 국가수준의 화학사고조사위원회 설립, 적극적인 산·학·연 협력 및 안전문화형성이 필수적이다. 화학산업에 있어서 시설과 관리체계 및 공정의 향상으로 사고 발생률 낮추는 것은 한계가 있으며 안전문화를 통해서만 극복 가능하다. 본 발표에서는 지속 가능한 화학산업의 안전관리를 위한 방안으로 미국의 사고조사기관의 국내 도입, 독일의 연방 화재방사고 대응 지원 조직운용 등을 소개하고자 한다.