

중·소규모 화학공장에서의 사고 대응 방안에 관한 연구

설지우, 양재모, 고병석, 고재욱*
광운대학교
(jwko@kw.ac.kr*)

석유화학공장은 생산성과 제품의 품질향상을 위하여 정밀해지고 복잡해지는 추세에 있으며, 특히 국내의 경우 제한된 공간문제로 공정 집약도를 높여가고 있다. 이렇게 집약도가 증가하는 화학공장들은 필연적으로 사고 발생가능성이 높아, 사고 예방과 손실 최소화를 위하여 각종 안전장치와 예방하지 못한 사고에 대응할 수 있도록 하기 위한 사고대응시스템을 필요로 하게 되었다. 그러나 대부분의 중·소규모 화학공장의 경우 사고 후 대응에 대한 인식 부재, 인력 및 재정적인 문제로 사고대응시스템의 운영이 제대로 이루어지고 있지 않다. 이러한 사고 대응시스템의 부재는 사고에 대한 초기 대응 미흡, 복구 지연 등을 야기할 수 있으며 이는 사고 발생시 대형사고로 전파 될 가능성이 크다는 것을 의미한다. 따라서 중·소규모 화학공장에 사용할 수 있는 사고 대응 가이드라인 및 시스템이 필요하다.

이 연구에서는 국내외에서 발생한 사고 데이터 및 관리법규를 기반 자료로 활용하여 사고 인자를 분류하고 유사한 사고발생 원인을 나타내어 중·소규모 화학공장에서 사용할 수 있는 BCP(Business Continuity Plan)기반의 사고 대응 절차를 구축하여 봄으로써 표준화되고 체계화된 사고대응관리 가이드라인을 제시하고자 한다.