

화학공장에서의 변경관리 사례

성학용*
SK(주)

(hysofhou@skcorp.com*)

화학공장은 여러 가지 유해위험물질을 다량으로 취급, 저장하고 있으며, 시스템이 복잡하고 대부분 고온, 고압 등의 조건하에서 운전되는 장치산업이다. 그런 연유로 화학공장에는 잠재적인 위험요소가 많아 평상시 안전설비 보완이나 안전관리 활동이 제대로 수행되지 않으면 사고는 언제라도 발생할 수 있으며, 일단 사고가 발생하면 공장내의 근로자뿐만 아니라 공장 인근의 주민 및 환경에까지 막대한 영향을 끼치는 중대재해로 발전할 수도 있다.

실제로 국내외의 화학공장에서 크고 작은 사고가 잇따르고 있으며 이러한 사고를 예방하여 화학공장을 안전하게 운영하기 위하여 각 공장마다 다양한 안전관리 기법이 적용되고 있다. 최근 국내외 각 화학공장에서 상당한 효과를 거두고 있는 안전관리 기법으로 공정안전관리(Process Safety Management, PSM) 체계가 있다. PSM 체계는 12 개 요소로 구성되어 있으며, 그 요소 중 변경관리(Management of Change) 요소가 가장 핵심이다. 이는 공장의 최초 설계시에는 전체적으로 안전이 고려되어 공장의 안전성이 유지되지만, 이후 효율성과 생산성 측면에서 공장을 조금씩 개조하다 보면 안전성이 저해될 가능성은 증가되고 그만큼 사고 발생 가능성도 높아지며 실제 사고사례도 상당히 많다. 본 사례는 SK(주) 울산 공장에서 운용되는 안전관리 체계 및 활동 중 변경관리에 대한 실제 수행 사례를 기술한 것으로 학계와 산업체가 좋은 사례를 서로 공유함으로써 안전관리 기법에 대한 연구 및 현장 적용이 보다 활발해지고 궁극적으로는 화학공장에서 사고가 근본적으로 예방되었으면 한다.