

가스 누출 폭발사고의 위험성 평가 및 예측 기술연구

이재민, 고재욱*
광운대학교 화학공학과
(jwko@kw.ac.kr*)

국가경제의 발전과 함께 가스공급 드라이브 정책으로 석유화학 및 가스 산업시설은 양적으로 팽창하였으나, 안전관리를 위한 위험성평가기술 등의 낙후로 대형사고 위험성이 상존하고 있으므로 국가의 위상과 산업규모에 걸 맞는 가스의 안전관리 기술을 조속히 추진하여 선진국 형 대형사고 방지체계 구축이 필요하다 지금까지는 국내에서는 개별적이고 산발적으로 진행된 각종 안전정보나 기술들을 공유하여 통합 관리할 수 있는 종합적인 안전관리기술 개발을 지난 몇 년 간 추진하여 왔으며, 이제 석유화학 및 에너지 산업에서 보다 실용성을 증진시키고, 국내외에서 경쟁력 있는 안전기술로 발전시키기 위하여 핵심적인 가스누출□폭발 사고의 위험성 평가 및 완화시스템 등의 기술 개발이 필수적인 것으로 인식되고 있다. 가스 산업/사용 시설의 위험요인을 분석하며, 폭발 위험 해석 및 평가 알고리즘을 구축하고, 이를 토대로 가스 누출, 폭발에 대한 위험완화/사고 대응기술 및 관련 S/W (Prototype)을 개발하여, 공정 전체의 안전성을 높이는 데 큰 도움이 될 수 있다고 사료된다.