

고압가스배관의 위험성평가에 대한 감소인자 적용에 관한 연구

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

고압가스배관은 화학공장, 가스시설, 발전소 등 산업전반에 밀접히 연관되어 있으며, 도시가스 공급을 위해 도심지 내에도 매설되어 사용되고 있다. 그러나 고압가스배관은 사고가 발생했을 경우 피해가 크기 때문에 정량적 위험성 분석을 통해 고압가스배관의 위험성을 파악하려는 연구가 활발히 이루어지고 있다. 그러나 기존의 정량적 위험성 분석은 사고 영향을 산정할 때, 감소인자를 고려하지 않아 계산된 결과가 실제 결과보다 상당히 크게 나타나고, 사고 유형 또한 달라질 수 있다. 따라서 본 연구에서는 고압가스배관을 대상으로 한 위험성평가에 차폐효과 및 탈출효과와 같은 감소인자를 적용하여 사고 유형과 영향의 변화를 분석하였다.