

화학설비에서의 위험성 예비분석기법에 관한 연구

* 연구자 : 조 지 훈 외1명

◎ Abstract

화학공업은 설비의 대형화와 자동화, 그리고 복잡성으로 인하여 사고의 발생빈도는 낮으나 사고가 발생하게 되면 막대한 재산과 인명 피해를 낼 뿐만 아니라 주변 지역에 미치는 영향으로 인하여 사회적 파급효과가 크다. 그러므로 설비를 개발하거나 개선하고자 할 때 체계적인 위험성 평가를 통하여 실시함으로써 사고의 가능성을 줄이고 나중에 추가비용이 드는 것을 막을 수 있게 된다.

따라서 본 연구에서는 개발 초기에 위험성 평가를 실시하여 사고의 발생가능성을 줄이고 재해를 완화하는데 활용될 수 있도록 위험성 예비 분석법에 대한 방법을 조사·기술하였는데 이에 대한 중요사항과 향후 추진되어야 할 사항은 다음과 같다.

1. 위험성 예비 분석은 적은 인원으로 짧은 기간 내에 실시할 수 있고 초기의 설계단계에서 실시하여 위험성을 찾아내고 그에 대한 대책을 세울 수 있다.
2. 평가 결과를 문서화하고 체계적으로 실시하여 경험이 축적되므로 다음에 유사한 설비의 신설이나 증설시에 기본 자료로 활용할 수 있다.
3. 위험성 예비분석에 사용되는 작업표 양식은 거의 비슷한 형태를 취하고 있었으므로 분석 대상에 맞추어 선택하고 위험 등급을 자사의 설정에 맞게 정하여 실시하면 된다.