

한국법규상황에 맞는 HAZOP과 LOPA TOOL개발

박진형^{1,2,†}

¹한국요꼬가와전기; ²승실대학원 안전보건융합공학과
(jinhyung.park@kr.yokogawa.com[†])

정성적 위험성평가기법인 HAZOP과 반정량적 위험성평가기법인 LOPA는 Cause, Consequence, Safeguard 등 공통항목이 많은 분석방법이다. 공통항목이 많다는 점을 잘 활용하면 HAZOP과 LOPA분석 시 많은 시간을 단축할 수도 있다. 하지만 안타깝게도 기존의 HAZOP방법과 LOPA방법은 이런 점을 활용하지 못하고 HAZOP 때 오랜 시간동안 토의해 왔던 위험성을 LOPA 때 똑같이 반복해서 논의하는 비효율성을 그대로 유지하고 있다. HAZOP과 LOPA의 공통항목을 효율적으로 활용하기 위해서는 공통항목을 정의하고 기록하는 방법을 통일시켜야 한다. 이러면 HAZOP 때 오랫동안 토의해 왔던 것을 LOPA 때 반복해서 토의할 필요가 없다. HAZOP 및 LOPA 기록 Tool 개발 시 이런 사항을 반영해서 HAZOP의 공통항목이 LOPA의 공통항목으로 자동으로 입력되도록 하면 HAZOP보고서와 LOPA보고서 작성 시 많은 시간을 단축시킬 수 있다. 우리나라 화학물질관리법을 준수하자면 LOPA 후 선정된 시나리오에 대해 환경영향평가를 해야 하는데 LOPA에서 환경영향평가용 시나리오를 요약해서 작성할 수 있으면 업무를 효율적으로 진행할 수 있다. 이번에 개발된 LOPA Tool에서는 이런 요약기능도 추가해서 업무의 효율성을 높였다.