

석유화학플랜트의 RBI기법 적용시 동태적 영향 분석

이미해*, 박교식¹, 최송천¹, 한상인¹, 이재훈¹, 이창현¹, 김용수²

서울산업대학교 에너지환경대학원;

¹한국가스안전공사 연구개발원;

²서울산업대학교 안전공학과

(hae75@korea.com*)

석유화학공장에서는 RBI 구축에 따라 검사의 효율성을 최적화 할 수 있으며, 위험설비에 대한 건전성을 확보할 수 있다.

본 연구에서는 고압압력용기를 사용하는 화학플랜트의 RBI도입에 따른 각 장치 재질별 경제성에 대하여 동태적영향(dynamic effects) 분석을 실시하고, 그 경제성을 정량적으로 계산하여 제시하고자 한다.

특히 RBI 기법을 통하여 제시된 파손확률을 바탕으로 2개의 대안을 제시하여 NPV(Net Present Value) 값을 산정하고, 각 대안에 따른 편익을 계산하여 “현 최적 대안”을 제시하고자 한다.