

Sensitivity Analysis for Process Retrofitting

윤석호, 윤인섭*, 최승준

서울대학교

(esyoon@pslab.snu.ac.kr*)

공정개선(Retrofitting)이라는 것은 최적의 배치와 작업환경을 위한 화학공장의 재설계를 말한다. 최근 화학 산업에서 투자의 60%가 공정개선에 쓰여지며 10%가 새로운 공장건설에 사용될 정도로 공정개선의 중요성이 부각되고 있다. 그러나, 공정개선의 중요성에도 불구하고 아직 연속공정에 비용 절감이나 환경적인 문제에 대해 향상된 결과를 보이는 방법들은 많지 않다. 공정변수들 사이의 관계를 분석하는 것은 매우 중요한 단계라 할 수 있다. 따라서 운전환경이나 파라미터의 변화가 목적함수에 어떤 영향을 주는가를 민감도 분석을 통해서 평가하여 개선의 여지가 있는 공정을 알아보았다. 사례분석으로 HDA 공정을 이를 적용하여 보았다.