

화학공장의 장치 배치 최적화에 관한 연구

박경태[†]

숙명여자대학교

(ktpark@sm.ac.kr[†])

화학공정에서 장치 배치의 결정은 엔지니어링적 창의성과 경험을 요구하는 중요한 과정이다. 훌륭한 장치 배치는 공장의 건설 비용을 낮출 뿐만 아니라 공장의 안전도 만족하여야 한다. 하지만, 공장의 안전 비용과 건설 비용은 서로 trade-off가 있기 때문에 장치 배치의 결정을 위해서는 이 두 가지 criteria 사이에서 적절한 균형을 유지할 수 있는 방법이 필요하다.

따라서, 본 연구에서는 화학공정의 장치 배치와 관련된 수학적 모델링을 통해 화학공장의 건설 비용을 최소화할 수 있는 방법을 제시하고자 한다.