

저장탱크를 고려한 윤활유 생산계획의 효율 및 최적화

김영수, 이범석*

경희대학교

(bslee@khu.ac.kr*)

윤활유를 올바르게 보관하고 저장하는 것은 향후 제품의 품질 유지 및 윤활 비용 절약 측면에서 매우 중요하다. 최근 신규 산업들은 광범위한 제품군을 확보해야 할 뿐만 아니라 에너지를 절약하기 위해 윤활유를 효율적으로 소비하는 방안을 검토하고 있다. 따라서 저장탱크는 윤활유의 적절한 저장 및 보관을 위해 비용, 성능, 기타 옵션들에 있어서 다양한 대응이 가능하다.

본 연구의 목적은 윤활유 생산계획의 효율적 수립과 제조비용의 최소화를 유지하기 위해 판매되는 윤활유 제품의 양을 파악하고 공정의 한계성과 형평성을 고려하여 월별 윤활유 생산계획을 세웠으며 저장탱크는 생산되는 윤활유 제품을 저장 및 보관하여 적절한 시기에 이용할 수 있도록 하였다. 제약조건으로는 납기 지연일에 따른 벌금 및 공정의 변화를 두었으며 이에 따라서 저장탱크의 특성에 따라 달라지는 각 공정의 효율을 비교하여 각각의 최대이익을 비교하여 최적의 조건을 찾아낼 수 있었다.