

Optimal Network Construction for Byproduct Recycling of Petrochemical Complex

정창현, 한종훈*
서울대학교
(chhan@snu.ac.kr*)

한국석유화학공업협회가 최근 발표한 '석유화학단지 생산효율 향상을 위한 통합운영방안' 보고서에 따르면 국내 석유화학기업들은 부산물의 경우 원료로 재회수하는 경우도 있으나 아직까지 대부분의 기업이 부산물을 단순히 연료로만 사용하고 있으며, 최근에 이르러서야 20-50%정도의 부산물만이 원료로 재사용되고 있다. 석유화학단지의 경쟁력과 효율성의 향상의 측면에서 재활용을 통한 부산물의 고부가가치화를 이룩할 필요가 있다. 부산물의 재활용을 위한 Procedure를 제시하고, 사례 연구를 통하여 가능한 BPX 교환망 Superstructure를 구성하여 경제성 분석을 통해 최적의 BPX 교환망을 제시한다.