증류공정에서의 에너지 절감을 위한 열결합형 증류기술: 현황, 비전, 적용

이문용*
영남대학교 화학공학부
(mynlee@yu.ac.kr*)

정부는 이미 2020년 지속가능한 화학산업을 위한 목표로 투입 에너지의 30% 절감과 이산화탄소 배출 30% 감축을 설정 한 바 있다. 증류공정은 국가 총 에너지 소비의 11%를 점유하고 있으며 국가 에너지 소비와 이산화탄소 배출에 차지하는 비중이 막대하고 에너지 절약 잠재성과 개발 시의 파급효과가 엄청난 대표적 에너지 다소비 공정이이기 때문에 지속가능한 화학산업의 달성을 위해서는 증류공정에서의 혁신적인 에너지 고효율화 달성이 필수적이다. 본 발표에서는 차세대 증류기술 중의 하나로 상용 적용이 확산되고 있는 열결합형 증류기술에 대하여 기술의 기본 개념과 현황, 그리고 국내외 적용 사례를 소개하고자 한다.