

난분해성 폐합성수지 혼합물의 가스화후 연소처리시 처리시스템의 운전특성

주지선*, 김나량, 박수남, 이강우¹

고등기술연구원; ¹(주)유성

(jsju@iae.re.kr*)

1100 °C 이상 고온처리가 요구되는 폐유나 폐유기용제와 같은 난분해성 액상폐기물을 고온연소시키는 경우에는 고온에 의한 NO_x의 발생량이 많고, 발생되는 산성가스 및 용융염에 의해 고온연소장치 후단에 배관의 손상, 폐색등의 현상이 발생하여 열회수를 쉽게 할수 없는 문제점이 있다. 본 연구는 난분해성을 가진 액상폐기물을 먼저 가스화시켜 안정적으로 분해한 후 발생된 합성가스를 이차연소시켜 열회수하는 공정 개발의 일환으로 진행되었다. 본 실험에서는 일 3톤처리규모의 pilot장치를 제작 설치하고, 화학공장에서 발생하는 염화물이 다량 포함된 폐합성수지를 대상으로 일차 가스화하고 발생된 합성가스를 이차연소시키는 경우에 대해서 처리시스템의 운전특성을 고찰하였다.