

산업현장에 적용가능한 Rotary type의 농축장치 설계기술 개발

전동환*, 유문하, 김은연, 송영훈, 정석우¹, 변용수¹

(주)세진환경; ¹고등기술연구원

(jeon-76@hanmail.net*)

산업현장에서 발생하는 악취 및 VOCs 처리와 관련하여 대부분의 사업장에서 활성탄 흡착탑 또는 세정식 SCRUBBER를 이용한 방지시설이 주를 이루었으나 2005년에 강화된 배출허용기준이 발표되고 도장공장의 경우 2007년 1월부터 엄격한 법규가 시행되면서 관련법규 준수를 위한 고효율의 방지시설 수요가 폭발적으로 증가하기 시작하였다. 특히 저농도, 대풍량 사업장의 경우 활성탄 흡착탑 또는 세정식 SCRUBBER를 이용할 경우 관련법규준수에 한계가 있고 법규 준수를 위한 유지관리에 어려움이 많다. 따라서 효율적인 악취 및 VOCs 처리와 관련하여 농축에 대한 기술개발이 절실하나 대부분 서부기연(Seibu-giken. Co.Ltd, 일본) 또는 니찌아스(Nichias Co.Ltd, 일본)에서 공급되는 고가의 농축설비를 수입하여 사용하고 있다. 따라서 이와 관련하여 농축설비의 설계 및 제작기술의 국산화가 절실한 실정이다. 본 연구에서는 회전식 농축장치의 국산화를 위하여 농축장치 설계를 위한 설계인자 및 제작에 필요한 요소를 알아보았다.