

도금공정용 터널형 근적외선 고속 건조장치의 최적운전에 관한 연구

허광선*, 안대명¹

경남정보대학; ¹세종이엔에스

(kwangsun@kit.ac.kr*)

도금공정용 터널형 근적외선 고속 건조장치를 개발하기 위하여서는 피건조물에 따른 건조조건들이 중요하다. 특히 건조공정은 에너지 다소비 설비로 건조공정의 최적운전은 공정전체의 운전비용을 결정하는데 주요공정이 된다. 건조장치의 효율적인 운전을 위하여 건조온도와 용매의 증발속도를 아는 것은 매우 중요한 인자가 된다.

본 연구는 기 개발된 건조모델식을 이용하여 도금공정의 건조장치를 모델화하고, 공정속도와 초기 유입속도를 변화시켜 도금공정 건조장치에 대한 최적 운전조건을 결정하였다. 건조조건 변화에 따른 에너지 소요비용을 산출하여 이를 실험값과 비교검토하였다.