

## 금속필터의 연속운전 안정성 확보를 위한 내부식성 향상 기술 개발

서석정\*, 정석우, 윤봉환<sup>1</sup>, 박중언<sup>1</sup>  
고등기술연구원; <sup>1</sup>(주)태린  
(sjseo@iae.re.kr\*)

최근 지속적인 환경규제 강화에 따라 미세분진 문제에 대한 해결책이 요구되고 있는 실정이며, 이에 따라 배출되는 가스중에 포함된 분진의 처리를 위한 다양한 종류의 금속필터, 세라믹필터 및 집진시스템 개발이 진행되고 있다. 일반적으로 10kg/cm<sup>2</sup>, 500℃ 이상의 조건에서 운전되는 고온/고압 집진장치의 경우 금속필터를 사용시 재질에 의한 열적 변형이 발생할 수 있어 세라믹 필터를 일부 적용하고 있지만, 세라믹필터의 경우 금속필터에 비해 열충격 강도가 취약하여 운전중 파손이 쉽게 발생할 수 있다. 따라서, 본 연구에서는 고온/고압 조건으로 운전되는 다양한 공정에서 배출되는 가스중에 포함된 입자크기 2 μm 이상의 미세분진을 99.9% 제거하기 위하여 개발된 5겹 소결 금속필터의 연속운전 안정성 확보를 위하여 내열성, 내부식성 향상 기술 개발을 진행하였다.