

바이오 Char의 물리적 화학적 활성화를 통한  
선택적 촉매 환원 반응 연구

권우현<sup>1</sup>, 이형원<sup>1</sup>, 김한나<sup>1</sup>, 김범식<sup>1</sup>, Li Ci<sup>1</sup>, 홍여진<sup>1</sup>,  
이예진<sup>1</sup>, 박영권<sup>1,2,\*</sup>

<sup>1</sup>서울시립대학교 에너지환경시스템공학과;

<sup>2</sup>서울시립대학교 환경공학부

(catalica@uos.ac.kr<sup>†</sup>)

바이오매스 열분해를 통해 생성된 Char를 활성화하여 질소산화물 저감 촉매로의 적용가능성을 고찰하였다. 본 연구에서는 Char의 특성향상을 위해 수분을 이용한 물리적 방법과 KOH를 이용한 화학적 방법으로 Char를 활성화 하였으며, 처리방법에 따라 활성 Char의 비표면적과 기공특성을 확인하였다.

활성화 Char에서의 질소산화물 저감 효율을 측정한 결과, 화학적 활성 Char에서의 질소산화물 저감 효율이 물리적 활성 Char에서 보다 높은 것으로 측정되었다.

활성화 Char는 물리적 처리방법보다 화학적 처리방법에서 활성 Char의 비표면적과 기공이 증가하는 것을 확인 할 수 있었다.