

Municipal Solid Waste Incinerators에서의 질소산화물 처리 공정에 따른 GHG 배출 특성 비교

최준호, 박상원, 박진원*
연세대학교
(jwpark@yonsei.ac.kr*)

전 세계적으로 지구 온난화의 영향을 미치는 GHG(greenhouse-gas) 중 CH₄, N₂O 물질을 다량 배출하는 도시고형폐기물 소각장 공정을 대상으로 온실가스를 측정 비교해 보았다. 현재 국내에서 운영중인 생활폐기물 소각시설의 대부분은 화격자 형식으로 그 중 SCR(selective catalytic reduction)을 운영하는 A 소각시설과 SNCR(selective non-catalytic reduction)을 운영하는 B 소각시설을 선정하여 SCR(selective catalytic reduction) 및 SNCR(selective non-catalytic reduction) 각 공정의 전·후단에서 배출되는 가스를 대상시료로 사용하였고 분석장비는 GC를 이용하여 CO₂에 비해 GWP(Global warming potential)가 상대적으로 높은 CH₄은 FID(Flame Ionization Detector) 검출기를 이용하였고 N₂O는 ECD(Electron Capture Detector) 검출기를 이용하여 GHG 배출 농도를 비교 분석하였다.