

董若凌,周俊虎,杨卫娟,周志军,岑可法.煤粉再燃对锅炉CO及N₂O排放控制的试验研究[J].环境科学学报,2005,(6):734-737

煤粉再燃对锅炉CO及N₂O排放控制的试验研究

An experimental study on controlling CO and N₂O emission of boiler through pulverized coal reburn

关键词: [煤粉再燃技术](#) [CO](#) [N₂O](#)

基金项目:

作者 单位

董若凌 能源洁净利用和环境工程教育部重点实验室, 浙江大学热能工程研究所, 杭州 310027

周俊虎 能源洁净利用和环境工程教育部重点实验室, 浙江大学热能工程研究所, 杭州 310027

杨卫娟 能源洁净利用和环境工程教育部重点实验室, 浙江大学热能工程研究所, 杭州 310027

周志军 能源洁净利用和环境工程教育部重点实验室, 浙江大学热能工程研究所, 杭州 310027

岑可法 能源洁净利用和环境工程教育部重点实验室, 浙江大学热能工程研究所, 杭州 310027

摘要: 结合CO和N₂O的生成及分解机理,利用2.11WM燃煤半工业炉进行了煤粉再燃试验,研究了煤粉再燃技术对锅炉CO和N₂O排放的控制效果.试验发现,随再燃比的增加和再燃区过量空气系数的减少,CO和N₂O的脱除效果增强;过高或过低的一级燃烧区过量空气系数均不利于CO的脱除;N₂O的脱除随一级燃烧区过量空气系数的增大而增大.煤粉炉应用煤粉再燃技术可以实现CO和N₂O的同时脱除,因而可开发该技术在燃煤锅炉中的多种污染物联合控制能力.

Abstract: The reductions of CO and N₂O emissions through pulverized coal reburn were investigated on a 2.11 MW pilot-scale coal fired boiler. It is found that CO and N₂O reductions increased with increase in the reburn fuel fraction and decrease in the reburn zone excess air ratio. The N₂O reduction efficiency increased as the excess air ratio increases in the primary combustion zone. Since the pulverized coal reburn technique can simultaneously reduce CO and N₂O emissions, it is possible to further develop this technique to control multiple pollutants from coal-fired boilers.

Key words: [pulverized coal reburn](#) [CO](#) [N₂O](#)

摘要点击次数: 35 全文下载次数: 49

[关闭](#)[下载PDF阅读器](#)

您是第303433位访问者

主办单位: 中国科学院生态环境研究中心

单位地址: 北京市海淀区双清路18号 邮编: 100085

服务热线: 010-62941073 传真: 010-62941073 Email: hjxxb@rcees.ac.cn

本系统由北京勤云科技发展有限公司设计