

NaClO₂/NaClO复合吸收液同时脱硫脱硝

Simultaneous removal of SO₂ and NO by NaClO₂/NaClO compound absorbent

投稿时间: 2011-06-16 最后修改时间: 2011-09-23

DOI:

中文关键词: [燃煤烟气](#) [同时脱硫脱硝](#) [亚氯酸钠](#) [次氯酸钠](#)

英文关键词: [coal-fired flue gas](#) [simultaneous desulfurization and denitration](#) [sodium chlorite](#) [sodium hypochlorite](#)

基金项目: 浙江省科技计划项目(2010C33069)

作者	单位
赵静	浙江工业大学生物与环境工程学院, 杭州 310032
严金英	浙江工业大学生物与环境工程学院, 杭州 310032
邱婧伟	浙江工业大学生物与环境工程学院, 杭州 310032
于国峰	浙江工业大学生物与环境工程学院, 杭州 310032
潘理黎	浙江工业大学生物与环境工程学院, 杭州 310032

摘要点击次数: 118

全文下载次数: 112

中文摘要:

针对NaClO₂氧化吸收法脱硫脱硝成本过高,难以实现工业化的现状,提出了以NaClO₂/NaClO为复合吸收剂的同时脱硫脱硝新方法,比单独NaClO₂方法效率高,成本低。考虑实际工况条件,给定SO₂与NO的初始浓度分别为2850mg/m³和670mg/m³。结果表明,吸收液初始pH为6.0,液气比L/G为20L/m³,反应温度为55℃时,平均脱硫脱硝效率分别可达99.8%和94.0%。在此基础上对反应机理进行了分析,总结出实验反应主反应方程式。该方法设备简约,操作简单,容易实现全自动控制,综合成本可以接受,比较适合中小型燃煤锅炉的烟气污染治理。

英文摘要:

Aimed at solving such problems as the high cost and the impossible industrialization of NaClO₂ oxidation absorption method, a compound absorbent containing NaClO₂ and NaClO was used to investigate simultaneous removal of SO₂ and NO. This new method had advantages of both higher efficiency and lower cost compared with the NaClO₂ oxidation absorption method. Considering of the actual working conditions, the initial concentration of SO₂ and NO were set 2 850 mg/m³ and 670 mg/m³, respectively. The results indicate that the average efficiencies of desulfurization and denitration could respectively retain 99.8% and 94.0% when the absorption solution initial pH value was 6.0, L/G was 20 L/m³, reaction temperature was 55℃. In addition, the reaction mechanism was analyzed and the main reaction equations were summarized. This technology can be applied in the flue gas treatment of small and medium sized coal-fired boilers due to its simplicity, low cost and automatic control.

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

关闭

你是第527705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

编辑部服务热线：010-62941074 传真：010-62941074 邮箱：cjee@rcees.ac.cn

技术支持：北京勤云科技发展有限公司