

光谱学与光谱分析

污泥吸附剂的制备及其光谱性能研究

余兰兰, 钟 秦*, 冯兰兰

南京理工大学化工学院, 江苏 南京 210094

收稿日期 2005-5-10 修回日期 2005-8-20 网络版发布日期 2006-5-26

摘要 以城市和石化污水厂生化活性污泥及剩余污泥为原料, 采用热解法制备烟气脱硫吸附剂, 并与商品活性炭对比进行了孔结构、扫描电镜、X射线衍射、热分析及元素分析性质表征, 利用傅里叶红外光谱法研究污泥吸附剂在 $\text{SO}_2\text{-O}_2\text{-N}_2$ 及 $\text{SO}_2\text{-O}_2\text{-H}_2\text{O(g)-N}_2$ 体系的吸附机理。结果表明城市污水厂剩余污泥制备的吸附剂脱硫性能较好, 其次为石化活性污泥, 生化活性污泥吸附剂脱硫性能较差, 剩余污泥制备的吸附剂脱硫率略低于商品活性炭。 $\text{SO}_2\text{-O}_2\text{-N}_2$ 体系吸附机理主要为物理吸附, $\text{SO}_2\text{-O}_2\text{-H}_2\text{O(g)-N}_2$ 体系 SO_2 发生了催化氧化, 以化学吸附为主。吸附过程中起吸附作用的主要是微孔结构。

关键词 [污泥](#) [吸附剂](#) [光谱性能](#)

分类号 [O647.3](#)

DOI:

通讯作者:
钟 秦

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(1167KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [参考文献\[PDF\]](#)

▶ [参考文献](#)

服务与反馈

▶ [把本文推荐给朋友](#)

▶ [加入我的书架](#)

▶ [加入引用管理器](#)

▶ [引用本文](#)

▶ [Email Alert](#)

相关信息

▶ [本刊中包含“污泥”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [余兰兰](#)

· [钟 秦](#)