

研究报告

催化氧化深度处理高浓化机浆废水及工程设计

盘爱享^{1,2}, 施英乔^{1,2}, 丁来保^{1,2}, 李四辉¹, 房桂干¹

1. 中国林业科学研究院 林产化学工业研究所; 生物质化学利用国家工程实验室; 国家林业局 林产化学工程重点开放性实验室; 江苏省生物质能源与材料重点实验室 江苏 南京 210042;

2. 中国林业科学研究院 林业新技术研究所 北京 100091

收稿日期 2012-4-19 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 监测的某化机浆厂每吨浆废水发生量在24~55 m³/t 之间变动,高浓化机浆废水经过了沉淀-厌氧-好氧生物处理后,化学需氧量(COD)降至 500 mg/L 左右,去除了废水中 90% 的污染负荷。对好氧出水进行了催化氧化试验,探讨了主要处理因素对COD去除率的影响,结果表明:最佳工艺条件pH值为3, H₂O₂和FeSO₄·7H₂O用量分别为2和 3 mmol/L, COD去除率为 86.1%,用空气作催化剂在 1.2 L/L 用量下可使废水COD去除率再提高5.6个百分点,达 90% 以上。在工程上,曝气可引自好氧处理的风机房,节省了工程投资。在工厂现场完成放大试验后,设计建造了催化氧化工程,工程运行表明:COD在 500 mg/L 的好氧出水经过氧化处理后排放水COD降至 54 mg/L,生化需氧量(BOD)降至 17 mg/L,悬浮固形物(SS)降至 32 mg/L,色度降至30倍,完全满足新国家排放标准(GB 3544-2008)。

关键词 [催化氧化](#) [深度处理](#) [化机浆废水](#)

分类号 [TQ35](#) [I7](#)

DOI:

通讯作者:

施英乔(1957-)男,江苏宜兴人,研究员,主要从事环境技术研究;E-mail: singqiao@yahoo.com.cn. singqiao@yahoo.com.cn

作者个人主页: [盘爱享^{1,2}](#); [施英乔^{1,2}](#); [丁来保^{1,2}](#); [李四辉¹](#); [房桂干¹](#)

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(1174KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [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“催化氧化”文章](#)

▶ 本文作者相关文章

• [盘爱享](#)

•

• [施英乔](#)

•

• [丁来保](#)

•

• [李四辉](#)

• [房桂干](#)