

研究报告

磷酸活化法制备木质活性炭研究

张会平<sup>1</sup>, 叶李艺<sup>2</sup>, 杨立春<sup>2</sup>

1. 华南理工大学 化工与能源学院, 广东 广州 510641;
2. 厦门大学 化学工程与生物工程系, 福建 厦门 361005

收稿日期 2003-9-15 修回日期 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 在不同操作条件下制备得到各种活性炭,实验测定了相应的活性炭得率及活性炭的亚甲基蓝脱色力和苯酚吸附值。并分别研究了它们与活化实验的浸渍比、活化时间和活化温度之间的关系。实验结果表明,浸渍比是磷酸活化法制备活性炭的最重要的影响因素。综合考虑活性炭的得率和吸附性能受活化操作参数的影响规律,探讨了磷酸活化法生产木质活性炭的最优操作参数。在实验范围内,选择磷酸活化法生产木质活性炭的浸渍比100%~150%,活化温度500℃左右,活化时间60~90min比较适宜。在相对最优实验条件下制备所得到的活性炭的比表面积达到1536m<sup>2</sup>/g,微孔孔容和中孔孔容分别为0.581和0.267cm<sup>3</sup>/g。

**关键词** [活性炭](#) [吸附](#) [磷酸](#)

**分类号** [TQ424.14](#)

**DOI:**

通讯作者:

作者个人主页: [张会平<sup>1</sup>](#); [叶李艺<sup>2</sup>](#); [杨立春<sup>2</sup>](#)

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(554KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [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“活性炭”的章](#)

▶ 本文作者相关文章

- [张会平](#)
- [叶李艺](#)
- [杨立春](#)