

过程与工艺

干燥/热解与半焦气化解耦的生物质气化特性

胡景辉¹;汪印²;刘新华²;蒋登高³;许光文²

郑州大学化学工程学院¹

中国科学院过程工程研究所多相复杂系统国家重点实验室²

郑州大学化工学院³

收稿日期 2009-3-31 修回日期 2009-4-24 网络版发布日期 2009-10-10 接受日期

摘要 利用固定床上下两段反应器,以酒糟为气化燃料,对比分析了解耦气化与传统耦合气化的焦油产率、碳转化率和气化效率的差异.结果表明,在解耦气化热解温度550℃、气化温度800℃、耦合气化温度800℃、燃料含水量40%(w)和气化剂中氧含量4%(j)的条件下,相对于传统的耦合气化,解耦气化焦油产率降低了35.3%,气化效率、碳转化率和产气率分别提高4.0%,18.4%和20%.提高燃料含水量(0~80%,w)、气化温度(800~900℃)和气化剂中氧含量(4%~6%,j),解耦气化的焦油产率降幅、生成气中H₂或CO含量及燃料C转化率的增幅均比耦合气化高.

关键词 [解耦气化](#) [生物质](#) [酒糟](#) [焦油重整](#) [半焦催化](#)

分类号 [TK6](#)

DOI:

对应的英文版文章: [209188](#)

通讯作者:

许光文 gwxu@home.ipe.ac.cn

作者个人主页: [胡景辉](#) [汪印](#) [刘新华](#) [蒋登高](#) [许光文](#)

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#) (296KB)

▶ [\[HTML全文\]](#) (0KB)

▶ [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“解耦气化”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [胡景辉](#)

· [汪印](#)

· [刘新华](#)

· [蒋登高](#)

· [许光文](#)