

过程与工艺

生物质还原磁化褐铁矿的实验研究

汪永斌¹;朱国才²;池汝安³;赵玉娜²;程卓⁴

清华大学核能与新能源技术研究院¹

清华大学核能技术设计研究院²

武汉工程大学 湖北省新型反应器与绿色化学工艺重点实验室³

收稿日期 2009-1-12 修回日期 2009-3-13 网络版发布日期 2009-12-9 接受日期

摘要 研究了广西崇左褐铁矿磁性转化和还原机理. 通过生物质与褐煤焙烧还原褐铁矿的对比实验, 考察了焙烧温度、焙烧时间、原料配比等工艺条件对矿物磁性的影响. 结果表明, 生物质还原的最佳焙烧温度为650℃左右, 焙烧时间30 min, 生物质用量为15%~20%. 结合XRD分析结果, 确定以褐煤及生物质还原铁矿主要得到磁性Fe₃O₄及g-Fe₂O₃, 温度高时易转化成硅酸铁, 影响后续磁选回收铁.

关键词 [褐铁矿](#) [生物质](#) [还原](#) [磁转化](#) [焙烧](#)

分类号 [TD95](#)

DOI:

对应的英文版文章: [209108](#)

通讯作者:

朱国才 zhugc@mail.tsinghua.edu.cn

作者个人主页: 汪永斌 朱国才 池汝安 赵玉娜 程卓

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#) (402KB)

▶ [\[HTML全文\]](#) (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“褐铁矿”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [汪永斌](#)

· [朱国才](#)

· [池汝安](#)

· [赵玉娜](#)

· [程卓](#)