

反应与分离

粉煤灰酸浸提铝及其动力学

佟志芳 李英杰 邹燕飞

江西理工大学材料与化学工程学院 江西理工大学材料与化学工程学院 江西理工大学材料与化学工程学院

收稿日期 2008-12-31 修回日期 2009-3-11 网络版发布日期 2009-7-30 接受日期

摘要 对KF为助剂焙烧活化粉煤灰酸浸提铝过程进行了研究,考察了粉煤灰焙烧活化和盐酸浸出条件对粉煤灰中铝浸出率的影响及其浸出过程动力学.结果表明,焙烧活化优化条件为:时间1 h、温度800℃、粉煤灰与KF质量比为20:4.浸出温度90℃、浸出时间2 h、盐酸浓度4 mol/L、液固比4 mL/g的条件下,铝提取率达到92.46%.粉煤灰烧结产物加热酸浸过程符合收缩未反应核模型,反应级数为0.3718,反应活化能为43.49 kJ/mol,过程速率为化学反应速率控制.

关键词 [粉煤灰](#) [焙烧活化](#) [提取](#) [动力学](#)

分类号 [TF821](#)

DOI:

对应的英文版文章: [208454](#)

通讯作者:

佟志芳 tongzhifang1998@126.com

作者个人主页: 佟志芳 李英杰 邹燕飞

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(222KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“粉煤灰”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [佟志芳 李英杰 邹燕飞](#)