

反应与分离

废糖蜜还原浸出低品位软锰矿及其影响因素分析

粟海锋, 孙英云, 文衍宣, 童张法, 裴锐南, 薛敏华

广西大学化学化工学院, 南宁

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 采用废糖蜜作还原剂, 在硫酸介质中直接浸出低品位软锰矿, 通过正交实验和单因素实验, 考察了反应温度、反应时间、硫酸浓度和废糖蜜浓度等因素的影响, 并对浸出机理进行了初步的探讨. 实验结果表明, 通过控制浸出工艺条件, 可获得较高的Mn浸出率和较低的Fe, Al浸出率. 由于废糖蜜中胶体等物质的存在, Mn浸出率高于相同条件下用纯糖作还原剂的结果, 但Fe和Al的浸出率不受影响. 相关的浸出影响因素优化为: H₂SO₄ 2.35 mol/L, 废糖蜜 75 g/L, 反应时间 2 h, 反应温度 90℃. 在此条件下, Mn浸出率达到 96.7%, 而Fe为 34.4%, Al仅为 25.5%.

关键词 [软锰矿](#), [废糖蜜](#), [硫酸锰](#), [还原浸出](#)

分类号

DOI:

对应的英文版文章: [207165](#)

通讯作者:

suhfeng@gxu.edu.cn

作者个人主页: 粟海锋; 孙英云; 文衍宣; 童张法; 裴锐南; 薛敏华

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF \(290KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\] \(0KB\)](#)
- ▶ [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“软锰矿, 废糖蜜, 硫酸锰, 还原浸出”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [粟海锋](#)
- [孙英云](#)
- [文衍宣](#)
- [童张法](#)
- [裴锐南](#)
- [薛敏华](#)