

反应与分离

常压下高浓度NaOH浸取铝土矿预脱硅

杨波,王京刚,张亦飞,张懿

北京化工大学化学工程学院

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 探讨了常压下高浓度NaOH浸取铝土矿的预脱硅过程中初始NaOH浓度、反应温度、浸出时间和碱矿比等因素对氧化铝、氧化硅浸出率及剩余固相中铝硅比的影响,并得出动力学方程.结果表明,在50% NaOH溶液、碱矿比2.5及135℃浸出时,反应时间5~20 min内,可使铝土矿铝硅比由7.6提高到12以上,从而满足拜尔法生产氧化铝对铝土矿的品位要求.用此方法处理铝土矿预脱硅,可以免去物理选矿环节,与其他化学选矿方法相比,具有节能降耗的优点,同时提高铝土矿品位,为中低品位铝土矿的开发利用开辟了一条新途径.

关键词 [预脱硅](#), [铝土矿](#), [亚熔盐](#), [浸出](#)

分类号

DOI:

对应的英文版文章: [206561](#)

通讯作者:

作者个人主页: [杨波](#); [王京刚](#); [张亦飞](#); [张懿](#)

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF](#) (314KB)
- ▶ [\[HTML全文\]](#) (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“预脱硅,铝土矿,亚熔盐,浸出”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [杨波](#)
- [王京刚](#)
- [张亦飞](#)
- [张懿](#)