

## 反应与分离

### 机械活化对氧化锌矿碱法浸出及其物化性质的影响

曹琴园<sup>1</sup>;李洁<sup>2</sup>;夏伟<sup>2</sup>

中南大学化学化工学院<sup>1</sup>

收稿日期 2009-3-3 修回日期 2009-4-23 网络版发布日期 2009-10-10 接受日期

**摘要** 研究了不同活化时间、活化方式对云南兰坪低品位氧化锌矿碱法浸出的影响. 结果表明, 当浸出液 $\text{NH}_4\text{Cl}$ 浓度 $2.0 \text{ mol/L}$ 、 $\text{NH}_3 \times \text{H}_2\text{O}$ 浓度 $1 \text{ mol/L}$ 、温度 $30^\circ\text{C}$ 、浸出液与浸出矿样液固比为 $10 \text{ L/g}$ 时, 未活化矿样浸出 $90 \text{ min}$ 浸出率仅为 $60.08\%$ , 而活化 $90 \text{ min}$ 矿样浸出 $90 \text{ min}$ 的浸出率为 $69.36\%$ , 为可浸出含锌物相的 $103.97\%$ ; 先磨后浸的强化效果优于边磨边浸. 不同活化时间、活化方式不仅造成矿物的形貌、粒度分布不同, 而且使矿样在球磨过程中的物相转化存在差异: 活化与浸出步骤分离时, 球磨过程发生了机械化学反应, 矿样中 $\text{ZnS}$ 被氧化成利于浸出的物相, 从而比两步骤合并的浸出效果好.

**关键词** [氧化锌矿](#) [机械活化](#) [氨水-氯化铵浸出](#) [机械化学反应](#)

**分类号** [TF813](#)

**DOI:**

对应的英文版文章: [209140](#)

通讯作者:

李洁 [lijieliu@mail.csu.edu.cn](mailto:lijieliu@mail.csu.edu.cn)

作者个人主页: [曹琴园](#) [李洁](#) [夏伟](#)

## 扩展功能

### 本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF \(623KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\] \(0KB\)](#)
- ▶ [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“氧化锌矿”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
  - [曹琴园](#)
  - [李洁](#)
  - [夏伟](#)