

## 反应与分离

### 镍钴锰三元电池废料浸出液除铜铁净化

李金辉<sup>1</sup>; 李新海<sup>1</sup>; 周友元<sup>1</sup>; 胡启阳<sup>1</sup>; 符芳铭<sup>1</sup>; 张琰鑫<sup>1</sup>; 张明<sup>2</sup>

中南大学冶金科学与工程学院<sup>1</sup>

山东理工大学化学工程学院<sup>2</sup>

收稿日期 2009-2-19 修回日期 2009-3-26 网络版发布日期 2009-10-10 接受日期

**摘要** 对镍钴锰三元废电池材料盐酸浸出液分离去除铜和铁杂质进行了研究. 采用铁粉置换法除铜, 考察了铁粉用量、反应温度和反应时间等因素对铜脱除率及镍钴锰损失率的影响; 除铜后浸出液采用针铁矿法除铁, 考察了反应时间、反应温度及终点pH值对铁去除率和镍钴锰损失率的影响. 结果表明, 铜和铁的去除率均在99%以上, 镍、钴、锰的总损失率分别为2%, 3%, 2%. 净化后溶液满足制备合格镍钴锰三元系前驱体的要求.

**关键词** [电池废料](#) [镍](#) [钴](#) [回收](#) [浸出](#) [净化](#)

分类号 [TF09](#)

**DOI:**

对应的英文版文章: [209121](#)

通讯作者:

李金辉 [fafa\\_li@163.com](mailto:fafa_li@163.com)

作者个人主页: 李金辉 李新海 周友元 胡启阳 符芳铭 张琰鑫 张明

## 扩展功能

### 本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF \(472KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\] \(0KB\)](#)
- ▶ [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“电池废料”的相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [李金辉](#)
- [李新海](#)
- [周友元](#)
- [胡启阳](#)
- [符芳铭](#)
- [张琰鑫](#)
- [张明](#)