

光谱学与光谱分析

## 微波消解-火焰原子吸收光谱法测定钢铁厂废旧除尘布袋中重金属

宁寻安, 周云, 刘敬勇, 王江辉, 李磊, 马晓国

广东工业大学环境科学与工程学院, 广东 广州 510006

收稿日期 2011-5-26 修回日期 2011-7-20 网络版发布日期 2011-9-1

**摘要** 采用微波消解-火焰原子吸收光谱法(FAAS)测定某钢铁公司五种废旧除尘布袋中Cu, Zn, Pb, Cd, Cr, Ni六种重金属元素总量, 在国内首次研究了六种消解酸体系对废旧除尘布袋样品中重金属的消解效果。该方法的相对标准偏差(RSD)为1.02%~4.35%, 平均回收率为87.7%~105.6%。研究表明, 该方法操作简便、快速、准确、重复性好, 适合于废旧除尘布袋中重金属含量的测定。试验分析结果表明, 应根据不同布袋的特性差异, 采用不同的消解体系; 不同工序废旧除尘布袋样品中重金属含量差异较大, 其中Pb、Zn元素含量最高, Cu, Ni, Cd, Cr等元素的含量相对较低。该测定结果为废旧除尘布袋的进一步处理处置研究提供了科学依据。

**关键词** [微波消解](#) [火焰原子吸收光谱法\(FAAS\)](#) [废旧除尘布袋](#) [重金属](#)

**分类号** [O657.3](#)

**DOI:** [10.3964/j.issn.1000-0593\(2011\)09-2565-04](#)

**通讯作者:**

宁寻安 [ningxunan666@126.com](mailto:ningxunan666@126.com); [xiaoyu\\_86813@126.com](mailto:xiaoyu_86813@126.com)

### 扩展功能

#### 本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(1091KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“微波消解”的相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [宁寻安](#)
- [周云](#)
- [刘敬勇](#)
- [王江辉](#)
- [李磊](#)
- [马晓国](#)