

<<电热法黄磷电尘中镓的提取研究>>

图书基本信息

书名：<<电热法黄磷电尘中镓的提取研究>>

13位ISBN编号：9787807345657

10位ISBN编号：7807345659

出版时间：2009-3

出版时间：黄河水利出版社

作者：许可 等著

页数：159

字数：150000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<电热法黄磷电尘中镓的提取研究>>

前言

镓是一种重要的稀散金属，主要从其他金属生产过程的副产品中回收。

面对日渐增长的对镓的需求，寻求镓的新资源，发展从中提取镓的相应技术，具有重要的意义。

在电热法黄磷电尘中，镓在其静电除尘器收集的烟尘（以下简称电尘）中富集且浓度较高，使之成为可以经济副产回收镓的新资源。

每生产1t黄磷大约产生200kg电尘，其中主要是未反应的磷灰石微尘，因此其中的磷同样具有经济价值。

我国作为世界黄磷生产第三大国，每年生产黄磷70万t以上，从黄磷电尘中回收镓和磷具有重要的意义。

本书研究了从黄磷电尘中回收镓和磷的过程，采用x射线衍射（XRD）、傅里叶变换—红外光谱图（FT-IR）、扫描电镜（SEM）、化学物相分析等方法考察了电尘的矿物学组成及电尘中镓和磷的赋存状态；并绘制了Ca-H₂O体系的Eh（氧化还原电位）PH图，在详细分析处理磷灰石的现有各种湿法过程以及其他物料中镓的浸出技术的基础上，经过初步探索试验，确定采用硫酸浸出电尘，并提出了一种浓硫酸熟化的预处理新技术，将电尘中的镓和磷转化成水溶性化合物，然后再从预处理物料中用水溶解浸出镓和磷。

该方法可以用较少量的硫酸从电尘中比较完全地回收镓和磷，具有硫酸用量少、浸出液中镓和磷浓度高、操作简便等特点，同时也有利于反应生成的硅胶的脱水聚合以及氟的逸出，从而改善物料的固液分离性能，便于后续镓和磷回收过程的进行。

<<电热法黄磷电尘中镓的提取研究>>

内容概要

《电热法黄磷电尘中镓的提取研究》研究了从电热法黄磷电尘中回收镓的过程，采用各种物理化学方法考察了电尘中镓和磷的存在形式，经过探索性试验，提出了浓酸熟化水浸提取镓的新技术，并研究了镓和磷提取过程的反应机理；考察了用钛白废酸从电尘中浸出镓和磷的过程，发现用含大量铁离子的钛白废酸可从电尘中有效回收镓和磷；研究了用磷酸盐沉淀法从含大量铁离子的浸出液中回收镓的过程，查明了镓的沉淀特点与规律，以及铁离子对镓离子沉淀的影响与对策。

《电热法黄磷电尘中镓的提取研究》可供环境工程、湿法冶金等领域的科研和管理人员阅读参考。

<<电热法黄磷电尘中镓的提取研究>>

书籍目录

前言第1章 绪论 参考文献第2章 文献综述 2.1 镓的性质 2.2 镓的用途 2.3 镓的存在形式 2.4 镓的提取方法 2.5 湿法磷酸生产过程 参考文献第3章 试验材料和方法 3.1 电尘试样的组成及性质描述 3.2 试验设备 3.3 试验方法 3.4 分析方法 参考文献第4章 电尘浸出初步研究 4.1 Ga - H₂O体系的热力学分析 4.2 氢氧化钠浸出电尘中的镓 4.3 盐酸溶液浸出电尘中的镓 4.4 硫磷混酸浸出电尘中的镓和磷 4.5 硫酸浸出电尘中的镓和磷 4.6 硫酸直接浸出过程中影响镓和磷浸出率的因素 4.7 小结 参考文献第5章 电尘预处理过程 5.1 硫酸分解电尘过程中硫酸与电尘之间的基本化学反应 5.2 电尘浆浓酸熟化预处理过程及其规律 5.3 硫酸钙、硅胶和氟硅酸钾的形态及其对预处理过程的影响 5.4 预处理产物组成及水溶性物质在预处理产物中的分布 5.5 预处理过程试验结论 参考文献第6章 浸出过程 6.1 预处理物料浸出过程 6.2 硫酸直接浸出电尘过程动力学 6.3 废酸直接浸取过程 6.4 浸出过程总结 参考文献第7章 溶液中镓的回收 7.1 磷酸盐法沉淀过程 7.2 从废酸浸出液中回收镓 7.3 结论 参考文献第8章 主要结论符号表附录 黄磷电尘中磷的化学物相分析流程

<<电热法黄磷电尘中镓的提取研究>>

章节摘录

插图：

<<电热法黄磷电尘中镓的提取研究>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>