

<<钛铁矿富集>>

图书基本信息

书名：<<钛铁矿富集>>

13位ISBN编号：9787502457983

10位ISBN编号：7502457984

出版时间：2012-1

出版时间：冶金工业出版社

作者：杨绍利 等编著

页数：390

字数：340000

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>

<<钛铁矿富集>>

内容概要

本书是《钛系列丛书》中的一本。
本书主要介绍钛铁矿富集制取富钛料的生产工艺，详细介绍了钛渣和人造金红石的生产技术。同时也介绍了钒钛磁铁矿煤基直接还原新工艺生产的熔分钛渣、高钛型高炉渣的富集工艺和应用。

本书可作为钛业培训时的教材，也可供钛业科技人员、管理人员和大专院校师生参考。

<<钛铁矿富集>>

书籍目录

第一篇 总论和预处理

- 1 钛铁矿富集概况
 - 1.1 钛资源及钛铁矿富集的必要性
 - 1.1.1 钛矿物
 - 1.1.2 钛资源
 - 1.1.3 钛铁矿富集的必要性
 - 1.2 钛铁矿富集方法概述
 - 1.3 攀枝花矿的综合利用
 - 1.3.1 现状
 - 1.3.2 攀枝花钛精矿富集研究比较
 - 1.4 钛业转型的方向
 - 1.4.1 我国富钛料生产现状
 - 1.4.2 钛业转型的关键
- 2 钛铁矿预氧化处理
 - 2.1 概述
 - 2.2 钛铁矿氧化焙烧的反应与相变化
 - 2.3 氧化焙烧中的脱硫作用
 - 2.4 氧化焙烧对改善矿石还原性能的影响
 - 2.5 氧化焙烧回转窑
 - 2.6 流态化焙烧及设备
- 3 钛铁矿预还原处理
 - 3.1 两段法工艺熔炼钛渣的特性分析
 - 3.2 流态化法预还原
 - 3.3 回转窑法预还原
 - 3.4 转底炉法预(或终)还原
 - 3.5 碳还原钛铁矿预处理过程中的脱硫
 - 3.6 钛精矿造球
 - 3.6.1 压制成球
 - 3.6.2 滚动成球
 - 3.7 链算机一回转窑机组

第二篇 人造金红石

- 4 制备人造金红石的湿法工艺
 - 4.1 盐酸浸出法
 - 4.1.1 (稀)盐酸浸出原理
 - 4.1.2 BCA稀盐酸循环浸出法
 - 4.1.3 盐酸浸出法的改进方法
 - 4.1.4 选—冶联合稀盐酸加压浸出法
 - 4.1.5 预氧化—流态化盐酸浸出法
 - 4.1.6 浓盐酸浸出法
 - 4.1.7 盐酸浸出法处理攀矿经验总结
 - 4.2 硫酸浸出法
 - 4.2.1 石原法
 - 4.2.2 硫酸浸出攀枝花钛精矿
 - 4.2.3 硫酸浸出法总结
 - 4.3 三氯化铁浸出法

<<钛铁矿富集>>

-
第三篇 钛渣
第四篇 高钛型高炉渣

<<钛铁矿富集>>

章节摘录

版权页：插图：按钛铁矿富集的工艺所获得富钛料的TiO₂品位大致可以区别如下：富钛料品位达70/0~80%为低端产品；达85%~90%为中端产品；达94%~97%为高端产品。

按照上述标准推断：对于攀矿钛精矿的富集工艺，电炉熔炼法是制备低端富钛料的最佳工艺；而盐酸浸出法是制备高端富钛料的最佳工艺。

这两种工艺相互间并不排斥，而是互补的。

所以这两种工艺互有竞争又有补充。

电炉熔炼法可以制备两种钛渣。

一种是酸溶性钛渣。

它可以将攀矿钛精矿（TiO₂的质量分数约为47%-48%）富集制备TiO₂品位达75%~78/0的钛渣。

它可以作硫酸法制备钛白的原料，其特点是酸溶性好。

另一种钛渣是普通级，TiO₂品位可达80%~82%。

它可用作进一步富集的原料。

由于电炉法富集能力有限，该法只能将钛铁矿初步获得富集，属于低端富集工艺。

它的优点是，将钛回收时，也将铁大部分回收。

即攀矿钛铁矿（TiO₂的质量，分数为47%~48%）电炉熔炼法获得钛渣（TiO₂品位达70%~82%）时，不仅钛资源富集，也使铁资源富集，使铁资源回收利用率达75/0-80%的水平。

电炉法富集属于基础性、普及性的富集工艺，即基本上大多钛资源都需要使用的工艺。

因此，必须深入研发，实现大型化设备大规模生产。

盐酸浸出法虽然是钛铁矿富集的高端工艺，但钛铁矿直接使用盐酸法浸出并不经济。

因为盐酸浸出法对钛铁矿浸出时，其中的氧化铁浸出全部转化为副产品FeC₁₂。

FeC₁₂直接应用少，直接用途不大。

否则，必须再进行无害化处理后方可变成氧化铁，才可变成炼钢铁的原料。

它不仅使铁资源造成浪费，无法回收，而且还降低了工艺的技术经济指标。

<<钛铁矿富集>>

编辑推荐

《钛铁矿富集》是钛系列丛书之一。

<<钛铁矿富集>>

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>