

<<铁矿选矿技术>>

图书基本信息

书名：<<铁矿选矿技术>>

13位ISBN编号：9787122043023

10位ISBN编号：7122043029

出版时间：2009-3

出版单位：化学工业

作者：邱俊//吕宪俊//陈平//胡术刚

页数：262

字数：440000

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>

## &lt;&lt;铁矿选矿技术&gt;&gt;

## 前言

本书全面介绍了铁矿资源的种类和性质、铁矿选矿的基本原理和工艺方法以及不同铁矿石的选矿工艺流程和典型选矿生产实例。

其主要内容包括：铁矿物与铁矿石、碎矿与磨矿、铁矿选矿工艺及设备、磁铁矿选矿、赤铁矿选矿、镜铁矿选矿、褐铁矿选矿、菱铁矿选矿、选矿厂取样及金属平衡、铁矿石化学分析等。

本书主要作为从事铁矿选矿工作的管理人员、生产技术人员和科研人员作为技术资料使用，也可以作为相关企业职工培训教材,还可供矿物加工专业大中专院校师生参考。

铁矿石是钢铁工业的重要原料。

随着我国经济和钢铁工业的高速发展，对铁矿石的需求量快速增长。

近年来，国内铁矿石一直处于供不应求的局面，铁矿石进口量逐年增加。

因此，必须通过加强国内铁矿资源的开发利用和不断增加供给来缓解国内铁矿石的供需矛盾。

我国铁矿资源具有贫、细、杂的特点，贫矿所占比例高达97%左右，绝大多数铁矿必须通过选矿处理后才能被有效利用。

而且，只有依靠选矿技术的进步，才能为钢铁冶炼提供优质入炉矿石，为钢铁工业节能降耗、提高经济效益奠定基础。

因此，加强铁矿选矿技术的研究与推广应用，不断提高铁矿选矿技术水平，对于我国铁矿石的开发利用具有十分重要的作用。

为了适应这一形势的需要，我们编写了本书，旨在通过对不同类型铁矿石选矿技术的介绍，普及铁矿选矿知识、推广铁矿选矿技术，为相关生产企业和科研设计部门提供借鉴和参考。

本书在系统介绍了铁矿石的种类和性质、铁矿选矿工艺及设备的基础上，分别介绍了磁铁矿、赤铁矿、镜铁矿、褐铁矿和菱铁矿的选矿工艺方法和典型生产实例，并在内容上力求反映目前国内外铁矿选矿的最新技术。

本书由邱俊、吕宪俊、陈平和胡术刚等编写，参加编写的人员还有王桂芳、孙丽君、杜飞飞、王健、金子桥。

全书由邱俊和吕宪俊负责统一整理和校核。

在本书编写过程中，编者参阅了许多国内外同行、生产企业的相关资料和成果，在此一并表示衷心感谢。

由于编者水平所限，书中不当之处难免，诚望广大读者批评指正。

编者2008年11月

## <<铁矿选矿技术>>

### 内容概要

本书全面介绍了铁矿资源的种类和性质、铁矿选矿的基本原理和工艺方法以及不同铁矿石的选矿工艺流程和典型选矿生产实例。

其主要内容包括：铁矿物与铁矿石、碎矿与磨矿、铁矿选矿工艺及设备、磁铁矿选矿、赤铁矿选矿、镜铁矿选矿、褐铁矿选矿、菱铁矿选矿、选矿厂取样及金属平衡、铁矿石化学分析等。

本书主要作为从事铁矿选矿工作的管理人员、生产技术人员和科研人员作为技术资料使用，也可以作为相关企业职工培训教材，还可供矿物加工专业大中专院校师生参考。

## &lt;&lt;铁矿选矿技术&gt;&gt;

## 书籍目录

- 1 绪论
  - 1.1 中国铁矿资源概况
    - 1.1.1 铁矿资源储量
    - 1.1.2 铁矿资源地域分布特点
    - 1.1.3 矿石质量特点
  - 1.2 我国铁矿资源开发利用概况
    - 1.2.1 铁矿资源开发利用形势
    - 1.2.2 发展趋势
  - 1.3 铁矿选矿在我国钢铁工业中的地位
- 2 铁矿物与铁矿石
  - 2.1 铁矿物的种类和性能
  - 2.2 铁矿床类型
  - 2.3 铁矿石类型
    - 2.3.1 铁矿石的自然类型
    - 2.3.2 铁矿石的工业类型
  - 2.4 铁精矿技术要求
    - 2.4.1 铁精矿质量标准
    - 2.4.2 铁矿石中常见有害成分的种类及技术要求
- 3 碎矿与磨矿
  - 3.1 筛分
    - 3.1.1 筛分原理
    - 3.1.2 物料的粒度组成分析——筛分分析
    - 3.1.3 筛分机械
  - 3.2 碎矿
    - 3.2.1 碎矿的基本概念
    - 3.2.2 破碎设备
    - 3.2.3 常见的破碎筛分流程
  - 3.3 磨矿
    - 3.3.1 磨矿的基本概念
    - 3.3.2 磨矿设备
    - 3.3.3 磨矿分级循环
    - 3.3.4 闭路磨矿中常用的分级设备
    - 3.3.5 磨矿流程
- 4 铁矿选矿工艺及设备
  - 4.1 磁选工艺及设备
    - 4.1.1 磁选原理
    - 4.1.2 矿物的磁性
    - 4.1.3 磁选机
  - 4.2 磁化焙烧磁选工艺及设备
    - 4.2.1 磁化焙烧原理
    - 4.2.2 焙烧设备
    - 4.2.3 焙烧矿石的特点及其对磁选工艺的影响
  - 4.3 浮选工艺及设备
    - 4.3.1 浮选原理
    - 4.3.2 浮选药剂

## <<铁矿选矿技术>>

- 4.3.3 浮选机
  - 4.3.4 浮选作业及浮选流程
  - 4.4 重选工艺及设备
    - 4.4.1 重选原理
    - 4.4.2 重选方法及设备
  - 4.5 产品脱水及尾矿处理
    - 4.5.1 产品脱水
    - 4.5.2 尾矿处理
    - 4.5.3 尾矿处理技术进展
  - 5 磁铁矿选矿
    - 5.1 矿石性质
    - 5.2 选矿工艺流程
      - 5.2.1 单一弱磁选流程
      - 5.2.2 弱磁选-反浮选流程及弱磁选-精选流程
      - 5.2.3 弱磁-强磁-浮选联合流程
      - 5.2.4 磁铁矿的预选
    - 5.3 磁铁矿选矿实例
      - 5.3.1 首钢矿业公司水厂选矿厂
      - 5.3.2 马钢集团南山矿业公司凹山选矿厂
      - 5.3.3 邯邢冶金矿山管理局西石门铁矿选矿厂
    - .....
  - 6 赤铁矿选矿
  - 7 镜铁矿选矿
  - 8 褐铁矿选矿
  - 9 菱铁矿选矿
  - 10 选矿厂取样及金属平衡
  - 11 铁矿石化学分析
- 参考文献

## &lt;&lt;铁矿选矿技术&gt;&gt;

## 章节摘录

插图：优点是容积大，堤坝比较短，坝体工程程量小，排放尾矿方便。

缺点是三面靠山，汇水面积较大，因而需要建筑坚固的和流量大的排水构筑物。

山坡型其平面型式为：一面靠山，三面围坝。

即在山坡上三面筑坝来形成尾矿沉淀池。

优点是汇水面积较小，因而排水量也小，排水构筑物可以简单些；缺点是坝比较长。

坝体工程量大，排放尾矿操作和维护也不大方便。

平地型其平面型式为平地起坝，四面筑坝。

优点是汇水面积很小，约等于尾矿沉淀池的面积，所以排水量也小，因而排水构筑物也很简单；缺点是四面筑坝工程量大，投资多，操作和维护复杂。

在一般情况下，尾矿沉淀池最好选择第一种形式，对于小型选矿厂来说，也可采用第二种或第三种形式。

b.尾矿沉淀池设施组成作为尾矿堆积场地的尾矿沉淀池，一般由以下设施组成。

初期坝是尾矿沉淀池的基础坝，具有支撑后期堆积体的作用和疏干堆积坝的作用。

后期堆积坝一般是在生产过程中利用尾矿本身逐年堆筑而成，是拦挡细粒尾矿和尾矿水的支撑体。

排洪设施是排泄尾矿沉淀池内澄清水和洪水的构筑物，一般由溢水构筑物和排水构筑物组成，如排水井、排水管等。

排渗设施是汇集并排泄尾矿堆积坝内渗流水的构筑物，起降低堆积坝浸润线作用。

@回水设施是回收尾矿沉淀池内澄清水的构筑物。

观测设施是监测尾矿场在生产过程中运行情况的设施。

其他设施有为排泄尾矿沉淀池堆积边坡和坝肩地表水的坝坡、坝肩排水沟；通风照明设施；管理设施（如值班房、工具房、器材室等），交通设施；筑坝机具等。

一些大型尾矿沉淀池还有简易的检修设施。

距选矿厂比较远的尾矿沉淀池，必要时还应设生活福利设施。

c.尾矿沉淀池地址选择尾矿沉淀池地址的选择，也很大程度上决定尾矿设施基建费和经营费的多寡、选矿厂周围地形情况以及生产中管理工作的简繁等。

因此，在选择尾矿沉淀池位置时应综合考虑以下原则。

不占或少占耕地，不拆迁或少拆迁居民住宅。

## <<铁矿选矿技术>>

### 编辑推荐

《铁矿选矿技术》旨在通过对不同类型铁矿石选矿技术的介绍，普及铁矿选矿知识、推广铁矿选矿技术，为相关生产企业和科研设计部门提供借鉴和参考。

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>