

<<选矿厂工艺设备安装与维修>>

图书基本信息

书名：<<选矿厂工艺设备安装与维修>>

13位ISBN编号：9787502452476

10位ISBN编号：7502452478

出版时间：2010-5

出版时间：孙长泉、孙成林、等 冶金工业出版社 (2010-05出版)

作者：孙长良，孙成林 著

页数：312

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>

<<选矿厂工艺设备安装与维修>>

前言

矿产资源是人类生存和社会发展不可缺少的物质基础，世界各国都非常重视对矿产资源的合理开发和综合利用，从而促进社会的持续发展。

我国亦是如此，为开发矿产资源，据不完全统计，目前已建立以国有矿山为主体的矿山企业（集团）达28万个，已形成大、中资源城市390座，吸纳从业人口3亿多。

当前，我国92%的一次性资源、80%的工业原料、70%的农业生产资料都是以矿产品为原料提供的。随着国民经济的持续发展，社会的不断进步，人民生活水平的不断提高，对矿产资源的需求量不断增加，各类矿山企业担负着重要任务和使命。

随着对矿产资源需求量的不断增加，促使矿山企业的增加和生产能力的不断扩大，生产过程的机械化和自动化水平也随之不断提高。

选矿厂是矿山生产的重要环节，生产过程的整体性、连续性很强，其工艺设备安装与维修水平和质量，直接影响着选矿厂的生产及其经济效益。

选矿厂工艺设备安装与维修水平和质量的提高，可以延长设备使用寿命，提高设备运转率，降低能源消耗，对改善和提高选矿生产技术经济指标，提高企业经济效益和社会效益，建设节约型社会，有非常重要的作用和意义，国内目前尚无有关选矿厂工艺设备安装与维修方面较为系统的技术书籍。

为使设备的安装与维修更好地服务于选矿厂生产，作者根据我国各类选矿厂的实际状况和水平，结合几十年的经历和经验，编写了本书。

本书的编写，是以生产实践为基础，从生产实际需要出发，系统归纳和总结了目前我国选矿设备的制造水平和设备安装的现行规范及有关选矿厂的成功经验。

本书突出重点，考虑全局，内容丰富，实用性强，以主要工艺设备为主，系统介绍了设备分类、工作原理、构造、主要工作参数、安装与试车、使用、维修，全面体现和总结了我国选矿厂工艺设备安装与维修水平，可供各类选矿厂生产管理、设备管理及技术人员使用。

<<选矿厂工艺设备安装与维修>>

内容概要

《选矿厂工艺设备安装与维修》共15章，全面系统地介绍了选矿厂设备安装与维修技术，包括概述、颚式破碎机、旋回破碎机、圆锥破碎机、锤式破碎机、反击式破碎机、辊式破碎机、筛分机械、球磨机与棒磨机、自磨机与砾磨机、分级机械、浮选机械、磁选机械、浓缩机、过滤机等。重点介绍了这些机械设备的类型、工作原理、构造、主要工作参数、安装与试车、使用、维修等。

《选矿厂工艺设备安装与维修》可供选矿厂生产、管理、科研等人员使用，也可供大专院校相关专业师生参考。

<<选矿厂工艺设备安装与维修>>

作者简介

孙长泉, 1935年生, 高级工程师, 特邀研究员, 享受国务院政府特殊津贴。

从事选矿专业技术工作40余年, 先后在北京有色冶金设计总院、山东省冶金设计院、原冶金部鲁中冶金矿业公司、青岛理工大学从事选矿厂设计、科研、生产、技术管理及教学工作, 曾参加数十项选矿厂设计、科研和大型工程建设工作。

发表论文130余篇, 参编《黄金回收600问》、《选冶生产过程实用检查技术》, 主编《伴生金银综合回收》。

现从事选矿试验研究和选矿厂设计、建设、生产管理及相关咨询工作。

孙成林, 1936年生, 北京矿冶研究总院高级工程师, 青岛海洋大学工程学院客座教授, 数家机械设备公司技术顾问, 《中国粉体技术》等8家学术刊物编委及特邀技术顾问, 中国非金属矿协会常务理事, 从事选矿及矿物原料深加工工作50余年, 长于氧化铜矿及有色金属伴生金、银的综合回收。

20世纪70年代末至今, 从事超细粉碎及其设备的研究。

出版译著有《粉碎》、《非金属矿选矿法》, 著作有《伴生金银综合回收》; 在各种专业刊物上发表译文100余篇, 论文150余篇。

<<选矿厂工艺设备安装与维修>>

书籍目录

1 概述1.1 选矿厂设备在生产中的重要作用1.2 选矿厂生产的目的和任务1.3 选矿作业内容和基本方法1.3.1 选别前的准备作业1.3.2 选别作业1.3.3 选别后的脱水作业1.4 选矿工艺流程1.4.1 破碎筛分工艺流程1.4.2 磨矿分级工艺流程1.4.3 重力选矿工艺流程1.4.4 浮选工艺流程1.4.5 磁选工艺流程1.5 我国选矿机械发展概况2 颚式破碎机2.1 颚式破碎机类型2.2 简单摆动颚式破碎机构造2.3 分段启动简单摆动颚式破碎机构造2.4 复杂摆动颚式破碎机构造2.5 颚式破碎机的主要工作参数2.5.1 给料口的尺寸和排料口的宽度2.5.2 啮角2.5.3 动颚摆动次数2.5.4 生产率2.5.5 电动机功率2.6 颚式破碎机的安装与试车2.6.1 颚式破碎机的安装2.6.2 颚式破碎机的试车2.7 颚式破碎机的使用2.7.1 使用方法2.7.2 故障及处理方法2.8 颚式破碎机的维修2.8.1 维修内容2.8.2 维修方法参考文献3 旋回破碎机3.1 旋回破碎机类型3.2 中心排矿式旋回破碎机构造3.3 液压旋回破碎机构造3.4 旋回破碎机主要工作参数3.4.1 啮角3.4.2 动锥摆动次数3.4.3 生产率3.4.4 安装功率3.5 旋回破碎机的安装和试车3.5.1 旋回破碎机的安装3.5.2 旋回破碎机的试车3.6 旋回破碎机的使用3.6.1 使用前的检查3.6.2 启动程序3.6.3 操作注意事项3.6.4 排矿口的调整3.6.5 故障及处理方法3.7 旋回破碎机的维修3.7.1 维修内容3.7.2 维修方法参考文献4 圆锥破碎机4.1 圆锥破碎机类型4.2 弹簧圆锥破碎机构造4.3 单缸液压圆锥破碎机构造4.4 多缸液压圆锥破碎机构造4.5 旋盘式破碎机构造4.6 圆锥破碎机主要工作参数4.6.1 给矿口和排矿口宽度4.6.2 啮角4.6.3 平行带长度4.6.4 动锥摆动次数4.6.5 生产率4.6.6 电动机功率4.7 圆锥破碎机的安装与试车4.7.1 圆锥破碎机的安装4.7.2 圆锥破碎机的试车4.8 圆锥破碎机的使用4.8.1 启动4.8.2 运转4.8.3 停车4.8.4 排矿口的调整4.8.5 弹簧的调整4.8.6 给矿与排矿4.8.7 运转中的故障、原因和消除方法4.9 圆锥破碎机的维修4.9.1 维修内容4.9.2 维修方法参考文献5 锤式破碎机5.1 锤式破碎机类型5.2 不可逆锤式破碎机构造5.3 可逆式锤式破碎机构造5.4 一段锤式破碎机构造5.5 环锤式破碎机构造5.6 无堵塞细碎锤式破碎机构造5.7 立轴锤式破碎机构造5.8 锤式破碎机的主要工作参数5.8.1 转子的转速5.8.2 转子直径和长度5.8.3 锤头质量5.8.4 生产率5.8.5 电动机功率5.9 锤式破碎机安装、运转和维修中应注意事项参考文献6 反击式破碎机6.1 反击式破碎机类型6.2 单转子反击式破碎机构造6.3 双转子反击式破碎机构造6.4 反击式破碎机主要工作参数6.4.1 转子的转速6.4.2 转子直径与长度6.4.3 生产率6.4.4 电机功率6.5 反击式破碎机安装、运转及维修中应注意事项参考文献7 辊式破碎机7.1 辊式破碎机类型7.2 单辊破碎机构造7.3 双辊破碎机构造7.4 四辊破碎机构造7.5 辊式破碎机的主要工作参数7.5.1 啮角7.5.2 辊子直径7.5.3 辊子工作转速7.5.4 辊子圆周速度7.5.5 生产率7.5.6 电动机功率7.6 辊式破碎机安装、运转及维修中应注意事项参考文献8 筛分机械8.1 筛分机械的分类、用途8.1.1 筛分机械分类8.1.2 筛分机械的用途8.1.3 筛面8.1.4 开孔率8.1.5 筛分方法及其特点8.2 固定筛、滚轴筛、筒筛8.2.1 固定筛8.2.2 滚动筛8.2.3 筒筛8.3 圆振动筛8.3.1 圆振动筛构造8.3.2 圆振动筛型号规格8.3.3 圆振动筛主要工作参数8.3.4 圆振动筛的安装与试车.....9 球磨机与棒磨机10 自磨机与砾磨机11 分级机械12 浮选机械13 磁选机械14 浓缩机15 过滤机参考文献

<<选矿厂工艺设备安装与维修>>

章节摘录

插图：1.4.3重力选矿工艺流程重选流程-般由准备作业、选别作业和产品处理作业三大部分组成。准备作业主要包括：为使矿物解离而进行的破碎磨矿，矿石的洗矿及脱泥，采用筛分或水力分级方法对人选原料按粒度分级，然后人选。

选别作业是分选矿物的主体环节，多数的流程结构比较复杂，主要是因为：重选的工艺方法较多，不同粒级的矿石应选用不同的工艺设备处理；同样类型的设备在处理不同粒度给料时应选用不同的操作条件；多数重选设备的富集比或降尾能力不高，需要多次选别才能获得最终产品。

重选的流程构成与矿石的产状、矿物的嵌布粒度、有用成分价值、分选作业任务及生产规模大小有关。

由于矿石性质各式各样，重选流程也样式繁多。

1.4.4浮选工艺流程浮选流程，-般定义是由浮选作业顺序连接所组成的生产过程，不同类型的矿石应用不同的流程处理。

浮选工艺流程的选择，主要取决于矿石的性质及对精矿质量的要求。

矿石性质主要包括：原矿品位和物质组成；矿石中有用矿物的嵌布特性及共生关系；矿石在磨矿过程中的泥化情况；矿物的物理化学特性等。

此外，选厂的规模、技术经济条件，也是确定浮选流程的依据。

各种浮选流程的主要区别在于选别段数、选别循环、矿物的浮选顺序及各选别段的精选、扫选次数，以及中矿返回地点。

其中选别段数、选别循环和矿物的浮选顺序是区别浮选原则流程的重要特征，而精选、扫选次数和中矿返回地点则是浮选流程内部的组成结构。

(1) 单金属矿石浮选原则流程。

常见的单金属矿石浮选原则流程有-段原则流程(图1-6)、二段原则流程(图1-7)和三段原则流程(图1-8)。

(2) 多金属矿石浮选原则流程。

多金属矿石(如含铜、铅、锌的多金属硫化矿石)的浮选原则流程，主要可以分为：优先浮选流程、混合浮选流程、部分混合浮选流程和等可浮性浮选流程。

依次分别浮选出各种有用矿物的浮选流程叫做优先浮选流程(如图1-9所示)，其特点是可以适应矿石品位的变化、具有较高的灵活性，对原矿品位较高的原生硫化矿比较合适。

先将矿石中全部有用矿物-起浮出得到混合精矿，然后再将混合精矿依次分选出各种有用矿物的流程叫做混合浮选流程(如图1-10所示)；这种流程适应原矿中硫化矿物总含量不高，硫化矿物之间共生密切，结构复杂、嵌布粒度细的矿石，它能简化工艺、减少矿物过粉碎，从而有利于分选。

先将矿石中两种有用矿物-起浮出得到混合精矿，再用全浮选回收难浮矿物的流程叫做部分混合浮选流程(如图1-11所示)。

根据矿石中矿物可浮性的好坏，依次浮选出可浮性好的及较差的矿物群，然后再将各混合精矿依次分选出不同矿物的流程叫做等可浮性浮选流程(如图1-12所示)。

<<选矿厂工艺设备安装与维修>>

编辑推荐

《选矿厂工艺设备安装与维修》是由冶金工业出版社出版的。

<<选矿厂工艺设备安装与维修>>

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>