

《锌冶金》

图书基本信息

书名：《锌冶金》

13位ISBN编号：9787502461386

10位ISBN编号：7502461388

出版时间：2013-1

出版社：雷霆、陈利生、余宇楠 冶金工业出版社 (2013-01出版)

页数：124

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《锌冶金》

内容概要

《锌冶金(普通高等教育十二五规划教材)》从锌冶金基础知识入手,结合企业生产实际,按照锌冶金生产完整的工艺过程,逐一介绍了锌冶金基础知识、硫化锌精矿的流态化焙烧、湿法炼锌的浸出过程、硫酸锌溶液的净化、锌电解沉积技术、火法炼锌、锌冶金清洁生产与物料综合利用等内容。

雷霆等编著的《锌冶金(普通高等教育十二五规划教材)》除作为高职高专冶金技术专业学生教学用书外,也可作为行业职业技能培训教材或工程技术人员的参考用书。

书籍目录

- 1 锌冶金基础知识 1.1 锌的主要性质 1.1.1 锌的物理性质 1.1.2 锌的化学性质 1.2 锌的主要用途 1.3 锌的主要化合物及其性质 1.3.1 硫化锌(ZnS) 1.3.2 氧化锌(ZnO) 1.3.3 硫酸锌(ZnSO₄) 1.3.4 氯化锌(ZnCl₂) 1.3.5 碳酸锌(ZnCO₃) 1.4 锌冶炼的主要原料和资源情况 1.4.1 锌冶炼的主要原料 1.4.2 锌资源情况 1.5 锌的生产与市场 1.6 锌冶炼的主要方法 1.6.1 火法炼锌 1.6.2 湿法炼锌 1.7 锌的再生 1.8 锌产品品号分类 复习思考题2 硫化锌精矿的流态化焙烧 2.1 硫化锌精矿沸腾焙烧的原理 2.1.1 流化床的形成 2.1.2 流态化范围与操作速度 2.1.3 沸腾焙烧过程的主要化学反应 2.1.4 硫化锌精矿焙烧时各成分的行为 2.2 沸腾焙烧工艺流程 2.3 沸腾焙烧炉及其附属设备 2.3.1 沸腾焙烧炉的结构 2.3.2 加料与排料系统 2.3.3 炉气及收尘系统 2.4 沸腾炉的正常操作 2.4.1 沸腾炉的开炉与停炉 2.4.2 沸腾炉正常生产操作 2.5 沸腾炉生产故障及处理 2.5.1 系统停电 2.5.2 鼓风机停电 2.5.3 排风机停电 2.6 硫化锌精矿流态化焙烧的主要技术参数 2.6.1 床能力的选择 2.6.2 沸腾层高度的选择 2.6.3 沸腾焙烧炉床面积 2.6.4 空气分布板的选择 2.6.5 沸腾焙烧炉的其他部件 2.6.6 沸腾焙烧的产物 2.7 硫化锌精矿流态化焙烧的主要技术经济指标 复习思考题3 湿法炼锌的浸出过程 3.1 湿法炼锌浸出过程的基本原理 3.1.1 焙砂中金属氧化物的浸出 3.1.2 铁酸锌的浸出 3.2 湿法炼锌浸出过程的工艺流程 3.2.1 黄钾铁矾法 3.2.2 转化法 3.2.3 针铁矿法 3.2.4 赤铁矿法 3.3 浸出过程的设备及工作原理 3.3.1 浸出槽 3.3.2 浸出矿浆的固液分离设备 3.4 浸出操作实践 3.4.1 浸出工序的一般操作规程 3.4.2 岗位操作 3.4.3 工序安全规程 3.4.4 安全注意事项 3.5 浸出过程的技术条件控制 3.5.1 中性浸出点控制 3.5.2 浸出过程的平衡控制 3.5.3 技术条件控制 3.6 浸出过程技术经济指标 3.6.1 浸出过程技术经济指标 3.6.2 某厂浸出过程技术经济指标实例 复习思考题4 硫酸锌溶液的净化 4.1 湿法炼锌净化过程 4.2 硫酸锌溶液除铁、砷、锑 4.2.1 中和水解法除铁 4.3 硫酸锌溶液除铜、镉、钴、镍 4.3.1 置换沉淀法除杂基础 4.3.2 除杂过程 4.3.3 镉复溶及避免镉复溶的措施 4.3.4 硫酸锌溶液除钴、镍 4.4 硫酸锌溶液除氟、氯、钙、镁 4.4.1 除氯 4.4.2 除氟 4.4.3 除钙、镁 4.5 净化设备 4.5.1 净化槽 4.5.2 固液分离设备 4.5.3 净化过程的加热设备 4.6 净化操作实例 4.6.1 净化工序工艺流程 4.6.2 岗位操作法 4.6.3 二段净化岗位操作规程 4.6.4 铜镉渣处理操作规程 复习思考题5 锌电解沉积技术 5.1 锌电解沉积原理 5.1.1 锌电解过程的电极反应 5.1.2 锌和氢在阴极上的析出 5.1.3 杂质在电解过程中的行为 5.2 锌电解工艺流程 5.3 锌电解沉积设备 5.3.1 电解槽 5.3.2 阴极 5.3.3 电解槽的供电设备 5.3.4 极板作业机组及其他设备 5.4 锌电解沉积操作 5.4.1 阳极制作 5.4.2 阴极制作 5.4.3 电解液循环 5.4.4 出装槽 5.4.5 槽面操作 5.5 故障及处理 5.5.1 阴极锌含铜质量波动及处理 5.5.2 阴极锌含铅质量波动及处理 5.5.3 个别槽烧板及处理 5.5.4 普遍烧板及处理 5.5.5 电解槽突然停电及处理 5.5.6 电解液停止循环及处理 5.6 锌电解沉积技术条件 5.6.1 电解液成分 5.6.2 电流效率 5.6.3 槽电压 5.6.4 添加剂的作用与析出锌的质量 5.6.5 槽电压与电能耗 复习思考题6 火法炼锌 6.1 火法炼锌原理 6.1.1 ZnO还原过程 6.1.2 间接加热时锌的还原挥发 6.1.3 直接加热时锌的还原挥发 6.1.4 锌蒸气的冷凝 6.2 火法炼锌的生产实践 6.2.1 平罐炼锌 6.2.2 竖罐炼锌 6.2.3 电炉炼锌 6.2.4 鼓风炉炼锌 6.3 锌的火法精炼 6.3.1 熔析法精炼粗锌 6.3.2 精馏法精炼粗锌 复习思考题7 锌冶金清洁生产与物料综合利用 7.1 锌冶金清洁生产技术标准体系 7.2 锌冶金新方法新技术 7.2.1 火法炼锌新技术 7.2.2 湿法炼锌新方法 7.3 锌冶金物料的综合回收 7.3.1 浸出渣的挥发窑还原挥发 7.3.2 从锌精矿焙烧或烧结烟气中回收汞 7.3.3 从浸出渣中回收银 7.3.4 从净化的铜镉渣中回收镉 7.3.5 从锌浸出渣或铁矾渣中回收铜、锗、镓 复习思考题参考文献

《锌冶金》

编辑推荐

雷霆等编著的《锌冶金(普通高等教育十二五规划教材)》从锌冶金基础知识入手，结合企业生产实际，按照锌冶金生产完整的工艺过程，逐一介绍了锌冶金基础知识、硫化锌精矿的流态化焙烧、湿法炼锌的浸出过程、硫酸锌溶液的净化、锌电解沉积技术、火法炼锌、锌冶金清洁生产与物料综合利用等内容。

《锌冶金》

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：www.tushu000.com