第一图书网, tushu007.com

<<有色金属冶金>>

图书基本信息

书名：<<有色金属冶金>>

13位ISBN编号：9787122072221

10位ISBN编号：7122072223

出版时间：2010-2

出版时间：化学工业

作者：王鸿雁

页数：354

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

第一图书网, tushu007.com

前言

内容概要

本教材内容分为铜冶金、铅冶金、锌冶金、氧化铝生产、铝电解、镁冶金、钛冶金七部分，本着内容适度的原则，兼顾高职高专学生的接受能力，简要介绍了六种金属的生产原理与工艺等内容，注重理论联系实际，激发学生的学习兴趣。
各节首均设有内容导读，在每节后面附有思考题，深浅适宜，有助于学生能力的培养；书后附有部分习题参考答案。
　本书可作为高职高专学校冶金专业的教材；不仅适合冶金企业的科研人员和工程技术人员阅读，也可供职工培训使用。

<<有色金属冶金>>

书籍目录

0 绪论 0.1 金属及其分类 0.2 矿物、矿石和精矿 0.3 冶金的概念及冶金方法分类 思考题1 铜冶金 1.1 概述 1.1.1 铜的物理性质 1.1.2 铜的化学性质 1.1.3 铜的主要化合物及其性质 1.1.4 铜及化合物的用途 1.1.5 炼铜原料 1.1.6 铜的生产方法 思考题 1.2 造锍熔炼的基本原理 1.2.1 概述 1.2.2 造锍熔炼过程的主要化学反应类型 1.2.3 冰铜和炉渣的性质及分离 1.2.4 铜在炉渣中的损失 思考题 1.3 造锍熔炼生产实践 1.3.1 概述 1.3.2 密闭鼓风炉熔炼 1.3.3 闪速熔炼 1.3.4 熔池熔炼 思考题 1.4 冰铜的吹炼 1.4.1 概述 1.4.2 冰铜吹炼的工艺 1.4.3 铜锍吹炼的基本原理 1.4.4 冰铜吹炼的生产实践 思考题 1.5 炉渣贫化 1.5.1 概述 1.5.2 熔炼贫化过程的热力学分析 1.5.3 电炉贫化 1.5.4 浮选选矿法贫化 思考题 1.6 粗铜的火法精炼 1.6.1 概述 1.6.2 火法精炼的理论基础 1.6.3 精炼炉及精炼工艺 1.6.4 火法精炼的发展 思考题 1.7 铜的电解精炼 1.7.1 概述 1.7.2 铜电解过程理论基础 1.7.3 铜电解工艺实践 1.7.4 电解精炼的主要设备与装置 思考题 1.8 湿法炼铜 1.8.1 概述 1.8.2 湿法炼铜的浸出过程 1.8.3 从含铜溶液回收铜 1.8.4 湿法炼铜的主要方法 思考题 1.9 再生铜的生产 1.9.1 概述 1.9.2 再生铜的生产工艺 思考题2 铅冶金3 锌冶金4 氧化铝5 铝电解6 镁冶金7 钛冶金参考文献

章节摘录

插图：1.2.4 铜在炉渣中的损失锍熔炼的产渣量是很大的。
视精矿和脉石成分的高低，lt锍的炉渣量大约是2.5～7t或更多些。
一般熔炼炉渣含铜为0.2%～0.7%。
现代强化熔炼（闪速炉和熔池熔炼）的炉渣需要经过贫化处理，传统铜锍熔的炉渣一般则不再处理而直接废弃。
因此，要求尽可能地降低渣中的铜损失。
减少铜在渣中的损失包括两方面的内容：一是减少炉渣产出量；二是降低渣中铜的含量。
渣中的铜损失可分为三种形态。
（1）机械夹带损失即冰铜颗粒在炉渣中的机械夹杂造成的损失。
这是渣中铜的最大损失。
主要是冰铜悬浮物、金属夹杂物和未来得及澄清分离的低相液滴。
这是细颗粒锍未能沉降到锍层而夹带于炉渣中引起的铜损失，还会有熔炼过程产生的存在于炉渣中的气泡浮带时造成锍粒的夹带。
而且这些因素又被炉渣成分和熔炼条件所控制。
当具备了较好的沉降条件时，还需要有足够的颗粒沉降时间才能保证渣中这类损失最少。
（2）化学损失铜的氧化物与熔剂或脉石发生造渣反应所引起的铜损失。
这种损失很小。
因在炼冰铜是有大量的FeS存在，CuzO将被硫化：FeS+Cu20=FeO+Cu2S。
这一反应在高温下能进行到底，使铜转入冰铜中。
Cu20来自于不完全的硫化反应。
在低氧势下熔炼，且锍品位不高时，这部分损失所占比例很小；相反在高氧势（如闪速炉、诺兰达炉）下熔炼时，且产出高品位锍时，这部分损失会成为主要的损失途径。

编辑推荐

第一图书网, tushu007.com

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