

<<铜冶炼工艺>>

图书基本信息

书名：<<铜冶炼工艺>>

13位ISBN编号：9787122141712

10位ISBN编号：7122141713

出版时间：2012-8

出版时间：化学工业出版社

作者：李明照、许并社 编著

页数：234

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>

<<铜冶炼工艺>>

内容概要

本书结合铜冶炼企业的实际情况，具体地总结了从精矿到电解铜、湿法炼铜、再生铜生产过程中各个环节的技术内容，主要包括冰铜熔炼与吹炼的基本原理、工艺，设备及实践；粗铜的火法精炼与电解精炼；湿法炼铜的各种方法、基本原理、生产工艺及设备；再生铜的各种熔炼方法、设备、工艺，产物及再生铜的湿法熔炼等。

工艺详尽，内容实用。

本书可作为铜冶炼生产的技术指导用书，更适合作为工厂技术人员的培训用书，也可供冶金相关专业的师生参考。

<<铜冶炼工艺>>

书籍目录

第1章 概论

- 1.1 铜的概况
- 1.2 铜的性质
- 1.3 铜的用途
- 1.4 炼铜原料
- 1.5 铜的生产方法

第2章 冰铜熔炼

- 2.1 概述
- 2.2 冰铜熔炼的基本原理
- 2.3 冰铜的形成与性质
- 2.4 炉渣的形成与性质
- 2.5 冰铜与炉渣的分离及渣含铜
- 2.6 冰铜熔炼的热化学及脱硫

第3章 密闭鼓风炉熔炼冰铜

- 3.1 概述
- 3.2 密闭鼓风炉的熔炼原理
- 3.3 密闭鼓风炉
- 3.4 密闭鼓风炉的熔炼工艺
- 3.5 密闭鼓风炉熔炼的产物及主要技术经济指标

第4章 反射炉熔炼冰铜

- 4.1 概述
- 4.2 反射炉熔炼的基本原理
- 4.3 反射炉
- 4.4 反射炉的操作工艺
- 4.5 反射炉熔炼的产物
- 4.6 反射炉熔炼的主要技术经济指标

第5章 电炉熔炼冰铜

- 5.1 概述
- 5.2 电炉熔炼的基本原理
- 5.3 电炉
- 5.4 电炉熔炼工艺
- 5.5 电炉熔炼的产物及主要技术经济指标

第6章 铜精矿的闪速熔炼

- 6.1 概述
- 6.2 闪速熔炼的基本原理
- 6.3 闪速炉
- 6.4 闪速熔炼工艺
- 6.5 闪速熔炼的产物及主要技术经济指标
- 6.6 闪速炉渣的处理
- 6.7 闪速熔炼的优缺点

第7章 冰铜的吹炼

- 7.1 概述
- 7.2 冰铜吹炼的基本原理
- 7.3 转炉
- 7.4 转炉吹炼工艺

<<铜冶炼工艺>>

7.5 冰铜吹炼的产物及主要技术经济指标

第8章 粗铜的火法精炼

8.1 概述

8.2 粗铜火法精炼的工艺流程及基本原理

8.3 粗铜火法精炼的设备

8.4 粗铜火法精炼工艺

8.5 火法精炼的产物及主要技术经济指标

8.6 降低精炼渣含铜的措施及其处理工艺

第9章 铜的电解精炼

9.1 概述

9.2 铜电解精炼的工艺流程及基本原理

9.3 铜电解精炼的设备

9.4 电解液

9.5 电解精炼工艺

9.6 电解精炼的主要技术经济指标及计算方法

9.7 电解精炼的产物

第10章 湿法炼铜

10.1 概述

10.2 铜矿直接浸出

10.3 硫化铜精矿的焙烧-浸出-电积法

第11章 再生铜的熔炼

11.1 概述

11.2 废杂铜的分类及管理

11.3 再生铜的生产方法

11.4 鼓风炉熔炼再生铜

11.5 转炉吹炼高铅、锡杂铜

11.6 反射炉精炼再生铜

11.7 再生铜的湿法冶金

参考文献

<<铜冶炼工艺>>

章节摘录

版权页：插图：反射炉的放渣是间断进行的，为防止冰铜机械地夹杂在渣中造成铜的损失，放渣流槽应保持宽、浅、平。

在一定间隔时间内放出的渣量，应与熔炼固体炉料及处理转炉渣所得到的炉渣量相符合。

炉内熔池水平以及炉渣层厚度，除了在放出冰铜和倒入转炉渣时有少许波动外，应保持不变。

熔池水平的升高会带来一系列不利影响，如使炉内气体空间减小、燃料燃烧条件及对熔池的传热变坏、炉内温度降低、炉渣发黏、冰铜珠从其中析出减慢及铜在渣中的损失增大等。

由于炉渣导热性差，使冰铜从发黏的渣层通过时过热不良；使难熔化合物，如铁酸盐、硫化锌等，从冰铜熔体中析出沉积在炉底上，减小熔池深度。

此外也不能过于迅速地放出炉渣，以免熔池的水平面由于渣层的厚度减小而降低到限定的范围以下。

一般工厂都是把放出的高温炉渣进行水淬后外运。

在出渣口下沿用黄泥筑一渣坝，用渣坝的高低控制熔池深度。

当熔体总深为1000~1200mm时，渣层厚度可为300~500mm。

如渣坝过高，渣面上升，气流空间变小，燃烧及热交换条件变坏，炉温降低，影响炉渣、冰铜的分离，易形成炉结；渣坝过低，溶池变浅，热量减少，冷料入炉后易凝结。

为了避免因放渣引起炉况的波动，每次放渣量不宜过大，放渣次数可多些，即“勤放”、“少放”。

为了避免渣流过急而带走冰铜，放渣溜槽宜宽、浅、平。

另外，放渣时应防止漂浮在渣面的炉料随渣流出。

（4）放冰铜 放冰铜也是间断进行的，冰铜的放出与转炉相适应。

打孔放冰铜，即冰铜放出口中插入铁钎，用泥封好，放冰铜时将铁钎拔出，冰铜就沿流槽放出。

虹吸口放冰铜，大大减轻了工人的劳动强度，改善了劳动条件。

虹吸放冰铜是根据连通器原理进行的。

由于反射炉内总液面的压力和虹吸前床冰铜面的压力始终保持平衡，使前床冰铜高度与放冰铜流槽底部有一落差，从而把冰铜放出。

在炉况正常的情况下，炉内总液面高度控制在950~1100mm之间，其中渣面高度为350~400mm，冰铜面高度为600~700mm，则前床冰铜面高度为840~900mm，放冰铜流槽底部高度为740mm，这样使前床冰铜与放冰铜流槽底部有100~160mm的落差。

冰铜面太高，渣含铜损失大；冰铜面太低，容易引起炉结。

冰铜面一般应保持450~600mm。

<<铜冶炼工艺>>

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>