

# 《闪速炼铜工艺与控制》

## 书籍信息

版次：1

页数：

字数：

印刷时间：2010年12月01日

开本：16开

纸张：胶版纸

包装：平装

是否套装：否

国际标准书号ISBN：9787548702146

## 内容简介

在这本书中，按照七个生产车间的顺序(包括各车间内部的生产工艺顺序)，也就是根据闪速炉炼铜生产工艺流程的顺序，分章进行介绍。

每个车间的内容为一章，车间内每个工序(也称子项)是一节，每节介绍的内容包括：工序功能、带检测点的工艺流程图(P&1图)、工序设备、主要设备介绍、工艺描述、控制系统、联锁逻辑等。在文章的附录部分，还介绍了自动控制的一些基础知识。

本书对铜冶炼行业生产一线的操作工人、仪表维修人员都有重要的参考价值，尤其是对刚参加工作的新职工，通过自学将会得到事半功倍的效果，对新建的铜冶炼厂将有更大的好处，会给他们的培训工作提供极大的方便。本书的读者是铜冶炼行业的操作工人及机、电、仪维修人员，也可以作为铜冶炼专业大专院校学生的参考书。

## 目录

### 绪论 铜及铜冶炼的有关知识

#### 第1章 熔炼车间

##### 1.1 精矿库系统

##### 1.2 配料系统

##### 1.3 蒸汽干燥系统

##### 1.4 精矿输送系统

##### 1.5 闪速熔炼系统

##### 1.6 闪速熔炼炉余热锅炉系统

##### 1.7 熔炼电收尘系统

##### 1.8 铜铈水淬系统

##### 1.9 铜铈仓系统

##### 1.10 铜铈磨系统

##### 1.11 铜铈输送系统

##### 1.12 闪速吹炼系统

[显示全部信息](#)

## 在线试读部分章节

### 0.1 铜的物理化学性质

铜是紫红色金属,密度是8.96 g/cm<sup>3</sup>,熔点是1083.4 ,沸点是2325 。其导热性和导电性在

所有金属中仅次于银。铜在干燥的空气中不易氧化,但在含有二氧化碳的潮湿空气中,表面易生成一层有毒的碱式碳酸铜(铜绿),这层薄膜能保护铜不再被腐蚀。铜在盐酸和稀硫酸中不易溶解,但能溶于有氧化作用的硝酸和含有氧化剂的盐酸中。铜还能溶于氨水。铜易加工,可制成管、棒、线、带以及箔等型材。铜易与许多元素组成合金,如青铜(铜锡合金)、黄铜(铜锌合金)、白铜(铜镍合金)等。地壳中铜的含量仅占0.01%,铜的常见矿物有黄铜矿、斑铜矿和孔雀石。前两者属于硫化铜矿,后者属于氧化铜矿。

### 0.2 铜的重要作用

铜是一种重要的有色金属,也是人类最先发现和最早使用的金属。远在史前时代,人类就用天然铜及其合金来制造各种劳动工具、兵器及生活用具、装饰品等。现在,铜及其合金在国民经济各部门仍然起着重要的作用,其消耗量仅次于钢铁和铝。

由于铜具有良好的导电性、传热性、延展性、较强的抗拉和耐腐蚀性,所以在电力工业、机械制造业、国防工业以及国民经济其他部门都有广泛的用途,特别是在国防工业和电力工业中尤其突出。

在国防工业上,制造枪弹、飞机、大炮、坦克、战车、兵舰都要使用铜。在电气、电子工业中,铜可制造电缆、导线、电机及输电、电讯器材、精密电器等。

### 0.3 铜冶炼

铜一般是以化合物的形式存在于地下的矿藏中,经过采、选出来的铜精矿,除含有一定量的铜元素外,还伴生有一些其他的元素,如:金、银、铂、钯、铋、镍、铁、铅、硫、砷等。相对于铜来说,这些都是杂质,都是要除去的。所谓铜冶炼,就是想办法将铜元素以外的其他杂质去掉,得到纯净铜。在这些杂质中,金、银、铂、钯等属于贵重金属,是不能随意扔掉的,要想法回收;为了加强资源的再利用,要想法回收这些杂质中的铋、镍等;而这些杂质中的铁、铅、砷等由于品位不高,不具备回收价值,是真正的杂质,要尽量去掉;硫在燃烧过程中会产生大量的热,这是铜冶炼的基本能源。

### 0.4 铜的生产方法

[显示全部信息](#)

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.tushupdf.com](http://www.tushupdf.com)