

<<锌粉及合金锌粉生产>>

图书基本信息

书名：<<锌粉及合金锌粉生产>>

13位ISBN编号：9787548701590

10位ISBN编号：7548701594

出版时间：2010-12

出版时间：中南大学

作者：郭天立

页数：152

字数：255000

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>

## <<锌粉及合金锌粉生产>>

### 内容概要

《锌粉及合金锌粉生产》从基本原理出发，侧重生产应用，对我国锌粉及合金锌粉的生产技术现状做了系统的介绍。

重点介绍了蒸馏锌粉生产、精馏锌粉生产、冶金还原用电炉锌粉生产、冶金还原用喷吹锌粉生产、碱性电池锌粉生产等技术的原理、工艺流程、主要设备特点、主要技术经济指标及操作经验。同时也介绍了相关的粉末冶金知识及生产中的安全防护等。

本书适用于锌粉生产企业的工人、技术人员和管理人员，也可供大、中专学校、职业培训学校的教师和学生以及相关研究、设计人员参考。

## <<锌粉及合金锌粉生产>>

### 书籍目录

#### 第1章 概论

- 1.1 粉体材料的界定
- 1.2 粉体材料的主要性能
  - 1.2.1 颗粒形状
  - 1.2.2 粒度和粒度组成
  - 1.2.3 比表面积
  - 1.2.4 松装密度和振实密度
- 1.3 粉体材料的生产方法
  - 1.3.1 机械粉碎法
  - 1.3.2 雾化法
  - 1.3.3 电解法
  - 1.3.4 还原法
  - 1.3.5 液相法
  - 1.3.6 气相法
- 1.4 锌粉的分类与用途
- 1.5 锌粉的主要生产方法
  - 1.5.1 冶金还原用锌粉的生产方法
  - 1.5.2 化学电源(干电池)用锌粉的生产方法
  - 1.5.3 化工防腐用锌粉的生产方法
- 1.6 锌粉标准
  - 1.6.1 标准范围
  - 1.6.2 引用标准
  - 1.6.3 标准要求
  - 1.6.4 试验方法
  - 1.6.5 检验规则
  - 1.6.6 包装、标志、运输和贮存等
  - 1.6.7 锌粉化学成分的测定
- 1.7 锌粉的粒度分级
  - 1.7.1 分级原理
  - 1.7.2 锌粉分级技术

#### 第2章 蒸馏锌粉生产

- 2.1 蒸馏原理
- 2.2 熔析原理
- 2.3 蒸发凝聚法原理
  - 2.3.1 金属的蒸发挥规律
  - 2.3.2 蒸气形核理论
  - 2.3.3 粉末的生长机理
  - 2.3.4 粉末的粒度特征
  - 2.3.5 提高粉末产率的方法
- 2.4 原料
  - 2.4.1 蒸馏锌
  - 2.4.2 高镉锌提镉后的粗锌
- 2.5 蒸馏锌粉生产工艺
  - 2.5.1 工艺流程及主要设备
  - 2.5.2 主要技术条件

## <<锌粉及合金锌粉生产>>

### 2.5.3 产品品质及控制

## 第3章 精馏锌粉生产

### 3.1 工艺流程及主要设备

### 3.2 主要技术经济指标

### 3.3 原料及产品

### 3.4 岗位技术条件及操作

#### 3.4.1 加料岗位

#### 3.4.2 B#锌岗位

#### 3.4.3 筛粉岗位

#### 3.4.4 调整岗位

### 3.5 开、停炉操作

#### 3.5.1 开炉操作

#### 3.5.2 停炉操作

#### 3.5.3 更换导锌管

### 3.6 炉体砌筑

#### 3.6.1 炉体砌筑规定

#### 3.6.2 塔盘砌筑规定

#### 3.6.3 耐火混凝土及砌筑塔盘用灰

### 3.7 精馏法的优点

### 3.8 技术发展方向

#### 3.8.1 提高锌粉产量

#### 3.8.2 分级技术多样化

## 第4章 冶金还原用电炉锌粉生产

### 4.1 基本原理

#### 4.1.1 氧化锌还原反应的热力学

#### 4.1.2 氧化锌还原反应的动力学

#### 4.1.3 锌蒸气的冷凝

#### 4.1.4 冶金炉渣

#### 4.1.5 炼锌矿热电炉内的主要化学反应分析

### 4.2 工艺流程及主?设备

#### 4.2.1 工艺流程

#### 4.2.2 炉料准备及配料

#### 4.2.3 矿热电炉熔炼及锌粉冷凝

#### 4.2.4 煤气回收

### 4.3 电炉锌粉生产实践

#### 4.3.1 开炉准备

#### 4.3.2 烘炉

#### 4.3.3 电炉的开炉与停炉

#### 4.3.4 正常生产操作与控制

### 4.4 技术经济指标

#### 4.4.1 主要技术经济指标

#### 4.4.2 ?要技术经济指标的控制

### 4.5 技术发展方向

## 第5章 冶金还原用喷吹锌粉生产

### 5.1 双流雾化法原理

### 5.2 冶金还原用锌粉的性能要求

### 5.3 工艺流程

## <<锌粉及合金锌粉生产>>

### 5.4 主要设备

- 5.4.1 反射炉
- 5.4.2 工频感应电炉
- 5.4.3 沉降仓
- 5.4.4 布袋收尘器
- 5.4.5 锌粉筛分机
- 5.4.6 离心风机
- 5.4.7 喷枪
- 5.4.8 锌粉输送机
- 5.4.9 空压机

### 5.5 关键操作

- 5.5.1 反射炉升、降温操作
- 5.5.2 反射炉司炉操作
- 5.5.3 工频感应电炉司炉操作
- 5.5.4 加料操作
- 5.5.5 喷粉操作
- 5.5.6 喷嘴的安装
- 5.5.7 风压控制
- 5.5.8 扒渣操作
- 5.5.9 锌粉输送操作
- 5.5.10 特殊情况处理

### 5.6 主要技术经济指标及控制

- 5.6.1 锌粉直产率
- 5.6.2 锌粉回收率
- 5.6.3 能耗

### 5.7 产品品质及控制

### 5.8 各种锌粉在冶金还原应用实践中的对比

### 5.9 技术发展方向

## 第6章 碱性电池锌粉生产

### 6.1 碱性电池锌粉物理化学性能

- 6.1.1 碱性电池
- 6.1.2 碱性电池主要用途和应用前景
- 6.1.3 碱性电池基本原理
- 6.1.4 相关基础知识
- 6.1.5 碱性电池锌粉物理化学性能

### 6.2 碱性电池锌粉发展方向

- 6.2.1 生产技术发展方向
- 6.2.2 市场需求发展方向

### 6.3 碱性电池锌粉制造基本方法

- 6.3.1 电解法
- 6.3.2 雾化法

### 6.4 性能检测

- 6.4.1 物理化学性能检测
- 6.4.2 电池性能检测

### 6.5 包装储运

## 第7章 锌粉生产中的安全防护

### 7.1 粉体材料生产中安全防护的一般知识

## <<锌粉及合金锌粉生产>>

7.1.1 粉体的爆炸性

7.1.2 粉末生产中的防爆措施

7.1.3 粉尘的毒害及防护

7.2 锌粉生产中的安全防护

7.2.1 锌粉的危险性

7.2.2 锌粉的急救措施

7.2.3 锌粉的储存

7.2.4 锌粉运输和包装

7.2.5 锌粉泄漏应急处理

7.2.6 操作注意事项

参考文献

## <<锌粉及合金锌粉生产>>

### 编辑推荐

购买纸质版图书可以同时获赠该图书的电子版。

登录有色金属在线首页，查看“电子书激活流程”，输入随书附带有该书的电子书序列号和密码即可拥有该图书的电子书及100有色币，同时更多免费专业资源和服务供您使用。

<<锌粉及合金锌粉生产>>

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>