

《冶金炉料手册》

图书基本信息

书名：《冶金炉料手册》

13位ISBN编号：9787502408541

10位ISBN编号：7502408541

出版时间：1991-02

出版社：冶金工业出版社

页数：591

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

内容概要

内容简介

本书从实用出发，重点介绍了冶金矿产品、钢铁料、铁合金料、有色金属料以及耐火材料和炭素制品、冶金燃料等冶金炉料的技术标准，并简要地介绍了冶金炉料的一些基本特性和用途，以及有关的冶金常识。此外，有选择性地介绍了一些相关炉料的国际标准和国外标准。

书籍目录

目录

第一章 绪论

一、金属及其生产方法

(一) 黑色金属

(二) 有色金属

(三) 冶金方法

二、冶金炉料的分类

三、炉料冶炼前的处理

(一) 黑色金属矿石的处理

(二) 有色金属矿石的处理

四、冶金矿产品预处理的主要工艺

(一) 破碎

(二) 混匀(中和)

(三) 干燥

(四) 焙烧

(五) 粉矿造块

五、主要钢铁炉料产量

六、钢铁冶金常识

(一) 炼铁

(二) 炼钢

(三) 铁合金的生产

七、有色金属冶炼常识

(一) 铜的冶炼

(二) 铅的冶炼

(三) 锌的冶炼

(四) 镍的冶炼

(五) 锡的冶炼

(六) 铝的生产

(七) 金银的提取

(八) 钛的冶炼

(九) 钨的生产

(十) 有色冶金中的综合回收

第二章 冶金金矿产品

一、概述

(一) 矿物与矿石

(二) 矿物的形态

(三) 矿物的物理性质

(四) 采矿

(五) 选矿

(六) 冶金矿产品分类

(七) 冶金矿产品的装运和质量证明书

二、黑色金属矿产品

(一) 铁矿石

(二) 铁精矿

(三) 平炉矿

(四) 高炉块矿

(五) 锰矿石

- (六) 二氧化锰矿粉
- (七) 碳酸锰矿粉
- (八) 富锰渣
- (九) 铬铁矿
- (十) 铁钒土
- (十一) 烧结矿
- (十二) 球团矿

三、有色金属矿产品

- (一) 铜矿石
- (二) 铜精矿
- (三) 铝土矿
- (四) 铅矿石
- (五) 铅精矿
- (六) 锌矿石
- (七) 锌精矿
- (八) 镍矿石
- (九) 镍精矿
- (十) 镍铈精矿
- (十一) 钨矿石
- (十二) 钨精矿
- (十三) 钼矿石
- (十四) 钼精矿
- (十五) 锡矿石
- (十六) 锡精矿
- (十七) 锑矿石
- (十八) 锑精矿
- (十九) 钴矿
- (二十) 钴硫精矿
- (二十一) 铋矿
- (二十二) 铋精矿
- (二十三) 金矿石
- (二十四) 金精矿
- (二十五) 银矿石
- (二十六) 铂族矿物
- (二十七) 褐钨铌矿、黄钨铌矿
- (二十八) 褐钨铌矿精矿
- (二十九) 铌钽矿
- (三十) 钽铁矿 铌铁矿精矿
- (三十一) 铌铁矿
- (三十二) 铌铁矿精矿
- (三十三) 钽铁矿
- (三十四) 钽精矿
- (三十五) 锆石
- (三十六) 锆英石精矿
- (三十七) 钛矿
- (三十八) 钛铁矿精矿
- (三十九) 天然金红石精矿
- (四十) 高钛渣
- (四十一) 钒矿

- (四十二) 钒精矿
- (四十三) 锂矿
- (四十四) 锂辉石精矿
- (四十五) 锂云母精矿
- (四十六) 铍矿
- (四十七) 绿柱石精矿
- (四十八) 钽矿
- (四十九) 独居石精矿
- (五十) 氟碳铈矿
- (五十一) 氟碳铈矿 独居石混合精矿
- (五十二) 磷钇矿
- (五十三) 磷钇矿精矿
- (五十四) 铀矿
- (五十五) 铀矿石浓缩物
- (五十六) 三碳酸铀酰铵

四、辅助矿产品

- (一) 非金属矿产品通用名词术语
- (二) 石灰石
- (三) 冶金石灰
- (四) 菱镁石
- (五) 镁砂
- (六) 萤石
- (七) 氟石精矿
- (八) 白云石
- (九) 硅石
- (十) 硼矿
- (十一) 磷矿
- (十二) 膨润土

第三章 钢铁料

一、生铁

- (一) 生铁的化学成分
- (二) 生铁的种类和牌号
- (三) 炼钢生铁
- (四) 铸造生铁
- (五) 球墨铸铁用生铁
- (六) 含钒生铁
- (七) 铸造用磷铜钛低合金耐磨生铁
- (八) 原料纯铁

二、废钢铁

- (一) 废钢铁的分类
- (二) 废钢铁的回收利用
- (三) 废钢铁的鉴别
- (四) 废钢铁的加工
- (五) 拆船
- (六) 废钢折合量的计算
- (七) 回炉碳素废钢
- (八) 回炉合金废钢
- (九) 回炉废铁
- (十) 苏联再生黑色金属

三、含铁物料

- (一) 高炉
- (二) 氧气转炉炉尘
- (三) 轧钢皮(铁鳞)
- (四) 硫酸渣(烧渣)
- (五) 均热炉渣

第四章 铁合金

一、概述

- (一) 铁合金的分类
- (二) 铁合金的用途
- (三) 铁合金的密度和熔点
- (四) 铁合金牌号表示方法
- (五) 铁合金的验收、包装与标志
- (六) 铁合金的标准含量

二、国产铁合金

- (一) 硅铁
- (二) 硅钙合金
- (三) 硅钙合金粉剂
- (四) 锰铁
- (五) 高炉锰铁
- (六) 金属锰
- (七) 电解金属锰
- (八) 氮化锰铁
- (九) 铬铁
- (十) 纯净铬铁
- (十一) 真空法微碳铬铁
- (十二) 氮化铬铁
- (十三) 金属铬
- (十四) 钨铁
- (十五) 钛铁
- (十六) 钼铁
- (十七) 氧化钼块
- (十八) 钒铁
- (十九) 五氧化二钒
- (二十) 钒渣
- (二十一) 磷铁
- (二十二) 硼铁
- (二十三) 铌铁
- (二十四) 稀土硅铁合金
- (二十五) 稀土镁硅铁合金
- (二十六) 稀土钙镁硅铁合金
- (二十七) 稀土钙硅铁合金
- (二十八) 稀土钛镁硅铁合金
- (二十九) 稀土锰镁硅铁合金
- (三十) 稀土铜镁硅铁合金
- (三十一) 稀土锌镁硅铁合金
- (三十二) 钨铁合金
- (三十三) 锰硅合金
- (三十四) 硅铝铁合金

- (三十五) 硅铬合金
- (三十六) 钒铝合金
- (三十七) 铌锰铁合金
- (三十八) 含锶硅铁

三、国外产品

- (一) 硅铁
- (二) 金属硅
- (三) 硅钙合金
- (四) 硅钙和硅锰钙合金
- (五) 锰铁
- (六) 低锰铁
- (七) 锰铁、硅锰铁和锰
- (八) 金属锰
- (九) 铬铁
- (十) 金属铬
- (十一) 钨铁
- (十二) 钛铁
- (十三) 钼铁
- (十四) 氧化钼
- (十五) 钒铁
- (十六) 镍铁
- (十七) 磷铁
- (十八) 硼铁
- (十九) 铌铁
- (二十) 硅锰合金
- (二十一) 硅锰铁
- (二十二) 硅铬铁合金

四、铁合金国际标准

- (一) 硅铁
- (二) 锰铁
- (三) 铬铁
- (四) 钨铁
- (五) 钛铁
- (六) 钼铁
- (七) 钒铁
- (八) 铌铁
- (九) 锰硅铁
- (十) 硅铁

第五章 有色金属料

一、重金属料

- (一) 铜
- (二) 电解铜
- (三) 粗铜
- (四) 铜中间合金锭
- (五) 镍
- (六) 电解镍
- (七) 高冰镍
- (八) 电解镍粉
- (九) 铅锭

- (十) 高纯铅
- (十一) 粗铅
- (十二) 锌锭
- (十三) 钴
- (十四) 氧化钴
- (十五) 锡锭
- (十六) 铋
- (十七) 高纯铋
- (十八) 镉锭
- (十九) 铋锭

二、轻金属料

- (一) 重熔用铝锭
- (二) 炼钢脱氧和铁合金用铝锭
- (三) 重熔用精铝锭
- (四) 高纯铝
- (五) 工业铝粉
- (六) 氧化铝
- (七) 氟化铝
- (八) 铝中间合金锭
- (九) 重熔用镁锭
- (十) 金属钙
- (十一) 氟化钠
- (十二) 人造冰晶石

三、贵金属料

- (一) 金银合金锭
- (二) 海绵铂
- (三) 高纯海绵铂
- (四) 钽粉
- (五) 海绵钨
- (六) 铼粉

四、稀有轻金属料

- (一) 锂
- (二) 高纯锂
- (三) 工业纯氧化铍粉末
- (四) 钛
- (五) 海绵钛
- (六) 冶金用二氧化钛

五、稀有高熔点金属料

- (一) 钨条
- (二) 合成白钨
- (三) 钨粉
- (四) 碳化钨粉
- (五) 三氧化钨
- (六) 钼条
- (七) 钼粉
- (八) 冶金用钼粉
- (九) 五氧化二钽
- (十) 铌条
- (十一) 冶金用铌粉

- (十二) 五氧化二铌
- (十三) 海绵锆
- (十四) 海绵钨
- (十五) 钒

六、稀有分散金属料

- (一) 镓
- (二) 高纯镓
- (三) 铟
- (四) 高纯铟
- (五) 铊
- (六) 锗富集物
- (七) 还原锗锭
- (八) 区熔锗锭
- (九) 高纯二氧化锗

七、稀土金属料

- (一) 金属镧
- (二) 氧化镧
- (三) 富镧混合稀土金属
- (四) 金属铈
- (五) 富铈氢氧化物
- (六) 金属钕
- (七) 氧化钕
- (八) 金属镨
- (九) 氧化镨
- (十) 金属钐
- (十一) 氧化钐
- (十二) 钐销轧富集物
- (十三) 电解用混合氯化稀土
- (十四) 氟化稀土
- (十五) 混合稀土金属
- (十六) 氧化稀土
- (十七) 富铈氢氧化稀土
- (十八) 富镧氯化稀土

八、半金属料

- (一) 工业硅
- (二) 硒
- (三) 碲
- (四) 砷
- (五) 核极

第六章 炭素材料及石墨制品

一、概述

- (一) 炭和石墨制品的生产
- (二) 炭素材料的用途
- (三) 炭素材料的质量指标
- (四) 炭素材料的分类
- (五) 炭素材料术语
- (六) 炭素材料的包装 标志和运输

二、石墨及其制品

- (一) 鳞片石墨

- (二) 无定形石墨
- (三) 石墨电极
- (四) 高功率石墨电极
- (五) 石墨阳极
- (六) 抗氧化涂层石墨电极
- (七) 石墨块

三、炭制品

- (一) 炭电极
- (二) 自焙炭块
- (三) 高炉炭块
- (四) 电炉炭块
- (五) 炭电阻棒
- (六) 炭阳极
- (七) 铝电解用炭阳极
- (八) 铝电解用普通阴极炭块
- (九) 铝电解用半石墨阴极炭块

四、炭糊

- (一) 粗缝糊
- (二) 细缝糊
- (三) 电极糊
- (四) 铝电解用阳极糊

五、国外炭素材料及石墨制品

- (一) 圆柱形石墨电极的公称尺寸
- (二) 石墨电极和接头
- (三) 人造石墨电极和接头
- (四) 碳砖

六、国内石墨电极名优产品

第七章 耐火材料

一、概述

- (一) 耐火材料的主要工作性质
- (二) 耐火材料的分类及耐火砖砖号表示方法
- (三) 硅酸铝质耐火材料
- (四) 镁质耐火材料
- (五) 白云石质耐火材料
- (六) 铬质耐火材料
- (七) 含碳耐火材料
- (八) 锆英石质耐火材料
- (九) 轻质(隔热)耐火材料
- (十) 不定形耐火材料
- (十一) 耐火纤维
- (十二) 熔融耐火材料
- (十三) 特种耐火材料

二、耐火材料在冶金工业中的应用

- (一) 焦炉用耐火材料
- (二) 高炉用耐火材料
- (三) 热风炉用耐火材料
- (四) 炼钢转炉用耐火材料
- (五) 氩-氧脱碳精炼炉用耐火材料
- (六) 电弧炉用耐火材料

- (七) 炼钢平炉用耐火材料
- (八) 混铁炉用耐火材料
- (九) 化铁炉用耐火材料
- (十) 铸锭用耐火材料
- (十一) 滑动铸口用耐火材料
- (十二) 连续铸钢用耐火材料
- (十三) 有色冶金炉用耐火材料
- (十四) 炭素制品炉用耐火材料

三、耐火制品基础标准

- (一) 耐火制品的分型定义
- (二) 耐火制品的检查
- (三) 耐火制品的堆放 保管和运输

四、耐火砖形状尺寸

- (一) 镁砖及镁硅砖形状尺寸
- (二) 高炉及热风炉用砖形状尺寸
- (三) 炼铜炉用镁砖形状尺寸
- (四) 通用耐火砖形状尺寸
- (五) 炼钢电炉顶用砖形状尺寸
- (六) 平炉用镁铝砖形状尺寸
- (七) 环砌法电炉顶用砖形状尺寸
- (八) 浇铸用耐火砖形状尺寸
- (九) 盛钢桶内铸钢用耐火砖形状尺寸

五、粘土质耐火制品

- (一) 高炉用粘土砖
- (二) 粘土质耐火砖
- (三) 热风炉用粘土质耐火砖
- (四) 浇注用粘土质耐火砖
- (五) 盛钢桶用粘土衬砖
- (六) 盛钢桶内铸钢用粘土砖

六、高铝质耐火制品

- (一) 高铝砖
- (二) 高炉用高铝砖
- (三) 热风炉用高铝砖
- (四) 炼钢电炉顶用高铝砖
- (五) 盛钢桶用高铝质衬砖
- (六) 盛钢桶内铸钢用高铝质耐火砖

七、硅质和半硅质耐火制品

- (一) 硅砖
- (二) 焦炉用硅砖

八、镁质耐火制品

- (一) 镁砖及镁硅砖
- (二) 平炉用镁铝砖
- (三) 镁铬砖
- (四) 镁质及镁硅质铸口砖

九、特种耐火制品

- (一) 小型加热炉用滑轨砖和座砖
- (二) 盛钢桶用滑动铸口砖

十、轻质(隔热)耐火制品

- (一) 粘土质隔热耐火砖

(二) 高铝质隔热耐火砖

(三) 铸锭用绝热板

十一、耐火泥

(一) 粘土质耐火泥

(二) 高铝质耐火泥

(三) 硅质耐火泥

(四) 镁质耐火泥

十二、耐火材料国际标准

(一) 直形砖形状尺寸

(二) 楔形砖形状尺寸

(三) 再发生炉用直形格子砖尺寸

(四) 电炉顶用拱形砖尺寸

(五) 拱脚砖尺寸

(六) 氧气炼钢转炉用衬砖尺寸

(七) 氧气炼钢转炉用碱性砖尺寸

第八章 冶金燃料

一、燃料概述

(一) 燃料与能源

(二) 燃料的分类

(三) 燃料的燃烧

(四) 我国能源资源

二、煤炭

(一) 煤的分类

(二) 煤的用途

(三) 煤的有关名词术语

(四) 常用符号与基准计算

(五) 世界煤炭资源

(六) 我国煤炭资源

(七) 煤的工业分析

(八) 煤的成分

(九) 煤中有害元素

(十) 煤的发热量

(十一) 煤的物理性质

(十二) 煤的化学性质

(十三) 煤的工艺性质

(十四) 煤的燃烧与自燃

三、煤炭产品

(一) 煤质指标的分级

(二) 煤炭品种

(三) 煤炭产品等级和质量指标

(四) 煤炭粒度分级

(五) 冶金生产对煤质的要求

(六) 发电煤粉锅炉用煤

(七) 蒸汽机车用煤

(八) 出口煤炭产品

(九) 全国煤矿主要技术指标

四、焦炭产品

(一) 焦炭的性质

(二) 冶金焦炭

(三) 铸造焦炭

(四) 沥青焦

(五) 石油焦

(六) 延迟石油焦 生焦

五、木炭

(一) 黑炭

(二) 白炭

六、液体燃料

(一) 重油

(二) 重柴油

(三) 轻柴油

七、气体燃料

(一) 气体燃料的分类

(二) 气体燃料的特性

(三) 焦炉煤气

(四) 高炉煤气和转炉煤气

(五) 天然气

(六) 液化石油气

附录

常用法定计量单位表

国内部分标准代号

国外部分标准代号

化学元素符号表

参考文献

主要参考书目

《冶金炉料手册》

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