

<<转炉溅渣护炉技术>>

图书基本信息

书名：<<转炉溅渣护炉技术>>

13位ISBN编号：9787502422783

10位ISBN编号：7502422781

出版时间：1999-03

出版时间：冶金工业出版社

作者：苏天森 编

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>

## <<转炉溅渣护炉技术>>

### 内容概要

#### 内容简介

本书系统地介绍了当前国内外转炉的溅渣护炉技术。

全书阐述了溅渣

护炉机理、溅渣护炉工艺、溅渣护炉设备及安全环保、转炉溅渣护炉技术的经济分析与评价等内容；附录中编入宝钢300t转炉、鞍钢180t转炉、首钢80t转炉、太钢50t转炉、三明钢铁厂15t转炉溅渣护炉实践。

本书可作为从事转炉工作的科技人员、管理人员和操作工人学习和工作的参考资料，也可作为钢铁冶金专业的本科生和研究生的教学参考书。

## <<转炉溅渣护炉技术>>

### 书籍目录

#### 目录

#### 1绪论

##### 1.1转炉炉龄技术的发展

###### 1.1.1炉龄提高的几个发展阶段

###### 1.1.2提高炉龄的其他工艺措施

##### 1.2国外溅渣护炉技术

###### 1.2.1溅渣护炉技术的发展

###### 1.2.2国外氧气转炉溅渣工艺简介

###### 1.2.3溅渣工艺的理论研究

###### 1.2.4溅渣工艺操作问题

##### 1.3我国溅渣护炉技术的发展

###### 1.3.1我国溅渣护炉技术的开发目标

###### 1.3.2溅渣护炉技术在国内的应用与发展

###### 1.3.3溅渣护炉基础理论的研究

##### 1.4溅渣护炉技术的发展前景

###### 1.4.1溅渣护炉核心技术的发展前景与重点

###### 1.4.2对溅渣护炉相关技术的探讨

#### 参考文献

#### 2溅渣护炉机理

##### 2.1炉渣的组成与性质

###### 2.1.1炉渣的组成与结构

###### 2.1.2炉渣的熔化特性

###### 2.1.3炉渣的粘度与流动性

###### 2.1.4炉渣的表面张力与界面张力

###### 2.1.5氧化镁在炼钢炉渣中的饱和溶解度

##### 2.2转炉溅渣动力学

###### 2.2.1溅渣模型试验的理论依据

###### 2.2.2试验装置

###### 2.2.3顶吹转炉溅渣的工艺参数

###### 2.2.4底吹对复吹转炉溅渣的影响

###### 2.2.5熔渣粘度对转炉溅渣的影响

##### 2.3溅渣层与炉衬的结合机理

###### 2.3.1溅渣层的成分与结构

###### 2.3.2溅渣层与炉衬砖的结合

###### 2.3.3溅渣层的形成和对炉衬的保护

##### 2.4溅渣层的蚀损机理

###### 2.4.1溅渣层蚀损的影响因素

###### 2.4.2溅渣层的岩相结构

###### 2.4.3转炉渣对溅渣层蚀损的机理分析

###### 2.4.4几种典型高TFe溅渣层蚀损实例

#### 参考文献

#### 3溅渣护炉工艺

##### 3.1溅渣基本操作工艺

###### 3.1.1冶炼过程炉渣的调整

###### 3.1.2终点渣成分控制

## <<转炉溅渣护炉技术>>

- 3.1.3调渣剂的选择
- 3.1.4合适的留渣量
- 3.1.5调渣工艺
- 3.1.6合理确定溅渣工艺参数
- 3.1.7溅渣操作程序
- 3.1.8溅渣时间与溅渣频率
- 3.1.9溅渣效果与炉况监测
- 3.1.10氧枪（溅渣）的设计与维护
- 3.2采用溅渣护炉对冶炼操作和钢质量的影响
  - 3.2.1脱磷
  - 3.2.2脱硫
  - 3.2.3钢中氮、氧含量
- 3.3复吹转炉溅渣工艺
  - 3.3.1复吹转炉底部供气元件及溅渣操作工艺
  - 3.3.2溅渣护炉中底部供气元件的维护
  - 3.3.3溅渣护炉工艺对底部供气元件寿命的影响
- 3.4吹炼特殊铁水的转炉溅渣护炉
  - 3.4.1工艺简介
  - 3.4.2含钒钛转炉终点渣特点
  - 3.4.3溅渣护炉主要工艺的控制
  - 3.4.4溅渣护炉冶金效果
- 3.5溅渣与喷补的配合
  - 3.5.1转炉炉衬的损毁
  - 3.5.2转炉炉衬的综合维护
  - 3.5.3转炉热喷补
- 3.6炉型设计与控制
  - 3.6.1炉型设计
  - 3.6.2炉型控制
  - 3.6.3清理炉口结渣
  - 3.6.4提高溅渣护炉条件下复吹率的措施
  - 3.6.5结语
- 参考文献
- 4溅渣护炉设备及安全环保
  - 4.1溅渣设备
    - 4.1.1溅渣护炉用氮气气源的品质要求
    - 4.1.2溅渣护炉供气系统的设备配置
    - 4.1.3溅渣护炉供气系统的主要设备选型
    - 4.1.4输送管道管径选择
    - 4.1.5溅渣氮气管道的工艺布置
    - 4.1.6溅渣用氮气系统主要设备
  - 4.2转炉设备的同步长寿
    - 4.2.1概述
    - 4.2.2转炉OG设备的同步长寿
    - 4.2.3氧枪及其升降装置的同步长寿
    - 4.2.4加料设备的同步长寿
    - 4.2.5钢包台车及轨道
    - 4.2.6转炉倾动装置的同步长寿

## <<转炉溅渣护炉技术>>

4.2.7底吹透气元件的同步长寿

4.3复吹转炉底吹喷嘴系统的快速更换

4.3.1概述

4.3.2底吹元件快速更换步骤

4.3.3快速更换装置

4.4炉衬与安全设备的监测与维护

4.4.1概述

4.4.2激光测炉衬系统

4.4.3氧气纯度在线检测

4.5设备隐患与安全维护

4.6溅渣护炉的环保及工业卫生

参考文献

5转炉溅渣护炉的技术经济分析与评价

5.1投资估算

5.2转炉溅渣护炉技术经济分析

5.2.1基本数据及成本估算与分析

5.2.2经济效益和能源消耗的计算与分析

5.2.3增量(差额)现金流量计算与分析

5.3转炉溅渣护炉经济炉龄探讨

5.3.1问题的提出

5.3.2经济炉龄的实现及探讨

参考文献

附录

一、宝钢300t转炉溅渣护炉实践

二、鞍钢180t复吹转炉溅渣护炉实践

三、首钢80t转炉溅渣护炉实践工艺小结

四、太钢50t转炉溅渣护炉实践

五、三明钢铁厂15t转炉溅渣护炉实践

六、岩相照片

<<转炉溅渣护炉技术>>

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>