

<<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>