

转炉炼钢工



[转炉炼钢工_下载链接1](#)

著者:郑金星 编

出版者:化学工业

出版时间:2010-1

装帧:

isbn:9787122067418

《转炉炼钢工》面向冶金企业的生产实际和岗位群的技能要求编写。紧密结合冶金行业职业技能标准和职业技能鉴定规范。内容涵盖炼钢工所必须掌握的基本知识和技能：转炉炼钢的基本原理，转炉炼钢用原材料，氧气顶吹转炉炼钢工艺，顶底复吹转炉炼钢工艺，以及转炉炉衬和长寿技术。

《转炉炼钢工》可作为转炉炼钢工（中级）的培训教材，也可供转炉炼钢专业技术人员、企业技术工人提高专业知识和工作技能参考。

作者介绍：

目录: 第1章 转炉炼钢概述 1.1 钢与生铁的区别 1.2 炼钢的基本任务 1.3 氧气转炉炼钢
1.3.1 氧气转炉炼钢法的发展 1.3.2 我国氧气转炉的发展概况 1.3.3
氧气转炉炼钢法的工艺概述 1.3.4 氧气转炉炼钢法的特点 1.4
转炉炼钢的主要技术经济指标 第2章 金属材料基本知识 2.1 物质形态 2.2 力学性能 2.2.1
屈服强度 2.2.2 抗拉强度 2.2.3 伸长率 2.2.4 断面收缩率 2.2.5 弯曲试验 2.2.6 冲击值 2.2.7
硬度 2.3 铁的同素异晶（构）转变 2.4 合金的结构 2.4.1 合金 2.4.2 固溶体 2.4.3
金属化合物 2.4.4 机械混合物 2.5 铁碳合金状态图 2.5.1 铁碳合金状态图上的特性 2.5.2
铁碳合金状态图中的相 2.5.3 合金状态图中的线 2.5.4 铁碳合金状态图中的区域 2.5.5
铁碳合金状态图中的重要转变 2.5.6 铁碳合金成分组织性能之间的关系 2.6
钢的热处理工艺 2.6.1 退火 2.6.2 正火 2.6.3 淬火 2.6.4 回火 2.6.5 表面热处理 2.7 钢的分类
2.7.1 按用途分类 2.7.2 按化学成分分类 2.7.3 按显微组织分类 2.7.4 按品质分类 2.8
钢的编号 第3章 物理化学基础知识 3.1 热力学定律 3.1.1 理想气体状态方程 3.1.2
热力学第一定律 3.1.3 热力学第二定律 3.2 溶液 3.2.1 理想溶液 3.2.2 稀溶液 3.2.3
真实溶液和活度 3.3 化学反应的方向和限度 3.3.1 化学反应平衡常数的表示法 3.3.2
外在因素对平衡的影响——平衡移动 3.4 化合物的稳定性 3.5 化学反应动力学 3.5.1
反应速率 3.5.2 多相反应和扩散 3.6 表面现象 第4章 热工基础 4.1 流体力学原理 4.1.1
流体的基本物性 4.1.2 理想流体和实际流体 4.1.3 稳定流动和不稳定流动 4.1.4
流体静力学基本方程 4.1.5 管内流型与雷诺数 4.1.6 流体流动的连续方程式 4.1.7
流体流动具有的能量 4.1.8 柏努利方程式 4.1.9 压头损失与气体输送 4.2 传热原理 4.2.1
稳定态导热 4.2.2 对流给热 4.2.3 辐射传热 第5章 转炉炼钢原理 5.1 金属熔体 5.1.1
金属熔体的结构 5.1.2 熔铁的物理性质 5.2 炼钢熔渣 5.2.1 熔渣的来源和组成 5.2.2
熔渣的作用 5.2.3 熔渣物理性质 5.2.4 熔渣化学性质 5.3 气体射流与熔体的相互作用 5.3.1
顶吹氧气射流 5.3.2 底吹气体射流 5.4 硅、锰的氧化和还原 5.4.1 硅的氧化 5.4.2
锰的氧化 5.5 碳的氧化 5.5.1 碳氧反应在炼钢中的作用 5.5.2 碳氧反应的热力学 5.5.3
碳氧反应的动力学 5.6 钢液脱磷 5.6.1 磷对钢性能的影响 5.6.2 碱性氧化脱磷 5.6.3
影响炉渣脱磷的主要因素 5.6.4 回磷 5.7 钢液脱硫 5.7.1 硫对钢性能的影响 5.7.2
脱硫反应 5.7.3 原料含硫量对脱硫的影响 5.7.4 气化去硫 5.8 钢液脱氧 5.8.1
钢中氧的危害性 5.8.2 脱氧的目的和任务 5.8.3 各元素的脱氧能力和特点 5.8.4
脱氧产物的上浮与排除 5.8.5 常用的脱氧方法 5.9 去除钢中的非金属夹杂物 5.9.1
钢中非金属夹杂物的来源 5.9.2 钢中非金属夹杂物的分类 5.9.3 夹杂物对钢性能的影响
5.9.4 减少钢中夹杂物的途径 5.10 去除钢中气体 5.10.1 氢的来源及其对钢质量的影响
5.10.2 氮的来源及其对钢质量的影响 5.10.3 钢液脱气…… 第6章 转炉炼钢用原材料 第7章
氧气顶吹转炉炼钢工艺 第8章 顶底复合吹炼转炉附录1
转炉炼钢工（中级）理论知识复习题附录2
转炉炼钢工（中级）理论知识复习题参考答案参考文献
· · · · · (收起)

[转炉炼钢工 下载链接1](#)

标签

评论

[转炉炼钢工_下载链接1](#)

书评

[转炉炼钢工_下载链接1](#)