

<<钢铁生产过程的脱磷>>

图书基本信息

书名：<<钢铁生产过程的脱磷>>

13位ISBN编号：9787502458546

10位ISBN编号：7502458549

出版时间：2012-4

出版时间：董元簏、王海川 冶金工业出版社 (2012-04出版)

作者：董元簏，王海川 著

页数：229

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>

<<钢铁生产过程的脱磷>>

内容概要

《钢铁生产过程的脱磷》以钢铁生产过程与脱磷和磷含量控制有关的主要工艺环节为主线，重点介绍编者及其研究团队成员开展的一系列脱磷研究成果，包括铁水预处理、锰铁合金脱磷、铬铁合金（不锈钢）脱磷以及钢液的脱磷与回磷控制等方面的相关热力学理论和工艺技术研究。

《钢铁生产过程的脱磷》可作为高等院校和科研院所的科技工作者、研究生以及钢铁生产企业相关专业技术人员的参考书。

<<钢铁生产过程的脱磷>>

书籍目录

1 钢铁生产过程的脱磷概况 1.1 磷的主要存在形式及含磷化合物 1.1.1 磷的氧化物 1.1.2 各种磷酸及磷酸盐 1.1.3 金属磷化物 1.1.4 磷在钢铁中的存在形式 1.2 脱磷的重要性及钢铁生产中的脱磷反应 1.2.1 磷对钢性能的影响 1.2.2 脱磷反应的研究 1.3 脱磷技术的发展概况 1.3.1 铁水预处理脱磷技术 1.3.2 日本转炉钢厂铁水脱磷的实绩 1.3.3 铁合金氧化脱磷 / 还原脱磷 1.3.4 转炉炼钢脱磷技术 1.3.5 精炼过程中的脱磷技术及回磷控制 参考文献2 铁水预处理脱磷 2.1 Fe-C基熔体热力学 2.1.1 Fe-C-si三元系熔体中C与Si的相互作用 2.1.2 Fe-C-P三元系熔体中组元的活度 2.1.3 CaO-CaF₂-P₂O₅-Al₂O₃-Fe₂O₃系熔渣与含碳铁液之间磷的分配 2.2 铁水预处理脱磷的热力学和动力学 2.2.1 碳饱和铁水预处理脱磷的物理化学基础 2.2.2 中磷铁水脱磷方法的热力学研究 2.2.3 铁水同时脱硫、脱磷反应的动力学 2.2.4 石灰系复合熔剂同时脱磷、脱硫的冶金反应特征 2.3 体系性质及渣系组成对脱磷的影响 2.3.1 铁水氧势对铁水预处理脱硅、脱磷的影响 2.3.2 MgO和Al₂O₃对CaO基渣系脱磷能力的影响 2.3.3 中磷铁水预处理中熔剂成分对脱磷的影响 2.4 铁水预处理脱磷渣系同时脱磷、脱硫 2.4.1 CaO-Fe₂O₃-CaF₂基粉剂脱磷工艺和影响因素 2.4.2 降低钙系脱磷剂中氟含量的可行性研究 参考文献3 锰铁合金脱磷 3.1 磷在锰合金冶炼过程中的行为 3.2 锰铁合金熔体的热力学性质 3.2.1 Mn-Fe-C系熔体的热力学性质 3.2.2 Fe-Mn-C-P系熔体的热力学性质 3.3 锰铁合金氧化脱磷的热力学分析 3.3.1 氧化脱磷的热力学 3.3.2 锰铁熔体氧化脱磷的理论限度 3.3.3 脱磷熔剂的选择 3.3.4 脱磷保锰的影响因素分析 3.4 锰铁合金氧化脱磷的理论与工艺研究 3.4.1 预处理脱硅的研究 3.4.2 锰铁合金的氧化脱磷研究 3.4.3 高炉锰铁脱硅脱磷联动处理的工艺研究 参考文献4 铬铁合金(不锈钢)脱磷 4.1 综述 4.1.1 铬铁合金脱磷的意义 4.1.2 铬铁合金脱磷的方式 4.2 铬铁合金熔体的热力学性质 4.2.1 Fe-Cr-C系熔体的热力学性质 4.2.2 Fe-Cr-C-P系熔体的热力学性质 4.3 铬铁合金(不锈钢)的氧化脱磷 4.3.1 氧化脱磷的热力学 4.3.2 钢液成分及温度对氧化脱磷的影响 4.3.3 熔剂对氧化脱磷的影响 4.3.4 各种氧化脱磷熔剂的研究结果 4.4 铬铁合金(不锈钢)的还原脱磷 4.4.1 还原脱磷的机理 4.4.2 影响还原脱磷的因素 4.5 氧化脱磷与还原脱磷的比较 参考文献5 钢液脱磷和回磷控制 5.1 脱磷反应机理与低磷钢的冶炼工艺 5.1.1 脱磷反应机理 5.1.2 低磷钢的冶炼工艺 5.2 钢液脱磷和回磷的影响因素 5.2.1 熔渣中氧化物对钢液脱磷和回磷的影响 5.2.2 钢液氧势对钢液脱磷和回磷的影响 5.3 钢液二次精炼脱磷 5.3.1 BaO基熔剂对钢液二次精炼脱磷的影响 5.3.2 CaO基熔剂对钢液二次精炼脱磷的影响 5.4 CaO基熔剂中添加碱性氧化物对钢水回磷的影响 5.4.1 添加剂对钢水磷含量的影响 5.4.2 熔剂氧化性对钢水磷含量的影响 5.4.3 Li₂O、BaO对熔剂脱磷能力的影响的比较 参考文献符号表

<<钢铁生产过程的脱磷>>

编辑推荐

《钢铁生产过程的脱磷》内容是编者董元麓、王海川及国内外同行近30年来在该领域开展的研究工作和成果的总结。

全书共分5章，内容包括：钢铁生产过程的脱磷概况，铁水预处理脱磷，锰铁合金脱磷，铬铁合金(不锈钢)脱磷，钢液脱磷和回磷控制。

本书主要面向广大钢铁冶金领域的科技工作者和研究生，可望为读者提供钢铁生产脱磷方面有价值的参考资料。

<<钢铁生产过程的脱磷>>

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>