

<<连续铸钢生产技术>>

图书基本信息

书名：<<连续铸钢生产技术>>

13位ISBN编号：9787122094742

10位ISBN编号：712209474X

出版时间：2011-1

出版时间：杨吉春 化学工业出版社 (2011-01出版)

作者：杨吉春

页数：271

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>

<<连续铸钢生产技术>>

前言

<<连续铸钢生产技术>>

内容概要

《连续铸钢生产技术》重点阐述了连铸工艺操作、连铸坯质量的控制与防护措施和连铸新技术，包括连铸技术发展及新技术、连铸设备的应用、连铸工艺、连铸坯质量改善及预防措施、连铸新技术的应用及连铸发展过程的关键技术等内容。

《连续铸钢生产技术》力求从实用的角度出发，内容求新，理论联系实际。

《连续铸钢生产技术》适用于从事连铸生产的现场技术人员、高等院校和高职院校相关专业的师生阅读参考。

<<连续铸钢生产技术>>

书籍目录

第1章 绪论1.1 连铸的特点1.2 连铸技术进步1.2.1 高效连铸技术1.2.2 薄板坯连铸技术1.2.3 带钢连铸技术1.2.4 电磁技术应用1.2.5 近终形连铸技术第2章 连铸设备2.1 连铸机类型及特点2.1.1 连铸机分类2.1.2 各种连铸机的特点2.1.3 连铸设备的构成2.1.4 弧形连铸机规格的表示方法2.1.5 连铸机选型的依据2.2 钢包及支撑设备2.2.1 钢包2.2.2 钢包回转台2.3 中间包及运载设备2.3.1 中间包2.3.2 中间包运载设备2.4 结晶器及振动装置2.4.1 结晶器的形式和结构2.4.2 结晶器的设计参数2.4.3 结晶器的振动装置2.5 二次冷却装置2.5.1 二次冷却的作用2.5.2 二次冷却装置的结构形式2.6 拉坯矫直装置2.7 引锭装置2.8 铸坯切割装置第3章 连铸工艺3.1 连铸钢水质量保证3.1.1 连铸钢水的温度控制3.1.2 连铸钢水的成分控制3.1.3 钢水纯净度的控制3.2 连铸工艺控制技术3.2.1 浇注前的准备3.2.2 浇注操作3.2.3 合金钢连铸技术3.2.4 多炉连浇技术3.2.5 异钢种连浇技术3.2.6 连铸操作中常见事故分析3.3 连铸保护渣3.3.1 连铸保护渣的冶金功能3.3.2 连铸保护渣的组成3.3.3 保护渣的特性3.3.4 不同钢种连铸保护渣的特点3.3.5 连铸保护渣的加入方法3.4 连铸用耐火材料3.4.1 连铸对耐火材料的要求3.4.2 耐火材料质量对工艺操作的影响3.4.3 连铸用耐火材料的选择第4章 连铸坯质量控制4.1 连铸坯的凝固结构特征4.1.1 连铸坯内部结构及检验4.1.2 连铸坯凝固结构的控制4.2 连铸坯表面缺陷和预防措施4.2.1 表面和角部纵裂纹的特征、成因及预防措施4.2.2 表面和角部横裂纹的特征、成因及预防措施4.2.3 星形裂纹的特征、成因及预防措施4.2.4 针孔缺陷的特征、成因及预防措施4.2.5 表面夹渣的特征、成因及预防措施4.3 连铸坯内部缺陷和预防措施4.3.1 内部裂纹的形成及预防措施4.3.2 中间裂纹的成因及预防措施4.3.3 中心线裂纹的成因及预防措施4.3.4 对角线裂纹的成因及预防措施4.3.5 矫直与弯曲裂纹的成因及预防措施4.3.6 中心偏析的成因及预防措施4.3.7 中心疏松的成因及预防措施4.3.8 夹杂物的产生及预防措施4.4 连铸坯形状缺陷和预防措施4.4.1 方坯菱形变形的成因及预防措施4.4.2 铸坯纵向和横向凹陷的成因及预防措施4.4.3 板坯鼓肚的成因及预防措施4.4.4 圆坯变成椭圆形或不规则形状的成因及预防措施4.5 连铸坯质量检查和控制4.5.1 连铸钢水质量检查和控制4.5.2 连铸过程参数的自动检测4.5.3 连铸坯表面缺陷检测及清理方法4.6 连铸的技术经济指标第5章 连铸新技术5.1 连铸坯热装和直接轧制技术5.1.1 热装和直接轧制的工艺流程特点5.1.2 实现热装和直接轧制的技术关键5.2 连续矫直和压缩矫直技术5.2.1 连续矫直技术5.2.2 压缩矫直技术5.3 连铸坯动态轻压下技术5.3.1 动态轻压下机理5.3.2 实现动态轻压下的关键技术5.4 连铸电磁搅拌技术5.4.1 电磁搅拌技术特点和类型5.4.2 连铸电磁搅拌工艺选择5.4.3 电磁搅拌对铸坯内部凝固结构的控制5.4.4 电磁搅拌对铸坯表面和皮下质量的影响5.4.5 电磁搅拌对铸坯中心偏析、缩孔和疏松的控制5.4.6 结晶器电磁制动技术5.5 薄板坯和薄带连铸技术5.5.1 薄板坯连铸关键技术及工艺特点5.5.2 典型的薄板坯连铸连轧技术5.5.3 带钢连铸技术参考文献

<<连续铸钢生产技术>>

章节摘录

插图： 保护渣技术是连铸高效化的一项关键技术。

连铸高效化后必须有低黏度、低熔点、高熔化速度、大凝固系数的保护渣与之匹配。

结晶器钢水液面控制技术。

拉速越高，结晶器液面波动越大，越易产生卷渣及夹杂物造成铸坯缺陷，保持液面稳定非常重要。

二次冷却的硬件及软件技术。

二次冷却的硬件要求尽量做到冷却均匀（无障碍喷淋）且可方便调节。

板、方坯连铸机二冷动态自动控制喷水冷却有了较快的发展，软件的发展更具实用性和适用性，对各种钢种、不同拉速、不同温度变化都可及时调整水量，以生产高质量铸坯。

连续矫直技术。

根据铸坯带液芯矫直机理，选择三次抛物线作为连铸机弧形段和直线段的连续矫直曲线，在高效连铸中起到了良好效果。

采用轻压下技术，以减小偏析、缩孔，提高铸坯质量。

在小方坯中采用热压缩技术，以代替电磁搅拌技术、轻压下技术，也取得了满意的效果。

其他技术。

包括铸坯支撑及强化冷却技术、保护浇注技术、钢包技术、中间包技术、电磁搅拌技术、自动开浇技术、低温浇注技术等。

<<连续铸钢生产技术>>

编辑推荐

《连续铸钢生产技术》适用于从事连铸生产的现场技术人员、高等院校和高职院校相关专业的师生阅读参考。

<<连续铸钢生产技术>>

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>