

图书基本信息

书名：<<碳钢、低合金钢铸件生产及应用实例>>

13位ISBN编号：9787122155351

10位ISBN编号：7122155358

出版时间：2013-1

出版时间：童军、邓宏运、章舟、张广贺 化学工业出版社 (2013-01出版)

作者：童军，邓宏运，章舟等著

页数：190

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>

## 内容概要

《碳钢、低合金钢铸件生产及应用实例》全面介绍了碳钢、低合金钢的组织、性能特点和铸件生产各环节要求以及典型应用实例。

尤其是书中结合作者多年来的生产实践，详细阐述了碳钢、低合金钢电弧炉熔炼、感应电炉熔炼的技术规范和质量控制措施，列举大量生产应用实例，说明了碳钢、低合金钢铸件热处理和铸件生产的注意事项和设计技巧。

内容紧密结合碳钢、低合金钢生产实践，有助于读者全面学习碳钢、低合金钢铸件生产工艺知识，提高解决实际问题的能力。

《碳钢、低合金钢铸件生产及应用实例》可供铸造领域技术人员阅读，也可供铸造相关专业师生参考。

## 书籍目录

第1章 铸造碳钢 11.1碳钢的结晶过程和铸态组织 11.1.1碳钢的结晶过程 11.1.2碳钢的铸态组织 41.2铸造碳钢的化学成分和性能 41.3碳钢的铸造性能 91.3.1流动性 101.3.2收缩、缩孔和缩松 111.3.3热裂和冷裂 131.4碳钢铸件热处理 151.4.1热处理的特点 151.4.2铸钢件热处理状态的名称、定义及代号 17第2章 铸造低合金钢 192.1铸造低合金钢概述 192.1.1铸造合金钢的分类 192.1.2合金元素在钢中作用 202.1.3稀土元素在铸钢中的应用 242.1.4铸造中、低合金钢(合金结构钢) 272.2低合金钢的铸造性能 342.3低合金结构钢铸件的热处理 36第3章 中高碳低中合金抗磨铸钢 393.1应用情况 393.1.1高碳低合金贝氏体抗磨钢的研制与应用 393.1.2新型超高强度奥-贝钢及其接触疲劳磨损特性 473.1.3高碳中铬合金钢球磨机衬板 503.1.4低合金空冷马氏体/贝氏体钢颚板的研制 543.1.5低合金钢衬板在小型球磨机中的应用 593.1.6低合金钢冲击磨料磨损性能 603.1.7两段淬火生产中碳低合金钢衬板 623.1.8ZG40CrMnSiMoRe耐磨钢衬板 653.1.9中碳多元合金钢衬板 683.1.10ZG40CrMnSi2MoV在球磨机衬板上的应用 723.1.11利用钢铁切屑熔铸中碳多元低合金钢铸锻磨球和衬板 763.1.12一种新型铸态中锰钢 773.1.13奥氏体中锰钢及其在齿板上的应用 793.2研磨机衬板用铸造合金的合理选用 84第4章 碳钢及低合金钢的感应电炉熔炼 874.1概述 874.2铸造碳钢、低合金钢熔炼用感应电炉和原材料 894.2.1无芯感应电炉 894.2.2熔炼用原材料 904.3酸性感应电炉炼钢工艺 934.4碱性感应电炉炼钢工艺 954.5中频炉炉衬的筑炉工艺 974.5.1筑炉用石英砂处理和黏结剂的选用 974.5.2筑炉材料的选用及配比 974.5.3炉衬的打结 984.5.4烘烤与烧结规范 994.6影响熔炼铸钢中频炉炉衬使用寿命的因素及解决方案 994.6.1耐火材料的材质对炉衬使用寿命的影响 994.6.2炉衬的制作工艺对炉衬使用寿命的影响 1014.6.3炉衬容量对炉衬使用寿命的影响 1054.6.4熔炼工艺对炉衬使用寿命的影响 1064.7中频感应电炉的试炉及熔炼操作注意的问题 1104.8中频感应电炉的维护保养与安全操作及事故处理 1124.9中频感应熔炼炉启动时6种故障分析及处理 1144.10中频感应熔炼炉运行中14种故障处理 1174.11感应电炉熔炼实例 1214.11.1ZG45的熔炼 1214.11.2ZG35CrMnSi的熔炼 1234.11.3ZG1Cr18Ni9Ti的熔炼 124第5章 碳钢及低合金钢的电弧炉冶炼 1265.1电弧炉冶炼与碱性电弧炉冶炼的特点 1265.1.1电弧炉冶炼工艺特点 1265.1.2碱性电弧炉冶炼的工艺特点 1275.2电弧炉冶炼熔化期的质量控制 1285.2.1熔化期的作业程序及质量控制 1295.2.2熔化期的作业技巧 1335.2.3熔化期作业异常情况的分析及处理方法 1345.3电弧炉冶炼氧化期的质量控制 1365.3.1氧化期的作业程序及关键 1365.3.2氧化期的作业 1395.3.3氧化期作业异常情况的分析及处理技术 1435.4电弧炉冶炼还原期的质量控制 1465.4.1还原期白渣法作业关键程序 1465.4.2还原期作业技巧 1485.4.3脱硫作业技术 1505.4.4薄渣吹氧操作 1515.4.5还原期操作注意事项 1515.4.6降低钢中夹杂物的途径 1545.4.7钢的合金化技术 1545.4.8冶炼作业对合金元素回收率的影响 1585.4.9还原期控制化学成分的方法 1595.4.10电弧炉冶炼还原期异常情况分析及处理方法 1605.4.11电弧炉冶炼还原期质量事故分析及处理方法 1635.5碱性电弧炉冶炼技术操作规程 1705.5.1成品钢的技术规范 1705.5.2原材料的技术规范 1715.5.3补炉 1745.5.4配料 1745.5.5装料和送电 1745.5.6碳素钢、低合金钢冶炼要点 1755.5.74Cr9Si2氧化法冶炼规程 1765.5.8铬锰氮钢氧化法冶炼规程 176第6章 碳钢及低合金钢铸件缺陷及防止 1786.1孔眼 1786.1.1气孔 1786.1.2砂孔、渣孔 1806.1.3缩孔、缩松 1816.2表面缺陷 1816.2.1粘砂 1826.2.2夹砂、结疤 1826.2.3皱纹 1836.2.4冷隔、浇不足 1846.3裂纹 1846.3.1热裂纹 1846.3.2冷裂纹 1856.3.3温裂纹 1856.4偏析 1866.4.1产生原因 1866.4.2偏析的检验方法 1866.4.3防止偏析的方法 1876.5晶粒粗大 1876.6夹杂物 1876.6.1特征 1886.6.2检验方法 1886.6.3防止夹杂物的方法 188参考文献 189

### 编辑推荐

《碳钢低合金钢铸件生产及应用实例》由童军、邓宏运、章舟、张广贺编著，本书全面介绍了碳钢、低合金钢的组织、性能特点和铸件生产各环节要求以及典型应用实例。尤其是书中结合作者多年来的生产实践，详细阐述了碳钢、低合金钢电弧炉熔炼、感应电炉熔炼的技术规范和质量控制措施，列举大量生产应用实例，说明了碳钢、低合金钢铸件热处理和铸件生产的注意事项和设计技巧。内容紧密结合碳钢、低合金钢生产实践，有助于读者全面学习碳钢、低合金钢铸件生产工艺知识，提高解决实际问题的能力。

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>