

<<铸工操作质量保证指南>>

图书基本信息

书名：<<铸工操作质量保证指南>>

13位ISBN编号：9787111292517

10位ISBN编号：7111292510

出版时间：2010-2

出版时间：机械工业出版社

作者：孙玉福 编

页数：246

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>

## <<铸工操作质量保证指南>>

### 前言

随着工业技术的发展和改革开放的不断深入，新一轮产业调整使我国成为世界制造业大国，国民经济建设各领域急需大量技能型人才。

铸造技术工人成为企业人才群体中的重要组成部分，是企业生产第一线的主力军和骨干力量。

铸工操作技能培训是提高劳动者素质，增强劳动者就业能力的有效措施。

为适应机械工业大发展的形势，满足劳动力市场的需求，当务之急是培养一大批具有熟练铸造技能的高素质技术工人。

本书是一本帮助铸造工人提高操作技术、保证铸造质量的指南。

本书用丰富的图表和简明扼要的语言，介绍了各种铸造技术的操作要点、技巧及常见铸件缺陷与防止措施，具有极强的针对性和实用性。

全书内容包括铸造技术基础知识、造型材料及其配制、造型与制芯、铸造合金的熔炼与浇注、铸件的处理、铸件缺陷与防止措施共6章。

为方便读者参考，书中把常用铸造材料和常用铸造技术条件标准代号、名称及主要内容作为附录列出。

书中提供的典型实例都是成熟的操作工艺，便于读者模仿和借鉴。

具有初中文化水平的读者，通过自学本书，并按相关指导加强练习，会在较短的时间内熟练掌握铸造操作的技巧和高招，成为一名优秀的铸工。

本书可供铸造工人阅读使用，也可作为铸造技术人员和相关专业职业培训的参考书。

参加本书编写工作的有郑州大学的孙玉福、贾祥才、赵青、申晶洁、刘胜新、赵靖宇、陈永，河南中原内配股份有限公司的侯起飞，郑州纺织机械铸造有限公司的洪书淮、申云霄、穆富超、余颂青，中原工学院的张振亚，天津机电职业技术学院的夏静，河南省铸造学会的董国强。

郑州纺织机械铸造有限公司的赵西平高级工程师对全书进行了详细审阅。

## <<铸工操作质量保证指南>>

### 内容概要

《铸工操作质量保证指南》是一本帮助铸造工人提高操作技术，保证铸造质量的指南。全书内容包括铸造技术基础知识、造型材料及其配制、造型与制芯、铸造合金的熔炼与浇注、铸件的处理、铸件缺陷与防止措施共6章，以及“常用铸造材料标准代号、名称及主要内容”和“常用铸造技术条件标准代号、名称及主要内容”两个附录。

《铸工操作质量保证指南》用丰富的图表和简明扼要的语言，介绍了铸造技术各个环节的操作要点、技巧及常见铸件缺陷与防止措施，具有极强的针对性和实用性。书中提供的典型实例都是成熟的操作工艺，便于读者模仿和借鉴。

《铸工操作质量保证指南》可供铸造工人阅读使用，也可作为铸造技术人员和相关专业职业培训的参考书。

## &lt;&lt;铸工操作质量保证指南&gt;&gt;

## 书籍目录

前言第1章 铸造技术基础知识11.1 铸造技术的特点11.2 铸造生产流程11.2.1 铸造生产基本工序11.2.2 铸造生产基本操作过程21.3 铸造工艺规程及工艺符号71.3.1 铸造工艺规程71.3.2 铸造工艺符号81.4 铸造生产安全技术141.4.1 金属熔炼安全操作要点141.4.2 砂型(芯)烘干安全操作要点141.4.3 落砂清理安全操作要点151.4.4 铸造辅助工作安全操作要点161.4.5 铸造安全用电要点171.4.6 铸造车间防火要点18第2章 造型材料及其配制202.1 造型材料202.1.1 铸造用砂202.1.2 粘结剂252.1.3 辅助材料292.1.4 涂料302.2 型(芯)砂的配制302.2.1 混砂设备312.2.2 混制型(芯)砂操作要点332.2.3 混砂机操作工安全操作要点342.2.4 型(芯)砂的基本性能及影响因素342.2.5 型(芯)砂的配制过程372.2.6 粘土砂混砂操作要点372.2.7 粘土型(芯)砂配制操作要点382.2.8 水玻璃型(芯)砂配制操作要点402.2.9 树脂砂配制操作要点432.2.10 油砂及合脂砂配制操作要点482.3 涂料的配制502.3.1 涂料的组成502.3.2 涂料制备操作要点512.3.3 涂料的涂敷操作要点532.4 型(芯)砂的检验542.4.1 样砂的选取542.4.2 含水量测定操作要点552.4.3 强度测定操作要点552.4.4 透气性测定操作要点562.4.5 紧实率测定操作要点572.4.6 发气性测定操作要点582.4.7 煤粉检验操作要点592.4.8 经验法判断型(芯)砂性能要点61第3章 造型与制芯633.1 造型用具633.1.1 常用造型装备633.1.2 常用造型工具及使用方法653.1.3 常用修型工具及其用途683.1.4 常用量具及使用方法703.1.5 造型安全操作要点723.2 造型基本操作技术733.2.1 造型一般顺序733.2.2 模样在砂箱中的摆放操作要点763.2.3 填砂操作要点773.2.4 舂砂操作要点783.2.5 撒分型砂操作要点793.2.6 砂型排气操作要点793.2.7 砂型的定位803.2.8 开型操作要点833.2.9 松模和起模操作要点833.2.10 修型操作要点843.2.11 插钉操作要点853.2.12 浇注系统的开设要点863.2.13 涂料使用要点863.2.14 合型操作要点873.2.15 紧固砂箱操作要点873.3 砂箱造型873.3.1 整模造型操作要点883.3.2 分模造型操作要点893.3.3 挖砂造型操作要点903.3.4 假箱造型操作要点913.3.5 多箱造型操作要点923.3.6 活砂造型操作要点933.3.7 砂芯造型操作要点943.3.8 活块造型操作要点953.3.9 吊砂造型操作要点963.3.10 一箱多模造型操作要点983.3.11 模板造型操作要点983.3.12 脱箱造型操作要点983.3.13 叠箱造型操作要点993.3.14 漏模造型操作要点993.3.15 抽芯造型(劈模造型)操作要点1003.3.16 劈箱造型操作要点1013.3.17 组芯造型操作要点1013.3.18 实物造型操作要点1033.4 地坑造型1033.4.1 砂床制备操作要点1033.4.2 复印法有盖地坑造型操作要点1063.4.3 覆盖法有盖地坑造型操作要点1073.4.4 无盖地坑造型操作要点1083.5 刮板造型1093.5.1 旋转刮板造型用工具1093.5.2 三箱造型操作要点1123.5.3 两箱造型操作要点1143.5.4 直管件的导向刮板造型操作要点1163.5.5 弯管件的导向刮板造型操作要点1183.5.6 U形管的导向刮板造型操作要点1203.6 树脂自硬砂造型1213.6.1 造型前的准备1213.6.2 造型及合箱操作要点1223.6.3 生产过程中的控制要点1233.7 芯砂的选择1253.8 砂芯的作用、要求及分类1263.8.1 砂芯的作用1263.8.2 砂芯的要求1273.8.3 砂芯的分类1273.9 砂芯的基本结构1283.9.1 芯头1283.9.2 芯骨1313.9.3 砂芯的排气系统1353.10 制芯前的准备1353.11 砂芯的制造1363.11.1 整体式芯盒制芯操作要点1363.11.2 对开式芯盒制芯操作要点1373.11.3 旋转刮板制芯操作要点1403.11.4 导向刮板制芯操作要点1423.12 砂芯的修理1433.12.1 烘干前的修理1433.12.2 烘干后的修理1443.13 砂型(芯)的烘干1463.13.1 型(芯)烘干的基本过程1473.13.2 砂型的烘干规范1473.13.3 砂型烘干方法及烘干设备1493.13.4 烘干质量的检查151.....第4章 铸造合金的熔炼与浇注160第5章 铸件的处理206第6章 铸件缺陷与防止措施225附录241附录A 常用铸造材料标准代号、名称及主要内容241附录B 常用铸造技术条件标准代号、名称及主要内容243参考文献245

## &lt;&lt;铸工操作质量保证指南&gt;&gt;

## 章节摘录

1.1 铸造技术的特点 铸造是最常用的生产零件毛坯的一种液态金属成形方法，它是指将固态金属熔成具有流动性的液态金属，再浇入具有一定几何形状和尺寸大小的铸型中，在重力场或其他力作用下充满型腔，待凝固冷却后，成为所需要的零件毛坯。

用铸造方法制成的零件毛坯称为铸件。

铸造方法可分为砂型铸造和特种铸造两类。

在砂型铸造中，根据用砂性质的不同又可分为粘土砂铸造、水玻璃砂铸造和树脂砂铸造。

在特种铸造中，根据形成铸件的条件又可分为熔模铸造、陶瓷型铸造、金属型铸造、离心铸造、压力铸造、真空吸铸及连续铸造等。

从普遍应用的砂型铸造到特种铸造，虽然各具特点，但是铸件形成过程的实质是相同的，即为了获得铸件，首先必须熔配出符合化学成分要求的液态金属，然后使其在铸型中凝固、冷却，最后形成铸件。

铸造方法不受零件大小、结构形状复杂性的限制，几乎各种合金都能浇注成铸件，它既适用于单件、小批量生产，又适用于大批量生产。

铸件的形状和尺寸与零件相近，可节省金属材料 and 加工工时。

金属废件和废料可以回炉重熔，生产周期短，投资少。

但是，铸造也存在着一定的缺点，如铸件尺寸均一性差，金属的利用率低，内在质量比锻件差，工作环境粉尘多、温度高，劳动强度大，生产效率低等。

1.2 铸造生产流程 1.2.1 铸造生产基本工序 铸造生产是一个复杂的操作过程，从各种原材料准备开始，到合格铸件产出，要经过多道复杂的生产工序。

铸造生产的基本工序为：型砂和芯砂的制备、造型和制芯、砂型（芯）烘干、合型、熔炼与浇注、落砂、清理和铸件热处理等。

## <<铸工操作质量保证指南>>

### 编辑推荐

《铸工操作质量保证指南》用丰富的图表和简明扼要的语言，介绍了铸造技术各个环节的操作要点、技巧及常见铸件缺陷与防止措施，具有极强的针对性和实用性。书中提供的典型实例都是成熟的操作工艺，便于读者借鉴。

<<铸工操作质量保证指南>>

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>