

<<焊工>>

图书基本信息

书名：<<焊工>>

13位ISBN编号：9787508267128

10位ISBN编号：7508267125

出版时间：2010-12

出版时间：金盾出版社

作者：高忠民 编

页数：443

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>

## <<焊工>>

### 内容概要

本书以《焊工国家职业标准》为依据，以建筑施工焊接与切割作业为主线，以初、中级工为主要读者，重点介绍焊工应知、应会的基础知识和专业技能。

全书共分十章，内容包括焊接基础知识、焊条电弧焊、气焊和气割、手工钨极氩弧焊和二氧化碳保护焊；低合金结构钢和奥氏体不锈钢的焊接、钢筋焊接、焊接应力和焊接变形、焊接缺陷和焊接检验、焊工安全技术。

本书可作为焊工职业培训和技能鉴定用书，也可供施工、监理单位建筑施工工程技术人员阅读参考。

## 书籍目录

第一章 焊接基础知识 第一节 焊接概述 一、焊接及其特点 二、焊接方法分类 第二节 焊工识图 一、投影的基本原理 二、剖视图 三、断面图 四、局部放大图 五、零件图的技术要求 六、焊缝符号和焊接方法代号的表示方法 七、焊接结构装配图的读识 第三节 金属材料知识 一、金属材料的物理、化学和力学性能 二、金属材料的焊接性 三、常用钢的分类及牌号表示方法 四、有色金属材料 第四节 钢的热处理知识 一、金属晶体结构基础知识 二、合金组织、结构及铁碳合金的基本组织 三、铁-碳平衡状态图及其应用 四、钢的热处理工艺 第五节 焊接工艺基本知识 一、焊接接头 二、焊接接头的种类及主要接头形式 三、焊接坡口的形式和尺寸 四、焊接位置 五、焊缝形式及形状尺寸 第二章 焊条电弧焊 第一节 焊接电弧 一、电弧的引燃 二、电弧的结构、温度和热量的分布 三、焊接电弧的静特性 四、对电弧焊电源的基本要求 五、电弧偏吹 第二节 焊条电弧焊设备 一、电弧焊机的主要技术参数 二、交流电焊机 三、直流电焊机 四、电焊机电源种类和极性的选择及故障排除方法 五、电焊钳和焊接电缆 六、焊条电弧焊的辅助设备和工具 第三节 焊条 一、焊条药皮的作用 二、焊条的分类及特性 三、焊条的型号 四、焊条的外观检查、保管和烘干 第四节 焊条电弧焊焊接参数 一、焊条直径的选择 二、焊接电流的选择 三、电弧电压 四、焊接层数 五、焊接速度 第五节 焊条电弧焊的基本操作技术 一、引弧 二、运条 三、各种长度焊缝的焊接方法 四、收弧 五、焊前的准备工作 六、定位焊 第六节 各种位置的低碳钢板焊接技术 一、低碳钢板的平焊 二、低碳钢板的立焊 三、低碳钢板的横焊 四、低碳钢板的仰焊 五、单面焊双面成型技术 第七节 管子的焊接 一、小直径管对接单面焊双面成型技术 二、小直径管板单面焊双面成型技术 三、水平转动管单面焊双面成型技术 四、水平固定管单面焊双面成型技术 五、垂直固定管单面焊双面成型技术 第三章 气焊与气割 第一节 气焊、气割原理及其特点 一、气焊原理及其特点 二、气割原理及其特点 第二节 气焊、气割用设备和工具 一、氧气瓶、乙炔瓶、液化石油气瓶 二、氧气瓶阀、乙炔瓶阀 三、减压器和回火防止器 第三节 焊炬与割炬 一、焊炬 二、割炬 三、胶管及气焊辅助工具 第四节 气焊 一、气焊用气体火焰 二、气焊材料 三、气焊工艺参数 四、气焊基本操作技术 五、薄壁钢板平焊位的气焊 六、低碳钢管的气焊 第五节 气割 一、气割工艺参数 二、手工气割基本操作技术 三、手工气割实例 第四章 手工钨极氩弧焊 第一节 手工钨极氩弧焊的特点和应用 一、手工钨极氩弧焊的特点 二、手工钨极氩弧焊焊接设备 第二节 钨极氩弧焊的焊接材料、坡口和焊接规范 一、钨极氩弧焊的焊接材料 二、钨极氩弧焊坡口的选择 三、手工钨极氩弧焊焊接规范 第三节 手工钨极氩弧焊操作技术 一、手工钨极氩弧焊基本操作技术 二、小直径管垂直固定对接手工钨极氩弧焊打底焊 三、大直径、中厚壁管道水平固定对接钨极氩弧焊打底焊 第五章 二氧化碳气体保护焊 第一节 二氧化碳气体保护焊的工艺特点和设备 一、二氧化碳焊的工艺特点 二、二氧化碳气体保护焊焊接设备 第二节 二氧化碳气体保护焊焊接材料和焊接规范 一、CO<sub>2</sub>焊焊丝型号、规格和用途 二、CO<sub>2</sub>焊的焊接规范 第三节 二氧化碳气体保护焊的操作技术 一、CO<sub>2</sub>焊基本操作 二、CO<sub>2</sub>焊单面焊双面成型操作技术 三、CO<sub>2</sub>焊T形接头操作技术 第六章 低合金结构钢和奥氏体不锈钢的焊接 第一节 低合金结构钢的焊接 一、低合金结构钢的应用及其焊接性 二、低合金结构钢焊接工艺 第二节 奥氏体不锈钢的焊接 一、奥氏体不锈钢的焊接性 二、奥氏体不锈钢的焊接工艺 第七章 钢筋焊接 第一节 钢筋的对焊 一、钢筋对焊机 二、钢筋对焊操作工艺 第二节 钢筋电阻点焊 一、钢筋电阻点焊机 二、钢筋电阻点焊的操作工艺 第三节 钢筋焊条电弧焊 一、钢筋焊条电弧焊的接头形式 二、钢筋焊条电弧焊的操作工艺 第四节 钢筋的电渣压力焊 一、电渣压力焊工作原理 二、钢筋电渣压力焊的机具及材料 三、钢筋电渣压力焊的操作工艺 第五节 钢筋气压焊 一、钢筋气压焊设备及其工作原理 二、钢筋气压焊的操作工艺 第八章 焊接应力和焊接变形 第一节 焊接应力 一、焊接应力及其分布 二、焊接应力的危害性 三、焊接应力的降低和调整 四、消除焊接残余应力的方法 第二节 焊接变形 一、焊接变形的分类及其危害 二、影响焊接变形大小的因素 三、减少焊接变形的措施 四、焊接变形的矫正 第九章 焊接缺陷和焊接检验 第一节 焊接缺陷 一、焊接缺陷及其分类 二、焊接缺陷的产生原因、危害和防止措施 第二节 焊接检验 一、焊接检验的内容 二、焊接检验方法 三、焊接质量检验 第十章 焊工安全技术 第一节 电弧焊安全技术 一、电弧焊安全用电技术 二、焊条电弧焊作业的防火、防爆、排毒措施 三、钨极氩弧焊安全技术 四、

<<焊工>>

二氧化碳气体保护焊安全技术 第二节 气焊、气割安全技术 一、气焊、气割中的爆炸事故及其防止措施 二、气焊、气割中的火灾事故及其防止措施 三、气焊、气割中的烧伤烫伤事故及其防止措施 四、气焊、气割中的中毒事故及其防止措施 第三节 焊工特殊环境作业安全技术 一、焊工高处作业安全技术 二、内有易燃、易爆介质的容器与管道的检修焊补安全技术 第四节 焊工职业卫生和劳动保护 一、电弧辐射危害和防护措施 二、焊接烟尘及有毒气体的危害和防护措施 三、放射性物质危害和防护措施 四、高频电磁场危害和防护措施 五、噪声危害和防护措施 六、焊工劳动保护用品 七、触电急救

## 编辑推荐

《建筑工人达标上岗培训丛书：焊工》以《焊工国家职业标准》为依据，以职业技能为核心，以新技术、新工艺、新设备、新材料、新标准为编写重点，以农民工为服务对象，结合建筑工人上岗培训的实际需要，介绍了焊工的应知、应会内容。

目的是使读者掌握焊接及切割的方法、技能和焊接施工技术，用于指导其施工操作。

同时，能够对焊接工程的质量进行检查，并对焊接质量缺陷提出切实可行的防治措施。

焊工属于特种作业人员，在作业中面临职业卫生问题和不安全的因素，特别是特殊焊接作业，安全问题显得非常突出。

《建筑工人达标上岗培训丛书：焊工》还系统地叙述了焊工安全技术。

全书共十章，第一章介绍焊接基础知识，第二章介绍焊条电弧焊，第三章介绍气焊与气割，第四章、第五章分别介绍手工钨极氩弧焊和二氧化碳气体保护焊，第六章、第七章分别介绍低合金结构钢和奥氏体不锈钢的焊接、钢筋焊接，第八章介绍焊接应力和焊接变形，第九章介绍焊接缺陷和焊接检验，第十章介绍焊工安全技术。

#### 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>