

<<电焊工>>

图书基本信息

书名：<<电焊工>>

13位ISBN编号：9787113137724

10位ISBN编号：7113137725

出版时间：2012-6

出版时间：中国铁道出版社

作者：施殿宝 编

页数：131

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>

## <<电焊工>>

### 内容概要

《电焊工》是按住房和城乡建设部、劳动和社会保障部发布的《职业技能标准》和《职业技能岗位鉴定规范》的内容，结合农民工实际情况，将农民工的理论知识 and 技能知识编成知识点的形式列出，系统地介绍了电焊工的常用技能，内容包括电焊工焊接技术、施工过程中焊接技术、焊接质量检查、电焊工安全操作规程等。

本书做到了技术内容先进、实用性强，文字通俗易懂，语言生动，并辅以大量直观的图表，能满足不同文化层次的技术工人和读者的需要。

《电焊工》可作为建筑业农民工职业技能培训教材，也可供建筑工人自学以及高职、中职学生参考使用。

## &lt;&lt;电焊工&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章电焊工焊接技术 第一节手工电弧焊焊接技术【技能要点1】引弧【技能要点2】运条【技能要点3】平焊对接【技能要点4】收弧与临时停弧【技能要点5】焊接位置【技能要点6】电弧焊焊接工艺参数【技能要点7】低碳钢焊接【技能要点8】低合金钢焊接 第二节埋弧焊焊接技术【技能要点1】埋弧焊特点【技能要点2】埋弧焊应用范围【技能要点3】埋弧焊操作技术 第三节二氧化碳气体保护焊焊接技术【技能要点1】二氧化碳气体保护焊特点【技能要点2】二氧化碳气体保护焊操作技术 第四节氩弧焊焊接技术【技能要点1】氩弧焊特点【技能要点2】氩弧焊焊接技术 第五节气焊和气割技术【技能要点1】气焊操作技术【技能要点2】手工气割操作原理【技能要点3】手工气割条件【技能要点4】手工气割操作技术 第二章施工过程中焊接技术 第一节钢筋焊接技术【技能要点1】钢筋手工电弧焊焊接技术【技能要点2】钢筋气压焊焊接技术【技能要点3】钢筋电渣压力焊焊接技术【技能要点4】钢筋闪光焊焊接技术 第二节钢结构焊接技术【技能要点1】梁结构组焊接技术【技能要点2】柱结构组焊接技术【技能要点3】桁架结构焊接技术【技能要点4】网架结构焊接技术 第三节其他焊接技术【技能要点1】管道焊接【技能要点2】不锈钢焊接【技能要点3】铝及铝合金焊接【技能要点4】铜及铜合金焊接 第三章焊接质量检查 第一节外观缺陷【技能要点1】型钢焊接外观缺陷【技能要点2】钢筋焊接外观缺陷 第二节内部缺陷【技能要点】型钢焊接内部缺陷 第三节钢筋焊接质量检查【技能要点1】钢筋焊接一般规定【技能要点2】钢筋焊接主控项目【技能要点3】钢筋焊接一般项目【技能要点4】钢筋焊接检验 第四章电焊工安全操作规程 第一节电焊工工伤事故及其原因【技能要点1】电焊操作的不安全因素【技能要点2】电焊用电特点【技能要点3】电焊触电事故危害【技能要点4】电焊发生火灾、爆炸的原因【技能要点5】电焊触电事故的原因 第二节电焊工工具安全操作【技能要点1】焊钳、焊枪和焊接用电缆的要求【技能要点2】电焊安全操作 第三节电弧焊安全操作技术【技能要点1】弧焊设备的安装要求【技能要点2】接地要求【技能要点3】焊接回路要求【技能要点4】连线检查【技能要点5】焊接过程注意事项 参考文献

## &lt;&lt;电焊工&gt;&gt;

## 章节摘录

版权页：插图：半自动二氧化碳气体保护焊，常采用短路引弧法。

引弧前首先将焊丝端头剪去，因为焊丝端头常常有很大的球形，容易产生飞溅，造成缺陷。

经剪断的焊丝端头应为锐角。

引弧时，注意保持焊接姿势与正式焊接时一样，焊丝端头距工件表面的距离为2~3 mm。

然后，按下焊枪开关自动送气、送电、送丝，直至焊丝与工件表面相碰而短路起弧。

此时，由于焊丝与工件接触而产生一个反弹力，焊工应紧握焊枪，一定要保持喷嘴与工件表面的距离恒定，勿使焊枪因冲击而回升，这是防止引弧时产生缺陷的关键。

焊接结束前必须收弧，若收弧不当则容易产生弧坑，出现弧坑裂纹（火口裂纹）、气孔等缺陷。

收弧宜采用收弧板，将火口引至试件之外，可以省去弧坑处理的操作。

收弧时，特别要注意克服手弧焊的习惯性动作，不能将焊把向上抬起，否则将破坏弧坑处的保护效果。

即使在弧坑已填满、电弧已熄灭的情况下，也要让焊枪在弧坑处停留几秒钟后方能移开，保证熔池凝固时得到可靠的保护。

### （3）焊接接头操作。

在焊接过程中，焊缝接头是不可避免的，而接头处的质量又是由操作手法所决定的。

通常采用两种接头处理方法。

#### 1) 方法一。

当无摆动焊接时，可在弧坑前方约20 mm处引弧，然后快速将电弧引向弧坑，待熔化金属填满弧坑后，立即将电弧引向前方，进行正常操作，如图1—20（a）所示。

当采用摆动焊时，在弧坑前方约20 mm处引弧，然后快速将电弧引向弧坑，到达弧坑中心后开始摆动并同前移动，同时，加大摆动转入正常焊接，如图1—20（b）所示。

#### 2) 方法二。

首先将接头处用磨光机打磨成斜面，如图1—21所示。

然后在斜面顶部引弧，引燃电弧后，将电弧斜移至斜面底部，转1圈后返回引弧处再继续向左焊接，如图1—22所示。

半自动二氧化碳气体保护焊通常都采用左焊法。

这是由于左焊法容易观察焊接方向，看清焊缝；电弧不直接作用于母材上，因而熔深较浅，焊道平而宽，抗风能力强，保护效果较好，特别适用于焊接速度较快时的焊接。

打底焊焊层高度不超过4 mm，填充焊时焊枪横向摆动，使焊道表面下凹，且高度低于母材表面1.5~2 mm，盖面焊时焊接熔池边缘应超过坡口棱边0.5~1.5 mm，防止咬边。

右焊法的特点则刚好与此相反。

### 第四节 氩弧焊焊接技术【技能要点1】氩弧焊特点（1）氩弧焊的优点。

氩气是惰性气体，它既不与金属发生化学反应，又不溶解于金属，因而是一种理想的保护气体，能获得高质量的焊缝；氩气的导热系数小，高温时不分解吸热，电弧热量损失小，所以电弧一旦引燃就很稳定；明弧焊接，便于观察熔池，进行控制；可以进行各种空间位置的焊接，易于实现机械化和自动化。

氩弧焊一般用于8 mm以下薄板焊接。

## <<电焊工>>

### 编辑推荐

《电焊工》可作为建筑业农民工职业技能培训教材，也可供建筑工人自学以及高职、中职学生参考使用。

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>