

<<建筑焊割工>>

图书基本信息

书名：<<建筑焊割工>>

13位ISBN编号：9787112123100

10位ISBN编号：7112123100

出版时间：2010-9

出版时间：中国建筑工业出版社

作者：上海市建设行业特种作业培训教材编写组 编

页数：188

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>

<<建筑焊割工>>

前言

为开展上海市建筑施工特种作业人员的培训需要，贯彻《建筑施工特种作业人员管理规定》、《建筑焊（割）工安全操作技能考核标准（试行）》、《建筑焊（割）工安全技术考核大纲（试行）》等相关文件的规定，我们编写了上海市建设行业特种作业（建筑焊割工）培训教材，本书对建筑施工焊割工必须掌握的安全技术知识和相关技能进行了讲解梳理，全书共分八章，主要包括：电工学基础知识、金属学及热处理基础知识、焊接与切割基础知识、常用电弧焊安全操作技术、气割安全操作技术、焊（割）操作中常见的触电事故原因及防范、焊（割）现场安全作业及相关防火技术、焊（割）现场常见事故原因分析、预防及事故案例。

本教材针对焊割工的特点，本着科学、实用、适用的原则，内容深入浅出，语言通俗易懂，形式图文并茂。

旨在进一步规范建筑施工特种作业人员安全施工，帮助广大建筑施工特种作业人员更好地理解 and 掌握建筑安全技术理论和实际操作安全技能，全面提高建筑施工特种作业人员的安全生产知识水平和实际操作能力。

本教材由上海市建设行业岗位考核指导中心组织专家进行编写，由电焊工高级技师陈海军担任主编，高级工程师童天福担任主审。

在编写过程中，得到了上海市技师协会建设交通分会和上海安装工程职业技术培训中心的大力支持和帮助，在此表示感谢！

由于时间紧，经验不足，书中难免存在欠妥之处，希望在使用本教材时提出宝贵意见和改进建议，以便进一步修正、完善。

<<建筑焊割工>>

内容概要

本书主要内容有：电工学基础知识、金属学及热处理基础知识、焊接与切割基础知识、常用电弧焊安全操作技术、气割安全操作技术、焊(割)操作中常见的触电事故的原因及防范、焊(割)现场安全作业及相关防火技术、焊(割)现场常见事故原因分析、预防及事故案例。

本教材针对焊割工的特点，本着科学、实用、适用的原则，内容深入浅出，语言通俗易懂，形式图文并茂。

本书可作为培训教材，供培训建筑焊割工使用。

也是指导建筑焊割工从事施工作业的书。

<<建筑焊割工>>

书籍目录

第一章 电工学基础知识 第一节 电的基本概念 第二节 电路的基本定律第二章 金属学及热处理基础知识 第一节 金属晶体结构的基本知识 第二节 常用金属材料的基本知识第三章 焊接与切割基础知识 第一节 焊接与切割概述 第二节 焊接与切割技术的发展及应用第四章 常用电弧焊安全操作技术 第一节 焊条电弧焊安全操作技术 第二节 氩弧焊安全操作技术 第三节 二氧化碳气体保护焊安全操作技术 第四节 电阻焊安全操作技术第五章 气割安全操作技术 第一节 气割常用气体的性质及使用安全要求 第二节 常用气瓶的结构和使用安全要求第六章 焊(割)操作中常见的触电事故原因及防范 第一节 电流对人体的伤害 第二节 焊接切割时触电事故产生的原因和防范措施 第三节 触电急救 第四节 电弧焊时发生火灾及爆炸事故的原因和防范措施第七章 焊(割)现场安全作业及相关防火技术 第一节 焊割现场安全作业的基本知识 第二节 禁火区的动火管理 第三节 一般灭火措施及焊割作业中常用的灭火器材及使用方法第八章 焊(割)现场常见事故原因分析、预防及事故案例 第一节 焊(割)现场常见事故原因分析、预防 第二节 事故案例附录一 焊接与切割安全(GB 9448—1999)附录二 焊接常用的坡口形式和尺寸(摘自GB 50235—97)附录三 建设工程施工安全技术操作规程(金属焊割作业工)附录四 建筑焊(割)工安全技术考核大纲(试行)附录五 建筑焊(割)工安全操作技能考核标准(试行)参考文献

<<建筑焊割工>>

章节摘录

插图：钨极端部形状是一个重要工艺参数。

根据所用焊接电流种类，选用不同的端部形状。

尖端角度的大小会影响钨极的许用电流、引弧及稳弧性能。

小电流焊接时，选用小直径钨极和小的锥角，可使电弧容易引燃和稳定；在大电流焊接时，增大锥角可避免尖端过热熔化，减少损耗，并防止电弧往上扩展而影响阴极斑点的稳定性。

钨极尖端角度对焊缝熔深和熔宽也有一定影响。

减小锥角，焊缝熔深减小、熔宽增大。

反之则熔深增大、熔宽减小。

3. 气体流量和喷嘴直径在一定条件下，气体流量和喷嘴直径有一个最佳范围，此时，气体保护效果最佳，有效保护区最大。

如气体流量过低，气流挺度差，排除周围空气的能力弱，保护效果不佳；流量太大，容易变成紊流，使空气卷入，也会降低保护效果。

同样，在流量一定时，喷嘴直径过小，保护范围小，且因气流速度过高而形成紊流；喷嘴过大，不仅妨碍焊工观察，而且气流流速过低，挺度小，保护效果也不好。

所以，气体流量和喷嘴直径要有一定配合。

一般手工氩弧焊喷嘴内径范围为5~20mm，流量范围为5~25L/min范围。

4. 焊接速度焊接速度的选择主要根据工件厚度决定，并和焊接电流、预热温度等配合以保证获得所需的熔深和熔宽。

在高速自动焊时，还要考虑焊接速度对气体保护效果的影响。

焊接速度过大，保护气流严重偏后，可能使钨极端部、弧柱、熔池暴露在空气中。

因此必须采取相应措施如加大保护气体流量或将焊炬前倾一定角度，以保持良好的保护作用。

5. 喷嘴与工件的距离距离越大，气体保护效果越差，但距离太近会影响焊工视线，且容易使钨极与熔池接触，产生夹钨。

一般喷嘴端部与工件的距离在8~14mm之间。

<<建筑焊割工>>

编辑推荐

《建筑焊割工》：上海市建设行业特种作业培训教材。

<<建筑焊割工>>

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>