

<<电弧喷涂技术>>

图书基本信息

书名：<<电弧喷涂技术>>

13位ISBN编号：9787502591175

10位ISBN编号：7502591176

出版时间：2006-8

出版时间：化学工业出版社

作者：易春龙

页数：270

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>

<<电弧喷涂技术>>

内容概要

热喷涂是重要的表面工程技术和防腐蚀手段。

电弧热喷涂又是热喷涂业务量中比例最高者。

本书是电弧喷涂技术方面的一本系统性专著，总结了近年来国内外电弧喷涂技术、设备、材料、工艺和质量控制、涂层设计与测试方法、操作安全和环境保护等方面的进展情况，并及时反映一些最新的研究成果及应用实例，内容先进，实例丰富，实用性强。

全书共8章。

第1章绪论，对热喷涂技术进行了概述，然后对电弧喷涂技术原理、发展概况作了介绍，与其他几种表面技术进行了对比，对电弧喷涂涂层的经济性(寿命周期成本)进行了分析，简单介绍了应用领域和一些实例；第2章主要介绍了电弧喷涂系统的组成和国内外电弧喷涂设备的发展情况；第3章对电弧喷涂材料按化学成分进行了分类，介绍了线材的供货技术条件、性能、质量检测方法等，简要介绍了电弧喷涂材料的生产方法；第4章为电弧喷涂涂层设计，介绍了涂层设计影响因素、腐蚀环境的分类、典型腐蚀环境下的涂层和复合涂层体系设计的指导性原则等；第5章为电弧喷涂工艺，介绍了工艺设计、表面预处理、电弧喷涂、封闭处理和焊缝处理方法等；第6章为电弧喷涂质量控制，对质量控制程序和质量控制检验点进行了分析；第7章为电弧喷涂层性能试验与测试，主要阐述了电弧喷涂涂层的试验方法与标准，介绍了国内外对喷涂层的试验情况；第8章为电弧喷涂操作安全与环保，介绍了安全施工和消防措施，以及一些常用的操作人员防护装备。

附录中列举了相关的标准目录，同时附上了国际标准ISO 2063：2005《热喷涂金属和其他无机覆盖层 锌、铝及其合金》的中文全文。

本书的主要读者对象为希望了解金属喷涂技术的工程技术人员、与钢结构防腐蚀和机械零部件磨损修复有关的设计人员、从事防腐蚀工程施工及监理的专业技术人员和技術管理干部，还可以作为电弧喷涂操作人员的业务知识培训和考核用的参考教材。

本书也可以供高校相关专业的本、专科学生和研究生学习参考。

<<电弧喷涂技术>>

书籍目录

第1章 绪论1.1热喷涂技术概述1.1.1热喷涂技术简介1.1.2热喷涂的分类1.1.3典型热喷涂工艺1.1.4热喷涂涂层命名方法1.1.5热喷涂涂层的基本特性1.2电弧喷涂技术原理1.2.1电弧喷涂技术1.2.2电弧特性及熔化—雾化过程1.2.3电弧喷涂的主要特点1.3电弧喷涂技术的发展概况1.4电弧喷涂技术与其他表面技术的对比1.4.1电弧喷涂与堆焊的对比1.4.2电弧喷涂与热浸镀的对比1.4.3电弧喷涂与电镀的对比1.4.4电弧喷涂与涂料的对比1.5电弧喷涂涂层的寿命周期成本1.6电弧喷涂技术的应用1.6.1钢桥梁电弧喷涂防腐蚀及应用1.6.2煤矿钢结构电弧喷涂防腐蚀及应用1.6.3水工钢结构电弧喷涂防腐蚀及应用1.6.4电力行业电弧喷涂防腐蚀及应用1.6.5广播电视铁塔电弧喷涂防腐蚀及应用参考文献第2章 电弧喷涂系统2.1电弧喷涂系统简介2.1.1电弧喷枪2.1.2电弧喷涂电源2.1.3线材输送机2.1.4电弧控制器2.1.5压缩空气系统2.1.6喷涂辅助装置2.2电弧喷涂设备的验收检查2.2.1喷涂电源2.2.2雾化气输入2.2.3喷嘴系统2.2.4线材输送系统2.2.5监视和控制2.2.6复验2.2.7检查报告2.3电弧喷涂设备的重要发展2.3.1真空电弧喷涂设备2.3.2微机控制电弧喷涂设备2.3.3矩形线材电弧喷涂设备2.3.4水下电弧喷涂设备2.3.5电弧喷涂机器人2.4电弧喷涂专家系统参考文献第3章 电弧喷涂材料3.1电弧喷涂材料的种类3.1.1锡和锡合金线材3.1.2锌和锌合金线材3.1.3铝和铝合金线材3.1.4铜和铜合金3.1.5铁和铁合金线材3.1.6镍和镍合金线材3.1.7钼线材3.1.8其他线材3.2电弧喷涂材料的供货技术条件3.2.1化学成分3.2.2尺寸及精度3.2.3包装及标记3.2.4贮存及运输3.3电弧喷涂材料的性能3.3.1线材的物理性能3.3.2线材的力学性能3.3.3线材的表面性状3.3.4线材的使用性能3.4电弧喷涂材料的验收和检测3.4.1质量保证书3.4.2验收标准和质量控制3.4.3抽样检测3.5电弧喷涂材料的生产参考文献第4章 电弧喷涂涂层设计4.1电弧喷涂涂层设计的影响因素4.1.1环境因素4.1.2其他因素4.2工作环境的分类4.2.1国外标准对腐蚀环境的分类4.2.2我国对大气腐蚀环境的分类4.2.3不同环境对钢材腐蚀速度的影响4.3典型环境下的防腐蚀涂层设计4.3.1淡水浸渍环境下钢铁电弧喷涂防护涂层的选择4.3.2海水浸渍环境下钢铁电弧喷涂防护涂层的选择4.3.3大气暴露环境中钢铁电弧喷涂防护涂层的选择4.3.4高温环境中钢铁电弧喷涂防护涂层的选择4.3.5混凝土中钢筋的阴极保护电弧喷涂防护涂层的选择4.3.6电弧喷涂防滑涂层4.3.7电弧喷涂耐磨损涂层4.4涂层材料的选择4.5涂层厚度的选择4.6电弧喷涂复合涂层体系设计4.6.1电弧喷涂长效防腐复合涂层体系4.6.2电弧喷涂阶梯复合涂层体系4.6.3电弧喷涂伪合金复合涂层体系4.7防腐蚀涂层体系设计快速指导4.7.1美国TAFAC公司防腐蚀涂层体系设计4.7.2英国Meta11isation公司防腐蚀涂层体系设计参考文献第5章 电弧喷涂工艺5.1电弧喷涂工艺设计5.1.1电弧喷涂工艺设计要求5.1.2电弧喷涂典型工艺流程5.1.3电弧喷涂车间工艺设计5.2表面预处理5.2.1概述5.2.2表面净化处理5.2.3表面喷砂处理5.2.4其他表面处理方法5.2.5黏结底层5.2.6表面处理方法对结合强度的影响5.2.7非喷涂面的遮蔽5.2.8喷涂表面的合理设计5.3电弧喷涂5.3.1喷涂工艺要求5.3.2喷涂工艺参数5.3.3涂层检验标准和方法5.4喷涂层的封闭处理5.4.1封闭的作用和原理5.4.2封闭剂的定义及性能要求5.4.3封闭剂的选用原则5.4.4几种封闭剂介绍5.4.5封闭处理工艺和方法5.5焊缝的喷涂处理5.5.1焊缝喷涂处理的要求5.5.2焊缝喷涂处理工艺与方法5.5.3焊缝喷涂层的检验参考文献第6章 电弧喷涂质量控制6.1概述6.2电弧喷涂质量要求的控制程序6.2.1选择喷涂质量要求的流程图6.2.2合同和设计的评审6.2.3分包6.2.4热喷涂人员6.2.5质量测试人员6.2.6设备6.2.7热喷涂的实施6.2.8热喷涂耗材6.2.9基体材料的贮存和搬运6.2.10与热喷涂相关的检查和试验6.2.11不合格与纠正措施6.2.12校准6.2.13标识和可追溯性6.2.14质量记录6.3质量控制检验点6.3.1表面污染状况6.3.2表面保护6.3.3压缩空气6.3.4喷砂磨料6.3.5喷砂质量6.3.6环境和时间6.3.7喷涂设备6.3.8喷涂操作6.3.9封闭处理6.3.10中间漆和面漆6.4售后服务参考文献第7章 电弧喷涂层性能试验与测试7.1概述7.2喷涂层试验方法与标准7.2.1国家标准7.2.2涂层物理性能的测定7.2.3涂层力学性能的测定7.2.4涂层化学性能的测定7.3国内外户外试验研究7.3.1国外对热喷涂层的户外试验研究7.3.2国内对热喷涂层的户外试验研究7.4电弧喷涂效率与雾化试验7.4.1电弧喷涂效率与沉积率7.4.2电弧喷涂雾化效果参考文献第8章 电弧喷涂操作安全与环保8.1安全施工8.1.1表面处理安全施工8.1.2电弧喷涂安全施工8.1.3封闭和面漆安全施工8.1.4高空作业安全8.1.5受限空间作业安全8.1.6安全计划8.2操作人员防护装备8.3环保措施和设备参考文献附录附录一 相关国家标准目录附录二 ISO2063:2005热喷涂—金属和其他无机覆盖层—锌、铝及其合金(第三版)

<<电弧喷涂技术>>

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>