

<<铝型材粉末涂料静电喷涂与生产>>

图书基本信息

书名：<<铝型材粉末涂料静电喷涂与生产>>

13位ISBN编号：9787122056801

10位ISBN编号：7122056805

出版时间：2009-8

出版时间：化学工业出版社

作者：刘宏

页数：241

字数：209000

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>

## <<铝型材粉末涂料静电喷涂与生产>>

### 前言

金属型材以其优异的耐久性、装饰性和加工成型性的特点，广泛用于建筑行业。而铝型材因其加工性能佳、质量轻等特点，占金属型材用量的80%以上，尤其是粉末涂料喷涂的铝型材，与阳极氧化、电泳涂装表面处理方法相比，对水和大气污染程度、能耗明显降低，涂膜的力学性能如硬度、耐磨性、耐酸性等指标却大幅提高，使用寿命比普通阳极氧化铝材高出一倍，且色彩丰富，更能体现建筑的多样化、个性化。

目前粉末静电喷涂已成为国内铝型材表面涂装中的热点，铝型材用粉末喷涂结合热转印技术会使其更时尚，使粉末喷涂的型材具有更大的发展空间。

为此笔者以多年来的铝型材粉末涂料生产与涂装的研究并结合生产实践经验编写了此书。

本书共分7章，系统地介绍了铝型材粉末涂料静电喷涂生产技术。

第1章铝型材表面处理技术简介，第2章铝型材粉末喷涂表面前处理，第3章粉末涂料涂装工艺，第4章铝型材用粉末涂料的基本组成，第5章粉末涂料生产工艺，第6章铝型材用粉末涂料的配方设计，第7章粉末涂料及铝型材喷涂产品质量检测，附录中介绍了铝型材粉末涂料静电喷涂的一些技术、安全标准。

本书中的内容是根据作者多年来从事铝型材粉末涂料与涂装的研究和生产工作经验与体会及结合湖南省教育厅科技处课题（08D051）研究编写的，很多是在《涂料工业》、《中国涂料》、《表面技术》、《电镀与涂饰》、《现代涂料与涂装》等专业杂志上发表的论文研究成果。

本书适用于从事粉末涂料与涂装的生产一线工人、工程技术人员和管理人员使用，也可作为大中专院校涂料与涂装方面的教材。

由于作者水平有限，探讨过程中有些问题观点上可能存在不妥之处，恳请读者提出宝贵的意见。本书在编写过程中得到北京汉森邦德化工科技有限公司高级工程师师立功帮助，在此表示衷心感谢。

刘宏 2009年5月于株洲

## <<铝型材粉末涂料静电喷涂与生产>>

### 内容概要

作者以多年来的铝型材粉末涂料生产与涂装的研究并结合生产实际经验编写了此书。

目前粉末静电喷涂已成为国内铝型材表面涂装中的热点，铝型材用粉末喷涂结合热转印技术会使其更加时尚，使粉末喷涂的型材应用具有更大的发展空间。

本书重点介绍了粉末涂料涂装工艺，铝型材用粉末涂料的基本组成，粉末涂料生产工艺，铝型材用粉末涂料的配方设计，以及粉末涂料及铝型材喷涂产品质量检测技术。

本书适用于从事粉末涂料与涂装的工程技术人员、管理人员、生产工人使用，也可作大中专院校涂料与涂装方面的教材。

## &lt;&lt;铝型材粉末涂料静电喷涂与生产&gt;&gt;

## 书籍目录

- 1 铝型材表面处理技术简介 1.1 铝型材表面处理技术 1.1.1 阳极氧化、着色 1.1.2 电泳涂漆 1.1.3 粉末静电喷涂 1.1.4 氟碳喷涂 1.1.5 热转印 1.2 铝型材粉末涂料喷涂的特点 1.3 铝型材静电喷涂技术的发展趋势 1.3.1 耐候性粉末涂料 1.3.2 低温固化型及UV固化型粉末涂料 1.3.3 粉末涂料的复合化 1.3.4 粉末涂料的薄涂膜化 1.3.5 粉末涂料制造新工艺 2 铝型材粉末喷涂表面前处理 2.1 概述 2.2 表面处理工艺 2.3 除锈 2.3.1 铁锈的组成及去除方法 2.3.2 化学除锈液成分及作用 2.3.3 除锈液配方 2.3.4 除油除锈“二合一” 2.4 磷化 2.4.1 磷化及分类 2.4.2 磷化膜的形成机理及结构 2.4.3 磷化处理的工艺 2.4.4 影响磷化处理的因素 2.4.5 除油、除锈、磷化“三合一”处理工艺 2.5 铝合金氧化处理 2.5.1 除油 2.5.2 化学氧化 2.5.3 磷铬化处理工艺参数的控制 2.6 前处理槽液性能的测定 2.7 铝合金轮毂粉末涂装前处理工艺举例 2.8 铝型材前处理废水处理 2.8.1 废水产生 2.8.2 废水排放标准 2.8.3 废水处理常用的方法 2.8.4 废水处理实例
- 3 粉末涂料涂装工艺 3.1 粉末涂料喷涂方法简介 3.1.1 空气喷涂法 3.1.2 流化床浸涂法 3.1.3 火焰喷涂法 3.1.4 真空吸引涂装法 3.1.5 静电粉末喷涂法 3.2 静电喷涂原理及工艺 3.2.1 高压静电粉末喷涂原理 3.2.2 摩擦静电喷涂原理 3.3 静电喷涂主要工艺参数的确定 3.3.1 喷涂电压 3.3.2 供粉气压 3.3.3 粉末体积电阻率 3.3.4 喷涂距离 3.3.5 湿度 3.3.6 工件接地 3.3.7 涂膜固化 3.4 影响喷涂质量影响因素的控制 3.4.1 上粉率 3.4.2 色差 3.4.3 橘皮 3.4.4 粉末涂料流平性 3.4.5 粉末涂料的光泽 3.5 粉末喷涂技术常见问题的分析处理 3.6 粉末涂料静电喷涂主要设备 3.6.1 静电粉末喷枪 3.6.2 供粉器 3.6.3 粉末回收装置 3.6.4 喷粉室 3.6.5 自动喷枪往复机 3.6.6 辅助系统 3.6.7 粉末固化的主要设备 4 铝型材用粉末涂料的基本组成 5 粉末涂料生产工艺 6 铝型材用粉末涂料的配方设计 7 粉末涂料及铝型材喷涂产品质量检测 附录 涂装作业安全规程：粉末静电喷涂工艺安全（GB 15607—1995）参考文献

## <<铝型材粉末涂料静电喷涂与生产>>

### 章节摘录

1 铝型材表面处理技术简介 1.1 铝型材表面处理技术 铝材是有色金属中使用量最大、应用面最广的金属材料，我国铝的总消费量仅次于美国，是世界第二大铝消费国。金属铝型材以其优异的耐久性、装饰性和加工成型性的特点，广泛应用于建筑物的各个方面，用量占金属型材的80%以上。

目前铝型材的表面处理方式大体存在着阳极氧化、电泳涂装及粉末喷涂三种处理方式，每一种方式都各有优势，占有相当的市场份额。

铝合金建筑型材是当今门窗和幕墙主要的结构材料，在建筑装饰行业广泛应用。

铝合金挤压型材（未经表面处理的）外观单一，并且在潮湿大气中容易腐蚀，因而很难满足建筑材料高装饰性和强耐候性的要求。

为了提高装饰效果、增强其抗腐蚀性及延长其使用寿命，铝型材一般都要进行表面处理。

因此表面处理是铝合金建筑型材生产的一道必不可少且极为重要的工序。

铝型材表面处理技术因原理不同，其工艺也有较大区别。

根据保护层的性质和工艺特点，铝型材表面处理技术可分为阳极氧化处理、阳极氧化—电泳处理、有机涂层处理三大类，其中有机涂层处理包括粉末喷涂、氟碳漆喷涂和木纹处理（见图1—1）几种方式。

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>