

<<金属表面防腐蚀工艺>>

图书基本信息

书名：<<金属表面防腐蚀工艺>>

13位ISBN编号：9787122077325

10位ISBN编号：7122077322

出版时间：2010-6

出版时间：化学工业出版社

作者：陈克忠

页数：214

字数：174000

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>

## <<金属表面防腐蚀工艺>>

### 前言

在金属腐蚀的领域中，大气腐蚀可以说是数量最多、覆盖面最广的一种腐蚀，高大的钢铁支架，建筑物中的钢铁组体，通信及运输工具，庞大的石油罐，以及各式各样的机械、电工设备等，无论在室内、室外，绝大部分都与大气接触，大气腐蚀给金属材料及装备造成的损失是十分惊人的。

金属的大气腐蚀过程是一种电化学反应过程，但它的电化学反应过程不是像电镀、电解那样，在大量的电解液中进行，而是在薄薄的水膜下进行。

由于雨水、露水、冰雪、潮湿大气等，都可以在金属表面形成一层薄薄的水膜，而这些水膜如果再吸收大气中的有害杂质，就会使金属表面产生许许多多的微电池，于是电化学腐蚀就产生了。

即使在洁净的大气中，空气中的氧溶解于水到达金属表面上，也会造成金属腐蚀，而这种腐蚀的速度比之金属全部浸在水中还要快得多。

在防止金属引起腐蚀的措施中，应用最方便、最广的，首推“表面保护方法”，它包括：涂装防护，电镀层防护，缓蚀剂防护等。

而在进行这些防护措施之前，首先，必须把要保护金属的表面进行一番“洁净”处理，也就是一般常说的除油、除锈，即前处理工艺；而在这些处理以后，又必须紧接着进行让金属表面的活性降低的钝化处理或磷化处理，经过钝化或磷化处理后的金属可以使覆盖在其上的防腐层提高防腐效果，以及增加对基体金属的附着力。

## <<金属表面防腐蚀工艺>>

### 内容概要

本书针对金属制品的表面防护，就表面除油、除锈、磷化等防腐蚀前处理工艺，表面带锈涂料、常用防腐蚀涂料以及缓蚀剂防腐蚀等工艺及应用要点进行了介绍。

本书凝结了作者几十年来的工艺开发和工程实践经验。  
可供化工、冶金、机电、军工、建筑等部门防腐蚀设计和现场技术人员、防腐蚀用品的开发研制及生产技术人员阅读参考。

## <<金属表面防腐蚀工艺>>

### 书籍目录

第1章 除油前处理工艺 1.1 概述 1.2 碱性除油 1.3 三氯乙烯除油 1.4 表面活性剂除油 1.5 杂多酸除油 1.6 含有表面活性剂的碱性除油配方第2章 多元化除锈工艺 2.1 以磷酸为基的除锈工艺 2.2 以硫酸为基的除锈工艺 2.3 以盐酸为基的除锈工艺第3章 磷化处理工艺 3.1 概述 3.2 常温灰色磷化 3.3 低钼彩色磷化 3.4 铋盐磷化 3.5 乳液磷化 3.6 除油、除锈、磷化三合一 3.7 灰色磷化液中有关组分的测定第4章 涂装防腐蚀工艺 4.1 影响涂装层抗大气腐蚀效果的主要因素 4.2 各种防腐蚀涂料及其应用方法 4.3 防锈颜料的选择 4.4 溶剂 4.5 辅助材料第5章 带锈涂料及其应用 5.1 概述 5.2 溶剂型带锈涂料 5.3 水基带锈涂料 5.4 带锈涂料的施工 5.5 带锈涂料的应用 5.6 带锈涂料及其应用展望第6章 电镀层防腐蚀工艺 6.1 对抗大气腐蚀金属镀层的要求 6.2 保护性镀层 6.3 装饰性-保护性镀层 6.4 金属镀层抗大气腐蚀性能试验第7章 以化学镀镍为基的抗化工大气腐蚀镀层 7.1 化学镀镍在抗化工大气腐蚀中的独特作用 7.2 化学镀镍工艺 7.3 化学镍镀层的抗大气腐蚀试验 7.4 与化学镍镀层配合使用的防锈油第8章 缓蚀剂防腐蚀工艺 8.1 概述 8.2 水溶性缓蚀剂 8.3 油溶性缓蚀剂 8.4 缓蚀剂分子防锈效果的测定方法附录1 钢铁大气腐蚀的影响因素附录2 固体粒子在防止金属大气腐蚀的表面防腐方法中的作用附录3 天然大气腐蚀试验附录4 人工加速腐蚀试验参考文献

## <<金属表面防腐蚀工艺>>

### 章节摘录

当然，必须强调，当表面活性与碱性物质或酸性物质相混合时，在品种的选择上，在比例的确定上都要有讲究，总的原则是能配成单相的澄清溶液，不要出现分层现象。

(3) 其他辅助除油处理工艺有时候由于油污膜特别难除，例如北方冬天，油膜又厚、又硬，这时用上述方法都不能解决问题，只好在正常除油前先进行预除油，一般常用的有以下几种，各单位可根据本单位的具体条件而加以选用。

有机溶剂预除油 把带有厚油污钢件先放在二甲苯或汽油等有机溶剂中浸泡数分钟，取出后先在热水（温度为60~70℃）中洗涤，然后再放入碱性或酸性除油液中除油。

在这里必须指出，当洗涤的有机溶剂中含油污浓度超过30g/L时，即须另换新鲜的，不可再继续使用。

先用高温除油，再用常温除油 最好设置两个除油槽，最先除油的一个带加热设备，可以加热至70~80℃，先在加热除油槽中处理数分钟至十几分钟，然后取出水洗，紧接着再加入常温除油槽中。

三氯乙烯除油或超声波除油 经济条件允许的单位，也可以添置三氯乙烯除油装置或超声波除油装置作为辅助预处理除油。

<<金属表面防腐蚀工艺>>

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>