

<<制浆造纸助剂及其应用技术>>

图书基本信息

书名：<<制浆造纸助剂及其应用技术>>

13位ISBN编号：9787501977208

10位ISBN编号：7501977208

出版时间：2010-8

出版时间：中国轻工业出版社

作者：刘一山 主编

页数：201

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>

<<制浆造纸助剂及其应用技术>>

前言

随着我国高等教育的深化改革，高等职业技术教育迎来了发展的良好机遇。

国家教育部于2006年3月成立了高职高专专业教学指导委员会，旨在新时期进一步推动我国高等职业技术发展，为我国经济的持续发展奠定坚实的基础。

自2000年前后，国内一些职业院校先后开办制浆造纸技术专业的高等职业技术教学，但与之相配套的专业课程的教材却为空白，使教学受到了一定的影响，因此组织编写适应高职高专教学的教材迫在眉睫。

《制浆造纸助剂及其应用技术》是在轻化类教学指导委员会、制浆造纸技术专业教学指导分委员会的组织领导下，根据2007年教学指导委员会工作会议精神，组织相关院校编写的。

本教材以培养高等技术实用型人才为目标，贯彻实际、实践、实用的原则，内容注重基本理论与生产实践紧密结合，力求由浅入深、循序渐进。

教材结构紧凑，内容充实、全面。

本教材的编写单位为四川工商职业技术学院，第一章、第二章、第四章和第五章由刘一山编写，第三章由张俊苗和刘连丽编写，全书由刘一山主编。

本书作为制浆造纸技术专业高职院校的教学用书；也可用于本专业的中职、技校及其他形式职业教育的教学用书，内容可根据教学要求消减；也可作为从事造纸行业的工程技术人员、企业管理人员的参考书。

由于编者水平有限，书中难免存在缺点和错误，敬请读者批评指正。

<<制浆造纸助剂及其应用技术>>

内容概要

本教材介绍了蒸煮、废纸脱墨、纸浆漂白、抄纸、纸张（板）加工、废水处理等生产上所用的化学助剂。

通过常用化学助剂的功能、作用原理、影响因素、使用方法等方面的讲述，使学员掌握制浆造纸生产上常用化学助剂的使用方法，能正确地使用。

本教材内容注重基本理论和基本技能，并突出了思想性、科学性、先进性和适应性。

另外，从专业技术发展的观点出发，本书还注入了新工艺、新技术、新产品等科技前沿的相关内容。

<<制浆造纸助剂及其应用技术>>

书籍目录

第一章 绪论 一、制浆造纸化学助剂的概念 二、造纸化学助剂的重要作用 三、造纸化学助剂的分类 四、制浆造纸化学助剂行业的发展概况 五、化学助剂的应用 复习思考题第二章 制浆化学助剂 第一节 蒸煮助剂 一、概述 二、有机类蒸煮助剂 三、无机类蒸煮助剂 第二节 漂白助剂 一、概述 二、无机类漂白助剂 三、有机类漂白助剂 四、生物漂白助剂 第三节 脱墨助剂 一、脱墨试剂的组成 二、脱墨剂 第四节 制浆过程其他助剂 一、树脂障碍控制剂 二、消泡剂 复习思考题第三章 抄纸助剂 第一节 造纸湿部化学概论 一、概述 二、纸料的组成及其特性 三、造纸湿部化学的基本理论 四、湿部化学与抄纸 第二节 施胶剂 一、浆内施胶剂 二、表面施胶剂 第三节 助留剂、助滤剂和增强剂 一、无机类抄纸助剂 二、天然高分子聚合物 三、合成高分子聚合物 第四节 其他助剂 一、纤维分散剂 二、纸张柔软剂 三、阴离子垃圾捕捉剂 四、防腐剂 五、阻燃剂 六、耐热剂 七、抗静电剂 八、烘缸剥离剂 九、纸张挺硬剂 复习思考题第四章 纸加工化学助剂 第一节 颜料涂布加工化学助剂 一、颜料 二、胶黏剂 三、添加剂 第二节 信息记录纸加工化学助剂 一、无碳复写纸 二、晒图纸 三、照相纸 四、氧化锌静电复印纸 五、热敏记录纸 六、电敏记录纸 七、磁性记录纸 第三节 其他加工化学助剂 一、铸涂纸 二、树脂涂布纸 三、浸渍加工纸 四、变性加工 五、复合加工纸 六、防黏纸 七、压敏纸 八、纸加工中的憎水剂、防水剂和吸水剂 九、防锈纸加工化学助剂 十、真空镀铝纸 十一、砂纸 复习思考题第五章 其他化学助剂 第一节 废水处理剂 一、制浆造纸废水的来源和特点 二、废水的处理方法概述 三、废水处理剂 第二节 表面活性剂 一、概述 二、表面活性剂的特点 三、表面活性剂的作用 四、表面活性剂在造纸中的应用 第三节 生物处理剂 一、制浆方面 二、纸浆漂白 三、改善纤维性能 四、控制树脂障碍 五、废纸脱墨 六、废水处理 七、化学助剂的合成和改性 第四节 毛毯清洗剂 一、毛毯的污染 二、毛毯污染物的化学组成 三、毛毯污染产生的危害 四、毛毯的洗涤 第五节 阻垢剂 一、垢层的产生及其影响 二、结垢的控制方法 三、阻垢剂 复习思考题参考文献

<<制浆造纸助剂及其应用技术>>

章节摘录

插图：(8) 合成树脂颜料近年来，由于合成树脂的发展，促使合成树脂颜料越来越多地被应用到涂布加工纸上。

如聚苯乙烯、尿素树脂等。

与上述的无机颜料相比，有机合成颜料有很多优点，如聚苯乙烯颜料，它是一种兼备颜料和胶黏剂特性的颜料产品。

其粒度为0.5 μm ，呈均匀球形粒子，相对密度为1.05，折射率为1.59，白度比瓷土高；在相同容积比下，涂料的流动性能比瓷土好；粒子的球形结构使涂层具有多孔性，它的憎水性改善了吸油墨性，而其热塑性可提高压光后的光泽度；它的低磨损性，可延长刮刀等涂布设备的寿命。

在国外，应用合成树脂颜料于涂料中日趋增多，我国目前使用较少。

尚未有哪一种合成树脂颜(9) 其他颜料白色颜料除了上述的颜料外，在应用中尚有氧化锌、硫酸锌、锌钡白、钙镁白、硫化钙、硫酸钙、亚硫酸钙和硅藻土等，它们都不同程度地被应用于印刷涂料纸的涂料中，但用量较少。

在有色颜料方面还可采用氧化铁红、铬黄等无机有色颜料或立索尔红等有机有色颜料来生产有色装饰用涂布纸。

另外，近些年来，国外人造颜料也有了很大发展。

如硅铝酸钠、硅铝酸钙（生产矾土时的副产品）、硅酸钙和氢氧化镁等，由于它们的粒度小、白度高、遮盖力强，可代替部分价格昂贵的钛白粉。

4. 颜料的分散 商品颜料的状态通常为膏状或干粉状，制备涂料时首先需要将颜料分散在水中而形成分散液，这个过程叫做颜料的分散。

为得到性能良好的涂料和生产满意的涂布纸，颜料分散是制备涂料十分重要的工序。

颜料分散有两种情况： 购人的颜料已按涂布用颜料的要求经过加工，此时可把涂料混合器作为分散器，直接制备涂料分散液； 购人的颜料未经加工，这需要按涂料用颜料的要求在厂内先进行加工，然后才能用于制备颜料分散液。

将购入的未按涂布要求加工的高岭土和碳酸钙等颜料，按比例加入分散器中稀释分散后经过滤除砂，然后泵送入球磨机、砂磨机或胶体磨等研磨设备中研磨，同时加入分散剂，制成粒度合适分散良好的颜料分散液。

近年来，由于颜料生产企业的技术进步，供造纸涂布用的高岭土和碳酸钙等可达到涂布级的颜料质量要求，可直接在分散槽内加入分散剂进行高速分散制成颜料分散液。

颜料的分散，一般是利用分散过程中产生的高剪切力克服粒子之间的吸附和聚集作用，使其成为均匀的水分散体系。

但这种机械分散过程中，存在当机械力撤销时，已分散的颜料粒子又会重新集结和吸附的现象。

其主要的原因可能是由于颜料粒子本身电荷分布不均匀产生吸引而聚集，或颜料粒子与周围介质中的离子反应产生聚集。

所以在颜料的机械分散过程中需加入化学分散剂用于增湿颜料粒子，调节颜料粒子的表面电荷，防止絮凝，降低黏度。

前面介绍过的两种代表性分散剂是无机多磷酸盐和有机聚丙烯酸盐，这两种分散剂被加入到颜料分散系中时，分散剂的阴离子部分强烈地吸附在颜料粒子的表面，它们能使粒子带电一致而避免产生静电吸引。

对于有机聚丙烯酸钠来说，除了在粒子表面上起阴离子的抗聚集作用外，还有保护胶体的作用。

<<制浆造纸助剂及其应用技术>>

编辑推荐

《教育部高职高专制浆造纸技术专业教学指导分委员会规划教材:制浆造纸助剂及其应用技术》:本教材介绍了蒸煮、废纸脱墨、纸浆漂白、抄纸、纸张(板)加工、废水处理等生产上所用的化学助剂。通过常用化学助剂的功能、作用原理、影响因素、使用方法等方面的知识。

本教材以培养高等技术实用型人才为目标,贯彻实际、实践、实用的原则,内容注重基本理论与生产实践紧密结合,力求由浅入深、循序渐进。

教材结构紧凑,内容充实、全面。

<<制浆造纸助剂及其应用技术>>

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>