第一图书网, tushu007.com

<<纳米碳酸钙生产与应用技术解密>>

图书基本信息

书名：<<纳米碳酸钙生产与应用技术解密>>

13位ISBN编号：9787122061645

10位ISBN编号：7122061647

出版时间：2009-10

出版时间：化学工业出版社

作者：肖品东

页数：221

字数：379000

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

前言

纳米碳酸钙在碳酸钙行业中所占的比例不大，但纳米碳酸钙产品及制备技术体现了一个国家碳酸钙工业技术水平的高低。
由于纳米碳酸钙作为一种工业中间化学品，可以填充到较多材料制品和产品中，它作为白色粉体材料，具备了环保、廉价、功能性突出等特点。
多样性的应用领域也促使它的发展呈现出工艺及装备的复杂性和多变性。
在近十几年的时间里纳米碳酸钙工业从起步到逐步发展壮大，经历许多波折，新技术的应用有成功也有失败，可喜的是技术在提高和普及，进口高档产品的量在减少，国内替代产品逐步成为市场的主导。
同时我们也看到许多的企业起起落落，通过这种市场的优胜劣汰应该可以使它发展得更健康更有竞争力。
本书主要介绍了国内几种主要纳米碳酸钙工艺技术的差异性，以及各种纳米碳酸钙产品的应用技术。
主要涉及了塑料、橡胶、涂料、胶黏剂、油墨行业，根据市场主要产品品种对其应用性能和产品特点进行了重点介绍；结合应用技术，分析了产品容易出现的质量问题和解决方案。
这些产品的应用问题主要来源于作者多年来从事纳米碳酸钙技术、管理、销售工作中的经验积累。
本书最值得推介的是，书中涉及的技术，包括纳米碳酸钙的工艺、设备和配方等均为实际的工业化技术，真实、客观、全面地反映了当前的一些主流的技术，作者参与了多种不同工艺和设备的研发，从横向进行了非常客观的比较，提出了自己的分析观点，明确指出各种技术的核心部位、各种产品的关键控制工序、产品质量标准以及产品现有市场状况等，目的是为了全面深入地展示国内纳米碳酸钙技术和产品的现状，供相关专业技术人员参考，借此达到相互学习交流的目的。
同时，也希望借此推动纳米碳酸钙行业更加健康有序的发展。
在书的最后优选了一些国内外较为实用的公开专利技术，希望其中内容对大家有所启发和帮助。
在此，首先感谢肖畏非、尚杰生两位高级工程师在本书编写过程中给予的支持和鼓励。
同时诚挚地感谢原广平化工实业有限公司董事长练恩生先生的技术指导和教诲。
感谢：常州碳酸钙有限公司董事长黄海平先生福建三农碳酸钙有限公司董事长陈学农先生，总经理张有祥先生江苏三苏设备制造有限公司、唐山化工机械有限公司对出版该书的支持和诚挚赞助。
由于笔者水平有限，书中难免出现不足之处，敬请读者指教。

内容概要

本书主要介绍了国内主要纳米碳酸钙工艺生产技术以及各种纳米碳酸钙产品的特点及其在塑料、橡胶、涂料、胶黏剂、油墨建材等行业的应用技术，书中涉及的技术均为实际的工业化技术。
本书真实、客观、全面地反映了当前纳米碳酸钙的主流技术，可供纳米碳酸钙生产、使用的相关技术人员参考。

书籍目录

第一章　概述　第一节　碳酸钙产品简介　第二节　进口碳酸钙的相关统计数据　第三节　碳酸钙行业状况 第二章　纳米碳酸钙生产工艺及设备　第一节　国内主要纳米碳酸钙技术及相关企业介绍　第二节　国内纳米碳酸钙技术比较　第三节　其它纳米碳酸钙技术及产品简介 第三章　纳米碳酸钙在塑料中的应用　第一节　在聚氯乙烯（PVC）塑料中的应用　第二节　在聚丙烯（PP）塑料中的应用　第三节　在聚乙烯（PE）材料中的应用 第四章　纳米碳酸钙在橡胶中的应用　第一节　橡胶工业简介　第二节　在鞋用橡胶和水性乳胶中的应用　第三节　在橡胶轮胎制品中的应用 第五章　纳米碳酸钙在涂料中的应用　第一节　涂料简介　第二节　纳米碳酸钙在聚氨酯水性涂料中应用　第三节　纳米碳酸钙在粉末涂料中的应用　第四节　纳米碳酸钙在乳胶漆中的应用　第五节　纳米碳酸钙在PVC防石击涂料中的应用 第六章　纳米碳酸钙在密封胶和胶黏剂中的应用　第一节　弹性密封胶和胶黏剂　第二节　纳米碳酸钙在RTV硅橡胶中的应用　第三节　纳米碳酸钙在聚氨酯密封胶中的应用　第四节　纳米碳酸钙在聚硫密封胶中的应用 第七章　纳米碳酸钙在胶印油墨中的应用　第一节　油墨简介　第二节　纳米碳酸钙在亮光胶印油墨中的应用　第三节　纳米碳酸钙在报刊（高速柔版）胶印油墨中的应用　第四节　纳米碳酸钙在水性油墨中的应用 第八章　纳米碳酸钙生产过程实用工艺计算　第一节　石灰石煅烧及消化工序工艺计算　第二节　碳化及压缩工艺计算　第三节　干燥工艺过程实用工艺计算　第四节　其它相关工艺计算 第九章　纳米碳酸钙相关公开专利技术　第一节　国内专利技术部分　第二节　国外专利技术部分 参考文献

章节摘录

插图：第二章 纳米碳酸钙生产工艺及设备第一节 国内主要纳米碳酸钙技术及相关企业介绍一、现阶段国内主流工艺技术特点国内目前纳米碳酸钙工业化装置中最为普遍的技术是采用两级碳化鼓泡碳化和链带式干燥配置的工艺技术，该技术在广东、广西、江西、福建已建成较多类似装置，该技术最早于1987年出自广东省恩平市，以下简称恩平工艺。
上海某大学所属国家粉体研究中心，于1994～1998年间在上海某化工厂内，自主研发由搅拌反应釜鼓泡碳化和闪蒸干燥加粉碎解聚等配置的生产工艺，并制备出替代进口的汽车底盘漆专用纳米碳酸钙填料，上海某公司后来成为该技术最早的实验工厂，后来相继在海、浙江、江苏等省建成类似工艺装置，并全套转让了山西和江西两套设备，以下简称上海技术。
北京某厂在油墨该领域一枝独秀，早在1994～1996年间已形成了年产l000吨以上的规模油墨专用纳米碳酸钙生产技术，该技术很大程度来源于天津某研究设计院早期的实验技术，在其后技术发展中逐步形成以带搅拌的碳化塔式反应器和烘房干燥加微粉粉碎工艺技术，该技术在2000年后在湖北省转让时得以改进，形成天津工艺，也是国内最早工业化制备纳米碳酸钙的技术，以下简称天津技术。
1987年喷雾碳化及喷雾干燥配置的“双喷”工艺技术是由河北某大学支持研发的中试技术，在湖南转让第一家并于1993年成功实现工业化生产，年产量可达5000吨，其后又在江西和福建相继转让两家企业，该技术简称为“双喷”工艺。
2000年左右，在纳米碳酸钙发展后期，出现了北京某大学的超重力碳化配置桨叶及闪蒸两级干燥的新技术，由于该技术涉及国家“863”项目，加之纳米技术成为当时流行的高科技技术，所以很快在当时的广平某公司实现工业化放大，并转让到内蒙古、山西、云南、安徽等省，普及非常之迅速，称其为超重力技术。
新技术中高剪切碳化及活化和闪蒸干燥配置是目前国内较为领先的纳米碳酸钙技术，技术源自东北某大学与河南某公司的技术合作，形成年近1万吨规模的工业化装置，该技术在国内尚只有一家。
该技术简称高剪切工艺。
现就以上几种技术的工艺和设备配置特点，以及相关企业其制造产品的性能、工艺成本、投资总额等特点详细比较分析。

编辑推荐

《纳米碳酸钙生产与应用技术解密》是由化学工业出版社出版的。

第一图书网, tushu007.com

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