

# “纳米钙 | 超细钙粉”化学性能的特点

产品名称	“纳米钙   超细钙粉”化学性能的特点
公司名称	连云港尤尼得纳米新材料有限公司
价格	1500.00/吨
规格参数	
公司地址	江苏连云港赣榆经济开发区振兴路2号
联系电话	86-051886355888 13801568620

## 产品详情

### “纳米钙 | 超细钙粉”化学性能的特点

连云港 尤尼得

纳米新材料有限公司是专业生产以纳米碳酸钙、碳酸钙浆料、碳酸钙、环保型阻燃剂氢氧化镁、硫酸钡、纳米钙

等非金属矿粉体产品。产品广泛应用于塑料、油漆、油墨、涂料、胶水、造纸、涂布等行业。在行业中取得了优异的成绩，产品销售中也获得领先的地位。我公司生产的技术水平也是技高一筹，是产品质量优质的直

通车。有关需求的用户请关

注我公司网站：<http://www.lygund.com> 销售电话：张先生 18061352888 应先生

18061352818 电话：0518-86355888 0518-86355956 传真：0518-86357988

0518-86353256或在线qq联系：361942999

中国2013年纳米碳酸钙的生产现状及其发展出路 纳米碳酸钙又称超微细碳酸钙,生产早已工业化,市场早已广泛形成。纳米碳酸钙应用于塑料工业,橡胶工业,作为填料与补强之用,起到降低制品的成本与增强制品品质的双重功效:应用于油墨行业、造纸业、涂料工业,作为填料使用,起到增稠防沉、提高产品性能以及降低产品的生产成本等多重功效;在饲料行业中可作为补钙剂,增加饲料含钙量;在化妆品中使用,由于其纯度高、白度好、粒度细,可以替代钛白粉。 我国于20世

纪80年代初开始纳米碳酸钙制备技术的研究,80年代末实现工业化生产,已研制出多种制备技术,主要有:间歇式碳化法、超重力法、多级喷雾碳化法、非冷冻法、垂直筛板塔式碳化法、内循环碳化塔制备法、喷射吸收法、“双喷”新工艺、自吸式搅拌反应器制备法、管式反应碳化法、微乳法制备法、超声空化法等。这些制备技术有些已成功地用于工业生产中,生产出不同晶型和不同用途的纳米碳酸钙产品,部分技术水平已达到甚至超过国际先进水平。目前已实现工业化的主要有间歇式碳化法、超重力法、多级喷雾碳化法、非冷冻法和膜分散微结构反应器制备纳米碳酸钙技术。

一,间歇式碳化法。间歇式碳化法分为间歇鼓泡式碳化法与间歇搅拌式碳化法。

1间歇鼓泡式碳化法。间歇鼓泡式碳化法是国内外较常用的生产方法,该法是将净化后的氢氧化钙乳液降温到25 以下,泵入碳化塔并保持一定液位,由塔底通入含有二氧化碳的窑气鼓泡进行碳化反应,通过控制反应温度、浓度、气液比、添加剂等工艺条件制备纳米碳酸钙。此法投资小、工艺过程及操作简单,但能耗较高,工艺条件难以控制,粒度分布较宽。广东广平化工实业有限公司从日本白石公司引进的、广东恩平市嘉维化工实业有限公司、安徽铜陵集团碳酸钙厂以及广东省龙门县精细碳酸钙厂早期的纳

米碳酸钙生产装置就是采用这种技术生产的。目前世界上能生产100nm以下的碳酸钙主要厂家有：英国的ici公司、法国的solvay公司、美国的矿物技术公司（mti）、pfizer公司、王子造纸公司、resso wces cas bec公司、日本的白石公司、日本丸尾钙公司等，产品主要用于橡胶、塑料、胶粘剂（含密封胶）、涂料油漆、涂布纸张、油墨、杀虫剂、蜡制品、搪瓷制品及化妆品等。日本是国际上开发和生产纳米碳酸钙最好和较早的国家，早在四、五十年代就生产出了微米级、纳米级碳酸钙，现已有纺锤形、立方形、链锁形等纳米级碳酸钙产品及改性产品50余种；美国着重于纳米碳酸钙在造纸和涂料上的应用；英国则主要从事填料专用纳米碳酸钙的研制，近20年来英国在汽车专用塑料用碳酸钙中占垄断地位。

2间歇搅拌式碳化法。间歇搅拌式碳化法采用低温搅拌鼓泡釜式碳化反应器，通过加入晶形控制剂制备不同晶体结构和不同粒径的碳酸钙。该法是将25 以下的氢氧化钙乳液泵入碳化反应罐中，通入二氧化碳，在搅拌状态下，进行碳化反应，通过控制反应温度、浓度、搅拌速度、添加剂等工艺条件制备纳米碳酸钙。该法因搅拌气-液接触面积大，反应较均匀，产品粒径分布较窄等，已成为近几年纳米碳酸钙生产的主要方法。采用该技术建设的有上海卓越纳米新材料股份有限公司、山西兰花华明纳米材料有限公司、江西华明纳米碳酸钙有限公司、上海耀华纳米科技有限公司等。其制备技术主要有华东理工大学技术化学物理研究所和上海卓越纳米新材料股份有限公司拥有。 间歇

搅拌式碳化法由于影响产品粒径的因素较多，在工业生产过程中控制困难，因此存在着重复性差，粒径分布不均匀等缺点；碳化反应器存在着放大试验负效应大，反应周期长，单台设备生产能力低等不利因素。针对以上不足，上海卓越纳米新材料股份有限公司通过在产业化过程中的实践，对碳化反应过程控制及碳酸钙粒子表面改性等方面作了重大改进，主要解决了粒子分布、表面处理优化、粒子二次团聚等问题，使产品质量有了进一步的提高，已形成了具有自主专利的制备技术，工艺技术已达国际先进水平，该制备技术具有下列特点：

1，达到和部分超过国外同类产品指标；2，粒子性能（形貌、粒度、晶型）可控，形成了不同形态的纳米碳酸钙系列产品，适合各种不同用途对粒子形貌的要求；3，产品性能稳定重复性强，0.1kt/a中试、3kt/a工业化试验和15kt/a生产线合成粒子与小试产品粒子性能相同，且批与批之间相当重复，消除了化工生产中的放大效应；四，进行了纳米碳酸钙的表面改性处理，现已形成用于汽车底漆、涂料、密封胶、塑料、橡胶和油墨等不同用途的系列化纳米级碳酸钙产品。上海卓越纳米新材料股份有限公司的工程塑料、硅橡胶、涂料、油墨用等系列纳米活性碳酸钙已全部取代国外诸如日本白石公司、法国solvay公司产品进入国内外知名独资公司、合资公司，并取得发明专利一项：高档胶印油墨用纳米透明碳酸钙的制备方法（专利号：z101 1 26404.7）

“纳米钙 | 超细钙粉”化学性能的特点