

5万吨纳米碳酸钙设备

免责声明：上海矿山破碎机网：<http://www.jawcrusher.biz>本着自由、分享的原则整理以下内容于互联网，若有侵权请联系我们删除！

上海矿山破碎机网提供沙石厂粉碎设备、石料生产线、矿石破碎线、制砂生产线、磨粉生产线、建筑垃圾回收等多项破碎筛分一条龙服务。

联系我们：您可以通过在线咨询与我们取得联系！周一至周日全天竭诚为您服务。



更多相关设备问题，生产线配置，设备报价，设备参数等问题

可以**免费咨询**在线客服帮您解答 | 24小时免费客服在线

一分钟解决您的疑惑

点击咨询



5万吨纳米碳酸钙设备

主要设备包括立窑或旋窑消化设备碳化制冷设备活化脱水设备干燥粉碎设一项目名称渠县年产万吨纳米碳酸钙生产项目二项目内容主要建设煅烧碳化包装三个车间等。境内石灰石储量丰富，且具有含钙高矿石品位较好，综合为CaC ~ %全矿平均为%，Mg ~ .83%，S3.16 ~ .24%，属优质纳米碳酸钙原料，大竹渠县有丰富煤储量资源及优质煤，发热量均在5大卡/公斤以上并杂质少的特点。该项目为淘汰落后产能转产升级项目，公司厂区现有面积亩，生活区面积亩，厂区矿山等公路齐全，现有生活住宅办公配电成品化验备件厂区食堂堆场等房多平方米，水库一座，有三条国网供电线路分别不同方向进厂。四投资预算效益分析及市场预测建设投资万元(包括现有厂区面积亩，生活区面积亩，现有生活住宅办公配电成品化验等房多平方米，厂内公路水库供水三条国网供电线路等)。

轻质碳酸钙及纳米碳酸钙广泛用于橡胶塑料造纸涂料纺织品密封剂胶粘剂医药饲料等领域，市场空间大。项目简介：为适应我市橡胶塑料涂料等工业产品向高精尖方向发展的需要，十堰永鑫钙品有限公司投资万元在郧县谭家湾十方院村投资生产纳米碳酸钙，该项目选址于湖北省十堰市郧县谭家湾镇十方院村的十堰汉江水泥粉磨有限责任公司，项目征用汉江水泥粉磨有限责任公司的场地，总占地面积m。建设企业：广西田东有限责任公司公司是一家专业生产纳米碳酸钙粉碎设备的，欢迎领导考察指导。本文从研究轻质碳酸钙的生产原理和工业制

作方法做一论述，通过对轻质碳酸钙的工艺物料衡算和热量衡算，分析了消化反应碳化反应以及干燥工段的机理和生产工艺，着重对重要工段碳化反应的机理和影响产品品质的生产工艺进行了详细论述。

结合现有碳酸钙生产线的经验，根据几何尺寸相似原则和等单位体积功率准则，把核心反应器碳化塔从m放大到m。并根据现有的生产线使用设备的经验和节能降耗原则对主要设备鼓风机离心机和干燥机进行选型计算，最终确定了这些主要设备的关键技术参数。最终建成了吨/年轻质碳酸钙生产线，经过投产运行其产品综合性能良好，并有所改进提高，设备劳动效率有较大提高，生产成本明显下降。近年来随着我国经济建设的飞速发展和国际能源价格的飞涨，原油价格节节攀升，人们对原油资源减少的担心，其下游制品如塑料橡胶涂料的价格也将会攀升，为了降低制品的成本，节约宝贵的资源，碳酸钙作为一种价格低廉的理想填充剂，得到了大量应用。

各制品厂家为了降低生产制品成本，对制品工艺进行了调整，从而进一步提高对碳酸钙的填充量，碳酸钙随之得到很快的发展。据统计年全国轻钙年产量从年的万吨增加到万吨，重钙年产量由年的万吨增加到万吨...。碳酸钙是以天然方解石石灰石大理石白垩等矿物为主要原料的化工产品，生产方法有物理法和化学法两种，物理方法是采用特殊机械将矿石粉碎到一定的细度，其产品称为重质碳酸钙（简称重钙）；化学方法是将矿石煅烧消化碳化分离干燥粉碎等过程处理，产品称为轻质碳酸钙（简称轻钙），也称沉淀碳酸钙。

本文主要对轻质碳酸钙进行研究，在轻质碳酸钙生产过程中，采用不同的结晶（碳化）条件，可以制得不同晶形和不同粒径的多种类型的轻质碳酸钙产品，晶形如纺锤形正方体针状体球状体链状体花瓣形等。粒径通常按照碳酸钙的原始粒径，将轻质碳酸钙分为微粒碳酸钙（ $> 1\mu\text{m}$ ）微粉碳酸钙（ $1\sim 10\mu\text{m}$ ）微细碳酸钙（ $0.1\sim 1\mu\text{m}$ ）超细碳酸钙（ $0.02\sim 0.1\mu\text{m}$ ）超微细碳酸钙（ $< 0.02\mu\text{m}$ ）。

在二十世纪八十年代发展起来的新型材料纳米级碳酸钙，粒径在 $10\sim 100\text{nm}$ 之间，由于粒子的超细化，其晶体结构和表面电子结构发生变化，产生了轻钙所不具有的量子尺寸效应、小尺寸效应、表面效应和宏观量子隧道效应。

表面改性的方法有湿法活化处理和干法活化处理，因采用不同的改性方法、改性工艺、改性助剂，又可衍生出不同系列的活性碳酸钙产品，加上与不同的粒径和形貌组合，碳酸钙产品的种类更是异常繁多。世界碳酸钙的工业生产，已有多年的历史，我国轻钙生产始于1958年，当时日用化工的发展，迫切需要白色填料，于是轻质碳酸钙工业就应运而生，在上海大中华橡胶厂建立了生产碳酸钙的工场——大中华制钙厂，当时选用苏州元山太湖石为原料，煅烧成石灰，经消化碳化沉淀后人工捞起放在阴棚中晾干，成为轻质碳酸钙。

随着工业技术的发展，人们环保意识的增加，碳酸钙工业的技术水平的提高，碳酸钙工业的环境污染已经下降到很低的程度，不但产生的污染小，而且有利于二氧化碳的吸收。由于轻钙生产合理地利用了二氧化碳气体，所以有些先进国家已经把碳酸钙工业能吸收二氧化碳气体作为环境保护项目加以推崇，这是碳酸钙工业独特的优点。

所以近年来随着碳酸钙产品应用范围的扩大，碳酸钙工业得到迅速发展，在全国很多地方新建了不少碳酸钙生产厂。

纳米碳酸钙

特别要指出的是碳酸钙的产品应用越来越广泛，需求量也越来越大，对品种的要求也越来越高，这是市场的需求，提供了碳酸钙工业发展的潜在动力。

．．碳酸钙在塑料中的应用 n ．． n 轻质碳酸钙被广泛填充在聚氯乙烯（PVC）聚乙烯（PE）聚丙烯（PP）丙烯晴一丁二烯一苯乙烯共聚物（ABS）等树脂之中，碳酸钙的添加对提高改善塑料制品某些性能以扩大其应用范围有一定作用，在塑料的加工中碳酸钙可以减少树脂收缩，改善流变态，控制粘度等用途。5万吨纳米碳酸钙设备可以增加塑料体积降低产品成本，提高塑料的尺寸稳定性，提高塑料的硬度和刚性，改善塑料的加工性能，提高塑料的耐热性，改进塑料的散光性等等作用。其生产出的工程塑料在某些方面的强度超过钢材，硬度接近玉石，具有耐磨耐高温耐老化的特性，可广泛用于电子航天精密机械仪器汽车行业等领域。我国塑料工业每年所耗用的非金属矿填料至少在万吨以上，按此比例，塑料工业消耗碳酸钙约在万吨左右。根据我国塑料加工业“十五”计划和远景规划，到年塑料制品年产量将达到万吨，年则达到万吨以上，这两个数字将意味着碳酸钙耗用量分别达到万吨和万吨，碳酸钙作为塑料填充剂和增量剂，可减少树脂用量降低成本。．．碳酸钙在涂料中的应用在涂料中碳酸钙的作用是填料和白色颜料，起一种骨架作用，所以在涂料工业中称碳酸钙为体质颜料。由于碳酸钙颜色是白色的，在涂料中相对乳胶溶剂等价格都便宜，而且颗粒细，能在涂料中均匀分散，所以碳酸钙被大量运用。

涂料行业是一个快速发展的行业，随着我国近年经济持续稳定高速发展，涂料总产量已经跃居世界第四位，将来涂料将成为碳酸钙的第二大用户。

5万吨纳米

近年由于环保意识的提高，在建筑方面涂料已大量使用水性涂料，由于碳酸钙是白色的又亲水，价格又便宜，这一性能使其在涂料工业中被大量推广使用，不仅能应用于厚漆罩面漆金属防锈漆等油性涂料中，而且5万吨纳米碳酸钙设备还可以内外墙用水性涂料中应用。碳酸钙大量填充在橡胶制品之中，可以增加制品容积，从而节约昂贵的天然橡胶或合成橡胶，达到降低成本的目的。

在橡胶行业中，碳酸钙以其白度纯度以及稳定的性能作为填充剂以降低生胶的含量，吨碳酸钙填入橡胶中，将创造万余元的产值及千余元的利润。此外，碳酸钙的加入使橡胶易混炼易分散混炼胶质也柔软，压出加工性能和模型流动性好；硫化胶表面光滑伸长抗张强度高永久变形小耐弯曲性能好耐撕裂强度高。．．碳酸钙在粘结剂中的应用碳酸钙广泛用在粘结剂和密封胶产品中，粘合剂和密封剂应用范围很广，从住宅建筑嵌缝水泥到地毯背胶，从瓷砖嵌缝到玻璃幕墙密封胶，所以各种碳酸钙都可以用于其中，近年比较高档的纳米碳酸钙5万吨纳米碳酸钙设备还用于汽车的PVC车底防石击涂料和PVC焊缝密封胶产品中。．．碳酸钙在造纸中的应用碳酸钙用于造纸工业已有100多年的历史，造纸工业使用碳酸钙产品主要基于两点：一是碳酸钙能改变纸品的性能（而这些性能如用木浆纤维将不可能达到），碳酸钙本身具有很重要的光学性能（如亮度不透明性光泽）及印刷性能（如墨吸收性能印刷制剂的光泽性印刷制剂对背面具有低的不透光性等）。

随着技术水平的提高，造纸行业中酸性施胶技术逐步被中性施胶技术所取代，二次涂布技术的应用，为碳酸钙在造纸行业中的应用创造了条件。而在高档热敏纸美术铜版纸等的制造工艺中，大量应用碳酸钙使其白度不透明度光泽油墨吸收量等指标都得到了提高。

在造纸方面，碳酸钙主要用作填料，其物理性能比高岭土及重钙GCC具有高透明高亮度高膨胀能力粒径均匀颜料牢固等优点。根据国家轻工业局提出的造纸工业结构调整和技术进步的意见，要重点调整和发展高档新闻纸高档卷烟纸高档印刷书写纸牛皮箱板纸高强度瓦楞原纸等品种，这些都离不开使用高品质轻质碳酸钙。

．．碳酸钙在硅橡胶中的应用硅橡胶是聚硅氧烷最重要产品之具有耐高低温耐候耐臭氧耐电弧耐化学药品电器绝缘性高透气性以及生理惰性性能，广泛应用于汽车零部件建筑医学电器配件和按键等领域。同时，碳酸钙的粒径越小，比表面积越大，与硅氧烷分子链作用的表面积也越大，补强点增多，硅橡胶的拉伸强度和扯断伸长率也越大。别。

原文地址：<http://jawcrusher.biz/psj/xcpH5Wanyu01q.html>