

如何解决熔喷布静电上不去问题纳米电气石粉

产品名称	如何解决熔喷布静电上不去问题纳米电气石粉
公司名称	石家庄铭驰彩砂集团有限公司
价格	3.00/公斤
规格参数	品牌:铭驰 含量:99.9% 添加量:3%-5%
公司地址	石家庄市党家庄矿业开发区
联系电话	15200013788

产品详情

如何解决熔喷布静电上不去问题纳米电气石粉

电气石具有电自极化性能，极化能量来自温度变化，电气石的热释电系数为 $10^{-7} \sim 4 \times 10^{-6} \text{Ccm}^{-2}\text{K}^{-1}$ 。电气石负离子粉体是以含硼为特征的铝、钠、镁、锂环状结构的硅酸盐物质，因其具有热电性和压电性，在温度和压力变化的情况下（即使在微小的变化下），即能引起粉体晶体之间的电势差（电压）。电气石超细粉体它能持续的释放负离子和发射远红外线，并能产生0.06毫安的生物电流，净化空气、抵抗疲劳、安神静气，促进人体微循环、抗菌消炎，调整机体平衡，提高人们健康水平。可用于添加于塑料母粒、橡胶、陶瓷、涂料、化纤、海绵、无纺布、化妆品等，以增加其功能，再利用这些产品制成各种成品，使之成为人们日常生活中的绿色伴侣。

负离子产品产生负离子的机理

- 1.产品成形后，空气中的水分子通过高分子膜的空隙进入矿物晶体形成电场空间，被电离成氢氧离子和氢离子： $\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{OH}^- + \text{H}^+$
2. H^+ 移动速度很快，迅速移向电场负极并吸收电子后形成 H_2 逸散到气中去： $2\text{H}^+ + 2\text{e}^- \rightarrow \text{H}_2$
3. OH^- 则与另外的水分子形成 H_3O_2^- 负离子 $\text{OH}^- + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{H}_3\text{O}_2^-$
- 4.这种变化只要在空气湿度不为零的情况下，就会不间断的进行形成（ H_3O_2^- ）负离子发射功能，而不会产生有毒物质。

主要化学成分：二氧化硅、二氧化钛、三氧化二铝、三氧化二硼、氧化钙、氧化镁、氧化铁等

建议添加量：3 ~ 5 %

使用说明：直接加入到产品配方中，不改变产品原生产工艺。

主要特性：不溶于水

负离子释放量：2000 ~ 15000个每s.cm³

粉体粒径：D₅₀ = 0.5 μm

比重：2.98 ~ 3.2

颜色：白色、灰色、淡黄色

浸泡水溶液PH值：7.2 ~ 7.6

高使用温度：1250

干燥失重：1.5 %

熔喷布用途

熔喷布以聚丙烯为主要原料，纤维直径可以达到0.5-10微米，这些具有独特的毛细结构的超细纤维增加了单位面积纤维的数量和表面积，从而使熔喷布具有很好空气过滤性，是较为良好的扣罩材料，在大中小医疗机构，在地震，洪水侵袭的受灾地区，在非典、禽流感 and H1N1病毒的高发季节，熔喷滤纸以它强劲的过滤性能，发挥着不可替代的作用。

熔喷布的主要用于：

- 1.过滤材料
- 2.医卫生用材料
- 3.环境保护材料
- 4.服装材料
- 5.电池隔膜材料
- 6.擦拭材料

为什么你生产出来的熔喷布老是达不到95标准？

近段时间，小编接到很多电话，咨询PP原料没问题，机器运转正常，生产出来的熔喷布，拿到专业检测机构检测达不到95标准，为什么会达不到95标准呢？小编就给大家解惑！

熔喷布看起来并没有什么特别，但生产过程却十分复杂，其制作流程可概括为三大环节：首先从石油中提炼石脑油，然后化学加工成聚丙烯，后经熔喷工艺做成布状物，这里主要介绍后一个环节。

原料的选择

聚丙烯（PP）容易成丝，且在熔融指数较高（MFI 1500g/10min）的情况下，能成为相当细的纤维（直径为2~3 μm ）。虽然生产的熔喷布空隙相较于病毒尺寸（0.1 μm 左右）而言大得多，但是其对于环境中病毒的过滤能力依然很强。

因为，病毒无法独立存在，其传播途径主要有分泌物和打喷嚏时的飞沫，飞沫的大小在5 μm 左右；熔喷布本质上是一种纤维过滤器，含有病毒的飞沫靠近熔喷布后，也会被静电吸附在表面，无法透过。

生产工艺

熔喷工艺的喷丝孔直径远小于内外层纺粘布中所用的喷丝孔，是因为熔喷布纤维直径仅为纺粘布纤维的十分之一。为达到所需细度，除了依靠更小的喷丝孔外，还需要在喷丝孔挤出的同时使熔体纤维受到两侧高速热空气流的牵伸，此外两侧室温空气混入了热流空气，可以使被拉细的熔体冷却固化成形。

经牵伸和冷却固化的超细纤维在牵伸气流的作用下吹向凝网帘，凝网帘下部有真空抽吸装置，可以将纤维吸附在凝网帘上，利用自身余热黏合成网。

后，是至关重要的一步是驻极处理，纺丝线上的发射电极可使熔喷成型纤维带有持久的静电荷，从而使熔喷布在不阻碍呼吸的前提下额外具有静电吸附效应。熔喷法生产的无纺布自身具备35%的过滤性能，经过驻极处理后过滤性可提高至95%。

影响熔喷布质量的因素

聚合物原料的MFI

熔喷布作为扣罩阻隔层，是一种极为细密的材质，内部由许多纵横交错的超细纤维以随机方向堆叠而成。以PP为例，MFI越高，熔喷加工时拉出的丝越细，过滤性能越好。

热气流喷射角度

热空气喷射角度主要影响拉伸效果和纤维形态。角度变小会促使细流形成平行纤维束，从而导致无纺布均匀性差。若角度趋于90°，将产生高度分散而湍动的气流，有利于纤维在凝网帘上无规分布，终得到的熔喷布各向异性性能好。

螺杆挤出速度

在温度恒定的情况下，螺杆挤出速率应保持在一定范围：在某一临界点之前，挤出速度越快，熔喷布定量越高，强度越大；到超过该临界值，熔喷布的强度反而下降，尤其是MFI > 1000时更为明显，可能是因为挤出速率过高导致丝丝牵伸不充分，并丝严重，从而布面粘结纤维减少，熔喷布强度降低。

热气流速度

在相同温度、螺杆转速和接收距离（DCD）等条件下，热空气速度越快，纤维直径越小，无纺布手感逐

渐变软，纤维缠结越多，从而导致纤网更加密实且光滑，强度提高。

接收距离（DCD）

过长的接受距离会导致纵横向强度、弯曲强度下降，无纺布手感蓬松，在熔喷工艺中会导致过滤效率和过滤阻力下降。

熔喷模头

市面上很多喷丝板模具用料都不是标准料，用一些低端模具钢代替，使用过程会出现一些眼睛看不到的细微裂痕，孔径加工毛糙，精度差，不经过抛光处理，直接上机。造成喷丝不均匀，韧性差，喷丝粗细不一，容易产生结晶。