

熔喷布生产技术要求

产品名称	熔喷布生产技术要求
公司名称	国瑞中安集团-CRO服务机构
价格	1000.00/个
规格参数	
公司地址	深圳市光明区光源五路宝新科技园一期2#一层
联系电话	15816864648 15816864648

产品详情

熔喷非织造材料作为口罩的核心过滤层，具有纤维细度细、孔径小、比表面积大、孔隙率高等特点，从而具有一定的透气性与优良的过滤功能。生产高效低阻熔喷过滤材料的技术关键技术主要包括三个方面。

一是熔喷纤维直径微纳米化技术。通过改良喷丝板结构与选用高熔指聚合物切片的方法，减小熔喷材料直径，提高过滤效率。例如一些先进的喷丝板的喷丝孔最小直径可达为0.10mm，孔密度超过100孔/英寸，喷丝孔的长径比可大于35，其熔体压力可达到10.4MPa，有助于熔喷纤维的超细化生产。二是驻极处理技术。在熔喷过滤材料的产业化生产中，驻极技术尤为重要。驻极处理可在不影响材料物理结构和不增加过滤阻力的情况下，显著提高过滤效率。我国驻极技术种类较多，电晕驻极技术最为常见，另外还有水驻极与热气流驻极等技术。在一定工艺温度、湿度下电晕驻极，电荷可以从“浅阱”移动到“深阱”中，使电荷存储更加稳定；温度影响电荷迁移率，和电荷存储到材料内部的存储量。目前采用电晕驻极的熔喷非织造过滤材料，过滤阻力可低于90Pa；过滤效率可以大于99%。三是聚合物改性技术。通过无机物/有机物改性树脂的方法，增强驻极效果，可提高熔喷材料的过滤性能的时效性。采用聚合物改性及增能助剂添加技术，可突破熔喷非织造滤料存放时效短的共性技术问题，大大提升我国防护产品的战略储备能力。东华大学对增能助剂改性熔喷驻极口罩滤料（KN95口罩用面密度为50g/m²）进行时效比对实验，结果显示存储前过滤效率为99.4%（气体流量为85L/min），试样经8年密封储存后，2019年测得的过滤效率为97.05%，过滤效率值下降小于3%，驻极效果稳定，能够充分满足防护口罩长期战略储备的需求。《规范》要求儿童防护口罩需在85L/min测试流量下对非油性颗粒物过滤效率95%以上，同时在45L/min下呼吸阻力不高于45Pa；儿童卫生口罩在32L/min测试流量下对非油性颗粒物过滤效率90%以上，对细菌气溶胶过滤效率95%以上，通气阻力小于30P。这一指标对口罩滤材提出了较高要求，需要滤料生产企业具备一定的技术实力和生产经验积累，肺炎疫情期期间新进熔喷行业的企业如果需要生产国标儿童口罩用滤材，需要加强专业理论、工艺技术、聚合物性能研究，或进行相关装备技术改造。