

## 工业和信息化部、国家发展和改革委员会关于产业用纺织品行业高质量发展的指导意见

工业和信息化部、国家发展和改革委员会关于产业用纺织品行业高质量发展的指导意见  
(工信部联消费〔2022〕44号)

各省、自治区、直辖市及计划单列市、新疆生产建设兵团工业和信息化、发展改革主管部门：

产业用纺织品用于工业、农业、基础设施、医疗卫生、环境保护等领域，是新材料产业重要组成部分，也是纺织工业高端化的重要方向。为贯彻落实《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》《“十四五”制造业高质量发展规划》有关要求，推动产业用纺织品行业高质量发展，更好服务国民经济发展和满足人民美好生活需要，现提出以下意见：

### 一、总体要求

#### (一) 指导思想。

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届历次全会精神，以高质量发展为主题，供给侧结构性改革为主线，科技创新为动力，满足国民经济各领域需求为重点，统筹发展和安全，加快产业用纺织品高端化、数字化、绿色化、服务化转型升级。

#### (二) 基本原则。

坚持创新引领。强化科技创新对产业发展的引领作用，加强产业基础、共性技术、高端替代应用创新，加大新技术应用力度，推动业态变革、价值创造和结构升级。

坚持需求导向。以适应医疗健康、安全防护、海洋经济、环境保护等领域需求为重点，加强产品开发设计，增强质量保障能力，提升工程化服务水平，拓展多元化市场。

坚持结构优化。营造公平竞争发展环境，运用市场机制淘汰落后产能，加大行业高端化、数字化、绿色化转型力度，培育优质品牌和“专精特新”中小企业。

坚持合作共赢。鼓励产业用纺织品企业与基础材料及终端应用企业加强产业链上下游衔接，完善覆盖生产与应用的标准检测评价体系，建立诚信共赢产业链供应链。

#### (三) 发展目标。

到2025年，规模以上企业工业增加值年均增长6%左右，3~5家企业进入全球产业用纺织品第一梯队。科技创新能力明显提升，行业骨干企业研发经费占主营业务收入比重达到3%，循环再利用纤维及生物质纤维应用占比达到15%，非织造布企业关键工序数控化率达到70%，智能制造和绿色制造对行业提质增效作用明显，行业综合竞争力进一步提升。

### 二、重点任务

#### (一) 强化科技创新，稳固产业发展基础。

加强共性基础技术研究。开展非织造布纺丝、成网、成型基础研究，提升特种纤维成网和可生物降解聚合物纺丝成网技术稳定性，推动纳米、微米纤维非织造布技术产业化。加强多轴向经编、大尺寸成型、三维编织、2.5维织造等工艺技术研究，破解立体成型连续化、自动化、数字化技术难题，开发纺织柔性材料功能化、绿色化整理技术和复合技术。

开展强链补链联合攻关。梳理重点产品产业链图谱，支持龙头企业组织上下游企业协同开发，开展非织造布专用聚丙烯切片、可生物降解材料、专用纤维、专用助剂以及织造成型装备开发，提升产业链稳定性和质量效率。

完善多层次科技创新体系。打造新型创新平台，加强原创性引领性技术研发，加大在应急救援、医疗健康、航空航天等领域的应用拓展。建设区域性创新中心，开展细分领域关键技术攻关和市场应用。鼓励企业加大研发投入，加强产业链协作，建设行业重点技术研发基

地，加快科技成果转化应用。

## （二）加快产业结构升级，推进产业高端化。

加强技术迭代升级。支持企业加快技术改造，开拓产品在医疗健康、海洋工程、高效过滤、安全防护等领域的高端化应用。充分应用质量、能耗、安全生产、环保等技术标准、法律法规淘汰落后产能。

梯度培育优质企业。支持优势企业兼并重组，培育创新能力突出、具有生态主导权和核心竞争力的龙头企业。引导企业深耕细分领域，培育专精特新“小巨人”企业。加强大中小企业多维度协作，形成良好产业生态。

推进先进产业集群建设。推动产业集群建设高水平公共服务平台，加快要素资源引进力度和更新速度，完善产业链条，升级制造能力，优化产品结构。推进非织造布、防护用纺织品、高温过滤用纺织品产业集群建设，提高集群产业链配套能力和核心竞争能力。

## （三）促进两化融合，培育新业态新模式。

推进数字化智能化制造。加大关键环节数字化、网络化改造，加快先进数字设备、在线监测系统、智能仓储物流系统、先进制造及管理软件等推广应用。在非织造布、医疗健康纺织品、土工建筑用纺织品、交通工具用纺织品、柔性复合材料及线带绳缆等领域推进数字化工厂建设。

加大智能纺织品开发推广。开发能量采集与储存、数据传输技术，提升柔性传感材料可靠性。开发推广体育运动、医疗健康、安全防护用智能可穿戴产品。拓展智能纺织品在土工、建筑、过滤等领域应用。

建设工业互联网平台。以共享设计、协同制造、质量追溯、供需对接为目标，在个体防护、工业过滤等领域，推进区域性、行业性工业互联网平台建设，开发行业专用工业 APP，提高产业链协同制造能力和应急快速反应能力。

## （四）坚持绿色发展，提高资源利用效率。

推动行业节能减碳。围绕碳达峰、碳中和战略目标，制定节能减碳行动方案。制定纺粘、水刺、针刺等非织造布领域节能减排和清洁生产评价指标体系，降低行业能耗水平。支持企业建设能源管理系统，鼓励使用清洁能源，应用节能技术和设备，创建绿色工厂。

发展环境友好产品。提高天然纤维、再生纤维素纤维、木浆、聚乳酸、低（无）VOCs 含量胶粘剂的应用比例，推广可降解一次性卫生用品和可重复使用产品。开展可生物降解非织造布及制品认证工作，加强环境友好产品推广。

加强废旧纺织品循环利用。提高循环再利用纤维在土工建筑、交通工具、包装、农业等领域应用比例。推广滤袋、绳网等产品回收利用技术，扩大产业用纺织品回收利用量。

## （五）坚持标准引领，完善质量保障能力。

加强标准体系协同建设。推进上下游企业标准协同研究发布，推进医疗卫生、安全防护、土工、过滤、海洋等应用领域重点产品标准与应用规范的制修订。积极参与国际标准制修订工作，加大国际标准转化力度，提高标准国际化水平。

开展行业质量提升行动。支持企业完善质量管理体系建设。在绳索、个体防护等领域开展国际对标工作，逐步缩小国内外产品质量差距。鼓励社会组织等第三方机构开展质量评估，推动高端品质认证和质量评价工作，培育优质品牌。

# 三、重点领域提升行动

## （一）高品质非织造布。

纺粘和熔喷非织造布。开发超低克重、高均匀、双组分、细旦纺粘非织造布。开发口罩用高性能熔喷非织造布，开发熔喷与其他工艺复合产品，拓展熔喷非织造布在保暖材料、擦拭制品中的应用。推广聚酯熔体直纺纺粘非织造布技术。

闪蒸法非织造布。加强对闪蒸纺丝成布工艺技术攻关，实现年产 3000 吨级闪蒸非织造

技术装备产业化，推动在医疗包装、防护用品、印刷品等产品中的应用。

静电纺非织造布。优化静电纺丝设备及工艺，开发高固含量（ $\geq 30\%$ ）纺丝溶液，实现静电纺丝非织造技术装备产业化，推动在个体防护用品、保暖隔热材料、防水透湿材料、电池隔膜等产品中的应用。

环境友好非织造布。发展全棉水利非织造布和可冲散非织造布，实现熔喷木浆非织造布、木浆水利非织造布技术装备产业化。研发推广聚乳酸、生物聚酯纺熔非织造布、纯水减量海岛纤维非织造布。

## （二）安全防护与应急救援用纺织品。

个体防护装备。推动防护用品产业基地发展，开发生产可防核生化、热、机械力、静电、电弧、粉尘的防护用品。完善个体防护产品标准和检测评价能力，培育具有多品类、适应多场景、满足国内外需求的个体防护装备综合性企业。

生物医用防护装备。研发轻质柔软正压防护服面料，提高材料机械性能、气密性和耐化学性。研发舒适性医用防护服和医用防护口罩，开发不同功能和防护等级的口罩。

应急救援用纺织品。加快应急救援帐篷、耐高压输送管、高性能救援绳索及安全带、高空救援成套系统及柔性逃生通道、航空救援装具等材料及制品的研发，完善使用操作规范，提升应急保障能力。

## （三）航空航天用高性能纺织品。

高性能纺织复合材料。研发纤维预制体数字化编织技术及复合技术。开发高强高模高韧复合材料、航空级玻璃纤维织物及其复合材料，新型防热、隔热、透波材料，空间碎片防护材料及芳纶蜂窝材料，提高配套航空航天工程能力。

柔性纺织复合材料。开发电磁屏蔽和吸收、飞艇蒙皮、飞船充气返回舱、缓冲气囊用柔性纺织复合材料。研发具有多波段兼容、自适应环境、动态变形等性能的伪装材料。

## （四）海洋产业与渔业用纺织品。

海洋工程用纺织品。开发高性能海工缆、信号缆、系泊缆、锚固缆等产品，提升产品的高长度、高强度、抗蠕变、耐盐雾、耐老化等性能。推动海洋工程用纺织品模拟测试及实际工况测试，加快在油气开采、海上救援、深海探测、深海养殖等领域的推广应用。

海洋渔业用纺织品。加快高强度、高耐腐蚀、低海洋生物附着捕捞网、养殖网箱等产品的研发应用。加强远洋渔网等产品全生命周期管理，保护海洋生态。

## （五）医疗健康用纺织品。

医疗用纺织品。推动疝气补片、可吸收缝合线、人造血管、血液透析材料的临床试验和示范应用，加快止血、抗菌等功能性医用纺织材料研发应用，加强可降解材料、一体编织覆膜支架等产品研发攻关。

健康卫生用纺织品。加快成人失禁、防褥疮、康复用纺织品的应用推广，提升产品易护理、易清洁、抗菌抑菌等性能，加快智能可穿戴纺织品、健康监测纺织品研发应用。

## （六）交通运输用纺织品。

高品质内饰材料。开发隔音、吸音性能好的多层纺织材料。发展无废料生产、一体化成型工艺，减少化学粘合剂使用。加强再生材料在车用内饰件中的高值化应用。

轻量化材料。突破碳纤维增强复合材料、热塑性复合材料高效低成本生产技术，加快麻、竹纤维复合材料在交通工具中的应用，支持纤维增强复合材料在轨道交通、新能源汽车中的推广应用。

## （七）土工建筑用纺织品。

土工用纺织品。开发碳纤维增强土工格栅、碳玻复合土工格栅、阻燃抗静电双向拉伸土工格栅、高强超滤土工管袋等产品，发展高强粗旦聚丙烯纺粘土工布，扩大土工用纺织品在基础设施、矿山安全、环境工程、海洋工程中的应用。

建筑用纺织品。研发推广碳纤维建筑补强材料。发展聚酯纺粘、粗旦双组分非织造布以及玻璃纤维加筋胎基布，提升建筑防水材料性能。开发大型场馆建设用大幅宽 ETFE 涂层膜材料。推广阻燃、吸音、保温、装饰非织造墙面材料。

#### （八）过滤用纺织品。

液体过滤用纺织品。加快精细过滤、超滤微滤等高性能产品的研发和应用，推动产品在医药、食品、化工等领域的应用。研发反渗透膜、纳滤膜、正渗透膜材料，推动产品在海水及苦咸水淡化、废水处理等领域的应用。

空气过滤用纺织品。开展超净过滤等高性能材料的研发攻关，加快多功能一体化过滤材料、工业烟尘碳捕集过滤材料等新产品新技术的研发攻关和应用示范，加快废旧过滤材料及产品回用技术的研发推广。

### 四、政策措施

（一）加大政策支持。支持企业建设国家级重点实验室等创新平台，鼓励科研院所、高校、企业加强合作，推动技术研发和成果转化。围绕医疗健康、海洋产业等重点领域，通过揭榜挂帅、赛马等机制，培育一批科技创新能力突出的“小巨人”企业。发挥国家产融合作平台作用，引导金融机构为企业技术创新提供支持。

（二）营造良好发展环境。鼓励行业组织、产业园区、科研院所、龙头企业等建设公共服务平台。支持各地结合区域特色，加大对产业用纺织品行业发展所需资源要素的支持力度，形成一批区域特色鲜明的示范基地。加强招投标监管，坚持优质优价原则，规范行业有序竞争。

（三）加强人才队伍建设。依托重大科研和产业化项目，培养学术、技术和经营管理领军人物。开展继续教育和职业培训认证，培养具有优秀专业背景和丰富实践经验的高素质技术人才队伍。深化校企合作、产教融合，鼓励骨干企业与高校联合开展企业家研修培训，培育现代化管理人才。

（四）深化跨行业交流合作。加强与医疗卫生、土工建筑、交通运输、环境保护、航空航天等重点应用领域的交流，开展技术创新、标准研制、示范应用等合作。推广土工、建筑和安全防护用纺织品在重点工程和特殊行业的应用。支持农业用、环保用绿色可降解产业用纺织品推广应用。

（五）充分发挥行业协会作用。鼓励行业协会服务技术创新、推动跨界合作、引导资金投向，加强行业自律。支持行业协会开展平台建设、品牌培育、技术交流、供需对接、信息发布、市场拓展、人才培养等方面工作，促进行业健康发展。指导行业协会通过各类活动推动指导意见贯彻落实，协助政府部门开展实施效果评估。

工业和信息化部

国家发展改革委

2022 年 4 月 12 日