



► 水刺非织造布市场报告

在新冠疫情期间，水刺非织造布市场曾一度大幅扩张，但从 2020~2021 年开始，投资有所放缓。湿巾是水刺非织造布的最大消费领域，在此期间，该行业对消毒湿巾的需求急剧增加。

Smithers 非织造布顾问 Phil Mango 说：“在短短几年时间里，水刺非织造布从一个

全球供需平衡的市场变成了一个严重供过于求的市场。土耳其和中国的产能过度扩张导致欧洲和亚洲市场供过于求。到目前为止，北美还没有出现这种情况，但廉价的进口产品已经影响到这一市场。”

土耳其非织造布制造商 Mogul 的首席执行官兼总经理 Serkan Gogus 认为，在疫情期

间，出于卫生考虑，湿巾的消费量大幅增加，虽然之后这种需求有所下降，但与之前相比，疫情期间养成的一些习惯有助于增加湿巾的消费量。

他解释说：“未来湿巾行业在水刺非织造布方面的增长将受到新应用的增加和行业环保法规的影响。水刺非织造布占欧洲湿巾行业的 82%。未来

几年，欧盟对一次性塑料制品的制裁力度将不断加大，水刺非织造布将受到很大影响。因此，水刺非织造布的未来将取决于新型可持续纤维的发展，否则其市场份额极有可能被气流成网和湿法成网等技术所取代。

巴基斯坦非织造布生产商 Ihsan Sons 的营销总监 Shehryar Ihsan 表示，目前水刺非织造布市场的竞争异常激烈，一些生产线处于闲置状态。“还有更多生产线正在投产，目前对这些生产线的需求并不旺盛，除非它们能提供一些独特的产品。这些企业应优先考虑创新，以加强其市场地位并取得竞争优势。技术进步和可持续解决方案能够提升竞争力。市场参与者通过加大研发投入和填补市场空白，努力为终端应用市场提供高质量产品，从而实现差异化竞争。”

Smithers 预计，全球扩张速度将放缓，一些老旧、效率较低的生产线将被关闭。Mango 说：“也许是更新的水刺工艺的加入加快了关闭老生产线的进程，新工艺能更有效地解决‘无塑料’湿巾问题。新的水刺生产线使无塑料产品的生产成本更低，性能更高。随着这些新型生产线进入市场，老式生产线将变得更加过时。”

由于水刺的终端用途市场保持健康发展，因此增长前景仍然很好。湿巾仍处于增长阶段，尽管这一市场的成熟期可能只有五到十年。许多其他市场对无塑料产品的渴望有助于水刺非织造布在卫生和医疗等市场的发展。产能过剩虽然对水刺生产商不利，但对水刺加工商和客户却是有利的，因为他们有现成的供应和较低的价格。这将促进水刺非织造布消费吨数的增长。

根据 Smithers 公司的最新研究报告《2028 年水刺非织造布的未来》(The Future of Spunlace Nonwovens to 2028)，2023 年全球水刺非织造布的总消费量为 185 万吨，价值 103.5 亿美元。据预测，非织造布行业的这一细分市场将在 2023~2028 年间以 +8.6% 的复合年增长率(CAGR)增长，到 2028 年将达到 279 万吨，产值将达到 167.3 亿美元。

新增产能

尽管水刺投资的步伐有所放缓，但在新冠疫情期间宣布的一些新产线最近已经投产。

去年，Fitesa 正式进入水刺非织造布市场，在 2019 年从科德宝高性能材料公司 (Freudenberg Performance

Materials) 收购的巴西 Jacareí 工厂启动了第一条水刺非织造布生产线。据 Fitesa 公司营销与环境、社会和公司治理部门的 Mariana Mynarski 称，该生产线已开始为卫生用品和医疗市场的客户供货。

Fitesa 的水刺技术主要针对湿巾市场。Mynarski 说：“尽管拉美市场的需求主要集中在卫生用品领域，尤其是婴儿护理领域，但医疗应用的增长速度高于市场平均水平，而且新的工业/家庭细分市场也正在开发中。”

与此同时，Fibertex Nonwovens 于去年在南卡罗来纳州的 Grey Court 完成了第二条高性能水刺非织造布生产线的建设工作，该生产线位于 2019 年从 Mogul Nonwovens 收购的工厂。这项近 5000 万美元的投资旨在满足北美地区对本地生产的非织造布日益增长的需求。Fibertex 还收购了毗邻该厂址的一块 84 英亩的工业用地，以期进一步扩大规模。

这家丹麦非织造布生产商还计划今年在捷克完成一条类似生产线的建设。这两条新生产线是 2021 年初宣布的全球投资战略的一部分，旨在到 2026 年使公司的销售额超过 4 亿美元。除了这两条水刺生产线外，该计划还包括在土耳其专门生

产水刺布的工厂增加后整理和涂层生产线。

在土耳其，Teknomelt 宣布推出完全和部分可生物降解非织造布，品牌分别为 Biona 和 Econa。该公司的 5000 万欧元投资包括一条最先进的 CCP 水刺生产线，它融合了水刺和湿法两种技术，将 Teknomelt 转变为可持续非织造布领域的全球参与者。新工厂将使用生物基纤维（如粘胶和木浆）生产高性能、可持续的产品，且技术特性和性能与传统合成纤维的湿巾基材相同，同时还能保护环境。

Teknomelt 还将利用该生产线的配置灵活性为客户提供支持，该生产线可生产纯水刺、Wetlace CP 或 Wetlace CCP。这样就可以生产出多种不同的湿巾基材。

采取行动

欧盟的一次性塑料指令、美国正在考虑的类似措施以及英国禁止在某些湿巾中使用塑料的提案，都加快了从湿巾中去除塑料的步伐。消费者对天然材料的偏好也促使公司及其供应链提供更具可持续性的产品。

“可持续性是水刺非织造布市场的关键需求和潜在优势所在，” Mango 说，“水刺非织造布是可以使用 100% 生物可降解原材料的非织造布技术之一，同时还能生产高强度、高性能的产品。目前，水刺非织造布的最大市场——湿巾，在欧洲有很强的监管要求，全球对无塑料产品的潜在需求也在不断增长。虽然其他非织造布也能满足部分需求，但没有

一种能像水刺非织造布一样满足这些需求。”

Mogul 公司认识到可持续发展的重要性，继续扩大其产品种类，如生物 PET、竹纤维、rPET 纤维、除棉以外的韧皮纤维、聚乳酸、粘胶和天丝，以及用于高科技应用的 Metatex 和 Dynatex 产品。

Gogus 说：“欧盟对一次性用品的态度使该行业发生了转变。根据研究，一次性塑料、婴儿纸尿裤和湿巾是环境污染的主要来源。随着为减少塑料使用而进行的研究和调查不断发展，生物降解原材料正在大踏步前进，以促进该行业的变革。”

西班牙非织造布生产商 Papel Aralar 的销售总监 Javier Falcón 说，湿巾行业正在被重新定义。“直到最近才被接受的材料将逐渐从各类产品中消失，取而代之的是更具可持续性的材料。”

自 1937 年成立以来，Aralar 一直专注于生产技术要求较高的纤维素材料。Aralar 的第一台湿法生产线于 2015 年开始生产，公司于 2020 年底启动了第二条湿法生产线。这些生产线的总产能为 40,000 吨。Aralar 公司生产的所有材料均完全由纤维素纤维制成，具有可分散性，公司从未使用过任



何塑料来源的纤维。

“Aralar 为湿巾制造商提供了面向未来的基材,” Falcón 说,“在立法不断发展的背景下,这一点最为贴切,因为立法将使基于塑料的非可冲散湿巾成本更高、更难推向市场。”

Aralar 的纤维素、可生物降解和可冲散材料产品组合最近的增长主要来自婴儿湿巾领域。他解释说:“可冲散性传统上仅限于湿厕纸。该概念现在已经超越了这一范畴,在婴儿用品领域被越来越多的消费者接受。”

Falcón 认为,一个关键的挑战是普通消费者混淆了生物降解性和可冲散性这两个概念。

“鉴于对塑料基婴儿湿巾的反弹,许多品牌都选择改用 100% 粘胶纤维基材。这种方法并不能解决整个行业都非常清楚的问题:无论包装上印有多少标识和警告,消费者都会继续将湿巾扔进马桶。各地所做的所有污水成分分析都证明了这一点:真正的可冲散湿巾在污水中的含量几乎可以忽略不计。”

Falcón 补充说,这给整个行业带来了生存问题。“只有采取现实的方法,不把责任推给消费者,而是重新定义湿巾的生产方式,才能真正实现可持续发展 and 可冲散性,我们才能创造出一种不会对行业产生

反作用的模式。”

Acmemills 还瞄准了可冲散湿巾市场,推出了名为 Natura 的可冲散和可堆肥湿巾。Acmemills 认识到解决城市供水系统中不可冲散湿巾所带来问题的紧迫性,因此启用了最先进的新设备来提高 Natura 的生产能力。随着 2.4 米和 3.5 米幅宽的水刺生产线的引进,Acmemills 已经具备了满足日益增长的可冲散湿巾需求的能力。

Natura 采用 100% 天然纤维,由可持续的竹纤维制成。竹子以生长迅速、对生态影响最小而闻名,是 Natura 生产的主要纤维来源。

据该公司称,由于加利福尼亚州和欧洲最近出台的立法,对可冲散替代品的需求变得尤为迫切。这些法规针对塑料制的个人卫生湿巾的处理问题,旨在最大限度地减少其对废水处理系统的影响。Natura 的解决方案通过提供与市政供水系统兼容的可冲散湿巾,减少了对基础设施的压力,并将环境破坏的风险降至最低,从而让这些问题迎刃而解。

Acmemills 公司首席运营官 Matt Utley 说:“我们很高兴推出 Natura,作为应对不可冲散湿巾带来的环境挑战的终极解决方案。我们对尖端技术

的投资,加上对可持续的承诺,表明我们致力于为具有环保意识的消费者提供可靠、负责任的选择。Natura 不仅提供了一种有效的替代品,而且还为我们地球的福祉做出了贡献。”

中国非织造布制造商稳健医疗(Winner Medical)使用全棉提花水刺非织造布作为湿巾产品的原材料。据稳健医疗研发经理 Zongbo Tang 介绍,提花水刺布上设计的网孔和凹凸结构使湿巾材料具备更好的摩擦力和厚度,不仅能提高湿巾产品的清洁力,还能提升产品颜值及产品包高。

除了湿巾,棉柔巾(干巾)也有很大的发展空间。稳健医疗旗下子品牌全棉时代(Purcotton)推出了棉柔巾,干湿两用,柔软亲肤,可替代纸巾使用,解决了传统纸巾不能湿用、不够环保的痛点。“目前,这款产品是全棉时代的核心产品。”Tang 说道,“它已连续 14 年销量全国第一,累计销售 537 亿张,减少树木砍伐 1236 万棵。”

Welspun 先进织物全球主管 Kiran Warriar 表示,Welspun 生产纤维素纤维的能力使公司能够为欧盟客户提供优质替代品,因为欧盟客户必须遵守一次性塑料(SUP)指令。

“我们业务的关键在于生产面

向未来的增值产品，这使客户能在先进织物领域保持领先地位。”

这家印度的非织造布生产商配备了最先进的特吕茨勒和安德里茨机器，能够加工所有已知品种的纤维素纤维，包括每平方米 25-200 克的棉纤维、竹纤维、粘胶纤维和莱赛尔纤维。Warrier 说：“这使 Welspun 能满足一系列应用需求，包括但不限于卫生用品、女性护理和个人护理产品、工业清洁用品以及医疗一次性用品的生产。”

去年，该公司的子公司 WAMIL (Welspun Advanced Material India Limited) 在特兰甘纳邦 Chandanvelly 开设了一家工厂。该工厂拥有一条最先进的高速生产线，用于生产水刺非织造布。在投资 500 亿卢比后，Welspun 已成为印度最大的水刺非织造布生产商。

Autefa Solutions 的高速梳理、湿法铺网、水刺和干燥工艺使水刺生产商能以极快的速度生产可持续的高质量 CP 产品，并降低运营成本。

同时，Ihsan Sons 作为巴基斯坦最大的综合性棉质个人护理产品制造商，专门生产 100% 有机常规纯棉水刺非织造布，可满足卫生、医疗和湿巾等各种应用需求。

据 Ihsan 称，与许多其他类型的湿巾相比，甚至与其他非织造布技术生产的湿巾相比，水刺非织造布湿巾的价格越来越具有竞争力。“这可能是水刺非织造布正从其他技术手中夺走市场份额的主要增长领域。各行各业对湿巾的需求不断增加，极大地推动了这一增长。棉质湿巾因其方便、卫生和多功能性而广受欢迎，因此成为湿巾生产中的重要组成部分。”

新的机遇将出现在湿巾的生物可降解性方面，这已成为目前许多公司的主要关注点。

Ihsan Sons 公司正处于这一机

步可以成为增长的潜力，因为新材料和新方法的引入，如生物降解和环保纤维的使用，为湿巾带来了新的机遇。

消费者偏好的改变也推动了湿巾市场的增长，因为消费者越来越注重健康，并寻求更卫生、更方便的产品。Ihsan 表示，一次性湿巾的需求，尤其是个人护理和卫生方面的需求预计将增长。

此外，可持续发展意识的加强也将刺激市场增长，因为消费者正在寻求可持续发展和环保的产品。“我们相信，这将是未来几年的主要增长



遇的前沿。水刺非织造布的增长将继续成为湿巾市场增长的核心，技术进步、消费者偏好的改变以及对可持续发展的关注将为湿巾带来新的机遇。

Ihsan Sons 认为，技术进

点。” Ihsan 说。

全球领先的工程材料供应商 Glatfelter 于 2021 年收购了 Jacob Holm Industries，使其产品组合多样化，包括水刺生产。Glatfelter 非常重视生物基、植

物基和无塑料产品，其创新努力的重点是满足不断变化的消费者需求和可持续发展要求，使公司能够在卫生用品、湿巾和其他特殊产品市场创造和利用新的机遇。在水刺产品系列中，这家非织造布生产商开发了梳理（传统水刺）、Sontara专利技术和混合技术（结合了气流成网和水刺）。

为了满足对可持续产品日益增长的需求，Glatfelter推出了Sontara EC Green，这是一种可堆肥、100%纤维素、无塑料的高性能Sontara EC擦拭布。与其他非织造布生产技术不同，Sontara无需粘合剂或其他化学品。这种超纯擦拭巾为消费者提供了卓越的关键清洁能力，同时对环境负责。

该公司最近推出的另一款产品是GlatPure，这是一种从可再生材料中提取的全系列生物基吸水卫生材料。通过先进的水刺技术，GlatPure系列为具有环保意识的消费者提供了多种优质、植物性和天然纤维选择。每种纤维（如通过GOTS认证的有机棉、原棉和大麻混纺以及100%莱赛尔纤维）在设计时都考虑到了可持续发展，可快速处理液体，柔软舒适，并在每种纤维的疏水性和亲水性之间实现理想的平衡。无论是棉的低过敏性，还

是环保的大麻和莱赛尔纤维，都能满足不同消费者的独特偏好。该系列产品不仅体现了Glatfelter的可持续发展价值观，还改善了寻求环保型卫生用品的用户体验。

在其他新产品新闻方面，芬兰非织造布生产商Suominen向美国市场推出了Biolace with cotton。Biolace with cotton是一种100%可生物降解和可堆肥的棉质增强擦拭布。该产品适用于婴儿护理、个人护理、医疗和卫生领域擦拭皮肤用途。

这种特别设计的棉质增强型产品具有优质的柔软度和不透明度。它的设计有助于防止液体迁移，从而使每张纸都有适当的湿度，并可能减少所需的添加剂。

“与100%粘胶制成的同类产品相比，Biolace能更好地防止液体在包装内迁移，这有助于确保湿巾不会过早变干。”该公司产品经理Andrew Charleston说。

Biolace棉湿巾将多种可持续纤维结合在一起制成。与其他100%可持续材料相比，这种材料通过纤维选择和加工技术的结合，可以满足解决方案的附加要求。这有助于降低成本，同时又不影响使用可持续材料提供的最佳清洁效果。

Biolace系列的另一个新成

员是具有Nubtex微点图案的Biolace，该图案专为寻求更强清洁效果的应用而设计。独特的Nubtex微点图案与用于流体管理的可持续纤维相结合，为高难度清洁任务提供了卓越的材料设计。该产品是一种100%可生物降解和堆肥的非织造布，适合个人护理、家庭和工作场所使用。

Charleston解释说：“与标准的点状图案相比，Nubtex图案产生了更大的表面积，有助于松动污垢和碎屑，从而更好地从物体表面和皮肤上清除污垢和碎屑。”

擦拭巾之外

水刺非织造布制造商也在寻求湿巾市场以外的增长，如卫生、医疗、过滤和汽车等。

Mogul公司的Gogus指出，随着新的市场发展和研发计划的实施，水刺非织造布不仅在湿巾领域，而且在其他行业都具有巨大的潜力。新型高技术纤维的使用将有助于水刺非织造布在汽车、建筑、制鞋、家用纺织品和化妆品等领域的发展。

西班牙Murtra Nonwovens公司生产的水刺非织造布主要用于汽车等技术领域，包括顶篷和发动机舱。该公司大客户

经理 Nadia Felfli 表示，在当前的水刺非织造布市场形势下，最突出的挑战之一是需要向可持续材料转型，特别是要专注于创造有利于提高可回收性的单一产品。

她说：“日益增长的环保意识和对生态友好型解决方案的需求提升了开发所需非织造布的重要性，这些非织造布不仅要符合性能标准，还要积极解决环境问题。”向可持续材料的转变包括从可再生来源采购材料，减少生产和报废处理过程中对环境的影响，以及采用能最大限度减少碳足迹的做法。

Murtra 正在将这些主要关注点结合起来，如材料生命周期评估分析、废物管理协议、ISO14001 认证（计划于今年通过，第一阶段已成功通过）以及“绿色”行动计划中的许多其他行动。Murtra 还扩大了其材料组合，包括可生物降解、可堆肥和可回收的非织造布。

Ihsan Sons 公司则为水刺非织造布技术找到了湿巾以外的几个潜在市场。水刺非织造布具有多种特性，如高吸收性、柔软性和强度等，这些机会都是由水刺非织造布的多功能性所驱动的。

除湿巾外，水刺技术的主要市场之一是卫生用品行业，

被用于生产婴儿纸尿裤、成人失禁用品和女性卫生用品。“在这些产品中使用水刺非织造布具有改善舒适度、提高吸水性和更好的液体保持力等优点，从而生产出更有效、更方便用户使用的产品。”

水刺非织造布技术的另一

此外，Warrier 还表示，通过充分的研究，公司认为水刺非织造布可以改变纸尿裤行业的游戏规则。

同时，稳健医疗的纯棉水刺非织造布目前主要用于日常清洁护理、医用耗材等领域。

“目前，卫生护垫、纸



个重要机遇是医疗行业，因为该行业的一次性医疗产品需要高质量的材料。

Ihsan 总结说：“Ihsan 在水刺非织造布方面拥有庞大的客户群；这些客户使用我们的产品生产卫生护垫、检查床单、口罩和清洁产品等。”

Welspun 公司预计，水刺非织造布在女性护理和工业领域的应用将实现高速增长，而医疗领域也是该公司看到机会的另一个领域，因为水刺非织造布可以提供潜在的附加值。

尿裤等一次性卫生用品的表层材料主要采用合成纤维材料。”Tang 说，“随着世界各地出台碳峰值和碳中和政策，可持续材料在一次性卫生用品中的应用是一个重要问题。从趋势来看，棉质水刺非织造布在一次性卫生用品中的应用多年来市场份额不断增加。因此，公司将加快纯棉水刺非织造布在卫生护垫方面的研发和应用，特别是干爽技术解决潮湿问题。”

来源：荣格非织造布资讯