



泰和新材厂区全景。

# 泰和新材：做守护蓝天的“安全卫士”

本刊记者 \_ 徐长杰

前不久，13 年来最强沙尘暴侵袭北京，多个监测站点 PM10 小时浓度超过 1000 微克 / 立方米，达到重度污染。在我国大气污染治理迫在眉睫的情况下，一些烟气治理领域的先进滤料生产者开始崭露头角。近日，《纺织服装周刊》记者采访了专注于大气粉尘过滤材料的企业——烟台泰和新材股份有限公司，该公司总经理宋西全认为，随着国家环保治理规定趋严，滤料企业或将迎来一个巨大的潜在市场。

PM2.5 还没走远，PM10 又强势来袭，中国大气污染严峻形势有目共睹。

气象部门解释，“这次空气质量下降与来自蒙古国中部的风沙扬尘有关。”但从近年来 PM10 的来源看，城市扬尘只是造成 PM10 的一部分原因，其主要来源还是人类在工业生产过程中的排放物，其中以火力发电厂、钢铁厂、石油化工厂、水泥厂等行业在生产过程直接排放的超细颗粒物对大气污染最为严重。

## 向近零排放迈出坚实一步

记者了解到，工业排放的烟尘、粉尘的温度通常高于 150℃，甚至达到 300℃ 以上，常规过滤材料根本无法承受，必须使用耐高温的高端滤料来处理。烟台泰和新材股份有限公司也是在看到国家对环境保护的重视和对空气过滤材料极大的需求之后，根据市场需求不断进行技术创新，并推出多种差别化过滤用芳纶纤维。

泰和新材股份有限公司总经理宋西全在接受《纺织服装周刊》记者采访时介绍说：“过滤用芳纶纤维具有优异的耐高温性、阻燃性和优良的可纺性与加工性，正符合当前我国对于工业废气物排放以及大气污染治理的迫切需求，以及公众对治理 PM10 和 PM2.5 的强烈愿望。”

据悉，泰和新材生产的过滤用芳纶短纤和高精度节能型过滤纤维可以根据不同工况条件和过滤精度要求，加工成针刺非织造布和机织滤布，制成的芳纶过滤除尘袋可在 220℃ 工况条件下保持优良的耐磨耐折性能，其综合除尘效率最高过滤精度在实验室中可高达 99.9999%，在实际应用中也可达 99.99%，即使对粒径 1 微米粒子的捕集效率也可达到 98%~99%，是综合性

能最好的高温滤袋。

现在，各级政府部门已经下了壮士断腕的决心，要打好节能减排和环境治理的持久攻坚战，大气污染物排放标准必将日趋严格。泰和新材也正在积极推广普及高效率的芳纶袋式除尘技术。“泰和新材最新开发出的芳纶纤维通过调整生产工艺、改变纤维形状，实现了过滤袋在提高过滤精度的同时减少了运行阻力，有效增强了芳纶过滤袋的除尘效率，向工业污染的近零排放又迈出坚实一步。”

## 芳纶在防护领域或将大有作为

据悉，泰和新材的芳纶主要应用于安全与环保两个领域。在安防领域，泰和新材根据国内安全防护标准普遍较低的现状，积极参与相关安全标准的制定或修订，推动安防标准的提高。产品主要应用于军警防护，包括城市消防、森警防护服，军警作战服与防弹衣等。民用防护方面也已开发出西装、冲锋衣、防火毯、防弹背心等各类具有防护功能的生活用品。

过滤用纺织品方面则主要开发了过滤用芳纶短纤和高精度节能型过滤纤维。主要用于高温工业粉尘的脱除和治理，目前已经大批量应用，为防止空气质量的恶化贡献了很大力量。

宋西全还进一步介绍称：“芳纶在军工领域应用较广，泰和新材近年来更是加强了在军警领域的推广力度，这或是未来新的业绩增长点；芳纶产品在民用领域方面主要是凭借其高温阻燃和高强高模的特性，应用于防护服装领域。随着国家对应急防护领域的重视与发展以及全社会防护意识的提高，这一领域预计将会有较大的市场拓展空间，这也是公司下一步的重点发展领域。”

## 倾力研发高品质低成本新品

众所周知，我国节能减排任务日益艰巨，迫切需要耐高温、耐化学腐蚀的间位芳纶材料对高温废气、粉尘和污水进行过滤和净化，芳纶材料的应用必将有更大突破；而现代国防、消防、化工、冶金、水电、地矿、核工业等行业对具有隔热、透气、阻燃、耐温、耐腐蚀特种材料的需求也将造就一个潜在的巨大市场。然而在看到可观的市场前景后，宋西全也提出了行业当下还存在的一些问题。

比如芳纶产品如何在保证低成本的前提下，提升滤料对细微粉尘颗粒的过滤效率和过滤精度，是目前在滤料领域内遇到的最大瓶颈。目前，泰和新材正在进行相关技术攻关，推出的差别化纤维有望解决这一难题。

当然，产业发展的难点更多的并不在于产品本身，而是体现在市场方面。

对此宋西全表示，目前国内防护面料市场对国产芳纶材料缺乏广泛认知度，开拓芳纶市场是公司下一步工作的重点与难点；其次，当下我国高温过滤行业大部分依然采用玻璃纤维等传统滤料，甚至掺混低温滤料材料造假的行为时有发生。虽然玻璃纤维和造假滤料成本低，但是过滤精度低，使用寿命短，同时在使用过程中会使大量的微粒进入空气，污染大气，长期吸入可诱发尘肺病。此外，含有玻璃纤维的滤袋报废后很难进行再处理，也会造成二次污染。国家虽有针对过滤材料的相关标准，但并不完善，依据现有标准很难将此类污染性滤料进行淘汰，同时还阻碍环保滤料的市场推广。对此，泰和新材将积极推动行业出台、完善相关应用标准，鼓励引导过滤材料的健康发展。TA