

附件 1

江苏省研究生工作站申报表 (企业填报)

申请设站单位全称 : 张家港市荣昌涤纶毛条有限公司
单位组织机构代码 : 91320582704065996C
单位所属行业 : 制造业
单位地址 : 张家港市杨舍镇闸上村
单位联系人 : 姚程鹏
联系电话 : 15962375877
电子邮箱 : 957818552@qq.com
合作高校名称 : 苏州大学

江苏省教育厅
江苏省科学技术厅 制表

申请设站 单位名称	张家港市荣昌涤纶毛条有限公司					
企业规模	中型	是否公益性企业				否
企业信用 情况	良好	2018 年研发经费投入（万）				584.68
专职研发 人员(人)	21	其中	博士	0	硕士	1
			高级职称	3	中级职称	5
市、县级科技创新平台情况 （重点实验室、工程技术研究中心、企业技术中心等，需提供证明材料）						
平台名称		平台类别、级别		批准单位		获批时间
张家港市工程技术研究中 心		研发载体、张家港市级		张家港市科技 局		2016 年
可获得优先支持情况 （院士工作站、博士后科研工作站、省级及以上企业重点实验室、工程技术研究中心、企业技术中心、产业技术研究院、人文社科基地等，需提供证明材料）						
平台名称		平台类别、级别		批准单位		获批时间

申请设站单位与高校已有的合作基础（分条目列出，限 1000 字以内。其中，联合承担的纵向和横向项目或成果限填近三年具有代表性的 3 项，需填写项目名称、批准单位、获批时间、项目内容、取得的成果等内容，并提供证明材料）

张家港市荣昌涤纶毛条有限公司主营差别化、功能性涤纶毛条，年产量可达 25000 吨，国内市场占有率第二位。张家港荣昌涤纶毛条有限公司与苏州大学长期合作共同致力于创新性的涤纶毛条的研发与生产。近三年主要合作以下内容：

1、项目名称：多孔超细涤纶毛条的研发（委托攻关横向课题）

研发时间：2019.8-2020.7

项目内容：近来精纺毛涤混纺面料的需求越来越多，特别是轻薄保暖的秋冬季面料需求旺盛。而常规的涤纶毛条无法满足该要求，所以开发多孔超细的涤纶毛条从而满足轻薄保暖的要求。

双方合作改变喷丝孔的形状，从而得到多孔的涤纶纤维，改变牵伸热定型工艺，从而得到超细涤纶纤维。在优化的纺丝工艺条件下制备多孔超细的涤纶毛条，并达到与羊毛混纺的要求，从而制备高品质的精纺毛涤混纺面料。

2、项目名称：高收缩高弹性涤纶膨体毛条的研发（合作攻关横向课题）

研发时间：2018 年 4 月-2019 年 6 月

项目内容：本项目目标产品为高收缩高弹性涤纶膨体毛条，涤纶纤维主链具有较大的刚性，纤维丝束质地发脆，缺少弹性，这种纤维较难制造出高收缩高弹性涤纶膨体毛条，本项目研发旨在开发出一种超高收缩率的涤纶膨体毛条，以便用于纯纺或与其它品种毛条混纺而制成多种风格的织物，成为膨体纱、高级人造毛皮以及各种蓬松、凹凸或超厚织物的原材料。

双方合作开发了新型热定型技术，使纤维的卷曲度增加 5-10%，热定型后丝束得到了进一步的松弛，从而使其在拉伸加工过程中可获得更高的收缩率，用定型后的丝束加工成收缩毛条，其收缩率最高可达到 20%，可以稳定的生产出收缩率为 $28 \pm 2\%$ 的毛条。

3、项目名称：高性能扁平涤纶毛条的研发（合作攻关横向课题）

研发时间：2018 年 7 月-2019 年 9 月

项目内容：本项目目标产品为高性能扁平涤纶毛条。扁平丝集中了涤纶纤维和麻纤维的优良性能，织物滑爽、手感弹柔，富含立体感、舒适宜人，并具有吸湿和散热快以及易染色的特点，但是目前生产的扁平丝的白度不高，只能达到 80%左右，且不具有荧光效果，为满足市场需求特开发高白度且荧光效果好的扁平丝。

双方改进了喷丝孔的形状和牵伸热定型工艺，开发了丝束张紧工艺，使扁平丝涤纶丝束经过张力架张紧，且张力达到 38-42N，成功开发出了扁平丝涤纶毛条的加工方法。所加工的扁平涤纶纤维截面光洁、扁平，亮度高、手感柔滑、立体感强，可用于仿毛皮面料的生产。

工作站条件保障情况

1.人员保障条件（包括能指导研究生科研创新实践的专业技术或管理专家等情况）

公司现有科技研发人员 20 余名，其中中级以上职称 5 名，专业涉及纺织、材料、机械等领域，研发能力强。企业研究生工作站建立后，配专业技术指导专家 3 名，分别为赵海荣、孙品芳、张玉丰。赵海荣，硕士，担任公司总经理，具有丰富的管理经验以及技术经验；孙品芳任公司生产车间主任，从事纺织行业三十余年，授权发明专利 4 件，在纺织领域具有丰富的实践经验；张玉丰，任设备主任，从事纺织行业二十余年，公司任职期间作为主要发明人申请并授权发明专利 3 件，实用新型专利 2 件，在纺织设备及纺织生产方面具有丰富的实践经验。

2.工作保障条件（如科研设施、实践场地等情况）

企业研究生工作站建立后，公司将负责为入驻研究生及其导师提供必要的项目研发场所如研究室、实验室等，以及用于项目研发的必要试验仪器及设备。

目前企业拥有 1500 m²生产研发中心，下辖有 1 个研发实验室、1 个分析测试中心、1000 m²中试车间、1 个生产工厂。公司配备有先进的研发生产研发设备，主要有真空干燥机、纺丝卷绕设备、螺杆挤压机、超声波清洗机、化纤热定型机、空心毛球机和螺杆机等。公司能完成从小试到大生产各阶段的工艺开发；具备足够的科研实力来制定各种标准控制产品质量，提高产品竞争力。

3.生活保障条件（包括为进站研究生提供生活、交通、通讯等补助及食宿条件等情况）

企业研究生工作站建立后，公司将按照实际情况为进站学生提供必需的生活设施，如宿舍、食堂、浴室、活动场所等，并能提供每月 2000 元的生活补贴，报销企业与学校

之间往返路费，并为进站研究生和导师购买意外保险，保障研究生团队能够安心、开心地在工作站进行研发、学习和生活。

4.研究生进站培养计划和方案（限 800 字以内）

企业研究生工作站建立后，公司将按照《江苏省企业研究生工作站进站研究生管理办法》对入驻企业的研究生团队进行管理。加强研究生学习、研发和安全等日常教育管理。建立健全人才培养质量保障机制，规范研究生进入企业研究生工作站培养的各管理环节，有效保证企业研究生工作站人才培养的质量。

研究生进展后的指导方面由生产厂长为首的企业研究生指导团队负责指导研究生的生产实践，特别是在工艺调节、样品制备方面。学校指导老师则有青年骨干教师组成，每周至少进入企业一天，主要指导课题的设计、样品的检测等。同时学校指导老师将根据企业需求定期做企业培训和国内外最新研究成果分享。

每年从新入学研究生中选拔 3-4 名进入研究生工作站。他们第一年在学校从事理论知识的学习，第二年正式进入企业研究生工作站。2019 年进站导师和研究生名单如下：

进站导师：

- 1、王萍 苏州大学纺织与服装工程学院 副教授、硕导，纺织工程
- 2、李媛媛 苏州大学纺织与服装工程学院 副教授、硕导，纺织材料与纺织品设计
- 3、于金超 苏州大学纺织与服装工程学院 讲师，材料科学与工程

2019 年进站研究生：

- 1、张慧梅 苏州大学纺织与服装工程学院 2018 级硕士研究生
- 2、王倩 苏州大学纺织与服装工程学院 2018 级硕士研究生
- 3、方翠翠 苏州大学纺织与服装工程学院 2018 级硕士研究生

研究生进站后主要从事以下几方面的工作：

研究课题：

1、多孔超细涤纶毛条的研发

基于双方签订的产学研合作协议，进站研究生主要从事多孔超细涤纶毛条的开发。将从喷丝孔的形状、牵伸工艺、热定型工艺以及毛条制备的牵切工艺等多个方面研究各工艺参数对涤纶毛条性能的影响规律。通过多因子的科学分析得到较优的纺丝工艺参数，并通过生产实践进一步优化。最终得到多孔超细的涤纶毛条，为轻薄保暖的秋冬季面料

的开发提供纤维原料。

2、高强涤纶毛条的开发

公司目前生产的 3D 的涤纶毛条强力仅有 4.5cN/dtex，而目标客户的要求为 5.3cN/dtex。可以清楚地看出公司产品与客户需求有较大差异，急切需要研究生从纺丝工艺方面进行优化改进，进而达到目标客户的需求。

研究生将重点探究螺杆挤出机各区温度条件下聚酯的降解情况，环吹风的温度和风速，牵伸热定型的工艺，以及最后的牵切工艺对涤纶纤维的结构（结晶度、取向度）等的影响规律。从而对纺丝工艺的优化提供方向和研究基础。

基于以上的研究计划和工作内容，研究生在站期间的研究工作将切实解决企业发展过程中面临的问题，帮助企业实现产品升级。同时研究工作将形成一系列的专利、论文。

申请设站单位意见 (盖章)	高校所属院系意见 (盖章)	高校意见 (盖章)
负责人签字	负责人签字	负责人签字
年 月 日	年 月 日	年 月 日