附件1

**江苏省研究生工作站申报书**

**（企业填报）**

|  |  |
| --- | --- |
| 申请设站单位全称 | ：江苏三佑管道科技有限公司  |
| 单位组织机构代码 | ：91320400MA1MLFCU6X  |
| 单位所属行业 | ： 塑料制品制造业  |
| 单 位 地 址 | ： 常州市新北区奔牛镇何家村委南家桥18号  |
| 单位联系人 | ： 王浩  |
| 联系电话 | ： 13585411511  |
| 电子信箱 | ： 114054198@qq.com  |
| 合作高校名称 | ： 常州大学  |

|  |  |
| --- | --- |
| 江苏省教育厅 | 制表 |
| 江苏省科学技术厅 |

2023年5月

|  |  |
| --- | --- |
| 申请设站单位名称 | 江苏三佑管道科技有限公司  |
| 企业规模 | 小型 | 是否公益性企业 | 否 |
| 企业信用情况 | 良好 | 上年度研发经费投入（万） | 310万 |
| 专职研发人员(人) | 13 | 其中 | 博士 | 0 | 硕士 | 2 |
| 高级职称 | 1 | 中级职称 | 1 |
| **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，需提供立项批文佐证材料） |
| 平台名称 | 平台类别、级别 | 批准单位 | 获批时间 |
| 高新技术企业 | 高新技术企业，省级 | 江苏省科学技术厅、财政厅、税务局 | 2021.11. |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| **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，需提供立项批文佐证材料） |
| 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合作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，并提供佐证材料） |
| 2021年以来，公司成立项目管理组，由王浩担任技术组长，下设负责工艺，产品设计、产品试验等。根据立项的可行性报告、立项建议书，划拨研发经费，三年的努力，项目组取得了一定的成果，如下：**1、高抗冲耐候性U-PVC管件的关键技术开发**（1）起止时间：2021年3月-2023年3月。1. 合作经费：200万

（3）研究内容：本项目国内首次对粉煤灰进行筛选和纯化，通过硅烷偶联剂进行表面改性，与聚氯乙烯PVC共混造粒出PVC母粒，添加量高达30%，弯曲强度提升54%，取代高价的滑石粉，降低PVC母粒的综合成本，耐磨性优越，可应用于耐磨性高的汽车脚踏板等中高端高附加值行业。通过配比调控，材料改性与复合，PVC 管件优于国家标准 GB/T10002.1-2006液压与连接密封试验无破裂、无渗漏，耐户外稳定性。（4）取得成果：开发一种高抗冲耐候性 U-PVC，选用粉煤灰添加填充剂作为增强材料，提升与 PVC 树脂的相容性，降低熔体粘度，提升材料的热稳定性与力学性能，选用自研增韧材料提升 PVC 抗冲击性，保持其机械性能和稳定性，大大增强了公司的核心竞争力,其产品销售额突破2000万/年，获得发明专利1件，授权实用专利8件。**2、高阻燃高强度 PET 复合材料开发**（1）起止时间：2023年4月-2026年4月。（2）合作经费：50万（3）研究内容：开发一种含磷阻燃共聚醋，对苯二甲酸、乙二醇、3-羟基苯基磷酷丙酸，缩聚聚合出低熔点磷系阻燃共聚醋，作为主阻燃剂，其他小分子阻燃剂复配，通过熔融共混法在密炼机制备 PET阻燃复合材料，垂直燃烧等级为UL-94V-0级，LOI值高于30%，拉伸强度和冲击强度不低于 40 MPa和2.0 kJ m2，满足新能源汽车用钾离子电池用包装材料要求。（4）取得成果：本项目研发的高阻燃高强度 PET 复合材料，阻燃等级达V-0级，满足新能源汽车用钾离子电池用包装材料要求，申请发明专利2件。1. **新能源汽车热管理用聚酰胺多层复合管路研发**

（1）起止时间：2023 年5月-2026年5 月。（2）合作经费：50万（3）研究内容：开发一种新能源汽车热管理用聚酰胺多层复合管路研发 1）复合管路流固耦合振动特性研究与优化。2）多层复合管路保温材料与保温结构优化研究。3）研究轻量型大尺寸异型管路水辅注塑成型技术。实现规模化生产条件下产品性能耐-40℃低温，弯曲强度≥58MPa，爆破压力≥50bar的质量稳定性。（4）取得成果：开发一种新能源汽车热管理用聚酰胺多层复合管路研发，突破高性能聚酰胺多层复合管路虚拟制造技术，得到具有快速冷却成型、残余壁厚小、可生产复杂几何特征异形管道、模具设计更简单、减少凹痕和翘曲等优点的最佳成型技术，引领多层复合管路制造绿色发展，解决因管路外径大难以成型的问题，大大增强了公司的核心竞争力，申请发明专利2件。 |
| 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）江苏三佑管道科技有限公司现有固定的研发人员13名，其中中级职称以上2名，公司根据产业发展规划要求，针对性的从国内本行业内引进高层次人才。1. 薛小强，男，江苏省“双创人才”博士人才。2010年苏州大学高分子化学与物理专业博士毕业，2021年镇江高新区“团山英才”创新人才。研发方向为碳纤维复合材料、功能高分子材料的制备与应用。主持省部级项目以上4项，授权发明专利20件，作为主要起草人发布国标1项。获2020年度中国产学研合作创新奖（个人奖）。薛小强具有研制生产严谨的工作态度，而且还有着丰富的科研管理和技术开发产品转化经验，每年至少主持研发出5项左右的新产品。拥有丰富的工作经验，对公司的产品设计规范化起到重要作用，在行业内具有较高声誉，具有丰富的项目管理和团队管理经验，协调能力较强，所带技术团队开发的高抗冲耐候性U-PVC管件，高阻燃高强度 PET 复合材料等产品达到了国际先进水平。
2. 公司聘请高校教授为技术顾问，为公司提供技术支持与咨询，推进在研项目进展与公司创新发展。
3. 黄文艳，女，1995年9月-1999年7月于常州大学（原江苏石油化工学院）高分子材料学士；2002年9月-2005年3月在浙江大学材料与工程学院材料学攻读硕士学位。2011年9月-2014年9月于同济大学材料与工程学院材料学攻读博士学位。1999年7月-2002年8月任常熟东南塑料有限公司生产技术部助理工程师；2005年3月-2008年2月任日月光（上海）封装测试有限公司质量工程师；2008年2月至今，加入常州大学材料科学与工程学院高分子教研室。2013年7月–2014年3月，美国宾夕法尼亚州立大学材料研究所访问学者，2016年7月-2017年7月，美国宾夕法尼亚州立大学材料研究所博士后。 主要从事支化聚合物的合成及应用研究；功能聚合物的研究，PVC改性和二维材料的制备及应用。主持并完成了国家自然科学基金青年基金1项、江苏省高校自然科学基金面上项目1项、主持完成了江苏省产学研前瞻项目1项；参与完成中石化安庆分公司项目2项；参与完成国家自然科学基金（面上）1项；参与完成江苏省自然科学基金（面上）1项。以第一作者或通讯作者发表SCI和EI论文30余篇。授权美国专利2件，其中一件为常州大学首件，授权中国专利21件。
4. 江力，男，博士，硕士生导师。2006-2013年在常州大学 学士和硕士学位；2013-2016年在复旦大学高分子系学习，获博士学位。2016-2018年在复旦大学材料系从事博士后工作。2018年至今在常州大学材料学院工作。其中，2021-2023年在宜兴江苏金环科技有限公司博士后创新实践基地从事博士后；高抗冲耐候性U-PVC管件的关键技术开发等方向的研究。参与国家自然科学基金2项，主持国家重点实验室开放课题2项，江苏省教育厅自然科学研究项目1项；主持横向课题4项。授权中国发明专利4件。

2.工作保障条件（如科研设施、实践场地等情况）公司现有工程技术研究中心面积1500㎡，研发人员办公场地200㎡，检测试验场所面积500㎡.中试场所面积800㎡.研究中心拥有较为完善的配套实施、实验场地、检验场地、新品开发场所。现有研究中心的试验仪器设备包括：双螺杆挤出机、注塑机、万能试验机、气相色谱仪、液压式拉拨试验仪、氧指数仪、阻燃试验机、盐雾试验箱、压缩空气气站、中型燃烧试验炉、分析天平、三辊研磨机、实验室蓝式研磨机、烘箱、干燥箱、低温箱、高温调湿箱、磨耗试验机等设备。建有试验测试室，配置各类研究开发、试验、生产设备，研究设施配套齐全。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）（1）可为进站研究生提供每日免费工作餐；（2）可为进站研究生提供宿舍，满足进站研究生在站期住宿需求；（3）研究生享受1000元/月的生活补助。4.研究生进站培养计划和方案（限800字以内）拟进站的导师为常州大学材料与工程学院黄文艳教授博士生导师、江力博士硕士生导师，拟进站的博士生数1人，硕士生数5人，主要研究方向分别是高抗冲耐候性U-PVC管件的关键技术开发；高阻燃高强度 PET 复合材料开发；新能源汽车热管理用聚酰胺多层复合管路研发。（1）成立由薛小强担任研究生工作站站长的工作站领导小组， 其中常州大学、南京工业大学、同济大学导师3名，负责研究生进站工作的筹划、课题筛选、研发指导、课题评估验收等工作。（2）领导小组根据企业研发工作需求及高校研究生特长遴选优秀的博士和硕士进站，参与研发工作，确定研究方向、研究课题及进站时间，研究生工作站为进站研究生建立在站档案。（3）公司负责选派专业技术或管理专家担任研究生工作站兼职导师，安排进站研究生参加工作站组织的培训、实践、研发等各项活动，接受企业或单位相关技术人员的指导，帮助进站研究生尽快融入企业。对研究生开展课题进行分解，确定课题研发目标及技术指标，分解研究工作任务至具体研究生个人。（4）公司对进站研究生开展企业安全教育培训，熟悉公司研发流程及各项管理制度，指导研究生按工作计划开展课题研究、过程评审、课题验收。（5）结合研究生工作站合作研发课题鼓励双方联合申报国家、省市科技计划、科研平台、科技奖励，争取政府政策支持。（6）进站研究生应与企业或单位签订保密协议，严格保守科研机密和企业或单位商业秘密，在站工作期间所形成的科学研究论文，须经建站双方同意，方可在国内外期刊杂志和学术会议上发表。（7）领导小组对在站工作期满的研究生工作时间、科研情况及思想表现进行考评，考核合格的研究生办理出站手续，研究生出站或离站时，须向设站单位移交相关资料。 |
| 申请设站单位意见（盖章）负责人签字（签章）年 月 日 | 高校所属院系意见（盖章）负责人签字（签章）年 月 日 | 高校意见（盖章）负责人签字（签章）年 月 日 |