

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：南通三信塑胶装备科技股份有限公司

单位组织机构代码：91320600138372106N

单位所属行业：装备制造业

单位地址：江苏省启东市汇龙镇台角工业园区

单位联系人：陆雪丽

联系电话：0513-68202936

电子邮箱：bsx2000@163.com

合作高校名称：南通大学

江苏省教育厅  
江苏省科学技术厅

制表

[illegible]

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）

**1. 横向项目：电晕机数字化改造及产业化，合同金额：30 万元**

**主要研究内容：**本项目主要针对南通三信塑胶装备科技股份有限公司现有主要产品电晕机进行数字化改造，实现不同功率电晕机功率的数字化显示、功率升降的控制、故障检测与显示、电晕机与整机生产线协同控制等，设计不同功率电晕机排风系统流量需求计算流程，提出臭氧排风机放在不同距离范围内压力、流量的选择依据，实现不同工作条件下，臭氧排放残余浓度降低至 0.1PPM，排放环保标准进一步提高。

在电晕机产品数字化改造的基础上，南通大学与南通三信塑胶装备科技股份有限公司共同完成产业化进程，实现产品的批量生产与销售，提升产品的品质。

**取得的阶段性成果：**已完成电晕机产品数字化改造设计，样机调试进行中；已完成电晕机排风系统流量需求计算书编写，可以实现流量需求的自动计算。

**2. 横向项目：薄膜卷料自动包装机，已达成共识，正在签订合同中**

**主要研究内容：**本项目主要为南通三信塑胶装备科技股份有限公司薄膜流涎机产品生产线进行薄膜卷料包装配套，完成一种薄膜卷料自动包装机，替代原人工包装过程，实现包装速度不低于每小时 200 卷，每班节省人工 6 人，年节约人力成本 100 余万元。

**取得的阶段性成果：**已完成产品设计调研，项目合同达成共识，正在签订合同中。

**3. 2019 年协助企业申报专利 3 件，其中授权 3 件**

（1）一种织物用充气式陶瓷处理架（ZL201920054288.9）

（2）一种改性电晕薄膜用移动电晕架（ZL201920033410.4）

（3）一种电极旋转式 DBD 反应器（ZL201920567389.6）

## 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）

南通三信塑胶装备科技股份有限公司成立于 1992 年，是全国电晕处理机、流涎薄膜生产线领头企业，为新三板上市企业（挂牌名称：三信科技，证券代码：832301），国家高新技术企业。公司的产品主要有电晕处理机、流涎薄膜生产线、双向拉伸薄膜生产线和纺织面料等离子处理机等，产品技术和水平均处在全国前列。

公司拥有省级“薄膜流涎成型装备工程技术研究中心”，先后承担了国家火炬计划产业化示范项目 5 项，江苏省火炬计划项目 2 项，江苏省科技支撑计划项目 1 项，先后与南通大学、浙江大学、南京理工大学等建立了良好的产学研合作关系，围绕电晕处理机、流涎薄膜机等主要产品开发了等离子电源系统、数字化控制系统等，并进行了产业化，取得了良好的经济效益和社会效益。

公司拥有一批专业的专家团队和研发团队。陈大龙，英国巴斯大学硕士研究生毕业，现任公司副总经理。引进公司工作以来，作为项目负责人主持了流涎薄膜机组研发与产业化、电晕处理机系统研究及工程化、具有微湿微凹版性能的印花机、经等离子处理后可无水染色的染色机、双面印花机多个研发项目。滕宇生，江南大学轻工机械专业硕士，现任公司生产工艺总监。主持或主要参与了 CW1303 电晕处理机、臭氧分解处理装置、流涎智能控制系统等多个研发项目。公司研发团队具有丰富的理论基础和实践经验，均可以指导进站研究生进行科研创新实践。

### 2.工作保障条件（如科研设施、实践场地等情况）

南通三信塑胶装备科技股份有限公司为国家高新技术企业，设有省级“薄膜流涎成型装备工程技术研究中心”，具有薄膜表面张力测试仪、片材电晕试验机、多功能薄膜电晕试验机、纺织强度测试仪、透明度测试仪等 10 万元以上设备近 20 台（套），能够为研究生从事科学研究提供良好的科研设备条件。

公司重视对科研的支持，为科研人员建立了良好的研发平台和配套措施，每年投入专项资金用于研发项目，模型、样机等制作、装配、调试等工作，可以为公司科研人员和进站研究生提供良好的创新平台、实践场地和资金支持。

### 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）公司将严格遵守《江苏省研究生工作站管理办法》规定，加强研究生学习、研发和安全等日常教育管理，为进站研究生购买人身意外伤害保险等商业保险。

（2）组织进站研究生参加企业党支部组织生活。

（3）在公司厂区内可安排 2 人标准间宿舍，有职工食堂，免费提供食宿。

（4）对于进站的硕士研究生和博士研究生，在进站工作期间，分别提供不少于 1000 元/月和 2000 元/月的生活补助。

（4）配备专门研究生工作办公室，并提供电脑、打印机等必要办公设备和耗材。

（5）出行可安排专车与司机接送，或给予相应的交通补贴。

### 4.研究生进站培养计划和方案（限 800 字以内）

#### （一）研究方向

##### 研究方向一：多层共挤流涎薄膜制备工艺研究与设备研发

研究内容：（1）薄膜多层共挤流涎工艺研究；（2）薄膜电子锁边技术研究；（3）薄膜正、负压风刀机构设计；（4）臭氧分解处理装置研究与设计；（5）多层共挤流涎智能操控系统设计。

预期成果：完成一种高效率、低能耗的多层共挤流涎工艺与设备研发，有效提高流涎机生产率，改善环保压力，提高了产品的市场竞争力。

##### 研究方向二：智能薄膜电晕处理研究与设备研发

研究内容：（1）电晕处理工艺对薄膜印刷性、复合上胶均匀性的影响规律与机理；（2）电晕处理高压回路意外电弧防止工艺研究；（3）电晕处理间隙智能控制研究。

预期成果：完成一种智能薄膜电晕处理研究与设备研发，提高电晕处理对象安全性，防止电晕处理可燃材料着火，改善电晕处理效果。

#### （二）研究生进站人数

每年 2~3 人。

#### （三）在站研究生的培养

（1）拟进站研究生修完培养计划的全部课程且成绩合格，并取得满足毕业和授予学位的学分。

（2）研究生进入工作站后，根据设站企业或联合培养单位的安排，承担设站企业或联合培养单位的科研工作，并开展其学位论文的研究工作。

(3) 研究生进入工作站后, 根据工作站的安排, 在联合培养导师的指导下熟悉所承担的科研工作, 撰写开题报告。开题报告经联合培养导师和校内导师审查合格后, 可在校内或工作站举行开题报告。开题报告、中期考核程序及完成、提交时间与在校生相同。

(4) 在站研究生完成学位论文工作后, 学位论文答辩必须返回学校进行, 有关学位论文要求及答辩程序与在校生相同。

#### (四) 成果归属

(1) 研究生在站期间所完成的科技论文, 经校企双方认可, 可在国内外杂志和学术会议上发表, 论文署各单位为学校和企业双方。

(2) 在站研究生完成的科研成果产权归学校和企业双方共同所有。

申请设站单位意见  
(盖章)

负责人签字

年 月 日

高校所属院系意见  
(盖章)

负责人签字

年 月 日

高校意见  
(盖章)

负责人签字

年 月 日