

附件

# 江苏省研究生工作站申报书

## (企业填报)

申请设站单位全称： 中铁建电气化局集团康远  
新材料有限公司

单位组织机构代码： 776886056

单位所属行业： 制造业

单位地址： 江阴经济开发区靖江园区江防  
村

单位联系人： 何宇

联系电话： 15365648163

电子邮箱： 511902570@qq.com

合作高校名称： 南京航空航天大学

江苏省教育厅  
江苏省科学技术厅 制表  
2022年6月

|   |                    |               |                  |   |      |         |
|---|--------------------|---------------|------------------|---|------|---------|
| 申请设站单位名称  | 中铁建电气化局集团康远新材料有限公司 |               |                  |   |      |         |
| 企业规模  | 中小企业               | 是否公益性企业       |                  |   |      | 否       |
| 企业信用情况  | AAA                | 上年度研发经费投入 (万) |                  |   |      | 2070.66 |
| 专职研发人员(人)   | 43                 | 其中            | 博士               | 1 | 硕士   | 11      |
|   |                    |               | 高级职称             | 5 | 中级职称 | 20      |
| <b>市、县级科技创新平台情况</b><br>(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 |         |
| 中铁建电气化局集团康远新材料有限公司  | 无锡市专精特新科技小巨人、无锡市   |               | 无锡市工信局<br>无锡市科技局 |   | 2021 |         |
| 中铁建电气化局集团康远新材料有限公司  | 江阴市专精特新科技小巨人、江阴市   |               | 江阴市工信局<br>江阴市科技局 |   | 2020 |         |
|   |                    |               |                  |   |      |         |
|   |                    |               |                  |   |      |         |
|   |                    |               |                  |   |      |         |
| <b>可获得优先支持情况</b><br>(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 |         |
| 江苏省(康远)电气工程新材料工程技术研究中心  | 工程技术研究中心、省级        |               | 江苏省科学技术厅         |   | 2012 |         |
| 中铁建电气化局集团康远新材料有限公司  | 高新技术企业、省级          |               | 江苏省科学技术厅         |   | 2011 |         |
| 中铁建电气化局集团康远新材料有限公司  | 企业技术中心、省级          |               | 江苏省科学技术厅         |   | 2011 |         |
|   |                    |               |                  |   |      |         |
|   |                    |               |                  |   |      |         |
|   |                    |               |                  |   |      |         |



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，并提供证明材料）

中铁建电气化局集团康远新材料有限公司（以下简称“公司”）生产基地负责人花思明、技术（研究）中心常务副任何宇二位同志正在南京航空航天大学（以下简称“南航”）攻读博士学位，博士生导师均为张平则教授。长期以来，公司与南航一直保持着高新技术共同开发的合作关系，而任教于南航的张平则教授作为金属材料加工行业方面的著名学者和专家，经常莅临公司进行技术指导。两家单位联合承担的研究项目主要有：

一、产学研合作项目“电气化铁路接触网防覆冰承导线研制”

（1）项目名称：电气化铁路接触网防覆冰承导线研制；

（2）批准单位：南京航空航天大学，中铁建电气化局集团康远新材料有限公司；

（3）批准时间：2021年1月；

（4）项目内容：1、构建铜合金接触网承导线表面立体粗糙结构，优选出最优结构及其制备工艺。2、研究铜合金接触网承导线不同表面状态对疏水性能、防覆冰性能的影响规律。3、研究铜合金接触网承导线疏水结构表面制造工艺技术；

（5）取得的成果：高导电银合金疏水涂层材料产品1项，并成功应用于哈尔滨-佳木斯高铁项目，形成销售收入1200万元；

二、中国铁建合作立项项目“高速铁路接触网智能绞线研究”

（1）项目名称：高速铁路接触网智能绞线研究；

（2）批准单位：中国铁建股份有限公司，中国铁建电气化局集团有限公司，南京航空航天大学；

（3）批准时间：2020年1月；

（4）项目内容：1、选择合适的传感器类型，模拟传感器处于复杂室外环境，实现线材寿命提前预警、故障实时报警等目的。2、拟采用部分碳纤维或高强度导电材料代替部分铜合金线，在保证机电性能不低于铁标的情况下实现高载流且轻量化的优点。3、铜合金承力索外层防腐处理，在符合国家环保要求的条件下，研究防腐涂层可行性工艺；

（5）取得的成果：受理发明专利2项，受理实用新型专利2项，智能绞线产品2项；

三、企业科研立项项目“高强度耐磨镀锡铜银合金接触线研制”

（1）项目名称：高强度耐磨镀锡铜银合金接触线研制；

（2）批准单位：中铁建电气化局集团康远新材料有限公司，南京航空航天大学；

（3）批准时间：2020年12月；

（4）项目内容：1、通过成分设计，分析添加稀土元素对铜银合金耐磨性能的影响。2、调整熔炼生产工艺，研究上引铸造参数对上引铜杆组织和性能之间的关系。3、研究新型镀锡工艺与镀锡质量之间的关系，制备出符合要求的镀锡铜银合金接触线；

（5）取得的成果：授权发明专利1项，授权实用新型专利12项，镀锡铜银合金接触线产品



1项，成功应用于深圳地铁12号线、16号线、20号线，形成销售收入3500万元以上。

### 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）

企业现有全职技术人员 43 人，其中专业研发人员 28 名，高工 1 人，工程师 15 名。设置有专门的研发部门——技术（研究）中心，部门人员组成均为硕士研究生以上学历，为进站研究生营造了良好的学习交流氛围。公司业务对口专业主要集中于金属材料加工工程、电气工程及自动化、机械设计与制造等，专业结构合理，可以为材料科学类、机械制造类专业在读硕士研究生提供面向市场需求的专业研究条件。学校可派出进站研究生团队导师 1 人及以上，与企业专家共同培养研究生。研究生团队导师专业主要为材料科学，具体方向包括但不限于有色金属加工、金属材料表面改性、导电结构材料力学与电学性能增强机理研究等。

#### 企业技术专家情况：

花思明，中共党员，南京航空航天大学博士，高级工程师。现任中铁建电气化局集团康远新材料有限公司副总经理，总工程师。主要从事铜合金的制备、加工工艺等领域的科学研究、技术开发和生产管理工作，参与研发的多种接触网线材，应用于国内外电气化改造及高速铁路建设，产生了良好的经济效益和社会效益。曾获中国铁建股份公司科学技术奖二等奖三项、安全技术先进个人；江阴市先进个人；中国铁建电气化局十大工匠、防疫情保增长先进个人、科技创新和质量管理先进个人、工人先锋奖章、优秀共产党员和劳动模范等荣誉。发表 SCI 论文 2 篇，获发明专利 2 项、实用新型专利 8 项。

何宇，中共党员，南京航空航天大学在读博士。现任中铁建电气化局集团康远新材料有限公司技术（研究）中心主任，主要从事电气化铁路高强高导承导线技术开发及相关管理工作。工作期间，发表 EI 论文 3 篇（累计发表论文 11 篇），授权发明专利 2 项（第一完成人），授权实用新型专利 7 项（第一完成人）。获集团公司科学技术奖 15 项、股份公司科学技术奖 1 项、中施企协科学技术进步奖 1 项、国家铁路局重大科技创新成果 3 项、股份公司优秀论文奖 1 项、股份公司优秀发明专利奖 1 项、集团公司优秀论文奖 4 项、集团公司优秀实用新型专利奖 2 项、集团公司优秀发明专利奖 2 项。

#### 进站培养导师：

张平则教授，中共党员，南京航空航天大学教授、博士生导师。面向苛刻环境的材料制备与防护工信部重点实验室副主任；等离子表面工程研究所所长；中国机械工程学会高级会员、理化检验委员会委员；中国航空学会会员。主要从事航空金属材料及表面工程教学与科研工作，近年来先后主持国家自然科学基金、国防基础科研、航空科学基金、省科技成果转化、省级科技支撑等国家、省部级项



目 10 余项。参编学术专著 2 部，发表学术论文 100 余篇。主持多项江苏省科技厅项目，获江苏省科技进步奖 3 项；主持国家海洋局“高性能海洋防护材料研发及产业化”项目的技术工作，《高性能海洋腐蚀防护材料》获得海洋科学二等奖；《长寿命高性能防腐合金材料》获中国腐蚀与防护学会一等奖；此外，获中航工业科技进步奖 1 项，有 6 项科技成果通过省部级鉴定，共获得授权发明专利 80 余件。

## 2. 工作保障条件（如科研设施、实践场地等情况）

中铁建电气化局集团康远新材料有限公司是江苏省认定的高新技术企业，企业重视技术研发工作，每年研发费用投入占营业收入的 3.5% 左右，拥有花思明博士为总工，何宇（博士在读）为主要负责人、硕士 10 人在内的全职技术人员共计 43 人；公司现有正高级工程师 1 名，高级工程师 3 名，工程师 20 名。公司是江苏省认定的江苏省企业技术中心、江苏省工程技术中心，配备设备齐全的检验检测中心 1 个，创新工作室 2 个等。公司目前拥有进口生产线 3 条，国产生产线多条，国内外一流的精密检测仪器 80 余台（套），具备电气化铁路接触网用高强高导铜合金承导线研发、制造与生产的能力。公司注册资本 27000 万元，占地约 2.8 万平方米，是国内外领先的专业生产电气化铁路用铜及铜合金接触线、承力索的高新技术型企业。经过多年发展，公司年产值达 7 亿元左右，接触线和承力索年生产量约 2 万吨。截止到目前，公司与国家重点大学、科研结构签订“产学研”合作项目 5 项，主持开发江苏省重大研究项目 2 项、股份公司重大研究项目 1 项、集团公司科研项目 17 项。自公司成立以来，公司一直秉持着科技创新的发展理念，截止到 2022 年 6 月，公司拥有授权专利 104 项（其中授权发明专利 16 项），软件著作权 2 项；发表 SCI 论文 4 篇，EI 论文 3 篇，中文核心论文数十篇。公司现有科研设施及实践场地能够完全满足省研究生工作站的工作保障条件。

## 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）

公司占地约 2.8 万平方米，公司拥有良好的生活、办公、实验和生产条件，能够为进站研究生提供研究开发所需的计算机和相关仪器设备。公司对进站研究生每月发放生活补贴 1200 元，外加每月通讯及交通补助 300 元，合计 1500 元。同时，根据项目研究进展状况，对进站研究生的创新或取得的优秀开发成果进行奖励。

## 4. 研究生进站培养计划和方案（限 800 字以内）

企业与学院成立企业研究生管理站管理委员会，管理委员会正副主任由企业负责人和南京航空航天大学负责人担任，成员包括企业相关部门负责人和南京航空航天大学研究生导师。管理委员会下设办公室，配备工作人员，具体负责工作站的日常运行管理。

管理委员会职责：负责制定企业研究生工作站管理办法、企业与高校合作计划及实施方案，落实



课题研究经费使用情况，遴选进站研究生团队，保障进站导师和研究生必需的科研、生活条件，负责进站研究生的管理和考核工作。


在产品研制的过程中注重发挥研究生的科研潜力。通过校企合作，培养学生职业意识，在实习中初步具备顶岗生产的能力，学生在生产、服务第一线接受企业管理，在实际生产岗位上接受师傅手把手的教学，和企业员工同劳动、同生活，切身体验严格的生产纪律、一丝不苟的技术要求，感受劳动的艰辛、协作的价值和成功的快乐，使毕业与就业接轨。同时培养学生的组织纪律观念、良好的职业道德、认真负责的工作态度，以及艰苦朴素的生活作风、团结协作的团队精神和坚定乐观的生活态度。

学校对研究生团队及其导师进企业研究生工作站工作实行规范化管理：

- 1、对进站研究生而言，在学制 2.5-3 年的时间内确保有 1 年以上的在站研究工作时间。对进站导师而言，确保每年有 3~5 个月的在站指导和工作时间；
- 2、根据具体情况，对进站研究生和导师给予一定的生活补贴，报销相关费用。在校所需经费由学校 and 学科所在学院筹措；对进站做出突出成绩、为企业解决重大技术问题的研究生和导师给予奖励；
- 3、将教师进站指导纳入个人工作量核算，把指导研究生解决企业难题和做出的贡献作为评优、晋级的重要依据；
- 4、将在研究生工作站的科研实践和科研业绩作为研究生科研考核内容，认定科研工作量和科研成果；
- 5、聘请符合条件的企业技术人员担任研究生导师，充实导师队伍，优化队伍结构；
- 6、配合设站企业做好本校进站导师和研究生团队的管理工作。

申请设站单位意见  
(盖章)

负责人签字 (签章)




赵红艳

2022年 7月 16日

高校所属院系意见  
(盖章)

负责人签字 (签章)




汤晓斌

2022年 7月 19日

高校意见  
(盖章)

负责人签字 (签章)



单忠德

2022年 7月 19日