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 | ：江苏三江电器集团股份有限公司  |
| 单位组织机构代码 | ： 91321200141107813D  |
| 单位所属行业 | ： 机电  |
| 单 位 地 址 | ：江苏省靖江市西来镇江平路38号 |
| 单位联系人 | ： 盛萍  |
| 联系电话 | ： 13914505463  |
| 电子信箱 | ： sanjiang@motormade.com  |
| 合作高校名称 | ： 中国矿业大学  |

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

2024年5月

|  |  |
| --- | --- |
| 申请设站单位名称 | 江苏三江电器集团股份有限公司 |
| 企业规模 | 中型 | 是否公益性企业 | 否 |
| 企业信用情况 | 良好 | 上年度研发经费投入（万） | 4316.25 |
| 专职研发人员(人) | 71 | 其中 | 博士 | 0 | 硕士 | 2 |
| 高级职称 | 7 | 中级职称 | 35 |
| **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 |
| 江苏省企业技术中心 | 企业技术中心、省级 | 江苏省经济和信息化委员会 | 2004 |
| 江苏省工程中心 | 工程中心、省级 | 江苏省发展和改革委员会 | 2001 |
| 江苏省微特电机工程技术研究中心 | 工程技术研究中心、省级 | 江苏省科技厅 | 2009 |
|  |  |  |  |
| **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 |
| JITRI-三江电器联合创新中心 | 产业技术研究院、省级 | 江苏省产业技术研究院 | 2023.10 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| 申请设站单位与合作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） |
| 2021-2023年，江苏三江电器集团股份有限公司申请专利31件，其中发明专利16件，获得专利31件，其中发明专利8件，同时申请集成电路布置图1件。2024年，设站单位江苏三江电器集团股份有限公司与中国矿业大学签订研究生校外培养基地建设合作协议书（产教融合型），双方合作基础良好。**（1）“新型定子切块分层结构直流无刷电机研发”项目，**为公司省级外专工作室主任五十岚久男先生主持参与，被列入2021年度外国专家项目计划，并于2021年底完成项目验收。该项目申请发明专利3项，实用新型专利6项。**（2）“600V DC变频电机功率驱动模块集成技术研发”项目，**被列入泰州市科技支撑计划项目，项目编号TG202101。该项目已申请发明专利4项，实用新型专利3项，集成电路布图设计1项；技术指标方面技：（1）驱动模块驱动峰值电流能力上拉为350mA，下拉为700mA，均大于250mA；驱动工作频率达到 20kHz；（2）样片版图面积小于国外同类产品比例达 40%；（3）600V DC 变频电机功率驱动模块样片：峰值电流>30A; （4）驱动模块内置死区时间达 1.2μs，保护能力优于国外同类产品。该项目已于2022年12月20日通过专家组验收圆满完成。**（3）新能源汽车用电子水泵一体化集成驱动系统研发：**该项目为公司与南京航空航天大学合作开发项目。项目产品主要完成了新能源汽车用电子水泵一体化集成驱动系统的研发，项目产品具有宽供电电压（50%-150%的额定电压范围）、宽环境温度（-45℃至95℃）、高功率密度的新能源汽车用电子水泵永磁无刷直流电机。项目技术达到的性能指标：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **指标内容** | **项目产品达到标准值** | **同类产品的所处水平** | **备注** |
| 1 | 转速 | ≥7000rpm | ≤6000rpm | 达到指标均为目前世界领先水平 |
| 2 | 功率 | ≥120W | ≤100W |
| 3 | 响应时间 | ≤280ms | ≥350ms |
| 4 | 电机工作效率 | ≥80% | ≤70% |
| 5 | 寿命 | 25000小时 | 20000小时 |
| 6 | 工作环境温度 | -45℃-95℃ | -40℃-85℃ |

合作高校中国矿业大学是教育部直属的全国重点高校，是教育部、应急管理部与江苏省人民政府共建高校，先后进入国家“211工程”“985优势学科创新平台项目”和国家“双一流”建设高校行列。学校设23个学院，74个本科专业，有全日制普通本科生23600余人，各类博士、硕士研究生13300余人，留学生680余人；有教职工3450余人；有8个国家级科研平台，50个省部级科研平台，1个国家大学科技园。**合作团队为“新能源发电与电动车”江苏省“六大人才高峰”创新人才团队，建有科技部“新能源电动车技术与装备中东欧国家国际联合研究中心”、“江苏省高校新能源发电与电动车国际合作联合实验室”和“新能源发电与电动载运”江苏省外国专家工作室。**团队现有教授3人，副教授1人，讲师1人，博士后1人，博士研究生9人，硕士研究生30人。合作团队自1996年以来一直从事开关磁阻电机系统研究工作，在国际重要期刊IEEE Trans.等发表三类高质量期刊论文100余篇；获美国专利授权15项，获中国发明专利授权89项，主持制定和颁布中国电工技术学会团体标准1项；获江苏省科技进步一等奖1项、二等奖5项，获教育部技术发明二等奖1项。团队成员以中青年博士为主，在新型电机设计、电磁分析、电机控制、系统仿真建模等研究方面已取得一定的成果，积累了较丰富的研究经验。2024年6月，**中国矿业大学获批江苏省卓越工程师学院建设高校，从新能源汽车等五个方向开展卓业工程师人才培养。**合作团队及其所在科研平台为其提供了重要支撑。综上，设站单位和合作团队能够为指导研究生进行科研创新实践提供充足的专业技术指导专家和科研平台条件，具备联合培养研究生的优良基础。 |
| 工作站条件保障情况 |
| 1.人员保障条件（包括高校和企业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）由双方共同协商组建研究生联合培养基地管理委员会。成员包括：校内相关学院分管研究生教育的院领导、相关学院部分学位评定分委员会委员、校内学术导师，企业分管科研的领导、技术骨干和合作导师。管理委员会下设办公室，挂靠企业创新管理办公室，具体负责基地的日常管理工作，做好基地建设、管理和研究生实践环节相关工作。2.工作保障条件（如科研设施、实践场地等情况）本企业为在站人员提供必要的科研、生活条件以及必要的配套研发设施，组成研发团队协助工作，在科研攻关、产品开发、技术提升等方面形成强大合力。着力创新有效服务机制，对建立工作站全程跟踪、全程服务，努力建立长期有效的跟踪服务机制。企业给研究生提供了实训环节，企业参与了研究生培养工作，增强了研究生的实践能力、对企业和社会的适应能力。研究生进入研究生工作站学习的时间较长，不同于以往的社会实践和实习，企业可对研究生研发能力、为人处世等各方面能力长期促进。 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）学校专门成立基地管理办公室，负责研究生顶岗实践环节、基地导师培训、相关人员津贴发放等工作，为联合培养提供了组织保障。学校围绕研究生实践、学习、生活、安全等方面，建立了双向投入的条件保障机制。学校为每位研究生购买意外伤害保险，每年给予基地导师3000元/生，基地管理人员1000元/生。为了更好的保障企业研究基地各项工作的进行，基地遵守《中国矿业大学研究生校外培养基地建设合作协议书》规定，加强研究生学习、研发和安全等日常教育管理。同时，为进校外基地研究生团队提供以下生活保障：提供住宿场所、学习与办公场所，提供办公用的计算机，按照实际在企业研究生工作站学习与工作时间，提供博士研究生生活补助2000元/月/人，提供硕士研究生生活补助1000元/月/人。4.研究生进站培养计划和方案（具体培养方案需明确建设期内拟进站培养半年以上研究生人数，培养方式，工作站职责情况等，限1000字以内）(1). 坚持建站原则打牢基础，坚持需求为基础，项目为核心，学生为主体的基本原则：在尊重和顺应企业选择的基础上，积极为企业牵线搭桥，引导科研人员与企业对接，促成技术项目合作。(2). 完善建站保障条件：建站单位为在站人员提供必要的科研、生活条件以及必要的配套研发设施，组成研发团队协助工作，在科研攻关、产品开发、技术提升等方面形成强大合力。(3). 攻关关键技术：企业将在生产过程中的技术需求提炼为研究课题，委托研究生工作站，进行项目攻关。(4). 提升毕业生生源质量：企业研究生工作站给研究生提供了实训环节，企业参与了研究生培养工作，增强了研究生的实践能力、对企业和社会的适应能力。(5). 强化人才培养：研究生工作站通过对在站研究生的技术培训，提高学生的整体技术水平和科研能力，帮助学生完成从理论学习到技术实践的良好过渡。 |
| 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 |