**江苏省研究生工作站申报表**

**（企业填报）**

|  |  |
| --- | --- |
| 申请设站单位全称 | ：江苏罡阳股份有限公司 |
| 单位组织机构代码 | ：91321200141944574K |
| 单位所属行业 | ：工业 |
| 单位地址 | ：江苏省泰州市海陵区天罡路99号 |
| 单位联系人 | ：王阿军 |
| 联系电话 | ： 13901422029 |
| 电子信箱 | ：tangxj@cngangyang.com |
| 合作高校名称 | ：江苏大学 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| 申请设站单位名称 | 江苏罡阳股份有限公司 |
| 企业规模 | 大型 | 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） | 3975.15 |
| 专职研发人员(人) | 219 | 其中 | 博士 | 1 | 硕士 | 4 |
| 高级职称 | 4 | 中级职称 | 9 |
| **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 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| **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 |
| 江苏省汽摩关键部件装备制造工程技术研究中心 | 江苏省工程技术研究中心 | 江苏省科技厅 | 2011.12 |
| 江苏省企业技术中心 | 江苏省级企业技术中心 | 江苏省经信委 | 2005.8 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| 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） |
| 江苏罡阳股份有限公司是国内专业化生产摩托车曲轴连杆总成的骨干企业，国家重点高新技术企业。公司在研发、产学研合作方面走在前列，长期与江苏大学保持着紧密的技术合作与交流，双方已经合作进行了多项科技研发工作。其中，近三年内与江苏大学的共同承担的代表性成果如下：一、汽车电动转向器研制

|  |  |
| --- | --- |
| 项目名称 | 汽车电动转向器研制 |
| 批准单位 | 江苏罡阳股份有限公司（东北林业大学横向开发） |
| 获批时间 | 2015年2月9日——2019年12月31日 |
| 项目内容 | 负责汽车电动转向器项目的整体设计方案，各种技术、性能、指标的研究编制，制定企业标准，根据企业标准以及企业提供的样机技术性能、参数、指标，研发电动助力转向系统(EPS)的控制器(ECU)；负责EPS各大部件的匹配研究，负责EPS与整车性能匹配的试验研究，确保EPS的稳定性和可靠性。指导进行转向系统控制器(ECU)的调试、生产以及(EPS)匹配试验、装配、调试等产业化工作。转向系统控制器(ECU)做成标准件，能够通过参数调整、系统匹配等开发完成转向轴式电动助力转向系统产品的系列化。 |
| 取得的成果 | 项目正在进行中，申请发明专利1件、实用新型专利2件。 |
| 证明材料 | 研发合同 |

二、大排量、差异化特种曲轴零件高价值专利培育示范中心

|  |  |
| --- | --- |
| 项目名称 | 大排量、差异化特种曲轴零件高价值专利培育示范中心 |
| 批准单位 | 泰州市科技局（江苏大学联合承担） |
| 获批时间 | 2018年04月 |
| 项目内容 |  (一)建立健全知识产权组织管理体系 1.成立多方参与的知识产权管理组织体系 成立由江苏是阳股份有限公司牵头，与江苏大学、泰州地益专利事务所共同参与的知识产权议事机构，负责信息平台建设、专利布局、研发方向确定等重大事务的决策协商。由江苏呈阳股份有限公司负责高价值专利中心的建立、中心管理体系与运行制度的建立，开展项目实施各阶段的工作，完成中心的建设。2.建立知识产权信息化管理平台泰州地益专利事务所负责根据公司发展的需要，完成符合具有企业特色的知识产权信息化管理平台的建设工作，利用各方面的资源完成信息资源搜集工作，如行业信息、产业信息、技术信息等的搜集工作。3.强化项目实施过程管理 公司组织项目实施，按照制定的工作方案进度监督其他机构实施完成该项目，确保项目有序开展。开展阶段性的项目评审，并根据评审结果调整下一步工作方向，做到对项目进度的把控，确切保证高价值专利培育中心建设的质量。(二)强化研发过程专利管理公司按照根据自身研发实际情况与知识产权工作需求，建立研发过程专利管理体系，定期对研发过程中新增的专利申请进行分析，及时掌握行业中的研发动态，并根据分析结果及时调整研发策略、优化研发路径，保证企业的研发创新活动符合行业整体发展。 (三)提升专利申请文件撰写质量江苏大学团队针对公司提出的技术交底书，明确技术创新点，判断专利的新颖性与创造性，讨论解决制定专利撰写方案，确定合理的权利要求范围，从多方面对产品、工艺等形成专利保护，形成高质量的专利申请文件，有效保护企业的研发创新成果。 (四)加强专利申请后期跟踪。在专利申请后的各阶段工作过程中，由专利事务所认真阅读审查意见内容，分析审查意见，与研发人员进行交流以提出申请文件修改建议，撰写意见陈述书，帮助企业争取最优的权利要求保护范围。 |
| 取得的成果 | 项目正在进行中，申请发明专利2件、实用新型专利6件。 |
| 证明材料 | 项目立项书（2018年度泰州市高价值专利培育计划A） |

三、电动转向器研制

|  |  |
| --- | --- |
| 项目名称 | 电动转向器研制 |
| 批准单位 | 江苏罡阳股份有限公司（哈尔滨工业大学横向开发） |
| 获批时间 | 2018年12月16日 |
| 项目内容 | 根据国家重点鼓励的汽车技术进步和技术改造项目及产品目录，为了适应各主机厂车况安全性能提升，使“罡阳”转向器在转向器市场占领新的制高点。哈工大对出现的国内外新品进行市场调研和原理研究，负责电动转向器项目产业化的理论支持，关键技术研究等；负责电动转向器总体方案的确定，根据行业标准研发电控转向器的控制器部分，并指导甲方进行转向器的装配、调试、匹配试验等工作；紧跟汽车市场发展，优化汽车电动转向器的系统配置、扩大产品系列等，以满足市场需要。 |
| 取得的成果 | 项目正在进行中，申请发明专利1件、实用新型专利1件。 |
| 证明材料 | 研发合同 |

 |
| 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）江苏罡阳股份有限公司是国内专业化生产摩托车曲轴连杆总成的江苏省高新技术企业，摩托车曲轴连杆总成产品市场占有率35%以上，是全球小型轴类零部件生产领军企业，年产各类小汽油机曲轴1500万套。近几年来，公司建立了以高校和科研院所为依托，省级工程技术研究中心为平台的技术创新体系。公司与江苏大学、哈工大、东北林大，共建了产学研技术创新中心，建有江苏省工程技术研究中心、江苏省级企业技术中心等多个平台，开展了多批次产学研合作活动。公司研发人员219人，并柔性引进各类高层次人才10多名，其中省双创人员2名，市双创5名，培养“333”人员3名，有效地形成了多领域的老、中、青紧密结合的科研梯队。团队工程实践经验和理论水平丰富，完全可以提供研究生科研创新实践的保障条件：公司主要企业导师如下：唐小军，男，中共党员，机械制本科毕业，总经理，获 “泰州市劳动模范”、“十佳创新标兵”、“海陵区科技进步一等奖”等荣誉，参与的6多项科研项目均获得产业化并产生了累计2亿元以上的产值，形成1项发明专利，13个实用新型专利。张柏和，男，中共党员，总工程师，江苏省首席技师，总经理助理，获得“全国劳动模范”、“泰州市技术能手” 、“泰州市科技进步二等奖”等荣誉称号，先后承担公司多项科研项目。王勇军，男，中共党员，机械制造专业，工程师，泰州市211高层次人才培养对象，中国内燃机协会小汽油机行业专家，获得“海陵区科技进步二等奖”等荣誉。2.工作保障条件（如科研设施、实践场地等情况）公司建有研发大楼6000平方米，实践场地1200平方米，中心拥有各类先进的试验仪器30多台，为产品研发提供了充足的研发试验手段。其中德国申克卧式动平衡机、美国ADCOLE曲轴综合测量仪、海克斯康精密三坐标测量机、加拿大进口3D激光扫描仪、微机液压万能试验机、小模数齿轮测量机、精密型盐水喷雾试验机、振动检查仪、材料光谱分析仪、拉伸试验机、冲击试验机、曲轴综合检查仪、圆柱度仪等曲轴专用检测试验设备。各类检测及试验设备原值达2000万元以上。检测和试制设备具有国际先进水平，有力的保障了进站研究生技术研发工作。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）公司地处风景秀丽的江苏泰州古城北郊罡杨工业区，驱车5公里，即可进入宁、沪、苏、锡、常高速公路网络，交通便捷，地理位置优越。公司距离镇江70公里，交通便利，有利于产学研对接。企业提供500平方米的实验室，配备齐全所需的办公设施、仪器设备等；公司建有人才公寓，并配备了家具、家电等生活设施用品，研究生食宿免费。根据研究生贡献大小补助1500-3000，并根据实际工作的进度和完成产品开发给予奖励。在站期间，购买意外伤害保险，报销进站研究生的来往车费。4.研究生进站培养计划和方案（限800字以内）江苏大学导师和罡阳股份的企业导师按照企业小型分体式曲轴和系列化生产需求，联合制定了研究生培养计划和方案，同时完成选题、开题、中期检查、考核、论文、答辩等必要环节。1. 分体式曲轴的设计开发与工艺研究

国外小型汽油机曲轴已向分体式（平衡块和曲柄轴）发展，动平衡性能、平稳性、可加工性和效率大大提高，为了突破国外的技术垄断，亟需进行技术开发。1）研究平衡块精密冲压成形技术：结合DOE和有限元模拟，研究平衡块精密成形工艺和成形质量的影响规律，优化冲压工艺，提高冲压的尺寸精度；结合表面处理和模具优化设计，研究冲压模具延寿的技术。2）曲柄轴的精密加工技术：开发新型的曲轴产品和加工方法，进行工装设计、加工工艺优化，并进行智能化加工方面的开发，实现曲柄杆部精密加工。3）曲轴的装配精度控制技术：从装配工具和设备、虚拟装配、装配工艺等方面进行装配精度的控制。4）其他高品质复杂零件的精密加工工艺衍生研究基于前期曲轴的设计、工艺、工装、模具、检测等的研发基础，衍生到其他复杂零件的精密加工研究，包括高精度、大排量、多缸摩托车发动机曲轴连杆的研究开发、涡漩压缩机偏心轴的研发、其他复杂零件加工技术的研究。 |
| 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 |