需求发布表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **需求名称：**江苏嘉瑞丰机电设备有限公司 | | |
| **企业名称：**高效外转子永磁电机优化设计与控制系统研发 | | |
| **技术领域：**□电子信息 □生物与新医药 □航天航空 □新材料  □高技术服务 □新能源与节能 □资源与环境 ☑先进制造与自动化 | | |
| **技术创新需求情况说明** | 需求类别 | ☑技术研发（关键、核心技术）  □产品研发（产品升级、新产品研发）  □技术改造（设备、研发生产条件）  □技术配套（技术、产品等配套合作） |
| 需求内容 | （包括主要技术、条件、成熟度、成本等指标）  研发一种 55kW 智能高效外转子电机与控制系统，本电机是用来替 代现有的皮带机用 55kW 异步电机，在满载情况下，绕组电流不超过 85A，20%负载率以上要求效率达到 0.9 以上，在整个负载范围内，均要保持高功率因数。且智能高效外转子电机外形尺寸不大于外转子异步电机，电机为密封结构，能隔绝污染物与水、油等，且轴承润滑剂不能进入线圈。智能高效外转子电机控制系统可允许频繁启动及正反转切换运行，启动和切换次数没有严格限制。智能高效外转子电机相与相之间是独立通电运行，具有短时容错运行能力。 |
| 现有基础 | （已经开展的工作、所处阶段、投入资金和人力、仪器设备、生产条件等）  江苏嘉瑞丰机电设备有限公司从 2017 年成立开始，就专注于高效智能节能电机系统的研发与产业化工作，已经研发出满足钢铁、矿山、冶金等行业性能需求的大功率高效智能电机系统，产品功率范围从 7.5kW~3500kW，由于产品良好的性能，特别是综合节能效果达到 15%以上，获得客户的一致好评，产品在淮工、南钢、邯郸钢铁等几十家公司得到广泛应用，公司已经具备高效智能节能电机研发、生产与测试设备与设施。目前，在公司现有的产品结构基础上，针对矿山、冶金钢铁等行业大量使用的皮带机驱动用异步电机+减速机的驱动系统存在能耗高、减速机故障率高的技术难题，研发满足皮带机应用需求的系列化智能高效外转子电机与控制系统。公司计划投入研发资金 100 万元用于研发，对于样机与控制系统制造、测试等可以由公司全面额外负责 |
| **产学研合作要求** | 简要描述 | （希望与哪类高校、科研院所开展产学研合作，共建创新载体，以及对专家及团队所属领域和水平的要求）  希望能与在永磁电机设计、分析与控制方面具有良好研究基础的本地高校科研团队以55KW高校节能外传子电机与控制系统研究为切入点，形成长期良好的合作关系。 |
| 合作方式 | □技术转让 □技术入股 □联合开发 ☑委托研发  ☑委托团队、专家长期技术服务 □共建新研发、生产实体 |