**附件2:2024年桐城市第一批产业创新引导资金项目技术需求汇总表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **需求编号** | **需求名称** | **需求内容** |
| TC-2024-01 | 混合励磁电驱动系统开发 | 本项目研发的混合励磁智控转子，将通过算法优化实现最佳控制，提高系统的运行效率，同时使系统具有更好的NVH表现和EMC性能。需解决以下技术难点：1. 多线规扁线定子：在同一个槽内排布不同宽度尺寸的漆包扁线；

2、槽内直接油冷：冷却油在槽内进行循环流动；3、新型空间矢量控制算法：在现有的SVPWM基础上进行算法优化，引入新的控制理论；4、新型混合励磁智控转子：在传统的永磁转子的基础上融合同步励磁绕组技术，通过智能控制调节磁场强度；5、探索混合励磁转子的工艺技术，解决复合励磁结构的工艺难题；6、混合励磁智控转子的控制算法：通过算法优化实现最佳控制。 |
| TC-2024-02 | 高温合金材料研发及加工性能改善研究 | 需求1：近年来，随着发动机排放标准不断升级，发动机排温与爆压的不断提升，进、排气机构核心部件气门座圈与气门导管为满足发动机工况要求，开发研究一种新的高合金材料或者添加减磨材料，进一步提升材料的耐磨、耐高温、耐腐蚀性能。关键指标：耐高温性能达到≥1050℃。需求2：随着粉末冶金气门座圈、气门导管成分中合金性能的提高及含量的提升，导致产品切削难度增大，刀具寿命短，加工成本剧增。需要在不降低材料性能的前提下，研究改善材料的加工性能。 |
| TC-2024-03 | 多功能特色风味肉松品质提升关键技术及产业化 | 本项目围绕公司主要产品肉松品质进行提升和改进研究，需要解决技术难题如下：1. 肉松生产过程中美拉德反应增香提味调色效果的基础研究，明确肉松加工过程中的美拉德反应、脂肪氧化和水分迁移对肉松产品品质的影响，解析肉松特征风味形成机制；
2. 酥脆低脂肉松生产工艺研究；

3、绿色、有机产品与多功能营养健康婴童食用肉松高端产品开发；4、特色风味系列新产品开发如原味海苔鸡肉松、猪肉松、火腿风味、蛋黄榛子风味、牛肉风味、蟹黄风味、草莓风味、坚果巧克力风味等；5、肉松生产数字信息化与工业互联网平台控制技术研究；6、肉松食品质量控制及保质期更持久新技术（如光电影像检测技术）和食品质量安全追溯体系研究。 |
| TC-2024-04 | 高铁曲线位移试验台改进研究 | 本项目针对公司现有单边6维度的位移试验台进行改造升级，关键目标如下：1、能够做出运行角度，位移等参数精准的，双边6个自由度的位移试验台； 2、实现一些特殊环境模拟和运行动作；3、试验台满足市场的绝大多数轨道交通产品并完成相应动作要求；4、提高试验台效率，一个循环动作的时间＜8s；5、升级控制系统的操作和显示，满足现有工况的需求。 |