**附件1：2025年桐城市第一批产业创新引导资金(揭榜挂帅)项目技术需求**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 需求编号 | 需求名称 | 需求内容 |
| TC-2025-01 | 呼气卡智能装配与视觉检测系统研发 | 技术需求：开发一套呼气卡智能装配与视觉检测系统，系统操作人员的工作模式由持续式改为间歇式缓解操作，实现下壳自动上料、指示片吸收片自动冲裁上料、上壳自动上料、视觉检测剔除、自动熔接、成品收料等功能。同时具备自动收集和分析生产数据功能，用于数字化车间建设和转型。技术指标：1、提高设备效率：由当前750PCS/H/台/人达到≥2500PCS/H/台/人。2、成品效率（合格品）≥2500片/小时；吸收片、指示片裁剪合格率≥99.9％；3、机械手抓取放置准确率≥99.9％；熔接不合格率：≤0.1%；正确剔除率≥99.9％；4、噪音值：≤75分贝；5、操作人员数量≤2人/套；上料下料时间间隔≥30min；系统平均无故障时间≥480h。 |
| TC-2025-02 | 血液透析干粉A/B粉产品关键技术及产业化 | 技术需求：1.透析干粉（血液透析浓缩液B（粉））溶解速率协调技术。匹配与调控联机透析干粉中碳酸氢钠和氯化钠的溶解速率，以提供符合透析需求的透析液。2.透析干粉粒径优化与控制技术。透析干粉中粒径过大的碳酸氢钠与氯化钠溶解速率低，这些不溶性颗粒容易形成水分通道，降低水分通过干粉层的阻力，从而减少水分与干粉的接触时间，造成透析液的浓度无法达到标准要求。开发透析干粉的粒径优化与控制技术，从而控制透析液中不溶性微粒的产生。3.透析干粉低温环境速溶技术。冬季低温环境下，干粉溶解速度显著减慢，必须延长溶解时间以保证透析液浓度要求。开发干粉低温环境强化增溶技术，通过透析用水局部温度提升实现低温环境干粉加速溶解。4.开发预混式干粉或单剂量包装，以减少配制时间和操作复杂性。5.临床需求。（1）提高透析效果： 临床需要透析干粉能够提供更稳定的电解质浓度和pH值，以提高透析效果。（2）减少并发症：临床需求集中在减少透析相关并发症（如低血压、肌肉痉挛等），要求透析干粉具有更好的生物相容性。（3）适应特殊患者：针对儿童、老年人或特殊疾病患者（如糖尿病肾病），临床需要特定配方的透析干粉。6.需确保产品在长期使用中不会对患者造成不良影响。 |
| TC-2025-03 | 低熔点新材料技术研发 | 技术需求：一种适用于高低温新材料研发，目前已攻克低熔点新材料技术，突破了VAVE技术，耐高温新材料技术问题亟待解决，意向开展新材料原理研发、样品试制、实验测试合作。 |
| TC-2025-04 | 颗粒活性炭复合新材料研发 | 技术需求：一种用于3M口罩颗粒活性炭复合新材料的研发,该活性炭材料为纯颗粒碳吸附熔喷静电材料上，碳颗粒吸附容量好，可替代目前传统活性炭纤维布（吸附率低）。技术指标：夹碳无纺布克重在130gsm，含炭量75-80%，采用细炭颗粒，除酸椰壳炭材料，防有机蒸汽及气体，目数在60-150目。 |
| TC-2025-05 | 食品检测平台设计与开发 | 技术需求：设计食品检测平台，重点突破大厨菜、肉制品产品的保鲜、营养升级、智能化生产控制体系。1.中式菜肴工业化生产的关键技术。2.产品安全、营养、健康化核心技术升级，共同研发出健康四减绿色新产品（四减：减盐、减脂、减糖、减危害物（4R））。3.引进最新AI智能化生产与成本控制的系统和技术装备。4.产品保鲜、智能化冷链物流存在问题提升改进分析。 |
| TC-2025-06 | 多功能特色风味肉松关键技术及产业化 | 技术需求:1、肉松生产过程中美拉德反应的基础研究；2、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；3、特色风味系列新产品开发如原味海苔鸡肉松、猪肉松、蛋黄榛子风味肉松、牛肉风味、蟹黄风味、草莓风味、坚果巧克力风味等；4、肉松生产数字信息化与工业互联网平台控制技术开发研究；5、肉松食品质量控制及保质期更持久新技术（如光电影像技术））和追溯体系研究开发；6、酥脆低脂生产工艺研究。 |