

2026年淮安市“揭榜挂帅”企业需求征集表

企业名称	江苏明德立达作物科技有限公司		
联系人	方根发	职务	副总经理
电子邮箱	Genfa-fang@pilarquim.com	电话	17602592002
技术需求名称	农药控释关键技术研发与应用		
项目拟总投入 (万元)	300	其中：拟悬赏榜额 (万元)	100
技术需求情况 (简要说明)	一、需求背景 农药减量增效是现代农业绿色发展与农业生产面源污染治理的重点任务。据农业农村部数据，全国三大粮食作物农药利用率达44.1%，但经济作物、特色作物及散户大田种植场景农药利用率普遍不足40%。传统农药释药可控性差、田间流失损耗大，利用率低，不仅造成农资浪费、种植成本增加，还存在农田水土污染风险。同时，生物农药稳定性弱、货架期短、储运过程中易失活，规模化应用受限。亟需开展低成本、高稳定、通用性强的农药控释核心技术攻关，补齐产业短板，支撑区域绿色农业高质量发展。 二、核心痛点 传统农药存在的以下痛点：一是不能精准控释，无法实现病虫害信号与释药智能联动，普遍存在释药过早或滞后的问题，贻误防控时机、释药剂量失衡。二是具有控释功能的产品田间抗干扰能力弱，控释制剂对温湿度、pH值、雨水冲刷等环境变化耐受性差，稳定性不足。三是产业化难度大，现有技术工艺复杂、成本偏高、通用性弱，难以适配多品类农药与多作物场景，规模化推广受限。 三、攻关目标 聚焦行业核心技术瓶颈，攻关国产载体改性、释药控制、田间环境适配、产业化关键技术，构建通用型农药控释技术体系，实现减量、降本、提效、稳产。 技术目标：突破高性能国产复合载体制备技术，实现核心材料国产化；研发病虫害信号响应控释技术，实现释药时序、剂量精准匹配田间需求；优化制剂工艺，提升复杂田间工况控释稳定性。		

	量化指标：制剂生产成本降低 10%以上，载体国产化率$\geq 80\%$；农药田间利用率提升 5%以上，药剂持效期延长 20%以上，病虫害防控效果提升 15%以上；有效延长生物农药货架期，无二次污染风险；形成通用控释工艺，完成小试、中试验证，具备产业化条件。 成果目标：形成成套技术工艺与产品配方，申报发明专利、发表核心论文，产出可示范、可转化的成熟产品。 四、揭榜要求 揭榜团队须依托高校、科研院所或高新技术企业，核心人员具备农药学、材料工程、植物保护等相关研发背景。需具备载体材料改性、智能控释制剂研发、小试到中试全链条攻关及产业化落地能力。要求按期完成攻关任务，成果产权清晰、无知识产权纠纷，技术适配本地农业生产、可规模化示范推广。拥有相关专利成果、产业化经验及省级以上相关科研项目经历的团队优先。
产业类别	☐ 新能源及节能装备 ☐ PCB电子元器件 ☐ 人工智能 ☒ 生物技术及新医药 ☐ 纤维新材料 ☐ 集成电路 ☐ 新能源汽车及零部件 ☐ 化工新材料 ☐ 绿色食品 ☐ 新兴数字产业 ☐ 其他
技术需求类别	☒ 新产品研发 ☐ 产品升级换代 ☐ 生产线技术改造 ☐ 制造工艺改进 ☐ 制造装备改进 ☐ 其他
需求所处阶段	☒ 研制 ☐ 试生产 ☐ 小批量生产 ☐ 批量生产 ☐ 其他
其他	是否愿意与有类似需求的企业合作： ☒ 愿意 ☐ 不愿意