# 技术创新需求调查表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **企业信息** | | | | | | | | | | |
| 企业名称 | | | | 玫瑰塑胶（昆山）有限公司 | | | 机构代码 | | 91320583743138684M | |
| 区 域 | | | | 江苏省昆山市周市镇 | 联系人 | 周锦平 | | 电话 | | 13776312836 |
| 行业领域 | | | | 塑料塑胶包装 | | | 产业领域 | | 制造业 | |
| 经济规模 | | | | 1.5亿元 | | | 人员规模 | | 185人 | |
| **需求信息** | | | | | | | | | | |
| 需求名称 | | | **可降解包装材料PLA的制备和应用技术** | | | | | | | |
| 技术需求情况说明 | 技术需  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） | | | | | | | |
| 技术  需求  简述 | | 聚乳酸(PLA)是第一个形成商业化规模的生物降解塑料，被认为是最有前途、最具竞争力的生物降解塑料；项目的完成将为解决白色污染和缓解能源危机提供有效途径，不仅为切割工具提供环境友好型包装材料，而且对推动整个包装行业的绿色可持续发展具有重要意义。 | | | | | | | |
|  | 技术  需求  详述 | | （包括主要技术、条件、成熟度、成本等指标）  PLA属于较硬的热塑性塑料，其物理机械性能与PET、PS相似，已在一些领域得到应用。但PLA本身性能仍存在许多缺陷：(1) 性脆、弹性差，其抗撕裂性能、韧性、弹性、远低于PE和PP等通用塑料，在外力冲击下容易破碎。(2) 热变形温度低，通用的PLA为非结晶型，其热变形温度仅为55℃左右，不能在满足包装材料在夏季高温条件下使用。本公司研究采用一种橡胶粒子与无机粒子的复合粉末制备了聚合物/橡胶粒子/无机粒子纳米复合材料，实现了韧性与热变形温度的全面提高。 | | | | | | | |
| 现有  基础  情况 | | （企业已经开展的工作、所处阶段、投入资金和人力、仪器设备、生产条件等）  粉末橡胶、成核剂、PLA原料的筛选；  粉末橡胶/成核剂复合粉末的制备；PLA/橡胶粒子/成核剂材料的制备；研究粉末橡胶、成核剂的化学组成、配比对材料的韧性和热变形温度的影响。  达到的目标：获得PLA材料组成-性能间的构效关系；  a、材料在-40~100℃的温度范围内可使用；  b、使得PLA材料小批量生产，产品的抗压力达到5.0MPa;  c、PLA材料包装盒含水量降至0.1%以下；  d、收缩率为0.4%~0.5%；  e、屈服强度在 23℃ ASTM D-638 490 ，断裂强度 23℃ ASTM D-638 380 ；  f、挠曲强度 23℃ ASTM D-790 780 ;  g、挠曲极限 23℃ ASTM D-790 23500 冲击。 | | | | | | | |
| 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）  现有江南大学（化学与材料工程学院）东为富院长领头的研发团队在做相关研发工作。  希望获得更多材料相关院校合作，共同研发开发。 | | | | | | | |
| 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 | | | | | | | |
| 其他需求 | □技术转移 □研发费用加计扣除 □知识产权 □科技金融  □检验检测 □质量体系 □行业政策 □科技政策 □招标采购  □产品/服务市场占有率分析 □市场前景分析 □企业发展战略咨询 □其他 | | | | | | | | | |
| **管理信息** | | | | | | | | | | |
| 同意公开  需求信息 | | ☑是 □否  □部分公开(说明） | | | | | | | | |
| 同意接受  专家服务 | | ☑是  □否 | | | | | | | | |
| 同意参与对解决方案的筛选评价 | | ☑是  □否 | | | | | | | | |
| 同意对优秀解决方案给予奖励 | | □是，金额 万元。（奖金仅用作奖励现场参赛者，不作为技术转让、技术许可或其他独占性合作的前提条件）  ☑否  法人代表：周锦平 2018年08月 06日 | | | | | | | | |

**※请务必确认“同意公开需求信息”一栏填“是”**