**技术需求调查表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **单位信息** | | | | | | |
| 单位名称 | | | | 芜湖佳宏新材料股份有限公司 | | |
| 行政区域 | | | | 芜湖市鸠江区 | | |
| 所属行业 | | | | 制造业 | 主要产品 | 电伴热产品 |
| 上一年度  营业总收入 | | | | 34659.82（万元） | 上一年度  研发投入 | 2051.5 （万元） |
| 高新技术企业 | | | | ☑是 □否 | 科技型  中小企业 | □是 ☑否 |
| **需求信息** | | | | | | |
| 需求名称 | | 新能源动力电池用PTC加热膜技术对接 | | | | |
| 技术创新需求情况说明 | 技术领域 | □新一代信息技术 □人工智能 ☑新材料 □新能源和节能环保  ☑新能源汽车和智能网联汽车 □高端装备制造 □智能家电  □大健康和绿色食品 □数字创意（线上经济） □航空航天（低空经济） □其他 | | | | |
| 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 | （需求解决的技术问题、技术需求提出背景及技术应用领域、技术难点、主要技术经济指标等其他内容）  新能源汽车动力电池，特别是目前主流的锂电池（三元锂电池和磷酸铁锂电池）在低环境温度下阻抗成倍增加，充放电效率极低，且低温运行对电池的使用寿命、续航里程和安全性产生较大影响，因此需要对电池进行加热升温。 | | | | |
| 现有  基础 | （企业取得省级以上研发平台名称、研发人员数量、项目研发所处阶段、仪器设备条件等其他内容）  芜湖佳宏新材料股份有限公司拥有省级企业技术中心，中心研发人员共85名。佳宏具有自控温伴热带用PTC半导体材料的成功开发和应用经验，研发团队人员具有开发PTC材料的基础经验，并掌握聚合物基材PTC材料的基础原理与实验方法，具备开发的理论技术基础。  **研发装备**：我司试验设备与中试设备可应用于电池加热用PTC膜材料研发，工艺方法也有可借鉴性， 具备开展相关试验的基础条件。  **材料与工艺**：经过系统设计和验证PTC材料具有呈现低电阻率（0.1Ω.cm）的可能，且电阻率可通过配比和加工工艺调节，可以满足高伴热功率（0.5W/cm²）的应用需求；且其特殊的正温度系数效应可以从根本上解决过热烧毁的隐患，当局部温度过高时，该部位PTC材料电阻率上升，相应的发热功率下降，从而温度下降，避免温度持续上升；同时高分子半导体PTC材料具有橡塑材料的加工特  性，可以满足挤出压延、吹膜、流延等成膜工艺的要求，具备成型为膜的工艺基础。 | | | | |
| 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）  希望与新能源电池厂家开展技术交流合作。 | | | | |
| 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 | | | | | |
| **与高校、科研院所已开展合作情况** | | | | | | |
| 合作高校、科研院所名称 | | | | |  | |
| 对方联系人 | | | |  | 联系方式 |  |
| 合作方式 | | | |  | 合作成立机构名称 |  |
| **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 | | | |

填表说明：

一、所述行业：1.农、林、牧、渔业；2.采矿业；3.制造业；4.电力、热力、燃气及水生产和供应业；5.建筑业；6.交通运输、仓储和邮政业；7.信息传输、软件和信息技术服务业；8.科学研究和技术服务业；9.水利、环境和公共设施管理业；10.卫生和社会工作；11.文化、体育和娱乐业。

二、与高校、科研院所合作已开展情况：合作方式包括但不限于合作建立实验室、研究院、学生联合培养基地，以及委托研发、合作研发、咨询服务等情况。