### 福建省属企业技术创新需求征集表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 所属集团 | 福建省冶金（控股）有限责任公司 | | |
| 企业名称 | 厦门厦钨新能源材料股份有限公司 | | |
| 负责人 | 赵来安 | 职务/职称 | 主任/高工 |
| 手机 | 13055870908 | 邮箱 | Zhao.laian@cxtc.com |
| 需求标题 | 锂电池正极材料磷酸锰铁材料技术开发，寻求磷酸锰铁锂材料生产的整套配方、工艺、生产装备选型的整体解决方案。 | | |
| 所属领域 | □ 新一代信息技术 ☑ 新材料 □ 高端装备制造 □ 化学化工  ☑ 新能源与节能环保 □ 航空航天技术 □ 现代海洋 □ 生物医药  □ 交通规划与运输 □ 电子信息 □ 其他\_\_\_\_\_\_\_\_ | | |
| 需求类型 | □ 专利购买 ☑ 技术难题解决 ☑ 新技术开发 □ 投资融资  □ 技术储备 ☑ 专业人才需求 □ 其他\_\_\_\_\_\_\_\_ | | |
| 需求缘由 | □ 新产品开发 ☑ 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\_\_\_\_\_\_\_\_ | | |
| 合作方式 | □ 股权投资 ☑ 技术转让 ☑ 许可使用 □ 合作开发  □ 合作兴办新企业 □ 其他\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | |
| 拟投入金额 | 解决技术需求的拟投入金额200万元 （单位万元） | | |
| 需求描述 | 本课题以水热法磷酸锰铁锂材料研发及产业化为目标，通过体相掺杂改性、表面功能性包覆，重点解决磷酸锰铁锂材料的电导、界面稳定性问题，制备出高分散、近球形、高稳定性、高电导的纳米磷酸锰铁锂材料并实现产业化，支撑产业化高能量密度、宽环境适用性、长寿命高安全的磷酸锰铁锂电池开发。  开发磷酸锰铁锂材料表面层的修饰改性技术，实现材料表面层的可控构筑，包括：研究材料表面层金属氧化物的可控包覆，实现材料表面层的单元素和多元素掺杂；发展多层复合功能界面修饰层的可控构筑方法，对磷酸锰铁锂材料表面进行修饰改性，构建具有不同物理化学性质的多层复合表面修饰层；研究包覆后的热处理过程，实现材料元素掺杂表面层的厚度控制。  磷酸锰铁锂材料：  指标1：比容量mAh/g (扣电) ≥162mAh/g，250C条件下 0.1C首充容量（ 4.3-2.5V）；  指标2：循环寿命8000次大于70%，室温1C1C充放电；  指标3：倍率≥80%，5C/0.1C。 | | |
| 企业简介 | 厦门厦钨新能源材料股份有限公司（股票代码688778）是一家专业从事锂离子电池正极材料（钴酸锂、三元材料、磷酸铁锂等）研发、生产和销售的国家级高新技术企业。行业归属福建省冶金控股公司。公司现有锂离子电池材料产能12万吨，其中三元正极材料产能4.4万吨。2023年公司全年销售收入约172亿元，NCM三元正极材料出货量3.7万吨，位居国内前列，钴酸锂出货量3.45万吨，连续6年全球第一。公司多年深耕锂电正极材料的研究开发及产业化生产，是公司主要的发展方向。 | | |
| 企业上年度销售额 | □ 1000万以下 □ 1000万-5000万 □ 5000万-1亿  □ 1亿-2亿 ☑ 2亿以上 | | |
| 补充材料 | 无 | | |