**附件：四川省“成果找市场”揭榜挂帅2025年首批榜单⑥**

|  |  |
| --- | --- |
| **榜单名称：高比能锂金属氟化碳电池技术项目应用与产业化** | |
| **技术成果简介** | **1. 创新性**  （1）突破高载量、低阻抗电极制备技术构筑多梯度导电正极涂层，提升正极容量发挥、降低电压滞后；  （2）突破合金固溶体的锂原子快速扩散及表面改性技术构筑高稳定、高利用率锂金属负极，提升电池高温贮存性和安全性；  （3）突破分子间作用弱溶剂化宽温电解液材料改性技术，制备环境适应性好、自放电低的锂金属氟化碳电池。  **2. 先进性**  高比能锂金属氟化碳电池是能量密度最高的一次电池，应用前景广泛，可以满足军民两用需求。  **3. 高比能锂氟化碳电池关键技术指标**   1. 能量密度：800-1000Wh/kg 2. 额定倍率：0.01C 3. 最大持续倍率：1C 4. 工作温度：-50℃~100℃ 5. 自放电率：自放电率≤2%/年 |
| **拟转化（研究）内容** | **1. 标志性产品研制**  （1）1000 Wh/kg锂-氟化碳电池批产技术  （2）平流层FKQ特种电源系统  （3）超高空无人机特种电源系统  （4）深海AUV特种电源系统  （5）FB用高比能特种电源系统  **2. 技术应用场景**  航空航天、医疗器械、智慧工业、智能表务、机器人、物联网等领域，并广泛应用于J用市场如陆（单兵系统、通信设备等）、海（水下滑翔机、水下机器人、智能浮标等）、空（无人侦察机、浮空器等）、天（卫星等）等诸多兵种WQ装备。  **3. 应用示范及规模**  由于J用特种电源应用领域的特殊性，J用特种电源的市场数据很难准确统计（J方初步估计目前已近1000亿规模，预计年复合增长率为7.2%）。以某FB为例，单一型号年采购量就高达10000套，电池价格约2.5万元/套，总价约2.5亿元。 |
| **考核指标** | 提供锂氟化碳电池中试技术，中试生产电池能量密度达到1000 Wh/kg，完成高比能锂金属氟化碳电池的中试应用示范。培养专业技术团队10人以上（硕士及以上学历人才）。产业化目标融资3000万元以上。 |
| **经费预算** | 技术转让，5000万元 |
| **知识产权归属** | 发榜方提供的技术转让所包含的技术归归揭榜方所有，双方在转化过程中共同研发形成的技术成果归双方共同所有。 |
| **对揭榜方的要求** | 1. 第一年完成中试验证，付款50%；第二年完成中试试产，付款20%；第三年产品定型销售，付款30%。 2. 揭榜方资产大于2000万。 3. 杰青及以上人才团队。 4. 具备电池中试验证的所需设备条件。 5. 落地转化区域：成都市高新区未来科技城。 |
| **联系人及联系方式** | （中国科学院长春应用化学研究所） 刘建伟研究员 13500822844 snowlover@ciac.ac.cn |