

四川省“成果找市场”揭榜挂帅 2025 年第二批榜单

榜单 31：黄磷气高温膜干法除尘技术应用及产业化

技术成果简介	描述成果的创新性、先进性及关键技术指标。（300 字以内） 2024 年 1 月 3 日，科技部、工信部、国家发改委、生态环境部等八部门印发《推进磷资源高效高值利用实施方案》，其中提出以黄磷电炉干法除尘替代湿法除尘。技术成果黄磷炉气高温干法膜过滤工艺也被列入最新版《产业基础创新发展目录》（2021 年版）（原工业“四基”目录）。“黄磷电炉金属膜干法除尘装备”被列入《四川省工业领域先进适用绿色低碳技术装备推荐目录（2024 版）》。本次拟转化的技术成果-黄磷气高温膜干法除尘技术，来源于国家万人计划、科技部创新创业领军人才、享受国务院特殊津贴专家高麟教授级高工组建的创新团队。技术成果革新了我国沿用百年的水洗制磷工艺，通过特种金属膜分离技术及系统直接在黄磷气态下进行气固分离，从源头上消除泥磷危废。新工艺流程较传统工艺缩短 30%，黄磷产品一次品质全部提升至 99.99%；回收黄磷后的尾气含 CO 约 90%，是优质的化工原料，结合优质黄磷产品，在进一步选择合适热源的基础上综合成本有望降低至目前的 30%。
拟转化（研究）内容	描述相关成果转化以及技术更新迭代的内容，如标志性产品研发、技术应用场景、应用示范及规模等。（300 字以内） 此次拟转化内容为基于特种金属膜为核心元件精准高效干法膜气固分离黄磷生产成套应用技术，该技术成果包括了适用于黄磷气体过滤的高温膜材料、膜元件、膜分离技术和膜装备。拟围绕黄磷气高温膜干法除尘技术，建立基于四川、面向全国的黄磷气高温膜干法除尘技术示范基地，未来将吸引上下游配套产业链，打造国家级高新技术改造传统落后行业的绿色低碳示范标杆。

考核指标	提出具体考核指标，如：技术参数指标、人才培养指标、专利、论文等科研成果情况、应用示范目标、产业化目标（新增利润或销售收入）等。 1、黄磷炉气高温干法过滤后生产过程中实现泥磷“0”排放，从源头杜绝危废泥磷的产生；2、为新能源汽车及动力电池提供电池级磷源，一次性过滤收集的黄磷产品纯度>99.99%，同时得到 co 产品，新工艺实现综合成本较传统黄磷炉气水洗工艺降低 30%；
拟合作方式及拟合作金额	作价入股总金额 5000 万元（人民币）
知识产权归属	明确发榜方和揭榜方在合作过程中各自提供的技术、资料、数据等，以及共同研发和转化过程形成的技术成果和知识产权归属 拟将知识产权以作价入股的方式，归属于成立后的新公司。后续可组织第三方行业技术专家、财务团队对知识产权估值及合理性进行评审，重点协商股权比例、技术转化节点、收益分配机制等条款。
对揭榜方的要求	提出时间节点（几个阶段）、揭榜方资产、人才团队、科研条件，落地转化区域等要求。 （1）具备化工生产、黄磷产业或相关领域的行业背景或看好技术市场前景、具有一定资本的机构； （2）拥有与黄磷生产工艺匹配的产业链资源，新能源汽车电池制造类企业或磷化工企业类优先； （3）有能力为技术转化提供专项资金支持，最低投资额不低于 5000 万元，同时管理层具备战略决策和资源协调能力，承诺投入核心资源支持项目； （4）具备技术落地所需的厂房、设备、生产线等基础设施，或承诺在揭榜后 2 年内完成建设。
联系人及联系方式	高老师 15882086206

