科技成果征集表

|  |  |
| --- | --- |
| 成果名称 | 特种金属柔性膜滤袋 |
| 成果拥有单位 | 成都易态科技有限公司 |
| 成果单位简介 | 成都易态科技有限公司成立于2007年8月9日，注册资金4911万元，现有员工258人，是专业从事自主原创、国际领先的特种金属膜及膜分离技术、工业绿色转型智能过程仿生工艺研发、制备及应用的国家高新技术企业、国家专精特新小巨人企业、国家工信部认定的符合“ 环保装备制造行业(大气治理)规范条件”的高温过滤新材料制造企业、四川省唯一一家国家工信部绿色关键工艺系统集成应用系统解决方案供应商。企业自主原创、国际领先的特种金属膜及柔性膜除尘器列入《国家鼓励发展的重大环保技术装备目录》（2017年版）和（2020年版）、获得中国专利奖、2020年环境技术进步奖。企业是国家知识产权优势企业，工信部工业企业知识产权应用试点企业，四川省高价值专利育成中心，申请856项具国际水平的专利技术（含24项国际PCT专利，337项发明专利，459项实用新型专利），主导参与编制国家行业标准15项，列入国家行业技术推荐目录18项。企业董事长高麟材料学教授级高级工程师，国家万人计划人才、享受国务院特殊津贴专家，核心团队主要为曾就任于研究设计院、世界500强、上市公司的中青年骨干。 |
| 成果来源 | ☑自主研发 口合作研发 口国外引进 |
| 成果简介（主要技术和创新 点等） | 通过异种金属粉末高温烧结方式形成金属间化合物、固溶体等特种金属膜，基于原子尺度的偏扩散反应合成技术，可在微米/亚微米级别实现孔结构的精确调控，使得该材料具有孔径分布均匀、高过滤精度、高开孔隙度、曲折因子小和过滤阻力低等良好的过滤性能。技术实现了行业内滤材由刚性到柔性的升级，实现了在保障高精度、高孔隙率同时，解决现有技术中普遍存在的多孔刚性过滤膜元件应用领域较窄问题。项目技术成果经过环保界泰斗郝吉明院士成果评价为“属于原创性技术”、“填补国内外空白”、技术水平处于“国际领先”、“稳定可靠”，“已在多个工业领域成功应用，有力推动了产业升级，环境、经济和社会效益显著。”项目技术具备可行性且成熟度高，在需高精度过滤，高温450至℃、工况温度波动剧烈、烟气中含易燃易爆腐蚀性气体过滤中，对比高温电除尘、高温陶瓷、高温布袋，具有不可替代性。 |
| 技术领域 | 大气污染防治、资源的分级提取 |
| 成果成熟度 | 已通过成果鉴定、完成标杆工程建设、运行稳定可靠、较为成熟。 |
| 推广行业及应用场 景（简单描述） | 目前重点推广领域包括黑色冶炼行业中钢铁转炉超低排放、固废处置中垃圾焚烧超低排放（通过400℃以上的高温过滤减少二噁英合成因子，从二噁英生成机制层面减少二噁英的生产）、建材行业玻璃窑炉尘硝一体化超低排放改造。 |
| 市场预测 | 前该产品推广到有色冶炼氧化铝超低排放改造中，近两年市场占有率占新改造市场达60%以上，目前产品在其他更多领域尚具有极大的市场前景，如黑色冶炼、有色冶炼、建材医药、能源化工。 |
| 典型案例 （简单描述） | 中铝山东新材料有限公司2x200t/d氧化铝焙烧金属间化合物柔性膜高温烟气除尘回收项目。氧化铝焙烧烟气净化行业，采用相对原工艺约30%价格的YT膜高温除尘设备替换原3000余万元的日本进口电除尘器，不但实现了大气污染防治的超低排放，还多回收150 t/a的氧化铝产品，除尘后的低尘环境为脱硝系统提供了良好的脱硝环境，提高了脱硝效率并减轻了催化剂中毒、通过减少喷氨量缓解了氨逃逸问题。课题成果应用推广于玻璃窑炉行业，SCR前布置柔性膜高温除尘+高温脱硝一体化装置减少了环保投资成本，高效脱除气体中的颗粒物同时，相较传统电除尘工艺，可有效减轻催化剂中毒问题、延长催化剂使用寿命降低成本，同时在低尘环境下提高催化剂脱硝效率。 |
| 合作方式 | （在口内打/） □技术转让□技术服务□产品对接 ☑推广应用口融资 |
| 科技成果鉴定 | 口需要☑不需要 |
| 标准制定 | 口需要☑不需要 |
| 负责人 | 张丽红 | 手机 | 13880077936 | 邮箱 | Zhanglihong@yitaicd.com |
| 联系人 | 张丽红 | 手机 | 13880077936 | 邮箱 | Zhanglihong@yitaicd.com |