附件1

**2021年度浙江大学衢州研究院科技计划项目申报指南**

1. 新材料
2. **氟硅材料**

支持硅橡胶、硅油、硅树脂、硅烷偶联剂、硅丙乳液等有机硅下游系列产品研发；重点支持特种有机硅环体单体的合成工艺及产业化技术研发，笼型倍半硅氧烷等特种硅树脂制造应用技术的研发；支持高附加值的有机氟硅橡胶、氟硅油和碳化硅纤维产品研发；支持有机硅共聚改性聚合物、含氟硅化学助剂、含氟硅药物及其中间体等的研发；支持特种高效表面活性剂、纺织印染整助剂、高档涂料助剂等差别化产品的研发；支持有机氟硅、碳化硅高性能舰船用涂料的研发；支持氟硅材料安全环保新工艺技术的开发。

1. **电子化学材料**

支持高纯、精密的高端电子化学材料和替代进口的电子化学材料开发应用；重点支持电子特气、超纯试剂、光刻胶，以及应用于太阳能、锂电池新能源、储能、触摸屏、LED、液晶面板及半导体集成电路等电子化学材料开发应用；支持电子化学材料提纯技术、配方技术等关键技术研发；支持高端电子化学品痕量杂质控制技术与检测方法以及质量指标体系研发；

1. **特种纸基新材料。**

重点支持纸基检测芯片、纸基载体陶瓷、纸基柔性电子电路、纸基发光发热材料、纸基摩擦材料等面向生物工程技术、能源开发方法、纳米科技、环保科技、空间科技、计算机科技、海洋工程科技等不同行业用途的纸基新材料开发应用。

1. **高端功能性新材料**

支持开展新型共聚芳醚产业化、高性能聚酰亚胺纤维产业化、高性能热致液晶聚合物产业化、长碳链聚酰胺专用树脂产业化等关键技术与应用的开发研究；支持聚碳酸酯等通用工程塑料及特种工程塑料品种研发；支持特种功能性纤维产品、各种功能性膜材料研发。

1. 生命健康

支持基因工程药物、新型疫苗、血液制品与干细胞治疗等现代生物制药产品开发以及天然药物、绿色制药、生物催化等技术的开发应用；支持大型现代化医疗器械、小型家庭医疗健康器械、生物医用材料等的研发、生产，深入推进国家创新医疗械示范工程建设。

1. 智能安全

支持基于人工智能及大数据的生态园区生产工艺优化和环境友好技术一体化研究；支持面向微观质量指标的精细建模和动态优化研发，目标实现产品质量的精确预测和精益调控和流程装置的高效智能运行；支持化工安全预警及保障技术开发，目标实现互联网、无线传感器网络和物联网的远程监视、事故监测、海量信息处理、安全控制系统实现对化工企业集中区域复杂工业网络的实时监控与全程安全预警。

1. 新能源
2. **动力电池材料**

重点支持高比能量电池正负极材料、高功率密度燃料电池电堆、高性能电池隔膜材料等技术创新和系统集成研究。支持废旧电池资源化绿色循环利用技术研究。支持研究锂电池材料、电芯、电池产业链和终端应用产品研究。

1. **氢能源和储能技术**

支持氢燃料电池膜电极技术与装备，副产氢纯化、储氢技术与装备，氢燃料电池发电技术与示范应用；支持液流电池技术与装备示范应用。

1. 生态环保
2. **高端环保化学品和环保装备**

开展防控过程中高端环保化学品的定制、治理方案的耦合升级以及先进环保装备集成等的研究，目标解决我省工业污染防治中存在的共性问题。

1. **城市大气环境优化**

支持开展大气污染形成机理、污染源追踪与解析关键技术研究，提高空气质量预报和污染预警技术水平。

1. **水资源保护与高效利用**

支持开展重要水体、水源地、源头区、水源涵养区等水质监测与预报预警技术体系建设研究;突破污废水资源化能源化与安全利用等关键技术。

1. **固体废物处置利用与土壤修复**

支持土壤环境监测与污染预警关键技术研究，健全生态环境监测技术体系。

1. 其它符合衢州市主导优势产业与技术需求相关领域