附件1

2020年度浙江大学衢州研究院科技计划项目申报指南

1. **专用化学品**

主要研究内容：

1. 高附加值含氟精细化学品研发。包含新型制冷剂、含氟医农药及其中间体、含氟表面活性剂、含氟功能制剂等；
2. 有机硅下游系列产品研发。包含硅橡胶、硅油、硅树脂、硅烷偶联剂、硅丙乳液等；
3. 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研发。
4. **电子化学品**

主要研究内容：

1. 电子特气、超纯试剂、光刻胶、集成电路制造用膜先体系列等高端电子化学品等的智能制造及设备研发；
2. 化工高纯分离技术研发；
3. 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；
4. 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领域的电子化学材料研发。
5. 新型高纯高端环氧树脂在芯片级底部填充胶、高端环氧塑封料、5G基板中的应用技术研发。
6. **特种聚合物**

主要研究内容：

1. 高端氟树脂产品的研发、工业化生产及配套装备等共性关键问题研究；
2. 含氟聚合物纤维的低成本、连续稳定、规模化生产技术及新型3D打印生产工艺研发；
3. 医用含氟聚合物膜和工业水处理含氟聚合物膜材料的研发；
4. 高端氟橡胶及橡胶复合材料的生产新技术研发；
5. 高性能含氟聚合物相关的高效催化剂研发。
6. **新能源化学品**

主要研究内容：

1. 化学储能相关化学品的产业化关键技术研发。包括高性能三元动力电池及其前驱体技术、高电压高倍率数码类电池及其前驱体技术，设计大容量锂硫电池及其他高能量密度化学电源、高性能电极材料、高强度多功能隔膜、多功能粘结剂及电解质与电解液等；
2. 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等的研发。
3. **生物医药**

主要研究内容：

1. 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；
2. 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器械示范工程建设。
3. **智能安全与环保**

主要研究内容：

1. 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、精益调控和流程装置的高效智能运行；
2. 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；
3. 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；
4. 水/气/土污染防治专用化学品及装备研发
5. 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。

**（七）其它符合衢州市主导优势产业与技术需求的相关领域**