附件1：2018年无为县产业引导资金项目指南

|  |  |
| --- | --- |
| **需求编号** | **需求内容** |
| 电缆材料与技术 | |
| **001** | 航天航空电缆关键技术  1.耐高温绝缘材料开发与结构设计：为满足航天航空应用要求，能在500℃以上长期工作，柔软性较好，绝缘层厚度最大0.25mm，还要满足电线绝缘加工工艺要求。  2.抗电磁屏蔽材料减重：要求场强50KV/m，带宽100兆赫兹，屏蔽不低于70db，目前为钢、镍、铜五层复合屏蔽，希望降至1至2层。  3. 航空航天飞行器用电缆无缝绕包工艺及烧结工艺，避免烧结后因过度收缩导致节状纹路明显。 |
| **002** | 核电/高铁/新能源汽车用电缆  1. 核电电缆绝缘护套材料：目前电缆为双层结构，内绝缘外阻燃，希望开发特种低烟无卤聚烯烃材料，通过一层结构满足核电老化要求。  2. 高铁电缆外护套：30KV中高压电环境用低烟无卤橡胶材料；开发强度大于10MPa的硅橡胶材料，同时具有低烟无卤阻燃性能。  3. 轻量型新能源汽车用电缆、超低温充电桩电缆。 |
| **003** | 军用/海洋工程电缆相关技术  1. 军用电缆绝缘材料研发：军用辐照交联氟塑料研发；新型辐照交联聚烯烃技术实现舰船电缆减重。  2. 海洋工程电缆研发：高性能弹性体绝缘和护套材料研发，提高水密性/气密性；解决电缆环境适应性要求，提高耐泥浆电缆抗张强度和断裂伸长率，解决护套的耐钻井液泥浆实验要求，提高抗油性，同时满足低烟无卤环保特性要求。 |
| **004** | 电缆金属材料成型加工技术  1. 高铁用贯通电缆，希望采用或改造设备进行连续铜管挤出方式生产，实现长度可控的100mm外径铜管一次成型。  2. 8mm铜杆拉制成铜丝的过程中，需改善工艺提高成品性能（电导率，延展性等）。  3. 电缆铝护套的焊接工艺改进。 |
| **005** | 特种电缆的其他技术：  1、低介电常数的电缆绝缘结构设计方法和防放电电击穿技术研究。  2. 含氟聚合物材料配方的研究及加工技术：双锥度的半压力式模具设计、导体预热处理技术、挤出机头温控技术。  3. 电缆提升弯曲性能至1000万次，提升耐寒耐扭曲性能等。  4. 在线检测技术（偏移度、外观、内部缺陷，编织密度等）；提升放线设备的计量精度，减小计量误差带来的生产损耗。 |
| 化工、新材料 | |
| **006** | 羽毛羽绒加工技术：  1、开发新型助剂，使得羽绒羽毛蓬松度提升，目前助剂提升度不高，需要5-10%的提升达到800（美标），同时满足环保需求。  2、羽毛废料再利用，目前高温加热分解成蛋白代替豆粕饲料，希望进一步提升利用率，如化妆品开发。 |
| **007** | 石灰石加工：  1、石灰石收尘灰及石灰窑窑尾除尘品种检测。  2、活性石灰下游消石灰，重钙、轻钙、纳米碳酸钙等下游产品的研发。 |
| **008** | 锂电池电解液的关键技术研发：  1、解决高镍三元电池的循环稳定性、安全性问题，高安全性与高电压电解液开发。  2、锂电池胶带85℃长期（24-168小时）浸泡在电解液中导致的电解液变色问题。 |
| 电气及其他 | |
| **009** | 变压器与互感器：  1. 新材料在配电变压器上的应用，变压器油运行过程成分检测。  2. 漏电开关中无控补偿与复合开关相结合，漏电开关指示与手机App控制断路器功能实现。  3. 提高环氧浇注式高压互感器产品局部放电水平，将柱状开关与控制器结合。 |
| **010** | 其他：  1. 生物医药：新药品种筛选与设备升级改造，提升自动化程度。  2. 中华草龟龟肉相关熟食生产、龟油护肤品等产品研制。  3. 环保型特种增塑剂、PVC热稳定剂等塑胶助剂的生产工艺优化。 |