附件1：

2021年湘西自治州科技创新计划项目申报指南

一、区域创新能力建设

（一）项目支持方向

**1、区域科技创新发展。**支持科技园区、产业研究院、院士工作站、重点实验室、工程技术研究中心、临床医学研究中心、众创空间、科技孵化器、潇湘科技要素大市场、技术转移中心等重大科技创新平台建设；支持科技支撑区域高质量发展能力建设。

**2、校地融合创新建设。**支持吉首大学与本地企业开展产学研合作创新，围绕州委州政府确定的锰锌钒铝复合材料、锂电池、生物医药等9条产业链，开展关键共性技术研究与应用，或组建重大科技创新平台。

（二）申报要求

项目实施期限原则上不超过3年。承担单位为企业的，配套资金比例不得低于1:3。校地融合创新建设方向由吉首大学组织项目总体设计及子课题项目。

（三）经费支持方式及额度

项目支持方式为前资助，每个项目拟支持金额50—200万元。

二、科技重大专项

（一）项目支持方向

**1、锰锌铝钒精深加工关键技术研发与应用。**重点支持锰锌钒铝新材料产业链建设；高分子材料应用研发及创新性利用；有色金属材料的精深加工、新型合金材料等产业链健链补链产品的开发；高性能耐磨、高强度、抗冲击等高性能复合材料研究开发。

**考核绩效指标：**（1）对标国际、国内先进技术，形成新的科技成果，产出新产品或新技术。（2）主要研究方向的量化指标具有先进性。（3）获项目核心技术发明专利2项以上（或获省级以上重点新产品认定1项以上、制定行业标准1项以上、获省科技奖励1项以上）。（4）新增项目相关生产线或研发、产业化设备200万元以上，企业项目相关产品销售额新增1000万元以上 ，增值税及附加入库与上年同期比增加50万元以上。（5）项目经济与社会效益指标有明显提升。

**2、锂电池关键技术研究开发与示范。**支持锂电池及其钴酸锂、三元材料、锰酸锂、磷酸铁锂、电极基材、隔膜等原材料及辅助材料研发与应用；锂电池制片、制芯、封装测试研究；高效放电回馈式电池集成技术研究；蓄电池高效低能耗极板制造技术产品研发；车用动力电池及电池组的研发与应用。

**考核绩效指标：**（1）对标国际、国内先进技术，形成新的科技成果，产出新产品。（2）获项目核心技术发明专利1项—2项。（3）新增项目相关生产线或研发、产业化设备200万元以上，企业项目相关产品销售额新增1000万元以上，增值税及附加入库与上年同期比增加50万元以上。（4）项目经济与社会效益指标有明显提升。

**3、茶叶产业重大技术攻关与示范。**支持湘西州黄金茶、毛尖茶、莓茶等开展品种改良、高效栽培、提质增效关键技术研究与产业化示范；茶叶功能性成分提取、衍生产品加工和高值化利用关键技术攻关与应用。

**考核绩效指标：**（1）对标国际、国内先进技术，形成新的科技成果，产出新产品。（2）企业具有种植基地500亩以上，新增产业自动化加工设备一套。（3）获项目核心技术发明专利1项以上（或获省级以上重点新产品认定1项以上、或制定行业标准1项以上、获省科技奖励1项以上）。企业项目相关产品销售额、增值税及附加入库与上年同期有所增长。（4）项目经济与社会效益指标有明显提升。

（二）申报要求

项目申报单位原则上为“企业+高校（或科研机构）”2家单位联合承担。重点支持以企业为主体、产学研合作集成度高、关联度大、带动性强的重大科技项目。项目应由州内规模以上高新技术企业、科技型中小企业牵头联合高校、科研机构、创新团队联合申报，企业、高校（或科研机构）分别独立承担一个子课题，高校（或科研机构）主要负责技术研发、企业主要负责成果转化和产业化，项目研发的知识产权原则上归企业所有。项目实施期限不超过3年，财政资金与自筹资金的比例不得低于1﹕3。实施企业需有稳定增长的研发投入，上年企业研发支出占销售收入比例不低于3%。

（三）经费支持方式及额度

项目资助方式为前资助，每个项目拟支持金额60万元。

三、重点研发计划

（一）项目支持方向

**1、现代制造业领域**

（1）新一代信息技术产业培育与示范。围绕“互联网+”智能制造、智慧能源、高效物流、电子商务、人工智能等大数据经济与智慧城镇建设，支持大数据和云计算在政务、产业、民生等领域的研发和应用示范；新型智能家电产品研发与产业化；物联网技术和智能感知终端、系统芯片、模块与敏感元件、光纤传感器等核心产品研发与应用示范；物联网等先进技术在智能城市、现代物流、电子商务等领域的研发与应用示范；新一代信息技术与现代制造业、生产性服务业融合创新与示范。

（2）工业制造先进装备研究及应用开发。支持制造业新工艺新技术研究及深加工新产品研发；工业机器人关键单元与零部件、本体与应用集成技术；精密装备及核心功能零部件开发；新型预制装配式建筑技术及材料研发；生产过程关键设备的研发及两型产品关键技术装备产业化应用；先进矿山及冶金设备、山地农业机械的研究制造及转化应用。

（3）新材料关键技术研究及应用开发。支持锰锌钒铝金属功能材料、高性能有色金属及合金材料、表面功能材料、高品质新型有机活性材料、新型膜材料、功能玻璃和新型光学材料、有机硅新材料、陶瓷新材料、电子功能材料、生态环境材料、新型能源材料、高性能密封材料、及高性能复合材料等新材料关键制备技术及新产品研发。

**2、农业与生物医药领域**

（1）特色新品种的引选、扩繁及农业提质增效关键技术研究与示范。围绕“两茶两果”“一烟一药”“一黄一黑”为主的特色优势产业，支持种质资源保护开发与可持续利用技术研究；农业新品种创制与选育；农业科技成果转化；富硒农产品生产关键技术研究与示范；地方特色品种挖掘及开发利用；良种体系保种和选育；地方特色畜禽优良品种选育与产业化开发。支持农业特色产业多元化新品种开发利用；高效标准化栽培技术集成与示范；设施农业生产关键技术研究与示范。

（2）区域特色农产品加工技术与副产物高值化利用。支持特色农产品深加工等新产品、新工艺、新技术研发与应用；节能减排与循环经济关键技术产业化应用示范；民族民间特色食品、健康饮品生产技术研究与应用。

（3）特色中药民族药资源保护利用关键技术研究及种源、药源基地建设。支持大宗、道地、紧缺、特色中药民族药主要药材品种野生种质资源收集与评价；中药材有效成分研究开发及提取技术；道地大宗中药材规范化种植、绿色加工技术与质量评价体系研究；中药、复方中药生产技术集成与创新；新药研发和药物制备新技术研究；中药民族药创制技术集成创新研究；中药有效成分作用机理研究；中药大品种二次开发。

**3、民生健康与社会发展领域**

（1）科技支撑民生健康创新研究与推广：支持医、药、养、健康产业链关键技术研究；多发疾病、职业病、常见病、慢性病、重大疾病等地方或区域性疾病预防和诊疗相关技术应用基础研究与临床研究；新冠肺炎疫情预防控制技术集成与推广；中医中药等传统特色医学研究和中医中药现代化研究；传统医学特色疗法临床疗效评价与病种防治技术规范研究；医教结合康复诊疗创新技术开发与应用推广；医疗护理服务技术与康养结合服务模式创新研究；支持人类遗传基因管理与研究。

（2）生态环境保护及清洁生产技术研究与应用示范：支持工业、农业、生活造成的环境污染控制技术及资源循环利用技术研究与示范；大气、水、土壤污染防治防控与修复技术研究与推广；矿山及脆弱地区生态修复和森林植被保护防护新技术、新产品转化应用；矿涌水防治技术集成与推广。环境监测应急预警、防灾减灾关键技术研究与应用；安全生产、重大突发事故应急救援、火灾预防救援等安全防控技术体系关键技术研究与示范应用。

（3）特色旅游、文化保护传承创新技术研究与开发应用：支持湘西历史文化遗产和民俗文化传承保护创新及新兴媒体技术研究与应用；非物质文化遗产保护传承创新型运用及产业化开发；“土家探源”和“神秘苗乡”等智慧旅游技术研究与开发；湘西苗绣、蜡染、织锦、银饰、民族服饰、针织产品、苗鼓等文化旅游创意产品数字化、现代化、机械化、自动化、生活化关键技术研究与应用，推进“文旅+科技”的跨界融合。

（二）预期绩效考核指标

要求项目技术成果达到可应用、可转化或者可产业化水平，新增关键技术自主知识产权1项以上，登记科技成果1项，产出新产品；项目新增产业化设备或新增示范推广面积，经济社会效益指标有一定提升。

（三）申报要求

1、企业、科研院所需有稳定增长的研发投入，每个申报主体对一个研究方向只能申报一个项目。

2、要求产学研合作，国家级、省级高新技术产业开发区、农业科技园区内企业和高新技术企业、科技型中小企业，以及专业技术研发机构、众创空间、企业孵化器、星创天地依托单位优先支持。

3、项目实施期限不超过2年。实施单位为企业的，财政资金与自筹资金比例不得低于1﹕2。

（四）经费支持方式及额度

项目资助方式为前资助，每个项目拟支持金额10—20万元。

四、技术创新引导计划（科技支撑乡村振兴）

（一）项目支持方向

重点聚焦柑橘、猕猴桃、茶叶、油茶、蔬菜、畜禽、中药材、文化旅游等特色产业，建设一批农业科技示范基地，开展技术创新、成果示范和推广应用，巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接，全面推进乡村振兴。

（二）预期考核绩效指标

开展科技服务、科技培训，科普宣传等活动2次以上，建设1个以上示范基地，示范推广1项以上新技术，带动区域经济社会指标增长。

（三）申报要求

申报单位需为州内乡村振兴村的项目依托企业、优先支持州内科技特派员（三区科技人才）派驻企业或专业合作社。每个申报单位只能申报一个项目；科技特派员创新创业项目须为现行有效的科技特派员或三区科技人才，且为项目负责人。项目实施期限原则上为1年。

（四）经费支持方式及额度

项目资助方式为前资助，每个项目拟支持金额5—20万元。