附件1—1

2024年联合专项生物医药领域科技创新

项目申报指南

一、重点领域总体目标、任务和绩效目标

重点围绕培育壮大生物医药产业，旨在将楚雄高新区特色资源优势转化为产业发展和科技创新优势，着力在重点领域和关键环节突破一批核心技术，开发一批生物医药健康产品，推动重大科技成果转化，打造全国知名的生物医药产业聚集基地。

二、重点领域申报方向设置及立项总体要求

生物医药领域拟重点支持以下3个方向：中药民族药、化学药、天然健康产品研发。

立项要求及支持强度：申报项目原则上符合实施内容的范围，每项项目资助经费原则上不超过180万元。

三、重点支持方向

方向一：中药民族药研发

围绕心脉瘀阻、心脑血管和代谢疾病、高血脂、抗肿瘤、呼吸道感染、消化系统疾病等领域，对中药民族药原材料、饮片（配方颗粒）、成药，开展中药新药等新产品研发，中药大品种二次开发，民族医药传承与民族药开发，经典名方挖掘与制剂产业化，药理学、提取或制备工艺、药效学及安全性评价等方面的研究。

方向二：化学药研发

围绕重大疾病、常见多发病和地方病等领域，对原料药、创新药、改良型新药以及临床亟需、市场潜力大的仿制药，开展化学药临床前预研究、临床前研究和临床研究，包括药学、制备工艺、质量标准、药效及稳定性、安全性评价、深度开发、快速检验方法建立等研究，加快化学药产业发展。

方向三：天然健康产品研发

结合楚雄州资源优势和消费升级需求，围绕纯天然药物提取、保健品、日化品等领域，进行天然健康产品研发及产业化，开展天然健康产业提取、制备工艺研究，加快天然健康产品发展步伐。

附件1—2

2024年联合专项绿色食品领域科技创新

项目申报指南

一、重点领域总体目标、任务和绩效目标

按照产业化、规模化、标准化、品牌化的思路，强化科技支撑高原特色现代农业，突出粮食安全、农产品及食品安全、农业生态安全和重点产业发展的科技支撑，加快培育优良品种、突破一批核心共性关键技术，构建主要农产品有效供给、农业绿色发展和智慧农业应用的科技支撑体系，为高原特色农业现代化提供高质量科技供给。

二、重点领域申报方向设置及立项总体要求

绿色食品领域拟重点支持以下2个方向：高原特色现代农业绿色食品精深加工、农作物育种。

立项要求及支持强度：申报项目原则上符合实施内容的范围，每项项目资助经费原则上不超过150万元。

三、重点支持方向

方向一：高原特色现代农业绿色食品精深加工

针对楚雄高原特色农产品品种多、产量大、采后损失率高、加工转化能力低、综合利用程度不足等问题，开展高效提取技术研究、活性因子成分保留技术研究、副产物中有效物质的高效转化技术研究等农产品精深加工技术研究，进行高质化新产品特别是药食同源资源研发，开发出楚雄特色果蔬食品等多样化系列化产品，延伸产业链条，提升产品附加值。

方向二：农作物育种

针对云南主要粮食作物育种中高效种质资源缺乏，优异资源利用率较低等问题，开展性状精准鉴定与评价，发掘高产、抗逆、抗病、高营养价值和适宜机械化生产等优异基因资源种质材料；结合现代生物育种方法，培育粮食作物特异性、突破性系列新品种；研究关键种质配套的高效规模化生产技术并进行应用，全面提升我省地方主要粮食作物资源利用率及突破性品种自主创新能力。

（1）开展水稻种质创新与新品种培育及其成果应用。围绕云南水稻优质高效绿色生产的问题，开展稻种资源抗病、抗逆、品质、产量、轻简化等关键性状基因的生物信息学解析，精准挖掘优异基因资源。

（2）抗病玉米种质创制及强优势杂交种选育。重点对玉米种质材料进行大斑病、穗腐病抗性鉴定评价，筛选目标性状优良的玉米种质。研究配套轻简化栽培技术和杂交制种技术。通过展示、示范和技术培训等途径，推动新品种及配套生产技术在生产上推广应用，提高玉米单产和总产水平。

附件1—3

2024年联合专项生态环保领域科技创新

项目申报指南

一、重点领域总体目标、任务和绩效目标

深入贯彻落实省委、省人民政府关于深入打好污染防治攻坚战和关于碳达峰碳中和的工作部署，聚焦重点行业、重点领域节能降碳增效和生态保护修复关键核心技术需求，统筹污染防治和生态保护，通过科技攻关和应用示范，着力突破一批关键核心技术，支撑高新区绿色低碳高质量发展。

二、重点领域申报方向设置及立项总体要求

生态环保领域拟重点支持工业领域零碳/低碳技术、环境保护与资源综合利用技术研究与应用。

立项要求及支持强度：申报项目原则上符合实施内容的范围，每项项目资助经费原则上不超过150万元。

三、重点支持方向

方向一：工业领域零碳/低碳技术研究与应用

聚焦氢能、生物质能等重点领域，进行绿色环保、低碳（零碳）生物质气化热力等技术工艺改进研究与应用，开发电能替代、生物质能和氢能应用、高碳原料替代等先进低碳技术，开发应用余热余压利用、先进高效光伏发电、低成本太阳能热发电、低碳/零碳冶炼等先进节能降碳共性技术、通用装备，解决工业废气碳、绿氢高值资源化利用技术难题，实现工业烟气中碳氮资源化、绿氢高效利用和CO2减排利用。

方向二：环境保护与资源综合利用技术研究与应用

针对有色金属冶炼行业产生大量的危险废物含砷污泥，不易堆放、处理困难、对土壤和水体造成严重环境污染，开展有色冶炼行业污酸等废弃物资源化利用、多污染物深度净化及行业碳减排和污泥减量化处置技术研究与应用，实现废弃资源的经济、高效利用。

附件1—4

2024年联合专项新材料领域科技创新项目申报指南

一、重点领域总体目标、任务和绩效目标

聚焦关于绿色铜材及重点新材料产业发展战略需求、产业化重大科技问题、重大科技成果转化应用等，紧紧围绕国家和省科技创新规划，推动绿色铜材及重点新材料等领域加强技术攻关，开展新技术、新产品研究开发，引领新材料产业发展。

二、重点领域申报方向设置及立项总体要求

新材料领域拟重点支持绿色铜材及重点新材料硅精深加工及智能化生产。

立项要求及支持强度：申报项目原则上符合实施内容的范围，每项项目资助经费原则上不超过180万元。

三、重点支持方向

围绕绿色铜材及重点新材料产业发展战略需求，以轻质、高强、大规格、耐疲劳为重点，兼顾耐高温和耐腐蚀，满足节能环保等领域需求；先进硬质材料制备及制品深加工、提质增效技术；围绕云南省新材料产业发展技术需求，开展新技术新产品研发，加速成果转化，实现云南省新材料产业关键技术突破，为推动新材料产业转型升级和高质量发展提供支撑。