

附件

“绿色宜居村镇技术创新”重点专项 定向项目申报指南

“绿色宜居村镇技术创新”重点专项是全面贯彻党的十九大“实施乡村振兴战略”，落实“产业兴旺、生态宜居、乡风文明、治理有效、生活富裕”总要求的重要举措，是依靠科技创新引领和支撑建设中国特色社会主义新农村、培育农村发展新动能、助推脱贫攻坚的重要支撑。

依据《中共中央办公厅国务院办公厅关于印发〈农村人居环境整治三年行动方案〉的通知》《国务院关于深化中央财政科技计划（专项、基金等）管理改革方案的通知》（国发〔2014〕64号），“绿色宜居村镇技术创新”重点专项，以农村人居环境整治为主线，以促进村镇生产、生活、生态融合为目标，按照产业链布局创新链、一体化组织实施的思路，已部署3批项目，为乡村振兴和美丽乡村建设提供科技支撑。

为贯彻落实习近平总书记的重要指示精神，按照《科技部办公厅关于印发〈科技助力52个未摘帽贫困县打赢脱贫攻坚战行动实施方案〉的通知》（国科办农〔2020〕58号）要求，进一步发挥相关省级科技主管部门作用，积极组织国家重点研发计划项目在52个县实施。在“绿色宜居村镇

技术创新”重点专项已部署 3 批项目的基础上，实施一批科技研发项目，在相关县培育壮大一个主导扶贫产业、选派一支科技特派员队伍、集成推广一批实用技术、壮大一家龙头企业、建立一个科技扶贫基地、带动一批贫困群众脱贫致富，推动 52 个县实现巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接。该指南发布 6 个任务方向，拟安排国拨经费 1.56 亿元。项目实施周期为 2 年。

1. 广西大石山区优势特色产业提质增效技术集成与示范。

研究内容：以肉牛肉羊为对象，针对养殖技术相对落后、产业效益不高、养殖废弃物污染等问题，依托当地优势企业，开发适合南方炎热高湿的肉牛肉羊生态养殖、全混合饲料加工、疫病防控、粪污资源化利用等高效综合养殖技术；以稻、鱼、螺为对象，针对产区稻、鱼、螺产量矛盾和综合利用效率低等问题，依托当地优势企业，筛选适宜共作的水稻、鱼、螺品种，开发适合稻、鱼、螺共作的水稻种植、鱼螺养殖及其生物饲料加工等生态综合种养技术；以猕猴桃为对象，针对猕猴桃栽培管理技术落后，单产低、品质差、种植效益低等问题，依托当地优势企业，开发可操作性强的土壤改良、精准施肥、整形修剪、促春芽萌发、花粉制作与授粉、病虫害绿色防控、水肥一体化、高效节水灌溉等技术。形成大石山区肉牛肉羊、稻鱼螺、猕猴桃产业提质增效技术体系，并

在优势产区示范推广。

考核指标：建立大石山区肉牛肉羊良种繁育、高效养殖、疫病防控、粪污资源化利用等综合养殖技术规程 4~5 项，提质增效生产技术模式 3~4 套，肉牛育肥期的平均日增重达到 1.2 公斤，肉羊育肥期的平均日增重达到 150~180 克，饲料转化率提高 10%，牛羊繁殖率提高 8%，养殖经济效益提高 15%，在都安瑶族自治县、罗城仫佬族自治县、那坡县改建存栏杂交肉牛 500 头以上核心示范基地各 1 个，在大化瑶族自治县改建存栏 2000 只以上肉羊核心示范基地 1 个，在隆林各族自治县改建存栏 2000 只以上山羊核心示范基地 1 个，培训技术人员和农民 5000 人次，直接带动农户 1000 户，户均增收 2 万元以上；建立稻鱼螺共作高效生产技术规程 2~3 项，提质增效生产技术模式 1~2 套，筛选出适宜的水稻品种 2~4 个、鱼品种 2~3 个、螺蛳品种 1~2 个，稻鱼螺亩产经济效益提高 15%，水稻亩产不低于当地同类型土地、同类型品种产量的 85%，在三江侗族自治县、融水苗族自治县建立 2000 亩以上稻鱼螺核心示范基地各 1 个，培训技术人员和农民 2000 人次，直接带动农户 400 户，户均增收 2 万元以上；建立猕猴桃优质高效生产技术规程 1 项，提质增效生产技术模式 1~2 套，亩产量由 900 斤提高至 1200 斤以上，优质果率 80%以上，亩产经济效益提高 15%，在乐业县改建 500 亩以上红心猕猴桃核心示范基地 1 个，培训技术人员和农民

1000 人次，直接带动农户 200 户，户均增收 2 万元以上。

拟支持项目数：1 项。

申报要求：项目由广西壮族自治区科技厅组织申报。项目下设课题数不超过 8 个，项目参与单位数不超过 12 家。

2. 四川省凉山州肉羊提质增效技术集成与示范。

研究内容：以绵羊、山羊为对象，针对其良种覆盖率低、饲养管理和羊肉加工技术落后、产业效益不高等问题，依托当地优势企业，集成地方品种选育、引进品种高效扩繁与杂交利用、饲草饲料资源均衡供应与高效利用、肉羊高效饲养管理和育肥、疫病防控及羊肉初加工等技术，形成肉羊提质增效技术体系，在凉山州优势肉羊产区推广应用。

考核指标：建立肉羊良种繁育、标准化饲养管理、重要疫病防控及生物安全、羊肉产品初加工等生产操作规程 3~4 项，提质增效生产技术模式 1~2 套，在昭觉县、美姑县、布拖县、普格县、金阳县、喜德县和越西县建设年出栏 600 只以上核心示范基地各 1 个，在昭觉县建立羊肉初加工示范基地 1 个，开发精分割、预调理羊肉制品技术 2~3 个，核心示范基地肉羊良种覆盖率达 50% 以上，年繁殖率提高 15%，育肥期日增重达 150~180 克，饲料转化率提高 10%，羊只死亡率不超过 10%，经济效益提高 20%，培训技术人员和新型职业农民 4500 人次，每县带动农户 200 户，户均增收 2 万元以上。

拟支持项目数：1 项。

申报要求：项目由四川省科技厅组织申报。项目下设课题数不超过 7 个，项目参与单位数不超过 12 家。

3. 贵州省喀斯特山区优势特色产业提质增效技术集成与示范。

研究内容：以葱等特色蔬菜为对象，针对喀斯特山区土层浅薄贫瘠、保水保肥能力差、人工成本高、产品品质不高、种植效益低等问题，依托当地优势企业，开发高效移栽、化肥农药减量、机械化耕整地、液体畜禽粪肥还田利用等技术，以及与贵州山地生态资源条件协调的特色蔬菜水肥药一体化调控技术模式及产业提质增效技术体系；以柑橘、李和百香果为对象，针对柑橘品种退化、成熟期集中、优果率不高，李苗木繁育、整形修剪、土壤管理、病虫害发生及商品果率偏低，百香果种苗质量不高、种植不规范及机械化率低等问题，依托当地优势企业，开发应用优质种苗产业化关键技术以及高产栽培模式，集成应用省力化修剪、高位嫁接及高效种植体系，在优势产区示范推广；以茶为对象，针对新建茶园苗成活率低、品质不稳定、茶园病虫害严重、机械化加工技术缺乏、加工产品质量不稳定、夏秋茶利用率低和机械化采摘程度低等问题，依托当地优势企业，开发茶绿色高效种植与机械化生产、肥水调控、清洁化加工与茶资源多渠道综合利用等绿色高效生产技术体系；以贵州黑山羊为对象，针

对生态养殖关键技术缺乏、冬季饲料来源不足等问题，依托当地优势企业，开发贵州黑山羊选育、同期发情、集中配种、精准饲喂等技术，形成贵州地方黑山羊健康养殖技术体系；以蜂为对象，针对中华蜜蜂健康高效养殖技术缺乏、蜂种混杂、病虫害多发、蜜源植物缺乏、蜂产品质量问题突出等问题，依托当地优势企业，开发高效蜂群繁育、病虫害绿色防控、天然中蜂蜂蜜高效生产、加工与质量控制、质量特征性指标和营养功效因子分析技术，形成中华蜜蜂健康高效养殖技术体系和成熟蜂蜜营养功能评价体系。

考核指标：建立葱等特色蔬菜良种选育、高效移栽、化肥农药减量、机械化耕种、节水保水及水肥药精量调控等技术规程 4~5 项，提质增效生产技术模式 2~3 套，在赫章县建立 1000 亩示范基地 1 个，优良品种覆盖率不低于 80%，研发或改装栽培省力机械 2~3 台（套），培训技术人员 1000 人次，累计带动农户 1000 户，户均增收 3500 元以上；建立贵州柑橘、李和百香果优质种苗规模化生产、无毒扦插苗快繁、高产栽培等种植技术规程 3~4 项，提质增效生产技术模式 3~4 套，在从江县、沿河县和榕江县建立 1000 亩以上示范基地各 1 个，优良品种覆盖率不低于 80%，优果率达 85%以上，经济效益提高 15%，每县累计带动农户 1000 户，户均增收 3500 元以上；建立幼龄茶园间套作、高效施肥等技术规程各 1-2 项，提质增效生产技术模式 1~2 套，在晴隆县、望谟县

和纳雍县改建 100 亩茶树新品种高标准繁育基地各 1 个，2000 亩以上高标准种植示范基地各 2 个，改建自动化加工生产线 1 条，培训高素质农民 2000 人次，每县累计带动农户 600 户，户均增收 6000 元以上；建立贵州黑山羊良种选育、高效扩繁、精准饲喂等技术规程 3~4 项，提质增效生产技术模式 2~3 套，在威宁县改建贵州黑山羊种羊场 1 个，贵州黑山羊核心群规模 500 只，年培育优质贵州黑山羊种羊 1000 只；黑山羊体重不低于 50 公斤，累计带动农户 600 户，户均增收 6000 元以上；建立高效蜂群繁育、病虫害绿色防控、优质中蜂蜂蜜的高效生产和质量控制技术规程 3~4 项，适于全国各蜂业主产区、以浅继箱为主的中蜂蜂蜜周年强群饲养技术、提质增效生产技术模式 1~2 套，建立中蜂蜂蜜特征性指标体系、质量评价标准体系 1~2 套，在紫云县建立 500 亩特色蜜源植物示范基地 1 个，示范养殖蜜蜂 500 箱，培训技术人员 800 人次，培养地方养蜂能手 100 人，累计带动农户 400 户，户均增收 9000 元以上。

拟支持项目：1 项。

项目申报要求：项目由贵州省科技厅组织申报。项目下设课题数不超过 9 个，项目参与单位数不超过 15 家。

4. 云南高原特色农业提质增效技术集成与示范。

研究内容：以中药材滇黄精、白及为对象，针对中药材良种缺乏及品质退化等问题，依托当地优势企业，集成良种、

种苗繁殖、规范化栽培等技术，建设中药材良种繁育及规范化种植示范基地；以魔芋为对象，针对林下套种魔芋种质退化、栽培技术水平低、综合效益低等问题，依托当地优势企业，筛选林下套种魔芋品种，优化栽培技术体系，提高林地综合效益，建立示范基地；以桑葚为对象，针对栽种防技术欠缺、缺乏高质量产品问题，依托当地优势企业，集成桑葚快繁、规范化种植及绿色防控技术，扩大种植面积，提高桑葚产品质量，开发桑葚深加工系列新产品，建立产业化示范基地；以柑橘、荔枝、苹果为对象，针对林地干旱、营养不平衡导致的产量低、果品质量差等问题，依托当地优势企业，集成地表-地下水高效利用技术、水肥一体化和高效节水灌溉技术；以芒果、猕猴桃和软籽石榴为对象，针对特色果树无灌溉条件等问题，依托当地优势企业，集成光电互补、最大功率跟踪、自动控制、高扬程抽水的太阳能光伏抽水设施，配套太阳光伏取水装备，提高果树种植水平。

考核指标：建立滇黄精、白及种苗繁育、规范化种植技术规程 1~2 项，提质增效生产技术模式 1~2 套，在澜沧县繁育优质种苗 100 亩，示范种植 1900 亩，培训农户 300 人，带动农户 600 户，户均增收 7000 元以上；建立林下套种魔芋品种选育，高效栽培技术规程 1~2 项，提质增效生产技术模式 1~2 套，在会泽县种植示范魔芋良种 2~3 个，建立种植示范基地 300 亩，良种覆盖率达到 50%，经济效益提高 30%，

带动农户 1000 户，户均增收 4000 元以上；建立桑葚良种快繁、规范化种植及绿色防控技术规程 3~4 项，提质增效生产技术模式 1~2 套，在镇雄县建立核心示范基地 1500 亩，推广新品种 2~3 个，良种覆盖率达 90%以上，开发深加工产品 3 个，推广种植 5000 亩，带动农户 1000 户，户均增收 4000 元以上；建立柑橘、荔枝、苹果水肥一体化高效节水灌溉技术规程 3~4 项，提质增效生产技术模式 3~4 套，在泸水市、屏边县、广南县、宁蒗县建立规范化种植示范基地各 2000 亩，灌溉水利用率提高 15%，节本增效 15%，优果率达 90%，带动农户 3500 户，户均增收 4000 元以上；集成光电互补、最大功率跟踪、自动控制、高扬程抽水的太阳能光伏抽水设施，在兰坪县、福贡县配套 2000 亩特色果树（芒果、猕猴桃、软籽石榴）太阳光伏取水装备，建成光电互补光伏取水示范工程 3~5 个，阵列功率不低于 150KW，果树产量提高 30%，优果率达 80%以上，带动农户 2000 户，户均增收 4000 元以上。

拟支持项目数：1 项。

申报要求：项目由云南省科技厅组织申报。项目下设课题数不超过 9 个，项目参与单位数不超过 15 家。

5. 甘肃、宁夏优势特色产业提质增效技术集成与示范。

研究内容：以粮饲兼用和青贮玉米为对象，针对干旱缺水、耕种收机械作业率低、土壤残膜污染严重、秸秆利用率

低等问题，依托当地优势企业，集成耐密机收品种、覆盖集雨种植配套机具、地膜减量与替代等技术和产品，建立适宜大型养殖场或适度规模家庭小农户的青贮玉米-肉牛种养结合增收模式；以肉羊肉牛为对象，针对饲草品种单一、繁殖率低、育肥周期长、养殖场污染严重等问题，依托当地优势企业，引进筛选优质高产饲草新品种，集成示范贡羊品种改良与高效繁殖、肉牛快速育肥与健康养殖、饲草加工调制、牛羊养殖场粪污无害化处理等技术，建立种养结合循环农业模式；以木耳和香菇为对象，针对优质菌种缺乏、种植技术不规范、绿色增效栽培技术不到位等问题，依托当地优势企业，选育适宜的优良菌种，集成应用菌种扩繁、菌棒工厂化生产、低成本基质栽培等技术，建立标准化示范基地；以根茎类中药材半夏、当归为对象，针对优质种苗缺乏、育苗成本高、病害防治难、劳动强度大等问题，依托当地优势企业，选育优质种苗，集成应用低成本育苗、播种和收获机械作业、病害无公害防治、饮片数控切割加工等技术，建立农艺农机融合示范基地；以金银花、大黄为对象，针对种苗混杂和质量不高、种植不规范、效益低等问题，依托当地优势企业，集成应用品种提纯复壮、种苗组培及快速繁育、机械收获、低成本烘干等技术，在优势产区示范推广。

考核指标：建立旱作玉米耕种收全程机械化、高效施肥、地膜减量与替代、玉米全株青贮等技术规程 4~5 项，以玉米

青贮利用为核心的肉牛提质增效技术模式 1~2 套，在甘肃镇原县、临夏县建立 100 亩以上玉米绿色高效栽培核心示范基地各 1 个，推广 5000 亩，全株青贮玉米亩产 3 吨以上，亩增收提高 10%，培训技术人员和种植大户 2000 人次，累计带动农户 500 户，户均增收 1.5 万元以上；建立饲草料加工调制、肉羊肉牛快速繁育与育肥、秸秆饲料化、粪污资源利用等技术规程 4~5 项，提质增效技术模式 3~4 套；在甘肃东乡县、宁夏西吉县建立种养结合循环农业模式 2~3 个，东乡县肉用种羊和优质商品肉羊繁育基地 1 个，西吉县肉牛育肥基地 1 个，培训技术人员和养殖大户 1000 人次以上，累计带动农户 700 户，户均增收 1 万元以上；建立木耳和香菇菌种扩繁、菌棒工厂化生产和低成本基质轻简化栽培技术规程 3~4 项，节本增效技术模式 2~3 套，在甘肃宕昌县建立 400 亩食用菌节本增效示范基地 2 个，标准化种植大棚 500 座以上，培训技术人员和种植大户 800 人次，累计带动农户 500 户，户均增收 7000 元以上；建立半夏、当归低成本繁育、机械化播收、病害绿色防治技术规程 3~4 项，提质增效技术模式 2~3 套，在甘肃西和县和岷县建立 200 亩示范区各 1 个，亩增收 10%，示范推广 5000 亩，培训技术人员和种植大户 1000 人次，累计带动农户 1000 户，户均增收 7000 元以上；建立金银花、大黄品种提纯复壮、种苗组培及快速繁育、高效栽培、机械收获、低成本烘干等技术规程 6~7 项，提质增

效生产加工技术模式 4~5 套，在甘肃通渭县、礼县建立金银花、大黄标准化示范基地各 1 个，面积 300 亩以上，亩产量提高 8%，示范推广 1 万亩，培训技术人员和高素质农民 1000 人次，累计带动农户 650 户，户均增收 1.2 万元以上。

拟支持项目数：1 项。

申报要求：项目由甘肃省科技厅会同宁夏回族自治区科技厅组织申报。项目下设课题数不超过 9 个，项目参与单位数不超过 15 家。

6. 新疆优势特色产业提质增效技术集成与示范。

研究内容：以红枣为对象，针对不同品种低产低效以及资源化利用不合理等问题，依托当地优势企业，引进红枣新品种，开发低产低效经济林改优模式、有机栽培、水肥一体化精准调控及病虫害全程绿色防控技术，研发林果产品精深加工及配套资源综合利用工艺；以玫瑰花、万寿菊为对象，针对种植技术落后、产量低、深加工技术和产品数量不足等问题，依托当地优势企业，开发高效栽培及水肥一体化管理模式，研发玫瑰花纯露、玫瑰花精油、万寿菊叶黄素生产工艺及其废液生产生物肥工艺；以芦笋、香菇、叶菜类蔬菜为对象，针对设施栽培技术水平低、育苗技术落后、储藏技术和条件不完善等问题，依托当地优势企业，开发有机栽培、无土栽培、水肥一体化、病虫害绿色防治、清洁生产等技术，形成绿色高效栽培技术体系，研发保鲜包装和深加工工艺，

确立新型钢结构设施大棚建造标准；以肉牛为对象，针对养殖技术缺乏、营养搭配不合理、饲喂技术落后等问题，依托当地优势企业，开发规模化养殖管理模式、新型日粮配方、动物疫病防控、青贮饲料加工等技术。

考核指标：建立红枣低效林改优、有机栽培、水肥精量调控、病虫害绿色防控、林果产品精深加工等技术规程 5~6 项，提质增效生产技术模式 2~3 套，在策勒县、伽师县、叶城县建立 500 亩以上核心示范基地各 1 个，推广面积 1 万亩，经济效益提高 15~20%，建立生产线 1~2 条，培训技术人员和农民 5000 人次，编写和发放种植管理技术手册 1 万册，带动农户 1250 户，户均增收 8000 元以上；建立玫瑰花、万寿菊高效栽培模式、精深加工工艺等技术规程 2~3 项，提质增效生产技术模式 1~2 套，在于田县、莎车县建立 500 亩以上核心示范基地各 1 个，玫瑰花亩产 100 公斤以上，万寿菊亩产 2500 公斤以上，推广面积 2000 亩以上，建立生产线 2~3 条，培训技术人员和农民 2000 人次，带动育苗合作社 70 个，每县带动农户 1100 户，户均增收 3000 元以上；建立芦笋、香菇、叶菜类蔬菜高效栽培、水肥及病虫害绿色防治、清洁生产等技术规程 5~6 项，提质增效生产技术模式 3~5 套，在洛浦县、墨玉县、皮山县、英吉沙县建立 100 亩核心示范区各 1 个，新建拱棚 200 座、智能单体大棚 10 座、移动温室大棚 150 座，经济效益提高 15~20%，建设保鲜包装生产线 1

条，保鲜期由 7 天延长至 35 天，培训技术人员和农民 1600 人次，带动农户 1100 户，户均增收 1.2 万元以上；建立肉牛规模化养殖管理、日粮配方、疫病防治、青贮饲料加工等生产技术规程 3 项，提质增效生产技术模式 1~2 套，在阿克陶县建设年存栏量 1500 头以上核心示范基地 1 个，培训技术人员和农民 1500 人次，带动农户 2750 户，户均增收 1200 元以上。

拟支持项目数：1 项。

申报要求：项目由新疆维吾尔自治区科技厅组织申报。
项目下设课题数不超过 10 个，项目参与单位数不超过 15 家。

申报要求

1. 由省级科技主管部门统筹组织项目申报。项目应整体申报，须覆盖相应指南方向的全部考核指标。
2. 鼓励产学研联合申报，项目须在指南指定的 52 个县实施。
3. 项目下设课题须由有关县的优势企业牵头，省内外优势科研院校参与。
4. 每个课题落在有关县的资金不少于课题资金总量的 80%。