

青岛市科学技术局文件

青科资字〔2025〕9号

关于组织申报 2025 年青岛市 中央引导地方科技发展资金项目的通知

各区（市）、西海岸新区、高新区等科技主管部门，各有关部门和单位：

根据《中央引导地方科技发展资金管理办法》（财教〔2023〕276号）、《青岛市科技计划项目管理办法》（青科规〔2024〕2号）、《青岛市科技惠民示范专项实施细则》（青科字〔2024〕29号）要求和我市科技创新工作需要，经研究决定，现启动 2025 年青岛市中央引导地方科技发展资金项目申报工作。有关事项通知如下：

一、申报方向

(一) 科技计划惠民专项（科技协作）项目

方向 1: 林下中药材天麻、猪苓高效生态栽培技术与示范

研究内容: 对陇南境内天麻、猪苓的种质资源、栽培品种、分布范围、数量及生态环境进行全面系统调查，形成陇南菌类药材天麻、猪苓产业发展调研指导报告及自然分布名录；开展林下天麻高效栽培、猪苓高效栽培、猪苓有性繁殖、蜜环菌材快速培育、天麻猪苓连作、天麻原种桶装栽培等技术研究，总结形成林下中药材天麻、猪苓高效轻简化栽培技术规程；示范推广天麻、猪苓快速高效栽培技术，建立林下繁育示范基地，带动陇南市林下中药材产业快速发展；建立天麻、猪苓良种扩繁基地，生产优质蜜环菌和天麻、猪苓良种，为林下中药材天麻、猪苓产业化发展提供优质种源。

考核指标: 项目实施地点需在甘肃省陇南市康县。

(1) 组建林下中药材天麻猪苓高效生态栽培技术示范项目科技创新团队，对陇南境内天麻、猪苓的种质资源、栽培品种、分布范围、数量及生态环境进行全面系统调查，形成陇南菌类药材天麻、猪苓产业发展调研指导报告 1 份，自然分布名录 1 册；

(2) 开展林下天麻、猪苓高效栽培技术的研究和猪苓有性繁殖技术研究，总结形成完整的“蜜环菌材快速培育技术”“天麻猪苓连作高效栽培技术”“天麻原种桶装立体栽培技术”“林

下中药材天麻、猪苓高效轻简化栽培技术”，总结形成林下中药材天麻、猪苓高效轻简化栽培技术规程 1 套；

(3) 建立天麻、猪苓良种扩繁基地各 1 处，年培育优质蜜环菌 10000 瓶。天麻良种扩繁基地不少于 10 亩，年生产优质天麻良种 12500 kg 以上，建立 60 亩以上优质天麻示范基地；猪苓良种扩繁基地不少于 10 亩，年生产猪苓良种 18000 kg，建立 60 亩以上优质猪苓示范基地；带动周边林区药农建立天麻、猪苓优质生产基地 600 亩以上；

(4) 申请天麻、猪苓关键栽培技术专利不少于 2 项，发表论文不少于 1 篇；

(5) 每年选派赴陇南开展科技培训、现场指导的科技特派员等科技人员不少于 10 人，通过技术指导服务等方式培训林下中药材专业技术人员 120 人次，其中专业技术骨干 20 人次，药农 100 人次。

拟支持项目 1 项，实施期 2 年，支持资金不超过 100 万元。

方向 2: 陇南市粮食作物有害生物的监测、预警及其绿色防控

研究内容: 研究构建覆盖陇南主要农田的病虫害监测网络体系，实时掌握有害生物动态；开发适合陇南生态条件的有害生物绿色防控技术，促进化学农药减量增效；筛选适合陇南地区的小麦、马铃薯、玉米、大豆等主要粮食作物的新发和重发病害的生防菌株及化学杀菌剂；示范推广有害生物防控的绿色防控集成技

术,形成综合防控方案,通过示范区展示有效的监测与防控技术。

考核指标:小麦、玉米项目实施地点覆盖陇南八县一区,马铃薯主要在武都区、西和县、礼县,大豆主要在徽县、成县。

(1)完成陇南市粮食作物病虫害监测预警体系组建。监测网络体系需覆盖50%以上的粮食作物农田环境,重大病虫害高发区和关键生态区监测点布局做到全覆盖;构建主要病虫害数据库和模型,实现对小麦条锈病、小麦茎基腐病、小麦赤霉病、马铃薯晚疫病、草地贪夜蛾等粮食作物重大病虫害发生动态的监测预警,预测发生趋势和危害程度,中长期预测预报准确率达到80%以上,短期预警预报准确率达到95%以上,预警提前量不少于7天;

(2)筛选出高效环保杀虫剂3-5种,开发生物防治产品1-2种,并开展技术示范推广应用;

(3)针对主要入侵生物草地贪夜蛾建立绿色防治技术体系1-2套;

(4)筛选适于陇南地区的生防微生物1-2种,并针对主要粮食作物病害建立1-2套综合防控方案,生物农药持效期不少于15天;

(5)创建粮食作物病虫害绿色防控示范区,在小麦、玉米、马铃薯、大豆上展开绿色防控集成技术示范推广,示范面积不少于0.3万亩,示范辐射面积10万亩以上,平均防效不低于85%,病虫害损失控制在5%以内,示范区化学农药减量10%以上;

(6) 申请专利 1-2 项；发表论文 2-3 篇；

(7) 培训专业化防治组织不少于 20 家，每年选派赴陇南开展科技培训、现场指导的科技特派员等科技人员不少于 10 人，培训农技人员不少于 500 人次。

拟支持项目 1 项，实施期 2 年，支持资金不超过 100 万元。

方向 3: 八眉猪保种与开发利用关键技术集成与应用

研究内容: 针对陇南市八眉猪生长速度慢、生产效率低等问题，利用肉质优良的巴克夏品种，与八眉猪杂交。采用常规育种与分子标记辅助选择相结合的技术方法，通过配合力测定，筛选适合陇南环境特点的杂交组合，初步构建八眉猪品种保护与创新利用相结合技术体系；针对陇南市玉米、豆粕等主要饲粮资源缺乏，农副产品丰富的特点，重点开展“橄榄、核桃、花椒”加工的副产品资源调查和营养成分测定；集成非粮饲料生物处理和精细化饲养等先进技术，研制适宜陇南区域特点的饲喂技术，实现节粮饲养，降本增效。

考核指标: 项目实施地点在甘肃省陇南市徽县。

(1) 八眉猪核心群体扩大到 300 头以上，采集并保存遗传资源 100 份以上；

(2) 指导建立核心场 1 处，培育八眉猪新种群 1000 头以上；

(3) 八眉猪新种生产性能得到显著提升，日增重提高 20% 以上，料肉比降至 4:1，维持肌肉脂肪含量 3.5% 以上；

(4) 研发节粮日粮配方不少于 3 个，替代豆粕 30%以上、替代玉米 20%以上，降低饲养成本 10%以上，饲料加工 1 万吨以上；

(5) 农副产品利用率达 85%以上，养殖成本降低 15%以上。形成种质资源保护与地源性饲料开发协同创新，形成“优质品种+低成本饲喂”完整技术体系 1 套；

(6) 每年选派赴陇南开展科技培训、现场指导的科技特派员等科技人员不少于 10 人，培训 100 人次以上；

拟支持项目 1 项，实施期 2 年，支持资金不超过 100 万元。

方向 4: 定西鲜湿粉防腐保鲜关键技术创新与产业化示范

研究内容: 针对定西鲜湿宽粉在防腐保鲜方面缺乏有效替代防腐剂的迫切需求，结合当地企业现有生产设备及生产线状况。通过探究物理防腐保鲜关键技术对定西鲜湿宽粉中淀粉多维度分子结构、微观结构、宏观品质、感官品质的影响规律，优化工艺关键技术参数；探究定西鲜湿宽粉在生产和贮藏过程中营养特性、稳定性、微生物指标的变化规律，明确调控宽粉品质及贮藏稳定性的技术关键点；建立鲜湿宽粉防腐保鲜加工技术规程并完成产业化示范，对产品加工品质及功效进行评价，完成产业化示范，促进定西市地方经济发展。

考核指标:

(1) 突破鲜湿宽粉物理保鲜防腐、品质调控等关键技术 1-2 项，断条率 $\leq 1\%$ ，延伸性达 500%以上；

(2) 提升定西鲜湿宽粉的常温贮藏稳定性，延长其常温货架期至 6 个月以上，货架期内菌群符合国家标准，霉菌计数 $\leq 200\text{CFU/g}$ ，大肠杆菌 $\leq 20\text{CFU/g}$ ，金黄色葡萄球菌 $\leq 100\text{CFU/g}$ ；

(3) 新建或改造生产线 1-2 条，进行产业化示范，新增销售额 1000 万元以上；

(4) 制定技术规程或标准 1-2 项，申请专利 1-2 项，发表论文 1-2 篇；

(5) 每年选派赴定西开展科技培训、现场指导的科技特派员等科技人员不少于 10 人，每年培训技术人员 100 人次以上。

拟支持项目 1 项，实施期 2 年，支持资金不超过 100 万元。

方向 5: 定西苦荞、燕麦等小杂粮营养功能品质提升及精深加工技术研究

研究内容: 通过生物物理加工技术和深加工工艺，提升定西苦荞、燕麦等小杂粮的营养功能品质，推动其精深加工技术突破和产业化应用。采用 UV-B 照射、等离子体处理等物理加工技术结合籽粒发芽等生物技术或土壤改良技术，研究其对定西苦荞、燕麦等小杂粮品质的影响，定向富集定西苦荞、燕麦等小杂粮原料中的功能活性成分；探索原料端的生物物理加工技术与深加工工艺的适配性，通过分析各处理方式对小杂粮的结构、功能性成分、口感和加工特性的综合影响，探索各技术手段的最适条件，提升加工过程的稳定性和终端产品的食用品质。

考核指标:

(1) 从原料端实现定西苦荞、燕麦等小杂粮深加工产品营养功能价值的升级，黄酮类等营养功能活性成分提升 15%以上；

(2) 优化加工流程，提高加工特性及食用品质，实现小杂粮的深加工技术突破与市场应用。挤压膨化产品膨化率、脆性、耐泡性等品质提升 5%以上，可溶性膳食纤维含量、营养功能活性成分保留率及生物可及性等提高 10%以上；

(3) 优化改造苦荞超微粉碎膨化产品生产线 1 条，进行产业化示范，新增销售额 800 万元以上；

(4) 开发 1-2 种苦荞及燕麦的即食类挤压膨化新产品，制定相关产品生产技术规程或标准 1-2 项，申请专利 1-2 项，发表论文 1-2 篇；

(5) 每年选派赴定西开展科技培训、现场指导的科技特派员等科技人员不少于 10 人，每年培训技术人员 100 人次以上。

拟支持项目 1 项，实施期 2 年，支持资金不超过 100 万元。

方向 6: 甜百合精深加工关键技术研究及产业化示范

研究内容: 围绕定西甜百合精深加工产业可持续发展需求，以甜百合为主原料，结合当地其他药食同源中药材，优化发酵工艺参数，开发具有补气、补血、助眠功能性饮品；以药食同源百合为基础，添加定西优势小杂粮，开发低糖、口感优良的健康粥羹类产品；系统研究百合多糖、多酚的健康功效及作用机制，针对特定群体，创制抗氧化、降血糖等功效显著的百合健康食品；

研究甜百合物理保鲜技术，明确贮藏过程中百合的生理生化变化规律，建立有效的保鲜技术体系，提升百合贮藏品质。

考核指标：

(1) 开发百合益生菌发酵饮品 2-3 款；健康粥羹类产品 2-3 款，产品血糖生成指数（GI 值）< 55，常温保质期不少于 12 个月；抗氧化、降血糖等功效产品 1-2 款；

(2) 优化改造益生菌饮品加工生产线 1 条，升级信息化控制低温库和气调库，库藏量不低于 1000 吨；

(3) 形成甜百合功能饮品和粥羹类产品精深加工关键技术 2 套，进行产业化示范，新增销售额 800 万元以上；

(4) 制定相关产品生产技术规程或标准 1-2 项，申请专利 1-2 项，发表论文 1-2 篇；

(5) 每年选派赴定西开展科技培训、现场指导的科技特派员等科技人员不少于 10 人，每年培训技术人员 100 人次以上。

拟支持项目 1 项，实施期 2 年，支持资金不超过 100 万元。

(二) 重大关键技术集成示范与转化应用项目

方向 1：耐盐碱优质啤酒大麦全产业链集成创新与产业化示范

研究内容：针对国内啤酒大麦对外依存度过高，生产原料严重依赖进口的产业问题，结合山东省总面积达 890 余万亩盐碱地的资源现状，广泛开展耐盐碱大麦种质资源鉴定和筛选，围绕耐盐性、产量、酿造品质等性状，筛选优良种质资源或品种；对标

国际耐盐碱抗旱大麦品种培育及优质啤酒酿造目标，筛选、培育酿造特性优良的耐盐高产啤酒大麦新品种；开发提质增效生产栽培技术；研究现有国产啤酒大麦、新型耐盐碱啤酒大麦酿造关键技术；打造覆盖育种、种植、啤酒生产和市场销售的啤酒大麦完整产业链，破解盐碱地资源开发利用及啤酒产业“卡脖子难题”。

考核指标：

(1) 筛选培育适合山东盐碱地(0.3%-0.6%)亩产量400公斤以上新品种(系)1-2个，登记或产业化应用；

(2) 研制国产啤酒大麦、盐碱地啤酒大麦酿造关键技术1套，建立采购、工艺及产品标准3-5项；

(3) 建成专用原料标准化生产基地1-2个，示范带动和推广种植1万亩以上；

(4) 自筹资金首年投入不低于2000万元，项目完成后，实现年产啤酒不少于3万吨，带动啤酒企业新增销售额3500万元以上；

(5) 申请专利不少于3项，发表论文3-5篇。

本方向支持项目数量1项，拟支持资金不超过300万元，实施期3年。

方向2：面向空天信息智能服务的多模态影像解译关键技术及产业化应用

研究内容：

针对复杂地物特征准确刻画与识别能力不足、海量多源数据的实时处理和存储效率不够、地物动态特征表征精度和能力不足、多模态异构数据深度融合程度不深等问题，开展多时相遥感影像产品高性能一体化生产、多模态遥感影像地物智能解译与动态监测、多模态协同的遥感典型目标智能感知、面向多灾种特定场景遥感信息智能监测、海量空天信息大数据承载和智能分析关键技术研究，研制空天大数据智能解译平台，实现快速解译地物、目标等要素边界及时空变化信息的能力，提供软硬一体便携式智能服务终端。在多个场景开展全流程服务保障应用验证，提供从原始数据到决策知识的“一站式”时空信息服务，驱动空天信息产业生态协同创新。

考核指标：

单景遥感数据自动化切片处理速度达到分钟级，标准产品人工干预频率 ≤ 1 次/1000景；支持标准产品高性能处理，数字正射数字高程模型、数字栅格地图、数字线划地图等遥感影像处理能力达到2000景/天以上；单景影像（10k \times 10k分辨率）处理耗时 ≤ 3 分钟。支持自然地物目标同时解译，大场景（100平方千米）遥感影像中多类复杂目标（水体、植被、建筑物、道路）同时解译，多类平均交并比（mIOU）在高质量影像上 $\geq 80\%$ ，平均像素精度（mPA） $\geq 85\%$ 。支持典型目标机器识别，针对影像分辨率优于0.5米的地物目标（桥梁、船舶、飞机、油罐、施工器械）每百景影像检测平均准确率 $\geq 95\%$ 。特定场景（过火面积识别、

滑坡体提取等)下关键目标智能解译精度 $\geq 95\%$;专题信息产品应急场景生产时效 ≤ 30 分钟,常态化场景生产时效 ≤ 2 小时。支持影像、矢量、高程、倾斜摄影等各种空间数据的管理和共享,最大支持10G原始影像和100G成果影像解析;支持大于100万景影像的管理;最大支持2G成果影像免切片发布。研制空天大数据智能解译平台,示范场景不少于3类。申请发明专利 ≥ 4 件,软著 ≥ 8 件。带动社会投资 ≥ 2000 万元。

本方向支持项目数量1项,拟支持资金不超过300万元。项目完成时技术成熟度不低于10级。

方向3: 海洋大模型矩阵协同创新平台研发与示范应用

研究内容:针对当下海洋领域各类大模型之间的协同体系缺失的现状,突破单一大模型在海洋领域应用的局限性,构建海洋大模型矩阵协同创新平台并开展示范应用。汇集与建设海洋环境预测、船舶与航运、海洋资源开发、海洋科普大语言、海洋药物和海洋文旅等模型;研究海洋大模型多智能体构建方法,突破多模态大模型的跨模态对齐和多智能体协同推理决策关键技术,解决大模型与智能体间的通信与协同难题;集成海洋大模型数据集、智能构建工具和模型开发工具链,构建海洋智能大模型矩阵协同创新平台,实现异构模型的无缝对接与异构资源的有效整合,提升模型矩阵的整体效能,为海洋领域的智能化提供关键技术支撑,助力青岛市建设海洋大模型产业集聚区。

考核指标:

构建海洋环境预测、船舶与航运、海洋科普大语言等数据集不少于 6 套；突破多模态大模型的跨模态对齐和多智能体协同推理决策等关键技术不少于 2 项；汇集与建设海洋环境预测、船舶与航运、海洋资源开发、海洋科普大语言、海洋药物和海洋文旅等场景海洋大模型不低于 6 个，模型参数不小于 700 亿；研发海洋大模型数据集、智能构建工具和模型开发工具链 1 套，搭建海洋智能大模型矩阵协同创新平台 1 套；完成应用示范不少于 6 项；带动社会投资不少于 2000 万元；申请发明专利不少于 5 项，软件著作权不少于 5 项。

本方向支持项目数量 1 项，拟支持资金不超过 300 万元。

二、申报条件

申报项目和单位须符合上述申报领域方向和《青岛市科技计划项目管理办法》（青科规〔2024〕2号）、《青岛市科学技术专项资金管理办法》（青财科教〔2024〕19号）、《青岛市科技惠民示范专项实施细则》（青科字〔2024〕29号）的有关要求，同时还须满足以下条件：

（一）项目申报单位须为在青岛市注册、具有独立法人资格的企事业单位。

（二）申报单位应经营状况良好，有较强的研发实力、规范的运营管理、健全的财务制度和知识产权管理制度以及良好的社会信用。同时，应具备前期研究基础和实施条件，知识产权明晰，具备核心技术和配套资金保障，科研经费设专账管理、专款专用。

鼓励产学研协同创新，科技协作项目申报单位须与实施地高校院所或企业合作组织实施。

（三）申报单位要对申报材料的科学性、有效性、真实性、完整性负责。经审核发现申报材料有不实情况的，取消申报单位项目评审和承担资格，并记入科研诚信档案。

（四）申报项目须明确项目负责人。项目负责人应具有领导和组织开展创新性研究的能力，科研信用记录良好。有超过 1 项（不含 1 项）在研项目的项目负责人不得申报（正常参加 2024 年验收的项目除外）。近 3 年内有验收不通过的市科技计划项目的企业或项目负责人不得申报。参加过相关指南咨询论证的专家不得作为项目负责人或项目团队成员申报。鼓励青年科技人才和女性科技人才积极参与项目申报。

（五）科技协作项目申报单位须为在青岛市注册、具有独立法人资格的企事业单位，且须与项目实施地至少一家法人单位联合承担，其中至少包含一家科技型中小企业。联合申报须签订联合申报协议，明确各自承担的工作任务和目标、知识产权和利益归属、合作经费（包括自筹经费）的额度和来源等。

（六）申报单位为科技统计调查纳统单位的，应提供上年度研发统计填报材料。规上工业、服务业、建筑业企业为 2023 年度《企业研发项目情况表》（107-1 表）和《企业研发活动及相关情况表》（107-2 表）。

(七) 申报单位应按照国家、省、市相关要求，强化项目、人才一体化推进，积极引进、培养人才，并在项目申报材料中明确人才引进培养目标。同时，积极开发科研助理岗位，吸纳高校毕业生就业，并在项目申报材料中明确科研助理信息。

(八) 若申报项目涉及科技伦理、科技安全、保密等相关问题，申报单位应当严格执行国家有关法律法规、伦理准则和保密要求。

(九) 落实“绿色门槛”制度。按照《关于深入推进财政涉企资金“绿色门槛”制度的实施意见》（鲁财资环〔2022〕29号）要求，严格落实企业主体责任，企业在申报项目时，须对照“绿色门槛”制度进行自查，就是否符合制度要求做出书面承诺，填写《“绿色门槛”制度落实企业自查表》，并上传经主管部门审查通过的盖章版《“绿色门槛”制度审查意见表》；区（市）科技主管部门需会商有关部门，对申报项目企业进行“绿色门槛”审查，通过后予以推荐上报。

三、资金支持方式

(一) 科技计划惠民专项（科技协作）项目。每个方向拟支持项目1项，每项支持资金不超过100万元，项目立项后拨付支持资金的50%，项目验收通过后或综合绩效评价通过后，拨付剩余资金。项目执行期一般为2年。其中，牵头单位为企业的，项目配套资金与申请的中央引导地方科技发展资金配比应不低于1:1。

(二)重大关键技术集成示范与转化应用项目。每个方向支持项目 1 项，每项支持资金不超过 300 万元，项目立项后一次性拨付。

四、申报流程

(一) 网上填报

1. 申请人在“青岛市科学技术局门户网站”<http://qdstc.qingdao.gov.cn> (推荐使用谷歌浏览器、360 浏览器) 首页右上角，点击“登录”，进入系统申报。没有账号的，按个人或者单位注册流程进行注册，并及时联系申报单位、主管单位进行账号绑定审核。注册成功后，进入系统申报(推荐使用火狐、360、谷歌浏览器登录，请勿使用 IE 浏览器)。请妥善保存登录名和密码，以便随时进入系统查看项目申报及任务书签订、项目管理等情况。

2. 登录后，通过“申报指南”一选择相应的申报通知，点击“申报”，选择相应方向(例如，中央引导地方科技发展资金专项—科技创新基地建设—某类项目—申报项目具体名称)，网上填报，并提交上传《中央引导地方科技发展资金项目申报书》、项目依托单位及项目负责人诚信承诺书、项目绩效目标表和有关附件材料等。企业申报，需按照“绿色门槛”制度落实企业自查表，并提请项目主管部门审核，出具审查意见。网上提交的项目申报材料将作为后续形式审查、项目评审的依据。

(二) 申报材料

在线填写相关表单及附件材料(附件仅用于证明申报书中陈述内容真实性的证明材料,供项目评审专家参考)。相关附件包括:

1. 申报诚信承诺书(申请人部分);

2. 青岛市科技计划项目申报诚信承诺书;

3. 提供该单位供近2年经会计师事务所审计的财务报告(包括资产负债表、损益表、现金流量表),事业单位提供档期经费收支表;

4. 上年度研发统计(“规上工业、服务业、建筑业企业为2023年度《企业研发项目情况表》(107-1表)和《企业研发活动及相关情况表》(107-2表)。企业上年度研发投入为零或规模以上企业未按规定在相关统计系统填报的不得申报。”)

5. 项目预算说明书

6. 专项资金绩效目标申报表

7. 联合申报协议(科技协作项目)

8. “绿色门槛”制度落实企业自查表

9. 其他证明材料(研发平台、知识产权、审批文件、奖励证书等证明研发基础或生产状况的材料)

上述材料为电子版,涉及各类证照及证明材料请扫描或拍照原件上传系统。需要签字、盖章的文件,均以PDF格式上传,同一用途的多页文件须制成一个PDF文件上传。

(三) 项目受理时间

项目申报单位须于系统申报开放时间（2025年6月30日8时至2025年7月10日17时）内完成在线申报提交。单位主管部门应于2025年7月11日17时前完成项目在线审核，并添加意见后提交。申报材料及审核推荐按时提交的，方可视为完成申报；其余情况均视为未完成申报。

（四）业务咨询及监督

1. 业务咨询

市科技局农业与社会发展科技处 联系电话：85911341

市科技局高新技术与重大专项处 联系电话：85911346

市科技局海洋科技处 联系电话：85911386

青岛市科技服务中心 联系电话：88728768

2. 监督电话

市科技局科技监督与诚信建设处 联系电话：85911316

3. 技术咨询

联系电话：0532-85912992

青岛市科学技术局

2025年6月27日

（此件主动公开）

青岛市科学技术局办公室

2025年6月27日印发
