中国烟草总公司河南省公司文件

豫烟〔2023〕87号

河南省烟草公司关于

编制2024年创新项目计划的通知

各直属单位，机关各部门:

根据《河南省烟草公司创新项目管理办法（试行）》（豫烟办〔2019〕138号附件3）规定，现将编制河南省烟草公司2024年度科技项目计划的有关事项通知如下：

一、指导思想

贯彻落实2023年全省系统工作会议、科技工作会议精神和省局（公司）党组工作要求，按照全省系统“十四五”科技创新规划的有关部署，围绕“2241”和“六个新突破”的重点任务，深入推进创新驱动发展战略实施。瞄准全省系统现代化建设目标和生产经营亟待解决的瓶颈性问题，更加注重自主创新和成果转化，加速推进技术创新、管理创新和数字化融合创新，推动创新成果与业务发展的深度融合，以科技创新引领全面创新，以高质量科技供给支撑全省系统高质量发展、由大变强和现代化建设。

二、编制内容

（一）项目类别

河南省烟草公司2024年创新项目计划由重大专项、重点项目、面上项目3部分组成。

重大专项是围绕全省系统重大创新研发等工作开展的项目，目标定位是解决制约全省系统发展的重大瓶颈性、综合性问题，力争攻克一批关键制约性难题。

重点项目是围绕全省系统重点领域、优先主题等开展的项目，目标定位是解决制约全省系统发展的关键性问题。

面上项目是围绕全省系统区域性重点问题开展的项目，兼顾特色课题和专项支持计划等，如创新平台、创新团队和青托人才等项目类型的申报立项。

（二）研究重点

为进一步提升创新项目解决问题的针对性，更好集中创新资源解决重大和瓶颈性技术难题，本次征集采取指南和自由申报相结合的方式进行。

1.指南申报。省公司面向全省系统各单位、机关各部门开展攻关需求调研，征集项目布局需求建议，在此基础上分领域组织行业技术专家凝练梳理出一批科研任务清单，形成项目申报指南（见附件）。鼓励和支持不同创新团队围绕申报指南形成各具特色的解决方案，实现快速突破。

2.自由申报。鼓励各单位针对2023年全省系统工作会议指出的发展不平衡不充分不协调不适应等方面迫切需要解决的瓶颈性问题，紧盯现代化建设战略目标，开展战略性、长期性和全局性的创新课题研究。围绕现代烟草农业技术创新、全媒体传播体系建设、数据共享服务、国有资产管理、安全生产数字化赋能等企业管理改革创新、数字强企战略等方向开展选题，推进技术创新和管理水平持续提升。鼓励各单位申报成果转化类项目，重点围绕优秀项目创新成果、新技术引进等开展技术优化和应用研究，加快项目成果的落实应用。

三、申报程序

各单位根据申报指南清单和自由申报范围，认真研究谋划并组织团队提出申报项目，在河南省烟草公司科技管理信息系统在线填写申报书，在系统导出申报书，办理签字盖章手续，并上传扫描件。操作步骤：系统内单位由OA应用导航栏，点击科技系统图标进入科技管理信息系统。系统外单位登录地址http://218.28.143.162:9000，输入提供的账号及密码，点击左侧菜单项目管理-项目申报。

全省系统内单位牵头申报的项目，需经所属各直属单位科技主管部门审核后，将项目申报书一式2份和查新报告1份（仅技术创新项目提交）报送至省公司科技主管部门。全省系统外单位申报的项目，直接提报至省公司科技主管部门。各单位要切实加强申报材料的审核工作，提高项目申报质量。申报截止时间为2023年8月17日。

四、申报要求

（一）坚持目标导向、问题导向和转化导向。各单位申报项目应把是否符合企业发展目标，是否能够解决问题、是否能够转化应用作为申报项目的出发点。通过项目研究形成标志性的核心研究成果，将科学、规范的成果转化为技术方案、标准、产品、管理制度、评价体系、工作模式等，推进科技创新与业务发展深度融合，切实以项目研究推动工作水平提升。

（二）突出自主创新和团队作用。原则上管理创新项目以系统内人员自主承担为主，常规性技术创新项目要逐步实现完全自主研发，复杂的重大科技项目要由系统内专家深度参与、主导实施和主动应用。支持省局（公司）高层次创新人才、青年托举人才和年龄45岁以下的中青年技术骨干作为项目负责人申报项目。项目团队排名前五的人员中40岁以下人员不少于2名。鼓励支持科技创新团队申报项目，推进科技项目计划向“支持项目”和“支持团队”并重转变。

（三）突出开放合作和创新平台的引领作用。鼓励系统内单位、科研机构联合申报项目，开展跨单位、跨区域、跨领域的联合攻关，推动科技创新水平提升。支持各类行业重点实验室、工程研究中心、博士后科研工作站、技术创新实践基地、创新工作室等创新平台牵头申报省公司创新项目，充分发挥平台的技术、团队和学科优势。

（四）突出申报单位能力专长与项目研究相匹配。项目申报单位要在项目所属领域，具有明显的技术专长和团队优势，且前期研究对项目实施具有较强的支撑作用。重大专项项目原则上申报单位、部门负责人要作为项目负责人。以项目负责人身份承担且仍然在研的省公司技术创新项目原则上不超过2项。

河南省烟草专卖局（公司）科技处联系人：何雷；电话：0371-65588935；通讯地址：郑州市商务外环路15号。

附件：河南省烟草公司2024年度创新项目申报指南

 中国烟草总公司河南省公司

2023年7月14日

(可公开)

附件

河南省烟草公司

2024年度创新项目申报指南

一、技术创新类项目（13个方向）

（一）现代分子技术在烟草农业中的应用

研究内容：利用分子技术调控烟草生长代谢进行定向栽培，调控烟株碳氮代谢与氯离子等矿质元素提高烟叶质量和上部烟可用性；协调烟叶次代谢促进烟叶油分和香味基础物质的定向积累；分子调控提高烟叶烘烤质量和优化烘烤工艺；沉默病原物基因表达减轻烟田病害；开发分子农药减少化学农药用量实现绿色防控等。

考核指标：开发可应用，可推广、可复制的分子技术调控烟草生长关键目标性状1-2个，形成相应技术规程；新技术室内应用效率95%以上，在大田烟草生产中应用效率在80%以上，累计推广应用面积1万亩以上；分子调控技术明显提升烟叶质量，降低烟叶生产成本，提高烟农经济效益，上等烟比例平均提高5%以上。

（二）主栽品种的定向改良

研究内容：针对豫中、豫南、豫西等典型产区的主栽品种，利用功能明确的基因资源和分子标记，进行烟草黑胫病、根腐病、早花等抗性性状的定向改良，进行烟草重要次生代谢产物合成、氯离子吸收和转运等浓香型风格特色密切相关的品质性状的定向改良，以及与抗性和品质相关的多性状聚合改良。

考核指标：获得主栽品种根茎类病害抗性、逆境抗性明显提升的新品系1-3个，获得浓香型烟叶品质密切相关重要次生代谢产物含量、氯离子含量明显改善的新品系1-3个，完成农业和工业可用性评价。

（三）烟草智慧育苗关键技术开发与应用

研究内容：面向烟草农业现代化建设需求，开展育苗环节过程监控和识别的物联网设备选型、空间布局与集成开发，研究环境感知、生长评价与决策分析模型，研究育苗环节光、温、湿、水、肥自动控制技术；开展不同育苗方式的适应性研究，以多学科融合创新推动育苗工场智能化管控水平。

考核指标：建立烟苗质量的评价方法，明确不同育苗方式的育苗成效；明确各育苗方式配套育苗盘、播种设施及育苗期间温湿度、水肥管理模式；改造现有育苗设施，开发烟草育苗大棚环境感知与生长监测系统；建立基于光照、温湿度、水肥等生长要素多系统控制技术体系，开发数据融合智慧决策系统，实现对育苗棚的自动控制；构建全程智能控制的烟草育苗方式，形成普通育苗棚的设施设备改造方案；在3个以上育苗棚示范推广。

（四）优质烟叶生产技术创新

研究内容：针对烟株营养过剩、烟叶生育期延长、浓香型特色弱化等问题，以优质适产（丰产）高效为目标，升级迭代土壤健康保育关键技术和物化产品，从土壤养分均衡供应、烟株营养吸收积累、群体结构优化、及时成熟落黄和优质适产（丰产）株型培育等方面，研究健康栽培和植烟土壤可持续利用技术，优化不同类型植烟土壤健康保育和营养调控模式，不断提升烟田耕地质量；深化适应不同生态不同生产方式烟叶栽培技术研究，提升初烤烟叶质量，彰显浓香特色。

考核指标：明确浓香烟叶特色弱化的主要影响因素和可行的解决路径；阐明各产区不同品种优质适产（丰产）营养与株型指标；完善适合近年土壤质量变化及耕作习惯的土壤保育和营养调控技术体系；进一步提升烟叶种植比较效益和烟叶原料使用价值，明确优质烟叶生产的配套栽培、烘烤技术和配方特性。

（五）以烟为主的多样性种植模式研究与应用

研究内容：立足“以烟稳粮、以烟促粮”，从烟区农业生态系统整体出发，充分利用生物多样性与生态平衡原理，进行烟田农作物遗传多样性、物种多样性的优化布局和种植，提高烟田生态系统的生产力和稳定性。以保障烟叶质量为基础，以增加烟田综合收益为目标，开展以烟为主的作物多样性种植适宜模式研究，构建烟叶与其他作物科学的耕作制度。

考核指标：明确豫中、豫西、豫南产区适宜的技术体系和推广服务模式，建立烟田多样性种植模式综合效益评价的技术规范和标准体系。烟麦间套作模式下，各关键环节适用机械一项以上。阐明种植模式对烟草主要病虫害的作用机理，揭示烟草与其他作物的互作关系，筛选出3-4种生态适应性好、经济价值高的作物种类/品种，集成烟叶与其他作物高效种植模式2-3套，确定最佳生产力、生态效应和宜机化的作物种类和布局，示范面积不低于1000亩。

（六）粮烟融合模式下烟草主要根茎类病害综合治理技术研究与应用

研究内容：解析不同种植模式下烟草根腐病、烟草黑胫病等主要根茎类病害灾变规律，明确病害发生的关键影响因子，构建基于土壤微生态的烟草根腐病、烟草黑胫病监测预警技术体系；开展生防菌高效定殖、菌肥药联用、土壤生态修复等关键技术研究，构建基于健康土壤培育、微生态调控及水菌肥药一体化为核心的烟草主要根茎类病害综合治理体系。

考核指标：明确影响烟草主要根茎类病害发生流行的因子和灾变规律，建立监测预警方法；建立生防菌田间高效利用和菌肥药联用技术规程各1个，创制物化产品2-3种；筛选出具有土壤生态修复功能的烟草复种轮作作物2-3种；形成烟草主要根茎类病害综合治理技术方案，推广面积1万亩以上，防治效果达75%以上。

（七）基于菌肥药联用的烟草主要病虫害防治技术研究与应用

研究内容：围绕我省烟草主要病虫害，开展有益微生物、生物农药（包括抑芽剂）、农药增效剂的筛选与开发；解析烟草根腐病、烟草黑胫病等主要根茎类病害灾变规律，明确病害发生的关键影响因子，构建基于土壤微生态的烟草根腐病、烟草黑胫病监测预警技术体系；开展基于精准用药的施药器械（抑芽剂）与农艺措施配套技术研究；开展生防菌高效定殖、菌肥药联用、土壤生态修复等关键技术研究，构建基于健康土壤培育、微生态调控及水菌肥药一体化为核心的烟草病虫害综合治理体系。

考核指标：明确影响烟草主要根茎类病害发生流行的因子和灾变规律，建立监测预警方法；筛选和开发出可用于防治我省烟草主要病虫害的高效菌剂、生物制剂或农药增效剂；明确各类生防菌与农药的适配性，形成不同靶标的菌肥药联用技术体系，建立生防菌田间高效利用和菌肥药联用技术规程各1个；构建菌肥药、施药器械、农艺措施相配套的绿色高效植保模式，制订可推广的技术标准并示范应用。

（八）基于图像识别技术的热泵烤房智能烘烤技术研究与应用

研究内容：研究我省热泵密集烤房烟叶采烤过程各项技术指标的数字化测量方法和技术指标体系，制定相关数据标准规范。利用人工智能和机器学习等方法，构建面向各产区主要品种的烟叶烘烤工艺仿真模型和工艺参数调优算法，使智能化烘烤控制装备实现“自动感知、自主判断、自适应调优”功能。研究烘烤过程管理、考核、评价的基础算法模型，开发可用于河南智慧烟叶信息化平台的电能烤房评价管理模块。

考核指标：提出鲜烟叶质量特征、烘烤过程中烟叶变化、烤后烟叶质量的数字化测量方法和数字化技术指标。提出基于机器视觉和人工智能的烟叶烘烤状态（变黄程度、失水程度、褐变程度）智能识别和工艺参数自适应调优算法。提出可用于河南智慧烟叶信息化平台的热泵烤房烘烤过程管理、烘烤效果分析、烘烤人员考核算法。提出应用智能烘烤算法升级现有热泵烤房自控仪，实现烘烤过程实时监测、动态分析、智能调优、科学预测等功能的烟叶智能化烘烤技术思路并试点应用。

（九）热泵烤房高效利用的关键技术和管理模式研究

研究内容：研发不改变现有烤房装烟室结构的可移动式烟叶自动装炕装备；研究不改变现有烤房加热设备，通过加高或加长方式扩大烤房容量的烤房装烟室关键技术指标；研究整体移动式热泵烤房关键技术指标及配套装烟方式；研究固定式烤房与移动式烤房相结合的烤房设备建设管理运行模式并试点应用。

考核指标：自动装炕装备可移动并能实现在烤房门口自动装炕卸烟，工作过程中不影响临近烤房正常装卸烟，提供定型样机一套；明确加高或加长方式扩大烤房容量的烤房装烟室关键技术指标；确定移动烤房技术规范、建设规范以及配套的烘烤工艺，提供移动样板烤房一座；形成一套固定式烤房与移动式烤房相结合的，具备可推广性的包含烤房容量计算、设备烤能配备、项目归属管理、设备调剂办法等内容的管理模式。

（十）基于适用性提升的烟用农机设备研制与改进

研究内容：结合丘陵烟区生产实际，研发可应用于同一动力机械作业的造穴施肥、机械覆膜、大田移栽、中耕培土等环节农机装备。提升现有机械设备可用性的优化改进研究，烟粮融合模式下配套（或组合）农机研发与改进，优化农机农艺融合配套关键技术，提升全程机械化和设施现代化水平。

考核指标：研发出可应用于同一动力机械、适合山地丘陵作业的造穴施肥、机械覆膜、大田移栽、中耕培土装备技术标准和样机；粮烟融合、以烟为主，土壤保护模式下，优化农艺措施，建立适合于农机作业的农艺标准和样机。

（十一）电子烟检测技术改进和优化

研究内容：1.改进电子烟电池泄压安全检测中对保护电路进行旁路时，充电接口与电池正负极的连接难点；2.探索电子烟在淋水、过载、跌落测试后充电过程发生起火爆炸对应的便捷安全防护技术；3.研究电子烟化学领域检测中，释放物稳定技术；4.明确电子烟伪劣产品检测指标优先级，优化电子烟产品质量检验流程。

考核指标：1.样品电路改造时间缩短30%以上，充电接口与电池正负极连接成功率达到90%以上。2.设计研发至少一种电子烟充电过程起火爆炸防护装置。3.电子烟烟气烟碱释放量稳定性提高20%以上。4.优化检测指标和检验流程，单个样品检测流程用时缩短20%以上。

（十二）基于射频识别（NFC）技术的雪茄烟全冷链物流体系建设研究

研究内容：探索研究制定雪茄烟仓储配送的冷链物流技术标准，搭建冷链物流监测系统，并研究应用射频识别（NFC）技术实现全流程防伪溯源，对雪茄烟的环境检测及防伪溯源提供支撑。

考核指标：建立雪茄烟仓储、分拣、配送环节100%冷链物流技术标准，全流程符合温湿度要求。实现雪茄烟流通过程100%可追溯。

（十三）基于片型分类应用的高端原料价值深挖掘技术开发

研究内容：基于打叶后不同片型片烟的质量差异性，研究不同片型片烟的成因分析，不同片型片烟的内外在质量差异分析；研究加工过程中影响打叶后形成不同片型的关键工序；打叶参数对不同片型片烟形成的影响；不同风分条件下对不同片型片烟的质量的影响；片型筛分及调控设备的研发及生产适应性验证；研究不同片型的配方模块设计及生产工艺方法的建立；不同片型配方模块的工业生产应用及验证。

考核指标：研制出片型精准筛分及调控试验样机，形成高端原料价值挖掘技术方案，推广到1家以上工业公司原料加工。不同片型筛分率达到90%以上，中高端模块规模体量提升10%以上，高端卷烟的原料适配率提升10%以上，

二、管理创新类项目（5个方向）

（一）证件管理与诚信管理水平提升

研究内容：研究“空壳证”等治理便捷，有效管控模式，更新优化诚信等级指标，增加手工录入指标，开发小程序小应用，实现辖区诚信等级可视化、商户诚信等级变动预警。探索使用刷脸即可获取申请人身份及营业执照等信息的技术模式，提升政务服务便民度。

考核指标：辖区市场“空壳证”占比不超过5‰；诚信等级小程序应用普及率达到80%以上，预警准确率达到90%以上；刷脸识别成功率达到90%以上，数据对接准确率达到95%以上。

（二）现代终端建设及精准化、数字化营销研究

研究内容：研究内容：研究现代终端建设对卷烟品牌形象定位、宣传推广效率、市场价格、销量的影响，探索金叶流通品牌建设支撑卷烟品牌培育工作的优化方向；开展销售运行调控、品牌培育活动中数字化分析和应用新模式研究。

考核指标：1.客户盈利水平进位提升；2.“10+N”品牌知晓率显著提升；3.“10+N”品牌复购率显著提升；4.现代终端“10+N”品牌市场价格保持稳定；5.现代终端“10+N”品牌销量指标显著提升；6.行业一体化平台卷烟营销子系统建设和应用取得创新性进展。

（三）基于存量物流资源整合的区域物流建设与运行模式研究

研究内容：重点研究利用区域内物流产能有富余的地市公司卷烟物流配送中心，将周边物流产能不足且销量较小的地市公司卷烟物流业务进行整合。从建设路径、组织方式、业务模式、管理模式和费用管理等方面开展研究。

考核指标：区域物流覆盖范围内的市公司品规集中度80%以上；平均送货响应时间在48小时以内，人均配送效率位于全省平均水平以上。

（四）基于高组织化的烟叶种植主体培育创新

研究内容：比较分析不同类型烟叶种植主体的组织特征和生产模式，厘清河南不同烟区适度规模化烟叶种植主体联农带农的路径以及小农户衔接现代烟草农业的障碍；科学评判适度规模烟叶种植主体的联农带农能力及其影响因素，研判其组织化发展的主要障碍；研究分析现阶段创新培育适度规模烟叶种植主体的可行路径、联农带农的利益联结机制以及相应的行业配套政策；小规模农户组织化发展的可行路径以及应有的政策支持。

考核指标：1.紧密结合烟草行业政策，设计提出发展股份合作型烟叶种植合作社、适度规模烟叶家庭农场的培育路径和对策建议；2.围绕小规模烟农如何衔接现代烟草农业、适度规模烟叶种植主体如何联农带农，设计提出相应的对策建议；3.就如何在全省烟区有效提升烟叶种植主体的组织化程度，提出可行的对策建议；

（五）加强新时代企业文化建设，提高企业软实力

研究内容：研究探索建立具有时代特征和鲜明特色的新时代河南烟草商业企业文化理念体系、行为体系、视觉识别体系，发挥企业文化凝聚力、感召力、影响力，为推动河南烟草商业高质量发展和由大变强提供文化支撑。

考核指标：面对新形势新要求，着力解决企业文化建设中对原有企业文化传承、丰富、拓展、提升不够的问题；解决对“2241”强企战略等新战略、新理念精神内核、实践要求、文化意蕴总结、梳理、提炼不够的问题；解决在全省系统层面缺乏系统完善的核心理念、价值体系、文化品牌的问题；建立打造全省系统企业文化总品牌，建立“1+N”企业文化品牌矩阵，以文化感召力引领推动企业高质量发展。

 抄送:河南省农业科学院，郑州大学，河南农业大学、郑州烟草研究院， 中国农业科学院烟草研究所、中国科学院南京土壤研究所、中国农 业科学院植物保护研究所、西南大学、郑州航空工业管理学院、郑 州轻工业大学、中原工学院。

 分送:省局（公司）领导。

 中国烟草总公司河南省公司办公室 2023年7月14日印发