

农业农村部办公厅文件

农办市〔2022〕12号

农业农村部办公厅关于印发 《农业现代化示范区数字化建设指南》的通知

各省、自治区、直辖市农业农村(农牧)厅(局、委),新疆生产建设兵团农业农村局:

为深入贯彻党中央、国务院关于建设网络强国、数字中国的战略部署,落实《“十四五”推进农业农村现代化规划》《“十四五”数字经济发展规划》等要求,推动农业现代化示范区(以下简称“示范区”)在数字技术与现代农业深度融合上先行突破,用数字化引领驱动农业现代化,我部制定了《农业现代化示范区数字化建设指南》,现予印发,请遵照执行。

农业农村部办公厅

2022年8月21日

农业现代化示范区数字化建设指南

加快数字化发展是建设社会主义现代化强国的基础性先导性工作。为推动农业现代化示范区(以下简称“示范区”)在数字技术与现代农业深度融合上先行突破,用数字化引领驱动农业现代化,特制定本指南。

一、总体要求

(一)基本思路。以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,全面贯彻党的十九大和十九届历次全会精神,立足新发展阶段、贯彻新发展理念、构建新发展格局、推动高质量发展,坚持稳中求进工作总基调,统筹发展和安全,以产业数字化、数字产业化为主线,以数据为关键要素,以发展智慧农业为重点,聚集资源要素,创新工作机制,加快推动现代信息技术与示范区农业生产经营深度融合,实现数据资源互联共享、农业全产业链赋能增效,为全面推进乡村振兴、加快农业农村现代化注入新动能。

(二)工作原则。

坚持需求导向、前瞻布局。面向当地现代农业发展需求,顺应信息技术和数字经济发展趋势,量力而行、适度超前、科学设计,精准补短板强弱项,夯实农业数字化发展基础。

坚持政府统筹、各方参与。以政府部门数字化转型引领、带动和服务农业农村产业数字化转型升级。充分发挥政府部门在资源统筹、政策引导、项目支持、管理服务等方面作用,调动科研机构、企业、新型农业经营主体、小农户积极性,共同参与数字化建设。

坚持产技融合、协同发展。推动数字平台企业和农业生产及社会化服务主体融合,促进数字技术与农业产业融合,协同应用数字产品和服务,使数据资源加快融入产业链。

坚持创新驱动、注重效益。以生产更便利、管理更高效为导向,加快农业数字化技术创新、产品创新、服务创新、模式创新,探索多元化数字应用场景,释放数据红利,防止形象工程、杜绝资源浪费。

坚持规范发展、安全可控。建立健全适应农业数字化高效发展的制度规则,构建全方位、多层次、立体化农业农村数据监管体系,保障公共信息系统自主可控和关键敏感数据安全,实现促进发展和监管规范两手抓、两手都要硬。

(三)发展目标。力争用3到5年,示范区数字化发展取得显著成效,大数据应用场景丰富拓展,建成一批智慧农业先行样板。农业生产智能化水平明显提高,示范区农牧渔、种养加各行业与数字技术加快融合,农业生产信息化率普遍高于全国平均水平。农业经营网络化水平明显提高,农村电子商务在示范区普及深化,农产品网络零售额占农业交易总额比重在所处区域领先。农业管理

高效化水平明显提高,示范区普遍应用农业农村大数据,实现以图管地、以图管产、以图决策。农业服务便捷化水平明显提高,示范区农村信息体系不断健全,获取生产经营、技术服务、供需形势、政策法规等信息更加便捷高效。

二、重点任务

各地应在充分把握示范区数字化建设总体要求的基础上,综合考虑本地发展实际,重点选取符合本地资源禀赋条件、数字化发展基础和产业发展水平的建设内容,因地制宜推进示范区数字化建设。

(一)推进信息基础设施建设

加强网络基础设施建设。巩固提升4G网络服务功能,推进高速宽带网络往村覆盖、往户延伸,实现农业主体信号全覆盖。对有条件的行政村适时推进5G网络建设、千兆光纤接入,有序推动基于IPv6的下一代互联网规模部署和应用,加快乡村网络基础设施升级换代。鼓励北斗地面配套设施建设,加快推广北斗卫星导航系统在农业生产领域中的应用。

完善信息服务终端设施。鼓励企业开发一批信息终端、技术产品、移动端应用软件(APP)等,服务农业生产经营、产品销售流通、农技知识获取和涉农政策咨询。深入推进农村电子商务公共服务中心建设,优化服务站点布局,完善软硬件配套设施。充分应用益农信息社、村级综合服务中心等场所,有序推进农村信息服务

站点整合共享。

(二) 推进数据资源汇聚共享

加强农业数据资源建设。采用全国统一的数据资源目录、分类编码体系、数据标准接口,采集归集农业自然资源和重要种质资源、新型农业经营主体、农产品及农业投入品等数据,打造标准化、高质量的数据仓,形成资源全面立体、主体画像精准、产品全程可溯的动态数据资源体系。

推动县域公共数据整合共享。依托国家农业农村大数据平台基座,加快打造县级涉农大数据应用系统,打通农业生产、分配、流通、消费各环节,形成县域农业农村大数据“一张图”。推动县域农业农村数据资源与气象、水利、市场监管、自然资源、生态环境、交通运输等数据整合对接,形成涉农数据协同应用生态。

(三) 推进农业全产业链数字化升级

加快农业生产智慧转型。加快物联网、大数据、人工智能、区块链、5G等现代信息技术在农业生产领域深度应用。大田种植中,实施农田信息化管理,配套遥感应用系统、物联网测控系统、田间综合监测站点等设施设备,对生长环境和生物本体进行实时监测,对墒情、苗情、虫情、灾情等“四情”和气象进行预测预报,精准指导生产决策。推进智能农机应用,升级改造农机装备,按需加装北斗导航、远程运维、无人驾驶系统、高精度自动作业、作业过程自动测量等设备,配套无人机、智能催芽育秧、水肥一体化等智能装

备,实现耕整地、播种、施肥、施药、收获等过程精准作业。设施园艺中,推进智能化育苗、生长环境和生物本体监测、环境远程调控、水肥药精准管理、智能植保、自动作业、采后处理全程自动化等智能化应用。畜禽养殖中,加快畜禽舍环境监控及自动化控制、动物发情智能监测、精准饲喂、疫病防控、粪污处理等智能化改造。水产养殖中,集成应用水质在线监测、智能增氧、精准投喂、循环水和尾水处理、网箱升降控制、水下机器人、病害监测等数字化技术装备。建设一批智慧农(牧、渔)场,探索智慧农业发展模式。

促进农产品加工智能转型。推广应用智能流水线、专用机器人等自动化设备,开展智能分拣、自动清洁、无损检测、自动包装等作业。推进农产品精深加工生产线、生产工艺数字化,搭建感、联、知、控物联网平台,系统收集加工工时、加工品类、加工量、损耗、质量等关键数据,推动农产品加工企业“上云”。建设农产品智能加工车间,集成应用现代信息技术和成套智能加工设施装备,提高农产品加工效率和质量。

引导农产品流通数字转型。推动农产品产地市场开展数字化改造,强化进出库、运输、交易全程数字化管理,提升物流运营效率和供需匹配水平。加快建设产地云仓,完善集物流管理系统、自动化技术、运营标准于一体的智能仓储体系,推进农产品网店、仓储、分装、运输、配送等各环节数字化管理。深入推进“互联网+”农产品出村进城工程,促进农产品网络销售。

(四)拓展数字支撑应用场景

探索建立耕地种植用途管控“一张图”。充分利用承包地确权等基础数据,关联集成农户农业补贴、项目扶持等信息,借助遥感、物联网、区块链等现代信息技术,健全县乡村组四级耕地用途管控网格化管理机制,形成种植户申报、大数据精准监测分析追踪、基层网格员在线核实的天空地网人一体化管控体系,实现耕地种植利用情况一地一档上图入库、到田到户精准监管和补贴政策精准落地。

探索建立农业社会化服务“一张网”。加强农业社会化服务综合管理,重点汇聚农机装备、作业需求、服务主体等数据,促进供需有效对接。引导各类新型经营主体依托服务平台,开展市场信息、农资供应、农产品初加工、农业气象“私人定制”等服务,促进公益性服务和经营性服务便民化。

探索建立农业科技信息服务“一朵云”。依托全国农业综合信息服务平台、全国农业科教云平台,运用“云问诊”“云课堂”等方式,组织新型农业经营主体开展远程学习和在线农技问答。加快益农信息社标准化规范化建设,完善服务功能,推动涉农服务事项一窗口办理、一站式服务。

探索建立农产品质量安全追溯“一个码”。建立农产品生产者经营者主体名录,推广使用农安信用电子诚信档案,开展信用动态测评,实行分等分级管理。依托国家和省级农产品质量安全追

溯平台,应用区块链、大数据等现代信息技术,健全农业投入品购销使用、生产过程管控、产品端销售等信息,提升农产品质量安全智慧监管水平。

三、保障措施

(一)建立协同推进机制。农业农村部加强工作指导,协调解决示范区数字化发展中的重大问题。省级农业农村部门负责细化任务、摸清需求,梳理形成示范区数字化发展任务清单,推动科研院所、农业企业等与示范区建立合作关系。承担示范区创建任务的县(市、区)加强与各类主体对接,在生产管理、市场营销、金融保险、信息咨询等方面创新数字化应用场景。发挥示范区专家指导组作用,加强专家队伍建设,积极服务示范区数字化发展,形成上下联动、政企协作、多方参与的工作格局。

(二)建立要素集聚机制。实施好数字农业建设项目,优先在示范区建设一批数字种植业、数字设施农业、数字畜牧业、数字渔业、数字种业创新应用基地。鼓励地方统筹利用现有涉农政策和资金渠道,集中支持示范区智慧农业重点项目建设。国家数字农业农村创新中心、分中心要与示范区建立合作关系,提供公益性技术服务和数据支持,加快数字技术成果集成转化应用。

(三)建立监测评价机制。创新农业数字化评价指标,将农业生产信息化率等指标纳入示范区年度监测重点内容,加大评价权重,强化评估结果应用。对数字化发展工作有力、成效明显的示范

区给予表扬激励,对工作不力的进行通报。

(四)建立宣传培训机制。开展示范区农业数字化专题培训,提升政府部门负责同志、企业负责人、新型农业经营主体带头人数字技术应用能力,提高农民数字素养与技能。总结各地典型经验和创新做法,运用主流媒体和重点新闻网站,加大宣传推广力度,营造数字驱动引领示范区发展良好氛围。

