

## 我省出台智慧农业“百千”工程建设实施方案 到2027年,全省建成千家以上数字农业工厂

日前,省农业农村厅印发《浙江省智慧农业“百千”工程建设实施方案(2023—2027年)》(以下简称《方案》),计划到2027年,全省基本建成浙江农业产业大脑(浙江乡村大脑农业分区),创建数字农业工厂(基地)1000家以上、培育未来农场100家,在种植业、畜牧业、渔业各打造一批具有引领性、示范性、带动性的数字化新型农业产业组织。

《方案》明确,各地要以推进农业数字化、设施化、机械化、集约化发展为重点,以“数字化基地—数字农业工厂—未来农场”为路径,加快农业数字技术创新应用,加强新一代技术、装备和管理理念推广普及,逐步构建“数字+设施”智慧农业发展体系,为中国式农业农村现代化浙江先行提供强力支撑。

其中重点工作有四项:

**一是建设数字农业工厂。**按照《浙江省数字农业工厂建设指南》等要求,分产业、分批次、分层级建设数字农业工厂(基地),依靠数字科技创新,推进空间立体利用,实现设施内环境高精度控制,装备和技术高水平集成,连续优质高效生产,突破时空限制和土地制约,拓展农业生产可能性边界。

**种植业。**聚焦设施农业基地、育秧育苗中心、植物工厂等,重点推进农业环境温度调控、土壤肥力及病虫害监测、智能水肥灌溉、质量安全追溯等装备和技术应用,实现农业种植生产环境、生产过程、质量管理等环节的数字化智能调控和闭环管理。

**畜牧业。**聚焦立体化养殖场、规模化基地等,重点推进生物安全防控、舍内环境调控、智能饲喂与能耗监测、调运监管等数字化设施装备应用,实现对畜禽养殖生产、管理、调运等环节的精准控制、监测预警、决策支持和管理服务。

**渔业。**聚焦陆基工厂化养殖、池塘工程化养殖、深水网箱/围栏养殖、养殖工船等,重点推进数字化技术在增氧投饲、循环水装备控制、水质及病害监测预警、网箱升降与网衣清洗、产品分级中的应用,实现对水产养殖生

产管理、质量管控、运输流通等各环节的信息感知、自动管控、监测预警、决策支持。

**二是探索未来农场。**按照《浙江省未来农场建设导则》等要求,突出面向现代化、面向未来导向,聚焦传统业态改造创新、生产组织形式变革、现代产业体系构建、乡村共富路径实现,探索建设要素集约、生产智能、产业生态、管理高效和功能多样的未来农场。

**科技引领型。**根据农业产业发展特征和需求,强化农业科技赋能的实效性,深化新品种、新技术、新装备应用,充分激发科技强农、机械强农潜力,推进数字技术与农艺、农机深度融合,以科技降低建设和运营成本,提升单位面积、单位时间和单位人员产出效益,示范引领农业绿色高效发展。

**产业引领型。**明晰农场功能定位,通过规模化经营、全产业链配置以及经营模式再造,创新农场经营管理理念、模式与制度,打造产业链条齐全、社会化服务效应大、规模效益显著、行业影响力广的生产经营组织,引领带动地方特色产业发展和农民农村共同富裕。

**三是构建浙江农业产业大脑(浙江乡村大脑农业分区)。**推进农业研发、生产、加工、流通、消费、服务等产业链各环节数字化建设,服务政府、基地、市场主体等,构建全省贯通的农业产业大脑,形成省级行业大脑、地方特色应用场景、农场数字管理应用层级贯通、业务协同、数据共享的一体化发展格局。

**迭代农业产业大脑。**升级浙江农业产业大脑,建设种植业大脑,迭代畜牧(浙农牧)、渔业(浙农渔)等细分行业大脑,加快生长模型、知识图谱、算法、组件、智能模块的开发建设。充分结合“浙农田”“浙农机”“浙农优品”等“浙农”应用功能,推广应用“浙农码”,覆盖所有农业主体和资源,推动政府侧与主体侧、生产端与消费端高效链接,形成浙江农业产业数字化应用集群。

**建设地方特色应用场景。**鼓励支持我省特色农产品优势区合作开展单品数字化建设,在浙江农业产业大脑

框架基础上进行功能拓展开发,完善单品专题数据仓和产业地图,共建共享模型图谱,规范接入浙江乡村大脑,实现“用户全上线、门户全统一、业务全闭环、地图全覆盖、服务全集成”。

**开发农场数字管理应用。**汇集农场物联网和生产经营数据,整合区域农业资源及设施设备,提升生产调度、农产品质量、预警处置、仓储物流、统计分析、内部管理的智能化和集成度,建成实用、好用、管用的农场数字化一体化管理应用,与农业产业大脑实现双向赋能。

**四是创新技术集成与模式业态。**坚持创新引领,研发先进机械、攻关核心技术、形成解决方案、提炼模式业态,制定一批标准规范,推出一批在全国有影响力的理论成果、实践成果和制度成果,打造农业产业数字赋能的创新高地和技术标杆。

**研发一批智慧农业先进设施机械。**重点研发适用于各地实际的智能生产、智能加工、智能检测以及智能管理的先进机械装备,提升种养智能化设施机械水平,发展智慧农业成套设施和机械。

**攻关一批智慧农业关键核心技术。**重点研究集成应用农业数据分析处理组件、动植物数字孪生、知识图谱等关键技术,发展一批农业领域通用算法模型,探索元宇宙、扩展现实、人机交互等在农业领域的融合应用。

**形成一批智慧农业集成解决方案。**针对浙江资源环境,综合农艺、数字、设施、机械技术,研究开展技术综合集成和标准验证,推广具有自主知识产权的智慧农业产品、可借鉴的建设应用案例、可落地的成套先进生产管理技术。

**创新一批智慧农业领先模式业态。**发展全场景“农业+”“互联网+”延伸服务,促进农业产业多业态跨界融合,做大做强优势品牌,拓展农业休闲、教育、康养等多种功能,探索创意农业、个性化定制等新兴业态和功能农产品,总结提炼智慧农业技术模式、发展模式、运营模式和服务模式。

本报记者整理

## 我省开展专项行动,防治农业面源污染

日前,省农业农村厅印发《关于开展农业面源污染防治“四查四清”专项行动的通知》(下称《通知》),决定开展农业面源污染防治“四查四清”专项行动,确保第19届亚运会和第4届亚残运会期间因农业面源污染造成的涉水、涉气、涉交通安全事件“零发生”,重点加强亚运会比赛场馆3公里内规模畜禽养殖场的臭气治理,保障水产养殖尾水“零直排”。

《通知》要求各地聚焦重点领域,紧盯薄弱环节,深入开展全省农业面源污染“四查四清”专项行动,严格做到风险隐患排查见底、清除彻底、追踪到底。

“四查四清”具体为:一查养殖业,全面清除偷漏排隐患。目前,全省规模畜禽、水产养殖场已实现污染治理设施全覆盖,但偷漏排行为仍有零星发生。各地要切实加强对养殖主体的警示教育,组织开展养殖场污染治理设施拉网式、地毯式大排查,及时修复加固受损设施装备,清除偷排漏排风险隐患。要重点加强亚运会比赛场馆3公里内规模畜禽养殖场的臭气治理与巡查工作,严防亚运会期间发生臭气污染问题。

二查农业废弃物,全面清除安全隐患与污染问题。各地要全面清查高铁、轻轨两侧0.5公里内的大棚设施,加强农膜、遮阳网等漂浮物的加固工作,确保亚运会期间漂浮物妨碍铁路安全运行事件“零发生”。同时,严格落实废旧农膜及农药包装废弃物回收处置机制,加强农作物秸秆综合利用,确保田间地头废旧农膜、农药包装物及秸秆等农业废弃物得到有效清理。

三查农药减量工作,全面清除不落实风险。各设区市要紧密结合中央环保督察农药减量整改成果巩固拓展行动,切实加强对辖区内配方肥推广和统防统治工作的督促指导,确保于6月底前实现89个涉农县(市、区)供给端配方肥推广激励政策和50个水稻统防统治建制乡镇实施方案出台全覆盖。同时,要认真核查农资经销企业化肥库存情况,全力推动氮基平衡肥彻底退市,清除各类贻误农时导致农药减量战略被动,诱发不落实的风险隐患。

四查农业退水,全面清除重建轻管问题。农田氮磷生态拦截沟渠和水产养殖尾水治理设施是“三分建、七分管”的系统工程。目前,全省部分已建成的沟渠系统存在反硝化除磷装置破损、沉泥池淤积严重、水生植物长势过盛等设施维护欠到位问题。梅雨季节前,各设区市要对辖区内已建沟渠系统运维情况进行检查,全面摸清问题,扎实开展设施维护、水质监测、效果评估等工作,确保沟渠系统持续有效发挥农业面源污染末端治理功能。同时,针对水产养殖清塘废水排放时间集中、水量大的特点,要采取设置废水暂存池或分批清塘等方式处理,保障水产养殖尾水“零直排”,降低农业氮磷排放引起的蓝藻水华发生风险。

《通知》提出,“四查四清”专项行动要在6月底前完成,8月底前各项问题必须全面整改到位,为亚运会顺利举办保驾护航。

本报记者整理



### 鲜花经济促农增收

近日,在杭州市临安区天目山镇亭口村花卉基地,花农正在修剪、管护鲜花,准备销售。近年来,临安区天目山镇采用“党建+基地+农户”的发展模式,依托生态优势和气候特点,结合市场需求,发展花卉产业,带动乡村旅游,增加农民收入。

胡剑欢 摄