

高标准农田建设区域化整体推进的障碍分析及其实现路径

——以江苏省南通市为例

刘建 (江苏沿江地区农业科学研究所, 江苏如皋 226541)

摘要 回顾总结“十三五”南通市高标准农田建设的基本现状、主要做法和取得成效,以高标准农田建设区域化整体推进为目标要求,分析了农田建设整体协调推进上存在区域差异、农田投资标准与建设需求存在不协同性和农田建设质量及其效益上存在不稳定性3个方面的瓶颈障碍,明确了农田建设提质扩面、耕地质量提升、外延效应拓展和边际效能挖掘4项任务重点,提出了农田建设区域化整体推进的实现路径:提档农田标准,升级农田功能;提档农田质量,升级农田效益;提档农田管理,升级农田效能。

关键词 南通市;高标准农田;区域化整体推进;瓶颈障碍;实现路径

中图分类号 F301.2 文献标识码 A

文章编号 0517-6611(2022)09-0198-03

doi:10.3969/j.issn.0517-6611.2022.09.049

开放科学(资源服务)标识码(OSID):



Analysis of Obstacles to the Overall Promotion of High-standard Farmland Construction Regionalization and Its Realization Path—Taking Nantong City, Jiangsu Province as an Example

LIU Jian (Jiangsu Institute of Agricultural Sciences along the Yangtze River, Rugao, Jiangsu 226541)

Abstract The basic status, main practices and achievements of high-standard farmland construction in Nantong City during the 13th Five-Year Plan period was reviewed and summarized. Taking the overall promotion of high-standard farmland construction regionalization as the target requirement, three bottleneck obstacles including regional differences in the overall coordinated promotion of farmland construction, incompatibility between farmland investment standards and construction needs, and instability in farmland construction quality and benefits were analyzed, the four key tasks of improving the quality and area of farmland construction, improving the quality of cultivated land, expanding the extensional effect and mining marginal efficiency had been clarified. The realization path of the overall promotion of the farmland construction regionalization was put forward: improving the farmland standards, upgrading the farmland functions; improving the farmland quality, upgrading the farmland benefits; improving the farmland management, upgrading the farmland efficiency.

Key words Nantong City; High-standard farmland; Regionalization overall promotion; Bottleneck obstacle; Realization path

耕地是粮食生产的重要物质基础。建设高标准农田,是深入实施“藏粮于地、藏粮于技”战略、巩固和提高粮食生产能力、保障国家粮食安全的重要举措,也是推进农业农村现代化和实现乡村振兴的重大基础工程^[1-4]。江苏省南通市位于江苏省东南部,地处长江下游沿江北侧,滨江临海,地势平坦,温光水等资源丰富。全市现有耕地面积44.294万hm²,农田复种指数高,是我国长江流域优质粳稻主产区、江苏最大的弱筋小麦主产区、国家大型商品粮优质水稻生产基地和国家级双低油菜基地市。自20世纪90年代初国家第二期黄淮海农业综合开发工作以来,历经中低产田改造、高标准农田建设、生态综合治理、中型灌区节水配套改造等土地治理项目,南通市高度重视其管理模式、运行机制的创新及其相关政策措施的衔接配套,有效发挥了农田建设在推进现代农业发展中的重要作用^[5-6]。高标准农田建设从2008年开始,由试点到逐步推开再到全面展开,在建设模式、建设标准、资金投入和建设内容等方面不断拓展、提高,其建设内涵也得到丰富和提升。高标准农田建设的“南通模式”,被江苏省政府专门发文全省推广^[7-9]。进入“十四五”,南通市以高水平打造高标准农田建设区域化整体推进示范区为要求,促进农田建设提档升级,并把“创成高标准农田建设全国示范区”作为标志性的重点目标。笔者聚焦南通市高标准农田建设区域化整体推进,在回顾总结已有成效基础上,分析其瓶

颈障碍,明确其任务重点,并对实现路径进行初步探讨。

1 南通市高标准农田建设的基本现状及其成效

自2016年开始,南通市把高标准农田建设列为市委、市政府“一号工程”,坚持把高标准农田建设作为保障粮食安全、促进稳产增效、富民强村的“压舱石”,显著改善了农田基础设施条件,有效增加了耕地面积,并显著提升了农村人居环境,促进了农村产业融合发展。

1.1 基本现状 “十三五”期间,在全面摸清农村农田数量、质量、分布和利用状况的基础上,针对人多地少、田块零散、沟塘棚舍多、村庄环境差等问题,因地制宜、统筹谋划,全面整体推进和改善农田基础设施和农村生产生活环境,将“村庄环境整治、公共服务设施健全、连片规模经营、建后管护到位”纳入高标准农田的建设标准,持续增加农田建设的资金投入。5年中,累计新建高标准农田15.600万hm²,建设规模是“十二五”期间的2.17倍;围绕高标准农田建设,累计投入资金共67.24亿元(其中争取上级资金28.72亿元),平整田地2.667万hm²。2020年在上级投资标准基础上,增加投资26250元/hm²,优先用于土地平整,促进耕地规模连片。2020年全市建设高标准农田2.333万hm²,平整土地0.400万hm²,填埋废沟呆塘1900多个,拆除田间废旧棚舍4万m²以上,新增可耕作土地0.067万hm²,项目区全程机械化作业率达到了90%。

1.2 主要做法 南通市坚持把高标准农田建设作为“三农”工作的龙头工程,大胆创新体制机制,形成上下联动、部门齐中心、协同推进的高标准农田建设运行体系,高质量推进南通

基金项目 南通乡村振兴战略研究专项课题(NTXCZX-2021-01)。

作者简介 刘建(1965—),男,江苏如皋人,研究员,硕士,从事耕作栽培、农作制度及其农业综合开发等领域研究。

收稿日期 2021-08-24

全市高标准农田建设。

一是坚持规划引领,强化项目集聚。市政府编制了《南通市高标准农田建设整体推进规划》,与南通市土地利用总体规划、城乡建设规划、农业空间布局规划、基本农田规划有机衔接,做到“五规”合一。以规划为引领,全面整合涉及土地整理、高标准农田建设、水利建设等项目,以镇为单位、村为单元,整体推进、连片建设、规模开发,有效地发挥了整体合力。

二是坚持创新发展,强化标准质量。按照“先流转后建设,先平整后配套”的思路,实施大规模土地平整和废沟呆塘整理,将碎片化零散耕地进行规模连片农田基础设施配套,实施整体推进、集约开发、规模利用。制定了涵盖 10 项 78 个指标的《南通市高标准农田建设规程》南通市地方标准。推动高标准农田建设与一二三产业融合发展、人居环境整治和精准扶贫的“三结合”,推进高标准农田建设与适度规模经营、社会化服务联盟的有机联动。

三是坚持资源互补,强化资金保障。充分挖掘高标准农田建设新增耕地资源,通过连片治理、平整土地、小田并大田、方正化田块等途径实现耕地资源合理溢出,2016—2020 年全市增加耕地占补平衡面积 1 626.667 hm²、城乡建设用地增减挂钩指标 1 000 hm²。在耕地占补平衡利益分配上实行以资源换资金,对占补平衡指标实行有偿调剂,并将调剂的资金最大限度用于高标准农田建设。到 2020 年,全市耕地占补平衡指标调剂补偿标准提高到 420 万元/hm²,达到江苏省交易平台的最高上限。

1.3 取得成效 南通市“十三五”期间高标准农田区域化整体建设的成功实践,有效破解了建设资金从“哪里来?”、高标准农田“怎么建?”和建成后的农田“谁来种?”“怎么管?”3 个方面的现实难题,打造出了江苏省高标准农田建设的“南通模式”^[8]。一是提升了农田基础设施。高效地解决了灌排水系不畅、农田工程不配套、宜机化程度低、农村环境差等问题,有效地夯实了支撑现代农业产业发展基础。新建的高标准农田项目区内,规模经营比例达到 60%,新型农业经营主体规模面积超过 20 hm²。二是提高了粮食生产能力。5 年来,通过高标准农田区域化整体推进,增加有效耕地面积达到 4 333.333 hm²,粮食生产能力增加了 7 万 t。三是促进了美丽乡村建设。将高标准农田建设与田园生态改善有机融合,统筹规划项目区的美化、亮化和绿化工程,在农田平整成块、道路循环畅通的基础上,实现了河道水清岸绿、村庄整洁秀美。四是拓展了农民增收渠道。推动了机械化种植、规模化生产、产业化经营,促进了项目区农民整体收入水平提升,并推进了村级集体收入的提高。

2 高标准农田建设区域化整体推进的瓶颈障碍

2.1 农田建设整体协调推进上存在区域差异 “十三五”之前建设的高标准农田以水利设施和田间道路为主,对田块整治、土地平整投资偏少,在河道建设、废沟呆塘整理、村庄环境整治、公共生产设施配套等建设较少,未真正达到旱能灌、涝能排、渍能降,生产全程机械化、服务全面社会化、田园全

面生态化的要求。前期建设的农田末级渠系、砂石路,因标准低、年份久等因素,很多已损坏不能正常使用,还有一些分散零散的建设内容、设施设备已失去原有作用,必须更新改造。

2.2 农田投资标准与建设需求存在不协同性 先期建设的农田,其标准与要求不高,虽然有国家层面的高标准农田建设通则和江苏省的高标准农田建设标准(试行),然而前者技术指标多,指导性不强;后者定性指标多,定量指标少,操作性差。各地在农田建设时基本按照有多少钱办多少事的原则,导致建成的农田标准不高。南通市东南部临江近海地区,是江苏省乃至全国的优质杂粮、特色蔬菜、双低油菜优势产区,但农田建设时多以水稻为重点进行设施配套,一些地方在投资标准、建设内容上同质化,没有与主导产业需求相切合。

2.3 农田建设质量及其效益上存在不稳定性 农田建设中,在重视水利措施、林业措施、田间道路等工程建设中,往往忽视农业措施、科技措施的规划与落实,先期建设的农田,过分强调渠道防渗、河道道路硬化等,并导致生态遭到一定的破坏。地力提升、复垦农田修复、科技措施设计与落实等,均不同程度有所弱化,导致了一些项目区农田建设“适地化”特征不强、“宜机化”标准不高、“生态化”衔接不紧、“科技化”措施不明。

3 高标准农田建设区域化整体推进的任务重点

完善配套并集成放大“十三五”的实践创新成果,有效破解区域化整体推进过程中的瓶颈障碍,进一步完善农业生产基础设施,整体提升粮食综合机械化水平,全面配套仓储加工设施。加强农田基础设施建设与农艺措施、生态措施紧密结合,全面提升耕地质量,完善耕地质量监测体系,有效加强生态农田建设。进一步聚集农田建设资金投入,强化科技支撑,进一步健全农田建管、农田营运、农田保护等相关机制,推进农田效益显著提升。

3.1 聚焦整体提升,推进农田建设扩面提质 以区域整体提升为要求,推行“先规划、后入库,先流转、后建设,先平整、后配套”,加大土地流转和田地平整力度,加强“宜机化”农田建设,实现高标准农田建设质量的显著提高。全面推进永久基本农田、粮食生产功能区和重要农产品生产保护区的高标准农田建设,高起点打造配套设施全、旱涝保收能力强、地力水平高的现代农业产业核心种植基地。以实现适度规模经营、标准化管理和机械化生产为要求,科学规划高标准农田建设内容,有效支撑优势特色产业的高质量可持续发展。

3.2 聚焦绿色发展,提升农田建设耕地质量 以绿色高质发展为要求,统筹推进环境友好型农田建设。针对耕地质量现状和耕地健康障碍因子,实施耕地质量分级管理,提升耕地质量。针对土壤耕层浅化、质量退化和盐渍化等现象不断加重,不断强化耕地区域化治理。加强对污染耕地的安全利用与治理修复,改善耕地土壤环境质量。建立耕地用养结合耕作制度,稳定提升耕地肥力。全面推行生态型高标准农田建设,加强生态沟渠建设,推进农田生态尾水净化。

3.3 聚焦乡村振兴,拓展农田建设外延效应 产业兴旺是乡村振兴的基础和条件,也是检验农田建设成效的重要指标。以撬动乡村产业为要求,把农田建设与农业“三生”(即生产、生活、生态)功能、一二三产业融合、农业生产经营管理方式转变等有机衔接,推进农田开发外延拓展。在已有成熟经验和成功做法的基础上,进一步凝练问题、创新机制、提升高度、形成样板。把高标准农田建设同区域优势产业及其一二三产业融合发展、人居环境整治及其美丽乡村建设、村级集体经济发展相互融合,持续放大农田建设及其开发效应。

3.4 聚焦城乡融合,挖掘农田建设边际效能 推进土地流转整并,新增耕地和新增产能用于耕地占补平衡指标进行调剂,在吸纳城市建设基金用于提高农田投资标准和建设质量的同时,又有效地补充城镇的建设用地,深化城乡融合发展,打破相对发达的城市和相对落后的农村相互分割的壁垒。进一步完善以耕地资源换取建设资金的成功做法,充分挖掘并放大农田建设的边际效能,实现资源要素的合理流动和农田建设资金有效集聚。

4 高标准农田建设区域化整体推进的实现路径

4.1 提档农田标准,升级农田功能

4.1.1 推进“宜机化”标准配套。农业生产机械化是提高农田生产效率的重要手段,是农田建设现代化的重要标志^[10]。随着现代农业机械装备大型化、多功能、智能化、无人化的快速发展,需要对农田规模、田块规格、路桥设施等进行“宜机化”标准配套,使之适合现代农机装备高效率作业要求。优化配套排灌设施,使其适合肥水一体化智能控制和精确管理要求。加强多元多熟种植机械化以及耕地质量提升、农田废弃物利用、农田信息化管理等农田农机及其相关设施配套。

4.1.2 推进“适地化”措施落细。巩固提升农业防灾抗灾减灾和粮食安全保障能力,加快补齐农业基础短板。根据南通市农业主导产业空间布局和区域优势特色产业发展要求,研判制约产业发展的关键因子,明晰优质稻麦、特色粮菜等主体作物绿色优质高效生产的瓶颈障碍和农田提质增效的主要环节,合理布局建设内容,因地制宜配套农田设施,有效提高工程设施的使用效率。

4.1.3 推进“科技化”农田改造。从土壤培肥改良到作物栽培管理、从大田生产到生态环境保护、从作物种植到产业化开发等所有领域、各个环节都需要有先进的科学技术作支撑。应根据区域产业需求,不断强化新品种、新技术、新模式、新装备的推广应用,做到种植模式与资源条件相适应、良种与良法相结合、农机农艺相配套、科技培训与技术应用相衔接。探索农田规模化经营模式下科技成果转化新模式新机制,开辟高素质职业农民培育新路径。

4.1.4 推进“生态化”功能衔接。坚持生态优先、绿色发展,将农田建设与生态环境整治、美丽田园建设有机结合,有效提升高标准农田的生态价值。在农田整治和保护过程中,采用低碳型技术措施对田、水、林、路、村进行综合整治,建设生态道路、沟渠、林网,维护农田生态碳循环。推进高效节水灌溉。推行农田直排水为生态循环利用,探索农田灌溉尾水生

态循环利用模式。加大田间沟河整治,实施清水工程,通过河底疏浚、河坡生态衬砌和河岸绿化,打造水美田园,建设水美乡村。

4.2 提档农田质量,升级农田效益

4.2.1 提升耕地肥力质量,稳定提高农田产出。耕地质量建设是高标准农田建设中普遍存在的“弱项”,突出表现为重视不够、投入不足、措施不实、监管不力,导致耕层土壤的有机质及其主要养分含量提升慢,甚至有不少地块土壤出现退化,严重制约着农田增产增效。必须有效规范土地平整、土壤培肥改良、灌溉排水、田间道路、农田防护与生态环境保护等建设要求。坚持问题导向,确定相应的地力提升技术模式。新增补充的平整或复垦耕地,应强化后续培肥建设,加速生土熟化,促进耕地肥力水平持续快速提升。

4.2.2 提升产业融合质量,支撑产业高效发展。产业兴旺是乡村振兴的基础。高标准农田建设应坚持以产业需求为导向,针对制约产业发展的瓶颈障碍,合理编制方案,将农田建设与耕地提质增效相结合、与补强产业化短板相结合、与拓展农田功能相结合。全面提升区域优势农产品全程机械化作业水平,完善仓储物流体系建设,提升产业化经营水平。加强“全程机械化+综合农事”服务中心建设,提高农田生产全产业链服务水平。加强粮食产后服务中心建设,提高粮食清理、干燥、收储、加工、销售等一体化服务质量,强化专业化、社会化服务能力。

4.2.3 提升农田生态质量,推进绿色低碳转型。环境友好是高标准农田建设中的一项重要要求。应强化耕地数量、质量、生态“三位一体”发展,树立耕地保护量质并重、用养结合、建管协调、生态优先的耕地质量管理理念,提升农田生态质量,有效保障国家粮食安全、农产品质量安全和农业生态安全^[11]。以绿色低碳发展为引领,大力推广化肥减量、有害生物绿色防控、秸秆资源化利用和保护性耕作等模式技术,加强耕地安全利用和污染风险管控,改善农田生态环境。推进区域内农牧结合和种养循环,配套水肥一体化、秸秆离田造肥和沼液农田安全消纳等农田设施。

4.3 提档农田管理,升级农田效能

4.3.1 加速农田流转整并,实现集中连片、规模开发。对于未纳入农田建设任务的耕地按照现行投入标准和建设要求进行高标准配套,对于2015年前建设的项目区按现行建设标准升级改造。全面推进“先流转再建设”,按照规模连片经营的要求,整体规划、成片整理高标准农田。对于需要平整的耕地,由村集体与农户签订协议,对流转的相关要求及其耕地补偿具体事项加以明确;也可采用土地股份合作社形式,将承包户的耕地进行保底分红入股,耕地由村集体或土地股份合作社进行统一经营。对流转入股的耕地进行重新划分,统一规划布局沟渠田林路,推动碎片化耕地连片整理。

4.3.2 推进农田管理优化,实现绿色安全、科学高效。按照绿色低碳和丰产高效的要求,优化农田种植管理,有效提升资源利用率和耕地产出率。根据区域资源禀赋,紧扣产业需

关的培训课程。在电商孵化园区内引进其他地区优质电商企业入驻,助力农产品电子商务人才培养,争取每个年度孵化人才培养超过3 000人,构建电子商务人才培养体系,包括人才培养计划工程、人才培养实训基地等,打破制约农产品电子商务发展的人才资源不足的瓶颈,深层次研究农产品电子商务在荆州市进一步发展的最佳途径,为荆州市特色农产品产业发展提供助力,优化农业经济效益。

6 结论

农产品电子商务是市场经济下电子商务发展的必然趋势。对农民来说,通过“农产品上行、网货下乡”,可以增加其收入,提高其生活水平;对消费者而言,农村产品电子商务可以提高农产品及其相关服务质量;对各大企业来说,发展农产品电子商务可以帮助拓宽市场,从而获得更多的利润;对地方政府而言,不论是引进外来企业,盘活地方经营,还是培训农民及电商相关从业者都将对农村经济增长产业结构升级、农业社会发展起到积极作用。因此,荆州市要牢牢把握住电子商务与农产品相结合的商机,快速构建完善的荆州市本土农业产品电子商务结合体系,搭乘电子商务发展快车,进一步挖掘和发展农村经济的潜力,使荆州市本土特色农产

(上接第200页)

品走向全国,走向世界。

求,建立与温光水土等资源相匹配的周年协调增产农作模式和耕地用养结合耕作制度。示范推广农作物新品种、绿色高效新技术及其农机新装备,做到周年茬口高效衔接、良种良法有机结合、农机农艺相互配套;加强农田废弃物管理和利用,加强农药废弃瓶、废旧农膜等回收和集中处置,推进农作物秸秆资源化利用,推进农田生态尾水净化。

4.3.3 提升农田营运质量,实现模式创新、机制配套。推进农田经营模式创新和运行机制配套,提高营运质量,提升农田建设效益。适应农业产业化发展、规模化经营和壮大村集体经济的要求,建立并完善由村集体经营农田的管理方式,完善并配套多元化投资、股份制分红等现代经营管理机制。将农田管理与现代农业产业示范园区建设、科技成果转化基地建设以及家庭农场、新型合作经济组织、农业企业等经营方式相衔接,与农村社会化服务体系建设和其“托管”“全托管”等新型服务方式相配套,统筹优化农田功能、管理方式,推进农田管理模式创新。

4.3.4 培养农田经营人才,实现人才持续、支撑有效。人才缺乏是制约农田效益发挥的重要因素,培育适应现代农业发展要求、有技术懂经营会管理的高素质农业农村人才成为当务之急。以支撑村级集体经济发展为要求,大力度培养村级产业经济管理能人;以适应规模化经营和新业态发展为目标,通过定向培育、订制培养等方式,加快培育一批适应农

品走向全国,走向世界。

参考文献

- [1] POOLE B. How will agricultural E-Markets evolve? [R]. Washington DC: Paper Presented at the USDA Outlook Forum, 2001: 22-23.
- [2] WEN W. A knowledge-based intelligent electronic commerce system for selling agricultural products[J]. Computers and electronics in agriculture, 2007, 57(1): 33-46.
- [3] RUIZ-GARCIA L, STEINBERGER G, ROTHMUND M. A model and prototype implementation for tracking and tracing agricultural batch products along the food chain[J]. Food control, 2010, 21(2): 112-121.
- [4] STRZEBICKI D. The development of electronic commerce in agribusiness: The Polish example[J]. Procedia economics and finance, 2015, 23: 1314-1320.
- [5] LIN G, XIE X R, LV Z Y. Taobao practices, everyday life and emerging hybrid rurality contemporary China[J]. Journal of rural studies, 2016, 47: 514-523.
- [6] 李霞. 电子商务与企业营销模式的结合[J]. 中国科技信息, 2014(13): 180-181.
- [7] 李博群. 我国电子商务发展现状及前景展望研究[J]. 调研世界, 2015(1): 15-18.
- [8] 尹波, 徐少波, 孙杰. 新媒体背景下潍坊农产品网络营销研究[J]. 中外企业家, 2019(30): 70-71.
- [9] 陈美荣, 殷晓峰. 移动互联网时代我国农产品电商发展问题分析及对策研究[J]. 中国市场, 2019(33): 183, 191.
- [10] 王娟娟, 王苏苏. 广西农产品电子商务发展问题与路径选择[J]. 安徽农业科学, 2021, 49(19): 202-205, 210.

田现代化经营要求的新型农场主、农业产业主。在“育人”方式上求实效,在“留人”政策上求突破,在“用人”机制上求创新,推进农业农村人才年轻化、专业化和职业化。通过良好的创新创业环境、健全的培育体系和有效的激励机制,使农业农村人才真正“留得住、用得上”,支撑农田效能高效发挥。

参考文献

- [1] 于文静. 从根本上确保国家粮食安全: 农业农村部副部长唐仁健谈 2021 年“三农”工作热点话题[J]. 农村·农业·农民(A版), 2021(2): 8-9.
- [2] 吴奇修. 立足新发展阶段 贯彻新发展理念 构建新发展格局 奋力谱写“十四五”财政支农工作新篇章[J]. 当代农村财经, 2021(6): 2-10.
- [3] 本刊记者. 保障国家粮食安全的重大举措: 农业农村部农田建设管理司司长卢贵敏就《高标准农田建设评价激励实施办法(试行)》接受本刊专访[J]. 农村工作通讯, 2019(7): 20-22.
- [4] 姚辰, 於忠祥, 唐欢, 等. 论高标准基本农田建设与粮食安全[J]. 安徽农业大学学报(社会科学版), 2013, 22(3): 1-5, 77.
- [5] 江苏省南通市农业农村局. 江苏南通 做好资源互补文章, 提升农田建设效益[J]. 中国农业综合开发, 2021(3): 49.
- [6] 刘建, 魏亚凤, 杨美英. 农业综合开发科技推广创新与实践: 南通农业综合开发科技推广 13 年(2004—2016) [M]. 北京: 科学技术文献出版社, 2017.
- [7] 徐凤英, 王明华, 沈金兵. “三个聚焦”彰显整治综合效益: 南通的实践探索[J]. 中国土地, 2018(2): 11-13.
- [8] 本社采访组. 富民强村的“一号”工程: 江苏南通市高标准农田建设采访记[J]. 农村工作通讯, 2020(13): 13-15.
- [9] 江苏省农业农村厅. 江苏推广南通市高标准农田建设做法经验[J]. 中国农业综合开发, 2020(5): 35.
- [10] 王聪玲. 试论高标准农田建设与宜机化改造相结合[J]. 农机质量与监督, 2021(11): 11-12.
- [11] 楼晨. 新中国农田建设历程刍议[J]. 农村工作通讯, 2021(20): 15-18.