

DOI: 10.3969/j.issn.1004-4701.2020.05-13

宜春市农田灌排设施建设管理现状调查研究

彭金平¹, 葛亮¹, 谭淋露²

(1. 江西省宜春市水利局, 江西 宜春 336000; 2. 江西省水利科学研究院, 江西 南昌, 330029)

摘要: 调查了宜春市农田灌排设施建设管理现状, 分析了存在的问题, 结果显示: 灌区工程建设年代久远, 一批大、中型灌区的骨干渠道及建筑物得以加固整治, 提高了灌溉保证率; 但骨干渠道至田间工程以上的末级渠系老化失修问题突出, 尤其是末级渠系存在“最后一公里”梗阻问题, 造成水资源浪费, 影响灌区工程效益的发挥。结合宜春市农田灌排设施建设管理实际情况, 从水源工程、灌区建设、灌区管理等方面提出了相关对策建议。

关键词: 农田水利; 灌排设施; 建设; 管理; 宜春市; 现状

中图分类号: TV93 **文献标识码:** C **文章编号:** 1004-4701(2020)05-0386-05

0 引言

农业是我国经济社会持续发展的基础^[1], 是关系国民经济发展、社会稳定和国家自立的全局性重大战略问题, 习近平总书记指出“中国人的饭碗任何时候都要牢牢端在自己手上”^[2]。近期发生的新冠肺炎疫情在全球蔓延, 一些粮食出口国减少出口, 甚至停止出口, 更彰显了习总书记这一重要论断的远见卓识。农田灌排设施为保障粮食作物实时灌溉、提高粮食产量和品质发挥了不可或缺的作用^[3]。本文结合宜春市农田灌排设施建设管理现状, 分析存在的问题, 并从水源工程、灌区建设、灌区管理等方面提出相关对策建议。

1 宜春市农田灌排设施建设管理现状

宜春市地处江西省西北部, 现辖袁州、高安、丰城等 10 个县市区。全市国土面积 1.87 万 km², 耕地面积 482 200hm², 其中有效灌溉面积 319 440hm²。宜春市是江西省重要的商品粮基地, 其中丰城、高安等 8 个县市区被列为全国商品粮基地^[4]。

1.1 灌排设施现状

宜春市有 30 万亩以上的大型灌区 6 座 (其中市管的 3 座, 即袁北、丰东、锦北灌区; 江西省水利厅直管的赣抚平原灌区、潦河灌区、袁惠渠灌区), 30~5 万亩的重点中型灌区 11 座, 5~1 万亩的一般中型灌区 14 座, 1~0.2 万亩小型灌区有 252 座, 0.2 万亩以下小型灌区有 2 766 座, 灌区工程大部分建成于 20 世纪 50 至 70 年代, 运行时间已超半个世纪。

如表 1 所示, 宜春市各类灌区的水源工程有水库 1 907 座、山塘 10 664 座, 其中水库蓄水量 27.38 亿 m³, 山塘蓄水量 3.06 亿 m³, 总蓄水量 30.44 亿 m³; 大中型灌区骨干渠道总长 2 953km, 骨干渠道至田间以上渠道总长 22 188km; 小型灌区水源工程至田间以上渠道总长 22 264km; 排水渠道总长 7 890km; 渠系建筑物共计 76 106 座。

宜春市灌区水源工程有效灌溉面积 186 026.67hm² (其中水库有效灌溉面积 155 086.67hm², 山塘有效灌溉面积 30 940hm²); 实际灌溉面积 155 040hm² (其中水库实际灌溉面积 128 740hm², 山塘实际灌溉面积 26 360hm²); 实际灌溉面积仅占有有效灌溉面积的 83.34%, 渠道梗阻问题较为严重。

收稿日期: 2020-06-22

作者简介: 彭金平(1969-), 男, 大学本科。

表 1 宜春市农田灌排设施现状表

灌区类型	各级渠道长度/km			水源工程/座		渠系建筑物/座
	骨干渠道	“最后一公里”渠道		水库	山塘	
		骨干渠道至田间以上渠道	水源工程至田间以上渠道			
大中型灌区	2 953	22 188	/	749	6 289	34 941
小型灌区	/	/	22 264	1 158	4 375	41 165
合计	2 953	22 188	22 264	1 907	10 664	76 106

1.2 灌排设施改造现状

1.2.1 高标准农田项目建设情况

宜春市从 2017 年整合各类资金推进高标准农田项目建设,主要建设内容有田间工程的土地平整及田间渠系改造。至 2019 年,全市高标准农田建设面积 141 753.33hm²,预计 2023 年可覆盖全市农田灌溉面积。

1.2.2 大中型灌区的续建配套与节水改造情况

自 2005 年开始,历经 3 个五年计划,宜春市共有 3 座大型灌区(另外 3 座由省直灌区管理单位负责实施)、9 座重点中型灌区进行了续建配套与节水改造。项目总投资 10.39 亿元,实际到位 8.33 亿元,其中,中央补助 6.51 亿元,省级配套 1.57 亿元,市、县配套 0.25 亿元。

到目前为止,全市 6 座大型灌区,以及 25 座中型灌区已改造渠道长度 6 701km(其中骨干渠道长 1 123km,田间以上末级渠道 5 040km,排水渠道 538km),占渠道总长度的 14.14%;整治了绝大部分的水库与部分山塘,占水源工程总数的 15.38%;改造渠系建筑物 6 302 座,占建筑物总数的 0.08%。

1.3 灌排设施管护现状

宜春市灌区农田灌排设施管护实行分级管理,分别为灌区管理单位和乡镇、村及农民用水户协会。大中型灌区干渠以上渠道及建筑物的维修养护由灌区管理单位负责,除草、清淤由乡镇负责;干渠以下渠道及建筑物的维修养护、除草、清淤由受益乡镇、村、农民用水户协会负责。小型灌区渠道、建筑物的维修养护、除草、清淤由受益乡镇、村、农民用水户协会负责。

2 存在的主要问题

2.1 山塘工程设施老化,影响正常运行

目前,灌区内绝大部分水库进行了除险加固,但 86.00% 山塘未进行加固整治,此部分山塘蓄水量 2.55 亿 m³,可灌溉水量 2.23 亿 m³,影响灌溉面积 10 426.67hm²。大多数山塘建设年代久远,建设标准低,工程存在坝体单薄、坝体坝基渗漏、放水设施简陋老化、溢洪道不达标等险情,影响了工程正常运行及蓄水,急需加固整治。

2.2 续建配套与节水改造完成项目比例低

境内锦北、袁北、丰东 3 座大型灌区及部分中型灌区虽然进行了续建配套与节水改造,但大型灌区由于建设周期长(10 年以上),受物价上涨及地方配套资金不到位等因素的影响,实际完成项目远少于规划项目。据统计,完成骨干渠道整治长度占规划长度的 50.8%,完成建筑物改造座数仅占规划的 25.29%。灌区实际灌溉面积远未达到设计要求,续建配套与节水改造仍然任重道远。

到目前为止,仅有 9 座重点中型灌区作为农业发展项目进行了续建配套与节水改造。而且受单个项目总投资不超过 1500 万元影响,部分骨干渠道及建筑物未能列入改造内容,致使完成骨干渠道整治长度占应整治长度比例仅为 23.7%,完成建筑物改造比例占应改造比例仅为 24.07%。

据统计,全市大中型灌区骨干渠道总长度 2 953km,已整治长度 1 123km,尚需整治长度 1 830km;大中型灌区骨干渠系建筑物 3 634 座,已改造 1 491 座,尚需

表2 大中型灌区续建配套与节水改造完成项目情况

名称	骨干渠道/km			渠系建筑物/座		
	总长	已整治	需整治	总量	已改造	需改造
大型灌区	1 404	645	759	1 240	920	320
中型灌区	1 549	478	1 071	2 394	571	1 823
合计	2 953	1 123	1 830	3 634	1 491	2 143

改造 2 143 座。

2.3 “最后一公里”渠道梗阻问题严重

各地开展大中型灌区续建配套改造及现代化灌区规划编制工作,仅限于骨干渠道及其建筑物的整治改造,而高标准农田项目仅实施田间工程,故骨干渠道至田间工程之间成了“两不管”渠段。如袁州区洪塘镇宣塘村,属袁北灌区灌溉范围,全村人口 3000 人,农田面积 133.33hm²。其中,从袁北灌区 2 干渠引水至宣塘支渠,灌溉农田 66.67hm²;从宣塘支渠引水至莲塘分支渠,灌溉农田 66.67hm²。宣塘村 2019 年实施了高标准农田建设项目,整治了田间工程,但宣塘支渠 4km 及莲塘分支渠 3km 既未能列入袁北灌区,也未列入高标准农田项目进行改造,渠道坍塌,淤积严重。目前,小型灌区续建配套与节水改造尚未启动,水源工程至田间工程之间的渠道一般也未列入高标准农田的建设范围,因而此段渠道就成了农田灌溉的渠“梗阻”。

如表 3 所示,全市大中型灌区骨干渠道至田间工程之间渠道(在此称“最后一公里”渠道)长度 2.21 万 km,已整治长度 0.50 万 km,还需整治长度 1.71 万 km;渠系配套建筑物 23 752 座,已改造 4 321 座,还需改造 19 431 座。小型灌区水源工程至田间工程之间渠道(同

上称“最后一公里”渠道)长度 2.23 万 km,已整治长度 0.52 万 km,还需整治长度 1.71 万 km;渠系配套建筑物 41 165 座,已改造 11 738 座,还需改造 29 427 座。

2.4 维修养护投入不足,影响工程效益发挥

(1)上级投入偏少。当前中央、省对农田水利设施的维修养护高度重视,对大型、重点中型灌区给予了适当补助,但补助资金偏少。如丰东灌区设计灌溉面积 346 66.67hm²,测算骨干渠系工程年度需要维养经费 861.8 万元,上级补助资金 135 万元,约合亩均补助 2.6 元,远远不能满足维修养护需求,只能对部分渠段进行重点管护。

(2)地方政府重视不够,投入少。部分基层同志追求大政绩,尤其是看得见摸的着的显绩,而对于打基础补短板的潜绩重视不够,再加上多数地方水利投入资金少。因此,不仅水利建设项目配套资金不到位,且维修养护费用少,直到影响灌溉时,才会挤出资金用于抢险应急。

(3)水费征收难,灌区管理单位投入少。随着国家农业税的取消、各类农业补助到户,灌区水费征收日益困难,相当部分灌区收不到水费,致使灌区管理单位运转困难,无力承担本应由其承担的维修养护经

表3 宜春市各类灌区“最后一公里”渠道基本情况表

类型	“最后一公里”渠道					渠系建筑物/座			
	现状/km	已整治/km	需整治/km	需整治占比	影响灌溉面积/hm ²	现状	已改造	需改造	需改造占比
大中型灌区	22 188	5 040	17 148	77.29%	40 193.33	23 752	4 321	19 431	81.81%
小型灌区	22 264	5 164	17 100	76.81%	52 000.00	41 165	11 738	29 427	71.49%
合计	44 452	10 204	34 248	77.04%	92 193.33	64 917	16 059	48 858	75.26%

费。由于维修养护投入少,已经整治的工程日益老化,尚未整治工程状况更是每况愈下,影响了工程效益的发挥。

2.5 维修养护主体缺位,导致日常管理缺失

目前,农田水利相关职能已划归农业农村部门管理,但山塘、灌区渠系的维修养护主管部门、管护主体还不明晰。

(1)乡镇组织维养少。随着乡镇农村工作重心的变化,以前的“三冬”(冬种、冬修、冬造)工作完全停止,基本上没有大规模的水利冬修,致使相当部分农田水利灌排渠系多年来未清淤和养护,渠系淤塞严重。

(2)村级组织维养难。当前,村级集体组织中心工作多,村干部少,再加上农村青壮年劳力外出务工多,组织开展渠道清淤、除草难,一般是遇到用水紧张时才会临时组织。

(3)农民用水户协会组织维养效率低。农民用水户协会由于缺乏政策、资金扶持,普遍难以为继,部分已名存实亡。农田灌排渠道涉及千家万户,农民用水户协会组织“一事一议”难,效率低下,往往有事难议、议而不决、决而不行。如锦北灌区6干渠灌溉高安市龙潭镇农田923.33hm²,干渠14.5km仅衬砌了4.5km,渠道塌方、淤积严重,有些渠道上杂树成林,渠道内垃圾漂浮,杂草丛生。

2.6 专业人才短缺,制约农村水利发展

农村水利的现代化,离不开人才队伍建设。目前,基层水管单位专业技术人员严重缺乏,无论是灌区管理单位,还是乡镇水务站,由于基层条件艰苦、待遇低,引不进高质量的专业技术人员,引进来了也留不住。专业技术人员的短缺,很大程度影响了灌区项目建设管理、维修养护工作,制约了农村水利的发展^[5]。

3 建议

3.1 全面启动山塘加固整治

2020年宜春市计划山塘加固整治132座,相对11878座山塘亟待加固整治,力度远远不够。山塘加固整治既是灌溉水源的需要,更是农村防汛的需要。建议全面启动山塘加固整治,加大资金补助力度;地方政府要加强日常管理,排查险情,并做应急处理,确保工程安全。

3.2 加快推进灌区续建配套改造与现代化建设

大中型灌区专项规划编制工作已启动,建议适当扩大规划范围,尽可能多覆盖“最后一公里”渠道。同时,尽快实施规划,提高中央、省级财政资金补助比例,尽量缩短建设周期,避免因物价上涨等因素造成项目不能按计划完成,集中力量每两三年安排一批灌区项目进行续建配套与节水改造,补齐工程短板,确保建设一座、成功一座。

3.3 尽快启动灌区“最后一公里”建设

建议安排专项资金用于灌区“最后一公里”项目建设,且高标准农田组织建设时,应扩大项目范围,覆盖“最后一公里”渠道,打通灌区“最后一公里”,确保灌区工程效益的全面发挥。

3.4 构建多渠道的农田水利维养投入机制

(1)推进农业水价改革。进一步明确水利、农业农村部门相关职能,积极稳妥推进农业水价综合改革,落实各级渠系的管护主体、管护经费,通过精准补贴、节水奖励实现节约水资源之目的。

(2)公共财政投入。建议中央、省级财政提高大型灌区、重点中型灌区维修养护补助比例,并将一般中型灌区、小型灌区纳入补助范围。

(3)引入政府购买服务。地方政府要高度重视农田水利设施的维修养护,充分发挥市场作用,积极筹措资金,以县域为单元,通过政府购买服务,推行社会力量参与水利设施的维修养护,确保灌区工程建得成,管得好。

(4)完善“一事一议”政策。要加大宣传力度,用好“一事一议”政策,充分发挥农民用水户作用,引导受益群众参与农村渠道除草、清淤。

(5)推行标准化管理。积极推进大中型灌区标准化管理,将管理责任落实到人,日常巡查、维修养护等管理工作有迹可循,加速水利工程从“重建轻管”向“重建强管”转变。

3.5 加强灌区管理队伍建设

配足配全灌区管理单位、乡镇水务站专业技术人员,人员经费纳入财政预算,适当降低学历门槛,放宽职称评定条件,确保人才引得进、留得住;同时,下大力气推进农民用水户协会建设,出台管理办法,建立相关激励机制;规模较大的行政村要配备农民水利员,适当发放补贴,负责村内小型农田水利设施的日常巡查。

4 结 语

农田灌排设施历来是粮食生产的重要基础设施,建国以来,宜春市兴修了大批农田水利灌排设施,一批大、中型灌区的骨干渠道及建筑物得以加固整治,进一步提高了灌溉保证率,为保障粮食安全发挥了重要作用。但骨干渠道至田间工程以上的末级渠系老化失修问题突出,尤其是末级渠系存在“最后一公里”梗阻问题,造成水资源浪费,影响灌区工程效益的发挥,加强农田灌排设施的改造和提升管理水平迫在眉睫。

参考文献:

- [1] 马建华,邱锦辉,孙萍萍. 贯彻国家高标准农田灌排工程建设的主要思路[J]. 黑龙江水利科技, 2014, 42(10): 223~225.
- [2] 齐衡. 我国粮食主产区贫困问题研究 [D]. 东北农业大学, 2017.
- [3] 黄喜良,丁伟强,王思哲. 河南农田灌排设施动力配套问题探讨[J]. 中国水利, 2015(19): 57~58.
- [4] 易清传,易淑瑶. 宜春市农耕文化及其保护利用初探[J]. 宜春学院学报, 2012, 34(05): 56~58.
- [5] 隋兆军. 加强灌区维修养护管理的实践与探索[J]. 黑龙江科技信息, 2016(10): 193.

编辑: 张绍付

The investigation and study on the construction and management present situation of the farmland irrigation and drainage facilities in Yichun city

PENG Jinping¹, GE Liang¹, TAN Linlu²

(1. Yichun Municipal Water Conservancy Bureau of Jiangxi Province, Yichun 336000, China;

2. Jiangxi Institute of Water Sciences, Nanchang 330029, China)

Abstract: The research has been carried out on the construction and management status quo of the farmland irrigation and drainage facilities in Yichun city, and the existing problems were analyzed. The results showed that: the construction project of the irrigation area has been built for a long time, the backbone channels and buildings of a batch of large and medium-sized irrigation areas have been strengthened and renovated, which improved the irrigation guarantee rate; but the aging and disrepair problem of the end-channel system from the backbone channels to the field project was still prominent, especially the “last mile” obstruction problem of the end-channel system, resulting in the waste of water resources and affecting the performance of the project of irrigation area. Combined with the actual situation of the construction and management of farmland irrigation and drainage facilities in Yichun city, relevant countermeasures and suggestions were proposed in terms of water sources project, irrigation area construction, irrigation area management and so on.

Key words: Irrigation and water conservancy; Farmland irrigation and drainage facilities; Construction; Management; Yichun city; Present situation

翻译: 彭金平