

安徽省淠史杭灌区推进现代化改造和高质量发展的探索与实践

瞿大界

(安徽省淠史杭灌区管理总局, 237005, 六安)

摘要:淠史杭灌区以建设国内领先、国际知名的现代化大型灌区为目标,以节水、生态、智慧、共享、魅力五大任务为重点,努力构建高效的水资源配置和保障体系、完善的灌排工程体系、数字化调度管理体系、水清渠畅岸绿环境美的生态保障体系、标准化规范化的科学管理体系,到2025年,取得灌区现代化建设的显著成效。

关键词:淠史杭灌区;现代化改造;科学规划;建管并重;数字灌区;高质量发展

Exploration and practices of promoting modernization and high-quality development in the Pishihang Irrigation District of Anhui Province//Qu Dajie

Abstract: The Pishihang Irrigation District, with the aim of taking the lead and building a famous modern large-scale irrigation district worldwide, places a focus on water saving, ecology, intelligent system, benefit sharing and restoring charm of water landscape, and strives to build an efficient water allocation and security system, perfect irrigation and drainage engineering system, digital dispatching management system, ecological safety with clear water, complete canal system and beautiful environment. It aims to achieve standardization and scientific management of the irrigation district by 2025.

Keywords: the Pishihang Irrigation District; modernised; scientific planning; paying equal attention to construction and management; digital irrigation district; high-quality development

中图分类号:S274

文献标识码:B

文章编号:1000-1123(2021)17-0041-03

淠史杭灌区位于安徽省的中西部和河南省的东南部,是以防洪、灌溉为主,城镇供水、生态环境供水并重,兼有水力发电、安全饮水、水产养殖和水利旅游等综合功能的特大型水利工程。淠史杭灌区于1958年动工兴建,1972年基本建成通水,灌溉皖豫2个省4个市17个县(区),设计灌溉面积1198万亩(1亩=1/15 hm²,下同),有效灌溉面积突破1000万亩,是新中国成立后兴建的全国最大灌区,也是“中国百年百项杰出土木工程”。

从1996年起,淠史杭灌区开始利用中央投资,加快工程续建配套与节水改造。截止到2020年,淠史杭工程已累计完成投资31.07亿元,实施项目268个,显著提升了灌区服务保

障功能,确保了灌区粮食安全、饮水安全和经济社会发展用水安全。

一、坚持规划引领,优化顶层设计

淠史杭灌区60余年的历史就是一部在求实创新精神指引下,与时俱进、科学规划、不断迈向现代化的治水兴水史。特别是党的十八大以来,淠史杭灌区深入践行“十六字”治水思路,清醒认识治水主要矛盾的变化,抓住灌区续建配套与节水改造机遇,加强顶层设计,引领灌区改革发展事业不断取得新的进步。

1.明确现代化发展思路目标

立足新发展阶段推进灌区现代化,着眼新发展格局提升灌区服务保障能力,贯彻新发展理念实现灌区高

质量发展,提出淠史杭灌区现代化建设“12355”发展思路,明确了灌区现代化建设总体任务。淠史杭灌区以建设国内领先、国际知名的现代化灌区为目标,力争在安徽省率先建成数字灌区,在全国率先推进现代化灌区改造试点,灌区的建设管理水平与全国和全省水利2020年、2035年、2050年战略目标同步提高,适当超前,突出节水、生态、智慧、共享、魅力五大重点任务。

2.坚持灌区“一盘棋”思想

立足“12355”发展思路,坚持问题导向和现代化导向,深入调研,集思广益,在多次对灌区3个市14个县(区)和7个局直单位进行现场查勘和多轮征求灌区各市、县(区)水行政主管部门、水管单位意见建议的基

收稿日期:2021-08-19

作者简介:瞿大界,局长。

础上,编制完成灌区建设“十四五”规划。在此基础上,进一步修改完善灌区中长期规划,确保更加切合实际,指导灌区未来5~10年的发展。目前,淠史杭灌区建设“十四五”规划通过国家发展改革委、水利部审核,总投资24.33亿元,居全国大型灌区首位,为灌区高质量发展夯实了基础。

3. 突出生态智慧理念

随着合肥都市圈的快速发展和居民消费需求的不断升级,作为合肥市的主水源、六安市的唯一水源,灌区水资源保护利用必须提高到更加重要的位置。为满足灌区新型城镇化、乡村振兴对优质水资源的需求,围绕淠河总干渠水质保护、环境整治、绿化提升和封闭治理,编制完成淠河总干渠水生态综合治理工程规划,与六安市东部新城、示范河湖建设和合肥市环巢湖治理、江淮河网畅通等规划有机衔接,推动形成多方参与、共同治理的格局。深入贯彻落实水利部部长李国英关于加快推进数字灌区建设的工作要求,编制数字灌区建设规划,加快搭建数字灌区平台,为灌区管理数字化、智能化、智慧化奠定基础。

二、牢记历史使命,提升保障水平

灌区建设依靠人民,灌区发展为了人民,淠史杭灌区是新中国治水平安、兴水惠民的历史丰碑。灌区关系

1 000多万亩农田的灌溉安全、1 400多万城乡人口的用水安全,在安徽乃至全国粮食安全中发挥着“压舱石”作用。灌区各级水管单位牢牢把握为民服务的价值导向,以满足灌区人民群众的美好生活需求为目标,不断提升灌区服务保障能力。

1. 提升了综合减灾能力

随着灌区骨干工程的续建配套与除险加固,灌区防汛抗旱保安能力不断增强。涝能排、旱能灌,昔日十年九灾的荒岭薄田变成了如今旱涝保收、丰产稳产的江淮“米粮仓”。灌区有效防御了2016年“6·30”特大暴雨、2018年台风“温比亚”、2020年“7·17”超标准洪水,成功战胜了2017年、2018年严重干旱。特别是2019年遭遇特大干旱,如果没有淠史杭灌区的输水灌溉做保障,1 060万亩粮食作物将有超过6成面临绝收,将会造成80亿元以上的直接经济损失。通过多库联调、多源互济、多措并举,灌区受灾面积不足10万亩,粮食总产量达到70亿kg,实现了大旱之年大丰收。妥善应对了2020年灌区百年不遇强降雨,工程总体安全可控,没有出现一例工程损毁,没有出现一处堤防溃坝,洪灾损失降到了最低。

2. 提升了粮食稳产能力

通过节水改造,渠系水利用系数由0.5提高到0.56,灌溉水利用系数由0.45提高到0.525,共新增和恢复灌溉面积140万亩,改善灌溉面积860万

亩,新增年节水能力3.6亿 m^3 ,灌溉保证率由70%提高到72%。目前,淠史杭灌区灌溉面积由兴建时的120万亩发展到现在的1 000多万亩,约占安徽省的1/5;粮食年产量由兴建时的12.3亿kg提高到现在的70亿kg,约占安徽省的1/5,全国的1/100,是全国重要的粮食生产基地。

3. 提升了供水保障能力

淠史杭灌区是合肥城市供水的主水源、六安的唯一水源,是庐江、肥东等近10个县城的主要补给水源,保障着区域内城乡供水安全。近年来,淠史杭灌区年均供水量49亿 m^3 ,其中灌溉供水约41亿 m^3 ,城镇等非农业供水约8亿 m^3 ,常态化为淠河、史河、杭埠河进行生态补水,改善了灌区生产、生活、生态条件。

4. 提升了水情教育能力

淠史杭灌区以由三大渠首、2.5万km七级固定渠道、20多万座塘堰、1 200多座中小型水库、6万多座渠系建筑物组成的“长藤结瓜”式的灌溉系统闻名于世,是一部立体的水情教科书。近年来,通过持续的管理设施提升改造,灌区管理总局直管工程全线达到省级管理标准,其中横排头和红石嘴水利枢纽创建成为国家级水管单位,树立了灌区工程管理的标杆。灌区积极履行社会职责,在“世界水日”“中国水周”等时间节点,通过水利工程、反映灌区的影视作品等,向公众普及水情和节约用水知识,2021



淠河总干渠全长104.5 km,承担着向合肥、六安城市和农业供水任务。图为淠河总干渠三十铺段

年1月被授予安徽省第一家“国家水情教育基地”称号。目前,正在实施灌区展馆建设,进一步提高水情教育能力。

三、加强建设管理,推进高质量发展

灌区抓住国家实施大中型灌区续建配套的机遇,对标建设“国内领先、国际知名”灌区的奋斗目标,不断优化建设管理,锻造长板,补齐短板,创新监管,实现建设和管理水平显著提升。

1. 优化建设管理

淠史杭灌区续建改造建设实行统一的项目法人,由项目法人授权项目所在地的管理机构进行现场建设管理,并在规划设计、招标投标、合同签订方面由项目法人统一组织,在年度项目安排、建设管理上加强与市县水行政、发展改革等部门的协调,形成了统一规范的建设管理体制。着力加强考核奖惩机制建设,出台现场管理机构考核办法,实行“日控制、周调度、旬分析、月总结”制度,加强项目建设协调调度。

2. 打造现代化灌区

按照水利部关于推进水生态文明、水文化建设等的要求,对灌区新建、续建和重建工程,坚持高起点规划、高品位配套、高质量要求,把营造水环境、突出水文化、实施信息化融入灌区水利建设中,在重要节点优先打造一批富有时代气息的现代水利工程。目前,淠史杭灌区三大控制性节点及2条总干渠的部分渠段,已成为水利信息化建设、水生态景观建设和资源综合利用的示范点,树立了现代水利形象。按照“先行先试,稳步推进”的思路,选择裕安清凉寺分干渠、庐江舒庐干渠汤东汤西支渠、肥西芮店支渠进行试点,探索现代化灌区建设路径,总结可复制易推广的经验。目前,清凉寺分干渠现代化建设已初见成效,水利服务保障能力显著增强。

3. 推进“数字灌区”建设

截至目前,淠史杭灌区基本建成



淠史杭灌区续建配套与节水改造解决了农田水利建设“最后一公里”问题。图为淠河灌区张寿支渠

了水情、雨情、工情自动传输系统和量测水的骨干系统,建设了工程管理的监视监控系统、水质监测系统和防汛抗旱的决策支持系统,建成了淠河、史河、杭埠河3个灌区信息化分中心,建设了量测水设施485处,初步实现“信息采集自动化、传输网络化、存储数字化、决策科学化”的目标。按照建一片、成一片的原则,杜绝重复建设,分步推进数字灌区建设,对已建信息工程进行整合提升,建设灌区调度中心,开发灌区“一张图”、量测水业务等应用系统,逐步完善基础数据信息,有序推进灌区的数字化转型。

4. 全面推进灌区“五化”管理

在推进灌区标准化规范化管理的基础上,全面推进专业化、社会化、数字化管理。灌区管理总局直管工程全线达到省级管理标准,灌区面上工程以奖代补推进管理考核,实施面上基层能力建设试点,促进灌区全面协调发展;颁布《安徽省淠史杭灌区管理条例》,灌区各级渠道纳入河长制管理,成立水质保护分局,落实水质保护经费,建立水质保护的联合执法机制,严厉打击非法采砂,保证灌区主要输水渠道运行安全;持续推进“一闸一策”工作,在工艺较复杂的维护项目上,择优选择专业化队伍;对于一般的规模大、劳动强度高的堤防养护,采用

社会化养护试点;积极开展工程专业观测,组建专门的工程观测队伍,加强观测人员业务技能培训,不断提升工程观测专业化水平;加快理顺灌区管理体制,认真总结灌区管理运行的历史经验,深入开展灌区管理体制研究,在防汛抗旱、水资源保护、依法管理、工程建设管理上,落实地方政府责任,完善协调联络机制,逐步构建权威、高效、统一的灌区管理模式。

当前和今后一个时期内,淠史杭灌区将以建设现代化灌区为目标,突出节水、生态、智慧、共享、魅力五大重点任务,推进灌区高质量发展,努力使各项建设和管理工作走在全国大型灌区前列。

参考文献:

- [1] 瞿大界,雷波,涂东升,杜丽娟.淠史杭灌区现代化建设思路探索[J].中国水利,2019(21).
- [2] 康绍忠.加快推进灌区现代化改造补齐国家粮食安全短板[J].中国水利,2020(9).
- [3] 党平.“十四五”大中型灌区现代化改造要抓好重点工作[J].中国水利,2021(11).
- [4] 戴玮,李益农,章少辉,白美键,等.智慧灌区建设发展思考[J].中国水利,2018(7).

责任编辑 张金慧