

济宁市“水网+”助力乡村振兴的思考

刘 勇, 杜贞栋, 姜尚堃

(山东省海河淮河小清河流域水利管理服务中心, 山东 济南 250014)

【摘 要】实施“水网+”行动是山东省水网建设的重要战略。为全面了解“水网+”在推动乡村振兴中发挥的重要作用,在调研济宁市水网建设的基础上,分析了济宁市级水网建设成效与经验,提出“水网+”助力乡村振兴的建议,以期为进一步水网建设助力乡村振兴高质量发展提供参考。

【关键词】现代水网;水网+;乡村振兴;济宁市;水网建设

【中图分类号】TV213.4

【文献标志码】A

【文章编号】1009-6159(2026)-06-0026-03

Thoughts on Promoting Rural Revitalization via the "Water Grid +" Model in Jining

LIU Yong, DU Zhendong, JIANG Shangkun

(Haihe River, Huaihe River and Xiaoqinghe River Basin Water Conservancy Management
and Service Center of Shandong Province, Jinan, Shandong 250014, China)

Abstract: The implementation of the "Water Grid +" initiative is a key strategy for the construction of water grid in Shandong. On the basis of field investigations on water grid construction in Jining, this paper summarizes the achievements and experience of municipal-level water grid development, and puts forward suggestions on applying the "Water Grid +" model to facilitate rural revitalization. It aims to provide references for further advancing high-quality development of rural revitalization driven by water grid construction.

Key words: Modern water grid; Water Grid +; Rural revitalization; Jining Municipality; Water grid construction

自 2022 年 8 月山东省入选全国首批省级水网先导区以来,为系统解决全省面临的众多“新老水问题”,破解水资源制约瓶颈,山东省以“系统完备、安全可靠、集约高效、绿色智能、循环通畅、调控有序”的现代水网建设目标为导向,锚定“四水统筹”总体目标,全面落实“六水共治”发展思路,精准施策、靶向发力,实施“水网+”行动^[1],推动水网建设与文旅发展、特色产业、物流交通、乡村振兴等工作深度融合,围绕水安全保障能力提升、水生态环境改善、水旱灾害防御体系构建以及水美乡村建设等关键问题,不断夯实乡村振兴水利基础,推进宜居宜业和水美乡村建设。

1 济宁市水网建设助力乡村振兴情况

济宁市总面积 1.12 万 km²,境内河网水系发达,流域面积超过 50 km² 的河流 91 条,均注入南四湖。全市多年平均降水量在 597~820 mm 之

间,天然水资源总量水平年为 55 亿 m³,其中地表水 34 亿 m³,地下水 21 亿 m³,人均水资源占有量 740 m³,约为全省人均的 1.6 倍。全市多年平均水资源可利用量为 30.37 亿 m³,其中地表水 17.44 亿 m³,地下水 12.93 亿 m³。外调客水指标为 4.45 亿 m³,其中引黄指标 4 亿 m³,引江指标 0.45 亿 m³。

1.1 水网建设情况

2023 年,济宁市入选山东省市级现代水网示范区,随即印发建设方案,建立了现代水网示范区建设工作机制。2023 年以来,全市共谋划实施市级现代水网项目 270 项,项目投资 196 亿元;农村规模化供水覆盖率超过 95%,农村自来水普及率达到 99.8%;全市 159 处农村黑臭水体治理国家试点项目全部完成,高标准完成农村生活污水

收稿日期:2025-11-09

作者简介:刘勇(1995—),男,工程师

水治理任务;5级以上堤防达标率85%,248座水库达标率100%,二类以上闸达标率98.7%;成功创建7条省级美丽幸福示范河湖、4个省级水利化样板,新增水土流失治理面积81.34 km²。水资源、水灾害、水生态、水环境协同治理、统筹推进的现代水网构架初步形成^[2]。

1.2 “水网+”助力乡村振兴的成效

1)水资源优化配置体系进一步完善。依托黄河、南水北调东线一期工程,构筑形成了以泗河、京杭运河、洙赵新河等10余条骨干河道为主动脉,尼山水库、贺庄水库、西苇水库等234座大中小型水库为调蓄中枢,覆盖全市的水网体系。现状全市共有水库、塘坝等集蓄水工程2 000座,泵站1 900余座、水闸750处、跨区域调水配套工程14处,城乡集中式供水工程3 000余处,供、排、调、蓄、污水处理设施一应俱全,长江水、黄河水、当地水实现统一调度,河道、水库、湖泊具备联网运行条件,水资源优化配置体系进一步完善。

2)农村供水保障能力有效提升。近年来,济宁市累计投资近57亿元,建成33座规模化水厂、4处城区管网延伸工程,通过水源置换、水厂建设、供水管网延伸等工程手段,全面解决了全市农村饮水安全问题。目前,全市农村自来水普及率已超过99%,规模化水厂供水覆盖率达到92.64%,基本实现了城乡供水一体化规划目标。

3)美丽河湖建设持续发力。按照“河畅、水清、岸绿、景美、人和”的总体思路,济宁市成功打造33条省级美丽幸福河湖、55条市级美丽幸福河湖,梁济运河城区段、洙赵新河嘉祥段、南四湖微山二级坝片成功创建淮河流域幸福河湖,其中洙赵新河嘉祥段被水利部淮委列为幸福河湖典型案例进行推广。

4)南四湖生态环境持续改善。聚力实施微山县南四湖流域生态保护“三年行动计划”,完善南四湖流域综合治理体系,统筹推进工业水、农业水、生活水、船舶水、外来水共同治理;开展南四湖流域河湖水域岸线整治,加强水域岸线沉船、废弃船舶等河湖隐患问题整治;建立和完善湿地管理和运行维护制度,常态化开展人工湿地运维现场评估;持续开展南四湖渔业资源增殖放流活动,逐步提升水生生物多样性;探索实践农业复垦、生态治理、产业治理等采煤塌陷地综合治理

模式,环南四湖生态屏障进一步巩固。

5)水文化建设成效明显。济宁市文化底蕴深厚,源远流长。围绕现代水网建设,济宁市深挖儒家文化、运河文化、黄河文化、南四湖文化、红色文化,加强水文化建设。目前,济宁市已成功创建泗河国家水利风景区,大运河南旺枢纽入选国家水情教育基地,大运河微山湖博物馆入选省水情教育基地,鱼台县惠河水利风景区入选第十八批省级水利风景区,同时打造多个省级节水教育实践基地,水利文旅融合发展取得阶段性成果。

1.3 “水网+”助力乡村振兴的经验

1)加强组织领导,强化保障措施。一是建立由市主要领导牵头的加快市级现代水网示范区建设工作机制,组建工作专班,对现代水网项目实施清单化管理,制定关键节点和投资计划台账,强化督导,整体推进。二是加强水务、自然资源、行政审批等相关部门的协调配合,开通项目审核审批“绿色通道”,加快项目落地进程。三是有效发挥市场机制作用,充分利用金融信贷资金、积极吸引社会资本参与;多渠道筹集建设资金,满足大型水利工程建设资金需求,同时积极对上争取资金,在政府专项债、政策性开发性金融工具、引入社会资本等方面进行积极探索。

2)创新工作机制,拓宽工作思路。一是在全市城乡供水一体化建设过程中,探索出了市、县“一个部门主管+一个公司运营”的建管新模式,县级城乡供水均由水务部门管理,从根本上改变“多龙管水治水”局面,由专业化的供水运营企业把供水运行管理理念方法引入农村,大幅提升了农村供水工程运行管理水平。二是在南四湖流域积极探索实施生态共治机制,全面落实南四湖流域横向生态补偿机制,与周边8个县(市、区)、16个国省控断面签订生态补偿协议,协同治理上下游、左右岸、干支流。

3)善用客水资源,发挥南水北调工程综合效益。一是发挥运河水运资源优势,借助南水北调东线工程重塑京杭运河“黄金水道”,建设中国北方内河航运中心,目前梁济运河、韩庄运河段航道均达到二级航道标准,2 000 t级运输船舶或万吨级拖队从梁山港可以直达长江。二是引导工业企业使用长江水,积极推进江水置换,减少对农业和生态用水的挤占,全面提升全市供水保障能力。

2 “水网+”助力乡村振兴建议对策

2.1 加强顶层设计,坚持规划引领

一是在现代水网规划阶段就要围绕乡村振兴需求,根据当地水资源禀赋条件、产业基础和民生需要,将乡村振兴任务纳入水网建设总体布局,合理规划“水网+”项目布局,明确工程建设、供水保障、水系连通、生态改善、文旅发展等具体措施和阶段目标,确保“水网+”建设与乡村振兴同步推进。二是充分发挥地方政府的组织领导作用,建立高效的协调推进机制,强化多部门协同配合力度,形成多部门联动。三是加大财政资金、土地要素、税收优惠等方面的支持力度,研究出台相关政策措施,统筹要素保障,提高工作效能。

2.2 强化水资源优化配置,提高水资源利用效率

一是建议结合水资源预算管理改革等探索建立水资源指标动态调整机制,如结合黄河用水情况动态调整沿黄各市引黄指标。二是鼓励市域间通过“水权交易”解决用水问题,实现水量的优化配置和利益均衡。三是充分调研南水北调受水区用水现状,明确南水北调工程的公益性特点,研究出台更为合理的客水定价机制,适时出台优惠、补贴政策,发挥南水北调综合效益。

2.3 推动重点工程建设,发挥综合效益

一是多措并举高效推进现代化灌区改造工程、引调水和重点水源工程、农村供水工程、大中型水库工程等重点民生工程优先开工建设,确保群众享受水网建设带来的实惠和便利。二是加快推进农村供水管网建设和改造提升,完善农村供水网络、强化饮用水水源地保护治理,筑牢饮水安全防线,确保农村群众喝上“干净水、放心水”。三是加快现代化洪涝灾害防御“三大体系”构建,不断强化农业防灾减灾抗灾救灾能力,最大程度降低水旱灾害对农业生产的影响。

2.4 加强农村水网建设,发展适水农业

一是做好农业水网顶层设计。研究制定系统通畅、协同高效的农业水网格局,为大中型灌区建设改造、农业蓄引提输配水工程建设以及高标准农田建设的有序稳步推进奠定基础。二是进一步提升农业灌排能力。因地制宜开展“五小”农田水源工程建设,不断完善提升田间灌溉、排水配套设施,加强骨干水网和田间水网的高效联通,

畅通田间地头微循环,打通农田“最后一百米”。三是大力发展适水农业。加强节水及早作农业技术推广,综合利用工程及农艺节水、水源置换、管理提升、数字智能技术等措施提高灌溉利用效率,逐步调整高耗水农业产业结构,优选耐旱、耐盐碱、低耗水作物推广种植,科学合理确定水资源短缺地区高耗水作物面积,推行“以水定种”^[1]。

2.5 强化“科技兴水”,发挥水利新质生产力

一是健全水利科技创新体系,加强水利基础理论研究和关键应用技术研发,鼓励和支持水资源优化配置、水旱灾害防御、水生态环境保护、水工程建设管理等方面的技术创新。二是强化数字孪生、云计算、人工智能、大数据分析等最新科技成果在水利行业中的应用,探索传统工程技术与新兴科技成果在水网建设领域的深度融合,切实提升现代化水网的科技化水平和建设效率。三是推动高素质、专业化人才队伍建设,加强高层次人才培养与引进,强化对工程建设和管理人员的专业培训,提高高素质人才在重点领域、基层一线的占比,促进工程建设管理水平全面提升。

2.6 打造“生态+文化”品牌,赋能乡村振兴

一是立足水生态文明建设,以水生态保护修复、水土流失综合治理、美丽河湖建设为抓手,控制农村水污染,改善生态环境。统筹水资源、水环境、水生态、水文化功能,打造文化生态滨水空间、绿地生态景观廊道等人文生态空间,为乡村振兴提供良好的生态文化基底。二是依托区域产业、历史文化等资源禀赋,做大做强地方主导产业,打造粮食、特色经济作物现代农业示范园,发展特色产业集群和特色农业,促进农村耕地“田园化”建设,带动当地经济增长。三是加强农村水系生态治理,充分挖掘地方特色文化,结合水美乡村建设成果,完善全域旅游配套服务设施,串联特色文化景点,展示民俗文化、乡土人情,推进乡村生态文旅深度融合,打造田园乡村和美画卷。

参考文献

- [1] 黄红光.纵深推进省级水网先导区建设 奋力谱写中国式现代化山东实践水利篇章[J].中国水利,2023,(24):70.
- [2] 张琳,刘继柱.济宁市现代水网建设现状及对策[J].山东水利,2023(10):18-19.
- [3] 杜贞栋,黄乾,姜尚堃.山东省高水效农业发展对策研究[J].山东水利,2024(4):1-4,8.

(责任编辑 赵其芬)