

# 徐州市农村供水县域统管实践与思考

颜 笑<sup>1</sup>, 田 源<sup>2</sup>, 翟羽佳<sup>3</sup>, 程 辰<sup>4</sup>, 戈 飞<sup>5</sup>, 吴文磊<sup>2</sup>

(1. 徐州市水政监察支队, 江苏 徐州 221000; 2. 徐州市供排水管理中心, 江苏 徐州 221000;  
3. 徐州市水利工程运行管理中心, 江苏 徐州 221000; 4. 徐州市河湖管理中心, 江苏 徐州 221000;  
5. 徐州市南水北调工程管理中心, 江苏 徐州 221000)

**摘要:** 徐州市积极探索农村供水县域统管模式, 通过市级统领规划, 全域统筹推进, 县区统一管理, 提高农村供水保障水平, 促进城乡供水一体化。通过探讨徐州市农村供水县域统管的实践与思考, 为相关区域的供水管理及实施提供借鉴与参考。

**关键词:** 农村供水; 管理实践; 徐州市

**中图分类号:** TV213.4 **文献标识码:** A **文章编号:** 1007-7839(2025)01-0066-0003

## Practice and reflection on county level unified management of rural water supply in Xuzhou City

YAN Xiao<sup>1</sup>, TIAN Yuan<sup>2</sup>, ZHAI Yujia<sup>3</sup>, CHENG Chen<sup>4</sup>, GE Fei<sup>5</sup>, WU Wenlei<sup>2</sup>

(1. Xuzhou Water Administration Supervision Detachment, Xuzhou 221000 China;  
2. Xuzhou Water Supply and Drainage Management Center, Xuzhou 221000 China;  
3. Xuzhou Water Conservancy Engineering Operation Management Center, Xuzhou 221000 China;  
4. Xuzhou River and Lake Management Center, Xuzhou 221000 China;  
5. Xuzhou South-to-North Water Diversion Project Management Center, Xuzhou 221000 China)

**Abstract:** Xuzhou City actively explores the county level unified management model for rural water supply. Through city level planning, comprehensive planning, and unified management of counties and districts, the level of rural water supply security is improved and the integration of urban and rural water supply is promoted. By exploring the practice and reflection of county level unified management of rural water supply in Xuzhou City, this study provides reference and guidance for water supply management and implementation in relevant regions.

**Key words:** rural water supply; management practice; Xuzhou City

徐州市位于江苏省西北部, 地处苏、鲁、豫、皖四省交界, 大运河傍城而过, 北临微山湖、南接骆马湖。农村供水保障事关乡村振兴、涉及民生福祉, 是广大群众最关心、最直接、最现实的民生实事之一<sup>[1]</sup>。近年来, 徐州市全力推进城乡供水一体化建设, 全面施行农村供水县域统一管理、统一监测、统一运维和统一服务, 有效构建起“同水源、同管网、同水质、同服务”的徐州城乡供水一体化格局, 为全力推动和实施乡村振兴提供可靠的供水保障。

## 1 主要措施

### 1.1 统揽全局, 夯实基础, 抓好规划建设

#### 1.1.1 坚持规划引领

编制出台了《徐州市区域供水规划》(2011—2020年)和《市区供水规划》(2014—2020年), 2016年制订印发《徐州市城乡供水一体化实施方案》, 首次明确提出要推进农村供水县域统管<sup>[2]</sup>, 逐步实现城乡供水无差别的目标任务。全市计划投资86.5亿

收稿日期: 2024-10-16

作者简介: 颜笑(1980—), 男, 工程师, 本科, 主要从事水政监察、水资源管理、政策研究等工作。E-mail: easyyx@126.com

元,利用3年时间完成城乡供水一体化“四同”(同源、同网、同质、同服务)目标,一体化供水入户率基本实现全覆盖,水质合格率达到相关标准。同时,注重统筹县域范围农村供水规划,各县(市、区)以乡镇为单元分别编制了农村供水专项规划和实施方案,明确了农村供水保障目标、工作任务和保障措施,为县域范围内农村供水发展提供了顶层设计和落实依据。

### 1.1.2 强化组织领导

高度重视全市城乡供水一体化建设工作,将其列入全市重点工程和为民办实事项目加快推进。通过建立“三督查两通报一现场”的工作推进机制,加大领导包挂、人员驻点和业务扎口3项督查工作力度,注重水务系统通报和现场推进会等工作,及时分析研判、协调解决建设过程中存在的各种问题,切实把这一重大民生工程做实做好。

### 1.1.3 重抓工程筑基

骆马湖水源及徐庄水厂工程于2016年9月正式投产运行,基本形成了微山湖、骆马湖和地下水三水源供水新格局,结束了徐州长期依赖地下水的历史,提高了供水保障能力和水平,成为带动徐州城乡供水一体化建设的龙头项目。同年,启动实施“水源地达标建设、原水输送管网、水厂、区域供水(清水管网)、农村饮水安全、两网搭接和水质监测”等城乡供水一体化七大工程建设,基本实现城乡“同源、同网、同质、同服务”供水。2021年起实施城乡供水一体化完善提升工程,至2023年底全市已建成水源地7个、地表水厂14座、区域增压泵站35座,日供水规模达255万 $\text{m}^3$ ,新建农村增压泵站115座、原水管线338 km、清水管线2.8万 km,更新改造供水管网约2.4万 km。

## 1.2 统一管理,创新突破,注重管理运营

### 1.2.1 完善供水机制

按照“政府监管、企业运营、专业管护、市场运作”的原则,严格落实相关责任,明确了各县(市、区)政府是农村供水管理的主体,对农村供水工程运行和维护等负总责。水务部门是县级农村供水主管部门,承担行业指导、监督管理、技术支撑和应急保障等责任。供水企业负责县域内供水服务的“统一管理、统一运行、统一维护”,切实完善了从水源头到水龙头的全链条全过程农村供水安全保障体系。

### 1.2.2 统一运营管理

不断创新运营管理模式,通过政企合作、市场

运作、专业运营,持续推进农村供水高质量发展。

### 1.2.2.1 供水PPP项目运营模式(政府与社会资本合作模式)

徐州沛县通过组建水务发展公司,负责供水PPP项目实施,通过政府和社会资本合作,实现公共服务公共性和市场化专业性的最优组合。该项目成为国家和江苏省PPP双示范项目,总计完成投资25亿元,整合重组全县74个小水厂,铺设地下管网1500余 km,高标准打造县域供水“一张网”。

### 1.2.2.2 城市+镇村管理模式

邳州市将城市供水授权由邳州水务有限责任公司经营,镇村供水授权相关水务有限公司经营,目前总供水规模20万 $\text{t/d}$ ,张楼、土山2座水厂互为补充互为备用,邳州全市25个镇(街道)、497个行政村地表水实现全覆盖,建设农村供水主管网346 km,对接管网660 km,建成区域加压泵站6座、镇级加压泵站14座,村级泵站63座,供水安全和供水服务得到有效保障。

### 1.2.2.3 网格化服务运维模式

丰县组建14个镇级营业所,睢宁县成立18个镇级供水分公司,铜山区设立17个乡镇供水服务站,新沂市建成16个镇级供水网点,全市各县域均全面推行网格化精准服务。针对农村地广人稀、居住分散、留守老人和儿童较多等特点,充分利用现有资源,挖掘建设多层级服务架构,一级服务点设在镇级主营分公司(站、点),二级服务点依托银行、信用社营业厅,三级服务点以村委会、商店、物业等群体为合作对象,精准提供客户服务。

### 1.2.3 提升服务水平

畅通农村群众供水业务咨询、投诉、建议渠道<sup>[3]</sup>,设立县域供水服务热线,结合市、县政务服务热线,核实处置涉及供水水质、水量、水压和水费等4类问题。提高从业人员操作技能和服务水平,分批分类分层次组织培训、研讨和竞赛等活动,全市从事农村供水服务人员近千余人次参加专业学习,多人在省、市供水行业职业技能竞赛中获奖。引导群众广泛参与,积极利用“世界水日”“中国水周”等时间节点,大力开展“农村水厂开放日”和“节水宣传进乡村”等主题活动,发放用水服务指南及节水宣传册,现场咨询、上门宣传接待用户累计1万余人次。通过开展用水户普查、实名登记、合同签订等工作,有效实施卡表改造、水源井改造和门面消防、公共用水等专项治理,全面提高水表抄见率和抄表准确率等,供水企业水费收入逐年攀升。

### 1.3 统筹推进,提质增效,强化行业监管

#### 1.3.1 强化制度保障

2016年1月《徐州市城乡供水条例》颁布实施,标志着徐州市城乡供水统一管理步入新的阶段。市水务局专门成立供水执法大队,市、县分别出台《城乡供水监管工作办法》《水行政执法巡查“网格化”管理工作实施方案》《关于做好新建饮用水供水项目技术性审查的通知》等,积极开展供水行业监督执法工作,市级组织县区每年定期开展供排水专项执法行动,持续对农村供水常见的偷盗水和破坏农村供水设施等两大问题进行整治,取得良好效果。同时不断加大专职人员、专用设备配备,对供水管线、供水水源地、水厂生产和用水户依法用水行为实行全面监管。

#### 1.3.2 强化水质监测

健全完善供水水质巡检制度,对县域内农村集中供水工程全覆盖检查,聘请第三方开展全面检测,监测化验取样覆盖率达100%。联合水务、卫健、环保、农业等多部门开展农村供水水质提升专项行动。大力推动县域水厂化验室提档升级,全市农村供水水质监测中心全部满足Ⅲ级、42项指标以上的检验要求,丰县投资800万元建成徐州市首家县级Ⅱ级化验室,检测指标达到120项,实现对原水、出厂水、管网水、末梢水水质等全流程跟踪分析。

#### 1.3.3 强化监督检查

积极采用“四不两直”(不发通知、不打招呼、不听汇报、不用陪同接待,直奔基层、直插现场)方式,重点查看农村供水工程安全状态、水质保障情况和供水单位运行状况,持续加强对农村供水工作的监督检查。2024年以来,徐州市开展农村供水“四不两直”督查,对发现的相关问题及时进行交办和督促整改,持续助推农村供水工作达标建设。在2024年初水利部公布的全国首批农村供水标准化工程名单中,徐州市丰县付庄水厂、新沂市唐店水厂等2处供水工程位列其中。

### 1.4 统领发展,聚焦新质,拓宽数智应用

#### 1.4.1 “智慧脑”打造分析系统

各县(市、区)均努力整合各类监测数据,将水源地、供水管网、水厂等各处的监测数据汇总到统一的平台上,通过大数据分析技术,挖掘数据中的潜在规律和问题,为决策提供科学依据。丰县建立的城乡供水信息系统,实现了对镇级11座增压泵房等供水设施的数据采集,能够根据用水量的变化及时调整水厂及泵站、泵房运行指标,有效改善了农

村区域供水水压不足、供水不稳定等问题。

#### 1.4.2 “智慧眼”打造监控系统

在各水源地尤其是徐州市微山湖、骆马湖两大饮用水水源保护区实现全角度监测,通过安装高清摄像头、水质传感器等设备,实时监控水源地周边环境变化和水质状况,及时发现非法排污、垃圾倾倒等可能影响水源安全的行为。遥感监测供水管网,在干、支管网和各分区关键节点安装压力传感器、流量传感器等,及时发现管道漏水、爆管等问题,减少水资源浪费和维修成本,目前徐州市管网维修及时率已提高至95%以上。

#### 1.4.3 “智慧手”打造运行系统

邳州市投入专项资金建立了智能投加药剂、在线水质检测、GIS系统、SCADA和远程控制等供水生产调度智慧化管控系统,在增压泵站、主管网、支管网设置三级控制点421个,完成GPRS远程阀控,实现农村供水从水源到水龙头的全过程智能化管理。截至2024年,徐州市农村供水自动化监测率已达96%以上,水厂深度处理率、水源地保护区划定率等均达100%。

## 2 实践成效

### 2.1 以水源保供为先,实现供水同水源创新性突破

实施农村供水县域统管以来,全市已完成7个水源地达标建设,取水能力达到355万 $\text{t/d}$ ,水源地水质达标率100%,建成以骆马湖、微山湖地表水为主的同水源供水格局,城乡居民实现共享地表水同水源的创新性突破。

### 2.2 以管网建设为基,实现供水同管网普惠性覆盖

为进一步改善徐州市供水城乡结构差异,大力加强农村供水基础设施特别是供水管网建设,实施农村供水县域统管以来,累计更新改造农村供水管网近3万 $\text{km}$ ,城乡供水管网全面搭接,全市供水一张网全覆盖,区域内互连通,城乡居民实现供水同管网的普惠性覆盖。

### 2.3 以水质监测为重,实现供水同水质融合性保障

实施农村供水县域统管以来,全市水质监测条件大幅提升,监测化验取样达到全覆盖,已建有Ⅰ级化验室1个、Ⅱ级化验室3个、Ⅲ级化验室6个,城乡居民基本实现供水同水质的融合性保障。

### 2.4 以机制完善为本,实现供水同服务民生性共享

实施农村供水县域统管以来,各地管理运营、监管监测和综合水价的“三个机制”全面建立,市区

(下转第72页)



救援效率。建议在充分了解各市县现有物资储备情况的基础上,科学规划省级仓库的物资配置,确保物资储备的全面性和合理性。如,对于钢丝网格、电缆、防洪挡水板等物资,应根据各地区的实际需求进行调整,避免出现过量储备或储备不足的情况。同时,加强对充砂膜袋、巡查保障包、抗旱配套软管等物资的储备,确保在防汛抗旱中所需的物资都能及时到位。通过优化物资配置,可以提高救援物资的使用效益,提升救援速度和质量。

### 3.3 防汛防旱应急物流运营组织优化

为进一步提高防汛防旱应急物资的调度效率,需继续优化运营组织体系,确保救援物资能够快速高效到达灾区。建议进一步制定明确的物资调度规划,包括救援车辆的实时调度、路线规划和交通管理等。充分利用现代化的物流管理系统和智能调度平台,实现物资调度的科学化和高效化,缩短响应时间,降低受灾程度。此外,加强各储备中心与受灾地区之间的协调,建立快速响应机制,确保在灾害发生时各级物资能够及时调配。通过优化运营组织,不仅能提升协同救援效率,还能为管理

部门提供关键的辅助决策支持,进一步提高应急物流体系的整体水平。

#### 参考文献:

- [1] 章成伟,钱宽,孙松. 江苏省水旱灾害防御能力提升探讨[J]. 中国防汛抗旱,2023,33(12):105-107.
- [2] 张颖. 应急救援物资管理调配系统的研究与实现[D]. 成都:西南交通大学,2024.
- [3] 蒋宁,张军. 应急物流系列讲座之九——国外应急物流发展现状与特点[J]. 物流技术与应用,2009,14(3):112-114.
- [4] 于华. 当前我国应急物流发展的现状与问题分析[J]. 现代商业,2014(14):20.
- [5] 王付宇,汤涛,李艳,等. 重大突发灾害事件下应急资源供给与配置问题研究综述[J]. 自然灾害学报,2021,30(4):44-54.
- [6] 王伟,张泰山,陈志松,等. 混合储备模式下洪涝灾害应急物资配置结构优化[J]. 河海大学学报(自然科学版),2022,50(4):66-73.
- [7] 王伟,黄莉,侯秀明. 一种面向多受灾点-多出救点的应急物资调度优化方法:江苏,CN201710825321.9[P]. 2018-02-09.

(上接第68页)

和各县(市)区形成一体化的管理运营模式和网格化的供水服务体系,城乡供水保证率达95%以上,城乡居民实现供水同服务的民生共享。

## 3 经验启示

### 3.1 坚持围绕乡村振兴大局

实施城乡供水一体化,推行农村供水县域统管,加强农村供水基础设施和公共服务体系建设,实现城乡供水设施互联互通、共建共享。以城乡无差别供水彻底解决农村饮水安全问题,以运行可靠的供水体系让农业强起来、农村美起来、农民富起来,有效提升农村地区人民群众的生活质量和幸福指数,为乡村全面振兴注入“源头活水”、增添强劲动能<sup>[4]</sup>。

### 3.2 坚持聚焦生态环境改善

实施城乡供水一体化,推行农村供水县域统管,以优质地表水取代地下水,避免了地下水的过量开采、供水工程的重复建设、水资源的大量浪费,有利于合理保护水资源、提高用水效率、促进地下水位回升,减少地面沉降、水环境污染等地质灾

害和生态损害,有效维护区域水生态平衡,提升区域水环境质量。

### 3.3 坚持推动中心城市建设

实施城乡供水一体化,推行农村供水县域统管,构建全市供水事业高质量发展新格局,提高了水安全保障能力,推动形成安全稳定的饮用水源格局,有利于充分发挥水资源综合效益,有力顺应“中国历史文化名城、全国综合性交通枢纽、淮海经济区中心城市”等发展定位,有效满足区域现代化发展需要。

#### 参考文献:

- [1] 李乐乐. 构建城乡供水“五同格局”[N]. 中国水利报,2024-9-12(5655).
- [2] 王鹏翔. 农村供水走上高质量发展路[N]. 中国水利报,2024-5-11(5568).
- [3] 张吉昌. 做好农村供水惠民实事[N]. 中国水利报,2024-9-10(5653).
- [4] 雷明珏,单婵. 让农水工程成为民心工程[N]. 中国水利报,2024-8-15(5635).