

临沂市兰山区水系连通及水美乡村建设实践

丛 榕

(临沂市水务集团有限公司, 山东 临沂 276000)

【摘要】临沂市兰山区作为第一批水系连通及水美乡村建设试点县,两年来,实施了水系连通、河道生态治理、水源涵养与水土保持、防污控污等工程,治理区水安全保障能力明显提升,河湖生态功能和农村水环境显著改善,试点工作探索的治理模式可为同类项目实施提供借鉴和参考。

【关键词】临沂市;水系连通;水美乡村;河道治理

【中图分类号】TV213.4

【文献标志码】A

【文章编号】1009-6159(2025)-08-0068-03

Practice of Water System Connectivity and Water-beautiful Rural Construction in Lanshan District, Linyi

CONG Rong

(Linyi Water Affairs Group Co., LTD., Linyi, Shandong 276000, China)

Abstract: As one of the first pilot counties for water system connectivity and water-beautiful rural construction, Lanshan District of Linyi Municipality has implemented projects such as water system connectivity, river ecological improvement, water and soil conservation, and pollution prevention and control over the past two years. The water security capacity in the project area has been significantly improved, the ecological functions of rivers and lakes and the rural water environment have been remarkably improved. The explored mode in the pilot project can provide reference for the implementation of similar projects.

Key words: Linyi Municipality; Water system connectivity; Water-beautiful countryside; River improvement

临沂市兰山区总面积 839 km², 区内水系发达,共有河流 72 条,水库 37 座,拦河闸坝 25 座,为全区水系连通及水美乡村建设,提供了有力的水源保障。试点县建设累计投资 7.868 亿元,实施了沂河华夏水源工程,沂河茶山拦河闸向孝河补水、河湾水源向小李官水库和石屯水库补水等 2 处水系连通工程,涑河、方城河、柳青河上游综合治理等 3 处河道治理工程以及防污控污及汪塘整治工程等,受益村庄 57 个、人口 11.53 万。

1 农村水系现状及存在问题

1.1 部分河段淤积污染严重

方城河、柳青河、涑河淤积严重,长度达 33 km。部分水系连通不畅,水域面积减少,河湖功能萎缩。农村生活污水以及农业面源污染等存在排入

水体的现象,影响农村河湖水生态环境。

1.2 水域岸线存在侵占问题

部分农村水系尚未编制岸线利用管理规划,导致在河道岸线利用管理中缺乏工作依据,对河道日常管理、水生态保护等造成不利影响。流域内各部门之间的协商机制尚未全面确立,难以有效规范和调节水域岸线利用行为。

1.3 防洪排涝标准尚未全部达标

部分中小河流防洪标准不足 10 年一遇,尚有 4 级堤防 38 km 未达标,有的甚至处于未设防状态,成为农村水利基础设施的短板。

1.4 枯水期河湖生态流量保障不足

区内除沂河、沂河水资源量丰富、生态基流

收稿日期:2025-03-22

作者简介:丛榕(1988—),女,高级工程师

保障程度较高外,其他河流水资源相对缺乏,缺少必要的水系连通。农村河道流域面积较小,来水量不足,枯水期缺水断流现象时常发生,无法保障生态基流。

2 治理措施

2.1 治理目标

充分利用沂河丰富的水资源,规划实施两项水系连通工程,将沂河优质水资源引入农村水系,实现农村水系“长流水、流清水”;通过清淤、护岸、绿化,打造“沟渠通、汪塘清、水源活、生态好、景观美、乡情浓”的汪塘,把汪塘变成乡村的“生态明珠”,展现乡村自然风貌,留住乡愁记忆;结合河道清障、水源涵养与水土保持、完善河湖管护机制等措施,修复河道空间形态,形成水润乡村、自然蜿蜒的农村水系;结合“金锣水务污水治理‘兰山模式’”,实现污水治理全域覆盖,打造“治理点源、净化支流、控制面源”的全流域治理新模式。

2.2 总体布局

立足经济社会发展需要和乡村振兴战略规划,按照“河、库、塘”连通原则,持续推进雨洪资源利用、水系连通、河道综合治理等工程建设,逐步建立起河河相通、河库相连,调配自如、高效利用的“三片三网”。在东部片区实现“河河相通”,整治茶山北、茶山南2条干渠,连通沿线4条河流,保证河道基本生态用水,改善河流水生态环境质量;近期完成沂河茶山拦河闸至孝河水系连通工程,通过引沂河水补水孝河,改善孝河水生态,打造多维文化生态滨水空间。在北部片区实现“河库相连”,实施调水、引水、供水、补水工程,为李官镇、半程镇、汪沟镇、方城镇提供工业及生态用水;完成沂河河湾水源向石屯和小李官水库补水工程,助力乡村发展,为茶芽山田园综合体提供水源保障。在西部片区实现“连片打造”,着力推进“搬出一座岛、修建两座闸、整治三条河、疏通四条溪”建设任务,实现水资源的优化配置;完成“修建一座闸、整治三条河”建设任务,初步实现沂河水资源的循环利用以及对内河水量的丰枯调剂。

2.3 建设内容

1) 涑河综合治理工程。投资3.84亿元,完成河

道疏浚清淤约11 km,新建河道护岸约19.6 km、橡胶坝和气盾坝各1座,完成1.58 km河道整治及景观绿化等工程。

2) 方城河综合治理工程。投资1.201亿元,完成河道清淤疏浚14.45 km、培堤工程27.87 km、穿堤涵洞工程76座;防汛道路与坡道工程堤防27.92 km、铺设沥青道路26.75 km;新建橡胶坝2座、桥梁14座、拦沙坎7座。

3) 柳青河上游河段治理工程。投资0.822亿元,完成河道清淤疏浚8.75 km,修建护险工程1.79 km,新建防汛路16.449 km,新(改)建生产桥8座、新建橡胶坝4座、溢流坝2座。

4) 沂河茶山拦河闸向孝河补水工程。投资0.207亿元,新建干渠节制闸4座、清淤7 km;两岸护坡2.8 km;拦河坝1座;整治孝河湿地公园5.6万m²。

5) 河湾水源向石屯水库和小李官水库补水工程。投资0.246亿元,完成石屯水库、小李官水库清淤截渗,泵站2座、节制闸1座,铺设管道4.9 km,景观绿化6.5万m²。

6) 沂河华夏水源工程。投资0.783亿元,新建橡胶坝、充排水泵站、放水闸、引水闸各1座,河道整治1.2 km。

7) 防污控污及汪塘整治工程。投资0.769亿元,新增污水处理工程规模1.12万t/d,完成义堂、李官、方城等镇10座汪塘整治工程。

3 经验与成效

3.1 取得的经验

1) 休闲观光的“打卡地”——涑河综合治理工程。通过闸坝等控制,形成73 hm²的生态湿地,将西部新城打造成“一轴、四段、八景”富有活力的滨河城市地标和“河道就是风景、节点就是景点”的滨水生态走廊。

2) 乡村振兴的“加油站”——方城河综合治理工程。工程完工后,不仅提高了防洪减灾能力,改善了水生态环境,而且将该工程与当地马拉松跑道、方城甜瓜节和交通环线等有机融合,打通了方城镇南北交通大动脉,形成了以水美乡村建设促进乡村振兴和水特色产业的发展。

3) 城乡融合的“枢纽带”——柳青河上游段综合治理工程。通过沿河生态、景观、交通、城市

建设等综合治理,河道一次性蓄水量 16 万 m^3 ,蓄水面积 13 万 m^2 ,回水长度 4.3 km,将柳青河打造成生态型景观河道,改善了沿线村庄生活、生态环境,缓解了区域交通压力,完善了交通网格,促进了城乡融合发展,形成了柳青河沿线“半小时生态圈”。

4)乡村美景的“补给站”——华夏水源工程。工程一次性蓄水量 1 300 万 m^3 ,水面面积 4 km^2 ,回水长度 9.13 km,通过拦蓄地表径流,优化水资源配置,为西部新城乡村振兴发展提供产业和生态供水。

5)田园综合体的“奠基石”——沂河河湾水源向小李官和石屯水库补水工程。充分利用蓄水量 5 840 万 m^3 的沂河河湾水源,通过河库连通向茶芽山田园综合体提供灌溉及生态用水,为茶芽山田园综合体实现“以水为脉、优化水生态”“引水上山、山水共和谐”“借水生金、做足水文章”发展愿景,奠定了坚实的基础。

6)中华孝道的“传承河”——沂河茶山拦河闸至孝河补水工程。通过引沂河水补源孝河,改善了孝河水生态环境,打造上善之河、孝文化之河,借助新建“孝主题”水景观,深挖“卧冰求鲤”文化内涵,优化提升孝文化,建成全区中小学生对“孝道”教育基地,打造孝道传承河,形成以孝河风情和乡村田园为基础的多维文化生态滨水空间。

7)水域排污的“终结者”——防污控污工程。依托企业河长金锣集团,采取政府购买服务模式,先后在柳青河、涑河、方城河等流域范围内的农村生活污水出村入河、部分纳污支流、农村社区等点源处,安装金锣净水系统,形成了水污染防治神经末梢,点、线、面互补,基本解决了河流流域源头污染及上游农村生活污水直排问题,探索形成了“点源治理、支流净化、面源控制、全时监控”的治污控污“兰山模式”。

8)水美乡村的“明信片”——汪塘治理工程。以“靠近村庄、靠近河流、便于连通”为原则,开展了 10 座汪塘重点示范整治项目,通过清淤、护岸、绿化、景观步行道等治理措施,进行植物生态护岸,增加亲水性,提升了农村生态环境及居住环境,让农村汪塘成为新农村建设的靓丽名片。

3.2 取得的效益

水系连通工程整体项目建成后,治理区水质

标准由 V 类提高至 IV 类,增加水源涵养与水土保持面积 0.3 km^2 ,增加水面面积 413.33 hm^2 ,生态补水量 1 200 万 m^3 ,防洪保护村庄 57 个,防洪保护人口 11.53 万,防洪除涝受益面积 6.87 万 hm^2 ,新增保护湿地面积 1.193 km^2 。大幅提高了农村基础设施和公共服务能力,有效改善了区域生态环境,有力保障了人居安全。

1)经济效益。项目实施后,提高了河道防洪减灾能力,保障了下游人民群众的人身财产安全,年均增加收益 2.56 亿元。涑河综合治理工程每年可增加水生态、景观、人文环境效益 1.2 亿元;方城河、柳青河上游综合治理工程每年可实现防洪工程效益 0.158 9 亿元;华夏水源工程每年可为西部新城补充水源 1 825 万 m^3 ,实现供水效益 0.209 8 亿元;防污控污工程每年可节约治污成本 0.1 亿元。

2)生态效益。项目实施后,改变水资源空间分布不均状态,改善流域内部水文条件和循环状态,保证区域内部林草等生物物种的水资源供给,给农林牧副渔带来巨大生态效益;改善水质、改善水文条件,增加水量、增加林草资源,净化空气、改善局部小气候;通过配优水资源,实现蓄丰泄洪、水质净化、生境营造、滩地修复、水生植被修复、水陆交错带修复等综合生态效益。

3)社会效益。通过试点县建设,有力助推了乡村振兴,进一步增强了农村群众的获得感、幸福感、安全感。涑河实现了华丽转身,昔日脏乱差的环境变成了“河清、水畅、岸绿、景美”的河流标杆;方城河与马拉松跑道、方城甜瓜节和交通环线等实现有机融合,促进了乡村水特色产业发展;柳青河沿河生态、景观、交通、城市建设等面貌一新,形成了生态型的景观河道。沂河茶山拦河闸向孝河补水工程建成后,极大地改善了当地的生态环境,改造后的 5.6 万 m^2 的孝河湿地公园,为白沙埠镇增添了一道靓丽的自然人文景观。建成后的华夏水源工程,碧波万顷,波光粼粼。河湾水源向小李官水库和石屯水库补水工程建成后,通过沂河河湾向小李官水库和石屯水库补充水源,为茶芽山田园综合体提供了丰富的“水脉”。

(责任编辑 崔春梅)