

河长制推进里运河水生态修复成效

陈葆,林思群,蔡平

(江苏省江都水利工程管理处,江苏扬州 225200)

摘要:通过分析2017—2020年里运河水生物、水生境、水空间、公众满意度等指标,提出保障里运河生态状况持续稳定好转的建议。

关键词:河长制;水生态;生态修复;里运河

中图分类号:TV125

文献标识码:B

文章编号:1007-7839(2022)09-0015-0004

The river chief system promotes the water ecological restoration of the Li Canal

CHEN Bao, LIN Siqun, CAI Ping

(Jiangdu Water Conservancy Project Management Office of Jiangsu Province, Yangzhou 225200, China)

Abstract: Through the analysis of the biology, water habitat, water space, public satisfaction, etc. of the Liyun River from 2017 to 2020, suggestions were put forward to ensure the sustainable, stable and improved ecological situation of the Li canal.

Key words: river chief system; water ecology; ecological restoration; Li canal

里运河是京杭运河苏北段的主要河段之一,全长169.5 km,从扬州六圩至淮安杨庄,穿邵伯湖而过,纵跨扬州、淮安2市,归江河道均在此交会,具有行洪、调水、饮用水水源地、排涝、航运、景观等功能,既是江水北调和南水北调东线工程的主要输水通道,也是重要的航道。里运河的水安全是南水北调东线水安全的关键节点,对确保人民群众喝上“放心水”、用上“安全水”起到重要作用,加强里运河水生态修复工作对于保障南水北调东线供水安全、打造清水廊道具有重要意义。2017年江苏省在全国率先全面建立河长制,强力推进里运河突出问

题整治,着力加强长效管护,全面实施水生态修复,里运河健康状况出现系统性好转,“河安湖晏、水清岸绿、鱼翔浅底、文昌人和”的幸福河湖建设总目标初步呈现。

1 河长制发挥作用

自2017年江苏省全面推行河长制以来,里运河省、市、县、乡、村5级河长全部到位,形成“上下联动、部门互动、齐抓共管”的强大合力,在管护水平、水污染防治、“两违”整治、岸线生态修复、开发利用等方面取得明显成效,河长制的有力推行对里运河

收稿日期:2022-07-21

基金项目:江苏省水利科技项目(2019025)

作者简介:陈葆(1979—),男,高级工程师,主要从事河湖管理与保护、河湖长制工作。E-mail:5567882@qq.com

水生态修复发挥了积极作用。

1.1 管护水平

里运河的管护水平直接关系到里运河生态状况。江苏省河长制办公室制定并完善“一河一策”“一河一档”，强化问题导向，厘清问题清单、责任清单和任务清单。江苏省水利厅加强京杭运河苏北段卫星遥感监测和水生态监测，分析水域岸线占用情况和水生态变化趋势。江苏省水利江都工程管理处作为京杭运河苏北段省级河长联系人单位，开展“里运河水生态监测研究”“河湖流域化协同管理”等科技项目，强化对里运河水生态的研究与保护。沿运河市县对里运河进行管理（保护）范围划定，形成归属清晰、权责明确、监管有效的管理和保护制度，管理（保护）范围划定率达100%，采取“五位一体”“民间河长”“阳光治河”等一揽子措施，加强河道日常管护，打造样板河段，推进幸福河湖建设和评价工作。

1.2 水污染治理

加强水污染防治是河长制的重要任务之一。影响里运河水质的外源污染有排污口排污、入河支流污染，内源污染有航运污染，河道内码头、企业和居民生产生活污水直排和水面养殖污染等。2017年以来，沿运河各地把里运河水污染防治作为推进河长制工作的重要抓手，严格按照《江苏省水污染防治条例》，分级分段组织领导本行政区域内水污染防治工作。淮安市加强开展黑臭水体整治，长效做好水葫芦、水花生、水浮萍“三水”清除工作，加快西南片区化工产业搬迁升级，建设完善沿线污水处理厂、雨污分流等工程，开展三堡水源达标整治；扬州市围绕京杭运河和南水北调东线输水廊道，建设江淮生态大走廊，投入近300亿元实施清水活水、农村环境整治等8大工程68个项目，建设施桥船闸至长江口门段绿色航运示范区，实施航道提升和航运污染治理。

1.3 “两违”整治

违法建设和违法圈圩是影响河湖空间和水生境的重要因素。2017年以前，里运河沿线小码头、货场、房屋、饭店等违法建设星罗密布，严重影响了水空间和水环境。2019年5月，省总河长发布《关于全力打赢打好碧水保卫战河湖保护战的动员令》，加大河湖违法圈圩和违法建设专项整治力度，保护河湖空间完整，维护河湖健康生命，实现河湖功能永续利用。清除“两违”是打赢打好“两战”的关键所在，河长制将“两违”专项整治纳入高质量发

展综合考核，不断增强内生动力。5年来，沿运河各地全力推进“两违”专项整治，淮安市完成省河长办交办“两违”整治任务585件，拆除淮安区港务处码头、淮阴区13座货场码头等一批重点、难点项目；扬州市完成省河长办交办“两违”整治任务119件，100多处非法砂石场、码头被依法拆除取缔。

1.4 岸线生态修复

水生态的问题反映在水里、根子在岸上。自江苏省全面推行河长制以来，里运河沿线各地在大力整治“两违”问题的同时，积极推进岸线整治后的环境复绿、景观打造、生态河堤建设等生态岸线修复工作。淮安、扬州2市全面加强生态保护和建设，建立健全环境准入和退出机制，促进了运河沿线生态环境逐步向好发展，一大批特色滨水景观在运河两岸依次展现。淮安市修复岸线15.1 km，实施大运河百里画廊、汇行广场中心岛、淮安锚地疏浚绿化、里运河慢行系统等一批生态修复工程；扬州市修复岸线16 km，建成宝应段运河风光带，高邮段运河西堤环境综合整治等多项工程，2市均入选国家水生态文明城市。

1.5 规范开发利用

2017年以前，里运河存在岸线资源配置不合理，缺乏高效利用等问题。一些开发项目建设缺乏科学论证，特别是一些小型码头重复建设，利用率不高，造成岸线资源浪费。局部岸线利用与国民经济发展总体规划缺乏协调，岸线资源得不到优化配置、科学利用。岸线的过度开发和不合理利用加剧了对岸线的冲刷，影响了河势稳定和水生态状况。

全面实行河长制以来，沿运各地按照科学规划、合理布局的建设要求，对里运河岸线码头资源进行撤并整合、搬迁改造，拆除一大批规模小、污染重的码头作业点，并新建淮安隆亿港，保留扬州高邮港等规模较大码头，通过疏堵结合实现岸线资源的科学配置和合理利用。编制完成的《江苏省京杭大运河苏北段保护规划》，遵照保护优先、绿色发展、节约集约、空间融合的原则，促进了里运河开发利用和科学保护。

2 水生态状况评价

根据《生态河湖状况评价规范》(DB32/T 3674—2019)，对里运河2017—2020年水生物、水生境、水空间、公众满意度4个方面进行分析评价，可以看出江苏省自全面实施河长制以来，里运河生态状况有较明显提高，生物多样性不断好转，水质状况有明

显提升,岸线利用管理指数稳步上升,但河岸带植被覆盖度提升不明显。

2.1 水生物

2.1.1 浮游植物多样性

河流浮游植物多样性指河流浮游植物群落结构的组成和多样性特征,采用Shannon-Wiener生物多样性指数计算。2017—2020年里运河浮游植物多样性评价情况见表1。总体来看,近4年里运河浮游植物的生物多样性有一定程度的好转,2019年和2020年浮游植物种类和每升水中细胞数较2017年有明显的增加。

2.1.2 着生藻类多样性

河流着生藻类多样性指河流着生藻类群落结构的组成和多样性特征,采用Shannon-Wiener生物多样性指数计算。2017—2020年里运河着生藻类多样性评价情况见表2。总体来看,近4年里运河着生藻类的多样性指数提升明显,由2017年的1.85提升至2020年的2.69,相应的着生藻类种数也由2017年的18种提升至2020年的43种。生物量和生物密度也有明显增加。

2.2 水生境

2.2.1 生态用水满足程度

河流生态用水是指为维持河流生态系统的结构、功能而必须维持的最小流量(生态流量)或最低水位(生态水位),采用满足程度来评价。里运河有高邮(上)和运东闸(上)2个控制断面的生态水位,通过分析得出:2018—2020年3年高邮(上)日平均水位依次为6.40 m、6.73 m和6.48 m,运东闸(上)日平均水位依次为9.68 m、9.61 m和9.63 m。通过对比分析,里运河生态用水满足程度达到100%,评价等级为“优”。

2.2.2 水质优劣程度

水质优劣程度表征河流的水质状况。2017年里运河逐月河流水质为Ⅲ类,全年为Ⅲ类;2018年只有8月和10月水质为Ⅲ类,全年为Ⅱ类;2019年水质在Ⅱ~Ⅲ类之间,全年为Ⅱ类;2020年里运河水质综合指数为91.8,全年为Ⅱ类。2018—2020年水质状况较2017年有明显的提升,由“中”提升为“优”。

2.2.3 河岸带植被覆盖度

河岸带植被覆盖度指河岸带植被覆盖面积占

表1 里运河浮游植物多样性评价情况

年份	门	属	种	每升水中细胞数/万个	生物量/(mg·L ⁻¹)	Shannon-Wiener多样性指数
2017	5	16	28	167.00		2.54
2018	6	33	71	144.67	3.27	2.79
2019	6	29	48	206.90	1.95	2.96
2020	6	23	39	342.09	3.28	2.64

表2 里运河着生藻类多样性评价情况

年份	门	属	种	着生藻类密度/(cell·cm ⁻²)	生物量/(mg·L ⁻¹)	Shannon-Wiener多样性指数
2017	4	15	18	44.20	1.77	1.85
2018	5	13	13	28.00	1.04	2.12
2019	5	16	30	44.20	1.77	2.15
2020	5	24	43	71.04	5.09	2.69

河岸带面积的百分比。2020年里运河河岸带植被覆盖评价情况见表3。经综合计算,2020年里运河河岸带植被综合覆盖度为65.8%,评价等级为“中”。

2.3 水空间

2.3.1 岸线利用管理指数

岸线利用管理指数指河流岸线保护完好程度,主要从河流岸线利用率、岸线完好率对岸线利用管

理状况进行评价。2018—2020年里运河岸线利用率依次为25.93%、27.84%和20.57%,岸线完好率依次为65%、76%和88%。可以看出,2020年岸线完好率较2018年和2019年有较大的提升,提升10%以上,岸线利用管理指数也有较大的提升,评价等级由2018—2019年的“中”提升至2020年的“良”,表明里运河岸线利用管理水平有提升趋势。

表3 2020年里运河河岸带植被覆盖评价情况

河段	长度/km	护坡区 植被覆盖度/%	洪水位以上至堤顶区域 植被覆盖度/%	河岸带 总植被覆盖度/%
杨庄—清浦大桥	7.2	45	74	53.7
清浦大桥—引江西路	20.2	42	78	52.8
引江西路—宝应运河一桥	28.3	14	63	28.7
宝应运河一桥—高邮运河二桥	52.9	41	84	53.9
高邮运河二桥—长江	96.2	52	84	61.6

2.3.2 综合治理程度

综合治理程度指单位河岸线长度的违法违规行为和设施的治理程度。经综合计算,2020年里运河综合治理程度指标分数为97,评价等级为“优”,相比2017—2019年3年的72、70和73分有了很大提升。

2.4 公众满意度

公众满意度指在河流适宜范围内的公众对河流水质水量、河岸带管理状况、水景观、亲水程度等方面的满意程度,由国家统计局江苏调查总队开展调查统计。在公众满意度上,里运河2019年评分为94分,较2017年的88分和2018年的85分提升明显,2020年评分为94分,属于“很满意”。可以看出,随着2020年水空间管理的提升,公众满意度也有很大提升。

3 思考与建议

河长制对里运河水生态修复起到了关键作用,取得了明显成效。但水生态修复是一个长期过程,必须长治久抓,才能真正将“河长制”转化为“河长治”,系统推进里运河水生态状况持续稳定好转。

3.1 全面实施水域保护状况调查评价

持续开展水生态监测、评估和分析,监测范围扩展至京杭运河苏北段及其主要支流,通过长期且更广范围的水生态监测与生境调查,为里运河的水生态修复提供依据,提出更为详细科学的利用和保护对策。省、市、县3级水行政主管部门应分级开展水域面积监测和重点水域保护状况监测评估,对水域空间、水文、水生生物、水生境等4类要素进行监测评估。目前,江苏省江都水利工程管理处已开展里运河等流域性河道的水域保护状况调查评价,沿运河市县对里运河入河支流、周边水系的水域监测评估工作尚未全面开展,需进一步强化组织领导、落实项目经费,推进水域保护状况调查评价

全面展开。

3.2 充分发挥河长效能

河长制的优势在于集中力量办大事,关键是集中党政力量、集中部门力量、集中社会力量。要依托河长制组织体系,充分发挥河长效能,强化问题导向,解决重点难点问题。加强水利、环保、交通、住建、海洋渔业等部门间的统筹协调,构建完善里运河水质、水生态、航运、开发利用等数据资源共享平台,健全会商协调机制,形成合力,共同推进里河水生态修复工作。

3.3 积极推行河湖流域化管理模式

京杭运河苏北段是江苏省重要的流域性河道,其里运河段的水生态状况除受自身内源因素影响外,还受到入河支流、周边水系等外源因素的影响。要按照“山、水、林、田、湖、草”一体化的思路,探索流域水生态综合管理策略,研究流域化综合管理模式,将京杭运河苏北段和淮河入江水道、高邮湖、邵伯湖等流域性河道以及邳苍分洪道、城河、房亭河等主要入河支流统筹管理与保护,实施上下游、左右岸、干支流、汇水区的流域系统治理,以期实现流域生态功能的保护、恢复和增值。

参考文献:

- [1] 鲍建腾,陶娜麒,宋玉,等.江苏省水利工程生态(环境)调度在生态河湖实践中的应用[J].江苏水利,2018(2):16-20.
- [2] 皇甫全欢,王道虎,谢王军.南水北调东线淮安段里运河输水水质风险控制机制研究与应用[J].水资源开发与管理,2017(11):22-25.
- [3] 江苏省市场监督管理局.生态河湖状况评价规范:DB32/T 3674—2019[S].北京:中国标准出版社,2019:4-7.
- [4] 张光汉.以“河长制”促“河长治”[J].中国水利,2022(10):20.