

潍坊市河湖健康评价实践与探索

李传明¹, 杨建成²

(1.潍坊市白浪水库运营维护中心, 山东 潍坊 261052; 2.潍坊市高崖水库运营维护中心, 山东 潍坊 262400)

【摘要】按照水利部和山东省水利厅工作部署,潍坊市依据《河湖健康评价指南(试行)》和《山东省河湖健康评价技术细则(试行)》等技术标准,对全市 87 条河流、一座湖泊开展了健康评价,通过系统分析河湖现状,精准查找存在的问题,深刻剖析“病因”,提出了具有针对性和可操作性的意见建议。

【关键词】潍坊市;河湖健康评价;水生态;岸线管控

【中图分类号】TV85

【文献标志码】A

【文章编号】1009-6159(2024)-12-0047-03

Practice and Exploration of River and Lake Health Evaluation in Weifang

LI Chuanming¹, YANG Jiancheng²

(1. Bailanghe Reservoir Operation and Maintenance Center of Weifang Municipality, Weifang, Shandong 261052, China;

2. Gaoya Reservoir Operation and Maintenance Center of Weifang Municipality, Weifang, Shandong 262400, China)

Abstract: According to the work deployment of the Ministry of Water Resources and the Water Resources Department of Shandong Province, It has carried out health evaluation on 87 rivers and 1 lake in Weifang Municipality, based on the technical standards such as the Guidelines for River and Lake Health Evaluation (Trial) and the Technical Rules for River and Lake Health Evaluation of Shandong Province (Trial). Through systematic analysis of the status quo of rivers and lakes, the existing problems are accurately identified and the "causes" are deeply analyzed. The suggestions with strong pertinence and operability are put forward.

Key words: Weifang Municipality; River and lake health assessment; Water ecology; Shoreline control

2010 年,水利部印发了《全国重要河湖健康评估(试点)工作大纲》,首次提出河湖健康评估的概念。生态环境部门也先后出台了《流域生态健康评估技术指南(试行)》《河流/湖库生态环境质量评价技术指南(试行)》等文件,为河湖健康评估提供了有关技术标准。2018 年,水利部印发了《河湖健康评估技术导则》,明确了水文水资源、物理结构、水质、生物、社会服务 5 类评估指标;2020 年,水利部印发《河湖健康评价指南(试行)》,进一步明确了“盆”、“水”、生物、社会服务功能 4 类评价指标,评价体系更加科学合理;2023 年,山东省水利厅结合山东省省情、水情和河湖实际情况,并参考国内河湖健康评价最新技术,借鉴已实施河湖健康评价省份的工作经验,印发了《山东省河湖健康评价技术细则(试行)》,

成为潍坊市河湖健康评价工作主要参考依据。

1 基本概况

潍坊市有 405 条河流,水库 531 座,1 个自然湖泊(巨淀湖)。其中有河湖健康评价任务的河流(水利普查名录内)102 条,湖泊 1 个。根据《山东省河湖健康评价技术细则(试行)》分级负责的工作原则,省级负责编制潍坊市 15 条河流的健康评价报告,市级负责编制 55 条河流、1 个湖泊的健康评价报告,县级负责编制 32 条河流的健康评价报告。潍坊市依托河湖长制工作平台,统筹市、县资源、一体推进,通过第三方技术单位自主作业、专家技术审查、市、县水行政主管部门审核

收稿日期:2024-07-09

作者简介:李传明(1990—),男,工程师

的形式,分级完成了 87 条河流、1 个湖泊的健康评价,编制了评价报告,并按程序印发实施。经科学评价,市县负责的 87 条河流、1 座湖泊的健康评价结果,见表 1。

表 1 潍坊市河湖健康评价情况统计表

健康分类	综合得分范围	颜色	河流数量	湖泊数量
二类河湖(健康)	$75 \leq RHI < 90$	绿色	85	1
三类河湖(亚健康)	$75 \leq RHI < 90$	黄色	2	0

2 河湖分类及评价体系

根据《水利部河湖管理司关于进一步明确河湖健康评价有关事项的通知》规定,结合潍坊市河湖现状,按照精准、科学评价的工作原则,市、县负责编制的 87 条河流、1 个湖泊均参照 B 类河湖开展评价。

根据科学性、目的性、实用性的原则,除必选指标外,设市级河长的河湖根据实际情况增加备选指标,比如有防洪任务的河湖将防洪达标率确定为重要评价指标。有供水任务的河湖将供水水量保障程度和河流(湖泊)集中式饮用水水源地水质达标率作为重要评价指标,有岸线开发利用功能的河湖将岸线利用管理指数指标确定为重要评价指标,评价体系及指标权重分配见表 2。

3 评价标准与方法

3.1 技术准备

1)确定评价水平年。结合有关规定和工作实际,潍坊市本轮河湖健康评价现状水平年确定为 2023 年,评价时段确定为 2022 年 7 月-2023 年 6 月。

2)评价单元。综合考虑各项指标的调查范围,本次河湖健康评价范围包括纵向和横向范围,其中横向范围主要为河流水域沿程两岸分别外延 500 m(包含部分村庄区域),纵向为干流全长。

3)河流分段。根据《山东省河湖健康评价技术细则(试行)》规定,本次评价结合河道水文水质特性、生物特性、岸带形态特性等,综合考虑流域内经济社会发展情况和行政区域等,将长度和流域面积较大河流沿河流纵向将河流分为若干评价河段,分河段开展评价。

3.2 调查监测

综合考虑河湖自然特征及功能定位和评价

表 2 健康评价体系及权重分配表(以白浪河为例)

目标层	准则层	准则层权重	指标层	指标层权重
河流健康	“盆”	0.2	河流纵向连通指数	0.20
			岸线自然状况	0.30
			河岸带宽指数	0.20
			违规开发利用水域岸线程度	0.30
	“水”	0.3	生态流量(水量)满足程度	0.33
			水质优劣程度	0.17
			底泥污染指数	0.25
			水体自净能力	0.25
	生物	0.2	鱼类保有指数	0.40
			水鸟状况	0.30
			水生植物群落指数	0.30
			防洪(除涝)达标率	0.17
	社会服务功能	0.3	供水水量保证程度	0.17
			集中式饮用水水源地水质达标率	0.17
			岸线利用管理指数	0.17
			公众满意度	0.33

指标体系,制定评价指标专项调查监测方案与技术要求,并组织开展专项调查。专项调查主要包括河道纵向连通、岸线自然情况、岸带宽度、生态流量等 15 项相评价指标的专项调查。2023 年 7 月-2023 年 9 月,潍坊市组织相关作业单位开展了河湖健康评价调查与专项监测。

3.3 评价赋分

本次评价根据河湖健康指标层、准则层赋分权重,逐河段、逐级加权,综合计算评分,得出指标值综合赋分、准则层综合赋分和综合赋分。各河段健康评价体系指标层、准则层、目标层赋分成果采用赋分成果表和雷达图形体现。通过图表分析,分析河流纵向连通指数、河岸带宽度指数、生物完整性、水文完整性与化学完整性等赋分较低的指标,判定对河湖健康评价结果影响较大的因素。河段健康评价指标层赋分雷达图见图 1(以白浪河为例)。

4 存在的问题

4.1 部分指标在中小河流评价中缺少可靠性

潍坊市境内的中小河流受人为活动影响较大,“生物完整性”指标中的“大型底栖无脊椎动物生物完整性”指数参考点选取存在困难,指标

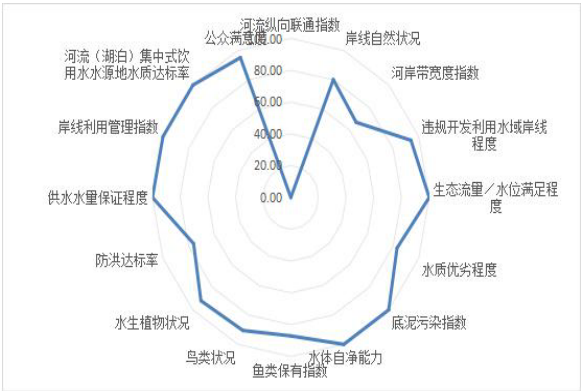


图 1 白浪河全河段健康评价指标层赋分雷达图

的评价可靠性较差。

4.2 部分指标评价结果在季节性河流评价中缺少可靠性

潍坊市河流均属季节性河流,非汛期河道内几乎无水或水量较小,鱼类保有指数、水质优劣程度、水生植物群落指数、水鸟状况等受河道水量影响较大的指标评价结果的可靠性不高,不能有效地反映河道真实的健康状况。

4.3 部分指标的评价对象存在争议

《山东省河湖健康评价技术细则》中防洪达标率的评价对象仅针对堤防工程,且有行洪任务的河流防洪达标率为必选指标。根据行洪河流任务认定情况,大多数河流具有行洪任务,但并没有堤防(河道上建有水库或有支流汇入等情形的河流都可认定为有行洪任务的河流),因此是否对其他有行洪任务的无堤防河流进行该指标的评价存在争议。

4.4 部分指标评价方法存在争议

潍坊市大部分河流发源于南部山区,河流上基本建有各类规模的水库工程,按照省专家组指导意见,水库阻碍了河道纵向连通性,河道纵向连通指数评分基本为 0 分。根据水库规模及功能分析,小型水库几乎无调蓄作用,溢洪道基本为开敞式,几乎不影响河道纵向连通,而大中型水库基本都设有溢洪闸,对河道纵向连通性影响较大,不同类型、规模的建筑物应该综合考虑其对河道健康评价的影响程度。

5 意见与建议

5.1 技术层面

河湖健康评价应以系统分析河湖现状,精准查找存在的问题,深刻剖析“病因”,提出具有强

针对性和可操作性的意见建议为目的,从河湖岸线自然状况、河岸带宽度、水质水量、水体自净、生物多样性等指标进行科学评价,工作中应重点优化评价指标体系合理性、细化评价过程合理性、提升意见建议精准度等,切实做好健康评价质效提升工作。

1)优化评价指标体系合理性。结合河流、湖泊实际情况,对水利部《指南》和省《细则》中部分描述存在争议的指标及表述,应在充分论证的基础上,形成市、县级工作意见,进一步补充完善评价体系。

2)细化评价过程合理性。河湖健康评价过程应在明确表述评价标准和河湖现状的基础上,综合运用公式计算、图表、文字描述等方式详细表述评价过程,体现评价的合理性,有效避免主观评价。

3)提升意见建议精准度。要坚持问题导向,从目标层、准则层、指标层详细分析河湖存在问题,从实用性、可操作性出发,有针对性的提出改善河湖生态、提升河湖面貌的意见建议。

5.2 应用层面

河湖健康评价从“盆”“水”“生物”和“社会服务功能”等方面对河湖健康状态进行了综合评价,应以评价结果为切入点,为提升河湖治理管护成效、河湖长制工作水平、美丽幸福河湖建设标准提供参考和依据。

1)为提升河湖治理管护成效提供依据。后续工作中,应以河湖健康评价结果为导向,坚持目标导向、问题导向,从提升河湖生态、规范岸线管控、提升社会服务功能方面着手,有针对性的制定“一河(湖)一策”,补齐安全和生态短板,为改善河湖面貌、提升河湖治理成效提供依据。

2)为提升河湖长制工作水平提供参考。应以河湖健康评价的结果为切入点,深入分析河湖管护存在的短板和不足,完善工作制度,抓好履职管理,扎实做好河湖名录管理、划界成果动态调整、岸线分区管理等,有效提升河湖长制工作水平。

3)为提升美丽幸福河湖建设标准提供指导。市、县层面应以河湖健康评价中的群众满意度调查为依据,准确把握群众需求,从河湖景观打造、文化挖掘、智慧监管、志愿服务等方面做好提升,建设造福人民群众的美丽幸福河湖。

(责任编辑 赵其芬)