

淄博市河道堤防现状及长效管理机制分析

岳西军¹, 高莉莉², 洒腾腾¹

(1. 淄博市河湖长制保障服务中心, 山东 淄博 255020; 2. 淄博市水利勘测设计院有限公司, 山东 淄博 255020)

【摘要】文章基于淄博市5级以上河湖堤防评估数据,重点分析堤防现状,分类梳理存在的结构性缺陷、局部退化、信息管理滞后及协同管理盲区等问题,并从风险分级管控、基础数据治理、标准化物业化运维、跨部门协同监管及智慧化预警响应等方面提出建议,旨在为提升区域防洪安全保障能力提供系统化、实操性的管理范式。

【关键词】淄博市;河道堤防;智能预警

【中图分类号】TV85

【文献标志码】A

【文章编号】1009-6159(2026)-05-0015-02

Analysis on Current Situation and Long-term Management Mechanism of River Dykes in Zibo

YUE Xijun¹, GAO Lili², SA Tengting¹

(1. River and Lake Chief System Support Service Center of Zibo Municipality, Zibo, Shandong 255020, China;

2. Zibo Survey and Design Institute of Water Conservancy Co., LTD., Zibo, Shandong 255020, China)

Abstract: Based on the evaluation data of Grade 5 and above river and lake dykes in Zibo Municipality, this paper focuses on analyzing the current situation of dykes, sorts out existing problems including structural defects, local degradation, lagging information management and blind spots in collaborative management by category. Proposals are put forward from: risk hierarchical control, basic data management, standardized and property-oriented operation & maintenance, cross-departmental collaborative supervision and intelligent early warning response, aiming to provide a systematic and practical management paradigm for improving regional flood control security capacity.

Key words: Zibo Municipality; River dykes; Intelligent early warning

河道堤防是抵御洪水、保障城市与人民安全的第一道屏障。近年来,受极端天气频发和人类活动加剧影响,堤防安全运行压力持续增大。为摸清堤防安全底数,山东省水利厅于2023—2024年统一部署开展了全省河湖堤防达标调查评估工作。

淄博市地处鲁中,水系纵横,分属黄河、淮河、海河三大流域,堤防数量多、分布广、管理复杂。本次评估覆盖全市5个区(县)、36段主要堤防,总长417.897 km,分布在淄川、周村、临淄、桓台、高青5个区(县)。堤防等级涵盖2级、4级和5级,其中4级堤防数量最多(12段),5级堤防总长度最长(182.09 km)。主要河流包括孝妇河、淄河、支脉河、北支新河、胜利河等,保护对象涉及重要城镇、工业园区和农田,战略地位重要。

1 淄博市堤防现状

1.1 总体达标情况

经市级核查确认,全市36段堤防中,33段综合评价为“达标”,3段为“不达标”。按长度计,达标总长385.478 km,未达标总长32.419 km,长度达标率为92.3%,见表1。总体安全状况良好,但近8%的不达标堤段及多处局部缺陷,仍是防洪体系中的薄弱环节。

1.2 工程层面典型问题

1) 结构性安全指标不达标(“硬伤”型)。主要表现为堤顶高程低于设计标准、边坡坡比不满足规范要求。高青县北支新河左、右堤为典型代表,

收稿日期:2026-01-24

作者简介:岳西军(1970—),男,高级工程师

表 1 淄博市堤防达标情况汇总表(基于市级核查数据)

区(县)	评估堤防段数	达标段数	未达标段数	评估总长度/km	未达标长度/km	主要未达标堤段及原因
淄川区	19	18	1	64.950	0.619	孝妇河城区段左堤(堤顶高程不足)
桓台县	9	9	0	125.133	0	-
高青县	4	2	2	155.800	31.800	北支新河左、右堤(堤顶高程、外形轮廓不达标)
周村区	2	2	0	16.764	0	-
临淄区	2	2	0	55.250	0	-
合计	36	33	3	417.897	32.419	堤防长度达标率:92.2%

合计 31.8 km,堤顶高程普遍低于设计值,多处边坡坡比不达标。原因在于历史建设标准偏低、运行多年沉降累积、后期未及时加高培厚,加之农业区取土等人为活动影响。

2)长期运行中的轮廓退化与局部缺陷(“慢性病”型)。堤顶宽度变窄、边坡变陡、防浪墙高度不足、堤坡雨淋沟和沉陷等。桓台县孝妇河、胜利河堤防虽综合评价“达标”,但胜利河右堤堤顶高程普遍低于设计值 0.16~0.23 m,孝妇河部分村庄段防浪墙标准不一甚至缺失。原因包括自然风化、雨水冲刷、车辆碾压、日常维护不及时等。

3)管理基础数据与现状脱节(“信息孤岛”型)。堤防等级、长度等基础信息在水利部数据库中与实际不符。桓台县胜利河、杏花河堤防数据库中仍登记为“4 级”,实际已提升为“2 级”。原因是重建轻管、工程竣工后未及时更新信息系统。

4)穿(跨)堤建筑物及险工段管理薄弱(“中梗阻”型)。穿堤涵闸、生产桥与堤身结合部位易发生渗漏、变形。孝妇河沿线多个穿堤涵闸存在不均匀沉降;胜利河入清闸施工段管护责任悬空;部分村庄段堤顶堆放杂物。涉及水利、交通、住建等多部门,权责交叉,形成管理盲区。

1.3 管理层面典型问题

1)管理体制不顺,管护责任落实难。淄博市堤防工程的主管部门均为区(县)水利部门,由河湖管理、水旱灾害防御等内设机构负责,或组建水利事业服务中心、河湖长制保障服务中心等直属事业单位作为责任主体。但目前堤防运行管护机制尚不完善,部分管理单位人员老龄化严重、专业人员不足、经费投入不够,导致管护责任难以真正落实到人、到段。基层管理人员身兼数职,巡查、维护、防汛等任务交叉,难以做到专岗专责。

2)管养经费不足,维修养护滞后。目前堤防管护经费主要来源于区(县)财政,但由于经费保

障不稳定,多采取“一事一议”方式解决,导致堤防养护不及时。堤顶破坏、堤坡雨淋沟、堤脚冲刷等问题时有发生,影响工程安全运行。同时,基层维修养护人员多为非专业出身,堤防维修养护专业化能力整体偏低。

3)技术手段不强,智慧化水平较低。目前堤防管理主要依赖河道上已有的监控、水位站、雨量站、流量计等设备,但堤防安全监测覆盖率仅约 14%,且多存在监测项目不全、设施老化等问题,难以开展系统的安全分析。智能化巡查、实时监测、远程预警等设备应用不足,主要依赖人工巡查,管护效率和风险预判能力有待进一步提升。

2 建 议

2.1 风险分级精准管控机制

1)建立“红黄蓝”三色风险档案。以此次评估成果为基础,将全市 36 段堤防划分为:红色(险工段):如北支新河不达标段,共 32.419 km。实行“一段一策”限期除险加固,明确责任人、整改时限和资金渠道。黄色(隐患段):如孝妇河、胜利河局部缺陷段。加密巡查至每月 2 次,每年汛前、汛后各进行一次全面检测,发现问题立行立改。蓝色(安全段):其余达标段。保持常规巡查(每月 1 次),每 3 年复核一次高程及断面。

2)推行“一段一档”电子身份证。为每段堤防建立动态电子档案,包含设计标准、历次评估报告、隐患点位照片、维修记录、责任人信息等。通过手机端或 PC 端可实时查询和更新,实现从“模糊管理”到“精准画像”。

2.2 基础数据动态治理机制

1)开展“数据清零”专项行动。以此次评估数据为基准,由市水利局牵头,要求各区(县)尽快完成水利部堤防水闸基础信息数据库的全面核对与更新,重点修正堤防等级、长(下转第 26 页)