

# 黄河下游防汛应急管理体系建设现状与改进对策

岳善平, 郑 晔

(山东黄河河务局东平湖管理局东平管理局, 山东 泰安 271500)

**【摘要】** 经过多年建设, 山东泰安市的防汛应急管理体系基本完成, 在黄河下游的防汛管理中发挥了重要作用, 但也暴露出一些问题。本文针对黄河下游防汛应急管理体系建设现状, 分析存在的主要问题, 包括防汛意识、抢险能力、宣传演练、人员培训以及应急储备等, 有针对性地提出了改进建议。

**【关键词】** 黄河下游; 防汛应急管理; 体系优化

**【中图分类号】** TV87

**【文献标志码】** A

**【文章编号】** 1009-6159(2025)-12-0004-04

## Construction Current Situation and Improvement of the Flood Control Emergency Management System in the Lower Reaches of the Yellow River and Improvement Measure

YUE Shanping, ZHENG Ye

(Dongping Administration, Dongping Lake Administration Bureau, Yellow River Administration Bureau of Shandong Province, Tai'an, Shandong 271000, China)

**Abstract:** After years of construction, the flood control emergency management system in Tai'an Municipality, Shandong Province has been basically completed and has played an important role in flood control management in the lower reaches of the Yellow River. However, some problems have also been exposed. In light of the current situation of the flood control emergency management system construction in the lower reaches of the Yellow River, this article analyzes the main existing problems, including flood control awareness, rescue capabilities, publicity and drills, personnel training, and emergency reserves, and puts forward targeted improvement suggestions.

**Key words:** Lower reaches of the Yellow River; Flood control emergency management; System optimization

## 1 黄河下游防汛应急管理体系建设现状

经过多年的发展, 黄河下游防汛应急管理体系的建设在制度建设、工程施工和设施建设、预案编制等方面, 都取得了显著的进步。比如, 依据防洪法和防汛条例的精神, 山东省内构建了防汛应急管理和抢险救灾的应急管理体系, 从防汛工程的建设入手, 强化洪涝灾害的防御能力。同时, 也强化了防汛工程管理措施, 将应急管理体系细化, 建立起全面覆盖、有效衔接的防汛应急管理体系<sup>[1]</sup>。

### 1.1 防汛应急管理体系建设基本情况

1) 机构设置。目前, 黄河下游不同层级防汛单位都建立了应急办公室, 不同层级的河务局和

行管单位承担与防汛应急管理有关的职能。在黄河下游出现灾情的情况下, 河务局按照工作预案要求, 建立包括调度、通信、现场处置等在内的多个小组, 快速有效地开展工作。

2) 队伍建设。采用军民联防、专业队伍和群众相结合的方式。通常, 河务局负责专业抢险工作, 并对河道水情、防护工程设计与建设、抢险救灾工作提供指导。群众队伍主要有村民组成, 进行巡查、防护救护工作。解放军和武警部队主要负责“急、难、险、重”等类型抢险救灾任务, 通过地方防汛指挥部与部队协商后进行调度。

3) 物资管理。防汛物资管理有国家、社会以

收稿日期: 2025-06-13

作者简介: 岳善平(1969—), 男, 高级工程师

及群众等三个层次。国家储备通常需要按照要储备必要数量和种类的应急物资。社会储备则主要是各类企事业单位、社会团体储备的、能够用于应急管理工作的物资。群众物资是乡镇村民自发组织和储存的能够用于抢险、救护等工作的物资和器材等<sup>[2]</sup>。

4) 应急预案体系。按照防汛预案的编制实情,山东省内预案类型包括整体预案、专项预案等六种类型,依据类型不同,设定了组织体系和应急管理体系。一般来说,防总办公室是预案编制单位,经过黄河防总或上报国家防办审定后执行。不同层级的河务部门负责本级预案的编制,经本级政府或防指核定后执行。

5) 制度建设。黄河下游各级防办建立了防汛应急管理体系,对于人员配置、责任划分、灾情条件下的信息共享和汇报等进行了规定和安排,规范了应急管理工作内容,也提升了防汛应急工作能力。

## 1.2 防汛应急管理工作具体做法与实践

1) 建立预案,完善机制。依据自然条件和组织配置等方面的实际变化,黄河下游每年会对防汛预案和河道抢险等工作进行预案修改和完善。同时,黄河下游针对排水工程和应急度汛工程实际情况进行专项维修,确保病险工程能够得到除险加固,对于跨越不同汛期的工程则制定和落实度汛的有关方案。针对病险水闸,均按照“一闸一策”的原则逐闸落实应急度汛专项预案、保闸安全应急措施方案,细化实化度汛措施。此外,黄河下游建立了应急协作机制,确保不同的工作组之间能够反应迅速、协调有序地开展工作,形成信息通畅、指挥高效、联动迅速、处置有力的有机整体。

2) 信息畅通,决策科学。在信息技术支撑下,黄河下游将信息采集与通信传输作为基础,建立起决策支持、计算机辅助的信息化系统。从2009年开始,黄河下游建立起综合性的防汛应急指挥体系,包括会商体系、防汛视频体系、气象信息体系以及水雨工情监测体系等,提升了防汛应急信息化水平。建立健全雨水情、汛情共享和联合会商机制,深化应急、水利、河务、水文、气象等部门的协作,持续完善洪水预报及调度模式研究,提高洪水预报和调度演算模型预报精度。持

续完善升级水旱灾害防御系统,融合预报调度与水动力模型等,建立精准科学调度体系,提高洪水预测及调度精度。

3) 责任落实,保障有力。全面落实以行政首长负责制为核心的防汛责任制,以省防指文件批复调整防汛指挥部组成人员<sup>[3]</sup>。落实地方行政领导包保防洪工程责任制。在队伍建设方面,加强防汛抢险专家培养,运用“老带新、师带徒”的传帮带方式,充分做好防汛新老专家抢险技术交流与传承。统筹专业化与社会化应急抢险救援力量,强化专业机动抢险队建设。在物资储备方面,依据统一要求设置了物资仓库,建立了防汛应急管理队伍。按照县、市、乡等不同级别储备了相应的排水、运输车辆和抢险设备等,对于物资所涉及的地点、品种、规格、数量和联系人等进行落实。优化防汛物资代储模式,开展大型防汛抢险机械设备社会资源调查。通过“实物代储、产能储备”的方式足额代储缺额物资及其替代品,保障防汛急需。

4) 预案演练,提升能力。经过多年系统建设,黄河下游流域构建起统分结合、分级负责的预案综合管理体系。加强了预案演练,组织开展黄河滩区、蓄滞洪区群众转移避险应急演练,细化实化滞洪区运用时群众迁安救护及转移安置措施方案。

## 1.3 防汛应急管理工作取得的成效

1) 筑牢了洪水防御屏障。2019年以来,有效应对防御黄河干流大流量洪水10余次、大汶河流域20余次洪水过程和东平湖老湖历史第二高水位洪水。特别是2021年黄河秋汛期间,奋力夺取新中国成立以来黄河最严重秋汛洪水、东平湖20年来最高水位防御的全面胜利,确保了黄河流域防汛岁岁安澜。

2) 建设了统一调度机制。以数据为支撑、平台为底座、应用为目的,探索构建东平湖(老湖)统一调度模式。建立完善大汶河雨水情信息共享机制,搭建流域水雨情信息共享平台,实现流域水雨情及调度信息的在线查询和全面共享。

3) 提供了发展安全保障。强化预报预警预案措施,牢牢把握防御主动,不断提升防汛减灾能力,为深入推动黄河流域生态保护和高质量发展提供了防洪安全保障。

## 2 黄河下游防汛应急管理存在的问题

### 2.1 防汛意识薄弱

近年来,黄河下游防汛预警体系逐步建立和应用,应急管理体系也逐步完善,没有出现大的灾情和汛情。这导致部分单位以及社区居民对灾害认识不足,缺乏必要的自救和互救知识、技能。同时,黄河河道形态在持续变化,已有的预警系统在响应速度和准确度方面可能会降低。随着城区变大,监测站点无法及时全面覆盖。部分危险河段和区域,警示标志不足。

### 2.2 应急抢险能力偏弱

当前,汛期出现汛情的情况较少,虽然抢险队伍和群众每年都会组织防汛抢险的演练,但仍然存在经验不足、不熟悉实际操作、技术和能力演练少的问题。从抢险队伍层次来说,市、区两级能力较强,在人员培训、设备设施配置以及物资储备等方面做的较好,但距现场较远。乡镇和村(社区)等基层单位抢险能力偏弱,可能制约应急状态下的抢险救灾<sup>[4]</sup>。

### 2.3 演练培训不完善

在应急预案制定方面,针对性演练较少,物资和设备设施储备还需要强化,河道变化和灾情预判等方面的预案编制还要注重时效性和可行性。在人员知识技能强化方面,还存在薄弱环节,专业队伍的分工和组织、物资使用,也需要持续优化。基层专业队伍人员数量众多,但年龄较大、学历程度较低,补充进来的人员主要是军队专业人员,难以适应当前的专业抢险工作需要,亟需加强相关培训。

### 2.4 设备设施储备不足

在多年运行后,黄河下游负责抢险救灾的部分设备设施面临老化、优良率低甚至存在报废的情况,难以满足快速、灵活的实际工作需要。同时,物资储备和设施建设方面存在滞后,部分物资摆放不规范,挤占了通道。库房数量少、简陋,难以对设备、物资提供必要的防护。部分库房基础沉陷、墙体裂缝等问题较突出。

## 3 改进对策与建议

### 3.1 强化防汛意识

一是重视防汛应急管理基础工作,对防洪区

划、河道治理以及流域内洪水风险进行梳理,合理安排生产和工业布局,建立起有效的防汛管理体系<sup>[5]</sup>。通过完善的法律法规制度,将防汛应急管理预案与重要的水利工程调度结合起来。二是因势利导,对洪水和灾情进行科学管理。在加强洪水调控的同时,对于异常天气和自然条件所带来的风险进行合理控制、分散以及规避,有效保护下游生态环境,防治和减轻灾害影响。

### 3.2 增强应急抢险能力

1) 发挥信息平台的作用。一是要使用大数据、地理信息和物联网等技术,结合收集到各类水文、防汛信息,建设综合性的防汛应急管理与处置平台<sup>[6]</sup>。二是通过增强体系内成员单位之间的协同,提升防汛应急管理工作的科学性、主动性以及及时性。

2) 预案编制与动态管理。一是针对工作中的实际情况,持续优化防汛应急预案体系,对不同部门、行业的预案进行删减和增加,确保预案体系与实际情况相符。二是结合防汛单位职责的变化,落实措施和责任,在包括应急响应、信息发布等环节,完善防汛应急管理预案,在做好整体规划的基础上,完善应急预案的动态管理。

### 3.3 改进宣传演练培训

一是重视公众宣传,通过增强公众水患意识和灾情条件下的防灾避险意识,大力宣传汛前、汛期与群众转移、防汛管理以及抢险救灾有关的内容,提高群众的自救、互救意识和能力。二是加强预案培训,确保响应的部门和人员全面清晰地掌握预案中与应急管理、应急保障以及实际执行等有关的内容。不同区域、部门和单位应当结合自身实际情况,做好桌面推演、现场模拟和演练等,达到预案评估、队伍锻炼的目的。三是重视基层队伍培养,强化应急管理能力和提升反应速度。通过多个渠道向防汛抢险队伍输送人才,着力改善基层队伍中存在的结构不合理、人员老化等状况。还需要安排人员在关键时期巡查和报告有关信息。四是持续优化防汛专业力量队伍,通过优化年龄和专业配置,辅以有针对性的知识、技能培训,提升专业力量的工作能力。针对设备状况,及时采购和更新,搞好防汛应急管理基地建设。

### 3.4 做好设备设施储备

一是按照国家要求,做好防汛物资储备,并

及时充实物资, 配备与物资装卸和储运有关的装卸、监控防盗以及消防安全等设备设施。二是重视应急物资的生产, 对于专业性要求及短时生产和供应需求高的物资, 需要提前进行生产储备。对于防汛抗旱物资, 加强仓储和配送体系建设, 确保应急物资和生活用品及时供应。

## 4 结语

目前黄河下游防汛应急管理工作虽取得了重要的进步, 但由于防汛意识、能力建设、人才培养等方面的限制, 仍然存在一些突出的问题。在改进防汛应急管理体系的过程中, 要提升反应能力、明确和细化防汛责任, 按照防汛预案的规定有序应对, 确保整个防汛应急管理体系的高效运

(上接第3页)展调查分析和防洪能力评估, 分类提出清淤、降等报废等处置对策。

2) 创新水库人才管理模式。优化与调整基层水利职工队伍结构, 配备能够满足现代化水库运行管理矩阵需求的管理人员。构建更具吸引力的人才引进机制, 让人才能够留得住、愿意留, 重点解决基层人员“断层”问题。制定年度培训计划, 将持证上岗纳入法规制度的范围, 提升技术水平与履职能力。

3) 完善水库维修养护资金投入。建立并完善水库运行管理以及维修养护资金的投入与使用机制, 确保资金使用既具透明度又有高效率。明确各级财政及相关部门在资金筹集方面的责任。主动探寻市场化的资金筹集模式, 引入社会资本或者发行地方债券等途径, 拓宽资金来源渠道, 确保水库运行管理有充足的资金支持。

4) 落实矩阵建设有关要求。全面落实现代化水库运行管理矩阵建设有关要求, 精准把握全省水库的工程特性、运行管理等信息, 并实现对水库上下游、左右岸要素信息全面掌握与动态更新<sup>[4]</sup>; 积极开展水库“三道防线”建设, 构建动态监控体系, 实现大中型水库安全监测信息省级互联互通, 实时掌握大坝安全运行性态与风险; 加强水库建设、运行等全生命周期管理。完善雨水情和工情监测预警, 推进防洪预演, 优化调度规程和应急预案, 基本实现“四预”措施。工程隐患及时消除, 准确掌握工程安全状况, 切实落实维修养

转, 确保人民的生命和财产安全。

## 参考文献

- [1] 徐永兵, 孙水英, 张海波. 山东省防汛抗旱物资信息化管理体系建设[J]. 中国防汛抗旱, 2017, 27(4): 83-85.
- [2] 石凤君, 张利, 殷丹, 等. 辽宁省防汛抗旱预案体系建设与管理[J]. 水利科技与经济, 2013(1): 16-17.
- [3] 殷青山. 重庆市防汛应急预案编制管理存在的问题与对策研究[J]. 水利发展研究, 2011(10): 59-66.
- [4] 赵璞, 胡亚林. 我国城市防洪应急管理现状与挑战[J]. 中国防汛抗旱, 2016, 26(6): 1-4.
- [5] 徐宗学, 赵刚, 程涛. “城市看海”: 城市水文学面临的挑战与机遇[J]. 中国防汛抗旱, 2016(5): 54-55.
- [6] 陶振. 突发事件应急预案: 体系、编制与优化[J]. 行政论坛, 2013(5): 60-66.

(责任编辑 赵其芬)

护措施, 守牢水库安全底线, 充分发挥水库效益。

## 4 结语

在现代化水库运行管理矩阵建设的大背景下, 山东省把制度创新与技术赋能当作双轮驱动力, 探索出了一条极具示范意义的水库管理全新路径。下一步, 还需进一步强化跨部门协同机制, 促使库区治理和生态保护实现深度融合, 以动态监测技术作为有力支撑, 推动库容管理从“被动应对”向“主动防控”转变; 与此同时, 借助构建“政企社”多方参与的资金保障网络, 化解管护资金短缺的难题, 激发市场化运作的活力。山东省的实践经验显示, 只有把制度的刚性约束和技术的柔性支撑相融合, 才能为水库全生命周期管理注入长久的动力, 为全国现代化水库运行管理矩阵建设贡献“山东方案”。

## 参考文献

- [1] 李国英. 进一步全面深化水利改革为推动水利高质量发展、保障我国水安全作出新的贡献[J]. 中国水利, 2025(2): 1-9.
- [2] 张文洁. 夯实水利工程安全管理基础提升现代化运行管理水平[J]. 中国水利, 2023(24): 15-16.
- [3] 孙显利, 毕振令, 杜贞栋. 山东省小型水库运行管理现状调研[J]. 山东水利, 2020(4): 10-12, 15.
- [4] 方卫华, 袁威, 杨浩东. 现代化水库运行管理矩阵体系分析与构建关键问题研究[J]. 中国水利, 2024(4): 53-60.

(责任编辑 赵其芬)