

中小型水利工程运行管理存在问题及改进措施

张艳萍 张宝玲 高青春
沛县水利局安国镇水利管理服务站
DOI:10.32629/bd.v9i6.4553

[摘要] 中小型水利工程作为国家基础设施建设的重要组成部分,其运行管理状况备受关注。本文首先阐述了其在保障防洪安全、促进农业发展、改善生态环境、推动区域经济发展方面的重要性。接着分析了运行管理存在管理体制不健全、资金投入不足、人员素质参差不齐、设施老化损坏严重等问题。最后针对这些问题,提出完善管理体制、加大资金投入、提升人员素质、加强设施维护更新等改进措施,以提升中小型水利工程运行管理水平,保障其安全高效运行,更好地服务社会经济发展与人民生活。

[关键词] 中小型水利工程; 运行管理; 问题; 改进措施

中图分类号: TV697 **文献标识码:** A

Problems and Improvement Measures in the Operation and Management of Small and Medium-Sized Water Conservancy Projects

Yanying Zhang Baoling Zhang Qingchun Gao

Anguo Town Water Management Service Station, Peixian Water Resources Bureau

[Abstract] As an important part of national infrastructure construction, the operation and management status of small and medium-sized water conservancy projects has attracted much attention. This paper first elaborates on their importance in ensuring flood control safety, promoting agricultural development, improving the ecological environment, and promoting regional economic development. Then it analyzes problems existing in operation and management, including imperfect management systems, insufficient capital investment, uneven personnel quality, and severe facility aging and damage. Finally, to address these problems, improvement measures are proposed, including perfecting management systems, increasing capital investment, improving personnel quality, and strengthening facility maintenance and renewal, in order to enhance the operation and management level of small and medium-sized water conservancy projects, ensure their safe and efficient operation, and better serve socio-economic development and people's production and daily lives.

[Key words] small and medium-sized water conservancy project; operation and management; problem; improvement measure

引言

中小型水利工程在国家基础设施建设中地位关键,关乎防洪安全、农业发展、生态环境改善及区域经济增长。其运行管理成效直接影响工程功能发挥与社会服务能力。然而,当前中小型水利工程运行管理存在诸多问题,管理体制不健全、资金投入不足、人员素质参差不齐、设施老化损坏严重等制约了工程发展。本文深入剖析这些问题,并提出完善管理体制、加大资金投入、提升人员素质、加强设施维护更新等改进措施。

1 中小型水利工程运行管理的重要性

在保障防洪安全上,对于防洪体系起到重要补充作用,众多中小型水库、堤防等能拦截疏导洪水,减轻下游洪水压力,暴雨

季节中小型水库合理调度可削减洪峰,降低灾害发生频率与损失程度;在促进农业发展方面,农业是国民经济基础,灌溉是关键,中小型水利工程为农田灌溉提供水源保障,改善灌溉条件,提高农业综合生产能力,修建灌溉渠道、机井等可将水资源合理分配至农田,满足农作物生长需求,推动增产增收^[1]。在改善生态环境领域,中小型水利工程有积极作用,水库、湿地等可调节局部气候,增加空气湿度,提升生态环境质量,合理调配水资源能维持河流、湖泊生态流量,保护水生生物生存环境,促进生态系统平衡稳定。在推动区域经济发展层面,以其建设和运行管理带动相关产业发展,促进区域经济增长,建设时需大量建筑材料和劳动力,刺激当地建筑、运输等行业的发展,运行管理过程需专

业技术人员维护管理,创造就业机会,提高当地居民收入水平。总之,中小型水利工程运行管理意义重大,关乎防洪、农业、生态及经济等多方面,加强其运行管理十分必要。

2 中小型水利工程运行管理存在的问题

2.1 管理体制不健全

(1)管理主体不明确,众多中小型水利工程面临多头管理状况,水利、农业、环保等多部门均对工程负有管理职责,却无明确牵头部门,致使管理责任模糊不清,出现管理真空地带或部门间相互推诿扯皮的现象。(2)管理规章制度不完善,部分中小型水利工程缺少完备的管理规章制度,或者既有规章制度脱离实际,难以有效执行。一些工程未制定详细的工程巡查制度、设备维护制度等,使得工程运行管理缺乏规范指引与依据。(3)管理机制不灵活,中小型水利工程的管理机制通常较为僵化,缺乏市场化运作模式。工程的管理经费主要依赖政府财政拨款,资金筹集渠道单一,缺乏多元化资金来源,这会造成管理经费短缺,进而对工程的正常运行和维护产生不利影响。这些问题制约了中小型水利工程功能的充分发挥,不利于其长期稳定运行,需采取有效措施加以改进,以提升工程管理水平,保障工程安全高效运行,更好地服务社会经济发展和人民生活。

2.2 资金投入不足

其一是建设资金方面,其来源主要靠政府财政投入与社会捐赠,可政府财政资金有限,社会捐赠又缺乏稳定性,这使得众多工程建设资金短缺,难以按设计标准建设,质量和效益都受影响。其二是运行维护资金缺乏,水利工程运行需定期维护保养以保安全和正常运行,但因没有稳定运行维护资金,许多中小型水利工程无法及时维护更新,工程设施老化损坏严重,使用寿命和功能大打折扣^[2]。其三是资金使用效率低下,部分中小型水利工程在资金使用上存在管理不善、浪费严重情况,一些工程单位未建立严格资金管理制度,资金使用无计划性和透明度,导致资金使用效率低下,无法发挥最大效益。资金投入不足贯穿工程建设与运行维护全过程,严重制约中小型水利工程发展,影响其服务社会的能力,需采取拓宽资金渠道、加强资金管理等措施,保障工程建设与运行维护所需资金,提高资金使用效率,让工程更好地发挥作用。

2.3 人员素质参差不齐

(1)专业技术人员缺乏,工作环境欠佳且待遇不高,难以吸引并留住专业人才。众多工程单位在水利、机械、电气等领域专业人才匮乏,致使工程运行管理缺乏必要技术支持。(2)管理人员业务水平不高,部分中小型水利工程的管理人员未接受系统培训学习,业务能力不足,对工程运行管理的知识技能掌握不全面,影响工程正常运行。(3)人员流动性大,受工作条件和待遇限制,中小型水利工程人员流动频繁。一些技术人员和管理人员在积累经验后,常跳槽至其他单位,这使得工程单位技术和管理力量不稳定,工程运行管理的连续性和稳定性遭受影响。人员素质参差不齐制约了中小型水利工程的发展,降低工程运行管理效率与质量,需通过改善工作条件、提高待遇、加强培训等措施,

吸引和留住人才,提升人员素质,保障工程稳定高效运行。

2.4 设施老化损坏严重

(1)工程建筑老化,不少建于20世纪六七十年代,多年运行后出现不同程度老化损坏。水库大坝坝体有裂缝、渗漏情况,堤防护坡存在坍塌、滑坡现象,给工程安全和正常运行带来严重影响。(2)机电设备陈旧,大多使用年限久,技术落后,性能下降,故障频发。水泵、发电机等设备老化致使效率降低、能耗增加,难以满足工程运行需求。(3)信息化程度低,在信息技术发展、水利工程信息化管理成趋势的背景下,许多中小型水利工程缺乏先进监测设备和信息化管理系统,无法实时掌握工程运行状况,难以及时发现和处理问题^[3]。设施老化损坏严重制约了中小型水利工程功能的发挥,降低其服务能力和可靠性,影响防洪、灌溉、供水等效益的实现。为保障工程安全高效运行,需加大对工程建筑、机电设备的更新改造力度,提升信息化水平,建立完善的设施维护管理机制,及时修复老化损坏设施,确保工程始终处于良好运行状态。

3 改进中小型水利工程运行管理的措施

3.1 完善管理体制

其一是明确管理主体,政府要强化对中小型水利工程管理的统筹协调,确定一个主管部门作为牵头单位,承担工程统一管理与协调职责。同时清晰界定各相关部门职责,构建健全的部门间协调配合机制,促使各部门形成管理合力,避免出现管理真空或相互推诿现象,保障工程管理工作有序开展。其二是完善管理规章制度,工程单位需依据工程实际状况,制定全面且完善的管理规章制度,涵盖工程巡查、设备维护、安全管理等方面。这些规章制度要具备可操作性与针对性,明确各项工作流程与标准,为工程运行管理提供清晰指引,确保管理有章可循,提升管理规范化程度。其三是创新管理机制,应引入市场化运作模式,积极鼓励社会资本参与中小型水利工程运行管理。可通过特许经营、委托管理等形式,将工程运行管理权交由专业企业或机构,借助其专业优势提高工程运行管理效率与水平。在引入社会资本的同时,要建立健全监督机制,加强对工程运行管理的监督与考核,从工程安全、运行状况、管理效果等多方面进行评估,确保工程安全稳定运行。通过明确管理主体、完善管理规章制度、创新管理机制等举措,构建科学合理的中小型水利工程管理体制,提升工程管理效能,保障工程长期发挥效益,更好地服务经济社会发展与人民生活。

3.2 加大资金投入

(1)拓宽资金筹集渠道,政府要加大对中小型水利工程建设财政投入力度,发挥主导作用,同时积极向上级部门争取资金支持,为工程建设提供有力保障。还可探索发行水利建设债券,吸引社会资本投资,通过多种金融手段和市场化运作,广泛汇聚社会闲散资金,解决工程建设资金短缺难题,为工程顺利建设奠定坚实基础。(2)建立稳定的运行维护资金保障机制,政府应将中小型水利工程的运行维护资金纳入财政预算,形成稳定的资金来源,确保工程运行维护有持续的资金支持。在资金安排上,

要科学合理, 优先保障工程安全运行和急需维修的项目, 保证资金用在刀刃上^[4]。此外, 通过收取水费等方式增加资金来源, 让工程运行维护资金更具可持续性, 保障工程长期稳定运行。(3) 提高资金使用效率, 工程单位要建立健全资金管理制度, 加强对资金使用的全过程监督和管理。制定详细且可行的资金使用计划, 严格按照计划执行, 杜绝资金随意使用, 确保资金使用的合理性和透明度。同时, 建立资金使用效果评估和考核机制, 定期对资金使用情况进行检查和分析, 根据评估结果及时调整资金使用策略, 提高资金使用效率, 使每一分钱都发挥最大效益。通过拓宽资金筹集渠道、建立稳定保障机制、提高使用效率等措施, 为中小型水利工程提供充足的资金支持, 保障工程建设和运行维护顺利进行。

3.3 提升人员素质

其一是加强专业技术人员引进, 政府和工程单位应联合出台优惠政策, 在薪酬待遇上给予倾斜, 提高水利、机械、电气等专业人员的收入水平, 同时大力改善工作环境, 完善基础设施与生活配套, 增强工程单位对人才的吸引力, 以此解决专业技术人员匮乏的难题, 为工程运行管理提供坚实的技术支撑。其二是加强管理人员培训, 要定期组织管理人员参与系统全面的业务培训与学习, 培训内容涵盖工程管理知识、设备维护技能以及安全管理制度等多个维度, 确保管理人员掌握全面的业务技能^[5]。此外, 积极鼓励管理人员自主学习与参加继续教育, 为其提供学习资源与时间支持, 促使他们不断更新知识结构, 紧跟行业发展动态, 持续提升管理能力, 以适应工程运行管理日益复杂的需求。其三是稳定人员队伍, 工程单位要切实关心员工的工作与生活状况, 提高福利待遇, 在住房、医疗、子女教育等方面给予适当关怀, 为员工创造良好的工作环境与广阔的发展空间。同时, 建立健全科学合理的激励机制, 对工作表现优秀、为工程作出突出贡献的员工给予及时的表彰与奖励, 物质奖励与精神激励相结合, 充分激发员工的工作积极性与主动性, 增强员工对单位的归属感与忠诚度, 从而稳定人员队伍, 避免人才流失, 确保工程运行管理的连续性与稳定性。

3.4 加强设施维护更新

(1) 定期进行工程检测和评估, 要构建完善的工程检测和评估制度, 按照固定周期对工程建筑、机电设备等展开全面检测与评估。通过专业检测手段和技术, 精准把握工程运行状况, 及时

发现潜在问题与隐患。依据检测和评估结果, 科学制定合理且具有前瞻性的维护和更新计划, 明确维护更新的重点、时间节点与资金预算, 为工程安全稳定运行提供保障。(2) 及时维修和更新老化设施, 对于检测中暴露出的老化和损坏设施, 必须迅速行动、及时处理。要合理调配资金, 优先保障影响工程安全的关键部位和重要设备的维修更新, 确保工程核心功能不受影响。同时, 建立完善的设施维修和更新档案, 详细记录设施的维修时间、内容、更换部件等信息, 为后续管理提供详实依据, 便于追溯设施使用历史和维护情况, 提高管理决策的科学性。(3) 推进工程信息化建设, 要加大对中小型水利工程信息化建设的资金投入, 积极引进先进的监测设备和信息化管理系统。利用现代信息技术, 实现对工程运行状况的实时监测和远程控制, 打破时间和空间限制, 及时掌握工程动态。通过信息化手段, 对监测数据进行快速分析和处理, 提高工程运行管理的效率和水平, 能够第一时间发现工程中出现的问题并迅速采取措施加以解决, 保障工程始终处于良好的运行状态。

4 结束语

综上所述, 中小型水利工程运行管理关乎防洪、农业、生态及经济等多方面发展。当前存在管理体制不健全、资金投入不足、人员素质参差不齐、设施老化损坏严重等问题。通过完善管理体制、加大资金投入、提升人员素质、加强设施维护更新等改进措施, 可提升其运行管理水平, 保障安全高效运行, 使其持续为社会经济发展和人民生活提供有力支撑, 实现长期稳定发挥效益的目标。

[参考文献]

- [1]涂薇.水利工程施工技术管理中存在的问题及其改进措施[J].中国科技期刊数据库工业 A,2025(3):172-175.
- [2]张宏宇.水利工程施工管理中存在的问题及改进措施研究[J].中文科技期刊数据库(全文版)工程技术,2025(1):21-24.
- [3]黎春岚.水利工程施工管理中存在的问题及改进措施[J].建筑与装饰,2025(7):73-75.
- [4]刘伟.小型水利工程质量存在的问题与对策[J].中国科技期刊数据库工业 A,2025(5):111-114.
- [5]陈强.水利工程管理中存在问题与解决措施研究[J].水上安全,2025(23):10-12.