

水利工程管理中存在的问题与对策研究

张莉帆 王福彪

菏泽市水务集团有限公司 山东 菏泽 274000

摘要：水利工程管理中存在问题主要包括资金短缺、施工环境与质量控制不佳、管理意识薄弱、人员素质参差不齐以及进度管理不善等。针对这些问题，对策包括加大政府与社会资本投入、优化施工环境并加强质量控制、增强管理意识与监管力度、提升人员素质与技能水平以及加强进度管理与时间控制。这些措施旨在确保水利工程的安全、高效与可持续运行，以满足社会对水资源的需求。

关键词：水利工程管理；存在问题；对策

引言：水利工程管理是确保水资源有效利用与防洪抗旱安全的关键。当前，随着经济社会快速发展，水利工程管理面临诸多挑战，如资金短缺、施工环境复杂、质量控制难度大、管理意识薄弱等。本研究旨在深入剖析水利工程管理中的具体问题，探索科学有效的对策措施，以提升水利工程管理效能，保障水利工程的长期安全运行与综合效益发挥。

1 水利工程概述

1.1 水利工程的定义与特点

(1) 定义水利工程及其主要类型。水利工程是指对自然界的水资源进行控制、调节、分配、开发和保护，以达到除害兴利目的而修建的工程。它主要包括水库、堤防、水电站、灌溉系统、治涝工程、河道整治工程等多种类型。这些工程旨在通过科学的手段，合理开发利用水资源，解决洪涝灾害、水资源短缺、水土流失等问题，以促进经济社会的可持续发展。(2) 分析水利工程的特点与功能。水利工程具有综合性、系统性、复杂性等特点。它往往涉及多个学科和领域，如水文、地质、气象、建筑等，需要综合考虑自然、经济、社会等多方面的因素。同时，水利工程的建设和管理需要遵循一定的自然规律，具有高度的系统性和协调性。此外，水利工程还面临着复杂多变的环境和气候条件，以及不断变化的社会需求，这增加了其管理的难度。水利工程的主要功能包括防洪、灌溉、发电、航运、供水、旅游等多个方面，为人类社会提供了丰富的水资源和能源支持。

1.2 水利工程管理的内涵与目标

(1) 解释水利工程管理的含义与范畴。水利工程管理是指对水利工程的规划、建设、运行、维护和保护等全过程进行的组织管理活动。它涵盖了工程项目的可行性研究、设计、施工、验收、运行管理以及后期的维修保养等多个环节。水利工程管理的目的是确保工程的

安全、高效、经济运行，以满足社会对水资源的需求。

(2) 明确水利工程管理的目标与原则。水利工程管理的目标主要包括：确保工程安全，防止洪涝灾害等危险事件的发生；提高工程效率，充分发挥水资源的效益；实现经济可持续发展，降低工程的运营成本和维护费用。在水利工程管理过程中，应遵循安全第一、效益优先、预防为主、综合治理等原则，以确保工程的长期稳定运行。

2 水利工程管理中存在的问题分析

2.1 资金短缺与投资不足

(1) 政府资金投入有限。水利工程作为公共基础设施，其建设和管理往往依赖政府的资金投入。然而，由于财政预算的限制和其他公共支出的竞争，政府能够用于水利工程的资金往往十分有限。这导致许多水利工程在规划和建设阶段就面临资金不足的困境，难以达到预期的建设规模和效益。(2) 社会资本引入不足。尽管政府鼓励社会资本参与水利工程建设，但由于水利工程的投资周期长、回报慢等特点，社会资本往往持谨慎态度。加之水利工程的投资风险和收益不确定性，使得社会资本在引入过程中面临诸多障碍，进一步加剧了资金短缺的问题。(3) 资金利用效率低下。在有限的资金条件下，如何高效利用资金成为水利工程管理的关键问题。然而，在实践中，由于管理不善、决策失误等原因，部分水利工程的资金利用效率低下，甚至存在资金浪费和挪用现象。这不仅影响了工程的正常建设进度，还降低了资金的使用效益。

2.2 施工环境与质量控制问题

(1) 施工环境复杂多变。水利工程往往位于河流、湖泊等水域附近，施工环境复杂多变。水文、地质、气象等自然条件的不确定性给施工带来了极大的挑战。此外，施工过程中的环境保护和生态恢复要求也日益严格，增加了施工的难度和成本。(2) 质量管理体系不

完善。水利工程质量管理体系的完善程度直接影响工程的质量水平。然而,部分水利工程在质量管理方面存在漏洞,如质量检测标准不明确、检测手段落后、检测频率不足等。这导致工程实体质量参差不齐,部分工程存在安全隐患^[1]。(3)工程实体质量参差不齐。由于施工环境复杂、质量管理体系不完善以及施工单位质量意识淡薄等原因,部分水利工程在实体质量方面存在明显问题。如结构强度不足、防渗性能差、设备运行不稳定等,这些问题不仅影响了工程的正常使用,还可能对人民生命财产安全构成威胁。

2.3 管理意识薄弱与监管缺失

(1)对工程管理重视不够。部分地方政府和水利管理部门对水利工程管理的重视程度不够,缺乏科学的管理理念和有效的管理措施。这导致工程管理混乱、效率低下,难以充分发挥工程的效益。(2)监管机制不健全。水利工程的监管机制是确保工程质量、安全和效益的关键。然而,部分地区的监管机制尚不完善,存在监管空白和漏洞。这使得部分施工单位和人员在施工过程中得以违规操作,损害工程质量。(3)违规操作时有发生。由于缺乏有效的监管和惩罚机制,部分施工单位和人员在施工过程中存在违规操作行为。如偷工减料、使用劣质材料、不按设计图纸施工等,这些行为严重损害了水利工程的质量和安

2.4 人员素质与技能水平问题

(1)管理人员综合素质不高。水利工程管理人员是确保工程管理顺利进行的关键。然而,部分管理人员的综合素质不高,缺乏科学的管理理念和方法。这导致工程管理决策失误、执行不力等问题时有发生。(2)施工人员技能水平参差不齐。水利工程施工人员的技能水平直接影响工程的施工质量和效率。然而,部分施工人员的技能水平参差不齐,缺乏必要的专业技能和训练。这使得他们在施工过程中难以胜任复杂的工作任务,影响了工程的正常进行。(3)缺乏专业培训与技能提升机会。随着水利工程技术的不断发展和更新,对管理人员和施工人员的专业素质要求也越来越高。然而,部分水利工程管理单位和施工单位缺乏专业培训与技能提升机会,导致人员的专业素质难以适应新形势下的工程管理需求。

2.5 进度管理与时间控制问题

(1)施工计划与实际进度脱节。部分水利工程在制定施工计划时未能充分考虑实际情况和潜在风险,导致施工计划与实际进度严重脱节。这使得工程在施工过程中频繁出现调整和变更,影响了工程的正常进度和效

益。(2)难以按时完工导致费用增加。由于进度管理不善和时间控制不力,部分水利工程难以按时完工。这不仅影响了工程的正常使用和效益发挥,还导致额外费用和资源的浪费。如施工人员工资、设备租赁费用等因工期延长而增加。(3)影响工程效益的及时发挥。水利工程的效益往往与其投入使用的时间密切相关。然而,由于进度管理和时间控制问题导致的工期延误,使得部分水利工程无法及时投入使用,从而影响了其效益的及时发挥。这可能会对农业生产、居民生活、工业生产等多个方面产生负面影响。

3 水利工程管理中问题的对策研究

3.1 加大资金投入与拓宽融资渠道

(1)政府增加专项财政资金支持。政府应将水利工程管理纳入国家发展的重要议程,通过调整财政预算,增加对水利工程的专项投入。这些资金可以用于工程的建设、维护以及突发事件的应对等方面,确保水利工程能够持续、稳定地发挥效益。(2)引入社会资本参与水利工程建设与管理。社会资本是解决水利工程资金问题的有效途径之一。政府可以通过制定优惠政策、提供融资支持等方式,吸引社会资本参与水利工程的建设和管理。同时,还可以探索公私合作(PPP)等模式,实现政府与社会资本的优势互补,共同推动水利工程的发展。(3)提高资金利用效率与监管力度。在加大资金投入的同时,必须注重资金的利用效率。政府应建立完善的资金监管机制,对资金的使用情况进行实时跟踪和审计,确保资金能够真正用于水利工程的管理和维护。同时,还应加强对违规使用资金的惩处力度,维护水利工程的资金安全^[2]。

3.2 改善施工环境与提升质量控制水平

(1)优化施工环境减少干扰因素。加强对水利工程施工环境的监测和评估,及时识别并消除施工过程中的潜在风险。合理规划施工区域,减少对周边环境和居民生活的干扰。加强与相关部门的沟通协调,解决施工过程中的用地、环保、交通等问题,为水利工程施工创造良好的外部环境。(2)完善质量管理体系加强质量监管。建立健全的水利工程质量管理体系,明确各级质量管理职责和权限,加强质量管理的组织领导和制度建设。加强对水利工程施工过程的质量控制,实行全过程、全方位的质量监管。加强对原材料、构配件和设备的质量检测,确保工程使用合格的产品。同时,建立质量追溯制度,对工程质量问题实行责任追究。(3)提高工程实体质量与验收标准。加强水利工程的设计和施工质量控制,提高工程实体质量。采用先进的施工工艺和

技术手段,提高工程的耐久性和安全性。加强对工程实体的检测和验收,确保工程符合设计要求和国家标准。建立工程质量保修制度,对工程质量问题进行及时维修和处理,保障工程的长期稳定运行。

3.3 增强管理意识与加强监管力度

(1) 提高对水利工程管理的重视程度。政府应将水利工程管理纳入国家发展全局,加强对水利工程管理工作的组织领导。加大对水利工程管理工作的宣传力度,提高全社会对水利工程管理重要性的认识。同时,建立健全的水利工程管理制度和政策体系,为水利工程管理提供有力的制度保障。(2) 建立健全监管机制与问责制度。完善水利工程管理监管机制,加强对水利工程建设和管理过程的监督检查。建立问责制度,对在水利工程管理过程中失职渎职、滥用职权等行为进行严肃问责。同时,加强社会监督和舆论监督,发挥群众和媒体的监督作用,形成全社会共同关心、支持水利工程管理的良好氛围^[3]。(3) 加强对违规操作的惩处力度。加强对水利工程建设和管理过程中违规操作的惩处力度。建立违规操作举报和投诉机制,鼓励群众和媒体对违规操作进行举报和投诉。对违规操作行为进行严肃查处,依法追究相关人员的法律责任。同时,加强对违规操作行为的警示教育和宣传,提高全社会对违规操作危害性的认识。

3.4 提升人员素质与技能水平

(1) 加强管理人员培训与考核。加强对水利工程管理人员的培训和考核工作。定期组织管理人员参加专业知识培训和技能提升课程,提高管理人员的管理能力和业务水平。建立管理人员考核机制,对管理人员的工作表现进行定期考核和评价,激励管理人员积极履行职责。(2) 提高施工人员技能水平与安全意识。加强对水利工程施工人员的技能培训和安全教育。组织施工人员参加专业技能培训和安全教育课程,提高施工人员的技能水平和安全意识。加强对施工人员的安全检查和监督,及时发现并纠正施工过程中的安全隐患和行为。同时,建立施工人员激励机制,对施工人员的优秀表现进行表彰和奖励。(3) 引入专业人才提升团队整体素质。加强水利工程领域的人才引进和培养工作。通过招聘、引进等方式,吸引具有丰富经验和专业技能的水利工程管理人员加入团队。同时,与高校、科研机构等建立合

作关系,开展人才联合培养和科研项目合作,为水利工程项目管理团队注入新鲜血液和创新思维。

3.5 加强进度管理与时间控制

(1) 制定科学合理的施工计划与进度安排。在水利工程施工前,应进行全面的现场勘查和需求分析,充分考虑各种可能影响施工进度的因素,制定科学合理的施工计划和进度安排。施工计划应包括详细的施工流程、节点目标和资源配置等内容,确保施工过程中的各项工作能够有序进行。(2) 加强进度监控与调整机制。在施工过程中,加强对施工进度的监控和管理。通过建立施工进度台账和日报制度,实时记录施工进度情况,及时发现并采取措施进行处理。同时,建立施工进度调整机制,根据施工进度实际情况对原计划进行调整和优化,确保施工进度与工程质量、成本控制等目标相协调^[4]。(3) 确保工程按时完成并发挥效益。在水利工程施工过程中,始终把确保工程按时完成并发挥效益作为最终目标。通过加强施工进度管理、质量控制和成本控制等措施,确保工程能够在预定时间内顺利完成。同时,注重工程的后期运行管理和维护保养工作,确保工程能够长期稳定运行并发挥最大效益。

结束语

综上所述,水利工程管理中的问题复杂多样,但通过加大资金投入、优化施工环境、强化质量控制、提升管理意识与人员素质、加强进度管理等措施,可以有效解决这些问题。未来,应继续探索创新管理模式,引入先进技术手段,不断提升水利工程管理的科学化、规范化水平,为保障国家水安全、促进经济社会可持续发展作出更大贡献。

参考文献

- [1]于洪荃.浅析水利工程管理中存在的问题及对策[J].水上安全,2023,(10):98-99.
- [2]翟春荣.水利工程项目管理问题及对策研究[J].水利快报,2022,(06):66-67.
- [3]周嘉盛.基层水利工程管理中存在的问题与对策研究[J].科技风,2020,(02):13-14.
- [4]张淑媛.水利工程管理中存在的问题及对策研究[J].水上安全,2024,(14):139-140.