

# 浅议水利工程管理的现状及发展建议

张新宇

邢台市信都区水务局 河北 邢台 054000

**摘要:**随着我国经济社会发展和城市化进程的不断加速,水资源短缺、水污染、水生态失衡、洪涝灾害等问题成为制约经济可持续发展的重要因素,因此,水利工程管理的重要性日益凸显。本文从水利工程管理的现状出发,分析了其存在的问题,并提出了合理的发展建议。

**关键词:**水利工程;管理现状;发展策略

## 引言

水利工程管理是水利工程防洪保安、防灾减灾的重中之重,随着经济的发展和城市化进程的加快,山洪灾害和水灾的发生频率在一定意义上得到了控制,但是仍然需要加强水利工程的管理和建设,以便进一步提高防灾减灾的能力。

### 1 水利工程管理的重要性

水利工程的管理是确保工程质量和安全稳定运行的重要保证,对于维护国家重要基础设施和促进经济社会发展具有重要性。第一,水利工程管理有利于提高工程质量。水利工程是国家重点基础设施,需要长期、有效地运行,为此必须合理规划、科学设计、严格施工,并对工程质量进行全面、有效的监督和检验。通过实施科学合理的管理手段,有效的管理水利工程建设过程和项目实施过程等,可以提高工程的设计、施工和运行质量,保障人民生命财产的安全和利益。第二,水利工程管理有利于提高项目实施进度和管理水平。在管理和养护水利工程过程中,充分考虑前期工作的规划,设计全面的管理方案,提高管理效率并保证工程安全稳定运行。科学的、高效的管理手段对于水利工程的实施进度和长期稳健运行体系必不可少。通过不断创新管理方法、掌握最新技术,提高管理人员的水平和工程管理软硬件设施的质量等方面的努力,可以提高水利工程管理效率、降低管理成本、改善劳动生产条件、提高工作效率、减少事故的发生率,最终提高管理的效能和水平<sup>[1]</sup>。第三,水利工程管理有利于保障工程稳定运行。水利工程涉及大量的设备、管道和结构,需要进行定期维护和检修,以确保其正常运行。通过有效的管理,可以制定出科学合理的维护计划,及时发现并解决潜在问题,从

而降低故障率,保证工程的持续稳定运行。第四,水利工程管理有利于按时工程验收、交付使用、及时发挥效益。在水利工程建设完成投入使用的时候,一定要进行全面并严格的验收。水利工程的验收需要对工程的各种细节进行严格的检查,如设计、施工、投入运行等方面的合规性检验。而水利工程的验收过程也需要具备一定的科学性、合理性、规范性和系统性,依据国家相关标准和验收规程进行验收,快速判定是否达到建设验收的标准。通过合理规划和科学的管理方案,为保障水利工程的高质量运行提供有力保障。

### 2 水利工程的管理现状

#### 2.1 管理体制不完善

我国水利工程建设在推动国家基础设施建设过程中发挥着重要的作用,涉及城市供水、农田灌溉、水电开发等多个领域,在这些领域中起到了重要作用。然而,当前水利工程建设管理和养护面临着一系列问题,其中,一项主要的问题是管理体制不完善。首先,管理体制不完善的主要原因是监管规制不严,缺乏有效监督和评估机制。因此,在水利工程建设 and 运营管理方面,监管部门需要建立更加强有效的管理体系,采取有效措施,促进各方面协同配合,强化工程建设的监管过程,保证建设质量和工程安全。此外,还要建立健全的评估机制,对已经建成的水利工程进行全面评估和监督,以便及时发现并解决存在的问题。其次,导致管理体制不完善另一原因是缺乏统一的监管和管理制度,在评估过程中缺乏客观性,导致评估内容不够全面,评估结果不尽人意。此外,相关部门管理人员的素质参差不齐,落实程度不同,不同管理层次间协调不够紧密,信息不畅通等问题都能成为影响水利工程管理的因素。

#### 2.2 施工管理人员专业性不高

施工管理人员专业性不高是当前我国水利工程管理和养护面临的一项重大问题,其问题的存在主要原因是

**作者简介:**张新宇(1973-),女,邢台市信都区水务局,高级工程师,主要从事水利工程、山洪灾害防御治理和科学研究工作。

该领域需求高质量、高素质的管理人员，但目前管理人员的专业性和素质还存在一定的差距。现状分析显示，企业施工管理人员专业性不高的问题主要表现在如下几个方面：（1）技术水平不够。施工管理人员缺乏系统的知识体系，不懂得如何运用先进的技术方法和手段进行工程管理和施工。在施工现场中，他们难以了解施工中的技术难点，难以解决问题，影响工程的顺利进行。

（2）专业知识不全面。施工管理人员需要具备全面的专业知识来管理和指导工程的运行。然而，现实中，很多管理人员缺乏必要的专业知识来应对不同的施工场景和工程类型，缺乏相关的知识储备和学习机会，不能解决施工技术难题。（3）缺乏领导能力。管理人员需要具备有效的领导力，能够与团队成员积极合作，从而实现工程的进度和质量目标。然而，协调和沟通方面的能力不足的问题在管理人员中较为常见。做好项目管理，需要管理人员真正了解团队合作和沟通的重要性，掌握有效的管理手段和管理技能。

### 2.3 水利工程施工管理现状

水利工程的施工安全管理是当前水利工程建设 and 养护中亟需解决的问题之一。随着我国水利工程建设规模的不断扩大和水利工程施工技术的不断创新，监管不到位、风险意识不高的现象日益凸显。一方面，随着新时代的到来，我国水利工程在建设和养护过程中以更高的标准和更严格的要求，着重提高安全、环境和质量的综合管理。在施工现场中，在安全、环保、水保等方面管理、投入力度不足，缺乏安全意识、环保意识等问题逐渐凸显，为水利工程安全带来了前所未有的挑战。另一方面，主要是由于施工单位对安全问题重视不够，项目经理及施工人员少、经验少，缺乏技术力量和实践经验，不严格按施工工艺规范化操作。同时，施工单位缺乏贯彻安全标准的安全文化，宣传不到位，没有相关安全技能的人才培养，导致人员素质低下，可能会给施工过程带来意外风险和隐患<sup>[2]</sup>。

## 3 水利工程管理的发展建议

### 3.1 制定全面的管理政策

制定全面的管理政策是确保水利工程全过程科学、规范、高效管理的关键。这些政策应该建立在实地调研和专业基础知识上，并结合相关法律法规，以确保水利工程的安全性、可持续性和质量。首先，制定全面的管理政策需要进行充分的实地调研和专业知识的积累。水利工程管理政策的制定必须基于准确的信息和了解，因此实地调研是至关重要的步骤，这包括对现有水利工程的情况、问题和挑战进行详细的调查和研究。同时，专

业知识的积累也是不可或缺的，只有在深入理解水利工程领域的相关知识和技术的基础上，才能制定出科学、规范和高效的管理政策。其次，全面的管理政策应该结合相关法律法规来保证其合法性和有效性。水利工程是一个复杂的领域，涉及到许多法律法规的约束和指导，如环境保护法、土地管理法、水资源管理法等。制定管理政策时，必须充分考虑这些法律法规的要求，并确保政策的内容符合法律的规定。最后，全面的管理政策应注重水利工程的安全性、可持续性和质量。水利工程的安全性是首要考虑的因素，必须建立完善的安全管理体系和措施，确保工程运行过程中的安全。同时，水利工程的可持续性也是重要的方面，应该制定政策以促进资源的合理利用、生态环境的保护和社会经济的可持续发展。此外，高质量的水利工程对于保障水资源的有效利用和供给具有重要意义，因此管理政策应着重关注工程质量的提升，包括监督检查机制、技术标准和质量控制等方面的规定。

### 3.2 强化风险管理能力

为了强化风险管理能力，在水利工程管理中，我们需要进行全面的风险评估。这意味着我们需要仔细研究可能影响工程进展和结果的各种潜在风险因素。这些因素包括但不限于自然灾害（如地震、洪水、台风等）、工程质量问题、人为错误以及相关法规和政策变动等。通过对这些风险因素进行系统分析和评估，我们可以更好地了解其潜在影响，并采取相应的措施来降低风险。同时，制定一套完善的风险管理计划是至关重要的。该计划应包含具体的步骤和方法，用于监测、识别和评估风险的发生概率和严重程度。此外，风险管理计划还应包括相应的风险应对策略，以应对不同类型的风险事件，如建立备案程序、加强现场巡检和设备维护等。通过制定清晰的风险管理计划，我们可以更好地应对风险事件，并及时采取措施来减轻潜在的损失和影响。最后，为了提高抗风险能力，在水利工程管理中建立健全的应急预案是必不可少的。应急预案应当包括与不同类型风险相关的详细操作指南，以便在风险事件发生时能够迅速响应。此外，应急预案还应考虑到不同风险事件可能导致的影响，并制定相应的措施来减少损失和恢复正常运营。通过建立健全的应急预案，我们可以更加有序地应对风险事件，并尽可能地降低其对工程进展和结果的不利影响。

### 3.3 加强山洪灾害防御工程建设

安全度汛工程、山洪沟治理工程是解决山洪灾害和水灾的重要手段，也是保护人民生命财产安全的重要措

施。近几年,我区连续实施20多项安全度汛工程项目和4条山洪沟治理项目(浆水山洪沟、下店山洪沟、北小庄山洪沟和路罗山洪沟),投资4500多万元,治理护村护地坝约2.3万米,这些工程的实施,在2016年7.19洪水、和今年23.7洪灾中起到了积极的保护作用,保护人民生命财产安全。随着经济的发展和城市化进程的加快,山洪灾害和水灾的发生频率在一定意义上得到了控制,但是仍然需要加强山洪沟治理工程的建设和管理,以便进一步提高防灾减灾的能力。首先政府重视,明确山洪沟治理和安全度汛工程在防洪减灾中的重要作用,进一步加大投资力度,特别是受山洪灾害影响较大的山区乡镇。多方筹措资金,投入山洪沟治理工程建设中,以推动山洪沟治理工程的加快建设和升级改造。其次,科学规划、认真施工。规划设计时充分考虑工程位置地形地貌的变化情况、降雨和水位等因素,分析河道行洪能力,合理规划、科学设计工程规格、断面及建筑材料,合理安排施工时间,确保工程及时发挥效益。最后,加强水利工程的落实和监督。政府要加强水利工程的管理监督,推进治理工程实施的全过程信息公开和规范监测,加强治理工程的指导和服务,同时要对治理工程的运行效率、质量和安全性等方面进行全面的考核和评价,让山洪沟治理工程得到更好的落实。

### 3.4 推动信息化建设

水利工程是国家重点工程之一,而借助现代信息技术推动水利工程管理的信息化建设可以提高工程项目的管理效率和质量。因此,为了推动水利工程管理的信息化建设,应建立一个集成化的信息管理系统。这个系统应具备全面跟踪和管理工程项目的功能,包括工程设计、施工进度、材料采购、质量控制等方面的信息。通过该系统,可以实现对工程项目的全过程管理,包括监测、分析、预警和调度等环节,以确保工程进展顺利。在信息管理系统中,应包含各种工程相关数据的录入、存储和查询功能。比如,可以将工程设计图纸、施工进度计划、质量检验报告等文档数字化,并存储在系统中,方便随时查阅和更新。同时,还可以通过传感器等设备实时监测工程施工情况和环境变化,并将数据输入到信息管理系统中,以便及时发现问题并采取相应措

施。并且,信息管理系统还应提供决策支持功能,其可以根据工程项目的实际情况,进行风险评估和优化决策,帮助决策者制定合理的施工计划和资源调配方案。此外,还可以利用大数据技术对历史数据进行挖掘和分析,为工程管理提供更深入的洞察和预测。

### 3.5 关注环境保护与可持续发展

水利工程不仅影响着人类的生活和经济发展,也对生态环境造成直接或间接的影响。因此,在水利工程的规划、设计、建设和运营过程中,必须充分考虑环境保护和可持续发展的要求。为了减少对生态环境的影响,采取有效的措施是必要的。一方面,应加强对水资源的合理利用和保护。这包括建立科学的水资源管理制度,推广节水技术和设备,提高供水效率,减少水资源的浪费。另一方面,应注重水生态系统的保护和修复。这可以通过保护湿地、河流和水库周边的生态环境,恢复和改善河道湿地功能,加强水域生态监测和保护等方式来实现。最后,推动绿色、可持续的水利工程管理方式是必须要做的。这需从水利工程的全生命周期角度来思考,将环境保护和可持续发展的要求纳入到水利工程的各个阶段中。在规划和设计阶段,应充分考虑生态环境的承载能力和需求,选择合适的工程方案。

### 结束语

综上所述,本文针对水利工程管理的现状及存在的问题进行了深入分析,总结出了合理的发展建议,其中包括加强水利工程的管理和建设、提高管理人员综合素质、加强安全度汛工程建设、实施管养分离等方面。这些建议可以为水利工程管理的进一步发展提供有价值的参考意见。

### 参考文献

- [1]潘亚丽,刘双霞.水利工程管理的问题与解决路径[J].农家参谋,2022,(07):162-164.
- [2]赵骁.浅谈水利工程建设管理存在的问题及对策[J].居业,2022,(03):168-170.
- [3]徐运德.精细化管理在水利工程管理中的应用[J].南方农业,2021,(6):87-88.
- [4]张艳.水利工程建设管理体制的现状与远期发展需求[J].内蒙古水利,2019,(12):70-71.