

水利工程建设质量与安全监督管理体系探究

章辉

温州瓯海水利投资开发有限公司, 浙江 温州 325000

[摘要] 水利工程在社会经济发展中发挥着重要的作用, 然而在建设过程中质量与安全监督管理问题日益凸显。为更好地推动水利工程建设, 确保其质量和安全, 需要建立健全的监督管理体系。文章将从管理特点、管理阶段、现状分析以及具体策略等方面展开探讨, 旨在为水利工程建设质量与安全监督管理提供有益的思考和建议。

[关键词] 水利工程; 建设质量; 安全监督

DOI: 10.33142/hst.v7i4.12283

中图分类号: TV51

文献标识码: A

Exploration on Quality and Safety Supervision and Management System for Water Conservancy Engineering Construction

ZHANG Hui

Wenzhou Ou Hai Water Resources Investment and Development Co., Ltd., Wenzhou, Zhejiang, 325000, China

Abstract: Water conservancy engineering plays an important role in social and economic development, but quality and safety management issues are increasingly prominent in the construction process. In order to better promote water conservancy engineering construction and ensure its quality and safety, it is necessary to establish a sound supervision and management system. This article will explore management characteristics, management stages, current situation analysis, and specific strategies, aiming to provide useful thinking and suggestions for quality and safety supervision and management of water conservancy engineering construction.

Keywords: water conservancy engineering; construction quality; safety supervision

引言

水利工程是人类利用水资源、改造水环境重要手段, 对于保障人类生活、促进社会经济发展具有重要意义^[1]。一方面, 水利工程直接涉及到人们生命财产安全, 一旦发生质量问题或安全事故, 造成严重的人伤亡和财产损失, 甚至影响到社会稳定和经济发展; 另一方面, 水利工程建设的质量直接关系到工程可持续发展, 对于提高水资源利用效率、改善生态环境、推动经济增长都具有重要作用。然而, 当前水利工程建设质量与安全监督管理仍存在突出问题, 如管理法规机制不够健全, 缺乏科学有效管理体系和规范, 导致管理工作的执行力和监督力不足; 缺乏专业化管理人才, 对复杂水利工程建设管理要求无法有效应对; 管理职责划分不够明确, 责任不清导致管理效率低下; 部分工程项目注重速度而忽视质量与安全监督管理, 存在安全隐患和质量问题。因此, 深入研究水利工程建设质量与安全监督管理体系, 探索解决当前问题的有效途径, 对于提升水利工程建设质量和安全水平、推动水利事业的可持续发展具有重要现实意义。

本文通过对水利工程建设质量与安全管理的现状进行全面分析, 明确问题和挑战, 并提出针对性管理策略和对策, 为水利工程建设质量与安全监督管理提供理论指导和实践参考, 促进水利工程建设健康发展的有力支撑。

1 水利工程建设质量与安全监督管理体系概述

1.1 管理特点

水利工程项目通常涉及多个专业领域, 包括水文、水资源、土木工程、环境保护等, 需要协调各方资源, 整合多方面技术和管理手段。大型水库工程不仅要考虑水库设计和施工, 需考虑周边土地的保护、生态环境的恢复等诸多因素。水利工程从立项到验收往往需要经历较长周期, 涉及到几年甚至十几年时间。在该过程中, 工程规划、设计、施工、验收等各个阶段都需要进行有效管理, 根据不同阶段特点和要求, 制定相应管理策略和措施, 确保工程顺利推进^[2]。另外, 水利工程项目往往具有较高技术含量和专业要求, 需要精密设计和严格施工工艺。例如, 大型水利水电工程设计需考虑到复杂水力学、地质学等, 施工过程需要精密设备和高超的技术水平。

1.2 管理阶段

首先是规划阶段。在水利工程建设规划阶段, 主要任务是进行前期调研和方案论证, 需要深入了解工程所在地水文地质条件、生态环境特点、社会经济状况等, 制定出合理科学工程规划。在管理上需注重调研数据准确性和可靠性, 确保规划方案科学性和可行性。同时, 与相关专业人员充分沟通, 确保规划阶段决策能够满足工程的整体需求。其次是设计阶段。设计阶段是水利工程建设中的重要环节, 关系到工程的技术方案和实施计划, 充分考虑水利

工程特殊性,比如水流动力学、水文特性等,制定科学合理设计方案,强调设计方案可行性和技术性,确保设计方案能够满足工程的质量要求,加强设计过程监督,及时解决设计问题,确保设计结果符合实际需要。再次是施工阶段。水利工程建设施工阶段,需对设计方案进行具体实施,确保工程按照计划有序推进,重点在于加强施工过程监督和控制,确保施工质量和工程进度,关注施工现场的安全生产,规范施工队伍的行为,防范施工问题,并及时解决施工技术难题,确保施工科学性和合理性。最后是验收阶段。验收阶段需对整个工程进行全面评估,确保工程质量和安全符合相关标准和规定,强调全过程质量管理,加强对施工过程回顾和总结,并与验收部门充分沟通,确保验收过程公正、公平。

2 水利工程建设质量与安全监督管理现状分析

2.1 缺少管理法规机制

缺少管理法规机制主要表现在管理法规体系不够健全、相关规章制度不够完善、管理措施不够具体等方面,导致管理工作的执行力和监督力不足,使得水利工程建设质量与安全监督管理面临挑战。首先,管理法规体系不够健全。目前水利工程建设质量与安全监督管理的法规体系相对分散,相关法律法规和管理规定不够系统完备,缺乏完整法规体系,使得管理工作缺乏依据和规范性,难以有效推动管理工作的开展。其次,相关规章制度不完善。尽管存在相关管理规章制度,但在具体实施存在局限性和不足之处,规章制度制定无法及时跟进工程建设新情况和需求,无法及时有效解决新出现管理问题,影响管理工作效率。最后,管理措施不具体。在实际管理中,缺乏具体可操作管理措施和方法,管理工作缺乏科学性和系统性,存在工作内容不清晰、责任不明确、执行不到位等问题,导致管理工作效果不佳。

2.2 缺少专业管理人才

一方面,水利工程建设具有高度专业性和复杂性,需要具备深厚水利工程知识和管理技能专业人员进行监督管理。然而,由于水利工程领域的特殊性和技术性,专业管理人才匮乏导致监督管理工作执行不到位,易出现管理漏洞和质量安全隐患。另一方面,缺乏专业管理人才会影响对工程建设中技术问题及时解决和应对能力,加大工程施工过程中出现问题风险。此外,水利工程建设现代化要求越来越高,需要具备先进管理理念和技术的专业管理人才来应对日益复杂的工程建设任务,人才短缺却成为制约行业发展的瓶颈。

2.3 管理职责不够明确

管理职责不明确主要原因在于水利工程复杂性和多方参与,导致管理职责模糊性和交叉性,水利工程建设过程中,涉及政府部门、设计单位、施工方、监理单位等多个主体,而主体间责任划分不够明确,存在重叠和不清晰情况^[3]。例如,项目立项阶段,政府部门负责审批和监督,

设计单位负责方案设计,施工单位负责实施施工,监理单位负责监督检查,但在实际操作中,各方职责常常不够清晰,易出现责任推诿和管理真空现象。此外,水利工程建设涉及阶段多,从立项规划、设计施工到验收运营,每个阶段都需要不同主体参与和管理,各阶段之间责任划分和衔接并不明确,导致监管漏洞和责任不清问题。

2.4 缺少质量安全管理

缺乏有效质量管理体系很大程度上制约水利工程建设过程中质量和安全有效管控。首先,由于水利工程特殊性和复杂性,项目涉及范围广泛,技术要求高,而缺乏健全质量管理体系使得工程管理难以从全局角度把握,易在细节环节出现疏漏。其次,缺乏质量管理体系意味工程建设各个阶段,从规划设计到实际施工再到验收运营,没有系统化、科学化管理标准和流程,导致质量和安全管理的执行难以有力推动,受到人为主观因素干扰,不仅增加事故和质量问题发生概率,使得问题一旦发生时难以迅速有效地进行处理。此外,缺乏质量管理体系对工程过程中风险评估和控制能力,无法及时识别潜在问题,从而阻碍对问题预防和管理。

3 水利工程建设质量与安全监督管理具体策略

3.1 建立健全法规机制

首先,提供明确法律依据和规范,明确各参与主体的责任和义务。通过制定相关法律法规,如水利工程建设管理条例、施工安全管理条例等,明确规定水利工程建设中各方权利和责任,为各方在工程建设过程行为提供明确规范和约束,避免管理职责不清、责任不明等问题发生,提高水利工程建设管理效率和质量水平。其次,强化监督和执法力度,加强对水利工程建设过程中各方行为监督和管理。相关部门依据法律法规,对水利工程建设中各环节进行监督检查,及时发现和纠正问题和隐患,确保工程建设合法合规性和安全性。同时,法规机制的建立也为监管部门提供执法依据和权力支持,使其能够对违法违规行为进行处罚和惩处,形成对违法行为威慑作用,维护水利工程建设秩序和安全。最后,促进水利工程建设管理的规范化和现代化。随着法规制度完善和健全,水利工程建设管理将逐步走向规范化、制度化和科学化的方向,各参与主体在法规指导下,将建立起科学合理管理体系和运行机制,提高工程建设的组织协调能力和管理水平,进一步确保水利工程建设质量和安全。

3.2 培养专业管理人才

专业管理人才队伍是水利工程顺利实施重要保障,能够对工程各个环节进行科学、有效的管理,确保工程的质量与安全^[4]。首先,准确理解和掌握水利工程建设复杂性和专业性,对工程建设过程问题进行及时识别和分析,通过专业知识和实践经验,对工程设计、施工、监理等各环节提出科学合理管理建议和解决方案,有效避免和减少工

程建设质量安全问题。其次,提升水利工程建设的水平和管理水平。通过系统培训和教育,不仅能掌握先进工程技术,熟悉国内外管理经验和理念,将知识应用到实际工作中,推动水利工程建设向更高质量、更高标准迈进,并通过持续学习和实践,不断更新知识体系,适应新技术和管理挑战,提高水利工程建设的整体竞争力。再者,促进水利工程项目管理体系完善。根据工程建设实际需要,设计和实施符合现代管理要求制度和流程,建立起科学、规范、高效的管理体系,不仅确保工程质量与安全,提高工程效率,为水利工程的可持续发展奠定坚实基础。最后,提升水利工程社会责任感和伦理标准重要途径。专业人才在掌握专业知识同时,深刻理解到在水利工程建设承担社会责任,在实际工作中更加注重工程社会效益、环境保护和资源合理利用,推动水利工程建设实现经济、社会、环境和谐发展。

3.3 明确划分管理职责

第一,通过明确划分管理职责,消除在水利工程建设管理职责不够明确问题。在项目立项、设计、施工、监理等阶段,明确各主体责任和权限,防范管理职责交叉和责任模糊的情况。政府部门负责审批和监督、设计单位负责方案设计、施工单位负责实施施工、监理单位负责监督检查等,通过明确管理职责划分,清晰地了解工程过程承担责任,减少责任推诿。第二,提高工程建设协同效能。不同主体在明确了各自职责后,更好地协同合作,形成高效的工作团队。协同合作有助于信息畅通流动,避免信息断层和沟通不畅,提高工程管理的效率,各方按照各自职责配合工作,形成有机管理体系,促进水利工程建设各阶段顺利推进。第三,建立起科学有效管理体系。通过明确管理职责划分,更好地规范各主体的行为,建立科学的管理流程和制度,提高工程管理规范性和科学性,为水利工程建设提供更为可靠的质量与安全保障,明确管理体系使得各主体更容易制定和执行相应的管理方案,及时发现和解决问题,从而降低质量安全风险。第四,形成更加严密的监督机制。通过不同主体间的相互监督,有效避免信偏差和失实,减少潜在问题发生。政府监管部门、设计单位、施工单位、监理单位等各方在各自的职责范围内进行监督,相互交叉验证,形成多层次的监督体系,有助于全面把握水利工程建设过程中的各个环节,确保质量与安全标准的达标。

3.4 加强质量安全管理

加强质量安全管理可有效地提高水利工程建设整体

质量水平,降低事故发生风险,确保工程的可持续发展。一是建立健全管理体系。通过制定和执行科学合理的管理制度和流程,明确每个阶段任务和责任,确保质量与安全的全面掌控。管理体系应涵盖从项目立项、设计、施工到验收等各个环节,使得每个环节都能够有序、规范地进行,有助于提升整个工程的管理效率和质量水平。二是加强对关键节点的监督和检查。通过设立严格的检查制度,加强对水利工程建设关键环节的监督,包括施工过程、材料选择、工程验收等。实施定期和不定期检查,及时发现潜在的问题和隐患,采取有效的措施予以解决,提前防范和消除影响质量与安全的因素,确保水利工程建设整体安全性和稳定性。三是注重人员培训和技术提升。通过培养专业的技术和管理人才,提高其对水利工程建设质量与安全管理的认识 and 实践能力。员工要熟悉最新的工程技术和理念,不断提升自身的专业水平,以更好地适应工程建设的发展需求,提高水利工程建设整体质量。四是注重信息化技术的应用。通过引入先进的信息化技术,包括智能监测、远程监控、大数据分析等手段,实现对工程建设各个环节的实时监测和数据分析,及时发现异常情况和问题,提高对工程建设过程的全面掌控能力,为质量与安全提供更为科学的依据。

4 结束语

水利工程建设质量与安全监督管理体系的建立与完善,对于保障水利工程的质量和具有重要意义。本文从管理特点、现状分析到具体策略,提出一系列解决问题的措施和建议,相关管理部门和施工单位能够认真落实上述措施,共同努力提升水利工程建设的质量和水平,为社会经济发展做出更大贡献。

[参考文献]

- [1]彭俊坤.水利工程建设质量与安全监督管理体系探讨[J].水上安全,2023(6):142-144.
- [2]冯超.水利工程建设质量与安全监督管理要点分析[J].内蒙古水利,2022(9):63-64.
- [3]李婷婷,宋宜峻,李昌锋.水利工程建设质量与安全监督管理体系探讨[J].居业,2022(9):139-141.
- [4]黄燕娜.水利工程建设质量与安全监督管理要点研究[J].珠江水运,2021(23):28-29.

作者简介:章辉,(1992.1—),工作单位温州瓯海水利投资开发有限公司;毕业学校河海大学 水利水电工程。