

水利工程质量安全监督管理存在问题及对策

彭新伟

新疆生产建设兵团第三师图木舒克市水利工程质量安全中心, 新疆 图木舒克 839000

[摘要]在国家基础设施建设中, 水利工程的重要性不容忽视, 其对保障水资源的合理利用、推动经济发展以及保护生态环境的作用尤为突出。随着我国经济的快速发展, 水利工程的规模与复杂性持续增加, 确保其质量与安全性的必要性愈加显著。作为保障水利工程顺利实施的关键环节, 质量安全监督管理亟须加强与完善。有效的质量监督不仅能够降低工程风险, 还能显著提升经济效益与社会效益。

[关键词]水利工程; 质量监督; 安全管理; 对策

DOI: 10.33142/hst.v7i11.14297

中图分类号: TV51

文献标识码: A

Problems and Countermeasures in Quality and Safety Supervision and Management of Water Conservancy Engineering

PENG Xinwei

Tumushuk City Water Conservancy Engineering Quality and Safety Center of the Third Division of Xinjiang Production and Construction Corps, Tumushuke, Xinjiang, 839000, China

Abstract: In the construction of national infrastructure, the importance of water conservancy projects cannot be ignored. Their role in ensuring the rational utilization of water resources, promoting economic development, and protecting the ecological environment is particularly prominent. With the rapid development of Chinese economy, the scale and complexity of water conservancy projects continue to increase, and the importance of ensuring their quality and safety has become increasingly prominent. As a key link in ensuring the smooth implementation of water conservancy projects, quality and safety supervision and management urgently need to be strengthened and improved. Effective quality supervision can not only reduce engineering risks, but also significantly improve economic and social benefits.

Keywords: water conservancy engineering; quality supervision; safety management; countermeasures

引言

近年来, 随着我国水利工程建设的不断推进, 水资源的开发与利用已逐渐成为推动经济增长的重要动力。在这一背景下, 各类水利工程, 如水库、灌溉系统及防洪设施, 纷纷得以建设。在水利工程建设中, 涉及的资金、技术及管理要求日益提高, 现有的质量安全监督管理体系亟待优化与完善。目前, 实施过程中许多水利工程监管力度不足, 且监管人员的专业能力与数量无法满足需求。由于管理责任不明确, 各参与方在质量控制中缺乏有效协调。传统的监管方式难以适应现代工程建设的需求, 实时监控与反馈机制的缺乏, 影响了工程质量的把控。面对这些挑战, 建立科学的管理制度、加大监管力度及提升人员素质等手段, 能够有效提高水利工程的质量与安全水平, 进而推动我国水利事业的可持续发展。

1 水利工程质量安全监督管理的重要性

水利工程在国家经济与社会发展中占据着重要地位, 其建设质量与安全直接影响着人民生活的质量及生态环境的稳定。关于水利工程质量安全监督管理的重要性, 多个方面值得深入探讨。

1.1 加强水利工程施工安全及质量

由于工程往往涉及复杂的地质条件与水文环境, 施工

过程中面临的潜在风险包括设备故障、工人事故及自然灾害等。通过实施有效的质量安全监督管理, 这些风险能够被系统识别与评估, 从而采取科学的管理措施与标准化操作流程, 降低安全隐患。例如, 详尽的施工规范与安全操作规程的制定, 以及定期安全培训的开展, 显著提高了施工人员的安全意识与操作能力, 进而有效预防事故的发生。施工质量与水利设施的正常运作密切相关, 影响不仅体现在结构的稳定性与耐久性上, 也关乎水资源的高效利用及环境保护。如果施工未遵循质量标准, 水利设施在后续使用中可能出现泄漏、功能失效或坍塌等严重问题。通过加强质量安全监督管理, 施工过程中的每个环节都能确保符合设计与质量标准, 从而提升工程整体质量及使用效益。

1.2 提高水利工程项目工作效率

水利工程项目通常涵盖设计、施工、验收等多个环节, 各环节之间的顺畅衔接对于工程进度至关重要。建立有效的监督管理机制后, 各项工作得以有序推进, 避免因质量问题而引发的拖延与返工。实时监测与反馈系统的使用, 使得项目管理人员能够及时发现并解决施工中的问题, 确保工程按照既定进度顺利进行。资源的有效利用与经济效益的提升同样也是有效管理的直接成果。水利工程建设通常需投入大量人力、物力与财力, 而任何因质量问题引发的

返工与资源浪费,都会造成显著的经济损失。通过加强质量监督,施工过程的规范化与标准化得以实现,从而降低因操作失误与管理不善导致的返工率,进而节约资源,提升整体经济效益。

总之,水利工程质量安全监督管理在提升施工安全、保障工程质量以及提高工作效率等方面的重要性不容忽视。这不仅影响水利设施的长期使用效果,也直接关系到社会的可持续发展与生态环境的保护。在实际操作中,质量安全监督管理的实施必须受到高度重视,相关制度与措施应不断完善,以确保水利工程建设能够高效、安全地推进。

2 质量监督内容

2.1 事前质量监督

在水利工程开工之前,该计划全面涵盖所有工作的质量标准、监督措施及相应责任人,从而形成一个完整的质量控制框架。确保项目质量标准与国家及地方的相关规范保持一致,明确每个施工环节应达到的具体要求是必要的。这些标准不仅涉及材料的质量与施工工艺,还包括安全防护措施等内容。通过设定明确的标准,施工单位在实施过程中得以遵循规范,有效降低因不明确而产生的质量问题。在计划中,监督的频率、方式及各阶段的检查点需被清晰地列出。针对不同施工阶段,项目管理人员需要制定具体的检查表,以确保对关键环节进行细致的审核。责任人的分配也应被明确,确保每项工作都有专人负责,避免管理盲区的出现。通过上述措施的实施,施工前的质量控制能够为后续工程的顺利推进奠定坚实基础。

2.2 事中质量监督

在施工阶段,其进行的质量检查应当被视为项目管理的常态,监督人员应依据检查计划对施工现场进行巡视与评估。检查内容涵盖施工工艺的执行情况、材料的使用与储存、施工设备的运行状态等。及时发现问题促使迅速采取纠正措施,以确保施工符合设计要求与标准规范。每次检查中,监督人员需详细记录发现的问题及其整改措施,并进行跟踪落实。这样的记录不仅为后期质量评估提供依据,也为施工单位指明改进方向。良好的沟通渠道应在监督人员与施工单位之间建立,以便及时反馈检查结果,从而形成有效的信息共享机制。在施工过程中,严格的质量监督管理确保工程质量逐步提升,减少因施工失误带来的风险。

2.3 事后质量监督

工程竣工后,事后质量监督的作用不可忽视。全面的质量验收被视为确保工程符合使用标准的重要环节。在竣工验收之前,项目管理团队对整个工程进行系统审查是必要的,检查其是否符合设计图纸及相关规范。验收内容应包括工程的实际效果、材料使用情况、施工质量及安全性能等。发现的问题必须及时整改,确保所有缺陷得到有效解决,以达到验收标准。完善的档案管理系统记录各项质量检查结果、整改情况及相关文档,形成完整的质量

档案。这不仅为项目后续维护与管理提供依据,也为日后类似项目的质量控制积累宝贵经验。在竣工验收完成后,项目团队还应定期对工程进行回访,以评估其长期使用效果,确保水利设施在运行过程中始终符合质量要求。通过有效的事前、事中与事后质量监督,水利工程的整体质量得以全面保障,不仅提升施工效率,还为水利设施的长期安全使用奠定坚实基础^[1]。在未来的水利工程建设中,各个环节的质量监督管理强化将有助于实现更高水平的工程质量与安全管理。

3 水利工程质量安全监督管理存在的问题

3.1 水利工程监管力度小

在现阶段,水利工程监管力度明显不足,这种现象严重制约了工程质量的提升。施工单位在缺乏有效约束的情况下,常常对质量控制表现出忽视,导致安全隐患频繁出现。由于监管人员数量不足、职责不明确,施工现场的巡检频率低,使得工程质量问题难以得到及时发现与解决。一些地区对水利工程的重要性缺乏认识,资源配置与政策支持的不足,进一步加剧了这一监管力度不足的问题。在追求进度与降低成本的过程中,施工单位可能会对安全与质量掉以轻心,从而引发一系列后续问题。

3.2 工作落实不到位

在质量安全监督管理的实际操作中,责任落实不到位的现象频繁出现。这种情况主要表现在管理措施的执行上,由于缺乏明确的责任划分与有效的监督机制,措施往往难以得到落实。许多地区的监督人员在执行具体措施时存在推诿现象,责任边界模糊,使得施工单位在质量控制上缺乏必要的约束^[2]。随着工程规模的扩大与项目复杂性的增加,这一问题愈发显著,最终对整体工程质量的保障产生了负面影响。

3.3 管理责任没有全面明确

在水利工程的质量监督管理中,管理责任的不明确直接导致了各环节之间缺乏有效协调。参与方的职责通常未被清晰界定,缺乏沟通与协作,进而影响了监督工作的效率。在项目实施过程中,责任的模糊化使得问题难以迅速得到解决,整体进度与质量也因此受到影响。同时,由于缺乏系统性的培训与意识提升,相关人员对自身职责的理解往往不足,这进一步造成了监督管理环节的混乱,增加了管理责任不清的风险。

3.4 监督管理方式有待改善

目前,水利工程的监督管理方式仍以传统手段为主,科技手段的应用显得不足。这一现状直接影响了监管的全面性与实时性,导致工程质量问题的监测与反馈未能及时进行。传统的监督方式往往依赖于人工巡视,难以实现对工程现场的全面覆盖,特别是在偏远地区,监管力量不足使得问题难以被及时发现。此外,缺乏现代信息技术的支持,监管人员在信息收集与数据分析中面临困难,难以准确评估工程质量的现状。

4 加强水利工程质量及安全监督管理的措施

4.1 建立完善的工程质量管理制

为切实提升水利工程的质量管理水平,依据项目的实际情况,各级管理人员的职责与权限应被明确,以确保管理过程中具备清晰的指导与标准。这种制度不仅为质量监督提供了保障,同时也能规范工作流程,增强各方参与者的责任感。通过制定详尽的质量管理规定,关键环节与相关要求得以清晰化,从而减少管理中的盲区。在制度建设方面,每位参与者都应全面理解相关规定及其重要性,这是制度有效实施的基础。同时,建立反馈机制也不可或缺,定期收集实施过程中的问题与建议,以便于及时调整与完善相关制度^[3]。结合奖惩措施,表现优秀的单位与个人应受到奖励,而对违约行为,则应依法依规施以相应的处罚。通过这些努力,确保质量管理体系在实际工作中得到有效落实,从而提升水利工程的整体质量。

4.2 加大工程安全监管力度

应合理增加监管人员的数量,以保证每个项目都能配备足够的专业监管力量。根据项目的规模与复杂性,监管人员的合理配置应确保其能够全面覆盖施工现场,及时发现并处理潜在的安全隐患。定期开展针对监管人员的培训,以增强其质量管理水平。在培训中,应包括最新的质量标准、管理技术及应对突发事件的处理方法,从而提高监管人员的应变能力。对于违反质量管理规定的行为,必须施以严格的处罚措施,以形成有效的威慑。这些措施的落实,将促使施工单位在日常工作中高度重视质量控制,从而降低安全隐患的发生,提高整体工程质量。与此同时,现代科技手段的应用对安全监管的补充也是必要的。通过安装监控设备,施工现场的实时监控得以实现,确保各项安全措施得以落实。这种技术的应用将显著提高监管的覆盖率与有效性。定期分析监控数据,及时发现问题并进行整改,以确保每个环节在有效监管下运作。

4.3 提升工程建设及管理人员队伍的水平

提升工程建设与管理人员的整体素质,提升其质量安全意识与专业技能显得尤为重要。针对不同岗位的需求,相应的培训课程应被设计,以确保培训内容与实际工作紧密结合。通过建立多层次、多方位的培训体系,使工程建设与管理人员能够不断提升自我,以适应日益变化的工程需求。与此同时,建立考核机制以评估培训效果是必不可少的,确保人员在培训后能够熟练掌握质量管理相关知识与技能。定期进行考核与反馈,不仅能够评估培训效果,还能发现知识薄弱环节,以进行针对性补充。举办交流与分享会,促进不同项目间的经验交流,有助于提升整个团队的综合素质。在提升人员素质的过程中,团队合作精神的培养也显得重要。组织团队建设活动,以增强成员间的沟通与协作,确保在实际工作中团队能够形成合力,提升

整体工作效率^[4]。高素质的团队不仅能够有效应对突发状况,还能在日常管理中保持对质量控制的高标准,从而确保水利工程的顺利推进。

4.4 创新水利工程监管手段方式

现代科技手段,如信息化监控系统与无人机巡检的应用,显著提升了监督管理的效率与精准度。建立信息化监控平台,实时采集工程进度与质量数据,使管理者能够随时获取最新信息,并据此迅速做出决策。无人机巡检技术的引入,为现场检查提供了新的机遇。在不干扰施工的情况下,该技术可进行全面检查,及时发现潜在问题。定期生成的数据分析与报告,为决策提供科学依据,确保监管过程的精准与及时^[5]。推动监管信息的共享与交流,增强各参与方之间的沟通,从而形成合力,共同提升水利工程的质量管理水平。

5 结语

在当前经济快速发展的背景下,确保水利工程的质量与安全不仅是工程实施的基本要求,也是一项社会可持续发展的重要保障。为此,提升水利工程质量安全监督管理的整体水平显得尤为迫切。健全的质量管理制度的建立,能够使各级管理人员的职责更加明确,从而形成全员参与的管理模式。加大工程安全监管力度,确保每个项目都配备充足的专业人员,必将实现全面覆盖与实时监控。此外,加强对建设与管理的专业培训,能够有效提升他们的质量安全意识与管理技能,从而提高整个团队的素质。现代科技在水利工程监管中的创新与应用愈加重要。引入信息化监控与无人机巡检等现代科技手段,显著提升了监督管理的效率,同时为实时监测与数据分析提供了有力支持。面对未来水利工程建设复杂性与挑战,持续探索新的管理方法与技术手段显得尤为重要,以适应不断变化的需求。

【参考文献】

- [1] 杨亚红. 水利工程质量与安全监督管理问题及解决策略研究[J]. 水上安全, 2024(16): 139-141.
- [2] 李相. 水利工程质量与安全监督管理问题及解决策略研究[J]. 清洗世界, 2024, 40(4): 187-189.
- [3] 巩建军. 基层水利工程质量监督中存在的问题及对策研究[J]. 黑龙江水利科技, 2021, 49(12): 216-218.
- [4] 雷刚. 水利工程质量监督管理工作存在的问题及对策[J]. 工程技术研究, 2021, 6(20): 128-129.
- [5] 袁敏. 简析水利工程建设质量与安全监督管理问题[J]. 长江技术经济, 2021, 5(2): 53-55.

作者简介: 彭新伟(1970.12—), 毕业院校: 新疆农业大学, 所学专业: 水利水电工程, 当前就职单位名称: 新疆生产建设兵团第三师图木舒克市水利工程质量安全中心, 就职单位职务: 科员, 职称级别: 中级。