

水利工程建设质量与安全监督管理方法及价值探讨

桑爱华

博湖县水利综合服务中心

DOI:10.12238/etd.v5i6.10934

[摘要] 水利工程建设事关水资源供应,关系到人们生活、生产、社会发展。在水利工程施工过程中,必须加强工程施工质量和安全监督管理工作。然而水利工程质量安全监督管理在工程建设中还存在许多问题与不足,严重影响了工程的安全与质量。因此,有必要针对具体问题具体分析,加大监督管理力度、提高队伍素质、健全监督管理体系,为水利工程项目管理工作提供有力的支撑。

[关键词] 水利工程; 建设质量; 安全监督; 管理方法; 管理价值

中图分类号: TV5 **文献标识码:** A

Exploration into the Methods and Value of Quality and Safety Supervision and Management in Water Conservancy Engineering Construction

Aihua Sang

Bohu County Water Conservancy Comprehensive Service Center

[Abstract] The construction of water conservancy projects is related to the supply of water resources, people's lives, production, and social development. During the construction process of water conservancy projects, it is necessary to strengthen the supervision of construction quality and safety. There are still many problems and deficiencies in the supervision and management of water conservancy engineering quality and safety in engineering construction, which seriously affect the safety and quality of the project. Therefore, it is necessary to analyze specific problems, increase supervision efforts, improve team quality, and establish a sound supervision system to provide strong supervision support for water conservancy project management.

[Key words] water conservancy engineering; Construction quality; Safety supervision; management; Management Value

引言

水利工程是关系国计民生的重要基础设施,关系着国民经济的发展和生态环境的建设。运用水利工程,能有效地利用资源,提高防灾减灾能力,为人民服务。当前,我国水利建设项目管理工作还存在着诸多亟待解决的问题,已经成为制约水利建设健康、有序发展的一个重要因素。本文立足于水利工程建设质量与安全监督管理的价值特点,对管理现状问题进行深入分析和探讨,旨在为监管人员提供一些参考和帮助。

1 水利工程建设质量与安全监督管理的价值特点

1.1 水利工程建设质量与安全监督管理价值

其一,从管理价值上看,水利工程施工质量安全监管工作的首要任务是保护人民生命财产安全;水利工程是关系到人们日常生活的重要组成部分,它与人们的生活息息相关。加强质量安全监管,才能更好地保证水利工程的安全稳定运行,预防山洪泥石流等灾害,保证人民生命和财产的安全。其二,水利工程施工质量安全监管工作,有利于提高工程建设质量与安全。严格的质

量标准及安全管理措施,在施工过程的各个环节实施有效的监控,是保证工程质量、提高安全水平的有效途径。其三,水利工程施工质量安全监管有利于提高水资源综合利用率。水资源是一项国家战略资源,通过水库、站、灌区等水利工程的建设,能够对水资源进行有效调控,提高水资源利用率,保障我国工农业生产和生活用水安全。其四,水利工程施工质量和安全监理工作,有利于水利工程的可持续发展,保证水利工程的长期稳定运行,发挥其应有的效益。大力推广节水技术,是实现水资源可持续利用的有效途径。

1.2 管理特点

一是智能化,利用无人机、物联网、大数据等现代信息技术与智能监控手段,实现水利工程质量安全监管智能化,提高监管效率与精度。二是全过程管理,水利工程建设周期长,涉及多个环节,只有对其进行全程管理,才能保证工程的质量和安全。全过程管理是指从工程设计、招标、投标、施工、验收等各个环节,都要严格细致地对质量和安全进行监控和管理,建立一个完

整的生命周期管理系统,提高管理效率。三是以市场化为导向,引入招投标、承包等市场竞争机制,充分发挥水利工程建设积极性和创造性,提高水利工程施工质量和安全水平。四是专业化,水利建设具有高度专业化的特点,必须有专门的工程技术人员和管理人员,才能保证工程的质量和安。五是社会化,水利工程建设涉及广大群众的利益,需要广大群众的广泛参与监督。因此,在新的形势下,水利建设工程质量安全监理的主体已不再局限于政府部门,而是应扩大到社会各个层面和各个群体,以保证工程的质量和安。

2 水利工程建设质量与安全监督管理存在的问题

2.1 人员配备不合理

人才短缺已经成为包括水利工程在内的各行业发展的首要问题。目前,水利工程建设存在着人员配置严重不足、质量安全监理工作多依靠个人经验、权威性差等问题。在实际工作中,有些监理人员业务素质较差,而且大部分是编外人员,他们在巡查时没有发现利害关系人的监督行为,从而影响了他们的工作效率。同时,现有的检测仪器也比较落后,难以满足实际需要。

2.2 质量安全监督力度弱

目前,我国质量安监管工作薄弱已成普遍现象,其原因在于相关部门虽设立了专门的管理组织,但因其内部人员不足,致使质量安监管力度不足;此外,水利工程往往规模较大,对施工人员的素质要求也较高。但多数监理人员采取的是定期巡检的方式,这样不仅难以保证水利工程的质量与安全,而且还会影响到工程质量与安全监理工作的成效,尤其是在面对建设过程中出现的地基问题时,往往显得力不从心。

2.3 监督管理人员素质不一

总的来说,监督管理人员的综合素质参差不齐,有的是工作经验丰富但学历较低,有的学历较高,工作经验较少,从而导致质量安监管工作效率不高。此外,由于一些监管人员对此项工作的控制不力,使得这项工作难以开展,加之监管人员自身工作经验不足,使得质量安监管工作效果不佳。随着水利事业的快速发展,有关部门如果不重视监理人员的综合素质提高,势必会影响到其未来的发展。

2.4 部分法律法规迫切需要改进

目前,我国事故应急救援工作由多个部门组成,各部门之间存在职责重叠,事故责任难以确定的问题。此外,现行的有关法律法规只对辅助设备、设施等进行了明确的规定,而当前我国水利建设方面的立法比较薄弱,导致相关部门对水利建设的监管缺乏相应的法律支撑。随着我国水利建设规模的不断扩大,如果没有相应的法律和法规作为支撑,将难以保证项目的顺利实施,甚至对整个行业都有一定的影响。

2.5 对质量、安全监督工作不够重视

从当前的情况看,许多单位在进行水利工程建设时,只注重工程的建设进度和项目的总体收益,而忽视了质量安监管工作的重要作用,甚至有些单位根本就不按国家有关规定执行各项规章制度,许多工作都是根据管理人员的经验来开展,因此责

任不能落实到具体的人。正是由于这些情况,使得质量事故的发生率大幅上升,极大地影响了施工企业的经济效益,同时也无形地损害了各利益相关者的利益,从长远来看,可能会产生消极的社会影响,对相关产业的健康发展起到制约作用。

3 水利工程建设质量与安全监督管理的方法

3.1 加大监管力度

水利工程施工监理是一项重要的系统工程。相关部门应加强监督,加大监督力度,将监督落实到每个环节、每个环节。唯有如此,才能切实保障监督质量,使监督效果最大化。这就要求管理者提高认识,加强对工程建设全过程的管理。具体可分为三个方面:一是严格控制各环节的作业程序;比如,在使用设施设备的时候,需要对施工人员进行设备使用方面的培训,使其能够正确使用设备,规范操作程序,避免在使用中因不当操作造成设备损坏,造成安全事故。二是定期对工程建设质量与安全状况进行评估,若评估结果偏低或不符合基本评估要求,应适当调整并予以处罚。这样,才能实现分阶段监理,使建设单位与施工人员更加重视施工质量与安全。三是应加强施工人员的培训、管理与考核。施工团队的整体素质直接关系到项目的质量与安全。只有规范化、专业化的施工过程,才能确保工程质量与安全。因此,加强对施工单位的监督管理也是非常必要的。

3.2 完善监管网络体系

在水利工程施工质量与安全监理工作中,构建层级清晰、沟通机制畅通的监理网络,能有效地提高水利工程监理质量和管理成效。政府部门应建立完善水利工程施工质量安监管的层级结构,明确不同层级、不同单位的职责划分,实现从中央到地方的全方位监督。在此基础上,通过购买第三方质量安咨询服务,使其参与到工程质量安监管中来,充分发挥行业自律作用,促进水利工程施工质量安水平的提高。在实施质量安监管前,要明确划分不同部门机构和人员的水利监管职责,同时要统筹协调,建立合作机制,对人员岗位进行合理安排,让工程各个环节都有专人负责,保证整个团队的稳定。最后,还要建立标准化的内部监督程序,采用严格的监督方式,有条不紊地进行监督,提高监督效率。

3.3 健全安全管理制度

在水利工程施工过程中,必须建立一套科学、有效、严密的安全管理体系,为工程质量安监管工作提供基本保证。它的核心是编制一套标准化的工程质量安管理规范及操作手册,用以指导工程实践,提高工程质量和安全管理水平。同时,要强化各环节的安全质量监督,从设计、招投标、施工到验收等各个环节,确保工程质量稳定。另外,还要实行安全生产责任制,把各级领导、部门的安全责任都明确起来,加强施工现场的安全监督,防止和控制安全事故。最后,要加强验收工作,在验收阶段认真检查,保证项目的总体质量达到规范标准。

3.4 加强施工质量管理

水利工程施工质量管理应遵循完整、科学、规范、可操作的原则。在此基础上,明确各参建单位的质量责任与义务,保证

质量管理体系有效运行。施工现场质量管理是确保工程质量的重要一环,政府部门要与各参建单位一起,建立完善施工现场质量管理体系,加强现场质量检测与控制,保证工程质量达到设计及规范要求。包括对原料、中间体的检验,保证原料及中间体的质量;加强对施工过程的控制,严格按照施工规程进行施工;做好施工记录及验收资料,保证项目质量的可追溯性;加强施工队伍的培训,提高施工技术,增强质量意识。此外,还需要加强质量监督与检验。包括原料及半成品的质量检验;对施工过程进行控制和检查施工记录;工程实体质量,包括基础处理、混凝土、金属结构等;工程验收和质量评定检查。

3.5 强化监管队伍建设

水利工程监管队伍的素质对水利工程质量和安全监管的效果有很大的影响,所以要加强对于监督管理的重视,提高监管队伍建设的成效,用高素质的监管人才来保证监理工作的顺利进行。政府部门应积极对相关人员进行培训,提高其业务素质,加强对其法律法规的培训,提高其依法行政的能力。最重要的是要加强监察干部的党风廉政建设,对违纪违法行为进行严厉的查处,防止监察人员有法不依,知法犯法。在培训过程中,要有针对性地对不同岗位的人员开展专业培训,提高业务水平。如加强对科技人才的考核管理,制定有针对性的奖励和奖励措施;以此来调动员工的工作热情,增强员工的责任心,增强安全意识。另外,在信息化时代,也要有针对性地对监管者进行信息素养的培养,让他们能灵活地利用各种先进的技术,与新技术相适应,提高监管效率。

3.6 提供先进技术支持

在新时代,新技术不断涌现,为水利建设项目质量安全监督工作提供了新的思路与方法,政府部门要主动为监督工作提供技术支撑,创新监督手段,提高监督效果。例如:运用先进的人工智能技术、传感技术、地理信息系统等技术,实现水利工程全过程的智能监测,实时监测工程的应力、变形、位移等参数,并深入分析其信息变化规律。一旦发现问题,就会及时发出警报,相关人员会立即采取相应的措施来消除安全隐患,防止发生安全事故,从而对水利工程建设的质量与安全产生影响。在水利工程质量安全监督中,远程视频监控技术是一项重要的技术手段。

这种技术的应用,不仅能大大提高监测效果,而且还能减少人力资源的消耗,一人就能监控一大片区域。同时,监理人员还可充分利用虚拟现实技术,模拟不同状况下的工程状况,判断其潜在的风险,并消除其潜在的安全隐患。

4 结束语

综上所述,水利工程建设质量与安全监管工作的改进完善不是一朝一夕能够完成的,在政府加强监督的基础上,需要与水利工程有关的市场主体、农民团体和社会各界一起努力,创新监管理念,丰富监管方式,健全监管制度,完善监管体系,形成一个稳定可靠的工程质量安全监管机制,提高管理效率。政府监管部门要根据目前存在的问题与不足,制定出有针对性的对策,保证水利建设质量,提升安全水平,促进水利事业的持续、稳定发展,为人民群众和经济发展提供强有力的水资源保障。

【参考文献】

- [1]刘太军.水利工程建设质量与安全监督管理方法及价值探讨[J].水上安全,2024,(20):142-144.
- [2]肖俊聪.水利工程质量与安全监督管理问题研究[J].水上安全,2024,(20):148-150.
- [3]张宁.水利工程建设质量与安全监督管理存在的问题与建议[J].内蒙古水利,2024,(04):108-109.
- [4]莫建均.水利工程质量与安全监督管理存在的问题及对策[J].城市建设理论研究(电子版),2023,(35):211-213.
- [5]赵玮璠.水利工程项目质量监督管理的要点分析[J].工程与建设,2023,37(06):1886-1888.
- [6]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,(06):142-144.
- [7]邓福尧.水利工程质量与安全监督管理存在的问题及对策[J].城市建设理论研究(电子版),2023,(08):134-136.
- [8]刘子系,费益新,叶雪芬.水利工程项目质量安全监督模型构建[J].水利技术监督,2023,(02):9-12+83.

作者简介:

桑爱华(1974--),男,汉,山东人,大专,一级技师-水利工程施工与安全。