

# 水利工程质量与安全监督管理存在的问题及对策

王大为

公主岭市范家屯镇综合服务中心水利服务科

DOI:10.12238/hwr.v7i7.4923

**[摘要]** 在人们生活水平不断提升与社会经济日益增长的形势下,水利事业发挥着重要作用,同时也促使工程建设规模不断扩大,而在这一过程中工程管理难度不断增加。在水利工程修建过程中,通过落实质量安全监督任务,规范工程管理主体、参建主体的质量行为,可以保障项目顺利进行,确保水利工程修建质量。文章以水利工程建设为重点,全面研究质量与安全监督管理问题,以便推动现阶段水利工程高质量发展。

**[关键词]** 水利工程; 质量安全; 监督管理; 问题; 对策

中图分类号: TV 文献标识码: A

## Problems and Countermeasures in Quality and Safety Supervision and Management of Water Conservancy Projects

Dawei Wang

Water Resources Service Department of Fanjiatun Town Comprehensive Service Center in Gongzhuling City

**[Abstract]** In the context of continuous improvement of people's living standards and increasing socio-economic growth, water conservancy plays an important role, while also promoting the continuous expansion of engineering construction scale. In this process, the difficulty of engineering management continues to increase. In the process of water conservancy project construction, by implementing quality and safety supervision tasks, regulating the quality behavior of project management entities and participating entities, we can ensure the smooth progress of the project and ensure the quality of water conservancy project construction. The article focuses on the construction of water conservancy projects and comprehensively studies the issues of quality and safety supervision and management, in order to promote the high-quality development of water conservancy projects at present.

**[Key words]** water conservancy engineering; quality and safety; supervision and management; problem; countermeasure

### 引言

当前,我国经济发展速度逐渐提升,水利工程行业领域的需求不断增加,并且出现了越来越多的发展契机。但是,现如今的水利工程行业竞争仍旧激烈,监督管理水平与技术要点成为了主要关注点。因此为了提升企业的竞争力,必须加强水利工程质量与安全监督管理。

#### 1 水利工程质量与安全监督管理的重要性

合理开展水利工程质量与安全监督管理,对水利工程施工具有推进作用,在一定程度上保障水利工程施工周期以及质量符合预期制定标准,且水利工程质量与安全监督管理作用能够在工程项目各个方面得以体现,首先,工程监督管理能够对施工图纸、施工计划以及实际施工质量等方面进行全方位管理,确保水利工程在施工环节中能够完全按照计划开展。其次,对于成本角度而言,施工环节

所占成本一般占比工程投资六至七成,通过对施工过程中施工工艺、施工建材等方面的精细化管理,能够有效降低浪费以及材料因人为因素而受损现象,有效控制施工成本。除此之外,由于水利工程建设规模较大,其施工过程中危险因素较多,充分发挥监督管理职能,对施工现场安全问题进行有效管理,使工作人员养成安全作业意识,进而为工程顺利开展提供一层基础保障,管理人员需对此有明确认知,在监督管理过程中,充分发挥自身岗位积极作用。

#### 2 水利工程质量与安全监督管理存在的问题

##### 2.1 监理人员综合素质不高

监理人员是监理单位加强管理水利工程质量及安全控制管理的主体,监理人员需要以专业技术、系统理论知识为核心,为施工单位提供咨询与监管服务。监理人员的职业能力、施工监

理经验、管理水平、基本素质都会影响施工监理工作的整体效率。现阶段,虽然水利工程施工监理中要求监理人员持证上岗,但实际选聘监理人员时,为控制人力资源成本,部分监理单位会聘用临时员工,一些临时招募的监理人员业务水平低、专业能力参差不齐,无法满足水利施工监理的根本要求。

### 2.2 缺乏健全的质量安全保障体系

尤其是承担工程建设项目投资、决策、组织者的一些建设单位,认不清谁在建、为谁建、谁受益,认为质量是施工单位责任,与业主无关。自身的机构不健全,质量安全监督投入较少,建设、施工、监理现场质量安全监督“铁三角”架构不稳定,追求利益最大化,不认真履行质量安全责任,成为较突出的薄弱环节。

### 2.3 监督管理体系尚未完善

市场经济背景下,水利行业的发展突飞猛进,但是部分水利工程质量监督管理体系尚不完善,导致水利现场施工过程中仍然存在着质量隐患。部分工程质量监督管理工作不够重视,施工现场工程质量监督管理体系的科学性与规范性不足,甚至部分施工现场工程质量监督管理工作的开展是由现场技术人员所兼任,这严重影响了工程质量监督管理水平,且导致工程质量监督管理工作无法形成规范化的工作体系。完善的工程质量监督管理体系能够促进工程施工现场工作的有序开展,对减少工程质量监督管理工作乱象等具有重要作用,水利工程应该予以重视。

### 2.4 技术水平较低

在目前国内水利工程项目规模逐渐扩大,参建单位管理工作压力逐渐加大的情况下,无法依赖传统水利安全监督管理工作方法达成既定的工作目标。目前我国部分单位在落实水利安全监督管理工作中,最为突出的问题就是管理所用的技术水平发展滞后,尚未将现在的工程管理科技以及信息化管理平台与管理有效结合。即便部分单位已经建立了有关水利安全监督管理的信息化平台,但传统工作方法在信息的采集、整理、分析和应用等工作中仍旧占据主导地位,管理人员无法利用现代信息技术对水利施工安全风险进行有效识别和应对,使得现代技术的应用价值发挥相对有限。部分单位在水利安全监督管理工作落实的过程中,都是由安全人员进行施工现场的监督,但安全员和相关的责任人员在庞大的工程施工现场中,其数量和工作精力相对有限,再加上对现代技术的利用水平相对较低,彼此之间的信息交流不够充分,安全监督工作存在一定的漏洞。

## 3 水利工程质量安全监督管理对策

### 3.1 明确安全监督管理责任

作为施工单位,在正式施工之前,要做好对现场施工情况的调查与研究,然后结合实际情况,对现有的安全管理方案进行调整和优化,并将相关计划分享给施工现场监理部门,要求监理人员严格按照现场施工安全方案进行操作。而现场监理人员则要充分发挥监理的职能作用,进一步完善施工安全监理制度

和监管计划,并在这一过程中积极引入先进的安全施工技术,优化整个施工安全监管流程,对于一些比较特殊的施工地段,可以采取远程监控的方式,实时了解施工现场具体情况。监理工程师要全面分析和了解施工方案以及设计图纸,并结合实际情况适当完善和改进,从根本上减少安全事故的发生概率,将安全隐患消灭在萌芽。另外,工程监理人员要对整个施工过程和流程进行严格、细致的检查,并对施工期间工程所使用的材料和设备的品质与型号进行检查与核对,必要时,可以采取化验的方式对重要的工程材料进行检验,只有确保相关材料质量和性能均合格后才能投入施工,可有效避免由于设备和材料等方面出现问题而导致安全隐患。

### 3.2 优化完善施工质量保障体系

水利工程实际的施工阶段对质量管理现状进行充分分析和了解,严格按照相关的要求和标准来开展各个方面的施工,在这个过程中还要对实际的情况进行充分分析和了解,进而对施工质量保障体系进行不断的优化和完善。另外,施工人员和管理人员在施工环节当中可以受到质量保障体系带来的约束作用,这就要求他们要对该体系相关内容进行充分考虑,在此基础上开展各个方面的工作。总承包企业要结合实际来对施工质量保障体系进行制定和实施,将质量控制体系落实到每一个施工环节当中,各个部门要根据质量保障标准进行执行。这样能够在问题出现的第一时间采取有效措施进行处理,对法律法规进行完善的同时,还可以对水利工程质量控制措施进行科学的保障,施工建设行为也可以得到良好的约束。

### 3.3 严格把控施工材料与施工设备的质量

水利工程质量的好坏,部分取决于选用的水利材料的质量,建设部门要对水利材料严格审理,确保材料质量符合工程要求。在项目初期,制定详细的材料供应计划、材料的使用计划和材料的应用管理。首先,在选择材料供应商时应考虑供应商的规模、声誉、价格等因素,以确保供应商具备项目资格。购买前需签订合同,注明材料种类、数量、交货时间,以及双方的责任。物料到达现场后,相关部门经过严格协调,清点数量,检验产品。如果材料不符合要求,将被退回,并在发票上注明原因,禁止混合使用或使用不明成分。近期,施工现场使用各类机械设备,减轻了施工人员的工作量,提高了工作效率。但应该知道,施工人员有责任根据项目的规范和技术要求制造合适的机械,并妥善管理和使用这些机械。一般来说,应加强对机械的维护保养,机器操作员必须定期接受培训,以确保机器正常使用、延长了机器的使用寿命并确保机器的工作效率。

### 3.4 加强信息化建设,提升管理效率

随着信息化的高速发展,现阶段我国各行各业对信息化的运用逐渐成熟,而且运用信息技术手段能够有效地建立起全面的、多方位的、系统性的信息化管理平台,能够使水利工程施工管理更加科学高效落实。而且利用信息化管理手段还可以实现对施工现场的24小时远程监控,能够帮助管理人员实时监测工作人员的状态以及施工进度情况,能够有效地约束施工人员行

为规范,确保施工的顺利进行。对其中存在的一些安全隐患以及施工问题进行及时的纠正,从而提高了施工的整体水平。此外,相关技术人员还可以利用信息技术手段实现水利工程的合理规划,通过大数据技术实现对工程各项信息资料的有效收集整理,为工程的顺利开展提供有效的数据支持。再次,相关的技术人员还可以利用BIM模拟技术实现对水利工程施工全过程的模拟展示,能够将施工设计方案图纸在计算机显示器上生动的展示出来,有利于相关的管理人员及时发现设计方案中的不合理问题,第一时间提出有效的解决措施,避免由于设计不合理,影响了施工进度。

### 3.5 加大安全施工监管力度

水利工程的施工规模以及施工量较大,施工周期较长,对施工过程中的各个环节都有很大的影响。根据水利工程建设的特点,加强监理工作,全面监控,对施工全过程进行有效的监控。(1)要重视多个重要的施工环节,并按实际情况合理地安排施工进度。(2)加强重点建设项目的安全管理,严格执行水利建设的规范化管理机制;在施工阶段,严格落实标准化管理,加强人员的安全教育培训,有助于施工人员及管理人员安全意识的提升,有助于施工人员施工行为的规范。(3)认真贯彻“预防为主”和“谁施工、谁负责”的原则,严格执行设计规定或合同要求,并根据现场实际情况对图纸进行必要的修改、补充与完善。(4)要严格按照水利工程项目施工组织设计和技术方案实施监理。在工程施工中应严格按设计及有关技术规范和规定进行施工组织,以保证工程质量。(5)做好工程变更管理工作,做到对工程变更及现场签证能有效控制、及时处理;并在设计文件中尽量考虑变更后的实施办法并按规定程序进行报批手续。

### 3.6 重视水利工程建设过程中的进度控制

水利工程建设周期较长,需要花费大量的时间以及人力物力资源,对投资方以及工程建设方面都有着极大的考验。作为水利工程施工的监理和现场控制管理人员,应当重视水利工程建设过程中的施工进度。水利工程的进度控制会对最终的成本损耗以及整体效率产生极大影响,如果不能很好地利用各方面的人力物力资源,不仅会导致水利工程施工进度缓慢甚至停滞,更会造成资源浪费、成本提高的严重后果。控制水利工程的施工进度是施工监理的重点工作之一,这就要求施工监

理人员全面控制水利建设的各个施工环节,真正掌握不同施工工作的完成情况。建设监理小组要提前做好任务分配工作,派遣不同的监理人员严格监管各项施工的推进,监理人员应具备专业知识,能够对施工现场的基本情况做出一定的分析,可以及时发现施工过程中存在的问题和安全隐患并提出解决办法。

### 3.7 质量安全监督应并重

水利工程建设质量安全监督现有的监督体系是两套体系,项目法人办理开工备案时需提供质量已办理监督手续的证明文件,没有要求安全监督的相关证明文件。但通过安徽省现行实际工作来看,办理安全监督的手续和时限比办理质量监督时限要求更严格,开工条件要求更高。安徽大部分市县已经实际在要求质量安全监督统一办理,即由原来的质监站改为质安站。建设工程质量安全之间相互影响,相互作用,强制分开会产生诸多弊端,如土方开挖基坑(槽)操作面过窄,影响保证基坑(槽)安全的降水等相关措施的布置,后续建筑物的填筑质量也很难保证;更加混凝土模板支撑体系,安全稳定更是保证质量的前提。

## 4 结语

综上所述,水利工程质量和安全监督管理是确保水利工程水利开展的基础,旨在确保项目整体的高水平智能化。这种质量和安全管理水平可以提高水利工程的效率,为人员的安全流动奠定坚实的基础。当前,质量安全管理领域存在诸多问题,水利工程管理也存在诸多问题。有关部门要建立健全管理制度,提高人员素质,逐步提高监督和管理水平,促进水利工程的可靠建设和持续发展,促进国家水利业的发展。

### [参考文献]

- [1]蒙立荣.水利工程质量与安全监督管理工作面临的问题及对策[J].科技与信息,2021,(5):118-119.
- [2]陈永存.水利工程质量与安全监督管理存在的问题及对策[J].技术与市场,2021,28(5):193-194.
- [3]张梦瑶.新形势下水利建设工程质量监督管理与创新模式[J].河北农机,2021,(18):53-54.
- [4]姚佳.水利工程施工中内业资料的收集与管理[J].科技创新导报,2018,(28):122.