

# 水利工程与质量安全管理体系统常见的问题及措施

马维旺

新疆乌鲁瓦提水利枢纽管理局

DOI:10.12238/hwr.v6i11.4630

**[摘要]** 水利工程作为我国重要的基础工程项目,与人们的生活与社会发展息息相关,因此对其工程质量标准也更加严格,因此要不断创新与加强工程质量管理。为了确保水利工程工程质量与安全性,就需要及时解决相关问题,以提高水利工程质量管理水平。基于此,本文简述了水利工程管理的重要意义,对当前水利工程质量管理体系统存在的问题及其措施进行了分析。

**[关键词]** 水利工程; 质量安全管理; 常见问题; 措施

**中图分类号:** TU714 **文献标识码:** A

## Common Problems and Measures of Water Conservancy Project and Quality Safety Management System

Weiwang Ma

Xinjiang Uruwati Water Control Project Management Bureau

**[Abstract]** As an important basic engineering project in China, water conservancy project is closely related to people's life and social development, so its project quality standards are also more strict. Therefore, it is necessary to constantly innovate and strengthen the project quality and safety management. In order to ensure the quality and safety of water conservancy projects, it is necessary to solve relevant problems in time to improve the quality and safety management level of water conservancy projects. Based on this, this paper briefly describes the significance of water conservancy project management, and analyzes the existing problems and measures of the current water conservancy project quality and safety management system.

**[Key words]** water conservancy project; quality and safety management; common problems; measure

### 引言

水利工程主要是利用水资源调度实现防洪排涝、除害兴利的目的,一般水利工程都是由多个工程项目组合而成的,需要达到多项生产生活目标,综合性较强。水利工程具有一定的社会公益性,通常需要政府多个部门的协助管理,对工程施工质量进行把控,发挥工程的最大效益。但由于水利工程建设规模大、实施周期长、程序复杂等因素,加上自然环境变化的影响,致使水利工程易出现突发事件。因此,管理人员必须对涉及的每个项目进行有效协调控制,实现工程管理的高效性。

### 1 水利工程管理的重要意义

随着水利工程管理机制的深化改革,做好水利工程管理工作,加强实用性和标准性,对我国社会的整体经济发展和人民生活水平的提高具有重要作用。但在目前的水利工程管理中,一些单位存在管理职责不清晰、管理效率低下、管理效能不显著等问题,急需推进水利工程管理标准化发展,实现对各项资源的统一配置,提升工程管理效率与建设效益。标准化管理就是以最低的生产成本换取较高的效益,将水利工程施工流程简单化,优化

管理内容,实现管理职责明细化、管理机制效能化、管理制度专业化等高水准要求。基于此,相关管理人员进行水利工程标准化管理时,应制定标准化规程及实施规划,落实新时代治水工作要求,不仅要注重工程细节,还要对全过程进行把控,严格审查工程施工质量,做好竣工验收工作,保障管理效能,推进国家治理体系的现代化发展。

### 2 当前水利工程质量管理体系统存在的主要问题

#### 2.1 缺乏质量管理工作的意识

在进行水利工程建设时,由于从业人员越来越多,不仅造成了部分从业人员缺乏专业资格,而且在施工过程中存在着技术规范不标准的现象,势必会影响到整个建设工程的总体质量。尤其是片面地强调施工项目建设的进度,缺乏对总体质量的管理,容易造成管理上的漏洞,而且也会引发质量问题和安全问题。只有质量达标,才能保证水利工程的使用寿命,如果质量出现问题,不仅造成安全事故,而且也影响到人民的生命财产安全。

#### 2.2 现场管理工作不到位

水利工程参与现场施工的单位 and 人员众多, 施工周期长, 现场的不安全因素、不合理的施工工序等问题影响着工程进度、安全和质量。第一, 现场管理意识不强。一些基层施工单位管理意识不强, 管理体制存在制定不健全或落实不到位问题, 难以对施工现场的各个环节进行有效把控。现场施工人员素质更是参差不齐, 专业水平不高, 责任意识不强, 不能严格按图纸施工。而监理人员也存在不按规定旁站监理、不能及时了解纠正问题。第二, 缺乏监督管理专业人才。许多基层的质监人员要参与多项工程的管理工作, 甚至“兼职”参与项目法人管理工作, 容易出现疲于应付的现象。第三, 监督管理力度不大。监督检查督查的广度、深度、力度不够, 实体质量的抽查频次不高, 对工程参建各方缺少强硬的措施约束, 导致发现问题、解决问题不及时。并且, 基层缺乏水利工程项目稽查的具体实施经验, 想要进一步创新管理模式、细化项目检查内容存在难度。

### 2.3 质量和安全管理力度不足

大中型水利工程建设具有施工规模大、修建难度高、施工环境复杂的特点。如果没有严格落实监督责任, 很容易发生安全隐患。在施工过程中, 容易出现原料质检不合格、建筑材料不匹配、操作流程不规范的问题。这些问题都会影响水利工程的施工质量, 导致工程存在安全隐患, 对周边居民的人身安全构成威胁。

### 2.4 水利建设管理方法的不健全

我国市场经济的发展与国家的宏观调控息息相关, 水利建设是国民经济的一个重要组成部分, 同时, 政府也会对此进行监管和支持。然而, 在我国市场经济体制改革的深入下, 企业和政府的分离已成为一种不可避免的发展趋势。所以, 由于政府过于介入水利建设, 导致了建设单位管理缺乏灵活性, 不但使建设单位的职权范围缩小, 而且职责不明, 建设项目的质量也在不断恶化。

## 3 水利工程工程质量管理与安全管理措施

### 3.1 要采取新技术新方法进行质量安全管理

随着科学技术的不断发展, 采用现代化技术进行水利工程质量管理工作, 保证管理的效率和质量, 因此应该借助于各种新技术进行质量安全管理。比如, 进行视频监控管理, 通过接触与视频监控, 实现对施工现场管理的全覆盖, 不仅能够起到有效监督管理作用, 而且也能够进行全过程的监督, 及时发现问题所在, 及时进行整改, 确保管理的实际效果。全球定位系统能够及时定位施工人员的位置以及施工进度, 不仅缩短了人员投入, 而且也能够压缩成本, 最重要的是实现了全过程的24小时监督, 提高管理的效率。在进行管理的过程当中也可以借助于微信、QQ等通讯工具, 不仅能够减少人力物力的浪费, 而且也能够确保有效沟通, 确保文件的有效传输, 实现水利工程建设的有序推进。再比如, 通过安装大坝检测仪器、智能巡检仪水, 雨情遥感检测仪等相关的新技术, 能够及时准确了解相关情况, 配合防洪调度, 提供决策依据, 保证人民的生命财产安全。通过采取新技术新方法, 能够为水利工程质量安全管理提供技术保障, 确

保水利工程质量管理实际效果。

### 3.2 改进相关制度, 适应实际建设需要

施工单位首先需根据实际建设需要来改善相关管理制度, 不断进行优化, 使其更加明确和规范化。首先, 对于施工材料的管理制度优化, 则可以从源头考察做起, 观察材料提供商近些年是否出现过材料质量的问题, 判定是否选用供应商的材料。其次, 要安排专业人员对材料进行质检, 严格按照施工标准, 依据实际情况, 对不合格的材料及时上报、退换或清退。另外, 也要建立材料进出库记录制度, 要详细记载每一批裁量的用途、用量、型号、出库时间等信息。最后, 也要注重对材料进行使用追踪, 能够保障施工材料能够安全地抵达施工现场, 不产生运输、储存等方面的消耗以及破坏。

### 3.3 深化人员的安全生产意识

工程人员是水利工程建设的主体, 因而企业应该建立完善的安全教育培训制度。针对当前水利工程安全生产中存在的问题, 制定出改善的计划方案, 开展水利工程安全生产的标准化培训。确保施工人员能够充分掌握安全生产的相关知识, 对员工的专业素养进行定期考核, 如果发现其理论及实践水平不达标, 则需要组织重新学习。将考核的结果与绩效挂钩, 充分调动员工的积极性, 确保切实深化员工的安全意识。减少水利工程项目落实中的违规现象, 使得水利工程作业人员有更高的安全保障, 建设更加文明的施工环境。做好工地现场的布局工作, 在满足施工要求的前提下, 优化配置各项工具, 确保道路的畅通以及物资的到位。

### 3.4 坚持责权一致的原则

水利工程施工管理人员在观念方面必须供应需要给予最高的重视, 订立精确的责任与权力体制, 保证可以达到责任与权力相符。职位分工也须把全部的工作实施分类, 安排到各个职位, 让专业人员可以具备施展自身长处的空间, 使其起到提升施工效率的作用。与此同时, 还需特别关注留意将相冲突的职位实施分隔, 增强避免与泄露错误的作用。职权定义在职位分隔好之后, 需要明确不同职位的职权。在职位职权确定后, 需要制订相关的说明书, 对每个职位的责任、详细内容、职权和其他工作职位的关系等内容实施具体的阐述。创建职位责任制, 为了让各个职位的责任可以得到切实的贯彻, 需要创建与之相关的职位责任制。确定各个职位的内容, 建立职位和员工利益相应的、职权利益相等的管理体制。增加生产管理的效率, 加强员工的责任观念, 强化员工的积极主动性。

### 3.5 水利工程项目施工阶段的质量监督管理的工作优化

在水利工程项目施工建设期间, 应当定期安排质量监督、安全生产监督相关人员, 深入工程现场, 进行细致地监督检查, 现场指出工程建设中存在问题, 提出解决措施和建议, 并着力要求水利工程项目参建方在工程建设施工期间落实“四务必”的要求, 即有: 第一, 务必严格落实各类人员, 并建立健全岗位责任制; 第二, 务必建立完善各项规章制度, 加强现场质量管理, 严格执行现场见证取样制度; 第三, 务必严格执行国家相关强制性标

准及行业规范、技术规程(标准)的规定以及设计文件,严把工程质量关,并做到施工技术过程控制资料与工程同步;第四,务必严格落实安全生产监督管理责任,及时消除安全隐患。在针对本水利工程项目展开施工质量专项检查工作期间,遵循的工作流程主要如下所示:组织展开质量专项检查准备工作,包括组建专项检查工作组、下达专项检查通知书、编制稽查实施方案、召开预备会;入驻施工现场进行专项检查;结合现场稽查结果编制质量专项检查报告;与项目法人或是监管机构交换意见,通报稽查结果;向上级有关部门提交专项检查报告。

### 3.6 建立全生命周期的质量安全监督管理机制

在可行性研究阶段,就应该制定科学合理的策划方案。完成图纸和设计文件初稿后,确定方案是否合理,并评估设计风险是否超过可接受范围。在施工期间,如发现问题,需要进一步更改完善。对制定的方案细致化研究,保证方案的实操性后,进行二审。二审结束,施工部门随即进行三审,明确有关施工的要求,确保方案的合理性及可行性,全面排查问题。利用互联网与监控系统实现工程项目的远程管理。建立控制系统,并且根据系统全面落实安全工作。系统应参考设计资料和有关图纸,按照行业现行规范标准,科学编制施工台账,科学安排时间流程、工艺方法。在施工期间,施工人员应熟练掌握工艺方法,明确有关细节,排查安全隐患,提高整体施工质量。建设过程中,如果个别环节出现失控状态,随即研究解决问题,并启动突发应急预案。工程竣工进入验收环节后,甲方应该自行阅读合同条款,整个验收环境需要参照国家制定的有关文件。一旦在工程中发现质量问题时,修建部门立即研究整改方案。

### 3.7 严格执行建设程序

一是落实项目法人责任制。在施工图设计、招标文件编制、项目开工报监、设计变更、计量支付、竣工验收等关键环节,项目法人要按规定组织审查,及时发现和纠正问题。要严格按照单元、分部、单位工程进行质量评定,上一阶段的工作未完成,不得进行下一阶段。二是成立内部组织,严管程序审批。基层水

利部门可成立内部稽查组,选取有施工、审查经验及相关法律法规知识储备的人员,专门负责程序把关,审查招标文件、工程量清单、概预算编制、合同签订、决算审核、资金支付、完工(竣工)资料等,参与工程验收及评价工作。稽查组要与项目负责人、工程技术人员、财务人员、监理人员定期召开例会,对工程施工过程中的变更、计量支付等事项进行讨论,集体决策,严格控制资金使用。

### 3.8 最后要进行全过程、动态的管理

在进行水利工程管理时要进一步创新思路,能够结合水利工程建设的管理要点进行行之有效的工作,因此需要针对于水利工程项目建设的前期规划、设计招投标、项目建设实施以及竣工验收等各方面展开管理工作,能够坚持全过程动态管理的原则,及时发现问题,及时进行整改。比如,在竣工验收阶段要做好资料的收集,确保为验收提供第一手准确的资料,通过做好一系列资料的回收为水利工程验收提供各类佐证材料,保证这个项目能够通过验收。在进行水利工程项目质量安全管理工作时必须要坚持全过程动态的管理原则展开。

## 4 结语

水利工程建设周期长、复杂度高,因此,质量和安全一直是水利工程建设的重要内容。工程施工期间,必须严格管控每一步流程,全力以赴做好质量和安全管控工作。根据发现的问题逐步完善质量管理体系,建立健全系统监督机制,完善系统性监管网络,提升水利工程建设的质量安全管理水平,以促进水利工程有序发展。

### [参考文献]

- [1]李坤.水利工程施工特点及质量控制措施分析[J].江淮,2019,(12):2.
- [2]钟绵志.信息技术在水利工程建设管理中的应用[J].工程建设与设计,2021,(12):192-194.
- [3]肖波.互联网+时代如何利用信息技术做好水利工程安全管理工作[J].数码设计(上),2021,10(2):58.