

新时期水利工程建设管理现状与创新思路研究

曹 如¹ 张志闯² 宗海军¹

1 江苏省淮安市水润建设工程有限公司 江苏淮安 223300

2 江苏信通工程项目有限公司 江苏淮安 223300

摘 要: 为确保水利工程施工质量, 施工单位应在水利工程施工过程中不断强化质量监管力度, 通过制定统一、规范的监管体系, 避免水利工程建设过程中出现质量隐患。在水利工程施工过程中应当充分认识到质量控制管理的重要性, 制定科学合理的质量管控方案, 建立健全统一、完善的水利工程施工管理质量控制体系, 进而保证水利工程施工的质量及水平, 提高水利工程建设过程中的经济效益、社会效益。

关键词: 水利工程; 施工管理; 问题研究; 措施分析

Research on the current situation and innovative thinking of Water conservancy Project construction Management in the new period

Ru Cao¹ Zhichuang Zhang² Haijun Zong³

1Jiangsu Huai 'an Shuirun Construction Engineering Co., LTD., Huai 'an 223300, China

2Jiangsu Xintong Engineering Project Co., LTD., Huaian 223300, China

Abstract: In order to ensure the construction quality of water conservancy projects, construction units should constantly strengthen the quality supervision in the construction process of water conservancy projects, through the formulation of a unified and standardized supervision system, to avoid quality hazards in the construction process of water conservancy projects. In the process of water conservancy engineering construction, we should fully realize the importance of quality control management, formulate a scientific and reasonable quality control scheme, establish a sound unified and perfect water conservancy engineering construction management quality control system, so as to ensure the quality and level of water conservancy engineering construction, and improve the economic and social benefits in the process of water conservancy engineering construction.

Keywords: Hydraulic engineering; Construction management; Problem research; Measure analysis

一、新时期水利工程建设管理现状

1.管理方面

在实际的水利工程施工管理过程中, 虽然我国政府推行了相关管理制度, 加大了水利施工的监督与监管力度, 整体对施工单位的施工管理起到了一定的约束作用, 但是在实际的制度落实过程中, 一些施工单位缺乏足够的安全意识, 未将各项管理制度充分落实。同时由于水利施工管理具有复杂性、流动性和渐进性, 如果施工单位的监管力度不足, 会使得整体监管体系更加薄弱。

2.人员素质方面

针对施工人员的素质方面, 一些施工人员文化程度相对较低, 对于相应的水利施工知识未进行专业化的了解。同时, 由于一些施工管理人员对于水利工程的施工管理重视程度较低, 使得各项施工管理制度不能得到充分落实。针对这些问题, 水利施工企业需要制定更加完善的培训制

度, 使得其深入了解专业施工安全知识, 当事故发生时, 能够有效地规避和解决。

3.安全技术方面

随着现代科学技术的不断发展, 相应的水利工程的难度也在不断增加, 这对施工管理提出了更高的挑战。目前在实际的水利工程施工管理过程中, 还存在以下问题: ①在实际的施工过程中, 一些施工人员未对危险源进行及时的识别, 不仅危害施工人员的生命, 同时造成巨大的经济损失; ②一些施工单位在施工人员的施工过程中, 配置的安全防护装置和防护设备不符合实际的施工管理标准; ③一些施工企业尚未建立有效的安全救助措施和安全应急响应机制, 当事故发生时, 不能在第一时间内形成救助, 造成伤亡严重, 带来巨大损失; ④一些施工项目由多个施工单位进行承包, 受不同施工队伍的管理差异, 对于相应的安全问题不能形成统一的规划和管理标准, 增加了施工安全问题的管理难度; ⑤受施工进度管理影响, 一些施工人

员为了盲目追赶施工进度，造成施工作业强度不断增大，在恶劣的施工环境下，增加了安全事故发生的概率。

4.施工工艺

水利工程施工的环境也会对施工质量产生各种影响，应当严格把控环境因素，结合现场施工的环境、温度进行施工流程安排，营造良好的施工环境。施工工艺是否具备科学性、合理性关系着水利工程的施工质量。在工程设计阶段，设计人员应按照最新的设计理念以及设计原则，选择科学合理的施工工艺以及施工设备，施工工艺应具备技术性、可行性、经济性，对施工现场进行调整布置，建立健全施工流程，进而保证企业的经济效益、施工效益，减少企业的建设成本。同时，要结合现有施工工艺对设计方案进行全方位的分析、优化，确保后期水利工程施工顺利开展。

二、新时期水利工程建设管理措施分析

1.应用帷幕灌浆技术

在利用帷幕灌浆技术过程中，需要使得钻孔周围的水泥将与整体工程结构形成统一的整体。由于帷幕灌浆技术的底部深度较深，能够直接到达地表岩层的内部，因此其形成的防水帷幕形状能够提高工程建设的安全性和严密性，对渗漏问题起到良好的预防作用。一般在水利工程中运用帷幕灌浆技术，主要在土层坝或者钢筋水泥的闸坝底进行，因此能够对地下水渗漏问题起到良好的解决效果。当排水系统与帷幕灌浆技术进行有效的结合时，还能降低水流渗透对水利闸坝造成的压力作用，明显地提高水利工程建设稳固性。但是在帷幕灌浆技术的应用过程中，其应用流程较为复杂，所以工作人员应该严格按照施工流程，有序地开展施工作业。

在帷幕灌浆施工过程中，钻孔精度对于整体的施工质量具有重要影响，因此施工人员需要根据现有的水利工程水文建设资料进行相关钻孔施工。在测量过程中，要建立动态化的监测机制，对测量的数据进行及时的记录，提高测量数据的准确性。对帷幕灌浆孔的轴线距离进行实地测量，并根据设计要求多次进行数据核对，提高整体测量工作的有效性。

2.对水利设备定期进行专业化保养

由于水利设备整体结构较为复杂，并且故障发生的原因多种多样，对工作人员进行故障解决提出了较高的要求。同时，为了明显提升水利设备的设备运行周期，水利企

业需要及时展开设备的保养工作。在保养过程中，需要从以下几个方面进行：①在水利设备运行开始之前对设备的压力状态、压缩比进行检查和控制，使出口部位的平衡标准符合运行要求，并且温度不会超出设备运行的正常温度范围。②对设备的润滑情况进行检查，同时对油温进行合理控制。③对水利设备注油器的操作方式进行充分研究，提高整体水利设备油量控制效果，避免在实际运行过程中出现油量不足或油量过剩问题。④避免水利设备发生超负荷运行，如果存在异常运行情况，工作人员需要立即停机，对其进行详细检查。

除此之外，企业需要积极重视绿色节能管理，制定相应的水利工程工艺绿色节能制度，并保障制度充分落实和执行，提高工作人员对于节能设备的操作水平，完善相应的水利工程设备检修与维护制度，提升水利工程设备的使用周期，从而为水利工程企业带来更高的经济效益和更低的经济投入。

3.强化施工质量监督

施工单位应根据影响水利工程质量的各种因素，通过全方位分析，建立健全完善、统一、规范的质量监督管理体系，并结合水利工程实际施工状况，严格监督管理各个环节，加大对重点环节的监管力度，做好施工各环节的协调、衔接，促进施工项目顺利开展。并且结合施工过程中存在的问题，对当前的质量控制体系进行不断优化与完善，形成一套符合工程实际的监督管理体系。同时，在水利工程质量监督过程中，应当不断学习贯彻落实我国最新的相关法律法规、规章制度，充分发挥质量监管的积极作用。

4.加强施工队伍人才培养

要不断提高施工人员的专业技能水平，定时、定期开展相应的专业技能培训，培养全体员工的综合素养、专业素养。具体来说，水利工程施工单位应当为全体员工建立良好的学习平台，给予更多实操训练和理论培训，营造浓厚的学习氛围，不断提高全体员工的工程质量控制理论知识以及专业水平。其次，管理人员应当与专业技术人员进行高效沟通、有效交流，及时发现施工质量监督过程中可能存在的问题以及安全隐患，并对现有人财物等资源进行科学合理的调配，为后期施工提供保障。

5.严格把控施工材料的质量

要提前做好施工准备工作, 要提高对施工材料质量监管重要性的认识, 对施工材料的质量进行严格把控。具体来说, 施工单位应当根据工程实际及设计方案, 选择适合、质量有保证且性价比高的施工材料。施工材料进场时, 应当安排专业的技术人员进行验收、评价, 确保施工材料符合后期施工要求。施工过程中, 要严格按照施工方案流程及相关规范, 严格进行材料配合比及试验等, 并做好后期施工养护。

此外, 还要对施工进度进行科学合理安排, 确保工程任务能够保质保量在规定时间内完成。

6. 建立健全完善的施工质量管理体系

要建立健全完善、统一、规范的水利工程施工质量管理体系, 根据工程实际设立工程专职质量管理机构, 科学设定项目施工质量管理目标, 制定项目施工质量计划, 明确项目经理、技术负责人、施工负责人、监督管理人员、物资管理人员等各人员的职责, 还要制定高效、可靠的内部运行体系, 有效管控施工过程中的风险。在整个过程中, 以质量计划为主线, 以过程管理为重心, 促进施工质量管理体系的有效运行。

7. 加强施工合同管理

为了不断提高水利工程施工的质量, 应当强化施工合同管理, 主要抓好以下几个方面: 一是加强合同预算管理, 在合同鉴定、审核之前, 应当对水利工程项目的招投标文件进行严格审查、评价, 制定科学合理的计划及立项方案。二是严格按照合同的规范要求开展相应的施工工作, 凡是施工合同涉及的内容都需要有关部门进行全面分析核查, 坚持平等协商原则, 促进施工合同的可靠性、合理性、合法性。三是做好合同变更工作, 严格按照合同要求, 对变更内容进行审核、评价, 进而保证当前施工的质量、

进度、成本符合预期。四是要认识到合同清算工作的重要性, 保证合同以及相关资料具备完整性、实用性。

8. 对施工过程进行安全管理

水利工程施工单位应当制定水利工程安全施工规范条例以及管理体系, 使水利工程施工过程具备安全性、可靠性; 对施工管理过程中的任务进行科学合理的划分, 进行模块化处理, 明确各个岗位、各个人员的工作职责及权限; 坚持安全生产的原则, 强化全体员工的安全意识, 加大安全施工管理的约束、管理力度。

三、结语

综上所述, 质量管理是人们对现代水利的最终追求, 通过有效的施工管理应用可以有效解决传统施工中存在的问题。社会经济各个方面的不断提高、建设业的快速发展, 对水利工程建设水平提出了更高的要求。为了提高水利工程建设水平, 施工单位需要充分关注施工中可能出现的质量问题, 制定有效的管理制度, 利用现代化技术, 对环境破坏和资源浪费问题进行有效的处理, 促进水利工程质量管理工作发展。

参考文献:

- [1]陆鹏翀, 陈文雍, 滕文浩. 水利工程施工管理中存在的安全风险及改进措施探讨[J]. IT经理世界, 2021, 24(5):1.
- [2]梁晓雯. 水利施工管理中存在的安全风险及改进措施探讨[J]. 技术与市场, 2021, 28(4):2.
- [3]黄丙祝. 水利施工管理中存在的安全风险及改进措施探讨[J]. 产城: 上半月, 2021(5):1.
- [4]齐新. 探究水利工程管理中存在的安全问题及改进措施[J]. 居舍, 2020(7).
- [5]谢成坡, 曲平. 水利施工管理中的安全风险与改进对策[J]. 建材发展导向, 2020, 18(7):1.