

水利工程建设施工监理控制与管理

祖 龙

新疆淼盛源项目管理有限公司, 新疆 乌鲁木齐 830000

[摘要] 水利工程建设对国民经济高速发展具有重要意义, 是国家基础设施的重要组成部分。随着国力增强, 水利工程建设受到更多关注。如何保证水利工程顺利完工, 是水利工程施工监理的首要目标。水利工程是大型基础设施, 对建设环境和施工人员要求高。面对复杂水利项目, 需要进行有效施工监理和现场管理。文章分析了水利工程施工监理和管理的重要性, 并根据水利工程发展现状提出施工监理有效途径, 以推动水利工程建设发展。

[关键词] 水利工程; 施工监理; 管理

DOI: 10.33142/hst.v6i8.10144

中图分类号: TV523

文献标识码: A

Supervision Control and Management of Water Conservancy Engineering Construction

ZU Long

Xinjiang Miaoshengyuan Project Management Co., Ltd., Urumqi, Xinjiang, 830000, China

Abstract: Water conservancy engineering construction is of great significance for the rapid development of the national economy and is an important component of national infrastructure. With the strengthening of national strength, water conservancy engineering construction has received more attention. How to ensure the smooth completion of water conservancy projects is the primary goal of water conservancy construction supervision. Water conservancy engineering is a large-scale infrastructure with high requirements for the construction environment and construction personnel. In the face of complex water conservancy projects, effective construction supervision and on-site management are required. The article analyzes the importance of construction supervision and management in hydraulic engineering, and proposes effective ways for construction supervision based on the current development status of hydraulic engineering to promote the development of hydraulic engineering construction.

Keywords: water conservancy engineering; construction supervision; management

引言

水利工程建设与民生息息相关, 是推动高质量发展和维护社会稳定的重要基石。水利工程施工环节复杂多样, 任何一个环节出问题都可能导致严重的质量隐患。现有施工监理工作存在监管不严、监理不力等问题, 未能充分发挥工程质量保障作用。要提高水利工程质量, 必须强化施工监理力度, 对每一个施工环节进行全过程跟踪监管, 严格落实监理规范, 及时发现和解决问题。同时, 要加强监理人员业务技能培训, 确保监理工作规范化、专业化。只有这样, 才能确保水利工程顺利完工, 发挥应有作用。

1 水利工程建设施工监理的重要意义

1.1 水利工程施工监理的作用

工程监理是按设计要求和施工图对工程施工情况、施工人员工作进行管理控制, 具有协调性、服务性、公平性、独立性等特点。通过监理可以及时发现和解决问题, 提高工程质量。工程监理是建筑行业过程中衍生的重要工作, 是行业良性竞争的重要前提。水利工程施工监理对各施工环节进行系统、规范化管理, 确保严格遵守国家工程质量标准, 对现场安全和质量负责。水利工程监理对保证工程顺利完工、发挥作用至关重要。水利工程施工监理要全面掌控施工进度, 及时发现问题并提出整改意见, 严格

把控质量安全, 确保水利工程按期交付和合格运行。强化水利工程施工监理, 是保证水利工程建设质量的关键举措。

1.2 水利工程施工监理的根本目标

水利工程施工监理是保证工程质量的关键工作。监理要严格按照设计要求开展, 根据实际情况调整, 确保最终成果达标。施工过程中, 监理应全面掌控人员调度, 合理安排, 确保工作顺利推进和施工安全。同时, 监理部门要对工程成本进行控制, 在控制成本的前提下保质量。水利工程监理的根本目标是确保工程按期、按质、按量完成, 发挥应有效益。为实现这一目标, 监理单位要做到监管到位、服务到位, 与施工单位形成合力, 共同推进水利工程建设。

2 工程监理的基本原则和主要内容

2.1 水利工程建设施工监理的基本原则

2.1.1 坚决做好工程监理工作

水利工程施工监理和现场控制对保证工程质量和促进发展非常重要, 是建设过程中的关键环节。要发挥监理工作真正作用, 必须坚决全面落实工程监理。监理工作贯穿工程建设全过程, 仅对单一环节进行监理无意义。只有全面开展水利工程监理和现场控制, 才能有效发挥监管作用。为做好水利工程监理, 相关部门必须进一步增强责任感和使命感, 严格按照标准开展监理工作, 及时发现和解决问题,

全面掌握工程动态,以确保水利工程顺利完工和合格交付。

2.1.2 积极主动与施工人员沟通

水利工程监理贯穿整个建设过程,需与施工人员保持良好沟通。施工人员最了解工程实际情况和施工难易程度,直接影响进度和质量。监理人员必须主动掌握施工人员可能遇到的问题,多方帮助解决问题,确保施工人员获得所需支持,顺利推进工作。监理人员要积极主动与施工人员交流,针对存在的困难和问题提出改进意见,并配合施工单位实施。同时要加强业务培训,提高监理水平,与施工人员形成合力,共同推进水利工程建设。

2.1.3 坚持科学公正对待所有施工阶段

水利工程监理必须秉持科学严谨态度,公正对待每一个施工环节。监理工作影响整个工程建设过程,不能带有任何个人倾向。应依托精密仪器和专业人员评估,对每个施工步骤进行客观评价。监理人员要根据评估结果总结工作,与施工人员交流,确定改进方向。在整个监理工作中,必须坚持科学公正原则,不带任何主观色彩,以客观事实为依据,公平对待每一个施工阶段,不能有任何不公监管行为,确保监理结果公正公平。

2.2 水利工程建设施工监理的主要内容

2.2.1 监督施工图纸的执行情况

做好施工图纸执行情况监督是水利工程监理的关键工作,直接关系到工程质量和进度控制必须了。监理人员必需全面了解常用“规范”“标准”其中强制性条文必须掌握,与施工方及时沟通,发现问题及时解决。在施工图纸执行过程中,监理人员必须坚决履行监督职责,严格检查施工是否按图施工,及时发现问题并指导整改,确保图纸得以准确执行,杜绝违规操作。同时,监理人员还要积极听取施工方建议,审核施工单位施工组织方案。

2.2.2 监理规划及实施细则

做好监理规划实施细则对水利工程监理至关重要,直接影响工序正确性和核心内容质量。考虑到水利工程施工过程复杂,仅依靠巡视监督和并行检查难以保证质量,必须通过细则规划突出核心施工内容。在规划实施细则时,监理人员必须针对工程特点和施工难点制定合理的施工步骤和监管要求,确保监管工作落到实处。施工细则规划到位后,监理人员要重点检查核心施工内容的质量,做好基本施工步骤的监督。

2.2.3 监理施工质量控制措施

在水利工程监理过程中,严格审查承包单位质量保证体系和质量管理体系至关重要。在施工前,监理人员必须仔细审查,组织方案、设计单位提供的施工图纸确保图纸符合设计规范,并提出合理化建议,及时发现问题并整改。监理人员还要加强针对重要部位、隐蔽工程、关键过程的质量检查,确保工程质量达标。同时,要优化监理方式,运用现代技术提高监理效率和质量。

2.2.4 做好施工材料质量检查

水利工程施工材料质量直接影响工程质量,因此必须严格把控。尤其大批量材料,生产企业必须提供充分资料,供监理人员查看核实,确保材料合格后才能使用。材料运至施工现场后,监理人员仍须检查质量,防止问题。一旦发现质量问题,必须及时退回整批材料。在施工全过程,监理人员须对各类材料质量严格把关,加强仓库管理,严格执行验收制度,坚决杜绝质量不合格材料进入施工。同时与供应商保持沟通,共同提升材料质量控制水平。

2.2.5 做好质量问题处理

水利工程施工周期长,内容复杂,开展监理必须高效,以尽早发现问题。一旦发现施工实际情况与设计、方案不符,监理人员必须及时提出修改意见。同时,监理人员发现问题后,必须第一时间与施工人员和设计人员进行沟通,共同研究解决对策。在质量问题处理中,监理人员既要发扬专业精神,提出专业化建议,也要听取其他方意见,形成合力,迅速有效解决问题。此外,对重大质量问题要汇报相关部门,争取更多资源和支持,以保障问题得到整改。

3 水利工程建设施工存在的质量安全隐患

3.1 不明确监理质量控制的作用对象

水利工程施工监理单位受项目法人委托,依据国家批准的工程项目建设文件,有关工程建设的法律法规和工程建设合同,对工程建设实施的监督管理。必须坚持公正独立自主的原则,组织各方协同配合维护有关各方的合法权益。但部分监理单位监理水平参差不齐,监理工作不到位,未能认真履职导致工程质量达不到设计标准。

3.2 工作力度不足

水利工程施工监理受传统思维影响,与实际施工脱节,导致监理无法发挥应有作用,难以保障工程质量。我国水利工程监理多由第三方机构承担,但部分监理人员没有意识到监理对质量的重要性,工作积极性不高,监理工作质量不高。

3.3 监理机制不健全

从当前情况看,水利工程施工监理的政策与制度与工程建设发展不完全适应,很难满足现代工程技术需求,导致监理工作难以有效发挥作用,影响了监理质量。

3.4 建立队伍的综合素质有待提升

水利工程建设向现代化发展,监理行业需要专业性很强人才,如注册监理工程师,造价工程师,咨询工程师,对监理人员专业素质提出更高要求。但从现有监理队伍看,监理人员专业能力和水平存在明显不足,监理不熟悉新技术新工艺,也不了解相关技术指标和仪器操作。另外,专业监理人员与实际施工存在脱节。这些问题导致水利工程质量控制不足。

3.5 监理人员缺失

当前,水利工程监理领域存在人才短缺问题,同时监

理人员薪资机制也存在问题, 监理取费偏低, 专业队伍不稳定, 导致监理人才流失严重, 不利于监理工作开展。

4 开展水利工程施工监理的优化措施

4.1 落实水利工程建设施工前期的监理工作

水利工程监理应在工程前期就介入并发挥作用。首先, 应根据项目需求组建专业监理团队, 明确监理工作目标和职责。其次, 监理团队应在施工前充分考察机械设备、材料、技术等, 确保施工准备到位。再者, 监理与施工单位应加强沟通交流, 确保施工图符合规范标准。最后, 监理应全程跟踪施工进度, 严格监督每个环节, 随时发现问题并督促整改。在正式施工前, 监理就应积极介入, 做好各方面协调工作, 准备充分。只有监理全过程发挥作用, 才能确保水利工程顺利实施, 既控制成本, 又保证质量进度, 实现项目目标。

4.2 重视水利工程建设过程中的进度控制

水利工程建设周期长, 需要投入大量资源, 对各方都是一个考验。作为监理人员, 必须高度重视对施工进度的控制, 这直接影响成本和效率。如果不能合理利用各种资源, 不仅会拖延甚至停滞进度, 还会造成资源浪费和成本上升。进度控制是监理的重点工作之一。监理人员必须全面掌控各施工环节进展, 明确任务分工, 派专人严格监督每个施工环节。监理人员还应具备专业知识, 能分析现场情况, 及时发现和解决问题。只有监理人员做到对进度的全面把控, 重点监管易出问题环节, 才能确保水利工程顺利推进, 既控制成本, 又保证进度和质量, 全面完成各项建设任务。

4.3 规范水利工程施工过程中的质量控制

水利工程建设监管的根本目的是保证工程质量。随着行业竞争激烈, 为争进度有时会出现使用不达标材料、实施未审核技术方案, 这都会损害工程质量。因此, 监理人员必须确保各施工环节严格遵守国家规范标准, 杜绝任何违规行为, 从源头上把关质量。同时还要配合工程实际需要, 推动技术进步和管理创新, 在保证质量的前提下, 不断提升施工效率和降低成本。只有做到全过程监控, 让每个施工环节都达到标准要求, 水利工程才能顺利完工并达到预期质量。这需要监理人员严格执法和注重引导, 共同推动水利工程建设持续健康发展。

4.4 增强水利工程建设过程中的信息管理

水利工程建设复杂, 需要大量信息支撑设计、采购和施工。地形地貌、气候等会影响设计方案, 也是技术人员选择的重要参考。充足的项目信息, 是规划和实施水利工程的基础。监理部门必须对信息进行全面审核, 发挥监管作用。同时, 还需分类整理信息, 提取关键部分作为施工指导, 避免信息过载影响判断。监理部门既要保证信息充足支撑各阶段工作, 又要防止无效信息干扰正常施工。此

外, 监理过程中产生的新的信息也需要及时反馈给设计和施工, 促进信息共享和工程优化。只有做好信息监管, 保证信息清晰完整, 水利工程建设才能顺利进行。

4.5 确保水利工程施工过程中的安全控制

水利工程监理除考虑成本和质量外, 更要重点关注施工安全。工程施工安全和施工人员安全是工程建设的根本要求和对施工人员的基本保障。作为掌控整体施工的监理工作, 必须高度重视施工安全管理。水利等大型工程存在许多安全隐患, 可能威胁人身安全。因此, 监理人员必须高度重视对各施工环节的安全管控, 杜绝任何危险, 真正做到以人为本, 确保施工人员安全。监理人员既要加强安全设施建设, 又要督促落实各项安全措施, 严防事故发生。只有持续强化监理过程中的安全管理, 坚决维护施工人员安全, 才能实现水利工程建设的安全平稳推进。

5 结语

我国水利工程建设与人民生活改善密切相关, 因此在施工过程中开展监理和现场控制工作非常必要。应明确监理对施工质量、进度、资金、安全的重要作用, 在实践中存在的问题也需要总结并提出对策。关键是要落实监理事前、事中、事后监管, 加强过程监控, 如进度、质量、安全控制, 并对项目信息实施全面管理, 确保施工安全。只有让监理工作真正发挥作用, 完善监理内容和方法, 加强监理队伍建设, 才能有效解决现存问题, 促进水利工程顺利施工, 使之更好服务于人民生活。监理工作的改进与创新需要各方共同努力, 这对保证水利工程施工质量和推动水利事业发展非常必要。

[参考文献]

- [1] 柴伟福. 水利工程建设施工监理的现场控制与管理[J]. 大众标准化, 2023(3): 76-78.
 - [2] 李文杰. 建设监理在水利工程施工质量控制中的作用探讨[J]. 农村经济与科技, 2021, 32(12): 52-53.
 - [3] 陈昌, 齐方. 建设监理在水利工程施工质量控制中的作用探讨[J]. 科技风, 2019(31): 169.
 - [5] 孟祥文. 水利工程施工阶段的监理质量控制措施[J]. 建筑与预算, 2023(8): 31-33.
 - [6] 郑永梓. 浅谈疏浚工程施工监理质量控制要点[J]. 珠江水运, 2022(22): 96-98.
 - [7] 梁安康. 基于水利工程监理在工程施工阶段的质量控制分析[J]. 内蒙古煤炭经济, 2021(16): 156-157.
 - [8] 郭自发. 水利工程施工监理质量控制体系构成分析[J]. 工程技术研究, 2021, 6(13): 176-177.
- 作者简介: 祖龙(1990.1—), 男, 毕业院校: 上海财经大学, 所学专业: 水利水电工程; 当前工作单位: 新疆森盛源项目管理有限公司, 职务: 总经理, 职称级别: 水利工程师, 研究方向: 水利工程。