

水利工程施工监理控制重点分析

陶 鹏

江西省建洪工程监理咨询有限公司 江西南昌 330000

摘 要: 本文主要对水利工程施工监理控制进行了相关的分析和研究, 阐述了水利工程施工监理的职责和存在的问题。结合实际, 提出了解决问题的措施和对策, 有助于提高水利工程施工的质量和安

关键词: 水利工程; 施工监理控制; 重点

水利工程施工监理是保障工程施工质量、安全和进度的重要手段, 监理人员应深入施工现场多方位、多角度监督施工, 发现和解决问题。尽管施工监理存在职责、流程、沟通、信息化以及法规执行等方面的问题, 但在现实生产过程中, 只有加强监督和管理、完善控制措施、提高参与率和效率等方面, 才能有效地降低施工风险, 提高施工质量。本文将结合施工监理的实际工作, 对其进行重点分析。

1. 水利工程施工监理的职责

1.1 施工现场监督

水利工程施工监理人员必须定期到施工现场进行监督和检查, 确保施工过程符合相关规范和标准。他们应对施工质量、安全措施、设备使用、工序等进行全面监控, 及时发现和纠正问题^[1]。

1.2 材料设备审核

水利工程施工监理人员负责审核施工队所使用的材料和设备, 确保其符合合同约定和技术规范。监理人员要把控材料和设备的质量, 做到合格材料入场, 合格设备使用, 以保证工程的质量和安全性。

1.3 竣工验收

水利工程施工完成后, 监理人员负责组织竣工验收工作, 包括对工程质量、安全、设计文件、施工记录进行审核, 并与业主代表一起进行现场验收, 确保工程质量符合合同约定和技术规范。

2. 水利工程施工监理控制存在的问题

2.1 人员素质不高

首先, 缺乏专业知识和技能。部分施工监理人员在相关领域的专业知识和技能方面存在不足。他们可能缺乏对水利工程施工的深入了解和掌握, 无法充分理解和应用相关的

法规、规范和标准, 导致监理过程中容易出现错误和失误。其次, 对相关法规和标准认识不深刻。水利工程施工监理需要依据相关的法规和标准进行监控和控制。然而, 一些监理人员对相关法规和标准的认识不够深刻, 无法准确把握法律精神和要求, 导致监理工作容易出现偏差或违规现象。

2.2 监理流程不完善

部分项目在施工监理流程上存在缺失或不完善的情况。一些项目未设定有效的施工监理计划、方法和指导意见。导致施工现场的监督和控制在不够科学和系统, 很难及时发现和解决潜在问题, 给工程施工带来风险。

2.3 沟通不畅

施工监理与施工队和项目管理单位的沟通不畅, 信息传递不及时、不准确。导致监理人员无法充分了解施工方和管理单位的意见和要求, 不能做出及时的调整和协调, 影响了项目的进展和质量。

2.4 信息化建设不足

一些项目的施工监理依然依赖于传统的纸质文档和手工记录, 缺乏信息化管理系统的支持。这导致监理数据的整理和分析效率低下, 给监理工作带来了一定的困难。

3. 水利工程施工监理控制要点分析

3.1 质量控制

首先, 水利工程施工监理应对施工过程中的质量问题进行全面、细致的监控。监理人员需要密切关注施工现场的实际情况, 确保施工质量符合相应规范和标准。他们应对每个施工阶段的质量要求进行逐项检查, 包括土方开挖、混凝土浇筑、设备安装、管道连接等方面。通过监督质量控制措施的执行情况, 确保质量标准得到满足和维护。其次, 水利工程施工监理应加强对质量检测和测试的监督管理。监理人

员应确保施工中的各种质量检测和测试工作的准确性和可靠性,保证施工质量的可控和可持续性。他们需要参与质量检验方案的制定和评定,监督检测过程中的样本抽取、实验操作、结果分析等环节。第三,水利工程施工监理应加强对施工队伍的管理和指导。监理人员需要对施工人员的技术水平、施工操作的规范性等方面进行评估和指导。他们应确保施工人员具备相应的技能和知识,以提高施工质量。监理人员还应与施工方密切合作,建立良好的沟通和协调机制,及时解决施工过程中的技术问题和质量疑问^[2]。

3.2 进度控制

在水利工程施工监理中,进度控制是非常重要的一环。它涉及到工程项目的管理、资源分配以及进度计划的实施。为了确保项目按时完成,监理人员需要实施有效的进度控制。首先,监理人员全面了解工程项目的进度计划。监理人员应该仔细研究项目的进度计划,并与施工单位进行充分的沟通和协商。他们需要了解每个工作阶段的关键节点、工序间的依赖关系、工期限制以及施工方法。其次,监理人员需要定期跟踪和监控工程项目的进度。他们应该经常到工地检查,了解施工进度情况,并与施工单位进行沟通和协商。监理人员可以通过现场观察、记录和抽样检查等方式对施工进度进行监控,以及及时发现和解决延误或其他进度问题。第三,监理人员还需要及时评估和调整施工资源。他们应该根据实际情况评估所需的人力、设备和材料资源,并与施工单位合作确定合理的资源分配计划。如果发现资源不足或浪费,监理人员应及时采取补充或调整的措施,以确保施工进度的顺利进行。第四,监理人员还需要确保施工单位按照规定的工期和进度要求进行施工。他们应严格要求施工单位按时完成工程任务,并进行相应的验收和考核。如果发现施工单位出现进度滞后或违规行为,监理人员应及时采取措施进行整改和追责。

3.3 成本控制

成本控制的目标是最大程度地减少工程的成本,同时确保项目和工程质量不受影响。首先,水利工程施工监理需要建立完整的成本控制体系,通过各种手段和方法来进行成本控制。从项目策划开始,监理人员就应确定好预算、设定好目标和成本控制的标准。他们应该与工程师就有关材料、设备和劳动力等成本方面进行讨论,以控制所有成本。其次,水利工程施工监理需要通过控制资源的使用,如人力、材料、

设备和时间等方面,来降低成本。监理人员应建立计划和议程,合理安排劳动力,确保材料和设备充足。通过适时采购和控制制造商价格等方式,来提高生产效率和工程成本与买方价格的稳定性。第三,水利工程施工监理需要加强对工程变更的管理,从而减少成本的不必要增加。监理人员应审核所有变更请求,以确保其在预算范围内,并且符合标准和规范。对于增加的成本,监理需与承包商进行适当的协商,以确保成本的公平性和适当性。最后,水利工程施工监理需通过现场管理、控制和监督等方式,来确保成本的控制。监理人员可对施工项目中的日常管理进行监督,确保劳动力在工作时不浪费时间或能源。他们还应设立评估团队,定期进行成本评估,以便评估所有成本控制策略的效果和适应性。

3.4 安全风险控制

首先,作为监理人员,他们应该对水利工程施工过程中的安全风险进行充分了解,掌握施工过程中可能发生的潜在风险和事故。并且建立完整的安全控制体系,从施工的初期规划和设计,到各个施工阶段,执行巡检和监测,以及最后竣工验收,每一个步骤都应采用相应的安全控制策略。其次,水利工程施工监理需要通过加强面向人员和面向流程两个方面的管理,来实施全面安全控制和管理。监理人员应指导施工团队进行安全交底,制定出相应的风险评估、施工规范和标准操作程序等。同时,也应该把重点放到安全控制的监控和跟踪上,加强应急预案和救援措施的制定和落实,以最大程度的保护工程人员的生命财产安全。第三,水利工程施工监理需要加强对其他安全因素的监控和控制。包括现场环境的危险性、自然灾害和气候变化等,也应该被纳入监控范围内。这需要监理人员进行不断地规划和调动,制定出更加详细、实际的安全标准和控制措施,从而为保证工程施工的安全给予更加有效的保障。最后,水利工程施工监理应根据实际情况,进行风险评估和初步的判断。监理人员可采用多种策略来确定风险的严重性和概率,如安全检查、状态监测等。并根据项目实际情况制定详细的应急预案,以更加有效的应对任何可能发生的安全事故^[3]。

4. 结束语

在水利工程施工监理控制方面,监理人员应强化责任意识,严格执行职责,制定和完善监理管理制度和流程,加强与其他相关职能部门沟通和协调,加大培训力度提高监理人员的素质等。只有不断地加强和完善水利工程施工监理,

不断优化监控措施和方法,才能让水利工程施工更加优良可靠,为国家和人民的经济发展作出积极贡献。

参考文献

[1] 潘翔. 水利工程施工阶段的监理质量控制措施分析[J]. 城市建设理论研究(电子版),2023,(30): 202-204.

[2] 杨春雷. 水利工程监理在工程施工阶段的质量控制分析[J]. 居舍, 2020,(13): 156.

[3] 潘玉亮. 分析水利工程施工阶段监理的有效控制方法[J]. 现代物业(中旬刊),2019,(09): 221.