

探析水利工程项目质量监督方法

王明明

身份证号码: 654128198508201982 额河投资开发(集团)有限公司

摘要: 就社会现实发展情况而言, 水利工程始终都是关键的基础设施, 除了能够促进农业的持续性发展, 还能够为人民群众提供生活用水, 对于人类存续来说也是非常关键的因素。如今经济飞速发展, 建设的水利工程数量越来越多, 技术要求也越来越高, 其质量水平引起社会和相关技术人员的深度关注, 对其进行质量监督的方法的探索也越来越丰富。本文就将立足水利工程项目的实际情况, 阐述质量监督的相关方法, 以期能够促成水利工程的健康发展。

关键词: 水利工程; 质量监督; 方法分析

On the Quality Supervision and Management Method of Water Conservancy Project

Mingming Wang

ID Number: 654128198508201982, Yihe Investment and Development (Group) Co., LTD

Abstract: In terms of real social development, water conservancy projects are always the key infrastructure, not only to promote the sustainable development of agriculture but also to provide domestic water for the people, which is also a very key factor for human survival. Nowadays, with the rapid development of the economy, the number of water conservancy projects built is more and more, and the technical requirements are also higher and higher. Its quality level has attracted the deep attention of society and related technical personnel, and the exploration of its quality supervision and management methods is also richer and richer. Based on the actual situation of water conservancy projects, this paper expounds on the relevant methods of quality supervision and management to promote the healthy development of water conservancy projects.

Keywords: water conservancy project; quality supervision; method analysis

水利工程建设属于相对较为复杂的工程, 其涉及到专项施工技术相对较多, 相关单位有必要持续性完善工程质量的监督和管理, 遵守行业技术准则, 参考工程实际情况, 优化项目施工方案, 令施工和建设管理更加科学规范, 保证工程质量的同时, 也是提升自身效益的关键途径, 为国家水利事业顺利发展打下基础。

一、水利工程项目质量的影响因素

对于水利工程项目来说, 其质量监督的工作基本都是由政府有关部门所直接负责的, 因为其工期漫长、成本投入较大, 所以质量监管就显得更加关键。对于国家经济和社会水平发展来说, 水利工程项目的整体效益会产生深刻的影响, 因此, 国家的水利部门必须要持续加强和完善水利工程项目的质量监管工作, 积极解决可能存在或已经出现的问题, 令项目效益得以最优化、最大化。如今经历了多年发展和进步, 水利工程项目也在

较多方面得以优化完善, 涵盖招投标、施工建设等诸多方面, 不过整体来说, 各种客观因素的存在, 仍然可能会约束水利工程项目质量监管工作的实效。一般来说, 包括下述三个方面:

其一, 人员条件。水利工程项目的建设过程当中, 处在不同岗位上的不同人员都可能会对水利工程整体的质量水平产生影响, 也会影响到质量监管的质量, 涵盖基层人员、中层管理人员、政府监督人员等等诸多方面。比方说, 水利工程建设中, 工程项目管理人员没能合理、科学地分配资金, 势必会令工程材料、机械设备等供应不足, 或者人力聘用不足, 影响施工进度和施工质量。

其二, 技术因素。任何工程在施工的过程当中, 技术水平都会直接影响到工程施工质量水平, 假如技术出现问题, 就势必无法保证施工质量水平。水利工程项目施工环节繁杂且内容较多, 施工难度也比较大, 必须要

配套完善的质量检测技术和监管体系,才能够做到对水利工程项目动态化、全过程的监督管理。

其三,制度保障。因为水利工程项目中涉及到较多内容,为了便于进行管理,我国出台了分级管理的制度方案,不过,受到投资归属等因素的影响,项目管理混乱的问题仍然广泛存在。除此之外,制度不完善、落实不到位等,也可能会约束水利工程的质量管理效果。

二、水利工程项目质量全过程监督管理的方法

(一) 事前监督管理方法

所谓“事前监督管理”就是在水利工程项目建设之前,综合分析可能会影响到工程质量水平的因素,并预判建设期间可能会导致建设目标发生偏离的因素以及可能性,制定并优化完善各种应对方案,以期能够实现建设计划目标。整体来说,“事前监督管理”的方法更加倾向于一种面对未来、预判性的统筹规划,能够避免问题发生,而不是一味地“堵漏”、等到问题发现再处理,节省不必要的成本支出,也能够较大程度上保证工程项目本身以及参与其中的工作人员、投入其中的资金成本等安全稳定,发挥出各自的优势作用。

就质监站的基本职能来说,“事前监督管理”应当是最为主要的一种质量管控方式。具体涉及到下述几个方面:

1. 复核资质

主要是针对施工单位进行资质复核,核查参建单位的过往经验以及相关资质证明,确保其能够真正合理地依照规章制度和合同要求派遣人员、部署设备,初步奠定水利工程施工过程当中的技术条件、人员素质、设备水平等方面的基础。在这一过程中需要注意的是,要培养相关人员的职业资质,注重在职培训,同时积极引入一些高素质的复核人员,确保质量监管人员可以较好地承担起管理责任,影响质量监管的顺利实施。

2. 设置制度

积极督促参与水利工程项目建设的各个部门以及单位,尽快建立并不断完善质量保证系统,涵盖检查计量和复核检测技术,指导相关单位尽快制定出合理的现场会议制度、质量检查制度、质量统计报表制度、资料搜集整合制度、安全事故报告制度等等,积极应用先进质量监管理念和方法,将其真正贯穿在水利工程建设的全过程当中,推进质量保障制度的全面落实。

制定并完善制度之后,各个参建单位在工作当中就能够有章可循、有法可依,充分明确自身的责任,并且能够了解到如何完成自己的责任,从工作制度和环境等方面保障工程质量;明确划分的职责范围,也能够施工质量问题发生之后,及时高效地确定对应的责任承担部门,防止相互推诿的问题出现,第一时间做出应对。

3. 核定项目

依照相关规程规范,准确核定建设单位(监理单位)所明确的工程项目划分,有助于监理单位评定工程质量、质量监督机构监督检查工程质量的工作顺利展开。

4. 材料监管

针对水利工程建设的过程中需求的材料、构件等质量水平加以管控,凡是要进场的材料,在正式开始施工之前,就必须要做好项目清单,并且进行完善的市场调查和分析,总结报告,多方对比,选择实力最强、材料最好、价格合理且市场信用较高的优质供应商,同时,因为水利工程施工周期漫长,为了保证前后材料一致,尽量和供应商签订长期采购合同,以获得优质的材料以及相对低廉的折扣价格;随后,在材料进入施工现场之前,由专门的监督人员负责抽检,以确定材料符合国家标准,确认合格之后入场;最后,在材料顺利入场之后,及时安排合理的堆放方式和堆放场地,保证材料不会因为水利工程周围相对特殊的潮湿条件和气候变化引起变质或者受损,例如钢筋因潮湿而生锈、水泥凝固风化等等,保证工程质量的稳定基础。

5. 信息统计

针对已经完工的、类似的水利工程的质量情况和相关数据进行整合和统计,探索质量偏差出现的趋势以及成因,出具对应的预防措施和应急方案,以备不时之需,通过预防性的措施,将工程质量偏差掌握在可控的范围内。尤其是针对一些水利施工中的重难点,必须要格外重视,例如说,水文环境相对特殊,水的侵蚀作用可能会对工程中使用到的混凝土产生负面影响,因此要针对混凝土质量进行严格的监管,随时抽查,将安全隐患扼杀在摇篮里。

(二) 现场质量监督方法

“现场监督”也被称作是“事中监督”或者是“实时监督”,指的是在工程项目的建设活动当中展开的合理化控制。针对水利工程质量监督工作来说,最为多见的现场质量监督是“旁站监督”模式,对于市县级的质监站来说,因为工程项目的规格一般不是非常大,不会设置工程质量监督项目站,也较少派遣专职的质监人员在现场专职从事质量监管,大多采用较为随机性的抽查模式或者巡回监督管理的模式,仅仅对一些比较关键的隐蔽性工程、重点位置的工程施工质量依照规章制度加以现场抽查,因此多数情况下都不是非常容易进行全面、动态化的现场质量监督。

另外,当前我国大多数水利工程已经做到了施工监理制度,监理单位已经基本建设并完善了质量控制的体系,监理工程师和相关人员直接进入施工现场中从事全过程动态化旁站监督,参考事前制定好的质量评定标准,对对应的已经完成的工序进行检查和评定。这一过程当中,监理单位直接承担工程建设期间的现场质量监督控

制责任。因此,在市县级的质量监督站一般是借助理监理单位来实施水利工程的现场质量监督工作的,质监站主要工作就是监督和水利工程有关的建设法律法规、规章制度(如技术规程、技术规范以及施工质量标准等)执行情况,督促质量监管制度的全面落实,并且通过抽查、抽检以及核查单元工程质量评定情况等情况下的控制方式,加强建立单位的实际工作。一旦安全责任制出现疏漏,危险源未及时排查,或者是客观因素诱发风险事件等情况,导致安全事故出现,必须要有完善的应急措施,保证施工人员以及管理人员、附近居民等疏散方案有序执行。

(三) 反馈监督管理方法

“反馈监督管理”的方法也可以称作是“事后监督管理”,其控制作用主要体现于工程建设行动结束之后,注意力也主要集中在结果上,主要目的是在建设完毕之后加以检查和改进,避免存在潜在的风险隐患,影响到未来水利工程投入应用之后的安全稳定性。这也是比较常规的事后控制类型。但是相对的,反馈监督也存在着一些弊端,即在纠偏措施开始之前,就已经出现了偏差问题,损失也已经发生,即便立刻加以纠正和完善,也已经无法挽回这部分损失了,所以比起事后的反馈监督,预防性的监管方案是更加重要的。

就现实多数水利工程项目现实监督形式以及工作内容来说,质监单位的多数工作都是事后控制模式,主要内容涵盖下述几个方面:

其一,审查核定。对于水利工程来说,监理单位承担单元工程、单位工程以及分部工程质量评定,同时对水利工程的实物质量加以检查。依照过往规定以及施工习惯,评定工程质量是质量监督部门直接负责的。不过,时代发展之后,建设监理制实施和落实,质量监督和建设监理日趋分工明确,质监部门一般会选择抽查、巡回监督等形式完成工作;监理单位则一般从质量控制角度加强全过程旁站监督,二者控制方式上存在着比较明显的差异。一般来说,监理单位对于工程质量的评定有更加可信的发言权,需要承担更多的责任;监督部门一般承担监督检查监理单位的责任,借助抽查等形式来核查监理单位评定工程质量的成果。

其二,审核文件。主要审核的内容是和水利工程有关的质量检验报告和建设期间的技术文件,以及一些其他的质量评定资料、产品抽样检查数据、现场资料等,对其进行合理的整理和分析,以便分析水利工程在未来可能出现的变异和发展,为后续工程建设作出较为坚定的支持。系统而言,这项工作应当贯穿在水利工程建设的全过程当中,每个分部工程在完成之后都要进行一次,以便尽快发现和意识到工程建设期间可能会出现

的问题,并采用适当的措施加以控制,避免类似问题反复出现,把可能出现的风险和损失都控制在最低水平上,为后续的工作奠定基础。不过目前很多市县级中小型水利工程的质监单位都不关注这部分工作,只在验收的时候才进行质量评定,以做数据统计,在某种意义上,这样的监管形式会导致质量评定、抽样检测都失去实际效果,影响质量控制效果,这需要改正和优化完善。

其三,竣工审查。在水利工程项目建设完毕,竣工验收之前,需要由相关人员积极参与到竣工审查当中,主要审查和水利工程建设期间的验收资料,依照规章制度的相关要求加以现场质量抽查,并且编制关于工程质量监督的报告资料备用。

其四,工程验收。针对水利工程项目的质量监管控制来说,事前和事后的控制都同等关键,都是有效实现项目建设目标的必然控制形式。验收阶段主要和施工单位同步进行,有效水利工程项目的质量控制是动态化、全过程的,包含事前、事中以及事后三个阶段,全过程的紧密融合和全面落实,能够最大程度上践行事前控制的积极作用、落实持续性的事中控制、保证完善的事后控制。

三、结语

综上,对于国家经济、社会民生都有非常重要的影响作用的水利工程项目,必须要加强质量监管,才能够提升其工作实效,促进国家和社会的稳步发展。在实际工作当中,必须要结合水利工程项目的具体情况,具体问题具体分析,不断优化完善全过程动态监管,从事前、事中以及事后三个层面分别予以监督和管理,配合科学的手段,提升水利工程质量,确保经济效益和社会效益的同步均衡发展,令水利事业持续进步。

参考文献:

- [1]张玉萍.水利工程项目质量监督研究[J].建筑技术研究,2021(03):43-44.
- [2]宗文康.基于水利水电工程施工中的质量监督探讨[J].建筑与装饰,2020(09):2.
- [3]顾雪峰.水利工程质量管理和质量监督的措施[J].农业科技与信息,2021(23):30.
- [4]金秀实.水利工程安全与质量监督管理体系存在问题与对策研究[J].黑龙江水利科技,2020(05):3.
- [5]肖生明.新时期水利建设工程项目质量监督管理的分析[J].工程设计与设计,2020(23):3.
- [6]许子福,毛光海.水利工程项目质量监督探析[J].工程设计与设计,2021(18):3.
- [7]张梦瑶.新形势下水利建设工程质量监督与创新模式[J].河北农机,2021(18):2.
- [8]荣瑞兴.新形势下水利建设工程质量监督与创新模式[J].世界热带农业信息,2021(08):02.