

水利工程施工阶段的监理质量控制措施

朱万强

甘肃引大建设监理有限责任公司, 甘肃 兰州 730600

[摘要] 社会经济的不断发展, 人们的生活质量和水平得到了很大提高, 对建筑行业也有了更高要求。而水利工程作为建筑行业中的一个重要组成部分, 通过水利工程项目建设, 不仅可以使民生条件得到有效改善, 同时对于国民经济发展也能够起到非常重要的积极促进作用。但是从水利工程项目建设中可以看到, 所受到的影响因素比较多, 受各方面因素影响很容易出现一些风险隐患和质量问题。基于此, 文中就水利工程施工阶段的监理质量控制措施展开了详细分析与讨论, 希望对相关工程企业和建设单位有所借鉴和参考。

[关键词] 水利工程项目建设; 施工阶段; 监理; 质量控制; 有效措施

DOI: 10.33142/hst.v7i1.11223

中图分类号: TV512

文献标识码: A

Supervision Quality Control Measures during the Construction Phase of Water Conservancy Projects

ZHU Wanqiang

Gansu Yinda Construction Supervision Co., Ltd., Lanzhou, Gansu, 730600, China

Abstract: With the continuous development of the social economy, people's quality of life and standards have been greatly improved, and higher requirements have been placed on the construction industry. As an important component of the construction industry, water conservancy engineering can not only effectively improve people's livelihood conditions through the construction of water conservancy engineering projects, but also play a very important and positive role in promoting the development of the national economy. However, from the construction of water conservancy projects, it can be seen that there are many influencing factors, and it is easy to encounter some risks, hidden dangers, and quality problems due to various factors. Based on this, the article conducts a detailed analysis and discussion on the quality control measures for supervision during the construction stage of water conservancy projects, hoping to provide reference and guidance for relevant engineering enterprises and construction units.

Keywords: water conservancy engineering project construction; construction phase; supervision; quality control; effective measures

引言

水利工程作为一项重要基础性项目建设, 在一定程度上能够直接关系到国计民生发展, 所以, 必须要保证其工程建设质量和水平。就水利工程项目建设而言, 具有一定综合性和复杂性特点, 不仅建设规模较大, 而且建设难度也比较高, 在实际施工过程中所涉及到的环节内容比较多, 很容易受到各方面因素影响。正是因为这些特点, 在建设施工过程中很容易出现质量问题。所以, 这就必须要加大对水利工程施工阶段的监理质量控制力度, 以此来保证水利工程项目建设施工的顺利开展以及建设施工的整体质量。

1 关于水利工程项目建设的概述分析

(1) 站在功能这一角度来分析, 水利工程的功能有很多, 既可用于农业灌溉, 也可用于蓄水发电, 同时在防洪排涝方面也能够发挥着重要积极作用。(2) 在水利工程项目建设施工开展这一过程中, 要求施工人员必须要加大对水工建筑物的保护力度, 保证其稳定性。与此同时, 还要保证好水工建筑物能够具备足够的承受压力。另外, 针对水工建筑的防渗性能、抗裂性能以及抗冻性能等方面也要有所保障, 使其都能够达到规定的标准要求。(3) 在水利工程项目建设施工开展这一过程中, 要求施工人员必

须要严格按照规范要求开展各项施工作业, 并有效应用好各种施工工艺技术, 同时在实际施工过程中还要具备较高的质量控制意识, 保证各环节施工质量的合格。(4) 与其他建筑工程项目建设相比, 水利工程项目建设对地基的要求要相对更为严格一些。这主要是因为水利工程项目建设所处地区的地质条件通常都比较复杂, 这在一定程度上增加了地基处理难度。如果地基处理不好, 不仅会威胁到水利工程项目建设质量和安全, 同时也会影响到后续水利工程项目使用功能的正常发挥。所以, 在进行地基处理时必须严格控制。(5) 通常水利工程项目需要建设在河道或湖泊当中, 在实际建设施工过程中会涉及到水下作业和施工导流、截流作业, 具体需要结合工程项目建设的实际要求和水流的自然条件进行开展。(6) 尽可能选择在枯水期开展水利工程项目建设施工, 这样可以使施工强度和質量得到最大程度的保障。所以, 在工程项目建设施工开展之前需要制定好一个科学合理的施工计划。(7) 在水利工程项目建设施工开展这一过程中会受到很多方面因素影响, 包括社会方面、自然环境方面因素以及材料和人员等方面因素, 所以在施工开展之前和施工开展过程中需要控制好这些因素。

2 加强水利工程施工阶段监理质量控制的重要性分析

水利工程作为社会体系中的一项重要基础设施建设,发挥着重要作用,不仅可以实现对水源的有效管理,同时对于洪涝灾害的发生也能够起到较好的防范作用效果。另外,在一定程度上还可以促进社会经济的可持续发展。由此可以看出,水利工程项目建设有着重要意义。在上述我们已经提到,水利工程项目建设具有一定综合性和复杂性特点,不仅建设规模大,建设难度较高,而且所需要的建设周期比较长,有些水利工程项目建设需要数年甚至是几十年,这是因为这些特点,监理机构的介入就凸显得非常有必要。监理机构的介入应当是贯穿于工程项目建设的全过程当中,在施工前期的招投标阶段便需要监理机构的介入,一直到竣工阶段都需要有监理机构的介入。尤其是施工阶段监理机构一定要介入,因为施工阶段所涉及到的施工环节和施工要素比较多,这样做可以最大程度地保障工程项目建设的施工质量。由此可以看出,监理机构在水利工程项目建设施工中的重要性,发挥着把控全局的重要作用。作为监理机构自身必须要具备较高的监理能力和综合素质,只有这样才能将监理工作有效落实到工程项目建设当中,实现对工程项目建设质量的有效监理和控制。但是通过对当前监理机构的调查研究发现,很多监理机构的监理工作做得不到位,不仅没有正确认识到监理工作的重要性,而且也无法把握好监理工作的要点,另外在实际监理工作开展过程中也未能严格按照规范要求,从而大大降低了监理工作质量和效率。因此,当前水利工程施工阶段监理质量控制还有很大的提升空间。

3 水利工程施工阶段的监理工作的要点分析

3.1 监理工作内容

(1) 从水利工程建设施工当中可以看到,所涉及到的施工内容比较多,正是因为如此,作为工程监理人员需要对施工图纸有一个全面的分析和了解,然后根据工程项目建设和工程项目的实际情况,有针对性和目的性地开展监督管理工作,深入到工程施工的全过程当中进行跟踪检测,这样可以及时发现工程施工问题的存在,并及时采取有效措施进行解决,提高水利工程施工阶段监理工作开展的的质量。(2) 在水利工程项目建设这一过程中会涉及到很多地下施工作业,包括地下测量、平行检验等,因为地下环境比较复杂,所以必须要加强巡视监理,要想更好地开展监理工作,需要根据水利工程项目的特点和建设要求选择并应用合理有效的监理方法手段。(3) 在水利工程项目建设施工过程中,所涉及到的施工工序也比较多,所以这就要求工程监理人员需要认真对各施工工序做好监理工作,待上一道施工工序完成以后,需要进行质量检测,在保证质量合格以后再行下一道施工工序的开展,以此来从根本上保障水利工程项目建设的施工质量。

3.2 对监理人员的要求

监理人员作为水利工程施工阶段监理工作开展的主要实施者和操作者,其自身专业能力和素质的高低在一定程度上会直接影响到工程施工质量,同时对于施工进度和施工安全也有着一定直接或间接影响。但是通过对当前水利工程监理人员的调查研究发现,部分工程监理人员在实际工作开展过程中存在着监理方法手段采用不合理和监理工作开展不全面等诸多问题,而这也就是导致水利工程监理工作整体质量和水平低下的主要原因之一。针对监理工作人员身上所存在的这些问题,必须要对监理人员有所要求:(1) 要求工程监理人员不仅要水利工程施工方面知识有所了解,掌握各种有效的监理方法,同时还要具备较强的监理意识和良好的职业道德素养,在监理工作开展过程中要做严谨、认真、尽职尽责,将监理工作有效落实到实处。(2) 要求工程监理人员对相关法律法规知识也要有所了解,同时还要掌握一些新技术、新设备的使用方法,能够严格按照国家所制定的相关法律法规要求开展监理工作。(3) 要求工程监理人员同样还要有良好的社交能力和沟通交流能力,以便于能够与施工人员之间做好有效沟通和协调配合工作,确保水利工程项目建设施工得以顺利开展,保障施工开展的质量。

4 水利工程施工阶段的监理质量控制措施分析

4.1 明确好施工阶段的质量控制原则

作为工程监理人员要想做好水利工程施工监理这项工作,首先需要对施工阶段的质量控制原则有所明确,从而有针对性和目的性地开展施工监理工作。具体应坚持以“实时监理”和“预防为主”为原则,同时还要明确好监理工作的内容,通过有效的监督管理,确保各环节的施工工作的开展都能够达到国家对水利工程建设的要求,使施工流程和施工质量的管理凸显得更加规范化。在水利工程项目建设施工开展的这一过程中,作为工程监理人员需要深入到施工现场当中对施工进度和质量进行把控,从根本上避免施工操作存在参数偏差。

4.2 优化监理工作模式

在上述我们已经提到,水利工程项目建设通常所处的施工环境都比较复杂,而且在实际建设施工开展过程中所涉及到的环节和方面内容也比较多,为此,对工程监理工作的开展提出了更高要求。要想使工程监理这项工作有一个更好的开展质量和效果,必须要建立起一个灵活的工作模式,作为工程监理人员需要深入到工程施工当中对工程施工进度情况做好实时记录,这样做更便于对各施工环节的监督管理,从而最大程度地将施工环节中质量问题和安全隐患的出现做到有效避免。与此同时,作为工程监理人员同样还需要加大对施工现场的巡查力度,尤其要做好施工材料的应用管理、施工工艺技术的实施管理以及施工人员的操作管理,针对施工进度情况需要定期查看并

做好相应记录,这样做的主要目的是为了**避免有偷工减料这一问题情况的出现,并保证工程项目建设施工能够在规定的时间内按时完成**。除此之外,作为工程监理人员同样还要做好工程项目建设各项参数的检验工作,在这一过程中可以采用平行检验这一**监理模式,采用抽样试验检测方法,严格按照国家所制定的标准要求开展检验工作,以此来确保工程建设各项参数的精准性**。以混凝土施工为例,在实际施工开展这一过程中,作为工程监理人员需要对混凝土样品展开抽样检验工作,同时还要检查混凝土的配比工艺流程是否规范,以此来从根本上为施工质量提供有力保障。

4.3 做好事先、事中和事后质量控制

要想实现对水利工程施工阶段**监理质量的有效控制,同样还需要做好“三控制”,即:事先控制、事中控制和事后控制**。所谓的事先控制,简单来说就是要求在水利工程项目建设施工开展之前,需要工程监理部门对**施工技术方案、施工管理制度以及施工技术措施和施工质量控制体系等进行严格审核,同时还要严格控制好施工材料质量的合格和施工机械设备使用功能的正常,必须要经过监理部门同意以后,才能够进入到施工现场**。通过事前控制,在一定程度上可以有效避免因为准备工作不充分而导致后续工程施工开展过程中一些质量问题的出现,从根源上保障水利工程建设施工的质量。而所谓的事中控制,简单来说就是对水利工程施工开展过程中各施工工序的有效控制,从某种角度上来讲,事中控制可以说是保障工程质量最为有效的方法手段。要想实现理想的**监理目标效果,作为监理部门首先需要要求施工企业建立起完善的质检机构和质检制度,包括初检机构和制度、复检机构和制度以及终检制度和机构;其次,要求施工企业还需要先自己做好其内部检查,并填写好“报检申请单”,然后上报给工程指挥部门,由工程指挥部门进行复检,待复检合格以后,最后再由工程监理师傅进行最终的查验,上一道施工工序质量合格以后才允许进行下一道施工工序的开展,保证每一道施工工序都能够达到工程建设的要求标准**。而所谓的事后控制,简单来说就是当质量问题出现后,需要及时找到相关负责人,并找到问题背后的原因,然后及时制定并采取相应措施进行处理,将质量问题所造成的不利影响控

制到最小。

4.4 加强工程监理人员综合能力素质的提高

要想提高水利工程施工阶段**监理工作质量和效果,加强工程监理人员综合素质提高同样也非常重要**。具体可以从以下几个方面入手:(1)加强工程监理人员专业素质的提高,简单来说就是要不断提高**监理人员的业务能力,只有这样才能更好地开展工程监理工作**。(2)加强工程监理人员职业道德素质的提高,作为一名合格的工程监理人员必须要具备**清正廉洁、公平正直的良好品质,在实际工作开展过程中不可以权谋私,正确认识到施工阶段质量控制的重要性**。此外,还要做好与施工人员之间有效沟通交流工作,通过有效的沟通交流,可以对工程施工情况有一个及时的了解和掌握。(3)要将工程监理人员的主观能动性充分发挥出来,要求工程监理人员需要深入到施工现场当中,对各个施工环节展开实时监督和管理,及时发现**问题,及时告知施工人员进行调整**。

5 结束语

就水利工程项目建设而言,无论对于我国农业发展还是社会经济发展都能够发挥着**重要积极促进作用,所以,必须要保证水利工程项目建设的质量**。而要想实现这一理想目标,则需要做好工程监理这项工作,通过将其贯穿落实到各施工环节当中,以此来提高水利工程项目建设的整体质量和水平,将水利工程项目的功能作用得以充分发挥出来。

[参考文献]

- [1]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.
- [2]廖宋.水利工程施工阶段的**监理质量控制措施探讨**[J].建筑与装饰,2019(16):49-53.
- [3]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.
- [4]贾一鸣.浅析水利工程施工阶段**监理的有效控制方法**[J].城市周刊,2019(30):1.

作者简介:朱万强(1984.2—),男,甘肃靖远人,汉族,本科学历,中级工程师,就职于甘肃引大建设**监理有限责任公司,从事水利工程监理工作**。