

水利工程施工中的常见质量问题及控制对策

苏春华

大理大禹工程监理咨询有限责任公司

DOI:10.18282/hwr.v2i6.1347

摘要:水利工程施工的质量把控对整个工程的顺利进行具有决定性的作用,所以施工单位要予以足够的重视。本文总结了水利工程施工中的质量问题,针对性的提出了解决对策,以期能够为加强我国水利工程的施工质量,保证工程的功能得以顺利实现提供一些意见上的参考。

关键词:水利工程;质量;对策

水利项目是社会基础建设的重要工程,近年来,水利项目的建设也取得了飞跃式的进步,然而,在施工过程中,也存在较多的不足之处,常见的施工质量问题也是频频出现,且为工程的顺利进行产生了较严重的影响,所以,加强监理单位的监管,做好水利工程施工中的质量问题控制对工程的顺利进行具有非常重要的意义。

1 水利工程特点概述

水利工程较一般的土建工程具有施工环境复杂、施工繁琐的特性。很多时候,水利工程项目的施工地点为野外,远离城市,交通不发达,生产材料和设备的运输方面工作也有很大的难度,施工的整体成本预算比较高。此外,水利项目施工周期一般都比较长,施工的技术比较复杂,施工过程中的不确定因素也比较多,容易出现施工效率低,安全隐患多的情况。有的时候还会受到自然因素的影响。这些都会影响到工程的整体质量和工程的顺利完成。在进行水利工程建设的时候,还会因为地域因素的影响需要进行隧道挖掘、爆破山石、高空或水下作业等,这样的施工条件对施工技术的选择有着非常高的要求,也需要施工单位充分的重视,此外,更需要监理单位的严格监管。

2 水利工程质量的影响因素

2.1 建设材料的采购

在进行水利项目施工的时候,建筑材料的质量对水利工程的质量具有决定性的影响。在同一个工程项目施工过程中,不同的施工技术、施工环节以及施工部位应用的材料都是有较大差异的,这时,材料的质量是否符合要求,就对工程的顺利进行起着至关重要的作用,建筑材料一旦出现问题,就会对工程的整个工期产生延误,不仅会影响工程的正常功能的实现,也会为水利项目的后期使用埋下隐患。

2.2 施工人员

当前,很多施工单位雇佣的工人都是文化水平较低的农民,他们的专业性不强,遇到问题不能够独立的解决,也不能对现有的情况进行及时的汇报,甚至很多的工人不能熟练的使用施工设备;此外,还有很多的管理人员不具备充分的素质,总是一味的追求工期,进而导致工程质量有瑕疵。一旦出现质量问题,管理人员不是及时的进行隐患处理,而是

选择逃避责任,这是非常不利于水利项目的质量把控的。

2.3 施工技术和方案

施工的技术选择和方案的确定会对水利工程的质量产生非常巨大的影响。在水利工程项目的施工中,总是会出现施工进度慢、工程的质量不合格的情况,这些一般是施工技术选择不合理或者施工方案不完善等原因造成的。所以,要在水利项目施工中严格的把控施工技术和方案,保证施工方案的可行性,进而促进工程质量的提高。

2.4 工程监理

为保证水利项目能够顺利的展开,就需要工程监理单位做好监管工作,但是现在很多的监理人员都没有做到严格的进行工程监管。监理工作的不足对水利工程的质量产生了非常消极的影响。

2.4.1 监理在工程项目进行中没有完善的运行机制,很多的监理人员都不具备专业的知识储备,监理人员技术能力参差不齐。

2.4.2 监理人员对工程监管的内容认识存在很大的差异,监理人员没有非常完善的工程项目专业知识。在进行水利工程施工时,监理对工程信息的掌控不能够做到及时更新,对施工技术的应用能力也比较弱,不能够做好工程信息的归档检查。

2.4.3 施工中的监理人员对自己的工作认识不够,很多时候监理都是甲方指派,代表甲方的利益,故而监理为了保证甲方的利益,总会过分的追求施工进度,而没有很好的保证工程的质量。

3 水利工程施工质量问题的解决策略

3.1 加强施工前的准备工作

在水利项目正式施工之前,要做好施工前的准备工作。针对施工的整体环境和功能要求制定完善的施工方案,选取合理的施工技术,成立工作小组,做好施工环境的调研,经过技术人员的专业分析完善好施工的准备事宜。做好施工材料的预算和采购工作,要对施工材料的供应商进行严格的考察,确保供应商的信誉度以及原材料的质量都满足要求。所有的原材料都要出具专业的检测报告,做好文件的归档。

在施工之前,要明确监理人员,明确监理工作岗位责任

及工作的主要内容,监理要对工程的方案进行审查,保证方案的合理性,还要审查工程的图纸,一旦发现方案和图纸有不合理的地方,就要及时的与施工单位进行沟通,做好修改工作,保证工程方案的完善性。监理还要做好工程的测量工作,而且要在工程开始之初就要做好相关的测量,同时还要检查好测量单位的相关资质,查验测量设备的精密性等方面的内容。监理还要保证施工单位投放的材料和工人都是符合施工方案要求的,做好工程施工安全的调研工作,排除施工中存在的安全隐患,保证工程项目的施工质量水平。

3.2 做好施工过程中的监管工作

在进行施工的过程中,要保证各个岗位的管理人员、技术人员和监理做好工程的交底工作,对工程的施工技术、管理模式以及施工方案都做到认知一致,做好工程施工顺利进行的第一步。

3.2.1 监理人员要对工程的施工进度进行严格的监督,定期的进行工程施工检查,确定施工的质量符合工程要求,保证工程量的分配合理。检查好施工现场的材料放置和现场的安全设备的配置情况,保证施工人员的安全性。

3.2.2 监理人员要对施工人员的资质进行检查,完善施工管理相关制度。要对工程质量情况进行科学的分析,指导施工单位能够及时优化施工情况,动态的对施工质量进行监管。

3.2.3 要定期的召开项目监理例会,向施工管理部门和建设单位领导进行工程项目的汇报和阶段总结,针对施工中的先进技术和管理制度进行发扬,对不利于工程进行的技术和管理模式进行整改。在进行施工的时候,监理人员要监督施工人员,必须保证他们的工作是合格的,否则不能进行下一步工作。针对工程中的重要节点的施工项目,要给与重视,对出现问题的施工环节必须要及时的进行整改,不能留下安全隐患,且整改后的项目要做好检查,合格后可以继续工作。

最后,监理人员还要制定工程的管理制度和施工计划,避免在工程施工出现问题的时候找不到责任人。要协调好施工各部门的关系,带动大家的积极性,减少人为因素对工程质量的影响,保证工程的顺利施工。

3.3 完善竣工后的质量监管工作

在工程建设完成后,监理人员的工作内容仍是非常重要的。在监理的工作范围中,这个阶段的监管才是真正的体现了质量管控的核心环节。水利项目的监理工作是内容特别繁杂的,自工程筹建之初到工程验收结束,整个阶段都是

监理的工作范围,做好工程的收尾工作,才是保证工程顺利完成,实现质量保证的根本。

3.3.1 在对工程做最后的检查时,若发现工程的质量问题,就需要及时的进行补救,完善好水利工程质量后,监理人员就可以进行后续的质量检测工作。在进行质量检测的时候,主要对建设单位上交的工程竣工报告和图纸等文件进行审查,还要针对工程质量进行抽查,在确保工程质量满足要求后,监理才可以在报告上进行确认盖章。检测报告上交到监理单位后,监理人员还要确认好报告的真实性,多数的工程验收均采用平行工程质量验收。水利工程自施工至结束的所有工程相关的合同和报告等都要进行归档,便于工程的记录以及后期的查阅需要。

3.3.2 在进行验收报告的撰写时,监理人员必须严格的按照规定要求进行书写,其中还要包含工程的质量测评结果,并为该结果负责。这也是对监理人员专业素养和个人职业道德水平的考察,想要做好这项工作,需要监理人员对整个工程项目的环节都有一定程度的掌握,还要具有专业的水利相关知识储备,否则监理工作就是一个摆设,并会对水利项目的质量产生明显的负面影响。

4 结语

综上所述,水利工程施工的质量控制离不开监理的监管。水利工程对国家的整体发展是非常重要的,但是水利工程的质量监管并不乐观,其中存在较多的问题,做好监理的工作内容就可以很好的规避施工质量对工程整体的影响。为此,就需要监理人员具有非常专业的知识储备,还要对水利工程施工情况具有相当程度的掌握。另外,监理人员还要做好工程自始至终的管理工作,保证施工方案和技术的准确性,保障现场施工的安全管理工作的质量,做好工程档案以及最后的收尾工作。只有在水利工程全程都做好监管,才会不断的促进水利工程施工质量的进步。

参考文献:

- [1] 李兴兰. 浅析水利工程施工现状及有效控制措施[J]. 科技创新与应用, 2012(18):117.
- [2] 路改文. 论水利工程施工中常见的质量问题及控制措施[J]. 江西建材, 2015(13):118.
- [3] 孙玉军. 浅谈水利工程施工中常见的质量问题及控制措施[J]. 科技创新与应用, 2013(01):151.
- [4] 王虎生, 赵峰. 水利工程施工质量问题及其控制措施[J]. 内蒙古水利, 2017(02):69-70.