

水利工程施工管理特点及质量控制措施分析

肖 依

新疆红星建设工程(集团)有限公司, 新疆 哈密 839000

[摘要]近年来,我国社会经济整体水平得到了全面的提升,从而为水利工程建设工作的快速发展创造了良好的基础。水利工程属于国家基础设施中的一部分,水利工程施工质量与社会的和谐发展存在密切的关联。全面的落实水利工程施工质量管理工作,加大力度针对工程施工工作进行全面管理和监督,利用有效的方式来方法来促进水利工程各项施工工作有序的开展,从根本上对水利工程施工安全性加以保障。这篇文章主要针对水利工程施工管理工作以及质量控制工作展开全面深入的研究分析,希望能够对我国水利工程施工质量的提升有所帮助。

[关键词]水利工程;施工管理;特点;质量控制;措施;分析

DOI: 10.33142/hst.v3i5.2631

中图分类号: TV523

文献标识码: A

Analysis of Construction Management Characteristics and Quality Control Measures of Water Conservancy Project

XIAO Yi

Xinjiang Hongxing Construction Engineering (Group) Co., Ltd., Hami, Xinjiang, 839000, China

Abstract: In recent years, the overall level of Chinese social economy has been comprehensively improved, thus creating a good foundation for the rapid development of water conservancy projects. Water conservancy project is a part of national infrastructure and the construction quality of water conservancy project is closely related to the harmonious development of society. Comprehensively implement the water conservancy project construction quality management work, strengthen the overall management and supervision for the project construction work, use effective methods to promote the orderly development of water conservancy project construction work, and fundamentally guarantee the construction safety of water conservancy project. This paper mainly analyzes the quality control of water conservancy project in China and hopes that it can help to improve the quality of water conservancy construction.

Keywords: water conservancy project; construction management; characteristics; quality control; measures; analysis

引言

在社会经济水平快速提升的影响下,推动了我国水利工程施工质量和工程整体规模的提高。水利工程属于国家较为重要的一项基础设施,利用有效的方式来方法来促进水利工程施工质量的不断提升,不仅能够为社会经济的发展打下坚实的基础,并且还能够促进国民生活水平的不断提升。但是就现如今我国水利工程施工管理工作实际情况来说,其中最为突出的问题就是工作人员施工质量意识薄弱,不具备高水平专业技术的问题,从而对水利工程行业的发展形成了一定的制约。

1 水利工程施工管理的特点

1.1 水利工程涉及的范围大

经过大量的实践调查我们发现,在当前新的历史时期中,水利工程项目规模在逐渐的扩展,要想从根本上对水利工程施工质量加以保证,那么就需要施工工作人员对整个项目所处地区的地质结构情况以及周围环境情况加以综合考虑,并且要切实的做好工程前期的勘察工作。此外,农田水利方面特别是田间水利工程,施工涉及范围面广,施工期要避免农忙季节,但冬季又无法进行试水实验,所以造成工期紧张,施工协调难度加大,这些都增加水利工程的施工难度及施工成本。

1.2 管理难度较大

水利工程项目具有一定的特殊性,所以选择临河的位置进行工程建造,很多的单项工程因为受到多方面因素的影响,一些单项工程都是选择在河畔周边进行建造的,正是因为地理位置的特殊性,所以会对施工工作造成诸多的困难。鉴于此,工程施工管理工作人员务必要在项目施工过程中,结合地区天气变化情况以及各方面情况来制定切实可行的

施工计划,最大限度的缓解恶劣天气对施工进度造成不良影响。如果不能切实的加以规避,那么管理工作人员应当及时组织实施会议来制定切实可行的施工方案,确保工程项目施工工作能够按照既定的计划按部就班的进行。其次,在正式开始水利工程项目施工工作之前,项目管理工作人员应当做好充分的勘察工作,结合勘察结果来挑选适合的施工方案,在确保工程项目质量的前提下,促进施工效率的不断提升。

1.3 不确定因素较多

因为各个地区在地理环境、水文环境方面都是不一样的,所以在实际组织开展水利工程施工工作的过程中,往往会受到多方面因素的影响,从而会形成诸多的问题,不利于水利工程项目施工效率和质量的提升。并且各个地区发生自然灾害也会对水利工程施工工作的有序开展形成一定的制约,甚至会对施工工作人员的人身安全形成一定的威胁。特别是对那些经济水平较低以及地质地形较为特殊的地区来说,水利工程项目施工工作会遇到诸多的困难,正是因为这些不确定因素的影响所以会对项目施工进度和管理工作的实施形成一定的阻碍。^[1]此外,田间水利工程,施工涉及范围面广,有的甚至要直接与农户接触,施工期还要保证农作物正常的水分补给,以免施工过程中对农作物造成经济损失,但在施工过程中,个别农户文化水平较低,容易对于施工过程中的一些措施产生片面的认识,从而产生一些影响施工质量或阻碍施工进度的行为,这些需要施工方进行积极的反馈并配合建设方进行协调和沟通,并合理控制因此带来的建设成本及施工工期等因素。

2 水利工程质量控制现状

2.1 相关人员质量意识欠缺,施工组织协调能力偏弱

经过实践调查我们发现,部分水利工程施工单位为了获得更加丰厚的经济收益,通常都会在施工过程中对施工成本十分的重视,而对施工质量有所忽视,甚至会为了控制施工成本而选择一些质量低劣的施工材料进行工程建造,从而会造成项目施工事故频繁发生的情况,从而会对人们的人身和财产安全造成不良影响。其次,还有很多的企业会不断控制管理成本,这样就会造成管理工作效果较差的不良后果,无法将管理工作的作用充分的发挥出来。管理人员在对项目进行管理时,施工组织协调能力偏弱,无法很好的协调质量控制、成本控制、进度控制之间的关系,这样就导致项目经常出现延期、拖沓的情况,此外协调各方关系也存在困难,无法平衡施工过程中受影响的各个方面。

2.2 施工监理人员素质低下

就现如今水利工程施工监理单位实际情况来说,整体素质较差,专业化水平较低,在社会快速发展的影响下,水利工程项目施工工作水平和管理水平都得到了显著的提升,这样就会对施工监理工作人员提出了更高的要求。在水利工程项目实际施工过程中,施工监理工作人员务必要紧跟社会发展趋势,不断的对自身施工理念和专业知识进行优化完善,在实施监理工作的过程中如果继续沿用以往老旧的建立模式,那么必然会对施工工作的有序开展造成诸多的制约,不利于施工用作的高效开展。

2.3 技术支撑较弱

在科学技术水平不断提升的带动下,要想从根本上对水利工程施工质量加以保障,那么就需要施工单位紧跟社会的发展趋势,加大力度将最先进的施工技术切实的运用到施工工作之中,提升施工工作效率和效果的不断提高。但是就当下实际情况来说,还有很多的水利工程施工单位还在沿用以往老旧的施工技术管理模式,不但会制约水利工程施工效率的提升,并且还会对施工技术的创新造成一定的阻碍,这些都是限制我国水利工程施工质量提升的主要根源。^[2]

3 水利工程施工质量控制措施

3.1 加强质量管理体系建设

当下,很多的工程施工单位对于施工效率十分重视,对于工程施工质量缺少基本的关注,为了尽可能的节省工程施工成本,促进施工效率的提升,很多水利工程施工单位往往会违规进行工程施工工作,选择利用一些质量低劣的施工材料进行工程的建造,如果不能彻底的解决上述问题,那么必然会对工程施工质量造成严重的损害。现如今,诸多水利工程施工单位过分的重视水利工程项目效益,而没有依据合同中的要求来落实各项施工工作,这样就会造成施工质量不达标的问题发生。在最近的几年时间里,在社会快速发展的影响下,使得各个地区大量的水利工程项目应时而生,与此同时也导致了水利工程项目诸多质量管理问题的出现。加大力度全面落实水利工程施工质量管理工作对于水利工程施工工作的实施能够起到积极的影响作用,并且这样也与民众的切身利益存在密切的关联,在促进社会和谐稳定发展方面也具有非常重要的影响作用。在正式开始水利工程施工工作之前,施工单位务必要切实的结合各方面实际情况,创设完善的

水利工程施工管理体系。水利工程施工管理体系能够对水利工程施工工作起到规范性的指导作用, 保证施工工作能够按照既定的计划按部就班的进行, 尽可能的避免施工质量问题的发生。水利工程施工环境与工程施工质量密切相关, 涉及到: 自然环境、施工环境、施工质量管理环境, 不论任何环境出现变化, 都会对水利工程施工质量造成一定的损害, 并且会对水利工程施工工作的有序开展形成诸多的制约。所以, 施工单位务必要充分结合各方面实际情况来提升施工管理工作整体水平, 创设切实可行的施工质量管理体系, 并且对施工责任进行细致的划分。在实际组织开展施工工作的时候, 工程质量是不是达到标准要求是判断企业管理工作水平的重要依据, 并且也是进行质量验收工作的主要基础。利用高水平的质量管理体系, 能够促进各项施工工作有序的开展, 针对工程施工现场各项工作进行高效的管理, 提升各类生产材料的使用效率, 针对各项施工工作进行合理的管控, 对于施工质量进行专门的检测, 全面落实水利工程施工质量管理工作, 尽可能的解决工程施工质量问题, 促使水利工程项目能够获得更加丰厚的经济和社会收益。^[3]

3.2 强化管理人员专业知识及组织协调能力

水利工程施工环境与工程质量存在一定的关联, 不管是任何的环境条件出现波动, 那么都会对水利工程施工质量造成一定的影响, 并且会对施工工作的开展形成一定的限制。所以, 切实的落实施工管理工作, 创设高水平的工程施工质量管理体系, 将工程质量责任机制进行细化, 保证工程施工质量的不断提升。在实际组织开展工程施工工作的过程中, 工程质量是不是达标是判断企业工作效率和效果的主要标准, 并且也是实施质量验收工作的基础。高水平的工程施工质量管理体系也是保证各项施工工作有序实施的重要基础, 针对工程各项施工工作进行高效的管理, 提升各类施工材料的使用效率, 利用专业的方式方法对施工工作进行检测, 尽可能的规避危险事故的发生。^[4]此外, 还要提升管理人员的组织协调能力, 要培养其全局意识, 在项目管理过程中把握好大方向, 同时协调好施工参与各方的关系, 确保项目能顺利推进。

3.3 对施工原材料质量进行严格把控

通过实践调查分析我们发现, 施工材料质量与水利工程施工质量存在直接的联系, 如果在水利工程施工中所选择运用的施工材料质量不达标, 那么不但会导致工程使用寿命的缩减, 并且还会导致危险事故的发生。所以, 在进行施工材料挑选和采买工作的时候, 工作人员务必要针对施工材料的种类、质量、型号进行全面的管控, 确保所有施工材料的质量都能够达到规定的要求。(1) 针对砂浆、防水材料实施严格的检测工作, 保证所有的材料的配比都能够达到规定的标准, 从根本上对施工材料质量加以保证。针对钢筋混凝土材料实施抽样检测工作, 一旦发现问题需要进行调换。针对预制品、半成品施工材料进行严格的检查, 并且这类施工材料都需要具备专业部门提供的质量合格证明文件。(2) 针对所有绝缘类材料进行抽样检查, 对于施工中所使用的新技术和新材料, 项目管理工作人员务必要聘任具有丰富实践经验的专业人士进行检查, 确保材料质量都能够达到规定标准要求。(3) 针对检查中出现瑕疵的施工材料, 及时与生产厂家进行退货或换货处理。同时在输水管材的选择方面, 尽可能的采用节水自动化材料, 提高工程的节水效果。

3.4 加强水利工程技术的应用

积极利用科技手段是做好水利工程施工质量管理的重要措施之一。目前, 我国水利工程施工中管理技术种类较多, 常用的有 BIM 技术, BIM 技术对施工质量和安全起着重要作用, 国家也鼓励在各类工程中使用 BIM 技术来提高施工效率与施工质量, 提供了各类政策性的支持, 也有各类技术平台供施工方选择。^[5]

4 结语

简而言之, 提高水利工程项目的施工质量, 不仅是我国经济稳定发展的基础, 同时更是人们提高生活质量的重要保证。

[参考文献]

- [1]张雪芹. 水利工程施工管理特点及质量控制措施的探讨[J]. 智能城市, 2020, 6(03): 190-191.
- [2]赵壮. 水利工程施工管理特点及质量控制措施探讨[J]. 工程技术研究, 2020, 5(01): 172-173.
- [3]皮华峰. 水利工程施工管理特点及质量控制措施[J]. 河南科技, 2019(35): 90-92.
- [4]高进强. 水利工程施工管理特点及质量控制措施探讨[J]. 江西建材, 2017(14): 112-113.
- [5]姚茂然. 浅析水利工程施工管理特点及质量控制的措施[J]. 低碳世界, 2013(22): 109-110.

作者简介: 肖依 (1987.1-), 女, 毕业于杨凌职业技术学院, 所学专业: 水利水电建筑工程, 当前就职于新疆红星建设工程(集团)有限公司, 职称级别: 中级, 工程师。