

浅谈水利水电工程施工质量控制与管理分析

储秋迟

临泉县水利水电建筑安装公司, 安徽 阜阳 236400

[摘要]近年来,在我国综合国力不断提升的带动下,使得各个行业都得到了显著的发展壮大,从而推动了我国水利水电工程的良好发展。在科学快速进步的影响下,大量的新型科学技术被研发出来,并且在各个领域中大范围的运用取得了十分显著的成效。但是就现如今我国水利水电工程施工质量实际情况来说,因为受到诸多方面因素的影响,使得水利工程施工质量并没有达到完善的状态,其中存在诸多的问题还需要我们进一步的加以解决,要想彻底的解决水利水电工程施工中存在的各类问题,需要我们加大力度全面落实工程施工质量控制和管理工作,保证水利水电工程施工工作的有序开展,从而为我国社会经济的飞速发展创造良好的基础。

[关键词]水利水电工程;质量控制;施工管理

DOI: 10.33142/hst.v3i3.1950

中图分类号: TV512

文献标识码: A

Brief Discussion Construction Quality Control and Management Analysis of Water Conservancy and Hydropower Projects

CHU Qiuchi

Linquan County Water Conservancy and Hydropower Construction and Installation Company, Fuyang, Anhui, 236400, China

Abstract: In recent years, driven by the continuous improvement of China's comprehensive national strength, various industries have been significantly developed and strengthened, thus promoting the good development of water conservancy and hydropower projects in China. Under the influence of the rapid progress of science, a large number of new science and technology have been developed and applied in a large range in various fields and achieved very significant results. However, as far as the actual situation of the construction quality of water conservancy and hydropower projects in our country is concerned, the construction quality of water conservancy and hydropower projects has not reached a perfect state due to the influence of many factors, among which there are many problems that need to be further solved by us. In order to solve all kinds of problems in the construction of water conservancy and hydropower, we need to strengthen the implementation of engineering construction quality control and management, to ensure the orderly development of water conservancy and hydropower engineering construction, so as to create a good foundation for the rapid development of social economy in China.

Keywords: water conservancy and hydropower project; quality control; construction management

引言

社会经济飞速发展,使得水利水电工程所具有的重要影响作用越发的凸现出来。因为水利水电工程涉及到的层面较多,所以具有非常明显的复杂性,如果水利水电施工过程中存在诸多的问题或者是没有按照既定的期限完成工程建设,那么必然会对工程的经济效益造成一定的损害。为了促进水利水电工程施工质量的不断提升,相关行政结构针对水利水电工程施工工作制定了专门的管理制度,尽管对于水利水电施工工作起到了一定的规范作用,但是因为水利水电自身的特点,所以工程施工质量控制工作还需要进一步的进行优化和完善。

1 水利水电工程项目施工质量影响因素分析

1.1 人为因素影响

水电水利工程可以说与社会发展存在密切的关联,并且水利水电工程施工工作涉及到的工作量十分的巨大,这样就为工程现场管理工作带来了诸多的困难。但是,就现如今我国水利水电工程项目实际情况来说,因为大部分一线施工工作人员的都是来自农村的农民工,这一群体的主要特征就是专业能力较差,综合素质水平较低,所以无法从根本上对工程施工质量加以保证。针对这个问题,需要工程施工单位要定期组织施工人员进行专业知识和操作技能的培训工作,从整体上提升工程施工人员的专业水平。

1.2 建筑材料

一个完整的水利水电工程建造工作需要使用到大量的不同类型的施工材料，并且施工材料的质量与工程施工效果和质量都存在直接的关系，所以在组织开展水利水电工程施工工作之前，需要安排专业人员对工程施工材料的质量进行检核，确保工程施工材料的质量达到规定的标准水平方能加以使用。为了实现上述目标，就需要针对建筑工程施工材料质量制定专门的规范标准，并且对于材料质量较差工作也需要指定专门的工作流程，并在工作中加以切实的执行，这样才可以从根本上确保建筑施工材料的质量。

1.3 环境因素

经过综合分析我们发现，水利水电项目通常所处的位置都是一些较为偏远的地方，尽管能够有效规避施工工作对民众的正常生活造成影响，但是因为工程所处环境十分的恶劣，所以也会对工程施工质量和进度产生一定的限制。如果水利水电工程所选择的位置生态环境情况较为脆弱，那么在进行水利水电工程建造工作的时候必然会对周边的生态环境造成严重的破坏。经过以上分析我们可以总结出，水利水电工程施工工作与环境保护工作之间的关系十分的密切，如果水利水电工程选择的位置处在山区地带，那么施工工作极易引发山体的坍塌，并且如果山体结构稳定性较差，也会对工程施工质量产生一定的威胁。在组织开展工程施工工作的过程中如果遇到恶劣的天气，会对工程施工工作的有序开展产生一定的限制，甚至会对施工人员的人身安全形成一定的威胁。

1.4 地质原因

因为水利水电工程施工各项信息都是来自于施工的现场，所以无法从根本上对施工各项信息数据的准确性加以保证。其次，在施工过程中如果遇到页岩结构，这类结构的最为突出的特征就是结构单薄，稳定性差，在持续受到水流的冲击之后，极易造成大范围的坍塌的情况，从而也会对工程施工工作的顺利开展产生一定的限制^[1]。

2 我国水利水电工程质量管理现状

2.1 施工前的勘测设计不规范

部分水利水电工程施工单位因为自身资金不足，并且没有综合各方面情况针对项目施工工作制定专门的施工方案，再加上工程前期的勘察工作不到位，这样也会对后续的工程施工以及质量管理工作的实施产生不良影响^[2]。

2.2 没有专门的监管机构

水利水电工程施工单位内部缺少专门的监督管控部门，没有制定完善的管理制度，从而导致工程施工效率和质量较差。

2.3 施工人员专业素质较低

水利水电工程施工工作需要大量的工作人员的参与，大部分的工程一线施工人员都不具备良好的专业能力，从而无法从根本上保证工程施工的质量。再加上施工工作人员的流动性较大，企业没有定期对施工人员进行专业培训，从而也会对工程施工人员的专业水平的提升产生一定的限制，最终会对水利水电工程施工质量造成损害^[3]。

3 加强水利水电工程施工质量控制与管理的措施

3.1 建立并完善施工质量管理体系和质量检测体系

在组织实施水利水电工程施工工作的时候，要想确保工程施工质量以及管理工作的效果，那么最为重要的就是需要设立专门的施工质量管理机制针对分包商的资质进行全面的审核，避免发生重复分包的情况。在实际施工过程中严格的遵照施工质量管理体系来落实各项工作，并且还需要对施工工作内容和职责进行细致的划分，保证工程施工各个阶段的施工质量管理能够具有良好的针对性。对于施工过程中遇到的各种问题要进行深入的分析研究，并利用有效的方式方法来加以解决。要对施工质量管理体系进行不断的优化和完善，并且需要安排专人对项目施工原材料、施工工作进行全面监督管控^[4]。

3.2 加强施工准备阶段的施工测量质量控制

在正式开始水利水电工程施工工作之前，首先需要结合各项信息数据来对放线进行测量，工程施工材料的质量与工程施工的效率和存在密切的关联，所以在开展施工工作之前，需要切实的针对施工材料的质量进行管控。组织安排专业技术人员对施工测量工作进行合理的安排，并针对测量方案进行综合分析。遵照规范流程来进行施工前期的测量工作，确保测量结果的准且行。其次，施工单位以及建立单位都需要针对施工测量网点进行二次检核，保证测量的效果和效率，借助专业的测量方法来提升测量的准确性。

3.3 加强施工材料质量控制

水利水电工程施工材料的质量和性能与工程施工的质量存在直接的关联,所以施工单位务必要针对施工材料的质量加以全面的管控,所以要编制专门的施工材料采购制度,并且要安排专人对施工材料进行管理,保证所有的施工材料都能够达到规定的标准要求。其次,所有的施工材料在运送到施工现场之后都要由专业人员进行抽样检查,从根本上规避质量低劣的材料运用到工程施工之中,对施工质量造成不良影响。就水利水电工程实际情况来说,通常需要运用到炸药,因为炸药与其他施工材料存在本质的区别,所以针对炸药需要进行单独的存放,避免引发危险事故^[5]。

3.4 加强混凝土浇筑质量控制

混凝土浇筑施工是水利水电工程施工的重要组成和关键部分,混凝土浇筑质量与水利水电工程建设成败有着直接联系。因此,在编制水利水电工程施工方案时,需要对混凝土浇筑技术进行详细介绍。除此之外,施工单位还要对混凝土材料配合比进行严格控制,加强混凝土材料运输、振捣以及浇筑质量管理,对每一段混凝土的长度、施工缝的处理手段以及钢筋施工注意事项等进行具体、详尽的说明。

3.5 优化水利水电工程施工工序

对水利水电工程施工工序进行合理优化,不仅能够大大提升工程施工质量,还能确保工程施工规范、有序进行。在水利水电施工质量过程中,事前预防要优于事后控制,控制好水利水电工程施工工序,能够从源头上减少和消除施工质量问题。除此之外,施工工序的控制效果还能成为施工质量控制效果的衡量标准,通过动态管理施工工序出现的问题,可以对水利水电施工质量起到有效的保障作用^[6]。

结束语

总的来说,在组织开展现代水利水电工程施工工作的时候,要全面的结合实际情况,从各个工序入手来加强质量管控,并制定切实可行的管理方案,保证施工整体质量,这样才能建造精品水利水电工程。

[参考文献]

- [1]熊力恒. 水利水电工程管理及施工质量控制问题探究[J]. 建材与装饰, 2020(08): 194-195.
- [2]江凤. 浅谈水利水电工程施工质量控制与管理[J]. 四川水泥, 2020(03): 210.
- [3]赵泽亮. 浅谈水利水电工程施工质量控制与管理分析[J]. 四川水泥, 2020(01): 205.
- [4]韦成. 水利工程施工管理的质量控制措施分析[J]. 建筑技术开发, 2020, 47(01): 105-106.
- [5]李桢, 双学珍, 潘妮. 水利水电工程管理及施工质量控制的相关问题研究[J]. 建材与装饰, 2020(02): 292-293.
- [6]董仲祥. 水利水电工程施工质量控制与管理[J]. 门窗, 2019(23): 189.

作者简介: 储秋迟(1986.9-), 男, 安徽省阜阳市临泉县, 汉族, 大专学历, 水利水电二级建造师, 工作方向为工程管理。