

水利工程施工质量影响因素及控制措施

曾新生

新疆奇台县水利工程技术服务站, 新疆 昌吉 831800

[摘要]我国有着庞大的人口数量, 又是一个传统的农业大国, 水利工程一直以来都是我国一项最为重要的基础工程之一, 我国也一直不断的努力的提升着水利工程技术。水利工程的施工对于工程质量的影响是非常关键的, 而质量管理则是保证施工质量的重要措施。那么, 如何去提高质量管理的效果呢, 这就需要我们要提高施工人员、管理人员的技术水平、综合能力, 能够及时的发现、解决施工中出现的的质量问题, 做好质量控制, 减少质量隐患, 这样工程建设才能正常、有序的进行, 提高水利工程的质量, 创造更好的社会效益。

[关键词]水利工程; 施工质量; 影响因素; 控制措施

DOI: 10.33142/hst.v2i2.472

中图分类号: TV512

文献标识码: A

The Factors and Control Measures of the Construction Quality of Water Conservancy Project

ZENG Xinsheng

Xinjiang Qitai County Water Conservancy Engineering Technology Service Station, Xinjiang Changji, China 831800

Abstract: China has a huge population and is a traditional agricultural country. Water conservancy project has always been one of the most important basic projects in our country, and our country has been constantly trying to upgrade the technology of water conservancy projects. The influence of water conservancy project construction on the engineering quality is very important, and the quality management is an important measure to ensure the construction quality. Well, how to improve the effect of quality management, which requires us to improve the technical level of construction personnel, managers, comprehensive capabilities, can be found in time, solve the quality problems that arise in construction, and do a good job of quality control. Reduce the risk of quality, so that Engineering construction can be normal and orderly, improve the quality of water conservancy projects, create better social benefits.

Keywords: Water conservancy project; Construction quality; Influencing factors; Control measures

引言

水利工程本身的复杂性比较高, 在实际施工的时候, 往往会受到施工技术、施工人员、施工材料以及施工环境等一系列因素的影响, 为了保证水利工程施工质量, 在实际开展施工之前, 必须要对各种可能影响水利工程施工质量的因素进行分析, 并探讨出相应的控制措施, 防止这些因素给水利工程施工质量带来影响。

1 水利工程施工质量的概念和原则

1.1 水利工程施工质量的概念

施工质量的概念本身是针对所有进行工程类施工的单位而产生的概念。具体到水利工程当中是指: 水利工程中相关的规定和水利工程中不同方面对应的工程规范及其要求, 以及对应的达标程度。一个水利工程中施工质量的保证是一个水利工程最终参与和社会经济利益创造的价值体现, 也是对水利工程其他方面属性的具体体现。同时一个水利工程的施工质量决定了在工程初期的设计工作的主要发展方向, 同时要兼顾工程中设计的合理性和相对的工程施工质量方面的要求^[1]。

1.2 水利工程施工质量的原则

水利工程施工质量原则主要包括以下几种: 一是施工质量控制, 该原则是保证水利工程施工质量的基础所在, 在工程施工阶段, 相关管理人员必须要始终坚持这一原则, 加强对施工质量的控制, 确保水利工程施工质量能够达到相关标准要求; 二是质量问题预防, 预防为主是质量工作的重要工作思路, 在工程施工时, 必须要及时发现工程施工中所存在的质量隐患, 并及时予以解决, 尽可能的防止施工质量问题的发生; 三是施工质量评价, 在水利工程施工质量控制工作中, 施工质量标准的制定是非常重要的, 只有保证标准的合理性及准确性, 才能使水利工程施工质量得到有效的保障。在实际施工的时候, 相关单位不能擅自对施工质量标准进行更改, 应严格按照该标准来对水利工程施工质量进行评价, 保证质量评价的准确性, 避免施工质量问题的发生。

2 影响水利工程施工质量的因素

2.1 原材料的影响

工程建设会使用到大量的建筑材料, 这也是建筑工程能够从设计图纸转变的现实的基础, 原材料的质量好坏对于工程施工的影响是非常大的。水利工程需要很多种类的原材料, 使用量也是非常大, 并且有些材料还会有其特殊的性能要求。要对这些种类繁多, 数量巨大, 性能要求迥异的材料进行管理和控制也是非常困难的。很多时候只能通过抽

样检测的方式来对原材料进行检测,但是这样的方式还是会出现检测的不到的情况,导致一些有问题或者质量不达标的材料用于施工。还有些施工单位或者是处于自身利益的考虑,或者是采购人员没有专业的采购知识和经验,对于材料的检查不够严格、不符合标准。此外,还有很多施工企业没有建立起完善的工程管理机制,导致工程在开展施工的时候,很多环节都得不到规范化的管理,很多劣质原材料都被应用到工程施工中,给工程施工质量带来非常大的影响。

2.2 施工人员会对水利工程产生影响

水利工程的施工需要大量的工作人员,正是这些施工人员的辛勤工作在建成了一座座的水利工程项目,水利工程建设每个环节都会有他们的参与。水利工程的设计是水利工程建设非常重要的一个阶段,对于整个工程的质量、施工过程以及最终的效用都有这非常重要的影响,设计质量的好坏是非常关键的,而这很大程度上又是受到设计人员自身能力的直接影响。所以,优秀的设计人员是工程质量的基本保障。到了施工环节,则是要确保工程能够严格的按照设计图纸进行建设,这就需要施工人员进行具体的操作,如果施工过程中出现问题,也将会引起质量问题。可见,水利工程建设,工作人员的自身素养和技术水平是非常关键的因素,只有他们具备足够的专业能力,又认真的对待自己的工作才能保证工程的质量。施工单位的管理阶层人员也要具备高度的质量意识、责任意识,进行科学的规划和管理,这样才能做好工作人员的组织协调工作,提高他们的工作积极性,才能够保质保量的完成工作任务。水利工程的施工不能一味的追赶进度,追求经济效益,保证工程的质量才是最重要的。

2.3 水利工程施工质量受施工技术的影响

水利工程本身的复杂性比较高,施工工序以及施工技术种类也比较多,在实际施工的时候,必须要根据工程实际情况,来选择最合适的施工技术,如果没有选择合适的施工技术,那么水利工程施工质量就无法得到有效的保障。为了确保施工技术选择的合理性,在开展工程施工之前,相关管理人员就需要对各方面因素进行全面的考虑,并深入分析可能会影响施工质量的各种因素,然后再以此为依据,来对施工技术进行选择,确保施工技术选择的合理性及可行性。此外,在工程施工阶段,必须要加强对施工人员的管理,要求他们严格按照相关规范标准来开展施工操作,确保实际施工与先前预计的相符合,从而保障工程施工的顺利、高效开展,防止施工质量问题的发生。

3 提高水利建筑工程施工质量控制措施

3.1 强化施工材料管理

施工材料在水利工程施工中是至关重要的,它的质量直接关系到水利工程施工质量,为了保证水利工程施工质量,必须要加强对施工材料的质量管理,在材料使用之前,管理人员需严格按照相关管理程序来对施工材料进行检测验收。在验收过程中,应要求相关单位出具材料的合格证明,材料验收完成后,采购、验收人员需要在合格证明上签字确认。此外,应加强对施工材料运输以及储存环节的管理,在运输阶段,应做好防护工作,防止材料在运输过程中出现质量问题。在储存阶段,应选择合适的储存地,并安排专门的管理人员对其进行管理。

3.2 提高施工人员专业技术能力

由于水利工程本身的复杂性比较高,所以,该工程对施工人员的专业技术能力要求也非常高,只有提高施工人员的专业技术能力,才能实现施工质量以及施工效率的提高。所以,施工单位必须要加强对施工人员的培训,并引进高质量的施工技术人才,从而提高自身施工队伍的专业技术水平。此外,还需要培养施工人员的问题解决能力,使他们在遇到施工问题时,可以及时采取切实有效的解决措施来对其进行解决,防止这些施工问题给工程整体施工质量带来影响。

3.3 规范施工程序

为了使水利工程施工质量得到进一步的提高,施工单位必须要规范施工程序,严格按照相关规定要求,来对施工中的审批工作、监管工作以及验收工作进行落实,并对各个施工程序进行进一步的规范,实现施工的顺利、高效开展。同时,在施工过程中,应加强对施工过程的监管,一旦发现某一环节出现问题,应及时找出问题原因,并采取相应的措施来对其进行解决,从而保证工程施工的高质量、高效率开展,进一步实现水利工程施工质量的有效控制,防止施工质量问题的发生。

4 结语

总而言之,在水利工程施工中,施工质量会受到大量不利因素的影响,所以,必须要加强对各种不利因素的重视,并及时总结施工经验,弥补现有的不足之处,并采取切实有效的控制措施,来对水利工程施工质量进行控制,防止工程施工质量受到各种不利因素的影响,从而保证水利工程整体质量,进一步促进水利工程建设行业的健康发展。

【参考文献】

- [1]汪鸣玉.水利工程施工质量影响因素及控制措施[J].建材与装饰,2018(50):283-284.
- [2]才国石.水利工程施工质量影响因素及控制措施[J].科技创新,2018(31):103-104.
- [3]李忠尧.试论水利工程施工质量控制措施[J].智能城市,2018,4(18):147-148.
- [4]张建国.水利工程施工质量影响因素及控制措施[J].黑龙江科技信息,2017(16):287.
- [5]邱以清.水利工程施工质量影响因素及控制措施[J].质量探索,2016,13(01):24-25.

作者简介:作者:曾新生(1966.10-)生于新疆奇台县,1991年7月毕业于新疆水利水电学校水工专业,在新疆奇台县水利工程技术服务站工作至今。