

浅谈水库工程施工质量管理与控制

陆洪亚

连云港市水利规划设计院有限公司, 江苏 连云港 222000

[摘要]在我国农业发展和建设阶段,水库工程的施工建设发挥着极其重要的作用。水库工程是我国最基础的建设设施之一,城市的深入发展离不开水库工程的建设,所以强化水库工程施工的品质对于现代社会的发展具有重要的意义,这和人们的日常生活以及工作有着较为紧密的关联性。为了保证人们的生命健康安全,文中最主要对水库工程施工的品质展开论述,就如何科学有效地对其工程的质量进行管理、施工阶段进行控制提出相应的建议,以此达到既定的建设标准。

[关键词]水库工程;施工质量;管理与控制

DOI: 10.33142/aem.v4i11.7412

中图分类号: F426.9

文献标识码: A

Brief Discussion on the Quality Management and Control of Reservoir Engineering Construction

LU Hongya

Lianyungang Water Resources Planning and Design Institute Co., Ltd., Lianyungang, Jiangsu, 222000, China

Abstract: In the stage of agricultural development and construction in China, the construction of reservoir projects plays an extremely important role. The reservoir project is one of the most basic construction facilities in China. The in-depth development of the city can not be separated from the construction of the reservoir project. Therefore, strengthening the quality of the reservoir project construction is of great significance for the development of modern society, which is closely related to people's daily life and work. In order to ensure people's life, health and safety, the paper mainly discusses the quality of reservoir project construction, and puts forward corresponding suggestions on how to scientifically and effectively manage the quality of the project and control the construction stage, so as to achieve the established construction standards.

Keywords: reservoir engineering; construction quality; management and control

引言

水库工程建设是我国水利工程施工建设的重要内容,对于人们的生活以及社会的发展都有较为重要的影响。水库工程最主要以灌溉为主,并且含有城市的水资源供给、防范洪水、水力发电、改善生态环境建设等全方位效益为整体。所以水利工程建设需要开展相应的管理机制,不断健全和完善相应的管理方略,以此达到既定的管理成效。

1 水库工程施工质量管理意义

强化水库工程的施工建设的质量管理,最主要是节约相应的资源,避免出现资源浪费的情况,不断降低在施工过程中所出现的人力、物力以及资金的损失问题,保证水库工程的建设与人们的生活品质有着密切的联系。安全性是水库工程施工质量管理的基本和前提,发挥着较为重要的作用。如果在水库工程施工的过程中其施工的品质没有得到一定的保障,那么水库的使用年限就会不断缩短,还会出现翻修的情况,这会增加水库工程施工建设的时间,同时也在一定程度上增加了施工的成本。建设水库工程能够给社会的发展带来一定的经济利益,同时也便于附近的农户灌溉农田,所以强化水库工程的施工质量管理十分重要^[1]。

水利工程项目的需要投入较多的资金,其施工的时间比较强,所涉及的施工种类比较多,施工技术复杂多样化,

现场施工环境较差,长时间在复杂的施工环境之下会出现相应的安全隐患,导致施工的现状出现较多的安全问题,这样不仅会延长施工的进程,加大施工的资金投入,给施工单位造成一系列的经济损失,严重的还有可能导致出现施工人员伤亡的状况,后果不堪设想。水利工程施工建设的安全管理问题以及质量控制的相关工作对于水利工程的施工建设来说有着极其重要的意义,是水利工程施工建设的基础和保证。水利工程施工的条件较为复杂多样化,需要施工的管理人员按照相应的施工要求和标准进行工程的施工,不断提升施工人员的技术水平和施工成效。同时还需要相关人员认真阅读和研究相关水利工程施工安全的管理标准,利用科学有效的管理方式,合理有效地对危险源进行控制,防止出现相关安全问题影响水利工程的施工建设^[2]。

2 目前水库工程建设阶段的不足

2.1 施工的质量无法得到合理的掌控

在目前的水库工程施工建设的过程中,出现一个较为显现的问题便是“隐形转包”,这种问题的出现会引起质量的问题。一些施工单位为了在最短的时间内完成相应的工程施工建设,忽略了相关细节的问题,这都会在一定程度上影响着施工的品质。在“隐形转包”的情况之下,有

关部门和施工单位无法对其进行合理有效的检测和管理,因为施工单位的变化,其施工的具体情况没有得到妥善的解决,其管理的力度不断降低。在该状况下,因为管理力度没有达到既定的标准所产生的质量隐患和安全隐患对于水库工程施工建设产生极其重要的影响^[3]。

2.2 施工材料的品质引起施工问题

水库工程施工建设的前提条件便是施工的材料,水库工程的建设不能缺少施工材料,施工材料的品质极有可能会引起施工的质量问题,部分施工单位在对施工材料进行管理的时,没有按照既定的标准进行施工的管理,同时其管理的成效较差,没有对其进行严格的核对和检验,大多数检验的工作人员怀有侥幸的心理,使用品质较差的施工材料,促使工程施工的结构以及施工的程度没有达到施工的品质要求,促使水库工程的施工质量受到一定的影响,不利于人们日后的生活以及社会的发展。

2.3 施工的质量没有严格的监察

发现施工问题的核心过程便是水库的施工质量监察,如果企业的单位人员不看重该步骤的开展,就会导致水库在施工的过程中出现相应的瑕疵,如果没有及时解决相关问题,就会引起一系列安全隐患,这些因素的产生都是由于施工单位监察、管理不到位引起的,因为在施工的阶段没有根据相应的规章制度和标准进行施工的检验和考察,没有聘请专业的检测人员进行施工的检测,所以其工程的施工存在一定的安全隐患^[4]。

2.4 施工人员职业素养有待提升

在水库工程施工阶段,因为受到传统管理机制的约束,员工缺少一定的综合管理素养,最主要表现为过于依赖施工单位,在施工的过程中较为懒惰。有一些施工工作人员的个人职业素养比较低,并不重视施工的成本,对于施工的进程没有较为确切的标准以及需求,还会出现相关工作人员没有较为专业的操作技术以及品质,促使其在具体的实践过程中实践的经验较少。所以施工人员的职业素养也是影响水库工程施工建设的重要原因。

2.5 缺少科学性的管理标准

在具体的施工建设当中,施工单位没有合理有效地引入工程施工的具体价值所在,对于施工的品质也有一定的需求,往往比较看重施工的结果而忽略了施工的过程,只是追求施工的品质。在施工的过程中也注重施工的安全管理,但是并没有完备的施工安全管理机制,只是依照相应的施工经验对其进行施工的安全管理。经验在施工过程中很重要,但是施工的管理机制能够保障施工的安全问题,在施工的过程中如果不按照施工的合同开展相应的工程施工工作,其随意性比较大,忽略了施工的科学性,不利于水库的施工建设^[5]。

2.6 施工的工艺无法达到既定的标准

随着我国经济建设水平的不断提升和发展,在水库工

程建设的过程中需要运用创新型的思维和技术进行工程的施工建设,但是在现实的状况之中,施工单位并不看重使用创新型的施工工艺,促使在施工的过程中不能合理有效地解决相关施工所存在的问题,影响了施工的进程。在施工的过程中使用不同的施工工艺其产生的施工效果都是不一样的,如果目前的施工工艺较为落后,其出现的结果对于水库工程的品质出现不必要的损失,同时也会影响着水库的施工建设。

3 水库工程施工质量管理和控制所要遵循的准则

3.1 安全性准则

水利工程的施工的每一个细节出现安全隐患问题都极有可能会促使大灾难,引起不必要的经济损失以及不良的社会影响。在水利工程施工建设的过程中需要遵循安全性准则,将安全作为施工建设的首要目标和前提,对于施工的每一个细节都要进行严格的把控以及管理,不断提高施工的成效以及品质。与此同时,相关施工项目的负责人员以及施工的相关人员需要充分意识到施工安全的重要意义以及施工的质量控制的重要性^[6]。

3.2 质量标准准则

水利工程的施工建设需要严格依据国家的标准以及要求开展相应的施工建设工作,包含施工监察和验收的方式、施工技术的规范化准则等,从施工现场的监察和管理、施工图纸的设计到施工活动的开展以及最后的施工验收等,每一个工作都需要根据相应的步骤开展,坚持以质量标准为核心,不断提高工程施工质量的管理品质和成效。

3.3 预防优先准则

在水库工程建设的过程中如果在发生安全事故之后再对其进行安全管理,其损失已经出现,不能较好的弥补安全事故所带来的一系列问题。所以需要遵循预防优先准则,运用其他事故的例子作为施工安全培训的核心内容,发挥到警醒、劝诫的作用,合理有效的防范其对工程所出现的相关干扰的因素。在进行安全隐患的治理层面,需要提前做好相应的工作,将预防的工作可能会开展的各个工程的施工落到实处,在事先对其进行合理有效的控制,防止安全事故的发生。

4 水库工程施工质量管理和控制的措施

4.1 完善施工单位的管理机制

工程施工建设的管理会触及较多的专业知识,使用的委托的形式将各种委托的资质需求、管理信誉较好的管理公司开展相应的管理工作,监管单位需要在水库成立相应的监管部门,实施对应的总监理工程师监管责任机制,在相应的范围之内,依据合同的相关内容,规定相应的工程施工建设的相关设计,按照相应的合同对工程建设进行管理,对业主负责。在开展水库工程施工建设工作的过程中需要不断强化施工人员的法律理念,将相关法律法规落实到位,不断强化施工工作人员的工作积极有效性和自觉性。

与此同时,相关工作人员需要不断强化水库施工质量的管理机制,以此保障施工的总品质。施工单位需要在施工的过程中对其工程施工的质量进行严格的把控,防止出现多次承包的情况。对于施工工程出现的质量问题,需要及时对其进行严格的掌控,避免质量监管问题的出现以及拓展延伸影响了日后工作的开展。每一个部门在开展相应的施工工作的过程中需要确定各个部门的责任,运用严格的标准和机制约束各个部门,并且构建健全和完备的施工质量管理机制,以此保证水库管理工作的正常开展^[7]。

4.2 建立完备的责任机制

相关水库管理的部门需要遵循以人为本的管理理念,不断提升其责任的意识,把工程的施工质量落到实处。与此同时,需要不断强化各个部门的工作责任机制,将其责任落实到具体每一个工作人员身上,实施奖惩机制,保证每一个工作人员都能根据自身的责任以及标准完成相应的工作,以此达到既定的施工标准和要求。质量监管的相关工作人员一旦发现施工的过程中出现质量的问题,需要及时有效地使用相应的对策对其进行监管和控制,同时也要对相关负责人进行惩罚,以此提升施工的品质,提升其施工的成效,也能在一定程度上增强施工工作人员的工作积极性和主动性^[8]。

4.3 强化管理人员的质量意识

在水库施工阶段所存在的各种各样的问题需要相关人员加以重视,并且不断提升水库建设的品质极其重要。要想不断强化水库的施工品质,其核心部分便是不断提高施工单位的队伍建设的品质,保证施工的相关工作人员的专业水准与水库建设的品质相符合。所以在开展水库的建设的过过程中,需要严格有效地对审核的管理人员进行培训,施工单位以及审核管理的相关工作人员需要合理有效地发挥其监督和管理的有作用,严格要求施工工作人员依据相应的施工标准开展施工的工作,保证施工工程的品质,从而不断提高水库施工建设的质量。此外,还需要不断增强水库的日常监督和管理的工作,保证在水库施工的过程中及时发现现存的相关问题,在短的时间内利用相应的处理方式对该问题进行处理,从而不断强化水库建设的管理品质^[9]。

4.4 加强水库工程施工的技术控制管理

对于水库项目的建设来说,一般会使用到的施工技术便是评价和测试及时以及混凝土的建筑技术。评价和测试技术是项目开展初期所需要使用到的技术,相关评测人员需要具有一定的专业能力和资质,对相关的仪器装备进行科学有效的清理以及养护,保证仪器的精准性。对于混凝土浇筑技术来说,首先需要对其进行事先的监察和核,其次需要监察与核混凝土的材料是否具备相应的合格

凭证。对于混凝土以及混凝土的拌物来说,混凝土比较看重选择运输的装备,而混凝土的拌物则看重运输的时间以及凝结的时间,如果超出了一定的时间限制就不能再使用混凝土拌物。不同的混凝土不能运用混合形式进行装载,否则会出现拉低施工品质的情况^[10]。

在水库工程施工建设的过程中施工的技术以及施工方案的选择都会影响着施工的质量控制。此外,水库工程施工的具体环境也受到一定的约束,在现实的施工过程中需要相关工作人员重视施工现场的考察,依据施工现场的具体情况选择恰当合适的施工方案。对于相关施工技术需要严格保证施工的各个流程,对各个施工的流程进行严格的控制,预测可能会出现的问题,并且做好相应的工程预案,保障施工的品质安全,从而不断提升水库工程施工的成效,保障水库施工工程的施工品质。

5 结语

综上所述,水库工程项目的建设较为基础,从项目的管理到项目的施工,都需要将具体的责任落到实处,强化施工的监管力度,确保将施工的质量控制在一定的范围之内,以此保证施工的质量。

[参考文献]

- [1]梁丽琴.水库工程施工全过程质量控制要点[J].新型工业化,2022,12(7):136-156.
- [2]任万策.试论水库工程质量管理与施工进度控制措施[J].低碳世界,2021,11(2):152-153.
- [3]郭晓丹.小型水库工程施工质量控制研究[J].河南科技,2020(20):78-80.
- [4]张捷.水库工程施工质量管理与控制[J].农业科技与信息,2019(22):95-96.
- [5]梁兰.水库施工体系质量控制关键点探析[J].决策探索(中),2019(7):26-27.
- [6]和顺君.金足水库工程施工质量管理与控制[J].工程技术研究,2018(15):111-112.
- [7]洪梁.水库施工存在问题及质量控制对策分析[J].民营科技,2018(9):102.
- [8]刘永.水库施工的质量控制措施[J].建材与装饰,2018(29):292.
- [9]王学亮.水利水库工程施工质量控制措施探讨[J].科技与创新,2018(12):63-64.
- [10]马红彬.水库管理码头工程施工质量管理与控制研究[J].河南科技,2018(7):95-96.

作者简介:陆洪亚(1991-),男,汉族,江苏连云港人,本科学历,现供职单位为连云港市水利规划设计院有限公司,工程师,研究方向为水利水电工程。