

水利水电工程管理及施工质量控制中存在的问题及策略

张威俊

身份证号码: 150222197906230392 663099

摘要: 水利水电工程建设是我国基础设施建设的重要组成部分,也是改善我国水资源利用现状,增强河流输供水能力,有效利用水利资源,提升水力发电量的重要举措。水利水电工程建设具有施工周期长,技术范围广以及投资回收期长等特点,强化对其的工程管理及施工质量控制,能够有效把控工程投资建设成本,对于我国水利水电工程建设和发展也是具有重要现实意义。本文将结合水利水电工程管理中存在的问题,探究提升其工程管理和施工质量控制水平的措施。

关键词: 水利水电工程; 管理; 施工质量控制

Problems and Strategies in Water Conservancy and hydropower project management and construction quality control

Weijun Zhang

ID Number: 150222197906230392, 663099

Abstract: Water conservancy and hydropower project construction is an important part of China's infrastructure construction and it is also an important measure to improve the current situation of water resource utilization in China, enhance the navigation capacity of rivers, and increase hydropower generation. Water conservancy and hydropower projects have the characteristics of a long construction period, wide technical scope, and long payback period. Strengthening the project management and construction quality control can effectively control the project investment and construction cost, which is also of great practical significance for the construction and development of water conservancy and hydropower projects in China. Based on the problems existing in the management of water conservancy and hydropower projects, this paper explores the measures to improve the level of project management and construction quality control.

Keywords: water conservancy and hydropower engineering; Management; Construction quality control

引言:

随着社会的不断发展,我国的科学技术突飞猛进,越来越多水利水电工程的出现,提高了社会的经济收益。近年来,我国的水利水电工程投资呈现出了快速增长的趋势,得到了迅速的发展。在当前新时期的背景下,我国的社会经济实现了蓬勃发展,人们的生活条件越来越

好,对水利水电工程的施工质量也提出了更高的要求。水利工程必须要满足人们的需求,符合社会发展的目标,并能够使该行业实现良好的发展。但是,根据实际情况来看,我国的水利水电工程在开展施工管理工作时存在着许多问题,而这些问题没有得到及时的解决,导致水利水电工程的质量和进度受到严重影响,阻碍了行业的发展。因此,这就需要水利水电企业及时地采取正确的措施来解决这些问题,为行业和社会的发展提供保障。

1 水利水电工程管理工作的内容

对于水利水电工程建设企业而言,其管理水平的高低,会直接影响企业自身的经济效益,特别是在同行业

通讯作者简介: 张威俊,男,汉族,1979.6.23,籍贯:云南,学历:本科,职称:中级,毕业院校:华北水利水电学院,研究方向主要从事:水利水电工程管理,邮箱:401080129@qq.com。

竞争日趋激烈的今天,工程管理及施工质量控制对于水利水电工程建设企业更为重要。在实际管控过程中,企业应结合工程建设特点,对施工进度、质量、安全以及工程造价加以严格控制,从而保证工程项目的正常开展。对水利水电工程管理工作进行分析,其主要存在以下特点:首先,为保证工程的良好进行,在工程项目开展前需要做好实地的调查研究。因为水利水电工程的选址往往较为特殊,因此,需要详细调研其周围的生态环境与自然条件,进而为后期管理工作内容的具体落实提供有力依据^[1]。其次,基于工程施工规模大、施工周期长的特点,实际施工环节会出现较多的不可控因素,所以,应强化施工人员建设管理,做好各项影响因素的预警预防,以免施工进度受到各种不良因素影响。最后,明确管理工作的具体内容,水利水电工程会涉及较多工种,并且内容较为复杂,在各项施工流程方面要求较为严格,所以应明确人员的责任与分工,对施工质量进行严格控制,只有这样才能获得较高的管理效果。

2 水利水电工程管理以及施工质量控制问题分析

2.1 工程进度管控不合理,出现赶工情况

水利水电工程建设通常需要耗费多年的时间才能够完成,期间需要确认施工方案、开展生态移民、针对所需材料进行招标投标工作、施工管理以及竣工验收等多个环节,俗话说“一步赶不上,步步跟不上”,某一工程环节进度管理不到位,就会影响后面工程的开展。在水利水电工程管理过程中,存在着工程进度管控不合理的问题,有的是因为工程进度设计阶段没有考虑到当地无法施工的雨季或者是其他特殊原因,导致进度设计不合理;有的则是因为现场施工效率过慢,施工工人消极怠工导致的工程进度与合同要求不符。工程进度管控不合理,容易导致工程后期出现赶工的情况。因为合同违约金数额较大,所以部分施工团队为了在合同约定的日期内交工,就会日夜赶工,这种行为虽然能够保证按期交付工程,但是工程质量在匆忙的情况下就很难保证,影响施工质量的控制^[2]。

2.2 管理机制不够完善,管理不到位

管理机制不够完善是水利水电工程管理和施工质量控制中存在的根本问题,工程管理应满足高标准、高要求,传统的单一式管理模式和较为落后的管理制度是远远不够的,其存在着权利失衡、责任不够明确的现象,在很大程度上限制了工程项目的建设运行和运营管理。同时,在施工现场也存在管理不到位的问题。如监理单位的管理,其属于第三方部门,不重视管理细节,管理

方式过于粗略,没有足够的专业技能,不能完全掌握施工要求,导致施工中存在的问题不能被及时发现,也无法得到及时解决。此外,很多水利水电工程项目建设为了赶工期或者达到其他目的,监理对于项目的管理不够严格,这不利于水利水电工程的建设。

2.3 材料质量把控不严

水利水电工程质量会直接受到材料质量的影响,因此,材料质量对于工程建设品质尤为重要,并且会影响工程项目的安全性,所以,确保材料质量是水利水电工程建设中的一项重要工作内容。当前,一些水利水电工程在材料质量把控的严格性上有待提高,一些材料的检验会在施工现场开展,若检验不合格后没有将其单独放置处理,很容易与现场材料混放,使得不合格材料在施工中应用,影响工程施工质量。此外,有些工程并没有科学、合理地设定施工现场材料存储区域,不同的材料也没有区别放置,在施工现场使用材料时,需要花费较长的运输时间,运输环节很容易导致材料损坏。此外,相关人员没有做好材料监管记录工作,材料的出入库把控不严,对后期核对造成了较大的影响。

3 水利水电工程管理与施工质量控制策略

3.1 引进先进的施工工艺

在社会高速发展的今天,我国的科技水平正在不断上升,不少先进的科学技术的出现,给水利水电工程的施工提供了极大的便利。先进的施工工艺在水利水电工程中起到至关重要的作用,其不仅能够帮助工作人员充分发挥出工程的各项使用性能,节约成本,还能让施工设备实现高效、高速的运转,建立起科学、合理的项目技术体系,从而为行业的发展奠定基础^[3]。在水利水电工程施工中,施工企业要想更好地提高施工人员的综合素养,增强专业水平,其一定要制定出符合实际情况的施工方案,完善对施工、管理人员的考核制度,对工作人员定期开展培训、考核工作,提升其自身的专业水平,从而为工程施工的顺利开展提供保障。另外,施工企业还要要求管理人员多引进一些先进的施工工艺,对施工人员进行专业技能培训和安全教育,以此来提高施工人员自身的安全意识,让其在施工时能够时刻将安全放在第一位,保证工程的质量。除此之外,施工企业在引进先进施工工艺的同时还必须要积极创新的各项施工设备,定期做好维修、检查工作,保证设备安全高效运行,开展高质量的施工,使水利水电工程能够满足群众的需求,提高行业和社会的经济效益^[5]。

3.2 严格控制施工材料质量,从源头上把好质量关

为了控制施工材料的质量,需要建立施工材料质量标准,工程用到的材料必须经过严格审核,合格后才能投入使用。在进行材料采购时,要用高标准来要求采购人员。发现质量不好的材料,要避免这种材料进入施工现场,在施工之前就控制好施工材料。水利水电工程规模比较大,一般都会采用招投标的方式分包给各个施工单位,为了避免劣质材料进入施工现场,管理人员要加大监管力度,在现场巡查过程中,对施工材料进行抽查,严格按照材料质量标准进行审查,并对每批材料进行评价,在施工过程中加强对施工材料的质量控制,保证施工质量。同时,可以根据工程的实际情况采取相应的奖惩措施,在施工材料采购时加强监管,在一定的成本范围内,对于购入高质量施工材料的采购人员给予奖励,对于那些采购劣质材料的人员给予一定的处罚,从根本上提高施工材料的质量,保证水利水电工程施工安全^[4]。

3.3 树立正确的管控意识

对于水利水电工程而言,做好工程管理与施工质量控制工作尤为重要。为有效提升工程管理效果,进一步做好施工质量控制工作,应树立正确的管控意识,使全体人员认识到工程管理与施工质量控制对于整个项目的价值所在^[3]。第一,实践过程中,需要进行全方位的宣传教育,通过这种方式,提升所有工作人员的管理及质量意识,使其将更多的精力放在工程管理与质量控制中。并且,在全方位宣传引导下,从整体上提升工程效益。第二,施工单位应创建领导小组,对实际工作进行动态化管理,明确责任制度,同时,将责任具体落实到人。由于水利水电工程具备综合性及复杂性特点,这就导致工程管理与质量控制工作具备一定的难度。为有效提升效益,应建立具有独立性的管理部门,选择科学、合理的质量控制手段,优化管控效果,最终使工程管理成效得以不断提升。

3.4 工程巡视检查

水利水电工程管理主要是有效控制施工质量,使后期施工更安全和稳定,进而体现水利水电工程的应用价

值。水库工程的巡视检查应满足规范化的标准和要求,检查时会牵涉一般的日常巡视,也涵盖部分年度或特殊性的巡视检查。根据检查的标准与要求,对大坝和枢纽建筑物逐一检查,认真记录检查内容,确保记录内容真实有效。正常情况下,汛期巡视检查一般为一周两次,非汛期为一周一次。一旦水库超过正常蓄水位,则视具体状况,增加巡视检查次数。若情况危急,由专业人员不间断进行检查巡视,切断灾害事故的发生途径。在汛期前、汛期过程和汛期后实施年度巡查,及时找出隐藏的问题,制定行之有效的解决手段,以对这部分问题科学处置,保证下一次检查前的处理效果。检查过程注意记录结果和过程等,不只涉及文字记录,还要分析相关草图^[5]。

4 结束语

综上所述,我国水利水电工程作为一种非常重要的工程形式,在一定程度上影响了国民经济的提高和人民的生活质量,其被给予了很高的关注,因此,为了更好地促进行业的发展提高其施工质量控制水平,相关施工企业一定要及时采取正确的措施来解决所出现的问题,积极引进先进的施工工艺,提高施工人员的专业技能,让施工工艺符合工程的要求,保证工程建设的质量满足社会发展的需求。

参考文献:

- [1]杨自刚.水利水电工程管理及施工质量控制的相关分析[J].水电水利,2020,4(3):108-109.
- [2]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(2):292-293.
- [3]卞强.水利水电工程管理现状及施工技术研究[J].新丝路:中旬,2020(1):46+48.
- [4]曹望丰.浅谈如何加强乡镇水利水电工程管理工作[J].城镇建设,2020(5):251+339.
- [5]郑毅.水利水电工程施工质量控制的有效方法[J].河南水利与南水北调,2020,49(11):42-43.