

水利水电工程施工质量控制的要点分析

杨理升

(中国安能集团第一工程局有限公司, 广西 南宁 530200)

摘要 随着改革开放的深化,我国开始重视对基础设施的建设,其中水利水电工程事业也得到了显著的发展。水利水电工程对我国的经济的建设和社会的发展有着至关重要的作用。水利水电工程在发电、防洪、农业灌溉等方面具有突出作用,因此我国更加重视水利水电工程的施工质量,那么应该从哪些方面重点控制水利水电工程施工的质量是需要重点思考的问题,本篇将围绕水利水电工程的具体内容对其施工工程质量控制进行要点分析。

关键词 水利水电工程 施工质量控制 基础设施建设

中图分类号:TV5; TU712

文献标识码:A

文章编号:1007-0745(2021)09-0041-02

一个水利水电工程能否完全的发挥其作用需要从工程的质量上把握,只有严格要求工程的施工质量才不会产生严重的后果。兴修水利水电工程是我国发展国家经济及保障社会生产的重要举措,水利水电工程建设的重要性能从社会生产生活的方方面面体现出来,比如说农民的农田灌溉、水力发电以及生活供水。那么重视水利水电工程的建设质量就是对人们生产生活质量的重视。水利水电工程的建设还为国家带来更高的经济收益,促进旅游业的蓬勃发展以及航运事业的发展。另外,水利水电工程的建设也有利于生态环境的保护,水库的修建会影响周围生态环境的状态,具有修复作用和保护作用。正是因为水利水电工程有这么多的积极作用,国家对水利水电工程施工建设的质量才有着严格的标准把控,但是随着时代的变化,水利水电工程建设施工中仍旧存在许多使施工质量不合格的因素,需要去研究解决。

1 水利水电工程的具体内容

1.1 水利水电工程的特点

首先,水利水电工程一般建设施工的规模比较大,所涉及到的施工技术也比较复杂多样,建设周期长,所耗费的人力、物力和资金比较多。因此水利水电工程的施工更需要经验丰富的专业施工人才进行施工过程的监督和施工质量的把控。一项水利水电工程施工的第一步往往是勘测地形地貌,对当地的水文特征及人文特征进行详细的调查,也要进行较长时间的工程准备,是非常耗费精力的一项建设活动。其次,之所以会广泛的建设水利水电工程,正是因为水利水电工程能给人民和国家带来许许多多影响深远的积极作用。水利水电工程的建设目的之一就是预防和治理洪涝灾害,保障人民的生命健康和财产安全。但是水利水电工程的施工建设也会对当地的环境造成一定的影响,这就要求水利水电工程师把握工程建设的全局,统筹规划,解决重点问题,并且能够实现双赢的结果。再次,水利水电工程的施工建设所带来的经济效益是随机性的,比如说航运事业的发展并不是所有水利水电工程能够带来红利,

其只会对特殊的地理区域有利。而且每个时间阶段的水利水电工程内部的状况也是不同的,所带来的经济收益也是不同的。最后,水利水电工程的施工建设对当地的地理环境是一把双刃剑,有利有弊,既会改善江河,湖泊的流域状况,也会改变生态动植物的生活环境。

以上就是关于水利水电工程的特点,根据特点可以分析出水利水电工程的施工建设是一项比较复杂困难的建设工作,更要从细节处把握水利水电工程施工质量的要点。我国地势地貌复杂,各个地区的风土人情也不同,水利水电工程项目的负责人更要从实际出发,做出最优化的工程建设方案。

1.2 水利水电工程施工建设的意义

水利工程首先是对水资源的合理利用,既能够满足经济活动对水资源的需求,也可以改善自然环境中的水文特征。水利工程的建设能够科学合理的控制河流的流量,旱季时提供灌溉,洪涝季节时调节径流量,实现自然水源与人类生活的和谐相处。一方面,水利水电工程的建设能够改善人民的生活质量,促进人民的发展,满足人们日常生活中和生产活动中对水资源的需求。我国很多地区都存在水资源短缺的问题,水利水电工程的建设能够解决水资源供需不平衡的问题。另一方面,水电站的建设能够进行稳定的水力发电,保障人民生产及生活对电力资源的需求,水力发电所用到的成本比较低并且我国水力发电的技术比较成熟,能够维持电力的稳定输送。

以上就是水利水电工程施工建设的意义,无论是对生态环境的影响还是对经济活动的影响,都严格要求着水利水电工程施工的质量。下面将根据水利水电工程建设施工的内容进行建设施工质量的要点分析,并提出具有可行性的应对措施。

2 水利水电工程施工质量要点分析

水利水电工程施工的质量评定有着严格的标准和要求,无论是对原材料还是中间产品的检验都有着规范的流程,更对施工的技术人员的专业素质有着严格的要求。水利水

电工程施工的过程中会划分为多个不同的项目工程单位,当进行了一个阶段的项目建设后会进行项目的抽样检查,会根据建设施工质量要求进行项目的通过或者项目的返工重做,项目的返工建设后也需要重新进行质量的检测才能够投入后续的工程建设。

2.1 水利水电工程过于重视成本

水利水电工程项目的建设施工企业过于节省建设的总成本,在许多方面都会有成本比较低的选择,比如说在选择建筑的原材料时,会为了节省成本,选择比较实惠的原材料而不去重视原材料本身的质量,这导致在水利水电工程项目的建设过程中检查出不合格的建设项目,耽误水利水电工程建设的进度和质量。另一方面,节省成本还会从建筑施工人员的工资入手,减少工人本身的工资或者福利待遇,导致建筑施工工人的热情不高,拖慢水利水电工程施工的进度。节省建筑的成本在一定程度上讲也会使得水利水电工程无法使用更加科学合理的建筑方法进行施工,无法保证施工项目的因地制宜,降低水利水电工程施工的总体质量。^[1]总而言之,水利水电工程的建设还是要讲究质量和施工的效率,不能够一味的节省建筑施工的成本。

2.2 水利水电工程不重视施工人员的专业素质

水利水电工程施工周期长,工程量大,所涉及到建设项目比较复杂,因此所耗费的人力和物力比较高,建设施工项目更加需要比较专业的高素质人才。比如水利水电工程施工前的地形勘测以及项目建设施工的设计方案等,都是需要专业的水利水电工程人员进行。但是有些水利水电工程项目所聘用的施工人员专业素质且建设施工的经验少,无法完成大型施工项目的目标。另外,水利水电工程在施工的过程中总会碰到难以解决的项目施工问题,这时候就非常需要专业素质较高且经验丰富的技术人员进行施工项目问题的解决,才能够不耽误水利水电工程施工的进度。另外,水利水电工程施工前没有对聘用的施工人员进行系统的施工项目的培训,导致施工人员无法与建筑施工的设计方案达到完整的配合,导致建筑施工问题频发,影响水利水电工程建筑的质量。因此,为了能够在人员方面保证水利水电工程施工的质量,必须要求建筑施工项目聘请专业素质高的施工人员,达到水利水电工程施工的要求。

2.3 水利水电工程施工的技术落后

我国近年来科学技术水平突飞猛进,在不同的领域都有不同水平的突破,当然在水利水电工程建筑的技术上也得到了充足的发展。但是一些水利水电工程还在继续沿用比较传统老旧的建设施工技术,无法达到现今对水利水电工程施工的质量要求。既缺乏高技术水平的建筑人员,也缺少对新建筑技术学习的经历,导致在面临建筑施工的问题时找不到更科学先进的解决办法,影响后续建筑的质量。因此水利水电工程施工迫切的需要学习更科学更先进的建筑技术,才能够满足现代社会对水利水电工程施工的要求。科学技术是第一生产力,只有掌握了水

利水电工程建筑项目施工的新技术,才能够保证和加强水利水电工程施工的质量。

2.4 水利水电工程质量管理意识薄弱

首先来说水利水电工程项目是由管理人员和施工技术人员组成的建设队伍,现在很多的施工队伍在水利水电工程项目安全管理上意识薄弱,对于很多建筑施工项目中出现的安全问题认识不清,导致建筑施工项目总会出现许多的安全隐患,严重影响了水利水电工程建筑的质量。无论是管理人员还是建筑施工人员都没有对建筑施工安全管理的内容进行系统化的认识和学习,总会将更多的精力投放到建筑施工的效率和进度上,忽略了建筑施工项目本身的安全系数,也增加了建筑工程人员施工的危险性。

3 水利水电工程施工质量要点的应对措施

3.1 重视水利水电工程的质量

重视水利水电工程施工的质量要从原材料以及中间产品的质量入手,要重视工程建设施工所用到的原材料的质量,不能只是重视原材料的成本问题。另外,对待施工人员要增加其福利待遇才能够激发出施工人员的施工热情,以更认真的态度进行水利水电工程的施工。

3.2 学习水利水电工程建筑的先进技术

水利水电工程的施工技术人员要学习更科学先进的建筑技术,也要培养建筑施工人员学习更优化的施工技术,才能够解决水利水电工程施工中面临的种种难题。

3.3 培养水利水电工程施工的安全管理意识

水利水电工程中安全管理的意识非常重要,不仅是对建筑项目安全质量的重视,也是对建筑施工人员安全的重视。^[2]因此要培养水利水电工程施工队伍的安全管理意识,才能够保证建筑的质量。

4 结语

质量是一切活动的前提条件,只有达到一定的质量标准才会充分发挥出水利水电工程的积极作用。在未来的发展中,水利水电工程受到了国家出台的政策支持。在节能环保的大形势下,水利水电工程更可以大展拳脚。因此要对水利水电工程的施工质量要点进行更进一步的探讨和掌握,以便能够在今后的水利水电工程的建设中达到所需要的标准。

参考文献:

- [1] 李林骅,谢为江.基于水利水电工程中混凝土检测及质量控制的要点分析[J].珠江水运,2021(13):54-55.
- [2] 钱海磊.基于水利水电工程中混凝土检测及质量控制的要点分析[J].居业,2021(01):82-83.