

水利工程施工管理的质量控制措施与分析

李梦阳

中国水利水电第十二工程局有限公司 浙江 杭州 533000

摘要: 在社会经济水平不断提升的背景下,人们对水利工程的需求正在不断提升,同时对水利工程的质量与安全要求也在不断提高。水利工程已经成为我国发展当中必不可少的一部分,为保证水利工程质量与安全。需要做好相应的管理工作以及质量控制工作,才能满足人们对水利工程的需求,同时促进我国更快进步。鉴于此,本文就水利工程施工管理的质量控制措施进行详细的分析探讨。

关键词: 水利工程; 施工管理; 质量控制; 措施

水利工程是一项利国利民的建设工程,不过,水利工程在其施工的过程中会不可避免的遇到一些问题,毕竟影响施工质量的因素太多,但建设施工人员严格的按照相应的规章制度和施工规范进行施工,这些问题也将得到相应的解决,施工质量也会得到保障。

1 水利工程施工管理特点

1.1 不确定因素较多

水利工程具有工程量大、施工周期长、工艺复杂等特点,在施工过程中受到方面因素的影响,容易产生质量问题,这些因素通常具有较强的不确定性,极易对水利工程施工的顺利进行产生不利影响,比如:洪水、地震、泥石流等,特别是对于一些偏远地区或地势复杂的地区而言,施工难度较大,这都给施工技术及其管理工作带来一定的困扰。

1.2 学科涉及广

水利工程建设作为一项民生项目不仅关系到国家经济发展,同时也对人们的生命财产安全有着重要作用,为了满足多元化的发展需求,水利工程涉及的学科种类也逐渐增多,在工程管理过程中对于管理人员综合素质与专业技术能力要求较高,为了提高水利工程施工管理水平,需要掌握水文地质、物理、工程力学、工程管理、法律法规等多学科知识,这样才能为水利工程建设奠定稳定的基础保障^[1]。

1.3 地域差别大

经济不断发展的同时对生态环境也造成了一定的损害,气候变化这一问题也受到了更多的关注,我国属于水资源短缺的国家,因此水利工程建设显得尤为重要,水利工程涉及的地区广泛,而且占地面积很大,不同的地域环境也会影响水利工程建设,而且水利工程开展的地方所处的环境也相对恶劣,这也增加了施工管理的难度,需要相关管理人员提前进行预测,制定有效

的管理措施,保证水利工程建设进展顺利。

2 水利工程管理质量控制的重要性

水利工程建设是我国重要的基础建设之一,其发展在我国有着不可取代的位置,为了能够保障水利工程可以顺利的完工,一定要在施工过程中做好质量控制,提高管理水平,这样对整体的水利工程建设有着非常重要的作用。对于水利工程建设单位来讲,控制水利工程的质量,可以提高各个环节的建设效率,保证水利工程建设周期,同时还是在施工过程中防止各种问题的出现,确保施工中能够避免相应的安全隐患,以此有效地提高整体的施工效率和质量。对于社会来讲,保证水利工程施工质量控制,可以让其为人们创造更多的价值^[2]。

3 水利工程施工质量管理中存在的主要问题

3.1 施工管理人员素质不高

在水利工程施工过程中,由于人员的知识水平和文化存在着差异,导致他们的自身素质不高。随着科技的发展,时代的进步,我国大部分管理人员的素质得到了提高,跟上了社会的步伐。然而还是有很多工作人员的素质不高,不能够得到改善,严重影响了对工程中的成本、施工进度、管理方面的控制。更有甚者,有的施工队伍为了提前完成工程任务,只顾着工程的施工进度,却忽略了施工质量。这种偷工减料的工程不仅损坏施工单位的名誉,还给工程造成很大的损失。所以,我们一定要增强施工现场人员的文化素质,减少人员素质对工程造成的影响。使工程能够顺利的完成。

3.2 管理制度不健全

水利工程建设水平直接关系到人们生活的质量,水利工程建设管理工作不仅需要先进技术作为技术方面的支撑,还要建立与完善相应的管理规章制度,保证工程能够顺利进行。但目前水利工程并未制定出一套科学合理的管理制度,现阶段所采用的管理制度已经不能满足

时代的发展要求,并没有发挥其应有的作用。如果水利工程建设中缺乏切实可行的管理体系,将会对整个水利工程建设进度造成影响。

3.3 施工流程的不规范

在招标环节中,有很多企业的招标途径不正规,招标的规范性无法得到有效保证。因此,在招标环节不合理的情况下,水利工程施工企业的综合素质无法得到有效保证,其专业水平很难得到有效的提升,综合的质量管控体系无法得到完善,水利工程的整体施工质量会受到严重的威胁^[3]。另外,施工企业的施工流程没有得到应有的完善,各环节工作的有效性与可靠性无法得到保证,也是重要的问题之一。

3.4 水利工程施工安全问题

水利工程施工现场必然有很多安全隐患存在,肩负安全管理重任的工作人员在管理工作中若是没有落实到位,或者某些安全检测仪器没有合理分配等等。而且在具体施工过程中,在安全技术方面的经费投入不够,没有构建对应的安全施工管理体系,这是影响安全管理正常运行的主要因素之一。

4 水利工程施工管理的质量控制措施

4.1 加大质量管理与控制制度建设

作为水利工程施工单位,在工程实践中,应该加大质量控制力度,统一质量控制与监督管理,消除质量隐患,从而提高施工质量。具体来讲,施工单位应该根据水利工程施工质量的影响因素,建立完善的质量管理与制度。为了实现这一目标,施工单位应该以工程实际情况为切入点,加大对施工各环节的考察与分析,掌握施工质量控制要点,注重对各环节的协调与衔接,并以施工前、施工中、施工后来划分整个水利工程施工管理阶段,对施工质量控制体系进行完善与补充,进而从制度层面上为水利工程施工质量控制措施的落实提供保障。当然,在执行施工质量管理制度的过程中,也需要加大监督管理力度,贯彻落实各项规章制度,才能够真正发挥出质量控制措施的作用与功能。

4.2 提高施工工程相关人员的素质

现阶段,我国部分水利工程的施工企业因为一味的追求工程的施工进度或者是过于追求工程的经济利益,而忽略了工程的质量。这种施工方式虽然在一定程度上节约了人力物力,但是却在本质上给水利工程建设造成了巨大的安全隐患。这种情况发生的原因主要是因为施工工程相关人员欠缺了基本的质量管理意识,所以说我们就需要在提高施工工程相关人员的素质的基础上,培养相关人员在水利工程建设中的法律意识。其次,还

要对水利工程的施工人员进行行为上的约束,避免在工程建设过程中出现相关的违规操作,并且完善工程建设过程中的管理制度,提升施工人员的技术问题和管理人员的管理力度,从根本上提高水利工程的质量管理。

4.3 加强材料质量管控

施工材料质量决定了整体工程建设结构的稳定性和安全性,各部门必须做好材料的质量管控工作,具体内容主要分为以下几点:一是严格管控材料采购环节的质量,多选择商家进行产品质量对比,并从中选择价低质优的材料。同时,与各个供应商构建良好的沟通平台,确保后期施工拥有充足材料。二是安排专业人员对材料进行检查,从而保障进场材料质量符合预期标准。三是分类储存多种类型的材料,并严格按照材料应用特点进行存放。

4.4 提升施工设备与施工环境管理的科学性与针对性

施工设备方面,要全面提升水利工程施工管理的科学性与有效性,不仅仅需要依托科学完善的质量安全监管体系,还要强化施工设备与施工环境的科学管理。机械设备,是开展水利工程施工的重要基础条件,尤其是在大型水利工程施工项目中,利用专业的机械设备能够直接提升施工效率,降低施工过程中的人工成本投入。所以,施工企业管理人员要重视并落实施工设备的科学管理,其中需要重点注意的是要落实机械设备使用前的检修工作,同时在机械设备使用后要及时开展保养维护工作,由此提升机械设备的整体使用性能,避免因施工设备故障而引发施工安全问题和质量问题^[4]。施工环境方面,由于水利工程建设环境都相对复杂和恶劣,所以要提升整体施工质量,则要重视并落实施工环境的科学管理。

4.5 提高水利工程施工安全管理

提高水利工程施工安全管理中,首先注重提高安全管理人员对安全管理的意识,这样才能够全面的将安全管理实施到施工各个环节。再者,完善安全管理人员的职责。通常情况下,很多安全管理人员都是身兼数职,这样人员无法集中进行安全管理,对此,最有效的办法就是明确管理人员的自身职责,当施工地点出现安全隐患或是事故的时候,就能够找到相应的责任人,当管理人员认识到这点的时候,自然就会将施工现场的安全问题放在了面前。例如:在施工现场,应该设立安全警示牌,在施工周围设立显著的安全警示设施设备,提示人员在施工或是路过人员需要注意的事项。同时,施工管理人员在施工进行之前也应该将安全注意事项转述给施工的工人,让其了解安全的重要性。

4.6 提高预算质量,加大对成本管理的力度

现今,预算全面管理的实施已成为企业产权改革后实施管理的重要手段,也是确保企业科学管理的重要途径。水利工程施工企业需要有整体协调的意识,从小处出发,将把握全局作为管理基础,精细划分市场,然后自然而然的获得竞争优势^[5]。同时,加大新建筑材料、新建筑技术、新机械设备的引进力度,从而降低生产损耗,提高企业市场竞争力。

结束语

综上所述,水利工程建设非常漫长,其施工环境恶劣,很多施工都需要在水源地区进行,所以施工中的质量控制十分的重要。而在施工中提高人员的管理效率和自身的素质能够提高质量控制的力度,改善施工单位针对材料质量的控制,才能够保障整体项目的施工质量,

同时制定有效的规章制度,规范施工过程中质量管理的效率,提高施工进度。只有在这样的环境下,才能够不断的发现问题解决问题,保证水利工程顺利进行。

参考文献

- [1]张月明.水利工程施工管理的质量控制措施分析[J].科技展望,2016(10): 109.
- [2]黄旭升.浅析水利工程施工管理的质量控制措施[J].农业科技与信息,2017(4):113-114.
- [3]罗文胜.浅析水利工程施工管理的质量控制措施[J].内蒙古水利,2019(1): 75.
- [4]陈素洁.水利工程施工质量的影响因素与控制措施[J].百科论坛电子杂志,2021(12):398.
- [5]胡涛.浅析水利工程施工管理的质量控制措施[J].绿色环保建材,2019(02): 172-175.