

水利工程与质量安全管理體系常見的問題及措施

齊艷

新疆维吾尔自治区塔里木河流域巴音郭楞管理局

DOI:10.12238/ems.v4i5.5778

[摘要] 经济的发展,促进基础设施建设工程的增多。水利工程与人们的日常生活存在紧密的联系,并且在实践的水利工程建设过程中,质量安全管理在其中的作用较大,能够有效提升质量安全管理水平,为水利工程建设顺利开展提供保障,也有助于保障水利工程建设质量。基于此,本文就水利工程与质量安全管理體系常見的問題及措施展开探讨。

[关键词] 水利工程; 质量安全管理; 常见问题; 解决对策

中图分类号: TU714 **文献标识码:** A

Common Problems and Solutions of Water Conservancy Projects and Quality Safety Management System

Yan Qi

Bayingolin Administration Bureau of Tarim River Basin of Xinjiang Uygur Autonomous Region

[Abstract] Economic development promotes the increase of infrastructure construction projects. Water conservancy projects are closely related to people's daily life. In the process of water conservancy project construction practice, the quality and safety management plays a greater role in it, which can effectively improve the quality and safety management level, provide guarantee for the smooth development of water conservancy project construction, and also help to ensure the quality of water conservancy project construction. Based on this, this paper discusses the common problems and solutions of water conservancy projects and quality safety management system.

[Key words] water conservancy projects; quality and safety management; common problems; solutions

引言

随着人们对于水利工程安全的要求不断提升,对水利工程施工过程中安全管理与质量控制工作的要求也越来越高。通过这两项工作的落实,能够在很大程度上减少安全问题与质量问题的出现,为施工人员创造良好施工环境,推动各项施工工作的顺利进行。因此,要对安全管理与质量控制有正确认识,结合水利工程项目实际情况,将其落实到不同环节中,为水利工程的安全稳定运行打下良好基础。

1 水利工程质量安全管理特点

由于水利工程施工特点影响,所以在质量安全管理过程中,主要表现出以下特点:第一,不确定性,当前能够对质量安全管理造成影响的因素有许多种,并且许多因素均表现出不确定性,比如自然因素、社会因素等,自然因素主要指的是施工现场地形地质、施工气候环境等,社会因素主要包括政治经济环境、生态安全环境等,这些因素都具有显著不确定性。第二,复杂性,由于水利工程施工规模较大,施工过程涉及项目较多,所以在进行质量安全管理时较为复杂,同时缺少统一的量化管理标准,所以从

现场管理或者是工程施工过程管理上,都可能会发生管理交叉错位或者是管理不当等问题,导致质量安全管理更加复杂。第三,阶段性,水利工程实际施工期间,时空跨度相对较大,所以对于各个阶段管理,所需要面对问题经常无法一致,所以需要建立健全关键和特殊工序制定详细的施工过程控制程序和操作细则。并对技术人员实行专业分工责任制,其主要体现为专业技术人员既是该工序技术质量负责人,又是工序施工负责人,从而有效防止因技术人员和施工人员责任不清而导致的质量安全隐患。

2 当前水利工程质量安全管理体系存在的主要问题

2.1 质量和安全管理力度不足

水利工程建设一般具有施工规模大、修建难度高、施工环境复杂的特点。如果没有严格落实质量安全工作,很容易发生安全事故。比如在施工过程中,容易出现原料质检不合格、建筑材料不匹配、操作流程不规范的问题。这些问题都会影响水利工程的施工质量,导致工程存在安全隐患,对周边居民的人身安全构成威胁。

2.2 缺乏完善的制度加以规范

尽管目前很多水利建设企业都已经建立起质量与安全管理的制度,但是多数所制定的制度并没有充分结合实际,很多存在盲目照搬其他企业经验的问题。由于相关制度的内容并不完善,所以很难起到规范水利工程建设的作用。而且在为了有效降低企业成本,部分水利工程建设过程中还存在使用劣质原材料的问题。究其原因都在于目前缺乏完善的制度对水利工程建设过程中的质量与安全问题加以规范,所以导致很多问题的发生,因此目前需要将完善制度作为一项重要的工作目标,才能改变当前的管理现状。

2.3 施工安全隐患较多

受施工环境、项目特点、人员素质等因素影响,水利工程施工中的质量安全隐患较多。建设水利工程项目时,不良地质、自然环境都会阻碍水利施工作业,诱发一系列的质量安全隐患。(1)施工环境中不良地质条件、自然环境,以及现场环境中安全管理措施的布置都可能引起安全风险,导致质量安全管理不到位。(2)水利工程施工中,子工程项目、设备设施较多,构筑物结构复杂,水闸、隧道等子项目中的技术难度大,使施工质量安全隐患变多。(3)施工人员作为施工主体,其技术能力、综合素质、安全意识会对施工质量、安全管理产生直接影响。但由于施工中部分人员专业素质不高、技术培训效果不佳,无法规范地落实水利施工技术方案,无形中加大了水利工程的施工质量安全风险。

2.4 工程建设在质量和安全上缺乏管理

我国现阶段水利工程在建设管理上还存在较多问题,建设管理上的质量控制缺失,这是一项非常复杂的工作,也是需要非常严格对待的一项工作。如果前期准备工作不做好,将会对后续工程产生极大影响,这项工作对于工作人员也提出较高的要求,工作人员如果没有一定的业务水平则会影响到建设管理上的质量问题,在工作中必须要采取更加先进的方式,才能跟上时代的发展。但在实际的工作当中,水利工程管理中的工作人员没有较高的专业水平,大部分的工作人员在工作管理过程中仍然停留在表面,没有及时地采取措施解决问题,导致遗留问题越来越多,后续想要再解决就较为困难。建设管理除了质量存在问题外,其安全问题也是大家所关注的重点,这是在任何一项工程建设过程中都必不可少的内容,也是影响水利工程整体质量的关键因素,关系整个工程是否能顺利进行下去,建筑材料对于整个水利工程建设而言都非常的重要。如果建设材料选择不正确或者是质量不达标可能会导致产生较多的安全问题,因此在选择上必须强调使用健康合格的建筑材料,对于强化建筑材料的管理也非常关键,但是实际的情况却不如意,不少建筑承包商为了获取更高的利益,都会选择一些价格比较低的材料,这些材料非常的劣质,会影响工程质量,企业再以工程质量为代价来节约成本,这会造成较多的安全隐患。在实际的操作过程中,这些都是比较常见的问题,建筑材料不符合相关要求,就会导致建设管理出现安全问题。

3 水利工程施工中的安全管理措施

3.1 强化安全管理意识

在水利工程安全管理工作,只有确保每一位工作人员都具备较强安全管理意识,才能将安全管理工作落到实处,减少安全问题出现。培养安全管理意识需要充分落实宣传工作,将安全生产作为宣传重点,让安全管理理念、安全生产氛围潜移默化地影响每一位工作人员。学习、借鉴其他企业先进的安全管理经验,并结合自身企业实际发展情况,拓展安全管理思维。

3.2 施工安全管理

为了整个工程能顺利地进行下去,就需要加强对各方面的管控,才能够保证水利工程的如期完成。在施工的过程中,需要根据水利工程的实际情况来做出调整,对于施工方案的修改,必须要保证每一个细节都做到位,在施工计划过程中不仅要了解整个施工流程,而且也要了解施工材料,严格地按照相关规定来进行采购,保证整个水利工程的质量。在实际开展工作过程中必须要强化主体结构的质量控制,只有将整体的质量把控好,才能够避免在建设管理上出现安全问题,这也是为生命财产安全提供最有力的保障。除此之外,完善监督制度是必不可少的一环,在进行水利工程建设的过程中,必须要重视安全问题,保证工作人员在施工过程当中以及后续使用工作的安全问题,需要重视建筑材料,建筑材料在水利工程当中是非常关键的一个因素,要选择质量合格的建筑材料才能够保证人员的安全。而如何实现这一点,就必须建立健全完善的监督体制,工程开展之前就应该要对工程的报告资质等进行审核,同时也要对技术资质证明以及复工报告等进行核实,保证这是真实有效的。水利工程的项目质量状况在整个项目过程中都非常的关键,应该进行全面的检查,也要不断地更新制度,采用目标责任制来进行监督,这样能够调动员工的积极性,针对一些重点环节,则应该多次审核,如果发现了安全问题,一定要按照相关制度进行整改,必须在审核通过之后才可以继续施工,这对于整个工程而言都是非常重要的一部分。如果没有通过审核继续施工,则会造成较大的经济损失,这对于整个企业来说也会造成非常恶劣的影响,因此前期的准备工作必须要做好,能够提高整体的质量和安全水平,也可为后续工作奠定基础,在工程建设中应该采取有效的措施来避免问题,一旦出现问题要及时的解决。

3.3 加强安全监督检查与风险防范

首先,加强作业人员管理,检查业务水平和执业资格,确保施工人员持有效证件上岗,并具备符合施工专业和技术要求的培训经历和工作能力。其次,加强进场设备管理,检查设备的安全检测证书和操作规程,规避因设备原因而导致施工安全事故。最后,水利工程项目的施工安全管理人员要加强安全风险分析,并制定安全风险防范计划。此外,施工单位在进行施工场地勘探时要加强对施工现场安全风险进行分类和来源分析。

4 水利工程施工中的质量控制措施

4.1 加强工程检测

水利工程施工较为复杂,难度较大。为提升水利工程施工质量,要及时做好工程检测工作,在水利工程项目全部完工,或者

阶段性竣工后,合理利用无损检测技术,在确保不会对待测工程建筑本体造成影响、不影响化学性质的基础上,获得精准的工程质量数据信息。在无损检测过程中,可以采用超声波检测技术,该技术的主要工作原理是超声波在遇到阻碍问题后会发生发射或者折射,引发声波衰竭问题,工作人员通过对反射现象、折射内容进行分析,就可以确认在水利工程建筑中是否存在裂缝问题或者其他异常,并给出相应处理措施,确保施工质量符合规定。除此之外,根据水利工程项目具体建设情况,在检测工作开展中,还可以采取不同检测方式,比如磁粉检测方式、渗透检测方式、红外线检测方式等。此类检测方式都能够确保在无损状态基础上,对水利工程建筑体中存在的质量问题进行有效检测。

4.2加强水利工程施工材料质量管理

针对水利工程施工各个项目,施工现场质量管理控制作为一项重要管理内容,和工程质量紧密联系,同时还关系着工程企业市场影响力,因此必须加强施工现场质量管理,对此需要从两个方面入手:第一,加强施工现场材料质量控制管理,对于所有进入现场的材料,必须给予质量严格审查,若是检查发现不满足施工标准材料,则禁止材料进入施工现场,同时还需要给予材料堆放与保存严格管理,避免对材料自身质量造成影响。第二,加强施工现场人员管理,因为管理人员与施工人员能力均可能给工程质量产生影响,并且在实际工程施工效率与工作质量中,均和工程质量紧密联系,而这些均和管理人员与施工人员质量意识有着极大关系,在施工各个项目开展前,必须要保证施工人员与管理人员具备较强质量控制意识,严格要求各个人员可以根据规范流程开展各项工作,禁止私自篡改施工方案或者施工工艺。另外,管理人员必须具备较强组织能力,加强施工人员与施工现场协调性,以保证各项施工工序可以顺利进行,为工程质量提高提供重要保障。

4.3完善施工监理制度

水利工程的施工质量与科学的监督是分不开的,通过第三方管理可全面提高建设质量和施工安全,因此要完善施工质量安全监督体系,加强施工现场管理。施工单位要不断提高施工控制水平,优化项目施工过程中的质量控制措施,根据合同要求进

行适当的现场管理和质量控制,为项目顺利实施提供必要保障。同时,要加强对项目建设的监督,加强对特殊隐蔽施工节点的监督和验收工作,严格执行现场检查,及时解决问题,避免质量问题。工程建设过程中施工质量管理应由建设单位、设计单位、监理单位、施工单位和政府质量监督部门共同执行,要根据水利工程项目的特点建立和完善工程质量管理体系,加强施工过程的质量管理。

4.4建设质量管理工作队伍

在水利工程质量管理工作中的质量管理人员发挥着重要作用,需要其对自身工作重要性有充分认识,对于各环节工作重点、注意事项等都能够有正确了解,才能保障质量管理工作的顺利开展。基于此,要将创建质量管理工作队伍作为一项重点工作,在该工作队伍中,每一位管理人员都要具备较强责任心,定期做好教育培训,拓展管理人员思维,帮助管理人员掌握更多不同管理办法,强化工作人员的责任意识。每完成一项施工后,都要安排质量管理人员对施工质量情况进行检查,检查合格后才能开始进行后续施工。

5 结语

有效开展水利工程质量管理工作能够提高水利工程管理水平、实现工程项目分阶段管控、保证工程建设质量。将安全管理与质量控制落实到水利工程施工中,实现对各环节施工的有效把控,每一位工作人员都要将质量、安全放在工作重要位置,严格按照规范标准开展各项工作,从而减少各类质量安全问题的出现。

[参考文献]

- [1]袁敏.简析水利工程建设质量与安全监督管理问题[J].长江技术经济,2021,5(S2):53-55.
- [2]董卫红.水利工程安全与质量监督管理体系问题分析与对策研究[J].中国设备工程,2021,(11):258-259.
- [3]陈丽,栾媛,凌莉.水利工程建设质量与安全监督管理体系探究[J].科技风,2020,(25):130-131.
- [4]徐得旺.水利工程建设质量与安全监督管理体系探析[J].工程技术研究,2019,(16):163-164.