

水利施工中的质量控制与管理探讨

张 仁

新疆昆仑工程咨询管理集团有限公司 新疆 乌鲁木齐 830000

摘 要：水利工程的施工管理与城市化的建设息息相关，人民的生产生活离不开水利工程，随着我国经济水平不断地发展，水利工程的施工技术也获得了很大的进步，水利工程施工管理是水利工程事业的重要环节，直接影响水利工程的经济效益，国家也加大了管理力度。但是根据目前我国水利工程的情况，发现其仍存在着很多的问题，严重影响了水利工程的发展壮大。

关键词：水利施工；质量控制；管理措施

引言

在提升水利工程管理的质量阶段，相关施工部门必须确保项目可以顺利完工，在管理的过程中深入研究水利工程的特征，根据各个建设部门的特点，明确现场施工存在的主要问题，结合问题研究对策，这样才能真正做到对水利工程的优化管理，在确保施工质量的过程中，要掌握不同部门的要求，确定施工技术，增强各个部门之间的联系，协调各个岗位之间的关系，从而减少工程建设存在的问题，从而让水利工程建设更加顺利。

1 水利工程施工的特点

1.1 不确定性

强众所周知，水利工程施工项目比较复杂，与其他工程项目对比，水利工程施工的不确定性更强，无论是哪方面因素的影响，都会对整体的水利工程施工项目产生影响，例如，在人为方面、地质、交通、环境特征方面等。而在实际施工的过程当中，还有可能会受到一些不确定因素和不可抗因素的影响，这个范围更加广泛。另外，一些水利工程项目的地质环境比较差，属于偏远地区，导致交通不便利，在这样的前提下，也加大了水利工程施工的难度。其次，水利工程项目的的主要目的是挡水和存水，这对水利工程的建设和与技术提出了特别的要求。只有严格按照相关部门的要求与标准来进行施工，才可以确保水利工程施工的工程质量。不仅如此，水利工程在具体施工进程当中，很容易造成水土流失，会对施工现场的局部环境造成破坏，严重则会导致山体坍塌、洪水等现象的发生，不仅会造成人员伤亡，这也不利于自然资源的可持续利用。

1.2 涉及范围广

众所周知，水利工程建设的内容相对比较多，种类多样，有很强的综合性。而水利工程主要包含的是水土大坝工程、水利水电枢纽建设工程、水利提防建设工

程等内容。在通常情况下，水利工程项目的施工大多在比较偏远的地区，由于施工量比较大，有些施工现场比较复杂，其中有很多方面的原因，都影响水利施工的建设，不仅如此，也为管理工作留下了安全隐患。而水利工程项目与其他工程不同，水利工程的施工设计范围比较广泛，对此，在实际的施工阶段，相关工作人员一定要确保工程的质量。另一方面，水利工程项目的施工不仅要考虑施工现场的实际情况，还要充分认识相关的内容会涉及到移民的安置区域一些安全区域。足以见得施工范围的广泛性，并受到地面的影响。

2 水利施工质量控制的重要性

水利工程就是所有关于水的工程施工项目。我们日常会接触到的水利工程有水库、水电站、橡胶坝等工程，这些工程存在的意义就是保证人民群众生活安全的同时能为国家创造出更多的利益。例如，水库和橡胶坝，可以用作储水之用，在出现旱灾的时候就可以开闸放水，提供水源。那么，在建设这些利民工程时，为了保证工程能顺利进行，就需要专业的管理人员和管理设备，通过合理分配管理人员，对设备仪器进行调节使用，用来保证工程能保质保量地完成。为了提升水利工程施工建设的质量，相关部门要深入探析施工建设的主要内容。因为施工量较大，如果无法确定施工内容，会在施工的过程中产生质量的问题，如果有关部门有效地解决施工质量存在的问题，则可以让施工建设的价值显著提升。在施工管理阶段，监管人员要能及时发现问题，出现问题第一时间处理问题，便于后期的施工监管，也可以为施工人员提供安全施工环境。对监管人员而言，既要保障施工质量，也要确保施工的效益，让水利工程建设具有较高的价值^[1]。基于上述因素，在施工的过程中必须不断地研究，减少施工过程出现的问题，否则施工单位需要耗费大量的时间和经济，增加成本。还可能

造成施工单位和相关部门出现严重的经济纠纷。

3 水利施工管理现状

3.1 质量管理意识不足

由于水利工程施工建设规模较大,在施工管理过程中,人员及施工管理因素较为复杂,久而久之,导致部分施工企业在对施工管理过程中存在施工质量管理意识较差问题。质量管理是水利工程施工管理工作中的重要组成部分。管理人员应依照施工图纸以及所签订的施工合同详细内容,制定工程相应施工标准,并依照标准开展相应管理工作。水利工程项目建设由多个细小施工项目组成,其每个项目在施工过程中涉及的施工工艺极为复杂,若想实现规范化施工质量管理,需管理人员对质量管理工作进行充分考量,将施工现场施工人员工作行为、施工工艺以及人员分配等问题进行合理管理,确保水利工程施工现场能够实现人尽其才,物尽其用,进而使施工质量能够达到预期建设标准。

3.2 水利施工人员综合素质低

所有的工程项目,都少不了人员的参与,没有工人参与,就完不成工程的建设,所以这就要求施工管理人员有良好的综合素质,因为直接影响水利工程施工管理的质量和水平。水利工程建设是一项非常复杂且庞大的工程,参与其中的部门有很多,每个不同的部门都会有自己的管理人员参与其中,但是,这些管理人员的综合素质却难以达到要求,施工知识的储备上不足,现场施工技术也不熟练,这些不利因素都会影响水利工程施工管理水平的有效提高。

3.3 没有健全完善的工程质量管理机制

健全完善的工程质量机制管理措施是保障未来水利工程的既定目标可以有效贯彻落实的前提要素,同时也是促进水利工程建设质量和建设效率提高的重要方向。众所周知的现阶段的水利工程质量管理及安全控制方法是存在着相应的限制的,这主要是因为水利工程本身就是高度多元化和系统化的工程,所以在实际建设的时候经常会有各种各样的建筑公司加入其中,无法建设完整且健全的工程施工机制将会导致部分建设项目在推进工程质量管理的时候,并无确切完整的规章制度的支持。为更好地推动水利工程的施工质量和施工效率的增长,解决各种各样的非必要因素将会给建设工程带来的威胁和冲击,应该重点展现出员工群体的工作热情和积极性,尽可能地推动水利工程建设水准的增长,以此来避免各种各样的负面因素有可能会给水利水电工程带来的威胁和冲击,从根本上促进和推动水利工程建设水平的增长^[2],构建更为完善健全的管理系统和决策机制,保障所有任务都可以顺利稳定地执

行,从根源解决水利工程建设过程中面临的质量较差和安全难以保障的问题。

4 水利施工中的质量控制措施

4.1 树立高度质量管理意识

树立质量安全管理意识,不仅仅是管理人员的职责,更是所有员工的职责,需要做到全员树立安全管理意识。首先,作为水利水电项目安全质量管理人员,需要以身作则,不断提升安全意识、质量意识,从细节入手,把握项目各个施工环节的质量。同时管理人员需要加强与施工人员之间的沟通与交流,积极引导施工人员树立安全意识,认识到安全施工对自身、对企业的重要意义,也能建立良好的上下级关系,更好地开展项目安全质量管理工作;其次,作为水利水电项目施工技术人员,需要具备安全意识,能够熟练地掌握自身的专业技能,做到规范操作,能够及时发现质量问题,并采取有效措施及时解决^[3];最后,需要不断完善安全质量管理建议,在实际的建议之中,存在许多不符合实际的,不够完善的管理措施,按照这种措施去开展安全质量管理工作,会导致水利水电项目安全管理作用大打折扣,需要结合实际不断完善。

4.2 做好施工准备工作

施工单位要对其他相关监管部门做好施工技术的明确,让其他部门确定所运用的施工技术。在建设前期,监管部门要确立管理小组,并让其同监理部门的工作人员做好互动合作交流,以便在施工的过程中做好对每个施工环节的质量监测。作为一名施工管理人员,前期要对施工现场做好调查工作,了解施工现场周围的环境,做好相关的施工监管方案,并且要结合投资方给予的投资金额,确定监管资金的管理方案,同设计人员做好交流,让其提供完善的设计方案^[4],从而便于日后对施工人员的监管以及对施工质量的验收。

4.3 科学控制施工材料质量

水利工程施工材料应该是开展质量管理工作的核心着力点,同时也是必然组成部分,施工材料的质量足够优秀,那么就将会直接决定水利工程施工的基本质量,所以在开展施工质量管理工作的時候,有必要全方位地提升在材料质量管理控制方面的投入,切实有效地促进施工材料的质量的增长可以保障未来多项工作的开展都更有保证。水利工程建设涉及范围非常广泛,并且施工地点也较为偏僻,所以在实际施工的过程中,应用到的材料类型也非常多,特别是针对钢筋、水泥和地材等材料的控制和选取都是非常关键的。所以在开展施工材料质量管控工作的时候,有必要对施工材料的所有批次

的产品进行检验,做好出厂检查以及进场复检的操作,以此来实现多部分的同步检查分析,从根本保障施工材料的基本质量^[5],做好此类工作以后,今后的水利工程建设可以更加有效合理。但是需要明确的是即便全部按照流程走,也难以百分百地保障所有工作都是按照流程执行,也难以保障所有材料的质量都能够过关合格,所以这就自然要求相应施工单位可以在开展原材料选择工作的时候,按照各项技术标准采购,严格有效地做好对施工现场的材料的检查分析,避免任何不符合需要的材料进入施工现场,此举相当关键且重要。

4.4 做好对施工单位人员的素质技能指导

施工单位在施工之前必须要做好人才的引进,尤其是财务人员,施工单位要对引进的人才做好一系列的指导工作,让其发挥带头作用,这样其专业的人才才可以做好的其他施工人员的指导,从而打造一支较高素质技能的队伍。其次,施工单位还应对其他施工人员进行技术培训,让其理解施工要求,从而可以促使主动配合管理人员,当施工人才具备较好的素质时,施工单位才可以做好对成本的掌控^[6]。当施工人员理解施工单位培训的意义后,施工人员则会十分重视相关的施工方案,从而提升自身的安全责任意识,在施工的过程中规范操作施工机械设备以及相关的技术,在保证自身安全的基础上顺利地完施工,从而让水利工程建设可以在节约成本基础上创造更为合理的经济效益。

4.5 完善管理体系

施工企业根据施工过程中主观因素和客观因素综合考虑分析,一方面,需要完善质量责任制的建立,实行责任到个人的规章制度,以保证工作人员能深刻了解自己职责所在和所拥有的权限,从而提高工作质量和工作效率。另一方面,需要工程监管部门加大对施工质量的监督管理力度,要有明确的管理要求,进而加强施工质量的标准规范性,减少后期工程质量发生问题的概率。还要不断完善设计图纸的审批流程,按照国家的有关规定为基础,做到水利工程的完美验收,并且根据验收结果制定出工程质量验收报告,使建立的质量责任制的制度能得到具体实施,而不是走过场,能做到工程建设进度的合理控制,提高整体的工程质量。

4.6 加大施工管理人员的培训力度

水利工程施工是一项比较系统性的工程,要求施工管理人员不仅要具备丰富的管理知识和专业的管理技能,还要有法律知识、劳工等多方面的知识。这就要求企业在平时的工作中,要注重培训管理人员,通过定期的专业培训活动,让企业施工管理人员能够得到良好的学习机会,不断地升华自己,提升自身管理水平,建立正确的管理观念,以便于协调各部门之间的合作问题,达到推动整体施工过程的顺利进行效果。不断地对施工管理人员的综合素质提升,让施工管理人员成为新的社会环境下所需要的高级管理人才,能够保证水工程建设顺利完成。

结束语

综上所述,国民经济水平的飞速提高使得建筑施工行业的发展越发全面,特别是在现阶段,人们对水利工程的需要日渐增长,对工程的要求也正在持续增多。水利工程如同国家命脉般重要,既能够实现对自然灾害的有效抵御,也可以切实有效地改善生态环境,保障人们的用水安全。但是在水利工程的实际建设当中,因为受到多方面因素的限制和影响,导致水利工程建设受到诸多的限制和影响,质量控制工作也难以被有效地贯彻落实。在此种情况下,寻找到水利工程施工管理质量的提升策略和安全控制措施具有极为重要的理论意义和现实作用。

参考文献

- [1]石素兰.水利工程施工管理质量和安全控制分析[J].价值工程,2022,41(7):13-15.
- [2]孙悦.水利工程施工管理特点及质量控制[J].房地产导刊,2021(32):205-206+214.
- [3]王新斌,杨道坡.水利工程施工管理中存在的问题及优化措施[J].工程技术研究,2021,6(17):215-216.
- [4]周秀芳.水利工程施工管理影响因素及应对策略[J].农业科技与信息,2022(2):88-90.
- [5]高小平.水利工程施工管理中存在问题及解决措施分析[J].农业灾害研究,2021,11(01):186-187.
- [6]骆兴勇.农业水利工程施工管理的质量控制措施[J].数码设计(上),2021,10(3):101-102.