

水利工程质量管理规定

李云城

固始县水利水电工程建设质量监测监督站

摘要:对于我国而言,在推动经济的过程中全面建设水利工程具有重要的意义,所以,我国各个地区要对水利工程建设加强重视。在研究水利工程建设方案的过程中发现,水利工程建设同房屋建设的方式存在较多的区别,水利工程建设施工程度相较而言难度大一些,涉及的范围较为广泛,且施工量较大,在施工的阶段存在影响施工的因素较多。因此,在建设初始,相关监管部门要提出明确的要求,对施工人员进行培训和管理,从施工方案、施工方法以及施工人员等方面展开水利工程施工的监管。

关键词:水利工程;质量管理;规定

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2023.02.073

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。

一、水利建设工程施工质量管理的重要性

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。基于上述因素,在施工的过程中必须不断地研究,减少施工过程中出现的问题,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。

二、影响水利工程施工质量的关键因素

(一)人为因素

水利工程建设过程中,施工员工的专业素养、综合素养会直接影响整个工程的施工质量。为不断提高水利工程的施工水平、保证施工质量,应当采取培训、“传帮带”等各种措施提高施工人员的专业素养、综合素

养,加强实践锻炼,丰富施工人员的技能储备和施工经验。同时,设计人员的水平对当前水利工程施工的质量起着关键作用,要认真审查设计人员的资质、相关项目经验及专业水平,要能够将理论与实践相结合,保证设计方案具备可靠性、可行性、科学性、合理性。

(二)施工管理者综合能力较差

为保障在开展水利工程施工活动的时候获得更为良好的质量管理效果,有必要逐步促进工程建设管理者的职业素养以及综合能力的提高,以此来保障其能够更为有效地推动未来各项工作的建设和开展,从根本上促进水利工程的基本质量的提高。需要重点关注的是,在此阶段的管理者自身业务水准若是相对较低,专业能力无法胜任实际需要,势必会导致后续工程监理工作也面临着相应的冲击,这将会在相应程度上影响未来施工预期效果和收效^[2]。此外,水利工程的专业人员的职业技能和实践能力相对较低,部分专业技术工作者的责任意识相对缺乏,在实际开展各项工作的时候,无法将自己认真地履行自己的责任,没有正确有效地看待产品所出现的各种质量问题,在发现问题以后也没有在短时间内迅速确定相互对应的解决措施,这导致水利工程建设中的质量监督工作的开展受到越来越多的限制和冲击,严重冲击着水利工程的整体质量。

(三)水利工程施工比较复杂

在实际施工的过程当中,水利工程施工比较复杂,并涉及内容十分广泛,对此,需要相关工作人员要有极强的专业素养与技术能力。不仅如此,还要加强对水利工程施工的管理,才能尽可能避免该施工项目出现变更的情况发生。在这样的前提下,需要管理人员、设计人员、具体的施工人员等都要具备专业的业务能力,并具备丰富的经验,懂得更多相关的水利施工知识,可以有效地解决其中遇到的问题,只有这样,才可以确保水利工程施工的整体质量。

(四)施工准备

提前做好施工准备有利于提高水利工程施工的质量。施工前应当保证施工材料符合规定规范和施工要求,对施工材料进行严格质量把控。施工材料采购过程中,管理人员应当综合对比、全方位分析,挑选性价比最高的施工材料。其次,施工材料进入施工现场时,应当做好质量审核,确保当前的施工材料符合施工要求后再进行验收使用。再次,施工材料使用过程中,应当提高材料利用率,减少资源浪费,并对可使用的材料进行回收再处理,在保证当前水利工程建设质量的前提下又具备经济效益、社会效益。此外,由于水利工程建

设一般规模大、施工技术复杂、难度大，施工过程中通常会使用到大量的机械设备，要做好机械设备的管理与维护，在施工前对机械设备进行调试，保证其具备可行性、可操作性，能够安全可靠运行。

（五）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，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。

三、针对水利工程施工提出的管理措施

（一）制定较为完善的制度体系

施工单位在施工的过程中要结合实际的情况，根据我国对水利工程建设提出的建设要求以及方针和政策，做好水利工程建设体系的制定。要在符合水利工程建设的要求上，做好成本控制体系的计划，这样在管理过程中则可以更规范的监管，也可以在施工进度材料等方面做好质量控制，让水利工程的每一个建设环节都有依据可寻。在进行制度建设体系构建的过程中，严格要求管理，并且必须确定规章制度具备一定的完整性，以便于在运行的过程中具有良好的运行机制，否则，监管人员则很难做好对施工单位的内部控制。制度体系的建设可以让整个工程都具有较好的风险控制能力，不仅是水利工程建设需要制度体系的建立，同时，其他企业在发展的过程中也较为注重制度体系的建设。完善的制度体系建设可以让水利工程建设更为标准。现如今，标准化的管理是企业的需求，标准化管理可以让企业有序地运行，它可以让企业的发展更加合理高效，这样施工人员则可以更好地管理施工现场。其次，施工单位还应该做好激励机制的建设，施工单位要全面落实激励机制，施工技术作为施工的主要条件，施工单位要从思想上对施工人员进行教育引导，要让全体工作人员都可以积极地研究施工技术，为了激励施工人员主动学习，施工单位的激励机制则可以选择奖金激励，也可以选择证书激励，让施工人员感受到施工单位对其的重视。这

样施工人员才会积极主动地参与到培训活动中。

（二）加强施工队伍人才培养

要不断提高施工人员的专业技能水平，定时、定期开展相应的专业技能培训，培养全体员工的综合素养、专业素养。具体来说，水利工程施工单位应当为全体员工建立良好的学习平台，给予更多实操训练和理论培训，营造浓厚的学习氛围，不断提高全体员工的工程质量控制理论知识以及专业水平。其次，管理人员应当与专业技术人员进行高效沟通、有效交流，及时发现施工质量监督过程中可能存在的问题以及安全隐患，并对现有人财物等资源进行科学合理的调配，为后期施工提供保障。

（三）强化质量管控力度

在开展施工活动的时候，重点强化质量管控的力度对水利工程的质量增长的帮助是无可忽略的，相关单位在开展施工活动以前应该更为严格具体地审查施工技术和施工流程，做好对每项问题的处理等，此外还需要积极有效地提高对施工者的技能教育和技术培训。与此同时还需要完成对施工活动当中的所有环节的科学的科学把控，只有在保障所有部分的质量都严格合理的情况下，才能够从根本上保障施工活动的质量，进而切实有效地贯彻落实水利工程管理的目标需要，这就要求相关部门可以积极地优化改进相互关联的质量检测机制，保障各项工作可以被更好地贯彻落实，此举相当关键和重要。还需要打造专业化的质量检验部门，在完成对水利工程的施工质量的初步检测以后，即可进行更为深入的检查，而后交给相关监管部门进行有效质量检查，相应的质量检测工作者可以进行全流程监督，以此来更好地保障水利工程施工的质量和效率。当然还需要重点做好对施工活动结束以后的全方位检查，通过此种方式持续增强质量管控的力度。

（四）完善施工风险评估制

水利工程在施工的过程中，可能会对周围的环境造成严重污染的现象，对此应该在施工方案编制时，需对其做好预防准备工作，也要做好评估施工风险管控工作，这样可以有效控制工程项目施工安全的管理目标。比如，对导流设计施工方案的同时，要根据水文资料对其中的指标进行分析，同样也要对施工技术的设计方案采用合理的方式进行有效研究。除此之外，要不断深入研究关于施工设计方案中应该遵守的设计规范，也要根据相应的环境保护法规对其进行设计。在施工方案选择施工材料的过程中，必须要结合工程建设的实际情况对其减少环境污染的现象发生。

（五）加强施工合同管理

为了不断提高水利工程施工的质量，应当强化施工合同管理，主要抓好以下几个方面：一是加强合同预管理，在合同鉴定、审核之前，应当对水利工程项目的招标文件进行严格审查、评价，制定科学合理的计划及立项方案。二是严格按照合同的规范要求开展相应的施

工工作,凡是施工合同涉及的内容都需要有关部门进行全面分析核查,坚持平等协商原则,促进施工合同的可靠性、合理性、合法性。三是做好合同变更工作,严格按照合同要求,对变更内容进行审核、评价,进而保证当前施工的质量、进度、成本符合预期。四是要认识到合同清算工作的重要性,保证合同以及相关资料具备完整性、实用性。

(六) 提升相关工作者的职业素养

因为施工人员是需要直接参加到水利工程项目建设的,所以施工人员的自身的职业能力和专业素质就会给工程项目的质量带来影响,并且此种影响还是非常显著的,因而有必要重点强化在工作者的职业素养打造和专业能力增长方面的建设投入,提升管理者的实际应用能力,此外还可以定期具备专家讲座或者考核工作,并将考核成绩和管理者自身的薪资绩效相互关联起来,此外还需要积极有效地增强管理者的职业认识和责任态度,保障管理者可以更好地明确自己的义务和责任,监理工作者需要积极有效地增强对施工方案的执行状况的监督管理,在自己的职能范围以内,做好对施工方案的优化和改良,以此来促使方案执行质量和效率都可以获得有效增长,此外还需要注重持续增强施工人员的专业素质,根本原因在于施工者的专业能力将会给工程带来最为严重的冲击,所以自然需要聘请更多的优秀专业施工人员参与到实际工作当中,传递充足的专业知识和技能,以此来保障水利工程施工质量可以更为有效地获得增长,此举具有相当关键的价值和作用。

(七) 制定科学合理可行的成本控制方案

在控制水利工程项目成本的过程中,科学的控制方案是展开成本控制的首要因素,在控制成本的过程中要明确具体的成本控制目标,确定所要使用的货币,要做好施工阶段管理以及施工过程的成本计划,有针对性地进行成本控制,这样也可以做好质量成本的控制。这就说明,施工单位还需要展开质量的管理和控制,这样可以有效地展开质量的管控,与此同时,施工单位必须要做到施工前,施工过程中,施工后的管理控制,在控制的过程中严格根据相关政策,但是一定要求确保政策符合审核要求,此外,还需要对技术人员提出更高的要求,避免不符合要求的半成品进入施工现场。施工单位只有从多方面做好成本的掌控,才能避免在施工过程中出现的问题,否则施工单位则会在施工阶段产生大量的安全问题。进而造成巨大的经济损失。

(八) 严格把控施工材料的质量

要提前做好施工准备工作,要提高对施工材料质量监管重要性的认识,对施工材料的质量进行严格把控。具体来说,施工单位应当根据工程实际及设计方案,选择适合、质量有保证且性价比高的施工材料。施工材料进场时,应当安排专业的技术人员进行验收、评价,确保施工材料符合后期施工要求。施工过程中,要严格按

照施工方案流程及相关规范,严格进行材料配合比及试验等,并做好后期施工养护。此外,还要对施工进度进行科学合理安排,确保工程任务能够保质保量在规定时间内完成。

(九) 注重增强管理和监控工作建设

水利工程施工自身是会影响到企业的经济收效以及社会效益的,所以是非常关键且重要的工程项目,直接惠及民生,和人们的日常生活质量存在着相当密切的关联,若是无法做好对其安全工作的控制势必会引发相当严重的负面影响。所以在实际推进开展建设工作的时,有必要将安全问题更快速地提到议事日程方面,要全方位地提升在安全控制方面的投入力度,将其作为未来水利工程建设的关键着力点,保障所有安全控制经费的充足供应,同时所有部门都需要积极有效地强化对安全问题的关注和重视,始终将其放置在最为重要科学的位置,同时持续增强对相应工作者的安全教育和职业培训。若是想要更加科学有效地促进水利工程施工管理的建设和开展,就有必要进行全面且具体的管理监控,这主要是因为水利工程项目自身的特征限制,其涉猎到的内容非常多并且时间跨度相对较长。所以在开展实际操作工作的时候,既要切实有效地实现统筹兼顾的目标,同时也需要精准地寻找到管理工作当中的重难点问题,对施工活动当中的专业性相对较高的工程来讲,应该编制更为独立具体的施工安全管理方法,同时确定相应的工程技术人员权利和责任,以此来为后续施工安全管理工作的建设和开展提供更为充足的支持。

四、结论

综上所述,水利工程建设跨度相对较大并且影响范围广泛,在具体施工的时候,做好对其施工质量的管控是极为关键的工作。目前我国已经在水利工程建设领域取得相当可观的成就,但是在实际施工的时候仍然会暴露出诸多管理问题,若是无法对其进行科学合理的解决的话,势必会导致工程建设的稳定进行受到冲击,在部分情况下还会给施工质量带来影响,所以有必要强化对多种方法的同步利用,逐步增强对水利工程的管理控制,保障所有工作的规范化和标准化,以此来持续促进水利工程建设安全系数的增长,使其发挥出应有的协调作用。

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]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.
- [3]唐志强.水利工程施工的质量控制与安全隐管理探究[J].建筑技术开发,2021,48(20):141-142.
- [4]曾国伟.水利工程施工管理特点及质量控制的措施[J].房地产导刊,2021(33):173-174.