

浅析水利工程施工质量管理的有效途径

孙一鹏*

哈尔滨水务投资集团有限公司 黑龙江 哈尔滨 150028

摘要:随着我国社会的不断发展和进步,水利工程越来越受重视。水利工程是利国利民的项目,因此保证水利工程的施工质量很重要。只有不断地提升水利工程施工技术水平和施工质量,才能满足当下水利工程的发展需求。在实际的水利工程施工中,影响质量的因素有很多。文章主要探究了水利工程施工质量管理的有效途径,以期能为水利工程施工质量管理提供借鉴。

关键词: 水利工程; 施工质量; 管理

DOI: <https://doi.org/10.37155/2717-5189-0308-6>

引言

水利项目造福于国家和人民。为了改善民生和人们的生活质量,水利项目的建设目前正在迅速发展。但是,水利项目与其他工程的不同之处在于,工程范围广泛、重点多、难度大。不良的施工质量不可避免地导致各种事故的频繁发生,会产生工程事故隐患,让人民生命财产受到损失。多年的水利项目事故案例让人们痛心疾首,我们需要加强对建设项目质量的监控,以确保水利项目的高质量和高品质。

1 水利工程施工质量管理的原则

1.1 保证质量的原则

水利工程的施工中分为大型和中小型的施工项目,但是不论是哪种施工项目,在施工中应该严格的按照施工设计和施工流程开展实际工作,对于施工标准也是一样的,绝不能私自降低施工标准,保证施工过程符合施工的要求,进而有效地保证水利工程的施工质量。在实际的施工中,施工单位应该不断地强化施工人员的意识,让施工人员认真严谨地工作,并让他们意识到水利工程施工的重要性,在施工中一定要做到坚持施工质量的原则,在规定的施工周期内有效地提升施工质量^[1]。

1.2 以防为主的原则

水利工程施工中涉及到的施工内容很多,影响施工质量的因素也会有很多种。针对这种情况,在进行质量管理时,应该从施工的每一个环节入手,严格认真地进行监督管理,如果发现施工问题,就及时处理,这样就不会对施工周期和施工质量造成较大的影响,施工人员应该结合自己的实际施工经验,对于之前在施工中出现的的技术问题,应该认真地总结,防止在施工中再次发生此类质量问题,对于施工中可能会出现的问题应该多加注意,并提前做好相应的处理方案,从而在实际的施工中保证控制好施工质量。除此之外,施工单位的监理人员应该尽到自己的工作职责,从施工的设计到现场施工,再到水利工程的养护等各个环节,做到严格地管理,避免发生质量问题。施工单位还应该结合实际的施工情况制定相应的质量管理体系,将管理制度真正地落实到位,严格地按照管理制度执行质量监督管理职责,做好质量问题的预防工作。

1.3 将管理人员作为重点的原则

现场的施工人员作为水利工程施工的主体,因此想要保证施工质量,应该注重对施工人员管理,进而才能有效地控制工程的施工质量。就目前水利工程的施工而言,大部分的施工人员专业素质和能力都比较低,从质量管理的角度出发,应该加强对各种施工技术和施工意识的培训和教育,让施工人员意识到施工技术的规范操作流程,并让他们树立起相应的责任意识,不断地提升施工人员的专业施工技术和水平。管理人员应该做好施工人员的管理和控制,进而增加质量管理的控制能力,对施工的每一环节都能严格管理和控制,从而保证整体水利工程的施工质量^[2]。

*通讯作者: 孙一鹏, 1989.1.10, 汉, 男, 河北沧州, 哈尔滨水务投资集团有限公司, 主办, 工程师, 本科, 研究方向: 水利水电工程。

2 水利工程施工质量管理的有效途径

2.1 在施工准备阶段加强质量管理

在水利工程施工准备阶段,要加强质量管理,具体可采取如下措施:一,对水利工程涉及的设计审批相关程序进行规范。在审批水利工程项目时,要全面科学地对之进行评估,增强审批的可操作性,并要求监理人员对各项施工设计签名。要严格审批水利工程的设计图稿,并对各项材料进行评估。二,对招标制度进行严格执行。水利工程建设,要摒除地方保护主义以及各类违规操作,严格公正地执行相应的招标制度,通过公正严格的招标,有效保障施工质量,避免安全事故的发生。相关部门和建设单位要按照法律法规,遵循招标细致,对投标单位的资质进行严格审批。在工程竞标过程中,要避免行政干预,确保招标的公正性和公平性。要杜绝恶性抬标和串标等不良行为,严禁中标单位对主体工程进行分包,依据相关建设标准有效保障施工质量。另外,承包上要做好各项技术准备和前期工作。承包商要在水利工程施工前,以建设单位提出的要求为依据,并结合水利工程的具体特点,合理制定可行性较强的施工方案,严格按照施工计划和相关步骤开展施工,确保预期目标的良好实现,并增强水利工程的综合效益。

2.2 改善施工质量管理方法

水利项目的质量管理方法包括几个部分,例如,建设单位、施工单位、监理单位和监管部门等方面的质量控制。水利项目因为难度大、工期长、机械工程投资高。同时,也因为具有复杂性特点需要进行动态调整。为了确保水利工程施工的顺利进行,项目负责人对工程目标和投资负责,需要改善工程团队的组织,让工程项目上的质控部、财务部、采购部等部门运转完整,改善财务管理、定期项目会议、安全管理、质量监控和验收等方面的工作流程和标准,执行相关负责人的任务,并协调财务和技术的结构与管理。有必要不断监测所有施工单位的工作,监督隐蔽项目的建设,如果发现问题,应及时纠正。水利工程监测站负责监测施工质量,严格对工程中的材料、工艺等参数按照标准进行控制,促进工程建设,从根本上杜绝“豆腐渣工程”。政府、第三方和建设方共同承担质量控制工作。根据施工要求,质量控制部门委托水利项目检查单位对项目涉及的材料、设备和重要部件进行取样,责任方将承担最终费用。投资超过千万元的项目,由质检部门委托第三方机构进行检测,严格对工程的实施与投入进行控制^[3]。

2.3 质量与进度的协调管理

水利工程的施工质量管理工作中,应该强化各方面的质量和进度协调管理力度,有效的提升工程的施工质量,将质量和进度之间的协调管理积极作用充分发挥出来。在此期间,应该重点进行生产指标与进度的协调管理,如果质量不符合要求或是标准,就要进行返工处理或是重新施工。且在返工与重新施工的过程中,必须要确保进度符合要求,不可因为质量问题导致进度延期,也不可以过于追求进度而对质量造成不利影响,应该将二者之间相辅相成的作用充分发挥出来,在严格进行质量管理的情况下,全面增强各方面的工作效果,达到预期的施工工作目标。

2.4 在施工后期加强质量管理

在水利工程施工后期,要对竣工资料进行整理汇编,据此加强质量管理。要系统收集和合理整编各项施工资料,确保其完整性和真实性。对于存在错误和不健全的施工资料,要及时纠错并加以完善。另外,要将相关行业标准作为依据,严格检查和科学评定水利工程的竣工验收,并遵循施工标准,结合工程质量保证书,督促施工单位按照期限规定提供质保服务,保障水利工程施工质量。

2.5 加强质量管理,提升施工人员专业素质

公司应加强对施工项目人员的管理,建立健全项目部组织机构。因为建筑工人的技术水平会直接影响到工程的质量,尽量选拔专业技术强、素质道德好的人,持证上岗。根据项目特点,项目负责人还应组建一支优秀的团队,并进行合理的任务分配,将职责分工到个人,严格的质量监控。与此同时,要做好专业技术人员的培训工作,力求将质量放在整个施工过程的首位,并给予足够的重视^[4]。

2.6 对整个施工过程质量进行有效管理

在水利工程施工之前,应该对施工计划、施工技术、施工质量、以及所有的施工文件进行一一地审核,保证施工的合理与合法性,还要对施工的设计可行性进行相应的验证操作。对于施工材料和施工设备进行严格的监管,防止施工材料的质量出现问题,保证施工设备正常工作,还要防止和施工无关的人员进入施工现场,以防发生施工事故。在施工的过程中,还要对施工质量进行严格的管理和监督,对于施工的每一个环节的管理都要落实,及时地检测施工的质量,杜绝出现管理不到位,施工技术不过关等现象发生。等到施工完成之后,还要对整个施工进行验收工作,这是

施工管理的最后一个环节，也是保证施工质量的重要环节，验收人员一定严格按照验收程序进行验收操作，并保管好相关的施工文件。

3 结束语

随着我国经济水平的提升，水利工程的施工数量也在增多，水利工程是我国民生工程中的重要内容，对人们生活有着重要的意义。因此应该不断地提升水利施工技术，采取有效的质量管理措施，提升水利工程的施工质量和效率。

参考文献：

- [1]范文静.水利工程施工技术和质量提升策略研究[J].工程技术研究,2019,(16):154-155.
- [2]武英孔.提升水利施工技术水平提高水利工程质量[J].现代物业(中旬刊),2018,(02):60.
- [3]赵兵.浅析强化水利工程施工质量管理的有效途径[J].建筑·建材·装饰,2018,(18):35,57.
- [4]杨艳玲.探析提高水利水电工程质量管理的有效途径[J].探索科学,2019,(11):156-157.