

水利工程施工质量管理的特点及控制要点研究

于庆丽

中国水利水电第十一工程局有限公司

摘要: 在水利工程建设施工阶段,质量管理是一项不可忽视的工作,管理效果直接关系到水利工程功能的发挥及其使用寿命,应该根据水利工程的基本特征,制定科学完善的管理制度,协调好质量管理与成本管理、安全管理的关系,将事故风险降至最低。本文将探讨水利工程施工质量管理的主要特点及加强质量控制的必要性,并结合目前管理方面的现存问题阐述质量控制要点,旨在为相关工作提供参考和借鉴,重点解决目前水利工程项目实施阶段质量管理意识落后、成本管理及安全管理不足等问题,全面强化水利工程质量控制效果,致力于将质量问题彻底扼杀于萌芽之中。

关键词: 水利工程;质量管理;特点;控制要点

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2021.20.090

引言

近些年来,水利工程项目在各个地区如火如荼开展,给当地居民的生活带来了巨大便利,生态环境质量也得到了极大改善,之于人和自然的和谐共生做出了突出贡献。然而从水利工程施工质量管理现状来看仍然有着一些不足之处,难以保证工程质量达标,不利于水利设施功能的发挥,给后期维护管理活动的开展制造了更多困难。当务之急是要明确水利工程施工质量管理工作的实施价值,秉持认真严谨的态度贯彻落实质量控制措施,实现全过程、动态化的管理,运用法律法规和施工合同来维护自身合法权益,妥善解决工程质量问题,水利工程建设施工将焕发出全新气象,项目建成后能够稳定发挥功能,造福于当地群众,创造可观的效益。

一、水利工程施工质量管理的特点

一般来说,建造水利工程的主要目的在于对水资源进行优化配置,改善区域生态环境,增强地方防灾挡灾能力,降低灾害发生所酿成的经济损失,维护群众的生命财产安全。在工程建设中坚持质量第一的宗旨,将质量管理摆在重要位置,准确把握质量管理特征,不断优化质量控制方案,促进质量管理的有效落实。具体而言,水利工程施工质量管理工作的特点包括:

一是水利工程的规模普遍较大,涵盖多个类型的项目,分部工程、分项工程之间有着密切的关联性,任何一个环节出现疏漏都可能会引起施工质量的下降,不得不返工重建,大大增加了施工成本,施工企业的社会形象也会遭到一定破坏。

二是水利工程的建设周期较长,易于受到外界气候、地质、水文等环境因素的影响,因赶工期而忽视施

工质量的情况屡见不鲜,如果不能在进度和质量之间找到平衡点,会对工程质量造成巨大危害,现场作业人员的人身安全也将处于岌岌可危的状态。

三是水利工程具有唯一性的特点,这就决定了在制定质量控制体系时不能完全复制其他相关工程,而是应该基于本项目的具体要求将质量管理制度细则补充完整,以便在质量管理工作中能够充分发挥指导作用,对施工质量予以动态严格的管控。

四是水利工程的施工技术较为复杂,对施工人员的操作水平有着严格的要求,质量管理难度居高不下,如若施工人员不能牢固掌握施工技术,或者出现了违规行为,会加大施工质量风险,更容易造成工程质量不达标的情况。

二、水利工程施工质量管理的必要性

首先,高质量的水利工程能够显著提高人们的生产生活水准,实现水资源的优化配置,提高水资源的利用率,使得雨季来临时将水资源储存起来,天气干旱时用于灌溉农作物和绿化植物,冲洗道路等,充分满足了不同时期人们对水资源的旺盛需求,地方经济因而得以迅猛发展,当地群众的幸福指数明显提升,可见加强水利工程施工质量管理的必要性和迫切性。

其次,提高水利工程施工质量需要借助于系统完善的管理体系和管理措施,推进了施工管理工作的稳步落实。项目建设完成以后可以保持长期可靠运行,无须花费过多的时间和成本用于维修和保养,可保证水利工程功能的稳定发挥,进一步延长水利工程使用寿命,符合新时期水利工程项目建设和运营管理实际需求,减轻了地方财政负担,达成降本增效这一根本目标。

最后,强化水利工程施工质量管理有利于展示施工企业对社会和人民群众高度负责的态度,履行了自身的使命,提高了施工企业的社会形象,企业将会赢得大众信赖,在社会上树立良好口碑,项目建设更是给企业带来了丰厚的效益回报,让企业能够在激烈的市场竞争环境下始终立于不败之地,成功打败竞争对手,抢占更多先机,施工企业的发展前景会是一片光明。

三、水利工程施工质量管理中存在的问题

(一) 缺乏施工管理的意识

质量管理意识相对匮乏是我国水利工程项目施工企业的通病,企业的管理理念比较落后,未能认识到施工过程中可能出现的质量问题及其成因,制定的风险管理及质量控制体系不够健全,对施工人员的监督管理不够严密,即使发现了施工人员的违规操作也会放任自

流,难以对施工人员起到有力约束作用。施工操作未能达到规定标准,质量检测不到位,给施工质量安全埋下了极大的隐患,质量问题的扩大和蔓延会诱发十分严重的后果,企业蒙受的损失将不可估量。

(二) 施工成本管理问题

成本管理与质量管理有着相辅相成的关系,在保证水利工程建设质量的前提下尽可能节约施工成本,有利于降本增效。切忌为了降低成本投入就使用劣质材料,或者偷工减料,这会让施工企业的形象受损,水利工程施工质量较为低下,质量整改要花费更多资金,使得水利工程项目投资风险激增。而验收阶段没有发现潜在质量问题,水利工程投入运行后会频繁出现故障,无法发挥应有效用,再加上维修成本过高,不少水利工程都因此原因而遭到废弃。

(三) 施工安全管理问题

由于部分施工人员对安全管理抱有轻视态度,认为安全事故的发生概率微乎其微,没有严格遵循施工图纸和方案进行规范化的操作,因此质量安全问题成了常态,一旦事故爆发违规者首当其冲会受伤,还会在短时间内迅速蔓延到其他区域,产生叠加效应。质量管理和安全管理的协同极为必要,采取全方位、全过程的管理策略,将施工现场安全隐患予以及时排除,从根本上防范事故发生,水利工程施工才能处于高效稳定的状态,质量控制工作也能取得理想成效。

四、提高水利工程施工质量管理的有效措施

(一) 增强全员质量管理意识

要想有力遏制质量事故,必须要提高水利工程项目全体参建人员的质控意识,使其明确在水利工程施工管理工作中自己肩负的重大责任,主动参与到各种培训教育活动中,掌握先进科学的施工技术,严格规范自身操作,防止人员失误造成的水利工程施工质量问题。施工企业要善于利用多种媒体平台进行质量控制意识的宣传,潜移默化的扭转施工管理人员的思想观念,促使质量为先的意识全面渗透到各岗位人员心中,成为他们的行为准则,那么施工质量管理措施就会得到大力落实,工程质量达标不再是难题。

(二) 实施全面质量管理体系

建立健全完善的质量管理制度,详细说明水利工程各个施工环节的质量控制要点,让施工管理人员能够有章可依,严格把好质量关口,落实自身岗位职责,水利工程施工质量安全均能得到可靠保证。因为水利工程各个分部项目所用技术方法有所差异,各道工序之间有着紧密联系,所以要采用全过程、全员化、动态化的管理策略,将质量管理责任落实到人头上,每道工序完工后都要进行自检和互检,经过质检人员签字确认质量合格才能实施下一道工序的施工,质量问题可第一时间得到解决,竣工环节的质量验收压力会大大减轻。

(三) 加强工程施工成本质量管理的控制

保证资金的充足性是推动水利工程项目高效优质开展的关键条件,强化成本管理工作,购买性价比比较高的施工材料,所有材料都具有质量合格证书,完全符合水利工程施工所需,杜绝质量低劣的材料被应用到水利工程项目中。立足于成本控制角度的施工质量管理还要做好材料的保管和养护工作,按照不同材料的保管要求实施差异化管理,定期检查材料质量,减少材料的无故损耗,使用材料时再次进行检查,按照特定工艺堆砌材料,最终会得到质量可靠的水利工程,真正为当地群众带来福祉。

(四) 加强施工合同管理

施工合同是施建双方签订的具有法律效力的文件,合同条款中关于双方的权利和责任有着明确规定,如果水利工程项目施工中出现了质量问题要由相应责任方承担责任,因此要在签订合同时详细研究每一个细则,保证合同的真实有效,用以维护己方利益。水利工程施工期间严格履行合同条款,做好质量管理工作,尤其是关键环节的质控措施要细致说明,倘若发现责任不在己方,要督促另一方及时修复质量问题。当出现经济纠纷时,也要按照合同规定进行判定,企业利益将免于受到侵害。

(五) 加强巩固安全质量管理控制

在水利工程施工阶段,安全管理与质量管理处于同等地位,施工企业需要依据水利工程施工要求及现场作业环境建立安全监督机制及质量保障体系,加强施工管理人员的安全知识教育,提升他们的安全生产责任意识,促使全体人员以施工方案和管理制度为准绳,自觉地对自身行为进行约束与管理,监督他人的操作,构建全方位、立体化的监督体系,实现安全施工、文明施工理念,提升水利工程施工质量。

结语

新形势下,水利工程施工企业要积极更新管理思想,深入分析质量问题的形成原因,运用全过程、全员化的管理策略实施施工质量管理,强化全体人员的质量控制意识,建立健全的质量管理制度,严格约束和规范人员行为,同时将质量管理与成本管理、安全管理相协调,进一步巩固质量管控效果,从而为水利工程施工质量达标及经济效益最大化奠定坚实的基础。

参考文献

- [1]牛惠.水利工程施工管理的质量控制[J].现代农村科技.2020(12)
- [2]卢红军.简论水利工程施工管理特点及质量控制策略[J].中国住宅设施.2019(11)
- [3]旦达.浅谈水利工程施工管理的重要性和对策措施[J].科技风.2019(36)
- [4]惠康柏,单立伟,陈冬令.水利工程管理现代化存在问题与解决对策[J].智能城市.2017(01)