

水利工程建设质量与安全监督管理问题分析

黄晓江

渭南市洛惠渠管理中心

[摘要]水利工程作为我国不可或缺的基础设施之一,与我国水利安全、防灾、抗旱、灌溉以及发电工作有着紧密联系,而且大大地推动了我国经济社会的发展。所以,在建设水利工程期间,务必要有效提升建设质量,着手于管理工作。基于此,本文将进一步分析水利工程建设质量与安全监督管理工作中所存在的问题,同时再提出一系列针对性的对策建议,希望能够给同行带来一定的参考价值。

[关键词]质量监督;现状分析;工作机制;水利工程

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.11.583

引言

水利工程项目的重要性是不言而喻的,因此,在实际建设过程中,相关单位要加强对施工质量的监督和管理,有效提升水利工程建设效率和质量,控制成本投入,提升水利工程项目的经济效益,为社会经济的发展打下坚实的基础。在监督管理工作中,管理人员要根据存在的问题和弊端,不断优化质量监督方案,制定更加全面和完善的管理体系,以有效指导水利工程建设工作的开展。

一、水利工程建设质量与安全监管体系概述

之所以要搭建水利工程建设质量与安全监管体系,就是为了让工程建设部门以及有关管控部门可以在针对性的规范引导下开始运作,保证其具有完备的组织形式以及运作机制,从而使各有关单位在水利工程的质量及安全监督管理过程中起到作用。为了进一步提升水利工程建设质量以及安全水平,此时有关管理部门务必要牢牢遵循质量及安全监管体系,根据有关资料表明,可以将我国水利工程建设质量及安全监管体系划分为如下几个时期,具体来说:

(一)新中国成立初采取政府全面监管时期。

在这一时期之中,由于采取的是高度集中计划经济体制,此时我国的水利项目常常被单一化地认为其会耗损国家的大量建筑资源,同时是交由国家政府单位投资运作的建筑项目,所以我国有关政府单位要求对水利项目建设的质量及安全性予以评估且采取统一化的监管,是一种比较典型的上下级监管的关系。同时在该阶段,我国水利项目建设的整体进程较慢,同时还缺少统一化的监测指标,这就造成项目设施以及建设活动的随机性较为显著,很难达到既定的安全性标准。与此同时,部分水利项目的建设工作者在专业水利知识上的匮乏,此时就要求在政府有关单位引导下展开内部自查工作。

(二)项目建设单位自我管控及国家行政单位监督相综合的时期。

伴随我国经济体制改革的不断深化,此时产生了诸多新型化的项目建设管理机制。比如说对水利项目采取承包制,利用多元化渠道实现项目投资,有偿应用水利项目的投资等等。在这个时候,国家行政单位在项目监督管理工作中的作用渐渐削弱,在我国有关行政单位允许及仔细监管的基础之上,通常采用的是水利工程建设部门自行管控的基本模式。

二、水利工程质量与安全监督管理问题分析

水利工程作为一项系统性且繁琐化的建筑工程,此时要关系到多个部门,同时项目量相对比较大,这就给有关部门及施工人员的配合度提出了更为严格的标准,在实际操作过程中,水利工程质量与安全监督管理问题主要体现在如下几个方面,具体如下:

(一)组织结构不合理

现如今,我国水利工程建设质量及安全监督管理可以划分为

如下三类模式,具体来说,(1)将监督管控系统布局于水主管行政单位,通过某一个具体单位开始完成监督工作。(2)交由水主管行政单位提供必要的监督工作;(3)赋予单独的监督单位提供必要的监督工作。在建设水利项目期间,因为缺少统一的质量及安全监督管理组织结构,如此一来,就提升了管理工作的难度系数,造成在建设及运行水利工程项目的过程中较为混乱,从而降低了水利项目建设运行的实际效率。

(二)法律法规亟待完备

诸多的法律法规下发时间较早,所以很难有效地顺应我国水利工程建设标准,所以其法律法规亟待进一步优化,针对已经下发《水利工程质量管理规定》,其对建设安全监督的说明还不够清晰,很难将有关部门间关系明晰清楚,所以这就提升了水利工程建设质量及安全监督的难度系数。除此之外,质量及安全监管有关法律法规在实际推行落地的过程中还留有诸多的不足之处,诸多的管理人员无法对当下法律法规有一个全面的地认知,如此一来就很难发挥管理工作的效果。

(三)建设管理资金问题

建筑工程之所以要采取造价控制的方法,就是为了获得更多的经济收益,但是部分建设单位为了获得短期利益,不合理地展开造价控制。尽管从短期而言大幅度地降低了水利工程的支出费用,不过从长期而言,就给水利工程质量以及安全埋下了一系列不良隐患,极易诱发不同程度的安全事故。不仅如此,部分施工单位在工程成本、工程进度以及工程质量三者关系上处置不合理,这就使得水利工程的最优目标极难实现。与此同时,部分施工单位并没有认识到成本平衡的关键性作用,而只是肆意通过减少成本来减少费用支出,这就造成水利工程的施工质量以及进程无法获得保障,这无疑会影响到施工企业的外界形象。

三、提高我国水利工程项目质量监督管理质量的建议

(一)全面实施全过程质量监督管理

1. 准备阶段

在水利工程正式施工之前,相关质量监督管理人员需要对工程项目的有关内容进行全面、清晰的了解,包括水利工程的位置、规范标准、所需材料、人力资源等,根据工程的各项特殊条件,合理制订全面细致的质量监督管理方案。此外,还要重视施工图纸的审核工作,包括水利工程位置、范围图、施工设计图等,确保设计图纸的科学性和合理性。在施工开展之前,对所需材料进行妥善的管理和维护,防止其出现质量问题,在材料入场使用前,要对其进行二次抽检,严格把控所用材料的质量标准,为水利工程建设打下良好的基础。

2. 施工阶段

施工阶段的质量在很大程度上决定了水利工程的质量,因此,相关施工单位必须重视对施工过程的监管和控制。首先,在施工正式开始前,应根据施工图纸的设计方案,对各工序进行全面的检查,结合实际情况调整和优化质检方案。对于水利

工程建设,钢筋混凝土是非常基础和重要的原材料,相应的监督管理人员应严格把控混凝土模板的尺寸,并对其进行详细的记录,同时,还要确保钢筋数量以及混凝土配比的合理性^[3]。在施工过程中,监督管理人员应深入施工现场,对施工过程及结果进行质量检查并详细记录相关信息。水利工程的建设具有较高的复杂性,因此,在特殊困难环节开始施工时,施工单位应安排相应的专业人员在旁进行指导,确保施工流程和施工操作的科学性和合理性,避免人为的原因影响水利工程的质量。每一道工序完成,都需要将各种数据进行汇总,然后交给相应的监理人员进行核验和质量检测。如果发现存在质量问题,要及时采取相应的措施进行处理。

(二)完善水利工程项目质量监督管理体系

完善的法律法规对提升水利工程项目建设质量有重要的意义,可以有效指导水利工程项目质量监督管理工作的开展。为了保证制度的贯彻落实,相关施工单位需要重视领导层和员工法制意识的提升,通过规范性制度的约束,有效促进各部分进行自我监督,从而提升质量监督管理的效率和水利工程的建设质量。

(三)明确经费的使用情况

经费的缺失是导致水利工程项目建设质量不达标的重要因素之一,同时,还会严重影响质量监督管理工作的有效开展。因此,相关部门和施工单位应加强对水利工程项目建设经费的监督管理,根据实际施工情况,适当地给予一定的资金补贴和技术上的支持。政府部门可以建立专项经费以提供支持和帮助。除此之外,还要明确经费管理和使用制度,确保责任和权力的清晰、统一,防止出现经费管理混乱的情况。此外,在实际施工过程中,如果出现工程项目质量问题,就可以通过相关规定及时地找到相应的负责人,这可以极大地提升质检监督管理工作的效率和质量^[4]。

(四)建立全生命周期的质量安全监督管理机制

工程建设在实际设计过程中,需提出合理可行的设计方案,完成设计初稿之后,设计人员必须做好检查工作,了解分析方案的相关内容,确定施工的危害程度有没有超出可接受范围,确保设计方案符合施工要求。一旦发现施工过程中存在问题,必须立即进行更改。完成初审之后,可立即对方案组织二审。由设计部门负责对方案进行研讨,确保方案内容符合实际。结束二审之后,施工部门应立即进行三审,了解施工所需注意的事项,保证方案的可行性,尽量考虑施工的各个方面。工程建设施工需建立相应的施工控制系统,严格执行该控制系统。建立控制系统过程中,必须结合实际的设计方案,同时按照施工标准规范,合理设计施工台账,针对不同的施工环节,提出具体的实施方法。施工过程中,相关人员需正确掌握操作手法,了解施工期间所需注意的事项,以防各种安全隐患的出现,进而影响整体施工质量。如果某个施工环节处于失控状态,必须立即分析相关问题,同时启动应急预案。此外,可通过应用信息技术远程监控建设过程。工程建设一旦进入验收环节,甲方需认真阅读合同规范,验收过程中可参照《国家水利工程质量验收标准》,如果发现工程存在质量问题,施工单位应立即进行改正。

(五)健全工程安全管理制度

实际施工期间,一旦发生建筑安全事故,工程施工进度将受到严重影响,这样不仅会降低工程经济效益,而且还可能会威胁施工人员的生命健康,导致企业的信誉被降低,这就要求施工企业必须做好安全管理工作。降雨容易对水利工程建设造成影响,尤其对于强降雨来说,将直接导致基坑、围堰等部位存在严重的安全隐患。因此,一旦进入雨季,施工单位必须做好安全生产工作,同时保证预案的合理性,可成立相应的防

汛抢险机构,密切关注天气变化,组织人员培训,及时储备物资,定期检查高空防雷、机电设备的关键部位。雨季过后,需重点检查所有设备,确保所有设备合格之后,才能继续施工。施工过程中,发生安全事故是不可避免的,常见的有火灾、高空坠落以及机械伤害,还包括物体打击、食物中毒以及触电等。因此,施工单位应组建一个应急救援团队,针对重大安全事故,提出有效的应急救援方案,及时采取应对措施。

四、水利工程建设质量监督管理特征

(一)复杂性特征

相较于一般的工程项目,水利工程建设需经历复杂的监督管理过程。水利工程在建设过程中,需涉及村庄乡镇、地区,甚至是其他国家,因此要建成一个工程项目,需要参与方的共同努力。水利工程需持续较长的建设周期,且其涉及较广的范围,经常处于恶劣的地势条件下,这样不仅对工程建设造成了阻碍,也导致监督管理工作无法顺利开展。本市水利工程相较于其他工程项目,不管是施工范围还是施工难度,前者都要小于后者。然而,农村饮水安全、农田水利都是比较分散的工程,表现出“点多面广”等明显特征。因此,监督管理难度也比较大。

(二)专业性特征

水利工程拥有怎样的建设质量,取决于民计民生,水利工程该如何提升建设质量,此问题一直困扰着政府部门。水利工程具有复杂性特征,因此必须对其进行专业监督管理。水利工程建设主要包括农田水利、水库建设,以及农村安全饮水等项目。水利工程想要保证建设质量,监督管理人员、相关技术人员必须提高自身的专业能力,注重培养核心素养,不断积累工作经验。唯有如此,水利工程才能顺利开展质量监督工作,确保水利工程达到施工要求,进而保证工程建设安全。

总结

综上所述,水利工程项目本身就是一个长期性、复杂化的工程项目,同时质量及安全始终就是水利项目建设管理的重要内容,相关的负责人要想确保项目的安全可靠,为了能够有效地避免不良安全事故地出现,此时就务必要把把控好水利工程建设过程中的各个环节,着力践行好各环节的严格防范工作。

参考文献:

- [1]王艳红.兴隆水库供水工程混凝土砌石坝施工技术浅论[J].湖南水利水电,2012(03):10.
- [2]水利工程质量管理规定(水利部令第7号,2017年12月水利部令第49号修改)[R].2017.
- [3]于子忠,朱波.新时代对强化部直属项目站质量监督工作的思考[J].中国水利,2018(08):39-41.
- [4]关于进一步明确水利工程建设质量与安全监督责任的意见(水建管[2014]408号)[R].2014.
- [5]欧光海.砌石重力坝施工质量控制分析[J].黑龙江水利科技,2017,45(06):158-159.
- [6]刘辅进.水利工程建设质量与安全监督管理体系构建探讨[J].价值工程,2018,37(30):97-99.
- [7]胡蓉.水利工程建设质量与安全监督管理体系研究[J].建材与装饰,2018(37):274-275.
- [8]李亚茹.水利工程建设质量与安全监管工作探讨[J].农业科技与信息,2018(15):89-90.
- [9]贺白羽.水利工程质量监督工作现状及对策分析[J].地下水,2018(02):229-230.

作者简介:黄晓江,1973年6月出生,男,汉族,陕西大荔人,大专学历,中级职称,主要研究农田水利工程