

水利工程建设质量与安全管理体系建设研究

董刚

安徽富恒建筑工程有限公司 安徽 亳州 236800

摘要: 建立完善的质量与安全管理体系是水利工程建设中的重要任务,对于保障水利工程建设的质量和安全性具有重要意义。未来,应进一步加强质量与安全管理体系的建设,注重技术创新和制度建设,提高全员参与意识和管理能力。

关键词: 水利工程;建设质量;安全管理体系

1 我国水利工程的发展历程

我国水利工程的发展是在对我国水资源资源稀缺性和水灾风险性的认识中不断推进的。近年来,中国加强了水利基础设施建设,并经历了一系列水灾,自然灾害与人为因素导致的灾害触目惊心,高昂的代价促使政府不断加强水利工程建设。我国水利工程建设在不断创新技术的同时,注重生态与环保。同时,我国水利工程建设还在南水北调工程上取得了辉煌的成就,以此加强了我国不同区域之间的发展平衡,对于我国未来的可持续发展目标和生态文明建设提供了关键的支撑。总体来说,我国水利工程的发展成就丰硕,同时也面临着新的挑战,需要进一步加强管理和监管,推动水利工程建设向更高质量和更安全的方向发展^[1]。

在未来的发展中,我国水利工程建设需要进一步完善水资源的开发和利用,加强水生态环境保护,同时也要以人民群众满意为中心,注重提升水利工程的利用效益和社会效益。我国还需要加强水利工程建设创新,探索更先进的技术工艺,推广智能水利等新技术,提升智能化、数字化水利工程的规模和水平,建设智慧水利工程,进一步提高水利工程建设管理水平。此外,在区域协调和国际合作方面,我国也需要加强与周边国家的沟通与合作,推动共建“一带一路”水利工程合作,探索全球范围内的水利工程科技共享和资源共享。总之,我国水利工程发展的未来非常重要,也充满机遇和挑战,需要各方共同努力。

2 水利工程建设质量与安全管理体系建设的必要性

水利工程建设质量与安全管理体系建设具有非常重要的必要性。首先,水利工程建设是涉及公共安全和发展的整体性问题,而建设质量和工程安全问题是关系到国家和人民根本利益的问题。因此,建立健全的水利工程建设质量与安全管理体系对保障水利工程建设质量和工程安全非常重要。其次,随着水利工程的不断推进和建设规模的不断扩大,建立有效的质量与安全管

理体系更加迫在眉睫^[2]。只有建立完善的管理体系,才能保证水利工程建设具有可靠、安全、高效和高质量的特点,进一步提高国家在经济和社会方面的发展水平。因此,水利工程建设质量与安全管理体系的建设必须得到高度重视,做好规划、设计、监管和管理等各个环节,确保水利工程建设质量和工程安全得到有效保障。此外,水利工程建设质量与安全管理体系建设还能够提高工程建设过程的透明度和公正性,防止出现腐败现象。在建设过程中,借助管理体系,可以建立完善的信息公开机制,让公众更好地了解工程建设进展,监督水利工程建设过程中出现的问题,提供有效的信息支持和意见建议,进一步提高水利工程建设的质量和工程安全。因此,水利工程建设质量与安全管理体系建设是非常必要的,具有重要的意义,可以为经济和社会的可持续发展提供重要保障。

3 我国水利工程建设中出现的问题

3.1 安全管理问题

在我国水利工程建设中,安全管理问题一直是亟待解决的问题。由于水利工程多为大型工程,涉及到大量人员和资金,同时在施工和运行过程中也面临一系列危险因素,如天气条件、地质地形、设备运转等,这些因素都会影响到水利工程的安全性。因此,在水利工程建设运营中,安全管理问题显得尤为关键。首先,我国水利工程建设中存在的一个普遍问题是缺乏安全意识。一些机构和人员缺乏安全意识,对安全风险认知不足,难以意识到安全问题的重要性和必要性,容易造成重大安全事故。其次是缺乏安全管理制度和管理人员的问题。一些机构和人员对安全问题的管理和监督不足,缺乏科学的管理体系和完备的安全管理规章制度,导致安全管理方面存在很大的漏洞。再次是设备陈旧和管理困难问题。由于长期停用和管理不善等原因,一些水利设施老化严重,存在重大安全隐患,同时管理难度也非常大^[3]。

3.2 资金问题

由于水利工程建设涉及到大量资金的投入,尤其是大型水利工程需要耗费数十亿、甚至上百亿元的巨额资金,因此,资金问题一直是制约我国水利工程建设的重要影响因素。首先,我国水利工程建设中资金短缺是普遍存在的问题。尤其是在偏远地区或经济发展欠佳的地区,政府和市场投资能力不足,很难满足大规模水利工程投资的需要。其次,建设资金使用效率较低,一些项目得到资金补助后,却存在“资金大量闲置,工程落实难”的问题,导致资金浪费和工程建设效果不佳。再次,有些水利工程的资金来源存在问题,特别是一些灌区或小水利工程建设,由于区域经济发展水平和资源条件有限,所以工程资金来源比较单一,建设进程滞后,导致工程质量和效果欠佳。

3.3 质量问题

由于我国水利工程的复杂性和规模性,涉及到复杂的工序和工艺,建设工期长,地理环境和气候条件复杂多变,工程质量难以有效地保障;另一方面,一些水利工程建设项目缺乏规范的监管,缺少科学的质量控制标准,建设过程和人员管理等环节存在难以控制的风险因素,使得一些工程出现质量问题。首先,水利工程建设中工艺操作不规范^[4]。由于水利工程建设工序复杂,施工困难,一些工作人员的技能水平不高、落后的施工设备和技术水平,工人操作不规范可能会导致工程错误。其次,水利工程建设材料质量不高。在一些水利工程建设中,贪污和其他不良方式可能导致建设材料质量不高,如结构材料、建筑涂料等。最后,水利工程监管机制不完善。在一些水利工程建设中,政府部门的监管机制不完善,不能对建设项目实行全面、迅速、权威的监督机制,从而无法有效地保障水利工程的质量问题。

3.4 制度执行不到位

水利工程建设是一项复杂而系统的工程工作,它需要通过一系列的规章制度实现有效监管,但在实际工作中,一些规章制度往往没有得到充分的贯彻实施,导致管理不到位、问题无法得到妥善解决,最终影响了工程的品质和效益。首先是贯彻过程中出现了薄弱环节。部分规章制度支撑环节不完整,导致管理、执行和监管出现了漏洞。同时,部分规章制度的具体实施存在瑕疵,执行者无法获得清晰的执行标准,这会导致工程建设中管理体系的有效性和实际执行的难度^[5]。其次,一些贯彻制度不到位的反常现象也存在。例如,有些管理人员追求政绩,盲目追求速度和规模,将项目建设过程中规章制度裁剪和弱化,从而放松对水利建设环节的管辖和监管。最后,制度执行不到位还可能会导致一些工程出

现问题。例如,在一些水利工程尚处于计划和立项阶段时,由于相关规章制度无法及时制定,但政治苟取高瞻意味着造成了不必要的时间浪费和准备工作不健全,从而导致建设过程中风险较高。

4 创建水利工程建设质量与安全管理体系的措施

4.1 创建安全管理制度

为了管理水利工程建设的质量和安 全,我们可以采取以下措施来创建水利工程建设质量与安全管理体系:

(1) 建立质量和安全管理体系: 实施质量和安全管理体系是保障水利工程建设质量和安全的基础。体系包括制定质量和安全手册、质量和安全验收要求、安全责任制、安全管理标准等。(2) 招聘高素质的人员: 优秀的工程管理人员和施工队伍是水利工程建设质量与安全的关键。采取各种方法,获得进行水利工程建设对应部门的热切关注和招聘进行的技能和人员,结合工程需求,制定适时合适的管理措施,招聘专业化工程施工队伍和管理人员,为质量和安全管理提供坚实支撑。(3) 推行全过程管理: 全过程管理是水利工程建设质量和安全管理的核心。全程管理包括设计、招标、采购、施工、验收等环节,需要针对各个环节实施质量控制和安全管控,保障工程建设各个环节按照质量和安全标准进行。

(4) 强化安全教育和培训: 安全教育和培训可以提高工程人员的安全意识和技能,防范事故的发生。在施工过程中,要强化对工人的安全培训,建立定期的安全教育和培训体系,完善不同等级的安全培训方案^[1]。(5) 完善安全管理制度: 制定完善的安全生产制度,建立相应的考核机制,鼓励工程管理人员和施工人员遵守安全生产规定,压实安全生产责任,严格按照安全标准和程序进行施工。(6) 加强监管和评估: 加强监管和评估,实现监管责任全过程覆盖,提高监管的及时性和准确性,做到以评促管、以管促建,不断提高水利工程建设质量和安全水平。总之,创建水利工程建设质量与安全管理体系需要构建全面、系统和可操作性强的质量和安全管理体系,全方位发挥各种资源和手段的作用,依托技术手段,不断完善规章制度和流程,最终实现科学、规范、有效的水利工程建设质量和安全管理。

4.2 注重专业人才培养建设

水利工程建设需要高素质的专业人才,在管理和技术方面、在应对复杂工作中所需的技能和知识方面都需要优秀的人才支持。因此,注重专业人才培养建设、提高专业队伍素质是确保水利工程建设质量的重要前提。以下是注重专业人才培养建设的方法和措施: 企业需要制定科学合理的人才招聘计划,注重人

才的能力、技能和素质等,认真考察、选拔优秀人才。同时,注重引进外部专家和学者,结合需要在人才的选拔和聘用方面采用多种多样的方式,建立合理的人才选拔机制。对于培训将有助于企业培养和提高人才的技能水平、素质和管理能力。具体包括不仅局限于岗位的技能 and 知识培训,也包括工具软件、工程写作和沟通能力等多方面的培训^[2]。同时为人才们提供阅读和学习机会,引导他们增强专业素养,不断完善技能。企业部门需要结合质量要求和管理的实际情况,推动组织福利制度和技术平台建设,改善工作和生活环境,以激励人才深入参与到工程建设和提升施工管理工作的力量中。企业部门需要加强与专业领域内外的沟通和交流,与同行业公司、专家、学者等资源展开交流,搭建交流平台,互相交换最佳实践和信息,加强技术进步和合作。建立绩效评估制度,制定明确的岗位职责和绩效指标,通过科学的量化方法,对企业进行全方位评估和绩效评价,调动人才积极性,提高团队合作和成果水平。

4.3 加大对施工质量安全的管理强度

为了保障水利工程建设的质量和安 全,加大对施工质量安全的管理强度是必要的。建立一套专业的管理制度和标准,完善质量监督,通过各种技术手段,如无人机、互联网、人工智能等技术,实现全程监管和全过程控制,从而确保水利工程建设质量和安全。严格按照规定进行检查,重点对施工现场设施和设备进行监测、检查和维护,强化对工人个人、设备设施及建筑选材、施工现场安保等方面的检查和监督。提高施工队伍的素质、技能和意识,注重规范化施工,保证施工过程中严格按照操作规程进行施工,合理安排施工工期、进度和安全度的控制。制定完善的工程建设施工质量管理办法,针对施工中出现的问 题及时采取措施进行纠正,加强施工承包方建设和互联技术等方面的管制,提高工程建设质量。加强培训,提高施工队伍的技能水平和安全意识:建立具有企业特色的施工队 技能培训体系,通过培训和技能等级认证等方法,提高施工队伍的建设水平和施工质量^[3]。

4.4 建立安全评价体系

建立安全评价体系是为了保障水利工程建设的安全,防范事故的发生。制定安全评价计划、标准、方案等规范,并建立相应的管理机构和工作流程,规范化的建立安全评价制度,有助于从制度上保障水利工程安全。制定针对不同施工环节的安全评估指标体系,评估各个方面的安全问题,从而发现可能出现的安全问题,及时采取措施进行纠正,有效监督工程建设安全。全员参与安全教育和培训,提高工人和管理人员的安全意识,强化安全概念而并不不断加强考证学习,以提高其在安全领域工作中的驾驭能力,防范和避免工伤或意外。引进现代技术手段,如人工智能、大数据等技术,对施工现场进行实时监测和控制,实现全过程管控,防范工程建设中的安全风险,节约资源和提高人力效率等方面的作用。对企业所制定的有关施工规范、标准和协议进行检查,加大安全评估监督执行工作的力度,在发现问题时及时整改,确保工程的质量和安 全^[4]。

结束语

总而言之,人们是不能对水利工程建设质量与安全监督管理工作 进行强化的,它对整个水利工程的顺利开展来说是非常重要的。对于 目前所出现的这些质量与安全问 题要及时的解决。使得创建的水利工 程建设质量与安全监督管理体系更加科学合理,促使我国的经济发 展能够向前迈进一大步,促使我国的人民生活水平也能得到质的提升。

参考文献

- [1]金秀实.水利工程安全与质量监督管理体系存在问题与对策研究[J].黑龙江水利科技,2020,48(05):238-240.
- [2]李昕.水利工程安全与质量监督管理体系存在问题及对策探析[J].地下水,2020,42(01):263-264.
- [3]王军平.水利工程建设质量与安全监督管理问题探讨[J].农业科技与信息,2020(04):92-93.
- [4]李俊.基层水利工程建设与管理发展思路探究[J].建材与装饰,2020(2):293~294.
- [5]王迅,顾清.新时期下水利工程质量监督管理探究[J].中华建设,2020(3):62~63.