

水利工程安全管理与质量控制的相关性研究

申晓宇

河北供水有限责任公司邯郸管理处, 河北 邯郸 056000

[摘要] 水利工程是辅助性项目, 通过对自然水源的适当控制, 投资建立国家、经济和环境安全的关系, 水利工程管理的主要目的是对可能满足项目法人的行动进行科学有效的管理, 并为开发商提供合理的回报。安全管理和质量控制是施工管理的重要组成部分, 文章对水利工程的安全管理和质量控制进行了详细描述。

[关键词] 水利工程; 安全管理; 质量控制

DOI: 10.33142/ec.v5i11.7159

中图分类号: TV53

文献标识码: A

Study on the Correlation between Safety Management and Quality Control of Hydraulic Engineering

SHEN Xiaoyu

Handan Management Office of Hebei Water Supply Co., Ltd., Handan, Hebei, 056000, China

Abstract: Water conservancy project is an auxiliary project. Through proper control of natural water sources, investment is made to establish the relationship between national, economic and environmental security. The main purpose of water conservancy project management is to scientifically and effectively manage the actions that may meet the needs of project legal persons, and provide reasonable returns for developers. Safety management and quality control are important parts of construction management. This paper describes the safety management and quality control of water conservancy projects in detail.

Keywords: water conservancy project; safety management; quality control

引言

我们国家有充足的水资源, 人们在开发和使用受益匪浅, 而水利工程给人们的生活带来了巨大负担, 然而, 许多人可能不知道, 水利工程涉及各种因素, 风险并不完全清楚, 技术人员经常面临各种风险和紧急情况, 如果处理不当就会导致问题。因此, 水利工程的施工工程必须采取必要的安全管理和质量控制措施, 以提高所有人员的安全意识, 并生产出高质量的水利项目。

1 水利工程安全管理与质量控制的重要性

1.1 满足企业发展内需

在水利工程的管理中, 安全管理起着至关重要的作用, 影响着水利方面的发展和生存。水利行业的安全漏洞会对公司的品牌形象造成巨大的损害, 从而导致公司在激烈的市场竞争中陷入困境。水利开发安全管理对企业参与市场规划、规模经济和全面、多方位的再配置至关重要。

1.2 全面体现民生福祉

水利工程可以作为一项重大的全民福利工程, 特别是在新农村改革、农村饮用水供应和排放方面, 水利工程建设更具有重要性和社会效益, 安全管理方面的小问题就会不可逆转地危及到民众。因此, 为了更好地服务于基层群众, 服务于社会, 服务于经济社会发展, 需要有一个基本的保障方式。

2 水利工程安全管理与质量控制存在问题

2.1 无管理意识

面对日益激烈的市场竞争, 许多水利工程设施往往被迫对材料进行条款化处理, 以缩短工期和削减成本, 这导致施工质量差, 特别是在一些详细的工程中, 缺乏质量意识是许多水利工程设施中最明显的问题, 也是阻碍提高施工质量的关键因素。

2.2 监管不力

质量监管是整个水利工程管理过程中的一个重要部分, 但鉴于市场制度低下, 缺乏适当的检查标准, 对专业管理人员的证据要求很低或没有很高的水平, 导致质量控制效率低下。此外, 由于建设部门没有优先考虑质量控制, 有关的质量控制措施很难实施。

2.3 质量控制体系不完善

许多水利工程部门和承包机构还没有建立健全的质量控制体系, 这主要是由于管理经验的原因。众多的设计者在设计阶段没有真正探索过现场, 或者对情况认识不足, 导致设计方案与实际实施要求不一致。缺乏质量控制, 严格遵守规范和标准, 甚至专门实施的程序变化, 导致安全风险和质量问题增加, 难以实现预期的建设目标。

3 水利工程安全管理与质量控制对策

3.1 完善监督制度

在选择合作监理企业时, 负责任的管理人员应加强审

核,向管理层提出晋升要求,对既无论文又无经验的人要求退出,并选择新的合作对象。加强对监管人员的培训,定期组织专业培训,传授新的行业理念,提高员工的工作效率。除专业培训外,管理人员还应接受精神培训,正确认识水利工程与经济发展的关系,唤起一定的责任感,自觉遵守有关规定,提高认识。最后,可以利用群众参与来监督施工程序和员工,创造一个严格的工作环境,以消除盗窃废物或违规行为。

3.2 加强信用体系建设

建设单位和施工单位都应正确认识到生产控制的重要性,提高认识,避免思想上的错误,只有改变了旧的认识,才能推动其他措施和制度的有效实施。有关人员可以通过召开培训会议,让水利工程师注意到质量控制的必要性。从法律角度加强信用体系建设,强化工程师、设计师和管理人员的法律意识。如上所述,水质控制是一个技术问题,也是一个政治和社会问题,因此应加强工程师和管理人员的法律视角,以控制自己的行为,减少错误,确保水利工程的质量。

3.3 先进技术的使用

由于水利工程的发展涉及到较多的构件,而且不同的设施都需要应用,因此必须重视现代技术和设施的使用。由于这些应用可以有效地减少施工错误的可能性,减少工人的数量,并随着施工人员的减少而大大提高了企业的管理水平,因此,也可以将更多的注意力放在机械化设备上。同时,在使用现代技术和设备时,你需要确保预测天气状况,特别是在即将到来的洪水阶段。如果不能预测天气,会导致不必要的风险,而使用适当的设备将确保水利工程的顺利进行,并将安全事故的可能性降到最低。

3.4 质量控制实行事前、事中、事后“三控制”

在实施前对措施、管理系统和质量保证体系进行严格审查,特别注意项目雇用的技术人员的质量和数量;临时管理、过程管理和“三级审查程序”的应用。承包商指导成立承包人初验、施工验收、终验的队伍,确保水利工程指挥部的监督目标和后续的内部控制,对保证过程纳入下道工序至关重要;指导后,对已完成的单位工程、工程质量和部门工程、资料汇编和文件归档等进一步检查和监督,对人员进行及时检查和审核。

3.5 提高安全管理意识

水利工程管理包括安全管理、风险管理、质量管理等。虽然每个类别的管理手段不同,但最终是由于意识管理,所以在水资源开发的每个阶段都应提高质量和安全管理。人们的认识是主观的、积极的,通过提高现场技术人员的认识,在施工的各个阶段充分运用安全管理理念,对现场技术人员进行安全培训和检查,符合要求的人不允许上岗,需要再次培训和测试,提高施工技术人员的安全性。此外,相关主体部门应积极落实安全管理责任制,建立分级安全

管理监督体系,完善现场施工管理制度,明确安全责任分工,确保安全审查制度的有效应用。在水资源管理方面,还要记录安全审查措施,为出现的安全问题制定应急计划,对出现的安全问题作出快速反应,并认真管理处置。

3.6 引入安全管理系统,提高监管力度

水利工程的使用和各利益相关方可以以所有权的形式明确责任,将水利工程的所有权、使用权和合法注销经营性资产的权利转移给国家,对管理责任和存在的融资问题进行详细解释,在现实中形成相应的监管区域,其主要作用是用水。水利工程管理是复杂的,技术上非常广泛,需要高水平的程序,对施工工人提出了更高的标准,并需要良好的质量管理人员。因此,施工现场应在准备阶段做好充分准备,根据建议的施工标准,制定科学合理的施工管理方案和施工制度。水务管理的工程团队选择负责的、有能力的工作人员来管理水务建设。在水利工程招标初期,招标结果应本着透明、公平、公正的原则,杜绝一切违规行为,在初期阶段做好充分准备,详细了解列入招标的施工现场的实际情况,做到公开透明。同时,要加强与招标单位的沟通,加强施工的整体组织,确保水利工程管理的规范性。此外,相关监管人员应充分发挥作用,不跳过任何阶段,加强监管,提高水电工程质量。一是生产管理系统的应用首先要从水电站的质量入手,施工过程必须符合国家有关法律规定,施工文件必须符合标准,防止不合格的材料出现在水电站;二是加强现场安全管理,现场水利开发复杂,很多大型机械稍有不慎就容易出现严重的安全问题。因此,需要加强现场保障措施,以避免发生意外事件。此外,应结合监管工作制定管理制度和标准,并进行风险评估,以提高监管和行政效率,实现经济效益。

3.7 引入现代施工方法,提高专业管理力度

随着时间的推移,施工工艺和技术也在不断地更新。管理人员应不断引进新的程序和技术,定期对新程序进行再培训,保持设施的更新,确保设施符合当前建筑行业的要求,建立新程序的科学项目技术体系,确保水利工程的高效运行。此外,过时和损坏的设备必须定期更新和修理。施工工人是水利工程项目中最重要的影响因素之一,只有不断提高施工工人的素质和管理水平,才能保证水利工程施工的质量、可靠性和安全性。水利项目涉及更多部门,每个部门负责不同的专业领域。项目建设不同领域的管理人员之间更好的沟通和更密切的交流,将使不同领域之间的合作能够确保一致的实施进度。在引进现代技术时,所有管理人员都需要了解新的流程,以确保顺利用水。

3.8 现场质量管理规划

建立水利工程质量管理体系,应符合水利工程建设指南和建设法规,并根据国家有关法规制定建设规定和要求;建立安全生产的技术标准和检测标准;建立科学的设计管理体系,结合水电站的实际情况,建立一套完整的安全设施

准则,不得单独分析。水利工程处理现场情况复杂,在施工现场的质量控制中,要根据结构条件确定科学的施工安全目标,通常包括损害控制目标、安全实现目标、工程设计目标等。在设定目标时,还应该设定责任方,以确保目标符合质量标准。要确保水利工程各标段的责任人到位,在特定的施工过程中,每一项施工活动都要以科学合理的方式进行分离,及时安全地完成每一项施工活动,确保整个水利工程的顺利进行,尤其是在施工安全方面,设置相应的工作制度和管道,监督每一项施工活动,确保一致性。此外,用于水处理的设备将被划分为责任区,以确保机器的正常运行。在现场质量管理方面,应建立一支管理人员队伍,不仅要提高安全生产管理人员的业务素质,而且要引起管理人员对现场质量管理工作的重视,促进对责任人员的培训管理,促进质量管理活动的开展。此外,要着眼于水质安全管理整体工作,有效衔接各项安全管理任务,通过科学的管理程序确保治水工作的顺利进行。

3.9 规范经费使用管理

水利项目顺利运行的前提条件是确保项目资金的适当投资,其中包括遵守财务管理条例,适当使用和管理发展资金。在项目启动前,为安全管理准备了一定的财政资金,做到专款专用,对财政资金的使用进行规划,不断优化资金的拨付和使用。建立专门的监测服务,规定所有安全管理措施的全面实施,对安全管理资金的私人使用有严重的紧迫性。

3.10 制定严格和统一的处理标准

针对水利工程管理的复杂性,有必要建立严格统一的水利工程管理标准,如发布水利工程专业指南,提高水利工程管理全过程的有效性;积极开发水利开发和维护的核心技术,结合实践经验,制定统一的水利工程设施登记标准、水利工程方案的网络标准、仪器的参数等,在水利工程施工管理中明确、准确的分工,并具体落实和严格执行。

3.11 优化信息管理平台

通过使用信息管理技术,可以建立一个更全面的水资源管理平台,在管理中实现信息和数据的专业化,提高信息传递的有效性,并改善水处理。建立一个满足现代水利工程需要的综合信息管理平台,有助于有效地实施管理。需要注意的是,在创建信息管理平台时,水利公司需要注重平台的可视化、结构化和多层次的特点,结合水利项目运营管理的各种目标,大大提升建设管理的有效性,促进水利工程管理资源的有效利用,及时处理数据。

3.12 优化使用 BIM 技术

BIM 技术是一门基于 3D 技术的现代科学,分析数据并为水务部门的每一个施工环节创建数据模型。BIM 技术使工作人员通过数字化表现传统的水利工程运营信息,使水利工程管理决策更加高效,降低公司利润率,提高管理质量。首先,BIM 技术可以适当地评估和估计水利工程管

理投资预算,帮助管理者管理成本。使用时,工作人员只需利用 BIM 技术,将相应的管理数据和参数输入到系统结构中,并建立相应的水利工程开发模型,为后续工程进行可行性预测。

3.13 发生安全问题时的其他安全措施

预防安全事故不仅可能是一种刻意的宣传,而且在所有的工作条例中也是如此。特别是在日常施工中,水电工穿戴防护服是其工作的一部分,电力工人穿戴防护服,其他施工人员必须采取防护措施,符合程序要求,不独立履行操作禁忌,要在几个人的监督下进行。此外,对现场工人的日常生活也有严格要求,工地附近发生火灾,工作时喝酒,工人疲劳等。一方面,严格要求机械安全,设备在施工环境和施工作业本身都有大量磨损,如果昂贵的设备被损坏,需要相当多的财政资源进行维修和回购;另一方面,安全管理也是施工人员安全的保障,水电站必须把人文学科和施工人员的安全作为第一要素。

3.14 促进专业人员的发展,提高处理控制能力

相关院校与建设部门合作,不断为水利工程分配技术工人。同时,企业需要定期接受有针对性的水利工程开发培训,以提高水利工程师的技能。此外,要注重对水利工程开发相关问题的积累和分析,让管理者有更多的实践经验。最后,提高水利工程人员的主观能动性,排查水利工程管理的相关问题,确保水利工程开发的后续进展顺利。

4 结语

要求高、施工时间长的水利工程项目往往涉及许多危险和各种技术难点,传统的现场控制模式具有较多的盲目性和低效率的特点,影响安全管理和质量控制。因此,水利工程的监督和管理需要改进,以确保工程的安全和质量,结合水利工程的技术特点,为提高安全管理水平、提高职业素质、引进现代工艺技术、执行管理任务、加强现场监督、规范资源消耗等措施提供了重要的安全保障,提高了施工质量,改善了安全管理,实现了社会效益的水利工程管理。

【参考文献】

- [1] 孙明月,张佩宝,屈松.浅谈水利工程施工中的安全管理措施[J].黑龙江水利,2015,1(4):58-60.
 - [2] 邱宏.浅谈水利工程施工中的安全管理措施[J].现代物业,2012,11(6):162-163.
 - [3] 王伟,胡爱珍,程玉彬.浅谈水利工程施工中的安全管理措施[J].河南科技,2014,15(1):198.
 - [4] 姚林飞,忠良.浅谈水利工程施工管理措施[J].建材发展导向,2013,17(6):226-227.
 - [5] 高琴月,高利琴.关于水利工程施工安全生产管理措施的思考[J].河南农业,2013,8(24):58-59.
- 作者简介:申晓宇(1987-)女,河北水利电力学院,水利水电工程专业,当前就职于河北供水有限责任公司邯郸管理处。