

水利工程存在的安全隐患及其管理策略

孟庆伟 高海珍

吉林省水利水电工程局集团有限公司

DOI:10.12238/etd.v1i1.2568

[摘要] 水利工程是一项民生工程,随着国民经济的发展,水利工程项目逐渐增多,工程安全问题遇到了新的任务与挑战。为消除各种安全隐患,减少各种内涵和外延要素的影响,有必要对水利工程的安全问题引起重视,加强管理和监督作业。本文对水利工程的安全隐患及影响因素进行分析,并提出有效的发展策略,旨在保障我国水利工程的整体质量,有效规避水利工程安全隐患问题的出现,推动水利工程建设向前发展。

[关键词] 水利工程; 安全隐患; 影响因素

中图分类号: TV5 **文献标识码:** A

1 我国水利工程施工的特点

一般来说,我国水利工程是一个比较复杂的工程项目,它具有工程量巨大、施工作业难度大、需求多方面要素配合施工、受外界天然要素影响大等特色,这些要素导致水利工程施工难度非常大,如果施工技能不完善,很简单使工程发生安全隐患要素。可是,水利工程是一项利国利民的工程项目,能过促进我国国民经济的开展,而且可以为人们的日子供给便利,具有不可代替的效果。因而,施工企业应该重视水利工程的施工作业质量安全,投入大量资金尽力研制更为先进的施工技能,注重施工人员的本质培育,然后为确保水利工程质量安全打下基础。

2 水利工程项目管理的重要性

因为相关行业的管理体制变革正在不断地深化,这就要求相关企业在进行施工过程中要更加的规范化、科学化,尤其是要强化对工程各个方面的管理控制。我国具有非常丰富的水资源,但是这些水资源如果不加以开发是不能按照人们的意愿被利用的。只有在合适的位置修建水利工程,才可以对水流进行控制,防止其出现洪涝的情况发生,并且能够对水量加以控制,使其满足人们对水资源的需要。水利工程不但能够预防水患的发生,还可以通过工程建设合理的调节当地的水量,进

行水力发电,合理的利用水资源可以很大程度上提高人们的生活水平。

3 水利工程施工过程中的安全隐患

3.1 施工场地比较大

我国水利工程建设规模比较大,很多水利工程施工地点较为分散,增加了管理的难度,不利于实现工程的统一管理。因各个施工地点的距离较远,各部门和单位在信息沟通方面存在问题,信息流通不够畅通,导致出现各种安全管理风险。在水利工程施工过程中,通常都是在开放的场所施工,涉及较多的露天作业,因此外部自然环境因素很容易影响施工进度,增加了水利工程的安全隐患。

3.2 施工质量有所欠缺

为了更好的契合我国社会当前的实际发展状况,水利工程的数量越来越多,并且水利工程的规模也在很大的程度上有所扩大,工程施工的复杂性在很大的程度上有所提升,这样一来就对施工单位的工作带来了越来越大的挑战,由于在进行工程招标投标的过程当中管理上不规范,所以导致最终选择的施工单位自身的施工能力不强,在水利工程施工开始之前准备工作不到位,工程设计方面存在欠缺,由于质量保证体系缺乏健全性,所以便直接导致了水利工程最终的建设质量难以得到保证。

3.3 施工因素复杂

水利工程的安全施工会受到多因素的影响。一方面是人为原因,在正式施工之前,工地会采取爆破的方式来开辟施工现场,如果没有采取科学正确的爆破方法,就会极大地增加安全事故产生的几率,对于安全隐患不及时采取有效措施解决,就会造成施工过程中安全隐患问题的出现,甚至对水利工程的整体质量产生不利的影晌。另一方面,自然因素,水利工程建设地理位置大多是在大江大河附近,由于部分地区的气候骤变、水文情况不稳定,将会严重影响工程的正常施工,并对人们的财产安全造成严重的威胁。

3.4 相关施工单位管理制度落后

管理制度是确保工程规范运行的基础和保障,只有建立完善的质量控制和安全隐患管理制度,才能为工程的顺利开展提供保障。然而有些施工单位缺乏完善和针对性的管理制度,工作人员在管理过程中,缺乏有效、完善的制度做支撑,使得管理效果大打折扣。管理松散、混乱的局面常常给工程质量、安全及施工进度带来不利影晌,这种现象不仅容易增加施工成本,并且一些质量问题和安全隐患得不到及时有效的处理,严重危及到工程整体质量,甚至为安全事故的发生提供了可能。

4 水利工程施工安全管控的有效策略

4.1 增强施工队伍整体素质

(1) 对于施工单位的管理人员, 要注重其管理能力的提升。从竞选机制上看, 要选聘具有经验丰富、头脑灵活、严谨细致且善于为人的职工作为管理人员。丰富的经验和灵活的头脑有助于在施工过程中遇到突发情况时能够有效解决, 最大限度地降低其影响, 避免工期的延误, 而严谨仔细且善于为人的领导才能做好人员统筹工作, 才能精细控制施工过程中的各项质量管理工作, 才能令施工队人员信服, 才能将施工队伍拧成一股绳, 从而落实好施工质量管理工作。

(2) 对于监理人员, 需要适当提高建立人员的薪资待遇, 并把能够及时发现并解决施工质量作为绩效和职位的评定标准, 增强其工作的积极性和责任意识; 最后, 对于施工技术人员也需要要求一定的学历和充足的经验, 使其能够在施工过程中严格按照图纸的要求, 把控制好各项施工质量的细节工作。

4.2 坚持标准化管理

实行全员、全过程、全方位安全生产控制实施标准化的管理是确保水利工程施工安全的前提和基础。规范化、标准化施工是安全生产的可靠保证。将安全措施进一步细化, 具体到每天的作业和相应的施工人员, 具体到每个项目。使施工人员时刻意识到安全施工的重要性, 清楚了工作要求、施工的对象、施工地点, 消除安全隐患。

4.3 做好质量控制准备工作

在开展水利工程项目建设之前, 各种材料、设备的应用都需要根据工程实体建设要求进行, 质量是完成项目实体建设的必要条件。当原材料、成品、设备控制到位工程质量的前提条件已经充分提供。后续还需要根据项目工程的特征, 明确工艺流程与技术应用标准, 考虑

安全管理的要求。在施工阶段要做好各个环节的技术人员引导, 将安全模具以及防护设施装备完善, 同时新技术、新材料、新工艺能够给专项技术应用提供良好的保障基础条件, 通过对现场施工制度以及工作质量进行把控, 无论是脚手架、模具、机械设备的应用都能有序开展, 当设计方案以及工艺流程方案应用安全性达标, 后续的项目施工操作才能进一步推进。

4.4 提升施工人员的综合素质

在水利工程施工过程之中, 各层级人员包括施工的指挥者、组织者以及操作者, 上述所有工作人员均对工程施工的质量具有十分关键的影响。因此, 为了切实提升工程质量, 务必对施工人员的个人素质以及专业素质予以关注。同时在施工的过程之中加强对于施工人员职业道德以及施工纪律的教育, 以此促进施工人员责任心的提升。除此之外, 务必严格执行持证上岗制度, 积极组织相关技术培训, 以此提高施工人员的实践操作水平。

4.5 强化安全规范, 加强安全生产技术能力建设

在施工前, 要组织人手制定相关安全规范, 在项目施工前发给全体职工进行学习, 确保工程建设施工重大安全技术措施得以落实, 并利用施工组织设计或项目施工技术交底, 进行本项目安全措施的教育。对水利工程的专项安全生产资金投入要充足, 严格按照规章制度执行组织安全教育的工作, 在制定安全生产准则时, 水利工程施工单位要严格按照施工标准要求, 制定相对应的有效措施。提高管理人员安全意识。这将给施工中落实具体的安全技术措施奠定基础。

4.6 强化安全防范意识, 开展项目安全日常管理

针对水利工程的实际施工情况, 创

建一个科学的水利工程安全检查小组非常有必要, 这一小组的建立可以在最短的时间内来发现违章现象, 及时列出隐患问题清单, 安排相关的技术维护人员解决这一问题, 由于在施工现场经常会有高空坠物等事故, 因此, 在施工过程中对可能出现高空危险的区域进行隔离。

4.7 应用现代化科学技术

在科学技术快速发展形势下, 应用现代化科学技术与安全及时进行施工, 能够提升安全因子。现阶段, 水利企业必须及时进行施工设备的更新, 学习先进的施工方法, 降低施工时出现的人为错误, 追随时代发展的步伐, 利用技术含量相对较高的工艺和方法, 加强机械作业。同时对于施工过程中的所有环节进行监控与管理, 特别是重要的技术环节, 必须及时掌握施工环境等要素的变化, 妥善处理好安全预防工作, 防止安全事故的发生。

5 结语

随着科技的发展以及经济水平的提高, 水利工程建设也得到了进一步的发展, 但是质量与安全管理问题一直是工程建筑行业时刻关注的问题。由于水利工程施工所涉及的人员较多, 资金以及设备的投入较大等, 加大了工程安全管理的难度, 因此水利工程施工单位要提高安全管理意识, 借助新工艺以及新技术提高水利工程建设的质量以及安全性。

[参考文献]

- [1] 张峰. 水利工程施工中的质量控制与安全隐患管理[J]. 建材与装饰, 2019, (26): 295-296.
- [2] 马飞. 水利工程施工中的质量控制与安全隐患管理思考研究[J]. 四川水泥, 2019, (6): 187.
- [3] 王莉, 徐洪园. 水利工程施工中的质量控制与安全隐患管理思考研究[J]. 建筑工程技术与设计, 2020, (6): 2688.