

水利水电工程建设施工的安全管理要点

杨育红 杜 军

山东黄河工程集团有限公司 山东 250000

摘 要: 现代化社会发展中,人们日常生产生活中的能源需求日益增加,推动了水利水电工程的大规模建设。水利水电是我国重要的基础设施,能够我国经济发展提供基础能源。尤其是社会发展新时期,国家在水利水电工程建设方面的资金投入越来越大,并给予一定的政策支持,为水利水电工程的高质量建设奠定了良好的基础。基于此,需要加大对水利水电工程建设施工安全管理工作的重点,保障其安全稳定运行。本文主要对水利水电工程建设施工的安全管理重要性、问题以及管理要点进行综合性分析,旨在进一步提高水利水电工程建设施工的安全管理能力,从而提高其运行质量,真正发挥其在经济建设方面的积极作用。

关键词: 水利水电工程; 建设施工; 安全管理

Key points of safety management in the construction of water conservancy and hydropower projects

Yuhong Yang, Jun Du

Shandong Yellow River Engineering Group Co., Ltd. Shandong 250000

Abstract: with the development of modern society, the energy demand in people's daily production and life is increasing, which promotes the large-scale construction of water conservancy and hydropower projects. Water conservancy and hydropower is an important infrastructure in China, which can provide basic energy for China's economic development. Especially in the new era of social development, the state has invested more and more funds in the construction of water conservancy and hydropower projects, and given certain policy support, which has laid a good foundation for the high-quality construction of water conservancy and hydropower projects. Based on this, it is necessary to focus on the construction safety management of water conservancy and hydropower projects to ensure their safe and stable operation. This paper mainly makes a comprehensive analysis on the importance, problems and key points of safety management of water conservancy and hydropower project construction, in order to further improve the safety management ability of water conservancy and hydropower project construction, so as to improve its operation quality and truly play its positive role in economic construction.

Keywords: Water Conservancy and hydropower project construction safety management

水利水电工程建设施工安全管理是整体工程实施的重要性内容,直接关系到工程建设质量和运行效果。因此,需要对工程建设施工安全的影响因素进行全面性分析,制定合理的安全管理措施,提高人员专业素养,加大资金投入,引进先进技术设备,优化资源配置,提高资源利用率,促进各部门的协调合作,从而全面提升施工现场安全管理水平,保障水利水电工程建设施工安全管理水平的提升,强化其施工质量,控制施工成本,提高市场竞争力,推动水利水电行业的可持续发展。

一、水利水电工程建筑工程施工安全管理重要性

水利水电工程是一个系统性的项目任务,需要具备

一定的资源基础,如人员、资金、物料、时间等,同时需要结合项目目标开展总体规划设计,以此为依据进行规范性建设施工,同时需要独立核算,并由投资者集中管理。^[1]现代化社会发展背景下,水利水电工程项目的规模越来越大,参与施工的单位逐渐增多,而且现场工地不集中,分散分布,施工对象不一,需要多样化的管理形式进行针对性管控,因此整体的施工管理难度较大,再加上施工工艺复杂,工种交叉实施,人员素质较低等因素,对工程安全管理带来了极大的挑战。在水利水电工程施工建设中,安全事故发生几率较高,造成严重的人员伤亡和财产损失,非常不利于水利水电工程项目的

顺利实施。随着我国水利水电事业的逐渐发展,建设规模越来越大,对建设施工安全管理工作提出了更高的要求。因此,需要结合具体情况,优化安全管理力度,制定合理的安全管理措施与制度,并将其渗透到工程建设施工的全生命周期中,构建系统完善的工程建设安全管理体系,推动其安全管理水平的全面性提升。

二、水利水电工程建筑施工安全管理原则

(1) 全面管理。需要结合工程特点,开展全面的安全管理工作。针对规律性的事故类型,需要对其影响因素进行深度分析,掌握发生规律,做到提前预防;针对随机性和突发性的安全事故,需要加大监督管理力度,强化思想认识,树立安全生产责任意识,制定严密的安全管理制度,提高使用技术水平,并对安全事故进行严格处理,从而全面提升安全生产管理水平和效果。^[2]

(2) 预防性。为了减少安全事故的危害性,需要树立预防为主、综合治理的安全管理方针,加大对人员的安全教育培训力度,强化其安全责任意识,激发其自觉行为,减少习惯性违章、操作失误问题的出现,对安全风险进行有效控制;要大力推行安全技术措施,消除现场危险源,提出针对性的安全技术措施;对防护用品进行检验检验,确保其符合标准要求;定期进行现场安全巡查工作,检查安全薄弱环节,科学甄别现场危险源,科学评价危险源,对其进行有效性管控。(3) 强制性。要采取强制性的安全管理措施,不以人的意志而转移,采取强制性的安全措施,保障安全机构、人员配备、防护设施等的规范性标准性管理,实施责任追究制。

三、水利水电工程建筑施工安全管理问题

(一) 工程自身的影响

水利水电工程项目自身特点所致,施工工序较为复杂,施工规模较大,多种工种交叉作业,加大了安全隐患问题;工程所在的地质条件较为复杂,施工环境多在河道、湖泊等水域环境中,需要复杂的导流、截流、水下等作业;露天作业受到气候环境影响较大,需要采取一定的降温、保温措施;需要在枯水期施工,工期紧,施工强度大,而且施工场地较为偏远,交通不便,建筑准备工作量较大,往往需要多个单项工程组成,工程量大,不同工种之间干扰性大;需要大量的地下、水下、高空等平行交叉作业,建设设备隐患较多。^[3]

(二) 安全意识不足

水利水电工程施工中,需要大量的施工人员,其从业人员综合素养不高,认识不到安全生产的重要性,安全意识不足,前期安全预防工作不到位,加大了施工现场的安全隐患;施工企业对安全管理工作不重视,缺乏切实可行的安全管理措施和制度。虽然我国针对施工安全出台了很多法律法规,但是在实际施工架设中,企业对安全管理不重视,忽视安全管理法律法规的要求,对

安全管理条例贯彻不到位,引起严重的安全隐患问题;施工现场管理人员缺乏责任意识,忽视安全管理问题。^[4]

(三) 现场施工安全管理不到位

施工之前,对安全文件、资料不重视,没有认真阅读和领悟,前期安全调查工作不到位,安全施工资料缺乏真实性,难以对安全施工进行正确指导。在施工过程中缺乏有效性的安全监督与管理,安全记录信息失真、不齐全,没有按照规定封存管理;现场安全管理条件不达标,施工标准不符合要求,应急安全设备存放不当,缺乏安全生产标识,安全配套设施不到位,严重限制现场安全管理效果的提升。^[5]

四、水利水电工程建筑施工安全管理要点

(一) 完善安全管理制度

完善的安全管理制度上提高水利水电工程建设施工安全管理效果的重要性保障。因此,首先需要完善组织架构建设,形成企业法人、项目经理、技术负责、安全生产责任人、班组长、操作人员于一体的安全管理体系,保障安全生产制度的层层执行和落实,结合相关法律法规规定,制定针对性且适用性的安全管理制度条例,确保其在建设施工中贯彻执行,对各级人员的行为进行有效性规范和约束,确保建筑施工的安全性开展;为了保障安全管理制度的切实执行,需要实施安全责任制,对具体的安全管理责任进行明确划分,并具体落实到人员身上,强化其责任意识,端正工作态度,一旦出现安全问题,就需要对相关人员进行追究责任;完善绩效考核制度和激励制度,对安全生产与管理效果进行全面性考核,并将其与薪资绩效相挂钩,从而激发人员的积极性,对其产生有效的激励作用,促进安全管理体系的有效性实施;完善安全教育培训制度,加大安全教育力度,将其作为现场安全管理工作的重要内容,对施工中的安全隐患进行全方位讲解,增进施工人员的认识,意识到安全生产的重要性,开展实践培训工作,提升其专业技能水平,保障规范性操作,减少人为操作失误引起的安全事故;实施一岗两责制度,对安全管理工作不到位、安全隐患整改不合理等情况进行严肃处理,追究相关人员的责任。^[6]

(二) 强化安全教育培训

水利水电工程施工中涉及到较为复杂的工艺技术,需要施工人员具有较高的技术水平、职业素养等,才能保障工程的安全顺利进行。由此可见,施工人员的综合素养与整体的施工质量、安全息息相关。人为因素的引起建筑施工中安全事故的重要原因。因此,需要加大人员安全教育培训力度,提高其施工技能水平,强化安全意识,认识到安全生产的重要性,尤其要督促管理人员、技术负责人等端正工作态度,强化责任意识,保障各项工作的规范性开展。定期开展人员技术培训,提高安全

技术水平,强化安全操作技能,形成良好的安全操作习惯,并能够对建筑施工中的安全隐患进行科学辨识,从而对安全风险进行有效性控制,提升其安全防范能力和应急处理能力;制定完善的奖惩机制,追究安全生产事故相关领导的责任,并给予相应的罚款、扣除工地补助等处罚;对表现良好的人员给予一定的物质、精神奖励,激发其安全生产、管理的自觉性,起到良好的带头模范作用。针对施工人员的素质水平,对安全教育形式、内容进行优化设计,尤其要对施工现场防护、个人安全防护、安全检查等基础知识进行教育,全面提升其安全意识。引进现代化的技术设备,吸引高素质安全管理人才,优化项目整体施工条件,促进安全管理水平的提升。^[7]

(三)完善方案设计

水利水电工程安全管理会随着工程进度呈现明显的动态性特点。因此,需要结合工程特点对安全管理内容、特征、要素等进行有效分析和界定,从而制定科学合理且可行性的安全施工监管体系,保障安全管理工作的有效性开展。在施工设计环节,需要对工程特点、交通、气候、天气、地质等条件进行综合性分析,从而科学预测施工过程中潜在的安全隐患,并制定针对性的预防管理机制,优化技术防护措施,并对设计方案进行优化,实现对安全风险的有效性控制,减少事故的发生几率。^[8]为了保障设计方案的科学性,需要加大评审力度,明确施工注意事项,合理论证方案的可行性,并对各种影响因素进行综合考量。在施工过程中,需要严格按照设计方案规范性设施,并对注意事项进行重点监管,规避安全风险,促进整体工程的安全稳定性设施。一旦出现安全事故,需要立即启动应急预案,对安全事故事态进行有效控制,避免其在更大范围内蔓延。同时引进现代化信息技术对施工过程进行全过程监管,及时掌握建设施工的相关数据并进行分析,确保各个环节、工序的有序性进行。

(四)加大设备、材料的安全管理

要注重施工现场材料、机械设备的安全管理。采购环节,需要对材料质量进行严格检验,确保其符合质量要求,并对产品资料、证书等进行严格审核,采样检测,只有合格产品才能进场使用;要对机械设备进行优化选择,保障其型号、参数、数量等符合实际施工需求,要对机械设备的现场管理予以重视,完善设备管理制度,实施设备管理责任制,强化管理责任意识,明确设备操作规程,制定科学合理的维护保养制度,安排专业人员对设备定期保养检测,做好安全检查工作,定期修复,优化使用环境,及时发现问题,并对其合理维修、更新等,确保其始终处于良好的使用状态,减少设备故障问题的出现,提升整体施工现场安全管理水平的提升。^[9]

(五)其他方面

(1)完善安全文明管理,在距离居民区较近的施工现场,需要对施工设备、工艺、时间等进行适当调整,使用噪声较小的机械设备,避免夜间施工;在土方工程实施中,需要采取合理的防尘措施,如遮挡帷幕、实时洒水等,避免造成扬尘污染;要注重对进出运输车辆进行清洗,避免在运输过程中对外部环境造成污染;加大环境保护力度,对周边水源、土壤等进行科学管理,及时恢复植被,强化环保意识。(2)加大对总包、分包单位的安全管理,对其资质认证等进行严格审核,确保具备安全生产许可证、三类人员需要具备完整证件;要对施工队伍进行优化选择,施工人员需要具备较高的专业技术、安全意识,对特种岗位人员进行特种训练,持证上岗。^[10](3)完善招投标制度,对发生过安全事故的施工企业设置一定的限制条件,暂停投标或者降低评分值等。(4)引进先进科学技术与设备,提高机械化水平,引进新工艺、新技术和新材料,减少人工操作,控制不安全因素,促进安全管理能力的提升。

五、结语

综上所述,水利水电工程建设施工中,存在很多安全风险因素,需要结合具体情况,明确安全管理特点,严格遵守安全管理原则,制定科学合理的安全管理制度,优化设计方案,提高人员综合素养,强化安全意识,加大对施工材料、设备的安全管理,实现安全文明管理,最大程度上减少安全事故的发生几率,保障水利水电工程建设施工安全管理水平的全面性提升。

参考文献:

- [1]董凌伯.水利水电工程施工安全管理与控制要点的分析[J].中华建设,2020(08):50-51.
- [2]田红红,杨惠珍.水利水电工程施工安全管理与控制要点[J].农业科技与信息,2020(11):110-111+116.
- [3]王昆.水利水电工程施工中安全管理与控制要点的分析[J].装备维修技术,2020(02):338.
- [4]刘昌德.基于水利水电工程施工安全管理与控制要点的分析[J].消防界(电子版),2018,4(10):64.
- [5]陶小磊.水利水电工程施工安全管理与控制要点[J].农业科技与信息,2018(09):110-111.
- [6]王涛.水利水电工程施工安全管理与控制要点的分析[J].绿色环保建材,2018(04):217+220.
- [7]陈永清,朱丽.水利水电工程施工安全管理与控制要点[J].河北企业,2018(04):34-35.
- [8]关雷.水利水电工程施工安全管理与控制要点的分析[J].农民致富之友,2017(24):216.
- [9]张耀.浅析水利水电工程施工现场安全管理要点[J].低碳世界,2017(32):132-133.
- [10]王黎.水利水电工程施工安全管理与控制要点的分析[J].工程技术研究,2017(10):166+168.