

水利水电工程施工现场安全管理对策思考

徐一新 苏海刚 陈雨雷

江阴市江堤闸站管理中心

DOI:10.12238/hwr.v7i8.4980

[摘要] 伴随着社会经济的快速发展,水利水电工程也实现了进一步发展,在此背景下,水利水电工程施工工作业也逐渐暴露出了许多安全问题。若想在开展施工作业时充分保证施工质量、提升施工作业的安全性,相关部门就需要及时提升水利水电工程施工现场安全管理水平。并且受到施工技术、施工环境等多方面因素的影响,相关部门在开展水利水电工程项目的施工作业时很难将安全管理措施进行落实,这就为工程的开展埋下了许多安全隐患。基于此,文章阐述了水利水电工程施工现场的安全管理现状,并针对现状问题提出了几点有效的解决对策。

[关键词] 水利水电工程; 施工现场; 安全管理

中图分类号: TU714 **文献标识码:** A

Reflections on Safety Management Measures for Construction Sites of Water Conservancy and Hydropower Projects

Yixin Xu Haigang Su Yulei Chen

Jiangyin Jiangdi Gate Station Management Center

[Abstract] With the rapid development of the social economy, water conservancy and hydropower projects have also achieved further development. In this context, construction operations of water conservancy and hydropower projects have gradually exposed many safety issues. If we want to fully ensure the construction quality and improve the safety of construction operations during construction, relevant departments need to timely improve the safety management of water conservancy and hydropower project construction sites. Affected by various adverse factors such as construction technology and construction environment, it is difficult for relevant departments to implement safety management measures during construction operations of water conservancy and hydropower projects, which has laid many safety hazards for the development of the project. Based on this, the article elaborates on the current situation of safety management at the construction site of water conservancy and hydropower projects, and proposes several effective solutions to management problems.

[Key words] water conservancy and hydropower projects; construction site; security management

当前,国内外在建筑工程施工安全管理方面的整体效果相对较差,在实际开展施工作业时常会发生安全事故,这不仅威胁了施工人员的人身安全,还对社会的发展带来了不良影响。部分施工企业所运用的安全管理措施还不够深入,即便制定了有效的管理措施也无法进行全面落实,这也就对施工作业的安全性造成了不良影响^[1]。所以,有必要深入分析水利水电工程施工现场的安全管理现状,并根据安全管理问题制定相应的强化措施,以此提升施工作业的安全性。

1 水利水电工程施工特点与施工现场安全管理的重要作用

1.1 特点

此项工程和其他建筑工程存在一定的相同点,在施工材料

上都只会运用到混凝土、钢筋等建筑材料。但是需要格外注意的是,此项工程拥有自身最明显的特点,如开展施工作业时需要进行大坝的建设,并且在建设过程中还会涉及到河道问题,同时水利水电工程在实际开展施工作业时还会受到外界环境季节等多方面不良因素的影响,所以此项工程的开展存在许多安全隐患。另外,在该工程中通常会涉及到许多部门,部门与部门之间若没有实现良好的合作也会大幅度增加施工作业的管理难度^[2]。

1.2 安全管理的作用

(1) 保证施工人员的人身安全,提升工作积极性

水利水电工程的施工人员在综合素质上存在较大的差异,安全意识也相对较差,在这样的情况下开展施工作业极易发生

安全事故,进而对施工人员造成人身安全的威胁,从而导致工程建设出现经济损失^[3]。对此,在开展施工作业时积极做好安全管理工作,重视对施工人员的培训工作,有利于提高施工人员安全意识、综合素质,充分保障施工人员人身安全,有效提升工作效率以及工作积极性。

(2)有利于保证施工进度以及施工质量

科学有效的安全管理会针对施工项目展开全面的规划,通过合理的组织施工队伍,确保各项施工作业能够有序开展。相关施工人员通过严格依据安全管理的各项标准积极开展施工现场的生产作业,有利于确保施工进度以及施工进度,充分保证工程能够在规定时间内完成。

(3)有利于树立企业的良好形象,提升经济效益、社会效益

安全事故的存在会对企业未来发展造成极大的影响,严重损害了企业社会效益、经济效益。安全管理工作的开展可以针对整个施工作业的管理工作进行强化,及时对施工作业中不符合安全管理标准的施工行为进行调整,确保施工作业能够安全开展。施工作业的安全性有利于施工企业的发展,为企业的发展形成良好的形象,提升企业在市场中的竞争能力,从而有效提升企业经济效益、社会效益。

2 施工现场安全管理的现状分析

2.1 施工环境复杂,危险因素较多

与其他建筑工程不同,水利水电工程通常需要在野外开展施工作业,实际施工时间相对较长,而外界自然环境相对较差,各项施工作业的开展很难达到工厂化生产标准,施工人员在施工现场也会面临许多危险因素,例如洪水、火灾、机械伤害等,这都会对施工作业的安全性造成影响。一旦施工人员在施工过程中出现失误极有可能会发生安全事故,轻则出现经济损失,重则施工人员出现伤亡。因此,伴随着水利水电工程建设的全面开展,这为施工企业的现场施工安全管理工作带来极大的挑战,安全管理工作的难度以及压力也在进一步的提升^[4]。

2.2 安全管理措施不完善、专项安全费用不充足

对于部分危险施工作业而言,部分施工企业会在未制定有效应急预案、管理措施的情况下安排相关施工人员开展施工作业。施工企业为了快速完成施工作业,获得最大的经济收益,对于各项安全管理措施都缺乏一定的重视程度,缺乏对安全防护设备的投入,例如安全警示标志、安全平网等,将这些节省的费用用于增加自身的经济收益,尤其在当前逐渐步入市场经济化时代的情况下,施工企业普遍存在此类现象。

2.3 施工技术复杂,施工人员较多,安全管理工作难以开展

在水利水电工程施工作业中,施工技术普遍比较复杂,实际涉及到的专业也相对较多,例如深基坑开挖、钢筋绑扎、起重吊装作业等。这些施工技术基本都需要很多施工人员才能完成,并且整体劳动强度相对较大,极易发生安全事故,对于施工现场的安全管理人员而言是一大挑战。近年来,在开展水利水电工程施工作业时发生了许多安全事故,安全事故的发生率未得到有效的控制,由此可见目前水利水电工程施工项目的安全形势较

为严峻,相关部门需要及时提升对此项管理工作的重视程度。

2.4 施工人员的综合素质有待提升,缺乏安全防范意识

水利水电工程的施工人员大多为农民工,整体文化水平相对较低,大部分施工人员都没有接受过专业的施工技术培训,专业技能相对较差,并且缺乏一定安全意识,存在极大的流动性,很难落实各项安全管理制度。新进场的施工人员在安全培训教育方面大多只是走个形式,很多农民工并没有形成安全意识就已经正式参与施工作业,而在开展施工作业时又缺乏一定的安全操作经验,少部分施工人员甚至不愿意听从相关管理人员的指挥,顶着风险开展施工作业。施工企业对于此类施工人员很难形成科学规范的管理,从而导致施工现场的安全管理工作难以开展。

3 施工现场安全管理现状问题的解决对策

3.1 建设完善的安全体系,落实安全生产主体责任

若想在现场取得较为显著的安全管理效果,相关施工企业有必要建设一套完善的安全管理体系,施工现场安全管理人员的数量必须要完全匹配施工现场的正常生产秩序。其次,要树立企业负责人是安全管理工作的第一责任意识,在对企业生产作业进行管理的同时也要做好对施工安全的管理^[5]。在发生安全事故之后,企业负责人员也需要承担连带责任,职务升迁、绩效考核等多个方面都将受到一定的影响。只有企业相关负责人员提升对安全管理工作的重视程度,各个部门、基层员工才能够充分感受到施工安全的重要性,才会将安全管理制度进行落实。最后,各个部门、所有工作人员都需要提升对安全管理工作的重视程度,只有做好基层管理工作,管理体系才会稳定的运行。

3.2 完善安全管理成效的评价体系

选取具有一定代表性的安全管理成效评价指标,充分结合当前水利水电工程在施工作业上的各项需求,从施工技术、质量、人员等多方面入手,积极建设安全管理成效评价体系,针对当前水利水电工程安全管理工作的阶段性成效展开全面、细致的综合评价,并充分融合精细化安全管理观念。要将水利水电工程安全管理成效评价中的客观性进行重点突出,以避免受到人为主观因素的影响。强化对安全管理成效评价体系结果的合理的运用,提升对此项评价结果价值的重视程度,并将其作为调整以及改善水利水电工程安全管理措施的主要依据,以此促进水利水电工程施工现场安全管理工作实现进一步的发展,充分调动和衔接水利水电工程的成本管理、安全管理以及质量管理的关系,从而形成良性的互动发展,全面提升水利水电工程的安全管理效果。

3.3 积极开展安全教育培训

当前,在水利水电工程施工作业中,一线施工人员大多为农民工,此类工作人员缺乏过硬的施工技术,整体安全意识相对较低,这对安全管理工作的开展造成了不良影响。

首先,对于农民工群体而言,可以开展职业技能培训,提升农民工的专业技能,尽最大限度减少在施工过程中的失误现象,

并在职业技能培训中充分融入安全防护教育,以此提升农民工安全意识(图1)。其次,要定期规划一段时间为基层安全管理人员开展培训工作。施工现场的相关管理人员必须要深入了解危险源,只有提升自身的危险源识别能力、防范意识才能够做好各项管理工作^[6]。最后,要针对农民工、基层安全管理人员开展安全教育培训。农民工自身的文化水平相对较低,无法充分掌握书面教育的相关内容,部分甚至连文字都不认识。若只是按照培训内容进行简单的讲解,很难达到理想的效果。对此,应当在培训过程中运用合理的教学方式,采用更直观的教学方式开展教育工作,如运用图文并茂的教学措施,农民工更容易理解教学的内容。对于安全管理工作人员而言,在培训方面主要讲解施工专业知识,帮助管理人员深入了解施工作业中的安全隐患以及相应的应对措施。



图1 农民工技能培训

3.4 落实对施工现场的管理

首先,可以在施工现场设立安全警示标志,让施工人员能够直接看到。其次,劝退不属于施工现场的外来人员,以避免为施工作业带来不良影响。再次,安排管理人员针对施工现场实施监督,若发现施工作业的安全隐患要及时进行处理。最后,做好施工作业的管理工作,在每天开展施工作业前,都要针对前一天施工内容进行总结、分析,并针对当前施工任务展开深入分析,以便及时了解施工过程中的风险,做好应对准备,强化对施工现场的巡护。

3.5 强化信息化建设

在新时代下,信息技术得到了全面的发展,并在各个行业中都得到了充分的运用。对此,水利水电工程在开展施工安全管理工作时也要合理的运用信息化技术,以此实现对施工作业的安全风险的连续性、动态化管理效果,将安全管理预警平台的重要作用进行充分发挥。通过充分运用信息化技术,积极建设安全管理预警平台,针对水利水电工程施工现场安全管理效益展开综

合评价,成功实现对安全管理数据的互通、互享效果,并实现对整项工程的人员管理、材料管理等多个模块各项功能的科学整合(图2)。以信息化预警平台为基础,设定相应的前置条件,制定安全的应急预案,全面提升应急响应速度,形成科学全面的安全预警机制,以此全面提升施工现场的安全管理水平。



图2 智慧工地大数据平台

4 结束语

综上所述,在水利水电工程施工作业中,安全管理工作有着较高的重要性。在开展施工作业时,相关部门要提升对此方面的重视程度,要充分保证每个施工人员都能够意识到开展安全防护工作的重要作用。同时,在施工作业中有必要运用培训、宣传等多种方式提升施工人员的安全意识、专业技能,以此尽最大限度降低事故发生概率。

[参考文献]

- [1]朱士成,任晨曦.水利工程施工现场机械设备安全管理分析[J].中国设备工程,2022,(12):65-67.
- [2]何景艳.水利水电工程施工中安全管理问题分析[J].建材发展导向,2022,20(08):94-96.
- [3]刘向磊.水利水电工程施工安全管理研究[J].新疆有色金属,2022,45(02):103-105.
- [4]张猛,周旭东,邱晓侨.水利水电工程施工质量与安全管理探讨[J].中国设备工程,2022,(06):241-242.
- [5]刘振生,卢俊岭,李玉东.水利水电工程施工安全管理探讨[J].内蒙古水利,2022,(02):73-74.
- [6]童君辉.水利水电工程施工质量与安全管理[J].价值工程,2022,41(02):60-62.

作者简介:

徐一新(1976--),男,汉族,江苏省江阴市人,本科,中级工程师,从事工作:水利水电工程。