

关于水利水电工程施工安全管理和控制措施

李雄灿

云南云水工程技术检测有限公司

DOI:10.32629/hwr.v4i3.2851

[摘要] 新时期下,随着我国国民经济的不断增长,我国的水利水电工程作为一项基础的社会工程也得到了较大的进步。由于水利水电工程在实际的施工过程中,本身就具有一定的危险性,因此,近几年来,我国政府和相关单位也逐渐的开始重视水利水电工程施工的安全管理工作,通过研究相关的管理和控制措施,提高水利水电工程施工的安全性。文章就影响水利水电工程施工安全性的因素、水利水电工程施工安全管理和控制的原则以及措施方面进行了分析。

[关键词] 水利水电工程; 施工安全; 影响因素; 管理和控制; 原则; 措施

引言

水利水电工程属于我国的一项基础社会工程,对于我国国民经济的增长和社会的发展都有着至关重要的现实意义。但是,由于水利水电工程在进行施工时,受到施工环境、施工设备等各个方面的影响,施工过程具有一定的危险性。为此,相关单位需要加强对水利水电工程施工安全管理工作的重视,明确影响水利水电工程施工安全性的因素,从而严格按照水利水电工程施工安全管理和控制的原则,完善相应的管理措施,以此来促进水利水电工程的安全施工。

1 影响水利水电工程施工安全性的因素

1.1 人为因素

影响水利水电工程施工安全性的首要因素就是人为方面的因素,同时,人为因素也是导致我国的水利水电工程在施工过程中发生安全事故的重要原因之一。具体表现为以下几个方面:第一,部分施工人员和工程管理人员在日常的工作过程中,安全意识还有待加强,从而在设备操作中存在不规范的现象,影响水利水电工程的施工安全;第二,部分施工人员的专业素质水平还有待提高,在进行施工之前没有接受过安全教育和培训,对于施工流程和施工技术还存在不熟练的情况,导致施工过程存在较多的安全隐患;第三,部分施工人员和管理人员缺乏应对紧急事件的经验,在发生突发安全事件时,难以及时进行处理,使得安全事故的影响被扩大。

1.2 设备因素

设备因素也是影响水利水电工程施工安全性的重要因素。我国的水利水电工程通常情况下都处于较为边缘的地区,且在实际的施工过程中,作业场所一般较为密集,会涉及到大量的施工设备,施工人员和施工设备经常会出现交叉的现象,这就导致了水利水电工程的施工环境较为复杂,无形中增加了工程施工过程中的安全隐患。

1.3 环境因素

我国的水利水电工程的施工环境一般情况下都是较为偏远的山区,在这些地方,地势的落差较大,环境也较为复杂,存在较多的天然的不安全因素。具体解释为:第一,受到施工环境的影响,水利水电工程在实际的施工过程中,经常会涉及到危险系数较大的高空作业或者是水下作业等,对于施工人员的生命安全威胁较大;第二,受到季节变化的影响,气候条件也会影响水利水电工程的施工安全性。另外,由于水利水电工程的施工环境较为恶劣,一旦发生安全事故,很难进行及时有效的救援。

2 水利水电工程施工安全管理和控制的原则

2.1 坚持预防为主的原则

相关单位在进行水利水电工程施工安全管理和控制工作时,需要遵循的首要原则就是预防为主的原则,以预防为主为管理和控制工作的核心,保

证水利水电工程的安全管理和控制工作的效益。具体操作如下:第一,不断提高施工人员的安全意识,并注意完善安全制度;第二,加强对施工人员的安全知识的培训,并在实际的施工过程中,为施工人员配备相应的安全保护措施;第三,建立专门的安全管理和控制中心,加强对施工过程的管理,保证制度和措施的落实^[1]。

2.2 坚持安全优先的原则

相关单位在进行水利水电工程施工安全管理和控制工作时,还需要遵循安全优先的原则,在实际的工程施工过程中,树立安全第一的思想,避免出现为了赶工期而忽略各种危险因素进行施工的现象,降低施工安全事故的发生率。另外,水利水电施工单位还需要树立以人为本的思想观念,在保证施工人员的生命安全的前提下进行施工。

2.3 坚持强制性的原则

相关单位在进行水利水电工程施工安全管理和控制工作时,还需要遵循强制性的原则。首先,水利水电工程在实际的建设过程中,需要遵循相关的法律条文,在一定意义上也体现着水利水电工程施工安全管理和控制工作的强制性;其次,对于不符合安全施工的法律规定的施工要求,施工人员有权拒绝执行;最后,施工单位需要建立科学合理的施工方案,并保证施工人员的安全防护措施和人员的合理配置,对于违反相关条例的方案,施工单位需要承担法律责任。

2.4 坚持全员管理的原则

相关单位在进行水利水电工程施工安全管理和控制工作时,还需要遵循全员管理的原则。参与施工和管理的全体人员都需要加强对水利水电工程施工安全管理和控制工程的重视,从而在日常的工作过程中,可以严格落实相关安全管理措施,保证整个工程施工的安全性。

2.5 坚持安全生产管理长效性的原则

相关单位在进行水利水电工程施工安全管理和控制工作时,还需要遵循安全生产管理长效性的原则。为此,第一,建立专门的水利水电工程施工的安全管理部门,并安排专业的人员负责管理工作;第二,工程安全管理部门还需要承担其对员工的安全教育的任务,提高员工的安全意识;第三,对于在水利水电施工过程中出现的安全事故,管理部门要进行有效的调查和分析,及时找出事故发生的原因,并制定解决措施^[2]。

3 水利水电工程施工安全管理和控制措施

3.1 建立并完善相关的安全规章制度

相关单位要想提升水利水电工程施工安全管理和控制工作的效益,充分发挥管理和控制工作的作用,首先应该做的就是建立并完善相关的安全规章制度,以此来约束施工人员和管理人员的行为,保证工程施工的规范性和安全性,促进水利水电工程施工的顺利进行。为此,第一,单位需要建

立并完善工程安全生产责任机制,并结合相应的群体防治措施,完善安全保证体系,从而对工程的施工过程进行有效的监督和管理;第二,单位需要加强对施工方案的审查,保证其符合工程安全施工的标准,注意检查施工流程和施工工艺,对于施工方案上的不足要及时完善;第三,单位还需要建立并完善施工监管制度,并加强对施工人员的各个施工环节的培训,将各项制度都落实到实际的水利水电工程施工过程中。

就以某水利水电工程为例,其在安全管理工作上,建立了如图1所示的规章制度,可以作为参考。

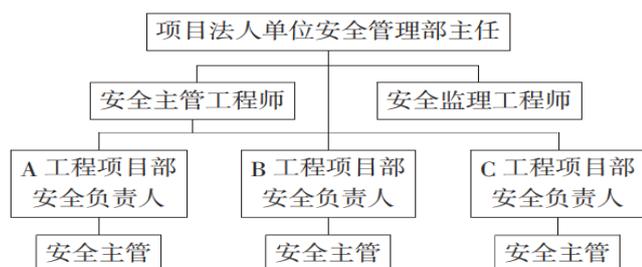


图1 某水利水电工程安全管理制度建立

3.2 加强对员工的安全教育

相关单位还需要加强对员工的安全教育,使其意识到安全施工的重要性,从而在实际的施工和管理工作中,严格落实各项制度,保证水利水电工程的安全施工。为此,单位需要明确对员工的安全教育工作属于一项长期的且规律性的工作,单位必须形成安全教育的习惯,不要受到人员流动的影响,保证所有的员工都接受过安全教育;第二,单位要将对员工的安全教育工作长期的坚持下来,在教育方式上可以选择安全知识讲座、分发安全知识手册等,对不同的工种、不同的施工内容和施工环境进行有针对性的安全教育,加强员工对于安全施工的认识,进而在工作时,可以结合安全知识内容,选择安全的施工方式,保障施工安全;第三,单位还需要建立并完善相应的奖惩措施,提高工作人员的学习积极性,使其可以将安全知识内容牢记心中,最终进行遵守和落实^[3]。

3.3 创建良好的施工环境

相关单位还需要创建良好的施工环境,在提高水利水电工程施工的安全性的基础上也可以提高施工效率。第一,单位需要结合水利水电工程施工的实际情况,准确的划分场地,并保证各个场地的职能和施工都可以做到井然有序,例如,放置施工材料的地方要工整有序,不可以在此区域上再进行其他操作;第二,单位需要做好施工场地的卫生和保洁工作,对于在施工过程中的产生的对人体有害的物质,工作人员需要及时的清理,保障现

场施工人员的生命安全;第三,单位还需要严格控制施工现场的空气质量、噪声大小等环境内容,最大限度地给施工人员和管理人员提供一个良好的工作环境,最终提升施工的安全性和施工质量。

3.4 建立并完善施工监管制度

相关单位还需要建立并完善施工监管制度,为此,第一,单位需要建立并完善安全生产责任制度和安全生产保障制度,规范水利水电工程的施工流程,并使得所有的流程都可以做到“有章可循,违章必究”;第二,单位需要建立并完善安全生产操作流程,将安全生产贯穿到水利水电施工的整个过程中,最大限度的消除施工过程中的安全隐患;第三,单位还需要加强对水利水电工程的安全管理和监督,采取强制性的措施来落实安全机构设置和人员的配置,对于施工过程中的违反安全制度的行为要进行严厉处罚。

就以某厂房支模作业为例。厂房监督人员进行支模工作的检查过程中,发现了大面积模板已经支完,但是1号机压力钢管伸缩节模板有6根钢筋不合理,因此,及时要求进行整改,通过建立完善的监督管理制度,提高施工人员的安全意识,进而在整改过程中进行了安全防护,有效避免了安全事故的发生。

4 结束语

综上所述,水利水电工程是我国社会的基础工程,其安全施工和我国政府以及国民的利益都息息相关,因此,相关单位需要加强对水利水电工程施工安全管理和控制工作的重视,制定各项安全管理和控制措施,保证工程现场施工的安全性和规范性,贯彻落实安全生产的施工原则,在保障工程施工安全性的基础上提高施工效率和质量,最终促进我国社会基础工程的发展完善^[4]。

[参考文献]

- [1]刘宏明.水利水电工程施工安全管理与控制关键点[J].中国战略新兴产业,2018(20):191.
- [2]高永民,侯丽君,杨杰.水利水电工程施工安全管理与控制分析[J].工程技术研究,2019(9):141-142.
- [3]官晓辉.水电工程施工安全管理与安全控制分析[J].工程建设与设计,2019(24):239-240.
- [4]李炫臻.水利水电施工项目质量安全管理探析[J].农业科技与信息,2018(02):110+112.

作者简介:

李雄灿(1985—),男,丽江永胜人,汉族,本科学历,中级工程师,研究方向:水利水电工程。