

水利水电工程建筑施工现场安全管理

熊紫阳

衡水华泽工程勘测设计咨询有限公司 河北 衡水 053000

摘要: 在实施水利水电工程施工时,安全问题必须要重点关注。在施工过程中,如果发生安全事故,施工人员必然要面对一定程度的伤害,所以说,施工企业一定要完成好安全管理工作,确保员工形成牢固安全意识,对安全知识有切实了解,并能够对施工行为予以适当约束。本文针对水利水电工程的现场安全管理展开深入探析,依据实际情况寻找到行之有效的管理之策,以期使得施工中出现的各种安全问题能够得到解决。

关键词: 水利水电工程; 建筑施工; 现场安全

引言

水利水电工程相比较一般建筑工程来说有一定特殊性。作为一项综合性的工程项目,施工现场与自然环境联系密切,对施工方案设计影响较大。考虑到地质、水文等外部因素,前期的勘察工作极为重要,许多工程施工单位由于不重视相关问题,对位高度、岩层结构等自然情况不了解,导致后续方案设计无法执行,在施工过程中缺少对相关安全问题的防范。再加上水利水电工程的施工环境因素,很容易出现由不可抗力引起的突发自然灾害,造成施工安全事故^[1]。因此,要想排除施工风险,加强安全管理,不仅要优化施工设计决策,明确工程整体性和安全性,还要确保内部机械设施配备完善、施工技术人员素质达标,降低工程施工的难度。

1 水利水电工程建筑施工现场管理的实际情况

1.1 水利水电工程建筑施工现场的安全管理机制

建立施工建设的安全管理机制,对于施工单位来讲是老生常谈的问题。但是纵观目前我国的生产建设实际,很多的企业都意识到了施工建设的现场管理与安全管理机制建设有着紧密的联系。但实践工作中还是会因为安全以及管理制度的问题,导致整个施工建设没有计划方案,整个管理工作混乱而不能按照预期的目标进行。对于施工单位来讲相关管理制度的缺失,就会导致建筑企业的发展存在很多的问题。由于很多的现场施工人员,对自己的职责与工作范围不够明确,有关的监督管理小组创建力度不够,就会间接威胁到施工现场的稳定性与安全性。

1.2 施工作业难度大

由于水利水电工程施工现场的局限性和特殊性,除

常规施工作业风险外,还有很多情况需要进行高空作业和 underwater 作业。虽然施工单位提高了对施工技术人员的要求和职业技能标准,但更重要的是,要想确保完成相关施工作业,就必须做好充分的安全防范措施。而山区地势险峻、水流湍急、通风不良、易坍塌等施工客观条件过于恶劣,安全保障难以落实。结合施工作业人员的人身安全考量分析可知,整体施工作业难度较大,如果不重视相关问题,很难规避安全风险问题。

1.3 自然环境影响因素多

通常情况下,水利水电工程被建设在高山、水流湍急的地区,这种自然环境条件为施工作业带来了恶劣影响,在实际施工过程中出现了很多突发事件,存在很多影响因素,而安全事故的发生是由于自然环境引发的,属于不可抗因素,由于在外界自然因素的影响和破坏下,施工进度受到严重影响,相关人员需要处理更多问题,严格控制施工现场的质量和安全管理,为施工现场的安全性和稳定性提供支持,抵抗自然因素带来的不利影响。

2 水利水电工程建筑施工现场的安全问题

2.1 施工工程坍塌

水利水电工程施工开展之前,需要将周围环境勘察,开展系统性的分析以及评估工作,这样就能将施工有关的信息资源及时的获取,对于项目建设来讲也是顺利开展施工建设的依据条件。为了加强整个施工建设的安全性、有效性,需要施工建设单位加强对有关的区域的调查或分析工作,避免开展施工建设期间的盲目进行。由于周围环境的不可控制,很容易对水利水电工程的建设形成一定的干扰问题,如果降水量或土质存在问题,那么后期建设很容易出现工程坍塌,后期的维修或补救,不仅耗费时间,还是对施工单位成本浪费的集中变现,很有可能对周围的居民或企业单位带来消极影响

通讯信息: 姓名: 熊紫阳, 出生年月: 1995年02月27日, 民族: 汉, 性别: 男, 籍贯: 湖南省常德市临澧县, 学历: 本科, 邮编: 415200 研究方向: 水利水电工程建筑

作用。

2.2 安全管理意识薄弱

鉴于水利水电工程的施工周期较长、干扰因素较多,倘若施工管理人员缺乏安全管理意识极易影响施工进度,进而因赶工期而忽视施工质量与安全管理要求,埋下安全隐患。施工现场技术人员因赶工期而忽略质量管理要求,管理人员未落实质量检查与现场安全管理工作,导致水库出现严重坍塌事故,造成人员伤亡与恶劣社会影响^[2]。

2.3 作业人员综合素养有待提高

水利水电施工现场作业人员很少接受过专业的技术培训和安全教育,导致作业人员无法掌握施工机械设备的操作方法,由于作业人员的安全意识比较薄弱,引发了一系列安全事故。例如,作业人员存在很多习惯性违章情况,管理人员缺乏对作业人员的安全管理,严重影响着施工效果;在脚手架高空作业过程中,作业人员往往会因不便于施工作业,无法正确地使用防护用具,极易引发脚手架掉落、高空坠落事故;现场技术管理人员往往会凭经验进行操作,无法掌握正确的操作方式。

2.4 有关施工材料的问题

从当下水利水电工程施工现状来看,安全管理制度的落实效果并不理想,一些监管人员未能严格履行岗位职责,施工材料进场前未按要求展开检测工作,这就使得施工材料质量无法保证,这对工程质量、安全产生直接影响。另外,材料的保管也较为关键,既定的管理制度没有执行到位,材料在外部因素的影响下出现质量变低的情况,直接造成施工质量和安全保障的降低。

3 水利水电工程建筑施工现场安全管理策略

3.1 坚持标准化安全管理,落实安全生产责任制

若想使得水利水电工程现场安全管理真正做细,必须要构建起切实可行的管理制度,并确保安全管理制度能够执行到位,如此方可使得参与施工的人员能够形成牢固的安全意识,施工的整个过程发生安全事故的几率自然就会降低。这里需要指出的是,在完成安全管理制度的建设工作后,还要对安全责任制予以细化,相关人员所要承担的安全管理责任必须要予以明确,这样方可保证安全管理制度的落实效果更为理想。施工企业制定的安全管理制度要在第一时间对外公布,确保参与施工的部门、人员能够对其有切实的了解。为了使得安全管理工作能够负有实效,就要对绩效评定予以重视,并将相关人员的薪资和履职情况直接挂钩,只要安全责任能够真正落实到位,则要给予适当的奖励,反之则要予以惩处。利用经济手段可以使得施工人员的

安全意识切实增强,进而主动对自身的行为予以管控。

3.2 制定完善的施工预案

为了实现水利水电工程项目的顺利实施,施工企业需要深入分析施工现场的基本情况,以此为基础制定完善的施工预案,规范并调查各项施工内容,突出施工的针对性和明确性。在明确施工预案后,管理人员需要向基层建设人员进行分析和说明施工现场实际情况,使其掌握施工的重点和难点,提高施工的整体效率^[3]。同时,管理人员需要明确各个参建人员的岗位职责,制定完善的水利水电工程现场施工管理制度,共同探讨施工工序和流程,并将施工人员安全问题融入施工方案中,制定完善的安全防范措施,指导机械设备操作人员的各项行为,为施工的安全性提供保障。

3.3 完善安全培训教育体系,培养全员安全意识

一方面,应基于安全生产原则健全施工人员安全技术培训体系,综合利用视频教学、岗位实习等方式指导作业人员强化安全意识、执行规范操作,在培训结束后针对作业人员的学习情况进行考核,将其考核结果纳入业绩指标中,确保培训合格后方可上岗。同时,将安全教育宣讲工作落实到日常员工管理中,保障不同岗位人员均能够树立安全至上的工作意识,配合技术比武、安全知识问答赛等活动帮助工作人员巩固安全意识,降低因人为因素引发安全事故的概率。另一方面,需将以往安全事故实例与施工过程中发现的安全隐患信息进行系统整合,经由综合讨论后编制出具备实效性的应急救援方案与补救措施,在施工现场成立安全事故救援部门,以此发挥对现场管理人员、作业人员的警示与提醒作用,便于在安全事故发生时做出及时有效补救,将事故造成的负面影响降至最低。

3.4 明确安全风险,做好防范应对措施

水利水电工程建筑施工现场与安全管理必须协调外部环境和不可抗力因素的干扰,水利水电工程很容易受到外部客观条件的影响。强降雨、大风天气等气候影响,以及山区、水流等恶劣施工条件都提高了安全管理工作的难度。因此,必须结合工程施工作业细节问题,加强施工方案设计的有效性,明确施工安全事故的发生情况和影响因素,有针对性地做好安全防范措施。对施工现场进行全面系统的调查,加强对工程以及其周围环境的地质和水文勘察工作,评估安全性和风险性,提高对危险源的辨识度,有效地预防危险的发生。比如,在基坑、边坡、楼梯、施工平台、人行通道、高处作业、临时工作面等临边危险作业场所应设置稳固安全防护栏杆;在脚手架、施工排架的高处作业等危险部位设置安

全网；施工现场可能产生危险的任何场所都设置对应的安全警示标志标牌；针对临时防护区域拉设警戒线^[4]。

3.5 定期检查技术人员的专业素养

众所周知，水利水电工程对技术的要求是较高的，技术与安全也是相辅相成的。所以说，技术人员一定要具有较高的专业技能素养和安全管理意识，能力不足的人员不可从事安全技术工作。从事安全管理的相关人员也要了解技术方面专业知识，可通过技术手段强化安全管控，这样可更加有效助推安全管理工作的展开。

结语

水利水电建筑施工现场安全管理工作需要明确风险因素，根据工程概况和具体情况，做好施工危险和安全风险的辨识工作，有针对性地加强安全防范，确保工程施工顺利进行。只有建立健全内部施工现场安全管理体

系，完善组织结构，协调统一，集中管理，做好充分准备和防范措施，才能在面对安全风险问题时确保工程项目与外部环境相协调，以有效应对内部组织结构和管理体系可能出现的安全事故问题，减少损失，提升水利水电工程整体效益。

参考文献

- [1] 高宪海.水利水电工程建筑施工现场安全管理分析[J].农业科技与信息,2021(17):78-79.
- [2] 练松涛.水利水电建筑施工管理中的问题及解决措施分析[J].工程建设与设计,2020(15):198-199.
- [3] 钱玉清.水电工程施工现场危险源识别与评价[J].机电信息,2021(24):148-149.
- [4] 杨永春.浅述水利水电工程建筑施工现场安全问题及管理措施[J].建筑工程技术与设计,2019(36):2650.