

新形势下水利水电工程施工安全管理与控制

李志

河北省水利工程局集团有限公司 河北 石家庄 050000

摘要:在新的形势下,水利水电工程施工的安全管理显得尤为重要。随着我国经济的快速发展和城市化进程的加速推进,水利水电工程在国家发展中扮演着非常重要的角色。然而,水利水电工程往往是在复杂的环境下进行的,如高山、峡谷、河流等。在这些环境下,施工人员可能面临高空坠落、淹没、电击等危险。因此,必须通过严格的施工安全管理措施来确保施工人员的安全。本文从新形势下水利水电工程施工安全管理重要性入手,分析水利水电工程施工安全管理与控制存在的不足,并提出相应的控制措施。

关键词:水利水电;工程;施工;安全;管理

前言:在当前社会发展的新形势下,水利水电工程的施工安全管理至关重要。随着社会经济的迅猛发展和工程规模的扩大,水利水电工程的施工环境变得越来越复杂和危险。为了保障工程顺利进行和工人的身体健康,施工安全管理变得尤为重要。通过建立健全的管理体系、进行风险评估和预防、加强安全培训和教育、实施安全监控和巡查以及建立安全奖惩机制,能够有效确保水利水电工程的施工安全,提高企业的市场声誉和竞争力。同时,施工安全管理也是企业社会责任的体现,为保障人民群众的生命财产安全和国家建设的可持续发展作出贡献。

1 新形势下水利水电工程施工安全管理重要性

1.1 保护工人身体安全与生命健康

水利水电工程施工过程中工人面临各种危险和风险,如高处作业、机械设备操作、电气设备使用等。有效的施工安全管理措施能够提供防护措施和培训,确保工人了解和遵守规章制度,做到安全意识的提高和行为的规范。通过合理的安全培训、配备个人防护装备、设置安全警示标志和建立安全管理制度等措施,可以最大限度地减少工人伤亡事故的发生,保护工人身体安全和生命健康。

1.2 提高工程施工质量和效率

水利水电工程的施工安全管理与工程质量和效率息息相关。安全管理的重要性体现在规范施工流程、提高施工组织和管理水平、保障设备、材料和人员的安全等方面。安全管理措施的执行不仅能够减少施工过程中的事故

和故障,还可以避免由欠安全造成的工期延误和质量缺陷。通过提升施工品质和效率,可以保障工程顺利完成,满足社会对水利水电工程的需求,提高社会经济效益。

1.3 符合法律法规与环境要求

施工安全管理是企业履行法律法规和环境要求的重要手段之一。水利水电工程施工必须遵守国家和地方的相关法律法规要求,如《安全生产法》、《建设项目安全设施“三同时”监督管理办法》等。同时,水利水电工程施工还要符合环境保护的要求,减少污染物的排放,保护周边自然环境的安全和稳定。通过合理的安全管理措施的引入和执行,可以确保施工过程符合相关法律法规和环境要求,杜绝违规行为和环境破坏。

1.4 促进企业形象和信誉建设

良好的施工安全管理可以提升企业形象和信誉,增加社会对企业的认可度和信赖度。企业通过积极开展施工安全管理,充分保护工人的身体健康,确保工程的顺利进行,得到业主和社会的肯定。同时,高度重视施工安全更能引起员工的积极性和归属感,提高施工队伍的凝聚力和士气。在招投标、合作伙伴选择及社会公众当中,企业的施工安全管理将成为一个重要的考量因素,对企业的市场竞争力具有积极影响。良好的施工安全管理不仅能够保护工人和工程的安全,更能够树立企业的形象和信誉,吸引更多的业主和合作伙伴选择与企业合作^[1]。

2 水利水电工程施工安全管理与控制存在的不足

2.1 施工安全体系不健全

在一些水利水电工程施工中,施工安全管理体系可能不够完善,缺乏科学、系统、定期的安全管理措施,或者存在管理规章制度不严格、执行不到位的问题。这可能导致施工过程中缺乏有力的安全监控和风险防范措施,加大了事故发生的风险。为此,需完善施工安全

通讯作者:李志,出生年月:1977,8,民族:汉,性别:男,籍贯:河北省唐山市遵化市小厂乡秋花峪村,单位:河北省水利工程局集团有限公司,职称:助理工程师,学历:大专,邮编:050000,研究方向:水利水电工程施工。

管理体系,建立科学、系统、定期的安全管理措施。制定规章制度、安全操作规程和应急预案,明确责任和权限,加强安全培训和教育,提高施工队伍的安全素养。

2.2 施工人员安全意识不足

施工人员的安全意识对于预防和控制施工安全事故至关重要。然而,在一些水利水电工程施工中,施工人员的安全意识可能不足,缺乏对安全风险的认识和正确的应对能力。这可能导致施工现场存在违规操作、安全意识淡化、警示标识被忽视等问题,从而增加了安全事故发生的概率。为此,需加强安全教育和培训,提高施工人员的安全意识和责任担当。加强对施工人员的安全行为观察和指导,及时纠正不安全行为,强化安全意识的培养和强化。

2.3 人员技术水平不足

水利水电工程的施工涉及到复杂的工艺和技术,需要施工人员具备一定的专业知识和技能。然而,在一些施工中,施工人员的技术水平可能存在不足,缺乏相关的培训和技术更新。这可能导致施工过程中的操作错误、设备故障等问题,增加了施工安全隐患的风险。为此,需加强对施工人员的技术培训和提升他们的专业知识和技能水平。定期组织技术培训,加强施工人员对于复杂工艺和设备操作的培训,提高施工人员的技术水平和安全操作能力^[2]。

2.4 施工安全检查效率偏低

及时发现和纠正施工中的安全隐患对于防止事故的发生至关重要,而一些水利水电工程施工中,安全检查的效率可能偏低。可能存在检查频次不够、检查方式不科学、检查记录不完整等问题,导致施工过程中存在的安全问题得不到及时的发现和及时处理,增加了事故发生的风险。为此,需加强施工安全检查的频次和效果,建立科学的检查机制和流程。使用现代化的安全检查工具和设备,结合数据分析和信息化技术,提高施工安全检查的效率和准确度。定期对施工安全检查结果进行评估,并及时纠正存在的问题。

3 加强水利水电工程施工安全管理与控制的对策

3.1 建立健全施工安全体系

随着水利水电工程的不断发展和扩建,施工安全管理越发重要。尤其是在当前严峻的安全形势下,加强施工安全管理与控制已刻不容缓。为此,需要建立健全的施工安全体系,并采取一系列具体对策来保障工程施工的安全性。制定全面的安全管理制度和规章制度是至关重要的。这些制度和规章应涵盖各个方面,明确安全责任和要求,规范施工流程。只有通过明确责任和要求,

才能做到各个环节无缝衔接,确保施工安全的全面推进。建立科学的安全培训和教育体系是提高施工人员安全意识和技能水平的关键。通过定期进行安全培训和教育,使施工人员了解安全知识、掌握应对安全事故的方法,并提高其自我保护能力。只有通过科学的培训和教育,才能使施工人员时刻绷紧安全这根弦,确保施工过程中的安全。定期组织安全演练和事故应急预案演练是提高应对突发情况能力的有效手段。通过模拟真实的施工环境和事故情景,让施工人员参与演练,增强其应急响应和团队合作能力。同时,及时修订和完善事故应急预案,确保在发生突发情况时能够迅速、有序地进行应急处置,最大限度地减少损失^[3]。加强安全监督和检查是确保施工现场符合安全标准和规范的重要手段。安全监督部门应加强对施工现场的巡查和检查,发现问题及时整改,防止事故发生。也需要对施工单位进行定期的安全评价和检查,确保其安全措施到位,并对不符合要求的单位采取相应的处罚措施。

3.2 提升人员的综合能力

水利水电工程是现代社会基础设施建设中不可或缺的重要部分,而施工过程中的安全管理与控制至关重要。在水利水电工程的施工中,施工人员必须具备一定的综合能力,以确保工程的安全实施。加强安全培训和教育是提高施工人员安全意识和责任心的重要途径。在施工前,应向施工人员进行全面的安全培训,明确工程中的安全要求和注意事项,增强施工人员对安全的重视。在培训中应注重理论与实践相结合,通过讲解典型事故案例、使用教学视频和模拟练习等方式,使施工人员形成正确的安全意识。还应加强安全教育,提高施工人员的责任心,使其明白自身的安全行为对整个工程的重要性。定期进行技术培训是提高施工人员专业技能和操作能力的有效手段。在水利水电工程的施工中,施工人员需要具备一定的专业知识和操作技能。因此,定期进行技术培训是保证施工人员技能水平与工作要求相符的重要环节。可以通过邀请专业教师进行授课、组织实地考察和举办技能比赛等方式来进行技术培训,提高施工人员的专业素养和技能水平。施工人员还可以通过参加职业技能资格考试,获得相关证书,进一步提升自己的专业能力^[4]。强化组织管理是确保施工人员素质与能力与工作要求相匹配的关键。良好的组织管理可以有效地调配施工人员,使其发挥出最大的潜力。需要对施工人员进行合理的分工与组织,使各个工作环节紧密配合,从而提高施工效率。设置合适的安全告知制度和监督机制,确保施工人员遵守相关安全措施和工作规范。加强

与相关部门的沟通与协调,及时解决施工中的问题,保证工程的顺利进行。

3.3 加强防护用品使用规范

合理使用和规范使用防护用品是加强水利水电工程施工安全管理与控制的必要措施。水利水电工程施工过程中,由于工作环境的特殊性,施工人员面临着各种潜在的安全风险。因此,为了保障施工人员的人身安全,有效地使用防护用品是至关重要的。首先,合理提供符合安全标准的个人防护设备,确保施工人员能够佩戴到合适的防护用品。在选择防护用品时,要根据工作环境的实际情况,选择合适的个人防护设备,如安全帽、防护眼镜、防护手套等。在提供防护用品的同时,还应确保其质量符合相关标准,确保其具有足够的保护能力。其次,定期检查和维修防护设备,确保其功能正常和使用效果良好。防护用品在使用过程中可能会出现磨损、老化或者损坏的情况,如果不及时检修或更换,可能会影响其正常的使用效果。定期对防护用品进行检查和维护,确保其功能正常,保障施工人员的安全。加强对施工人员的防护用品使用培训,引导其养成正确佩戴的习惯。施工人员在实际操作中需要正确佩戴防护用品,为了确保其正确佩戴,应加强对施工人员的培训。培训内容包括对不同防护用品的使用方法和注意事项进行详细介绍,并进行实际操作模拟,让施工人员能够真正掌握正确佩戴防护用品的技巧和方法。

3.4 降低风险隐患

水利水电工程施工的风险隐患是一项需要高度重视的问题。为了降低施工过程中的风险,保障施工人员的生命安全和财产安全,需要采取一系列的管理与控制措施。首先,要进行全面的危险源识别和评估。通过了解施工现场的情况,并对潜在的风险隐患进行评估,确定可能存在的风险源。在确认了风险隐患后,我们需要采取相应的控制措施,以降低施工风险。例如,在高海拔地区施工时,应加强对高空作业的安全管理,确保施工人员的安全。其次,加强对施工过程中危险操作的管理和监督。制定安全工作许可制度和程序,确保施工按照

规定进行。对于一些危险操作,如高压电操作、高空作业、起重吊装等,必须要有专业的操作人员,并通过专业培训和合格认证,确保他们具备相关的技能和知识。要加强对施工人员的安全培训,提高他们的安全意识和风险排查能力^[5]。第三,要定期进行安全检查和隐患排查。有效地组织安全检查工作,及时发现和消除或控制施工现场的安全隐患。例如,定期检查施工用电设备的绝缘状况,确保电气设备的安全稳定运行;检查工程材料的质量和使用情况,防止因材料质量问题导致施工事故的发生。最后,要进行事故分析与教训总结。及时对发生的事故进行深入分析,找出事故的原因和教训,并针对性地采取措施进行改进。通过总结教训,推动施工过程中的不安全因素的消除和安全管理的不断改进。在施工中,要充分发挥各级管理人员的职责,建立健全的安全管理体系,确保施工过程的安全可控。

结语:综上所述,加强水利水电工程施工安全管理与控制的对策包括建立健全施工安全体系、提升人员的综合能力、加强防护用品使用规范以及降低风险隐患。通过以上的措施,能够有效地规范施工行为、提升施工人员的安全意识和操作技能,并降低施工过程中的安全风险,进而保障工人的身体安全和水利水电工程的顺利进行。

参考文献

- [1]胡晓凤.社会经济发展下水利水电工程施工安全管理与安全控制措施探究[J].水上安全,2023,(05):161-163.
- [2]郭鑫.刍议水利水电工程的施工质量与安全管理[J].水上安全,2023,(05):191-193.
- [3]王定奇.浅谈水利水电工程的施工质量与安全管理[J].四川建材,2023,49(04):208-209.
- [4]于强强.做好水利水电项目建设施工安全管理分析[J].长江技术经济,2022,6(S1):122-124.
- [5]尹建部,李振卿,赵香玲,任晨曦,尹凯.浅析BIM技术在水利水电工程施工安全管理中的实践应用[J].中国设备工程,2022,(05):88-90.