

水利工程安全管理的现状及对策探讨

王军强

中国水利水电第四工程局有限公司 青海西宁 810007

摘要: 水利工程安全管理一直是一个十分重要的工作内容,目前,我国在水利工程安全管理方面采用了多种措施,如完善管理制度、加强技术监控、加大维修力度等。同时,政府也加大了对水利工程安全的投入和监管力度。然而,水利工程安全管理仍然存在一些问题,例如设备老化、缺乏有效的应急预案等。为此,需要进一步加强水利工程的日常维护和检修,并建立健全的应急预案和联合处置机制。另外,还需要加强对工程技术和管理人员的培训和考核,提高其安全意识和技能水平。总之,水利工程安全管理是一个长期而复杂的过程,需要各方共同努力,积极落实各项对策才可提升安全管理质量。

关键词: 水利工程; 安全管理; 安全责任制

Discussion on the Current Situation and Countermeasures of Safety Management in Water Conservancy Projects

Junqiang Wang

China Water Resources and Hydropower Fourth Engineering Bureau Co., Ltd. Qinghai Xining 810007

Abstract: Safety management of water conservancy projects has always been a very important work content. Currently, China has adopted various measures in the safety management of water conservancy projects, such as improving management systems, strengthening technical monitoring, and increasing maintenance efforts. At the same time, the government has also increased investment and supervision in the safety of water conservancy projects. However, there are still some problems in the safety management of water conservancy projects, such as equipment aging and the lack of effective emergency plans. Therefore, it is necessary to further strengthen the daily maintenance and repair of water conservancy projects, and establish sound emergency plans and joint disposal mechanisms. In addition, it is necessary to strengthen the training and assessment of engineering and management personnel to improve their safety awareness and skill level. In short, safety management of water conservancy projects is a long-term and complex process that requires joint efforts from all parties and active implementation of various countermeasures to improve the quality of safety management.

Keywords: Water conservancy engineering; Safety management; Safety responsibility system

引言

水利工程是人类社会发展中不可或缺的重要组成部分,其对于国家经济和社会的发展起着至关重要的作用。但同时,水利工程也面临着复杂多变的自然环境和人为因素带来的安全风险。近年来,水利工程事故频繁发生,给国家和人民财产和生命安全带来了极大的威胁和损失。为了防范水利工程安全事故的发生,各级政府和水利管理部门采取了一系列的管理措施和技术手段,但仍面临着许多挑战和困难^[1]。以下将对当前水利工程安全管理所面临的现状和问题进行深入研究 and 探讨,并提出相应的对策和建议。目的在于加强水利工程安全管理,促进水利工程事业的健康发展,依托科技创新、完善法律法规和提高管理水平等多项措施,全面提升水利工程安全风险控制能力,为国家经济和社会发展保驾护航。

一、水利工程安全管理的现状分析

1. 安全意识不强

在部分水利工程单位中,存在着员工的安全意识不强,认为自己从事的工作很简单,不存在危险性,因此对安全问题缺乏足够的重视。一些员工在操作设备时放松了警惕,或者没有按照规定使用安全装置等,增加了意外事故的风险。一些水利工程单位中的管理者对安全管理的重要性认识不足,只注重完成工作任务,忽略了安全管理的必要性。部分水利工程单位中的资金投入不足,导致设备老化、维护不及时等问题,增加了事故的隐患。除此之外,还有部分单位的安全预算不足,无法采取必要的安全措施。

2. 工程量大, 安全责任没有落实到位

当前,水利工程建设已经成为国家发展的重要组成部分。然而,由于水利工程项目的特殊性和复杂性,安全问题一直是制约水利工程建设的主要因素之一。尽管有着相应的管理

制度和法律法规作为保障,但在实际工作过程中,安全责任没有落实到位成为了制约水利工程安全管理的一个重大问题。一些从业人员对安全意识不强,无法严格遵守工作流程和操作规程。此外,水利工程建设涉及范围较广,工程量大,工程施工周期长,因此在施工过程中,各个环节的协调配合和沟通也十分重要。但是,在实际工作中,由于各方面的利益冲突和利益分配不合理,导致相关单位之间存在着矛盾和不信任,从而难以有效地开展安全管理工作。因此,在实际工作中,需要加强水利工程建设的安全管理力度,落实安全责任^[2]。

3. 缺乏科学系统的安全管理体系

首先,目前水利工程安全管理缺乏科学系统的安全管理体系。虽然国家已经出台了一系列的法规、政策和标准,但是这些制度往往只是零散地呈现在各个方面,没有形成一个完整的、科学的体系。例如,水利工程的安全评估、监测和应急预案等方面存在很多不足,没有形成一个具有连贯性和完整性的管理体系,难以有效保障水利工程的安全运行。其次,水利工程安全管理缺乏科技支撑。随着科技的不断进步,新型的监测技术、预警系统和应急救援手段相继出现,可以提高水利工程的安全性和可靠性。然而,在实际工程中,这些新技术的应用还存在着一定的困难和阻碍,缺乏系统、标准、规范化的管理。最后,水利工程安全管理存在管理体制不合理的问题。由于水利工程涉及多个部门和行业的协同作业,其管理涵盖面广,责任分散。同时,不同的水利工程具有不同的特点和安全风险,需要进行分类管理和差异化治理。但是,在现实中,这些问题并没有得到有效解决,导致水利工程安全管理的效果受到很大影响^[3]。

4. 户外施工难度大, 工程设计不合理

水利工程安全管理是保障水利工程建设过程中人身、财产和环境安全的重要措施。然而,在实践中,户外施工难度大和工程设计不合理等问题往往给水利工程安全管理带来挑战。一方面,在户外环境下进行施工,存在着天气变化、地形地貌复杂、交通条件恶劣等因素的影响,这些因素对施工安全造成了较大威胁。例如,施工现场可能出现泥石流、山体滑坡、洪水灾害等自然灾害,容易导致个人伤亡和物资损失。此外,施工现场也可能遭遇突发事件,如火灾、爆炸等,进一步加剧了施工安全的风险。另一方面,部分水利工程设计不合理或者缺乏有效的风险评估,从而存在一定的安全隐患。例如,某些水利工程在设计时未考虑环境保护因素,导致工程建设对生态环境产生了不可逆的损害;有些工程在设计时未考虑当地气候、地质等因素,导致工程建设后易出

现安全事故。

二、水利工程安全管理的对策

1. 积极做好安全管理的宣传工作

在水利工程安全管理中,积极做好安全管理的宣传工作非常重要。这可以帮助提高员工和公众对安全问题的意识,减少事故发生的可能性。第一可以制定计划,制定一个包含宣传内容、对象、方式、周期和分工的宣传计划,确保每个方面都得到充分的考虑和准备。第二是选择适当的宣传手段,根据不同的对象和宣传内容,选择合适的宣传手段,如海报、标语、视频、网络等。第三是突出事故案例,通过宣传已经发生过的安全事故案例,让员工和公众深刻认识到安全问题的严重性,增强安全意识。第四是加强技术培训,为员工提供技术能力培训,使其在日常操作中能够熟练掌握各种设备,避免因技术不足而导致的安全隐患。第五是建立安全文化,在企业中建立安全文化,让员工将安全放在第一位,自觉遵守安全规定,从而预防和减少安全事故的发生。第六是强化法律意识,宣传法律法规及相关标准,让员工充分认识到违反安全条例可能带来的严重后果。第七则是要不断总结经验,对宣传活动进行总结和评估,及时发现不足和问题,确定改进方案,为下一步的宣传工作提供有益借鉴。下图为工作人员在施工现场检查安全隐患所拍摄的照片。



图1 施工现场安全隐患及防火措施

2. 落实安全责任制

水利工程安全管理是对水利工程所涉及的各个环节进行规范、监管和控制,以保障水利工程系统的安全运行。在这个过程中,落实好安全责任制是非常重要的一项任务。首先,建立健全安全责任体系,需要明确每个岗位的安全职责,制定相应的安全标准和操作规程,并将其纳入到工作流程中。同时,还需要设立专门的安全管理机构或部门,负责对各个岗位的安全职责进行监督和评估。其次,强化安全培训和教育,为了提高员工的安全意识和技能水平,需要定期组织相关的培训和教育活动,特别是新员工进入工作时,应该进行必要的安全教育和培训,使其熟悉工作流程、掌握安全操作

规程,增强安全防范意识。再次,加强安全检查和评估,为了及时发现和排除安全隐患,需要定期对水利工程系统进行安全检查和评估。此外要建立健全安全记录和档案,及时收集和整理安全信息,形成完整的安全管理体系。最后,需加强安全监督和管理,为了保障水利工程系统的安全运行,需要建立健全安全监督和管理机制,对于违反安全规定的人员或单位,应当及时予以惩处,并采取必要的整改措施,以确保水利工程系统的安全稳定运行^[4]。

3. 建立科学合理的安全管理体系

在水利工程中,建立科学合理的安全管理体系是非常重要的。这样可以确保工程安全、高效运行,减少事故发生的风险和损失。第一,要建议建立安全责任制度,确定各级领导、管理人员和工作人员的职责、权利、义务,明确安全管理责任和目标。第二,要制定安全规章制度,制定并有效实施各种安全规章制度,包括劳动纪律、安全操作规程、应急预案等。第三,要确保安全生产标准化,按照国家有关安全生产标准化的要求,进行规范化管理,提高水利工程安全管理水平。第四,加强安全培训教育,对相关人员进行安全培训和教育,提高其安全意识和技能,增强其安全管理能力。第五是实施安全检查和监测,建立完善的安全检查和监测制度,及时发现和排除隐患,确保水利工程的安全运行。第六,要实施信息化管理,采用先进的信息化技术,建立安全管理信息化系统,实现信息共享。除此之外,建议实施安全评价和风险管理,定期进行安全评价和风险管理,识别出潜在的危险因素,并实施有效的控制措施。下图为工作人员正在开展综合治理工程现场检查。



图2 综合治理工程开展现场检查

4. 优化水电施工的工序和施工方法

水电项目是复杂的工程,其施工过程涉及到各种风险和安全隐患。因此,在水利工程安全管理中优化水电施工的工序和施工方法至关重要。首先,在施工前进行详细的风险评估,并制定相应的安全措施,这样可以确保施工安全有序,

减少安全事故的发生。其次,选择合适的机械设备和工具,水电施工需要使用大量的机械设备和工具,选择适合的机械设备和工具可以提高施工效率,同时减少安全隐患。再次,定期检查并维护机械设备和工具,机械设备和工具的正常运行对于施工至关重要,因此需要定期检查和维修,以确保其能够在需要时可靠地工作。最后,建立清晰的施工流程和标准操作规程。清晰的施工流程和标准操作规程可以帮助员工更好地理解工作流程并避免错误和安全隐患,同时还需要培训所有参与施工的工作人员。科学实施培训工作可以提高员工的技能水平和安全管理意识,使其更为主动地遵守安全规定和操作程序^[5]。最后,必须严格落实现场管理工作,现场管理包括现场检查、记录、整改和通报等活动,可以帮助发现和消除安全隐患。

三、结语

水利工程安全管理与水利工程建设质量息息相关,但受多方面因素的影响,我国水利工程安全管理仍存在一定的不足。一方面,在现代化的建设过程中,我国各项水利工程规模越来越大,技术含量越来越高,对安全管理工作也就提出了更高的要求;另一方面,水利工程的实施多位于复杂地质环境下,易受天灾、人为破坏等因素影响,风险较大。为此,需要加强水利工程安全管理,具体而言则包括加强监管力度,完善安全预警机制,做好应急预案,实行严格的责任追究制度等。同时,还需增强技术力量,提升管理水平,开展科学合理的工程设计和建设,以降低事故发生的可能性。总之,水利工程安全管理是一个长期而持续的过程,需要各方共同努力,不断完善和提高安全管理水平,只有这样,才能真正保障人民生命财产安全,推动水利工程建设事业的持续、稳定发展。

参考文献

- [1]王伟,徐竹青.水利工程安全管理指数体系及评价指标研究[J].水利技术监督,2021(04):7-11+65.
- [2]舒韩友.浅谈水利工程施工现场安全管理现状与对策[J].水利技术监督,2020(06):16-17+98.
- [3]王迎春,刘晖.水利工程安全管理信息系统关键技术研究与设计[J].大坝与安全,2019(05):69-72.
- [4]周立胜.基于PDCA循环的水利工程安全管理[J].陕西水利,2019(07):208-209.
- [5]达云玲.水利工程安全管理与质量控制的相关性研究[J].陕西水利,2019(06):200-201.