

水利工程施工现场安全管理问题与对策

曹媛媛 许诺 孟也

泗洪县水利工程有限公司 江苏 宿迁 223900

摘要：水利工程是我国基础建设的重要组成部分，不仅关系到农业、工业等发展，也关系到人们的生活质量和生活安全。从整体上来看，水利工程施工现场具有规模大、危险性高等特点，因此必须要做好施工现场的安全管理工作。为了更好地实现对水利工程的安全管理，就必须要对水利工程施工现场的安全问题进行分析，从而找出合理的解决对策。基于此，本手首先从水利工程现场施工特点及主要包括以下几类进行论述，其次从水利工程施工现场安全管理存在的问题简要分析，最后对加强水利工程施工现场安全管理的对策进行论述，供同行参考。

关键词：水利工程；施工现场；安全管理

引言

水利工程是一项重要的基础设施工程，不仅对农业、工业等发展具有重要作用，还会对人们的生活质量产生重要影响。在水利工程施工现场中，安全管理是非常重要的一个环节，需要施工单位在保证施工质量和施工安全的前提下完成。但是从当前水利工程施工现场来看，在安全管理方面还存在很多问题，严重影响了水利工程的正常运行和发展。因此必须要加强对水利工程施工现场安全管理的研究，并采取有效的措施，进一步提高水利工程施工现场的安全性和稳定性^[1]。

1 水利工程的现场施工特点

水利工程是关系到我国经济发展的重要基础设施，对我国社会经济发展起到了非常重要的作用。由于水利工程的规模非常大，而且建设的周期比较长，因此施工现场具有规模大、复杂性高等特点。水利工程施工现场不仅存在大量的建筑物，而且还有大量的机械设备和材料，因此在进行施工时极易出现安全隐患。随着我国经济水平不断提高，人们对生活质量和生活安全越来越关注，所以在进行水利工程施工时一定要做好安全管理工作。

水利工程施工现场具有规模大、复杂性高、危险性高等特点，这就要求必须要加强对现场施工的管理，从而避免安全事故发生。在进行水利工程施工时，由于现场条件非常复杂，而且建筑材料和机械设备众多，一旦出现任何安全问题都会对人们的生命财产造成影响。所以必须要做好安全管理工作，从而降低施工现场发生事故的风险。在进行水利工程施工时会产生大量的建筑垃圾和废料，如果不及时处理就会对环境造成影响。在水利工程施工时经常会使用大量的机械设备和材料，如果操作不当就会发生事故^[2]。因此必须要做好现场安全管理工作，避免安全事故发生。

2 水利工程主要包括以下几类

2.1 防洪

防洪是水利工程中最为重要的一项功能，是保障人们生命财产安全的关键，也是我国基础建设中的重点内容。在水利工程建设过程中，必须要充分发挥防洪功能，尤其是在汛期，能够有效减少洪水给人们带来的生命财产损失。从整体上来看，水利工程主要包括以下几类：第一类是以防洪为主的水利工程；第二类是以发电为主的水利工程；第三类是以灌溉为主的水利工程。通过对这三大类水利工程进行合理设计和建设，能够有效提高水利工程在防洪方面的作用，为人们生命财产安全提供有力保障，也可以为当地经济发展提供支持，促进地区经济水平提升。

2.2 灌溉

灌溉是水利工程中最为重要的一项功能，是促进农业发展、人们生活水平提高的基础。在实际的水利工程建设过程中，必须要对水资源进行充分的利用，有效提高水资源利用率，促进农业发展和人们生活水平的提高。在水利工程建设过程中，可以充分利用当地的水资源，对当地的水资源进行开发、利用、分配以及调度等工作，同时在实际的工程建设过程中，还可以对农业、工业以及居民生活等进行有效的调节和控制。另外，还可以对当地生态环境进行保护，实现可持续发展目标。

2.3 排涝

在水利工程建设过程中，可以对当地的水环境进行合理治理，确保当地水环境得到有效改善，有效防止洪涝灾害发生。另外，在水利工程建设过程中，还可以对当地生态环境进行保护，通过有效控制洪水流量和流速等方式，为人们提供一个良好的生活和生产环境。在实际的排涝工程建设过程中，必须要对河流水系进行合理

规划和设计,保证当地排水系统能够有效发挥作用,有效实现水资源和水环境的有效控制和管理。

2.4 航运

从整体上来看,我国的内河航道里程和港口数量都比较多,但是由于受到河流落差、水流速度等因素的影响,所以航道不能够有效贯通。另外,受水资源条件影响,我国很多河流的通航条件并不理想,这就导致航运受到很大限制^[3]。另外还可以通过对河道进行综合治理,对河道进行改造,增强河道水流的流动性和稳定性。

2.5 水利发电

利用建筑物将天然水流的落差聚集起来,产生水头,并通过水库对天然水流进行汇集和调节;水轮发电机组是最基本的装备。水轮机的工作原理,就是当水流通过水轮机时,水流对水轮机产生一个推动作用,于是水轮机就开始转动起来。这个时候,我们就能看到它的发电装置,把机械能转化为电能,经过变电和输配电设备把电能输送到用户。

3 施工现场安全管理存在的问题

3.1 安全管理意识淡薄

受传统管理理念的影响,很多施工单位并没有真正意识到安全管理工作的重要性,而是将其作为一项可有可无的工作。从整体上来看,大部分施工单位并没有建立起完善的安全管理制度,很多施工单位也没有采取有效措施对施工现场进行管理,这就导致在水利工程施工现场出现很多不安全因素,进而引发诸多安全事故。

3.2 缺乏完善的安全管理制度

在水利工程施工现场中,很多施工单位都没有制定完善的安全管理制度,导致在实际工作中存在很多漏洞,给施工现场的安全管理工作带来了很大不便。同时,大多数施工单位并没有建立起完善的安全生产责任制,这就导致施工单位在实际工作中责任不清、权力不明、互相推诿等现象时有发生。而且很多施工单位在日常工作中也没有做好技术交底工作,导致一些工作人员对施工过程中存在的危险因素没有足够的认识。

3.3 安全管理难度较大

水利工程项目在进行施工的过程中,由于其建设规模大,建设周期长,施工现场具有较强的流动性,一旦发生安全事故,那么往往会导致比较严重的后果,给企业和个人都带来较大的影响。同时,由于水利工程项目施工周期长、投资大,涉及到的方面多,导致施工现场安全管理难度较大。第一,人员流动问题。水利工程项目的建设过程中存在着人员流动的情况,并且人员流动还会随着时间的变化而变化,如果管理人员对现场施工

情况不了解、管理不到位、缺乏对人员进行有效管理等情况下都会导致施工现场安全事故频繁发生。第二,施工场地过于分散。在水利工程项目施工中,往往会涉及到很多不同的工程项目,如果施工场地过于分散,那么就会增加安全管理的难度。由于各个项目之间在空间上都存在着一定的联系,而在实际施工中由于没有对场地进行统一规划和管理,所以就会导致施工现场安全管理难度较大。第三,现场材料的购买问题。在进行水利工程项目建设过程中,由于涉及到的材料种类较多,如钢筋、水泥、砂石料等,如果采购不合理的话就会给工程质量带来一定的影响,并且由于材料购买不合理,造成了材料浪费现象,给水利工程项目建设带来了较大的安全隐患,加大了施工现场安全管理难度^[4]。

3.4 监管工作不到位

在水利工程施工过程中,对安全施工的监管工作不到位是影响工程安全管理水平的主要因素之一,主要表现为:一是安全监管人员在实际工作中没有对施工现场存在的不安全隐患进行及时的排查与处理;二是对施工现场存在的安全隐患没有及时进行整改,只是进行口头上的警示,没有有效落实到实际工作中;三是缺乏对施工现场存在的不安全隐患进行及时处理的制度与措施,导致安全事故发生;四是缺乏对施工现场存在的不安全隐患进行及时整改的法律意识,使得施工现场存在的安全隐患得不到及时整改,最终影响了水利工程施工现场管理水平。

4 加强水利工程施工现场安全管理的对策

4.1 提高相关人员的安全管理意识

首先,相关部门要加大对安全管理的宣传力度,通过发放宣传单、宣传手册等方式让更多的人了解到施工现场存在的危险因素,同时也要对施工单位人员进行定期培训,让他们了解到现场存在的危险因素以及解决危险因素所需要采取的措施,从而提高相关人员的安全防范意识和自我保护能力。其次,在进行施工单位的招聘工作时,要优先招聘具有丰富工作经验的人员,同时也要将安全生产法律法规纳入到招聘要求中去,这一点对于提高相关人员的安全意识来说至关重要。在施工单位制定人才培养计划时,要将安全管理的理念作为培训内容之一,将其作为日常培训中的一个重要组成部分,以此来提高相关人员对安全生产管理重要性的认识。最后,要对施工单位的主要领导和工作人员进行定期培训,使其掌握新的安全生产管理理念和方法,同时也要加强对施工现场安全管理的监督力度,及时发现问题并解决问题,从而保证施工现场能够达到预期效果。

4.2 提升施工人员的职业素质水平

施工人员不仅是安全事故的制造者，也是受害人。加强水利水电建设项目的建设，其专业素养的提高是保证水利建设项目安全管理质量的关键。目前，我国水利水电工程大多处于施工现场，施工条件恶劣，施工作业繁重，技术难度大。这就要求水利水电建设队伍要有比较高的素质，既要有坚实的专业知识，又要有良好的实践能力，同时又要有强烈的安全意识和责任感。在具体的工作安排上，要针对建筑工人对各种技能的熟练程度和个性特征，进行适当的分工，使其工作能力得到最大程度的发挥。同时，通过对建筑工人的安全防护知识、技术能力的不断提升，对建筑工人的安全防护能力进行全面的评估。考试的结果，不能只看一个人的能力，也要看一个人的综合素质。如果一个人有足够的实力，却没有足够的意志力，那么他的安全将会受到极大的威胁。

4.3 采用先进的设备和施工技术方法

在工程施工的过程中，采用先进的施工技术和设备，能够有效地提高工程施工的效率和质量，确保施工人员的安全。首先，在水利水电工程建设中，应用先进的施工技术和设备可以提高工程的质量。在对混凝土施工过程中，应用了水稳性良好的混凝土。这样就能确保混凝土强度稳定。在进行大坝浇筑时，使用一些大型的设备。这些设备可以使大坝浇筑过程中受到的冲击力大大降低。这不仅提高了工作效率和质量，而且大大降低了大坝浇筑过程中发生事故的概率。

4.4 做好预防工作，落实个体责任

在水利工程施工中，对施工人员进行安全管理工作，不仅是施工单位的责任，也是建设单位的责任。施工人员进行安全管理工作时，需要认真落实每一项任务，对每一项任务进行深入的分析，做好预防工作。在实际工作中，要认真分析每一项施工任务中存在的问题和潜在的危险因素^[5]。对一些高危工作，如高空作业、脚手架作业等，要做好预防工作。对可能导致安全事故发生的因素进行深入研究，并采取有效措施进行防范。在安全

管理中，应充分发挥集体的力量。在每个项目中设立安全管理小组。小组成员之间应该相互沟通、相互监督、相互帮助、相互提醒，以最大限度地减少事故的发生。

4.5 加强对施工现场的监督管理工作

在水利建筑工程中，要加强监督管理，提高监督工作的质量管理，减少安全事故的发生率。结合当前国内水利工程施工现状，强化施工现场的监督工作，可以从以下几个方面入手：首先，要对施工原材料进行检验，对每一种将要进入施工现场的原材料都要严格按照规范进行检验，排除使用不合格的原材料，以免出现质量问题导致的安全事故；其次，要强化工地的巡视，并安排专人定期巡视和维护，以降低设备出现故障的可能性，确保项目的安全性和稳定性。

5 结语

综上所述，水利工程施工现场的安全管理工作不仅关系到施工单位自身的经济效益和社会效益，也关系到整个建筑行业的发展，因此必须要高度重视。但从目前的情况来看，水利工程施工现场还存在很多问题，严重影响了施工的质量和安全性。因此，为了更好地提升水利工程施工现场的安全管理水平，就必须要对水利工程施工现场存在的问题进行分析，并找出有效的解决措施。只有这样才能提高水利工程施工现场安全管理水平，促进我国建筑行业的可持续发展。

参考文献

- [1]李鸿鸣.如何进行水利水电工程施工质量的有效管控[J].水利科技,2020(09):64-67.
- [2]杨光宇.水利水电工程施工质量与安全管理措施分析[J].科技创新与应用,2020(10):195-196.
- [3]潘建.水利水电工程施工质量与安全管理措施分析[J].农机化,2020(15):39-40.
- [4]谷浩.水利工程施工现场安全管理问题与对策[J].理财周刊,2020(37):142-143.
- [5]丁雪松.水利工程施工现场安全管理问题与对策[J].黑龙江水利科技,2021,49(4):207-209.