

# 水利工程管理中存在的安全问题及改进策略研究

刘杰

新疆生产建设兵团第三师图木舒克市水利工程管理服务中心, 新疆 图木舒克 844000

**[摘要]** 水利工程施工是一项复杂而又高风险的工作, 施工过程中存在诸多安全隐患, 一旦发生事故将会对人员生命财产造成严重损失, 同时也会影响工程的进度和质量。基于此, 文章探讨水利工程施工安全管理的重要性以及管理中存在安全问题, 并提出改进水利工程安全管理的措施, 包括强化安全教育、完善施工中的全过程安全管理体系以及强化施工安全监督检查管理, 以期提高水利工程施工的安全水平, 保障施工人员的人身安全和工程的顺利进行。

**[关键词]** 水利工程; 施工安全管理; 改进策略

DOI: 10.33142/hst.v7i6.12525

中图分类号: TV512

文献标识码: A

## Research on Safety Issues and Improvement Strategies in Water Conservancy Engineering Management

LIU Jie

Water Conservancy Engineering Management Service Center of the Third Division of Xinjiang Production and Construction Corps, Tumushuke, Xinjiang, 844000, China

**Abstract:** Water conservancy engineering construction is a complex and high-risk work, and there are many safety hazards in the construction process. Once an accident occurs, it will cause serious losses to people's lives and property, and also affect the progress and quality of the project. Based on this, the article explores the importance of safety management in water conservancy engineering construction and the safety issues that exist in management, and proposes measures to improve water conservancy engineering safety management, including strengthening safety education, improving the entire process safety management system during construction, and strengthening construction safety supervision and inspection management, in order to improve the safety level of water conservancy engineering construction, ensure the personal safety of construction personnel, and ensure the smooth progress of the project.

**Keywords:** water conservancy engineering; construction safety management; improvement strategy

### 引言

现代社会中, 水利工程的建设和发展对于国家经济、社会和生态环境的发展起着至关重要的作用<sup>[1]</sup>。然而, 水利工程施工过程中存在诸多安全隐患, 一旦发生事故将会对人员生命财产造成严重损失, 同时也会影响工程的进度和质量。因此, 加强水利工程施工安全管理成为当前亟待解决的重要问题。

水利工程施工涉及到大量的人员和设备, 工程环境复杂多变, 施工过程中存在着较高的安全风险。加强施工安全管理, 有效预防和控制施工过程中可能发生的安全事故, 保障施工人员的人身安全和工程的顺利进行。同时, 安全施工不仅关乎施工人员的生命财产安全, 也关系到工程的进度和质量, 影响着水利工程的经济效益和社会效益。因此, 加强水利工程施工安全管理, 不仅是施工单位的责任, 也是国家和社会的共同关注和重视的问题。因此, 本文深入探讨水利工程施工安全管理的重要性、存在的问题和改进措施, 旨在为加强水利工程施工安全管理提供理论支撑和实践指导, 促进水利工程施工安全管理水平的不断提高, 为水利工程的高质量建设和可持续发展提供保障。

### 1 水利工程施工安全管理的重要性

#### 1.1 提高安全意识

提高安全意识能够增强施工人员的安全防范意识和自我保护意识。施工现场涉及到各种作业环境和作业设备, 存在诸多潜在的安全风险, 通过提高安全意识, 施工人员才能够更加敏锐地察觉到可能存在的危险, 并采取相应的防范措施, 有效预防和避免安全事故的发生。施工现场, 施工人员都是安全的守护者和保障者, 只有大家共同增强安全意识, 相互协作、相互配合, 才能够形成紧密的安全防线, 共同维护施工现场的安全和稳定<sup>[2]</sup>。此外, 通过加强安全教育和培训, 使施工人员充分认识到自己的职责和义务, 明确安全管理的重要性和必要性, 自觉遵守安全规章制度, 严守工作纪律, 做到安全第一, 从而提升施工人员的职业素养和责任意识, 有效降低施工风险和事故发生率。作为施工单位的一项基本管理要求, 提高安全意识不仅能够保障施工人员的安全, 够提升施工单位的社会形象和公众信任度, 树立良好的企业品牌形象, 为施工单位的可持续发展奠定坚实的基础。

#### 1.2 保障施工人员安全

作为施工单位, 必须将保障施工人员安全放在首要位

置,全面加强安全管理,做到安全生产,确保施工人员在施工过程中的安全和健康。施工人员是水利工程建设的主力军,其安全受到威胁会导致社会不稳定因素的增加,为了维护社会的和谐稳定,必须加强对施工人员安全的保障。施工人员安全直接影响到施工的正常进行,一旦发生安全事故,将会对工程的进度和质量产生严重影响,甚至导致工程停工,造成不可估量的损失。此外,保障施工人员安全也是提高工作效率和经济效益的关键因素,施工人员安全受到保障,工作积极性和工作效率会得到提高,从而提升工程建设的经济效益和社会效益。最后,如果能够做好施工人员的安全保障工作,将会树立起良好的企业形象和信誉,可提升企业的竞争力和影响力。

### 1.3 保障工程顺利进行

水利工程施工通常涉及大量的资金投入和人力资源,工程进度的延误将会导致工程周期的延长,进而增加工程成本和投资风险。因此,通过做好施工安全管理,保障工程顺利进行,可以有效避免施工进度的延误,保证工程按时完成。水利工程的质量直接关系到工程的安全性和可靠性,工程顺利进行,施工过程中各项工作才能够有序进行,各项工程质量控制措施才能够得以落实,从而确保工程建设质量达到规定标准,保障工程的长期稳定运行。同时,水利工程施工周期的延长和质量问题都会增加工程的成本,降低工程的经济效益,做好施工安全管理,保障工程顺利进行,有效降低工程建设成本,提高工程的经济效益,为施工单位带来更多的经济收益。此外,水利工程建设不仅关乎经济利益,也关乎社会发展和民生改善,保障工程顺利进行,及时解决人民群众的饮水和灌溉等基本生活需求,改善生态环境,促进地方经济和社会的可持续发展。

## 2 水利工程施工中存在的安全问题

### 2.1 安全意识淡薄

部分施工单位和施工现场,长期以来对安全教育和培训重视不够,以及施工人员个人对安全意识的漠视,导致安全意识淡薄的现象较为普遍<sup>[3]</sup>。首先,现场安全隐患缺乏足够警惕性和认识,对发生安全事故没有足够预防。忽视施工现场的安全规章制度,盲目追求工作效率,从而增加安全事故发生的风险。其次,对安全生产重要性认识不足,缺乏安全意识内在驱动力,对安全管理工作执行不够自觉,出现敷衍塞责、消极应付的态度,导致安全管理措施的实施不到位,安全风险得不到有效控制。再次,对安全教育和培训的投入不足,安全意识培养和提升工作滞后于实际需求,缺乏系统安全培训和教育,施工人员安全意识无法得到有效的传递和强化,导致施工现场的安全管理水平整体偏低。最后,施工单位和施工人员存在侥幸心理,认为安全事故不会发生自己身上,忽视安全意识培养和加强,使得施工现场安全隐患得不到及时发现和处理,增加安全事故发生可能性。

### 2.2 安全管理体系不完善

安全管理体系不完善表现在施工单位安全管理体系缺乏系统性、规范性和科学性,导致安全管理工作的执行效果不佳,安全风险控制和预防能力较弱。首先,安全管理体系缺乏科学性和规范性,施工单位没有建立完善安全管理制度和程序,对安全管理的要求和措施缺乏具体的指导和规范,导致安全管理工作的执行存在随意性和不确定性。其次,缺乏系统性和全面性。只注重某方面安全管理,而忽视了其他方面安全问题,导致安全管理工作的覆盖面不足,无法全面识别和解决潜在的安全隐患。再次,存在管理层次不清晰、责任不明确,导致安全管理工作的执行效率低下,责任推诿和任务落实不到位,影响到安全管理工作的有效性和实效性。最后,缺乏对安全管理体系的持续改进和优化机制,安全管理体系的更新迭代速度较慢,无法及时适应施工现场安全管理新要求和新挑战,影响到安全管理工作持续改进和提升。

### 2.3 安全监理工作不到位

安全监理工作不到位表现在监理单位在水利工程建设过程中未能充分履行安全监督和管理职责,导致安全隐患得不到及时发现和处理,安全风险控制不到位。首先,由于监理单位人员素质和专业能力不足,缺乏专业安全监理人员,或者监理人员对安全管理规定和标准理解不深,对施工现场安全隐患的识别和评估能力不足,无法做到全面、细致地监督安全管理工作。其次,监理单位与施工单位之间利益关系。监理单位与施工单位的利益关系纠葛,或者监理单位对施工单位的监督力度不够,导致对施工现场安全管理存在疏漏和纵容,安全监理工作得不到有效开展。再次,由于监理单位监督机制和 workflow 不健全,缺乏严格安全监督制度和流程,监督工作缺乏规范性和系统性,导致监理人员在安全监督过程中存在盲区和疏漏,无法全面、及时地发现和解决安全问题。最后,缺乏对监理工作的有效组织和管理,监理人员的监督职责和权限不明确,监理工作的执行效果受到影响,导致安全监理工作不到位。

## 3 改进水利工程安全管理的措施

### 3.1 强化安全教育,提高整体安全意识

安全教育是提升施工人员安全意识和安全素质的有效途径,能够增强他们对安全工作的重视程度,减少安全事故的发生<sup>[4]</sup>。第一,建立健全安全教育体系。施工单位应制定全面的安全教育计划和方案,明确安全教育的内容、对象、方法和周期,确保安全教育工作的全面覆盖和持续开展,安全教育内容应涵盖安全规章制度、安全操作规程、应急处置措施等方面,旨在提升施工人员对安全管理的认识和理解。第二,加强安全教育的实施和执行。施工单位应建立定期的安全教育培训机制,通过集中培训、现场指导、安全演练等形式,向施工人员传授安全知识和技能,提高安全意识和应急反应能力。同时,要重视安全教育的

针对性和有效性,根据不同岗位、不同作业环境的实际情况,有针对性地开展安全培训和教育。第三,强化安全文化建设。施工单位应倡导和营造积极向上的安全文化氛围,树立安全第一的理念,推动全员参与、全员负责的安全管理模式。通过举办安全知识竞赛、开展安全文化宣传活动等方式,培养和弘扬安全文化,促进施工人员自觉遵守安全规章制度,形成良好的安全行为习惯。第四,注重利用现代化技术手段加强安全教育。施工单位可以借助信息化技术,开发安全教育APP、网络课程等,提供多样化、便捷化的安全教育培训资源,满足不同施工人员的学习需求。同时,利用虚拟现实(VR)技术等先进技术手段,模拟真实的施工场景,进行安全操作培训和模拟演练,提高施工人员的安全技能水平。第五,建立健全安全教育的监督和评估机制。施工单位应建立完善的安全教育考核制度,对安全教育的实施情况进行定期检查和评估,发现问题及时整改,并对安全教育效果进行评估和总结,不断改进安全教育工作的质量和效果。

### 3.2 完善施工中的全过程安全管理体系

全过程安全管理体系包括施工前、施工中和施工后的全方位管理,以确保从工程规划、设计到施工和维护的每个环节都能够有效控制安全风险,保障工程建设的安全性和可靠性<sup>[5]</sup>。其一,施工前的全过程安全管理包括对工程可行性研究和前期设计的安全评估和论证,制定安全施工计划和应急预案,明确安全管理组织机构和责任分工,做好施工前的安全培训和教育,确保施工人员对安全管理制度和操作规程的全面理解和认可。其二,施工中全过程安全管理需要加强现场监督和管控,确保施工现场的安全生产环境和秩序,落实工作作业的安全操作规程和技术标准,加强对关键工序和重点岗位的安全监控和控制,及时发现和处理安全隐患,确保施工过程安全可控。其三,施工后全过程安全管理包括对工程竣工验收和投运后的安全评估和跟踪监测,建立健全的工程运行和维护管理机制,定期开展安全检查和隐患排查,加强对工程设施和设备的定期维护和保养,及时处理安全事故和应急事件,确保工程运行期间的安全可靠。其四,完善施工中的全过程安全管理体系建立健全相关制度和流程,加强安全技术标准和规范的制定和更新,推动安全管理信息化建设,提升安全管理水平和效能。同时,加强施工单位和监理单位之间的沟通和协作,形成合力,共同推动施工中全过程安全管理工作的落实和完善。

### 3.3 强化施工安全监督检查管理

水利工程建设过程中,加强施工安全监督检查管理能

够有效发现和纠正安全隐患,提升施工现场安全管理水平,保障工程建设的安全和质量。一是加强施工安全监督检查的组织和领导。相关主管部门应建立健全施工安全监督检查机构和团队,明确监督检查的职责和权限,加强对施工安全监督检查工作的统筹和指导,确保监督检查工作的科学有效开展。二是健全施工安全监督检查制度和流程。建立健全施工安全监督检查制度和规范,明确监督检查的内容、标准和要求,建立监督检查档案和台账,规范监督检查程序和流程,确保监督检查工作的规范性和系统性。三是加强施工现场安全监督检查。相关主管部门和监管机构应加大对施工现场的监督力度,加强对施工现场安全生产环境和秩序的监督检查,重点关注施工过程中存在的安全隐患和风险,及时发现和处理问题,确保施工现场安全可控。四是加强对施工单位和监理单位的监督检查。相关主管部门应加强对施工单位和监理单位的日常监督检查,检查施工单位和监理单位的安全管理制度和操作规程是否落实到位,检查施工单位和监理单位是否依法履行安全管理职责,及时发现和纠正违法违规行为。五是加强对施工人员的安全培训和教育。相关主管部门和监管机构应加强对施工人员的安全培训和教育,提升施工人员的安全意识和安全技能,加强对施工人员的日常监督和指导,确保施工人员遵守安全操作规程,做到安全施工。

## 4 结束语

加强水利工程施工安全管理是保障施工人员安全和工程顺利进行的关键,需要各方共同努力,采取有效措施,确保水利工程施工的安全可靠性。

### [参考文献]

- [1]钟兵. 水利工程管理中存在的安全问题及改进策略[J]. 水上安全, 2023(16): 178-180.
  - [2]孙泉. 水利工程管理中存在的安全问题及改进策略[J]. 工程建设与设计, 2022(23): 263-265.
  - [3]王丽波. 分析水利工程施工管理中的问题及改进策略[J]. 中国新通信, 2020, 22(15): 227.
  - [4]齐新. 探究水利工程管理中存在的安全问题及改进措施[J]. 居舍, 2020(7): 144.
  - [5]包卫柱. 浅析水利工程管理中存在的安全问题及改进措施[J]. 农业与技术, 2016, 36(11): 80-81.
- 作者简介: 刘杰(1976.5—), 毕业院校: 塔里木农垦大学, 所学专业: 城乡建筑, 当前就职单位名称: 新疆生产建设兵团第三师图木舒克市水利工程管理服务服务中心, 职称级别: 中级职称。