

# 水利工程施工中安全生产标准化建设的重要性

王云<sup>1</sup> 张志滨<sup>2</sup>

1. 江苏安澜建设项目管理有限公司 江苏 宿迁 223800
2. 骆马湖水利管理局新沂河道管理局 江苏 宿迁 223800

**摘要:** 水利工程施工中安全生产标准化建设是维护工程施工人员生命安全和财产安全的重要举措。建立健全的安全管理制度、强化安全培训意识、做好安全风险评估和全员安全意识培养,可以有效提升施工工地的安全标准和管理水平。只有确保每位从业人员都时刻关注安全,并得到系统、持续的安全教育,才能减少事故发生概率,保障水利工程施工的平稳进行,为工程质量和进度提供有力保障。

**关键词:** 水利工程; 安全生产; 标准化建设

## 1 水利工程施工中安全生产标准化建设的重要性

水利工程是涉及防洪、供水、排水、水利发电等多个领域的重要基础设施,安全生产一直是水利工程施工工作的头等大事。安全生产标准化建设作为提升水利工程施工安全管理水平和质量的重要手段之一,具有重要的意义。第一,安全生产标准化建设有利于提升施工安全管理水平,通过建立和完善安全管理制度和规范,推动施工单位全面贯彻执行相关法律法规和安全生产规章;规范施工作业程序,严格执行安全操作规程;加强施工人员的安全教育和培训,提升员工的安全意识和技能;明确安全责任和措施,形成安全生产责任体系。这些措施有助于规范施工行为,加强安全意识,全面提升施工安全管理水平。第二,安全生产标准化建设有利于提高施工质量和效率,安全生产标准化建设强调规范化、制度化和程序化管理,促使施工单位在工程施工中严格按照标准操作,提升工程质量;通过科学合理的安全规范和管理措施的实施,避免施工中的各类事故和意外,确保施工进度,提高工程效率。第三,安全生产标准化建设有利于减少事故和损失,建立健全的安全管理体系和风险管控机制,可通过事故隐患排查和控制,提前预防和消除各类安全风险,降低施工事故发生的概率和事故损失的程​​度,保障施工人员的生命安全和财产安全<sup>[1]</sup>。第四,安全生产标准化建设有利于促进行业可持续发展,标准化建设不仅强化水利工程施工的安全管理和质量控制,也为行业提供共同的管理理念 and 标准,促进行业技术和管理水平的提升,增强行业的竞争力和可持续发展能力。

## 2 水利工程安全管理特点

水利工程安全管理是一项复杂的系统工程,具有独特的特点。水利工程施工环境较为特殊,存在较高的施

工风险。由于水利工程常涉及水库、水闸、堤坝等重要设施,一旦发生事故可能对周边地区和人员造成严重危害,因此,安全管理需高度重视。水利工程涉及的设备和工艺较为繁多且复杂,水利工程常需要涉及各种设备、管道、涵洞、水泵等多种构筑物和设施,不同施工环节涉及的工艺也各有不同。这就要求施工管理人员具备全面的专业知识,明确各项施工工艺和操作规范。水利工程施工中需要考虑天气和自然因素的影响,水利工程施工通常发生在戈壁滩、山区、江河边等恶劣环境下,天气变化、地质条件、水流变动等因素都会对施工安全带来影响。安全管理需要考虑天气、地质等环境因素,采取相应的施工措施。水利工程项目规模大、周期长。水利工程项目通常规模庞大,施工周期较长,比如大型水库、大坝等工程,需要长期施工。在这种情况下,安全事故一旦发生可能对工程进度和质量造成严重影响,因此安全管理需要保证施工过程的稳定和持续。水利工程安全管理需要综合考虑多方面因素,水利工程涉及安全管理的方面众多,包括施工过程的安全、设备的安全、作业人员的安全等多个方面。安全管理需要在技术、管理、操作等各个方面都进行全面考虑,形成综合性的安全管理体系。

## 3 水利工程建设领域安全生产现状

水利工程建设是国民经济和社会发展的基础建设,贯穿着防洪减灾、灌溉供水、水电能源等多个领域。近年来,水利工程建设领域的安全生产现状仍然面临一些挑战。水利工程建设过程中存在安全隐患较多,由于水利工程通常涉及到大型设备、涉水作业、高空作业、岩土挖掘等高危作业环节,一旦安全管理不到位或操作不慎,很容易发生事故。尤其是在一些施工现场缺乏有效的安全保障设施或违规操作的情况下,安全隐患

更加突出。水利工程建设中存在一些基层施工单位安全管理能力相对薄弱的情况,一些基层施工单位缺乏规范的安全管理制度,对安全生产的重视程度不够,缺乏安全生产技术和管理人员,导致施工现场安全隐患增加<sup>[2]</sup>。部分水利工程建设单位和项目管理者存在安全管理责任不到位的情况,有的施工单位对安全生产管理重视不够,只顾追求工程进度,忽视安全风险;有的项目管理者在实际工作中对安全管理不够重视,缺乏有效的监督和指导,造成安全管理工作的滞后和薄弱。一些水利工程施工现场存在作业人员安全意识不强、培训不足的问题,部分施工人员缺乏安全意识和专业技能,缺乏相关安全培训和教育,容易发生违规行为,加大了施工现场的风险。

#### 4 水利工程施工中安全生产标准化建设策略

##### 4.1 安全标准化体系建立完善方法

在水利工程施工中,安全生产标准化建设是确保施工安全的关键。建立完善的安全标准化体系对于提高安全管理水平、减少施工事故具有重要意义。建立完善的安全管理制度,包括建立施工方案、作业规程、安全技术交底书、应急预案等规章制度,确保施工人员掌握安全操作流程和紧急处置方法,保障施工中各项作业的顺利进行。加强安全教育和培训,定期组织安全培训和教育活动,提高施工人员的安全意识和技能水平,使他们了解各项安全规范和操作细则,做到心中有数、身体有范。建立健全的安全检查和监督机制,实施定期的安全检查和评估,及时发现和整改安全隐患;建立安全检查记录和安全事件处理档案,形成追溯机制,提高施工过程中问题的识别和处理能力。采用先进的安全技术设备,在水利工程施工现场引入先进的安全监控系统、安全警示设备以及个人防护装备,提高对施工现场安全风险的监控和预警,为施工人员提供更好的安全保障。强化安全管理责任体系,建立起完善的施工现场安全管理责任制度,明确各级责任人的职责和权利,构建全员参与、各负其责的安全管理体系,确保每个岗位和每个施工单位都充分履行安全管理责任<sup>[3]</sup>。

##### 4.2 做好施工安全监管

水利工程施工中安全生产是一项关乎国家、企业和员工安全的重要工作,在建筑过程中做好安全监管至关重要。针对这一挑战,制定一些相关策略是非常有效的。建立科学的施工安全管理制度,确立并完善安全规章制度,明确责任分工、工作程序、安全技术操作标准等,强调预防为主的原则,提升全员安全意识和责任感。开展定期的安全培训,提高从业人员的安全防范意

识,普及安全生产知识和技能,提高员工应对事故的能力和水平。加强对施工现场的安全检查,掌握施工现场的安全风险,及时解决存在的安全隐患,建立安全生产档案管理制度,及时记录和归档相关安全事件。引进安全监控系统、智能防护设备、现代安全技术工具等,提高对施工过程的监控和预警能力,提升施工人员的安全保障水平。建立明确的施工安全管理责任制度,规范各级责任人的职责和义务,加大安全生产法规的执行力度,确保全员参与、各司其职的安全管理责任。

##### 4.3 评价标准

水利工程施工中安全生产标准化建设策略的制定和执行是确保施工安全的重要保障。为了评估这一建设策略的有效性和成效,需要建立一系列评价标准,以确保安全生产工作得以规范和持续改进。评价标准可以包括建立健全的安全管理制度,这方面的评价可以关注安全规章制度是否完备、是否有明确的管理责任和流程、是否有针对不同作业环节的具体操作指导,以及各种制度的落实情况和执行效果。评估标准还可以涵盖安全教育和培训体系的健全程度,这包括安全教育计划的有效性、培训内容的全面性和实用性、培训覆盖率和员工的学习效果等,以保证施工人员具备必要的安全知识和技能。评价标准还可以关注安全监管和巡查的执行情况,这方面的评估重点在于安全巡查的频率和全面性、隐患整改的及时性和有效性,以及监管体系的有效推动力和改进机制<sup>[4]</sup>。评估标准还应考虑安全技术设备的应用和效果,这包括安全设备使用的覆盖范围和实用性,监控系统的准确性和响应速度,以及设备维护保养的规范性和完善程度。要评估责任体系的建立和执行,这方面的评价标准包括安全责任划分的明确性、责任人员的履职情况和执行效果,以及责任追究和考核的公平性和严谨性。

##### 4.4 强调安全技术的创新

在水利工程施工中,安全生产标准化建设策略中强调安全技术的创新至关重要。安全技术的创新不仅可以提高施工过程中的安全性,还可以提升生产效率和质量。首先,鼓励引入先进的安全技术设备。包括但不限于智能安全监控系统、虚拟现实技术、无人机巡检、智能安全帽等新型技术设备,借助这些设备可以实现对施工现场的实时监控、预警和风险评估,提高安全管理的精准度和效率。其次,推动安全技术的研发和应用。鼓励企业和科研机构加大对安全技术的研发投入,探索应用新材料、新工艺等技术手段来提升施工作业的安全性,同时推广成功的安全技术创新案例,促进行业的技术升级和创新。加强安全技术的培训和推广应用,通过

定期举办安全技术培训活动,提高施工人员对新技术的了解和应用能力,推广新型安全设备的使用,增强施工人员的安全意识和技能储备,提高施工实践中的安全防范水平。建立安全技术创新激励机制,制定相关政策和奖励措施,激励企业积极开展安全技术创新和应用,鼓励安全技术人才的成长和培养,促进安全技术的不断创新和进步<sup>[5]</sup>。

#### 4.5 深入做好水利工程安全生产风险评估

在水利工程施工中,深入做好安全生产风险评估是确保施工安全的有效手段之一。通过对施工现场的各类潜在危险源和风险因素进行全面评估和分析,可以有效预防事故的发生,保障施工安全。确立风险评估的流程和程序,明确负责风险评估的相关部门和人员,规范风险评估的方法和标准,确保风险评估工作的严谨性和科学性。对施工现场可能存在的安全风险源进行全面梳理和识别,并结合实际情况,对每种风险因素的可能性、严重性和影响程度进行量化评估,明确各类风险的级别和优先级,为针对性的风险防控措施提供依据。根据风险评估结果,制定详细的风险管控方案和措施,明确责任人、实施时间和控制目标,针对各类风险制定相应的应急预案和应对措施,以最大程度减少风险事件的发生和影响。建立风险评估监测机制,定期对风险评估结果和管控措施的有效性进行检查和评估,及时发现和解决存在的问题和风险,保障施工现场的安全。定期评估和总结风险评估工作的经验和教训,不断完善风险评估的方法和体系,提升风险评估工作的准确性和科学性,为水利工程施工的安全生产提供坚实保障。

#### 4.6 强化全员的安全意识

在水利工程施工中,强化全员的安全意识是确保施工安全的重要环节。只有全员都牢固树立安全第一的理念,时刻关注施工现场的安全状况,才能有效预防事故的发生,保障施工安全。组织开展系统、全面的安全培训,包括安全操作规程、事故案例分析、紧急救援知识等内容,提高全员对安全的认识和理解,增强安全风险意识。建立健全的安全奖惩制度,对安全工作出色的员工予以奖励,激励员工积极参与安全管理和监督,形成

共同关注安全、共同维护安全的良好氛围。设立安全例会、安全巡查等机制,加强现场监督和管理,警示并纠正违规行为,促使全员严格遵守安全规程,时刻把安全放在首位<sup>[6]</sup>。营造尊重生命、重视安全的企业文化氛围,鼓励员工自主参与安全管理和改进,倡导“人人都是安全监督员”的理念,使安全意识融入每个员工的工作中。组织安全生产演练,提高员工应急处理能力,增强安全意识,并在模拟应急情形中不断提升员工的应急反应能力,以应对各类紧急情况。通过以上策略的落实,可以有效强化全员的安全意识,提升施工人员的安全防范意识和能力,共同营造安全稳定的施工环境,确保水利工程施工的安全高效进行。

#### 结束语

水利工程施工中安全生产标准化建设的重要性不言而喻,它关乎着千千万万施工人员的生命财产安全,关系着工程建设的稳步推进。只有建立健全的安全管理制度、强化全员安全意识、开展全面风险评估,才能有效避免事故发生,确保工程施工质量和进度。让我们共同铭记“安全第一”的原则,切实履行好安全生产的责任,努力营造和谐安全的工作环境,共同守护每一位施工人员的平安。让水利工程施工安全生产标准化建设贯穿于工程建设的每一个环节,为水利事业的可持续发展尽一份责任和贡献。

#### 参考文献

- [1]吴玉清.水利工程安全隐患与管理措施研究[J].珠江水运.2021(1):88-89.
- [2]田贺.长江航道水利整治工程施工风险管控[J].珠江水运.2021(1):71-72.
- [3]缪慧丽,陈华,田磊磊.浅谈安全生产标准化建设在水利工程管理中的意义[J].水利建设与管理,2021,41(11):81-84.
- [4]张立军.水利工程管理单位安全生产标准化达标创建的实践与认识[J].治淮,2021,(02):45-46.
- [5]罗婷,向万丽,靳艳.小流域水土保持综合治理存在问题及对策分析[J].中国设备工程.2021(14):241-242.
- [6]段景峰.西北黄土高原沟壑区水土保持工程措施研究与应用[J].现代农业研究.2021.27(7):44-45.