

浅析水利施工安全管理

孙喜坤

北京市朝阳区水利工程有限公司 北京 100020

摘要：水利施工安全管理是确保水利工程建设顺利进行的关键环节。本文深入探讨了水利施工中的安全管理问题，包括风险评估、安全制度建立、人员培训、现场监控等方面。通过分析现有安全管理措施的有效性，揭示了潜在的安全隐患，并提出了针对性的改进策略。本文旨在为水利施工企业提供一套系统的安全管理方法，以提升施工安全性，降低事故发生率，保障工程质量和人员生命财产安全。

关键词：水利施工；安全管理；措施与建议

引言：水利施工安全管理是水利工程建设的核心内容之一，直接关系到工程质量和施工人员的生命安全。随着水利工程规模的扩大和复杂度的提升，施工安全管理面临着前所未有的挑战。本文旨在通过对水利施工安全管理的深入研究，探讨如何有效预防和控制施工过程中的安全风险，提升施工安全水平。通过综合分析现有管理方法和实践经验，为水利施工安全管理提供有益的参考和借鉴，推动水利事业的可持续发展。

1 水利施工安全管理概述

1.1 水利施工的特点

水利施工具有显著的独特性，这些特点对安全管理提出了特殊要求。（1）工程量大、工期长：水利工程往往规模宏大，涉及多个子项目和复杂的技术环节，需要较长的施工周期来完成。这使得安全管理面临长时间、高强度的挑战，要求管理者具备高度的耐心、责任心和应急处理能力。（2）施工人员众多且流动性高：水利工程需要大量的劳动力参与，包括专业技术人员、普通工人等。这些人员来自不同的地区、文化背景和技能水平，流动性较高。因此，如何确保这些人员在施工过程中严格遵守安全规范，成为安全管理的一大难题。（3）受自然环境因素影响大：水利工程通常建设在河流、湖泊等水域附近，受地形、气候、水文等自然条件的影响较大。这些自然因素不仅增加了施工难度，还可能导致安全隐患的增加。如洪水、滑坡、泥石流等自然灾害都可能对施工安全构成威胁^[1]。

1.2 安全管理的基本原则

水利施工安全管理应遵循的基本原则，是确保施工安全有序进行的基石。（1）预防为主，防治结合：预防是安全管理的首要任务，通过提前识别和分析潜在的安全隐患，制定针对性的预防措施，将事故发生的可能性降到最低。同时，一旦发生事故，要迅速启动应急预

案，进行及时有效的救治和处理。（2）安全优先，兼顾效率：在追求工程质量和进度的同时，必须将安全放在首位。任何以牺牲安全为代价的进度和质量都是不可取的。只有确保安全的前提下，才能谈得上效率和效益。

（3）全员参与，责任到人：安全管理不仅仅是管理人员的责任，更是全体施工人员的共同任务。每个施工人员都应该具备强烈的安全意识，严格遵守安全规范，对自己的行为负责。同时，要明确各级人员的安全职责，确保责任到人。（4）强制性与灵活性相结合：安全管理需要有一定的强制性，以确保各项安全制度和措施得到有效执行。但同时，也要根据实际情况和具体问题进行灵活调整，以适应不同的施工环境和条件。

1.3 安全管理的重要性

水利施工安全管理的重要性不言而喻，它关系到多个层面的利益。（1）保障施工人员生命安全：施工人员是水利工程的直接建设者，他们的生命安全是首要关注点。加强安全管理，可以有效预防各类安全事故的发生，保障施工人员的生命安全和身体健康。（2）确保工程质量与进度：安全管理是工程质量与进度的有力保障。只有在安全的基础上，才能确保施工人员能够专心投入工作，提高工作质量和效率。同时，安全稳定的工作环境也有助于减少因事故导致的工期延误和成本增加。（3）促进企业可持续发展：安全管理是企业可持续发展的重要支撑。一个具备良好安全管理水平的企业，能够树立良好的社会形象，吸引更多的客户和合作伙伴。同时，通过不断优化和完善安全管理措施，可以提高企业的整体竞争力和市场占有率，为企业的长远发展奠定坚实基础。

2 水利施工安全管理存在的问题分析

2.1 安全意识薄弱

安全意识是水利施工安全管理的核心。然而，在实

际操作中,安全意识的薄弱成为了制约安全管理水平提升的关键因素。(1)施工人员安全防范意识不足:许多施工人员缺乏必要的安全防范意识,对潜在的安全风险认识不足。他们往往只关注施工任务的完成,而忽视了安全措施的落实。例如,在作业过程中不佩戴防护用品、不遵守操作规程等,这些都可能引发安全事故。

(2)企业管理层对安全文明施工的忽视:一些企业为了追求利润最大化,往往将安全投入视为额外的成本负担。他们忽视了安全文明施工的重要性,缺乏必要的安全培训和投入,导致施工现场的安全管理水平低下。这种短视行为不仅威胁着施工人员的生命安全,也损害了企业的社会形象和声誉。

2.2 安全管理制度不健全

安全管理制度是水利施工安全管理的基础。然而,在实际操作中,许多企业存在着安全管理制度不健全的问题。(1)安全设施设备配置不齐全:一些施工现场的安全设施设备配置不齐全,或者设施老化、损坏严重,无法起到应有的保护作用。例如,消防器材缺失、安全警示标志不清晰等,都可能导致安全事故的发生。(2)安全防范措施执行不到位:虽然一些企业制定了详细的安全防范措施,但在实际操作过程中却往往流于形式。施工人员不按规定佩戴防护用品、不执行操作规程等违规行为频发,使得安全防范措施形同虚设^[2]。(3)安全管理制度更新滞后:随着科技的不断进步和施工技术的不断创新,原有的安全管理制度可能已经无法适应新的施工环境和条件。然而,一些企业却未能及时更新和完善安全管理制度,导致安全管理存在漏洞和空白。

2.3 监管力度不足

有效的监管是确保水利施工安全管理的重要手段。然而,在实际操作中,监管力度不足的问题依然存在。

(1)监管部门职责不明确:一些地区的监管部门在职责划分上存在模糊地带,导致监管工作出现交叉和重复。这不仅降低了监管效率,也使得一些潜在的安全隐患得不到及时发现和处理。(2)监管手段与技术落后:传统的监管手段和技术已经难以满足现代水利施工安全管理的需求。一些企业仍然依赖人工巡检和纸质记录等方式进行监管,不仅效率低下,而且难以实现对施工现场的全面覆盖和实时监控。(3)对违规行为的处罚力度不够:对于违反安全规定的行为,一些监管部门的处罚力度较轻,甚至存在执法不严、违法不究的现象。这不仅无法起到应有的威慑作用,反而助长了违规行为的滋生和蔓延。

2.4 施工人员素质参差不齐

施工人员的素质直接关系到水利施工安全管理的水平。然而,在实际操作中,施工人员素质的参差不齐成为了一个亟待解决的问题。(1)临时农民工占比高,安全意识不强:由于水利施工项目的特殊性,大量临时农民工被招聘进来参与施工。他们往往缺乏系统的安全培训和经验积累,对安全规范的理解和执行能力相对较弱。这使得他们在面对潜在的安全风险时难以做出正确的判断和应对。(2)缺乏系统、规范的安全生产教育与培训:一些企业虽然意识到了安全生产教育与培训的重要性,但在实际操作中却往往流于形式。培训内容单一、缺乏针对性,培训频率不足,培训效果评估缺失等问题普遍存在。这使得施工人员难以获得全面、系统的安全知识和技能,从而影响了施工安全管理的整体水平。

3 加强水利施工安全管理的具体措施与建议

3.1 完善安全管理制度

安全管理制度是施工安全管理的基础,是确保施工安全的重要保障。(1)制定详细、全面的安全管理制度与流程:企业应结合自身实际情况,制定一套详细、全面的安全管理制度与流程。这些制度应涵盖施工的全过程,包括施工准备、施工过程、竣工验收等各个环节。同时,制度中应明确各项安全操作的具体步骤和要求,确保施工人员在施工过程中有章可循。(2)明确各级管理人员与施工人员的安全职责:在制度中,应明确各级管理人员和施工人员的安全职责,确保每个人都清楚自己的安全责任。这有助于形成全员参与安全管理的良好氛围,提高整体安全管理水平^[3]。(3)定期更新与完善安全管理制度以适应新的施工环境:随着施工技术的不断进步和施工环境的不断变化,原有的安全管理制度可能已经无法适应新的需求。因此,企业应定期更新和完善安全管理制度,确保其与时俱进,满足新的施工环境的要求。

3.2 提高安全意识与教育培训

提高施工人员的安全意识是确保施工安全的关键。(1)加强全员安全教育培训,提高安全防范意识:企业应定期对全体施工人员进行安全教育培训,提高他们的安全防范意识。培训内容应包括施工安全基础知识、安全操作规程、应急处理措施等方面。通过培训,使施工人员能够全面了解施工过程中的安全风险,掌握预防和处理安全事故的方法。(2)针对特定岗位与工种进行专业化安全培训:对于不同岗位和工种的施工人员,应根据其工作特点进行专业化安全培训。例如,对于电工、焊工等特殊工种,应重点培训其电气安全、焊接安全等方面的知识,确保他们能够安全、规范地操作。(3)定

期组织安全演练与应急处理培训：为了提高施工人员在突发情况下的应急处理能力，企业应定期组织安全演练和应急处理培训。通过模拟真实的安全事故场景，让施工人员熟悉应急处理流程，掌握正确的逃生和自救方法。

3.3 强化现场安全管理

现场安全管理是确保施工安全的重要环节。（1）设置专职安全员进行现场巡逻与监督：企业应在施工现场设置专职安全员，负责现场巡逻和监督工作。安全员应定期检查施工现场的安全设施、设备是否完好，施工人员是否遵守安全操作规程，及时发现并纠正安全隐患。

（2）加强施工现场的安全警示与防护措施：在施工现场，应设置明显的安全警示标识和防护措施，提醒施工人员注意潜在的安全风险。例如，在高空作业区域应设置安全网、护栏等防护措施，防止人员坠落；在电气作业区域应设置警示标识，提醒施工人员注意电气安全。

（3）定期进行安全隐患排查与治理：企业应定期对施工现场进行安全隐患排查，及时发现并消除潜在的安全风险。对于排查出的安全隐患，应制定详细的治理方案，明确责任人和整改期限，确保隐患得到及时有效的治理^[4]。

3.4 加强监管与执法力度

监管与执法是确保施工安全的重要手段。（1）明确监管部门的职责与权限：政府应明确监管部门的职责和权限，确保监管部门能够依法履行监管职责。监管部门应定期对水利施工项目进行监督检查，确保各项安全措施得到有效执行。（2）采用先进的监管手段与技术进行实时监控：随着科技的发展，监管部门应采用先进的监管手段和技术进行实时监控。例如，可以利用无人机对施工现场进行高空巡查，及时发现和纠正违规行为；利用物联网、大数据等技术手段，对施工现场的安全数据进行实时监测和分析，提高监管的效率和准确性。（3）对违规行为进行严厉处罚并公开曝光：对于在施工过程中出现的违规行为，监管部门应依法进行严厉处罚，并公开曝光。这不仅能够起到警示作用，提醒其他企业和施工人员遵守安全规定，还能够增强公众对施工安全的关注和信任。同时，公开曝光也有助于形成社会监督的氛围，推动施工安全管理水平的不断提升。

3.5 提升施工人员素质与能力

施工人员是施工安全的直接执行者，他们的素质和能力直接关系到施工安全管理的效果。（1）引进高素质的专业施工人员与管理人员：企业应注重引进具有高素质和专业能力的施工人员和管理人员。他们不仅具备丰富的施工经验和技術能力，还具备强烈的安全意识和责任心。他们的加入将有效提升施工队伍的整体素质和能力，为施工安全管理提供有力保障。（2）定期对施工人员进行技能提升与安全教育培训：企业应定期对施工人员进行技能提升和安全教育培训。通过培训，帮助他们掌握最新的施工技术和安全知识，提高他们的操作水平和安全防范能力。同时，培训还可以增强他们的安全意识和责任心，使他们更加重视施工安全。（3）建立健全施工人员激励机制以激发其工作积极性与创造力：为了激发施工人员的工作积极性和创造力，企业应建立健全的激励机制。这包括设立奖励制度，对表现优秀的施工人员进行表彰和奖励；提供晋升机会，让有能力的人员有机会担任更重要的职位；以及改善工作环境和福利待遇，提高施工人员的归属感和满意度。

结束语

综上所述，水利施工安全管理是一项复杂而系统的任务，需要综合考虑多种因素和环节。通过加强制度建设、人员培训、现场监控和风险控制等方面的努力，我们可以有效提升施工安全性，减少事故的发生。未来，水利施工安全管理将面临更多新的挑战 and 机遇，我们应不断总结经验，创新管理方法，推动安全管理水平再上新台阶。让我们携手共进，为水利事业的发展贡献智慧和力量，确保每一项水利工程都能安全、高质量地完成。

参考文献

- [1]罗贤干,唐富.浅析水利工程技术的特点及主要施工方法[J].工程研究与实用,2023,(10):96-97.
- [2]张之周,王鹏.浅析现代水利工程施工管理质量控制[J].中州建设,2024,(09):101-102.
- [3]彭贞.浅析水利工程施工中的安全管理和质量控制[J].城镇建设,2024,(22):235-237.
- [4]殷超.水利水电工程施工安全管理原则及措施[J].工程技术研究,2020,(20):202-203.