

# 水利水电工程施工现场安全管理

陈 波

新疆兵团水利水电工程集团有限公司 新疆 乌鲁木齐 830011

**摘 要：**水利水电工程是国家基础设施建设的核心组成部分，其施工过程中的安全管理问题不仅直接关系到工程质量与进度，更牵涉到众多施工人员的人身安全。本文将从水利水电工程施工现场安全管理的重要性、当前管理现状及面临的挑战、以及具体的改进措施等多个维度进行深入剖析，旨在为相关领域的实践者和管理者提供全面、系统的理论指导和实践参考。

**关键词：**水利水电工程；施工现场；安全管理；风险防控

## 引言

水利水电工程作为支撑国家经济社会发展的重要基石，其建设过程中的安全管理问题日益受到社会各界的广泛关注。施工现场作为事故易发、多发的高风险区域，其安全管理工作的复杂性、艰巨性不言而喻。因此，系统研究水利水电工程施工现场的安全管理问题，对于提升行业整体安全管理水平、保障施工人员安全、促进工程质量和效率的提升具有十分重要的现实意义和理论价值。

### 1 水利水电工程施工现场安全管理的重要性

水利水电工程施工现场的安全管理不仅关乎施工人员的生命安全，更与工程进度、质量以及企业的经济效益和社会效益紧密相连。具体来说，其重要性主要体现在以下几个方面：（1）保障施工人员人身安全：施工现场往往存在高空坠落、物体打击、机械伤害等多种安全风险，严格的安全管理能够有效预防和减少这些事故的发生，从而保障施工人员的人身安全。（2）确保工程进度和质量：施工现场的安全有序是工程顺利进行的前提条件。只有做好安全管理工作，才能避免因安全事故导致的工期延误和质量问题，确保工程按计划高效推进。（3）提升企业形象和竞争力：良好的安全管理能够展示企业的社会责任感和管理水平，有助于提升企业形象和市场竞争能力。同时，安全管理的成效也直接关系到企业的经济效益和长远发展。

### 2 水利水电工程施工现场安全管理的现状与挑战

#### 2.1 现状

##### 2.1.1 安全管理制度逐步完善但执行不力

近年来，国家和行业层面高度重视水利水电工程施工现场的安全管理，相继出台了一系列法律法规和标准规范。这些制度为施工现场的安全管理提供了有力的制度保障，明确了各方的职责和权利，规范了施工流程和

安全操作。然而，在实际执行过程中，我们不难发现，制度执行不力、监管缺失等问题依然突出。部分企业和施工人员对安全管理制度重要性认识不足，执行过程中存在敷衍了事、形式主义等现象<sup>[1]</sup>。同时，监管部门在执法过程中也存在力度不够、手段单一等问题，导致一些安全隐患得不到及时有效的治理。

##### 2.1.2 安全管理体系初步建立但运行不畅

当前，大多数水利水电施工企业已经意识到安全管理的重要性，并纷纷建立了相应的安全管理体系。这些体系在理论上能够明确安全管理职责和流程，为施工现场的安全提供有力保障。然而，在实际运行过程中，这些安全管理体系却往往遭遇诸多阻碍，运行不畅的情况时有发生。一方面，部分企业内部职责划分不清，导致管理体系中的各个环节无法有效衔接，形成工作盲区或重复劳动，严重影响了管理效率。另一方面，一些企业的安全管理流程设计过于繁琐，不仅增加了管理成本，还降低了工作效率，使得管理体系难以发挥应有的作用。

##### 2.1.3 安全文化意识逐步提升但基础薄弱

近年来，水利水电工程施工企业普遍加强了对施工人员的安全培训和教育，通过多种形式的宣传和实践活动，施工人员的安全意识和自我保护能力确实得到了一定程度的提高。然而，我们也必须清醒地认识到，当前的安全文化基础仍然相当薄弱。尽管企业投入了大量资源和精力进行安全培训，但部分施工人员对安全规定的重视程度仍然不足，甚至存在视而不见、违规操作等现象。这些问题的存在，不仅直接威胁到施工人员的人身安全，也给工程的顺利进行带来了巨大隐患。

#### 2.2 挑战

##### 2.2.1 复杂多变的施工环境

水利水电工程施工环境以其复杂性和多变性著称，给安全管理带来了极大的挑战。施工过程中，气候条

件、地质条件等不可控因素频繁变化,不仅直接影响施工进度,还可能引发各种安全隐患。例如,极端天气条件可能导致设备故障、材料损坏或施工人员受伤。同时,施工现场往往涉及土木工程、机械工程、电气工程等多个专业领域的交叉作业,各专业之间的协调配合显得尤为重要。一旦沟通不畅或协调不当,就可能引发安全事故<sup>[2]</sup>。因此,在水利水电工程施工现场,安全管理不仅要应对外部环境的复杂多变,还要妥善处理内部各专业之间的交叉作业问题,这无疑增加了安全管理的难度。

### 2.2.2 高技术要求的施工工艺

随着科技的不断发展和进步,水利水电工程施工中采用的新工艺、新技术日益增多,这些先进技术的应用极大地提升了工程质量和效率。然而,与此同时,这些新工艺、新技术也对施工人员的专业素质和安全管理水平提出了更高的要求。施工人员需要不断学习和掌握新的技术知识,才能适应这种变化。水利水电施工企业必须高度重视技术培训和人才引进工作,通过定期举办培训班、邀请专家授课、组织现场教学等方式,不断提升施工人员的专业素质和安全操作技能。同时,企业还要积极引进高水平的专业人才,为工程施工提供有力的技术支撑和保障。

### 2.2.3 安全管理资源投入不足

在水利水电工程施工现场,安全管理资源的充足与否直接关系到安全管理的效果。然而,部分企业在这方面的投入明显不足,导致了一系列问题的出现。由于资金或管理层的重视程度不够,这些企业的安全设施往往存在缺陷,不能有效预防或减轻施工现场的各类风险。此外,安全管理人员的配备也显得捉襟见肘,人手不足导致监控盲区增多,无法全面、及时地发现和潜在的安全隐患。这些问题直接削弱了施工现场的安全管理水平,降低了对安全事故的防范能力。

## 3 水利水电工程施工现场安全管理的改进措施

### 3.1 完善安全管理制度体系并强化执行

为了确保水利水电工程施工现场的安全,企业必须首先结合实际情况,全面梳理和评估现有的安全管理制度,发现其中的不足和漏洞,并及时进行修订和完善。这一过程中,企业应充分考虑施工现场的复杂性、多变性和高风险性,确保所制定的安全管理制度既全面又实用,能够真正指导施工现场的安全管理工作。制度制定完成后,关键在于执行。企业应建立健全的执行机制,明确各级管理人员和施工人员的职责和权限,确保各项安全管理制度得到有效执行。同时,要加强监督检查和考核评估,对执行不力的部门和个人进行严肃处理,形

成强有力的制度约束和执行氛围。此外,加强制度宣传和培训也是提高制度执行效果的关键环节。企业应通过多种形式,如宣传栏、安全会议、培训课程等,向施工人员广泛宣传安全管理制度重要性和具体内容,提高他们的安全意识和制度认知度。同时,要定期开展针对性的培训活动,帮助施工人员熟练掌握安全操作规程和应急处理技能,提高他们的自我保护意识和能力<sup>[3]</sup>。完善安全管理制度体系并强化执行是水利水电工程施工企业保障施工现场安全的重要措施。企业应从制度制定、执行机制、监督检查、宣传培训等多个方面入手,全面提升安全管理制度的执行效果,为施工现场的安全管理工作提供有力保障。

### 3.2 优化安全管理体系并简化流程

水利水电工程施工企业面临的安全管理挑战,要求企业必须对现有的安全管理体系进行全面的优化和整合。在这一过程中,企业应着重梳理各部门和人员的职责和权限,消除职责交叉和模糊地带,确保每个环节都有明确的责任主体和执行标准。为了提升管理效率,简化管理流程同样至关重要。繁琐的管理流程不仅会增加管理成本,还可能因为延误决策时机而增加安全风险。因此,企业应对现有的管理流程进行逐一审查,去除不必要的环节和手续,合并相似的流程步骤,力求在确保安全的前提下实现流程的最大化简化。此外,优化和简化并不意味着放松对管理体系运行情况的监督和考核。相反,企业应加强这方面的工作,定期对管理体系的运行情况进行全面评估,及时发现并纠正体系运行中的偏差和问题。同时,要将安全管理绩效纳入企业的整体考核体系,与员工的奖惩和晋升挂钩,从而形成有效的激励和约束机制,确保安全管理体系能够持续、有效、高效地运行<sup>[4]</sup>。优化安全管理体系并简化流程是水利水电工程施工企业提升安全管理水平、确保施工安全的必由之路。企业应以此为契机,全面提升自身的安全管理能力,为工程的顺利进行提供坚实的安全保障。

### 3.3 加强安全教育和培训并提升意识

保障安全的首要任务是提升施工人员的安全意识和操作技能。为此,企业必须高度重视安全教育和培训工作,将其纳入日常管理的重要议程。企业应定期组织施工人员参加安全教育和培训活动,确保他们能够及时掌握最新的安全法规和操作规程。培训内容应全面涵盖安全法规、安全操作规程、危险源辨识及应对措施等关键方面,帮助施工人员全面了解施工现场的安全风险,并掌握正确的预防和应对措施。此外,企业还应注重培训的实践性和互动性,通过模拟演练、案例分析等形式,

让施工人员在实际操作中掌握安全知识和技能,提高他们的应变能力和自我保护能力。同时,培训活动应结合施工现场的实际情况,针对不同工种和施工阶段的特点,制定个性化的培训方案,确保培训内容的针对性和实效性。通过持续、系统的安全教育和培训,企业可以逐步提升施工人员的安全意识和操作技能,为施工现场的安全管理奠定坚实的基础。同时,这种培训也有助于营造积极向上的企业安全文化,使安全成为每个施工人员的自觉行为,从而有效预防和减少安全事故的发生。加强安全教育和培训并提升安全意识是水利水电工程施工企业保障施工现场安全的关键措施。企业应充分认识到其重要性,不断加大投入和支持力度,为施工人员提供全面、系统的安全教育和培训服务,共同维护施工现场的安全与稳定。

### 3.4 加大安全管理资源投入并改善条件

为了切实提升水利水电工程施工现场的安全保障能力,企业必须下大力气加大在安全管理资源上的投入。这包括增加对安全设施的配置和更新,确保施工现场的各类安全设施完备、先进,能够有效预防和应对各类安全风险。同时,企业还应加强对安全管理人员的引进和培养,建立一支专业化、高素质的安全管理团队,为施工现场的安全管理工作提供有力的人才保障。除此之外,改善施工现场的作业环境和生活条件也是降低事故发生概率的重要途径。企业应定期对施工现场进行环境整治和隐患排查,及时消除各类安全隐患,确保施工现场的整洁、有序。同时,要关注施工人员的生活需求,为他们提供舒适、卫生的生活条件,确保他们在良好的状态下投入到施工中,从源头上降低安全事故的发生概率<sup>[5]</sup>。加大安全管理资源投入并改善条件是水利水电工程施工企业提升施工现场安全保障能力的必要举措。企业应站在战略和长远发展的高度,充分认识到这项工作的重要性和紧迫性,不断加大投入力度,为施工现场的安全管理工作提供有力的物质和人才保障。同时,要注重改善施工现场的作业环境和生活条件,为施工人员创造一个安全、健康、舒适的工作环境。

### 3.5 强化现场监管和应急处置能力并提升水平

水利水电工程施工现场的安全管理,离不开强有力的现场监管和高效的应急处置能力。为此,企业必须建

立健全现场监管机制,确保各项安全管理制度和措施得到有效执行。这包括加强对施工现场的日常监督检查,及时发现并纠正各类违章行为和安全隐患。同时,要深入开展隐患排查治理工作,对排查出的安全隐患进行登记、报告、监控和整改,形成闭环管理,确保施工现场的安全可控。在应急处置方面,企业应完善应急预案和处置流程,明确各级应急响应的职责和程序,确保在突发事件发生时能够迅速、有效地进行应对。这包括定期组织应急演练,提高施工人员的应急意识和自救互救能力,以及加强与政府、社会等各方面的沟通协作,共同构建安全生产的联防联控机制。此外,企业还应注重与政府、社会等各方面的沟通协作。及时向政府主管部门报告施工现场的安全情况,接受政府的监督和指导;同时,要加强与周边社区、居民的沟通,争取他们的理解和支持,共同营造安全、和谐的施工环境。强化现场监管和应急处置能力并提升水平是水利水电工程施工企业保障施工现场安全的重要举措。企业应充分认识到其重要性,不断完善相关机制和流程,加强与政府、社会等各方面的沟通协作,共同构建安全生产的良好氛围。

### 结语

水利水电工程施工现场安全管理是一项长期而艰巨的任务,需要企业、政府和社会各方面的共同努力。通过完善制度、加强教育、加大投入和强化监管等措施,不断提升施工现场的安全管理水平,为水利水电事业的可持续发展提供有力保障。展望未来,随着科技的不断进步和管理理念的创新,相信水利水电工程施工现场的安全管理将迎来更加美好的明天。

### 参考文献

- [1]谢柱洪.水利工程建设安全问题及应对措施[J].湖南水利水电,2023(2):101-102.
- [2]王凡.锦州市水利工程建设质量安全监督工作存在问题与对策[J].黑龙江水利科技,2022,50(2):192-194.
- [3]许树芳,杨朝瀚,程鹏毅,等.水利工程建设安全管理常见问题分析研究[J].海河水利,2021(增刊1):9-12.
- [4]王立帅.水利水电建筑工程施工过程中安全管理问题及其对策研究[J].水利水电快报,2021,42(S1):62-63+66.
- [5]王日新.安全管理在水利水电工程施工中的应用[J].山西水土保持科技,2021(04):35-37+40.