

# 水利水电工程施工管理及安全管控措施

郭兴模

中国水利水电第九工程局有限公司 贵州贵阳 550001

**摘要:** 水利工程施工管理是确保工程质量和安全的关键环节, 直接关系到人民群众的生命财产安全和国家的可持续发展。然而, 由于水利工程的复杂性和多样性, 其施工管理的质量和安全控制具有一定的难度和挑战。因此, 有必要深入分析水利工程施工管理的质量和安全控制问题, 探讨有效管理策略和控制方法, 以确保水利工程的质量和安

**关键词:** 水利水电工程; 施工管理; 安全管控

## 引言

安全生产是企业发展的重要前提, 也是促进中国经济可持续发展和维护社会稳定的关键条件。在水利工程中, 安全事故需要引起重视。如何降低发生事故的可能性是所有参与水利水电工程的组织必须认真考虑的问题。每个建筑公司必须努力对组织及其员工负责, 坚持“预防为主, 全面管理”的理念, 并经常进行有针对性的培训和安全管理, 以确保持续的施工安全。注重加强安全管理和控制, 从根本上保证水利水电工程施工的安全管理。

## 1 水利工程施工管理中的质量和安全影响因素

### 1.1 管理者自身能力不足

为了保证水利工程施工过程的顺利, 有必要不断提升施工管理者的自身素养, 进而保证各项工作的平稳开展及施工项目的高质量。但值得注意的是, 在水利工程施工管理当中, 很多管理者自身的能力有限, 实际上并不能胜任工作需求, 所以导致工程质量和安全管控面临着极大的挑战。在具体的工作过程中, 工程管理者无法意识到自身的职责, 也无法正确看待工程施工中的质量问题, 再加上自身能力欠缺, 所以导致在遇到质量问题和安全问题之后, 无法在短时间内迅速做出反应, 这也导致水利工程建设施工工作面临着极大的挑战。

### 1.2 工程质量管理机制不健全

工程质量管理机制不健全是水利工程施工管理中的一个重要问题。这主要表现在缺乏有效的质量管理体系和规章制度, 导致质量管控不力, 存在安全隐患。没有

明确的质量标准和检测方法, 无法及时发现和解决问题, 最终可能影响工程的质量。在具体施工的过程中, 因为缺乏健全的工程质量管理机制, 导致管理部门之间权责不明, 容易在质量管理的过程中出现相互推诿的情况, 尤其是在遇到安全问题时, 管理人员都不想承担相应的责任, 就会相互推卸, 从而导致整个水利工程施工管理工作混乱, 严重影响了施工秩序和工程质量。

### 1.3 人的不安全行为

很多安全事故的发生直接与操作人员的不当操作有关, 这成为水利水电项目中工业事故发生的主要原因。人为因素涉及诸多方面, 比如施工管理人员和操作人员的知识缺乏, 未能严格遵循施工现场的安全规范, 以及在紧急情况下缺乏有效应对事故的能力。

### 1.4 原材料质量不达标

确保水利和水电项目的总体质量不仅需要高科技支持, 还需要优等质量的原材料。随着中国水管理和水电领域的不断发展和进步, 项目数量每年都在增加, 这不仅吸引了许多公司参与该行业, 而且原材料供应商的数量也增加了。在现阶段, 为了从生产中获得更高的利润, 一些公司通常采用降低建造成本的方法, 生产不符合标准的工程原材料。这不仅会降低项目的整体质量, 还会影响项目的发展, 并可能导致更严重的潜在安全隐患, 导致许多事故、伤害。

## 2 水利水电工程施工管理及安全管控措施

### 2.1 增强工作人员的安全意识

改善建筑安全管理的主要途径是增强员工的安全意识。公司不仅要定期对全体工人进行安全培训, 而且还要根据工人的类型进行培训, 并为不同的工人准备不同

的培训材料,以提高工人的认识水平和技术安全。同时,为高风险人员提供深入的安全培训,由现场专家提供解释,以增强员工的安全意识。在实际工作过程中,培训内容必须与工作现场相互联系,以确保安全知识真正起作用<sup>[1]</sup>。为了加强水利水电工程建设安全管理,施工队必须了解施工细节,并提高安全意识,安全有效地开展施工工作。同时,施工设计部门应当分配施工安全管理人员,由他们进行施工安全管理,建立施工安全管理责任机制,明确内部理事机构的权利和职责,促使工作有效开展。

### 2.2 制定严格的安全管理制度

在没有意识到不遵守规则的可怕后果的情况下,很容易忽视对安全性的理解。为了改变这种状况,组织必须促进安全管理体系的发展,并且严格遵守实际操作和监督的规则。组织负责人应树立榜样,要严格遵守安全规则,为组织创造良好的安全环境,并为所有员工制定适当的指导方针。为了提升水利和水电工程的安全管理水平,建议构建完整的安全管理体系,涵盖从多级安全控制、责任制的确立到安全管理措施的实际执行等各个环节<sup>[2]</sup>。通过设立专门的施工质量监督部门,对工程的各个建设阶段进行细致的安全审查,同时对各种建材进行严格的安全监管,并在各个施工阶段指派专职的材料管理人员进行监督管理。此外,加大对水利和水电设施建设中安全技术的投入,采取适宜的建筑安全防护措施,比如设置内外棚架和防护装置,从而确保施工材料和设备的质量,并为水电项目的安全保驾护航。

### 2.3 严格控制施工材料质量

劣质的材料不仅会影响工程的使用寿命,还可能对工程的安全性造成威胁。因此,必须采取措施严格控制施工材料的质量。在采购过程中,要选择符合设计要求和相关标准的材料,确保采购的材料在质量、规格和性能上都能够满足工程的需求。同时,还要加强对供应商的评价和选择,避免因供应商的问题而导致材料的质量问题。在材料进场时,应进行详细的质量检验,以确保进场的材料符合要求<sup>[3]</sup>。对于关键的材料,还应进行复检或抽检,以确保其质量和性能的可靠性。材料的储存和使用不当,可能会导致材料的损坏或污染,从而影响工程的质量。因此,应建立完善的储存和使用制度,对材料的储存和使用进行严格的监督和管理,确保材料在

使用过程中不会受到损坏或污染。

### 2.4 提升施工管理者职业素养

施工管理者的职业素养对于水利工程的质量和安全性具有重要影响,他们的专业知识和技能水平决定了工程的质量和效率,因此提升施工管理者的职业素养至关重要。为了提高施工管理者的职业素养,首先应加强培训和教育。通过定期的培训课程和研讨会,使施工管理者深入了解水利工程的质量和安全性标准,学习先进的施工技术和项目管理方法<sup>[4]</sup>。这有助于提高他们的专业知识和技能水平,提升其对工程质量和安全的重视程度。其次要建立完善的考核机制。定期对施工管理者的职业素养进行考核,以确保他们具备承担相应工作的能力。考核内容包括专业知识测试、技能操作评估以及工作态度考察。对于考核不合格的管理者,应进行针对性的培训和指导,促使其提高职业素养。

### 结束语

综上所述,施工管理质量和安全控制是水利工程建设的中重中之重,通过科学合理的施工质量控制和安全防范措施,可以确保工程的施工质量和安全性能,提高工程的可持续性和经济效益。在水利工程施工过程中,应该始终坚持质量第一的原则,实行全面的质量管理和控制,从前期预防到施工现场管理再到后期维护,形成完整的管理体系。同时,也应该注重施工现场的安全防范,采取切实有效的措施,确保施工过程的安全性和可靠性。只有质量和安全得到有效控制,才能保证水利工程的整体效益和社会价值。

### 参考文献

- [1]王键.水利水电工程施工安全管理对策的研究与应用[J].云南水力发电,2023,39(09):305-308.
- [2]邱晓侨,印丽娟,徐兢,张猛,庄伟栋.水利水电工程施工管理及安全管控措施[J].水上安全,2023,(09):127-129.
- [3]胡芳.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].城市建设理论研究(电子版),2023,(22):126-128.
- [4]付金磊.水利水电工程施工安全评价与管理系统的研究解析[J].中华建设,2023,(08):66-68.