

# 水利水电工程施工现场管理工作探究

李沛隆 付道允

山东中泽工程集团有限公司 山东 菏泽 274000

**摘要:** 水利水电工程, 作为国家基础设施的支柱, 其施工现场管理的重要性不容忽视。它不仅关乎工程的安全与质量, 更直接影响工程的进度与效益。当前, 我国水利水电工程施工现场管理存在诸多问题, 亟需解决。为此, 本文深入剖析施工现场管理的现状及挑战, 提出了一系列针对性的改进措施, 旨在提升水利水电工程施工现场的管理水平, 为工程的安全、质量和进度提供坚实的保障。

**关键词:** 水利水电工程; 施工现场; 管理工程

## 引言

水利水电工程, 作为国家基础设施的重要组成部分, 其施工现场管理工作至关重要。它不仅关乎工程的安全、质量和进度, 更对国家的能源保障、生态平衡和经济发展产生深远影响。然而, 当前水利水电工程施工现场管理存在诸多问题, 亟需寻求有效的改进措施。本文将深入探究水利水电工程施工现场管理现状, 并提出一系列针对性的改进措施, 以期提高工程管理水平, 确保工程的安全、质量和进度。

### 1 水利水电工程施工现场管理工作的重要性

水利水电工程, 作为国家基础设施的重要支柱, 对保障国家能源安全、维护生态平衡和促进国民经济发展具有不可替代的作用。施工现场管理工作, 作为水利水电工程建设的核心环节, 其重要性不言而喻。首先, 施工现场管理工作直接关系到工程的质量。在水利水电工程建设过程中, 有效的现场管理能够确保施工工艺、施工流程的规范化和标准化, 减少工程质量问题的发生。同时, 通过严格的质量检测和验收, 可以及时发现并解决工程质量问题, 保证工程的安全可靠。其次, 施工现场管理工作对工程的安全至关重要。水利水电工程建设涉及复杂的地质环境和高风险作业, 加强施工现场管理能够有效预防安全事故的发生。通过建立健全的安全管理制度、加强安全教育和培训、实施定期的安全检查等措施, 可以降低施工现场的安全风险, 保障施工人员的生命安全。此外, 施工现场管理工作对工程的进度和成本控制具有积极影响。合理的现场管理能够优化施工资源配置, 提高施工效率, 确保工程按计划顺利进行。同时, 有效的成本管理能够控制施工成本在合理范围内, 避免不必要的浪费和损失。

### 2 水利水电工程施工现场管理现状

#### 2.1 组织管理不力

当前, 我国水利水电工程施工现场管理中存在一个较为突出的问题, 那就是组织管理不力。首先, 施工现场的组织结构不够清晰, 各个部门和岗位的职责划分不明确, 导致工作中出现推诿、扯皮等现象。这不仅影响了工作效率, 也给工程的质量和带来了潜在风险。其次, 施工现场的人员管理也存在一定的问题。人员配备不足或者不适应工程需求的情况时有发生, 这直接影响了施工的进度和质量。同时, 部分施工人员缺乏必要的技术和安全培训, 给施工过程中的安全和质量问题留下了隐患。此外, 施工现场的物资管理也是组织管理中的一大难题。物资的采购、储存和使用等环节缺乏有效的管理和监督, 容易导致物资的浪费或者使用不当, 进而影响工程的质量和进度<sup>[1]</sup>。

#### 2.2 技术管理不到位

技术管理不到位是水利水电工程施工现场管理的另一个重要问题。首先, 技术方案的不合理。在水利水电工程施工过程中, 由于技术方案设计时考虑不周或缺乏实际考察, 导致技术方案不能很好地满足工程的需求, 造成工程质量下降或者进度滞后。其次, 技术措施的执行不严格。在施工过程中, 由于缺乏有效的技术指导和监督, 部分施工人员未能严格按照技术要求进行施工, 导致工程质量问题和技术安全隐患。此外, 技术人员的专业素质也是影响技术管理水平的重要因素。技术人员如果缺乏必要的技术知识和经验, 就难以制定科学合理的技术方案和措施, 也无法对施工过程进行有效的技术指导和监督。

#### 2.3 质量管理薄弱

首先, 质量管理体系不健全。水利水电工程施工过程中, 缺乏完善的质量管理体系, 导致工程质量的职责不明确, 管理流程不规范。同时, 质量管理的制度建设滞后, 无法满足工程质量的实际需求。其次, 质

量监管不严格。在施工过程中,质量监管的力度不够,缺乏有效的质量检测和验收机制。部分工程项目的质量检测流于形式,未能及时发现和处理质量隐患,导致工程质量问题得不到有效解决。此外,质量管理的技术手段相对落后。目前,水利水电工程施工现场质量管理的方法和手段相对传统,缺乏现代化的质量管理技术和工具。这不仅影响了质量管理的效率,也制约了质量管理水平的提升。

### 3 水利水电工程施工现场管理的改进措施

#### 3.1 加强组织管理

首先,建立健全施工现场组织机构是改进组织管理的基础。这包括设置明确的部门和岗位,分配各自的责任和工作内容,形成一个分工明确、协调统一的管理体系。各部门之间应保持紧密的沟通与合作,确保信息流通畅通,及时解决工作中遇到的问题。同时,建立规范的工作流程和操作规程,确保各项工作按照既定的程序进行,避免出现混乱或重复工作的情况。为了加强团队协作和沟通协调,可以定期组织团队建设活动和交流会议。通过这些活动和会议,增强团队成员之间的了解和信任,促进团队协作精神的发展。同时,建立健全的信息反馈机制,鼓励员工提出意见和建议,不断优化管理流程和工作方法。在施工现场组织管理过程中,应注重人员培训和教育。通过对管理人员和技术人员进行定期培训,提高他们的专业技能和管理水平。培训内容可以包括工程管理知识、安全操作规程、质量管理体系等方面的知识。通过培训,使员工能够更好地适应工作需求,提高工作效率和质量。除了人员培训外,还应加强物资管理和技术管理等方面的组织管理。在物资管理方面,建立健全的物资采购、储存和使用制度,确保物资充足、质量可靠、使用得当。在技术管理方面,加强对施工技术的监督和指导,确保施工工艺和技术的正确性和先进性。为了更好地实施组织管理改进措施,可以引入现代化的管理工具和技术手段。例如,利用项目管理软件进行进度控制和资源管理,利用信息技术进行信息传递和数据共享等。这些工具和技术手段可以提高管理效率和管理水平,使组织管理工作更加科学、规范和高效。

#### 3.2 提高技术管理水平

首先,加强技术人员的培训和学习是提高技术管理水平的关键。通过定期组织技术培训和交流活动,使技术人员能够及时了解 and 掌握最新的施工技术和管理方法。同时,鼓励技术人员自主学习和探索新技术,不断提高自身的专业素养和技术水平<sup>[2]</sup>。在加强技术人员的培训和学习的基础上,制定科学合理的技术方案和管理

措施也是至关重要的。在工程设计阶段,应充分考虑施工现场的实际情况和工程要求,制定切实可行的技术方案和管理措施。这包括施工工艺的选择、施工设备的配置、安全保障措施的制定等方面的内容。同时,应注重技术措施的可行性和有效性,确保技术方案能够顺利实施并达到预期的效果。为了确保技术措施的有效实施,施工现场管理人员应加强监督和指导。在施工过程中,应定期对技术措施的实施情况进行检查和评估,及时发现和解决存在的问题。同时,应注重与技术人员的沟通和协作,共同解决技术难题和管理问题。除了加强技术人员的培训和学习、制定科学合理的技术方案和管理措施、加强监督和指导等方面的措施外,还可以引入现代化的技术手段来提高技术管理水平。例如,利用信息技术进行数据采集、处理和分析,为决策提供科学依据;利用智能化技术进行设备监测和故障诊断,提高设备运行效率和安全性;利用虚拟现实技术进行模拟施工和安全演练,提高施工过程的可控性和安全性等。

#### 3.3 加强质量管理

首先,建立健全质量管理体系是加强质量管理的首要任务。质量管理体系应覆盖施工全过程,包括设计、采购、施工、验收等各个环节。通过制定明确的质量管理目标 and 责任,建立质量管理流程和操作规程,确保各项工作按照规定的质量标准进行。同时,应加强质量管理的监督和考核,确保质量管理体系的有效运行。在建立健全质量管理体系的基础上,制定严格的质量标准和验收规范是加强质量管理的关键环节。质量标准应符合国家相关法律法规和行业标准的要求,并根据工程实际情况进行细化和补充。验收规范应明确验收程序、验收内容和验收标准,确保工程质量的稳定可靠。同时,应加强质量检测和监控,及时发现和解决质量问题,防止质量事故的发生。加强质量监管和验收工作是加强质量管理的必要手段。在施工过程中,应定期对工程质量进行检查和评估,及时发现和纠正质量问题。同时,应加强与施工、监理、设计等各方的沟通和协调,共同解决质量问题和难点。在工程验收阶段,应严格按照验收规范进行验收,确保工程质量的合格和稳定。除了建立健全质量管理体系、制定严格的质量标准和验收规范、加强质量监管和验收工作等方面的措施外,还可以采取其他有效的质量管理方法和技术手段。例如,利用质量管理体系软件进行质量数据的采集、分析和处理,提高质量管理工作的效率和准确性;利用无损检测技术进行工程质量检测和评估,提高检测的可靠性和准确性;利用施工工艺优化技术对施工工艺进行改进和优化,提高施

工质量和效率等。

### 3.4 深化安全管理

首先,完善施工现场安全管理制度和操作规程是深化安全管理的首要任务。安全管理制度应包括安全生产责任制、安全检查制度、安全教育培训制度等方面的内容。通过制定明确的安全管理目标和责任,建立安全管理流程和操作规程,确保各项工作按照规定的安全标准进行。同时,应加强安全管理的监督和考核,确保安全管理制度有效运行<sup>[3]</sup>。在完善施工现场安全管理制度的基础上,加强安全教育和培训工作是提高员工安全意识和技能的关键措施。通过定期组织安全教育和培训活动,使员工充分认识到安全生产的重要性,掌握必要的安全知识和操作技能。培训内容应包括安全操作规程、应急救援措施、防护用品使用等方面的知识。同时,应注重培训效果的评估和反馈,及时发现和解决存在的问题。为了确保施工现场安全有序,加大安全投入和隐患排查力度也是必要的措施。安全投入包括安全设施的配备、安全宣传的投入、安全培训的经费等方面的投入。通过加大安全投入,可以提供更好的安全保障和防护措施,降低安全风险。同时,应定期进行安全隐患排查工作,及时发现和整改存在的安全隐患。通过建立安全隐患台账和整改跟踪机制,确保安全隐患得到及时处理和解决。除了完善安全管理制度、加强安全教育和培训、加大安全投入和隐患排查力度等方面的措施外,还可以采取其他有效的安全管理方法和技术手段。例如,利用智能监控系统对施工现场进行实时监控和预警,提高安全管理的效率和及时性;利用危险源辨识和风险评估技术对施工现场进行危险源的辨识和风险评估,制定相应的防范措施和应对预案;利用应急救援演练提高员工应对突发事件的能力和水平等。

### 3.5 注重环保管理

首先,加强施工人员的环保意识教育是环保管理的首要任务。通过定期组织环保培训和宣传活动,使施工人员充分认识到环境保护的重要性,了解施工过程中可能产生的环境影响,掌握相应的环保知识和技能。同时,应加强环保意识的考核和评估,确保环保教育的效果得到有效体现。在加强施工人员环保意识教育的基础

上,制定和执行环保管理措施是减少施工对环境破坏和污染的关键措施<sup>[4]</sup>。这包括制定环保施工方案、规范施工行为、合理利用资源等方面的内容。例如,采取有效的降噪、降尘、防尘等措施,减少施工噪音、粉尘等对周边环境的影响;合理利用水资源,减少水资源的浪费;规范废弃物的分类和处置,防止对周边环境的污染。同时,应加强环保管理的监督和考核,确保各项环保管理措施得到有效执行。除了加强施工人员的环保意识教育和制定和执行环保管理措施外,加强与当地政府和居民的沟通协调工作也是促进和谐发展的重要环节。与当地政府和居民建立良好的沟通渠道和合作机制,及时了解 and 解决他们的关切和诉求,可以减少施工过程中的矛盾和冲突。同时,应积极配合当地政府的环保工作,共同推动地区环境的改善和可持续发展。为了更好地实施环保管理改进措施,可以引入现代化的环保技术和设备。例如,采用低噪音、低能耗的施工设备,减少对周边环境的干扰;采用环保材料和技术,降低施工过程中的环境污染;利用生态修复技术对施工破坏的生态环境进行修复等。

### 结语

水利水电工程施工现场管理工作是保障工程质量和安全的关键环节。针对当前存在的问题和不足,本文深入探讨了改进措施,包括加强组织管理、技术管理、质量管理、安全管理和环保管理等方面的工作。通过实施这些改进措施,可以有效提高水利水电工程施工现场的管理水平,确保工程的安全、质量和进度,为推动我国水利水电事业的发展做出贡献。

### 参考文献

- [1]李名川.加强水利水电工程施工管理工作的思考[J].中国建材,2020,09(11):126-128.
- [2]邢锋.水利工程施工技术及现场施工管理工作[J].农家参谋,2020,11(08):169.
- [3]杨信林,韩琨.基于“互联网+智慧水利”的水利工程施工现场管理[J].智能建筑与智慧城市,2021(07):177-178.
- [4]李开兵.水利局强化在建水利工程施工现场安全生产管理的分析[J].运输经理世界,2021(02):117-118.