

# 水利工程施工管理问题研究

黄昌柏<sup>1</sup> 仇玉梅<sup>2</sup>

1. 灌云县东王集水利服务站 江苏 连云港 222000

2. 灌云县侍庄水利服务站 江苏 连云港 222000

**摘要:** 本文对水利工程施工管理中的问题进行了深入研究。通过分析施工组织设计不合理、施工现场管理混乱、工程质量控制不到位以及工程进度控制不力等主要问题,探讨了其产生的原因。为解决这些问题,本文提出了优化施工组织设计、加强施工进度控制、严格施工质量控制以及加强施工安全管理等策略。这些策略旨在提高施工效率、确保工程按期完成、提高工程质量以及预防安全事故。研究结果表明,优化水利工程施工管理对于提高工程效益具有重要意义。

**关键词:** 水利工程; 施工管理; 问题; 策略

引言: 水利工程是保障国家水资源安全、促进经济发展的重要基础设施。然而,在水利工程施工过程中,由于各种原因,常常出现一些管理问题,如施工组织设计不合理、施工现场管理混乱、工程质量控制不到位等。这些问题不仅影响工程的顺利进行,还可能导致工程质量问题的出现。因此,加强对水利工程施工管理问题的研究,提高施工管理水平,对于保障工程质量、提高工程效益具有重要意义。

## 1 水利工程施工管理概述

水利工程施工管理是指在水利工程建设过程中,对施工活动进行计划、组织、指导、协调和控制的过程。它涉及到工程项目的各个方面,包括工程质量、工程进度、工程成本、安全生产、环境保护等。水利工程施工管理的定义和范围非常广泛。它包括了从项目策划到竣工验收的全过程,涵盖了工程设计、采购、施工、试运行等各个阶段。在这个阶段中,施工管理人员需要对工程项目进行全面的管理和控制,确保工程项目按照预定的目标和要求顺利完成。施工管理的主要任务和目标包括:(1) 保证工程质量: 通过严格的质量控制和管理,确保工程项目的质量符合设计要求和相关标准。(2) 控制工程进度: 通过合理的进度计划和有效的进度控制,确保工程项目按照预定的时间节点完成。(3) 控制工程成本: 通过合理的成本预算和有效的成本控制,确保工程项目的成本控制在预算范围内。(4) 保障安全生产: 通过严格的安全管理和监督,确保工程项目的施工过程安全无事故。(5) 保护环境: 通过合理的环境保护措施,减少工程项目对环境的不良影响<sup>[1]</sup>。施工管理的重要性不言而喻。首先,良好的施工管理能够保证工程项目的质量,提高工程的使用性能和使用寿命,从而为社会

创造更大的价值。其次,有效的施工管理能够控制工程成本,节约资源,提高投资效益。此外,严格的施工管理还能够保障安全生产,减少事故发生,保护人民生命财产安全。最后,环保施工管理能够减少工程项目对环境的不良影响,促进可持续发展。总之,水利工程施工管理是水利工程建设过程中不可或缺的一部分。它通过对施工活动的全面管理和控制,为社会创造了巨大的经济和社会价值。因此,我们应该高度重视水利工程施工管理工作,不断提高施工管理水平,为我国水利事业的发展做出更大的贡献。

## 2 水利工程施工管理的主要问题及原因分析

水利工程施工管理是确保工程质量、安全和进度的重要环节。然而,在实际施工过程中,由于各种原因,往往会出现一些问题,影响工程的正常进行。首先,施工组织设计不合理是水利工程施工管理中的一个重要问题。一些施工单位在制定施工组织设计时,没有充分考虑到工程的实际情况,导致设计方案过于理想化,与实际施工条件相差较大。这不仅会影响工程的顺利进行,还可能导致工程质量问题的出现。其次,施工现场管理混乱也是水利工程施工管理中的一个常见问题。一些施工单位在施工现场的管理上存在很大的问题,如人员配备不足,职责不明确,规章制度执行不力等。这些问题会导致施工现场的工作效率低下,甚至可能出现安全事故。再次,工程质量控制不到位是水利工程施工管理中的一个重要问题。一些施工单位在工程质量控制上存在很大的问题,如对施工质量的重视程度不够,质量控制手段和方法落后,质量控制人员的素质不高等。这些问题会导致工程质量问题的出现,严重影响工程的使用寿命和安全性。此外,工程进度控制不力也是水利工程施工

工管理中的一个常见问题。一些施工单位在工程进度控制上存在很大的问题,如对工程进度的重视程度不够,进度控制手段和方法落后,进度控制人员的素质不高等。这些问题会导致工程进度延误,严重影响工程的投资效益。以上问题的产生,主要原因有以下几点:一是施工单位的管理理念落后,缺乏科学的管理方法和手段;二是施工单位的人员素质不高,缺乏专业的施工和管理知识;三是施工单位的管理制度不健全,缺乏有效的监督和约束机制;四是施工单位的资金投入不足,导致施工条件和设备落后。

### 3 水利工程施工管理问题的解决策略

水利工程施工管理是确保工程质量、安全和进度的重要环节。为了解决水利工程施工过程中可能出现的问题,提高工程效益,本文提出了以下五个方面的解决策略。

#### 3.1 优化施工组织设计,提高施工效率

优化施工组织设计,提高施工效率是水利工程建设中至关重要的一环。施工组织设计是指在水利工程施工过程中,根据工程特点、施工条件和资源配置等因素,制定科学合理的施工方案,以提高施工效率、降低施工成本并确保工程质量的一种管理方法。首先,合理的施工组织设计可以充分利用现有资源,提高施工效率。在施工组织设计中,应充分考虑工程的特点,如工程规模、工程类型、施工环境等,以及施工条件,如施工场地、施工时间、施工技术。通过对这些因素的全面分析,可以制定出科学合理的施工方案,使施工过程更加顺畅,减少不必要的浪费和延误,从而提高施工效率。其次,优化施工组织设计可以降低施工成本。在施工组织设计中,应充分考虑资源配置的问题。合理的资源配置可以最大程度地利用现有资源,减少资源的浪费。例如,合理安排施工人员的工作时间和工作内容,避免人力资源的闲置;合理选择施工设备和材料,避免不必要的采购和浪费。通过优化资源配置,可以降低施工成本,提高经济效益<sup>[2]</sup>。此外,加强施工现场的协调与沟通也是优化施工组织设计的重要方面。在施工现场,各部门、各岗位之间的协调与沟通是保证施工顺利进行的关键。因此,在施工组织设计中,应建立健全的协调机制和沟通渠道,确保各部门、各岗位之间的信息畅通。例如,可以设立施工现场指挥部,负责统筹协调各项工作;可以定期召开施工现场会议,及时解决施工中的问题和困难。通过加强协调与沟通,可以提高施工协同效应,加快施工进度,提高施工效率。

#### 3.2 加强施工进度控制,确保工程按期完成

加强施工进度控制,确保工程按期完成是水利工程

施工管理的核心任务之一。为了实现这一目标,需要采取一系列措施来建立健全的施工进度管理制度,并明确各级管理人员的职责和权限。首先,建立一个完善的施工进度管理制度是至关重要的。这个制度应该包括详细的施工计划和时间表,明确每个阶段的工作内容和工期要求。同时,还应该制定相应的考核机制,对施工进度进行定期评估和检查,及时发现问题并采取措施进行调整。其次,明确各级管理人员的职责和权限也是保证施工进度的关键。项目经理应该负责整体的施工进度控制,制定合理的施工计划,并监督各个部门的工作进展。各个部门的负责人应该根据施工计划,合理安排人员和资源,确保工作按时完成。同时,还应该建立有效的沟通机制,及时汇报工作进展和存在的问题,以便及时解决。在施工过程中,定期对施工进度进行检查和分析是必不可少的。通过定期的进度会议和现场巡查,可以及时发现工作中的问题和隐患,并采取相应的措施进行调整。同时,还可以根据实际情况对施工计划进行优化和调整,确保工程进度不受影响<sup>[3]</sup>。此外,对于可能影响工程进度的风险因素,要提前预警并制定应对措施。这些风险因素可能包括天气变化、材料供应延迟、人力资源不足等。在施工前,应该对这些风险因素进行充分的评估和分析,并制定相应的预案。一旦出现问题,可以立即采取应对措施,避免对工程进度造成不可逆的影响。

#### 3.3 严格施工质量控制,提高工程质量

在水利工程的施工过程中,我们必须严格把控施工质量,以确保工程的安全性、稳定性和使用寿命。这是因为,水利工程的质量直接关系到工程的运行效果和安全性,如果施工质量不达标,可能会导致工程出现安全隐患,甚至可能引发严重的安全事故。因此,我们必须高度重视施工质量管理,确保工程质量符合设计要求和相关标准。首先,我们要严格执行质量检查制度。在施工过程中,我们要对每一个环节、每一个工序进行严格的质量检查,确保每一个环节都符合质量要求。对于关键工序和重点部位,我们更要进行重点监控,确保这些部位的施工质量达到最高标准。同时,我们还要定期进行质量评估,对施工质量进行全面的评估和分析,以便及时发现和解决质量问题。其次,对于发现的质量问题,我们要立即进行整改。我们不能对质量问题掉以轻心,任何小的问题都可能成为大隐患。一旦发现质量问题,我们就要立即停止施工,进行整改。在整改过程中,我们要找出问题的根源,采取有效的措施,防止问题的再次发生。此外,我们还要加强对全体员工的质量意识培训和宣传。我们要让每一个员工都明白,质量是

工程的生命线，只有保证质量，才能保证工程的安全和稳定。我们要通过各种方式，提高全体员工的质量意识和责任心，让他们在工作中始终保持对质量的高度关注<sup>[4]</sup>。

### 3.4 加强施工安全管理，预防安全事故

在水利工程施工过程中，安全生产是至关重要的。为了预防安全事故的发生，我们必须加强安全生产管理，建立健全安全生产责任制。这意味着每个参与施工的人员都应该明确自己的安全责任，并严格遵守安全操作规程。首先，我们应该加强对员工的安全教育和培训。通过定期的安全培训和演练，我们可以提高员工对安全风险的认识和应对能力。同时，我们还应该建立健全的安全教育体系，确保每位员工都能够接受到必要的安全知识和技能培训。其次，我们要严格执行安全操作规程。在施工现场，安全操作规程是保障员工安全的重要依据。我们应该加强对员工的监督和管理，确保他们严格按照规程进行操作。对于违反安全操作规程的行为，要及时进行纠正和处罚，以起到警示作用。此外，我们还要及时发现并采取措施进行整改。在施工过程中，安全隐患是难以避免的。我们应该建立健全的安全检查制度，定期对施工现场进行全面检查，发现存在的安全隐患和问题。一旦发现问题，要立即采取相应的措施进行整改，确保安全隐患得到及时消除<sup>[5]</sup>。最后，我们要加强与相关部门的沟通与协作。水利工程施工涉及到多个部门和单位的合作，只有各方共同努力，才能够维护施工现场的安全稳定。我们应该建立健全的沟通机制，及时与相关部门进行沟通和协调，共同制定和执行安全管理措施。

### 3.5 有效控制施工成本，提高经济效益

水利工程施工成本控制是提高工程经济效益的关键。为了有效控制施工成本，需要从源头抓起，优化资源配置，降低材料、设备的采购成本。在施工过程中，要加强成本核算和控制，对各项费用进行合理分配和使用。通过提高施工效率、降低施工成本等手段，实现水利工程的经济效益最大化。首先，在项目前期阶段，应

充分调查和研究市场行情，选择性价比较高的材料和设备供应商。同时，可以通过招标、比价等方式，确保采购价格合理。此外，还应加强与供应商的沟通协调，争取获得更优惠的价格和服务。其次，在施工过程中，要严格控制各项费用支出。例如，合理安排人员和机械设备的使用，避免浪费；加强对施工现场的管理，减少不必要的损失；严格执行合同条款，防止因违约而产生的额外费用。此外，还可以通过采用新技术、新工艺来提高施工效率。例如，采用预制构件、模块化施工等方式，可以减少现场作业时间，缩短工期。同时，还可以通过培训和考核等方式，提高施工人员的技术水平和管理能力<sup>[6]</sup>。

### 结束语

通过对水利工程施工管理问题的深入研究，我们认识到施工组织设计、施工现场管理、工程质量控制以及施工进度控制等方面存在的问题，并提出了相应的解决策略。这些策略对于提高施工效率、确保工程按期完成、提高工程质量以及预防安全事故具有重要意义。在未来的水利工程施工管理中，我们应继续关注这些问题，不断完善管理措施，提高施工管理水平，为水利工程的建设和发展做出更大的贡献。

### 参考文献

- [1]徐永峰.水利工程施工管理问题及对策研究[J].智慧城市,2020,6(14):85-86.
- [2]刘海彪.水利工程施工管理特点及质量控制刍议[J].四川水泥,2019(8):156.
- [3]谢良.浅析水利工程施工管理特点及质量控制策略[J].农业科技与信息,2019(4):111+114.
- [4]韩武邦.浅谈水利工程施工管理的特点及其质量控制策略[J].低碳世界,2019(29):151-152.
- [5]刘宝亮.现代化水利工程施工管理对策分析[J].工程建设与设计,2020(06):221-222.
- [6]俞东兴.水利工程施工管理现状和改善策略[J].价值工程,2019,38(33):32-34.