

# 加强水利工程施工管理的必要性分析

宋良珊

昌吉州水利管理总站(500管理局)新疆昌吉 831100

**摘要:**为解决施工技术、施工过程中监理、管理体系、管理人员相关的问题,本文对目前水利工程施工管理存在的问题进行研究,提出工程施工管理的相应措施,以期为相关人员(或工程)提供参考,促使水利工程整体建设进行有效控制<sup>[1]</sup>。

**关键词:**水利工程;工程建设;必要性

## The necessity analysis of strengthening construction management of water conservancy project

Liangshan Song

Changji Water Conservancy Management Station (500 Administration Bureau), Changji, Xinjiang 831100

**Abstract:** This paper studies the problems of construction technology, supervision during the construction process, management system, and personnel management related to water conservancy engineering, and proposes corresponding measures for engineering construction management, in order to provide reference for relevant personnel or projects and promote effective control of the overall construction of water conservancy engineering<sup>[1]</sup>.

**Key words:** hydraulic engineering; Engineering construction; necessity

### 前言

水利工程施工管理是通过采取多种措施来实现的,这些措施包括:精细计算投入和产出,降低投资成本,并有效地控制水利项目的实施。由于这个过程的复杂性和不断变化,我们发现它缺乏足够的方法来应对。因此,水利工程的建设需要极高的技能和严谨的管理,需要所有的工作人员都具备丰富的经验和出色的专业技能,才能够成功完成这些项目。就此,从水利工程建设的常见问题出发,进而总结几点管理措施,旨在对水利工程建设质量进行有效控制,以便相关人员参考。

### 一、水利工程施工管理的内容及特点

#### 1. 水利工程施工管理的内容

水利工程的管理分为工程建设阶段的管理和工程竣工后的验收。水利工程项目的实施主体由建设企业、承包人以及第三方组织的工程管理公司等构成,应将其视为主体管理。水利工程项目管理的最终目标是加强对水利工程建造过程的有效控制,提高水利工程的品质和经济效益,用最小的投入达到经济效益最优化。水利施工控制涉及工程建设品质控制、工期管理和建筑安全控制,对于施工进度、建筑效率和费用都有严格限制的一方工程,需要选择施工组织。建设单位与施工监理的单位,制订施工组织计划,选用各种材料、机具设备与附属设施;工程的总建设承包商应严格地依照项目施工组织计划要求进行施工建设,并负责对项目施工的现场的质量

控制与项目施工的进度实行全过程监督管理;对于工程监理的单位也必须设立在项目施工的现场,进行全面严密细致的现场监管,保证了水利工程的施工的进度控制与项目施工的质量,符合了业主要求的施工设计标准<sup>[2]</sup>。

#### 2. 水利工程施工管理的特点

水利工程特别是在工程施工项目过程中具有施工周期较长的特点,而且在施工设计和工程建造等过程中涉及的规模一般都较大,这样会导致水利工程项目的施工过程更加地复杂。就社会发展情况来看,水利工程在管理维护方面,会有因受自然环境的影响和一些人为因素的制约,比如,水灾,地震等导致的自然灾害会直接影响到整个水利工程的管理,这同时导致整个水利项目施工管理中的各种不确定性因素产生。所以,科学、合理地采取各种工程管理和措施越来越必要,这是提高整个水利项目施工管理水平的一个有效途径。

### 二、水利工程施工管理存在的问题

水利工程施工管理的复杂性和多样性使得它变得更加重要。在这种情况下,制定施工方案并实施施工内容就显得尤为关键。

#### 1. 施工技术问题

随着水利工程的项目数量的增加,施工程序和施工技术越来越完善,工程建设的安全性得到了保证。但是在一些水利施工过程,一些企业私下进行了变更,缩短工期,修改了施工工艺,并且会出现派有关人员清理项

目基础, 导致清理工作不够彻底的现象, 对项目的建设造成了安全隐患。另一方面, 在水利项目的中建筑涂料的质量控制不严格, 还将对建筑物的整体性能产生负面影响, 并最终减少建造项目的效果和质量<sup>[3]</sup>。

## 2. 水利工程中的施工管理存在的问题

### 2.1 施工过程中监理存在的问题

随着施工的不断进行, 监理工作显得越来越困难, 因此监管者对监督的热情逐渐降低。在参与建设的人员众多情况下, 监理人员对施工质量无视, 水利工程往往是一项工作条件艰苦, 工作量大耗时的任务。因此在施工过程中, 监理人员要在早期工作阶段执行到位, 但是一旦项目持续一年以上, 监理人员就会松懈, 对质量的要求也将降低, 这将使项目的质量在这一时期有很多问题出现<sup>[3]</sup>; 比如业主对施工的巡视过于粗糙或次数太少, 各方工作不协调, 如果有连贯性和矛盾性, 就不能很好地解决; 施工方不管理施工人员, 在模板支撑、混凝土浇筑、钢筋绑扎等关键施工过程中, 钢筋压实不足, 混凝土黏结长度不足以及其他问题; 施工中难以实施的设计内容, 以及设计方与施工方之间的沟通如果监督不顺利, 责任就相互转移。就此监理人员会对项目检查过于粗暴, 会导致大量工作不和谐。

### 2.2 水利工程施工单位存在的问题

施工管理单位还应当尽快形成一套较为健全的安全施工管理制度, 做好其对整个施工过程的管理, 分析其可能会出现什么样的安全问题, 并积极引入先进的施工管理模式, 提升我国现有的施工管理水准。尽管如此, 水利工程的整体现状却也受到施工单位的产品质量、反应速度等相关因素的限制, 对安全性问题以及在施工中的经营风险也不能进行有效管控和处理。同时也受到了传统的工程标准体系的影响, 有些施工机构也无法根据建筑的可行性和成本效果, 作出全面和合理的评价。按照现行的项目管理规定, 不能及时发现不满足建设工程既定标准和潜在问题。而且, 施工单位并未制定规范的安全性风险评价体系, 并未对现场环境作出深入和有针对性地剖析, 所以, 造成建筑施工水平的下降。

## 3. 水利工程施工管理的难点

### 3.1 管理体系不完善

对于水利工程来说, 管理的发展前景应与行业的发展相匹配。但是实际上并不是这样, 在项目建设中项目经理的管理意识薄弱, 造成有相当数量的员工在施工中呈现一种非常混乱的工作状态, 如果长时期施工队伍不规范, 监督体系不健全, 会造成职责不清, 分工不清现象, 内部矛盾就会被激发。因此应重视管理体系的创设, 提高相关员工的素质和项目管理意识, 才能进一步有效保障施工的质量。

### 3.2 管理人员综合素质不佳

在水利工程施工中要建立一支高素质、高水平的水利工程施工队伍, 是我国水文化工程持续健康发展的需

要。因此水利工程项目负责人定期对施工管理进行检查。这样做不但能够帮助施工项目经理更好地去掌握现场施工的工作, 培养现场施工的技能, 还可以更好地去掌握现场施工概念。另外, 有必要进一步增强对水利工程施工安全管理的意识, 完善工程质量责任追究机制, 确保施工单位搞好工程建设范围内施工的各项管理的工作, 使所有施工作业人员都符合安全劳动的规范要求, 增强施工作业人员自身的专业能力<sup>[4]</sup>。

## 三、提高水利工程施工管理要做到以下几点

水利工程施工管理的重要性不言而喻。由于水利工程施工管理的复杂多样性特征, 要求施工单位拥有丰富的施工经验以及过硬的施工能力。因此, 提高水利工程施工管理显得尤为重要。

### 1. 系统完整的施工计划方案

对于水利工程建设部门, 需要建立系统完备的施工计划方案。在施工前, 要充分考虑制约地区小型水电站修建的影响, 根据现场勘测和试验数据, 全面规划项目施工流程。此外在设备管理方面, 要有一定的管理知识和管理能力, 还要了解设备。唯有如此, 方可提升水利工程施工的控制效能。同时, 水利工程质量监督管理机关应当按照实际要求, 合理调节工程施工方案。

### 2. 加大水利工程质量的监督力度

水利工程的实施不仅仅是一个简单的建设项目, 它还涉及对自然环境的改造。这需要大量的人力和物力投入, 因此在项目实施过程中必须确保没有任何失误, 我们必须不断加大审核力度, 并严格监督从设计到实际施工的整个过程。为了保证项目的顺利完成, 我们需要不断努力提高施工单位的整体水平。这包括加强内部管理, 贯彻质量责任制, 建立严格的审查机制, 定期对施工质量进行检查, 确保每一个环节都符合要求。

### 3. 建立施工过程管理方法

在水利工程施工管理流程中, 根据相关管理部门需要: 建立完备的施工管理方法, 以提升施工服务质量。建设部门可询问请人员指导施工现场, 保证施工质量在分包过程中, 要注意优化分包任务, 合理控制工期限制、做好建筑材料的品质管理, 保证建筑品质的提升。此外, 指导竣工验收管理制度。在水利工程的实际施工中, 相关项目管理部门一定要重视完善指导竣工验收管理制度, 以提高工程质量水平。在验收阶段, 就有必要保证项目质量达到了相应的合格要求。工程设计技术人员可针对施工现场的具体情况, 现场勘测水利施工, 提升工程设计效益与施工品质; 或者是结合实际需要, 对原设计方案进行了优化调整, 为工程品质的进一步改善<sup>[5]</sup>。

### 4. 建立建设素质专业人才队伍

在水利工程的质量管理工作中, 相关工程建设管理部门必须建设高素质的专业技术人才队伍, 以提升工程质量。在水利工程施工管理部门应聘用专业素质较高的技术人员, 建设施工制度规范, 唯有如此方可提升工程

施工管理的质量。而在水利工程中施工人员则应对相关人员进行岗前的培训。此外为了提高水利工程的效率和安全性,我们必须加强对人员管理知识和安全知识的培养。实际上,水利工程的成功与否取决于项目人员的能力和素质。因此,相关人员的个人素质对于工程的成功至关重要。在这个过程中,不仅需要良好的个人修养,还需要专业知识、安全意识和丰富的实践经验。因此,我们需要加强对管理人员的培养,以提高他们的管理能力,进而提升竞争力。

#### 5. 进行安全隐患预测,提前预防

首先,必须能利用实地观察与水文资料预报,对拟建的水工环境条件做出初步分析;并将对在施工作业过程中可能会出现的安全风险问题进行认真研究和分析,并及时将有关上述风险问题情况记录在案。其次,为了确保施工人员的安全,我们必须在开始建造之前,就解决所有潜在的危险因素,我们应该对历史上发生的安全事件进行积极的分析,并重点关注那些可能导致施工人员受伤的因素,以便让他们更加重视。

#### 6. 在工程实施的成本上,加强控制,合理利用

为了保证水利工程的顺利实施,我们必须仔细审查所有的步骤和环节,并制定合理的预算。我们需要根据预算拨款,合理安排项目所需的资金,并对资金的使用进行严格监管。我们将负责落实各方责任,避免出现滥用和挪用的情况。为了更好地控制资金使用,我们需要建立一个完善的监管机制来确保资金的有效使用。

### 四、加强水利工程施工管理的必要性

#### 1. 水资源的发展需求:

水利工程项目是改造自然的重点项目,对于水利工程项目的发展非常重要。了解整个水利工程项目的施工计划和管理,并遵循可持续发展的原则,对于水利工程的施工管理非常重要<sup>[6]</sup>。

#### 2. 发展水利工程的需求:

在水利工程的基础设施施工中,水利工程的施工管理是建筑单元不可或缺的一部分。其施工的质量和优势与社会经济发展有关。施工质量决定了水利工程项目的优势和功能,以及水利工程项目的长期快速发展。我国

是农业大国,水利工程在农业生产发展中发挥着关键作用。在我国,主要的发展工作集中在水利施工上,目的是为水利工程制定良好的发展计划,确保水利工程的均衡发展。

#### 3. 水利工程施工改革的需求:

在原水利工程模型中,许多建筑管理单位在开发阶段仅投入核心人员,在后期为了节省资金,又减少核心人员,这不利于可持续发展。但是,在当前的社会主义环境下,有必要从不同角度进行规划,以加快整个水利工程项目模式的稳定性,同时进行双边改革,结合地方发展需要,改善水利工程的内部结构,共同制定计划,并最终满足现代发展的需求<sup>[8]</sup>。

### 五、总结

简而言之,即使当前的水利工程建设取得了一定成果,但仍有一些方面需要改进。项目责任的履行,必须按照水利工程建设规定执行,此外还采用各种科学方法对项目进行技术监督,确定各种设备在维护和测试过程中。只有这样,才能有效地保证水利工程的施工质量,使工程安全稳定地运行,并发挥预期的经济效益和社会效益。

#### 参考文献:

- [1] 杨春光. 关于加强水利工程施工管理的必要性 [J]. 黑龙江科技信息, 2015(1):164.
- [2] 姚铭强, 邱际姚. 关于加强水利工程施工管理的必要性 [J]. 黑龙江科技信息, 2014(20):245.
- [3] 马龙军, 原发, 曹天强. 浅议水利工程施工管理中突出问题及对策 [J]. 绿色环保建材, 2021.
- [4] 董凌伯. 浅议水利工程施工管理中突出问题及对策 [J]. 绿色环保建材, 2020(11):161~162.
- [5] 张禹. 对工程建设施工质量控制的分析 [J]. 段技风农业科技, 2014(05.11).
- [6] 张文龙. 分析水利工程施工项目的经济管理与控制方向 [J]. 中国集体经济, 2020(31):60~61.
- [7] 永嘉县. 加固工程质量管理办参考 [I]. 工程建设常见质量问题及控制措施管理学 [J]. 技术与创新, 2017(5):75—77.