

# Analysis on Strengthening the Construction Management of Water Conservancy Projects

Wei Liang<sup>1</sup> Weiqiang Zhang<sup>2</sup>

1. Changjiang River Scientific Research Institute of Changjiang Water Resources Commission, Wuhan, Hubei, 430019, China  
2. China Gezhouba Group Three Gorges Construction Engineering Co., Ltd., Wuhan, Hubei, 430019, China

## Abstract

In recent years, with the rapid development of economy, China's construction industry has also been considerable development. Water conservancy project is a major project related to the national economy and people's livelihood. Project construction management plays an important role in water conservancy construction. Through reasonable management, the construction speed and efficiency can be greatly improved. However, in the current water conservancy project construction and management, there are still some problems that need to be solved urgently. This paper analyzes how to use modern management technology and methods, strengthen the construction management of water conservancy projects, create high-quality water conservancy projects, and bring greater economic benefits to the enterprise, and discusses the problems and measures existing in the construction management of water conservancy projects, hoping to be helpful to the relevant people.

## Keywords

water conservancy project; construction management; construction measures

## 关于加强水利工程施工管理的探析

梁蔚<sup>1</sup> 张伟强<sup>2</sup>

1. 长江水利委员会长江科学院, 中国·湖北 武汉 430019  
2. 中国葛洲坝集团三峡建设工程有限公司, 中国·湖北 武汉 430019

## 摘要

近几年来,随着经济的快速发展,中国的建筑业也得到了长足的发展。水利工程是关系到国计民生的重大工程,工程施工管理在水利建设中具有重要的作用,通过合理的管理,能够使施工速度和效率获得较大的提高。不过,当前的水利工程施工管理中还存在着一些问题亟须解决。论文就如何运用现代管理技术与方法,强化水利工程建设管理,创建高质量的水利工程,为企业带来更大的经济效益做了分析,就目前水利工程施工管理中存在的问题与措施展开了探讨,期望能对相关人士有所帮助。

## 关键词

水利工程; 施工管理; 施工措施

## 1 引言

水利工程施工管理是保证水利工程建设顺利进行的重要保证,也是提高水利工程质量的重要保证。

## 2 水利工程管理中遇到的问题

### 2.1 现场管理问题

有些现场管理人员缺少组织、科学管理、现场监督的规范化管理能力,导致现场管理混乱,缺乏团队精神。

### 2.2 施工企业体制问题

一些建设单位是国有企业、央企单位,但经常会有一

些规模较大的建筑企业对项目的整体管理不够好,现场无法建立健全的责任制管理体系,这就制约了项目经理的工作开展,导致项目管理与规范的差距很大。

### 2.3 目标性管理问题

对工程造价的执行,工程项目的质量控制不够重视;没有科学的安全管理制度;工程进度赶不上,工程进度是一个表格,但在实际的建设过程中,出现了各种各样的问题,造成了长时间的延误和超时;另外,在签约的时候,也给了甲方和业主一个时间上的保证,但实际执行起来却是随心所欲,不去看进度表。

## 3 水利工程施工管理的必要性

### 3.1 保证水利工程施工质量

工程项目的实施,首先要保证工程项目的质量,然后

【作者简介】梁蔚(1981-),男,中国湖北武汉人,本科,高级工程师,从事水利工程管理与施工研究。

才能为人民的生活品质做出贡献。如果不能确保工程的施工质量,那么水利建设也就没有了用武之地,所以,确保工程的施工质量是水利建设的首要任务。加强水利工程建设管理,是确保工程建设质量、保障工程质量的重要手段。在施工前,建设者要对现场进行调查,并依据当地的地质条件和水质条件,制定出合理的施工计划。在工程建设中,必须严格遵守施工方案,避免为缩短工期而减少工期,保证工程质量。在工程完工后,由专业的质量监督团队对建筑工程进行质量检验,对不合格的工程进行翻修、返工,可以使水利工程建设质量得到较大的提升<sup>[1]</sup>。要想让水利工程建设质量得到保障,必须成立一个专业的质量监督团队,而且要健全一个专业的质量监督团队。

### 3.2 保证施工人员人身安全

在水利工程建设中,必须重视工人的人身安全。强化水利工程施工管理,可以使施工人员的施工作业更加规范,减少在施工中出现事故的概率,保障工人的生命安全。从目前的水利工程建设现状来看,大多数水利工程在开工前都没有制订出一套科学、高效的施工方案,缺少一套行之有效的管理体制,使得水利工程施工人员的施工随意性很大,从而导致了多起安全事故。在水利工程建设中,要建立一套完善的施工规程,这就要求建设者们必须严格遵守施工规程,确保施工的安全。比如,要求工地上所有的工人都要戴好安全帽,穿好工作服,保证他们的人身安全。与此同时,在建立一套科学的管理体系时,也要与水利工程的实际情况相结合,加强科学性与实用性,防止不合理的管理体制,消除管理上的盲点,全面保障工程的安全。建筑队还可以增加实时监控,并安排专人查看监控录像,以防止出现安全问题。增加实时监控,可以降低人力巡逻的负担,同时,相对于手工巡逻,可以覆盖更多的区域,不会有任何的盲区,可以全方位地保障建筑工人的生命安全<sup>[2]</sup>。

### 3.3 增加企业的经济效益

一般来说,水利工程的工期比较长,在实际的建设中,会受到多种因素的影响,使得实际的施工进度与预期有很大的不同,越是接近于预期,越是不会对工程造成的影响,越是能够掌握水利建设的可控性。加强水利工程施工管理,可以使施工队在施工前,将各个方面的因素都综合起来,制订出一套更适合于实际施工的施工方案,将施工中的难点提前排除,最大限度地减少人力的浪费,以此来减少施工费用,提升经济效益。

## 4 水利工程项目建设施工管理工作的主要特点分析

### 4.1 施工涉及领域范围较广

在进行水利工程建设的时候,要将施工地点的气候环境、地理条件和周围环境等多方面的因素都综合起来,注意工程与当地的适配性,从而确保有关的环保政策的实施,避

免给城市交通建设带来负面的影响,让水利工程更好地为国人服务。

### 4.2 水利工程施工技术管理的特殊性

水利工程施工技术具有自身的特殊性,它对工程建设的质量有很大的影响,必须在施工过程中严格控制施工技术,以防止出现严重事故。当前,水利工程施工技术管理的有关工作人员的专业素质普遍偏低,有些工作人员没有经过系统的训练,对一些新材料、新设备的不熟悉,造成了在实践中大量的资源浪费,所以对水利工程施工进行有效的技术管理十分必要。

## 5 加强水利工程施工管理的主要措施

### 5.1 落实工程责任制,建立施工质量管理体系

第一,要加强对施工现场的监理,健全工程监理制度,尤其是对重点部位和隐蔽项目的监理要求必须严格。对进场工地的所有建筑用料、机械设备、汽车零配件都要进行严密的质量把关。第二,按照国家制定的施工标准。制定出合理的施工方法与流程,并制定施工管理方案。第三,建设单位要转变工程管理方式,实行工程质量责任制,把工程项目负责人、单位领导、工程操作人员的责任都搞清楚,而且要互相强化监管,在工程出现质量问题时,要进行问责。

### 5.2 加强成本控制

企业要在国家预算定额的基础上,根据自身的管理水平,在科学、合理的基础上,制定出一套自己企业的建筑成本定额,以此来作为对自己公司实施成本控制的指导性文件。并在这个基础上对项目做出评估。同时,基于该评估的结论,把各方面的影响因素和项目的目标责任制相结合,对项目的整体收益做出详尽的分解。在此基础上,对建设项目的经济效益技术指标、其他技术指标和对建设项目的的评价与考核方法均作出详尽的规范。在建设的过程中,应根据建设项目、企业自身的特点和经营需要,将成本中心与费用中心按照可控的原则进行合理的划分,并将其作为成本与费用的汇总与考核目标。要按照可控性原理,对工程的项目责任成本进行二次划分,并将其划分到各个阶段中。要对各个管理中心、支出机构落实责任管理的状况进行分析、评价和奖励,对出现的现象加以研究,并进行修正。要完善建设项目的内部管理制度,就必须建立健全人员岗位责任制,严格执行各项开支审核管理制度、资产安全管理制度、施工现场管理制度、工程施工管理制度、绩效考核与奖惩的制度。要加强上级业务部门对公司成本费用管理的审核、指导与督促,尤其是对企业责任成本计划的执行,从更大程度上遵循成本效益的准则。对成本费用控制流程中存在的合理问题做出有效的修正与完善,使公司不会遭受更大的经济损失。

### 5.3 加强水利工程施工现场管理

在水利工程建设中,要对施工现场进行有效的控制。水利工程中的每一道工序和施工工序都是紧密相连、互相作

用的, 每一个步骤都是整个工程的关键, 直接关系到整个工程的质量。所以, 在水利工程建设中, 要从地基开始, 按照设计、规范等各方面进行严格的管理。在水利工程建设过程中, 由于存在着大量的隐蔽工程, 因此, 对其进行质量管理显得尤为重要, 关系到水利建设的安全。要想强化水利建设现场的管理, 就必须从基层抓起。要定期召开施工现场的管理人员的工作总结, 让他们明白自己的职责, 并将工程的质量问题和进度报告出来, 对存在问题和隐患的工程进行及时的分析和探讨, 从而使水利工程的每个步骤都能得到及时、有效的保障<sup>[1]</sup>。另外, 工地管理者也要加强对风险的预防, 对可能发生的不确定影响因素进行预防, 使工程中的安全隐患得到有效的减少。

#### 5.4 加强材料设备的管理

一方面是质量。选材是决定质量的关键因素, 所以原材料检验员一定要有社会责任感, 对入库的材料要有质量合格证、制造许可、检测报告、材质证明等, 并要与监理单位共同做好质量检验。除要进行书面材料外, 还要对产品进行取样测试与重新检验, 只有合格后方可使用。另一方面是机械设备的力学问题。对各种机械设备必须进行日常的保养和维护操作, 在投入使用之前必须认真进行检查和试验, 以保证其正常工作。

#### 5.5 不断提高施工人员专业素质

当前, 水利工程管理部门对水利工程建设管理能力的要求也愈来愈高。在水利工程建设项目中, 工程的技术与管理工艺是不能缺少的重要组成部分, 它直接关系到水利工程的质量与安全。在水利工程建设中, 必须明确项目责任主体, 同时对所有的员工进行技术培训和教育, 组织技能竞赛等, 使水利工程施工的技术水平和质量得到有效的提高。在此基础上, 还应注重健全岗位责任制考评体系和问责制等工作内容; 加强对水利工程的监督, 保证各个层次的管理都能得到充分的执行; 同时也要强化制度的健全和实施的检查, 保证所有的规章制度都得到充分、有效的实施。此外, 还要针对水利建设中出现的各种新技术、新方法和新装备等问题, 进行有效的分析、解决和改善。

#### 5.6 加强对项目负责人的培训管理

在水利行业, 建筑施工企业必须加强对项目经理的培养和管理。水利工程施工对施工的要求相对较高, 对施工管理有一定的专业和丰富的经验。作为一个水利工程项目的施工人员, 必须对水利工程项目的现状、施工管理制度、施工程序等有一个较为全面的了解, 才能快速掌握水利工程的施工技术。另外, 还要对建设工程的安全规范、安全管理体系等方面的知识, 使其更好地开展施工作业。同时, 也应不断提高有关人员的素质与能力, 以强化水利部门的质量管理。

建立一套科学、合理的训练制度, 使水利人才不断得到提高。特别是随着水利事业的快速发展, 新技术的逐步推广, 更有必要加强对有关人员的职业技能培养。为保证水利施工队伍的素质提高后能更好地完成工作, 就需要加强对他们的专业能力的培训。

#### 5.7 强化安全管理

水利工程的施工工期较长, 因此必须确保其安全运营。首先要建立起安全意识, 把安全工作做好, 这事关工程的顺利进行和质量的提高, 每个人都有很强的安全意识, 才能推动工程的顺利进行。水利建设管理部门要对施工单位的施工计划进行审核, 建立各种施工管理体系, 对各种施工人员和管理人员进行系统的培训, 让他们能够不断地增强自己的安全意识和自我检查的能力。找出问题, 制订解决办法。施工期间, 可以由监造人本人现场检查, 并组织检验员对各单项工作进行随机抽查。若有违例, 则应立即予以处罚。

#### 5.8 加强企业自身发展能力建设

目前, 中国水利工程建设中存在着诸多难题。第一, 水利建设的技术管理水平较低, 主要体现在施工队伍素质不高, 不能适应水利建设的需要。第二, 项目的安全建设管理不到位, 主要是监理人员的安全意识不强, 施工企业的安全措施不到位。第三, 建筑企业缺乏自主创新能力是一个非常严重的问题。目前, 许多企业都面临着相当严重的安全风险。在开展建筑队建设与开发时, 应根据项目实际, 明确自己的发展能力水平问题。在开展建筑队的组建与开发过程中, 要结合当地的具体条件, 对建筑队进行合理、科学的规划和安排。与此同时, 还要主动地和有关的技术单位和监督部门进行协作, 充分利用有关的专业知识, 提高自己的管理水平, 健全相应的组织结构, 从而确保项目的质量。

## 6 结语

水利工程事关民生, 是百年大计, 事关国民经济, 事关千家万户。质量是工程的核心, 也是工程的生命线。在水利工程的施工和管理过程中, 必须在法律的指导下, 把自然因素和人为因素都考虑进去, 最大限度地培养出一批具有高素质的员工, 建立健全完善的体制, 把水利工程的质量控制和管理工作做好。

#### 参考文献

- [1] 管魁.水利工程施工管理中信息化技术的应用分析[J].黑龙江水利科技,2024,52(2):131-133+155.
- [2] 任秀清.水利工程施工管理的重要性和对策措施[J].城市建设理论(电子版),2024(6):72-74.
- [3] 张永辉,王健,李达上,等.水利工程施工管理中存在的问题及改进措施[J].水上安全,2024(3):136-138.