

## 浅谈水利工程施工管理特点及质量控制措施

万谋丹

江西省水利水电开发有限公司, 江西 南昌 330224

**[摘要]**近年来我国加大了对外经济开放的力度,从而有效的推动了国内社会经济水平的显著提升,为国内各个领域的发展带来了诸多的机遇,有效的推动了水利工程领域的发展,在这个趋势下,水利工程施工管理质量的控制工作也越发的受到了人们的关注。水利工程不但与社会发展密切相关,并且也会对民众的生活造成巨大的影响,能够有效的起到预防洪水灾害的作用,并且对于提升水资源的利用效率是非常有帮助的。水利工程项目建设工作,能够切实的对水资源进行合理的规划,为社会发展和民众生活提供需要的水资源,所以我们需要对水利工程施工质量加以根本保障。但是就水利工程实际情况来说,因为水利工程结构较为复杂,并且所建造的地区的的环境较为恶劣,所以会对各项施工工作的实施带来诸多的困难,再加上施工过程中会遇到诸多的问题所以也会对水利工程施工质量形成诸多的威胁。为了切实的推动水利工程施工工作的有序高效的开展,还需要积极的落实水利工程施工管理工作,从而为水利工程领域的稳定健康发展创造良好的基础。

**[关键词]**水利工程; 施工管理特点; 质量控制策略

DOI: 10.33142/hst.v4i6.4858

中图分类号: TV512

文献标识码: A

## Discussion on Construction Management Characteristics and Quality Control Measures of Water Conservancy Projects

WAN Moudan

Jiangxi water and Hydropower Development Co., Ltd., Nanchang, Jiangxi, 330224, China

**Abstract:** In recent years, China has strengthened its economic opening to the outside world, which has effectively promoted the significant improvement of domestic socio-economic level, brought many opportunities for the development of various fields in China, and effectively promoted the development of water conservancy engineering. Under this trend, the control of water conservancy engineering construction management quality has attracted more and more attention. Water conservancy projects are not only closely related to social development, but also have a great impact on people's lives. They can effectively prevent flood disasters, and are very helpful to improve the utilization efficiency of water resources. Water conservancy project construction can effectively and reasonably plan water resources and provide water resources needed for social development and people's life. Therefore, we need to fundamentally guarantee the construction quality of water conservancy projects. However, in terms of the actual situation of water conservancy projects, because the structure of water conservancy projects is relatively complex and the environment in the areas built is relatively bad, it will bring many difficulties to the implementation of various construction work. In addition, many problems will be encountered in the construction process, so it will also pose many threats to the construction quality of water conservancy projects. In order to effectively promote the orderly and efficient development of water conservancy project construction, it is also necessary to actively implement the water conservancy project construction management, so as to create a good foundation for the stable and healthy development of water conservancy project.

**Keywords:** hydraulic engineering; characteristics of construction management; quality control strategy

### 引言

水利工程自身具有较强的复杂性,在实际组织实施工程各项施工工作的过程中,往往会受到外界多方面因素的影响,所以要想从根本上对工程质量加以保障,还需要重视风险的控制和质量管理工作实施。水利工程从准备阶段一直到后续的施工阶段,如果任何一个环节出现失误的情况,那么都会对工程施工质量和施工效率造成不良影响。所以围绕水利工程施工特点和施工质量的控制展开全面深入的分析是具有较强的现实意义的。

### 1 水利工程概述

水利工程建设的的主要目的就是水资源实施合理的调配,尽可能的提升水资源的利用效率,并且利用专业的水利设备也可以对洪涝灾害加以有效的预防。水利工程结合工程目的和施工环境的差别可以划分为电力、环境、农田、给排水和防洪涝灾害等多种不同的类型,部分水利工程往往兼具多个功能,属于综合性的水利工程。其属于社会发展

的重要基础工程,在进行水利工程建设工作中往往会遇到征地或者是搬迁的现象,这些现象都会对民众的利益造成一定的影响,所以水利工程不但具有一定的复杂性,并且工程的统筹和设计也较为繁杂,在实施工程设计工作的时候需要从多个角度加以综合考虑,这样才可以对水利工程的综合性能加以保障<sup>[1]</sup>。

## 2 水利工程施工管理的特点

(1)一个完整的水利工程往往工程规模相对较大,在实施水利工程施工过程中务必要对周边环境、施工单位情况、地理位置情况、气候情况、交通情况等多个方面因素加以综合考虑。水利工程与其他建筑工程存在明显的差别,务必要对水利工程与所处地区的契合度加以综合考虑,这样才可以对水利工程的整体实用性加以根本保障。

(2)一个水利工程项目牵涉到的领域较多,水利工程所具有的重要作用较强,所以水利工程建设务必要对相关法律法规加以全面的了解,从而为水利工程项目各项施工工作的实施给予规范性的指导<sup>[2]</sup>。

(3)针对水利工程施工工作所执行的法律条款较多,水利工程施工管理工作牵涉到《合同法》及《水利法》等方面的内容。

(4)水利工程施工工作具有较强的不确定性。专业认识都知道,人为因素和自然因素是影响工程施工管理工作的重要因素,并且在施工过程中往往会遇到多种不确定的因素,诸如:各种自然灾害以及经济危机、社会危机等等。特备是一些水利工程建造在较为偏远的地区,工程涉及到的施工工作量较为巨大,工程持续时间相对较长,工程成本较为巨大<sup>[3]</sup>。

(5)水利工程施工管理缺少基本的统一标准,当下我国并没有将水利工程施工管理工作引入到体系之中,这样也会对工程施工工作的实施带来诸多的困难。

## 3 水利工程施工中质量管控工作的主要问题分析

### 3.1 相关人员质量意识欠缺

很多的水利工程施工单位往往对于工程的施工效率和项目效益较为关注,所以为了保证在规定的时限内完成工程的建造,会对工程施工质量的保证有所忽视,正式因为上述问题的存在,所以为工程施工工作带来了诸多的危险隐患,对于民众的人身安全产生了巨大的威胁。甚至部分施工单位为了控制工程成本,极力压缩人工成本,这样对于工程施工质量管理工作的实施也会形成诸多的制约。

### 3.2 水利工程施工中进度控制效力较低

就当下建筑工程行业发展实际情况来说,工程建设招标投标工作的规范性和公平性整体水平较低,还需要进一步的进行提升,部分水利工程项目在实施招标投标工作的过程中,往往会选择使用违规的方法来获得工程承建权,在正式开始施工之前也没有按照规定流程来对施工进度计划进行合理地设计,施工工作缺少良好的依据,这样就会对工程施工工作的实施形成一定的限制,无法从根本上对工程是质量加以保障。有些水利工程项目施工单位自身的专业资质较差,施工技术人员在组织开展水利工程各项施工工作的过程中没有结合工程实际需要来选择运用有效的技术方法,这样必然会对工程施工质量和施工效率造成一定的损害。一些水利工程项目施工管理人员对施工进度的把控能力较差,所以造成了水利工程建设中会发生严重的浪费时间的情况,后续为了追赶工期就会对施工质量的控制有所忽视,这样也会对水利工程质量有所威胁<sup>[4]</sup>。在水利工程项目中存在诸多的隐蔽工程,施工进度控制工作整体效果较差,所以也会对隐蔽工程的施工工作的实施造成诸多的制约,水利工程整体质量无法从根本上加以保障,最终也会对水利工程水资源的调配效果造成不良影响。

### 3.3 水利工程施工管理制度有待进一步规范

当下,施工管理制度在现如今水利工程建设中属于较为重要的施工质量和施工进度的控制制度,施工单位需要提前制定好完善的施工管理制度来作为保障项目运行的基础,而当前施工制度中还存在诸多的疏漏,工程施工的秩序还需要进一步的进行规范,再加上水利工程项目牵涉到的领域较多,所以对施工现场管理工作提出了更高的要求。但是就现如今实际情况来说,水利工程施工管理人员整体专业水平和综合能力还没有达到成熟的状态,其中还存在诸多的问题,施工管理人员自身工作意识较差,导致现场管理工作整体效果较差,无法将管理的作用切实发挥出来。

### 3.4 水利工程施工中技术支撑效果不佳

水利工程往往都是建造在环境较为恶劣的地区,并且水利工程对于施工技术的要求相对较高,施工技术方面较为复杂,所以需要施工技术人员具备良好的专业能力和综合素养。但是因为一些工程施工单位自身专业水平较差,并且

施工过程中也会遇到诸多的问题，技术水平不达标必然会对工程施工质量造成诸多的影响。特别是那些新型的施工技术的实践运用，如果不能保证施工技术的合理性，那么必然会导致施工效率的下降<sup>[5]</sup>。

#### 4 提升水利工程项目施工中质控效力的措施

(1) 在水利工程领域中将金融贷款中的信用体系的建设加以运用，能够起到促进工程施工质量不断提升的作用。就法律法规的层面上来说，严格的遵从水利工程相关法律法规的要求来落实实际施工工作，切实的提升施工人员的法律意识，对于推动各项施工工作的有序开展能够给予良好的辅助。其次，全面的实施水利工程建设施工人员的培训工作，针对性的制定培训方案，培训工作不但涉及到专业技能的培新，并且还应当涉及到施工人员职业道德和综合素质的培训，引导施工人员能够形成正确的安全第一的理念。此外，充分结合各方面实际情况来编制施工管理制度，借助施工管理工作来对水利工程施工质量加以根本保障，对水利工程各项施工工作进行全面的管理，尽可能的保证水利工程施工工作的效率和效果。最后，积极的落实施工单位信用评价工作，将施工单位的合作情况统计到数据库之中，尽可能的选择那些拥有良好信誉的施工单位进行合作。

(2) 在水利工程施工中切实的强化现场管理工作，现场管理人员的工作职责不但涉及到对施工人员偷工减料的情况加以把控，并且还需要对施工周期以及成本进行切实的把控。所以，我们需要积极的落实施工管理人员的职业道德业务素质的培训工作，从整体上提升管理人员的素质，切实的将管理人员评价机制加以运用，从而环节当前管理人员整体素质较差的问题。其次，切实的对水利工程施工管理制度进行完善，施工人员都需要保证资质达到岗位的需要。在实际开展各项实践工作的时候，需要运用切实可行的管理方法，确保水利工程各项施工工作能够按照既定的规范标准落实，尽可能的对工程施工质量加以保证。

(3) 在实际实施水利工程各项施工工作控制工作的时候，务必要对水利工程施工质量加以根本保障，在水利工程施工中所有的工序之间都存在密切的关联，各个工序的施工效果都会对工程质量造成巨大的影响。所以我们需要充分的结合施工现场各方面情况，对工程施工质量进行严格的把控，遵从合同中的各项要求全面的推进施工工作的实施。特别是对于工程中那些较为重要的部位，务必要从各个细节入手来对施工质量进行严格的把控。在施工现场，管理人员可以定期组织实施质量管理会议，将工程的施工职责进行详细的划分，切实的落实到人头。在对施工现场施工工作加以保证的基础上，还需要对施工过程中可能遇到的问题进行准确的判断，并且针对性的制定预防和解决方案。

#### 5 结语

随着我国基础建设脚步的加快，对水利工程建设也提出了更为严格的要求，所以为了从根本上不断的提升水利工程的质量，还需要我们从各个细节入手来对水利工程建设工作进行合理地规划。水利工程的质量控制与管理是包含了水利工程全过程控制管理的综合性工程，加强质量管理，对整个项目的功能性、效益性和安全性都具有重要的意义。今后，随着工程规模和范围的不断扩大，还需要施工企业和各专业技术人员进一步的研究与努力，才能将影响社会和人民切身利益的水利工程建设的更加完美。

#### [参考文献]

- [1]张雪芹. 水利工程施工管理特点及质量控制措施的探讨[J]. 智能城市, 2020, 6(3): 190-191.
- [2]赵壮. 水利工程施工管理特点及质量控制措施探讨[J]. 工程技术研究, 2020, 5(1): 172-173.
- [3]皮华峰. 水利工程施工管理特点及质量控制措施[J]. 河南科技, 2019(35): 90-92.
- [4]何靖. 水利工程施工管理特点及质量控制措施探讨[J]. 农家参谋, 2019(24): 146-147.
- [5]魏坤. 浅谈水利工程施工管理特点及质量控制对策[J]. 农业科技与信息, 2018(22): 124-128.

作者简介：万谋丹，男，江西建设职业技术学院，工程造价，江西省水利水电开发有限公司，施工项目技术负责人，工程师。