

# 施工组织设计对水利水电工程造价影响分析

杨琼 王蓉

(中水淮河规划设计研究有限公司 安徽 合肥 230000)

**[摘要]**近年来,经济发展非常迅速,国家在各方面不断改进和整顿。水利水电工程可以说是近年来的一项重大工程。水利水电工程建设主要包括电站、水库和调水工程建设。水利水电工程受地形、水势、水力条件等自然条件影响,工程量巨大,短时间内难以完成,施工周期性强,因此水利水电工程造价特别高。

**[关键词]**施工组织设计;水利电力工程的造价;影响;意义

**【DOI】**10.12252/j.issn.2096-6261.2021.03.2160

## 引言

随着我国工程建设和经济发展的不断完善,我国建设项目的状况得到了很大改善。根据对水利水电工程发展的分析,为了提高水利水电施工管理质量,大量施工单位加强了施工组织计划的编制和实施。本文对水利水电工程施工组织设计的编制质量进行了分析,现就其研究分析如下。

### 1 施工组织设计和水利水电工程造价的关系

施工组织设计是水利水电工程如何建设和设计的方案,总结了如何规划和建设造价项目的问题,是水利水电工程建设的前提。水利水电工程建设是一个大的整体,包含各种小的方面。各方面环环相扣,不允许出错。任何环节的错误都会影响项目的最终完成。而且在实际的工程施工中,施工组织设计和工程造价是联系在一起的,因此由于各个施工部门之间信息传递或沟通不方便,信息交流往往不准确。这种现象会导致工程造价与其他方面相差很大,影响工程建设的最终结果。从上面的问题,也可以看出施工组织设计的重要性,施工组织相当于一个基础。只有打好基础,才能在施工前协调好各部门,协调好整体工程造价和后期工程造价,顺利完成工程施工任务。

### 2 施工组织设计对水利水电工程造价的影响

在工程建设过程中,施工组织设计对水利水电建设项目的成本影响很大。如果施工组织设计方案选择正确,可以很大程度上节约工程建设成本,降低工程造价。

#### 2.1 施工组织设计对工程结算的影响:

施工组织设计是水利水电工程正式施工前进行的一种设计,是水利水电工程正式施工的施工依据。施工过程自始至终都是按照施工组织设计的方案进行的,直接影响到工程的最终结算。这涉及项目的成本,项目的结算价格在设计之初就已经预算好了。因此,需要做好施工组织的初步设计,然后在施工过程中按照计划实施,以避免成本差异。

#### 2.2 施工组织设计对水电工程预算价格的影响:

在施工组织设计方案中,如果在原设计方案中发电、供水自用,价格可能不经济。如果把水电卖给政府,价格会更划算,可以大大降低项目的整体成本。

#### 2.3 施工组织设计编制质量对工程造价的影响:

施工组织设计的编制质量直接影响工程造价。一般来说,一个高质量的施工组织设计方案是有合理的工程造价的,不会出现过度浪费和完成工程任务的大麻烦。并做好施工组织设计的质量,既能降低工程成本,又能促进整个工程施工的顺利完成。现在我们的科学技术发展迅速,不断进行技术创新。我们可以将高科技手段应用到施工组织设计中,提高工作效率和质量,在提高工程施工质量的同时节省大量的人力、物力和财力,从而节约工程施工成本,降低工程成本。

#### 2.4 施工组织设计方案的合理化

工程设计图纸也是工程建设中的一个重要环节,是工程建设的参考。一方面,工程设计图纸可以清晰地反映工程建设的要求和基本情况,另一方面,工程设计图纸也可以展示许多施工细节。不断完善设计图纸,不断优化完善,做好规划和细部设计,在保证质量和满足目标要求的基础上确定最终图纸。这样避免了图纸不必要的浪费,在节约资源的同时控制了图纸的

成本,从而节约了工程建设的成本。

### 3 施工组织设计对水利水电工程建设造价产生的意义

通过以上对施工组织设计重要性的探讨,以及施工组织设计与水利水电工程建设造价之间关系的认识。同时,我们还了解到,施工组织设计是基础,是很重要的环节,下面就主要介绍了它的意义。

#### 3.1 建筑组织设计遵循科学的选材与工程造价

施工组织设计应遵循科学发展、可持续发展的原则,从而保证设计方案的质量,保证方案的可行性。在水利水电工程建设中,施工组织设计起着举足轻重的作用。目前,在施工组织设计中经常采用新的科学技术,科技手段的应用有效地控制了工程造价,而施工组织设计又是水利水电工程造价控制的基础,贯穿于整个施工过程,因此,科学的规划与设计也能有效地控制工程造价。

#### 3.2 施工组织遵循应急预设对工程造价的重要性

人们常常说,想象与现实还存在着一定的差距,在施工组织设计中,我们经常遇到一些突发情况。这种突发性的情况,不在我们的施工组织设计中,面对这些建设过程中的突发性情况,我们应该如何应对,就是我们应该研究的,突发性的情况,不仅影响到工程的进度,也会对整个工程产生影响,因此对于施工组织设计方案之外的突发性现象,要根据施工组织设计的方案,制定相应的经济预案,并根据工程建设中的实际情况不断进行调整。并据此合理控制成本及工程造价,以确保工程造价处于合理的水平。

#### 3.3 建筑组织设计中各项目费用预测对工程造价的意义

施工组织设计及项目前期费用预算的科学性、预决算的科学性也是合理控制工程造价的有效方法。在完成了建筑组织设计之后,必须组织专门的科学预测检查和预算。各阶段相互配合,以施工组织设计作为项目成本预算的标准,积极动员相关人员配合,完成项目成本预算。如果预算结果与实际情况的差距特别大,各项目之间以及有关人员和部门之间应及时进行协商和研究,以确定最终结果,同时考虑到实际情况。为保证水利水电工程的顺利实施,避开施工雷区,避免延误工期。对各项目与实际情况的差距不断进行调整,对缩短施工项目的工期,实现对工程成本的合理控制具有重要意义。

### 结束语

从以上论述中,我们也认识到了施工组织设计与水利水电工程造价之间的关系及其影响和意义。因此,在设计施工方案时,一定要与施工人员充分沟通,充分了解施工工艺和施工知识,然后深入到施工现场,更深入地了解施工情况,再与施工组织设计方案相比,统一相关的工程施工标准,选择合理的施工方法,将工程成本降到最低,这也是项目费用管理者的价值所在。

### 参考文献

- [1]林超.对水利水电工程中施工组织设计问题的初步探讨[J].中国水运:理论版,2017,5(5):24-25.
- [2]杜汉清.浅谈水利水电工程施工组织设计与工程造价的关系[J].中国建材科技,2014(s1):60-61.