

# 水利工程建设过程中造价的控制与管理的重要性

邓星博

永州市涇天河水库和工程管理局

**摘要:** 随着经济发展不断的提速,我国在水利工程建设上也不断的扩大建设的范围,而这就为工程造价控制和管理提出了更高的要求。本文就一般水利工程建设过程中可能会出现的问题,通过分析造价控制和管理在建设中的重要性,提出了控制造价的方式,抛砖引玉提出一些参考。

**关键词:** 水利工程; 造价控制; 造价管理

工程造价的控制和管理在水利工程建设中占有非常重要的位置,无论是在投资估算、设计阶段、实施阶段等都需要严格的对造价进行控制和管理才能够有效地保证工程的顺利进行。而且在项目决策阶段,其投资估算的准确度会直接影响工程造价的控制效果,而在设计阶段对造价的控制能够有效的将科学技术转化为生产力,由此可见,对水利工程建设来讲,造价的控制则是与经济利益密切相关。

## 一、水利工程建设中造价控制与管理的可能会出现的情况

在水利工程造价控制的过程中,在投资上投入多少是工程造价的开端,也是造价控制成功的重要阶段,只有做好投资决策才能够从根本上对造价进行控制。但是因为一般少数工程在建设的过程中存在缺乏对前期投资决策阶段造价阶段的经验等方面的不足,导致造价工程师团队的工作效率低下,在前期投资决策的过程中缺少投资的实事依据,造成后期工程建设时间冗长,成本不断增加。

在投资决策之后,将进入到设计阶段。水利工程设计阶段造价控制存在相关部门缺乏相应经验的不足,同时由于灌区渠道等水利项目存在点多、线长、面广的特点,其跨越区域地质情况复杂,水利项目初步设计阶段设计深度相对不够,设计相对比较粗超,工程招投标阶段多采用初步设计成果,在水利工程项目实施阶段出现设计变更比较多的现象,这也是直接导致在水利工程设计过程中造价不断上浮的主要因素。在工程设计阶段过程将进入到施工阶段,在施工过程中受国家有关政策的影响,材料、人工费上涨幅度大,导致工程造价上浮<sup>[1]</sup>。

## 二、水利工程造价的控制和管理的措施

### (一) 在决策阶段的造价控制和管理措施

一般水利工程在决策阶段首先应该针对整体造价采取严格的管理的方式,并针对现有的工程实况制定科学合理的管理方案。此外,工程造价人员需要对市场中原材料、设备等价格进行分析和调研,以此作为造价控制的依据。最后,将获得的数据和资料作为水利工程造价估算的依据,这样即能够在决策阶段掌握好造价控制,也能够对整体工程的造价进行控制。由此可见,在决策阶段进行造价的控制和有效的管理是至关重要的,所以在这个阶段,工作人员需要给予更多的重视。

### (二) 在设计阶段的造价控制和管理措施

水利工程在建设施工的过程中其主要受到工程设计方案的影响,所以控制水利工程设计阶段的造价也是非常重要的一个环节,所以工作人员需要重视设计阶段对造价的控制和管理。在控制的过程中主要需要注重以下几个环节:在设计的过程中,设计人员需要对现场进行细致勘察,并与设计单位紧密沟通,在合理控制造价基础上设计出更加合理的方案<sup>[2]</sup>。其次,设计单位在设计方案的时候,需要确保工程项目能够实现经济最大化,以此将施工成本控制标准范围内。最后,针对水利工程施工管理上

要提高管理力度,而建设单位也需要对设计图纸进行细致审核,若是发现设计图纸中存在纰漏,需要及时的修正,这样才能保证设计图纸能够为施工提供相应的保障,也能够有效的避免施工过程中对设计图纸进行频繁的变更。

### (三) 在施工阶段的造价控制和管理措施

在水利工程施工阶段,因为地理和环境的因素通常会出现设计变更的情况,或是出现施工进度和条件的变更,所以在水利施工之前,施工单位需要事先对施工地点进行勘察,利用相应的控制方式避免在施工中出现频繁的变更。同时,施工单位也需要提前针对可能出现的突发状况进行预测,这样即使出现施工困难也能够有效的采用相应的解决方式。在施工阶段进行造价控制需要从注重以下几点:首先,施工人员需要对施工的地理环境、地质情况、水文环境等特点进行了解,并结合现场的施工实况确定施工细节;同时勘测人员需要在勘测的过程中收集相应的数据,并作为施工的依据,这样就能够减少施工中的变更,并有效的提高资金的利用率,降低施工成本<sup>[3]</sup>。其次,设计单位需要与施工单位进行有效的交流和沟通,避免施工人员对设计中的专业知识感到生涩难懂。在设计方案在实施的时候,双方人员需要对设计图纸进行核对和分析,及时发现施工不当的位置,并在施工之前就进行更改,避免出现施工造价提高。最后,需要重点对施工过程进行控制和管理,加强现场管理的力度。例如:针对现场材料的管理,在采购的过程中,采购人员需要对市场材料的价格进行调研,并对不同厂家的同等材料进行对比,以此控制采购过程中的造价;同时在材料的运输恶化储存在,管理人员需要对材料进行分类存放,避免在使用过程对材料产生过多的损耗。在施工机械设备管理上,需要按照严格的标准对其进行选择,以此提高施工设备的使用率。

### (四) 在竣工阶段的造价控制和管理措施

在水利工程进展在最后,就是进行竣工结算,在这个过程中,工程结算人员需要将工程中各个环节的造价资料进行收集,其中造价的资料主要包含:水利工程中的合同、合约、变更签证等。此外,施工建设的一方需要在竣工验收之前,将施工之前设计的图纸作为主要的验收标准,同时,验收人员需要对各项内容和建设成果进行验收,以此完成验收环节。在施工单位进行结算的时候,需要核对工程量,防止出现数据错误或是结算重复的情况发生,这样就能够保证竣工结算环节的精细化。

## 结语

在一般水利工程进行的过程中,针对工程造价的控制和管理,需要在将其贯彻到工程每一个环节,从而将工程的造价科学有效的控制,这样水利工程建设就能够获得更多的保障。

## 参考文献

- [1] 张民. 浅谈水利工程建设全过程的造价控制[J]. 黑龙江科学, 2014, 05(06):121.
- [2] 王维, 石喆. 现阶段水利工程全过程造价控制与管理[J]. 中国科技博览, 2014(09):87
- [3] 宋莉莉. 水利工程全过程的造价控制分析[J]. 黑龙江水利科技, 2018, 41(3):124-126.

## 作者简介:

邓星博,男,汉,湖南人,大专,工程师,工作单位:永州市涇天河水库和工程管理局,研究方向:合同管理。