

关于施工组织设计对水利水电工程造价的影响

邓波

乌鲁木齐市水利勘测设计院(有限责任公司)

DOI:10.32629/hwr.v4i5.3027

[摘要] 基于对施工组织设计对水利水电工程造价影响的研究,首先,阐述施工组织设计基本内容。然后,分析施工组织设计对水利水电工程造价的影响,其中包括施工方案带来的影响、施工进度计划带来的影响以及施工总布局带来的影响。最后,为在施工组织设计下,将水利水电工程造价控制在合理范围内,给出明确造价定额与工程资料、加强成本核算工作、完善施工组织设计、合理设计施工图等措施。

[关键词] 施工组织设计; 水利水电; 工程造价

水利水电工程在促进我国社会更好发展中,发挥着不可替代的作用。水利水电建设工程的展开,能够在一定程度上提升人们生活水平。在实际水利水电工程建设中,工程造价是其中的重点工作,通过工程造价能够将水利水电工程建设使用的资金成本控制在合理范围内,避免出现资金浪费以及材料浪费情况产生。在实际工程造价期间,施工组织设计会对其产生一定影响。所以,本文将针对施工组织设计对水利水电工程造价的影响相应内容进行阐述。

1 施工组织设计基本概述

施工组织设计在水利水电工程中占据重要组成部分,能够为工程投标以及承包合同签订提供基础文件。通过施工组织计划,能够对现场实际施工情况进行有效引导,确保能够在规定时间内完成建设工作,使得水利水电工程质量得到保障。实际施工组织设计包含许多不同内容,比如,施工技术与施工方法的组织措施,通俗来讲就是主要施工方案;编制施工进度计划;实际施工现场平面布设;人力资源、物力资源以及财力资源的合理配置,同时对施工现场中的用水问题、用电问题以及运输问题作出科学规划。总之,施工组织计划是水利水电工程中的重点工作,对于该项工作要加强重视程度。结合实际情况,确保施工组织设计的科学性与合理性。只有这样才能为后续施工工作展开打下良好基础,将工程造价控制在合理范围内。

2 施工组织设计对水利水电工程造价的影响

2.1 施工方案带来的影响

在水利水电工程造价中最,基础单价以及项目单价,是施工组织设计中的重点与关键。要结合工程项目实际发展情况,制定可行性较强的施工方案,然后将施工方案应用在实际建设工作中,为建设工作开展中提供有效引导。材料费用在整个工程投资中占据较多比例,基于此,对于材料价格以及材料运输方式等,要及时做好对比分析工作,这样才能从中选出最为适合的方案。而且在水利水电工程施工中,实际环境情况以及地质情况较为复杂,在不同的地质环境中,要及时做好单价分析工作。同时,在混凝土运输工作开展中,要在满足实际施工需求基础上,将节约运输成本等理念融入到工作中,从而对运输方案作出合理评估。

2.2 施工进度计划带来的影响

施工进度计划能够在一定程度上,将各个施工环节的时间点充分体现出来,同时能够为劳动力规划、物资供应以及投资工作的展开打下良好基础。在实际水利水电工程施工中,如果施工进度计划的合理性没有得到保障,那么不仅会带来资源浪费问题,同时工期会受到影响,工程项目无法按期交付,施工质量受到制约。通常情况下,整个水利水电工程会涉及到许多不同内容,而且施工周期相对较长。在实际建设中,会受到不同因素影响,使得工程造价发生变化。为避免此类情况产生,对于施工进度计划编制要

加强重视程度,能够结合实际情况,对施工进度以及施工工作展开作出合理规划。除此之外,对于人力资源、物理资源以及财力资源等作出合理配置,将不同资源的作用与价值发挥出来,确保工程项目的按期交付,避免造价成本提升。

2.3 施工总布局带来的影响

在施工组织计划中,施工总布局是其中的重要组成部分,与施工现场内部交通、外部交通,以及施工现场布置之间有着较为密切的联系。施工现场总布局需要各个施工部门,以及各个工作人员之间的共同合作^[1]。因为在施工总布局中,会面临许多不同的影响因素。基于此,要根据实际施工情况,选择资质较高的施工单位,合理设置转运站等。在最大程度上确保内部交通与外部交通的便利性,减少施工场地的总占地面积,这样可以在一定程度上减少工程造价成本。

3 施工组织设计下水利水电工程造价控制措施

3.1 明确造价定额与工程资料

在水利水电工程造价工作开展中,需要对施工中涉及到的基础性资料信息有正确把握,这样才能保证施工组织设计的科学性,避免出现施工组织设计与施工组织方向相背离情况产生。在此背景下,相关工作人员要对施工现场涉及到的数据资料信息要有正确把握,同时做好现场勘查工作,对现场实际地形情况、环境情况等能够有正确认识。然后根据实际考察情况,及时做好总结规划工作。与此同时,对于造价定额相关内容,工作人员也要有正确认识,这样施工方案在设计过程中的合理性会得到保障。因为水利水电工程在实际建设中,会涉及到许多不同内容,因此,对于造价定额要有正确认识,造价定额在造价预算中发挥着不可替代的作用。在工程施工中会使用许多不同材料,对于材料要做好合理区分工作。主要材料的价格要及时进行罗列,然后将材料的预算成本控制在合理范围内,这样可以明确在材料中的投入成本情况。通过该种方式,能够防止粗略计算对工程造价精确性的影响,同时为施工公祖的有序进行打下良好基础。

3.2 加强成本核算工作

在对水利水电工程造价控制过程中,要及时对项目成本进行预算与核算,通过该种方式,能够达到良好控制效果。在实际成本核算工作开展中,要及时做好监督管理工作。发现在成本核算中存在的问题,针对问题给出相应调整措施,从而为工程造价控制提供保障。在水利水电工程成本核算工作开展中,要对施工组织设计内容要有正确认识,在此基础上,要积极鼓励相关工作人员参与到成本核算工作中。对于施工组织设计中得出的成本数量,要及时与实际成本数量之间进行比较,这样可以将工程造价控制在合理范围内。如果得出的成本数量与情况与实际成本数量情况存在较大差异,那么要对产生差异的原因进行分析,然后针对原因给出相

应解决措施。与此同时,各个部门与工作人员之间要及时做好沟通交流工作,对施工中的施工难点与施工重点作出明确。这样施工工作的有序进行才会得到保障,确保各项工程项目能够按期交付。在对工程成本进行预算与核算过程中,要展开工程造价的角度展开。在这一过程中,要及时做好施工组织设计工作,对各工作部门与工作人员进行协调,不断提升成本核算质量与核算效率。

3.3 完善施工组织设计

在水利工程施工工作开展中,不同因素都会对施工的有序进行造成影响。对于此类影响因素,如果没有给出相应控制措施,那么会影响施工的顺利展开,成本费用也会随之增加。基于此,在实际水利水电工程施工以及工程造价工作的开展中,要做好施工组织设计完善工作。在实际完善施工组织设计过程中,可以从以下几点展开:(1)在实际工程造价管理工作开展中,要根据实际情况,制定有效管理措施。同时根据以往工作经验,对于潜在的突发情况以及可能出现的风险进行分析与研究,并且给出相应解决措施^[2]。(2)在施工工作开展中,要对实际施工情况有正确认识,然后对施工方案作出调整与完善。构建合理实时动态监控制度,这样各环节工作展开都能够在有效监督之下。通过监督能够及时发现各环节施工中存在的问题,针对问题给出有效解决措施。对于施工中产生的各类资料,要及时做好记录工作,这样可以为后续决策工作展开打下基础。(3)在如今社会快速发展背景下,许多先进科学技术以及信息技术的发展,为社会市场各行各业的发展提供极大便利。因此,在施工组织设计以及管理工作开展中,要对先进技术进行合理利用。比如,加强对云技术的应用,这样能够实现对各类信息的有效收集与整理,根据施工实际情况,制定更加智能化的应急方案,避免更多工程造价情况的产生。(4)加强对施工组织设计工作的重视程度,促使每一位工作人员都能够树立正确成本管理意识。比如,构建用料出入库制度,对于施工过程中涉及到的人力资源、财力资源以及物力资源,要及时做好管理与控制工作。在实际工程造价管理工作开展中,能够结合相应施工组织架构,对工程造价以及施工作出合理规划。通过该种方式,确保将工程造价控制在合理范围内。

3.4 合理设计施工图

施工图是水利水电工程施工顺利展开的前提保障,施工图设计的科学

性与合理性,可以为后续施工工作展开打下基础,同时确保工程造价的有效性。因此,对于施工图设计工作,有关部门与工作人员要加强重视程度。在实际施工图的设计中,要安排专业工作人员展开。及时对施工现场进行考察,明确施工现场地形地貌情况、水文情况、环境情况以及温度情况等。然后对考察的实际情况进行总结,施工图的设计工作要围绕总结的内容展开,这样施工图设计的合理性会在最大程度上保障^[3]。在完成施工图的设计后,要及时将施工图上交有关部门进行审核,在审核工作开展中,要严格按照相应审核流程与审核标准展开。这样才能及时发现施工图纸设计中所存在的问题,针对问题及时进行反馈,设计工作人员能够对图纸内容进行调整。确保施工图无误后,才可以将其应用在施工中,避免因为施工图不合理,造成施工成本的增加,影响施工工作的有序进行。总之,对于施工图设计工作,水利水电工程部门相关工作人员要给予更多重视与关注,这样才可以将工程造价控制在有效范围内,防止浪费情况产生。

4 结束语

综上所述,在水利水电工程造价工作的开展中,施工组织设计会对造价产生直接影响。基于此,为使得工程造价工作能够顺利展开,对于施工组织设计工作,有关部门与工作人员要给予更多关注。及时分析施工组织设计对不同工程造价方面的影响,然后对实际水利水电工程项目进行分析与研究。结合实际情况,给出有效工程造价控制措施。将成本花费控制在合理范围内,为水利水电工程的更好发展打下基础。

[参考文献]

- [1]陈加榕.基于水利水电工程的造价管理特点与对策[J].水科学与工程技术,2020,(02):90-92.
- [2]黄春霞.水利水电工程造价管理的建议对策[J].低碳世界,2019,9(10):103-104.
- [3]祝响朋.初探水利工程设计阶段工程造价的控制方案[J].绿色环保建材,2019,(09):69-70.

作者简介:

邓波(1978--),男,新疆哈密市巴里坤县人,汉族,工程师,本科,主要从事工作:水利工程设计及工程造价。