

Analysis on Cost Management Control in Highway Construction

Xudong Shu Ke Lou

Zhejiang Jiaogong Road Bridge Construction Co., Ltd., Hangzhou, Zhejiang, 310051, China

Abstract

With the rapid development of economy, China pays more and more attention to the cost management of highway engineering construction. In order to further ensure the economic benefit of the construction of the project, it is necessary to understand the influencing factors of the construction of the highway project according to the actual situation, do a good job of budget control of funds, on the basis of meeting the contract requirements such as the quality of the project, the duration of the project, the planned and organized cost control, and reduce the cost expenditure. Therefore, this paper mainly analyzes the cost management control in highway construction, and puts forward some reasonable suggestions.

Keywords

highway engineering; construction; cost management

浅析公路工程施工中的成本管理控制

舒旭东 娄科

浙江交工路桥建设有限公司, 中国·浙江 杭州 310051

摘要

随着经济的快速发展, 中国越来越重视公路工程施工的成本管理工作。为了进一步的保证工程项目施工的经济效益, 必须要根据实际情况了解影响公路工程施工建设的影响因素, 做好资金的预算管控, 在满足工程质量、工期等合同要求的基础上, 有计划和有组织的控制成本, 降低费用支出。因此, 论文主要针对公路工程施工中的成本管理控制进行简要分析, 并提出合理化建议。

关键词

公路工程; 施工; 成本管理

1 引言

随着信息技术的不断发展, 公路工程施工开始应用科学的手段进行施工。为了进一步保证工程项目的经济效益, 必须要加强施工的成本管理, 从成本预测、成本控制等方面对工程施工的不同环节进行测定, 在保证质量的基础上, 尽可能地缩减成本, 提升项目经济效益。

2 公路工程施工中的费用类型

在成本控制管理工作中, 成本预测是成本控制目标的重要环节, 主要是为预算编制提供数据参考^[1]。对此, 必须要综合分析项目施工地的机械设备、水电分布、人工以及原材料等基础信息, 确保信息的准确性, 在降低成本配置基础上提升施工质量。因此, 必须要了解公路工程施工中所涉及到的费用类型, 其主要分为以下几种。

2.1 直接费用

(1) 机械使用费。机械使用费的预测和计算比较简单, 一般是根据工地施工的实际情况, 在了解和预测工地施工所需要配备的机械设备型号和数量基础上, 测算出施工过程中可能产生的机械使用费, 核定不同机械设备的产量和定额, 了解外租机械设备的租赁费用, 确定最后的机械使用费的金额。

(2) 人工费。人工费在成本预测过程中, 可以根据项目所涉及的人工费单价以及预估的工数量计算, 以当时的市场价格确定人工单价, 将二者进行相乘即可得到总预算人工费用支出额。

(3) 材料费。材料费在工程项目建设中占据着很高的比例, 在测定过程中要根据现场施工的实际施工情况以及所属的市场环境, 确定材料的市场单价以及市场额度浮动值, 且需要对各项主要材料和辅助材料逐项分析, 加之运输方法、供应

地点以及装卸费用, 将所有费用统一整合, 得出最后的测算结果。

2.2 施工方案变动引起的费用

在公路工程施工过程中, 必须要根据实际情况对工程施工进行全面分析, 在制定组织方案之前首先进行现场调研, 将所涉及到的因素进行一一陈列, 预估计划支出费用, 确保施工支出与施工现场公路工程项目情况相符, 不可高估或低估。在现场调研时, 要特别注意施工工艺、人文环境、地理环境以及设施设备等在因素的变化, 一旦有异常情况需要在标书中备注。预算编制部门必须要对金额预算支出的预估方法进行备注, 并与现场的施工方法比对支出金额, 寻找对应的差异, 选定最佳的资金支出方案, 尽可能在费用最小的基础上实现利润的最大化^[2]。

2.3 临时设施费用

在公路工程施工过程中, 要对施工地区的商业情况和生活用品情况进行熟悉, 施工团队可以根据施工的周期搭建临时性住所。为了确保临时性住所或其他设施设备的生活用水、用电以及饮食等保持正常, 必须要对该类金额进行预估, 保证施工中留有对应的金额。其中, 临时设施设备的用水量、用电量、建筑面积、材料堆放点等必须要根据施工现场的二线人员数量进行拟定, 以当时的市场价格为主做出成本估算。

2.4 风险成本费用

在公路工程施工过程中, 必须要考虑一些不可控的因素对公路工程施工造成的影响, 并对其风险成本进行预测。例如, 洪水、地震、泥石流等, 不仅会导致施工所在地区的物价价格上涨, 还会使得施工工期延误, 从而产生较大的风险成本。一些特殊地区的施工工程由于其工程的特殊性容易受施工方案或法律法规等影响, 会额外给项目增加成本负担。对此, 必须要谨慎评估, 及时对所涉及到的风险进行预测。除此之外, 还必须要熟悉和掌握施工方案, 了解项目施工地的环境和物价水平, 对可能出现的影响因素进行事前分析。例如, 地理地质特征、结构类型特征、组织协调能力、资金使用情况、员工素质、资源配备以及交通等情况进行准确认知, 提高风险费用的预估精准性。

3 公路工程施工中的成本管理举措

在公路工程施工过程中, 必须要根据实际情况在最小化

成本支出的基础上提升工程项目施工经济效益, 提升公路工程施工质量, 做好项目施工成本的合理调整, 通过指导、监督和限制人力、物力等消耗降低费用支出, 纠正目前已经发生或者即将发生的费用, 减小各项支出的差异化, 将各项生产费用支出控制在计划之内, 实现既定的成本控制要求^[3]。对此, 必须要从以下几个方面进行分析。

3.1 控制团队成本费用

在公路工程施工过程中, 整个项目的负责人要下达相关的指令, 使得各级岗位之间所耗费的资金得到控制, 树立起团队的节约意识。在此期间, 各项目的人员配备必须要有明确的职责划分, 由项目负责人确定成本控制者, 确保有人能够跟进该项工作, 且对项目所涉及到的支出进行登记, 在成本控制不住的时候及时上报给相关负责人, 并确定原因, 做好针对性的管控措施, 确定责任人。在施工的不同环节, 必须要采取可行的且经济合理的施工方案, 调动员工的主动性和积极性, 利用新技术和新材料降低成本, 提高机械化操作水平, 节约额外费用支出。人工费用通常占据着工程费用支出的15%。对此, 必须要培养复合型人才, 利用科学的管理方法, 提高施工人员的综合素养和操作技能水平, 严格按照劳动合同进行金额控制, 组织人员按照规定进行施工, 减少无效性工作, 实行奖罚结合, 充分的调动工作人员的积极性, 节约人工费用开支^[4]。

3.2 控制材料成本费用

在公路工程施工过程中, 工程的65%~70%都是来自于材料成本费用, 该项材料费用对工程施工产生重大影响, 一旦控制得当, 可以增加企业工程呢社会效益, 反之亦然。为了进一步的降低工程成本必须要降低材料的损耗, 实现材料的循环使用, 且对于材料的采购、运输以及回收等环节进行明确分析, 应用针对性的措施降低费用支出。但是在节约材料耗费时必须要根据工程施工的具体情况, 综合考虑材料的价格、数量以及运输等情况, 选用一种最佳的材料消耗量, 强化材料的管理。除此之外, 还必须要应用新工艺和新手段, 将每个环节的材料消耗量进行登记, 且制定对应的奖惩措施^[5]。

3.3 控制机械使用成本费用

在公路工程施工过程中, 其中有15%左右的工程费用属于机械使用费。为了进一步降低该类费用的支出, 必须要结

合施工方案,选用适宜的机械设备,确定设施设备的种类、数量以及型号,聘用专业的技术人员进行机械设备的应用,提升机械人员的设备使用技术,改善机械设备的利用效率,实现机械设备维修管控工作量的最小化,避免额外费用的支出。

3.4 控制各级工序质量

在公路工程施工过程中,必须要定期要求各级质量检测人员对岗位进行自查和自检,采取必要的手段避免施工返工,减少工程施工质量的潜在隐患,降低一些不必要的额外工程成本,争取施工的一次性高质量完成。除此之外,还必须要加强各级的安全生产管理,降低安全生产责任事故的发生概率,减少工程项目施工成本支出,提升人员的安全责任意识,完善基础性的生产管理制度,实行合理的施工安全防护,帮助施工现场的员工树立起正确的安全责任感,以统一的奖励和约束机制制约不良行为。

3.5 控制现场管理

在公路工程施工过程中,必须要加强现场的施工管理,完善工程信息筛选与跟踪机制,以工程目标为主,确定好计划预算支出金额,测算项目的盈利指标,根据实际情况对结果进项评估,且与因素影响主体签订相关责任合同,明确项目中的指标考核以及指标奖惩标准,使不同的成本处于可控范围内,定期或者不定期对项目施工的生产组织特点进行分

析,完善项目内控管理机制^[6]。除此之外,还可以建立起合适的成本核算标准,预测目标成本,完善指定的目标计划,在执行过程中收集和整理对应的数据,使得成本控制的作用发挥出来,降低成本,提升经济效益。

4 结语

综上所述,现阶段中国越来越重视公路工程施工的成本管理工作。为了进一步的保证工程项目施工的经济效益,必须要根据实际情况加强各级岗位的工序的质量监管,严格保证工程施工质量,促进施工成本的合理控制。

参考文献

- [1] 胡万华.浅析公路工程施工中的成本管理控制[J].价值工程,2013(25):71-72.
- [2] 朱如安.浅析公路工程施工中的成本管理控制[J].低碳地产,2016(08):263.
- [3] 杜军良,陈政.浅析目标成本管理在公路工程施工项目中的应用[J].工程经济,2015(03):26-30.
- [4] 周勋.浅析公路工程施工项目成本管理与控制[J].城市建设理论研究(电子版),2015(29):3245-3246.
- [5] 郝维利.浅析公路工程施工中的成本控制及管理[J].黑龙江交通科技,2014(07):172.
- [6] 许国飞.浅析公路工程项目施工中的成本管理[J].时代经贸:学术版,2007(01):29.