

Analysis of Cost Control Points for Temporary Construction Projects in Various Stages of Engineering Construction Projects

Tao Yu Bo Zhao

China Railway Tunnel Group Co., Ltd., Guangzhou, Guangdong, 511400, China

Abstract

For the cost control of temporary construction projects, it mainly focuses on the work points of cost control in the four stages of planning, program preparation approval, construction and post-evaluation. Temporary construction project planning level: we should have a correct understanding of the temporary construction standards, do a good job in the investigation of various work before the implementation of the temporary construction project, and determine the overall principles and standards. Plan preparation and implementation stage: do a good job in the economic comparison of multiple schemes for the construction of temporary construction projects, the rational planning of construction area, the reasonable selection of construction materials, and the preparation and approval of plans and budgets. Construction stage of temporary construction projects: do a good job in the comparison of construction organization models, strict bidding and procurement, and strengthen process control. Post-evaluation stage of temporary construction project: analyze the implementation of the temporary construction budget and evaluate the temporary construction project.

Keywords

temporary construction project; various stages; key points of cost control

工程建设项目临建工程各阶段成本管控要点分析

余涛 赵波

中铁隧道局集团有限公司, 中国 · 广东 广州 511400

摘 要

针对临建工程成本管控, 主要围绕策划、方案编制审批、施工及后评价四个阶段的成本管控的工作要点进行分析。临建工程策划阶段: 对临建标准要有正确的理解、应做好临建工程实施前各项工作调查、确定总体原则和标准。方案编制实施阶段: 做好临建工程施工多方案经济比选、合理规划建筑面积、合理选择施工材料、做好方案及预算的编制和报批工作。临建工程施工阶段: 做好施工组织模式比选、严格招标采购、加强过程管控。临建工程后评价阶段: 对临建预算执行情况进行分析、对临建工程进行评价。

关键词

临建工程; 各阶段; 成本管控要点

1 引言

临建工程作为工程建设项目的的重要组成部分, 在合同造价内所占的比重因工程类别的不同而有所差异, 但所具备的功能要求基本相同。随着工程建设领域安全质量、环境保护等方面工作要求的不断提高, 特别是兼顾业主需求, 市场经营, 企业形象等因素综合考虑, 在总收入变化不大的情况下, 临建工程的建设规模和标准要求, 却在不断提高。因此, 如何加强临建工程的成本管控, 已成为工程建设项目成本管理的重要环节。

【作者简介】余涛(1980-), 男, 中国河南沁阳人, 本科, 工程师, 从事工程经济、技术研究。

2 临建工程成本管控的阶段划分

工程建设项目的临建工程, 结合工作内容, 可划分为策划、方案编制审批、施工及后评价四个阶段, 而各阶段管控工作的好坏, 将对工程建设项目的临建成本产生直接影响。

2.1 策划阶段的成本管控

在临建工程的策划阶段, 成本管控至关重要。这一阶段主要包括确定项目的整体规划、目标和战略方向。成本管控的核心是在项目的早期阶段就对可能发生的成本进行全面、系统的估算和分析。此时需要考虑到土地收购、规划设计、环评审批等方面的成本, 并建立成本数据库, 为后续的方案编制和审批提供基础。同时, 策划阶段还需要对风险因素进行评估, 为后续阶段的管控提供依据。一个有效的策划

阶段成本管控将为后续工作奠定坚实基础,确保项目从一开始就在成本可控范围内进行。

2.2 方案编制审批阶段的成本管控

在方案编制审批阶段,成本管控需要更为具体和精细。这一阶段主要包括方案设计、编制、审批等工作。在这个过程中,要对各个子项进行详细的成本估算,确保方案在技术可行的前提下,以最经济的方式完成。成本管控还需要关注方案设计的合理性,包括工程设计、施工方法、材料选用等,以确保在满足质量要求的前提下最大程度降低成本。此外,成本管控还要审慎评估方案可能面临的风险,确保项目在方案确定阶段就做到对成本的全面预判和掌控。

2.3 施工阶段的成本管控

施工阶段是临建工程成本管控的实施阶段。在这一阶段,需要对方案中的成本计划进行详细的实施和监督。这包括施工过程中的人力、设备、材料的消耗情况的监测,确保与方案中的计划相符。同时,要对施工现场的变更和调整进行及时的成本影响评估,防范潜在的成本增加。成本管控还需要对质量和安全进行有效的监控,防止因施工质量问题引发的额外成本。在这一阶段,项目管理团队需要实时掌握项目的成本状况,及时调整和优化施工计划,确保项目不偏离成本控制的轨道。

2.4 后评价阶段的成本管控

项目完成后的后评价阶段是对整个临建工程成本管控工作的总结和检讨。通过对项目实际成本与初期估算的对比,分析成本偏差的原因,总结成本管控的经验教训。这一阶段的成本管控旨在为未来类似项目提供经验借鉴,不断完善成本管控体系。通过对项目的全过程进行深入分析,可以更好地理解成本控制的关键节点和难点,为今后的项目提供更精准、可靠的成本控制方案。这也是不断优化成本管控体系,提高项目管理水平的关键环节。

3 临建工程各阶段成本管控要点

3.1 临建工程策划阶段成本管控要点

3.1.1 对临建工程的标准要有正确的理解

临建工程的标准是制定和执行项目建设过程中的技术和管理规范,目的是确保工程的质量、安全、可行性等方面能够得到有效保障。在理解临建工程标准时,首先需要明确项目的存续周期在3~5年,这决定了其相对短暂的性质。因此,标准的设定应以满足基本使用功能为首要目标。这意味着在制定标准时,应当注重基本使用需求,确保项目在有限的时间内能够稳健实施,不仅满足预期功能,还能够合理范围内控制成本。

临建工程的不良设计,如假山流水、花鸟虫鱼、亭台楼阁等过于奢华或不实际的构想,往往会导致成本不可控。在实际项目中,过度注重景观效果和装饰性,往往会带来不必要的成本投入。正确理解临建工程的标准,意味着在设计

阶段要避免不切实际、过分奢华的构想,确保设计方案与项目的实际需求相匹配。通过合理而精准的设计,可以更好地控制建设成本,避免项目陷入不必要的经济压力,确保项目的经济效益。

3.1.2 应做好临建工程实施前各项工作调查

临建策划阶段,必须对工程建设项目的整个现场和相关情况,进行实地调查。调查范围包括:现场自然地貌、气候情况、当地风土人情、周边环境,资源可利用情况、劳动力市场价格情况、材料市场价格情况、设备租赁市场价格情况、交通水文影响等。

3.1.3 总体建设原则与标准的确定

①坚持能租不建、能调不买的原则。工程建设项目的临建工程,通过可利用资源进行租赁的成本,要远低于临建工程进行建设的成本。不仅省去了完工拆除、复耕复垦成本,还提高废旧资源或周转料的利用,有助于提高项目的资金存量。同时,因提前满足了功能需求,可间接缩短合同工期,并加快工程主体施工组织,对工程建设项目的总体施工成本管控,起到了较好的促进作用。

②减少红线外用地。工程建设项目的临建工程,要尽可能地减少红线外的用地需求,以达到降低用地租赁成本和占地复垦成本。

③避免大挖大填。工程建设项目的临建工程,应因地制宜,避免大挖大填,导致建设成本增加。同时,可减少对外部自然环境的损坏,进而避免可能存在的行政干预,不仅造成经济损失,而且影响企业形象,更甚至对企业的市场经营造成冲击。

④争取永临结合。工程建设项目的临建工程,应加强周边环境情况的踏勘,加强与各方的沟通,争取工程施工便道、电力设施、房屋等达到永临结合,助力降本增效。

⑤根据不同需求选择建设标准。工程建设项目的临建工程,应根据不同的需要选择相应的标准。例如,外部检查少的工程建设项目,可选择普通型;短平快的工程建设项目可选择简约型等。总体原则:既满足基本功能,成本投入又少。

⑥坚持总成本卡控。工程建设项目的临建工程,要以合同对应收入或企业成本指标为总控原则,进行总成本的管控,避免超支亏损^[1]。

3.2 临建工程方案编制审批阶段成本管控要点

3.2.1 做好临建工程多方案的经济比选

在临建工程的规划和设计阶段,应当充分考虑相关施工内容的多方案,并通过经济比选确定最优方案。临建混凝土是一个典型的例子,需要比较自建、租赁拌和站生产和采购商品混凝土等多种方案。这样的比选不仅有助于控制成本,还能够提高工程的经济效益。临建工程中生活区住房的选择也是一个重要的方面。应当对采用一次性的活动板房和重复利用的集装箱房等多种方案进行比选。这涉及耐用性、

成本、维护等多个方面的考虑。通过经济比选,可以选择最符合工程需求和成本控制的住房方案。在制定临建方案时,必须结合具体的工程项目进行编制,避免直接照搬其他项目的方案。每个工程项目的特点和需求都是独特的,因此临建方案应当根据项目的具体情况进行调整和优化。这有助于确保方案的适用性和经济性,避免不必要的损失。

3.2.2 应合理规划建筑面积

在临建工程的规划阶段,应以满足基本功能为设计导向,确保建筑的功能性和实用性。通过明确项目的基本需求,可以避免过度设计和冗余的建筑面积,从而降低建设成本。合理规划建筑面积是实现经济效益的关键步骤,使得临建工程在满足基本要求的同时,不浪费资源。

紧凑设计和合理规划是降低临建工程建筑面积和成本的有效手段。通过精确的空间布局和合理的建筑结构,可以在有限的用地范围内实现最大的功能覆盖,减少不必要的空间浪费。紧凑设计还有助于降低施工的物流成本和施工周期,提高工程的施工效率。这样的设计理念有助于将资源集中在必要的区域,实现资源的最优配置,降低整体建设成本。

3.2.3 要合理选择施工材料

工程项目建设的临建工程,不属于工程主体,且工程完工后需及时拆除。因此,在临建工程施工材料的选择上,要结合实际需要选用,建议根据施工功能合理选定标准,关键部位不得马虎,配套附属认真分析^[2]。

3.2.4 做好临建预算编制和报批工作

工程建设项目临建工程的预算编制,应以临建工程技术方案为基础,充分考虑工、料、机市场价格和企业预算单价指标,并结合企业施工定额进行编制。要坚持先预算后施工的原则。临建预算编制完成后,要组织工程项目管理人员研讨通过。同时,根据施工企业的管理要求,按时间节点完成上报和审批工作,要坚决杜绝“久报不批”现象。

3.3 临建工程施工阶段成本管控要点

3.3.1 做好临建工程施工组织模式比选

工程建设项目的临建工程,在实施前,应首先选择好的施工组织模式。是自主施工或是利用社会资源,要综合各方面因素,务必做好经济比选工作。

3.3.2 严格招标采购

不论是施工组织模式利用社会资源的选择,还是物资保障的采购,均要充分体现竞争机制,通过公开招标的形式,择优选择。

3.3.3 过程管控工作重点

①应严格技术交底。进行临建工程施工前,组织召开交底研讨会,编制临建标准化施工手册,明确施工方法、过程管控要点、费用控制目标等内容,根据临建标准化施工手册、施工技术交底、安全技术交底等组织施工现场管理人员、作业人员进行培训,明确施工流程,工艺参数、质量标准等;

对划分施工责任区,作业人员、班组长、现场管理人员对本人施工责任区范围的进度、质量、安全、成本等负责并进行考核。

②现场管控。临建工程现场施工,应严格按交底执行,坚持无交底不施工。若现场实际情况发生改变,经技术、商务人员现场踏勘核实后,再作决定。确需要改动的,待完善报批手续后重新进行交底、培训。严禁任何人擅自增减或更改交底内容施工。同时,针对成本、安全、进度、质量的管控,要统筹考虑,生产管理人员和技术管理人员要相互配合,做好沟通协调,发现问题及时解决,不能顾此失彼,导致风险损失。

③加强成本要素管控。针对施工人员,明确自完工程与分包工程划分,避免工序交叉导致重复支出成本;针对施工设备,充分提高各类设备利用效率,减少设备闲置或空机运转造成的成本浪费。针对施工材料,降低非关键部位材料购买标准,依据临建方案,严格执行“经济适用”的建设理念,减少非功能性部位的材料浪费。

④做好完工验收。针对临建隐蔽工程,及时进行现场收方,明确实际完成工程量;针对临建主体工程,应严格按照方案与交底对实体结构的要求,对结构尺寸、外观质量等逐一检查,对不合格项目进行整改或返工后方可验收。

⑤严格节超考核。针对临建工程使用的材料、机电设备等资源,要严格节超考核,针对超耗,在同期进度款中扣回。

3.4 临建工程预算情况执行分析

临建预算执行分析。指临建工程按图纸、技术交底等要求完成,并经过竣工验收后,对整个临建工程的成本管控情况进行对比分析。即以预算为基础,将竣工验收后的临建工程,按清单逐项对比分析。主要分析项差、量差、价差产生的原因,重点为对比较预算成本增加的部分。分析出主、客观原因,并总结教训,形成预算执行分析报告^[3]。

4 结语

综上所述,论文针对工程建设项目临建工程的成本管控要点,按临建工程的策划、方案编制审批、施工及后评价四个阶段,分别进行了分析研究。指明了各阶段成本管控的要点,并提出了对应的方式和方法。掌握相应的方式方法,便能做好临建工程的成本管控工作,达到工程建设项目降本增效的目的。

参考文献

- [1] 丁亮.浅析调整施工工序对工程成本的影响[J].石家庄铁路职业技术学院学报,2017(3).
- [2] 罗永明,陈荣,胡毅军.浅析降低工程成本的途径和措施[J].塔里木农垦大学学报,2003(11).
- [3] 刘姗姗,王韶东.基于价值工程原理控制工程成本[J].知识经济,2018(4).