

# 公路工程施工成本管理控制研究

郑 婧 解楠楠 杨金慧

临沂市公路事业发展中心兰山区中心 山东 临沂 276000

**摘要:** 公路工程施工成本管理控制是工程项目管理的重要环节,旨在降低工程成本、提高企业的经济效益和社会效益。本文分析了公路工程施工成本管理控制的特点和存在的问题,并提出了相应的优化措施,包括完善成本管理制度、加强施工材料管理、引入先进成本控制手段以及落实成本预测与计划等。

**关键词:** 公路工程; 施工成本管理; 控制措施

## 引言

公路工程施工成本管理控制是公路工程建设中的重要环节,直接影响着工程的质量、安全和效益。然而,在实际施工过程中,成本管理控制面临着许多问题和挑战,如材料浪费、人力成本过高、管理效率低下等。因此,本文旨在探讨公路工程施工成本管理控制的优化措施,以期为相关企业和人员提供参考和借鉴。

### 1 公路工程施工成本管理控制的特点

(1) 综合性强。公路工程施工成本的管理与控制是一项综合性强的系统工程,需要在施工的整个周期中进行有效管理。它涉及到材料、人力、设备、技术等各个方面的因素,同时也需要考虑到社会经济、政策法规等外部环境的影响。因此,公路工程施工成本管理控制需要对各种因素进行全面分析,制定科学合理的方案,实现综合管理。(2) 动态化管理。由于公路工程施工过程中存在许多不确定性因素,如设计变更、材料价格波动等,都会对施工成本产生影响。因此,在公路工程施工成本的管理与控制中,需要根据实际情况进行动态调整,及时反馈问题并采取相应措施,确保成本控制的有效性。(3) 全过程管理。从项目立项、设计、施工到验收等各个阶段都需要进行有效的成本控制。在项目立项阶段,需要进行充分的市场调查和分析,制定合理的投资估算;在设计阶段,需要加强设计管理,优化设计方案,降低成本;在施工阶段,需要合理安排人力、物力、财力等资源,控制施工成本;在验收阶段,需要对工程结算进行审核,确保成本控制的最终效果<sup>[1]</sup>。

### 2 公路工程施工成本管理控制的主要问题

#### 2.1 成本管理制度不完善

(1) 成本核算不明确。在公路工程施工中,成本核算对成本控制具有极其重要的作用。然而,由于部分施工企业的成本管理制度存在缺陷,对成本核算的规定不够明确,导致实际操作中经常出现问题。例如,在材料

采购、设备租赁等环节中,由于缺乏明确的核算方法和流程,往往会出现数据不准确、账目混乱等问题,给成本控制带来困难。(2) 验收流程不规范。在公路工程施工过程中,验收环节是确保工程质量的关键环节之一。然而,一些施工企业缺乏规范的验收流程,导致一些不合格的工程或材料被验收通过,从而增加了工程成本。例如,在某些情况下,由于验收流程的不规范,一些质量不合格的工程或材料可能会被误判为合格,从而增加了工程成本。(3) 监督机制不健全。在公路工程施工过程中,监督机制是确保工程质量和成本控制的重要手段之一。然而,由于一些施工企业的监督机制不健全,导致对工程质量的控制和成本的控制不够严格。例如,在一些情况下,由于缺乏有效的监督机制,一些浪费和不必要的开支可能会被忽略或忽视,从而增加了工程成本。

#### 2.2 施工材料管理不严格

(1) 材料采购管理不规范。在公路工程施工中,一些施工企业缺乏规范的材料采购管理流程,导致材料采购成本过高或质量不合格。例如,在采购过程中,由于缺乏对市场价格的调查和分析,可能会出现采购成本过高的情况;或者由于缺乏对材料质量的严格把关,可能会出现材料质量不合格的情况,从而增加了工程成本。(2) 材料库存管理不严格。在公路工程施工中,一些施工企业的材料库存管理不够严格,导致材料浪费、丢失或者使用不当。例如,由于库存管理不严格,一些材料可能会因为保管不当而损坏或丢失;或者由于缺乏对材料使用的严格控制,可能会出现材料使用浪费的情况,从而增加了工程成本。(3) 材料使用管理不规范。在公路工程施工中,一些施工企业的材料使用管理不够规范,导致材料使用效率低下。例如,由于缺乏对材料使用的严格控制,可能会出现材料使用浪费的情况;或者由于缺乏对材料回收再利用的管理,可能会导致一些可以回收再利用的材料被浪费掉,从而增加了工程成本。

### 2.3 成本控制手段落后

(1) 成本控制方式单一。一些施工企业在进行成本控制时,仍然采用传统的账本式管理方式,这种方式很难实现动态的成本管理和预测预警。同时,由于缺乏对先进成本控制手段的了解和应用,这些企业的成本控制效果往往不够理想。(2) 缺乏信息化技术支持。在当前的信息化时代,很多行业都在积极利用信息化技术来提高管理效率和精度。然而,一些施工企业仍然采用传统的管理方式,没有引入先进的信息化技术来支持成本控制。这不仅会降低成本控制效率,还可能导致数据不准确、信息传递不及时等问题。(3) 缺乏对成本控制过程的监督和管理。一些施工企业在进行成本控制时,往往只关注最终的成本数据,而缺乏对成本控制过程的监督和管理。这可能会导致一些浪费和不合理的开支无法被及时发现和纠正,从而增加了工程成本。(4) 缺乏对成本控制人员的培训和管理。成本控制人员的素质和技能水平对成本控制效果有着重要的影响。然而,一些施工企业缺乏对成本控制人员的培训和管理,导致这些人员的素质和技能水平参差不齐,无法满足成本控制的需要<sup>[2]</sup>。

## 3 公路工程施工成本管理控制的优化措施

### 3.1 完善成本管理制度

(1) 明确成本核算流程和责任人。在公路工程施工过程中,各级管理人员对成本核算的职责和权力应该清晰明确,避免出现权责不明、相互推诿等问题。同时,制定材料采购、设备租赁等环节的核算方法和流程也至关重要。这些环节的成本控制直接关系到整个工程的成本效益,因此需要制定科学、合理的核算流程,确保数据准确、账目清晰。(2) 规范验收流程。在公路工程施工过程中,为了有效控制工程成本,必须建立规范的验收流程和标准,确保验收环节的有效性和准确性。在验收过程中,要对工程或材料的合格情况进行严格把关,避免不合格的工程或材料被误判为合格。这样可以有效避免因质量问题导致的返工和维修,从而控制工程成本。(3) 健全监督机制。建立健全的监督机制,加强对工程质量和成本控制的监督和管理。制定有效的监督措施和制度,对浪费和不必要开支进行严格控制,避免增加工程成本。同时,加强对成本控制过程的监督和管理也是十分必要的。通过对成本控制过程的实时监控和分析,可以及时发现和纠正浪费和不合理的开支,有效控制工程成本。

### 3.2 加强施工材料管理

(1) 规范材料采购流程。在采购过程中,要建立规范的采购流程和严格的材料质量标准,确保采购的材料

成本合理和质量合格。具体而言,应进行市场价格调查和分析,了解不同供应商的价格和质量差异,确保采购的材料具有性价比优势。同时,在采购过程中应注重与供应商建立长期合作关系,通过批量采购、长期合同等方式获得更好的价格折扣和材料供应保障。此外,对于一些关键材料和设备,可以考虑采用招投标方式进行采购,以引入更多供应商竞争,降低采购成本。(2) 加强材料库存管理。建立完善的材料库存管理制度,严格控制材料浪费、丢失或使用不当的情况。对于进场的材料,应进行严格的验收和登记,确保材料的数量和质量符合要求。同时,要加强对材料的保管和维护,避免因保管不当而损坏或丢失材料。为了降低库存成本,可以采取一些现代化的库存管理方法,如实时库存管理、零库存管理等,实现库存的最优化。(3) 强化材料使用管理。建立材料使用管理制度,规范材料使用行为,提高材料使用效率。在施工过程中,应加强对材料使用的监督和控制,避免材料使用浪费和不合理开支。例如,对于一些可以回收再利用的材料,应建立回收再利用机制,避免浪费。同时,对于一些超额使用的材料,应进行原因分析和采取相应措施进行改进,避免再次出现类似问题。

### 3.3 引入先进成本控制手段

(1) 采用多元化成本控制方式。传统的账本式管理方式已经无法满足现代公路工程施工成本管理的要求,因此需要采用更加多元化的成本控制方式。例如,目标成本管理、作业成本管理等方法可以帮助企业实现动态的成本管理和预测预警。同时,了解和应用先进的成本控制手段,如全面预算管理、价值工程分析等,可以进一步提高成本控制效果。这些多元化的成本控制方式可以根据工程项目的不同特点和需求进行灵活应用,实现更加精细化的成本控制。(2) 引入信息化技术支持。在公路工程施工成本管理中,信息化技术可以发挥重要作用。通过建立完善的信息化平台和成本管理系统,可以实现对成本的实时监控、分析和报告,提高成本控制工作的效率和准确性。例如,利用信息化技术手段进行材料采购、库存管理和使用情况的实时监控,可以更加及时地发现和解决材料浪费和不合理的开支问题。此外,信息化技术还可以帮助企业实现与供应商、业主等各方的信息共享和协同工作,提高整体的成本控制效果。(3) 加强成本控制过程的监督和管理。建立完善成本控制流程和监督机制,加强对成本控制过程的监督和管理,可以及时发现和纠正浪费和不合理的开支问题,有效控制工程成本。例如,通过定期对工程成本进行核

算和分析,可以及时发现问题并采取措施进行改进。此外,建立健全的奖惩机制和绩效考核制度,可以激励员工更加积极地参与成本控制工作,提高整体的成本控制水平。

### 3.4 落实成本预测与计划

(1) 制定详细的成本计划。根据预测结果,应明确各阶段的成本控制措施和目标。这包括对人工成本、材料成本、机械设备成本等各项成本的细致规划。同时,应注意不同施工阶段的成本控制重点和目标,确保在施工过程中能够及时调整成本控制策略。(2) 为了确保成本预测与计划的落实,应建立完善的成本控制体系。该体系应包含对实际成本与计划成本的实时对比分析,以便及时发现和纠正成本偏差。同时,应制定相应的奖惩机制和绩效考核制度,激励员工积极参与成本控制工作,提高整体的成本控制效果。(3) 加强施工现场管理。通过规范施工操作流程、提高施工效率、降低不必要的浪费等措施,可以有效地控制施工现场的成本。同时,应定期对施工现场进行检查,及时发现和解决现场存在的问题,确保施工过程中的成本控制有效<sup>[3]</sup>。

### 3.5 建立成本控制激励机制

(1) 要建立与成本控制目标相匹配的激励机制。这意味着,在制定激励机制时,要充分考虑成本控制目标的要求,以及员工在实现这些目标过程中的角色和贡献。针对不同岗位、不同职责的员工,应设定不同的成本控制目标和奖励措施。同时,激励机制也应与成本控制的效果紧密相关,以便更好地鼓励员工积极参与成本控制工作。(2) 对于在成本控制方面取得显著成绩的员工或团队,应给予相应的奖励或表彰。这种奖励可以是物质性的,如奖金、晋升机会等,也可以是精神性的,如表彰、荣誉等。通过这种方式,可以激励员工更加关

注成本控制工作,提高员工的成本控制意识和积极性。同时,这种奖励还可以在企业内部树立榜样,鼓励其他员工向这些榜样学习,从而推动整体成本控制效果的提升。(3) 注重公平和透明。这意味着,在奖励或表彰员工时,应充分考虑员工在成本控制工作中的实际贡献和效果,避免出现不公平的情况。同时,企业还应定期公布成本控制的情况和激励措施的实施情况,以便员工了解自己和他人在成本控制工作中的表现和成果。这种透明度不仅可以增强员工的信任感,还可以促进企业内部良性的竞争和合作。(4) 注重持续性和灵活性。激励机制不仅要在成本控制目标的设定和奖励措施的制定上保持持续性和稳定性,还要根据企业内部条件和外部环境的变化做出灵活的调整。例如,当企业面临成本控制压力较大时,可以加大奖励力度或采取更为激进的成本控制措施;而当企业面临市场竞争加剧时,则可以更加注重员工创新能力和成本效益的提升。

结语:本文从公路工程施工成本管理及控制的特点和问题入手,提出了相应的优化措施,包括完善成本管理制度、加强施工材料管理、引入先进成本控制手段以及落实成本预测与计划等。这些措施的实施可以有效地提高公路工程施工成本管理的效果,降低工程成本,提高企业的经济效益和社会效益。

### 参考文献

- [1]董轩铭.公路工程项目管理与项目成本控制[J].黑龙江交通科技,2021,44(9):233-234.
- [2]宋海.公路工程建设项目成本管理与控制研究[J].交通世界,2021(24):165-166.
- [3]李军强,刘民军.公路项目施工成本控制及应对措施[J].云南水力发电,2020,37(8):191-194.