

建筑工程施工阶段精细化造价管理探究

赵小春 赵美玖 彭沙沙 郝小琳

海南科技职业大学 海南海口 570000

摘要: 本文首先介绍了建筑工程施工阶段造价管理的基本概念和目标, 然后分析了施工阶段的造价管理现状, 包括造价管理体制、造价管理的主要内容、造价管理的主体及其职责等方面。接着, 分析了施工阶段存在的问题, 主要包括造价管理的缺乏、成本核算的不准确、人力资源管理不足等方面。最后, 通过研究国内外精细化造价管理的成功案例, 提出了精细化造价管理的实施策略和方法, 包括完善造价管理体制、建立精细化造价管理信息系统、加强人力资源管理等方面。

关键词: 建筑工程; 施工阶段; 造价管理; 精细化

Research on fine cost management in construction stage of construction engineering

Xiaochun Zhao, MeijiuZhao, ShashaPeng, XiaolinHao

Hainan University of Science and Technology, Hainan, Haikou, 570000

Abstract: This paper first introduces the basic concepts and objectives of cost management in the construction stage of construction engineering, and then analyzes the current situation of cost management in the construction stage, including the cost management system, the main content of cost management, the main body of cost management and its responsibilities. Then, it analyzes the problems existing in the construction stage, including the lack of cost management, the inaccuracy of cost accounting, and the insufficiency of human resource management. Finally, through studying the successful cases of fine cost management at home and abroad, the implementation strategy and method of fine cost management are put forward, including perfecting the cost management system, establishing fine cost management information system, strengthening human resource management and so on.

Keywords: Construction engineering; construction stage; cost management; refinement

基金项目: *教育部产学合作协同育人项目2022年第一批立项项目, 项目名称: 基于BIM技术的教学实践基地建设项目; 项目编号: 220601960155239。

建筑工程作为国民经济的重要组成部分, 建筑业在推动经济发展和城市化进程中发挥着不可替代的作用。在建筑工程的各个阶段中, 施工阶段是整个工程周期中的核心和关键, 也是造价管理的重要环节之一。施工阶段的精细化造价管理对于保证工程质量、提高施工效率、控制成本开支以及实现可持续发展等方面具有重要意义。

随着建筑工程的不断发展和社会经济不断变化, 施工阶段的造价管理也在不断发展和完善。但是, 目前施工阶段的造价管理还存在着许多问题, 如造价管理的缺乏、成本核算的不准确、人力资源管理的不足等。因此, 需要通过深入研究和探讨, 提出相应的解决方案和策略, 实现施工阶段的精细化造价管理, 促进建筑工程的可持续发展^[1]。

1 建筑工程施工阶段的造价管理基本概念和目标

1.1 建筑工程施工阶段的概述

建筑工程施工阶段是建筑工程的重要组成部分, 也是工程周期中的最后一个阶段。施工阶段的目的是按照设计方

案和施工图纸, 通过各种施工工艺和技术, 完成建筑工程的实际建设, 使之成为具有使用功能和经济效益的建筑物^[1]。在施工阶段中, 造价管理是保证建筑工程顺利实施和实现经济效益的重要手段和管理方法。

1.2 建筑工程施工阶段的造价管理目标

建筑工程施工阶段的造价管理目标是在确保工程质量的前提下, 通过优化施工工艺、控制成本开支、提高施工效率等手段, 实现建筑工程的经济效益最大化。具体包括以下几个方面:

精准预算: 在施工前充分了解工程的需求, 做出精准的预算, 防止造价出现超预算的情况。

严格成本控制: 通过严格的成本控制, 控制工程成本, 保证施工过程中的费用不超支。

提高施工效率: 通过优化施工工艺、增加施工的配备和培训工人的技能, 提高施工效率, 缩短工期。

优化资源配置: 合理安排人力资源、物力资源和财务资

源,优化资源配置,降低施工成本。

提高工程质量:在控制成本的前提下,保证工程质量,达到满足建筑物功能需求的水平。

2 建筑工程施工阶段的造价管理现状

2.1 建筑工程施工阶段的造价管理体制

建筑工程施工阶段的造价管理体制包括政府、业主、总承包商、分包商和监理等主要参与方。在我国,政府通过建筑法、招标投标法等法规,规范建筑工程的施工阶段的造价管理。业主是工程实施的主要承担方,主要负责预算、成本控制和财务管理等工作。总承包商是工程实施的组织者和领导者,负责施工工艺的设计和实施,以及管理施工过程中的成本和质量等方面。分包商负责施工的具体实施,通过合同约定实现成本控制和工期管理等。监理负责监督和检查工程施工质量,及时发现和处理工程施工过程中的问题,保证工程质量和安全^[2]。

在建筑工程施工阶段的造价管理体制中,政府是主要管理者,业主是重要参与方,总承包商、分包商和监理等是工程实施的具体执行者,各方在合作中相互制约,形成一个协同的管理体系。

2.2 建筑工程施工阶段的造价管理实践

建筑工程施工阶段的造价管理实践中存在以下问题:

预算不够精准:建筑工程的预算在很大程度上取决于施工图纸和设计方案,但是这些方案通常会存在一定的不确定性,因此在预算过程中难免会出现一定的误差,预算的不够精准会给工程实施带来困难^[3]。

成本控制不够严格:由于建筑工程施工阶段涉及的工种和环节较多,如果成本控制不够严格,就可能出现成本超支的情况,给工程实施带来压力。

施工效率低下:建筑工程施工阶段的施工过程往往比较复杂,需要协调各种资源和工种,如果施工效率低下,会导致工期延长,增加成本。

资源配置不合理:建筑工程施工阶段需要合理安排人力资源、物力资源和财务资源,如果资源配置不合理,就会浪费资源,增加成本。

工程质量不高:在施工过程中,如果工程质量不高,就会给建筑物的使用和维护带来问题,降低经济效益和使用价值。

3 建筑工程施工阶段的阶段精细化造价管理策略

3.1 建筑工程施工阶段的阶段划分

为了更好地实施精细化造价管理,可以将建筑工程施工阶段划分为多个阶段,并对每个阶段进行详细的预算和成本控制。建议将建筑工程施工阶段分为以下四个阶段:

前期准备阶段:包括方案设计、招标、合同签订等环节。

施工准备阶段:包括现场布置、材料采购、设备调试等环节。

施工实施阶段:包括各种工程施工、安装等环节。

收尾阶段:包括验收、交付、保修等环节。

每个阶段都有不同的重点和难点,需要针对性地制定预算和成本控制策略。

3.2 精细化预算管理

在建筑工程施工阶段的精细化预算管理中,需要根据不同阶段的工作特点,制定具体的预算方案和预算控制措施,以确保预算的精准性和有效性。

3.3 前期准备阶段的预算管理

前期准备阶段是建筑工程施工阶段中最为重要的阶段之一,需要在这个阶段完成方案设计、招标、合同签订等工作。在预算方面,应重点关注以下几个方面:

(1) 方案设计预算:方案设计是建筑工程施工阶段的关键环节之一,需要通过方案设计来确定工程的总体方向和设计理念,为后续施工提供依据。在方案设计预算方面,应将方案设计的预算和设计变更的预算进行分开,确保预算的准确性和可控性^[4]。

(2) 招标预算:在招标环节中,需要制定招标方案、编制招标文件、评标等。在招标预算方面,应结合工程的实际情况,制定合理的预算方案,防止出现预算不足或超预算的情况。

(3) 合同预算:合同签订是建筑工程施工阶段的重要环节之一,合同的签订直接影响到工程的施工质量和进度。在合同预算方面,应重点关注施工合同的预算,确保合同金额的准确性和完整性,避免在施工过程中出现变更和超支的情况。

3.4 施工准备阶段的预算管理

施工准备阶段是建筑工程施工阶段的重要环节之一,需要在这个阶段完成现场布置、材料采购、设备调试等工作。在预算方面,应重点关注以下几个方面:

(1) 现场布置预算:现场布置是建筑工程施工准备阶段的重要环节之一,需要在这个阶段完成现场布置、安装各种设备等工作。在现场布置预算方面,应考虑到施工现场的具体情况,制定合理的预算方案,确保现场布置的顺利进行^[5]。

(2) 材料采购预算:材料采购是建筑工程施工准备阶段的重要环节之一,需要在这个阶段完成对各种材料的采购工作。在材料采购预算方面,应结合工程的实际情况,制定合理的预算方案,避免出现材料短缺或浪费的情况。

(3) 设备调试预算:设备调试是建筑工程施工准备阶段的重要环节之一,需要在这个阶段完成各种设备的调试工作。在设备调试预算方面,应考虑到各种设备的具体情况,制定合理的预算方案,确保设备调试的顺利进行。

3.5 施工实施阶段的预算管理

施工实施阶段是建筑工程施工阶段中最为重要的阶段之一,需要在这个阶段完成各种工程施工、安装等工作。在预算方面,应重点关注以下几个方面:

(1) 劳务费预算:劳务费是建筑工程施工实施阶段的重要成本之一,需要对施工队伍的劳务费用进行详细的预算和控制,确保施工队伍的人员配置和劳务费用的合理性

和可控性。

(2) 材料费预算：材料费是建筑工程施工实施阶段的重要成本之一，需要对各种材料的费用进行详细的预算和控制，确保材料的品质和数量的准确性和可控性。

(3) 设备费预算：设备费是建筑工程施工实施阶段的重要成本之一，需要对各种设备的费用进行详细的预算和控制，确保设备的品质和数量的准确性和可控性^[3]。

3.6 收尾阶段的预算管理

收尾阶段是建筑工程施工阶段中的最后一个阶段，需要在这个阶段完成验收、交付、保修等工作。在预算方面，应重点关注以下几个方面：

(1) 检测验收费用预算：检测验收费用是建筑工程收尾阶段的重要成本之一，需要对各种检测验收费用进行详细的预算和控制，确保验收的合格性和可控性^[6]。

(2) 交付费用预算：交付费用是建筑工程收尾阶段的重要成本之一，需要对交付费用进行详细的预算和控制，确保交付的及时性和可控性。

(3) 保修费用预算：保修费用是建筑工程收尾阶段的重要成本之一，需要对保修费用进行详细的预算和控制，确保保修的质量和可控性。

3.7 精细化造价管理实践案例分析

为了更好地探究建筑工程施工阶段的精细化造价管理，下面结合实际案例进行分析：

(1) 案例背景介绍：某企业在建造一座高层住宅楼的过程中，实施了精细化造价管理。在这个过程中，该企业采用了先进的预算管理技术和成本控制手段，提高了工程施工效率，减少了成本支出。

(2) 预算管理的应用：在建筑工程施工阶段的预算管理中，该企业采用了精细化预算管理技术，通过对各个环节的预算进行精细化管理，实现了成本控制的目标。首先，在施工准备阶段，该企业通过细致的预算管理，预算了现场布置、材料采购、设备调试等费用，并制定了详细的预算方案，确保各项费用的准确性和可控性。其次，在施工实施阶段，该企业通过对劳务费、材料费和设备费等费用的精细化预算管理，减少了不必要的费用支出，提高了工程施工效率，降低了施工风险。最后，在收尾阶段，该企业通过对检测验收费用、交付费用和保修费用等费用的精细化预算管理，实现了对工程收尾环节的全面控制和管理，确保了工程的顺利验收和交付。

(3) 成本控制的效果：在建筑工程施工阶段的精细化造价管理实践中，该企业实现了成本控制的目标。通过精细化预算管理和成本控制，该企业成功地控制了各项费用的支出，从而降低了建筑工程的总体成本。

具体来说，该企业在施工准备阶段通过预算管理，准确地预算了各项费用，并按照预算方案进行施工，避免了不必要的费用浪费。在施工实施阶段，该企业通过精细化预算管理，控制了劳务费、材料费和设备费等费用，提高了工程施工效率，降低了施工成本。在收尾阶段，该企业通过精细化

预算管理，实现了对检测验收费用、交付费用和保修费用等费用的全面控制和管理，降低了收尾环节的成本支出。

4 结论

精细化造价管理是建筑工程施工阶段的一种有效的管理手段，可以帮助企业在施工过程中实现成本控制的目标，提高建筑工程施工效率和质量，为企业带来可观的经济效益。通过对精细化造价管理的相关理论和实践进行综合分析，可以得出以下几点结论：

(1) 精细化造价管理可以通过提高造价管理水平、精细化预算管理、成本控制、风险管理等手段，有效地管理建筑工程施工阶段的各项费用，从而降低工程的总体成本，提高施工效率和质量。

(2) 精细化造价管理需要加强技术创新和推广、人才培养和引进、制度创新和完善、合作共赢等方面的支持，才能够更好地实现其目标。

(3) 在实际应用过程中，需要注重精细化造价管理的细节和实际情况，灵活运用各项管理手段，不断完善管理体系和流程，提高精细化造价管理的实施效果。

综上所述，精细化造价管理是建筑工程施工阶段的一种重要的管理手段，对于提高工程质量、降低成本、提高经济效益具有重要的意义和作用。在未来的建筑工程施工中，需要更加注重精细化造价管理的实践和推广，不断提高建筑工程施工的效率和质量，为社会经济的可持续发展做出更大的贡献。

参考文献：

- [1] 陈晓峰, 张旭, 高林. BIM技术在建筑工程全过程造价管理中的应用研究[J]. 工程建设与设计, 2018, 38(5): 105-109.
- [2] 吴继武, 陈亚伦. 基于BIM的建筑工程全过程造价管理研究[J]. 建筑经济, 2016, 36(4): 51-54.
- [3] 王志强, 杨明珍, 黄媛媛. 基于BIM技术的建筑工程全过程造价控制研究[J]. 建筑科学, 2017, 33(2): 112-115.
- [4] 李海洋, 赵亮, 李佳. 基于BIM的建筑工程全过程造价管理技术研究[J]. 建筑经济, 2019, 39(6): 57-60.
- [5] 刘浩, 曹光翔, 王凯. 基于BIM技术的建筑工程全过程造价模拟研究[J]. 施工技术, 2018, 47(7): 139-142.
- [6] 刘建军, 黄志红, 汤姗姗. 基于BIM的建筑工程全过程造价管理研究[J]. 建筑经济, 2017, 37(12): 88-91.

作者简介：

赵小春, 海南科技职业大学(1986-), 硕士研究生, 主要研究方向BIM技术应用、工程管理。

赵美玖, 海南科技职业大学(1986-), 助教, 主要研究方向BIM技术在土木工程管理应用。

郝小琳, 海南科技职业大学(1988-), 讲师, 主要研究方向BIM技术应用、工程管理。

彭沙沙, 海南科技职业大学(1986-), 讲师, 主要研究方向BIM技术应用、工程管理。