

建筑施工成本控制和工程造价动态管理措施

文 / 张 昊 济南市中城发建设管理集团有限公司

摘要：建筑施工成本和工程造价管理的重要价值在于确保项目的顺利进行，保证投资回报，提高企业的经济效益。在建筑行业中，成本和造价管理是一项极其重要的工作，它直接关系到企业的生存和发展。为此，本文在分析造价成本控制重要性和原则的基础上，重点对工程项目成本控制和造价动态管理的措施进行探讨，以期为同行提供参考。

关键词：建筑工程；施工成本；工程造价；动态管理

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2025.11.093

引言

在我国建筑市场竞争不断激烈的背景下，建筑企业应对自身的成本控制体系进行充分的分析，采取有力的措施，做好建筑工程的成本动态控制，实现建筑企业的良性、可持续发展。在当前建筑工程市场的全面发展过程中，相关的管理人员应对成本动态管理的价值以及重要性进行明确，积极结合现场实际施工情况，做好工程造价的控制，利用相关的控制手段，实现建筑工程资源的良性利用以及建筑企业的高质量发展。

一、建筑施工成本和工程造价管理的重要价值

首先，建筑施工成本管理有助于企业合理控制成本，提高经济效益。在建筑施工过程中，成本管理可以帮助企业合理分配资源，降低浪费，提高效率。通过对成本的预测、计划、控制、分析和考核，企业可以及时发现和解决问题，确保项目按照预定的预算和进度进行。同时，成本管理还可以帮助企业分析成本构成，找出成本控制的薄弱环节，采取针对性的措施进行改进，从而提高企业的整体经济效益。

其次，工程造价管理有助于保障投资回报，降低投资风险。工程造价管理主要包括投资估算、工程概算、施工图预算和工程结算等环节。通过对工程造价的合理控制，企业可以确保投资回报率的稳定，降低投资风险。此外，工程造价管理还有助于企业在招投标过程中充分了解市场行情，合理制定报价，提高中标率。

再次，建筑施工成本和工程造价管理有助于提高企业的市场竞争力。在建筑市场中，成本和造价管理能力较强的企业往往具有更高的竞争力。这是因为，这些企业能够更好地控制成本，提供更具竞争力的报价，赢得更多的项目。此外，通过不断提高成本和造价管理水平，企业可以提高项目管理效率，缩短项目周期，进一步增强市场竞争力。

最后，建筑施工成本和工程造价管理有助于促进建筑行业的健康发展。合理的成本和造价管理有助于遏制建筑市场的恶性竞争，规范市场秩序。同时，通过加强成本和造价管理，企业可以提高工程质量，保障施工安全，实现绿色施工，从而推动建筑行业的可持续发展^[1]。

二、建筑工程造价成本动态控制的原则

目前，传统建筑原有的定额造价管理方式正逐步转

变为动态控制的方式。在进行建筑工程造价的动态控制管理过程中，相关的造价管理人员应遵循以下原则：其一，将相关的管理责任落实到个人。在建筑工程造价控制过程中，它不仅是财务部门的工作，还与每个施工人员有着密切的联系。相关的管理部门应制定完善的责任管理制度，并根据实际的运行情况以及管理制度等进行整体的优化与创新。对相关的责任人以及其应承担的责任等进行明确，对于细化流程的各个运行环节，需要动态管理和控制责任的内容进行详细规划，并确保这些要求落实到每个管理人员的岗位上，以确保他们能够全面实时地掌握企业各类重大造价成本费用波动的控制因素，从而有效地控制运行成本，最终减少运营资金的浪费。其二，建筑工程造价动态管理方面受到多种因素影响。为了控制这些影响因素，提高造价风险的动态管控效果，在实施过程中要把经济控制与工程技术防范结合起来。例如，考虑现代高新技术体系的应用条件等各种复杂因素。为了快速实现建设成本控制，在全程过程中，造价研究人员要善于运用先进的高新技术，以动态不断调整和优化预算管控方案系统，从而确保项目工程造价的变动在合理可控的范围内。在严格保证实际工程进度和质量的前提下，实现建设工程造价的动态有效管控。

三、建筑工程造价动态管理控制特征

首先，独特性通常指不同施工项目的实际工程造价存在地区差异。每个建设项目在材料选择、工艺流程和设计技术标准方面都可能存在地域差异，这会导致工程造价存在明显差异^[2]。其次，建筑工程项目的体量较大、涉及的领域较广，施工周期长，人力和材料成本通常较高，这些特点并不一定适用于其他普通建筑施工项目的造价。因此，工程造价综合管理咨询与内部控制研究的开发成本通常也较高。建筑工程造价集成管理规划与集成控制系统是一套综合系统化控制工程，由多个活动环节和工作层次组成的一系列单项工作流程组成，其工作具有复杂系统性。此外，在建筑工程造价以及成本控制、动态管理过程中存在较多的影响因素，涉及一些可预测以及不可预测的项目内容信息以及相关因素。在建筑工程造价中，涉及项目规划立项、项目工程的涉及以及施工技术、施工流程、竣工结算等内容，时间跨度较长，在施工过程中会遇到很多不可预测以及难以控制的因素影响建筑

工程成本控制（如图1）。例如在施工过程中存在建筑材料的价格波动起伏较大，市场人力价格的上升以及天气等因素的影响。这些难以预测的因素在极大程度上影响建筑工程的整体发展，对建筑工程的完善以及成本控制形成难以预测的影响。

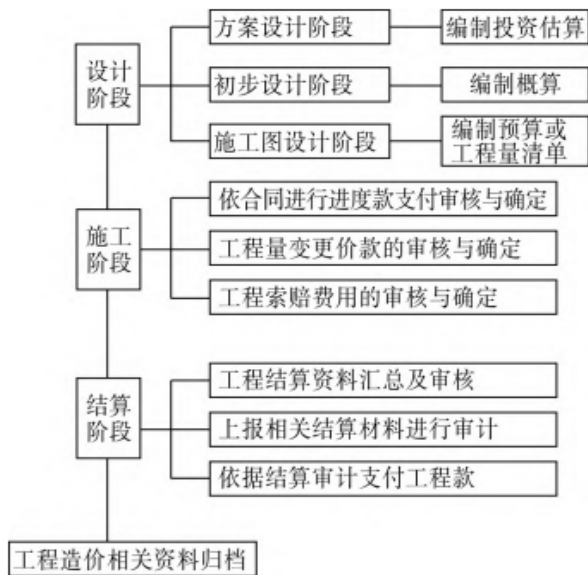


图1 成本控制过程

四、建筑工程造价成本管理要点分析

（一）人工成本

工程施工部分的人力成本主要是从工人数量方面控制，项目为降低工作日消耗以实现成本控制的目标，一般会通过缩减部分工序日消耗量来达到这个目标。施工方还将现场的安全施工、文明施工分包出去，既可以保证施工质量，也可以实现对成本的控制。现场减少窝工与返工的情况，关注技术人员整体素养。利用现场做好培训工作，尤其是对工作内容进行分类。比如，针对难度较大的项目，采取分包措施降低工程的费用，在施工过程中，记录下每日工作量，了解分项内容的工作量。当一个分项工程在完成之后，将其与清单报价中用工数量进行对比，找出其中存在的问题，加以控制修正，实现精细化管理这个目标。每个月的月底，对完成的分项工程进行审核，对比施工用量，核算成本，实现造价的精细化管理。这种管理落实在细节的方方面面，各项指标均按照设定完成，实际上节省不多，但是大部分项目的人工费用都实现了降低，意味着实现人工成本的控制^[3]。

（二）材料成本

工程施工消耗成本较多，其中材料成本约占30%，在很大程度上影响到工程的成本效益。通常需要从材料的购买方面入手，订购后计划运输成本与仓储成本，按照各方面的工序做好成本管理。合理安排进货的时间、批次，降低材料的储备成本。如按照工程的进度、材料价值占比，列出重点控制材料和一般控制材料，根据不同类型的材料划分等级，如建筑施工必需的钢筋、砼为重点控制材料；砂石料、砌块为一般控制材料。项目管

理人员通过买价控制、运费控制等实现材料价格成本控制，在买价方面，对比建材市场行情，货比三家后择优购买；在运费控制方面，就近选购建筑材料，建材运输选择最经济的方式^[4]。充分考虑资金与时间，合理确定进货量，降低无效储备。材料用量控制则坚持定额消耗量和限额领取制度，不同班组在规定限额内可领取对应的材料，如果有超出部分，班组要通过分析原因来查找错漏。

（三）机械费用控制

项目根据生产需要，对上级申请必需的施工器具，提高机械利用效率。部分专业特种设备，则通过外部租用的方式减少采购成本和维修保养费用，以提高机械的利用率，比如塔吊设备需要严格控制好设备的使用定额、油料消耗、配件消耗。日常做好机械设备的日常管理，根据设备实际情况制定运转、维修、保养计划，减少维修费用支出的概率，同时协调好现场的配合，提高机械产量效率。

五、建筑施工成本控制措施及造价动态管理方法分析

某项目整个建筑的占地面积约150000m²，由A楼和B楼组合而成，建筑面积分别为31000m²和32000m²，其中，商铺建筑的面积达到37000m²，地下结构的建筑面积则超过50000m²。在工程建设中，采用框架现浇板结构，在地上结构中，3~4层为商业广场，5~30层为办公楼，地下共设有3层。根据合同中相关规定的要求，在此项目中，使用的结算方法采用合同价款，通过加减变更项目成本需要扣除的部分，在工程建设中，取费与优惠指标都根据投标与合同规定进行计算。

（一）前期准备阶段造价成本控制措施

通过采用层次分析法，对工程建设中的成本风险进行全面分析，判断风险时，使用情景分析法。根据工程具体状况，以下方面因素容易引发成本风险，具体包括业主、自然条件以及社会条件等。在该项目前期准备阶段，需建立完善的管理制度，为后续施工成本风险管理提供保障。在该项目建设成本管理方面，项目经理为主要负责人，该项目建设技术负责人可作为成本工程师，项目部还需选定成本核算人员。在建筑工程施工过程中，对于各项成本投入，均要求由成本核算员进行全面细致的审核，在审核通过后由财务报销。每个月定期组织召开成本分析会议，对施工材料、人员等投入情况进行汇总分析，并将项目建设过程中的现金流量、债权债务信息等及时传递至项目经理。项目部需将工程项目建设需求作为依据，对施工人员、材料以及机械设备投入量进行严格控制，并由工程部经理负责审核，另外，还要在计划经营部备案。根据项目建设情况对工程量进行统计，并由财务部门负责计算各类费用支出^[5]。

（二）实施阶段成本计划分析

此环节需编制初期成本方案，即在前期准备环节中编制方案。结合施工组织方案，对各个报表周期中的清单项目量完成时投入的设备、人工以及材料等方面费用进行精准计算。在对将来的工程施工成本进行核算时，相

关原始成本信息以及计算数据均为项目部所提供的各个施工阶段记录的成本明细信息。在工程建设期间,基本采用阶段性与每月末的形式完成工作,比如装修项目、基础完工等在2d之内对工程阶段性成本召开分析会议,不同施工阶段的责任人在进行成本分析会议之前应详细盘点会议对象的具体成本。在阶段性项目完成后的第二天,需及时对施工材料投入量进行盘点,一般由项目经理组织相关工作人员进行。成本盘点会议要求项目成本工程师、核算人员、项目经理等参与,将实际成本与施工预算进行对比,找出二者之间的偏差,并深入剖析盈亏的诱发因素,编制成档案。单位每个月组织对施工成本进行核查,全面了解施工进度情况,结合项目前期预算,与现阶段成本投入实际情况进行对比,如果实际成本投入超过项目预算,则应找出原因,并追究相关责任人的具体责任。对于并非由本单位所造成的超标问题,应当整理相关资料,并根据合同条款向相关单位提出索赔要求。

(三) 施工阶段造价控制

在施工阶段,对合同条款的严格执行和监督显得尤为重要。合同文本应当详尽地界定各方的责任与义务,同时对于可能出现的成本超支和项目延期情况,合同中必须设定明确的处罚措施。这种做法不仅能够为项目管理带来秩序,而且能够有效激励承包商和供应商在成本控制上投入更多的精力,并确保项目能够按时完成。此外,住宅建筑项目团队应当构建一个持续改进的机制,这涉及定期回顾和评估施工阶段的造价控制效果,通过这种方式,团队能够不断优化成本管理流程,使之更加高效和精确。为了进一步提升造价控制的水平,项目团队需要深入分析过往的项目,从中提炼出有价值的经验,并将这些经验应用到未来项目的规划和执行中。通过这种方式,团队成员能够对潜在的风险和挑战有更深刻的认识,从而在实际操作中采取更为明智的决策。此外,工程造价的动态管理与控制需要建立在实时数据和反馈的基础上,确保每一项决策都能够基于最新的信息和市场动态。通过这种努力,项目团队不仅能够提高造价控制的效率,还能降低整个项目施工阶段的财务风险。

(四) 结算阶段造价控制

在项目管理的结算阶段,住宅建筑造价动态控制显得尤为关键,其核心在于确保工程量的精确核算和费用的合理评估。工程师必须深入审查施工期间出现的任何变更、附加工作以及索赔事宜,细致入微地分析每一项费用的合理性,从而确保费用的每一笔支出都有明确的依据,以此来规避不必要的争议和纠纷。此外,结算阶段还应涵盖对合同条款的彻底复核,确保所有支付行为严格遵循合同约定,避免因合同理解偏差或遗漏细节而产生额外的经济负担。为了进一步提升结算工作的效率和精确度,运用电子化结算系统成为一种趋势。这种系统通过自动汇总和计算工程量及费用,极大地减少了因人为疏忽或错误而导致的失误。与此同时,电子化结算

系统还赋予了项目管理者实时监控结算进度的能力,使他们能够及时发现并处理结算过程中可能遇到的问题,确保整个结算流程的顺畅进行。在结算阶段,施工单位与建设单位之间的沟通和协调同样不容忽视。双方应就结算结果达成共识,确保结算过程的透明度和公正性。在出现任何分歧时应优先考虑通过友好协商或求助于第三方调解机构来解决问题,以维护结算工作的和谐与顺利。

六、建筑施工成本及造价动态管理保障措施

为了进一步地控制施工阶段成本,在建筑施工项目实务操作的过程中应该注重如下几个方面。第一,建立动态的成本管理体系,通过对施工阶段的全过程成本监督和管控,按照固定的日期编制动态成本表。根据动态成本表的数据信息与预算的数据信息进行横向和纵向的对比,深度地剖析成本超支的原因,从而及时地在施工阶段进行调整,保证施工成本目标的顺利实施。第二,积极地实施责任成本制度。从建筑施工项目收到施工图纸之日起,项目部门就应该根据不同的建筑阶段、不同的职能部门,根据工程量和岗位职责,详细地划分职责区间,通过开展责任成本制度,优化施工方案,确定责任成本,保证目标利润率的达成。与此同时,在积极地实施责任制度的同时,需要将责任成本按照不同的岗位进行分解。例如,项目总管理者为第一责任人,负责责任成本的推动、统筹和落实工作,而各个部门的责任人也需要将责任成本进行分解,完成本部门的成本责任,如工程部就需要对施工的图纸、现场的施工计划图等内容负责,而物资管理部门就需要对材料使用情况进行动态的追踪和管理,保证施工过程中各项材料的供应,同时减少浪费和丢失等现象。通过建立动态的成本管理体系和落实责任成本制度,从根源上规避成本浪费和费用超支等问题出现,为建筑施工项目利润目标的达到提供了可能。

结语

总之,建筑施工成本和工程造价管理的重要价值体现在确保项目顺利进行、提高企业经济效益、保障投资回报、提高市场竞争力以及促进建筑行业健康发展等方面。企业应充分认识其重要性,加强成本和造价管理,为企业的长远发展奠定坚实基础。

参考文献

- [1] 刘自昂. 基于BIM的装配式混凝土建筑施工成本控制研究[D]. 北京交通大学, 2023.
- [2] 赵成卯. 建筑工程造价的动态管理与控制研究[J]. 商讯, 2020, (26): 128-129.
- [3] 任占法. 工程造价动态管理控制要点探究[J]. 中国市场, 2020, (16): 108-109.
- [4] 廖天中. 建筑施工成本管理的造价预结算审核分析[J]. 建材与装饰, 2019, (19): 163-164.
- [5] 唐庆玲. 建筑工程造价的动态管理与控制对策研究[J]. 四川水泥, 2019, (05): 242.