

房屋建筑工程造价的全过程标准化管理模式

文 / 黄亚萍 惠东县广源水利水电工程勘测设计有限责任公司

摘要：工程造价作为房屋建筑实施阶段各项管理工作的重中之重，其管理是否标准、是否规范、是否科学，直接关系到房屋建筑项目的投资效益、建设质量及企业的核心竞争力。但是，就当前房屋建筑工程造价管理现状来看，仍然存在管理流程脱节、管控要素分散、过程标准缺失等问题，以至于“超概算、超预算、超结算”的“三超”现象频发，不仅给建设单位造成巨大的经济损失，房地产行业的高质量发展进程也受到严重阻滞，因此，建立健全房屋建筑工程造价全过程标准化管理模式迫在眉睫。本文通过分析、解读房屋建筑工程造价管理存在的主要问题，提出全过程标准化管理模式，旨在强调建立工程造价全过程标准化管理模式现实意义。

关键词：房屋建筑；工程造价；全过程；标准化；管理模式

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2025.22.088

引言

工程造价管理覆盖房屋建筑项目决策、设计、招投标、施工、竣工结算全过程，而标准化管理模式主要针对项目实施阶段、现场施工流程、各项管理要素开展标准化建设，通过设计阶段的限额设计、施工阶段的预算管理、实施过程的制度保障最大限度地减少成本支出，规避成本风险，提高投资回报率，实现“降本增效”的既定目标。

一、建立房屋建筑工程造价全过程标准化管理模式的意义

（一）提高资金利用率

在项目设计阶段，通过限额设计，为分项工程、分部工程设置限额指标，使项目实施阶段的造价成本得到有效控制。比如在设计方案当中明确了混凝土用量的标准限值，施工方可以参照这一限值，合理掌控混凝土用量，以降低超支风险。在现场施工阶段，借助于标准化管理机制对各个环节的施工成本进行实时监控，有效避免了

因随意变更及返工而导致的成本追加。而在竣工结算阶段，参照标准化验收流程与计价规则，能够快速完成造价核算工作，缩短项目结算周期，保障项目结算数据的精准性、公正性^[1]。可见，全流程标准化体系的建立，不仅给建设单位的资金使用安全提供了坚实保障，并且房屋建筑项目每一个实施阶段的资金利用率也得到大幅提升。

（二）推进房屋建筑工程标准化、规范化管理进程

当前，房屋建筑领域的项目体量越来越大、实施难度越来越高，尤其对于大型基础设施项目、高层建筑来说，不仅技术要求复杂，并且参与方数量也不断增加，比如建设单位、设计单位、施工单位、监理单位、造价咨询机构等，如果各参与方之间工作衔接通道不畅，彼此难以协同发展，工程项目的实施进程也将严重受阻。而建立工程造价全过程标准化管理模式，能够有效规避这一问题，提高项目各参与方的协同效率，加快推进房屋建筑工程标准化、规范化管理进程，如表1所示。

表1：工程造价全过程标准化实施要点及协同效率提升价值

标准化维度	核心内容	实施要点	协同效率提升价值
规则标准化	1. 造价文件编制规范 2. 工程量计算规则 3. 费用划分标准	1. 参考国家《建设工程工程量清单计价规范》等法规 2. 明确不同工程类型的专项计算规则，避免跨专业歧义 3. 统一人工、材料、机械台班的费用组成，规范价差调整方式	1. 施工单位无需因规则理解差异反复修改投标报价，减少沟通成本 2. 造价咨询机构审核效率提升，避免因规则争议导致的审核延期 3. 建设单位可快速对比不同参与方的造价文件，缩短决策周期
流程标准化	1. 招投标阶段的造价文件评审流程 2. 施工阶段的变更签证流程 3. 竣工阶段的结算审核流程	1. 制定标准化流程图，明确各环节责任主体 2. 设定各流程节点的时限标准 3. 建立流程异常预警机制，逾期未处理自动提醒相关责任人	1. 避免因流程模糊导致的推诿扯皮现象 2. 各参与方可通过标准化流程跟踪进度，减少催办沟通频次 3. 建设单位可通过流程节点管控，确保项目按计划推进
资料标准化	1. 造价资料归档格式 2. 资料存储标准 3. 资料保管与移交要求	1. 统一电子文档后缀 2. 建立分级存储体系，核心资料加密存储并定期备份 3. 明确项目竣工后资料移交时限及验收标准	1. 各参与方可快速检索所需资料 2. 项目审计时可直接调取标准化资料，审计周期大幅缩短 3. 历史项目资料可直接复用，为新项目造价测算提供有力参考

（三）增强企业核心竞争力

标准化成本核算体系的建立能够帮助施工企业精准控制人工、材料、机械及管理成本。于建设单位而言，通过标准化造价管理，在项目招标中明确统一的评审标准，能够选择最优的施工单位与材料供应商，以最大限度地降低项目实施风险。而在各参与方合作信任层面，全过程标准化管理模式的建立，提高了项目信息的透明度，通过向社会资本方提供标准化造价报告，使资本方对资金使用情况的监管需求得到满足，进而为企业后续建设项目的成功融资奠定坚实基础。因此，建筑企业在工程造价管控方面实施标准化管理，在应对市场变化、政策变化等方面表现出强劲优势，这对综合竞争实力的提升起到积极的促动作用^[2]。

二、房屋建筑工程造价管理存在的主要问题

（一）决策与设计阶段管控不足，参与方协同机制缺失

在对工程造价进行管控时，各参与方往往采取分段管控方法，未将造价控制纳入房屋建筑工程的全生命周期，“三超风险”显著增加。特别在项目决策与设计阶段，管控不足、重视度不够表现得尤为明显。参与项目决策的人员常常凭借个人主观经验编制投资估算计划，并未考虑材料的价格波动因素、行业政策调整因素、施工地区地质、水文条件等，导致估算结果与项目的实际需求差之千里。而设计方往往为了体现技术、设备的先进性，只从建筑外观着手，增加了“创新性投入成本”，却并未执行限额设计标准，导致设计方案内容与现场施工条件、技术要求相悖，甚至酿成造价失控的局面。其次，在各参与方业务协同方面，彼此之间缺少有效的协同机制，比如建设方与设计方事先并未约定造价目标、设计方并未及时与施工单位沟通成本计划的可行性、施工单位发现设计问题后未及时上报建设方、设计方，导致工程施工进程滞后。

（二）造价核算机制不健全，风险应对能力薄弱

造价核算机制是否健全与风险应对能力的强弱密切相关，但就当前房屋建筑工程造价核算工作来看，机制不健全、体系不完善、应对不及时的现象仍然存在。首先，在造价核算标准方面，一些行业标准的更新速度滞

后，与建筑行业的技术革新速度、市场变化形势不相匹配，尤其在通过经验估算时，核算结果将出现较大偏差。而在工程项目施工阶段，多数项目缺少动态管控机制，工程变更与签证管理不当，变更审批流程不规范，签证单内容模糊，以至于无法准确地核算施工成本。比如人工与材料成本占工程总造价的60%以上，但是，由于采购过程中，未采取招标采购或者集中采购模式，以至于出现了超量采购现象，无形当中造成了资源浪费，增加了采购成本^[3]。人工成本控制方面，部分施工企业仍然存在窝工怠工的问题，不仅影响了工期，人工成本也水涨船高。

（三）智能化应用水平不足，人才队伍建设滞后

当前，部分施工企业仍然依赖于Excel表格计算工程量，忽略了工程造价专业软件的重要性，不仅影响了工作效率，并且人为失误的概率也明显增加。比如施工企业引入了BIM技术，却完全忽略该技术的造价动态核算功能，仅仅用于三维建模与碰撞检查，并且造价大数据平台、人工智能造价核算系统的应用频率极低，优化成本方案时仅凭借个人经验，风险预警仅依靠于人工巡视，造价管理的滞后性表现得尤为明显。其次，在专业人才队伍建设方面，企业对专业造价人才的需求量与日俱增，但是，部分企业为了节省人工成本，聘用的造价人员只具备一些基础核算技能，在实际工作当中，仅仅可以完成工程量计算、定额套价等基础任务，至于全流程标准化体系的构建水平则严重不足。

三、房屋建筑工程造价全过程标准化管理模式的构建思路

（一）明确各阶段标准化管理要点

构建工程造价全过程标准化管理模式需要明确投资决策、勘察设计、招投标与施工以及竣工验收等各个环节的标准化管理要点。首先，投资决策阶段需要提高估算精准度，编制的可行性方案需要分析市场需求、评估政策合规性、比选技术方案、预判成本超支风险。然后建立一个投资估算标准化指标体系，明确房屋建筑项目总投资费用组成明细（如图1所示），再确定估算指标的取值范围与计算方法。

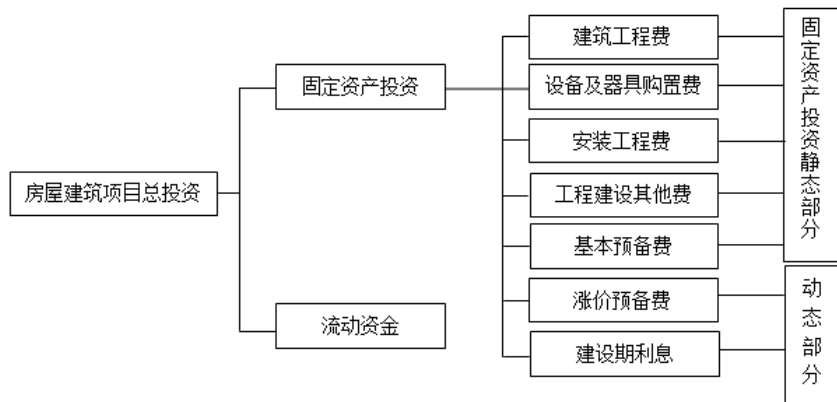


图1：房屋建筑项目总投资费用组成明细

最后,针对估算结果需要建立三级审核机制,即由造价部门初审、建设单位复审、第三方专家终审,将估算结果与项目实际需求的偏差控制在5%以下,以提高估算精准度,为项目概算的编制提供有力参考。

在勘察设计阶段,需要引入标准化限额设计理念,通过明确限额设计标准化指标,供施工企业参考执行。同时,设计方应当提供2-3套技术可行、造价可控的方案,并通过标准化比选机制,优选最佳方案,造价部门需要根据设计进度,对设计方案内容进行评价,并提出优化建议,比如将玻璃幕墙改为玻璃+石材组合幕墙,以减少玻璃消耗成本。在项目招投标阶段,建设方需要制定标准化招标文件模板,明确工程量清单的编制规范,同时统一投标报价的评审标准,采用最低投标价法或者综合评估法时,应当明确造价相关评审指标的权重,并通过设置报价偏离预警线的方式,规避低价中标、调价索赔的风险。在现场施工阶段,施工企业需要建立标准化动态管控机制,针对施工进度、材料用量实施“日跟踪”,针对人工、材料、机械消耗实施“周汇总”,并通过“月核算”的方法分析偏差产生的主要原因,同时制定有效的纠偏措施^[4]。而在竣工验收阶段,应当建立标准化结算审核与成果归档流程,针对竣工图纸、工程签证单、材料采购发票、隐蔽工程验收记录等材料,制定标准化材料清单。针对结算审核流程采取三级审核制、规定审核时限,并对投资估算书、设计概算书、施工图预算书、审核报告等材料进行分类归档,以增强工程造价数据库的完整性。

(二) 搭建多方协同平台,完善责任追溯机制

工程造价全过程标准化管理模式的建立需要集合多方力量,建设方、设计方、施工方、监理方等多个项目主体都需要参与其中,建立责任共担、利益共享、信息互通的管理格局。首先,建立由建设单位牵头,造价咨询机构主导,各参与协同的组织架构,成立房屋建筑项目造价管理专项小组,并明确各小组职责权限,制定标准化责任清单。比如建设单位负责制定工程造价目标,审批重大变更事项。设计单位实施限额设计,施工单位按预算施工、规范申报签证,监理单位负责审核现场签证、监督成本执行情况,而造价咨询机构则负责项目实施全流程的造价核算,并提出建设性意见,这种明确各参与方造价管理职责的方法,对造价管理成效凸显极为有利。

另外,为确保解决争议过程有章可循,首先需要对本行业内的一些典型造价争议案例进行梳理,以编制标准化参考手册。比如针对工程量计算分歧时,应当以竣工图纸、隐蔽工程验收记录为参考依据,根据《建设工程工程量清单计价规范》的计算规则重新予以核算。针对材料价格争议时,以当地工程造价管理部门颁布的信息价为基准,也可以按照市场调研价予以确定。其次,建设单位应当建立责任追溯机制,如果参与方单方失责而出现造价失控现象,需要根据标准化责任清单追究参与主体责任。

(三) 推进智能化应用进程,细化专业人才培养机制

工程造价全过程标准化管理与信息技术的融合,既可以提高管理效率,也能够将“三超”现象的发生概率降到最低点。为此,房屋建筑各参与方应当以信息化工具为载体,将信息技术与项目实施全过程融为一体。设计阶段大力推广使用BIM技术,通过软件建模,同步生成工程量清单与概算数据。施工阶段积极构建智慧工地管理平台,借助于物联网技术对材料用量、人工消耗等数据进行采集,并自动对比预算指标,如果发现超支问题,系统将自动发出预警信号。竣工结算阶段,利用标准化结算审核软件,对工程量计算结果进行校验。由于工程造价管理进程中出现的各类数据始终呈现动态变化趋势,为此,建设单位与施工单位应当结合信息技术,建立数据库动态更新机制,每月更新当地材料信息价、人工市场价,每季度更新典型项目造价案例,以提高数据精准度^[5]。

另外,为了提高造价人员的专业性,造价咨询机构需要建立一套科学系统的造价人才培养机制,首先制定标准化人才选拔标准,明确造价人员的准入条件,比如具备一级造价工程师、二级造价工程师资格,或者具备三年以上项目从业经验等。其次,实施分层培训策略,针对基层造价人员,重点培训工程量计算、定额套用、软件操作等基础能力,针对中层造价管理人员,重点培训造价优化、风险评估、协同管理能力。针对高层造价专家,重点培训新政策、新技术,使人才的专业能力与行业发展保持同步。

结语

房屋建设工程造价全过程标准化管理模式的建立,不仅可以有效解决“超概算、超预算、超结算”的“三超”问题,也能够实现投资回报最大化的美好愿景。为此,房屋建设各参与方应当紧紧围绕项目实施各阶段、各工序、各流程,建立全流程、全生命周期造价控制标准,并积极运用先进的信息技术,加快推进工程造价管理智能化、自动化、标准化发展进程,助力房屋建筑行业健康、有序、蓬勃发展。

参考文献

- [1] 卢璐. 建筑工程造价的影响因素及标准化管理探究[J]. 大众标准化, 2024, (23): 91-93.
- [2] 李明燕, 徐守庆, 齐广利, 等. 建筑工程造价全过程标准化跟踪审计的应用[J]. 居业, 2024, (08): 140-142.
- [3] 张焕园. 建筑工程造价预结算审核要点及优化路径分析[J]. 新城建科技, 2024, 33(05): 145-147.
- [4] 张鹏. 建设项目工程造价全过程管理方法探讨[J]. 居业, 2023, (03): 172-174.
- [5] 李岩. 建筑工程项目标准化管理体系研究与应用[J]. 工程技术研究, 2023, 8(07): 112-114.