

（5）重视相关技术控制

为了有效确保市政工程施工企业在建设中的质量、进度、经济效益等方面，作为施工组织来说，对于涉及到的人力、物力要加以管控。因此，施工项目的管理人员、技术和施工人员都要掌握技能，同时还要增强经济观念，按照具体情况做好施工项目的辅助性工作。在进行施工中会有各种问题发生，施工企业、监理单位以及设计人员要做好沟通，确定出一套合理的解决方案，防止施工过程中施工成本浪费问题。除此之外，工程造价管理人员要有有效的管控好整个全工程造价，要实时并且动态的监控项目招投标、签订合同、竣工等环节，防止工程造价发生超预算等情况。

（6）严格控制项目成本

市政工程项目管理过程中面临多种问题，会影响施工成本和施工进度。因此，为了有效解决施工过程中存在的冲突，管理人员需要对实际工程情况进行分析，有针对性地制定施工管理方案，从而有效开展工作。施工单位需要根据施工情况来安排施工工作，合理安排人员和机械设备。为了确保项目政策施工，保证工程质量，有效推动造价工程，合理降低成本。在施工阶段项目成本控制时需要注意合理控制人工成本、合理控制材料成本等问题。为了保证施工早期建筑材料符合验收要求，施工单位需要制定严格的施工材料使用方案，合理采购原材料，避免出现材料浪费现象。

（7）加强各项费用支出

市政工程施工成本控制最重要在于严格控制费用支出，市政建设工程的财务管理人员在编制项目的成本预算时，需要积极地深入一线，与项目施工人员一起对项目的各项费用支出进行实际了解，并做好各项费用的市场调查，认真分析测算，确定与该项目相适应的成本预算。同时，在项目开始施工阶段，对项目费用的支出情况进行及时地了解，对超出预算的部分，严格审查其申请内容，并对申请内容进行现场调查，了解超出预算的原因，并对问题进行及时的探讨和整改，确保每一笔费用的支出符合企业的管理规定，同时建立预算费用奖惩制度，对超出预算的部门给予适当的处罚，对严格按照预算进行成本控制的部门给予适当的奖励，从而强化全员的成本控制意识和提高全员的成本控制能力。

3.6 竣工阶段造价管理

竣工阶段作为市政工程施工的最后阶段，这一个环节决定了企业最终的经济效益，因此需要造价工作人员高度重视。首

先，在这一个环节中，工作人员必须要做好各项资料的收集整理工作，不同类别的资料需要做好分类，将重点放在工程量清单中，并结合实际的施工情况来进行仔细的核对，避免出现漏算等问题，这些资料都是为最终的竣工结算奠定基础的重要依据。市政工程招标方和承建方必须协商好工程款项，这样才能降低经济纠纷出现的几率。竣工阶段的审核工作必须认真仔细地地完成，保障每一个项目数据的准确性。

3.7 提升造价管理人员专业水平

造价管理人员的专业能力作为市政工程造价有效管控的重要手段。需要对工程造价管理人员进行定期的业务培训，聘请专家举办相关讲座，让他们深刻认识到对工程造价进行管控的重要意义，使得他们的专业素养与专业能力得到大幅度提升。同时，还能让他们明确意识到自身工作的重要性，进而能够全身心地投入到工作中去。工程造价管理人员需要对具体施工状况进行全方位的把控，结合市场环境需求进而对管理方案适时调整，能够及时发现工作中存在的问题，并且能够提出与之相对应的解决措施，快速推动市政工程造价管理工作有条不紊地进行下去。

结束语

城镇化的发展，也让我国的建筑行业实现了迅猛的发展。在市政工程项目建设中，资金的投入都是地方财政部门，因此要加大资金的管控，确保施工质量的同时节约施工成本。工程造价管理人员要充分协调工程价格管理与投资费用管理之间的关系，推动市政工程造价工作的有序开展，保证计价工作的合理性。既可以推动市政工程工作的规范性、严谨性，又可以约束工程造价管理人员的工作行为。

参考文献

- [1]祁艳霞,刘涛.浅谈控制工程造价的有效措施[J].科技视界, 2015 (14): 91, 298.
- [2]韦成.浅谈市政工程造价全过程管理与控制[J].城市建设理论研究(电子版), 2020 (15): 97.
- [3]余文彬.论市政工程造价控制存在的问题及对策[J].价值工程, 2020, 39 (14): 43-44.
- [4]王翠平.市政工程项目造价管理的常见问题及应对策略[J].建材与装饰, 2020 (9): 121-122

建设工程造价管理的关键环节及相关问题

李新宸

（安徽开源路桥有限责任公司 安徽合肥 230000）

DOI:10.12238/jpm.v3i2.4621

[摘 要]随着我国社会的现代化进程，对工程建设项目的要求也随之提高，工程建设项目的成本也因技术和便利性

要求的影响而增加。在这样的情况下,一些企业开始盲目缩短工期,不断减少施工材料、施工流程方面的成本投入,如此必然会影响到工程的建设质量和标准。在建设项目中,为了更好地实现工程项目管理的基本目标,需要积极引进和应用工程造价管理制度,同时加强工程造价咨询的有效应用,并在此基础上提升造价成本管理水平,从而保证建设项目的成本控制可以有序、规范地进行,进而保证工程项目的参建方可以取得更好的经济效益。

[关键词] 建设工程; 造价管理

Key links and related problems of construction project cost management

Li Xinchun

(Anhui Kaiyuan Road and Bridge Co., Ltd. Anhui Hefei 230000)

[Abstract] with the modernization process of our society, the requirements for engineering construction projects are also increased, and the cost of engineering construction projects is also increased due to the influence of technology and convenience requirements. Under such circumstances, some enterprises began to blindly shorten the construction period and continuously reduce the cost investment in construction materials and construction processes, which will inevitably affect the construction quality and standards of the project. In the construction project, in order to better achieve the basic objectives of project management, it is necessary to actively introduce and apply the project cost management system, strengthen the effective application of project cost consultation, and improve the level of cost management on this basis, so as to ensure that the cost control of the construction project can be carried out in an orderly and standardized manner, and then ensure that the participants of the project can obtain better economic benefits.

[Key words] construction project; Cost management

引言

做好项目评估和成本控制是投资者实现预期目标的关键。建设费用是项目建设资金支出的最大组成部分,对成本控制具有重要作用。因此,造价管理人员需要加大建筑工程项目监管,跟进项目立项、可行性研究、项目规划设计、人力资源、采购招标、项目监理等环节,从而大大节约资金成本和时间成本,为实现建设工程预期目标提供保障。

1、建设工程造价管理的重要性

全过程造价管理就是对整个建设项目的造价进行控制和管理,建立相应的管理系统,可以更好地统一施工中的各个环节,实现全过程的动态控制和管理。而地面建设项目都需要通过投资决策;进行施工的初步设计;进行相应环节的图纸设计;施工过程的设计;工程完工决算;验收等。而造价本身就贯穿于这所有的环节中,在各环节应该确定其相应的指标,在项目过程中,通过指标去衡量完成的程度,对不能满足指标的地方检查,对存在的差异进行分析,从而找到原因,并结合相应的对策纠正,以保障预期目标得以实现。在这个环节中,应该立足于建设的经济目的,必须确保其经济合理,施工技术保持先进水准,也适合当前施工项目,从而发挥事前控制的作用,增强其主动性。基于时代的发展,社会环境处于不断变化中,我国造成工程管理体系一直都在不断完善,并结合现实需求进行持续化创新。在建设项目中,工程造价管理水平也在逐步提升,在有效的施工过程中,已经将传统管理方式更新,逐步运用现代化管理。计价的方式也呈现时代化的变化,没有再采取传统计价方式,也随之向现代化转变,将全过程造价管理体系在建设工程中构建,已经形成一定体系。通过项目建立造价管理体

系,增强对项目工程整体性的控制和管理,从而确保在源头上科学合理控制的投资大小。而在建设中,还存在很多预测的因素,偶尔会发生难以预知的情况,基于这些状况的真实存在,控制造价的过程单单从成本上把控是不行的。在实际的建设中,会涉及到很多各环节,如果从不同环节本身来观察,可能并不能对其他环节产生影响。

2、建设工程造价管理中存在问题

2.1 造价管理和信息化、数字化、智能化标准还存在一定差距

建设工程项目普遍存在环节多、耗材巨大、工种多、流程复杂、人力投入较大等特点。项目在推进过程中会产生大量数据,所有的资源使用和资金支出都与成本控制息息相关。传统的人工核算方法在建设项目成本控制上存在一定的弊端,工作人员难以快速准确地完成造价管理工作。因此,引入先进技术来实现造价管理数字化、信息化和智能化已势在必行。然而,基础设施建设薄弱、造价管理操作系统不先进、企业内部造价管理制度不完善等因素,导致造价管理体系优化工作还有很长一段路要走。

2.2 建设工程项目定价体系不合理

国内建设工程项目概预算管理制度已经较为完善,但造价控制仍然存在一定的不足。当前的概预算管理普遍采用定额估算,定价标准具有一定的局限性,无法适应原材料供应短缺、人力资源紧俏等因素造成的市场价格波动,从而导致造价控制出现偏差。此外,项目的部分费用的定价往往受制于相关管理部门,时常会出现定价与市场实际价格不符的情况,这在一定程度上限制了企业自由参与市场竞争的权利。

2.3 项目工程成本管控意识不足

工程造价与成本管理工作一直是建设项目管理的难点。目前来看，相关单位对建设工程造价管理工作的认识并不全面，在具体施工过程中常常出现材料不合理利用，设备闲置等问题。建设工程造价管理工作，涉及的项目内容众多，需要相关单位多个部门的协调和支持，尽管相关单位的管理层比较重视工程造价管理工作，普通工人和技术人员缺乏成本管理意识，不利于开展成本预测、成本计划、成本控制、成本核算、成本分析和成本考核等基本的成本管理程序。与此同时，相关项目设计人员常常基于设计可行性的基础上提出建设方案，没有考虑工程成本问题。造成较大的经济浪费，导致建设项目的利润受损。在实际施工过程中，因项目筹备工作不完善，导致施工方采用临时购买工程材料，增加施工人员的人数来提升建设进度，进而导致整个工程成本增加。

2.4 施工人员的专业水平低

在项目工程中，施工人员的专业素养，会影响建设材料成本及建设时长。建设项目涵盖了基础建筑、机电设备安装等工作内容，若是施工人员没有掌握先进的专业技术，容易造成施工时间过长，或者施工的材料存放成本增加等一系列问题，最后直接地导致工程的建设成本增加。与此同时，缺乏相应的岗位监督人员，也会造成许多工程乱象，如浪费材料、贻误时机、工期延长等问题。除此之外，有些施工方为了为压缩工程成本，选择较为劣质的施工材料，最后在项目验收环节中，因建设质量不过关，需要开展返修工作，也会造成相应的建设项目成本增加。

2.5 重视施工期成本控制，忽视前期成本控制

一直以来，我国建设工程造价控制工作中往往更注重施工阶段，主要就是审核施工图预算等，取得了一定成效，但比较有限。要实现工程造价有效控制，进一步降低项目投资，需要更加重视前期阶段造价控制，以达到事半功倍的效果。在项目前期即立项和设计阶段，往往会出现建设单位主观臆断确定工程建设规模、工程咨询单位对造价无法独立、科学、公正估算、审批部门未委托评估机构进行项目评估把关不严、不重视建设项目可行性论证和工程造价等问题，进而引发投资损失和严重资金浪费。

2.6 决策以与设计阶段的造价控制存在问题

在建设项目的全过程造价咨询管理工作中，决策和设计工作的重要性不言而喻。虽然决策和设计阶段的造价管理对整体造价有着十分深远的影响，但是也最容易被忽视。与其他类型的工程项目相比，建设项目的工程设计需要对设计阶段的技术因素和经济因素进行综合分析和考虑，这样才能保证设计阶段工程造价的合理性。但实际上，一些造价咨询单位往往高度重视施工管理过程的控制，并没有注重决策以及设计阶段造价控制，再加上设计人员以及负责决策的人员存在能力不足的问题，难以保证设计与决策的科学性、合理性，导致频繁出现“三超”情况，从而影响了全过程造价咨询管理的效果和水平。

3、建设工程造价管理对应措施

3.1 加强培养建设工程造价管理人才

目前，我国出台了不少与建筑工程造价相关的法律法规，建设项目的施工部门应组织项目的工程造价管理人员相关学习法律法规，提升职业素养。与此同时，相关部门还需要注意要鼓励管理人员进行管理工作上的创新。将互联网技术和现代高新测算技术运用到建设项目和具体的施工流程及环节中，像高新的制图技术和依靠计算机而产生的先进管理技术，这些技术能大幅度地降低施工材料的损耗，缩短建设周期，进而从根本上达到工程成本的管控目标。比如通过使用物联网技术来做好工程材料及设备的管理工作，并将建设工程施工成本数据输入到数据库中，使用数据分析功能来对比实际工程支出与预算方案的差距，及时地发现建设工程的工程支出问题，提升建设工程造价管理工作的效率。

3.2 工程设计阶段的建设单位造价管控

从工程设计阶段的角度进行系统性分析，建设单位造价管理与控制应着重关注下述两个环节：一是依照具体的指导要求做好设计单位招标选定。在设计招标中，建设单位有权对投标方案的合理性、经济性进行评估和比较，迫使设计竞争者对建设项目的有关规模、工艺流程、功能方案、设备选型、投资控制等作全面周密的分析、比较，树立良好的经济意识，关注建设项目的投资效益，采用最经济可行的设计方案参加投标。而建设单位利用价值工程理论等对设计方案进行竞选与技术分析，在此基础上筛选出技术和经济方面满足工艺要求的项目，并确保技术方案能够有效降低工程造价。二是限额设计。限额设计重点强调的是，按照批准的设计任务书与投资估算对初步设计有效管控，根据批准的初步设计总概算采用有效的方式控制施工图设计，严格控制技术与施工图在设计过程中存在无效地变更，并让总投资额在具体实践中不被轻易地突破。严格遵守初步设计方案与概算投资限额设计，需要实质上保障工程的使用价值与功能性，需要设计者选取最佳的设计方案，从而保证项目的技术与经济收益，真正实现合理减低和有效控制工程造价战略目标。

3.3 工程施工阶段的建设单位造价管控

造价管控在工程施工阶段中关键的环节是工程核算。工程核算在建筑领域中是一项极为复杂繁琐的任务，建设单位可通过引入 BIM 技术进行全方位地造价管控，采用三维模型为工程动态提供专业性的技术支撑，若实践中存在不满足施工计划的环节，可及时将相关的内容进行调整与核定，对成本进行规范有效地控制。对于工程竣工的结算阶段而言，工程造价管控实际上也是最终的环节，此阶段的造价控制需要高度重视下述两大环节：①工程进度款拨付后，需要将造价存留的问题及时分析与解决，如工程返工、索赔等各方面的细节，有效处理好以上问题才能按照相关的计划方案进行结算。②工程过程所涉及到的造价数据信息与资料，利用现代化技术手段进行采集与梳理，对相关人员按照具体的制度和指标进行绩效考核。通过综合性分析整个工程的效益情况，对整体实施效果总结经验，通过横向与纵向的对比分析，对本次工程造价控制中所涉及到的问题进行整理，利用现代化技术工具将具有价值的文件资料进行存档管理，为后续工程的造价管控提供一定的参考依据和便

捷条件^[1]。

3.4 工程造价控制方案

收集了解工程相关资料，包括项目审批、概算、招投标文件、施工图、施工图预算和所在地材料价格等。了解工程概况。比如，项目地理位置、规划总面积、容积率和总投资金额等。主要工作内容流转审批。在控制造价中，需按照合同约定和业主要求、工程特点规范造价控制。先制定完善的造价控制内容流转及审批表格，然后组织建设方、监理方和施工单位参与造价控制专题会议，规范实际操作程序和明确具体责任，在全员全过程多重监督管理中纳入本建设工程项目，有效控制资金应用，实现项目投资目的。确定造价控制工作依据。主要依据就是项目所在地造价管理法规政策、项目可行性研究报告批复、项目投资计划批文、项目设计批文与投资概算批文、施工图纸、施工图预算、工程造价咨询合同和业主授权书、承包招投标文件、材料采购合同、现场签证、所在地工程单位估价表和配套费用定额等。确定造价控制重点。全过程造价管理主要包括项目立项、设计、招投标、施工和竣工阶段造价控制，需确定重点项目和阶段进行造价控制，及时纠正存在偏差，合理配置各项资源，以实现造价控制目标，取得预期投资效益^[2]。

3.5 设计阶段的成本控制

首先，设计阶段必须优选设计方案，对拟采用设计方案进行技术可行性论证，并分析其功能和经济是否合理。设计招标中，要将建筑方案与经济方案结合、工程主体与配套工程一起来招标，选择最优设计方案，或充足各方案优势。合理的设计具有先进性、准确性，利于控制项目造价。其次，要严格落实

限额设计，也就是依据批准的可行性研究报告、投资估算控制初步设计，以控制技术设计与施工图设计^[3]。

结束语

总之，由于我国建筑业的快速发展，工程造价管理的重要性逐渐凸显，全过程造价管理的理念得到广泛传播。基于全过程造价管理工作方法的运用，传统模式下造价各结算信息孤立，造价管理效率相对较低，数据共享不及时。通过 BIM 技术的运用，可实现造价信息的共享，实现各参与方协调管理，全面提高造价管理效率，满足工程管理信息化、数字化发展要求，提高项目经济效益^[4]。

[参考文献]

[1]王丽,马月.采油厂地面建设工程项目全过程造价管理体系[J].化工管理,2021(02):160-162.DOI:10.19900/j.cnki.ISSN1008-4800.2021.02.051.

[2]蒋凌杰.建设单位在工程建设项目全过程造价管理的控制与研究[J].中国住宅设施,2021(12):19-20.

[3]陈小燕.浅析全过程造价管理在建设工程造价控制中的运用[J].中国设备工程,2021(24):202-203.

[4]褚楠楠.建设工程造价管理的关键环节及相关问题[J].建材发展导向,2021,19(04):22-23.DOI:10.16673/j.cnki.jcfzdx.2021.0010.