

工程造价预算编制的精细化管理方法探析

宋永菲 范文晓

青建集团股份有限公司济南分公司

摘要：工程造价预算编制在工程建设中占有重要地位，对工程的经济效益、投资回报等都有着直接的影响。在市场竞争日益激烈的今天，工程造价预算精细化管理是大势所趋。但在具体运行过程中精细化管理还存在着信息获取不精准，管理流程复杂化，人力资源不足和技术手段落后等诸多问题。因此，如何突破这些困境，实现工程造价预算编制精细化管理成为当前亟待解决的问题。

关键词：工程造价预算；精细化管理；信息获取

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2024.08.090

引言：文章首先对工程造价预算编制工作的意义及精细化管理定义与重要性进行说明。接着，对工程造价预算编制实行精细化管理进行具体分析，主要从预算编制，预算执行以及预算调整等方面进行精细化管理。然后，对工程造价预算编制精细化管理进行揭示。最后提出解决问题的途径和策略，主要有强化信息获取精度，优化管理流程，推进人力资源管理和引进先进技术手段等。

一、概述

（一）工程造价预算编制的重要性

工程造价预算编制对项目起关键作用。既为项目决策与执行提供了依据，又为成本控制与资源分配提供了基础。项目团队经过合理预算编制后，可以有效地对资源进行计划，对费用进行控制，保证项目顺利实施并顺利交付使用。准确的预算编制可以给项目带来稳定的财务支撑，也是项目风险管理的重要基础。所以工程造价预算编制工作的重要性是不言而喻的，其直接关系到工程的成功与否，对工程的可持续发展也有着至关重要的作用。

（二）精细化管理的定义和重要性

精细化管理就是将管理过程的细节细化，从而提升管理效率与准确性的管理方式。工程造价预算的编制，精细化管理是指通过准确的数据收集，细致的成本控制以及认真的风险评估等手段，使得预算的编制流程更细化，更有效。精细化管理有助于项目团队深入掌握项目成本与风险，进而提升管理水平与决策效果。

二、工程造价预算编制中的精细化管理应用

（一）预算编制的精细化

预算编制精细化就是在编制工程造价预算时，要通过详细系统的管理方法来保证预算准确合理。精细化管理关键是要对工程中的各种成本进行细致的评价与分析，从而保证编制出的预算能完整准确的反映工程实际

需要。首先，精细化管理需要对工程的所有成本进行充分的了解与研究，其中包括人工成本，材料成本以及设备成本等等，从而综合考虑各方面的开支。其次，要有周密的成本估算与计算，包括工程开工至完工各阶段费用估算，保证预算准确合理。同时也要考虑到可能存在的风险及不确定性因素并加以妥善预留与应对。预算编制过程中精细化管理也需保证与相关方沟通协调。在预算编制过程中，同设计师、建筑师和工程师密切协调，以了解其需要和要求。另外，还要同供应商、承包商交流，掌握市场行情、实际成本等情况，从而对成本有一个比较精确的估计。

（二）预算执行的精细化

精细化管理旨在使预算得到合理配置与优化使用，从而保证工程质量，进度与成本可控。一方面，精细化管理需要有严密的预算执行机制。其中包括确定预算责任人及管理流程、建立监测与反馈机制、及时了解项目实际开支情况、保证预算高效实施等。与此同时，还需建立清晰的执行准则与标准来对各种支出行为进行规范，以防止超支或者浪费现象。另一方面，精细化管理要求成本实时监控与控制。通过构建一套行之有效的成本核算及记录系统来对项目实际开支进行及时更新及追踪，以保证开支与预算保持一致。与此同时，还需对支出情况做出分析与评价，及时发现存在的问题与风险，采取适当的措施加以调整与管控。再者精细化管理仍需加强同相关方之间的沟通协调。与承包商，供应商等紧密合作以保证其按预算完成任务，及时化解可能出现的各种问题及冲突。与项目团队有效沟通并协调一致，保证预算得到有效实施和管控。

（三）预算调整的精细化

精细化预算调整可以有效地应对工程中的变动与风险，适时进行预算调整，保障工程顺利实施。精细化预算调整要求建立弹性调整机制与程序，工程执行过程中可能发生多种改变，例如设计调整，材料价格起伏，施工工艺调整等等。所以，有必要及时搜集、分析有关资料，评价变动对预算产生的影响并提出调整方案。精细化预算调整还要求全面、准确地估计成本，并根据工程变化及调整需要，重新估计、计算影响预算的所有成本，为保证调整预算能正确反映实际需求及变动。同时也要考虑到可能存在的风险及不确定性因素并加以妥善预留与应对。精细化预算调整也需主动与相关方沟通协调，并与设计师，建筑师，工程师等紧密合作以了解其需求及变化情况，从而在预算调整中加以考量。与供应商及承包商交流，掌握市场行情及实际成本，从而对成

本有一个较为精确的估计。

三、工程造价预算编制的精细化管理中存在的问题

(一) 信息获取的不准确

工程造价预算编制精细化管理普遍存在信息获取不准等问题。由于工程造价预算编制需要涵盖大量的数据和信息,包括材料价格、人工费用、机械设备费用等,如果信息来源不准确,将直接影响到预算编制的准确性。比如:如果材料价格信息没有及时更新,就有可能造成预算过高或者偏低,影响工程经济效益。

(二) 管理流程的复杂化

在进行精细化管理时,经常要对海量数据与信息进行处理,还要遵守各项管理流程与规则。但是,这些管理流程如果太过繁杂,就有可能带来一系列的问题。一是管理流程复杂化,可能造成工作效率下降。其原因是管理流程复杂化时,每个环节都要耗费较多时间与精力来应对与确认,不但会加重员工工作负担还会使整个队伍工作效率下降。二是管理流程复杂化有可能提高错误发生概率。其原因是管理过程复杂化,各个环节要求准确无误地实施,如果某一环节出了差错,则会给整个过程带来影响,从而使最后的效果产生偏差。

(三) 人力资源的不足

若人力资源配置不到位则会带来一系列的问题。由于缺乏足够的专业人才,工作效率可能会受到严重影响,这无疑会拖慢整个项目的进度。由于预算编制要求数据分析准确、财务知识专业,若专业人才匮乏,预算编制准确性也将面临挑战,进而影响企业整体经营。还会对项目管理质量造成一定的影响,因为项目管理所涉及的环节较多,既要具备专业知识,又要有丰富的经验,人力资源不充足的话,项目管理质量不一定会有保障。

(四) 技术手段的滞后

实施精细化管理时,工作效率高、质量好是其核心目标。但技术手段落后可能是达到这一目的障碍。如果所采用的技术手段不能适应现代工作的需要,就有可能严重影响工作效率,使工作进度变慢,从而影响到整个工作的效率。技术手段落后也会对预算产生影响,由于预算编制要依靠精确的资料,若技术手段不能提供精确资料,则预算编制精度将大大降低。技术手段落后也会对项目管理质量造成影响,这是因为项目管理要依靠准确的数据与工具才能做出决策与调整,技术手段不能提供这一切,项目管理质量也会大打折扣。

四、工程造价预算编制的精细化管理方法策略

(一) 加强信息获取的准确性

1. 建立完善的信息收集系统

为保证预算编制准确可靠,还需进一步采取措施对信息收集系统进行扩充与优化。在相关方之间建立有效的沟通渠道非常关键,这其中就涉及项目团队成员如设计师,建筑师和工程师之间的紧密协作和沟通。通过定

期召开会议,讨论及反馈机制能够及时掌握项目需求,更改及特殊要求等,保证采集到的数据符合实际。同供应商及承包商之间建立合作关系还是一种重要的信息收集方式,同供应商建立良好的合作关系能够获得最新市场行情,材料价格及供应状况。同时与承包商之间建立密切的合作关系能及时掌握施工中的情况,如工艺特点,施工周期及人力资源,对预算编制有很大参考价值。另外,使用专业数据库及网络资源是构建完整信息收集系统最主要途径。通过征订行业期刊,参与行业协会及研讨会等活动,了解专业领域最新进展及发展趋势。同时借助互联网及在线数据库可调取历史项目数据,成本指标及市场趋势,为预算编制工作提供了可靠数据支撑。

2. 采用先进的数据分析技术

通过采用先进数据分析技术能够快速准确地分析处理海量数据。比如可采用数据挖掘技术从海量数据中挖掘出宝贵的信息与规律,从而为预算编制工作提供更加精准的数据支持。同时可利用统计分析技术将资料合理地归类整理并找出其规律与趋势。另外,模型与算法可用于数据预测与优化以提高预算编制精度与精确度。

(二) 优化管理流程

1. 精简管理流程

进一步拓展与优化管理流程,可提高工作效率,减少不必要时间与资源浪费。综合分析评价整个预算编制流程可发现其中烦琐冗余环节。通过详细的流程分析可清楚地了解各个环节的宗旨与价值,并发现可精简或归并的程序。一个常用的办法就是简化审批程序,从而简化管理流程。报批环节过多,容易造成决策延迟,效率不高。从而使原有报批流程得到了优化与简化,降低了不必要的层次与环节。通过明确审批权限和流程,提高决策的速度和准确性,同时减少不必要的等待时间。此外,优化工作流程是精简管理流程中至关重要的一项举措。通过对各工作环节中投入,产出及依赖关系进行分析,可发现可优化环节。如可引进自动化工具及软件,以简化重复性工作并提高数据处理效率。同时合理的分工是工作流程优化的一个重要方面。明确各岗位权责,避免重复劳动及信息传递错误,提高效率及准确性。通过精简管理流程可提高预算编制工作效率并减少无谓时间及资源浪费。这样既节约了成本,又使预算编制准确可靠。

2. 提高流程效率

提升流程效率,是管理流程优化的重点目标之一。例如:一个叫“阳光科技公司”,改善流程效率效果明显。该企业在编制预算时,利用预算编制软件进行自动化计算与数据处理,极大地提高了编制效率。根据公司数据显示,使用预算编制软件使预算编制速度提高30%,而错误率下降20%,工作效率显著提高。另外阳光科技公司搭建信息共享平台以推动项目团队间的合作与

交流。通过该平台团队成员能够实时看到预算数据，项目进度以及其他情况，降低交流与协调时间成本。据公司介绍，利用信息共享平台使项目团队协作效率提高25%、沟通成本下降30%。最终阳光科技公司通过培训及技能提升来提升团队成员专业能力及工作效率。公司经常举办培训课程以提升员工专业技能、同时鼓励他们学习新技术、新工具、提高效率。根据公司数据显示，经过培训与技能提升后，员工工作效率提高20%，专业技能也有明显提高。这表明阳光科技公司在预算编制软件、搭建信息共享平台以及培训与技能提升过程中，流程效率得到提升，预算编制速度得到加速，工作质量得到改善。

（三）提升人力资源管理

1. 加强人员培训

对工程造价预算编制队伍成员要开展系统化培训，主要是有关法律法规，预算编制方法与技术的培训。培训内容可结合实际案例进行具体的操作指导，有助于团队成员对预算编制流程及要求的熟悉。另外，可举办专业培训课程、请行业专家演讲、辅导等活动，以提升团队成员专业知识与技能。加强人员培训能促进团队成员专业素养与能力的提高，并对预算编制给予较优质的支撑。

2. 提高员工满意度

提升员工满意度，是人力资源管理优化的一个重要目的。（1）应注意雇员的工作环境及待遇，以保证提供舒适及安全工作条件。其中包括提供合适的办公设施及工作工具以保证雇员能在有利工作环境下有效执行工作。同时也要注意职工的福利，比如合理的报酬与福利制度、健康保险与休假政策。通过提供有利的工作条件及福利待遇能够满足雇员的基本需要并提高其满意度及工作动力。（2）要重视员工的参与和沟通，建立积极的团队合作氛围。鼓励员工提出建议和意见，并及时回应和采纳他们的建议。定期组织团队会议和讨论，促进员工之间的交流和协作。此外，建立开放的沟通渠道，如员工反馈系统或建议箱，使员工有机会表达意见和关注。（3）要重视员工的职业发展，提供培训和晋升机会。通过制定个人发展计划，帮助员工了解自己的职业发展路径，并提供培训和学习机会，使他们能够不断提升自己的专业能力和技能。同时，我们也要关注员工的晋升机会，根据员工的表现和能力，提供晋升和职位提升的机会。（4）还可以通过举办员工活动和奖励制度，增强员工的归属感和荣誉感。例如，组织团建活动、员工生日会等，增进团队凝聚力和员工之间的互动。同时，建立奖励制度，表彰员工的卓越表现和贡献，激励他们更加努力地工作。

（四）引入先进技术手段

1. 利用大数据分析

通过收集和分析大量的项目数据和市场数据，可以获取更准确的信息和趋势预测，从而更准确地估算工程造价。大数据分析有助于确定影响工程造价的关键要素，做出合理取舍与决策。比如可通过对历史项目数据、成本指标等进行分析来制定预算编制模型及标准以提高准确性。与此同时，大数据技术也可应用于风险评估与优化方案选择中，以达到更加科学地编制预算。

2. 引入人工智能技术

人工智能技术能够通过机器学习、深度学习以及其他算法对海量历史数据进行学习与分析，并从中抽取规律与模式，然后对工程造价进行预测与优化。例如：国内一家大型建筑公司运用人工智能技术并使用机器学习与深度学习算法对海量历史建筑工程数据开展了学习与分析。首先，他们收集了100个多个历史项目的详细数据，包括但不限于项目类型、规模、材料成本、人工成本、设计变更等。他们利用深度学习技术训练出能够对项目总成本进行预测。模型通过对历史数据的深入研究与挖掘，提炼出项目规模，设计复杂度，施工难度等关键影响因素。在对某一特定新建建筑项目的预测中，所建模型能够精确地预测项目总成本并将误差率限制在允许范围内。并且，该模型还可以预测出项目可能出现的风险，比如设计变更、施工难度增大等，从而为工程造价预测提供了更为精确和全面的参考。人工智能技术的引入使公司工程造价预测效率上升30%、预测准确率上升10%。同时由于人为因素干扰较少，预算编制质量明显提高。该案例充分证明人工智能技术应用于工程造价预测具有很大潜力，不仅能提高预算编制效率与质量，而且还能对工程项目顺利实施起到有力支撑。

结束语：文章通过论述工程造价预算编制精细化管理方法，并提出一系列解决策略以供参考。今后在科技日益进步的情况下，工程造价预算精细化管理会变得更高效、更精准，从而为工程项目顺利推进提供强有力的保障。

参考文献

- [1]王欣悦. 建筑工程造价预算控制要点及策略探讨[J]. 现代商贸工业, 2021, 42(06): 86-87.
- [2]罗崇银. 建筑工程造价超预算的影响因素及控制策略[J]. 住宅与房地产, 2021, (02): 45-46.
- [3]栗栗. 建筑工程造价预算控制要点及其把握[J]. 四川水泥, 2021, (01): 224-225.
- [4]杨茜月. 浅谈建筑工程造价预算超标的原因及控制对策[J]. 砖瓦, 2021, (01): 132-133.
- [5]郭培培. 建筑工程造价预算控制要点及措施研究[J]. 住宅与房地产, 2020, (36): 22-23.
- [6]卢杰. 装配式建筑工程造价预算与成本控制策略分析[J]. 建筑技术开发, 2020, 47(24): 97-98.