

建筑工程造价预算控制的要点分析

谢丽丹

宁波市科翔工程项目管理有限公司, 浙江 宁波 315000

[摘要] 建筑工程是一个不断发展和进步的领域。随着技术的不断完善和更新, 建筑师们将能够设计出更加独特和复杂的建筑物, 同时更好地满足人们在生活中和工作中的需求。建筑工程造价预算控制是建筑工程项目管理中非常重要的一部分, 其主要目的是确保建筑工程的建设成本与预算相符, 并且在建设过程中尽可能控制和减少成本, 以达到预算和项目目标。文中针对当前建筑工程造价预算控制中存在的问题, 讲述了建筑工程造价预算控制的重要性, 并对建筑工程造价预算控制的要点进行了分析, 希望为未来建筑工程造价预算控制的实际工作提供一些参考。

[关键词] 建筑工程; 工程造价; 预算控制

DOI: 10.33142/aem.v5i3.8162

中图分类号: TU723.3

文献标识码: A

Analysis of Key Points in Cost Budget Control of Construction Projects

XIE Lidan

Ningbo Kexiang Engineering Project Management Co., Ltd., Ningbo, Zhejiang, 315000, China

Abstract: Construction engineering is a constantly developing and progressive field. With the continuous improvement and updating of technology, architects will be able to design more unique and complex buildings, while better meeting people's needs in life and work. Budget control of construction project cost is a very important part of construction project management. Its main purpose is to ensure that the construction cost of the construction project is in line with the budget, and control and reduce costs as much as possible during the construction process to achieve budget and project objectives. In response to the current problems in the cost budget control of construction projects, the article discusses the importance of cost budget control in construction projects, and analyzes the key points of cost budget control in construction projects, hoping to provide some reference for the actual work of cost budget control in future construction projects.

Keywords: construction projects; engineering cost; budget control

引言

随着时间的推移和科技的进步, 建筑工程也从简单的木质结构发展到现代化的高层建筑和复杂的基础设施。建筑工程是国家重点工程之一, 对于一个国家的发展起着至关重要的作用。如今, 在经济的快速发展和数字技术的不断更新环境下, 建筑工程的造价也愈加复杂和庞大。造价预算作为建筑工程管理的重要环节, 对于项目的成功实施具有决定性的作用。但是在新时代背景下, 建筑工程工程造价预算也面临着更多的问题。

1 工程案例(摘录某工程案例)

工程建设地点位于北京市大兴区瀛海镇, 东至瀛坤路, 西至瀛达路, 北至瀛元街, 南至瀛成路。建筑面积大(9 6464.47 m²), 施工层高、结构复杂, 分为地上和地下工程, 所对应的工程造价成本管理项目众多。本工程还分包成了众多业务由承包商施工开展, 其中涉及到的工程造价管理更为复杂。在建筑施工开展前期, 做好建筑设计期间的造价预算控制, 对于整个工程的施工成本控制有着极大的积极作用。

2 预算中主要内容

该工程涉及施工项目众多, 涉及到了建筑材料、人工成本、施工变更、施工周期等影响工程造价预算的内容。就该项目而言, 工程造价预算的主要内容如下:

工程造价预算是指在建设工程施工前, 进行工程造价核算的过程, 以确定工程建设所需的资金数额、预算范围和投资原则等。其主要内容可包括以下几个方面:

2.1 直接费用

直接用于工程建设中材料、设备、劳务等支出, 如土建工程、机电安装、装饰工程等。建筑工程预算工程造价中的直接费用通常包括以下几个方面:

2.2 施工材料费

包括各种建筑材料的采购、存放、保管和使用等费用, 如水泥、砖块、钢筋、玻璃等。

2.3 施工机具和设备使用费

包括租赁机具设备费用、机械维护费用等。

2.4 工程劳务费

包括各种建筑工种所需的人工费用、住宿费用、交通费用等。

2.5 施工中的临时工程费用

如足场、棚布、防护网等。

2.6 搭建和拆除费用

如施工场地的搭建和拆除费用、临时设施的搭建和拆除费用等。

2.7 装饰装修费用

如门窗、墙面、地面、天花等。

表 1 瀛海镇项目案例简介表

序号	项目	内 容				
1	建筑功能	外向型人才社区				
2	建筑特点	装配式剪力墙				
3	建筑面积	总建筑面积 (m ²)	96464.47	占地面积 (m ²)	40082.20	
		地上建筑面积 (m ²)	60122.75	地下建筑面积 (m ²)	36341.72	
4	建筑层数	地上	地上 1/2/4/5/6/10/13 层		地下	车库 1/住宅 2 层
5	建筑层高	地下部分层高 (m)	地下 1 层		住宅/车库	
			地下 2 层			
		地上部分层高 (m)	首层		3.1	
			标准层		3.1	
6	建筑高度	绝对标高 (m)	15#商业楼为 31.90, 3#楼为 32.35, 其余楼均为 32.10		室内外高差 (mm)	300
		基底标高 (m)	8.55		最大基坑深度 (m)	11.75
					建筑总高 (m)	44.99

2.8 间接费用

指为保证工程建设顺利进行, 需要进行的管理和监督性活动支出, 如设计费、监理费、试验费等。在建筑工程预算中, 间接费用指的是除直接材料、直接人工和直接机械费用之外的其他费用。间接费用主要包括以下几种: (1) 管理费用: 如建设项目管理费、质量监督费、安全监督费等。(2) 设计费用: 如工程设计费、勘察设计费、工程咨询费等。(3) 保险费用: 如工程施工保险费、开工前保险费、住房公积金等。(4) 税费: 如土地使用税、房产税、教育费附加、城市维护建设税等。(5) 技术服务费用: 如建设工程验收费、技术培训费等。(6) 其他费用: 如工程咨询费、工程招标代理费、事务所费用等。以上部分内容是该建筑工程预算的主要组成部分。工程造价预算要兼顾建筑工程的设计和使用功能, 实践中需要根据实际情况和项目特点, 对工程预算的内容进行精细化和细节化的调整和完善。同时, 预算也需要与工程施工过程相结合, 实现预算的追加支出和退回记录等。本文重点想表达的预算前的材料、人工、进度等造成的工程造价预算超标的处理措施。因此, 下文对借贷利息、建设税金等未有谈及。

3 建筑工程造价预算控制中的存在的问题

建筑工程造价预算是建筑工程项目中非常重要的环节, 它关系到整个工程的投入和运作。然而, 在该项目的建筑工程造价预算工作中存在一些缺点和问题, 主要包括以下几个方面:

3.1 管理方式有待完善

目前, 工程造价管理部门对工程造价计算和监管的管理方式有待完善, 往往以手工或半自动化的方式进行, 这样会浪费大量人力、物力和时间, 同时容易产生错误。由于有些建筑工程项目在施工管理上长期存在缺失, 如此以来, 过多地关注于时间和成本方面的规划, 而忽视了品质和技术方面的管理, 这样会导致工程计划和造价预算的不合理性^[1]。

3.2 工程预算编制不合理

项目管理人员在进行造价预算时是需要大量基础数据的, 包括材料成本、人力成本、设备成本等, 但是这些数据随着时间的推移可能会发生变化。如果信息不及时更新, 那么预算结果就可能不准确。在预算过程中, 因为人为因素、工程量估算的偏差、市场价格的变化等因素都可能导致造价

预算的结果与实际建设花费有较大偏差, 有时候可能会出现建造方面的预算存在非常大的附加成本, 这将导致整体造价过高, 同时可能会使得整个项目难以被承受。而且, 在工程建造过程中, 时间是非常宝贵的。但是, 工程造价预算需要一定的时间, 而且要经过多轮修改, 这些都需要耗费一定时间, 可能导致整个工程进度的延误。

3.3 工程基础设计不够完善

工程基础的设计是否完善对整个工程的建设进程和性能有着至关重要的影响。基础设计不仅影响工程期间的建设条件和顺利进行, 还影响到工程的使用寿命和质量保证情况。如果基础设计不够完善, 可能会导致基础承载力不足, 就会在后期的施工中遇到诸多问题, 这将导致工程质量差, 甚至出现倒塌等安全问题。在工程实施过程中, 可能需要对基础进行重新设计和加固, 这将增加工程造价和延长工期。而工程基础设计不准确时, 还可能会导致基础材料浪费, 这同样会增加建筑工程的造价。例如, 如果施工现场没有对土壤进行足够的勘测分析, 可能会导致选用过大或者过小的基础规格, 这将导致建筑工程浪费大量的材料。另外, 工程基础设计不科学导致的施工设备无法正常使用、施工现场无法施工等等问题, 这统统会增加工期延误和提高建筑工程成本等事故发生的概率^[2]。

3.4 数据来源难以保证

有些数据来源难以保证其准确性和真实性, 例如, 承包商所提供的成本数据可能存在虚假和低估情况, 这样会导致预算计算出现偏差, 影响后续工程的投入和运作^[3]。而且, 建筑工程造价预算工程量大, 设计到复杂的建筑工程, 需要考虑到细节繁多, 缺乏足够的资料、数据是常见的事情, 况且建筑工程造价预算涉及到大量的数据, 这些数据如果不正确, 哪怕只是一个小错误, 牵一发而动全身, 就会导致整个预算结果不准确, 从而导致造价预算有时难以准确反映工程实际情况。

3.5 技术水平不高

专业的工程造价人员需要具备较高的专业知识、扎实的技术基础和实践经验, 了解建筑工程的各个环节和相关的法律法规, 能够熟练运用各种造价方法和工具进行预算

和估算,以便在预算阶段有效地识别出可能的隐患和薄弱环节,并制定相应的措施和应对方案,从而保证预算的准确性和全面性。然而,在一些地区,工程造价计算和监管人员的技术水平相对较低,缺乏系统的培训和更新知识的机会,导致其不能有效的应对新技术和新材料。建筑市场的变化非常快,各种建材的价格也会随着时间的变化而变化。如果造价人员不熟悉市场情况,就难以对各种建材的价格进行准确的评估。因此,很多项目在施工过程中由于技术人员的技能不足、经验不足等原因而出现预算误差的情况^[4]。

3.6 施工现场管理不够精细

施工现场管理方面的问题对于保证工程质量和项目预算有着至关重要的影响。由于项目建设过程的变幻莫测,有时会出现一些不可预见的费用和情况,这就会导致项目预算的爆炸性增长。施工现场管理需要一定的人力资源,如施工现场经理、工程师、监理等。这些人员的人力成本会直接加入到工程造价预算中,从而造成造价增加。一般来说,良好的施工现场管理需要及时且正确地调配材料,从而避免浪费和材料缺乏等问题的出现。可是,现在一部分建筑施工现场管理仍然十分薄弱,材料多少的使用、施工现场必要的一些施工设备和机械,如吊车、挖掘机、工程车等设备的管理和维护,如果在施工现场不能进行良好的管理,就可能导致不必要的设备维修和更换费用,这些费用也会加入到工程造价预算中。另外,施工现场管理比较重要的一点在于可以很好地控制工期,避免工程延期。但是在实际情况中,我们可以发现经常有建筑工程出现工期延期的问题,甚至一延再延,最后难以定期,而延误工期过程中导致的工作重新安排以及额外的人力、材料和设备成本等问题都会影响工程造价预算。

4 加强建筑工程造价预算控制的措施

4.1 加强设计过程中的造价预算控制

在工程项目初期的设计过程中,派遣专门的造价工程师或造价咨询师参与设计的施工图设计,进行详细的可行性研究,确定设计方案的基本要求,提前预估房屋建筑所需的材料、工人、设备等基本要素的价格和费用,进行充分的设计方案比选和优化,使得设计方案满足工程的需要。这样,一旦设计完成,就会有更准确和实际可行的材料和设备预算,并且还充分考虑了成本因素。加强与业主的沟通,明确业主的需求,协调涉及到的各方利益,确保设计方案符合业主的经济预算,从而降低建筑工程的投资成本,从而更好地控制工程造价和管理成本^[5]。

4.2 加强施工过程中的造价预算控制

在建筑工程的整个过程中,严格的施工管理是实现工程质量、保证工程进度和控制施工成本的必要条件。加强施工管理,执行成本管控措施,按照工程合同及有关法律、法规、标准和规范的要求,组织、管理、控制工程建设,加强对施工队伍、设备、施工材料等方面的成本管控,防止造成不必要的侵害。尽可能减少工程变更和设计变更的产生,并且及时处理已发生的变更,以最小的代价解决相关问题。实施定期成本核算,完善试算,及时查摆并解决成本超出的问题,确保施工进度按照预算计划进行,保证工程总成本在预算计

划内,避免施工时的延误和追加费用的产生,避免出现成本增加的风险,有效控制建筑工程的成本。还可以通过采用一些新的技术手段,比如说互联网、人工智能等,对施工过程中的材料、劳动力、设备等进行监测和管理,及时发现工程运行中的问题,并及时调整相关的费用和预算控制,从而更好地掌握施工过程中的成本,确保工程质量和进度。

4.3 提高造价预算人员的专业能力

造价预算人员是保障工程经济合理配置的重要角色。在施工管理和造价预算的过程中,需要从技术和管理能力等方面优先考虑,所以必须制定专业的工作制度和流程,确保造价预算专业人员具备专业技能、账务能力和沟通能力。加强造价预算人员培养,定期培训和配备专门的培训机构,提高他们的技能和背景知识水平,提高其专业能力,让他们熟悉工程建设、造价管理的知识,并掌握成本数据的查询、审查、整理和分析方法,提升其预测和控制成本的能力,让其能够有效地协助业主和项目经理掌握和管控工程成本。

4.4 提高工程预算数据的精准性

提高工程预算数据的精准性是加强建筑工程造价预算控制的关键。建立数据库、实时更新资料,准确获取成本指标和建设数据,严格把握预算环节中每个工程量的核实和估算,增强评估过程的科学性和精准性,加强监理、业主、咨询机构等方面针对工程成本的审查,从而达到降低工程建设投资成本的目的。在工程预算过程中,设置准确的数据,采用带有核算准确性的模拟方法,并及时修正模型,从而使预算工作更准确、可靠和高效。特别是在建筑工程预算中,应结合当地市场和行业工程的实际情况和需求,细心分析和比较材料和设备的价格,确定其价格合理性的标准。

5 结语

综上所述,建筑工程预算控制需要全面而准确地考虑多个方面,采取多种手段和管理方法,确定明确的目标、制定详细的计划,建立有效的制度,从而提高预算精准性、控制成本和实际效率。这样,才能确保工程质量和进度、提高施工效率和安全性,确保工程项目完成成本控制,并满足客户的期望和需求,为项目的实施带来最大的效益。

[参考文献]

- [1]董韩飞,李君伟.建筑工程预算在建筑施工企业工程造价控制中的作用[J].云南水力发电,2022,38(7):289-291.
- [2]齐凡.建筑工程预算造价控制要点与控制对策[J].房地产世界,2021(7):69-70.
- [3]谢淑红.建筑工程预算在工程造价控制中作用及如何发挥[J].营销界,2021(12):181-182.
- [4]王书瑶.探究基于工程预算的建筑工程造价控制策略[J].四川建材,2020,46(8):183-184.
- [5]王冠.探究基于工程预算的建筑工程造价控制策略[J].建材与装饰,2020(15):163-166.

作者简介:谢丽丹(1988.1-),女,职称:中级职称,学历:本科,所学专业:专业土木工程(建筑环境与设备工程),目前就职单位:宁波市科翔工程项目管理有限公司。