

# 新型绿色建筑工程造价预算与成本控制分析

吴龙杰<sup>1</sup> 倪红娟<sup>2</sup>

(1.浙江耀信工程咨询有限公司,浙江 杭州 310030;

2.浙江省成套工程有限公司,浙江 杭州 310030)

**摘要:** 作为绿色建筑工程中的关键内容,成本控制和造价预算工作关乎着工程管理效果,所以在工作中需要结合具体工作情况,合理地运用先进技术,优化工作思路,加强预算动态化的管理力度,综合分析生命周期的实际成本,推动项目的一体化建设。这样才能够缩减建筑工程的成本,提高工程管理具体的效果以及施工质量,确保工程实际的经济效益、社会效益和生态效益,实现人、自然和建筑三者间的和谐相处,使建筑工程朝着绿色化以及科学化的方向发展。

**关键词:** 新型绿色建筑工程; 造价预算; 成本控制

**中图分类号:** TU723.3 **文献标识码:** A

绿色建筑的建设从提升社会的持续发展能力出发,在体现社会环保意识的同时,也是现代建筑工程领域重要的发展方向。绿色建筑的出现,在很大程度上解决了城市发展建设与环境保护之间的矛盾,在降低资源消耗、减少环境污染的同时,也保证了建筑功能性的发挥。绿色建筑工程建设需要兼顾环境效益以及经济效益,通过合理的设计以及现场施工实现环境效益,需要更加科学有效的工程造价预算以及成本控制实现经济效益。

## 1 绿色建筑工程造价预算原则

### 1.1 全生命周期原则

为了提高绿色建筑项目的成本预算管理水乎,需要秉持绿色建筑的原则,从项目立项到竣工验收的完成,都需要按照全生命周期的原则,做好全过程成本控制。此外,还要充分发挥绿色建筑项目成本控制的优势,控制好建筑成本,对绿色建筑成本做好估算,充分体现绿色建筑造价控制的合理性<sup>[1]</sup>。

### 1.2 充分利用资源的原则

有关部门要完善绿色建筑设计和管理的全过程,运用科学的技术手段,提升新型环保材料的有效利用,确保绿色建筑的质量。在施工过程中,要对现有资源进行利用,防止资源的浪费,帮助施工企业提升经济效益和社会效益。

### 1.3 保障经济性的原则

和传统建筑不同,绿色建筑在建筑工程的整体效果以及经济性上都具有较强的优势。绿色建筑的有效运用在施工的前期需要进行成本的投入,主要包含材料、设备、人力成本等多等方面的内容。在后期运营过程中,成本投资相对较低。基于此,绿色建筑的建设应遵循保证经济性的原则,进而实现控制成本的效果<sup>[2]</sup>。

## 2 绿色建筑工程造价预算及成本控制中的常见问题

### 2.1 造价预算及成本控制理念转变不到位

在绿色建筑项目预算和成本控制中,施工企业存在观念转变不到位的问题。施工企业作为成本预算和成本控制的主体,对成本预算和成本控制的认知对后续活动的开展具有重要的影响。目前,绿色建筑施工的概念已经非常成熟,一些企业也具有绿色建筑施工能力,然而,相应的管理理解存在局限性。很多施工企业对成本预算和成本控制的认知不到位,对绿色建筑项目的成本预算特点和成本控制的变化没有很好的认识。观念转变不到位,成本预算和成本控制方面的诸多努力都不能为绿色建筑项目建设和相应的成本控制提供有效支持,导致很多施工企业在成本预算和成本控制方面控制不到位。

### 2.2 造价预算及成本控制中缺乏重点

由于我国建设项目成本预算控制体系不完善,从事成本预算工作的相关人员不能充分利用先进的信息技术辅助其进行成本预算工作,在使用传统工作计划时,也不能有效提高工作效率。因此,相关企业领导应重视成本预算控制体系的制定,明确建筑材料采购、运输和工人成本,提高员工的整体素质,完善成本预算控制体系,使建设项目成本预算得到更好的管理和发展。此外,项目完工后,应及时将成本与预算进行比较,并通过相关人员的比较,做好最终的整理工作,确保最终完工环节没有问题。是否有科学、专业的工程造价预算体系和足够完善、成熟的造价控制模式,是建设工程发展的一个非常重要的问题。然而,许多施工企业采用的项目预算和成本控制模式过于落后。同时,各部门之间也缺乏

有效的沟通和交流，没有一套完整的管理沟通体系，使预算不合理，成本控制不科学严谨<sup>[3]</sup>。

### 2.3 造价管理人员的素质不足

无论管理方法开发得多么先进，管理模式构造得多么完善，其最终的完成者和行使者都是人。因此，如果造价管理方面的工作人员专业素养达不到一定的高度，将不可避免地导致项目预算和成本控制不足。从目前的情况来看，有很多建筑工程项目的造价管理人员专业性不够强，这方面主要表现在对建筑工程的认识不足，缺乏先进的成本管理理念，缺乏造价管理的专业知识能力，当然，缺乏认真的工作态度也是问题之一，种种不利因素最终导致工作效率不高。除此之外，造价预算人员在对整个工程所耗成本进行详细的预算时也存在较大的问题，由于造价预算工作具备一定的时效性和精准率，也需要消耗大量的时间和精力，使造价预算人员出现了敷衍的行为。但是从目前的造价预算工程存在的问题来看，想要得到进一步的发展，就必须直面预算工作中存在的问题。不仅如此，我们还需要控制其他费用的支出，严格地按照相关的要求来进行预算工作。

## 3 新型绿色建筑工程造价预算与成本控制的有效措施

### 3.1 正确应用现代化技术，主动改变以往施工思路

新型绿色建筑工程，能在成本控制与造价预算方面保障其作用得到发挥，借助全新的技术进行审核，采用专业的信息处理方法和现代统计分析软件对成本预算进行模拟，确保预算以及成本控制工作的有效进行。例如，在改进项目施工方案时，利用虚拟仿真技术模拟实际施工方案，减少施工过程中造成的资金损失，提升成本控制的准确性，同时还可以增加成本预算的稳定性，防止由于错误导致浪费资金。此外，在施工成本控制和成本预算的过程中，相关工作人员需要改变以往的管理观念，改变以往管理制度和控制制度的障碍，实行合理的管控模式和管理制度，对高成本项目有足够的认识，加强绿色建筑体系的有效建立，并做好相应的能源和资金配置，从而提高控制能力和管理效果。与以往的建设体制相比，目前的建设项目成本更高。因此，在预算期内，应根据节约成本的相关原则，了解实际认知量，优化施工方案和设计手段，建立动态的财务控制体系和管理体系<sup>[4]</sup>。

### 3.2 强化预算动态化管理，整体分析生命周期成本

在工程项目实施过程中，减小生命周期成本是一项关键内容。项目建设需要吸收大量资金，而要完成这一目标，就要对其生命周期成本进行严格管控，并建立完善的环保机制，从而节能降耗，为模板工程项目的体系化升级打下基础。在进行建筑工程造价预算管控时，对减小生命周期成本的管理进行科学的评估，让造价人员为后续工作提供良好的基础保障。在投资阶段的成本评估中，要保障所有数据信息的准确、及时、全面，并利用BIM技术进行三维建模，将误差降到最低，保障工程的有序进行，保证在一定的生命周期内合理分配整个施工计划，从而减小生命周期成本。与此同时，保证预算成本管控的合理化。先进技术的引进，避免了因人工失误造成的隐患以及维修资金的过多投入，使成本控制价值得到完美展现。

此外，建筑物具体的周期成本十分关键，正式开展工程建设期间，相关工作者需要细致去观察建筑工程整个生命周期的成本，加大对成本预算实施的管理力度，不要就一个流程的建设实施讨论，以防对工程末期的拆除与维护工作产生影响。总体来说，分析与调控新型绿色建筑工程整个生命周期的成本时，需要践行好节省资源的理念，彰显出成本操控应有的价值。

### 3.3 将BIM技术引入工程成本控制中

现代建筑工程项目具有很高的复杂性。同时，绿色建筑工程在设计理念以及施工的方式上与传统的项目有很大的差异。因此，与绿色建筑工程成本控制相比，一般工程成本控制有着更大的工作量。在这种情况下，需要将BIM技术引入工程成本控制中。BIM技术能够根据工程建设的各种参数搭建出三维化的建筑模型，可以较为真实地反映工程的整体特征，同时工程成本参数也会在BIM中有所展示，能够对工程的施工量进行明确，工程的管理部门能够根据该模型制定出更加科学合理的施工方案，在保证项目建设质量的前提下，提高项目建设的速度，有利于对项目建设成本进行有效控制<sup>[5]</sup>。

### 3.4 做好合同管理工作

目前，在绿色建筑项目中，还有一些相关单位存在对合同重视不够、合同约定不明确等问题。这种情况下，绿色建筑项目必须做好合同管理。如果没有明确的施工合同，就不能进行施工。与此同时，在绿色建筑工程施工过程中发生施工争议时，相关单位可根据合同条款和内容明

确双方的责任和义务。在进行合同签订的过程中,必须对合同条款中不明确、不合理的内容进行明确核对,双方无意见后方可签订合同。

### 3.5 强化绿色建筑工程预算编制工作

工程造价是新型绿色建筑中非常关键的组成部分,其对提升企业自身效益以及保障建筑质量都具有非常重要的作用。强化绿色建筑的预算编制工作,能够在很大程度上提升建筑的质量与效率,并借助实地检测来落实好有关报告的研究。要想落实好绿色建筑工程中的编制工作,应做到以下几点:首先,需要将整个工程中的每个施工时期调查作为基础,之后再吧预算编制这项工作落实好。相关人员需要对项目现场进行相应的调查,然后在网络平台上寻找有效的施工方式进一步分析,为项目预算编制提供相应的依据。其次,项目预算人员需要进一步分析项目和施工现场使用的设施。

### 3.6 提升建筑施工各个环节的规范程度

随着我国经济水平的提升,对建筑工程质量有了更高的要求,为了提升建筑工程质量,在开展施工时,要提升施工的规范化程度,确保各个环节施工都能够按照要求开展,如此才能降低施工过程中出现问题需要重复施工的概率,对施工预算进行合理控制,为建筑企业的长远发展提供支持。除此之外,相关人员在开展工作的过程中,还应制定适宜的措施对施工现场进行管理,确保其施工花费和预算处在一致状态。这主要是因为现实施工是施工过程中必不可少的内容,持续时间较长,能够在一定程度上决定预算落实情况。可以将以下几点作为入手点:第一,要注重材料管理的开展,减少材料浪费的情况发生。第二,要对进度进行合理控制,确保工程能够按时完成,不会由于延迟施工导致超预算情况出现。第三,要尽可能地避免质量问题的出现,提升建筑工程资金利用率,确保建筑工程各个环节资金能够被落实到位,防止过量支付的情况出现。

### 3.7 利用信息化智能技术,完善建筑企业工程预算和成本控制工作

随着信息化技术的发展,越来越多的建筑企业在开展造价预算工作时采用智能数据统计,并将信息技术与造价预算工作结合在一起,帮助企业实现造价预算数据的智能化,从而方便日后的施工工作。因此,信息化智能技术与工程造价预算控制工作相结合后也可以方便企业数据的查询,帮助企业控制施工成本。这种方式对造价预算控制工作的发展有很大的帮助,通过全方位的

分析可能影响造价预算的因素,从而更好地完成控制工作,并通过完善造价预算控制制度中的不足,实现建筑工程造价预算工作的开展<sup>[6]</sup>。

### 3.8 提升相关管理人员的工作技能,渗透绿色建筑理念

从绿色建筑的特点上来看,相关的造价管理人员在对绿色建筑进行造价管理的过程中,将面临全新的管理问题以及更加复杂的管理局面,相关的管理工作想要更加有效地开展,就需要更加全面地考虑在管理中可能遇到的问题以及影响管理的各种因素,相关的管理人员需要具备更高的工作技能,以适应绿色建筑工程造价管理的需求,同时也需要具有一定的绿色建筑理念,从而保证管理的有效性。因此,对施工单位来说,需要加强对相关工作人员的培训,通过对相关的管理人员进行职前考核,了解相关人员的工作能力,从而进行更加有针对性的培养。在培养的过程中也需要注意绿色建筑理念的渗透,保证相关的人员能够根据绿色建筑的特征开展相关的管理工作。在这个过程中还需要建立一套完善的绿色建筑工程造价预算控制体系,确保相关管理工作的科学性、合理性。

## 4 结束语

综上所述,要从根本上改善成本控制状况,必须建立科学合理的建设项目管理制度,提高选人标准,建立科学的教育培训体系,为这一发展培养优秀人才,深化和完善成本控制过程的监督。同时,相关的工作人员要不断提高技术水平,适当地降低生产成本,从而促进社会的发展。

## 参考文献

- [1] 邓红芬.新型绿色建筑工程造价预算与成本控制研究[J].现代物业(中旬刊),2020(2):74-75.
- [2] 倪丹,文权.绿色建筑工程造价预算与成本控制分析[J].黑龙江交通科技,2020,43(1):190-191.
- [3] 吕志强.绿色建筑工程造价预算成本控制研究[J].现代物业(中旬刊),2020(1):144.
- [4] 张志强.新型绿色建筑工程造价预算与成本控制分析[J].建材与装饰,2020(4):198-199.
- [5] 张铁成.新型绿色建筑工程造价预算与成本控制分析[J].福建质量管理,2015,6(1):216.
- [6] 黄锦锡.新型绿色建筑工程造价预算与成本控制分析[J].江西建材,2016(7):250-251.