

浅谈新型绿色建筑工程的工程造价与成本控制

陶曼思

浙江同方工程管理咨询有限公司, 浙江 杭州 310012

[摘要] 伴随着我国经济改革, 我国经济已由高速增长阶段转向高质量发展阶段。新能源的开发与升级, 说明了发展与保护的重要性。因此, 在社会上各行各业的工作都往环保、节能、减排这个战略性目标靠近。对于建筑工程行业里, 新型绿色建筑工程在基础建设过程中越来越被重视, 贯彻可持续发展。在这转变中, 造价预算和成本控制的动态管理尤为重要。

[关键词] 绿色建筑工程; 工程造价; 成本控制

DOI: 10.33142/aem.v4i2.5425

中图分类号: TU723.3

文献标识码: A

Brief Discussion on the Engineering Cost and Cost Control of New Green Buildings

TAO Mansi

Zhejiang Tongfang Engineering Management Consulting Co., Ltd., Hangzhou, Zhejiang, 310012, China

Abstract: With China's economic reform, China's economy has changed from high-speed growth stage to high-quality development stage. The development and upgrading of new energy shows the importance of development and protection. Therefore, the work of all walks of life in society is close to the strategic goal of environmental protection, energy conservation and emission reduction. In the construction engineering industry, new green building projects are paid more and more attention in the process of infrastructure construction and implement sustainable development. In this transformation, the dynamic management of cost budget and cost control is particularly important.

Keywords: green building engineering; project cost; cost control

1 新型绿色建筑工程概述

绿水青山就是金山银山。尽全力推动绿色可持续发展及绿色生态保护项目是与国家经济发展息息相关的重要组成部分, 而其中伴随绿色生态发展而崛起的各行各业领域的创新更是国家非常重视的一个重要环节。对于其他传统工程来说, 新型绿色建筑工程最大的优点在于在这个建设过程中是以生态和谐和提高效率为基础, 除了重视工程建设的绿色、环保、减排, 同时要紧紧抓住节能这个点, 尽可能去节约资源, 为国家绿色发展出一份力。绿色建筑的目标是给老百姓提供更加舒服、轻松、幸福的生活环境, 活动生态, 能够让人与自然生态更加和谐, 符合发展及可持续。因此升级改革的建设工程, 不仅能够减小对大自然的污染、各类能源的消耗, 还在老百姓对建筑功能、生活功能的基础上做出了提升。为了符合生态对环境、人民的居住的要求, 施工单位在建设过程中, 不但要尽可能使用环保可持续的建筑材料, 还要在绿化环境、房屋结构的设计上做出优化升级。在设计升级中, 主要是对空间的利用, 以及建筑形态功能, 去减少施工成本, 在把控造价这个环节上去做到绿色发展, 提高建筑项目的经济效益, 及社会发展意义。

2 新型绿色建筑工程造价与成本控制的详细方法

2.1 不断学习, 多研发, 保持先进技术领先

在建筑工程里, 缩短工期是非常关键的一个环节, 有

主要两个作用: (1) 对工程的施工成本控制有着很大的影响, (2) 决定并体现了工程项目的施工技术的先进领先性和完善性。在这个背景下, 工程项目的管理层人员需要对每个项目组成更加严格, 综合调控, 如有必要, 要在一定范围内调整工期时间, 对项目成本的把控更精细, 保证在整个工程中, 每个环节的时长能更好控制, 合理优化一些不必要产生的工期, 缩短时长, 不然过长的工期会增加成本, 减少项目的营收, 也体现了工程造价管理的落后性。因为新型绿色建筑工程的特殊性, 与战略性, 需要的施工技术工艺的要求更高, 更严谨, 故需要利用与时俱进的先进领先工艺和技术研究去驱动推动工程的施工进度进一步加快, 缩短工期时长, 从而增加工程的经济效益, 体现工程成本控制的先进性, 重要性。比如在新型绿色建筑工程造价预算与成本控制中, 按照传统工作方式, 是人力计算的, 这样的计算会容易产生错误, 出现误差, 准确性不高, 还特别费人力, 工程人员需要有非常大的工作量, 而且计算过程中会产生很多数据, 容易搞混, 对施工的进度会影响, 大量的人力也会增加项目成本, 不利于工程的成本管理。而通过不断学习先进领先技术, 可以通过软件快速解决一些人工繁琐计算的操作步骤, 可以极大解决工作量这个问题, 一方面是节省了相应的一部分成本, 一方面也是加快进度, 可以促进工程加快进展, 从而缩短工期。比如引进大数据处理, 云计算处理等, 针对性地使用先进

技术,可以进行有效计算和存储,不会出现人工计算遇到的数据计算失误、缺失、不方便管理等问题,多方面节约人力、物力成本,帮助控制工程成本。

2.2 三个基本原则,加强绿色建筑工程的控制

2.2.1 一体性原则

在新型绿色建筑工程的造价和成本控制中,分析过程应该是先分析整个工程项目,再细化到具体的每个工程项目组成部分,每个环节。首先先来说从整个工程来看,一开始投了前期启动资金,为了项目的盈利目标,为了财务数据更优秀,现在需要对工程的前期搭建和中期实施,后期的运营进行合并整体的一个统筹分析,确保在工程的顺利进行前提下,能够满足生态、生活、环保、节能的需求。而在具体施工过程中,又需要根据每个施工环节进行单独的分析,这个过程比较复杂,需要多角度,全方位地去考虑,确保从设计规划、工程实施、后期运营等又能符合工程的一体化原则。这个原则需要管理人员、施工人员,具备大局观意识,从整体去思考问题,又能在实施过程中,从细节抓起,确保各个需求都能满足,还能满足对造价成本的控制。

2.2.2 绿色环保原则

新型绿色建筑工程,在材料选择上与传统工程有着明显的区别,选材主要是着重绿色无公害,在具体施工选材过程中,偏向于有着环保属性的材料、施工措施、施工技术,减小对周围生态的环境影响。所以在实际操作中,为了避免二次污染和响应节能减排的号召,经常会选择那些可以二次使用的器材,以及可以达到回收材料的工艺,达到想要的效果。

那么除了上述所说的材料选择方面,还应该存在较为科学完善的管理方法和先进的工艺技术。只有绿色的设计,有着良好的与生态和谐相处的设计,对材料合理规划,选择有节能减排属性的材料,能提高工程项目的环保可持续性。只有选择环保属性材料,以及配合生态和谐绿色设计,用绿色的工艺在项目中实践出来,才能提高工程项目的效率,降低各方面的造价成本,最终获得更多的经济效益、社会效益。

2.2.3 经济性原则

一方面新型绿色建筑工程的意义在于绿色环保,节能减排,那么对于这种非传统工艺,工艺的要求还处于高速发展中,其系统还不够成熟,所以技术成本会相较于传统工艺偏高;另一方面,选择的环保属性器材,因为没有成熟的工艺链去供给,所以此类器材的价格也是相对偏高的。那么为什么我们说,绿色建筑工程具有经济性,可以降低成本呢,原因有三个:(1)随着传统工艺向新型工艺的过渡,工艺链的设计和供给方面会更成熟,可以成为传统工艺那样,把生产成本降低;(2)更加科学的设计,严格的管理,熟练的流程,可以极大降低施工过程中可能产生的

失误,缩短工期,减少成本;(3)后期的运营,能够更科学合理地利用资源的持续性,相当于节约了资源,致使后期运营管理费用降低,运营成本降低,那就减少了整个工程的成本,可以带来更好的经济效益,所以这也是绿色建筑工程会成为未来主流趋势的原因。不仅符合企业的利益目标,也符合国家社会的战略目标。

2.3 加强从业人员的专业技能

新型绿色工程的特点和属性,决定了其设计、施工、材料的先进性,因此所有从业人员在工作中,需要了解和熟悉的技能相对于传统建筑从业人员更加全面、先进、严谨、细致。本身传统造价岗位需要面对的数据非常庞大,要了解整个工程的开始到结束,涉及到的点、线、面非常多,非常繁琐,而新型绿色建筑工程的造价员,要在传统建筑的基础上,能够对环保类建筑材料、绿色设计工艺、环保施工环节等相当熟悉,并熟练应用。这就要求预算人员对绿色建筑有自己深刻的理解,有着自己的理念,还要广泛学习相关知识,对绿色工程材料方面的法律法规以及常规应用有着很强的理解。可以看出,从事绿色建筑造价的工作人员,其综合素质要求比较高,那么在这块人员的培训中,就要特别细致、用心、系统性去培训学习。除了基本的造价知识,还要针对绿色建筑预算造价的知识有着系统性培训,要让每一个从业人员都能熟练掌握最新的造价编制方法,以及组织学习典型案例,让绿色建筑造价行业能快速的发展起来。那么除了这个专业知识的培训学习,作为一名从业人员,还需要有着严谨、公平公正的工作态度去进行作业工作。这就要求企业、行业能够制定相应的规章制度,通过完善的流程体系,去确保作业人员能够在工作中,减少错误,保持严谨,提高工作效率,工作的精准度,提高企业的效益。

2.4 合同管理

作为一名专业的造价人员,在拿到项目后,应当对工程项目的整个发展有统筹性的了解。查看合同时,应该对合同中的所有细节都紧紧抓住。根据行业规范,针对性地对每一条条例进行专业分析,抓住每一个要点,加强对合同的审查,尤其是一些发包环节,需要严格控制,本着公正公平严谨的态度,对待每一个点。在最大程度上减少可能会存在的漏洞,尤其是一些容易出错的承接环节,必须要严格把控。每一份合同对于工程多方来说,都是重要的,在这个过程中,每一方都需要严格遵守合同上的基本原则,诚信经营。把每一个可能会出现的问题,细致地列到合同里,经多方协商决定,最终明确每一方在项目过程中需要承担的责任和义务,并且依法执行,避免在后续过程中会存在的一些模棱两可的事项产生各方分歧,影响项目的正常进行。那么在协商中,在合同上加一些约束条例,是需要的也是必须的。这也是为了多方考虑,避免在施工过程中出现一些经济上的非正常行为。确定好合同后,不管是

委托方还是承包方,为了各自的利益,都需要保管好工程合同,因为合同丢失,可能会出现一些纠葛,这个在合同上都是有清晰规定的。双方在确定签订合同,确定划分好双方的权利和义务,那么就要开始履行各自的义务和职责,双方需要对合同内容熟悉了解,了解合同管理规范,根据合同规范,有序进行作业,确保工程如期进行完成。如果出现工程合同管理问题,那么就要马上对接接下来的施工进度干预影响。

2.5 精细计算各阶段造价预算

在整个绿色建筑工程项目中的造价预算及成本控制中,相对于工程总预算,还需要对每一个项目环节根据实际情况分配资金预算。那么对于这种细节预算,其影响在整个工程中是算小的,环节的工程预算成本相对来说比较固定,实物成本大体上是不会变动很大,不会对整个项目的投入造成大影响,所以这也导致了传统工程企业对这部分小的阶段预算的重视程度会偏小。那么绿色工程项目就要改变这个情况,因为其特点就决定了必须对细节管理到位。在预算编制时,可能会有市场、人为等外界因素影响价格,具体实施中也会收到环境、条件、技术、现场突发情况等影响实际成本与预算的偏差。那么绿色建筑项目,就必须提前考虑到这些情况,并有预案去面对这些情况导致的偏差,尽可能去减少偏差,达到对造价成本的严格把控。严格把控各阶段的造价成本,就是绿色建筑项目的要求及体现之一。企业和造价人员必须更加重视这个环节。减少误差,减少损失,提高效率。

3 新型绿色建筑材料对预算造价计算的影响

因为每个工程项目规模都不小,投入的资金都相当大,需要的人力物力都不少,从小到大,涉及到的方面很多,也很复杂,因此当材料改变,从传统建筑材料往新型绿色建筑材料过渡,造价计算方面需要非常谨慎,计算流程需要完善。根据经验,目前的这个新型材料使用上的成本因为不够成熟,成本上是稍微高点,但其优点非常明显,并且其成本会随着下降。那么优点主要举例四个:1.绿色建材节能环保有着显著的效果。相应十二五规划,我国建筑行业也是跟其他行业一样,节能、环保、减排是建筑项目的目标之一。在使用新型绿色建材,不仅是满足居住、建筑的需求,同时是满足生态保护的需求。使用新型绿色建材,对社会来说,其长远意义重大。从成本上,长远去看,也是比传统建筑项目消耗降低。2.在市场价格波动的环境下,有着特殊需求的绿色建筑材料不同于传统建材,其生产成本相对会偏高些,同时还容易收到外界因素的干

扰,导致价格不稳定,随着行业绿色化,绿色科技、绿色工艺越来越成熟,发展更快,随着这个过程加剧,建材成本会降低,会产生更多可替代性材料去投入项目中,同时施工工艺也会提升,减少器械、人力消耗,提高效率。3.新型绿色建材越来越成熟,质量也会更好,那么在后期运营维护中,其成本就会大大降低,这对于项目来说,是可以减少资金损耗的,对于项目、社会都是有利的。4.绿色建筑的特殊性,后期维护运营的成本会减少,但因为目前行业的不成熟,技术的不先进,人员配置不够顶级,所以一旦出现了非常规性问题,那么对于项目是一个重大的考验和挑战,需要借助专家以及更高端的仪器、技术去处理解决,那么这种成本是比较高的,但这个问题也会随着行业的成熟,慢慢迎刃而解。

4 结语

总之新型绿色建筑的出现,符合国家的五年规划,符合社会的需求,是应运而生,也是时代需要。在这个重要的角色上,也有很大的挑战,不管是新型绿色材料的开发和使用,还是技术工艺的创新,项目管理的更新迭代,还是预算管理的系统完善,又或者是后期运营维护,都需要体现绿色、环保、节能减排的意义。从上面的策略分析可以明白,工程的预算管理是提升工程项目经济效益的重要角色和环节。在波动的市场环境下,成熟的造价管理可以减少预算、把控项目环节成本、减少没有必要的开支,其重要性不言而喻。那么要做好这一重要的关键的工作,需要提升效率,提高从业人员的综合素质,用最先进的技术去完善监督系统,才能为新型绿色项目的经济目标和环境保护目标保驾护航。才能让新型绿色建筑从传统项目过渡更顺利,发展更好,积极响应国家的政策规划,落实到实处!

[参考文献]

- [1]徐晶. 简析新型绿色建筑工程造价预算与成本控制[J]. 陶瓷, 2021(7): 140-141.
 - [2]王传禄. 新型绿色建筑工程造价与成本控制[J]. 陶瓷, 2021(7): 138-139.
 - [3]胥军. 新型绿色建筑工程造价预算与成本控制分析[J]. 绿色环保建材, 2021(3): 171-172.
 - [4]史永平. 新型绿色建筑工程造价预算与成本控制研究[J]. 中国集体经济, 2020(16): 47-48.
 - [5]易朝永. 绿色建筑工程造价预算与成本控制分析[J]. 城市住宅, 2020, 27(5): 255-256.
- 作者简介:陶曼思(1994.11-)女,衢州学院,工程管理,浙江同方工程管理咨询有限公司,职务:造价师。