

新型绿色建筑工程造价预算与成本控制分析

徐 舟

陕西航天建设集团有限公司, 中国·陕西 西安 710016

【摘 要】伴随着我国市场的深度改革, 建筑领域逐步扩大其规模。如今, 新型绿色建筑已然成为了国内建筑领域的核心增长点。因此, 各部门需要高度重视建筑项目的造价预算及成本控制, 并通过改进成本管理的系统来确保建筑企业能达到节能的目标。同时, 建筑企业应把重点放在用料和技术的环保上, 尽可能利用可再生的资源, 以此保持项目的绿色特性, 从而提高我国建筑行业的总体水准。鉴于此, 本文根据新型绿色建筑理念及其演变过程, 深层次地探讨了新型绿色建筑工程造价预算和成本控制问题, 旨在推动我国建筑产业的长远发展。

【关键词】新型绿色建筑; 工程造价预算; 成本控制

1 绿色住宅建筑的概念和发展历程

1.1 绿色住宅建筑的概念

绿色住宅建设是一种全新的生活方式, 它从一开始就展示出了它的效率和智能化。这种新型住房采用了各种可持续能源技术, 如太阳能和风能, 并使用了节能建材和设备来减少对常规能源的使用, 从而实现能源的节省和环境友好。此外, 在水资源的管理中, 绿色住宅采取了雨水收集、废水循环利用及节水措施, 这有助于大幅度地减少水的消耗, 彰显了我们对于自然资源的珍视和呵护。其次, 对于选材方面来说, 更偏向采用可以被重复使用的或者具有较低的环境负荷的产品, 这样既能减轻地球资源的使用压力又能推动产品的持续应用。同时也重视室内的空气质量问题, 并努力改善其透风性和日照条件以达到更加健康的居所体验感。最后, 关于生态环境保护的问题, 在规划及建设的过程中都尽力考虑到这些因素的影响, 从而保证住户能够在一个自然的且无害的生活场所中生活下去。

1.2 绿色住宅建筑的发展历程

从20世纪70年代开始, 能看到绿色住宅建筑发展的起始点, 那时正值能源危机爆发期, 这时的节能型建筑初次被公众所认知, 预示着绿色住宅建筑概念的诞生。随后的几十年中, 环境保护观念逐渐深入人心并得到广泛传播, 到了八九十年代, 绿色住宅建筑迎来了高速增长的时代, 各类绿色建筑评级系统与规范如LEED和BREEAM等应运而生, 它们为我们设计及评估绿色住宅提供了一套科学的标准。自21世纪以来, 绿色住宅建筑的概念与科技已被普遍接受并实施, 新型材料及技术的进步使其在能效、水源控制、

室内空气质量等领域取得突破, 这也表明绿色住宅建筑已逐步步入成熟期。近些年, 应对全球气候变迁的严重威胁, 绿色住宅建筑正逐步发展为建筑业的主要潮流。由政府、企业和个人共同推进这一进程, 不但加快了绿色住宅建筑的推广速度, 还促使其在技术上持续改进和完善。

2 工程造价预算及成本控制特征

建筑设施包含地点、建材、设备等方面。为了实现节能减排的目标, 在挑选庭院绿地建筑时, 需要考虑到生态环境、出行便利度、光线等问题。对比于传统的建设项目, 绿色建设的费用会超过土地投入。在编制施工成本预算时, 需深入研究场地的土质、地理状况、植物特性等, 保证施工过程遵循生态原则。选址绿色建筑时, 务必确认其构造能适配当地的土壤, 以此达成人类与自然的共生发展愿景^[1]。绿色建筑应该尽可能少用建筑材料, 以便节省资源并降低对环境的影响。在规划绿色楼宇时, 要充分思考室内外环境及其稳定程度, 优先使用环保型建筑材料, 并且避免过多采用人工合成的材质。主要因为项目预算和成本管理的不确定性主要是由项目成本与市价紧密联系所致, 另外, 在施工期间, 受制于市场要素对于人力成本有着重大影响, 这使得材料花费持续波动, 进而使工程成本无法有效管控。因此, 建筑企业应当依据各地经济的发展水准、材料和人力的价格差额以及工地上市场的具体情境来精确测算施工成本, 保障施工预算的合理性, 这样才能提升总体的施工成本管理效率。

3 新型绿色住宅建筑的造价预算分析

3.1 绿色住宅建筑成本的主要构成

3.11 材料成本

作为绿色住宅建筑的主要构成要素之一,其建造成本主要取决于使用的建筑材料。以满足环境保护要求为目标,这些选择的建筑物常具备高效能、节能减排、可持续发展的特性。例如采用新颖的高效保暖与隔离材质,能够减少能源消耗,然而这种类型的材料的价格一般都比传统的要贵一些。再者,购买环保型木料或可循环利用的钢铁等产品可能会产生更高的费用。另外,保证选用材料的质量及环保属性达标,需要经过严谨的检验和验证,这也进一步推高了材料的使用成本^[2]。

3.12 施工成本

在建造绿色住宅的过程中,其建设费用的大部分都由工程成本构成。为了达到绿色建筑的目标,通常会使用更高级别的施工技术,例如对基础的地基进行特殊处理以提高能源效率并降低污染,设置太阳能面板来减少碳排放,建立雨水收集系统等。这些技术的实施要求有专业的工人和高科技的工具,因此增加了人力与机械的使用费。此外,为了确保在施工期间的环境友好性和低碳排放,还需执行一些额外的步骤,例如工地上的灰尘及噪声管理,以及对建筑废弃物的合理处置,这也进一步提高了工程支出。

3.2 影响绿色住宅建筑造价的因素

3.2.1 政策因素

对绿色住宅建筑而言,政策的影响至关重要。为促进其发展,政府可以实施各种鼓励措施,例如提供财务补助或者减免税费等。这类举措能在某种程度上有助于减少绿色住宅建筑的构建费用,从而激发房地产开发者及建筑企业的热情。不过,若政策出现变化,例如补贴制度的改动或是废止,有可能引发建造成本上升的问题。

3.2.2 技术因素

对于绿色住宅建筑而言,其费用受到技术影响是不可忽视的因素。尽管采用高科技的绿色建筑方法,例如卓越的节能措施、可持续能源使用策略及智能化管控体系等,能大幅度提升建筑物的环境友好性和能量消耗效益,但是这种创新技术的开发与实施通常会产生巨额的投资需求。并且,新技术的运用有可能遭遇技术不够完善、操作困难等情况,这会导致工程时间拉长,进而加大人力和管理的支出。

3.2.3 市场因素

对于绿色住宅建筑而言,其建设成本受到市场环境多样的、深远的影响。从市场的角度来看,当消费者对绿色住宅有强烈的需求时,开发者为迎合这一趋势并在竞争中取得领先地位,可能会有意增加在绿色科技与材料上的投资,这会进一步推高建造成本。此外,在原材料及人力市场,包括环保材料的价格变动,以及人工费用的调整等,这些都能够直观地反映出绿色住宅建筑的建设成本变化情况。再者,市场竞争状况也同样能左右建造成本,若市场竞争较为激烈,开发者有可能采取减少开支的方式压低售价以便招徕顾客。相反的情况是,他们也有可能选择提升产品价格以实现更大的收益^[3]。

4 新型绿色建筑工程造价预算与成本控制策略

4.1 新型绿色建筑工程造价预算控制策略

4.1.1 加强工程造价预算的动态管理

由于其长期且繁杂的建造过程及外部的不断变动的环境影响,建筑项目的价格可能会随时间而波动。因此,为了确保价格的合理与精确并减少潜在的风险,需要对造价预算保持一定程度的弹性,并在必要时对其进行适时的修改。此外,应积极推动建造成本评估服务的实施,使结账流程逐步融入整个建设项目中。优化完工后手续处理方式,合理规划验收资料审核步骤。创建全面的定价体系,利用工程报价纠纷来打造开放、公正的定价咨询服务平台,并将工程报价专家的信息数据库发布至互联网平台,以便于遇到报价争端时能查找相关数据。目前,改革工程报价体制已成为转变绿色建筑工程建设管理模式的核心要素,它直接关系着建筑业的生存或消亡,所以各部门都应该给予高度重视。

4.1.2 加强信息化技术的应用

利用信息科技手段对于增强绿色建筑建设成本效益至关重要,特别是在项目的预估费用控制环节上,需要充分发挥大数据与电脑设备的功能。在制定价格的过程中,应把所有必要的文档材料转化为数字形式以备存档。定价工作是一项持续性的任务,“三分靠技术,七分靠管理”,唯有将技术实力和管理能力融合起来,才有可能推动定价工作的优化发展。借助创建企业工程定价数据库,可以改善绿色建筑造价预算的管理质量。

4.1.3 提升工程造价预算人员专业素养

绿色工程造价预算相关工作具有复杂性特点,涵盖了

广泛的范围,这使得它的处理比普通的建设项目成本估算更具挑战性和专业度。在执行绿色工程造价预算时,需要根据具体的建设计划和实际情况来制定相应的预算是必要的。企业应通过提供专业的训练课程以提升员工的专业能力和全面能力。此外,还应该增强工程成本管理者的法制观念,使他们能够在遵守国家法规的基础上展开造价预算的工作,一旦发现在实践中出现不符合国家法律法规的情况,应当立即指明并敦促有关人员及时改正^[4]。

4.2 新型绿色建筑工程成本控制策略

4.2.1 培养以绿色为导向的建筑理念

在新型的环保型建设中,需要利用费用预算和成本管理来保障建筑质量并实现高效的设计实践。在这个过程中,领导者需要调整他们的思维方式,推动对环保理念的深度理解并在所有员工间推广,同时进一步研究绿色的含义以让员工更深地了解新式环保建筑作为建筑行业未来的发展趋势的重要性。在实际操作时,要培养节俭的精神,科学配置项目建造需要的资源和技能,避免因过度花费导致的财务压力。

4.2.2 保证工程质量,控制成本预算

在执行环保项目投资计划的过程中,需要增强财务管理的效率,并在项目的实施过程中严格把控各项开支。相比于一般的基建项目,绿化的建造更注重其品质的多维度评估,并且需将其贯穿整个项目建设流程的管理之中。因此,要强化质检措施,保证每个阶段的工作进展及质量无瑕疵,以免因某个工序的不当操作导致整项工程受阻,从而预防由于工程管控能力不足导致的工程停滞状况的发生。与此同时,也需要重视财务监控和质量检查工作的开展,防范外部环境对环保建设项目造成负面效应。此外,为了减少建筑企业在工程上的经济亏损,提高企业的盈利水平,可以采取以下策略:首先是做好预期的成本预测工作。

新型绿色工程相较于传统的建设项目有明显的不同之处,其中包括了更多的创新方法、先进科技及新型材质的使用,这无疑增加了项目的费用支出。因此,对于施工方而言,他们需要重点考虑的是如何降低项目建设的成本,同时确保整个项目的品质,以此来提升其财务表现^[5]。

4.2.3 构建完善的成本控制系统

目前,许多建筑企业仍在实施传统的垂直式管理方式来执行成本控制任务。然而,此种方法在实践操作上存

在诸多挑战,并且容易产生数据传递的问题。为了应对这种情况,建议各建筑企业依据自身的具体情况制定“扁平化”的管理策略,并确保信息的有效管理,以便提升数据传递的精确度和速度。此外,他们还需在组织内设立一套可行的评估体系,强调对成本管理的重视程度,加强监管力量,使其能更紧密地配合各个部门的工作,形成高效的信息交换合作关系,并创建全面的成本管理规章制度。另外,还需要建立一种监督责任体制,让每个员工都参与到成本控制工作中去,增强相关的监督和考评措施,从而打造更为完备的成本控制系统。

5 结语

总而言之,伴随着绿色环保观念日益深化,绿色建筑坚持以自然为基础并与其保持协调一致,通过使用生态环境代替人造能源来大幅度节省能源及资源消耗。在实践中,绿色建筑企业需要根据项目的实际情况制定合适的策略,运用最新的技术手段,调整施工方案,并对预算是实行实时管理的。同时,要全面评估整个项目建设过程中产生的真实费用,推动一体化建设项目的发展。这样可以降低建筑工程的开支,提升工程的管理水平,确保工程能够达到其经济收益、生态收益和社会收益的三者间的平衡,从而使得建筑物、环境和公众能达成一种和谐共生的状态,让工程建筑朝着绿色环保、科技创新的健康道路前进。

参考文献:

- [1] 武培培,夏传玉. 简析新型绿色建筑工程造价预算与成本控制[J]. 砖瓦世界, 2022 (2): 109-111.
- [2] 汪晓洁. 浅析新型绿色建筑工程造价预算与成本控制[J]. 建筑·建材·装饰, 2022 (8): 41-43.
- [3] 唐妍. 绿色建筑工程造价预算与成本控制途径研究[J]. 大众标准化, 2022 (4): 66-68.
- [4] 崔云. 绿色建筑工程造价预算与成本控制对策的研究[J]. 全国性建材科技期刊——陶瓷, 2021 (7): 136-137.
- [5] 陈展新. 绿色建筑安装工程造价预算与成本控制策略[J]. 建材发展导向(上), 2021, 19 (9): 48-49.

作者简介:

徐舟 (1978.5.8-) 性别: 男、民族: 汉、籍贯(省市): 陕西省宝鸡市、职称: 高级工程师、学位(学历): 本科、研究方向: 建筑和工程管理。