

新型绿色建筑工程造价预算与成本控制

肖 伟 黎 海 宋天柱 刘 懿
江阳城建职业学院 四川泸州 646000

摘 要：随着全球对可持续发展的重视，新型绿色建筑作为实现节能减排和环境共生的关键途径，受到了广泛关注。这类建筑项目不仅追求环保材料的使用和能效的最大化，还注重建筑过程中的成本控制。本文探讨了新型绿色建筑工程造价预算与成本控制的重要性、面临的挑战以及实施策略。通过分析当前行业实践，提出了一系列提高成本效率和预算精确度的方法，旨在为项目决策者和从业者提供指导和建议。

关键词：绿色建筑；造价预算；成本控制

在建筑行业迈向可持续发展的今天，新型绿色建筑的概念逐渐深入人心。这类建筑以减少对自然环境的影响为目标，强调能源利用的效率和材料选择的环境友好性。然而，绿色建筑技术的复杂性和高昂的初期投资往往让许多项目承担较大的经济风险。因此，如何准确估算造价并有效控制成本，成为决定新型绿色建筑项目成功与否的关键因素。本文旨在分析新型绿色建筑工程造价预算与成本控制的现状，探索其内在的问题，并提出相应的解决策略。

1. 造价预算在新型绿色建筑中的作用

新型绿色建筑项目的初期，造价预算是决策过程中不可或缺的一环。它不仅帮助项目相关方评估项目的可行性，还确保资金的有效利用。通过精确的预算编制，可以对建筑材料、施工方法以及预期能源消耗等多方面的成本进行预测和控制。这种预测不仅涵盖了初始投资，还包括了建筑在其生命周期内的维护和运营成本，从而让投资者能够全面理解投资回报。详细和准确的造价预算也是确保项目按计划进行的关键。它可以作为项目施工过程中的重要财务指引，帮助项目管理团队监控和比较实际支出与预定预算之间的差异，及时调整方案以应对不可预见的费用增加。

2. 新型绿色建筑工程造价预算与成本控制存在的问题

2.1 造价预算的不准确性

新型绿色建筑项目在预算制定阶段面临的一大问题是造价预算的不准确性。由于绿色建筑依赖于众多新兴的可持续技术和材料，这些新元素的价格常常受到市场波动和供应链不稳定的影响，使得预算编制困难且不确

定性增加。此外，新型绿色建筑往往追求更高的能源效率和环保标准，这可能涉及复杂的系统设计和定制化材料，其成本难以准确预估。随着设计的演变和技术的更新，原先的预算可能迅速变得不再适用，导致项目在执行过程中频繁调整，增加了额外的时间和成本负担。这种不确定性不仅影响了投资者的信心，也可能抑制了绿色建筑领域的进一步发展^[1]。

2.2 成本控制机制的不完善

在新型绿色建筑项目中，成本控制机制的不完善也是一个显著问题。由于缺乏专为绿色建筑特点定制的成本管理体系，项目团队常常面临着超支风险。传统的成本管理方法可能无法有效应对绿色建筑项目的特定需求，如对环境影响评估的整合、长期能效运营的成本考量以及可持续材料采购的策略规划等。此外，项目实施过程中跨部门协调不足、信息共享不畅等问题可能导致决策滞后或错误，进一步加剧了成本控制的困难。在没有明确责任划分和透明化进度监控的情况下，即使出现成本超支也难以及时识别和纠正，从而严重影响项目的经济效益和投资回报率。

2.3 专业人才的缺乏

专业人才的缺乏是新型绿色建筑工程造价预算与成本控制面临的另一个重要问题。绿色建筑涉及多个领域的专业知识，包括建筑学、工程技术、环境科学和经济学等，要求相关人员具备综合的理解和技能。然而，目前行业内缺乏足够的专业人才培养和引进机制，导致在项目策划、设计、施工及运营管理等各个阶段都可能出现人才短缺的情形。没有合适的人才来执行复杂的绿色建筑项目，可能导致设计不达标、施工低效、运营管理

不善等一系列问题，这些问题最终会转化为成本的增加和企业效益的降低。此外，人才缺乏还限制了新型绿色建筑技术的推广和应用，阻碍了整个行业的创新和发展。

3. 新型绿色建筑工程造价预算与成本控制的策略与方法

3.1 前期策划和市场定位

新型绿色建筑项目的前期策划和市场定位是确保项目成功的关键步骤。在这一阶段，开发商需要进行深入的市场研究，了解目标市场的需求动态、竞争对手的布局以及潜在客户的偏好。准确的市场定位能够帮助开发商确定项目的发展方向，是否应注重环保特性、能效水平或是其他可持续发展要素。此外，详细的成本收益分析、风险评估和投资回报预测也是必不可少的，这些分析结果将为项目的资金运作、设计规划和后期销售提供重要的决策支持。通过精确的市场定位和周密的前期策划，新型绿色建筑项目能够在竞争激烈的市场中占据有利位置，吸引更多关注并实现经济效益与环境保护的双赢^[2]。

3.2 设计与材料选择

设计阶段是决定新型绿色建筑项目经济性和环境效益的关键时期。在这一阶段，建筑师和工程师需密切合作，采用高效能的设计策略，如最大化自然光照使用、优化建筑外壳的保温性能以及利用自然通风减少能耗。同时，选择合适的建筑材料和技术至关重要，应选用那些具有高回收率、低生命周期成本以及最小环境影响的材料。此外，利用先进的建筑信息模型（BIM）技术可以进行更精确的成本估算和设计优化，从而降低浪费并提高施工效率。综合考量功能性、可持续性、成本效益，精细的设计和科学的材料选择不仅能够提升建筑的整体性能，还能在确保工程质量和美观的同时控制造价预算，为项目的成功奠定坚实的基础。

3.3 有效控制工程变更

在新型绿色建筑项目实施过程中，有效的工程变更管理是保持项目按预定时间和预算完成的重要环节。由于绿色建筑往往采用新技术和材料，工程变更的可能性较大，可能由设计调整、客户需求变化或外部环境变动引起。因此，建立一套系统的工程变更控制流程非常关键，这包括变更的识别、评估、批准以及实施各个环节。通过对每一个变更请求进行严格的成本-效益分析和环

境影响评估，可以确保只有那些必要的、有利的变更得到执行。此外，加强与项目各方的沟通，及时透明地分享变更信息，能够最大程度减少误解和延误。有效的工程变更控制不仅有助于控制成本和维持进度，还能确保项目的质量和性能符合最初的设计目标^[3]。

3.4 施工阶段的造价管理

施工阶段是新型绿色建筑项目预算控制的关键时期。在这一阶段，通过精确的管理方法和高效的施工技术来控制成本至关重要。首先，选择合适的施工团队和领用高效的施工方法是基本前提，这不仅影响工程质量，还直接关系到成本的控制。其次，现场管理的优化，如合理的人员配置、物资供应链的高效运作以及施工过程的实时监控等，都能显著提高施工效率，减少不必要的成本开支。此外，对施工过程中出现的任何问题快速响应并采取有效的纠正措施也是避免成本增加的重要手段。通过实施这些策略，不仅可以在不影响工程质量和安全的前提下控制造价，还可以确保项目按时完成，从而实现新型绿色建筑项目的经济和环境双重目标。

结语

总而言之，新型绿色建筑工程造价预算与成本控制是一个多维度、跨学科的挑战，涉及技术、市场和管理等多个方面。通过系统的前期策划、科学的设计方案、严格的工程变更控制流程以及有效的施工管理方法，可以显著提升新型绿色建筑项目的成本效益。此外，加强专业人才的培养和技术创新也是推动行业发展的重要手段。未来，随着技术的进步和市场的发展，新型绿色建筑工程造价预算与成本控制的策略也将不断优化，为实现建筑业的绿色发展贡献更大的力量。

参考文献

- [1] 张莎莎. 新型绿色建筑工程造价预算与成本控制. 建材发展导向, 2022, 20(15): 62-64.
- [2] 胡书香. 新型绿色建筑工程造价预算与成本控制. 陶瓷, 2023(2): 179-181.
- [3] 黄书强. 新型绿色建筑工程造价预算与成本控制. 中文科技期刊数据库(全文版)经济管理, 2024(3): 0009-0012.