

# “双碳”目标下绿色建筑造价管理策略探析

徐 箬

(安徽金深建设工程有限公司, 安徽 合肥 238000)

**摘 要** “双碳”目标的提出,推动建筑行业向低碳化、绿色化转型,绿色建筑作为行业转型的主要载体,其造价管理的水平影响项目的实施质量与低碳效益的实现。当前绿色建筑造价管理存在诸多现实短板,部分企业沿用传统管控模式,忽视绿色建筑的低碳特性与全生命周期成本需求。本文结合绿色建筑造价管理的实际现状,分析“双碳”目标对造价管理的具体要求,提出针对性优化策略,优化造价管控全流程,控制项目建设与运营成本,实现绿色建筑多效益的统一,以期为促进行业高质量发展提供实践参考。

**关键词** “双碳”目标;绿色建筑;造价管理;全生命周期;成本管控

中图分类号: TU723.3

文献标志码: A

DOI: 10.3969/j.issn.2097-3365.2026.13.023

## 0 引言

建筑行业是能源消耗与碳排放的主要领域,其碳排放总量占全国总碳排放的比重较高,涵盖材料生产、施工建设、运营维护等各个环节,是实现“双碳”目标的关键攻坚领域。绿色建筑以节约资源、保护环境、减少污染为导向,在全生命周期内降低能源消耗与碳排放,是建筑行业落实“双碳”目标的重要路径。造价管理作为绿色建筑项目实施的重要环节,贯穿项目全流程,其管理水平直接决定项目投资效益与低碳目标的落地效果,亟需优化完善以适配行业转型需求。

## 1 “双碳”目标下绿色建筑造价管理的要求

### 1.1 兼顾低碳效益与成本控制的平衡

“双碳”目标下的绿色建筑造价管理,脱离了传统成本压缩的单一局限,指向的是低碳效益与成本控制的双向平衡,关系到绿色建筑项目的可持续性与实际价值。绿色建筑的建设环节,需采用具有环保属性的材料、节能型的技术以及低碳化的施工工艺,这些特殊要求带来的投入增加,会直接体现在项目的初期增量成本上,科学的造价管理要对这部分增量成本采取合理把控。造价管理需将项目全生命周期的低碳效益纳入考量,挖掘运营阶段节能降耗带来的成本节约空间,实现短期增量成本与长期节能效益的平衡,将低碳效益这类隐性的效益纳入造价核算。

### 1.2 强化全生命周期的造价管控

绿色建筑的低碳特性,决定了其造价管理必须贯穿项目从决策到运营的全生命周期,决策、设计、施工、

运营四个主要阶段的管控质量,都影响着项目的整体成本与低碳效益。决策阶段要明确项目的低碳定位与节能目标,结合实际合理确定投资预算,设计阶段的方案合理性决定项目大部分成本,要在满足低碳要求的基础上优化方案、降低造价<sup>[1]</sup>。施工阶段需加强现场管控,规范施工工艺,运营阶段要通过精细化管理优化能源使用效率,做好设施维护、延长建筑寿命,实现全生命周期成本最小化。

### 1.3 突出技术赋能的管控效能

在“双碳”目标背景下,绿色建筑发展需要各类低碳技术的支撑,造价管理提升管控质量与效率,也需要先进技术的赋能,摆脱传统管控模式的束缚。信息化技术可整合分析造价数据,把控成本变化趋势;低碳技术能降低碳排放,优化成本投入结构,造价管理要发挥这些技术的赋能作用,将技术与管控各环节深度融合,提升管控效率与质量。

## 2 “双碳”目标下绿色建筑造价管理中存在的问题

### 2.1 造价管理理念滞后,认知存在偏差

当前多数建筑企业在绿色建筑造价管理中仍沿用传统建筑的管控理念,这种滞后的理念与“双碳”目标下绿色建筑的发展需求不符,导致企业对其内涵理解不深、认知有明显偏差。部分企业认为绿色建筑造价管理只是增加环保投入,忽视低碳效益与长期成本节约的关联,盲目投入导致初期成本过高、经济效益不佳;另有企业过度追求成本控制,擅自降低环保标准,选用非环保材料与落后工艺,违背绿色建筑发展初衷。

作者简介:徐箬(1988-),男,本科,工程师,研究方向:工程造价。

## 2.2 全生命周期管控体系不健全，各环节协同不足

多数建筑企业未建立完善的全生命周期造价管控体系，各阶段管控相互脱节、缺乏协同，制约管理质量提升。决策阶段，一些企业缺乏可行性分析与低碳效益评估，盲目确定预算与绿色标准，留下管控隐患。设计阶段，设计与造价管理人员缺乏沟通，不是重低碳轻成本导致方案无法落地，就是重成本轻低碳不符合“双碳”要求。施工阶段缺乏精细化管控，材料浪费、工艺不规范及频繁设计变更，导致成本超预算。运营阶段管控缺失，能源消耗与维护成本管控不足，各阶段脱节导致管控效率低下<sup>[2]</sup>。

## 2.3 技术应用不足，管控效率偏低

多数建筑企业造价管理中技术应用不足，仍依赖传统人工核算，效率偏低、误差较大，无法满足精细化、智能化需求。先进信息化技术应用范围有限，仅用于简单工程量核算，未与管控全流程融合，造价核算中未利用大数据整合全生命周期数据，决策缺乏科学依据。低碳技术与造价管控结合不紧密，部分企业选用低碳技术与材料时未做充分成本效益分析，导致初期投入过高、长期节能效益不明显，管控精细化水平不高。

## 2.4 政策支撑体系不完善，落地保障不足

针对绿色建筑造价管理的专项政策不完善，落地保障不足，制约管控工作有序开展。部分现有政策仅明确宏观内容，未对造价管理具体要求、核算标准作出细致规定，企业开展工作缺乏指引。政策执行力度不足，部分地区补贴、税收优惠落实不到位，增加企业成本压力。造价管理标准体系不健全，缺乏统一核算与管控规范，数据缺乏可比性，行业缺乏有效监管机制，部分企业违规选用非环保材料与落后工艺却未受处罚，加剧管控混乱。

# 3 “双碳”目标下绿色建筑造价管理的优化策略

## 3.1 更新造价管理理念，树立科学管控认知

建筑企业的造价管理工作，要适应“双碳”目标下绿色建筑的发展节奏，必须彻底摆脱传统造价管理理念的束缚。结合“双碳”目标的具体指标与绿色建筑的发展特点，更新造价管理的核心理念，树立全生命周期、低碳化、精细化的管控认知，让造价管理的每一个环节、每一项工作都紧密围绕绿色建筑的发展需求与低碳目标的落实要求，实现造价管理与低碳发展的深度融合。企业管理层作为造价管理工作的主导者，要提高对绿色建筑造价管理的重视程度，清晰认识造价管理与“双碳”目标落实、企业长远发展之间的密切关联，将低碳效益纳入造价管理的核心考量范

围，实现低碳效益与成本控制的双向平衡，让绿色建筑项目既满足“双碳”目标提出的低碳排放要求，又保障企业的合理经济效益。

## 3.2 完善全生命周期管控体系，强化各环节协同

绿色建筑的低碳特性与可持续发展需求，决定其造价管理必须贯穿项目全生命周期。当前多数企业存在的管控体系不健全、各环节协同不足等问题，严重制约造价管理效能的发挥，完善全生命周期管控体系、强化各环节协同配合，是“双碳”目标下绿色建筑造价管理的重要优化方向。建立完善的绿色建筑全生命周期造价管控体系，要将管控范围全面贯穿项目决策、设计、施工、运营四个核心阶段，细化各阶段的管控内容、管控重点与责任分工，明确各环节的衔接流程，强化各阶段之间的协同配合，打破各环节各自为政的局面，实现项目整体造价的优化与低碳目标的落地实施。

决策阶段作为项目造价管控的源头，管控质量直接影响项目后续的成本投入与低碳效益，该阶段要加强项目的可行性分析与低碳效益评估，组织造价管理人员、设计人员、技术人员、环保专家组成专业评估团队，结合项目的实际用途、建设规模、地域气候特点、资源禀赋以及“双碳”目标的具体要求，对项目的绿色等级标准、低碳技术应用方向、投资预算额度等进行全面论证，合理确定项目的绿色标准与投资预算，避免盲目追求高绿色标准导致的成本浪费，也杜绝为控制成本擅自降低绿色标准、违背“双碳”目标要求的情况，同时建立决策阶段的造价评审机制，邀请第三方专业机构参与评审，提升决策的科学性与合理性。设计阶段要推动设计人员与造价管理人员的深度沟通协作，建立设计与造价协同管控机制，采用限额设计方式，根据项目投资预算明确设计阶段的总体造价控制目标，分专业、分环节设定成本限额，优先选用节能、环保、低成本、易施工的设计方案与建筑材料，优化建筑结构与户型设计，从源头控制造价成本<sup>[3]</sup>。

施工阶段要加强现场精细化管控，建立施工成本动态监测机制，安排专人跟踪施工成本的实时变化，详细记录材料消耗、人工投入、机械使用、能源消耗等各项成本数据，实时对比实际成本与预算成本的差异，及时解决成本偏差问题；规范施工工艺执行，推广绿色施工技术，严格控制施工过程中的设计变更，建立规范的变更审批机制，加强施工材料的全流程管控，合理规划材料采购、储存与使用，降低材料损耗与采购成本。运营阶段要建立精细化运营管理体系，安装能源消耗监测设备，实时掌握建筑用电、用水、用气等能耗数据，优化能源使用方案，定期对建筑设施、

环保设备进行维护与检修,建立运营成本动态监测机制,实现运营阶段成本的最小化,建立信息共享机制,实现各阶段成本数据、技术信息、低碳指标的实时共享,确保管控衔接顺畅。

### 3.3 强化技术赋能,提升管控效率与质量

绿色建筑造价管理的精细化、智能化水平决定管控效率与质量。企业要加大先进技术的应用力度,将信息化技术、低碳技术与绿色建筑造价管理深度融合,打破传统人工管控模式的局限,提升管控的精细化、智能化水平,实现造价管理与低碳目标的协同推进。推广 BIM 技术的全面应用,充分发挥其可视化、协同化、精细化的优势,将其贯穿于项目全生命周期的造价管控中。设计阶段,利用 BIM 技术构建三维立体模型,直观呈现建筑结构、材料布置、管线走向等细节,优化设计方案,精准核算工程量,减少人工核算误差与后续设计变更;施工阶段,利用 BIM 技术实现施工过程的可视化管理,模拟施工流程,合理安排施工进度与人员、机械调配,避免工序冲突导致的工期延误与成本增加,实时纠正施工偏差;运营阶段,利用 BIM 技术对建筑设施、能耗情况进行智能化管理,精准定位能耗偏高环节,优化能源使用方案,制定科学的维护计划,降低运营成本与维护成本<sup>[4]</sup>。

引入大数据技术,整合项目全生命周期的成本数据、能耗数据、技术参数、市场价格数据、政策数据等,建立完善的造价管理数据库,通过大数据分析技术挖掘数据背后的规律与关联,优化成本投入结构,精准预测成本变化趋势,提前预判材料价格波动、能耗超标等管控风险,为造价决策提供科学精准的数据支撑。推广低碳技术与绿色建材的应用,结合项目的实际需求、地域特点与成本预算,选用节能、环保、低成本、适用性强的低碳技术与绿色建材,优先推广装配式施工技术、光伏组件应用技术等成熟技术,选用节能门窗、环保涂料、再生建材等绿色建材,对低碳技术与绿色建材的成本效益进行充分分析,确保技术应用的合理性与经济性。

### 3.4 完善政策支撑体系,强化落地保障

绿色建筑造价管理的有序开展,离不开完善的政策支持与有力的落地保障。国家与地方层面要结合“双碳”目标要求,不断完善绿色建筑造价管理的专项政策,强化政策的导向作用与落地保障,推动绿色建筑造价管理工作的规范化、标准化开展。制定明确的绿色建筑造价管理规范与标准,结合绿色建筑的不同等级、不同类型,明确全生命周期造价核算的范围、方法与具体要求,统一行业内的造价管理标准,规范企业的造价核算与

管控行为,在规范与标准的制定过程中,充分结合行业实际,广泛征求企业、科研机构、行业协会等各方意见,确保规范与标准的科学性、合理性与可操作性。

出台针对绿色建筑造价管理的专项补贴与税收优惠政策,加大对绿色建筑项目的政策支持力度,对采用低碳技术、绿色建材且造价管控规范、低碳效益显著的项目给予财政补贴,补贴资金用于弥补项目初期的增量成本,对开展绿色建筑造价管理工作的企业实行税收减免政策,提高企业的参与积极性,同时优化政策支持方式,实行差异化的补贴与税收优惠政策,引导企业注重低碳效益与成本控制的平衡。加强政策的执行力度,建立健全政策落实监督机制,将政策落实情况纳入相关部门的考核指标,定期排查督导,及时整改补贴发放不及时、税收优惠落实不到位等问题,确保政策落实到位<sup>[5]</sup>。

加强对绿色建筑项目的监管,建立健全行业监管机制,组建专业监管队伍,定期检查项目的绿色标准执行情况、造价管控情况、低碳技术应用情况,对违规企业进行严肃处理,建立信用评价体系,引导企业主动规范自身行为。鼓励行业协会发挥桥梁纽带作用,制定行业自律规范,组织开展行业培训与交流,建立绿色建筑造价管理信息共享平台,为企业提供信息支撑,加强政策的宣传解读,让企业充分了解政策内涵,引导企业主动优化造价管理策略,推动绿色建筑行业的高质量发展,为“双碳”目标的实现提供有力支撑。

## 4 结束语

在“双碳”目标引领下推进绿色建筑造价控制,具有重大的现实意义,关系到建筑业的低碳转型,是实现生态文明建设的必然要求。各参建方要协同配合,创新管理模式,实现节能减排与成本控制有机统一,推动绿色建筑规模化发展,并助力建筑业降本增效,为行业的可持续发展以及碳达峰碳中和目标的实现提供保障。

## 参考文献:

- [1] 向艳妮.绿色建筑材料对工程造价的成本控制效果[J].江苏建材,2025(02):168-169.
- [2] 楚晶莹.新型绿色建筑工程造价预算与成本控制研究[J].砖瓦,2025(03):99-101.
- [3] 赵金江.价值工程在绿色建筑工程造价成本控制中的应用研究[J].价值工程,2025,44(06):35-37.
- [4] 陈倩.建筑工程造价中的绿色建筑成本控制原则和措施[J].现代企业,2025(02):25-27.
- [5] 田欣鑫.新型绿色建筑工程造价预算与成本控制的实现路径[J].陶瓷,2021(10):129-130.