

绿色建筑工程管理发展探讨

张现伟

山东泉舜工程设计监理有限公司 山东 淄博 255000

摘要：建筑行业绿色低碳转型是当下行业高质量发展的核心趋势。本文围绕绿色建筑工程管理展开研究，阐释其全周期管理的核心内涵与多元发展价值。针对行业发展现状，总结出管理认知片面、标准体系不完善、技术管理模式落后、专业人才匮乏等核心问题。立足建筑行业绿色转型需求，从管理思维、管控体系、技术管理、人才建设四个维度提出优化对策，以此完善绿色建筑工程管理模式，助力建筑行业实现长效绿色低碳发展。

关键词：绿色建筑；工程管理；优化发展路径

引言：当前，建筑行业绿色转型已经成为行业高质量发展的主流方向，绿色建筑工程管理是推动建筑低碳化、精细化发展的核心手段。现阶段国内绿色建筑建设规模持续扩大，但整体管理工作仍存在诸多短板，难以适配行业升级发展需求。本文结合建筑行业发展实际，梳理绿色建筑工程管理的核心价值与现存问题，针对性提出科学可行的优化发展策略，为行业绿色可持续发展提供理论参考。

1 绿色建筑工程管理核心内涵与发展价值

绿色建筑工程管理是以可持续发展理念为核心依托的综合性管理方式，整体工作可以覆盖建筑设计、现场施工、工程验收以及后期运维的完整建设流程。这种管理模式会在保证建筑结构安全和基础使用功能的前提下，通过多样化的管控方式降低建筑建设、运营阶段的资源消耗、污染物排放与碳排放量，能够有效提升各类建筑资源的利用效率，也可以改善建筑整体居住体验。和传统建筑管理模式相比，绿色建筑工程管理不再单一聚焦施工阶段的管控工作，整体具备更强的系统性和完整性，能够把低碳环保的基础理念渗透到工程建设的各个环节当中，兼顾工程项目质量、经济效益与生态保护效果，能够有效推动建筑行业从粗放式建设逐步转向精细化、绿色化发展^[1]。绿色建筑工程管理具备较为突出的多元发展价值，从生态角度来看，工作人员可以通过优选建筑材料、规范施工环保流程、落实运营节能管控等方式，从源头减少建筑工程对周边生态环境的负面影响，助力行业低碳发展。从经济角度来看，这类模式虽然会小幅提升项目前期建设成本，但可以有效降低建筑全周期的运维开支，提升建筑本身的市场价值，同时带动建筑相关上下游产业协同发展。从社会角度来看，其

能够优化建筑居住品质，规整行业发展风气，传播绿色发展理念，为生态城市建设提供基础支撑。

2 现阶段绿色建筑工程管理存在的突出问题

2.1 管理理念认知滞后片面

目前，建筑行业各类参与主体对于绿色建筑工程管理的整体认知普遍存在片面、滞后的问题。多数建设企业和施工团队依旧沿用传统的工程管理思维，大多将绿色建筑管理工作理解为施工阶段的基础环保作业，例如现场扬尘治理和建筑垃圾分类处理等，普遍忽略了建筑全生命周期绿色管控的核心内容，也没有在前期规划设计、建材挑选以及后期运营维护等关键环节融入绿色发展理念。不少企业单纯认为推进绿色建筑建设会提升项目建设成本、压缩经营收益，对绿色建筑具备的长期效益和生态价值缺少正确认知，主动开展绿色管理工作的意愿相对薄弱。同时，部分一线管理人员对绿色建筑相关规范标准掌握不够扎实，日常管控侧重施工进度与工程质量，忽视节能与环保管控要求，使得不少项目难以达到绿色建筑建设标准，间接阻碍了绿色建筑行业的稳步发展。

2.2 行业标准与监督体系不完善

绿色建筑工程管理工作的有序开展，其实是需要依托成熟完善的行业标准与监督机制来支撑的，就目前行业整体情况来看，相关管控体系依旧存在不少缺陷。多数现有的绿色建筑评价方式，基本只针对工程竣工后的最终成果进行评判，没有对前期设计、现场施工、后期运维等各个阶段做出细化规范，这就使得项目各个建设环节的标准衔接不够顺畅，整体管理体系存在一定漏洞。各个地区在绿色建筑管控方面的执行尺度并不一致，管控力度也有较为明显的差异，很多管理要求在实

际施工过程中很难彻底落实,容易出现表面化执行的情况,很难发挥出真正的管控约束效果^[2]。行业内部的考核与激励机制并不健全,针对绿色施工落实不到位的项目缺少有效的约束方式,对于表现良好的施工企业也缺少对应的奖励手段,很难调动企业主动开展绿色精细化管理的积极性,长期下来,也就直接阻碍了绿色建筑工程管理规范化、常态化的稳步推进。

2.3 技术应用与管理模式滞后

现阶段国内多数建筑企业在绿色工程建设当中,普遍存在技术落地不到位、管理方式较为粗放的问题,整体的智能管控与精细管控能力相对不足。很多中小型建筑企业依旧依赖传统的人工管理方式,各类新型数字化施工技术和智能监测设备的普及程度并不高,工程全过程的数据化管控工作很难顺利开展。部分企业虽然引进了新式节能设备和绿色施工技术,但因为专业技术支撑不足,相关技术往往只能表面应用,很难真正起到节约能耗、优化管理的实际作用。与此同时,行业目前的绿色施工技术更新速度较慢,新型建材、低碳工艺以及固废回收利用技术的推广范围有限。在日常管理工作中,工程项目各建设阶段相互独立,各参与单位缺少完善的协作机制,权责划分也不够清晰,很容易造成施工重复、资源浪费和管理疏漏,不利于建筑工程全周期统一管理的落实。

2.4 专业人才培养滞后

绿色建筑相关的管理工作具备较强的综合性与技术性,对在岗管理人员的综合素养有着较高要求,工作人员需要同时掌握基础工程管理、绿色施工、节能技术以及数字化操作等多方面能力。目前建筑行业极度缺少这类复合型人才,这也是限制绿色建筑管理工作推进的主要原因。市面上大部分管理人员都是从传统建筑岗位转型而来,虽然熟悉常规的工程管控工作,但普遍缺少绿色建筑相关的专业积累,也不具备数字化、低碳化的管理思维,很难适配当下绿色建筑的工作开展需求^[3]。高校相关专业的教学内容更新较慢,绿色建筑相关课程内容偏少,实践教学环节也相对薄弱,人才输出质量达不到行业标准。同时企业内部的常态化培训有所缺失,工作人员的专业知识得不到及时更新,整体人才队伍的综合能力普遍偏低。

3 新时代绿色建筑工程管理优化发展路径

3.1 革新管理理念树立全周期管控思维

想要有效提升绿色建筑的整体管理成效,行业首先需要从思想认知层面完成转变,彻底摆脱传统固

化的工程管理思维,慢慢建立起覆盖建筑全生命周期的一体化管控理念。在以往的建筑工程建设过程中,大部分工程参与单位的管理思维都相对局限,工作重心大多放在施工进度推进和建设成本管控两个方面,并没有重视绿色管控工作在项目整体建设中的作用,使得规划设计、现场施工、后期运维以及建材回收等多个关键环节,都缺少绿色低碳理念的融入与落实。为改善这一现状,行业可以通过常态化的技能培训、技术交流和行业经验共享等方式,让建设单位、施工团队及监理人员充分了解绿色建筑管理的实际内容与综合价值,促使各方主体主动承担绿色建筑的相关工作职责。一线管理人员也要持续更新个人专业认知,在日常工作中积累实操经验,合理协调工程质量、施工效率与生态环保之间的关系。同时,行业需要慢慢打破各施工阶段独立管控的碎片化管理模式,加强各个工作岗位、合作单位之间的沟通协作与工作衔接,把绿色低碳的建设理念切实融入工程建设的各个细节当中,杜绝流于表面的形式化绿色施工,真正发挥绿色建筑管理的实际作用,稳步提升各类绿色建筑项目的整体建设品质,适配行业绿色转型的长期发展需求。

3.2 完善行业标准与监督管理体系

完善的行业标准与常态化监督模式,能够为绿色建筑工程管理的有序开展提供基础支撑,也是提升行业整体规范化管理水平的关键所在。目前绿色建筑行业的管控体系依旧存在诸多不足,各区域所执行的管理标准并不统一,不同施工环节的管控细则也不够细化,很难全面覆盖建筑设计、现场施工、后期运维等各个建设阶段,这也让日常工程管理工作容易出现管控漏洞,整体的管理质量难以得到有效保障^[4]。为妥善解决这类行业问题,建筑行业可以整合现有的各类管控规范,梳理出适配建筑全生命周期的统一管理标准,明确各个施工环节的节能指标、环保规范以及核心管控重点。各类建筑项目都可以搭建多层级的自查与监督机制,让监督管理工作贯穿工程建设的全过程,重点核查绿色建材选用、节能技术落地、施工现场环保治理等关键工作的落实情况。与此同时,行业可以搭建常态化的信用评价考核模式,将企业日常绿色施工、绿色管理的执行效果纳入综合考核范围,以此约束企业的施工与管理行为,规避形式化的管控工作。这种精细化的管理方式,能够充分调动企业参与绿色建筑建设的主动性与积极性,持续优化绿色建筑的整体管理成效,推动行业绿色化、规范化稳步发展。

3.3 推进技术创新与管理模式升级

技术迭代更新与管理方式优化,是现阶段绿色建筑工程提升管理质量、改善施工效率的重要方式,也是推动建筑行业转型发展的关键举措。建筑企业可以依托当下成熟的数字化、智能化技术,对传统且粗放的施工管理模式做出整体优化与调整,适配绿色建筑的建设发展需求。在具体的工程项目建设过程中,企业可借助三维建模技术完成施工模拟、进度把控以及质量检查等基础工作,这种可视化的管理手段能够有效减少施工改动和重复施工的问题,从整体上节约各类施工资源,降低工程建设阶段的资源消耗。企业还可以利用大数据、互联网等技术搭建智能化管理平台,对施工现场的能耗情况、污染物排放情况进行实时采集与监测,同时跟进建筑投入使用后的能耗状态,以此实现更细致的节能管控工作。施工单位应当主动普及低碳施工设备、环保建筑材料以及新型施工工艺,积极推行建筑废料回收、施工节水节电等实用性较强的绿色技术。行业需要搭建多方协同的联动管理模式,打通建设、设计、施工、运维等不同环节的信息隔阂,清晰划分各参与主体的岗位权责,强化工程项目全流程的工作衔接,统一绿色施工的基础管控标准,细化各个施工环节的管理流程与考核内容,循序渐进地提升绿色建筑工程的精细化管理整体水平。

3.4 构建专业化复合型人才队伍

人才队伍专业能力不足、复合型人才稀缺,是现阶段限制绿色建筑工程管理提质增效的主要原因,搭建完善的人才培养体系,能够有效弥补行业发展存在的人才短板,为行业长效发展提供基础保障。高校作为建筑行业人才输出的核心阵地,需要紧跟绿色建筑行业的发展节奏,及时调整建筑相关专业的授课内容,增加绿色施工、节能管控、数字化管理等实用课程内容,合理搭配理论授课与实操教学的占比^[5]。高校可以依托校企合作的培养模式,安排学生参与工程项目实地实训,让学生积累一线作业经验,以此培育适配行业发展需求的复合

型从业者。建筑企业同样需要承担人才培养的工作,针对在岗管理人员搭建常态化的内部培训机制,定期组织员工学习全新的绿色施工技术与现代化管理方式,帮助工作人员持续更新自身的知识储备与专业技能。企业可以通过技能研讨、岗位竞赛等多种形式,调动员工自主学习和技能提升的主动性。同时,企业需要建立完善的考核激励模式,将绿色建筑管理的工作成效纳入员工综合考核体系,依托薪资激励、岗位晋升等方式留住优质人才。企业可以适度引进行业资深的技术与管理人才,不断充实团队实力,逐步提升整体管理队伍的专业水平与综合素养,助力绿色建筑工程管理工作高质量推进。

结束语

综上所述,绿色建筑是建筑行业转型升级的主流方向,工程管理质量直接影响绿色建筑的落地效果与行业发展水平。当前绿色建筑工程管理仍存在认知不足、标准不完善、技术水平有限、人才储备不足等各类问题。行业需要持续优化管理思维与管控体系,推动技术模式创新升级,完善人才培养机制,全面提升绿色建筑工程管理实效,推动建筑行业朝着绿色化、精细化和可持续发展的方向稳步发展。

参考文献

- [1] 侯雷,姚宏达.绿色建筑工程施工管理与可持续发展策略探究[J].绿色中国,2025(4):163-165.
- [2] 杜彩云.可持续发展理念下绿色建筑工程管理模式创新研究[J].住宅与房地产,2025(2):74-76.
- [3] 高兴萍.绿色建筑工程管理中的可持续发展策略研究[J].门窗,2025(15):40-42.
- [4] 赵佳硕,周昊广,王承英,张荣兰,杜金峰.探讨建筑工程管理中创新模式的应用及发展[J].中国科技期刊数据库工业A,2025(4):093-096.
- [5] 黄宁宁,张珂.绿色建筑工程造价管理与可持续发展策略[J].居业,2025(8):147-149.