

# 简析我国绿色施工评价体系的发展与改进

赖妍 朱杰锐

四川建筑职业技术学院，四川德阳，618000；

**摘要：**随着绿色建筑和可持续发展理念的不断推广，绿色施工的评价体系也日益受到关注。绿色施工评价体系是对施工过程中环境、资源及安全管理等方面进行综合评估的工具。本文将对绿色施工评价体系的现状与发展进行详细探讨，以便更好地理解和应用绿色施工。

**关键词：**绿色建筑；绿色评价体系；节约资源

**DOI：**10.69979/3029-2727.25.02.042

## 1 研究背景和意义

### 1.1 研究背景

当前，在我国绿色建筑领域，业界和学界的专家学者正围绕以下两个关键方向展开深入研究，以推动绿色建筑的发展和创新：

(1) 专家们致力于分析和优化我国绿色建筑评价体系的指标，目的在于通过科学的理论和方法，重构一套新的评估体系，使其不仅为行业标准的提升奠定坚实基础，也为现行绿色建筑评价体系的优化与更新提供了宝贵的参考建议。

(2) 从建筑全生命周期的角度，对绿色建筑的经济性进行全面分析成为研究的另一重点。专家们通过科学合理的方法，界定并测算绿色建筑的增量成本和长期效益，努力平衡绿色建筑在资源节约与经济回报之间的关系，为推广绿色建筑提供经济可行性支持。

上述两大研究方向，不仅深化了绿色建筑的理论体系，也为实践中的推广提供了指导意义。这些研究成果正在为我国绿色建筑的高质量发展注入强劲动力，加速推动可持续建筑的普及与进步。

### 1.2 研究意义

我国绿色建筑发展起步相对滞后，但近年呈现快速推进态势，当前处于逐步深化的基础阶段。在此过程中，绿色建筑日益成为学术领域的重要研究对象。现有文献分析表明，国内学界现阶段的核心关注点主要集中于以下两个维度：

#### (1) 绿色建筑的成本效益测评

研究者们普遍关注绿色建筑的经济性，通过对其增量成本和长期效益的测算，评估绿色建筑在全生命周期内的经济价值。这一研究方向为绿色建筑的推广提供了重要的理论支持和数据参考。

#### (2) 评价指标体系的构建

针对绿色建筑评价体系，学术界的研究集中在指标的科学与可行性上，试图通过构建更加完善的评价体系来规范绿色建筑设计、施工及运营管理过程。这些研究为行业标准的优化提供了充分依据。

我国绿色建筑推进存在亟需突破的核心挑战。诸如消费者认知水平有限且接受程度不高，配套法规体系尚未健全等突出问题，绿色建筑市场存在供需脱节，以及绿色建筑评价体系的消费者认可度不明确等。如何科学合理的对绿色评价体系进行分类，成为本课题研究的重点。

## 2 国内外对绿色建筑评价体系的研究现状

国际通行的绿色建筑评估体系普遍存在标准框架与地域特征脱节的现象。研究表明，应建立由专业规划团队主导的预审机制，重点验证评价指标与区域可持续发展要求、生态环境承载力的适配性，从而帮助决策层精准筛选符合社区实际的建设标准与实施路径。还有一些研究者将生态承载力这一概念引入建筑环境，为绿色建筑的环境设计与评价提供了一个全新的研究视角。另有学者指出，绿色建筑的本质在于实现自然、社会与经济的协调可持续发展，因此，评价指标体系必须全方位覆盖建筑的全生命周期，确保从规划设计到拆除再利用的每个环节都符合绿色理念。传统绿色建筑评价指标多集中于节能、节水、室内环境等基础性指标，而忽略了贯穿全生命周期的系统性考量。为了更全面地推动绿色建筑的高质量发展，建议绿色建筑评价指标体系应在基础指标之外，进一步扩展和深化，涵盖设计创新、施工现场管理、运行专业系统等关键环节，以实现更加科学和全面的绿色建筑评估。

我国对于绿色建筑评价体系的探索大致经历以下阶段：2001 年，《中国生态住宅技术评估手册》发行，为了实现 2008 年北京奥运会“绿色奥运”的承诺，200

2002年专门确立了“绿色奥运建筑评估体系研究”课题,我国第一部关于绿色建筑评价、论证的体系《绿色奥运建筑评估体系》由此诞生<sup>[1]</sup>。之后,在借鉴国外先进经验并结合我国具体国情的基础上,先后在2006年和2015年,发布了《绿色建筑评价标准》GB50378-2006和《绿色建筑评价技术标准》<sup>[2]</sup>。

### 3 我国绿色建筑发展及评价体系介绍

#### 3.1 我国绿色建筑的发展现状分析

我国绿色建筑在地域发展方面存在着严重的不平衡现象。尽管绿色建筑在环保、节能、资源利用等方面具有巨大的潜力和优势,但其在不同地区的发展程度却存在明显的差异。

一方面,一线城市和发达地区在绿色建筑方面的投入和建设已经取得了显著的成果。这些地区在政策支持、技术创新、专业人才培养等方面具备优势,致力于推动绿色建筑的发展。一些地区还通过引进国际先进标准和认证体系,提高了绿色建筑的质量和水平。另一方面,中西部地区和农村地区在绿色建筑方面的发展相对滞后。这些地区的经济基础较弱,技术水平和专业人才相对不足,缺乏政策支持和财政资金。因此,绿色建筑在这些地区的普及和推广面临较大的困难。

为了解决地域发展不平衡问题,我国应采取一系列的政策和措施。首先,政府应加大对中西部地区和农村地区的支持力度,通过财政资金和税收优惠等方式,鼓励绿色建筑的投资和建设。其次,建立健全的绿色建筑标准和认证体系,提高绿色建筑的质量和水平。同时,加强对绿色建筑技术的研发和推广,提高中西部地区和农村地区的技术水平。

#### 3.2 我国绿色建筑评价体系介绍

我国绿色建筑评估机制是对建筑物生态效益、能耗控制、资源循环及人居品质等维度展开量化测评的系统。该体系旨在推动绿色建筑的发展,帮助建筑行业实现可持续发展目标。目前,我国主要有几种绿色建筑评价体系:

(1)中国绿色建筑评价标准(GB/T50378-2019):由国家住房和城乡建设部制定,是我国最主要的绿色建筑评价体系。该标准细化了绿色建筑的各项指标要求,包括节能、水资源利用、室内环境、建筑材料等方面<sup>[3]</sup>。

(2)三星级绿色建筑标识评价体系:由中国建筑学会和中国工程院联合制定,对建筑物的节能、环保、资源利用等方面进行评价,将评价结果以三星级标识的形式展示。

(3)LEED (Leadership in Energy and Environmental Design):

这是一套国际上广泛使用的绿色建筑评价体系,由美国绿色建筑委员会(USGBC)制定。中国也采用了LEED作为绿色建筑评价的参考标准,对建筑的设计、施工、运营等方面进行评估。

(4)WELL认证体系:该评估系统聚焦人居微环境品质与使用者健康需求的协同优化。基于空气组分、水质参数、光声环境及健康行为支持等维度的系统监测,驱动健康微环境的科学营造。

以上是我国主要的绿色建筑评价体系,每个评价体系都有各自的指标和评估方法。此外,为了解决现行绿色建筑标准体系对不同建筑类型存在的不兼容性,国家允许并支持地方住房城乡建设主管部门依据国家《绿色建筑评价技术细则》,结合当地经济、资源、气候、文化等实际情况,组织编写更加适宜地方特点的绿色建筑评价地方标准,如“《吉林省绿色建筑工程定额》”、“《安徽省绿色建筑施工导则》”、“《福建省绿色建筑检测及运营技术规程》”等<sup>[4]</sup>。

### 4 健全我国绿色建筑评价体系市场发展的对策和建议

基于第三部分内容,分析了目前我国绿色建筑评价体系的介绍和情况,可从以下几方面对绿色施工评价体系进行改进。

#### 4.1 政府增加管控措施力度

在绿色建筑的推广和实施过程中,政府的管理工作起着至关重要的作用,而强制性政策则是政府手中最直接、最有效的工具之一。它通过法律法规的刚性约束和执行机制,确保绿色建筑理念从理论走向实践,从个别项目推广到广泛普及。通过明确的规则和标准调控市场行为,推动全社会向绿色发展迈进<sup>[5]</sup>。

针对我国绿色建筑的发展现状,强制性政策可以从以下几个方面开展,以推动绿色建筑的全面发展:

(1)国家应制定和实施强制性的绿色建筑设计标准,将绿色建筑的基本要求纳入建筑设计规范,确保新建建筑在设计阶段就符合绿色建筑的相关标准。

(2)对绿色建筑的施工材料和工艺进行严格监管,要求使用符合环保标准的建筑材料,禁止使用对环境有害的材料。加强对施工过程的监督,确保施工单位按照绿色建筑的要求进行施工,减少建筑过程中的资源浪费和环境污染。

(3)对绿色建筑实施强制性的能效标识制度,要求建筑物在运营过程中定期进行能源消耗评估,并公示能效信息,引导公众关注建筑的能源使用情况。对已建成的绿色建筑进行定期检查,确保其在运营过程中保持绿

色建筑的功能和效益。

(4)对符合绿色建筑标准的项目给予税收减免、通过财政补贴等激励措施,鼓励企业积极参与绿色建筑的建设。同时,对未按照规定实施绿色建筑的企业和项目实施惩罚机制,提升企业的合规意识。

(5)各省、市、区应结合实际情况制定地方性的绿色建筑实施措施,确保国家政策在地方的有效实施。对地方政府在绿色建筑推广方面的工作进行定期评估和考核,将绿色建筑发展纳入政府绩效考核体系,推动地方政府主动落实绿色建筑政策。

## 4.2 完善我国绿色建筑评价体系

建立一套全国统一的绿色建筑评价标准,涵盖建筑设计、施工、运营等各阶段,确保评价的科学性和一致性。针对不同类型的绿色建筑,细化评价指标,包括能效、资源利用、环境影响、室内环境质量等多个维度,使评价体系更加全面和具体。在评价过程中引入先进的科学技术手段,如建筑信息模型(BIM)、大数据分析等,提高评价的精准性和客观性。通过对已有绿色建筑案例的实证研究,积累数据和经验,不断完善评价标准和指标,使之更符合实际情况。

建立包括政府、行业协会、科研机构和公众在内的多元化评价机制,确保评价过程的公平性和透明性。支持独立的第三方评价机构参与绿色建筑的评价工作,增加评价的公正性和权威性。定期对绿色建筑评价标准和体系进行评估与更新,及时反映建筑技术的发展和市场需求的变化。鼓励评价过程中的参与者提供反馈,收集各方意见,持续改进和完善评价体系。

## 5 结论与展望

### 5.1 结论

在低碳发展范式深度融入社会进程的背景下,绿色建筑依托资源增效利用与生态维育的技术集成,已成为推进城乡建设领域系统性变革的关键载体,实现社会共识与技术创新的协同演进。绿色建筑评价体系的建立与完善,是推动绿色建筑发展的关键因素之一。通过对现有绿色建筑评价体系的研究,可以得出以下结论:

(1)当前的绿色建筑评价体系虽然在一定程度上涵盖了环境影响、能源利用、材料选择等多个维度,但仍需进一步增强科学性与系统性,确保各项指标之间的协调和一致。

(2)建立多元化的评价机制,包括政府、专业机构、行业协会和公众参与,能够提高评价的公正性和透明性,增强社会对绿色建筑的认同感。

(3)绿色建筑评价标准需要随着科技进步与市场需求的变化而不断更新,建立有效的反馈机制,确保评价体系与时俱进。

(4)政府政策的引导和市场机制的建立是推动绿色建筑评价体系实施的基础。通过提供财政支持和激励措施,能够有效提高企业参与的积极性。

(5)公众对绿色建筑的认知和接受度是评价体系成功实施的重要基础。因此,强化宣传与教育,使更多人理解和支持绿色建筑理念,对于推动绿色建筑的发展至关重要。

## 5.2 展望

在未来的发展中,绿色建筑评价体系将面临新的挑战 and 机遇。展望未来,可以从以下几个方面进行进一步探索:

未来结合大数据、人工智能等技术,将大幅提高评价的效率和精确度。在全球应对气候变化和可持续发展的大背景下,国际间的合作与经验借鉴将愈加重要。通过参与国际标准的制定和交流,可以提升我国绿色建筑评价体系的国际地位及影响力。不同地区在经济发展、气候条件和文化背景等方面存在差异,未来的绿色建筑评价体系应更多地考虑地方特色,制定适合地区发展的评价标准和方法。通过不断探索与实践,我们有理由相信,绿色建筑将成为未来建筑发展的主流方向,推动社会走向更加绿色、环保的可持续发展之路。

### 参考文献

- [1]杨榕.世界绿色建筑政策法规及评价体系[M].北京:中国建筑工业出版社,2014,118.
- [2]GB/T50378-2006 绿色建筑评价标准[M].中国建筑工业出版社,2006.
- [3]王清勤,李国柱,孟冲,等.GB/T50378—2019《绿色建筑评价标准》编制介绍[J].暖通空调,2019,49(8):4. DOI:CNKI:SUN:NTKT.0.2019-08-001.
- [4]李洪砚.绿色建筑实施推广的体制机制研究[D].济南市:山东建筑大学,2015.
- [5]厉锐.绿色建筑体系的发展[J].价值工程,2012. DOI:CNKI:SUN:JZGC.0.2012-19-043.

作者简介:赖妍,女,1993.11.05,四川省德阳市人,汉族,硕士研究生,讲师,研究方向:建筑施工技术  
课题:土木系四川建筑职业技术学院院级课题"绿色建筑与绿色建造评价体系的重要性研究"研究成果(项目编号:2023KJ12)