

探析绿色建筑建设工程的建设管理

王建民

临朐城市建设投资集团有限公司 山东 潍坊 261000

摘要：绿色建筑建设工程的建设管理是一项系统工程，涉及规划、设计、施工、运营维护等多个环节。基于此，本文简要介绍了绿色建筑工程管理的重要性，分析了绿色建筑工程管理存在的问题，并提出了一些有效的能够提升绿色建筑工程管理效果的建议，旨在促进绿色建筑事业的健康发展，推动社会经济的可持续进步。

关键词：绿色建筑；建设工程；建设管理

引言

随着全球气候变化和资源环境压力的日益加剧，绿色建筑作为一种环保、节能、可持续发展的建筑模式，受到了广泛的关注与推崇。绿色建筑旨在通过科学的规划、设计、施工与运营，最大限度地减少对环境的负面影响，同时提高建筑的能效与舒适度。然而，绿色建筑的建设管理相较于传统建筑而言，面临着更为复杂的要求与挑战。

1 绿色建筑工程管理的重要性

绿色建筑工程管理的重要性在当今时代显得尤为突出，这不仅是对环境日益恶化现状的积极响应，更是对未来可持续发展道路的坚定探索。随着人类活动的频繁与扩张，自然环境遭受了前所未有的冲击，能源的大量浪费与污染物的不断排放，已经严重破坏了生态平衡，对我们的生活质量乃至生命健康构成了严峻挑战。面对这样的现实，寻求并实施可持续发展策略成为了全球共识，旨在为我们及后代子孙保留一个更加宜居、繁荣的地球。自2000年以来，我国经历了快速的城市化进程，这一过程中，建筑活动作为推动城市面貌日新月异的的关键因素，其影响力不容小觑。然而，建筑业的蓬勃发展背后，隐藏着一系列严峻的环境问题。一方面，建筑工程对原材料的消耗巨大，包括大量水资源的利用，这些资源的开采与利用往往伴随着对自然环境的破坏；另一方面，建筑过程中的废弃物排放，尤其是未经妥善处理的废弃物，对周边农田造成了严重的污染，威胁着土地资源的可持续利用。据统计，建筑行业消耗了约50%的水资源，并对80%的农田造成了不同程度的污染，这一数据直观反映了建筑业对环境资源的巨大压力。在此背景下，绿色建筑工程管理的理念应运而生，并迅速得到了业界的广泛认可与实践。绿色建筑工程管理强调在整个建筑生命周期内，从设计、施工到运维，全方位、多角度地考虑环境保护与资源节约，力求在满足建筑功能需

求的同时，最大限度地减少对环境的破坏。通过采用环保材料、优化设计方案、实施节能措施、加强废弃物管理等手段，绿色建筑工程管理不仅能够有效降低建筑活动对水资源、原材料和耕地的消耗，还能显著减少污染物的排放，改善空气质量，为城市生态环境的改善贡献力量。

2 绿色建筑工程管理存在的问题

2.1 施工单位对绿色建筑的理念认识比较淡薄

政府与施工单位在推动社会进步与发展的过程中，虽然目标一致，但在理念认知与实际操作上往往存在偏差。政府作为政策制定者与监管者，其角色在于引导行业向绿色、可持续方向发展，而施工单位则是这一转型过程中的实践主体，其行动直接决定了绿色建筑理念能否有效落地^[1]。然而，现实情况中，部分施工单位在追求经济效益最大化的驱动下，往往忽视了绿色建筑的核心价值——即在保障建筑功能与安全的基础上，最大限度地节约资源、保护环境和减少污染，为人们提供健康、适用和高效的使用空间，与自然和谐共生。这种认识上的淡薄，首先体现在对绿色建筑理念的理解不够深入。许多施工单位将绿色建筑简单地等同于使用环保材料或增加绿化面积，而忽视了从设计、施工到运维全生命周期内的资源高效利用与环境保护。这种片面理解导致在实际操作中，绿色建筑项目往往只停留在表面形式，未能真正实现其内在价值。另外，施工单位在绿色建筑实践中缺乏必要的专业知识与技能，绿色建筑不仅要求采用先进的建筑材料与技术，更需要在设计、施工管理等各个环节融入绿色理念，这要求施工团队具备跨学科的知识背景与综合能力。但当前许多施工单位的管理者与技术人员对绿色建筑的标准、规范及最新技术了解不足，难以有效指导项目实施，导致绿色建筑项目在实施过程中遇到诸多困难，如成本控制、技术难题等，进而影响了项目的整体效果。最后，绿色建筑工程管理还面

面临着市场机制的不完善与政策激励不足的问题，尽管政府已出台了一系列鼓励绿色建筑发展的政策措施，但在实际操作中，由于市场机制尚不健全，绿色建筑项目的成本效益分析往往难以得到市场的充分认可，导致施工单位在投资决策时缺乏足够的动力。

2.2 评估机制的不健全

传统的建筑评估标准往往侧重于特定类型的民用建筑，如住宅、办公楼等，而对于商业综合体、工业厂房、公共设施等多样化的建筑类型，则缺乏针对性的评估指标与方法。这种局限性导致评估结果难以全面、准确地反映建筑项目的真实性能与环保水平，进而影响了评估机制在推动建筑技术创新、提升建筑品质与能效方面的作用。而随着科技的进步与社会的快速发展，建筑行业的绿色转型已成为不可逆转的趋势。绿色建筑、低碳建筑、智能建筑等新型建筑理念与实践不断涌现，对评估机制提出了更高的要求。然而，现有的评估标准往往滞后于技术发展的步伐，未能及时纳入最新的环保技术、材料与设计理念，导致评估结果无法准确反映建筑项目的绿色程度与可持续发展潜力。这种“标准滞后”现象不仅限制了建筑行业的创新发展，也阻碍了绿色建筑理念的普及与推广。此外，评估机制的不健全还体现在其系统性、综合性的缺失上，一个完善的评估体系应当涵盖建筑的全生命周期，从设计、施工、运维到拆除，每个环节都应有明确的评估标准与指标。但现有的评估标准往往侧重于某一或某几个环节，而忽视了建筑整体性能与长期效益的评估。这种“片段化”的评估方式无法全面反映建筑项目的综合性能，也无法为建筑企业的持续改进提供有效的指导。

2.3 绿色建筑管理的水平不足

绿色建筑的实施不仅依赖于先进的设计理念和技术手段，更离不开科学、高效的管理体系。但是，当前许多建筑工程管理者在绿色建筑管理方面存在明显的短板，这主要体现在对绿色建筑相关法律法规、标准规范的理解与执行不够深入，以及在项目管理过程中未能充分融入绿色建筑理念。由于缺乏系统的培训与指导，部分管理者对绿色建筑的认知仍停留在表面，未能深刻理解其背后的环境、经济与社会价值，导致在实际操作中难以有效落实绿色建筑的要求^[2]。并且，绿色建筑管理水平的不足还体现在对建筑工程质量和效率的把控上。绿色建筑要求在保证建筑功能与安全的前提下，实现资源的高效利用和环境的友好保护，这要求管理者在项目管理过程中必须注重细节，严格控制施工质量，同时优化施工流程，提高施工效率。但现实中一些管理者

往往忽视了这些要求，导致绿色建筑工程在质量、效率与环保性能上未能达到预期目标，这不仅影响了绿色建筑的社会认可度，也阻碍了其在中国建筑行业的广泛推广。值得注意的是，部分工程项目管理者在面对绿色建筑时可能存在一定的偏见或误解，认为绿色建筑会增加项目成本、降低施工效率，从而在实际操作中持消极态度，这种偏见不仅源于对绿色建筑理念的片面理解，也反映了管理者在绿色建筑管理方面专业知识的匮乏。

3 提升绿色建筑工程管理效果的建议

3.1 增强对绿色建筑工程的认识

绿色建筑工程的核心在于其高度的资源利用效率与环境保护意识，它不仅仅关注建筑的结构安全与功能完善，更强调在建筑的全生命周期内，从设计、施工到运维，都需遵循节能减排、资源循环利用的原则。要充分利用绿色建筑工程的潜力，首要步骤是增强社会各界对其的认识与接受度，政府作为政策制定者与行业引导者，扮演着至关重要的角色。通过加强宣传与教育，政府可以引导公众、企业乃至整个行业深刻认识到绿色建筑的重要性与紧迫性。这包括举办绿色建筑论坛、展览与研讨会，发布权威报告与指南，以及利用媒体与网络平台广泛传播绿色建筑的成功案例与经验，从而激发社会各界参与绿色建筑实践的热情与动力。同时，政府还需积极推动绿色建筑工程管理的规范化与标准化进程。通过制定与完善相关法律法规、标准规范与评价体系，为绿色建筑项目的规划、设计与施工提供明确的指导与约束。这包括明确绿色建筑的定义、分类与评价标准，建立绿色建筑项目的审批、监管与激励机制，以及鼓励技术创新与产业升级，为绿色建筑的发展营造良好的政策环境与市场氛围。在此基础上，建筑企业作为绿色建筑工程的实施主体，也应积极提升自身的管理水平与专业能力。通过加强内部培训、引进先进技术与人才，以及与国际绿色建筑领域的交流与合作，不断提升自身在绿色建筑设计、施工与管理方面的核心竞争力。

3.2 建立一个完善的绿色建筑工程管理评估体系

在绿色建筑工程管理的初始阶段，即招投标环节，我们应严格把控参与者的准入门槛，确保只有具备绿色建筑技术与丰富经验的公司才能参与竞争。这一举措从源头上保障了绿色建筑项目的专业性与高质量。通过细致的资质审查与技术评估，我们可以筛选出那些真正掌握先进绿色建筑技术、拥有丰富实践经验的企业，为项目的后续实施奠定坚实的基础^[3]。为了进一步提升绿色建筑项目的实施效果，我们必须紧跟时代步伐，积极引入最新的绿色建筑技术与材料。这些创新成果的应用，不

仅能够显著提升建筑的能效与环保性能，还能有效降低项目的全生命周期成本，实现经济效益与环境效益的双赢。因此，在评估体系中，我们应设立专门的技术创新评估指标，鼓励企业不断探索与实践，推动绿色建筑技术的持续进步。并且，绿色建筑工程管理评估体系还应加强对工程项目实施过程的监管与指导。这包括对施工过程的严格把控，确保所有操作均符合国家及地方的绿色建筑标准与规范；对建筑材料的选择与使用进行细致审查，确保所有材料均符合环保要求，且能够实现资源的最大化利用；对工程项目的进度与质量进行实时跟踪与评估，及时发现并纠正潜在问题，确保项目按计划顺利实施。在此过程中，专业技术人员与管理者的指导与支持显得尤为重要。他们不仅应具备深厚的绿色建筑专业知识与实践经验，还应具备敏锐的市场洞察力与前瞻性的战略思维，能够为项目的顺利实施提供科学、合理的建议与指导。因此，评估体系应包含对专业技术人员与管理者的考核与激励机制，以吸引并留住优秀人才，为绿色建筑项目的成功实施提供坚实的人才保障。

3.3 信息化建设

随着大数据、云计算、物联网等现代信息技术的飞速发展，构建绿色建筑信息管理平台已成为推动绿色建筑事业迈向更高水平的重要抓手。这一平台不仅能够有效整合项目全周期的数据资源，实现实时监控与精准决策，还能够为绿色建筑项目的持续优化提供强有力的科学依据，从而进一步提升管理效率，降低运营成本，促进绿色建筑理念的深入实践。其中，绿色建筑信息管理平台的核心在于数据的集成与共享。通过物联网技术，我们可以实现对绿色建筑项目从规划、设计、施工到运营维护等各个环节的实时监控。传感器、智能仪表等设备能够实时采集建筑能耗、环境质量、设备运行状况等关键数据，并通过网络平台上传至数据中心。这些数据经过清洗、整合与分析，能够形成直观、准确的报告与图表，为管理者提供全面、深入的项目运行状态视图。

这不仅有助于及时发现并解决潜在问题，还能够为项目的持续优化提供数据支持。另外，大数据与云计算技术的应用，则进一步提升了绿色建筑信息管理平台的处理能力与灵活性。借助云计算的弹性计算与存储资源，我们可以轻松应对海量数据的处理需求，实现数据的快速分析与挖掘。同时，大数据算法能够深入挖掘数据间的关联性与规律，为绿色建筑项目的能效提升、环保性能优化等提供科学依据。例如，通过对历史能耗数据的分析，我们可以预测未来的能耗趋势，制定更为精准的节能策略；通过对设备运行数据的分析，我们可以发现潜在的故障隐患，提前进行维护，避免不必要的损失。最后，绿色建筑信息管理平台还能够促进项目团队之间的沟通与协作。通过平台，项目各方可以实时共享项目进展、变更请求、质量报告等信息，实现信息的无缝传递与协同工作。这不仅提高了工作效率，还减少了因信息不对称而导致的误解与冲突，为项目的顺利实施提供了有力保障。

结语

综上所述，通过引入现代信息技术、采用先进管理理念、加强团队协作与沟通，我们可以有效提升绿色建筑的管理效果，推动绿色建筑事业的快速发展。未来，随着技术的不断进步与理念的深入人心，绿色建筑将成为建筑行业的主流趋势，为构建资源节约型、环境友好型社会贡献力量。因此，我们应持续关注绿色建筑建设工程的管理问题，不断优化管理策略，为实现绿色建筑的可持续发展奠定坚实基础。

参考文献

- [1]曹友进.建设工程施工中安全管理的影响因素及对策[J].数码设计(上),2020,9(4):102-103.
- [2]刘小吉.影响建设单位对工程项目投资成本管理的因素及对策探讨[J].建筑工程技术与设计,2019(1):632.
- [3]陈会云,石东华.影响建设工程管理的主要因素及对策分析[J].建筑工程技术与设计,2019(6):3098.