

绿色施工环境下建筑工程管理对策

冉莉

宣汉县建设工程消防技术中心

摘要：近年来，随着社会经济的不断提升，城市建设的步伐也在逐渐加快，在一定程度上促进了建筑领域的发展。当前建筑企业在施工期间过于重视经济利益，没有认识到工程管理的重要意义，存在盲目投入的情况，导致诸多资源被浪费，不仅影响了生态环境，还无法达到绿色施工的目的。基于此，本文首先阐述了绿色施工的理念，其次分析了绿色施工环境下建筑工程管理的重要性，最后探究了绿色施工环境下建筑工程管理存在的问题，并提出几点管理对策，以期对相关工作者提供参考。

关键词：绿色施工；建筑工程；管理对策

【DOI】 10.12254/j.issn.2096-6539.2023.15.013

引言

高污染、高能耗问题一直是影响城市生态建设的主要因素，现阶段，在“绿色建筑”概念的提出下，虽然有效缓解了这一现象，但是对于绿色施工期间的各项执行标准来说，尚未形成标准化的管控体系，因此，难以体现出施工项目的生态效益。随着国内建筑市场的持续扩张，要探析绿色施工环境下的建筑工程，并总结现有的管理经验，针对其中存在的问题寻找解决对策。

一、绿色施工理念

可持续发展理念的本质，就是把可持续发展理念应用到建设中去，从生态环境的保护、资源的利用、社会经济的发展等方面进行体现。近年来，伴随着城市化进程的加快，城市的建设规模越来越大，但在构建生态文明的过程中，不仅要注重建设规模，更要注重生态环境，如何实现城市的可持续发展，已成为我国城市建设面临的重要问题。在建筑施工中，绿色施工理念是基于严格遵循绿色、环保地原则，减少废气、废水、废渣等各种污染物质的排放量，尽可能把对各种资源、能源的消耗量控制在最低水平。绿色施工理念主要涉及两个方面的因素：第一，节能化理念，即在建筑施工全过程中加大对新型清洁型能源的利用，避免利用传统的不可再生能源。另外，在节能化理念下，建筑施工应采取各种先进的理念、技术以及一系列方式方法，从而在最大限度上提升各种资源的利用率，同时也要积极应用清洁型、可再生型以及可循环利用型的新能源。例如，在选择建材时，应优先选择可再生资源、低耗能材料，减少甚至避免使用高耗能材料，以此达到节能降耗的目的

的^[1]。第二，生态化理念，在建筑开展施工的过程中，致力于建造可回收利用的建筑物，使建筑成为开放式的资源循环系统，能够最大限度地避免破坏环境，还能减少废弃物的产生。因此，在生态化理念下的建筑施工中，要以环境保护、控制污染为核心理念，以提供健康、适用、高效的使用空间为最终目标，从而实现人与自然和谐共生的高质量建筑。

二、绿色施工环境下建筑工程管理的重要性

（一）促进建筑企业转型发展

当前，随着建筑行业内的竞争态势越来越激烈，建筑企业的发展压力也随之加大。一方面是来自外部市场竞争激烈的压力，另一方面是来自内部技术管理机制转型的压力。在此情况下，要准确把握国家颁布的相关政策，对建筑行业发展趋势予以评估，明确绿色施工的重要性，以绿色施工环境为背景，积极调整建筑工程管理，坚持绿色环保、节能等理念，构建精细化管理机制，在具体落实建筑工程项目的过程中，要创新管理模式，促使工程管理工作能够有针对性地落实，严格管控工程施工的同时，注重维护生态环境、人文环境，从而打造绿色环保型建筑物^[2]。

（二）有利于提高工程质量

在建筑工程建设过程中，工程管理是保障各项任务顺利开展的有效举措，工程管理的效率与效果，在很大程度上影响着工程的建设质量。但目前建筑工程管理中还存在着诸多问题，影响着工程管理效果，这就需要加快对工程管理模式的优化与创新。因此，在建筑工程管理中，应该有机融入绿色施工理念，积极应用绿色节能技术、环保材料，在保证建筑工程整体建设质量的前提下，进一步促进建筑行业的绿色化发展。

（三）有利于提升建筑企业的经济效益

在社会经济发展的不断推动下，人们对于建筑物的要求越来越高，使得建筑企业的数量、规模在不断地扩大。因此，对于建筑企业来讲，为了满足市场经济发展的实际需求，要不断创新建筑工程管理模式，还要把投入和成本控制在合理的范围内，实现资源的合理利用和再分配，以此来进一步提高建筑企业经济效益。并且在创新建筑工程管理过程中，可以顺利解决管理中存在的问题，为建筑工程施工质量的提升创造有利条件^[3]。

三、绿色施工环境下建筑工程管理存在的问题

（一）施工人员缺乏环保意识

当前，一些建筑企业依然不够重视绿色施工，导致在建筑工程项目建设过程中造成了严重的环境污染。在开展建筑工程项目施工过程中，一些企业只注重自身的经济效益，对于环境的重视度不足，在这种大环境下，施工人员的环保意识也未得到整个行业的重视。此外，虽然一些建筑行业越来越重视绿色施工理念的应用，但是由于施工人员缺乏环保意识，导致绿色施工理念并未真正落实到建筑施工中。因此，在实际的建筑工程施工中，还存在着排水系统简陋，废水排放不规范，大量粉尘进入空气中等情况。

（二）绿色施工管理制度不完善

由于我国建筑行业的管理制度不够完善，使得绿色施工理念下的工程管理缺乏健全的制度体系，导致施工人员在作业时不够认真，从而无法保证施工质量和效果。比如，在进行建筑项目评估工作时，并未制定健全的绿色施工管理标准，也未建立行之有效的绿色管理机制。同时，相关管理部门在日常工作中没有发挥出管理制度本身的职责效用。一些施工单位为了尽快完成工程项目，获得最大化的经济利益，忽略了管理制度的完善，导致施工活动严重破坏了附近的环境，从而会埋下一定的安全隐患。

（三）绿色施工技术应用不足

在绿色施工环境下，为了有效实施建筑工程管理，需要相关管理人员在参与前期决策、方案设计的过程中提倡绿色施工技术，从而提高工程质量、维护生态环境和人文环境。但是在实际建筑工程施工时，大多数技术人员对绿色施工技术的认识不足，依旧习惯应用传统施工技术，加之工程管理容易受一些因素影响，未能对施工技术进行严格的管控，导致绿色施工技术的应用程度不高，未能建成绿色型建筑物，建筑工程项目所创造的环保效益较低。要想改变此种局面，就需要正视绿色施工技术管控不足的问题，并提出针对性地解决措施，从而提高绿色施工技术的应用效果，建成绿色环保型的建筑物。

（四）绿色施工监管力度不足

在建筑工程管理中，大多数建筑企业只重视经济效益，而忽视了社会效益、环境保护等。另外，在实际管理当中缺乏相应的监管，导致难以实施绿色建筑技术。另一方面，大多数建筑企业忽视了环境责任，造成建筑理念落后于先进公司的理念，造成公司与公司之间的市场差距很大。并且在传统的管理方式下，没有绿色施工理念的参与和有效的预防措施，在这种情况下，会由于监管不善出现扬尘等问题，从而会造成严重的生态污染。

（五）绿色标准实施落实不到位

在绿色建筑工程项目管理中，其重点内容就是开展绿色施工，因此，要求管理人员在施工过程中严格把控操作人员的行为。我国为了能够有效地促进绿色建筑的可持续发展，颁布了一系列的标准及相关政策性文件来约束施工行为。例如绿色建筑创建行动方案、绿色建筑行动实施方案，以及绿色建筑评价标准与体系等，希望在施工过程中能够大力地运用绿色技术和绿色材料。在施工材料阶段，因为某些施工现场原因或者由于绿色环保意识不足，导致发生单一的施工材料变更，因固化思维转而采用传统技术或者材料，忽略了对新型绿色材料或设备的创新与应用。同时，在施工作业落实过程中，没有执行相关绿色标准，只重视质量与安全的管理，却忽视了绿色建筑中所重点关注的绿色施工管理内容，从而导致绿色工程项目的管理工作不够完善。

四、绿色施工环境下建筑工程管理对策分析

（一）优化绿色节能设计

由于建筑工程施工周期长，施工环节复杂，涉及了多个技术领域，因此会出现不同程度的能耗、环境污染。在这种情况下，要加强绿色节能设计，以此为后续的施工提供相应的指导。另外，施工单位要与设计单位做好前期的技术交底工作，以便于设计单位能够准确把握工程项目的建设规模、结构特点、质量要求、工期约定等。并且还要结合实际情况，合理设计绿色生态人工环境，如人工水池、湖泊等，储存更多水资源，以便更好地发挥水体对气候环境的调节作用，特别是在相对干燥的区域，调节效果更加显著，能够降低水资源流失与消耗。同时，在进入雨季时，可以通过人工水池和湖泊实现水体存储，将其应用在真正需要的地方，达到节能的目的。此外，可以在工程施工场地周围种植绿色植物，形成完整的绿化带，以此吸烟除尘，起到良好的空气净化作用，从而营造出良好的生产、生活环境。

（二）创新和管理绿色施工技术

首先，建筑工程施工单位，需要建立统筹规划、政策保障、监督评估、业务指导和协调处理重大问题的组织领导机构。与此同时，需按照项目实际情况制订《绿色建筑发展规划》、建设“绿色建筑”的实施框架、编制“绿色建筑”的总体方案，进一步细化具体的绿色施工设计内容以及管理措施等。其次，需建立完善的绿色建造技术体系，在此过程中应按照一体化建设流程进行。针对建筑工程施工项目实际情况，应将其与绿色工业化相结合，围绕围护结构一体化、机电系统一体化、内装系统一体化等技术进行研究，在创新绿色技术与运用的过程中，能够实现低消耗、低污染技术的系统化运用成效，从而进一步促进绿色建筑的发展体系。另外，在建筑工程施工过程中，需强化BIM技术在设计、

生产、施工、交付等全流程中的综合运用，推进数字技术（人工智能、虚拟现实）等技术在生产与施工过程中的运用效果，建立绿色建筑技术系统，进一步完善绿色建筑标准体系。

（三）提升建筑企业全体工作人员的环保意识

在建筑工程施工过程中，建筑企业要将绿色施工理念落到实处，重点提升建筑企业全体工作人员的环保意识，将绿色施工理念落实到每一位工作人员的日常工作中，并以绿色施工理念构建起建筑企业独有的企业文化，从而形成良好的工作氛围。此外，要让管理层人员认识到绿色施工的重要性，让在日常工作中主动接触这方面的内容，充分发挥出建筑企业管理层人员的榜样作用，引导更多的工作人员主动接触绿色施工。另一方面，现场的管理人员与施工人员对整个项目的建设起着关键性作用，因此，必须要提升现场管理人员和施工人员的环保意识。与此同时，在建筑工程施工项目开始前，建筑企业可以对现场的管理人员和施工人员进行环保知识培训，在建筑工程施工过程中，强调实施绿色施工对周边环境以及对自身工作环境的重要作用，从而让现场管理人员和施工人员出于对自身身体健康和对周边环境保护的考虑，将绿色施工理念应用到实际的施工过程中。

（四）健全管理制度，加大工程监管力度

为了提高建筑工程施工的管理质量，实现建筑工程施工的绿色化，必须建立健全的管理制度，加大对工程管理的监管力度，以此作为全面实现建筑工程施工项目的长远发展提供基础保障。首先，在建立健全管理制度过程中，应结合工地的实际情况，针对项目的施工进度及施工条件做出详细地管理计划，并与绿色施工的发展理念有效结合，从而进一步提升整体的施工质量。其次，在建筑工程施工的管理过程中，不仅要构建完善的管理制度，还应全面有效落实制度的实施。例如，在施工材料的绿色管理中，应提升材料的使用效率，避免建筑工程施工资源浪费，相关管理人员应严格控制管理制度的实施力度。最后，在建筑工程施工绿色施工管理过程中，为了有效加强施工人员的绿色施工理念，建筑企业应转变传统的工程管理思想，加大监管力度，从而保证施工现场能够实现绿色施工。此外，在确保工程质量的基础上，尽可能减少工程的耗材；改造原来的建筑材料使之成为节约能源，减少建筑垃圾的产生，确保工程的质量，增加资源的利用率。在施工之前，相关部门要对整个工程做详细的规划，确保全部的建设用地得到充分利用，不会造成土地的浪费。施工单位要认真借鉴以往施工中所出现的各种问题，制定完善的环境保护体系，保证施工过程中的安

全，减少施工对周围环境的冲击，确保施工不受破坏。

（五）加强建筑工程施工绿色材料选购及设备安装

为进一步落实绿色建筑理念，实现高质量建筑理念与绿色环保理念的有机结合，提升建筑工程施工质量，要重视建筑工程施工绿色材料选购及环保设备安装。首先，在材料选购方面，要严格审核供应商资质与建材质量。在材料进场环节和储存环节加强管理，避免发生“以次充好”的事件。其次，在设备选择、安装方面，要在提升常规设备节能减排效率的同时，根据工程地理地形铺设相关环保设备，确保施工过程中“绿灯”常亮。另外，建筑材料质量的好坏，也会对建筑工程施工的质量产生影响。因此，在施工之前，一定要组织相关部门，对用于施工的原材料进行严格的检测，确保其质量符合国家规定，以免在施工过程中对人类的身体造成危害。为了确保整体工程的环保，不仅要选用绿色建材，而且要为工程施工人员营造一个良好的工作环境，对施工过程中产生的固体废物要进行分类回收，再形成能够二次利用的建筑材料，以达到节能的目的。而大型建设项目往往需要耗费大量的人力物力。为了更好地利用并减少能耗，必须加强对水电资源的调控，具体措施是：①采用小流量节水型设备，减少水电消耗；②在建筑工程施工中，建设雨水和污水收集池，对建筑工程施工产生的污水进行回用，提高工程回收率。

五、结语

综上所述，在绿色施工环境下开展工程管理，是时代发展下的必然要求，并且在建筑工程施工整体管理内容不断优化、提高的情况下，能够提高企业整体的竞争力。另外，建筑企业的管理人员，还应针对企业经营的建筑工程施工内容进行详细地论述，创新整体的管理措施，并融入相应的绿色施工理念，从而促进建筑行业的可持续性发展。

参考文献

- [1] 李晓阳, 刘艳龙, 李晓朋. 建筑工程施工绿色施工管理方法及实施建议[J]. 大众标准化, 2022(20): 94-96.
- [2] 李义珠. 绿色建筑绿色施工管理的理念及在建筑绿色施工管理中的应用[J]. 陶瓷, 2022(6): 186-188.
- [3] 吴俊华. 绿色施工理念下的建筑工程施工管理模式创新路径探究[J]. 房地产世界, 2022(15): 99-101.
- [4] 闫怡孜. 建筑工程施工管理创新及绿色施工管理[J]. 居舍, 2022(20): 144-147.
- [5] 纪春林. 建筑工程施工管理与绿色建筑工程施工管理研究[J]. 科技风, 2020(12): 131-132.