

绿色施工管理在建筑施工管理中的应用

曾美姿

杭州万联建筑劳务有限公司, 浙江 杭州 310000

[摘要]在节能减排日益重要的今天, 我们需要关注如何节约能源、减少排放、提高经济效益。但是目前绿色建筑施工管理意识还不够强, 节能观念在人们心目中还不够深入, 在建筑工程施工中正确应用绿色建筑施工技术, 就要正确认识建筑的基本功能和特点, 使用新的节能材料或绿色建筑技术来开展各种建筑项目, 为建筑业的可持续发展贡献力量, 帮助国家做好节能减排领域, 提高我国的建筑节能水平。基于此, 绿色建筑施工管理的应用越来越受到重视。在建筑施工管理中使用绿色建筑施工管理可以很好地解决施工中的环境污染和资源浪费问题, 有助于生态平衡。因此有必要加大绿色建筑施工管理的使用, 促进建筑企业的可持续发展。

[关键词]绿色施工管理; 建筑施工管理; 应用

DOI: 10.33142/ec.v6i7.8916

中图分类号: TU71

文献标识码: A

Application of Green Construction Management in Building Construction Management

ZENG Meizi

Hangzhou Wanlian Construction Labor Co., Ltd., Hangzhou, Zhejiang, 310000, China

Abstract: In today's increasingly important era of energy conservation and emission reduction, we need to pay attention to how to save energy, reduce emissions, and improve economic efficiency. However, at present, the awareness of green building construction management is not strong enough, and the concept of energy conservation is not deep enough in people's minds. In order to correctly apply green building construction technology in construction projects, it is necessary to have a correct understanding of the basic functions and characteristics of buildings, use new energy-saving materials or green building technologies to carry out various construction projects, contribute to the sustainable development of the construction industry, help the country in the field of energy conservation and emission reduction, and improve Chinese building energy efficiency level. Based on this, the application of green building construction management is receiving increasing attention. The use of green building construction management in construction management can effectively solve the problems of environmental pollution and resource waste during construction, and contribute to ecological balance. Therefore, it is necessary to increase the use of green building construction management to promote the sustainable development of construction enterprises.

Keywords: green construction management; construction management; application

1 绿色工程施工管理的重要性

现阶段, 中国关于绿色施工管理的理论研究和实际研究都还没有成熟, 并且仍然处在初期阶段, 目前中国建筑行业的施工技术标准还没有健全, 管理制度也没有规范, 针对上述问题, 中国已经提出了绿色建设标准和施工管理模式, 而绿色施工管理标准和建设的提出, 是有效降低施工资源耗费和保护环境的关键手段和举措。绿色施工管理同样具备了安全、环境保护并且低耗的优点, 在大大提高了施工产品质量的时候, 也极大地提高了整体施工的安全和可靠性。从绿色施工管理的含义上来讲, 既能够推动经济社会的可持续快速发展, 进而做到节约降耗, 而且还能够提升建筑企业的综合经济效益和竞争力。

2 建设项目实施绿色施工的必要性

2.1 绿色施工推动环境保护理念

生态意识应贯穿于工程建设的各个阶段, 是生态建设的另一种基本形式。在传统的建设项目中, 施工企业

往往不积极参与环境规划项目开发, 与环境建设要求背道而驰。资源节约和生态建设要求企业从高层次的管理转向低层次的实际操作, 重视环境, 把握企业和个人的环保效益。

2.2 绿色施工是推动节能减排的有效手段

建筑施工周期长、污染大、资源和能源消耗大。绿色设计的原则是减少施工中断, 将建筑与环境保护相结合, 节约水电, 保护环境, 减少环境污染, 实现绿色建筑, 这也是落实国家“节能、减排、环保”基本方针的必要条件。绿色施工技术首先需要有效利用土地, 减轻城市土地使用压力。一方面, 可进行建筑外部环境保护, 实现绿色施工, 减少建筑资源浪费, 降低环境污染, 提高建筑材料的使用效率, 减少污染物排放。另一方面, 可利用生态设计手段, 有效平衡环境影响, 实现环境效益最大化。在施工管理过程中, 应尽量降低外部环境污染, 减少环境破坏, 采取有效的节能减排手段, 满足绿色生态施工要求。

2.3 绿色施工可提高施工企业的经济效益

绿色施工可增加施工企业效益,体现绿色建筑效益。生态建设的基本要求是克服环境保护与企业利益之间的矛盾,实现生态效益和公民利益,不能以资源枯竭和污染为代价来提高企业经济效益。良好的管理和先进的技术不仅体现了可持续发展理念,还体现了绿色建筑项目的优势。

3 绿色建筑施工管理的基本原则

3.1 总体协调节能原则

建筑物不能作为个体存在,而应与周围事物相互联系,实现建筑与环境最大限度的融合,通过对建筑整体综合规划,达到绿色建筑施工管理的目的。比如建筑物间距和照明方向等应根据地域环境进行施工,减少不必要的能源需求。

3.2 环境保护原则

环保工作与时代的发展步伐保持同步,因为现在人们对建筑的节能环保提出了更高的要求,因此,在未来建筑节能施工要实现节能环保指标。在建筑施工管理过程中严格遵循节能环保的原则是非常重要的,这样做的目的是确保人们的居住环境变得越来越好。

3.3 延长建筑使用寿命

建筑物最基本的价值是它的使用价值,无论建筑物的目的是什么,无论是住宅还是办公,还是商业活动,首先它必须发挥其各项功能。绿色建筑施工管理后,会对建筑本身的使用和安全以及一些相关指标产生一定的影响,同时,它也会有比较高的环保性,相比其他普通建筑,会减轻对环境的负担,污染会逐渐减少,建筑物的寿命会不断提高,在一定程度上为节能施工提供更高价值。

4 绿色施工技术在建筑工程中应用的措施

4.1 水污染与光污染控制方面的应用

丰富的自然资源对于建筑的施工是必不可少的,因为建筑的工作特性,会形成大量的水污染源。所以,我们必须对不同种类的污染物实行差异化的排放措施。建筑工程管理人员要做好对污染物的监测,并要按照相应的污水排放规范出具相关的污染物监测报表。

施工单位要更准确地了解污染物的排放量状况,不仅如此,对地下水的环境保护也是关键,所以人们也需要采取相应的方法对施工现场的地下水加以环境保护。光源外泄极易使建筑物产生高光污染度的情况,所以,对于某些大功率的照明灯的应用也必须小心谨慎。应合理调整电灯的照射方式和高度,来防止环境污染源的发生。

4.2 控制建筑振动和噪声

建筑项目施工活动会对建筑施工周围的自然环境和人类的正常生活造成极大的危害,为减少建筑项目施工活动对自然环境和人类生活的不良影响,建筑施工企业在建筑施工中必须合理控制好建筑施工时间,尤其是对于建筑项目施工工地距离较近的住宅区,城市来说。施工单位应当尽可能在晚上建筑施工,并且在建筑施工中尽可能使用

一些低噪声、少震动的施工工具来完成施工任务。

4.3 固体废料再利用技术

在施工过程,技术人员必须严密把控固体垃圾的处理,以处理为主,形成固体废弃物后,要将其放到规定场所加以处理。如建筑施工流程中的挖方或建筑土料需要集中地存放,在必要时可以实行填土处理,即可实现对土地的合理利用,同时降低因长距离运输和搬运过程产生的扬尘。将建筑活动过程所形成的垃圾加以分类处置,按照垃圾的特点加以合理存放,筛选和处理可回收垃圾,实现对固体垃圾的再利用,从而有效解决无法利用垃圾,特别是有毒、有害物质,并需要及时对其加以妥善处理。

4.4 节能与能源利用技术

绿色施工技术在建筑施工管理中的应用,有助于节约建筑施工中的材料,发挥节能方法,进而更好地满足节能环保要求。在具体实践中,施工人员应当先树立完整的绿色节能理念,根据施工实际情况合理利用绿色施工技术,对建筑能量进行回收,从而提高建筑本身保温、隔热、通风等性能。这就要求建筑施工规划人员在设计中,应当从各个环节入手,引入绿色施工技术,确保各类资源可以可持续地高效利用。例如,在施工过程中使用节能型电器、施工机械,利用低压照明技术,促使路灯、设备用灯达到最佳节能效果。此外,还需要根据施工实际情况制定节能计划,并要求施工人员落实到实践中,如随手关灯、利用太阳能取暖等,也要合理开发、使用清洁能源,如水能、风能、空气能等,提高污染防治效果,合理降低施工成本。

5 目前建筑施工管理存在的不足

5.1 缺乏完善的管理制度

在建筑施工过程中具备完善的施工管理制度,可以保障工程建设各个环节有序开展,保质保量完成,管理制度有效性会对工程整体质量具有重要影响。可以说,引入绿色施工管理理念后制定的施工制度,决定了工程审批与实施,是工程顺利开展的重要保障。但就目前建筑施工管理制度来看,并未结合绿色施工要求完善相应的施工管理制度,导致施工团队工作无序、混乱,甚至延误工期,造成不必要的经济损失。虽然部分建筑企业已经明确绿色施工管理理念,但在管理制度方面存在诸多不完善,致使施工人员各项工作落实到位,存在一些懈怠心理,影响施工质量。此外,由于管理制度不完善,导致责任不清晰,一旦发生问题,极易引发工作人员相互推卸责任的情况,造成问题得不到及时解决。

5.2 施工人员素养有待提升

从多数建筑工程施工人员结构来看,多数人员文化水平不高,专业素养较低,技术能力也存在一定欠缺。这在实际施工过程中,极易引发施工不规范,直接影响施工管理难度。由于一些施工人员经验、水平不足,在面对施工突发问题时,无法及时有效应对,导致问题得不到及时解决,部分施工人员采用主观意识加以判断,很难保证施工

整体质量。另外，部分建筑施工节能环保性能要求较高，但施工人员专业素养不足，直接影响绿色施工技术应用，不利于提高建筑节能效果。

5.3 施工技术水平不高

建筑工程质量会受到施工技术水平的直接影响。目前，我国建筑企业整体施工技术水平整体并不高，甚至还有部分企业在沿用传统技术，导致施工效率不高。在引入绿色施工管理理念后，对应的绿色施工技术水平跟不上，施工过程中不够规范，也缺乏一定可行性，直接影响绿色施工管理质量，因而引发诸多能源消耗、环境污染问题，直接影响建筑施工整体质量。

6 绿色建筑施工管理的有效实施策略

6.1 健全评价机制

绿色建筑是建筑工程未来一段时期的发展趋向，为此建筑行业应当构建完善的评价机制。在施工期间，第一要调整之前的绿色建设机制，剖析绿色建筑的现实发展需求，增强监管，将可持续发展思想落到实处，且基于此，确定合理的发展目标，使企业在剖析本身能力的基础上，保证施工达到绿色标准。若企业在施工期间背离了绿色建筑准则，未依照绿色建筑施工管控的要求管理所有的施工活动，便应撤销该企业建设资质。另外，应当增强对客户需求的剖析，将客户的建议当作评估企业发展成效的主要指标，构建相关的惩处机制，对企业经营活动进行制约。此外，应构建施工成效明细表，保证所有环节的监管成效得到客观呈现，促使企业将绿色管理工作落到实处。

6.2 做好能源管理

在绿色施工理念下，需要高度重视节能环保。在实施具体工作时，首先需要节约原材料，在具体开展施工作业时，应该尽量选择绿色建材，并全面推广最新施工工艺和施工技术，确保能够合理使用各类原材料，从而有效减少项目施工的原料消耗。其次，需要节省水资源，通过选择小流量节水器，科学设置污水回收池。在进行污水回收时，需要科学制定污水排放标准，如果对施工污水直接排放，则会在一定程度内污染周边生态环境，因此，施工人员需要强化污水处理，对污水进行收集和集中处理，确保能够对水资源进行循环利用，从而有效减少水资源浪费的情况。另一方面，科学设置污水回收池能够确保循环利用雨水和废水，比如，在重刷施工现场时，可以利用雨水。最后还需要节约土地资源，通常情况下，在进行建筑施工作业时，需要大量土地资源，工程用地的增加会使其绿化面积相应减少，在具体落实绿色施工时，需要对土地资源进行有效保护，避免过度开发土地资源，对地下用地进行有效开发与合理应用，确保区域资源具有更高的利用率。

6.3 合理使用绿色环保施工材料

在材料资源的循环利用方面，应节约化使用施工材料，

不断优化装修材料、结构材料等，不断完善材料管理体系，旨在给予材料的二次利用强有力的制度扶持。而且对于施工方来说，应加强材料采购体系的构建，借助信息化技术的应用，对材料的污染情况进行准确评估，防止施工现场内出现廉价、污染材料。同时，施工方应充分考虑好材料属性、功能等，避免投入使用污染物材料，将污染物对工程质量的危害程度降至最低。另外，施工方也要对现场作业与绿色施工之间的关系高度明确，为了贯彻落实好“可持续发展”理念，应加强节能型玻璃幕墙等应用，将建筑施工设计与节能间的关系挖掘出来，并防止光污染威胁到人体健康。

6.4 改革创新绿色施工技术

对于建筑公司来说，在对建设项目进行管控时，应当将绿色施工理念作为原则，把其融合到项目管理的所有工作中。此便要求建筑公司变革当前的绿色施工工艺，将其作为基础，优化项目管理方式，从而着实提高建筑项目建设效果。首先，创新运用能源技术，围绕施工技术对其进行创新和改进。积极转变自身的思想观念，将绿色施工理念融入其中，并且从水资源、电资源及其他资源等多个方面入手，做好节水、节电、资源回收等各项工作，并将科学技术融入其中。最后，建筑公司可应用 BIM 技术，剖析建筑项目施工的现实状况，将数据作为根据，调整项目建设环节，进而实现提高建筑项目管控效果的目标。

7 结论

为了保证施工管理的有效性，实现可持续发展目标，必须改善绿色施工管理现状，解决绿色施工管理中存在的问题，实现建筑业的可持续发展。为了促进绿色建筑及其技术的健康发展，必须加强绿色建筑技术在实际中的综合应用。绿色建筑的施工管理需要业主、施工企业、政府和社会各界的参与，努力节约和利用施工资源，尽量减少环境影响，以提高绿色建筑技术的综合应用水平。

【参考文献】

- [1] 葛玄子. 绿色建筑施工管理在建筑施工管理中的应用[J]. 住宅与房地产, 2020(3): 113.
 - [2] 陶宾. 绿色施工管理在建筑施工管理中的应用初探[J]. 智能城市, 2020, 6(1): 118-119.
 - [3] 刘贵中. 绿色建筑施工管理在建筑施工管理中的应用探讨[J]. 科技创新与应用, 2019(31): 193-194.
 - [4] 张支璨. 绿色施工管理在建筑施工管理中的应用[J]. 城市建设理论研究(电子版), 2017(34): 22.
 - [5] 王璇. 绿色施工管理在建筑施工管理中的应用[J]. 技术与市场, 2017, 24(2): 106-107.
- 作者简介：曾美姿（1982.8—），毕业院校：武汉理工大学，所学专业：土木工程，当前就职单位：杭州万联建筑劳务有限公司，职务：技术负责人，职称级别：工程师。