

绿色环保理念下加强建筑施工管理的路径分析

汪友平

安徽省铜陵市城市建设项目管理处

摘要：绿色环保理念已经根深蒂固，大众对于环境的要求日益提高，基于此，建筑施工管理应步入新的发展阶段。本文首先分析绿色施工管理的基本原则，然后探讨有效的建筑施工管理措施。

关键词：绿色环保；建筑安全；施工管理；应用

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2022.07.020

引言：随着国家经济可持续发展战略目标不断深化，绿色发展道路已成为社会各界普遍认同的道路，也是促进产业健康、可持续发展的必然选择。建筑业是国民经济的一个重要组成部分，是一个耗能“大户”，对生态环境造成严重的破坏。将绿色环保的建设管理思想运用到建筑管理中，不但可以减少建筑成本，而且可以促进建筑管理技术和方法的快速改进，从而为建筑企业创造出符合时代要求的建筑成果。

一、绿色施工管理创新的基本原则

（一）全面性

对施工建设中出现的问题和影响因素进行全面的综合分析和控制，以保证施工建设顺利、有序地开展。

（二）节能性

要使绿色管理理念真正的在建筑施工中体现出其应有的价值和作用，就必须根据施工的具体情况，加强对节能观念和节能效果的控制，唯有如此才能为建筑发挥理想节能优势奠定稳定的基础，促进建筑行业施工管理水平快速提升。

（三）环保性

环保是建筑施工管理的另一项重要原由，不同的建设管理项目在管理目标、管理内容等方面存在着差异，必须根据管理目标和管理内容进行有针对性的管理^[1]。

二、绿色环保理念在施工管理中的作用分析



图一 全生命周期绿色建筑所体现环保理念方向

（一）帮忙建筑行业寻找到全新的开展方向

可持续发展是我国经济体制改革的根本目的，随着我国经济的转型和升级，绿色环保的建设思想为建筑业的发展指明一个新的发展方向，在这一思想的指引下，建筑施工管理的方法、内容、技术等都将发生新的变革，对整个建筑业的发展起到积极的促进作用，对建设事业的可持续发展起到重要的作用。其次，帮助企业在经济上与生态环境上进行协调。我国建筑施工建设中出现许多对生态环境造成损害的行为，虽然企业获得短期的经济效益，但长远来看损失却是巨大的。在建筑施工建设中运用绿色环保的概念可以帮助企业在短期内获取较大的效益，同时也能得到较好的长期效益，使其达到短期效益和长期效益的协调。并引导企业逐步从过分强调经济效益转向重视整体效益。此外，绿色环保观念能够帮助企业高质量低成本地完成施工工作，使建筑成果具有良好的环保、节能作用，获得顾客的认可与支持，为实现企业的长远稳定发展提供有力的支持与保证。

（二）能够减少施工资源消耗

具体而言，在建筑项目管理中，按照“绿色环保”的思想，严格地控制建筑能耗，从而减少建筑过程中的环境污染。通常，施工造价的控制主要有两个方面。首先，应选择可再生的洁净能源，以替代非再生能源。比如，用太阳能和风力来替代电力。在具体的施工建设中，应尽可能地降低能耗，合理安排施工工序，降低对电力的不合理利用；另一方面，可以提高资源的使用效率，降低资源的浪费。对可再生资源进行再利用是一种行之有效的有效的手段，它既能控制环境污染，又能控制施工造价^[2]。

（三）可以减轻生态环境的压力

在城市建设、城市规划等方面，老建筑难免要进行改造、改建。在这一过程中，会产生大量的固体废物，这些废物若不加以有效的处置，不但会对周围居民的生活造成一定的影响，而且还会给周围的生态环境带来更大的压力，从而导致环境污染。而在绿色环保理念的指导下，将部分废弃的固体废物进行合理的回收利用，不仅可以缓解城市的生态环境压力，还可以有效地降低城市建设费用，实现各种资源的科学利用。

（四）能够减少建筑施工对周边环境的污染影响

建筑施工的污染源主要是固体废弃物、粉尘、噪声等，将绿色环保理念运用到项目管理中，可以引导建筑工人做好垃圾的处置、降尘等工作，尽可能地减少施工噪声，避免在晚上进行有噪声的施工，对无法避免的噪声，可以采用隔音板来减少噪声污染。总之，绿色环保

的理念运用于建筑工地，可以更好的保护周围的生态和环境，同时也可以有效的防止施工过程中产生的粉尘污染等对生态环境的破坏，打破传统的施工管理在环保问题处理上的欠缺，从而使得建筑施工的环境问题得到妥善的解决。

三、基于绿色环保理念的建筑施工管理

(一) 施工节能环保理念的融合

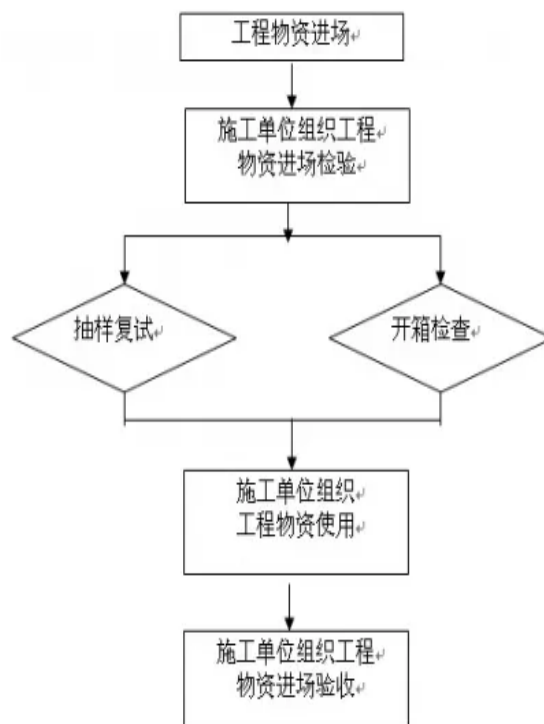
在建筑行业中运用绿色环保理念，必须结合实际情况对其进行详细的分析。由于建设施工是一个复杂、规模巨大的项目，在施工规划、建设等各个方面都比较复杂，施工建设周期又比较长，因此在施工建设中不可避免地会出现一些问题，造成施工建设管理困难重重。因而，在建设项目进入规划阶段后，往往要进行大量的投资，这就造成建设部门过度消耗资源。

比如要使绿色环保理念得到充分渗透，就需要在实践中不断地进行创新和积累，使环保、节能等理念得以在施工建设中充分体现出来。通过对实际情况的详细分析可以看出，在建设过程中，设备的使用是导致建筑资源浪费的重要因素。从环境和能源的角度来看，要想解决这个问题，就必须采取更有针对性的措施，改进设备的应用方式，减少设备的浪费。此外，在实际施工中，建筑单位应尽可能地选用具有明显的环保、节能优势的工具和装备，并对其进行保养与维修，以保证其功能的正常运行，从而有效地减少和控制资源消耗的问题。

(二) 施工材料的优化选择

在建设项目的实际工作中，必须重视对施工材料的运用和管理，为建设高质量、高效率、低成本的绿色环保打下良好的基础。无论在用途、质量等方面，建筑施工都要使用大量的施工材料，这是建设项目成功建成的基础。如果所选用的建材质量有问题，那么整个施工的质量就会受到影响，从而对施工公司的利益产生很大的影响。如果所选用的建材没有达到环保、节能等作用，那么在建筑施工中就不能很好地体现出绿色环保的思想。因此，建材的质量直接关系到建设项目的建设质量与效益，而建设项目的规划、建设目标与效果则要依赖于优质的建材。同时，施工材料的质量对施工安全、绿色环保理念的贯彻等都有直接的影响。

比如在对某一特定施工的建设情况进行深入分析时，若采用有毒、有害的建材，不但会给工人的生命和健康带来极大的威胁，而且对周边地区的生态环境也会产生很大的影响，甚至会成为当地的一种典型的生态灾害事件。所以在建筑施工中，在材料的选用上要非常的谨慎，要保证材料的环保功能和质量，特别是在采购、保管等方面要严格把关，防止材料的污染。在施工物资到达工地后，各有关部门、人员应严格遵守有关法规，严格审查、检查、验收施工材料，以保证施工的实际需求。对不符合标准的建筑材料，严禁其投入使用，同时要与厂商沟通，即使会影响施工进度，也不能在施工实践中使用劣质的建筑材料。



图二 工程物资进场流程示意图

(三) 绿色施工方案的制定和落实

施工方案是建设项目的一个重要组成部分，它是建设项目发展的一个首要环节，它对建设项目的具体实施有明确的指引，对保证施工的质量起到根本的作用。在建设项目的实际施工中，赋予施工方案重要“使命”，施工单位要充分重视设计方案的制定，紧密结合施工的实际情况，按照绿色环保的理念要求，科学扎实地完成施工方案的制定工作。要确保建筑设计的内容充分体现绿色、健康、环保的理念，并将其贯彻到建筑施工中。

首先，在实际施工中，在保证施工质量不受影响的基础上，严格遵循环保节能思想的方法和要求。同时，要对建设资金进行有效的管理，防止建设资源的浪费，从而达到提高施工建设的质量和效益的目的。其次，在制定施工计划时，要根据项目的具体情况，对施工场地和周边环境进行全面、仔细的调研，以便为制定施工方案提供可靠的依据。同时，要全面、准确地掌握建设施工的使用、需求等情况，以保证施工的设计方案能符合用户的个性化需求，从而在低成本的情况下，取得最大的经济效益和社会效益。此外，从施工单位的观点来看，其建设项目种类繁多，要保证工期、保证质量且准时地完成，就需要制定出一套科学、详细的施工方案，并将绿色的思想融入规划之中。充分考虑施工过程中的污染问题，科学、准确的评价污染范围、污染程度等问题，并针对存在的问题提出相应的解决对策，以保证施工建设的顺利、有序的开展，让节能环保的方法和措施在施工实践中得到充分落实。要把绿色环保管理思想贯穿于建筑施工的整个过程，有效地减少能耗的浪费，使建筑材料使用的质量和效益得到充分的提高。

（四）加强建筑施工现场管理

在建筑工地上存在许多环境污染的现象，而在环保的施工管理思想下，应尽量减少对环境的污染。因此，必须加强施工现场的管理，重点是对施工现场环境的污染进行治理。首先，要严格控制泥浆的污染。在建筑、地基、土方等施工中，都会出现淤泥。为有效地控制泥浆污染，可以采用固结治理技术，从而有效地防止泥浆的外溢，从而达到防治泥浆污染的目的。其次，要加强建筑工地扬尘的治理。在工地上，可以采用洒水、降尘、围护等措施，从而有效地控制粉尘的污染。再者要加强对光污染的控制。在建筑工地上，由于电焊会造成很多的光污染，所以可以采用微型焊接技术，尽量减少电焊的使用，这样就可以在一定程度上减少光污染。在施工之前，应加强对噪声的控制，合理选择噪音较小的施工设备，尽量减少夜间施工，以达到较好的效果。此外，要做好节约用水的管理^[3]。

比如在建设施工中，水是必不可少的。但是，一些建设项目在实施过程中，往往无法达到节水目的，造成大量的水资源浪费，这明显违背环保建设的要求。因此，在节约用水方面，必须加强水资源管理。在施工过程中，管理者要加强对用水的管理，选择节水型的器具和设备。总之，通过加强对建筑节能和节约的管理，可以有效地提高建筑施工的整体管理水平。另外，做好建筑能源管理。节能减排是减少环境污染的有效途径。通过增加能量利用率和减少不必要的能量浪费来达到节能减排的目的。如有条件，应适时引进高技术的施工设备，并实行岗位责任制，并在工地和办公室内设置专门的人员，以避免不工作的电器处于带电状态，确保节能环保。最后，要搞好建筑垃圾的处置和排放。汽车将垃圾送到指定的地方进行集中处理一直是最常见的方法，在绿色环保的建设中，垃圾的排放和运输都需要严格的控制。由于建筑废弃物中有相当数量的可再生利用资源，因此要实现废物的循环利用，既节约成本，又节约能源，而且对环境也有很大的帮助。因此，在处置过程中，必须严格按照可再生资源的要求，对可再生的废弃物进行再利用。在建筑垃圾的运输过程中，应防止泄漏，尤其是容易产生道路污染的垃圾，要对其进行集中处理。对于污染环境的大型废弃物，其处置方法也应与环境保护要求一致。

四、绿色环保理念下建筑施工管理模式的创新路径

（一）施工管理方案创新

在施工前，应根据施工的具体情况，制定出一套合理的施工方案，并根据施工技术、材料、工期等因素，制定出相应的施工方案，并提供相应的施工方案。要实现绿色环保的要求，就必须在现有的建筑设计中进行

创新，确定实施的具体目标，实现节水、节能、环保等方案的实施。在编制施工方案时，应从整体上考虑，合理规划施工场地及施工工艺，以最小化用地，最大限度地缩短建设周期。在绿色环保的指导下，通过合理的设计，达到最小化资源消耗，减少环境污染的发生。

（二）材料管理方法创新

要达到绿色环保的目的，就必须在选用绿色环保材料的同时，尽量降低污染物的排放量，营造一个健康、舒适的居住环境。这就需要采购者对各种材质的特性有一个全面的认识，对市面上的环境友好型材料也很熟悉。比如，在涂料的选用上，可以选用水性和粉末状涂料。这主要是因为这种涂层中没有有机溶剂，能够降低有机溶剂对环境造成的污染。此外，该涂料还具有介质分散性，可以在某种程度上节省有机物质，并具有一定的耐火性，从而改善建筑物的耐火性能。

（三）施工管理制度创新

建设项目的实施需要建立健全管理体系，以保证项目的顺利实施。因此，在建设、管理等方面，应积极引进绿色环保的概念，以提高建筑的绿色化程度。同时，相关施工人员要有良好的环保意识，加强对环境保护的认识，保证他们在进行项目管理和施工作业时能够坚持践行绿色环保理念，通过全员参与来提升建筑施工的环保水平。

此外，应建立较为完备的施工管理体系，从施工管理、材料管理、施工现场管理等各个环节着手，制定科学、合理的管理措施，保证各项管理工作都能达到有据可依的目的。同时，该方法还可以实现“绿色”建筑的，从而达到节约能源的目的。在绿色施工管理体系中，要涵盖建设项目的全过程和管理全过程，并对各部门、各管理单位进行管理，最好在工地设立一个流动监督小组，确保施工工作的规范化进行，以提高施工的环境效益。

结语

在我国近几年政策支持下，绿色、健康、环保的思想已经深入人心，同时也促使人们对绿色、健康、环保、节能等建筑功能期望更高，这体现出大众对未来生活的向往。建筑企业要积极解决环境污染与能源消耗的问题，落实绿色环保理念，创造更大的经济效益。

参考文献

- [1]王春红.绿色环保理念下加强建筑施工管理的创新思考[J].绿色环保建材,2020,158(04):52+54.
- [2]郎广洲.建筑项目中的绿色施工工艺运用[J].BuildingDevelopment,2020.4(6):13-14.
- [3]张龙.绿色施工理念视角下建筑工程管理的创新路径研究[J].建筑与装饰,2020.