

建筑工程中绿色施工技术的应用探寻

骈秀炜

武安市环境卫生管理处 河北 武安 056300

[摘要]目前我们国家发展重视大众的环境保护意识培养和可持续发展理念的践行。因此，在建筑工程中，企业施工逐渐将环境问题、降噪问题、节能环保问题放到了绿色施工首要考虑的位置，进行了对绿色施工技术的探寻，基于此，本文重点研究将绿色施工技术运用在建筑工程当中的策略。

[关键词]建筑工程；绿色施工；应用探寻

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2021.12.1352

引言

建筑工程项目一直以来都是一项大工程，其在土地质量、空气指标、社会响应、能源消耗等方面都有所影响。因此，国家近些年发布的建筑施工条例表明，建筑工程应当走向一条绿色节能的、环保的、可持续发展的路线，从而保证国家、民生及社会福祉。建筑施工人员应当正视国家发展与环境保护之间的紧密关系，这同样也是人们高度重视建筑施工的原因。

一、绿色施工技术在建筑工程中的发展

（一）绿色施工特点及概述

在现代工程领域中，绿色施工是最前沿、最新兴的施工发展方向，其具有绿色化、环保化、可持续发展化的特点，国家提倡将绿色发展理念融入到建筑施工当中，这一方面源于国家经济的增长以及国际效益的提高，另一方面，是人民的需求逐渐增高，对环境保护意识的想法逐渐增强，渴望生活在绿色自然的社会环境当中。因此，基于国家的发展和人民的需求，在建筑施工中融入绿色发展理念是十分具有必要性的，也是未来建筑施工的总体方向和进步目标^[1]。

（二）当下绿色施工的现状分析

目前我国较多建筑工程仍处于传统规模下的施工状态，各种工业污水排放，利用大量的电力资源，造成了许多不必要的浪费和污染，再加上施工工人未接受环保施工教育，工人在思想上，并没有领悟到绿色施工的意义所在，因此不能从根本上解决建筑施工存在浪费资源和污染环境的问题。

很多建筑施工涉及的内容十分复杂，这也同样意味着施工所面临的问题也将不断扩大，第一便是土地资源，我国可用土地资源本不多，许多黑企业泛滥施工，在没有完善施工条例的情况下便开始工程施工，导致许多施工到一半的工程被迫停工，这对土地的危害性十分巨大，土地受到污染，不能得到开垦和利用，从而就会荒废。第二，大量电力的使用导致了电力的浪费也就是能源的浪费，我国资源本就有限，更应重视不必要的资源浪费问题。第三，各种建筑垃圾、污水排放，从根本上影响了当地居民的生活环境，水资源也受到了影响，没有满足绿色施工的要求。这些建筑施工工程与绿色发展理念向背驰，因此，在建筑工程领域应用绿色施工技术是建筑施工向可持续发展迈出的重要一步^[2]。

二、绿色施工在建筑工程中的优化措施

（一）提高建筑工程中的节能减排高新技术

在建筑施工的节能减排上可从两个领域展开说明和探究，一是从建筑施工材料方面，强调在新兴材料的研究下，能开发研制出粉尘污染小、材料利用率高的新材料。使用节能材料在很大程度上减少了不必要的材料浪费和污染，可将节能材料充分利用在建筑施工上，剩余的材料中可将其与水泥混合，做到二次利用，保证其材料利用的高效性，用混合材料去填补空隙和空缺，在真正的施工现场中，真正做到材料的二次利用，从而减少废料的形成，减少施工后的废料处理，从材料的根本上下手，阻断源头，从而做到节约减少废料排放。众所周知，在实际的建筑施工现场，材料的利用率并不高，积少成多的废料堆放造成了巨大的经济损失和环境污染，没有很好的将废料利用在施工过程当中是最重要的问题之一，而在利用节能材料后，其优势眼观可见，其具有质量轻、可利用率高、污染程度小等优势，在建筑施工方面有着很大的作用，在绿色发展理念上也有着一定的创新价值和绿色发展价值，是建筑工程施工的首选材料^[3]。

另一方面则是有关建筑施工中的能源减排问题，在对建筑工程施工进行研究和探寻发现，其中60%的浪费和污染都来源于能源的浪费，建筑施工是一项大工程，对能源的需求也在日益增大，为避免能源和资源的浪费，在节能减排上也做出了重大改革，建筑施工可采取新能源发电，由传统电力发电转换为风能、太阳能、水能等实现能源的可持续发展，避免不必要的能源污染和浪费，全国用电大量消耗在建筑施工方面，远超于全国人民平均用电，此外，在对建筑施工研究发现，施工过程中节能降耗是首要问题，秉持着节约、减少能源消耗，主动找寻新能源，寻找新的动力来源，在极大程度上减轻了能源负担，有助于实现工程的绿色可持续发展，部分建筑施工利用太阳能发电，不仅能够大量投入使用，也减轻了居民用电压力，在长期暴露的环境中，太阳能是第一首选，将大量施工应用现场，可以看到太阳能所发挥的高效作用以及环保循环作用。这是建筑工程中引入新兴能源的极大优势，实现新能源应用定能坚持走出一条绿色可持续发展道路。

（二）控制施工中的粉尘环境污染

要保证绿色施工就要保证在建筑施工现场的环境问题，在大多数建筑施工现场可看到，空气中大量的粉尘在空中飘扬着，附近的居民饱受空气污染的危害，若长期不做出改善定不利于长久发展。因此，要在此基础上对建筑施工进行改善和处理，走绿色发展的施工路线、利用绿色施工技术才能保证环境质量和发展前景。例如在施工周围搭建隔墙，保证施工现场与交通和居民隔开，为避免粉尘污染，现施工现场大多在围墙上加入了洒水措施，充分利用水来阻断扬尘的肆意乱飞从而导致大片面积的污染，利用天然的水资源不但能够进行湿度调节且能避免粉尘的传播，此外，通过细小的水雾形式散播，也在一定程度减少了水的浪费，保证路过的居民不受其影响。这一研究改革措施应用到建筑施工上是对空气质量环境做出了合理化改进，保证其不受大范围污染。例如可以利用雨水天气进行收集集水，利用天然雨水代替自然用水，打造一个一体化的自动水循环过程，让工业废水不断利用，在极大程度上节约了不少水资源，且保证了建筑施工的有效进行，充分的节约和利用雨水是在绿色施工中一项必不可少的工程。

在建筑施工现场进行大型机械式的操作和工作时，也会导致大面积粉尘的运动，因此，在此之前，应做好防护准备措施，采取隔断或利用水资源方式进行处理，始终坚持以绿色施工为基础来开展工作，合理化利用绿色施工技术控制环境污染问题，在各种技术革新下找到最适合且可控的方式来施行建筑施工。在粉尘尚未传播时，及时利用科研技术阻断其污染环境，保证建筑施工现场的空气质量以及附近居民的正常生活。

（三）将建筑施工现场地合理化

国家发展过程中土地资源本身有限，而建筑工程施工必将要利用大片土地进行，因此，基于绿色建筑施工技术应用的基础上，合理的选择建筑施工土地也是一门学问，为保证选择合理的施工土地，要进行对施工土地周围环境的排查、土地质量的检测。建筑施工中带有许多腐蚀性材料及物质，应对其妥善保管，避免土地受到侵蚀和损坏，要基于长久发展的眼光来看待土地资源问题，在真正意义上保证土地的循环利用，因此，在施工过程中应最大程度避免土地受到污染和破坏，在碰到无法进行施工和开垦的土地时，可用砾石进行覆盖和建造，在面对具有强生长力的土地尽量对其进行保护，在建筑过程最大程度保留其图的优势和持续发展的能力，保证其正常功能不受破坏。以上对土地资源的开发和保护全权取决于在建筑工程中的绿色施工技术的强弱，在科研方面，科研人员在发展绿色施工上应着力开发研究对土地资源进行土地质量检测的工具和分析机器，在本不富裕的土地资源上，让每一寸土地都能够得到最合理化的使用，从而在最大化程度上保护绿色的土地资源。其建筑施工工人也应该合理的进行开发、布置和设计，在建筑施工的同时坚持利用

绿色施工技术，坚持保护稀缺的土地资源。

（四）建筑施工利用绿色技术排除噪声污染

在建筑施工中机器设备进行操作时难以避免会发出的巨大声响，这对附近的居民正常生活也造成了难以排解的问题，这就是所谓的噪音污染，超过50分贝以上便算作噪音了，因此，建筑企业在进行施工时，这是必然要考虑到的因素和问题，怎样才能降噪，保证居民的正常生活成为了急需解决的问题，利用绿色施工技术对施工现场用隔音板进行围绕，从而达到阻断声音传播的效果，此外，随着科学技术的不断革新，绿色施工技术正在进步，许多生产施工机器都安装了降噪处理设备，每一次建筑施工的不断升级都统一的往绿色可持续发展的道路上走，意在表明建筑工程施工正走在一条科学的、绿色的道路上。像以上两种降噪方式，一种是在传播途径上阻断，一种是从设备根源上阻断声音的传播，经过施工人员的不断测试和实际操作，设备不断的升级和改善，同时也发明了声音检测器，保证机器工作时发出正常分贝的音量，在今后的发展中，建筑工程领域也逐渐往无声化靠拢。可见，其始终秉持着绿色施工的理念。

三、绿色施工对建筑工程的必要性及意义

随着国家的发展，绿色发展的口号日益强烈，建筑工程应时刻响应国家的号召，积极实行绿色发展工程，意在使得建筑工程对环境做到先保护、后发展的要求，而不是只保护不发展，保护的是环境，发展的是科技，建筑工程在科技上的创新和发展，足以体现我国的绿色发展水平，我国的环境与建筑工程科技发展水平始终成正比。因此，要将最新兴的科研成果应用到建筑施工当中去，将绿色发展的口号贯穿到建筑施工工作当中，只有这样在未来的发展中才能收获最大化的利益和持续发展的可能性，这也影响着国家发展的前景和人民的幸福感，在最大程度上对我国环境进行保护和合理化应用相关技术才是绿色施工的意义所在。

四、结束语

在绿色施工技术应用背景下，从声音污染、能源浪费、粉尘污染以及施工人员的素质等方面都有所提高和进步，建筑工程全面发展的同时，也要注重绿色施工的进步和创新，这不但解决了能源浪费的问题也能保证环境的绿色发展，在一定程度上节约了国家大量的能源和资源，保护了我国绿水青山的发展大业，为今后十年以及几十年的绿色发展打下基础。

参考文献

- [1] 路通. 基于如何创新建筑工程绿色施工技术的探索[J]. 门窗, 2021(12): 2.
- [2] 顾涵. 基于绿色施工技术的建筑工程施工与管理探析[J]. 绿色环保建材, 2019(10): 1.
- [3] 邹日奇. 道路桥梁工程中绿色施工技术的应用探索[J]. 商品与质量, 2019, 000(038): 144.