

建筑节能与绿色建筑技术的应用研究

蔡波

中衡卓创国际工程有限公司 重庆 401122

【摘要】：建筑工程项目建设施工在我国近几年发展的过程中占据重要的地位，可以有效推进社会经济的发展，打好我国经济发展的基础。在近几年的发展当中，我国建筑工程项目建设施工逐渐开始往绿色节能方向发展，旨在提高建筑工程建设施工经济效益水平的同时满足绿色生态发展的要求，所以很多施工单位都会利用建筑节能与绿色建筑技术满足多样化的施工需求。文章主要通过分析建筑节能绿色环保技术的意义及施工现状，对这项技术的实际应用形式进行简要的探讨。

【关键词】：建筑节能；绿色建筑技术

近年来，人们的生活水平逐渐提升，对于生活品质方面的要求也不断优化，所以在新时期发展的过程中，需要以节能绿色技术的应用满足人们对于建筑物的舒适性和安全性需求。相对于传统的建筑工程施工技术形式来说，建筑节能与绿色建筑技术在理念上发生了较大的变化，可以让建筑工程项目建设施工效果得到改善，从而营造良好的建筑市场环境，促进建筑行业的可持续发展。

一、建筑工程中节能绿色环保技术的重要意义

建筑工程节能绿色环保技术是在我国当前生态建设发展越发迅速的过程中衍生出来的一种新的施工形式，其可以在传统的工程项目建设施工的基础上体现建筑工程项目建设施工的绿色环保效用。就当前的建筑施工节能绿色环保技术来说，其可以在较大程度上提高人们的生活质量，主要是其可以采用新的能源和节能手段完成建筑工程施工任务，不仅可以改善人们的居住环境，还可以净化城市的总体环境，打造绿色环保的环境氛围，为城市建设发展创造良好的契机。这种技术形式的体现对于建筑企业和施工单位来说能够凸显新的技术理念的价值，结合生态文明建设的要求更加明确建筑行业的发展方向，实现工程项目建设创新。在新时期发展的过程中，建筑工程节能绿色环保技术的应用还可以加快企业的发展步伐，为企业产生更多的收益，同时能够给人们提供更加优质的服务。在人们越发重视生活环境的当下时期，节能绿色环保技术的应用可以在很大程度上满足建筑工程可持续发展的要求，改善传统施工当中的弊端，适应社会的发展形势。

二、我国绿色建筑施工技术现状

虽然我国在建筑工程建设施工当中取得了较好的发展成果，但是绿色建筑施工技术形式的应用范围还是受到了一定的限制，导致工程项目建设施工质量和生态效用的体现不明显。在传统的建筑工程建设施工当中，很多施工单位都过

于注重经济效益的产生，希望能够通过建筑施工作业地开展获得较多利润，对于绿色建筑施工的了解和应用程度不足，制约了工程项目的综合建设发展。在近几年我国提出节能减排和可持续发展理念时，绿色建筑施工才逐渐在建筑行业当中拓展开来，因此这种施工技术形式和理念在我国的应用时间比较晚。近几年我国的总体国情比较复杂，部分施工单位在利用绿色建筑施工技术形式时，对于具体的技术理念和表现形式的了解程度不足，导致工程建设施工生态性效用的体现受到约束。不过，还是有很多建筑企业和施工单位在开展绿色建筑施工的过程中可以显著体现这种施工理念和技术的应用优势，满足我国当今时代生态化发展的需求。所以，还是需要加大对这种技术形式的钻研力度，促使各项工作的开展都能够得到有效控制，以有效的技术融合提高建筑工程的生态化性能。

三、建筑节能与绿色建筑技术的应用

1、建筑选址及平面布局

在利用建筑节能与绿色建筑技术时，施工人员首先需要结合建筑工程项目建设的具体要求科学选址，同时要提前做好平面布局工作，优化建筑工程总体设计效果，满足建筑节能的要求。施工管理人员在开展建筑选址和平面布局工作时要协同设计人员对工程建设施工的具体情况进行分析，尤其是需要掌握相关的资料内容，对建筑物的功能分区、朝向规划等进行完善，促使建筑物的外部空间环境可以满足工程项目建设要求。建筑节能与绿色施工需要与传统的施工形式区别开来，在实施建筑选址和平面布局工作时需要对建筑物的间距尺度进行合理的把控，还要测量建筑物的高度，分析建筑物的能耗，防止产生浪费资源的现象。更重要的是，管理人员要充分体现节能与绿色建筑技术的优势，对自然光及绿化等自然条件进行利用，减少工程建设施工对机械设备的依赖，有效提高建筑施工绿化节能效果。

2、外墙保温技术

外墙保温技术是建筑节能与绿色建筑技术的一种表现形式,其可以减小建筑物外部与内部构造之间的温度差异,促使建筑工程建设施工工作的开展可以满足绿化节能的要求。我国土地资源较多,不同的区域在气候和土地资源利用情况等方面存在较大的差异,在施工当中就需要结合不同施工场地的自然条件采取不同的节能绿化施工形式。在利用外墙保温技术时,施工人员要以提高建筑物的热工性能为主,选择质量较好的保温材料,还要做好材料铺设工作,使其可以充分体现绿色节能效果。外墙保温技术的应用效果在冬季时期表现地作为明显,其可以提高外墙结构的温度,减缓室内温度的损失率,从而保持室内的温度。在夏季时期就可以防止室内温度过高,这种方式可以有效减少空调和制冷设备的工作量,达到绿色节能的基本要求。

3、再生能源利用技术

再生能源利用技术在建筑工程节能与绿色施工当中的应用非常广泛,其主要是针对建筑施工当中产生的能源消耗问题进行优化,从而达到工程建设施工绿色生态的根本要求。在利用这种技术形式时,施工单位可以借助太阳能技术形式减少电力资源的利用,在绿色建筑施工当中广泛应用太阳能电池为工程项目建设施工提供免费的燃料,并且零件不会产生磨损。相对于传统的施工技术形式来说,再生能源利用技术的系统组成比较统一,在安装有关的系统时比较快速,可以在短时间内完成工程建设施工任务,并且全程不会产生噪音,也不会产生有害物质和污染物。就常见的太阳能电池来说,其体积较小,在安装当中比较灵活,可以提供稳定的能量,在偏远地区的建筑工程施工当中也能够得到有效的应用。众所周知,很多资源并非取之不尽用之不竭,在建筑工程施工当中利用再生能源可以为我国社会建设综合发展提供确切的保障。

4、太阳能的利用

太阳能属于再生能源的一种,在建筑工程节能绿色施工当中可以有效节约施工资源,体现清洁无污染施工的效果,

在当前的工程项目建设施工当中被当成了一种理想的能源。由于建筑节能与绿色建筑施工技术的应用需要满足绿色生态的要求,所以很多施工人员最先想到的就是利用太阳能实现可持续发展,为人类与社会的进步提供重大的意义。在利用太阳能资源时,技术人员要掌握建筑工程节能与绿色技术的实施要点,明确未来能源的发展方向,促使各项工作可以得到有效的协调。在利用太阳能技术时,施工人员可以利用集热器和管道等设备收集太阳能,将其中的热量输送到建筑物当中,提高太阳能的利用率,使其可以应用于热水供应和集中采暖当中。施工人员还可以对建筑工程项目的周边环境进行合理布置,选择适当的建筑施工材料体现太阳能技术的被动应用效果。在实践操作当中,施工人员要选择适当的手段提高太阳能利用率,还需要对建筑物进行科学合理的布置,达到工程项目建设生态节能的目标。

5、新材料新技术的应用

新材料和新技术的应用在当前建筑行业发展的过程中屡见不鲜,可以在较大程度上提高建筑节能与绿色建筑技术的应用效果。目前的建筑节能与绿色建筑技术虽然可以体现工程项目建设施工的生态效用,但是还是存在一定的缺陷,要求技术人员不断改进工作形式,促使项目建设施工各项操作都可以体现相应的效果。施工单位就要加大对新材料和新技术的应用力度,在实际建设发展当中推广使用新材料和新技术,结合工程建设施工实际情况改善生态施工效果。在目前的节能与绿色建筑施工当中,施工单位可以推广使用复合防水材料、保温材料及空心砖等新的节能材料,还可以利用节水技术、节地技术等形式丰富建筑节能与绿色建筑施工技术形式。

四、结语

建筑节能与绿色建筑技术的应用可以促进建筑工程项目建设经济效益与生态环保的协调发展。施工人员在实践操作当中,需要掌握建筑工程建设施工的具体要求,在体现建筑工程综合性能的前提下凸显绿色节能的理念。施工人员也要掌握新的施工技术形式,合理利用施工材料,为我国生态环保的进步发展打好基础。

参考文献:

- [1] 龚平平. 浅谈建筑节能与绿色建筑技术的应用[J]. 江西建材, 2017 (02): 51-52
- [2] 尚雅斐, 陈淑静. 建筑节能与绿色建筑技术的应用研究[J]. 四川水泥, 2021 (02): 92-93
- [3] 王雾龙. 浅谈建筑节能与绿色建筑技术的应用[J]. 城市建设理论研究(电子版), 2017 (10): 42
- [4] 张升. 建筑节能与绿色建筑技术的有效应用[J]. 科学技术创新, 2020 (06): 116-117
- [5] 常民. 基于 BIM 技术的绿色建筑节能设计应用研究[J]. 新技术新工艺, 2019, 000(001): 62-65.
- [6] 樊俊. 绿色建筑节能技术在房地产开发中的应用[J]. 住宅与房地产, 2020, No.564(05): 162-162.