

探究绿色节能施工技术在房屋建筑工程中的应用

全静伟

新疆北新土木建设工程有限公司 新疆乌鲁木齐

【摘要】绿色发展是当今时代的主要趋势，也是建筑行业稳定发展的特色建筑方向，在建筑行业创新改革的过程中推动绿色节能的施工技术，有效提升建筑工程的施工质量，真正达到人与自然的协调发展。为了更好地迎合绿色的发展观念，房屋建筑行业在施工管理过程中，已经开始对从业人员进行绿色施工意识的专项引导，并且选择科学合理的施工技术和施工形式，减少因施工造成的环境污染，真正达到绿色施工的目的。

【关键词】建筑工程；绿色节能；施工技术

Explore the application of green energy-saving construction technology in housing construction engineering

Jingwei Quan

Xinjiang Beixin Civil Construction Engineering Co., Ltd. Urumqi, Xinjiang

【Abstract】 Green development is the main trend of the current era, and it is also the characteristic construction direction of the stable development of the construction industry. In the process of innovation and reform in the construction industry, green and energy-saving construction technology is promoted, the construction quality of construction projects is effectively improved, and the relationship between man and nature is truly achieved. coordinated development. In order to better cater to the concept of green development, in the process of construction management, the housing construction industry has begun to give special guidance to employees on green construction awareness, and choose scientific and reasonable construction techniques and construction forms to reduce environmental pollution caused by construction. , and truly achieve the purpose of green construction.

【Keywords】 Construction engineering; Green energy saving; Construction technology

引言

建筑行业是在经济结构当中占据核心地位的主要行业，绿色节能建筑是建筑行业的未来发展方向，对现有的建筑资源进行合理地利用，有效削弱对周围环境的污染。因为在人们环保意识不断增强的过程中，对绿色环保也提出了更高的标准，所以绿色施工理念也应得到逐渐的拓展和普及，通过绿色节能施工技术降低对能源的消耗，提升房建工程的施工质量。

1 房屋建筑工程的绿色施工技术概念阐述

房屋建筑工程的绿色施工技术主要是在确保施工现场以及施工质量安全稳定运行的基础上，合理选择科学施工技术对现有的资源和能源进行有机融合的过程，有效促进建筑工程的可持续性发展，实现对周围的环境进行合理的保护以及人与自然和谐

共处的发展目的。在建筑施工单位开展建筑工程施工管理过程中，应遵守绿色施工技术的节能环保原则，通过专业的采购人员对施工材料进行详细的对比和实验，在选择符合国家建筑标准材料后开展后续的施工作业。例如：在门施工时尽量选择环保、节能类型的材料，而屋内墙体施工时则需要选择以隔热保温为主要性能要求的材料。除此之外，在建筑施工时监管人员需遵守节能规范进行施工监督管理，对施工过程中所产生的废弃物进行科学的处理，按照相关的标准，由专业的处理机构对其进行二次利用和回收，有效减少由于施工所产生废弃物而引发的施工污染^[1]，进而快速达到节能环保的建筑目的。

2 房屋建筑工程的绿色施工技术使用原则

房屋建筑工程施工管理过程中，通过绿色施工

技术提升房屋的建筑工程质量,实现对周围环境的合理保护已经在各地区取得了良好的效果,但是为了切实的保障房屋建筑工程的施工质量和安全,减少房屋建筑施工对周遭环境的影响以及房建施工过程中的能量消耗问题。应根据施工地区的实际情况选择环保的施工材料,在考虑技术合理性、安全性、经济性以及合同工期要求等多种因素的基础上,真正促进建筑行业朝向绿色低碳的方向发展。此外,还根据绿色施工的各项需求降低房建施工对周围环境的影响,以此提升对周遭环境的保护质量,将房建污染对周遭环境所造成的影响降到最低,对现有的建筑材料和资源进行有效地利用,进而达到资源合理利用的目的,有效延长建筑工程的使用寿命。

3 绿色节能施工技术在房屋建筑工程中的应用

3.1 顺利完整的绿色管理制度,提升房建工程的施工质量

在建筑单位绿色施工管理时,首先需制定完善的绿色施工管理制度,确保每一位员工都可以按照工程的建筑需求完成自己所担当的任务,履行自己所需要承担的责任。在施工管理时会根据科学监管职责,在明确自身工作内容的基础上减少对环境的保护,使绿色施工技术在房屋建筑工程当中得到全面的推广。特别是在楼地面和屋面的施工过程当中,合理的运用绿色节能施工技术有效延长建筑工程的使用寿命,从而打造绿色节能的建筑趋势。众所周知,楼地面是房屋建筑工程中的重要组成结构,主要的地板结构是建筑物中大部分负荷的主要承载者,所以楼地面施工过程中所出现问题,通常情况下都会影响工程的质量以及施工单位的信誉度^[2]。

因此可以运用绿色节能施工技术对楼地面的防潮性和隔热性以及房屋的舒适度进行详细说明和处理,选择增强抗冲击性的建筑材料实现地板的隔热和防潮目的,进而更好的满足更换材料时省时、省力的需求,逐渐延长楼地面的使用期限。绿色节能技术中的太阳能技术可以快速改善屋面长期暴露而造成能源损失的问题,尤其是在住宅项目建造过程中充分利用太阳能资源,也是绿色节能建筑的重要体现,若缺少必要的屋顶防护措施就会使得顶层的居民在夏季房间较为炎热,而寒冷的冬天房间会比正常的建筑房屋内更加寒冷的问题出现。

3.2 高效利用施工土地资源以及再生能源绿色

节能技术

目前为止,房屋建筑的规模普遍在扩大,所占有的土地资源也比以往更加多了起来,所以在实际施工管理过程中需结合施工的要求合理利用现有的土地资源。例如:在进行项目规划时要综合考虑周围所搭建的围墙以及施工现场的临房等建筑物,是否会对周遭环境造成影响等问题,为了更加切实的保障施工区域的精准划分,满足施工人数和实际的使用要求,应通过科学的规划策略在额外用地面积高效利用的过程中,避免出现闲置用地或用地面积搭建无用建设,对企业造成不必要成本投入。与此同时,也可运用可再生能源绿色节能技术提升房屋建筑施工工程的整体质量,在施工管理过程中通过可再生能源的利用技术可以更加全面地减少资源的浪费,真正达到绿色节能的效果。选择使用太阳能功能地板在白天吸收更多的太阳能,并且在晚上温度低的时候进行及时的能量释放,可以为室内提供可靠的温度保障,有效减少资源的浪费,也会提升房屋建筑工程的绿色环保效果^[3]。

3.3 加强对墙体、门窗、屋面的节能管控力度

保温性能是衡量房建工程墙体施工质量高低的重要指标之一,尤其是在北方寒冷地区,外墙的保温性能是减少对供暖系统需求,提升建筑物体室内温度的主要环节,不仅可以使房屋建筑工程长远的使用,更是为节能环保的效益提升提供了可靠的科学助力。因此在房屋建筑施工工程绿色施工技术应用管理过程中,应对墙体、门窗以及屋面的施工要求进行详细的分析,选择适宜的节能技术确保施工质量达到理想的标准。例如:在墙体施工时可以通过高质量的空心砖材料,采用砖面平整的方式进行科学施工,有效提升建筑墙体的何在能力。

在防开裂性能不断提升的基础上强化建筑室内的保温性,有效阻止墙体的热阻能力的扩散,尤其是在传统房建工程外墙保温修缮时,应选择适宜的绿色施工环保技术延长墙体保温板的使用质量和使用寿命。除此之外,门窗屋面的节能技术选择也是尤为重要的组成部分,目前为止建筑市场当中运用较为广泛的门窗类型,主要以中空玻璃和断桥隔热外窗两种为主,此种形状的外窗设计,可以及时改善因室内外温差过高而产生的冲况结霜结露问题,从而降低室内的能源消耗。合理的运用现代的

科学节能技术, 可以确保外窗与墙体之间的紧密连接, 进而避免在服务过程中出现漏水、透风等问题, 但是在选择技术时需使用聚氨酯发泡剂填充外窗和墙体之间的缝隙, 并且安装好密封胶带, 确保达到绿色门窗技术的最佳应用效果。

结束语

在社会经济快速发展的过程中, 房屋建筑的绿色施工成为了推动建筑工程稳定发展的主要组成部分, 合理的选择绿色节能施工技术有效提升房屋建筑工程的施工质量, 会切实避免因施工投入成本过大而造成资金短缺的问题。除此之外, 运用绿色节能施工技术还可以达到保护周围环境、降低能源消耗的目的、实现生态系统的平衡发展的目的。因此在房屋建筑工程施工管理过程中, 应选择合适的绿色节能施工技术, 快速实现房屋建筑行业的节能化和绿色化发展目标。

参考文献

- [1] 董世法. 绿色节能施工技术在房屋建筑工程中的应用探讨[J]. 百科论坛电子杂志, 2020(14):1291.
- [2] 张永升. 房屋建筑工程施工中的绿色节能施工技术分析[J]. 建材与装饰, 2020(1):55-56.
- [3] 张晓雷. 浅议房屋建筑工程中绿色节能施工技术的策略研究[J]. 建筑工程技术与设计, 2018(23):590.
- [4] 童仲清. 绿色节能施工技术在房屋建筑工程中的应用[J]. 低碳世界, 2015(36):2.
- [5] 梁惠惠. 绿色节能施工技术在房屋建筑工程中的应用[J]. 建材与装饰, 2017(23):2.
- [6] 武文斌, 邹鹏尚. 绿色节能施工技术在房屋建筑工程中的应用[J]. 住宅与房地产, 2017(23):229.
- [7] 屈耀波. 探析房屋建筑工程中绿色节能施工技术的应用[J]. 建材与装饰, 2017(5):2.
- [8] 李希栋. 浅析绿色节能施工技术在现代房屋建筑施工中的应用[J]. 建筑工程技术与设计, 2016, 000(034):14-23.
- [9] 文韬. 绿色节能施工技术在房屋建筑工程中的应用研究[J]. 科技经济导刊, 2016(8):1.
- [10] 杨懿. 绿色节能施工技术在房屋建筑工程中的应用[J]. 文摘版:工程技术, 2015, 000(018):148-148.
- [11] 杨成. 绿色节能施工技术在房屋建筑工程中的应用[J]. 房地产导刊, 2017, 000(011):205.
- [12] 袁林娜. 房屋建筑工程中绿色节能施工技术的运用分析[J]. 江西建材, 2017.
- [13] 王淑敏. 探析房屋建筑工程中绿色节能施工技术的应用[J]. 工程技术:引文版, 2016, 000(003):00152-00152.
- [14] 杜金男. 试论现代房屋建筑施工中绿色节能施工技术的应用[J]. 2021.
- [15] 张永利. 房屋建筑工程中绿色节能施工技术的应用探讨[J]. 2022(12).
- [16] 高康敏. 房屋建筑工程中的绿色节能施工技术探析[J]. 建筑技术研究, 2021, 4(6):3-4.
- [17] 郭延庆. 房屋建筑工程中应用绿色节能施工技术研究[J]. 消费导刊, 2020.
- [18] 谭静. 绿色节能施工技术在房屋建筑工程中的应用探讨[J]. 中国住宅设施, 2020(1):2.
- [19] 海峰 李. 绿色节能施工技术在房屋建筑工程中的应用探讨[J]. 智能城市应用, 2019, 2(2).

收稿日期: 2022年7月1日

出刊日期: 2022年8月3日

引用本文: 全静伟, 探究绿色节能施工技术在房屋建筑工程中的应用[J]. 建筑工程进展, 2022, 2(2): 76-78
DOI: 10.12208/j.ace.20220049

检索信息: 中国知网 (CNKI Scholar)、万方数据 (WANFANG DATA)、Google Scholar 等数据库收录期刊

版权声明: ©2022 作者与开放获取期刊研究中心 (OAJRC) 所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS