

房屋建筑工程中绿色节能施工技术的应用

王伟

青岛动车小镇信安置业有限公司

[摘要] 随在传统的建筑工程中，建筑行业企业为了保证自身能够取得良好的经济发展，在使用材料的时候都是尽可能节省成本，所秉持的理念与新时代的建筑行业发展并不相符，需要企业针对性的改革。

[关键词] 绿色节能施工技术；房屋建筑工程；应用策略

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.10.1760

近些年来，我国的建筑工程行业逐渐加大了工作发展的力度，作为人们日常生活中的必需品之一^[1]，建筑工程行业的发展成了人们需要重点关注的问题之一。在我国的经济不断发展中，思想与视野也在不断开阔，尤其是国家领导者在不断的思想改变中掌握了帮助我国建筑工程在新时代发展的方向，也就是绿色发展。全国范围内的长时间发展对于环境造成了极大的负担，如今有部分地区的生态环境已经濒临崩溃，为了改变这一现状^[2]，就需要做好绿色施工工程的展开，而建筑行业中使用绿色施工技术是非常必要的，本文对此展开了讨论并提出了改革方向。

一、在我国新时代绿色节能施工技术的基本理念

绿色节能施工技术是诞生于我国新时代建筑行业的发展背景下的，由于我国长时间处于发展重工业的环境下，对于生态环境的压榨较为严重，而建筑工程在过去的很长一段时间内都是埋头发展自身的经济，对于环境问题的理解并不深，这就导致了对我国的生态环境产生了极其恶劣的影响^[3]。近些年来，我国的经济迅速发展，带领我国市场得以发展的同时也让人们的眼界获得了开阔，人们越来越意识到绿色发展对我国的重要意义，并且逐渐投入到了实际的工作中，为了保证建筑工程在未来的和谐发展。绿色节能技术的而应用通常指的是利用绿色节能的材料遵循节能减排的理念开展施工工作，并且能够将材料进行合理科学的利用，保证建筑工程能够得到绿色健康的发展。在绿色节能的施工技术运用期间，人们应当对这一技术有较为详细的了解，需要将这一技术与现实因素相结合，并且通过不断的实践形成完整的节能策略，帮助建筑行业在新时代的发展中能够走上绿色发展的道路。近些年来，我国的经济趋势喜人，国内的政府部门逐渐意识到生态环境对于人类生存环境的重要共存关系，而人类的活动对生态环境产生了极大的影响，为此国家推出了新的政策来帮助各行各业遵循节能减排的发展趋势，尽可能维护我国的生态环境。建筑行业也同样如此，并且由于建筑工程通常消耗大量的建筑材料，并且工作展开规模较大，所以更需要遵循相应的节能减排工作理论，帮助建筑行业得到绿色的发展前景^[4]。

二、新型绿色节能技术的重要性

(一) 促进土地资源高效利用

在实际施工过程中，有关人员应根据工地周围环境以及周围居民生活习惯等诸多因素进行合理设计。并根据地理位置及其生态环境制订相应的施工方案，开展施工作业，使得土地资源可以得到高效利用，将节能环保的理念贯彻到整个房建项目施工作业中。总而言之，绿色节能施工技术的应用能提高建筑施工质量，减少土地资源浪费，为人们营造良好的生活环境。

(二) 促进资源循环利用

建筑项目施工过程中的各类能源消耗比较大，经常会出现资源浪费的现象，还会造成环境污染问题。所以应用绿色节能环保施工技术，不仅可以减少资源浪费和环境污染等问题，还有利于人们处理建设施工中产生的各类建筑垃圾，如矿渣、粉煤灰、炉渣和粉煤灰等。人们通过将该类垃圾变废为宝，能够达到改善生态环境、实现各项资源循环利用的目的。

(三) 提高施工企业的市场竞争力

随着我国城市化进程不断加快，各类工程建设项目也不断增多。在各类建筑工程施工过程中应用绿色施工技术，不仅可以减少污染问题，还可以节约施工成本，是建筑行业健康发展的最佳选择。所以，相关企业要大力提倡绿色节能环保施工技术，并将其应用到实际施工过程中，充分发挥绿色节能技术的优势。

三、在我国新时代发展中常见的绿色建筑技术

(一) 太阳能技术在建筑工程中的应用

由于我国长期以来对自然资源的消耗逐渐严重，不可再生能源的大量消耗不仅让生态中的物质丰富度出现了减少，燃烧能源所排放出的污染物也影响了自然生态的环境质量^[7]。为了改变这一现状，如今我国的各行各业都已经逐渐开始寻找替代不可再生能源的资源，目前所探索到的可再生资源自身都较为纯净，对于建筑行业的发展具备较强的意义，并且已经在不断的探索中取得了良好的成就。在建筑行业中，需要利用能源的环节非常多，尤其是在建筑行业中，更是具备了独属于其自身的应用场合。在建筑工程中是需要使用到电力的，但是我国电力资源有限，为了保证能够获取充足的电力，国家就已经着手寻找纯净能源转化为电力的方式了，而太阳能技术不仅能够实现国家对于店里的供给需

求,还能够收集太阳能来实现采暖工作^[8]。

(二) 风能技术在建筑工程中的应用

国家对于风能的使用一直处于不断的探索中,风力发电更是从很久以前就已经开始探索了。风力发电能够通过一些风能采集设备来将随处可见的风转化为能够供人们使用的电能,在一些特定的地区,能够产生大量的电能,能够有效缓解国家的用电压力。

四、绿色节能施工技术在建筑工程中的具体应用

(一) 节能施工技术在建筑门窗方面的绿色建筑应用

为了保证后续在正常使用中能够满足人们的能源需求以及环境需求,就需要建筑工程人员进行房屋设计的时候优先制定好房屋门窗方面的工程展开具体策略,考虑到建筑整体的能源消耗情况,并且予以解决,提高人们的居住体验。在进行房屋门窗的设计工作的时候,应当将绿色节能施工理念贯彻到底。尤其是在材料选择方面,更是需要使用一些新时代研究出的混合型材料,这些材料普遍具备良好的强度与节能性质,对于绿色节能施工技术的理念贯彻的较为全面。首先就是要考虑到保证室内外的温度在没有开放交换渠道的时候无法流通,因此就要保证室内环境的独立性,这就意味着应当选择一些具有较强隔热效果的材料,保证能够将建筑内外的环境进行隔离,这类材料的导热系数通常都不算高,建筑施工人员进行材料选择的时候应当做好质量抽样调查工作,保证所选择的材料质量能够满足建筑工作的需求,这也就意味着建筑工程施工人员自身也应当对建筑材料有个大致的了解,并且能够应用合适的方式进行质量取样检测,由于建筑工程规模宏大,并且意义重大,如今我国的建筑工程行业中又是以高层和超高层建筑为主,更需要保证材料的质量与安全,防止劣质材料的出现影响工程的正常展开^[9]。

(二) 节能施工技术在建筑外墙方面的绿色建筑应用

建筑工程工作展开的环节繁多,并且不同环节所需要使用的绿色节能施工技术也各不相同,就应当根据建筑建设的部位与特征进行节能施工方案的使用选择,比如说在进行建筑的外墙方面的修建工作的时候,就需要考虑到周边的环境与气候。有些地区的气候较为平稳,而有些地方的气候波动较大,天气的变化就很容易对建筑自身带来一定的质量上的影响,很多地方的建筑外墙需要长期暴露在自然环境中接受自然天气的风吹雨打,有些建筑的维护工作开展较为困难,所以频率不算高,若是长时间接受自然条件的侵蚀,就很容易导致建筑外墙墙体变脆弱,甚至影响到整个建筑的质量与使用寿命,给人们的居住带来了一定的安全隐患。为了降低安全隐患的出现概率,提高建筑的使用年限,就应当从外墙方面开展绿色节能施工工程,需要在维持外墙坚固程度的同时提高其防水性,让其在面对雨天的恶劣侵蚀下也能够

有一定的承受能力。

(三) 节能施工技术在建筑屋面方面的绿色建筑应用

如今我国建筑工程中最好能够要的施工主体自然就是房屋本身了,选择合适的绿色节能施工技术能够帮助整个建筑提高施工效果,还能够满足国家在环保方面的好找与需求。针对这一点,建筑工程施工人员就应当做好建筑工程的实地考察工作,并且利用BIM技术进行虚拟建模,做好全方位的建筑技术施工模拟,尽可能地选择合适的施工方案来提高房屋的保温效果,可以选择在屋面层与屋面的防水层之间设置出保温层,尽量选择轻骨料混凝土板,最大程度的保证轻便性,并且还能够具备良好的防渗透性,实现保温效果。

结束语

综上所述,我国社会大力发展经济虽然提高了整体的经济水平,但是也同样给国内的生态环境带来了沉重的负担,尤其是建筑行业存在本身就会影响到正常的生态秩序,再加上若是使用的施工基础有一定的污染性,就很容易对左边范围内的生态环境产生沉重的打击。在这样的环境下,国家对于生态环境的保护工作越发重视,并且积极投身到了治理环境的工作中。建筑行业也应当了解国家动向,积极响应国家的需求,在不断的发展中运用绿色发展的理念实现对已有资源的完全把控,降低企业的成本投入,并且最大程度的提升工作质量,维护生态平衡。

参考文献

- [1] 白永维. 浅析绿色节能施工技术在现代房屋建筑施工中的应用[J]. 建材发展导向(上), 2020, 18(3): 169.
- [2] 李文凯. 现代房屋建筑施工中绿色节能施工技术的应用探析[J]. 价值工程, 2019, 38(30): 260-261.
- [3] 班德富. 绿色节能施工技术在房屋建筑工程中的应用研究[J]. 低碳世界, 2019, 9(2): 176-177.
- [4] 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.
- [5] 谷骥. 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): 106-107.
- [6] 蒋福顺. 绿色节能施工技术在房屋建筑工程中的有效性探究[J]. 建筑技术开发, 2020, 47(19): 137-138.
- [7] 朱玉林. 绿色节能施工技术在房屋建筑工程中的应用[J]. 建筑技术开发, 2020, 47(19): 147-148.
- [8] 华亮. 现代房屋建筑施工中绿色节能施工技术的应用探析[J]. 中国住宅设施, 2020(3): 95, 119.
- [9] 任玉龙. 现代房屋建筑施工中绿色节能施工技术的应用分析[J]. 建材发展导向(上), 2020, 18(1): 285.
- [10] 丁石峰. 绿色节能施工技术在房屋建筑工程中的应用探究[J]. 装饰装修天地, 2020(1): 54.