

Analysis of the Application of “Green Building” in Modern Building Design

Le Han

Xinjiang Haochen Architectural Planning and Design Research Institute Co., Ltd., Changji, Xinjiang, 831100, China

Abstract

The rapid economic development has promoted the advancement and construction of China's urbanization process, and at the same time, people have put forward higher requirements for urban construction. This article analyzes the application of “green building” in modern building design. On the basis of ensuring that green building can be realized, it can reduce the waste of resources and achieve the stable development of the construction industry.

Keywords

green building; modern building; building design; application measures

分析“绿色建筑”在现代建筑设计中的应用

韩乐

新疆昊辰建筑规划设计研究院有限公司, 中国·新疆 昌吉 831100

摘要

经济的快速发展,促使中国城市化进程的推进和建设速度越来越快,同时人们对城市的建设也提出了更高的要求。本文针对“绿色建筑”在现代建筑设计中的应用情况进行分析,在保证可以实现绿色建筑的基础上,可以降低资源的浪费,实现建筑行业的稳定发展。

关键词

绿色建筑; 现代建筑; 建筑设计; 应用措施

1 引言

近年来,中国资源总量和人均资源量都严重不足,同时中国的消费增长速度惊人,在资源再生利用率上远低于发达国家。而且中国正处于工业化、城镇化加速发展时期,能源消耗总量逐年增长。在中国发展绿色建筑,是一项意义重大而十分迫切的任务。尤其是当前中国已经提出节能减排的基本理念,建筑行业在发展过程中也要积极响应这一理念的发展要求。在这种形势下,绿色建筑这一理念被提出,同时也在现代建筑设计中被广泛应用。通过绿色建筑理念在其中科学合理的利用,不仅可以实现人们对人们现阶段的生存环境进行改善和优化,而且还可以促使建设单位不断加深对绿色建筑的重视程度。绿色建筑在现代建筑设计中的合理利用,不仅有利于减少在建筑过程中一些有害气体的摄入和利用,而且还可以尽可能避免造成对资源的浪费,对建筑行业的经济效益

提升而言,具有实质性意义。

2 绿色建筑在现代建筑选址中的设计应用

近年来,建筑行业的整体发展状态普遍比较良好,受到了人们的广泛关注和重视,同时人们对建筑行业提出的要求也越来越高。尤其是在当前中国提出节能、节地、节水、节材、保护环境背景下,建筑行业在发展过程中,也要积极响应这一号召,朝着绿色建筑的趋势发展。这样不仅可以满足绿色建筑这一理念的落实要求,而且还可以推动建筑行业的稳定发展。无论是任何一个建筑工程项目在规划和建设过程中,设计一直以来都是其中非常重要的环节,同时也是基础环节^[1]。在具体操作过程中,首先要做的一点就是要对建筑施工现场进行仔细的考察和分析,对当地的风土、地理、气候条件等这些客观因素进行综合分析和全面掌握,这样有利于人们对这些客观条件进行合理利用,实现对绿色建筑的推进和落实。

在对绿色建筑进行建设地址选择和利用的时候应遵循因地制宜的原则,结合建筑所在地域的气候、环境、资源经济及文化等特点,对建筑全寿命期内节能、节地、节水、节材、保护环境等性能进行综合评价。其自身的设计对建筑物的整个外部环境、建筑自身的合理性和科学性而言,具有非常重要的影响和作用。如果在建设过程中,建筑施工现场的环境无法满足绿色建筑在施工时提出的个性化要求,那么其后期的很多建筑环节无法顺利开展。因此,在这种背景下,要注意的一点就是要结合实际情况,积极采取有针对性的措施,同时还要加深对绿色建筑的了解和认识,尤其是在对建设地址进行选择时,也要遵循绿色建筑的基本原则,将其自身的环保性特征充分发挥出来。一般在对绿色建筑进行选址和建设时,需要对当地的气候条件、周围环境等这些客观因素进行综合分析和调查研究,与调查结果进行结合,同时还要将绿色建筑作为出发点,这样才能够对该建设选址是否符合绿色建筑要求进行科学合理的判断。在建设过程中,通常情况下可以对自然景观进行科学合理的利用,这样可以实现建筑的绿色文化,同时还可以满足人们在日常生活过程中提出的基本要求^[9]。其次,对于现代建筑物而言,人们在日常生活过程中的水平有了明显提升,对建筑物提出的要求普遍比较高,尤其是在出行方面也提出了个性化要求。所以在对建筑物施工现场进行选择 and 确定的时候,要将绿色建筑作为基础,同时还要将交通作为其中必不可少的重要思考因素。这样不仅可以为居民的日常出行提供方便快捷的方式,而且还可以实现绿色出行的根本目的^[9]。除此之外,在与实际情况进行结合分析的时候,发现在实践中由于人们日常生活水平的不断提升,对周围基础公共设施提出的要求也比较大。在对现有基础公共设施进行不断完善和优化时,还要将绿色建筑理念与这些基础设施建设进行有效结合,这样有利于为居民营造良好自生态环境。

3 绿色建筑在现代建筑围护结构的应用设计

绿色建筑在实际应用过程中,其根本目的是为了保证现代建筑设计具有科学性和合理性,同时还可以积极响应绿色建筑在提出时的基本要求。绿色建筑这一理念的提出以及在实际中的有效落实,其在现代建筑围护结构中可以实现科学合理的利用,同时还具有一定的影响力。在对各种不同类型的

的建筑物进行规划和建设时,能量消耗一直以来都是其中非常重要的问题之一。如果建筑物在建设过程中,其室内的热量出现漏散或者是侵袭的情况,那么很有可能会直接导致供暖消耗问题越来越严重,同时还会导致其自身的致冷消耗问题也越来越严重。由于受到这一因素的影响,导致在实践中很难实现绿色建筑的节能效果。针对这一问题,在具体分析和处理过程中,要结合实际情况,积极采取有针对性的措施,尽可能满足节能要求^[9]。与此同时,相关单位或者是部门在日常运作和发展过程中,还要加强对围护结构隔热功能的重视程度。

比如,在对现代建筑进行设计和具体建设时,要结合实际情况,将绿色建筑理念科学合理的应用其中,这样不仅可以实现建筑物墙体节能的根本目的,而且对于设计人员而言,在对墙体进行设计和具体应用时,为了达到良好的设计效果,通常情况下对墙体自身的结构和材料进行深入的分析 and 研究。尤其是对于建筑物而言,墙体在其中的占比本身比较大,所以在能源的消耗方面也会比较高。在针对这一问题进行具体分析和处理的时候,要结合实际情况,为了实现墙体的节能特征,可以利用各种不同类型的保温模式来实现。比如比较常见的几种模式就是外保温、内保温或者是夹心层保温^[9]。由于各种不同类型的保温模式在实际应用过程中的特点和优势作用大不相同,所以要结合实际情况的要求对不同模式进行选择,这样才能够尽可能避免出现冷桥、热桥等各种不同的现象。与此同时,还可以在在实践中结合实际情况,对建筑物自身的主体结构进行保护,这样还可以有利于减少对能源的损耗,促使建筑物在实际应用过程中的寿命可以得到延长。其次,在与实际情况进行结合分析的时候,发现在建筑物的屋顶设计过程中,绿色建筑理念在其中科学合理的利用,可以发挥出非常良好的应用效果。对于设计人员而言,在对屋顶进行设计时,要对节能方法进行科学合理的选择和利用,这样做的根本目的是为了在实践中实现节能的效果。通过这种方式在实际中的有效落实,其不仅可以对现阶段的生态环境起到良好的改善和优化作用,而且还可以尽可能避免出现能源、资源的严重浪费情况。只有这样,才能够使建筑设计经济效益可以得到有效增长。一般在屋顶节能设计过程中,为了达到良好的效果,应用最为广泛的方法就是利用隔热保温层对屋顶太阳辐射热的吸收进行阻挡。除此之

外,在具体设计过程中,为了从根本上促使门窗也可以实现节能,在对其进行设计和建设时,可以尽可能利用玻璃门、大落地窗等这种具有创新型特征的建筑形式,这样不仅可以保证建筑物自身具有非常良好的采光,而且还可以保证通风效果^[6]。与此同时,由于玻璃本身具有非常良好的隔热保温效果,所以要对一些具有良好吸热性能的玻璃材料进行选择和利用,这样才能够实现门窗的节能。

4 绿色建筑在现代建筑建设设备的应用设计

对于建筑物而言,建筑设备一直以来都是其中非常重要的一部分。通常情况下,建筑物内的空调、燃气设备等各种不同类型的设备都是建筑物在后期使用过程中的基础,尤其是在当前绿色建筑理念提出以及应用的背景下,在对这些设备进行设计和建设时,也要将设备自身的绿色功能效果充分发挥出来。对于建筑物而言,空调设备是其中非常重要一部分,为了从根本上保证空调在实际应用过程中的采暖功能特征可以得到有效发挥,设计人员要将整个系统的热源作为出发点。在这一基础上,要结合实际情况,对空调的供暖系统进行科学合理的调整和完善,这样才能够实现节能的根本目的,促使空调设备在实际应用过程中可以满足绿色建筑的基本要求。在对空调供暖系统进行完善和优化时,也可以实现对空调能耗的有效控制。所以在设计过程中,要结合实际情况,设计人员要将空调设备节能作为出发点,这样不仅可以促使空调设备在节能方面的效率和水平可以得到有效提升,而且还可以尽可能避免建筑物过多受到太阳辐射。在这种背景下,还要与内部结构进行结合,尤其是建筑物室内的门窗大小、设

备朝向等进行结合,这样可以实现对系统科学合理的规划和落实,而且还可以满足其在节能环保方面的基本要求。对于其他的设备而言,由于建筑物内部设备与人们的日常生活息息相关,所以要保证这些设备的设计都可以体现出绿色、节能环保,这样不仅可以为人们营造舒适的居住环境,而且还可以提高设备使用率,降低设备的能耗。

5 结语

绿色建筑已经逐渐成为当代社会在发展过程中非常重要的一部分,同时也是建筑行业在发展时的主要潮流趋势。所以在对现代建筑进行设计和建设时,要将绿色建筑理念作为基础,与各个方面的设计进行结合。这样不仅可以实现建筑节能、环保的根本目的,而且还可以推动建筑行业的稳定发展。

参考文献

- [1] 陈清阳. 关于 BIM 技术的绿色建筑设计思路探析 [J]. 河南建材, 2019(04):191-193.
- [2] 陈烈锋. 房屋建筑装配式混凝土结构施工技术研究 [J]. 建材与装饰, 2019(23):21-22.
- [3] 张羽杰, 秦纬. 论中国建筑的发展形式与思想文化的关系——以山西建筑为例 [J]. 建材与装饰, 2019(23):123-124.
- [4] 何柳苑. 绿色建筑节能新材料在现代城市发展中的应用研究 [J]. 广东建材, 2019, 35(08):59-61.
- [5] 冯素彬. 浅谈绿色建筑电气智能节能技术问题 [J]. 绿色环保建材, 2019(08):240.
- [6] 陈飞. 浅析装配式建筑在养老建筑设计中的应用 [J]. 绿色环保建材, 2019(08):80.