

低碳绿色理念下的建筑设计策略

蒋天骄

杭州江南建筑设计院有限公司 浙江 杭州 310005

摘要:近年来,低碳理念成为当下建筑领域的主流趋势。应用低碳理念能够极大地节约能源,实现对生态环境的有效保护。因此,低碳化成为我国建筑行业未来的主要发展方向。然而,仍然有部分建筑类企业过于重视自身发展的短期利益,并未将低碳化建筑设计理念融入建筑工程设计中,使得设计工作存在明显的盲目性,进而产生巨大的资源浪费。据统计,当前我国建筑行业所消耗的能源占国家能源消耗总量的一半以上。因此,依托低碳理念来展开建筑设计及施工就显得极为重要。同理,这也要求建筑设计人员充分结合我国现行的相关技术,引入相应的低碳理念,以此来实现节能环保的效果。在具体设计时,要求充分涵盖建筑选址、规划与设计等多方面,整个过程深度!"节能环保理念,由此来全面推进建筑行业的可持续发展进程。具体讨论如下。

关键词:低碳绿色理念;建筑设计;有效策略

引言:人们对环境重视程度的提升,促进了低碳绿色概念在建筑设计中的应用。应用低碳绿色理念可以提升建筑设计的环保性,改善建筑的整体功能;低碳绿色理念与建筑设计的融合,能够达到低能耗、高收入的建筑目的,促进建筑设计行业的可持续发展。本文结合低碳绿色理念建筑设计的优势,对设计需要遵循的原则进行了探讨,然后对低碳绿色理念下的建筑设计策略展开了探讨。

1 低碳绿色理念的建筑设计优势

1.1 满足绿色环保的设计要求

通过对传统建筑的细致观察不难看出,其多半采用单一的建筑模式,这就导致建筑物本身的设计特点不够突出,与周围环境的融合力度不足,对低碳绿色设计理念的呈现程度较低。近年来,环境问题的日益突出提升了人们的环境保护意识,所以,人们对当代建筑设计的环保性提出了更高的要求。低碳绿色理念下的建筑设计工作能够促进建筑风格的多样化发展,使建筑的设计理念较为突出,更能彰显地域文化和人文特色,给人们带来更强烈的视觉冲击,从建筑形态上体现我国各地的文化差异。低碳绿色理念下的建筑设计能够满足人们对建筑的多种使用诉求,并能将环保理念全面贯彻于建筑设计中。低碳绿色理念顺应了建筑设计行业的发展规律,符合当下国家倡导的绿色环保要求^[1]。

1.2 减少对资源的消耗

相应的调查显示,传统的建筑设计模式对各种能源的消耗较大,部分建筑材料没有得到合理利用,在种种原因的共同作用下,大量建筑垃圾难以得到有效处理,这就给当地环境的可持续发展带来了严重威胁。低碳绿色理念与建筑设计的有机融合,不仅可以满足绿色环保要求,而且能实现对建筑资源的优化配置,减少施工过程中对资源的消耗,并能对大量的污染物进行有效处理,实现建筑过程零污染、低排放等目标,促使建筑设计行业拥有良好的发展前景。

2 建筑设计中低碳理念的特征

2.1 整体性

建筑行业发展需要满足人们的生活需求,因此建筑工程要具备全面性特征,同时会在多方面影响环境。在建筑工程施工过程中,各个环节都可能会引发环境污染问题,因此在建筑设计中融合低碳理念,有利于保护城市环境。设计人员需要在多方面融合绿色低碳理念,突出建筑设计低碳理念的整体性,通过整体规划设计工作,有机协调绿色环保理念,满足人们的生活需求。

2.2 宜居性

建筑施工的目标是提高人们生活水平,因此需要保障建筑活动的宜居性,在建筑设计中,设计人员一方面需要考虑建筑环境因素,促使建筑有效融入到周围环境中,有效控制环境污染问题,保障环境保护效果。另一方面在设计过程中需要做到以人为本,根据功能性要求考虑人们居住的各方面因素,进一步提高建筑宜居性。

3 低碳理念下建筑设计方法

3.1 科学搭配自然采光与自然通风

基于低碳理念的现代建筑设计工作应当最大限度地选用自然采光作为建筑物的主要采光手段,并将自然风作为建筑物的主要通风手段。与此同时,还可通过翻转、改变窗户开口的形状以及改变其他设计方法来引入更多的自然资源(风、自然光)。对于后期使用者来说,合理利用自然光和风能显著减少人工照明和制冷设备运行所带来的能源消耗和污染,从而更好地节约能源,实现低碳化设计的目标。

3.2 优选符合低碳理念的建筑材料

低碳理念下的现代化建筑设计需要尽可能地使用节能环保类材料。在传统建筑设计当中,建筑材料是导致污染和能源消耗的主要因素。有些传统材料的不当使用会给环境带来影响。例如,加气混凝土使用不当会挥发氨气,质量不合格的人造板和油漆会释放甲醛等有毒类气体。这些有毒气体的释放,不仅污染环境,而且严重影响使用者的身心健康。基于低碳理念的现代建筑设计需要加强对木材、石灰、石材和油漆等建筑材料的审查力度,以确保材料不会影响使用者的

生命健康。因此,可以应用节能环保材料,同时确保建筑物内的良好通风,以确保建筑物内的空气清新,温度适宜^[4]。

3.3 积极选用可再生清洁能源

低碳理念下,建筑设计人员应积极选用可再生能源,实现能源资源的循环利用。一方面,要求因地制宜地选择节能系统,采用科学合理的能源利用方式,由此才能充分适应不同地区的地域特点。例如,对于中国北方的城市,要重视建筑本身所具备的保温性能,不断寻找建筑采暖的新能源,以减少传统燃料燃烧产生的二氧化碳排放;另一方面,基于低碳理念的现代建筑设计也应加强可再生能源的综合利用。可再生能源包括风能、太阳能、水电、生物质能、地热能、海洋能等。设计者应在现代建筑设计的整个生命周期中合理利用这些可再生能源,以有效替代传统能源,如在建筑物中安装太阳能屋顶热水器、太阳能集热器等能量收集设备,有效利用太阳能,实现真正的低碳建筑设计,从而实现建筑设计的全面优化与完善。

3.4 科学合理地规划

建筑布局低碳理念下的建筑设计应保证规划设计的科学性。一方面,要注意建筑与环境的有机融合。同时,还应当尽可能地借助低碳理念的设计方法来全面推进建筑环境的有机发展,或通过建筑环境的有利条件来助推建筑低碳设计的最终实现。另一方面,基于低碳理念的现代化建筑设计需要注意保证相应的绿化率,在此基础上全面恶化环境绿化设计,最终依托合理配置,优化低碳建筑的环境^[5]。

4 绿色建筑设计理念在建筑设计中的整合与运用策略

4.1 建筑面积规划设计

在绿色建筑设计理念当中,最为关键的内容便是节约用地,为此,在建筑设计过程中,必须要做好土地资源节约工作。在绿色建筑初期,可以结合建筑造价开展考量,尽量节约土地资源,减小用地面积,将更多的土地用于绿化,融入更多绿色元素。绿色建筑的过程中,设计者应该结合当地的气候环境、地理地势、环境条件、经济发展条件等各项内容进行分析了解,确定目标建筑物的具体使用情况,结合建筑物的功能性要求,在城市管辖区域内选择合适的位置进行进一步开发设计^[6]。此外,为了有效节约土地资源,必须要绿色建筑理念之下,贯彻因地制宜的设计原则,转变传统不规范、不科学的网格规划模式,按照不同建筑物的实际功能进行属性划分,合理规划建筑面积。依托原本的地形特点,保持当地自然地貌要素。对工程建设区域的植被特点进行分析,尽量减少工程建设对当地生态环境造成的影响。明确建筑物建设周围的土壤条件、水质条件、环境因素、动植物分布情况以及数量,做好建筑周边地质环境、自然生态的探究分析,为建筑工程建设完毕的后续生态环境

建设奠定基础。

‘绿色建筑设计理念在建筑设计环节当中运用最为广泛的设计内容,便是优化平面布局设计。借助绿色建筑理念对建筑物开展一些采光设计,能够成为绿色建筑设计理念在平面布局层面应用的核心内容^[7]。因为建筑物对于自然光的利用程度,决定了整个建筑生态的平衡发展。做好建筑物采光设计,不仅可以最大程度上利用自然光,而且还能够获取自然光当中的热量,对室内进行大面积的杀菌、除潮、灭虫,切实为人民群众提供了一个健康、舒适的生活环境。所以在实施绿色建筑的过程中,必须要严格按照地域环境,做好建筑平面布局设计工作,确保整个建筑物的光照充沛,以便于提升自然能源利用效率。

4.2 约建筑材料设计

绿色建筑设计理念当中明确提出了实现建筑材料节约,归根结底在开展绿色建筑时,应该最大程度上实现建材节约,杜绝不必要的建材浪费情况。在绿色建筑时,必须要尽可能减少高成本建筑材料投入,还应该积极利用新型环保建材,结合建筑工程建设的需求,选择具备隔音、保暖、隔热的门窗材料,选取吸热玻璃、隔音玻璃、反光玻璃、匀质板、岩棉板、石墨板、膨胀珍珠岩保温板等诸多具备绿色生态性的建筑材料,在实现建材性能需求的同时,做好建材成本节约,减少造价成本,提升建筑物绿色属性^[8]。

结束语:建筑行业能耗较大,同时还存在环境污染问题,因此在建筑设计过程中需要融合低碳理念,合理选择设计方案,不断丰富低碳理念的应用经验,有效控制建筑物能耗,达到环境保护的效果,促进我国建筑行业可持续发展。

参考文献:

- [1]许星辰.绿色建筑设计理念在高速公路服务区中的应用[J].建筑技术开发,2020,47(24):107-108.
- [2]陈烈.低碳发展视角下的大型现代园区智慧化建设研究[J].建筑科技,2020,4(06):33-36.
- [3]于治均,宁芙儿.低碳建筑产业的发展推动现代木构建筑的创新[J].工业设计,2020(12):106-107.
- [4]陈皓.低碳概念下的建筑设计应对策略[J].冶金与材料,2020,40(06):165-166.
- [5]焦成成.浅谈建筑设计中绿色建筑设计的要点[J].中国住宅设施,2019(12):24-25+66.
- [6]高雪松.绿色低碳建筑装饰材料的环保设计探究[J].湖北农机化,2019(24):63.
- [7]俸远.绿色发展理念在建筑设计和城市规划中的具象化[J].住宅与房地产,2019(36):57.
- [8]谭茗心.房屋建筑设计中的节能环保问题探究[J].住宅与房地产,2019(36):61.