

低碳理念下绿色建筑设计策略

寿利威

中国联合工程有限公司 浙江 杭州 310051

摘要: 当今,社会的迅速发展不仅使人们对低碳生活的标准有所提高,而且人们对低碳建筑也有了全新的认识,这也是进一步推动绿色低碳设计的原生动力。由于能源不断被消耗,因此将低碳理念融入建筑工程中,不仅可以解决资源短缺的问题,还可以宣传节约环保,增强人们对低碳环保的认识。

关键词: 低碳理念;绿色建筑;设计

引言

近年来,社会发展迅速,人们对低碳理念的认知越来越充分,生活需求标准也明显提升,很大程度上为推动现代化的绿色建筑设计发展提供了充足的原生动力。尽管现代化的技术与手段层出不穷,但事实上,现有的能源消耗依旧在持续

因此,低碳理念下的绿色建筑设计实践需进一步深化发展,以此来促进资源短缺问题得以解决,深度宣传节约环保知识,增强人们的低碳环保意识。

1 低碳理念在建筑设计中的必要性分析

1.1 低碳设计是建筑设计企业发展的必经之路

低碳绿色理念是目前建筑行业发展的最重要的指导思想之一,建筑企业都在积极进行低碳设计的研究,响应国家绿色低碳发展的号召,提高工程建设水平。对建筑工程项目来说,设计是龙头,是项目最重要的基础,设计的质量直接影响工程项目的水平。设计单位应顺应创新趋势,在设计阶段全过程中融入低碳理念,促进设计规划和方案在后期施工阶段发挥作用,提高企业发展的核心竞争力。

1.2 在设计阶段引入创新低碳理念可以提高经济效益

目前,我国经济飞速发展,城市居民的生活质量也日益提高,人们开始对居住的生态、健康、环保等方面提出要求。在建筑设计中应用新材料和新技术,进行绿色、节能设计,贯彻低碳理念,将更高标准的创新型项目推向市场,吸引更多消费者,可以大大提高企业的经济效益^[1]。

2 绿色建筑基本构成

所谓的碳排放量,就是指在一定的时间内,在室内环境下,以二氧化碳的形式向大气中释放的量;而在建筑中,如果不考虑对其进行有效的处理,则会造成严重的能源消耗和温室气体的污染。所以,我们可以理解为,绿色建筑是指在建筑过程中,通过使用各种材料,采取一系列的措施降低

建筑能耗,减少对自然生态环境的影响和破坏。目前,对于建筑领域低碳节能的概念还没有统一的定义,但人们已经从不同的角度提出了各自的观点:从广义上讲,建筑领域低碳节能的含义是指在建设项目时,尽可能采用先进且适用的技术与工艺,最大限度地提高资源的利用率,从而实现经济效益、生态效益和社会效益的最佳结合。而从狭义的层面来讲,建筑领域低能耗的内涵则是指在设计建造时,尽量选择可再生的新能源,并实现这些可再生能源的最优化应用^[2]。

3 低碳理念下的建筑设计现状

3.1 对低碳理念认识不全面

要想将低碳和绿色理念融入建筑设计中去,设计真正的低碳绿色环保建筑,对设计人员而言具有很大的挑战。设计人员要对建筑项目中存在的问题进行全面的了解和分析,通过针对性的理论计算来确保设计的可操作性。但是部分设计人员对低碳理念的了解并不全面,导致在设计过程中要么仍旧采用传统的设计方案,要么以偏概全,没有综合考量项目的实际情况,从而导致在设计过程中出现一系列的问题,建筑设计方案也无法得到有效落实,最终影响了建筑的整体效果。由此可见,一些设计人员专业的能力与认识不足,对低碳理念以及相关知识并不了解,使设计的质量不能得到保证。

3.2 设计创新有所欠缺

创新是现代化设计理念中最重要的追求目标,是基于传统的设计理念、模式、方法以及材料应用等所展开的进一步拓展研究。设计师需要对传统设计理念较为熟悉,同时也需要具备较强的思维发展与拓展能力,只有二者兼顾才有可能推陈出新,其个人作品才能脱颖而出,焕发出新的设计生机。但事实上,关于创新,近些年更多的是外显的呼声与观念,真正的实践研究做得并不到位,设计师自身的知识更新和思维解放并不彻底,很多设计师的创新仅凭个人想象或经验积累,并不能称

之为真正的创新,

3.3 设计实践中存在问题

在建筑设计过程中,要想将绿色低碳的设计理念落到实处,需要充分将理论与实践相结合,才能使设计的初始构想变为现实。在实践中,虽然设计人员将低碳绿色作为主要设计主旨,但由于对建筑项目的实际情况缺乏了解,很容易使最终的设计方案和实际情况产生矛盾,最后无法实现预期目标^[2]。

4 绿色建筑发展规划与建议

4.1 建设低碳绿色型系统

要想实现建筑的低碳绿色设计目标,就要加强建筑设计中的低碳绿色设计元素。我国幅员辽阔,不同地区的资源特点存在较大的差异,各地区的建筑特点各有千秋。要想充分体现建筑设计的低碳绿色特点,设计人员需要对地区资源进行优化组合,实现建筑的低碳绿色设计目标。设计人员进行绿色建筑时,应结合当地的地理、人文、气候特点,促使自身的设计方案能够高度符合当地人民的切实需求,为人们提供最基本的使用保障。比如,我国北方的冬季室外气温较低,在进行建筑设计的过程中,设计师需要充分考虑当地的气候特点,在整体的能源消耗中提升取暖资源消耗的整体比重,不仅要确保取暖排放符合标准,而且要寻找其他绿色环保型的代替能源,建设低碳绿色型系统。

4.2 统筹规划,因地制宜

要想将低碳环保的理念在工程中真正得到实施,首先,必须利用新型现代化的生产设备和技木;其次,要加强建筑设计中绿色低碳理念思想的融入;最后,要结合当地的有效再生资源对现存的资源进行整合,而这些是低碳设计成功的关键要素。我国地大物博,物产丰富^[3],但是各区域的资源和建筑形态各有不同,设计人员应对当地区域进行考察和了解,并结合各个地方的实际情况和特别之处制订专属的特色方案,从而选择绿色低碳、环保的建设模式。

4.3 充分规划节能空间,提升空间利用效率

建筑设计中,低碳理念不仅需要充分应用于初级阶段,而且需要进一步渗透。

对此,空间规划与利用方面至关重要。第一,设计师需要充分规划节能空间。具体设计中,一方面需明确建筑的后期投产使用,不但要具备完整的使用功能,而且必须将建筑与生态环境全面融合,让建筑与自然之间能够和谐发展,让建筑既不破坏周围自然环境,又能够和自然环境相得益彰。另一方面,还需要对建筑面积进行科学合理控制,尽可能减少建筑资源浪费现象。规划

节能低碳空间可以降低能耗,实现低碳设计。第二,充分提升建筑空间利用效率。现实的建筑资源应用中,不同用户对建筑空间的应用需求千差万别。为了保证建筑设计的低碳环保,同时尽可能满足更多建筑用户的多样化需求,设计师在具体建筑设计过程还要充分考虑建筑不同空间的功能需求。首先基于设计,确保建筑空间应用中的安全舒适性;其次基于建筑质量,确保工程项目整体造价得以控制;再次确保所选择方式的科学合理性,保证建筑空间利用效率提升,为建筑企业带来更大的经济效益;最后针对特殊地区,确保建筑空间设计功能的灵活性和完备性^[4]。

4.4 使用节能低碳材料

要想更好地使低碳材料得到运用,就必须对设计、施工、材料及设备进行全流程严格把控,特别要提倡绿色工地,减少对环境的影响。因此,施工企业要避免采用污染严重的材料和设备,择优选择低碳环保的材料及设备;也可以有效利用一些可重复利用的环保材料和设备,以满足新型建筑的节能低碳、环保要求。

4.5 建筑智能化、数字化设计

在实践中,无论是简单的建筑结构形式还是复杂的建筑结构形式,面对当前日益增长的市场需求,整体设计难度在不断增大。在应对复杂设计时,满足低碳设计理念,要积极利用计算机信息技术、BIM技术等新兴数字技术的优势,通过构建智能设计框架系统,以建设项目为目标,对设计方案和建筑信息模型进行直观展示,便于设计师调查和对比分析设计方案,探讨方案是否符合低碳建筑的价值。建筑智能化设计可以从楼宇控制系统入手,进行节能减排,这对低碳理念在实际项目中的应用具有很高的借鉴价值,设计单位应该从资金和技术人才等方面给予有效支持^[5]。

4.6 加强节水减排设计

由于建筑工程中的水资源消耗量大,在建筑施工过程中,施工企业需要对其进行合理的利用和回收,避免浪费。

首先,在设计阶段,设计人员要提高节水意识,并制订相应的方案来解决因水资源不足而造成的不必要的损失;其次,施工人员要严格控制用水量,并根据实际情况及时调整用量,保证其与节约用水的目标相符合;最后,管理人员应该做好日常监督工作,确保施工人员能够按照设计方案的要求完成施工。总之,节能减排是绿色建筑设计的一项重要任务,不仅能提高能源的充分使用率,而且能减少温室气体的排放量,促进我国可持续发展战略得以实现。因此,相关部门有必要加大力度推广节能环保的建筑材料和技术,以推动低碳经济的建设进程。同时,企业还需加强对绿

色建筑设计的宣传教育,让人们认识到绿色节能的重要性和必要性等^[6]。

结束语

综上所述,低碳理念在绿色建筑中显得尤为重要,设计者应将低碳设计贯穿于整个过程,从各个角度思考如何实现低碳和环保生活,从而可以给人们提供良好的居住环境。与此同时,相关政府机构部门也应大力提倡低碳生活,在社会的监督和人们需求的推动下不断提高居住环境品质,建造出符合人们健康需求的绿色居住空间,进而促进我国节能环保事业的进步。

参考文献:

[1]张伟莉.低碳概念下的绿色建筑设计策略[J].城市住

宅,2020,27(4):125-126.

[2]李秀珍.低碳概念下的绿色建筑设计策略[J].产业创新研究,2020(16):78-79.

[3]麦丽华.住宅建筑设计中的绿色建筑设计应用探讨[J].工程技术研究,2020,5(14):202-203.

[4]熊婧文.生态环保理念下的绿色建筑设计[J].中外建筑,2020(5):58-60.

[5]李政.建筑设计中绿色建筑设计理念的运用[J].住宅与房地产,2020(3):71.

[6]刘凯,丁晓欣,王鑫.多能互补型超低能耗绿色建筑外部节能措施研究[J].基建管理优化,2019,31(4):2-12.