

低碳概念下的建筑设计应对策略

李梓铭

都市发展设计集团有限公司

[摘要]为了促进建筑业的可持续发展,必须将新的发展观念纳入建设事业中来。在这一背景下,文章论述了低碳理念与建筑设计相融合的含义和价值,并在面对国家提出完成碳达峰及碳中和目标的前提下探讨了低碳理念下的建筑设计的基本原理,探讨了低碳理念下的建筑设计应采取的对策,并从理论上探讨了建筑的发展方向。

[关键词]建筑设计;低碳概念;设计要求

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.10.460

引言

随着建筑业的迅速发展,建筑节能与环保问题日益突出,与目前经济发展之间的矛盾十分突出,这就要求我们对建筑的发展进行更高的评价。对低碳理念也应当能得到切实执行,从而推动其与建筑更相配,从而产生更好的实用效果。在建设项目中实施节能环保的观念,必须从设计的各个方面进行最优的实施,从而推动其相应的应对措施,以达到预期的可靠值,从而达到节能环保的目的。

1、低碳概念与建筑设计结合的内涵及在建筑设计中应用的价值

1.1 低碳概念与建筑设计结合的内涵

低碳的思想渗透到人类的日常生活、经济、社会等各个领域,而低碳能源、低碳经济等观念也逐渐为世人所熟悉。当今世界,低碳理念之所以能够得到快速发展,得到人们的认同,与当前的社会环境有着密切的关系。目前,我国的人均资源量相对偏低,资源的需求相对较大,而资源相对匮乏,对生态的损害和对生态的影响日益突出。这一切都促使了低碳理念的快速推广和普及。低碳理念与建筑设计相融合,采用先进的技术,将能源技术与产品相融合,达到最大限度地节约能源、降低能源使用、选用绿色建材、提升环境效率、降低CO₂排放量等。

1.2 低碳概念在建筑设计中应用的价值

随着我国建筑业的持续发展和发展,对建筑的设计提出了更高的要求,将低碳理念引入到建筑的设计之中。在建筑的发展过程中,既要符合居民的生活需要,又要做到节约能源、环境保护和环境保护,将绿色理念纳入其中。将低碳理念引入到建筑的设计中,可以有效地控制建筑物的能耗,从而达到节约能源和提高能源使用的目的。在建设领域的实践中,可以将节能与绿色理念相结合,从而达到节能减排、绿色环保的目的,从而提高建筑设计的总体质量。此外,将低碳理念引入到建筑的设计中,可以帮助提高空间利用率。如何有效地利用建筑物的空间利用率是建筑的一个重要的设计指标。在节能理念的运用上,必须从节约能源入手,防止因使用而导致的建筑物可使用性损害。在节能理念下,可以使建筑物的可利用面积达到最大限度的利用,既可以达到设计的目的,又可以降低能耗,大大提高了可循环使用的能量。同时,从建筑的功能性方面考虑,将低碳理念引入到建筑物中,可以帮助延长其使用年限。

2、低碳概念下建筑设计的现状以及设计的原则

2.1 低碳概念下的我国建筑设计现状

从低碳概念下的当前我国的建筑设计中,存在着对低碳概念理解不全面、不清楚而导致的问题。(1)将建筑与低碳理念相结合,必须全面、详尽地理解低碳理念,以确保其使用效果。但是,在实践中,由于设计者对低碳理念的认识相对狭隘,对其认识不够透彻,导致了设计过程中存在诸多问题,很难产生客观的社会效益,因此,我国的节能减排的优越性未能充分体现出来。(2)低碳的设计在实践中缺乏较好的整合。在建筑设计中,运用低碳设计理念,使其与实际相融合,以实现最优的效果。然而,从实际情况来看,仍然有很多缺陷,有些设计者仅仅重视了低碳理论的运用,而没有进行具体的操作,使其与现实之间没有很好地结合起来,从而使其失去了应有的效果。有的则是由于本身的职业素养较差,缺少对低碳的理论知识的掌握,从而导致了低碳的设计成果的产生。(3)缺乏创造性的建筑造型。将建筑与低碳理念相融合,必须从创意的视角,改变传统的建筑造型方式,以提升整个建筑的品质。然而,在现实生活中,一些设计者仍然采用了常规的方式,没有吸取国外先进的经验,没有及时跟进,导致了我国节能理念在实践中的运用。

2.2 低碳概念下建筑设计的原则

在建筑的设计中,要注意遵循这些基本原理,以改善整个建筑的设计水平。(1)坚持利益至上的理念。这取决于施工单位的赢利性。在进行设计工作与节能理念相融合时,应注重使用新的材料、新的能量,从而有效地提升资源的综合利用率,达到降低成本、降低企业效益的目的。在保证基本需求的前提下,以经济为导向的建设理念,以达到最大限度的收益,是推动建设单位健康发展和增强其市场竞争能力的有效途径。(2)遵守协调的原理。即保证建筑项目与周围的环境协调,避免因施工而损害周围的生产体系,从而对周围地区的生态平衡发展产生不利的作用。在建筑的设计中,要遵循“和谐”的原则,进行合理的设计,使低碳的概念得到全面的发挥。在设计时,应充分掌握低碳理念,合理运用建筑材料,保持生态与自然的协调,确保建筑与周围的协调发展。(3)坚持可行的方针。为了推动建筑与节能理念的结合,必须保证其设计的可用性和可用性。为了防止工程实践与工程实践之间的巨大差别,在工程建设中,必须充分贯彻实施建筑工程的各项建设,使其更好地体现出其实用价值。这就要求在建设项目建设之前,对项目工地进行全面的调查和研究,确保项目的实施效果。

3、低碳建筑设计应考虑的关键要素

从建筑的发展到低碳，是符合历史发展的客观规律和适应发展潮流的一个必然产物。在建设中，建筑设计界要坚持“与时俱进”的基本原则，不断完善技术，采用符合“低碳”的设计思想。（1）环保因素：以低碳为基础的建筑设计，其中中心目的在于创造安全、舒适、健康的生活空间，提高人们的生活质量。在建筑的设计中，要充分运用各种节能、环保的建材和绿色的施工技术，充分发挥其在建筑中的作用特点，从而使住宅的各种不同的需要得到最大限度地体现。（2）建筑的空间元素：住宅的居住环境是其最根本的需求。对建筑物的空间布局进行了最优的规划，不仅提高了使用者的舒适感受，而且还可以最大限度地发挥建材的作用。科学、合理的空间布局形式可以提高居民的安全感，保障公共的生命和财产的安全。此外，在大型住宅社区的规划与设计，应重视空间的设计形式，提高其整体使用效率。（3）建材元素：在建筑的设计中，要对建材进行合理的规划。首先要做好建材的预算工作，从源头上防止施工中出现的“偷工减料”和“过多的浪费”现象，确保施工项目的质量和安全性；二是对建材进行严格的甄选。为了达到建筑的整体生态效果，需要对建筑进行合理的选择，并对建筑材料的保护进行了深入的思考。依据生产实践，制订合理、合理的物料储存管理方案，确保物料数量、性能和质量达到规范的要求。

4、低碳概念下建筑设计的应对策略

4.1 建筑材料的低碳设计

在建筑的各个方面，要做到与低碳理念相融合，充分反映出低碳的特点。建材的运用是非常重要的，同时也是对能量的最直接的耗能，因此，在设计时要注意选用的材料，既要做到节能，又要保证材料的利用率，又要注意对原材料的质量进行有效的管理，尽量不采用高耗能、污染严重的建材。设计师要到建材市场去了解建材的特性和价位，然后选用最适合的建材，使其具有绿色、低碳的特点。在建筑结构的设计中，要注意运用新材料、就地取材、降低材料的运输费用等。选用的材质与低碳理念结合，有利于节约能源和环境。

4.2 建筑采光的低碳设计

在建筑的设计中，采光是最重要的一个部分，在与低碳理念的融合上，要注意最好的选择，采用自然光的方法，充分发挥自然环境的作用，同时，利用太阳能对建筑空间进行照明可节省室内灯光消耗的功率。采用主动式自然照明的方法进行照明，采用合适的照明设备，例如在无窗的房间采用光路，可改善室内照明的环境品质，有效地减少能源的耗电量，节约能源，减少二氧化碳的排放^[1]。

4.3 充分运用绿色施工材料

在建筑工程中，要切实贯彻节能理念，着重加强对建筑材料的合理选用，这是更好地提高其综合效益的一个重要环节，值得重视。将各种绿色建筑材料的合理配置与运用相结合，就必须针对具体的建设项目进行细致的研究，以确定每一种材料的基础要求，这样就可以提高实际的使用效率，而不是盲目的使用环保建材。在选用特定的绿色建材时，要

根据其结构、应用对象的不同而进行更多的筛选，以达到提高整体的整体设计水平，同时还要注意各工程的材质的协调，以防止它们互相影响、互相影响。另外，在使用环保建材时，必须要尽量使用当地的资源，以促进其使用的环保建材，以符合当地的经济要求^[2]。

4.4 优化建筑结构设计

在施工中，建筑的结构也是影响到整个施工过程中最大的因素，因此，在节能减排的同时，还必须从节能的角度来考虑。因此，要想让对应的建筑结构得到更好的解决，就必须考虑到它的方向和其他的建筑，这样才能让它更好地满足采光和通风的需要，从而提高建筑的使用性能，从而不会影响到它的节能。另外，还必须对对应的建筑物的隔热层进行有效的加固，这样才能保证其整体的隔热性能和经济性，这也是建筑结构的关键所在。

4.5 充分运用清洁能源

在节能理念下，节能减排的关键在于节能，特别是在清洁的应用上，要做到最好，这就要求在建筑的规划中，重视太阳能、风能、地热能。它与大楼的运转各部分建立了一种良好的协调关系，有利于减少原有的能耗，达到节能减排的目的。目前对这一领域的研究也显示出了很大的紧迫感，而且随着科技的进步，相关的应用也变得日益重要，具有很高的科研意义。

4.6 强调建筑与自然环境的和谐

在建筑的规划中，应注意以下两个问题：①依据所在地区的环境特点，强化与自然环境的协调。比如，通过建筑与周边环境的和谐发展，或者利用所在地区的自然环境进行低碳的设计。②在建筑规划时，要注意扩大绿地的覆盖面。在进行城市室内空间的设计时，必须做好区域的交通计划，保持交通系统的正常运行，从而实现低碳的设计目的^[3]。

4.7 对建筑物的功能性空间的合理使用

在建筑面积的规划中，不仅要考虑到建筑物的灵活形态，还要对建筑物的时效性进行评价。从而达到降低建筑废弃物排放、降低能耗和资源浪费、节省建设资金等目的，同时又可以提高建筑物的使用年限。另外，为了达到节能减排的目的，必须对住宅的建筑面积进行严格的调控^[4]。

结语

综上所述，在建筑设计工作中，如何高效地使用低碳理念，应着重于对施工的要求进行研究，了解其在能耗和环境污染等问题上的作用，以便更好地实施节能减排。

参考文献

- [1] 骆宁. 低碳概念下的建筑设计应对策略解析[J]. 中小企业管理与科技(上旬刊), 2021(08): 130-131.
- [2] 陈纵. “两观三性”视角下的当代大学校园空间更新、改造设计策略研究[D]. 华南理工大学, 2020.
- [3] 陈学凯, 陈晨, 郭亚杰. 低碳概念下的建筑设计应对策略探析[J]. 居舍, 2020(24): 124-125.
- [4] 王雪飞. 试析低碳环保原则在建筑设计中的有效实现[J]. 城市建设理论研究(电子版), 2019(18): 56.