

# 低碳概念下的建筑设计应对策略探讨

崔新明

江苏天立方环保工程有限公司 江苏无锡 214500

**摘要:** 时代在发展, 社会在进步, 建筑工程作为我国各个企业发展的基础, 得到了十分迅速的发展, 无论是建筑工程的规模还是建筑工程项目的难度, 都处于前所未有的高峰。但是企业的迅速发展也带来了另一个问题, 环境问题。就目前而言, 由于企业的迅速发展, 工业废料、废气不合理排放对自然环境造成了严重影响, 必须寻找科学合理的措施解决这一问题。要推进我国建筑事业的可持续发展, 融入低碳概念与建筑工程结合的策略可有效解决这一问题。文章就低碳概念下的建筑设计应对策略进行分析探讨, 希望给有关人士一些借鉴。

**关键词:** 低碳概念; 建筑工程; 可持续发展; 应对策略

## 引言:

随着近年来我国节能环保意识的增强, 深入研究了经济发展模式, 坚持可持续发展战略, 重视生态环境的保护。在这种背景下, 建筑设计行业的低碳化理念逐渐受到重视和关注, 低碳设计可以有效地降低建筑资源的消耗, 对建筑工程产生的废气, 废水和建筑垃圾进行科学、合理的处理回收, 从而达到生态环境和经济建设的平衡。同时, 可以充分运用高科技的节能减排技术, 为周围生活居住的人们提供良好的生活条件。因此, 作为一名建筑设计人员, 应积极探索和研究低碳理念下建筑设计战略, 为推进建筑业的发展做出贡献。

## 一、低碳建筑设计概念

低碳建筑理念作为一个以节约为主的设定机制, 其是符合大自然的这种发展规律, 通过遵循着人与自然和谐相处的原则, 保证整个建筑结构在对自然环境造成破坏时期, 效益产出比与能源消耗比可达到一个均衡点。在低碳建筑设计过程中, 其本身是以节能减排为核心, 将自然消耗资源与可利用资源进行有效整合, 保证整个建筑既可维系行业本身的使用价值又可最大限度地与生态环境形成一个有机整体, 进而为我国建筑行业的发展提供一个可持续的发展点。

低碳建筑设计的另一个重要点是保证能源的可持续利用, 通过新能源来替代传统能源的消耗, 保证各类资

源呈现出可持续性以及可再生性的特点, 例如风能、光能与水能等, 通过资源的合理利用, 可有效降低整个建筑过程中废弃物的产生, 及其他资源合理利用, 又可有效保证建筑区域内对生态环境保护起到一个良好地促进作用。

低碳建筑设计在人们生活质量的不断提高下, 以低碳理念为主的建筑工艺更加贴合人们的生活需求, 通过舒适度方面的契合保证建筑技术的实施是建立在人们规范需求基础之上来实现的。例如建筑材料在选择中, 是以原生态、无污染的材料为主, 且材料在消耗过程中不会产生对周边环境以及居住环境有害的各类物质, 进而为人们居住场所来建立一个良好的生态环境。

## 二、低碳理念中建筑设计产生的优势

### 1. 可以形成新型的建筑美学

从当前情况来看, 我国以往的建筑方式有着很大的单一性, 并且因为受到南北地域等因素的影响, 使得建筑无单独的特征。不过, 自从引进了低碳理念滞后, 建筑自身的风格便有了明显的变化, 加大对环境的保护力度, 可以将建筑设计美学有效的激发出来, 进而体现出地域文化的特征, 这样一来, 除了可以为人们提供良好的舒适度之外, 还可以满足人们对于建筑功能性提出的多方面要求, 最终达到了绿色环保和建筑美学有效提升的目的。

### 2. 利于形成新型的建筑美学

我国的传统的建筑设计方式形式多样, 受南北两地差异的影响, 建筑设计所展现的地域特点十分明显。但是, 逐渐发展的信息技术已经让这种传统建筑设计方案不再符合发展的需求, 同时国家对于环保节能项目的重视改变了建筑设计的风格和模式, 从根本上开始注重建

**通讯作者简介:** 崔新明, 出生年月: 1986.4.18, 民族: 汉, 性别: 男, 籍贯: 江苏无锡, 单位: 江苏天立方环保工程有限公司, 职称: 工程师, 学历: 本科, 邮编: 214500, 邮箱: cui1986dm@163.com, 研究方向: 建筑设计

筑设计与自然环境的协调,这一改变让建筑美学得到了更为深远的发展,不仅使建筑的设计艺术更加突出,而且使人们更好的享受建筑的舒适感,也能有效地满足建筑本身的功能要求。真正实现绿色环境与建筑艺术的双重提升。

### 3. 能够达到节能环保和减少消耗的目的

在建筑设计期间应用低碳环保理念,产生的最为明显的一项优势便是保护环境,减少建筑工程的能源消耗量。通过相关的探究可以看出。采取的以往建筑传统设计模式产生的能源消耗量比较多,并且废弃物对于周围环境有着直接性的影响,而自从应用了低碳建筑设计之后,可以减少传统建筑施工期间的能源消耗,所以,低碳建筑设计未来有着良好的发展空间和方向。

## 三、低碳概念下的建筑设计现状

低碳概念下的建筑设计,是以现阶段我国生态环境发展趋势来进行设定的,通过将建筑行业在生态环境危害中所起到的影响机制制定出一系列的计划,保证建筑工程设计可满足生态环保需求。同时,地方政府已经起到了职能监督的作用,对建筑进行监督设计以及监督施工情况来进行指标测定,确保各类建筑工作的开展可满足新时期下低碳概念的规范化延伸。然而,与国外较为完善的低碳建筑体系相比,我国低碳建筑设计理念正处于发展过程中,其主要呈现出的差异性体现为两方面。一方面,从我国针对低碳建筑设计的监督来讲,其在规范制度层面体现出一定的欠缺性,主要是由于整个机制在建设过程中是以大量时间消耗为主体来不断实践与摸索,甚至部分碳排放的测定是需要通过建筑物的实际运营以及建设来进行统计的,这就造成碳排放无法形成一个有效的基准统计值,进而无法为低碳建筑设计提供较为精准的数据支持。另一方面,低碳理念的理论建设与实践不相符,大部分开发商以低碳建筑为噱头进行资源的拓展与基本建设,然而在实际工程开设中,并未能体现出低碳设计理念以及其起到的价值效应。当此类利益所产生的不良经济链可满足开发商的发展需求时,则大部分开发商将大肆宣扬低碳理念,而在实际工程建设中并未能体现出任何的低碳设计,这就造成整体建筑无法满足实际开发需求,在一定程度上阻碍了低碳理念的实现。

## 四、低碳概念下的建筑设计应对策略

### 1. 在建筑材料上,选择节能环保材料

选择建筑材料节能环保材料,以低碳概念为发展的原则,进而有效提高建筑材料使用率。在建筑行业传统的施工中,一些建材的使用会威胁到大众的健康,部分

建材虽然成本低,但对大众身体和环境造成了极其严重的损害。例如,许多建材中含有甲醛,甲醛对人体健康存在较大的危害,人在甲醛环境下长期生活,会对心肺功能造成极大损害,甲醛对人体还会有一定的致癌风险。再比如,建筑材料中的木材和玻璃材料具有独特的优势,这些材料在安装、拆卸等方面十分便利,同时在建筑拆迁之后也可起到回收利用的作用,再应用于其他的建筑工程,有效地降低了不必要的施工费用,同时减少了建筑垃圾产生的机率。因此,在建筑材料选择方面,关注低能量消耗,充分利用不同材料的特点,提高材料应用率,从而根本上解决了材料污染的问题,更好地促进了建筑材料的环保和节能发展。

### 2. 优化建筑形式

现阶段,应当做好建筑物形式的优化工作。首先,太阳能墙体对于建筑自身的保温性能有直接性的影响,并且建筑物墙体保温性能还直接影响着建筑的节能指标,基于此,就需要做好太阳能墙体构造形式的设计工作,这是很有必要的。再者,绿化网络属于一项合理的房屋屋面隔离保温方式,因此,需要构建立体绿化网络体系,针对于房屋屋面展开节能性设计。最后,将蓄水架空覆土种植房屋屋面和房屋屋面绿化以及墙体垂直绿化相互联系起来,如此一来,就可以增强建筑物的美观程度,避免各个方向受到阳光照射影响,合理的利用雨水,蒸发水分,将净化空气的优势体现出来。

### 3. 积极应用合理的建筑节能系统

为了响应国家提出的绿色环保建筑理念与推动可持续发展战略,一些先进的建筑节能系统被研发出来,并得到了一定的收益。所以在对建筑工程进行设计时一定要把建筑节能系统融合进去,用来大幅度的提高资源利用率。一般来说,应用较为广泛,技术也相对成熟的建筑节能系统就是建筑保温系统、电气系统与终端节能设计等,这些系统已经取得良好的应用效果,并且目前也在不断地发展完善。比如建筑保温系统,保温材料的采用都在随着科技的发展不断变化,材料的质量越来越好,并且造价也越来越低廉,实现经济实惠的绿色保温材料大规模应用。其次,新型的建筑节能系统也不断的被开发出来,比如采暖形式与采暖社别的能耗控制,雨水等自然能源的反复利用系统,都能够很好的响应低碳理念下的建筑工程设计。

### 4. 提高可再生能源的利用效率

在低碳概念的基础上,建筑设计应加强对可再生能源的关注,提高可再生能源的使用效率,从而有效地提

高低碳建筑的设计质量。特别是,在设计节能效率较高的建筑中,要对可再生能源使用的形式进行合理优化,从而提高了新能源和新材料使用的效率。大多数情况下,建筑在不同地区的环境下具有不同的消耗特征,建筑设计人员应根据地域环境的特征,因地制宜,科学合理地选择使用能源方式。例如在东北,由于冬季气候的原因,当地的冬季气温较低,因此在冬季采暖的能耗相对较高,尤其是对煤炭的需要较大,因此,建筑设计人员在进行建筑设计时,应提高建筑的保温效能,同时,积极寻找各类新型能源,将可再生能源用于建筑中,从而使建筑中得到可再生能源的利用,提高建筑的保温作用,减少了建筑在冬天取暖时的碳排放,提高了可再生资源使用的效率。

#### 五、结束语

总之,低碳概念下的建筑设计方略符合时代发展的

趋势,无论是对能源的节约还是对自然环境的维护都是有效的措施。因此各个部门及领导要积极学习低碳概念下的建筑项目设计方案,只有这样才能推动我国建筑企业的迅速发展。此外,相关部门也要积极地宣传这一理念。最后就是也需要完善相关的法律措施,共同维护低碳概念下的建筑工程项目设计顺利开展。

#### 参考文献:

- [1]袁野.低碳概念下的建筑设计应对策略[J].居舍, 2020(32): 102-103.
- [2]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.
- [3]毕文应.探究低碳概念下的建筑设计应对策略[J].城市建设理论研究(电子版), 2020(14): 45.
- [4]毕文应.探究低碳概念下的建筑设计应对策略[J].城市建设理论研究(电子版), 2020(14): 45.