

# 绿色建筑设计理念在建筑设计中的具体应用

王泽东

(山东大卫国际建筑设计有限公司, 山东 济南 250000)

**摘要:** 绿色建筑在当下建筑行业设计工作中的应用十分广泛, 这一设计理念主要源于当下环境保护工作的不断完善。建筑设计作为建筑施工的基础工作, 决定着后续建筑空间的利用、建筑材料的选择与建筑节能方式的呈现, 绿色建筑设计理念在建筑设计工作中具有重要的应用价值。作为当下节能环保响应的主要方式, 绿色建筑设计理念能够在建筑工程中贯彻绿色建筑理念, 实现建筑工程施工与使用的节能降耗。基于此, 本文就绿色建筑设计理念在建筑设计中的综合应用展开论述。

**关键词:** 绿色建筑设计理念; 建筑设计; 理念应用

**中图分类号:** TU201.5 **文献标识码:** A

我国建筑工程数量不断增加, 如何在建筑工程中融入绿色发展理念成为当下建筑行业面临的重要问题。绿色可持续发展理念在建筑工程中的体现, 需要以建筑设计为着力点, 因此绿色建筑设计理念不断应用于建筑设计工作。与传统建筑设计工作相比, 绿色建筑对设计师提出了更高的要求, 设计人员需要不断就自身设计理念进行优化, 进而更好地落实绿色建筑设计理念与建筑设计工作的融合。

## 1 绿色建筑设计理念及其原则

### 1.1 绿色建筑设计理念

社会发展过程中能源过度消耗使社会生态环境遭到破坏, 因此为保障当下生态环境的可持续发展, 绿色可持续发展理念被应用于当下各行业。建筑行业自身对能源消耗的需求较大, 因此建筑行业需要积极响应国家政策, 将绿色建筑设计理念应用于建筑设计工作。绿色建筑设计理念的应用主要是将节能理念贯彻于建筑设计, 从而减少对能源的消耗, 实现对可再生能源的高效应用。绿色建筑设计理念需要设计人员对可再生能源加强了解, 以此将其运用于建筑设计细节, 打造人与自然和谐发展的建筑理念。基于此实现绿色建筑设计理念与设计工作方案的完美融合<sup>[1]</sup>。

### 1.2 绿色建筑原则

(1) 资源循环利用原则。资源循环利用是落实资源节约的主要途径, 也是绿色建筑设计的核心设计原则。资源循环利用能够减少资源浪费现象的出现, 同时能够对建筑工程成本控制起到重要作用。

(2) 以人为本设计原则。在绿色建筑设计理念应用的过程中, 设计人员始终要秉持以人为本的设计原则。建筑工程施工需要依靠人工, 建筑主体服务于人, 因此在绿色建筑设计理念应用的

过程中, 需要不断考量人性化设计, 进而实现绿色建筑节能设计的应用价值。

(3) 环境保护原则。绿色建筑需要加强对环境保护原则的应用。环境保护包含生态环境保护与社会环境保护, 因此设计人员在进行建筑设计的过程中, 需要切实结合传统建筑设计方案对存在污染性因素的设计内容进行优化, 进而保障绿色建筑设计理念与建筑设计工作的有效结合, 实现社会发展与自然资源的和谐发展<sup>[2]</sup>。

## 2 绿色建筑的重要性与必要性

### 2.1 强化对建筑成本的管控

建筑设计能够实现对建筑功能的展现, 同时建筑设计工作包含对建筑经济效益的考量。为落实建筑成本管控, 建筑设计人员需要从建筑设计理念着手, 不断对建筑成本进行压缩, 以此获得建筑效益的提升。建筑设计工作的开展需要从经济性、实用性等方面对建筑设计工作进行综合分析, 以此保障建筑设计工作的科学性, 从而在提升建筑工程质量的同时降低成本支出, 为企业发展的持续性奠定基础。绿色建筑设计理念的应用需要基于传统建筑设计理念与施工方案进行优化, 以此从建材的选择、建筑施工技术的应用等多方面进行调整, 从施工过程来讲, 绿色建筑能够有效缩短施工工期, 减少建材浪费等不良现象, 是提升建筑施工绿色理念的重要因素<sup>[3]</sup>。另外绿色建筑工作的开展能够将节能减排等绿色理念融入建筑设计与建筑施工中, 对后续用户节电省水等均具有重要价值。

### 2.2 提升建筑生活使用质量

从传统建筑设计理念来讲, 建筑材料中含有大量扬尘等物质, 不利于建筑施工人员安全, 同时部分建筑材料还有甲醛, 对人体健康具有一定的影响。但绿色建筑设计理念在建筑设计工作中

的应用,能够有效地避免此类建筑材料的应用,是提升建筑施工安全与建筑使用安全的重要途径。绿色建筑设计理念能够从当下国民生活质量着手,对传统建材的选择进行优化,进而选择新型建材,对传统建材进行替换,这也就使建筑设计更加具有环保性。从生活实用性来讲,绿色建筑设计理念能够有效实现对太阳能、风能等可再生资源的利用,积极响应绿色建筑理念,构建出更加健康舒适的生活环境<sup>[4]</sup>。

### 2.3 实现对行业能耗的控制

在建筑建设工作中,绿色建筑设计理念的应用能够实现对行业能耗的有效控制。从当下建筑行业的发展来讲,现阶段伴随国民生活质量与经济水平的提升,建筑行业发展十分迅速,与此同时,建筑行业的发展使行业能耗在各行业中跻身前列,这也就影响着建筑行业形象的打造。对此,为改善行业能耗,建筑设计人员需要将绿色建筑理念融入建筑设计工作。绿色建筑设计理念,设计人员可根据地区可再生资源优势,选择适合此地区建筑的节能环保技术与环保材料,以此实现对建筑行业能耗的有效控制。

从我国现阶段建筑行业的发展来讲,建筑设计单位应不断就设计人员绿色建筑理念进行培养,以促进绿色建筑理念在建筑工程中的落实<sup>[5]</sup>。综上所述,绿色建筑理念在工程建筑设计中的应用具有多样性优势,同时属于未来建筑行业设计的主要趋势。

## 3 绿色建筑设计理念应用现状

### 3.1 设计人员对绿色建筑设计理念缺乏认识

绿色建筑设计理念不仅仅指代建筑绿化设计,其更加强调对资源消耗的降低与能源的保护。当下绿色建筑设计理念在建筑设计工作中的应用十分广泛,但由于设计人员自身设计理念的影响,其在工作设计中缺乏对绿色建筑理念的实际参考,这也就导致绿色建筑设计理念难以融合于建筑工程。基于此,建筑设计人员需要不断就自身设计理念进行优化,切实对绿色建筑理念进行研究,进而强调绿色建筑理念的实用性与科学性,减少建筑对自然环境的影响,实现对可再生资源的有效利用。

### 3.2 设计人员节能环保理念缺乏

设计人员自身在难以理解节能环保理念的情况下,难以对绿色建筑理念工作进行落实,这也是当下绿色建筑理念工作面临的主要问题。节能环保不仅仅是对建筑环境的保护与建筑材料的控制,其同样存在于建筑使用过程中,因此设计人员需要不断就自身的节能环保理念进行优化,以

此确保绿色建筑工作的开展。另外在现阶段的建筑设计工作中,受设计人员自身工作素养与工作能力的影 响,部分绿色建筑理念难以有效落实,甚至出现建筑设计问题,严重影响建筑设计工作质量与效率<sup>[6]</sup>。

### 3.3 设计人员自身职业素养不强

建筑设计工作作为建筑工程的基础工作,决定着后续建筑施工质量与使用安全,但受设计人员自身职业素养的影响,建筑设计工作难以渗透绿色建筑理念。对绿色建筑来讲,部分客户对绿色建筑的要求较高,因此建筑设计工作的开展存在复杂性与困难性,在设计人员难以保持心态稳定的情况下,其设计工作的开展往往存在部分问题。设计理念不科学、设计方案无法落实等现象的出现严重影响后续建筑工程工作的开展,因此,设计人员需要不断就自身职业素养进行培养,以保持工作心态的稳定性,减少情绪化工作对设计方案的影响<sup>[7]</sup>。

### 3.4 行业绿色建筑理念缺乏参考案例

绿色建筑理念贯穿于建筑施工与建筑使用过程中,因此在进行绿色建筑的过程中,设计人员需要对土地空间应用、整体布局、建筑技术选择、能源应用等进行综合考量,但在现阶段,建筑行业绿色建筑案例较少,市场上缺乏优秀建筑空间进行参考,导致建筑设计人员难以提升自身设计方案。另外,设计人员在难以对建筑使用方向进行明确的情况下,无法有针对性地进行绿色建筑理念工作,导致设计实用性不强,影响建筑整体经济效益的增长。

## 4 绿色建筑理念在建筑设计中的具体应用

### 4.1 绿色建筑理念在建筑用地中的应用

伴随当下建筑行业的不断发展,我国建筑数量不断增加,土地资源在近年来逐渐紧张,要求建筑工程设计人员对土地资源进行整合,以实现资源可利用的最大化,减少资源浪费<sup>[8]</sup>。对土地工程建设来讲,建筑设计作为当下强化土地利用的主要途径,需要将绿色建筑理念融入土地资源生态保护中。为强化对建筑用地的绿色设计,设计人员可对整个建筑工程用地进行科学规划,以此根据工程建设实际需求减少对土地资源的平整,尽可能保留土地原貌。例如,在部分坡度较高的土地利用中,设计人员可根据坡地的实际状态将一部分用地转变为地下停车场,从而在保留原有土地状态的基础上更好地满足人们的生活需求<sup>[9]</sup>。

### 4.2 绿色建筑理念在建筑材料中的应用

建筑材料在建筑工程中的使用量较大,对

建筑材料的选择贯彻绿色建筑设计理念,能够有效地减少建筑工程对周围生态环境的影响,同时对优化建筑施工成本具有重要价值<sup>[10]</sup>。清洁材料作为绿色建筑设计理念下建筑材料的首选,设计人员需要对其安全性与适用性进行考量,以此科学选择。设计人员应当对环保型建材进行选择。环保型建材能够实现对自然资源的利用,借助此类建筑材料,绿色建筑设计理念价值能够得到凸显。例如,采用能够转换光能的新型建筑材料,作为建筑材料进行大面积使用,在此情况下,建筑材料能够在太阳光下对光能进行收集,以此完成对房屋建筑内部的电力供给,减少房屋建筑的电能和热能损耗。

#### 4.3 绿色建筑设计理念在景观设计中的应用

景观设计在住宅建筑中十分常见,绿色建筑设计理念下,景观设计自身具备较强的环境保护功能,因此建筑设计人员需要加强对景观设计的思考。为落实建筑节能设计,建筑设计工作中可以景观设计为切入点,贯彻绿色建筑设计理念。例如,在进行景观设计的过程中可结合地理因素对景观植物的选择进行优化,在地势低洼易存水的区域种植喜水性植物,在土壤较为干旱的区域种植耐旱植物,此类景观设计工作的开展能够实现天然降水对景观植物的滋养,减少了水资源在景观养护中的应用,有利于水资源的保护。另外机动车道路需要应用科学灵活的方式进行规划,从而打造出立体化、科学化的绿色空间,提升建筑项目内部的绿化面积,改善人们赖以生存的环境<sup>[11]</sup>。

#### 4.4 绿色建筑设计理念在建筑平面设计中的应用

在房屋建筑的总平面图设计中需要注重绿化面积的覆盖,特别是要在施工的过程中注重控制人工水体设计,提升污水循环利用的科学性和合理性。在房屋建筑的时候要尽可能地使用屋面雨水采集系统,并将回收的废水进行二次处理,转变为绿化灌溉用水。在建筑物建设的过程中还需要根据当地气候、土壤和水文环境来选择适宜的能够促进生态系统平衡的植物,优化整个工程的绿化设计。比如对经常受到风力干扰的地区可以将其项目设计为具备一定角度的建筑,并积极利用风能,将风能转变为电能,最终达到节约能源的发展目的。

#### 4.5 绿色建筑理念在室内设计中的应用

绿色建筑设计理念在室内建筑设计中的应用十分广泛,能够在保障空间功能、满足生活需求的情况下,实现对空间内的绿色设计。首先设计人员可对建筑通风系统进行设计,传统空调对电力资源的消耗较大,同时空调对自然生态具有一

定的影响,因此设计人员可以对整体建筑布局进行协调,实现自然通风对室内温度的调节。另外为减少电力能源的消耗,设计人员需要对建筑采光进行设计,以自然光源代替能源光源,实现绿色建筑理念。最后建筑设计人员可对室内墙体进行保温设计,以保障室内温度的可调节性,减少对能源消耗的需求。

### 5 结束语

绿色建筑设计理念在建筑设计工作中的体现具有多样性,因此,建筑设计工作可有效融合绿色可持续发展理念。值得注意的是,受地理经纬度、季风性气候等因素的影响,不同地域间建筑设计所使用的绿色设计理念具有差异性,设计人员需要根据自身地理位置选择适当的绿色建筑设计方案,确保建筑设计工作的科学性与适用性。

### 参考文献

- [1] 赵珍凤. 浅论绿色建筑设计理念在建筑设计中的具体应用[J]. 广西城镇建设, 2021(09): 74-75.
- [2] 万仕蕾, 刘建文. 绿色建筑设计理念在住宅建筑设计中的应用研究[J]. 北方建筑, 2021, 6(04): 41-46.
- [3] 李俊炜. 建筑设计中绿色建筑设计理念的整合研究[J]. 住宅与房地产, 2021(21): 117-118.
- [4] 孙玉涵. 高层建筑设计中绿色建筑设计理念的运用研究[J]. 四川水泥, 2021(04): 120-121.
- [5] 范萌. 绿色建筑设计理念在建筑设计中的整合与应用[J]. 建筑技术开发, 2021, 48(03): 29-30.
- [6] 孙凯敏. 绿色建筑设计理念在建筑工程设计中的融合应用[J]. 决策探索(中), 2020(10): 27.
- [7] 刘云. 浅谈在建筑设计中掌握绿色建筑设计的要点[J]. 建材与装饰, 2020(19): 101, 103.
- [8] 王欣怡. 试析绿色建筑技术在建筑设计中的优化与结合[J]. 华中建筑, 2019(6): 55-57.
- [9] 姜源峰. 浅谈绿色建筑设计理念在建筑设计中的整合与应用[J]. 卷宗, 2019(16): 280.
- [10] 王雨. 绿色建筑理念在建筑设计中的应用思考[J]. 百科论坛(电子杂志), 2019(10): 58.
- [11] 王兴涛. 绿色建筑理念在建筑设计中的应用思考[J]. 装饰装修天地, 2019(4): 172.