

# 绿色建筑理念与住宅设计的融合运用研究

王宇辉 乔嘉琦 夏晓晖

中央军委后勤保障部安置住房保障中心 北京 100093

**摘要:** 伴随着城市各类基础设施建设的日益健全,人们对于住宅建筑的需求不断提升。在住宅建筑设计工作的过程当中,设计者不仅需要确保房屋的舒适度以外,还要在住宅设计中融进绿色建筑理念。务必坚持以人为本的基本原则,优化设计方案,灵活运用各种资源,从而可以为大众打造出舒心以及健康的生活环境和绿色环保的生活空间。基于此,文中主要对绿色建筑理念与住宅设计的结合进行阐述,致力于为业内相关的工作人员提供借鉴和参考。

**关键词:** 绿色建筑;住宅设计;以人为本;融合

引言:目前我国住宅建筑改革创新中,除开规定运用多种形式的技术跟新方式来提高住宅建筑定居质量外,密切关注住宅建筑室内空气构建及其绿色环保需求一样尤为重要。为了能促进住宅建筑可以在这个方面表现出了较为理想的质量,从设计整体规划设计环节下手给予提升解决极其必需,变成住宅建筑工程项目搭建的重要环节。绿色建筑理念在住宅建筑设计中的运用也那就需要造成密切关注,便于采用适合科学合理的方法和设计方式,促进后面住宅建筑可以在定居时,表现出了更强大的绿色环保经济效益,合乎目前我国建筑行业发展前景<sup>[1]</sup>。

## 1 绿色建筑概念

绿色建筑是一种高质量的建筑,可在以民为本前提下能够更好地解决与大自然之间的关系,最大程度地保护生态环境,同时符合大家对生活的热爱追求完美。绿色建筑主要指在错误自然环境造成影响前提下,能和生态环境相互依存,又可充分利用环境中的生态资源,要保持周围环境原来均衡的一种建筑。最先,设计工作人员在建筑设计环节中应秉持绿色建筑意识,为使用人提供更自然宜居环境。与传统设计方法对比,融进绿色建筑理念就需要综合考虑建筑住房附近自然生态环境与自然环境,完成周围环境不断创新。此外,在重构绿色建筑理念的过程当中,设计工作人员务必充分利用生态资源,造就绿色建筑影响力和整合性,在建筑空间内依靠水资源、太阳、气体、园林绿化、建筑等,完成对内外外部环境补充与基本建设,从而达到总体设计效果。在建筑环节中,融进并利用绿色建筑的理念是建筑住房产业发展的关键与方位,针对理念的兴起与评价指标体系的健全拥有很重要的作用。绿色建筑自身能够节能降耗,提高建筑的使用期,从而减少因建筑和周边生态环境保护不结合而导致的毁坏,完成低碳环保。因而,建筑企

业应在建筑里外规划原则和绿色建筑理念的前提下进一步突显绿色建筑的合理性、环保的性能和绿色性,妥善处理建筑与大自然之间的关系。

## 2 绿色建筑理念遵循的原则

### 2.1 因地制宜原则

在绿色建筑设计环节中,设计师需要根据建筑施工的具体情况,综合考虑建筑资源和自然生态环境现状,制定完备的建筑设计计划方案。换句话说,建筑设计和计划务必充足遵照区域差异原则,因时制宜,使绿色节能建筑设计和整体规划最大程度地达到施工工地的具体规定。

### 2.2 以人为本原则

绿色建筑设计理念在住房建筑设计中的运用要遵循这一原则。居住建筑是为了我们的生活提供服务的。因而,在这样的设计构思下,应当秉着以人为中心原则,实施绿色环保,给人们给予舒服健康的生活方式和自然环境,这也是这一观念的落脚点归处。仅有达到大家的需要,完成绿色环保目标,更能体现绿色建筑计其价值。

### 2.3 生态保护原则

在规划和工程施工阶段,对住宅环境的作用和毁坏非常明显,并且也可能导致一些资源消耗,这些都是绿色建筑需要解决的重要环节。绿色建筑设计的立足点应该是保护环境,尽量避免对自然生态的过多需求与毁坏,与此同时修复解决早已导致的不良影响,做到建筑与生态环境保护和谐相处的效果。

### 2.4 系统规划的原则

实际上,我国的建筑设计正向着专业化、规范性方向发展。总体规划设计是保障绿色建筑设计水准的重要一环。各种工作宣布开始前,既一定要做好前期实地考察,又必须采用模型方法仿真模拟环境因素,综合性比

较全部信息数据与涉及到的各种各样计划方案, 尽量确保绿色建筑设计的设计效果<sup>[2]</sup>。在建设工程施工的具体实施中, 根据科学合理分工合作, 能够对各项工作实施给与较好的相互配合。设计和全方位管理能够尽量避免绿色建筑设计的其他问题, 为后续工程的实施提供更好的协助。同时还可以控制技术的总体成本费, 推动施工企业获得更多经济收益, 为中国建筑行业的成功持续发展奠定基础。

### 3 绿色建筑理念在住宅设计中的融合应用分析

#### 3.1 住宅选址的应用

一方面而言, 为了能充分利用生态资源, 促进住宅建筑可以外部生态环境完美结合, 设计师一定要做好建筑的开店选址设计任务, 不但需要对施工工地的水文地质条件、气象资料、地质构造、公共基础设施遍布等问题进行提早搜集, 同时还要融合建筑的应用要求, 尽可能提升网络资源利用率。比如, 为了保证住宅建筑有着足够的当然阳光照射, 设计师那就需要防止施工现场周边存有相对较高的挡住建筑, 同时还要立在地热能源利用的视角对地质环境进行全方位勘测, 最大可能地提升住宅建筑区域内的地热能源利用率。另一方面而言, 设计师也需要相对高度依照施工工地的具体情况及建筑的应用要求, 对住宅建筑的叠加层数和邻近建筑间隔进行科学设置, 避免因为建筑间隔太大而消耗土壤资源, 也避免因为建筑间隔太小从而影响光照, 减少生活质量。融合绿色建筑评判标准, 住宅建筑的建筑容积率通常是在1.5之上, 而且居住区绿地率超过30%, 平均绿化覆盖率必须高于1.3m<sup>2</sup>, 住宅建筑的地面与地底建筑总面积比例超过5%, 城市地下空间可作为停车库或是人防设备, 设计师还可以提前准备市场中的车辆保有率调研, 采用小型轿车贴墙、微型汽车背对背的排序标准, 完成城市地下空间的主要利用<sup>[3]</sup>。

#### 3.2 节约使用建材的应用

材料是建筑建设中的基本, 在绿色建筑里, 应当高度重视材料的节省运用, 在材料挑选中, 必须认真落实设计任务。比如, 水泥材料是常见材料之一, 需求量比较大, 所以还是要尽可能选择绿色生态水泥材料, 这类材料环保性很强, 针对周边环境危害比较小, 不容易威胁到大众的身心健康。根据应用绿色生态水泥材料, 可以节省能源, 相比以往水泥材料, 环保节能实际效果高于25%, 能够确保大城市内部结构生态可靠性。针对水泥材料的采用, 应当根据实际情况开展确立。此外, 在选择夹层玻璃材料时, 可选择夹胶玻璃材料, 根据应用断热铝合金低辐射中空玻璃窗, 能够极好地遮挡

太阳, 操纵房间内热量消耗, 提高室内空间亲密性。墙体的窗子样子, 可选择平开窗, 这样的设计可提高室内空气亲密性, 还有更高的可开启总面积, 夏季空气流通效果比较好。夹胶玻璃构造在隔音降噪、隔热保温、隔热保温、美观度方面有着优点, 可以节约建筑身体内的能耗, 有益于环境保护。总而言之, 材料的选择是房屋的基本阶段, 具备重要意义, 在绿色建筑设计构思的帮助下, 必须提高针对材料选择的重视度, 积极主动运用新式材料, 最大限度地降低能源消耗, 保护环境。

#### 3.3 系统门窗的应用

系统门窗是一系列标准彼此关联因素和分系统, 可以有效地确保工程建筑性能。门窗企业花费大量研发支出和试验花费, 将铝型材、密封胶条、五金、夹层玻璃等门窗原材料通过系统研发和集成化后出售给一般门窗公司; 随后门窗公司依据系统门窗公司提供的建筑工程设计方式、制作工艺和安装步骤开展生产制造及安装。工程建筑门窗性能、门窗能源供应效率能源消耗等隔热性能指标值能直接由销售市场检验。顾客买房的时候, 如果要掌握卧房冷热气情况, 理应参照门窗的隔热性能指标值。系统所获得的各种各样性能指标值有利于门窗企业的顾客节约资源, 使顾客真正能够购买到高性能的门窗。

#### 3.4 墙体节能设计的应用

绿色住宅建筑设计也需要紧紧围绕优化各围护结构, 解决传统式围护结构很严重的能源消耗难题, 充分发挥更强大的环保节能实际效果。比如住宅建筑的外墙结构是一个不可忽视关键一部分。外墙结构应具备最理想的墙体保温性能, 降低其一部分发热量损害。在优化外墙结构隔热保温性能层面, 外墙保温施工关键技术比较普遍。该技术的发展可以从外墙结构两侧优化, 选用多种多样保温隔热材料, 为外墙结构隔热保温水准。尤其是在在我国北方地区, 这类外墙隔热保温关键技术最广, 务必适度融进住宅建筑的外墙结构。针对住宅楼的房顶, 也要优化操纵。在确保原来作用的前提下, 根据适宜有效的原材料进一步增强平屋面结构的墙体保温性能, 处理这一部分发热量损害难题, 完成对太阳光照射的绝佳回应, 使炎热的夏天也具备最理想的墙体保温水平。在住宅建筑结构中占据重要的地位的门窗结构也要在绿色建筑理念中进行优化, 使门窗结构既可以解决传统热耗散难题, 又可以有效优化通风采光实际效果, 达到环保节能的需求。

#### 3.5 采光设计方面的应用

室内空间采光标准会直接关系房屋的总体节能环保

实际效果及其居民的生活感受。将绿色建筑理念融进住房设计里时,设计人员需要把采光设计作为重要工作中。在开展采光设计工作的时候,为增加住房日照时长,设计人员必须做好建筑美学设计工作中,例如将住房设计成弧型工程建筑。此外,设计人员还要按各卧室的具体情况来决定开窗面积、部位、方式。为了保证采光实际效果,设计人员还可以在窗子边上设定折射光板。在开展室内装修设计工作的时候,设计人员可将房间内统一设计成浅色系,确保室内阳光充足,进而节省能源。

### 3.6 节水设计的应用

绿色节能建筑的环保节能节水主要包含三层含意:一是防止需水量;二是提升水资源使用率;三是最大程度地防止水资源漏损。大家使用水的过程当中,有一些无意识地个人行为也会导致水资源的大规模浪费,比如过压出流,由于水流量却不均匀分配,在太大压力之下也会导致水流量扩大,从而产生一定浪费;大家使用开水时,管道内的水的温度没法满足客户的应用要求,这一部分凉水便会被浪费;管线与闸阀在使用中会因衰老损坏造成泄露,从而导致水资源浪费。因此居住建筑的绿色设计能从以下几方面开展节水环保节能解决:降低过压出流、分质给排水、雨水回收利用、应用节水器材等。

## 4 绿色建筑理念在住宅建筑设计中的应用对策

### 4.1 树立完善的建筑设计理念

绿色建筑设计方案理念在住宅建筑设计中的运用应紧紧围绕资源融合利用,深入贯彻生态安全设计理念,以减少污染为原则,达到大家日常生活的最基本必须。因而,传统式住宅建筑设计已经与居民实际需要不匹配。我们应该立刻更改其设计方案理念,塑造比较完善设计理念。在实践中,要高度重视运用绿色建筑设计理念,有效高效率利用目前网络资源,尽可能节能降耗,创建舒服自然环境。健全与应用绿色建筑设计方案理念,促进住宅建筑多方面对绿色方面发展。

### 4.2 充分利用周边环境

提升周围环境的利用都是绿色建筑设计方案的重要环节。大家都知道二氧化碳对人体健康有危害。植物群落能够吸附空气中很多二氧化碳,净化室内空气。住

房与周围环境的紧密结合能够减少空气污染,为群众给予舒心的居住条件。设计师在规划绿色建筑时,理应用周围环境的天然优点,提升居住区绿化设计方案,提升绿植栽种,适度扩张居住小区耕地面积。栽种花草植物,在小区里创建小公园,不但可以净化空气,还可以修身养性,为群众构建清爽高品质的生活自然环境。近些年,它已经成为流行发展趋向,在节省很多土壤资源的前提下,也能够满足我们的生活必须。在这儿,绿色建筑师可以选择在建筑墙外栽种爬山绿色植物,扩张绿地面积,改进居住小区生态环境保护。在炎热的夏天,这种绿色植物能够吸取太阳,调整室温,减少空调时长,做到环保节能的效果。

### 4.3 加强对建筑污染物的控制

绿色建筑设计方案最本质的目的是为了大家的生活品质但住宅建筑的建设中不可避免会产生一定的废料和污染物质。如果这个废料和污染物质无法得到科学合理解决,便会污染污染环境,违反生态环境保护理念。建筑设计师应当充足利用地热能、风力和太阳能发电,用这些绿色能源取代传统能源。

结束语:总的来说,在住宅建筑行业里,运用绿色建筑理念的目的是为了减少环境污染和不可再生能源的损失,并且可以有效的提升生态环境保护效果。在运用绿色建筑理念的过程当中,设计师不但可以从建筑规划设计的角度考虑,还需要产生室内室外一体化的设计概念,将屋内全部因素和整体建筑装饰材料融为一体,产生统一环保特点,做到相互作用、彼此关系、彼此配合的实际效果。不久的将来建筑行业发展过程中,绿色建筑理念的结合与应用也为节能住宅的都市化奠定基础,给人们的生活品质和居住条件作出贡献。

### 参考文献

- [1]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(4):41-46.
- [2]王强.基于绿色建筑理念的生态宜居住宅设计研究[J].中国建筑金属结构,2021(1):62-63.
- [3]李雪娇.基于绿色建筑理念的严寒地区住宅设计研究[J].住宅与房地产,2020(27):69-70.