

绿色建筑设计理念在房屋设计中的整合与应用

高洁

德州市建筑规划勘察设计院

摘要:现如今,我国低碳经济发展水平显著提高,在建筑行业的发展中开始提倡建设绿色建筑。随着我国科学技术不断完善,绿色建筑理念的应用也逐渐落到实处,这对于我国房屋建筑设计有着十分积极的意义,在减少建筑能耗的同时,也起到了控制环境污染的作用。

关键词:绿色建筑设计理念;房屋设计;整合与应用

引言

近年来生态文明越来越受到重视,绿色发展成了我们进行建设的共识。紧跟着这股绿色之风,建筑领域的理念也随之转变。绿色设计已经成了建筑设计中不可或缺的因素。绿色建筑是将生态理念与传统的建筑学相结合,赋予建筑以生命。依靠绿色建筑技术,能够为我们的城市打造一片绿色空间。让它在满足人们基本需要的基础上,进一步满足人们对于生态健康的追求。

一、绿色建筑设计理念基本原则

(一) 全寿命设计原则

绿色建筑的本质是在全寿命期间内,提高各项建筑指标的一种新型设计理念,确保建筑工程自建设阶段至临近使用寿命这一总时间阶段中的全过程管理。因此,在绿色建筑设计中要严格遵循全寿命周期设计原则,强调于建筑工程不同阶段的划分性与顺序性,将各建筑配套系统加以高度集成化、协调化管理,从而实现绿色建筑在不同寿命期间内的运行模式、状态加以实时调整与监管。

(二) 相互融合设计原则

绿色建筑设计中要遵循相互融合设计原则,将生态环境与建筑物视作为环境的两个重要构成部分,二者之间具有高度融合性、适配性,共同构建起和谐一致、动静互补的自然居住环境。具体来讲,则是在建筑室内外及整体结构设计工作环节中,实现建筑物与周边环境在气候、温度等层面上的高度一致性。

(三) 宜居设计原则

在绿色建筑内部设计阶段中,需要遵循宜居设计原则,尽可能降低对各类合成建筑材料的配置比例、优化空间结构布局、提高对自然光源的利用程度,以营造出接近自然、与自然融为一体的室内环境,提高建筑业主起居生活的居住质量。

二、绿色建筑设计理念在房屋设计中的整合与应用

(一) 科学设计平面布局

光照资源是十分重要的自然资源。绿色建筑设计中,应充分利用自然光线,这样不仅可以起到杀菌消毒的作用,而且也可减少室内照明过程中所产生的电能消耗。为了达到以上目标,在建筑设计期间,需要高度关注建筑主体结构的体形系数,在充分满足设计标准的条件下,扩大建筑接受自然光的范围,科学分析建筑散热面积与建筑体形系数的关系,不断加强建筑平面设计的科学性与合理性,以此满足绿色建筑的基本要求。另外,在建筑设计中,应科学选择建筑的朝向。其中,南北朝向是建筑的最佳朝向。南北朝向的建筑冬季可获得更多的光照,夏季可阻挡光照直射,从而起到隔热降温的作用。

(二) 完善建筑结构设计

为有效确保绿色建筑设计理念的合理应用,应在建筑设计中完善建筑的结构设计,进而有效满足人们对不同结构类型建筑物的基本要求。目前,我国的建筑主要分为多层建筑和高层建筑。且当前人们的生活水平显著提高,人们更加追求建筑的舒适性及功能性,故而在我国建筑设计中多元化趋势更加明显。建筑设

计人员在建筑结构设计期间,需要合理应用绿色设计理念,同时科学确定建筑的层数和层高等因素,只有这样才能更好的满足人们对建筑物功能和性能的要求,促进建筑物功能的充分发挥。为此,在建筑结构设计中,有必要积极融入绿色设计理念,以此降低建筑物的使用能耗,充分满足节能减排的基本要求。

(三) 设备与材料优化

建筑的完成质量和工程材料与设备有着密切的关系。可以说,绿色设计理念的贯彻,需要这二者之间的高度配合。在设计过程中,应当充分考虑设备与材料的干扰系数。目前市场上的材料品种繁多,泥沙俱下。相关的新型材料领域也是竞争激烈,这对于设计人员来说是一个考验。需要设计人员通过实地考察,认真分析每种材料的优劣与适用性,选出与设计相辅,成本较低的材料。同时,面对日新月异的设备更新,设计人员也应当从实用性角度出发,以绿色建造作为指导,对于设备的功能与价格进行综合考量。因此,只有充分将这二者结合,减少其对于设计的额外干扰,实现二者的最优解,并将其利用到绿色设计理念当中,才能培养设计师的绿色调度能力,体现绿色设计的优势。

(四) 回归自然设计理念

在绿色建筑阶段,要强调所设计建筑内部居住空间与周边生态环境的高度适配性、和谐共处,以及营造健康、便捷的生活环境。第一,在建筑选址设计中,需要确保所选择建筑施工区域周边环境没有分布各类有害物质,例如固体废弃物、工业废水、重金属污染物等物质。简而言之,需要保障建筑施工区域周边环境土壤、水域与空气的纯净、安全性。第二,在建筑选材设计层面上,需要注重优先选择、配置天然、无毒害、无污染的建筑材料,例如竹材、木材等。强调于建筑内部环境与周边自然环境的协调统一、相互融合。第三,施工技术设计层面上,结合实际施工情况,优先选择应用工序流程简略、对周边环境影响系数较低的施工技术。第四,在建筑内部空间格局设计层面上,需要充分考虑到建筑内部空间的日光照明、声问题,对眩光及室内照明度加以均匀控制,并提高对隔音建筑材料的重视程度、使用量,构建建筑室内绿色声环境。

(五) 做好墙体的节能设计

现阶段,我国建筑行业的发展进程不断加快,墙体材料的类型也明显增多,所以在选择外墙材料时,要以环保和节能性作为重要的考量因素,不断优化建筑墙体的保温性能。如在墙体填充设计中,合理应用加气混凝土可有效保证墙体的隔热效果,减少建筑物应用过程中所产生的能耗。与此同时,在建筑物建设中,需在外墙上铺设隔热板,这样一方面可以减少能源消耗,另一方面也能提高建筑的美观性。

三、结束语

绿色建筑设计理念融入建筑设计中,是需要国家政策、行业标准、个人技术水平来做支持的。同时也需要施工企业拥有良好的财务管理水平,确保绿色建筑拥有科学的性价比。

参考文献

- [1]张震.建筑设计中绿色建筑设计理念的运用探析[J].住宅与房地产,2019(04).
- [2]梁日新.现阶段建筑设计中绿色建筑设计理念的运用研究[J].工程技术研究,2019(10).
- [3]张尚理.新时期建筑设计中绿色建筑设计理念的整合应用及价值[J].四川水泥,2019(06).