

建筑设计中绿色建筑管理理念运用分析

徐 洋

宁夏建投设计研究总院(有限公司) 宁夏 银川 750001

摘 要: 在当前我国现代化建筑行业的发展过程中,绿色建筑属于经济与环境之间协调的重要产物。只有保证绿色建筑设计理念的应用,才可以实现整个国家与自然之间的可持续发展。在建筑工程的设计中,要将绿色建筑设计理念科学合理地融合到设计中,应用自然环境中的采光通风特点,围绕工程的实际施工环境以及施工要求,选择低能耗的材料。加强对太阳能、风能以及地热能等可再生能源的使用,确保整个设计与建筑工程的绿色建筑标准相一致,实现建筑、环境、人文、科技之间的协调统一。

关键词: 建筑设计;绿色建筑;设计理念;运用分析

引言

现代城市建设过程当中,绿色建筑设计理念在建筑设计当中的运用涉及多个方面,而从目前建筑设计的整体发展来看,绿色建筑设计理念的融入和广泛应用是建筑行业乃至时代发展的必然趋势。随着我国相关政策的出台和实施,国内关于绿色建筑设计理念在建筑设计当中的应用也不断加快研究的步伐,并积极将绿色建筑设计理念融入相关设计工作当中,这都需要建筑设计人员能够结合我国当前建筑行业的实际发展现状以及建筑用户的实际需求来进行科学设计和合理布局,使绿色建筑体系逐渐得以完善,从而使其成为推动我国建筑行业绿色生态工程发展的重要驱动力。

1 绿色建筑设计理念

绿色设计是基于某项产品全生命周期环境属性的考量,在保证该项产品环境属性的基础上,保留其原有的性能,并能延长其使用寿命。绿色建筑是将绿色设计理念传输到建筑设计的过程,是新时代城镇化进程不断加快的大背景下对建筑工程设计的全新审视。绿色建筑理念中涵盖了多个部分,首先需从其重要的载体讲起,即绿色建筑,绿色建筑从定义上讲主要指的是建筑由设计到建造施工过程中融合多种环保技术与措施,运用多种新型绿色环保材料,进而提高建筑环保、节能、降低环境污染效果。绿色建筑所遵循的设计与施工理念就在于环保化、绿色化、节能化,使用户居住在更加贴近自然生态的环境中,为用户带来更加健康的居住体验。而绿色建筑理念是对人、建筑与环境等多方面进行完美结合,其一直是我国建筑行业所重点关注的发展方向,从内涵角度来说,绿色建筑理念可以归结为:减轻建筑对环境的负荷,即节约能源及资源;提供安全、健康、舒适性良好的生活空间;与自然环境亲

和,做到人及建筑与环境的和谐共处、永续发展。

2 建筑设计中绿色建筑的原则

2.1 尊重自然的原则

建筑工程的设计,如果不能对生态环境起到保护的效果,将会导致人类生存环境受到严重的破坏。原始的地表环境受到影响会产生大量的废弃物,这样会对国家未来的健康发展带来严重的制约。为了实现整个建筑行业的全面发展,需要不断地提高建筑工程设计中绿色建筑理念的应用,以便有效地缩短工程的施工时间,实现各项资源的循环利用,保护周围的生态环境。如建筑工程中的雨水和废水要经过处理之后进行回收利用,然后经过水循环系统将这些水资源进行再次利用^[1],减少对水环境的污染问题。

2.2 和谐统一的原则

和谐共存原则是建立在哲学视角下空间论基础上所提出的,其也称之为共生理论,可以很好地进行空间物质属性的诠释,并融合空间属性、精神属性和文化属性。在绿色建筑理念的引导下,共生原则同样能够在建筑设计当中得以充分利用。绿色建筑理念下的建筑设计需要关注人与环境的和谐共存与共生、建筑和周边环境的和谐共存与共生、人与建筑之间的和谐共存与共生,而且不能够只是将人作为主体,需要保持人、环境和建筑互为平等关系的营造,真正尊重三方最为基本的诉求,如此才能够实现建筑设计当中绿色建筑理念的融合与渗透。

2.3 生态环保原则

在传统的建筑工程设计中使用的施工材料主要以不可再生资源为主,这样会导致我国资源紧缺问题更为严重。随着现代化经济的发展,建筑工程施工数量的不断增加,更多的建筑材料被应用到建筑工程中。因此会导

致社会的可持续发展受到严重的威胁,面对这一问题需要在建筑工程设计的时候,采取绿色建筑设计理念,优化配置资源^[2],加强对一些可再生资源的使用,实现人类发展与自然环境之间的和谐共存。

2.4 以人为本原则

无论在任何历史时期,人都是属于社会的主体,也正是由于人发挥了主观能动性作用,社会和文明才能够一直不断的发展和进步,所以,在建筑设计阶段就需要重视人的主观能动性和诉求性,绿色建筑设计的各个阶段都需要结合人的具体需求,注重人的话语权营造,从而顺应绿色。环保观念,在保持以人为本的基础上,重视建筑周边自然环境的考察和各项自然因素的考量。当今时代以人为本是建立在自然环境与人工环境共同发展的前提下,只有真正做到人与自然相融合,人工环境与自然环境相协调,方才能够实现绿色理念下以人为本的建筑设计。

3 建筑设计中绿色建筑设计理念运用

3.1 整体布局应用

在规划现代化城市的过程当中,建设工程的空间布局必须选用绿色设计理念。建设工程的采光对于整个工程项目的中后期应用尤为重要,为了能让建筑物的空间布局满足客户的采光规定,开工前必须全面分析明确工程建筑的实际位置和方向。为了实现空气流通的效果,室内设计师必须有效设计房屋的舒适感、建筑物房间内细节,确保全部房屋建筑并没有自然通风盲区,用科学合理的软件工具仿真模拟全部建筑物空气对流,确保规划的合理化。

3.2 加强对新型环保材料的利用

当前社会发展的脚步逐渐加快,人们对建筑的要求也有明显提升。为保证建筑的环保性能,要合理使用新型环保材料,以便降低对周边环境的破坏,减少建筑废料的产生。同时,房屋吊顶选择轻便材料可以提升建筑的安全性,降低塌陷的几率。在墙面、屋顶施工中,要充分发挥防水材料、环保油漆的作用,避免渗漏的发生^[3]。除此以外,混凝土的强度要达到要求,保证房屋结构的稳定,提升安全性。

3.3 屋顶设计中的应用

屋顶与外界因素接触,长期性遭受阳光曝晒和雨水腐蚀。在这样的情况下,要积极开展工程建筑屋面绿色环保设计,融进生态节能设计构思和屋面耐火性能。最先,根据实际情况设计方案铺设屋面、园林绿化屋面、储水屋面,能够隔绝太阳辐射热,维持室温舒服。次之,屋面运用保温隔热材料,相互配合协助隔热保温对

策,能够减少热传导。最终,房屋建筑房顶能够涂余干县透射率的耐火保温材料,降低房顶热量消化吸收,降低中央空调等高污染机器的使用次数,做到节能减排的效果。

3.4 立体绿化

绿色建筑设计理念在住宅建筑设计方案中的运用也应当关心立体绿化,立体绿化都是住宅建筑总体园林绿化效果的重要途径,有利于造就更舒适、身心健康、可持续发展的住宅建筑新项目。在立体绿化的设计和审核中,建筑师们对于建设工程的户外、房间内等不同地区,能够更好地完成园林绿化解决效果的改善,推动对应的园林绿化植物群落与其说所在地更为融洽,防止二者的矛盾危害最后翠绿色建筑设计理念的表述效果,在住宅建筑的户外首先高度重视户外目前植被的有效控制,防止住宅建筑工程施工所造成的受到破坏,凸显出更强大的生态环境保护经济效益,推动住宅建筑与周围环境的共享发展。

3.5 门窗节能设计

在建筑规划设计中,铝门窗是不可或缺的附近构造。门窗设计是否可行直接关系房间内墙体保温效果,因而确保工程建筑门窗设计的合理化尤为重要,那也是绿色节能建筑的重要环节。设计方案绿色节能建筑和窗子时,在房间里采光和透光优良前提下,确保阳台的墙面面积比设计方案有效,进一步降低热值。门窗设计务必齐备才能实现采光自然通风的效果。大家都知道,门窗制作不复杂,但是需要寻找处理热传导系统软件产能过剩问题行得通方式。相对于室内设计师而言,在墙体和窗户的设计环节中考虑到当然采光和自然通风效果,确保墙体和窗户的设计值是很科学合理的。需要注意气压、气密性、密封性,降低房间内热耗率,使门窗设计做到环保节能效果^[4]。与此同时,在门窗设计环节中,要全面分析本地自然条件,灵活运用生态资源,合理做到节能降耗的效果。

3.6 节水技术的应用

中国是一个水资源污染的国家之一,人均用水量不太高。尤其是伴随着建筑行业的迅速发展水源匮乏难题越来越厉害对人类存活社会发展形成了极大威胁因而,在工程设计中一定要重视节水工作中,综合运用水利用技术以及雨水回收系统等节水技术性。进而减少当然水源的耗费与使用,完成合理节水^[5]。最先,原水利用技术性来自减温、洗澡、清洗排水管道、卫浴洁具排水管道等建筑日常生活排水管道,可用于植物群落浇灌、洗手间清理等。妥善处置这种水源,能够在符合水质检

测标准时产生中水回用,减少水资源损耗。次之,雨水回收技术性包含排出调整、地面降水入渗、平屋面雨水回收利用等。集中化利用纯天然降水做为非生活用水的主要网络资源还能够有效控制水体自然形态,间接性填补大城市水源,确保地表水和地下水的井然有序循环系统和用水效率。在绿色节能建筑节能设计中,需要注意全自动感应式水龙头、溢流阀、改进版底位(水准)清洗储水箱、免清洗小便池等节水器材的应用。进而有效管理需水量,做到节约用水的目地。

3.7 采光通风设计

在当代绿色节能建筑的应用环节中,新能源技术是可持续发展的关键方位。工程建筑设计师理应高度重视全部工程项目的采光和自然通风,要为居民给予优良居住条件的前提下节能降耗。设计采光自然通风时,应门窗密封性,有效设计建筑工程施工自然通风,为已完成的建筑工程施工引进吹风,达到屋子排热规定。屋子要密闭式,以防冬季的人气流失。在采光设计层面,工程建筑工程门窗方位不一样,必须科学合理调节规格才能实现总体采光实际效果^[6]。利用建筑围护结构减少能源消耗,提升建设工程总体密封性实际效果,确保环保节能。如今在中国很多建设工程中,铝门窗位置和最好采光是设计铝门窗时关键考虑的问题。

3.8 建筑墙体设计的应用

墙体做为工程建筑不可或缺的一部分,务必具有较好的墙体保温特性,减少工程建筑损害,做到环保节能的效果。因而,在工程墙体设计中,搞好墙体隔热保温设计是很重要的。墙体的隔热保温有外墙保温和内保温二种。以墙外墙保温为例子,在工程预算允许的范围,将环保装饰材料用于墙体部位进行隔热保温解决,使墙体具有很高的传热系数,减少外界因素转变对室温产生的影响,减少冷热桥对墙体构造的危害^[7]。工程建筑墙体环保节能设计中尽可能考虑到本地气候环境,提升墙体防水设计,减少墙体漏水几率,保证墙体建筑结构。

3.9 利用可再生资源的高效能

建筑设计中绿色建筑设计理念的运用重点之一就在于其倡导节能化,而节能就意味着对不可再生资源进行最大化利用,同时对于可再生资源也要做到充分且循环利用,而且也要关注利用可再生资源来进行不可再生资

源的替代。而目前较为公认且已经具备一定应用经验的可再生资源当中,太阳能、风能、地热能是具有代表性的三种可再生资源。我国国内建筑设计当中对于太阳能和风能的使用已经较为普遍,普及范围较广^[8],例如建筑设计当中普遍使用的一些大型落地窗设计,其目的就是为了最大限度上进行自然采光,并利用太阳光来进行室内温度的调节,同时,这种大型落地窗设计也有助于建筑室内通风和空气清新度的调节,这种设计不仅能够为室内带来最大限度的采光量,最大限度上降低电能采光的能耗,同时也可以利用太阳光进行室内空气的消杀、灭菌,使室内空气始终保持较高的清洁度。

结束语

综上所述,建筑设计中融入绿色建筑设计理念的目的是维护生态环境,确保建筑项目设计效果能够维系人与自然和谐共存的良好关系,借助各种先进技术手段,为用户设计建造出更加贴近自然且健康的居住环境,降低建筑能耗和对环境带来的破坏,从而更好地节约生态资源,为人们创造出最佳的生活空间。绿色建筑设计理念不仅要能够最大限度上满足人们生活需求,同时还可促进人与自然环境的和谐共存。

参考文献:

- [1]徐力.绿色建筑设计理念在建筑设计中的整合与运用[J].工程建设与设计,2021(23):17-19.
- [2]文曦.建筑设计中绿色建筑设计理念的应用分析[J].中国房地产业,2019,3:67-68.
- [3]刘海琳,车姗,李梦琦.现阶段建筑设计中绿色建筑设计理念的运用探析[J].居舍,2019(33):91.
- [4]李迎霞.绿色建筑设计理念在居住区设计中的应用分析[J].居舍,2022(07):97-99.
- [5]丁舒.建筑设计中绿色建筑设计理念的运用分析[J].建材与装饰,2020(10):68-69.
- [6]张斌.绿色建筑技术在建筑设计中的优化与结合[J].陶瓷,2020(09):112-113.
- [7]顾亚静.绿色建筑设计理念在建筑设计中的整合与应用方法初探[J].中国科技投资,2019(30):48.
- [8]贾茹,侯仰志.绿色建筑设计理念融合对策浅析[J].建设科技,2022(11):110-112.