

绿色建筑在园林规划设计中的生态性研析

谢丽娜

湖南省建筑设计院集团股份有限公司

摘要:随着人们环保意识的不断提升,越来越多园林规划设计融入了生态规划的设计理念,引入了绿色建筑,体现出人与自然和谐发展的特征。在园林设计中,引入生态环保的设计理念,可体现出良好的生态平衡性发展,实现园林规划设计持续性发展的目标。本篇文章简要分析绿色建筑及生态性理念在园林规划设计中的应用,也希望可以对园林规划设计发展提供一些思路。

关键词:绿色建筑; 园林景观; 规划设计; 生态性

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2022.22.105

引言:绿色生态建筑设计理念强调的是人与自然的协调发展、和谐共生,为了实现生态发展理念,需全社会人们的共同努力。有效的生态环境设计需要园林规划设计人员结合生态学相关的理论知识,从经济、自然、社会、人文发展等不同的角度进行园林景观的设计。设计不仅需要达到人文艺术的审美标准和要求,还要体现出良好的生态环境保护。因此,园林规划设计以及绿色生态建筑设计理念两者的有效融合是目前社会发展的一个重要趋势。

一、目前我国城市化和城市发展也面临着重大难题——发展经济与保护环境的双重挑战

随着时代的发展,当今人民的生活水平得到了有效的改善,对建设项目的环保意识也越来越重视。而绿色建筑,则是指在整个工程的过程中,秉承发展经济与保护环境的双重目标,推动人与自然的和谐,是构建绿色发展的最大前提。绿色建筑的本质上,始终贯穿着低碳环保的节能理念,推动着人们在毫无保留的需求下,适时地给予大自然以回馈。当然,从字面上讲,“绿色建筑”是指建筑的“绿色”设计,体现了生态性特点。“绿色建筑”又有如下特点:提倡建筑与自然的协调发展。在工程实际施工中,要使建筑物得到更好的施工,就需要对其周围的环境给予足够的关注;通过全方位管理、监控,实现建筑实施落地,营造良好的人居环境。在绿色建筑的现实设计中,既要满足人们的物质需求,又要实现对人的精神层面的高度追求。

在生态规划理念下园林景观的设计,园林规划设计也需要遵循一定的基本原则^[1]。在改造环境的同时,也要尽可能降低对自然环境的破坏,顺应自然的发展规律,这样的园林规划设计才能使生态价值最大化体现出来。其次,需要在设计中充分利用资源,目前过分开采,浪费资源的现象频繁出现,导致地球环境受到了严

重污染。因此,园林规划设计就应当充分利用资源,提升资源的循环使用。充分利用绿色能源,比如风能、水能、太阳能等等,提升园林规划设计的生态建设效益。最后,在设计阶段中,尽可能保留原场地的完整性。不要过多的破坏自然环境,尊重自然环境的生态平衡,保留原有场地的地形地貌特征。在原有场地的植被水生态系统基础之上进行园林规划的改造,尽可能满足人们审美的同时,也能保留当地的自然文化景色,在植物的选择方面体现出完整性。

二、绿色建筑在园林规划设计中的影响因素

(一) 自然环境

“绿色建筑”的“绿色”,并不是指一般意义的立体绿化、屋顶花园,而是代表一种概念或象征。绿色建筑的理念是以低碳环保为核心,采用可再生能源进行设计,例如,太阳能、风能、生物能等。在节能、结构、造型、能耗等各个方面进行综合考虑。绿色建筑是建筑可持续发展的集中实践,依靠自然环境,在全寿命期内,节约资源、保护环境、减少污染、为人们提供健康、适用、高效的使用空间,最大限度地实现人与自然和谐共生的高质量建筑。在设计过程中需要综合考虑到这些问题。实现在建筑与环境之间建立起良好的生态循环。

(二) 社会环境

当代的园林规划设计中需要重点考虑高能耗和高污染的问题,如何解决建筑的高能耗问题,这不仅是一个技术问题,还是一个社会问题。比如常见的热辐射、光污染、地面风流等不可避免的问题。虽然说目前较多的工程建设在实施与实际使用过程中尚存在较多的问题,但符合当前的城市化发展进程^[2]。合理的园林景观设计可节约土地资源,提升土地的利用率。从城市形象的角度分析,园林景观美化了城市环境,反映了现代都市发展的特点。因此,园林设计符合目前城市发展的趋势。在城市建设的实施过程中,采用绿色环保的设计理念和模式,一定程度上减少了城市建设带来的环境污染、社会问题,体现出建筑学、生态学、经济学、美学等多方面的有效融合。是实现城市可持续发展的重要体现。

(三) 技术条件

绿色建筑的发展需要技术的支持,技术条件的持续改进,为绿色园林设计的发展提供技术支持。采取节能型墙体或采取节能措施,以改善墙体隔热效果,减少建筑能源消耗。选用节能材料或采取节能措施的门窗,以减少室内能源消耗,使用节水型的器具、装置,并建立循环利用和污水循环利用体系,节省用水。发展和利用

可再生能源,例如:地源热泵,太阳能,风力发电等,通过风压来减少建筑物的能源消耗。利用屋顶、地下室、建筑立面等各种空间进行绿化,实现垃圾分类,分类防污染。对高质量能源的合理利用,降低能耗,提高优势能源利用率。

三、绿色建筑生态理念背景下的园林规划设计策略

(一) 多理解绿色建筑理念,重视原有地形地貌设计

园林设计需要设计师根据空间的先后次序,对土地资源进行合理的空间组合,使人们在视觉和心理上都能得到满足。要想获得一种吸引人的效果,就必须尽量让整个植物生态系统处于一种均衡状态,要保证能量守恒,要保证内部结构的稳定性,让整个生态空间中的绿色植物相互补充,从而让整体的绿色设计得到更多的认同,从而提升生态系统的观赏性和娱乐性。从这一点可以看出,整体的生态系统并不只是一个设计技术问题,更应对绿色植被的布局给予尊重。在建筑工程的 implements 中,既要从居住的生态要求、审美观念等方面着手,又要充分考虑到园林的真实地貌,在建筑的过程中,要把地貌有机的结合起来,同时也要主动寻找各种不同的形态,以促进人与自然的和谐^[3]。为了使园林中的植物更加丰富,常采用一些具有相同花期的植物组合,以突出颜色的搭配,以多种花色互相映衬。

(二) 设计群体园林

在使用植物打造群体园林时,应根据其生长环境、适宜的温湿度、土壤含量等条件,进行草坪、花卉、植被、树木等层次的搭配与栽植。在群居园林的设计中,应注重造型、层次的设计,以丰富的景观、美观的环境,便于园艺师的管理。指出,在创建群居园林时,应以生态规划为指导,尽量使用本地绿化及自然更新设施^[4]。尽量减少对外来树种的依赖,减少人力物力的不必要浪费。选择适宜的植物,充分利用本地植物的遗传、生理、形态和环境的适应性,以适应环境的发展需要。

(三) 优化园林植被设计

植物的选择是园林设计中最重要的一环,在进行景观规划时,应先制定比较完整的规划,选取多种植物品种,再结合具体的需求,以改善设计的效果。通过对不同植被自身的生长特点的分析,根据实际的环境条件,对其进行合理的配置。如:池塘四周考虑种植水草,干旱地区考虑种植抗旱植物。在建筑的设计中,要把生态规划思想与建筑环境有机的结合起来,在建筑的前期要考虑整个建筑的建筑风格,在建筑过程中要保证其美观性还要保证其实用性,尽力营造舒适的生态环境,相关设计人员要充分考虑到居民的建议,使园林不仅具有观赏性,还可以丰富居民的平常生活,使艺术性和实用性实现有效统一。

比如,在园林植物配置时,可以考虑利用先进的施

工工艺,采用绿色的施工技术,选择具备一定遮阳作用的植物。兼顾生态效益的同时,也能够提高人们的生活居住舒适度。从以人为本的角度出发,思考生态效益的建设,按照园林工程需求进行植物配置。在植物配置的过程中,需要体现出自然配置的方法,并且根据植物的配置实际情况,根据园林工程设计的实际情况,选择恰当的植物,可以保证植物的自然生长。包括分析植物适合的土壤、气候、环境等,结合植物的生长特性,选择恰当的园林工程、土质、气候。从多个角度研究了影响植物光合作用的主要因素,并考虑了光照对植物光合作用的影响,从植物的分配角度选择自然的配置方式。一般来说,园林工程设计中可能会考虑大面积的植物布置,而且存在隔离种类的植物,针对这些不同种类的植物配置时,就需要考虑植物的生长习性,既要满足园林工程设计的美观要求,也需要从自然配置的角度进行植物之间的合理间距设计。

四、绿色建筑生态理念中园林规划设计的应用

(一) 园林景观的分散设计

一般而言,园林绿化的生态建设方式有:绿化、公园、植被护坡等。园林绿化覆盖了整个城市的每一个角落,对改善居民生活环境有很大的帮助。在绿色建筑生态理念下,要对生态花园进行分散式的建设。例如,大小与形状、体积与密度、层次与地点等的关系。此外,生态园林的布局也要遵循一定的原则,即建筑空间的疏密程度要相等,人为环境要自然地增加适宜性景观。比如,利用原有的城市水资源营造出一种独特视觉效果,不仅能保证人们的亲水性需求,还能让室内的湿度持续升高,并能适当调整温度,与人们对回归自然的向往相一致。在生态景观建设中,应增加健身场所,加强居民身体素质,营造良好的自然生态系统。

(二) 节能技术于可持续景观规划与设计

而要实现“绿色”建筑与园林设计的融合,最重要的就是要考虑到建筑内各种生物的气候差异。在绿色建筑理念的基础上,要想完成园林景观的规划设计工作,有关工作人员就必须重视地面的不透水性。比如,对行车道路的地面铺筑,要加强污水排水力度,以降低水资源对路面的破坏。同时,在园林规划中,亦应尽量避免对土壤的侵蚀。有关工作人员还应注意对雨水的采集和储存,以便更好地对植物、农田、农作物进行灌溉。其具体方案包括两个方面:①渗透沟渠。在管线段的设计中,注重使用透水性的材料,将透水材料渗入到沟内,并填充砂砾。②植物性的浅沟。在绿色建筑理念的基础上,开展的园林规划设计工作,可以将植物种植在地表沟渠之中,在遇到雨水的情况下,通过沟渠的功能,可以让雨水更好的沉淀和过滤,从而防止各种污染物进入到沟渠之中,从而有效的促进了环境的全面维护。

(三) 注重生态文化环境建设

园林景观的生态设计既要体现在景观、建筑、植物

等物质要素上,又要注重景观生态文化的建设,以创造一种可让人感受和感知的良好的人文环境。文化具有鲜明的地域特色,不同地域的园林所蕴涵的历史文化、哲学审美、人情风俗等也不尽相同。可考虑借助自然环境、历史文化、民俗风情,打造特色园林生态文化。自然环境包括地形地貌、气候水文、生物资源等,具有一定的历史和文化特色。例如西安大唐芙蓉园展现了盛唐的风韵,北京颐和园是清代的宫廷花园。园林景观的设计往往与地域文化相联系,体现出人文的生态文明建设发展。

(四) 多层次来理解绿色建筑概念, 不断改善植物造景的生态性

随着我国人民生活水平的提高,环境保护意识的运用也日益广泛,在绿色建筑发展的各个领域都有了新的发展。在此背景下,国内引进了许多先进的环境概念,以达到有关的绿色检验标准,并强化园林内的植物造景多样性。鉴于我国的生态环境建设起步较晚,可以通过借鉴国外的一些比较先进的设计方法,在设计中加入一些科学合理的设计思想,尽量减少能耗。在园林规划的设计中,要不断地引入一些生态植物的概念,加强对植物群落的综合管理,强调其整体性和整体性,这样才能形成相对稳定的植物群落,达到植物多样性的目的。同时,要根据不同植物的特性,设计出一幅赏心悦目的园林景观,同时,还需要对其内部结构、物质、能量的流动进行调控。在进行绿色建筑的园林规划设计时,应尽量在保留生态效益的前提下,增加其观赏价值。

(五) 交互园林设计中的功能性景观

在整个园林景观的规划中,不仅要要将社会属性与自然属性完全融合,才能更好地体现设计理念、人文精神,同时还要注意增强各种园林景观的互动性与关联系数,将不同的园林景观共同构建成一个整体结构,并充分展现出人与自然是和谐共处的可持续发展理念。在景观交互设计中,功能景观的概念在两个领域得到了广泛的运用。一是人与自然之间的相互影响。通过运用功能景观的概念,把人们的现实生活和园林的自然属性有机地融合在一起。二是通过对不同的园林进行交互组合的设计。通过对室内环境的调查和统计分析,得出了游客在公园内的自我情感变化。而按照功能景观的概念,把不同的园林按一定的空间顺序进行布局,既可以合理地调动游客的情感,又可以促进园林功能的景观哲学思想的传播。目前国内城市园林工程中的大型园林景观的视距标准中,对单个建筑物的外观进行了视距控制,以200-400米为宜,以园林主体建筑为主体,以400-1000米的视野范围,以利于游客在情绪上更安全的室内环境。根据功能景观的概念,对不同的园林景观进行合理的规划。园林设计自身没有具体的情感表现,唯有在与人的情感产生共鸣、与社会需求相符的情况下,才能真正具备与建筑相匹配的要素。园林的设计要与当地的文化特

征相融合,才能有效地凸显地方的特征,让不同的地方建筑具有地方的风格,而这正是现代居民所需要的“家”气氛。在进行园林设计时,既要注意共性,又要注意区域特征,即设计的个性。

(五) 在当前的建筑环境下, 深化园林设计的功能分区和细节

纵观国内大部分的城市规划,建筑与景观的不和谐是很普遍的,主要是因为规划的过程中,没有能够很好的适应周围的环境,也没有考虑到建筑与园林之间的和谐。因此,必须对建筑周边景观进行充分的论证和分析,在考虑到建筑的经济性、生态性、施工技术等一系列因素的基础上,结合建筑周围的人文环境、水文地质条件等进行综合设计,通过合理的景观布局弥补建筑与室外的不协调空间,通过合理的设计分区对设计方案进行科学的优化和改进,使景观效果达到城市总体规划布局的要求。

结合国内建筑业的发展趋势,结合园林工程的实际情况,将建筑与园林景观相结合,可使我国的景观特色更加突出,确保各项规划、施工的顺利进行。在进行整合设计之前,有关设计主管要完善整合设计机制,并就整合设计机制提出如下建议:(1)整合设计机制时,整合设计者要充分认识目前整合设计中的缺陷,分析设计环境与基础,并采取相应的措施,使整合设计机制中的缺陷得到最大限度地优化;(2)在整合设计的基础上,有关部门还应当在整合设计机制的基础上,构建具有前瞻性的设计视野和设计观念,以促进整合设计机制的全面覆盖,从而进一步促进融合设计机制的延伸性效应的发挥,使我国建筑设计与园林规划设计的融合得以实现。

结束语

总而言之,在园林规划设计中,基于绿色建筑生态理念的设计要求,将园林建设和城市的自然环境融为一体。设计中体现出人与自然和谐发展的元素,在提升环境质量的同时,也能改善人们的居住环境,让城市建设和自然环境两者之间更好的协调起来。通过恰当的地址选择、合理的植物布局、生态文化建设等,让园林建设取得更好的绿化效果,这是环境保护持续性发展的重要举措。

参考文献

- [1]周勇.绿色建筑在园林规划设计中的生态性研究[J].居舍,2019(30):124.
- [2]崔倩.基于园林规划设计中绿色建筑的应用分析[J].艺术品鉴,2019(26):293-294.
- [3]李佳.绿色建筑在园林规划设计中的生态性研究[J].花卉,2019(12):96-97.
- [4]梁燕.绿色建筑在园林规划设计的应用探讨[J].居舍,2019(16):122.