

现代园林景观设计中低碳理念的渗透

姜航

(沈阳市园林规划设计院 辽宁 沈阳 110004)

[摘要]随着我国经济实力的快速提升,我国迎来了高速发展的全新时代,城市建设越来越重视园林景观,而且园林景观工程本身也在行业大环境和城市环境的双重影响下,逐渐朝着低碳环保的目标前进,加强园林城市和自然环境的和谐性。为此,低碳环保理念在园林景观设计中的运用,也实现景观建筑在新环境下的转型。低碳环保理念在设计环节的实践中,以免自然环境遭到破坏,更为重视本土资源的开发、利用,得益于经济社会持续发展,对自然环境的依赖性较大,所以园林景观设计阶段务必重视低碳环保理念,促使自然环境与生态更为平衡。

[关键词]现代园林;景观设计;低碳理念;渗透

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.08.160

引言

低碳理念是指合理控制二氧化碳排放量。城市园林植物景观作为园林工程中的重要元素,若在设计中秉承低碳理念完善设计方案,可增加园林丰富度,使其具备绿色发展特征,还能借助植物景观的低碳设计成果,使整个园林更具观赏价值,促进我国低碳环保事业在发展中取得突出成就。

1 低碳园林概念

低碳园林是低碳理念的延伸,是保持城市生态平衡、降低碳排放的重要举措,更是人们休闲娱乐、亲近大自然的重要组成部分。结合目前低碳园林概念与理论研究,低碳园林的定义为:在城市园林景观的设计、建设和养护管理的全生命周期内,以最少的资源和最小的能源消耗、最大限度利用植物的生态功能、最小程度的环境影响,构筑兼顾环境需求和精神需求的园林景观。低碳园林随着低碳概念而兴起,是维持城市生态平衡的重要环节,更是可持续发展的现代化园林。通过园林植物的固碳释氧作用,保障人们对于亲近大自然的精神需求,同时改善城市环境质量,充分发挥园林景观的生态功能。

2 低碳理念下园林绿化建设原则

2.1 可持续发展

伴随着技术进步,越来越多的独立创新原材料被用于园林园艺。在应用新技术和新材料时,须高度重视生态环境保护,控制空气污染,减少能源消耗以及实现各个领域的可持续发展理念。

2.2 本土性

任何植物都有适宜的生长环境,若肆意将当地园林景观中生长茂盛的植物转移到其他地区,很难取得相同成效,应秉承本土性原则选取植物种类。如橡胶树、旅人蕉、油棕树等在北方地区一般无法表现出良好长势。需在园林植物景观设计中,因地制宜地选种植物,增加植物景观的丰富度,改善植物的碳排放周期。

2.3 改造最小化原则

园林景观设计充分考虑到原本绿色植被,一方面保护原生态系统,另一方面也提高了生态系统所有植被资源利用率。所在地区地形环境也是设计阶段必须考虑的因素之一,遵循改造

最小化原则,而且提前要深入展开调查,一些改造程度比较大的池塘、湿地等地形需要综合考虑后再实施,以免原本生态系统出现失衡的现象。当园林景观建筑进入到竣工阶段,同样要遵循改造最小化原则,加强原本生态环境和园林景观建筑之间的协调性。

3 现代园林景观设计中低碳理念的渗透

3.1 园艺花卉和绿色植物养护

绿化园林是完成低碳环境保护定义的最重要方法,其主要基于绿色植物的碳消化吸收。绿色植物通过光合作用吸收空气中的二氧化碳,产生氧气,净化空气。根据园林绿化,可以制定一项有效的绿化科学研究总体计划,使各种绿色植物健康生长,并提高绿色植物吸收二氧化碳的能力。因此,在选择绿色植物时,一般会选择具有高固碳能力的绿色植物,以创造出具有高固碳实际效果的低碳环保型园林绿化。在绿化时,通常都会考虑绿色园林对绿色植物的作用要求,并在不同区域种植必要的绿色植物,以突出绿色园林的关键特性。然而,在倡导低碳概念的过程中,碳固存功能通过在植物组成中融入低碳概念来有效改善整个植物群落,从而专注于不同植物的碳固存能力并形成互补优势,形成一个低碳园林。例如,常绿灌木的固碳能力比落叶乔木强。因此,常绿灌木和落叶乔木的合理组成,不仅美化了环境,而且增加了固碳能力,使低碳概念得以充分应用。

3.2 增强固碳释氧能力

(1) 合理的植物配置。植物选材方面,不同植物的固碳释氧能力有明显差异,乔木有明显的优势。低碳园林景观设计需要根据植物的不同特性,科学合理地规划不同园林植物。植物种植结构方面,以乔木、灌木、草地作为不同高度层次的种植结构,充分利用可利用的立体空间,充分发挥植物的固碳释氧能力,并通过常绿与落叶、速生植物与慢生植物、彩叶植物与绿色植物的合理搭配,实现兼顾生态功能和审美需求的低碳园林。(2) 立体绿化。立体绿化即充分利用现有建筑物的多维空间,通过种植不同层次、不同功能的园林植物,拓展并延伸城市的绿化空间,增加绿化面积,从而扩大城市的绿量规模。通过充分发挥城市空间,提升了园林植物的覆盖率,扩大

了人均绿量,改善城市环境。(3)场地条件。低碳园林需要合理规划场地,通过增加园林植物面积,减少铺装路面和建筑面积。科学合理规划景观区域,遵循自然界植物群落布局和植物生长的自然规律,实现科学合理的绿地结构和功能区分。同时,园林景观设计场地需要具有肥沃的土壤和丰富发达的水系,足以为生物群落提供一个稳定的生态系统。

2.3 低碳设计

为了进一步确保城市园林植物景观具备低碳特征,还可从植物特性着手,对比多组植物固碳能力相关指标,选出最适合的植物,凭借植物固碳功能实现低碳设计。如在某项目施工中,植物景观设计人员编制了详细的园林植物碳吸收排名清单,从中可根据土壤特征、乡土植物特色制定园林景观设计方案。其中,绒毛柏青在0.284m²面积内,二氧化碳吸收量可达4819mg,银杏在0.221m²净化面积内的二氧化碳吸收量为1759mg,还包含白皮松、油松、垂柳等多种植物的碳吸收量分析数据。可将此清单作为设计资料,提出新的低碳设计规划,使设计后的植物景观碳吸收能力更突出。如某低碳公园,面积1.2万m²,设有绿色屋顶,并采用太阳能等自然能源为园林提供照明服务,园林中布设的植物景观与低碳设计理念相契合。

2.4 合理配植地被类植物

自然环境本就有肥沃的土壤和充足的水分,非常适合地被植物生长。将草本种植种在土壤中,再把松软的泥土铺在其表面,喷洒湿润,用塑料薄膜覆盖起来,隔绝鸟类和天气等影响因素。在设计城市园林景观时,要注重对城市地方生态环境的保护工作,要学会充分地利用大自然给予的优势条件和有限资源;要因地制宜地合理利用土地资源和自然资源,避免对环境造成过大的污染;要珍惜和保护城镇地方的生态环境,走可持续协调发展之路,善待自然,做到与大自然和谐共生。在规划设计城市园林景观时,应坚持善待和爱护大自然的基本原则,要善于发现自然的美景,景观石设计尽量多建立在自然景观上,但不能肆意设计,只会一味的追求美观,以人工取代天然是不可取的行为。要最大限度地做到不改变现有的小镇特色,做到容山纳水,还原本真味道。此外,对于建筑材料的选择应大力提倡就地取材,因地制宜做出环保绿色设计的效果,进而营造出合格良好的城市园林景观。切记不可为了达到理想设计效果而去破坏生态环境,更不能劳民伤财。

2.5 考虑自然因素,体现自然性

现代城市园林景观是自然与人文相结合的一种独特的设计,因此在园林景观的设计过程当中必须要考虑到自然要素,包括气候、地形条件。气候是自然环境的重要组成部分,它是城市水文条件、生物条件、地形地貌的综合体,甚至还是人们生活方式的一种体现。如此,园林景观的设计自然摆脱不了自然要素,其与这些自然因素有着千丝万缕的联系,正所谓一方土养育一方人,一方土养育一方草木。如此,在园林景观生态

设计中,须要考虑各种自然要素,并对其进行合理的分析和设计。同时,设计师在设计过程当中也要考虑到如何将这些自然因素与现代化要素融合,即要考虑当地的气温、日照变化规律,选择不同的植物进行搭配;使其夏季温度较高时能遮阳,降低环境温度;在冬季能避免“采光”,还可以根据一年内温度、降雨、湿度的变化,选择不同季节性开花植物进行种植。

2.6 生态化的植物布局设计

设计师应从以下几个方面做好生态化的植物布局设计:首先,合理选择绿化植物,设计师应尽量优先考虑本地植物,这样的话植物生长过程不需要过多的人工干预,进而能够有效地节约成本;其次,设计师还可以引进一些与地方气候环境相适应的落叶植被,从而使小区植物一年四季变换,为居住者带来身临自然的感觉;再次,设计师在选择植物时,还应选择具有较强抗病虫害的品种,使小区植物长势健康,充分发挥小区园林植物的生态功能;最后,设计师应科学配置植物品种,不同植物有不同的生长习性,甚至有的会发生冲突,如果将它们放在同一个区域的话必然会产生一定的负面影响,甚至危害到植物的健康,因此,设计师在生态园林景观设计中,必须全面了解不同植物的生长习性,然后进行科学配置,从而使绿化植物的品种配置具有合理性,有效提升园林景观观赏价值。

2.7 从价值导向切入

首先,生态园林理论的基础是“生态化”,现实中存在大量“伪生态”的现象,如在城市生态规划设计中常见的“分散式”“点线化”绿地项目,本质上属于生态景观范畴,在空间上缺乏系统性与关联性。其次,生态园林理论的核心是“人文性”,即生态规划设计的目的是为人提供生态服务,从以人为本的角度出发,一座生态园林城市既可以演奏现代气息浓厚的“狂想曲”,也能够吟诵充满乡愁的“田园诗”。再次,生态园林理论的内涵是“一体化”,即将园林、城市、建筑、交通等全部要素结合起来,打造生态宜居环境。

结语

随着人们物质生活水平的不断提高,人们对精神生活的要求越来越高,园林景观设计需要随着时代的变化而不断更新。园林景观设计师应跟上时代发展节奏,按照园林设计方案标准,有效设计方案,从而构建出舒适和谐的当代园林。

参考文献

- [1] 马云. 低碳理念对现代景观设计影响的研究[D]. 杭州: 浙江农林大学, 2012.
- [2] 张念达. 低碳理念在园林景观中的运用[J]. 现代园艺, 2016(8): 83.
- [3] 赵凌波. 低碳理念在城市园林植物景观设计中的应用[J]. 科教导刊, 2019(20): 162.
- [4] 王庆华. 风景园林建设中低碳理念的实践途径[J]. 工程建设与设计, 2019(14): 23.