

新时期可持续发展下节约型城市园林绿化建设现状与策略

景一敏, 张建林 (西南大学园艺园林学院, 重庆 400715)

摘要 新时代社会生活节奏愈加快速, 人们的环保意识不断加强, 加快建设节约型城市园林是城市化发展的重要内容。通过阐述节约型园林绿化的概念、意义、存在问题并提出相应的策略及技术措施等, 深刻理解节约型园林绿化建设理念, 并明确实施节约型园林绿化的重要性。它是城市可持续发展的生态保障, 是建立节约型社会的关键步骤, 是城市园林绿化建设的发展趋势。

关键词 节约型; 园林绿化; 城市园林
中图分类号 TU 986 **文献标识码** A
文章编号 0517-6611(2020)06-0110-02
doi: 10.3969/j.issn.0517-6611.2020.06.030



开放科学(资源服务)标识码(OSID):

Status and Strategies of the Construction of Economizing City Landscape Greening under the Sustainable Development in the New Period

JING Yi-min, ZHANG Jian-lin (College of Horticulture and Landscape Architecture, Southwest University, Chongqing 400715)

Abstract In the new era, the pace of social life is more and more rapid, and people's awareness of environmental protection is constantly strengthened. Accelerating the construction of conservation-oriented urban gardens is an important part of the development of urbanization. Through elaborating the concept, significance, problems and giving corresponding strategies and technical measures of economizing landscape greening, we deeply understood the concept of economizing landscape greening construction, and clarified the importance of implementing economizing landscape greening. It is the ecological guarantee of sustainable urban development, the key step to build a conservation-oriented society, and the development trend of urban landscape construction.

Key words Economizing; Garden greening; Urban garden

建设节约型社会是我国走可持续发展道路的一项重要决策, 实行节约型园林绿化是建设节约型社会的需要, 城市园林绿化是城市建设的首要组成部分。用节约和可持续发展的理念进行园林绿化建设, 重视资源回收和有效利用, 有助于促进城市生态环境的可持续发展, 加快节约型社会的建设, 促进人与自然和谐友好发展。目前, 我国在园林绿化建设的发展过程中仍存在规划管理不合理、生态理念和生态技术措施利用上意识薄弱等问题, 造成了自然资源浪费和成本过高等现象。该研究将论述现代化建设下节约型园林的发展现状和现存具体问题, 从而探讨构建节约型园林绿化的策略和技术措施, 以期为新时期节约型园林绿化建设提供新方向。

1 建设节约型园林绿化的概念及意义

节约型园林绿化主要是指通过最少的财力、最少的物力、最少的资源投入, 建设最美的园林景观, 促进城市的可持续发展, 实现低成本、高利用, 一定程度上促进国家的经济发展。其内涵大致包含以下几点内容: 统筹社会对能源和资源的使用要求; 发挥园林的环境以及生态效益; 减少人力、资源、物力以及能源的投入; 充分满足城市居民的精神以及物质需求^[1]。

由于我国社会经济蓬勃发展对资源消耗日渐增加, 资源紧张短缺逐渐成为社会经济发展的重要制约因素, 要在新形势下保持经济的稳定快速增长, 就必须正确处理发展与资源之间的矛盾。建设节约型城市园林可以在很大程度上减少资源的浪费, 推进生态城市的建设步伐, 更好地维持城市生态平衡, 促进社会持续、均衡发展。

2 节约型城市园林的发展现状

近年来, 我国城市化进程加快并伴随着生态环境恶化, 人们越来越重视人居环境, 同时也重视城市基础设施中唯一有生命的园林绿化建设。我国对于城市园林建设方面的投入也不断增多, 2006 年正式颁布《绿色建筑评价标准》, 开始提倡全国进行节约型园林建设, 城市园林绿化总量得到明显提升。2007 年通过《节约能源法》, 并且明文规定节约资源是我国的基本国策, 开始大量应用节能型绿化技术, 控制项目成本、节约资源^[2]。2017 年第十九次全国代表大会中总结了生态文明建设的内容, 节约型园林也逐步融入大家生活。但在园林绿化建设过程中, 依旧存在欠缺规划、偏离实际、盲目攀比、铺张浪费等情况。

3 节约型城市园林绿化的现有问题

3.1 规划定位上存在不合理 在当前节约型城市绿化建设规划中, 一些城市忽略自然地貌、城市特色等自身实际条件, 盲目追随大流, 过于强调审美效果而忽视绿化模式及其生态功能, 盲目改变城市绿地的性质和用途。一些城市将园林绿化和政绩形象挂钩, 应付检查而花大价钱投资建设, 忽略城市条件、工程质量和后期维护, 再美的景观也只是昙花一现, 造成资源浪费。例如毁坏行道树而盲目拓宽道路、占用绿地破坏城市生态系统, 忽略本土条件构建大型景观构筑物等, 导致在城市绿化建设中投入比例过大, 然而却轻视建成后日常管理, 既浪费了资源也加大了城市维护成本, 严重影响节约型城市园林建设的发展。

3.2 设计理念不切实际 首先, 一些设计者忽略绿化成本而追求设计构图和呈现效果, 使得城市绿化过于奢侈风。其次, 忽略本土特色植物或不了解城市园林绿化特色, 不切实际引入各地植物种类, 忽略植物的生理特性和栽植时间, 这样既增加运输和绿化成本, 也不利于本地植物生长。其三,

作者简介 景一敏(1995—), 女, 重庆人, 硕士研究生, 研究方向: 风景园林规划与设计。

收稿日期 2019-09-03

设计者专业知识不足,植物配置不合理而忽略长远植物景观规划,甚至以假花代替真花,造成植被不适应环境而大量长势较差或直接死亡,以致于苗木浪费,增加绿化成本且景观效果不佳^[3]。

3.3 城市园林化管理松懈 城市园林化管理不当,缺少必要的维护管理,易造成各建设环节的资源浪费。同时,行业内部管理松懈,存在上下级管理混乱、相关部门职责不清等现象,有问题不能及时解决,大大影响了管理效率。

3.4 技术措施相对缺乏 虽然人们对城市绿化建设方面的关注度日益提高,但各项技术措施发展不均衡,资源利用及保护力度不足,造成浪费,加大成本。

首先,土地资源保护力度有待提高。城市生活垃圾多,城市绿化产生的废弃物大多直接丢弃,对其二次利用率低,造成资源浪费,且还需要耗费大量资金处理。同时还会降低城市土地的有机质含量,使得城市土壤肥力不足。

其次,水资源利用率有待提高。在水景设计中,缺乏对雨水、生活污水等回收利用考虑。目前部分城市仍以人工漫灌形式为主,且一些城市用自来水漫灌绿地,极易造成水资源浪费现象,而对于喷滴灌等节水技术的运用较少。

其三,对绿化设施材料的使用不合理。近年来,一些城市园林绿化铺装、小品等盲目追求高价而滥用高档石材、高档木材等材料;在植物选取上忽略本土特色植物,而舍近求远在各地购买高档乔木,把“价格昂贵”当作是园林绿化档次的评判标准,这是错误的认知^[4]。

其四,城市园林绿化养护管理缺失,前瞻性不足。在一些城市园林绿化工程建设养护工程中只注重绿化打造而轻视绿地后期养护经营,忽略病虫害预防等措施,而是等植物“生病”了再进行“治病”,在防治过程中使用含毒性较高的农药,这样破坏了生态环境,不利于城市绿化的长久发展,还浪费了绿化资金。

4 构建节约型园林绿化的策略

4.1 构建科学的建设规划机制 落实合理规划园林绿化建设,因地制宜,突出地方特色,有助于发挥城市园林的生态功能。其一,梳理现有法律法规,加快修订并完善符合节约型园林化理念的园林化建设的相关标准,为各城市绿化建设提供指导和参考^[5]。其二,注重合理化园林化建设,在考虑城市气候、土壤、水文等自然因素以及工商业、文化等实际情况下,进行城市绿化规模、结构布局等规划。其三,因地制宜和生态节约相互兼顾,凸显园林空间结构稳定性,发挥园林的最大价值。

4.2 融入节约性设计理念 首先,设计者以坚持节约性为基本原则,最大合理化利用现有资源,将自然资源融入设计中。其次,充分利用本土植物的优势,打造该地区特色化城市园林绿化,对外来植物进行严格控制。其三,城市园林绿化重视植物景观打造,尽量以绿化代替大面积硬质铺装场地,增加植物整体绿化面积。

4.3 加大节约型园林化新技术的应用 应用先进的园林化技术可以有效提高工程质量,随着时代发展,节约型园

林绿化建设相关技术措施也要与时俱进。推动新技术的科研创新进度,引进先进的建设技术和设备,将性能较差的设备更新淘汰,降低能源消耗,提高工作效率。注重人才队伍建设,充实科研团队,推广使用新技术、新工艺、新材料、新设备等。

4.4 加大对节约型园林建设的管理和监督 管理部门建立健全各项相关规章制度,采取切实有效的措施,加强全面工程监督。将各项职责落实到人头,推进节约型园林建设有序施工。制定节约型园林化评审标准,对规划设计方案严格把控,杜绝奢侈设计歪风;对施工过程安排专家进行监督,严格控制确保施工质量和进度;对竣工项目按标准进行验收,加强审批手段,通过多方合作形成监督网络。

5 构建节约型园林绿化的技术措施

5.1 节地型园林化措施 严格把控园林化在城市土地中所占比例,根据城市园林化功能需求合理分配资源。在我国城市发展与土地资源短缺日益矛盾的状况下,建设节地型园林、集约利用土地有助于缓解此矛盾,有助于改善城市生态环境,是节约型园林化的主要措施。设计通过垂直绿化、立体绿化、屋顶花园、复层种植等节地型园林形式避免土地浪费,在立体绿化过程中还可降低城市热岛效应,充分利用有限的城市土地资源创造出最大的景观价值和生态价值。对城市宝贵的土地资源进行科学规划、合理利用,避免空隙土地废弃,以发挥其最大价值、物尽其用。

5.2 节土型园林化措施 在园林化建设过程中,一般需要整改土地,其次,为了更好的景观效果多采用人工土丘,这就需要大量的种植土和回填土。其土量多从山地中获取,在一定程度上会破坏山区的生态环境,影响农林正常生长,长久以来加剧园林化与农林生产之间的矛盾。从植物生长环境和生物多样性方面考虑,应尽可能节约珍贵的土壤资源,缓解二者矛盾。其一,在园林化建设过程中尽量保持场地原有风貌,因地制宜,避免大规模移土填土,尽量保护场地土壤、就地土方平衡。其二,回收原场地内的肥沃表土进行循环利用,将其作为回填土和种植土,充分利用表土^[6]。

5.3 节水型园林化措施 在节约型园林化建设过程中,生活用水和园林用水矛盾日益增大,水资源的节约利用是至关重要的。首先,合理规划水体景观,科学控制水景面积,尤其在缺水干旱的地区,避免大型水景,降低水景营造成本。其二,根据本地气候条件选种耐旱性较强的植物,合理配置植物降低水肥竞争,在浇灌方面尽量降低水资源消耗。其三,利用透水性铺装提高渗透率,使用蓄水装置收集雨水,将其用于城市绿化的植物浇灌,尤其是干旱地区需要加强雨水利用,可通过渗透暗沟、植草沟、雨水花园等措施实现水资源的回收利用。通过城市水循环利用,能有效地管理暴雨并且完善城市水循环系统,还能为城市灌溉提供水源。此外,城市景观与雨水管理系统结合,形成一个新型水资源节约型生态城市,实现资源的可持续发展。其四,利用植物自然净化能力处理污水,可用植草沟、滞留塘、雨水花园、厌氧池等方

(下转第 118 页)

Schneider^[8]将触角感器分类 9 个基本类型,Zacharuk^[9]随后对触角感器的类型进行了扩展,国内研究基本依据这 2 篇著作对感器进行分类,但因研究者对形态理解的不同,感器的命名可能存在交叉重叠现象,为能得到更准确的结论,还需大量试验结合多种技术进行验证。

参考文献

- [1] 商鸿生.植物检疫学[M].北京:中国农业出版社,1997:74-75.
- [2] 邓志声.热带果园桔小实蝇实蝇防治研究进展[J].热带作物学报,2001,22(4):91-95.
- [3] 梁光红,陈家骅,杨建全,等.桔小实蝇国内研究概况[J].华东昆虫学报,2003,12(2):90-98.
- [4] 梁广勤,梁帆,吴佳教,等.实蝇防除策略和措施的研究[J].广东农业科学,2002(2):37-40.
- [5] 马瑞燕,杜家纬.昆虫的触角感器[J].昆虫知识,2000,37(3):179-183.

(上接第 111 页)

法净化污水,对中水进行循环利用^[7]。其五,推广使用喷滴灌等节水型灌溉设施,代替传统的漫灌方法节约大量水资源。

5.4 节能型园林绿化措施 为了加强景观效果,一些园林设计者过度使用高亮型灯光装饰,不仅造成能源和经济的巨大消耗,还造成一定程度的光污染。在节约型园林绿化建设过程中应保持节能理念,将目光放到太阳能、风能、水能等可再生能源的利用上^[8]。例如,可利用太阳能照明灯解决照明问题;利用水力、风能等形成水车、风车景观,亦可利用水力、风力发电;利用蓄水装置储存自然雨水用于灌溉绿地;利用地热能进行土壤保温,建造农业温室等;利用夜光材料可制作跑道和景观小品等。充分利用这些清洁能源,降低园林绿化建设运营的能源消耗,推动节约型园林绿化建设。

5.5 节材型园林绿化措施 在建设节约型园林绿化过程中,应以自然材料和人工材料合理配合利用,也可采用一些废弃物循环利用,不仅能减少废弃物对环境的影响,还能减少不可再生资源的使用,从而节约材料资源。其一,尽量因地制宜选择建设材料,不过于追求高档。树种材料尽量选择物美价廉的本土植物,充分利用场地现状植被以及景观性较好的野生植被,降低城市绿地的栽培成本^[9]。其二,回收利用场地遗留的废弃设施等材料,利用其景观特征打造独特的场地记忆,呈现个性化的景观效果。例如可将废弃混凝土再利用做铺装、将废弃铁轨材料改造成景观小品或铺装、将废弃轮胎打造成趣味小品等,不仅保留了原场地景观特色,还节约了项目资金投入^[10]。其三,将枯枝、落叶、污泥等园林垃圾回收处理,制成无机肥料等营养物质可为城市绿地提供养料,具有一定的经济效益。

5.6 节力型园林绿化措施 在节约型园林绿化建设过程中,后期管理维护也极为重要。不仅要维持日常的运营维护,还

- [6] 李竹,陈力.触角感器特征应用于昆虫分类的研究进展[J].昆虫分类学报,2010,32(S1):113-118.
- [7] 陈新,魏春艳,任炳忠,等.菜豆象成虫触角感器的扫描电镜观察[J].植物检疫,2013,27(4):30-34.
- [8] SCHNEIDER D.Insect antennae[J].Annual review of entomology,1964,9:103-122.
- [9] ZACHARUK R Y.Ultrastructure and function of insect chemosensilla[J].Annual review of entomology,1980,25:27-47.
- [10] ZACHARUK R Y,SHIELDS V D.Sensilla of immature insects[J].Annual review of entomology,1991,36:331-354.
- [11] 杨广,黄桂诚,尤民生.小菜蛾触角的显微结构及其作用[J].福建农业大学学报,2001,30(1):75-79.
- [12] 于玮台,陈文龙.碧蛾蜡蝉成虫触角感器的电镜扫描观察[J].西南农业大学学报(自然科学版),2013,38(5):78-82.
- [13] 李坤,罗梅浩,赵国强,等.烟实夜蛾(*Helicoverpa assulta* Guenée)触角感器的超微结构观察[J].河南农业大学学报,2006,40(3):250-253.

要降低不必要的人力、物力、财力投入。其一,控制人力资源成本,合理分配养护工作人员,不留闲人。其二,加大生物防治技术方面相关研究,保护益虫、益鸟等动物,“以虫治虫”节省园林绿化养护资金,或使用绿色环保农药降低无机农药的投放,有利于保持城市园林生态系统平衡。其三,合理修剪园林植物,通过适当的修剪工作降低相关管理人力投入。

6 结语

节约型绿化建设是新时期城市可持续发展的重要环节,为城市居民带来舒适宜居的生活环境,为社会发展带来一定的经济效益,有助于时代前进。从规划设计、施工技术和管理监督各方面入手,根据现有资源,在保证景观效果与质量的同时,降低成本和资源消耗,引进新技术,提高资源利用率,实现资源最大化合理利用,营造物美价廉、性价比高的城市园林绿化,建设真正意义上的节约型社会。可见,节约型园林绿化是一项长远而深刻的工作,故此,应当不断完善节约型园林绿化各项技术,推动行业可持续发展。

参考文献

- [1] 魏雪,余灵豪,娄娟.重庆市节约型园林现状及建设建议[J].安徽农业科学,2017,45(3):215-218.
- [2] 汤浪涛.新时期节约型园林绿化建设探究[J].农机使用与维修,2019(7):99-100.
- [3] 常董董.探究节约型社会城市园林绿化可持续发展策略[J].现代园艺,2018(20):168.
- [4] 巩向卫.节约型园林建设策略探究[J].绿色科技,2018(13):144-145.
- [5] 孙喆.节约型社会城市园林绿化可持续发展对策研究[J].中国园林,2007,23(3):45-48.
- [6] 朱建宁.促进人与自然和谐发展的节约型园林[J].中国园林,2009,25(2):78-82.
- [7] 鲁蓉蓉.生态节水理念在现代城市园林设计中的应用[J].华北水利水电大学学报(自然科学版),2015,36(3):37-39.
- [8] 俞孔坚.节约型城市园林绿地理论与实践[J].风景园林,2007(1):55-64.
- [9] 董丽,王向荣.低干预·低消耗·低维护·低排放——低成本风景园林的设计策略研究[J].中国园林,2013,29(5):61-65.
- [10] 张雯.节约型园林背景下城市废弃物在景观中的应用研究[D].西安:西安建筑科技大学,2018.