

节约型城市园林绿化理论的应用

张文杰, 周 凯

(河南科技学院 园林学院, 河南 新乡 453003)

摘 要:在建设部 2006 年提出“建设节约型城市绿地”号召的基础上,通过几年的绿地建设实践,以新乡市卫河公园的改造设计为例,对卫河公园的节约型改造进行了详细介绍,并提出一种基于节约型园林绿化理论的公园改造的研究思路,以期城市绿地建设提供些参考性建议。

关键词:节约型绿地;卫河公园;节约;改造

中图分类号:TU 985.12 **文献标识码:**A **文章编号:**1001-0009(2011)04-0128-03

2006 年建设部组织召开了全国节约型园林绿化现场会,反思过去城市建设中的浪费之风,大力倡导节约型园林绿化模式。会上仇保兴副部长发表了“开展节约型园林绿化,促进城市可持续发展”的讲话,提出节约型城市园林绿化就是“以最少的用地、最少的用水、最少的财政拨款,选择对周围生态环境最少干扰的绿化模式”^[1]。强调必须从科学发展观、建设节约型社会的政治高度,从中国国情特别是目前面临严峻的人地关系的客观事实和危机意识以及从建设和谐社会和城市居民的切身利益出发,来认识和开展节约型园林绿化。

通俗地讲,节约型绿地建设就是“以最少的用地、最少的用水、最少的财政拨款、选择对周围生态环境最少干扰的建设模式”。广义地讲节约型城市园林绿地就是生态化的城市绿地,也是可持续的绿地^[2]。现通过对新乡市卫河公园改造的个案研究,从实践角度,进一步论证了节约型绿地的建设方法,希望能对今后的相关项目改造提供一些参考。

1 项目背景

1.1 现状概况

卫河公园始建于 1924 年,历史渊源,是新乡市兴建最早的公园,位于市区中心,占地面积约 12 hm²(其中水面占 4 hm²),园内有河流、微微起伏的地形,原有人文和自然景观资源丰富。

1.2 存在问题

公园由于疏于管理,自 20 世纪 80 年代陆续迁入一些民居和单位,增加了许多名目杂乱的低档游乐设施。

昔日自然景观几乎消失殆尽。公园现存的主要问题有以下二点:一是公园土地没有得到合理利用,造成土地浪费。公园用地功能划分不合理,公园和周围开放空间相对隔离,没有建立良好的连接,造成使用上的局限性。没有发挥公园良好的社会和环境功能。二是原有自然景观不去利用,反而粗制滥造一些不合时宜的商业设施和人工景观,造成公园资源的浪费。为了短期增加公园的经济效益,卫河公园的建设注重商业性经营,许多绿地被商业功能占用;原有景观资源没有得到良好的利用,使原本风景优美的历史公园特色印象逐渐消失。降低了传统公园本应具有生态改善和提高环境质量的功能^[3],需要重新改造,反而浪费了资金和材料。跟随新乡市评选国家级园林城市工作的开始,卫河公园作为城市绿地系统的重要组成部分,被列为重点修复对象开始正式动工改造。

2 卫河公园节约型改造方法与措施

节约型园林提出的根本原因是由于人们对土地、水、能源等地球上人类赖以生存的资源浪费严重,并破坏了它们的自我恢复能力,打破了它们能维持的平衡,直接威胁到可持续发展和人类生存。节约是现阶段在技术还没有达到的情况下,提出限制对资源的使用,帮助地球资源重新回复一种平衡的方法。它的手段是节约利用土地、水、能源^[4]。

依据节约型园林的理论,在公园改造中从规划与设计施工几个步骤入手,通过合理规划土地,充分利用、限制以及再利用场地土地资源、水资源和其它资源的改造措施,达到节约土地、水、材的目的。

2.1 卫河公园节约型改造规划——合理利用土地

2.1.1 联结绿地,形成绿色网络 卫河公园原为封闭式的园林,被一些企事业单位、居住用地围和,与周围绿地没有联系。且卫河沿岸在公园这一段没有绿地,缺乏生态延续性。结合公园内外的重新规划,将周围的用地置

第一作者简介:张文杰(1972-),女,硕士,讲师,研究方向为景观规划设计。

基金项目:新乡市科技攻关资助项目(09S075)。

收稿日期:2010-11-19

换规划为公共绿地,通过滨河廊道、道路绿化的联结形成一个点线结合的完整绿色的网络,绿地在发挥最大生态功能同时有效地改善居民生活,提高了城市环境质量。

2.1.2 开放公园绿地 公园位于城市的四条城市干道框成的范围内,公园原有的边界由围墙、建筑等组成。经过现场调研,并以城市总体规划为指导,迁走沿河有污染的工厂以及围绕公园的三类居住建筑,改造为开放的滨水绿地。改造后的绿地代替了过去的硬质建筑形成公园的软质边界,以开放和亲和的面孔呈现给市民。

2.2 卫河公园节约型改造设计施工—节约用地、水、能源

2.2.1 节约土地 对公园原有的土地尊重:公园由于多年的使用已经形成了适合功能的多样化空间。公园总体规划布局以保留这些已有的历史性景观、日常生活景观为主要手法,形成由南北方向的历史轴线和东西方向的日常生活景观轴线两条轴线,形成公园总体框架,奠定具有场所精神的空间基础。在此基础上完善公园的空间系统。保护和利用原有地形地貌:公园内原有的地形起伏大局上不变,局部根据景观调整,如公园中区北的山丘坡度较陡峭,结合改造稍将坡度舒缓,并在山上点缀景石、小亭。形成可观可看的山林景观。复层的种植设计:公园原有植被只有2层:乔木、草地。在改造植物景观时尽可能增大绿化种植面积比例,控制硬地铺装和建筑物、构筑物的面积比例,绿化种植采用乔、灌、草和地被等相结合的绿化方式,提高植物群落的层次和物种种类,在充分发挥绿地的生态功能基础上兼顾美化。充分利用每一寸土地,提高土地资源利用率,使有限的土地资源最大限度地发挥绿地的生态功能和环境效益。复层的种植设计的具体措施有:最大限度地保留现有乡土植被;增加公园内乡土树种,根据景观和生态要求最大限度达到乔灌草复层绿化,尤其是耐荫地被植物;增加具有当地特色的树种,增强公园内绿化效果。

2.2.2 节约用水 限制水资源的使用:新乡市是缺水城市,水资源多来自地下水。限制使用有限的水资源也是该次改造的目的,公园改造除了利用原有水体造景外,不再增加新的水景观。选择耐旱乔灌木和地被减少灌溉用水消耗:依据以乡土植物为主的原则,在公园原有的植被基础上补充臭椿(*Ailanthus altissima* Swingle)、桑树(*Morus alba* L.)、栾树(*Koelreuteria paniculata* Laxm)、楝树(*Melia azedarach*)、杜仲(*Eucommia ulmoides* Oliv)、重阳木(*Bischofia polycarpa*)等乡土耐旱乔木;增加石榴(*Punica granatum* Linn)、忍冬梅花(*Prunus mume*)、金叶女贞(*Ligustrum vicaryi*)、连翘(*Forsythia suspensa* (Thunb.) vahl)、迎春(*Jasminum nudiflorum* Lindl)等乡土耐旱灌木;增植白三叶(*Trifo-*

lium repens Linn)、阔叶麦冬(*Liriope palatiphylla* Wang et Tang)、紫藤(*Wisteria sinensis* (Sims) Sweet)、美国地锦(*Parthenocissus quinquefolia*)、爬山虎(*Parthenocissus tricuspidata*)等乡土耐旱地被植物,减少灌溉用水消耗,形成地方植被景观的同时达到节水的目的。改变传统的标高:传统绿地标高的做法是绿地高道路低,为了节约用水收集雨水,改变传统的标高,使绿地低道路高。

2.2.3 节约用材 充分利用并恢复场地上的乡土植被:卫河公园经历多年,许多植物被毁坏,但还保留有长势良好的乡土植物,这些植物具有很好的景观和生态效益。因此依据充分利用现有材料的节约性原则,在此基础上补充完善公园内的乡土植物群落,达到节约材料,方便管理的目的。充分利用场地上现有的其它景观材料:一是原有道路系统的利用与完善,卫河公园在设计时最大限度地利用现有的景观材料,减少浪费。公园原有的道路系统是市民使用的结果,有其一定的合理性,在道路改造时予以保留。但存在道路主次不清晰,缺少维护等问题。因此在改造中,以原有的道路系统为框架,完善主要干道次要干道系统,局部增加一些游步道。并控制园路密度到10%以内的同时提高铺装的质量。二是原有建筑的保留与利用,园区主入口建筑河溯图书馆为省级文化保护单位,这次改造被保留下来并对其进行修缮保留其原有的建筑风格,延续其原有的文脉。其周围的高大乔木松柏、泡桐和建筑相映衬已经形成浓厚的文化氛围,在改造时保留全部乔木补栽地被植物,完善建筑前铺装广场。在图书馆北的泡桐林内上还有一座六角亭子,位置很好,亭子顶上的瓦和木构架上的彩漆有部分剥落,仍有利用价值。按照保护和保留的原则,加以修缮。在这次改造园中除了功能性建筑如厕所按有关标准添置外,其余没有增添新的建筑。突出植物为主的自然特色。三是原有小品的重新利用,原来一进公园东门迎面便是一个苗圃,由于其封闭性不适合人流集散,因此将原有苗圃迁走改造为开放性的入口广场,但是苗圃的园门、假山等都被很好的保留了下来,形成新的景观。四是原有游泳池的再利用,公园内原有一游泳池,由于它所处位置正好在视觉焦点,当时是基于盈利目的而建,且风格与公园总体风格不协调。这次改造对其加以重新利用,利用游泳池原有池底设计出不同水位高低的地形提供多种生境,瀑布、跌水、流水等各种自然形态的水体景观,融入园中的自然风格。

3 项目小结

3.1 节约型改造效益分析

新乡市卫河公园采用节约型园林建设的方法改造完工后,外部通过开敞空间的绿化与外界的绿地连接成了一个绿色的网络。对周围生态环境的改变起到了难

以替代的作用;公园内部也彻底改变了过去混乱,破旧不堪的景观旧貌,变成了山水相间,绿树成荫,鸟语花香,空气清新,既有趣味性,又有观赏性的清新安逸的环境。卫河节约型改造具体方法措施和收到的作用效益总结见表1。

表1 卫河公园节约型改造具体方法措施
和作用与效益

项目	改造过程	具体方法	作用与效益
卫河公园节约型改造	节约型改造规划	联系城市绿地	形成绿地系统,提高生态效益
		开放城市公园	提高可达性,提高社会效益
	节约土地	对公园原有的土地尊重	关注日常生活,提高社会效益 节约改造资金,保护物种多样性,达到良好的生态性
		保护和利用原有地形地貌	
		复层的种植设计	
	节约型改造设计与施工	限制水资源使用,选择耐旱乔灌木和地被减少灌溉用水消耗	节约改造资金
		充分利用并恢复场地上	
		的乡土植被	
		节约用材	
		充分利用场地上现有的其它景观材料	保留场所感,延续乡土特色并节约改造资金

通过最后估算,统计出直接可见费用节约情况见表2。

表2 卫河公园节约型改造费用节约情况统计

项目	总造价 /万元	其中直接可见效益节约造价/万元			备注
		节约土地	节约用水	节约用材	
政府投资	3 100	—	—	—	其中拆迁费 1 400 万元
竣工结算	1 154.2	258.1	30.7	257	节约造价 32.1%

卫河公园节约型改造除了带来直接可见的经济效益外,其它如强化公园原有的场所精神、乡土特色等还发挥了很大的生态效益和社会效益。这次改造费用使用了总投资的2/3,但居民游入量却增加了90%,居调

查年客流量达到了250万人次,已经成为广大市民亲近自然的好去处,变成一个市民真正喜爱的场所,达到了公园服务大众的目的。

3.2 节约型改造中存在的一些问题与建议

该次改造仅是初次尝试性的使用节约理论指导的一次实践,虽然取得了一定成果,但改造过程中也发现了许多问题,主要集中在以下几点:城市乡土植物资源种类少,达到植物乡土化的节约用材改造不是短期的事情;雨水收集、中水回收利用是节约用水的很好途径,但缺少相关技术支持;废弃材料的回收利用在园林建设中还没有推广开来;简约朴素的公园建设方式还没有被广泛接受,改造中受到其它因素影响,园中仍有一些浪费情况存在。

做好节约型公园改造还需要更多的相关理论支持,需要政府政策倾斜,需要人们参与,需要技术研究资金的投入等等许多问题,不是短时间能达到的。现仅仅是在较浅的层次对节约型城市公园改造的方法措施等方面进行了探讨。但是城市公园改造是一项复杂的工作,以后更应该加强节约型绿地建设的理论研究、加大设计师对决策者的影响力以及加大对市民节约意识的宣传力度,同心协力,完成节约型城市绿地建设的艰巨任务。

参考文献

- [1] 仇保兴. 开展节约型园林绿化,促进城市可持续发展——在全国节约型园林绿化现场会上的讲话[R]. 北京: 建设部, 2006.
- [2] 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.
- [3] 马新明. 中国古典园林与现代城市建设[J]. 洛阳大学学报, 2001(1): 70-72.
- [4] 张文杰. 城市公园节约型改造研究[J]. 中国水土保持, 2009(10): 35-37.

Application of Conservation-oriented Urban Green Space Theory

ZHANG Wen-jie, ZHOU Kai

(Department of Horticulture, Henan Science-technology College, Xinxiang, Henan 453003)

Abstract: As building a conservation-oriented urban green space proposed to the call by the Ministry of Construction in 2006, it came to this article. Through several years in practice, this paper takes the transformation project of Weihe Park, Xinxiang City as an example, introduces its conservation-oriented transformation in detail. At last a conception of park transformation was proposed based on conservation-oriented urban landscape theory, expect to provide the referential suggestion in urban park construction.

Key words: conservation-oriented urban green space; Weihe park; economical; transformation