

## 城市生态建设中的小城镇绿地系统规划研究——以河南省桐柏县为例

陈鹏飞, 陈丽华\* (北京林业大学水土保持学院, 北京 100083)

摘要 以河南省桐柏县为例, 通过对其绿地系统的现状分析, 结合其城市生态规划, 探讨了小城镇绿地系统规划的指导思想、目标、原则及内容, 提出了支持城市生态建设的小城镇绿地系统规划的建议。

关键词 绿地系统; 生态建设; 规划; 小城镇; 桐柏县

中图分类号 TU985.1 文献标识码 A 文章编号 0517-6611(2007)26-08302-02

Study on Green Space System Planning of Small Town in the City's Ecological Construction

CHEN Peng-fei et al (College of Soil and Water Conservation, Beijing Forestry University, Beijing 100083)

Abstract Taking Tongbai county in Henan Province as an example, through analyzing the present situation of the green space system, guiding ideology, objectives, principles and content of the small town green space system planning were discussed combining with urban ecological planning. Some proposals of the small towns green space system planning to support the city's ecological construction were offered.

Key words Green space system; Ecological construction; Planning; Small town; Tongbai county

小城镇绿地系统, 作为城镇赖以生存与发展的生命系统, 也是城市可持续发展的生态基础, 小城镇绿地对维护城市环境, 改善居民生活质量, 保护生物多样性, 提高城市生态系统的稳定性, 有不可替代的作用, 是城市实现可持续发展的一项重要基础设施, 也是城市生态建设的一个重要内容<sup>[1]</sup>。我国城市化发展迅速, 环境问题日益突出, 绿地系统规划的目的就是要协调人与环境的关系, 创建一个有“生存价值”的城市<sup>[2]</sup>。完善小城镇绿地系统是解决城市生态环境保护的必要前提, 合理建立绿地系统, 可以有利地促进城市与周边城乡良好生态环境的协调发展, 因此, 小城镇绿地系统合理规划的研究意义深远。笔者以桐柏县绿地系统规划为例, 对小城镇绿地系统规划的指导思想、目标、原则及内容进行了探讨, 拟为生态城市建设中的小城镇绿地系统规划提供参考。

## 1 桐柏县城区概况及其绿地系统现状分析

1.1 城区概况 桐柏县位于河南省南部、南阳盆地东缘, 豫鄂之交, 地处南北气候过渡带, 跨江淮两大水系, 是千里淮河的发源地。位于 32°17'~32°43' N, 113°00'~113°49' E; 属亚热带季风型大陆性温湿气候, 四季分明, 雨量充沛, 年平均气温 15℃, 年平均降水量 1 168 mm, 无霜期 231 d, 年日照时数平均 2 027 h; 自然特点为“七山一水二分田”。县城总面积 1 941 km<sup>2</sup>, 全县辖 9 镇 7 乡, 214 个行政村, 总人口 43.38 万, 城区规划区面积 28 km<sup>2</sup>, 建成区面积 10 km<sup>2</sup>, 人口 7.8 万, 城镇化率 29.6%。

1.2 绿地系统现状分析 桐柏特殊的地理位置, 拥有亚热带温和湿润的气候条件, 十分有利于植物的生长和风景园林绿地的开辟。桐柏县以创建园林城市为动力, 坚持不懈, 以绿造城, 以绿兴城, 取得了一些成绩。目前桐柏县城现有绿地 598 hm<sup>2</sup>, 主要分布在以淮河两岸绿化为主的风光带, 以春秋园为主的周边山体林地和以英雄广场、三和园、中原局旧址为主的林地, 以城市道路、庭院、街道游园为主的绿地。其中公共绿地 62 hm<sup>2</sup>, 生产绿地 12 hm<sup>2</sup>, 风景林地 290 hm<sup>2</sup>, 防护林地及其他 234 hm<sup>2</sup>。该县城市绿化覆盖率 36.5%,

绿地率 35.85%, 人均公共绿地面积 10 m<sup>2</sup>/人。已形成道路绿化成网络, 游园绿地遍城区, 乔灌遮阴, 芳草铺地, 花卉点缀, 三季有花, 四季常青的园林绿化格局。各乡镇绿化建设也取得了一些成绩, 街道绿化、庭院绿化、河道绿化与前几年相比有了很大提高, 但是以前建设缺乏统一规划, 各种建筑物见缝插针, 致使城区绿地系统仍存在不少问题: ①桐柏县得天独厚的自然条件在县城建设中未能充分体现, 县城内山体受到一定程度的破坏, 县城内河部分河段污染较严重; 并且随着城镇的发展, 绿地面积在减少, 生态系统受到威胁; 河流水系两边绿化缺乏层次, 绿色廊道没有形成。②各种建设项目和开发区占用农田、绿地、河岸等自然生境, 导致县城区景观生态系统的结构破碎, 人工景观斑块增多, 河流、河岸植被带等被破坏。③现有城镇绿地的垂直结构和植物种类较单一, 区域绿地系统结构不完整, 连通度较小, 功能单一, 对其绿化美化作用考虑较多, 而对其生物多样性富集地、区域生态保育地的复合生态功能考虑较少。④水系作为重要的自然过程和景观联系通道, 没有得到很好的利用。滨河绿地作为重要的生物廊道, 作为联系城区内外生态过程和连接城区内各主要种群源的主干道, 复合型的乔灌草过少, 生物量低, 景观异质性不足, 其生物廊道的功能不能完全发挥出来。

## 2 桐柏县城区绿地系统规划

2.1 指导思想 桐柏继续以创建园林城市为契机, 严格按照绿化规划要求, 加大投资力度, 把绿化工作作为城镇建设的一个重点, 全面提高城镇建设的品味和质量, 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, 早日实现山城人民“行走在绿荫中, 生活在花园里”的目标。我国小城镇绿地系统规划大多是以城市规划为指导或同步进行的, 以城市绿地系统规划标准为统一口径进行不同区域、不同规模小城镇绿地系统建设。虽然城市有其共性, 但差别仍然很大。“特大、大中城市”与“小城镇”的差别是显而易见的, 统一套用不仅会在经济上造成浪费, 而且会破坏小城镇的特色, 如“景观大道”的建设, 在大城市可以起到景观、绿色廊道的作用, 而在车流、人流较少的小城镇, 则破坏了小城镇应有的尺度, 使城镇失去了宜人的特质。小城镇的生态建设必须有适应自身尺度发展的绿地系统规划, 才能改善城镇环境、为城镇居民提供良好的

基金项目 北京林业大学研究生自选课题资助基金 06jj027)。

作者简介 陈鹏飞 (1981-), 男, 山西大同人, 硕士研究生, 研究方向: 建筑环境与城镇规划。\* 通讯作者, 教授, 博士生导师。

收稿日期 2007-05-14

游憩和生活空间。

**2.2 建设目标** 根据桐柏县提出“十一五”末期实现建成国家级生态县的目标,按照“城区园林化、郊区森林化、道路林荫化、庭院花园化”的建设目标,以城乡结合部和城市郊区为重点,广泛开展环境生态林、环城绿化带和隔离区绿化等城市森林体系一体化建设,提升城镇整体绿化美化水平。同时注重体现“以人为本”的理念,在绿地和公园的建设中,以服务、方便游客和居民休闲、娱乐为主,使其发挥最大的社会效益。强化绿化管理力度,全面提高养护质量,加大宣传力度,提高城镇居民的绿化意识和爱护花草树木的优良品质,达到人、城市和花草树木以及野生动物的和谐相处。城镇与大、中城市的绿地系统相比,其绿地的构成、作用、规划建设均具有明显的特点,要满足城镇已有的农、林、果、竹生产性绿地;城镇绿地建设要高起点、高标准,应该坚持生态学观点,将景观生态设计引入规划,以植物造园造景为主,形成“点”“线”“面”相结合的绿化体系;要注重与四周环境有机结合,根据小城镇的地形地貌、水系、湖泊特点,以及城市不同功能区的经济、社会、环境状况,科学规划小城镇绿地系统的结构和布局<sup>[9]</sup>;建立人与自然相互协调,山水相连的大环境、大绿化的绿地网络体系,其绿化的总量、质量、各类绿地比例和分布的合理性,都要符合生态县的标准和要求。

**2.3 规划原则** ①根据桐柏县的地理位置、环境特点,充分利用当地的有力条件,调动一切积极因素,遵循城镇园林绿化建设的发展规律,用生态质量、景观质量双重标准,因地制宜地进行规划。②充分挖掘当地生态环境潜力,保护和建设好自然存在的山林、水域,充分利用地形地貌等自然资源,尽可能地改善当地生态环境,并塑造出特色。③根据桐柏县的现状,以合理布局、完善结构为绿化目标,提高城镇生态环境质量,美化城镇面貌。④科学安排规划范围内的多种绿色空间,构成开放型城镇绿地系统,为市民创造安全、舒适、优美的户外活动环境。⑤努力提高城镇绿地系统规划的可操作性,使之对整个城镇规划与建设、园林建设和绿化管理工作的实践具有较强的指导作用。

**2.4 结构布局** 绿地结构布局如何,极大地影响城市景观、形象建设和绿化综合效益的发挥。绿地布局的主要目的是满足城区居民游览、休息和城市生态环境、城市艺术面貌的需求。因此要从实际出发,因地制宜,充分发挥地区自然优势,弥补不足,注重大环境绿化并与城区“点”“线”“面”绿化形成有机整体。绿地比例合理,均衡分布,指标先进,既要有远景目标,也要有近期安排,以保证绿化目标的实现<sup>[10]</sup>。桐柏结合县城区自然环境特点,建立“山、江、城、湖、田、河”层次分明的县城绿地系统框架:第1个层次为外围森林生态屏障,第2个层次为组团生态绿化带,第3个层次为沿江系统,第4个层次为绿色通廊,并建设“一心五园、一带五脉”的绿地系统结构。

**2.4.1 外围生态屏障。**实施天然林资源保护和退耕还林工程,25°以上陡坡耕地和部分16°~25°坡耕地实施退耕还草,在宜林荒山荒地造林。把桐柏山脉和凤凰山构成县城外围的生态屏障。严禁工矿企业、居住、旅游等建设行为和其他破坏森林的行为。丘陵顶部及陡坡丘体区和河谷地带,以退耕还林和人工造林为主,建成为低山森林带的两辅翼,与条

状低山森林带一起有机构成森林生态屏障整体系统。

**2.4.2 绿化隔离带。**以组团间不宜建设地和丘坡、河岸为主,建设环绕各城镇组团生态绿化带。通过设立水源保护区、自然湿地保护区、农业保护区等形式,建设环绕各组团与城镇的生态绿化带。以环绕组团的生态绿地将城市各组团城市“隔离”,避免各组团粘连发展。

**2.4.3 沿江绿地系统。**在各个城市建成区内江河与道路两侧的广场、公园、街道、社区等地带,按适宜性、优美度有机配置生态景观系统。保护和塑造好天际轮廓线、江河天际线、道路网线和大小绿地块,立体绿化与平面绿化交织。通过大力绿化、大幅度提高人均公园绿地面积、绿地率和绿化覆盖率。

**2.4.4 绿色通廊。**沿城市对外交通干线两侧和通廊,建设向外围放射状的带状绿色生态通廊。各条交通干道和通廊两侧建设20~40 m或100 m乃至更宽的防护、隔离、风景绿化带,完善312国道防护林建设。

**2.4.5 “一心五园、一带五脉”的绿地系统结构。**“一心”指淮河南中央绿心;“五园”指临淮公园、英雄广场红色文化公园、绿心南侧植物园、淮河下游湿地公园与城区东侧串湖公园;“一带”指淮河绿带;“五脉”指以水帘河、龙潭河、银盘河、盘古大道、串湖公园和铁路防护林带为载体的5条绿脉。

## 2.5 绿化的主要内容

**2.5.1 城镇道路绿化。**道路是一个城镇的骨架,而一个城镇的道路绿化则直接反映了一个城镇的精神面貌和文明程度,一定意义上体现了城镇的政治、经济、文化总体水平。因此,应选用具有当地代表意义的树种以及观赏性好的树种,通过变化和统一、平衡和协调、韵律和节奏等配置原则,将乔、灌、地被和草坪科学合理地搭配,创造出优美的、体现城镇特色的街景。还应该与周围的环境相结合,选择富有特色的树种,尽显街道个性。桐柏县于2003年完工的大同路、景观路,将人行道重新改造铺设成彩色地面砖,拆除了原有的花带,铺设彩色面砖。规划对类似的景观路应适当地将硬质铺装改为软质绿地,以丰富多彩的植物作为装点,美化街道的主要材料,营造良好的生态环境,使之更富有自然气息。这样不仅满足了遮阴的功能,而且赋予街道无限生机。全部采用植物材料或植物材料与其他有特色的景观相结合,力求形成特色街道,提高街道的可识别性。

**2.5.2 滨河绿化。**河流景观是城市景观中一种重要的自然地理要素,更是重要的生态廊道之一。因此应扩大滨河两岸的绿化面积,增加绿化树种、绿化层次,充分发挥滨河绿地的生物廊道功能。绿化要注重河流与绿化在视觉上的整体感、接近河岸的方便性,努力营造河流空间的风格。桐柏的滨河公园虽已形成具有观赏价值的游览区,但从绿化的角度来看,虽然绿地覆盖率较高,但是植物种类还是比较单调,不能体现桐柏丰富的植物资源,规划在植物配置上采用较多种类的大苗,并把其中的一部分落叶乔木种植在滨水漫步道和其他铺装地上,便于夏季遮阴和冬季纳阳。河岸部分种植要有一定的几何形,而不是僵硬的对称规则式。灌木是最活跃的因素,各段因有所不同,但总体上应有一个时序。为了能让行人看到河流及对岸的景观,灌木的种植要有一定的节制,留出足够的透视线。矮灌木色块图案要与总体

(下转第8339页)

(上接第 8303 页)

规划思想相一致,并不因道路等功能性实施而相互孤立,要注重整体结构。地被应根据上层树木特性及结构来设置。草皮在选用时,不但要注意景观上的需要,还应考虑到养护的方便。

**2.5.3 城镇广场绿化。**广场是人们日常生活和进行社会活动不可缺少的场所,应以花草树木等植物材料为主。通过植物材料来美化和点缀广场,并和道路紧密协调,保证广场交通和美化功能的实现。植物的布置形式与广场的需要紧密结合,或丛植,或列植,稀疏有致。桐柏英雄广场这类以标志性建筑为主要组成部分的广场,植物配置要少而精,不喧宾夺主。在繁华的商业广场上,巧妙地利用地形布置植物,为人们购物之余提供休息的好地方,调节人们的视线与心理。在有雕塑的广场,以低矮的植物材料来烘托雕塑,突出广场的文化氛围。

**2.5.4 街头绿化。**街头绿地多设在观光、购物、交通枢纽等行人集中活动的地方。它可以是一个交通绿岛,一块独立的绿地,临街建筑前的绿地,也可以是林荫道的一段,应以灵活的方式布置,以增加城镇绿地面积,补充城镇绿化的不足,创造丰富的景观,方便小城镇居民生活。购物中心前以花为主来布置街头绿地,装点出一个美妙的休憩空间。设在道路中央的街头绿地,选择适宜的植物材料,辅以喷泉、雕塑等园林小品,既美化了街景,又组织了交通。临街建筑前的一块绿地,通过植物材料的合理配置,既活化建筑物过于生硬的景观,又为人们提供了一席休息、娱乐之地。利用街道的一角,在有限的面积上,用修剪整齐的桧柏篱和桧柏球及少量草花组成精致小巧的绿地,或将林荫道和街头绿地结合,形成一个广袤的绿色世界。滨水的绿地,宜选择一些耐水湿的植物材料,沿水边种植垂柳,确保植物景观的形成。

**2.5.5 绿化植物的选择。**城市绿化植物选择,对城市生态、景观效应、城市形象、艺术面貌,对城市绿化质量、水平和环境保护影响极大,其作用不可估量,难以替代。为此,应予以

重视并作为精心规划<sup>[4]</sup>。不要只关注外来树种,要注意发掘反映地方特色,适宜地区生长的乡土树种;树种选择以常绿阔叶树为主,配以灌、花、草;种类与配置形式不要单调,避免雷同,要有个性;保护和恢复城市物种的多样性;注重城市绿地系统生态结构的修复和保护。桐柏县境内植物区系复杂,种类繁多,华中、华北、华东、西南、西北等地成分交杂荟萃,亚热带、暖温带等气候类型兼容并存,形成了独特的植被景观。在绿化中,桐柏十分注重树种的搭配,充分利用其植被资源,街道绿化以乔木为主,常绿灌木为辅;公共绿地及庭院绿地以乔灌相间,常绿与落叶树种相配;周边山场以传统的马尾松、茶树为主体,适当配置常绿风景林树种及经济林树种。三河(即淮河、水帘河、龙潭河)河道两侧 5 m 区域内以种植垂柳为主体,适当配置耐阴、耐湿树种。

### 3 结语

城镇绿地建设应该坚持生态学观点,将景观生态设计引入规划,其规划目标、原则的确定要结合城镇实际,突出城镇个性,与城市建设总体目标相一致,把绿地系统建设工作有机地结合到生态城市建设中去。小城镇绿地系统规划要充分考虑到城市绿地市场运作要求、生态及景观要求<sup>[5]</sup>;要从建成区域与城市生态系统角度构筑小城镇绿地总体结构和布局;绿地植物配置不但重美观也要重生态效果,使小城镇绿地系统与周围环境相互融合,完善大环境、大绿化,走生态大园林的道路;充分发挥小城镇绿地系统在城市生态建设中的作用,以提高城市的生态环境质量。

### 参考文献

- [1] 陈国平. 21 世纪城市绿地系统规划的认识与思考[J]. 湖南城市学院学报:自然科学版, 2004, 13 (1): 28-30.
- [2] 向培伦. 碧翠镶金山水相依——重庆市渝北地区城市绿地系统规划设计[J]. 中国园林, 2001, 17 (2): 36-37.
- [3] 王永浩. 城市绿地系统规划初探[J]. 齐齐哈尔师范学院学报:自然科学版, 1997, 17 (3): 69-73.
- [4] 郑芷青, 宋建阳. 城镇绿地系统规划研究——以广东省始兴县城为例[J]. 热带地理, 2001, 22 (1): 86-89.
- [5] 王保忠, 王彩霞, 何平, 等. 城市绿地研究综述[J]. 城市规划汇刊, 2004 (2): 62-67.