

“十四五”期间生态文明建设理念下广州林业和园林发展对策与建议

Strategies and Recommendations of Forestry and Landscaping Development in Guangzhou During the 14th Five-Year Period

赖秋红
LAI Qiu-hong

摘要: 简述广州林业和园林“十三五”期间的发展成就,通过与国外发达地区和国内发达城市相同指标数据对比,归纳总结广州林业和园林发展现状和存在一些亟需破解的难题。以问题及城市发展建设目标为导向,解读广州“十四五”期间林业和园林高质量发展的六大重要任务,包括打造千年花城新名片,深化绿色资源提质增效,织牢生态安全保护底线,增强居民绿色获得感,筑牢湾区生态安全格局,提升治理能力现代化。

关键词: “十四五”规划;生态安全;廊道绿带;品质提升;绿色获得感

中图分类号: TU986

文献标志码: A

文章编号: 1671-2641(2021)06-0054-04

收稿日期: 2021-10-26

修回日期: 2021-11-17

Abstract: This article briefly describes the development achievements of forestry and gardens in Guangzhou during the 13th Five Year Plan period, and summarizes the development status and existing problems of Guangzhou forestry and gardens by comparing the same index data with foreign developed regions and domestic developed cities. Bases on the existing problems and city development goal, explaining six tasks, including creating a new business card of the Millennium Flower City, deepening the quality and efficiency improvement of green resources, weaving the bottom line of ecological security protection, enhancing residents' sense of green acquisition, strengthening the ecological security pattern of the bay area, and improving the modernization of governance capacity.

Key words: The 14th Five-Year-Plan; Ecological Safety; Green belt corridor; High-quality development; The sense of green fulfillment

目前,国家已正式公布《林业草原发展“十四五”规划》,广东省发布了《广东省林业保护发展“十四五”规划》,国内GDP前十名的城市包括广州在内也相继发布了相关规划。笔者有幸参与广州市林业和园林发展“十四五”规划中关于林业和园林篇章的编制,因此拟基于生态文明建设理念的背景,解读广州科学有效部署“十四五”期间林业和园林的重点工作。广州市林业和园林发展“十四五”规划以新加坡及国内北京、上海、成都等一线高密度城市的森林覆盖率、森林蓄积量、建成区绿化覆盖率等主要发展指标作为研究对象,通过数据比对方式,梳理和总结广州目前存在的主要问题,以项目作支撑,精心谋划未来发展目标及一系列重点

工程,绘就全面建设社会主义现代化新征程林业和园林第一个五年发展蓝图。

1 “十三五”的发展成就

“十三五”期间,广州市全面贯彻落实党的“十九大”精神和习近平生态文明思想,深入实施美丽宜居花城战略,积极推进珠三角国家森林城市群建设和粤港澳大湾区生态绿化城市联盟,稳步实施新一轮绿化广东大行动、“绿美南粤”行动计划、森林城市品质提升计划、公园与道路绿化品质提升行动,形成“森林围城、绿道穿城、绿意满城、四季花城”的绿色生态格局^[1]。由于绿色生态基底健康稳固,花城绿化品质显著提升,园林绿化规模

稳中有升^[2],广州先后获得“全国绿化模范城市”“全国绿化先进集体”“关注森林活动20周年突出贡献单位”“全国林业信息化建设市级十佳单位”等国家级荣誉称号,圆满完成了“十三五”规划确定的主要指标和工作任务。

2 目前存在的问题

在充分肯定过去取得成绩的同时,广州林业和园林发展仍存在一些亟需破解的难题。广州的森林覆盖率、森林蓄积量、建成区绿化覆盖率与北京、上海、深圳等国内GDP(以2019年排名)总量前五的城市对比处于中位数;公园绿地服务半径覆盖率为新加坡、纽约、香港、北京、深圳等城市对比仍存

在一定差距；绿视率^①与新加坡、阿姆斯特丹对比位于前列，但绿视率均衡性仍有待提高；森林质量与新时期林业现代化建设要求不相适应。

2.1 生态安全保护与城乡建设矛盾突出

广州生态资源丰富，林地、湿地、绿地规模占全市国土面积比例高，生态资源保护管理的工作任务艰巨。随着经济社会发展，全市各类建设用地需求量大，生态保护与城市发展的矛盾十分突出^[3]。

2.2 林业资源质量难以适应现代化需要

广州森林覆盖率较高，但森林质量不高^[4]，单位面积森林蓄积量低于全国、全省平均水平。森林群落结构总体呈现中幼林多、近成熟林少^[5]，纯林多、混交林少，人工林多、天然林少的特点，林分尚处于从单一向丰富转变的过渡阶段^[6]。森林质量与新时期林业现代化建设要求不相适应。因为年度指标变化不明显，为使发展指标更具有科学性，提取 2005—2019 年的森林资源二类调查数据（图 1~2）作为基础数据进行分析比对，广州市 2019 年森林覆盖率为 42.31%，在全国 GDP 总量前 15 位的城市中位居第 6，覆盖率较高，但森林质量总体与新时期林业现代化建设要求不相适应，仍有待提升^[7]。广州森林蓄积量在全国 GDP 总量前 15 位的城市中位居第 5 名（1 895.4 万 m³），低于杭州、成都、长沙、重庆等城市^②。

2.3 生态公共服务与美好生活期望存在差距

广州生态公共服务的多元性、普惠性与均衡性仍待提升，难以满足居民日益增长的对美好生活的期望。一方面，全市公园绿地服务半径覆盖率与国家生态园林城市标准和国内外标杆城市存在差距，仍待提高。截至 2019 年，广州公园绿地服务半径覆盖率为 74.5%，与国家生态园林城市标准 90%，和国内外标杆城市如新加坡（83.5%）、纽约（81.0%）、香港（90.0%）、北京（80.0%）、深圳（90.9%）等，仍存在一定差距^[8]。同时，公园绿地建设均衡性和精准性仍有待提高^[9]。另一方面，优质生态产品有效供给仍显不足，以森林旅游为代表的林业第三产业发展不够完善，森林旅游品牌特色还需挖掘，森林旅游产品有待进一步优化。经计算，广州全市平均绿视率 28.1%，在对比城市中位于前列，反映出广州绿化水平总体较好；但全市绿化景观均衡性仍待提升，绿视率位于适宜区间的地区仅为 45%，相比新加坡（75%）、阿姆斯特丹（58%）等城市差距较大^[10]。

2.4 林业园林治理能力亟需创新完善

广州林业园林建设卓有成效，但现代治理能力亟需创新完善。各区绿化建设与养护管理水平参差不齐，差

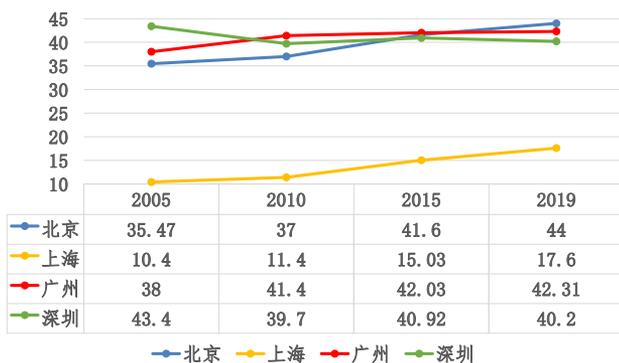


图 1 2005—2019 年 4 个城市森林覆盖率 (%) 变化情况

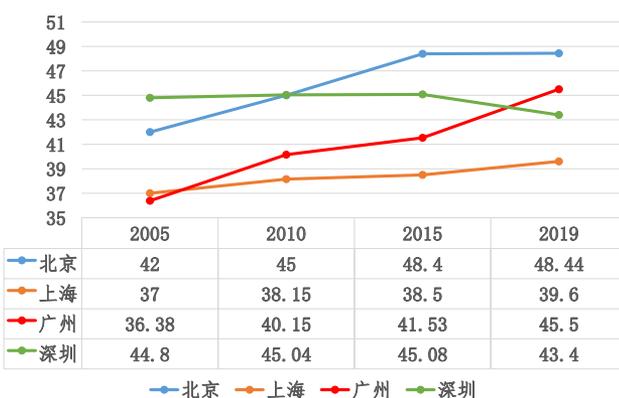


图 2 2005—2019 年 4 个城市建成区绿化覆盖率 (%) 变化情况

距较大，精细化管理不足；科技成果转化不高，难以满足现代行业建设需要；智慧化管理水平待提高，林业林长制综合管理信息系统尚处于试点阶段，大数据融合不足，现代技术应用亟需创新完善。

3 “十四五”期间的发展目标

在生态文明的建设理念下，针对存在的问题，以问题为导向，广州提出“十四五”期间的发展目标。到 2025 年，广州的绿色生态格局优化完善，森林综合效益显著提升，绿地布局均衡可达，城乡公园活力健康，生态园林城市建设卓有成效，基本建成具有经典魅力和时代活力的花园城市。

3.1 绿色生态网络实现新优化

立足粤港澳大湾区生态网络一体化发展，推动广州形成城市大森林、大生态格局。优化完善北部、中部、南部三大森林片区，实现森林质量精准提升，建设山水林田湖草生态修复示范区。四条绿色廊道建设成型，生态翠

① 文中关于绿视率的相关数据来源于广州为项目实测数据，评测范围为全市；上海、北京为龙瀛团队研究数据，评测范围为中心城区；其他城市为麻省理工大学实验室数据，评测范围均为全市。

② 文中森林资源二类调查数据和全国 GDP 排名前 15 名的城市指标，来源于中国林业与经济社会发展统计数据库（<https://data.cnki.net/trade/yearbook/single/N2020030029?z=Z010>）。

环示范效益初显。珠江景观带、白云山、海珠湿地、南沙湿地品质显著提升。

3.2 国土绿化质量得到新提升

推进自然保护地体系建设,加强森林资源培育与保护,森林湿地质量与效益显著提升。为了落实国家和广东省林业方面相关指标要求,结合广州“十四五”工作重心,提出广州的发展指标要求:森林覆盖率从41.6%提升至41.65%左右,乔木林单位面积蓄积量从71.9 m³/hm²增长到74 m³/hm²,公益林占林地面积比例维持在63%左右;园林绿化品质持续优化,建成区绿化覆盖率从45.52%提升至46.0%。

3.3 绿色惠民服务取得新进展

城乡公园服务均衡共享,各类公园数量达到1500个以上,公园绿地服务半径覆盖率从80%提高到85%以上,公园连通比例从58%提升至70%以上。生态公共服务丰富多元,建立自然教育基地9个,定期开展自然教育活动。

3.4 现代治理能力获得新突破

全面实施林长制,林业治理体系和治理能力现代化水平显著提升^[11]。科技创新驱动能力显著增强,新优植物种质创新、智慧绿化等关键技术不断突破。智慧林业和园林感知能力、网络传输环境及信息处理能力全面提升,林业园林数据共享服务水平显著提高,实现“数字化、智慧化”应用^[12]。改进绿地管理养护方式,促进城市绿地管理品质化、精细化。深化改革和机制创新,健全法规政策,治理效能切实提升。

4 “十四五”期间广州林业和园林的空间发展结构

针对发展现状和空间格局,广州提出强化生态资源的系统修复、保护及合理利用,彰显城市山水格局,营造岭南特色风貌,优化形成“三片四廊、一环一带三核”的绿色生态空间网络(图3)。

“三片”是基于森林资源分布和主导功能差异,打造北部生态涵养、中部城市森林和南部沿海防护三大森林生态片区。“四廊”是指4条景观廊道建设,结合碧道、绿道和道路绿化建设工作,沿主要河流、高快速路两侧第一重山或1 km可视范围,开展生态修复和绿化美化,拟建设长360 km的绿色景观廊道,打造流溪河—南沙湿地、白云山—王子山、白云山—小楼、白云山—增江4条绿色廊道。“一环”是指生态翠环,在中心城区外围,沿绕城高速、市桥水道、珠江西航道、北二环,打造城市生态翠环,拟推进长50 km的城市生态翠环示范段建设。

“一带”是指精品珠江景观带,结合珠江堤岸、桥和建筑,塑造特色立体绿化风貌,打造国际一流、丰富多元、岭南特色凸显的珠江景观带,形成传统、现代、未来交相辉映的活力滨江岸线。“三核”是指依托城区重要的生态资源,建设保护白云山、海珠湿地和南沙湿地三大生态绿核。持续推进白云山“还绿于民、还景于民”,

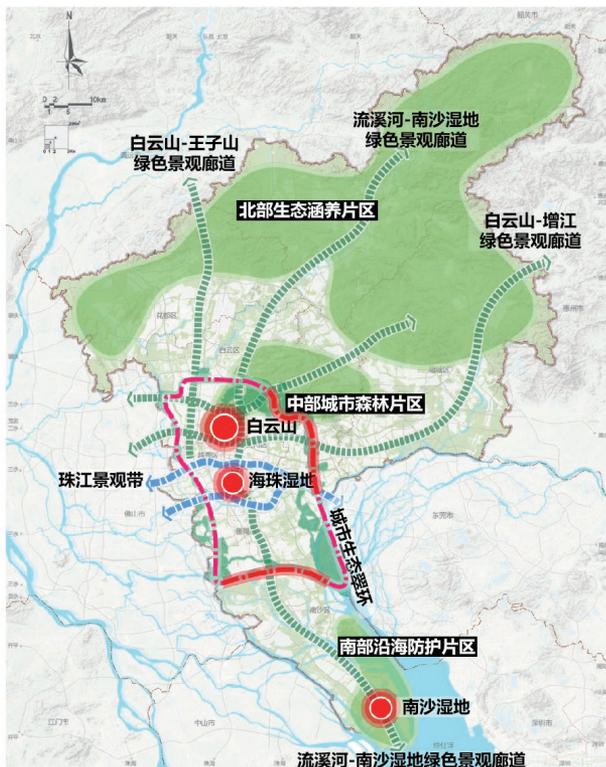


图3 广州“十四五”期间林业和园林发展空间结构图

完善白云山精品游线,高标准建设广州花园,打造地标性城市花园。强化海珠湿地、南沙湿地建设保护,提升湿地生态功能和环境品质,拓展自然生态教育、休闲游憩和文化旅游服务功能,成为展示湿地生态建设成果的窗口和典范。

5 “十四五”期间主要工作任务

5.1 打造千年花城新名片

推进花城景观风貌迈向新阶段,建设国际一流、极具岭南文化魅力的活力都市景观带,依托碧道建设,拓宽滨水公共绿地,完善珠江黄埔航道、平洲水道、双岗涌、黄埔涌滨水绿带。积极推进珠江沿岸公园与绿地的预留与建设,加快洲头咀公园、磨碟沙公园、二沙岛传祺公园改造以及临江大道东延线绿化建设等工程。系统提升珠江沿岸风貌,开展堤岸、桥梁、道路、建筑绿化美化,营造富有经典魅力与时代活力的滨江公共空间。依托白云山-麓湖的自然山水环境,着力打造依山傍水、高低错落的山水花园,形成花城新名片,完成广州花园锣鼓坑片区建设,持续推进云台花园及前置区的建设实施,高水平打造具有岭南特色的城市花园。全力推进白云山还绿于民,率先启动城市生态翠环示范建设,打造美丽宜居花城新名片。进一步创新花事文化活动举办模式,全方位、多领域打造广州花展品牌,讲好“花”故事,进一步提升广州花城品牌影响力。

5.2 深化绿色资源提质增效

以“碳中和”引领森林提质建设。广州市积极响应国家2030年实现“碳达峰”、2060年实现“碳中和”的目标，在“十四五”期间，编制《广州市林业园林碳达峰碳中和行动方案》，研究林业园林碳储量变化，制定全市林业和园林碳发展目标和计划。增加森林碳储量，提高森林固碳能力，营造多彩森林景观，建设山水林田湖草生态修复示范区，创新珍贵树种培育。优化城乡公园体系，打造健康活力公园，建设美丽景观廊道，再创活力精品绿道。推进湿地保护建设，申报国际重要湿地，加强湿地生态修复，提升湿地公园品质，持续推进红树林保护与修复，开展水鸟生态建设。“十四五”期间完成造林5 593.33 hm²，封山育林8 393.34 hm²，大径材培育1 111.13 hm²，共计13 986.67 hm²；沿海防护林保护修复、生态公益林提升改造4 400 hm²；建设4 963 hm²彩色森林。

5.3 织牢生态安全保护底线

呵护绿色青山，守好生态环境生命线。推进自然保护地体系建设，加强自然保护地体系顶层设计的顶层设计，建立统一规范的管理体制，提升自然保护地生态服务能力。提升生物多样性保护水平，完善野生动植物保护机制，加强野生动植物的保护与资源恢复。做好75个自然保护地优化整合和勘界立标工作，启动9个自然保护地示范建设。此外，启动广州市生物多样性保护中心建设；推进防火基础建设工程，防火演练场建设；防治松材线虫病4.86万hm²，薇甘菊治理0.46万hm²。

5.4 增强居民绿化获得感

着力提升绿色生态价值，推进绿色惠民服务取得新进展。推进公园绿地均衡共享，加快提升绿地服务均衡性，高标准推动更新地区绿地建设。推进乡村绿化美化，增加乡村生态绿量，提升乡村绿化品质，建设森林城镇和森林乡村，打造绿美古树乡村^[13]。构建现代富民林业，稳步推进传统产

业，重点发展新型产业，提升林产品市场服务能力。“十四五”期间建设9个自然公园、10个郊野公园、14个城市公园，新增55个社区公园、176个口袋公园。建设缓跑径32.5 km，新建改建厕所91个，绿化提升34条高快速路，新建绿道126 km，提升绿道1 000 km。

5.5 筑牢湾区生态安全格局

充分发挥广州在粤港澳大湾区建设中的核心引擎作用，携领优化湾区生态网络，深化湾区生态绿化城市联盟，引领珠三角森林城市群品质提升，筑牢湾区生态安全格局，形成区域一体的绿色生态体系，建设与国际一流湾区和世界级城市群相匹配的美丽宜居环境。新增公园绿地面积1 464 hm²，优化提升35个森林公园，申报1个“中国森林体验基地”，新增2个森林康养示范基地建设，建立9个自然教育基地。

5.6 推进治理能力现代化

推进林业园林治理加速迈入提“智”增效新阶段。总结增城区试点经验，积极发挥森林资源在应对“碳达峰”、实现“碳中和”目标中的关键作用，按照山水林田湖草系统治理要求，将全市自然保护地、森林、湿地、公园、绿化等资源，按属地管理原则全部纳入林长制体系，全面推行林长制，建设1个林业科技示范基地、4个林业科普基地。

6 结论

本文通过国内外发达地区的林业和园林发展指标对比，发现广州存在的问题与不足，基于发展现状和问题导向，提出广州在“十四五”期间的六大发展任务，以达到绿色生态格局优化完善、森林综合效益显著提升、绿地布局均衡可达、城乡公园活力健康、生态园林城市建设卓有成效的目标。但本文中的问题导向仍存在一些主观局限性，未来实施过程中可结合专家、决策者、公众等多方参与讨论，进行优化提升；可借助规划“一张图”

形成数据底图，增强对基础数据的支撑；完善更多规划条件，进一步提升规划的科学性和合理性。

致谢：感谢周琳洁女士、周岱霖高级工程师、吴丽娟高级工程师、吉嘉彬女士及项目组全体成员给予的帮助！

注：图3来源于《广州市林业和园林发展“十四五”规划》发布稿；其余图片为作者自绘

参考文献：

- [1] 温朝霞, 孙琪. 新型城市化发展与生态城市建设[J]. 探求, 2012(5): 12-19.
- [2] 王丽群, 白雪. 城市道路绿化提升设计研究——以白云大道云溪谷段绿化提升工程设计为例[J]. 风景名胜, 2021(3): 30-32.
- [3] 常青. 城市地域绿色景观演变与典型生态环境响应研究——以深圳市为例[D]. 北京: 北京大学, 2008.
- [4] 董成武. 浅谈江西可持续发展的对策[J]. 理论导报, 2006(12): 5-6+11.
- [5] 姚世雄, 张伟丽, 孙喜娇, 等. 黔西南州森林资源现状评价和发展对策探讨[J]. 绿色科技, 2021, 23(17): 180-182+185.
- [6] 张浩中. 长株潭城市群土地生态安全评价[D]. 长沙: 湖南师范大学, 2014.
- [7] 张亿艳, 张奕民, 连华萍. 三明市森林质量精准提升若干问题的思考[J]. 农村经济与科技, 2020, 31(12): 29-30.
- [8] 广州市城市规划勘测设计研究院. 一种基于绩效单元的公园绿地规划布局方法: CN202010352969.0[P]. 2020-08-28.
- [9] 杨辉. 陕北黄土沟壑区县城公园绿地布局方法研究[D]. 西安: 西安建筑科技大学, 2016.
- [10] 叶满波. 生态旅游资源背景下从化绿道规划的研究[D]. 广州: 华南农业大学, 2017.
- [11] 李冰心. 林业治理现代化背景下广西林业电子政务提升策略研究[D]. 南宁: 广西大学, 2015.
- [12] 姚建军. 中国物联网产业政策研究[D]. 北京: 中国科学院大学, 2014.
- [13] 康福庆. 以森林乡村建设助力乡村振兴战略[J]. 河北林业科技, 2019(3): 66-68.

作者简介：

赖秋红/1984年生/女/广东普宁人/硕士/广州园林建筑规划设计研究总院有限公司(广州510440)/高级工程师/研究方向为风景园林规划设计与林业调查规划设计