

生态文明视角下武汉市绿地系统规划建设探索

□ 哈思杰, 方可, 徐莎莎

[摘要] 随着城市建设的稳步推进,我国城市绿地建设水平不断提升,绿地规模快速增长,同时生态绿地的保护建设也逐步受到重视。但当前我国绿地系统规划建设仍存在不足之处,急需完善、更新相应的规范、标准和办法,以提升绿地系统规划水平,保障绿地建设顺利实施。文章从生态文明的视角出发,结合国土空间规划改革相关政策,提出绿地系统规划需在绿地建设、规划编制内容和绿地治理方式等方面做出转变,并结合武汉市绿地系统规划实践,从规划目标制定、绿地系统评价指标体系构建和规划传导机制完善3个方面总结其做法与经验,希望能为其他城市的相关规划提供借鉴。

[关键词] 生态文明;国土空间规划改革;绿地系统;规划;建设;转变;武汉市

[文章编号] 1006-0022(2020)11-0055-05 [中图分类号] TU985.1 [文献标识码] B

[引文格式] 哈思杰,方可,徐莎莎.生态文明视角下武汉市绿地系统规划建设探索[J].规划师,2020(11):55-59.

Green Space System Planning and Construction from the Perspective of Ecological Civilization, Wuhan/Ha Sijie, Fang Ke, Xu Shasha

[Abstract] Green space construction and ecological green space protection are highlighted in the ongoing urban development. Existing problems and weakness shall be solved with a better regulation, standard, and method to improve green space planning and implementation. From the viewpoint of ecological civilization, the paper argues that green system planning shall reform in green space construction, planning compilation, and governance in consideration with national land use and space planning policies. The paper introduces the planning vision, green system evaluation, and planning transmission of Wuhan green system planning. It provides a reference for similar cases in other cities.

[Key words] Ecological civilization, National land use and space planning reform, Green system, Planning, Construction, Transition, Wuhan

0 引言

绿地是城市唯一具有生命的基础设施,在改善城市环境质量、美化城市景观等方面有着不可替代的作用。自党的十八大报告做出“大力推进生态文明建设”的战略决策,把生态文明建设放在突出地位以来,城市绿地建设更是成为生态保护的重要内容。随着作为生态文明建设重要抓手之一的国土空间规划改革工作的不断推进,绿地规划建设一方面需从外在的国土空间体系建立角度出发,完善绿地系统规划传导规程与机制,以保障规划的顺利实施;另一方面需在其内在服务功能研究的基础上不断完善规划方法与手段,以提升绿地系统的规划水平。本文从生态文明视角出发,对武汉市绿地系统

规划的做法与经验进行归纳、提炼,希望能为其他城市的相关规划提供借鉴。

1 当前绿地系统规划建设存在的不足

我国城市绿地建设大致经历了普遍绿化阶段(改革开放之前)、快速发展阶段(改革开放至2000年之前)和全面提升阶段(2000年至今)3个阶段,随着城市建设的稳步推进,城市绿地建设水平也在不断提升,但仍然有一些不足,具体如下。

1.1 传统量化指标不能完全反映绿地的相应功能 我国法定规划体系中的绿地专项规划一直以来

[作者简介] 哈思杰,高级规划师,现任职于武汉市规划研究院。

方可,硕士,高级规划师,现任职于武汉市规划研究院。

徐莎莎,硕士,高级规划师,现任职于武汉市规划研究院。

都是以量化指标来管控城市绿地的建设发展的，从1993年建设部制定的《城市绿化规划建设指标的规定》（城建（1993）784号）到当前的《国家生态园林城市评价标准》等，都是基于1982年城乡建设环境保护部颁发的《城市园林绿化管理暂行条例》所提出的三大绿地指标（即人均公园绿地面积、绿地率及绿化覆盖率）来进行评价的。但城市绿地的功能属性涵盖了城市景观、游憩休闲、社会经济和防灾避难等多个方面，传统单一的量化指标很难体现上述功能的服务水平。近年来随着GIS等科技手段的运用，不少城市在绿地实施评价方面也做了不少探索，但总的来看，国内绿地系统规划仍是以偏于规模增长的量化指标为目标导向，如绿地总规模、人均公园绿地面积达到多少等，对于绿地系统规划过程中具体的空间布局及实际服务水平缺乏直接有效指导。

1.2 由于统计口径不规范，规划目标缺乏可比性

尽管2010年我国出台了《国家生态园林城市评价标准》，对三大指标的统计口径都有详细说明，但由于一直以来缺乏行业的规范性及有效监督，加上园林、城规分头管理及技术手段存在差异等原因，各类绿化数据在统计的方式、口径等方面均不统一。再加上各个城市为了追求高指标将一些非城市建设用地范围的生态用地纳入指标统计，造成相关指标差别较大。以最新编制完成的北京城市总体规划及上海城市总体规划为例，北京人均公园绿地指标到2035年由现状的 16m^2 提高到 17m^2 ，但其统计口径包含了“风景名胜区、森林公园、湿地公园、郊野公园、地质公园、城市公园”6类具有游憩休闲功能的近郊绿色空间。上海城市总体规划则提出至2035年，市中心新增公园绿地 30km^2 以上，人均公园绿地面积从 3.8m^2 提高到 7.6m^2 。显然，

因为指标统计口径原因，造成标准不一，以致两个城市的绿地规划目标差别较大。

1.3 传统“点、线、面”空间布局不能反映城市绿地布局的合理性与科学性

城乡规划部门主导的城市规划经过几十年的发展，包括在绿地建设方面已经形成相当完善的体系内容，并有相应的理论作为支撑。但从绿地规划内容来看，相较于其他城市功能用地，其更多的属于从属地位，其规划布局也都是采取所谓“点、线、面”相结合的“见缝插针”方式，更多的是从城市景观意向的角度出发，较为粗略地指导其空间布局，缺乏相关的科学依据作为支撑，导致规划过程中的增量绿地缺乏系统性、科学性。而依据目前景观生态学等方面的相关结论，绿地空间分布的合理性对于其生态功能的服务水平有着明显的影响，因此需要从包括景观生态学在内的相关学科方面寻找科学依据，更加科学地指导城市绿地的布局。

1.4 规划的传导与实施缺乏相应的管理办法与监督机制

住建部自2007年开始利用卫星遥感监测技术对经国务院审批的城市总体规划、国家级风景名胜区总体规划和国务院确定的历史文化名城保护规划的实施进行督查，2011～2013年共查处违法建设3000多处，其中大多与绿地占用有关。很主要的一个原因在于住建部是以审批的总体规划图纸作为督查依据，而地方城市多认为城市总体规划更多的是战略性的、结构性的控制要求，因此在下位规划的编制过程中，根据用地实际权属及建设情况对总体规划图纸上的绿地边界及位置进行了调整。由此，一方面可以看出地方城市与住建部关于如何落实总体规划强制性内容的理解不一致；另一方面也可以看出在绿地的刚性

传导技术层面，缺乏相应的管理办法与技术标准。

2 生态文明视角下绿地系统规划思路的转变

2.1 绿地建设由注重城市形象景观提升向注重生态保护功能转变

自1992年包括中国在内的一百多个国家首脑共同签署了《生物多样性公约》及1997年我国在十五大报告中强调实施可持续发展战略、坚持以保护环境为基本国策后，生物多样性保护成为政府工作的重要内容。绿地系统更加强调与生物多样性之间的关系，其空间布局、植被选择及尺度设计等均强化了生态保护与多样性的要求。而近年来随着科学技术水平的不断提升，城市绿地建设从规范的编制到空间布局，再到实施评估，都进一步应用了生态景观学等相关研究成果。以2010年住建部颁布的《城市园林绿化评价标准》（GB/T 50563—2010）为例，该标准基于景观生态学关于12m宽度是区别线状和带状廊道的标准，提出了河道单侧绿地长度统计以宽度不小于12m的绿带为准。杭州于2007年编制的《杭州市城市绿地系统规划》（2007—2020）同样是基于此提出了滨水绿廊与交通绿廊的布局标准。而受人瞩目的雄安新区规划设计更是明确提出了生态空间不止于数量、生态系统和网络格局更加重要的理念。相较于过往绿地系统规划强调规模的增长，今后规划将更加重视生态系统及其功能结构的完善，强调绿地的生态保护功能，未来工作方法也将由传统的“经验+案例”模式向“大数据和人工智能”量化辅助模式发展。

2.2 规划编制内容由单一对象向全生态要素转变

我国城乡规划编制体系一直都是围绕城市建设用地范围内的资源调配及城

镇体系来构建,城市绿地作为其中一项用地类别,自然也都是以城市建设区范围的绿地为主。尽管2002年建设部颁布的《城市绿地分类标准》(CJJ/T 85—2002)及2017年住建部颁布的《城市绿地分类标准》(CJJ/T 85—2017)均涵盖了非城市建设用地范围的绿地,但从绿地详细分类来看,上述标准对城市建设区范围内的绿地按照大、中、小3个层次及不同类型进行了细分,而对于城市外围绿地,一般多以郊区绿地、其他绿地或者区域绿地简而概之,其更多的像是对城市建设用地内外的绿地加以区分,而非统筹。另外,从我国一直沿用的衡量绿地建设水平的三大指标(绿地率、绿化覆盖率和人均公园绿地面积)来看,我国在绿地建设中也是重视规划区而忽视市域。随着统一的国土空间规划体系的建立,绿地规划编制范围及内容都将面临新的变化。在规划范围方面,考虑到生态结构的系统性(如水域的上下游关系),规划不应当是简单的建设区范围全覆盖,而应当以景观生态学为基础,从更宏观的层面,从区域生态安全出发,进行更综合的分析,建立确保区域安全的广域绿地规划;在规划内容方面,由于同生态资源自身存在禀赋差异,如林地、草原、水体等对环境保护的功能和城市安全的重要性均有不同,不能就绿地谈绿地。考虑到城市范围绿地分类标准已经较为完善成熟,今后更多的应当是对市域范围的生态资源的分类加以细化、深化,并最终与城市建设用地分类相互衔接。

2.3 “多规合一”背景下机构体制改革带来的绿地治理方式的转变

2018年3月17日,十三届全国人大一次会议表决通过了国务院机构改革方案,决定组建新的自然资源部,正式开启了部制改革。从改革细则可以看出,新的部门整合了此前包括国家发展改革

委、国土资源、林业等8个部门对水、草原、森林、湿地及海洋等自然资源的确权登记管理等方面的职责职能,核心在于对自然资源的产权界定、确权、分配、流转、保值与增值。自此,在自然资源资产化作一个整体的基础上,由一个部门统一行使所有国土空间用途管制职责,更加有利于包括自然资源资产管理、产权及所有权人职责等体制的建立与完善,以往城市绿地多头管理、职权交叉等主要矛盾将从根本上得到解决。

另外,2019年5月颁布的《中共中央 国务院关于建立国土空间规划体系并监督实施的若干意见》(中发〔2019〕18号)明确提出了分级分类建立国土空间规划体系的要求,即国土空间规划包括总体规划、详细规划和相关专项规划。同时,自然资源部2019年5月28日印发的《关于全面开展国土空间规划工作的通知》按照“管什么就批什么”的原则,对各级各类国土空间规划编制与管理的要点提出了明确意见。虽然目前尚未明确各类生态绿地的管理是否也按照这种层级划分,但《中共中央关于深化党和国家机构改革的决定》提出了“赋予省级及以下机构更多的自主权,增强地方的治理能力”的要求,地方的自由裁量权应当会适当加大。

3 武汉市绿地系统规划的创新实践与思考

近年来,武汉市开展了《武汉市城市总体规划(2018—2035年)》、国土空间总体规划、城市总体规划“过渡版总图”及绿地评估报告等规划的编制研究,对绿地系统规划的目标、指标体系和规划传导等方面都开展了不少探索实践。

3.1 以国家标准为基准,科学、合理地制定规划目标

最新的《武汉市城市总体规划(2018—

2035年)》提出人均公园绿地面积为 12.5m^2 ,仅比生态园林城市标准稍高,但比2010版武汉市城市总体规划提出的 16.8m^2 标准还低出不少。这并不是说武汉市降低了规划标准,反之,实际上是在同市园林部门一并严格按照《国家生态园林城市评价标准》统一统计口径之后,做了大量的规划调研与相关研究之后得出的较为科学、合理、严谨的结论。

一方面,武汉市根据北京市、上海市、广州市、深圳市和杭州市等城市近年公开的规划内容,如《北京城市总体规划(2017—2035年)》《广州市城市绿地系统规划(2010—2020)》等,按照不同建设区域的人口密度,对人均指标、绿地占比结构进行了比较研究。结果发现,与武汉市相类似的特大城市(包括重庆市、广州市等),其人均建设用地偏少(70平方米/人)的老城区、旧城区由于人口集中,相应的人均公园绿地指标普遍偏低,大致为 $5.5\sim 8\text{m}^2$ 。深圳市作为整体绿化水平较高的城市,其福田区、南山区人均公园绿地面积也仅为 6m^2 、 7.8m^2 。而根据武汉市“规划一张图”统计,目前中心城区规划的公园绿地占地比例已经高达14%,参照《城市用地分类与规划建设用地标准(GB 50137—2011)》提出的用地结构,包括防护绿地在内的绿地占总建设用地的合理比例应当为10%~15%。很明显,武汉市当前人均公园绿地指标偏低的主要原因在于人口密度过大,特别是对于未来以存量用地为主导的城市建设,随着人口不断增加,一味强调较高的人均公园绿地指标既不科学,也不合理。

另一方面,武汉市也对合理的增量规模进行了仔细研究。将未来城市更新中可能进行拆除并重建的用地作为存量用地进行了非常翔实的盘整,包括城中村及市、区储备用地等,并在详细调研、学习深圳市城市更新改造相关经验的基础上,提出大致按照存量用地10%的比

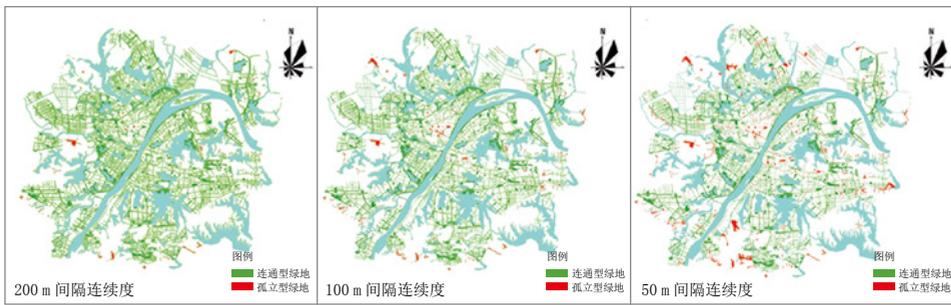


图1 绿地连续度分析图

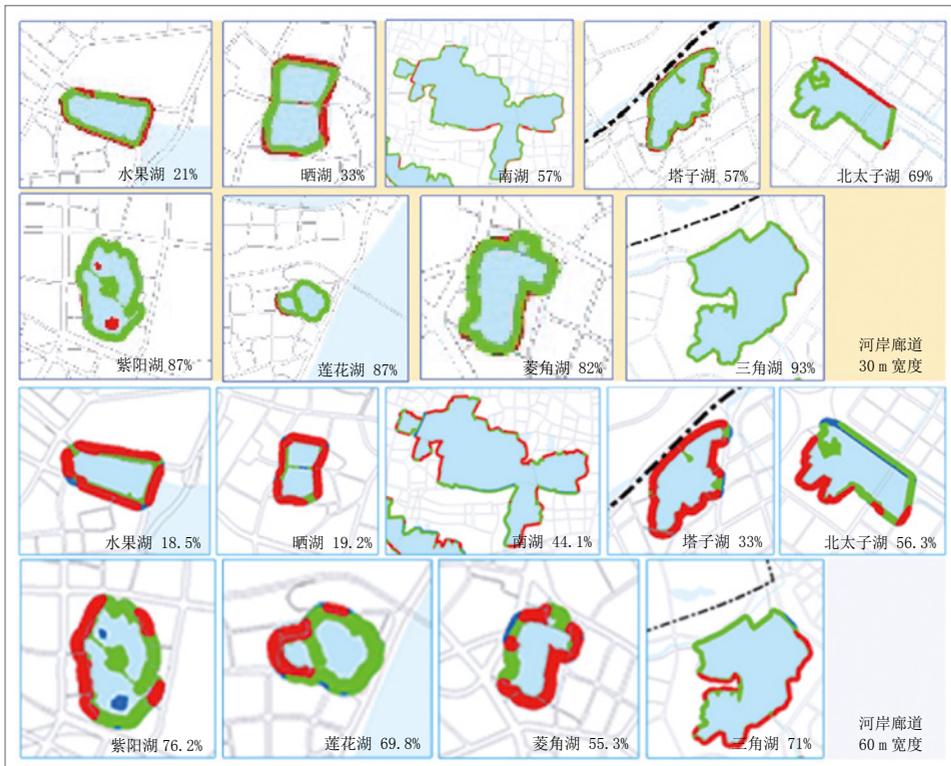


图2 部分湖泊岸线绿化廊道评价示意图



图3 多部门规划方案协调示意图

例预估绿地的增长规模。由此，既保障了规划目标的可操作性，也通过各城区的实际情况合理分解了规划目标，利于未来的城市绿地建设的推进。

3.2 以生态景观学研究内容为基础，科学构建绿地系统评价指标体系

武汉市自2015年开始定期开展绿地实施评估工作，并对工作进行不断完善，一方面对当前绿地相关学科研究的主要方向进行梳理，另一方面结合自身的技术优势，在强调相关数据的易得性和客观性的基础上提升技术手段，逐步构建了适宜武汉市发展的绿地系统评价指标体系。该指标体系涉及城市景观、游憩休闲、社会经济和防灾避难等五大类别，共18项评价指标。从指标体系内容来看，重点突出了以下4个方面：

一是城市绿地的生态效益。例如，依据一定规模的绿地连续度对于其周边环境的温度有明显降温效果的研究结论，分别按照200m、100m、50m间隔对全市0.1hm²规模以上的绿地进行连续度GIS计算，得到绿地斑块连续度为98.8%、97.4%、91.2%，由此可以得出武汉市绿地连续度水平较好的结论(图1)。

二是城市绿地的环境效益。武汉市将空气质量指标与城市绿地空间分布相关联，其空气质量的数据来源于武汉市环保局每年度公布的《武汉市环境状况公报》，通过监测数据，并将评价数值指标输入GIS数据平台，形成空气质量等级的空间分布图。

三是山水景观风貌塑造的保护控制。武汉市对主城区主要湖泊周边临湖建设用地的规划布局进行分析(图2)，从统计的27个湖泊周边的开敞度来看，由于距离较远，加上植物等遮挡，当前规划相关管理仅仅依靠建筑设计的管控，无法实现彰显山体、湖泊景观的目标。

四是公园绿地的游憩功能。传统常规指标涉及公园绿地500m半径的覆盖

率统计,其主要体现的仍是绿地在空间上分布的均衡度。武汉市根据不同规模公园绿地所提供的休闲娱乐设施服务水平及相应地区人口的需求,依据公园设计规范,对2hm²以上公园绿地的分布进行评估,结合人口及绿道等分布情况,分析其存在的不足,并在方案中予以改善。

从武汉市开展的绿地评价工作成效来看,相关评估结论及措施建议对武汉市新一轮城市总体规划的绿地专项规划起到了很好的技术支撑作用;从未来技术方法应用来看,充分的科学依据、先进的技术运用将是未来城市绿地规划建设的重要保障;而从国家层面来看,有必要结合先进技术、先进科学成果对绿地评价指标体系进行必要的规范与制定。

3.3 以全生态要素为对象,完善规划传导机制

近年来,武汉市一直注重城市边缘生态区的控制与建设,在将市域范围相关要素及区域纳入武汉市1:2000基本生态控制线范围之后,2016年又通过开展“拥抱绿树青山行动计划”对全域生态要素进行实施性规划。相较以往类似工作,该实施规划的创新一是在于规划范围、规划内容的扩展、延伸,不再局限于城市建设区,而是更多涉及城市外围的山体、水体和绿道等;二是在于规划内容的“统筹化”,按照“大生态”的思路,将分属各个部门和单位的园林绿化、森林建设、水域保护等各类保护和建设行动进行综合统筹,强化生态系统的整体效益(图3)。根据近两年实施情况来看,相应的生态建设举措完成度较好,如破损山体生态修复、水环境治理等。但从存在的不足来看,由于相应的生态补偿及鼓励机制尚未建立,生态景观资源的合理开发利用仍显不足。而这与未来国土空间综合治理所提出的目标相比较,即从自然资源资产管理角度出发,体现生态资源的“资产价值”,

显然仍有不小差距。

另外,在之前新一轮城市总体规划向“战略性、结构性、政策性、操作性”转变的背景下,武汉市作为第一批总体规划编制的试点城市,参照同时期北京市、上海市的编制内容,对不同阶段、不同层次的绿地规划传导也进行了探索。其中,城市建成区范围除结构性绿地、重要的市区级公园需要纳入国家层面监管外,一般性的社区及绿地在由上位规划确定指标后,其空间布局将通过详细规划细化落实并实施管理。相较于《中华人民共和国城乡规划法》要求的涉及“五线”的调整均须向原审批机关申请,武汉市从技术规程方面为地方城市留有一定的弹性空间,并体现了底线管控的思维及政府、市场、社会的多重维度。

4 结语

生态文明视角下的绿地建设涵盖了各类生态资源及各个阶段、各个层次的规划管控,其本身是个复杂的系统工程。同时,随着国土空间规划改革工作的不断推进,相应的规范、标准、办法也在逐步更新。限于各种原因,本文只是对绿地系统规划研究进行一种粗略探讨,在很多方面还需进一步完善。■

[参考文献]

- [1] 杨宝军. 城市规划30年回顾与展望[J]. 城市规划学刊, 2010(1): 14-23.
- [2] 赵纪军. 新中国园林政策与建设60年回眸(一)[J]. 风景园林, 2009(1): 102-105.
- [3] 杨宝军. 规划新理念——雄安新区规划体会[EB/OL]. <http://www.planning.org.cn/>, 2018-11-25.
- [4] 孙晓春. 转型期城市开放空间与社会生活的互动发展研究[D]. 北京: 北京林业大学, 2006.
- [5] 罗小龙, 许璐. 城市品质: 城市规划的新焦点与新探索[J]. 规划师, 2017(11): 5-9.

- [6] 胡耀文, 尹强. 海南省空间规划的探索与实践——以《海南省总体规划(2015—2030)》为例[J]. 城市规划学刊, 2016(3): 55-62.
- [7] 张克. “多规合一”背景下地方规划体制改革探析[J]. 行政管理改革, 2017(5): 30-34.
- [8] 刘颂. 转型期城市绿地系统规划面临的问题及对策[J]. 城市规划学刊, 2008(6): 79-82.
- [9] 王唯山. 机构改革背景下城乡规划行业之变与化[J]. 规划师, 2019(1): 5-10.
- [10] 罗彦, 蒋国翔, 邱凯付. 机构改革背景下我国空间规划的改革趋势与行业应对[J]. 规划师, 2019(1): 11-18.
- [11] 何流. 以规划制度的设计, 推动空间治理体系现代化[EB/OL]. <http://www.planning.org.cn/>, 2018-11-29.
- [12] 中华人民共和国国务院. 国务院关于加强城市绿化建设的通知[Z]. 2001.
- [13] 郑文娜, 王锦. 城市绿地系统评价研究进展[J]. 北京农业, 2011(33): 66-67.
- [14] 吴松涛, 马夕光. 城市绿地系统规划实施评估体系构建浅析[C]//城市时代, 协同规划——2013中国城市规划年会论文集, 2013.
- [15] 刘滨谊, 姜允芳. 中国城市绿地系统规划评价指标体系的研究[J]. 城市规划汇刊, 2002(2): 27-29.

[收稿日期]2020-01-20