

高度城市化地区生态空间管理的实践与探索 ——以深圳为例

Practice and Exploration of Ecological Space Management in Highly Urbanized Areas: A Case Study of Shenzhen

戴 晴 唐 豪 DAI Qing, TANG Hao

摘 要 生态空间是指具有自然属性、以提供生态服务或生态产品为主体功能的国土空间,是为构建合理的生态格局需要进行结构性控制的区域。在阐述生态空间管理的识别、控制、评价的过程内涵的基础上,回顾总结了深圳市基本生态控制线管理的实施历程及成效,剖析深圳生态空间管理面临的主要挑战。基于对高度城市化地区生态空间的空间异质化和功能复合化特征的认知,提出了从分级分类管控、完善过程管理、实现空间权益3个维度构建适应高度城市化地区的生态空间精细化管理体系。

Abstract Ecological space refers to the territory which has natural attributes to provide ecological services or ecological products as the main function. It is a region that needs structural control for the construction of rational ecological pattern. This paper expounds the connotation of process management which includes identification, control and evaluation, reviews the implementation and effectiveness of the Shenzhen Basic Ecological Control Line, and analyzes the main challenges facing Shenzhen's ecological space management. Based on the cognition of spatial heterogeneity and functional combination, this paper also puts forward a delicacy management system which adapts to the ecological space in highly urbanized area from three aspects: construction of classification control, improvement of process management, and realization of space rights.

关键词 高度城市化 | 生态空间 | 生态空间管理 | 精细化管理 | 深圳市

Keywords Highly urbanized | Ecological space | Ecological space management | Delicacy management | Shenzhen

文章编号 1673-8985 (2018) 03-0013-04 中图分类号 TU981 文献标志码 B

作者简介

戴 晴

深圳市规划国土发展研究中心
主任,高级工程师,硕士

唐 豪

深圳市规划国土发展研究中心
工程师,硕士

0 引言

建设生态文明是新时代中国发展的核心战略之一,党的十九大报告从推动绿色发展、解决环境问题、加大生态系统保护、改革监管体制4个方面,进一步明晰生态文明建设战略的实施路径。如何实施有效的生态空间管理是生态文明建设的重要研究课题,国家层面提出划定生态保护红线,设立国有自然资源资产管理和自然生态监管机构,创新空间管制手段,为生态空间管理提供科学指引。

早在2005年,深圳市划定了基本生态控制线,从维护城市生态系统安全格局的角度,对全市974 km²的土地实施严格的建设管控,对抑制城市建设无序蔓延、改善城市生态环境质量、

推动城市发展由增量向存量转变等起到十分重要的作用。近年来,深圳空间资源约束日益严峻,建设和保护的矛盾更加尖锐,生态空间管理面临的压力与日俱增。同时,随着管理实践的不断深入,高度城市化地区生态空间的特殊性得到更加系统的认识,这也客观上推动深圳进一步从规划管理、土地管理、产权管理等角度探索完善生态空间管理。

1 生态空间管理的基本内涵

1.1 生态空间管理的内容

生态空间是指具有自然属性、以提供生态服务或生态产品为主体功能的国土空间,包括森林、草原、湿地、河流、湖泊、滩涂、岸线、海洋、荒

地、荒漠、戈壁、冰川、高山冻原、无居民海岛等^[1]。管理是管理者通过计划、组织、指导、控制等职能来协调他人活动以完成既定目标的过程^[2]。

生态空间管理是综合运用系统工程的方法去协调人与自然、经济与环境、局部与整体在时间、空间上的耦合关系,对生态环境资源开发、利用、破坏和保育活动进行系统管制、引导、协调和监理,促进生态环境资源的有效保护,生态服务功能的高效发挥,实现经济、自然和社会的健康、持续发展。

空间管理的公共政策属性决定了生态空间管理,既包括空间形态和空间资源等管理对象的认知识别,也包括选择、制定、组织实施合适的管理政策,还应当包括及时评价政策的有效性并进行必要的控制与调整。生态空间管理关注的不仅仅是静态的政策制定结果,而是以系统科学为前提的空间识别、组织实施、评价优化的阶段式动态实施过程。

1.2 生态空间管理的手段

大多数政府通过用途管制来主导和支配空间资源的配置,用途管制已经成为政府“公权”的体现。欧美等发达国家的生态空间用途管制呈现以下特点:(1) 通过法律的形式确立生态空间边界的合法性和权威性,保持空间边界的稳定是有效实施用途管制的基础。(2) 逐渐转变单向刚性制约的用途管制路径,强调在政府用途管制公权的支配与土地权利人权益诉求之间做出良好的平衡,即创新弹性的用途管制机制,将政府基于公共利益的底线与权利人利益诉求下的需求相结合,形成实施导向的空间配置方式。

2 生态空间管理的深圳实践

2.1 实施基本生态控制线管理

新世纪的开端正是深圳全面转型发展的开始,在经历了改革开放20余年的快速发展后,如何有效应对土地空间有限、水资源和能源短缺、人口不堪重负、环境承载力严重透支带来的挑战,实现更高标准更高质量的发展是当时城市管理者主要思考的问题。2005年,深圳市率先划定了基本生态控制线,开启了生态空间保护的持续探索。

(1) 要素构成

基本生态控制线承载着深圳建设资源节约、环境友好、生态宜居的可持续发展城市的愿景。其面积达到974 km²,接近全市陆域面积的50%。其范围不仅涵盖了一级水源保护区、风景名胜、自然保护区等城市生态基底区域,还基于“区域绿地+生态廊道”的市域绿地系统结构,纳入了维护生态系统完整性的生态廊道^[3]。需特别说明的是,部分位于关键生态基底和生态廊道内的现状建设用地也一并划入了基本生态控制线,这也是寄望基本生态控制线的“蓝图式”管理,促进城市形成更为完整连续的生态网络。

(2) 管理模式

基本生态控制线构建了以单一目标用途管制为主要手段的管理模式,规定除重大道路交通设施、市政公用设施、旅游设施、公园,以及与环境保护相适宜的农业、教育、科研等设施外,禁止在基本生态控制线范围内进行建设。同时,还明确了生态优先、占补平衡的优化调整原则,以及严格管控、逐步清退线内既有现状建设等管理措施。

2.2 主要成效

(1) 抑制了城市无序蔓延

基本生态控制线管理的实施加快了城市建设从增量发展向存量优化转变的进程。2000年到2005年,深圳市建设用地年均增长率为10%左右,特别是生态空间内建设用地年均增长率更高达23%。划线后,新增建设用地快速扩张的态势得到了遏制,2006年到2016年,全市建设用地年均增长率从10%降到3%左右,而线内建设用地年均增长率从23%骤降到2%左右。

(2) 强化了生态资源保护

基本生态控制线保护了城市赖以生存的生态资源,构筑了城市的蓝绿基底。调查显示,974 km²的基本生态控制线,覆盖了全市90%左右的林地和园地,90%以上的灌木林,98%以上的天然林等;拥有全市98%以上的野生植物资源和80%以上的野生动物资源,几乎全部的珍稀濒危动植物在线内均有记录,尤其是完整

的珍稀植被群落全部位于线内。

3 生态空间管理的深圳挑战

基本生态控制线奠定了深圳市生态空间管理的基础框架。如何在新时代生态文明建设思想的指导下,牢牢把握深圳全域城市化、高密度建成的城市特征,继承并发展这一基础框架,应对更加紧迫的空间资源约束,是深圳市生态空间管理面临的巨大挑战。

3.1 高度城市化地区生态空间的特点

本质上,生态空间的基础特征是一致的,高度城市化地区生态空间之所以具有其独特性,在于高度集聚的人口及其活动带来的空间异质化和功能复合化影响。

(1) 空间的异质化

高度城市化地区是人类对自然地形地貌最大程度改造和利用的体现,其生态空间往往直面城市密集开发区域,并不存在严格意义上的缓冲区,直接与城市开发建设复杂相交。与远离城市的生态空间相比,高度城市化地区的生态空间在结构的均衡性、形态的完整性、功能的稳定性等方面存在明显差距,同一海拔高度、相同坡度坡向的邻近的空间单元会在植被覆盖状态、物种类型等方面表现出极大的差异性。传统的大尺度的空间管理已经越来越难以适应空间异质化带来的要求。

(2) 功能的复合化

高度城市化地区土地利用具有功能高度复合的特点,使得生态空间所承担的功能也并非“纯粹的生态保护”。其不仅需要发挥固有的生态功能,还需要为城市居民提供休闲游憩服务,为城市危险设施、厌恶型大型环卫设施建设等提供安全隔离防护等,以提升城市人居环境质量。功能复合化带来的多元目标需求,迫切要求管理政策转向严格控制与功能引导相结合。

3.2 对基本生态控制线管理实际问题的思考

(1) 管理的权威性如何维护

必须承认,受制于紧迫的形势任务以及相对匮乏的基础信息支撑,基本生态控制线的划

定偏向于结构性表达,且在人地矛盾日益尖锐的深圳,对占全市近一半的空间实施单一目标的用途管制,空间管理的目标定位过于模糊,进而导致空间范围的合理性受到质疑,造成管理的政策、手段、体制难以匹配^[4]。近年来,关于基本生态控制线的博弈更是走入了“囚徒困境”,环境保护者质疑设施项目准入对生态资源保护产生了严重威胁,而城市建设者抱怨部分必需的基础设施难以落实,影响了城市发展。质疑和抱怨进而导致基本生态控制线管理的权威性受到挑战,管理部门面临前所未有的管理压力。

(2) 社会的公平性如何实现

据统计,全市共有12个社区全部位于线内,33个社区80%的土地面积位于线内,2014年线内人口仍有约59万。而受制于基本生态控制线管理,线内社区的发展受到严重的影响:较高的环保要求使得现有的以厂房出租为主的社区经济发展受阻;严格的土地二次开发要求使得旧房、危房改造困难;城市化历史遗留问题、违法用地和违法建筑等利益纠葛使得政府管理力量难以介入;城市建设与管理功能滞后使得线内成为低端产业的转移阵地;生态补偿不到位,更加剧了社区发展的不公平。

生态保护空间的划定和管制是基于绝对公共利益考虑,运用“公权”进行强制性的保护和管制,其中不可避免地影响和损害少量的“私权”。在强调合法产权、市场经济的今天,生态空间的管理必须要在强化生态保护和提升生态质量的目标下,统筹兼顾各方的利益,寻求合理界定并实现“公权”、尊重并补偿合法“私权”的途径。

4 构建适应高度城市地区的生态空间精细化管理体系

4.1 以分级分类优化管理的空间框架

随着国家层面自上而下推动划定生态保护红线,深圳市生态空间管理不仅要把握好自身功能多元性、空间差异性、利益关系复杂性的特点,还需要衔接和落实好国家战略布局。因此,建立分级分类的空间框架,在纵向上衔接对应各级政府事权,在横向上统筹、协调、指导各职能部门,成为首要任务。

(1) 分级分类管理的目标

分级分类是在差异化、精细化管理思路的导向下,根据生态资源、社会经济现状及发展战略等差异性特征,对生态空间内不同对象按照不同的管理目标、级别、内容、要求、主体等实施管理。分级分类不是放松“铁线”管理,而是在维护城市生态总量平衡的前提下,通过清晰权责关系,统筹协调处理局部与整体、近期与远期、保护与发展的矛盾,加强管理效能,实现空间优化与科学管理,以提升生态为主的综合效益,促进社会和谐稳定。

(2) 分级分类管理的内涵

分级即管控事权分级。根据生态重要程度和敏感程度,将基本生态控制线内区域划分为3个不同等级的管制区域,衔接并体现各级政府权责。一级区对接生态保护红线,是城市生态资源核心区域,实行最严格的保护措施,由国家统一管理。二级区对接城市开发边界,包括城市重要的生态功能区和生态敏感区,市政府落实管理主体责任,并由国家进行监管。三级区为维护城市生态系统连续性的其他区域,区政府落实管理主体责任,由市政府进行监管。

分类即单元功能分类。基于生态学、管理学、社会学等多学科,融合自然环境(地形地貌)、生态资源(物种分布)、土地管理(资源评价)等多重要素综合划定生态单元,作为基本管理单元。生态单元不追求整齐划一,但应当具有清晰的形态结构和一致的功能定位。根据单元内生态系统的自然属性和所具有的生态功能类型,结合相关的法律法规、规范标准,明确单元管控要求,包括生态保护要求(指标管控)、建设活动准入类型及其限定条件(定位、定界管控)。建设活动准入既需要明确以基础设施建设为代表的城市建设活动,也应当明确以各类自然保护地及其功能分区建设为代表的生态建设活动,以此衔接整合各部门、各行业条块式管理需求,充分发挥空间框架的统筹指导作用(图1)。

4.2 以过程完善强化管理的科学支撑

必须坚持管理的科学性维护管理的权威性,要从过程管理的角度出发,推动形成从“调

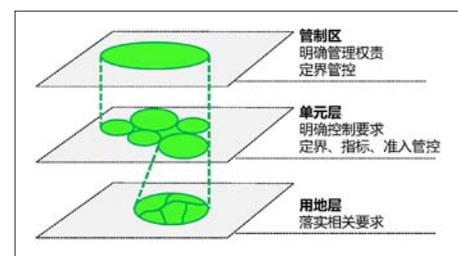


图1 生态空间分级分类管控传导
资料来源:笔者自绘。

查监测”到“综合评价”再到“政策实现”的全过程动态管理闭环,要更加重视生态空间的基础调查、监测、评价工作,强化管理决策的科学支撑,系统应对生态空间管理面临的挑战。

(1) 开展生态空间调查监测

生态空间调查监测是国土调查监测的一种形式,从土地数量调查向土地条件、土地质量和土地生态调查发展,为生态空间管理提供全面、详实、准确的基础数据支撑。

深圳市生态空间调查监测从支撑生态评价、生态规划、生态资源保护审计等需求出发,内容涉及自然资源、环境状况、社会条件、经济条件4个方面,形成了涵盖生态分类信息、珍稀濒危动植物空间分布信息、土壤类型信息、土地利用信息、城市建设信息在内的土地生态调查监测成果信息集。

(2) 构建生态空间综合评价体系

随着景观生态学、土地管理学、区域发展等学科理论的发展,针对生态空间的系统性、综合性评价愈发重视土地利用的合理性、生态功能的发挥,以及生态价值和经济效益的衡量^[5],这为提升空间资源管理的科学性提供了重要途径。

深圳市生态空间综合评价创新引入了城市和人需求视角,从生态服务功能、生物多样性、生态敏感性3大方面构建指标体系(图2)。生态服务功能评价包括了人居环境、游憩服务、生命支撑、城市安全保障等;生物多样性评价从生物的生境保护、生物保护通道以及水源地保护开展;生态敏感性评价从水土流失、生物生境以及地质灾害的敏感性开展。综合运用地理信息、景观分析、模型测算等技术方法,耦合深圳市生境、水文、景观、地质、土壤、地表覆被等多源数据,构建了适应高度城市化地区的城市土



图2 生态空间调查监测与综合评价技术
资料来源:笔者自绘。

地生态综合化、量化数学评价模型,应用于生态单元、生态廊道、生态网络等不同尺度的生态安全综合评价。

4.3 以权益实现创新管理的实施路径

生态空间管理绝非单纯的规划技术问题,而是直接面对复杂利益关系,涵括土地、规划等社会经济的综合性问题,尤其在深圳土地资源紧约束以及复杂的土地历史遗留问题的背景下^[6],更需要从复杂的利益关系入手,综合运用规划、土地以及财税等多种政策调节手段,构建生态空间权益体系,建立包括权益界定、实现、保护的实施路径,推动管理重心从空间管制转向利益引导,创新完善自然资源资产产权管理制度,促进生态保护与社会公平。

(1) 清晰的权益界定是基础

有权才能有益,无权不应当有益,生态空间权益界定应当借助于自然资源资产产权管理体制,对用地进行产权细分和分离,强化使用权的内涵,引入市场机制,实现清晰的利益预期。深圳市生态空间范围内的土地,按照土地产权权益大致分为3种类型:一是基于公共利益的生态保护区域(非建设区);二是基于非公共利益的原集体建设用地;三是基于公共利益的城市建设用地,例如交通用地、教育科研用地。通过细

分界定不同产权用地的权益状态,区分其价值受损的程度,并采用不同的生态补偿和权益实现方式,如货币补偿、产权置换、限制性发展等。

(2) 合理的价值核算是核心

首先,通过自然资源调查明确生态空间内各类资源空间边界、土地权属及附着物等情况,为价值核算提供基础支撑。其次,对自然生态空间予以统一确权登记,形成归属清晰、权责明确、监管有效的自然资源资产产权制度,明确权利主体及其权责利边界。最后,建立不同类型自然资源资产的核算内容、核算标准等,形成自然资源资产一张表。

深圳自然资源资产的类型大致可分为森林、城市绿地、湿地、沙滩、近岸海域、水资源、大气、珍稀濒危物种8大类自然资源资产,价值核算的基本思路为“实物资产价值+生态服务价值或损失价值”,如城市绿地的实物资产价值包括:林木产出、草皮产出;生态服务价值包括:涵养水源、固土保肥、固碳释氧、区域气候调节、净化大气、休闲游憩、生物多样性保护等。通过建立生态空间价值核算体系,显化生态空间价值,并综合核算碳汇量交易价值、生态空间直接经济价值以及因管制未实现的经济价值等因素,综合计算生态空间补偿价值。

(3) 多元的实现路径是出路

其一,逐步完善区域性生态经济补偿制度。资金来源上,创建社会生态公益基金,建立生态空间有偿使用制度,多渠道扩充生态经济补偿资金渠道;机制运行上,明确“市—区—社区”各级政府部门补偿机制,提高补偿效率,降低谈判成本。其二,建立空间权益转移制度。一方面,以权益证书为媒介,搭建公开平台,建立“空间权益—建设发展权益”转移交易机制,使生态空间与管制线外城市更新项目、土地出让项目等二次开发形成联动机制,充分激励市场参与生态空间价值补偿与权益实现。另一方面,建立线内建设用地清退与各区年度建设用地指标增减挂钩机制,联动“生态空间规模—建设用地指标”,强化政府绩效考核机制。

5 结语

深圳在生态空间管理方面的探索,包括划定基本生态控制线、推动分级分类、完善过程管理、构建权益体系等,都是基于深圳高密度超大城市的地域特点,具有创新意义和参考价值。从生态空间本身的质量和效益对比,深圳或许难比其他生态用地体量大的城市,但是在寸土寸金的深圳,如何既管得住也用得好城市的“半壁江山”,是对管理者的决心和智慧的巨大考验。生态空间权益体系构建是未来重要的解题路径,具体政策的制定与实施仍有待进一步的深入研究和探索。

参考文献 References

- [1] 中共中央办公厅,国务院办公厅. 关于划定并严守生态保护红线的若干意见[Z]. 2017. General Office of the CPC Central Committee, General Office of the State Council. Some opinions on drawing and strictly observing ecological red line[Z]. 2017.
- [2] 杨文士,焦叔斌,张雁,等. 管理学[M]. 北京:中国人民大学出版社, 2009. YANG Wenshi, JIAO Shubin, ZHANG Yan, et al. Management[M]. Beijing: China Renmin University Press, 2009.
- [3] 深圳市人民政府. 深圳市基本生态控制线管理规定[Z]. 2005. Shenzhen Municipal People's Government. Management regulations on Shenzhen basic ecological control line[Z]. 2005.
- [4] 盛鸣. 从规划编制到政策设计:深圳市基本生态控制线的实证研究与思考[J]. 城市规划学刊, 2010 (S1): 48-53. SHENG Ming. From the planning formulation to policy design: empirical study and reflection on Shenzhen basic ecological control line[J]. Urban Planning Forum, 2010 (S1): 48-53.
- [5] 彭慧,昌亭,薛红琳,等. 土地生态评价研究综述[J]. 国土资源科技管理, 2013, 30 (6): 28-35. PENG Hui, CHANG Ting, XUE Honglin, et al. A review of land ecological evaluation[J]. Scientific and Technological Management of Land and Resources, 2013, 30 (6): 28-35.
- [6] 刘芳,邹霞,姜仁荣. 深圳市城市化统征(转)地制度演变历程和解析[J]. 国土资源导刊, 2014 (5): 17-20. LIU Fang, ZOU Xia, JIANG Renrong. Evolution process and analysis of land expropriation system in Shenzhen[J]. Land & Resources Herald, 2014 (5): 17-20.