

桂林城镇化进程中生态文明与智慧城市协同建设机制和路径研究

董玉超

桂林信息科技学院马克思主义学院, 广西 桂林 541004

摘要: 在新型城镇化高质量发展阶段, 生态文明与智慧城市协同建设是生态型旅游城市实现可持续发展的关键路径。桂林作为世界级旅游城市和国家可持续发展议程创新示范区, 肩负守护漓江生态与推进城市智慧转型的双重任务。本文以协同治理理论、可持续发展理论为支撑, 采用文献研究、案例分析等方法, 系统梳理桂林协同建设的生态优势、政策支撑、数字与产业基础, 揭示当前存在的四方面问题。研究构建统筹协调、数据融合、多元共治、保障激励四大机制, 并提出规划引领、平台赋能、场景落地、示范带动四条实施路径, 有效推动生态治理与城市智慧化深度融合, 可为桂林建设世界级旅游城市提供支撑, 也为全国生态型旅游城市提供借鉴。

关键词: 新型城镇化; 生态文明; 智慧城市; 协同建设; 漓江保护

DOI: 10.64649/yh.shygl.issn3105-0085.202603023

0 引言

党的十九大报告指出, 建设生态文明是中华民族永续发展的千年大计。智慧城市则是近十多年来世界各国城市建设的一个重要理念和发展方向。生态文明与智慧城市是我国新型城镇化建设的驱动双轮, 本研究在积极探索生态文明与智慧城市协同建设的机制和路径的同时, 将提出现阶段可提高我国智慧城市发展水平的对策建议, 以加快创建宜居宜业的智慧城市。

1 桂林城镇化进程中生态文明与智慧城市协同建设的现实意义

城市是经济、政治、文化、社会等方面活动的中心, 在党和国家工作全局中具有举足轻重的地位, 城市治理现代化已经成为了中国现代化进程中的重要组成部分。习近平总书记指出, 要“使城市更健康、更安全、更宜居, 成为人民群众高品质生活的空间”。随着生活水平的提高, 现代城市发展已从单一经济增长转向多元目标协同, 人们迫切渴望城市能够拥有智慧, 能够自主地为生活在其中的人提供更便捷、更贴心、更智能的服务, 也更强调绿色化、生态化与智慧化协同推进。因此, 开展新型城镇化进程中生态文明与智慧城市协同建设研究, 对于增强城市韧性, 提高竞争力和活力具有重要意义。

2 桂林市生态文明与智慧城市协同建设现实基础

桂林拥有独特的喀斯特山水资源和漓江这一世界名片, 在推进新型城镇化进程中, 如何实现生态保护与城市发展的良性互动, 如何以智慧化手段赋能生态文明建设, 是桂林面临的核心课题。桂林市“十四五”时期六大发展目

标就包括生态文明建设取得新进步、社会治理效能得到新提升、民生福祉达到新水平。

“十三五”、“十四五”期间, 桂林市深入贯彻习近平生态文明思想, 坚持“绿水青山就是金山银山”的发展理念, 以改善生态环境质量为核心, 不断推进生态建设和环境保护。目前在推进生态文明与智慧城市协同建设方面已具备一定的坚实基础, 形成了独具特色的优势。

(1) 生态环境质量向好向优。在空气质量方面, 2025年优良率达到95.6%, 并且整个年度没有出现重污染天气, “十四五”确定的目标已经圆满完成。水环境治理也取得了阶段性成果: 漓江干流水质稳定在Ⅱ类标准, 4条支流的“消劣返清”工程全面完工。与此同时, 国控断面地表水和县级以上饮用水水源地的水质达标率均为100%, 这表明水环境保护工作已经实现了全域覆盖。在固体废物处理领域, 桂林作为“无废城市”试点, 已完成15个建设工程项目, 相关工作仍在持续推进中。“桂林山水甲天下”金字招牌愈加擦亮, 为协同建设提供了坚实的自然基础。

(2) 相关制度政策体系不断完善。桂林将生态文明建设贯穿经济社会发展全过程, 先后出台《桂林市生态文明建设规划(2023—2030年)》《桂林市生态环境保护“十四五”规划》等纲领性文件, 确立“两屏、一带、多廊、多点”生态安全格局, 实施漓江流域山水林田湖草沙一体化保护和修复工程, 建立了生态补偿机制、河长制、林长制、漓江司法保护大数据联动等制度体系。漓江治理经验连续两年被国务院表扬, 入选国家首批“美丽河湖”治理案例。

(3) 数字项目和智慧基础设施加速落地。围绕漓江保护与城市治理, 桂林已建成一批重大智慧化项目。数字漓江5G融合生态保护利用综合平台投资3.16亿元, 运用5G、大数据、人工智能等技术, 构建“天空地水”一体化监

测体系,实现对漓江水质、山体、生物多样性、景区景点、游船航行的全方位数字化监管,形成“状态全可视、事件全可控、业务全可管”的智慧管理能力。漓江生态文化数字中心投资6.5亿元,集生态展示、数字服务、文旅融合于一体。桂林市城市基础信息改造项目投资7.24亿元,涵盖无人机系统、数据处理汇聚平台、智慧交通平台等建设。阳朔县“朔安”管理平台以网格化、数字化手段实现生态治理转型升级。这些项目为协同建设提供了技术支撑。

(4)生态产业与智慧文旅融合发展。桂林坚持生态产业化、产业生态化,生态经济成为高质量发展核心动能。2022年阳朔县生态产业增加值占GDP比重高达82.4%,资源县林下经济年产值突破11亿元,带动15万群众增收;漓江游船、排筏全面实现“油改电”,新能源汽车保有量突破9万辆,充电桩超2万个,零碳景区、零碳村庄相继建成;智慧旅游、生态康养、绿色农业快速发展,生态优势持续转化为产业优势、富民优势,形成协同建设的强大内生动力。

3 桂林市生态文明与智慧城市协同建设存在问题与成因分析

在新型城镇化进程中,桂林生态文明与智慧城市协同建设目前在统筹、融合、共享、参与四大方面面临突出短板,制约高质量发展。

(1)统筹协调建设机制不健全。生态文明建设与智慧城市建设分属生态环境、住建、大数据、文旅、公安等多个部门,缺乏市级层面统一的协同推进机构与考核机制。各系统纵向条块分割,横向协同困难,规划衔接不足、资源分散、重复建设现象明显。这种统筹缺失直接影响协同建设的整体效能,导致生态保护与智慧化建设长期处于“各行其是”的状态。

(2)智慧技术赋能生态的深度不足。现有智慧多集中应用于旅游服务、船只调度、政务管理等领域,在生态风险预警、污染源精准溯源、流域系统修复、碳排放在线监测、生物多样性智慧保护等核心领域应用较少。数字漓江平台虽已建设,但“智慧赋能生态、数据守护漓江”的深层效能尚未充分释放。

(3)城市数据融合和协调联动不足。数字漓江平台、生态环境监测系统、城市智能感知系统、智慧文旅平台、城管执法系统等独立运行,数据标准不统一、接口不兼容、互通共享不足。全市尚未形成统一的生态智慧数据中台,数据资源碎片化严重,难以实现跨部门、跨层级的数据融合与业务协同。这一方面制约了精细化治理能力,另一方面也降低了已有设施的投资效益。

(4)公众参与渠道不足,共建共享氛围不浓。面向市民、游客的生态监督、低碳打卡、环保积分、智慧服务一体化数字化平台较少,

公众参与生态文明建设与智慧城市治理的途径单一、激励不足,全社会共同参与、共同建设、共同享有的格局尚未完全形成。

究其根源,一是顶层统筹缺位,缺乏跨部门协同的制度安排;二是技术供给与生态需求错位,智慧城市建设与生态保护需求未能精准对接;三是要素保障不足,复合型人才缺乏、资金投入分散;四是考核激励缺失,协同建设成效未纳入政府绩效评价体系。

4 桂林市生态文明与智慧城市协同建设核心机制

生态文明建设是建设美丽中国的必然要求,是中国特色社会主义事业的重要内容,事关中华民族永续发展。智慧城市作为城市治理与运行模式的重要创新,关键在于三个维度的协同支撑:基础设施层面有完善的通信网络,资源层面有足够规模且可使用的数据,制度层面则具备跨行业的流程整合能力。从这个意义上说,智慧城市正在成为城市走向现代化的必然选择。下面结合桂林本地情况,围绕当前协同建设中存在的突出问题,提出构建统筹协调、数据融合、多元共治、保障激励四大核心机制,为未来的协同建设提供基础的制度保障。

(1)统筹协调机制,强化顶层设计。从桂林本地的实践基础来看,生态文明建设与智慧城市建设分属多个部门管辖,如果缺乏有效的协调机制,很容易陷入各自为政的局面。因此,在现有制度框架基础上,需进一步强化跨层级、跨部门的协同机制。具体可以从三个方面着手:一是理顺国家和省市县四级之间的上下联动关系;二是打通不同职能部门之间的横向协作通道;三是设立一个具有统筹职能的跨部门协调机构,专门负责协同推进生态与智慧领域的重点工作。这样的制度安排,有助于将协同从理念转化为可操作的工作机制。

(2)数据融合与平台支撑机制。着力推进城市数据汇聚,构建高效智能的城市中枢和透明政府。推动各级政府开展以数据为核心的城市大脑建设,实现城市各类数据集中融合汇聚和综合智能分析,建立健全数据辅助决策机制,推动形成以数字漓江为核心枢纽,整合生态环境监测、城市智能感知、智慧文旅服务、城管执法、应急指挥等数据资源,打造桂林“生态智慧大脑”,实现数据一屏总览、监管一网通管、决策一体联动,提高政府对风险因素的感知、预测和防范能力。

(3)多元共治机制。构建政府主导、企业运作、公众参与、司法保障的协同治理格局:政府的角色是做好顶层设计并履行监管服务职能;企业应成为数字平台建设、绿色产业运营和低碳技术推广的积极参与者;搭建数字化公众参与平台,实现生态问题上报、环保监督、低碳行动一键直达;司法、公安、生态环境部

门建立“生态警区+网格+大数据”的联动执法机制，这有助于将生态保护工作纳入法治化轨道。

(4) 评价与要素保障机制。建立涵盖生态质量、智慧水平、融合成效、公众满意度、碳减排成效的协同建设评价指标体系，强化结果运用与激励约束；统筹财政资金、专项债券、社会资本加大投入，引进生态环保与大数据复合型人才，完善数据安全、标准规范与技术支撑体系，为协同建设提供长效保障。

5 桂林市生态文明与智慧城市协同建设实施路径

围绕桂林世界级旅游城市建设目标，以规划为引领、以平台为支撑、以场景为核心、以示范为带动，实施四大路径，推动协同建设落地见效。

(1) 规划引领：推动多规合一与任务落地。严格对标《桂林市生态文明建设规划（2023—2030年）》，将漓江生态保护、流域治理、生态修复、污染防治、绿色产业、城乡宜居等重点任务转化为智慧化项目清单，明确责任主体、时间节点与考核标准。推动生态文明建设规划与智慧城市建设规划、国土空间规划“多规合一”，实现政策要求、规划目标、项目建设精准对接。

(2) 平台赋能：建设全市一体化生态智慧大脑。全面打通数字漓江5G平台、生态环境监测系统、城市智能感知系统、智慧文旅平台、城管执法系统，打破数据壁垒，实现生态、城市、文旅、执法数据全域共享，提升漓江保护、城市治理、环境监管、应急处置的智能化、精准化、一体化水平。

(3) 场景落地：聚焦核心领域，打造三大重点协同建设场景。一是智慧漓江生态保护场景。这一场景依托数字漓江平台，实现全流域

水质、岸线、生物多样性实时监测与智能预警，建立“监测—预警—溯源—执法—修复”闭环管理机制。运用卫星遥感、无人机、物联网感知设备，构建“天空地水”一体化监测网络。二是智慧绿色低碳场景：建立能耗、碳排放智慧监测平台，实现重点行业、重点企业碳排放实时在线监测。开发碳普惠激励机制，推广绿色出行数字化服务，打造零碳景区、零碳村镇样板。三是智慧生态经济场景：建设智慧农业溯源系统，搭建生态产品电商平台，升级全域智慧旅游平台，推动生态产业化、产业生态化深度融合。

(4) 示范带动：构建全域协同发展格局，打造四大特色协同样板。以漓江干流为核心，建设智慧生态漓江保护样板，打造国内江河智慧治理典范；以阳朔为标杆，推广“朔安”数字治理平台经验，打造数字治理与生态富民深度融合样板；以中心城区为重点，建设绿色智慧宜居城市样板；以资源县为依托，打造智慧康养与绿色产业协同发展样板。加大对县域、漓江支流、农村地区的政策倾斜和资金投入，通过示范推广、技术转移、人才交流实现全市协同建设水平整体提升。

6 结论

生态文明与智慧城市协同建设，是桂林推进新型城镇化高质量发展、建设世界级旅游城市的必由之路。桂林目前已具备协同建设的坚实基础，当前尚存在的问题也可通过四大机制系统破解。通过规划引领、平台赋能、场景落地、示范带动四条实施路径，可实现生态保护更精准、城市治理更智慧、产业发展更绿色、民生服务更优质，真正让“桂林山水甲天下”的金字招牌在智慧化时代焕发新的生机，为全国生态型、旅游型城市生态文明与智慧城市协同建设提供典型示范与桂林方案。

参考文献：

- [1] 林念修, 杨小伟, 新型智慧城市建设部际协调工作组. 新型智慧城市发展报告 [M]. 北京: 中国发展出版社, 2020.
- [2] 孙银东, 毛升. 新时代中国生态文明建设研究 [M]. 北京: 社会科学文献出版社, 2023.
- [3] 桂林市人民政府办公室, 桂林市生态文明建设规划(2023—2030年)[Z]. 市政办[2024]12号, 2024-06-25.
- [4] 桂林市人民政府办公室, 桂林市生态环境保护“十四五”规划(2021—2025年)[Z]. 市政办[2022]13号, 2022-09-05.
- [5] 高璇. 我国智慧城市建设困境与破解路径研究 [J]. 城市观察, 2018(04):123-129.

作者简介: 董玉超(1989—), 女, 吉林长春人, 硕士, 桂林信息科技学院思政课教师, 研究方向: 党史党建与思想政治教育、生态文明与城市治理。

项目信息: 2022年度广西高校中青年教师科研基础能力提升项目“新型城镇化进程中生态文明与智慧城市协同建设研究——以桂林为例”(项目编号: 2022KY1621)。