

柳州市城中区

国家生态文明建设示范区规划（2022-2030年）

研究报告

柳州市城中区人民政府

2023年6月

项目名称：《柳州市城中区国家生态文明建设示范区规划（2022-2030年）》

项目委托单位：柳州市城中生态环境局

项目编制单位：广西现代规划设计有限公司

项目负责：罗创云 工程师

项目审定：唐代剑 教授

主要编制人员：

王荣娴 工程师

唐 婷 工程师

邱丽花 工程师

岑 苗 工程师

黄玉珍 工程师

韦彩飞 工程师

龚晨杰 研究生

覃智治 研究生

梁雪莹 研究生

李显婷 研究生

《柳州市城中区国家生态文明建设示范区规划（2022-2030年）》 评审意见

2023年6月9日，广西壮族自治区生态环境厅组织有关专家在南宁市召开《柳州市城中区国家生态文明建设示范区规划（2022-2030年）》（以下简称《规划》）评审会。会上成立了评审专家组（名单附后），经专家组审阅《规划》文本，听取编制情况介绍和质询，认真讨论研究，形成评审意见如下：

一、《规划》在系统分析柳州市城中区生态环境和经济社会发展现状的基础上，对“生态制度、生态安全、生态空间、生态经济、生态生活、生态文化”六大体系进行全面规划，提出重点工程项目和规划实施的保障措施，符合国家生态环境部《国家生态文明建设示范区规划编制指南（试行）》的要求，符合柳州市城中区实际。

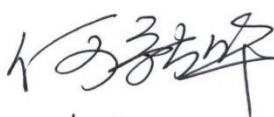
二、《规划》提出的指导思想正确，目标合理，内容全面，重要措施可行，具有较好的科学性、前瞻性和可操作性，对柳州市城中区开展生态文明建设具有重要指导作用。

三、《规划》结构合理，层次清晰，格式规范，规划方法和技术路线正确。

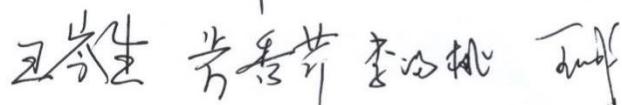
综上所述，与会专家一致同意该《规划》通过评审。

请编制单位根据专家及与会人员提出的修改意见进行完善。

评审专家组组长：



评审专家组成员：



2023年6月9日

柳州市城中区国家生态文明建设示范区
规划评审会专家签到表

单位：自治区生态环境厅

2023年6月9日

姓名	单位	职称/职务	联系方式
何海峰	桂林市农科院	教授/副研究员	15177169189
王冬生	广西环保产业协会	高工	13097711082
李海林	华蓝设计(南宁)有限公司	高级工程师	13977134599
黄秀芳	广西科学院	正高/主任	18078118928
王斌	广西壮族自治区科学院	工2	18607818736

目 录

前言 -----	1
第一章 建设基础 -----	3
一、区域特征 -----	3
二、工作基础 -----	10
第二章 形势分析 -----	32
一、现状分析与问题诊断 -----	32
二、面临机遇与挑战分析 -----	48
三、趋势预测分析 -----	52
第三章 规划总则 -----	70
一、指导思想 -----	70
二、规划原则 -----	71
三、编制依据 -----	72
四、规划范围 -----	76
五、规划期限 -----	76
六、目标指标 -----	76
第四章 规划任务与措施 -----	118
一、生态制度体系建设 -----	118
二、生态安全体系建设 -----	125
三、生态空间体系建设 -----	152
四、生态经济体系建设 -----	162
五、生态生活体系建设 -----	179

六、生态文化体系建设-----	189
第五章 重点工程-----	194
一、工程内容 -----	194
二、资金筹措 -----	198
第六章 效益分析-----	199
一、生态效益 -----	199
二、经济效益 -----	200
三、社会效益 -----	201
第七章 保障措施-----	202
一、法治保障 -----	202
二、组织领导 -----	202
三、监督考核 -----	203
四、资金统筹 -----	204
五、科技创新 -----	206
六、社会参与 -----	207
附表-----	209
一、《柳州市城中区国家生态文明建设示范区(2022-2030年)》重点项目一览表-----	209
二、规划评审会专家反馈意见采纳情况 -----	221
三、柳州市城中区各单位反馈意见采纳情况 -----	226
附图-----	229
一、地理区位图 -----	229

二、行政区划图 -----	230
三、遥感影像图 -----	231
四、水系分布图 -----	232
五、高程分析图 -----	233
六、水源地和地表水断面监测点位图-----	234
七、农村污水处理设施现状分布图-----	235
八、大气环境监测点位示意图 -----	236
九、莲花山片区保护范围区划图 -----	237
十、自然保护地位置示意图 -----	238
十一、城镇开发边界布局示意图 -----	239
十二、基本农田布局示意图 -----	240
十三、生态保护红线布局示意图 -----	241
十四、城市发展空间布局图 -----	242
十五、重点工程分布图-----	243
附件 -----	244
一、国家生态文明建设示范区指标解释 -----	244

前言

党中央、国务院高度重视生态文明建设。党的十八大以来，党中央将生态文明建设放到前所未有的高度，将生态文明建设纳入中国特色社会主义事业“五位一体”总体布局，要求把生态文明建设放在更加突出的地位。十八届三中全会、四中全会和五中全会相继出台了一系列重大战略部署，将统筹推进生态文明建设作为未来发展和规划的重点任务和目标。党的十九大明确指出“建设生态文明是中华民族永续发展的千年大计”，并提出要加快生态文明体制改革，推进绿色发展，建设美丽中国战略部署。2018年5月，全国生态环境保护大会正式确立了习近平生态文明思想，为推动生态文明建设、加强生态环境保护提供了坚实的理论基础和实践动力。党的二十大报告提出推动绿色发展，促进人与自然和谐共生，强调要推进美丽中国建设，坚持山水林田湖草沙一体化保护和系统治理，统筹产业结构调整、污染治理、生态保护、应对气候变化，协调推进降碳、减污、扩绿、增长，推进生态优先、节约集约、绿色低碳发展。2021年11月，中共中央、国务院印发《关于深入打好污染防治攻坚战的意见》中明确提出，要深入推动生态文明建设示范创建、“绿水青山就是金山银山”实践创新基地建设和美丽中国地方实践。

习近平总书记在广西考察时强调要坚持山水林田湖草

沙系统治理，坚持正确的生态观、发展观，敬畏自然、顺应自然、保护自然，上下同心、齐抓共管，把保持山水生态的原真性和完整性作为一项重要工作，深入推进生态修复和环境污染治理，杜绝滥采乱挖，推动流域生态环境持续改善、生态系统持续优化、整体功能持续提升。城中区深入践行“绿水青山就是金山银山”和“山水林田湖草沙生命共同体”理念，突出做好“治山理水、显山露水”文章，生态文明建设取得显著成效。

为应对生态环境保护新形势、新变化和新要求，贯彻落实国家和自治区关于加快生态文明建设有关决策部署，深入践行习近平生态文明思想，积极推进生态文明建设示范区建设，柳州市城中区人民政府组织编制了《柳州市城中区国家生态文明建设示范区规划（2022-2030年）》（以下简称《规划》）。《规划》印发实施后，将作为城中区推进生态文明建设和创建国家生态文明建设示范区的指导性和纲领性文件，为实现绿色高质量发展、建成“美丽城中”“生态城中”“幸福城中”提供战略支撑。

本次规划范围为柳州市城中区全域，包括城中、公园、中南、潭中、河东、静兰、沿江等 7 个街道办事处及 31 个社区和 6 个行政村，面积 77.56 平方公里。规划基准年为 2021 年，规划期限为 2022-2030 年。

第一章 建设基础

一、区域特征

(一) 地理区位

城中区位于广西柳州市中心，是柳州市的中心城区，是柳州市政治、教育、文化金融、商贸中心，地处北纬 $24^{\circ} 18' 34''$ ~ $24^{\circ} 25' 55''$ 、东经 $109^{\circ} 23' 51''$ ~ $109^{\circ} 30' 56''$ 之间，以柳江河自然流域中心线为界，北面与柳北区接壤，东面和东北面与柳东开发区为邻，南与鱼峰区、西与柳南区隔江相望，城中区由河北半岛和河东新区组成，两个半岛犹如“连连点赞的大拇指”装点着美丽龙城。

城中区交通便捷，铁路有湘桂线铁路经过，辖区毗邻 209 国道、322 国道和 78 国道公路，柳江水路穿城而过。

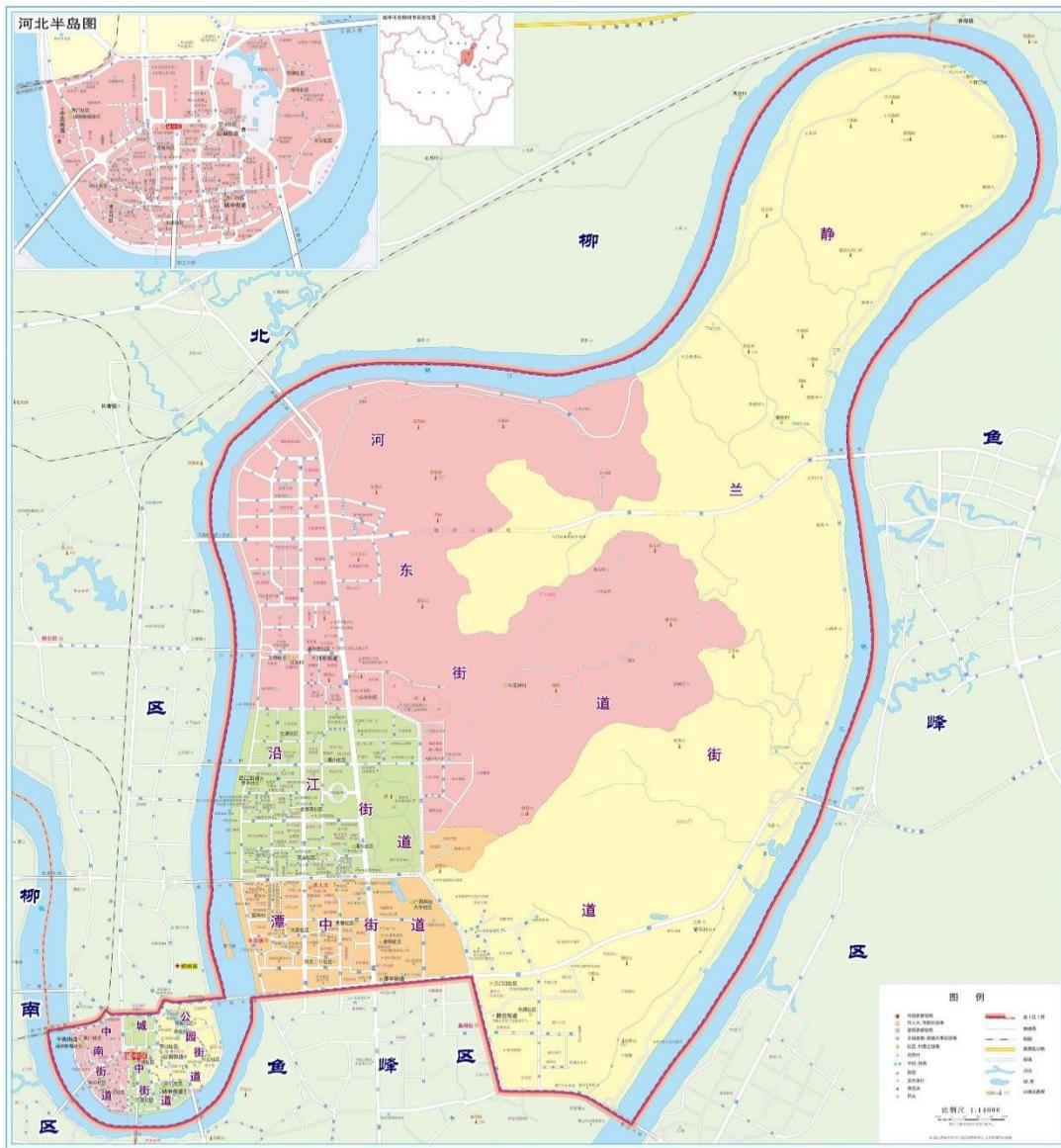
图 1-1 柳州市城中区在柳州市的位置图



(二) 行政区划

城中区辖区有城中、公园、中南、潭中、河东、静兰、沿江等 7 个街道办事处及 31 个社区和 6 个行政村，行政区域面积 77.56 平方公里。

图 1-2 柳州市城中区行政区划图



图片来源: 柳州市城中区民政局
2019年8月

(三) 人口民族

2021 年城中区户籍人口 24.52 万，常住人口 24.52 万，

人口自然增长率 4.95‰，人口死亡率 2.27‰。城中区是一个多民族聚居的城区，有汉、壮、苗、瑶、侗、仫佬、回、满、毛南族等 34 个民族。主要语言为普通话和柳州（官）话。

（四）社会经济

根据地区生产总值统一核算结果，2021 年城中区地区生产总值全年完成 432.25 亿元，同比增长 5%。其中，一产增加值 0.94 亿元，同比下降 1.6%；二产增加值 161.80 亿元，同比增长 7.4%，其中工业增加值 105.75 亿元，同比增长 12.7%，建筑业增加值 56.09 亿元，同比下降 1.4%；三产增加值 269.51 亿元，同比增长 3.7%。一般公共预算收入增长 5%，固定资产投资增长 7.2%，城镇居民人均可支配收入增长 8%，农村居民人均可支配收入增长 9%。区外境内到位资金完成 80.62 亿元。

（五）自然概况

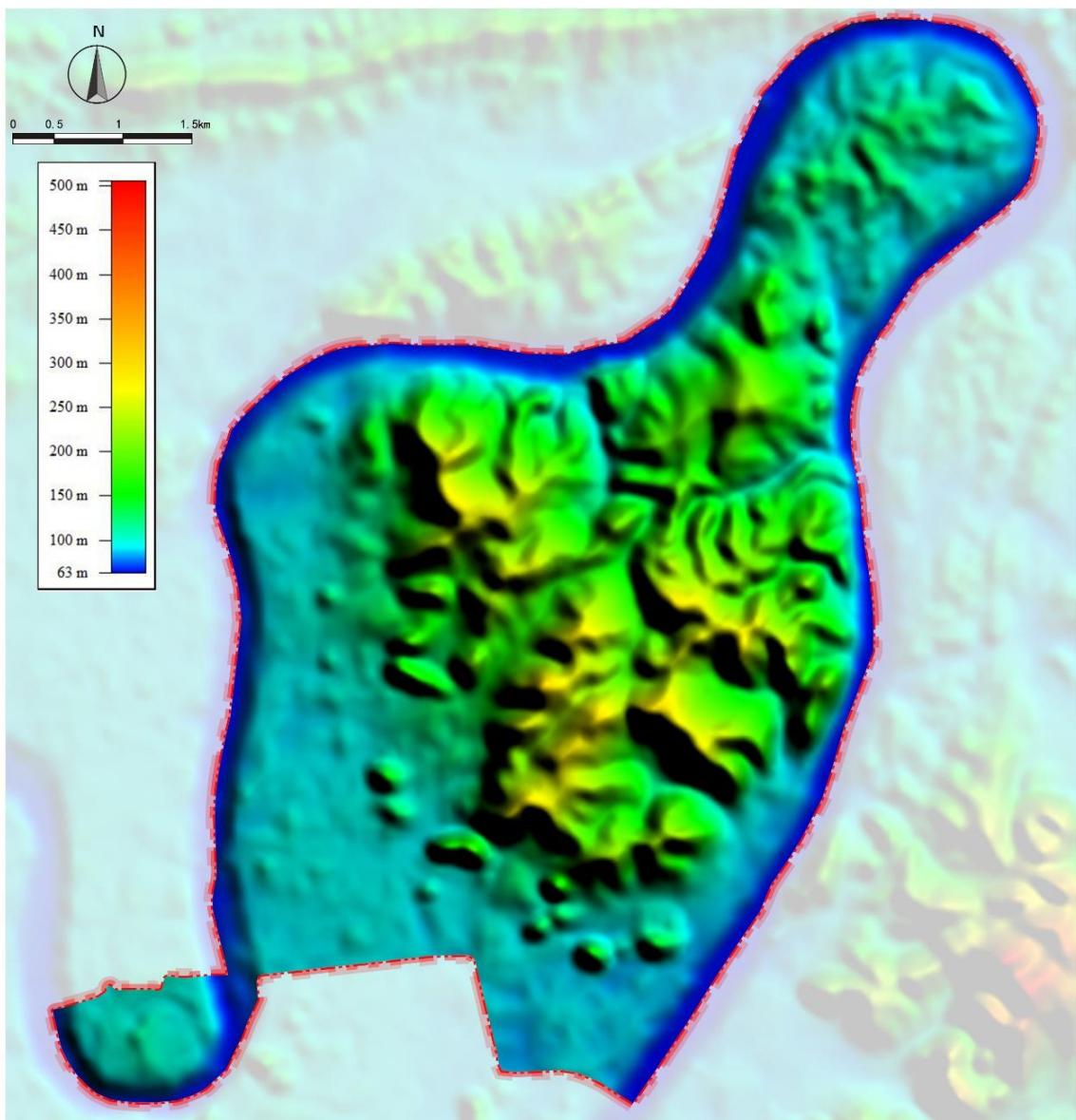
1. 地形地貌

城中区位于桂中凹陷的断裂褶皱带，地形地貌以峰林谷地、石灰岩孤峰平原、矮山低丘为主，境内多缓坡丘陵，地层构造形态。岩层走向 NNE（北北东）倾向 SEE（南东东），倾角 10° ~ 15°。岩层容许承载力 150 ~ 500 吨/平方米。

城中区西部（河北半岛）为河流阶地，以冲积地形为主，属浸蚀溶蚀性河谷平原，无石山，无土岭。东部（河东半岛）地势北高南低，地貌类型为构造溶蚀、剥蚀类型，山地连绵，

海拔在 100 米以上的峰岭有 5 座。

图 1-3 柳州市城中区高程分析图



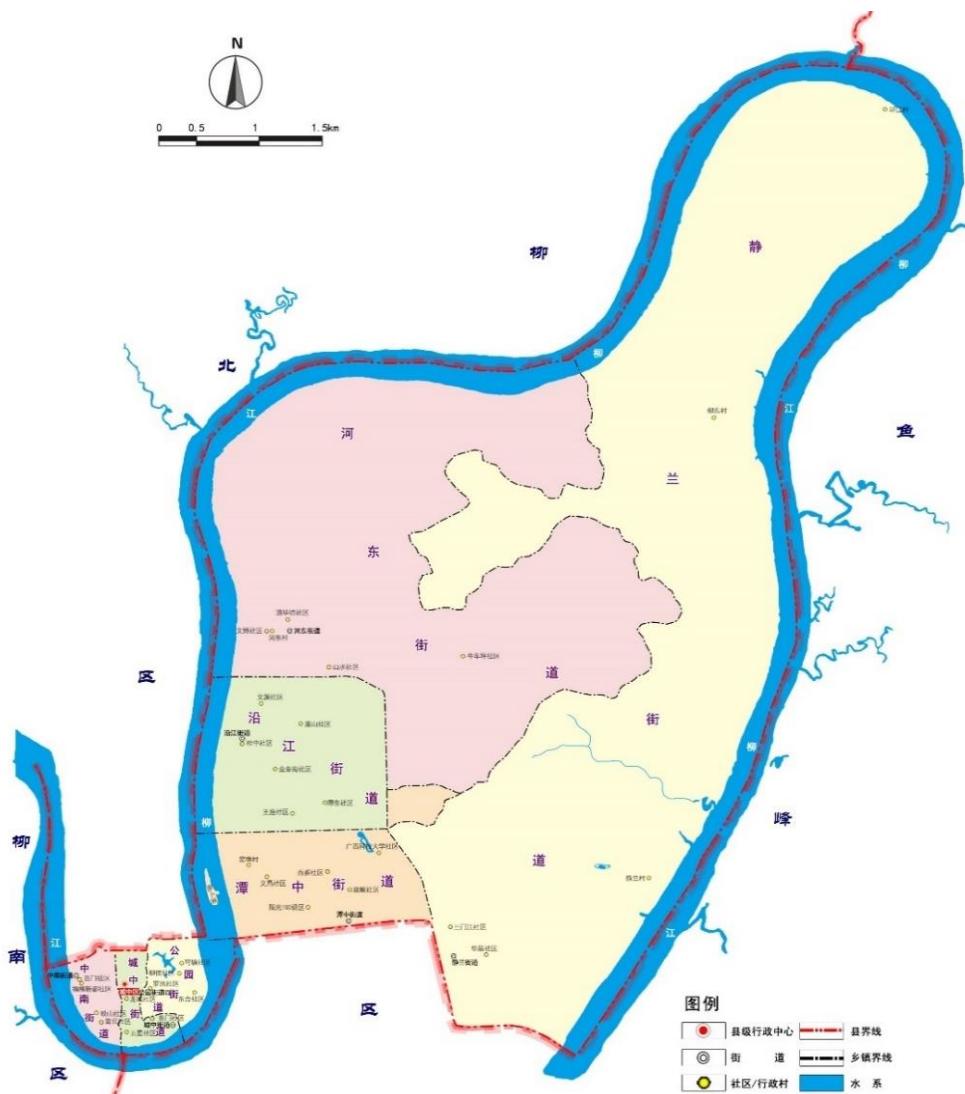
2. 气候特征

城中区气候属北半球南亚热带与中亚热带交替过渡气候带，全年年均温 20.5°C ，年降雨量 1490 毫米，全年日照时数 1635 小时，年积温 6688°C ，无霜期 $310 - 340$ 天，极端高温为 39.2°C ，极端低温为 -3.8°C 。总的来说，城中区年日照长，雨量充沛，夏湿冬干，绿树长荫。

3. 河流水系

城中区以柳江为界，柳江属珠江水系西江干流红水河段和黔江段分界点左岸支流。发源于贵州省独山县尧梭乡里腊村九十九个潭，流经黔东南及桂北，在广西象州县石龙镇三江口与红水河汇合注入西江干流黔江段。干流全长 773.3 公里。城中区水资源丰富，水资源总量为 6.7 亿立方米，地表水径流量面积 568.01 平方公里，多年平均径流量 3.976 亿立方米；地下水面积 325 平方公里，水资源量 1.4186 亿立方米。

图 1-4 柳州市城中区水系分布图



4. 土壤类型

城中区土地资源类型多样，土壤主要有沙页岩红壤，第四纪红壤、河流冲积土。项目用地多以农用地为主，土壤质地适合农作物生长。

5. 矿产资源

城中区矿产资源丰富，已探明矿产有 9 种，产地 25 处，尤以石灰岩矿、白云矿分布较广，开发利用价值高。

6. 动植物资源

城中区森林面积 3120.9 公顷，动植物资源丰富。城中区共发现有动物 113 种，其中鸟类 47 种，兽类 36 种，爬行类 20 种，两栖类 10 种。鸟类有海南鳽、白鹇、黑水鸡、褐林鸮、草鸮、白颈鵟、山斑鸠、麻雀、山雀、山鸡、灰胸竹鸡、红毛鸡、家燕、画眉、八哥、紫色花蜜鸟、棕颈钩嘴鹛、珠颈斑鸠、雉鹑、长尾山椒鸟、丝光椋鸟、乌灰鸫、蚁鵙、长尾缝叶莺、长尾阔嘴鸟、塞舌尔花蜜鸟、普通翠鸟、欧金翅雀、茂宜短嘴雀、蓝胸翠鸟、蓝须夜蜂虎、绿翅短脚鹎、绿喉歌雀、绿鹭等；兽类有豹猫、野猪、野猫、鼬獾、竹鼠等；爬行类有青竹蛇、滑鼠蛇、眼镜蛇、灰鼠蛇、水蛇、蜈蚣等。其中，国家一级保护动物海南鳽，国家二级保护动物豹猫和白鹇。

城中区生物物种多样性丰富，有主要植物种类 619 种，其中：蕨类植物 29 种，裸子植物 11 种，被子植物 579 种。

在林业资源中，马尾松占总林地面积比重最大，大多数为公益林；还有湿地松，火炬松，杉木，樟树、西南桦、火力楠、荷木，台湾相思等树种。古树名木共有 272 株古树，其中一级保护古树 2 株，二级保护古树 4 株，三级保护古树及后备古树 266 株。主要种类为龙眼及桂花，三级保护古树及后备古树还有少量樟树、白兰和罗汉松等。

7.历史文化遗产

柳州市具有 2100 多年历史，人文历史资源十分丰富，是历史文化名城。在城中区辖区内有为纪念唐宋八大家之一的柳宗元而兴建的柳侯祠，内存韩（愈）文、柳（宗元）事、苏（轼）书而成的“荔子碑”（亦称“三绝碑”）；有明代柳州八贤之一的刑部左侍郎张翀墓。历史遗产有明代东门城楼；还有清代西来寺历史遗迹等，历史文化遗产丰富。非物质文化遗产：柳州龙王出游、柳州螺蛳粉手工制作技艺、柳州露水汤圆制作技艺、西来寺腊八节等。

表 1-1 柳州市城中区市级以上非物质文化遗产名录项目统计表

序号	批次	审批时间	项目类别	项目名称	级别
1	第八批	2020 年	民俗	柳州龙王出游	自治区级
2	第二批	2007 年	传统技艺	柳州螺蛳粉手工制作技艺	市级
3	第六批	2018 年	传统技艺	柳州露水汤圆制作技艺	市级
4	第八批	2022 年	民俗	西来寺腊八节	市级

8. 旅游资源

城中区是宜居、生态之城，旅游资源丰富、自然风光宜人、地域独特，主要旅游资源有柳州博物馆、马鹿山奇石博览园、柳侯公园、柳州市百里柳江旅游景区（广西生态旅游示范区）、柳州市城市规划展览馆等 5 家 AAAA 级旅游景区，以及目前世界上江面最大升降浮式喷泉：水上音乐喷泉，并拥有三门江国家森林公园、环江滨水景观大道、环江特色小镇、柳州卷烟厂国家工业旅游示范点、五星旅游商圈、万达旅游商圈、风情港、柳江桥梁、龙壁回澜、风雨桥、双鱼汇、莲花山庄、紫薇香谷、水上公交等众多旅游资源。城中区依托柳江打造了滨水活力休闲带和水上狂欢娱乐带，协助柳州市开展环广西公路自行车赛、柳州世界铁人赛暨铁人世锦赛资格赛柳州站比赛、中国柳州世界水上极速运动大赛等国际体育赛事，不断吸引国内外游客到城中区。

二、工作基础

城中区委、区政府高度重视生态文明建设工作，始终秉持“绿水青山就是金山银山”的发展理念，以创建国家生态文明建设示范区为目标，持续加强生态环境保护，大力推动绿色、循环、低碳发展，扎实推进生态文明建设，初步形成了经济发展与生态环保互进共赢的良好局面。

（一）生态制度体系逐步健全

1. 生态制度不断完善

城中区贯彻落实柳州市生态环境局印发的《柳州市环境管控单元生态环境准入及管控要求清单（试行）》（柳政规〔2021〕1号）、柳州市人民政府印发的《柳州市人民政府关于“三线一单”生态环境分区管控的实施意见》（柳政规〔2021〕12号），打好“污染防治攻坚战”，落实环境保护责任状和绩效考评任务，建立较为完善的生态环境分区管控体系，将生态环境指标纳入党政实绩考核制度，明确各部门、各街道生态环境保护职责，对党政领导干部履职不力、失职渎职等行为依法追究责任。印发了《柳州市城中区创建国家生态文明建设示范区实施方案》，多部门联动、齐心协力推进生态文明示范区的创建。编制《柳州市城中区农村生活污水处理设施运行维护管理实施方案》，规范城中区农村生活污水处理设施运行维护管理工作，保障农村生活污水处理设施正常运行，切实改善农村水生态环境。贯彻落实《柳州市莲花山保护条例》（柳政规〔2020〕31号）、《城中区莲花山保护区环江滨水大道联合管理实施方案》《柳州市柳江流域生态环境保护条例》，加大莲花山生态环境保护力度，建立城区、街道、行政村三级林长制体系，以保护和发展森林资源的责任意识为核心，全面构建党政统领、属地负责、部门协同、源头治理、全域覆盖、奖惩有力的长效机制，实现

林业治理体系和治理能力现代化，加强对柳江流域的保护工作，生态环境逐步提升。出台《环保职责》，加强对环境保护的责任定位。印发了《柳州市城中区委区政府督查和绩效考评领导小组关于印发〈2021年度柳州市城中区绩效考评工作方案和指标体系〉的通知》（城中督绩办发〔2021〕2号）和《2021年度柳州市城中区绩效考评指标考核评分细则》（城中督绩办发〔2021〕4号），明确城中区政府工作要求与任务、考核指标、考核时间及考核形式，为政府工作体系建立良好制度保障。印发了《2021年度柳州市城中区生态环境保护目标责任书》，明确各区域生态环境保护责任，落实保护目标责任制，切实加大生态环境保护力度。城中区河长制办公室印发《城中区美丽幸福河湖建设实施方案》（城中河长办〔2021〕7号），按照“防洪保安全、优质水资源、健康水生态、宜居水环境、先进水文化”美丽幸福河湖建设标准，推进城中区美丽幸福河湖建设。2020年12月，成立城中区生态环境保护委员会，明确区生态委成员单位、工作职责以及联席会议制度。

2.全面推行河长制

2018年，城中区召开全面推行河长制工作动员会，贯彻落实中央、自治区、柳州市关于全面推行河长制的重大决策，推动城中区全面推行河长制工作任务落实，切实提升城中区柳江（城中辖段）管理保护水平，全面铺开城中区河长制工

作。召开了河长制湖长制工作暨江河湖库“清河行动”“清四乱”工作推进会，印发了《城中区河长制办公室关于开展“清四乱”的通知》（城中河长办〔2018〕18号）、《城中区河长制办公室关于开展清河行动的通知》（城中河长办〔2018〕19号）。2019年，各级河长积极开展巡河工作，县级河长巡河次数11次，乡级河长巡河432次，村级河长巡河1344次。切实做到巡河有记录，发现问题立即整改，进一步加强辖区范围内河道管理。城中区落实最严格水资源管理制度、加强江河湖库水域岸线管理保护、全面加强水污染防治综合防治、加大水环境保护和治理力度、加大水生态保护与修复力度、加大执法监管力度，构建责任明确、协调有序、监管严格、保护有力的河湖管理保护机制。2021年，城中区河长制办公室与城中区人民检察院共同签订了《关于建立“河长+检察长”协作机制的意见》，双方定期联合对柳江河开展管理保护工作，充分发挥检察机关的法律监督职能、河长制办公室的组织协调职能、河长会议成员单位的行政监管职能，及时修复被破坏的水生态环境，努力提升水资源保护、水域岸线管理保护、水污染防治、水环境治理、水生态修复和执法监管能力。

（二）生态安全得到有效保障

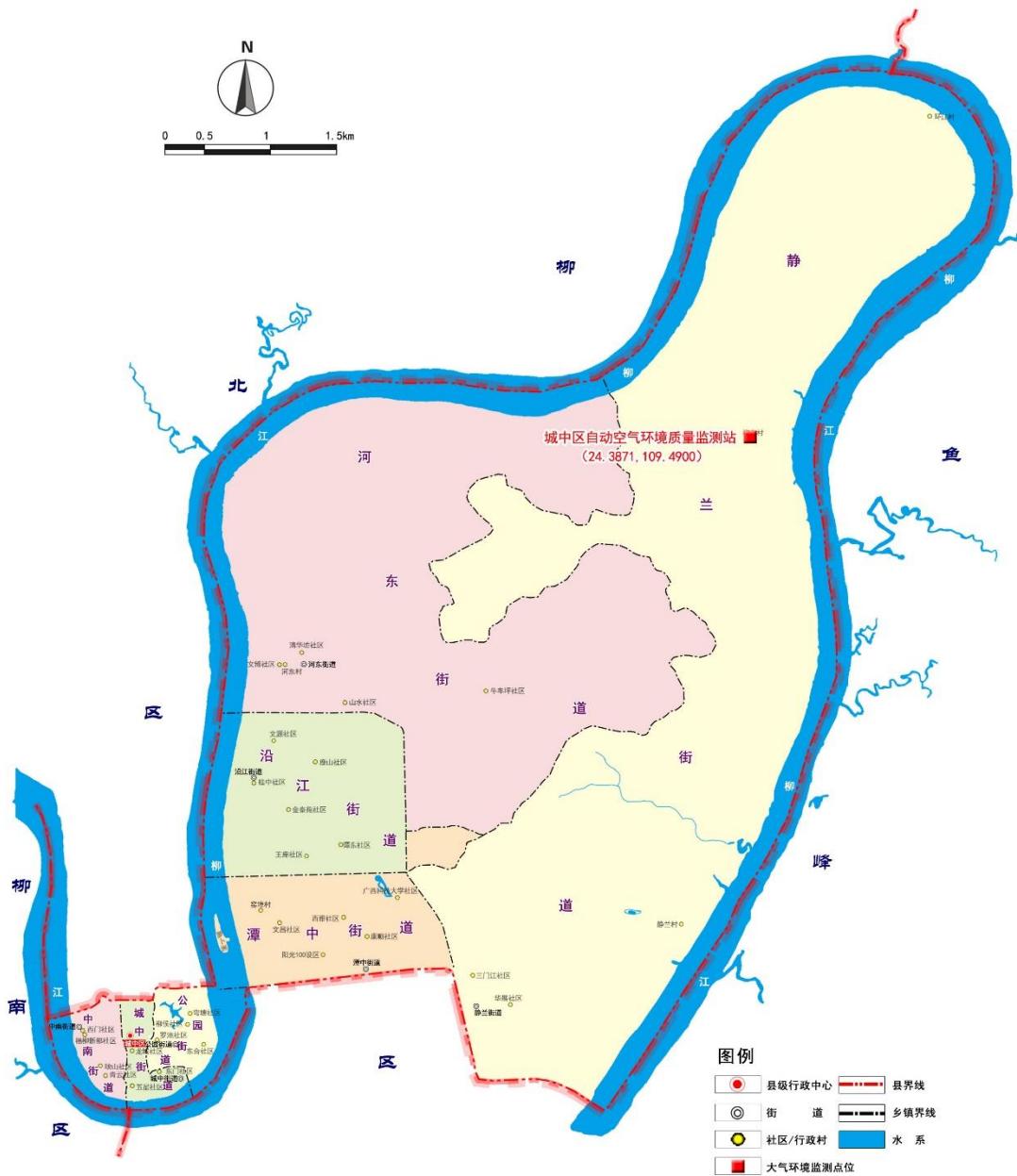
近年来，城中区不断在环境污染治理上发力，持续做好环境污染整治工作，污染源普查工作圆满完成，蓝天、碧水、

净土三大保卫战有效推进，空气质量综合排名和生态环境综合指数位居全市前列。

1.强力推进蓝天保卫战

近年来，城中区始终把“蓝天保卫战”作为生态环境保护工作的首要任务。每年根据柳州市年度大气污染防治攻坚实施计划，制定城中区年度大气污染防治攻坚实施计划，积极推进烟花爆竹禁放管控工作、建筑施工扬尘治理、市容综合管理、秸秆禁烧治理、企业大气污染治理等工作任务，完成柳州市下达的年度环境空气质量约束性指标。强化大气污染防治联动协作机制落实，深入推进城市道路保洁工作，启用抑尘车和新式道路清洁机对重点路段进行降尘作业，有效解决扬尘问题。开展“五车”专项整治、“扬尘”污染治理等行动 1200 余次。空气优良天数从 2017 年的 308 天上升为 2021 年的 327 天，空气优良率从 89.5% 上升为 94.5%，PM_{2.5} 浓度值从 38 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 上升为 29 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，生态环境满意度稳居 90% 以上，空气综合指数不断变好，空气质量综合指数、生态环境满意度稳居全市前列，人居环境更加舒适。

图 1-5 柳州市城中区大气环境监测点位示意图



2.强力推进碧水保卫战

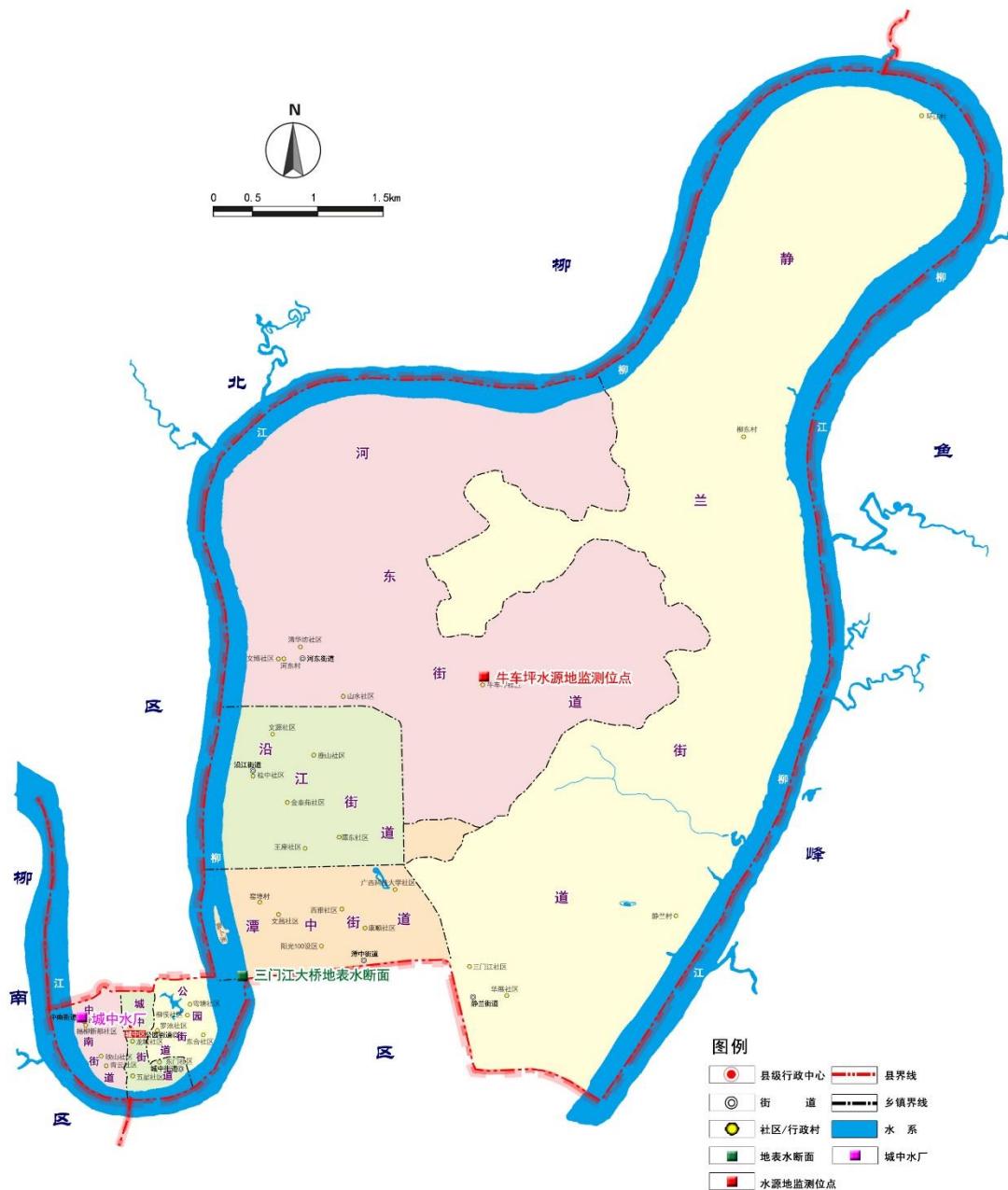
近年来，城中区认真贯彻实施《中华人民共和国水污染防治法》《广西壮族自治区水污染防治条例》《水污染防治行动计划》《广西水污染防治行动计划工作方案》，每年制定水污染防治年度工作计划，系统推进城中区水污染防治、

水生态保护、水资源管理和水环境风险防控，确保各项工作顺利完成，达到水污染防治考核各项目标要求。地表水环境质量。城中区地表水水质监测断面为三门江大桥地表水断面，为市控断面，每 2 个月监测一次。2017-2021 年以来，除 2017 年 7 月监测结果为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准，其余监测结果均达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II 类标准以上，考核结果为优。集中式饮用水源地。城中区集中式饮用水源地为城中水厂，监测频率为每月监测 1 次。集中式饮用水水源地每月的常规监测项目共计 61 项，在每年的 6 月或 7 月进行一次全分析(109 项)。2017-2021 年每月的水源地监测报告表明，城中区集中式饮用水水源地除部分月份粪大肠菌群超过 GB 3838-2002 《地表水环境质量标准》 III 类标准外，其他月份所有参与评价的指标项目均达到 GB 3838-2002 《地表水环境质量标准》 III 类水质标准。由于粪大肠菌群经自来水公司处理后可达标，可作为非主要指标不参与评价。因此 2017-2021 年水质达标，达标率为 100%。

表 1-2 柳州市城中区市级集中式饮用水水源基本情况

城市名称	水源地名称	水源地使用状态	水源地类型	经度	纬度	水质考核目标
柳州市	城中水厂	在用	河流	109.40	24.33	达到或好于 III 类

图 1-6 柳州市城中区水源地和地表水断面监测点位图



3. 强力推进声环境污染防治

城中区高度重视声环境治理，积极开展声环境治理工程，2017 年在金沙角区域开展全市首套噪声扬尘自动监测系统试点，噪声污染得到有效控制。金沙角区域噪声治理和城中万达油烟噪声扰民治理工作成效显著，入选生态环境部环境

治理典型成功案例。

4.生态文明建设成效显著

近年来，城中区全面提前完成村屯绿化建设，规格和数量都达到了自治区的要求和标准，完成率达 100%。积极推广“微田园、微菜园、微果园”村屯生态治理模式，辖区内绿化覆盖率达 56%，居全市首位，乡村生态颜值更加亮丽，城区绿化管理水平及景观品质不断提升。开展植树造林活动，2018 年种植四旁零星树 60 万株，完成荒山绿化 720 亩，2019 年植树造林 120 亩，2020 年组织种植树木 10 万余株，“绿色”逐渐成为城区发展最靓底色。注重古树名木保护，成功抢救百年古樟等一批古树名木，工作经验得到柳州市推广。从 2018 年开展“花园城市”2.0 建设工作以来，不断举得新成效：柳州市景行小学潭中校区绿化景观提升工程获评“优质工程”、三门江森林公园被评为广西生态环境宣传教育实践基地、环江村被评为自治区乡风文明示范村。

5.环境污染违法整治不断发力

城中区不断加强严查环境违法行为，成绩显著。2019 年处置环境污染投诉案件 5000 多件，组织扬尘专项整治 70 次，24 件中央、自治区级环保督察事项全部整改完毕。2020 年处理环保投诉案件 5821 件，2021 年处理环保投诉案件 4236 件。同年成立环江旅游执法中队，创新城市管理、交通、治安等融合执法，全面提升环江滨水大道沿线、莲花山保护区

治理效果。

6. 稳步推进土壤污染防治

城中区坚持以保障农产品质量安全、人居环境安全和坚决遏制土壤污染事故发生为底线目标，城中区农用地安全利用率达到 95% 以上、重点建设用地安全利用得到有效保障。严格建设用地准入管理和农用地分类管理，建立建设用地土壤污染风险管控和修复名录制度，重点实施土壤污染源头防控。深入推进重点监管企业土壤污染隐患排查及整改，土壤环境重点监管企业及高风险在产企业全部完成土壤隐患排查工作。印发了年度土壤污染防治工作计划，依法开展土壤污染状况调查和风险评估，申请中央专项资金扎实开展建设用地土壤污染风险管控与修复。

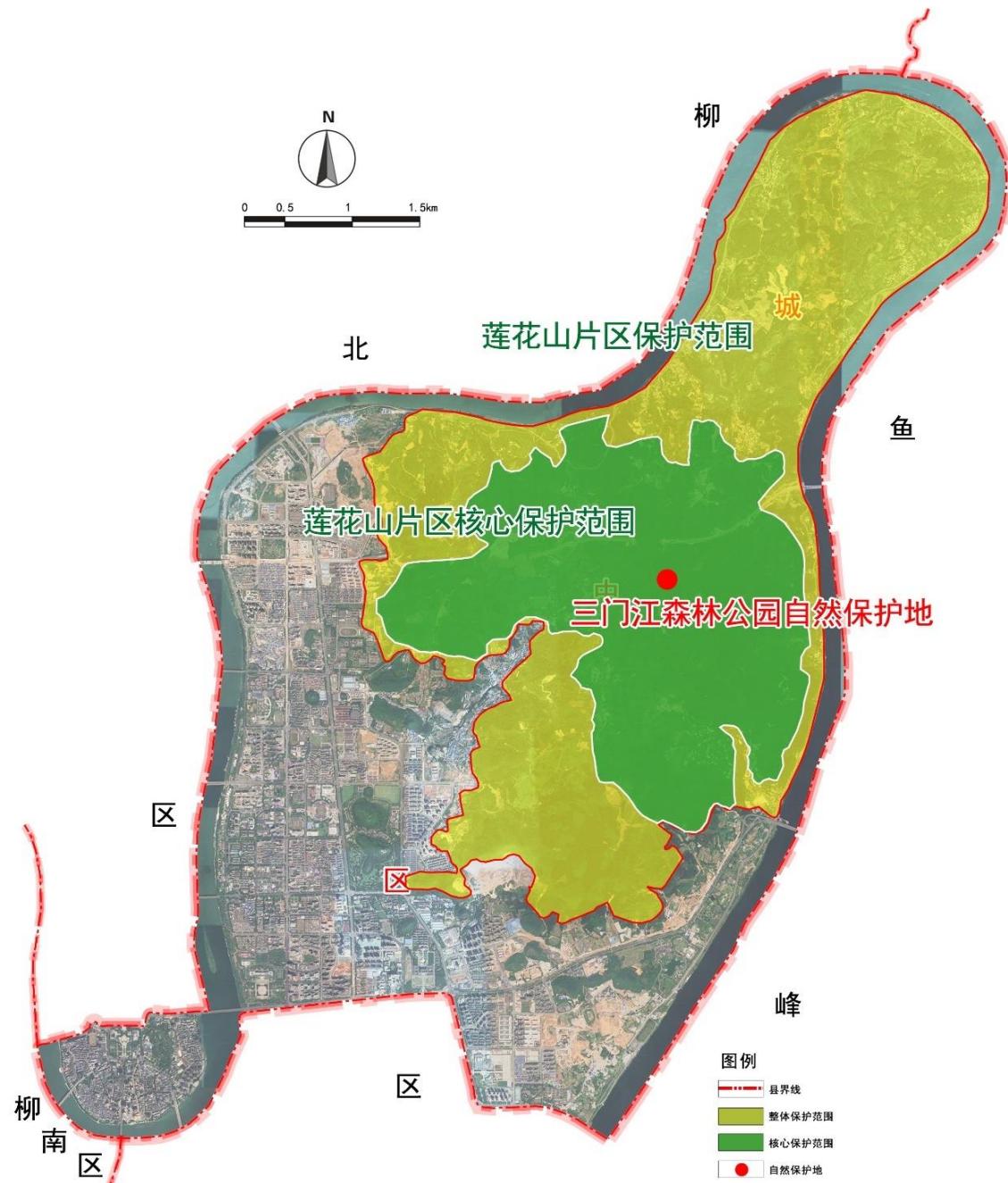
（三）生态空间格局持续优化

1. 严守生态保护红线

城中区严格遵守生态保护红线的规定，禁止在一级红线区内开展工业生产、资源开发、城镇化建设等与保护无关的一切建设活动。贯彻落实《柳州市莲花山保护条例》，加大对自然保护地的保护，坚决扛起加强自然保护地监管的重要政治责任，牢固构筑城中区生态安全屏障。莲花山保护区包含莲花山片区和古亭山片区，总面积 52.9 平方公里，森林覆盖率达 84%，含有丰富的动植物资源。其中，莲花山片区位于城中区，古亭山片区位于鱼峰区。莲花山片区保护范围 40.9

平方公里，三门江森林公园自然保护地位于莲花山片区保护范围的核心位置，占地面积 11790 亩，保护地内群山环抱，山体连绵，具有丰富的动植物资源，是国家级森林公园。

图 1-7 柳州市城中区自然保护地位置示意图



注：因保密问题，三门江森林公园自然保护地范围在本规划中未划出。

图 1-8 柳州市莲花山片区保护范围区划图



图片来源：《柳州市莲花山总体规划》

2.严守耕地保护红线

城中区始终把保护耕地资源作为经济发展的前提和基础，认真落实耕地保护目标责任制度，以构建土地管理共同责任机制为抓手，严格控制各类建设占用耕地，切实加强对耕地特别是基本农田的保护。筑牢城中区 4651.5 亩耕地红线，牢牢守住“养命田”。截至 2021 年，城中区行政界线范围内土地总面积 8007.42 公顷，其中，林地面积 3244.21 公顷，森林面积 3183.18 公顷，森林覆盖率 42.72%，活立木蓄积量 334753 立方米，林地利用率为 89.73%。

3.注重河湖岸线保护

柳江是城中区最主要的水域，近年来城中区不断加强对柳江流域的管理，配合柳州市规范柳江流域资源开发利用和管理，划定生态环境保护范围，实现岸线资源科学管理，达到合理利用和有效保护的效果。

4.加大林业执法监管巡查力度

以《柳州市莲花山保护条例》为指导，狠抓片区森林资源保护管理工作，坚决打击破坏森林资源违法行为，加强对珍稀濒危物种及其栖息地的监测巡护。组织护林员加强对林区和各交通要道的巡查，安排局机关人员严密监控市场周边交易行为，并加强与森林公安和市场监管部门的沟通配合，密切监控进入野生动物栖息地各类人员的活动，及时发现和查处违法犯罪行为，有效防范和严厉打击破坏野生动物资源

的违法犯罪活动。

（四）生态经济高速发展

1.绿色工业发展成效显著

自 2017 年开展“质量强区”活动以来，“抓大壮小扶微工程”有效实施，传统产业不断优化升级，扎实推进企业节能降耗工作，“两化融合”发展水平位列全市前茅，“智慧城市中”项目顺利开展实施、完成并投入使用。累计新增高新技术企业 64 家，其中，2021 年新增高新技术企业 27 家，完成重大科技成果转化 74 项，科技成果转化率位居全市第一，高新产业逐步壮大，创新创业环境持续优化。2020 年推进“基于边缘计算的超窄带物联网及芯片项目”等高新技术项目成功签约。柳州卷烟分厂专用生产线技术改造项目稳步推进，产值实现两位数增长。柳州两面针股份有限公司自 2020 年连续两年实现正增长，辖区工业经济持续稳中向好。

2.环保产业发展初步形成

稳步推进“三企入桂”“行企入桂”及产业链招商专项行动，签约框架协议项目 19 个，荣获柳州市投资促进工作优秀奖。搭建柳州市工业互联网产业园、城中区环保产业创新园区、城中区招商孵化园及城中区投资促进信息交流中心等平台，吸引意向企业 18 家，集聚产业发展新动能。推进国家生态文明建设示范区创建，争取到生态环境部的大力支持，并引进柳州市节能环保产业协会及多家环保企业到城中

区发展，绿色低碳发展效应初步形成。营造新能源汽车发展环境，荣获“广西新能源汽车推广应用攻坚行动先进集体”称号，新能源智能环卫车生产项目顺利落地，能源结构更加低碳，出行方式更加绿色。

3.全域旅游发展格局形成

城中区围绕“全域联动争创、精准发力谋发展”总体思路，积极构筑全域旅游新格局。2018年，获得广西首批、全市首个“自治区级全域旅游示范区”称号，开启了全域旅游经济建设发展的新篇章。2018年—2019年，大美环江旅游风景区被评为“广西五星级乡村旅游区”，雷村屯荣获“全国百佳乡村旅游目的地”；牛姆坪屯荣获“全国百佳旅游目的地”，三里农庄获评“自治区四星级农家乐”。在柳东村规划打造紫薇花海项目示范基地，开发具有观赏、文化、乡村特色的旅游项目。举办了“美丽柳州·宜居乡村”花为媒暨环江龙眼文化旅游节活动，把美丽乡村建设成果转化为经济增长点。2020年，城中美丽环江村研学行“没有围墙的课堂”研学路线获广西“十佳研学线路”殊荣。全面推进智慧旅游项目建设，设立城中区游客集散（咨询服务）中心（点）以及全域旅游直通车网点，打造展示城中区形象、宣传全域旅游的窗口。2021年，祥云江畔度假区等一批重大项目按时开工，静兰整村改造、莲花综合服务中心等项目顺利竣工。投入450万元修建雷村屯五彩滨水健身道，塑造美丽乡村之

“形”。

4.大力推动农业生态发展

推广生态养殖技术，“微生物+”现代生态养殖模式，积极引导养殖户将传统养殖方式转型升级为生态、特色养殖方式，柳东村“匀上专业种养合作社”获评“自治区四星级畜禽现代生态养殖场”。围绕精品水果种植等特色农业产业，建立“种养结合”的农牧循环机制，引导休闲农业实现功能衔接和特色互补，畜禽养殖场粪污综合利用率 100%。采取秸秆肥料化措施，提升秸秆综合利用率，2019 年—2021 年秸秆综合利用率 100%。持续推进化肥农药减量增效，推广成虫诱杀技术、化学防治技术、生物防治技术、绿色防控技术等农作物病虫害绿色防控技术，引导村民把握正确的用药时间并广泛使用高效低毒农药，减少农药的使用量，病虫害绿色防控覆盖率达到 100%。

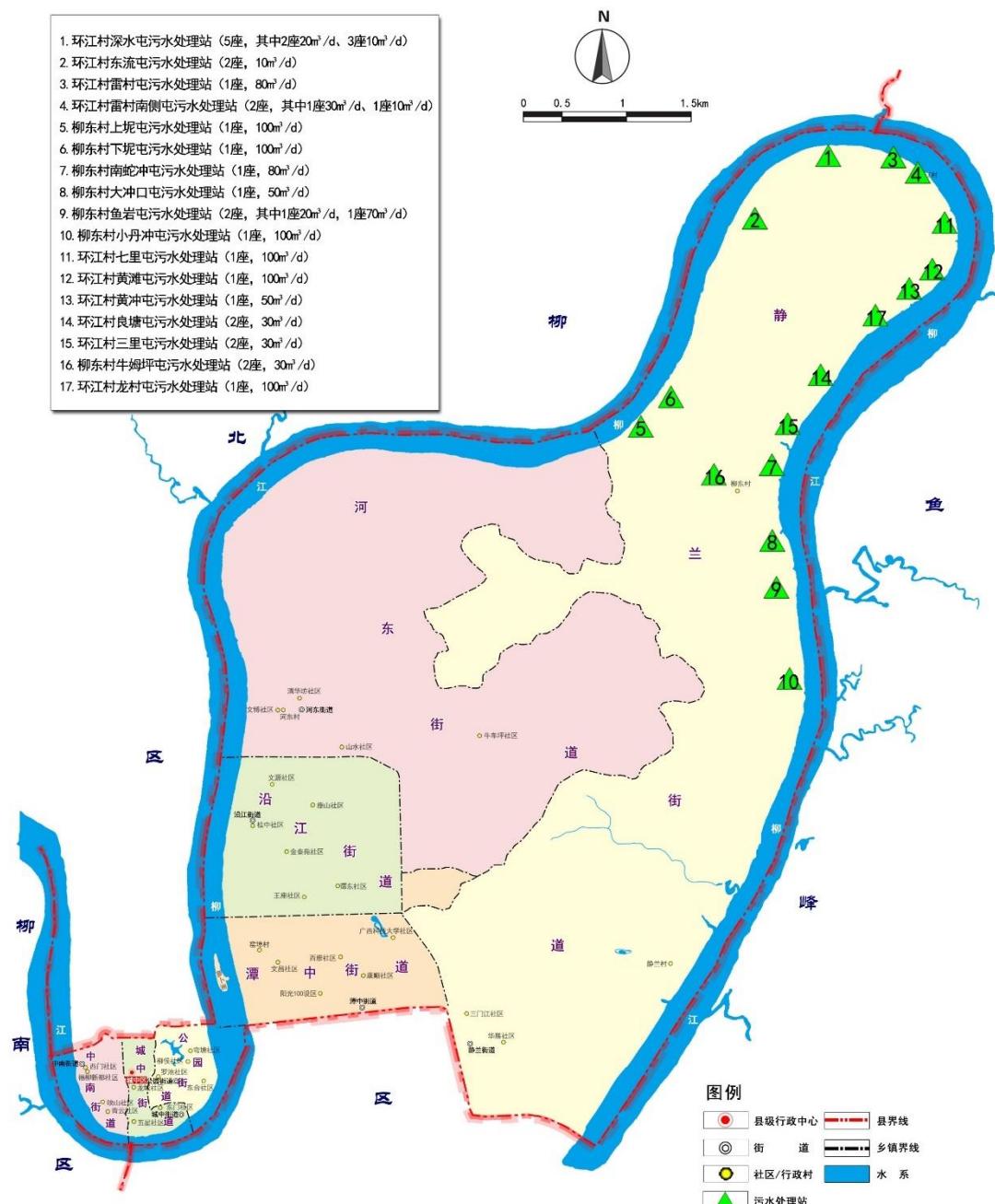
（五）生态生活品质绿色践行

1.环境基础设施日益完善

城中区大力投入提升城镇、农村污水处理能力，通过污水管网、污水处理厂新、扩建工程建设，累计建设村屯污水处理设施 27 座，村屯生活污水处理率稳步提升。城中区不断加大对农村公共照明、道路改造安防、饮水安全、污水处理等基础设施建设，其中，2017 年，投入 1220 多万元用于农村公共照明、道路安防、饮水安全、污水处理等基础设施

建设；2020 年实施村屯改造、自来水及污水处理工程项目 30 个；2021 年投入 1889 万元推进农村自来水供给、污水处理、公共照明、道路改造、村屯安防等工程 20 个，农村水电路网等基础设施不断完善，饮水安全、污水处理有保障。

图 1-9 柳州市城中区农村污水处理设施现状分布图



2.环境品质明显提升

2017 年城中区切实开展“飓风行动”行动，重拳出击，全面清除保护区内违建，发现一处查处一处，拆除一处管好一片，有效杜绝“前拆后建”现象回潮。其中，城中区 2019 年联合全市力量开展的牛车坪村和尚岩拆违大行动，是柳州市历史上出动人数最多、规模最大、单日拆除违建户数最多的一次拆违行动。城中区近年来持续开展街巷、老旧小区、道路改造工程。2017 年投入 1210 万元完成 7 项小街巷改造工程，改造城乡道路面积约 5 万平方米。深化“花园城市 2.0”建设，6 个绿化提升工程全面竣工。村庄人均道路面积及绿化率居全市首位。2018 年，对辖区滨江路沿线 60 栋建筑物景观风貌进行改造提升。2019 年持续推进城中区主要门户路段景观提升工作，实施连塘路、弯塘路、滨江西路等路段沿街 38 栋建筑外立面改造工程。2020 年成功创建城中区大美环江休闲农业示范区，将莲花山、环江滨水大道及沿线村屯打造成为柳州市网红旅游路线，环江村荣获“2020 年度中国十大最美乡村”称号。连塘路、弯塘路等主要门户路段景观进一步提升。2021 年投入 450 万元修建雷村屯五彩滨水健身道，在辖区重要路段设置盆花摆展，着力推动城区绿化向彩化、美化升级，环境品质明显提升。积极配合柳州市打造“公园城市”工程，补植行道树 43 株、地被植物 1.5 万平方米、摆花 9.7 万盆，满足人民群众对美好生活的需要。

3.人居环境质量持续改善

扎实开展人居环境整治三年行动（2018-2020 年），农村生活垃圾处理率、无害化卫生厕所普及率均达 100%。2018 年在全区范围内首创“门前三包四分制”考评法，落实“门前三包”责任制，增加辖区内 3000 多商家的市容环境卫生“门前三包”责任公示牌“身份证”二维码。2019 年推进生活垃圾分类收集，设立友谊国际、辉煌苑、怡鑫苑等 22 个生活垃圾分类试点小区。2021 年率先在全市推进智能化垃圾分类工作，在“小五星街”推行广西首个商圈试行生活垃圾分类示范街区，建设智能示范点 3 个、垃圾分类亭 152 个、分类站 10 个，实现生活垃圾分类覆盖率达到 50% 以上，排名位列全市第一，自治区垃圾分类现场工作会议在城中区召开，与会代表给予了高度评价。

表 1-3 柳州市城中区 2017-2021 年人居环境改造项目开展一览表

年份	拆除违法建设（户）	拆除面积（m ² ）	风貌改造	示范村	老旧小区、街巷、道路改造工程
2017 年	593	64.38 万	1746 户	雷村屯	7 项
2018 年	991	52 万	60 栋建筑物	—	4 个
2019 年	861	47 万	38 栋建筑	深水屯	3 个
2020 年	1243	33.2 万	29 栋建筑	环江村	34 个
2021 年	1021	17.86 万	—	东流屯、牛姆坪屯	44 个

（六）生态文化宣传不断深入

1. 党政领导干部生态文明培训逐渐深入

城中区委区政府十分重视党政领导干部的生态文明培训，着力加大培训力度，把生态文明建设的新精神纳入领导干部教育培训计划，作为领导干部教育培训的核心内容。依托教育培训机构精心设计生态文明建设教学专题，针对习近平生态文明思想进课堂要求将优质课程《生态文明建设与转型升级》《贯彻“两山”理念，创新生态文明建设体制机制》纳入 2021 年城中区学习贯彻党的十九届五中全会精神专题轮训班课程中，对城中区近 300 名中层领导干部进行专题培训，实现对副科级以上领导干部生态文明专题培训全覆盖。

2. 公共文化服务水平不断提升

基本建成区——镇（街）——村（社区）三级公共文化网络，公共文化服务水平不断提升。乡村振兴文明实践积分卡制度试点工作顺利推进，建立“一约四会”，乡风建设文明和谐；打造柳贤清风园、腐竹文化馆、石雕艺术馆等美丽乡愁文化馆，举办环江龙眼节等乡村旅游节庆；近年，环江村获评“全国乡村治理示范村”“广西乡村旅游重点村”“壮美广西·乡村振兴”年度特色案例，三里农庄获评“自治区休闲农业与乡村旅游示范点”，河东村获评柳州市“红旗”村，筑牢乡村文明之“魂”。

3.公众环保意识进一步强化

近年来，城中区坚定不移践行绿水青山就是金山银山的发展理念，常态化、多举措开展各种生态文化宣传活动，如绿色机关、绿色学校、绿色社区、绿色餐厅、绿色家庭等创建活动、“节能降碳，绿色发展”、生活垃圾分类、护河公益志愿服务活动等，发放《城中区河湖保护文明公约》《保护母亲河倡议书》等。2019年，城中区开展“保护母亲河 争当河小青”大型宣传活动3次，吸引驻足群众600余人，吸纳城中区“河小青”爱河护河巡河志愿者97人，评选中小学优秀“节水大使”43人，开展辖区志愿巡河20余次。2021年，城中区通过开展“六五”宣传日、节能低碳日等活动，发放环保宣传袋1000个、宣传册8000份、告知书1000份以及自制环保咨询服务卡2500张。通过开展各项生态宣传活动，有效提升了群众、企业、商家的环保意识，强化了全民共治、人人参与的意识，为城中区决战决胜污染防治攻坚提供了坚实的生态环境支撑。进一步提升群众环保意识和保护生态环境的社会责任感，呼吁广大群众关心树立生态文明理念，养成文明环保的生活方式，用实际行动践行建设生态文明。

4.低碳绿色消费不断深化

城中区积极推广超低能耗建筑，推动太阳能、风能等在建筑中的深度复合利用，鼓励既有建筑实施绿色化改造，鼓

励节能服务新模式。严格落实建筑节能专项验收制度，强化建筑节能专项监督检查。政府绿色采购比例不断增长，2019年政府绿色采购比例达82.91%；2020年政府绿色采购比例达85.09%，2021年政府绿色采购比例达89.03%。

表1-4 柳州市城中区2019-2021年政府绿色采购比例一览表

指标名称	单位	2019年	2020年	2021年
采购总数量	批/次	280	365	587
节能环保产品采购数量	批/次	223	309	529
采购总金额	万元	927.42	733.44	1004.24
节能环保产品采购金额	万元	768.88	624.12	894.08
节能环保产品采购比重	%	82.91%	85.09%	89.03%

第二章 形势分析

一、现状分析与问题诊断

(一) 生态环境状况分析

1.生态环境质量现状分析

(1) 大气环境质量现状分析

据统计, 2021 年城中区空气达优天数 183 天、良天数 144 天、污染天数 19 天、无效天数 19 天, 空气优良率达 94.5%, 主要环境空气质量达到国家 II 级标准以上。二氧化硫年均浓度为 $11 \mu\text{g}/\text{m}^3$, 二氧化氮年均浓度为 $14 \mu\text{g}/\text{m}^3$, 一氧化碳年均浓度为 $0.7\text{mg}/\text{m}^3$, 臭氧年均浓度为 $87 \mu\text{g}/\text{m}^3$, 可吸入颗粒物年均浓度为 $37 \mu\text{g}/\text{m}^3$, 细颗粒物年均浓度为 $29 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 。各项污染物浓度年均值全部达《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准。

表 2-1 柳州市城中区 2017-2021 年空气指数一览表

年份	空气优良天数	空气优良率
2017 年	308 天	89.5%
2018 年	320 天	92%
2019 年	294 天	89.6%
2020 年	305 天	95.3%
2021 年	327 天	94.5%

表 2-2 柳州市城中区 2017-2021 年大气污染排放年平均浓度统计表

年份 指标	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
二氧化硫 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	11	11	11	9	11
二氧化氮 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	14	12	15	12	14
一氧化碳 (mg/m^3)	0.7	0.7	0.7	0.6	0.7
臭氧 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	81	81	89	82	87
可吸入颗粒物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	47	45	42	36	37
细颗粒物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	38	36	33	28	29

(2) 水环境质量现状分析

2021 年，城中区贯彻落实《城中区水污染防治 2021 年度工作计划》（城中政发〔2021〕10 号），水环境质量达到目标要求。地表水环境质量。2021 年三门江大桥地表水断面监测结果均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准以上，考核结果为优。集中式饮用水源地。2021 年城中水厂所有检测月份所有参与评价的指标项目均达到 GB 3838-2002《地表水环境质量标准》III 类水质标准，达标率为 100%。

表 2-3 城中区三门江大桥地表水断面 2017-2021 年水质类别评价结果

时间	指标	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
2017 年	水质类别	II	/	II	/	II	/	III	/	II	/	I	/
	水质评价	优	/	优	/	优	/	良好	/	优	/	优	/
2018 年	水质类别	II	/	II	/	II	/	II	/	II	/	II	/
	水质评价	优	/	优	/	优	/	优	/	优	/	优	/
2019 年	水质类别	II	/	II	/	II	/	II	/	II	/	II	/
	水质评价	优	/	优	/	优	/	优	/	优	/	优	/
2020 年	水质类别	II	/	I	/	II	/	II	/	II	/	I	/
	水质评价	优	/	优	/	优	/	优	/	优	/	优	/
2021 年	水质类别	I	/	I	/	II	/	II	/	I	/	II	/
	水质评价	优	/	优	/	优	/	优	/	优	/	优	/

注：采样频次为一次/两月

表 2-4 柳州市城中区 2017-2021 年城中水厂饮用水水源水质状况

年份	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
水质状况	III类	III类	III类	III类	III类
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标

数据来源：柳州市生态环境局网站

（3）土壤污染防治现状分析

根据《广西壮族自治区建设用地土壤污染风险管控和修复名录》，目前，城中区仍有 6 块存在土壤污染风险的建设用地，为独静路 89 号共四宗地块（1 号、3 号、4 号和 5 号地块），独凳山片区 8 号和 9 号地块，此六块地块均受到原环东金属材料厂（已倒闭）污染。2022 年，城中区政府办印发了《城中区 2022 年度土壤污染防治工作计划》，依法开展土壤污染状况调查和风险评估，申请中央专项资金扎实开展建设用地土壤污染风险管控与修复。

表 2-5 柳州市城中区建设用地土壤污染风险管控和修复名录

序号	地块基本信息						风险管控或修复情况					纳入日期
	地块名称	所在市	详细地址	四至范围	地块面积 (m ²)	土地使用权人	进展情况/所在阶段	风险管控或修复目标	风险管控或修复方案编制单位	风险管控或修复单位	风险管控或修复委托人	
1	柳州市静兰独凳山片区8号地块	柳州	柳州市城中区独静路89号	西至独静路, 东至环江滨水大道, 南至柳州市静兰独凳山片区9号地块, 北至独静路	25693.00	柳州市龙建投资发展有限责任公司	正在编制风险管控/修复方案	满足居住用地土壤环境质量要求	广西柳州晟恒环保科技有限公司	未明确	未明确	2022年2月25日
2	柳州市静兰独凳山片区9号地块	柳州	柳州市城中区独静路89号	东至环江滨水大道, 南至凳山路, 西至独静路, 北至柳州市静兰独凳山片区8号地块	35946.49	柳州市龙建投资发展有限责任公司	正在编制风险管控/修复方案	满足居住用地土壤环境质量要求	广西柳州晟恒环保科技有限公司	未明确	未明确	2022年2月25日
3	独静路89号五宗土地(4号地)	柳州	城中区静兰街道静兰村独静路89号	北至独静路89号五宗土地(5号地)南侧, 南至独静路89号场地南边界, 西至已规划住宅地块, 东至独静路	10348.67	柳州市土地交易储备中心	正在编制风险管控/修复方案	满足居住用地土壤环境质量要求	广西研易达科技有限公司	未明确	未明确	2021年10月27日
4	独静路89号五宗土地(5号地)	柳州	城中区静兰街道静兰村独静路89号	北至独静路89号五宗土地(3号地)南侧, 南至独静路89号五宗土地(4号地)北侧, 西至	19432.79	柳州市土地交易储备中心	正在编制风险管控/修复方案	满足居住用地土壤环境质量要求	广西研易达科技有限公司	未明确	未明确	2021年10月27日

				已规划住宅用地， 东至独静路								
5	柳州市环东金属材料厂3号地块及南面道路	柳州	城中区静兰街道静兰村独静路89号	北至独静路89号五宗土地(1号地)南侧,南至独静路89号五宗土地(5号地)北侧,西至已规划居住用地,东至柳州莲花山庄	27430.81	柳州市土地交易储备中心	正在实施风险管控/修复	满足公共服务和公共管理用地土壤环境质量要求	南方环境有限公司	北京中岩大地科技股份有限公司	柳州市土地交易储备中心	2020年12月15日
6	柳州市环东金属材料厂1号地块	柳州	城中区静兰街道静兰村独静路89号	北至小马鞍山,南至独静路89号五宗土地(3号地)北侧和山水1号华远岚山公寓住宅区北侧,西至独静路89号五宗土地(2号地)东侧,东至柳州莲花山庄	49231.88	柳州市土地交易储备中心	正在实施风险管控/修复	满足绿地与开敞空间用地土壤环境质量要求	南方环境有限公司	香山红叶建设有限公司	柳州市土地交易储备中心	2020年12月15日

（4）环境噪声现状分析

根据 2021 年柳州市生态环境状况公报显示，柳州市区域环境噪声共计 130 个监测点，2021 年监测值在 40.3-69.0dB (A) 之间，区域环境噪声均值为 55.8dB (A)，环境噪声质量等级为一般。柳州市道路交通噪声共计 85 个监测点，2021 年道路交通噪声监测值在 57.7-76.3dB (A) 之间道路交通噪声均值为 67.7dB (A)，道路交通噪声质量等级为好。柳州市功能区噪声共计 15 个监测点，2021 年声环境功能区昼间监测总点次达标率 95.0%；夜间监测总点次达标率 85.0%。因此，城中区环境噪声防治措施显著，环境噪声均达标。

（5）固废排放现状分析

城中区积极开展垃圾智能分类处理试验，率先在全市推进智能化垃圾分类工作，建立广西首个商圈试行生活垃圾分类示范街区，实现生活垃圾分类覆盖率达到 50% 以上，排名位列全市第一，受到自治区专家的高度认可。据统计，2021 年城中区生活垃圾产生量共 12 万吨。2021 年 4 月以前，城中区城乡生活垃圾统一由柳州市立冲沟填埋场进行集中式无害化填埋处理，2021 年 4 月以后，柳州市区的生活垃圾全部进入柳州市生活垃圾焚烧处理发电厂处理，无害化处理率为 100%。

目前，城中区辖区内有 41 家产废企业，其中停产 5 家，停用 6 家，在用 30 家。2021 年，柳州市城中区工业危险废

物产生量为 184.955 吨，其中利用处置量 184.955 吨。城中区医疗废物年产量 1167.3 吨，城中区医疗单位均建立了危险废物管理制度，安排了管理危险废物的专职人员，设立了专用的危险废物贮存场所、包装容器、危险废物标识，建立了危险废物管理档案盒使用台账。工业固体废物、工业危险废物产生量和医疗废物均由柳州市绿洁固体废弃物处置中心处置，处理能力为 4632 吨/年，处置率 100%，未发现非法处置医疗废物的违法情况。据统计，2021 年，城中区一般工业固体废物综合利用率达到 89.31%，危险废物利用处置率达到 100%。

（6）污染物排放现状分析

据统计，2021 年城中区涉及排放源纳入环境统计系统的企业为广西中烟工业有限责任公司柳州卷烟厂、柳州两面针股份有限公司和城中水厂，废水总排放量 92.94 万吨，化学需氧量排放量 24.94 吨，氨氮排放量 1.27 吨，总氮氨氮排放量 7.93 吨；二氧化硫排放量 0.24 吨，氮氧化物排放量 3.66 吨，挥发性有机物排放量 0.53 吨。总体来说，城中区产生的污染物不算多，经过相关环境治理设施处理后，污染物达标后才允许排放，整体环境质量得到有效保障。

表 2-6 柳州市城中区 2021 年污染物排放总量情况

一、废水污染物排放总量					
年份	指标名称	排放总量	工业源	农业源	生活源
2021	废水（万吨）	92.94	92.94	0	0

年	化学需氧量(吨)	24.94	24.94	0	0
	氨氮(吨)	1.27	1.27	0	0
	总氮(吨)	7.93	7.93	0	0
	总磷(吨)	0.46	0.46	0	0
	石油类(吨)	0.01	0.01	0	0
二、废气污染物排放总量					
年份	指标名称	排放总量	工业源	生活源	机动车
2021年	二氧化硫(吨)	0.24	0.24	0	0
	氮氧化物(吨)	3.66	3.66	0	0
	颗粒物(吨)	0	0	0	0
	挥发性有机物(吨)	0.53	0.53	0	0

数据来源：柳州市城中区环境统计系统。

2.生态环境基础设施分析

（1）污水处理设施现状分析

城中区不断加强对农村污水处理、污水管网、污水处理厂等基础设施工程建设，累计建有农村污水处理设施 27 座，污水处理规模累计达 $1350\text{m}^3/\text{d}$ 。城镇污水主要接入柳州市污水收集管网，河北半岛排到白沙污水处理厂（位于柳北区白沙村，日处理污水能力 10 万立方米），河东片区排到阳和污水处理厂（位于鱼峰区阳和村，日处理污水能力 12.7 万立方米）污水厂采用 A2/O 同步脱氮除磷工艺，尾水排放执行 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》的一级 B 标准，经处理后的尾水排入湿地，再进入柳江。

目前，城中区农村污水处理设施已验收投入使用 26 座，建成污水处理管网 2.5 万米，为城中区 968 户农村群众提供

污水处理，农村生活污水治理率达 95%以上。每年开展农村生活污水处理设施监管监测 8 次，有效保证处理设施正常运转。白沙污水处理厂和阳和污水处理厂常年正常运行。2021 年城中区污泥无害化处置率 100%，城镇污水处理率为 100%。

表 2-7 柳州市城中区村屯污水处理设施一览表

序号	工程名称	地址	污水处理规模 (m ³ /d)	数量	是否正常运行	运维公司名称
1	环江村深水屯污水处理工程	环江村深水屯	70	5 座 (2 座 20m ³ /d、 3 座 10m ³ /d)	是	柳州市环投环保科技有限公司
2	环江村东流屯污水处理工程	环江村东流屯	20	2 座 (10m ³ /d)	是	柳州市环投环保科技有限公司
3	环江村雷村屯污水处理工程	环江村雷村屯	80	1 座 (80m ³ /d)	是	柳州市环投环保科技有限公司
4	环江村雷村南侧屯污水处理工程	环江村雷村南侧	40	2 座 (30m ³ /d、 10m ³ /d)	是	无
5	柳东村上坭屯污水处理工程	柳东村上坭屯	100	1 座 (100m ³ /d)	是	无
6	柳东村下坭屯污水处理工程	柳东村下坭屯	100	1 座 (100m ³ /d)	是	无
7	柳东村南蛇冲屯污水处理工程	柳东村南蛇冲	80	1 座 (80m ³ /d)	是	无

8	柳东村大冲口屯污水处理工程	柳东村大冲口屯	50	1座(50m ³ /d)	是	无
9	柳东村鱼岩屯污水处理工程	柳东村鱼岩屯	90	2座(20m ³ /d、70m ³ /d)	是	无
10	柳东村小单冲屯污水处理工程	柳东村小丹冲屯程	100	1座(100m ³ /d)	是	无
11	环江村七里屯污水处理工程	环江村七里屯	100	1座(100m ³ /d)	是	无
12	环江村黄滩屯污水处理工程	环江村黄滩屯	100	1座(100m ³ /d)	是	无
13	环江村黄冲屯污水处理工程	环江村黄冲屯	50	1座(50m ³ /d)	是	无
14	环江村良塘屯污水处理工程	环江村良塘屯	60	2座(30m ³ /d)	是	无
15	环江村三里屯污水处理工程	环江村三里屯	60	2座(30m ³ /d)	是	无
16	柳东村牛姆坪屯污水处理工程	柳东村牛姆坪屯	150	2座(50m ³ /d、100m ³ /d)	是	无
17	环江村龙村屯污水处理工程	环江村龙村屯	100	1座	在建	无
合计			1350	27		

(2) 固体废物处理设施现状分析

2021年4月以前，城中区城乡生活垃圾统一由柳州市立冲沟填埋场进行集中式无害化填埋处理，2021年4月以后，柳州市区的生活垃圾全部进入柳州市生活垃圾焚烧处理发电厂处理，日处理生活垃圾2250吨。城中区工业固体废物、工业危险废物和医疗废物主要由柳州市绿洁固体废弃物处置中心处置，处理能力为4632吨/年，能满足城中区工业固

体废物、工业危险废物和医疗废物产生量处理需求。

目前，柳州市生活垃圾焚烧处理发电厂和柳州市绿洁固体废弃物处置中心均正常运营，柳州市区全面迈入生活垃圾焚烧处理时代，也从根本上解决市区的生活垃圾处理问题，不仅节约了土地资源，保护了生态环境，还能通过资源的综合利用，实现社会效益和经济效益双赢。

3.生态环境质量评价分析

生态环境状况分析。按照《生态环境状况评价技术规范》(HJ/T192-2015)确定的生态环境质量评价的技术方法，结合城中区经济社会发展与生态环境相互作用的实际情况，经计算，2021年城中区生态环境状况指数值分别为61.87，生态环境状况等级均为良(55≤EI<75)，总体较好，生态环境质量无明显变化(|ΔEI|<1)。(城中区2016-2021年生态环境状况指数详见表2-16)

环境诉求问题数量多、解决难度大。随着人民群众对美好生态环境的期盼越来越高，维权意识越来越强，环境污染投诉、信访案件量越来越大。经统计，各类环保投诉案件数量较多，2019年2851件，2020年5821件，2021年为4236件。受限于人手力量、前期规划、选址建设、居住条件等因素，油烟污染和噪声整治难度大、效果不理想，餐饮油烟污染、社会生活噪声、建筑施工噪声、娱乐噪声是群众投诉的热点难点问题，新建建筑项目及地势较低未及时接入污

水处理设施，农村饮水水质合格率低且易受到生物性污染较严重，工业 VOCs 排放严重等，都是制约品质城中再上新台阶的一个重要因素。

环境治理体系有待完善。生态环境保护工作责任横向和向下压实还不够硬。环保目标责任制还未全面纳入绩效考核范畴，考核标准和考核机制需进一步完善。城中区生态环境执法力量不足，基层环保专业技术人员缺乏，投诉问题不断，问题长期没有得到解决。“党政同责、一岗双责”大格局虽正在逐步形成，但全民参与的工作机制还亟待健全和完善，少数部门和基层单位在履行环境保护职责上还存在一定差距，还未形成基层生态环境保护工作合力。环境整治不是一朝一夕的事情，要逐步构建城中区现代环境治理体系，从源头管控噪声油烟污染难题。以提高资源使用效率为核心，广泛开展节约资源活动，落实节能降耗目标责任制。扎实推动中央生态环境保护督察问题整改，进一步巩固整改成效，坚决防止问题复发和反弹。

（二）生态系统与生物多样性现状分析

莲花山保护区占地面积 52.9 平方公里、森林覆盖率达 84%，生态资源丰富，物种多样性，但生物生态安全问题时有发生，如柳江放生外来物种行为时有发生，或非法猎杀、经营、利用野生动物，或进入保护区砍伐植物破坏野生动物栖息地等恶劣事件，或因自然等原因造成山体破坏，森林稳

定性失衡等，对自然环境造成破坏性影响以及打破生态系统平衡，对生态环境造成严重影响。2021年，城中区自然资源局、城中区检察院、柳州市林业和园林局联合查处2起非法收购国家或地方重点保护野生动物的案件，收缴国家或地方重点保护野生动物5只，处罚金1万元，处理违法人员2人，有效防范和严厉打击破坏野生动物资源的违法犯罪活动。城中区要持续开展野生动植物保护工作，切实压实保护管理责任，全面落实林长制、护林员巡护制度，加强对珍稀濒危野生动物及其栖息地的监测巡护。重点抓好辖区林区管控，积极配合森林公安、市场监管、检察院等部门，坚决打击野生动物交易等违法行为。加强保护区范围内自然山体林地的保护与生态恢复，有效保护和恢复野生动物资源及其栖息地。

（三）资源环境与经济协调性分析

区域污染物排放与经济发展水平适应性。据调查，城中区主要污染物排放的主要行业是烟草制品业、汽车行业、房地产、建筑业，污染物排放量较大的企业有广西中烟工业有限责任公司柳州卷烟厂、柳州两面针股份有限公司和城中水厂等。随着城中区经济的社会的进一步发展，三次产业结构发展调整，逐渐向绿色化、生态化转型，并且随着生态环境基础设施的进一步完善，企业污染物排放总量将得到有效控制，做到增产不增污或增产减污，实现生态效益和经济效益双赢。

工业发展对生态环境、经济影响。莲花山保护区是柳州市城区不可多得的生态功能区、城市“后花园”和“绿肺”，对城区环境起着重要的保护作用。但随着城中区工业的发展，工业废气、二氧化硫、氮氧化物、烟（粉）尘等污染物排放量大，且存在因汽车产业排放挥发性有机物造成臭氧和 $PM_{2.5}$ 超标的环境风险隐患，对生态环境质量造成较大影响，对空气环境质量稳定达标造成较大压力。且柳江上游流域内矿业开采等工业活动对柳江水质及饮用水源也存在一定的风险隐患。同时，污染物排放也对社会经济造成一定的影响，不利于社会稳定与经济可持续发展。

（四）经济绿色化水平分析

GDP 能耗效率不断提升。城中区大力实施推进一批节能改造、新能源和可再生能源等项目，实现了资源节约循环利用目标。由表 2-12 可知，城中区单位地区生产总值能耗从 2017 年的 0.1604 吨标准煤/万元下降到 2021 年的 0.1422 吨标准煤/万元，下降率为 11.35%，均超额完成自治区和柳州市下达的目标任务。

工业用水效率有待提高。由表 2-14 可知，较 2019 年，城中区 2020-2021 年工业用水量有所减少，生活用水量增加，但 2017-2021 年总用水量不变。考虑到 2020 年、2021 年受新冠疫情影响，企业发展有所减缓，群众多居家隔离办公。

因此，总体来说，城中区用水量不变，用水效率有待提升，节水措施需进一步加强。

农业秸秆综合利用率保持 100%。城中区大力推进生态农业发展，积极开展变废为宝秸秆综合利用，2019 年-2021 年秸秆综合利用率均为 100%。

表 2-8 柳州市城中区 2019-2021 年秸秆综合利用率统计表

指标名称	单位	2019 年	2020 年	2021 年
秸秆综合利用量 (肥料化)	吨	3333	3279	2918
秸秆可收集资源量	吨	3333	3279	2918
秸秆综合利用率	%	100%	100%	100%

环保产业发展仍需加力。城中区不断聚焦环保产业发展，引进柳州市节能环保产业协会，加强保护生态环境，推动绿色发展。但经济绿色发展仍存在一定不足，特别是产业结构升级、资源循环利用、清洁能源发展、交通污染治理等方面发展水平不高。同时，关键技术、核心技术少，企业创新研发投入不足，工业企业技术来源单一，企业创新技术以合作开发或购买技术为主，独立研发占比低，以上现状都制约企业高质量发展。环保产业园打造推进过程中，需进一步加强顶层设计，加大人财物投入力度，改进招商引资模式，采取“两条腿”走路的方式，一边引进优质企业，夯实底层基础，一边与生态环境部、高等院校研究所合作，创新研发技术，占领前沿优势。持续做好发展服务工作，确保产业园健康高效发展。

（五）人居生活状况分析

城中区自实施人居环境整治行动以来，取得了显著成绩，人居环境不断优化，人民幸福感、满意度不断上升，但环境整治工作仍需不断努力。城中区正处在创建生态文明建设示范区的关键时期，在旧城改造、城乡风貌提升、小区环境治理、农村环境提升等方面还有待提升，需要投入更多人力物力推进旧城、街巷更新改造步伐，促进城乡基础公共服务设施提质升级，全方位探索实施环卫市场化服务新模式，抓好城乡清洁工作，加大环卫智慧化管理。

（六）生态文化制度现状分析

近年来，城中区常态化开展生态文明宣传活动，生态文明理念不断深入群众，群众生态文明意识不断增加，生态保护行动不断日常化、大众化。但生态文化建设仍需不断加强。生态文明理念还未完全树立，广大干部群众的自觉意识和行动还有待提升，公民厉行节约、低碳生活、绿色出行、绿色消费的习惯有待进一步养成。部分领导干部尚未真正树立正确的政绩观，部分企业经营者缺乏社会责任意识和长远发展的战略眼光。

二、面临机遇与挑战分析

（一）战略机遇

生态文明建设战略地位不断提高。党的十八大以来，习

近平总书记亲自谋划部署、亲自指导推动生态文明建设工作，形成习近平生态文明思想，成为我国推进生态文明建设和生态环境保护的根本遵循。党的二十大报告再次指明了生态文明建设的重要意义。尊重自然、顺应自然、保护自然，是全面建设社会主义现代化国家的内在要求。2021年4月，习近平总书记视察广西时强调，要继续打好污染防治攻坚战，把碳达峰、碳中和纳入经济社会发展和生态文明建设整体布局，建立健全绿色低碳循环发展的经济体系，推动经济社会发展全面绿色转型。自治区党委、自治区人民政府以习近平生态文明思想为指导，深入贯彻落实习近平总书记对广西工作系列重要指示精神，把生态环境保护摆在更加突出位置，列入自治区党委常委会工作要点、政府工作报告并扎实推进，全区各级党委、人民政府及有关部门严格落实生态环境保护责任。

自治区、柳州市高质量发展与高水平保护相得益彰。广西全面落实党中央重大决策部署，加强生态文明建设，实施碳达峰、碳中和行动，与全国一起进入经济高质量发展和生态环境高水平保护的新阶段，能源结构和产业结构绿色转型升级的步伐更坚定，产业补链强链延链加快推进，生态优势加速转化为发展优势，污染物新增排放压力可望趋缓，经济社会更快发展，发展成果更多投入生态环境基础设施建设。柳州市作为国家第三批低碳试点城市，在生态文明建设上持

续发力，开创实施碳汇乡村振兴项目，通过搭建碳汇交易平台“柳州碳汇精准生态扶贫”，将农户种植的林木所生产的空气，量化成货币，统筹应对“降碳”和“增收”两大挑战。自治区、市发展战略为城中区全力推进生态文明建设，进一步提升生态环境质量，加快建成宜居宜业宜游品质城中带来重大契机。

人民群众对生态产品的需求日益迫切。随着居民消费结构快速升级和生活质量不断提高，人民群众对生态产品的需求越来越迫切，对生态环境的要求越来越高，既要生存又要生态，既要温饱又要环保，既要小康又要健康，生态环境的质量已经成为影响人们生活幸福的重要指标。群众对生态文明的渴望和需求将有利于动员、凝聚社会各方面力量，形成生态文明建设的强大合力。

（二）面临挑战

城镇化快速发展对生态环境保护提出更高要求。城中区正处于城市高速建设状态，城镇化快速发展，对生态环境保护提出更高要求。在城市更新建设期间，大规模开发建设引起的施工扬尘和施工噪声对生态环境和人居环境均带来负面影响。宏观经济的持续增长以及人员持续集聚，将会加速生产废水、生活废水、生活垃圾、工业固废、危废、医疗废物等产生量大幅度提升，客观上对环境、生态形成新的冲击，对环境质量造成一定威胁，对环境管理带来一定压力。城市

发展空间的扩张，将导致自然生态空间保护压力加大。

新形势下生态环境治理体系优化面临更大挑战。生态环境保护机构职能发生系统性重构，新职能、新定位对现有治理能力和体系提出更高要求。生态环境保护工作亟须更加突出系统性、整体性和协调性，生态环境治理责任体系和制度体系有待进一步优化完善，生态环境信息化智慧化建设水平亟待进一步提升。全民生态环境保护意识和素养有待进一步提升，仍须大力推动绿色生活方式转化为公众的自觉行动。政府部门信息公开力度越来越大，群众环境维权意识不断增强，舆论对生态环境保护压力增强。新形势对生态环境保护事业在新闻宣传、公众参与、思想教育、社会动员等公共关系维护方面提出更高要求。

公众宜居诉求对生态文明建设提出更高标准。随着“美丽中国”“健康中国”等国家顶层战略的深化，以及生态文明理念的日益推广，公众对区域环境质量、服务体验的要求越来越高，对优良生态产品的需求急剧增加，对政府践行环境治理、提高城区品质的职责要求也提出了更高标准。因此，如何满足公众越来越高的宜居诉求将是未来城中区生态文明建设的又一挑战。

三、趋势预测分析

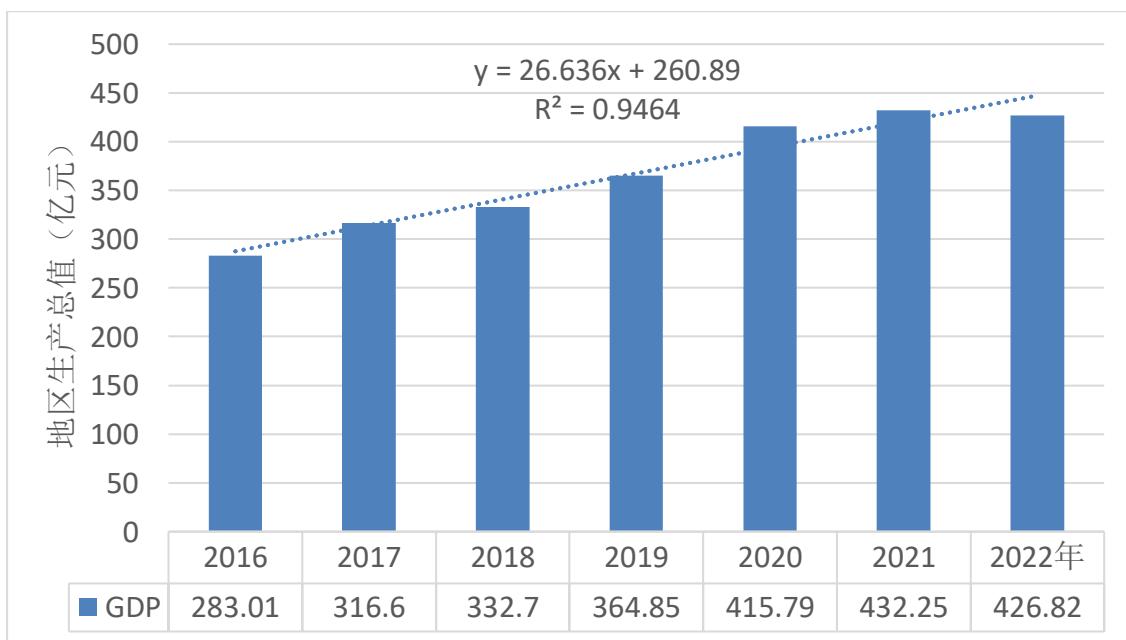
（一）经济社会发展预测

1. 经济发展预测

根据《2021 年柳州市城中区国民经济和社会发展统计公报》，2021 年城中区地区生产总值全年完成 432.25 亿元，同比增长 5%。城镇居民人均可支配收入增长 8%，农村居民人均可支配收入增长 9%。区外境内到位资金完成 80.62 亿元。

根据城中区 2016-2022 年国民经济和社会发展统计公报的 GDP 数据，对城中区未来经济发展进行预测。研究采用多项式回归分析进行拟合，相应的趋势线公式 ($R^2=0.9464$) 见下图。按照该公式计算预计到 2025 年生产总值为 527.25 亿元，2030 年达到 660.43 亿元。

图 2-1 柳州市城中区社会经济发展趋势图（亿元）



2. 产业结构预测

根据《2021 年柳州市城中区国民经济和社会发展统计公报》，2021 年城中区第一产增加值 0.94 亿元，同比下降 1.6%；第二产增加值 161.80 亿元，同比增长 7.4%，其中工业增加值 105.75 亿元，同比增长 12.7%，建筑业增加值 56.09 亿元，同比下降 1.4%；第三产增加值 269.51 亿元，同比增长 3.7%。三次产业增加值结构调整为 0.2:37.4:62.4。

根据城中区 2017-2022 年国民经济和社会发展统计公报的三次产业增加值，通过多项式回归分析，预测 2025 年三次产业增加值分别为 1.19 亿元、199.08 亿元、265.22 亿元；2030 年三次产业增加值分别为 1.28 亿元、256.42 亿元、394.21 亿元。

据此，预测 2025 年三产结构为 0.2:38.1:61.7，2030 年三产结构为 0.2:39.3:60.5。

表 2-9 柳州市城中区三次产业增加值预测表

统计年份	第一产业（亿元）	第二产业（亿元）	第三产业(亿元)
2017 年	1. 1	116. 3	199. 2
2018 年	1. 09	112. 46	219. 15
2019 年	1. 09	116. 21	247. 55
2020 年	1. 26	148. 77	265. 76
2021 年	0. 94	161. 8	269. 51
2022 年	1. 13	160. 47	265. 22
预测年份	第一产业（亿元）	第二产业（亿元）	第三产业(亿元)

2025 年	1. 19	199. 08	322. 87
2030 年	1. 28	256. 42	394. 21

表 2-10 柳州市城中区未来产业发展情景预测

统计年份	第一产业比例 (%)	第二产业比例 (%)	第三产业比例 (%)
2017 年	0. 3	36. 7	62. 9
2018 年	0. 3	33. 8	65. 9
2019 年	0. 3	31. 9	67. 8
2020 年	0. 3	35. 8	63. 9
2021 年	0. 2	37. 4	62. 4
2022 年	0. 3	37. 6	62. 1
预测年份	第一产业 (亿元)	第二产业 (亿元)	第三产业 (亿元)
2025 年	0. 2	38. 1	61. 7
2030 年	0. 2	39. 3	60. 5

3. 人口增长预测

本研究报告人口预测采用趋势外推法，该方法是以人口和环境增长机制的变化及今后发展趋势为依据进行预测的。

人口预测计算公式如下： $P_n = P_0 \times (1+k)^t$

式中： P_n ——预测目标年人口数；

P_0 ——基准年（2021 年）的统计人口数；

k ——预测目标年与基准年之间的年均增长率；

t ——预测目标年与基准年之间的时间间隔。

P_0 为预测基准年总人口，本次预测 P_0 采用城中区 2021

年全区总人口 24.52 万人。k 为城区总人口年均增长率，2016-2020 年年均增长率 k 值取 4.08%，2021-2025 年年均增长率 k 值取 0.44%，2026-2030 年年均增长率 k 值取 0.31%。

按上述参数进行预测，2025 年城中区全区人口约为 24.95 万人，人口密度将达到 3217 人/平方公里；2030 年全区人口约为 25.33 万人，人口密度将达到 3265 人/平方公里。

表 2-11 柳州市城中区人口预测

统计年份	人口 (万人)	自然增长率 (%)
2016 年	20.84	4.31
2017 年	21.68	4.03
2018 年	22.44	3.51
2019 年	23.25	3.61
2020 年	24.40	4.95
2021 年	24.52	0.49
2022 年	24.61	0.38
预测年份	人口 (万人)	自然增长率 (%)
2025 年	24.95	0.44
2030 年	25.33	0.31

数据来源：城中区 2016-2022 年统计年鉴

（二）资源能源消耗预测

1. 能源消耗预测

根据城中区发改局提供数据，城中区 2012-2021 年单位 GDP 能耗、单位 GDP 能耗降低率、总能耗历年统计情况如下。

表 2-12 柳州市城中区 2012-2021 年单位 GDP 能耗统计情况

指标 年份	单位 GDP 能耗 (吨标准煤/万元)	单位 GDP 能耗 降低率 (%)	能源消耗总量 (万吨标准煤)
2012	0.2204	8.81	41.82
2013	0.2096	4.9	43.99
2014	0.2042	2.48	47.23
2015	0.1978	3.13	49.61
2016	0.1689	4.41	50.79
2017	0.1604	5.03	52.82
2018	0.1545	3.68	53.21
2019	0.156	5.05	54.62
2020	0.1488	4.58	52.41
2021	0.1422	4.43	57.43

由表 2-12 可知，2012-2021 年城中区能源消耗总量逐年增加，单位 GDP 能源消耗强度呈明显下降趋势。城中区现在正处于加快产业转型升级的关键时期，大力推行清洁生产，提倡绿色经济、低碳经济、循环经济，对于各产业都将加大清洁生产审核力度，预计能源消耗强度将会处于下降趋势。

2012-2021 年城中区能耗年均下降率约为 4.78%，按照该下降速度，结合 GDP 预测结果，预测 2025、2030 年的能源消耗状况。

表 2-13 柳州市城中区能耗情况预测

年份	单位 GDP 能耗 (吨标准煤/万元)	能源消耗总量 (万吨标准煤)
2025 年	0.1168	63.67
2030 年	0.0915	71.48

根据预测, 2025 年单位 GDP 能耗为 0.1168 吨标准煤/万元, 2030 年单位 GDP 能耗为 0.0915 吨标准煤/万元, 均低于生态文明建设示范区指标限值 ($\leq 0.70 \text{ tce/万元}$)。因此, 在规划期内应按照自治区和柳州市下达的单位地区生产总值能源消耗控制指标, 继续控制能源消耗总量, 提高能源利用效率, 使得单位 GDP 能耗持续保持在限值水平以下。

2.水资源消耗预测

据柳州市城中区农业农村局提供数据, 2016-2022 年水资源总量基本保持不变, 均为 0.7176 亿立方米。2021 年, 城中区农业灌溉用水量为 0.0685 亿立方米, 占比为 9.55%; 林牧渔畜用水量为 0.001 亿立方米, 占比为 0.14%; 工业用水量为 0.318 亿立方米, 占比为 44.31%; 生活用水量为 0.3111 亿立方米占比为 43.35%; 生态环境用水量为 0.019 亿立方米, 占比为 2.65%。由此可知, 城中区工业用水量和生活用水量最高。

表 2-14 柳州市城中区 2016-2022 年水资源消耗情况

年份	总用水量 (亿 m^3)	农业灌溉用水量 (亿 m^3)	林牧渔畜用水量 (亿 m^3)	工业用水量 (亿 m^3)	生活用水量 (亿 m^3) (城镇、农村、第三产业)	生态环境用水量 (亿 m^3)

2016 年	0.7176	0.0685	0.001	0.413	0.2161	0.019
2017 年	0.7176	0.0685	0.001	0.413	0.2161	0.019
2018 年	0.7176	0.0685	0.001	0.413	0.2161	0.019
2019 年	0.7176	0.0685	0.001	0.413	0.2161	0.019
2020 年	0.7176	0.0685	0.001	0.318	0.3111	0.019
2021 年	0.7176	0.0685	0.001	0.318	0.3111	0.019
2022 年	0.7176	0.0685	0.001	0.318	0.3111	0.019

（1）生活需水量预测

城镇居民生活用水指维持居民日常生活的家庭和个人用水，包括饮用、洗涤、卫生等室内用水和洗车、绿化等室外环境用水，第三产业用水包括商饮、其他服务业用水等生产用水。

城镇生活需水量取决于人口和生活用水，生活用水包括居民家庭生活用水以及城镇公共设施用水两部分，生活用水与生活习惯、居住条件、社会发展程度、社会服务水平等有关。根据《柳州统计年鉴 2022 年》，2021 年柳州市市区人均日生活用水量为 266.08 升。按照 2018-2021 年来人均日生活用水量 0.95% 的增长率计算，预测 2025 年、2030 年城中区人均日生活用水量分别为 276.33 升、289.71 升。结合人口增长预测，估算 2025 年、2030 年生活用水量分别为 6894.43 万升、7338.35 万升。

表 2-15 柳州市城中区生活用水情景预测

年份	人均日生活用水量(升)	人口(万人)	生活需水量(万升)
2025 年	276.33	24.95	6894.43
2030 年	289.71	25.33	7338.35

(2) 工业需水量预测

工业需水量预测复杂困难，涉及到国民经济发展规划、工业产业结构和布局、工艺水平、重复利用率等因素。根据表 2-14 可知，城中区 2016-2019 年工业用水量为 0.413 亿立方米；2020-2022 年，工业用水量为 0.318 亿立方米，数值没有太大的变化。由此预测 2025 年和 2030 年工业用水量在 0.3-0.4 亿立方米之间，起伏不会太大。

(3) 农业用水预测

农业用水量预测是区域水资源优化配置的重要环节，是实现区域供水优化调度的基础工作。影响农业用水量的因素很多，如农作物种类和种植面积、灌溉制度、天然降水量、用水价格和灌溉管理水平等。因柳州市城中区耕地面积较小，规划期限内耕地面积也不会有较大变化，根据表 2-14 可知，农业灌溉用水量和林牧渔畜用水量常年稳定不变，因此，预测规划期内农业用水不会出现较大变化。

(4) 用水总量预测

根据表 2-14 可知，城中区 2016-2022 年用水总量保持不

变，均为 0.7176 亿立方米。因此，预测规划期间内城中区用水总量保持在 0.72 亿立方米左右。结合《城中区“十四五”节水型社会建设实施方案》（城中发改字〔2022〕9 号），到 2035 年，通过制定节水政策、地方法规，构建健全的节水管理体系、完善的市场调节机制、先进的技术支撑体系，城中区用水总量控制在 0.74 亿立方米以内。

（三）生态环境变化趋势预测

1. 生态环境状况变化趋势预测

生态环境状况指数（EI）能反映区域生态环境的整体状态，指标体系包括生物丰度指数、植被覆盖指数、水网密度指数、土地胁迫指数、污染负荷指数 5 个分指数和一个环境限制指数，5 个分指数分别反映被评价区域内生物的丰贫，植被覆盖的高低，水的丰富程度，遭受的胁迫强度，承载的污染物压力，环境限制指数是约束性指标，指根据区域内出现的严重影响人居生产生活安全的生态破坏和环境污染事项对生态环境状况进行限制的调节。因此，本研究根据城中区近 6 年的生态环境状况指数，分析生态环境变化的趋势。

表 2-16 柳州市城中区 2016-2021 年生态环境状况指数情况

年份	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
生态状况指数（EI）	62.1	62.3	60.7	61.2	61.81	61.87

根据生态环境状况指数,将生态环境分为 5 级,优、良、一般、较差和差。

表 2-17 生态环境状况指数分级

级别	优	良	一般	较差	差
EI 值	$EI \geq 75$	$55 \leq EI < 75$	$35 \leq EI < 55$	$20 \leq EI < 35$	$EI < 20$
描述	植被覆盖度高,生物多样性丰富,生态系统稳定。	植被覆盖度较高,生物多样性较丰富,适合人类生活。	植被覆盖度中等,生物多样性水平一般,较适合人类生活,但有不适合人类生活的制约性因子出现。	植被覆盖较差,严重干旱少雨,物种较少,存在明显限制人类生活的因素。	条件较恶劣,人类生活受到限制。

根据生态环境状况指数与基准值的变化情况,将生态环境质量变化幅度分为 4 级,即无明显变化、略有变化(好或差)、明显变化(好或差)、显著变化(好或差)。各分指数变化分级评价方法可参考生态环境状况变化度分级,见下表 2-18。

表 2-18 生态环境状况变化度分级

级别	无明显变化	略微变化	明显变化	显著变化
变化值	$ \Delta EI < 1$	$1 \leq \Delta EI < 3$	$3 \leq \Delta EI < 8$	$ \Delta EI \geq 8$
描述	生态环境质量无明显变化。	如果 $1 \leq \Delta EI < 3$,则生态环境质量略微变好;如果 $-1 \geq \Delta EI > -3$,则生态环境质量略微变差。	如果 $3 \leq \Delta EI < 8$,则生态环境质量明显变好;如果 $-3 \geq \Delta EI > -8$,则生态环境质量明显变差;如果生态环境状况类型发生改变,则生态环境质量明显变化。	如果 $\Delta EI \geq 8$,则生态环境质量显著变好;如果 $\Delta EI \leq -8$,则生态环境质量显著变差。

从表 2-16 可以看出，2016-2021 年城中区生态环境状况指数值区间为 60.7-62.3，生态环境状况等级均为良（ $55 \leq EI < 75$ ），总体较好，生态环境质量无明显变化（ $|\Delta EI| < 1$ ）。2018 年生态环境状况指数略有下降，但仅是略微变差，到 2019 年，生态环境状况指数上升为 61.2，出现了明显的增长，生态环境质量明显变好。

随着近几年城中区对生态文明建设的重视，对生态环保投入力度的加大，以及人民群众环保意识的逐渐提高，在保持现有生态环境质量的基础上，预测 2023-2030 年城中生态环境状况指数能保持在 61 以上，能够持续保持在良以上的水平，其稳定性也会逐步提高。

2. 污染物排放预测

据柳州市城中生态环境局提供数据，2017-2019 年统计工业源和生活源的废水和废气的排放量。2019 年以后，不再统计生活源的废水和废气的排放量。因产业结构调整和柳州市城区机构职能部门的负责范围的划分调整需要，近五年城中区每年污染物排放数据统计的企业不一致，不能代表整个城中区范围内的废水废气排放情况，仅表示纳入环境统计系统的企业的废水废气排放情况。

表 2-19 柳州市城中区 2017-2021 年废水污染物情况

年份	指标名称	排放总量	工业源	生活源
2017 年	废水（万吨）	1955.74	59.40	1896.34
	化学需氧量(吨)	2638.39	24.83	2613.56

	氨氮 (吨)	253.46	0.6302	252.83
	总氮 (吨)	423.39	2.33	421.06
	总磷 (吨)	24.28	0.14	24.14
2018年	废水 (万吨)	1577.10	47.58	1529.83
	化学需氧量(吨)	2655.87	22.75	2633.11
	氨氮 (吨)	250.95	0.25	250.70
	总氮 (吨)	428.30	2.66	425.64
	总磷 (吨)	27.23	0.14	27.09
2019年	废水 (万吨)	1591.21	49.25	1541.96
	化学需氧量(吨)	2708.48	14.54	2693.94
	氨氮 (吨)	285.25	0.20	285.05
	总氮 (吨)	370.12	1.83	368.29
	总磷 (吨)	12.93	0.09	12.84
2020年	废水 (万吨)	28.43	28.43	/
	化学需氧量(吨)	8.36	8.36	/
	氨氮 (吨)	0.29	0.29	/
	总氮 (吨)	1.39	1.39	/
	总磷 (吨)	0.08	0.08	/
2021年	废水 (万吨)	92.94	92.94	/
	化学需氧量(吨)	24.94	24.94	/
	氨氮 (吨)	1.27	1.27	/
	总氮 (吨)	7.93	7.93	/
	总磷 (吨)	0.46	0.46	/

表 2-20 柳州市城中区 2017-2021 年废气污染物情况

年份	指标名称	排放总量	工业源	生活源
2017年	二氧化硫 (吨)	475.26	26.84	448.42
	氮氧化物 (吨)	40.78	11.89	28.90
	颗粒物 (吨)	93.13	3.19	89.93
	挥发性有机物 (吨)	8.45	0	8.45

2018年	二氧化硫(吨)	893.32	16.32	877
	氮氧化物(吨)	84.77	12.13	72.64
	颗粒物(吨)	222.88	0.05	220.83
	挥发性有机物(吨)	21.26	0	21.26
2019年	二氧化硫(吨)	321.97	0.59	321.38
	氮氧化物(吨)	48.72	9.78	38.94
	颗粒物(吨)	60.61	0.03	60.58
	挥发性有机物(吨)	10.73	0	10.73
2020年	二氧化硫(吨)	0.02	0.02	/
	氮氧化物(吨)	8.90	8.90	/
	颗粒物(吨)	0.04	0.04	/
	挥发性有机物(吨)	0.66	0.66	/
2021年	二氧化硫(吨)	0.24	0.24	/
	氮氧化物(吨)	3.66	3.66	/
	颗粒物(吨)	0	0	/
	挥发性有机物(吨)	0.53	0.53	/

(1) 水污染物排放预测

——工业废水污染物排放预测

据统计, 2021 年城中区涉及排放源纳入环境统计系统的企业为广西中烟工业有限责任公司柳州卷烟厂、柳州两面针股份有限公司和城中水厂, 废水产生总量为 92.9357 万吨, 其中化学需氧量 24.937 吨、氨氮 1.267 吨、总氮 7.928 吨。

随着城中区产业结构的逐渐调整, 推行清洁生产、循环经济, 打造绿色企业, 工业污水污染物的排放强度在一段时

间内将呈下降趋势或趋于平缓。除广西中烟工业有限责任公司柳州卷烟厂、柳州两面针股份有限公司和城中水厂外，其他企业工业废水污染物排放未纳入环境统计系统中。因此，在本规划中不对做工业废水污染物排放进行预测。

——生活源废水污染物排放预测

生活源废水污染物排放预测采用污染物排放量等于人口数乘以排污系数。因为城中区环境统计系统中只统计了2017-2019 年的生活源废水污染物，且只涉及城中区部分区域，因此在本规划中不对城中区做生活源废水污染物做预测。

——其他废水污染物排放预测

因城中区统计系统中未对农业源、集中式治理设施废水排放量进行统计，在本规划中不做预测。

（2）大气污染物排放预测

2017-2020 年环境统计年报中工业源涉及的企业为广西中烟工业有限责任公司柳州卷烟厂、柳州两面针股份有限公司和广西金嗓子集团公司；2021 年更改为广西中烟工业有限责任公司柳州卷烟厂、柳州两面针股份有限公司和城中水厂。2019 年以前对城中区生活源大气污染物进行统计，2019 年后不再单独统计城中区生活源大气污染物。因此，因为数据的不统一，在本规划中不对城中区大气污染物排放进行预测。

根据表 2-2 可知，2017-2021 年城中区 SO_2 年均浓度值均达到《环境空气质量标准 GB3095-2012》中的一级标准。可

见现状年大气污染物排放未超载，大气环境尚存有一定的剩余环境容量。随着减排任务加剧，大气污染物减排空间逐渐缩小，环境空气质量呈现明显改善的趋势，若按照目前的减排力度，预测到 2025 年、2030 年城中区大气环境污染物排放不会超载。

（3）固体废物排放预测

目前，城中区辖区内有 41 家产废企业，其中停产 5 家，停用 6 家，在用 30 家。因城中区产废企业中停产、停用、在用企业每年数值都有变化，不确定性大，因此本规划固体废弃物预测主要针对生活垃圾预测。采用人口增长预测法，根据预测的 2025 年、2030 年的人口数据计算。

表 2-21 柳州市城中区 2017-2019 年生活垃圾产生量情况

年份	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
总量 (吨)	137421	93299	130060	130000	120000	126000

表 2-22 柳州市城中区生活垃圾产生量预测

年份	2025 年	2030 年
总量 (吨)	122200	124100

根据预测，2025 年和 2030 年年生活垃圾总量分别为 12.22 万吨、12.41 万吨。

（四）环境基础设施需求与布局预测

1. 污水处理设施需求与布局预测

城中区城镇污水主要接入柳州市污水收集管网，河北半岛排到白沙污水处理厂（位于柳北区，日处理污水能力+10万立方米），河东片区排到阳和污水处理厂（位于鱼峰区，日处理污水能力 12.7 万立方米）。根据对城中区水污染物排放预测，规划期限内城中区城镇污水年排放量不会超过白沙污水处理厂和阳和污水处理厂的年处理量，因此，城中城镇污水处理设施能满足人口及产业发展的需要。

农村污水方面，已建设柳东村和环江村污水处理站共 27 座，处理总量为 1350 立方米/天，其中柳东村 9 座，环江屯 18 座，详情见表 2-7。城中区污水处理站主要集中在柳东村和环江村，随着城中区人口规模的不断扩大，预测 2023-2030 年内农村污水还会不断增加，但是每年增幅不超过 5%。

2. 固体废物处理设施需求与布局预测

城乡垃圾处理方面，2021 年 4 月以前，城中区城乡生活垃圾统一由柳州市立冲沟填埋场进行集中式无害化填埋处理，该处理厂为柳州市区唯一的生活垃圾填埋场。自投入使用以来，已累计处理垃圾约 826 万吨，日处理生活垃圾约 2000 吨。2021 年 4 月以后，柳州市区的生活垃圾全部进入柳州市生活垃圾焚烧处理发电厂处理，日处理生活垃圾 2250 吨。

根据预测，2025 年和 2030 年年生活垃圾总量分别为

12.22 万吨、12.41 万吨。因此，预测规划期限内柳州市生活垃圾焚烧处理发电厂能容纳城中区生活垃圾处理，柳州市区全面迈入生活垃圾焚烧处理时代，也从根本上解决市区的生活垃圾处理问题，不仅节约了土地资源，保护了生态环境，还能通过资源的综合利用，实现社会效益和经济效益双赢。

目前，城中区辖区内工业固体废物和危险废物产生行业主要为烟草制品业、汽车行业和医疗行业，有 41 家产废企业，其中停产 5 家，停用 6 家，在用 30 家。据统计，一般工业固体废物产生量排前五的种类分别为冶炼废渣、污泥、其它废物、粉煤灰、炉渣；工业危险废物产生量排前五的种类分别为 HW11 精（蒸）馏残渣、HW12 染料、涂料废物、HW08 废矿物油与含矿物油废物、HW48 有色金属采选和冶炼废物、HW49 其他废物。城中区工业固体废物、危险废物和医疗废物均由柳州市绿洁固体废弃物处置中心处置，处理能力为 4632 吨/年，处置率 100%。随着城中区绿色产业结构体系的逐渐完善，推测规划期限内城中区能保持工业固体废物、工业危险废物和医疗废物产生量也不会有较大增长，柳州市绿洁固体废弃物处置中心能容纳处置，保持处置率 100%。

2021 年城中区城镇生活垃圾无害化处理率和危险废物利用处置率均已达 100%，一般工业固体废物综合利用率 89.31%，达到国家级生态文明示范区创建的要求。根据城中区环境统计年报及预测数据，预测规划期限内城中区固废处

置设施能满足人口及产业发展的需要。

第三章 规划总则

一、指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大和二十届一中、二中全会精神，深入践行习近平生态文明思想，深入贯彻落实习近平总书记对广西“五个更大”重要要求和视察广西“4·27”重要讲话和对广西工作系列重要指示精神，统筹推进“五位一体”总体布局和协调推进“四个全面”战略布局，准确把握新发展阶段，贯彻新发展理念，加快构建新发展格局，坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，大力推行绿色发展，着力解决突出环境问题，加大生态系统保护力度，完善生态环境监管体制机制。以构建生态文明美丽城中为目标，以改善生态环境质量为核心，以提高城乡居民生活水平为根本，以提高经济发展质量和效益为导向，通过构建“稳定可靠的生态空间体系、循环高效的生态经济体系、优良友好的生态环境体系、健全完善的生态制度体系、优美和谐的生态生活体系和文明健康的文化生态体系”等六大体系，将柳州市城中区建设成为自然生态优美、文化特色浓郁、经济发展高效、和谐健康文明的国家级生态文明建设示范区。

二、规划原则

（一）生态优先，绿色发展

促进人与自然和谐共生，着力改善生态环境，建立生态优先的决策机制，以保障资源环境承载力作为各类开发建设活动的前提条件，以生态环境保护优化经济发展，促进各类资源的科学开发与合理利用，满足人民群众对环境质量的基本需求。

（二）因地制宜，彰显特色

综合考虑不同区域的资源、环境特色和优势，制定适宜的发展目标和建设模式，处理好经济、社会发展同人口、资源、环境的关系，把资源环境优势转变为现实生产力，加快国民经济、社会的协同和可持续发展。优先抓好重点领域、重点项目和示范建设，分期实施，逐步推进。

（三）全面推进，分步实施

统筹规划、突出重点、分类指导、分步实施。结合城中区实际，以生态环境部印发的《国家生态文明建设示范区建设指标（2021年修订版）》《国家生态文明建设示范区管理规程（2021年修订版）》作为规划考核指标，重点针对城中区仍未达标的指标提出相应规划措施，对于已达标的指标制定相应提升措施，全面提升区域生态文明建设水平。

（四）政府主导，全民参与

合理区分政府行为和市场行为，坚持政府引导、市场运作、明晰产权、合理补偿的原则，充分调动各部门、各街道、社会组织和个人的主动性与创造性，鼓励与支持社会各界参与创建生态文明的各项活动，建立生态建设多元化的投入机制，形成一套符合市场经济规律的调控、监督和运行有效的发展新机制。

（五）统筹兼顾，协调发展

以生态理论统领经济、社会发展全局，充分考虑区域社会、经济与资源、环境的协调发展，统筹城乡发展，优先解决与群众切身利益相关的突出环境问题，促进传统经济与社会的生态转型，构建可持续发展态势与格局，实现生态、经济、社会效益的“共赢”，增进民生福祉，促进社会和谐。

三、编制依据

（一）法律法规

1. 《中华人民共和国城乡规划法》（2019年修正）；
2. 《中华人民共和国环境保护法》（2014年修订）；
3. 《中华人民共和国农业法》（2012年修正）；
4. 《中华人民共和国土地管理法》（2019年修正）；
5. 《中华人民共和国循环经济促进法》（2018年修正）；
6. 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年修正）；

7. 《中华人民共和国水污染防治法》（2017年）；
8. 《中华人民共和国水土保持法》（2010年修订）；
9. 《中华人民共和国森林法》（2019年）；
10. 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2020年修订）；
11. 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016年）；
12. 《中华人民共和国野生动物保护法》（2018年）
13. 《中华人民共和国基本农田保护条例》（1999年）；
14. 《中华人民共和国水法》（2016年）；
15. 《中华人民共和国安全生产法》（2021年修订）；
16. 《中华人民共和国乡村振兴促进法》（2021年）；
17. 《广西壮族自治区乡村清洁条例》（2016年）；
18. 《柳州市莲花山保护条例》（柳政规〔2020〕31号）。

（二）政策文件

1. 《中共中央 国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》（2022年）；
2. 《中共中央国务院关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》（2018年）；
3. 《中共中央国务院关于加快推进生态文明建设的意见》（2015年）；
4. 中共中央办公厅 国务院办公厅印发《关于深化生态保

护补偿制度改革的意见》（2021年）；

5.广西壮族自治区发展和改革委员会关于印发《广西生态文明强区建设“十四五”规划》的通知（2021年）；

6.自治区生态环境厅 自治区水利厅 自治区农业农村厅关于印发《“十四五”广西农村黑臭水体治理实施方案》的通知（2022年）；

7.自治区生态环境厅等10部门关于印发《广西壮族自治区生态环境损害赔偿资金管理实施细则（试行）》的通知（2021年）；

8.《中国共产党广西壮族自治区委员会关于厚植生态环境优势推动绿色发展迈出新步伐的决定》（2022年）；

9.自治区党委办公厅 自治区人民政府办公厅印发《关于构建现代环境治理体系的实施意见》的通知（2020年）；

10.《中共广西壮族自治区委员会广西壮族自治区人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的实施意见》（桂发〔2018〕13号）（2018）；

11.广西壮族自治区人民政府办公厅关于印发《广西生态环境保护“十四五”规划》（桂政办发〔2021〕145号）；

12.《柳州市人民政府关于“三线一单”生态环境分区管控的实施意见》（柳政规〔2021〕12号）；

13.柳州市人民政府关于印发《柳州市生态环境保护“十四五”规划》的通知（柳政发〔2021〕35号）；

14.柳州市自然资源和规划局关于发布柳州市国土空间规划“三区三线”正式成果的通知（柳资源规划通〔2023〕11号）；

15.《柳州市城中区国民经济和社会发展第十四个五年规划纲要》；

16.柳州市人民政府关于印发《关于推动柳州城乡建设绿色发展的实施方案》的通知（柳政发〔2022〕38号）；

17.《柳州市莲花山总体规划》；

18.城中区发展和改革局等5部门关于印发《城中区“十四五”节水型社会建设实施方案》的通知（城中发改字〔2022〕9号）。

（三）规范标准

1.《国家生态文明建设示范区规划编制指南（试行）》（环办生态函〔2021〕146号）；

2.《国家生态文明建设示范区管理规程（2021年修订版）》（环办生态函〔2021〕353号）；

3.《国家生态文明建设示范区建设指标（2021年修订版）》（环办生态函〔2021〕353号）；

4.《区域生态质量评价办法（试行）》（环监测〔2021〕99号）；

5.《广西生态文明建设示范区管理规程（试行）》（桂环委办发〔2022〕3号）；

6.《广西生态文明建设示范区（县级）建设指标及评分细则（试行）》（桂环委办发〔2022〕3号）。

四、规划范围

柳州市城中区全域，包括城中、公园、中南、潭中、河东、静兰、沿江等7个街道办事处及31个社区和6个行政村，规划总面积77.56平方公里。

五、规划期限

规划基准年：2021年

规划期限：2022-2030年，其中近期为2022-2026年，中远期为2027-2030年。

六、目标指标

（一）规划目标

1. 总体目标

到2030年，生态文明建设全面升级，生态制度持续优化，绿色发展理念融入经济、政治、文化、社会建设各方面和全过程；生态经济进一步优化发展，基本形成绿色、低碳、循环的生态经济体系；公众生态文明意识明显增强，自觉提倡绿色、环保、低碳、简约的生活方式。生态文明建设水平明显提升，国家生态文明建设示范区创建成效显著。

2. 阶段性目标

近期目标（2022-2026年）：全力创建阶段。根据《国

家生态文明建设示范区建设指标（2021年修订版）》，针对尚未达到国家生态文明建设示范区的指标进行集中攻坚，进一步协调生态文明建设示范区六大体系建设，到2025年，各项指标全面达到《广西生态文明建设示范区（县级）建设指标及评分细则》的要求，成功创建广西生态文明建设示范区；到2026年，各项指标全面达到《国家生态文明建设示范区建设指标》的要求，成功创建国家生态文明建设示范区。

中远期目标（2027-2030年）：巩固提升阶段。继续优化提升城中区国家生态文明建设示范区各项指标水平，进一步提高创建质量，巩固生态文明示范创建在各领域取得的成果。到2030年，生态文明建设力度不断深化，生态文明建设内涵不断丰富，生态文明建设水平不断提高，生态文明制度保障体系不断健全，生态环境质量不断提高，生态文化氛围基本形成，全区经济、社会与人口、资源、环境全面协调发展，可持续发展能力显著增强，城中区生态宜居和生态文明水平明显提升，国家生态文明建设示范区创建成效显著。

（二）规划指标体系

以国家生态环境部《国家生态文明建设示范区建设指标（2021年修订版）》的基本条件和建设指标为基准，结合柳州市城中区现状具体建设指标包括生态制度、生态安全、生态空间、生态经济、生态生活和生态文化6个领域10个任务和35项指标。

表 3-1 柳州市城中区生态文明建设示范区指标体系

领域	任务	序号	指标名称		单位	指标值	指标属性	现状值 (2021年)	达标情况	目标值 (2025年)	目标值 (2030年)	牵头部门
生态制度	(一)目标责任体系与制度建设	1	生态文明建设规划		-	制定实施	约束性	正在制定	不达标	制定实施	持续实施	城中区人民政府、生态环境局
		2	党委政府对生态文明建设重大目标任务部署情况		-	有效开展	约束性	有效开展	达标	有效开展	有效开展	城中区政府办
		3	生态文明建设工作占党政实绩考核的比例		%	≥20	约束性	21.4	达标	≥22	≥24	城中区委组织部
		4	河长制		-	全面实施	约束性	全面实施	达标	全面实施	持续推进	城中区农业农村局
		5	生态环境信息公开率		%	100	约束性	100	达标	100	100	城中生态环境局
		6	依法开展规划环境影响评价		-	开展	参考性	开展	达标	开展	持续开展	城中生态环境局
生态安	(二)生态环境	7	环境空气质量	优良天数比例	%	完成上级规定的考核任务: 保持稳	约束性	94.5%	达标	完成上级规定的考核任务	完成上级规定的考核任务	城中生态环境局

领域	任务	序号	指标名称		单位	指标值	指标属性	现状值 (2021年)	达标情况	目标值 (2025年)	目标值 (2030年)	牵头部门
全 质量 改善	8	水环境 质量	PM _{2.5} 浓度下 降幅度		定或持续改 善		29 μg/m ³	达标	完成上级 规定的考 核任务	完成上级 规定的考 核任务	城中生态环 境局	
			水质达到或 优于III类比 例提高幅度	%	完成上级规 定的考核任 务：保持稳 定或持续改 善	约束性	水质达到 或优于III 类比例为 100%	达标	完成上级 规定的考 核任务	完成上级 规定的考 核任务	城中生态环 境局	
			劣V类水体 比例下降幅 度				无劣V类 水体	达标	无劣V类水 体	无劣V类水 体	城中生态环 境局	
			黑臭水体消 除比例				无黑臭水 体	达标	无黑臭水 体	无黑臭水 体	城中生态环 境局	
	9	生态环境状况指数 (湿润地区)		-	≥60	约束性	61.87	达标	62	62.5	城中生态环 境局、城中区 自然资源局	
	10	林草覆盖 (丘陵地区)		%	≥40	参考性	42.72	达标	42.8	43.0	城中区自然 资源局	
	11	生物多样性 保护	国家重点保 护野生动植 物保护率	%	≥95	参考性	98	达标	100	100	城中区自然 资源局、农业 农村局	
			外来物种 入侵	-	不明显		不明显	达标	不明显	不明显	城中区自然 资源局、农业 农村局	

领域	任务	序号	指标名称		单位	指标值	指标属性	现状值 (2021年)	达标情况	目标值 (2025年)	目标值 (2030年)	牵头部门
(四)生态环境风险防范				特有性或指示性水生物种保持率	%	不降低		不降低	达标	不降低	不降低	城中区自然资源局、农业农村局
	12		危险废物利用处置率		%	100	约束性	100	达标	100	100	城中生态环境局
	13		建设用地土壤污染风险管控和修复名录制度		-	建立	参考性	建立	达标	建立	完善	城中生态环境局
	14		突发生态环境事件应急管理制度		-	建立	约束性	建立	达标	建立	完善	城中生态环境局
生态空间	(五)空间格局优化	15	自然生态空间	生态保护红线	-	面积不减少, 性质不改变, 功能不降低	约束性	已划定生态保护红线和自然保护地	达标	面积不减少, 性质不改变, 功能不降低	面积不减少, 性质不改变, 功能不降低	城中生态环境局、自然资源局
				自然保护地					达标			城中生态环境局、自然资源局
生态	(六)资源节约	16	河湖岸线保护率		%	完成上级管控目标	参考性	已对市域内主要河流管理范围和保护范围进行划定	达标	完成市域内主要河流岸线保护与利用规划的编制, 划定岸线保护区	完成上级管目标	城中区农业农村局
		17	单位地区生产总值能耗		吨标准煤	完成上级规定的目标任务	约束性	0.1422	达标	完成上级规定的目	完成上级规定的目	城中区发改局、统计局

领域	任务	序号	指标名称	单位	指标值	指标属性	现状值 (2021年)	达标情况	目标值 (2025年)	目标值 (2030年)	牵头部门
经济 与利用				/万元	务: 保持稳定或持续改善				标任务; 保 持稳定或 持续改善	标任务; 保 持稳定或 持续改善	
		18	单位地区生产总值用 水量	立方米/ 万元	完成上级规 定的目 标任 务: 保 持稳 定或持 续改 善	约束性	16.63	达标	完成上级 规 定的目 标任 务; 保 持稳 定或持 续改 善	完成上级 规 定的目 标任 务; 保 持稳 定或持 续改 善	城中区统计 局、农业农村 局
		19	单位国内生产总值建设用 地使用面积下降率	%	≥4.5	参考性	7.37	达标	不低于现 状值	不低于现 状值	城中区统计 局
		20	三大粮食作物 化肥农药利用 率	化肥利用 率	≥43	参考性	41	不达 标	44	45	城中区农业 农村局
							41	不达 标	44	45	城中区农业 农村局
		(七) 产业循 环发展	农业废弃物综 合利用率	秸秆综合 利用率	≥90	参考性	100	达标	100	100	城中区农业 农村局
				畜禽粪污 综合利用率			90	达标	92	95	城中区农业 农村局
				农膜回收 利用率			85	达标	88	92	城中区农业 农村局
		22	一般工业固体废物综合利 用率提高幅度	%	≥2	参考性	综合利用 率>60%的	达标	保持稳定 或持续改 善	保持稳定 或持续改 善	城中生态环 境局

领域	任务	序号	指标名称	单位	指标值	指标属性	现状值 (2021年)	达标情况	目标值 (2025年)	目标值 (2030年)	牵头部门
			综合利用率≤60%的地区 综合利用率>60%的地区		保持稳定或 持续改善		地区 89.31		善	善	
生态生 活	(八) 人居环 境改善	23	集中式饮用水水源地 水质优良比例	%	100	约束性	100	达标	100	100	城中生态环 境局
		24	村镇饮用水卫生合格率	%	100	约束性	50	不达 标	100	100	城中区卫生 健康局
		25	城镇污水处理率	%	≥85	约束性	100	达标	100	100	城中生态环 境局
		26	农村生活污水治理率	%	≥50	参考性	100	达标	100	100	城中生态环 境局、农业农 村局
		27	城镇生活垃圾无害化 处理率	%	≥80	约束性	100	达标	100	100	城中区环境 卫生所
		28	农村生活垃圾无害化 处理村占比	%	≥80	参考性	100	达标	100	100	城中区环境 卫生所
		29	农村无害化卫生厕所普及 率	%	完成上级规 定的目 标任 务	约束性	100	达标	完成上级 规 定的目 标任 务	完成上级 规 定的目 标任 务	城中区农业 农村局
	(九) 生活方 式绿色化	30	城镇新建绿色建筑比例	%	≥50	参考性	93.86	达标	95	98	城
		31	城镇生活垃圾分类 减量化行动	-	实施	参考性	实施	达标	实施	实施	城中生态环 境局、环境卫 生所

领域	任务	序号	指标名称	单位	指标值	指标属性	现状值 (2021年)	达标情况	目标值 (2025年)	目标值 (2030年)	牵头部门
		32	政府绿色采购比例	%	≥80	约束性	89.03	达标	90	93	城中区财政局
生态文化 (十) 观念意识普及		33	党政领导干部参加生态文明培训的人数比例	%	100	参考性	100	达标	100	100	城中区委组织部
		34	公众对生态文明建设的满意度	%	≥80	参考性	90	达标	92	95	城中生态环境局
		35	公众对生态文明建设的参与度	%	≥80	参考性	92.6	达标	95	97	城中生态环境局

（三）指标可达性分析

1. 指标差距分析

基于城中区现状，分析城中区现有指标基准值与指标值之间的差距、产生的原因和达标的可行性，通过制定相应的生态工程措施，使城中区达到国家生态文明建设示范区指标的要求。

通过表 3-2 与国家生态文明建设示范区的建设指标要求对比分析，结果如下：

（1）通过对城中区 2021 年指标现状分析，在国家生态文明建设示范区的 35 个建设指标中 32 项达标，达标率为 91.4%，与国家生态文明建设示范区建设指标的要求有一定差距。其中 19 项约束性指标有 17 项均达标，达标率为 89.5%；参考性指标 16 项中有 15 项达标，达标率为 94%。

（2）生态制度领域包含指标 6 项，有 5 项达标，达标率为 83.3%。其中生态文明建设规划暂未达标，目前《柳州市城中区国家生态文明建设示范区规划（2022-2030 年）》正在编制中，预计 2023 年 6 月通过自治区专家评审，并通过城中区人民政府批复实施，批准实施后，该项指标可达标。

（3）生态环境领域包含指标 8 项，8 项均达标，达标率为 100%。

（4）生态空间领域包含指标 2 项，2 项均达标，达标率为 100%。

(5) 生态经济领域包含指标 6 项, 有 5 项达标, 达标率为 83%。其中三大粮食作物化肥农药利用率 41%, 暂未达标。通过开展化肥减量增效和农药减量控害行动, 争取 2024 年达到三大粮食作物化肥农药利用 43%。

(6) 生态生活领域包含指标 10 项, 有 9 项达标, 达标率为 90%。其中 2021 年村镇饮用水卫生合格率达到 50%, 暂未达标, 但 2022 年村镇饮用水卫生合格率达到 100%, 已达标。

(7) 生态文化领域包含指标 3 项, 3 项均达标, 达标率为 100%。

表 3-2 柳州市城中区生态文明建设示范区指标差距分析表

领域	指标数量	达标情况		未达指标情况	
		达标项数	达标率	难度较小指标	难度较大指标
生态制度	6	5	83. 3%	生态文明建设规划	/
生态安全	8	8	100%	/	/
生态空间	2	2	100%	/	/
生态经济	6	5	83. 3%	三大粮食作物化肥农药利用率	/
生态生活	10	9	90%	村镇饮用水卫生合格率	/
生态文化	3	3	100%	/	/
合计	35	32	91. 4%	生态文明建设规划、村镇饮用水卫生合格率、三大粮食作物化肥农药利用率	/

2. 已达标指标分析

(1) 生态制度

——党委政府对生态文明建设重大目标任务部署情况

【指标要求】有效开展

【完成情况】有效开展

【现状分析】近年来，城中区党委政府按照“厚植生态环境优势，推动绿色发展迈出新步伐”的要求，紧紧围绕“高品质城市生活样板区、新业态融合发展集聚区、生态文明建设示范区”的“三区建设”目标，贯彻落实《柳州市环境管控单元生态环境准入及管控要求清单（试行）》《柳州市柳江流域生态环境保护条例》《柳州市莲花山保护条例》等，签订了《关于建立“河长+检察长”协作机制的意见》，出台了《柳州市城中区环保职责》，积极整改中央生态环境保护督察问题，坚决做好城区大气污染防治、水污染防治、土壤污染防治、饮用水水源地、自然保护区保护等任务。

【提升措施】继续贯彻落实习近平生态文明思想，加强学习国家、自治区对生态文明建设的决策部署和重大政策，积极整改中央生态环境保护督察与各类专项督查问题，不断改善城中区生态环境质量，生态环境治理能力、生态环境风险防范能力。

【责任单位】城中区政府办

——生态文明建设工作占党政实绩考核的比例

【指标要求】≥20%

【完成情况】21.4%

【现状分析】2022年2月柳州市城中区委区政府督查和绩效考评办公室印发了《2021年度柳州市城中区绩效考评工作方案和指标体系》（城中督绩办发〔2021〕2号）和《2021年度柳州市城中区绩效考评指标考核评分细则》（城中督绩办发〔2021〕4号），对城中区本级单位党政领导干部进行考核，绩效考评结果采用280分制计分。涉及到生态文明建设的指标有最严格水资源管理、国家卫生城市复审、创国家生态文明建设示范区和创国家全域旅游示范区，总分60分，占比21.4%。其中在创国家生态文明建设示范区考评中，潭中街道、河东街道、静兰街道、公园街道、区住房和城乡建设局、区城市管理行政执法局、区环卫所和区农业农村局均得到满分，城中街道、中南街道和沿江街道扣1分。

【提升措施】建立生态文明建设与经济社会协调发展决策机制，完善生态文明建设管理体系，完善干部生态环境和资源保护考核办法。以提高环境质量为核心，实施最严格的环境保护制度，形成政府、企业、公众共同参与的环境防治体系。落实生态文明建设责任制，可进一步提高生态文明创建工作占党政实绩考核的比例。

【责任单位】城中区委组织部

——河长制

【指标要求】全面实施

【完成情况】全面实施

【现状分析】近年来，柳州市城中区先后印发了《城中区全面推行河长制工作方案》（城中办发〔2017〕37号）、《关于开展河长巡河工作的通知》（城中河长办〔2018〕5号）、《城中区美丽幸福河湖建设实施方案》（城中河长办〔2021〕7号）、《城中区河道非法采砂专项整治行动方案》（城中河长办〔2021〕8号）、《城中区“河长+N”河湖管护长效机制》（城中河长办〔2022〕8号）等方案措施。通过制定各项工作方案、制度，切实构建了责任明确、协调有序、监管严格、保护有力的江河湖库管理保护机制。

全面推行河长制以来，城中区河长办牢固树立“绿水青山就是金山银山”的生态文明理念，认真贯彻落实自治区总河长令及柳州市河长办的各项工作部署，强力推动城中区江河湖库面貌持续改善，河长制工作开展“有名”“有实”“有效”。河长制在城中区得到全面实施。

【提升措施】持续开展河长制，认真贯彻落实自治区总河长令及柳州市河长办的各项工作部署，强力推动城中区江河湖库面貌持续改善。通过多种方式开展宣传活动，以实际行动推动河长制工作更深入人心。

【责任单位】城中区农业农村局

——生态环境信息公开率

【指标要求】100%

【完成情况】100%

【现状分析】根据《中华人民共和国政府信息公开条例》（国务院令第 711 号）和《广西壮族自治区政府信息依申请公开工作制度》，柳州市城中区通过政府门户网站将生态环境政策措施和规划、空气质量监测报告、水环境质量监测报告、建设项目环境影响评价审批、环境保护执法监测结果等重要信息全部予以公布，环境信息公开率达到 100%。

【提升措施】持续公开水质检测报告、行政处罚、环境检查、执法报告、环境工作动态、环境整治、水源地检查、放射源检查、工程环境影响评价等重要信息，保持环境信息公开率达到 100%。

【责任单位】城中生态环境局

——依法开展规划环境影响评价

【指标要求】开展

【完成情况】开展

【现状分析】自 2020 年 6 月 1 日起，城中区住房和城乡建设局受柳州市审批局的委托在城中区政务服务中心 8 号工程报建窗口办理建设项目环境影响评价文件审批、建筑工地夜间施工许可手续，柳州市城中生态环境局不再办理相关业务。2021 年，完成汽车维修喷涂项目、巴迪宠物医院环境影响报告表审批，2022 年，完成柳州鱼峰加油站、柳州市防洪工程柳州饭店堤上段永久封堵工程、桂柳路生活垃圾转运站改扩建工程项目、柳州亿通鑫光丰田汽车销售服务有限公

司汽车维修喷漆项目 4 个项目环境影响报告表审批，达到指标考核要求。

【提升措施】

严格执行《中华人民共和国环境影响评价法》和《广西壮族自治区建设项目环境准入管理办法》，对新、改、扩建项目必须进行环境影响评价。实施污染物排放总量控制，对禁止建设的工业项目和未通过节能评估、环境影响评价审查的项目，有关部门不得审批、核准和备案，不得提供土地，不得批准开工建设，不得发放生产许可证、安全生产许可证和排污许可证，金融机构不得提供任何形式的新增授信支持，有关单位不得供电供水供气。对违规建设、投产的污染项目要坚决清理。

【责任单位】城中生态环境局

（2）生态安全

——环境空气质量

包括优良天数比例、PM_{2.5}浓度下降幅度。

【指标要求】完成上级规定的考核任务：保持稳定或持续改善

【完成情况】已完成上级规定的考核任务：保持稳定或持续改善

【现状分析】

①优良天数比例

根据《柳州市 2021 年度大气污染防治攻坚实施方案》柳环发〔2021〕85 号, 2021 年柳州市全市优良比例天数目标为: 全市优良比例天数不低于 92.0%。2021 年城中区监测有效天数为 346 天, 其中优 183 天、良 144 天、污染天数 19 天; 无效天数 19 天, 优良率为 94.5%。城中区环境空气质量达到《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 的二级标准。已完成柳州市规定的考核任务。

②PM_{2.5} 浓度下降幅度

根据《柳州市 2021 年度大气污染防治攻坚实施方案》柳环发〔2021〕85 号, 2021 年柳州市 PM_{2.5} 浓度目标为: PM_{2.5} 浓度年均值不高于 34 微克/立方米。2021 年城中区 PM_{2.5} 浓度值为 29 微克/立方米, 达到《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 的二级标准, 达到柳州市考核要求。

【提升措施】为进一步巩固环境空气质量已达到的效果, 规划期内城中区持续加强施工场地扬尘污染控制、机动车尾气综合防治、城区餐饮油烟防治等措施, 规划期内, 城中区空气质量将保持在当前水平上。

【责任单位】城中生态环境局

——水环境质量

包括水质达到或优于Ⅲ类比例提高幅度、劣Ⅴ类水体比例下降幅度和黑臭水体消除比例。

【指标要求】完成上级规定的考核任务: 保持稳定或持

续改善

【完成情况】已完成柳州市规定的考核任务：保持稳定或持续改善

【现状分析】

①水质达到或优于Ⅲ类比例提高幅度

根据表 2-4, 2019-2021 年, 城中区水厂监测结果均满足《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)表 1 地表水环境质量标准基本项目标准限值Ⅲ类标准要求。柳江的三门江大桥断面为市控断面。三门江大桥地表水断面每 2 个月监测一次, 根据表 2-3, 2019-2021 年监测结果达到《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)表 1 地表水环境质量标准基本项目标准限值Ⅱ类及以上标准要求, 水质评价。

②劣Ⅴ类水体比例下降幅度

根据柳州市水环境质量下达任务, 城中区无劣Ⅴ类水体整治任务。

③ 消除比例

根据柳州市水环境质量下达任务, 城中区无黑臭水体整治任务。

【提升措施】为进一步巩固流域水环境质量已达到的效果, 规划期内城中区还需进一步提高城市污水处理水平、完善污水处理厂配套管网工程建设, 积极依托农村环境综合整治项目, 开展畜禽养殖污染控制及资源化利用工程,

加强畜禽养殖业污染综合防治；加强农业面源污染治理；加快现有企业整合和改造，提高企业规模效应和清洁生产水平。规划期内，城中区地表水环境质量能够保持稳定。

【责任单位】城中生态环境局

——生态环境状况指数

【指标要求】湿润地区 ≥ 60

【完成情况】 61.87

【现状分析】通过环境污染综合整治、生态系统保护、严守生态红线、生物多样性保护等综合举措，城中区生态环境质量总体稳定，区域内生物丰度指数和植被覆盖指数明显优于其它地区，环境质量指数和土地退化指数均无明显变化，根据广西壮族自治区生态环境监测中心提供，城中区 2021 年生态环境状况指数（EI）为 61.87%，生态环境状况等级为“良”。

【提升措施】规划期间，城中区通过加强生态服务业、生态工业、生态林业以及生态农业等措施，生态系统将会保持稳定，外来物种不会有显著入侵；通过水污染防治、大气污染防治等措施，污染负荷将会降低。综合来看，城中区生态系统稳定，规划期内生态环境质量指数会保持在较为稳定的层面。

【责任单位】城中生态环境局、城中区自然资源局

——林草覆盖率

【指标要求】丘陵地区 $\geq 40\%$

【完成情况】42.72%

【现状分析】根据《广西壮族自治区林业局关于印发2021年度市县森林覆盖率监测结果的通知》(桂林资发〔2022〕6号),2021年城中区森林覆盖率为42.72%。此次监测工作只针对森林覆盖率,并未对草原面积进行监测。

【提升措施】规划期间,城中区将加大森林资源管护力度,优化林业结构,扩大造林面积,增强森林生态系统整体功能;继续实施好天然林保护、退耕还林、国家级公益林管护等工程,通过以上措施,城中区森林覆盖率指标还将进一步提高。

【责任单位】城中区自然资源局

——生物多样性保护

包括国家重点保护野生动植物保护率、外来物种入侵、特有性或指示性水生物种保持率。

【指标要求】国家重点保护野生动植物保护率 $\geq 95\%$,外来物种入侵不明显,特有性或指示性水生物种保持率不降低。

【完成情况】国家重点保护野生动植物保护率为95%,外来物种入侵不明显,特有性或指示性水生物种保持率不降低。

【现状分析】

①国家重点保护野生动植物保护率

根据城中区农业农村局和自然资源局提供的数据，城中区国家一级保护动物海南鳽，国家二级保护动物豹猫和白鹇；一级保护古树 2 株，二级保护古树 4 株，三级保护古树及后备古树 266 株。2021 年，城中区自然资源局、城中区检察院、柳州市林业和园林局联合查处 2 起非法收购国家或地方重点保护野生动物的案件，收缴等国家或地方重点保护野生动物 5 只，处罚金 1 万元，处理违法人员 2 人，有效防范和严厉打击破坏野生动物资源的违法犯罪活动。2021 年城中区国家重点保护野生动植物保护率达到 98%。

②外来物种入侵

柳州市城中区外来入侵物种主要有加拿大一枝黄花、非洲大蜗牛、巴西龟、红火蚁、清道夫、尼罗罗非鱼、水葫芦、空心莲子草、福寿螺、牛蛙等，通过有效控制，并未对城中区造成影响。2022 年，自治区制定了《广西森林草原湿地生态系统外来入侵物种普查工作方案》，城中区三门江国家森林公园为外来入侵物种普查重点区域。

③特有性或指示性水生物种保持率

2021 年，城中区农业农村局积极开展河湖生态环境保护相关工作，深入开展河长巡河行动和河面垃圾清理工作，及江河湖库“清四乱”行动，共巡河 1271 次，县区级、街道级、村（社区）级河长巡河完成率 100%。城中区深入推动

全区河湖、水库等水体的保护和治理，为水生生物提供一个良好的生存环境，借此推动陆域水体指示性水生生物的保护，以保护区域生物多样性。虽未开展专项的特有性或指示性水生物种相关的调查工作，但在实际管理工作中未发现河流水生生物遭到破坏的情况。

【提升措施】规划期间，城中区将不断加强野生动植物保护的宣传教育工作，并持续加大非法猎捕、贩卖、收购、运输野生动物及其制品的违法行为，城中区的物种资源保护工作将会进一步加强，生物多样性得到保护；城中区将加强外来入侵物种普查工作，查清林草生态系统重点外来入侵物种的种类数量、分布范围、发生面积、危害程度等情况，建立林草生态系统外来入侵物种数据库，开展外来入侵物种风险和危害评估。采用发展水产养殖业和增殖放流等工作保护区域内现有水生物种，以保证现有水生物种保持在正常的比例。

【责任单位】城中区自然资源局、城中区农业农村局
——危险废物利用处置率

【指标要求】100%

【完成情况】100%

【现状分析】据统计，2021年，柳州市城中区工业危险废物产生量为184.955吨，其中利用处置量184.955吨，由柳州市绿洁固体废弃物处置中心处置，利用处置率100%。

医疗废物年产量约为 1167.3 吨，由柳州市绿洁固体废弃物处置中心处置，处置率 100%。

【提升措施】持续开展城中区辖区内危险废物规范化专项整治行动，对涉危险废物企业完成巡查，加强危险废物利用处置，确保城中区危险废物利用处置率保持 100%不变。

【责任单位】城中生态环境局

——建设用地土壤污染风险管控和修复名录制度

【指标要求】建立

【完成情况】建立

【现状分析】根据《广西壮族自治区建设用地土壤污染风险管控和修复名录》，2022 年，城中区仍有 6 块存在土壤污染风险的建设用地，为独静路 89 号共四宗地块（1 号、3 号、4 号和 5 号地块），独凳山片区 8 号和 9 号地块，此六块地块均受到原环东金属材料厂（已倒闭）污染。2022 年，城中区政府办印发了《城中区 2022 年度土壤污染防治工作计划》，依法开展土壤污染状况调查和风险评估，申请中央专项资金扎实开展建设用地土壤污染风险管控与修复。

【提升措施】根据《土壤污染防治法》，建立《柳州市城中区建设用地土壤污染风险管控和修复名录制度》。对列入名录的地块，土壤污染责任人、土地使用权人应当及时组织实施风险管控或治理修复工作。对未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的建设用地地块，土壤污

染责任人、土地使用权人禁止开工建设任何与风险管控、修复无关的项目。对达到风险管控、修复目标且可以安全利用的建设用地地块，土壤污染责任人、土地使用权人可以申请移出建设用地土壤污染风险管控和修复名录。

【责任单位】城中生态环境局
——突发生态环境事件应急管理机制

【指标要求】建立

【完成情况】建立

【现状分析】为预防和减少突发生态环境事件的发生，控制、减轻和消除突发生态环境事件引起的危害，规范突发生态环境事件应急管理工作，城中区于 2016 年编制了《柳州市城中区突发环境事件应急预案》（城中政办〔2016〕45 号），2021 年修订了《柳州市城中区突发事件总体应急预案》，截止目前，以上制定的应急预案仍在使用。城中区突发生态环境事件应急管理机制有效建立，辖区范围内未发生重大和特大突发环境事件，无重大跨界污染和危险废物非法转移、倾倒事件发生。

【提升措施】进一步加强企业监管，严厉整治违法企业排污行为，加强《城中区危险化学品生产安全事故应急预案》《城中区污染天气应急预案》等应急预案制定工作，杜绝重特大突发环境事件的发生。

【责任单位】城中生态环境局

——自然生态空间

包括生态保护红线、自然保护地

【指标要求】 面积不减少，性质不改变，功能不降低

【完成情况】 面积不减少，性质不改变，功能不降低

【现状分析】

①生态保护红线

广西生态保护红线由全区统一划定。2023年1月柳州市自然资源和规划局印发了《柳州市自然资源和规划局关于发布柳州市国土空间规划“三区三线”正式成果的通知》（柳资源规划通〔2023〕11号），柳州市国土空间规划“三区三线”已通过自然资源部质检并启用，可以作为建设项目用地组卷报批的依据。自然资源部于2022年12月上旬正式反馈柳州市“三区三线”划定成果数据库。经相应转换处理后，已将部反馈的划定成果矢量数据上传至局“一张图”系统平台。

②自然保护地

城中区自然保护地为三门江森林公园自然保护地，是柳州市莲花山核心保护区的重要组成部分。2019年，柳州市制定了《柳州市莲花山保护条例》。2021年，根据《莲花山保护条例》的相关规定，由莲花山保护中心每天派员在三门江森林公园范围内开展巡查工作，在巡查过程中均未发现在自然保护地存在违建别墅破坏生态环境的人类活动。

【提升措施】落实地方各级党委和政府主体责任，强化生态保护红线和自然保护地刚性约束，形成一整套生态保护红线和自然保护地管控和激励措施。生态保护红线和自然保护地内按禁止开发区域的要求进行管理。严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。

【责任单位】城中生态环境局、城中区自然资源局
——河湖岸线保护率

【指标要求】完成上级管控目标

【完成情况】完成上级管控目标

【现状分析】柳州市城中区全面推行河长制以来，全面加强河湖管理、河湖岸线保护工作，各级河长制按时开展巡河、护河的工作，河湖岸线保护工作成效显著。2020年，城中区依法组织完成了辖区内水冲沟（流域面积50平方公里以下）河流管理范围划定工作，明确了城中区河流的管理范围，保护范围，河湖岸线保护工作有了法理依据。上级未下达城中区河湖岸线保护率管控目标，但城中区已开展相应的河湖岸线保护工作并取得显著成效。

【提升措施】根据岸线利用与保护的总体目标和要求，结合城中区重要河道管理范围划界成果，进一步明确河道管理范围（保护范围）内准入要求与准入行为，建设河道两侧绿植缓冲带和隔离带，维持水源涵养生态空间。持续开展河长制工作。

【责任单位】城中区农业农村局

(3) 生态经济

——单位地区生产总值能耗

【指标要求】完成上级规定的目标任务：保持稳定或持续改善

【完成情况】完成自治区和柳州市规定的目标任务：保持稳定或持续改善

【现状分析】根据城中区统计局提供的资料，城中区 2021 年能源消耗总量为 57.43 万吨标准煤，单位地区生产总值能耗为 0.1422 吨标煤/万元。2020 年能源消耗总量为 52.41 万吨标准煤，单位地区生产总值能耗为 0.1488 吨标煤/万元。

2019 年能源消耗总量为 54.62 万吨标准煤，单位地区生产总值能耗为 0.156 吨标煤/万元，单位地区生产总值能耗持续下降，完成上级自治区和柳州市规定的目标任务，低于自治区平均水平。

【提升措施】规划期间，城中区将加快发展绿色经济，构建科技含量高、资源消耗低、环境污染少的产业结构和生产方式，形成以绿色服务业、绿色工业、绿色农业、绿色能源为主要内容的绿色产业发展格局，对能源的需求会逐渐减少，因此在规划期内单位地区生产总值能耗以及能源消耗总量均能达到自治区考核要求。

【责任单位】城中区发改局、统计局

——单位地区生产总值用水量

【指标要求】完成上级规定的目标任务：保持稳定或持续改善

【完成情况】完成上级规定的目标任务：保持稳定或持续改善

【现状分析】据统计，2021 年城中区用水总量为 0.7176 亿立方米，地区生产总值为 432.25 亿元，单位地区生产总值用水量为 16.6 立方米/万元。其中农业灌溉用水量 0.0685 亿立方米，林牧渔畜用水量 0.001 亿立方米，工业用水量 0.318 亿立方米，城镇、农村、第三产业等生活用水量 0.3111 亿立方米，生态环境用水 0.019 亿立方米。

根据《柳州市实行最严格水资源管理制度考核办法》《2021 年度柳州市实行最严格水资源管理制度（县、城区）考核工作方案》等文件要求，柳州市实行最严格水资源管理制度暨节约用水工作领导小组对市辖五县五城区两新区 2021 年度实行最严格水资源管理制度情况进行了考核，城中区考核得分为 90.67 分，考核等次为优秀。

【提升措施】贯彻执行《城中区“十四五”节水型社会建设实施方案》（城中发改字〔2022〕9 号），通过制定节水政策、地方法规，构建健全的节水管理体系、完善的市场调节机制、先进的技术支撑体系，城中区用水总量控制在 0.74 亿立方米以内，形成水资源利用与发展规模、产业结构和空

间布局等协调发展的现代化新格局。

【责任单位】城中区统计局、农业农村局

——单位国内生产总值建设用地使用面积下降率

【指标要求】 $\geq 4.5\%$

【完成情况】 7.37%

【现状分析】根据《全区盘活存量土地三年行动计划（2021—2023年）》（桂政办发〔2021〕72号），到2023年，全区单位地区生产总值建设用地使用面积下降率不低于9%，单位工业增加值建设用地使用面积下降率不低于10.5%。2021年，城中区单位国内生产总值建设用地使用面积下降率为7.37%，达到国家生态文明建设示范区创建的 $\geq 4.5\%$ 的指标要求。

【提升措施】根据《全区盘活存量土地三年行动计划（2021—2023年）》（桂政办发〔2021〕72号）的行动计划，提升用地保障水平和节约集约用地水平，促进全区经济社会发展全面绿色转型，到2023年，完成单位地区生产总值建设用地使用面积下降率不低于9%的目标。

【责任单位】城中区统计局

——农业废弃物综合利用率

包括秸秆综合利用率、畜禽粪污综合利用率和农膜回收利用率。

【指标要求】秸秆综合利用率 $\geq 90\%$ 、畜禽粪污综合利

用率 $\geq 75\%$ ；农膜回收利用率为 $\geq 80\%$

【完成情况】 稻秆综合利用率率为 100%、畜禽粪污综合利用率率为 90%；农膜回收利用率为 85%。

【现状分析】

① 稻秆综合利用率

根据城中区农业农村局提供的数据，城中区稻秆作物主要是水稻和玉米，2021 年城中区稻秆资源总量为 2918 吨，综合利用率率为 100% 以上。其中肥料化用量为 2918 吨，辖区全部划为稻秆禁烧区，稻秆综合利用率率为 100% 以上。

② 畜禽粪污综合利用率

2021 年以来，根据《柳州市莲花山保护条例》《畜禽规模养殖污染防治条例》的相关规定，为切实减轻畜禽养殖业污染，城中区农业农村局对养殖场主进行污染防治技术指导，传授雨污分流、固液分离、污水和废渣无害化处理等专项技术，督促各养殖场做到达标排放和污染物排放总量控制要求。根据城中区农业农村局提供的数据，2021 年规模养殖场数量为 2 个，粪污年产量为 203 吨，已利用粪污量为 183 万吨，畜禽粪污综合利用率率为 90%。

③ 农膜回收利用率

2021 年，城中区地膜覆盖面积 1000 亩，地膜使用量 2 吨，地膜回收量 1.7 吨，地膜再利用量 1.7 吨，地膜回收利用率为 85%；棚膜覆盖面积 10 亩，棚膜使用量 0.8 吨，棚膜回收量

0.68 吨，棚膜再利用量 0.68 吨，回收率利用率为 85%。

【提升措施】继续加大秸秆的综合利用，全面推广秸秆还田、秸秆制肥、秸秆饲料化、秸秆能源化等综合利用模式，加快秸秆收运。加强秸秆禁烧管控网格化监管，落实城区、村两级责任体系，加大巡查和执法检查力度，严厉查处露天焚烧秸秆行为。

严格规范兽药、饲料添加剂的生产和使用，全面推行“微生物+”生态养殖模式。加强畜禽粪便综合利用与排放监管，鼓励支持畜禽粪便处理利用设施建设，规模化养殖场、养殖小区配套建设废弃物处理设施比例达到自治区考核要求。

加强废弃农膜回收利用。加强农药包装废弃物回收处理，推行农业清洁生产。严厉打击违法生产和销售不合格农膜的行为。建立健全废弃农膜回收贮运和综合利用网络，开展废弃农膜回收利用试点，开展农膜利用回收统计工作。

【责任单位】城中区农业农村局

——一般工业固体废物综合利用率提高幅度

【指标要求】综合利用率 $\leq 60\%$ 的地区，一般工业固体废物综合利用率提高幅度 $\geq 2\%$ ；综合利用率 $> 60\%$ 的地区，保持稳定或持续改善。

【完成情况】综合利用率 $> 60\%$ 的地区，一般工业固体废物综合利用率达到 89.31%。

【现状分析】2021 年，柳州市工业固体废物产生量

966.14 万吨，其中综合利用量 940.94 万吨（其中综合利用往年贮存量 65.52 万吨），处置量 17.71 万吨（其中处置往年贮存量 0.038 万吨），贮存量 73.15 万吨，工业固体废物综合利用率 89.31%。因此，城中区一般工业固体废物综合利用率达到 89.31%。

【提升措施】企业落实专人管理，对工业固体废弃物实施分类存储、收集、清运、综合利用和处置。鼓励将一般工业固体废弃物作为建筑材料、填垫材料、道路工程材料等综合利用。

【责任单位】城中生态环境局

(4) 生态生活

——集中式饮用水水源地水质优良比例

【指标要求】100%

【完成情况】100%

【现状分析】城中区市级集中式饮用水源地只有 1 个，为城中水厂。监测频率为每月监测 1 次集中式饮用水水源地每月的常规监测项目共计 61 项，分别为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 的基本项目（23 项，化学需氧量除外）、表 2 的补充项目（5 项）和表 3 的优选特定项目（33 项），在每年的 6 月或 7 月进行一次全分析（109 项）。

2021 年 2 月、9 月、10 月、12 月全部监测项目均符合 GB 3838-2002《地表水环境质量标准》III 类标准。1 月、3 月、4

月、5月、6月、7月、8月、11月城中水厂取水口除粪大肠菌群超过 GB 3838-2002《地表水环境质量标准》III类标准外，其它监测项目均符合 GB 3838-2002《地表水环境质量标准》III类标准。由于粪大肠菌群经自来水公司处理后可达标，可作为非主要指标不参与评价，因此 2021 年柳州市城中区集中式饮用水源地水质达标，集中式饮用水水源地水质优良比例为 100%。

【提升措施】加快推进饮用水水源地规范化建设和环境问题排查及整治。开展千人以上饮用水水源地环境问题排查整治。巩固县级及以上饮用水水源保护与治理成效，持续开展饮用水水源地环境问题专项整治和“回头看”工作。防止地下水污染，加强地下水型饮用水水源地规范化建设，保障饮水安全。

【责任单位】城中生态环境局

——城镇污水处理率

【指标要求】 $\geq 85\%$

【完成情况】 100%

【现状分析】城中区城镇污水主要接入柳州市污水收集管网，河北半岛排到白沙污水处理厂（位于柳北区，日处理污水能力+10 万立方米），河东片区排到阳和污水处理厂（位于鱼峰区，日处理污水能力 12.7 万立方米）。城中区建有农村污水处理站共 27 座，处理总量为 1350 立方米。2021 年城

中区城镇污水处理率为 100%，污泥无害化处置率 100%。

【提升措施】 加强完善城中区污水处理设施及其配套管网建设，不断提升城镇生活污水收集和处理能力，全面推进污水全收集、全处理，进一步加强对城镇污水处理设施的运行监管。同时，加大城镇污水管网无法覆盖的零星地点的分散式污水处理设施建设。

【责任单位】 城中生态环境局

——农村生活污水治理率

【指标要求】 $\geq 50\%$

【完成情况】 100%

【现状分析】 城中区共有 6 个行政村，分别为河东、牛车坪、窑埠、环江、柳东、静兰，6 个行政村生活污水均得到处理和资源化利用，农村生活污水治理率为 100%。

【提升措施】 加强完善村屯污水处理站建设，村屯污水项目建成后落实运行管理制度及运行管理费用，做好长效运维管理工作。

【责任单位】 城中生态环境局、农业农村局

——城镇生活垃圾无害化处理率

【指标要求】 $\geq 80\%$

【完成情况】 100%

【现状分析】 2021 年城中区生活垃圾产生量共 120000 吨，2021 年 4 月以前，城中区城乡生活垃圾统一由柳州市立

冲沟填埋场进行集中式无害化填埋处理，2021年4月以后，柳州市区的生活垃圾全部进入柳州市生活垃圾焚烧处理发电厂处理，无害化处理率为100%。

【提升措施】要继续完善农村生活垃圾处理设施，按照“县有场、乡有站、村有点、屯有箱、户有桶”的目标，建设村级生活垃圾收集转运处理设施项目，巩固完善“村收镇运县处理”“村收镇运片区处理”“村屯就近就地处理”的城乡生活垃圾处理体系，确保城乡生活垃圾治理成效。加快推进城乡生活垃圾一体化处理示范区建设。

【责任单位】城中区环境卫生所

——农村生活垃圾无害化处理村占比

【指标要求】≥80%

【完成情况】100%

【现状分析】城中区共有6个行政村，分别为河东、牛车坪、窑埠、环江、柳东、静兰，6个行政村均实现农村生活垃圾无害化处理，农村生活垃圾无害化处理村占比为100%。

【提升措施】积极开展农村生活垃圾分类和资源化利用，合理规划布局乡村废弃物资源回收网点和农业投入品废弃物回收点，推进生活垃圾和农业废弃物分类收集、分类处理工作。

【责任单位】城中区环境卫生所

——农村无害化卫生厕所普及率

【指标要求】完成上级规定的目标任务

【完成情况】100%，完成柳州市规定的目标任务

【现状分析】2021 年，城中区上报厕所摸排涉及行政村和屯数量分别为 6 和 9；摸排总户数为 1042 户；累计使用卫生厕所户数为 1042 户，卫生厕所普及率为 100%；累计使用无害化卫生厕所户数为 1042 户，无害化卫生厕所普及率为 100%，已完成柳州市规定的目标任务。不存在指标分配不精准，未能做到应改尽改等问题。

【提升措施】大力推进农村厕所革命与农村环境基础设施建设相结合，加快普及无害化卫生厕所。

【责任单位】城中区农业农村局

——城镇新建绿色建筑比例

【指标要求】≥50%

【完成情况】93.86%

【现状分析】根据《中共中央办公厅 国务院办公厅印发〈关于推动城乡建设绿色发展的意见〉的通知》和《自治区党委办公厅 自治区人民政府办公厅印发〈关于推动广西城乡建设绿色发展的实施意见〉的通知》要求，柳州市人民政府印发了《关于推动柳州城乡建设绿色发展的实施方案》（柳政发〔2022〕38 号），进一步提高建筑节能水平、基础设施绿色化水平、清洁生产水平。据了解，城中区城镇新建绿色建筑比例划到整个柳州市统计，不单独统计。据柳州市

住建局提供数据，2021年，柳州市全年总建筑面积为10399420平方米；绿色建筑面积为9761355；绿色建筑面积占比为93.86%。

【提升措施】建设用地范围内新建民用建筑严格按照建筑节能设计规范把关施工图节能设计，确保设计阶段绿色建筑标准执行率达100%，施工阶段执行建筑节能设计标准达到98%以上。

【责任单位】城中区住建局

——城镇生活垃圾分类减量化行动

【指标要求】实施

【完成情况】实施

【现状分析】城中区环卫所高度重视生活垃圾分类与减量工作，成立了城中区环境卫生管理所有偿股成立垃圾分类工作收运领导小组，建立督导队伍，制定了《柳州市城中区2022年生活垃圾分类收运方案》，明确了指导思想、基本原则、目标任务、实施步骤和保障措施，通过强有力的组织领导，确保生活垃圾分类处理工作的有力、有序、有效推进。

【提升措施】继续强化垃圾分类督导，推进垃圾分类智能化，逐步建立、完善垃圾分类收运体系，防止生活垃圾“先分后混”“混收混运”，促进城市生活垃圾减量化、资源化、无害化、推动形成绿色发展方式和生活方式。

【责任单位】城中生态环境局、环境卫生所

——政府绿色采购比例

【指标要求】 $\geq 80\%$

【完成情况】89.03%

【现状分析】城中区按照《政府采购法》相关法律法规，严格执行《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）文件要求，开展节能产品政府采购活动。2021年，城中区采购总数量合计587项，其中节能环保产品采购数量合计529项，采购总金额1004.24万元，节能环保产品采购金额894.08万元，节能环保产品采购比重为89.03%。

【提升措施】严格执行《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号），通过严格采购标准，要求政府采购产品优先考虑有“中国环境标志”的节能环保产品。

【责任单位】城中区财政局

（6）生态文化

——党政领导干部参加生态文明培训的人数比例

【指标要求】100%

【完成情况】100%

【现状分析】2021年，城中区将优质课程《生态文明建设与转型升级》《贯彻“两山”理念，创新生态文明建设体制机制》纳入到2021年城中区学习贯彻党的十九届五中全

会精神专题轮训班课程中，对全区 274 名中层领导干部进行专题培训，实现对副科级以上领导干部生态文明专题培训全覆盖。

【提升措施】将碳达峰、碳中和、习近平生态文明思想、践行金山银山理念等相关课程继续纳入培训课程中，通过专家授课、干部自学、现场体验、课外实践等方式切实提高全区领导干部推进生态文明建设的理论素养和工作能力。

【责任单位】城中区委组织部

——公众对生态文明建设的满意度

【指标要求】≥80%

【完成情况】90%

【现状分析】2021 年 5 月份，城中生态环境局在每个街道随机发放公众对环境的满意问卷调查表共 150 份，收回 150 份，其中满意有 135 份，不满意 15 份。公众对环境的满意率达 90%。

【提升措施】规划期间，城中区将全面开展生态文明创建工作，环境质量将得到不断改善，公众对环境的满意率也将不断提高。

【责任单位】城中生态环境局

——公众对生态文明建设的参与度

【指标要求】≥80%

【完成情况】92.6%

【现状分析】2021 年，城中区对公众进行生态文明建设参与度问卷调查，在每个街道随机调查，全市共调查了 150 人，参与生态文明建设人数 139 人，不参与人数 11 人。公众对生态文明建设参与度为 92.6%。

【提升措施】加强习近平生态文明思想建设，继续开展生活垃圾分类、护河公益志愿服务活动、“六五”宣传日、节能低碳日活动等活动，进一步增强公众对生态文明建设的参与度。

【责任单位】城中生态环境局

3.未达标指标分析

（1）生态制度

——生态文明建设规划

【指标要求】制定实施

【完成情况】正在制定

【现状分析】2021 年，柳州市城中区区委 人民政府印发了《柳州市城中区创建国家生态文明建设示范区实施方案》，2022 年 7 月，根据《国家生态文明建设示范区管理规程（试行）》要求，城中区开展《柳州市城中区国家生态文明建设示范区规划（2022-2030 年）》编制。计划定于 2023 年 6 月前完成规划编制、规划评审等工作，并通过城区人民政府审议。

【提升措施】加快《柳州市城中区国家生态文明建设示

范区规划（2022-2030年）》编制工作，加快规划批复，强化规划纲领性和指导性作用，带动城中区生态文明建设。

【责任单位】城中区人民政府、生态环境局

（2）生态生活

——村镇饮用水卫生合格率

【指标要求】100%

【完成情况】50%

【现状分析】根据《柳州市卫生健康委关于印发2021年柳州市生活饮用水卫生监测工作方案的通知》要求，城中区开展了农村生活饮用水水质卫生监测工作。城中区农村饮用水监测点为环江村人饮工程，设2个供水点，分别为出厂水和末梢水。柳州市疾病预防控制中心检测结果显示：枯水期检测集中式供水2份，合格0份，合格率为0%。不合格指标有：总大肠菌群、耐热大肠菌群。丰水期检测集中式供水2份，合格1份，合格率为50%。不合格指标有：总大肠菌群、耐热大肠菌群。2022年，城中区村镇饮用水卫生合格率达到100%。

表3-4 2021年柳州市城中区农村生活饮用水结果统计表

编号	采样时间	采样点	不合格项目	检测项目
21GC10214	枯水期 2021-04-02	环江村人饮工程（出厂水）	总大肠菌群、耐热大肠菌群	菌落总数、大肠埃希氏菌、耐热大肠菌群、总大肠菌群、砷、镉、六价铬、铅、汞、硒、氰化物、氟化物、硝酸盐、色度、浑浊度、
21GC10214	枯水期 2021-04-02	环江村人饮工程（末梢水）	总大肠菌群、耐热大肠菌群	

21GC10603	丰水期 2021-08-25	环江村人饮工程（出厂水）	无	臭和味、肉眼可见物、PH值、铝、铁、锰、铜、锌、氯化物、硫酸盐、总硬度、溶解性总固体、耗氧量、挥发酚类、阴离子合成洗涤剂、氨氮、三氯甲烷、四氯化碳共33项
21GC10604	丰水期 2021-08-25	环江村人饮工程（末梢水）	总大肠菌群、菌落总数、耐热大肠菌群	

【提升措施】对于农村人饮工程建设应增加投入，做好水源的防护工作，进一步改善农村饮水条件。在建设农村饮水工程时，应把消毒等措施列到规划之中，必须经卫生部门审查验收合格后方可投入正常使用，对农村饮水安全工程应指派专人负责净水设施及消毒设备的日常运行和维护，以确保广大农村居民能够饮用安全卫生的水。保证规划期间村镇饮用水卫生合格率稳定在100%。

（3）生态经济

——三大粮食作物化肥农药利用率

包括化肥利用率和农药利用率

【指标要求】 ≥43%

【完成情况】 化肥利用率 41%；农药利用率 41%

【现状分析】

城中区主要粮食作物为水稻和玉米。2021年，城中区深入实施化肥农药减量增效行动，大力推进测土配方施肥，推广应用机械施肥、种肥同播、水肥一体化等措施，提高肥料利用效率，积极推广缓释肥料、水溶肥料、微生物肥料等新

型肥料，拓宽畜禽粪肥、秸秆和种植绿肥的还田渠道，在更大范围推进有机肥替代化肥，鼓励以循环利用与生态净化相结合的方式控制种植业污染；推进科学用药，推广应用高效低风险农药，指导生产者按照农业农村部关于禁限用农药的规定使用农药，推广新型高效植保机械，推进精准施药，提高农药利用效率，推行统防统治与绿色防控融合，提高防控组织化程度和科学化水平。据城中区农业农村局提供数据，2021 年城中区化肥利用率为 41%；农药利用率为 41%。

【提升措施】

深入推进化肥减量增效。坚持精准测土、科学配肥、减量施肥相结合，实现资源化循环。推进农机农艺融合，推广机械施肥、种肥同播、水肥一体等技术，精准施肥减量，提高化肥利用效率；推进秸秆养分还田、畜禽粪便资源化利用，种植绿肥，用有机肥替代部分化肥。

持续推进农药减量控害。推广新型高效植保机械，推进精准施药，提高农药利用效率。创建绿色防控示范区，推行统防统治与绿色防控融合，提高防控组织化程度和科学化水平。构建农作物病虫害监测预警体系，建设一批智能化、自动化田间监测网点，提高重大病虫疫情监测预警能力。

通过以上措施，争取 2024 年化肥利用率和农药利用率均达到 43%以上。

第四章 规划任务与措施

一、生态制度体系建设

（一）实行最严格的生态环境保护制度

1. 严格环境准入机制

基于环境管控单元，统筹考虑生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线的管控要求，提出空间布局、污染物排放、环境风险、资源开发利用等方面的环境准入要求，强化污染企业停产治理、淘汰和退出。在城中区的招商引资工作中，要明确高耗能、高排放和资源型行业准入条件，明确资源配置的具体要求及能源节约和污染物排放等指标，根据各街道的资源禀赋、环境容量和生态状况，提高环境准入门槛。

2. 全面落实排污许可证制度

建立健全以排污许可制为核心的企业环境管理制度，严格落实持证排污各项要求，完善企业台账管理、自行监测、执行报告制度。实施精细化的污染物排放总量管理制度，落实总量指标量化管理框架体系建设和排污权市场配置工作。规范核发、年审、监管等管理流程和要求，有效整合现有污染源管理制度，实现排污单位在建、生产运营、停产关闭等不同生命周期阶段的全过程管理。优化完善“空间、总量、项目、许可”一体化管理机制，整合衔接环评审批、污染源监控、执法监管等环境管理制度，构建完善以排污许可制为

核心的固定污染源管理制度。

3.全面落实河长制

全面完善河长制组织体系，加强河长履责培训，落实河长巡河护河工作责任，强化单位间信息共享和联合执法机制。加强河长制办公室机构、人员建设，理顺工作机制，提升工作能力和水平。细化、实化河长制工作，进一步改善软硬件条件。正式启用河长信息管理平台，完善信息系统内容，加强对县乡两级河长巡河的考核力度。严格落实巡河巡湖“四个一”制度，推进河长巡河、河长制 APP 使用及“清四乱”常态化规范化，开展常态化、全流域巡河巡湖排查，加大环境违法违规行为打击力度，开展常态化巡河、护河、河流保护等宣传活动。

4.执行生态环境信息公开制度

完善生态环境信息公开制度，及全面推进大气和水等环境信息公开、排污单位环境信息公开、监管部门环境信息公开，健全建设项目环境影响评价信息公开机制。重点排污单位应按照《企业事业单位环境信息公开办法》规定，通过其网站、企业事业单位环境信息公开平台或者当地报刊等便于公众知晓的方式公开环境信息。鼓励企事业单位自愿公开有利于保护生态环境、防治污染、履行社会环境责任的相关信息。对不履行强制性生态环境信息公开义务的重点排污单位予以曝光并从严处罚。确保政府主动公开生态环境信息和企

业强制性生态环境信息公开的比例均达到 100%。

5.建立生态产品价值实现机制

以森林、湿地等生态系统生态产品为重点，探索建立生态产品价值实现机制。以反映市场供求和生态产品稀缺程度、体现自然价值、生态损害成本和修复效益为重点，探索森林、流域、湿地、草地等生态系统生态产品定价，建立生态产品价值核算体系，试点开展生态产品价值核算。探索建立流域横向生态补偿机制，完善市场化、多元化生态补偿。健全有利于自然保护区、主要水源涵养区、生态脆弱保护区等重要生态功能区生态补偿机制，完善公益林生态补偿机制，推动市内重点跨界水域水质补偿试点。

（二）完善资源高效利用制度

1.实行最严格水资源管理制度

建立健全节水标准体系，严格节水管理制度，强化节水执法监督管理，加大处罚力度。进一步完善节水监测、评价体系。推行有利于节约用水规划实施的经济政策，建立健全节水经济政策体系。加强用水计量的监督管理，严格实行用水总量控制、用水效率控制制度，完善用水统计制度，规范用水统计内容和统计标准，把用水和节水统计纳入国民经济核算体系。加大水资源管理执法力度，加强对水务市场的培育和监管。完善政策体系，严格执行最严格水资源管理制度。

2.全面落实节约集约用地制度

严格土地利用规划管控和用途管控，严格执行永久基本农田保护制度。加强土地节约集约利用，加大存量建设用地挖潜力度。调整用地结构，提高城镇工矿用地在城乡建设用地中的比例。合理安排用地指标，严格审核用地规模，严控工业用地面积。严格控制用地标准，规范用地指标。完善城镇低效用地再开发激励机制，推进城乡建设用地增减挂钩，盘活农村存量建设用地。

3.落实能源总量和强度双控管理制度

加强节能管理，完善能源“双控”激励约束机制，树立节约集约循环利用资源观，构建资源总量管理和全面节约制度。加强对重点用能单位的节能管理，推广重点用能企业的节能行动。加快节能技术研发和推广应用，加大节能减排市场化机制推广力度，积极推进能源合同化管理。完善能源统计制度，加强能源监察执法。积极推进各领域节材工作，加强原材料消耗管理，加大替代性材料、可再生材料推广力度。

4.落实资源有偿使用

正确处理资源保护与开发利用的关系，对需要严格保护的自然资源，严禁开发利用；对可开发利用的全民所有自然资源，使用者要遵守用途管制，履行保护和合理利用自然资源的法定义务。除国家法律和政策规定可划拨或无偿使用的情形外，全面实行有偿使用，切实增强使用者合理利用和有

效保护自然资源的意识和内在动力。以创新方式、加强监管为保障，努力提升自然资源保护和合理利用水平，切实维护国家所有者权益。

（三）推进生态保护和修复制度

1.建立自然资源资产管理制度

参考国家和自治区、市生态文明建设试点经验，建立健全自然资源资产管理制度，建立完善自然资源资产台账，明确各类自然资源所有权、监督权的内容和主体，明确各部门在自然资源资产管理方面的职能职责，摸清自然资源家底及变化情况，将其作为实施领导干部自然资源资产离任审计、生态环境损害责任终身追究以及自然资源产权交易、碳交易、生态补偿等工作的依据。探索开展城中区自然资源资产负债表实物量核算和统计工作。

2.完善自然资源资产用途管制制度

执行最严格的耕地保护和节约用地制度，强化土地利用总体规划和年度计划管理，明确各类国土空间开发、利用、保护边界，加强土地用途审批管理。制定取水许可证动态管理及用途管制实施意见，严格节能评估审查、水资源论证和取水许可制度。实现能源、水资源、矿产资源按质量分级、梯级利用，发挥资源最大效能。

3.落实环境影响评价制度

严格执行《中华人民共和国环境影响评价法》和《广西

壮族自治区建设项目环境准入管理办法》，针对不同主体功能区、环境功能区、污染防治区域的生态环境特征和环境承载能力，分区分类实施建设项目环境准入政策。对未通过环境影响评价审查的投资项目，有关部门不得审批、核准或批准开工建设，不得发放生产许可证、安全生产许可证、排污许可证，金融机构不得发放贷款，有关单位不得供水、供电。推进规划环境影响评价工作，在编制区域、流域规划以及工业、农业、水利、交通、城市建设、文化旅游、自然资源开发等专业规划时，进行环境影响评价，确保依法开展规划环境影响评价率达到 100%。制订环境准入负面清单，严格差别化准入条件，建立包括环境影响、资源消耗强度、土地利用效率、经济社会贡献等指标在内的评价指标体系，明确应限制或者禁止的生产工艺和产品清单。

4.统筹山水林田湖草系统治理制度

牢固树立“山水林田湖草是一个生命共同体”的理念，坚持山水林田湖草整体保护、系统修复、区域统筹、综合治理，全方位、全地域、全过程开展生态保护修复工作。按照生态系统的整体性、系统性以及内在规律，围绕解决城中区生态系统保护与治理中的重点难点问题，在重点区域实施重大生态系统保护和修复工程，尽快恢复并提升其生态功能。对全流域山水林田湖草生态系统要素的开发和保护、区域发展等重大问题进行统筹规划和一体化系统治理；完善流域生

态系统保护、修复和系统治理规划，形成系统完整的统筹治理规划体系。健全完善山水林田湖草系统治理和保护管理制度，以生态系统治理体系和治理能力现代化提升生态系统稳定与健康，提高生态系统生态产品供给能力，不断满足人民日益增长的优美生态环境需要。

（四）健全生态环境保护责任制度

1.强化生态文明建设绩效考核

健全生态环境保护责任考核机制，明确目标任务及责任分解落实，建立生态环境目标管理责任制，逐步提升生态文明建设工作占党政实绩考核的比例，以考核倒逼责任落实，在评优评先中实行“一票否决”。建立生态文明财政奖惩机制，将生态环境质量逐年改善作为全区发展的约束性要求，充分发挥财政政策激励约束的双重作用，强化绿色发展导向。全面落实“党政同责”“一岗双责”。将生态环境保护要求融入经济社会发展决策全过程，用经济和环境“双指标”综合评价区域发展质量。提高经济社会发展综合考核中生态环境保护指标比重。

2.落实生态环境损害责任终身追究制度

强化党委政府生态文明建设的主体责任，落实党政同责、离任查责、终身追责制度。严格执行《党政领导干部生态环境损害责任追究办法（试行）》和《广西壮族自治区贯彻落实〈党政领导干部生态环境损害责任追究办法（试行）〉的

实施细则》，建立环境保护领导终身追究制、部门监管责任制、企业主体责任制，对违背科学发展要求、推动生态文明建设不力、造成生态环境损害的单位或个人，区分情节轻重，予以诫勉、责令公开道歉、组织处理或党纪政纪处分；构成犯罪的，依法追究刑事责任。对不顾资源和生态环境盲目决策、造成严重后果的，以自然资源资产离任审计结果和生态环境损害情况为依据，对造成生态环境损害的领导干部离任后认定其需要承担责任的，实行终身追责。

3.健全环境治理企业责任体系

建立排污许可与环评、执法联动机制。排污企业实行自我申报、自我治理、自我管理、自我监测、自我公开、自我承诺，接受社会监督。持续贯彻执行《广西壮族自治区生态环境损害赔偿制度改革实施方案》，倒逼企业落实污染治理主体责任。完善“环保领跑者”制度，鼓励企业争创行业标杆。

二、生态安全体系建设

（一）强化生态保护修复

1.加强森林生态系统保护

开展森林城市建设。以柳州市“公园城市”工程为基础，以农田防护林建设、山区生态林建设为中心，全面推进城乡道路绿化和生态廊道建设，深入开展村镇绿化和美丽乡村建设，形成“林山相依、林水相依、林田相依、林路相依、林

城相依、林村相依、城乡一体、健康稳定的森林复合生态系统”。加强城区内主要道路、河流的整治绿化，推进屋顶绿化和立体绿化，开展森林城市建设。坚持人工造林、封山育林并举，在城乡结合过渡带开展国土绿化工程。到 2025 年，城中区森林覆盖率达 42.8% 以上，保持生态环境状况指数不低于 62%；到 2030 年，城中区森林覆盖率达 43 % 以上，保持生态环境状况指数不低于 62.5%，保持林草覆盖率和植被覆盖指数不降低。

推行森林生态效益补偿机制。充分利用森林生态效益补偿机制，提高城中区公益林补偿率，加快推进以政府购买服务为主的公益林管护机制，逐步缩小公益林经营与商品林经营收益差距。合理安排停止天然林商业性采伐补助奖励资金。加大森林资源违法犯罪行为打击力度，确保林区稳定。强化日常管护，健全完善森林资源监测管理体系，加强林业基层力量建设，深入开展森林资源保护宣传。

2. 加强生物多样性保护

完善生物多样性保护相关政策和制度。探索促进生物资源保护与可持续利用的激励政策。完善生物多样性保护和生物资源管理协作机制。将生物多样性保护内容纳入国民经济和社会发展规划和部门规划，加快编制生物多样性保护战略和行动计划。加强生物多样性保护基础建设，加强生物多样性监测能力建设，提高生物多样性预警和管理水平。加强保

护区范围内自然山体林地的保护与生态恢复，配合柳州市莲花山保护中心、柳州市林业和园林局开展林相改造工作，保护和提升莲花山森林资源及景观，有效保护和恢复野生动物资源及其栖息地。

强化野生动植物及其制品进出口管理，保持市域内外来物种入侵不明显。加强对森林资源开发与管控，为野生动物尤其是一些珍稀或濒危野生动物提供良好的繁殖、栖息、迁徙、越冬场所。加快建设东部山地生态屏障、生物多样性保育区，适当发展珍贵树种。大力推城中区生物多样性监测和调查工作，提高莲花山保护区、三门江国家森林公园等的生物多样性保护水平。到 2025 年，保持国家重点保护野生动植物保护率在 100%，保持特有性或指示性水生物种保持率不降低，外来物种入侵不明显。

增强公众参与意识，加强交流合作。开展“5.22 国际生物多样性日”等形式的生物多样性保护宣传教育活动，引导公众积极参与生物多样性保护，加强学校的生物多样性科普教育。建立和完善生物多样性保护公众监督、举报制度，完善公众参与机制。建立生物多样性保护伙伴关系，充分发挥民间公益性组织和慈善性机构的作用。

3.提升生态系统质量和稳定性

保护恢复湿地生态系统。按照主体功能定位确定各类湿地功能，对柳江城中区段实施负面清单管理，维护湿地生态

用水，最大限度减少人工干预，严厉查处违法利用湿地的行为。加强湿地及其生物多样性的保护与管理，全面维护湿地生态系统的自然生态特性和基本功能，构筑软质生态护岸，恢复重建洲滩水岸植被带。开展城中区湿地保护示范小区和修复小微湿地示范建设。

推进山体修复工程。对受自然灾害大型建设项目破坏的山体、矿山废弃地，采取固坡填土、恢复植被等治山措施，修复破坏山体。对山体本体和保护线与延伸区域可造林进行造林绿化，实施破坏山体生态复绿。

（二）积极应对气候变化

1.积极开展碳排放达峰行动

推进汽车、机械、冶金、制药、化工、造纸等重点行业碳减排，加快传统产业绿色低碳化技术改造和转型升级；深化低碳产业园区试点，鼓励柳州市环保产业创新园、柳邮惠电子商务产业园、方盛实业股份有限公司桂柳产业园等开展近零碳排放区示范工程，组织创建国家低碳产业示范园区；鼓励两面针股份有限公司、方盛实业股份有限公司等重点企业制定二氧化碳达峰行动方案，推动重点国有企业加快生产方式绿色转型、积极参与碳减排行动；积极推进绿色智慧农业发展，鼓励农村清洁能源建设、生物质能开发利用，减少稻田、畜禽甲烷和氧化亚氮排放；培育发展低碳物流、低碳新兴服务业，建设绿色供应链体系、创建绿色商场、发展绿

色低碳建筑等。

2.强化生态系统碳汇建设

通过植树造林、森林管理、植被恢复等措施，利用植物光合作用吸收大气中的二氧化碳，并将其固定在植被和土壤中，从而减少温室气体在大气中浓度。结合国土空间规划，寻找更多的地块，选择固碳能力强、宜栽易活、生态防护功能好、经济价值高的乡土型树种，营造碳中和林，以此抵消活动的碳排放，实现活动的碳平衡。充分利用丰富的森林资源，充分发挥“森林碳汇”起到的固碳作用。

加快推进城中区生态公益林示范区、森林经营示范基地等建设，不断提升主要流域两侧、城市城镇周边、重要旅游景区周围等可视范围内森林景观。结合柳州市“公园城市”创建工程，不断完善森林公园、湿地公园、街心公园、口袋公园建设，拓展生态空间。依托三门江森林公园，推动公园城市建设向镇、村延伸。以美丽乡村建设为载体、历史文化资源为引线，实施森林乡村建设和乡村绿化美化建设工程。加强土壤培肥，增加土壤有机碳储量，提升农田土壤碳汇能力。

3.强化温室气体排放控制

配合国家、自治区和柳州市实施碳排放达峰行动，落实能源消耗总量和强度“双控”制度，深化碳减排潜力分析。积极推动绿色电力发展，加快在用生物质锅炉的清洁能源改

造，大力发展战略性新兴产业，大力发展太阳能、天然气、氢能等低碳能源；大力倡导高品质绿色建筑，推动市政和建筑执行绿色生态标准建设；加速交通领域清洁燃料替代，推动长途重载运输卡车使用清洁能源，加快推进出租车、网约车、泥头车等电动化或改用氢燃料电池；推动产业低碳化发展，积极开展重点行业全流程低碳化改造和重点行业企业碳排放强度对标行动，促进传统产业绿色转型升级。加强畜禽养殖废弃物污染治理和综合利用，强化污水、垃圾等集中处置设施环境管理，协同控制甲烷、氧化亚氮等温室气体。

4. 推动减污降碳协同增效

明确减污降碳权责边界，强化重点排放领域空间布局约束。积极构建温室气体和大气污染物协同控制制度框架，推动区内行业和企业落实煤炭消费削减替代、温室气体排放控制等政策要求。鼓励开展温室气体与污染物协同减排相关技术研发、示范与推广。积极推动重点企业温室气体排放信息纳入全国排污许可证管理信息平台工作。衔接大气污染治理，加强大气污染物与温室气体协同作用机制研究，构建大气污染防治与温室气体协同控制长效机制。规范和加强重点行业企业绩效分级管理工作，完善评定机制，实施动态绩效分级管理。探索制定“一园一策”“一行一策”综合整治方案，强化村、街道新建项目布局，严防污染下乡。

5.加强极端气象灾害事件防御

开展气候变化监测和风险评估，完善防灾减灾及风险应对机制。加快海绵城市建设，提高城市气候韧性。结合区域大气特征，依托柳江流域空间合理设计通风廊道体系，提升城市空气流动性。将城中区中部的莲花山生态保护区与柳江流域系统性联系起来，构建联通绿网，缓解城市“热岛效应”，改善城市气候。

提高极端气象灾害事件预警、处置能力。逐步完善城中区主要气象灾害的监测预警预报网络系统，建设综合观测、数据处理、信息共享、预报预测为一体的气象业务系统，形成统一业务、统一服务、统一管理的气象灾害预警平台。加强各类气象灾害防范应对专业队伍和专家队伍建设，发展和壮大气象减灾志愿者队伍。建立和完善气象灾害防御社会动员机制。鼓励单位和个人购买保险，分散气象灾害风险。

（三）提升水环境质量

1.加强水环境污染防治

对全城区所有入河排放口进行排查，建立完善的入河排放口档案，实现清单化管理。按照要求开展日常监测，理清排污责任。划定禁止设置排污区域和限制设置排污区域，优化排放口设置布局，坚决清理整治违法排放口。提高入河排放口预警能力，建设以微型站为主的预警溯源体系，确保主要河流水质稳定达标。

提升工业企业清洁生产水平。落实“三线一单”要求，严格工业企业环境准入，依法依规严格环评审批，严控工业建设项目新增主要污染物排放量。严格落实排污许可制度，继续按要求做好排污许可发证登记工作，严厉打击无证和不按证排污行为。加强工业废水排放监测监管，确保工业企业废水全面达标排放。持续开展城中区考核断面流域范围内工业企业排查整治工作。加强环保产业创新园监管，实现产业区内建立水环境管理档案“一园一档”。规范园区污水处理，确保园区内所有企业污水集中收集处理，避免工业企业通过雨污水管网等违法排污。积极鼓励企业自愿实施清洁生产审核和循环经济，重点行业开展强制性清洁生产审核，提升工业企业清洁生产水平。

加强地下水污染防治。以市级及以上集中式地下水型饮用水水源地和工业污染源、垃圾填埋场、加油站等地下水“双源”为重点，基本查清全城区地下水环境状况。进一步强化集中式地下水型饮用水水源保护区规范化建设和管理，强化饮水安全风险管理，保障居民饮水安全。完成地下水污染防治分区划分工作，实施地下水污染源分类监管。加快化工集聚区等重点污染源地下水污染问题整治，推进地下水重点污染源防渗设施排查、改造。

控制农业面源污染。一是推进种植污染管控。继续推广生物农药、高效低毒农药，开展测土配方施肥工作，推广水

肥一体化技术和设施，推进农业企业实施清洁生产，实现农业生产物质的循环利用。推广应用节水灌溉技术，鼓励、支持、实施区域内灌区节水灌溉建设项目。加大绿色防控产品奖励政策和商品有机肥购置补贴政策的宣传力度，应用及推广统防统治技术。二是控制畜禽养殖污染。科学划定畜禽养殖禁养区，建立健全畜禽养殖长效监管机制，依法依规查处禁养区内违法养殖行为。加强畜禽散养密集区污染治理。落实规模养殖环评排污制度，强化养殖场户主体责任，督促现有畜禽规模养殖场依法完善相关环保手续，确保畜禽养殖单位“应办尽办”。三是加强废弃农膜回收利用。加强农药包装废弃物回收处理，推行农业清洁生产。严厉打击违法生产和销售不合格农膜的行为。建立健全废弃农膜回收贮运和综合利用网络，开展废弃农膜回收利用试点，开展农膜利用回收统计工作。四是防治水产养殖污染。完善水产养殖基础设施，推广水产养殖池塘升级改造。加快养殖水内循环处理系统建设，推广工程化循环水、大水面生态增养殖、稻渔综合种养等多种生态健康养殖模式，落实节能减排措施。优化养殖布局，提高规模化养殖，确保养殖总量与环境承受能力相适应。规范渔业安全用药，加强养殖投入品监管，保持良好的养殖水体。持续组织健康养殖示范创建活动，促进水产品质量安全和水域环境改善。到 2025 年，城区主要粮食作物化肥利用率和农药利用率达到 44%，主要农作物绿色防控覆

盖率提高 5 个百分点,城区畜禽粪污综合利用率达 92%以上,农膜回收利用率达到 88%。到 2030 年,城区主要粮食作物化肥利用率和农药利用率达到 45%,主要农作物绿色防控覆盖率提高 8 个百分点,城区畜禽粪污综合利用率达 95%以上,农膜回收利用率达到 92%。

2.不断完善水资源保障

严格饮用水水源地保护。持续开展集中式饮用水水源环境状况评估和基础信息调查,巩固城乡集中式饮用水水源保护区内违法违规问题清理整治成果。全面落实水源地规范化建设,设置隔离防护设施,规范警示标牌,完善水源管理档案。严厉打击饮用水水源地保护区内威胁水质安全的违法行为,发现一起查处一起,并公开查处结果。建立从“源头到龙头”的全流程饮用水安全保障体系。定期监测、检测和评估辖区内牛车坪饮用水水源、城中水厂出水和用户水龙头水质等饮水安全状况。

加强农村饮用水保护。增加农村人饮工程建设投入,改善农村饮水条件,加快农村饮水安全工程提档升级。加强农村饮用水水源水质检测,定期开展饮用水安全、水源保护宣传活动,增强农村居民饮水安全意识。新建农村饮水工程时,把消毒措施作为重点规划对象,经卫生部门审查验收合格后方可投入使用,指派专人专项负责农村饮水安全工程运行与维护。推进集中供水、管网延伸服务,提高农村集中供水覆

盖率和供水水质，确保农村饮用水安全。规划期内，更新净化、消毒设备 20 台，新建和改造供水管网 50 公里，升级供水信息化管理系。

推进节水型社会建设。充分发挥政府的主导作用，加强水资源制度体系建设，为节水型社会建设提供体制和机制保障。充分发挥市场在资源配置中的导向作用，鼓励公众参与水资源管理，在全社会营造节水意识。积极推进大中型灌区续建配套与农业节水改造和工业节水工程项目建设，发展现代化农业，提高农田灌溉水利用系数，加强措施性节水。完善配套灌区骨干灌排工程体系，整合完善计量设施、田间节水工程体系，提高灌区水资源优化配置和调度能力。强化工业用水管控，构建行业用水定额指标体系。提高水资源利用率。提高非常规水源利用。在科学合理开发利用地表水、地下水的同时，开发利用再生水、微咸水、雨水等非常规水源，增加供水量，缓解水资源瓶颈制约。

3.实施水生态环境修复

深化“美丽幸福河湖”创建。落实《广西壮族自治区美丽幸福河湖建设实施方案》，统筹水资源、水生态、水环境等要素，按照“防洪保安全、优质水资源、健康水生态、宜居水环境、先进水文化”的建设标准，积极推进美丽幸福河湖建设。建立健全河流湖泊休养生息长效机制，科学划定河湖禁捕和限捕区域，重点水域逐步实行禁渔期制度。到 2025

年，建成美丽幸福河道 20 公里，形成基本贯通全城区的美丽幸福河道骨干体系，实现幸福河道、绿道、古驿道互联互通。

开展水生态系统监测与调查。针对主要饮用水源地、主要河道以及典型污染水体等，分阶段开展水生态调查与评估，对藻类、水生植物、鱼类、底栖动物等水生动植物情况进行摸底，并开展水生态安全状况评估，支撑河湖水生态保护与修复、滨水生态环境建设。

4. 提高河湖库水环境质量

巩固提升河流湖库水质。依托“三线一单”划定的水环境控制单元，将流域生态环境保护责任分解落实到各控制单元和行政区域。按照最新的水功能区管理要求和水体自然净化能力，核定城中区水功能区的纳污能力，实行水功能区限制排污总量制度。针对水域功能不达标河流，制定水质达标方案，突出精准施治。全城区政府责任目标考核断面全部达标，水质持续稳定改善，水质达到或优于 III 类比例提高幅度达到上级考核要求，无劣 V 类断面，水环境质量持续改善。

保持无黑臭水体整治工作。以“水清流畅、堤岸整洁、无暴露垃圾、无水面漂浮物”为标准，保持城中区无黑臭水体整治工作，若发现黑臭水体，加强整治后评估、回头看，将黑臭水体治理纳入河（湖）长制，加强河流监测工作，防止黑臭水体反弹。对乡村河道、沟渠、坑塘内及周边积存的

垃圾、秸秆废弃物、畜禽粪便、水面漂浮垃圾等进行全面清理，采取综合措施恢复水生态，并同步开展清淤工作，黑臭水体消除比例保持 100%。

（四）改善大气环境质量

1. 深化 VOCs 减排治理行动

建立健全 VOCs 排放全过程监管长效机制，实施 VOCs 全过程排放控制。强化 VOCs 源头管理，市场监管部门要严格按照产品 VOCs 含量限值和有害物质限量标准要求对涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等生产企业的产品质量开展监督抽查。全面推广使用低 VOCs 含量原辅材料，加大非溶剂型低 VOCs 含量原辅材料替代力度。强化 VOCs 排放过程监管，加快重点监管企业 VOCs 在线监控系统建设，加大对 VOCs 排放及治理设施运行状况的执法力度，定期开展 VOCs 无组织排放整治。推进 VOCs 末端集中治理，推动使用光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子及上述组合技术的低效 VOCs 治理设施的企业在不能达到治理要求的情况下实施更换或升级改造，提高有机废气收集率和处理率。

实施“VOCs”排放错峰作业行动。每年 5 月 1 日至 9 月 30 日光照强烈时段（10 点至 16 点），对大中型房屋和市政设施装修、外立面改造、道路标志标线画线作业、道路沥青铺设等室外作业（道路应急抢修除外）中，涉及使用涂料、油漆等有 VOCs 排放的工序实施错峰施工；对违规施工的单

位，由行业主管部门依法责令改正并处罚。对工业涂装、化工、木材加工、包装印刷、汽车修理等涉 VOCs 排放企业实施升级改造，普及全密闭、连续化、自动化等生产技术，提高 VOCs 集中收治效率，推动 VOCs 高效治理。

深化燃气锅炉治理。严格落实《锅炉大气污染物排放标准》（DB3301/T0250—2018），对于 2019 年 1 月 1 日起新建的燃气锅炉必须达到低氮排放要求（氮氧化物 ≤ 50mg/m³）。结合锅炉年检工作，以大于 1 吨/小时燃气锅炉为重点，对于未达到低氮排放要求的燃气锅炉实施低氮改造。

加快推进加油站改造。按照《加油站大气污染物排放标准》（GB20952—2020）相关要求，加油站安装三级油气回收装置。按照国家有关标准安装油气回收自动监测设备并与生态环境部门联网。同时加大储油库、加油站、油罐车油气油品监管力度。

深化汽修行业专项整治。新建机动车维修企业所用底漆、色漆全部使用水性环保型涂料，加大面（清）漆使用水性环保型涂料的推广力度；现有机动车维修企业应逐步使用水性环保型涂料，限制使用溶剂型涂料。到 2025 年，全城区一二类机动车维修企业改用环保型涂料比例达 100%。推进重点企业试点安装在线监测设施。提升涂漆工艺技术和装备水平。依法查处整顿露天和敞开式汽修喷涂作业的违法行为。

2. 强化扬尘精细化管控

协同加强工地扬尘精细化管理。严格落实“控尘十条”“七个百分之百”扬尘防控长效机制。督促建设单位和施工单位落实施工工地扬尘管控责任。推广防尘专用设施设备，落实落细湿法作业、有效覆盖、洒水保洁、净车出场等管控措施。继续开展大气巡查、暗访制度，实施网格化管理，开展工地“每月一星”评比，将大气扬尘治理纳入对部门和街道的年度考核。

强化道路扬尘监控与治理。深入落实城中区“路长制”，加大巡查检查力度，及时发现扬尘问题。加强道路洒水、雾炮等抑尘作业，扩大洒水清扫覆盖面。提高道路机械化清扫率，实现五角星附近路段、广场周边路段、三中路、供水路、龙城路等主要道路路段全部机械化清扫。老旧小区、历史保护街区等部分路段采取人工清扫与洒水冲刷相结合的作业方式清洗。到2025年，主次道路机械化清扫率保持100%。

强化扬尘智慧化管理。城管部门充分发挥“智慧城市”作用，加大道路扬尘管控。住建部门负责辖区内工地扬尘在线监测设施的管理，强化平台预警和控尘设施联动。加强对扬尘在线监测数据的综合分析与利用能力，并将数据纳入“城市大脑·空气卫士”应用场景。

全面排查城中区内的建设裸地、废旧厂区、大型停车场等区域，及时采取绿化、硬化、清扫等措施减少该类型区域

扬尘。鼓励采用遮阳光伏车棚，对城中区具备条件的大型营运露天停车场进行绿色改造。

3. 加强其他污染源治理监督

加快推进餐饮油烟污染治理。加快开展机关、事业、国有企业等非经营性单位食堂油烟净化设施安装及运维管理，确保净化装置高效稳定运行。持续推进现有餐饮服务企业油烟排放规范化整治，建立属地街道牵头、相关职能部门参加的长效管理机制。引导机关、事业、国有企业等单位食堂安装油烟高效净化设施并定期维护，鼓励重点餐饮单位、商业综合体试点安装油烟净化装置在线监控。到 2025 年，完成在线监控全覆盖。禁止在居民住宅楼、未配套设立专用烟道的商住综合楼以及商住综合楼内与居住层相邻的商业楼层内新建、改建、扩建产生油烟、异味、废气的餐饮服务项目。在天然气管网范围内未使用清洁能源的餐饮场所应要求全部改用天然气或者其他清洁能源。位于环境敏感区、未通过专用烟道高空排放且引起油烟污染投诉的餐饮场所，应要求安装不增加臭氧等污染物排放的油烟异味处理设施。加强餐饮企业巡查执法，提高执法力度。

做好辖区露天焚烧监管。建立秸秆禁烧监管目标责任考核和奖补制度，完善城区、街道、社区、行政村、自然屯各级网格化禁烧监管体系，明确网格责任人，实施秸秆清单式管理，明确禁烧区秸秆离田措施。加强城中区内农业秸秆综

合利用和焚烧管控，强化清扫废物、园林废物等露天焚烧的监管执法。强化村居禁烧联防联控责任。禁止从事露天焚烧塑料、垃圾等产生烟尘和有毒有害气体的活动。定期开展露天焚烧专项整治行动，集中整治焚烧生活垃圾、园林废物等违法行为，拆除焚烧生活垃圾炉灶，严厉查处露天着火点。

加强燃放烟花炮竹的管控。按照《柳州市人民政府关于确定禁止燃放烟花爆竹时段、区域的通告》，落实相关区域禁止燃放爆竹要求。重点做好春节、元宵、清明节期间烟花爆竹禁限放工作，降低燃放烟花爆竹对环境造成的各类污染。

4.提升空气质量管理能力

开展源排放清单编制、源解析等工作，提高污染动态溯源的能力。提升大气环境质量目标管理能力，建立环境空气质量模拟与管控综合平台，为重污染天气过程预测预警和大气污染防治工作提供科学依据。完善重污染天气应急预案，明确政府、部门及企业的应急责任，全城区重污染应急响应在六个维度做到统一。协同开展 $PM_{2.5}$ 和 O_3 污染防治，有效遏制 O_3 浓度增长趋势。 $PM_{2.5}$ 年均浓度下降率和优良天数比例达到自治区和柳州市下达的目标要求。

（五）加强噪声污染防治

1.做好噪声污染源头预防

强化规划统筹落实噪声源头预防。对综合交通体系、产业发展、工业用地等规划以及国土空间开发利用有关规划的

编制过程中组织开展环境影响评价，从保护声环境、减轻噪声影响角度优化规划，合理安排工业、公共服务设施和居住用地布局，避免不同声环境功能用地混杂，减少后期噪声污染治理成本及难度。

强化噪声污染类建设项目环境准入。严格执行建设项目环评制度，在审批涉噪声污染类建设项目环境影响评价文件时，要求建设单位采取切实有效的噪声污染防治措施，尽量减少对周边环境的不良影响。禁止在噪声敏感建筑物集中区域新建排放噪声的工业企业，改建、扩建工业企业的应当采取有效措施防止工业噪声污染。

强化社会生活噪声防治与监管。贯彻落实《柳州市环境噪声污染防治管理办法》，加强餐饮业噪声污染防治和监管执法力度。加大对餐饮业、建筑施工、工业生产及其他环境噪声污染监管执法力度，对投诉较多、有条件的企业安装在线监测及（或）限时断电装置。定期开展整治，对经整改不能达到要求的企业关停、搬迁。

加大对娱乐业噪声污染防治和监管执法力度。禁止在商业经营活动中使用高音广播喇叭或者采用其他持续反复发出高噪声的方法进行广告宣传。定期深入辖区部分娱乐经营场所开展噪音污染防治宣传教育活动，现场检查问题，宣讲法律法规，指导督促整改。

2.完善道路交通运输噪声防治

优化交通路网体系。合理规划沿线地区的开发，尽量避免在公路近侧布设居民区、文教区等噪声敏感区。在城市更新建设中，电力、道路等市政基础设施要优先规划、优先建设，划定建筑物与交通干线合理的噪声防护距离，对道路设置防护绿地，减少道路交通对周边功能地块的噪声污染。

明确噪声防控责任主体。按照“谁后建谁负责”的原则，界定“楼路”“路企”噪声防控的责任主体，对噪声污染单位对周边居民做出信息公示。在先有建筑物，后有公路、城市道路等线性工程的噪声敏感区域，继续按计划推进交通隔声屏建设和居民隔声窗建设。

控制机动车辆噪声。控制机动车噪声，禁止驾驶拆除或者损坏消声器、加装排气管等擅自改装的机动车以轰鸣、疾驶等方式造成噪声污染。强化城区机动车禁鸣喇叭管理，严格落实《中华人民共和国道路交通安全法实施条例》，切实控制交通噪声污染，改善城市交通环境。扩大禁鸣区域，加快城区低噪声路面改造。重点强化东环大道、五一路、文昌路等交通干线噪声污染防治，合理规划城市道路及两侧隔离范围。

3.加强施工噪声污染防治

强化建设工程文明施工管理。各工程行政管理部门要加强施工工地监督管理，督促各工程责任单位严格执行《柳州

市建筑施工企业诚信综合评价办法(柳建管字[2021]55号)》的通知。对重点治理工地实施清单源头管理。以加强在建工地信息公开为切入点,推进在建工地信息公开,深入推进施工噪声治理。

加强工地噪声申报监控。施工单位在办理施工许可证时向建设等主管部门申报产生噪声的施工工艺、设备和噪声污染防治措施,并报送生态环境部门和城管综合执法机关。按照自治区住房城乡建设厅印发《2019年全区建筑施工扬尘治理专项工作方案》等有关要求,各工程行政管理部门分别督促各工程责任单位落实噪声在线监测设备的安装接入、运行等工作,加强工地噪声实时监控。

推广低噪声施工机械及工艺,严格夜间建筑施工审批和监管。严格执行工业企业噪声排污许可制度,消除城区规模以上工业噪声扰民污染源。合理规划、严格审批新建企业噪声设备的生产空间布局,企业厂界噪声必须满足相应声环境功能区要求。

4.加强工业企业噪声污染治理

工业区内严格执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348—2008),对经过限期治理仍不能达到标准的噪声源设备,依法予以拆除;新建工业企业应尽量远离医院、学校、居住区等敏感点;对高噪声设备进行隔音或消音处理,减少工业噪声外泄;推动企业采取有效减噪措施,实行排污

许可管理的企事业单位和生产经营者，要求对工业噪声开展自行监测，保存原始监测记录，向社会公开监测结果。加强执法，定期整治，及时有效处理噪声扰民投诉。加大对噪声超标工业企业的处罚力度，推行按日计罚和再犯从重处罚。

5.加强生活噪声污染防治

严格落实“禁鞭令”，推行“无声舞蹈”，开展“宁静小区”试点建设。对营业性文化娱乐场所、餐饮行业、居民区、学校、医院等敏感区的环境噪声控制，严格执行社会生活环境噪声排放标准。

全面加强燃放烟花炮竹的管控。按照《柳州市人民政府关于确定禁止燃放烟花爆竹时段、区域的通告》（柳政规〔2019〕51号），落实及相关区域禁止燃放爆竹要求，强化源头管控，加大对违法违规生产、运输、销售、燃放烟花爆竹行为的处罚力度。重点做好春节、三月三、清明节等重点时段，紧盯庙宇、祠堂、城中村、河岸、禁放区等重点区域，全面加强执法管控工作。加强部门、街道、村屯之间联动，对落实管控工作不力严肃问责，加强应急响应，严防污染天气发生。

（六）深化土壤污染风险管控和修复

1.加强土壤污染源头管控

在全城区重点企业用地土壤质量详查的基础上，配合柳州市建设土壤环境信息平台，逐步构建一般建设用地和未利

用地土壤环境监测网络体系，推动相关部门土壤环境质量信息共享，促进土壤环境管理信息化，督促落实土壤污染重点监管单位防治土壤污染责任。

强化规划区划和建设项目布局论证，严格落实建设项目土壤、地下水环境现状调查及环境影响评价制度，合理规划土地用途和建筑、设施等空间布局。深化涉镉等重点行业企业污染源排查整治，指导督促土壤污染重点监管单位落实自行监测、隐患排查等相关污染防治义务，定期开展土壤污染重点监管单位周边土壤环境状况监测。全面推进农业面源污染防治，继续推进城中区开展农药包装废弃物回收处理试点工作，继续推进畜禽养殖废弃物资源化利用。

2.推进污染地块风险管控和治理

开展土壤污染状况调查和风险评估。推进用途变更为“一住两公”的地块全面落实土壤污染状况调查和风险评估。鼓励对列入年度建设用地供应计划的地块，开展土壤污染状况调查，化解建设用地土壤污染风险管控和修复与土地开发进度之间的矛盾。充分发挥环境大数据辅助监管的作用，对注销、撤销排污许可证的企业用地及时纳入监管视野，督促土地使用权人依法开展土壤污染状况调查。

加强土壤污染风险管控和修复名录地块管理。依法组织开展建设用地土壤污染状况调查评审工作，强化用地审查把关，加强相关建设用地规划条件、收储、供应、建设项目环

评等环节的审查，完善建设用地土壤污染风险管控和修复名录制度，动态更新和公开污染地块名录。对纳入自治区建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，在完成土壤污染风险管控和修复工作前，不得开工建设与风险管控、修复无关的项目，不予批准选址涉及该地块的建设项目环境影响评价文件。加强地块情况遥感核查、现场巡查督察，严惩违法行为，制定建设用地土壤污染联动监管具体办法或措施，细化准入管理要求。

加强污染地块风险管控和治理修复。推进土壤污染治理修复工作，并加强修复工程环境监督管理。扎实开展建设用地土壤污染风险管控与修复。根据污染地块名录确定暂不开发利用或现阶段不具备治理修复条件的污染地块，制定并落实年度风险管控计划。依法推进用途变更为“一住两公”的污染地块落实好风险管控与修复工作；严控污染地块风险管控和修复过程中产生的二次污染。到 2030 年，污染地块安全利用率稳定为 100%。

3.强化地块再开发利用管理

结合城中区建设用地供应计划、土地出让、城市更新、工业集聚区改造、排污许可证注销撤销等情况，将依法应开展调查的地块纳入建设用地土壤污染状况调查名录。严格土地供应和再开发利用环节监管，未按照有关要求完成土壤污染状况调查、风险评估或经调查评估确定为污染地块，未明

确风险管控和修复责任主体的，禁止进行土地出让、划拨。因地制宜推进“净土开发”模式落地实施。强化建设用地土壤污染风险管控和修复名录内地块的监督管理，严格落实管控和修复活动信息公开，强化土壤修复现场环保检查，重点关注含易挥发扩散异味、恶臭等污染物的地块修复方案落实情况和二次污染问题，加强污染土壤外运监管。

4. 稳步推进耕地保护和分类管理

继续配合推进耕地土壤环境质量类别动态调整。制定“十四五”受污染耕地安全利用方案及年度工作计划，全面推进落实受污染耕地安全利用措施，因地制宜推广应用品种替代、水肥调控、生理阻隔、土壤调理等技术措施，巩固提高安全利用成效。针对严格管控类耕地，因地采取并严格落实种植结构调整、轮作休耕或替代种植非食用农产品与重金属低累积作物等管控措施。善用农业补贴，鼓励农户采取农用地安全利用措施。

（七）强化固体废弃物处置

1. 推进固体废物源头减量化

加强对农贸市场、果蔬店、超市、餐饮企业的监管力度，倡导绿色环保消费方式。开展垃圾减量定量考核，将减量任务分解至各街道、相关部门，考核结果纳入区综合考评范围。大力推广绿色建筑建设，推广装配式建筑应用。重点对城中区卷烟厂、医院等单位进行废弃物源头减量行动。

2. 加强固体废物资源化利用

完善生活垃圾分类收集、分类清运考核办法。加快垃圾分类示范小区建设。到 2025 年，完成 20 个生活垃圾分类省级高标准示范小区创建。完善探索“互联网+再生资源回收”模式。加大对第三方垃圾处置企业和再生资源回收企业的扶持力度。推动建筑垃圾精细化分类及分质利用，将工程建筑垃圾分类管理纳入文明施工考核要求。属地社区加强居民装修垃圾管理，设立装修垃圾临时堆放点，引导、督促业主和装修单位对装修垃圾进行预分类。落实医疗废物分类管理要求，构建生活垃圾、医疗可回收物、病理性医疗废物以及其他医疗废物分类管理体系。依托危险废物管理体系，加快推进城中区实验室废弃物收集转运规范化管理，建立健全实验室废弃物统一收运转移体系。

3. 有效提升固体废物管理水平

试点建设小微危险废物集中收集和处置中心，设立汽修行业全类别收集点，有效化解危废收集难的问题。加大危险废物产生单位管理力度，明确超期贮存危险废物的处置计划，全过程监控危险废物产生单位，督促超期贮存危险废物的单位及时合法处置库存危险废物，实现存量危险废物“动态清零”。到 2030 年，确定城中区危险废物利用处置率稳定在 100%。建立固废智慧监管体系。从产生源头、转移过程等环节重点突破，依托自治区固体废物管理平台及柳州市全域

“无废城市”信息化监管平台，将辖区内固体废物产生、转运、回收利用和处置单位纳入系统管理，形成产废“一本账”，监管“一张网”。

4.持续推进生活垃圾分类收集

持续推进城中区生活垃圾智能化分类收集工作，建设完善城乡生活垃圾收集、转运、处置系统，因地制宜选择生活垃圾利用方式，提高生活垃圾无害化处置率。实施餐厨垃圾的就地降解及资源回收利用，倡导文明“绿色餐饮”生活方式，提高餐厨垃圾的无害化处理和资源化利用水平。尽快出台《城中区餐厨垃圾智能化处理办法》，将餐厨垃圾纳入城市生活垃圾处理系统统一管理，建立健全餐厨垃圾管理长效机制，规范餐厨垃圾的收运、处理，加快推进主城区垃圾收运系统建设，开展农村生活垃圾生态化处理应用。

（八）有效防范生态环境风险

1.完善环境风险防范应急体系

深入开展柳江沿岸以及饮用水水源地、备用水源和工业企业等突发环境事件风险评估，建立区域突发环境事件风险评估数据信息获取与动态更新机制。落实企业突发环境事件风险评估制度，推进突发环境事件风险分类分级管理。强化环境风险事前防范，完善重大环境风险源的联合监管机制。加强环境风险隐患排查整治，强化区域环境风险防范预警体系建设，探索建立环境风险隐患排查档案，实行销号制度。

持续推进有毒有害气体监测预警体系。积极推动企业环境应急专业救援队伍参与全城区环境应急抢险救援工作。不断完善重点企业和街道办事处制定突发环境事件应急预案。推进基层环境应急能力建设，推动环境应急信息化、智慧化管理。完善环境应急物资储备网络，加强特征污染物应急物资储备。加强生态环境与健康风险管理，提升群众生态环境与健康素养。

加强对生态环境风险隐患排查整治和化解工作，以建筑业、商场等为重点，完善重点区域、重点行业和重点企业的突发环境应急管理处置预案。构建重点区域、重点流域环境风险“一张图”，实现政府环境应急预案编修率全覆盖。贯彻落实《柳州市生态环境局突发环境事件应急预案》，每年开展突发环境事件演练 5 次以上。

2.提升危险废物处置能力

持续推进城中区危险废物产生单位排查工作，录入国家固体废物管理系统，强化危险废物运输过程风险防控和转运过程管理危险废物产生单位清单。加强医疗废物、危险废物与餐厨废弃物、城市污泥、建筑垃圾等协同处置，因地制宜推进废弃物资源化利用。危险废物利用处置率持续保持在 100%。

3.加大重金属污染防治力度

实施涉重企业综合治理，实施涉重企业排查整治，确保

重金属污染物稳定达标排放。落实重金属减排任务，严格涉重企业准入，控制重金属污染物新增量，新、改、扩建项目一律实行重金属污染物等量或减量替代。加大落后产能淘汰力度，坚决淘汰不符合国家产业政策的制革、炼砷、电镀等严重污染水环境的生产项目，完成国家下达的减排目标。

4. 加强极端天气防范措施

全面加强极端天气防范应对组织管理，增强领导干部风险意识和应急处突能力，落实各级党委政府防范应对极端天气主体责任。修订完善由极端天气引发的水旱灾害、城市内涝、地质灾害、农业灾害等应急预案，明确各灾种的牵头单位、成员单位责任。积极编制气候适应性规划，加大极端天气监测系统建设投入。整合灾害预警信息发布口径，将传统媒体与微博、微信、抖音等新媒体以及户外显示屏、高频次使用软件等深度结合，实现预报预警信息统一单渠道权威发布、分散多口径快速传播，建立健全重大突发预警手机短信全网发布制度。加强安全提示信息的直达性、直观性、直白性，增强全社会风险意识和自救互救能力。

三、生态空间体系建设

(一) 构筑生态安全格局

1. 加强“三线一单”生态环境分区管控

根据《柳州市人民政府关于“三线一单”生态环境分区

管控的实施意见》（柳政规〔2021〕12号）；按照环境准入及管控要求清单，加强城中区“三线一单”生态环境分区管控。优先保护广西三门江国家森林公园生态保护红线、柳江-黔江流域水源涵养生态保护红线、城中区其他优先保护单元；重点保护城中区城镇空间重点管控单元。

配合自治区和柳州市完成全城区生态保护红线划定与调整工作，生态保护红线区按禁止开发区域的要求进行管理。严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途；严禁突破生态红线保护要求的企业建设和营运，调出红线内不符合管理要求的企业；生态保护区坚持“点状开发、面上保护”，限制大规模高强度工业化城镇化开发；严格执行环境准入负面清单，建立生态保护红线台账系统。依托地面生态系统、环境、气象、地质、水文水资源、水土保持和卫星的生态监测能力，布设相对固定的生态保护红线监控点位，及时获取城中区生态保护红线监测数据，充分发挥常态化地理国情监测的作用，配合建设广西生态保护红线综合监测网络体系和监测信息共享机制。

2. 严格遵守耕地红线

贯彻落实“十分珍惜、合理利用土地和切实保护耕地”的基本国策，坚持“少占、多开、建优、激励”，强化耕地数量、质量和生态“三位一体”综合管护，全面落实耕地占补平衡。切实保护永久基本农田，筑牢城中区4651.5亩耕地

红线，牢牢守住“养命田”。进一步调整和完善耕地和基本农田保护制度，加快全域永久基本农田划定工作，严格执行耕地和基本农田保护的各项制度，确保完成行政辖区内耕地保有量和基本农田保护面积任务指标。坚决制止和纠正耕地“非农化”“非粮化”现象，对已“非农化”“非粮化”且能恢复的耕地，尽快恢复种植粮食作物，并同步实施耕地质量提升，确保耕地质量不下降。

3. 严格资源利用保护

严格土地资源保护与利用。加强耕地保护，提高农业效益。确保耕地面积不再减少，基本农田在保持原有的基础上合理的整理和提高。科学确定城镇建设用地规模，节约集约用地。对存量建设用地资源进行整合；加强城市的老城区改造，农村居民点内部聚居，独立工况点用地进行整合，置换为城镇建设用地或复耕。统筹城乡土地利用，建设土地流转机制。保障生态用地，整治生态脆弱区与生态敏感区，将生态用地保护区划定禁止建设区，构建区域生态林网体系。

严格水资源保护与利用。积极开发利用水利工程，确保中小型水利工程的规划建设，同时积极推进大型水利工程建设，重点推进农村饮用水安全工程建设；对城中水厂、牛车坪水源地进行分级保护与建设。配合上级部门严格执行柳州市农业水价综合改革，稳步扩大改革范围。积极推进农业农村、工业、城镇、非常规水源利用等重点领域，全面推进节

水型社会建设。完善污水资源化利用政策，进一步落实柳州市推进污水资源化利用实施方案，推进污水资源化利用。

严格自然、历史文化资源保护与利用。将风景名胜区、自然保护区、森林公园分为核心区、缓冲区、实验区等区域进行分区、分级保护。鼓励依托三门江国家森林公园、莲花山保护区、环江村等建设生态研学、自然教育、夏令营等研学教育基地，中小学生研学旅游示范基地。健全非物质文化遗产保护机制，持续挖掘辖区非物质文化遗产项目资源，完善非物质文化遗产名录体系。做好辖区本级非物质文化遗产代表性项目名录代表性传承人的认定工作和柳州市级、自治区级的代表性传承人的推荐申报工作。做好非物质文化遗产保护传承基地工作的指导和建设，利用平台开展非物质文化遗产代表性项目的保护宣传工作。

加强矿山修复治理。健全政府引导、部门参与、企业主体的绿色矿山建设机制。全面开展废弃矿山治理，划定重点生态修复矿区，根据废弃矿山类型、规模、影响破坏程度、周边环境条件及治理难易程度等制定整治计划，采取矿山复绿、矿山复垦、矿山盘活、矿山保留等措施，因矿施策、分类治理。

（二）优化自然保护地体系

整合优化各类自然保护地，形成以国家公园为主体、以自然保护区为基础，布局合理、功能完备的自然保护地体系。

深入调查各类自然保护地的资源禀赋和保护管理现状，科学评估生态价值、功能定位和发展空间，调整优化各类保护地范围和功能分区，整合归并交叉重叠和相邻接边的保护地，2025年年底前完成保护地勘界立标、确权登记、总体规划编制等工作。到2030年，初步建成以国家公园为主体、以自然保护区为基础，布局合理、功能完备的自然保护地体系。加强监督执法，严肃查处涉及各类自然保护地的违法违规行为。健全自然保护地管理机构、配强管理人员、完善管理制度，加强管护设施建设。构建“天地空一体化”监测监管网络体系，强化生物多样性和自然资源监测，提升自然保护地生态功能。

（三）优化国土空间开发格局

1. 严格落实国土空间规划

以《广西壮族自治区国土空间总体规划（2020-2035）》、《柳州市国土空间总体规划（2020-2035）》为指南，强化规划与国土空间规划、生态环境保护规划等的衔接，实现“多规合一”，基于资源环境承载能力和国土空间开发适宜性的评价工作，合理安排区域生产、生活、生态空间，做到城中区一本规划、一张蓝图，坚持一张蓝图干到底。贯彻落实《柳州市自然资源和规划局关于发布柳州市国土空间规划“三区三线”正式成果的通知》（柳资源规划通〔2023〕11号），配合柳州市搭建柳州市国土空间规划“一张图”，实施监督

信息平台，实现覆盖国土空间规划编制、审批、实施、监测、评估、预警以及公众服务等全过程的信息化应用。严格控制人为因素对自然生态和文化自然遗产原真性、完整性的干扰，严禁不符合主体功能定位的开发活动，引导人口逐步有序转移，实现污染物“零排放”，提高生态环境质量。实行“统筹兼顾、分类指导”的现代生态系统管理模式，增强不同功能区生态系统的生态调节功能，实现区域生态系统的良性循环。按照流域水资源综合利用与保护规划要求，合理安排产业结构调整与工业布局。

2. 推进国土空间资源节约集约利用

切实做好城中区国家级自然资源节约集约示范县（区）创建工作。力争在河东大桥和壶东大桥之间建设一个商贸综合体，完善沿东环大道的商业布局，促使建设用地内部结构得以优化调整，盘活存量建设用地，更好地为城中经济发展服务。针对不同的功能区确定不同的空间发展策略，对重要基础设施、公共服务设施、生态修复治理等的空间落位明确空间预留要求。

3. 优化城市发展空间布局

根据《柳州市城中区国民经济和社会发展第十四个五年规划纲要》，结合城中区资源优势、产业基础、城市发展和区域功能定位，按照“优势互补、功能完善、特色鲜明、业态集聚”的原则，打破区域分割，促进协调发展，围绕柳江

两岸，构建“一河两岸、两带四区”空间格局。

一河两岸：以百里柳江城中段为重点，以夜游柳江、水上体育运动等旅游资源，提高“柳江游”的吸引力；以柳江分割的河东、河北地区为柳江两岸发展重点，各自挖掘本地区的产业发展潜力，打造繁华两岸。

两带：高端服务业体验带和休闲度假体验带。

——**高端服务业体验带。**以沿江路为重点，布局智慧运动、智慧医疗、智慧旅游、智慧康养等生活场景的智慧体验园，建设高端化、智慧化的沿江住宅区，塑造文化科技融合的高端夜景观光、夜间节事、夜间艺术、夜间演艺、街区夜游，打造成为柳州城中区高端化、智慧化服务业体验带。

——**休闲度假体验带。**以桂柳路为重点，依托三门江森林公园，莲花山庄、洲际假日酒店等高端酒店，环江村、雷村等村屯和静兰湾文体小镇为载体，深入开发沿线地区的“食、住、行、娱、购、健”等元素，推动旅游与休闲度假、农事民俗体验、生态康养等融合发展，打造休闲度假体验带。

四区：市中心河北片区打造中心商贸集聚区，主城区河东片区打造商务服务集聚区、文化旅游休闲集聚区、生态乡村旅游集聚区。

——**中心商贸集聚区。**将传统与现代、文化与商业、古朴厚重与开放包容相结合，强化、巩固五星商业街区的商贸服务龙头地位，实施传统购物中心、商圈智慧化改造工程，

提升体验感。充分融入柳州市文化元素，塑造具有柳州特色的商业街区和“网红打卡地”，加快更新基础设施，打造沉浸式、体验式、场景式消费，形成聚集城市“烟火气”的体验区和柳州市形象的核心区。

——商务服务集聚区。依托专业办公楼宇，以企业管理服务、法律服务、中介咨询、科技信息、广告传播等产业为重点，发挥集群效应，形成产业集群，为柳州市生产性企业、商贸公司等提供专业商务服务，加快城区商务服务业发展步伐。

——文化旅游休闲集聚区。依托静兰湾文体小镇，以山水生态为出发点，融入城中区和柳州市精神文化，重点发展房地产、文化旅游、汽车文化、极限体育、文化创意，推动旅游与山水运动、休闲娱乐、体育健身等融合发展，将城中区打造成为桂中北最大亲子家庭游乐休闲中心、最具特色的滨江城区以及广西水上运动名片。

——生态乡村旅游集聚区。充分利用城中区农村绿水青山、田园风光、乡土文化等资源，依托环江村、雷村屯全国百佳乡村旅游目的地和牛姆坪屯全国百佳旅游目的地，以实施乡村振兴战略为契机，挖掘生态乡村旅游潜力点，大力发展战略休闲度假、特色民宿、旅游观光、健康养生、创意农业、农耕体验、乡村手工艺等，着力打造环江滨水生态乡村旅游。

图 4-1 柳州市城中区城市发展空间布局图



（四）加强河湖岸线保护

根据岸线利用与保护的总体目标和要求，结合城中区重要河道管理范围划界成果，进一步明确河道管理范围（保护范围）内准入要求与准入行为，建设河道两侧绿植缓冲带和隔离带，维持水源涵养生态空间。深入推进“无违建河道”创建、水域动态管控、水域调查等工作。到 2025 年，全区实现 80% 河道基本无违建，完成闸泵及新增水域工程标准化管理创建；到 2030 年，实现 100% 河道基本无违建。推进生态绿地建设。持续推进生态绿道网建设，落实沿江绿道、运河绿道、贴沙河绿道、三门江森林公园山文化绿道等绿道建设及改造提升。严格水域管理保护，确保水域面积只增不减；加强岸线资源保护，开展分区管理、用途管控，建设生态岸线；加大空间管控力度，加快布局网格化管理机制；规范涉河建设项目管理，强化涉河建设项目监管，开展水生态保护与修复；加强动态监测监控，健全河湖水域岸线监测体系和评价预警机制。

四、生态经济体系建设

（一）推动产业生态化

1.发展生态服务业

推动城中特色文化旅游产业融合发展。大力推进“文旅 + 乡村”“文旅 + 夜游”“文旅 + 体育”“文旅 + 工业”等

融合发展。充分发挥文旅资源优势，丰富城中区现有文旅品牌内涵，培育精品文化旅游品牌。打造环江滨水大道旅游线路。加快打造环江滨水生态乡村旅游集聚区，开发东流龙眼文化观光、深水乡村特色餐饮、雷村高品质民宿等旅游项目，打造东流屯——深水屯——雷村屯——三门江森林公园——静兰湾文体小镇的环江滨水大道旅游线路。全力支持市民开展沿江慢跑、骑行等活动，提高环江滨水骑行道利用率；加快沿岸景观的开发，打造特色景观廊道，增设景观平台、景观小品及休息亭廊等设施，增加民俗文化表演和非物质文化遗产展示等多项活动，提升环江山水游品质，推动文旅融合发展。积极打造户外运动基地。依托螺蛳粉产业经济带动，壮大发展夜市、夜食、夜展、夜秀等夜间游乐项目。挖掘城中工业遗产资源，赋能现代要素，积极打造提升城中区工业遗产游项目，发展一批工业购物游、工业科普游、企业文化游、工业遗产游、旅游装备制造等多主题特色工业旅游产品。

提升建设生态公园。以城中区现有公园和三门江森林公园为载体，以及山林水体、湿地、田园等自然环境要素引入城市，实现从“城中建园”向“园中建城”转变；按照“300米见绿，500米见园”的目标，有序建设完善各类绿地，形成大小结合、分布均衡、功能互补的城市公园体系。提升建设林业生态和森林文化教育基地，结合地方特色文化，建设具有地方和民族特色的生态文化教育基地，建设森林小镇、

森林公园科普基地。完成紫荆花园专类公园、主题公园的建设，完善提升综合性公园，按照公园定位，通过改扩建，不断突出“一园一品”，完善公园景观、休闲设施、服务设施等，提高公园整体品质。

培育发展大健康产业。大力发展森林康养、旅游康养等健康养老新业态。推动养老事业、产业协同发展，构建居家社区机构相协调、医养康养相结合的多层次养老服务体系。积极筹划包装城中区康养社区、城中区健康养老中心等特色健康养老项目。开发一批适应老年人的体育产业，推进老年体育活动中心和一批垂钓、漫步、登山等健身项目建设。加快推动柳州市紫荆花园建设，依托东环大道，将紫荆花公园与城中区体育公园、中医院东院治未病中心、秋澜颐养中心串联打造文化、体育、医疗、康养于一体的综合体，形成一个康养圈。康养圈围绕“医、养、食、健”全产业链要素全方位补全补强大健康产业，推动大健康产业优质发展。全力抓好“医”与“养”工作，构建医养结合的健康养老发展体系；以“食”魅力促大健康产业发展，大力发展城中区特色中医膳食养生产品、大健康食品，大力发展绿色有机食品工业，大力发展功能性食品、旅游休闲食品，做大做强乡村食品产业。以“健”要素丰富大健康产业，提倡环江滨水大道和休闲绿道徒步行走的健康旅游方式。

壮大乡村休闲旅游品牌。立足生态优势，以人文内涵为

核心，以文化创意为特色，充分发挥农村田园风光、山水资源和乡村文化优势，推动农旅融合，提速推进传统农业向现代都市型农业转变。大力发展休闲观光农业，推进大美环江乡村旅游景区发展，鼓励引导企业、农户开展观光农业、休闲农业、生态农业、文创农业，完善乡村农业旅游产业链。打造一批以“田园”“休闲”“康养”等为主题的特色民宿，积极打造农文旅融合项目。

完善旅游服务体系建设。结合城中区旅游发展需求，升级旅游服务设施，健全完善旅游服务体系。积极推进城中区休闲街区建设，加快完善各类旅游服务基地的基础设施与配套功能建设，提供高效率、高品质、智慧化的全方位旅游服务。重点推进东台路东一巷、曙光商住楼背街小巷等改造、城中区2022年度城市背街小巷整治改造项目等。

培育现代金融业。按照《柳州市金融业发展“十四五”规划》中“建设城中现代金融服务功能聚集区”要求，强化城中区作为城市金融服务功能集聚的重要空间载体，重点发展传统金融、楼宇金融、资产管理、金融信息服务等。围绕智慧城市、智慧生活、现代商务等城市功能发展需求，集聚式发展消费金融、后台服务、新型理财等金融业态，积极推动银证保智慧转型升级，将中心城区建成机构高度集中、业态高度完整、市场高度发达、创新高度活跃、辐射高度强劲、生态高度优良的市域金融功能中心。完善金融组织体系，积

极争取区域性、功能性金融机构总部落户。

积极发展现代家居业。运用 5G、区块链、物联网、虚拟现实等技术推动传统家具企业向智能化、品牌化、个性化定制转型，实现由“制造”向“智造”提档升级。积极引进培育知名品牌家居总部企业，建设现代家居经济区。推动传统家具与家用电器、整体家装产业的深度融合，走“家具+家电+家装”融合发展之路。

发展现代物流业。按照《柳州市综合交通运输发展“十四五”规划》“优化城市物流空间布局，打造物流集聚区”要求，提升推进城中区物流中心、物流基地等建设。加强现代物流基础设施建设，发展壮大现代物流企业，大力创新物流业态模式，加快构建“通道+枢纽+网络”的现代物流体系。培育壮大物流市场主体，积极引导物流企业整合功能、延伸服务，加快向综合物流服务供应商转型。加快物流基础设施建设。涉农仓储物流基础设施补短板强弱项，积极构建城乡高效物流配送网络，重点推进农产品出村进城、旅游商品及物流资源整合，积极构建智慧物流体系。加快物流交易市场及柳邮惠电子商务产业园、柳州市城中区电子商务产业园区等的建设。

提升物业服务专业水平。支持物业服务企业增加信息咨询、房屋中介、居家养老、家政服务、电子商务等特约服务，鼓励物业服务企业将保洁、秩序维护、绿化亮化、二次供水、

公共设施维修等服务事项委托专业机构管理，引导服务业企业开展技术革命和设备更新。鼓励和引导物业服务企业加大市场资源整合力度，推动物业服务规模化、集约化发展。建立物业服务企业和从业人员信用管理平台，健全物业服务行业信用体系。

搭建功能完备的创业孵化服务体系。以创业孵化服务能力提升为主要目标，构建专业化的创新创业服务体系。打造科技信息产业集群，引进以服务型科技企业为主，科技信息含量高的绿色环保企业，发展壮大一批竞争力强的高新技术企业。推进众创空间等新型创业服务平台建设，构建“众创空间、孵化器、加速器、产业园区”于一体的创业孵化链条，积极打造创客服务平台和创客空间，搭建开放的创业孵化服务平台，实施孵化服务集聚区示范工程，推动各类创业服务机构集聚发展。

2.发展生态工业

推进工业绿色改造升级。采用现代生物技术、生态技术、节能技术、节水技术、再循环技术和信息化技术，对重点工业行业进行绿色改造，坚持产业导向、项目准入、节能减排的前置把关，发展壮大节能环保、清洁能源产业，鼓励企业实施技术改造，提高能源资源综合利用效率和效益，重点加快推进广西中烟工业柳州卷烟厂百万箱技术改造项目。开展电机节能改造、余热余压综合利用等节能降耗减排工程。加

强工业节能动态监测，对城中区重点用能企业实行目标管理，动态跟踪，定期分析，制定应对预案。加强固定资产投资项目节能管理，积极实施固定资产投资项目节能评估与审查。促进主要高耗能产品的单位能耗优于国家平均水平。

培育绿色建筑产业。扶持本地建筑企业做强做大，加快引进具有技术优势的领军企业，增强产业核心竞争力，形成集研发、设计、生产和施工于一体的装配式建筑产业。以财政、税收、信贷、规划等手段，吸引区外有实力的建筑企业进驻，提高城中区建筑行业的实力。支持和培育以环保化、智能化、技术化、差异化为发展理念的建筑企业，着力打造具有技术优势、经济优势、资质优势的建筑领军企业，以建筑龙头企业为主心骨，发挥其带动辐射作用，吸引更多建筑企业集聚城中区，推动建筑行业的集群局面的形成，发挥规模效应，推动建筑行业经济进一步的提升。大力发展战略性新兴产业。加快发展绿色建筑、装配式建筑等，加快培育涵盖绿色建筑设计咨询、节能改造、建筑工业化、可再生能源建筑应用、建筑废弃物综合利用等环节和领域的绿色建筑产业链。

积极发展战略性新兴产业。加快打造工业互联网产业园，紧盯龙头工业企业需求，引进相关创新型、高端服务型科技企业，助推工业优质发展，重点推进柳州市工业互联网产业园建设项目。加快打造城中区环保产业创新园区，深化与生态环境部对外交流合作中心合作。在园区发展基础上，城中

区将利用园区集聚效应和企业群体效应，规划建设集科技研发、技术交流服务、创新技术示范、智慧信息平台等于一体的产业集群。做大做强工业节能降碳技术科创中心、咨询服务集聚区、绿色金融服务区三大板块，打造面向柳州、面向广西的环保服务业基地、技术研发基地和推广中心。积极推进“基于边缘计算的超窄带物联网及芯片项目”等高新技术项目，深化新能源智能环卫车生产项目、广西木网农业科技项目建设等。

3.发展生态农业

推进绿色生态农业建设。推进城中区蔬菜高标准基地建设，实施蔬菜病虫害绿色防控工程，创新绿色防控模式，强化公共植保，开展统防统治推动绿色防控。加快发展现代高效林业，推动林下经济发展壮大，积极培育“两品一标”农产品，发展林下养鸡和推广泉水陆上高密度养殖特种鱼等项目，打造城中区地域特征显著、品质特色明显的农业品牌。积极打造种植养殖—农林产品加工—副产品综合利用—农产品物流循环型产业链条，加快构建循环型农业体系。

推进休闲农业发展。发展休闲农业与乡村旅游综合体，打造成农业创新基地、农业科普基地、休闲观光基地、对外合作基地。深入探索“以农促游，以游辅农”发展方式，发展现代农业观光产业、农耕文化园等项目，重点在公路沿线、景区景点连片种植兼具观赏性与经济价值的花卉植物，努力

实现农业和旅游业双羸发展，多渠道促进农业增产、农民增收。重点推进提升深水屯农事体验研学基地、柳州樱花谷休闲农业园（特色农业示范园扶持奖补项目）、三里农庄（特色农业示范园扶持奖补项目）等项目的建设，打造“一公里一特色，一屯一亮点”特色农业旅游体验带，增强农业文化体验，在城中区环江休闲农业示范区（县级）基础上升级打造成为自治区级现代特色农业示范区。

深化生态循环农业发展。坚持生态保护优先，转变农业发展方式，加大对新型绿色农业技术创新资源的投入，结合农业多元经营主体的创新功能。推广农业废弃物回收利用、畜禽养殖粪污资源化利用、秸秆综合利用、农业面源污染治理等绿色农业技术。实施耕地质量提升工程，采用增施有机肥、生物菌肥等技术，从根本上解决耕地质量下降的问题。全面推进农业“三减”，减少农药、化肥、除草剂的使用，提高农业、化肥、农药利用率。建立畜禽养殖污染防治监管体系，实行网格化管理，将畜禽粪污集中堆放发酵，无害化处理，及时还田，切实提高畜禽粪污资源化利用水平。建立畜禽养殖废弃物处理台账，对粪污污染防治不力的问题进行整改。

积极打造生态集约庭院经济。支持以家庭为核心，根据家庭需求盘活闲置土地资源，进行种植、养殖、沼气池等综合生产方式，实现产业循环，集种养业、休闲农业、智慧农

业和加工业等多业态并举，推动农村劳动力利用闲暇时间以及发挥闲置土地资源作用，优化农民的生产经营方式、拓展致富渠道。支持农户以庭院物质能源的循环利用，降低生产成本，围绕种植、畜牧、水产业等进行循环生产。推广庭院经济园艺模式，利用庭院空地进行花卉和苗木的生态苗圃种植，发展特色花卉、珍稀蔬菜、园艺盆景等，兼顾环境美化与效益。积极支持庭院经济加工业模式，在庭院中建立小加工厂，进行农产品或手工艺品加工。大力推广庭院经济休闲产业模式，围绕城市生产工作人员休闲度假需要，在庭院及其周边发展观光娱乐、度假休闲等服务。积极培育集智慧喷灌系统、智慧电商平台、庭院农耕文化沉浸式体验为一体的智慧庭院经济。

强化农产品质量安全体系建设。推行有机农产品供应基地建设。围绕城中区蔬菜、畜禽、水产等主要农产品，积极建设标准化基地、绿色食品原料标准化生产基地、有机农产品标准化生产基地，发展畜禽养殖标准化、水产健康养殖和生态养殖示范场。支持农业企业开展绿色有机认证，支持农副产品加工企业开发绿色休闲农业食品。完善农产品质量安全追溯体系。加大农产品质量安全监管力度，强化病虫害监测预警防治工作，加强农作物日常监测预警，严格按标准化技术指导农民开展生态防控，加强农产品标准化生产检查监管。

（二）优化产业结构

1. 优化产业发展布局

以打造城中区“一河两岸、两带四区”空间格局为基础，结合新时期城中区产业发展特征，精准细化功能区主导产业定位，加快优化产业空间布局。提质发展房地产业、金融业、建筑业、商务服务业和科技服务业五大行业；培育大健康产业、休闲产业、夜经济和楼宇经济四大新兴产业；发展以科技创新为支撑的新型都市工业，在环江村、柳东村大力发展农文旅融合的现代都市农业。力争打造全国体育康养休闲度假区、区域性金融洼地、广西科技创新强区、广西商贸强区，助推城中经济实现高质量发展。

2. 提高新建项目生态环境准入门槛

坚持把生态环境保护作为硬约束、硬指标，按照环境容量优化经济布局，严格落实“全国一张清单”管理模式，依据《市场准入负面清单（2020年版）柳州市实施分工方案》（柳发改法规〔2021〕4号），建立完善产业准入负面清单，严把项目环境准入关，不断加大落后产能淘汰力度。具体项目的引进与建设应符合《柳州市环境管控单元生态环境准入及管控要求清单（试行）》（柳政规〔2021〕1号）中柳州市城中区生态环境准入及管控要求。禁止或限制不符合产业用地指南准入条件的用地项目的审批。严格建设项目准入及审批，限制污染重、能耗高、工艺落后的项目进驻。推动城

市建成区内各行业中的高排放、高污染项目，逐步进行搬迁、改造或者转型、退出。

3.大力发展绿色低碳产业

坚持绿色新发展理念，大力推进低碳环保产业发展，引导低碳环保技术创新，增强绿色低碳技术创新资源。实施绿色低碳产业链创新工程，培育壮大绿色低碳产业，培育新发展格局新动能。推进绿色低碳化与工业、农业、服务业深度融合发展。运用物联网、大数据、人工智能等新技术，推动传统产业高端化、智能化、低碳化，推行绿色产业链、绿色供应链、绿色产品等工程项目的全生命周期绿色管理，把低碳环保产业打造成为经济发展的新兴战略产业。

（三）调整能源结构

1.推进能源结构优化转型

坚持清洁低碳导向，加快能源绿色低碳转型，提高清洁能源和非化石能源消费比重。大力推动煤炭清洁高效利用，严格控制主要用煤行业消费，积极开发利用风电、光伏、生物质等新能源，尽量采用符合环保标准的先进技术发展生活垃圾焚烧发电，推动生物质发电向热电联产转型升级。积极推动乡村用能转变，鼓励以分布式能源满足农业农村综合用能需求。充分挖掘现有热电机组能力，提高能源梯级利用效率。

2.全面推行清洁生产

继续做好挥发性有机物重点监管企业强制性清洁生产工作，推进将碳排放纳入清洁生产审核内容，加大对清洁生产审核工作情况的日常监督和检查力度。鼓励和支持企业开展清洁生产审核工作，以“节能、降耗、减污、增效”为目标，积极组织清洁生产方案的实施，确保重点行业企业生产工艺水平、单位产值能耗和物耗、单位工业增加值用水量和污水处理率、污染物和噪声排放、固体废物综合利用率指标达到国家和行业标准。探索实施差别化清洁生产审核，提高清洁生产审核实效。支持绿色清洁生产。重点行业全面推进清洁化改造。加强清洁生产共性技术的研发、推广和应用，鼓励企业采用先进的清洁生产技术、工艺和设备实施升级改造，提升整体清洁生产水平。积极推广重点行业清洁生产示范企业的典型经验，带动清洁生产工作。

3.强化消费调控

将能源消费总量和能耗强度控制目标分解到各行业和重点用能单位。发挥能源结构优化倒逼作用，大力优化产业结构，严格限制高耗能产业规模，不断优化能源消费存量。对新增用能项目，严格节能审查制度，强化节能标准、能耗限额、总量目标等消费约束，有效调控能源消费增量。

4.严格用能管理

完善新上项目用能管控措施，强化节能审查的事中事后

监管。落实节能评估工作，强化能效准入，严控重点能耗。加快推动重点用能单位建设能耗在线管理信息系统，建立全区能源消费总量预警预报体系。加强能源节约，落实节能降耗目标责任制。加强节约用水，建设节水型社会。鼓励使用能耗标识、节能节水认证等绿色产品。积极发展电子信息、文化旅游、创意经济等低碳产业，继续推进低碳社区建设，加强降碳交流合作。构建市场导向的绿色技术创新体系，强化产品全生命周期绿色管理。大力发展战略性新兴产业、清洁生产产业、清洁能源产业，加强科技创新引领，着力引导绿色消费，大力提高节能、环保、资源循环利用等绿色产业技术装备水平，培育发展一批骨干企业。

5. 突出重点领域节能

抓住工业、建筑、交通等重点行业，强化行业节能和排放标准执行，规范能源消费。深入推进工业领域煤炭清洁化利用和新能源高效利用。开展既有建筑节能改造，鼓励实施绿色化改造。大力发展公共交通，促进交通用能清洁化。提升能源利用效率。保障合理用能，鼓励节约用能，限制过度用能，全方位提高能源利用效率。推广分布式能源站系统建设。推动重点用能单位加强节能管理，实施节能改造。

6. 发展可再生能源

建设畅通高效的天然气输送网络，构建以天然气为主气源的联网供气系统。调整工业用能结构，增加可再生能源比

重，适当减少煤炭、石油的消费，持续深入推进节能技术改造，研发、推广先进的能源利用和节约技术，提高能效，减轻能源供给压力。提高电力资源优化配置能力，构建“智能、高效、可靠、绿色”电网，实施智能电网综合示范工程，推进传统电网向智能电网转变。

（四）推动交通清洁化

1.完善城乡交通基础设施建设

优化交通结构，完善城区道路网络，进一步畅通城市“毛细血管”。通过道路建设和整治修缮，以提高辖区内主要交通道路车辆行驶速度，减少怠速中的污染物排放。重点推进柳州市城市公共交通配套工程一期（门头路至莲花山庄）项目；推进桂柳路北侧规划路网（楼梯山纵三路至三门江桥）项目，项目规模为 8 条道路，道路总长度 7.5 千米，道路红线宽度 10 米—18 米；推进静兰山区路网三期项目，项目规模为九条道路，根据区域规划，呈扇形分布，道路总长度 6000 米，道路红线宽度 15 米—50 米。主要建设内容包括道路工程、交通工程、绿化工程、排水工程、电力管沟工程、照明工程等，其他管线预留位置。不断优化农村道路，完善配套设施，加快推进农村公路安全生命防护工程建设，全面推进城中区“四好农村路”高质量发展，重点对巷道坑洼不平、狭窄等地方进行改造。大力推进“交通+现代农业”“交通+旅游”等新的发展模式。

2.持续推广绿色交通工具应用

加快推进全面淘汰柴油公交车，实现公交 100%纯电动化。加强辖区机动车排气污染防治监督管理，全面执行轻型汽车国六排放标准。优化交通能源结构，推进交通领域新能源、清洁能源应用。推广市内清洁运输、作业车辆。提高城市建成区新增和更新公交、出租和城市配送车辆中清洁能源车辆占比，鼓励压缩天然气（CNG）、液化天然气（LNG）、电动、氢能等各类型清洁能源车协同发展。深化推进物流车电动化，新增或更新的物流配送车辆全部使用新能源车。扶持快递四轮电动物流车发展，逐步代替三轮车和摩托车快递，促进快递末端配送升级换代。完善物流园区、城市配送节点停靠装卸配套设施建设，鼓励设施共建共用，提高利用效率。在环保产业创新园、大型商业购物中心、农贸批发市场等货流密集区域，集中规划建设专用充电站、快速充电桩和加气站。统筹布局电动汽车充电桩建设，鼓励充电设施与其他市政设施（如灯杆）一体化建设。

（五）推动科技创新

1.推进环保科技创新

在清洁生产、生态环境保护、资源综合利用与废弃物资源化、生态产业等方面，积极开发、引进和推广应用各类新技术、新工艺、新产品。围绕柳州市环保产业创新园，逐步做好工业节能降碳技术科创中心、环保技术咨询服务集聚区、

绿色金融服务区三大板块，打造柳州市成熟的环保产业生产基地、技术研发基地、推广中心和服务基地。建立完善的激励机制，大力支持城中区生态环境领域的科学研究、开发和研制，鼓励有机食品、绿色工业产品、生物饲料、生物农药的开发生产，发展技术先导型、资源节约型、环境保护型的产业和产品，开展重大科技项目的示范，加速科研成果的生产力转化。继续深化各类科研机构的体制改革，建立起符合市场经济规律的生态环境科学基础研究、高新科技研究项目等工作。

2. 推进产业数字化升级

实施数字农业建设工程，在大棚蔬菜、畜禽等农业产业开展智能技术应用，建设农业数字化基地。实施智慧物流、数字金融、智慧旅游、智慧交通等工程，促进线上线下资源有效整合应用，加快服务业数字化转型。持续推动“工业互联网+智能制造”应用，积极推动工业和现代服务业融合发展模式，推动传统产业加快转型升级。聚焦区块链+AI、北斗+时空大数据等，培育区块链、大数据云计算、移动物联网等产业以及人工智能等新兴产业，积极推进5G规模商用和应用示范试点。

五、生态生活体系建设

（一）提升城乡人居环境

1. 推进生态环保基础设施建设

推进城镇污水处理设施建设。加快推进现有污水处理设施配套管网建设，补齐污水收集管网短板，切实提高污水处理设施运行负荷。巩固提升生活污水收集管网建设，提高再生水设施处理能力，提升污水处置率加强污水管网及设施建设。以城中村、老旧城区和城乡结合部等薄弱区域为重点，加快推进污水管网建设。加快完善街道、社区、村屯生活污水管网系统，强化污水管网入户收集。

加快推进农村生活污水治理。配合落实柳州市农村生活污水整治项目，深入推动城中区农村黑臭水体综合整治、农村生活污水治理，通过生活污水集中治理、分散处理、资源化利用或延伸收集管网等方式，因地制宜开展农村生活污水治理。深化推进环江村、柳东村村屯污水处理工程，开展乡村黑臭水体整治。根据农村生活污水处理设施规模和所处环境，以处理水量计量、水质监测、污水收集系统和终端处理系统的“防渗漏、防堵塞、防破坏、防故障”为主要任务，建立数据监测、巡查维修、设备更换等制度体系。对设计日处理量在 20 吨以上和位于水环境功能要求较高区域的农村生活污水处理设施，根据有关环境监管要求，规范安装运行状况监控系统，建立智能化远程信息管理体系。强化与改厕

相衔接，积极推进农村生活污水和粪污的资源化利用。强化农村生活污水治理设施的运维管护，有效提升农村生活污水治理率。到 2030 年，确保城中区农村生活污水治理率达到 100%。

加强生活垃圾分类处置和资源化利用体系建设。积极推进全域“无废城市”建设，推进生活垃圾分类投放、分类收集、分类运输、分类处理工作。加快制定促进生活垃圾源头减量和资源化利用等相关政策，推进建立与生活垃圾可回收利用相协调的回收体系。精准落实生活垃圾分类投放、分类收运流程各接驳对接点责任，确保各类垃圾实现分类收集、运输。建立与城市生活垃圾系统衔接协同的生活垃圾分类体系，落实垃圾保洁长效机制，深化“门前三包”机制。统筹推进农村生活垃圾分类减量和资源化利用试点工作，推进乡村再生资源回收利用网络与环卫清运网络“两网融合”。规范处理农村工业垃圾、建筑垃圾、有害垃圾、生活垃圾。实施餐厨垃圾收运体系建设。

加强农村改厕基础设施建设。加强改厕技术培训，注重农村改厕的技术指导，加大宣传培训力度，建立无害化卫生厕所示范村，到 2030 年，推进农村无害化卫生厕所普及率 100%。组建村级专业技术服务队，积极推进农村改厕工作，改善农村环境卫生。

2.提升城乡居民生态环境

建设宜居生态环境。加强区域生态环境综合整治，加快生态环境建设，积极提升村屯、街道绿化美化，改善居住生态环境，深化老旧小区、“三无”小区改造，提高城市宜居度。实施生态系统保护和修复工程，加强生态保护和修复工作，推动城中区森林、河湖等自然生态系统状况实现根本好转。全面推动工业固体废物源头减量、主要农业废弃物全量利用、城市生活垃圾及建筑垃圾减量化及资源化利用水平全面提升、危险废物全过程安全管控，建立健全“无废城市”制度、市场、技术、监管“四大体系”，基本实现固体废物治理体系和治理能力现代化。推行农业绿色生产，建立种养循环发展机制，实现畜禽粪污就近就地综合利用。积极做好水土保持预防监督，防止水土流失，保护生态环境。加强防汛设施建设，加快排水管网提标改造，提高区域内雨水调蓄和净化等功能。全面推进河长制工作。加大河长巡河力度，拓展公众参与渠道，营造全社会共同关心和保护江河湖库的良好氛围。重点推进静兰片区地下综合管廊建设项目工程等。

优化城镇生态绿网。以加大城市公园绿地建设、提升园林绿化品质、构建城镇绿道系统、提高园林绿化管养水平为抓手，全面提升城市绿化品质。优化城市公园绿地布局，大力开展城镇道路绿带及沿江两侧滨江公园等带状公园建设，推进城市老旧绿地改造提升，推进既有公园绿地配套设施提

质改造。结合城中实际，积极推进城市型、郊野型、山地型绿道建设，将城镇公园绿地、水系、景点等合理串联，形成通达完善的城镇绿色慢行系统。建立健全园林绿化管理养护长效机制，提高园林绿化管养水平。重点推进环江沿线风貌绿化提升工程项目等。

推进美丽乡村建设。实施“村庄绿化”行动，建设庭院林、水岸林、道路林、围村林、公共休闲林等。开展村庄整治、庭院整治等，建设美丽宜居村庄、庭院，普遍建设整洁庭院。全域推进村庄清洁行动，建设清洁家庭。持续推进水系连通及水美乡村建设。开展数字乡村建设行动，深化农村光纤网络、移动通信网络和互联网覆盖，推动乡村传统基础设施数字化改造升级。实施村级综合服务设施提升工程，完善未成年人安全保护和服务设施，为农村留守儿童提供关爱服务。加大农村全民健身设施建设力度。推进公共照明设施与村内道路、公共场所一体规划建设，加强行政村村内主干道路灯建设。

3.保障城乡饮用水水质安全

加强水源水、出厂水、管网水、末梢水的全过程管理。定期监（检）测、评估集中式饮用水水源、供水单位供水和用户水龙头水质状况，每季度向社会公开一次。推进集中式饮用水水源保护区规范化建设，全面排查整治饮用水水源保护区内的违法违规问题。2025年12月底前，全面完成县级

集中式饮用水水源地环境整治。到 2030 年，城中区集中式饮用水水源地水质保持在 GB3838-2002《地表水环境质量标准》Ⅲ类水质标准。

提高村镇饮用水卫生合格率。加大农村饮用水水源地规范化建设力度，切实提高水源地水质。规范化建设供水设备简陋、不符合卫生标准的人饮工程，保证农村生活饮用水都经过混凝、沉淀、过滤、消毒等完全处理，确保农村饮用水水质安全。有效治理农村面源污染，发展生态农业，实施种养结合，减少畜禽粪便以及农药化肥污染物的排放。加大农村饮水安全卫生教育与培训，提高农村人饮项目管理人员的专业素质以及村民安全卫生饮水的意识。到 2025 年，村镇饮用水卫生合格率稳定在 100%。

（二）推行绿色生活方式

1. 推进生活节水降损

落实城市节水各项基础管理制度，推进城镇节水改造，提升雨水资源和再生水利用水平。强化公共用水节水管理，公共机构应当率先开展供水管网、绿化灌溉系统等节水诊断，推广应用节水新技术、新工艺和新产品，全面使用节水器具。推动城乡居民家庭节水，普及推广节水型用水器具。在具备条件的情况下实施一批规模化农村供水工程，在有条件的地方推进城乡供水一体化，重点推进城市供水管网延伸至周边村镇。

2.推广绿色建筑

加快完善绿色建筑的发展体系和技术路线，实现从建筑节能到绿色建筑的发展。强化绿色建筑质量管理，要求采用绿色建筑标准开展施工图审查、施工、竣工质量验收，逐步将执行绿色建筑标准纳入工程管理程序。新建保障性住房、养老院、医院、学校等建筑，政府投资的公共建筑、基础配套设施及大型公共建筑，执行绿色建筑标准，促进城镇新建绿色建筑比例大幅度提升。采取针对性的激励措施，对不同星级绿色建筑给予相应的容积率奖励，依托现有工作和激励措施实施绿色建筑。根据城中区实际情况，以政府机关办公建筑、车站、学校、医院、宾馆、商场、体育场馆等为重点，推行建筑能耗分项计量和用能管理，为既有建筑节能改造提供有效数据和相关技术支持，组织实施既有公共建筑改造示范，具备条件的应整体达到绿色建筑标准。

3.倡导绿色消费

推行居民绿色生活方式，结合国家节能产品惠民工程与城中实际，大力推广使用新能源汽车，完善自行车、步行通道设施，大力发展绿色交通，倡导绿色低碳出行，继续推广节能产品的使用。加大绿色生活宣传，引导公众在衣食住行等方面实现简约适度、绿色低碳的生活方式，促进生活垃圾源头减量。倡导节约适度、绿色低碳的消费模式，不浪费一滴水、一粒米、一度电、一张纸，在全社会形成“人人讲节

约，处处讲节约”的良好风尚。通过广泛开展环保、节能、节水、节材、低碳、低排主题宣传，引导人们转变不良的生活习惯，鼓励人们在满足基本物质需求的同时，自觉抵制消费陋习。倡导环保选购、重复使用、适度消费、绿色出行的生活习惯，提倡更多使用节能环保产品，减少使用一次性用品，鼓励居民采购散装商品，随身携带环保袋，拒绝豪华包装品，减少废弃包装盒产生和废弃塑料袋白色污染。

4. 推行绿色餐饮

积极推进“文明餐桌”进酒店、进食堂、进家庭，鼓励餐饮行业推行分餐制度，引导消费者深入开展“光盘行动”。把“光盘行动”等绿色消费行为纳入城中区节能宣传周、科普活动周、世界环境日等主题宣传活动，加强新闻媒体和网络媒体绿色消费宣传及监督作用。

5. 落实政府绿色采购

发挥政府采购在绿色生产和消费的示范引领作用。完善政府绿色采购政策，简化节能（节水）产品、环境标志产品政府采购执行机制。政府优先采购和强制采购属于品目清单范围和具有认证证书产品。按照试点先行、逐步放开、有序竞争的原则，逐步扩大节能产品、环境标志产品认证机构范围，加大对节能、环保、低碳、再生等绿色产品的政府采购力度。到 2025 年，城中区政府绿色采购比例达 90%以上。到 2030 年，城中区政府绿色采购比例达 93%以上。

6.推进绿色城中建设

打造绿色社区。培育低碳文化和低碳生活方式，引导居民自觉减少能源和资源浪费，形成绿色低碳的消费理念和生活方式。开展绿色生活创建行动。广泛宣传推广简约适度、绿色低碳、文明健康的生活理念和生活方式。建立健全社区人居环境建设和整治机制，积极改造提升社区生活垃圾分类等基础设施，推进社区基础设施绿色化。因地制宜开展小区及周边绿化、照明等环境整治，打造社区宜居环境。利用社区居民活动站等举办环保宣传活动，设立环保资料借阅点，逐步增加环保类报纸杂志、书籍和音像资料的数量，结合世界环境日，组织“绿色社区”活动，培育社区绿色文化，推动建设安全健康、设施完善、管理有序的完整居住社区。

打造绿色家庭。通过媒体、网络等渠道开展生活垃圾源头分类的宣传，鼓励以家庭为单位进行生活垃圾的分类收集。鼓励家庭使用节水器具、节电灯具、节能家电、绿色家具、环保建材，提倡节水、节电、节气、回收再利用等绿色行为。建立奖励机制，积极开展社区环保卫士及绿色家庭、美丽家庭的评比活动，树立社区环保活动的楷模。

打造绿色学校。组织、鼓励和支持大中小学生参与课外生态环境保护实践活动。引导校园新建建筑项目按照绿色建筑标准要求进行设计、建造，有序推进既有建筑绿色化改造和运行。充分发挥研学实践基地、生态环境宣传教育基地、

生态环境科普基地等作用，为学生课外活动提供场所创造条件。

（三）推动乡村生态振兴

1.推进乡村规划建设管理

坚持城乡规划建设一盘棋，明确村庄布局分类，细化分类标准。合理划定各类空间管控边界，优化布局乡村生活空间，因地制宜界定乡村建设规划范围，严格保护农业生产空间和乡村生态空间，牢牢守住耕地红线。积极有序推进村庄规划编制。发挥村庄规划指导约束作用，确保各项建设依规有序开展，共建共治共享美好家园。

2.深化农村环境综合治理

建立健全农村人居环境整治长效机制，持续开展农村垃圾污水治理、农村垃圾治理，大力推进“厕所革命”“四好农村路”建设，强化农村防汛抗旱和供水保障，全域提升农村绿化美化水平，不断提升农村教育、医疗、文化、社会保障等公共服务水平，推动城乡基础设施和基本公共服务均等化。重点推进乡村风貌提升示范村（“美丽柳州”乡村建设综合示范村）（柳东村牛姆坪屯）项目，加快公共设施改造以及基础设施改造。重点推进村屯改造工程、城中区村屯改造工程、公厕垃圾站等项目建设。统筹山水林田湖草系统综合治理，推进田园、耕地和鱼塘等环境综合整治，大力开展种养结合、生态循环养殖模式，促进畜禽养殖废物资源化利

用，持续提高畜禽粪污综合利用率，实现绿色发展和产业转型升级。加强农田防护林建设和修复，引导鼓励农民开展庭院和村庄绿化美化，建设村庄小微公园和公共绿地。

（四）推进智慧城市中建设

1.提高城市管治智能化水平

统筹推进信息基础设施建设和信息资源应用，发挥新一代信息技术在城中区城市管理方面的积极作用。推进新型基础设施建设。加快 5G 网络广泛部署及高质量应用，重点景区、数字乡村应用区实现热点区域全覆盖。强化“智慧城市中”建设，着力提高城中区办公、监管、服务、决策的智能化水平，加快惠民信息服务、智慧民生云服务等平台建设。加快推进柳州市城中区“智慧城市中”项目：包括“智慧城市中区”重点智慧应用（政务、民生）推广建设、二期配套软硬件支撑环境建设及机房配套工程建设、智慧社区平台项目。加强政务基础设施建设。在现有以有线接入为主的电子政务外网的基础上，加快 5G 等新一代无线技术建设政务无线网络，重点推进城中区电子政务外网项目，建设链接社区的城中区城域网，统一互联网出口。

2.打造共建共享的新型智慧城市平台

加快建设数字社会，推进生活数字化、公共服务数字化，建设城中区“城市大脑”，打造共建共享的新型智慧城市平台。拓展生活及公共服务领域“互联网+”应用，发展在线

新经济业态，推广众包、云外包、平台分包等新模式。培育发展大规模个性化定制、网络化协同制造、远程运维服务等新领域，打造“虚拟”产业园和产业集群。构建适应数字经济发展的制度体系和体制机制，探索建立数据分级分类管理机制，健全数字经济领域监管制度体系和安全保障体系。依托现有数字平台，积极推进建设城中数字环保系统，优化完善系统平台功能，构建城中区生态环境大数据平台，充分发挥平台在环境监管、精准治理、科学治污、政务服务等方面的作用，推进生态环境数据资源全面整合共享，加强生态环境科学决策，创新生态环境监管模式。

六、生态文化体系建设

（一）弘扬城中特色生态文化

1.建立生态文化体系

健全以生态价值观念为准则的生态文化体系，依托“欢乐城中”文体品牌活动，充分利用城中传统文化节庆活动，促进传统文化与生态文明交相辉映。整合城中区环江滨水大道及沿途乡村的自然、人文景观和民俗风情等，构建集人文历史与休闲旅游、经济发展与生态保护等多种功能于一体的综合性旅游文化功能区。打造创意旅游及衍生产品，强化宜居宜业宜游品牌。充分挖掘优秀传统生态文化思想和资源，鼓励生态文明相关主题的文化作品创作，满足群众对绿色文化的需求。

2.建设文化宣传教育基地

加强科普教育基地正规化、组织化、制度化建设，增加生态文化宣传内容，有效协调城中区区委宣传部、教育部门等单位，推进活动开展，抓好培训教育，发挥环境教育的平台和载体作用。对自然遗产、非物质文化遗产等生态文化资源，进行保护与修复完善。以森林公园等为依托，建立生态科普教育基地、生态文明示范教育基地，以气候变化、动植物资源、水源保护利用以及历史文化等为主线积极开展生态文化宣教活动，增强公众自然生态环境保护意识。建设生态文明教育点。利用环境保护等部门所淘汰的环保检测、监测设备，与有关学校共同建设生态文明教育试点，从小培养孩子关心环保的兴趣。

3.建设文化服务阵地

加强基层文化服务设施建设的投入保障、政策保障和机制保障，推进农村文化活动中心、文化广场等建设。加速推进集科普培训、宣传教育、文艺演出、体育健身以及农家书屋、道德讲堂等功能于一体的乡村综合性文化服务中心建设，整合资源，合理布局，一室多用，多室合用，做好加法，共建共享。

（二）加强生态文明宣传教育

1.开展形式丰富的生态文明宣传活动

将生态文明知识趣味化，提高群众参与度，定期开展群

众满意度调查及建言献策征集。加大生态文化事业发展政策扶持力度，实施文艺精品创作工程，展现生态文化，丰富群众生活。开展生态文明建设宣传活动，利用线上线下相结合的方式，充分发挥报刊杂志、广播电视、互联网络、科普展览、专题讲座、宣传长廊等文化媒介以及科技馆、文化馆、博物馆等公共文化载体作用，形成多层次的传播宣传阵势。整合城中区内各类自有媒体资源，建立媒体融合传播矩阵，向人民群众传播好城中区生态文化、展示好生态文明建设成果，形成网上网下同心圆。利用世界环境日、地球日、世界海洋日、生物多样性日、植树节等环保节日，开展一系列形式多样的主题宣传活动。以公交站台、出租车等为载体，开展生态文明宣传活动，鼓励居民积极响应、切身参与生态文明行动。

2. 广泛开展生态文明教育培训

强化党政领导干部教育培训。加强对全区党政领导干部的生态文明教育，引导全区党政领导干部牢固树立生态优先的发展观、政绩观，树立和践行“绿水青山就是金山银山”的理念，将生态文明建设作为机关干部教育培训的重要内容，开设生态文明专题培训班，在公务员聘用和考核中增加生态文明内容。

开展校园生态文明教育。以基础教育、高等教育阶段为重点，大力普及生态文明法律法规、科学知识，积极培育生

态文化、生态道德社会主流价值观，高标准建立生态环境宣教基地。着力增强广大教师的环保意识，把生态文明教育纳入教师的业务培训。充分发挥青少年校外活动中心作用，开展生态文明教育活动。

引导企业开展生态文明教育培训。推动企业积极制定生态文明教育培训计划，鼓励企业培育体现生态文明理念的企业文化，引导并支持企业开展生态文明建设活动。

(三) 促进生态文明共建共享

1.完善全民治理体系

推进社会公众和新闻媒体参与监督，构建公众参与环境管理决策的有效渠道和反馈机制。持续推进政府信息公开。依法公开环境质量、污染源监管、行政许可、行政处罚等各类环境信息，保障公众知情权。加强宣传教育，拓宽宣传渠道，用好报刊、电视等传统媒体，重视发挥网络、手机等新兴流媒体的最大功效，最大限度调动公众积极性和参与度；加快科普基地建设，充分利用科普基地宣传平台，加强配套服务宣传力度；落实生态环保信息强制性披露，推进环保设施对公众开放工作，鼓励市民参与。

2.强化企业环境信用评价

全面实施企业环境信用评价制度和动态调整机制，依据评价结果，实施分级分类监管。建设企业环境信用信息平台，依法依规向社会公开企业环境信用信息。健全企业环境信用

信息共享和联合惩戒制度。

3.发挥各类社会团体作用

工会、共青团、妇联等群团组织要积极动员广大职工、青少年、妇女参与环境治理。行业协会、商会要发挥桥梁纽带作用，促进行业自律。畅通和规范市场主体、新社会阶层、社会工作者等参与环境社会治理的途径，加强对社会组织的管理和指导，积极推进能力建设，大力发挥环保志愿者作用。

第五章 重点工程

一、工程内容

根据城中区社会、经济和生态环境现状，对照国家和自治区生态文明建设示范区考核验收标准，查找城中区在生态文明创建过程中的问题和差距，规划从生态制度、生态安全、生态空间、生态经济、生态生活和生态文化等 6 大体系提出城中区创建国家生态文明建设示范区（2022-2030 年）的重点项目 45 项，总投入估算约 39.62 亿元，详见表 5-1。

图 5-1 柳州市城中区重点工程分布图

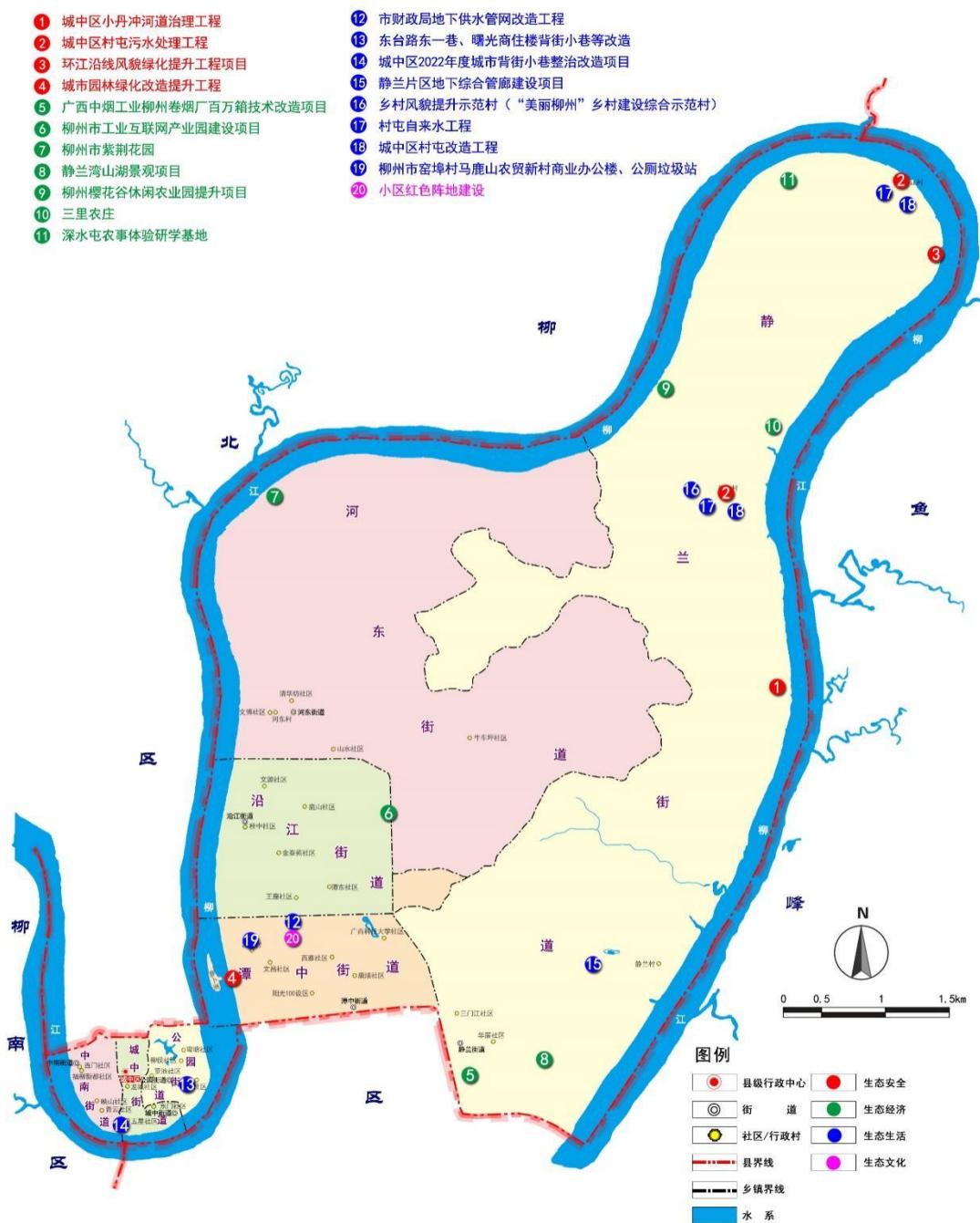


表 5-1 《柳州市城中区国家生态文明建设示范区》重点工程项目投资估算表

序号	项目名称	项目主要内容	项目数(项)	投资金额(万元)
1	生态制度	编制《柳州市城中区国家生态文明建设示范区规划（2022-2030年）》；环境信息公开与公众参与机制；编制自然资源资产负债表；完善自然资源资产评价制度等	3	249
2	生态安全	城中区小丹冲河道治理工程；柳江流域重点支流水环境综合整治项目；城中区村屯污水处理工程；柳州市河东北片区沿线截污项目；环江沿线风貌绿化提升工程项目；城市园林绿化改造提升工程；集中治理工业水污染；加强散乱污企业整治；加快农村环境综合治理；深化入河排污口监督管理；促进再生水循环利用；污染土壤修复治理工程项目；危险废物收集、处置体系建设项目；废弃电子产品的回收及处置体系建设项目；挥发性有机物专项治理	15	49665.32
3	生态空间	城中区“三线一单”生态环境分区管控方案	1	50

4	生态经济	广西中烟工业柳州卷烟厂百万箱技术改造项目；柳州市工业互联网产业园建设项目；柳州市紫荆花园；静兰湾山湖景观项目；柳州樱花谷休闲农业园提升（特色农业示范园扶持奖补项目）；三里农庄；深水屯农事体验研学基地	7	261418
5	生态生活	市财政局地下供水管网改造工程；小街巷及道路改造工程；东台路东一巷；曙光商住楼背街小巷等改；城中区2022年度城市背街小巷整治改造项目；2022年城中区老旧小区改造（一期）项目；村镇饮用水卫生提升项目；静兰片区地下综合管廊建设项目；住建服务中心申请环江沿线风貌绿化提升工程项目；沿江生态线党建示范带建设；乡村风貌提升示范村（“美丽柳州”乡村建设综合示范村）（柳东村牛姆坪屯）；村屯自来水工程；城中区村屯改造工程；柳州市窑埠村马鹿山农贸新村商业办公楼、公厕垃圾站等	13	83636.45
6	生态文化	环境宣传教育与绿色系列创建工程；低碳学校、社区试点示范建设项目小区红色阵地建设；低碳能力培训；生态文化全民宣教体系建设；建立城中区生态文明公众参与机制	6	1211.00
合计			45	396229.77

二、资金筹措

资金来源应贯彻政府投资、社会集资、市场运作的原则，各部门充分发挥各自优势，上下争取、横向联合、招商引资。本规划重点工程资金来源主要包括各级政府财政投入、企业投入和民间资本投入等。政府资金投向主要在资源节约利用、绿色产业发展、环境质量改善、生态系统保护、人居环境改善等方面，同时要保障国家支持项目的配套资金；企业投入和民间资本投向主要在政府环保公共服务以及重点企业污染治理等领域，探索实施一批示范性项目。

第六章 效益分析

本规划的实施将促进城中区生态环境得到有效保护和改善，自然资源得到合理开发和利用，国土空间开发布局逐步优化，生态经济体系与生态安全体系初具规模，水资源得到合理开发与利用，区域生态环境更加健康，经济持续发展、社会取得长足进步。规划将促进生态环境效益、社会经济效益的发展，具体分析如下。

一、生态效益

创新推进柳江流域生态环境大保护大治理大修复，通过产业结构优化调整、生态环境建设和蓝天、碧水、净土三大污染防治攻坚系列措施的精准实施，科学推动城中区资源能源利用效率显著提高，生态人居环境品质与内涵得到明显改善，全城区生态环境质量将进一步改善提升，城中优质生态产品的供给水平和保障能力稳步提升。通过实施柳江流域重点支流水环境综合整治项目、城中区小丹冲河道治理工程、城镇村屯污水处理工程、集中治理工业水污染、污染土壤修复治理工程项目等工程，可大幅度提升城中区水环境和土壤环境质量；通过开展挥发性有机物专项治理工程，对工业涂装、化工、木材加工、包装印刷、汽车修理等涉 VOCs 排放企业实施升级改造，普及全密闭、连续化、自动化等生产技术，提高 VOCs 集中收治效率，推动 VOCs 高效治理，建设

VOCs 在线监控，可有效改善城中区大气环境质量；通过不断加强城市园林绿化提升工程、公园改造，保障城中区绿色生态环境和生态资源可持续发展。通过实施畜禽养殖污染整治，促进源头减量、农牧循环、种养结合，可有效解决农业面源污染问题。

二、经济效益

坚持产业生态化和生态产业化思路，强化要素市场化配置，聚合优势资源，做强做大做优智能制造产业、现代服务业、现代生态农业，全面打造水清岸绿产业优的现代新城，进一步引导一、二、三产业结构调整和融合发展，激发绿色发展活力，加快培育形成绿色发展方式，形成低能耗、低排放、高效益、特色足的产业体系，创新推动区域生态资源优势转化为产业经济优势，走出一条具有城中特色的高质量发展道路，进一步释放生态经济发展的潜在动力与活力。通过开展广西中烟工业柳州卷烟厂百万箱技术改造、柳州市工业互联网产业园建设等项目，推进城中区工业转型升级；通过开展深水屯农事体验研学基地、三里农庄、柳州樱花谷休闲农业园提升等项目，可进一步壮大生态农业；通过实施乡村风貌提升示范村项目、村屯改造等项目，可进一步促进乡村旅游发展；通过开展废弃电子产品的回收及处置体系建设、环境宣传教育与绿色系列创建工程、低碳学校、社区试点示范建设项目、低碳能力培训等项目，可进一步节约资源、能

源利用。

规划实施后，生态经济模式进一步优化，经济发展的适应性和稳定性增强。三次产业构成关系更加协调，经济组分之间的有序化程度提高。农业更能发挥当地资源优势，提高生态经济规模和质量。生态环境的改善和环境质量的提高将减少生态破坏和环境污染造成的对人体健康和社会活动的经济损失，从而减轻财政负担，确保充足的财力可以致力于城乡服务功能建设，从整体上提升当地形象，增加知名度，创造好的投资环境。

三、社会效益

通过生态文明示范区建设，城中区生态环境质量提升改善，水、气、土等污染得到有效治理，自然保护区得到有效保护，城乡环境基础设施将更加完善，城乡环境面貌将进一步得到改善，人们居住的环境将更加舒适，人与自然的关系将更加和谐。交通、通讯、给排水、卫生等基础设施的不断完善以及城乡社会保障体系的日益健全。水源地得到有效保护，饮用水安全得到有效保障，人民生活质量将得到显著提高。不断提高居民受教育人口比例和受教育程度，有利于促进整个社会生态文明程度和人口素质的显著提高，有利于不断增强干部群众的生态环境意识，更好地保护生态环境质量，保障生态系统的健康持续发展。

第七章 保障措施

一、法治保障

加强法律监督、行政监察，对各类环境违法违规行为实行“零容忍”，加大查处力度，严厉惩处各类违法、违规行为，切实扭转违法成本低、守法成本高的状况。强化对浪费能源资源、违法排污、破坏生态环境等行为的执法监察和专项督察。健全行政执法与刑事司法的衔接机制，规范生态执法程序，加大对生态违法企业和责任人的民事、行政和刑事责任追究力度，完善案件移送、信息通报等制度。加强街道执法队伍、环境应急处置救援队伍建设，增强生态环境执法力量，提高各类突发环境事件的应对处置能力。强化职能部门执法协作，建立健全多部门联动执法机制，有效运用行政、法律手段惩治破坏生态文明的违法行为和行政不作为行为。

二、组织领导

（一）成立工作领导小组

城中区已成立由区委、区政府主要领导挂帅的生态文明建设领导小组，由区委、区政府主要领导任组长，相关部门负责人为成员。领导小组负责统筹推进生态文明示范区建设，研究制定生态文明建设工作的相关政策，及其他重大事项决定。领导小组下设办公室（设在柳州市城中生态环境局），承担生态文明建设的组织协调、任务分解、督促检查、评估

考核等职能。成立若干个专业工作组，具体组织实施各方面的建设工作。各责任部门和各街道也成立相应的建设工作小组，加强对建设工作的组织领导，坚持一把手亲自抓，负总责，一级抓一级，一级带一级，定期分析情况，落实具体措施，确保各项工作顺利进行。

（二）落实目标责任

城中区生态文明建设需要区发改、住建、自然资源、生态环境、农业农村、工信、卫健、交通、统计、环卫等职能部门共同协作完成，全区各级各部门要按照职能分工，建立健全各项保障措施，切实加强对国家生态文明建设示范区的指导和协调。按照职责分工各部门负责本领域、本行业的生态文明建设及管理工作，并在相关规划、政策、计划制定和实施中落实生态文明建设发展要求。各街道（社区/行政村）、各部门要高度重视，切实加强领导，将规划相关的工作任务纳入目标责任制管理，同时建立健全成员单位联络员制度和信息报送制度，加强各单位之间的配合、联系和协调，形成分工明确、相互配合、良性互动的工作运行机制。

三、监督考核

（一）建立评估考核体系

制定《柳州市城中区创建国家生态文明建设示范区考核办法》《柳州市城中区创建国家生态文明建设示范区工作任

务分解表》，将领导干部落实规划的成效作为考核和评估其政绩的主要依据。建立督查督办制度，结合目标责任制对生态创建工作进行考核，评估各责任部门项目完成情况。区委、区政府加强对规划年度目标执行情况的督促和检查，进行生态创建工作总结，对完成责任指标的单位和个人给予表彰奖励，确保生态文明建设示范区规划顺利实施。

（二）加强监督管理

加强部门间的协商沟通，建立部门联席会议制度，定期召开会议协调解决生态文明建设示范区建设过程中的跨部门重大问题。加强人大、政协对生态文明建设工作监督指导，并充分发挥新闻媒体和群众社团的桥梁和监督作用，动员全社会力量为生态文明建设献计出力，形成政府主导、部门协同配合、全社会广泛参与的工作机制。

四、资金统筹

（一）加大财政资金投入力度

采用政府投入、引导、鼓励支持社会资金投入、市场运作方式，多渠道筹措资金，全方位增加对生态治理和环境保护的投资。城中区财政要将本级应承担的生态建设和环境保护项目资金纳入公共财政预算优先安排。发挥财政资源配置职能和财政资金引导作用，带动其他资金投向生态建设和环境保护领域，形成多元投资格局。通过财政贴息、投资补助、

适度让利、税收优惠等措施，引导和鼓励社会资金参与。按照“政府引导、社会参与、市场运作”原则，积极引导企业等社会资金参与城镇和农村污水处理设施、污水配套管网、垃圾处理设施环境基础设施建设和运营。

（二）建立社会化多元化投入机制

加大生态建设和环境保护财政投入力度，建立社会化多元化投入机制，实施“互联网+”绿色生态行动计划，积极吸引各类资本和社会力量投入生态建设和环境保护中；推广绿色信贷，引导金融机构对符合条件的项目给予信贷支持，支持符合条件的项目通过资本市场融资；做好生态环境保护项目策划包装，努力争取国家、自治区、市级设立的生态环境保护、修复等各类专项资金。推进政府购买环境服务，积极推动环境污染第三方治理。发展生态环保市场，建立节能量、碳排放权交易制度，完善废气、污水等污染物排放指标的市场化交易机制。

（三）加强资金使用监督管理

建立有效的资金使用监督管理制度，严格执行投资问效、追踪管理。对资金的来源、申请和使用进行严格审核，对资金使用全过程进行监督，定期检查资金使用进度，对在使用过程中出现的重大失误进行责任追责。

五、科技创新

（一）强化科技队伍建设

营造城中区人才发展的良好环境，按照生态文明建设的需求培养人才，加大环保、生态经济等专业人才的引进，为城中区生态文明建设服务；同时大力引进拥有核心知识产权、有成功创业经历的领军型创新创业人才，加强以科技领兵、人才培养为核心的创新人才队伍建设。建立生态文明建设培训制度，持续开办生态环境专题培训班，分期培训党政机关人员、企业负责人、管理人员和工程技术人员，提高人员素质。

（二）加强科技研发创新

加强生态文明建设示范区创建的科学的研究，鼓励科技创新，加强农村农业、生态环境保护、生态恢复、生态工业、生物多样性保护和水土保护等重点领域的技术开发和推广工作，提高各个领域的科技含量和水平。在引进外地科技成果的同时，积极开展技术开发和应用。大力推广生态技术的应用，提高资源循环利用率，加速科技成果向现实生产力的转化。打造生态产业，提倡绿色消费，走可持续发展之路。建立健全生态环境科技项目交流市场。

（三）增强科技服务能力

切实加大科技投入，增加科技经费，根据项目实施情况

及本期城区财力实际，科学合理安排专项经费用于生态文明建设示范区创建的科学的研究。要加强科技推广和咨询活动，加快科技体制改革，增强科技服务能力。引导农民依靠科技种田、造林、发展经济，保护生态环境。

六、社会参与

（一）加强政务信息公开

通过电子政务建设，促进生态环境信息的披露与反馈处理，进一步完善环境政务公开制度，为公众参与提供信息渠道支持。公众要对政府环境信息公开以及环境违法事故处理情况做好监督，逐步形成以公民监督举报、听证、新闻舆论监督、公益诉讼等为主要内容的公众监督制度，保障公众全过程参与生态文明建设规划、决策、实施、监督和评估的全过程。建立生态文明建设工作问卷调查制度，完善群众信访的办理制度，加强生态文明宣传教育，充分发挥新闻记者的舆论监督作用，明确公众参与是环境决策、生态文明建设的必经程序，完善环境状况公布工作，实施政务公开制度。

（二）引导社会公众参与

加强公众对生态文明建设的内容、范围、技术指标要求等的了解，采取多样式的信息交流，包含网络、电视台和广播等宣传，给市民提供一个了解生态文明建设的通道。同时，有关部门可以开展公共会议，组织居民评审团等，针对生态

文明建设中更加具体的计划与措施，让公民参与其中，各抒己见；多邀请民众参加生态文明相关座谈会、听证会。实行民众广泛参与的生态文明建设监督委员会制度，强化生态文明建设监督工作职能，逐步地向社会公开环境信息并引入公众参与机制。广泛地接收各方面的公众反馈信息，及时将公众的反馈意见和建议，经过整理，融合到生态文明建设中去。

附表

一、《柳州市城中区国家生态文明建设示范区（2022-2030年）》重点项目一览表

序号	项目名称	项目地址	建设规模及内容	总投资(万元)	责任部门	建设期限	备注
一	生态制度			249			
1	城中区国家生态文明示范区规划	城中区	编制《柳州市城中区国家生态文明建设示范区规划》	49	城中生态环境局	2021-2025年	
2	环境信息公开与公众参与机制	城中区	建立专门的环境保护公众参与网站和系统,发布环境信息,接受公众意见和监督;从环境权利、参与环保形式等途径以及奖励机制等方面制定公众参与环境工作的具体方案。	100	城中生态环境局、发改局	2021-2023年	
3	编制自然资源资产负债表,完善自然资源资产评价制度	城中区	根据国家和自治区制度,依据自然资源资产情况,编制自然资源资产负债表,完善自然资源资产评价制度,加强领导干部自然资源资产离任(任中)审计监督。	100	城中区自然资源局、审计局、发改局	2022-2024年	
二	生态安全			49665.32			

序号	项目名称	项目地址	建设规模及内容	总投资(万元)	责任部门	建设期限	备注
1	城中区小丹冲河道治理工程	柳东村小丹冲屯	治理柳江河小丹冲冲沟约 400 米，主要采取护坡，植被种植，岸线整治等。	396.98	城中区农业农村局	2023 年	
2	柳江流域重点支流水环境综合整治项目	城中区	开展柳江流域重点支流水环境综合整治，支流底泥重金属污染调查及整治项目，改善支流水水质，确保干流水水质稳定达到目标。	2000	城中生态环境局	2022-2025 年	
3	城中区村屯污水处理工程	环江村、柳东村	项目涉及环江村、柳东村共 12 个村屯，共 760 户。新建一体化污水处理站 15 座，总处理能力 862m ³ /d；敷设污水管网 18330 米。	4099	城中区住建局	2020-2022 年	
4	柳州市河东北片区沿线截污项目	城中区	建设河东大桥至鹧鸪江大桥沿江截污系统，建设长度约 3.5 公里排水管道，管径为 D1000-D1500，以及配建周边区域排水系统。	20000	柳州市市政设施维护管理处	2020-2023 年	
5	环江沿线风貌绿化提升工程项目	城中区	项目总面积约 18500 平方米，苗木种植、植草砖铺设等。	169.34	区住建局	2022 年	
6	城市园林绿化改造提升工程	城中区东堤路游园	包括东堤游园木制护栏及铺装改造、沿江路人行道树池改造、横漏山南面的小山登山道翻新修复工程、绿化带喷淋系统新建改造工程。	1500	城中区园林绿化管理所	2021-2022 年	

序号	项目名称	项目地址	建设规模及内容	总投资(万元)	责任部门	建设期限	备注
7	集中治理工业水污染	城中区各街道办事处	对排水进入市政污水管网的工业企业进行全面排查评估，加强工业企业污水处理设施建设运行监管，开展对工业企业污水处理设施监控系统运行情况的现场检查，监督检查重点排污单位安装使用自动监测设备并与生态环境部门联网的情况。	2000	城中生态环境局、住建局、工信局	2022年	
8	加强散乱污企业整治	城中区各街道办事处	全面排查不符合产业政策和规划布局、违法违规生产经营、污染物不能达标排放的工业企业，采取“关停取缔一批、整合搬迁一批、整改提升一批”等措施，实施分类整治。	500	城中生态环境局、工信局	2022年	
9	加快农村环境综合治理	城中区各街道办事处	做好农村改厕与农村生活污水治理衔接，推进农村生活污水治理、农村黑臭水体治理和农村生活垃圾治理，改善人居环境。2022年底前完成2个行政村的农村生活污水治理。	1500	城中区住建局、城管局、生态环境局	2022年	

序号	项目名称	项目地址	建设规模及内容	总投资(万元)	责任部门	建设期限	备注
10	深化入河排污口监督管理	城中区	加强入河排污口监管。配合协助市生态环境局对规模以上、未安装在线监测设备的入河排污口上、下半年各开展一次监督性监测，对排放超标的排污口进行整治，完成城中区城市建成区排污口排查工作，建立入河排污口名录。	1000	城中生态环境局	2022年	
11	促进再生水循环利用	城中区各街道办事处	鼓励通过就近回补、逐段补水的方式推动城镇生活污水再生用于城市河道、湖泊、湿地生态补水等市政用水和工业生产。鼓励通过就近回补、逐段补水的方式推动城镇生活污水再生用于城市河道、湖泊、湿地生态补水等市政用水和工业生产。推进农业农村污水资源化利用，积极探索符合农村实际、低成本的农村生活污水治理技术和模式，研究农村黑臭污水处理利用的技术，推动形成相关设备环保产业。推进节水型城市创建，开展城市节水相关基础设施改造工作。	3000	城中区住建局、城管局、生态环境局、工信局、发改局	2022年	

序号	项目名称	项目地址	建设规模及内容	总投资(万元)	责任部门	建设期限	备注
12	污染土壤修复治理工程项目	城中区	对柳州市静兰独凳山片区8号地块、9号地块、独静路89号五宗土地(4号地)、独静路89号五宗土地(5号地)、柳州市环东金属材料厂3号地块及南面道路、柳州市环东金属材料厂1号地块等搬迁、关停的化工重污染企业开展土壤污染调查、风险评估、治理与修复。	5000	城中生态环境局	2021-2030年	
13	危险废物收集、处置体系建设项目	城中区	推动危险废物经营企业技改扩建项目和新建废旧铅酸蓄电池收集、工业危险废物等危险废物收集处置项目建设。	3000	城中生态环境局	2021-2022年	
14	废弃电子产品的回收及处置体系建设项目	城中区	废弃电器电子产品的回收及处置项目建设。	2500	城中生态环境局	2021-2022年	
15	挥发性有机物专项治理	城中区	重点对工业涂装、化工、木材加工、包装印刷、汽车修理等涉 VOCs 排放企业实施升级改造，普及全密闭、连续化、自动化等生产技术，提高 VOCs 集中收治效率，推动 VOCs 高效治理，建设 VOCs 在线监控。	3000	城中生态环境局	2021-2025年	

序号	项目名称	项目地址	建设规模及内容	总投资(万元)	责任部门	建设期限	备注
三			生态空间	50			
1	城中区“三线一单”生态环境分区管控方案	城中区	开展城中区“三线一单”生态环境分区管控工作	50	城中区自然资源局、生态环境局	2022-2023年	
四			生态经济	261418			
1	广西中烟工业柳州卷烟厂百万箱技术改造项目	城中区静兰路	新建制丝工房、动力中心、片烟周转库等设施	87798	城中区静兰办、工信局	2021-2023年	
2	柳州市工业互联网产业园建设项目	柳州市城中区马鹿山路与学院路交叉路口	产业园以聚集工业互联网的设备层、网络层、平台层、软件层、应用层和安全体系等六大部分的企业为主导方向，建设特色优势明显、功能配套完善、管理科学规范、创新能力突出的工业互联网产业集聚区。	5000	城中区工信局	2022-2023年	
3	柳州市紫荆花园	城中区鹧鸪江桥南侧	用地面积750亩，总建筑面积约2.32万平方米	147775	城中区文体广旅局	2021-2022年	

序号	项目名称	项目地址	建设规模及内容	总投资(万元)	责任部门	建设期限	备注
4	静兰湾山湖景观项目	城中区	总规划面积为 11.9 万平方米,其中人工湖面积 4.7 万平方米、驳岸硬化及铺装 4.5 万平方米、绿化面积 1.9 万平方米、其他面积为 0.8 万平方米	20255	区住建局	2021-2023 年	
5	提升柳州樱花谷休闲农业园(特色农业示范园扶持奖补项目)	柳东村下 屯	扩大园区水果种植规模, 重点打造 A 区特色种植区, 新建产业路, 吸引游客观光旅拍、休闲采摘, 争创乡级现代特色农业示范园。	320	城中区农业农村局、文体广旅局	2022 年	
6	三里农庄	环江村三 里屯	在三里农庄后山种植植鹰嘴桃、李子等特色水果, 增加农业观光等休闲农业项目, 辐射带动周边发展, 促进农民增收。	120	区农业农村局、 区文体广旅局	2022 年	
7	深水屯农事体验研学基地	环江村深 水屯	引进企业在环江村深水屯种植 10 余亩水稻, 开展农事体验+研学活动, 体验农耕文化, 促进农文旅产业融合。	150	城中区农业农村局	2022 年	
五	生态生活			83636.45			

序号	项目名称	项目地址	建设规模及内容	总投资(万元)	责任部门	建设期限	备注
1	市财政局地下供水管网改造工程	潭中东路12号	对市财政局院内地下供水管网进行改造。	73.46	城中区潭中办	2021-2022年	
2	小街巷及道路改造工程	城中区	改造道路工程约17650平方米、排水系统改造约1370米、人行道修复约3800平方米、绿化修复4处、增设路灯128盏，应急维修。	1980	城中区住建局	2021-2022年	
3	东台路东一巷、曙光商住楼背街小巷等改造	城中区	道路沥青重新罩面，新铺设景观人行道及增补路灯，道路两旁大面积新增柳州市形象及党建创城类公益宣传栏	150	城中区住建局	2022年	
4	城中区2022年度城市背街小巷整治改造项目	城中区	改造包括道路工程约24146平方米、排水系统改造约1900米、人行道修复约710平方米、人行天桥修复1处、增设路灯、栏杆、文化公益设施等。	2367.38	城中区住建局	2022年	

序号	项目名称	项目地址	建设规模及内容	总投资(万元)	责任部门	建设期限	备注
5	2022年城中区老旧小区改造(一期)项目	1. 高新管委会宿舍; 2. 雅居苑小区; 3. 工行宿舍; 4. 渔业站和农机、农经宿舍; 5. 医药公司宿舍; 6. 福柳新都小区; 7. 电信宿舍; 8. 原二中宿舍; 9. 华侨农场宿舍;	9个小区(住宅楼)内56栋建筑主体改造, 内容包括: 拆除屋面隔热层、架空隔热板、屋面刚性层涂膜防水层, 重做屋面防水保温, 修补更换雨水管、空调冷凝水管, 修补更换屋顶防雷闪接带, 楼梯间天棚、墙面修缮工程, 金属扶手、栏杆、栏板装饰装修工程、安装楼宇防盗门, 外墙粉刷	2565.27	城中区住建局	2022-2023年	
6	村镇饮用水卫生提升项目	城中区	规范化建设供水设备简陋、不符合卫生标准的人饮工程, 保证农村生活饮用水都经过混凝、沉淀、过滤、消毒等完全处理, 确保农村饮用水水质安全。	50	城中区卫健局	2022-2023年	

序号	项目名称	项目地址	建设规模及内容	总投资(万元)	责任部门	建设期限	备注
7	静兰片区地下综合管廊建设项目	桂柳路沿线	全长 4.8 公里，入廊管线包含给水管线、电力管线、通信管线等	68000	轨道集团	2017-2023 年	
8	住建服务中心申请环江沿线风貌绿化提升工程项目	城中区	项目总面积约 18500 平方米，苗木种植、植草砖铺设等。	169. 34	城中区住建局	2022 年	
9	沿江生态线党建示范带建设	文昌大桥-鹧鸪江大桥-官塘大桥-静兰大桥滨水大道路段沿线	我区结合实际，整合资源，打造“党旗领航 大美环江”红旗党建示范带，建设 3 个“红旗村”综合示范点（河东村、环江村、柳东村），5 个先锋驿站，16 个产业振兴等 5 类示范点，推行“三会兴屯”乡村治理模式，结合乡村振兴重点村屯建设试点，打造 3 个“三会兴屯”工作示范点。	50	城中区委组织部	2022 年	
10	乡村风貌提升示范村（“美丽柳州”乡村建设综合示范村）（柳东村牛姆坪屯）	柳东村牛姆坪屯	公共设施改造以及基础设施改造	2000	乡村振兴办、丰鑫公司	2021-2022 年	

序号	项目名称	项目地址	建设规模及内容	总投资(万元)	责任部门	建设期限	备注
11	村屯自来水工程	环江村、柳东村	本项目涉及环江村、柳东村共9个村屯，共387户。主要建设内容为自来水管网的敷设和一户一表的安装，敷设给水管总长14110m，安装水表548个。	1723	城中区住建局	2021-2022年	
12	城中区村屯改造工程	环江村、柳东村	1、城中区环江村雷村屯池塘周边景观改造工程 2、城中区村屯屯内道路改造工程 3、城中区路灯安装工程	1008	城中区住建局	2020-2022年	
13	柳州市窑埠村马鹿山农贸新村商业办公楼、公厕垃圾站	窑埠村	建筑面积17715.19平方米，(其中：新村商业办公楼地上部分14558.47平方米，地下室2957.32平方米，新农村公厕、垃圾站约200平方米)	3500	潭中街道窑埠村民委员会	2021-2023年	
六	生态文化			1211.000			
1	环境宣传教育与绿色系列创建工程	城中区	入开展宣传教育，创建绿色学校。同时开展绿色出行、绿色医院、绿色社区、绿色家庭等创建活动。	-	城中生态环境局	2021-2025年	

序号	项目名称	项目地址	建设规模及内容	总投资(万元)	责任部门	建设期限	备注
2	低碳学校、社区试点示范建设项目建设	城中区	按照国家及自治区低碳学校、社区建设标准对建成区学校和社区进行改造以达到低碳指标要求。	1000	城中生态环境局、教育局	2021-2025年	
3	小区红色阵地建设	7个居民小区内指定场所	打造西雅小苑等7个小区党群服务中心，计划每个小区党群服务中心内建设计划打造党建多功能活动室、文体活动室等	61	城中区区委组织部	2022年	
4	低碳能力培训	城中区	分阶段、分层次、多方式开展针对政府部门、重点企业主要人员的专业化培训，每年开展定期培训，针对重点排放企业定期开展年度培训和具体工作的宣贯培训。	100	城中生态环境局	2021-2025年	
5	生态文化全民宣教体系建设	城中区	开展党政领导干部生态文明知识培训；开展生态文明教育进校园、进企业、进社区、进农村实践及宣传活动。	30	城中生态环境局	2021-2025年	
6	建立城中区生态文明公众参与机制	城中区	宣传生态保护知识、发布公益活动信息及环境问题信息，开通公众监督举报平台，促进环境信息透明。	20	城中生态环境局	2021-2025年	
合计				396229.77			

二、规划评审会专家反馈意见采纳情况

序号	专家	反馈意见	采纳情况
1	王岑生	现状分析与问题诊断分析还欠缺，要对区域污染物排放与经济发展水平进行评估，得出资源环境与经济协调性结论，尤其是工业生产和生活污染问题要进一步说清，明确主要污染物排放的重点区域、行业、企业，尤其是近年来强调的碳排放强度问题，应该有提及；	采纳，已补充相应内容
2		编制的指导思想应该要充分反映城中区的实际，体现推进生态文明示范建设的目标定位、政策方针、总体思路等；	采纳，已在规划中修改
3		指标可达性分析：表 3-1 中，一些指标完成情况叙述得不正确；一些指标的结论没有数据的支撑；明确进一步优化、提升、改善的对策措施；	采纳，已补充相应内容
4		规划任务：要注意与现状分析中存在问题、与重点工程的衔接，例如农村饮用水达标问题，工业 VOCs 排放严重的问题等；	采纳，已完善修改
5		保障措施中，重点是资金保障，要详细分析资金的保障，包括正常运行费用，确保规划正常执行；	采纳，已补充相应内容
6		对附图进行进一步补充修改。	采纳，已完善
7	步秀芹	建议部分章节小标题再斟酌修改，如 P3 “2. 生态安全质量全面提升”，建议是否改为：2. 生态安全得到有效保障。“强力推进蓝天碧水净土保卫战”本段内容与标题不匹配，建议修改标题为“生态环境质量保持良好”。“生态环境质量保持良好”建议标题改为与生态建设有关的表达，；	采纳，已在规划中修改补充
8		“生态制度体系逐步健全”，建议补充关于生态环境监管制度、责任制度、机制创新等相关制度内容；	采纳，该项内容已有
9		“3. 生态空间格局持续优化”，本段内容表述耕地方面较多，生态空间的内容较少，建议调整完善一下；	采纳，已补充相应内容
10		“1. 生态环境状况现存问题”、“3. 资源环	采纳，已

		境与经济协调性现存问题”，标题与内容不对应，建议修改标题或调整具体内容。”“城中区生物生态问题时有发生”这句表达准确，建议修改；	修改相应内容
11		“特别是产业结构、资源循环利用、清洁能源发展、交通污染等方面，仍然制约企业产业发展，对环境造成严重影响”，建议修改表述的结构；	采纳，已修改内容表述
12		建议重新梳理并用准确最新的表达，如“认真落实习近平总书记对建设壮美广西提出的新要求”“深入贯彻新发展理念”表述不准确，建议改为“深入贯彻落实习近平总书记对广西“五个更大”重要要求和系列重要指示批示精神”“完整准确全面贯彻新发展理念”；	采纳，已修改指导思想内容
13		总体目标的第一段有点像指导思想，不是总体目标内容；	采纳，已修改
14		中远期目标的最后2句，建议斟酌后修改“全面建成国家生态文明建设示范区”，因为达到全国领先水平是否能实现？有点过高，很多指标预计难以达到全国领先水平；	采纳，已调整目标内容
15		建议删除“基于环境管控单元，统筹考虑生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线的管控要求，提出空间布局、污染物排放、环境风险、资源开发利用等方面的环境准入要求”，与前一句话意思重复；	采纳，已修改
16		严格执行环保督察制度：建议结合柳中区实际来写；	采纳，已修改
17		加强森林生态系统保护：建议整合前两段为一段，并将生态环境状况指标的指标放在其它生态指标之后；	采纳，已修改
18		“积极推进全域“无废城市”建设，加大城镇生活污水再生利用力度”建议调整到后面的与P71“提升城乡人居环境”章节；	采纳，已修改
19		“深化美丽河湖创建”标题和内容不匹配，建议修改，因为美丽河湖是生态环境部门负责的，美丽幸福河湖是水利部门负责的；	采纳，已修改
20		“1.持续改善水环境质量”与后面的“4.提高河湖库水环境质量”意思重复，建议修改标题或调整内容；	采纳，已修改

21		“（一）严格落实主体功能区划”：建议结合国土空间规划修改标题和有关内容；	采纳，已修改
22		”依法在重点生态功能区和生态环境敏感/脆弱区划定生态保护红线”，建议核实修改；	采纳，已修改
23		“严格执行生态保护红线制度”应该包含了“明确生态保护红线管控要求”的内容，建议两短话调整整合，同时“明确生态保护红线管控要求”的内容表述不符合最新的红线管控要求，建议根据国家三部委关于红线管理工作的通知文件修改；	采纳，已修改
24		建议核实“确定水源保护区、水库水源保护区”的名称表达，未有这类保护区名称；	采纳，已核实修改
25		“（五）优化生态空间格局”标题与内容不匹配，建议改为“（五）优化国土空间开发格局”。	采纳，已修改
26	李满桃	文本稍显空泛，特征性稍显不足，建议结合研究报告修改完善，突显柳州城中区的地区特色；	采纳，已修改
27		城中区生态文明建设的重点宜放在三个方面：现有生态圈（尤其是各自然保护区水源地\耕地\河长制\城乡污水垃圾收治体系）的长效管控机制建设与运行维护的投入上，放在无废城市建设以及双碳目标的实现途径规划上，放在产业升级，产地节水节能技术以及新能源利用技术的普适性推广上；	采纳，已在规划相关内容处完善修改
28		规划中提出建筑垃圾，餐厨垃圾以及城市污泥，危险废弃物协同治理的规划技术路线建议调整为提高资源化循环利用技术为主的治理路线，协同治理技术不确定性因素较多，不建议近期推荐；	采纳，已在规划相关内容处完善修改
29		宜明确城中区主要危险废弃物来源与种类，以规划与之相匹配的收治体系与技术；城中区无工业固体废弃物逻辑上不通；	采纳，已在规划相关内容处完善修改
30		宜加强对现有外来入侵物种的监控，明确具体监控措施规划；加强对引进外来物种的风险管控措施规划；	采纳，已完善
31		完善补充以下规划成果图件：生态产业布局规划图、重点工程布局图等；	采纳，已完善

32		考核指标体系中对公众满意度调查目标达到 100%的科学合理性有待商榷。	采纳, 已修改
33	王成	建议补充生态保护红线的划定情况, 面积多少? “2018 年, 《广西壮族自治区生态保护红线划定方案》通过了生态环境部、自然资源部的审查”, 表述不当, 建议删除。	采纳, 已修改
34		P123, 到 2025 年, 实现城镇人均公园绿地面积 18 平方米以上, 是否在国土空间总体规划中落实保障?	采纳, 已核实修改
35		P150, “强化发展规划与城市总体规划”, 目前已建立国土空间规划体系, 建议不提城市总体规划;	采纳, 已修改
36		P150, “基于资源环境承载能力和国土空间开发适宜性双评价工作”建议删除“双”;	采纳, 已修改
37		P152, “严格执行《广西壮族自治区主体功能区规划》”, 此规划到 2020 年已到期;	采纳, 已删除相关内容
38		P153, “城市、集镇、农村居民人均建设用地控制在 100-120 平方米范围内”, 人均城镇用地和人均农村建设用地的指标一般是分开表达的, 建议与国土空间规划衔接;	采纳, 已修改
39		研究报告中, 生态空间体系建设等内容, 建议根据城中区情况, 更有针对性的提出相应的措施;	采纳, 已完善
40		农村饮用水指标未达标, 生态生活中未见饮水工程, 核实;	采纳, 已增加
41		规划文本, 指导思想中, 建议“建设新时代中国特色社会主义壮美广西”; 建议补充: 习近平总书记对广西提出的“五个更大”重要要求, 深入贯彻落实习近平总书记视察广西“4·27”重要讲话和对广西工作系列重要指示精神;	采纳, 已修改
42		文本 P30, “加强土地用途转用许可管理”建议修改为审批管理;	采纳, 已修改
43		附图建议放在规划文本中, 作为规划成果的一部分;	采纳, 已修改
44		图 7 有压盖; 图十缺图例; 图十一城镇开发边界示意图、图十二永久基本农田示意图、图十三生态保护红线示意图应反映全域情况; 并说明	采纳, 已修改

		数据来源及版本； 缺少规划重点工程分布示意图（体现规划文本成果的）和生态产业布局规划图等图件。	
45			采纳，已完善
46	何新华	根据城中区实际，严格对照国家生态文明建设示范县创建标准，进一步细化保障措施，清单式逐项分解任务，确保高质量创建国家生态文明建设示范区；	采纳，已完善
47		建议可否在生态制度体系建设一节中增加全面实行资源有偿使用制度；	采纳，已增加
48		建议进一步优化、细化重点工程项目投资表；	采纳，已完善
49		目标“城中区生态文明建设水平位居全国领先水平”改为位于全国领先行列；	采纳，已修改
50		化肥农药利用率目标值是否过大？斟酌是否改为达到国家要求就可以了，建议不要写太高；	采纳，已修改

三、柳州市城中区各单位反馈意见采纳情况

序号	单位	反馈意见	采纳情况
第一次征求意见情况采纳表（2023年1月4日）			
1	城中生态环境局	<p>1. “水质量三级以上标准达到 100%的覆盖率”建议改为“地表水三类水质以上比例达到 100%”；</p> <p>2. 历史文化遗产处，“张羽中墓”应改为“张翀墓”；</p> <p>3. “各镇街”改为“各街道”；</p> <p>4. 生态制度建议加上《环保职责》和生态委成立文件、司法联动文件、生态环境领域作风和腐败问题专项整治工作、柳江河流域条例、莲花山保护条例等；</p> <p>5. “城中区生态环境受燃煤、钢铁产业发展等因素影响较大”，与城中实际情况不符合，应根据实际情况修改；</p> <p>6. 坚持生态优先的原则处，“山水林田湖是生命共同体”改为“山水林田湖草沙是生命共同体”。</p>	<p>1. 采纳 2. 采纳 3. 采纳 4. 采纳 5. 采纳 6 采纳</p>
2	城中区财政局	<p>1. 194 页(二)资金筹措“企业投入和民间资本投向主要在政府环保公共服务以及重点企业污染治理等领域，探索实施一批 PPP 示范项目”，建议修改为：“企业投入和民间资本投向主要在政府环保公共服务以及重点企业污染治理等领域，探索实施一批示范性项目”；</p> <p>2. 201 页(三)建立社会多元化投入机制“加大生态建设和环境保护财政投入力度，建立社会化多元化投入机制，推广 ppp 等模式”，建议修改为：“加大生态建设和环境保护财政投入力度，建立社会化多元化投入机制”；</p> <p>3. 203 页(三)增强科技服务能力“切实加大科技投入增加科技经费，逐年提高科技投入在财政支出中的比重，每年安排一定</p>	<p>1. 采纳 2. 采纳 3. 采纳</p>

		的专项经费用于生态文明建设示范区创建的科学的研究”建议修改为：“根据项目实施情况及本期城区财力实际，科学合理安排专项经费用于生态文明建设示范区创建的科学的研究”。	
--	--	---	--

第二次征求意见情况采纳表（2023年6月5日）

1	城中生态环境局	<p>1. 第六页，河北半岛没有峰岭，河东半岛有；</p> <p>2. 第十一页处，第一段，“水上音乐喷泉”后面的“、”，建议改为“，”。另外，建议“三门江国家森林公园”前面加上“并拥有”。建议在“等众多旅游资源”后面加“。”；</p> <p>3. 第十一页，“生态制度不断完善”内容，可添加“2020年12月，成立城中区生态环境保护委员会，明确区生态委成员单位、工作职责以及联席会议制度”；</p> <p>4. 第二十九页，删掉“2. 公共文化服务水平不断提升。”里面的“。”；</p> <p>5. 第三十八页，倒数第七行，“共12万吨，”的“，”改为“。”；“城中区城乡生活垃圾统一由柳州市立冲沟垃圾无害化处理填埋场进行集中式无害化填埋处理，”，改为“城中区城乡生活垃圾统一由柳州市立冲沟填埋场进行集中式无害化填埋处理。”；</p> <p>6. 第四十五页，第(三)部分内容，“PM2.5”改为“PM2.5”。“对空气环境质量稳定达标造成较大提升压力”，改为，“对空气环境质量稳定达标造成较大压力”；</p> <p>7. 表2-12、表2-13，能源消耗总量（吨标准煤），单位应该为“（万吨标准煤）”；</p> <p>8. 第八十七页，最后一句，改为“不断改善城中区生态环境质量、生态环境治理能力、生态环境风险防范能力”；</p> <p>9. 九十六页，倒数第二段最后一句，“碳坏”改为“破坏”；</p>	<p>1. 采纳</p> <p>2. 采纳</p> <p>3. 采纳</p> <p>4. 采纳</p> <p>5. 采纳</p> <p>6. 采纳</p> <p>7. 采纳</p> <p>8. 采纳</p> <p>9. 采纳</p> <p>10. 采纳</p> <p>11. 采纳</p> <p>12. 采纳</p> <p>13. 采纳</p> <p>14. 采纳</p> <p>15. 采纳</p> <p>16. 采纳</p>
---	---------	--	--

	<p>10. 第九十七页, “城中区仍有 6 个建设用地土壤污染风险管控和修复名录”, 改为“城中区仍有 6 块存在土壤污染风险的建设用地”;</p> <p>11. 第九十八页, 倒数第二行, “(城中政办[2016]45, 号)”, 删掉里面的“,”;</p> <p>12. 第一百页, 第二段最后一句, “在自然保护地发现” 改为“在自然保护地存在”;</p> <p>13. 第一百二十七页, 倒数第二段, 第五行, 删掉“的过程、活动或机制”;</p> <p>14. 第一百七十四页, 倒数第二段, 重点推动城中区 346 兆瓦分散式风电场的建设, 没有此项目建設;</p> <p>15. 第一百三十三页, “规划期内, 更新净化、消毒设备 50 台, 新建和改造供水管网 300 公里, 升级供水信息化管理系。”数量和里程数据过大, 建议根据实际情况修改;</p> <p>16. 第一百三十四页, “到 2025 年, 累计完成辖区河道常态化清淤 10 万方” 数量太大, 建议根据实际情况修改。</p>	
--	--	--

注: 1. 未反馈单位, 视为无意见;

2. 已采纳意见, 均在规划研究报告和文本中修改。

附图

一、地理区位图

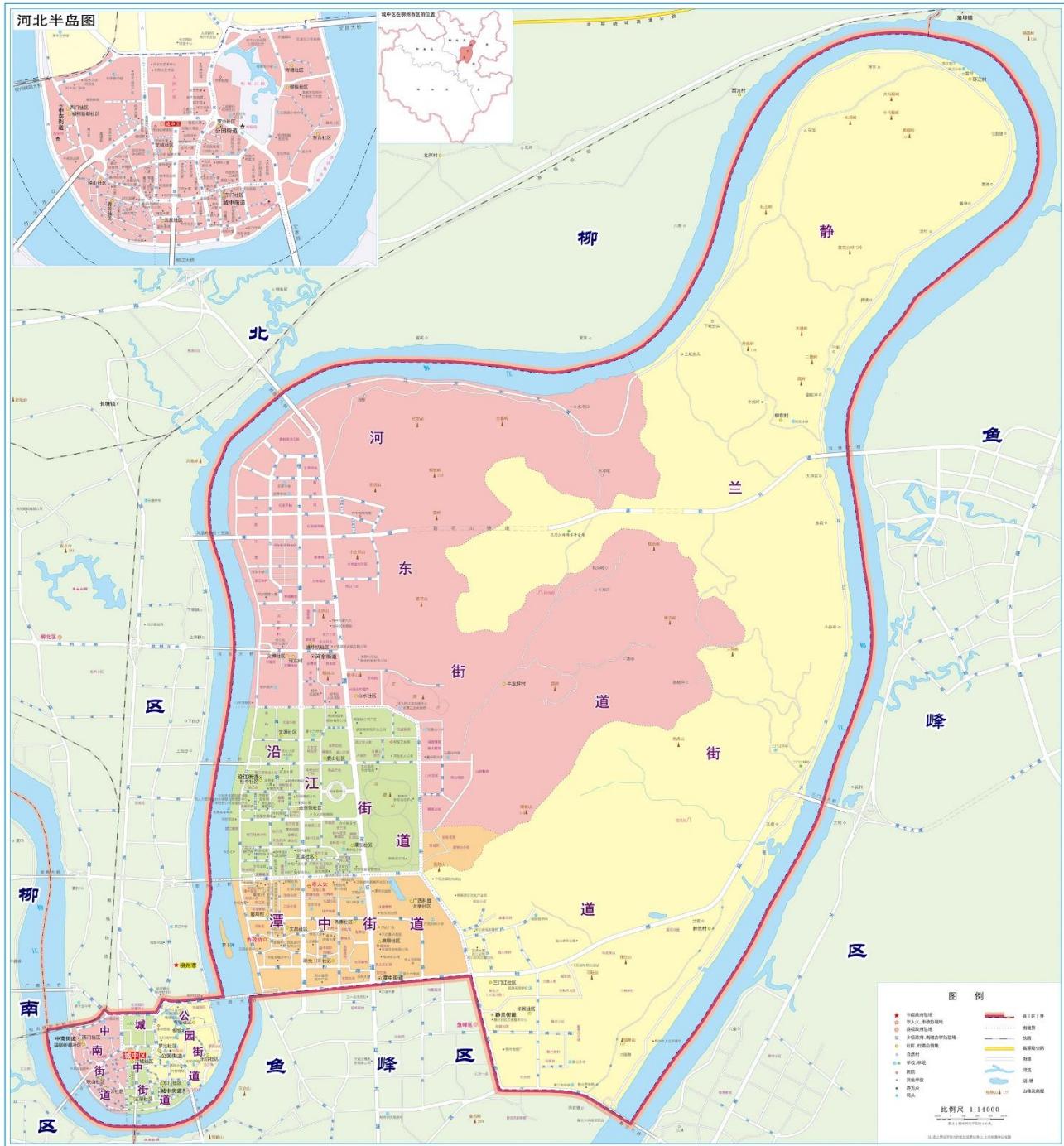


柳州市在广西的位置



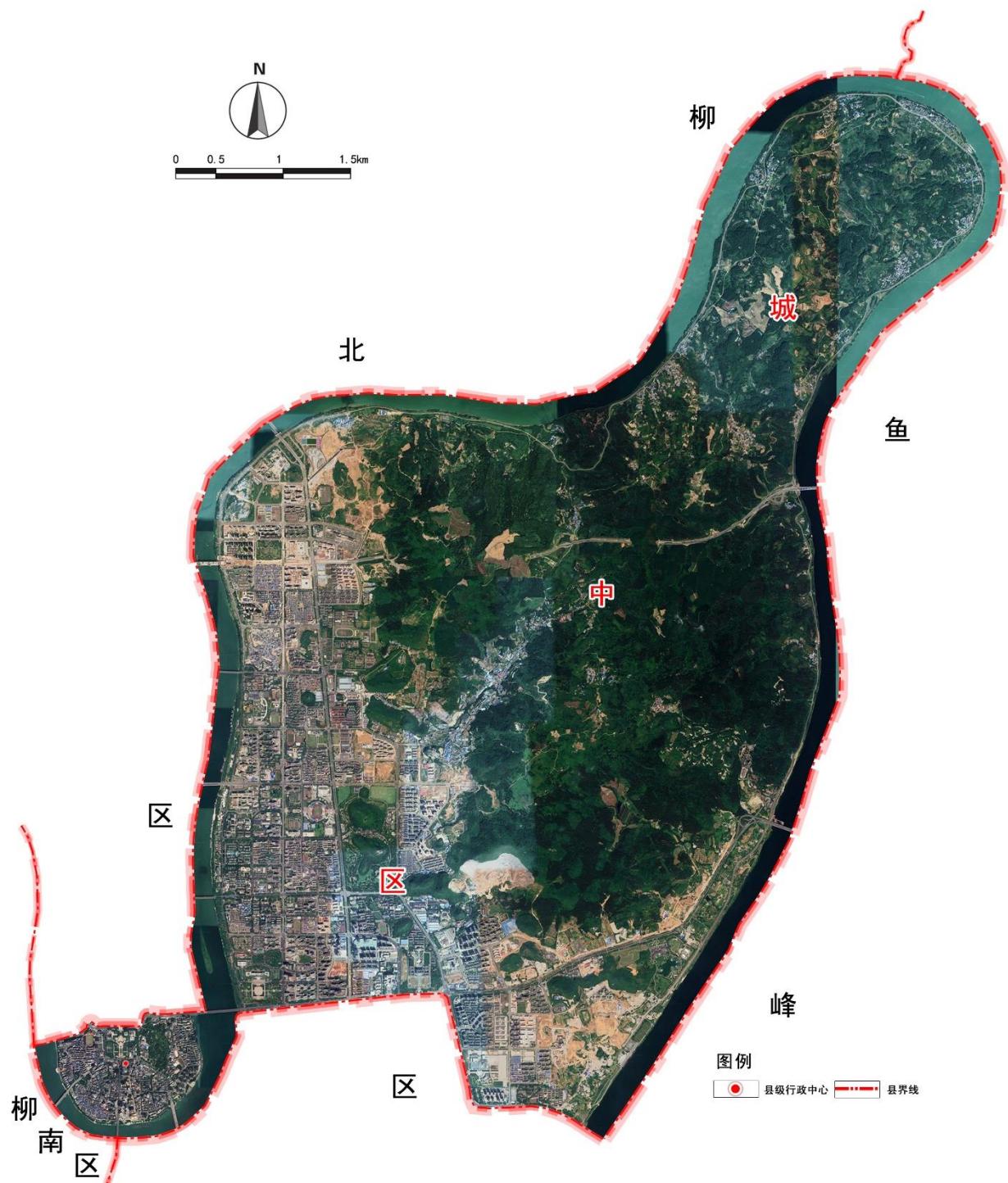
城中区在柳州市的位置

二、行政区划图

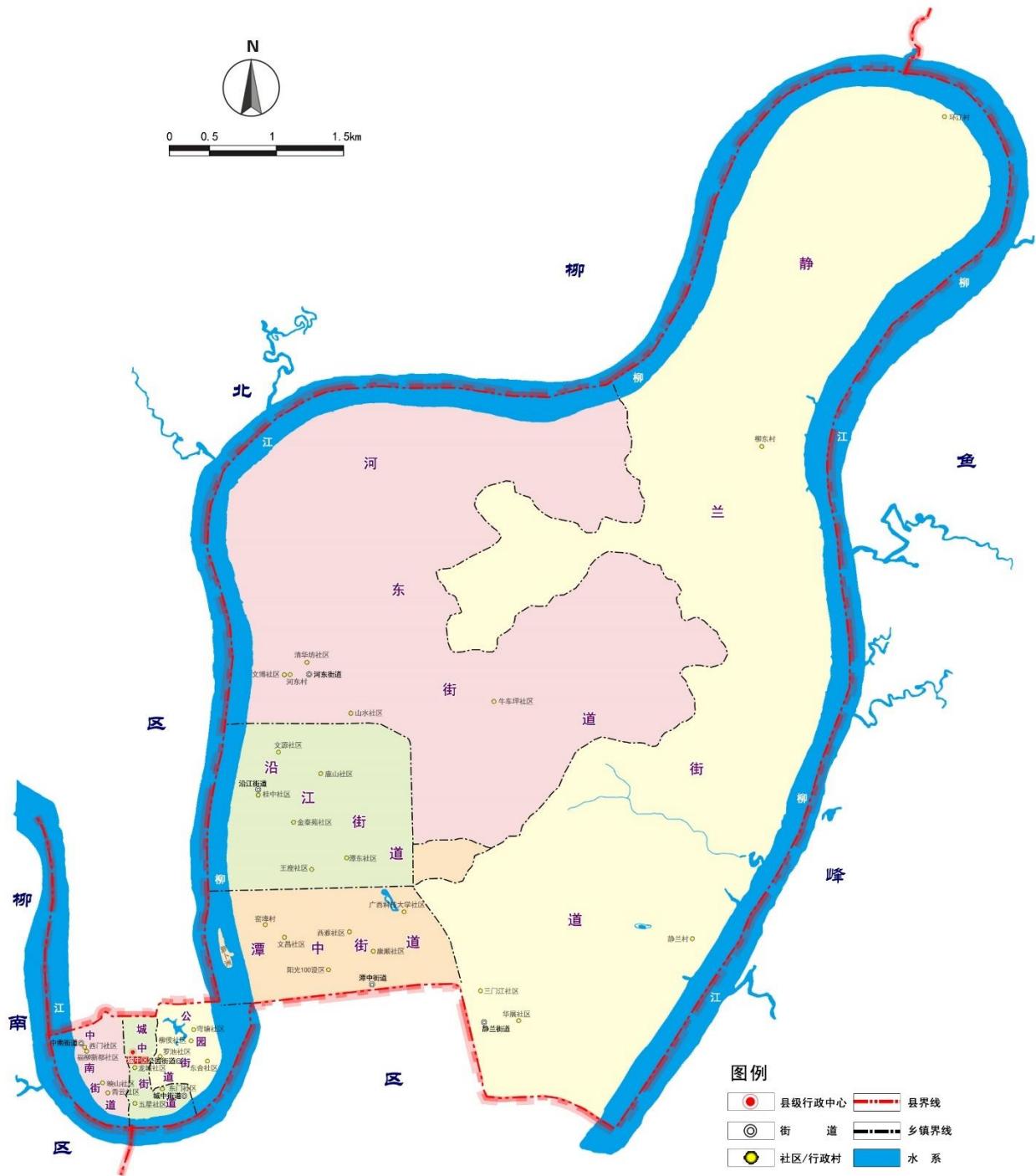


图件来源：柳州市城中区民政局
2019年8月

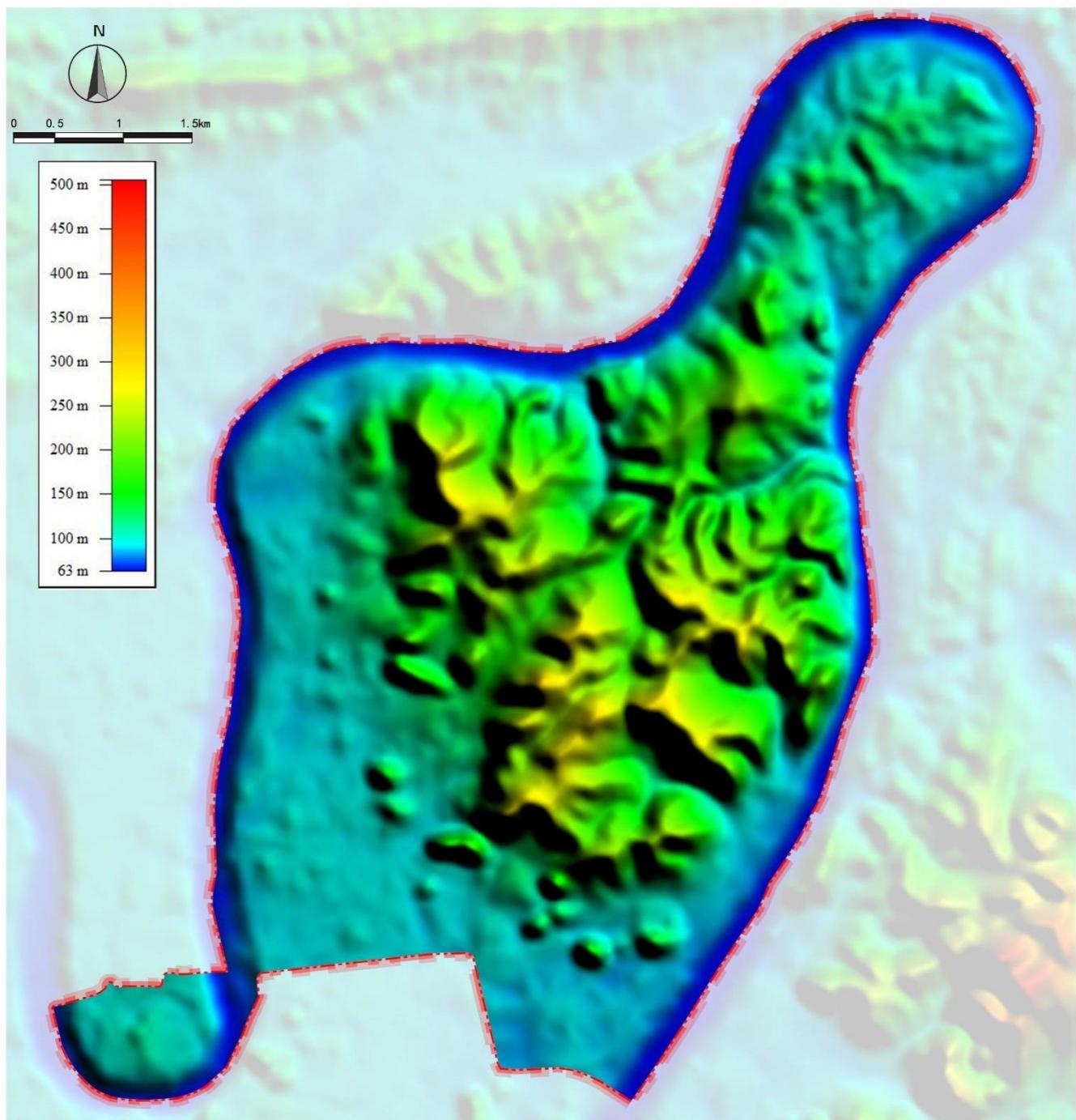
三、遥感影像图



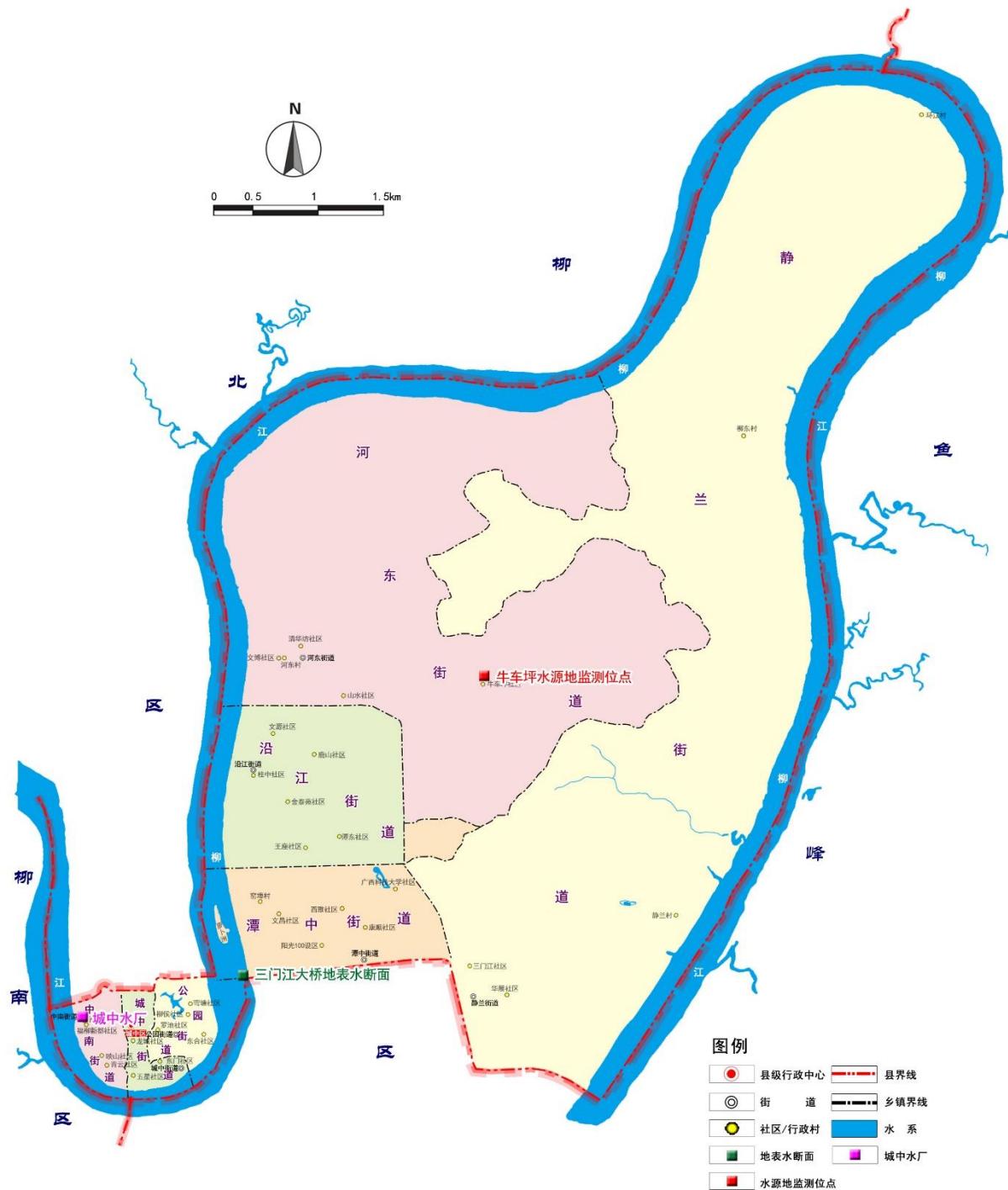
四、水系分布图



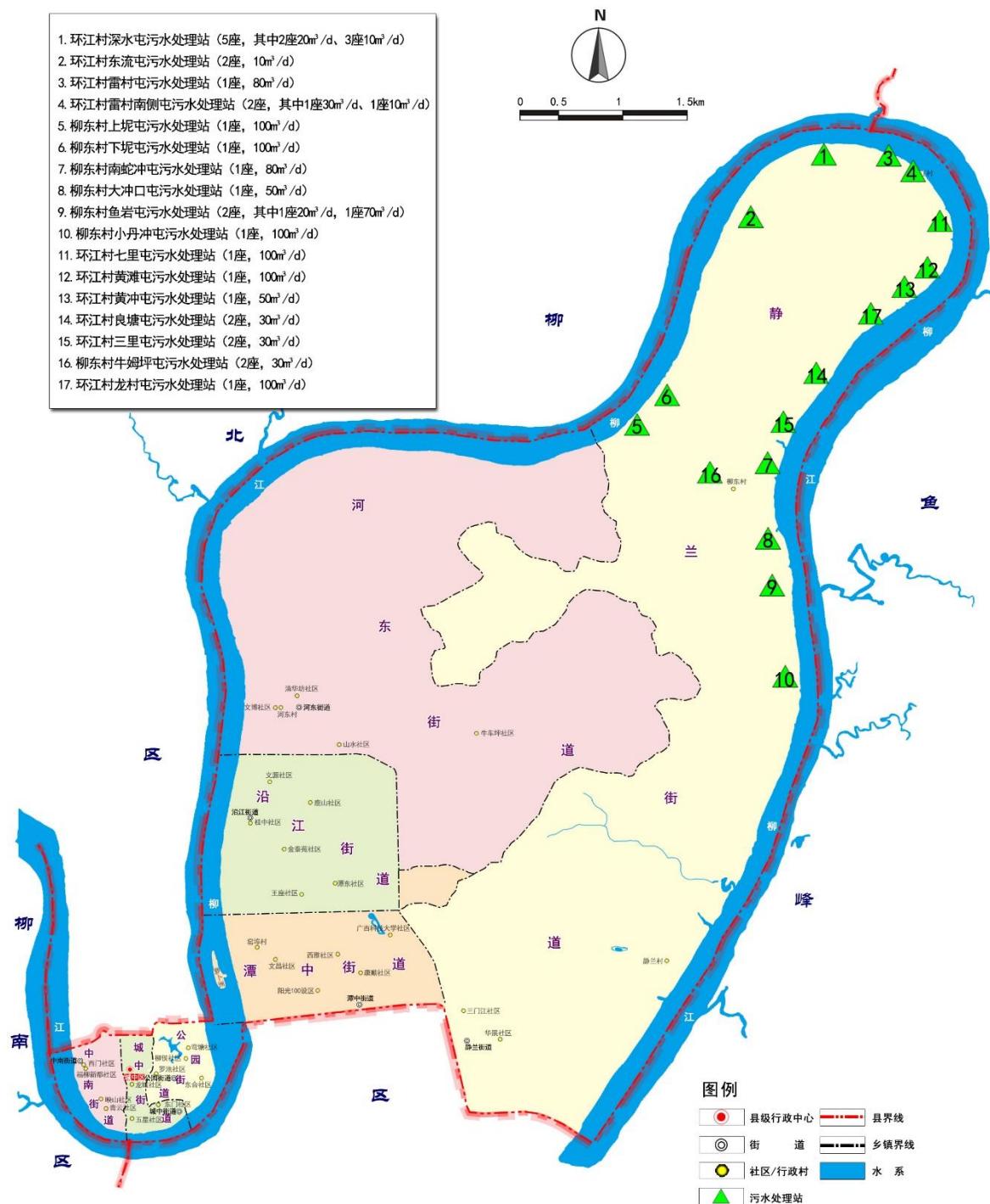
五、高程分析图



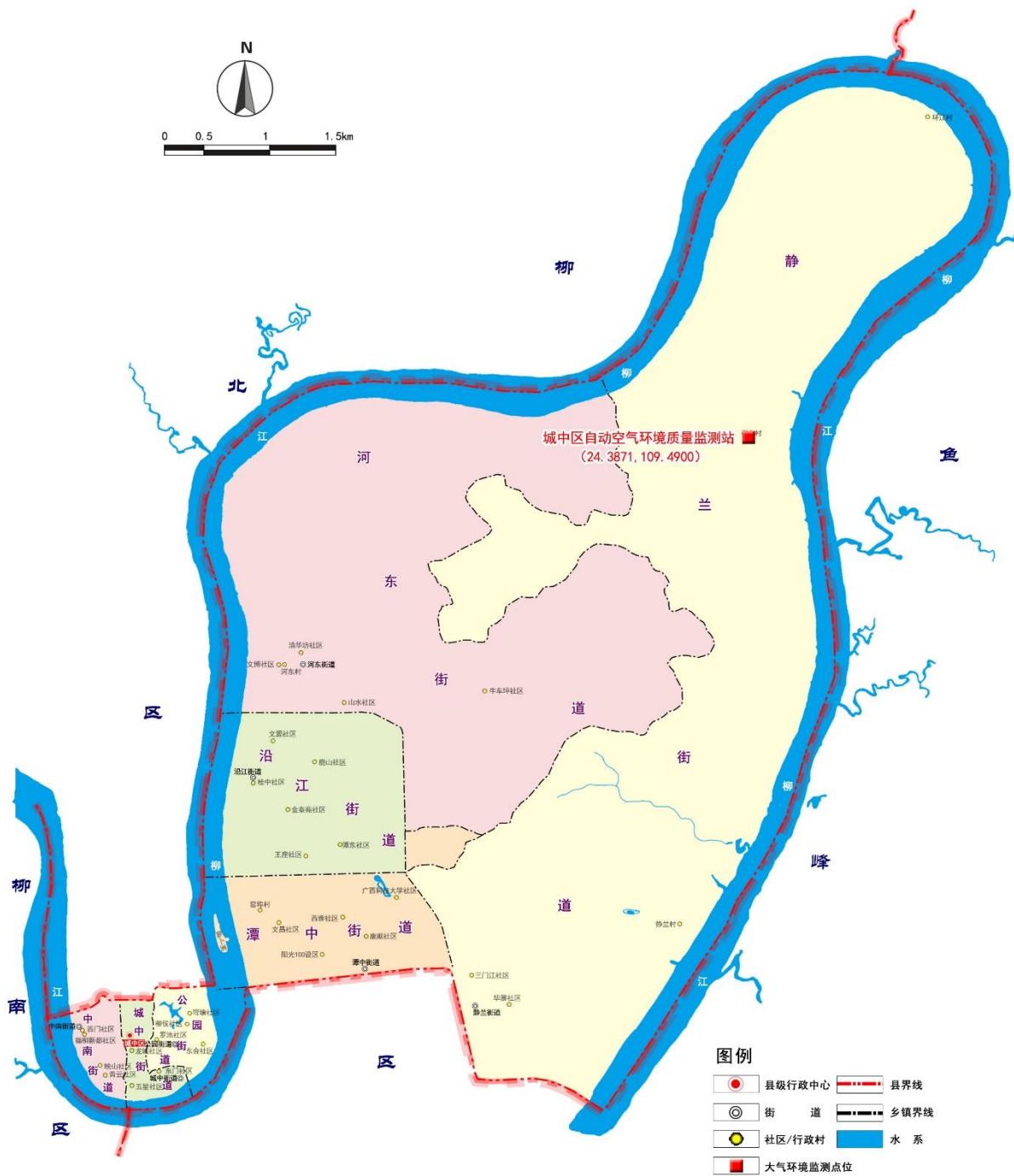
六、水源地和地表水断面监测点位图



七、农村污水处理设施现状分布图



八、大气环境监测点位示意图

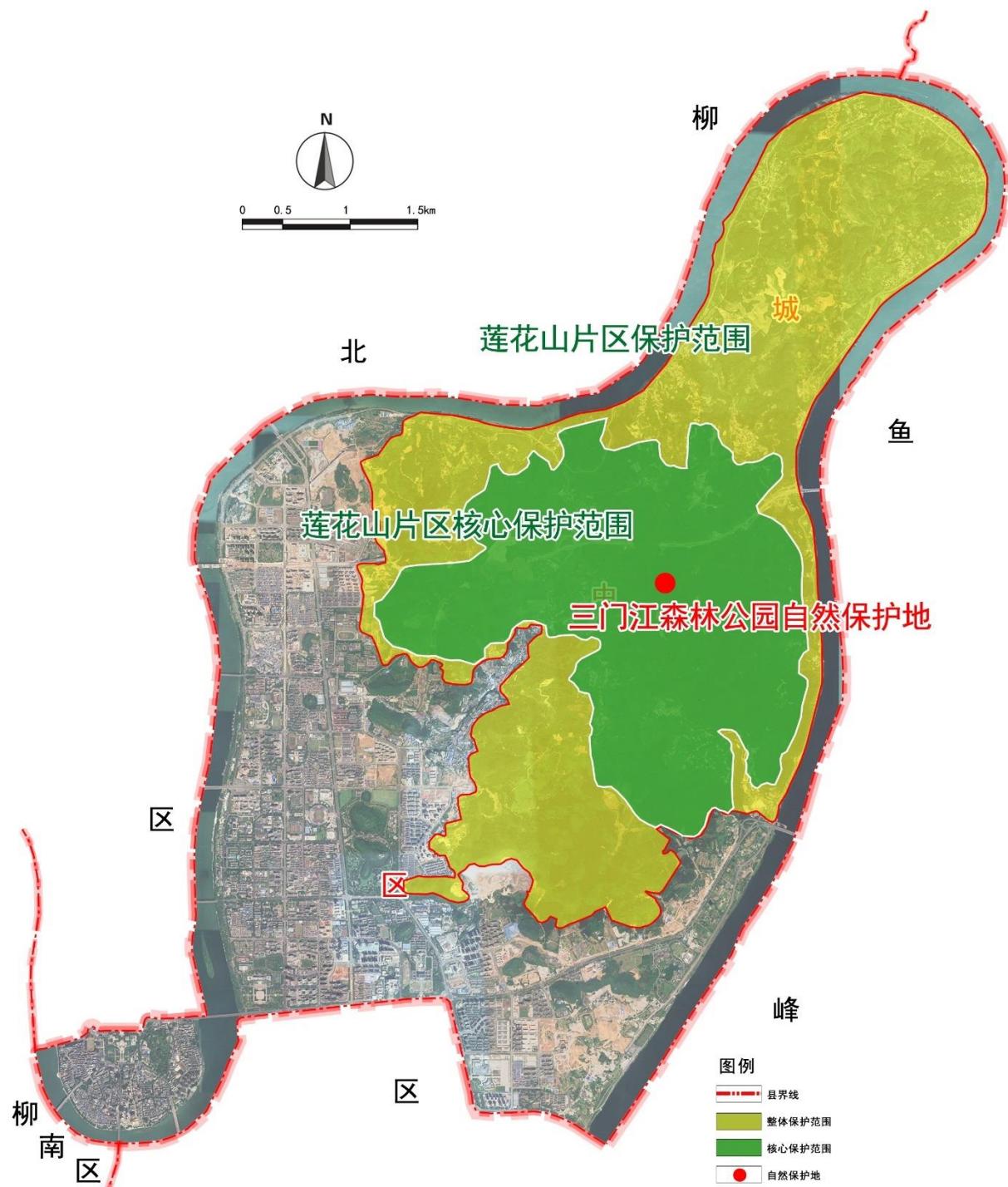


九、莲花山片区保护范围区划图



图片来源：《柳州市莲花山总体规划》

十、自然保护地位置示意图



十一、城镇开发边界布局示意图



图片来源：柳资源规划通〔2023〕11号附件——柳州市城镇开发边界布局示意图

十二、基本农田布局示意图



图片来源：柳资源规划通〔2023〕11号附件——柳州市基本农田布局示意图

十三、生态保护红线布局示意图



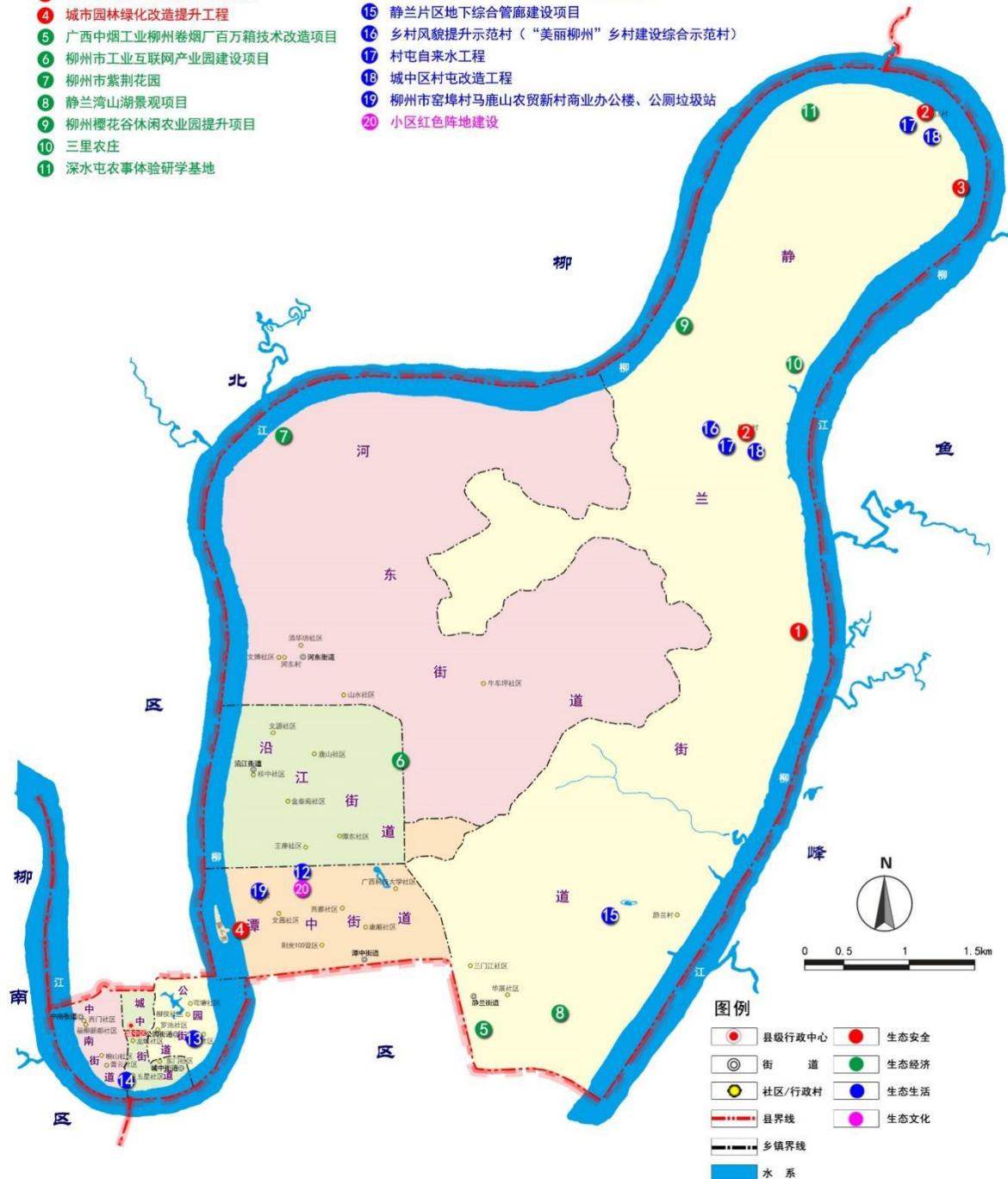
图片来源：柳资源规划通〔2023〕11号附件——柳州市生态保护红线布局示意图

十四、城市发展空间布局图



十五、重点工程分布图

- ① 城中区小丹冲河道治理工程
 - ② 城中区村屯污水处理工程
 - ③ 环江沿线风貌绿化提升工程项目
 - ④ 城市园林绿化改造提升工程
 - ⑤ 广西中烟工业柳州卷烟厂百万箱技术改造项目
 - ⑥ 柳州市工业互联网产业园建设项目
 - ⑦ 柳州市紫荆花园
 - ⑧ 静兰湾山湖景观项目
 - ⑨ 柳州樱花园休闲农业园提升项目
 - ⑩ 三里农庄
 - ⑪ 深水屯农事体验研学基地
 - ⑫ 市财政局地下供水管网改造工程
 - ⑬ 东台路东一巷、曙光商住楼背街小巷等改造
 - ⑭ 城中区2022年度城市背街小巷整治改造项目
 - ⑮ 静兰片区地下综合管廊建设项目
 - ⑯ 乡村风貌提升示范村（“美丽柳州”乡村建设综合示范村）
 - ⑰ 村屯自来水工程
 - ⑱ 城中区村屯改造工程
 - ⑲ 柳州市窑埠村马鹿山农贸新村商业办公楼、公厕垃圾站
 - ⑳ 小区红色阵地建设



附件

一、国家生态文明建设示范区指标解释

1. 生态文明建设规划

指标解释：指创建地区围绕推进生态文明建设和推动国家生态文明建设示范市县创建工作，组织编制的具有自身特色的建设规划。规划应由同级人民代表大会（或其常务委员会）或本级人民政府审议后颁布实施，且在有效期内。

数据来源：城中生态环境局。

2. 党委政府对生态文明建设重大目标任务部署情况

指标解释：指创建地区党委政府领导班子学习贯彻习近平生态文明思想的情况，对国家、省有关生态文明建设决策部署和重大政策、中央生态环境保护督察与各类专项督查问题，以及本行政区域内生态文明建设突出问题的研究学习及落实情况。

数据来源：城中区政府办。

3. 生态文明建设工作占党政实绩考核的比例

指标解释：指创建地区本级政府对下级政府党政干部实绩考核评分标准中，生态文明建设工作所占的比例。包括生态文明制度建设和体制改革、生态环境保护、资源能源节约、绿色发展等方面。县级行政区要对乡镇党政领导干部考核，地级行政区要对县级党政领导干部考核。该指标旨在推动创建地区将生态文明建设工作纳入党政实绩考核范围，通过强化考核，把生态文明建设工作任务落到实处。

数据来源：城中区委组织部。

4. 河长制

指标解释：指由各级党政主要负责人担任行政区域内河长，落实属地责任，健全长效机制，协调整合各方力量，促进水资源保护、水域岸线管理、水污染防治、水环境治理等工作。具体按照中共中央办公厅 国务院办公厅《关于全面推行河长制的意见》（厅字〔2016〕42号）及各省相关文件执行。

数据来源：城中区农业农村局。

5. 生态环境信息公开率

指标解释：指政府主动公开生态环境信息和企业强制性生态环境信息公开的比例。生态环境信息公开工作按照《中华人民共和国政府信息公开条例》（国务院令第711号）和《环境信息公开办法（试行）》（国家环境保护总局令第35号）要求开展，其中污染源环境信息公开的具体内容和标准，按照《企事业单位环境信息公开办法》（环境保护部令第31号）、《关于加强污染源环境监管信息公开工作的通知》（环发〔2013〕74号）、《关于印发〈国家重点监控企业自行监测及信息公开办法（试行）〉和〈国家重点监控企业污染源监督性监测及信息公开办法（试行）〉的通知》（环发〔2013〕81号）等要求执行。

数据来源：城中生态环境局。

6. 依法开展规划环境影响评价

指标解释：指创建地区依据有关生态环境保护标准、环境影响评价技术导则和技术规范，对其组织编制的土地利用有关规划和区域、流域、海域的建设、开发利用规划，以及工业、农业、畜牧业、林业、能源、水利、交通、城市建设、旅游、自然资源

开发的有关专项规划，进行环境影响评价。

数据来源：城中生态环境局。

7. 环境空气质量

（1）优良天数比例

指标解释：指行政区域内空气质量达到或优于二级标准的天数占全年有效监测天数的比例。执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）和《环境空气质量指数（AQI）技术规定（试行）》（HJ 633-2012）。

$$\text{优良天数比例} = \frac{\text{空气质量达到或优于二级标准的天数}}{\text{全年有效监测天数}} \times 100\%$$

注：地级行政区完成国家、省级生态环境部门规定的考核任务，县级行政区完成省、市级生态环境部门规定的考核任务。考核任务是否完成，依据国家、省、市级生态环境主管部门发布的年度考核结果判定。要求已达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）的地区保持稳定，其他地区持续改善。

数据来源：城中生态环境局。

（2）PM_{2.5}浓度下降幅度

指标解释：指评估年 PM_{2.5} 浓度与基准年相比下降的幅度。PM_{2.5} 浓度按照《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）和《环境空气质量评价技术规定（试行）》（HJ 663-2013）测算。

数据来源：城中生态环境局。

8. 水环境质量

（1）水质达到或优于Ⅲ类比例提高幅度

指标解释：指评估年水质达到或优于Ⅲ类比例与基准年相比

提高幅度。包括地表水水质达到或优于III类比例提高幅度、地下水水质达到或优于III类比例提高幅度。地表水水质达到或优于III类比例指行政区域内主要监测断面水质达到或优于III类的比例。地下水水质达到或优于III类比例指行政区域内监测点网水质达到或优于III类的比例。执行《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)和《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)。

注：①地级行政区完成国家、省级生态环境部门规定的考核任务，县级行政区完成省、市级生态环境部门的考核任务。考核任务是否完成，依据国家、省、市生态环境主管部门发布的年度考核结果判定。要求水质已达到《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)和《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)的地区保持稳定，其他地区持续改善。

②行政区域内有国控断面则考核国控断面达标情况，无国控断面则考核省控断面，无国控、省控断面的则考核市控断面。

③可提供详实的监测分析报告和有关基础数据，并由省级生态环境部门提供证明或意见，剔除背景值影响。

数据来源：城中生态环境局。

(2) 劣V类水体比例下降幅度

指标解释：指评估年劣V类水体比例与基准年相比下降的幅度，包括地表水劣V类水体比例下降幅度、地下水劣V类水体比例下降幅度。地表水劣V类水体比例指行政区域内主要监测断面劣V类水体比例。地下水劣V类水体比例指行政区域内监测点网劣V类水体比例。执行《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)和《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)。

数据来源：城中生态环境局。

（3）黑臭水体消除比例

指标解释：指行政区域内黑臭水体消除数量占黑臭水体总量的比例。要求黑臭水体消除比例明显提高。

9. 生态环境状况指数

指标解释：生态环境状况指数（EI）是表征行政区域内生态环境质量状况的生物丰度指数、植被覆盖指数、水网密度指数、土地胁迫指数、污染负荷指数和环境限制指数的综合反映。执行《生态环境状况评价技术规范》（HJ 192-2015）。要求生态环境状况指数不降低。

$$\text{生态环境状况指数} = 0.35 \times \text{生物丰度指数} + 0.25 \times \text{植被覆盖指数} + 0.15 \times \text{水网密度指数} + 0.15 \times (100 - \text{土地胁迫指数}) + 0.10 \times (100 - \text{污染负荷指数}) + \text{环境限制指数}$$

注：执行《干湿气候等级》（GB/T 3407-2017），干旱半干旱区指干湿指数在 0.05-0.5 之间，年降水量在 400mm 以下的地区；半湿润地区指干湿指数在 0.5-1.0 之间，年降水量在 400-800mm 之间的地区；湿润地区指干湿指数在 1.0-1.65 之间，年降水量在 800mm 以上的地区。原则上按区域主要气候类型对应的目标值考核。

数据来源：城中生态环境局、城中区自然资源局。

10. 林草覆盖率

指标解释：指行政区域内森林、草地面积之和占土地总面积的百分比。森林面积包括郁闭度 0.2 以上的乔木林地面积和竹林地面积、国家特别规定的灌木林地面积、农田林网以及村

旁、路旁、水旁、宅旁林木的覆盖面积。草地面积指生长草本植物为主的土地，执行《土地利用现状分类》（GB/T 21010-2017）。

$$\text{林草覆盖率} = \frac{\text{森林面积（平方公里）} + \text{草地面积（平方公里）}}{\text{行政区域土地总面积（平方公里）}} \times 100\%$$

注：若行政区域水域面积占土地总面积的 5%以上，指标核算时的土地总面积应为扣除水域面积后的面积。原则上按区域主要地貌类型对应的目标值考核，当行政区域内平原、丘陵、山区面积占比相差不超过 20%时，按照平原、丘陵、山地加权目标值进行考核。

数据来源：城中区自然资源局。

11. 生物多样性保护

（1）国家重点保护野生动植物保护率

指标解释：指行政区域内，通过建设自然保护区、划入生态保护红线等保护措施，受保护的国家一、二级野生动、植物物种数占本地应保护的国家一、二级野生动、植物物种数比例。国家一、二级野生动、植物参照《国家重点保护野生动物名录》和《国家重点保护野生植物名录》。

数据来源：城中区自然资源局、农业农村局。

（2）外来物种入侵

指标解释：指在当地生存繁殖，对当地生态或者经济构成破坏的外来物种的入侵情况。外来物种种类参照《国家重点管理外来物种名录（第一批）》（农业部公告 第 1897 号）、《关于发布中国第一批外来入侵物种名单的通知》（环发〔2003〕11 号）、

《关于发布中国第二批外来入侵物种名单的通知》(环发〔2010〕4号)、《关于发布中国外来入侵物种名单(第三批)的公告》(2014年第57号)。创建地区要实地调查确定外来物种入侵情况，并制定外来物种入侵预警方案。要求没有外来物种入侵，或者存在外来物种入侵，但入侵范围较小、对行政区域生态环境没有产生实质性危害、对国民经济没有造成实质性影响，且已开展相关防治工作，有完备的计划和方案。

数据来源：城中区自然资源局、农业农村局。

(3) 特有性或指示性水生物种保持率

指标解释：指创建地区河流中特有性、指示性物种以及珍稀濒危水生物种的保护状况，以历史水平数据为基准，进行对比分析。要求特有性或指示性水生物种类和数量不降低。根据水生生物种调查或问卷统计获得。

数据来源：城中区自然资源局、农业农村局、生态环境局。

12. 危险废物利用处置率

指标解释：指行政区域内危险废物实际利用量与处置量占应利用处置量的比例。危险废物指列入《国家危险废物名录》或者根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定具有危险特性的固体废物。

$$\text{危险废物利用处置率} = \frac{\text{危险废物利用量(吨)} + \text{处置量(吨)}}{\text{危险废物产生量(吨)} + \text{利用往年贮存量(吨)} + \text{处置往年贮存量(吨)}} \times 100\%$$

数据来源：城中生态环境局。

13. 建设用地土壤污染风险管控和修复名录制度

适用范围：地级行政区、县级行政区。

指标解释：指创建地区人民政府根据《土壤污染防治法》建立建设用地土壤污染风险管控和修复名录制度，强化自然资源、住房城乡建设、生态环境等部门联合监管，对存在不可接受风险的建设用地地块，未完成风险管控或修复措施的，严格准入管理。没有发生因建设用地再开发利用不当，造成社会不良影响的“毒地”事件。

数据来源：城中生态环境局。

14. 突发生态环境事件应急管理机制

指标解释：指行政区域内各级生态环境主管部门和企业事业单位组织开展的突发生态环境事件风险控制、应急准备、应急处置、事后恢复等工作。建立突发生态环境事件应急管理机制，以预防和减少突发生态环境事件的发生，控制、减轻和消除突发生态环境事件引起的危害，规范突发生态环境事件应急管理工作。

数据来源：城中生态环境局。

15. 自然生态空间

（1）生态保护红线

指标解释：指在生态空间范围内具有特殊重要生态功能、必须强制性严格保护的区域，是保障和维护国家生态安全的底线和生命线，通常包括具有重要水源涵养、生物多样性维护、水土保持、防风固沙、海岸生态稳定等功能的生态功能重要区域，以及水土流失、土地沙化、石漠化、盐渍化等生态环境敏感脆弱区域。要求建立生态保护红线制度，确保生态保护红线面积不减少，性质不改变，主导生态功能不降低。主导生态功能评价暂时参照《生态保护红线划定指南》（环办生态〔2017〕48号）和《关于开

展生态保护红线评估工作的函》(自然资办函〔2019〕125号)。

数据来源：城中生态环境局、自然资源局。

(2) 自然保护地

指标解释：指由政府依法划定或确认，对重要的自然生态系统、自然遗迹、自然景观及其所承载的自然资源、生态功能和文化价值实施长期保护的陆域或海域，包括国家公园、自然保护区以及森林公园、地质公园、海洋公园、湿地公园等各类自然公园。

数据来源：城中生态环境局、自然资源局。

16. 河湖岸线保护率

指标解释：指行政区域内划入岸线保护区、岸线保留区的岸段长度占河湖岸线总长度的比例。河湖岸线指河流两侧、湖泊周边一定范围内水陆相交的带状区域。岸线保护区、岸线保留区、岸线控制利用区及岸线开发利用区划定参照水利部《河湖岸线保护与利用规划编制指南(试行)》(办河湖函〔2019〕394号)。

$$\text{河湖岸线保护率} = \frac{\text{列入岸线保护区、岸线保留区的岸段长度(公里)}}{\text{河湖岸线总长度(公里)}} \times 100\%$$

数据来源：城中区农业农村局。

17. 单位地区生产总值能耗

指标解释：指行政区域内单位地区生产总值的能源消耗量，是反映能源消费水平和节能降耗状况的主要指标。根据各地考核要求不同，可分别采用单位地区生产总值能耗或单位地区生产总值能耗降低率。要求单位地区生产总值能耗或单位地区生产总值能耗降低率完成上级规定的目标任务，保持稳定或持续改善。

$$\text{单位地区生产总值能耗} = \frac{\text{能源消耗总量 (吨标准煤)}}{\text{地区生产总值 (万元)}}$$

数据来源：城中区发改局、统计局。

18. 单位地区生产总值用水量

适用范围：地级行政区、县级行政区。

指标解释：指行政区域内单位地区生产总值所使用的水资源量，是反映水资源消费水平和节水降耗状况的主要指标。根据各地考核要求不同，可分别采用单位地区生产总值用水量或单位地区生产总值用水量降低率。要求单位地区生产总值用水量或单位地区生产总值用水量降低率完成上级规定的目标任务，保持稳定或持续改善。

$$\text{单位地区生产总值用水量} = \frac{\text{用水总量 (立方米)}}{\text{地区生产总值 (万元)}}$$

数据来源：城中区统计局、农业农村局。

19. 单位国内生产总值建设用地使用面积下降率

指标解释：指本年度单位国内生产总值建设用地使用面积与上年相比下降幅度。单位国内生产总值建设用地使用面积指单位国内生产总值所占用的建设用地面积，是反映经济发展水平和土地节约集约利用水平的重要指标。

$$\text{单位国内生产总值建设用地使用面积} = \frac{\text{建设用地使用面积 (亩)}}{\text{地区生产总值 (万元)}}$$

$$\text{单位国内生产总值建设用地使用面积下降率} = \left(1 - \frac{\text{本年度单位生产总值建设用地使用面积}}{\text{上年单位生产总值建设用地使用面积}} \right) \times 100\%$$

数据来源：城中区统计局。

20. 三大粮食作物化肥农药利用率

(1) 化肥利用率

指标解释：指肥料中有效养分被当季作物吸收利用的程度。作物指水稻、小麦、玉米三大粮食作物。化肥包括磷肥、氮肥、钾肥。

$$\text{化肥利用率} = \frac{\text{被作物吸收的肥料养分总量(千克)}}{\text{施用的化肥总量(千克)}} \times 100\%$$

指标值：≥43%。

(2) 农药利用率

指标解释：指在单位面积内，沉积在作物上的农药量占所施用农药总量的比例。作物指水稻、小麦、玉米三大粮食作物。

$$\text{农药利用率} = \frac{\text{单位面积沉积在作物上的农药量(千克)}}{\text{单位面积施用的农药总量(千克)}} \times 100\%$$

指标值：≥43%。

数据来源：城中区农业农村局。

21. 农业废弃物综合利用率

(1) 稼秆综合利用率

指标解释：指行政区域内综合利用的秸秆量占秸秆产生总量的比例。秸秆综合利用的方式包括秸秆气化、饲料化、能源化、秸秆还田、编织等。

$$\text{秸秆综合利用率} = \frac{\text{综合利用的秸秆量(吨)}}{\text{秸秆产生总量(吨)}} \times 100\%$$

数据来源：农业农村、统计、生态环境等部门。

(2) 畜禽粪污综合利用率

指行政区域内畜禽养殖场还田利用粪污量占畜禽养殖粪污

产生量的比例。有关标准按照《畜禽粪便无害化处理技术规范》(GB/T36195—2018)和《畜禽粪便还田技术规范》(GB/T25246)执行。

计算公式：

$$\text{畜禽粪污综合利用率} = \frac{\text{畜禽养殖场还田利用粪污量(吨)}}{\text{畜禽养殖粪污生产量(吨)}} \times 100\%$$

(3) 农膜回收利用率

指用于农业生产的地面覆盖薄膜和棚膜的废旧农膜回收率。按照“谁生产谁处理、谁销售谁回收、谁使用谁捡拾”的原则，建立政府扶持引导、多方参与的农用薄膜回收、处理和再利用机制。县级人民政府应该根据当地实际情况，以节约投资和充分利用现有资源、现有体系、现有渠道为原则，结合实施生活垃圾分类，将废旧农用薄膜回收处理与生活塑料废弃物一并进行分类回收处理，推动废旧农用薄膜资源化和无害化处置。废弃农用薄膜回收和再利用按照《广西农用薄膜管理办法》(桂农厅规〔2020〕11号)执行。

计算公式：

$$\text{农膜回收利用率} = \frac{\text{废弃农膜回收利用量}}{\text{废弃农膜生产总量}} \times 100\%$$

22. 一般工业固体废物综合利用率提高幅度

指标解释：指评估年一般工业固体废物综合利用率与基准年相比提高幅度。一般工业固体废物综合利用率指行政区域内一般工业固体废物综合利用量占一般工业固体废物产生量(包括综合利用往年贮存量)的百分率。固体废物综合利用量指企业通过回

收、加工、循环、交换等方式，从固体废物中提取或者将其转化为可以利用的资源、能源和其他原材料的固体废物量（包括综合利用往年贮存量）。有关标准参照《一般工业固体废弃物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）执行。

$$\text{一般工业固体废物综合利用率} = \frac{\text{一般工业固体废物综合利用量(吨)}}{\text{一般工业固体废物产生量(吨)} + \text{综合利用往年贮存量(吨)}} \times 100\%$$

数据来源：城中生态环境局。

23. 集中式饮用水水源地水质优良比例

指标解释：指行政区域内集中式饮用水水源地，其地表水水质达到或优于《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类标准、地下水水质达到或优于《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III类标准的水源地个数占水源地总个数的百分比。

$$\text{集中式饮用水水源地水质优良比例} = \frac{\text{集中式饮用水水源地水质达到或优于III类的水源地个数}}{\text{集中式饮用水水源地总个数}} \times 100\%$$

注：可提供详实的监测分析报告和有关基础数据，并由省级生态环境部门提供证明或意见，以剔除外来输入影响。

数据来源：城中生态环境局。

24. 村镇饮用水卫生合格率

指标解释：指行政区域内以自来水厂或手压井形式取得合格饮用水的农村人口占农村常住人口的比例，雨水收集系统和其它饮水形式的合格与否需经检测确定。饮用水水质符合国家《生活饮用水卫生标准》（GB 5749-2006）的规定，且连续三年未发生饮用水污染事故。要求创建地区开展“千吨万人”（供水人口在10000人或日供水1000吨以上的饮用水水源保护区）饮用水水

源调查评估和保护区划定工作，参照《饮用水水源保护区标志技术要求》（HJ/T 433-2008）、《关于<集中式饮用水水源环境保
护指南（试行）>的通知》（环办〔2012〕50号）、《关于印发
农业农村污染治理攻坚战行动计划的通知》（环土壤〔2018〕143
号）执行。

$$\text{村镇饮用水卫生合格率} = \frac{\text{取得合格饮用水的农村人口数（人）}}{\text{农村常住人口数（人）}} \times 100\%$$

数据来源：城中区卫生健康局。

25. 城镇污水处理率

指标解释：指城镇建成区内经过污水处理厂或其他污水处理设施处理，且达到排放标准的排水量占污水排放总量的百分比。要求污水处理厂污泥得到安全处置，污泥处置参照《城镇排水与污水处理条例》（国务院令第641号）执行。

$$\text{城镇污水处理率} = \frac{\text{污水厂达标排放量（吨）} + \text{其他污水处理设施达标排放量（吨）}}{\text{城镇污水排放总量（吨）}} \times 100\%$$

数据来源：城中生态环境局。

26. 农村生活污水治理率

指标解释：指行政区域内生活污水得到处理和资源化利用的行政村数占总行政村数的比例。

$$\text{农村生活污水治理率} = \frac{\text{生活污水得到处理和资源化利用的行政村数量（个）}}{\text{行政村总数（个）}}$$

指标值：≥50%。

数据来源：城中区农业农村局、生态环境局。

27. 城镇生活垃圾无害化处理率

指标解释：指城镇建成区内生活垃圾无害化处理量占垃圾产

生量的比值。在统计上,由于生活垃圾产生量不易取得,可用清运量代替。有关标准参照《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB 18485-2014)和《生活垃圾填埋污染控制标准》(GB 16889-2008)执行。依据《关于印发<“十三五”全国城镇生活垃圾无害化处理设施建设规划>的通知》(发改环资〔2016〕2851号)要求,特殊困难地区可适当放宽。

$$\text{城镇生活垃圾无害化处理率} = \frac{\text{生活垃圾无害化处理量(吨)}}{\text{城镇生活垃圾产生量(吨)}} \times 100\%$$

数据来源:城中区环境卫生所。

28. 农村生活垃圾无害化处理村占比

适用范围:地级行政区、县级行政区。

指标解释:指行政区域内实现农村生活垃圾无害化处理的行政村占总行政村数的比例。

$$\text{农村生活垃圾无害化处理村占比} = \frac{\text{实现农村生活垃圾无害化处理的行政村数量(个)}}{\text{行政村总数(个)}} \times 100\%$$

指标值: $\geq 80\%$ 。

数据来源:城中区环境卫生所。

29. 农村无害化卫生厕所普及率

指标解释:指使用无害化卫生厕所的农户数占同期行政区域内农户总数的比例。无害化卫生厕所指按规范建设,具备有效降低粪便中生物性致病因子传染性设施的卫生厕所,参照《关于进一步推进农村户厕建设的通知》(全爱卫办发〔2018〕4号)执行。包括三格化粪池厕所、双瓮漏斗式厕所、三联通式沼气池厕所、粪尿分集式厕所、双坑交替式厕所和具有完整上下水道系统

及污水处理设施的水冲式厕所等。

$$\text{农村无害化卫生厕所普及率} = \frac{\text{使用无害化卫生厕所的农户数(户)}}{\text{同期行政区域内农户总数(户)}} \times 100\%$$

数据来源：城中区农业农村局。

30. 城镇新建绿色建筑比例

指标解释：指城镇建成区内达到《绿色建筑评价标准》（GB/T 50378-2019）的新建绿色建筑面积占新建建筑总面积的比例。绿色建筑指在全寿命期内，节约资源、保护环境、减少污染，为人们提供健康、适用、高效的适用空间，最大限度地实现人与自然和谐共生的高质量建筑。

$$\text{城镇新建绿色建筑比例} = \frac{\text{新建绿色建筑面积(万平方米)}}{\text{城镇新建建筑总面积(万平方米)}} \times 100\%$$

数据来源：城中区住建局。

31. 城镇生活垃圾分类减量化行动

指标解释：指按一定规定或标准将垃圾分类投放、分类收集、分类运输和分类处理，提高回收利用率，实现垃圾减量化、无害化以及资源化。依据《关于加快推进部分重点城市生活垃圾分类工作的通知》（建城〔2017〕253号），垃圾分类要做到“三个全覆盖”，即生活垃圾分类管理主体责任全覆盖，生活垃圾分类类别全覆盖，生活垃圾分类投放、收集、运输、处理系统全覆盖。

数据来源：城中区环境卫生所、生态环境局。

32. 政府绿色采购比例

指标解释：指行政区域内政府采购有利于绿色、循环和低碳发展的产品规模占同类产品政府采购规模的比例。采购要求按照

《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）执行。

$$\text{政府绿色采购比例} = \frac{\text{政府绿色采购规模（万元）}}{\text{同类产品政府采购规模（万元）}} \times 100\%$$

数据来源：城中区财政局。

33. 党政领导干部参加生态文明培训的人数比例

指标解释：指行政区域内副科级以上在职党政领导干部参加组织部门认可的生态文明专题培训、辅导报告、网络培训等的人数占副科级以上党政领导干部总人数的比例。

$$\text{党政领导干部参加生态文明培训的人数比例} = \frac{\text{副科级以上干部参加生态文明培训的人数}}{\text{副科级以上党政领导干部总人数}} \times 100\%$$

数据来源：城中区委组织部。

34. 公众对生态文明建设的满意度

指标解释：指公众对生态文明建设的满意程度。该指标值以统计部门或独立调查机构通过抽样问卷调查所获取指标值的平均值为考核依据。问卷调查人员应涵盖不同年龄、不同学历、不同职业等情况，充分体现代表性。生态文明建设的抽样问卷调查应涉及生态环境质量、生态人居、生态经济发展、生态文明教育、生态文明制度建设等相关领域。

注：抽样样本量参照“一次性消费品人均使用量”。

数据来源：城中生态环境局。

35. 公众对生态文明建设的参与度

指标解释：指公众对生态文明建设的参与程度。该指标值通过统计部门或独立调查机构以抽样问卷调查等方式获取，调查公

众对生态环境建设、生态创建活动以及绿色生活、绿色消费等生态文明建设活动的参与程度。

注：抽样样本量参照“一次性消费品人均使用量”。

数据来源：城中生态环境局。