

桂林漓江流域生态环境保护总体规划

(2022-2035)

(征求意见稿)

2022 年 12 月

目 录

前 言.....	1
第一章 基础和形势.....	3
第一节 主要进展.....	3
第二节 存在问题.....	5
第三节 机遇与挑战.....	7
第二章 总体要求.....	9
第一节 指导思想.....	9
第二节 基本原则.....	9
第三节 流域功能分区.....	10
第四节 规划目标.....	12
第三章 统筹推进三水治理，修复水生态环境.....	15
第一节 强化水资源节约利用.....	15
第二节 保障饮用水水源安全.....	17
第三节 全面深化水染污治理.....	18
第四节 推进流域综合治理.....	19
第四章 统筹空间布局，实施生态修复治理.....	25
第一节 优化空间发展格局.....	25
第二节 优化产业结构，形成环境友好型产业体系.....	26
第五章 坚持多放联动，推动流域生态共保联治.....	30
第六章 深化绿盈模式，打造漓江美丽乡村.....	32
第一节 强化农业农村污染防治.....	32

第二节 保障农用地土壤质量安全.....	33
第三节 全面推动生态惠民富民.....	34
第七章 维护生态安全，积极应对气候变化.....	36
第一节 加强林地保护力度.....	36
第二节 强化耕地保护.....	39
第三节 推进河流防护林带建设.....	41
第四节 强力推进流域水土流失防治.....	41
第五节 石漠化综合治理与矿山生态修复.....	43
第八章 坚持绿色引领，推动生态旅游融合发展.....	45
第九章 强化信息建设，打造环境智慧监管体系.....	47
第一节 创新流域数字化智能管控.....	47
第二节 加快生态环境监管信息化建设.....	47
第十章 健全工作机制，推进规划实施.....	49
第一节 强化组织领导.....	49
第二节 推进多元投资.....	49
第三节 加强宣传引导.....	49

前 言

漓江是桂林山水之魂，是珠江的重要水源涵养地，维系着粤港澳大湾区水生态安全。一直以来，漓江流域生态环境保护工作备受中央和自治区领导的重视和关怀。

党的十八大以来，桂林市漓江流域生态环境保护取得显著成绩，确立了全方位保护漓江的新机制，建立漓江流域上下游横向生态保护补尝试点机制，为保护漓江提供政策保障。漓江生态环境质量持续改善，“漓江流域生态环境持续向好”经验做法获国务院通报表扬。但由于自然地理条件诸多因素，流域生态环境比较脆弱，随着城镇化及工农业的快速发展，漓江流域的生态环境问题日趋突出，部分区域环境污染潜在风险高，重点基础设施建设仍存在缺口，各县区现代环境治理体系尚未建立，漓江流域人民追求碧水、蓝天、青山、净土的美好愿望一直未能完全实现。做好漓江保护工作，既要谋划长远，又要干在当下。着力加强生态保护治理，推进实施一批重大生态保护修复和建设工程，促进流域生态系统健康，是落实绿水青山就是金山银山理念、防范化解生态环境风险的必然要求，也是保障漓江流域长治久安、促进流域高质量发展、满足人民群众良好生态环境需要的重要举措，对建设美丽桂林、打造世界级旅游城市具有重要意义。

近年来，习近平总书记先后六次作出重要指示批示，对桂林市漓江流域的生态环境保护 and 修复工作提出更高的要

求。桂林市坚决承担起保护好桂林山山水水的历史责任，扎实推进漓江流域的生态环境保护工作。

为深入贯彻落实习近平总书记重要指示批示精神和桂林市党委、政府提出对桂林山水进行更高水平的保护，将桂林打造成为生态环境保护和综合治理的典范和习近平生态文明思想的展示窗口的新工作要求，全面加强漓江流域生态环境保护，着力改善生态环境质量，编制《漓江流域生态环境保护总体规划》。规划范围为漓江流域干支流汇水区域，涉及桂林市象山区、秀峰区、七星区、叠彩区、雁山区全境以及兴安县、灵川县、临桂县、阳朔县、平乐县部分区域和荔浦市荔浦江流域范围及恭城县恭城河流域范围，流域汇水面积 12159 平方公里。

本规划是指导漓江流域当前和今后一个时期生态环境保护工作，制定实施相关规划方案、政策措施和工程项目建设的重要依据。规划期为 2022 年至 2035 年。

第一章 基础和形势

第一节 主要进展

构建较完善保护管理制度。2015年以来，逐步构建较完善的漓江风景名胜区保护和管理体制机制，强力推进漓江流域的“依法保护”。桂林市在全区率先落实生态环境“党政同责、一岗双责”等一批重要改革措施，出台《环境保护“党政同责，一岗双责”责任制管理办法》实施细则，率先成立以市委书记任第一主任、市长任主任的环境保护委员会，党委和政府主导的“大环保”新格局基本建立。建立市级绩效考核机制，将漓江风景名胜区生态环境保护工作纳入市级年终绩效考核，切实有效保护风景区生态环境。

系统性建立健全执法监督。《广西壮族自治区漓江流域生态环境保护条例》、《桂林市漓江风景名胜区管理条例》等漓江流域保护法规落地见效；自治区检察院、高级法院、生态环境厅与桂林市人民政府签署《漓江流域生态环境司法保障服务联动机制框架协议》，系统性建立健全执法监督与司法协作机制；印发《关于进一步加强桂林漓江风景名胜区综合执法工作的意见》《桂林漓江风景名胜区破坏生态资源和景观环境违法行为举报奖励办法》等，建立“市、县区、乡镇、村居委四级网格化”执法监管责任制，完善漓江保护制度；出台《桂林漓江风景名胜区总体规划(2013-2025)》《桂林漓江生态保护和修复提升工程方案》进一步系统性规范了漓江干流治理与保护，市相关部门各司其职，形成合力，统筹

推进漓江流域的重点工作实施。

纵深推进“八乱”整治。开展整治行动 320 余次，拆除各类违法临时搭建 2.3 万平方米；全面取缔漓江上游违规采砂船，制止个人挖砂取土、破坏山体等行为 10 起，生态修复非法采砂点约 90 万平方米；清理各类水草、垃圾等 3100 吨，制止焚烧行为 76 起，教育劝离烧烤人员 616 人次；严厉打击非法捕捞，抓获非法捕捞犯罪嫌疑人 21 人，收缴非法捕鱼设备 20 套、地笼 362 条、网箱 350 平方米；清理住家船 160 多艘，整治拆解清运“三无”船舶、废弃船舶 9 艘。加强对乌柏滩、油麻滩等漓江沿岸 7 个滩涂巡查整治，立案查处破坏生态环境违法行为 6 件，办结率 100%。开展漓江城区段支流综合整治专项督查 32 次，整改完成漓江城区段支流乱建乱堆、环境卫生差等影响水质的乱象问题 449 个，整改率达 98.5%。排查核实漓江城区段支流违法违规排污口问题 242 处，整改完成 146 处，整改率 60.3%，遏制污水直排漓江现象。

持续推进流域综合生态治理。投入近 70 亿元，打好“补水、治水、引水”组合拳。全面整治漓江城市段 7 条溪河、46 个片区，城市污水集中处理率超 99%，建成镇级污水处理设施 78 座，县城污水处理率达 85%以上，503 个建制村建成农村污水处理设施，覆盖率 32.02%。实施蚂蝗洲、大小洲截污治理工程，生态修复绿植 3.8 万余平方米、岸线 3000 余平方米，洲岛生态环境得到初步改善。消除市区灵剑溪、南溪河、

道光河三条黑臭水体。82个集中式饮用水水源地保护区环境问题全部完成整改。15个农村“千吨万人”饮用水水源保护区完成划定工作。取缔“十小”企业20家（小造纸），12个工业集聚区完成污水处理设施建设。漓江流域21家采石场全部关停并生态复绿，累计复绿山体136万平方米。开展“整治毁林种果专项行动”，整治毁林垦荒点189处，清除非法种植果苗近13万株，复绿山体633公顷。推动建立漓江流域生态补偿机制和漓江流域山水林田湖草生态保护修复。推动畜禽养殖污染整治，完成畜禽禁养区、限养区划定，1032家畜禽规模养殖场通过生态养殖认证，占比达96.82%；完成1596家养殖场废弃物处理利用设施及配套建设，养殖场配套建设废弃物处理设施比例达100%，规模化畜禽养殖和养殖小区粪污综合利用率91.92%，畜禽粪污综合利用率达87.27%。

第二节 存在问题

当前漓江流域生态环境保护仍存在一些突出困难和问题。究其原因，根源在于缺乏统筹全流域治理，既有先天不足的客观制约，也有人为因素。

一是漓江流域生态环境保护规划和制度有待进一步完善。未依法对漓江流域生态环境保护范围和界线设置保护区标志；未依法组织编制漓江流域生态环境保护总体规划，漓江流域特别是支流的生态环境保护相关工作缺乏规划指引，导致不少支流成为漓江全域保护的盲区；漓江流域未制定生态环境补偿办法和建立漓江流域生态环境保护奖励机

制。

二是漓江流域水环境保护工作仍有待加强。漓江流域部分支流水质劣于干流水质，存在不能保证干流水质稳定达标的风险。支流桃花江水质劣于漓江干流水质，支流小东江出现劣Ⅴ类水体；清风沟、南溪河、瓦窑河、灵剑溪、朝阳河水质为五类或劣五类；部分湖塘水质出现轻度富营养化现象。支流水质差原因在于漓江流域污水处理设施建设推进力度不够和流域农业面源防治措施不到位；部分湖塘水质差是城区内河水发生富营养化，受到农业面源影响和旅游污染防治能力不足，大量营养物质入河的原因。

三是饮用水源用水安全有潜在风险。流域内分布 17 个县级及以上饮用水水源保护区，基本属地表水型，易受工业点源、生活污染源、农业面源影响，尤其是市区饮用水源地的四个取水点均设置漓江上，受人类活动影响较大，同时市区和部分县区仍未建备用水源地，一旦在用的水源地出现集中污染事故，将难以保障居民供水安全。

四是漓江流域生态保护和修复有待加强。漓江流域内未严格控制公益林地使用问题仍存在；二十五度以上的坡地种植农作物和经济作物现象仍然存在；湿地面积减少 4.78 万 hm^2 ，地表水与地下水调蓄及水质自净能力减弱，湿地生态系统退化，部分本土水生植物减少。流域天然林保护力度不足，存在大量毁林种砂糖橘等果树的行为，导致林种结构不合理、林分质量不高、水源涵养能力不足，易发生水土流失，

水土流失面积共计 2022.25 平方公里，中度及以上侵蚀面积占比 24.73%。历史遗留废弃矿山生态治理项目推进缓慢，未得到全面生态修复。同时临桂区、灵川县、兴安县等仍存在盗采取土、矿山违法开采等行为。漓江流域范围岩溶土地石漠化问题凸出，石漠化土地面积大，重度石漠化土地比例高，重度石漠化土地面积占石漠化土地面积的 83.44%。

第三节 机遇与挑战

发展机遇。国家、自治区经济转向高质量发展新阶段，工业化从价值链低端向中高端转向，将有利于桂林市经济加快转向高质量发展，强力推动新型工业化和新型城镇化融合发展，将有力带动桂林市漓江流域产业结构进一步优化。为更好地保护漓江流域带来新机遇，国家、自治区大力推进新型城镇化，全面推进乡村振兴，加强社会治理体系建设，为桂林市漓江流域加快生态环境保护基础设施建设、补齐短板带来新机遇。习近平总书记视察广西及桂林时提出努力创造宜业、宜居、宜乐、宜游的良好环境，打造世界级旅游城市，为漓江流域生态环境保护与治理指明方向、提供根本遵循。“十四五”及今后更长一段时期，桂林市仍将继续深入贯彻自治区党委关于厚植生态环境优势推动绿色发展迈出新步伐的决定和认真贯彻落实习近平总书记视察广西桂林及漓江时的重要讲话和重要指示精神，推进各级政府和有关部门进一步落实生态环境保护责任，全力保护好漓江，为加强漓江流域生态环境保护和推进流域高质量发展带来新机遇。桂林

市政策优势叠加，全流域各行业齐抓共管，全面改善漓江流域生态环境，为抢抓新机遇提供有利条件。

问题与挑战。当前桂林市发展与生态环境保护间的矛盾仍较突出。桂林市整体经济水平不高，发展仍是主旋律，经济增长处于向高质量发展转型阶段，绿色发展整体质量不够。生态建设基础薄弱且资金缺口大，污染防治新老问题交织，漓江流域水环境保护和生态修复诸多问题仍有待解决。同时国家日益严格的生态环境保护要求以及人民群众对美好生活的需求，随着今后漓江流域各项生态环境保护和治理工作的全面开展，将涉及全流域各县（区）各有关部门和各产业协同推进，这将对今后的漓江流域生态环境保护工作提出新要求和新挑战。

综合判断，“十四五”及今后更长一段时期，漓江流域生态环境保护机遇和挑战并存，是可以大有作为、必须奋发有为的重要战略机遇期，是实现漓江流域实现全流域全面改善的关键时期。要深刻把握新机遇，直面挑战，保持战略定力，锚定 2035 年总目标，深入打好漓江流域的污染防治攻坚战，坚持推进生态文明建设，充分发挥生态环境保护的引导、优化、促进作用，为漓江流域生态保护和高质量发展提供助力。

第二章 总体要求

第一节 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精神，贯彻落实习近平总书记对广西工作的重要指示精神，牢记习近平总书记“一定要保护好桂林山水”的重托，全面践行“绿水青山就是金山银山”的理念。坚持保护优先、绿色发展，以漓江流域生态环境保护和修复提升为核心，坚持一盘棋思想，严守资源利用上线、生态保护红线、环境质量底线。建立健全漓江流域生态环境协同保护机制，坚持山水林田湖草沙一体化保护和系统治理，统筹推进水资源利用、水环境综合治理和水生态保护修复，全方位、全地域、全过程加强漓江流域生态环境保护。确保漓江流域生态功能不退化、水土资源不超载、排放总量不突破、准入门槛不降低、环境安全不失控。努力把漓江流域建设成为水清地绿天蓝的绿色生态廊道。

第二节 基本原则

生态优先、绿色发展。坚持绿色发展理念，牢固树立和践行绿水青山就是金山银山理念，尊重自然、顺应自然、保护自然。遵循流域自然生态系统演替规律，充分发挥大自然的自我修复能力，注重保护与发展的协同性、联动性、整体性，从过度干预、过度利用向节约优先、自然恢复、休养生息转变，以水定城、以水定地、以水定人、以水定产，促进经济社会发展与水资源水环境承载能力相协调，以高水平保护引导推动高质量发展。

系统治理，协同推进。坚持山水林田湖草沙生命共同体理念，

从流域生态系统整体性出发，以小流域综合治理为抓手，聚焦国家重点生态功能区、生态保护红线、自然保护地等重点区域，突出问题导向、目标导向，强化山水林田湖草沙等各种生态要素的系统治理、综合治理，以河湖为统领，统筹水环境、水生态、水资源，推动流域上中下游地区协同治理，统筹推进流域生态环境保护 and 高质量发展，推进形成生态保护和修复新格局。

因地制宜，分类施策。着眼流域和源头、保护和发展，明确流域区域功能定位，把提升水源涵养能力作为首要任务，分区分类推进保护和治理，宜粮则粮、宜农则农、宜工则工、宜商则商，探索生态保护和高质量发展的多种模式和实现路径，打造世界级旅游城市，带动流域高质量发展。

三水统筹、还水于河。坚持保护水资源、改善水环境、修复水生态，加强全流域水资源统一调度，降低水资源开发利用率和污染排放总量，优化用水结构，保障生态用水，推进还水于河，维护漓江流域生态健康。

第三节 流域功能分区

漓江流域分为一级管控区（禁止建设区）、二级管控区（重点管控区）和三级管控区（协调发展区），见图 1。其中：

一级管控区：包含“三线一单”生态环境分区中的所有优先保护单元如国家湿地公园、漓江风景名胜区核心景区、县级以上集中式饮用水水源地一级保护区、极重度和重度石漠化区域、国家级自然保护区核心区和缓冲区、自治区级自然保护区核心区等、

《广西壮族自治区漓江流域生态环境保护条例》中规定需要重点

保护的漓江源头猫儿山国家级自然保护区和海洋山、青狮潭自治区级自然保护区流域范围内的水源涵养林、水土保持林区、漓江干流（两岸山地自然地形中的第一层山脊以内或者两岸平地五百米以内）、支流沿岸（一级支流两岸二百米以内）、水土流失易发区、水土流失严重地区和湿地、漓江光倒刺鲃金线鲃国家级水产种质资源保护区、漓江流域沿岸山顶或山脊部位、二十五度以上的坡地、大中型和小（一）型水库最高蓄水线以外一公里、小（二）型水库最高蓄水线以外五百米的地带、干渠两侧十度以上坡地和一百米以内地带等其他应当重点保护的区域。在一级管控区内，依法禁止或限制大规模、高强度的工业和城镇开发建设；单元内的开发建设活动须在符合法律法规和相关规划的前提下，按照保护优先的原则，避免损害所在单元的生态服务功能和生态产品质量；涉及生态保护红线的，按照国家和自治区相关规定进行管控；在功能受损的优先保护单元优先开展生态保护修复活动，恢复生态系统服务功能。

二级管控区：包含“三线一单”生态环境分区中的所有重点管控单元以及水污染重点控制区（漓江上游灵川县控制单元、漓江中游桂林市区控制单元和漓江下游支流荔浦市控制单元。在二级管控区内，根据单元内生态环境质量目标和资源环境管控要求，结合经济社会发展水平，按照差别化的生态环境准入要求，优化空间和产业布局，加强污染物排放控制和环境风险防控，不断提升资源开发利用效率，解决局部生态环境质量不达标、生态环境风险高的问题。

三级管控区：为一二级管控区之外的区域，包含“三线一单”生态环境分区中的所有一般管控单元。在三级管控区内，主要落实生态环境保护的基本要求，允许在对生态功能不造成破坏并符合生态保护的要求下进行开发建设活动。

第四节 规划目标

一、总体目标

到 2025 年，基本形成较为完善的城镇水污染防治体系，流域水环境质量得到明显提升；生态环境保护体制机制进一步完善；河湖、湿地、森林等生态功能基本恢复，水资源得到有效保护和合理利用，漓江干流及支流生态流量得到有效保障，维持漓江流域生态环境质量保持优良。

到 2030 年，漓江流域生态环境保护格局初步构建，产业结构和空间布局得到优化，生态环境治理能力系统提升，生态环境监管体系全面建设，生态环境突出问题从根本上得到有效解决，生态系统质量和稳定性全面提升，现代环境治理体系基本形成，人民群众幸福感、获得感、安全感显著增强。

到 2035 年，漓江流域生态环境全面改善。通过大力实施流域生态环境保护和修复，全流域的河湖、湿地、森林等自然生态系统状况实现根本好转，生态系统质量明显改善，生态服务功能显著提高，生态稳定性明显增强，自然生态系统基本实现良性循环，漓江流域生态安全屏障体系基本建成，优质生态产品供给能力基本满足人民群众需求，人与自然和谐共生的美丽画卷基本绘就。

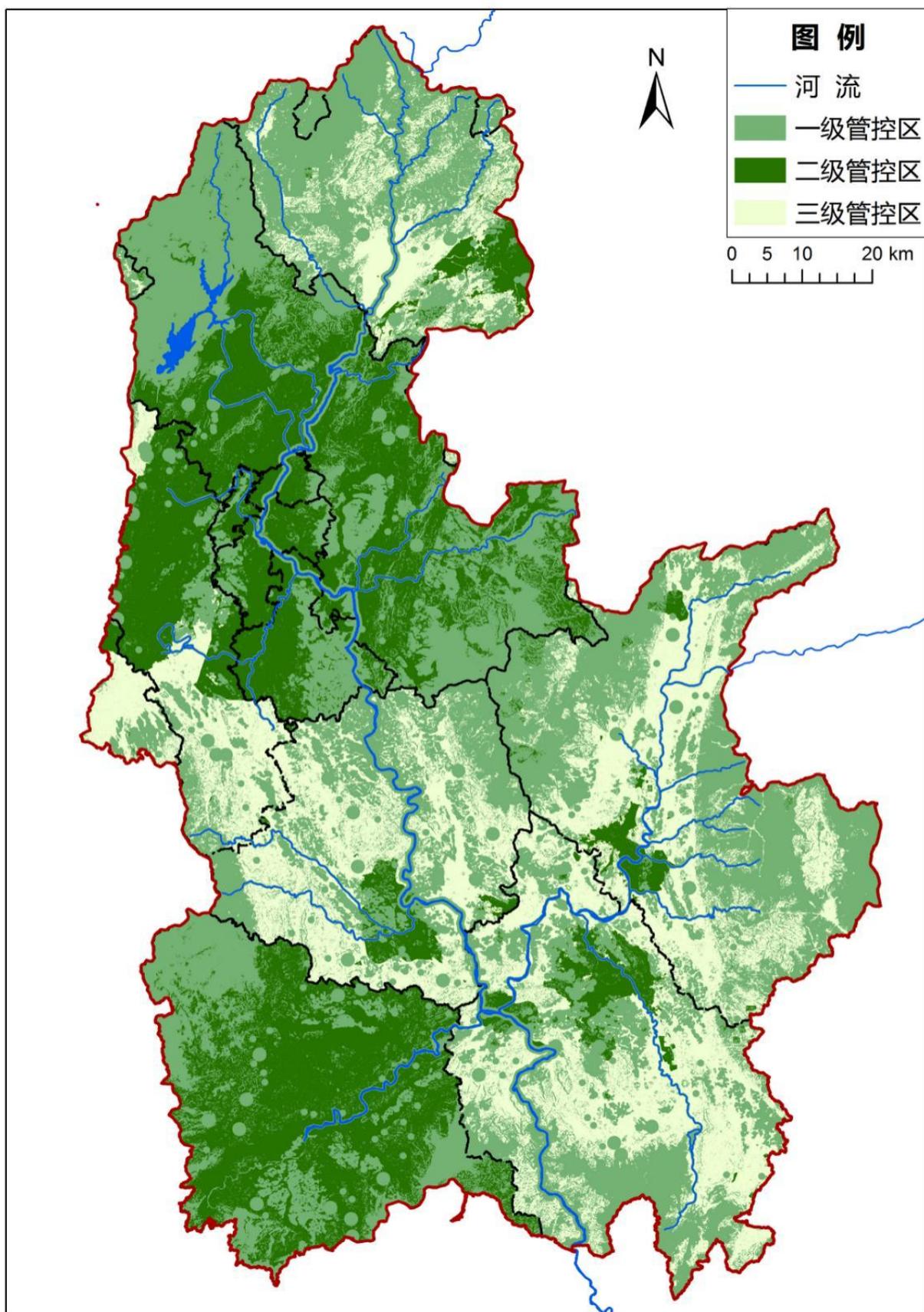


图 1 漓江流域分区分管

二、具体指标体系

规划指标体系分为环境质量改善、污染治理、水资源保护和生态保护共四大类 20 项指标，其中环境质量改善 6 项，污染治理 6 项，水资源保护 3 项，生态保护 5 项。

专栏 1 规划指标体系						
类别	序号	指标		2020 年	2025 年	2035 年
环境质量改善	1	市县集中式饮用水水源地水质达标率 (%)	市区	100	100	100
			县级	100	100	100
	2	地表水质量达到或好于 III 类水体比例 (%) *		100	100	100
	3	地表水质量劣 V 类水体比例 (%)		0	0	0
	4	城市建成区黑臭水体控制比例 (%)		基本消除黑臭水体	0	0
	5	地下水质量 V 类水体比例 (%)		0	达到自治区考核要求	达到自治区考核要求
污染治理	6	漓江支流消除 V 类、劣 V 类水体比例 (%)		—	80	100
	7	入河排污口截污率 (%)		—	50	100
	8	城市污水处理率 (%)		—	95	100
	9	县城污水处理率 (%)		—	95	100
	10	农村生活污水治理率 (%)		5.08	达到自治区考核要求	达到自治区考核要求
	11	农村卫生厕所普及率 (%)		91.7	94	100
水资源保护	12	畜禽粪污综合利用率 (%)		87.28	80 以上	100
	13	用水总量 (亿 m ³)		[33.28]	[>43.71]	[>43.71]
	14	水土保持率 (%)		[84.50]	[≥85]	[≥85]
生态保护	15	重点河湖基本生态流量达标率 (%)		—	[>90]	[>90]
	16	森林覆盖率 (%)		71.87	71.90	不减少
	17	湿地保有量 (万公顷)		4.78	4.78	不减少
	18	林地保有量 (万公顷)		209.53	208.80	不减少
	19	自治区级以上公益林面积保有量 (万公顷)		92.12	92.12	不减少
20	生态保护红线面积 (平方公里)		8644.11	不减少	不减少	

注：1. *指标仅统计计算国控、省控断面数；2.指标带[]为期末达到数，其余为 5 年累计数。

第三章 统筹推进三水治理，修复水生态环境

统筹水资源、水环境、水生态，坚持节水优先，污染减排与生态扩容两手发力，推进水资源节约集约利用、水污染治理、美丽河湖水生态保护，努力维护漓江流域水生态系统健康。

第一节 强化水资源节约利用

落实水资源用水总量和强度双控。建立健全覆盖全流域各县区（市）行政区的取用水总量、用水强度控制指标体系，对漓江干支流规模以上取水口实施动态监管，合理配置区域行业用水，将节水作为约束性指标纳入当地政绩考核范围。以国家公园、水源涵养区、自然保护区栖息地为重点，清理整治过度的小水电开发。

科学配置全流域水资源。优化、细化漓江流域可供水量分配方案，腾出适当水量用于增加生态流量和保障上中游区域生活等基本用水需求。强化全流域水量统一调度，科学优化水资源配置，细化完善干支流水资源分配。科学合理确定漓江干支流河湖生态流量（水量），制定实施生态流量保障方案，加强生态流量动态监管，开展生态流量保障效果调查评估。优化生态调度方式，细化实化生态用水计划，合理拓宽漓江流域生态调水范围。

推进桂林市主要内河生态补水，解决枯水期生态流量不足或断流现象，提升水体自净能力。开展河道整治，实施生态修复工程，解决漓江中小河流因水体冲刷而产生的水体流失问题。开展江河湖库连通工程、水土流失治理工程及河湖水生态工程，改善水生态环境，逐步实现漓江流域河畅水清，促进水资源可持续利

用。重点实施临桂新区机场路以北片区湖塘水系连通工程、阳朔县城区河湖水系连通工程、灵川县绿宝河至桃花江河湖水系连通工程、古灵渠保护与湘漓连通可持续发展工程和雁山区良丰河及古桂柳运河生态保护修复工程等。以灵渠、古桂柳运河、“两江四湖”、桂林新区湖塘水系、拟建漓江上游“四库联通”工程、规划湘桂运河等连通各自然河流形成六条骨干输配水通道，实现自然河流水系的有效贯通，畅通桂林水网大动脉，实现水资源统筹调配、互济互通，洪水排泄通畅，水生态环境改善。

实施深度节水控水行动。以大中型灌区为重点，实施节水改造，推进高标准农田建设，推广喷灌、微灌、低压管灌等高效节水灌溉技术。鼓励工业园区内企业间分质串联用水，梯级用水。以工业用水占比高的县区（市）为重点，实施高耗水行业企业节水改造，推广应用一批先进适用的工业节水工艺、技术和装备。提高工业用水超定额水价，推进能源、化工、建材等高耗水产业节水增效。推进城镇节水降损工程建设，推广普及生活节水器具，积极开展政府机关、学校、医院等公共机构节水技术改造，大力推进节水型城市建设。

推进污水资源化利用。开展污水资源化利用示范建设，规划建设配套基础设施，实现再生水规模化利用。选择缺水地区开展再生水循环利用试点示范，推动建设污染治理、生态保护、循环利用有机结合的综合治理体系。重点围绕高耗水行业，创建一批工业废水循环利用示范企业，逐步提高废水综合利用率。积极推动再生水、雨水等非常规水源利用。矿井水排放多的地区要制定

矿井水利用规划，统筹考虑流域内矿井水的综合利用，统一建设相关基础设施。

第二节 保障饮用水水源安全

加强流域内饮用水水源地监管。流域内禁止在饮用水源一级保护区内设立排污口，二级保护区和准保护区内农村生活污水处理设施项目原有排污口须削减污水排放量，保证保护区内水质满足规定水质标准，乡镇饮用水源地开展污染综合整治工程，设立隔离防护与宣传警示牌等。

加快重点水源及引调水工程建设。推进有条件的水库实施清淤疏浚或加高扩容，加快已建、在建水源工程配套设施建设，切实提升现有工程效益。加快推进上桂峡水库扩容、源口潭水库扩容、金竹坪水库等大中小型水库建设，积极推进一批大中型水库前期工作。在干旱易发区、粮食主产区、城乡集中供水区建设中小型蓄引提水源工程，逐步形成大中小微并举、蓄引提调结合、水源调节互补的供水保障体系，全面提升抗旱供水水源保障能力，提高城乡供水水源风险防范化解能力。加快引调水工程建设，续建弄岩引水工程，建设桂林新区湖塘水系中期补水工程。

持续推进饮用水水源地安全保障达标建设。以“水量保证、水质合格、监控完备、制度健全”为建设目标，实施饮用水水源地保护工程，消除水质安全隐患，提升水质应急保障能力，保障城乡饮用水安全。

加强流域内饮用水水源地水质监测能力。对每个饮用水源地建立自动监测站和固定实验室，并配套相应的监管中心和管理系统，

当水质不满足要求时，应当发出警报，并根据实际情况制定解决方案。

专栏2 水生态安全保障工程

重大水资源配置工程。开工建设长塘水库工程，加快推进漓江上游“四库联通”工程前期工作，启动五里峡水库扩容、平等水库、大渭洞水库等工程前期论证。

重点水源工程。开工建设上桂峡水库扩容工程、源口潭水库扩容工程、金竹坪水库工程等一批中小型水库，加快推进木浪岗水库扩容、社坪水库、浑水塘水库、广源水库等工程前期工作，启动和平水库、源口水库扩容、合力水库等中小型水库建设前期工作。

饮用水水源地保护工程。以县级以上城市和乡镇、农村集中式饮用水水源地为重点，持续推进饮用水水源地安全保障达标建设。

第三节 全面深化水污染治理

保持漓江山水生态的原真性和完整性，加强漓江水生态修复保护。开展桃花江、小东江、芳莲池、清风沟、南溪河、瓦窑河、相思江、朝田河等漓江主要支流、河道、水塘、河岸带等水体生态修复与环境整治工程、水系连通和生态补水工程建设，使主要断面水质稳定达标。开展建成区河水体截污纳管、疏浚清淤、引水活水等内河环境综合治理，实施老城区黑臭水塘治理等工程，进一步巩固桂林市灵剑溪等黑臭水体治理成效。

第四节 推进流域综合治理

一、河流入河排污口整治

严格执行河流入河排污口设置相关要求。在江河湖库设置入河排污口的建设项目，建设单位应当取得有审批权的县级以上水行政主管部门或者流域管理机构出具的入河排污口设置同意文件。入河排污口的设置审查和出具同意文件实行分级办理，流域管理机构的审批权限按照水利部《入河排污口监督管理办法》和《水功能区监督管理办法》执行。

开展入河排污口排查溯源。全面摸清底数，建立完善入河排污口名录，厘清排污口责任。开展桂林市城区雨水口纳污排查工作，全面摸清城区特别是重点区域雨水口纳污数量、点位，排查掌握违法倾倒餐厨垃圾等违规排放生产、生活污水居民或单位基本情况，建立排查台账，全面开展面对面宣传教育，引导规范排放；开展流域内县城和乡镇建成区黑臭水体排查摸底，建立排查台账，并结合实际情况逐步整治黑臭水体。

入河排污口综合治理。对各个入河排污口设置布局进行整治，按照“取缔一批、合并一批、规范一批”要求，依法实施入河排污口分类整治及规范化建设；建立排污口整治销号制度，加强需要保留排污口的日常排污监测与监管，确保排污口废水达标排放；对河流管理范围线内不符合功能区划的建筑（构筑）物进行清理整治，实施水域岸线整治保护；建成区实施雨污分流工程，加快消除污水废水直排现象，建立健全长效机制，加强各类违法排污执法监管，确保城市黑臭水体整治工程长效运行，严防城市黑臭

水体反弹。通过试点示范，逐步推进流域内农村黑臭水体综合治理。

二、入河污染防治

加强风景湖塘水污染治理。加大两江四湖尤其是芳莲池的水环境保护与水生态建设力度，持续推进沿湖周围生活污水截流工程，大力开展“海绵城市”基础设施建设，积极开展国家“海绵城市”创建工作，减少氮磷入湖，改善两江四湖水生态环境。

提升城镇生活污水收集治理水平。加快补齐城镇污水管网短板，加快管网错混接改造、老旧管网更新、破损修复改造、雨污分流改造，基本实现城镇截污纳管全覆盖和生活污水全收集、全处理，以及镇级污水处理设施全覆盖，加快提升污水收集处理效能，建设城市“污水零直排区”；加快推进城镇污水处理设施提质增效，推进桂林市排水工程管理处临桂新区污水处理厂（东区）、灵川县甘棠江排水有限公司、荔浦市城区污水处理厂、龙胜县污水处理厂等基本处于满负荷运行等污水处理设施的新建、扩建、提标改造，提高城镇污水处理能力；进一步强化城镇生活污水处理设施运行维护管理和污水处理厂进出口浓度长效监管，提升污水处理工作管理规范化水平，保障城镇污水处理设施全面稳定达标排放。

深化工业水污染综合治理。加强建成投运的工业集聚区污水处理设施运行管理和排放口出水浓度监控，确保设施正常运行并达标排放。依托城镇污水处理厂的工业集聚区，园内企业废水须进行预处理，确保达到污水处理厂入水标准要求。规范工业集聚

区雨污分流系统设置，禁止雨污混排。全州、资源和恭城等地积极落实工业园区污水处理厂运营经费，保障污水处理厂的正常运行；入园企业偏少的工业园区，加快推进企业入园力度，同时严格规范入园企业的审核要求，确保入园企业类型以及污水排放量与设计的相匹配，保障污水处理设施正常运行。

强化畜禽养殖污染防治。加强养殖分区管控，推动畜禽鱼养殖业生态化、规模化、集约化发展。加强规模化养殖污染治理，支持规模养殖场和第三方建设粪污处理利用设施，实现规模化养殖场收集处理设施基本全覆盖；推进散养密集区畜禽粪便污水综合治理和利用，推广健康生态养殖技术和模式；规范限量使用饲料添加剂，减量使用兽用、渔用抗菌药物；深入推进畜禽粪污资源化利用，种养结合，促进农村种养循环产业发展；推进散养密集区畜禽粪污综合治理和利用，并加强宣传，提高散养户环保意识。

加强农业种植污染防治。围绕农业面源污染防治“一控两减三基本”的总体目标，控制农业用水总量，减少化肥和农药使用量，实现地膜、秸秆、畜禽粪便基本资源化利用；积极推进发展节水农业、化肥及农药零增长行动、农业废弃物资源化回收利用等重点任务的实施；实施土地流转和推进农业种植结构调整，开展农田面源集成技术推广示范。通过新型高效肥料、高效低毒农药、生物防控技术、畜禽粪污低成本治理技术、秸秆农膜等农业废弃物循环利用技术，并配合实施化肥减施和有机肥的补贴政策，引导农民发展绿色、生态、安全、健康的有机农产品；通过修建田

间废弃物回收池，减少和消除废弃物对环境的污染；建设粪便处理池、生物净化池（或沼气池）、污水处理池等，配备户用垃圾桶，设立垃圾箱，实现垃圾分类处理，生活污水、生活垃圾和人畜粪便的无害化处理与资源化利用。

农村生活污染防治。结合农村环境卫生连片整治，加快各个乡镇农村生活污染和农业面源污染防治；建立漓江干流沿岸村落垃圾收集—转运—无害化处理体系，按照建管同步建立运营维护机制，全面改善农村环境。实施村庄景观风貌整治改造，延伸新型城镇化示范乡镇“书记工程”，扩展至漓江风景名胜区漓江干流沿岸，进行全面的村庄景观风貌综合整治改造，打造漓江沿岸特色旅游村庄，建成生态环境良好、休闲、宜居、宜游、建筑风貌与自然协调一致的美丽乡村。

加强旅游码头及船舶污染防治。漓江干流旅游码头新建船舶生活污水、油污水收集处理装置，保障船舶码头生活污水、油污水得到妥善处理，逐步淘汰原有落后的生活污水、油污水收集处理设施。合理布局建设、改造和运维好船舶污染物的接收设施，淘汰落后的接收方式，优先选择绿色、低碳、节能、环保的新设备、新技术，做好船港之间、港城之间污染物转运、处置设施的衔接，提高污染物接收处置能力，满足漓江船舶污染物“应收尽收”的接收处置需求。依法强制报废超过使用年限的船舶，规范拆船行为；实施漓江游船、排筏节能减排改造提升，提高漓江流域水系环境质量。

三、河道综合整治

针对河流河道淤积、断流、坡岸水土流失等现状问题，开展河道综合整治工程。实施河道清淤疏浚工程，恢复河道过水能力；根据洪水位高程加高加固堤岸修复、新建防洪护堤及护岸，最大限度减少洪涝灾害，保障人居安全；从土地利用、生物多样性现状实际出发修复河道生态，通过陆生-湿生-水生完全演替系列生态修复建设生态驳岸，提高岸线自然化率；景区景点周边、河道集镇段、饮用水源保护区、入河口处以及鱼类洄游产卵区划定为砂石禁采区，严格打击在禁采区的采砂、采石行为；在可开采区的采砂行为要严格按照划定的采砂范围、宽度和允许开采深度进行开采，严禁超宽超深开采，严禁采砂尾料堆放河床，采砂坑要及时回填平整。

专栏3 流域河流综合治理与修复重大工程

水环境综合整治。重点实施临桂新区黑臭水体综合整治修复、七星区朝阳河及支流水环境综合治理及荔浦市农村环境综合整治项目。

工业园区污水处理工程。重点实施工业园区污水处理厂建设、桂林高铁经济产业园（核心区）污水管网工程、高新区华侨旅游经济区农场污水处理。

漓江港口与船舶污染防治工程。重点实施漓江游船节能减排提升改造、广西海事局桂林漓江船舶溢油应急设备库建设、漓江风景名胜区港口与船舶污染物接收转运处置设施建设等工程。

县级污水处理厂建设工程。重点实施灵川县第三污水处理厂建设、龙胜城区污水管网改造及阳朔县污水处理二期提标改造工程。

专栏3 流域河流综合治理与修复重大工程

农村生活污水处理工程。重点实施桂林漓江（兴安段）农村生活污水处理、恭城栗木矿区农村污水处理、平乐县县城饮用水源保护区污水处理、平乐县农村传统村落及田园综合体污水治理等项目。

乡镇污水处理工程。重点实施恭城县、灵川县乡镇污水处理、平乐县桥亭乡污水处理厂、阳朔镇东岭片区排水管网改造以及金宝乡污水处理厂、普益乡集镇污水处理厂、杨堤乡污水处理工程等建设。

第四章 统筹空间布局，实施生态修复治理

第一节 优化空间发展格局

构建集约高效的城镇空间、安全绿色的农业空间、山清水秀的生态空间，逐步形成城市化地区、农产品主产区、生态功能区三大空间格局，优化重大基础设施、重大生产力和公共资源布局。推动城市化地区坚持产业发展导向，提高经济和人口高效集聚能力。推动农产品主产区增强农业生产能力，确保粮食安全和优质农产品供给。推动生态功能区保护生态环境、筑牢生态屏障。强化国土空间分区分类管控，提高土地资源节约集约利用水平，形成主体功能明显、优势互补、高质量发展的国土空间开发保护新格局。

推动形成流域绿色发展新格局。牢记习近平总书记“一定要保护好桂林山水”的重托，把生态文明理念贯穿经济社会发展全过程。流域内阳朔县和恭城瑶族自治县等重点生态功能区，要坚持以生态建设为主的发展思路，通过实施封山育林、人工造林、森林质量提升等石漠化综合治理工程，逐步建立以林草植被为主体的生态安全体系。灵川县、全州县、兴安县、平乐县、荔浦市和临桂区等重点开发区和农产品主产区，进一步优化生态林和商品林结构，让生态林的生态价值更大、商品林的经济价值更高。象山区、秀峰区、叠彩区、七星区和雁山区等城市主城区，在加强生态保护的前提下，重点发展生态旅游产业；叠彩区要提升“缤纷叠彩”田园综合体档次和水平，争创广西一流田园综合体；象

山区要积极探索根雕产业发展新模式，引导产业健康、可持续发展。

推动漓江流域生态环境分区管控。在国土空间规划和桂林市“三线一单”成果指导约束下，以改善生态环境质量为核心，实施漓江流域三级管控。科学引导漓江流域产业布局、产业结构调整、资源开发、城镇建设、重大项目选址等经济活动，规范区域开发建设活动，为绿色高质量发展保驾护航。

第二节 优化产业结构，形成环境友好型产业体系

一、加快产业生态化

合理调整流域经济结构，实施传统产业高端化、智能化、绿色化转型升级。漓江河流域产业发展，应当充分考虑本地区生态环境承载能力，减轻对生态环境的影响，综合利用当地生态资源，重点发展旅游、绿色有机食品、农产品加工等产业，确保产业发展与生态环境保护相协调。大力发展有机特色农业，着力发展生态工业，推动工业产业集群化、集约化发展，壮大发展以度假休闲旅游为主的现代服务业，提升服务业发展水平。

发展有机特色农业。鼓励、引导本地区种植业、养殖业、林业等产业的生产者发展循环经济，把加快转变农业发展方式放在重要位置，推进农业和农村经济结构调整，形成特色优势农产品与优势产业的合理布局，提高农业整体效益；优化农业区域布局，支持农产品基地建设，鼓励“一村一品、一乡一业”专业化生产经营，形成优势突出、特色鲜明的产业带；大力发展有机农业、生

态农业、观光农业，引进国际先进生产技术，公司化运作，最大化实现经济效益、生态效益、社会效益。

着力发展生态工业。依托旅游品牌优势，坚持走新型工业化发展道路，深入实施特色品牌发展战略，构建资源型、生态型、科技型工业体系，逐步壮大发展资源型特色生态工业；采取非常措施加快建设生态特色产业园区，突出“特色、循环、节能、先进、开放”内涵，积极探索生态型、集约型循环发展路径，走出独具特色的新型工业化道路，着力发展生态特色工业；打造以绿色食品加工生产为核心的特色工业基地，有选择地发展新型矿产深加工、林产品加工、清洁能源、中草药加工等产业；深化重点园区和企业循环改造，大力招引发展生态友好型企业，打造一批具有示范带动作用的绿色工厂、绿色产业示范园区和绿色供应链企业，减少污染排放对生态产品调节服务功能的损耗。

壮大发展以度假休闲旅游为主的现代服务业。以生态环境承载力为前提，立足流域得天独厚的生态品牌优势和自然人文旅游资源，合理开发乡村旅游等旅游项目；以建设世界休闲养生度假中心为核心，完善旅游基础及配套服务设施体系，建立一批具有流域地方特色的旅游餐饮街区、商务宾馆、农家旅馆、旅游咨询服务中心和游客集散服务中心，大力发展特色旅游产业，带动全流域商贸流通、房地产、金融保险、信息服务等现代服务业发展，不断提高第三产业发展水平。

打造绿色低碳战略性新兴产业。打造绿色低碳战略性新兴产业发展高地，设立与打造世界级旅游城市相匹配的产业发展导向

目录，依托相关区域优质自然本底条件提供的洁净水源、清洁空气、适宜气候等生态产品，适度发展电子信息、数字经济、洁净医药、新能源、新材料、智能制造、航空航天、节能环保等战略性新兴产业，推动生态优势转化为产业优势。从发展源头控制污染，增强内源动力，为流域水资源和生态环境保护提供支撑。

二、生态发展产业化

促进绿色资源产业化。依托森林、草原、湿地、水等优质自然资源和不同区域的独特自然禀赋，开展生态产业化经营，发展良种苗木繁育、经济林、竹藤花卉、林下种植养殖、水产养殖、生态畜牧等特色产业。加快发展循环农、林业，推广“立体循环生产”“稻鱼综合种养”“林下循环经济”等种养结合的生态循环发展模式；打造以“山水特色文化传承、大美生态桂林保护”为主题的水文化体系。

建立健全生态产业发展机制。建立完善绿色产业支持政策。统筹财政资金，撬动社会资本，完善生态补偿机制，推动景观资源可持续利用及生态产业发展。将“生态资产”转化为“发展资本”，打通生态资源项目化、项目产业化、产业税收化、税收反哺生态的良性循环链条；加强市场体系建设和营销创新，做大宣传，做好品牌效应，重点抓牢绿色产品批发市场建设，积极培育广大农村劳动力、资本、土地和技术等要素市场。

促进生态产业化。培育龙头企业，主攻加工增值，加长加粗河流域绿色资源开发产业链，加快绿色产品加工的深度开发，用新型工业化的理念，整合资源、集聚要素，培育龙头企业，扩大

其辐射带动能力；加强标准化体系建设，促进绿色资源加工业发展，从整体上提高流域绿色产品的品质和市场竞争力；加强政府扶持和招商引资力度，从财政支出中提取部分资金用于绿色资源产业化开发的专项资金，政府切实落实好各种优惠政策，规范法律保障，创造高效率的服务机制，营造招商引资的软环境；以严格保护为前提，探索在风景名胜区、地质公园、湿地公园等区域特许经营制度，鼓励原住居民参与特许经营活动，完善生态教育、自然体验、生态旅游等公共服务设施；鼓励依托优美自然风光及古村落、古建筑等历史文化遗产，发展生态旅游、休闲康养等“进入式消费”模式，支持文旅发展新模式新业态。

三、探索相关产业深度融合

基以桂林丰厚历史底蕴及喀斯特山水文化，将水生态文明建设贯穿于国际旅游胜地建设全过程，高位统筹生态美丽乡村建设、漓江环境治理、沿岸扶贫开发、重大交通、水利基础设施建设、旅游产品开发、古村古镇文物保护、新型城镇化建设，建立以滴东百里生态示范带为代表的新发展模式，以生态文明、绿色发展作为重要引领，探索旅游与文化、农业、康养等相关产业深度融合和业态创新；绿色创新，开放融合，探索经济发展与生态保护相结合的桂林特色“一带一路”，打造可持续发展的生态化产业，提升国际旅游胜地品牌形象。

第五章 坚持多放联动，推动流域生态共保联治

完善漓江生态环境保护机制。强化漓管机构与农业农村、水利、自然资源、生态环境、公安、海事等部门及相关县区联动协同执法，加大执法力度；落实漓江风景名胜区管委会与市纪委监委机关联动问责机制，推进各项工作落实到位。

落实漓江生态保护常态化的严管机制。加强沟通协调合作，加强漓江管理队伍建设，建设专职的漓江管理队伍。对开山，采石，开矿，挖沙，修坟立碑，破坏地形、地貌，非法采伐水土保持林、护岸林、风景林，违建，污水直排，违规养殖，乱倒垃圾等破坏漓江风景区生态环境的行为，造成严重后果或不良影响的，启动问责督办程序，进行严肃问责。严格落实生态保护责任，切实履行职责，对属地政府履职不作为、乱作为予以问责。

严格落实执行各级河长制。加快建设美丽幸福河湖，深入推进河湖“清四乱”，进一步加强漓江干支流水域保洁工作，确保漓江水域干净整洁。

完善漓江流域生态补偿机制。建立漓江流域生态补偿机制探索路径积极向国家和自治区申请，推动漓江生态保护和修复提升、漓江流域山水林田湖草生态保护和修复等工程纳入国家项目库，争取国家的政策资金支持。推动建立漓江流域跨省（自治区）、跨市的上下游横向生态保护补偿机制，搭建跨区域横向生态补偿协商平台。积极推动桂林漓江风景名胜区生态补偿机制的建设，促进漓江风景名胜区经济社会全面协调发展，为建立漓江流域生态补偿机制探索路径。

积极探索和开展多种生态补偿方式。建立生态环境、旅游、农业农村、水利、林业等多部门联合补偿机制，改变目前由林业部门进行单一森林生态效益补偿的现状。结合漓江沿岸相关文旅企业需要良好的漓江生态环境作为支撑这一契机，建立漓江沿岸旅游企业横向生态补偿机制。对生态公益林产权所有者、生态公益林管护者、漓江干流沿岸居民、主要水源地水库周边居民、生态移民、渔民实现生态补偿和民生补助全覆盖。探索建立漓江风景名胜区内禁渔区，推动专业传统渔民转产转业上岸，为保护维护生态环境作出牺牲的群众给予合理补偿，引导群众自觉加入到保护漓江流域生态环境的队伍。

建立健全生态环境保护联防联控机制。实施流域内山水林田湖草沙生态一体化保护和修复工程，完善河长制、湖长制和林长制，构建以漓江百里绿色画廊，都庞岭、越城岭生态屏障，龙胜、资源、阳朔、灌阳、恭城五个国家级重点生态功能区为主体的“一廊两屏五区”生态保护格局。积极参与滇黔粤建立健全三省区环保协调工作机制和流域突发环境事件应急协调处理机制，贯彻落实流域联防联控管理办法，建立资源环境承载能力监测预警机制，共同推进跨区域重大生态环保工程建设，维护区域生态安全。

第六章深化绿盈模式，打造漓江美丽乡村

以生态宜居、绿色可持续发展为方向，深化漓江流域的绿盈乡村建设模式，整合政府、市场和社会各方资源多元共治补短板惠民生，抓好农村人居环境整治提升，持续推进农用地土壤污染防治，推动生态富民，打造村容村貌整洁优美、生态系统健康稳定、人与自然和谐共生的美丽乡村。

第一节 强化农业农村污染防治

补齐农村生活污水处理短板。按照“优先采用截污纳管，不具备纳管条件采用分散式”处理的总体原则，按照“修复一批、改造一批、新建一批”建设思路，推进农村生活污水处理设施及管网建设，对现有农村生活污水处理设施尾水开展回灌农用，避免直排入溪流。创新农村生活污水治理智慧监管模式，完善农村生活污水治理规模化、专业化、社会化、智慧化的长效运维机制。

强化农业面源污染防治。推进农药化肥减量化，探索实施化肥、农药施用总量控制，深入实施化肥农药减量行动，加强农业投入品规范化管理，健全投入品追溯系统，降低化肥、农药施用量。优化施肥施药方式，持续大力普及测土配方施肥技术，提高利用效率。调整化肥农药结构，推广应用配方肥和水肥一体化技术，增施商品有机肥，提高农民科学施肥水平。推广使用生物农药和低毒低残留农药，禁止使用高剧毒农药。

推进畜禽养殖产业转型升级。健全种养循环发展机制，加快推进畜禽粪污收集、存储、运输、处理和利用等环节的基础设施建设。加快推进畜禽养殖废弃物资源化利用，加强规模化畜禽养

殖场的监督管理，大力培育发展畜禽粪污处理和资源化利用市场主体，培育有机肥生产企业。畅通还田渠道，按照“源头减量、过程控制、末端利用”原则，进一步提高畜禽养殖废弃物资源化利用水平。

推进农业废弃物综合利用。大力推广秸秆直接还田、探索利用秸秆制作有机肥及生物堆肥。加强农艺农机技术示范推广，综合运用农艺措施、农机化技术，探索建立农膜废弃物回收激励机制，推广使用国标地膜和全生物降解地膜，提高处理水平。探索建立农业面源污染调查监测评估体系，建设农业面源污染监测“一张网”。

第二节 保障农用地土壤质量安全

巩固提升农用地安全利用。加大优先保护类农用地保护力度。探索建立优先保护区耕作、管护及补偿措施。将符合条件的优先保护类耕地划为永久基本农田，优先开展高标准农田建设，实行严格保护，确保优先保护类耕地面积不减少和土壤环境质量不下降。严格控制优先保护类耕地集中区域的土壤污染重点行业企业，周边区域禁止新建造成土壤污染的化工、制革、制药、铅酸蓄电池等行业企业。已建项目严格实施污染风险防控及监测制度，引导企业搬迁进入符合条件的工业园区。

科学推动受污染耕地安全利用。系统开展土壤与农产品协同监测、地表水与地下水监测等，识别污染源分布、农产品和土壤超标区域范围及其对周边区域土壤、地下水、地表水等环境的影响，结合主要作物品种和种植习惯，制定实施受污染耕地安全利

用方案。持续推进耕地周边涉镉等重金属重点行业企业排查整治。强化农产品质量检测，定期开展农产品质量安全调查评估，建立跟踪监测制度，根据监测和评估结果及时优化调整农艺调控措施。

加强农用地土壤分类管控。严格落实严格管控类耕地的风险管控。根据农用地土壤质量类别划分结果，划定特定农产品的禁止生产区域，严禁种植食用农产品。组织制定种植结构调整或退耕还林计划。对威胁地下水、饮用水水源安全的严格管控类农用地，开展农用地周边区域土壤环境调查，制定环境风险管控方案，落实相关措施，实施长期跟踪监控。

第三节 全面推动生态惠民富民

健全生态产品价值实现机制。建立生态环境保护者受益、使用者付费、破坏者赔偿的利益导向机制。持续探索“绿水青山就是金山银山”转化途径，构建特色化发展模式和收益分配机制，巩固绿色惠民路径。探索建立生态产品价值实现机制，推进生态产业化，将生态优势转化为优质农产品、旅游产品、良好投资环境的价值溢出。试点探索生态产品市场化改革，从“创建美丽”转向“经营美丽”，推动各县区（市）依托自身资源禀赋，聚焦生态旅游、生态农业、健康养生等形式实现各具特色的生态产品价值实现路径。探索以市场化改革为主的“多元化”生态产品价值实现路径，设立绿色资源台账，聚焦流域治理、入河排放口管家、生态旅游等生态服务，实现社会、经济和生态效益有机统一。

发展绿色高效农业。大力推进传统农业向生态农业转变，调整种植产业结构，不断强化农业的经济、生态和服务功能，促进

农业向第三产业转型。加快推动资源利用节约化、生产过程清洁化、产业链接循环化，形成循环型农业生产方式。大力发展循环农业、绿色养殖等生产模式。

推进绿盈乡村建设。适度开发公众休闲、旅游观光、生态康养服务和产品。加快城乡绿道、郊野公园，发展森林城市，建设森林小镇，拓展绿色宜人的生态空间。持续推进绿盈乡村建设，重点围绕房前屋后环境整治、村庄清洁与绿化、生活垃圾治理、生活污水治理等工作，制定整治实施内容，并采取分级实施、分类建设的策略，逐步实现绿盈乡村梯次提升。

第七章 维护生态安全，积极应对气候变化

实施适应气候变化行动，开展水源涵养林、水土保持林建设工程与土地综合整治工程，进行重点水源涵养区封育保护，加强漓江流域湿地自然生态保护，增加湿地碳汇储量，提升生态系统碳汇能力，提高灾害抵御、适应和恢复能力。

第一节 加强林地保护力度

实行生态林保护制度。漓江干流两岸山地自然地形中的第一层山脊以内或两岸平地五百米以内及其一级支流两岸二百米以内的森林资源以公益林为主，严格控制使用林地限额。禁止非法采伐水源涵养林、水土保持林、护岸林、风景林和珍贵林木，侵占林地或者擅自改变林地用途，在重点保护区域违反规定移植树木，在幼林地、特种用途林地和封山育林区砍柴、放牧。严厉打击破坏生态的违法犯罪行为，加强受损生态修复，在商品林区大力推广“良种、良法、良地”造林模式，充分实现资源最优化利用。

加强林地林木资源保护。加强森林资源保护，增强森林管护力量。严格执行林地定额管理，规范建设项目使用林地审核审批，严格执行森林采伐限额和林木凭证采伐制度，规范采伐作业设计，全面停止天然林商业性采伐，严格执行公益林“占一补一”规定，确保公益林占补平衡。

积极开展森林抚育。优化森林结构，在生态区位重要的宜林地、坡耕地、无立木林地营造水源涵养林、水土保持林等防护林，减少石山地区生产生活对林草植被的破坏。漓江上游水源涵养实施甘棠江生物多样性保护项目开展保护保育、水源涵养林、水土

保持林建设等措施提升林业生态功能。

推进重点区域植树造林工程。推进城区周边等重点区域植树造林工程及流域内现存 25°以上坡地的农田结合生态林和经济林建设实现退耕还林和农林复合经营,禁止在 25°以上的山坡开耕种植,树立警示牌,严防毁林开荒现象发生。

全面推行林长制。构建党政同责、属地负责、部门协同、源头治理、全域覆盖的长效机制;建立林长制组织体系,在全市设立市、县、乡、村四级林长,健全林长制工作机构;建立健全以党政领导负责制为核心的责任体系;建立健全林长会议制度、信息公开制度、部门协作制度、工作督查制度和林长年度任务清单制度等配套制度;建立区级森林防火信息指挥中心,实现市县乡镇三级联网;提高全民保护森林资源的意识,加大森林资源保护、管理、监督和执法力度,制止乱砍滥伐林木、毁林开垦等行为。

提升防灾减灾能力。深入实施林业防灾减灾工程,加强森林防火,加强林业有害生物防治,强化陆生野生动物疫源疫病监测防控,扩大森林保险覆盖面,稳步提升林业防灾减灾能力。建立森林资源防灾减灾信息平台实现在林业资源监测、评价、规划、管理等各个环节的应用。

加强自然保护地建设。完善自然保护地综合管理、科研宣教等基础设施建设;利用现代高科技手段和装备,加强管控巡护、监测监管、应急防灾救灾、疫源疫病防控和有害生物防治等保护管理设施设备建设,提升自然保护地智能化管理水平。深入开展自然保护地内自然资源和人类活动监测评估。开展国家公园符合

性对比分析和调查评估，推进自然保护地整合优化；开展自然保护地勘界立标、本底调查和总体规划编制或修编，科学精准界定范围和管控分区，促进自然保护地健康发展。实施湿地保护和修复工程，重点开展生态功能严重退化湿地生态修复和综合治理，加强湿地保护基础设施和能力建设，继续推进自治区重要湿地得到有效保护。加强保护包括漓江源头的猫儿山国家级自然保护区和海洋山、青狮潭自治区级自然保护区等植被资源，加快推进越城岭生物多样性保护、海洋山与银殿山生物多样性及水源涵养保护及甘棠江生物多样性保护等项目，保护生物多样性，保护漓江流域生态系统。严禁在漓江源头自然保护区砍伐、捕捞、狩猎、放牧、采药、剥树皮、烧炭、违反规定用火，在漓江源头自然保护区开矿、采石、挖砂、取土、烧山开垦、山体开采。

专栏 4 林地保护建设工程及自然保护地重点工作

国有林场巩固提升。改善林场基础设施，发展林场特色产业。

桂北综合性苗圃建设。配合自治区建成桂北综合性苗圃。

林木良种基地及种子园建设。桂林市林科所自治区银杏、油茶基地建设建设。

森林防火信息化平台建设。建设集森林防火应用系统、大数据平台、综合通信系统、网络系统、综合保障系统等多位一体的信息化平台。

林业森林消防建设。以国有林场林区、自然保护地专业森林消防专业队伍建设为重点，规划森林消防专业队伍营房、物资储备库、扑火机具、个人装备、大型装备等建设。

专栏4 林地保护建设工程及自然保护地重点工作

自然保护地整合优化。完成自然保护地整合优化方案，推进各自然保护地整合优化方案编制工作。

自然保护地勘界立标。积极推进自然保护区的保护地勘界立标。

自然保护地基础设施建设。漓江国家级风景名胜区基础设施建设。

自然公园监测与巡护能力建设。加强对自然公园的监督管理，重点完成风景名胜区和森林公园资源保护和建设经营活动情况调查监测。

受损生态系统修复。采用封山育林、人工促进天然更新等措施，对自然保护地内严重受损森林生态系统和自然景观实施科学修复；实施自然保护地范围废弃工矿地生态修复。

猫儿山—海洋山生态综合治理工程。实施人工造林、封山育林、退化修复、小型水保措施建设等，提高区域综合治理能力、改善当地民生和促进社会可持续发展。

第二节 强化耕地保护

严格保护耕地。坚持保护优先，严格保护耕地和基本农田。不断提升耕地质量和农业综合生产能力，确保耕地数量基本稳定，质量有所提升。坚决遏制耕地“非农化”，防止耕地“非粮化”，严控农田建房，确保永久基本农田面积不减、质量不降、布局稳定。

严格落实耕地占补平衡制度。严格落实“以补定占、先补后占、占一补一、占优补优、占水田补水田”要求。实行“以补定占”，形成占补平衡倒逼机制；严格耕地占补平衡审查，确保补充耕地数

量质量与占用耕地一致；深化挖掘土地开发潜力，探索实施“旱改水”项目，缓解全市耕地占补平衡压力。

严格农用地安全利用。严格永久基本农田控制线管理，继续实施农用地安全利用；实施农用地土壤环境质量类别划分动态调整机制，对优先保护类农用地实行优先保护和严格管理，确保其面积不减少、土壤环境质量不下降。对安全利用类农用地，以安全利用为主，降低农产品超标风险；对严格管控类农用地，采取划定特定农产品禁止生产区域、种植结构调整、退耕还林还草等风险管控措施。

实施农用地污染治理与修复。因地制宜实施农用地污染治理与修复应用试点项目，巩固提升受污染耕地安全利用成效，杜绝发生因耕地土壤污染导致农产品超标且造成不良社会影响的事件。

推进农用地优化整合。改良土壤，完善农田水利设施，提高耕地质量，增加有效耕地面积，提高农业综合生产能力；实行田、水、路、林综合治理，提高农业抗御自然灾害能力；加强农田防护林等生态建设，逐步形成点、带、网、片相结合的复合生态系统，改善农田生态环境；开发耕地后备资源，遵循开发与保护并重的原则，适度开发耕地后备资源，增加耕地面积，为耕地占补平衡提供保障。

专栏 5 土地综合整治工程

流域土地综合整治工程。临桂区四塘镇自信村等 4 个村、平乐县平乐镇上盆村等 7 个村、阳朔县高田镇高田村、阳朔县普益乡古乐村、恭城县栗木

专栏 5 土地综合整治工程

镇栗木村等 8 个村、永福县罗锦镇崇山村等 7 个村、雁山区草坪回族乡、临桂区五通镇西南村等 5 个村、荔浦市马岭镇同善村、兴安县严关镇同志村、平乐县沙子镇沙子村等 5 个村、荔浦市修仁镇横水村等 3 个村、永福县龙溪村等 3 个村、恭城瑶族自治县恭城镇门楼村等 15 全域土地综合整治项目。

第三节 推进河流防护林带建设

合理设置防护林带。在河流域河流两岸设置 8-50m 不同宽度的防护林带。对于流经城区的河段，结合防护绿地建设生态驳岸，提高岸线自然化率，防护林内适当设置休闲空间，增加林带游憩观赏功能；对于流经郊区的河段，通过退耕还林、种植水土保持林等措施建设防护林带，同时加强防护林带外围山体林地的封、护、管、育。

合理搭配防护林树种。在流域河滨带内建设防护林带，防护林带植物选择上可考虑防护能力强的树种与风景树种、经济树种的搭配，以及乔、灌、草的合理搭配。建立河流绿色防护屏障，不断提高水土保持、水源涵养、自然灾害防治和水体自净能力。

第四节 强力推进流域水土流失防治

严格落实项目审批水土保持方案要求。流域内禁建区和限建区内新增建设用地要在严格履行建设项目审批及水土保持审批手续的情况开工建设；建设项目在施工过程中严格禁止大面积、高

强度破坏自然地貌，以及违规挖山、填湖、砍伐林木等破坏生态的行为。

加强河滨沿岸水土保持。特别是陡坡沿岸的灌木林、疏林和幼林的改造利用和抚育管理，以提高森林质量，增强污染防治、土壤保持能力。对流域内生态公益林做好封、护、管、育等多项措施，恢复水土保持和水源涵养林面积和比例，提高公益林生态功能及水土保持能力。

加强流域内坡面治理。修建挡土墙、山沟治理、山洪排导及小型蓄水用水等山坡防护排洪蓄水工程，改变雨水汇流成洪水，减少或防止形成面径流，防止坡地水土流失，将雨水就地拦蓄，使其渗入农地、草地或林地，增加农作物、牧草以及林木可利用的土壤水分，并将未能就地拦蓄的坡地径流引入小型蓄水工程。

专栏6 水土保持工程

大溶江流域水土保持项目。主要实施生态隔离带、水土保持林建设、矿山土地复垦、坡面复绿、生态固坡等保护保育措施、林业生态功能提升、河道水环境综合整治与矿山生态修复。

大溶江流域水土保持项目。主要实施阳朔河流域水土保持项目。主要实施保护保育措施包括勘界立标、后期管护，科普教育宣，封山育林、森林抚育、生态绿化、河道缓冲带建设、生态岸坡、水土保持林建设等，以林业生态功能提升。

潮田岩溶洼地水源涵养蓄水保持工程。进行水源洞洼地溶成库蓄水保，山坡修建水源提灌、防洪涵道、沉淀池等，在岩溶石漠化严重的林地中补

专栏 6 水土保持工程

植灌木、乔，果园中套种花生、红薯等传统粮经作物，共建设水源涵养林、人工植被恢复，实现地表水-地表水联合调蓄。

漓江风景名胜区核心景区可视范围水土保持林提升工程。漓江风景名胜区核心沿可视范围沿江林带、洲岛土岭的人工残次进行林相改造建设或分质量提升，自然恢复、辅助复、辅助再生森林保护育类；立长效管护机制。

海洋山封育林和水土保持林建设工程。自然恢复、辅助再生、保护保育森林保护保育类、封山育林及人类、人活动区缓保护育措施促进林业生态功能，提升水土保持。

第五节 石漠化综合治理与矿山生态修复

以恢复自然生态为重点，深入开展流域岩溶石漠化地区生态保护修复，大力治理和改善石漠化生态系统，加强石漠化治理工程建设，在生态区位重要的宜林地、坡耕地、无立木林地营造水源涵养林、水土保持林等防护林，减少石山地区生产生活对林草植被的破坏。加强生态功能区修复，深入开展林业自然生态保护修复工作，鼓励以承包、租赁、合作、合股等方式参与造林。加强防护林工程建设，重点保护好国家、自治区划定的水源涵养林。加强城市山体自然风貌的保护，推进受损山体自然恢复，开展矿山地质环境治理。实施包括荔浦河流域生态环境保护与矿山修复、

恭城河流域农田生态功能提升与矿山修复及漓江下游石漠化治理等项目的漓江中游（核心区）石漠化治理与水生态环境综合工程。

专栏 7 流域生态保护与修复措施重大工程

漓江生态环境综合治理。重点实施沿岸村庄生态环境综合治理、风景名胜区核心景区沿江可视范围景观林提升、城郊段沿岸绿化美化提升、漓江阳朔县城段生态治理及景观提升、漓江上游水源林保护提升等工程。

漓江生态保护和修复提升工程。重点实施漓江综合治理、生态保护、生态修复、城市生态提升、漓江生态保护和修复提升重点支撑工程，促进景观资源可持续利用。

漓江流域生态保护和修复工程。重点实施重要生态系统与生物多样性保护修复工程、岩溶石漠化综合治理工程、矿区生态保护修复工程。

桂贺江生态综合治理项目。对区域内所有天然林实行严格保护，加强生态公益林管理。通过封山育林、低质低效林改造等措施，降低速生林和经济林比例，改善林种结构，提升珠江防护林质量。加大对已开垦林区生态修复力度。沿漓江干流建设生态景观林带，在保护好原生植被的前提下，对其中人工林、残次林进行林种林相改造或林分质量提升。实施石漠化综合治理工程，增加石山植被，防治水土流失。对青狮潭水库及周边区域的生态环境进行整体保护，系统修复，综合治理，开展漓江支流小流域综合治理。推进荔浦荔江等国家湿地公园保护与恢复。促进乡村振兴，结合坡耕地治理，积极发展特色林果、林草、林药等产业。

桃花江流域生态环境综合整治项目。生态隔离带、水土保持林建设、矿山土地复垦、坡面复绿、生态固坡等生态措施。

第八章 坚持绿色引领，推动生态旅游融合发展

“打造“桂林山水”大品牌。以严格保护为前提，探索在风景名胜、地质公园、湿地公园等区域特许经营制度，鼓励原住民参与特许经营活动，开发自然山水观光、山水文化体验、山水休闲度假、自然生态康养等复合型山水旅游产品，着力打造世界级山水旅游名城和具有世界影响力的观光游览旅游品牌。鼓励依托优美自然风光及古村落、古建筑等历史文化遗产，发展生态旅游、休闲康养等“进入式消费”模式，支持文旅发展新模式新业态，引导多种生产生活方式、多元民族文化与多样自然环境融合。

谋求多元化发展，多产业生态旅游跨界融合，共荣共赢。探索工业、农业、林业、旅游、康养、文化等与生态优势深度融合发展模式，衍生新业态，拓宽产业面，拉长产业链，构建融合现代文旅产业体系，推动产业向价值链的高端发展，实现生态环境保护与新业态产业发展相互促进。依托优美自然风光、历史文化遗产，打造旅游与康养休闲融合发展的生态旅游开发模式，鼓励盘活废弃矿山、工业遗址、古旧村落等存量资源，推进相关资源权益集中流转经营，通过统筹实施生态环境系统整治和配套设施建设，提升教育、文化、旅游、健康、体育开发价值。

发展乡村旅游促进乡村振兴。结合乡村振兴，立足特色资源，因地制宜发展乡村旅游、休闲农业等新产业新业态，融合农文旅，促进乡村产业与文化旅游融合开发。积极培育乡村旅游新业态，打造一批阳朔、龙胜等高品质的国际乡村旅游目的地、全国乡村旅游重点村镇、星级乡村旅游区（农家乐）、乡村旅游廊道等。

通过乡村生态旅游，带动特色生态农业、林业新业态发展，推进优势特色农产品全产业链建设，推进绿色种养循环产业发展，形成绿色生态种养模式，适度发展各类适宜林地发展林下经济，推动林下经济产业向专业化和价值链高端延伸。加快农村一二三产业融合发展，加快生态产业化，大力发展精深加工，拓展延伸生态产品产业链和价值链，提高生态产品价值。重点在漓江沿线建设世界水准的美丽乡村带，传承传统的“山水田园居”一体的村庄整体格局，突出“一村一景一文化一特色”传统村落韵味。改造提升一批历史文化名镇、名村、传统村落，探索传统村落集中连片保护利用模式，保护乡村非物质文化遗产，形成多元参与、共建共享的乡村建设模式。

第九章 强化信息建设，打造环境智慧监管体系

第一节 创新流域数字化智能管控

坚持“需求牵引、应用至上、数字赋能、提升能力”总要求，以数字化、网络化、智能化为主线，以数字场景、智慧化模拟、精准化决策为路径，以网络安全为底线，开展数字孪生漓江先行先试建设；针对漓江流域防洪和水资源管理与调配，重点围绕流域山洪灾害防御、防洪调度、水资源调配需求，充分运用物联网、大数据、云计算、人工智能、数字孪生等新一代信息技术，建设数字孪生漓江，实现数字化场景、智慧化模拟、精准化决策，建成具有预报、预警、预演、预案功能的智慧水利体系，赋能流域防洪、水资源管理与调配等核心水利业务，提升流域治理决策与管理的科学化、精准化、高效化能力和水平，促进区域水安全保障有力、水资源高效利用、水生态环境明显改善、水库工程度汛安全运行，将数字孪生漓江打造成全区数字孪生建设示范工程，为全区全面推进数字孪生流域建设探索道路，为加快全区智慧水利建设、推动新阶段水利高质量发展奠定基础。

第二节 加快生态环境监管信息化建设

研究整合生态环境系统资源平台，利用云计算大数据、物联网系统，实现生态环境信息化系统上云，通过“互联网+”的形式，提高桂林市现有的生态环境保护办事效率，提升管理方式的变革，增强桂林市生态环境保护管理的智慧化程度。运用数据挖掘、GIS等技术手段强化污染源系统数据分析模块和信息展示模块的建设使用，充分发挥污染源管理系统的综合决策服务能力。结合已经

建立的水环境预警预报平台、气平台以及环境监测数据收集平台，研究建立全市一体化水气管理平台。研究建立环境管理大数据APP，在现有移动OA办公的基础上实现业务系统手机办公，利用信息化手段，使生态环境保护决策科学化，管理智慧化。

第十章 健全工作机制，推进规划实施

桂林市人民政府履行流域治理的主体责任，健全推进机制，形成全社会共同参与漓江流域生态环境大保护、大治理格局。

第一节 强化组织领导

漓江流域各级县区（市）政府作为推进漓江流域生态环境保护的责任主体，要履行主体责任，认真贯彻执行各项决策部署，完善桂林市负总责、各县区（市）抓落实的工作机制，制定方案举措，细化目标任务，逐步建立健全生态环境保护上下游联席会议制度与调度协调和重大工程推进机制。各县（区）市要按照工作部署，落实工作责任，细化工作方案，逐项抓好落实。各有关部门要落实责任、建立机制，加强对漓江流域生态环境保护工作的指导、调度和评估，在重大政策制定、重大项目安排、重大体制创新方面予以积极支持。

第二节 推进多元投资

各县（区）市要把本规划确定的目标、任务、措施纳入本地区相关规划和投资计划，做好生态环境保护治理项目储备，加大本规划工程项目资金倾斜和要素保障力度。创新投融资机制，拓宽投融资渠道，引导调控社会资源，用好中央投资和地方政府专项债券，发挥政府投资引导作用，引导金融机构加大对本规划工程项目建设金融支持，鼓励和引导社会资本参与漓江流域生态保护、污染治理和生态修复。

第三节 加强宣传引导

组织开展形式多样的生态环境保护修复体验和实践活动。引

导和规范生态环境保护领域非政府组织有序参与生态环境保护事务。完善公众监督和举报反馈机制，引导社会组织和公众共同参与环境治理。积极引导基础好、有条件、有意愿的单位，因地制宜建设各具特色、形式多样的生态文明教育场馆，发挥生态文明宣传教育和社会服务功能。