

兴安县漓江流域生态环境保护规划 (2021-2025)



兴安县人民政府

2021年6月

目录

第一章 兴安漓江流域概况.....	1
第二章 水生态环境现状及存在问题.....	7
2.1 环境现状.....	7
2.1.1 自然环境概况.....	7
2.1.2 水资源概括.....	11
2.1.3 社会经济概况.....	11
2.1.4 水环境现状.....	14
2.1.5 污染排放现状.....	15
2.1.6 集中式污水处理现状.....	17
2.2 存在问题.....	18
2.2.1 生态脆弱，水土流失严重.....	18
2.2.2 饮用水源缺乏有效保护.....	19
2.2.3 农村面源污染问题突出.....	19
2.2.4 漓江流域生态补偿机制及专项资金尚未建立.....	20
第三章 指导思想、基本原则、规划期限和主要目标.....	21
3.1 指导思想.....	21
3.2 基本原则.....	21
3.3 与本规划相关的其他规划.....	23

3.4 规划期限.....	23
3.5 规划目标.....	24
第四章 兴安漓江流域水环境功能区划.....	27
4.1 区划原则.....	27
4.2 区划依据.....	28
4.3 区划内容.....	28
第五章 主要任务.....	30
5.1 深化产业转型升级，推进社会经济环境协调发展.....	30
5.2 加强水土资源调控，促进生态环境空间优化布局.....	30
5.3 狠抓环境污染治理，推动污染源排放负荷减量化.....	31
5.4 实施生态保育工程，提高生态环境有效承载能力.....	31
5.5 强化饮用水地建设，保障集中式饮用水水质安全.....	32
5.6 提升环境监管能力，改善环境监测预警应急水平.....	32
5.7 推动漓江流域生态补偿机制建立.....	33
5.8 深化改革创新，构建现代化水环境治理体系.....	34
第六章 重点工程计划.....	35
6.1 流域社会经济调控.....	35
6.2 兴安县漓江流域生态环境保护重点建设项目.....	36
第七章 保障措施.....	38

7.1 组织实施保障.....	38
7.2 政策保障.....	38
7.3 技术保障.....	39
7.4 财政保障.....	40
7.5 长效机制保障.....	40
附图.....	42

第一章 兴安漓江流域概况

兴安漓江源于越城岭主峰猫儿山东北之老山界南麓，上游段称乌龟江，塘坊边以下称集义河，至千家寺称六洞河，司门前以下称大溶江，至溶江镇老水街汇古运河灵渠后名漓江。漓与离同音，取部分水源自湘江分离而来之意。乌龟江自北向南流，至东岭，右纳南湾江。至塘坊边，右纳杉木江后，名集义河。南至桥头寨，左纳黑洞东。南流至千祥（千家寺），右纳龙塘江后，名六洞河。又南流至雷皮洲，右纳白岩江。南流至升坪，桂林至资源公路之升坪公路桥在此跨越，华江自东汇入。至新渡，有新渡大桥跨越。续南流至司门前下 1 公里，左、右分别有黄柏江、川江汇入，以下河段名大溶江。向南流至盐铺，有桂黄公路之溶江大桥在此跨越。至老水街与古灵渠相汇，以下河段名漓江。续西南流至大埠头，有月光洞河、小溶江分别自左、右两侧汇入。再西南流 800 米，有溶江铁路桥跨越，折向西流 1.6 公里出县境。兴安县内河长 55.7 公里，平均纵坡 4.15‰，平均河宽 76 米。县内流域面积 1230.7 平方公里。多年平均流量 40.96 立方米每秒，多年平均径流量 20.25 亿立方米。

漓江在集义河和六洞河河段沿岸有少量农田。进入大溶江河段，两岸土地肥沃，为商品粮区，沿河筑有堰坝引水灌溉。由于上游是桂北暴雨中心区，每到汛期，下游沿岸常受水灾。

漓江的大溶江河段以下，沙滩少，平均纵坡 1.2‰，水深 0.7-2 米，河通木船。灵渠开凿后漓江曾经是中原通往岭南的水运交通要道。

漓江在兴安境内有一级支流 11 条，共长 218.2 公里；二级支流 24 条，共长 202.5 公里。具体如下：

（一）杉木江

源于华江乡越城岭主峰猫儿山以北第一峰，源地高程 2085 米。向东偏南流，经李家田，至塘坊边下游注入乌龟江。为高山区小河，砂岩及卵石河床，河长 7.5 公里，流域面积 13.9 平方公里。

（二）杨雀江

源于华江乡越城岭主峰猫儿山东南第二峰，源地高程 1820 米。向东南流，经大竹山、江头、杨雀岭、桥头，至江口注入集义河。为高山区小河，砂岸及卵石河床。河长 6 公里，流域面积 14.3 平方公里。

（三）黑洞江

源于华江乡集义村，越城岭山脉的东岭界。向南流，经黑洞脑、杀人田、桐岭口、铺门口至水埠塘注入集义河。为山区河流，卵石河床。河长 9.5 公里，流域面积 20.95 平方公里。

（四）龙塘江

源于华江乡越城岭猫儿山。南流，经五岭背、大竹坪、龙塘江口，至千家寺注入六洞河。为山区河流，卵石河床。河长 12.1 公里，河宽 30 米，流域面积 80.5 平方公里。龙塘江主要支流为大坪江，源于华江乡越城岭猫儿山南大竹山以南第一峰，源地高程 1782 米。东流，经江洞田、梅子湾、油榨、大坪，至双江口注入龙塘江。为山区河流，卵石河床。河长 6.5 公里，流域面积 12.9 平方公里。

（五）白岩江

源于越城岭西南火链界以西第二峰。东流，经白岩江至雷皮洲注入六洞河。属山区河流，河道长 7 公里，流域面积 16 平方公里。

（六）华江

源于越城岭主峰猫儿山东南之外婆岭。西南流，经电朋岭、江头、华江街、落林口至升坪注入六洞河。沿程有老鸦窝、丫叉田、南林河 3 条支流汇入。河长 20.6 公里，平均纵坡 6.4%，平均河宽 35 米，流域面积 90 平方公里。多年平均流量 5.35 立方米每秒，多年平均径流量 1.69 亿立方米。华江主要支流为南林河，源于华江乡锐炜村，越城岭山脉东支的大界。西南流，经龙头站、黄付内，至广塘注入华江。为高山区河流，砂岩和卵石河床。河长 10.5 公里，流域面积 19.3 平方公里。

（七）黄柏江

源于越城岭东部资源县境内的打鸟界。自北向南流，经中洞，于排山凹进入兴安境内。至文家湾，有静塘边河及免江自西、东两侧注入。往南经苏家湾至浪江，香草江从西侧来注。至清水江、铁厂坪，先后东有小河、北有赐荣江注入。又西南流，出白桃后进入开阔地带。经茶源头，至司门前下游的三岔河口注入大溶江。源地高程 918 米，河口高程 190 米。兴安境内河长 35.4 公里，平均河宽 60 米，平均纵坡 5.9%。全部流域面积 173.63 平方公里，其中兴安境内 154.75 平方公里。

黄柏江主要支流有免江、香草江、小河。免江源于界首镇苏家村，

越城岭山脉东支大凹以北第三峰，源地高程 784 米。西南流，至下游有小洞河注入，于文家湾下游注入黄柏江。为山区河流，河长 3.2 公里，流域面积 10.8 平方公里。香草江源于界首镇苏家村，越城岭山脉东支大界以南第二峰，源地高程 925 米。南流，经双草江、大竹头、电木岭，至浪江注入黄柏江。为山区河流，河长 7 公里，流域面积 11.7 平方公里。小河源于护城乡东界村，越城岭山脉东支的大凹以南第二峰，源地高程 960 米。西南流，经蒋家、五弓丘、三弓丘，至泥湾下游，有漕江注入。经薛家，至东界有半冲江、猪漕江自两侧注入，至清水江注入黄柏江。为山区河流，河长 15 公里，流域面积 37 平方公里。

（八）川江

源于华江乡西北、越城岭西南麓之大竹山以南第二峰。自北向南流，经漕江、洞上，东侧先有白暂底江于月江注入，盐里江、坪水江分别在洞上的上游和下游注入。又往南至竹江口，有小河从西侧注入。折东南流，至一渡水，有从北来之崩江注入。复南流，经滑石堰、六家凸，至茨塘有反壁江自西注入。又南流至三岔河注入大溶江。源地高程 1745 米，河口高程 190 米。河长 25 公里，平均纵坡 11.4%，平均河宽 43 米，流域面积 182.75 平方公里。

川江的主要支流有岩子江、崩江、反壁江。岩子江源于华江乡西南部，越城岭南的鬼岩山，源地高程 1534 米。东南流，经岩子江、毛岭脚、龙池寨、道风田，至竹江口注入川江。沿程有土江、岩背江、南江注入。为山区河流，砂岩及卵石河床，河长 9 公里，流域面积

37.6 平方公里。崩江源于华江乡西南部，越城岭山脉南支和尚帽以北第二峰，源地高程 756.6 米。南流，经黄毛坪、葛麻坪，至崩江口注入川江。为山区河流，河长 9 公里，流域面积 18.5 平方公里。反壁江源于溶江镇西北富江村，越城岭山脉南支五台山以南第一峰，源地高程 929.9 米。东南流，经油家、蕉芭岭、陶家、高寨、营上、李家洞、彭家堰，至茨塘注入川江。沿程有界足底河、白纸江注入。为山区河流，卵石河床，河宽 30 米，河长 15.5 公里，流域面积 45.6 平方公里。营上以下河床砂卵石层较厚，多呈暗流。

（九）灵河

源于海阳山脉西北缘，兴安镇源江村长土丘坪西南高程为 826 米的山峰。源流段名源江，开始时东流，逐渐绕向东北出浸口至西江口。西岭水自东汇入后，江中有石梁，长 60 丈，水从石梁下过，梁脊石纹宛鳞甲，似石龙，故名石龙江。向北至大村子折向西流。至五百塘，灵水自南注入后名清水河。至黄龙坪复向北流，于灵山庙与古灵渠汇合后称灵河。折向西流，自六口岩至江西坪，右纳梅村、建里、太平寨 3 水。续西流，自小江背至画眉塘，左纳发源于银矿山的马尿河、古龙洞水，右纳灵牌山来的塘堡水。继续西流，经黄浦、五架车，于溶江镇老水街注入漓江。河长 44 公里。平均纵坡 9.23%，平均河宽 30 米。除引湘江部分水源外，流域面积 263.23 平方公里。灵渠是沟通湘江与漓江的航运工程，它的南渠穿越湘漓分水岭的越城峽，会始安水后，将天然小河扩宽浚深。汇入清水河后以下河段称灵河，又将灵河原河道扩宽浚深，整治成为航道。在正常情况下，从湘江引水

3.5 立方米每秒。灵河的主要支流除灵渠上段引湘江水外，还有：西岭河、灵水、梅村水、建里水、太平寨水、马尿河、古龙洞水、塘堡水、沙江等。

（十）月光洞河

源于海阳山脉西北支东山以南第四峰，源地高程 1125 米。西北流，经月光洞、南江头，至大埠头注入漓江。沿程有上月光洞、大塘堰 2 水汇入。河长 11.5 公里，流域面积 29 平方公里。上游建有月光洞水库。

（十一）小溶江

源于资源县两水乡塘洞村南越城岭西南麓载云山东南的大坳。自北向南流，经白竹江，折向西流。至双江口以东 1 公里入县境。经罗江至两渡桥，西纳产江后折向南流。至观里，有沧江、大乌石江先后从西、东两侧注入。南至中洞，又有上松江、粟家江先后从东、西两侧注入。再南流，东有杨柳江自座石岩注入。至大碧江口，西有大碧江、东有古楼江分别注入。续南流，西侧有小黄江在塔边注入、松江在松江口注入。又南流至白鱼峰，入灵川县境。经小河竹至山门口，重入兴安县境，进入开阔地带。经田洞至大埠头注入漓江。源地高程 1656 米，河口高程 175 米，河长 49 公里。其中兴安境内河长 39.6 公里，平均河宽 44 米，平均纵坡 5.5%。流域面积 262.78 平方公里，其中兴安县内 215.75 平方公里。小溶江的主要支流有产江、大乌石江、上松江、粟家江、杨柳江、小黄江等。

第二章 水生态环境现状及存在问题

2.1 环境现状

2.1.1 自然环境概况

2.1.1.1 地理位置

兴安县位于桂林市北部，地处东经 $110^{\circ}14' \sim 110^{\circ}56'$ ，北纬 $25^{\circ}17' \sim 25^{\circ}55'$ 之间。东西距 70 公里，南北距 68 公里。北和资源县交界，东南与灌阳县接界，西南与灵川县接界，西北与龙胜各族自治县接界。东北与全州县相连。县域总面积 2348 平方千米。

2.1.1.2 地形地貌

兴安县的地形多样而复杂，西北和东南为山地，山峦重叠，沟谷溪流纵横。西北部为越城岭山系，逐渐向西南倾斜。东南部是都庞岭的海洋山系，并逐渐向东北倾斜，形成两大山系之间的狭长谷地，称“湘桂走廊”，其间有土岭、石山、河谷平原。走廊中部的临源岭是制高点，湘江和灵渠由县城东郊分水塘的东北和西南低处方向分流。湘江流向东北，属长江水系；灵渠向西南流汇入大溶江，合流称漓江，属珠江水系。人称“兴安高万丈，水往两头流”。整个地形恰似一只展翅的蝴蝶，东北角形似蝴蝶的头，西南角形似蝴蝶的尾，东南和西北恰似展开的翅膀。兴安县的山脉分属越城岭山系和都庞岭海洋山系。

海拔在 500 米以上的山峰 111 个，其中 1000 米以上的山峰 36 个。兴安县多样复杂的地形为农林牧等综合发展提供多样的条件。但坡地多、坡度大、土层薄、水土流失严重，影响农业生产。

兴安县的地貌是主要以丘陵为主，地貌类型复杂多样。主要有中山、低山、丘陵、岗地、河谷平原与宽谷底几种类型。中山分为侵蚀花岗岩中山和侵蚀砂岩中山。侵蚀花岗岩中山，面积为 240.42 平方千米，占全县总面积的 10.24%。主要分布在西北部的华江瑶族乡和金石一带，构成越城岭主体。侵蚀砂岩中山，面积为 752.14 平方千米，占全县总面积 32.03%，分布在华江瑶族乡、溶江镇、漠川乡、白石乡等。低山分为：侵蚀砂岩低山、侵蚀溶蚀灰岩低山和溶蚀浸蚀灰岩低山。侵蚀砂岩低山，面积为 640.28 平方公里，占全县总面积 27.27%。主要分布在华江瑶族乡、溶江镇、漠川乡、白石乡等地。侵蚀溶蚀灰岩低山和溶蚀浸蚀灰岩低山，面积为 101.63 平方千米，占全县总面积 4.33%。主要分布在护城、严关、白石等地。丘陵分为高丘、中丘、低丘。低丘占全县总面积的 3.08%。主要沿低山边缘分布在高尚、华江、漠川、兴安镇、溶江、界首、湘漓等乡镇。中丘面积为 66.17 平方千米，占全县总面积的 2.82%。主要分布在湘江和大溶江河床两侧，由第四纪早期河流冲积物构成。低丘，占全县总面积 4.16%。主要集中在兴安县中部，沿湘江、漠川、大溶江分布。岗地占全县总面积的 3.49%，由砂砾质构成。

2.1.1.3 气候特征

兴安县地处北回归线附近，属中亚热带湿润季风气候区，气温适宜，雨量充沛，日照时间长，积温多，霜期短。境内东南和西北地势高，东北和西南地势低，中部的湘桂走廊以县城附近的分水岭为中心，地势分别向东北随湘江下落和向西南随漓江降低，形成县内错综复杂的地区性气候特征，水热条件的地域性差异十分明显。

春季（3~5月）冷暖空气交绥频繁，常造成长期低温阴雨天气。季内西南风与东北风交替出现，对流性天气加强，局部地区多冰雹、暴雨。夏季（6~8月）的6月上旬至7月上旬雨量集中，暴雨增多，时有洪涝发生。同时温度、湿度增加，7月中旬至8月上旬为夏期，常受副热带高压控制，晴朗炎热，局部有雷阵雨。温度高，日照多，蒸发大，是一年中相对干热期。秋季（9~11月）的秋分前后，受北方冷空气南下影响，气温缓慢下降，晴朗，少雨，昼夜温差大，有利于喜温作物和晚秋作物的结实和成熟。冬季（12月~次年2月）常受蒙古冷高压影响，气温急剧下降。

2.1.1.4 地质构造

兴安县地处江南古陆西段东南缘，湘桂褶皱带的北部。地质发展历经前泥盆纪地槽（约25~4亿年前），晚古生代地台（约4~2.3亿年前）和中新生代陆缘活动带（2~3亿年前至今）三个发展阶段。在地质矿产研究史上是桂东北有重要意义的地区，部分地方性地层单位的命名渊源于此。

兴安地层分布广泛，面积 2126 平方公里，占全县面积的 90.5%。由老到新有震旦系、寒武系、奥陶系、志留系、泥盆系、石炭系、白垩系和第四系。其中泥盆系得天独厚，分布最广，占全县面积的 50%。兴安区内经过了加里东、印支、燕山三次性质强烈的褶皱断裂运动。加里东运动以形成褶皱构造为主，断裂次之，伴随着花岗岩基侵入，构造运动后使地槽回返，地槽发展阶段到此结束。印支运动以褶皱和断裂活动为主，使地台盖层构造形成，海相沉积作用结束。燕山运动以断裂构造活动为主，褶皱活动次之，这次构造运动后使区内地质构造最后定型。三次构造运动形成的褶皱和断裂构造均沿着北东方向有规律的展布，不同期构造发育方向的相同性，反映了盖层构造继承了基底构造的方向和基底构造对盖层构造的控制作用，也反映了地质构造力学性质上的关系，即区内褶皱、断裂的形成主要是受北西、南东方向构造挤压力作用的结果，形成了猫儿山背斜、兴安复向斜、海洋山穹窿等褶皱构造和溶江、白石等区域性大断裂。

2.1.1.5 土壤利用

兴安县耕地面积 397790.85 亩，园地面积 212894.25 亩，林地面积 2480404.95 亩，草地面积 123807 亩，城镇村及工矿用地 102103.8 亩，交通运输用地 32849.55 亩，水域及水利设施用地 108128.7 亩，其他土地 40706.7 亩。耕地中，水田面积 334618.65 亩，旱地面积 63120.6 亩，水浇地 51.6 亩。园地中，果园地 202625.1 亩，茶园地 288.9 亩，其他园地 9980.25 亩。

结合《兴安县土地利用总体规划（2006-2020年）调整完善方案》（2015年调整），至2020年，兴安县耕地保有量保证在397245亩以上，基本农田面积不低于368790亩，基本农田保护率为92.83%。

2.1.2 水资源概括

兴安县位于北回归线附近，地处亚热带季风气候区，太阳辐射强，加上地势作用，空气对流旺盛，南北冷暖气团交替频繁。县域降水量丰富，多年平均降雨量为1993毫米，降雨量受地形影响，形成区域差异，总的分布趋势是由东南向西北递增。降雨季节差异较大，汛期雨量集中，汛期3月至8月的降雨量占全年降雨量的75%，秋冬两季的降雨量只占全年总降雨量的25%。

兴安县内石灰岩地层分布很广，占总面积的70%。石灰岩地区内不同程度的发育着溶洞，形成暗河，县境内地表水、地下水交替出现。多年平均水资源量37.38亿立方米，人均拥有水量8794立方米。其中，地表径流量33.17亿立方米，4.21亿立方米。

兴安县境内以山地丘陵为主，河流呈网状分布，特点是流程短、落差大、河床陡、流域面积小。且其流量受降雨量的影响，随季节变化。境内河流理论储藏量38.21千瓦，可开发量16.5万千瓦，可开发量占80%。已开发量9.24万千瓦，占开发总量的56%。2020年，全县水库42座，总库容1.875亿立方米，农村集中式供水工程486处、塘坝951座，水利工程有效灌溉面积20856公顷，水电站73座。

2.1.3 社会经济概况

兴安经济繁荣，发展基础敦厚。过去五年，在区、市的正确领导下，县委、县政府主动作为、善抓善成，紧紧围绕建设“三个兴安”、

实现“七大目标”和创建“三大生态”先进县战略，把方向、定目标，理思路、强措施、转作风、提效能、优环境、抓项目，以坚强的政治定力和不达目的誓不罢休的毅力，在抢抓机遇中坚定信心，在破解难题中凝聚力量，在应对挑战中谋划发展，在浴火重生中奋勇前行，凝心聚力，迎难而上，全县经济社会各项事业取得了长足发展，基本实现了“十三五”规划确定的主要目标和重点任务。“十三五”期间，兴安县地区生产总值年均增长 6.14%；规模工业增加值年均增长 8.38%；按可比口径，实际组织财政收入由 2015 年的 5.78 亿元增加到 2020 年的 8.59 亿元，年均增长 8.25%；城镇居民人均可支配收入由 2015 年的 28638 元跃升至 2020 年 38966 元，年均增长 6.35%；农村居民人均可支配收入由 2015 年的 13258 元跃升至 2020 年的 20811 元，年均增长 9.44%。

兴安县葡萄、柑桔、毛竹、生猪等传统优势产业巩固发展，田园综合体、现代特色农业核心示范区建设成效突出；70%的乡镇完成新型城镇化示范乡镇建设，乡村振兴“百千”工程扎实推进，农村改厨改厕全面实施，农村生产生活生态条件进一步改善；荣获“全国生猪调出大县”、“2016-2020 年度全国科普示范县”，呈现出农业全面升级、农村全面进步、农民全面发展的勃勃生机。“工业强县”战略坚定不移，县工业集中区、碳酸钙科技产业园、汽车部件产业园初具规模，新能源、碳酸钙建材、农产品深加工、汽车部件、装备制造等五大产业集群逐步成型，风力发电、海螺水泥、双胞胎饲料等龙头企业茁壮成长，集聚功能不断增强，成为“广西第一批工业重点县”。“文化旅游名县”

战略巩固提升，认真贯彻习近平总书记重要批示精神，高标准完成湘江战役红军烈士遗骸收敛保护和纪念设施建设，全国红色文化教育基地和红色旅游胜地呼之欲出；成功创建国家全域旅游示范区和全国旅游标准化示范单位；灵渠荣膺“世界灌溉工程遗产”“国家水利风景区”；年接待旅游人数突破千万人次，年旅游总收入突破百亿元，2019年、2020年连续两年荣登“中国县域旅游竞争力百强县”。以城市理念推进县城规划、建设和管理，全面打响城南、城北新区建设“主战场”。聚力实施总投资30亿元的城市棚户区改造，滨江公园、灵渠展示中心、魁星楼白云驿历史文化街区建成开放，双女井溪完成治理、西绕城路建成通车、灵渠大道强力建设、移民新区如期建成。交通基础设施、市政配套设施、公共服务设施大规模建设，县城建成区由2015年的14平方公里拓展到2020年的19平方公里，宜业宜居宜游的城市形象大幅提升，通过“自治区卫生县城”复审，荣获“广西新型城镇化示范县”、“自治区文明城市”。猫儿山、海洋山自然保护区保护工作深入开展，桂林市防洪及漓江补水枢纽工程历经12年建成，城乡污水处理体系进一步完善，城乡环卫市场化改革成功实施，城乡生活垃圾实现“村收、镇运、县处理”自主无害化处理，依法关停并转107家存在粉尘污染问题的矿粉企业，“蓝天碧水净土保卫战”成效明显，空气质量保持优良，森林覆盖率达76.53%，荣获“全国村庄清洁行动先进县”“自治区生态文明县”，“生态”已成为兴安的“金字招牌”。兴安县持续办好民生实事，加大民生领域投入，五年来累计筹措57.6亿元完成303项为民办实事工程。如期决胜脱贫攻坚，28个贫困村、5271

户 17868 人建档立卡贫困人口全部脱贫摘帽，全面小康路上不落一户一人。全面实施教育基础设施建设，义务教育均衡发展通过国家评估认定。深化医药卫生体制改革，公共卫生服务能力得到提高。城乡一体化社会保障体系全面惠民，全民社保、全民医保基本实现全覆盖，困难群众保障水平不断增强。“平安兴安”深入推进，社会治安防控体系建设不断加强，覆盖全县的“天网”初步建成。强力开展扫黑除恶专项斗争，重拳整治社会治安突出问题，2020 年历史性地实现全年无命案发生，群众安全感排名全区前列。

2.1.4 水环境现状

桂林市环境监测中心站报告显示，2021 年 1-5 月兴安县漓江流域各监测断面年均水质均达到地表水环境质量标准（GB 3838-2002）II 类水质标准，各断面水质符合水环境功能区保护目标要求。其中漓江流域大溶江断面和灵渠桥断面水质达到 II 类水体标准，主要污染物监测数据见表 1、表 2。铅、镉等 8 种重金属监测含量极低，未在下表中列出。

表 1 2021 年 1-5 月兴安县大溶江断面主要污染物监测数据

月份	溶解氧	高锰酸盐指数	总氮	氨氮	总磷
1 月	10.4	1.1	1.02	0.01	0.001
2 月	9.9	1.2	0.94	0.03	0.006
3 月	9.9	1.2	0.94	0.03	0.006
4 月	9.4	1.0	1.99	0.03	0.016
5 月	8.7	1.8	2.44	0.02	0.058

备注：单位为 mg/L。

表 2 2021 年 1-5 月兴安县灵渠桥断面主要污染物监测数据

月份	溶解氧	高锰酸盐指数	总氮	氨氮	总磷
1 月	16.1	1.6	2.03	0.14	0.035
2 月	9.6	2.3	1.7	0.27	0.05
3 月	8.9	1.1	2.53	0.1	0.04
4 月	8.8	1.5	2.42	0.12	0.03
5 月	9.2	2.1	1.88	0.16	0.125

备注：单位为 mg/L。

2.1.5 污染排放现状

第二次全国污染源普查数据显示，兴安全县 104 个工业企业全年取水量一共为 33.1787 万立方米，排放量为 17.204 万立方米，废水治理设施共有 110 套，废水总排放口数 46 个，兴安县废水污染物主要为化学需氧量、氨氮、总氮、总磷，化学需氧量产生量 357.56 吨，排放量 81.57 吨，氨氮产生量 6.02 吨，排放量 2.31 吨，总氮产生量 12.64 吨，排放量 5.62 吨，总磷产生量 1.97 吨，排放量 0.97 吨，石油类、挥发酚、重金属类等污染物产排量均为 0。具体数据见表 3。

表 3 兴安工业企业废水治理与排放情况

指标名称	计量单位	指标值
汇总工业企业数	个	104
取水量	万立方米	33.1787
其中：城市自来水	万立方米	17.1892
自备水	万立方米	15.9427
水利工程供水	万立方米	0.0468
其他工业企业供水	万立方米	0.0
废水治理设施数	套	110
设计处理能力	万立方米/日	0.6113
年实际处理水量	万立方米	84.1899
其中：处理其他单位水量	万立方米	0.13
废水总排放口数	个	46
其中：直接进入海域	个	0
直接进入江河湖、库等水环境	个	19
进入城市下水道（再入江河、湖、库）	个	0
进入城市下水道（再入沿海海域）	个	0
进入城市污水处理厂	个	0
直接进入污灌农田	个	2
进入地渗或蒸发地	个	18
进入其他单位	个	0
进入工业废水集中处理厂	个	1
其他	个	6
废水排放量	万立方米	17.204

2.1.6 集中式污水处理现状

第二次全国污染源普查数据显示，兴安县纳入普查的集中式污染治理设施 79 家，其中 2 家城镇污水处理厂，77 家农村集中式污水处理设施。污水实际处理量 611.15 万立方米，干污泥产生量 139.0 吨，处置量 138.0 吨，化学需氧量去除量 415.93 吨，生化需氧量去除量 98.76 吨，动植物油去除量 3.62 吨，总氮去除量 76.84 吨，氨氮去除量 118.04 吨，总磷去除量 6.47 吨，挥发酚去除量 0.92 千克，氰化物去除量 0.072 千克，总砷去除量 0.27 千克，总铅去除量 0.27 千克，总镉去除量 0.072 千克，总铬去除量 0.396 千克，六价铬去除量 0.126 千克，总汞去除量 0.000954 千克。具体数据见表 4。

表 4 兴安集中式污水处理厂情况

指标名称	计量单位	指标值
污水处理厂数	座	79
污水设计处理能力	万立方米/日	2.981
污水实际处理量	万立方米	611.15
干污泥产生量	吨	139.0
送外单位处置量	吨	138.0
化学需氧量去除量	吨	415.92621
生化需氧量去除量	吨	98.75736
动植物油去除量	吨	3.617148
总氮去除量	吨	76.84044
氨氮去除量	吨	118.04199
总磷去除量	吨	6.465978
挥发酚去除量	千克	0.918
氰化物去除量	千克	0.072

总砷去除量	千克	0.27
总铅去除量	千克	0.27
总镉去除量	千克	0.072
总铬去除量	千克	0.396
总汞去除量	千克	0.0009

2.2 存在问题

2.2.1 生态脆弱，水土流失严重

改革开放以来，经济建设成了社会发展的中心。搞活经济、增加收入是农村和城市发展的共同目标。靠山吃山，水源区的农民为改善生活，追求可观的经济效益，毁坏原有利于水源涵养山林，开荒造田或改种经济效益好的人工经济林，造成漓江源头的猫儿山、海洋山、青狮潭水源涵养林区内大量的水土流失，水源林区内的森林植被在结构上有了较大的变化，原始的天然森林减少，人工种植的森林和次生森林所占比例增加。林区内海拔 250~600m 主要是次生森林，而在 250m 以下则是人工种植的经济林居多。这些次生森林和人工经济林多为单层结构且森林斑块的平均面积小，不利于漓江上游的水源涵养、水土保持以及物种多样性的维持。据统计，兴安县 2020 年水力侵蚀面积共计 485.04 平方公里，其中剧烈侵蚀面积为 3.05 平方公里。

2.2.2 饮用水源缺乏有效保护

兴安县集中式生活饮用水源地均属地表水型，易受各种污染源影响，受人类活动影响较大。一旦水源地发生污染事件，供水安全将受到严重威胁。饮用水源地未建有在线监测系统，各部门之间联合工作机制不健全，乡镇大部分水源地的保护政策法规难以落实。水源保护区整治难度较大，部分违法建设项目尚未依法整治，农业面源污染问题突出、水源地管理薄弱。饮用水源地缺乏完善的生态补偿机制，无法有效遏制水源地水质的恶化。当前饮用水源地保护的法律法规还存在诸多问题，无法取得良好的实施效果。这些法律颁布的时间较长，对当前饮用水源地保护的新情况，不能很好地适应，导致对饮用水源地保护的适用性降低。

2.2.3 农村面源污染问题突出

“十三五”期间兴安县通过加快植保新型药械推广应用、推进“一喷三省”精准施药技术等方式，使农药、化肥施用量得到有效控制，据统计，2020年兴安县农药使用量折百量55.53吨，较2014年76.22吨减少农药用量20.69吨，减少27.15%。但化肥和农药的污染并没有根除，同时畜禽养殖、乡镇企业等对土壤、地下水、农村环境构成的污染问题也日益突出，因此，应提倡改善灌溉方式和施肥方式，减少肥料流失，合理使用氮、磷化肥和化学农药，调整化肥品种结构，采用高效、复合、缓效新化肥品种；提倡有机施肥、配方施肥，大力推广生物肥料的使用；加强造林、种草，增加地表覆盖，避免水土流失及肥料流入水体或渗入地下水；加强农田工程建设。防止土壤及肥料

流失；推广农作物病虫害生物综合防治技术，减少农药对环境的污染，不仅可大大减少水体富营养化的污染源，而且是节约资源、保护耕地和作物的重大措施。

2.2.4 漓江流域生态补偿机制及专项资金尚未建立

作为广西首个生态环境保护地方性法规，《广西壮族自治区漓江流域生态环境保护条例》已于 2012 年 1 月 1 日起施行，但颁布实施九年以来，《条例》第七条所规定的“自治区设立漓江流域生态环境保护专项资金，建立漓江流域生态环境保护补偿机制”仍未实现。这是桂林市漓江流域生态保护存在的普遍问题。桂林市经济总量小、财政实力弱，与南宁、柳州以及国内同等地市差距明显，虽然已竭尽全力逐年增加对漓江保护的投入，但由于历史欠账太多，漓江流域生态修复试点才起步，以桂林市现有财力，难以满足漓江生态环境保护的需求以及长期可持续性。因此，漓江生态环境保护缺乏稳定的资金供给来源和全面有效的生态补偿机制，依然是制约漓江保护和发展的主要瓶颈之一，严重制约了漓江流域生态保护补偿、民生补助、绿色产业发展、生态环境保护管理能力等。

第三章 指导思想、基本原则、规划期限和主要目标

3.1 指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中全会精神，统筹推进“五位一体”总体布局，协调推进“四个全面”战略布局，紧紧围绕“建设壮美广西 共圆复兴梦想”总目标总要求，全面落实“三大定位”新使命和“五个扎实”新要求，牢记习近平总书记“广西生态优势金不换”殷切嘱托，深入贯彻习近平生态文明思想，全面贯彻新发展理念，着力推进生态产业化和产业生态化，促进生态优势发展优势相互转化，加快实现绿色发展，坚持方向不变、力度不减，把握减污降碳总要求，更加突出精准治污、科学治污、依法治污，深入打好污染防治攻坚战，以保持生态环境全国一流为主要目标，以“创优、治污、强基础、防风险”为主线，以解决突出生态环境问题为重点，持续推进生态环境治理体系和治理能力现代化，统筹污染治理、总量减排、生态环境风险管控和环境质量改善，推进大气、水体、土壤污染综合防治，推进民生改善，建设繁荣富裕、开发创新、团结和谐、美丽幸福新兴安。

3.2 基本原则

(1) 坚持绿色发展、可持续发展

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。全面践行绿水青山就是金山银山理念，深入实施可持续发展战略，充分发挥生态环境保护的引导、优化和促进作用，以生态环境高水平保护促进经济高质量发展。

（2）因地制宜，注重实效

以漓江流域兴安段环境现状为出发点，结合地方已有或正在规划的治理思路，因地制宜地开展治理措施，明确治理目标与要求，注重治理效果。

（3）总体谋划，分步实施

采用流域管理的思想，按照“调结构、保水土、控陆源、净河道、防风险、重管理”的治理思路，总体谋划工程布局，并结合地方已有工作与各项工程任务的重要性、紧迫性与示范性三大要求，区分工程实施轻重缓急，优先解决突出问题，逐步推进各项工程实施，确定合理的治理路线。

（4）合理设计，协调发展

注重方案编制工作与已有规划、保护方案及科学研究成果的结合，不同区域的功能定位和发展方向与已有流域污染防治规划、生态环境保护规划、流域区域经济发展规划等相衔接协调，做到合理设计、统筹发展。

（5）坚持统筹协同、深入治污

统筹推进山水林田湖草海湿地整体治理，统筹推进区域、流域、城乡、陆海系统治理，统筹推进减污降碳协同治理，精准治污、科学治污、依法治污。

(6) 坚持广泛宣传、全民行动

强化环境信息公开，加强环境宣传教育，畅通公众参与渠道，引导和动员全社会自觉践行绿色生产和生活方式，持续推动全民关心环保、参与环保。收集、梳理公众反映强烈的环境问题，充分听取公众和社会意见，向社会公布规划编制与实施进展情况，接受公众和社会监督。

3.3 与本规划相关的其他规划

本规划撰写过程中参考了以下相关规划：

- 重点流域水生态环境保护“十四五”规划编制技术大纲
- 广西生态环境保护“十四五”规划（征求意见稿）
- 桂林市生态环境保护“十四五”规划（征求意见稿）
- 兴安县环境保护“十三五”规划
- 兴安县国民经济和社会发展第十四个五年规划纲要（征求意见稿）
- 兴安县养殖水域滩涂规划（2018-2030年）
- 桂林漓江风景名胜区总体规划（2013-2025年）

3.4 规划期限

总体规划期为2021~2025年。按照科学性、可操作性的规划编制原则，将规划分为近、远期两个阶段，达到分期规划、分步实施、重点明确、便于操作的目的，其中近期为规划的重点阶段。具体如下：

第一阶段（近期）：2021~2023年。重点针对漓江流域周边农村

面源污染、水土流失严重等区域性环境问题，开展库区周边乡镇农村生活污水治理、水库旅游景区污染治理、水土保持工程，并加强流域内生态修复、科教宣教及监管能力提升工程。

第二阶段（远期）：2023~2025年。结合地方社会经济发展状况，重点实施漓江乡镇污水处理厂建设、区域农村生活垃圾治理，饮用水水源地建设以及资金需求量较大的水土保持林建设、湿地公园建设等项目。

3.5 规划目标

在环境现状调查、关键环境问题识别及成因分析的基础上，综合考虑兴安县生态环境保护和社会经济阶段发展水平及发展需求，以实现漓江流域各断面水质稳定达到Ⅱ类为最终目标，强化重点污染源工业废水达标排放，推进工业废水集中处理，加快建设和完善城镇生活污水处理厂及配套管网建设，建成乡镇污水处理厂，整治城镇黑臭水体，实行严格的饮用水源地保护制度，深入开展城乡饮用水源地专项整治，加快区域集中供水和备用水源建设步伐，积极争取在规划期末，漓江流域兴安段水环境综合整治登上一个新台阶。在2025年流域主要断面（大溶江、灵渠桥）水质稳定达到地表水环境质量标准（GB 3838-2002）Ⅱ类水质标准，集中式饮用水源水质达标率达到100%，县区主要污水处理厂全面达到一级A排放标准，污泥无害化处置率达到80%以上，城镇污水集中处理率达到85%以上，农村生活垃圾处理率达到90%以上。

在污染源有效控制的基础上，加上生态保护力度，改善水质，逐渐恢复湿地生态系统健康和活力，2025 年森林覆盖率达到 68%，湿地保有面积达到 70 公顷。

进一步加大加快兴安县漓江流域环境监测标准化建设进程和集中式饮用水源地规范化建设力度，使其逐渐具备标准化环境监测管理能力，为水质改善和生态环境保护提供技术保障。

兴安县漓江流域生态环境保护目标主要包括水质指标、生态指标和管理指标等三大类 14 项具体绩效指标，目标值详见表 5。

表 5 生态环境保护指标体系

序号	专项指标	具体指标	2025 年度
1	水质指标 (大溶江、 灵渠桥断面)	水质类别	II 类
		氨氮 (mg/L)	≤0.5
		化学需氧量 (mg/L)	≤15
		生化需氧量 (mg/L)	≤3
2	水质指标 (水源地)	集中式饮用水源水质达标率	100%
3	生态目标	森林覆盖率 (%)	68
		湿地保有面积 (公顷)	70
4	管理指标	污水处理厂提标改造	全面达到一级 A 排放标准
		污水厂污泥无害化处置率	80%以上
		城镇污水集中处理率	85%以上
		农村生活垃圾处理率	90%以上
		氨氮削减量 (t/年)	100
		化学需氧量 (t/年)	400
		生化需氧量 (t/年)	100
		环境监测标准化建设	达到标准化要求

第四章 兴安漓江流域水环境功能区划

4.1 区划原则

(1) 区域发展差异性原则

区域内地形地貌等自然条件的差异性造成不同地区经济社会发展条件、程度、方向等方面的差异性，是生态功能区划的依据基本原则之一。

(2) 区域发展同向性原则

一定区域内的人类活动总是表现出一定的延续性和继承特性，形成了同向性的人类社会经济活动区域。寻求发展与环境的协调性，保持区域发展政策的同向性，是生态功能区划的原则。

(3) 区域发展关联性原则

不同地区之间的产业布局和结构调整、交通规划等经济社会方面存在着一定的关联性，相邻地区的生态环境质量也是相互影响、相互制约的，生态功能区划必须体现不同区域之间的关联性。

(4) 重点区域完整性原则

河流流域、自然保护区、风景名胜区等对生态环境具有重要意义的区域，区域内各要素有着自身独特的能流、物流和信息流流动关系，要素之间又紧密联系，相互依存，构成一个完整区域结构，并以一个整体对周围生态环境产生重要影响。生态功能区划需要保持这些重点区域的完整性。

(5) 相关区划衔接性原则

兴安县生态功能区划要与桂林市生态功能区划以及城市总体规

划、土地利用规划等领域的区划进行衔接，在吸收和消化相应规划与区划的优点基础上形成不同类型、不同特点的生态功能区域。

4.2 区划依据

兴安县水环境功能区划主要依据包括：

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》；
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》；
- (3) 《中华人民共和国水法》；
- (4) 《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）；
- (5) 《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2006）；
- (6) 《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2021）；
- (7) 《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）；
- (8) 《桂林市地表水环境功能区划》；

4.3 区划内容

本区划将兴安辖区内漓江流域的河流、湖库等水体划分为五种水域功能类型，具体包括：

- (1) I类，主要适用于源头水，国家自然保护区；
- (2) II类，主要适用于集中式生活饮用水水源地一级保护区、珍贵鱼类保护区、鱼虾产卵场等；
- (3) III类，主要适用于集中式生活饮用水水源地二级保护区、一般鱼类保护区以及游泳区；
- (4) IV类，主要适用于一般工业用水区及人体非直接接触的娱乐用水区；

(5) V类，主要适用于农业用水区和一般景观要求水域。

兴安境内的水域功能划分情况详见下表：

表 6 兴安漓江流域水环境功能区划

水域名称	使用功能	保护标准
源头至鸭塘	源头水	I
鸭塘至大面	生活、工业、农业	II
华江	生活、工业、农业	II
龙塘江	生活、工业、农业	II
黄柏江	生活、工业、农业	II
川江河	生活、工业、农业	II
灵渠和灵河	生活、工业、农业	III
小溶江	生活、工业、农业	II
上桂峡水库	生活、农业	II
大平寨水库	生活、农业	II
灵湖水库	娱乐、农业	III

第五章 主要任务

5.1 深化产业转型升级，推进社会经济环境协调发展

按照“绿色生态、高质高端、节约集约、统筹协调”的要求，保持第一产业的优势和增长速度，加快发展第三产业，保持第二产业的比重，同时注重优化工业内部结构。淘汰落后生产能力，严格控制高污染、高耗水行业新增产能，推进污染企业退出。加快推进产业结构优化升级，促进产业集群化发展。改造提升传统产业，加快发展现代服务业和现代农业，培育发展新兴产业，打造带动全县经济社会发展的增长极。大力发展为生态农业、生态工业、生态城市建设配套服务的第三产业，重点发展生态物流业、生态旅游业、绿色交通业，培育生态管护业，加快传统服务业生态化改造。

5.2 加强水土资源调控，促进生态环境空间优化布局

落实最严格的水资源管理和生态红线管理制度，深入落实河长制。科学划定生态空间保护和管控范围，优化调整区域发展、城市建设、产业布局关系。严格控制侵占保护区用地。发挥土地作为宏观经济调控手段的作用，优化产业结构，提升经济总量和竞争力，促进产业基地高效、持续发展。严格控制建设用地，突出水源用地、林业用地等生态安全用地区的土地用途管制。按照主体功能区的空间范围 and 环境保护要求，优先安排国家、省级重点基础设施建设工程的用地需求，促进建设用地集约利用。开展高效农业节水灌溉工程。合理分配灌溉用水定额，严格控制上游重点流域沿途灌区用水量。积极推广和应用农业灌溉节水技术，提高水资源利用效率。

5.3 狠抓环境污染治理，推动污染源排放负荷减量化

以深入贯彻落实《水污染防治法》和“水十条”为主线，坚持防控统筹，全面推行河长制，加快水污染防治。严格环保准入制度。确保重点污染企业按新标准稳定达标。推行企业清洁生产，开展循环工业建设示范工作。加强居民生活污水综合治理，完善污水管网收集系统，继续推进县城雨污分流管网改造，加大重点涉水城镇管网改造力度，提高城镇污水处理率。加强农村地区的污水收集、垃圾处理等基础设施建设工作。因地制宜开展农村连片综合整治，合理规划农村生活污水、生活垃圾处理处置方式，加强处置力度。对处理后污水进行综合利用，防止二次污染。合理规划建设垃圾转运站，提高农村生活垃圾清运率，重点清除流域周边面源污染。基础设施建设要避开重点河流及水库周边风险区域，加强风险防范。加强旅游污染治理。因地制宜建设污水处理、垃圾处理处置设施，促进旅游区环境基础设施建设，提高污染物集中处理和达标排放能力。

5.4 实施生态保育工程，提高生态环境有效承载能力

水资源开发利用活动中要充分考虑生态用水，优先安排与水环境质量改善密切相关的工程项目，优先建设和保育水源涵养林、湖荡湿地、湖滨缓冲带，坚持因地制宜，提高流域自然净化能力。继续实施水土保持生态环境治理工程，严格控制土地水土流失。加强流域良好水体保护，合理布局生态保育工程，保障水体水质稳定。深化重点子流域污染防治，强调生态系统恢复中本地物种的优先使用，逐步提高生态系统自我修复和恢复能力。对化学需氧量、氨氮、总磷、重金属及其他影响人体健康的污染物采取针对性措施，加大整治力度。

5.5 强化饮用水地建设，保障集中式饮用水水质安全

推进饮用水水源地安全保障达标建设和集中式饮用水源规范化建设。以问题为导向，全面加强水源涵养和水质保护，着力解决饮用水水源安全方面存在的突出问题，构建从源头到龙头的安全保障体系。合理布设饮用水水源取水口，保证取水稳定、安全，不易被干扰，开展取水口上移工作。加强饮用水备用水源建设，提高防范风险的能力，制定饮用水水源地应急预案。健全监测体系，定期开展饮用水水源水质监测。展饮用水水源保护区清查，严格清理整治。做好饮用水水源地安全保障达标建设工作，确保实现饮用水水源地“水量保证、水质合格、监控完备、制度健全”的目标要求。强化宣传教育，鼓励公众参与。

以保护集中式饮用水源为重点，推动集中式饮用水源地建设，进一步提升水源地污染防治能力、污染应急能力，保障集中式饮用水水质安全。以水源保护区内生态恢复和保护工程为重点，一级保护区进一步加强农业、农村面源污染控制，推进退耕还林、退耕还草等生态修复工程建设，提高水源涵养能力；二级保护区实施污染防治工程与环境污染应急能力建设，改善饮用水水源水质。加强各级保护区围栏隔离、警示标志工程，明地域界限并予以公告。

5.6 提升环境监管能力，改善环境监测预警应急水平

按照“条块结合、块为主体”、“分工负责、责任到人”、“上下联动、整体推进”、“把握重点、突出效能”的原则，实现网格化执法模式，制定出台相应的监管内容、监管流程、工作程序等配套制度，逐步构建一个覆盖辖区的环境监管网格。加强对重点工业企业的执法监

管,严格应急监测组织管理,确保日常管理和应急响应机制有效运转。加强环境监测能力建设及危险化学品车辆监控系统建设,提高对流域内特征污染物的监测能力、地表水水质监测能力、入流河流监测能力及危险防范能力。提高环境监察能力。加强对流域周边旅游景点、住宅小区等的环境监察、执法能力,切实保障兴安漓江流域水环境安全。

5.7 推动漓江流域生态补偿机制建立

推动漓江流域生态环境保护专项资金设立,建立漓江流域生态环境保护补偿机制。积极向国家和自治区申请,有效推动漓江流域生态环境保护专项资金的设立,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。借鉴赤水河流域水污染防治生态补偿资金(茅台集团出资),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,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流域生态环境的队伍中来。

5.8 深化改革创新，构建现代化水环境治理体系

坚持统筹规划系统治理、问题导向源头治理、精准施策协同治理，以完善环境治理体制机制为发力点、突破点，加快构建党委领导、政府主导、企业主体、社会组织和公众参与的现代环境治理体系，为美丽兴安和生态文明强县建设提供有力的制度和能力保障。健全环境治理领导责任体系。深化落实生态环境保护“党政同责、一岗双责”，县委党委和政府在全县环境治理负总体责任，推进落实有关部门生态环境保护责任清单，持续强化生态环境治理相关目标评价考核，全面开展领导干部自然资源资产离任（任中）审计，压实党委政府领导责任、部门监管责任。健全环境治理企业主体责任体系。加强企业环境治理责任制度建设，强化环境治理信息公开，全面实行排污许可制，严格企业持证按证排污，推进实现“一证式”环境管理。强化社会监督，完善信访投诉、舆论监督、环境公益诉讼等公众参与机制，优化环保投诉举报平台，畅通投诉渠道；完善新闻发言人制度，加强舆情研判与引导，健全舆情应对机制。深入开展生态环境保护宣传，加大对环保社会组织的引导、支持和培育力度；大力提升生态文化公共服务水平，建立健全互动式、多元化的生态环境公众参与方式，推动环保设施公众开放工作常态化，创建生态环境宣传教育实践基地，建设一批市级生态环境教育馆，着力提升公众生态文明意识，积极引导公众自觉做生态环境保护的倡导者、行动者、示范者。

第六章 重点工程计划

6.1 流域社会经济调控

兴安县传统农业耕作管理粗放、经济效益不高，是漓江流域的重要面源污染源。农业产业化建设点多面少，组织化水平偏低，葡萄、果品、蔬菜规模依然较小，未形成基地化、产业化生产，深加工依然不足。工业内部产业结构不尽合理，工业经济刚性支撑过强，高新技术型工业和大型工业企业少，小规模、粗放型、资源型工业偏重。包括旅游业在内的第三产业迅速崛起，产业发展质量有待提升，同时部分基础设施建设不完善，给生态环境保护带来了较大压力。因此，通过区域内的产业结构调整，推进生态建设，改善湿地生境适宜性和生态承载力，以努力恢复完善的湿地生态功能为目标，积极探索可持续发展的社区经济发展模式及与之相适应的生态文明。

根据相关规划，提出产业结构调整策略如下：

（1）第一产业

调整农业结构、布局与生产方式，大力发展生态农业和有机农业。加强农业生态系统保护，以农村生态建设为载体，加快农业生产过程中农药、化肥、农用薄膜等农用化学品的减量化，充分利用秸秆、畜禽粪便等农业废弃物，发展物质循环和再生利用（如生物质能），减少农业面源污染。同时加快转变农业发展方式，积极探索郊区农业、山区农业和矿区农业的发展新模式，大力发展节水型、旱作型、高效型农业，采用节水灌溉技术和节水抗旱栽培技术，节约水资源利用；

进一步提升农业产业化经营水平，全面提高农业综合生产能力、防灾抗风险能力和市场竞争能力，构建符合区域特点、与全国整体布局相配套的现代农业产业体系。

（2）第二产业

以水资源的可持续利用为前提，控制工业高污染行业的发展规模，淘汰高耗水、重污染、低效益的企业，加强对酿造等行业重点治理，禁止新建化肥、造纸等企业。按照循环经济理念调整经济发展模式和产业结构，鼓励企业实行清洁生产和工业用水循环利用，大力发展节水型工业。方案实施期间，以调整现有工业产业结构为重点，通过产业结构优化升级，逐步形成节水型、清洁生产型工业发展新格局。

（3）第三产业

积极发展生产性服务业，丰富消费性服务业，强势推进现代服务业规模扩张、结构优化、档次提升。以加快服务业的整体改造升级、降低消耗、减少污染为目标，大力发展为生态农业、生态工业、生态城市建设配套服务的第三产业，重点发展生态物流业、生态旅游业、绿色交通业，培育生态管护业，加快传统服务业生态化改造，建设全面融入生态理念的服务业体系。

6.2 兴安县漓江流域生态环境保护重点建设项目

兴安县漓江流域生态环境保护重点建设项目见表 7。

表 7 项目内容及投资情况一览表

序号	项目名称	总投资（万元）	责任单位	完成时间
1	农村生活污水治理项目	7186.24	兴安县生态环境局	2025
2	兴安县古灵渠复航补水工程项目	22681.41	兴安县水利局	2025
3	兴安县溶江镇区污水支管工程	2799.33	兴安县城市管理监督局	2025
4	兴安县严关镇污水处理厂提标改造及污水管网完善工程项目	985.89	兴安县城市管理监督局	2025

第七章 保障措施

7.1 组织实施保障

兴安县人民政府要将生态环境保护摆在更加突出位置，按照本规划确定的主要目标，制定并公布本地区生态环境保护年度目标，推进本规划确定的相关重点任务和重大工程。各有关部门落实生态环境保护责任，主动在本领域推进规划实施，承担的重点任务和重大项目要明确工作责任和进度要求，加强督促检查，确保任务完成和目标实现。成立由县人民政府及县发改、财政、国土、住建、水务、林业、旅游、环保等相关部门共同组建的组织协调领导小组，抓好项目落实，确保项目有专人管理、推动和落实。形成县政府负责、各部门联动、企业主体、公众参与、环境保护统一监管的工作氛围和工作机制。探索建立新的环境保护政绩考核制度，切实做到责任到位、投入到位、措施到位、管理到位。

7.2 政策保障

落实目标责任制。按照“明确责任、层层落实、责任到人”的要求建立目标责任制，将漓江流域兴安段生态环境保护年度实施项目逐项分解落实到各有关部门，各项治理工程分别签订目标责任书，责任到人，层层落实，确保各项工程的有效实施和按时完成。建立项目监督机制。成立监督小组，由监督小组对各项工程措施的实施情况进行监督检查，严格执行基本项目建设程序，实施项目工程监理，严格控制

工程质量，及时发现问题，及时反馈，并及时制定应对措施。实行项目推进上报制度。按照实施方案项目计划表，编制项目进度简报，填报项目调度表，并逐季报送备案。实施阶段性成果汇总。开展定期或不定期监督检查，实行年度定期检查制度。建立健全评估考核机制。项目实施过程中，应对其加强管理，并进行监督考核。从上级领导下至施工单位，层层签订责任书，做到人尽其责；建立奖惩考核机制，对于按时高质量完成的工作予以一定形式表彰，而对拖延工期或粗制滥造等现象进行坚决的批评和惩罚。强化部门执法联动机制，全面执法，进一步发挥环境保护部门实施统一监管的职能，积极支持其他有关部门行使环境管理权，建立完善综合执法联动机制

7.3 技术保障

加大对生态环境保护科学技术的研发支持，加强生态环境专业人才培养和引进，强化科研院所和高校环境基础科学和应用科学研究；激励企业进行绿色技术创新，对生态环境保护技术研发、推广和应用提供资金和政策支持；鼓励企业、科研机构、环保组织合作建立重点实验室、工程技术应用中心等科技创新平台，推动生态环境保护技术研发、转化和推广应用。在项目的调研、设计、技术咨询、实施、管理、监测等各个环节都有多个部门和多个专业技术团队的参与和指导，为项目的顺利进行提供了技术保障。在本项目的论证、设计、实施以及管理和监测过程中成立专业的“治理技术咨询和技术支撑专家小组”，为项目的顺利实施提供管理和技术服务，为成功改善区域生态

环境提供切实保障。

7.4 财政保障

按照事权和支出责任划分要求，落实生态环境保护领域各级财政保障措施，强化各级支出责任。创新生态环保资金投入机制，扩宽资金筹措渠道，加大生态环保资金投入。研究吃透用好用足国家政策，以努力补齐生态环保基建短板为重点，紧紧围绕“十四五”时期中央资金和专项资金支持方向，积极争取中央生态环保专项资金更多支持。争取设立各级生态环保专项资金，逐渐加大公益性生态环保项目的投入力度。鼓励社会资本以市场化方式设立生态环保基金，按照政府引导、市场运作原则，探索建立多元化生态环保投融资机制，吸引社会资本参与准公益性和公益性生态环保项目。鼓励创业投资企业、股权投资企业和社会捐赠资金增加生态环保投入。

7.5 长效机制保障

加大环保执法力度。健全执法程序，规范执法行为，建立执法责任制。加强流域范围内集中督查、执法力度，按照加强领导，落实责任，部门联动，分工明确的原则，不定期开展流域范围内污染源集中排查、整顿，并通过开展有效宣传工作，为流域范围水污染防治工作营造良好社会氛围，从而做到源头防控，长效监督的作用。强化科技支撑。按照“开放、流动、竞争、协作”的要求，建立健全环境科技管理机制，充分发挥环境科技人才的聪明才智，积极解决环境安全方面

的实际问题，为全社会提供公共环境技术服务。

加强规划实施评估。建立规划中期、末期评估机制，总结规划实施成效。总体规划由县政府组织评估，专项规划、区域规划由发改部门和主管部门组织评估，及时向县人大报告和向县政协通报规划执行情况；中期和末期评估报告要提请人大常委会审议。根据中期评估结果对规划进行调整修订和当经济运行环境发生重大变化或由于其他原因使经济运行偏离规划目标太大时，应提出调整方案，报请人大常委会审议批准实施，以确保实现规划提出的各项目标任务。

附图

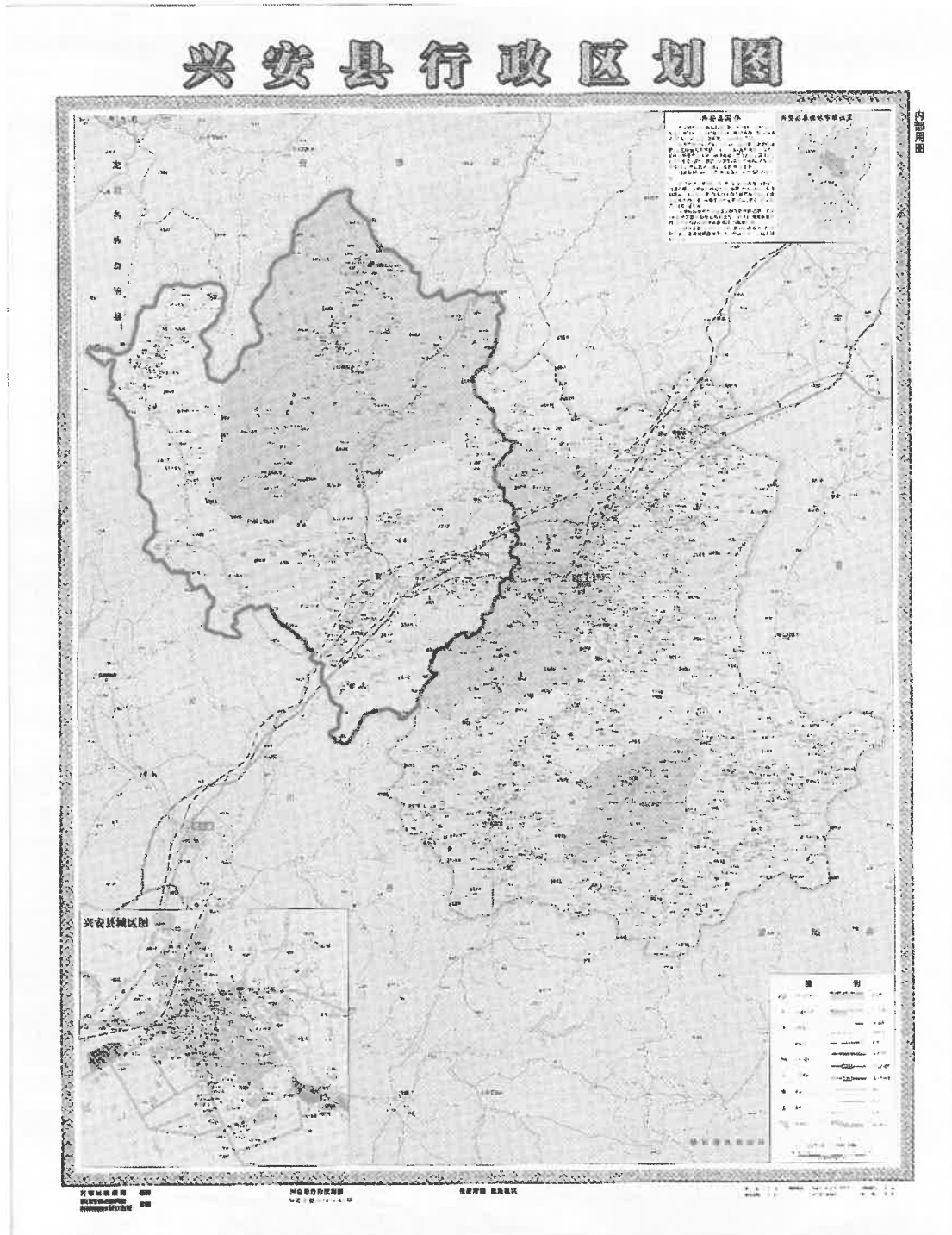


图 1 兴安县漓江流域生态环境保护规划范围示意图
(红线圈起的区域为本规划范围)

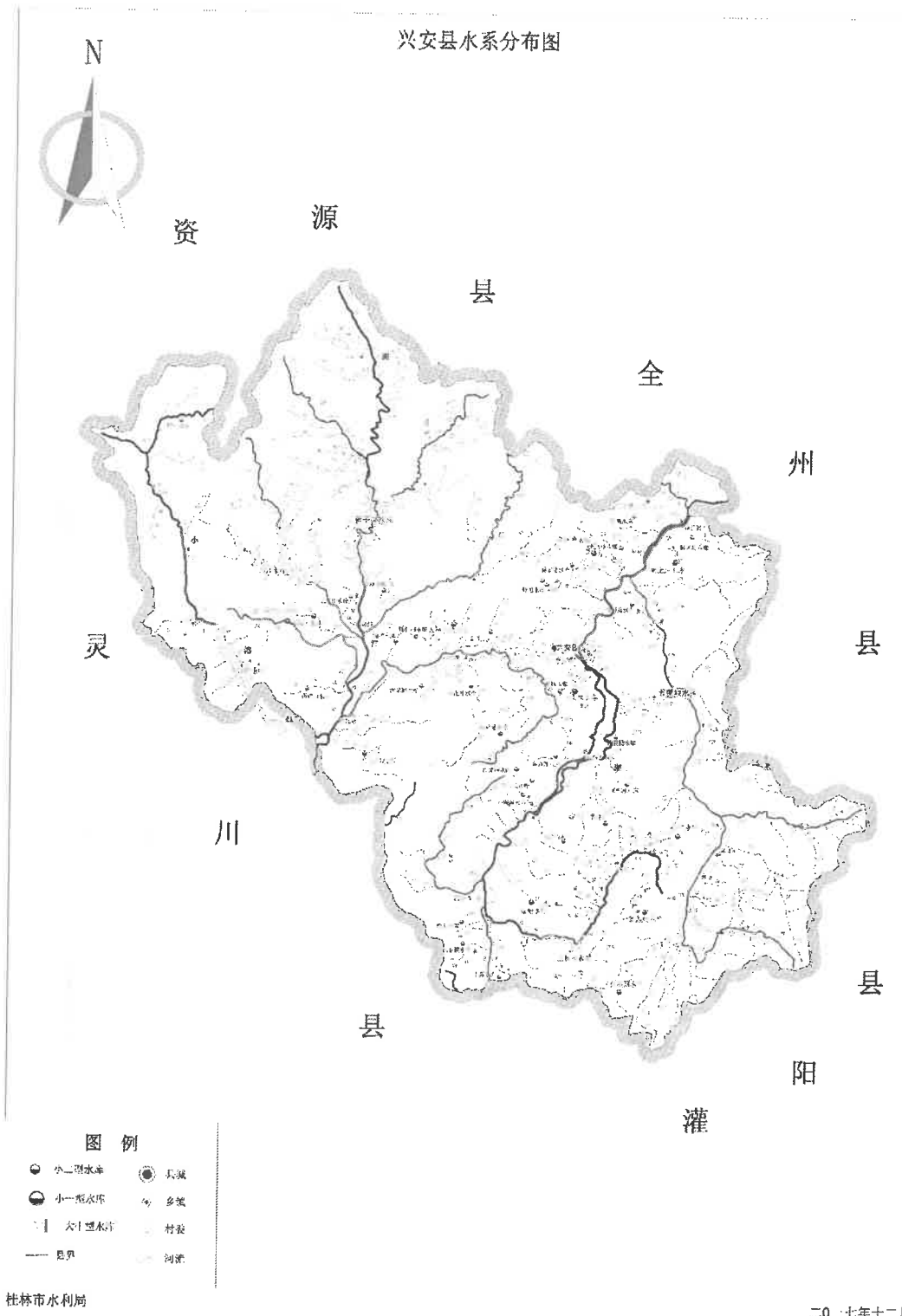


图 2 兴安县水系分布图

桂林市水环境功能区划图

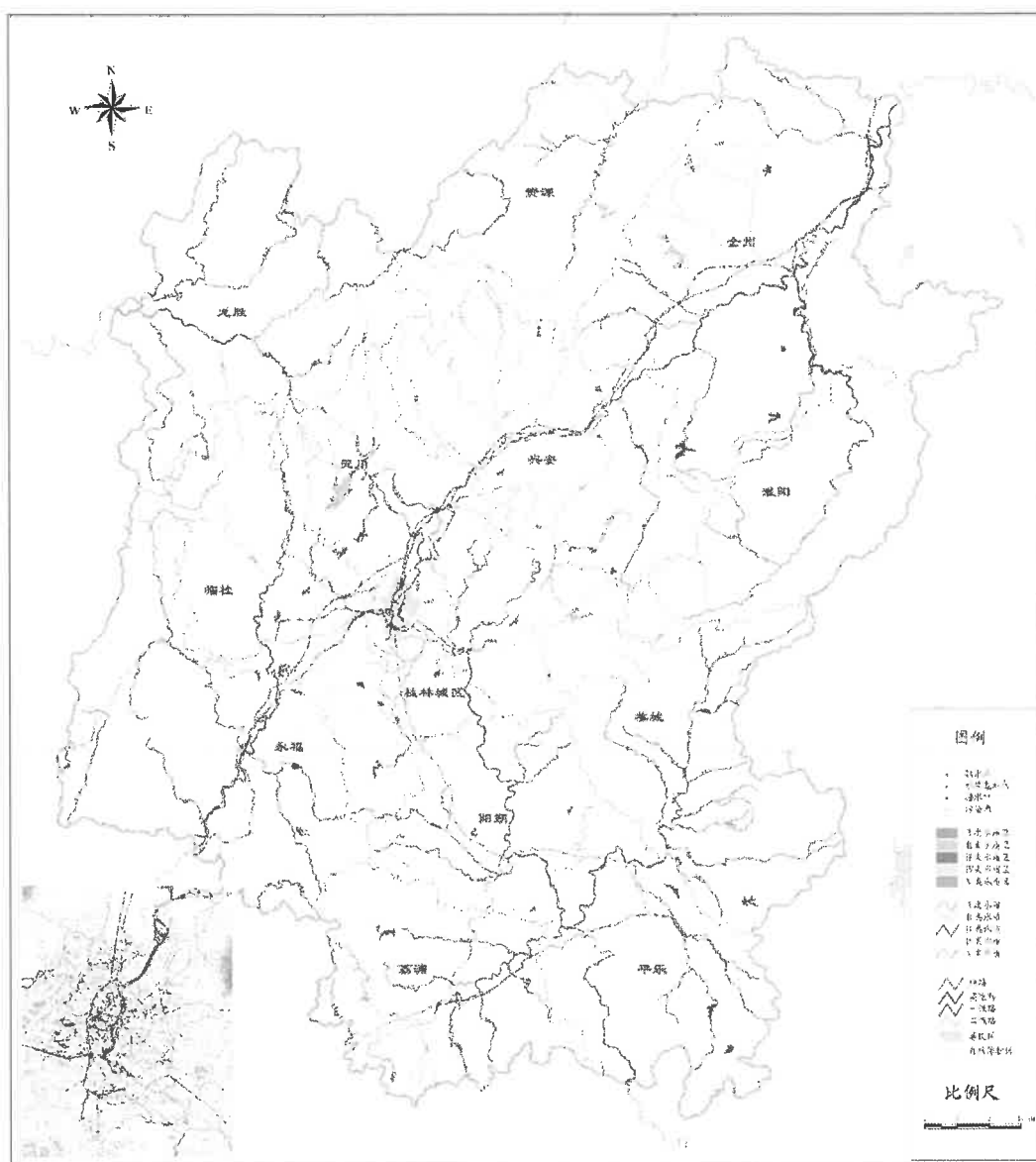


图 3 桂林市水环境功能区划图

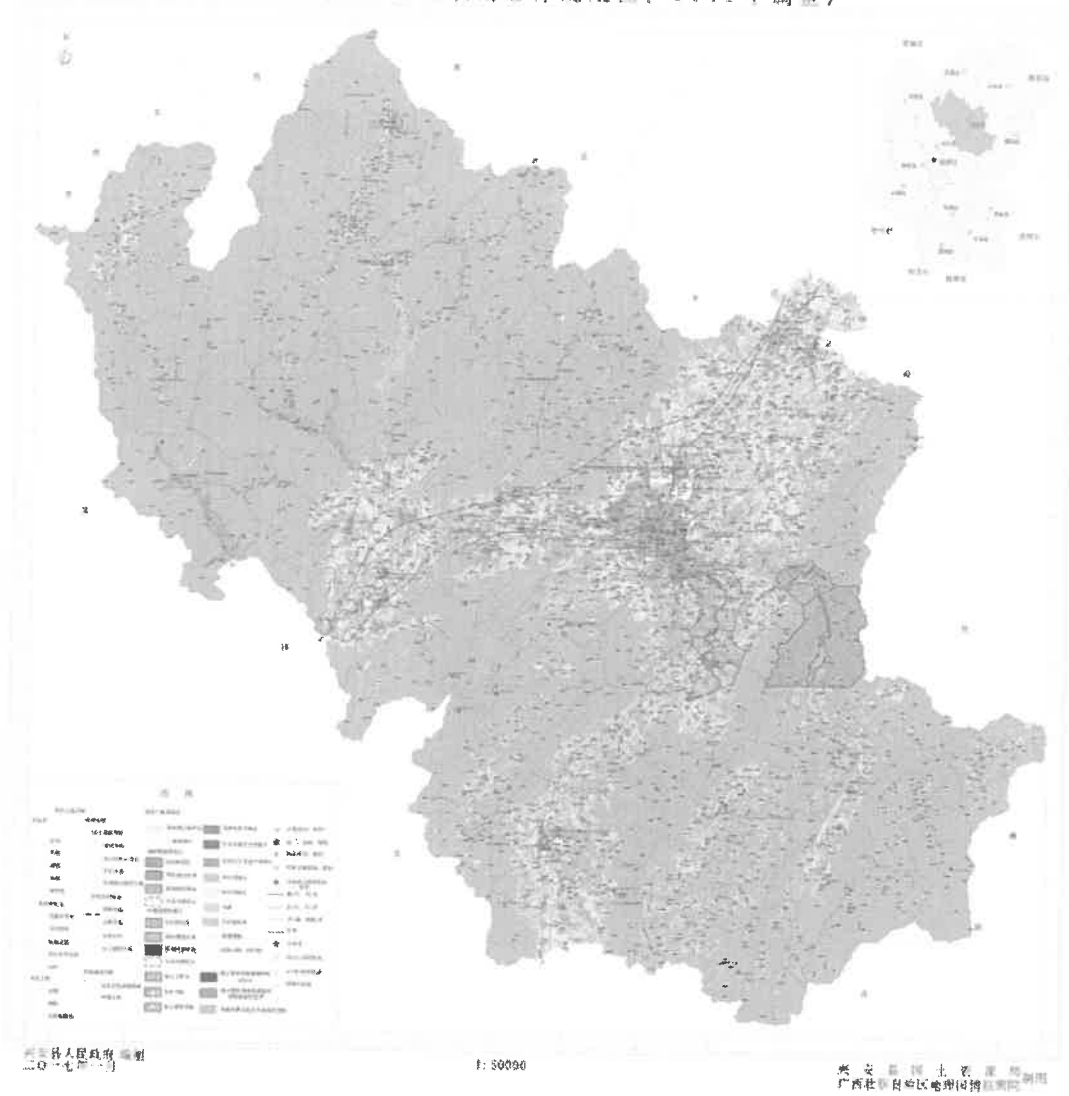


图 4 兴安县饮用水源保护区与兴安县土地利用总体规划关系图

《兴安县漓江流域生态环境保护规划》 (2021-2025) 政策解读

一、编制目的和意义

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中全会精神，紧紧围绕“建设壮美广西 共圆复兴梦想”以及“建设新时代中国特色社会主义壮美广西”总目标总要求，全面落实“三大定位”新使命和“五个扎实”新要求，牢记习近平总书记“广西生态优势金不换”殷切嘱托，为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，为打造世界级旅游城市、推动桂林国际旅游胜地升级发展，加快国家可持续发展议程创新示范区建设奠定坚实的生态环境基础，打造富裕和谐美丽新桂林，编制《兴安县漓江流域生态环境保护规划（2021-2025）》（以下简称《规划》）。

二、编制依据

（一）法律法规

- （1）《中华人民共和国环境保护法》；
- （2）《中华人民共和国水污染防治法》；
- （3）《中华人民共和国水法》；

（二）规范和标准

- （1）《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）；
- （2）《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2006）；
- （3）《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2021）；

(4) 《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)；

(三) 相关规划及技术文件

(1) 《桂林市地表水环境功能区划》；

(2) 《重点流域水生态环境保护“十四五”规划编制技术大纲》；

(3) 《广西生态环境保护“十四五”规划》(征求意见稿)；

(4) 《桂林市生态环境保护“十四五”规划》(征求意见稿)；

(5) 《兴安县环境保护“十三五”规划》；

(6) 《兴安县国民经济和社会发展第十四个五年规划纲要》(征求意见稿)；

(7) 《兴安县养殖水域滩涂规划》(2018-2030年)；

(8) 《桂林漓江风景名胜区总体规划》(2013-2025年)。

三、主要条款内容解读

(一) 规划主线

《规划》注重与全县其他生态环保规划、部门专项规划、重大政策相结合，从需求导向出发，体现规划的实用性。《规划》坚持与时俱进，深入贯彻广西壮族自治区、桂林市有关最新会议及文件精神，提出了“十四五”兴安县漓江流域生态环境保护工作重点工作顺利，全面提升水生态环境治理能力。

(二) 规划的指标说明

《规划》指标的设置既要体现继承性和延续性，加强与桂林市生态环境保护“十四五”规划指标的衔接，同时又要体现本土

特性，在“十三五”的工作基础上进行合理设定。指标的设定是在环境现状调查、关键环境问题识别及成因分析的基础上，综合考虑兴安县生态环境保护和社会经济阶段发展水平及发展需求，并听取了县漓江风景名胜区管理办公室、兴安生态环境局、县自然资源局、县城市管理监督局、县水利局等相关部门意见，最终制定了包括水质指标、生态指标和管理指标等三大类 14 项具体绩效指标。

桂林市兴安生态环境局

2022年3月1日



《兴安县漓江流域生态环境保护规划 (2021-2025)》起草说明

一、任务由来

根据《中共兴安县委办公室关于印发〈自治区党委第七巡视组巡视兴安县反馈意见整改方案〉的通知》(兴办发〔2021〕8号)文件要求，由我局负责牵头编制《兴安县漓江流域生态环境保护规划(2021-2025)》，该项工作具体由桂林理工大学承担。

二、编制目的

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中全会精神，紧紧围绕“建设壮美广西 共圆复兴梦想”以及“建设新时代中国特色社会主义壮美广西”总目标总要求，全面落实“三大定位”新使命和“五个扎实”新要求，牢记习近平总书记“广西生态优势金不换”殷切嘱托，为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，为打造世界级旅游城市、推动桂林国际旅游胜地升级发展，加快国家可持续发展议程创新示范区建设奠定坚实的生态环境基础，打造富裕和谐美丽新桂林，编制《兴安县漓江流域生态环境保护规划(2021-2025)》(以下简称《规划》)。

三、编制依据

(一) 法律法规

(1) 《中华人民共和国环境保护法》；

(2) 《中华人民共和国水污染防治法》；

(3) 《中华人民共和国水法》；

(二) 规范和标准

(1) 《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）；

(2) 《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2006）；

(3) 《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2021）；

(4) 《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）；

(三) 相关规划及技术文件

(1) 《桂林市地表水环境功能区划》；

(2) 《重点流域水生态环境保护“十四五”规划编制技术大纲》；

(3) 《广西生态环境保护“十四五”规划》（征求意见稿）；

(4) 《桂林市生态环境保护“十四五”规划》（征求意见稿）；

(5) 《兴安县环境保护“十三五”规划》；

(6) 《兴安县国民经济和社会发展第十四个五年规划纲要》（征求意见稿）；

(7) 《兴安县养殖水域滩涂规划》（2018-2030年）；

(8) 《桂林漓江风景名胜区总体规划》（2013-2025年）。

四、编制过程

桂林理工大学于2021年4月底接受任务后编制完成《规划》

初稿，于5月通过函询的形式收集兴安县漓江风景名胜区管理办公室、桂林市兴安生态环境局、兴安县自然资源局、兴安县城市管理监督局、兴安县水利局等相关部门意见，经归纳整理，共收集到5个部门意见反馈，反馈意见7条，全部采纳。按反馈意见修改后形成《规划》征求意见稿，于6月22日在桂林理工大学召开评审会，广西师范大学、中国有色桂林矿产地质研究院有限公司、桂林电子科技大学、桂林市环境保护科学研究所、桂林市水利局的5名专家组成评审专家组，和兴安县各相关部门一起对本规划征求意见稿进行评审。经与会专家代表质询讨论，认为该规划总体思路清晰，结构合理，目标可行，符合兴安县实际情况，《规划》总体内容能够指导未来五年兴安县漓江流域的生态环境保护工作，一致同意该《规划》通过评审。编制单位按专家意见修改完善后形成《规划》报送稿。

五、规划框架结构和主要内容

专题规划主要有7个组成部分：

第一部分（第一章），本部分内容主要概述兴安县漓江流域的组成，支流分布的情况等。

第二部分（第二章），本部分内容主要总结兴安县漓江流域“十三五”期间生态环境保护工作取得成效，分析流域存在的主要问题。

第三部分（第三章），本部分内容主要提出“十四五”期间兴安县漓江流域生态环境保护工作的指导思想、基本原则和规划

目标，并建立指标体系。

第四部分（第四章），本部分内容主要对兴安县漓江流域水环境功能进行区划，将兴安辖区内漓江流域的河流、湖库等水体划分为五种水域功能类型。

第五部分（第五章），本部分内容主要提出兴安县漓江流域“十四五”期间的重要任务。

第六部分（第六章），本部分内容主要提出“十四五”期间兴安县漓江流域生态环境保护相关的重点工程项目，明确各项目的主要内容，完成期限和预计金额投入。

第七部分（第七章），本部分内容主要从加强组织领导、加大资金保障、健全工作机制、严格依法治水、全民参与等方面进行了规划，保证“十四五”期间兴安县漓江流域水生态环境保护工作总体目标和规划任务的顺利完成。

六、重要问题的说明

（一）规划主线

《规划》注重与全县其他生态环保规划、部门专项规划、重大政策相结合，从需求导向出发，体现规划的实用性。《规划》坚持与时俱进，深入贯彻广西壮族自治区、桂林市有关最新会议及文件精神，提出了“十四五”兴安县漓江流域生态环境保护工作重点工作顺利，全面提升水生态环境治理能力。

（二）规划的指标说明

《规划》指标的设置既要体现继承性和延续性，加强与桂林

市生态环境保护“十四五”规划指标的衔接，同时又要体现本土特性，在“十三五”的工作基础上进行合理设定。

桂林市兴安生态环境局

2022年2月21日



《兴安县漓江流域生态环境保护规划 (2021-2025)》编制依据

(一) 法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》；
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》；
- (3) 《中华人民共和国水法》；

(二) 规范和标准

- (1) 《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）；
- (2) 《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2006）；
- (3) 《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2021）；
- (4) 《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）；

(三) 相关规划及技术文件


- (1) 《桂林市地表水环境功能区划》；
- (2) 《重点流域水生态环境保护“十四五”规划编制技术大纲》；
- (3) 《广西生态环境保护“十四五”规划》（征求意见稿）；
- (4) 《桂林市生态环境保护“十四五”规划》（征求意见稿）；
- (5) 《兴安县环境保护“十三五”规划》；
- (6) 《兴安县国民经济和社会发展第十四个五年规划纲要》（征求意见稿）；
- (7) 《兴安县养殖水域滩涂规划》（2018-2030年）；
- (8) 《桂林漓江风景名胜区总体规划》（2013-2025年）。

《兴安县漓江流域生态环境保护规划 (2021-2025)反馈意见及采纳情况表》

本征求意见稿形成后发文征求了兴安县漓江风景名胜区管理委员会办公室、兴安县自然资源局、兴安县水利局、兴安县城市管理监督局及县司法局和各乡镇人民政府意见，共收到了1家单位的2条意见，其余单位反馈无意见或逾期未反馈意见。反馈意见采纳情况详见下表。

序号	单位	意见情况	采纳情况
1	县城市管理监督局	<p>一、20页2.2.4污水处理设施不完善，一是污水处理设施运行运行负荷率高，部分污水处理设施运行不稳定，出水存在超标现象，这点不建议编入漓江流域生态环境保护规划册里，因目前，运营的乡镇污水处理厂一切运行正常，达到污水出水水质标准。其二华江瑶族乡尚未建成污水处理设施，部分生活污染未得到有效处理，这点不建议编入漓江流域生态环境保护规划册里，因华江污水处理厂在2017年11月已竣工验收。二、“兴安县严关镇污水处理厂提标改造及污水管网完善工程项目”目前因暂未落实建设资金，建议不要纳入该规划编制内，避免今后因缺乏项目资金而无法实施规划项目。</p>	已采纳

“兴安县漓江流域生态环境保护规划”评审专家意见

项目名称	兴安县漓江流域生态环境保护规划
承担单位	桂林理工大学
评审意见	
<p>2021年6月22日在桂林理工大学召开了《兴安县漓江流域生态环境保护规划》(以下简称《规划》)评审会,广西师范大学、中国有色桂林矿产地质研究院有限公司、桂林电子科技大学、桂林市环境保护科学研究所、桂林市水利局的5名专家组成评审专家组及兴安县漓江风景名胜区管理办公室、桂林市兴安生态环境局、兴安县自然资源局、兴安县城市管理监督局、兴安县水利局等相关部门代表参加评审会。经与会专家代表质询讨论,一致同意该《规划》通过评审,并形成意见如下:</p> <ol style="list-style-type: none">1.《规划》总体思路清晰,结构合理,目标可行,符合兴安县实际情况,《规划》总体内容能够指导未来五年兴安县漓江流域的生态环境保护工作。2.《规划》符合生态环境部关于“十四五”规划提出的精准治污、科学治污、依法治污和“三水”统筹的理念,在系统梳理兴安县“十三五”规划成效经验的基础上,分析了当前存在的主要问题,提出了目标定位和指标要求,具有较强的操作性。3.建议《规划》在以下几个方面进一步修改:<ol style="list-style-type: none">(1)完善规划范围。(2)完善流域污染源调查。(3)完善与相关规划的衔接性分析。	
专家组长: 	
2021年6月22日	

会议签到表

序号	姓名	单位	职称	签到
1	蒙蜀武	广西师范大学	教授	蒙蜀武
2	孙伟	中国有色桂林矿产地质研究院有限公司	高级工程师	孙伟
3	钟山	桂林电子科技大学	教授	钟山
4	刘雁	桂林市环境保护科学研究所	高工	刘雁
5	唐荣华	桂林市水利局	工程师	唐荣华
6				
7				
8				

会议签到表

序号	单位	职务	签到
1	桂林市兴安生态环境局	副局长/工程师	秦建文
2	兴安县漓江风景名胜管理委员会办公室		阳春生
3	兴安县自然资源局	生态修复副股长	李科松
4	兴安县水利局	水利工程股股长	符良坤
5	兴安县城市管理监督局	市政设施管理股股长	符良坤
6			
7			
8			

兴安县司法局

关于《兴安县漓江流域生态环境保护规划》 的合法性审查意见

兴司法事务字【2022】19号

兴安县生态环境局：

贵局转来的《兴安县漓江流域生态环境保护规划》及相关材料已收悉，依法进行了合法性审查，审查意见如下：

一、制定《兴安县漓江流域生态环境保护规划》的法律和规范及标准：

（一）《中华人民共和国环境保护法》；

（二）《中华人民共和国水污染防治法》

（三）《中华人民共和国水法》；

（四）《漓江规划》所涉及的规范和标准：《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）、《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2006）、《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2021）、《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）；

二、合法性审核意见

（一）决策主体

县人民政府依照法定职权，对关系经济社会发展全局、社会涉及面广、与群众切身利益密切相关的重大事项作出决策。县政府制定《兴安县漓江流域生态环境保护规划》主体合法。

（二）决策权限

为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，为打造世界级旅游城市、推动桂林国际旅游胜地升级发展，加快国家可持续发展议程创新示范区建设奠定坚实的生态环境基础，打造富裕和谐美丽新桂林，县政府编制《兴安县漓江流域生态环境保护规划（2021-2025）》符合法定职责权限。

（三）内容合法性

《兴安县漓江流域生态环境保护规划》中的内容符合相关法律法规规定和要求。

（四）程序合法性

《兴安县漓江流域生态环境保护规划》在制定过程中履行了征求意见、起草单位合法性审查、负责人集体讨论决定等法定程序。单位报送审核材料齐全，符合行政规范性文件制定程序要求。

综上所述，《兴安县漓江流域生态环境保护规划》是重大决策，其制定主体、内容、程序合法。本次合法性审核予以通过。

三、审议意见

经审查，《兴安县漓江流域生态环境保护规划》的制定主体适格、依据明确，职权行使正当，程序符合规定，内容与法律、法规、规章不相抵触。请贵局按照重大决策制定程序，提请县人民政府常务会议审议。文件经审议通过后，按照行政规范性文件“三统一”制度以“县政规”文号印发实施。文件发布后，应当及时在兴安县人民政府门户网站上公布。

