

资源县人民政府关于印发《资源县畜禽养殖污染防治规划（2023—2027年）》的通知

资政发〔2024〕1号

各乡（镇）人民政府，县直各有关单位，中央、自治区、桂林市驻资源县各有关单位：

《资源县畜禽养殖污染防治规划（2023—2027年）》已经县十七届人民政府第61次常务会议审议并原则通过，现印发给你们，请认真贯彻落实。

资源县人民政府

2024年5月12日

（此件公开发布）

资源县畜禽养殖污染防治规划 (2023—2027 年)

目 录

| | |
|-------------------------|----|
| 1. 总则 | 1 |
| 1.1 规划背景 | 1 |
| 1.2 规划指导思想 | 2 |
| 1.3 规划编制依据 | 3 |
| 1.4 规划范围和期限 | 8 |
| 1.5 规划保护目标 | 9 |
| 1.6 规划编制原则 | 21 |
| 1.7 规划编制目的和意义 | 22 |
| 1.8 规划目标 | 23 |
| 1.9 与其他相关规划及方案的衔接 | 24 |
| 1.10 规划技术路线 | 27 |
| 2. 区域概况 | 29 |
| 2.1 自然气候条件 | 29 |
| 2.2 社会经济状况 | 44 |
| 2.3 生态环境概况 | 45 |
| 2.4 畜禽养殖污染防治现状 | 50 |
| 3. 规划目标 | 73 |

| | |
|-------------------------|-----|
| 3.1 规划目标和指标 | 73 |
| 3.2 畜禽养殖环境承载力分析 | 78 |
| 3.3 目标可实现性分析 | 82 |
| 4. 主要任务 | 84 |
| 4.1 畜禽养殖污染治理总体要求 | 84 |
| 4.2 提升畜禽粪污资源化利用水平 | 88 |
| 4.3 完善粪污处理和利用设施 | 90 |
| 4.4 建立健全台账管理制度 | 99 |
| 4.5 强化环境监管 | 100 |
| 5. 重点工程 | 102 |
| 5.1 建设内容 | 102 |
| 5.2 建设工期 | 105 |
| 5.3 项目管理 | 106 |
| 6. 投资估算与资金筹措 | 107 |
| 6.1 投资估算 | 107 |
| 6.2 资金筹措 | 108 |
| 6.3 资金使用计划 | 109 |
| 7. 效益分析 | 110 |
| 7.1 环境效益 | 110 |
| 7.2 经济效益 | 110 |
| 7.3 社会效益 | 111 |

| | |
|------------------|-----|
| 8. 保障措施 | 112 |
| 8.1 制度保障措施 | 112 |
| 8.2 管理保障措施 | 113 |
| 8.3 技术保障措施 | 115 |
| 8.4 社会保障措施 | 119 |
| 8.5 资金保障措施 | 121 |
| 附图 | 123 |
| 附表 | 130 |

附图

附图 1 行政区划图

附图 2 资源县流域水系图

附图 3 资源县地形地貌图

附图 4 规模化养殖场分布图

附图 5 禁养区分布图

附图 6 耕地、园地、林地、草地分布图

附图 7 种养结合粪污定向消纳空间布局图

附表

附表 1 区域畜禽规模化养殖场基本信息清单

附表 2 资源县饮用水水源保护区禁养区划定结果统计表

附表 3 资源县自然保护区及风景名胜区禁养区划定结果统计表

附表 4 资源县城镇建成区禁养区划定结果统计表

附表 5 行政区域内耕地、林地、园地、林地面积清单

1. 总则

1.1 规划背景

畜禽养殖污染防治是生态环境综合整治的重要任务，也是美丽乡村和生态文明建设的必然要求。为提升畜禽养殖污染防治工作，国家相继出台、修订了《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《中华人民共和国水污染防治法》《畜禽规模养殖污染防治条例》等法律法规畜禽养殖污染防治相关内容。

2013年10月8日，国务院第26次常务会议通过了《畜禽规模养殖污染防治条例》。该条例第十条规定“县级以上人民政府环境保护主管部门会同农牧主管部门编制畜禽养殖污染防治规划，报本级人民政府或者其授权的部门批准实施。畜禽养殖污染防治规划应当与畜牧业发展规划相衔接，统筹考虑畜禽养殖生产布局，明确畜禽养殖污染防治目标、任务、重点区域，明确污染治理重点设施建设，以及废弃物综合利用等污染防治措施”。

根据《生态环境部办公厅 农业农村部办公厅关于进一步规范畜禽养殖禁养区划定和管理促进生猪生产发展的通知》（环办土壤〔2019〕55号），以及自治区人民政府、自治区生态环境厅规范畜禽养殖禁养区划定和管理促进生猪生产发展有关指示精神，划定禁养区工作要切实提高政治站位，认真学习领会，深入贯彻落实有关决策部署，依法依规引导畜禽养殖业平稳健康绿色发展，为稳定生猪生产提供有利条件。

“十四五”期间，在乡村振兴战略背景下，资源县以新时代“三农”

工作为总抓手，全面深化农业供给侧结构性改革，加快推进农业农村现代化，畜禽养殖污染防治工作面临新的机遇和挑战。为控制畜禽养殖业污染无序扩张的趋势，保护水体和自然生态环境，改善城乡环境质量，实现畜禽养殖业健康持续发展、社会和谐及人与自然的和谐，必须强化规划政策引导，加大畜禽养殖业污染防治力度。根据《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国畜牧法》《畜禽规模养殖污染防治条例》等法律法规以及《桂林市人民政府办公室关于印发桂林市畜禽规模养殖污染防治工作实施方案的通知》（市政办〔2016〕25号）等要求，结合资源县区域实际情况，根据《畜禽养殖污染防治规划编制指南（试行）》规范编制《资源县畜禽养殖污染防治规划（2023—2027）》，实现畜禽养殖业健康持续发展、社会和谐及人与自然的和谐。

1.2 规划指导思想

以习近平生态文明思想为指导，落实《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》和《国务院办公厅关于加快推进畜禽养殖废弃物资源化利用的意见》要求，以粪污无害化处理、粪肥全量化还田为重点，坚持依法治理、以用促治、利用优先、促进畜禽粪肥低成本还田利用，积极稳妥推进畜禽养殖污染治理，努力探索畜牧业绿色发展新途径，促进生态环境保护和畜牧业协调发展。

1.3 规划编制依据

1.3.1 国家法律法规及政策

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2014年4月24日修订；
- (2) 《中华人民共和国水法》，中华人民共和国主席令（第四十八号），2016年7月2日修订；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》，中华人民共和国主席令（第七十号），2017年修订；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日修订；
- (5) 《中华人民共和国土壤污染防治法》，2018修正；
- (6) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2018年修订；
- (7) 《中华人民共和国城乡规划法》，2019年修正；
- (8) 《中华人民共和国土地管理法》，2019年修正；
- (9) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020年4月29日修订；
- (10) 《中华人民共和国动物防疫法》，2021年修正；
- (11) 《中华人民共和国畜牧法》，2022年修正；
- (12) 《基本农田保护条例》，2011年修订；
- (13) 《畜禽规模养殖污染防治条例》，自2014年1月1日起施行；
- (14) 《建设项目环境保护管理条例》，2017年修订；
- (15) 《中华人民共和国土地管理法实施条例》，自2021年9月1日

起施行；

(16) 《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》(国发〔2013〕37号)；

(17) 《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》(国发〔2015〕17号)；

(18) 《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》(国发〔2016〕31号)；

(19) 《国务院办公厅关于加快推进畜禽养殖废弃物资源化利用的意见》(国办发〔2017〕48号)；

(20) 《环境保护部关于在畜禽养殖废弃物资源化利用过程中加强环境监管的通知》(环水体〔2017〕120号)；

(21) 《农业部办公厅关于印发〈畜禽粪污土地承载力测算技术指南〉的通知》(农办牧〔2018〕1号)；

(22) 《生态环境部办公厅 农业农村部办公厅关于进一步规范畜禽养殖禁养区划定和管理促进生猪生产发展的通知》(环办土壤〔2019〕55号)；

(23) 《生态环境部办公厅 农业农村部办公厅关于进一步做好当前生猪规模养殖环评管理相关工作的通知》(环办环评函〔2019〕872号)；

(24) 《农业农村部办公厅 生态环境部办公厅关于进一步明确畜禽粪污还田利用要求强化养殖污染监管的通知》(农办牧〔2020〕23号)；

(25) 《产业结构调整指导目录(2021年本)》；

(26) 《关于印发“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划的通知》（环土壤〔2021〕120号）；

(27) 《生态环境部办公厅 农业农村部办公厅关于印发〈畜禽养殖污染防治规划编制指南（试行）〉的通知》（环办土壤函〔2021〕465号）；

(28) 《农业农村部办公厅 生态环境部办公厅关于印发〈畜禽养殖场（户）粪污处理设施建设技术指南〉的通知》（农办牧〔2022〕19号）。

1.3.2 地方性法规及政策

(1) 《广西生态环境保护“十四五”规划》（桂政办发〔2021〕145号）；

(2) 《广西壮族自治区饮用水水源保护条例》（自2017年5月1日起施行）；

(3) 《广西壮族自治区大气污染防治条例》（自2019年1月1日起施行）；

(4) 《广西壮族自治区环境保护条例》（自2019年7月25日起施行）；

(5) 《广西壮族自治区水污染防治条例》（自2020年5月1日起施行）；

(6) 《广西壮族自治区土壤污染防治条例》（自2021年9月1日起施行）；

(7) 《广西壮族自治区畜禽养殖场养殖小区备案管理办法》（桂政办发〔2020〕46号）；

(8) 《桂林市人民政府办公室关于印发桂林市畜禽规模养殖污染防治

工作实施方案的通知》（市政办〔2016〕25号）；

（9）《桂林市人民政府关于印发桂林市“三线一单”生态环境分区管控实施意见的通知》（市政规〔2021〕19号）；

（10）《资源县城市总体规划（2018—2035年）》；

（11）《资源县人民政府办公室关于印发资源县畜禽养殖禁养区划分方案的通知》（资政办发〔2020〕5号）；

（12）《资源县农业农村局 桂林市资源生态环境局关于印发〈资源县畜禽养殖粪肥还田利用工作方案〉的通知》（资农发〔2020〕28号）；

（13）《资源县人民政府关于公布资源县第一批历史建筑的通知》（资政发〔2023〕7号）。

1.3.3 行业规范

（1）《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T 81-2001）；

（2）《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB 18596-2001）；

（3）《畜禽场环境质量评价准则》（GB/T 19525.2-2004）；

（4）《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ 497-2009）；

（5）《畜禽粪便还田技术规范》（GB/T 25246-2010）；

（6）《畜禽养殖禁养区划定技术指南》（环办水体〔2016〕99号）；

（7）《粪便无害化卫生要求》（GB 7959-2012）；

（8）《畜禽粪便无害化处理技术规范》（NY/T 1168-2006）；

（9）《病死及病害动物无害化处理技术规范》（农医发〔2017〕25号）；

- (10) 《沼气工程沼液沼渣后处理技术规范》（NY/T 2374-2013）；
- (11) 《规模畜禽养殖场污染防治最佳可行技术指南（试行）》
（HJ-BAT-10）（2013-07-17）；
- (12) 《畜禽规模养殖场粪污资源化利用设施建设规范（试行）》（农
办牧〔2018〕2号）；
- (13) 《畜禽场场地设计技术规范》（NY/T 682-2023）。

1.4 规划范围和期限

1.4.1 规划范围

本次规划的范围为资源县域全境，包括资源镇、中峰镇、梅溪镇、瓜里乡、车田苗族乡、两水苗族乡、河口瑶族乡等三镇四乡，总面积为 1941.03 平方千米。规划范围见图 1.4-1。



图 1.4 资源县规划范围图

1.4.2 规划期限

规划时限：2023—2027年。规划基准年2022年，规划期为5年。

1.5 规划保护目标

1.5.1 人口集中区

县城规划区、各乡（镇）建成区范围。

1.5.2 自然保护地

表 0-1 资源县自然保护地统计表

| 名称 | 四至界限 | 面积 (公顷) | 批准 时间 | 保护地 类型 | 级别 | 批准文件 |
|--------------------|---|--|----------|-----------|---------|--|
| 广西银竹老山资源冷杉国家级自然保护区 | 东经 110° 32' 42" — 110° 35' 6" , 北纬 26° 15' 5" — 26° 19' 15" | 4341.2 | 2016年 | 自然保护 区 | 国家 级 | 《国务院办公厅关于公布辽宁楼子山等18处新建国家级自然保护区名单的通知》(国办发〔2016〕33号) |
| 广西猫儿山国家级自然保护区 | 东经110° 20' —110° 35' , 北纬24° 48' — 25° 58' | 17008.5 (总面积) 5988.16 (资源县 辖区) | 2003年 | 自然保护 区 | 国家 级 | 《国务院办公厅关于发布内蒙古额济纳胡杨林等9处新建国家级自然保护区的通知》(国办发〔2003〕5号) |

1.5.3 文物保护单位

表 0-2 资源县文物保护单位统计表

| 序号 | 行政辖区 | 名录 | 备注 |
|--|--------|-----------------|-------------------------|
| 一、全国重点文物保护单位（按公布名录总数为1处） （注：截至第八批全国重点文物保护单位公布时间） | | | |
| 1 | 资源镇晓锦村 | 晓锦新石器时代 文化遗址 | 16000平方米，控制地带为保护界四周50米。 |
| 二、自治区文物保护单位（按公布名录总数为3处） （注：截至第七批自治区文物保护单位公布时间，其中包括已升级为第八批全国重点文物保护单位的部分文物资源） | | | |

| 序号 | 行政辖区 | 名录 | 备注 |
|--|---------------|-----------------|----------------------------|
| 1 | 资源镇马家村 | 马家马氏祠堂 | 保护范围：全祠堂及祠堂四周 20 米以内地带。 |
| 2 | 瓜里乡白水村 下白水 | 高仙桥 | 保护范围：全桥及桥四周 10 米以内地带。 |
| 3 | 中峰镇、两水苗族乡 | 资源红军长征旧址 | 参见油榨坪公堂、塘洞院子、龙溪自然村、北门坳古战壕。 |
| 三、县级文物保护单位《资源县人民政府关于公布资源县第一批历史建筑的通知》（资政发〔2023〕7号） | | | |
| 1 | 梅溪镇大坨村 | 梅溪镇大坨村 福竹风雨桥 | 保护范围：全桥及桥四周 10 米以内地带。 |
| 2 | 中峰镇 | 龙溪粟家祠堂 | 保护范围：祠堂本身及四周 10 米以内地带。 |
| 3 | 中峰镇 | 粟传谅故居 | 保护范围：故居本身及四周 10 米以内地带。 |
| 4 | 瓜里乡大田村 | 瓜里乡大田村 水口风雨桥 | 保护范围：全桥及桥四周 10 米以内地带。 |
| 5 | 中峰镇中峰村 | 中峰镇油榨坪公堂 | 保护范围：公堂本身及四周 10 米以内地带。 |
| 6 | 中峰镇 大庄田村 | 锦头古民居 | 保护范围：古民居本身及四周 100 米以内地带。 |
| 7 | 两水苗族乡 塘洞村 | 塘洞红军纪念馆 | 保护范围：馆内各文物保护点四周 10 米以内地带。 |
| 8 | 两水苗族乡 塘洞村 | 两水赵家祠堂 | 保护范围：祠堂本身及四周 10 米以内地带。 |
| 9 | 两水苗族乡 塘洞村 | 社水红军桥 | 保护范围：全桥及桥四周 10 米以内地带。 |
| 10 | 两水苗族乡 塘洞村 | 两水雷公寺 | 保护范围：寺院本身及四周 10 米以内地带。 |

1.5.4 地表水和饮用水水源保护区

资源县境内地表水分属于长江水系和珠江水系，主要有资江、五排河及两河支流。

资江属长江水系，在资源县境内流域面积 1315.5 平方千米，占总流域面积的 67.78%，资源镇、中峰镇、梅溪镇、瓜里乡属资江流域；五排河属珠江水系，县内流域面积 548.5 平方千米，占总流域面积的 28.26%，车田苗族乡、两水苗族乡、河口瑶族乡 3 个民族乡属五排河流域。另有属于珠江水系的漓江上游支流小溶江、黄柏江，县内流域面积 42.31 平方千米，占总流域面积的 2.18%。两大河流的共同特点是：主流都穿行在深山峡谷之中，河床结构普遍为卵石和礁石，多急滩、回湾、深潭，其支流大都清澈湍急，多瀑布、潭湾、礁石，河床比降大。

资江古称扶彝水、夫夷水，又称西延水，属长江水系，县内第一大河，在航运、灌溉等方面都起着十分重要的作用。资江发源于县境老山界东南坡，中峰镇社岭村桐木江。次源出自八坊村老源头。两源于枫木村汇合后，自南而北流经中峰镇、资源镇、梅溪镇三个乡（镇），从梅溪镇葛坪村的滑溪流入湖南省新宁县。在资源县境内流长 83.1 千米，总流域面积 1315.5 平方千米，多年平均径流量 20.34 亿 m^3/s ，最大流量 $1200\text{m}^3/\text{s}$ ，最小流量 $0.8\text{m}^3/\text{s}$ ，平均坡降 1.8%，较大支流有菜园里河、社岭河、大源河、龙溪河、石溪河、马家河、天门河、铜座河、咸水圳河、瓜里河、茶坪河、坪水底河等十二条河流。多年平均流量 $25.58\text{m}^3/\text{s}$ ，出口段年平均径流量较高，约为 $44.42\text{m}^3/\text{s}$ 。河床宽度在 60 米左右，河床与河岸高差一般是 3—8.5 米。

五排河为柳江支流一寻江（古宣河）的上游干流，属珠江水系，发源于金紫山东南坡，流经脚古冲、田头水、龙塘到车田苗族乡与小地河汇合，折西经黄龙、烟竹至白石与木厂河相汇，再南流经和平、冲坪，于河口瑶

族乡与两水河汇合，再西流经猴背、天鹅界与贝子河汇合后注入龙胜各族自治县。在资源县境内长 51.03 千米，集雨面积 618.68 平方千米。主要支流有两水河、塘洞河、木厂河、小地河、粗石河，有小溪 90 余条，小沟 700 余条。五排河在田头水处多年平均流量 $2.5\text{m}^3/\text{s}$ ，在车田苗族乡处多年平均流量 $5.5\text{m}^3/\text{s}$ ，在白石村两河口处多年平均流量 $10\text{m}^3/\text{s}$ ，在河口瑶族乡处多年平均流量 $14\text{m}^3/\text{s}$ 。河床与河岸高差多在 5 米以上，个别地方 1—3 米，河床比降上游为 10%，下游为 3‰，平均流速 $0.5\text{m}/\text{s}$ 。

根据《广西壮族自治区人民政府关于资源县县城饮用水水源保护区划定方案的批复》（桂政函〔2012〕280 号），资源县划定了 2 个县级以上饮用水水源保护区，区划方案详见表 1.5-3。

根据《广西壮族自治区人民政府关于同意桂林市乡镇集中式饮用水水源保护区划定方案的批复》（桂政函〔2016〕199 号），资源县划定了 8 个乡镇集中式饮用水水源保护区，区划方案详见表 1.5-4。

表 0-3 资源县城饮用水源保护区一览表

| 编号 | 乡镇名称 | 水源地名称 | 水源地代码 | 水源地类型 | 使用状态 | 取水口坐标 | | 保护区类型 | 水源地保护区范围 | | | 划定资料来源 |
|----|------|------------|------------------------------|-------|------|--------------------------|---------------------|-------|--|--|------------------------|---|
| | | | | | | 经度 | 纬度 | | 水域 | 陆域 | 总面积 (km ²) | |
| 1 | 资源镇 | 城东水厂饮用水水源地 | FH13004 5232910 1S0001 | 河流型 | 现用 | 东经 110° 41' 55.59" | 北纬 26° 2' 9.340" | 一级保护区 | 长度为该水源地取水口上游 3100 米的毛竹庵河河段全长距离, 复元江引水口上游 1800 米的河段, 瓦窑头引水口上游 3950 米的河段距离, 平江里引水口上游 1240 米的河段距离; 宽度为各河段两岸 5 年一遇洪水淹没线间的距离。 | 一级保护区水域的瓦窑头引水口河段右岸纵深 100 米的汇水区域、复元江引水口河段左岸纵深不小于 300 米的汇水区域、瓦窑头引水口河段至复元江引水口河段间的陆域、平江里引水口河段两岸纵深不小于 500 米的汇水区域。 | 1.54 | 广西壮族自治区人民政府关于资源县饮用水水源保护区划定方案的批复(桂政函(2012)280号)(2019年调整) |
| | | | | | | | | 二级保护区 | / | 一级保护区水域河段两岸纵深不小于 1000 米的汇水区陆域(其中水源地取水口和平江里引水口西面陆域纵深不小于 500 米)。一级保护区陆域除外。 | 18.48 | |

| 编号 | 乡镇名称 | 水源地名称 | 水源地代码 | 水源地类型 | 使用状态 | 取水口坐标 | | 保护区类型 | 水源地保护区范围 | | | 划定资料来源 |
|----|------|------------|-------------------------------|-------|------|--------------------------|---------------------|-------|---|---------------------------------------|-----------------------|--|
| | | | | | | 经度 | 纬度 | | 水域 | 陆域 | 总面积(km ²) | |
| 2 | 资源镇 | 城西水厂饮用水水源地 | FH13004 5232910 1S00002 | 河流型 | 备用 | 东经 110° 37' 54.79" | 北纬 26° 1' 15.34" | 一级保护区 | 长度为该水源地取水口上游4300米处(湾里屯)至取水口下游200米处的石溪河河段全长距离,以及该河段左岸入河支流从汇入口向其上游延伸2000米的河段、右岸2条入河支流的河段距离;宽度为各河段两岸5年一遇洪水淹没线间的距离。 | 一级保护区水域河段两岸纵深50米的陆域。 | 0.21 | 广西壮族自治区人民政府关于资源县城饮用水水源保护区划定方案的批复(桂政函〔2012〕280号)(2019年调整) |
| | | | | | | | | 二级保护区 | 长度为该水源地取水口下游400米处至石溪河源头的流域距离,宽度为该流域河段两岸10年一遇洪水淹没线间的距离。一级保护区水域除外。 | 二级保护区水域河段两岸纵深不小于1000米的汇水区域,一级保护区陆域除外。 | 36.82 | |

表 0-4 资源县乡镇集中式饮用水水源保护区汇总表

| 序号 | 乡镇名称 | 水源地名称 | 水源地类型 | 水源地使用状态 | 保护区类型 | 水源地保护范围 | | | | | 划定资料来源 |
|----|------|----------|-------|---------|-------|--|-----------------------|---|-----------------------|------------------------|--|
| | | | | | | 水域 | 面积 (km ²) | 陆域 | 面积 (km ²) | 总面积 (km ²) | |
| 1 | 中峰镇 | 中峰镇水厂水源地 | 河流型 | 现用 | 一级保护区 | 长度为取水口上游 1000 米至下游 100 米的河段距离，宽度为上述河段两岸 5 年一遇洪水淹没线间的距离。 | 0.02 | 一级保护区水域河段两岸各纵深 50 米的陆域。 | 0.25 | 0.27 | 广西壮族自治区人民政府《关于同意桂林市乡镇集中式饮用水水源保护区划定方案的批复》（桂政函〔2016〕199 号） |
| | | | | | 二级保护区 | 长度为取水口上游 3000 米至下游 30 米的河段距离，以及该河段左岸入河支流全长的河段距离；宽度为上述河段两岸 10 年一遇洪水淹没线间的距离。一级保护区水域除外。 | 0.04 | 一、二级保护区水域河段两岸各纵深不小于 1000 米的陆域。一级保护区陆域除外。 | 4.45 | 4.49 | |
| 2 | 梅溪镇 | 梅溪镇水厂水源地 | 河流型 | 现用 | 一级保护区 | 长度为取水口上游（包括两条入河支流）源头至下游 100 米的河段距离，宽度为上述河段两岸 5 年一遇洪水淹没线间的距离。 | 0.03 | 一级保护区水域河段两岸各纵深 50 米的陆域。 | 0.35 | 0.38 | |
| | | | | | 二级保护区 | 长度为取水口上游（包括两条入河支流）源头至下游 300 米的河段距离，宽度为上述河段两岸 10 年一遇洪水淹没线间的距离。一级保护区水域除外。 | 0.01 | 一、二级保护区水域河段两岸各纵深至周边分水岭的陆域。一级保护区陆域除外。 | 4.10 | 4.11 | |
| 3 | 瓜里乡 | 瓜里乡水厂水源地 | 河流型 | 现用 | 一级保护区 | 长度为取水口上游（包括入河支流）源头至下游 100 米的河段距离，宽度为上述河段两岸 5 年一遇洪水淹没线间的距离。 | 0.03 | 一级保护区水域河段两岸各纵深 50 米的陆域。 | 0.31 | 0.34 | |
| | | | | | 二级保护区 | 长度为取水口上游（包括入河支流）源头至下游 300 米的河段距离，宽度为上述河段两岸 10 年一遇洪水淹没线间的距离。一级保护区水域除外。 | 0.01 | 一、二级保护区水域河段两岸各纵深不小于 1000 米集水区域。一级保护区陆域除外。 | 4.12 | 4.13 | |

| 序号 | 乡镇名称 | 水源地名称 | 水源地类型 | 水源地使用状态 | 保护区类型 | 水源地保护范围 | | | | 划定资料来源 | |
|----|-------|------------|-------|---------|-------|---|----------------------|--------------------------------------|----------------------|--------|--|
| | | | | | | 水域 | 面积(km ²) | 陆域 | 面积(km ²) | | 总面积(km ²) |
| 4 | 车田苗族乡 | 车田苗族乡水厂水源地 | 河流型 | 现用 | 一级保护区 | 长度为取水口上游 1000 米至下游 100 米的河段距离，以及该河段右岸入河支流河段距离；宽度为上述河段两岸 5 年一遇洪水淹没线间的距离。 | 0.03 | 一级保护区水域河段两岸各纵深 50 米的陆域。 | 0.31 | 0.34 | 广西壮族自治区人民政府《关于同意桂林市乡镇集中式饮用水水源保护区划定方案的批复》（桂政函〔2016〕199 号） |
| | | | | | 二级保护区 | 长度为取水口上游（包括 3 条入河支流）源头至下游 300 米的河段距离，宽度为上述河段两岸 10 年一遇洪水淹没线间的距离。一级保护区水域除外。 | 0.05 | 一、二级保护区水域河段两岸各纵深至周边分水岭的陆域。一级保护区陆域除外。 | 7.90 | 7.95 | |
| 5 | 车田苗族乡 | 车田苗族乡石寨水源地 | 河流型 | 备用 | 一级保护区 | 长度为取水口上游 1000 米至下游 100 米的河段距离，宽度为上述河段两岸 5 年一遇洪水淹没线间的距离。 | 0.02 | 一级保护区水域河段两岸各纵深 50 米的陆域 | 0.21 | 0.23 | |
| | | | | | 二级保护区 | 长度为取水口上游 3000 米至下游 300 米的河段全长距离，以及该河段右岸入河支流全长的河段距离；宽度为上述河段两岸 10 年一遇洪水淹没线间的距离。一级保护区水域除外。 | 0.06 | 一、二级保护区水域河段两岸各纵深至周边分水岭的陆域。一级保护区陆域除外。 | 5.40 | 5.46 | |
| 6 | 两水苗族乡 | 两水苗族乡水厂水源地 | 河流型 | 现用 | 一级保护区 | 长度为取水口上游源头至下游 100 米的河段距离，宽度为上述河段两岸 5 年一遇洪水淹没线间的距离。 | 0.03 | 一级保护区水域河段两岸各纵深 50 米的陆域。 | 0.27 | 0.30 | |
| | | | | | 二级保护区 | 长度为取水口上游源头至下游 300 米的河段距离，宽度为上述河段两岸 10 年一遇洪水淹没线间的距离。一级保护区水域除外。 | 0.01 | 一、二级保护区水域河段两岸各纵深至周边分水岭的陆域。一级保护区陆域除外。 | 2.10 | 2.11 | |

| 序号 | 乡镇名称 | 水源地名称 | 水源地类型 | 水源地使用状态 | 保护区类型 | 水源地保护范围 | | | | 划定资料来源 |
|----|-------|----------------|-------|---------|-------|--|----------------------|-------------------------|----------------------|---|
| | | | | | | 水域 | 面积(km ²) | 陆域 | 面积(km ²) | |
| 7 | 河口瑶族乡 | 河口瑶族乡松树坪凉水井水源地 | 地下水型 | 现用 | 一级保护区 | 以山泉水井为中心，半径 50 米的圆形区域。 | | 0.0078 | 0.0078 | 广西壮族自治区人民政府《关于同意桂林市乡镇集中式饮用水水源保护区划定方案的批复》（桂政函〔2016〕199号） |
| | | | | | 二级保护区 | 以山泉水井为中心，半径 500 米的圆形区域。一级保护区陆域除外。 | | 0.78 | 0.78 | |
| 8 | 河口瑶族乡 | 河口瑶族乡松树坪大宽槽水源地 | 河流型 | 备用 | 一级保护区 | 水域长度为取水口下游 100 米至取水口上游 1000 米的距离，共 1100 米，以及汇入该水域支流全长距离；水域宽度为 5 年一遇山洪所能淹没的区域。 | 0.02 | 一级保护区水域沿岸纵深 50 米陆域范围。 | 0.21 | |
| | | | | | 二级保护区 | 水域长度为一级保护区下游边界向下游延伸 200 米至一级保护区上游边界向上游延伸至源头的距离。水域宽度为一级保护区水域向外 10 年一遇洪水所能淹没的区域。 | 0.04 | 一级、二级保护区陆域边界至周围群山分水岭范围。 | 2.95 | 2.99 |

表 0-5 资源县千人以上农村集中式饮用水水源保护区汇总表（河流型）

| 序号 | 乡镇名称 | 行政村名称 | 水源地名 | 取水口坐标 | | 保护区类型 | 水源地保护区范围 | | | | |
|----|------|-------|----------|--------------|-------------|-------|---|-----------------------|----------------------------------|-----------------------|------------------------|
| | | | | 经度 | 纬度 | | 水域 | 面积 (km ²) | 陆域 | 面积 (km ²) | 总面积 (km ²) |
| 1 | | 枫木村 | 枫木片饮用水源地 | 110° 35' 12" | 25° 50' 46" | 一级保护区 | 取水口下游 100m 水域及上游源头水，长度约为 574.51m，以及取水口上游 432m 处汇入一长度 244.34m 的支流，宽度为整个河道范围。 | 0.0018377 | 与一级水域长度相对应、距溪岸 50m 纵深的陆域。 | 0.0789 | 0.08074 |
| | | | | | | 二级保护区 | 一级水域下边界下延 200m 水域，宽度为整个河道范围。 | 0.00040168 | 取水口周边第一道山脊线以内范围（汇水区域，除一级保护区陆域外）。 | 1.157 | 1.157 |
| 2 | 中峰镇 | 官田村 | 官田村饮用水源地 | 110° 35' 32" | 25° 56' 6" | 一级保护区 | 取水口下游 100m 水域及上游源头水，长度约 976.2m，以及取水口处汇入一长度 376.5m 的支流，宽度为整个河道范围。 | 0.0029054 | 与一级水域长度相对应、溪岸 50m 纵深的陆域。 | 0.134 | 0.1369 |
| | | | | | | 二级保护区 | 一级水域下边界下延 200m 水域，宽度为一整个河道范围。 | 0.0004 | 取水口周边第一道山脊线以内范围（汇水区域，除一级保护区陆域外）。 | 1.943 | 1.9434 |
| 3 | | 花果桥片区 | 花果桥饮用水源地 | 110° 40' 18" | 25° 57' 51" | 一级保护区 | 取水口下游 100m 水域及上游源头水，长度约为 970.39m，宽度为整个河道范围。 | 0.00214078 | 与一级水域长度相对应、距溪岸 50m 纵深的陆域。 | 0.1057 | 0.1078 |
| | | | | | | 二级保护区 | 一级水域下边界下延 200m 水域，宽度为整个河道范围。 | 0.00036 | 取水口周边第一道山脊线以内范围（汇水区，除一级保护区陆域外）。 | 1.267 | 1.267 |

| 序号 | 乡镇名称 | 行政村名称 | 水源地名 | 取水口坐标 | | 保护区类型 | 水源地保护区范围 | | | | |
|----|------|---------|--------------|--------------|------------|-------|--|-----------------------|-------------------------------------|-----------------------|------------------------|
| | | | | 经度 | 纬度 | | 水域 | 面积 (km ²) | 陆域 | 面积 (km ²) | 总面积 (km ²) |
| 4 | 资源镇 | 官洞村 | 官洞村民委员会饮用水源地 | 110° 35' 9" | 26° 4' 23" | 一级保护区 | 取水口下游 100m 水域及上游源头全部水域, 长度约为 441.77m, 宽度为整个河道范围。 | 0.00108354 | 与一级水域长度相对应、距溪岸 50m 纵深的陆域。 | 0.0517 | 0.05278 |
| | | | | | | 二级保护区 | 一级水域下边界下延 200m 水域, 宽度为整个河道范围。 | 0.00038 | 取水口周边第一道山脊线以内的范围 (汇水区域, 除一级保护区陆域外)。 | 1.455 | 1.455 |
| 5 | 资源镇 | 石溪村、浦田村 | 石溪浦田饮用水源地 | 110° 34' 27" | 26° 0' 12" | 一级保护区 | 取水口下游 100m 水域及上游源头全部水域, 长度约为 714.4m, 宽度为整个河道范围。 | 0.0016288 | 与一级水域长度相对应的距溪岸 50m 纵深的陆域。 | 0.0782 | 0.07983 |
| | | | | | | 二级保护区 | 一级水域下边界下延 200m 水域, 宽度为整个河道范围。 | 0.00035 | 取水口周边第一道山脊线以内的范围 (汇水区域, 除一级保护区陆域外)。 | 1.011 | 1.011 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|-----|------|------------|--------------|-------------|-------|--|------------|-----------------------------------|---------|---------|
| 6 | 梅溪镇 | 咸水洞村 | 咸水洞村饮用水水源地 | 110° 45' 59" | 26° 10' 3" | 一级保护区 | 取水口下游 300m 水域及上游水域，长度为 773.03m，宽度为整个河道范围。 | 0.00174606 | 与一级水域长度相对应、距溪岸 50m 纵深的陆域。 | 0.1038 | 0.1055 |
| | | | | | | 二级保护区 | 初步划分的二级水域保护区与乡镇集中式饮用水水源地划分的部分一级水域相重合，为保证划分结果相协调，故将二级水域保护区调整为一级水域保护区。 | 0 | 取水口周边的第一道山脊线以内范围（汇水区域，除一级保护区陆域）。 | 2.667 | 2.667 |
| 7 | | 大坨村 | 大坨村饮用水水源地 | 110° 41' 23" | 26° 18' 33" | 一级保护区 | 取水口下游 100m 水域及上游源头全部水域，长度约为 364.72m 水域，宽度为整个河道范围。 | 0.00092944 | 与一级水域长度相对应的距溪岸 50m 纵深的陆域。 | 0.04136 | 0.04229 |
| | | | | | | 二级保护区 | 一级水域下边界下延 200m 水域，宽度为整个河道范围。 | 0.00048 | 取水口周边的第一道山脊线以内范围（汇水区域，除一级保护区陆域外）。 | 0.4837 | 0.4842 |
| 8 | 瓜里乡 | 白竹村 | 白竹村饮用水水源地 | 110° 39' 34" | 26° 14' 10" | 一级保护区 | 取水口下游 100m 水域及上游源头全部水域，长度约为 442.05m，宽度为整个河道范围。 | 0.0010841 | 与一级水域长度相对应的距溪岸 50m 纵深的陆域。 | 0.0521 | 0.05318 |
| | | | | | | 二级保护区 | 一级水域下边界下延 200m 水域，宽度为整个河道范围。 | 0.00024 | 取水口周边的第一道山脊线以内范围（汇水区域，除一级保护区陆域外）。 | 0.491 | 0.4912 |

1.6 规划编制原则

(1) 空间优化、合理布局

统筹考虑自然环境、畜禽养殖类型、空间布局，种植类型与规模、耕地质量、环境承载力、人居环境影响等因素，在全面推进畜禽养殖污染防治工作的同时，加大重点区域和重点养殖单元的整治力度，有针对性地实施一批重点工程。

(2) 资源化、减量化、无害化

从产业布局、环境准入、生产过程监管等环节，提出畜禽养殖污染“源头”预防措施。在技术模式选取、管理措施制定方面，突出畜禽养殖污染防治工作特点，始终将畜禽养殖废弃物综合利用放在优先位置。以畜禽粪肥就近就地利用为重点，协同推进畜禽养殖污染治理与农业面源污染防治。结合种植规模和结构，科学测算畜禽粪肥养分供需情况，系统评估畜禽粪肥还田利用的经济性和可行性，合理选择畜禽养殖污染防治模式。

(3) 分区分类、因地制宜

充分考虑畜禽养殖污染防治工作的复杂性，对不同地区、不同养殖规模的畜禽养殖单元区别对待，提出差异化管控措施，提高防治成效。因地制宜、分区分类探索经济实用的粪污肥料化、能源化、基质化等资源化利用模式，鼓励全量收集和清洁高效利用。

(4) 规范化、制度化

完善多方协调联动机制，强化地方政府主导、企业主体、社会组织和公众共同参与的畜禽养殖污染防治体系。拓宽投融资渠道，加大对畜禽养殖污染防治的扶持力度，推动第三方治理等社会化运营模式健康发展。

1.7 规划编制目的和意义

1.7.1 编制目的

在对全县畜禽养殖业发展现状、污染物产生情况及处理情况进行全面调查的基础上，根据《资源县城市总体规划（2018—2035年）》、《资源县农业农村局 桂林市资源生态环境局关于印发资源县畜禽养殖粪肥还田利用工作方案的通知》（资农发〔2020〕28号）、《畜禽养殖污染防治管理办法》《畜禽养殖业污染物排放标准》《地表水环境质量标准》《畜禽规模养殖污染防治条例》等相关法律法规，划定禁养区、非禁养区，按区域环境容量合理调整和优化畜禽养殖业结构、布局和规模，按建设项目环境管理有关规定和区划划定定点要求规范畜禽养殖场建设，加强对畜禽养殖污染防治的环境管理，促进全县畜禽养殖业稳定、健康、持续发展。

1.7.2 意义

编制《资源县畜禽养殖污染防治规划（2023—2027年）》，有利于加强对全县畜禽养殖业的环境监管和工作指导，建立畜禽养殖业环境管理体系，对违反国家法律和有关规定的行为进行查处；有利于在制定国民经济和社会发展规划及畜牧业发展规划时，将畜禽养殖污染防治作为一项重要内容，控制规模化养殖场污染物治理和总量；有利于探索符合实际的畜禽养殖污染综合防治措施，结合生态农业建设及无公害农产品、绿色食品和有机食品的发展，实行综合利用优先，资源化、无害化和减量化的原则，推行清洁生产，不断提高畜禽养殖管理和污染防治水平；有利于改善当地生态环境，保障人民群众身体健康，促进全县经济社会持续健康发展。

1.8 规划目标

1.8.1 总体目标

立足我县畜牧业和种植业的特点，健全粪肥还田监管体系和制度，建立畜禽粪污高质量处理设施设备建设支持政策，推广经济高效、灵活多样的种养结合模式，引导养殖场配套种植用地。培育社会化服务主体，调动种植户使用粪肥的积极性，形成有效衔接、互相匹配的种植业发展格局。粪肥还田利用设施装备进一步完善、成本进一步降低，耕地地力不断提高，农作物品质明显提升，畜禽粪肥还田机制逐步健全，违法排污得到有效控制，畜牧业的生态效益进一步增强。到 2027 年，畜禽粪污综合利用率达到 95%。

1.8.2 具体目标

(1) 到 2025 年底，对禁养区内养殖场专业户及散养户，实施畜禽养殖空间优化调整，严格控制禁养区内现有养殖规模（养殖种类及数量），确保养殖规模不扩大，污染物总量不增加。

(2) 到 2027 年，建立科学规范、权责清晰、约束有力的畜禽养殖废弃物资源化利用制度，全县畜禽粪便资源化利用率达到 95%以上，其中规模化养殖场粪污综合利用率达 100%。

(3) 到 2027 年，原则上至少建成 1 个无害化集中处理场和 1 个畜禽粪污资源化利用中心。

(4) 到 2027 年，完成有排污口的规模畜禽养殖场（小区）排污许可

证核发工作。

表 0-1 具体目标一览表

| 序号 | 具体目标 | 实施年份 |
|----|--|-----------|
| 1 | 对禁养区内养殖场专业户及散养户，实施畜禽养殖空间优化调整，严格控制禁养区内现有养殖规模（养殖种类及数量），确保养殖规模不扩大，污染物总量不增加。 | 到 2025 年底 |
| 2 | 全县畜禽粪便资源化利用率达到 95%以上，其中规模化养殖场粪污综合利用率达 100%。 | 到 2027 年底 |
| 3 | 原则上至少建成 1 个无害化集中处理场和 1 个畜禽粪污资源化利用中心。 | 到 2027 年底 |
| 4 | 完成有排污口的规模畜禽养殖场（小区）排污许可证核发工作 100%。 | 到 2027 年底 |

1.9 与其他相关规划及方案的衔接

1.9.1 广西生态环境保护“十四五”规划

强化畜禽养殖污染防治。加强养殖分区管控，推动畜禽养殖业生态化、规模化、集约化发展。加强规模化养殖污染治理，支持规模化养殖场和第三方建设粪污处理利用设施，基本实现规模化养殖场收集处理设施全覆盖。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，加强宣传，提高散养户环保意识。规范限量使用饲料添加剂，减量使用兽用抗菌药物。

1.9.2 广西“十四五”畜牧业高质量发展专项规划

以畜禽养殖废弃物资源化利用和病死畜无害化处理为核心，充分发挥种养结合优势，保障养殖环境清洁，提高现代农业绿色发展水平，促进广

西生态文明建设。

畅通种养结合路径。推进畜禽粪污还田利用试点，畅通农业内部资源循环。推行液体粪肥机械化施用，培育粪肥还田社会化服务组织，推行养殖场户付费处理，种植户付费用肥，密切种养双方的利益联结机制。开展试点示范，总结提炼沼液肥、堆沤肥、商品肥施用技术模式，因地制宜推广经济实用的施肥机械，提高粪肥还田效率。统筹考虑种养用地配套问题，降低粪肥深度加工、长途运输成本。

建立各环节全链条管理体系。按照“谁产生、谁负责”的原则，严格落实养殖场（户）主体责任。探索实施规模化养殖场粪污处理设施分类管理，确保粪污处理达到无害化要求，满足肥料化利用的基本条件。推动建立符合广西实际的粪污养分平衡管理制度，指导养殖场（户）建立粪污处理和利用台账，种植户建立粪肥施用台账，健全覆盖各环节的全链条管理体系，科学指导粪污资源化利用。建立粪污资源化利用风险评估制度，定期开展风险监测，系统评估粪肥和耕地质量。

规范病死畜禽无害化处理。健全无害化处理体系，以集中处理为重点，统筹推进病死猪牛羊禽等无害化处理。优化无害化处理点布局，完善市场化运作模式。提高信息化监管水平，严防乱扔乱抛。推进病死猪无害化处理与保险联动试点，进一步扩大保险覆盖面，健全保险联动机制。

1.9.3 桂林市生态环境保护“十四五”规划

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，支持规模化养殖场

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。

1.9.4 资源县畜禽养殖禁养区划分方案

在禁养区内，严禁新建、扩建各类畜禽养殖场，已建成的应逐步限期关停、转产或搬迁。在关停、转产或搬迁前，禁养区内现有的畜禽养殖场污染物的排放要符合《畜禽养殖业污染物排放标准》的要求。

县发改、生态环境、农业农村、自然资源、住建、林业等部门在规划、立项、审批畜禽养殖项目时，应根据本方案要求严格审批程序，切实推进全县畜禽养殖业可持续健康发展。凡新建、扩建、改建畜禽规模化养殖场，需经县自然资源、农业农村和生态环境等部门预审核后方可建场。严格执行环保“三同时”制度，即污染防治设施要与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，将主要污染物排放总量控制指标作为环评审批和环保验收的前置条件。

根据资源县区域实际情况，桂林市资源生态环境局主持编制《资源县畜禽养殖污染防治规划（2023—2027年）》，以控制畜禽养殖业污染无序扩张的趋势，保护水体和自然生态环境，改善城乡环境质量，实现畜禽养殖业健康持续发展、社会和谐及人与自然的和谐。本规划通过与农业发展、

畜牧业发展、生态环境保护等相关规划协调衔接，结合资源县禁养区划定实际情况，突出对畜禽养殖污染防治工作的引领指导。

1.10 规划技术路线

通过收集资料和现状调查，摸清全县规模化养殖场的数量及分布，测算畜禽养殖污染物的排放情况、畜禽养殖污染物的处置情况、以及畜禽养殖目前存在的问题，对畜禽养殖环保区域进行划分；根据县畜禽养殖的特点，对污染产生的外部性、政府的规制及防污投入的来源安排等方面的原因进行分析，最终从畜禽养殖业可持续发展的视角提出治理污染的措施，包括管理型措施、技术型和社会型措施。具体工作技术路线见图 1.10-1。

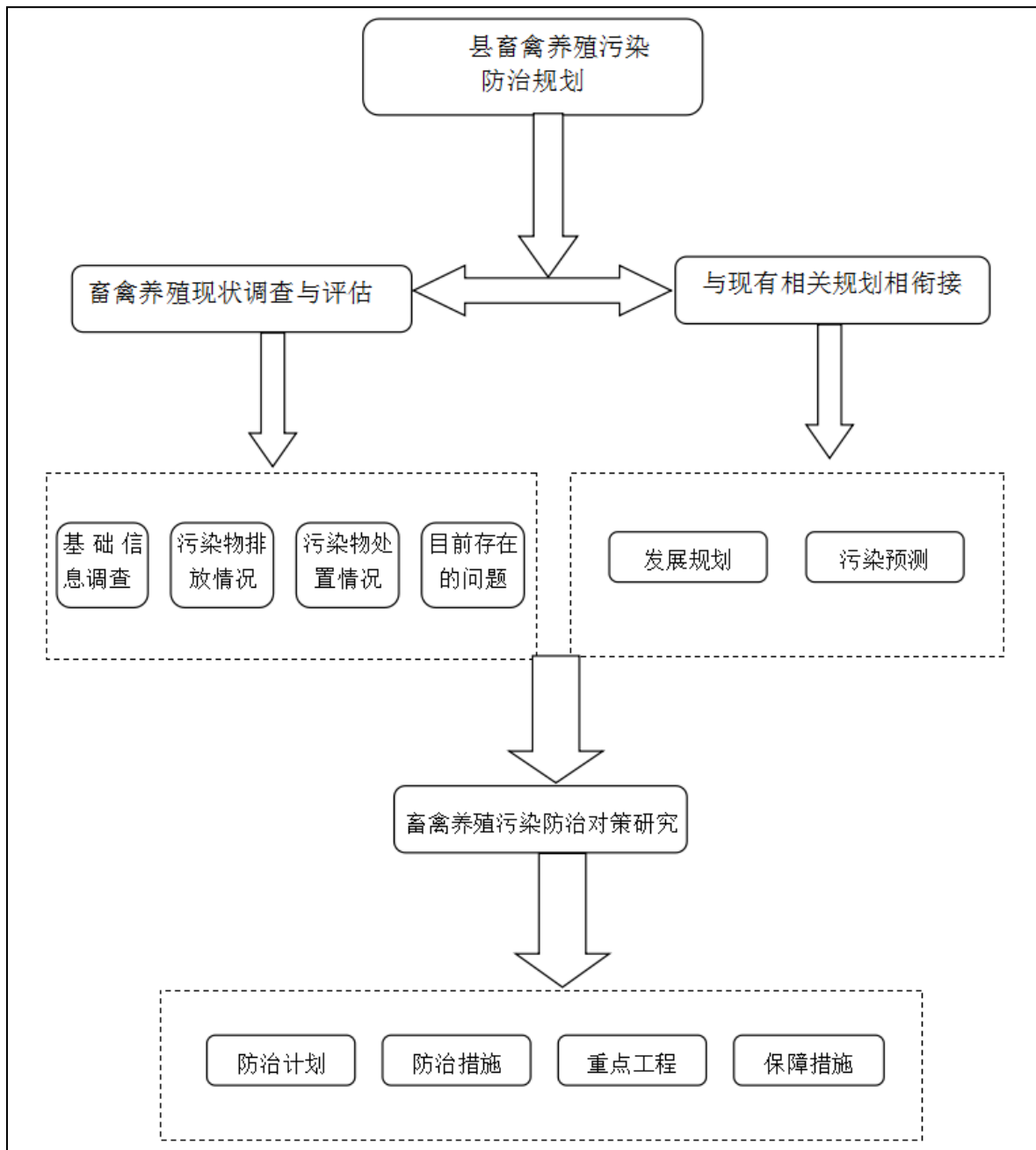


图 1.10-1 工作技术路线图

2. 区域概况

2.1 自然气候条件

2.1.1 地理位置

资源县位于广西壮族自治区东北部越城岭山脉腹地，介于东经 $110^{\circ} 13'$ — $110^{\circ} 54'$ 、北纬 $25^{\circ} 48'$ — $26^{\circ} 16'$ 之间，东面、南面、西南面分别与全州县、兴安县、龙胜各族自治县毗邻，西面、北面分别与湖南城步苗族自治县、新宁县交界，在行政上隶属广西壮族自治区桂林市。资源县城位于风景秀丽的资江上游河畔，距离山水甲天下的桂林市 98 千米，距离湘桂铁路百里村火车站 58 千米。三条省际公路经过县城，汽车可直达桂林市区、龙胜各族自治县和湖南的武冈市、邵阳市区、新宁县等地。新建成的资桂高速公路，可在 1 小时左右到达桂林市区。

资源县境内东西横距 65.5 千米，南北纵距 63.4 千米，总面积 1941.03 平方千米，是一个少数民族聚居县，全县现辖资源镇、中峰镇、梅溪镇、瓜里乡、车田苗族乡、两水苗族乡、河口瑶族乡等三镇四乡，共 75 个村（居）委。截至 2023 年底，全县总人口 18.2 万人，其中有苗、瑶、壮、侗、回、蒙古、彝、朝鲜、满、土家、毛南、么佬、伦佬、黎族等 24 个少数民族（其中 10 人以上的少数民族 14 个），少数民族人口 4.46 万人，占全县总人口的 24.7%。

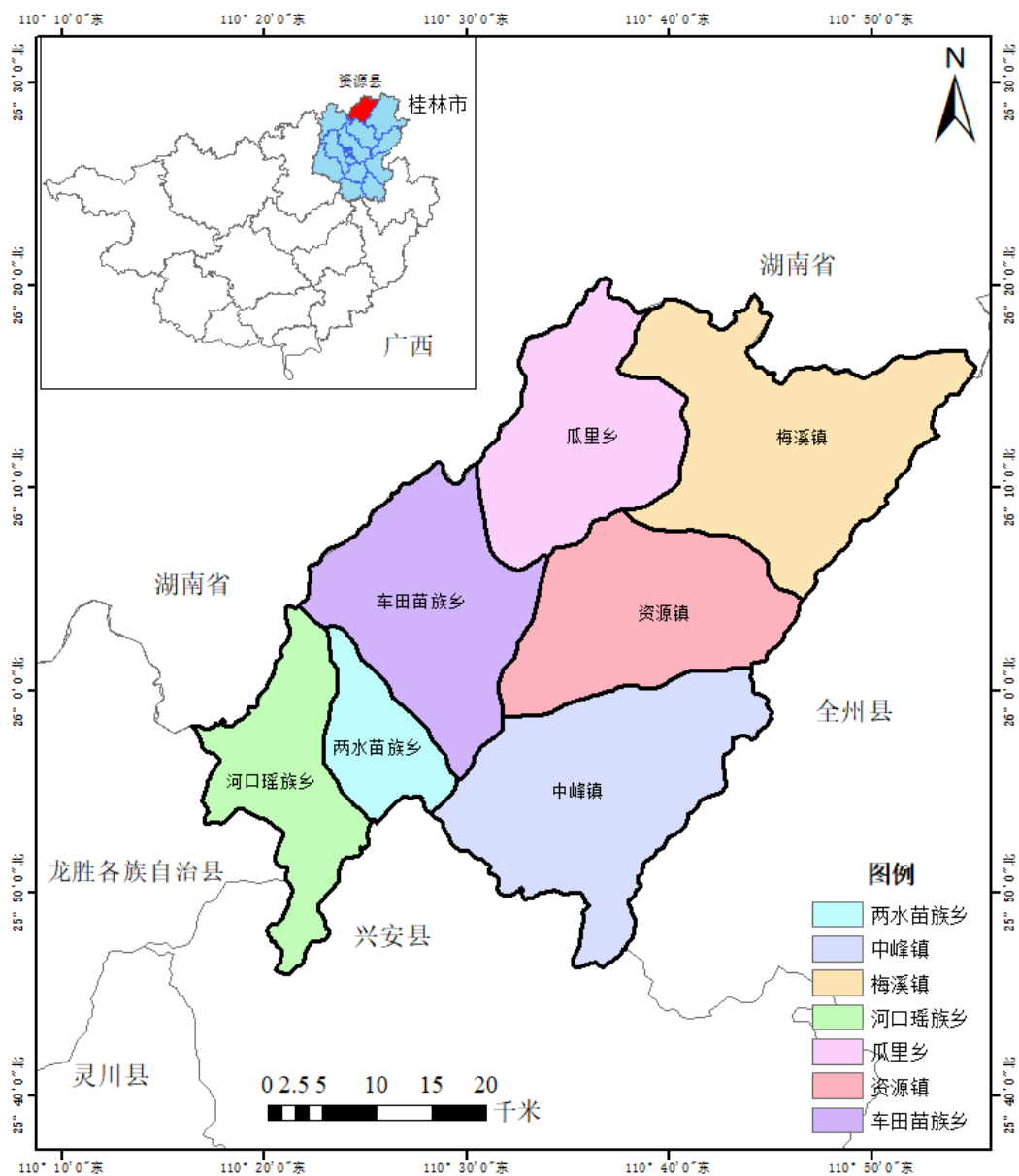


图 2.1-1 资源县地理位置图

2.1.2 地形地貌

资源县地处越城岭西麓，属南岭山地的一部分，南有广西之巅猫儿山，海拔 2141.5 米，北部最低海拔 308.5 米。县内地形相对高差为 1833 米，全县总面积 1941.03 平方千米，海拔 800 米以上的中高山地 1078 平方千米，

占全县总面积 55.5%；海拔 500—800 米的低山谷地 647 平方千米，占全县总面积 33.3%；海拔 310—500 米的河谷平地 236 平方千米，占全县总面积 12.2%。县域呈菱形。县内地貌的形成与新华夏式的地质构造线一致，山脉走向大都呈北东南西方向。县西侧有金紫山脉，中部有猫儿山脉，西侧有越城岭山脉，这些山脉中一座座海拔 1000 米以上挺拔壮丽的高峰，起伏连绵，串珠状连接成“N”字形，构成雄伟的山岳地貌，成为珠江长江两大水系的分水岭。被“N”字形山岳地貌分隔环绕的分别是资江的低山河谷地形和丹霞地形，寻江流域的低山峡谷地形。资江南高北低往北流，属长江水系，出境处海拔 308.5 米。寻江（五排河）北高南低往南流，属珠江水系，出境处海拔 335 米。

资源县地处越城岭山脉老山界脚下。四周群山环绕，地形复杂。地貌类型包括喀斯特山地、丘陵、河谷等。局部分布着典型岩溶地貌和丹霞地貌，属国家级地质公园。全县土地面积 291.15 万亩（1941.03 平方千米），其中山地面积 274.48 万亩，占全县总土地面积的 94.3%。

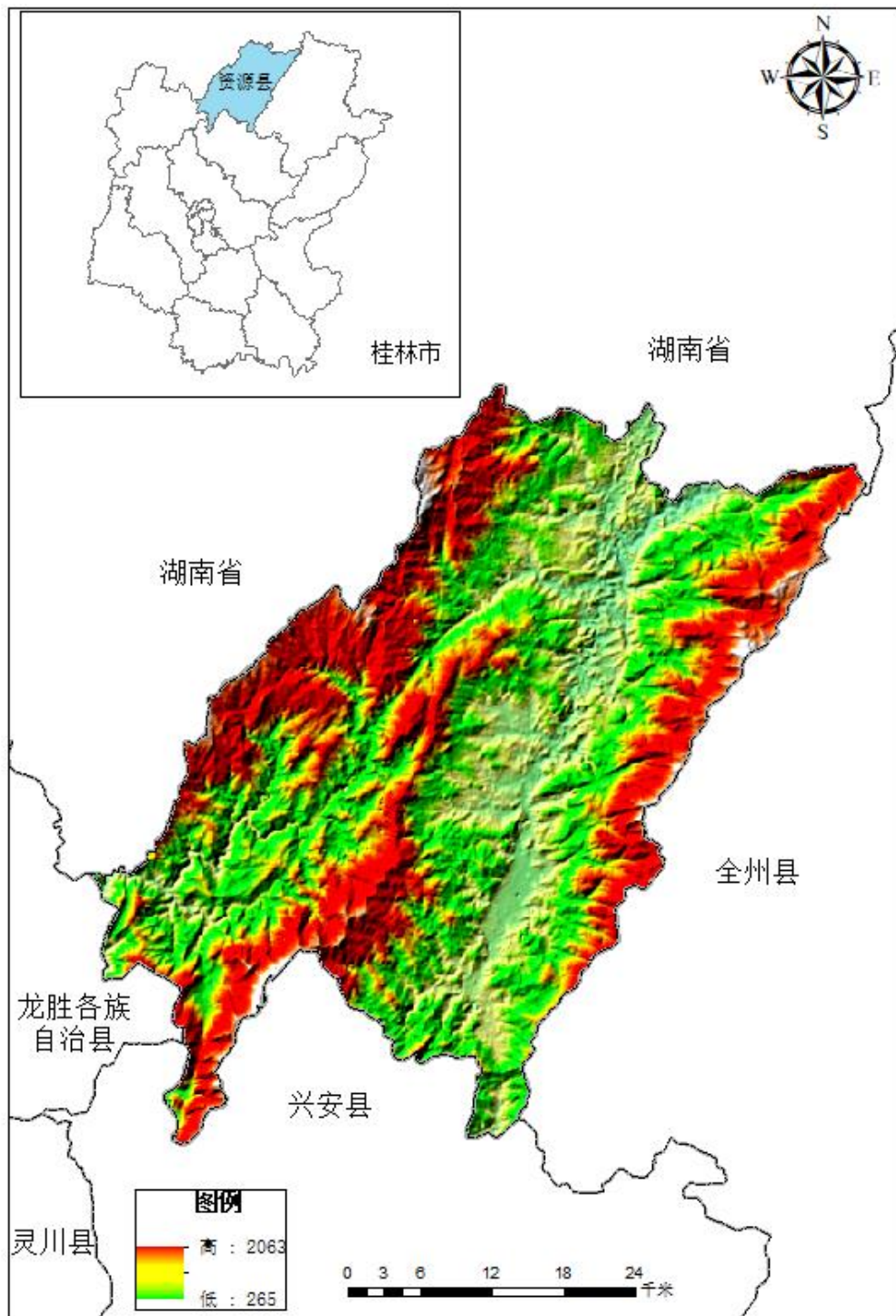


图 2.1-2 资源县地形地貌图

2.1.3 气候气象

资源属亚热带季风湿润气候区。由于地形地貌的关系，境内小气候复杂多样，具有明显的山地气候特征。全县气候温和，四季宜人，冬无严寒，夏无酷暑，年均气温 16.4℃；雨量充沛，年均降雨量 1773 毫米；光热适宜，年均日照数为 1307.6 小时，年均无霜期为 300 天。是广西壮族自治区霜、雪、冰期最早、最长的县份之一。

境内春季雨量较多，气温较低，湿度较大，为日照最少的季节；夏季常发洪水，4、5、6 三个月降雨量几乎占全年一半；秋季昼夜温差较大，白天可高达 30℃ 以上，夜晚可低至 10℃ 左右；冬季多属旱季，霜、雪、冰期长，气温一般较平原地区的邻县低 3—5℃。

境内降雨量一般在 1431—2507mm 之间，年平均 1773mm，年降雨量最大为 2450.4mm，年降雨量最小为 1261mm。年日照时数在 1013—1680 小时之间，年平均为 1305.6 小时，占可照时数的 30%。年平均相对湿度为 83%，除 9 月属半湿润级外，其余月份属湿润级，4、5 月最为湿润。年平均蒸发量 1330.4mm，蒸发量最多 1601.6mm，最少 1158mm。境内因地势较高，气温垂直差异大。温度的时空变化明显。县气象站多年年平均气温为 16.5℃，猫儿山等海拔高达 2100 米以上的地区，年平均气温仅为 7.9℃，年气温递减率约为 0.5℃/100m。最热月 7 月平均气温 26.2℃，极端高温 38.3℃，最冷月 1 月平均气温 5.5℃，极端低温 -8.4℃。

资源县东部地区全年以北风为主，每年九月开始刮北风，直至次年 5

月才结束，平均风速 3.3m/s，最大风速 14m/s。南风多出现在 6—8 月，平均风速 3.4m/s。东、西风很少，东风平均风速 1.9m/s，西风平均风速 1.2m/s，西部地区因地形关系，南风多于北风。

资源县多年平均及各月平均气温、降水、风速情况见表 2.1-1。

表 2.1-1 资源县多年平均及各月平均气温、降水、风速情况表

| 年月 项目 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 多年 平均 |
|------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|----------|
| 平均气温 (°C) | 5.7 | 7.1 | 11.4 | 16.9 | 20.9 | 24.2 | 26.2 | 25.6 | 22.5 | 17.6 | 12.4 | 7.6 | 16.5 |
| 平均降水 (mm) | 72.8 | 103.0 | 135.8 | 228.0 | 315.0 | 314.6 | 191.0 | 147.9 | 71.4 | 90.6 | 75.7 | 52.4 | 179.8 |
| 平均风速 (m/s) | 2.0 | 2.2 | 2.2 | 2.4 | 2.3 | 2.0 | 2.2 | 2.1 | 1.8 | 1.6 | 1.6 | 1.6 | 1.9 |

2.1.4 河流水系

资源县境内地表水分属于长江水系和珠江水系，主要有资江、五排河及两河支流。

资江属长江水系，在资源县境内流域面积 1315.5 平方千米，占总流域面积的 67.78%，资源镇、中峰镇、梅溪镇、瓜里乡属资江流域；五排河属珠江水系，县内流域面积 548.5 平方千米，占总流域面积的 28.26%，车田苗族乡、两水苗族乡、河口瑶族乡 3 民族乡属五排河流域。另有属于珠江水系的漓江上游支流小溶江、黄柏江，县内流域面积 42.31 平方千米，占总流域面积的 2.18%。两大河流的共同特点是：主流都穿行在深山峡谷之中，河床结构普遍为卵石和礁石，多急滩、回湾、深潭，其支流大都清澈湍急，多瀑布、潭湾、礁石，河床比降大。

资江古称扶彝水、夫夷水，又叫西延水，属长江水系，资源县内第一

大河，在航运、灌溉等方面都起着十分重要的作用。资江发源于县境老山界东南坡，中峰镇社岭村桐木江。次源出自八坊村老源头。两源于枫木汇合后，自南而北流经中峰镇、资源镇、梅溪镇三镇，从梅溪镇葛坪村的滑溪流入湖南省新宁县。在资源县内流长 83.1 千米，总流域面积 1315.5 平方千米，多年平均径流量 20.34 亿 m^3 ，最大流量 $1200m^3/s$ ，最小流量 $0.8m^3/s$ ，平均坡降 1.8%，较大支流有菜园里河、社岭河、大源河、龙溪河、石溪河、马家河、天门河、铜座河、咸水圳河，瓜里河、茶坪河、坪水底河等十二条河流。多年平均流量 $25.58m^3/s$ ，出口段年平均径流量较高，约为 $44.42m^3/s$ 。河床宽度在 60 米左右，河床与河岸高差一般是 3—8.5 米。

五排河为柳江支流一寻江（古宣河）的上游干流，属珠江水系，发源于金紫山东南坡，流经脚古冲、田头水、龙塘到车田与小地河汇合，折西经黄龙、烟竹至白石与木厂河相汇，再南流经和平、冲坪，于河口瑶族乡与两水河汇合，再西流经猴背、天鹅界与贝子河汇合后注入龙胜族自治县。在资源县境内长 51.03 千米，集雨面积 618.68 平方千米。主要支流有两水河、塘洞河、木厂河、小地河、粗石河，有小溪 90 余条，小沟 700 余条。五排河在田头水处多年平均流量 $2.5m^3/s$ ，车田苗族乡处多年平均流量 $5.5m^3/s$ ，白石两河口处多年平均流量 $10m^3/s$ ，河口瑶族乡处多年平均流量 $14m^3/s$ 。河床与河岸高差多在 5 米以上，个别地方 1—3 米，河床比降上游为 10%，下游为 3%，平均流速 $0.5m/s$ 。

资源县水系分布图见图 2.1-3。

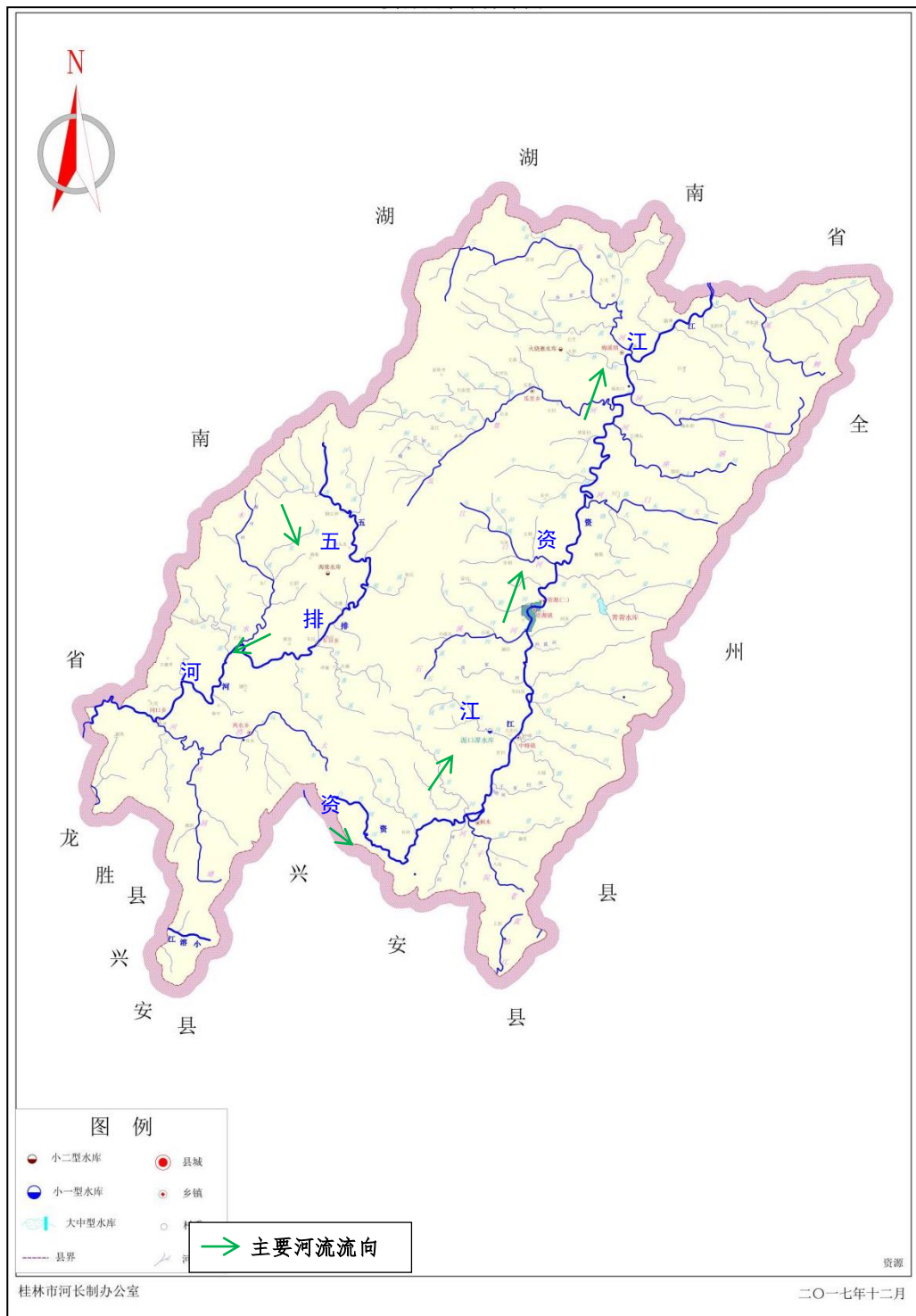


图 2.1-3 资源县水系分布图

2.1.5 水文地质

(1) 区域水文地质条件

资源县境内地下水类型有松散岩类孔隙水、基岩裂隙水、碳酸盐岩类岩溶水 3 大类。全县地下水年储水量 1.57 亿立方米。地下水的开采仅用于饮水，开采量还不到储水量的十分之一。

松散岩类孔隙水 主要分布在资江两岸条带状的河谷一、二级阶地，五排河两岸也有少量分布，面积 50.68 平方千米，占资源县总面积的 2.6%。除受大气降水补给外，在大部分地段与河流呈互补关系，局部还有各类地下水的补给。含水岩组由第四系全新统和中、上更新统砂砾石组成，水量中等，含水岩组为砂砾石层，厚度一般在 1.5 米至 10 米。粒径 3 厘米至 5 厘米，其中砂含量 15%，细砂含量 10%，黏土含量 30%，砾石含量 40%，其他成分及矿物质 5%。上部为灰黄色黏质亚砂土，厚 1 米至 2 米。据自治区三一〇核地质大队驻中峰产子坪队调查资料表明，残坡积层冲积层及浅层的地下水较丰富，而深层的地下水则相对贫乏。

基岩裂隙水 一是碎屑岩孔隙裂隙水，主要分布于白垩系断陷盆地，白垩系砂砾岩中，大部分为潜水，局部由于受地质构造、地层岩性的变化为承压水。面积 143.17 平方千米，占资源县总面积的 7.38%，其岩性为钙质砂岩、砂砾岩，砾石成分随地而异，分布不均匀。其成分以花岗碎屑岩块为主，钙质胶结，局部有小型溶洞，近东西及西北方向裂隙发育。通过钻孔揭露的泉水调查，其流量在每秒 0.02 升至每秒 1.76 升，地下径流模数

为每秒每平方千米 1.03 升至每秒每平方千米 1.59 升。平均每秒每平方千米 1.307 升，水量中等。二是浅变质碎屑岩裂隙水，分布较广，贮存于变质砂岩、板岩、页岩等构造裂隙和风化裂隙中，以潜水为主，局部为层间或脉网状承压水，多富集于断裂带硅质岩、板岩和碳酸岩夹层部位。主要分布于县境内西南部，面积 266.4 平方千米，占总面积的 13.6%。含水岩组有板溪群、黄隘组、寒武系、奥陶下统、中统。岩性为板岩，含砾砂岩、砂岩板岩及夹透镜状泥质灰岩，面裂隙率 0.54%至 3.76%，贮存构造裂隙水，泉流量每秒 0.10 升至每秒 0.96 升。径流模数为每秒每平方千米 1.66 升至每秒每平方千米 1.74 升。三是火成岩风化裂隙水，分布更为广泛，主要贮存于花岗岩风化构造裂隙中，基本以潜水为主，在断裂发育及有利构造部位为脉网状承压水，主要富集于岩体的外接触带、脉岩接触带及缓坡地带等部位。该岩体主要有越城岭及猫儿山岩体，总面积 1295 平方千米，占全县总面积的 66%。有加里东、燕山及印支期花岗岩，裂隙较发育，在弱风化带的线裂隙率 2.8%，面裂隙率 3.5%。据青背电站钻孔揭露，其强风化带 6.98 米至 24.62 米，弱风化带厚 12 米至 30 米，根据泉水流量划为中等和贫乏 2 个量级别。水量中等，分布于县城以西中、低驼脊谷地以外全部火成岩地区，面积 1000 余平方千米，泉流量每秒 0.1 升至每秒 0.79 升，最大每秒 5.62 升，最小每秒 0.004 升，平均每秒 0.37 升。水量贫乏，分布于县城以西中、低驼脊谷地，面积 295 平方千米，泉流量一般是每秒 0.02 升至每秒 0.09 升，最大每秒 1.52 升，最小每秒 0.01 升。在断裂发育部位，钻孔单位涌水量一般为每米 0.30 吨至每米 5.84 吨，最大每米 22.76 吨。

一般风化带越厚，水量越大，泉流量相对较大。

碳酸盐岩类岩溶水 主要分布于中峰镇车田湾和车田苗族乡白洞一带的灰岩、白云质灰岩、碳酸盐岩溶蚀裂隙内。从地质构造及地貌来看，主要分布在背斜及向斜翼部经溶蚀的构造裂隙中，局部受相对隔水层的影响为承压水，大部分为潜水。该类地下水面积 116.32 平方千米，占总面积的 5.4%。含水岩组为寒武系部分上组、泥盆系郁江组，东岗岭组的灰岩、白云质灰岩。岩溶水分裸露型与埋藏型两种，其中裸露型溶洞发育，如中峰镇花果桥村的溶洞有 5212 米长，节理产状以 $15^{\circ}<82^{\circ}$ 及 $252^{\circ}>66^{\circ}$ 两组为主，在其溶洞的发育部位线，面裂隙率分别为 0.73%、1.15%。

(2) 地层岩性及地质构造

1) 地层岩性

境内地层出露从元古界青白口系到古生界的奥陶系保存较完整，泥盆系、白垩系和第四系在资江、寻江河谷局部有所分布，其他各系地层缺失。沉积岩分布面积占全县面积的 30%。各系地层分布情况如下：

①青白口系称板溪群，境内为拱洞组，为变质砂岩、板岩、千枚板岩、夹薄层含磷板岩，总厚度约 1800 米，主要分布于车田苗族乡粗石村至两水苗族乡吊洞一带。梅溪镇坪水底村茅庵堂至鸡笼山也有条带状分布。

②南华系在境内为南沱组，分布在车田苗族乡鸭头水至两水苗族乡一带；中峰镇阳桥也有小块分布。上段为含砾泥质粉砂岩夹砂岩、石英粉砂质绢云母板岩；下段为异粒砂岩、砂岩、砂质板岩，夹条带状赤铁矿，厚度 90 米至 491 米。

③震旦系分布在车田苗族乡鸭头水至两水苗族乡一带；中峰镇阳桥也有小块分布。分老堡、陡山沱两组。老堡组为硅质层或石英岩，中厚层状，岩石致密坚硬，风化后多节理，往往形成悬崖峭壁或蘑菇石地貌；陡山沱组为板岩夹白云岩及薄层硅质岩。

④寒武系分为边溪、清溪上下 2 个组，总厚度 1517 米至 1773 米。分布在车田苗族乡海棠村、田头水村，两水苗族乡烟竹村、社水村一带。中峰镇的牛塘界、吴家和梅溪镇的大梅头也有小块出露。清溪组下段为炭质板岩、砂质板岩夹砂岩；上段为灰岩、泥质粉砂岩。边溪组为砂岩夹板岩，车田苗族乡海棠村边溪组上部砂岩中，普遍有黄金重砂异常，黄金粒粗几克到几十克者居多，曾发现最大 1 粒重 400 多克，质纯成色 95%以上。

⑤奥陶系分下奥陶、中奥陶、上奥陶 3 统，分布在车田苗族乡白洞村、木厂村，两水苗族乡烟竹村、白石村，河口瑶族乡葱坪村等地。下奥陶统分为 3 个组，自下而上分别为白洞组、黄隘组、升平组。白洞组为灰黑色白云质灰岩、泥质灰岩，以其含灰黑色页岩夹层及泥瘤，风化后呈表面凹凸不平的特征；黄隘组为灰绿色页岩夹砂岩和长石石英砂岩，局部夹白云质灰岩、白云岩及炭质页岩；升平组为黑色炭质页岩、条带状页岩、砾岩。中奥陶、上奥陶统为深灰—灰色砂岩夹页岩，厚度 398 米。

⑥泥盆系为中泥盆统，与其上下新老地层均呈不整合接触，在牛塘界望乡台，中峰镇枫木村、龙溪、产子坪，河口瑶族乡大湾村、笔架山等地有分布，分为郁江组和东岗岭组。

⑦白垩系为资源群，紫红色砾岩、钙质砂砾岩、泥质砂砾岩、泥岩，

厚度 2320 米，主要分布在县城以北，经梅溪镇延伸到湖南省新宁县，沿资江两岸狭长的资一新断陷带内，中峰镇产子坪也有小块分布，不整合于其他老地层及花岗岩之上。

⑧第四系主要为亚沙土、亚黏土、砂砾石层，分布于资江、寻江河谷阶地及河床中。在资江河谷一般能见到 3 级阶地，第四系厚度一般 5 米至 25 米，但在中峰镇产子坪钻探到 110 米尚有古河床堆积层；寻江河谷第四系厚度较薄，一般不超过 25 米。

2) 地质构造

① 褶皱

资源县所处的区域地质构造位置在 1:50 万广西壮族自治区地质图上，属于桂北迭隆起东段的越城岭凸起。在 1:20 万兴安地质图上，把这个凸起自东往西细分为越城岭背斜、油榨坪向斜、猫儿山背斜 3 个次级构造。资源县的地质构造从东到西可划分为越城岭凸起、资一新断陷带、猫儿山凸起、白洞向斜 4 个构造。

② 断裂

资源县内断裂构造特别发育，且性质复杂，形式多样，特别是一些长期活动的复活性大断层，对县内的构造发生、发展和红色盆地形成起着控制作用，也为小岩体、岩脉的侵入和成矿作用提供了有利条件，同时对地貌、地下水和地表水系的形成特征均有显著的影响。根据断裂方向组合形式和形成时期的先后，大体可分为前期断裂和后期断裂两大组。

2.1.6 自然资源条件

(1) 动植物资源

1) 植物资源

资源县是全区林业重点县，素有“一水四田九十五分山”之称，是我国南方杉木、马尾松、毛竹的中心产区之一。境内植被丰富，种类繁多，据森林资源调查资料统计，境内有原生植物 164 科，1120 余种，其中中华南铁杉、长苞铁杉、资源冷杉属国家保护的珍贵树种，红豆杉、华南五针松、柳杉、马褂木为我国稀有特有树种，全县森林覆盖率达 83.01%。

2) 药材和土特产资源

资源县素有“天然药库”之称，中草药材品种多、质量好，药用植物达 200 余种，其中大宗的药材有杜仲、黄柏、厚朴、天麻、茯苓、金银花等 20 余种。全县现种植天麻达 3 万窖，有“三木”药材（杜仲、黄柏、厚朴）林 7000 公顷，是广西“三木”药材基地县。全县土特产资源十分丰富，已形成生产规模，具有较高开发价值的有蕨菜、薇菜、竹笋、生漆、油桐、棕榈、山苍子、松脂、香菇、木耳、茶叶、百合、猕猴桃等 10 余种。

3) 动物资源

资源县山高林密，人口较少，气候温和，水源充足，动植物资源丰富。兽类主要有熊、野猪、麝、猴、獐、野山羊、果子狸、箭猪、竹鼠、獭等；鸟类有鹰、百灵鸟、鸳鸯、角鸡、锦鸡、珍珠鸡、竹鸡等百余种；两栖类有蛙、鳖、龟等；水生动物有鱼、虾、螺等；还有金环蛇、银环蛇、竹叶

青蛇、五步蛇、大小眼镜王蛇等爬行动物和多种昆虫。此外，在资江和八角寨景区的河流或小溪中均发现有国家 II 级保护野生动物大鲵（娃娃鱼），穿山甲现已十分稀少。

（2）土壤及土地资源

资源县土壤共划分为 8 个土类，16 个亚种，19 个土属和 113 个土种。由于地形、海拔高低及温度和湿度影响，土壤分布差异性很大，土壤垂直分布亦突出。

由于地势高，坡度大，资源县耕地土壤分布零散。东部资江流域的中峰镇、梅溪镇等乡（镇）以花岗岩发育的土壤为主，耕地土壤主要为以花岗岩母质发育的淹育、潴沙泥田。西部五排河流域的车田苗族乡、两水苗族乡以砂页岩母质发育的土壤为主，耕作土壤以淹育、潴沙土田、沙泥田和沙泥土为主。垂直分布海拔 500 米以下为红壤，500—1000 米为山地黄红壤带，海拔 1000—1400 米是山地黄地，1400—1800 米为黄棕壤。

资源县土地总面积 1941.03 平方千米。其中耕地面积 16455.34 公顷，园地面积 2230.4 公顷，林地面积 155939.87 公顷，草地面积 7617.62 公顷，城镇村及工矿用地面积 2593.37 公顷，交通运输用地面积 1341.1 公顷，水域及水利设施用地面积 2210.26 公顷，其他土地面积 5713.42 公顷。

（3）矿产资源

资源县地质发展史漫长、复杂，有优越的成矿条件，矿产资源丰富，种类较多。目前已发现矿点 122 处，矿化异常点 191 处，矿产 50 余种，其中金属矿有钨、铁、锰、锡、锌、铅、铋、汞、铝、铀、金、银、锂、钽、

铌、铍、钒、稀土等 27 种，非金属矿有萤石、长石、石英、云母、高岭土、沸石、石煤、石墨、滑石、石灰石、花岗岩、水晶等 23 种，其中铀、钨、钽铌、萤石、长石等形成具有中型以上规模的工业矿床，石英矿质优量大。截至目前，主要以萤石、长石、钨矿、石英、高岭土等开采开发为主。

2.2 社会经济状况

2.2.1 行政区划及人口

资源县位于广西壮族自治区东北部越城岭山脉腹地，是广西的北大门，属桂林市管辖。东面、南面、西南面分别与全州县、兴安县、龙胜各族自治县毗邻，西面、北面分别与湖南省城步苗族自治县、新宁县交界。截至 2023 年，总面积 1941.03 平方公里，全县辖三镇四乡，分别为资源镇、中峰镇、梅溪镇、瓜里乡、车田苗族乡、两水苗族乡及河口瑶族乡，共 75 个村（居）委。

截至 2023 年底，资源县户籍总人口 18.2 万人，其中有苗、瑶、壮、侗、回、蒙古、彝、朝鲜、满、土家、毛南、么佬、仡佬、黎族等 24 个少数民族（其中 10 人以上少数民族 14 个），少数民族人口 4.46 万人，占全县总人口的 24.7%。

2.2.2 经济概况

根据资源县 2022 年国民经济和社会发展统计公报可知：

2022 年全年地区生产总值比上年增长 2.4%。其中，第一产业增加值增长 5.3%；第二产业增加值下降 2.3%；第三产业增加值增长 1.6%。第一产业增加值占地区生产总值的比重为 39.7%，第二产业增加值比重为 13.3%，

第三产业增加值比重为 47.0%。公共财政预算收入 1.47 亿元，比上年增长 0.7%。公共财政预算支出 19.94 亿元，比上年下降 4.5%。

农林牧渔业总产值持续增长，全县农林牧渔业总产值 35.20 亿元，同比增长 5.75%。其中，农业产值 27.27 亿元，增长 7.4%；林业产值 3.19 亿元，下降 2.1%；牧业产值 3.61 亿元，增长 0.5%；渔业产值 0.18 亿元，增长 7.5%。

全年农作物总播种面积 2.67 万公顷，增长 0.7%。其中，粮食作物播种面积 9849 公顷，增长 0.3%；经济作物播种面积 1.52 万公顷。全年粮食总产量 5.6 万吨，下降 7.9%。水果总产量 13.83 万吨，增长 10.3%；蔬菜产量 21.56 万吨，增长 5.2%。全年肉类总产量 11698 吨，增长 5.6%；生猪出栏 7.09 万头，增长 7.7%；家禽出栏 224.1 万羽，下降 1.0%；水产品产量 1387 吨，增长 3.1%。

2.3 生态环境概况

根据《桂林市人民政府关于印发桂林市“三线一单”生态环境分区管控实施意见的通知》（市政规〔2021〕19 号），资源县生态环境管控单元共有 12 个，其中优先保护单元 8 个，包括 5 个生态保护红线区（广西八角寨国家森林公园生态保护红线、广西猫儿山国家级自然保护区生态保护红线、广西银竹老山资源冷杉国家级自然保护区生态保护红线、广西资源国家地质公园生态保护红线、桂北山地水源涵养与生物多样性维护生态保护红线）、2 个一般生态空间（城东水厂饮用水水源保护区一般生态空间、城西水厂饮用水水源保护区一般生态空间）和 1 个其他优先保护单元；重

点管控单元 3 个，包括资源县中峰工业集中区重点管控单元、资源县重点管控单元城镇空间和其他重点管控单元；一般管控单元 1 个。资源县水环境功能区划图如图 2.3-1 所示。

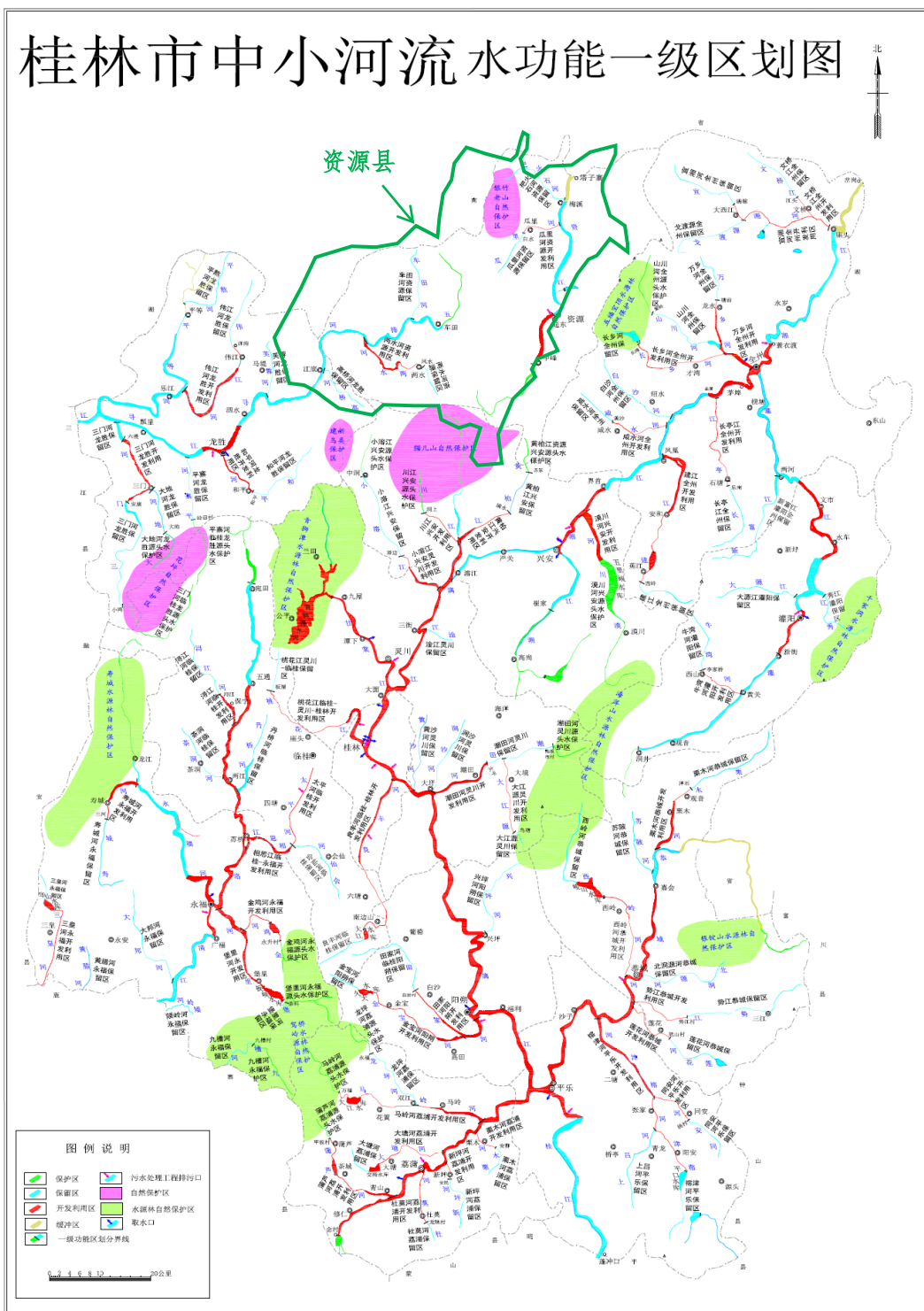


图 2.3-1 资源县地表水环境功能区划图

全县划定生态保护红线面积为 721.23 平方千米，占全县国土面积的 37.16%。主要位于梅溪镇、中峰镇、瓜里乡、车田苗族乡、两水苗族乡。将资源县境内具有重要生态价值的银竹老山自然保护区、猫儿山自然保护区、广西资源国家地质公园和广西八角寨国家森林公园等自然保护区、一级水源保护区、国家一级公益林、生态功能极重要区域、生态环境极敏感脆弱区域及其他具有重要潜在重要生态价值区域划入生态保护红线，实行特殊保护。

生态保护红线区域分布图见图 2.3-2。

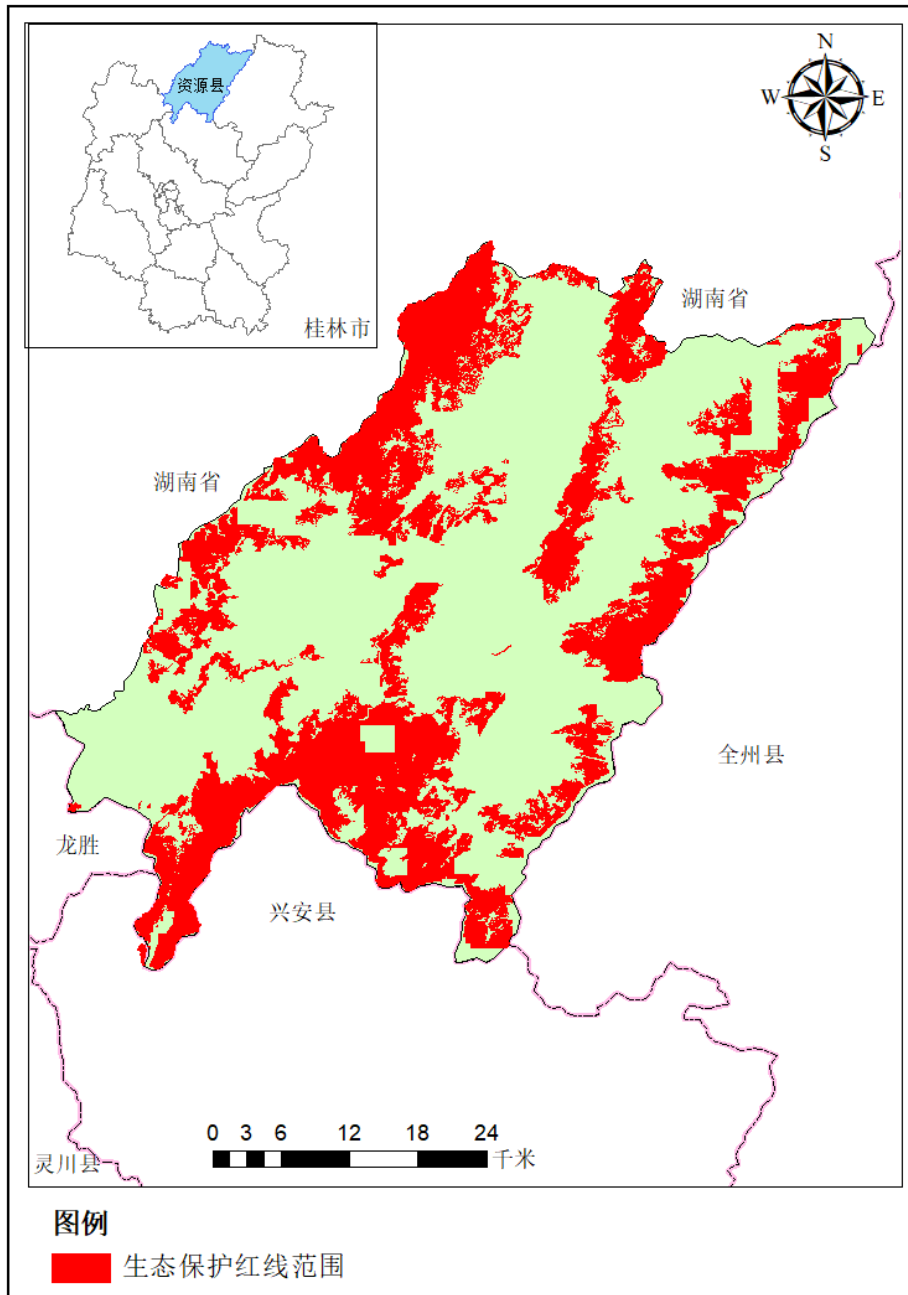


图 2.3-2 资源县生态保护红线区域分布图

2022 年，资源县环境质量总体维持较好水平。环境空气质量各监测项目浓度年均值（臭氧和一氧化碳为百分位数）均达到国家一级或二级标准，全年环境空气质量优良天数达到 361 天；地表水、地下水水质总体良好；县城声环境质量昼间保持较好等级；未发生因耕地土壤污染导致农产品质

量超标且造成不良社会影响的事件，或因疑似污染地块或污染地块再开发利用不当且造成不良社会影响的事件，土壤环境安全总体良好。

2.3.1 大气环境质量状况

根据 2022 年资源县生态环境质量报告表明，流向基本污染物监测结果如下：

二氧化硫：年均值为 6 微克/立方米。

二氧化氮：年均值为 10 微克/立方米。

一氧化碳：年均浓度为 0.7 毫克/立方米。

臭氧：年均浓度为 123 微克/立方米。

可吸入颗粒物：年均值为 38 微克/立方米。

细颗粒物：年均值为 25 微克/立方米。

优良率：98.90%。

自 2022 年 1 月 1 日起至 2022 年 12 月 31 日，共有 365 天，有效天数 365 天，资源县环境空气质量优良天数(AQI100)为 361 天，优良率为 98.90%。各项污染物平均浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）II 级标准。

2.3.2 水环境质量状况

资源县内包含一个国控断面（窑市断面）和一个区控断面（随滩断面），无市控断面。国控断面窑市位于湖南省邵阳市，断面属性为省界（桂一湘），责任县为桂林市资源县，水质考核目标为 II 类水。监测结果表明，2022 年窑市断面地表水水质监测结果均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类水质标准，水质状况良好。区控断面随滩 2022 年地

表水水质为 I-II 类，达到上级考核要求窑市断面和随滩断面水质达标率均为 100%。

经排查，2020—2022 年资源县行政区域内无劣 V 类水体和黑臭水体。

集中式生活饮用水源地水质状况：资源县集中式生活饮用水源地水质除总氮和粪大肠菌群不参与评价外，其他监测项目均符合国家地表水 II 类水质标准。

因此可知，2022 年资源县境内各断面水质状况良好或优秀，全部达到相应水质类别的要求。

2.3.3 土壤环境质量状况

根据桂林市生态环境局于 2023 年 6 月 5 日公布的“2022 年桂林市生态环境状况公报”中土壤环境状况表明：2022 年，全市未发生因耕地土壤污染导致农产品质量超标且造成不良社会影响的事件，未发生或因疑似污染地块或污染地块再开发利用不当且造成不良社会影响的事件，土壤环境质量总体保持稳定，重点建设用地安全利用率达到 100%。

根据广西桂林资源县人民政府门户网站公布的资源县 2022 年疑似污染名单表明：2022 年至今，资源县辖区内未发现新疑似污染地块。全县土壤环境质量总体保持稳定。

2.4 畜禽养殖污染防治现状

本次调查以参考县农业农村部门的统计资料为主，现场调查为辅。通过收集农业农村局现有养殖场信息进行交叉分析后，再对各养殖场进行现场调查。主要调查内容为资源县养殖场的养殖规模、养殖种类情况、污染物处理方式、污染物排污量及去向、对周围水体的影响等。

2.4.1 畜禽养殖现状

目前资源县农业农村局仅统计了畜禽养殖规模化养殖场的数据，规模以下养殖户的数据暂未统计，因此本次仅对规模化养殖场的数据进行分析。

规模化养殖场是指能达到《广西壮族自治区人民政府办公厅关于印发广西壮族自治区畜禽养殖场养殖小区备案管理暂行办法的通知》（桂政办发〔2020〕46号）中确定的养殖规模标准：

- （1）生猪养殖场：年出栏 500 头以上或存栏 300 头以上；
- （2）肉禽养殖场：年出栏 10000 只以上或存栏 5000 只以上；
- （3）蛋禽养殖场：存栏 2000 只以上；
- （4）奶牛养殖场：存栏 100 头以上；
- （5）肉牛养殖场：年出栏 50 头以上或存栏 100 头以上；
- （6）肉羊养殖场：年出栏 100 只以上或存栏 100 以上；
- （7）其他畜禽养殖场可按粪便排放当量折算后参照上述标准执行。

2.4.1.1 规模化畜禽养殖场现状

根据统计，2022 年资源县畜禽养殖病死畜禽无害化处理率约 90%，规模化养殖场粪污资源化利用 80%，规模化畜禽养殖场新、改、扩建项目环境影响评价执行率约 54%。

资源县各乡（镇）畜禽养殖规模企业统计数据见表 2.4.1-1。根据现场调查核实，以下规模化养殖场都不在资源县禁养区范围内，选址合理。已有规模化养殖场分布位置见附图 4。

表 2.4.1-1 资源县规模化畜禽养殖场一览表（单位：头）

| 序号 | 养殖场户名称 | 设计存栏规模 | 设计年出栏规模 | 养殖场地址 | 养殖畜种 | 饲养方式 | 粪污利用方式 | 病死猪处理方式 | 废水处理方式 |
|----|-------------------|--------|---------|-------------------------|------|------|-------------|---------|------------|
| 1 | 资源县五守庄老笨土鸡养殖专业合作社 | 5000 | 1500 | 广西壮族自治区资源县车田苗族乡石寨村埡头自然屯 | 鸡 | 放牧 | 干清粪工艺，发酵还田。 | / | 自建污水处理站后农灌 |
| 2 | 资源县盛德大鲩养殖专业合作社 | 100000 | 50000 | 广西壮族自治区资源县资源镇沈滩村土地堂9队 | 鸡 | 舍饲 | 干清粪工艺，发酵还田。 | / | 自建污水处理站后农灌 |
| 3 | 桂林天一牧业有限公司 | 1200 | 800 | 资源县梅溪镇咸水洞村 | 羊 | 放牧 | 干清粪工艺，发酵还田。 | / | / |
| 4 | 资源县金紫商贸有限责任公司 | 600 | 200 | 广西壮族自治区资源县车田苗族乡粗石村十里平坦 | 羊 | 半舍饲 | 干清粪工艺，发酵还田。 | / | / |
| 5 | 资源县白石龙羊养殖专业合作社 | 1500 | 350 | 广西壮族自治区资源县车田苗族乡坪寨村 | 羊 | 放牧 | 干清粪工艺，发酵还田。 | / | / |
| 6 | 资源纯天然家禽养殖专业合作社 | 1000 | 1000 | 广西壮族自治区资源县资源镇永兴村二十四组观门前 | 牛 | 舍饲 | 干清粪工艺，生成有机肥 | / | 自建污水处理站后农灌 |
| 7 | 资源县金紫商贸有限责任公司 | 1100 | 500 | 资源县车田苗族乡龙塘村大水岭、粗石村鸭头水 | 牛 | 放牧 | 干清粪工艺，发酵还田。 | / | 自建污水处理站后农灌 |

| 序号 | 养殖场户名称 | 设计存栏规模 | 设计年出栏规模 | 养殖场地址 | 养殖畜种 | 饲养方式 | 粪污利用方式 | 病死猪处理方式 | 废水处理方式 |
|----|-----------------|--------|---------|----------------------------|------|------|----------------|---------|------------|
| 8 | 资源县泽壕种养专业合作社 | 500 | 200 | 广西壮族自治区资源县中峰镇大庄田村民委员会 | 牛 | 半舍饲 | 干清粪工艺，发酵还田。 | / | 自建污水处理站后农灌 |
| 9 | 资源县康恒生态农林发展有限公司 | 350 | 500 | 广西壮族自治区资源县资源镇天门村 | 牛 | 半舍饲 | 干清粪工艺，发酵还田。 | / | 自建污水处理站后农灌 |
| 10 | 资源县源祥养殖专业合作社 | 10000 | 18000 | 广西壮族自治区资源县资源镇晓锦村 27 组 | 生猪 | 舍饲 | 干清粪工艺，发酵还田。 | 焚烧或填埋方式 | 自建污水处理站后农灌 |
| 11 | 资源县禄禄发养殖农民专业合作社 | 2400 | 4500 | 广西壮族自治区资源县中峰镇福景村 | 生猪 | 舍饲 | 干清粪工艺，发酵还田。 | 焚烧或填埋方式 | 自建污水处理站后农灌 |
| 12 | 资源县仲楚现代生猪养殖有限公司 | 5000 | 10000 | 广西壮族自治区资源县梅溪镇坪水底村 | 生猪 | 舍饲 | 异位发酵床模式，生成有机肥。 | 焚烧或填埋方式 | 无 |
| 13 | 桂林天九农牧有限公司 | 15000 | 36000 | 广西壮族自治区资源县中峰镇官田村殿子背 | 生猪 | 舍饲 | 异位发酵床模式，生成有机肥。 | 焚烧或填埋方式 | 无 |
| 14 | 资源县和兴养殖专业合作社 | 700 | 800 | 广西壮族自治区资源县中峰镇车田湾村张家冲 | 生猪 | 舍饲 | 干清粪工艺，发酵还田。 | 焚烧或填埋方式 | 自建污水处理站后农灌 |
| 15 | 资源县福之源养殖有限公司 | 2000 | 3500 | 广西壮族自治区资源县河口瑶族乡葱坪村木律冲组 2 号 | 生猪 | 舍饲 | 干清粪工艺，发酵还田。 | 焚烧或填埋方式 | 自建污水处理站后农灌 |

| 序号 | 养殖场户名称 | 设计存栏规模 | 设计年出栏规模 | 养殖场地址 | 养殖畜种 | 饲养方式 | 粪污利用方式 | 病死猪处理方式 | 废水处理方式 |
|----|-----------------|--------|---------|--------------------------|------|------|----------------|---------|------------|
| 16 | 广西桂林生好养生态养殖有限公司 | 1600 | 4000 | 广西壮族自治区资源县瓜里乡大田村付加冲组002号 | 生猪 | 舍饲 | 异位发酵床模式,生成有机肥。 | 焚烧或填埋方式 | 无 |
| 17 | 资源县通达养殖基地 | 3600 | 3600 | 广西壮族自治区资源县梅溪镇大坨村福竹唐凸凹 | 生猪 | 舍饲 | 干清粪工艺,发酵还田。 | 焚烧或填埋方式 | 8级净化化粪池 |
| 18 | 资源县两头黑种养农民专业合作社 | 1000 | 3000 | 两水苗族乡烟竹村界背底组杉公包 | 生猪 | 放牧 | 干清粪工艺,发酵还田。 | 焚烧或填埋方式 | / |
| 19 | 桂林资源县东翔农场 | 1500 | 3000 | 资源县中峰镇官田村中牛塘桐木坳 | 生猪 | 舍饲 | 干清粪工艺,发酵还田 | 焚烧或填埋方式 | 8级净化化粪池 |
| 20 | 资源县道长养殖农民专业合作社 | 1500 | 4000 | 广西壮族自治区资源县资源镇永兴村 | 生猪 | 舍饲 | 干清粪工艺,发酵还田。 | 焚烧或填埋方式 | 自建污水处理站后农灌 |
| 21 | 资源县永顺昌养殖专业合作社 | 2000 | 4000 | 广西壮族自治区资源县瓜里乡义林村 | 生猪 | 舍饲 | 干清粪工艺,发酵还田。 | 焚烧或填埋方式 | 自建污水处理站后农灌 |
| 22 | 资源县盛烽园养殖专业合作社 | 2518 | 6000 | 广西壮族自治区资源县资源镇永兴村 | 生猪 | 舍饲 | 干清粪工艺,发酵还田。 | 焚烧或填埋方式 | 8级净化化粪池 |

2.4.1.2 规模化养殖场统计分析结果

(1) 畜禽规模化养殖场统计分析

资源县畜禽养殖业以生猪养殖为主，合计规模化养殖场 22 家，具体结果见表 2.4-2 及图 2.4-1。其中：

①规模化生猪养殖场共 13 家，主要集中在中峰镇（4 家）、资源镇（3 家）、瓜里乡（2 家）、梅溪镇（2 家）、两水苗族乡（1 家）及河口瑶族乡（1 家）；

②全县有 4 家规模肉牛养殖场，无规模化奶牛养殖场，分布在资源镇（2 家）、车田苗族乡（1 家）和中峰镇（1 家）。

③规模化养羊场 3 家，分布在梅溪镇（1 家）及车田苗族乡（2 家）；

④规模化鸡养殖场共 2 家，车田苗族乡和资源镇各 1 家。

从统计结果可知，全县规模化养殖场主要集中在资源镇、中峰镇及车田苗族乡等区域。

表 2.4.1-2 各乡（镇）规模化养殖场统计情况一览表 单位：户

| 乡（镇）畜禽种类 | 生猪 | 肉牛 | 羊 | 鸡 |
|----------|----|----|---|---|
| 资源镇 | 3 | 2 | 0 | 1 |
| 中峰镇 | 4 | 1 | 0 | 0 |
| 车田苗族乡 | 0 | 1 | 2 | 1 |
| 梅溪镇 | 2 | 0 | 1 | 0 |
| 瓜里乡 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| 两水苗族乡 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 河口瑶族乡 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 合计 | 13 | 4 | 3 | 2 |

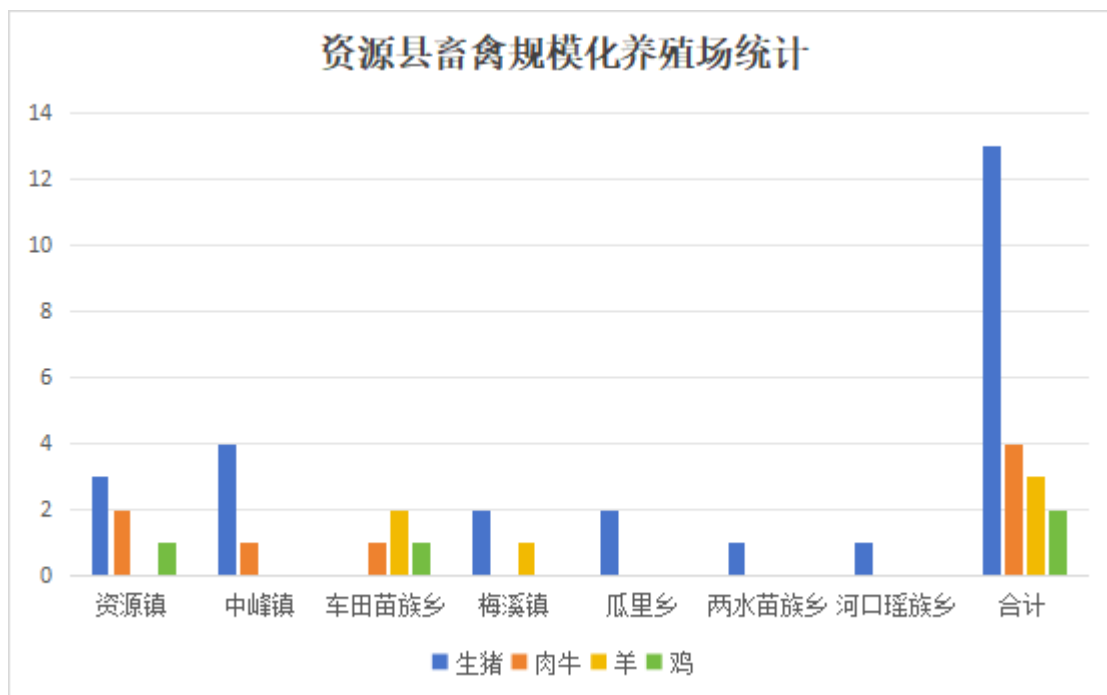


图 2.4-1 全县养殖场统计柱状图

(2) 畜禽存栏量统计结果分析

结合表 2.4.1-1 及表 2.4.1-2，全县各乡（镇）规模养殖畜禽存栏量统计情况见表 2.4.1-3。

表 2.4.1-3 各乡（镇）规模养殖畜禽存栏量统计情况一览表 单位：头、羽

| 序号 | 乡（镇） | 生猪 | 肉牛 | 羊 | 鸡 |
|----|-------|-------|------|------|--------|
| 1 | 资源镇 | 14018 | 1350 | | 100000 |
| 2 | 中峰镇 | 19600 | 500 | | |
| 3 | 车田苗族乡 | | 1100 | 2100 | 5000 |
| 4 | 梅溪镇 | 8600 | | 1200 | |
| 5 | 瓜里乡 | 3600 | | | |
| 6 | 两水苗族乡 | 1000 | | | |
| 7 | 河口瑶族乡 | 2000 | | | |
| 合计 | | 48818 | 2950 | 3300 | 105000 |

统计结果表明，2022年资源县规模生猪存栏 48818 头，鸡存栏量 105000 羽（肉鸡 5000 羽及蛋鸡 100000 羽），羊存栏量 3300 头，肉牛存栏量 2950

头。根据农业部办公厅于 2018 年 1 月 15 日印发的《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》（农办牧〔2018〕1 号），按存栏量折算：100 头猪相当于 30 头肉牛、250 只羊、2500 只家禽；1 头生猪相当于 30 只蛋鸡，则全县规模畜禽养殖业折合生猪 63504 头。

2.4.1.3 规模以下畜禽养殖现状

根据资源县统计局（国家统计局广西调查总队）调查收集到的《主要畜禽监测摸底对照表》可知全县 2022 年生猪、牛、羊、家禽核定数见表 2.4.1-4。

表 2.4.1-4 资源县 2022 年主要畜禽监测摸底数据一览表

| 序号 | 乡（镇） | 生猪存栏 （头） | 牛存栏 （头） | 羊存栏 （只） | 家禽存栏 （只） |
|----|-------|-------------|------------|------------|-------------|
| 1 | 资源镇 | 15831 | 10922 | 1284 | 89866 |
| 2 | 中峰镇 | 16195 | 8172 | 3565 | 57775 |
| 3 | 车田苗族乡 | 9509 | 7067 | 1771 | 32218 |
| 4 | 梅溪镇 | 10798 | 7511 | 2790 | 34921 |
| 5 | 瓜里乡 | 11710 | 6439 | 1878 | 31105 |
| 6 | 两水苗族乡 | 10450 | 4926 | 532 | 13763 |
| 7 | 河口瑶族乡 | 3448 | 3193 | 966 | 6994 |
| 全县 | | 77941 | 48230 | 12786 | 266642 |

结合表 2.4.1-3 及表 2.4.1-4 可知，规模以下畜禽养殖数量见表 2.4.1-5：

表 2.4.1-5 规模以下畜禽养殖现状一览表 单位（头、羽）

| 序号 | 乡（镇） | 生猪 | 肉牛 | 羊 | 鸡 |
|----|------|------|------|------|---|
| 1 | 资源镇 | 1813 | 9572 | 1284 | |

| | | | | | |
|----|-------|-------|-------|------|--------|
| 2 | 中峰镇 | | 7672 | 3565 | 57775 |
| 3 | 车田苗族乡 | 9509 | 5967 | | 27218 |
| 4 | 梅溪镇 | 2198 | 7511 | 1590 | 34921 |
| 5 | 瓜里乡 | 8110 | 6439 | 1878 | 31105 |
| 6 | 两水苗族乡 | 9450 | 4926 | 532 | 13763 |
| 7 | 河口瑶族乡 | 1448 | 3193 | 966 | 6994 |
| 合计 | | 32528 | 45280 | 9815 | 171776 |

2.4.1.4 规模以下畜禽养殖统计结果分析

统计结果表明，2022年资源县规模以下生猪存栏 32528 头，鸡存栏量 171776 羽（肉鸡约 8000 羽、蛋鸡 163776 羽），羊存栏量 9815 头，肉牛存栏量 45280 头。根据农业部办公厅于 2018 年 1 月 15 日印发的《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》（农办牧〔2018〕1 号），按存栏量折算：100 头猪相当于 30 头肉牛、250 只羊、2500 只家禽；1 头生猪相当于 30 只蛋鸡，则全县规模以下畜禽养殖业折合生猪 194205 头。

综上所述，全县畜禽养殖业规模折合生猪 257709 头。

2.4.2 污染防治现状

2.4.2.1 畜禽养殖污染物处理现状

（1）粪污处理方式

由表 2.4.1-1 可知，根据粪污处理工艺分，2022 年资源县 22 家规模化养殖场中，使用干清粪处理方式的有 19 家，使用异位发酵床处理工艺的有 3 家。规模化养殖场均配备了畜禽粪污处理设施，装备配套率达 100%。

规模化养殖场粪污处理模式简介如下：

异位发酵床模式：改造栏舍，达到饮污分离和雨污分离要求，粪尿经临时储粪池收集后，通过污水泵抽送至异位发酵床中，经翻耙机不断翻堆发酵，生成有机肥后就地消纳，自用或卖给周边果蔬种植户，以有机肥代替化肥。

发酵还田利用模式：采用干清粪工艺，将收集的粪便送入堆粪棚，添加微生物发酵处理后，变成有机肥还田还果还林等，尿污进入贮液池，经微生物处理后就地消纳，自用或卖给周边果蔬种植户。

资源县部分养殖散户粪污处理设施简陋，粪污处理不能保证达标排放，容易引起环境污染问题。近年来资源县通过不断推进畜禽标准化规模化养殖场建设进程，指导养殖场加强粪污治理基础设施建设，推进养殖业清洁生产，畜禽资源化利用率全面提高。后期资源县计划对现有的畜禽散养户畜禽粪污处理方式进行统一处理，采用就地堆肥发酵还田利用方式进行处理。

（2）病死猪尸体处置情况

根据《环境保护部办公厅关于病害动物无害化处理有关意见的复函》（环办函〔2014〕789号），病害动物无害化处理项目由农业部门按照有关法律法规和技术规范进行监管，可以实现病害动物无害化处理和环境污染防控的目的，不宜再认定为危险废物集中处置项目。因此对于猪场的病死猪尸体应当按照国务院兽医主管部门的规定进行无害化处理，不得随意处置；不按规定处置的，由动物卫生监督机构责令无害化处理。

资源县目前猪当量存栏约 257900 头，养殖过程产生的病死猪正常死亡在 8%—12%之间。全县生猪存栏量为 77941 头，按照 10%的死亡率，年处理病死猪 0.779 万头，目前资源县尚未建成集中无害化处理中心，正常情况下，资源县规模化养殖企业或者养殖散户产生的病死猪主要采用焚烧法、高温处理法和掩埋法。由猪瘟、禽流感等疫情产生大量的病死猪则根据《病死及病害动物无害化处理技术规范》要求进行无害化处理。

资源县在规划期内计划建成畜禽综合无害化处理中心，每日可处理 10 吨病死畜禽，工艺流程介绍如下：

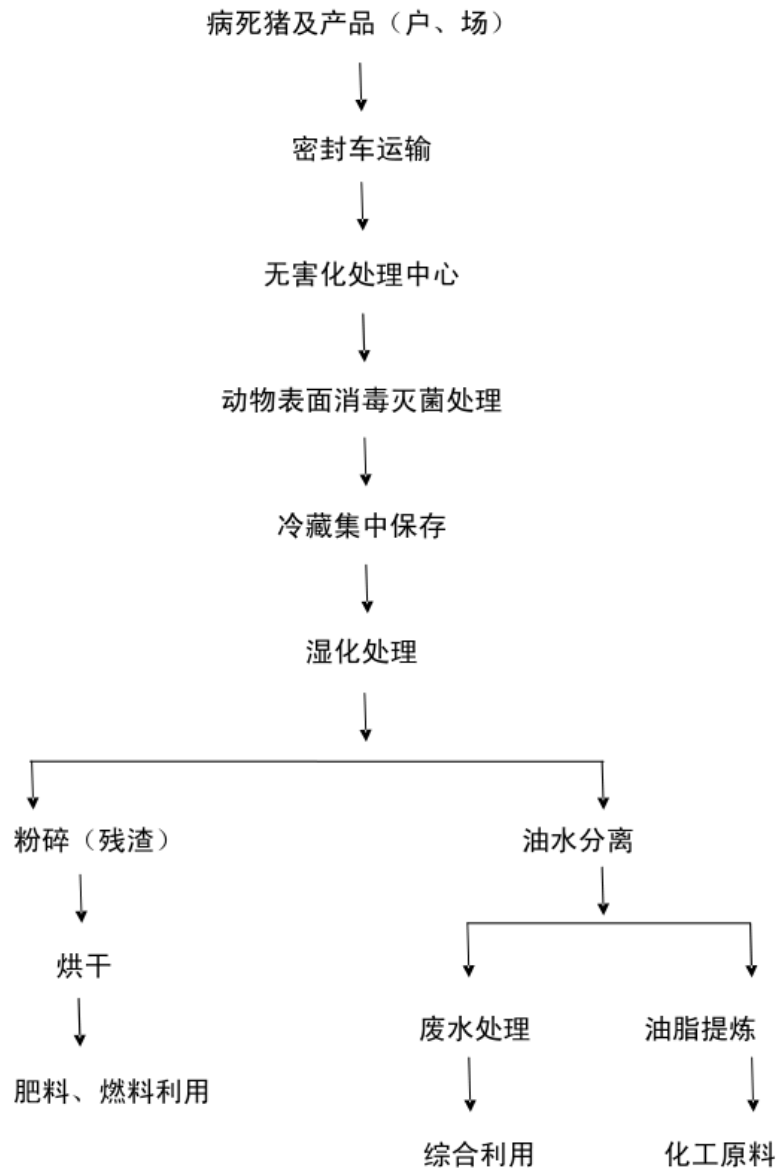


图 2.4-1 病死猪无害化处理工艺流程图

原理及简介：病死猪经密封车运输到无害化处理中心，处理中心对动物表面进行消毒灭菌处理，然后进行冷藏集中保存，根据每日处理能力进行湿化处理，湿化处理利用高压饱和蒸汽直接与畜尸组织接触，当蒸汽遇到畜尸而凝结为水时，则放出大量热能，可使油脂溶化和蛋白质凝结。灭菌结束，蒸汽尾气排入废气缓冲罐。开启油水暂存系统，油水混合物进入油水暂存器暂存。废水处理后进行综合利用，油脂可通过提炼后可做化工

原料。锅内物料冷却后，对处理后的物料进行粉碎烘干，可制作肥料、燃料进行综合利用。

(3) 废气处理情况

①恶臭

养殖场恶臭来自粪便、污水、垫料、饲料等腐败分解，新鲜粪便、消化道排出的气体，皮脂腺和汗腺的分泌物，粘附在体表的污物等。恶臭的成分十分复杂，因清粪方式、日粮组成、粪便和污水处理等不同而有差别，有机成分主要包括挥发性脂肪酸、酚类化合物、吡啶三大类有机物质，还包括氨气、硫化氢、甲烷、二氧化碳等无机成分。其中对环境危害最大的恶臭物质是 NH_3 和 H_2S 。养猪场产生猪粪，再加上猪身体覆盖着粪便，增加了臭气散发面。另外，臭气产生的多少还与粪便的水分含量和粪便堆积的厚度有关，粪便堆积得越厚，臭气产生量越大，尤其是在场地排水不畅通时。

经验表明，只要加强养猪场的管理，采取铺设水泥地面、及时清理干净粪便等措施，可以很好地限制臭气的产生。养猪场应采取适当的防治措施，如在猪场周围设置合理的卫生防护林带，在猪舍周围采取绿化措施（在猪舍间、液肥和有机肥生产线之间以及整个猪场种植乔木绿化隔离带），吸收臭气和严格控制恶臭气体排放量，可大大降低臭气对环境的影响。

②粉尘

猪在不同的生长阶段需要不同的营养物质，为确保猪的正常生长，需要对猪的日粮进行调配，在饲料生产过程中会产生饲料粉尘。这些粉尘会

对人体的呼吸系统产生危害，特别是在大风的情况下，其影响范围更大。配料工序一般在室内进行，因室内空间的阻隔，颗粒物对周边环境影响较小。

(4) 装备配套情况

根据表 2.4.1-1 可知，资源县规模化养殖场均配备了畜禽粪污处理设施，装备配套率达 100%。

资源县规模以下生猪养殖专业户和散户禽畜粪污处理设施装备配套率较低，其中粪污处理设施（贮液池，液粪池以及干清粪床等设施）的配套率为 80%。

(5) 资源化利用情况

资源县畜禽粪污资源化利用方式目前主要以堆肥利用为主。异位发酵床模式是在传统发酵床养殖基础上进行改进的模式，垫料不直接与生猪接触，猪舍免冲洗，粪便和尿液通过漏缝地板进入下层垫料或转移到舍外铺设垫料的发酵槽中，进行粪便尿液的发酵分解和无害化处理，经过一段时间后可直接作为有机肥料进行农田利用。其主要优点是饲养过程不产生污水，处理成本低。受企业发展经济及规模发展约束，采用异位发酵床模式的规模化养殖户的设备安装率仅为 23%。

2.4.2.2 禁养区划定情况

(1) 划分方案

《资源县人民政府办公室关于印发资源县畜禽养殖禁养区划分方案的通知》（资政办发〔2020〕5号）表明的划分方案见表 2.4.2-1：

表 2.4.2-1 《资源县人民政府办公室关于印发资源县畜禽养殖禁养区划分方案的通知》

(资政办发〔2020〕5号)划分方案内容(摘录)

(前文省略,表格仅摘录划分的具体方案)

三、划分依据

调整划定禁养区的依据:《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国畜牧法》《中华人民共和国水污染防治法》《畜禽规模养殖污染防治条例》《水污染防治行动计划》《广西壮族自治区饮用水水源保护条例》《畜禽养殖禁养区划定技术指南》。

本方案所称畜禽,是依照《中华人民共和国畜牧法》第十一条规定公布的畜禽遗传资源目录的畜禽,包括猪、牛、羊、马、驴、鸡、鸭、鹅等。

四、禁养区含义

畜禽养殖禁养区指县人民政府依法划定的禁止建设养殖场和禁止建设有污染物排放的养殖场的区域。

五、划分区域

(一) 饮用水水源地保护区

1. 县城饮用水水源地保护区、各乡(镇)生活饮用水集中引水水源地一级、二级保护区外延 500 米内陆域及 1000 人以上农村集中式饮用水水源地保护区,包括河流型、湖泊水库型、地下水型饮用水保护区。(饮水水源保护一级保护区内禁止建设养殖场。饮用水二级保护区禁止建设有污染物排放的养殖场)

2. 重要地表水体功能区:资江干流两岸 500 米陆域。

(二) 自然保护区的核心区和缓冲区:银竹老山资源冷杉自然保护区、猫儿山国家级自然保护区。

(三) 风景名胜区:八角寨-资江风景名胜区。

核心景区:八角寨、天门山、资江漂流段、五排河漂流段、晓锦原始社会遗址、宝鼎瀑布等。核心景区和缓冲区禁止建设有污染物排放的养殖场。

(四) 县城建成区

县城建成区居民区、各乡(镇)人民政府所在地居民区周边 200 米以内区域、文化教育科学研究区、医疗区等人口集中敏感区及资源县各乡(镇)土地规划区。

(五) 主要交通干线两侧范围:

G59 呼北高速资源段、G241 国道资源段两侧外延 500 米以内区域。

(六) 其他法律、法规、行政规章规定的区域。

六、工作要求

(一) 在禁养区内, 严禁新建、扩建各类畜禽养殖场, 已建成的应逐步限期关停、转产或搬迁。在关停、转产或搬迁前, 禁养区内现有的畜禽养殖场污染物的排放要符合《畜禽养殖业污染物排放标准》的要求。

(二) 严格执行畜禽规模养殖准入审批制度

县发改、生态环境、农业农村、自然资源、住建、林业等部门在规划、立项、审批畜禽养殖项目时, 应根据本方案要求严格审批程序, 切实推进全县畜禽养殖业可持续健康发展。凡新建、扩建、改建畜禽规模化养殖场, 需经自然资源、农业农村和生态环境等部门预审核后方可建场。严格执行环保“三同时”制度, 即污染防治设施要与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用, 将主要污染物排放总量控制指标作为环评审批和环保验收的前置条件。

(后文省略, 表格仅摘录划分的具体方案内容)

(2) 划分情况

根据表 2.4.2-1 相关划分情况, 结合资源县的实际情况, 禁养区划分情况统计统计数据见表 2.4.2-2:

表 2.4.2-2 资源县禁养区划分情况一览表

| 序号 | 禁养区类型 | 划分情况 |
|----|----------------|---|
| 1 | 资源县饮用水水源保护区禁养区 | 资源县饮用水水源保护区有: 县城饮用水水源保护区(桂政函〔2012〕280号)、乡(镇)集中式饮用水水源保护区(桂政函〔2016〕199号)及农村千人以上集中式饮用水源保护区。资源县县城、乡(镇)集中式饮用水水源保护区及农村千人以上集中式饮用水源保护区的一级保护区和二级保护区范围划定为畜禽养殖禁养区, 禁养区总面积为 102.30km ² (见附件), 其中一级保护区面积为 4.51km ² , 二级保护区面积为 97.80km ² 。 |
| 2 | 资源县自然保护区禁养区 | 资源县自治区级以上自然保护区有 2 个, 分别为: 广西银竹老山资源冷杉国家级自然保护区和广西猫儿山国家级自然保护区。广 |

| | | |
|---|------------------|---|
| | | 西银竹老山资源冷杉国家级自然保护区、广西猫儿山国家级自然保护区资源范围（核心区和缓冲区）等地均划定为禁养区，禁养区面积为 50.0918km ² 。 |
| 3 | 风景名胜区禁养区 | 资源县风景名胜区为八角寨-资江风景名胜区，核心景区和缓冲区划定为禁养区。核心景区为八角寨、天门山、资江漂流段、五排河漂流段、晓锦原始社会遗址、宝鼎瀑布等，禁养区面积约为 36.68km ² 。 |
| 4 | 资源县城镇建成区禁养区 | 资源县城镇建成区禁养区范围包括资源镇、中峰镇、梅溪镇、瓜里乡、车田苗族乡、两水苗族乡、河口瑶族乡等三镇四乡的建成区范围。禁养区总面积为 5.589km ² 。 |
| 5 | 主要交通干线两侧禁养区 | 资源县主要交通干线 G59 呼北高速资源段、G241 国道资源段两侧外延 500 米以内区域区域为禁养区，禁养区面积为 121.98km ² 。 |
| 6 | 法律、法规规定的其他禁止养殖区域 | 按桂林市水环境功能区划要求，资源县具有重要地表水体功能区要求的河流为资江干流（II 类水体），资江干流两岸 500 米陆域内区域为禁养区，禁养区面积为 91.40km ² 。 |

(3) 划定结果

资源县辖区国土总面积为 1941.03km²，按《资源县人民政府办公室关于印发资源县畜禽养殖禁养区划分方案的通知》（资政办发〔2020〕5 号），资源县划定的禁养区总面积为 408.04km²，占资源县国土总面积的 21.02%。其中，资源县饮用水水源保护区禁养区总面积为 102.30km²；资源县自然保护区禁养区总面积为 50.09km²；风景名胜区禁养区面积为 36.68km²；资源县城镇建成区禁养区面积为 5.589km²；主要交通干线及两侧 500 米范围禁养区总面积为 121.98km²；资源县辖区法律、法规规定的其他禁止养殖区域面积为 91.40km²，主要为资江干流及两侧 500 米范围禁养区面积 91.40km²。

2.4.2.3 畜禽养殖污染物产生情况

根据《生态环境部关于发布排放源统计调查产排污核算方法和系数手册的公告》（生态环境部〔2021〕24 号）中的农业污染源产排污系数手册可知：

各种畜禽产污系数详见表 2.4.2-3。

表 2.4.2-3 畜禽养殖产污系数表

| 地区 | 养殖方式 | 畜禽种类/单位 | 化学需氧量 | 总氮 | 氨氮 | 总磷 |
|---------|-------|-----------|----------|--------|-------|--------|
| 广西壮族自治区 | 规模化养殖 | 生猪 (kg/头) | 69.087 | 4.139 | 0.713 | 1.196 |
| | | 奶牛 (kg/头) | 1788.824 | 48.977 | 3.068 | 16.124 |
| | | 肉牛 (kg/头) | 974.149 | 23.941 | 5.728 | 3.960 |
| | | 蛋鸡 (kg/羽) | 8.586 | 0.456 | 0.253 | 0.110 |
| | | 肉鸡 (kg/羽) | 1.749 | 0.080 | 0.001 | 0.016 |

结合表 2.4.1-3 及表 2.4.2-3 数据，资源县畜禽养殖产污计算结果见表 2.4.2-4。

表 2.4.4-4 畜禽养殖产污计算结果一览表 单位：t/a

| 序号 | 乡(镇) | 化学需氧量 | 总氮 | 氨氮 | 总磷 |
|----|-------|---------|--------|-------|-------|
| | | 规模化养殖 | 规模化养殖 | 规模化养殖 | 规模化养殖 |
| 1 | 资源镇 | 2729.12 | 125.79 | 40.60 | 31.43 |
| 2 | 中峰镇 | 1785.91 | 89.78 | 16.27 | 24.46 |
| 3 | 车田苗族乡 | 1159.01 | 30.34 | 6.35 | 5.16 |
| 4 | 梅溪镇 | 469.79 | 28.15 | 4.85 | 8.13 |
| 5 | 瓜里乡 | 241.80 | 14.49 | 2.50 | 4.19 |
| 6 | 两水苗族乡 | 69.09 | 4.14 | 0.71 | 1.20 |
| 7 | 河口瑶族乡 | 103.63 | 6.21 | 1.07 | 1.79 |
| 合计 | | 6558.36 | 298.89 | 72.34 | 76.36 |

2.4.2.4 畜禽养殖污染物排放情况

根据《生态环境部关于发布排放源统计调查产排污核算方法和系数手册的公告》（生态环境部〔2021〕24号）中的农业污染源产排污系数手册可知，各种畜禽排污系数详见表 2.4.2-5。

表 2.4.2-5 畜禽养殖排污系数表

| 地区 | 养殖方式 | 畜禽种类/单位 | 化学需氧量 | 总氮 | 氨氮 | 总磷 |
|----|------|-----------|--------|--------|--------|--------|
| 广西 | 规模化 | 生猪 (kg/头) | 7.1333 | 0.5688 | 0.1027 | 0.1276 |

| | | | | | | |
|-------|----|-----------|----------|--------|--------|--------|
| 壮族自治区 | 养殖 | 奶牛 (kg/头) | 127.1743 | 4.6654 | 0.4220 | 1.1369 |
| | | 肉牛 (kg/头) | 87.4261 | 3.0322 | 0.8011 | 0.3756 |
| | | 蛋鸡 (kg/羽) | 0.4885 | 0.0275 | 0.0153 | 0.0064 |
| | | 肉鸡 (kg/羽) | 0.1145 | 0.0056 | 0.0001 | 0.0011 |

结合表 2.4.2-3 及表 2.4.2-5 数据，资源县畜禽养殖产污计算结果见表 2.4.2-6。

表 2.4.2-6 畜禽养殖排污计算结果一览表 单位：t/a

| 序号 | 乡(镇) | 化学需氧量 | 总氮 | 氨氮 | 总磷 |
|----|-------|--------|-------|-------|-------|
| | | 规模化养殖 | 规模化养殖 | 规模化养殖 | 规模化养殖 |
| 1 | 资源镇 | 229.80 | 13.53 | 3.71 | 2.78 |
| 2 | 中峰镇 | 177.82 | 12.21 | 2.33 | 2.59 |
| 3 | 车田苗族乡 | 101.89 | 3.62 | 0.89 | 0.47 |
| 4 | 梅溪镇 | 48.51 | 3.87 | 0.70 | 0.87 |
| 5 | 瓜里乡 | 24.97 | 1.99 | 0.36 | 0.45 |
| 6 | 两水苗族乡 | 7.13 | 0.57 | 0.10 | 0.13 |
| 7 | 河口瑶族乡 | 10.70 | 0.85 | 0.15 | 0.19 |
| 合计 | | 600.82 | 36.64 | 8.24 | 7.46 |

2.4.2.5 畜禽养殖存在的环境问题

畜禽养殖业环境污染的主要危害主要体现在以下几个方面：

(1) 污染水体

畜禽养殖污染是农业面源污染的主要来源。畜禽养殖场未经处理的污水中含有大量污染物质，其污染负荷很高。高浓度畜禽养殖污水排入江河湖泊中，因其含 N、P 量高导致水体严重富营养化，排入鱼塘及河流使对有机物污染敏感的水生生物逐渐死亡，严重者导致鱼塘及河流丧失使用功能，一旦进入地下水中可使地下水溶解氧含量减少，水体有毒成分增多，会造

成水体发黑变臭并使其丧失使用功能。

经调查可知，规模化养殖场与周围地表河流均有一定的距离，正常情况下不会对河流造成污染。若是遇到突发环境事故导致废水未经处理直接泄露高浓度有机废水至外环境，通过地表径流汇入河流后则可能增加地表水体的有毒有害物质，对农业及生活使用产生不利影响。因此需要加强对养殖废水的治理与监管。

(2) 污染空气

畜禽粪肥堆放场地有大量 NH_3 、硫化物和甲烷等有毒有害气体污染，对人体、工作和生活都带来不利影响，特别是距文教区和居民生活区较近的养殖场产生的臭气会污染周围环境，将影响居民身体健康甚至引发社会矛盾。畜禽养殖场排出的粉尘携带大量微生物，可引起口蹄疫、猪肺疫、大肠埃希氏菌、炭疽、布氏杆菌、真菌孢子等疫病的传播，应采取覆盖吸收、封闭抑制、通风驱散等有效办法防治。

(3) 传播病菌

畜禽粪便含有大量病原微生物、寄生虫且及孳生蚊蝇，将增多环境中病原种类。病原菌和寄生虫大量繁殖，易造成人、畜传染病的蔓延，尤其是人畜共患病时会导致疫情发生，给人畜带来灾难性危害。

(4) 危害农田生态环境

农田长期灌溉高浓度畜禽养殖污水会导致作物徒长、倒伏、晚熟或不熟，造成减产甚至毒害农作物，使农作物出现大面积腐烂，直接导致减产。高浓度污水可导致土壤孔隙堵塞，造成土壤透气、透水性下降及板结，严

重影响土壤质量。

(5) 积累重金属

从生态安全和充分利用自然资源看，利用畜禽养殖产生的粪污生产有机肥势在必行。但因为其使用量特别大，其所含污染物的危险性也就比较大。而且有机肥料中成分复杂，或多或少都会有重金属成分。这是因为畜禽饲料的添加剂、畜（禽）用的多种药剂，包装及日用品（如电池等）的金属材料，垃圾和污泥中都含有较高的重金属。堆肥制造过程不仅使有机物料脱水，酸度变化还可使重金属活化。无机的氮肥、钾肥是化学晶体，比较洁净，导致污染的可能性不大。因此，必须对有机堆肥产品的重金属含量进行检测，并制定相应标准。

2.4.3 种养结合现状

种养循环生态农业模式，是以生态学经济原理和循环经济原理为基础，运用管理学知识和科技成果建立起的生态农业模式，属于现代农业的范畴。通俗地讲，种养循环生态农业是在生态环境良好的前提下从事“高产量、高质量、高效益”的农业生产活动，能促使农业生产活动进入持续发展的循环阶段；是将生态环境的治理与保护、资源培育和高效利用融入农业生产、农村经济发展中的新型农业体系。

资源县 2022 年畜禽养殖折算猪当量为 25.77 万头。依据资源县畜禽养殖环境承载力阈值测算结果，各乡（镇）养殖量均未超出土地承载量阈值范围。目前资源县以种植与养殖结合为主，养殖场通过周边土地进行消纳畜禽粪污。资源县土地总面积 1941.03 平方千米，其中耕地面积 150 平方

千米，占全县土地总面积的 7.73%。从土地利用类型看，资源镇、梅溪镇和车田苗族乡水田、旱田较多；河口瑶族乡和两水苗族乡以林地为主，耕地极少。河口瑶族乡相对于其他乡（镇），可用于消纳粪污的土地量少，养殖量较多。不同类型的土地种植植物不同，粪肥的利用量不同，各区可根据环境承载力实际情况，调整种植种类，提高粪肥利用量。

2.4.4 存在的问题

资源县畜禽粪污资源化利用过程中存在问题：

（1）粪污资源化利用模式简单

畜禽粪污资源化利用模式简单。养殖业属于微利行业，粪污治理投资与运行成本相对较高，多数养殖户很难承受，各级财政对粪污处理设施建设扶持资金少，高效利用粪污设施建设滞后，致使畜禽粪便处理、利用还停留在自然堆积发酵还田利用或直接还田利用模式上。

（2）粪污资源化利用设施建设困难

粪污资源化利用设施建设规范的文件实用性、指导性不强、标准偏高。在实际生产中执行该规范存在资金和用地方面的困难。

（3）粪污资源化利用积极性差

当前粪污资源化利用工作，主要关注粪污收集、处理等前端和中端环节，对末端资源化产品（如沼气、沼肥、有机肥如何利用）缺少相应的设施设备和扶持政策，导致有机肥施用劳动强度大、成本高，影响农民使用有机肥的积极性。另外，在有机肥如何施用方面缺少有针对性且适宜农户

操作的技术规范，因施肥不当导致效益不佳现象时有发生，进一步影响农户使用有机肥的积极性。

（4）基础监管体系不健全

近年来，畜禽养殖相关的环境问题投诉日益增多，而资源县环境监管人员和监管手段不足，环境执法力度较为薄弱。而农村养殖布局分散，点多面广，造成了监管的范围和深度不到位。现有法规针对非规模养殖环境执法依据不足，造成无法可依，执法难度大的局面，处理投诉也只能是劝说和教育，有时达不到治理的目的。

3. 规划目标

3.1 规划目标和指标

3.1.1 规划目标

立足我县畜牧业和种植业的特点，健全粪肥还田监管体系和制度，建立畜禽粪污高质量处理设施设备建设支持政策，推广经济高效、灵活多种的种养结合模式，引导养殖场配套种植用地。培育社会化服务主体，调动种植户使用粪肥的积极性，形成有效衔接、互相匹配的种植业发展格局。粪肥还田利用设施装备进一步完善、成本进一步降低，耕地地力不断提高，农作物品质明显提升，畜禽粪肥还田机制逐步健全，违法排污得到有效控制，畜牧业的生态效益进一步增强。

力争到 2027 年，规模化养殖场畜禽粪污综合利用率达到 95%，畜禽规模化养殖场粪污处理设施装备配套率达到 100%，畜禽规模化养殖场粪污资源化利用台账建设率达到 100%，达标排放的畜禽规模化养殖场自行监测覆盖率达到 100%，环境监管能力建设进一步提高，实现畜禽养殖与环境保护工作协调发展。

3.1.2 规划指标

结合桂林市及资源县生态环境保护规划、畜牧业发展规划等部署要求，确定以下规划指标：

(1) 到 2025 年底，对禁养区内养殖场专业户及散养户，实施畜禽养殖空间优化调整，严格控制禁养区内现有养殖规模（养殖种类及数量），确保养殖规模不扩大，污染物总量不增加。

(2) 到 2027 年，建立科学规范、权责清晰、约束有力的畜禽养殖废弃物资源化利用制度，全县畜禽粪便资源化利用率达到 95%，其中规模化养殖场粪污综合利用率达 100%。

(3) 到 2027 年，原则上至少建成 1 个无害化集中处理场和 1 个畜禽粪污资源化利用中心。

(4) 到 2027 年，完成有排污口的规模畜禽养殖场（小区）排污许可证的核发工作。

资源县畜禽养殖污染防治规划指标见下表 3.1-1 所示。

表 3.1-1 资源县畜禽养殖污染防治规划指标体系

| 指标类别 | 指标名称 | 现状值 | 2027年目标值 | 指标属性 |
|------|--------------------------------|-----|----------|------|
| 污染防治 | 畜禽粪污综合利用率 | 90% | 95% | 约束性 |
| | 规模化养殖场粪污处理设施装备配套率 | 81% | 100% | 约束性 |
| | 建成 1 个无害化集中处理场和 1 个畜禽粪污资源化利用中心 | 0 | 100% | 约束性 |
| | 规模以下养殖户粪污处理设施装备配套率 | 80% | 100% | 预期性 |
| 环境监管 | 规模化养殖场粪污资源化利用台账建设率 | 81% | 100% | 约束性 |
| | 规模化养殖场自行监测覆盖率 | 0 | 100% | 约束性 |
| | 禁养区内确需关闭搬迁的规模化养殖场（户）整治率 | 0 | 100% | 预期性 |

3.1.3 分区污染防治目标

3.1.3.1 禁养区的污染防治目标

(1) 严格环境准入，依据《桂林市人民政府关于印发桂林市“三线一单”生态环境分区管控实施意见的通知》（市政规〔2021〕19号）、《资源县人民政府办公室关于印发资源县畜禽养殖禁养区划分方案的通知》（资政办发〔2020〕5号）等相关要求，对已划定的禁养区及禁养方案加以调

整规范并公示。禁养区内不得新建、扩建和改建各类规模化畜禽养殖场及增加养殖专业户。

(2) 认真落实禁养区各项管理规定，依法关闭和搬迁禁养区内的违规畜禽养殖场（小区）和养殖专业户。禁养区内现有畜禽规模化养殖场及养殖专业户在关停转迁前不得扩大饲养规模（种类和数量），并采取有效措施削减排污总量或进行污染物综合利用。生态环境保护主管部门要会同有关部门加强禁养区的环境监督执法工作。

(3) 到 2025 年底，对禁养区内养殖场专业户及散养户，实施畜禽养殖空间优化调整，严格控制禁养区内现有养殖规模（养殖种类及数量），确保养殖规模不扩大，污染物总量不增加。

3.1.3.2 非禁养区的污染防治目标

(1) 根据《国务院办公厅关于加快推进畜禽养殖废弃物资源化利用的意见》（国办发〔2017〕48 号），非禁养区要构建种养循环发展机制，提高畜禽粪污综合利用率，以能源化、肥料化作为资源化主导方向，尽可能提高需畜禽粪污资源化利用率。

①规模化畜禽养殖场必须实行规模化生态型养殖和环保型养殖模式，建设能对畜禽粪便、废水和其他固体废弃物进行收集、贮存、防渗漏的设施，并配套建设沼气池、有机堆肥厂等综合利用设施。

周边有土地消纳条件的，畜禽粪污按《粪便无害化卫生要求》（GB 7959-2012）及《畜禽粪便还田技术规范》（GB/T 25246-2010）等标准规范进行无害化处理后还田利用。还田利用前根据《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》测算土地消纳能力，通过支持在田间地头配套建设管网、沼

液储运、贮存设施和储粪（液）池等方式，解决粪肥还田“最后一公里”问题。

无条件建设综合利用设施可以委托专业第三方粪污处理机构处理。第三方处理运输过程应密闭无洒漏，制定合理的运输路线。

畜禽粪污实现全部综合利用或还田利用的，不需设排污口。畜禽粪污无法全部综合利用的，对外环境排放须执行《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB 18596-2001），且符合污染物排放总量控制要求。按《固定污染源排污许可分类管理名录》（生态环境部令 2019 年第 11 号）实行排污许可重点管理、简化管理和登记管理。

②养殖专业户参照规模化畜禽养殖场管理，按《固定污染源排污许可分类管理名录》（生态环境部令 2019 年第 11 号）实行排污许可重点管理、简化管理和登记管理。

③散养户建场按《中华人民共和国水污染防治法》第五十六条、第五十八条第二款、第八十三条等法律法规达到基本的污染防治要求，应当配备沉淀池、三级化粪池等设施，不得将粪污随意堆放和排放，同时做好防渗漏、防溢流措施，禁止向自然水体或者其他区域直接排放畜禽粪便、沼液、沼渣或者污水，探索进行公示无异议后方可饲养的方案。各乡（镇）人民政府应当指导各村民委员会将畜禽散养户纳入村规民约管理，保护农村生态环境，保障农村干净、整洁、平安、有序。

（2）非禁养区内所有畜禽养殖污染防治应坚持“综合利用优先，资源化、无害化和减量化”原则，积极推行清洁生产，严格控制含重金属的畜禽饲料添加剂、兽药的使用，实现科学养殖、饮排分离、雨污分离和干湿

分离，有条件的规模化畜禽养殖场要添置有机肥加工设施及建立与排污量相匹配的生态农业示范基地，积极采用生物治理技术。凡以“公司+农户”形式经营的规模化畜禽养殖场，应由公司负责将畜禽养殖污染防治工作落实到农户，并进行规范化管理。

(3) 非禁养区内所有畜禽养殖场（含养殖专业户和散养户）的病死畜禽尸体应采取无害化处理。

(4) 在非禁养区新建、改建和扩建畜禽养殖场，必须符合城镇总体规划及环境功能区划的要求。

(5) 在非禁养区新建、改建和扩建的规模化禽畜养殖场，必须严格执行相关法律，办理相关手续。

(6) 在非禁养区新建、改建和扩建的规模化畜禽养殖场，必须实行“三同时”制度，应按有关规定开展环境保护设施竣工验收；对一时难以达到设计规模的，可以实行分阶段验收。

3.2 畜禽养殖环境承载力分析

3.2.1 畜禽粪污土地承载力分析

畜禽粪污土地承载力是指在土地生态系统可持续运行的条件下，一定区域内耕地、林地和草地等所能承载的最大畜禽存栏量。

根据资源县自然资源局第三次土地调查数据，资源县土地总面积 1941.03 平方千米，耕地保有量为 150 平方千米，园地、林地、草地分别保持在 55.35 平方千米、1610 平方千米和 45.57 平方千米。本次核算通过四种规划面积核算各乡（镇）最大可承载养殖规模。

根据《农业部办公厅关于印发〈畜禽粪污土地承载力测算技术指南〉的通知》（农办牧〔2018〕1 号），畜禽粪污土地承载力及规模化养殖场配套土地面积测算以粪肥氮养分供给和植物氮养分需求为基础进行核算，区域畜禽粪污土地承载力等于区域植物粪肥养分需求量除以单位猪当量粪肥养分供给量（以猪当量计）。综合考虑畜禽粪污养分在收集、处理和贮存过程中的损失，单位猪当量氮养分供给量为 7.0kg，磷养分供给量为 1.2kg。

《农业部办公厅关于印发〈畜禽粪污土地承载力测算技术指南〉的通知》（农办牧〔2018〕1 号）提供了不同植物当季每亩猪当量土地承载力推荐值，结合资源县粪肥利用特征和土壤种植结构，在“固体粪便堆肥外供+肥水就地利用”条件下，耕地系数选取以磷为基础的水稻种植承载量，即 5.0 猪当量/亩；园地选取以氮为基础柑桔种植承载量，即 2.3 猪当量/亩；林地选取以氮为基础桉树种植承载量，即 1.7 猪当量/亩，草地选取以

氮为基础苜蓿种植承载量，即 0.7 猪当量/亩。

基于上述分析核算资源县农用地可承载猪当量。根据《农业部办公厅关于印发〈畜禽粪污土地承载力测算技术指南〉的通知》（农办牧〔2018〕1号）相关参数分析核算，全县总可承载猪当量为 546.91 万头，综合考虑禁养区及耕地资源空间分布差异，理论承载量按照总可承载猪当量的 50% 计算为 273.5 万头猪当量。根据 2.4.1 畜禽养殖情况章节分析可知，资源县 2022 年畜禽养殖核算猪当量 25.77 万头，占可承载猪当量的 9.42%，土地承载力充足。

表 3.2-1 基于土地利用核算可承载猪当量/万头

| 土地类别 | 面积（亩） | 系数（猪当量/亩） | 可承载猪当量（万头） |
|-------|------------|-----------|------------|
| 耕地 | 225191.22 | 5 | 112.60 |
| 园地 | 83026.46 | 2.3 | 19.10 |
| 林地 | 2414335.33 | 1.7 | 410.44 |
| 草地 | 68352.58 | 0.7 | 4.78 |
| 农用地总计 | 2790905.60 | / | 546.91 |

表 3.2-2 养殖规模土地承载能力分析

| 项目 | 规模 |
|--|--------|
| 核算总猪当量/万头 | 25.77 |
| 基于土地利用规划核算可承载猪当量/万头 | 546.91 |
| 占用比例/% | 4.71 |
| 考虑各区、县（市）禁养区面积和耕地资源空间分布差异，理论承载量按照可承载猪当量的 50% 计 | 273.5 |
| 占用比例/% | 9.42 |

进一步分析各乡（镇）区域的土地承载量，基于各乡（镇）农田面积

核算可承载猪当量，并对比各乡（镇）现状规模化养殖猪当量是否超载。根据表 3.2-3 计算可知，各乡（镇）现状猪当量占比可承载猪当量均不超过 20%，本县农业种植土地能够消纳本县畜禽养殖产生的粪污；其中河口瑶族乡相对其他乡（镇）其占比较大，河口瑶族乡主要以规模以下畜禽养殖为主，规模化养殖场仅为 1 个。综合分析，资源县畜禽养殖土地承载力充足。

表 3.2-3 各乡（镇）核算可承载猪当量/万头

| 乡（镇） | 农用地面积（耕地、园地、林地、草地）/亩 | 理论土地承载力（猪当量/万头） | 现有养殖量（折猪当量/万头） | 占比/% |
|-------|----------------------|-----------------|----------------|-------|
| 资源镇 | 462995.28 | 46.61 | 5.61 | 12.03 |
| 中峰镇 | 542754.45 | 49.83 | 5.06 | 10.15 |
| 梅溪镇 | 552029.52 | 53.55 | 3.52 | 6.57 |
| 瓜里乡 | 355029.17 | 36.11 | 3.83 | 10.62 |
| 车田苗族乡 | 450784.14 | 46.41 | 3.52 | 7.58 |
| 河口瑶族乡 | 163253.36 | 15.17 | 2.76 | 18.22 |
| 两水苗族乡 | 264059.67 | 25.76 | 1.48 | 5.73 |

3.2.2 水资源承载力分析

资源县境内地表水分属于长江水系和珠江水系，主要有资江、五排河及两河支流。资江属长江水系，在资源县境内流域面积 1315.5 平方千米，占总流域面积的 67.78%，资源镇、中峰镇、梅溪镇、瓜里乡属资江流域；五排河属珠江水系，在资源县境内流域面积 548.5 平方千米，占总流域面积的 28.26%，车田苗族乡、两水苗族乡、河口瑶族乡 3 个民族乡属五排河流域。另有属于珠江水系的漓江上游支流小溶江、黄柏江，县内流域面积

42.31 平方千米，占总流域面积的 2.18%。

2022 年资源县总猪当量 25.77 万头，参照《广西壮族自治区水利厅关于印发广西用水定额标准体系的通知》（桂水资源〔2020〕38 号）和《农林牧渔业及农村居民生活用水定额》（DB45/T 804-2019），取一个猪当量日用水量为 40L/日/头，年总用水量为 1.03 万立方米，远低于资源县水资源总量和用水总量控制指标。但同时考虑工业源、农业源和生活源水污染物排放总量控制要求，并结合相关水体环境容量，要合理控制各乡（镇）的养殖规模，规范新建养殖场和养殖专业户的选址，严格规范和落实畜禽养殖场（户）环保措施。

3.2.3 水环境承载力分析

依据生态环境部办公厅制定印发的《水环境承载力评价办法（试行）》（环办水体函〔2020〕538 号），资源县人民政府统计 2022 年资源县内主要国考及省考河流水质达标情况，计算得到资源县主要河流环境承载力，水环境承载力指数越大，表明区域水环境系统对社会经济系统支持能力越强。当 R_c 值 $<70\%$ 时，判定该区域为超载状态；当 $70\% \leq R_c$ 值 $<90\%$ 之间时，判定该区域为临界超载状态；当 R_c 值 $\geq 90\%$ 时，判定该区域为未超载状态。

经计算，资源县主要河流资江（夫夷水） R_c 值 $\geq 90\%$ ，处于未超载状态。

表 3.2-4 资源县主要河流水环境承载力评价

| 河流 | 断面性质 | 达标次数 | 监测次数 | 平均值达标点位数 | 总点位数 | A_1 | A_2 | R_c |
|-----|------|------|------|----------|------|-------|-------|-------|
| 夫夷水 | 国考 | 12 | 12 | 2 | 2 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |

3.2.4 区域养殖总量控制

根据畜禽粪污环境承载力测算结果，资源县畜禽粪污环境承载力阈值为 273.5 万头，当前规模养殖总量占区域可承载猪当量的 9.42%。畜禽养殖规模在资源环境承载能力范围内，总体上从环境保护和社会发展的角度综合考虑，各乡（镇）应合理布局养殖产业，各区养殖规模当量不得大于其土地可承载猪当量，并与生态环境的承载力相适应。

此外，结合社会经济因素，资源县异位发酵床模式和有机肥生产产业的发展，形成了养殖治理的产业链，优化了养殖业结构，能够从产业结构布局上进一步增加资源县承载能力。

3.3 目标可实现性分析

资源县目前畜禽粪污综合利用率为 90%，已要求养殖场制定年度畜禽养殖粪污资源化利用计划表，计划新建一批资源化利用设施，并拟以畜禽粪污资源化利用专项资金为引导，吸引社会资本进行市场化运作，推动全县养殖户畜禽粪污资源化利用进程，将畜禽粪污综合利用率提升至 95%，实现规划目标。

畜禽规模化养殖场粪污处理设施装备配套率已达到 100%。“十四五”期间，通过畜牧业相关补贴政策扶持与畜禽养殖业环境执法监督相结合的方式，确保新建、改建畜禽规模化养殖场粪污处理设施配套安装，做好设施日常运维护，保持畜禽规模化养殖场粪污处理设施装备配套率为 100%。

2022 年资源县人民政府与湖南美乐农业科技发展有限公司签约，拟在资源县投资建设禽畜粪便无害化处理暨有机肥生产项目。根据《资源县人民政府关于资源县禽畜粪便无害化处理暨有机肥生产项目土地征收启

动公告》（资政告字〔2023〕14号）可知项目基本按进度推进。因此，2027年可实现建成1个无害化集中处理场和1个畜禽粪污资源化利用中心的规划目标。

规划期间内，拟通过加强监督、加强宣传的方式，到2027年完成有排污口的规模畜禽养殖场（小区）排污许可证的核发工作。保证粪污资源化利用台账制度落实，加强指导帮扶，必要时进行台账记录培训等工作，规范台账记录，确保畜禽规模化养殖场资源化利用台账建设率及规模化养殖场自行监测覆盖率达100%。

总体来说，资源县畜禽养殖优势明显，问题也普遍存在，随着规划对策措施的落实，规划项目的实施，管理能力和管理力度的加强，能够进一步提升资源县畜禽养殖业生态化水平，实现规划目标。

4. 主要任务

4.1 畜禽养殖污染治理总体要求

4.1.1 加强分区管理，防治复养反弹

4.1.1.1 禁养区要求

结合《桂林市人民政府关于印发桂林市“三线一单”生态环境分区管控实施意见的通知》（市政规〔2021〕19号）、《资源县人民政府办公室关于印发资源县畜禽养殖禁养区划分方案的通知》（资政办发〔2020〕5号）等要求，严格执行“三线一单”管控要求和禁养区划分方案：

（一）在禁养区内，严禁新建、扩建各类畜禽养殖场，已建成的应逐步限期关停、转产或搬迁。在关停、转产或搬迁前，禁养区内现有的畜禽养殖场污染物的排放要符合《畜禽养殖业污染物排放标准》的要求。

（二）严格执行畜禽规模养殖准入审批制度

县发改、生态环境、农业农村、自然资源、住建、林业等部门在规划、立项、审批畜禽养殖项目时，应根据本方案要求严格审批程序，切实推进全县畜禽养殖业可持续健康发展。凡新建、扩建、改建畜禽规模化养殖场，需经县自然资源、农业农村和生态环境等部门预审核后方可建场。严格执行环保“三同时”制度，即污染防治设施要与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，将主要污染物排放总量控制指标作为环评审批和环保验收的前置条件。

4.1.1.2 非禁养区要求

(1) 在非禁养区内，积极调整畜禽养殖业结构，优先扶持发展规模化、标准化生态循环养殖。现有畜禽养殖场（小区）要落实污染防治措施，建设综合利用和无害化处理设施，推行“两分离、三配套”（雨污分离、干湿分离，干粪池、沼气池、污液储存池配套）粪污综合利用模式，实行现代生态养殖，做到达标排放和污染物排放总量控制要求。对无法完成治理或经治理、改造仍达不到相关技术要求的，应逐步关闭退出。

(2) 畜禽养殖场、养殖小区选址应当符合下列要求：

①符合城乡规划，地势、水源、土壤、空气符合相关标准；

②建在地势平坦干燥、背风向阳，居民聚集区的下风向，未被污染、无疫病的区域；

③距离动物屠宰加工场所、畜禽交易市场、其他畜禽养殖场或者养殖小区 500 米以上；

④距离垃圾及污水处理场所 1500 米以上；

⑤距离动物隔离场所、无害化处理场所 3000 米以上；

⑥距离村民委员会、自然村等村民集中区 300 米以上；

⑦经县林业部门同意，办理林地审批手续；

⑧法律、法规和规章规定的其他要求。

(3) 新建、改建和扩建畜禽养殖场、养殖小区，应当符合当地畜禽养殖布局规划，并具备下列条件：

①有与其饲养规模相适应的生产场所和生产设施；

②有与其饲养规模相适应的畜牧兽医技术人员；

③法律、法规和规章规定的防疫条件；

④有对废水、异味、畜禽粪便和其他固体废弃物进行治理和综合利用的设施或者无害化处理设施，并与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用；

⑤场（区）建设布局符合有关标准规范，生产区、生活区、隔离区、污物处理区明显分开；

⑥法律、法规和规章规定的其他条件；同一畜禽养殖场、养殖小区内不得饲养两种或两种以上的畜禽。

（4）新建规模化养殖场、养殖小区前，必须报所在地的乡（镇）人民政府和县自然资源、生态环境、农业农村等部门，办理用地备案、环境影响评价或备案登记等手续后方可进行建设，投产后 30 日内到县农业农村局进行备案登记。

4.1.2 合理空间布局，优化环境承载

统筹安排种养业的发展空间。综合现代化养殖基地、蔬菜林果基地和生态循环农业建设基地等因素，积极打造种养结合示范区。根据我县环境容量和土地承载能力，统筹安排种养发展空间，优化调整畜禽养殖场布局。鼓励实行多点分布、适度规模养殖，保持合理养殖密度，降低环境风险。引导培育畜禽粪污处理第三方机构建立粪污集中处理中心，探索规模化专业化、社会化运营机制。

围绕全县空间发展重点和定位要求，进一步优化调整全县各乡（镇）间以及流域内畜禽养殖空间布局。结合城市发展规划，严格控制生态旅游区域畜禽养殖数量。根据国土空间布局和环境承载能力、农作物种植情况、

土地消纳能力，在养殖规模上控制传统的中小规模畜禽养殖，以发展现代化大、中型生猪、家禽生态养殖养殖场为主，其他地区的非禁养区以发展中、小型养殖场为主。在养殖模式上，引导发展以规模化的种养结合为主，主推家庭牧场、适度规模化养殖场、大型集约化养殖场三种养殖模式，进一步提升全县畜禽生态养殖比例。

4.1.3 严格项目审批，确保治污成效

县发改、生态环境、农业农村、自然资源、住建、林业等部门在规划、立项、审批畜禽养殖项目时，应根据《资源县人民政府办公室关于印发资源县畜禽养殖禁养区划分方案的通知》（资政办发〔2020〕5号）要求严格审批程序，切实推进全县畜禽养殖业可持续健康发展。凡新建、扩建、改建畜禽规模化养殖场，需经县自然资源、农业农村和生态环境等部门预审审核后方可建场。严格执行环保“三同时”制度，即污染防治设施要与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，将主要污染物排放总量控制指标作为环评审批和环保验收的前置条件。

4.1.4 加强对畜禽养殖污染防治工作的领导和监管

县、乡两级人民政府充分认识畜禽养殖污染防治的重要性、紧迫性，切实加强对这项工作的领导；要坚持政府主导、社会参与，并把市场机制与政府干预有机结合起来，协调好保护区、治理区、受益区的利益关系。在具体工作中，应当实行综合利用优先，资源化、无害化和减量化的原则；建议分步实施，由浅入深，优先解决重点地区、环境敏感区域的畜禽养殖污染问题；注意认真总结推广成功、切实可行的经验与做法，巩固发展污

染防治成果；在管理上、技术上以及工程措施上逐步深化畜禽养殖污染防治工作。

(1) 针对禁养区重点治理任务：

①对辖区内所有畜禽养殖场所（包括规模化畜禽养殖场、养殖专业户、散养户）进行排查，建立养殖档案，严格控制禁养区内现有养殖规模（养殖种类及数量），确保养殖规模不扩大，污染物总量不增加。

②认真落实畜禽养殖禁养区管理规定，对禁养区内关停需搬迁的规模化养殖场户，优先支持异地重建；对确需关闭的养殖场户，给予合理过渡期，避免以清理代替治理；严控禁养区内新建、改建、扩建养殖场（户），巩固禁养区搬迁关停工作成果。到 2027 年，禁养区规模化养殖场（小区）整治率达到 100%。

(2) 针对非禁养区重点治理任务：

①全面排查区域内的养殖场（规模化养殖场、养殖专业户），建立养殖档案。

②规范环境影响评价制度，需要开展环评的养殖场必须通过环境影响评价审批后方可进行建设（含新建、改建、扩建）。

③对各养殖场提出粪污综合利用及污染防治要求，逐步实现污染物的减量化、资源化和无害化。

4.2 提升畜禽粪污资源化利用水平

4.2.1 推广规模养殖，优化处理模式

引导养殖场（户）改造提升基础设施条件，扩大养殖规模。大力培育龙头企业、养殖专业合作社、家庭农场、社会化服务组织等新型经营主体，

推行“公司+农户”的产业发展模式，探索以村为单元进行整合升级的模式。推广畜禽养殖场清洁生产技术，在不降低畜禽生产水平的基础上，从源头上控制各种营养物质的摄入，降低氮、磷和各种金属物质的排泄量和有害气体排放量，实现畜牧养殖业无废物排放，资源再生利用的绿色畜牧产业。

加强畜禽养殖污染防治措施的建设和投入。在养殖场的圈舍、粪堆、粪坑中喷洒微生物制剂可以有效减少臭气的产生；对养殖场的地面进行硬化处理，建设并完善排水设施，避免污水溢流；优化无害化处理厂布局，落实病死畜禽补助政策，完善资金补助机制，建成市场运行机制完善、经费保障到位的无害化处理体系。建立跨区域委托处理协作机制，在畜禽散养户较为集中的区域，建立由第三方服务机构开展畜禽养殖废弃物的统一收集、运输、集中处置或技术运维模式，以实现畜禽养殖污染防治全覆盖。

加强养殖废水处理设施的建设，通过微生物技术，使养殖废水达标排放，做好畜禽规模化养殖场废水、废气达标排放和自主检测的配套工作，提升设施装备水平。落实农机购置补贴政策，将养殖场（户）购置自动饲喂、环境控制、废弃物处理等农机装备按规定纳入补贴范围。支持家禽养殖经营主体利用现有场地进行立体笼养肉蛋鸡等改建扩产，提高家禽养殖土地利用率、劳动生产率。

4.2.2 大力发展循环农业，提高废物综合利用率

发展循环经济。在周边有相当规模的农田、果园的规模场，采用种养结合的生态循环模式，利用管道、贮存池，把经过发酵的污水直接用于农田、果园，种植优质果树，林下种草，发展畜禽养殖，提高经济效益；在周边没有农田、果园的规模场，可采用干湿分离法处理排泄物，干燥粪便

进行干燥无害化处理，打包销往果园。

4.2.3 大力推广畜禽养殖场清洁生产技术

清洁生产是将畜禽养殖污染预防战略持续应用于畜牧生产全过程，通过不断改善管理和技术，提高资源利用率，减少污染排放，清洁生产推广技术对于防治畜禽养殖问题具有十分重要的作用。通过采用科学合理的饲料配方、先进的清粪工艺和饲养管理技术，可大幅度降低污染物产生量。如环保型饲料应用现代营养学原理，通过生物制剂、微生物酶制剂、饲料颗粒化、饲料膨化或热喷等技术处理，在不降低畜禽生产水平的基础上，从源头上控制各种营养物质的摄入，提高畜禽的饲料利用率，尤其是提高饲料中氮的利用率，并抑制、分解、转化排泄物中的有毒有害成分，从而降低氮、磷和各种金属物质的排泄量和有害气体排放量。同时，通过对畜牧场区的绿化、立体养殖等措施，可实现畜牧养殖业无废物排放，资源再生利用的绿色畜牧产业。

4.3 完善粪污处理和利用设施

按照《农业农村部办公厅 生态环境部办公厅关于印发〈畜禽养殖场（户）粪污处理设施建设技术指南〉的通知》（农办牧〔2022〕19号）基本要求，粪污处理设施建设重点围绕生产沼气、沼肥、肥水、堆肥、沤肥、商品有机肥、垫料、基质等以资源化利用为目的的处理方式，兼顾作为场内生产回冲用水、农田灌溉用水和向环境水体达标排放等处理方式，规范建设标准，科学建设畜禽粪污处理设施设备，促进污染防治与畜牧业协调发展。

重点支持畜禽规模化养殖场饮水、清粪、环境控制、臭气处理、厌氧

发酵或密闭式贮存发酵以及堆（沤）肥设施建设，购置粪肥运输和施用机械设备，配备建设粪污输送管网、田间储存池等。落实化肥零增长目标，把畜禽粪肥作为化肥减量的重要基质，着力扩大堆（沤）肥、液态粪肥利用，服务种植业提质增效。引导规模化养殖场通过租赁、协议等方式，依据粪污养分产生量和农作物养分需求量落实用肥土地，为畜禽粪肥就地就近还田利用提供条件。对无法足量配套用肥土地的养殖场户，鼓励生产商品有机肥，扩大还田利用半径。推动种植大户、合作社、家庭农场、农业企业配套建设液态粪肥田间贮存池、输送管网等设施，实现养殖场畜禽粪污无害化处理后到田间地头的中转。

针对畜禽养殖行业配套场所如畜禽屠宰加工场（点）、粪便集中处置场、病死畜禽集中处置场等，加强污染防治措施。对畜禽粪污进行科学处理和资源化利用，防止污染环境。对于自行处理利用畜禽粪污的，应建设与养殖规模匹配的粪污无害化处理设施并确保其正常运行；对于委托第三方代为实现粪污无害化处理和资源化利用的，应配套粪污收集和暂存设施设备，确保粪污在第三方收集期间的存储容积。

4.3.1 源头减量设施，实现清洁生产

按照减量化、资源化、无害化、生态化、产业化的基本原则，对畜禽粪污进行综合处理。

（1）畜禽科学饲喂技术

采用培育优良品种、科学饲养、科学配料、应用无公害的绿色添加剂和高新技术改变饲料品质及物理形态等措施，提高畜禽饲料的利用率，尤其是氮的利用率，同时降低畜禽排泄物中氮的含量和恶臭气体的排放。

畜禽养殖饲料采用合理配方，在饲料中补充合成氨基酸，提高蛋白质及其他营养的吸收效率，减少氨气排放量和粪便的产生量。畜禽养殖饲料中添加微生物制剂、酶制剂和植物提取液等活性物质，减少污染物排放和恶臭气体的产生。

分阶段饲喂，即用不同养分组成的日粮饲喂不同生长发育阶段的畜禽，使日粮养分更接近畜禽的需要，避免养分的浪费和对环境的污染。养殖场场区、畜禽舍和器械等消毒应采用环境友好的消毒剂和消毒措施，包括紫外线、臭氧以及双氧水等方法，防止产生氯代有机物及其他二次污染物。

(2) 采用异位发酵床模式

采用异位发酵床模式进行畜禽粪污废物处理。使用异位发酵床模式的关键是使用特殊的菌种，通过混合粪便和床材填充到床层中，并进行适当的通风和水分控制，使得床层中的微生物能够进行发酵和降解有机物。这种模式既可以将粪便转化为有机肥料，还能减少有害气体的排放，是一种完全没有对外排放的处理方式。它不仅能够减少粪便对环境的污染，还能实现废物资源化利用。

(3) 臭气污染治理措施

①加强厂区绿化

资料表明，有害气体流经绿化带后，至少有 25%被阻留净化，绿化可使畜牧场空气中臭气减少 50%，细菌数减少 22%—79%。因此场区绿化对环境空气质量具有重要意义。

②使用除臭剂

产生的恶臭可以使用多种化学和生物产品即除臭剂来控制。具体的方

法有喷洒除臭剂、放置除臭丸和烧香等，该除臭方法使用比较广泛，投资较小，简便易行，具有较好的效果。但采用的除臭剂必须是无毒、无害，在环境中不会蓄积。

目前除臭剂的种类较多，主要有姜满添加剂、沸石、绿矾、高锰酸钾、磷酸钙、过氧化氢和 Bio—G 除臭剂等，这些除臭剂的除臭效果好，运行比较稳定。建议采用过氧化氢和 Bio—G 除臭剂，Bio—G 除臭剂系沙果、香蕉、甜瓜、橙子、红萝卜、柿子、番茄、桔子、树叶、蜂蜜、草药等按一定配比制成的 100%天然发酵液，这两种除臭剂使用过程无二次污染，除臭效果可达 50%以上。

③优化饲料

饲料在消化工程中，未消化吸收的部分进入后段肠道，因微生物作用产生臭气，排出体外继续经微生物作用产生更多的臭气。因此提高饲料消化率，减少干物质（蛋白质）排出量是减少恶臭来源的有效措施。选用绿色饲料添加剂，目前常用的绿色饲料添加剂主要为酶制剂、益生菌和丝兰属植物提取物。酶制剂可将饲料中单胃动物难以消化吸收的植酸盐降解为易消化吸收的正磷酸盐，这样就可以减少饲料中无机磷的添加率从而减少猪粪便中的磷污染。益生菌能排斥和抑制大肠杆菌、沙门菌等病原微生物的生长繁殖，促进乳酸菌等有益微生物的生产，减少动物患病的情况，还能减少粪便中臭气的产生量。丝兰素植物提取物是植物提取天然制品。它具有两个生物活性成分，一个可以和氨结合，另一个可以和硫化氢、甲基吡啶等有毒有害气体结合，因而可控制养猪场地恶臭的产生，该物质还可与肠道内的微生物进行作用，帮助消化饲料。有资料显示，采用此类饲料

添加剂后，可减少粪尿中 40—60%氨的排放量，从而可减少场区恶臭的产生。

(4) 推荐废水治理措施

各养殖场、养殖小区产生的养殖废水在排入农田前必须经过预处理，经过污水处理站处理后，再经过氧化塘处理，达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）后可回收用于农田灌溉。根据《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009），以生猪养殖场为例，对于养殖规模存栏 2000 头以下的应尽可能采用图 4.3-1 模式 I 或图 4.3-2 模式 II 所示的工艺流程。存栏 10000 头及以上的，宜采用图 4.3-3 模式 III 所示的工艺流程。

①模式 I

模式 I 的基本工艺流程见图 4.3-1：

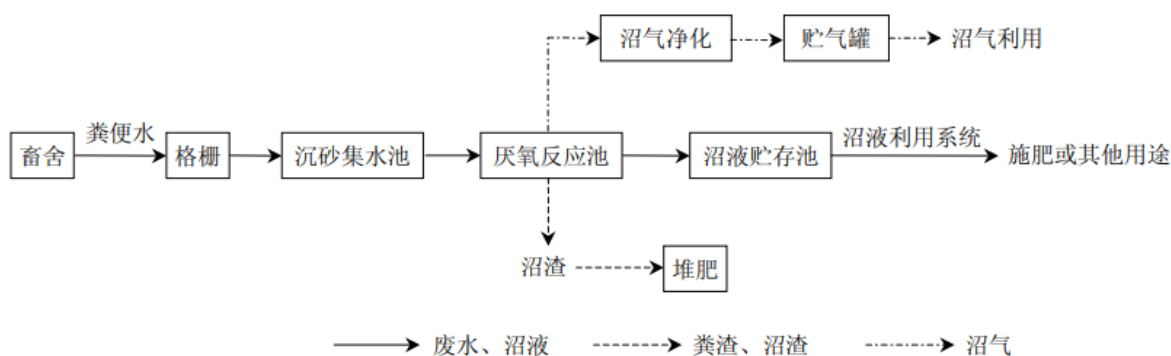


图 4.3-1 模式 I 工艺基本流程

模式 I 工艺以能源利用与综合利用为主要目的，适用于有较大的能源需求，沼气能完全利用，同时周边有足够土地消纳沼液、沼渣，并有一倍以上的土地轮作面积（对应养殖量土地消纳面积的两倍以上），使整个养殖场的排泄物在小区域范围内全部达到循环利用。

粪尿连同废水一同进入厌氧反应器；未采用干清粪工艺的，应严格控

制冲洗用水，提高废水浓度，减少废水总量。

②模式 II

模式 II 工艺基本流程见图 4.3-2:

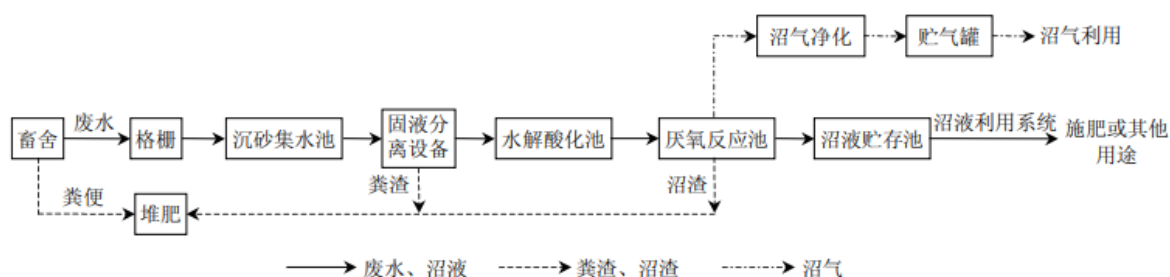


图 4.3-2 模式 II 工艺基本流程

模式 II 工艺适用于能源需求不大的用地，主要以进行污染物无害化处理、降低有机物浓度、减少沼液和沼渣消纳所需配套的土地面积为目的，且养殖场周围具有足够的土地面积全部消纳低浓度沼液，并且有一定的土地轮作面积的情况。

废水进入厌氧反应器之前应先进行固液（干湿）分离，然后再对固体粪渣和废水分别进行处理。

③模式 III

模式 III 工艺基本流程见图 4.3-3:

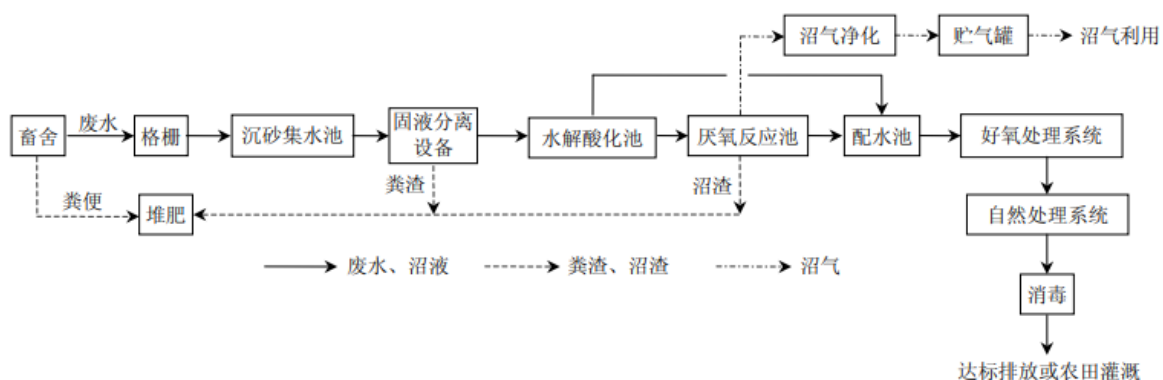


图 4.3-3 模式 III 工艺基本流程

能源需求不高且沼液和沼渣无法进行土地消纳的养殖场，废水必须经处理后达标排放或回用的，应采用模式 III 处理工艺。

废水进入厌氧反应器之前应先进行固液（干湿）分离，然后再对固体粪渣和废水分别进行处理。

废水处理：

a. 预处理

畜禽养殖场废水处理前应强化预处理，预处理包括格栅、沉砂池、固液分离系统、水解酸化池等。废水进入集水池前应设置格栅。当污水量较大时，宜采用机械格栅，隔渣应及时运至粪便堆肥场或其他无害化场所进行处理。

生猪养殖废水可不单独设置沉砂池，而集水池应具有一定的沉砂功能。厌氧处理系统前应设集水池，集水池的容量不宜小于最大日排放量的 50%。选用固液分离设备如水力筛网、螺旋挤压分离机等进行污水的固液分离。进水经固液分离后，进入水解酸化池。

b. 厌氧生物处理

厌氧生物处理单元通常由厌氧反应器、沼气收集与处置系统（净化系统、贮气罐、输配气管和使用系统等）、沼液和沼渣处置系统组成。厌氧处理产生的沼气经净化处理后通过输配气系统可用于生活用气、沼气发电等。沼渣及时运至粪便堆肥场或其他无害化场所，进行妥善处理。沼液可作为农田、大棚蔬菜田、苗木基地等的有机肥。

(5) 病死畜禽尸体的处理与处置

①特大型或大型养殖场可采用高温灭菌方法处理病死畜禽尸体，破碎

后进入沼气发酵反应器。

②不具备高温灭菌条件的养殖场应通知当地乡（镇）人民政府，由当地乡（镇）人民政府委托资源县利民畜禽综合无害化处理中心对病死畜禽尸体进行无害化处理。

（6）土壤及地下水污染防治措施

为防止粪污处置不当对土壤及地下水造成污染，应大力推进养殖户粪污治理设施建设，并保持正常运行。委托第三方进行粪污处理的需签订协议，明确相互责任，确保粪污资源化利用。按照“谁污染、谁治理”原则，采用畜禽粪污资源化利用模式的畜禽养殖户，应配套建设畜禽粪污资源化利用相关设施，做到防渗、防雨、防溢流，不得对周边环境造成污染。典型建（构）筑物设计说明如下：

①液体粪污暂存池

液体粪污暂存池采用钢筋混凝土结构，底面和壁面按《污水自然处理工程技术规程》（CJJ/T 54-2017）中第七部分“塘体设计”中相关规定执行。内壁和底面应做防渗处理，具体参照《给水排水工程构筑物结构设计规范》（GB 50069-2002）相关规定执行。

底面高于地下水位 0.6 米以上。墙体深度不超过 6 米。

暂存池底部和墙体做防渗处理，防渗性能要达到《给水排水工程构筑物结构设计规范》（GB 50069-2002）中抗渗等级 S6 的要求。

②粪便堆积发酵场

粪便堆积发酵场宜采用“三防”堆粪场。地面为混凝土结构的，应进行防水处理，做法参见《畜禽粪便贮存设施设计要求》（GB/T27622-2011）

附录 A。地面防渗性能要求满足《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2019）相关规定执行。四周应有矮墙，墙高不高于 1.5 米，采用砖混或混凝土结构，水泥抹面，墙体厚度不少于 240 毫米。墙体防渗按 GB 50069 相关规定执行。粪便堆积发酵场顶棚设计雨棚，雨棚下弦与设施地面净高不低于 3.5 米。

4.3.2 粪污处理设施，实现资源利用

(1) 改革工艺减少或消除粪便污染

畜禽养殖场应采用干清粪工艺，畜舍内采用粪水分流；对于现有的畜禽养殖场须限期整改，采用干清粪工艺，并采用粪水分流、雨污分流。粪水分流包括：粪与尿、污水分流，尿和污水可以混合，但是粪尽量不要混入尿和污水中；粪与饮水槽剩水分流，食槽水与地面尿污水分流。粪、水分流便于粪便运输和无害化处理；污水中粪的含量低，也便于污水的净化处理，同时降低肥料养分的损失。

(2) 农牧结合，整体规划

养殖场内外统一规划，农牧结合。将种植业和养殖业结合起来考虑，做到“猪—沼—渔、猪—沼—田”，排泄物经处理成为农田肥料和渔业饲料，产生的沼气作为生活和生产能源，达到综合利用的目的。即解决了生猪养殖的排泄物污染问题，又促进生态农业的发展。

为了便于控制污染和粪肥还田，需要控制养殖场规模。根据广西壮族自治区的生猪养殖经验，猪场的最佳规模是 5000 头存栏量，易于达到经济效益和环境效益的统一。因此本次规划鼓励生猪养殖规模为存栏量 1000—10000 头的养殖场和养殖小区的建设。

4.3.3 田间配套设施建设

加强田间配套。在规模以下养殖集中或土地承载力富余量较大的乡（镇），选取 1—2 个村为试点村（规模控制在 80—100 万头猪当量一个周期），建设田间配套设施工程。根据试点村粪污产量、经济情况等，合理选择畜禽粪污集中暂存池、粪肥还田输送管道、配置运输罐车、固态肥抛撒机、液态粪肥撒施机、远距离施肥泵等粪污还田设施。施肥过程应采用深施、埋施等减排措施。对已建有集中收储及田间配套设施，但处理能力不足的区域，对集中收储及田间配套设施进行升级扩建。

4.4 建立健全台账管理制度

4.4.1 加强宣传服务，推进台账制度

加强相关法律法规以及粪污资源化利用有关政策要求的宣传，加强养殖场户粪污治理的主体责任意识，培养粪肥台账记录的自觉性，确保信息填报的准确性、及时性。县农业农村部门应制定推进计划，以大型规模化养殖场、规模化养殖场为重点，大力推进粪肥利用台账制度，生猪存栏 5 头以上（含 5 头）的养殖场（户），要求其必须建立粪污利用台账、病死禽畜处理台账及饲料使用和管理台账等，建立畜禽养殖粪污资源化利用计划和台账；县农业农村部门要指导种植户建立粪肥施用台账，及时记录粪污日处理量和粪肥施用时间、施用量与施用方式等。组织精干力量采取多种方式加强对台账填报的培训，要求养殖场熟悉填报的具体项目内容，及时、规范地填写台账记录，提供真实准确的台账数据，并且每 2 个月向县农业农村局、资源生态环境局备案。

4.4.2 层层落实责任，确保台账归真

养殖场是台账填报主体，需按照要求记录粪污资源化利用的管理台账，并分配专人进行记录和管理，明确“直联直报”系统信息员，做到责任到单位、到部门、到岗位、到人，台账应至少保留 2 年以上。各乡（镇）要定期聘请专家对各个养殖单元现场指导粪污资源化利用化管理台账的记录和管理要点，各乡（镇）以及相关的主管部门要加强对管理台账的监督检查，至少每年对每个养殖单元进行一次全方面的粪污资源化利用管理台账检查，对于未记录粪污资源化利用管理台账的养殖单元根据情况给予责令整改、警告、处罚等必要的处理措施。

4.5 强化环境监管

4.5.1 加强宣传引导，落实主体责任

县生态环境、农业农村等主管部门要加强宣传引导，督促养殖场（户）落实主体责任，要求规模化养殖场制定畜禽粪肥还田利用计划，包括配套的农田面积、种植制度、粪肥使用时间及使用量等，并建立台账记录。在养殖场投入使用前，建成相应的污水与雨水分流设施，畜禽粪便、污水贮存设施，粪污厌氧消化和堆沤、有机肥加工、制取沼气、沼渣沼液分离和输送、污水处理、畜禽尸体处理等综合利用和无害化处理设施，或委托他人对畜禽养殖废弃物代为综合利用和无害化处理，未达到畜禽养殖污染防治要求的养殖场（户）不予安排有关补贴政策。

4.5.2 加强日常监管，推进智慧管控

相关主管部门不定期到养殖场进行技术指导，开展检查，督促规模化养殖场粪污处理设施正常运行。将粪肥利用、病死畜禽处理、有机肥原料收集、饲料添加剂、抗生素使用等台账记录作为监督管理的主要内容。鼓

励有条件的乡（镇）建立畜禽养殖环境信息统计系统，借用互联网、物联网、大数据技术，探索养殖企业管理数据与行政管理平台的数字化对接，动态掌握辖区养殖场、养殖规模、废弃物综合利用、污染防治设施建设等情况，实现畜禽养殖业数字化和智能化。

加强粪污处理监管，逐步推进资源县规模化养殖场智慧管控。

4.5.3 加强部门协作，防范污染风险

各部门要加强协作，加强对畜禽养殖的监管，县农业农村部门要会同资源生态环境部门对规模化养殖场粪污处理设施配套情况进行随机检查，促进配建设施稳定运行，督促畜禽规模化养殖场加快配建粪污资源化利用设施。对规模化养殖场的布局情况、雨污分流情况以及防雨、防渗、防漏及固体粪污储存场所和污水储存池、粪污处理使用记录档案情况等进行全面督导检查，并结合当地种养情况和环境压力制定污染风险防范措施。

5. 重点工程

5.1 建设内容

为实现畜禽养殖污染防治目标，谋划一批空间优化、粪污资源化利用（粪污治理技术示范点）、种养结合示范区、田间配套、病死畜禽处理、监管能力等重点工程，提升资源县畜禽粪污收集、处理、利用体系和污染防治监管能力。

5.1.1 空间优化

严格执行“三线一单”管控要求和禁养区划分方案要求，统筹全县各乡（镇）间以及流域内畜禽养殖空间布局，结合畜禽养殖场（小区）项目审批制度，对部分规模化养殖场，实施畜禽养殖空间优化调整。

5.1.2 粪污资源化利用

鼓励规模养殖企业粪污资源化利用，一是规模化养殖场必须建设与其养殖规模相匹配的粪污处理设施，实现雨污、净污分离，针对不同的养殖品种，不同的养殖规模采取不同的粪污处理模式。设立粪污治理技术示范点，选择典型规模化养殖企业，对其粪污收集和处理方式进行改造，对规模猪场重点采用建设粪污异位发酵床来处理粪污，将环保治理成本与有机肥生产收益相抵，减少对环境的影响。对鸡禽等推行旱养模式，实行干清粪工艺，鸡粪等堆积发酵做农家肥使用，养殖污水进行处理达标后用于附近农田或林地浇灌，不外排。二是建立区域集中处理中心，在饲养比较密集、当地土地难以消纳的区域，通过收集集中处理、生产有机肥料、再出

售利用，强化畜禽粪便无害化处理、资源化利用，减少环境污染，促进生态友好型农业发展。

5.1.3 种养结合

(1) 农牧结合循环发展

鼓励生态循环农业示范基地建设，将种植业与养殖业有机结合起来，实现种养结合立体开发，形成生态循环农业发展，提高畜禽粪便综合利用率，其推广模式为“牧—沼—果（粮、草）”。养殖业产生的畜禽粪便通过沼气池进行处理，沼气可作为优质的燃料，沼液、沼渣可用于生产无公害蔬菜或其他农产品种植，实现资源的生态循环利用。

(2) 林牧结合生态养殖

重点推广林下放养，品种以家禽为主，构建“林（果）—牧”生态农业模式，充分利用林下土地资源和林荫优势从事林下种植、养殖等立体复合生产经营，从而使农林牧各业实现资源共享、优势互补、循环相生、协调发展的生态农业模式。林地养殖的畜禽疫病少，产品佳、风味好、价格高，市场俏销。林下放养制定轮牧措施，人工种植一定规模牧草，避免环境遭到破坏。

5.1.4 田间配套工程

加强田间配套。在规模以下养殖集中或土地承载力富余量较大的乡（镇），选取1—2个村为试点村（规模控制在80—100万头猪当量一个周期），建设田间配套设施工程。根据试点村粪污产量、经济情况等，合理选择畜禽粪污集中暂存池、粪肥还田输送管道、配置运输罐车、固态肥抛撒机、液态粪肥撒施机、远距离施肥泵等粪污还田设施。施肥过程应采用

深施、埋施等减排措施。对已建有集中收储及田间配套设施，但处理能力不足的区域，对集中收储及田间配套设施进行升级扩建。

5.1.5 病死畜禽处理工程

(1) 病死动物无害化处理

促进公益性县级病死动物无害化处理中心项目建设。按照“政府主导、企业运作、项目扶持、财政补助、保险联动、统一收集、集中处理”的模式，建立“镇设站点、流动收集、集中处理、全程监管”的病死动物收集处理和监管长效机制，用于消毒灭源，有效控制动物疫病扩散和传播，保障动物源性食品质量安全。

(2) 动物疫病防控体系

进一步落实县、乡两级人民政府与有关部门、养殖主体的动物防疫责任。健全县、乡、村三级动物防疫体系，提升村级防疫员队伍素质，完善以政府公益性服务机构为主体、农民专业合作社及规模化养殖场等多种形式为辅的动物防疫服务组织。建立健全重大动物疫病防控预警和应急体系。

推行规模化养殖场程序化免疫、农户分散饲养集中免疫与补栏补免制度。开展动物疫病防控标准化示范创建活动。建立病死及扑杀畜禽无害化处理补偿制度。启动动物疫病防控能力建设，推行官方兽医制度，开展执业兽医资格考试，加强动物防疫队伍培训，全面构建起动物防疫长效机制。

5.1.6 监管能力工程

对照国家各项建设标准，强化基本和专项监测仪器设备配置，实施环境监测、动物防疫、固体废物管理等机构标准化建设，全面达到国家标准，装备水平满足日常监管工作需要。全面推进环境管理信息化建设，推进畜

牧养殖档案和监管工作电子化，全面推进养殖场业主生产情况直联直报，对规模化养殖场实行全覆盖备案，并进行分类管理。建立无害化处理监管信息系统，配备无害化处理设施运行视频监控设备。

从畜禽养殖业的规划布局、环境准入环节入手，针对新建的畜禽养殖场要制定严格的环境准入制度，从源头上防止污染源的扩大，然后通过国家政策和技术等手段减少畜禽饲养过程以及粪便处理利用等环节污染物的排放。总体来看，需要建立县农业农村、生态、财政等多个政府部门联动的污染防治机制，加强各部门的监管力度，并建立环境污染风险预警系统，从而建立起完善的畜禽养殖业环境污染防治体系。推动粪污向资源方向转化，让粪污通过资源化技术产出优质有机肥产品，以此来调动周边群众使用有机肥的积极性，使粪污和种养环节真正融合起来。

严格划分县、乡人民政府两级政府，县生态环境、农业农村等部门的责任范围，实施养殖场新建审批制度。在新建畜禽养殖场之前，县生态环境部门应该对规划的养殖场进行综合评估，主要是对养殖场周边的人口密度、土壤状况、水源状况、环境敏感度等环境承载力进行综合评估，确定是否可以建设养殖场及最佳的养殖规模，并且通过畜禽养殖场建设的环境评价制度从源头上限制对环境污染比较大的养殖场的建设。

配合县环境监管部门，按地表水、地下水、土壤及大气环境质量和监测规范，对养殖区及周边定期开展大气、地下水、地表水和土壤的环境质量进行监测，保障生态环境保护与发展养殖协调可持续发展。

5.2 建设工期

2023—2027年。

5.3 项目管理

5.3.1 项目建设过程的管理机构及管理模式

为统筹项目建设，资源县人民政府将派出工作组进行督查，协调并监督各乡（镇）共同推进各项目的实施。各项目完成后，由县生态环境主管部门和县农业农村主管部门共同进行监督管理工作。

5.3.2 工程管理措施

（1）各项目组应互相配合、协调工作，按工程总进度表分步实施。

（2）根据项目投资估算，成立领导小组并设专人负责，落实项目建设资金，资金迅速到位是本项目顺利进行的关键。

（3）在项目实施过程中，各项目组应安排专人建立一系列的规章管理制度，如：签订合同，建设项目进度、质量、资金使用计划和管理制度。

（4）加强项目建设和管理的监督、检查，按月度、季度、年度制定计划，并按制定的计划及时进行检查、调整，确保资金的使用和项目按要求完成。

6. 投资估算与资金筹措

6.1 投资估算

项目投资估算根据其性质不同，2023—2027 年资源县畜禽养殖污染防治建设项目投资如下：

表 6.1-1 项目投资估算一览表 单位：万元

| 序号 | 工程名称 | 指标项目 | 实施内容 | 建设单位 | 投资估算 (万元) |
|-----------|-----------|--|----------------------|-----------------------------------|--------------|
| 1 | 空间优化工程 | 空间优化 | 对部分养殖专业户，优化调整畜禽养殖空间。 | 县农业农村局 | 500 |
| 2 | 粪污资源化利用工程 | 粪污资源化利用 | 建设有机肥加工厂项目 1 个。 | 资源生态环境局 县农业农村局 县财政局 相关企业 | 500 |
| | | | 建设并升级改造畜禽养殖场户粪污处理设施。 | 相关企业 | 500 |
| 3 | 种养结合工程 | 农牧结合循环发展 | 建设生态循环农业示范基地项目 1 个。 | 相关企业 | 200 |
| | | 林牧结合生态养殖 | 建设林下养殖示范基地项目 1 个。 | | 100 |
| 4 | 田间配套工程 | 包括粪肥还田输送管道、配置运输罐车、固态肥抛撒机、液态粪肥撒施机、沼液沼渣抽排机、远距离施肥泵粪肥机械化还田作业设施等。 | 县农业农村局 相关企业 | 500 | |
| 5 | 病死畜禽处理工程 | 病死动物无害化处理 | 建设病死畜禽无害化处理中心项目 1 个。 | 资源生态环境局 县农业农村局 县财政局 相关企业 | 300 |
| | | 动物疫病防控体系 | 建设动物疫病防控体系项目 1—2 个。 | 县财政局 相关企业 | 300 |
| 合计 | | | | | 2900 |

6.2 资金筹措

资金包括重点工程建设资金和运维资金。

资金筹措方案如下：

（1）建设工程费筹措

依据“谁污染谁治理”原则，建设投资以畜禽养殖场（户）自筹为主，国家基本建设投资拨款、地方财政拨款、其他部门委托贷款、银行贷款以及政府补贴为辅。同时，将粪污资源化利用进行市场化运作，引入第三方投入资金，建设新型粪污资源化项目。

（2）运维资金筹措

运维资金来源主要有三个方面：一是自筹，二是地方政府补贴，三是市场化运作第三方出资运维管理。

资金投入的基本原则是通过产业政策引导、环境政策引导两个方向，引导企业和社会资本投入为主，强化引导、约束、扶持，依靠企业自身和社会资本解决发展和环境的问题。政府资金投入主要针对公益性设施和奖励扶持两个方向，强化系统性政策约束，以机制体制保障规划的有效实施。

中央及地方环保和涉农专项资金。结合国家及地方专项资金的申请方向，做好前期工作，包装整合污染治理项目，特别是大型养殖场污染治理和综合利用项目，依托企业的资源优势，努力争取专项资金支持。

各级财政资金投入。桂林市及资源县地方财政资金投入，重点瞄准公益性环境改善项目，以减少区域养殖污染排放、改善区域环境为核心。同时强化财政资金对市场的引导作用，引导市场向畜禽养殖废弃物资源化利

用方向发展。

社会资本投入。创新畜禽养殖污染防治领域的运营模式，通过 PPP、EOD 等方式降低运营成本和市场风险，畅通社会资本进入的渠道。县人民政府围绕标准化规模养殖、沼气资源化利用、有机肥推广等关键环节出台扶持政策，有效引导社会资本向养殖污染防治和资源化方向投入。

企业自行投入。依据国家、自治区、桂林市畜禽养殖产业优化发展相关扶持、鼓励政策调动企业污染治理和资源化利用的积极性，鼓励企业在完善污染治理的同时，通过延长产业链，实现养殖、治理、利用的循环链条。从而实现环境治理和企业发展双赢。

6.3 资金使用计划

本规划总建设期为 5 年，各区域根据自身实际情况分别对项目建设进度进行安排。

7. 效益分析

7.1 环境效益

畜禽养殖污染防治工程，为区域环境带来如下效益：

(1) 保护生态环境。通过项目实施，提升资源县畜禽粪污综合利用率，有效减少养殖粪污排放量，削减 COD 排放量、氨氮排放量，减少化肥、农药的施用量，有效控制农业面源污染，促进农田生态环境改善，保护优质的水资源和良好的生态环境。

(2) 畜禽粪便、污水经无害化治理，可消除可能引起传染病的微生物，防止污染环境和传播疫病。

(3) 提升耕地质量。通过项目建设，施用有机肥可有效提升土壤有机质含量，增加土壤养分含量，增强土壤微生物活力，改善土壤结构，提升耕地质量，促进农田永续利用。

7.2 经济效益

畜禽养殖粪污资源化，可以带来如下经济效益：

(1) 促进种植业提质增效。通过种养循环等模式推广，将促进有机肥施用量增加。增施有机肥可使农产品外观、适口性、糖度、营养物含量等品质提升，价值提高。带动资源县绿色、有机农产品等“三品一标”认证，推动农产品向优质、高端方向转型升级，实现提质增效。

(2) 提升资源县农业竞争力。通过实施畜禽养殖粪污资源化工程，将推进整县种养循环、农牧结合，使之成为农业发展亮点与优势，促进全县农产品品牌价值提升和产业竞争力增强。

7.3 社会效益

畜禽养殖污染防治社会效益主要体现在：

(1) 促进农村经济社会可持续发展。项目实施将畜禽粪污等废弃物转变为有机肥等资源。既减轻了环境保护压力，又拓宽了农民增收渠道。推动有机肥替代化肥，减少了化肥使用量，同时增施有机肥可提高农作物抗性，减少病虫害的发生，降低农药使用量，从而节约种植成本，促进农民增收；通过推广畜禽粪污资源化利用模式，将有效促进区域农牧结合、种养循环，实现农业可持续发展。

(2) 提升农民生活水平。项目实施将有效减少畜禽粪污排放、减轻养殖气味污染，从而改善农村居住环境，推动美丽乡村建设。

8. 保障措施

8.1 制度保障措施

县人民政府采取示范奖励等措施，扶持规模化、标准化畜禽养殖，支持规模化畜禽养殖场、养殖小区进行标准化改造和粪污综合利用设施、污染防治设施建设与改造，鼓励分散饲养向集约饲养方式转变。畜禽养殖户自愿建设综合利用和无害化处理设施、采取措施减少污染物排放的，可以依照规定享受相关激励和扶持政策。

建设和改造畜禽养殖污染防治设施，可以按照有关规定申请包括污染治理贷款贴息补助在内的环境保护等相关资金支持。进行畜禽养殖污染防治，从事利用畜禽养殖废弃物进行有机肥产品生产经营等畜禽养殖废弃物综合利用活动的，享受相关税收优惠政策。利用畜禽养殖废弃物生产有机肥产品的，享受国家关于化肥运力安排等支持政策；购买使用有机肥产品的，享受不低于国家关于化肥的使用补贴等优惠政策。

畜禽养殖场、养殖小区的畜禽养殖污染防治设施运行用电执行农业用电价格。利用畜禽养殖废弃物进行沼气发电的，依法享受国家规定的上网电价优惠政策。利用畜禽养殖废弃物制取沼气或进而制取天然气的，依法享受新能源优惠政策。

鼓励和支持对染疫畜禽、病死或者死因不明畜禽尸体进行集中无害化处理，并按照国家有关规定对处理费用、养殖损失给予适当补助。畜禽养殖场、养殖小区排放污染物符合国家和地方规定的污染物排放标准和总量

控制指标，自愿与县生态环境主管部门签订进一步削减污染物排放量协议的，由县级人民政府按照国家有关规定给予奖励，并优先列入县级以上人民政府安排的环境保护和畜禽养殖发展相关财政资金扶持范围。

8.2 管理保障措施

8.2.1 加强领导和组织机构建设

规模化畜禽养殖场污染防治涉及到方方面面，特别是对部分养殖场的关闭涉及问题较多。为保障综合整治工作的顺利开展，必须要加强领导，明确责任，依法治理，使综合整治工作万无一失。

因此，县农业农村局、资源生态环境局和各乡镇（镇）人民政府要在县委领导下，建立上下联动、各负其责、分工协作的工作推动机制，合力推进畜禽粪肥还田利用，防治畜禽养殖污染。加强工作指导和监督，定期调度工作进展，跟踪评估实施成效。加强宣传引导，增强种养主体粪肥还田意识。畜禽养殖污染防治任务完成情况将作为政府年度目标责任考核的重要内容，层层明确目标任务，落实防治工作责任，并根据目标任务完成情况采取相应的奖惩措施。

8.2.2 加强对畜禽养殖业的环境监管

县生态环境部门要切实履行生态环境监管职能，建立完善长效监管机制，坚决防止退养反弹；县农业农村局要切实做好技术指导与服务，鼓励有条件的退养企业异地搬迁养殖；县国土资源和规划部门要配合制定扶持政策，优先保障异地搬迁的养殖企业用地，切实为退养搬迁企业排忧解难；县、乡两级人民政府应充分认识畜禽养殖污染防治的重要性、紧迫性，切实加强对该项工作的领导，以“综合利用为主，末端治理为辅，推广先进

治理技术，实现养殖和种植相结合，推进农村环境保护和畜牧业的协调发展”为指导思想，加强对畜禽业污染防治工作的统一领导，协调好县生态环境、土地、畜牧、规划等相关部门及有关乡（镇）间的工作，明确各部门工作职责，落实其工作任务，密切配合，确保污染防治工作顺利推进，畜禽养殖污染企业退得出、安得住，畜禽产品保供给，畜牧事业有新发展。

充分发挥好村级组织战斗堡垒作用，带动村级各类组织各支队伍加强对畜禽污染治理的监管力度。引导各村通过村规民约来规范养殖区域、排泄物处理，利用村规民约对畜禽养殖加以约束规范。属地乡（镇）人民政府要与各行政村签订治理工作责任书，并将该项工作列为各村年度目标责任考核内容。属地乡（镇）人民政府要把畜禽污染治理工作作为新农村建设的一项重要抓手，并将这项工作治理成效列入“一票否决制”的范畴。同时，加强对养殖户的培训和指导，采用现场参观、专题讲座等方式，推广先进的治理技术和养殖模式，并定期对畜禽养殖排污量进行跟踪监测，完善动态长效监管机制。

严格依法监管。对沼液、肥水等液态粪肥还田利用，符合国家和地方法律法规、标准规范要求且不造成环境污染的，不能简单套用污水排放标准、农田灌溉水质标准。对粪污贮存、处理、利用、雨污分流等环保设施配套不到位粪污直排的养殖场户，责令限期整改，严禁采取“一律关停”等简单做法，避免以清理代替治理，逾期整改不到位的，要依法查处。加强事中事后监管，积极转变执法理念，创新执法方式，增强服务意识，确保公正文明执法。

8.2.3 分解落实畜禽养殖污染防治工作目标

县人民政府应与各乡（镇）规模化畜禽养殖企业签订污染物排放总量削减协议，对污染物排放总量削减成效显著的企业，予以表彰或奖励。将畜禽养殖污染防治工作目标分解落实到环境保护目标责任制考核内容中，在年终机关绩效考评工作目标中把生态环境保护工作完成情况作为重要的考核内容并纳入领导干部年度工作考核，考核结果作为干部政绩评定、选拔任用和奖惩的主要依据之一，并按责任书要求，做好督促、检查和考评工作，切实保障畜禽养殖污染防治工作目标的实现。

8.3 技术保障措施

8.3.1 依靠科学技术探索畜禽养殖污染综合防治措施

在本规划实施中需因地制宜地具体研究当地生态环境、发展循环经济，依靠科学技术，充分利用资源，实现产业与生态环境协调发展。

（1）按照“综合利用优先，资源化、无害化和减量化”原则，根据《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）要求，结合当地实际，鼓励种养结合和生态养殖，积极探索畜禽养殖污染综合防治措施。对于有相应消纳土地的养殖场，应坚持种养结合的原则，畜禽废渣和污水经无害化处理达到回用标准后，尽量充分还田，实现资源化利用。对于无相应消纳土地的养殖场，应建立集中处理畜禽粪便的有机肥厂或处理（处置）机制，可综合利用污水生产沼气，制造有机肥料，再生饲料或其他类型资源回收等，但要避免二次污染，并符合《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）的规定。

（2）兽药作为预防、治疗、诊断畜禽疾病及促进动物生长和生产的物质，在养殖业中发挥着不可替代的作用，是发展高效优质动物养殖业的保

障。然而，随着兽药日益广泛的应用，其在生产、销售、运输、使用和销毁过程中向环境暴露的可能性增大，更重要的是动物摄取兽药后不能完全吸收利用，大部分以原药或代谢物的形式通过粪便和尿液排出体外，重新进入生态环境。因此兽药使用应严格符合《兽药管理条例》《兽药注册管理办法》等法规。

(3) 结合本地实际情况，积极推进循环经济发展和资源综合利用，大力发展生态型经济，积极促进畜禽废渣及污水的综合利用，不断提高科技水平。对于未达到规模化的畜禽养殖（散养、放养和小规模养殖）户提倡农牧结合、种养平衡一体化，鼓励沼气池建设，做到沼气回收能源、沼渣和沼液还田利用，尽量消除畜禽养殖废弃物产生的环境污染。

8.3.2 建立畜禽养殖业环境管理体系

在资源县规模化畜禽养殖业调查的基础上，综合考虑当前畜禽养殖业污染治理的技术可行性和经济条件，要求经济实力较强的规模化畜禽养殖场先行排污控制是可行的，国家也已出台相关法规。根据《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001），凡达到 I 级或 II 级规模的集约化畜禽养殖场或集约化畜禽养殖区均应实施该标准。详见表 8.3-1。

表 8.3-1 集约化畜禽养殖场的适用规模（以存栏数计）

| 类别 规模分级 | 猪（头） | 鸡（只） | | 牛（头） | |
|------------|---------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------|--------------------|
| | （25kg 以上） | 蛋鸡 | 肉鸡 | 成年奶牛 | 肉牛 |
| I 级 | ≥ 3000 | ≥ 100000 | ≥ 200000 | ≥ 200 | ≥ 400 |
| II 级 | $500 \leq Q < 3000$ | $15000 \leq Q < 100000$ | $30000 \leq Q < 200000$ | $100 \leq Q < 200$ | $200 \leq Q < 400$ |

表 8.3-2 集约化畜禽养殖区的适用规模（以出栏数计）

| 类别 规模分级 | 猪（头） | 鸡（只） | | 牛（头） | |
|------------|-----------------|---------------------|---------------------|---------------|---------------|
| | （25kg 以上） | 蛋鸡 | 肉鸡 | 成年奶牛 | 肉牛 |
| I 级 | ≥6000 | ≥200000 | ≥400000 | ≥400 | ≥800 |
| II 级 | 3000≤Q< 6000 | 100000≤Q <200000 | 200000≤Q <400000 | 200≤Q< 400 | 400≤Q< 800 |

注：1. Q 表示养殖量。

2. 集约化畜禽养殖场：指进行集约化经营的畜禽养殖场。集约化养殖是指在较小的场地内，投入较多的生产资料和劳动，采用新的工艺与技术措施，进行精心管理的饲养方式。

3. 集约化畜禽养殖区：指距居民区一定距离，经过行政区划确定的多个畜禽养殖个体生产集中的区域。

根据生态环境部颁发的《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 版）》（环境保护部令第 16 号），对于新建、改建和扩建的畜禽业满足相关要求的应编制环境影响报告，详见表 8.3-3。

表 8.3-3 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版）要求说明

| 环评类别 项目类别 | 报告书 | 报告表 | 登记表 | 本栏目环境敏感区含义 |
|-------------------------------------|--|-----|---|--|
| 牲畜饲养 031； 家禽饲养 032； 其他畜牧业 039 | 年出栏生猪 5000 头（其他畜禽种类折合猪的养殖量）及以上的规模化畜禽养殖；存栏生猪 2500 头（其他畜禽种类折合猪的养殖规模）及以上无出栏量的规模化畜禽养殖；涉及环境敏感区的规模化畜禽养殖。 | / | 其他（规模化以下的除外）（具体规模化的标准按《畜禽规模化养殖污染防治条例》执行）。 | 国家公园、自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、海洋特别保护区、饮用水水源保护区；以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公为主要功能的区域，以及文物保护单位。 |

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，对各类畜

禽养殖场、养殖小区及散养户依据其污染物产生量、排放量、对环境的影响程度等因素，实行排污许可重点管理、简化管理和登记管理，详见表 8.3-4。实行登记管理的排污单位，不需要申请取得排污许可证，应当在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表，登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。

表 8.3-4 《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）要求说明

| 序号 | 行业类别 | 重点管理 | 简化管理 | 登记管理 |
|----|-----------------------|---|------|---|
| 1 | 牲畜饲养 031， 家禽饲养 032 | 设有污水排放口的规模化畜禽养殖场、养殖小区（具体规模化标准按《畜禽规模养殖污染防治条例》执行） | / | 无污水排放口的规模化畜禽养殖场、养殖小区，设有污水排放口的规模以下畜禽养殖场、养殖小区 |
| 2 | 其他畜牧业 039 | / | / | 设有污水排放口的养殖场、养殖小区 |

8.3.3 开展示范工程建设，树立样板，稳步推广

畜禽养殖业污染防治是一项系统工程，不仅涉及面广，而且问题复杂、难度大，它既要考虑畜禽养殖业的经济承受能力，又要考虑到污染防治工作的实际需要。因此，要做好资源县畜禽养殖业污染综合防治，就需要不断总结和推广符合当地实际的畜禽养殖污染综合防治措施。根据全县畜禽养殖业污染源普查资料显示，各乡（镇）畜禽养殖场污染防治水平不一。因此，有必要实施培训计划，为畜禽养殖场提供污染治理的技术支持，积极引导符合条件的企业申报有关环境保护专项资金项目，加强污染治理工作，选择具有一定经济实力的集约化畜禽养殖场开展示范工程建设，选择污染物达标排放、综合利用好且又有推广价值的畜禽养殖场树立样板。通过示范工程或样板，加强技术交流，总结经验，稳步推广，不断提高资源

县畜禽养殖业污染综合防治水平。

8.4 社会保障措施

8.4.1 构建市场机制

探索建立市场化低成本粪污治理和资源化利用机制。鼓励粪肥经纪公司、经纪人等社会化服务主体开展粪肥收运施用服务，建立受益者付费机制，全面提升专业化机械化水平，降低粪肥还田成本，提高利用收益，形成养殖、种植、社会化服务主体等多方共赢的市场化机制。

8.4.2 加强协调配合，齐抓共管

畜禽养殖业污染防治工作需要县委统一领导下，通过各部门协调配合和共同努力才能完成。在实施畜禽养殖业污染防治的法规、政策、标准、规划、技术规范和管理办法的过程中，各有关部门要通力合作、各尽其责，县、乡两级人民政府在制定国民经济发展计划的同时，要制定畜禽养殖业发展及污染防治计划，防治办公室负责畜禽养殖污染防治管理和组织实施；县生态环境部门对本辖区内的畜禽养殖污染防治工作依法实施统一监督管理，县畜牧业行政主管部门负责制定年度和中长期畜禽养殖业发展规划、污染治理计划，提供技术指导服务，县规划部门要根据资源县发展总体要求，依法实施畜禽养殖业规划选址，县畜牧、资源生态环境、规划和城管执法部门应根据各自职责，协同县畜牧行政主管部门实施本规划。在县委统一领导下，县畜牧、生态环境、规划及有关乡（镇）和部门协调统一、积极配合，建立一个长期有效可行的畜牧业污染防治管理体制和协调运行机制。

8.4.3 加强宣传教育，全社会共同参与

各乡（镇）要定期组织开展技术交流和人员培训，重点培训畜禽养殖

污染防治法律法规、设施管理和运行维护、实用技术等，提高环境管理和技术人员业务能力。

建立畜禽养殖污染防治专家信息库，为环境管理和技术咨询提供支撑。加强对畜禽养殖污染防治工作的宣传教育，要面向全民，通过报纸、广播、电视等媒介广泛宣传，提高全民环保意识，以形成全社会共同参与的氛围和自觉行动，推动资源县畜禽养殖业与环境保护协调发展。建立健全环境新闻宣传平台。充分利用广播、电视、报纸、互联网等媒介传播平台，围绕各项环保中心工作开展宣传，通过开设专版、专栏宣传，制作专题宣传片，开展环境保护宣传报道。加强自由宣传平台建设。在户外设立环保公益广告牌，开辟环境保护宣传重要阵地。搭建多维的社会活动平台。以环保重大工程、“世界环境日”等重要活动和纪念日为载体，采取县生态环境部门牵头、多部门联动、社会多元投入、广泛参与的形式，举办社会宣传活动，打造资源县环保特色的环境宣教品牌活动。加强绿色社区、绿色学校的创建工作，充分发挥其示范引领与教育宣传的功能，挖掘环保教育宣传资源，形成特色。建立健全环境信息公开制度，完善和落实环境质量公报、污染物减排进展情况发布、企业环境信息公开和重大环境污染事件公告等新闻发布和重大环境信息披露制度，及时公开环境信息，加强社会监督机制。

畜禽养殖污染防治措施的实施需要在生产实践中完成，技术设施的维护也需要养殖户的直接投入，养殖户既是污染的产生者，又是污染防治的责任主体。因此，要通过广泛开展宣传教育，增强养殖户和广大农民的环保意识，转变广大农民、养殖户的生活方式和生产方式，大力发展生态循

环农业，强力发展低碳经济，推行低碳生产，全面实施“生态立县”发展战略。以“生态立县”为载体，广泛深入宣传环保的意义和有关知识，重点宣传人畜排泄物无害化处理和综合利用的相关政策，努力形成全民动员、人人参与的氛围，以全社会的力量进行环境综合整治。在广大畜禽养殖户中，认真宣传畜牧业整治有关政策和知识，科学地引导专业户走规模化、集约化、生态化的发展之路。

8.5 资金保障措施

加大财政支持力度，推进畜禽养殖场粪污处理设施改造，提升粪污处理质量，以实现种养结合、化肥零增长目标，支持畜禽粪肥运输、贮存、加工、利用设施、装备建设，推动出台畜禽粪肥就地就近利用补助政策，调动农民和新型经营主体使用粪肥积极性。统筹利用支持农民合作社和家庭农场等主体高质量发展有关政策，支持培育一批种养结合的新型经营主体。

通过现有生态环境和涉农财政资金渠道，逐步加大对畜禽养殖污染防治的投入，充分运用税收、信贷、价格等经济手段，吸引地方和社会资金投入畜禽养殖污染防治。优先制定和实施针对畜禽养殖废弃物减量化、沼气发电和有机肥生产使用等废弃物资源化利用、污染治理设施建设和运营，以及环评收费、后期环境监测收费等优惠和扶持措施。在县级逐步加大投入的同时，各乡（镇）要结合实际，采取财政补贴、业主自筹、社会投入等多种方式，加大畜禽养殖污染防治资金支持。通过拓宽资金渠道，加强资金整合，逐步建立各级财政、企业、社会多元化投入机制。建议非经营性项目的投资主体由政府承担，资金来源以政府财政收入为主，按政府投

资运作模式进行；经营性项目则可以由社会投资，资金按市场经济规律运作。

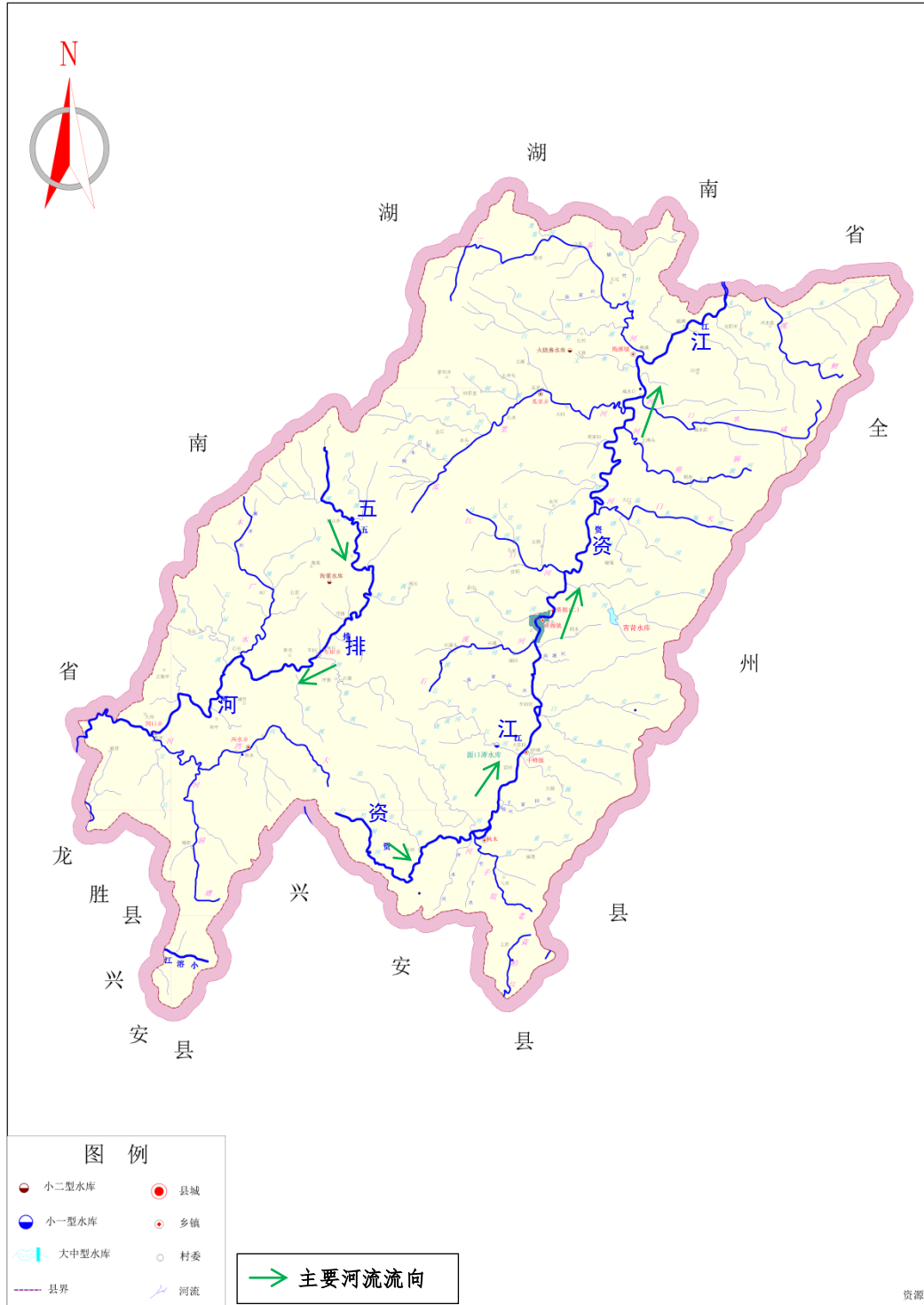
附图

附图 1 行政区划图



附图 2 资源县流域水系图

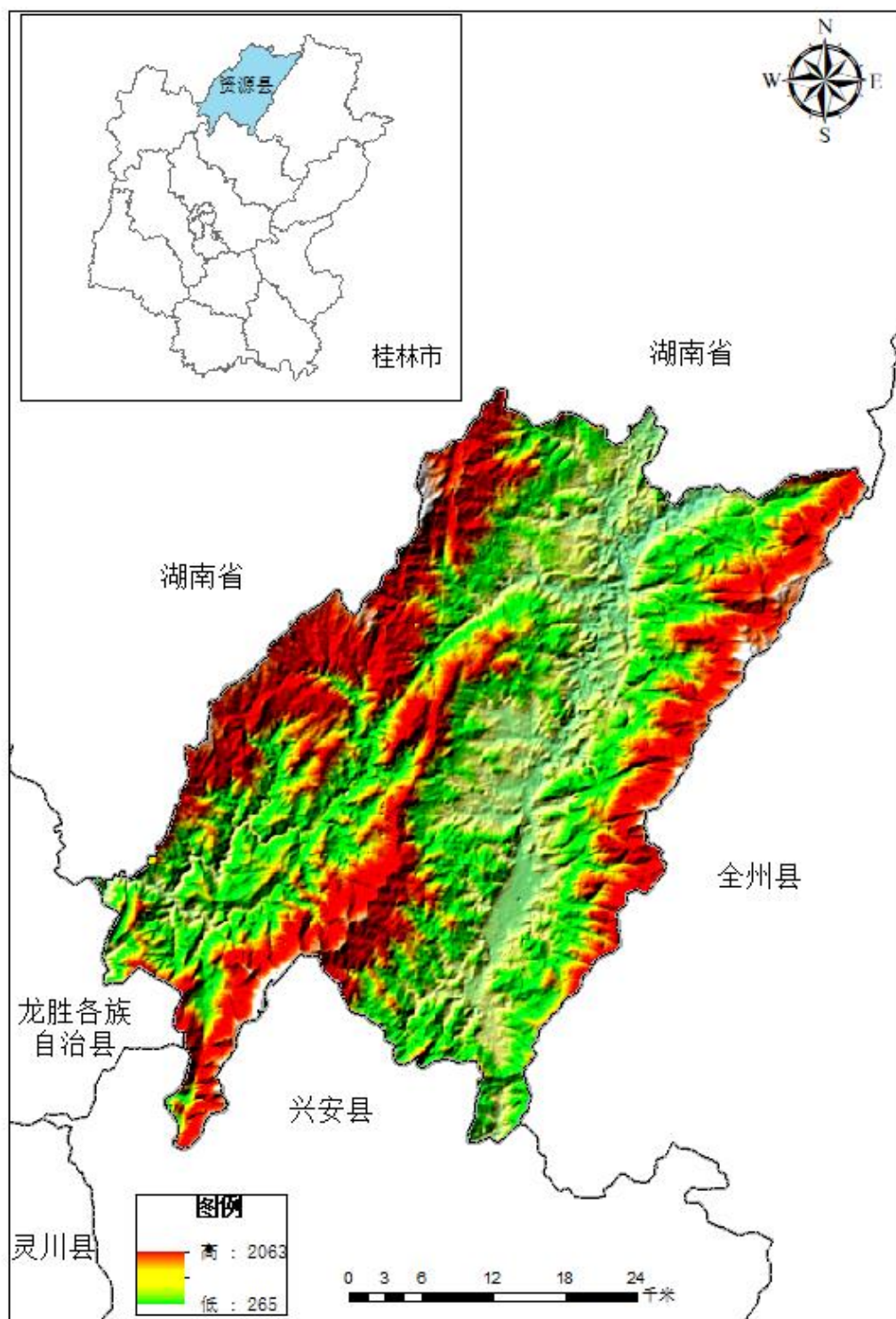
资源县水系分布图



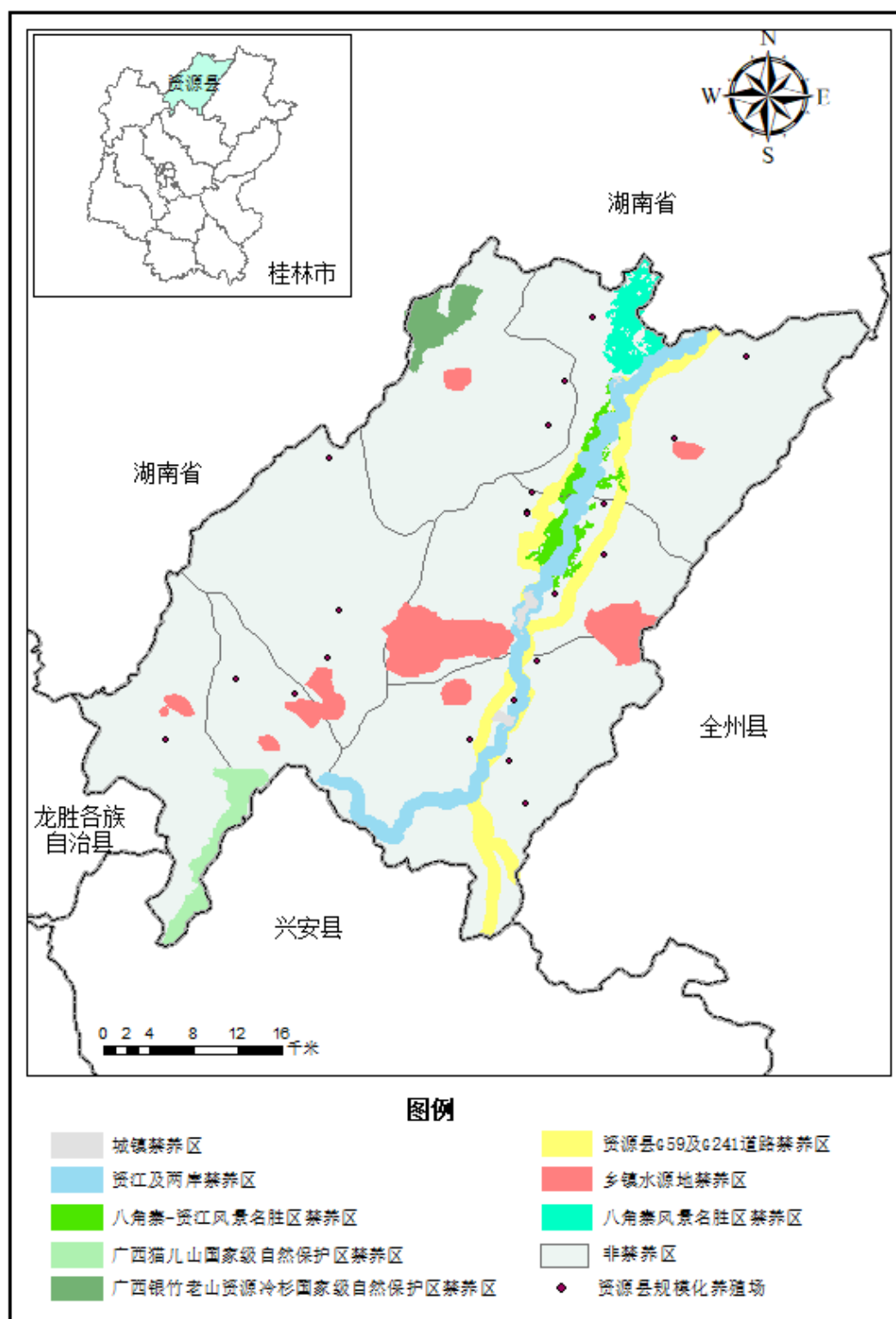
桂林市河长制办公室

二〇一七年十二月

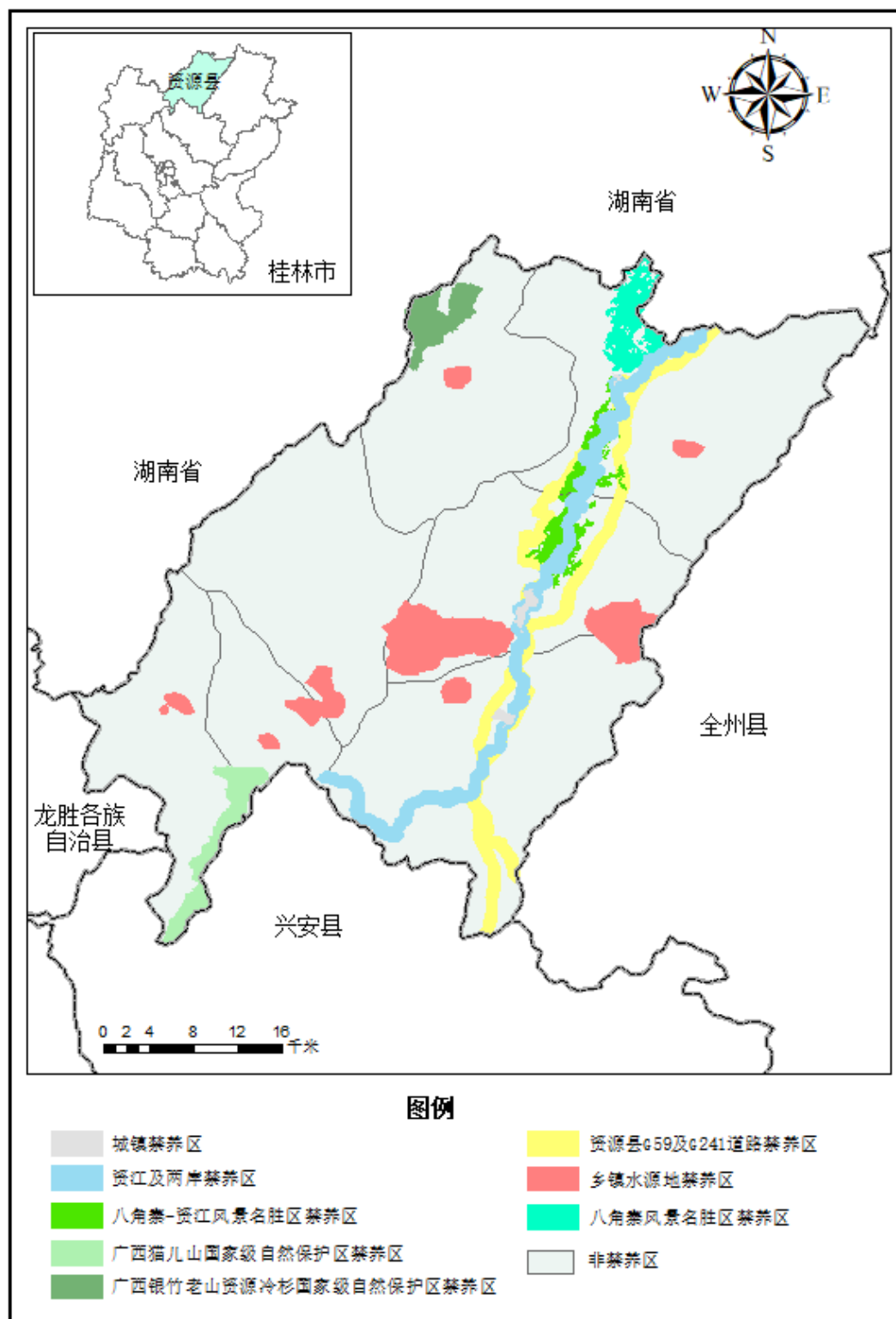
附图 3 资源县地形地貌图



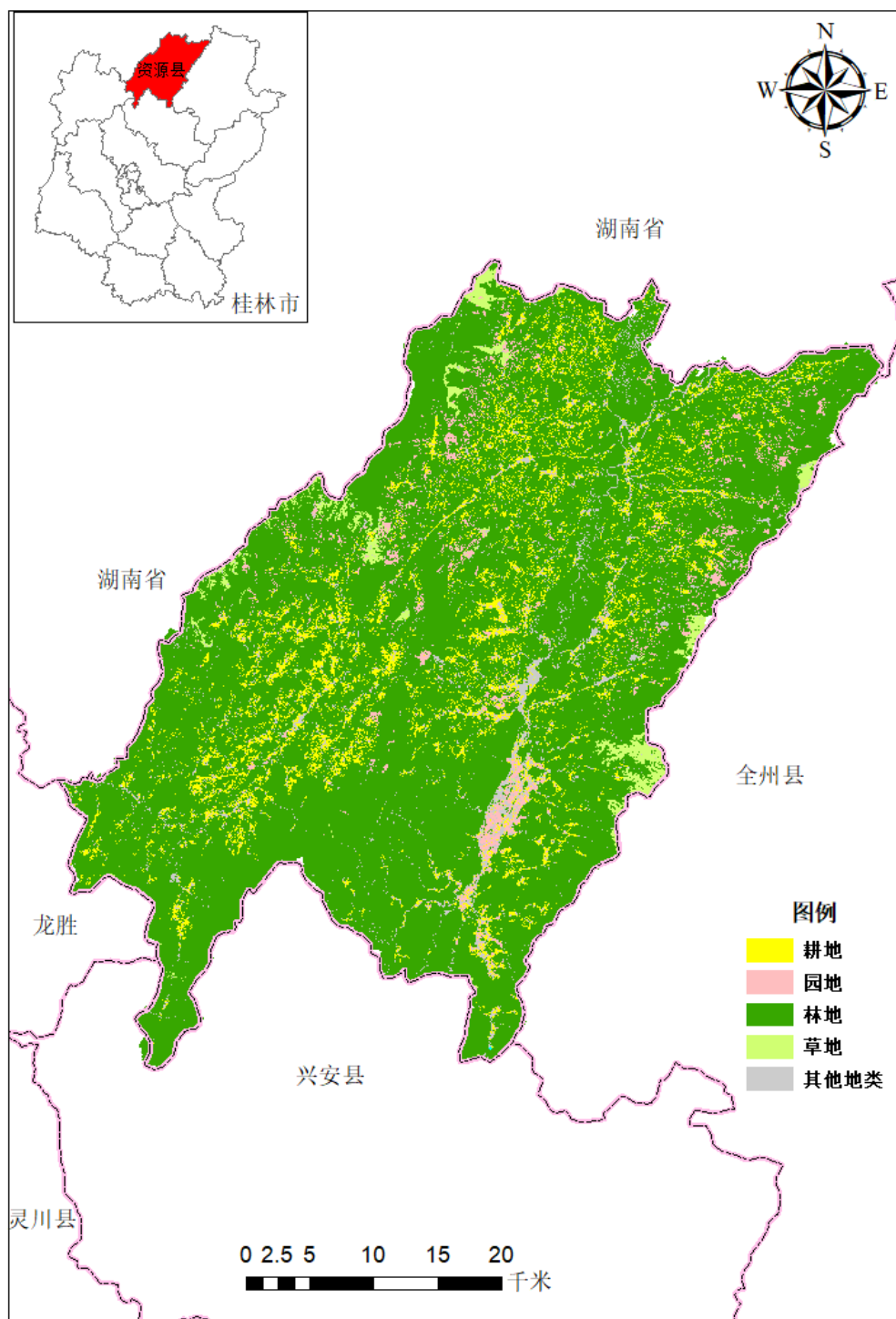
附图 4 规模化养殖场分布图



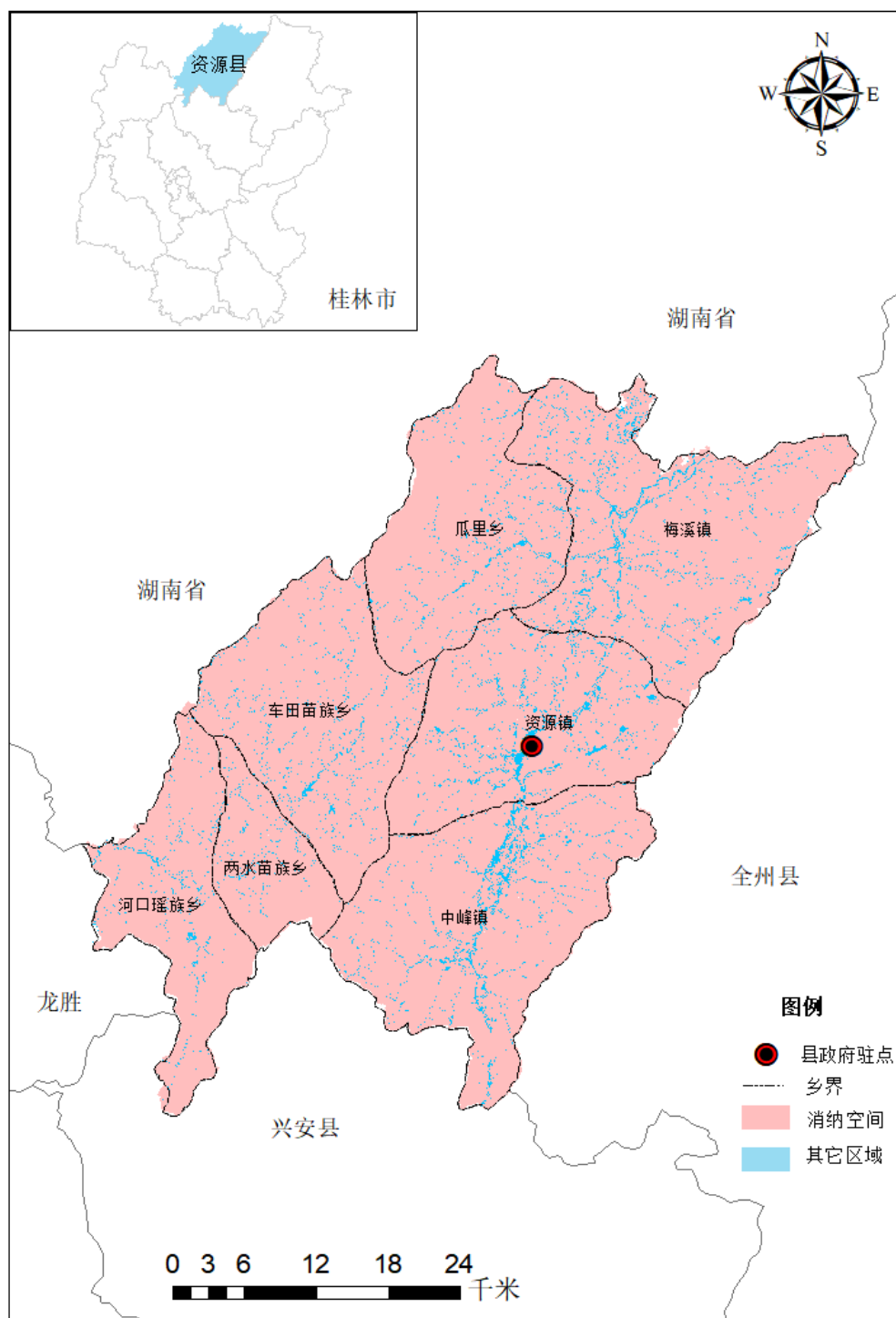
附图 5 禁养区分布图



附图 6 耕地、园地、林地、草地分布图



附图 7 种养结合粪污定向消纳空间布局图



附表

附表 1 区域畜禽规模化养殖场基本信息清单

| 序号 | 养殖场户名称 | 设计存栏规模 | 设计年出栏规模 | 养殖场地址 | 养殖畜种 | 饲养方式 | 粪污利用方式 | 病死猪处理方式 | 废水处理方式 |
|----|-------------------|--------|---------|-------------------------|------|------|--------------|---------|------------|
| 1 | 资源县五守庄老笨土鸡养殖专业合作社 | 5000 | 1500 | 广西壮族自治区资源县车田苗族乡石寨村坵头自然屯 | 鸡 | 放牧 | 干清粪工艺，发酵还田。 | / | 自建污水处理站后农灌 |
| 2 | 资源县盛德大鲩养殖专业合作社 | 100000 | 50000 | 广西壮族自治区资源县资源镇沈滩村土地堂9队 | 鸡 | 舍饲 | 干清粪工艺，发酵还田。 | / | 自建污水处理站后农灌 |
| 3 | 桂林天一牧业有限公司 | 1200 | 800 | 资源县梅溪镇咸水洞村 | 羊 | 放牧 | 干清粪工艺，发酵还田。 | / | / |
| 4 | 资源县金紫商贸有限责任公司 | 600 | 200 | 广西壮族自治区资源县车田苗族乡粗石村十里平坦 | 羊 | 半舍饲 | 干清粪工艺，发酵还田。 | / | / |
| 5 | 资源县白石龙羊养殖专业合作社 | 1500 | 350 | 广西壮族自治区资源县车田苗族乡坪寨村 | 羊 | 放牧 | 干清粪工艺，发酵还田。 | / | / |
| 6 | 资源纯天然家禽养殖专业合作社 | 1000 | 1000 | 广西壮族自治区资源县资源镇永兴村二十四组观门前 | 牛 | 舍饲 | 干清粪工艺，生成有机肥。 | / | 自建污水处理站后农灌 |

| 序号 | 养殖场户名称 | 设计存栏规模 | 设计年出栏规模 | 养殖场地址 | 养殖畜种 | 饲养方式 | 粪污利用方式 | 病死猪处理方式 | 废水处理方式 |
|----|-----------------|--------|---------|----------------------|------|------|----------------|---------|------------|
| 7 | 资源县金紫商贸有限责任公司 | 1100 | 500 | 资源县车田乡龙塘村大水岭、粗石村鸭头水 | 牛 | 放牧 | 干清粪工艺，发酵还田。 | / | 自建污水处理站后农灌 |
| 8 | 资源县泽壕种养专业合作社 | 500 | 200 | 广西壮族自治区资源县中峰镇大庄田村委会 | 牛 | 半舍饲 | 干清粪工艺，发酵还田。 | / | 自建污水处理站后农灌 |
| 9 | 资源县康恒生态农林发展有限公司 | 350 | 500 | 广西壮族自治区资源县资源镇天门村 | 牛 | 半舍饲 | 干清粪工艺，发酵还田 | / | 自建污水处理站后农灌 |
| 10 | 资源县源祥养殖专业合作社 | 10000 | 18000 | 资源县资源镇晓锦村27组 | 生猪 | 舍饲 | 干清粪工艺，发酵还田。 | 焚烧或填埋方式 | 自建污水处理站后农灌 |
| 11 | 资源县禄禄发养殖农民专业合作社 | 2400 | 4500 | 广西壮族自治区资源县中峰镇福景村 | 生猪 | 舍饲 | 干清粪工艺，发酵还田。 | 焚烧或填埋方式 | 自建污水处理站后农灌 |
| 12 | 资源县仲楚现代生猪养殖有限公司 | 5000 | 10000 | 广西壮族自治区资源县梅溪镇坪水底村 | 生猪 | 舍饲 | 异位发酵床模式，生成有机肥。 | 焚烧或填埋方式 | 无 |
| 13 | 桂林天九农牧有限公司 | 15000 | 36000 | 广西壮族自治区资源县中峰镇官田村殿子背 | 生猪 | 舍饲 | 异位发酵床模式，生成有机肥。 | 焚烧或填埋方式 | 无 |
| 14 | 资源县和兴养殖专业合作社 | 700 | 800 | 广西壮族自治区资源县中峰镇车田湾村张家冲 | 生猪 | 舍饲 | 干清粪工艺，发酵还田。 | 焚烧或填埋方式 | 自建污水处理站后农灌 |

| 序号 | 养殖场户名称 | 设计存栏规模 | 设计年出栏规模 | 养殖场地址 | 养殖畜种 | 饲养方式 | 粪污利用方式 | 病死猪处理方式 | 废水处理方式 |
|----|-----------------|--------|---------|--------------------------|------|------|----------------|---------|------------|
| 15 | 资源县福之源养殖有限公司 | 2000 | 3500 | 广西壮族自治区资源县河口瑶族乡葱坪村木律冲组2号 | 生猪 | 舍饲 | 干清粪工艺，发酵还田。 | 焚烧或填埋方式 | 自建污水处理站后农灌 |
| 16 | 广西桂林生好养生态养殖有限公司 | 1600 | 4000 | 广西壮族自治区资源县瓜里乡大田村付加冲组002 | 生猪 | 舍饲 | 异位发酵床模式，生成有机肥。 | 焚烧或填埋方式 | 无 |
| 17 | 资源县通达养殖基地 | 3600 | 3600 | 广西壮族自治区资源县梅溪镇大坨村福竹唐凸凹 | 生猪 | 舍饲 | 干清粪工艺，发酵还田。 | 焚烧或填埋方式 | 8级净化化粪池 |
| 18 | 资源县两头黑种养农民专业合作社 | 1000 | 3000 | 两水苗族乡烟竹村界背底组杉公包 | 生猪 | 放牧 | 干清粪工艺，发酵还田。 | 焚烧或填埋方式 | / |
| 19 | 桂林资源县东翔农场 | 1500 | 3000 | 资源县中峰镇官田村中牛塘桐木坳 | 生猪 | 舍饲 | 干清粪工艺，发酵还田。 | 焚烧或填埋方式 | 8级净化化粪池 |
| 20 | 资源县道长养殖农民专业合作社 | 1500 | 4000 | 广西壮族自治区资源县资源镇永兴村 | 生猪 | 舍饲 | 干清粪工艺，发酵还田。 | 焚烧或填埋方式 | 自建污水处理站后农灌 |
| 21 | 资源县永顺昌养殖专业合作社 | 2000 | 4000 | 广西壮族自治区资源县瓜里乡义林村 | 生猪 | 舍饲 | 干清粪工艺，发酵还田。 | 焚烧或填埋方式 | 自建污水处理站后农灌 |
| 22 | 资源县盛烽园养殖专业合作社 | 2518 | 6000 | 广西壮族自治区资源县资源镇永兴村 | 生猪 | 舍饲 | 干清粪工艺，发酵还田。 | 焚烧或填埋方式 | 8级净化化粪池 |

附表 2 资源县饮用水水源保护区禁养区划定结果统计表

单位: km²

| 序号 | 名称 | 禁养区面积 | |
|----|----------------|---------|--------|
| | | 一级保护区 | 二级保护区 |
| 1 | 城东水厂饮用水水源地 | 1.54 | 18.48 |
| 2 | 城西水厂饮用水水源地 | 0.21 | 36.82 |
| 3 | 中峰镇水厂水源地 | 0.27 | 4.49 |
| 4 | 梅溪镇水厂水源地 | 0.38 | 4.11 |
| 5 | 瓜里乡水厂水源地 | 0.34 | 4.13 |
| 6 | 车田苗族乡水厂水源地 | 0.34 | 7.95 |
| 7 | 车田苗族乡石寨水源地 | 0.23 | 5.46 |
| 8 | 两水苗族乡水厂水源地 | 0.30 | 2.11 |
| 9 | 河口瑶族乡松树坪凉水井水源地 | 0.0078 | 0.78 |
| 10 | 河口瑶族乡松树坪大宽槽水源地 | 0.23 | 2.99 |
| 11 | 枫木片饮用水水源地 | 0.08074 | 1.157 |
| 12 | 官田村饮用水水源地 | 0.1369 | 1.943 |
| 13 | 花果桥饮用水水源地 | 0.1078 | 1.267 |
| 14 | 官洞村委饮用水水源地 | 0.05278 | 1.455 |
| 15 | 石溪浦田饮用水水源地 | 0.07983 | 1.011 |
| 16 | 咸水洞村饮用水水源地 | 0.1055 | 2.667 |
| 17 | 大坨村饮用水水源地 | 0.04229 | 0.4842 |
| 18 | 白竹村饮用水水源地 | 0.05318 | 0.4912 |
| 合计 | | 4.51 | 97.80 |

附表 3 资源县自然保护区及风景名胜区禁养区划定结果统计表

单位：km²

| 序号 | 名称 | 禁养区面积 (核心区和缓冲区) |
|----|------------------|--------------------|
| 1 | 银竹老山资源冷杉国家级自然保护区 | 23.1469 |
| 2 | 猫儿山国家级自然保护区 | 26.9449 |
| 3 | 八角寨-资江风景名胜区 | 36.681 |
| 合计 | | 86.7728 |

附表 4 资源县城镇建成区禁养区划定结果统计表

单位：km²

| 序号 | 名称 | 禁养区面积 |
|----|-------|--------|
| 1 | 资源镇 | 3.151 |
| 2 | 中峰镇 | 1.9031 |
| 3 | 梅溪镇 | 0.5352 |
| 4 | 瓜里乡 | 0 |
| 5 | 车田苗族乡 | 0 |
| 6 | 两水苗族乡 | 0 |
| 7 | 河口瑶族乡 | 0 |
| 合计 | | 5.5895 |

附表5 行政区域内耕地、林地、园地、林地面积清单

单位: km²

| 行政区 名称 | 土地 总面 积 | 农用地 | | | | | | | | | | | | | | 总计 |
|-----------|---------------|----------|---------|----------|---------|--------|---------|----------|-----------|----------|----------|----------|----------|---------|----------|---------|
| | | 耕地 | | | 园地 | | | 林地 | | | | 草地 | | | | |
| | | 小计 | 旱地 | 水田 | 小计 | 茶园 | 果园 | 其他 园地 | 小计 | 灌木 林地 | 其他 林地 | 乔木 林地 | 竹林地 | 小计 | 其他 草地 | |
| 车田苗族乡 | 310.35 | 34.4740 | 3.1408 | 31.3332 | 7.0574 | 0.6518 | 0.2035 | 6.2021 | 248.9561 | 39.1251 | 9.1865 | 181.7361 | 18.9084 | 10.0353 | 10.0353 | 300.52 |
| 瓜里乡 | 244.12 | 23.4592 | 1.2288 | 22.2305 | 13.7070 | 0.1841 | 0.1128 | 13.4100 | 193.0239 | 47.5224 | 15.6356 | 95.0825 | 34.7834 | 6.4960 | 6.4960 | 236.69 |
| 河口瑶族乡 | 112.00 | 5.1988 | 0.7065 | 4.4923 | 0.3260 | 0 | 0.0730 | 0.2530 | 103.1630 | 2.4779 | 3.4935 | 89.3718 | 7.8197 | 0.1478 | 0.1478 | 108.84 |
| 两水苗族乡 | 180.84 | 13.3990 | 1.4182 | 11.9808 | 0.6777 | 0 | 0.0741 | 0.6036 | 161.6003 | 2.7376 | 1.6125 | 141.0884 | 16.1618 | 0.3628 | 0.3628 | 176.04 |
| 梅溪镇 | 386.41 | 27.3981 | 1.9151 | 25.4829 | 13.8132 | 0.4715 | 0.1364 | 13.2054 | 316.4986 | 74.7681 | 19.8080 | 177.0488 | 44.8738 | 10.3097 | 10.3097 | 368.02 |
| 中峰镇 | 379.95 | 16.9885 | 1.3665 | 15.6220 | 11.8547 | 0 | 10.9876 | 0.8671 | 319.1184 | 44.3277 | 18.6056 | 152.8737 | 103.3115 | 13.8747 | 13.8747 | 361.84 |
| 资源镇 | 327.36 | 29.2099 | 2.1316 | 27.0784 | 7.9149 | 0.0380 | 2.1549 | 5.7221 | 267.1966 | 50.1217 | 17.1085 | 151.1659 | 48.8005 | 4.3421 | 4.3421 | 308.66 |
| 总计 | 1941.03 | 150.1275 | 11.9074 | 138.2201 | 55.3510 | 1.3454 | 13.7422 | 40.2633 | 1609.5569 | 261.0805 | 85.4500 | 988.3671 | 274.6593 | 45.5684 | 45.5684 | 1860.60 |