

庐山市“十四五”畜禽养殖污染防治 规划（2021~2025年）

九江市庐山生态环境局

2022年10月

目录

1 总则	1
1.1 规划编制背景	1
1.1.1 指导思想	1
1.1.2 规划编制背景	1
1.1.3 规划编制基本原则	3
1.2 编制依据	4
1.2.1 法律法规	4
1.2.2 标准规范	5
1.2.3 政策文件	6
1.2.4 相关规划	6
1.3 规划范围和期限	7
1.3.1 规划范围	7
1.3.2 规划期限	7
1.4 规划保护目标	7
1.5 相关规划解读	8
1.5.1 《江西省“十四五”生态环境保护规划》（2021-2025）	8
1.5.2 《九江市生态环境保护“十四五”规划》（2021-2025）	8
1.5.3 《庐山市“十四五”生态环境保护规划》（2021-2025）	9
1.5.4 《庐山市“十四五”农业农村发展规划》（2021-2025）	9
2 区域概况	10
2.1 自然气候条件	10
2.1.1 区域概况	10
2.1.2 地形地貌	10
2.1.3 气候水文	10
2.1.4 河流水系	11
2.1.5 自然资源	14
2.1.6 土地利用	14
2.2 社会经济状况	14
2.3 生态环境概况	16
2.3.1 大气环境质量状况	16
2.3.2 地表水环境质量状况	16
2.3.3 土壤环境质量状况	22
2.3.4 需关注重点环境问题	23
2.4 畜禽养殖污染防治现状	23
2.4.1 畜禽养殖现状	23
2.4.2 污染防治现状	26
2.4.3 种养结合现状	31
2.4.4 存在的问题	34
3 规划目标	37
3.1 规划目标	37
3.2 畜禽养殖环境承载力分析	38
3.3 目标可实现性分析	41

4 主要任务	43
4.1 畜禽养殖污染治理总体要求	43
4.1.1 结合土地承载力，优化区域空间布局	43
4.1.2 发挥地缘优势，推进示范区建设	43
4.1.3 巩固禁养区畜禽养殖场关停搬迁工作	43
4.2 提升畜禽粪污资源化利用水平	44
4.2.1 消纳土地充足区县粪污处理利用模式	44
4.2.2 畜禽粪污合理还田利用	45
4.2.3 培育社会化服务组织	45
4.3 完善粪污处理和利用设施	46
4.3.1 源头减量设施	46
4.3.2 粪污处理设施	46
4.3.3 田间配套设施	47
4.4 建立健全台账管理制度	47
4.4.1 加强宣传服务，逐步推进粪肥利用台账制度实施	47
4.4.2 落实责任，做好台账记录	47
4.5 强化环境监管	47
4.5.1 严格规模化畜禽养殖场环境准入退出	47
4.5.2 加强畜禽养殖业环境监督执法	48
4.5.3 落实养殖场户主体责任	48
4.5.4 提升畜禽养殖环境管理智慧水平	48
5 重点工程	49
5.1 畜禽养殖场户粪污处理设施建设	49
5.2 畜禽粪污集中处理设施建设	50
5.3 田间配套设施建设	50
5.4 病死畜禽无害化设施建设工程	51
5.5 监管体系建设	52
6 工程投资估算与资金筹措	53
6.1 工程投资估算	53
6.2 资金筹措	53
7 效益分析	54
7.1 环境效益分析	54
7.2 社会经济效益分析	54
8 保障措施	55
8.1 完善工作机制	55
8.2 加强领导，严格目标考核	56
8.3 明确重点，细化措施落实	56
8.4 加大资金投入，强化政策扶持	56
8.5 加大宣教，营造治理氛围	57
《庐山市“十四五”畜禽养殖污染防治规划（2021~2025年）》编制说明	58
附表	68
附件	73
附图	88

1 总则

1.1 规划编制背景

1.1.1 指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大和十九届二中、三中、四中、五中、六中全会精神，深入贯彻习近平生态文明思想和习近平总书记视察江西重要讲话精神，立足新发展阶段，贯彻新发展理念，构建新发展格局，面向美丽江西建设目标，坚持生态优先、绿色发展，以减污降碳协同增效为总抓手，以改善生态环境质量为核心，坚持综合治理、系统治理、源头治理，更加突出精准治污、科学治污、依法治污，统筹污染治理、生态保护，深入打好污染防治攻坚战，不断提升生态系统质量和稳定性，推进生态环境治理体系和治理能力现代化，以生态环境高水平保护助推江西高质量跨越式发展，不断满足人民日益增长的优美生态环境需要，实现生态文明建设新进步，为打造美丽中国“江西样板”、奋力谱写全面建设社会主义现代化国家江西篇章奠定坚实的生态环境基础。

1.1.2 规划编制背景

庐山市的畜禽养殖具有悠久的历史，畜禽养殖是庐山市农业生产的重要产业，其种类以生猪、牛、鸡、羊为主，且经历了以建国初期的家庭分散的传统饲养方式为主，发展到 20 世纪 90 年代的以各种性质的养殖场为主的养殖历程。近年来，庐山市禽畜养殖业的迅速发展，既丰富了城乡居民的菜篮子，又促进了国民经济发展。但是，由于畜禽养殖业在建设初期没有进行环境影响评价，缺乏科学规划和合理布局，甚至一些养殖场建在居民区内、中心村庄周边；同时，畜禽养殖业污染防治工作滞后，环保治理设施不全，畜禽粪便露天堆放，滋生蚊蝇、产生恶臭，或者直接排放，污染水体，污染空气，或未经处理的畜禽粪便及畜禽养殖废水过量施用于农田导致土壤孔隙堵塞，造成土壤透气、透水性下降及板结，严重影响土壤质量。畜禽粪便产生的污染已成为农村面源污染和农村脏乱差的主要因素之一，与农村人居环境的矛盾日益突出。

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》，2013年11月11日以中华人民共和国国务院令 第643号公布，自2014年1月1日起施行。该条例要求县级以上人民政府有关主管部门编制畜牧业发展规划和畜禽养殖污染防治规划，规定畜牧业发展规划应当统筹考虑环境承载能力以及畜禽养殖污染防治要求，合理布局，科学确定畜禽养殖的品种、规模、总量；畜禽养殖污染防治规划应当统筹考虑生产布局，明确污染防治目标、任务、重点区域、设施建设及防治措施。2021年12月8日，江西省生态环境厅发布了《江西省“十四五”生态环境保护规划》（2021-2025年），规划要求推进畜禽养殖污染防治，编制实施县域畜禽养殖污染防治规划，规范畜禽养殖禁养区划定与管理；坚持种养结合、循环发展，实施畜禽粪污资源化利用整县推进、绿色种养循环农业等项目，鼓励规模以下畜禽养殖户对粪污进行收集、贮存，并就地就近还田利用；到2025年，全省畜禽粪污综合利用率保持在80%以上，力争达到90%。

2015年1月1日新《中华人民共和国环境保护法》开始实施，要求推动农村环境综合整治，畜禽养殖场、养殖小区选址合理，对畜禽粪便、尸体和污水等废弃物进行科学处置，防止污染环境。国务院办公厅、农业农村部办公厅、生态环境部办公厅2017年以来相继出台《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）、《关于促进畜禽粪污还田利用依法加强养殖污染治理的指导意见》（农办牧〔2019〕84号）、《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）等意见，推进全国畜禽养殖污染防治及粪污资源化工作。2017年，江西省人民政府办公厅印发了《关于加快推进畜禽养殖废弃物处理和资源化利用的实施意见》（赣府厅发〔2017〕41号），要求坚持政府支持、企业主体、市场化运作的方针，坚持源头减量、过程控制、末端利用的治理路径，以畜牧大县和规模养殖场为重点，以建设粪污无害化处理设施为主要处理方式，以农用有机肥为主要利用方向，健全制度体系，强化责任落实，完善扶持政策，依法严格监管，加强科技支撑，强化装备保障，全面推进畜禽养殖废弃物资源化利用，加快构建种养结合、农牧循环的可持续发展新格局。

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》等国家法律法规要求，结合庐山市区域实际情况，组织开展了《庐山市“十四五”畜禽养殖污染防治规划（2021~2025年）》编制工作。

1.1.3 规划编制基本原则

（1）统筹兼顾，突出重点

统筹环境保护与产业发展、污染预防与治理的关系，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）预防为主，利用优先

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。

（3）因地制宜，分类管控

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。

（4）疏堵结合，双管齐下

通过制定和落实信贷、税收、补贴等经济激励措施，引导畜禽养殖业废弃物综合利用和污染防治，推动生产方式生态化转型。同时，完善规范标准、监督执法等约束手段，强化畜禽养殖业发展的环境监管，对重点区域和重点养殖单元实施严格管控。

（5）多方联动，合力推进

充分发挥畜禽养殖污染防治有关部门的信息、资源优势，建立多部门协调联动机制，共同推进畜禽养殖污染防治工作。建立政府、企业、社会多元化投入机制，加大畜禽养殖污染防治投入力度。

1.2 编制依据

1.2.1 法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014年4月24日修订，2015年1月1日实施）；
- (2) 《中华人民共和国畜牧法》（2015年修正）；
- (3) 《中华人民共和国动物防疫法》（2021年1月22日修订）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年修订）；
- (5) 《中华人民共和国水污染防治法》（中华人民共和国主席第七十号令，2017年修订）；
- (6) 《中华人民共和国城乡规划法》（2019年修正）；
- (7) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修正）；
- (8) 《中华人民共和国土地管理法》（2019年修正）；
- (9) 《中华人民共和国水法》（中华人民共和国主席第四十八号令，2016年7月2日修订）；
- (10) 《中华人民共和国水土保持法》（2011年3月1日实施）；
- (11) 《规划环境影响评价条例》（2009年10月1日实施）；
- (12) 《基本农田保护条例》（2011年修订）；
- (13) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年修订）；
- (14) 《建设项目环境保护管理条例》（2017年修订）；
- (15) 《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）；
- (16) 《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发〔2015〕17号）；
- (17) 《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修订）；
- (18) 《畜禽规模养殖污染防治条例》（2014年1月1日起施行）；
- (19) 《全国农业现代化规划（2016-2020年）》；
- (20) 《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）；

(21) 《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）；

(22) 《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) 《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）。

1.2.2 标准规范

(1) 《畜禽养殖污染防治规划编制指南（试行）》（环办土壤函〔2021〕465号）；

(2) 《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）；

(3) 《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）；

(4) 《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）；

(5) 《有机-无机复混肥料》（GB/T18877-2002）；

(6) 《畜禽粪便监测技术规范》（GB/T25169-2010）；

(7) 《畜禽粪便还田技术规范》（GB/T25246-2010）；

(8) 《畜禽养殖污水贮存设施设计要求》（GB/T26624-2011）；

(9) 《畜禽养殖污水采样技术规范》（GB/T27522-2011）；

(10) 《畜禽粪便贮存设施设计要求》（GB/T27622-2011）；

(11) 《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T36195-2018）；

(12) 《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）；

(13) 《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ 1029-2019）；

(14) 《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）；

(15) 《有机肥料》（NY/T525-2021）；

(16) 《畜禽场环境污染控制技术规范》（NY/T1169-2006）；

(17) 《沼肥施用技术规范》（NY/T2065-2011）；

(18) 《畜禽粪便堆肥技术规范》（NY/T3442）。

1.2.3 政策文件

- (1) 《国务院办公厅关于促进畜牧业高质量发展的意见》（国办发〔2020〕31号）；
- (2) 《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）；
- (3) 《农业面源污染治理与监督指导实施方案（试行）》（环办土壤〔2021〕8号）；
- (4) 《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）；
- (5) 《农业农村部办公厅 生态环境部办公厅关于促进畜禽粪污还田利用依法加强养殖污染治理的指导意见》（农办牧〔2019〕84号）；
- (6) 《江西省人民政府办公厅关于加快推进畜禽养殖废弃物处理和资源化利用的实施意见》（赣府厅发〔2017〕41号）；
- (7) 《江西省农业厅、江西省财政厅关于加快推进病死畜禽无害化集中处理体系建设的通知》（赣农计字〔2018〕31号）；
- (8) 《九江市农业局关于印发病死畜禽无害化集中处理体系建设的实施方案的通知》（九农字〔2018〕55号）；
- (9) 《关于做好畜禽粪污资源化利用跟踪监测工作的通知》（农办牧〔2018〕28号）；
- (10) 《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）；
- (11) 《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》（农办牧〔2018〕1号）；
- (12) 《关于开展水环境承载力评价工作的通知》（环办水体函〔2020〕538号）。

1.2.4 相关规划

- (1) 《江西省“十四五”生态环境保护规划》（2021-2025）；
- (2) 《九江市生态环境保护“十四五”规划》（2021-2025）；
- (3) 《庐山市“十四五”生态环境保护规划》（2021-2025）；
- (4) 《庐山市“十四五”农业农村发展规划》（2021-2025）；

(5) 《庐山市城市总体规划》(2017-2035)；

(6) 《九江市国民经济和社会发展第十四个五年计划和二〇三五年远景目标纲要》；

(7) 《庐山市国民经济和社会发展第十四个五年计划和二〇三五年远景目标纲要》。

1.3 规划范围和期限

1.3.1 规划范围

本次规划的范围为庐山市市域全境，具体包括 9 镇、1 乡、1 个国营林场、1 个湿地管理处，分别是南康镇、星子镇（原蓼花镇）、牯岭镇、白鹿镇、温泉镇、华林镇、蛟塘镇、横塘镇、海会镇、蓼南乡、东牯山林场、沙湖山管理处，详见附图 1：庐山市行政区划图。

1.3.2 规划期限

规划期限为 2021-2025 年，规划基准年为 2021 年。

1.4 规划保护目标

(1) 居民集中区

市内规划区、各镇建成区范围。

(2) 陆域生态

表 1.4-1 庐山市生态保护区一览表

序号	敏感保护目标		主要保护对象	保护级别	位置
1	湿地生态	江西庐山星湖湾省级湿地公园保护区	湿地	省级	庐山市南康镇
2		蓼花池县级自然保护区	候鸟及湿地生态环境	县级	庐山市蓼花池
3		鄱阳湖候鸟国家级自然保护区	候鸟及湿地生态环境	国家级	庐山市东侧
4		鄱阳湖国家湿地公园	候鸟及湿地生态环境	国家级	庐山市东南侧
5	名胜区	庐山风景名胜区、自然保护区、庐山山南国家森林公园	生态、景观	国家级	庐山市西北侧

(3) 饮用水水源保护区

庐山市饮用水水源保护区共计 5 处，具体见表 1.4-2。

表 1.4-2 庐山市饮用水水源保护区一览表

序号	乡镇	保护区名称	对应水厂名称	水质目标	供水规模 (t/d)	取水点位置	
						经度	纬度
1	白鹿镇	姜家垄水库饮用水水源保护区	白鹿镇玉京自来水厂	I类、II类	15000	116°0'48.19	29°31'2.47
						"	"
						116°7'11.06	29°30'41.5
						"	5"
2	海会镇	海会蓄水池饮用水水源保护区	海会自来水厂	II类	1000	116°3'14.17	29°32'36.4
						"	5"
3	沙湖山管理处	沙湖饮用水水源保护区	沙湖山自来水厂	III类	1000	115°55'14.3	29°11'0.26
						3"	"
4	蓼花镇	庐山市鄱阳湖型砂厂取水口饮用水水源保护区	蓼花水厂、蓼南水厂	II类	80000	116°01'29"	29°22'29"

1.5 相关规划解读

1.5.1 《江西省“十四五”生态环境保护规划》（2021-2025）

推进畜禽养殖污染防治。编制实施县域畜禽养殖污染防治规划，规范畜禽养殖禁养区划定与管理。坚持种养结合、循环发展，实施畜禽粪污资源化利用整县推进、绿色种养循环农业等项目，鼓励规模以下畜禽养殖户对粪污进行收集、贮存，并就地就近还田利用。到 2025 年，全省畜禽粪污综合利用率保持在 80%以上，力争达到 90%。

1.5.2 《九江市生态环境保护“十四五”规划》（2021-2025）

深入推进养殖业污染治理。推行生态养殖模式，从源头减少污染物产生量。规范污染防治措施，完善粪污处理和资源化利用设施建设，全面推进畜禽养殖废弃物资源化利用。加强规模以下畜禽养殖污染防治。坚持种养结合、循环发展，实施畜禽粪污资源化利用整县推进、绿色种养循环农业等项目，鼓励规模以下畜禽养殖户对粪污进行收集、贮存，并就地就近还田利用。到 2025 年，畜禽粪污综合利用率达到 90%以上。重点推进德安、都昌等地畜禽粪污处理利用设施建设。

推进渔业绿色发展，划定禁养区、禁渔区，实施退渔还湖，加强精养鱼塘环境监管。

推进农业固体废弃物污染防治。在种养密集区区域，探索整县推进畜禽粪污、秸秆、废旧农膜、农村垃圾等废弃物全量资源化利用。

1.5.3 《庐山市“十四五”生态环境保护规划》（2021-2025）

深入推进养殖业污染治理。推行生态养殖模式，从源头减少污染物产生量。规范污染防治措施，完善粪污处理和资源化利用设施建设，全面推进畜禽养殖废弃物资源化利用。加强规模以下畜禽养殖污染防治。严格按照《庐山市人民政府办公室关于印发庐山市畜禽养殖禁养区划定调整方案的通知》（庐府办字〔2020〕16号）要求规范畜禽养殖禁养区划定和管控。实施封洲禁牧行动和编制《庐山市封洲禁牧工作实施方案》，将封洲禁牧工作纳入乡镇党政目标考评，对鄱阳湖区域严格执行封洲禁牧措施，坚决取缔滨湖地区的非法畜禽养殖活动，禁止湖区放牧。

1.5.4 《庐山市“十四五”农业农村发展规划》（2021-2025）

农业农村污染防治得到有效治理。推进农村人居环境整治，建设深度污水处理村庄，推进畜禽粪污、秸秆、农膜等农业废弃物资源化利用，实现畜禽规模养殖场粪污治理设施配套到位率达到100%，测土配方施肥覆盖率达到95%以上，提升绿色防控和统防统治覆盖率。做好畜禽养殖污染治理，严格落实“三区”划定，持续巩固我市禁限养区关停退养成果，指导畜禽养殖主体做好防污设施，实现畜禽规模养殖场粪污治理设施配套到位率100%。

2 区域概况

2.1 自然气候条件

2.1.1 区域概况

庐山市位于江西省北部，处鄱阳湖腹地。介于东经 115°48'-116°10'、北纬 29°8'-29°36'之间，东西宽 35 千米，南北长 52 千米，总面积 913 平方千米。庐山风景名胜区即位于庐山市境内。赣、抚、饶、信、修五大水系在市域东南水面顺流而下，形成“江湖之会”。庐山市地处鄱阳湖中心腹地，水上运输四通八达，上连武汉、重庆，下接南京、上海。陆路交通便捷，境内环庐山公路与昌九高速对接，105 国道、九江绕城高速和都九高速贯穿全境，市区距九江半小时车程，距昌北机场一小时车程。庐山核心景区建有南山、北山两条登山公路，景区内建有环山公路、支线公路和游步道。

2.1.2 地形地貌

庐山市地势呈西北高、东南低，由高山向大湖倾斜，有山体、丘陵、平地、盆地。按成因有构造、侵蚀、堆积地貌，按动力性质有河湖、冰川地貌。地质学上命名的古元古界“星子群”，是 25~18 亿年最古老地层，中元古界“双桥山群”、新元古界、古生界、中生界、新生界的地层岩石，在境内均有出露。李四光发现和确定的庐山第四纪冰川遗迹，包括冰斗、U 谷、刃脊、角峰、冰坡、盘谷及羊背石，广布在庐山市境内，并被列入庐山世界地质公园。

境内西北多山，海拔千米以上的山峰有 18 座。其中汉阳峰最高，海拔 1473.4 米，以汉阳峰为中心，汉阳峰西南、北、东、南群峰环绕。市中部为低山丘陵，以丫髻山为中心，丫髻山西北、东北、东南山丘环布；市南部有沙湖山。庐山市境内庐山和鄱阳湖地质构造发育，按形态有山体、丘陵、平地、盆地等地貌；按成因有构造、侵蚀、堆积等地貌；按动力性质有河湖、冰川等地貌。

2.1.3 气候水文

庐山市属亚热带季风湿润气候，冬季盛行偏北风，夏季多偏南风。四季分明，阳光充足，年均日照 1806.1 小时，太阳辐射量 102046.4 卡/平方厘米，多年平均气温 13~18 摄氏度，最高温度 40.2 摄氏度（1967 年 8 月 28 日），最低温度 -10.7 摄氏度（1969 年 2 月 1 日），无霜期 47 年平均 263 天。雨量充沛，多年平均降水量 1460.7 毫米，云蒸雾染，是庐山气象一大奇观。鄱阳湖水汽遇庐山山峰偏低

温形成云雾，沿山谷升腾，缭绕山间。因庐山与赣江之管道作用，庐山风大风多，多年平均风速 3.5 米/秒，17 米/秒（8 级）以上风力年平均 32.6 天。全市多年平均蒸发量 1726.5 毫米，大于降水量，相对湿度平均 75%。

2.1.4 河流水系

庐山市水资源包括地表水、地下水。庐山市的水系分两大块，一是庐山山南及中部丘陵的涧、港水流，二是鄱阳湖过境水流。全市长度在 2 公里以上的涧港有 20 条，总长 178 公里，其中集水面积在 10 平方公里以上的河港有：横塘港、长虹港、流泗港、长垄港、垄中港、钱湖港、秀峰港、花桥港、陈家港、虎口冲港。

由于独特的地理位置，赣江、修河、博阳河在境内汇集入湖，地表水资源极为丰富。庐山市主要水系均发源于庐山山脉，集水面积 274.6 平方千米，水域面积 646681 亩，其中鄱阳湖境内面积 592007 亩，占鄱阳湖总面积 594 万亩的 10%，内陆水面 54674 亩。全市径流量总值，丰水年、平水年、偏枯水年和枯水年分别为 89261 万立方米、61618 万立方米、42397 万立方米和 26030 万立方米，多年平均过境年径流量 1480.7 亿立方米。

庐山市河流（湖）及水库情况详见表 2.1-1、表 2.1-2。

表 2.1-1 庐山市地表水环境（河流、湖泊）情况一览表

序号	水体功能	河流湖库名称	起点	终点	长度 (km)	水质目标
1	饮用水、农业、渔业、工业、景观娱乐	鄱阳湖	鄱阳湖二桥	天门顶	26	II~III
2	农业、景观娱乐	金桥河	庐山仰天坪	八里湖	7.26	III
3	农业、景观娱乐	朱家河	庐山道洼尖山	金桥河	5.2	III
4	农业、景观娱乐	周家水	庐山道洼尖山	朱家河	4.57	III
5	农业、景观娱乐	三桥河	株岭山	兰桥河	10	III
6	农业、景观娱乐	沙河	庐山日照峰	兰桥河	18.1	III
7	农业、景观娱乐	锦绣谷水	庐山大汉阳峰	沙河	6.1	III
8	农业、景观娱乐	东林河	庐山日照峰	八里湖	1.79	III
9	农业、景观娱乐	十里河	庐山小天池	八里湖	10	III
10	农业、景观娱乐	龙门沟水	庐山马尾水	十里河	6.67	III
11	农业、景观娱乐	濂溪河	庐山九峰寺	十里河	6.67	III
12	农业、景观娱乐	洞宵水	庐山筲箕洼	博阳河	32.4	III
13	农业、景观娱乐	骆堰河	庐山马耳峰	鄱阳湖	21.86	III

14	农业、景观娱乐	虞家河	庐山潘湾	鄱阳湖	11.5	III
15	农业、景观娱乐	芳兰河	庐山潘湾	鄱阳湖	28.2	III
16	农业、景观娱乐	鲁板河	庐山谭畈	芳兰河	5.2	III
17	农业、景观娱乐	株桥河	庐山熊家山	鄱阳湖	6	III
18	农业、景观娱乐	尹家河	庐山铁塔山	鄱阳湖	7.5	III
19	农业、景观娱乐	枫洼河	庐山马尾水	鄱阳湖	6	III
20	农业、景观娱乐	白沙河	庐山大月山	鄱阳湖	11.8	III
21	农业、景观娱乐	罗家山河	庐山罗家山	白沙河	4	III
22	农业、景观娱乐	孙家水	庐山捉马岭	鄱阳湖	4.53	III
23	农业、景观娱乐	彭山河	庐山老鼠眼	鄱阳湖	2.6	III
24	农业、景观娱乐	三叠泉	庐山三叠泉象鼻山	鄱阳湖	13.24	III
25	农业、景观娱乐	陈家港	庐山五老峰	鄱阳湖	9.1	III
26	农业、景观娱乐	流泗港	庐山五老峰	鄱阳湖	18	III
27	农业、景观娱乐	长虹港	庐山白鹤洞、三峡洞、清泉洞	鄱阳湖	27.7	III
28	农业、景观娱乐	秀峰港	庐山香山	鄱阳湖	10.9	III
29	农业、景观娱乐	钱湖港	庐山洪山洼	鄱阳湖	15.5	III
30	农业、景观娱乐	花桥港	庐山南康尖	鄱阳湖	9.8	III
31	农业、景观娱乐	虎口冲港	黄龙山	花桥港	7	III
32	农业、景观娱乐	横塘港	庐山南康尖	鄱阳湖	24.2	III
33	农业、景观娱乐	陈家水	庐山五老峰	鄱阳湖	8.48	III

表 2.1-2 庐山市水库基本情况

水库名称	所在地点		流域面积 (平方公里)	建库时间 (年)	总库容(万 立方)	有效库容 (万立方米)	死库容 (万立 米)
	乡	村					
中型水库							
观音塘	温泉	隘口	4.7	1959	1125	830	40
小(一)型水库							
姜家垄	白鹿	玉京	1.09	1965	170.9	/	/
曲尺湾	白鹿	玉京	23.68	1957	143	/	/
胡家垅	白鹿	五里	0.6	1977	103.61	/	/
谢家山	温泉	隘口	2.1	1958	166	/	/
饶家山	温泉	板桥山	1.05	1970	136	126	/
白石嘴	华林	虎口冲	2	1970	149.5	/	/
金山垅	华林	繁荣	2.17	1965	129	/	/

龚家垅	华林	共同	2.1	1978	109	/	/
石家垅	横塘	联盟	1.17	1958	133.3	109	/
叶家垅	蓼花	三角垅	1.2	1970	207	177	/
华林	蓼花	翻身	1.1	1965	122	94	/
清水龙	蓼花	仕林	1.94	1978	110	90	/
小（二）型水库							
胡家坪	白鹿	梅溪	0.3	1972	10.5	10	0.5
西牛塘	白鹿	玉京	0.8	1967	14.0	11.5	1.0
火山垄	白鹿	秀峰	1.2	1966	21.5	16.0	3.0
棘柴垄	白鹿	秀峰	0.6	1972	10.0	8.4	0.6
马鞍	温泉	东山	0.5	1965	10.4	6.4	1.0
张家山	温泉	东山	本 0.2 引 2.4	1969	39.0	26.5	3.5
二圣殿	温泉	东山	0.2	1959	18.9	14.7	1.2
蛤蟆塘	温泉	新塘坂	0.17	1958	10.2	8.2	0.6
百谷墩	温泉	新塘坂	0.4	1960	14.0	11.0	1.0
流溜观	温泉	新塘坂	0.5	1961	10.8	9.0	0.8
青龙	温泉	钱湖	13	1960	12.5	11.0	0.5
石家垄	蓼花	胜利	0.5	1965	15	14	1
燕垄	蓼花	翻身	0.6	1968	13.5	10	1.5
中垄	华林	华林	0.4	1973	17.85	15	1.35
贾家垄	华林	华林	1.25	1958	33.5	30	1.5
东山垄	华林	共同	0.35	1964	13.3	10.8	1
曼山垄	华林	共同	0.3	1964	10.5	8	1.5
斗米岭	华林	共同	0.2	1957	11.7	8.5	1.5
潘家山	华林	虎口冲	2	1958	10.9	8.4	1.0
黄岭河	华林	虎口冲	1.5	1973	36	30	1.4
王家	华林	吉山	1.5	1963	12.4	9.4	2
大山凹	华林	吉山	0.6	1962	27.2	25.4	1.8
赵家	华林	吉山	0.7	1964	15.7	13	1.2
胡家垄	华林	桥北	0.3	1966	10.7	8	0.8
刘家垄	蛟塘	新宁	0.18	1969	10.1	8	0.7
雷公垄	蛟塘	桥浦	0.24	1975	12.44	11	0.44

金丝堇	蛟塘	深耕	0.32	1965	11.18	10	0.18
春泗坛	温泉	通书院	0.9	1968	18.1	15.1	1
桂家凹	横塘	故里堇	1	1975	25.4	24.4	1.0
大凹	横塘	联盟	1.2	1973	37.5	33	/
提兰	横塘	和平	1.5	1968	16.7	14.5	/

2.1.5 自然资源

生物资源有裸子植物 9 科 34 属 95 种，被子植物 154 科 864 属 2015 种。境内原始森林植被属亚热带常绿落叶阔叶混交林类型。全市有林地面积 35.56 万亩，森林覆盖率 26.52%，生态公益林面积 20.86 万亩，商品林面积 14.70 万亩。2021 年底，全市立木蓄积量 68.25 万立方米，毛竹 189.53 万株。国家一级保护植物有水杉、南方红豆杉、银杏，二级保护植物有香樟、柏木、金钱松、连香树、厚朴、庐山厚朴、鹅掌楸，三级保护植物有天竺兰；挂牌保护的古树名木 191 株，分属 22 科 30 余种。

陆地动物有兽类 14 种、蛇类 8 种、昆虫类 16 种、鸟类 38 种、家禽家畜类 11 种、两栖动物 11 种；水生动物鱼类 25 科 118 种，虾类 6 种、蟹类 2 种、贝类 9 种；属国家一类保护动物有白鹤、中华鲟、云豹；国家二类保护动物有穿山甲、江豚、水獭、小天鹅、白额雁、大灵猫、鸳鸯、猫头鹰、啄木鸟；国家三类保护动物有黄鼬、豹猫、三宝鸡、杜鹃、灰喜鹊、大山雀、燕子、小野鸡、野猪、獾、斑鸠、石鸡、大鲵。

2.1.6 土地利用

庐山市土地总面积 1154002.5 亩，其中耕地及园地 158855.4 亩，林业用地 470238 亩，水域 308829 亩，居民及工矿交通用地 185291.1 亩，未利用土地 30789 亩（庐山市土地总面积 76933.50 公顷，其中，农用地 46778.72 公顷，占土地总面积的 60.81%；建设用地 7251.53 公顷，占土地总面积的 9.43%；其他土地 22894.47 公顷，占土地总面积的 29.76%）。

2.2 社会经济状况

2021 年，在九江市委、市政府和庐山市委、市政府的坚强领导下，庐山市上下坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面落实“改革创新、强产兴城、实干惠民、全面赶超”总要求，全市经济实现稳定健康发展。

2021 年，全市实现生产总值（GDP）166.21 亿元，同比增长 9.0%，其中：第一产业实现增加值 10.95 亿元，同比增长 6.6%；第二产业实现增加值 60.81 亿

元，同比增长 7.6%；第三产业实现增加值 94.45 亿元，同比增长 10.1%；第一产业、第二产业、第三产业的比重为 6.6：36.6：56.8。全市实现财政总收入 26.5 亿元，同比增长 3.4%，一般公共预算收入 18.9 亿元，同比增长-7.8%。全市完成农林牧渔业总产值 17.68 亿元，其中农业总产值 6.59 亿元；林业总产值 4.03 亿元；牧业总产值 3.17 亿元；渔业总产值 3.05 亿元；农林牧渔服务业总产值 0.84 亿元。

2021 年，粮食作物（谷物、小麦、玉米、豆类、薯类）种植 10374 公顷、油料（花生、油菜籽、大芝麻）4295 公顷、棉花 995 公顷、甘蔗 20 公顷、药材类 22 公顷、蔬菜 1359 公顷、瓜果类（西瓜、甜瓜、草莓等）245 公顷、其他农作物（莲子、青饲料等）320 公顷；人工林地 6337 公顷。2021 年年底，全市畜禽养殖量：生猪存栏量：4520 头；肉牛存栏量：225 头；羊存栏量：400 头；蛋鸡存栏量：56000 羽。

2021 年，规模以上工业增加值同比增长 11%；实现规模以上工业营业收入 410.8 亿元，同比增长 17.3%；实现利润总额 59.7 亿元，同比增长 38.2%。工业园区投产工业企业 54 个，实现营业收入 247.6 亿元，同比增长 19.8%；实现利润总额 35.98 亿元，同比增长 52.33%。全年完成建筑业总产值 1.71 亿元，同比增长 29.4%。2021 年，全市完成全社会固定资产投资 84.02 亿元，同比增长 9.8%。工业项目完成投资 49 亿元，同比增长 6.1%，占全社会固定资产投资的 58.32%。全市实现社会消费品零售总额 74.7 亿元，同比增长 18.7%。

2021 年，全市实际使用外资金额 1.47 亿美元，同比增长 10.6%，出口总额 18.47 亿美元，同比增长 45%。2021 年庐山市金融机构人民币各项存款余额 152.6 亿元，其中住户存款 99.7 亿元，各项贷款 135.5 亿元。全市共有普通中学 17 所，小学 54 所，中等职业教育学校 2 所。普通中学在校学生 17063 人，小学在校学生 22807 人，中等职业教育学校在校学生数 320 人；普通中学专任教师 1061 人，小学专任教师 1260 人，中等职业教育学校专任教师数 32 人。全市图书馆机构数 2 个，公共图书馆图书总藏量 47.29 万册；博物馆机构数 5 个；文化馆机构数 2 个；文化站机构数 15 个；剧场、影剧院 4 个。2021 年底，全市有医疗卫生机构 20 家，其中，乡镇卫生院 11 家，市直医疗卫生单位 5 家，民营医院 4 家。医疗卫生机构床位数 1498 张；医疗卫生机构技术人员 1385 人，其中执业（助理）医师 484 人。2021 年，全市新生儿死亡 0 例，死亡率为 0‰。2021 年，庐山市农村居民人均

可支配收入 19482 元，同比增长 9.5%；城镇居民人均可支配收入 39934 元，同比增长 7.4%。全社会用电量 5.24 亿千瓦时，其中居民生活用电量 1.89 亿千瓦时。

2021 年，全市社会福利收养性单位 11 个，床位数 530 张；城镇居民最低生活保障人数 2080 人，农村居民最低生活保障人数 8625 人。

2.3 生态环境概况

2.3.1 大气环境质量状况

本次规划引用江西省环境监测中心站于江西省生态环境厅网站发布的“2021 年江西省各县（市、区）六项污染物浓度年均值”中庐山市数据对本项目所在区域达标性进行判定，统计结果见表 2.3-1。

表 2.3-1 区域空气质量现状评价表

序号	污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 %	达标 情况
1	SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.33	达标
2	NO ₂	年平均质量浓度	16	40	40	达标
3	PM ₁₀	年平均质量浓度	47	70	67.1	达标
4	PM _{2.5}	年平均质量浓度	26	35	74.3	达标
5	CO	日平均质量浓度 95%位数值	1000	4000	25	达标
6	O ₃	日最大 8h 平均质量浓度 90% 位数值	142	160	88.75	达标

由表 2.3-1 可知，项目所在区域常规监测因子均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，说明项目所在区域空气质量良好。项目所在地属于大气环境质量达标区。

2.3.2 地表水环境质量状况

为了解庐山市地表水环境质量状况，本次规划对庐山市国控、省控断面水质状况、华林港、蓼花池、横塘港、鄱阳湖水质情况进行调查，详情如下：

（1）国控、省控断面水质状况

根据庐山市生态环境主管部门提供的 2022 年 7 月地表水环境常规监测报告，庐山市境内国控、省控监测断面的监测结果详见表 2.3-2。

表 2.3-2 2022 年庐山市国控、省控监测断面水质监测结果一览表

序号	检测项目	断面名称及监测结果						《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)		单位
		星子(国控断面, III类水质)		蚌湖(国控断面, II类水质)		星子沙湖山(省控断面, III类水质)		II类标准	III类标准	
		2022年1月	2022年7月	2022年1月	2022年7月	2022年1月	2022年7月			
1	pH	7	7	7	7	7	7.3	6~9	6~9	无量纲
2	溶解氧	10.2	6.8	10.4	7.8	9.8	8	≥6	≥5	mg/L
3	高锰酸盐指数	1.8	2	1.5	2.2	2.9	2.5	≤4	≤6	mg/L
4	COD _{Cr}	10	4.5	10	7.5	13	14	15	20	mg/L
5	BOD ₅	1.6	1.4	0.6	1.4	3.9	2.6	3	4	mg/L
6	氨氮(NH ₃ -N)	0.38	0.05	0.34	0.02	0.26	0.13	0.5	1.0	mg/L
7	总磷(以P计)	0.05	0.06	0.05	0.03	0.02	0.04	0.1	0.2	mg/L
8	铜	0.002	0.002	0.001	0.001	0.00205	0.00312	1.0	1.0	mg/L
9	锌	0.002	0.002	0.002	0.002	0.017	0.004L	1.0	1.0	mg/L
10	氟化物(以F-计)	0.3	0.18	0.33	0.22	0.29	0.22	1.0	1.0	mg/L
11	硒	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0004L	0.0004L	0.01	0.01	mg/L
12	砷	0.0026	0.0033	0.0049	0.0032	0.0027	0.003	0.05	0.05	mg/L
13	汞	0.00002	0.00002	0.00002	0.00002	0.00004L	0.00004L	0.00005	0.0001	mg/L
14	镉	0.00002	0.00002	0.00002	0.00002	0.00005L	0.00005L	0.005	0.005	mg/L
15	六价铬	0.002	0.002	0.002	0.002	0.004L	0.004L	0.05	0.05	mg/L
16	铅	0.00004	0.00004	0.00004	0.0002	0.00009L	0.00009L	0.01	0.05	mg/L

17	氰化物	0.0005	0.0005	0.0005	0.0005	0.001L	0.001L	0.05	0.2	mg/L
18	挥发酚	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0003L	0.0003L	0.002	0.005	mg/L
19	阴离子表面活性剂	0.02	0.02	0.02	0.02	0.05	0.05L	0.2	0.2	mg/L
20	硫化物	0.006	0.005	0.008	0.005	0.005L	0.01L	0.1	0.2	mg/L
21	石油类	0.005	0.005	0.005	0.005	0.01L	0.01L	0.05	0.05	mg/L

注：（L）代表低于检出限。

由表 2.3-2 可知，星子国控断面、星子沙湖山省控断面水质均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准要求，蚌湖国控断面水质能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类水质标准要求。

(2) 华林港、蓼花池水质情况

本次规划华林港、蓼花池水环境质量状况引用《庐山市华林镇板岩加工优化升级示范基地规划环境影响报告书》中对华林港、蓼花池水环境现状监测数据，监测时间为2020年4月27日~4月29日，监测单位为江西华夏致公检测科技有限公司。

1) 监测断面设置

共设6个监测断面，监测断面布设具体见表2.3-3。

表 2.3-3 地表水监测断面位置

编号	断面位置
SW1	华林镇板岩加工优化升级示范基地污水处理站排放口上游 500m (华林港)
SW2	华林镇板岩加工优化升级示范基地污水处理站排放口下游 500m (华林港)
SW3	华林镇板岩加工优化升级示范基地污水处理站下游入蓼花池前(华林港)
SW4	蓼花池入水区 (蓼花池)
SW5	蓼花池湖心区 (蓼花池)
SW6	蓼花池出水区 (蓼花池)

2) 监测项目和监测频率

监测项目：pH、氨氮、DO、COD_{Cr}、BOD₅、总磷、总氮、石油类、动植物油。

监测频率：一期，连续监测三天，每天采样一次。

3) 评价标准：参照《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准。

4) 评价方法：单因子指数法。

根据监测结果，采用单因子标准指数法对地表水环境质量现状进行评价。

其公式如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{oi}}$$

式中： P_i ——i类污染物单因子指数；

C_i ——i类污染物实测浓度平均值，mg/L；

C_{oi} ——i类污染物的评价标准值，mg/L。

其中 pH 的标准指数为：

$$S_{pH.j} = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{su} - 7.0} (pH_j > 7.0) \quad \text{或} \quad S_{pH.j} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{sd}} (pH_j \leq 7.0)$$

式中：pH_{sd}——地表水水质标准中规定的 pH 值下限；pH_{su}——地表水水质标准中规定的 pH 值上限；

DO 的标准指数为：

$$S_{DO,j} = \frac{|DO_f - DO_j|}{DO_f - DO_s} \quad DO_j \geq DO_s$$

$$S_{DO,j} = 10 - 9 \frac{DO_j}{DO_s} \quad DO_j < DO_s$$

$$DO_f = 468 / (31.6 + T)$$

式中：DO_s——溶解氧的地面水水质标准，mg/L；

DO_f——饱和溶解氧浓度，mg/L；

T——水温，°C。

5) 监测结果及评价：各断面的水质监测结果及评价结果见表 2.3-4、2.3-5。

表 2.3-4 华林港地表水环境监测统计及评价结果表 单位：mg/L (pH 除外)

监测断面	项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	DO	氨氮	总磷	总氮	石油类
	评价标准	6~9	≤20	≤4	≥5	≤1.0	≤0.2	≤1.0	≤0.05
SW1	监测最大值	8.0	16	3.6	7.3	0.177	0.02	0.44	0.01L
	标准指数	0.5	0.8	0.9	0.28	0.12	0.07	0.29	/
SW2	监测最大值	7.95	16	3.5	7.4	0.223	0.03	0.89	0.02
	标准指数	0.48	0.53	0.58	0.27	0.15	0.1	0.59	0.04
SW3	监测最大值	7.63	14	3.4	7.5	0.311	0.05	0.71	0.02
	标准指数	0.32	0.47	0.57	0.25	0.21	0.17	0.47	0.04

表 2.3-5 蓼花池地表水环境监测统计及评价结果表 单位：mg/L (pH 除外)

监测断面	项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	DO	氨氮	总磷	总氮	石油类
	评价标准	6~9	≤20	≤4	≥5	≤1.0	≤0.05	≤1.0	≤0.05
SW4	监测最大值	7.63	14	3.4	8.2	0.243	0.19	0.94	0.01L
	标准指数	0.32	0.7	0.85	0.2	0.24	3.8	0.94	/
SW5	监测最大值	7.45	15	3.9	7.9	0.327	0.17	0.75	0.02
	标准指数	0.23	0.75	0.975	0.18	0.33	3.4	0.75	0.04
SW6	监测最大值	8.11	16	3.2	7.9	0.296	0.09	0.95	0.02
	标准指数	0.56	0.8	0.8	0.18	0.30	1.8	0.95	0.04

由表 2.3-4 可见，华林港各监测断面 pH 值、化学需氧量、生化需氧量、溶解氧、氨氮、总氮、总磷、石油类标准指数均小于 1，满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准的要求。

由表 2.3-5 可见，蓼花池监测断面 pH 值、化学需氧量、生化需氧量、溶解氧、氨氮、总氮、石油类标准指数均小于 1，但总磷指标无法满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类中湖库的标准要求，本规划分析认为周边村镇生活污水及农村面源污染（畜禽养殖）为蓼花池总磷超标的主要原因。

（3）横塘港水质状况

本次规划横塘港水环境质量状况引用《庐山市横塘板岩加工优化升级示范基地规划环境影响报告书》中对地表水的监测数据进行水环境现状评价，监测时间为2020年1月8日至1月10日，监测单位为江西力圣检测有限公司，监测因子为pH、COD_{Cr}、BOD₅、DO、氨氮、总磷、总氮、石油类，各监测断面位置情况见表2.3-6，监测结果详见表2.3-7。

表 2.3-6 地表水监测断面位置

编号	断面位置
SW7	横塘板岩优化升级基地污水处理站排放口上游 500m（横塘港）
SW8	横塘板岩优化升级基地污水处理站排放口下游 1000m（横塘港）
SW9	横塘板岩优化升级基地污水处理站排放口下游 4000m（横塘港）
SW10	横塘板岩优化升级基地污水处理站排放口下游 9000m（横塘港）

表 2.3-7 横塘港地表水环境监测统计及评价结果表 单位：mg/L（pH 除外）

监测断面	项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	DO	氨氮	总磷	总氮	石油类
	评价标准	6~9	≤20	≤4	≥5	≤1.0	≤0.2	≤1.0	≤0.05
SW7	监测最大值	7.58	11	1.9	7.7	0.253	0.05	0.9	0.02
	标准指数	0.59	0.55	0.475	0.18	0.253	0.25	0.9	0.4
SW8	监测最大值	7.74	16	2.8	7.59	0.253	0.05	0.86	0.03
	标准指数	0.37	0.8	0.7	0.22	0.253	0.25	0.86	0.6
SW9	监测最大值	7.52	15	1.7	7.49	0.187	0.05	0.87	0.03
	标准指数	0.26	0.75	0.425	0.25	0.187	0.25	0.87	0.6
SW10	监测最大值	7.54	13	1.6	7.51	0.179	0.06	0.89	0.02
	标准指数	0.27	0.65	0.4	0.24	0.179	0.3	0.89	0.4

由表 2.3-7 可见，横塘港各监测断面 pH、COD_{Cr}、BOD₅、DO、氨氮、总磷、总氮、石油类标准指数均小于 1，满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准的要求。

（4）鄱阳湖水质状况

为了解鄱阳湖水环境质量现状，本次规划鄱阳湖水环境质量状况引用《庐山工业园区扩区调区总体规划环境影响报告书》中对鄱阳湖水环境现状监测数据，监测时间为 2021 年 1 月 24 日~1 月 26 日，监测单位为江西安标检测有限公司，监测因子为 pH、COD_{Cr}、BOD₅、DO、SS、氨氮、总磷、总氮、石油类，各监测断面位置情况见表 2.3-8，监测结果详见表 2.3-9。

表 2.3-8 地表水监测断面位置

断面序号	测点位置及功能
SW11	庐山工业污水处理厂排污口入鄱阳湖处上游 500m
SW12	庐山工业污水处理厂入鄱阳湖排污口
SW13	庐山工业污水处理厂排污口入鄱阳湖处下游 1000m
SW14	庐山工业污水处理厂排污口入鄱阳湖处下游 3000m

表 2.3-9 地表水环境质量现状监测结果 单位: mg/L (pH 无量纲)

监测断面	评价项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	DO	SS	氨氮	总磷	总氮	石油类
	评价标准	6~9	≤20	≤4	≥5	≤30	≤1.0	≤0.05	≤1.0	≤0.05
SW11	2020.2.24	6.89	9	2.2	8.2	16	0.504	0.04	0.75	0.03
	2020.2.25	7.08	8	1.8	8.3	18	0.478	0.03	0.81	0.02
	2020.2.26	6.97	6	1.3	8.3	15	0.519	0.02	0.79	0.02
	标准指数	0.009~0.11	0.3~0.45	0.325~0.55	0.52~0.55	0.5~0.6	0.478~0.519	0.4~0.8	0.75~0.81	0.4~0.6
SW12	2020.2.24	6.96	7	1.8	8.4	17	0.542	0.04	0.95	0.03
	2020.2.25	7.11	7	1.8	7.6	23	0.444	0.05	0.93	0.02
	2020.2.26	7.05	6	1.5	7.9	17	0.496	0.04	0.96	0.03
	标准指数	0.025~0.055	0.3~0.35	0.375~0.45	0.52~0.62	0.57~0.77	0.444~0.542	0.8~1	0.93~0.96	0.4~0.6
SW13	2020.2.24	7.05	6	1.5	7.9	10	0.471	0.05	0.91	0.04
	2020.2.25	6.84	5	1.9	7.7	9	0.460	0.04	0.92	0.04
	2020.2.26	7.17	9	1.9	8.5	12	0.526	0.04	0.91	0.03
	标准指数	0.025~0.585	0.25~0.45	0.375~0.475	0.49~0.60	0.3~0.4	0.46~0.526	0.8~1	0.91~0.92	0.6~0.8
SW14	2020.2.24	7.14	8	1.6	8.1	14	0.611	0.05	0.93	0.03
	2020.2.25	6.97	7	1.8	8.0	16	0.438	0.04	0.90	0.04
	2020.2.26	7.11	8	1.5	8.7	13	0.574	0.04	0.88	0.03
	标准指数	0.03~0.57	0.35~0.4	0.375~0.45	0.43~0.54	0.43~0.53	0.438~0.611	0.8~1	0.88~0.93	0.6~0.8

由表 2.3-9 可知，鄱阳湖监测断面上各类污染物现状监测值均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准，所有监测污染物单因子标准指数均小于或等于 1，无超标状况，鄱阳湖水质满足 III 类水体功能要求。

综上所述，庐山市国控、省控断面水质状况、华林港、横塘港、鄱阳湖水质情况均可达到相应的水质标准，蓼花池水质除总磷超标外（超标的主要原因可能为周边村镇生活污水及农村面源污染），pH 值、化学需氧量、生化需氧量、溶解氧、氨氮、总氮、石油类等因子均可达到相应的水质标准，庐山市地表水环境质量状况总体良好。

2.3.3 土壤环境质量状况

根据《2021 年度江西省生态环境统计年报》，2021 年江西省开展了 6 个土壤基础点，407 个土壤监控点位的样品采集工作，并对全部 413 个样品的 8 种重金属、2 种有机污染物、3 种理化指标进行了分析测试及环境质量评价工作。监测结

果显示，庐山市畜禽养殖监控点位土壤环境状况总体稳定，饮用水水源监控点位土壤环境状况总体良好。

2.3.4 需关注重点环境问题

目前，庐山市空气环境现状整体表现较好，且畜禽养殖业养殖地区主要集中在郊区及农村，虽然存在臭气污染等环境问题，但影响范围主要集中在养殖单位一定范围内，对全市环境空气质量影响比重不及企业、交通移动源等。“十三五”期间，庐山市先后三轮划定和修改庐山市畜禽禁养区划定方案，并针对重点水域进行了禁养区划定与畜禽养殖业排查工作。采取重点水域禁养区畜禽养殖单位搬迁、部分河段封育等手段，对“十三五”期间庐山市市控以上断面水质明显提升起到了促进作用。为了保证“十三五”期间养殖搬迁成果，巩固庐山市水质改善目标，需要重点关注畜禽养殖业污染对河流、湖库水质造成的影响。

2.4 畜禽养殖污染防治现状

2.4.1 畜禽养殖现状

根据庐山市农业农村局提供数据及现场调查，庐山市 2021 年规模化畜禽养殖场共计 8 家，养殖散户 21 户，规模化率为 27.6%。全市畜禽养殖量：生猪存栏量：4520 头；肉牛存栏量：225 头；羊存栏量：400 头；蛋鸡存栏量：56000 羽。以上畜禽养殖场主要分布在蓼南乡、白鹿镇、华林镇、蛟塘镇。

表 2.4-1 庐山市主要生猪规模养殖场现状一览表

序号	名称	所在地	存栏(头)	出栏(头)	清粪方式	粪污处理方式	病死尸体处理方式	臭气治理设施	现有粪肥消纳土地配套面积
1	庐山市天盞农产品开发有限公司	蓼南乡渚溪村	1800	4000	干清粪	供种植	化尸窖填埋	生物过滤除臭	2000 亩
2	星子县国辉牲猪养殖专业合作社	蓼南乡黄垅垵村杨家庄	300	700	干清粪	供种植	化尸窖填埋	生物菌除臭	1800 亩
3	庐山市鸿鑫牲猪养殖专业合作社	华林镇黄垅林场	250	600	干清粪	供种植	化尸窖填埋	生物菌除臭	1500 亩 (含 70 亩果园)
4	庐山市水印牲猪养殖专业合作社	白鹿镇梅溪村	350	500	干清粪	供种植	化尸窖填埋	生物菌除臭	农田 20 亩，果园 480 亩

5	庐山市温泉镇 团山综合养殖场	温泉镇 板桥山村	300	500	干清 粪	供种 植	化尸窖 填埋	生物 菌除 臭	600 亩
6	庐山市伟鸿横 塘镇养殖厂	横塘镇 和平村	300	500	干清 粪	供种 植	化尸窖 填埋	生物 菌除 臭	800 亩

表 2.4-2 庐山市主要生猪养殖户现状一览表

序号	名称	所在地	存栏 (头)	出栏 (头)	清粪 方式	粪污处 理方式	病死尸 体处理 方式	臭气治 理设施	粪肥消 纳土地 配套情 况
1	庐山市振 强畜禽养 殖场	白鹿镇 梅溪村	160	300	干清 粪	供种植	化尸窖 填埋	生物菌 除臭	果园 55 亩(配管 道运输)
2	程家浪养 殖场	白鹿镇 交通村	100	200	干清 粪	供种植	化尸窖 填埋	生物菌 除臭	40 亩
3	邹桂生养 殖场	温泉镇 板桥山 村	120	250	干清 粪	供种植	化尸窖 填埋	生物菌 除臭	50 亩
4	查小霞养 殖场	华林镇 共同村	80	200	干清 粪	供种植	化尸窖 填埋	生物菌 除臭	40 亩
5	冯河清养 猪场	华林镇 桃林村	50	120	水冲 粪	供种植	化尸窖 填埋	生物菌 除臭	农田 12 亩, 果园 12 亩
6	庐山市华 林镇繁荣 三环养殖 场	华林镇 繁荣村	50	100	水冲 粪	供种植	化尸窖 填埋	生物菌 除臭	农田 2 亩
7	黄友洪养 殖场	蛟塘镇 深耕村	100	200	干清 粪	供种植	化尸窖 填埋	生物菌 除臭	42 亩
8	李水清养 猪场	蓼南乡 渚溪村	150	300	干清 粪	供种植	化尸窖 填埋	生物菌 除臭	50 亩
9	庐山市秋 滚生猪养 殖场	蓼南乡 黄鸠垅 村	100	150	水冲 粪	供种植	化尸窖 填埋	生物菌 除臭	150 亩
10	李平冰养 殖场	蛟塘镇 蛟塘村	140	300	干清 粪	供种植	化尸窖 填埋	生物菌 除臭	48 亩
11	金印元养 猪场	华林镇 繁荣村	50	120	水冲 粪	供种植	化尸窖 填埋	生物菌 除臭	20 亩

12	陈维清养殖场	华林镇 华林村	60	150	干清粪	供种植	化尸窖 填埋	生物菌 除臭	农田 25 亩, 果园 15 亩
13	查细毛养殖场	华林镇 共同村	60	160	干清粪	供种植	化尸窖 填埋	生物菌 除臭	5 亩

表 2.4-3 庐山市主要肉牛养殖户现状一览表

序号	名称	所在地	存栏 (头)	出栏 (头)	清粪方 式	粪污处 理方式	病死 尸体 处理 方式	臭气治 理设施	现有粪 肥消纳 土地配 套情况
1	庐山市高康生态养殖有限公司	横塘镇 西平村 林场	50	30	干清粪	供种植	/	生物菌 除臭	200 亩
2	庐山市绿洲肉牛养殖专业合作社	蛟塘镇 龙溪村	60	35	干清粪	供种植	/	生物菌 除臭	180 亩
3	庐山市泰林港生态养猪农民专业合作社	蓼南乡 横岭村	20	12	干清粪	供种植	/	生物菌 除臭	50 亩
4	汪金水养殖场	温泉镇 新塘畈 村	35	20	干清粪	供种植	/	生物菌 除臭	80 亩
5	庐山市秋滚生猪养殖场	蓼南乡 黄鸠垅 村	60	35	水冲粪	供种植	/	生物菌 除臭	200 亩

表 2.4-4 庐山市主要羊养殖户现状一览表

序号	名称	所在地	存栏 (头)	出栏 (头)	清粪方 式	粪污处 理方式	病死 尸体 处理 方式	臭气治 理设施	现有粪肥 消纳土地 配套情况
1	星子县石滚畜牧养殖专业合作社	蓼南乡 新华村 程家湾	400	300	干清粪	供种植	化尸窖 填埋	生物菌 除臭	0 亩(运送 至其他养 殖户土地 消纳)

表 2.4-5 庐山市主要蛋鸡规模养殖场现状一览表

序号	名称	所在地	年存栏 (羽)	清粪 方式	粪污处 理方式	病死尸体 处理方式	臭气治 理设施	现有粪 肥消纳 土地配 套情况
1	庐山市利康家庭农场	蛟塘镇芙蓉村	20000	干清粪	生产有机肥	生产有机肥	生物菌除臭	1500 亩
2	庐山市新宁生态养殖有限公司	蛟塘镇新宁村	20000	干清粪	供种植	化尸窖填埋	生物菌除臭	1000 亩

表 2.4-6 庐山市主要蛋鸡养殖户现状一览表

序号	名称	所在地	年存栏 (羽)	清粪 方式	粪污处 理方式	病死尸体 处理方式	臭气治 理设施	现有粪 肥消纳 土地配 套情况
1	庐山市六旺生态农业开发有限公司	蛟塘镇深耕村	12000	干清粪	生产有机肥	生产有机肥	生物菌除臭	800 亩
2	庐山市静云优质养殖场	温泉镇钱湖村	2000	干清粪	供种植	化尸窖填埋	生物菌除臭	80 亩
3	庐山市绿兴家禽养殖专业合作社	温泉镇板桥山村	2000	干清粪	供种植	化尸窖填埋	生物菌除臭	80 亩

另从庐山市农业农村局获悉，2023 年蓼南乡规划新建滨湖黑猪养殖场，母猪存栏规模为 60 头。

2.4.2 污染防治现状

(1) 养殖污染治理主要模式及设施类型

目前，庐山市规模养殖场主要采用人工干清粪和机械干清粪方式清理粪污，固体粪便于堆粪场堆放发酵，液体粪水进入沼气池发酵。畜禽养殖户采用人工干清粪和水冲粪方式清理粪污，固体粪便于堆粪场堆放发酵，液体粪水进入污水贮存池发酵。畜禽养殖污染治理主要模式为堆粪场、污水贮存池、沼气池储存还田利用模式，设施容积可容纳 6 个月的粪便和尿液产生量，具有防渗透、防雨淋、防外溢的功能；庐山市利康家庭农场利用鸡粪生产有机肥产品外售，设计处理规模为 10000t/a，现有处理规模约 1500t/a，现状见下图 2.4-1。病死尸体现状处理方式主要为化尸窖填埋，未来规划由修水县朗园环境治理有限公司负责庐山市辖区

内病死畜禽收集、储存、运输和集中无害化处理。硫化氢、氨等恶臭处理方式主要为生物菌除臭,庐山市天盍农产品开发有限公司恶臭处理方式为生物过滤除臭。



图 2.4-1 庐山市利康家庭农场有机肥厂现状图

(2) 禁养区划定情况

根据生态环境部办公厅、农业农村部办公厅于 2019 年 9 月 3 日联合下发《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），以及省政府、省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，为稳定畜禽养殖业提供有利条件。

根据《庐山市人民政府办公室关于印发庐山市畜禽养殖禁养区划定调整方案的通知》（庐府办发【2020】16 号），调整后庐山市禁养区划定范围为：

①禁养区为：法律法规明确规定禁止畜禽养殖的区域。即 22.48 米高程以下的鄱阳湖沿湖区域、庐山风景名胜区、温泉观音塘水库等生活饮用水源保护地、湿地保护区以及其他相关规划中列为饮用水源保护地、城镇居民区等国家法律规定不适宜畜禽规模养殖的区域划定为禁养区。目前禁养区内庐山市陈则贵养殖场、庐山植和有机种养有限公司、庐山园艺场康平农庄农民专业合作社、黄剑英养殖

场、吕继煌养殖场、梅清水养殖场、陈里宏养殖户、张仁进养殖户、叶祖绿养殖户等养殖场均已拆除，禁养区内无畜禽养殖场分布。

②限养区为：畜禽养殖密集并已超过区域内土地承载能力的区域。即：22.48米高程为起点（含22.48高程），向陆地延伸3公里范围内，剔除禁养区所规定区域后剩下的区域为限养区。限养区内畜禽养殖规模应实行严格限制。限养区内猪场生产规模，必须与土地消纳能力相适应。目前限养区内幸福养殖场、庐山市蛟东畜牧养殖专业合作社、梅诗经、梅财水养猪场均已拆除；从庐山市农业农村局获悉，其余限养区畜禽养殖场养殖规模与土地消纳能力相适应，给予保留。

③可养区为：除禁养区和限养区以外的区域。可养区内要合理规划布局，养殖规模实行上限控制，不得超出环境承载能力。各地应根据本辖区内实际情况制定好生产布局与规划。

（3）畜禽养殖污染物产生情况

根据庐山市农业农村局提供数据及现场调查，庐山市2021年全市畜禽养殖量：生猪存栏量：4520头；肉牛存栏量：225头；羊存栏量：400头；蛋鸡存栏量：56000羽，年畜禽养殖折算猪当量为7665头。

根据《第一次全国污染源普查畜禽养殖业源产排污系数手册》和《第二次全国污染源普查—农业污染源产排污系数手册》以及对国内同类地区畜禽养殖污染物产生量的类比调查，因《第二次全国污染源普查—农业污染源产排污系数手册》未说明畜禽粪、尿及污水的产生系数，故本次规划采用《第一次全国污染源普查畜禽养殖业源产排污系数手册》中粪、尿及污水的产生系数。

关于《畜禽养殖污染防治规划编制指南（试行）》的规定，推荐猪当量按存栏量折算：100头猪相当于15头奶牛、30头肉牛、250只羊、2500只家禽。各种畜禽粪、尿及污水的产生系数见表2.4-7，各种畜禽污染因子产污系数详见表2.4-8。

表 2.4-7 畜禽养殖业污染物产生系数 单位：kg/年·头（只、羽）

畜禽类别	粪产生量	尿产生量	污水产生量
猪	390	870	4000
羊	156	1740	1600
牛	9000	2100	12000
鸡	30	/	90

表 2.4-8 畜禽养殖产污系数 单位: kg/年·头 (只、羽)

畜禽规模化养殖					
江西	畜禽类别	化学需氧量	总氮	氨氮	总磷
	生猪 (千克/头)	69.111	5.551	1.542	1.327
	肉牛 (千克/头)	1288.153	32.189	7.655	5.196
	蛋鸡 (千克/羽)	12.398	0.613	0.048	0.174
畜禽养殖户					
江西	畜禽类别	化学需氧量	总氮	氨氮	总磷
	生猪 (千克/头)	75.5	3.5	0.4	1.2
	肉牛 (千克/头)	1860.4	45.6	3.2	7.5
	蛋鸡 (千克/羽)	10.4	0.7	0.1	0.2

2021 年庐山市生猪的存栏量为 4520 头, 其中母猪的存栏量为 740 头; 肉牛的存栏量为 225 头; 羊存栏量: 400 头; 鸡的存栏量为 56000 羽。

根据表 2.4-7 和表 2.4-8 中的数据可以计算出生猪的粪产生量为 1762.8t/a, 尿的产生量为 3932.4t/a, 污水产生量为 18080t/a, 各污染物的产生情况详见表 2.4-9。

羊的粪产生量为 62.4t/a, 尿的产生量为 696t/a, 污水产生量为 640t/a, 各污染物的产生情况详见表 2.4-10。

牛的粪产生量为 2025t/a, 尿的产生量为 472.5t/a, 污水产生量为 2700t/a, 各污染物的产生情况详见表 2.4-11。

蛋鸡的粪产生量为 1680t/a, 污水产生量为 5040t/a, 各污染物的产生情况详见表 2.4-12。

综上所述, 2021 年庐山市禽畜共产生粪约 5530.2t/a, 尿约 5100.9t/a, 共产生污水约 26460t/a, 污染物 COD_{Cr} 约为 1413.16t/a, 氨氮约为 9.879t/a, 总磷约为 17.8875t/a, 总氮约为 69.13t/a, 详见表 2.4-13。

表 2.4-9 庐山市猪养殖场污染物产生情况

序号	区域	养殖数量(头)	粪 (t/a)	尿 (t/a)	污水 (t/a)	CODcr (t/a)	总氮 (t/a)	氨氮 (t/a)	总磷 (t/a)
1	白鹿镇	610 (养殖户 260)	237.9	530.7	2440	43.82	2.85	0.64	0.78
2	温泉镇	420 (养殖户 120)	163.8	365.4	1680	29.79	2.09	0.51	0.54
3	华林镇	600 (养殖户 350)	234	522	2400	43.7	2.61	0.526	0.752
4	蛟塘镇	240 (养殖户 240)	93.6	208.8	960	18.12	0.84	0.096	0.288
5	横塘镇	300 (养殖户 0)	117	261	1200	20.73	1.67	0.463	0.398
6	蓼南乡	2350 (养殖户 250)	916.5	2044.5	9400	164.01	12.53	3.34	3.09
合计		4520	1762.8	3932.4	18080	320.17	22.59	5.575	5.848

表 2.4-10 庐山市羊养殖场污染物产生情况

序号	区域	养殖数量(头)	粪 (t/a)	尿 (t/a)	污水 (t/a)	CODcr (t/a)	总氮 (t/a)	氨氮 (t/a)	总磷 (t/a)
1	蓼南乡	400	62.4	696	640	12.08	0.56	0.064	0.192

表 2.4-11 庐山市牛养殖场污染物产生情况

序号	区域	养殖数量(头)	粪 (t/a)	尿 (t/a)	污水 (t/a)	CODcr (t/a)	总氮 (t/a)	氨氮 (t/a)	总磷 (t/a)
1	横塘镇	50	450	105	600	93.02	2.28	0.16	0.375
2	蛟塘镇	60	540	126	720	111.624	2.736	0.192	0.45
3	蓼南乡	80	720	168	960	148.832	3.648	0.256	0.6
4	温泉镇	35	315	73.5	420	65.114	1.596	0.112	0.2625
合计		225	2025	472.5	2700	418.59	10.26	0.72	1.6875

表 2.4-12 庐山市鸡养殖场污染物产生情况

序号	区域	养殖数量(羽)	粪 (t/a)	污水 (t/a)	CODcr (t/a)	总氮 (t/a)	氨氮 (t/a)	总磷 (t/a)
1	蛟塘镇	52000	1560	4680	620.72	32.92	3.12	9.36
2	温泉镇	4000	120	360	41.6	2.8	0.4	0.8
合计		56000	1580	5040	662.32	35.72	3.52	10.16

表 2.4-13 庐山市畜禽养殖场污染物产生情况

序号	区域	粪 (t/a)	尿 (t/a)	污水 (t/a)	CODcr(t/a)	总氮 (t/a)	氨氮 (t/a)	总磷 (t/a)
1	白鹿镇	237.9	530.7	2440	43.82	2.85	0.64	0.78
2	温泉镇	598.8	438.9	2460	136.504	6.486	1.022	1.6025
3	华林镇	234	522	2400	43.7	2.61	0.526	0.752
4	蛟塘镇	2193.6	334.8	6360	750.464	36.496	3.408	10.098
5	横塘镇	567	366	1800	113.75	3.95	0.623	0.773
6	蓼南乡	1698.9	2908.5	11000	324.922	16.738	3.66	3.882
合计		5530.2	5100.9	26460	1413.16	69.13	9.879	17.8875

现有庐山市畜禽粪污综合利用率约为 70%，到 2025 年全市畜禽粪污综合利用率达到 90%，本规划实施后 CODcr 排放总量约削减 211.97t/a，氨氮约削减 1.482t/a，总磷约削减 2.686t/a，总氮约削减 10.37t/a。

2.4.3 种养结合现状

近年来种养结合取得了良好的社会、经济和生态效益。畜禽粪便作为有机肥施用一方面可补充土壤有机碳，提高土壤生物活性，一方面可增加土壤养分。畜禽粪便经过适当加工利用可成为非常好的绿色有机肥，能减少化肥使用量，提高农产品质量和改善地力。

根据《九江市统计年鉴-2021》，庐山市 2020 年各乡镇作物种植面积：粮食作物（谷物、小麦、玉米、豆类、薯类）10374 公顷、油料（花生、油菜籽、大芝麻）4295 公顷、棉花 995 公顷、甘蔗 20 公顷、药材类 22 公顷、蔬菜 1359 公顷、瓜果类（西瓜、甜瓜、草莓等）245 公顷、其他农作物（莲子、青饲料等）320 公顷；人工林地 6337 公顷。

根据庐山市农业农村局提供数据及现场调查，庐山市 2021 年全市畜禽养殖量：生猪存栏量：4520 头；肉牛存栏量：225 头；羊存栏量：400 头；蛋鸡存栏量：56000 羽，年畜禽养殖折算猪当量为 7665 头。

表 2.4-14 2021 年庐山市畜禽养殖折算猪当量

种类	单位	存栏量
生猪	头	4520
肉牛	头	225
羊	头	400
家禽	羽	56000
猪当量	头	7665
承载力阈值	头	125543
承载力与养殖量差值	头	117878

畜禽养殖场及养殖户现有粪肥消纳土地配套有 11936 亩（其中庐山市天盦农产品开发有限公司现有粪肥消纳土地配套有 2000 亩，庐山市利康家庭农场现有粪肥消纳土地配套有 1500 亩），其中粮食作物（谷物、小麦、玉米、豆类、薯类）5166 亩，油料（花生、油菜籽、大芝麻）、棉花、甘蔗、药材类 2655 亩，蔬菜、瓜果类（西瓜、甜瓜、草莓等）799 亩，其他农作物（莲子、青饲料等）159 亩；人工林地 3157 亩；规划期内可新增畜禽粪肥消纳土地面积 3298 亩。畜禽粪便经好氧发酵作为农肥施用，液体粪水经沼气池发酵后作为农肥施用，沼气作为燃料通过管道输送到农户烧水、做饭；粪肥田间施用设施配有粪肥输送管道、运输罐车、固态肥抛撒机、液态粪肥撒施机、沼液沼渣抽排机等，畜禽粪肥施用情况以生猪粪肥为主，羊、牛、鸡粪肥为辅。

庐山市天盦农产品开发有限公司生猪存栏 1800 头，年出栏约 4000 头，配套农田、蔬菜地、果园合计约 2000 亩，粪肥田间施用设施配有粪肥输送管道、固态肥抛撒机、液态粪肥撒施机、沼液沼渣抽排机等，其现状情况如下图 2.4-2。







图 2.4-2 庐山市天鑫农产品开发有限公司种养结合现状图

现庐山市种养结合不够充分。养殖从业者往往没有供畜禽粪污消纳的土地，种植业者反而没有粪肥来源。种植业者与养殖从业人员相互交流渠道不同，导致粪肥还田的最后一公里不畅。

2.4.4 存在的问题

(1) 部分区域畜禽粪污承载力超载

庐山市部分区域畜禽养殖总量大，污染物排放量大，存在畜禽粪便随意排放现象，造成环境污染。未经处理的畜禽养殖废弃物携带大量的氮、磷污染物，易

造成水体富营养化，影响水环境质量，同时威胁饮用水水质安全。针对部分区域畜禽粪污承载力超载问题，目前禁养区内庐山市陈则贵养殖场、庐山植和有机种养有限公司、庐山园艺场康平农庄农民专业合作社、黄剑英养殖场、吕继煌养殖场、梅清水养殖场、陈里宏养殖户、张仁进养殖户、叶祖绿养殖户等养殖场均已拆除；限养区内幸福养殖场、庐山市蛟东畜牧养殖专业合作社、梅诗经、梅财水养猪场均已拆除。

（2）畜禽产业化程度有待提高

庐山市畜禽养殖业总体上仍处于小规模养殖发展阶段，规模养殖所占比重不高，集约化程度低，大型龙头企业不多，放养方式较为普遍，养殖分散，设施条件良莠不齐，难以产生集聚效应。

（3）畜禽养殖废弃物资源化开发利用不够

目前，庐山市畜禽粪污利用渠道单一，畜禽粪污主要以堆积发酵还田、有机肥生产为主。大部分养殖场设施设备档次较低，配套处理设施不完善、运行处理成本高，难以长效运转。标准化的粪污资源化利用设施处理能力不足，部分养殖场粪污暂存场所不符合建设标准。受畜禽养殖废弃物资源化产品应用率低、运营模式不成熟、政府激励监管力度不足等因素影响，社会主体参与畜禽养殖废弃物资源化处理利用项目的积极性不高，民间资金投入不足。缺乏先进粪污处理利用技术支撑，造成粪污产生量多、粪污处理不彻底、利用率不高等问题。

（4）畜禽养殖污水处理利用不规范

目前庐山市畜禽养殖企业及散户均配套建设有污水贮存池等污水暂存措施，采用废水收污车定期对污水贮存池进行清掏。由于缺少专门的养殖污水处理设施，绝大部分直接还田，综合利用效率不高。

（5）缺乏统一规划，种养缺乏有效衔接

因粪肥体积大，粪水运输成本高，缺乏施用机械，增加劳动力成本，有机肥质量、价格参差不齐，部分种植户不愿使用有机肥。土地施肥季节性强，加之土地承载力不足，异地消纳运输成本高、与种植基地相互需求信息不畅通等情况，制约了养殖场与种植基地之间的高效对接。

（6）畜禽养殖行业发展监管难

畜禽养殖行业利润受市场行情波动影响较大，市场行情起伏会直接左右养殖场扩大或缩小养殖规模的发展意愿，易发生关停复养、擅自扩大养殖规模等情况。

按照当前管理方式，养殖户一般仅需对原有旧屋直接利用或适当改造就能作为养殖场，其他如饲料、防疫用品等也均可通过市场采购，监管部门介入点太少，复养、擅自扩大规模等违法行为较为隐蔽，监管部门难以及时发现。

针对畜禽养殖废弃物资源化开发利用不够、畜禽养殖污水处理利用不规范、缺乏统一规划，种养缺乏有效衔接等问题，本次规划拟对庐山市天盩农产品开发有限公司、星子县国辉牲猪养殖专业合作社、庐山市鸿鑫牲猪养殖专业合作社、庐山市水印牲猪养殖专业合作社、庐山市温泉镇团山综合养殖场、庐山市伟鸿横塘镇养殖厂等 6 家规模养殖场设施进行升级改造，改造内容为堆粪场、黑膜沼气池（沼气收集和处置系统、沼液沼渣分离和贮存系统）、雨污分流设施，使堆粪场、黑膜沼气池具备“防渗、防雨、防溢流”能力。对黄鸠垅、渚溪村、共同村、繁荣村、板桥山村、新塘畈村、深耕村、蛟塘村、梅溪村、交通村、和平村、西平村等 12 个试点村建设粪肥还田利用田间配套设施，服务范围可覆盖庐山市 8 个规模养殖场，21 个养殖户；试点村周边交通方便，粪肥运输方便，大田作物、果树、蔬菜、经济作物、人工湿地等分布较多，有足够土地消纳畜禽养殖粪肥。

针对畜禽养殖行业发展监管难问题，各镇、乡要突出重点，明确治理任务及进度，加强对重点地区的监督指导和政策扶持；通过多部门联合监督、专项监督和日常性监督等多种监管方式加大畜禽养殖污染日常监督和执法管理。加快各地畜禽养殖污染治理设施建设，依法切实履行病死动物无害化处理工作属地管理职责，强化病死动物无害化监管。采取多种检查方式，加大执法力度，重点加强对已完成治理的规模畜禽养殖场以及畜禽粪便收集处理设施的现场监督，对偷排、漏排、直排等违法行为依法严厉查处。完善畜禽粪污检测、环境监测以及信息化管理平台建设，着眼于畜禽养殖污染监测与监察能力的提高，增加专业技术人员和专用仪器设备，加强监测技术人员及执法人员培训，全面提高畜禽养殖业环境监测工作水平和执法能力。

3 规划目标

3.1 规划目标

畜禽养殖业污染防治规划的总体目标：以庐山市“十四五”生态环境保护规划、农业绿色发展规划、空气质量全面改善行动计划为基础、依据和引导，大力倡导发展生态养殖业，因地制宜地建设粪污收集、贮存、处理、利用设施，实现粪污资源化利用，从而促进畜禽养殖业的持续健康发展。

根据庐山市畜禽养殖污染防治现状，结合国家、省、市“十四五”期间相关要求，提出以下目标：

1、到2023年全市畜禽粪污综合利用率达到80%，到2025年全市畜禽粪污综合利用率达到90%；2022年，庐山市化肥使用量为8780吨，占比约为60%（粪肥施用比例约为40%），本次规划通过提高粪肥施用比例，缓解部分区域土地承载力超载问题，到2025年全市范围内粪肥施用比例不低于60%。

2、全市范围内规模化畜禽养殖场粪污贮存设施依据《畜禽规模养殖场粪污资源化利用设施建设规范（试行）》的要求进行标准化改造，到2023年规模化养殖场粪污处理设施装备配套率达到80%，其他规模化养殖场粪污处理设施装备配套率达到50%；到2025年规模化养殖场粪污处理设施装备配套率达到90%，其他规模化养殖场粪污处理设施装备配套率达到60%。

3、到2023年全市范围内规模化畜禽养殖场粪污资源化利用台账建设率不低于90%，其他养殖场不低于70%；到2025年全市范围内规模化畜禽养殖场粪污资源化利用台账建设率不低于95%，其他养殖场不低于80%。

4、到2023年全市达标排放的畜禽规模养殖场自行监测覆盖率不低于90%，2025年全市达标排放的畜禽规模养殖场自行监测覆盖率达到100%。

5、畜禽养殖过程中产生病死畜禽全面实现集中收集，统一运送到修水县朗园环境治理有限公司进行无害化处理（委托文件见附件2）。

表 3.1-1 庐山市畜禽养殖业污染防治规划（2021-2025）规划目标

序号	规划目标	2023年	2025年
1	畜禽粪污资源化利用和无害化处理率	80%	90%
2	提高粪肥施用比例	50%	不低于60%
3	依据《畜禽规模养殖场粪污资源化利用设施建设规范（试行）》的要求对	规模化养殖场粪污处理设施装备配套	规模化养殖场粪污处理设施装备配套率达

	全市范围内畜禽养殖单位粪污处理设施进行标准化改造	率达到 80%,其他规模化养殖场粪污处理设施装备配套率达到 50%	到 90%,其他规模化养殖场粪污处理设施装备配套率达到 60%
4	畜禽养殖场粪污资源化利用台账建设率	规模化畜禽养殖场粪污资源化利用台账建设率不低于 90%,其他养殖场不低于 70%	规模化畜禽养殖场粪污资源化利用台账建设率不低于 95%,其他养殖场不低于 80%
5	达标排放的畜禽规模养殖场自行监测覆盖率	不低于 90%	100%
6	病死畜禽集中无害化处理率	90%	100%

3.2 畜禽养殖环境承载力分析

为了解庐山市在土地生态系统可持续运行的条件下,一定区域内耕地、林地等所能承载的最大畜禽存栏量,本规划根据农业部办公厅 2018 年 1 月 15 日发布的《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》进行土地资源承载力计算。根据畜禽粪污土地承载力测算技术指南,本规划畜禽粪污土地承载力及规模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。

(1) 区域植物养分需求量

根据区域内各类植物(包括作物、人工牧草、人工林地等)的氮(磷)养分需求量测算,计算方法如下:

区域植物养分需求量=∑(每种植物总产量(总面积)×单位产量(单位面积)养分需求量)

根据《九江市统计年鉴-2021》,庐山市 2020 年各乡镇作物种植面积:粮食作物(谷物、小麦、玉米、豆类、薯类)10374 公顷、油料(花生、油菜籽、大芝麻)4295 公顷、棉花 995 公顷、甘蔗 20 公顷、药材类 22 公顷、蔬菜 1359 公顷、瓜果类(西瓜、甜瓜、草莓等)245 公顷、其他农作物(莲子、青饲料等)320 公顷;人工林地 6337 公顷;剔除禁养区(含自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区等)及重点河流、重点湖泊、水库流域(如鄱阳湖流域、华林港、蓼花池、横塘港、姜家垄水库、海会蓄水池、沙湖、观音塘水库)面积,实际可用于畜禽粪污消纳面积约为总面积的 15%。庐山市种植总面积、可用于畜禽粪污消纳面积及其总产量详见表 3.2-1。不同植物形成 100kg 产量需要吸收氮量推荐值详见表 3.2-2,根据以上公式可计算出庐山市植物养分需求量,详见表 3.2-3。

表 3.2-1 庐山市 2021 年不同植物的总产量一览表

序号	作物种类		种植总面积 (公顷)	可用于畜禽粪污消纳面积 (公顷)	总产量
1	大田作物	水稻	8194	1229.1	7766.85t/a
		小麦	334	50.1	168t/a
		玉米	633	94.95	623.7t/a
		豆类	304	45.6	132.6t/a
		薯类	909	136.35	4089.75t/a
2	果树	西瓜、甜瓜、草莓等	245	36.75	2756.25t/a
3	蔬菜	蔬菜	1359	203.85	9173.25t/a
4	经济作物	油料	4295	644.25	2899.05t/a
		棉花	995	149.25	671.55t/a
		甘蔗	20	3	675t/a
		药材	22	3.3	19.8t/a
		莲子、青饲料	320	48	108t/a
5	人工林地		6337	950.55	14258.25m ³

表 3.2-2 不同植物形成 100kg 产量需要吸收氮量推荐值

序号	作物种类		氮/N (kg)
1	大田作物	水稻	2.2
2		小麦	3.0
3		玉米	2.3
4		豆类	7.2
5		薯类	0.5
6	果树 (均值)		0.51
7	蔬菜 (均值)		0.36
8	经济作物	油料	7.19
9		棉花	3.62
10		甘蔗	0.18
11		药材	3.62
12		莲子、青饲料	3.62
13	人工林地	桉树	3.3kg/m ³

表 3.2-3 区域植物养分需求量

序号	作物种类	区域植物养分需求量	单位	
1	大田作物	水稻	170.871	t/a
2		小麦	5.04	t/a
3		玉米	14.345	t/a
4		豆类	9.548	t/a
5		薯类	20.450	t/a
6	果树		14.057	t/a
7	蔬菜		33.024	t/a
8	经济作物	油料	208.442	t/a
9		棉花	24.311	t/a
10		甘蔗	1.215	t/a
11		药材	0.717	t/a
12		莲子、青饲料	3.909	t/a
13	人工林地		470.523	t/a
合计		976.452	t/a	

(2) 区域植物粪肥养分需求量

根据不同土壤肥力下，区域内植物氮（磷）总养分需求量中需要施肥的比例、粪肥占施肥比例和粪肥当季利用效率测算，计算方法如下：

区域植物粪肥养分需求量=区域植物养分需求量×施肥供给养分占比×粪肥占施肥比例/粪肥当季利用率

结合庐山市的实际情况，施肥供给养分占比取 45%，粪肥占施肥比例取 50%，粪肥中氮素当季利用率取 25%，由此可计算出区域植物粪肥养分需求量为 5858.69t/a。

(3) 单位猪当量粪肥养分供给量

根据《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》，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 7kg。

(4) 区域畜禽粪污土地承载力测算方法

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）。由此可计算出庐山市畜禽粪污土地承载力为

836956 头（以猪当量计）。即庐山市在土地生态系统可持续运行的条件下，区域内耕地、林地和草地等所能承载的最大畜禽存栏量为 125543 头（以猪当量计）。

根据庐山市农业农村局提供数据及现场调查，庐山市 2021 年全市畜禽养殖量：生猪存栏量：4520 头；肉牛存栏量：225 头；羊存栏量：400 头；蛋鸡存栏量：56000 羽。根据《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》存栏量折算：100 头猪相当于 15 头奶牛、30 头肉牛、250 只羊、2500 只家禽；由此计算出 2021 年庐山市畜禽存栏量为 7665 头（以猪当量计）。

畜禽养殖场及养殖户现有粪肥消纳土地配套有 11936 亩，其中粮食作物（谷物、小麦、玉米、豆类、薯类）5166 亩，油料（花生、油菜籽、大芝麻）、棉花、甘蔗、药材类 2655 亩，蔬菜、瓜果类（西瓜、甜瓜、草莓等）799 亩，其他农作物（莲子、青饲料等）159 亩；人工林地 3157 亩；可折算出现有配套土地所能承载的最大畜禽存栏量为 27788 头（以猪当量计），大于 2021 年庐山市畜禽存栏量为 7665 头（以猪当量计）。

综上，庐山市土地资源所能承载的最大畜禽存栏量为 125543 头（以猪当量计），现有配套土地所能承载的最大畜禽存栏量为 27788 头（以猪当量计）。2021 年庐山市畜禽存栏量为 7665 头（以猪当量计），畜禽存栏量目前小于现有配套土地所能承载的最大畜禽存栏量及庐山市土地资源所能承载的最大畜禽存栏量，土地资源承载力能满足畜禽养殖规模要求，庐山市尚有 117878 头（以猪当量计）的发展能力。依据庐山市土地的拥有量和有效承载能力，按照农牧结合、生态循环的原则，庐山市畜禽养殖空间相对目前产业水平来说，还有一定的发展空间。但是随着畜禽养殖业的发展，带来的污水、臭气等污染问题突出，环境保护压力也随之增大。

3.3 目标可实现性分析

在技术方面，本规划提出的畜禽养殖污染防治措施主要包括：

- （1）制定规划总体目标、提出分区污染防治目标及计划；
- （2）提出推荐的畜禽养殖污染防治技术方案；
- （3）提出优化的畜禽养殖分布控制措施；
- （4）给出重点工程。

为提高庐山市畜禽粪污综合利用率及养殖场粪污处理设施装备配套率，本次规划拟对庐山市天盍农产品开发有限公司、星子县国辉牲猪养殖专业合作社、庐山市鸿鑫牲猪养殖专业合作社、庐山市水印牲猪养殖专业合作社、庐山市温泉镇团山综合养殖场、庐山市伟鸿横塘镇养殖厂等 6 家规模养殖场设施进行升级改造，改造内容为堆粪场、黑膜沼气池（沼气收集和处置系统、沼液沼渣分离和贮存系统）、雨污分流设施，使堆粪场、黑膜沼气池具备“防渗、防雨、防溢流”能力。对黄坞垅、渚溪村、共同村、繁荣村、板桥山村、新塘畈村、深耕村、蛟塘村、梅溪村、交通村、和平村、西平村等 12 个试点村建设粪肥还田利用田间配套设施，服务范围可覆盖庐山市 8 个规模养殖场，21 个养殖户。各项措施以常规污染防治措施为主，技术方法成熟稳定，符合法律法规要求，技术可实现性较高。

在经济方面，资金落实是庐山市畜禽养殖防治工作的实施重点和难点。随着国家和社会对环境改善需求的日益加强，在畜禽养殖防治上势必需投入更多资金。通过积极申请畜禽养殖防治专项资金，通过补贴的方式动员养殖场利用自有资金进行防治措施升级改造，可为庐山市畜禽养殖污染防治工作提供资金支持，减轻地方资金压力。在争取国家、江西省及九江市资金支持下，本规划提出的任务措施是具有经济可实现性的。

4 主要任务

4.1 畜禽养殖污染治理总体要求

4.1.1 结合土地承载力，优化区域空间布局

调整区域布局，引导畜禽养殖业向资源、环境和土地承载力较强的华林镇、蓼南乡、白鹿镇、蛟塘镇等地区发展。着力引导畜禽养殖生产逐步向养殖优势明显的镇（乡）发展，新建养殖场将按照规模化、标准化、生态化、信息化、现代化的要求进行建设，能够充分、合理利用资源，大幅提高生产效率和畜产品产出率。近郊地区严格控制传统的中小规模畜禽养殖，重点发展高端畜禽种业、现代化养殖场和畜牧二、三产业。各镇应依据区域生态环境功能定位、环境承载能力、禁养区划定情况、“三线一单”管控要求等实际情况，合理确定养殖总量、品种和规模化水平、养殖选址等，并配套建设污染防治设施，确保完成污染物总量控制和排放标准要求，推动养殖产能向粮食主产区等粪肥消纳量大的区域调整转移。

4.1.2 发挥地缘优势，推进示范区建设

充分发挥当地资源和区位优势，推进示范区建设。通过科学规划、合理布局，实施保障用地等扶持政策，更好的促进优势区域内产业发展。到 2025 年，在全市范围内建设 6 个养殖示范区，其中生猪示范区 2 个：蓼南乡、华林镇；肉牛示范区 2 个：横塘镇、蛟塘镇；蛋鸡示范区 2 个：蛟塘镇、温泉镇。重点培育龙头企业扩大养殖规模，提升标准化养殖水平。因地制宜，引导从常规养殖中退养的中小养殖场户发展荷包猪、貂貉、鸵鸟、鸽子等特色品种养殖。制定并严格落实畜禽养殖污染治理补贴环境效益考核及惩戒机制，确保污染治理工作落实到位。

4.1.3 巩固禁养区畜禽养殖场关停搬迁工作

认真落实畜禽养殖禁养区管理规定，对禁养区内已关停需搬迁的规模养殖场（养殖户），优先支持异地重建，严禁重新进行养殖，拆除相关厂房及设备并进行土地平整、生态恢复；严控禁养区内新建、改建、扩建规模养殖场（养殖户），巩固禁养区搬迁关停工作成果。

4.2 提升畜禽粪污资源化利用水平

4.2.1 消纳土地充足区县粪污处理利用模式

根据畜禽养殖种养结合现状及环境承载力分析，华林镇、蓼南乡、白鹿镇、温泉镇、蛟塘镇、横塘镇范围内自有消纳土地面积充足，规模养殖场（养殖户）粪肥就地就近还田农用。采用以下两种模式进行处理：

（1）自主消纳

自有消纳土地面积充足时，按照《粪便无害化卫生要求》（GB7959-2012）、《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T36195-2018）有关要求，粪污规范贮存堆沤或厌氧发酵，保障粪污堆沤时长，确保达到无害化处理利用要求后施用；个别规模养殖场（养殖户）自有消纳土地不足时，与周边种植户签订粪肥消纳协议，确保粪肥施用面积能满足粪肥消纳需要。

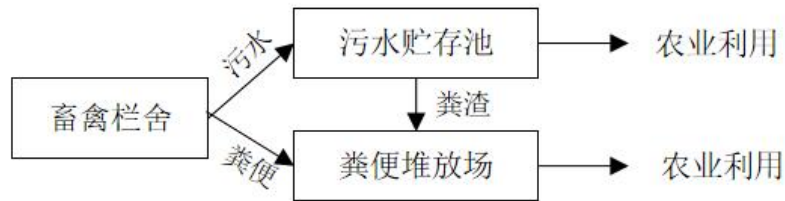


图 4.2-1 养殖户推荐畜禽粪污贮存+就近还田模式

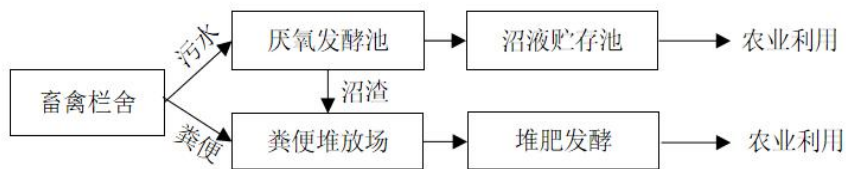


图 4.2-2 养殖场推荐畜禽粪污厌氧+就近还田模式

（2）委托第三方处理利用

当规模养殖场（养殖户）周边粪污消纳土地不足时，以乡镇为基本单元，规模养殖场可将固体粪便委托处理，通过与有机肥厂、专业沼气工程企业、社会化粪肥服务机构、果菜茶种植基地、种植企业或合作社等第三方签订用肥协议，确定种养两端粪肥产用合作关系。液体粪污用于规模养殖场自有土地或与周边种植户签订消纳协议，施用于附近农地。养殖户分布集中的区域，建设粪污转运中心，统一收集、统一处理利用。鼓励各地探索建立第三方粪肥服务机构集有机肥生产、配送、施用和有机食品电商等全程服务模式。

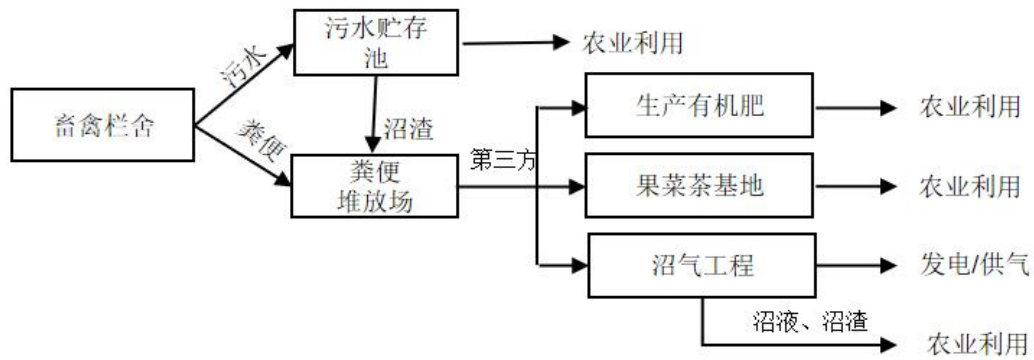


图 4.2-3 畜禽固体粪肥委托处理+液体粪肥就近还田模式

4.2.2 畜禽粪污合理还田利用

经无害化处理后进行还田综合利用的堆肥和沼气发酵等还田产物应符合《粪便无害化卫生标准》（GB7959-2012）。粪肥用量不能超过作物当年生长所需的养分量；在确定粪肥的最佳施用量时，应对土壤肥力和粪肥肥效进行测试评价，并符合当地环境容量的要求；同时应有一倍以上的土地用于轮作施肥，不得长期施肥于同一土地。鼓励在畜禽养殖场与还田利用的农田之间应建立有效的粪肥输送网络，通过车载或管道形式将处理置后的粪肥输送至农田，要加强管理，严格控制污水输送沿途的弃、撒和跑、冒、滴、漏。

4.2.3 培育社会化服务组织

各镇（乡）应坚持主体多元化、服务专业化、运行市场化的方向，加快构建以公益性服务与经营性服务相结合、专项服务与综合服务相协调的新型农业社会化服务体系，通过项目支持、资金补助、用地协调等政策措施积极引导和扶持农业社会化服务组织的发展。

探索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。充分发挥乡镇、村级组织的监督力量，将养殖散户逐步纳入基层网格化管理，基本实现畜禽养殖污染防治全覆盖。

4.3 完善粪污处理和利用设施

4.3.1 源头减量设施

(1) 畜禽规模养殖场源头减量设施建设

畜禽养殖场环境质量及卫生控制应符合《畜禽场环境质量及卫生控制规范》（NY/T1167-2006）的有关要求。畜禽养殖业污染治理应从源头控制，支持现有养殖场（户）圈舍及粪污贮存设施进行雨污分流改造，新建养殖场执行雨污分离。支持规模场更新设施设备和标准化改造栏舍，配备自动喂料、自动饮水、自动清粪等设施装备。优化饲料配方、提高饲养技术、管理水平；改善畜舍结构和通风供暖工艺，养殖栏舍配备通风排气装置、气体收集处理后排放等臭气和温室气体减控设施等。

(2) 规模以下养殖户源头减量设施建设

新建畜禽养殖圈舍及粪污贮存设施应进行雨污分流。推荐采用干清粪、机械清粪工艺，现有养殖户逐步淘汰全程水冲粪清粪方式，实现废水源头减量。按照畜禽养殖污染治理疏堵结合、种养平衡、资源利用的原则，通过减少排污量、废弃物资源化利用等方式，大力推进养殖户污染治理工作。

4.3.2 粪污处理设施

(1) 畜禽规模养殖场粪污处理利用设施建设

按照《畜禽规模养殖污染防治条例》（国务院令〔2013〕第643号），对畜禽养殖场的污染防治设施的建设、验收和运行实行“三同时”制度。

采用生产有机肥方式的养殖场，有机肥加工设施建设按具备相应规模工程设计资质单位的设计方案执行，产品应达到《有机肥料》（NY/T525-2021）、《有机-无机复混肥料》（GB18877-2009）等要求后作为商品有机肥出售。采用沼气发酵的养殖场，建设厌氧反应器、沼气收集和处置系统、沼液沼渣分离和贮存系统，实现资源化产品的安全处置、妥善贮存和综合利用，做好冬季保温。采用堆肥发酵工艺的养殖场，应建设储存、发酵等场地（至少可暂存180天粪污），配备翻抛设备。委托第三方处理的养殖场，应与第三方签订粪污处理与利用合同。

（2）畜禽养殖户粪污处理利用设施建设

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。建设标准参照《畜禽粪便贮存设施设计要求》

（GB/T27622-2011）、《畜禽养殖污水贮存设施设计要求》（GB/T 26624-2011）或按具备相应设计规模工程设计资质单位的设计方案执行。

4.3.3 田间配套设施

推进田间配套设施建设工作，选取温泉镇、华林镇、白鹿镇、蛟塘镇、横塘镇、蓼南乡部分试点村，建设田间粪污暂存设施，根据试点村粪污产量、经济情况等，合理选择粪肥还田输送管道、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。施肥过程应采用深施、埋施等减排措施。

4.4 建立健全台账管理制度

4.4.1 加强宣传服务，逐步推进粪肥利用台账制度实施

各镇（乡）要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，要让规模养殖场（畜禽养殖户）知悉主体责任，树立粪肥台账记录的自觉性，提高填报信息的准确性、及时性。以大型规模养殖场、规模养殖场为重点，大力推进粪肥利用台账制度，鼓励有条件的畜禽养殖场户填报，逐步完善粪肥利用台帐。

4.4.2 落实责任，做好台账记录

乡镇可参照省下发的台帐格式，按照适用、方便的原则，探索建立符合养殖场养殖畜禽种类实际以及粪污处理利用现状的台账格式。养殖场是台帐填报主体，需按照要求记录粪污资源化利用的管理台账，台账应至少保留2年以上。

4.5 强化环境监管

4.5.1 严格规模化畜禽养殖场环境准入退出

各镇（乡）畜牧业发展规划应当统筹考虑环境承载能力及畜禽养殖污染防治要求，并依法开展畜牧业发展规划的环境影响评价，确保畜禽养殖产业发展符合区域环境功能定位和环境保护要求。新建养殖场（户）依照法律法规要求依法进

行环境影响评价或备案。审批部门严格审批，对选址、工艺、污染防治措施等不合规的项目不予审批或备案。依据《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019），对符合条件的企业核发排污许可证。

4.5.2 加强畜禽养殖业环境监督执法

各镇（乡）政府，结合本地实际，编制本地区《畜禽养殖污染防治规划》，细化任务分工，提出绩效考核措施要求，统筹区域畜禽养殖污染防治工作。生态环境部门要督促对规模养殖场不开展环境评价、不执行“三同时”制度、无证排污、不按证排污、污染防治设置配套不到位、粪污未经无害化处理直排外环境等违法行为，建立问题清单和责任清单，明确整改目标和整改时限，不搞简单的关停拆除“一刀切”，超过整改时限，依法责令停止生产或使用。畅通 12369 环境信访举报途径，及时查处环境违法行为。

4.5.3 落实养殖场户主体责任

各镇（乡）生态环境、农业农村部门要加强宣传引导，督促规模养殖场（畜禽养殖户）落实主体责任。规模养殖场投入使用前，建设完成相应的污水与雨水分流设施，畜禽粪便、污水的贮存处理设施等综合利用和畜禽尸体无害化处理设施。粪污采用还田利用的应符合相关标准，设有排放口的应处理达标后排放并进行自主监测。

4.5.4 提升畜禽养殖环境管理智慧水平

依靠江西省畜禽养殖环境信息统计系统、九江市智慧环保平台，完善庐山市畜禽养殖环境管理信息系统。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，动态掌握庐山市规模养殖场、辖区养殖规模、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，推进庐山市规模养殖场智慧管控。各镇（乡）政府要推进重点养殖场及重要配套设施安装在线监控系统，并接入地方行政监督综合管理平台。

5 重点工程

为实现“十四五”期间庐山市畜禽养殖污染防治目标，开展规模养殖场畜禽粪污处理利用设施提升工程、畜禽粪污转运及集中处理中心建设工程、田间配套设施建设工程，提升庐山市畜禽粪污收集、处理、利用效率。依托修水县病死畜禽无害化集中处理中心，确保病死畜禽得到有效无害化处理。完善监管体系建设工程，提升畜禽养殖污染防治监管能力。

5.1 畜禽养殖场户粪污处理设施建设

庐山市天璽农产品开发有限公司、星子县国辉牲猪养殖专业合作社、庐山市鸿鑫牲猪养殖专业合作社、庐山市水印牲猪养殖专业合作社、庐山市温泉镇团山综合养殖场、庐山市伟鸿横塘镇养殖厂等6家规模养殖场设施升级改造工程，完成6家规模养殖场设施升级改造，改造内容为堆粪场、黑膜沼气池、雨污分流设施，使堆粪场、黑膜沼气池具备“防渗、防雨、防溢流”能力，沼气能及时回收用于农户烧水、做饭，符合相关要求。

表 5.1-1 庐山市畜禽养殖粪肥还田利用田间配套设施建设工程清单

序号	项目名称	升级改造内容	完成时限
1	庐山市天璽农产品开发有限公司设施升级改造工程	堆粪场、黑膜沼气池（沼气收集和处置系统、沼液沼渣分离和贮存系统）、雨污分流设施，使堆粪场、黑膜沼气池具备“防渗、防雨、防溢流”能力	2023年12月
2	星子县国辉牲猪养殖专业合作社设施升级改造工程	堆粪场、黑膜沼气池（沼气收集和处置系统、沼液沼渣分离和贮存系统）、雨污分流设施，使堆粪场、黑膜沼气池具备“防渗、防雨、防溢流”能力	2023年12月
3	庐山市鸿鑫牲猪养殖专业合作社设施升级改造工程	堆粪场、黑膜沼气池（沼气收集和处置系统、沼液沼渣分离和贮存系统）、雨污分流设施，使堆粪场、黑膜沼气池具备“防渗、防雨、防溢流”能力	2023年12月
4	庐山市水印牲猪养殖专业合作社设施升级改造工程	堆粪场、黑膜沼气池（沼气收集和处置系统、沼液沼渣分离和贮存系统）、雨污分流设施，使堆粪场、黑膜沼气池具备“防渗、防雨、防溢流”能力	2023年12月
5	庐山市温泉镇团山综合养殖场设施升级改造工程	堆粪场、黑膜沼气池（沼气收集和处置系统、沼液沼渣分离和贮存系统）、雨污分流设施，使堆粪场、黑膜沼气池具备“防渗、防雨、防溢流”能力	2023年12月
6	庐山市伟鸿横塘镇养殖厂设施升级改造工程	堆粪场、黑膜沼气池（沼气收集和处置系统、沼液沼渣分离和贮存系统）、雨污分流设施，使堆粪场、黑膜沼气池具备“防渗、防雨、防溢流”能力	2023年12月

5.2 畜禽粪污集中处理设施建设

庐山市利康家庭农场有机肥生产项目位于蛟塘镇芙蓉村，采用“厌氧发酵+好氧发酵”复合工艺生产有机肥，粪污设计处理规模约为 10000t/a，现有处理规模约 1500t/a，服务范围为庐山市全境。庐山市利康家庭农场有机肥生产项目为已建项目，现有粪肥消纳土地配套 1500 亩，通过将粪污加工成有机肥再还田，未来规划为庐山市畜禽粪便有机肥生产中心及庐山市有机肥示范农业基地，可满足庐山市畜禽粪便处理要求，本次规划不再新建畜禽粪便处理中心。

5.3 田间配套设施建设

蓼南乡、华林镇、温泉镇、蛟塘镇、白鹿镇、横塘镇分别选取 2 个村为试点村，建设田间配套设施工程，每个试点村依据自身实际情况，选择建设田间粪污暂存设施、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。粪肥还田利用田间配套设施建设工程清单如下表 5.3-1。

表 5.3-1 庐山市畜禽养殖粪肥还田利用田间配套设施建设工程清单

乡镇	村庄	工程内容	完成年限	覆盖养殖场	兼顾养殖场
蓼南乡	黄鸠垅、渚溪村	合理选择粪肥还田输送管道、配置运输罐车、	2023 年 12 月	庐山市天盞农产品开发有限公司、星子县国辉牲猪养殖专业合作社、李水清养猪场、庐山市秋滚生猪养殖场	庐山市泰林港生态养猪农民专业合作社、星子县石滚畜牧养殖专业合作社、庐山市利康家庭农场、庐山市新宁生态养殖有限公司
华林镇	共同村、繁荣村	固态肥抛撒机、液态粪肥撒施	2023 年 12 月	查小霞养殖场、查细毛养殖场、庐山市华林镇繁荣三环养殖场、金印元养猪场	庐山市鸿鑫牲猪养殖专业合作社、冯河清养猪场、陈维清养殖场
温泉镇	板桥山村、新塘畈村	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	2023 年 12 月	庐山市温泉镇团山综合养殖场、汪金水养殖场、邹桂生养殖场、庐山市绿兴家禽养殖专业合作社	庐山市静云优质养殖场
蛟塘镇	深耕村、蛟塘村		2023 年 12 月	黄友洪养殖场、庐山市六旺生态农业开发有限公司、李平冰养殖场	庐山市绿洲肉牛养殖专业合作社

白鹿镇	梅溪村、交通村	2023年12月	庐山市水印牲猪养殖专业合作社、庐山市振强畜禽养殖场、程家浪养殖场	/
横塘镇	和平村、西平村	2023年12月	庐山市伟鸿横塘镇养殖厂、庐山市高康生态养殖有限公司	/

本次选取的 12 个试点村建设田间配套设施分布在蓼南乡、华林镇、温泉镇、蛟塘镇、白鹿镇、横塘镇各镇，服务范围可覆盖庐山市 8 个规模养殖场，21 个养殖户，且周边交通方便，粪肥运输方便，大田作物、果树、蔬菜、经济作物、人工湿地等分布较多，有足够土地消纳畜禽养殖粪肥，故本次规划的 12 个试点村布置合理。

5.4 病死畜禽无害化设施建设工程

根据《江西省农业厅、江西省财政厅关于加快推进病死畜禽无害化集中处理体系建设的通知》（赣农计字【2018】31号）、《九江市农业局关于印发病死畜禽无害化集中处理体系建设的实施方案的通知》（九农字【2018】55号）有关要求，九江市以修水县病死畜禽无害化集中处理中心为依托，分区县建设县级病死畜禽收集转运中心，通过委托集中处理协议等方式，同意由修水县集中处理中心进行无害化处理。

修水县病死畜禽无害化集中处理中心位于九江市修水县山口镇桃坪村（地理坐标为 E114.499034°，N28.855066°），由修水县朗园环境治理有限公司投资建设，总建筑面积 20 亩，主要建设内容为厂房、办公用房、仓储、场区道路等土建工程，处理机械设备、环保设施、水电等设备，以及防疫、冷链、运输、监控等配套设施等，日处理能力为 10 吨，采用高温干法化制无害化处理工艺，无害化过程达到农业部农医发【2013】34号文《病死畜禽无害化处理技术规范》的要求。修水县病死畜禽无害化集中处理中心项目于 2018 年 12 月获得九江市修水生态环境局批复，目前项目已完工。

庐山市农业农村局与修水县朗园环境治理有限公司签订了《庐山市病死畜禽收运委托处理服务合作协议》（见附件 2），明确由修水县朗园环境治理有限公司负责庐山市辖区内病死畜禽收集、储存、运输和集中无害化处理工作，故本次规划不再新建病死畜禽无害化设施建设工程。

5.5 监管体系建设

庐山市应完善畜禽粪污检测、环境监测以及信息化管理平台建设，着眼于畜禽养殖污染监测与监察能力的提高，增加专业技术人员和专用仪器设备，加强监测技术人员及执法人员培训，全面提高畜禽养殖业环境监测工作水平和执法能力。

6 工程投资估算与资金筹措

6.1 工程投资估算

各养殖场改造、田间配套设施建设投资估算根据其性质不同，分别依据国家有关部委对建设项目投资估算规定，并参照庐山市市场价格和项目实际情况确定估算指标。各工程投资估算一览表如下表 6.1-1。

表 6.1-1 项目工程投资估算一览表

工程名称	工程内容	总投资
庐山市天璽农产品开发有限公司、星子县国辉牲猪养殖专业合作社、庐山市鸿鑫牲猪养殖专业合作社、庐山市水印牲猪养殖专业合作社、庐山市温泉镇团山综合养殖场、庐山市伟鸿横塘镇养殖厂等 6 家规模养殖场设施升级改造工程	对已建设施堆粪场、黑膜沼气池、雨污分流设施进行升级改造	600
田间配套设施建设工程	12 个试点村粪肥还田利用田间配套设施建设	400
合计		1000

6.2 资金筹措

庐山市畜禽养殖污染防治建设共需 1000 万元，根据《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）、《关于促进畜禽粪污还田利用依法加强养殖污染治理的指导意见》（农办牧〔2019〕84 号）、《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）、《关于加快推进畜禽养殖废弃物处理和资源化利用的实施意见》（赣府厅发〔2017〕41 号）等文件精神，各养殖场自筹 300 万元，申请中央财政补贴 200 万元，省财政补贴 300 万元，庐山市财政补贴 200 万元。

7 效益分析

7.1 环境效益分析

通过统筹安排、合理设计畜禽养殖废弃物综合利用和污染治理项目，将有效缓解农业面源污染、改善区域环境质量。通过推进养殖散户治理，发挥废弃物统一收集、集中处理的环境成效，农村地区粪便乱堆、污水乱排的现象明显改观，村容村貌得到改善，农村人居环境质量得到提高。通过依法划定禁养区并强化污染防治，将有效提升农村居民健康水平。通过实施畜禽养殖主要污染物总量控制，加快畜禽养殖场（养殖小区）养殖废弃物综合利用和污染治理设施建设进程，对铜、锌、铬等重金属形成协同控制效应。各类技术示范工程将发挥积极的引导、带动和辐射作用，提高养殖企业和养殖户自发减排的积极性，促进畜禽养殖业污染减排工作持续深入开展，巩固减排工作成效，为保障庐山市“十四五”主要污染物控制目标的实现发挥重要作用。

7.2 社会经济效益分析

推进污染物总量减排。通过实施规模化养殖场（小区）养殖废弃物综合利用和污染治理设施建设，推进散养户转产转业。各类政策补贴和技术示范工程发挥引导、带动和辐射作用，提高养殖企业和养殖户自发治污减排的积极性，促进畜禽养殖污染减排工作持续深入开展，巩固减排工作成效。

通过落实严格环境准入、强化污染源头管控、加强技术引导示范、推行清洁养殖方式等措施，将促进畜禽养殖业的结构调整和布局优化，引导产业生态化、规模化、集约化转型，增强可持续发展能力。有机肥生产、沼气能源工程建设，将促进废弃物综合利用和产业链有效延伸，提高农产品品质和价值，提升产业综合效益，拓宽农民创收渠道，增加农民收入。

8 保障措施

8.1 完善工作机制

加强组织领导。严格落实责任，建立健全工作调度、检查、督办、通报制度，列出问题清单、责任清单、措施清单、时限清单，完善工作台帐，倒排时间任务表，确保在规定时限内完成到位。

加强部门联动。建立有效的部门沟通协作机制，严格落实生态环境、农业农村、发改、财政、自然资源规划及其他部门责任，分解落实畜禽养殖污染防治任务，加强资源和信息共享，形成部门合力。建立中心下移、力量下沉的畜禽养殖污染防治监管服务体系。各级政府及有关部门要将畜禽养殖污染防治工作纳入重要议事日程，对规划确定的目标指标、任务、重点工程等，分解落实到各乡镇（街道）、养殖场，制定年度计划，加大资金、政策支持力度，保障机构、经费和人员，逐项落实工作任务，确保各项工作顺利开展，落实到位。

生态环境部门要加强对畜禽养殖污染防治的统一监督管理。农业农村部门要做好畜禽养殖污染防治技术指导和资源化利用、病死畜禽无害化处理工作，并负责制定畜牧业发展规划。自然资源规划部门要统筹安排，将规模化畜禽养殖用地纳入土地利用总体规划，落实养殖用地。发改部门要将畜禽废弃物处理和资源化纳入国民经济和社会发展规划，加大政策支持力度。其他有关部门依据《畜禽规模养殖污染防治条例》（国务院令〔2013〕第643号）要求，负责畜禽养殖污染防治相关工作。相关镇（乡）人民政府对污染严重的畜禽养殖区域应当制定综合整治方案，采取组织建设畜禽养殖废弃物综合利用和无害化处理设施、有计划搬迁或者关闭畜禽养殖场所等措施，对畜禽养殖污染进行治理。各镇（乡）政府每年向市生态环境、农业农村部门报送上一年度畜禽养殖污染防治工作情况。镇人民政府、街道办事处、基层群众自治组织要协助有关部门做好本行政区域的养殖废弃物处理和资源化工作，镇（街道）政府负责本区域内的畜禽养殖污染防治工作。

8.2 加强领导，严格目标考核

各级政府要进一步加强对畜禽养殖污染防治工作的组织领导，加强污染防治工作协调，建立有效的部门沟通协作机制，按照部门职责分工，分解落实畜禽养殖污染防治任务，实现资源和信息共享，形成部门合力。

完善绩效考评机制。建立科学、合理的目标绩效考核体系，对畜禽养殖污染防治实施状况进行定期考核，对政府部门和相关负责领导进行绩效考核，鼓励将畜禽养殖污染防治规划纳入地方政府及领导班子的考核目标体系；健全奖惩机制，对畜禽养殖污染防治实施较好的地区部门和领导进行表彰和奖励，反之给予批评。

各有关部门要加强对规划执行情况、工作推进情况的督查指导，深入基层指导畜牧业发展，检查政策落实情况、重点项目实施情况、重点工程建设情况，及时研究解决庐山市畜禽养殖污染防治过程中出现的新情况、新问题，总结推广试点示范经验，有力推动基层工作开展。各级要建立科学的畜禽养殖污染防治绩效考核评价机制，加大畜牧业领域考核权重，完善考评指标体系和办法，严格实行动态考评，有效推动规划实施和目标任务的完成。

8.3 明确重点，细化措施落实

各地要突出重点，明确治理任务及进度，加强对重点地区的监督指导和政策扶持。通过多部门联合监督、专项监督和日常性监督等多种监管方式加大畜禽养殖污染日常监督和执法管理。加快各地畜禽养殖污染治理设施建设，强化病死动物无害化监管。依法切实履行病死动物无害化处理工作属地管理职责，强化病死动物无害化监管。采取多种检查方式，加大执法力度，重点加强对已完成治理的规模畜禽养殖场以及畜禽粪便收集处理设施的现场监督，对偷排、漏排、直排等违法行为依法严厉查处。

8.4 加大资金投入，强化政策扶持

逐步加大对畜禽养殖污染防治工作的资金投入，充分运用税收、信贷、价格等经济手段，吸引社会资金投入畜禽养殖污染防治。拓宽资金渠道，加强资金整合，逐步建立涉及财政、企业、社会的多元投入机制。根据《畜禽规模养殖污染防治条例》（国务院令第643号），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，享受国家规定的相关税收优惠政策；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；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。

8.5 加大宣教，营造治理氛围

积极开展畜禽养殖污染防治工作的宣传教育，营造良好的舆论氛围。通过广播、电视、报刊、网络、微博、微信等不同媒介，开展畜禽养殖污染防治的舆论宣传，通过形式多样的宣传教育活动，切实提高养殖场（户）和广大群众的环保意识。定期组织开展技术交流与人员培训，把畜禽排泄物治理和资源化利用技术作为新型农民科技培训、农村劳动力转移培训和农民素质教育工程的重要内容，纳入相关农业技术或养殖技能培训当中，逐步提高从业人员的污染治理技术水平。

充分发挥行业协会、社会舆论的监督作用，及时通报各地禽养殖污染治理工作进展、亮点与问题，对治理不力、严重污染生态环境的生产主体进行曝光。

《庐山市“十四五”畜禽养殖污染防治规划（2021~2025年）》

编制说明

1 编制背景

为进一步加快推进庐山市畜禽养殖业高质量发展，根据《中华人民共和国畜牧法》、《中华人民共和国动物防疫法》、《畜禽规模养殖污染防治条例》等法律法规规定和市委、市政府关于推进畜牧业绿色发展和畜禽养殖污染治理的重大决策部署，由九江市庐山生态环境局牵头，联合庐山市农业农村局等有关部门，委托江西赣环科技有限公司编制本规划，作为“十四五”时期全市畜禽养殖污染防治工作指导性文件。编制规划过程如下。

1.1 编制过程

为了确保规划编制工作进行顺利，由九江市庐山生态环境局牵头，联合庐山市农业农村局、江西赣环科技有限公司共同编制本规划，对各部门参加畜禽养殖污染防治规划编制工作提出了具体要求。为保障规划编制工作有序进行，编制具体过程如下：

（1）2022年3月，九江市庐山生态环境局领导组织“庐山市畜禽养殖污染防治规划协调会”，明确要求编制《庐山市“十四五”畜禽养殖污染防治规划（2021-2025）》（以下简称《规划》）。

（2）为顺利完成规划的编制工作，九江市庐山生态环境局委托江西赣环科技有限公司编制本规划，同时与庐山市农业农村局等相关单位人员成立编写小组。

（3）编写小组查阅《畜禽养殖污染防治规划编制指南（试行）》等资料，对庐山市畜禽养殖现状等进行现场调研与分析，综合研判推进畜禽养殖污染防治与畜禽粪污资源化利用的重大问题，对重点工程等进行讨论与沟通。

（4）针对庐山市畜禽养殖实际情况及环境现状，整合资料，编制《规划》。

（5）《规划》初稿完成后，九江市庐山生态环境局、庐山市农业农村局相关领导进行函审并提出修改建议。修改后邀请相关专家进行评审，充分征求相关部门意见，并按照意见及采纳情况对《规划》进行修改。

（6）依法定程序公示、颁布实施，并报上级部门备案。

1.2 规划依据

1.2.1 法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014年4月24日修订，2015年1月1日实施）；
- (2) 《中华人民共和国畜牧法》（2015年修正）；
- (3) 《中华人民共和国动物防疫法》（2021年1月22日修订）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年修订）；
- (5) 《中华人民共和国水污染防治法》（中华人民共和国主席第七十号令，2017年修订）；
- (6) 《中华人民共和国城乡规划法》（2019年修正）；
- (7) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修正）；
- (8) 《中华人民共和国土地管理法》（2019年修正）；
- (9) 《中华人民共和国水法》（中华人民共和国主席第四十八号令，2016年7月2日修订）；
- (10) 《中华人民共和国水土保持法》（2011年3月1日实施）；
- (11) 《规划环境影响评价条例》（2009年10月1日实施）；
- (12) 《基本农田保护条例》（2011年修订）；
- (13) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年修订）；
- (14) 《建设项目环境保护管理条例》（2017年修订）；
- (15) 《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）；
- (16) 《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发〔2015〕17号）；
- (17) 《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修订）；
- (18) 《畜禽规模养殖污染防治条例》（2014年1月1日起施行）；
- (19) 《全国农业现代化规划（2016-2020年）》；
- (20) 《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）；
- (21) 《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）；

(22) 《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) 《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）。

1.2.2 标准规范

(1) 《畜禽养殖污染防治规划编制指南（试行）》（环办土壤函〔2021〕465号）；

(2) 《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）；

(3) 《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）；

(4) 《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）；

(5) 《有机-无机复混肥料》（GB/T18877-2002）；

(6) 《畜禽粪便监测技术规范》（GB/T25169-2010）；

(7) 《畜禽粪便还田技术规范》（GB/T25246-2010）；

(8) 《畜禽养殖污水贮存设施设计要求》（GB/T26624-2011）；

(9) 《畜禽养殖污水采样技术规范》（GB/T27522-2011）；

(10) 《畜禽粪便贮存设施设计要求》（GB/T27622-2011）；

(11) 《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T36195-2018）；

(12) 《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）；

(13) 《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ 1029-2019）；

(14) 《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）；

(15) 《有机肥料》（NY/T525-2021）；

(16) 《畜禽场环境污染控制技术规范》（NY/T1169-2006）；

(17) 《沼肥施用技术规范》（NY/T2065-2011）；

(18) 《畜禽粪便堆肥技术规范》（NY/T3442）。

1.2.3 政策文件

(1) 《国务院办公厅关于促进畜牧业高质量发展的意见》（国办发〔2020〕31号）；

(2)《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)；

(3)《农业面源污染治理与监督指导实施方案(试行)》(环办土壤〔2021〕8号)；

(4)《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)；

(5)《农业农村部办公厅 生态环境部办公厅关于促进畜禽粪污还田利用依法加强养殖污染治理的指导意见》(农办牧〔2019〕84号)；

(6)《江西省人民政府办公厅关于加快推进畜禽养殖废弃物处理和资源化利用的实施意见》(赣府厅发〔2017〕41号)；

(7)《江西省农业厅、江西省财政厅关于加快推进病死畜禽无害化集中处理体系建设的通知》(赣农计字〔2018〕31号)；

(8)《九江市农业局关于印发病死畜禽无害化集中处理体系建设的实施方案的通知》(九农字〔2018〕55号)；

(9)《关于做好畜禽粪污资源化利用跟踪监测工作的通知》(农办牧〔2018〕28号)；

(10)《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)；

(11)《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》(农办牧〔2018〕1号)；

(12)《关于开展水环境承载力评价工作的通知》(环办水体函〔2020〕538号)。

2 目标分析

畜禽养殖业污染防治规划的总体目标：以庐山市“十四五”生态环境保护规划、农业绿色发展规划、空气质量全面改善行动计划为基础、依据和引导，大力倡导发展生态养殖业，因地制宜地建设粪污收集、贮存、处理、利用设施，实现粪污资源化利用，从而促进畜禽养殖业的持续健康发展。

根据庐山市畜禽养殖污染防治现状，结合国家、省、市“十四五”期间相关要求，提出以下目标：

4.1 畜禽养殖现状

根据庐山市农业农村局提供数据及现场调查，庐山市 2021 年规模化畜禽养殖场共计 8 家，养殖散户 21 户，规模化率为 27.6%。全市畜禽养殖量：生猪存栏量：4520 头；肉牛存栏量：225 头；羊存栏量：400 头；蛋鸡存栏量：56000 羽。以上畜禽养殖场主要分布在蓼南乡、白鹿镇、华林镇、蛟塘镇。

4.2 污染防治现状

目前，庐山市规模养殖场主要采用人工干清粪和机械干清粪方式清理粪污，固体粪便于堆粪场堆放发酵，液体粪水进入沼气池发酵。畜禽养殖户采用人工干清粪和水冲粪方式清理粪污，固体粪便于堆粪场堆放发酵，液体粪水进入污水贮存池发酵。畜禽养殖污染治理主要模式为堆粪场、污水贮存池、沼气池储存还田利用模式，设施容积可容纳 6 个月的粪便和尿液产生量，具有防渗透、防雨淋、防外溢的功能；庐山市利康家庭农场利用鸡粪生产有机肥产品外售，设计处理规模为 10000t/a，现有处理规模约 1500t/a。病死尸体现状处理方式主要为化尸窖填埋，未来规划由修水县朗园环境治理有限公司负责庐山市辖区内病死畜禽收集、储存、运输和集中无害化处理。硫化氢、氨等恶臭处理方式主要为生物菌除臭，庐山市天盦农产品开发有限公司恶臭处理方式为生物过滤除臭。

2021 年，生猪的粪产生量为 1762.8t/a，尿的产生量为 3932.4t/a，污水产生量为 18080t/a；羊的粪产生量为 62.4t/a，尿的产生量为 696t/a，污水产生量为 640t/a；牛的粪产生量为 2025t/a，尿的产生量为 472.5t/a，污水产生量为 2700t/a；蛋鸡的粪产生量为 1680t/a，污水产生量为 5040t/a。

2021 年庐山市禽畜共产生粪约 5530.2t/a，尿约 5100.9t/a，共产生污水约 26460t/a，污染物 COD_{Cr} 约为 1413.16t/a，氨氮约为 9.879t/a，总磷约为 17.8875t/a，总氮约为 69.13t/a。

4.3 种养结合现状

畜禽养殖场及养殖户现有粪肥消纳土地配套有 11936 亩（其中庐山市天盦农产品开发有限公司现有粪肥消纳土地配套有 2000 亩，庐山市利康家庭农场现有粪肥消纳土地配套有 1500 亩），其中粮食作物（谷物、小麦、玉米、豆类、薯类）5166 亩，油料（花生、油菜籽、大芝麻）、棉花、甘蔗、药材类 2655 亩，蔬菜、瓜果类（西瓜、甜瓜、草莓等）799 亩，其他农作物（莲子、青饲料等）

159 亩；人工林地 3157 亩；规划期内可新增畜禽粪肥消纳土地面积 3298 亩。畜禽粪便经好氧发酵作为农肥施用，液体粪水经沼气池发酵后作为农肥施用；粪肥田间施用设施配有粪肥输送管道、运输罐车、固态肥抛撒机、液态粪肥撒施机、沼液沼渣抽排机等，畜禽粪肥施用情况以生猪粪肥为主，羊、牛、鸡粪肥为辅。

4.4 存在的问题

（1）部分区域畜禽粪污承载力超载

庐山市部分区域畜禽养殖总量大，污染物排放量大，存在畜禽粪便随意排放现象，造成环境污染。未经处理的畜禽养殖废弃物携带大量的氮、磷污染物，易造成水体富营养化，影响水环境质量，同时威胁饮用水水质安全。针对部分区域畜禽粪污承载力超载问题，目前禁养区内庐山市陈则贵养殖场、庐山植和有机种养有限公司、庐山园艺场康平农庄农民专业合作社、黄剑英养殖场、吕继煌养殖场、梅清水养殖场、陈里宏养殖户、张仁进养殖户、叶祖绿养殖户等养殖场均已拆除；限养区内幸福养殖场、庐山市蛟东畜牧养殖专业合作社、梅诗经、梅财水养猪场均已拆除。

（2）畜禽产业化程度有待提高

庐山市畜禽养殖业总体上仍处于小规模养殖发展阶段，规模养殖所占比重不高，集约化程度低，大型龙头企业不多，放养方式较为普遍，养殖分散，设施条件良莠不齐，难以产生集聚效应。

（3）畜禽养殖废弃物资源化开发利用不够

目前，庐山市畜禽粪污利用渠道单一，畜禽粪污主要以堆积发酵还田、有机肥生产为主。大部分养殖场设施设备档次较低，配套处理设施不完善、运行处理成本高，难以长效运转。标准化的粪污资源化利用设施处理能力不足，部分养殖场粪污暂存场所不符合建设标准。受畜禽养殖废弃物资源化产品应用率低、运营模式不成熟、政府激励监管力度不足等因素影响，社会主体参与畜禽养殖废弃物资源化处理利用项目的积极性不高，民间资金投入不足。缺乏先进粪污处理利用技术支撑，造成粪污产生量多、粪污处理不彻底、利用率不高等问题。

（4）畜禽养殖污水处理利用不规范

目前庐山市畜禽养殖企业及散户均配套建设有污水贮存池等污水暂存措施，采用废水收污车定期对污水贮存池进行清掏。由于缺少专门的养殖污水处理设施，绝大部分直接还田，综合利用效率不高，且存在偷排环境问题。

（5）缺乏统一规划，种养缺乏有效衔接

因粪肥体积大，粪水运输成本高，缺乏施用机械，增加劳动力成本，有机肥质量、价格参差不齐，部分种植户不愿使用有机肥。土地施肥季节性强，加之土地承载力不足，异地消纳运输成本高、与种植基地相互需求信息不畅通等情况，制约了养殖场与种植基地之间的高效对接。

（6）畜禽养殖行业发展监管难

畜禽养殖行业利润受市场行情波动影响较大，市场行情起伏会直接左右养殖场扩大或缩小养殖规模的发展意愿，易发生关停复养、擅自扩大养殖规模等情况。按照当前管理方式，养殖户一般仅需对原有旧屋直接利用或适当改造就能作为养殖房，其他如饲料、防疫用品等也均可通过市场采购，监管部门介入点太少，复养、擅自扩大规模等违法行为较为隐蔽，监管部门难以及时发现。

5 《规划》主要内容及成果说明

本次规划的范围为庐山市市域全境，具体包括 9 镇、1 乡、1 个国营林场、1 个湿地管理处，分别是南康镇、星子镇（原蓼花镇）、牯岭镇、白鹿镇、温泉镇、华林镇、蛟塘镇、横塘镇、海会镇、蓼南乡、东牯山林场、沙湖山管理处，规划时限为 2021-2025 年。《规划》分析了庐山市环境质量现状、畜禽养殖业现状、污染防治现状、种养结合现状及畜禽养殖现存问题，制定了畜禽养殖污染防治的主要任务及重点工程，明确了工程投资估算与资金筹措，制定了针对畜禽养殖业的保障措施。

《规划》实施后，可提升庐山市畜禽养殖污染防治水平，保护和改善生态环境，促进畜牧业绿色循环发展，为实施乡村振兴战略提供有利支撑。

6 有关意见及修改说明

6.1 专家组评审意见

庐山市“十四五”畜禽养殖污染防治规划

专家评审意见

2022年9月16日,九江市庐山生态环境局在庐山市组织召开了《庐山市“十四五”畜禽养殖污染防治规划》(以下简称《规划》)评审会,参加会议的有市农业农村局、江西赣环科技有限公司(规划编制单位)以及邀请的3名专家。与会专家和代表听取了规划编制单位的汇报,经审议讨论,形成以下专家组意见:

一、规划编制质量

规划立足于庐山市畜禽养殖现状,依据有关法律法规和政策规范要求编制,《规划》说明了规划目标、畜禽养殖污染防治现状、重点工程、保障措施等,编制依据充分、内容全面、思路清晰,具有一定的前瞻性和指导性,同意《规划》通过评审,经修改完善后,可作为“十四五”时期全市畜禽养殖污染防治工作的指导性文件。

二、规划需修改和完善的内容

1.完善与有关政策及规划的衔接,核实并细化规划目标及可达性分析。核实现状养殖情况,完善畜禽粪污污染防治现状及去向、种养结合现状调查及存在问题分析,提出针对性的解决方案。

2.在结合土地粪污消纳能力、水源地划定、生态保护红线以及潜在的水源地等基础上完善环境承载力及全市畜禽养殖发展能力的计算。

3.从源头控制、过程管控和末端治理等方面细化养殖场改造提升内容及要求。进一步核实拟整改养殖场污染防治措施、重点工程建设内容及实施方案、投资估算及来源。

专家组:



2022年9月16日

6.2 专家组评审意见修改说明

《庐山市“十四五”畜禽养殖污染防治规划（2021~2025年）》修改清单

序号	审查意见	修改说明
1	完善与有关政策及规划的衔接，核实并细化规划目标及可达性分析。核实现状养殖情况，完善畜禽粪污污染防治现状及去向、种养结合现状调查及存在问题分析，提出针对性的解决方案；	1-1、P38~P39、P43，已核实并细化规划目标及可达性分析；
		1-2、P24~P28、P32~P37，已核实现状养殖情况，已完善畜禽粪污污染防治现状及去向，并已根据种养结合现状调查及存在问题分析，提出了针对性的解决方案；
2	在结合土地粪污消纳能力、水源地划定、生态保护红线以及潜在的水源地等基础上完善环境承载力及全市畜禽养殖发展能力的计算；	2、P39~P42 已结合土地粪污消纳能力、水源地划定、生态保护红线以及潜在的水源地等基础上完善环境承载力及全市畜禽养殖发展能力的计算；
3	从源头控制、过程管控和末端治理等方面细化养殖场改造提升内容及要求。进一步核实拟整改养殖场污染防治措施、重点工程建设内容及实施方案、投资估算及来源；	3、P50~P52 已从源头控制、过程管控和末端治理等方面细化养殖场改造提升内容及要求，已进一步核实拟整改养殖场污染防治措施、重点工程建设内容及实施方案、投资估算及来源；
4	核实地表水现状监测数据（庐山市有 2 个国控断面、1 个省控断面）；	4、P17~P19 已核实及补充星子、蚌湖 2 个国控断面、星子沙湖山省控断面地表水现状监测数据；
5	核实周边环境保护目标；核实是否还有禁养区、限养区的养殖场，是否有限期退出计划；到 2025 年有没有规划新建规模养殖场，新增规模多少？	5、P7 已核实完善周边环境保护目标；P29 已核实禁养区没有养殖场，限养区内幸福养殖场、庐山市蛟东畜牧养殖专业合作社、梅诗经、梅财水养猪场均已拆除，其余限养区畜禽养殖场养殖规模与土地消纳能力相适应，给予保留；
6	补充沼气去向；8 个示范点布置的合理性，已有规模养殖场多少，是否可兼顾散养户，粪肥运输是否方便；	6、P33 已补充沼气去向；P51~P52 已补充示范点设置的合理性（含粪肥运输是否方便）、已覆盖养殖场名称、监管养殖场名称；
7	畜禽养殖规划实施后污染物总量削减多少；核实畜禽粪污综合利用率 100%的可行性；补充规模养殖场自动监测率，目标不要写那么多。	7、P32 已补充畜禽养殖规划实施后污染物削减量；P9、P38、P43 已核实畜禽粪污综合利用率 100%的可行性；已补充规模养殖场自动监测率并删除部分规划目标。

修改单位（盖章）：江西赣环科技有限公司

修改日期：2022 年 10 月 27 日

附表

附表 1：庐山市规模养殖场基本信息清单

序号	名称	所在地	畜禽种类名称	存栏(头/羽)	出栏(头)	清粪方式	粪污处理方式	病死尸体处理方式	臭气治理设施
1	庐山市天盦农产品开发有限公司	蓼南乡渚溪村	生猪	1800	4000	干清粪	供种植	化尸窖填埋	生物过滤除臭
2	星子县国辉牲猪养殖专业合作社	蓼南乡黄垅垵村杨家庄	生猪	300	700	干清粪	供种植	化尸窖填埋	生物菌除臭
3	庐山市鸿鑫牲猪养殖专业合作社	华林镇黄垅林场	生猪	250	600	干清粪	供种植	化尸窖填埋	生物菌除臭
4	庐山市水印牲猪养殖专业合作社	白鹿镇梅溪村	生猪	350	500	干清粪	供种植	化尸窖填埋	生物菌除臭
5	庐山市温泉镇团山综合养殖场	温泉镇板桥山村	生猪	300	500	干清粪	供种植	化尸窖填埋	生物菌除臭
6	庐山市伟鸿横塘镇养殖厂	横塘镇和平村	生猪	300	500	干清粪	供种植	化尸窖填埋	生物菌除臭
7	庐山市利康家庭农场	蛟塘镇芙蓉村	蛋鸡	2000	/	干清粪	生产有机肥	生物菌发酵生产有机肥	生物菌除臭
8	庐山市新宁生态养殖有限公司	蛟塘镇新宁村	蛋鸡	2000	/	干清粪	供种植	化尸窖填埋	生物菌除臭

附表 2：庐山市畜禽养殖场户粪污肥料化利用配套土地面积要求清单

序号	名称	所在地	畜禽种类名称	存栏(头/羽)	出栏(头)	清粪方式	粪污处理方式	配套面积要求(亩)
1	庐山市天盍农产品开发有限公司	蓼南乡渚溪村	生猪	1800	4000	干清粪	供种植	1720
2	星子县国辉牲猪养殖专业合作社	蓼南乡黄鸠垅村杨家庄	生猪	300	700	干清粪	供种植	129
3	庐山市鸿鑫牲猪养殖专业合作社	华林镇黄垅林场	生猪	250	600	干清粪	供种植	107.5
4	庐山市水印牲猪养殖专业合作社	白鹿镇梅溪村	生猪	350	500	干清粪	供种植	150.5
5	庐山市温泉镇团山综合养殖场	温泉镇板桥山村	生猪	300	500	干清粪	供种植	129
6	庐山市伟鸿横塘镇养殖厂	横塘镇和平村	生猪	300	500	干清粪	供种植	129
7	陈维清养殖场	华林镇华林村	生猪	60	150	干清粪	供种植	25.8
8	查细毛养殖场	华林镇共同村	生猪	60	160	干清粪	供种植	26
9	庐山市振强畜禽养殖场	白鹿镇梅溪村	生猪	160	300	干清粪	供种植	68.8
10	程家浪养殖场	白鹿镇交通村	生猪	100	200	干清粪	供种植	43
11	邹桂生养殖场	温泉镇板桥山村	生猪	120	250	干清粪	供种植	51.6
12	查小霞养殖场	华林镇共同村	生猪	80	200	干清粪	供种植	34.4
13	冯河清养猪	华林镇	生猪	50	120	水冲	供种植	21.5

	场	桃林村				粪		
14	庐山市华林镇繁荣三环养殖场	华林镇繁荣村	生猪	50	100	水冲粪	供种植	21.5
15	黄友洪养殖场	蛟塘镇深耕村	生猪	100	200	干清粪	供种植	43
16	李水清养猪场	蓼南乡渚溪村	生猪	150	300	干清粪	供种植	64.5
17	庐山市秋滚生猪养殖场	蓼南乡黄垅村	生猪、肉牛	生猪100、肉牛60	生猪150、肉牛35	水冲粪	供种植	129
18	李平冰养殖场	蛟塘镇蛟塘村	生猪	140	300	干清粪	供种植	60.2
19	金印元养猪场	华林镇繁荣村	生猪	50	120	水冲粪	供种植	26.5
20	庐山市高康生态养殖有限公司	横塘镇西平村林场	肉牛	50	30	干清粪	供种植	71.7
21	庐山市绿洲肉牛养殖专业合作社	蛟塘镇龙溪村	肉牛	60	35	干清粪	供种植	86
22	庐山市泰林港生态养猪农民专业合作社	蓼南乡横岭村	肉牛	20	12	干清粪	供种植	29
23	汪金水养殖场	温泉镇新塘畈村	肉牛	35	20	干清粪	供种植	50.2
24	星子县石滚畜牧养殖专业合作社	蓼南乡新华村程家湾	羊	400	300	干清粪	供种植	153
25	庐山市利康家庭农场	蛟塘镇芙蓉村	蛋鸡	20000	/	干清粪	生产有机肥	344
26	庐山市新宁生态养殖有限公司	蛟塘镇新宁村	蛋鸡	20000	/	干清粪	供种植	344
27	庐山市六旺生态农业开	蛟塘镇深耕村	蛋鸡	12000	/	干清粪	供种植	206.44

	发有限公司							
28	庐山市静云 优质养殖场	温泉镇 钱湖村	蛋鸡	2000	/	干清 粪	供种植	34.4
29	庐山市绿兴 家禽养殖专 业合作社	温泉镇 板桥山 村	蛋鸡	2000	/	干清 粪	供种植	34.4

附表 3：规划期内拟整治畜禽养殖场清单

序号	名称	所在地	畜禽种 类名称	存栏 (头/ 羽)	出栏 (头)	清粪 方式	粪污 处理 方式	病死尸 体处理 方式	臭气治 理设施
1	庐山市天 璠农产品 开发有限 公司	蓼南乡 渚溪村	生猪	1800	4000	干清 粪	供种 植	化尸窖 填埋	生物过 滤除臭
2	星子县国 辉牲猪养 殖专业合 作社	蓼南乡 黄垅垵 村杨家 庄	生猪	300	700	干清 粪	供种 植	化尸窖 填埋	生物菌 除臭
3	庐山市鸿 鑫牲猪养 殖专业合 作社	华林镇 黄垅林 场	生猪	250	600	干清 粪	供种 植	化尸窖 填埋	生物菌 除臭
4	庐山市水 印牲猪养 殖专业合 作社	白鹿镇 梅溪村	生猪	350	500	干清 粪	供种 植	化尸窖 填埋	生物菌 除臭
5	庐山市温 泉镇团山 综合养殖 场	温泉镇 板桥山 村	生猪	300	500	干清 粪	供种 植	化尸窖 填埋	生物菌 除臭
6	庐山市伟 鸿横塘镇 养殖厂	横塘镇 和平村	生猪	300	500	干清 粪	供种 植	化尸窖 填埋	生物菌 除臭

附表 4：畜禽养殖污染防治重点工程支持主体和内容清单

序号	项目名称	建设内容	完成时限
1	庐山市天璽农产品开发有限公司设施升级改造改造工程	堆粪场、黑膜沼气池（沼气收集和处置系统、沼液沼渣分离和贮存系统）、雨污分流设施，使堆粪场、黑膜沼气池具备“防渗、防雨、防溢流”能力	2023 年 12 月
2	星子县国辉牲猪养殖专业合作社设施升级改造改造工程	堆粪场、黑膜沼气池（沼气收集和处置系统、沼液沼渣分离和贮存系统）、雨污分流设施，使堆粪场、黑膜沼气池具备“防渗、防雨、防溢流”能力	2023 年 12 月
3	庐山市鸿鑫牲猪养殖专业合作社设施升级改造改造工程	堆粪场、黑膜沼气池（沼气收集和处置系统、沼液沼渣分离和贮存系统）、雨污分流设施，使堆粪场、黑膜沼气池具备“防渗、防雨、防溢流”能力	2023 年 12 月
4	庐山市水印牲猪养殖专业合作社设施升级改造改造工程	堆粪场、黑膜沼气池（沼气收集和处置系统、沼液沼渣分离和贮存系统）、雨污分流设施，使堆粪场、黑膜沼气池具备“防渗、防雨、防溢流”能力	2023 年 12 月
5	庐山市温泉镇团山综合养殖场设施升级改造改造工程	堆粪场、黑膜沼气池（沼气收集和处置系统、沼液沼渣分离和贮存系统）、雨污分流设施，使堆粪场、黑膜沼气池具备“防渗、防雨、防溢流”能力	2023 年 12 月
6	庐山市伟鸿横塘镇养殖厂设施升级改造改造工程	堆粪场、黑膜沼气池（沼气收集和处置系统、沼液沼渣分离和贮存系统）、雨污分流设施，使堆粪场、黑膜沼气池具备“防渗、防雨、防溢流”能力	2023 年 12 月
7	黄鸠垅、渚溪村、共同村、繁荣村、板桥山村、新塘畈村、深耕村、蛟塘村、梅溪村、交通村、和平村、西平村 12 个试点村粪肥还田利用田间配套设施建设工程	合理选择粪肥还田输送管道、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还田作业设施	2023 年 12 月

附表 5：庐山市耕地、园地、林地、草地面积清单

序号	名称	面积 (hm ²)	占总面积比例
1	耕地	10209.44	21.93%
2	园地	377.28	0.81%
3	林地	31344.29	67.34%
4	牧草地	0.00	0
5	其他农用地	4617.42	9.92%
6	合计	46548.43	100.00%

附件

附件 1：庐山市畜禽养殖禁养区划定调整方案

庐山市人民政府办公室文件

庐府办发〔2020〕16号

庐山市人民政府办公室 关于印发庐山市畜禽养殖禁养区划定 调整方案的通知

各乡、镇人民政府，东牯山林场，沙湖山管理处，工业园管委会，温泉旅游度假区管委会，市政府各部门，直属及驻市各单位：

《庐山市畜禽养殖禁养区划定调整方案》已经市政府同意，现印发给你们，请认真遵照执行。



- 1 -

庐山市畜禽养殖禁养区划定调整方案

为加强庐山市畜禽养殖污染防治,优化畜禽养殖业结构布局,保护和改善生态环境,保障人民群众身体健康,促进全市畜禽养殖业健康有序发展,根据《畜禽养殖禁养区划定技术指南》(环办水体〔2016〕99号)及相关法律法规要求,对我市原禁养区划定进行调整,特制定本方案。

一、指导思想

坚持以党的十八大、十九大等会议精神为指导,以国家和地方环境保护法律法规为依据,以促进现代畜牧业可持续发展、改善农村环境质量、构建和谐社会为目标,严格按照《中华人民共和国畜牧法》、《畜禽规模养殖污染防治条例》等法律法规对禁养区划定的要求,调整规范畜禽养殖禁养区划定,开展畜禽养殖污染综合防治,实现畜禽养殖废弃物减量化、无害化、资源化的生态要求,形成种养相对平衡、农牧共生互动、生态良好循环的生态畜禽养殖业绿色发展格局。

二、划定原则和依据

(一) 划定原则

- 1、统筹兼顾生态环境保护和产业发展的需要。
- 2、遵照《畜禽养殖禁养区划定技术指南》,科学开展划定工作。
- 3、划定工作必须遵循有关法律法规和技术规范。

4、切实维护人民群众的根本利益和养殖户的长远发展利益。

(二) 划定主要依据

1. 《中华人民共和国环境保护法》;
2. 《中华人民共和国畜牧法》;
3. 《中华人民共和国动物防疫法》;
4. 《中华人民共和国水污染防治法》;
5. 《畜禽规模养殖污染防治条例》;
6. 《中华人民共和国自然保护区条例》;
7. 《风景名胜区管理条例》;
8. 《畜禽养殖禁养区划定技术指南》;
9. 其他有关法律法规。

三、禁养区调整后划定范围

全市范围以鄱阳湖水位吴淞高程 22.48 米为基点，22.48 米以下地区为禁养区，22.48 米以上地区为限养区和可养区。具体划定为：

1. 禁养区为：法律法规明确规定禁止畜禽养殖的区域。即：22.48 米高程以下的鄱阳湖沿湖区域、庐山风景名胜区、温泉观音塘水库等生活饮用水源保护地、湿地保护区以及其他相关规划中列为饮用水源保护地、城镇居民区等国家法律规定不适宜畜禽规模养殖的区域划定为禁养区。

2. 限养区为：畜禽养殖密集并已超过区域内土地承载能力的区域。即：22.48 米高程为起点（含 22.48 高程），向陆地

延伸 3 公里范围内，剔除禁养区所规定区域后剩下的区域为限养区。限养区内畜禽养殖规模应实行严格限制。限养区内猪场生产规模，必须与土地消纳能力相适应。

3、可养区为：除禁养区和限养区以外的区域。可养区内要合理规划布局，养殖规模实行上限控制，不得超出环境承载能力。各地应根据本辖区内实际情况制定好生产布局与规划。

四、监管措施

（一）在禁养区，对转产或异地搬迁的养殖场应安排土地，支持异地重建。

（二）在限养区，对现有养殖场要按照环境保护的有关规定依法整治，并严格落实污染防治措施，建设粪污处理设施达到《畜禽养殖业污染排放标准》、《畜禽养殖业污染防治技术规范》等相关要求。对屡次整改达不到整治标准要求的规模养殖场，限期在 2020 年底前全部关停、取缔。

（三）在可养区，规范规模养殖，优化养殖小区布局，严格落实污染防治措施，建设粪污处理设施，达到《畜禽养殖业污染排放标准》、《畜禽养殖业污染防治技术规范》等相关要求。

（四）新、扩、改建畜禽养殖场时必须严格执行环境影响环评制度和养殖场建设“三同时”原则：即基础设施建设和粪污处理设施同时设计、同时建设、同时投运。实施雨污分流，粪便污水资源化利用。

（五）发改、生态环境、农业农村、自然资源等部门在规

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和审批标准，履行法定职责。切实提高环境生态质量，促进畜禽养殖业持续健康发展。

（六）各地应严格按照属地管理原则，结合本辖区发展规划，做好畜禽规模养殖入口把关、整治取缔等工作，规范已有、控制新增，实现畜禽养殖业与环境保护及社会各项事业协调发展，坚决杜绝禁养区复养和先污染、后治理的现象出现。

（七）禁养区划定后原则上5年内不作调整；确需调整的，调整方案经九江市级生态环境、农业农村部门技术审核后报庐山市人民政府批准实施。

附件 2：庐山市病死畜禽无害化处置协议

庐山市病死畜禽收运委托处理

服
务
合
作
协
议

甲方：庐山市农业农村局

乙方：修水县朗园环境治理有限公司

二〇二〇年九月



庐山市病死畜禽收运委托处理服务 合作协议

甲方：庐山市农业农村局

乙方：修水县朗园环境治理有限公司

鉴于：

1、甲方拟委托专业的病死畜禽收运、无害化处理企业对庐山市辖区内产生的病死畜禽进行收运及无害化处理；

2、乙方是进行病死畜禽收运、无害化处理的合法企业；

3、为规范庐山市病死畜禽处理行业，加快庐山市病死畜禽收运体系的建设工作，确保病死畜禽的处理符合国家法律、法规、标准和规范的要求，确保食品安全及养殖行业的健康发展，根据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国动物防疫法》等法律、法规和规章的规定，根据《江西省农业厅 江西省财政厅关于加快推进病死畜禽无害化集中处理体系建设的通知》（赣农计字〔2018〕31号）、《九江市人民政府办公室关于修改和废止部分市政府规范性文件的通知》（九府办发〔2020〕11号）和《九江市农业局关于印发病死畜禽无害化处理中心处理体系建设的实施方案的通知》（九农字〔2018〕55号）有关要求，甲、乙双方在平等、自愿、公平和诚实信用的基础上，就甲方授予乙方庐山市病死畜禽收运和无害化处理经营权、乙方向甲方提供病死畜禽收运和无害化处理服务等相关事项达成一致，订立本合同。

第一条 项目实施主体

甲方授予乙方对庐山市辖区内的病死畜禽（如无特殊说明，本协议所指病死畜禽包括畜禽、水产等动物在繁育、养殖、屠宰、检疫、检验、加工、运输、销售以及政府部门执法、履行政府职责过程中产生的应进行无害化处理的病死畜禽、水产品及不可食用的动物产品）进行收集、运输和无害化处理的经营权。

第二条 经营范围及期限

1、甲方授予乙方上述经营的期限为：合作期限为30年，具体时间以修水县政府与乙方签订的《修水县病死畜禽无害化处理特许经营协议》约定时间为准。

在经营期内，甲方不再授权除乙方以外的其他主体经营任何形式的病死畜禽收储处理业务，并出台相关管理政策使甲方辖区内病死畜禽全部交由乙方处理。

2、乙方负责进行庐山市辖区内的病死畜禽和动物类废弃物的收集、运输和无害化处理工作。

3、甲方同意并授权乙方将庐山市辖区内收集到的病死畜禽送往修水县病死畜禽无害化处理中心或朗坤环境集团其它具有病死畜禽无害化处理能力、合法运营的病死畜禽无害化处理设施进行无害化处理。乙方保障该项目处理能力足够满足项目所在地和庐山市的病死畜禽无害化处理需求，严禁贩卖、抛弃等违法违规行为，确保全市病死畜禽全程收集、应收尽收、彻底处理到位。

4、以下行为属于违约行为，守约方有权要求违约方立即改正：①乙方不能在庐山市辖区内收集到的病死畜禽进行有效的处理，②甲方未能取缔庐山市辖区内的其它病死畜禽处理设施（因养殖量小使乙方未达到配备储存设施条件的除外）或甲方向除乙方及乙方指定方之外的任何其他方支付病死畜禽收运/和无害化处理费用。

第三条 病死畜禽无害化处理费

1、病死畜禽处理费标准：乙方处理的全部病死猪的处理服务费按 80 元/头计收，如国家补贴标准变动，随同国家政策调整服务费。其他病死畜禽（如牛、羊、鸡、鸭、鹅、鸽子、鹌鹑、狗等）、水产品及不可食用动物产品参照国家和江西省、九江市的相关规定执行。国家和省市无相关补助政策的病死畜禽，处理费参考其它县区标准暂定 3000 元/吨，具体操作时乙方与养殖场户协商确定。

2、结算时间和方式：国家和省市病死畜禽无害化处理补助资金到达庐山市财政账户后及时支付给乙方。

第四条 病死畜禽的计量

1、甲乙双方采用由第三方开发的病死畜禽无害化处理信息化监管系统对病死畜禽的头数进行计量，由乙方工作人员、养殖场户代表等进行现场清点、登记耳标、拍照上传，经甲方畜牧兽医部门工作人员认定无误后在系统签字确认。双方确定无误后，该计量结果可作为按头数计算乙方收取处理服务费的依据。如有证据证实以上系统统计的病死畜禽的计量与双方签字确认的台帐数据不一致时，以保管留存的双方签字确认的纸质数据为准。

2、乙方设置电子计量系统（即地磅），作为对乙方处理的病死畜禽的重量进行计量的有效衡器，双方认可该系统计量的数据作为按重量计算乙方收取处理服务费的首选有效依据。

第五条 甲方权利和义务

1、甲方有权监督乙方按照合同约定提供病死畜禽收运和无害化处理服务，有权要求乙方纠正不符合法律、法规及相关管理规定的行为，并有权向有关行政执法机关举报投诉。

2、甲方应当按照约定将产生的病死畜禽全部交由乙方收运和无害化处理，协助乙方申请国家、省、市有关病死畜禽收储处理政策性补助和相关优惠政策，并按规定足额拨付给乙方

3、甲方应开展病死畜禽无害化处理宣传，禁止丢弃、禁止不符合国家规范的就地处理病死畜禽的宣传和督导，做到病死畜禽专用冷库收集、贮存，不得混装混运、乱堆乱放、随意丢弃和随意就地处理，组织相关部门对非法处理或收运病死畜禽的行为进行严厉打击和处罚。

4、负责全面推进生猪养殖保险，协调相关部门、保险机构与乙方建立保险联动机制，要求承保机构以乙方出具病死畜禽收储处理凭证为赔付生猪养殖保险的前提条件。

5、负责协调提供辖区内病死畜禽收储设施建设运营所需水、电、路等基础条件，负责协助乙方处理好收储设施所在地周边所涉有关单位及村（居）民的关系，负责协调处理收储设施建设运营和病死畜禽收集、储存、运输过程中产生的矛盾纠纷。

6、庐山市辖区内现有的病死畜禽收集、处理设施由甲方自行处置，乙方不对上述设施承担任何责任与义务。

第六条 乙方权利和义务

1、乙方须具备从事病死畜禽收运、无害化处理的能力，投入必要的设施、人员、管理等，以保障庐山市辖区内病死畜禽的收运与处理工作。

2、严格按照《动物防疫法》、《病死动物无害化处理技术规范》等法律法规和本协议约定，建立病死畜禽集中收储、装运制度，提供安全、稳定、环保、及时的病死畜禽收运与集中无害化处理服务；在收集病死畜禽时，在甲方所在地

据实向养殖户出具病死畜禽收集凭证，按规范完成签字、确认等必备程序后收储装运至乙方进行集中无害化处理；并做好病死畜禽收运、无害化处理台账管理工作，妥善保管原始记录，协助甲方做好上报上级农业财政部门各类数据统计工作。

3、获得本协议相关条款规定的病死畜禽集中无害化处理补助费用；享有因本项目获得的奖励、政策支持、科研经费补助、扶持资金等收益；依法享有国家或省、市政府对特许经营者制定的优惠政策。

4、负责运输车辆购置和管理，确保运输车辆达到密闭、完好、整洁、功能齐备条件，不得有渗液溢撒、泄漏和运输物掉出等现象。乙方在收集、运输、处理等过程中应当做好安全防范工作，如因乙方过错发生安全事故，乙方应当负责解决并承担相应责任。

5、负责将收储的所有病死畜禽全部运输到修水县病死畜禽集中无害化处理中心或朗坤环境集团其它具有病死畜禽无害化处理能力、合法运营的病死畜禽无害化处理设施进行无害化处理，严禁贩卖、抛弃等违法违规行为，确保全市病死畜禽全程收集、应收尽收、彻底处理到位。

6、负责制定本公司的《突发重大动物疫情应急预案》，在发生重大动物疫情时，立即启动预案，按甲方农业农村主管部门要求做好病死畜禽收运处理工作

7、病死畜禽移交乙方收运车辆或收运人员后，病死畜禽的所有权由乙方拥有。

第七条 病死畜禽的收运

1、乙方根据庐山市辖区内生猪养殖分布情况，合理规划、建设配套相匹配的收储设施。

2、甲方负责协调落实收储设施的投放地点，乙方负责收储设施的投资、建设、运营和维护。

3、最终收储设施的建设数量和规模，根据甲方养殖规模和分布情况确定。乙方拟定病死畜禽收储设施的投放地点设置规划，经甲方同意并备案后，由甲方督促收储设施的投放地点所在地乡镇政府和畜禽养殖场按相关政策落实投放地点。

4、甲方在本协议签订后出台相关文件，要求规模养殖场配合乙方收运工作。

第八条 违约责任

1、如有一方违约，必须赔偿对方的实际损失。如乙方恶意违约导致严重后果的，甲方有权收回经营权。

2、因国家法律法规、政策及自然灾害等不可抗力因素影响项目的建设营运，甲乙双方不视为违约。

第九条 乙方投资所形成的财产权属

1、在经营期限内乙方投资所形成的全部资产的所有权归乙方享有；经营期满必须在甲方规定时间内移除好，否则乙方投资所形成的全部资产的所有权无条件归甲方自行处置。

2、在经营期内乙方不得将收储点等固定资产用于抵押。

第十条 争议解决

1、各方由于本协议的订立、效力、理解、履行、终止、解除产生任何争议、分歧或索赔，双方均应首先以书面方式通过友好协商解决，若书面协商于二十日内仍不能解决的，可向有管辖权的法院诉讼解决。

2、在争议、分歧或索赔提交司法机关裁判以后，并且直至司法机关作出最终裁决之前，双方应继续履行其本协议项下的所有义务。该等履行行为不影响根据生效裁决而进行最终的调整。

3、甲方对于本协议项下产生及与本协议有关的任何纠纷，在任何司法管辖权下对其自己或其财产或收益所进行的诉讼、执行、扣押或其他法律程序，不可撤销地同意其不得基于甲方是政府的机构或其组成部分，而主张任何有关其本身或其资产或收益的豁免权或特权。

4、本协议约定的争议解决条款在本协议终止后仍然有效。

5、本协议的订立、效力、解释、履行、终止、解除和争议的解决，均应遵守中华人民共和国的有关法律。如果有问题在中国法律中没有明确的规定，则适用国际商业惯例。

第十一条 本协议的文本、签署、生效

1、本协议文本一式六份，自甲乙双方的法定代表人签署或经其授权的委托代理人签署或加盖有效印章之日即时生效，甲乙双方各执三份，均具有同等的法律效力。

2、本协议任何修改、补充或变更只有以中文文字书面形式并按本条前款方

式签署方可生效。

3、本协议任何部分被任何有管辖权的法院宣布为无效，本协议其他部分仍然有效和可执行。

本协议由愿受其法律效力约束的双方经正式授权的代表在其签字下注明之日签署本协议，以昭信守。

(以下无正文)

(以下为签署页，无正文)

甲方(盖章)：庐山市农业农村局

委托代理人：

通讯地址：

联系电话：

签约日期： 年 月 日

乙方(盖章)：修水县朗园环境治理有限公司

委托代理人：

通讯地址：

联系电话：

签约日期： 年 月 日

网发!
抄
6.28
拟以院请示
王绍坚
6.28

庐山市农业农村局文件

庐农文（2020）14号

签发人：王绍坚

关于申请授权委托的报告

庐山市人民政府：

根据《江西省农业厅、江西省财政厅关于加快推进病死畜禽无害化集中处理体系建设的通知》（赣农计字〔2018〕31号）和《九江市农业局关于印发病死畜禽无害化集中处理体系建设的实施方案的通知》（九农字〔2018〕55号）有关要求，九江市以修水县病死畜禽无害化集中处理中心为依托，分县区建设县级病死畜禽收集转运中心，通过委托集中处理协议等方式，统一由修水县集中处理中心进行无害化处理。修水县人民政府与修水县朗园环境治理有限公司签订了《修水县病死畜禽无害化处理特许经营协议》，明确由修水县朗

园环境治理有限公司负责九江辖区内病死畜禽收集、储存、运输和集中无害化处理工作。

修水县朗园环境治理有限公司将在我市推进病死畜禽无害化收集转运体系建设项目，恳请市人民政府授权委托市农业农村局与修水县朗园环境治理有限公司签订协议，全权负责该项目及其他相关事宜。

特此报告。

附件：授权委托书



庐山市农业农村局办公室

2020年6月24日印发

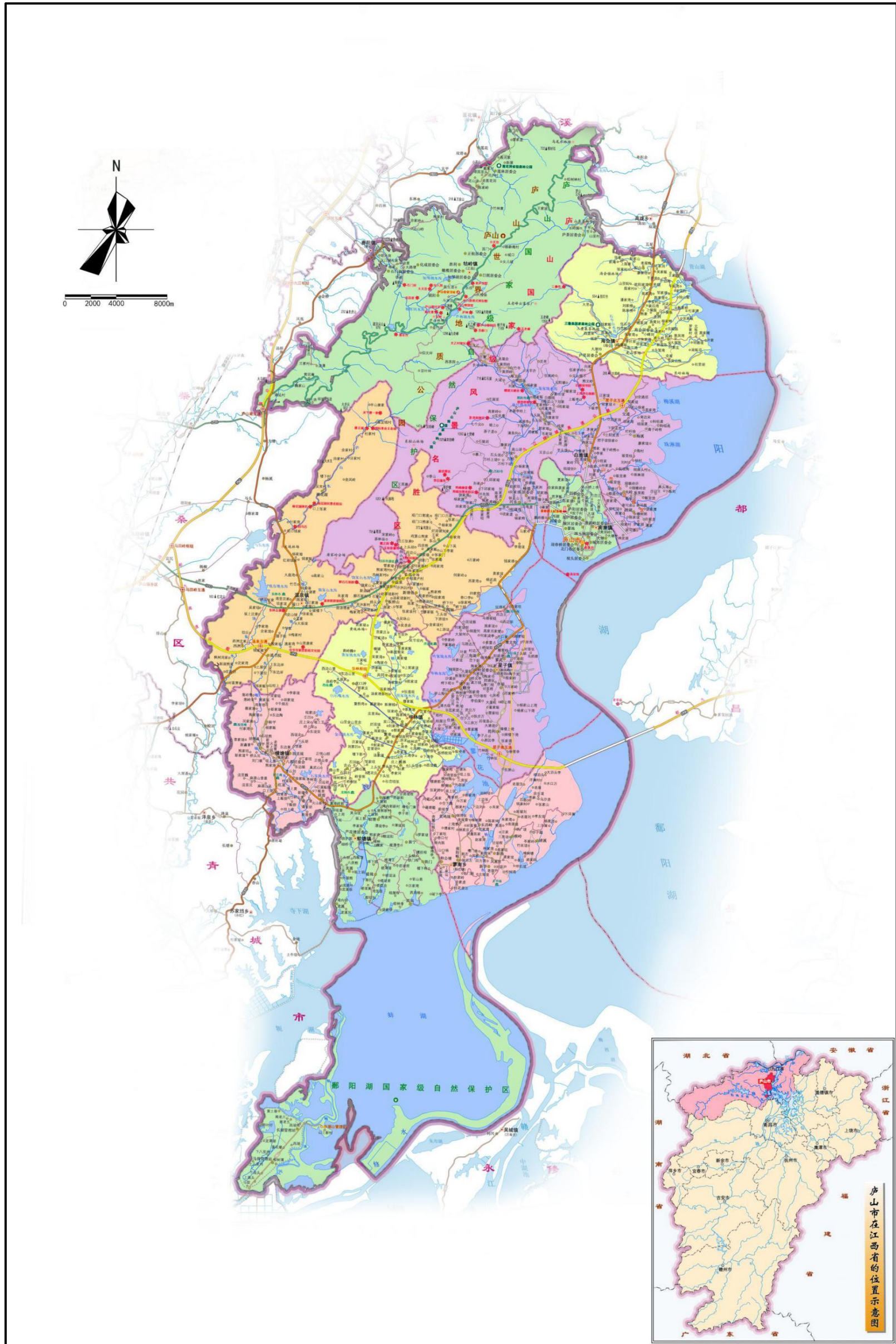
授权委托书

委托单位：庐山市人民政府 法定代表人：李甫勇
受委托单位：庐山市农业农村局 法定代表人：王绍坚

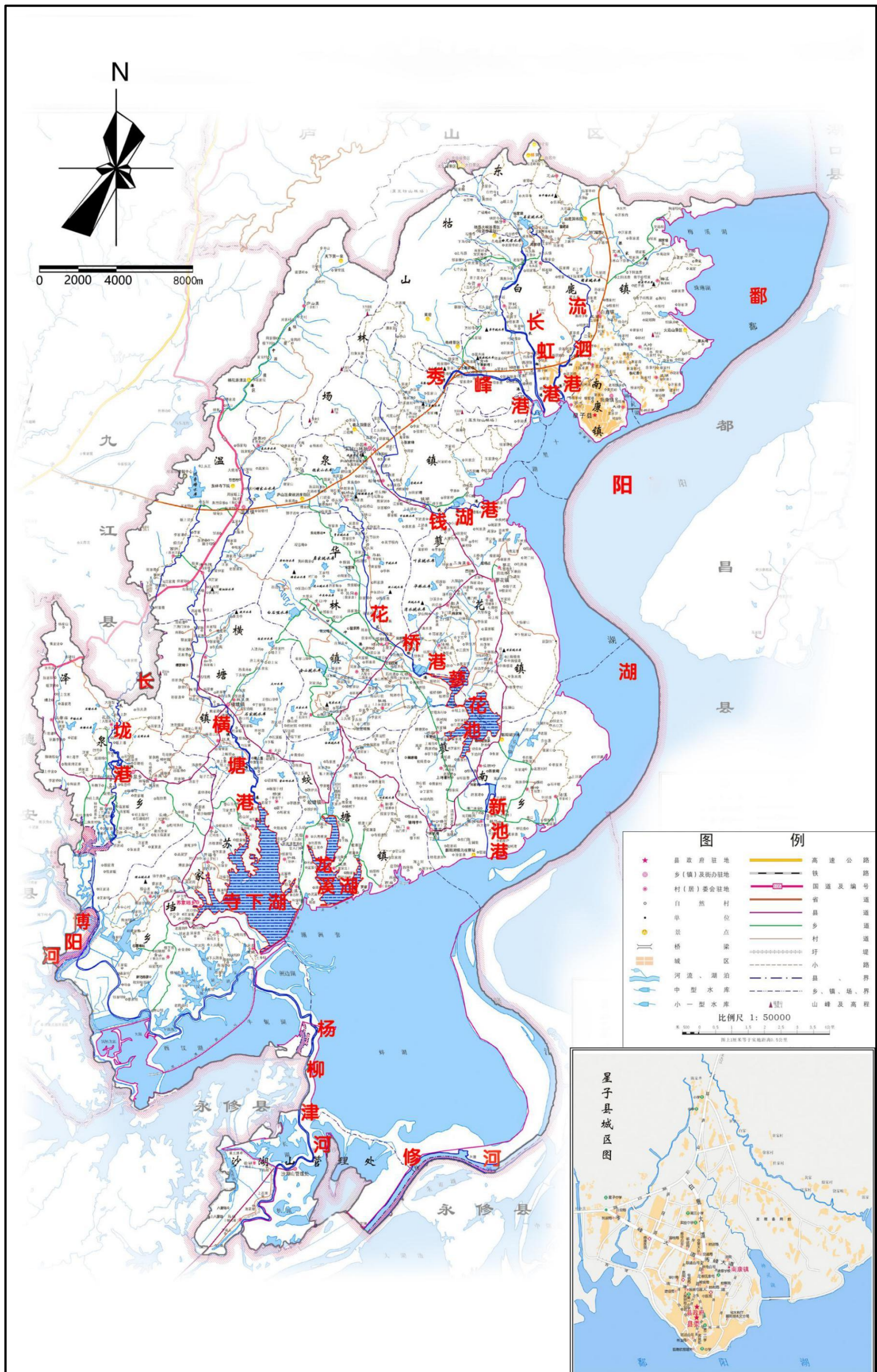
就庐山市病死畜禽收运及无害化处理工作，全权委托庐山市农业农村局负责该工作及其相关事宜。



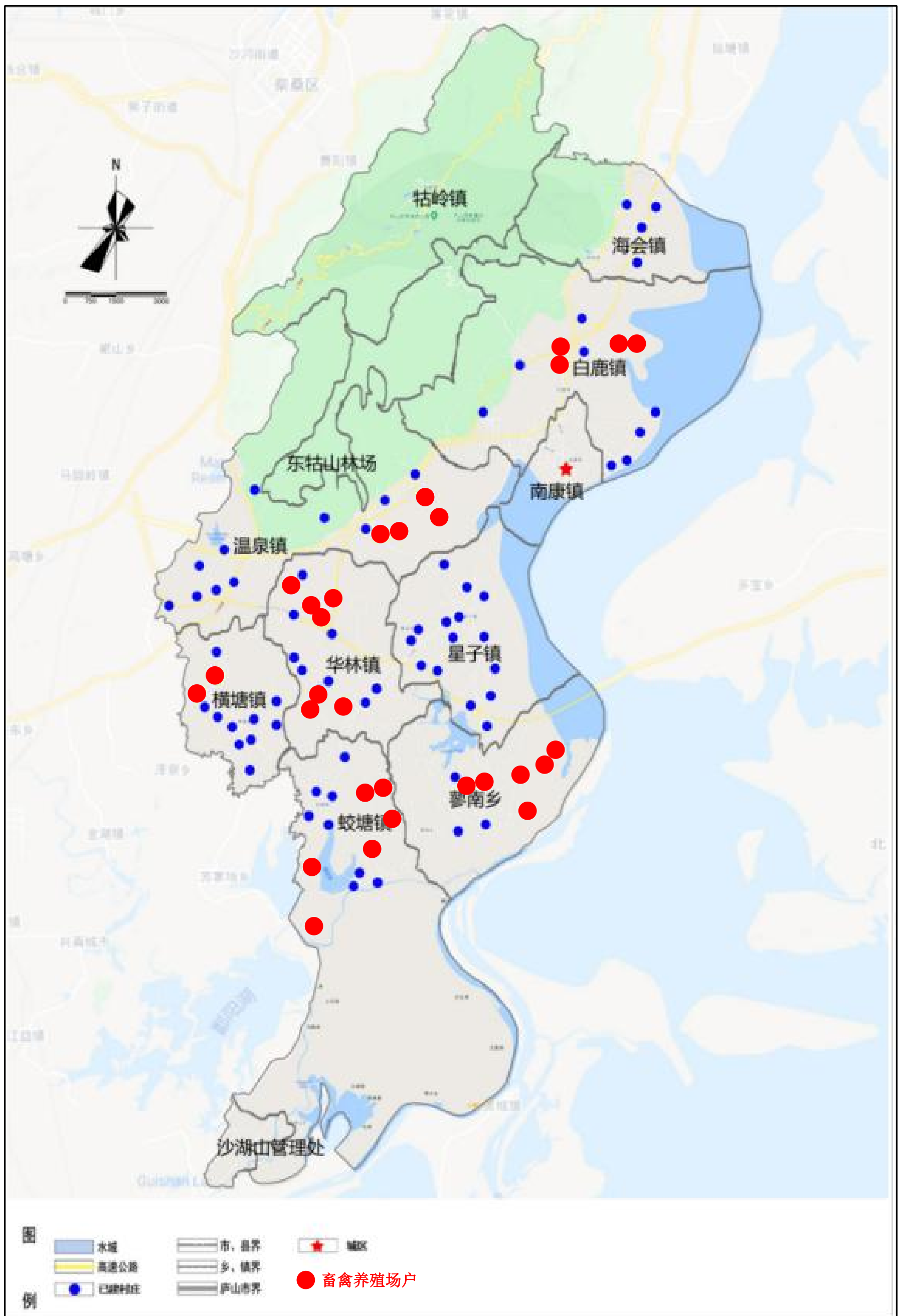
附图



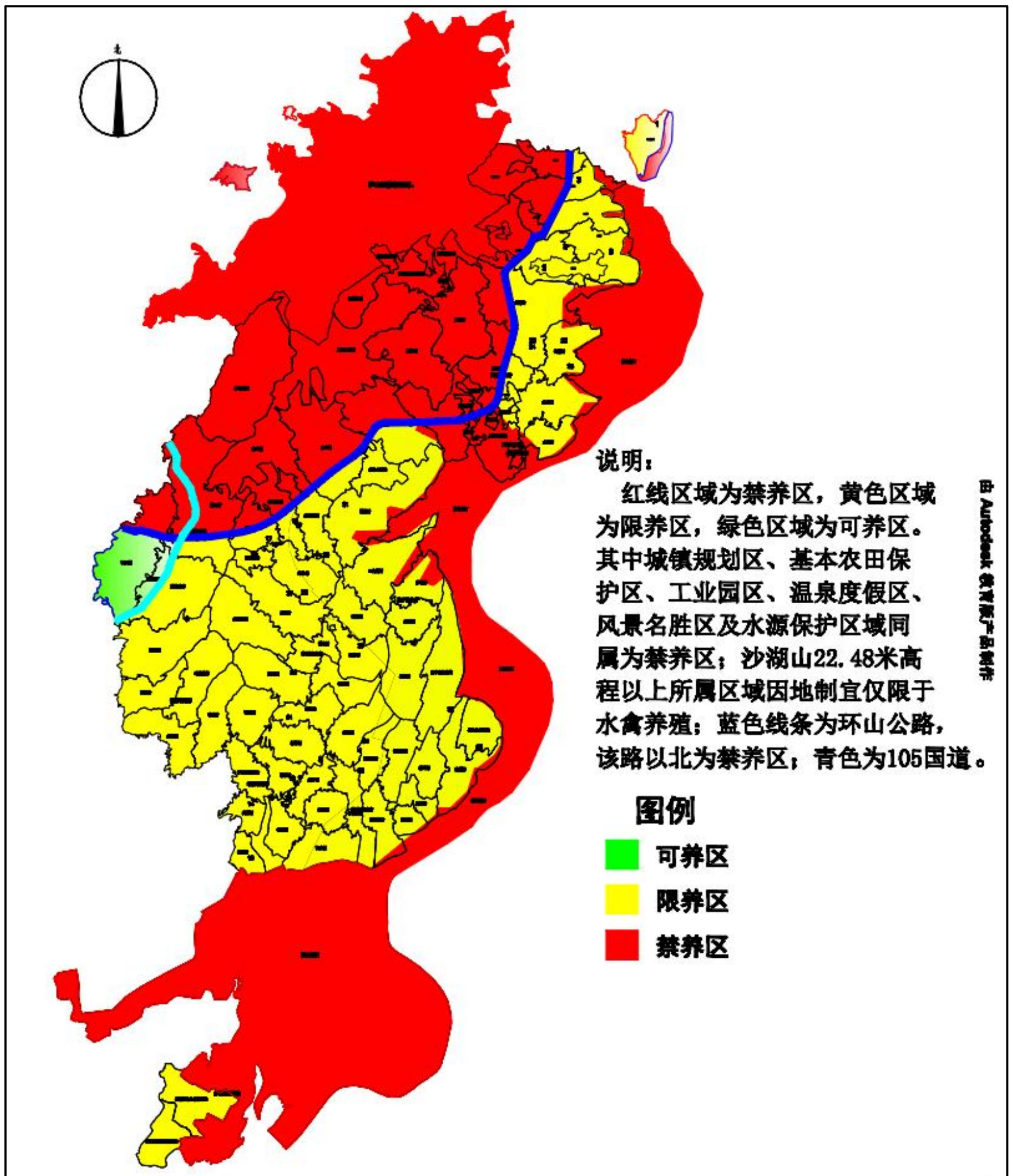
附图一：庐山市行政规划图



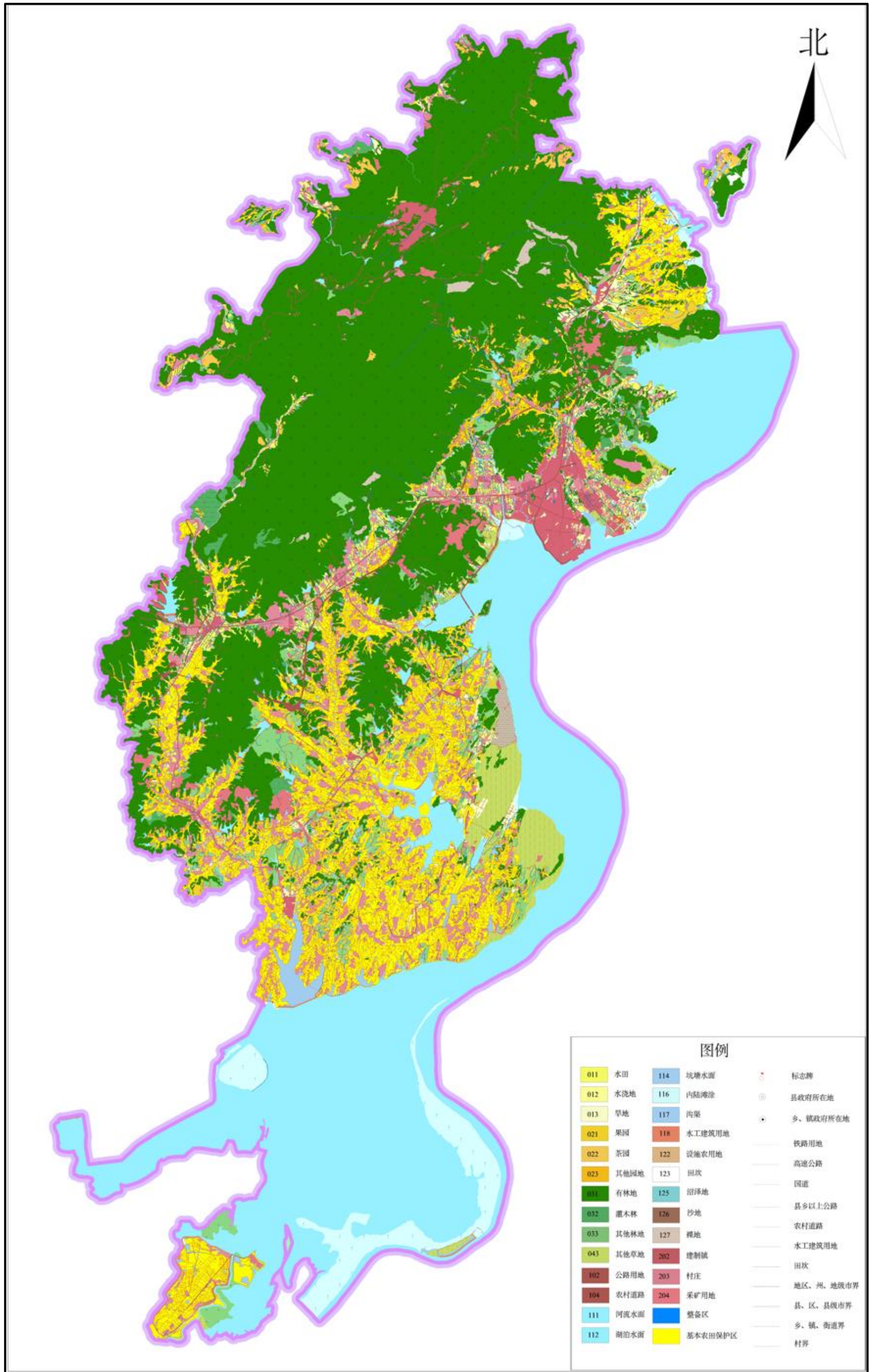
附图二：庐山市河流水系图



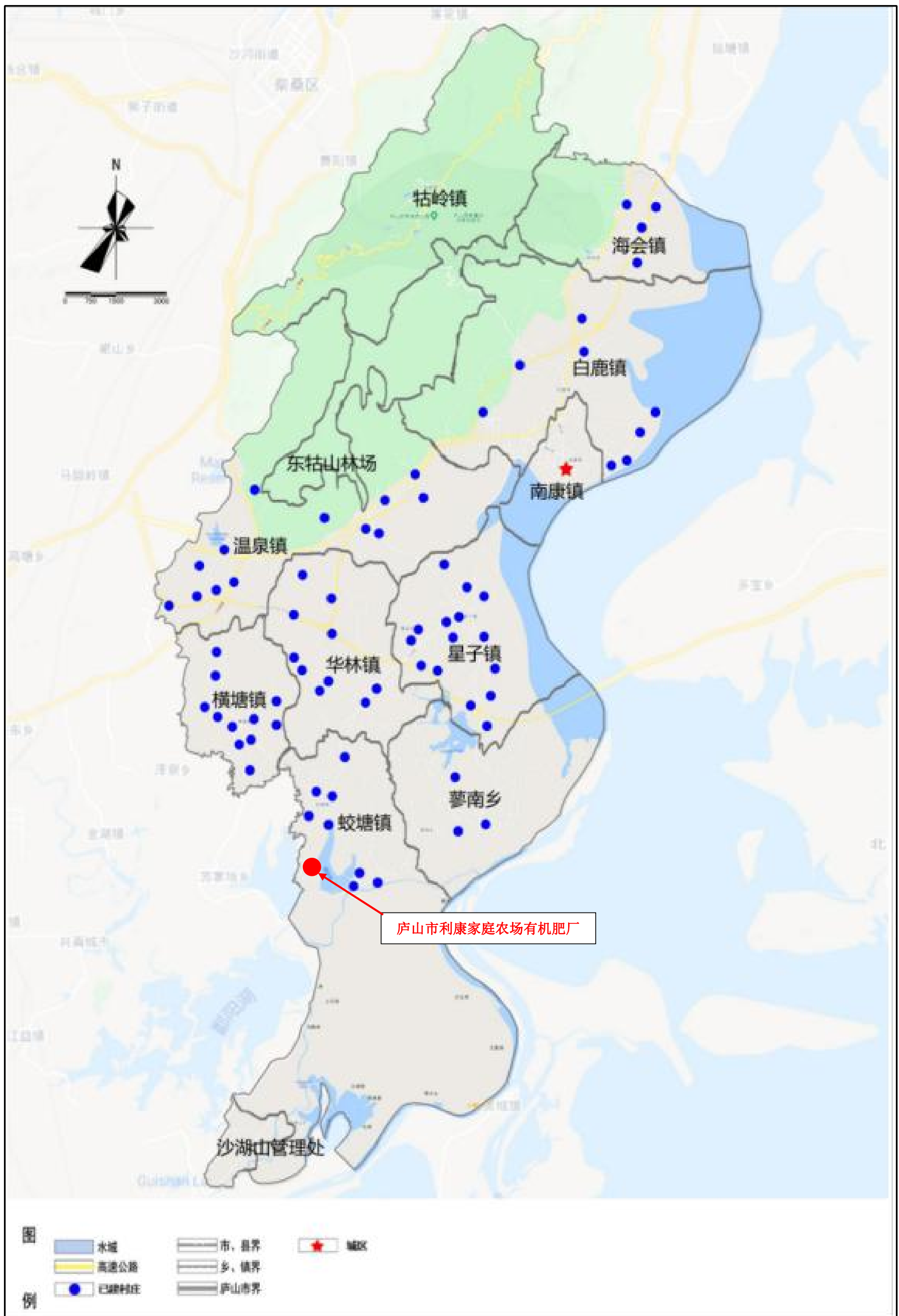
附图三：庐山市畜禽养殖场分布图



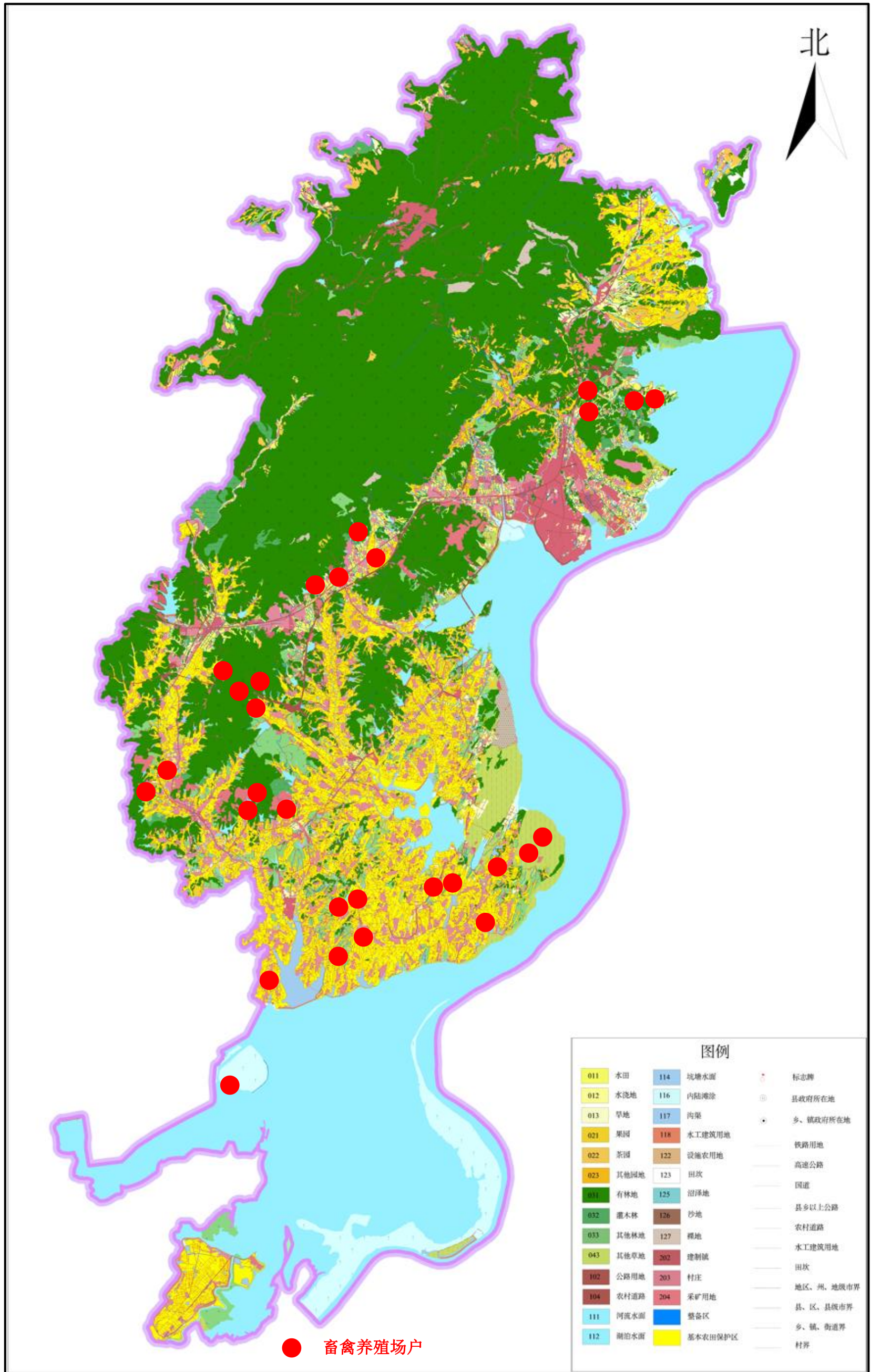
附图四：庐山市畜禽养殖禁养区分布图



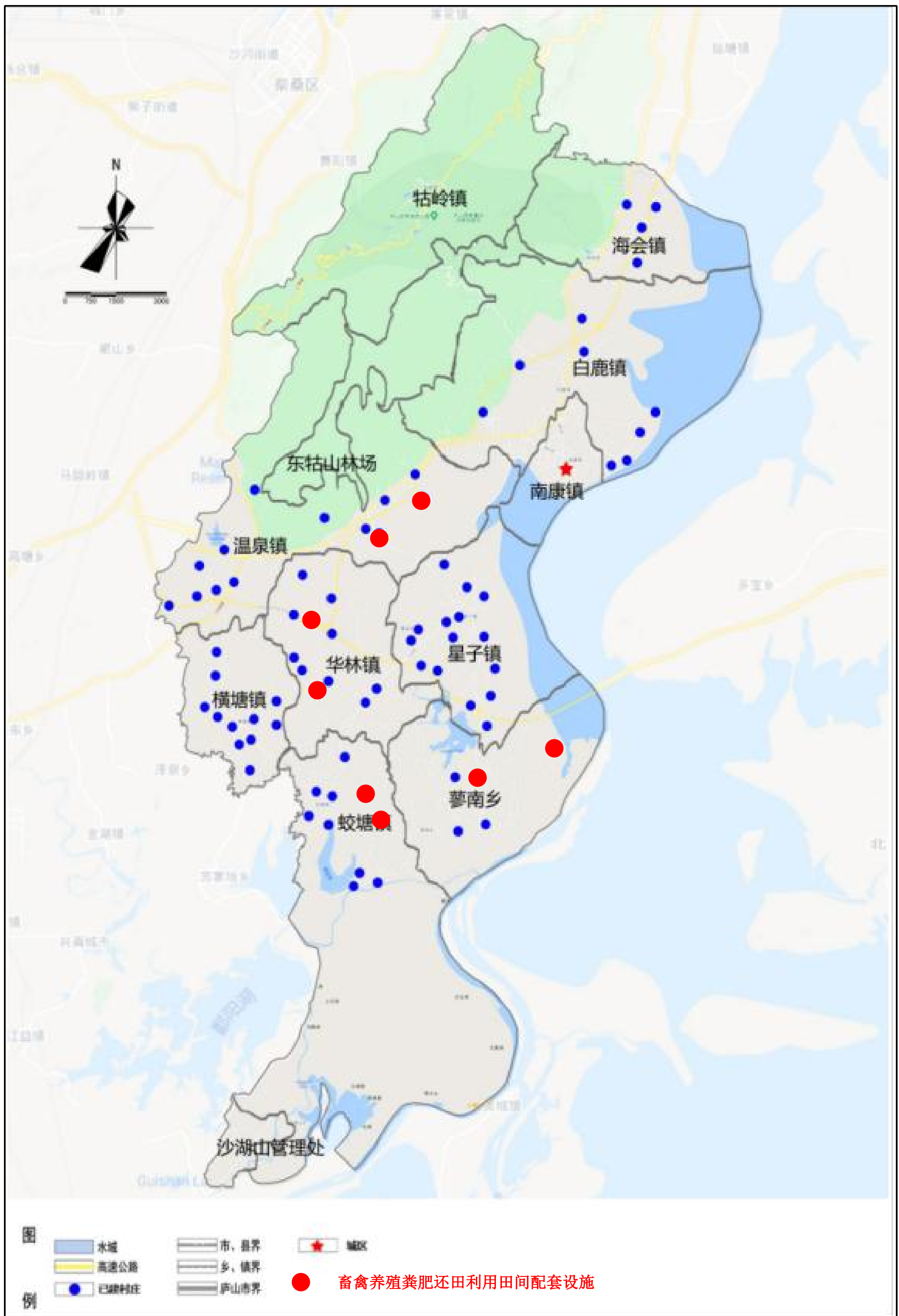
附图五：庐山市耕地、园地、林地、草地、果园、茶园分布图



附图六：庐山市畜禽粪污集中处理中心建设布局图



附图七：庐山市种养结合粪污定向消纳空间布局图



附图八：庐山市粪肥还田利用田间配套设施建设布局图