

梅州市梅江区人民政府文件

梅区府〔2024〕14号

梅州市梅江区人民政府关于印发梅州市 梅江区畜禽养殖污染防治规划 (2024—2028年)的通知

梅州经开区管委会，各镇人民政府、街道办事处，区府直属和市属驻区各单位：

现将《梅州市梅江区畜禽养殖污染防治规划(2024—2028年)》印发给你们，请认真贯彻执行。执行中遇到的问题，请径向市生态环境局梅江分局反映。

梅州市梅江区人民政府

2024年12月22日

梅州市梅江区畜禽养殖污染防治规划

(2024—2028年)

2024年12月

目 录

1 总则	1
1.1 工作背景	1
1.2 编制依据	4
1.3 规划范围	11
1.4 规划期限	11
2 区域概况	12
2.1 自然气候状况	12
2.2 社会经济状况	17
2.3 生态环境状况	24
3 畜禽养殖污染防治现状	31
3.1 畜禽养殖现状	31
3.2 畜禽养殖规模企业现状	33
3.3 禽畜养殖污染防治现状	38
3.4 畜禽养殖禁养区划定现状	56
3.5 种养结合现状	57
3.6 存在的问题	61
4 畜禽粪污土地承载力分析	65
4.1 现有猪当量核算	65
4.2 主要农作物养分需求分析	66
4.3 畜禽粪污土地承载力分析	69
5 畜禽养殖污染防治目标	75

5.1	规划目标	75
5.2	规划衔接性分析	76
5.3	目标可达性分析	79
6	主要任务	84
6.1	明确畜禽养殖污染治理总体要求	84
6.2	优化畜禽养殖空间布局	84
6.3	落实畜禽养殖污染防治措施	88
6.4	提升畜禽粪污资源化利用水平	93
6.5	完善粪污处理和利用设施	97
6.6	建立健全台账管理制度	103
6.7	强化环境监管	104
7	重点工程	108
7.1	畜禽养殖空间优化	108
7.2	畜禽养殖场（户）粪污处理利用设施提升	109
7.3	畜禽粪污转运及集中处理设施建设	111
7.4	监管体系建设	112
8	工程投资估算与资金筹措	114
8.1	工程投资估算	114
8.2	资金筹措	114
8.3	资金使用计划	115
9	效益分析	116
9.1	经济效益	116
9.2	环境效益	116

9.3 社会效益	117
10 保障措施	118
10.1 制度保障措施	118
10.2 管理保障措施	119
10.3 技术保障措施	120
10.4 社会保障措施	121
11 《规划》附表、附图	123
附件 1 畜禽粪污处理与资源化利用设施配套建议.....	124
附表 1 2024 年梅江区规模化养殖场统计信息汇总清单.....	128
附表 2 2024 年梅江区养殖专业户统计信息汇总清单.....	130
附表 3 2022 年梅江区国土空间利用状况.....	139
附图 1 梅江区行政区划图.....	140
附图 2 梅江区水系图.....	141
附图 3 梅州市水功能区划图.....	142
附图 4 梅江区畜禽规模养殖场分布图.....	143
附图 5 梅江区畜禽禁养区分布图.....	144
附图 6 梅江区国土空间用地现状图.....	145

1 总则

1.1 工作背景

1.1.1 编制背景

目前我国畜牧业生产实现稳定发展，受生猪产能快速释放、猪肉产量大幅增长带动，猪牛羊禽肉产量占全球肉类总产量的四分之一，继续稳居全球首位。但在畜牧业蓬勃发展的同时，也产生了大量的畜禽粪便，由此造成的环境污染问题日益严峻。以我国近年畜禽养殖（大型牲畜猪、牛、羊和家禽）数据为基础，经污染量化评估得出，各地养殖结构的不同导致畜禽污染 COD、TN、TP 负荷占比呈现显著差异。据第二次全国污染源普查测算统计，我国每年养殖畜禽 200 亿头只，产生粪污 30 多亿吨，每年畜禽养殖的 COD 排放量占农业源排放量的 95%以上，在这种情况下，如何全面推进畜禽养殖废弃物的处理及资源化利用成为亟待解决的问题。

2017 年，国务院办公厅印发《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）指出，我国畜牧业持续稳定发展，规模化养殖水平显著提高，保障了肉蛋奶供给，但大量养殖废弃物没有得到有效处理和利用，成为农村环境治理的一大难题。抓好畜禽养殖废弃物资源化利用，关系畜产品有效供给，关系农村居民生产生活环境改善，是重大的民生工程。同时提出，要坚持保供给与保环境并重，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，以沼气和生物天然气为主要处理方向，以农用有机肥和农村能源为主要利用方向，健全制度体系，强化责任落实，完善扶持政策，严格执法监管，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，为全面建成小康社会提供有力支撑。

为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。依据《畜禽规模养殖污染防治条例》（国务院令 第 643 号）、《关于进一步加快推进推进畜禽养殖污染防治规划编制的通知》（环办土壤函〔2022〕82 号）及《畜禽养殖污染防治规划编制指南（试行）》（环办土壤函〔2021〕465 号）等相关文件要求，结合梅州市梅江区农村畜禽养殖现状，梅州市生态环境局梅江分局组织开展了《梅州市梅江区畜禽养殖污染防治规划（2024-2028 年）》编制工作。

1.1.2 指导思想

为深入贯彻习近平生态文明思想，以《中华人民共和国环境保护法》《畜禽规模养殖污染防治条例》等法律法规为指导，以创新、协调、绿色、开放、共享五大发展理念为引领，加强与《梅州市梅江区畜牧业发展规划（2024—2028 年）》的衔接，以推进畜禽养殖废弃物资源化综合利用为核心，以规模化畜禽养殖场（养殖小区）为重点单元，兼顾小散乱等养殖户，推广清洁生产和生态养殖方式，运用农牧结合、养殖废弃物综合利用新模式和新技术，进一步加大小散乱养殖户的整治力度，逐步引导并帮助那些环保设施落后、不符合环保标准的养殖户进行转型升级或合理退出，积极引入规模化、环保治理水平高的养殖企业，通过他们的示范引领作用，提升整个行业的环保标准，提高畜禽养殖污染防治水平，实现生态环境资源的合理配置和高效利用，积极开展“以改善生态环境质量为主要目标，同时兼顾畜禽养殖业可持续发展”的工作，改善梅江区区域环境质量、促

进畜禽养殖业健康可持续发展，助力梅江“百千万工程”，为打造高质量发展示范区提供环境安全保障。

1.1.3 基本原则

（1）统筹兼顾，突出重点

以解决群众最关心、最直接、最现实的环境保护问题为重点，统筹环境保护与畜牧业发展的关系，转变发展观念，创新发展模式，更加重视生态文明建设，加大规模化养殖场的整治力度，有针对性地实施一批重点工程。

（2）资源利用，农牧结合

按照“减量化、无害化、资源化、生态化”要求，鼓励畜禽养殖规模化、粪污利用资源化和专业化，发展适合不同养殖规模和养殖形式的畜禽养殖废弃物无害化处理模式和资源化综合利用模式，污染防治措施优先考虑资源化综合利用，推进农牧结合，逐步建立和完善农业产业深度融合的生态链。

（3）因地制宜，分类管控

本着科学有效、先易后难、分步实施的原则，整体把握畜禽养殖存在的环境问题及成因，从实际出发，因地制宜，针对重点区域的分布，分别采取不同的治理对策，采用形式不同的治理方案，以差异化管控措施，提高防治成效。

（4）疏堵结合，双管齐下

完善规范标准、监督执法等约束手段，建立多部门协调联动机制，强化畜禽养殖业发展的环境监管，共同推进畜禽养殖污染防治工作。同时，对畜禽养殖废弃物治理给予资金扶持，对生产和使用有机肥的企业给予补贴，提高养殖企业主动治理和生产有机肥的积极性。畜禽养殖场污染治理

的资金实行养殖户自觉投入、政府鼓励引导、社会支持参与，多渠道筹措资金的原则，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。

1.2 编制依据

1.2.1 国家法律法规及政策文件

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2014年4月24日修订；
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》，2017年6月27日第二次修订；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日第二次修订；
- (4) 《中华人民共和国土壤污染防治法》，2019年1月1日施行；
- (5) 《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；
- (6) 《中华人民共和国畜牧法》，2022年10月30日修订；
- (7) 《中华人民共和国动物防疫法》，2021年1月22日修订；
- (8) 《中华人民共和国水法》，2016年7月2日修正；
- (9) 《中华人民共和国水土保持法》，2010年12月25日修订；
- (10) 《中华人民共和国土地管理法》，2020年1月1日施行；
- (11) 《中华人民共和国城乡规划法》，2019年4月23日第二次修正；
- (12) 《中华人民共和国清洁生产促进法》，2012年7月1日施行；
- (13) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2018年12月29日第二次修正；
- (14) 《规划环境影响评价条例》，2009年10月1日施行；

- (15) 《基本农田保护条例》，2011年1月8日修订；
- (16) 《畜禽规模养殖污染防治条例》，中华人民共和国国务院令第六43号；
- (17) 《建设项目环境保护管理条例》，2017年7月16日修订；
- (18) 《产业结构调整指导目录（2024年本）》；
- (19) 《畜禽养殖污染防治规划编制指南(试行)》(环办土壤函〔2021〕465号)；
- (20) 《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》(国发〔2015〕17号)；
- (21) 《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)；
- (22) 《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)；
- (23) 《农业部关于加快推进畜禽标准化规模养殖的意见》，2010年3月22日印发；
- (24) 《国务院办公厅关于建立病死畜禽无害化处理机制的意见》(国办发〔2014〕47号)；
- (25) 《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)；
- (26) 《关于促进畜牧业高质量发展的意见》(国办发〔2020〕31号)；
- (27) 《中共中央 国务院关于全面推进乡村振兴加快农业农村现代化的意见》(2021年1月4日)；
- (28) 《国家标准委 农业农村部 生态环境部关于推进畜禽粪污资

源化利用标准体系建设的指导意见》（国标委联〔2023〕36号）；

（29）《“十四五”生态环境保护规划》；

（30）《关于印发〈“十四五”生态保护监管规划〉的通知》（环生态〔2022〕15号）；

（31）《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）；

（32）《国务院办公厅关于印发新污染物治理行动方案的通知》（国办发〔2022〕15号）；

（33）《农业农村污染治理攻坚战行动方案（2021-2025年）》（环土壤〔2022〕8号）；

（34）《农业部关于印发〈种养结合循环农业示范工程建设规划（2017-2020年）〉的通知》（农计发〔2017〕106号）；

（35）《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）；

（36）《农业部办公厅关于印发〈畜禽规模养殖场粪污资源化利用设施建设规范（试行）〉的通知》（农办牧〔2018〕2号）；

（37）《农业部办公厅关于印发〈畜禽养殖废弃物资源化利用工作考核办法（试行）〉的通知》（农牧发〔2018〕4号）；

（38）《农业农村部关于切实做好大型规模养殖场畜禽粪污资源化利用工作的通知》（农牧发〔2018〕8号）；

（39）《农业农村部办公厅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）；

（40）《关于做好畜禽规模养殖项目环境影响评价管理工作的通知》

(环办环评〔2018〕31号)；

(41)《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)；

(42)《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)；

(43)《农业农村部办公厅财政部办公厅关于做好2020年畜禽粪污资源化利用工作的通知》(农办牧〔2020〕32号)；

(44)《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)；

(45)《关于进一步加快推进畜禽养殖污染防治规划编制的通知》(环办土壤函〔2022〕82号)；

(46)《农业农村部办公厅关于开展2024年畜禽养殖标准化示范创建活动的通知》(农办牧〔2024〕9号)。

1.2.2 地方性法规及政策文件

(1)《广东省环境保护条例》，2022年11月30日第三次修正；

(2)《广东省水污染防治条例》，2021年9月29日修正；

(3)《广东省大气污染防治条例》，2022年11月30日修正；

(4)《广东省固体废物污染环境防治条例》，2022年11月30日第三次修正；

(5)《关于印发〈广东省地表水环境功能区划〉的通知》(粤府函〔2011〕14号)；

(6)《关于同意〈广东省地下水功能区划〉的复函》(粤办函〔2009〕459号)；

- (7) 《广东省地下水保护与利用规划》(粤水资源函〔2011〕377号)；
- (8) 《广东省人民政府关于印发〈广东省主体功能区规划〉的通知》(粤府〔2012〕120号)；
- (9) 《广东省生态环境厅关于印发〈广东省生态环境保护“十四五”规划〉的通知》(粤环〔2021〕10号)；
- (10) 《关于印发〈广东省现代畜牧业发展“十四五”规划(2021-2025年)〉的通知》(粤农农〔2022〕127号)；
- (11) 《关于印发〈广东省畜禽养殖水污染防治方案〉的通知》(粤农〔2016〕222号)；
- (12) 《关于印发〈广东省农业农村厅种畜禽生产经营许可证发放和畜禽养殖备案办法〉的通知》(粤农农规〔2019〕10号)；
- (13) 《广东省人民政府关于印发〈广东省国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要〉的通知》(粤府〔2021〕28号)；
- (14) 《梅州市人民政府关于印发〈梅州市农业农村现代化“十四五”规划〉的通知》(梅市府〔2022〕17号)；
- (15) 《梅州市人民政府关于印发〈梅州市生态环境保护“十四五”规划〉的通知》(梅市府函〔2022〕80号)；
- (16) 《梅州市人民政府办公室关于印发〈梅州市畜禽养殖废弃物资源化利用工作方案〉的通知》(梅市府办函〔2018〕42号)；
- (17) 《梅州市人民政府办公室关于印发〈梅州市加快推进生猪家禽产业转型升级实施方案〉的通知》(梅市府办函〔2020〕59号)；
- (18) 《梅州市人民政府关于印发〈梅州市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要〉的通知》(梅市府〔2021〕8号)；

(19) 《梅州市梅江区人民政府办公室关于印发〈梅江区农村畜禽养殖分类管理工作方案〉的通知》(2022年9月)；

(20) 《梅州市梅江区人民政府关于印发〈梅州市梅江区畜禽养殖区划分方案〉的通知》(梅区府函〔2020〕5号)；

(21) 《梅州市梅江区人民政府关于印发〈梅州市梅江区国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要〉的通知》(梅区府〔2021〕10号)；

(22) 《梅州市畜牧业发展规划(2024-2028年)》(梅市府办函〔2024〕68号)；

(23) 《梅江区畜牧业发展规划(2024-2028年)》(梅区府〔2024〕5号)；

(24) 《梅州市农业农村局关于印发〈梅州市生猪产能调控实施方案(修订)〉的通知》(梅市农农〔2024〕74号)。

1.2.3 标准和规范

(1) 《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB 18596-2001)；

(2) 《畜禽养殖业污染物排放标准》(DB44/613-2024)；

(3) 《畜禽场环境质量评价准则》(GB/T 19525.2-2004)；

(4) 《规模猪场生产技术规程》(GB/T 17824.2-2008)；

(5) 《畜禽粪便监测技术规范》(GB/T 25169-2010)；

(6) 《畜禽粪便还田技术规范》(GB/T 25246-2010)；

(7) 《畜禽粪便贮存设施设计要求》(GB/T 27622-2011)；

(8) 《畜禽养殖污水采样技术规范设计要求》(GB/T 27522-2011)；

(9) 《畜禽养殖污水贮存设施设计要求》(GB/T 26624-2011)；

(10) 《用户沼气池设计规范》(GB/T 4750-2016)；

- (11) 《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）；
- (12) 《有机无机复混肥料》（GB/T 18877-2020）；
- (13) 《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）；
- (14) 《畜禽粪便贮存设施设计要求》（GB/T 27622-2011）；
- (15) 《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T 36195-2018）；
- (16) 《畜禽养殖业污染物排放标准》（DB44/613-2024）；
- (17) 《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T 81-2001）；
- (18) 《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）；
- (19) 《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ 1029-2019）；
- (20) 《规模化畜禽养殖场沼气工程设计规范》（NY/T 222-2006）；
- (21) 《畜禽场环境污染控制技术规范》（NY/T 1169-2006）；
- (22) 《沼肥施用技术规范》（NY/T 2065-2011）；
- (23) 《沼气工程沼液沼渣后处理技术规范》（NY/T 2374-2013）；
- (24) 《病死及病害动物无害化处理技术规范》（农医发〔2017〕25号）；
- (25) 《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）；
- (26) 《畜舍粪便堆肥技术规范》（NY/T 3442-2019）；
- (27) 《有机肥料》（NY/T 525-2021）；
- (28) 《畜禽场场地设计技术规范》（NY/T 682-2023）；
- (29) 《畜禽养殖禁养区划定技术指南》（环办水体〔2016〕99号）；
- (30) 《规模畜禽养殖场污染防治最佳可行技术指南（试行）》

(HJ-BAT-10)；

(31)《畜禽养殖场(户)粪污处理设施建设技术指南》(农办牧〔2022〕19号)。

1.3 规划范围

本规划范围为梅江区辖区范围，总面积 570.64 平方公里。梅江区辖区范围包括三角镇、长沙镇、城北镇、西阳镇、江南街道、金山街道和西郊街道，其中三角镇、江南街道、西郊街道为全域禁养区域。

1.4 规划期限

本次规划基准年为 2022 年，规划时限为 2024—2028 年。

2 区域概况

2.1 自然气候状况

2.1.1 地理位置

梅江区位于广东省东北部，梅江中游，梅州市中部。地理位置介于北纬 $23^{\circ}27'$ — $23^{\circ}95'$ 、东经 $115^{\circ}72'$ — $115^{\circ}97'$ 。东临梅县区雁洋镇和大埔县银江镇，南与梅县区梅南镇及丰顺县大龙华镇和龙岗镇交界，西连梅县区程江镇和大坪镇，北接梅县区石扇镇和城东镇。梅江区是梅州市政治、经济、文化、交通中心。

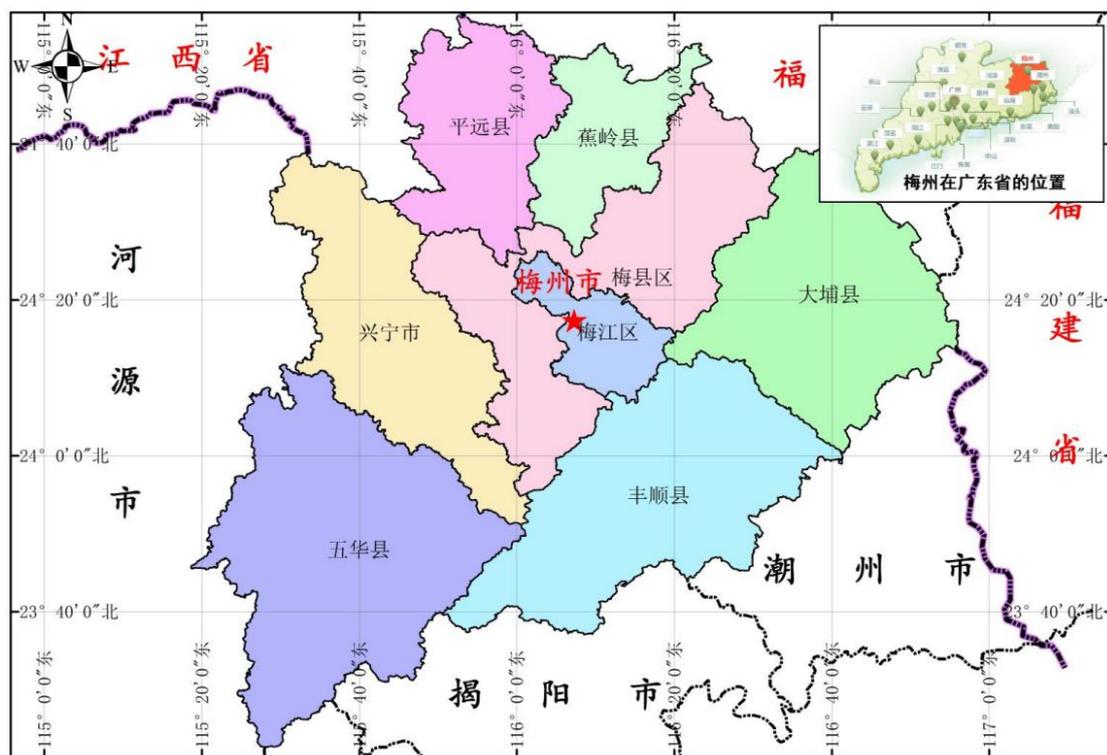


图 2.1-1 梅江区地理位置图

2.1.2 地质、地形、地貌

梅江区属中国东南部华夏古陆的一部分，构成古陆的基底为前泥盆系

变质岩。从晚古生代到新生代，几经海陆变迁，出现一系列沉积建造。

前泥盆系为一套地槽型的类复理式建造，主要为浅变质的砂、泥质建造，加里东运动使其上升成陆地，构成区境古陆的基底。晚泥盆世至早二叠世，由于海西运动，沉积一套韵律性较明显的碎屑岩、碳酸盐及含煤碎屑岩建造。早三叠世开始的印支运动，带来一次小海浸，沉积含泥炭的碳酸盐建造。始于晚三叠世的燕山运动，沉积一套海陆交相的碎屑岩、中酸性火山岩、山间盆地碎屑岩。自第三纪至今的喜马拉雅运动，沉积红色碎屑岩、砾石、砂、黏土建造。区境泥盆至第四纪地层均有出露。

梅江区地势东南高，逐渐向东北、西北倾斜。区境为梅江流经莲花山中部山谷而形成的河谷盆地。地形可分为 3 个类型，即河谷盆地、丘陵和山地。区境内较高的山峰有 5 座：

明山嶂：海拔 1278 米，位于西阳镇与大埔县银江镇之间，呈东北至西南走向。其东南的银窿顶，海拔 1357 米，为梅江区第一高峰，西南蜿蜒为鳄鱼嶂、北山嶂、九龙嶂、均属莲花山系阴那山脉。

鬼忽岩顶：海拔 1021 米，位于西阳镇白水与丰顺县交界处。在铜鼓嶂之西，北接明山嶂，南连马鬃岗（海拔 744 米），呈东北至西南走向。

鳄鱼嶂：主峰海拔 1010 米，位于长沙镇与西阳镇之间，属莲花山脉。东面连丰顺县龙岗镇丹竹坑，山势高峻，状似鳄鱼，故名鳄鱼嶂。

清凉山：海拔 786 米，在西阳镇南部，为莲花山系。山峰常为云雾缭绕，适宜种茶。

黄沙嶂：在三角镇南部，离梅城 13 千米。其东南为西阳镇，属莲花山系。主峰高观音，海拔 770 米，南北走向。东南部为清凉山，再往南是鳄鱼嶂。西北坡的溪水流入三角镇的泮坑村，形成瀑布。高观音山顶夏天

气温比梅城一般低 4℃~6℃。

2.1.3 气候特征

梅江区属亚热带季风性气候，受东南季风影响明显，且处于低纬度地区，太阳辐射强，冬短夏长，日照充足。据梅州气象站统计，多年平均气温 21.3℃，一月份平均气温 8.1~15.1℃，七月份平均气温 27.0~29.6℃，极端最低温度-7.3℃（1955 年 1 月 12 日），极端最高气温 39.5℃（1971 年 7 月 25 日）。多年平均降雨量 1762mm，但年内分配极不均匀，其中 4~9 月份降雨量占全年雨量 80% 以上。全年平均相对湿度在 80% 左右，多年平均蒸发量在 996~1406mm 之间。春夏多吹东南风，秋冬多吹西北风，7~10 月为台风盛行季节。多年平均风速 1.4m/s，最大风速 10.0m/s。

梅江区雨量充沛，年际变化大，季节性变化亦大，4-9 月是雨季，10 月至次年 3 月是旱季，暴雨不太多，但区内山丘广布，集水面积较大，河流弯曲狭小，泄洪能力差，加上局部降雨大，暴雨常造成山洪暴发、河水泛滥、洪涝成灾、山体滑坡是区内较常见的自然现象。

2.1.4 河流水系

梅江区境内主要河流有梅江、程江、周溪水、扎田水、古田水、明扬水、大密水、小密水、白宫水、龙坑水 10 条，其中梅江为主干流。

梅江：源自广东省陆丰紫金两县交界处的武顿山七星崇，沿莲花山北麓自西南向东北穿流，在五华县河口汇五华河，至兴宁水口称琴江，汇宁江后称梅江，在梅县区畚江镇流经梅江区长沙镇入梅城市区，在金山芹黄村口流向西阳镇出境，经梅县区丙村、雁洋、松口，在大埔县三河坝衔接韩江，流经潮州，在汕头入海。梅江全长 307 公里，集雨面积 14060.9 平方公里，平均河宽为 200-250 米，河床坡降为千分之 0.59。梅江为主干流，

流经梅江区境 30 多公里，集雨面积 300 多平方公里。

程江：源自江西寻乌县岑峰，经平远县自西北入梅县区梅西镇经大坪、程江流入梅江区西郊，在德龙桥汇入梅江，全长 44 公里，集雨面积 718 平方公里。

周溪河：源自梅县区石扇镇长排官，流经梅县区石扇镇、城东镇、东郊乡，于梅州市区的东山状元桥处汇入梅江，全长 36 公里，集雨面积 118 平方公里。

扎田水：源自城北镇作峰寨，经扎田至西郊寨中汇入程江，全长 27.5 公里，集雨面积 72.6 平方公里。

古田水：源自城北镇花拉岌，流入梅城至东桥汇入梅江，全长 8.6 公里，集雨面积 17.3 平方公里。

明阳水：源自城北镇禾仓岌，经西郊教子岌汇入程江，全长 11 公里，集雨面积 11.3 平方公里。

大密水：源自鸡笼嶂，经长沙镇大密村至大密桥汇入梅江，全长 12.8 公里，集雨面积 27.3 平方公里。

小密水：源自长沙镇洋扇度，经小密村至长沙桥汇入梅江，全长 11 公里，集雨面积 20.6 平方公里。

白宫水：源自西阳镇白宫的明山嶂，经坪上、鹿子陂、柑子山、将军阁，赛仁等村流入白宫圩，向西流至莆蔚村与西阳圩之间出口汇入梅江。全长 36 公里，集雨面积 197 平方公里。

龙坑水：源自西阳镇三家畲，流入龙坑村，在郑屋角自然村上侧汇入梅江。全长 10 公里，集雨面积 26 平方公里。

2.1.5 土壤特征

梅江区地处赤红壤地带，土壤类型复杂多样，成土母岩多为花岗岩，小部分为玄武岩，山地丘陵为母岩风化形成的赤红壤，土壤普遍呈酸性，平原为河流冲积土，坑廊为谷底冲积土，台岗阶地为洪积土。各种类型土中又夹杂着过渡性土壤。

2.1.6 自然资源

(1) 土地资源

根据梅江区 2022 年土地利用现状资料，梅江区土地总面积为 570.64 平方公里，其中，梅江区耕地面积 1786.58 公顷，园地占地面积 2648.83 公顷，林地占地面积 42648.78 公顷，草地占地面积 309.94 公顷，湿地占地面积 4.99 公顷，交通运输用地 828.12 公顷，水工建筑用地 42.55 公顷，水域 1946.15 公顷，城镇村级工矿用地 6477.31 公顷，其他用地 370.81 公顷。

(2) 水资源

水资源总量情况：全区当地多年平均降雨量为 8.45 亿立方米，多年平均地表水资源总量为 4.45 亿立方米。地下水资源量 1.91 亿立方米，水资源开发利用率为 27.51%，人均水资源量 1593.28 立方米。

(3) 矿产资源

梅江区境内资源丰富。主要有煤炭、石灰石、铅锌矿、钨矿和花岗岩等，主要分布在梅州市梅江区城北镇和梅州市梅江区长沙镇。

(4) 植物资源

梅江区境内有 2000 多种高等植物，经考察采集和记载的就有 1084 种，隶属于 182 个科、598 属。其中蕨类植物 19 科、29 属、41 种；被子植物 7 科、11 属、14 种；双子叶植物 134 科、471 属、908 种；单子叶植物 22 科、87 属、121 种。按树种分类有：材用植物，药用植物，油脂植

物，芳香植物，纤维植物，淀粉植物，果类植物，蜜源植物，鞣料植物，还有属于花卉、观赏和庭院绿化类的野生植物。

（5）旅游资源

旅游资源丰富，名胜古迹甚多。梅江区依托丰富的历史人文资源和自然生态资源，立足生态功能区定位，积极探索绿水青山转化为金山银山的有效途径，大力发展全域旅游，于2021年成功创建广东省全域旅游示范区。

2.2 社会经济状况

2.2.1 行政区划

1、区域概况

梅江区辖长沙、三角、城北、西阳4个镇和西郊、金山、江南3个街道办事处，下辖81个村民委员会和50个社区居民委员会。



图 2.2-1 梅江区行政区划图

表 2.2-1 2022 年梅江区行政区划一览表

序号	镇（街道）	村、社区名称
1	三角镇	大坳、三乡、坳明、新塘、东升、泮坑、龙上、上坪、湾下、三龙、梅塘、官前、三角村；利园、墟镇、美景、三乡、同心、龙东、客天下社区
2	城北镇	五里亭、古洲、中村、上村、新田、杨文、三村、塔下、银营、扎下、扎上、干光、干才、群益、玉水、黄留、黄明、明阳、岭上、玉西村；五洲、车站、小花园、白围、城北社区
3	长沙镇	小密、长沙、大密、上罗、下罗、澄滩村；墟镇社区
4	西阳镇	莆田、莆蔚、龙坑、罗乐、申渡、双黄、塘青、北联、秀竹、篁竹、新田、溪田、清凉、四平、太平、新联、江子上、龙岗、阁公岭、直坑、赛仁、将军阁、鲤溪、明山、樟下、白水、桃坪村；西阳、白宫、清凉山移民新村社区
5	江南街道	红光、梅南、大园、鸿都、白马、中心坝、梅龙、路心、榕树塘、怡乐、新中、凤尾、梅江、江南社区
6	金山街道	东街、东厢、福长、黄坑、龙丰、芹洋、月梅、周溪、金丰、东郊村；金山、小溪唇、杨桃墩、虹桥、水巷、凌西、中山、梅石、凌东、盘龙、群福、碧桂园社区
7	西郊街道	西郊、西区、寨中、黄塘、桃西村；瑞兴、更楼下、长巷、程江、黄泥墩、月影塘、三角塘、马石社区
合计		81 个行政村和 50 个社区

注：资料来源梅江区人民政府网站发布资料，链接：<http://www.meijiang.gov.cn/zjmj/mjgk/xzqy/index.html>

2、人口状况

2022 年末，全区常住人口 43.78 万人，比上年末增加 0.07 万人，同比增长 0.17%。其中城镇常住人口 40.97 万人，占常住人口比重（常住人口城镇化率）93.58%，比上年末提高 0.51 个百分点。全区户籍人口 36.14 万人，比上年末增加 0.19 万人，同比增长 0.53%；其中，城镇人口 30.63 万人，乡村人口 5.51 万人。人口出生率为 6.4‰，死亡率为 6.94‰，自然增长率为-0.55‰。

3、人文景观

梅江区所属梅州是国家历史文化名城，有众多名胜古迹和丰富的文化

遗产。至 2021 年，区境内有不可移动文物 125 处。其中，有人境庐和荣禄第国家重点文物保护单位 1 处，有恩元第、东山书院、千佛铁塔、林风眠故居、棣华居、联芳楼等省级文物保护单位 10 处，有大觉寺、曾井、梅州学宫、状元桥、梅江桥、罗衣塔、朱云卿故居等市级文物保护单位 22 处，有八角亭、洁养堂、留馀堂等县级文物保护单位 7 处。有嘉应大学、东山中学、梅州中学等名校；有中山路、凌风路、仲元路、元城路等名街；有席狮舞、饶钹花、打莲池、梅江区客家盐焗鸡制作技艺、客家娘酒、清凉山茶制作技艺、五句板、梅城山歌、闹八音、拜公王、升龙转火、拜孔圣人、拜药师等各级非物质文化遗产保护项目 85 项。

梅江区人杰地灵，英才辈出。清代有嘉应州入翰林院之第一人李象元，进士李黼平，外交家、教育家、杰出爱国诗人黄遵宪，20 世纪中国美术界的一代宗师林风眠，岭东著名女诗人叶璧华；近代有中央红军（第一方面军）参谋长兼红一军团参谋长、红四军参谋长朱云卿；祖籍梅江区的将军有叶松盛、张建等 23 位，大学校长（书记）有刘复之、杨简、黄友谋、薛尚实、吴道钧等 16 位，“两院”院士有李国豪、黎尚豪、梁伯强、江欢成、杨简、梁春广 6 位，其中李国豪为中国科学院和中国工程院“双院士”

2.2.2 经济概况

根据《2022 年梅江区国民经济和社会发展统计公报》（2023 年 4 月 26 日发布），2022 年全区实现地区生产总值（初步核算数）287.73 亿元，比上年增长 0.2%。其中：第一产业增加值 9.37 亿元，比上年增长 6.9%，对地区生产总值增长的贡献率为 129.5%；第二产业增加值 123.58 亿元，比上年下降 1.0%，对地区生产总值增长的贡献率为-270.7%；第三产业增加值 154.79 亿元，比上年增长 0.7%，对地区生产总值增长的贡献率为

241.2%。三次产业结构比重为 3.3:42.9:53.8，第三产业所占比重比上年提高 0.2 个百分点。人均地区生产总值 65775 元，与上年持平。

1、第一产业

2022 年，梅江区农林牧渔业产值 14.35 亿元，比上年增长 6.5%。分行业看：农业（种植业）产值增长 5.1%，林业产值增长 44.4%，牧业产值增长 18.9%，渔业产值增长 5.6%，农林牧渔专业及辅助性活动产值增长 7.0%。

粮食作物播种面积 57475 亩，与上年持平；稻谷种植面积 39619 亩，与上年持平；油料种植面积 5305 亩，与上年持平；蔬菜种植面积 74922 亩，增长 3.5%；园林水果种植面积 38312 亩，增长 0.44%；茶叶种植面积 25445 亩，与上年持平。

粮食产量 20721 吨，比上年增长 3.0%，其中，稻谷产量 18198 吨，增长 4.3%；油料产量 1054 吨，增长 1.2%；蔬菜产量 125236 吨，增长 9.4%；水果产量 46007 吨，增长 4.8%；茶叶产量 2718 吨，增长 3.2%。

2022 年，梅江区猪牛羊禽肉产量 5902 吨，比上年增长 19.0%，其中：猪肉产量 4264 吨，增长 48.2%；禽肉产量 1572 吨，下降 20.4%。年末生猪存栏 3.0 万头，增长 15.0%；生猪出栏 4.04 万头，增长 54.4%。水产品产量 7898 吨，比上年增长 6.7%。其中，淡水产品 7898 吨，比上年增长 6.7%。

2、第二产业

①工业

2022 年，梅江区 74 家规模以上工业总产值 279.34 亿元，比上年下降 5.3%，规模以上工业增加值 117.52 亿元，比上年下降 1.5%。经开区规模

以上工业产值 87.08 亿元，比上年下降 15.6%；规模以上工业增加值 21.35 亿元，比上年下降 14.9%。

规模以上工业产值按经济类型分：国有控股企业增长 1.7%，外商及港澳台投资企业下降 10.5%，股份制企业下降 4.6%。分轻重工业看，轻工业下降 0.8%，重工业下降 7.8%。分企业规模看，大型企业下降 2.1%，中型企业下降 14.1%，小型企业下降 12.9%，微型企业下降 7.1%。

规模以上工业五大支柱产业增加值 113.09 亿元，下降 1.2%。其中：烟草、电力增加值分别增长 2.9%、1.7%，医药、电子信息、农副食品加工业增加值分别下降 19.1%、14.4%、16.4%。

规模以上工业企业营业收入 287.43 亿元，比上年下降 3.7%；利润总额 14.23 亿元，比上年下降 10.3%。

②建筑业

2022 年，梅江区建筑业增加值 24.30 亿元，比上年下降 3.0%。具有资质等级的总承包和专业承包建筑企业 28 个；总承包和专业承包建筑业总产值 62.54 亿元，增长 3.2%；建筑施工企业房屋建筑施工面积 69.49 万平方米，下降 0.64%；房屋竣工面积 56.57 万平方米，下降 34.24%。

3、第三产业

①服务业

2022 年，梅江区服务业增加值 154.79 亿元，比上年增长 0.7%，其中，批发和零售业增加值 19.38 亿元，增长 7.2%；交通运输、仓储和邮政业增加值 5.71 亿元，下降 2.1%；住宿和餐饮业增加值 4.32 亿元，下降 4.7%；金融业增加值 30.95 亿元，增长 6.0%；房地产业增加值 21.97 亿元，下降 18.8%。

规模以上服务业企业营业收入 55.76 亿元，增长 6.3%。分行业看，交

通运输、仓储和邮政业增长 10.8%；信息传输、软件和信息技术服务业增长 8.3%；房地产业下降 13.8%；租赁和商务服务业下降 24.8%；科学研究和技术服务业增长 1.8%；文化、体育和娱乐业增长 3.2%。

②国内贸易

2022 年，梅江区社会消费品零售总额 146.47 亿元，比上年增长 5.6%。其中限额以上消费品零售额增长 12.5%，按消费类型分：商品零售额 138.16 亿元，比上年增长 6.3%；餐饮收入 8.31 亿元，比上年下降 5.6%。

③对外经济

2022 年，梅江区货物进出口总额 12685 万美元，比上年下降 19.3%。其中出口总额 9118 万美元，比上年下降 22.8%，进口总额 3567 万美元，下降 8.6%。实际利用外资 61.16 万美元，比上年增长 390.1%。

④金融

2022 年，梅江区金融机构本外币各项存款余额 868.29 亿元，比上年增长 7.3%，其中：住户存款余额 526.04 亿元，增长 12.8%。金融机构本外币各项贷款余额 758.05 亿元，比上年增长 13.7%，贷存比为 87.3%。人寿、财产保险保费收入 0.62 亿元，比上年增长 10.0%；赔款支出金额 0.35 亿元。

⑤旅游业

2022 年，梅江区接待旅游总人数 131.94 万人次，旅游总收入 10.31 亿元。

2.2.3 土地利用现状

1、土地利用情况

根据梅江区 2022 年土地利用现状资料，梅江区土地总面积为 570.64

平方公里，其中，梅江区耕地面积 1786.58 公顷，园地占地面积 2648.83 公顷，林地占地面积 42648.78 公顷，草地占地面积 309.94 公顷，湿地占地面积 4.99 公顷，交通运输用地 828.12 公顷，水工建筑用地 42.55 公顷，水域 1946.15 公顷，城镇村级工矿用地 6477.31 公顷，其他用地 370.81 公顷。

2、土地利用特征

（1）人均耕地面积少，耕地分布散乱

2022 年全区耕地面积（含可调整地类）1786.58 公顷，占土地总面积的 3.13%，人均耕地 0.0049 公顷/人，远低于全国人均耕地水平（0.09 公顷/人），也低于联合国粮农组织提出的 0.05 公顷/人的人均耕地警戒线，人地矛盾突出；除部分盆地、河谷地带耕地相对集中外，大量耕地分布较为零散，农田基础设施薄弱等问题较为突出。

（2）建设用地节约集约利用水平低，布局不合理

2022 年，梅江区单位城乡建设用地人口密度为 6725 人/平方公里，土地利用效率偏低，建设用地节约集约利用水平有待提高。全区中心城区存在大量低层建筑，容积率低，少量房屋破旧不堪，长期空置，不利于土地的合理、高效利用；辖区内村庄分布散乱情况普遍；辖区内工矿用地的空间布局分散、产业化程度低，工业集聚效应不显著。

（3）土地开发补充耕地难度较大

梅江区其他宜耕农用地和宜耕后备土地资源分布较为零散，且大部分位于山地丘陵地区，受限于灌溉水源、地形地貌条件制约和生态环境保护要求，耕地后备资源开发利用阻力较大。

（4）水土流失容易发生，土地生态环境面临压力

受自然条件限制和人为因素干扰，部分山区存在一定程度的水土流失，

而长期粗放经营的矿产开采加剧了这一状况，形成累积性负效应，造成地表裸露、环境容量萎缩等较为突出的生态环境问题，区域土地生态环境安全风险日益加大。

2.3 生态环境状况

2.3.1 环境总体概况

根据梅州市生态环境局发布的《2022年梅州市生态环境质量状况公报》，2022年梅州市环境空气质量达标率99.2%，空气质量综合指数为2.50，PM_{2.5}年均浓度为18微克/立方米，在全省21个地级市中排第1名。县级以上饮用水源水质优良，达标率100%。全市主要江河湖库水质总体为优良，30个监测断面均达到或优于Ⅲ类优良水质。韩江出境跨界赤凤断面为Ⅱ类水质，榕江北河出境跨界龙溪断面为Ⅲ类水质，均达到考核目标要求。梅州市区城市区域声环境质量较好，城市道路交通噪声声环境质量好，城市功能区噪声昼间达标率98.3%，夜间达标率93.8%。

2.3.2 大气环境状况

(1) 梅州市

根据梅州市4个环境空气国控点(环境监控中心子站、梅县新城子站、梅江月梅子站、梅龙子)监测数据统计，2022年梅州市空气质量良好，PM₁₀平均浓度28μg/m³，PM_{2.5}平均浓度18μg/m³，NO₂平均浓度18μg/m³，O₃评价浓度135μg/m³，均符合国家二级标准。环境空气质量指数(AQI)范围15~105，优良率99.2%；首要污染物有PM₁₀(1天)、O₃(102天)、PM_{2.5}(12天)。

(2) 梅江区

2022年梅江区环境空气质量良好，各项污染物浓度均符合国家二级

标准，AQI 优良率 99.2%、PM_{2.5} 平均浓度 18μg/m³，环境空气质量在全市排第 7 名；PM₁₀ 平均浓度 28mg/m³，NO₂ 平均浓度 17μg/m³，O₃ 评价浓度 134μg/m³，首要污染物有 PM₁₀（1 天）、O₃（104 天）、PM_{2.5}（12 天）。

2.3.3 地表水环境状况

2.3.3.1 水质达标情况

2022 年梅州市水环境质量总体优良。县级以上在用饮用水源达标率为 100%，城镇居民饮用水安全得到有效保障。全市 22 个主要河段和重点水库的 56 个监测断面（不包含入境断面）中有 48 个断面水质达到考核目标或管理目标（无考核目标或管理目标的断面按水环境功能区类别评价）达标率为 85.7%，较上年同期上升了 8.9 个百分点；达到或优于类水质断面 53 个，水质优良率为 94.6%，较上年同期上升了 3.5 个百分点。其中，16 个国考省考断面水质达标率为 100%，水质优良率为 100%；30 个市对县考核断面水质达标率为 83.3%，水质优良率为 100%。

1、饮用水源地水质

梅州市区内县级以上集中式生活饮用水源共有 3 个，2022 年监测水质均达到或优于Ⅲ类水质，在用饮用水源达标率为 100%，详见表 2.3-1。

表 2.3-1 梅州市县级以上集中式生活饮用水源水质监测情况表（节选）

所在地	水源地名称	测点/断面名称	2022 年水质（类别）											
			1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月
梅州市区	清凉山水库	库心、出水口、新田河	Ⅰ类	Ⅱ类	Ⅱ类	Ⅲ类	Ⅱ类	Ⅰ类	Ⅱ类	Ⅱ类	Ⅱ类	Ⅱ类	Ⅱ类	Ⅱ类
	梅江（备用）	梅州大桥左、中、右	Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅱ类	Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅱ类	Ⅱ类
	梅江新城水厂（备用）	长沙左、中、右	Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅱ类	Ⅱ类

2、国考、省考断面水质

梅江区内国考省考断面共有 2 个，水质年均值达标率为 100%，水质

优良率为 100%，详见表 2.3-2。

表 2.3-2 梅江区国考省考断面水质监测情况表

河流名称	断面名称	管理类别	水环境功能区类别	考核目标	2022 年水质（类别）												年均值水质
					1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	
梅江	西阳电站	国家考核、省考考核断面	Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅱ类	Ⅱ类	Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅱ类	Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅱ类	Ⅲ类	Ⅱ类	Ⅱ类
清凉山水库	清凉山水库	省考考核断面	Ⅱ类	Ⅱ类	Ⅰ类	Ⅱ类	Ⅱ类	Ⅲ类	Ⅱ类	Ⅰ类	Ⅱ类	Ⅱ类	Ⅱ类	Ⅱ类	Ⅲ类	Ⅱ类	Ⅱ类

3、已消除黑臭水体及其他常规河流监测断面

梅江区内已消除黑臭水体包括黄塘河和周溪河两条河流。其中黄塘河设置黄塘桥、新峰桥、汉洒路桥 3 个监测断面，周溪河设置清风桥、濂溪桥、状元桥 3 个监测断面。2022 年一共开展 2 次监测，监测项目包括氧化还原电位、透明度、溶解氧、氨氮、化学需氧量、总磷、pH、水深共 8 个项目。2022 年监测结果显示，黄塘河 3 个断面、周溪河 3 个断面水质均为Ⅲ类，均达到考核目标要求。

梅江区内还设置有 1 个其他常规监测断面，为梅江头塘。2022 年监测结果显示，梅江头塘年均值水质达标率为 100%，详见 2.3-4。

表 2.3-4 梅江区其他常规监测断面水质监测情况表

河流名称	断面名称	管理类别	水环境功能区类别	考核目标	2022 年水质（类别）												年均值水质
					1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	
黄塘河	汉洒路桥等 3 个断面	--	Ⅲ类	Ⅲ类	--	--	--	--	Ⅳ类	--	--	Ⅲ类	--	--	--	--	Ⅲ类
周溪河	状元桥等 3 个断面	--	Ⅲ类	Ⅲ类	--	--	--	--	Ⅳ类	--	--	Ⅲ类	--	--	--	--	Ⅲ类
梅江	头塘	市控	Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅳ类	Ⅲ类	Ⅳ类	Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅳ类	Ⅲ类	Ⅱ类	Ⅲ类	Ⅱ类	Ⅲ类

2.3.3.2 水体污染整治情况

根据《关于梅州市梅江区中央和省级生态环境保护督察整改任务销号

评估报告的公示》，至 2020 年，梅江区完成了 2 座城区污水处理设施的建设，日处理生活污水能力 10 万吨，新建（改造）城区污水管网 69 公里；完成了 4 座镇级污水处理设施的建设，日处理生活污水能力 1.08 万吨，新建（改造）镇级污水管网 109.87 公里；完成了 31 个站点 26 座村级污水处理站及 32.64 公里污水管网等纳污、治污设施的建设，已完成农村生活污水处理实施及配套管网建设项目一期工程；完成了梅江城区周溪河、黄塘河黑臭水体整治任务。

根据《广东省人民政府办公厅关于印发深化我省农村生活污水治理攻坚行动指导意见的通知》（粤办函〔2021〕285 号）、《梅州市污染防治攻坚战指挥部办公室关于做好“十四五”农村生活污水治理攻坚行动方案编制的函》（梅市污防办函〔2021〕44 号）要求，以减量化、资源化、生态化为原则，梅江区计划在“十四五”（2022 年—2025 年）期间完成 178 个自然村农村生活污水治理任务。结合梅江区饮用水源保护需求、河流断面水质考核要求、不同村庄常住人口分布、经济发展水平和基础条件等条件，参考《梅州市梅江区农村生活污水摸排、治理方案》和广东省美丽乡村建设信息系统中的未完成农村生活污水治理村庄数据，梅江区采取纳入城镇污水处理厂、建设农村生活污水处理设施、污水资源化利用的治理方式对金山街道、西郊街道、长沙镇、城北镇、西阳镇等合计 343 个自然村中选取 178 个自然村进行农村生活污水治理。同时，按照“百千万工程”要求，积极争取资金支持，持续推进农村生活污水治理，争取早日实现全覆盖，并加强设备设施的日常运营维护。

2.3.4 土壤环境保护状况

梅州市深入学习贯彻习近平生态文明思想，紧紧围绕国家和省关于打

好污染防治攻坚战的总体部署，严格按照《土壤污染防治行动计划》《广东省土壤污染防治行动计划实施方案》工作要求，制定实施《梅州市土壤污染防治工作方案》全力打好净土保卫战，安全利用类、严格管控类受污染耕地实施面积完成率均达到 100%，污染地块安全利用率达到 100%，土壤污染防治各项目标和重点工作基本完成。

2.3.5 固体废物污染防治现状

1、固废污染防治概况

2022 年度，梅州市一般工业固体废物产生量 165.21 万吨，主要来源于火力发电、生活垃圾发电和炼钢等行业，除部分贮存外均能实现自行利用或委托制砖、水泥和建材制造等利用。全市生活垃圾收运量 99.32 万吨，全部由无害化生活垃圾填埋场填埋处理或焚烧发电厂焚烧处置，生活垃圾无害化处理率达 100%(其中，无害化填埋量 18.16 万吨，焚烧处置量 81.16 万吨，焚烧率约 81.72%)。全市工业危险废物产生量 9.47 万吨（同比减少 7.07%），上年底贮存量 0.58 万吨，主要来源于计算机、通信和其他电子设备制造业、金属制品业、汽修行业等；其中，自行利用处置量 3.54 万吨，委外利用处置量 5.91 万吨，年底贮存量 0.6 万吨。全市各级医疗机构产生的医疗废物统一委托梅州金川医疗废物集中处置有限公司焚烧处置，部分疫情医疗废物由梅州市三峰环保能源有限公司应急处置。全年共收集 5298.33 吨医疗废物，100%安全焚烧处置。

2、固废污染整治情况

(1) 生活垃圾

2018 年以来，梅江区加大资金投入力度，持续完善生活垃圾收集转运设施设备，着力提升垃圾处理能力和水平。一是先后压缩式升级改造了

11座普通沉箱式落后中转站，新建3座压缩式生活垃圾转运站。二是购买车厢可卸式压缩车4辆、后装式压缩车12辆、餐厨垃圾车4辆、侧挂车56辆、电瓶三轮车208辆以及桶装车等其他环卫车辆41辆，压缩箱、分体压缩机头等配套设备37个。三是购买1万多个分类桶，帮助建立3000多个农村分类收集点，1500多个城区分类投放点（亭）。

梅江区城区住户采取“户分类、区收集、区转运、市处理”，农村采取“户分类、村收集、区（镇）转运、市处理”的生活垃圾处理模式，日产生生活垃圾约580多吨，日产日清，全部运载至梅州市奇龙坑垃圾焚烧场无害化处理，全区生活垃圾有效处理率和无害化处理率均达100%。梅州市垃圾焚烧发电厂位于梅州市梅江区西阳镇奇龙坑，占地面积595863m²，建筑面积15224m²，设计总处理规模为1500t/d，其中一期工程设计处理规模为1000t/d，于2019年10月建成并投入使用，由梅州市三峰环保能源有限公司建设运营；该焚烧发电厂由市级相关部门监管，目前生产运作正常。

（2）工业固废

为加强工业固体废物污染防治，梅江区将辖区内的工业企业、机修企业、危废经营企业等所有危险废物产生企业均纳入广东省固体废物信息平台管理，严格实行申报登记制度和联单管理制度，通过平台掌握固体废物的种类、产生量、综合利用量和处理处置情况，实现了全过程监管。

梅江区落实了专人管理固废平台，严格对重点行业企业的危废申报数据审核把关，及时跟进平台数据的更新，指导监督企业完善平台管理。通过日常监督管理和双随机抽查，强化企业监管，规范工业固废产生、贮存、处理处置行为；每年定期组织开展涉危险废物专项整治行动，紧抓线路板

及危废经营单位等重点行业,督促相关企业履行环境安全风险防控主体责任,切实加强危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置各环节隐患排查整治工作,严格防范环境污染事故发生。

3 畜禽养殖污染防治现状

3.1 畜禽养殖现状

3.1.1 畜牧产业发展情况

梅江区地处梅州市政治、经济、文化中心，是梅州城区重点发展区，也属于适度畜牧养殖区。根据《梅州市人民政府办公室关于印发梅州市畜牧业发展规划（2024—2028年）的通知》和《梅州市梅江区人民政府关于印发梅州市梅江区畜牧业发展规划（2024—2028年）的通知》，梅江区以发展生态、环保、健康养殖为中心，高起点、高标准推进生猪标准化规模化设施养殖，重点发展瘦肉型猪。

受畜牧产品消费能力增强和政策影响，近年以来，梅江区以发展生态、环保、健康养殖为中心，统筹兼顾梅江区畜禽生产发展、生态环境保护和中心城区发展大局，实行合理承载，加快推进畜禽产业转型升级和绿色发展，同时保障生猪及其他畜禽产品有效供给以满足城区消费需求，建立健全绿色畜禽生产体系。

根据《2022年梅江区国民经济和社会发展统计公报》，2022年全区猪牛羊禽肉产量4804.7吨，比上年降低4.5%，其中：猪肉产量3440.8吨，增长19.6%；禽肉产量1264.8吨，下降35.9%；禽蛋产量235吨。年末生猪存栏2.88万头，增长10.9%；生猪出栏3.19万头，增长22%。

3.1.2 畜禽养殖基本情况

根据《梅江年鉴-2022》及梅江区农业农村局统计数据，2022年全区生猪饲养量6.0766万头，其中年末存栏2.8841万头，出栏肥猪3.1925万头；牛年末存栏0.0231万头；羊年末存栏0.0164万头；家禽全年饲养量约87.42万只。

表 3.1-1 2022 年梅江区畜禽养殖业生产情况表一览表

序号	种类	存栏数（万头、万只）	当年出栏量（万头、万只）
1	生猪	2.8841	3.1925
2	牛	0.0231	0.0228
3	羊	0.0164	0.0175
4	鸡	17.7319	60.0127
5	鸭	1.9229	5.3309
6	鹅	0.4265	1.9948

注：数据来源于《梅江年鉴-2022》以及梅江区农业农村局。

从统计数据可以看出，梅江区畜禽养殖品种以猪、鸡为主，鸭、鹅、牛、羊等相对较少。近几年来，随着畜牧业产业结构调整步伐的加快，畜牧技术推广和防疫工作力度加大，以及动物卫生监督管理体系的进一步完善，梅江区的畜牧业发展逐渐稳定。

3.1.3 畜禽养殖分布特征

梅江区下辖 7 个镇（街），包括三角镇、长沙镇、城北镇、西阳镇、江南街道、金山街道和西郊街道，其中三角镇、江南街道、西郊街道 3 个镇（街）为全域禁养，金山街道仅金丰村部分属于非禁养区，禁养区限制对象为规模养殖场、养殖小区及养殖专业户。

梅江区禁养区域占全区总面积的 70%左右，养殖片区主要分布在长沙镇、城北镇和西阳镇。

根据《梅江年鉴-2022》统计数据，梅江区 2022 年各镇（街）猪、牛、羊、家禽养殖分布情况详见表 3.1-2~3.1-3。

表 3.1-2 各镇（街）2022 年猪年末存栏、出栏头量统计一览表

序号	镇（街道）别	生猪全年饲养量 （头）	年末存栏量（头）		出栏肥猪 （头）
			合计	其中：母猪	
1	城北	26616	13317	1957	13299
2	三角	709	182	12	527
3	长沙	18951	9242	958	9709
4	西阳	14490	6100	495	8390
5	金山	0	0	0	0
6	西郊	0	0	0	0
7	江南	0	0	0	0
合计		60766	28841	3422	31925

注：数据来源于《梅江年鉴-2022》。

表 3.1-3 各镇（街）2022 年牛、羊、家禽年末存栏量统计一览表

序号	镇（街道）别	大牲畜年末存栏量（头）		羊年末存栏量 （只）	家禽全年饲养 量（万只）
		合计	其中：肉用牛		
1	城北	93	93	0	33.12
2	三角	0	0	0	8.07
3	长沙	90	88	94	11.63
4	西阳	48	48	70	33.31
5	金山	0	0	0	0.77
6	西郊	0	0	0	0.51
7	江南	0	0	0	0
合计		231	229	164	87.42

注：数据来源于《梅江年鉴-2022》及梅江区农业农村局提供资料。

3.2 畜禽养殖规模企业现状

3.2.1 畜禽养殖规模认定

生态环境部门政策

根据《生态环境部办公厅关于印发〈畜禽养殖污染防治规划编制指南（试行）〉的通知》（环办土壤〔2017〕465号），畜禽养殖分类划分标准如下：

1、畜禽规模养殖场

养殖规模标准依据《中华人民共和国畜牧法》《畜禽规模养殖污染防治条例》等法律法规确定。畜禽规模养殖场包括生猪、奶牛、肉牛、肉羊、家禽等畜种。

2、畜禽养殖户

未达到畜禽规模养殖场标准的畜禽养殖户，即生猪设计出栏>50头，奶牛设计存栏>5头，肉牛设计出栏>10头，蛋鸡/鸭/鹅设计存栏>500羽，肉鸡/鸭/鹅设计出栏>2000羽的养殖户其他畜种由地方自行划定标准。

农业农村部门政策

根据广东省农业农村厅《种畜禽生产经营许可证发放和畜禽养殖备案办法》（粤农农规〔2019〕10号），畜禽养殖分类划分标准如下：

1、养殖场、养殖小区规模

生猪年出栏500头或存栏300头以上；肉鸡年出栏10000只或存栏5000只以上；蛋鸡存栏2000只以上；奶牛存栏100头以上；肉牛年出栏50头或存栏100头以上；肉羊年出栏100只或存栏100只以上；肉鸭年出栏10000只或存栏5000只以上；肉鹅年出栏5000只或存栏2500只以上；肉鸽年出栏50000只或存栏10000只以上；肉兔年出栏2000只或存栏1000只以上；蜜蜂养200群以上；其他畜禽的规模标准按照有关规定执行。

2、养殖专业户规模

生猪年出栏 50 至 499 头或存栏 30 至 299 头；肉鸡年出栏 2000 至 9999 只或存栏 1000 至 4999 只；蛋鸡存栏 500 至 1999 只；奶牛存栏 5 至 99 头；肉牛年出栏 10 至 49 头或存栏 20 至 99 头；肉羊年出栏 30 至 99 只或存栏 30 至 99 只；肉鸭年出 2000 至 9999 只或存栏 1000 至 4999 只；肉鹅年出栏 1000 至 4999 只或存栏 500 至 2499 只；肉鸽年出栏 10000 至 49999 只或存栏 2000 至 9999 只；肉兔年出栏 500 至 1999 只或存栏 250 至 999 只；蜜蜂养殖 100 至 199 群；其他畜禽的规模标准按照有关规定执行。

梅江区执行标准

综合考虑梅江区的养殖情况，确定本规划执行以下的畜禽养殖规模认定标准作为后面分析规划的依据，见表 3.2-1。

表 3.2-1 畜禽养殖规模认定标准

养殖规模	规模养殖场		专业养殖户	
	出栏	存栏	出栏	存栏
生猪（头）	年出栏≥500	存栏≥300	50≤年出栏<500	30≤存栏<299
肉牛（头）	年出栏≥50	存栏≥100	10≤年出栏<50	20≤存栏<100
奶牛（头）	/	存栏≥100	/	5≤存栏<100
肉羊（头）	年出栏≥100	存栏≥100	30≤年出栏<100	30≤存栏<100
肉鸡（只）	年出栏≥10000	存栏≥5000	2000≤年出栏<10000	1000≤存栏<5000
肉鸭（只）	年出栏≥10000	存栏≥5000	2000≤年出栏<10000	1000≤存栏<5000

3、养殖专业户规模以下的畜禽养殖属养殖散养户

养殖规模在专业户以下的为养殖散养户。综合考虑梅江区的养殖情况，确定本规划执行以下的散养户认定标准作为后面分析规划的依据，见表 3.2-2。

表 3.2-2 养殖散养户认定标准

养殖数量	养殖散养户	
	出栏	存栏
生猪（头）	年出栏 < 50	存栏 < 30
肉牛（头）	年出栏 < 10	存栏 < 20
奶牛（头）	/	存栏 < 5
肉羊（头）	年出栏 < 30	存栏 < 30
肉鸡（只）	年出栏 < 2000	存栏 < 1000
肉鸭（只）	年出栏 < 2000	存栏 < 1000

3.2.2 畜禽养殖场（户）基本情况

结合《梅州市梅江区人民政府关于印发〈梅江区畜牧业发展规划（2024-2028年）〉的通知》，梅江区通过不断优化指导服务、强化政策扶持，加大农业龙头企业培育工作力度，着力构建国家、省、市、区四级农业龙头企业梯次联动发展格局，引导农业龙头企业在实施“百县千镇万村高质量发展工程”促进城乡区域协调发展中发挥领军作用，助力乡村全面振兴，培育了梅州市凯兴现代农业发展有限公司、梅州市金良畜牧有限公司和梅州市绿园金现代农业有限公司等畜牧业龙头企业，梅州市凯兴生态种养专业合作社成为省级以上农民合作社示范社。目前，全区共有畜牧类各级农业龙头企业 3 家，省级以上农民合作社示范社 1 家。据统计，2022 年在直联直报系统已备案的畜禽养殖场（户）共有 13 家（生猪 12 家、肉牛 1 家）。

表 3.2-2 梅江区 2022 年直联直报系统已备案的畜禽养殖场（户）基本情况表

序号	养殖场（户）名称	详细地址	2022 年末 出栏量 （头）	2023 年中 存栏量 （头）	养殖 种类	备注
1	广东新俊现代农业有限公司	长沙镇黄洞村	4551	5284	生猪	

序号	养殖场（户）名称	详细地址	2022年末出栏量（头）	2023年中存栏量（头）	养殖种类	备注
2	梅州市凯兴现代农业发展有限公司	城北镇扎上村	24	3529	生猪	2022年改扩建清栏重新引种生产
3	梅州市众康生态农业发展有限公司	西阳镇明山村	5780	2268	生猪	
4	梅州祥增养殖发展有限公司	长沙镇澄滩村	4060	2019	生猪	
5	梅州市运兴实业有限公司丽园农场	城北镇塔下村	2998	1781	生猪	
6	梅州金晓兴牧生态农业有限公司	城北镇三村村	1061	999	生猪	
7	梅州市梅江兄弟农业开发有限公司	长沙镇澄滩村	1761	920	生猪	
8	梅州市梅江区王明坑农场	西阳镇塘青村	/	861	生猪	2022年8月改扩建后纳入规模养殖场管理
9	梅江区源兴种养场	城北镇玉西村	718	649	生猪	
10	梅州市客佳种养有限公司	城北镇玉西村	2020	563	生猪	
11	梅州市梅江区铭丰养殖场	城北镇塔下村	663	465	生猪	
12	梅州市梅江区益大家现代农业发展有限公司	城北镇玉水村	437	430	生猪	
13	梅州市炫丰农业有限公司	城北镇玉水村	/	50	肉牛	

以2022年实际存栏量计，全区养殖总量为37710头（折合猪当量），规模化养殖场共13家、养殖量为16549头（折合猪当量），规模化率为43.88%；以实际出栏量计，全区出栏量59690头（折合猪当量），规模化养殖场出栏量24073头（折合猪当量），规模化率为40.33%，总体规模水平不高。

据梅江区农业农村局统计数据，截至2024年8月，梅江区共有养殖场（户）278家，其中规模化养殖场有19家、养殖专业户有148家、养殖散养户约111家，规模化养殖场数量较2022年增加了6家，规模化率有所提高，但从养殖户数、总量来看，养殖专业户和散养户仍占多数，规

模化率存在较大提升空间。

目前梅江区养殖品种以生猪为主，其中生猪养殖基本为规模养殖场或养殖专业户；牛、羊养殖量较少，大多为散养户；家禽养殖基本为养殖专业户或散养户。

3.3 禽畜养殖污染防治现状

3.3.1 畜禽养殖业粪污产生量估算

1、排污系数

根据《广东省畜禽养殖粪污处理与资源化利用技术指南（试行）》附表 1 中单位畜种尿液产生量参数，以及对国内同类地区畜禽养殖粪、污产生量的类比调查，各种畜禽粪污产污系数详见表 3.3-1。

表 3.3-1 畜禽养殖业粪污产生系数

畜禽种类	粪便 (千克/天/头、只、羽)	尿液 (千克/天/头、只、羽)	备注
猪	1.00	2.92	数据参考《农业农村部办公厅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）附件 5 畜禽规模养殖场粪污产生量测算参数中南地区数据
牛	13.87	9.15	
羊	0.69	0.41	
鸡	0.06	/	类比调查
鸭	0.13	/	类比调查
鹅	0.26	/	类比调查

参照《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）及对国内同类地区畜禽养殖污水产生量的类比调查，各种畜禽养殖污水的产生系数详见表 3.3-2。

表 3.3-2 畜禽养殖业污水产生系数

畜禽种类	干清粪工艺	水冲粪工艺
猪 (m ³ /百头·天)	1.5	3.0

畜禽种类	干清粪工艺	水冲粪工艺
牛 (m ³ /百头·天)	18.5	25
羊 (m ³ /千只·天)	1.3	-
鸡 (m ³ /千只·天)	0.6	1.0
鸭 (m ³ /千只·天)	0.9	-
鹅 (m ³ /千只·天)	1.0	-

畜禽养殖业水污染物（化学需氧量、氨氮、总氮、总磷）产排污系数根据“二污普”发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 农业源产排污系数手册》及对华南同类地区畜禽养殖污染物产生量的类比确定。相关系数如下：

表 3.3-3 畜禽规模化养殖产污系数表

畜禽种类	化学需氧量	总氮	氨氮	总磷
生猪 (千克/头)	69.083	4.139	0.713	1.196
奶牛 (千克/头)	1788.824	48.977	3.068	16.124
肉牛 (千克/头)	974.149	23.941	5.728	3.960
蛋鸡 (千克/羽)	8.586	0.456	0.253	0.110
肉鸡 (千克/羽)	1.749	0.080	0.001	0.016

备注：数据来源于《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》。

表 3.3-4 畜禽养殖户养殖产污系数表

畜禽种类	化学需氧量	总氮	氨氮	总磷
生猪 (千克/头)	69.1	4.2	0.7	1.2
奶牛 (千克/头)	2114.8	44.4	1.1	29.4
肉牛 (千克/头)	1869.2	50.3	2.1	13.4
蛋鸡 (千克/羽)	9.6	0.5	0.02	0.1
肉鸡 (千克/羽)	1.5	0.1	0.003	0.02

备注：数据来源于《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》。

表 3.3-5 畜禽规模化养殖排污系数表

畜禽种类	化学需氧量	总氮	氨氮	总磷
生猪（千克/头）	12.9476	0.8618	0.1512	0.2271
奶牛（千克/头）	286.224	8.4412	0.5886	0.25943
肉牛（千克/头）	115.3717	3.6976	0.9422	0.4920
蛋鸡（千克/羽）	1.0557	0.0577	0.0320	0.0137
肉鸡（千克/羽）	0.1949	0.0092	0.0001	0.0018

备注：数据来源于《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》。

表 3.3-6 畜禽养殖户养殖排污系数表

畜禽种类	化学需氧量	总氮	氨氮	总磷
生猪（千克/头）	6.3615	0.4436	0.0856	0.1028
奶牛（千克/头）	144.9728	5.2571	0.2473	1.6893
肉牛（千克/头）	130.0406	5.4097	0.2000	0.5553
蛋鸡（千克/羽）	0.8211	0.0400	0.0020	0.0043
肉鸡（千克/羽）	0.0856	0.0066	0.0003	0.0016

备注：数据来源于《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》。

2、畜禽养殖污染物产排情况

本规划以梅江区 2022 年畜禽养殖情况为基础数据，对畜禽养殖污染物产生量和排放量进行核算。核算结果为梅江区 2022 年各类畜禽养殖场（户）粪产生量共有 16938.17 吨，尿产生量共有 31534.76 吨，污水产生量共有 82510.81 吨，COD 产生量共有 2686.18 吨、排放 365.83 吨，总氮产生量共有 138.46 吨、排放 23.21 吨，氨氮共有 21.46 吨、排放 3.90 吨，总磷共有 39.35 吨、排放 5.67 吨。详见下表。

表 3.3-7 梅江区 2022 年各类养殖场（户）粪污产生量汇总表

项目	养殖种类						
	生猪	牛	羊	鸡	鸭	鹅	合计
年末存栏量 (万头/万羽)	2.8841	0.0231	0.0164	17.7319	1.9229	0.4265	/

粪产生量 (吨/年)	10526.97	1169.45	41.30	3883.29	912.42	404.75	16938.17
尿产生量 (吨/年)	30738.74	771.48	24.54	/	/	/	31534.76
污水产生量 (吨/年)	21053.93	1728.46	77.82	51777.15	6316.73	1556.73	82510.81

表 3.3-8 梅江区 2022 年各类养殖场 (户) 主要污染物产生情况一览表

项目 \ 养殖种类	生猪	牛	羊	家禽	合计
年末存栏量 (万头/万羽)	2.8841	0.0231	0.0164	20.0813	/
COD _{Cr} 产生量 (吨/年)	1992.57	387.03	306.55	0.03	2686.18
总氮产生量 (吨/年)	119.91	10.30	8.25	2.01×10 ⁻³	138.46
氨氮产生量 (吨/年)	20.45	0.67	0.34	6.02×10 ⁻⁵	21.46
总磷产生量 (吨/年)	34.53	2.62	2.20	4.02×10 ⁻⁴	39.35
COD _{Cr} 排放量 (吨/年)	315.19	29.31	21.33	1.72×10 ⁻³	365.83
总氮排放量 (吨/年)	21.16	1.16	0.89	1.33×10 ⁻⁴	23.21
氨氮排放量 (吨/年)	3.78	0.08	0.03	6.02×10 ⁻⁶	3.90
总磷排放量 (吨/年)	5.45	0.13	0.09	3.21×10 ⁻⁵	5.67

备注：羊的产污排污系数类比肉牛的产污排污系数，家禽的产污排污系数类比肉鸡的产污排污系数。

从畜禽种类上看，生猪是畜禽养殖污染物主要来源，其中，COD 年排放量 315.19 吨，约占梅江区各类养殖场 (户) 主要污染物总排放量的 86.16%；总氮排放量 21.16 吨，占比约 91.16%；氨氮排放量 3.78 吨，占比约 97.02%；总磷排放量 5.45 吨，占比约 96.18%。

表 3.3-9 梅江区 2022 年各镇 (街道) 畜禽养殖粪污产生量汇总表

镇 (街道) 别	粪产生量 (吨/年)	尿产生量 (吨/年)	污水产生量 (吨/年)
城北	7301.98	14503.86	33017.21
三角	546.25	193.98	5635.58
长沙	4544.35	10164.77	15402.26
西阳	4468.65	6672.15	27574.20
金山	45.77	0	525.10

西郊	31.17	0	356.46
江南	0	0	0

从镇街分布上看，城北镇、长沙镇、西阳镇三个镇的畜禽养殖粪污产生量较大，分别占梅江区粪年产生量、尿产生量和污水产生量年产生总量的 96.32%、99.38%、92.10%。因此，城北镇、长沙镇、西阳镇三个镇应纳入梅江区畜禽养殖重点防治区域。

综上，梅江区应重点防治生猪养殖污染，重点防治区域为城北镇、长沙镇及西阳镇。

3.3.2 畜禽养殖污染防治成效

2021 年以来，梅州市大力推动农业农村污染治理。加强养殖污染治理，建立畜禽养殖治理台账，推动畜禽养殖种养结合和废弃物综合利用，全市畜禽粪污综合利用率、规模养殖场粪污处理设施装备配套率均有提升，稻果菜茶农药、化肥利用率已提高到 40%以上，测土配方施肥技术覆盖率达到 90%以上。持续推动农村生活污水治理工程，助力营造美丽乡村人居环境和“百千万工程”建设。

近年来，梅江区依托畜禽粪污资源化利用推进项目，立足畜牧业生态环境保护，持续发力，依据《畜禽规模养殖污染防治条例》并结合实际，先后印发《梅江区畜禽养殖污染整治方案》《梅州市梅江区畜禽养殖废弃物资源化利用工作方案》等文件，梅江区有关部门根据职能分工，加强日常巡查管理，对所有畜禽养殖场进行了全面治理整顿，扎实推进畜禽粪污资源化利用。截至目前，梅江区规模养殖场粪污处理设施基本配建到位，粪污处理设施装备配套率达到 95%以上，粪污资源化利用率达到 80%以上。规模以下养殖户环保意识不断增强，养殖环境稳步向好，人居环境明显改善，群众满意度大幅提高。

3.3.3 畜禽粪污资源化利用现状

根据收集资料和现场调查,梅江区畜禽养殖业的生产经营模式主要有以下三种:①规模养殖场;②养殖专业户;③养殖散养户。以下介绍不同类型养殖场(户)的现有污染防治现状及存在问题:

3.3.3.1 规模化养殖场污染处理和综合利用

根据现场实地调查结果,梅江区规模化养殖场基本配备了畜禽粪污处理设施,装备配套率达95%以上。梅江区现有规模养殖场清粪方式基本采用干清粪工艺,且均配有固液分离设施;各规模养殖场均建有沼气池、氧化塘和发酵池等,将产生的沼气用于场区内日常生活使用;养殖废水经处理后用于浇灌农田或场区的园地,另外还利用猪粪、沼渣生产有机肥还田利用,基本实现了粪污的处理后综合利用。

根据梅江区农业农村局的统计数据,截至2024年8月,梅江区共有规模化养殖场共有19家,均配备了废水废渣处理设施,并且严格落实了病死禽处理的程序,粪污资源化利用情况见表3.3-10所示。

存在问题:部分规模养殖场配套的粪污处理设施比较陈旧,粪污处理效率不高,沼气工程运行不佳,冬季产气不足,夏季产气过多,易造成二次污染。受专业水平、建设资金、市场利润等因素影响,存在配套治理设施不足、配套消纳设施不全、运管措施落实不到位等问题,导致出现粪污外溢、外渗等现象,形成农业面源污染风险,亟待进一步改造升级。下一步应进一步规范并保持粪污处理率,避免粪污综合利用对人居环境造成污染。

表 3.3-10 19 家规范化畜禽养殖场（户）粪污资源化利用情况一览表

序号	养殖场（户）名称	清粪方式	是否固液分离	废水处理措施	废气处理措施	固废处理措施	沼气工程
1	广东新俊现代农业有限公司	干清粪及刮粪工艺	是	经自建的污水处理系统处理后，回用于种植基地果树的浇灌，不排入周围水体	加强猪舍通风、优化饲料、定期喷洒除臭剂、加强场区绿化等	猪粪、沼渣等制成有机肥，用于种植基地果树施肥	沼气经气水分离器、脱硫塔等专用设备净化处理后作为燃料用于员工的生活能源、仔猪保暖等，多余部分直接焚烧处理
2	梅州市凯兴现代农业发展有限公司	干清粪及刮粪工艺	是	经自建的污水处理系统处理后，回用于种植基地浇灌，不排入周围水体	加强猪舍通风、优化饲料、定期喷洒除臭剂、加强场区绿化等	猪粪、沼渣等制成有机肥，定期外卖给收购商	沼气经气水分离和脱硫处理后作为燃料用于员工的生活能源、仔猪保暖等，多余部分直接焚烧处理
3	梅州市众康生态农业发展有限公司	干清粪	是	废水经沼气池处理达标后，回用于项目附近绿地浇灌，不排入周围水体	定期喷洒除臭剂、加强场区绿化等	猪粪、沼渣等制成有机肥，定期外卖给收购商	沼气作为燃料用于员工的生活能源、猪舍保暖等
4	梅州祥增养殖发展有限公司	干清粪	是	经自建的污水处理系统处理后，排入周围的鱼塘，不对外排放	优化饲料、定期喷洒除臭剂、加强场区绿化等	猪粪、沼渣等经堆肥后用于养鱼，多余部分外卖给附近农民还田和种植果树	沼气经气水分离器、脱硫净化塔后进入沼气贮气柜，用于解决员工生活及猪场生产用能
5	梅州市运兴实业有限公司丽园农场	干清粪	是	经自建的污水处理系统处理后，排入周围的鱼塘，不对外排放	优化饲料、定期喷洒除臭剂、加强场区绿化等	猪粪、沼渣等经堆肥后用于养鱼，多余部分外卖给附近农民还田和种植果树	沼气经气水分离器、脱硫净化塔后进入沼气贮气柜，用于解决员工生活及猪场生产用能
6	梅州金晓兴牧生态农业有限公司	干清粪	是	经自建的污水处理系统处理后，排入周围的林地果树，不对外排放	定期喷洒除臭剂、加强场区绿化等	猪粪制成有机肥，用于种植基地果树施肥	无沼气工程

序号	养殖场（户）名称	清粪方式	是否固液分离	废水处理措施	废气处理措施	固废处理措施	沼气工程
7	梅州市梅江兄弟农业开发有限公司	干清粪	是	经自建的污水处理系统处理后，排入周围的鱼塘，不对外排放	优化饲料、定期喷洒除臭剂、加强场区绿化等	猪粪、沼渣等经堆肥后用于养鱼，其余外卖给附近农民还田和种植果树	沼气经气水分离器、脱硫净化塔后进入沼气贮气柜，用于解决员工生活及猪场生产用能
8	梅州市梅江区王明坑农场	水冲粪	是	经自建的污水处理系统处理后，排入周围的林地果树，不对外排放	定期喷洒除臭剂、加强场区绿化等	猪粪制成有机肥，用于种植基地果树施肥	无沼气工程
9	梅江区源兴种养场	干清粪	是	经自建的污水处理系统处理后，排入周边的山体浇灌，不对外排放	定期喷洒除臭剂、加强场区绿化等	猪粪制成有机肥，用于周边山体植被施肥	无沼气工程
10	梅州市客佳种养有限公司	干清粪	是	经自建的污水处理系统处理后，排入周边的山体浇灌，不对外排放	定期喷洒除臭剂、加强场区绿化等	猪粪、沼渣等制成有机肥，用于花木、山林	沼气经气水分离和脱硫处理后作为燃料用于员工的生活能源、猪舍保暖等
11	梅州市梅江区铭丰养殖场	干清粪	是	经自建的污水处理系统处理后，排入周围的鱼塘果树浇灌，不对外排放	优化饲料、定期喷洒除臭剂、加强场区绿化等	猪粪、沼渣等制成有机肥，用于鱼塘和果树浇灌	沼气经气水分离器、脱硫净化塔后进入沼气贮气柜，用于解决员工生活及猪场生产用能
12	梅州市梅江区益大家现代农业发展有限公司	水冲粪	是	经自建的污水处理系统处理后，用于鱼塘和果树浇灌，不对外排放	定期喷洒除臭剂、加强场区绿化等	猪粪制成有机肥，用于鱼塘和果树浇灌	无沼气工程
13	梅州市炫丰农业有限公司	干清粪	是	经自建的污水处理系统处理后，排入周围的林地果树，不对外排放	定期喷洒除臭剂、加强场区绿化等	猪粪制成有机肥，用于周边山体植被施肥	无沼气工程
14	梅州市恒盛种养农民专业合作社	干清粪	是	经自建的污水处理系统处理后，排入周围的林地果树，不对外排放	定期喷洒除臭剂、加强场区绿化等	猪粪、沼渣等制成有机肥，用于种植基地果树施肥	沼气作为燃料用于员工的生活能源、猪舍保暖等

序号	养殖场(户)名称	清粪方式	是否固液分离	废水处理措施	废气处理措施	固废处理措施	沼气工程
15	梅州市丰和畜牧养殖有限公司	干清粪	是	经自建的污水处理系统处理后,排入周围的林地果树,不对外排放	定期喷洒除臭剂、加强场区绿化等	猪粪、沼渣等制成有机肥,用于种植基地果树施肥	沼气作为燃料用于员工的生活能源、猪舍保暖等
16	梅州市展力现代农业发展有限公司	干清粪	是	经自建的污水处理系统处理后,排入周围的林地果树,不对外排放	定期喷洒除臭剂、加强场区绿化等	猪粪、沼渣等制成有机肥,用于种植基地果树施肥	沼气作为燃料用于员工的生活能源、猪舍保暖等
17	梅州市梅江区华畅养殖场	水冲粪	是	经自建的污水处理系统处理后,排入周围的鱼塘果树浇灌,不对外排放	优化饲料、定期喷洒除臭剂、加强场区绿化等	猪粪制成有机肥,用于鱼塘和果树浇灌	无沼气工程
18	梅州蓝青生态农业发展有限公司	干清粪	是	经自建的污水处理系统处理后,排入周围的林地果树,不对外排放	定期喷洒除臭剂、加强场区绿化等	猪粪制成有机肥,用于种植基地果树施肥	无沼气工程
19	广东口明塘生态农业发展有限公司	水泡粪	是	经自建的污水处理系统处理后,排入周围的林地果树,不对外排放	定期喷洒除臭剂、加强场区绿化等	猪粪制成有机肥,用于种植基地果树施肥	无沼气工程

以下为梅江区内代表性规模养殖场粪污资源化利用现状情况：

(1) 实例 1



图 3.3-1 某生猪规模养殖场 1 现状图

①清粪方式：采用干清粪及刮粪工艺，猪粪日产日清。

②废水处理措施：猪粪便及猪舍冲洗水固液分离后废水进入沼气池进行处理，废水中的有机物质在厌氧环境下通过微生物的发酵作用产生分解。沼气池处理后的沼液经过沉淀池处理后与经过三级化粪池处理后的生活污水进入氧化塘进行好氧处理，处理后的出水通过灌溉系统（水泵、施肥

储存池)回用于种植基地果树的浇灌,不排入周围水体。

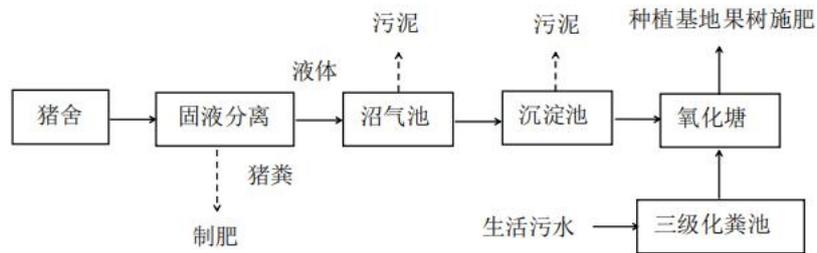


图 3.3-2 废水处理工艺流程

③废气处理措施:加强猪舍通风,及时清除猪粪,增加清粪频次;优化饲料,采用低氮饲料喂养;对猪舍地面喷洒除臭剂除臭;在养猪场地以及周围种植绿色植物等措施进行除臭。

④固废处理措施:猪粪用畜禽粪便万能制肥机经过空间多层静态好氧化处理及资源化技术将猪粪制成有机肥,用于种植基地果树施肥。沼气池在运行过程中会产生污泥及沼渣,经固液分离机压滤脱去部分沼液后,一起运至肥料厂用于有机肥制造。

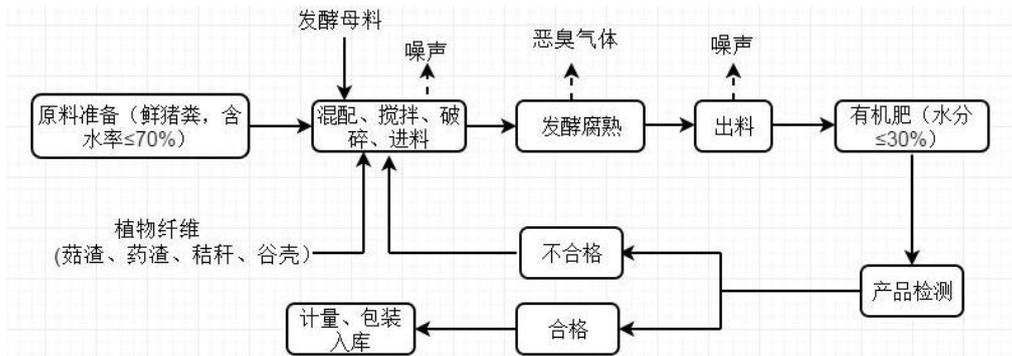


图 3.3-3 有机肥生产工艺流程

⑤沼气工程:养殖废水、生活污水等经沼气池处理产生的沼气,经过气水分离器、脱硫塔等专用设备净化处理后作为员工热水、食堂炉灶(员工一日三餐和煮猪食)所用燃料,多余部分直接焚烧处理。



图 3.3-4 沼气净化处理工艺流程图

(2) 实例 2





图 3.3-5 某生猪规模养殖场 2 现状图

①清粪方式：猪场全部采用改良型全漏缝板清粪工艺，圈舍内产生的粪尿依靠重力进入缝隙地板下的储存池，蓄粪池设置在圈舍下方，粪污一经产生，立即进入蓄粪池，通过刮板随时将储存池内粪尿排出，猪粪运至猪粪发酵车间，完成猪舍内日常清粪。日常为保证漏缝板更加清洁及漏缝板下方两侧斜坡不残留粪污采用高压风枪（空压机+风枪）冲净，同时每周采用高压水枪进行 1 次场内所有猪舍的冲洗工作，1 周（7 天）内逐步对所有猪舍进行冲洗。

②废水处理措施：实行雨污分流，严格做到雨水、污水分离排放。企业污水处理系统采用“预处理系统（集水池、固液分离、调节池）+UASB+二级生化处理+氧化塘”综合处理法来处理猪场废水，处理达标后全部用于种植区灌溉。

③废气处理措施：采用密闭自动环控猪舍，优化对猪舍的恶臭废气处理。猪只生活在漏缝地板上，经日常采取有效的物理化学生物除臭后，地板以上恶臭气体通过负压进风窗、侧墙风机，烟囱风机排出室外；猪只粪

污一产生便落入漏缝板下方贮存池内，主要恶臭产生于贮存池内粪污，及时刮粪机清除猪粪、水泵抽走猪尿，并加强底部的通风，减少臭气在栏舍的停留时间，能较好的减少臭气停留，具体通风除（排）臭技术为：猪舍均配备地沟风机，风机抽风口安装在相邻两刮粪沟中间，强制抽风收集贮存池内恶臭。

④固废处理措施：企业建有 1 栋发酵包装车间用于猪粪、沼渣集中处理，占地面积 1190 平方米，采用好氧发酵工艺。首先由转粪车将每栋猪舍产生的猪粪、污水处理产生的沼渣运输至发酵车间，将猪粪（沼渣）、发酵辅料（锯木粉等）和微生物菌剂（纤维分解菌、蛋白分解菌、酵母菌、乳酸菌、除臭菌等）利用刮板、绞龙均匀混合输送至发酵塔中，新鲜猪粪含水率较高约 50%，新鲜沼渣含水率约 65%，猪粪、沼渣转运过程中如产生渗滤液可直接用发酵辅料附着吸收，即可有效处理渗滤液还可避免了混合过程产生粉尘，加辅料量确保使混合料含水率在 35% 以下。发酵期间利用绞龙定期翻转，约 4 天左右的时间，每天一次，发酵过程中堆体温度迅速升高并进入高温分解阶段(>55℃)，微生物消耗有机物和养分而大量繁殖，有机质在氧气充足的条件下强烈分解，由此产生大量的热量。堆体温度在 55℃ 条件下即可杀灭堆料中所含的致病微生物，实现无害化处理。发酵结束的混合料含水率能降到 20% 以下，在猪粪、沼渣堆制发酵过程中微生物菌群以辅料为载体与粪便组成复杂而稳定的微生态系统，能够快速使猪粪、沼渣发酵制成肥料，放置于发酵区内干料存放地，定期外卖。

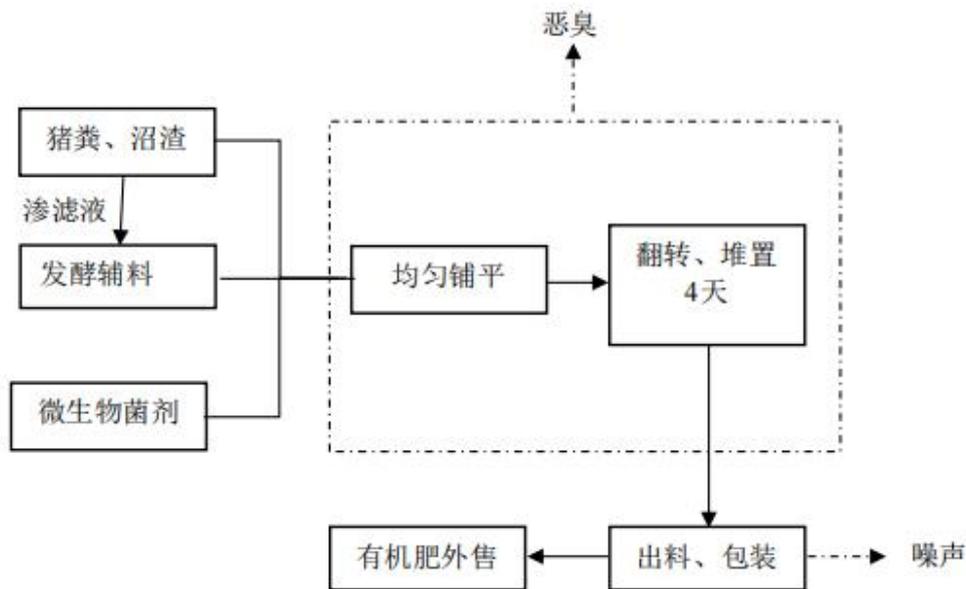


图 3.3-6 猪粪、沼渣处理工艺流程图

⑤沼气工程：污水处理中“UASB 厌氧罐”厌氧处理会产生沼气，经气水分离和脱硫处理后，进入储气包储存。厌氧池的沼气冬春季主要用于猪舍供暖，夏秋季主要用于日常生活用气等，多余沼气燃烧处理。企业使用沼气电力双用地热恒温供暖系统供暖，将沼气导入锅炉中燃烧产生热能，加热锅炉中的热水产生水蒸汽，从而达到供暖的效果。

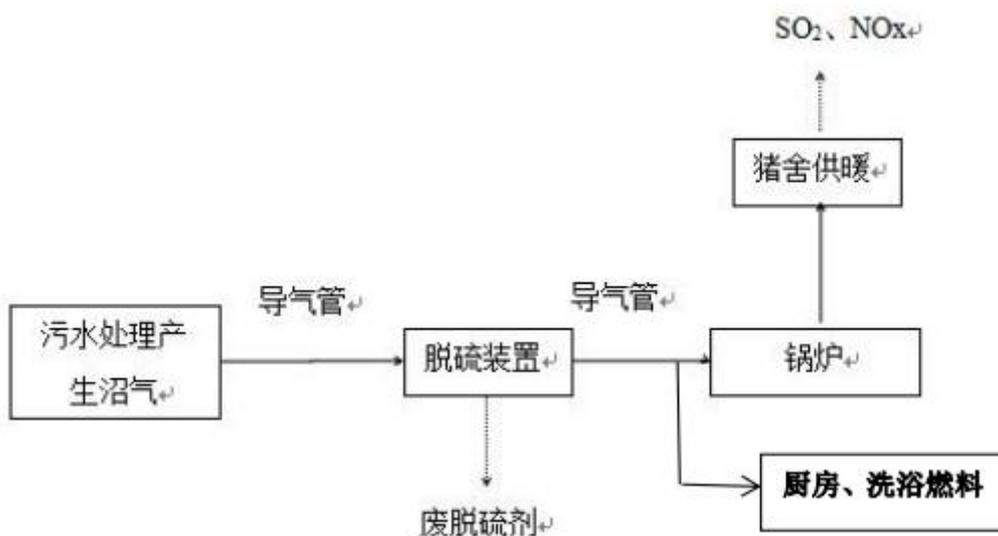


图 3.3-7 沼气工程工艺流程图

3.3.3.2 专业养殖户粪污处理和综合利用

根据现场调研和区农业农村局反馈，目前梅江区大部分农村专业养殖户采用干清粪工艺，且建有沼气池、氧化塘、沉淀池、沼液池等处理养殖粪污。干粪由机械或人工收集、清扫、运走，尿液从排尿沟流出与少量的猪舍冲洗水进入处理设施，另外部分禽类养殖户采用了垫草垫料方式；猪粪自行发酵堆肥，与处理后的养殖废水用于施肥种树；采取设置栏舍通风系统、及时清理粪便、四周加强绿化等措施处理恶臭；病死畜禽委托梅州市广环生物科技有限公司统一收集无害化处理。

存在问题：部分农村专业养殖户存在雨污混流、分流设施不完善的问题，如进行改造，在资金和场区布局方面存在一定的困难。目前梅江区大部分养殖户采用“堆积发酵-就近还田”简单处理利用畜禽粪污，粪肥施用多为抛洒、漫灌等粗放还田方式，使得养分损失、臭气扩散。

3.3.3.3 养殖散养户粪污处理和综合利用

根据现场调研和区农业农村局反馈，养殖散养户主要采用水冲粪和干清粪工艺，其中生猪散养户以干清粪为主。养殖散养户养殖污水大多以肥水、沼液等形式还田、还塘利用，个别养殖散养户养殖污水用于果园、林地灌溉。

存在问题：许多养殖散养户规模小、实力弱，对畜禽粪污处理设施投资意愿不高，粪污处理和资源化利用设施装备条件不足。部分散养户还存在粪便和污水未经过无害化和减量化处理就直接就近排入河流、鱼塘的现象。

3.3.3.4 病死畜禽尸体处置情况

为全面推动梅江区畜牧业健康发展，实现畜禽废弃物减量化、无害化、

资源化和生态化,梅州市梅江区人民政府办公室于 2022 年 10 月 5 日印发了《梅江区农村畜禽养殖分类管理工作方案》。方案提出:“养殖场所:任何单位和个人不得随意处置、抛弃、收购、贩卖、屠宰、加工、出售病死畜禽。畜禽养殖场(户)应建立病死畜禽无害化处理台账,并做好相关档案记录的保存。”

目前,梅江区各养殖场(户)的病死畜禽及病死猪均统一交由梅州市广环生物科技有限公司严格按无害化处理程序进行处理,且各畜禽养殖场(户)均有建立病死畜禽无害化处理台账,做好相关档案记录的保存。

3.3.4 畜禽养殖污染防治工作

近年来,梅江区已开展了一系列畜禽养殖污染防治工作,具体包括工作如下:

1、深入开展畜禽禁养区清理清退整治工作。加大禁养区排查和复查力度,建立禁养区清理整治工作台账。梅江区相继印发了《梅州市梅江区人民政府关于划定梅州市梅江区畜禽养殖禁养区和限养区的通告》(梅区府〔2016〕3号)、《梅州市梅江区人民政府关于修订梅江区畜禽养殖区划分范围的通告》(梅区府〔2018〕11号)、《梅州市梅江区人民政府关于印发梅州市梅江区畜禽养殖区划分方案的通知》《梅州市梅江区人民政府办公室关于印发梅江区农村畜禽养殖分类管理工作方案的通知》等文件,严格按照文件要求,落实属地监管职责,深入开展畜禽禁养区清理清退整治工作。

2、开展畜禽养殖污染防治执法专项行动。落实各相关部门职责,加强部门联动,加大联合执法力度。梅江区加强对禁养区内养殖场整治后的巡查监管,防止整治后出现“复养”现象,做到及时发现及时制止,查漏补

缺，全面巩固整治成效。同时加强辖区非禁养区内畜禽养殖户的监管，督促养殖户加强相关污染防治管理加强治污设施的清理维护，确保污染防治设施的正常使用，依法查处配套设施未正常运行、直排等违法行为。

3、持续加大违法查处力度。加大违法查处力度，督促畜禽养殖场（养殖小区）、养殖户切实履行环境保护主体责任，配套建设与养殖规模相匹配的治污设施并保持正常运行，依法查处未配套建设污染防治配套设施或配套设施未正常运行、偷排、漏排、超标排放等行为。2018年~2019年，梅江区对9家散养户及2家养殖场污染防治设施不完善行为进行了立案处罚。

4、加强指导和服务，全面推进畜禽养殖废弃物资源化利用工作。截至目前，梅江区大型规模养殖场粪污处理设施装备配套率达到100%，并全部通过了减排核定；规模以上畜禽养殖场全部签订了畜禽养殖废弃物资源化利用承诺书；2022年，全区畜禽粪污综合利用率为80%以上，达到省、市指标。梅江区不定时开展以生猪规模养殖场为重点，兼顾生猪养殖专业户及其他畜禽品种的畜禽养殖废弃物资源化利用的检查。同时鼓励农户采用农作物施用畜禽粪便有机肥，对采用环保技术进行畜禽养殖废弃物综合利用的养殖场（户）给予奖补扶持。2019年~2021年期间，梅江区实施畜禽粪污资源化利用项目资金280万元，重点扶持规模养殖场更新畜禽养殖粪污资源化利用技术、设备。梅江区大力推广畜禽生态健康养殖模式，开展畜禽养殖废弃物资源化无害化利用工作，指导养殖场（户）应用先进畜禽养殖技术，督促指导养殖场（户）完善污染防治设施，推广清洁生产，发展立体生态畜牧业，就地消纳养殖废水、废物，指导健康生态养殖示范场建设。

5、加大畜禽养殖污染防治知识宣传力度，梅江区向全区畜禽养殖场

(户)发放《梅江区畜禽养殖污染防治技术要点》等宣传资料 800 多份。同时设立投诉举报电话,充分发挥群众监督作用,一旦发现污染环境、禁养区“复养”等现象,迅速行动,严防死灰复燃。

3.4 畜禽养殖禁养区划定现状

为防治畜禽养殖污染,推进畜禽养殖废弃物的综合利用和无害化处理,保护和改善环境,落实生态环境部办公厅、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),落实省人民政府办公厅《关于稳定生猪生产保障市场供应的政策措施》,根据《中华人民共和国环境保护法》《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,结合实际,梅江区印发了《梅州市梅江区人民政府关于修订梅江区畜禽养殖区划分范围的通告》(梅区府〔2018〕11号)、《梅州市梅江区人民政府关于印发梅州市梅江区畜禽养殖区划分方案的通知》(梅区府函〔2020〕5号)对全区养殖区域进行调整。

根据梅江区的功能目标及现代生态畜牧业的发展,划分为禁养区和适养区两大区域。梅江区畜禽养殖禁养区范围详情如下:

(1) 饮用水源保护区

包括梅州市梅江饮用水源保护区、清凉山水库饮用水源保护区、干才水库饮用水源保护区和西阳镇饮用水源一级保护区、二级保护区的陆域范围。

(2) 自然保护区

国家级和地方级自然保护区的核心区和缓冲区,包括清凉山自然保护区、梅江区人子石市级自然保护区。

(3) 城镇居民区和文化教育科学研究区

《梅州市城市总体规划（2015-2030年）》中的中心城区（规划区）范围，包括①城北镇新田村、上村村、中村村、扎下村、杨文村、古洲村、五里亭村、小花园社区、白围社区、车站社区、五洲社区、城北社区、黄留村、黄明村、明阳村、岭上村，干才村和银营村（部分）；②金山街道（除金丰村外的大部分区域）；③三角镇全域；④江南街道全域；⑤西郊街道全域；⑥西阳镇双黄村、罗乐村、申渡村、萧蔚村、龙坑村、莆田村、四平村、新联村、江子上村、太平村、阁公岭村、龙岗村、鲤溪村、直坑村、赛仁村、将军阁村；⑦长沙镇长沙村和小密村部分区域。

（4）永久基本农田保护区

（5）森林公园

包括广东天鹅山省级森林公园，梅江区明阳寨市级森林公园。

（6）法律法规规定的其他禁止养殖区域。

3.5 种养结合现状

3.5.1 畜禽养殖分布现状

根据《梅江年鉴-2022》以及梅江区农业农村局的统计数据（见附表1和附表2），梅江区畜禽养殖主要集中分布在长沙镇、城北镇和西阳镇，3个镇的养殖量占全区的97.24%。其中以城北镇养殖数量最多，占全区比例44.21%，畜禽养殖场（户）数量也最多，其中规模化养殖场共有15家，养殖专业户共有61家。

从养殖集约化程度来看，全区规模化养殖场分布在城北、长沙、西阳3个镇，但全区规模化养殖率仅43.88%<50%，养殖数量最大的城北镇规模化率为48.94%。

表 3.5-1 2022 年梅江区分镇街养殖数量统计表

镇（街道）别		城北	三角	长沙	西阳	金山	西郊	江南	合计
养殖类型									
生 猪	存栏量（头）	13317	182	9242	6100	0	0	0	28841
	折合猪当量（个）	13317	182	9242	6100	0	0	0	28841
肉 牛	存栏量（头）	93	0	90	48	0	0	0	231
	折合猪当量（个）	310	0	300	160	0	0	0	770
羊	存栏量（只）	0	0	94	70	0	0	0	164
	折合猪当量（个）	0	0	38	28	0	0	0	66
家 禽	存栏量（万只）	7.6088	1.8528	2.6725	7.652	0.1771	0.1181	0	20
	折合猪当量（个）	3044	741	1069	3061	71	47	0	8033
合 计	折合猪当量（个）	16671	923	10649	9349	71	47	0	37710
	所占比例	44.21%	2.45%	28.24%	24.79%	0.19%	0.12%	0	100.0%
规模化养殖户存栏量 折合猪当量（个）		8159	0	5280	3110	0	0	0	16549
规模化率		48.94%	/	49.58%	33.27%	/	/	/	43.88%

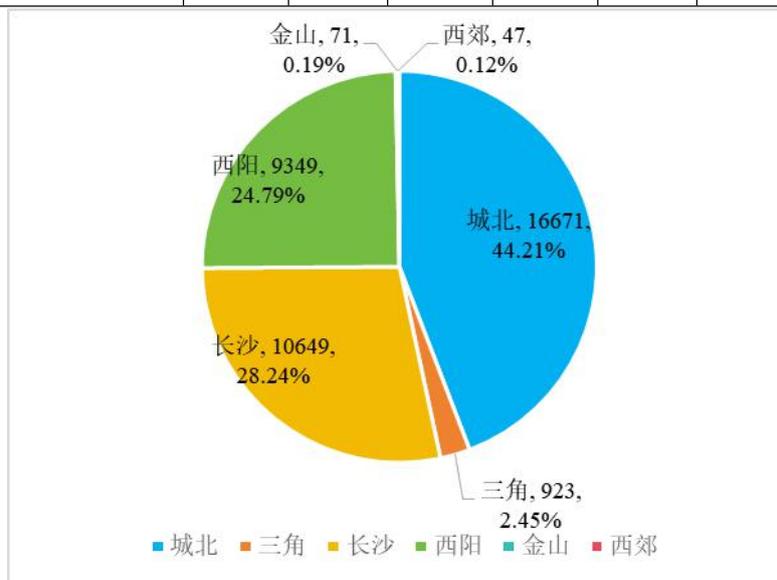


图 3.5-1 梅江区分镇街养殖数量分布图（单位：猪当量（个））

3.5.2 种植种类及面积现状

根据梅江区 2022 年土地利用现状资料，梅江区耕地面积 1786.58 公顷，其中水田有 1517.03 公顷，水浇地有 192.60 公顷，旱地有 76.95 公顷。根据《梅江年鉴-2022》统计数据，2022 年梅江区各镇、街道农作物、水果、茶叶面积及产量详见下表 3.5-2~表 3.5-3。

表 3.5-2 2022 年梅江区各镇、街道农作物面积及产量统计一览表

单位（面积：亩；产量：吨）

镇（街道）别		指标							
		合计	城北	三角	长沙	西阳	金山	西郊	江南
全年粮食面积		57504	16405	1837	12294	26588	328	52	/
产量		23034	6191	639	5463	10574	150	17	/
其中	全年水稻面积	39600	10638	984	11404	16328	237	9	/
	产量	17914	4825	422	5149	7329	188	1	/
	玉米面积	7552	2593	389	243	4276	24	27	/
	产量	2699	691	101	128	1757	11	11	/
	薯类面积	5707	1651	198	332	3478	34	14	/
	产量	7665	1885	290	515	4895	60	20	/
	豆类面积	4645	1523	266	315	2506	33	2	/
	产量	888	278	58	83	459	9	1	/
花生面积		5300	2287	198	637	2166	6	6	/
产量		1053	356	71	217	406	2	1	/
木薯面积		1155	165	/	3	987	/	/	/
产量		2310	330	/	6	1974	/	/	/
蔬菜面积		74922	28354	5406	5189	30731	1347	3896	/
产量		122149	52696	8021	7451	45541	2145	6295	/

表 3.5-3 2022 年梅江区各镇、街道水果、茶叶面积及产量统计一览表

单位（面积：亩；产量：吨）

镇（街道）别		指标							
		合计	城北	三角	长沙	西阳	金山	西郊	江南
水果面积		38312	11804	1197	1922	22081	1163	145	/
产量		41915	9180	601	1895	28731	1428	80	/

其中	香蕉面积	825	186	62	86	456	21	14	/
	产量	1824	477	166	213	939	24	5	/
	龙眼面积	969	110	585	45	35	91	103	/
	产量	628	226	244	40	39	29	50	/
	柿子面积	1237	31	/	16	1180	10	/	/
	产量	2024	31	/	10	1976	7	/	/
	柚子面积	19865	6015	34	1383	11590	826	17	/
	产量	21974	4361	50	1261	15149	1139	14	/
	李子面积	2021	1206	/	50	740	25	/	/
	产量	3112	2047	/	42	1011	12	/	/
茶叶面积		25445	485	/	4960	20000	/	/	/
产量		2718	8	/	274	2436	/	/	/

根据《梅江年鉴-2022》统计数据以及实地调研情况，2022年全区农作物种植面积上从大到小的顺序依次为蔬菜、水稻、水果、茶叶等作物。其中，蔬菜主要分布在城北镇和西阳镇；水稻主要分布在城北镇、长沙镇、西阳镇。全区农作物产量从大到小依次为蔬菜、水果、水稻等作物，水果主要集中在西阳镇。

3.5.3 规模养殖场还田利用现状

近年来，以畜禽粪便为原料生产有机肥，实现畜禽粪便还田，建立种养大循环，不仅解决畜禽养殖污染，而且减少化肥施用，有利于支撑当地特色产业的健康持续发展。全区积极推进种养结合，按照“以地定畜、以种带养、以养促种”的种养结合循环发展理念，根据农业部《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》，指导以种养结合方式开展畜禽粪污资源化利用的养殖场（户）配套足量土地消纳利用粪污，杜绝出现粪污还田利用量超过土地承载力情况。推广“雨污分离、干湿分离”清洁养殖工艺，引导发展

“猪-沼-果（茶叶、粮食、蔬菜等）”立体生态农业，提高农业生态经济效益。通过采取干粪通过堆积发酵作为有机肥种植牧草，尿液通过管网收集进入沼气池发酵处理，沼液和沼渣还田利用；鼓励畜禽规模养殖场与果园、林田地等种植基地对接，建立长期的互利互助的运行机制等措施，达到就近就地利用畜禽粪肥资源的目的，实现循环利用，变废为宝。

根据梅江区畜禽规模养殖污染防治情况，全区规模养殖场粪污基本采用还田利用模式，养殖场通过自有耕地利用或与周边种植户签订协议等方式进行处理。

3.6 存在的问题

3.6.1 畜禽养殖业环境污染的主要危害

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，水体发黑变臭并使其丧失使用功能。在各种面源污染中，畜禽和人的排泄物及生活污水、淡水养殖业等贡献了水体 P 素面源污染的 90%，而农田肥料仅贡献了水体 P 素面源污染的 10%左右。因此，应将畜禽养殖业的面源污染治理作为水环境治理的重点。

（2）污染空气

养殖场配套有机肥生产区和畜禽粪肥堆放场地有大量 NH₃、硫化物和

甲烷等有毒有害气体污染，对人体有害的同时，还给工作和生活环境造成困扰，特别是距文教区和居民生活区较近的养殖场臭气污染周围环境，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）危害农田生态环境

农田长期灌溉高浓度畜禽养殖污水使作物徒长、倒伏、晚熟或不熟，造成减产甚至毒害作物出现大面积腐烂，直接导致农作物减产。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。

（4）积累重金属

从生态安全和充分利用自然资源看，利用畜禽养殖的粪污生产有机肥是必须开发利用的。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组分。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。

3.6.2 梅江区畜禽养殖存在的主要问题

（1）养殖产业布局需进一步优化

随着梅江区畜禽养殖禁养区调整方案的实施，畜禽养殖业选址位于河岸附近、城镇郊区等环境敏感区域的问题得到有效缓解。但目前仍然存在少部分养殖专业户未完成清退工作，以及零星养殖散养户与周边村居距离较近，异味扰民等问题。

（2）规模化养殖程度较低

梅江区畜禽养殖主要集中分布在长沙镇、城北镇和西阳镇，3个镇的养殖量占全区的97.24%，但规模以下养殖占有比例较大，全区规模化养殖率仅43.88%，尚不足50%。规模以下养殖户分布于农村居住区周边，点多面广，普遍存在环保意识较差、环保设施不达标等问题。部分还不具备种养循环利用条件，导致养殖产生的污染对农村居住环境产生污染影响较大。

（3）粪污治理设施仍需加强

部分养殖场（户）粪污处置设施运管措施落实不到位，运行效果差，导致出现粪污外溢、外渗等现象，形成农业面源污染风险；沼气池及污水处理设施规模与养殖量的配比比例偏低，配套设备运行维护不善。

养殖散养户污染防治措施相对落后，粪污资源化利用设施建设不健全，处理方式过于简单，种养结合存在困难，粪肥利用率低，部分散户还存在粪便和污水未经无害化和减量化处理就直接就近排入河流、鱼塘的现象。

（4）种养结合存在困难

目前梅江区种养结合问题主要体现两个方面：1、多数养殖企业与种植单位虽签订协议，但尚未形成有效、成熟的市场化运营，且缺乏服务机构，粪肥合理利用及调配面临困难；2、畜禽粪污每天产生，而作物施肥有很强的季节性，主要集中在春秋两季，存在粪污产生的连续性与粪肥施用的阶段性的矛盾。

（5）粪污资源化利用体系不健全

目前，梅江区内未建设粪污集中处理中心和粪污收集点等公共基础设施，畜禽舍饲期产生的粪污无法做到集中收集、运输和处置，一方面易对

周边水体和土壤造成污染,另一方面,粪污存在不完全发酵即还田的情况,还田质量不高,造成农业面源污染问题。

(6) 畜禽养殖污染环境监管存在风险

目前梅江区规模以下畜禽养殖户数量较多,管理难度系数也相对较高,畜禽养殖主管部门和属地镇街需要加强落实重点工作。对养殖场(户)设计存栏量、设计年出栏量、当前存栏量等养殖情况底数掌握不清,相关数据更新不及时,备案管理未能做到全覆盖,存在监管风险。

4 畜禽粪污土地承载力分析

土地承载力是畜禽粪污资源化利用工作推进中优化畜牧种养平衡的重要指标。从养分平衡的角度出发,以具体数据的方式来平衡畜牧养殖量、排污量和种植量。通过区域土地承载力的测算,指导畜禽粪污还田,及时调整养殖量或者选择采用粪污外用等方式,调整区域种养不平衡的情况,实现梅江区全域的种养平衡。对于畜牧养殖场(小区)集中区域,如果养殖猪当量大于该区域土地承载力,就能给予地方主管部门指导,及时调整养殖情况,缩减养殖量,规范区域养殖情况。

为了掌握梅江区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,本规划根据《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)对畜禽粪污土地承载力以粪肥氮(磷)养分供给和植物氮(磷)养分需求为基础进行核算。

4.1 现有猪当量核算

根据《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》,猪当量指用于衡量畜禽氮(磷)排泄量的度量单位,1头猪为1个猪当量。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。据梅江区农业农村局统计,2022年全区各畜种存栏量情况等信息情况见表4.1-1。

表 4.1-1 2022 年梅江区畜禽养殖信息

镇(街道)别 养殖类型		城北	三角	长沙	西阳	金山	西郊	江南
		生猪	存栏量(头)	13317	182	9242	6100	0
	折合猪当量(个)	13317	182	9242	6100	0	0	0

肉牛	存栏量(头)	93	0	90	48	0	0	0
	折合猪当量(个)	310	0	300	160	0	0	0
羊	存栏量(只)	0	0	94	70	0	0	0
	折合猪当量(个)	0	0	38	28	0	0	0
家禽	存栏量(万只)	7.6088	1.8528	2.6725	7.6520	0.1771	0.1181	0
	折合猪当量(个)	3044	741	1069	3061	71	47	0
合计	折合猪当量(个)	16671	923	10649	9349	71	47	0

注：各畜种存栏量数据来源于《梅江年鉴-2022》。

4.2 主要农作物养分需求分析

根据各乡镇内主要农作物的氮(磷)养分需求量测算,计算方法如下:

$$\text{区域作物养分需求量} = \Sigma (\text{每种作物总产量} \times \text{单位产量养分需求量})$$

不同农作物单位产量适宜氮(磷)养分需求量可以通过分析该区域的土壤养分和田间试验获得,或者可参照表 4.1-2 推荐值确定。

表 4.1-2 不同植物形成 100 千克产量需要吸收氮(磷)量推荐值

植物种类		氮/N (kg)	磷/P(kg)	植物种类		氮/N (kg)	磷/P(kg)
大田作物	小麦	3.0	1.0	蔬菜	黄瓜	0.28	0.09
	水稻	2.2	0.8		番茄	0.33	0.1
	玉米	2.3	0.3		青椒	0.51	0.107
	谷子	3.8	0.44		茄子	0.34	0.1
	大豆	7.2	0.748		大白菜	0.15	0.07
	棉花	11.7	3.04		萝卜	0.28	0.057
	马铃薯	0.5	0.088		大葱	0.19	0.036
果树	桃	0.21	0.033	大蒜	0.82	0.146	
	葡萄	0.74	0.512	经济作物	油料	7.19	0.887
	香蕉	0.73	0.216		甘蔗	0.18	0.016
	苹果	0.30	0.08		甜菜	0.48	0.062
	梨	0.47	0.23		烟叶	3.85	5.32
	柑橘	0.60	0.11		茶叶	6.40	0.88

备注：数据来源于《畜禽粪便土地承载力测算方法》。

目前，梅江区的粮食作物有水稻、玉米、薯类、豆类等，其它主要农作物包括花生、木薯、蔬菜、水果、茶叶等。据农业农村部办公厅《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》，可算出2022年全区主要农作物总需氮需磷量，详见下表。

表 4.1-3 2022 年梅江区各镇街主要农作物总产量

镇（街道）别 作物类型	城北	三角	长沙	西阳	金山	西郊	江南	合计
水稻产量（吨）	4825	422	5149	7329	188	1	0	17914
玉米产量（吨）	691	101	128	1757	11	11	0	2699
薯类产量（吨）	1885	290	515	4895	60	20	0	7665
豆类产量（吨）	278	58	83	459	9	1	0	888
花生产量（吨）	356	71	217	406	2	1	0	1053
木薯产量（吨）	330	0	6	1974	0	0	0	2310
蔬菜产量（吨）	52696	8021	7451	45541	2145	6295	0	122149
水果产量（吨）	9180	601	1895	28731	1428	80	0	41915
茶叶产量（吨）	8	0	274	2436	0	0	0	2718

注：作物产量数据来源于《梅江年鉴-2022》。

表 4.1-4 2022 年梅江区各镇街主要农作物需氮量

镇（街道）别 作物类型	城北	三角	长沙	西阳	金山	西郊	江南
水稻需氮量（吨）	106.15	9.284	113.278	161.238	4.136	0.022	0
玉米需氮量（吨）	15.893	2.323	2.944	40.411	0.253	0.253	0
薯类需氮量（吨）	9.425	1.45	2.575	24.475	0.3	0.1	0
豆类需氮量（吨）	20.016	4.176	5.976	33.048	0.648	0.072	0
花生需氮量（吨）	25.632	5.112	15.624	29.232	0.144	0.072	0
木薯需氮量（吨）	1.65	0	0.03	9.87	0	0	0
蔬菜需氮量（吨）	158.088	24.063	22.353	136.623	6.435	18.885	0

水果需氮量 (吨)	55.08	3.606	11.37	172.386	8.568	0.48	0
茶叶需氮量 (吨)	0.512	0	17.536	155.904	0	0	0
合计	392.446	50.014	191.686	763.187	20.484	19.884	0

表 4.1-5 2022 年梅江区各镇街主要农作物需磷量

镇 (街道) 别 作物类型	城北	三角	长沙	西阳	金山	西郊	江南
水稻需氮量 (吨)	38.6	3.376	41.192	58.632	1.504	0.008	0
玉米需氮量 (吨)	2.073	0.303	0.384	5.271	0.033	0.033	0
薯类需氮量 (吨)	1.6588	0.2552	0.4532	4.3076	0.0528	0.0176	0
豆类需氮量 (吨)	2.07944	0.43384	0.62084	3.43332	0.06732	0.00748	0
花生需氮量 (吨)	2.66288	0.53108	1.62316	3.03688	0.01496	0.00748	0
木薯需氮量 (吨)	0.2904	0	0.00528	1.73712	0	0	0
蔬菜需氮量 (吨)	105.392	16.042	14.902	91.082	4.29	12.59	0
水果需氮量 (吨)	10.098	0.6611	2.0845	31.6041	1.5708	0.088	0
茶叶需氮量 (吨)	0.0704	0	2.4112	21.4368	0	0	0
合计	162.925	21.602	63.676	220.541	7.533	12.752	0

表 4.1-6 2022 年梅江区主要农作物总需氮需磷量

作物类型	2022 年作物总产量 (t)	需氮量 (t/a)	需磷量 (t/a)
水稻	17914	394.108	143.312
玉米	2699	62.077	8.097
薯类	7665	38.325	6.745
豆类	888	63.936	6.642
花生	1053	75.816	7.876
木薯	2310	11.550	2.033
蔬菜	122149	366.447	244.298
水果	41915	251.490	46.107
茶叶	2718	173.952	23.918
合计		1437.701	489.029

注：作物总产量数据来源于《梅江年鉴-2022》。

4.3 畜禽粪污土地承载力分析

畜禽粪污土地承载力即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、草地等所能承载的最大畜禽存栏量，可通过植物养分需求量和畜禽粪肥养分供给量为基础进行测算。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)。

1、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，计算公式如下：

$$\text{区域植物粪肥养分需求量} = \frac{\text{区域植物养分需求量} \times \text{施肥供给养分占比} \times \text{粪肥占施肥比例}}{\text{粪肥当季利用率}}$$

(1) 区域植物养分需求量

区域植物养分需求量根据 2022 年梅江区主要农作物产量及对应单位作物需要吸收氮(磷)量计算取值，结果见表 5.1-3。

(2) 氮(磷)施肥供给养分占比、当季利用率粪肥利用率

氮(磷)施肥供给养分占比根据土壤氮(磷)养分确定，土壤不同氮磷养分水平下的施肥占比推荐值见表 4.1-7。

表 4.1-7 土壤不同氮磷养分水平下的施肥占比推荐值

土壤氮磷养分分级		I	II	III
施肥供给占比		35%	45%	55%
土壤全氮含量 (g/kg)	旱地(大田作物)	>1.0	0.8~1.0	<0.8
	水田	>1.2	1.0~1.2	<1.0
	菜地	>1.2	1.0~1.2	<1.0
	果园	>1.0	0.8~1.0	<0.8
土壤有效磷含量(mg/kg)		>40	20~40	<20

备注：数据来源于《畜禽粪便土地承载力测算方法》。

根据《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》并结合《梅江区畜牧业发展规划（2024-2028年）》及梅江区的实际情况，土壤氮磷养分水平取Ⅰ级，按照表 5.1-4 的推荐值，施肥供给占土地营养比例取 35%，当季利用率粪肥利用率中氮素取 30%、磷素取 35%。

（3）粪肥占施肥比例

理论上畜禽粪污可完全提供农业生产所需的氮、磷肥量，不需化学肥料供给。但实际农业生产过程中化肥的施用是普遍存在的，随着当地农村经济的发展和农业产业结构的调整，农业施肥状况亦会随之改变。此外，粪肥施用比例并非越高越好，在农业生产过程中，粪肥施用比例控制在 40%-60%之间较为适合。根据《广东省开展果菜茶药有机肥替代化肥行动方案》（粤农函〔2017〕311号）有关内容，我省推荐的有机肥合理施用比例为 50%。

按照不同粪肥占施肥比例（40%~100%），计算得梅江区植物粪肥养分需求：氮需求量在 694.125~1735.313t/a 之间，磷需求量在 199.257~498.142t/a 之间。具体见表 5.1-5。

2、单位猪当量粪肥养分供给量

1 个猪当量的氮排泄量为 11kg，磷排泄量为 1.65kg。生猪、奶牛、肉牛固体粪便中氮素占氮排泄总量的 50%，磷素占 80%；羊、家禽固体粪便中氮（磷）素占 100%。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。

3、土地承载力计算

综上，按照不同粪肥占施肥比例（40%~100%），计算得梅江区畜禽粪污土地承载力结果如下。

表 4.1-8 不同粪肥占施肥比例的梅江区畜禽粪污土地承载力计算结果表

镇(街道)别	元素	区域植物养分需求量(t/a)	氮(磷)施肥供给养分占比	当季利用率粪肥利用率	粪肥占施肥比例	区域植物粪肥养分需求量(t/a)	单位猪当量粪肥养分供给量	畜禽粪污土地承载力头(猪当量)
城北	氮	392.446	35.00%	30.00%	40%	183.141	7kg/头	26163
					50%	228.927		32704
					60%	274.712		39245
					100%	457.854		65408
	磷	162.925	35.00%	35.00%	40%	65.170	1.2kg/头	54308
					50%	81.463		67885
					60%	97.755		81463
					100%	162.925		135771
三角	氮	50.014	35.00%	30.00%	40%	23.340	7kg/头	3334
					50%	29.175		4168
					60%	35.010		5001
					100%	58.350		8336
	磷	21.602	35.00%	35.00%	40%	8.641	1.2kg/头	7201
					50%	10.801		9001
					60%	12.961		10801
					100%	21.602		18002
长沙	氮	191.686	35.00%	30.00%	40%	89.453	7kg/头	12779
					50%	111.817		15974
					60%	134.180		19169
					100%	223.634		31948
	磷	63.676	35.00%	35.00%	40%	25.470	1.2kg/头	21225
					50%	31.838		26532
					60%	38.206		31838
					100%	63.676		53063
西阳	氮	763.187	35.00%	30.00%	40%	356.154	7kg/头	50879
					50%	445.192		63599
					60%	534.231		76319
					100%	890.385		127198
	磷	220.541	35.00%	35.00%	40%	88.216	1.2kg/头	73514
					50%	110.271		91892
					60%	132.325		110271
					100%	220.541		183784
金山	氮	20.484	35.00%	30.00%	40%	9.559	7kg/头	1366
					50%	11.949		1707
					60%	14.339		2048
					100%	23.898		3414
	磷	7.533	35.00%	35.00%	40%	3.013	1.2kg/头	2511
					50%	3.767		3139

镇（街道）别	元素	区域植物 养分需求 量（t/a）	氮（磷） 施肥供给 养分占比	当季利用 率粪肥利 用率	粪肥占施 肥比例	区域植物 粪肥养分 需求量 （t/a）	单位猪当 量粪肥养 分供给量	畜禽粪污 土地承载 力
								头（猪当 量）
					60%	4.520		3767
					100%	7.533		6278
西郊	氮	19.884	35.00%	30.00%	40%	9.279	7kg/头	1326
					50%	11.599		1657
					60%	13.919		1988
					100%	23.198		3314
	磷	12.752	35.00%	35.00%	40%	5.101	1.2kg/头	4251
					50%	6.376		5313
					60%	7.651		6376
					100%	12.752		10627
江南	氮	0	/	/	/	/	/	/
	磷	0	/	/	/	/	/	/
总计	氮	1437.701	35.00%	30.00%	40%	670.927	7kg/头	95847
					50%	838.659		119808
					60%	1006.391		143770
					100%	1677.318		239617
	磷	489.029	35.00%	35.00%	40%	195.612	1.2kg/头	163010
					50%	244.515		203762
					60%	293.417		244515
					100%	489.029		407524

4、土地承载力空间分析

由表 4.1-8 可知，不考虑化学肥料供给，完全由畜禽粪污提供农业生产需肥量（粪肥占施肥比例取 100%）的理想状况下，梅江区最大畜禽粪污土地承载力为 239617 个猪当量（存栏量）。

在实际农业生产过程中，由于粪肥等有机肥料纤维素（即碳素）含量多、氮素含量少，用量过大易引起农作物前期缺氮和僵苗不发，因此一般不推荐完全施用粪肥，建议在施肥时宜加入适量碳铵或尿素，调节肥料碳氮比，以满足微生物的需要，防止出现微生物与作物争氮的现象。根据《广东省开展果菜茶药有机肥替代化肥行动方案》（粤农函〔2017〕311号）推荐的有机肥合理施用比例为 50%，以全区粪肥适宜施用比例 50%测算，

各镇街氮、磷的土地承载力指数级及余量如下表所示。

表 4.1-9 梅江区各镇街畜禽粪污土地承载力指数级及余量分析表（粪肥施用比例以 50%计）

镇（街 道）别	项目	区域植物 养分需求 量（t/a）	区域植物 粪肥养分 需求量 （t/a）	畜禽粪污土 地承载力	区域现状 养殖规模	畜禽粪污 土地承载 力指数	土地承载 力余量
				头（猪当量）	头（猪当 量）		头（猪当 量）
城北	以氮计	392.446	228.927	32704	16671	0.51	16033
	以磷计	162.925	81.463	67885		0.25	51214
三角	以氮计	50.014	29.175	4168	923	0.22	3245
	以磷计	21.602	10.801	9001		0.10	8078
长沙	以氮计	191.686	111.817	15974	10649	0.67	5325
	以磷计	63.676	31.838	26532		0.40	15883
西阳	以氮计	763.187	445.192	63599	9349	0.15	54250
	以磷计	220.541	110.271	91892		0.10	82543
金山	以氮计	20.484	11.949	1707	71	0.04	1636
	以磷计	7.533	3.767	3139		0.02	3068
西郊	以氮计	19.884	11.599	1657	47	0.03	1610
	以磷计	12.752	6.376	5313		0.01	5266
江南	以氮计	0	0	0	0	0	0
	以磷计	0	0	0		0	0
总计	以氮计	1437.701	838.659	119808	37710	0.31	82098
	以磷计	489.029	244.515	203762		0.19	166052

经计算，2022 年梅江区各镇街畜禽粪污土地承载力均未超载。基于种养平衡模式下的梅江区畜禽粪污土地承载力为 119808 个猪当量（存栏量，以氮计），2022 年全区畜禽养殖规模为 37710 个猪当量，尚有 82098 个猪当量的盈余，氮、磷的土地承载力指数分别为 0.31、0.19。由此可以得出，在合理的粪肥施用比例下，全区畜禽粪污能完全在本区域内进行消

纳，且畜牧业尚有一定的发展空间。

5 畜禽养殖污染防治目标

5.1 规划目标

畜禽养殖业污染防治规划的总体目标：以城市总体规划和其他规划为基础、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。

结合《梅州市梅江区国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》《梅州市农业农村现代化“十四五”规划》《梅州市生态环境保护“十四五”规划》等相关文件，确定梅江区畜禽养殖业污染防治规划目标为：逐步完善畜禽养殖业污染物收集处理体系，加快高效生态养殖业发展，逐步提升畜禽粪污资源化利用，有效控制污染物排放总量，到2028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体系，构建种养结合循环发展机制。具体规划指标见表5.1-1。

表 5.1-1 梅江区畜禽养殖污染防治规划指标体系

序号	指标名称	2022年基期值	2028年目标值	指标属性
1	畜禽粪污综合利用率	80%以上	82%以上	约束性
2	畜禽规模养殖场粪污处理设施装备配套率	95%以上	保持稳定或持续改善	约束性
3	畜禽规模养殖场粪污资源化利用台账建设率 ^①	-	95%	约束性
4	畜禽规模养殖场新、改、扩建项目环境影响评价执行率	-	100%	预期性
5	达标排放的畜禽规模养殖场自主监测覆盖率 ^②	-	100%	约束性
6	病死畜禽无害化处理率	100%	100%	约束性

注：①畜禽规模养殖场粪污资源化利用台账建设率：辖区内所有规模养殖场中，制定粪污资源化利用台账的养殖场数量占比；②达标排放的畜禽规模养殖场自行监测覆盖率：养殖废水达标排放的规模养殖场中，定期进行自行监测的规模养殖场数量占比。

5.2 规划衔接性分析

5.2.1 《梅州市梅江区国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》

（1）相关要求

纲要中明确两个任务：

1、大力发展规模畜禽养殖。支持规模化现代化生态化生猪养殖。发展特色畜牧业，大力推进畜牧业结构调整，鼓励和引导养殖户（场）因地制宜发展适度规模的牛、羊、肉鸽和蜜蜂等特色养殖。

2、强化水污染防治，全面落实河（湖）长制，实施畜禽粪污资源化利用推进项目，支持推广清洁养殖和粪污全量收集处理利用技术模式。

（2）相符性分析

本规划在编制过程中就上述相关要求进行了明确和细化。在第六章主要任务中提出发展标准化规模养殖，突出主导产业，以生猪养殖为重点，做大做强龙头企业；大力推广粪污专业化能源利用模式，完善养殖废弃物防治设施建设，提升畜禽粪污资源化利用水平。

5.2.2 《梅州市农业农村现代化“十四五”规划》

（1）相关要求

规划中提出“大力发展循环农业”：遵循“绿色发展、循环发展、低碳发展”理念，加强农业投入品规范化管理，健全农业投入品追溯系统，推进化肥农药减量施用，完善农药风险评估技术标准体系，严格饲料质量安全管理。加快推进种养循环一体化，坚持以种定养，根据环境承载能力确定畜禽养殖规模，支持畜禽养殖向粮食主产区和果菜茶优势区转移，促使种养业在布局上相协调，在规模上相匹配，形成养殖业、种植业生态循环

格局。实现由传统的食粮畜禽为主向食粮食草并重的结构转变，提高牛羊规模化饲养水平，推动农作物秸秆青贮、过腹还田利用。开展畜禽粪污资源化利用，推广“畜—沼—果（林、菜、稻、鱼等）”的生态畜牧业模式，支持规模化畜禽养殖场建设雨污分流、沼气池、粪便堆放场等污染治理设施，散养密集区逐步实现畜禽粪便污水分户收集、集中处理利用。

（2）相符性分析

在第六章主要任务中提出优化畜禽养殖空间布局，大力发展绿色健康养殖，结合资源要素、产业基础、市场容量、环境承载力等条件，按照“科学规划、合理布局、种养结合、适度规模”的原则，以生猪养殖为重点，优化全区畜牧业产业布局；大力推广粪污专业化能源利用模式，完善粪污处理和利用设施建设，制定粪污资源化利用计划，提升畜禽粪污资源化利用水平。

5.2.3 《梅州市生态环境保护“十四五”规划》

（1）相关要求

规划中提出了“加强畜禽养殖污染管控”：进一步规范畜禽养殖禁养区划定和管理，做好畜禽养殖禁养区矢量化边界图制定工作。强化指导和服务，开展畜禽养殖场环境影响评价、排污许可证申报和粪污综合利用技术等指导。以畜牧大县和畜禽规模养殖场为重点，实行“一县一案”“一场一策”，指导养殖场粪污综合利用和设施装备改造升级，实现畜牧大县整县畜禽粪污资源化利用。鼓励大型养殖场推广规模化、标准化、清洁化、绿色化养殖，结合实际选用适宜的粪便处理和综合利用方式，推进畜禽养殖健康有序发展。调整优化生猪养殖布局，积极引导畜牧业从水源地、水网地区、人口密集区向丘陵地区、农区转移，发展现代生猪产业。到 2025

年，畜禽粪污综合利用率有效提升，大型规模养殖场粪污处理设施装备配套率 100%。

（2）相符性分析

本规划是针对梅江区畜禽养殖污染防治的专项规划，在第六章主要任务中充分融合了上述重点工作：明确畜禽养殖污染治理总体要求，优化畜禽养殖空间布局，完善养殖场（户）粪污处理和利用设施，提升全区畜禽粪污资源化利用水平等。计划到 2028 年，全区畜禽粪污综合利用率稳定达到 80%以上，规模养殖场粪污处理设施装备配套基本全覆盖。

5.2.4 《梅州市畜牧业发展规划（2024-2028 年）》

（1）相关要求

梅江区属于适度畜牧养殖区。梅江区的发展方向为：高起点、高标准推进生猪标准化规模化设施养殖，重点发展瘦肉型猪。加强规模化养殖场建设，促进小散养殖向标准化规模养殖转型。着力推进现代生态健康养殖与循环农业，淘汰粗放养殖模式，推广科学高效饲养技术，推进畜禽养殖废弃物资源化利用有效落实。

（2）相符性分析

本规划第六章主要任务中融合了上述相关要求：加强指导和服务，全面推进畜禽养殖废弃物资源化利用工作。不定时开展以生猪规模养殖场为重点，兼顾生猪养殖专业户及其他畜禽品种的畜禽养殖废弃物资源化利用的检查。

5.2.5 《梅州市生猪产能调控实施方案（修订）》

（1）相关要求

“十四五”期间，梅江区能繁母猪保有量稳定在 0.4038 万头左右，最

低保有量不低于 0.3097 万头，规模猪场（户）保有量不低于 6 户。

（2）相符性分析

根据第四章畜禽养殖粪污土地承载力分析，以全区粪肥适宜施用比例 50% 测算，基于种养平衡模式下的梅江区畜禽粪污土地承载力为 119808 个猪当量（存栏量）。第六章重点任务中提出：严格控制生猪畜禽养殖场（小区）的数量和规模，确保能繁母猪存栏量和规模猪场（户）数量底线任务，不得违法建设、拆除和擅自改变养殖用途。

5.3 目标可达性分析

5.3.1 政府高度重视，体制机制基本健全

广东省高度重视畜禽养殖污染防治工作，出台了《广东省畜禽养殖废弃物资源化利用工作方案》《广东省打赢农业农村污染治理攻坚战实施方案》，把 25 项重点工作定目标、定时限分解到省直各有关部门及地级以上市政府。省农业农村厅牵头会同省生态环境厅出台了《广东省畜禽养殖废弃物资源化利用工作考核办法》，推动成立了广东省畜禽养殖废弃物资源化利用工作联席会议制度，省政府和 21 个地级以上市人民政府签订了资源化利用工作目标责任书，全面压实畜禽养殖废弃物资源化利用工作任务，明确市、县（区）级政府对本行政区域内的畜禽养殖废弃物资源化利用工作负总责。21 个地级以上市政府全部出台了畜禽养殖废弃物资源化利用工作方案，县（区）级政府也相继出台了实施方案。全省形成了有组织、有部署，有分工、有协作，一级抓一级，层层抓落实的工作机制。

梅江区人民政府成立了梅江区畜禽养殖废弃物资源化利用工作领导小组，组成了项目工作组，包括项目专家组（农业、环保）和督查验收组（农业、环保、财政、审计），根据《梅州市畜禽养殖废弃物资源化利用

工作方案》《农业农村污染治理攻坚战行动方案》等，为全区畜禽养殖污染防治提供指导。梅江区还建立畜禽粪污资源化利用监督管理长效机制，不定期对畜禽规模场粪污治理设施设备运行情况进行明察暗访，对不按照规范运行甚至偷排的企业按规定实施停产整治和处罚。

5.3.2 践行种养结合，污染防治基础良好

《梅州市人民政府关于印发梅州市水生态环境保护“十四五”规划的通知》“十三五”水生态环境保护工作成效经验中提到：“十三五”期间，梅州市加强养殖污染治理，建立畜禽养殖治理台账，推动畜禽养殖种养结合和废弃物综合利用。另外，规划特别要求梅州市提升畜禽养殖资源化利用水平，加快推进规模化养殖场配套污水处理设施、综合利用和无害化处理设施建设，推广“企业+农户”“种养结合”和“截污建池、收运还田”等生态循环农业模式，推进散养畜禽粪污分户收集、集中处理利用。

目前，全区畜禽养殖废弃物本着“源头减量、过程控制、末端治理”的原则，全面推广“截污建池、发酵还田”的治理模式、畜禽粪污就地就近还田利用模式和畜禽种养结合、农牧循环养殖技术模式。全面配套设施，根据实际情况分别建设沼气池、储存池、堆粪发酵房（棚）、病死动物无害化处理池等畜禽粪便、废水和其他固体废弃物无害化处理设施。据梅江区农业农村局统计，2022年梅江区畜禽养殖粪污综合利用率达到80%以上，规模养殖场粪污处理设施装备配套率达到95%以上，为梅江区开展后续的畜禽养殖污染防治工作建立了良好的基础。

5.3.3 相关政策落地，防治措施有据可依

党中央、国务院高度重视畜禽养殖污染防治和资源化利用工作，先后印发了《畜禽规模养殖污染防治条例》《关于加快推进畜禽养殖废弃物资

源化利用的意见》等文件，要求强化畜禽养殖污染治理，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，各相关部门相继发布了一系列标准和规范，为开展畜禽养殖污染防治提供了政策保障。

5.3.4 技术措施成熟，资金投入渠道多元化

目前畜禽粪便综合利用技术已较为成熟，梅江区现有的规模养殖场如广东新俊现代农业有限公司、梅州市凯兴现代农业发展有限公司、梅州市众康生态农业发展有限公司等均有采用先进畜禽粪便综合利用技术，主要方式为直接农业利用、生产有机肥和生产沼气等。

规划期间梅江区加强畜禽养殖场户粪污收集、贮存、处理设施装备建设，推进散养畜禽粪污分户收集、集中处理利用，稳步提升畜禽粪污资源化利用水平，可达到考核要求。党和国家高度重视环境经济政策在生态环境保护中的重大作用，随着环境经济政策顶层设计的不断强化，在畜禽养殖防治上，势必需加大畜禽养殖废弃物资源化利用投入和资金整合力度，将畜禽养殖废弃物资源化利用工作纳入农业产业化发展专项资金支持范围，充分发挥农业产业化发展专项资金作用。同时，通过积极申报中央、省级的农业资源、生态保护等补助资金扶持畜禽养殖废弃物资源化利用项目，以进一步对梅江区畜禽粪污处理设施进行改造升级，减轻养殖场（户）资金压力。

5.3.5 指标可达性分析

（1）畜禽粪污综合利用率目标可达性

根据 4.1 章节分析，梅江区土地资源承载力充足，具有一定的养殖空间，为实现禽畜养殖粪污防治和种养相结合的目标提供了土地承载条件。

目前梅江区畜禽粪污综合利用率现状为 80%以上,为粪污资源化利用目标的实现提供了基础条件。

规划期间通过畜牧业转型升级,加快推进种养结合、农牧循环,完善粪污处理和利用设施等方式,到 2028 年可以实现畜禽粪污综合利用率保持稳定或逐步提升。

(2) 畜禽规模养殖场粪污处理设施装备配套率目标可达性

近几年梅江区持续加大畜禽养殖污染防治工作力度,在各乡镇(街道)、各部门分工协作下,梅江区畜禽养殖污染治理工作取得了显著的成效,畜禽规模养殖场粪污处理设施装备配套率已达到 95%,前期的粪污防治工作为实现畜禽污染防治规模规划目标奠定了基础。

规划期间通过与畜禽养殖业环境监督执法、畜牧业相关补贴政策的相结合,做好新建、扩建畜禽规模养殖场的粪污处理设施装备配套工作,到 2028 年梅江区畜禽规模养殖场粪污处理设施装备配套率可达到 95%以上。

(3) 畜禽规模养殖场粪污资源化利用台账建设率目标可达性

目前梅江区农业农村局已经建立了直联直报系统,指导畜禽规模养殖场将畜禽粪污资源化利用情况作为养殖档案的重要内容,建立畜禽粪污资源化利用台账。梅州市生态环境局梅江分局在对畜禽养殖污染防治管理过程中,把畜禽粪污资源化利用计划和台账作为技术指导、执法监管的重要依据。

规划期间通过加强宣传,逐步推进粪肥利用台账制度实施,强化指导服务,做好粪肥利用台账培训等工作措施,规范台账制度落地、实施、监管工作,到 2028 年畜禽规模养殖场资源化利用台账建设率可达到 95%以上。

(4) 畜禽规模养殖场新、改、扩建项目环境影响评价执行率目标可

达性

根据《畜禽规模养殖污染防治条例》等相关文件，新建、改建、扩建畜禽养殖场、养殖小区，应当符合畜牧业发展规划、畜禽养殖污染防治规划，满足动物防疫条件，并进行环境影响评价。

规划期间通过开展畜禽养殖场环境影响评价、排污许可证申报和粪污综合利用技术等指导、严格执法监管，到 2028 年确保规模化畜禽养殖场新、改、扩建项目环境影响评价执行率可达到 100%。

（5）达标排放的畜禽规模养殖场自主监测覆盖率目标可达性

梅江区现有规模养殖场畜禽粪污均进行资源化利用，不外排。规划期间通过对规模养殖场日常行政管理与畜禽养殖业环境监督执法等，督促采用达标排放的畜禽规模养殖场开展自行监测，到 2028 年达标排放的畜禽规模养殖场自行监测覆盖率可达到 100%。

（6）病死畜禽无害化处理率目标可达性

《梅江区农村畜禽养殖分类管理工作方案》提出：“养殖场所：任何单位和个人不得随意处置、抛弃、收购、贩卖、屠宰、加工、出售病死畜禽。畜禽养殖场（户）应建立病死畜禽无害化处理台账，并做好相关档案记录的保存。”

目前，梅江区各养殖场（户）的病死畜禽及病死猪均统一交由梅州市广环生物科技有限公司严格按无害化处理程序进行处理，病死畜禽无害化处理率为 100%。规划期间将严格执法监管病死畜禽无害化处理情况，到 2028 年病死畜禽无害化处理率可保持在 100%。

6 主要任务

6.1 明确畜禽养殖污染治理总体要求

为加快推进畜禽养殖废弃物资源化利用进程，梅江区以“源头减量、过程控制、末端利用”为原则，从“空间布局、产业升级、环境管控、污染防治”四个方面制定主要任务，以实现养殖废弃物无害化、资源化、生态化，提升全区畜禽粪污资源化利用水平，实现畜禽养殖与人居环境的协调发展。

6.2 优化畜禽养殖空间布局

根据梅州市“三线一单”划定成果、梅江区禁养区划定成果，结合区域自然条件、人居环境、农业生产现状及土地利用现状，将梅江划分为禁养区和适养区，分区管理禁养区、适养区畜禽养殖场（小区）、养殖专业户，优化畜禽养殖空间布局。

禁养区：为已划定的畜禽禁养区范围。

适养区：主要为农业农村集中发展区。

养殖场（养殖小区）：应建设在区人民政府划定的非禁养区以及法律法规规定的适宜畜禽养殖的区域，养殖场区达到现代标准化示范场标准，办公区、生活区、生产区、隔离区、粪污收集处理区等明显分开，做到场区布局规范合理并具备相关法律法规和规章制度等规定的防疫条件及生物隔离措施。

养殖专业户：应建设在区人民政府划定的非禁养区以及法律法规规定的适宜畜禽养殖的区域，场区布局规范合理办公区、生活区、生产区、隔离区、粪污收集处理区等明显分开，有符合法律法规和规章规定的防疫条

件和生物隔离措施。

养殖散养户：应在法律法规规定的适合畜禽养殖的区域进行养殖，有相对独立和规范的饲养场所，应采取圈养措施养殖区域有生物隔离措施，有与养殖规模相适应的粪污处理设施。

6.2.1 禁养区严格落实环境准入制度

严格按照《梅州市梅江区畜禽养殖区划分方案的通知》及相关文件要求，落实属地监管职责，深入开展畜禽禁养区清理清退整治工作。加大禁养区排查和复查力度，建立禁养区清理整治工作台账。加强对禁养区内已关闭搬迁的畜禽养殖场（小区）和养殖专业户的巡查和监管，严防禁养区内畜禽养殖“复养”现象发生。

持续推进禁养区内养殖专业户清退工作。目前梅江区已基本落实完成畜禽养殖禁养区规模养殖场清退工作，但仍有零星的养殖专业户存在，清理整治不彻底。各镇（街）应根据梅江区畜禽养殖区划分方案，以梅江区禁养区为排查范围实施全面摸排清查，开展禁养区内畜禽养殖专业户关停、搬迁、拆除扫尾清零行动。此外，各镇（街）不仅需要负责跟踪养殖专业户关闭、搬迁、拆除后废物的自行清理工作，还需要督促指导搬迁后的养殖专业户及时办理环境影响评价、排污登记和农用地审核等备案手续。

梅江区位于韩江流域，区内梅江及其支流水质目标以Ⅱ类、Ⅲ类为主，梅江西阳电站为国考和省考断面，同时作为梅州市的城市中心区，面临的水生态环境保护压力较大。结合梅江区畜禽养殖禁养区、适养区划分修订工作，探索在重要河流河段（国省考断面所在河段、饮用水源保护区、水环境质量不达标河流）两侧一定范围内划分“零养区”试点，零养区内散养户实行逐步清理，其余禁养区范围内允许散养户即农村家庭式畜禽养

殖。

加大畜禽养殖污染防治知识宣传力度，同时设立投诉举报电话，充分发挥群众监督作用，一旦发现污染环境、禁养区“复养”等现象，迅速行动，严防死灰复燃。

6.2.2 加强禁养区内畜禽养殖散养户管理

《畜禽规模养殖污染防治条例》明确了畜禽养殖防污的应尽义务：第十四条规定，“从事畜禽养殖活动，应当采取科学的饲养方式和废弃物处理工艺等有效措施，减少畜禽养殖废弃物的产生量和向环境的排放量”。

《中华人民共和国水污染防治法》第五十六条规定，“畜禽散养密集区所在地县、乡级人民政府应当组织对畜禽粪便污水进行分户收集、集中处理利用。”

结合梅江区实际，建立畜禽养殖实行分级分类管理机制。各镇人民政府（街道办事处）应当指导各村民委员会（居民委员会）将畜禽散养户纳入村规民约管理，指导规模以下畜禽养殖户围绕生产沼气、沼肥、肥水、堆肥、沤肥、垫料、基质等以资源化利用为目的的处理方式，科学建设粪污处理和资源化利用设施，提高设施装备配套和整体建设水平。同时，当地村民委员会（居民委员会）应当组织对畜禽粪便污水进行分户收集、集中处理利用，规范畜禽散养户养殖污染物的排放，做好畜禽粪污资源化利用，实现零排放，不得直排污染环境。散养户实行分散饲养，禁止多户村民集中合并养殖、连片养殖和一户村民分散养殖。

强化属地管理责任，乡镇人民政府、街道办事处负责本行政区域内规模以下畜禽养殖污染防治和废弃物资源化利用工作；农业农村部门负责畜禽养殖废弃物综合利用的指导与服务，生态环境部门负责畜禽养殖污染防

治的统一监督管理。督促规模以下畜禽养殖户切实履行畜禽养殖污染防治和废弃物资源化利用的主体责任，保护农村生态环境，保障农村干净、整洁、平安、有序。

6.2.3 适养区强化养殖污染防治排放管控

适养区新、改、扩建畜禽养殖场（小区），应当符合畜牧业发展规划、畜禽养殖污染防治规划，完善用地、环保等审批手续，满足动物防疫条件，并严格执行环境影响评价要求，污染防治设施及畜禽排泄物综合利用措施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，其污染物排放不得超过国家和地方规定的排放标准。

适养区内养殖不得超过当地环境承载力，新建、改建、扩建畜禽养殖场要落实属地管理职责，严格落实畜禽养殖场（小区）、养殖户污染防治的主体责任。适养区内畜禽养殖场（小区）应符合环境保护和动物防疫条件，按照国家相关规定进行排污许可登记或申领排污许可证，未取得排污许可证和动物防疫合格证的，不得从事畜禽养殖活动。适养区内规模化畜禽养殖场，需全部建设畜禽粪便、废水和其他固体废弃物收集、贮存设施，有条件地区配套建设沼气池、有机肥制造等综合利用设施。

根据《梅州市生猪产能调控实施方案（修订）》及《梅江区畜牧业发展规划（2024-2028年）》，严格控制生猪畜禽养殖场（小区）的数量和规模，确保能繁母猪存栏量和规模猪场（户）数量底线任务，不得违法建设、拆除和擅自改变养殖用途。适养区内现有规模化畜禽养殖场，须建设达标粪污处理设施，严禁粪污直排，实施生态化改造，实现源头减量、过程排污达标、畜禽粪污资源化利用。

6.3 落实畜禽养殖污染防治措施

根据《中华人民共和国畜牧法》《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》《广东省环境保护条例》要求，养殖场（户）是承担畜禽类污收集处理利用和污染防治的主体责任，从事畜禽规模养殖的应建设粪污无害化处理和资源化利用设施并确保其正常运行，或委托第三方代为实现粪污无害化处理和资源化利用。对畜禽规模养殖污染防治设施配套不到位，粪污未经无害化处理直接还田或向环境排放，不符合国家和地方排放标准的，农业农村部门要加强技术指导和服务，生态环境部门要依法查处。

《广东省水污染防治条例》（2021年修正）第三十五条进一步明确了“畜禽养殖场、养殖小区应当依法对畜禽养殖废弃物实施综合利用和无害化处理。养殖专业户、畜禽散养户应当采取有效措施，防止畜禽粪便、污水渗漏、溢流、散落。委托农户进行畜禽养殖的企业事业单位和其他生产经营者应当在委托时明确畜禽粪便、污水处置要求，并指导农户对畜禽粪便、污水采取有效污染防治措施”。

因此，畜禽养殖场（户）须按照相关法律法规要求切实履行粪污利用和污染防治的主体责任，采取措施，对畜禽粪污进行科学处理和资源化利用，防止污染环境。

6.3.1 规模化畜禽养殖场（小区）、养殖专业户污染防治措施

（1）严格落实环评及排污许可制度

严格落实规模化畜禽养殖场（小区）的环境保护主体责任制度和畜禽养殖环评制度。现有、新建、改建、扩建规模化畜禽养殖场，必须严格执行环境影响评价及排污许可制度，办理有关环保审批手续。

加强环评管理服务，生态环境部门应指导新、改（扩）建规模化畜禽养殖项目依法开展环境影响评价。按照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》等相关要求，指导年出栏生猪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规范编制环境影响报告书，涉及环境敏感区的应重点分析对环境敏感区的影响；指导其他畜禽规模化养殖场做好环境影响登记表填报。对采用土地消纳养殖粪污的新、改（扩）建畜禽规模养殖项目，农业部门应指导做好配套利用土地面积和消纳配置参数的确定。

环境影响报告书（登记表）应当根据养殖规模和污染防治需要，提出畜禽养殖污染防治方案和措施，明确是否自行建设防治污染的设施（含综合利用和无害化处理设施，下同），以及是否委托从事废弃物综合利用和无害化处理服务的单位代为处置；以土地消纳畜禽养殖废弃物的，应当明确需要配套的土地面积。环境影响报告书确定畜禽养殖废弃物实行综合利用的，生态环境主管部门应当将其审批决定同时抄送农业农村主管部门；农业农村主管部门应当加强对相关设施建设、运行以及综合利用的指导、服务。

严格落实《排污许可管理条例》和《排污许可管理办法》。对设有固定排污口的规模化畜禽养殖场、养殖小区，应依法申领排污许可证；对无污水排放口的规模化畜禽养殖场、养殖小区，以及设有污水排放口的规模以下畜禽养殖户，实行排污许可登记管理。生态环境管理部门应监督指导畜禽养殖场（户）依法持证排污、按证排污或进行排污登记。设有排污口的畜禽规模养殖场在建设污染防治设施的同时，应规范建设污染物排放口，

并按照排污许可证规定和有关标准规范，依法开展自行监测，做好环境管理台账记录。

（2）坚持分区分类施策，多种模式并进

禁养区内规模化畜禽养殖场、养殖专业户一律关停，非禁养区规模化畜禽养殖场及养殖专业户排放污染物应当符合《畜禽养殖业污染物排放标准》（DB44/613-2024）。规模化畜禽养殖场或养殖专业户若具备足量的消纳用地（自行配套或与第三方签约），宜在场内建设畜禽粪污无害化处理设施将畜禽粪污无害化处理后生态还田、种养结合综合利用，以地定肥；若不具备足量消纳用地，可自行在场内建设大中型沼气池、堆肥厂生产沼气、有机肥料等物质。

规模化畜禽养殖场或养殖专业户应当设置符合环保要求的畜禽粪便的堆放场所，实行无害化处理，并采取有效措施，防止畜禽粪便的散落、溢流。规模化畜禽养殖场或养殖专业户不得向水体或者其他环境直接排放畜禽粪便、沼液、沼渣或者污水等。沼液、沼渣进行无害化处理后作为肥料还田。污水通过厌氧消化后进一步通过氧化塘、人工湿地等自然生态处理。

（3）加强日常执法监管力度

各村委（社区）要加强对辖区内畜禽养殖场（户）日常监督管理，严格按照国家《畜禽养殖业污染防治技术规范》开展专项整治，该完善设施的完善设施，该取缔的坚决取缔。镇街畜禽养殖污染整治领导小组办公室要加强整治工作跟踪技术指导服务，督促畜禽规模养殖场进行整改，确保整治工作有序推进。对未按要求建设畜禽粪便、废水综合利用或无害化处理设施，对治理积极性不高、治理效果差、治理后仍然造成污染，群众反映强烈，应依法依规严肃查处。镇街、相关职能部门要强化执法监管，采

取联合执法、专项执法等方式，严厉打击偷排、漏排畜禽粪污或擅自停运污染治理设施等违法行为，对不按期整改的，依法予以处罚，构成犯罪的，移交司法机关依法处理。

（4）健全畜禽养殖污染监管体系

针对梅江区生猪养殖总量大、小散养殖分布广的特点，以及在执行上位法过程中存在一些法律监管的盲点，比如养殖专业户的监管、畜禽养殖污染监管体系建设等，制定相关条例，明确畜禽养殖专业户的污染防治的主体责任、污染防治设施建设和养殖废弃物处理要求，以及明确各镇（街道）级人民政府、生态环境和农业农村主管部门的职责、村（居）民委员会在基层治理时的工作要求等。

6.3.2 散养畜禽养殖污染防治措施

（1）强化整治工作责任，加强部门协调指导

按照“谁污染、谁治理”原则，各畜禽养殖业主是治污主体，必须切实承担起治理责任和义务，要对照环保要求，认真开展自查自纠，强化资金投入，加快整改进度，确保达到整改要求。

各镇街、村居要按照环境保护的要求，切实履行管理、检查、组织、实施等职责，认真落实属地管理责任，科学规划农村农户牲畜家禽散养问题。依据环保、疫病防控、农村环境整治等法规、政策，采取“劝退清理一批、改造升级一批、合作发展一批”的办法，科学合理引导其发展。对不具备改造条件、环保不达标的散养户，要出台政策引导其退出养殖，转产转业；对有养殖意愿且具备改造条件的，指导加快升级改造，实现粪污资源化利用，切实减少污染排放。

开展梅江区范围内散养畜禽养殖户专项整治行动。在区政府统一协调

领导下，由属地人民政府牵头组建工作组，工作组由镇（街道）干部、村（社区）干部、畜牧技术员、环境督察员，实行包户责任制，对辖区散养户进行全面细致的摸底。各镇、街道根据摸底情况，对养殖户存在的养殖粪污污染问题，按照“一村一档”、“一户一策”的要求，结合实际，明确散养整改内容及整改时限。各工作组定期下户，跟踪整改进度，指导、督促散养户按要求进行整改。

（2）完善污染治理设施，倡导发展生态养殖

为完善污染治理设施，倡导发展生态养殖，推进现有畜禽养殖散养户环保设施建设及改造，进一步加大小散乱养殖户的整治力度，逐步引导并帮助那些环保设施落后、不符合环保标准的养殖户进行转型升级或合理退出，以此减少环境污染，推动畜禽养殖业的绿色健康发展。对养殖散养户，要积极采用过程控制与末端治理相结合的方式，建议采用干清粪工艺，实现粪尿干湿分离、资源综合利用的方式，对畜禽废渣储存设施和场所的配套设施进行规范化改造，减少排污量，实现达标排放或综合利用。结合各村实际情况，在有条件的村中修建农村污水处理站和农村粪污处理中心，距离近的散养户采取污水泵自行输送的方式将污水运送至处理厂，偏远地段采取粪污运输车多车次、多批次转运粪污至处理中心进行处理。根据栏舍面积合理收取转运处置费用，有效化解粪污转运难题。

为了切实提升梅江区畜禽养殖业的污染防控与治理效能，积极引入规模化、环保治理水平高的养殖企业，为整个畜禽养殖业树立榜样，推动行业向更加绿色、可持续发展的方向发展。同时，鼓励这些企业与当地养殖户进行技术交流合作，共同推动畜禽养殖业的绿色发展。

大力发展循环生态养殖。采取种养结合、农牧结合的方式配套建设粪

污处理或消纳设施，防止污染物的渗漏、散落、溢流、雨淋等，对周围环境造成污染。组织部分散养户与种植户签订消纳协议，将养殖粪污定期消纳在一定程度上降低成本。

（3）加大农村环境保护宣传力度

在各乡镇利用电子屏滚动显示标语，各防疫站、公示栏和养殖场张贴宣传标语、横幅，通过形式多样的宣传，号召广大群众提高环境保护意识，自觉参与到环境保护工作中来。

定期组织开展散养户养殖技术指导、污染防治措施、畜牧法、生态环境法律法规等知识的宣传教育工作，提高散养户养殖粪污合理处理的意识，共同营造出良好的养殖氛围。在此基础上，积极宣传环保法律法规和生态养殖理念，引导养殖户逐步转变传统养殖方式，提高绿色生态养殖意识。同时，鼓励养殖户之间互相学习、互相借鉴，共同推动畜禽养殖业的绿色生态可持续发展。

6.4 提升畜禽粪污资源化利用水平

6.4.1 优化规模养殖粪污处理利用模式

综合考虑梅江区种养资源条件、畜禽养殖现状及发展趋势、沼气等清洁能源发展需求等，因地制宜推广粪污收集就近还田利用、“畜-沼-种”循环利用模式、区域性粪污资源综合利用等模式。

（1）畜禽粪污收集贮存和就近还田模式

建议规模化养殖场（小区）结合种养结合、农牧循环模式处理利用畜禽粪污。有条件的镇、街道，畜禽粪污可采用干湿分离模式，污水进入污水贮存池，经厌氧菌发酵降解粪污中污染物，产生的粪水经无害化处理后供给农业利用。粪渣、干粪堆存发酵后，可直接出售或用于生产有机复合

肥，沼液可直接作肥料用于农田施肥。

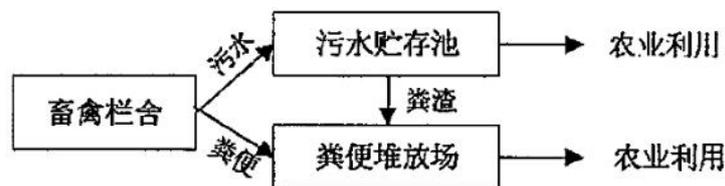


图 6.4-1 畜禽粪污贮存和就近还田模式

(2) “畜-沼-种”循环利用模式

养殖场（小区）可根据畜禽粪污产生情况，与周边农场签订配套农田协议，实现畜禽养殖与农田种植直接对接。一是将无害化处理后的畜禽粪污，收集于贮粪池中堆沤发酵，在施肥季节作有机肥施于农田。二是通过“畜-沼-种”种养循环模式，将畜禽粪污通过沼气工程对粪污进行厌氧发酵，沼气作为能源用于照明、取暖，沼渣用于生产有机肥，沼液用于农田施肥。

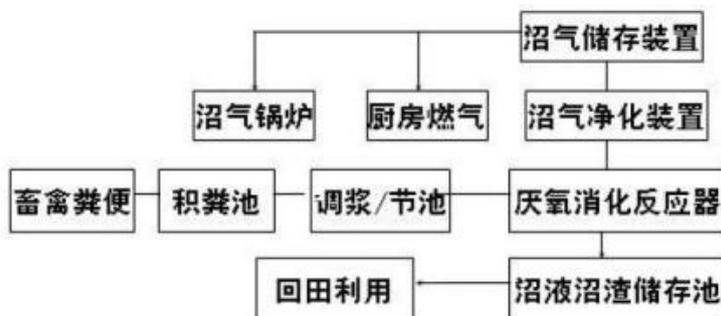


图 6.4-2 畜禽养殖“畜-沼-种”循环利用技术模式

(3) 区域性粪污资源综合利用模式

在畜禽养殖量（以猪当量计）较大或养殖相对密集的区域，可以街道、镇为基本单元，加强养殖密集区域、规模化养殖场与周边种植大户、种植园区基地、粪肥还田利用专业化服务企业对接，实现粪污分片收集、集中处理加工、统一运输施用。

有条件的大型规模养殖场（小区），可以项目形式推进建立有机肥厂、

沼气工程，综合处理利用区域内畜禽养殖粪污，供给农业利用。无条件的养殖场、养殖户，可通过对接社会化第三方粪污综合利用公司搭建种养循环的桥梁，开展畜禽粪污收集、运输、储存、加工、施用“一条龙”专业化服务，与果菜种植基地、种植专业合作社签订用肥协议，生产有机肥，在畜禽粪污资源化利用的同时，提高土壤地力，减少农业面源污染。

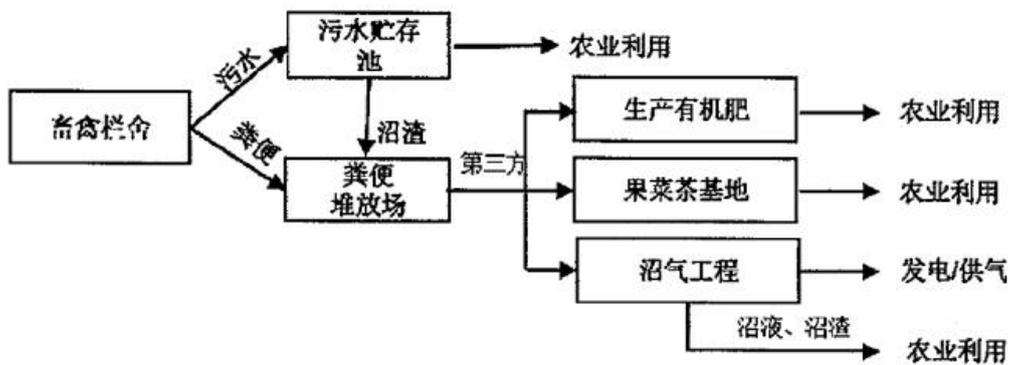


图 6.4-3 区域性粪污资源综合利用模式

6.4.2 加快发展种养循环，强化粪污资源利用

统筹考虑本地区种养结合现状及沼气、生物天然气等清洁能源发展需求，科学选择畜禽粪污资源化利用技术模式，积极探索多样化种养结合发展路径，提升畜禽粪污资源化利用水平。对养殖量大的镇街采取升级粪污处理设施、增加配套农用地面积、污水深度处理后达标排放、增加有机肥外售量等措施，确保做到种养匹配。

因地制宜推进不同类型畜禽粪便资源化利用方式，积极探索建立畜禽粪便收储利用体系，鼓励有条件的养殖场探索开展畜禽粪便的分散储存、统一运输和集中处理，推广商品化有机肥生产技术，鼓励利用畜禽粪便、秸秆等农业废弃物为原料发展沼气工程，并结合种植业生产需求对沼渣沼液等附加产品进行综合利用，实现农牧结合、循环高效目标。

引导大型养殖场采用微生物发酵床模式处理利用畜禽养殖粪污，鼓励养殖场采用内置式发酵床养殖，垫料选择碎秸秆、锯木屑、稻壳等通透性和吸水性较好的原料做垫料；采用外置式发酵床用于畜禽粪污发酵降解。对于未采用微生物发酵床模式的养殖场（小区），畜禽粪污必须规范储存堆沤或厌氧发酵，确保畜禽粪污达到无害化处理利用要求后方可用于施用还田。

6.4.3 推进畜禽粪污生态化利用

建立畜禽养殖粪污收集、转化、应用体系，探索畜禽粪污资源化利用社会化运营机制，不断提高畜禽养殖粪污收集处理利用的规模化、专业化、社会化水平。兼顾种植密集区域，优先畜禽养殖密集街道、镇，分阶段推进建设一批畜禽养殖污染防治与资源化利用粪便资源利用试点示范工程。

以畜禽规模养殖场（小区）为中心，辐射周边养殖密集区域，由专业化的畜禽养殖废弃物收储运公司构建高效收、储、运链条。鼓励和支持畜禽养殖户密集区实行畜禽粪污分户收集、集中处理，积极引导畜禽养殖户向养殖小区集中。或将废弃物委托给具备处理能力的单位进行综合处置和利用，降低处理成本，提高利用水平，实现散养密集区畜禽养殖废弃物的统一管理。

鼓励有条件的农业龙头企业建设区域性养殖粪污资源化利用设施，为区域内养殖场（户）提供粪污收集、集中处理、循环利用的一体化服务，从而构建“畜禽养殖—沼气发电—有机肥生产—有机种植利用”的现代农业循环产业链。

大力推广应用有机肥。全面落实化肥使用零增长行动、土壤污染防治行动计划和耕地质量提升规划，支持农业生产经营主体使用有机肥。支持

农业生产经营主体在田间地头建设沼液储液池（罐）和喷灌管网，鼓励沼液和经无害化处理的畜禽养殖废水作为肥料科学还田使用。加强粪肥还田技术指导，建立健全检测体系，确保科学合理施用。

6.5 完善粪污处理和利用设施

6.5.1 粪污处理设施建设技术要求

根据农业农村部办公厅 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），有以下要求：

（1）设施设备总体要求

畜禽养殖场应根据养殖污染防治要求和当地环境承载力，配备与设计生产能力、粪污处理利用方式相匹配的畜禽粪污处理设施设备，满足防雨、防渗、防溢流和安全防护要求，并确保正常运行。交由第三方处理机构处理畜禽粪污的，应按照转运时间间隔建设粪污暂存设施。畜禽养殖户应当采取措施，对畜禽粪污进行科学处理，防止污染环境。

（2）圈舍及运动场粪污减量设施

畜禽养殖场（户）宜采用干清粪、水泡粪、地面垫料、床（网）下垫料等清粪工艺，逐步淘汰水冲粪工艺，合理控制清粪环节用水量。新建养殖场采用干清粪工艺的，鼓励进行机械干清粪。鼓励畜禽养殖场采用碗式或液位控制等防溢漏饮水器，减少饮水漏水。新建猪、鸡等养殖场宜采取圈舍封闭半封闭管理，鼓励有条件的现有畜禽养殖场开展圈舍封闭改造，对恶臭气体进行收集处理。

畜禽养殖场（户）应保持合理的清粪频次，及时收集圈舍和运动场的粪污。鼓励畜禽养殖场做好运动场的防雨、防渗和防溢流，降低环境污染

风险。

（3）雨污分流设施

畜禽养殖场（户）应建设雨污分流设施，液体粪污应采用暗沟或管道输送，采取密闭措施，做好安全防护，输送管路要合理设置检查口，检查口应加盖且一般高于地面 5 厘米以上，防止雨水倒灌。

（4）畜禽粪污暂存设施

畜禽养殖场（户）建设畜禽粪污暂存池（场）的，液体粪污暂存池容积不小于单位畜禽液体粪污日产生量（立方米/天·头、只、羽）×暂存周期（天）×设计存栏量（头、只、羽），固体粪污暂存场容积不小于单位畜禽固体粪污日产生量（立方米/天·头、只、羽）×暂存周期（天）×设计存栏量（头、只、羽），暂存周期按转运处理最大时间间隔确定。鼓励采取加盖等措施，减少恶臭气体排放和雨水进入。

（5）液体粪污贮存发酵设施

畜禽养殖场（户）通过敞口贮存设施处理液体粪污的，应配套必要的输送、搅拌等设施设备，容积不小于单位畜禽液体粪污日产生量（立方米/天·头、只、羽）×贮存周期（天）×设计存栏量（头、只、羽），贮存周期依据当地气候条件与农林作物生产用肥最大间隔期确定，推荐贮存周期最少在 180 天，确保充分发酵腐熟，处理后蛔虫卵、粪大肠杆菌、镉、汞、砷、铅、铬、铊和缩二脲等物质应达到《肥料中有毒有害物质的限量要求》。鼓励有条件的畜禽养殖场建设两个以上敞口贮存设施交替使用。

畜禽养殖场（户）通过密闭贮存设施处理液体粪污的，应采用加盖、覆膜等方式，减少恶臭气体排放和雨水进入，同时配套必要的输送、搅拌、气体收集处理或燃烧火炬等设施设备。密闭贮存设施容积不小于单位畜禽

液体粪污日产生量（立方米/天·头、只、羽）×贮存周期（天）×设计存栏量（头、只、羽），贮存周期依据当地气候条件与农林作物生产用肥最大间隔期确定，推荐贮存周期最少在 90 天以上，确保充分发酵腐熟，处理后蛔虫卵、粪大肠杆菌、镉、汞、砷、铅、铬、铊和缩二脲等物质应达到《肥料中有毒有害物质的限量要求》。鼓励有条件的畜禽养殖场建设两个以上密闭贮存设施交替使用。

畜禽养殖场（户）采用异位发酵床工艺处理液体粪污的，适用于生猪、家禽全量粪污的处理，发酵床建设容积一般不小于 0.2（生猪）、0.0033（肉鸡）、0.0067（蛋鸡）或 0.013（鸭）（立方米/头、羽）×设计存栏量（头、羽），并配套供氧、除臭和翻抛等设施设备。

（6）液体粪污深度处理设施

固液分离后的液体粪污进行深度处理的，根据不同工艺可配套集水池、曝气池、沉淀池、高效固液分离机、厌氧反应池、好氧反应池、高效脱氮除磷、膜生物反应器、膜分离浓缩、机械排泥、臭气处理等设施设备，做好防渗、防溢流。处理后排入环境水体的，出水水质不得超过国家或地方规定的水污染物排放标准和重点水污染物排放总量控制指标；排入农田灌溉渠道的，还应保证其下游最近的灌溉取水点水质符合《农田灌溉水质标准》。

（7）固体粪污发酵设施

畜禽养殖场（户）可采用堆肥、沤肥、生产垫料等方式处理固体粪污。堆肥宜采用条垛式、强制通风静态垛、槽式、发酵仓、反应器或覆膜堆肥等好氧工艺，根据不同工艺配套必要的混合、输送、搅拌、供氧和除臭等设施设备。沤肥宜采用平地或半坑式糊泥静置等兼氧工艺。生产垫料宜采用密闭式滚筒好氧发酵工艺，配套必要的固液分离、进料、混合、发酵、

除臭或智能控制等设施设备,分离出的液体粪污应参照液体粪污贮存发酵设施中的要求进行处理。堆(沤)肥设施发酵容积不小于单位畜禽固体粪污日产生量(立方米/天·头、只、羽)×发酵周期(天)×设计存栏量(头、只、羽),确保充分发酵腐熟,处理后蛔虫卵、粪大肠杆菌、镉、汞、砷、铅、铬、铊和缩二脲等物质应达到《肥料中有毒有害物质的限量要求》。

(8) 沼气发酵设施

畜禽粪污采用沼气工程进行厌氧处理的,应配套调节池、固液分离机、贮气设施、沼渣沼液贮存池等设施设备,并采取必要的除臭措施。根据不同工艺可配套完全混合式厌氧反应器、升流式厌氧固体反应器、干法厌氧发酵反应器、升流式厌氧污泥床反应器、升流式厌氧复合床、内循环厌氧反应器、厌氧颗粒污泥膨胀床反应器或竖向推流式厌氧反应器等设施设备。畜禽粪污采用户用沼气池进行厌氧处理的,应符合户用沼气池设计规范要求,建设必要的配套设施。

沼气工程产生的沼液还田利用的,宜通过敞口或密闭贮存设施进行后续处理,贮存容积不小于沼液日产生量(立方米/天)×贮存周期(天),贮存周期不得低于当地农作物生产用肥最大间隔期,推荐贮存周期最少在60天,确保充分发酵腐熟,处理后蛔虫卵、粪大肠杆菌、镉、汞、砷、铅、铬、铊和缩二脲等物质应达到《肥料中有毒有害物质的限量要求》。

沼气工程产生的沼渣还田利用或基质化利用的,宜通过堆肥方式进行后续处理。堆肥设施发酵容积不小于(沼渣日产生量+辅料添加量)(立方米/天)×发酵周期(天),确保充分发酵腐熟,处理后蛔虫卵、粪大肠杆菌、镉、汞、砷、铅、铬、铊和缩二脲等物质应达到《肥料中有毒有害物质的限量要求》。

利用沼气发电或提纯生物天然气的,根据需要配套沼气发电和沼气提纯等设施设备。

6.5.2 推进规模养殖场标准化建设

畜禽养殖场环境质量及卫生控制应符合 NY/T1167 的有关要求。畜禽养殖业污染防治应从源头控制,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,新建养殖场实行雨污分离。支持规模养殖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。

实施粪污处理基础设施标准化改造,改进节水设备,控制用水量,压减污水产生量,控制畜禽养殖污水产生排放量。按照“一控两分三防两配套一基本一除味”(简称“123211”)建设标准,对全区畜禽养殖场全面推行粪污处理基础设施标准化、绿色化改造。“一控”即改进节水设备,控制用水量,压减污水产生量;“两分”即改造建设雨污分流、暗沟布设的污水收集输送系统,实现雨污分离。改变水冲粪、水泡粪等传统落后的湿法清粪工艺,推行先进的干法清粪工艺,实现干湿分离;“三防”即配套设施符合防渗、防雨、防溢流的要求;“两配套”即养殖场配套建设储粪场和污水储存池;“一基本”即粪污基本实现无害化处理、资源化利用;“一除味”是采取综合措施去除养殖异味。

对于粪污处理设施与养殖规模不配套的养殖场,要求养殖场优先扩大粪污处理设施处理能力,否则必须限制养殖规模,不得超规模养殖;对于粪污处理利用设施破损老化不能正常使用的,要求限期进行整改,到期达

不到整改要求的必须予以关停；对于粪污处理利用设施完好，但由于运行成本高而停用的养殖场，一方面由政府引导学习先进地区的处理经验，鼓励选择适合本地区实际情况同时运行成本相对较低的粪污处理工艺和装置。

规模养殖场应根据土地承载能力确定养殖规模，根据实际建设相应的雨污分流设施、粪便污水贮存设施，粪污厌氧发酵和堆沤、有机肥加工、制取沼气沼渣沼液分离和输送、病死畜禽处理等综合利用和无害化处理设施。同时，为解决冬季等种植业粪肥难以利用的时期，粪肥无处可去的难题，要求养殖场必须配套建设相应的粪肥暂存设施，确保粪肥的资源化利用无空窗期。

6.5.3 完善规模以下养殖户粪污防治措施

养殖专业户：可参照“123211”畜禽粪污资源化利用工程建设要求，从措施合理性和经济适用性的角度出发，开展必要的节水、雨污分流、干湿分离、粪污贮存、处理和利用设施建设，鼓励通过沼气能源利用和种养结合实现畜禽粪污资源化利用，从而避免粪污散落、污水横流、臭气熏天等影响周边环境和群众生产生活。定期检查维修畜禽粪污收集处理设施设备，确保正常运行。

养殖散养户：结合养殖条件，参照规模养殖场标准配套建设畜禽粪污处理设施，饲养畜禽产生粪污做到全量、及时收集或转运，进行无害化处理和资源化利用，避免臭气、污水污染周边环境和群众生产生活。

基于梅江区养殖分布在城北、长沙、西阳相对集中，可以镇、村作为试点，建立完善以镇、村为区域单元的畜禽粪污收集、运输、处置体系，在养殖基地集中区域建设粪污处理中心，切实做好辖区内中小畜禽养殖场户粪污处置工作，推进散养畜禽粪污分户收集、集中处理利用。

6.5.4 促进病死畜禽无害化处理设施建设

提高病死畜禽无害化资源化水平。加强对病死畜禽无害化、资源化处理技术、工艺、设备的科研攻关；处理设施优先选用化制、发酵等工艺技术，在实现无害化处理的同时提高处理产物的利用价值，推动病死畜禽处理产物实现资源化利用。

按照“属地管理、企业主体、统一收集、集中处理、配套联动、综合治理”的思路，完善规范覆盖饲养、屠宰、经营、运输各环节的病死畜禽无害化回收处理体系，结合实际制定出台对病死牛、羊和家禽的无害化处理补贴政策，推进畜禽保险与无害化处理联动，提高病死畜禽无害化处理率。

6.6 建立健全台账管理制度

6.6.1 制定粪污资源化利用台账核查机制

构建并完善畜禽养殖污染台账核查机制，完善街道（镇）、村线下网格化巡查制度，杜绝养殖场发生偷排、漏排现象。积极落实养殖污染监管制度，编制畜禽粪污资源化利用模式名录，制定畜禽规模养殖场废弃物治理清单，按照“一场一策、限期完成、验收销账”的方式严格监管。对规模化养殖场养殖种类和规模、废弃物产生、综合利用及污染物排放等情况予以登记备案，实行动态管理，及时掌握养殖场污染防治和综合利用设施配备及运行情况、配套政策措施落实情况等，对畜禽养殖业发展实行动态管理，实现部门资源和信息共享。

6.6.2 加强宣传服务，逐步推进粪肥利用台账制度实施

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账。

6.6.3 落实责任，做好台账记录

根据《关于加强畜禽粪污资源化利用计划和台账管理的通知》（农办牧〔2021〕46号）要求，生态环境部门、农业农村部门要按照《畜禽规模养殖污染防治条例》第二十二条的规定，督促指导规模养殖场制定年度畜禽粪污资源化利用计划，内容包括养殖品种、规模以及畜禽养殖废弃物的产生、排放和综合利用等情况，于每年1月底前报区生态环境部门备案，同时抄送农业农村部门。农业农村部门要指导畜禽规模养殖场将畜禽粪污资源化利用情况作为养殖档案的重要内容，建立畜禽粪污资源化利用台账，及时准确记录有关信息，确保畜禽粪污去向可追溯。

6.7 强化环境监管

6.7.1 构建社会共治体系

落实养殖场（户）主体责任。养殖场（户）应当切实履行粪污利用和污染防治主体责任，采取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。组织开展技术交流、人员培训等活动，将相关法律法规和畜禽废弃物资源化利用技术纳入相关农业技术或养殖技能培训，提高养殖从业人员的污染防治水平和环保意识。

推进污染防治全民行动。充分利用各类传播平台，开展多种形式的畜禽养殖污染防治宣传教育，引导畜禽养殖主体自觉履行环境保护责任。规范畜禽养殖行为，提高广大养殖户和人民群众的责任意识，形成群防群治的良好氛围。拓宽监督渠道，畅通来电、来信、来访、微博、微信、网络等举报通道。

6.7.2 加强环保执法监管

把好新建项目环境准入关。新（改、扩）建规模畜禽养殖场，严格按照《建设项目环境影响评价分类管理名录》的要求，依法进行环境影响评价，实行环评报告书审批（报备）或环评登记表管理。环评内容要基于已审批的规划环评提出的要求，以无害化和环境安全为目标，促进废弃物资源化利用，要根据区域内环境敏感问题、环境质量改善要求、畜禽养殖特点、环境承载能力及周边需肥情况，重点论证项目的环境影响和污染防治措施的可操作性、有效性，明确应采取的环保措施，严格控制污染物排放。

开展建设项目环境影响评价监督检查。加强建设项目环境影响评价事中事后监管，生态环境部门要督促建设单位落实环保“三同时”制度，如实主动公开建设项目环境信息，加强对现有规模畜禽养殖场的检查，对未进行环境影响评价的依法予以查处。

依法核发排污许可证。设有污水排放口的规模畜禽养殖场应按规定申领排污许可证，不得无证排污和不按证排污。生态环境部门应依据排污许可证对排污单位排放污染物行为进行监督执法，检查许可事项落实情况，审核排污单位台账记录和排污许可证执行报告、检查污染防治设施运行、自行监测、信息公开等排污许可证管理要求的执行情况。

强化日常环境监管。深化落实畜禽规模养殖场排污许可制度，将规模养殖场纳入日常执法监管范围，实施属地监管，各镇街联合农业农村部门、生态环境部门对畜禽粪污资源化利用计划、台账和排污许可证执行报告进行抽查。严格畜禽养殖环境监管和畜禽粪污还田利用全过程监管，以规模养殖场为重点，推广应用视频监控系统建设，实时监管畜禽粪污收集处理过程；强化粪污资源化利用，以及病死畜禽尸体等废弃物处置的监管。对

畜禽养殖禁养区、重要饮用水水源地等环境敏感区域，定期开展专项执法检查。

健全日常监管机制。生态环境、农业农村部门共享畜禽养殖及日常管理的相关数据和信息；加强与自然资源、林业、住建等部门联动。农业农村部门定期将备案的畜禽养殖场养殖品种、规模以及养殖废弃物的产生、排放和综合利用等情况，及时通报同级生态环境部门备案。生态环境部门向同级农业农村部门开放备案系统网站权限，定期通报规模化畜禽养殖场环评及备案办理情况。开展粪污处理设施装备配套、环境管理情况等方面督导检查，加强畜禽养殖污染防治执法监管。

加强队伍和能力建设。加强环境监管队伍专业化建设，开展畜禽养殖污染防治监管执法培训，完善执法、取证、采样等专业化监管设备，提高执法和装备配备水平。加强基层生态环境执法队伍建设，建立乡镇专职人员制度，推动生态环境监管执法重心下移、力量下沉、保障下倾，落实乡镇基层生态环境保护职责，提升基层监管执法能力。加强监管队伍的交流，相互借鉴有效的监管方法。提升畜禽养殖环境监测能力，夯实环境监管基础，增加专业技术人员和专用仪器设备，全面提高畜禽养殖业环境监测工作水平。

6.7.3 加强环境风险防控

鼓励畜禽规模养殖场编制突发环境事件应急预案，组织对完成整改要求的畜禽养殖场户进行现场核查，检查畜禽粪污处理设施装备配套情况并定期向社会公布核查结果。对超过整改时限，畜禽粪污处理设施装备仍不合格的畜禽养殖场户，依法责令停止生产或使用。

构建重大疫情突发事件应对体系，筹划建设集中式病死畜禽尸体无害

化处置中心，防范重大疫情环境风险。

探索建立畜禽粪肥消纳土地的定期跟踪监测机制，对长期粪肥施用土地的营养元素（氮、磷）、土壤有机质、重金属（砷、铜、锌）、新型污染物（PPCPs 等）及卫生学指标（粪大肠菌群、蛔虫卵、钩虫卵等）进行定期监测，及时掌握粪污养分和有害物质含量，防范还田风险。综合规模养殖场的养殖规模、粪污利用方式和去向、与受纳水体的空间位置关系及受纳水体水质要求等因素，开展畜禽养殖场摸排工作，建立规模畜禽养殖场环境风险管控清单，防范环境风险。

7 重点工程

围绕梅江区畜禽养殖污染防治的主要目标和重要任务，结合国家和省委、省政府、梅州市政府等相关规划，本规划确定实施以下四大重点工程。

7.1 畜禽养殖空间优化

1、修订完善畜禽养殖区划分方案

现行的《梅州市梅江区畜禽养殖区划分方案》于2020年2月27日印发，结合《畜禽养殖禁养区划定技术指南》要求划分方案有效期为5年。由于《梅州市国土空间总体规划（2021-2035年）》《梅江区2023年部分乡镇饮用水水源保护区划分（调整）方案》《梅州市自然保护地规划》等相关文件的更新，需要启动畜禽养殖禁养区划分方案修订工作。

按照《中华人民共和国畜牧法》《畜禽规模养殖污染防治条例》《中华人民共和国水污染防治法》《畜禽养殖禁养区划定技术指南》等法律法规要求，结合最新饮用水源保护区、“三区三线”划定成果，进一步修订细化梅江区畜禽养殖区划定方案，更新关于梅江区禁养区、适养区管理规定，补充对禁养区范围内的养殖散养户的管控要求。各镇（街）要加强对畜禽散养户的监管，做好散养户的登记建档工作，指导散养户按照规定达到基本的污染防治要求，不得将粪污随意堆放和排放，同时做好防渗漏、防溢流措施，严禁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。同时各镇（街）要加强对畜禽养殖散养户的动态定期开展摸查登记，加强对散养户养殖密集区综合整治，保障农村干净、整洁、平安、有序。

2、非禁养区内养殖场（户）督导帮扶工程

根据农业农村局统计数据，梅江区规模以下养殖户数量较多，普遍存

在环保意识较差、环保手续不全面、污染治理设施管理不到位等问题，导致养殖污染对农村居住环境产生较大影响。

近期重点实施非禁养区内养殖场（户）督导帮扶工程。由区生态环境部门牵头，邀请相关环保、农业、防疫等行业专家，农业部门及各镇街人民政府、村居委配合，组建帮扶工作组，分批次分片区对非禁养区内养殖场（户）开展现场督导帮扶检查。采取“执法+普法”以及技术培训相结合的方式，重点围绕畜禽养殖场选址、环评及排污许可制度执行、污染治理设施规范建设等进行检查，及时梳理存在的生态环境问题，要求各养殖户立行立改，限时整改，提高养殖户的环保主体责任意识。同时对养殖户开展粪污规范化处置、动物疫病预防、绿色种养等技术指导及培训，“送政策、送技术、送服务”到户，实施“有温度”的帮扶，帮助解决污染治理难题，提升养殖场（户）生态环境管理水平。

表 7-1 畜禽养殖空间优化工程信息表

序号	项目名称	建设内容与规模	投资额	完成时限
1	畜禽养殖区划分方案修订	更新关于梅江区禁养区、适养区管理规定，补充对禁养区范围内的养殖散养户的管控要求	50 万元	2024 -2025 年
2	非禁养区内养殖场（户）督导帮扶工程	组建帮扶工作组，分批次分片区对非禁养区内养殖场（户）开展现场督导帮扶检查。采取“执法+普法”以及技术培训相结合的方式，指导养殖户完善环保手续、污染治理设施建设等，提高养殖户的环保主体责任意识及环保管理水平	65 万元	2025 年

7.2 畜禽养殖场（户）粪污处理利用设施提升

由于存在部分养殖场（户）粪污处置设施运管措施落实不到位，运行效果差等问题，导致出现粪污外溢、外渗等现象，形成农业面源污染风险。根据实际情况，针对全区养殖场（户）因户施策、因地制宜选择粪污处理

模式，按“填平补齐”的原则确定每个养殖场（户）建设内容，重点从源头减量、过程控制到末端处理等环节，配套完善粪污收集、贮存、处理、利用、雨污分流等设施，建设粪便堆积发酵场、沼气发酵池、污水收集处理池等。全区养殖场（户）中未建设配套畜禽养殖粪污治理设施的按照相关要求填平找齐。

1、畜禽粪污隐患排查工作

全面开展畜禽粪污隐患排查，建立问题整改提升清单。各镇街对本辖区内养殖场（户）粪污处理设施配套情况实行全面摸排，详细掌握辖区内养殖场（户）粪污处理设施配套情况，对未配套粪污处理设施和已配套粪污处理设施但不规范、不达标、未正常运行的养殖场（户）列出详细清单。各镇（街）根据本辖区实际情况建设工作计划，针对养殖场（户）建设的污染防治设施不符合要求的，引导进行升级改造，对未建设污染防治设施的养殖户鼓励引导建设符合标准规范要求的设施设备，指导督促养殖场（户）建设与养殖规模相匹配的粪污处置设施装备。

2、规模化养殖场粪污资源化利用强化工程

提升规模化养殖场标准化生产水平，开展粪污处理配套设施改造升级，提升养殖标准化水平的配套设施建设，实施和推进规模化养殖场资源化利用设施建设改造工程。推动畜禽规模养殖场配套和完善精准饲喂、自动饮水、电子识别、状态监测、疫病防控等设备及控制系统，实现高效节约养殖，完善智能环境控制设备，应用环境自动监测、自动通风、清洗消毒、无害化处理、除臭、降温、湿度调节设备以及智能控制系统，实现圈舍环境自动调节。

3、规模以下养殖户粪污处理设施提档升级工程

各镇（街道）加强对畜禽养殖污染防治工作的宣传教育，积极开展畜禽养殖污染防治技术帮扶工作，增强畜禽养殖从业人员环境保护意识，提高养殖户主动参与污染防治的自觉性和主动性。对存在雨污分流系统不完善、粪污池遮挡不严、贮存池（污水池）“三防”不到位、粪污处理设施能力与养殖规模不匹配等问题的养殖户，需要指导及时进行升级改造环保设施及设备，确保粪污处理设施设备齐全，正常运行。对未完成畜禽粪污处理设施装备配建的养殖专业户，按照《畜禽养殖场（户）粪污处理设施建设技术指南》要求，鼓励支持建设符合标准规范要求的设施设备。

表 7-2 畜禽养殖场（户）粪污处理利用设施提升工程信息表

序号	项目名称	建设内容与规模	投资额	完成时限
1	畜禽粪污隐患排查工作	全面开展畜禽粪污隐患排查，建立问题整改提升清单，组织实施畜禽养殖场（户）粪污处理利用设施提升建设工程	50 万元	2024-2025 年
2	规模化养殖场粪污资源化利用强化工程	提升规模化养殖场标准化生产水平，实施和推进规模化养殖场资源化利用设施建设改造工程	100 万元	2025-2028 年
3	规模以下养殖户粪污处理设施提档升级工程	加强对畜禽养殖污染防治工作的宣传教育，开展畜禽养殖污染防治技术帮扶工作	100 万元	2025-2028 年

7.3 畜禽粪污转运及集中处理设施建设

由于梅江区内未建设粪污集中处理中心和粪污收集点等公共基础设施，部分养殖专业户及相当数量的农村散户的粪污资源化利用设施建设不健全，种养结合存在困难，容易造成农业污染问题。因此，需要在全区种植和养殖密集区探索建立“畜禽粪污收集-运输-储存-处理-加工-施用到田”全链条粪肥还田机制，培育壮大一批专业化服务主体，形成可复制可推广的养殖场、服务组织、种植主体三方有机衔接的绿色循环农业发展模式。

1、粪污集中收运中心

在养殖基地集中区域建设粪污处理中心。以镇、村作为试点，建立完

善以镇、村为区域单元的畜禽粪污收集、运输、处置体系，切实做好辖区内中小畜禽养殖场户粪污处置工作，推进散养畜禽粪污分户收集、集中处理利用。

2、种养结合示范基地

响应《梅州市农业农村现代化“十四五”规划》，以镇、村作为试点，按照“畜—沼—果（林、菜、稻、鱼等）”的生态畜牧业模式，打造种养结合、生态循环农业示范消纳基地，示范带动全区种养循环机制构建。

表 7-3 畜禽粪污转运及集中处理设施建设工程信息表

序号	项目名称	建设内容与规模	投资额	完成时限
1	粪污集中收运中心	以镇、村作为试点，建立完善以镇、村为区域单元的畜禽粪污收集、运输、处置体系	100 万元	2024-2028 年
2	种养结合示范基地	以镇、村作为试点，打造种养结合、生态循环农业示范消纳基地	100 万元	2024-2028 年

7.4 监管体系建设

目前梅江区规模以下畜禽养殖户数量较多，备案管理未能做到全覆盖，存在监管风险。为提升梅江区畜禽养殖污染防治环境监管水平，提高畜禽粪污检测、环境监测能力，需要构建梅江区畜禽污染防治信息化管理平台建设工程。

（1）设立或指定部门，完成畜禽污染防治信息化管理系统总体设计架构，具体负责畜禽养殖污染防治监管体系的建设与运行。

（2）建立区、镇、村 3 级监管队伍，配合生态环境监管部门，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环境质量监测，构建畜禽污染防治监测信息管理系统基础信息采集单元并实现基础信息的简单处理。

(3) 对全区畜禽养殖场(户)养殖情况重新摸底排查,建立监督对象底册,动态更新养殖场(户)设计存栏量、设计年出栏量、当前存栏量、粪污资源化利用情况等养殖数据,每月定期开展对畜禽养殖场(户)的检查,发现问题立即整改。按照《广东省农业农村厅种畜禽生产经营许可证发放和畜禽养殖备案办法》文件要求,做好全区畜禽养殖场(户)备案工作,完善直联直报系统备案程序,实现全区畜禽养殖场、专业户100%备案。

表 7-4 畜禽养殖污染防治监管体系建设工程信息表

序号	项目名称	建设内容与规模	投资额	完成时限
1	畜禽污染防治监管平台	完成整体框架开发,基本建立支持村、镇、区级三级平台的部署应用和管理平台。	150 万元	2024 年

8 工程投资估算与资金筹措

8.1 工程投资估算

梅江区畜禽养殖污染防治重点工程包括畜禽养殖空间优化工程、畜禽养殖场（户）粪污处理利用设施提升工程、畜禽粪污转运及集中处理设施建设工程、田间配套粪污设施建设工程、监管体系建设工程等五大重点工程。各养殖场整治、改造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，并参照市场价格和类似项目实际情况确定估算指标，详细情况如下所示：

表 8.1-1 重点工程投资估算

序号	项目名称		相关单位	投资预算 (万元)
1	畜禽养殖空间优化工程	畜禽养殖区划分方案修订完善	梅江区政府、各镇街政府、梅州市生态环境局梅江分局、农业农村局等	50
3		非禁养区内养殖场（户）督导帮扶工程		65
4	畜禽养殖场（户）粪污处理利用设施提升工程	畜禽粪污隐患排查工作	梅江区政府、各镇街政府、项目承担企业、农业农村局等	50
5		规模化养殖场粪污资源化利用强化工程		100
6		规模以下养殖户粪污处理设施提档升级工程		100
7	畜禽粪污转运及集中处理设施建设工程	粪污集中收运中心	梅江区政府、各镇街政府、项目承担企业、农业农村局等	100
8		种养结合示范基地		100
9	监管体系建设工程	畜禽污染防治监管平台	梅江区政府、各镇街政府、梅州市生态环境局梅江分局、农业农村局等	150
合计				715

8.2 资金筹措

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。

各养殖场搬迁、改造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，并参照市场价格和项目实际情况确定估算指标。为保证项目建设的顺利实施，优化各种资金的利用，根据主管部门对项目要求的开发顺序和时序要求，和项目自身的实际情况安排项目建设进度计划。

1、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。

2、各级财政资金投入。广东省、梅州市和梅江区等地方财政资金投入，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。

3、社会资本及企业自行投入。政府围绕标准化规模养殖、粪污资源化利用、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。鼓励并支持养殖相关企业利用金融支持政策和绿色信贷、绿色债券筹措资金，降低运营成本。

8.3 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。

9 效益分析

9.1 经济效益

通过严格畜禽环境准入，完善粪污处理和利用设施，推行清洁生产，能有效推动全区畜禽养殖场标准化、规模化建设，引导养殖业转型升级，增强可持续发展能力。全面推进畜禽粪污资源化利用，扩宽粪污资源化利用途径，促进养殖业产业链有效延伸，扩宽创收渠道，提升产业综合效益，增加地方财政收入，带动农民致富。推动养殖业绿色发展，发展生态养殖技术，将推进种养循环、农牧结合，使养殖业和种植业废弃物得到有效利用，降低种养业生产成本，有利于增强农业产业竞争力。

9.2 环境效益

规划各项重点工程的实施，能够提升梅江区粪污资源化利用水平，促进畜禽养殖产生的氮、磷等物质转化及吸收利用，达到控制面源污染的目的，有效减少营养物质进入水体总量，改善区域水环境质量。

规划实施能够推进畜禽养殖污染物总量减排。通过实施规模化养殖场（小区）粪污综合利用和污染治理设施建设，提升畜禽养殖粪污达标排放水平，降低污染物排放量，进而改善梅江区空气、水、土壤环境质量，降低区域环境质量缓解压力。

规划实施能够改善区域和农村生态环境质量，助力“百千万工程”推进。通过合理布局畜禽粪污综合利用和畜禽养殖污染防治项目，推进养殖密集区的养殖户入区入园经营或污染物（沼液）第三方运输，发挥废弃物统一收集、集中处理的环境成效，能够在重点流域水污染防治和区域农业面源污染防治方面发挥重要作用，促进农村村容村貌得到全面改善，有助于实现农村高质量发展的目标。

9.3 社会效益

通过政府购买畜禽养殖污染防治服务,将有效解决畜禽养殖污染防治服务相关人员的就业问题;养殖粪污定期收集和集中处理,将有效提升地区生态环境污染协调控制能力,减少畜禽养殖对周边居民生产生活带来的影响,极大改善各养殖场与周边群众的关系,促进社会和谐;各养殖场区环境的改善,将进一步减少细菌、病原菌、蚊蝇等的生存场所和消毒杀菌及抗生素等药物的投入,提升肉类品质;此外,在沼液沼渣有机肥农田循环利用领域,可为周边养殖业、种植业等提供种养结合循环农业相关的宣传展示、技术培训等,示范带动效应强。

10 保障措施

10.1 制度保障措施

采取示范奖励等措施，扶持规模化、标准化畜禽养殖场，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防治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，自愿与环境保护主管部门签订进一步削减污染物排放量协议的，应按照国家有关规定给予奖励。

10.2 管理保障措施

10.2.1 强化组织领导

加强对全区畜禽养殖污染防治工作的统一领导，由区政府牵头统筹协调、部署安排畜禽养殖污染防治相关工作，督促、评估规划相关内容的推进落实情况，解决规划推进过程中遇到的重大问题，并按照国家、省、市相关政策的最新要求等，及时调整规划目标与任务。

强化部门沟通协助机制。梅江区农业农村局主要负责畜禽养殖粪污处理利用的指导和服务以及畜禽养殖过程的监督管理；梅州市生态环境局梅江分局主要负责畜禽养殖污染防治的统一监督管理，会同有关部门加强信息共享、定期会商、督导检查；其他部门按照《畜禽规模养殖污染防治条例》等相关法规要求各司其职，负责畜禽养殖污染防治相关工作。各镇（街）按照职责做好畜禽养殖污染防治工作，负责对本行政区域内畜禽养殖污染治理设施建设与运行情况进行监督管理，协助有关部门做好本镇（街）的畜禽养殖污染防治工作。建立畜禽养殖污染防治工作的定期会商制度，通过多部门联合监管、专项监督和日常性监督等多种监管方式，加大畜禽养殖污染监督管理。

10.2.2 加强对畜禽养殖业的环境监管

对于现有规模化畜禽养殖场，清理好禁养区、规范好非禁养区。在操作中做到有章可循、有法可依、依法行政，从而加强对畜禽养殖业的环境监管，对违反国家法律和有关规定的行为进行严肃查处。各镇畜牧行政主管部门在制定本辖区畜禽养殖业发展规划时应将畜禽养殖污染防治作为一项重要内容，做好肉食品市场准入和无公害养殖生产产品的认证工作，确保梅江区畜禽养殖污染防治工作落到实处。

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

加大对畜禽污染防治的监管力度。引导各村通过村规民约来规范养殖区域、排泄物处理，利用村规民约的方式对畜禽养殖，加以约束和规范。政府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。畜禽污染防治工作作为乡村振兴建设的一项重要工作来抓，并将这项工作治理的成效，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。

10.2.3 分解落实畜禽养殖污染防治工作目标

各镇（街道）制定畜禽养殖污染防治突发事件应急处置预案和污染治理、防治工作的相关制度，积极预防和妥善处理畜禽养殖领域突发事件。将畜禽养殖污染防治工作目标分解落实到目标责任制考核内容中去，在年终机关绩效考评工作目标中把规划工作完成情况作为重要的考核内容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，切实保障畜禽养殖污染防治工作目标的实现。

10.3 技术保障措施

10.3.1 探索本土化畜禽养殖污染综合防治措施

因地制宜，充分利用资源，依靠科学技术，发展循环经济，实现产业与环境协调发展。

（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。

（2）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，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，鼓励农村沼气池建设，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。

10.3.2 开展示范工程建设，树立样板，稳步推广

为畜禽养殖场提供污染防治的技术支持，积极引导符合条件的企业申报各级专项资金项目，加强污染防治工作。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，不断提高梅江区畜禽养殖业污染综合防治水平。

10.4 社会保障措施

畜禽养殖业污染防治工作需要区政府统一领导下，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、各负其责。各级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；各级生态环保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，各级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、污染防治计划,提供技术指导服务,要根据梅江区发展总体要求,依法实施畜禽养殖业规划选址,各级卫生、农林水、自然资源、人社、市场监管和城管执法部门应根据各自职责,协同环保和畜牧行政主管部门实施本规划。

在区政府统一领导下,区农业农村、生态环境、自然资源、规划、水利、公安、财政、信访及有关乡镇和部门要协调统一、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。

11 《规划》附表、附图

- 附件 1 畜禽粪污处理与资源化利用设施配套建议
- 附表 1 2024 年梅江区规模化养殖场统计信息汇总清单
- 附表 2 2024 年梅江区养殖专业户统计信息汇总清单
- 附表 3 2022 年梅江区国土空间利用状况
- 附图 1 梅江区行政区划图
- 附图 2 梅江区水系图
- 附图 3 梅州市水功能区划图
- 附图 4 梅江区畜禽规模养殖场分布图
- 附图 5 梅江区畜禽禁养区分布图
- 附图 6 梅江区国土空间用地现状图

附件 1 畜禽粪污处理与资源化利用设施配套建议

按照《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）要求，畜禽粪污的处理应根据排放去向或利用方式的不同执行相应的标准规范。对配套土地充足的养殖场户，粪污经无害化处理后还田利用具体要求及限量应符合《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T 36195）和《畜禽粪便还田技术规范》（GB/T 25246），配套土地面积应达到《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》要求的最小面积。对配套土地不足的养殖场户，粪污经处理后向环境排放的，应符合《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB 18596）、广东省地方标准《畜禽养殖业污染物排放标准》（DB44/613）和其他有关排放标准。用于农田灌溉的，应符合《农田灌溉水质标准》（GB5084）。

2022年6月，农业农村部、生态环境部联合印发了《畜禽养殖场（户）粪污处理设施建设技术指南》（农办牧〔2022〕19号），用于指导畜禽养殖场（户）科学建设粪污资源化利用设施建设。该《指南》第5节中对畜禽粪污暂存设施、粪污贮存发酵设施、沼气发酵设施设置的容积设计要求如下：

1、畜禽粪污暂存设施

液体粪污暂存池容积 \geq 单位畜禽液体粪污日产生量($m^3/d \cdot$ 头、只、羽) \times 暂存周期(d) \times 设计存栏量(头、只、羽)

固体粪污暂存场容积 \geq 单位畜禽固体粪污日产生量($m^3/d \cdot$ 头、只、羽) \times 暂存周期(d) \times 设计存栏量(头、只、羽)

暂存周期按转运处理最大时间间隔确定。

2、液体粪污贮存发酵设施

(1)敞口贮存设施容积 \geq 单位畜禽液体粪污日产生量($m^3/d \cdot$ 头、只、羽) \times 贮存周期(d) \times 设计存栏量(头、只、羽)；

贮存周期依据当地气候条件与农林作物生产用肥最大间隔期确定，推荐贮存周期最少在180天以上。

(2)密闭贮存设施容积 \geq 单位畜禽液体粪污日产生量($m^3/d \cdot$ 头、只、羽) \times 贮存周期(d) \times 设计存栏量(头、只、羽)；

贮存周期依据当地气候条件与农林作物生产用肥最大间隔期确定，推荐贮存周期最少在90天以上。

(3)畜禽养殖场(户)采用异位发酵床工艺处理液体粪污的，适用于生猪、家禽全量粪污的处理，发酵床建设容积一般不小于0.2(生猪)、0.0033(肉鸡)、0.0067(蛋鸡)或

0.013(鸭)(立方米/头、羽)×设计存栏量(头、羽), 并配套供氧、除臭和翻抛等设施设备。

2、固体粪污发酵设施

堆(沤)肥设施发酵容积 \geq 单位畜禽固体粪污日产生量(m^3/d ·头、只、羽)×发酵周期(d)×设计存栏量(头、只、羽)

3、沼气发酵设施

沼液贮存容积 \geq 沼液日产生量(m^3/d)×贮存周期(d), 贮存周期不得低于当地农作物生产用肥最大间隔期, 推荐贮存周期最少在 60 天以上。

沼渣堆肥设施发酵容积 \geq (沼渣日产生量+辅料添加量)(m^3/d)×发酵周期(d)

参考《畜禽养殖场(户)粪污处理设施建设技术指南》(农办牧〔2022〕19号)和《广东省畜禽粪污处理与资源化利用技术指南(试行)》(粤农农〔2018〕91号)畜禽粪污处理与资源化利用设施配套要求, 给出干清粪方式下不同养殖品种相应设施设置建议值, 见表1与表2。

表 1 畜禽粪污处理与资源化利用配套设施规格建议表^① 单位：m³/头（只）

畜禽品种	清粪方式	液体粪污暂存池容积 ^②	固体粪污暂存场容积 ^②	液体粪污贮存发酵 ^③			固体粪污发酵	沼气发酵
				敞口贮存（好氧）	密闭贮存（厌氧）	异位发酵床	堆(沤)肥设施	沼液贮存容积 ^④
生猪	干清粪	0.255	0.045	1.53	0.765	0.2	0.0015×发酵周期(d)	0.6
奶牛	干清粪	0.9	0.75	5.4	2.7	/	0.025×发酵周期(d)	1.5
肉牛	干清粪	0.3	0.45	1.8	0.9	/	0.015×发酵周期(d)	6
鸡	干清粪	0.0024	0.0036	0.0144	0.0072	0.0033(肉鸡)/ 0.0067(肉鸡)	0.00012×发酵周期(d)	/
鸭	干清粪	0.0045	0.0105	0.027	0.0135	0.013	0.00035×发酵周期(d)	/
羊	干清粪	0.009	0.03	0.054	0.027	/	0.001×发酵周期(d)	/

注：①本表主要参考《畜禽养殖场（户）粪污处理设施建设技术指南》（农办牧〔2022〕19号）中第5节“建设内容”对畜禽粪污暂存设施、粪污贮存发酵设施、沼气发酵设施等容积设计的最小要求以及附件1的单位畜禽粪污日产生量参考值进行核算。

②参考省广东农业农村厅与省生态环境厅共同编制的《广东省畜禽粪污处理与资源化利用技术指南（试行）》（粤农农〔2018〕91号）第7.2.1条“畜禽粪污的贮存应配备防渗漏防雨防腐蚀措施，贮存池的总有效容积一般不得小于30天贮存期的排放总量”以及《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）第6.1.2.3条“贮存池的总有效容积应根据贮存期确定。种养结合的养殖场，贮存池的贮存期不得低于当地农作物生产用肥的最大间隔时间和冬季封冻期或雨季最长降雨期，一般不得小于30d的排放总量”，畜禽粪污暂存设施的暂存周期按不少于30天计。

③液体粪污敞口贮存、密闭贮存的周期分别按《畜禽养殖场（户）粪污处理设施建设技术指南》（农办牧〔2022〕19号）不低于180天、90天计算。

④沼液贮存池容积参考《广东省畜禽粪污处理与资源化利用技术指南（试行）》（粤农农〔2018〕91号）附件4畜禽养殖粪污处理与资源化利用设施配套表的推荐值。

表 2 不同规模生猪养殖场粪污资源化利用设施配套建议表^①

养殖规模 (存栏,头)	配套设施要求 ^②	配套贮存设施体积参数表 (m ³)				
		粪便堆放场	液体粪污贮存发酵			沼液贮存池
			敞口贮存 (好氧)	密闭贮存 (厌氧)	异位发酵床	
25-249	要求建设粪便堆放场及液体 (尿液等) 贮存池	1.125-11.25	38.25-382.5	19.125-191.25	5-50	15-150
250-999	要求建设粪便堆放场、厌氧池及沼液贮存池	11.25-45	/	191.25-765	50-200	15-600
1000-2499		45-112.5	/	765-1912.5	200-500	600-1500
2500-4999		112.5-225	/	1912.5-3825	500-1000	1500-3000
≥5000		≥225	/	≥3825	≥1000	≥3000

注：①本表以生猪为例，其他品种养殖场资源化利用配套设施的体积可参照表 1 计算；

②配套设施要求参考《广东省畜禽粪污处理与资源化利用技术指南（试行）》（粤农农〔2018〕91号）附件 4 的总体要求；

③本表不含采用堆肥发酵模式的畜禽养殖场，采用堆肥发酵模式的畜禽养殖场资源化利用配套设施可参照表 1 计算；

④畜禽养殖场不具备消纳条件或消纳土地不足的，需根据消纳土地情况配套好氧池等设施。

附表 12024 年梅江区规模化养殖场统计信息汇总清单

序号	养殖场名称	乡镇	场址	畜禽品种	设计存栏 (头、只)	设计出栏 (头、只)	当前存栏 (头、只)	是否配建 粪污处理 设施	粪污处理 设施是否 正常运行	是否建立 粪污利用 台账	备注
1	梅州市运兴实业有限公司 丽园农场	城北镇	塔下村一组	猪	3500	5833	833	是	是	是	/
2	梅州市梅江区铭丰养殖场	城北镇	塔下村十组	猪	1000	1667	312	是	是	是	/
3	梅州市凯兴现代农业发展 有限公司	城北镇	扎上 12 组	猪	6500	10833	3200	是	是	是	/
4	梅江区源兴种养场	城北镇	玉西村西一 村民小组	猪	2900	4833	625	是	是	是	/
5	梅州市客佳种养有限公司	城北镇	玉西村礞二 村民小组	猪	2000	3333	884	是	是	是	/
6	梅州市恒盛种养农民专业 合作社	城北镇	三村村中坑	猪	422	703	422	是	是	是	/
7	梅州金晓兴牧生态农业有 限公司	城北镇	三村村楼背	猪	913	1522	913	是	是	是	/
8	梅州市梅江区益大家现代 农业发展有限公司	城北镇	玉水村大 发凹	猪	800	1333	212	是	是	是	/
9	梅州市炫丰农业有限公司	城北镇	玉水村黄沙 坑	牛	150	250	22	是	是	是	/
10	梅州市丰和畜牧养殖有限 公司	城北镇	塔下村三组	猪	500	833	155	是	是	是	/
11	梅州市展力现代农业发展 有限公司	城北镇	塔下村七组	猪	330	550	296	是	是	是	/
12	梅州市梅江区华畅养殖场	城北镇	三村村上园	猪	400	667	160	是	是	是	/
13	梅州市众康生态康业发展	西阳镇	嶂下村茅凹	猪	2500	4167	2000	是	是	是	/

序号	养殖场名称	乡镇	场址	畜禽品种	设计存栏 (头、只)	设计出栏 (头、只)	当前存栏 (头、只)	是否配建 粪污处理 设施	粪污处理 设施是否 正常运行	是否建立 粪污利用 台账	备注
	有限公司		坊								
14	梅州市梅江区王明坑农场	西阳镇	塘青村王明坑	猪	1300	2167	760	是	是	是	/
15	梅州蓝青生态农业发展有限公司	西阳镇	北联村榕树坑	猪	1500	2500	350	是	是	是	/
16	广东新俊现代农业发展有限公司	长沙镇	长沙镇长沙村梁岗	猪	10000	20000	2500	是	是	是	/
17	梅州祥增养殖发展有限公司	长沙镇	长沙镇澄滩村滩六	猪	2600	4333	2500	是	是	是	/
18	广东口明塘生态农业发展有限公司	长沙镇	长沙镇口明塘	猪	500	833	280	是	是	是	/
				家禽	/	/	600				
19	梅州市梅江兄弟农业开发有限公司	长沙镇	长沙镇澄滩村澄坑	猪	1400	2333	0	是	否	否	目前未开始投产

附表 2024 年梅江区养殖专业户统计信息汇总清单

序号	养殖场名称	乡镇	场址	畜禽品种	设计存栏 (头、只)	设计出栏 (头、只)	当前存栏 (头、只)	有无粪污处理 设备设施	是否进行环 评	是否养殖备 案
1	刘梅元养殖场	城北镇	塔下村十组	猪	150	250	35	有	否	否
2	刘依松养殖场	城北镇	塔下村十组	猪	150	250	45	有	否	否
3	曾祥裕养殖场	城北镇	塔下村二组	猪	200	333	45	有	否	否
4	姚若辉养殖场	城北镇	塔下村五组	猪	200	333	60	有	否	否
5	刘文福养殖场	城北镇	塔下村十组	猪	260	433	38	有	否	是
6	丘院珍、姚勇卿养殖场	城北镇	塔下村八组	猪	150	250	88	有	否	是
7	姚庆养殖场	城北镇	塔下村五组	猪	280	467	49	有	否	否
8	姚和卿养殖场	城北镇	塔下村八组	猪	35	58	32	有	否	否
9	林敏青养殖场	城北镇	塔下村十组	猪	45	75	35	有	否	否
10	刘皇经养殖场	城北镇	塔下村五组	猪	290	483	289	有	否	否
11	刘启茂养殖场	城北镇	塔下村二组	猪	150	250	158	有	否	否
12	朱进科养殖场	城北镇	玉水村老李坑	猪	120	200	42	有	否	是
13	何伟权养殖场	城北镇	玉水村上坑	猪	100	167	33	有	否	否
14	李秋明养殖场	城北镇	玉水村高排	猪	180	300	67	有	否	否
15	曾令华养殖场	城北镇	玉水村竹子排	猪	170	283	122	有	否	否
				牛	/	/	23			
16	胡志谦养殖场	城北镇	千光村新勤小组	猪	280	467	250	有	是	是
17	朱伟东养殖场	城北镇	千光村沙脑小组	猪	200	333	90	有	否	是

序号	养殖场名称	乡镇	场址	畜禽品种	设计存栏 (头、只)	设计出栏 (头、只)	当前存栏 (头、只)	有无粪污处理 设备设施	是否进行环 评	是否养殖备 案
18	曾雪丹养殖场	城北镇	干光村上坑 小组	猪	250	417	38	有	否	是
19	宋伟荣养殖场	城北镇	扎上 12 组	猪	100	167	40	有	否	否
20	黎卫芳养殖场	城北镇	扎上 9 组	猪	160	267	63	有	否	否
21	罗克光养殖场	城北镇	玉西村西一 村民小组	猪	70	117	145	有	否	否
22	吴申文养殖场	城北镇	玉西村西四 村民小组	猪	150	250	90	有	否	是
23	丘光文养殖场	城北镇	玉西村坳上 村民小组	猪	200	333	201	有	否	是
24	陈忠华养殖场	城北镇	玉西村东风 村民小组	猪	100	167	81	有	否	否
25	丘勇金养殖场	城北镇	玉西村礞一 村民小组	猪	100	167	130	有	否	是
26	丘均海、丘志平养殖场	城北镇	玉西村礞一 村民小组	猪	180	300	135	有	否	是
27	邓敏方养殖场	城北镇	玉西村礞二 村民小组	猪	280	467	212	有	否	否
28	邓玉佳养殖场	城北镇	玉西村礞二 村民小组	猪	100	167	90	有	否	否
29	陈育华养殖场	城北镇	玉西村东风 村民小组	猪	50	83	45	有	否	否
30	李泉兴养殖场	城北镇	玉西村西三 村民小组	猪	270	450	122	有	否	否
31	饶英明养殖场	城北镇	玉西村东风 村民小组	猪	100	167	62	有	否	否
32	丘企文养殖场	城北镇	玉西村礞一 村民小组	猪	60	100	40	有	否	否

序号	养殖场名称	乡镇	场址	畜禽品种	设计存栏 (头、只)	设计出栏 (头、只)	当前存栏 (头、只)	有无粪污处理 设备设施	是否进行环 评	是否养殖备 案
33	邓兴华养殖场	城北镇	玉西村礞二 村民小组	猪	150	250	125	有	否	是
34	曹进生养殖场	城北镇	玉西村西四 村民小组	猪	50	83	30	有	否	否
35	孙伟云养殖场	城北镇	玉西村东风 村民小组	猪	150	250	106	有	否	否
36	朱学界养殖场	城北镇	玉西村西三 村民小组	猪	50	83	74	有	否	否
37	温森荣养殖场	城北镇	三村村楼背	猪	280	467	225	有	否	否
38	何仰珍养殖场	城北镇	三村村中江	猪	280	467	80	有	否	否
39	林利新养殖场	城北镇	三村村凹下	猪	150	250	78	有	否	否
40	朱伟娟养殖场	城北镇	三村村下窝	猪	80	133	50	有	否	否
41	薛海环养殖场	城北镇	三村村上角	猪	40	67	210	有	否	否
42	吴南安养殖场	城北镇	三村村中江	猪	120	200	80	有	否	是
43	朱锦文养殖场	城北镇	三村村凹下	猪	90	150	80	有	否	否
44	朱贵文养殖场	城北镇	三村村中江	猪	100	167	43	有	否	否
45	温克潮养殖场	城北镇	三村村下角	猪	120	200	42	有	否	否
46	朱锦宏养殖场	城北镇	三村村新楼	猪	50	83	32	有	否	否
47	张龙养殖场	城北镇	三村村曹屋	猪	200	333	104	有	否	否
48	张彩鹏养殖场	城北镇	三村村中坑	猪	100	167	85	有	否	否
49	古晓梅养殖场	城北镇	三村村楼背	猪	250	417	250	有	否	是
50	叶展青养殖场	城北镇	群益村第一 村民小组	猪	160	267	50	有	否	是

序号	养殖场名称	乡镇	场址	畜禽品种	设计存栏 (头、只)	设计出栏 (头、只)	当前存栏 (头、只)	有无粪污处 理设备设施	是否进行环 评	是否养殖备 案
51	李洪昌养殖场	城北镇	群益村第二 村民小组	猪	150	250	45	有	否	是
52	谢子西养殖场	城北镇	群益村第一 村民小组	猪	230	383	36	有	否	否
53	蓝伟春养殖场	城北镇	群益村第二 村民小组	猪	110	183	30	有	否	否
54	李群生养殖场	城北镇	群益村第三 村民小组	猪	280	467	50	有	否	否
55	章建均养殖场	城北镇	群益村	猪	120	200	22	有	否	是
56	赖勤昌养殖场	城北镇	扎上村	猪	70	117	0	有	否	是
57	朱桂荣养殖场	城北镇	玉水村	猪	100	167	18	有	否	是
58	温振强养殖场	城北镇	三村村	猪	100	167	0	有	否	是
59	朱添权养殖场	城北镇	塔下村	猪	100	167	0	有	否	是
60	邓新光养殖场	城北镇	玉西村	猪	100	167	0	有	否	是
61	陈敬英养殖场	城北镇	干光村	猪	120	200	20	有	否	是
62	林金宏养殖场	西阳镇	北联村赛友坑	猪	120	200	120	有	否	是
63	余保生养殖场	西阳镇	北联村大窝里	猪	260	433	100	有	否	否
64	丙村镇静宏养殖场	西阳镇	北联村大窝 里	猪	250	417	220	有	是	否
65	吴秋生养殖场	西阳镇	笙竹吴屋	猪	50	83	45	有	否	否
66	李春生养殖场	西阳镇	笙竹凹下	猪	30	50	30	有	否	否
67	卢琼香养殖场	西阳镇	笙竹鹿子陂	猪	50	83	45	有	否	否
68	丘国才养殖场	西阳镇	嶂下村老丘 屋	猪	60	100	53	有	否	否

序号	养殖场名称	乡镇	场址	畜禽品种	设计存栏 (头、只)	设计出栏 (头、只)	当前存栏 (头、只)	有无粪污处 理设备设施	是否进行环 评	是否养殖备 案
69	黄维胜养殖场	西阳镇	漳下村吊筒坑	猪	90	150	80	有	否	否
70	李庆方养殖场	西阳镇	漳下村茅凹坳	猪	80	133	50	有	否	否
71	李定发养殖场	西阳镇	漳下村	猪	80	133	50	有	否	否
72	赖七一养殖场	西阳镇	塘青村六组	猪	80	133	80	有	否	否
73	赖仁雄养殖场	西阳镇	塘青村一组	羊	40	67	40	有	否	否
74	钟永堂养殖场	西阳镇	溪田村	牛	30	50	40	无	否	是
75	钟震养殖场	西阳镇	漳下村	猪	150	250	60	有	否	是
76	梁贵华养殖场	长沙镇	上罗村刘蓝	猪	280	467	200	有	是	是
77	梁添进养殖场	长沙镇	上罗村刘蓝	猪	260	433	200	有	是	是
78	梁月娇养殖场	长沙镇	上罗村刘蓝	猪	50	83	40	有	否	是
79	丘伟彝养殖场	长沙镇	上罗村陂坑	猪	50	83	35	有	否	是
80	梁添元养殖场	长沙镇	上罗村陂坑	猪	100	167	45	有	否	是
81	丘伟雄养殖场	长沙镇	上罗村山下丘	猪	100	167	45	有	否	是
82	梁桂胜养殖场	长沙镇	上罗村上坪	猪	100	167	45	有	否	是
83	吴松贤养殖场	长沙镇	上罗村吴屋坝	猪	200	333	60	有	否	是
84	廖喜杰、钟志军养殖场	长沙镇	上罗村双门路	猪	120	200	100	有	否	是
85	郭金浪养殖场	长沙镇	上罗村茶山	猪	50	83	50	有	否	是

序号	养殖场名称	乡镇	场址	畜禽品种	设计存栏 (头、只)	设计出栏 (头、只)	当前存栏 (头、只)	有无粪污处 理设备设施	是否进行环 评	是否养殖备 案
86	叶国军养殖场	长沙镇	上罗村下坪	猪	60	100	30	有	否	是
				牛	/	/	4			
87	凌敏养殖场	长沙镇	上罗村徐郑	猪	100	167	30	有	否	是
88	徐德彝养殖场	长沙镇	上罗村徐郑	猪	80	133	50	有	否	是
89	郑凤棠养殖场	长沙镇	上罗村徐郑	猪	80	133	60	有	否	是
90	徐志坚养殖场	长沙镇	上罗村徐郑	猪	50	83	35	有	否	是
91	徐志强养殖场	长沙镇	上罗村徐郑	猪	50	83	35	有	否	是
92	陈均良养殖场	长沙镇	上罗村陂坑	猪	80	133	60	有	否	是
93	张海民养殖场	长沙镇	上罗村楼在	猪	100	167	80	有	否	是
94	翁荣胜养殖场	长沙镇	上罗村陂坑	猪	80	133	50	有	否	是
95	陈钟良养殖场	长沙镇	上罗村陂坑	猪	80	133	35	有	否	是
96	黄正祥养殖场	长沙镇	上罗山下黄	猪	50	83	11	有	否	是
97	田惜文养殖场	长沙镇	下罗村冰潭 角	猪	150	250	130	有	否	是
98	田志勇养殖场	长沙镇	下罗村欧径	猪	100	167	65	有	否	是
99	钟杰养殖场	长沙镇	下罗村寨完 里	牛	30	50	25	放养	否	是
100	梁情兴养殖场	长沙镇	下罗村塘尾 角	猪	50	83	40	有	否	是
101	张耀中养殖场	长沙镇	下罗村百福 祠	猪	120	200	110	有	否	是
102	叶利军养殖场	长沙镇	下罗村三门 前	猪	80	133	50	有	否	是

序号	养殖场名称	乡镇	场址	畜禽品种	设计存栏 (头、只)	设计出栏 (头、只)	当前存栏 (头、只)	有无粪污处 理设备设施	是否进行环 评	是否养殖备 案
103	胡承安养殖场	长沙镇	下罗村竹头围	猪	60	100	30	有	否	是
104	严志国养殖场	长沙镇	下罗村宴坑	猪	50	83	40	有	否	是
105	黄富兴养殖场	长沙镇	大密村上樟坑	猪	80	133	80	有	否	是
106	梁钦章养殖场	长沙镇	大密村下樟坑	猪	80	133	70	有	否	是
				牛	/	/	26			
107	梁志勇养殖场	长沙镇	大密村刘禾畲	猪	50	83	40	有	否	是
108	李锦添养殖场	长沙镇	大密村油湖里	猪	60	100	50	有	否	是
109	钟科养殖场	长沙镇	大密村上楼	猪	200	333	128	有	否	是
110	卢昌灵养殖场	长沙镇	大密村水源坑	猪	150	250	100	有	否	是
111	钟小杰养殖场	长沙镇	大密村大屋下	猪	80	133	70	有	否	是
112	钟家伟养殖场	长沙镇	大密村外楼	猪	70	117	60	有	否	是
113	钟建君养殖场	长沙镇	大密村大屋下	猪	60	100	51	有	否	是
114	钟用章养殖场	长沙镇	大密村岭背	猪	50	83	38	有	否	是
115	叶引光养殖场	长沙镇	大密村上樟坑	猪	60	100	51	有	否	是
116	黄武养殖场	长沙镇	大密村上樟坑	猪	60	100	45	有	否	是
117	梁庆同养殖场	长沙镇	大密村下樟坑	猪	120	200	34	有	否	是
118	钟标荣养殖场	长沙镇	大密村下楼	猪	80	133	50	有	否	是

序号	养殖场名称	乡镇	场址	畜禽品种	设计存栏 (头、只)	设计出栏 (头、只)	当前存栏 (头、只)	有无粪污处 理设备设施	是否进行环 评	是否养殖备 案
119	温海辉养殖场	长沙镇	大密村下埋石	猪	100	167	80	有	否	是
120	范志文养殖场	长沙镇	大密村油湖里	猪	100	167	60	有	否	是
121	钟日章养殖场	长沙镇	大密村大屋下	猪	80	133	60	有	否	是
				家禽	/	/	110			
122	郑凤财养殖场	长沙镇	大密村外楼	羊	50	83	37	放养	否	是
				牛	/	/	8			
123	刘国寿养殖场	长沙镇	澄滩坑口	猪	80	133	50	有	否	是
124	刘国谋养殖场	长沙镇	澄滩村司马	猪	60	100	30	有	否	是
125	陈念福养殖场	长沙镇	澄滩村墩下	猪	80	133	60	有	否	是
126	刘继伟养殖场	长沙镇	澄滩村浮湖	猪	120	200	60	有	否	是
127	刘国文养殖场	长沙镇	澄滩村浮湖	猪	100	167	60	有	否	是
128	陈伟淦养殖场	长沙镇	澄滩村陂头	猪	40	67	40	有	否	是
129	刘明泉养殖场	长沙镇	澄滩村东坑	猪	100	167	80	有	否	是
130	陈启皇养殖场	长沙镇	澄滩村下排	猪	50	83	20	有	否	是
131	陈东城养殖场	长沙镇	澄滩村陈南塘	猪	100	167	4	有	否	是
				鸡	/	/	100			
132	陈小导养殖场	长沙镇	澄滩村东坑尾	鸡	1500	2500	1100	放养	否	是
133	严海辉养殖场	长沙镇	澄滩村滩六	猪	120	200	50	有	否	是
134	曾庆光养殖场	长沙镇	大密村	牛	60	100	15	放养	否	是

序号	养殖场名称	乡镇	场址	畜禽品种	设计存栏 (头、只)	设计出栏 (头、只)	当前存栏 (头、只)	有无粪污处理 设备设施	是否进行环 评	是否养殖备 案
135	苏其清养殖场	长沙镇	下罗村	猪	80	133	60	有	否	是
136	蓝加标养殖场	长沙镇	澄滩村	猪	30	50	20	有	否	是
137	陈卫东养殖场	长沙镇	澄滩村	猪	120	200	118	有	否	是
138	叶慎汉养殖场	长沙镇	澄滩村	猪	40	67	39	有	否	是
139	谢华才养殖场	长沙镇	大密村	猪	30	50	0	有	否	是
140	陈俊平养殖场	长沙镇	澄滩村	猪	50	83	7	有	否	是
141	陈海权养殖场	长沙镇	澄滩村	猪	50	83	30	有	否	是
142	胡先雄养殖场 (曾用名: 胡清明养殖场)	长沙镇	下罗村	猪	150	250	140	有	否	是
143	张海旻养殖场	长沙镇	上罗村	猪	40	67	0	有	否	是
144	梁福广养殖场	长沙镇	上罗村	猪	120	200	0	有	否	是
145	周卫豪养殖场	长沙镇	大密村	猪	50	83	0	有	否	是
146	梁昔章养殖场	长沙镇	大密村	猪	80	133	25	有	否	是
147	曾建忠养殖场	长沙镇	大密村	猪	70	117	0	有	否	是
148	梁伟华养殖场	长沙镇	上罗村	猪	120	200	50	有	否	是

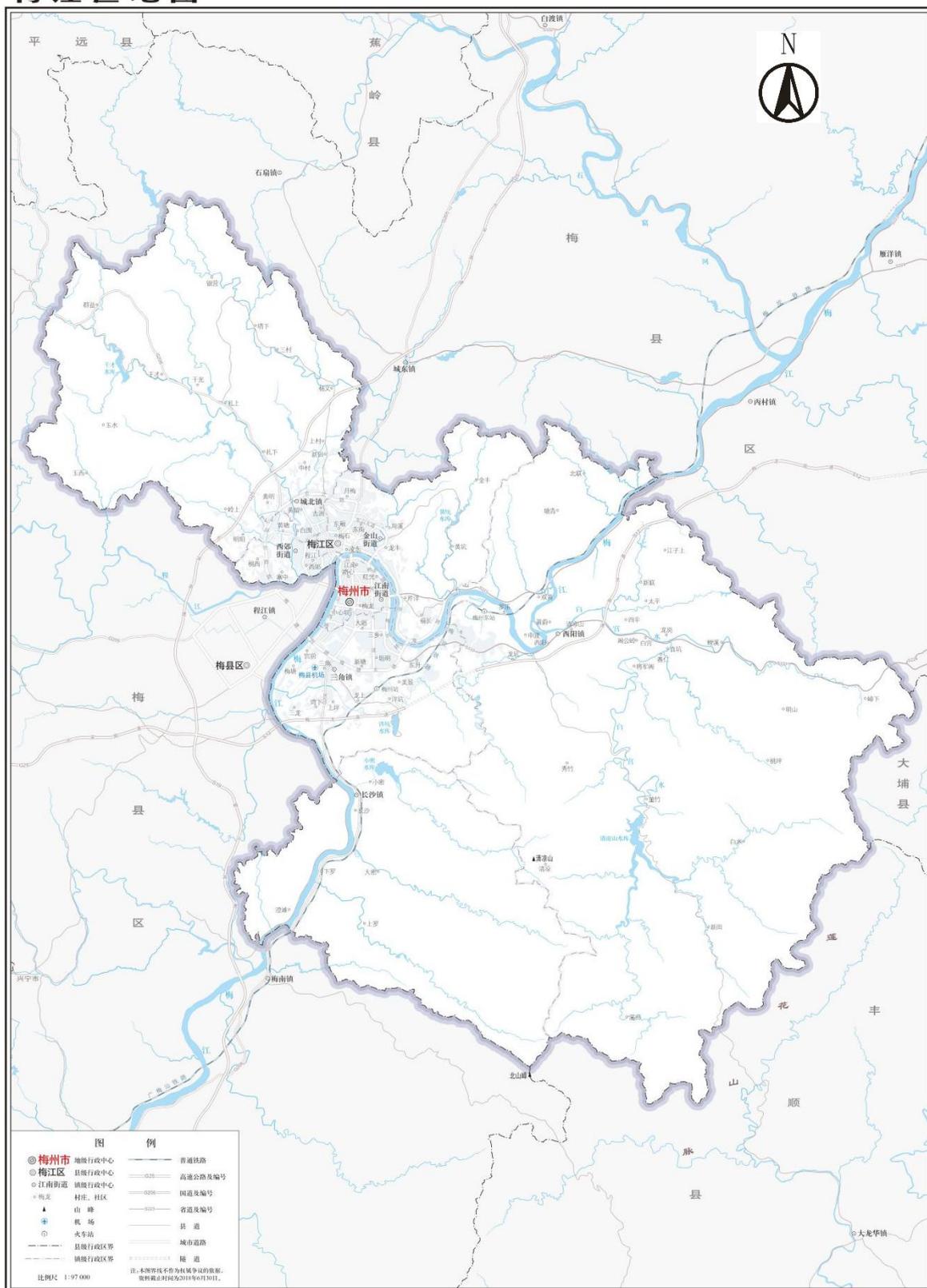
附表3 2022年梅江区国土空间利用状况

单位：公顷

行政区域	名称	梅江区
国土调查总面积		57064.06
湿地	内陆滩涂	4.99
耕地	水田	1517.03
	水浇地	192.6
	旱地	76.95
园地	果园、茶园	2380.45
	其他园地	268.38
林地	乔木林地、竹林地、灌木林地	42351.11
	其他林地	297.67
草地	其他草地	309.94
城镇村及工矿用地	城市、建制镇	4449.76
	村庄	1877.09
	采矿用地	92.8
	风景名胜及特殊用地	57.66
交通运输用地	铁路用地	98.51
	公路用地	632.2
	机场用地	97.2
	港口码头用地	0.12
	管道运输用地	0.09
水工建设用地	水工建设用地	42.55
水域	河流水面	838.79
	水库水面	370.9
	坑塘水面	613.07
	沟渠	123.39
其他	其他用地	370.81

附图 1 梅江区行政区划图

梅江区地图



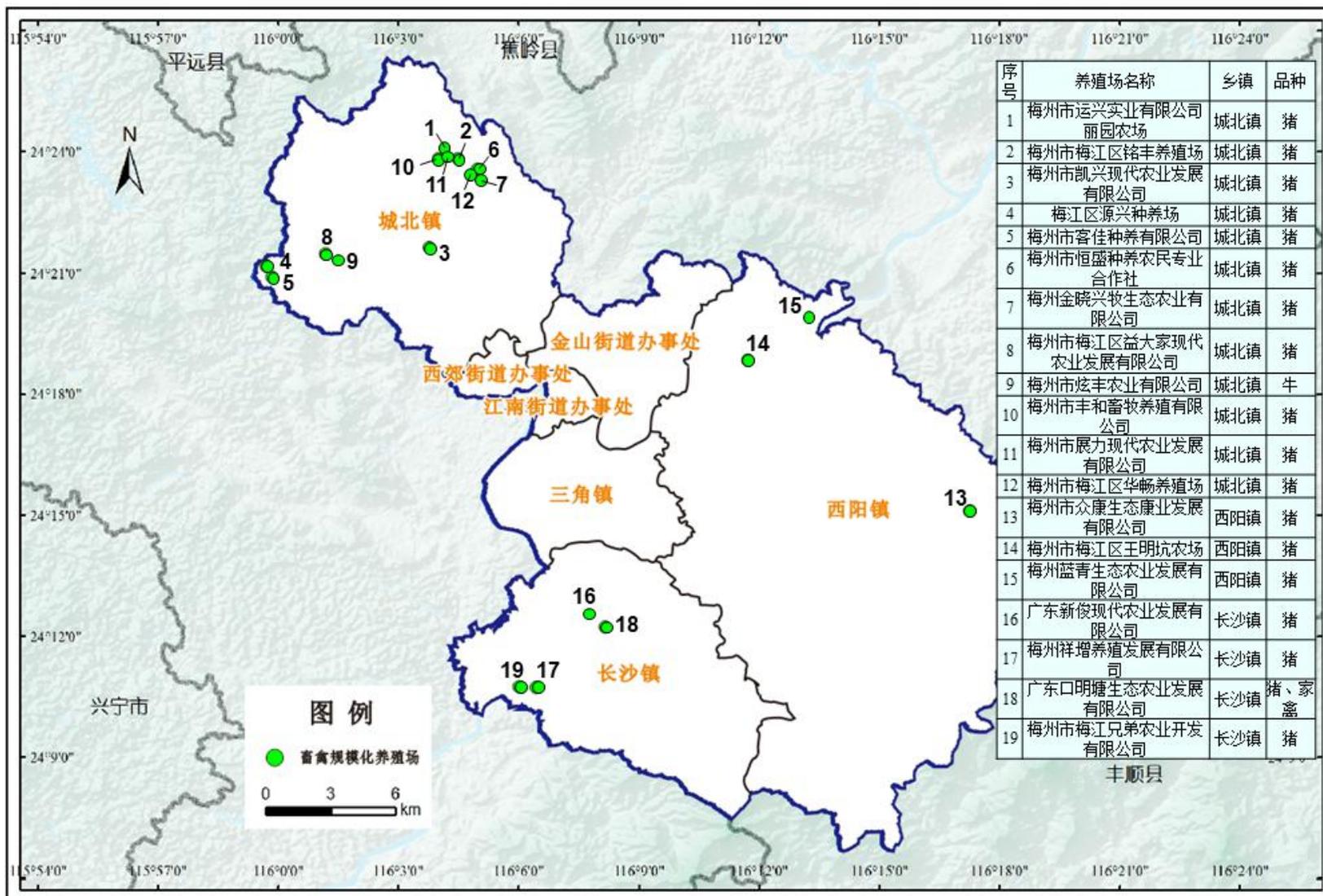
审图号：粤S(2018)162号

广东省国土资源厅 监制

附图 2 梅江区水系图

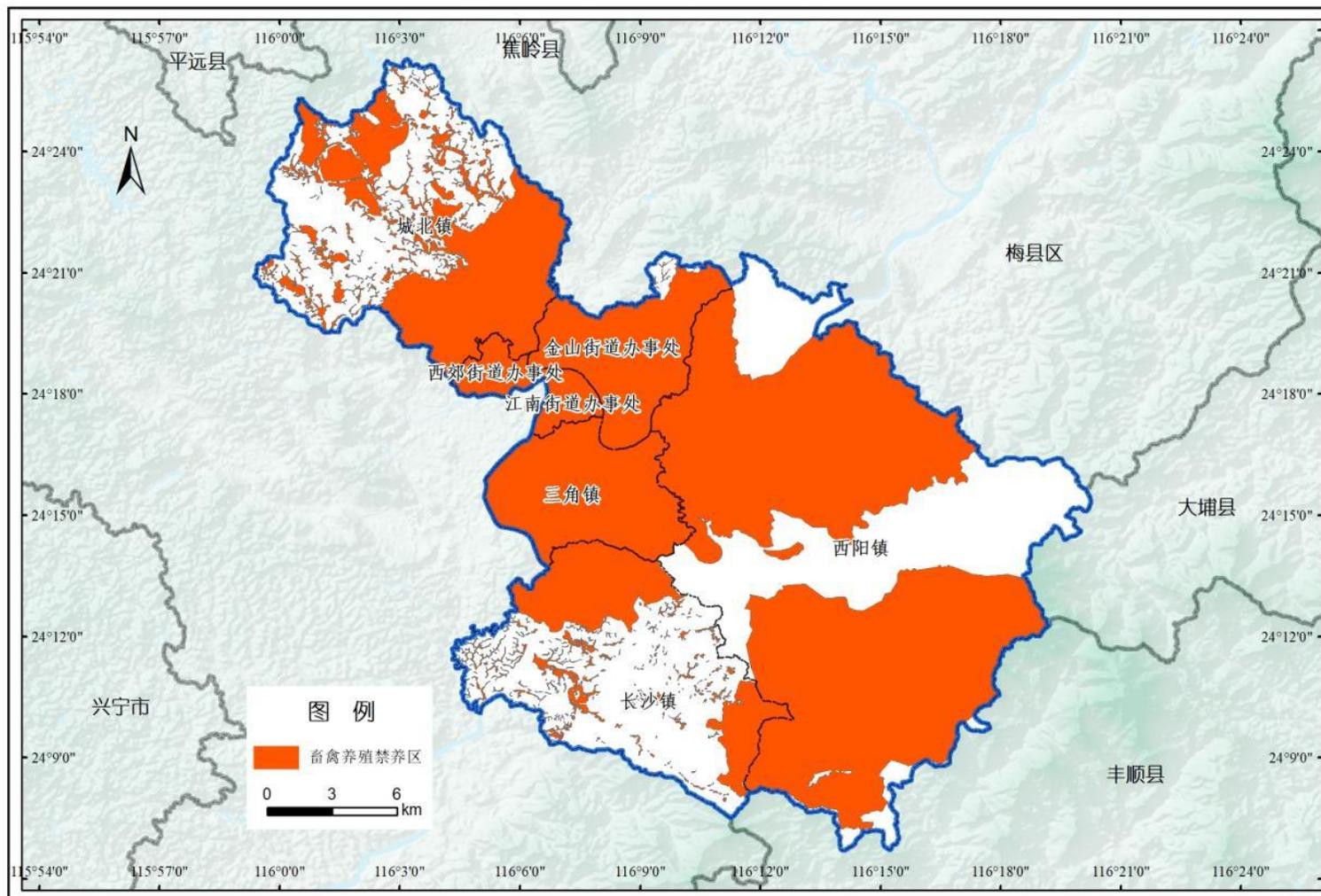


附图4 梅江区畜禽规模养殖场分布图



附图 5 梅江区畜禽禁养区分布图

梅江区畜禽养殖禁养区



公开方式：主动公开

抄送：区委各单位、区人大办、区政协办、区纪委监委、区法院、
区检察院、区人武部。

梅州市梅江区人民政府办公室

2024年12月22日印发
