

始兴县畜禽养殖污染防治规划

（2024-2030 年）

（发布稿）



二〇二四年十二月

目 录

1 总论	1
1.1 项目背景	1
1.2 规划范围和期限	2
1.2.1 规划范围	2
1.2.2 规划期限	2
1.3 规划编制的目的和意义	2
1.4 编制依据	4
1.4.1 国家法律法规和规章	4
1.4.2 地方性法规及政策	5
1.4.3 标准规范	6
1.4.4 相关规划与区划	6
1.4.5 其他资料	8
1.5 畜禽养殖场规模认定	8
2 区域概况	10
2.1 自然概况	10
2.1.1 地理位置	10
2.1.2 气候气象	11
2.1.3 地形、地貌	11
2.1.4 河流水系	13
2.1.5 自然资源	16
2.1.6 土壤和植被	19
2.2 社会概况	20
2.2.1 行政区划和人口	20
2.2.2 社会经济综述	20
2.2.3 农业概况	21
2.2.4 教育、卫生和体育	23

2.3 始兴县环境质量状况	23
2.3.1 环境空气	23
2.3.2 水环境	24
2.3.3 声环境	25
2.3.4 土壤和固废	25
2.4 始兴县现有污染防治措施概况	25
2.4.1 合理划分畜禽养殖禁养区	25
2.4.2 污染物减排和治理工作	26
2.4.3 畜禽粪污资源化利用	26
2.4.4 加大养殖业环境执法力度	27
2.4.5 加强监管，强化宣传	27
3 始兴县畜禽养殖现状	28
3.1 始兴县畜禽养殖基本情况	28
3.1.1 始兴县各镇畜禽养殖统计数据	28
3.1.2 始兴县畜禽养殖规模企业分布情况	30
3.2 畜禽养殖污染物产生情况	30
3.2.1 粪污产生情况	30
3.2.2 畜禽养殖氮和磷产生情况	32
3.3 畜禽养殖污染物处理方式和现状	36
3.3.1 始兴县畜禽养殖污染物处理现状	36
3.3.2 始兴县畜禽养殖废物处理现状	36
3.3.3 畜禽养殖废气处理情况	37
3.4 畜禽粪污资源化利用现状	38
3.5 始兴县畜禽养殖业存在的环境问题	38
3.5.1 始兴县畜禽养殖存在的主要环境问题	38
3.5.2 始兴县畜禽养殖存在环境问题产生的原因	40
4 规划目标	43
4.1 规划目标	43
4.1.1 总体目标	43

4.1.2 阶段目标	43
4.2 畜禽粪污土地承载力情况	44
4.3 目标可达性分析	51
4.4 与相关规划衔接	51
5 主要任务	54
5.1 基本原则	54
5.1.1 环境优先、合理布局	54
5.1.2 统筹兼顾、有序推进	54
5.1.3 综合利用优先、减量化、无害化、资源化和生态化	54
5.1.4 规范化、制度化	54
5.1.5 科技支撑、创新驱动	54
5.1.6 政府支持、企业主体、市场化运作	55
5.2 主要任务	55
5.2.1 优化区域养殖结构和布局，实施源头治理	55
5.2.2 强化长效管理，构建畜禽养殖污染治理链条	60
5.2.3 重视废弃物管理，加快推进畜禽养殖废弃物资源化	64
5.2.4 加强环境执法，提升畜禽养殖监管水平	65
6 重点工程	69
7 项目概算与资金筹措	72
7.1 项目投资概算	72
7.2 资金筹措	74
8 效益分析	75
8.1 经济效益	75
8.2 环境效益	75
8.3 社会效益	75
9 保障措施	77
9.1 政策保障措施	77
9.2 管理保障措施	77
9.2.1 加强领导和组织机构建设	77

9.2.2 明确各部门职责分工	78
9.2.3 加强对畜禽养殖业的环境监管	79
9.2.4 分解落实畜禽养殖污染防治工作目标	80
9.3 技术保障措施	80
9.3.1 加快重点领域的技术研究和推广	80
9.3.2 强化技术指导和成果转化	80
9.3.3 建设畜禽养殖污染防治实用技术示范工程	80
9.3.4 试点推行污染第三方治理	80
9.4 社会保障措施	81
9.4.1 坚决贯彻执行环境保护基本国策	81
9.4.2 强化责任主体	81
9.4.3 加强协调配合，齐抓共管	81
9.4.4 加强宣传教育，形成全社会共同参与	82
10 附件	83
10.1 附表	83
10.2 始兴县水系图	94
10.3 始兴县水功能区划图	95
10.4 始兴县耕地、园地、林地、草地分布图	96
10.5 始兴县畜禽养殖禁养区范围图	97
10.6 始兴县水环境管控分区	98
10.7 始兴县生态管控单元	99
10.8 始兴县大气环境管控分区	100
10.9 始兴县综合管控分区	101
10.10 始兴县自然保护地分布范围	102
10.11 始兴县国土空间控制线规划图	103
10.12 始兴县农业空间规划图	104
10.13 始兴县猪当量空间分布图	105
10.14 始兴县 2023 年规模养殖场分布图	106
10.15 始兴县土地承载力空间分布图	107

10.16 征求意见采纳情况	108
10.17 专家评审意见	123
10.18 专家意见回复情况	126

1 总论

1.1 项目背景

2013 年 10 月 8 日，国务院第 26 次常务会议通过了《畜禽规模养殖污染防治条例》，2013 年 11 月 11 日以中华人民共和国国务院令 第 643 号公布，自 2014 年 1 月 1 日起施行。该条例要求县级以上人民政府有关主管部门编制畜牧业发展规划和畜禽养殖污染防治规划，规定畜牧业发展规划应当统筹考虑环境承载能力以及畜禽养殖污染防治要求，合理布局，科学确定畜禽养殖的品种、规模、总量；畜禽养殖污染防治规划应当统筹考虑生产布局，明确污染防治目标、任务、重点区域、设施建设及防治措施。

“十三五”期间，在深入落实《畜禽规模养殖污染防治条例》（国务院令〔2013〕第 643 号）、《畜禽粪污资源化利用行动方案（2017—2020 年）》（农牧发〔2017〕11 号）、《广东省人民政府办公厅关于印发广东省畜禽养殖废弃物资源化利用工作方案的通知》（粤办函〔2017〕735 号）和《广东省畜禽养殖粪污处理与资源化利用技术指南（试行）》（粤农农〔2018〕91 号）等各项要求的基础上，始兴县继续加大了对畜禽养殖污染防治工作的投入力度，推动污染治理设施和废弃物综合利用设施建设，并圆满完成了畜禽养殖污染物的减排任务。

“十四五”规划纲要提出推动农业绿色转型，加强产地环境保护治理，深入推进畜禽粪污资源化利用，构建资源循环利用体系，加快发展种养有机结合的循环农业等规划目标，形成畜禽养殖污染防治规划的主要绿色循环发展理念。2021 年 10 月 14 日，生态环境部办公厅、农业农村部办公厅联合印发《畜禽养殖污染防治规划编制指南(试行)》（环办土壤函〔2021〕465 号），指导各地科学规划畜禽养殖污染防治工作。2022 年，生态环境部办公厅印发《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），要求各级生态环境、农业农村部门要按照《指南》有关要求，科学有序推动规划编制工作，各畜牧大县应于 2022 年底前完成。

近年来，始兴县禽畜养殖业的迅速发展，既丰富了城乡居民的菜篮子，又促进了国民经济发展。但是，我们也要清醒地认识到始兴县畜禽养殖业地区畜禽养殖布局不够合理、种养结合程度不高问题，区域生态环境仍受到一定威胁。根据韶关市生态环境局 韶关市农业农村局关于转发《畜禽养殖污染防治

规划编制指南（试行）》的通知（韶环[2022]13号）和《韶关市生态环境保护委员会办公室关于印发韶关市2024年水污染防治攻坚工作方案的通知》（韶环委办[2024]2号），始兴县不属于畜禽养殖大县，要求2024年底前完成该县畜禽养殖污染防治规划编制工作。

为顺利完成各政策文件的要求，韶关市生态环境局始兴分局委托第三方技术服务单位负责编制《始兴县畜禽养殖污染防治规划》（2024-2030年）。本规划经征求各相关部门意见并评审并认可发布后，将有利于规范始兴县畜禽养殖布局和行为，减轻畜禽养殖业污染，有利于始兴县畜禽养殖业健康持续发展，实现社会和谐及人与自然的和谐发展。

1.2 规划范围和期限

1.2.1 规划范围

项目规划范围为始兴县辖区范围内太平镇、马市镇、顿岗镇、罗坝镇、城南镇、沈所镇、司前镇、隘子镇、澄江镇9个镇和深渡水瑶族乡，规划面积为2131km²。始兴县规划范围图详见图1.2-1。

1.2.2 规划期限

规划基准年为2023年，规划期限为2024-2030年，其中近期规划为2024-2025年，中远期规划为2026-2030年。

1.3 规划编制的目的和意义

通过对2023年始兴县畜禽养殖业现状的全面调查并结合未来发展状况和趋势的基础上，根据相关法律法规及政策，按区域环境承载力合理调整和优化畜禽养殖业结构、布局和规模，以促进生态环境质量改善和畜牧业绿色高质量发展为目标，以生猪规模化养殖场为重点，以布局优化、源头减量、粪污综合利用和强化监管为抓手，着力提高污染防治和风险控制水平，推动畜禽养殖企业转型升级和可持续健康发展，促进始兴县畜禽养殖业稳定、健康、持续发展，为深入打好污染防治攻坚战、推进乡村振兴、建设“美丽广东”提供有力支撑。

本规划的编制有利于加强对始兴县畜禽养殖业的环境监管和工作指导，建立畜禽养殖业环境管理体系，将畜禽养殖业污染防治纳入本地区环境保护规划中，对违反国家法律法规和有关规定行为进行查处；有利于在制定畜禽养殖

业发展规划时，将畜禽养殖业污染防治作为一项重要内容，使规模化养殖场基本实现污染物达标排放和总量控制；有利于探索符合当地实际的畜禽养殖污染综合防治措施，结合生态农业建设及无公害农产品、绿色食品和有机食品的发展，实行综合利用优先，资源化、无害化和减量化的原则，推行清洁生产，不断提高畜禽养殖管理和污染防治水平；有利于当地生态环境改善，保障人民群众身体健康，促进始兴县农村经济可持续发展。

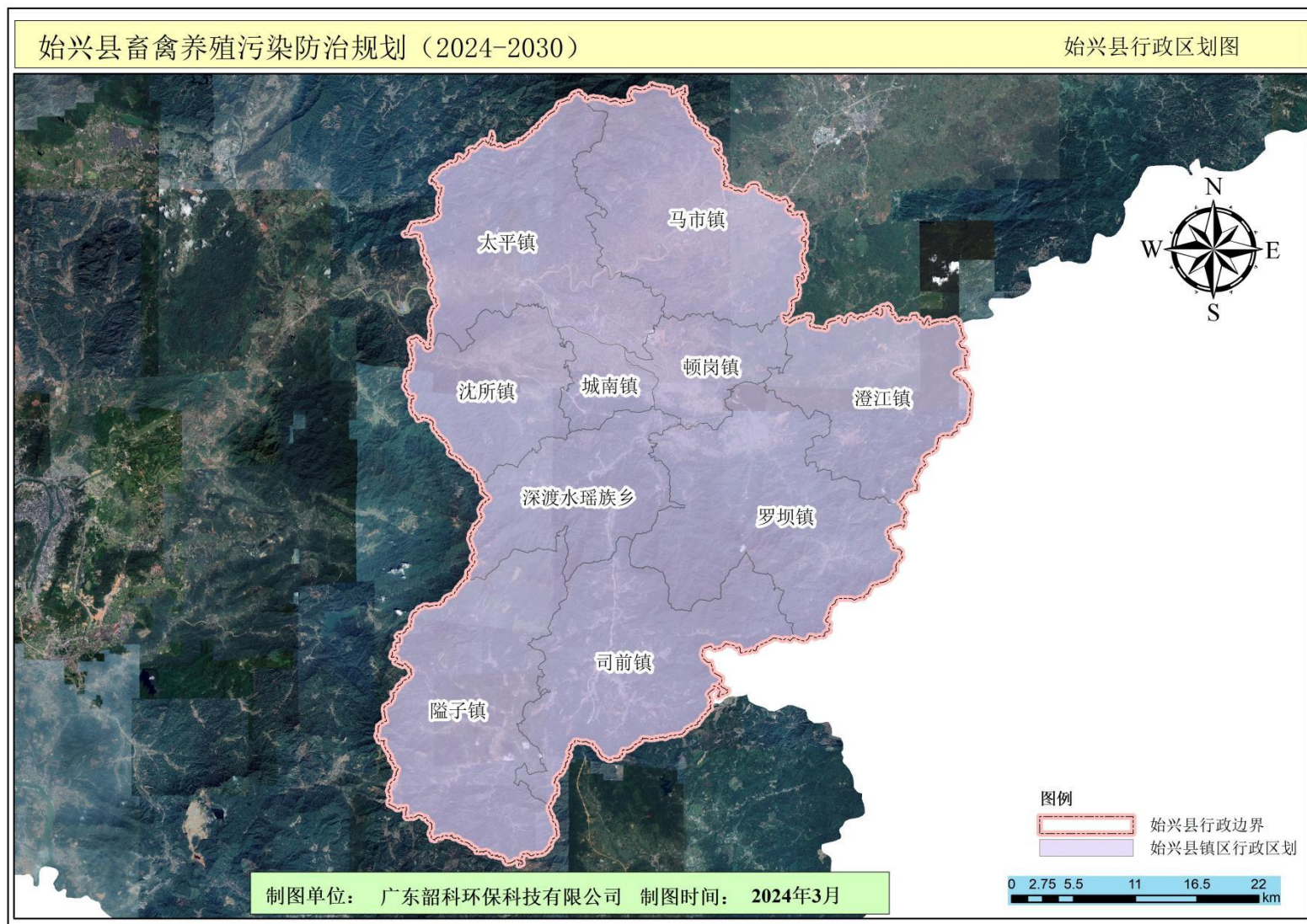


图 1.2-1 始兴县规划范围图

1.4 编制依据

1.4.1 国家法律法规和规章

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2014 年 4 月 24 日修订；
- (2) 《中华人民共和国畜牧法》，2022 年 10 月 30 日修订；
- (3) 《中华人民共和国动物防疫法》，2021 年 1 月 22 日修订；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月 26 日修订；
- (5) 《中华人民共和国水污染防治法》，中华人民共和国主席令（第七十号），2017 年修订；
- (6) 《中华人民共和国城乡规划法》，2019 年 4 月修正；
- (7) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年修正；
- (8) 《中华人民共和国土地管理法》，2019 年修正；
- (9) 《中华人民共和国水法》，中华人民共和国主席令（第四十八号），2016 年 7 月 2 日修订；
- (10) 《中华人民共和国水土保持法》，2010 年 12 月 25 日修订；
- (11) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2018 年 12 月 29 日修订；
- (12) 《中华人民共和国自然保护区条例》，2017 年 10 月 7 日修订；
- (13) 《风景名胜区条例》（中华人民共和国国务院令 第 474 号，2006 年 9 月 6 日）；
- (14) 《建设项目环境保护管理条例》，2017 年修订；
- (15) 《畜禽规模养殖污染防治条例》（国务院令〔2013〕第 643 号）；
- (16) 《地下水管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 748 号，2021 年 10 月 21 日）。
- (17) 《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）；
- (18) 《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发〔2015〕17 号）；
- (19) 《国务院办公厅关于加快推进畜禽养殖废弃物资源化利用的意见》（国办发〔2017〕48 号）；
- (20) 《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）；

（21）《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）；

（22）农业部关于印发《畜禽粪污资源化利用行动方案（2017-2020年）》的通知（农牧发〔2017〕11号）；

（23）《国家林业和草原局关于生猪养殖使用林地有关问题的通知》（办资字〔2019〕163号）。

1.4.2 地方性法规及政策

（1）《广东省环境保护条例》，2022年11月30日广东省第十三届人民代表大会常务委员会第四十七次会议第三次修正；

（2）《广东省固体废物污染环境防治条例》，2019年3月1日起施行；

（3）《广东省水污染防治条例》，2020年12月11日；

（4）《关于同意实施广东省地表水环境功能区划的批复》（粤府函〔2011〕29号）；

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

（6）《广东省人民政府关于南粤水更清行动计划修编的批复》（粤府函〔2017〕123号）；

（7）广东省农业农村厅关于印发《广东省畜禽养殖水污染防治方案》的通知（粤农〔2016〕222号）；

（8）《关于贯彻落实国家林业和草原局办公室生猪养殖项目使用林地实施方案》（粤林函〔2020〕24号）；

（9）《韶关市进一步推进病死畜禽无害化处理工作实施方案》（韶农函〔2021〕70号）；

（10）《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）；

（11）《韶关市人民政府关于印发韶关市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（韶府〔2021〕10号）；

（12）韶关市生态环境局 韶关市农业农村局关于转发《畜禽养殖污染防治规划编制指南（试行）的通知》（韶环[2022]13号）。

1.4.3 标准规范

- (1) 《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T 81-2001）；
- (2) 《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ 497-2009）；
- (3) 《畜禽场环境质量评价准则》（GB/T 19525.2 -2004）；
- (4) 《中、小型集约化养猪场环境参数及环境管理》（GB/T 17824.4-1999）；
- (5) 《规模化猪场生产技术规程》（GB/T 304-2002）；
- (6) 《规模化养殖场沼气工程设计规范》（NY/T 1222-2006）；
- (7) 《病害动物和病害动物产品生物安全处理规程》（GB 16548-2006）；
- (8) 农业部关于印发《病死及病害动物无害化处理技术规范》的通知(农医发〔2017〕25号)；
- (9) 环境保护部办公厅 农业部办公厅关于印发《畜禽养殖禁养区划定技术指南》的通知（环办水体〔2016〕99号）；
- (10) 《畜禽粪便无害化处理技术规范》（NY/T 1168-2006）；
- (11) 《畜禽场场区设计技术规范》（NY/T 682-2003）；
- (12) 《畜禽粪便还田技术规范》（GB/T 25246-2010）；
- (13)《规模畜禽养殖场污染防治最佳可行技术指南(试行)》(HJ-BAT-10)；
- (14) 《沼气工程沼液沼渣后处理技术规范》（NY/T 2374-2013）；
- (15) 《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ 1029）；
- (16) 《畜禽养殖业污染物排放标准》（DB44613-2009）；
- (17) 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）；
- (18) 《广东省畜禽养殖粪污处理与资源化利用技术指南（试行）》（粤农农〔2018〕91号）；
- (19) 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）；
- (20) 关于印发《畜禽养殖污染防治规划编制指南（试行）》的通知（环办土壤函[2021]465号）。

1.4.4 相关规划与区划

- (1) 《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

知》（环土壤〔2021〕120号）；

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

（3）《“十四五”环境健康工作规划》（生态环境部办公厅，2022年7月27日）；

（4）《广东省地表水环境功能区划》（粤府函〔2011〕29号）；

（5）《广东省主体功能区规划》（2007年）；

（6）《广东省生态文明建设“十四五”规划》（粤府〔2021〕61号）；

（7）《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）；

（8）《广东省水生态环境保护“十四五”规划》（粤环函〔2021〕652号）；

（9）《广东省国土空间生态修复规划》（2021—2035年）（广东省自然资源厅 2023年5月10日）；

（10）《广东省国土空间规划（2021—2035年）》（国函〔2023〕76号）；

（11）《韶关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》；

（12）《韶关市生态产业发展战略指导意见》（韶发改产业〔2019〕4号）；

（13）《韶关市生态环境保护战略规划（2020—2035）》（韶环函〔2021〕169号）；

（14）韶关市人民政府办公室关于印发《韶关市生态环境保护“十四五”规划》的通知（韶府办〔2022〕1号）；

（15）韶关市人民政府关于印发《韶关市生态文明建设规划（2021—2035年）》的通知（韶府发函〔2021〕67号）；

（16）韶关市人民政府办公室关于印发《韶关市水生态环境保护“十四五”规划的通知》（韶府办〔2022〕10号）；

（17）《始兴县现代农业产业发展“十四五”规划》（2021-2025年）（农业农村局）；

（18）《始兴县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》（始府〔2021〕3号）；

（19）《始兴县水土保持规划》（2023-2030年）（始府办发函〔2023〕70号）；

（20）《始兴县国土空间总体规划（2021-2035年）》（粤府函〔2023〕291

号)；

(21) 《始兴县人民政府办公室关于印发始兴县生态文明第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要的通知》(始府办[2022]13 号)；

(22) 《广东省始兴县生态文明建设规划(2019—2030 年)》。

1.4.5 其他资料

(1) 关于印发《始兴县畜禽养殖废弃物资源化利用工作考核办法(试行)》的通知(始农联[2018]1 号)

(2) 始兴县人民政府办公室关于印发《始兴县畜禽养殖禁养区划定方案》的通知(始府办〔2020〕2 号)；

(3) 关于印发《始兴县畜禽养殖场新建(改扩建)管理实施方案》的通知(始府发函[2023]1 号)；

(4) 《始兴县畜禽养殖管理办法》(始府规审[2022]2 号)；

(5) 始兴县人民政府办公室关于印发《始兴县畜禽养殖废弃物高值化利用工作方案》的通知(始府办〔2022〕63 号)。

1.5 畜禽养殖场规模认定

依据关于印发《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)等文件相关规定划分,本规划畜禽养殖规模养殖场、养殖小区和畜禽养殖专业户具体解释如下:

(一) 养殖场、养殖小区规模

- 1、生猪年出栏 500 头或存栏 300 头以上；
- 2、肉鸡年出栏 10000 只或存栏 5000 只以上；
- 3、蛋鸡存栏 2000 只以上；
- 4、奶牛存栏 100 头以上；
- 5、肉牛年出栏 50 头或存栏 100 头以上；
- 6、肉羊年出栏 100 只或存栏 100 只以上；
- 7、肉鸭年出栏 10000 只或存栏 5000 只以上；
- 8、肉鹅年出栏 5000 只或存栏 2500 只以上；
- 9、肉鸽年出栏 50000 只或存栏 10000 只以上；
- 10、肉兔年出栏 2000 只或存栏 1000 只以上；

- 11、蜜蜂养殖 200 群以上；
- 12、其他畜禽的规模标准按照有关规定执行。

（二）养殖专业户规模

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

2 区域概况

2.1 自然概况

2.1.1 地理位置

始兴县位于广东省北部，南岭山脉南麓，居北江上游、浈江中游地带，地跨东经 113°54'—114°22'，北纬 24°31'—25°60'。东与江西全南县相连，南与翁源县毗邻，西与曲江区交界，北与南雄县接壤，扼粤赣公路要冲，是粤北地区交通枢纽的重要节点，总面积 2131.94 平方千米。始兴县地理位置见图 2.1-1。



图 2.1-1 始兴县区域位置图

2.1.2 气候气象

县城地形大致是四周高中间低，形成一个天气系统填塞带，使西南暖湿气流输送减弱，不易产生水平方向的热交换，有若较为典型的小盆地气候特征。夏季天气酷热，午后易产生局地热雷雨；冬季，由于高大北山群峰的阻隔，迫使冷空气沿若东侧河谷入侵内地堆积，所以冷空气影响时，内地都吹偏东风，气温低，持续时间长。严冬，高山常有积雪；无云的夜晚，由于地面强烈辐射冷却，次晨常出现霜冻和冰冻。

根据全球环流形势区域划分，始兴县属亚热带季风型气候区，有较明显的湿热季和干冷季，既有气温较高，热量足，雨量丰富的海洋气候特征，又有入秋后，天气干燥，气温低的中亚热带大陆性的气候特点。

主要气候特点是：全年热量充足，冷暖交替明显。春季低温阴雨寡照，夏季炎热高温多湿，秋季昼暖夜凉多照，冬季寒冷多霜雨稀。年平均气温 20.2 度，年极端最高气温 40.4 度，年极端最低气温-6.0 度；全年平均日照时数 1558.5 小时，年有霜日数平均 15.47 天，初霜均在 11 月 27 日，终均在 2 月 13 日，无霜期 297 天；年降水量 1574.6 毫米，春末夏初雨量集中，4-6 月总降水量平均 666.2 毫米，占全年总降水量的 42.3%，10-12 月降水量为 164.5 毫米，降水的 10.4%；年内风的频率以东风居首，东北风次之，年平均风速为 1.2/秒。

2023 年始兴县平均降雨量 1832.4 毫米，增长 6.16%；全年最高气温 39.1°，比上年降低 1.1°，最低温度-0.6°，比上年上升 0.5°度，年平均气温 20.9°。

2.1.3 地形、地貌

始兴县境内山地丘陵交错，溪谷纵横，山地丘陵占全县土地总面积 75%以上，其次为河谷盆地和山间谷地。山势大都从四周向河谷延伸，具有山势高峻，河流密布，沟谷幽深的地貌特征。

盆地：沿江两岸散布马市镇的黄田、太平镇的水口、总甫等一连串小盆地，是浈江冲积而成。墨江流域以县城大盆地面积最大，东西长 22 公里，南北宽约 5 公里地势东高西低，平均海拔 100 米~110 米(县城西郊海拔 101 米)，为墨江冲积而成地势平坦，土壤肥沃，有“小平原”之称。此外，县城东部的

澄江镇、罗坝镇和南部的隘子镇、司前镇等皆有山间谷地，面积较小。

丘陵：主要分布在北部，以及浈江、墨江盆地边缘地带。一般在海拔 400 米以下，如县城南面的南蛇岭、围溪岭和县城北面的丹凤山等。浈江沿岸两侧的马市至坊坪一带。

台地：分布在丘陵附近和盆地边缘区，数量不多，相对高度较小。主要分布在马市镇，太平镇和顿岗镇等地，土层是岩石的风化物。浈江南岸流经始兴段靠东部，多是光秃秃的低丘台地，如马市镇附近属紫色砂页岩风化土，土地干燥，植被较少。

山地：县境山脉属南岭山脉的一部分，山势大都东北—西南走向，主要有北山南山和东部山地。大部分山地海拔 500 米~1100 米，具有山高谷深林密的特点。

北部山脉，东北—西南走向，横贯北部边境，为始兴、南雄天然的分界线，主峰观音栋海拔 1428 米，雄伟峻峭，为县内最高峰。此外，老殿顶、何屋脑、双子寨、大坳顶、十二栋、金山脑等均海拔千米以上。

东部山脉，雪峰山，海拔 1114 米，它与方洞顶、黄狗寨、白梅寺、排耳岭等山峰构成南北走向，并向东北延伸，山岭重叠，奇峰耸立，它的分水岭是始兴与江西省及南雄县的自然界。

南部山脉，以海拔 1145 米的饭池峰为中心，分两支，分别向东、向南延伸。向东一支与江西接壤，经穿风坳、五指峰、乌梅峰直伸至雪峰山下；向南一支沿翁源边界延至石鼓脑。除主峰外，尚有白面石、五子下棋、骑龙寨等山峰，组成南部边境的天然屏障。

西部山脉，指金竹岭为中心组成的山脉。它的山脊是始兴与曲江的天然疆界。主峰金竹岭海拔 1372 米。主脉南北走向，支脉东西走向，与主脉成垂直分布。其山峰秀才行、三角场、爬峰顶、洞木坑顶、黄巢点兵、七星墩等西与曲江接壤。其它山峰如笑天龙形、榜坑嶂、崩岗微海拔均在千米以上。

中部山脉，天平架主脉构成罗坝与上嵩河的分水岭，石人嶂主脉构成上嵩河与清化河的分水岭，其他山峰有狗子脑、大坳尾等。

始兴盆地小平原原为浈江流域盆地之一，原系华夏古陆。后经海水浸淹形

成砂页岩和石灰岩，后经燕山运动，使地层突起，构成四周高峻的山岭，即形成始兴盆地。在新生代第三纪，岩层上升，经过长期的风化和流水的侵蚀、切割，形成风景奇特的奇峰或岩洞。到了第四纪更新世又沉积了近代冲积层，多数成一级阶地，少数成河漫滩。堆积物的成分差异较大，有轻壤质、中壤质，砾质，但以壤质为最普遍。这些近代冲积层与洪积层即处在县城大盆地及各乡镇的河谷盆地地带，形成主要的农业耕作区域。

2.1.4 河流水系

始兴县境内流域面积 100km² 以上的河流有浈江、墨江、清化河(墨江源头)、罗坝河、沈所河和都安水。其中，清化河属于墨江上游，罗坝河、沈所河为墨江的一级支流，墨江、都安水为浈江的一级支流。全县流域面积 50~100km² 的河流有 8 条，流域面积 50km² 以下的河流有 206 条。

表 2.1-1 始兴县流域面积 100km² 以上的河流特征表

序号	河流名称	河流长度 (km)	流域面积 (km ²)
1	北江(含浈江) 始兴县段	211/41.47	7554 (全流域)
2	墨江(含清化河)	88.15	1367
3	沈所河	30.58	129
4	罗坝河	56.15	339
5	都安水	61.64	256

1、浈江

浈江为北江的上游段，俗称东河，发源于江西省信丰县石碣，在信丰县境内集雨面积 38km²，由东北向西南流经江西信丰、崇义、广东南雄、始兴、仁化、曲江和韶关市区，至韶关市沙洲尾与武江汇合后称北江，全长 211km，流域面积 7554km²，河面宽度约 60m~200m，河床平均比降 0.617‰，小古茆水文站实测最大洪峰流量为 1530m³/s，最枯流量为 0.018m³/s。

流域位于广东省北部，南岭山脉南麓，地形总的趋势是北高南低，有两列东西向大体平行的弧形山系横亘流域，第一列为蔚岭大庾岭山系，第二列为大东山石人嶂山系。这两列弧形山系间，形成浈江流域的南雄盆地、仁化盆地、

韶关盆地和始兴县城小平原等。浈江主要支流有锦江、墨江、枫湾水等 13 条。

2、墨江

属浈江一级支流。干流清化河发源于隘子镇棉地坑顶，海拔 721 米，河流全长 89 公里，流域范围：隘子、司前、河口林场、深渡水、都亨、罗坝、顿岗、城南、城郊、太平镇、沈所等，流域面积 1367 平方公里，占全县面积的 62.4%；天然落差 633.5 米，河床平均比降 2.38%。河床形态特征，可将其分为上游段，即河源至盘坑，河长 48 公里，河床比降 11.8%，除隘子，月武及司前小盆地河床较宽外，多呈狭谷，河床基岩裸露，滩多，落差大；支流呈树枝状分布，多汇集于小盆地，如隘子的石井河、华屋水、联丰水、五星水，司前的江草水和黄沙水。中游段自盘坑至凉口段，河长 25 公里，河床比降 2.8%，河床基岩时隐时现，有少量急滩。支流呈羽状分布，主要支流有火坑、长梅、锅口水及良源水。下游段全部位于始兴小盆地内，自凉口由南向北，流至城南、周所后，折向西北，流经县城于江口的夹江口村汇入浈江，河长 19 公里，河床比降 1.4%。河床呈浅宽型，多为河卵石冲积，两岸均有阶地分布，坡降平缓。

3、罗坝河

位于墨江右岸，属浈江二级支流，发源于始兴县东南部的天平架，海拔 1256 米，流域面积 339 平方公里，占墨江流域总面积的 24.8%，河长 56 公里，河床平均比降 5.9‰。根据河流发育特点，将河流划分为上游段：从河源到罗坝石壁坑口，河长 35 公里，比降为 31‰，河床除都亨乡有一小盆地较为平坦外，其他地方均为低山，河谷深切，河床宽 5 米~10 米，多急滩、支流状分布。中游段从石壁坑口到顿岗丰收陂，河长 10 公里，比降 3.75‰。河谷在罗坝盆地呈宽浅状，每遇洪水冲刷易造成河床变迁，进入罗坝后，河床收窄呈宽“U”型，比降较大，河谷多为河卵石冲积，两岸有一级阶地零星分布，一般宽 5 米~10 米，水资源不丰。

下游段从丰收陂到富村湾汇合口，河长 11 公里，河床比降 2.5‰，河床均位于始兴盆地内。河谷开阔，均为鹅卵石堆积，土地肥沃，是始兴主要产粮区。流域范围包括都亨、罗坝、顿岗和太平镇的少部分，与干流清化河汇合后

统称墨江。

4、沈所河

又名横水，位于墨江左岸，属澜江二级支流，发源于花山乡中拔与曲江县交界的海拔为 1050 米的高山，流域集雨面积 129 平方公里，占墨江流域面积的 9.4%，河长 26.6 公里，河床平均比降 10.8‰。根据河流发育特征不同，将其划分为上游段：从河源至左、中、右拔水汇合处，该段河长 12 公里，比降 69.7‰，河谷深切呈“V”型，多呈阶梯状跌水，多漂石堆积。中游段：从三条河汇合处到花山乡暗桥角(即花山水库坝址处)，河长 4 公里，河床比降 14.7‰，河床较开阔，有零星河床阶地分布，河床为沙卵石堆积局部有小盆地，主要支流有黄坑水。下游段：从暗桥角至沈所乡塔岗岭脚汇合口，该段河长 10.6 公里，河床比降 5.6‰，河床开阔，一般宽 30 米~40 米，为宽浅型。因河床高易造成洪水泛滥，此河段还有集水面积达 50.7 平方公里的南坑水于花山乡罗村汇入花山水，称为沈所河(又名横水)，流域包括花山和沈所，于沈所塔岗岭脚汇入墨江。

5、都安水

又名澄江河，属澜江一级支流，发源于与江西省交界的雪峰山，海拔 1113.7 米，流域面积 256 平方公里，占全县面积的 11.69%。干流全长 61 公里，天然落差 1007.7 米，河床平均比降 5.56‰。根据河床特征不同，将河流分为三段：上游段从河源至澄江中坑水汇合处，河段全长 17 公里，河床比降 49‰，河谷呈深切狭谷，河床多漂石堆积，多急滩跌水，此段有支流朱洞水、铁寨水、潭坑水、中坑水汇入，水力资源较为丰富。中游段从中坑水汇合口到马市镇山口村，该河段长 29 公里，河床比降 4.74‰，除澄江小盆地内河床较平缓外，从梅坑到山口村河段，河床比降较大水力资源丰富，且淹没损失少，有较好的建坝条件。下游段从山口村到鸡脚岭汇入澜江，该河段长 15 公里，河床比降 1.72‰，河床阶地发育，河床宽 30 米~40 米，多为师姑山矿尾砂淤积，沿岸农田灌溉以筑陂引水为主。该河流由东南流向西北，流域范围包括澄江镇及马市镇一部分。

2.1.5 自然资源

1、生物资源

(1) 植物资源

始兴植物资源非常丰富。仅车八岭自然保护区内就有植物 2000 多种。县内的树种繁多，仅乔木树种就有 45 科，140 多种。常见的有松、杉、樟、枫、柏、桦、楠、酸枣、苦槠、椎等。经济林以油茶、油桐为主，还有柑橘、板栗、猕猴桃、杨梅、青梅、沙梨等。珍稀树种有三尖杉、观光木、伯乐树、金叶含笑等。观赏植物有杜鹃花科植物、木兰科植物、兰科植物等。药用植物有灵芝、金银花、勾藤、首乌、土党参、紫背天葵、天冬、蛹虫草等。此外，竹类有毛竹、丹竹、厘竹等。

(2) 野生动物

县内山多林密，野生动物资源丰富。经过调查，生长在本县境内的野生动物有 190 多种，其中兽类 40 多种，两栖爬行类 60 多种，鸟类 80 多种。其中：

哺乳动物：要主有水鹿（水牛）、梅花鹿、野猪（山猪）、石羊、黄犛、乌瘴狐狸、果子狸、豪猪、猎瑾、南鹿、灵猫、野兔、水獭、穿山甲、松鼠、芒鼠、华南虎、云豹等，其中珍贵动物有华南虎、云豹、水鹿、石羊等。

爬行动物：主要有乌龟、大头龟、金钱龟、蟒蛇(南蛇)、银环蛇、眼镜蛇、饭铲头、青竹蛇、乌梢蛇、泥蛇、水王蛇、哈蚬等。

两栖动物：主要有石蛤、田鸡、树蛙、泽蛙等。

鸟类：常见的有雉鸡、竹鸡、鹤鹑、鹧鸪、白鹭、白鹏、斑鸠、乌鸦、山鹰、猫头鹰、杜鹃、麻雀、喜鹊、画眉、伯劳、白头翁、禾燕、八哥等。

(3) 野生鱼类

主要有鱼、桂鱼、江、赤眼、石皖、抢公头、鱼、禾花鱼、甜鱼、白鳢、猪麻癩、缺鼻鱼、河鲤、秤星鱼、伏石郎等。

此外，还有无脊椎动物的河蟹、单虾、米虾、田螺、河蚌、河蚬等。

2、森林资源

始兴县森林覆盖率 77.88%，森林蓄积量 1674.28 万立方米，森林面积 16.60

万公顷，林地面积 17.54 万公顷。

始兴森林资源分布不均匀，山区多、平原少，由于立地条件、人口密度和交通条件不同，各地森林蓄积量亦差异很大。素有“南山木，北山竹”之称，南边的隘子镇、司前镇等是商品用材林基地，北边的北山乡、马市镇等是毛竹基地。东南边的车八岭国家级自然保护区素有“物种宝库、南岭明珠”之称。

3、矿藏资源

始兴县矿产资源丰富，品种齐全，点多分布广。已知矿点 142 处，其中多属小型分散矿床。适宜发展民营矿山。

（1）有色金属

有钨、锡、铋、铝、铜、铅、锌、黄金等八种。

钨：产地有 57 处以黑钨为主。主要分布在罗坝的南山坑、石笋坑、高背、上岗、文政坑、芦竹坪、杉木地、张仙塘、小铁寨、渔子湖、猪斗窝、高桥、桐子窝、四季坪、观音脑、梅子窝；澄江的悬塘、高西坑、长圳、碗厂、铁寨、黄石头、松树埂、辣达水、茶窝、野牛坑、大牛牯坑、称匀窝、礁头洞、师姑山、鹅公破；刘张家山的上营、河渡、画眉岭、柑子园、张家山、上嵩；深渡水的五板桥、丝鱼坑、梧桐窝、东西坑、上官坑、黄草山、穿风坳、滩洞、园洞、石人嶂；司前的河口山、江草山、黄竹山、沟子坑；隘子的椒子斜、金竹坑；都亨的石灰坑、仙人洞等处。

锡：分布在罗坝上岗、观音脑；澄江长圳、高西坑；刘张家山柑子园等处。

铋：主要与钨锡共生的秘。分布在澄江师姑山、野牛坑、硅头洞；司前河口山沟子坑；隘子椒子斜等处。

铝：分布在罗坝的文政坑、沟子坑、椒子斜等处。铜：多属伴生矿物。分布在罗坝高背、文政坑、小铁寨，澄江头洞；司前河口山；石人嶂等处。

铅、锌：分布在深渡水的坪田、河渡龙尾、铅溪、仙人洞、淮洞；江口的总甫等处。

黄金：以砂金为主。分布在深渡水的横岭、黄土山河床等处。

（2）非金属

有石英、萤石、绿柱石、钾长石、瓷土、石灰石等 6 种。

石英：主要分布在隘子中心桃、良下、卢屋、五尾等处。

萤石：分布在澄江中坑、马岗、黄洞，司前温下、茶子坑；隘子冷洞等处。

绿柱石：共生石英矿物。分布在隘子中心桃、良下；深渡水五板桥等处。

钾长石：分布在隘子中心桃、良下、卢屋等处。

瓷土：分布在隘子中心桃、良下、合头；澄江碗厂、铁寨；罗坝南山坑；江口珠岭下等处。

石灰石：分布在城南的玲珑岩、杨公岭；沈所；太平镇东郊、乌石、石灰坑；澄江雄头洞等处。

4、水资源

（1）地表水资源

县境内径流均由降雨产生，属雨水补给类型，年径流地理分布情况与降雨分布相似，以隘子、司前一带为高值区，自南向北递减，多年平均径流深度变幅为 750 毫米~900 毫米，计算年径流变差系数在 0.35~0.47 之间，全县多年平均径流深为 810 毫米、径流总量为 17.74 亿立方米，平均每人拥有水量 8460 立方米，故始兴水资源比较丰富。但水资源在时空分配上不均匀。首先，降雨在年际之间变化较大，丰水年与枯水年雨量相差一倍多；年内分配，表现在月份之间也不均匀，主要集中在 4~9 月，占全年降雨量的 72%，其中以 4~6 月份雨量最多，占全年降雨量的 44%左右。其次，降雨在地理分布上也有差异，表现为南部多，北部少，汛期暴雨出现南部大、北部小。由于降雨年内分配不均匀，致使水旱灾害频繁。

（2）地下水资源

地下水资源未进行水文地质普查，省水文总站计算科提供的数据，地下水资源约占河川径流总量的 21%，始兴县地下水资源总储量为:多年平均计为 3.73 亿立方米；枯水年(P=90%) 为 1.86 亿立方米。

地质地貌特征：含水层较薄，分布范围较窄，山区地面坡度陡，裂隙性潜水排泄条件好。

历年秋旱发生，村庄使用的水井，地下水位明显下降，甚至干枯，地下水资源不很丰富，较计算值小。

隘子镇的风度、井下、五星；司前镇的李屋、温下、黄沙；刘张家山的上何屋，下何屋、热水塘；江口的总甫热水坑；澄江镇的暖水等地，有沿深断裂分布的温泉。

5、土地资源

始兴县行政范围土地总面积 2131km²，其中，园地面积为 8569.78 公顷，林地面积为 175758.75 公顷、草地面积为 1748.83 公顷，耕地面积为 15534.57 公顷。始兴县各镇耕地、园地、林地和草地统计一览表详见表 2.1-2，分布图详见附图 10.4。

表 2.1-2 始兴县各镇耕地、园地、林地和草地统计一览表

序号	乡镇	园地（公顷）	林地（公顷）	草地（公顷）	耕地（公顷）
1	隘子镇	230.21	28942.21	56.48	1127.73
2	城南镇	386.64	2485.20	46.95	1279.30
3	澄江镇	834.59	18047.07	82.70	1230.13
4	顿岗镇	1119.10	4999.72	83.96	1710.46
5	罗坝镇	1040.27	28238.85	113.80	1108.34
6	马市镇	1197.99	18383.19	800.83	4808.81
7	深渡水瑶族乡	419.01	15764.30	140.04	281.96
8	沈所镇	787.91	12285.51	71.69	1623.96
9	司前镇	845.12	24982.33	120.17	863.45
10	太平镇	1708.94	21630.38	232.21	1500.42
合计		8569.78	175758.75	1748.83	15534.57

2.1.6 土壤和植被

1、土壤

始兴县土壤类型齐全，共有黄壤、红壤、紫壤等 8 个土类，以红壤、黄壤居多，从土壤亚类看，韶关土壤类型有页黄壤、页红壤、碱性紫色土、潯育水稻土、麻黄壤等，水土流失主要发生在红壤、赤红壤区域。

总体上，区域内黄壤共有 981.5 万亩。在海拔较高的山地气候条件下，这些母岩风化物进行以硅富铝化为主的复杂的土成土作用而形成；红壤共有 1234.9 万亩。红壤是中亚热带生物气候旺盛的生物富集和脱硅富铁铝化风化过程相互作用的产物。

2、植被

始兴山地丘陵遍布竹木，森林覆盖率为 77.88%。海拔 600 米以下的丘陵区多为马尾松；海拔在 600 米~1000 米山区多为阔叶林和针叶林；海拔在 1000 米以上主要是灌木或草本植物群落；海拔在 100 米~300 米的平原带以种水盛产谷为主，兼种花生、豆类、黄烟、西瓜、蚕桑、柑橘、红瓜子、茶叶等经济作物。

始兴植物资源非常丰富。仅车八岭自然保护区内就有植物 2000 多种。县内的树种繁多，仅乔木树种就有 45 科，140 多种。常见的有松、杉、樟、枫、柏、桦、楠、酸枣、苦槠、椎等。经济林以油茶、油桐为主，还有柑橘、板栗、猕猴桃、杨梅、青梅、沙梨等。珍稀树种有三尖杉、观光木、伯乐树、金叶含笑等。观赏植物有杜鹃花科植物、木兰科植物、兰科植物等。药用植物有灵芝、金银花、勾藤、首乌、土党参、紫背天葵、天冬、蛹虫草等。此外，竹类有毛竹、丹竹、厘竹等。

2.2 社会概况

2.2.1 行政区划和人口

始兴县辖太平镇、马市镇、顿岗镇、罗坝镇、城南镇、沈所镇、司前镇、隘子镇、澄江镇等 9 个镇和深渡水瑶族乡，以及 14 个居委会、113 个村民委员会，县政府驻太平镇，始兴县行政区划图详见图 1.2-1。始兴县 2023 年户籍人口 26.28 万人，其中城镇人口 7.32 万人。

2.2.2 社会经济综述

2022 年始兴县地区生产总值 101.89 亿元，同比增长 2.1%。其中，第一产业增加值 28.37 亿元，增长 6.9%，经济增长贡献率为 91.0%；第二产业增加值 31.01 亿元，下降 1.7%，经济增长贡献率为-24.0%；第三产业增加值 42.50 亿元，增长 1.6%，经济增长贡献率为 33.0%；三次产业结构为 27.9：30.4：41.7。

2023 年始兴县地区生产总值为 103.09 亿元，增长 3.5%。其中，第一产业增加值 29.96 亿元，第二产业增加值 28.95 亿元，第三产业增加值 44.18 亿元。

表 2.2-1 始兴县 2023 年国民经济指标统计一览表

指标名称	计量单位	全年累计	累计同比±%
地区生产总值	亿元	103.09	3.5
农林牧渔业	亿元	30.11	6.9
工业	亿元	23.77	0.9
建筑业	亿元	5.18	-9.5
批发和零售业	亿元	5.79	4
交通运输仓储邮政业	亿元	1.77	4.1
住宿和餐饮业	亿元	0.95	7.2
金融业	亿元	5.05	7
房地产业	亿元	6.75	4.3
其他服务业	亿元	23.72	3.4
第一产业	亿元	29.96	6.9
第二产业	亿元	28.95	-1.1
第三产业	亿元	44.18	4.1

2.2.3 农业概况

1、特色农产品丰富

始兴自古有“粤北粮仓”之称，土地肥沃，特色农副产品丰盛，山区主要以有机农业、蚕桑、食用菌、林业产业为主；平原地区以水稻、黄烟、蔬菜、水果等特色农业产业为主，是全国商品粮生产基地县、全国无公害蔬菜生产示范基地县、省级“菜篮子”基地县、中国枇杷之乡、中国杨梅之乡、中国（始兴）石斛之乡。2019 年，获得“全国县域数字农业农村发展水平评价先进县”称号，澄江镇暖田村由农业农村部认定为全国“一村一品”示范村。

2023 年全县农业农村经济稳健发展，全县农林牧渔业总产值 46.88 亿元，同比增长 7%。

2、现代农业产业发展迅速

目前，始兴县拥有 1 家全国“一村一品”示范村，拥有杨梅省级现代农业产业园、蔬菜省级现代农业产业园，19 家省级“一村一品、一镇一业”示范项目、“一村一品、一镇一业”省级专业镇 6 个、“一村一品、一镇一业”省级专业村 28 个。9 家企业入选粤港澳大湾区“菜篮子”基地。

3、新型农业经营主体不断壮大

现有县级以上农业龙头企业 48 家，其中省级农业龙头企业 11 家，市级以上农业龙头企业 22 家；家庭农场累计 553 家，示范类 62 家：其中省级示范家庭农场 12 家、市级以上示范家庭农场 43 家、县级以上示范家庭农场 7 家；农民专业合作社 346 家，其中国家级示范社 2 家、省级示范社 12 家、市级示范社 12 家、县级示范社 18 家。

4、“三个 10 万亩”农业产业带情况

我县谋划打造“3 个 10 万亩”推动现代农业高质量发展。“粤港澳大湾区 10 万亩绿色有机菜篮子基地、浈江河谷 10 万亩杨梅枇杷特色水果产业带、环车八岭 10 万亩特色林下经济产业带”等 3 个 10 万亩产业带。

粤港澳大湾区 10 万亩绿色优质菜篮子基地：蔬菜种植面积 9.28 万亩，产量 18.9 万吨，我县是全国无公害蔬菜生产示范基地县，拥有 3 家粤港澳大湾区“菜篮子”生产基地，城南镇是广东省蔬菜专业镇，2022 年申报创建蔬菜省级现代农业产业园，目前正在建设中。带动发展省级示范农民专业合作社 1 家，现代化、规模化、标准化生产企业 8 家，其中 2 家是省级重点农业龙头企业，带动农民发展、参与蔬菜产业，有效促进了农业增效、农民增收。

造浈江河谷 10 万亩杨梅枇杷特色水果产业带：我县水果主要品种有枇杷、杨梅、柑橘、李子、桃子、葡萄、猕猴桃等。水果种植面积 12.58 万亩，产量 15.22 万吨，其中其中柑橘类种植面积 6.52 万亩，产量 8.04 万吨，杨梅 1.82 万亩，产量 1.88 万吨，枇杷 1.07 万亩，产量 1.03 万吨，李子 1.89 万亩，产量 2.73 万吨。建有创发沙田柚、果香园猕猴桃、溢富杨梅枇杷、柏宏百香果等标准化生产种植基地，全县有用杨梅省级现代农业产业园 1 个、广东省水果专业镇 2 个，专业村 11 个，拥有水果类粤港澳大湾区“菜篮子”基地 5 家，省级“菜篮子”基地 5 家。“始兴杨梅”入选全国名特优新产品名录，“小橙红”贡柑、“柚來俚”蜜柚、“五月红”杨梅等“粤字号”品牌 11 个，始兴顿岗马蹄”国家地理标志证明商标，拥有贡柑、杨梅、奈李绿色食品认证 3 个，杨梅、山楂、葡萄、沙田柚有机食品认证 4 个。

环车八岭 10 万亩特色林下经济产业带：全县拥有林下经济面积 5.3 万亩，现有可用于发展林下经济的林地面积 36 万亩；茶叶种植面积超 6000 亩，年产

量 800 多吨；食用菌产量预计 9642 吨（其中灵芝 100.8 吨，香菇 1941 吨，红松茸 245 吨）；食用菌省级专业镇 1 个，香菇、油茶、茶叶等林下经济专业村 6 个，建设有车八岭生态优质茶产业带，“始兴绿茶”、“始兴红茶”入选全国名特优新农产品、始兴石斛、始兴香菇入选省名特优新农产品。

2.2.4 教育、卫生和体育

全县接受幼儿教育的人数 9612 人，小学在校学生数 18180 人，普通中学在校生 7887 人，中等职业教育学校在校学生 1764 人。2022 年考入高等院校 1195 人，其中：本科 530 人，专科 656 人。

全年全县发明专利授权总量 14 件，比上年增加 10 件，全年发明专利拥有数 33 件，比上年增加 3 件。全县高技术产业企业 22 家，比上年增加 2 家。

文化事业全面发展，基础设施建设迈出新步伐。全县公共图书馆藏书总量 263.1 千册，全县共有 4 个体育场馆，建成村（社区）建成综合性文化服务中心 127 个，建成 10 个文化站。

卫生事业稳步发展，医疗基础设施水平不断提高。全县有县级公立医院 3 间，民营医院 1 间，乡镇卫生院 10 间；床位 971 张；医疗卫生机构技术人员 1476 人，其中执业（助理）医师 513 人。全县 5 岁以下儿童死亡率 5.31%，比上年提升 0.41 个百分点。2022 年，产妇住院分娩比例达到 100%。

2.3 始兴县环境质量状况

2.3.1 环境空气

2023 年,我县 AQI（空气质量指数）优良率为 99.4%，空气质量综合指数逐年下降，大气环境质量持续改善。

（1）二氧化硫

2023 年始兴县城空气自动站监测点共取得日平均浓度值(以下简称日均值)364 个，日均值范围 $4\sim 8\ \mu\text{g}/\text{m}^3$ ；年平均浓度值（以下简称年均值）为 $6\ \mu\text{g}/\text{m}^3$ ，达到二级标准（ $60\ \mu\text{g}/\text{m}^3$ ）；全年日均值超标率为 0。

（2）二氧化氮

2023 年始兴县城空气自动站监测点共取得日平均浓度值 360 个，日均值范

围 28~31 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；年平均（以下简称年均值）为 18 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，达到二级标准（40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ），全年日均值超标率为 0。

（3）可吸入颗粒物

2023 年始兴县城空气自动站监测点共取得日平均浓度值 362 个，日均值范围 22~48 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；年均值为 35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，达到二级标准（70 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ），全年日均值超标率为 0。

（4）细颗粒物 $\text{PM}_{2.5}$

2023 年始兴县城空气自动站监测点共取得日平均浓度值 364 个，日均值范围 28~31 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；年均值为 22 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，达到国家环境空气质量二级标准（35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）。

（5）一氧化碳

2023 年始兴县城空气自动站监测点共取得日平均浓度值 360 个，日均值范围 0.8~1.1 mg/m^3 ；日均浓度第 95 百分位数为 0.9 mg/m^3 ，达到国家环境空气质量二级标准（4 mg/m^3 ，参照 24 小时平均标准）。全年日均值超标率为 0%。

（6）臭氧（ O_3 -8 小时）

2023 年始兴县城空气自动站监测点共取得日平均浓度值 362 个，日均值范围 101~143 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；日均浓度第 90 百分位数年为 122 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，达到国家环境空气质量二级标准（160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，参照日最大 8 小时平均标准）。

（7）降尘

2023 年始兴县城区 1 个监测点，共采到 12 个降尘样品，月降尘量范围为 0.9~1.8 吨/平方公里·月，季均降尘量范围 1.2~1.6 吨/平方公里·月，年降尘量均值 1.4 吨/平方公里·月，全年月降尘量超标率为 0。

2.3.2 水环境

（1）饮用水源地水质。

2023 年，始兴县镇级以上集中式饮用水水源地水质整体水质状况优，达标率为 100%，达到饮用水源地所属水域使用功能要求。

（2）河流水质。

2023 年墨江河 3 个监测断面，横岭，瑶村垌水质达到 II 类标准，墨江出口水质达到 II 类标准，以上 3 个断面水质 II 类达标率为 100%，与上年度相比水

质上升。

2023 年浈江河 3 个断面水质均达到Ⅲ类标准，Ⅲ类达标率为 100%。与上年度相比水质持平。

（3）黑臭水体和地下水

县域范围内未出现黑臭水体；地下水考核点位水质稳定达到国家、省下达的目标要求，水质极差比例为 0。

2.3.3 声环境

（1）区域噪声。

始兴县城区域环境噪声监测是在 8.0 平方公里建成区内按 200 米×200 米划分网格布点，共设 104 个测点，覆盖面积 4.16km²，占城区面积的 52.0%。2023 年，县城区域环境噪声监测获得 104 个监测数据，等效声级年平均值为 54.8dB(A)，达到 2 类区昼间标准（60dB（A））分贝，城区区域环境质量整体水平为良好。

（2）道路交通噪声。

始兴县城城市道路交通噪声监测按规范选取城区 8 条城市主、次交通干线布设 8 个测点，监测路段总长 12.60 公里。

2023 年，城区道路交通噪声等效声级平均值为 64.4dB(A)，未超过标准值（70 dB(A)），超标率为 0，平均车流量为 837 辆/小时。超过 70 dB(A)标准的路段长 0.0 km，占总长的 0.0%。

2.3.4 土壤和固废

始兴县 2023 年受污染耕地安全利用率为 93.45%（年目标为不低于 90%），全县无地块列入韶关市公布的疑似污染地块名录。工业危险废物、医疗废物安全处置率均达 100%，生活垃圾无害化处理率达 100%，县生活污水处理厂污泥无害化处置率达 100%。

2.4 始兴县现有污染防治措施概况

2.4.1 合理划分畜禽养殖禁养区

根据始兴县人民政府办公室关于印发《始兴县畜禽养殖禁养区划定方案》

的通知（始府办〔2020〕2号），畜禽养殖禁养区 168.74km²，禁养区分布图详见附图 10.5，畜禽养殖禁养区主要包括以下区域：

- 1、始兴县花山水库饮用水水源地一级保护区；
- 2、始兴县马市镇河角水库饮用水水源地一级保护区、二级保护区；
- 3、始兴县隘子镇中心桃饮用水水源地一级保护区；
- 4、广东车八岭国家级自然保护区的核心区和缓冲区；
- 5、广东始兴南山省级自然保护区的核心区和缓冲区；
- 6、广东始兴将军栋县级自然保护区的核心区和缓冲区；
- 7、始兴县城市居民区和文化教育科学研究区范围；
- 8、太平镇、顿岗镇、马市镇、城南镇、沈所镇、澄江镇、罗坝镇、隘子镇、司前镇和深渡水乡城镇居民区和文化教育科学研究区范围。

2.4.2 污染物减排和治理工作

2012-2023 年累计完成始兴县 157 家规模养殖场完成了雨污分流、堆粪场（异位发酵床）、集污池、应急池、固液分离池和粪污利用设施等工程建设，设施所需的容积（体积）均符合农业源减排要求，废弃物（沼液、粪便、有机肥）用于农林地综合利用，达到了农业源减排要求。2023 年完成畜禽养殖污染减排项目情况 4 个，已完成设施建设 4 个，规模养殖场粪污理设施装备配套率达到 100%，畜禽养殖污染得到基本治理。除臭方面要求养殖场（户），合理选址，采取一定的防护距离，加强通风，并采用适当的除臭方式，例如生物除臭法，可大大降低臭气对环境的影响。各乡镇，韶关市生态环境局始兴分局、始兴县农业农村局等各部门各司其职，大力倡导治污设施升级改造，推行异位发酵床技术、高效化模式，实现绿色养殖。

2.4.3 畜禽粪污资源化利用

为落实畜禽粪污资源化利用，始兴县印发了《始兴县畜禽养殖废弃物高值化利用工作方案》，对全县 9 个镇和深渡水瑶族乡的畜禽养殖场（户）开展粪污资源化利用的专项指导、宣传和检查工作。2023 年，始兴县共有畜禽规模化养殖场 81 家（其中肉猪规模养殖场 75 家（赖书德猪场与李耀华猪场合并成 1 家，13 家处于停养状态），种猪养殖场 1 家，三鸟规模养殖场 4 家（其中蛋鸡

规模养殖场 1 家，3 家肉鸡规模养殖场），均已配套粪污处理环保设施，2023 年始兴县养殖场粪污资源化利用设施配套率保持 84.8%以上，并已建立始兴县畜禽规模养殖粪污资源化利用台账，并要求达标排放的畜禽规模养殖场实施自行监测。

2.4.4 加大养殖业环境执法力度

2023 年始兴县相关部门定期巡查养殖场（户），重点检查畜禽规模养殖场雨污分流、养殖粪便清理和暂存、污水处理设施运行、养殖废弃物综合利用或无害化处置等情况，建立了始兴县养殖场环境污染监管台账，着力解决突出环境问题，补齐短板，打赢污染防治攻坚战，并督促存在问题养殖场（户）完成整改；把好行业源头准入关，依法依规完成规模化养殖场环境影响评价文件审批。

2.4.5 加强监管，强化宣传

对存在问题养殖场整改落实情况进行“回头看”，杜绝“假装整改”、“表面整改”现象，确保真落实、真整改。结合信访投诉意见对重点河流断面进行取样监测，及时分析研判和排查原因，确保水质稳定达标。同时，加强对养殖业负责人进行有关法律法规的宣传，提升畜禽养殖场管理人员环境管理水平，促进始兴县养殖业健康发展。

3 始兴县畜禽养殖现状

3.1 始兴县畜禽养殖基本情况

3.1.1 始兴县各镇畜禽养殖统计数据

从各镇分布情况来看，始兴县畜禽养殖主要分布在太平镇、澄江镇、司前镇和城南镇四个镇，始兴县2023年各镇猪、牛、羊、三鸟、兔和蜜蜂存栏数分布情况详见表3.1-1~3.1-2。从表3.1-1可知，始兴县2023年末生猪存栏总量约为10.30万头，其中母猪为0.85万头，牛存栏量为0.24万头，均为肉牛，羊存栏量0.23万头。从表3.1-2可知，始兴县2023年三鸟（鸡鸭鹅）存栏量为79.53万只，鸡存栏量为56.67万只，其中蛋鸡10.68万只，鸭存栏量为22.31万只，鹅存量为0.56万只，肉鸽存栏量为0.85万只，肉兔存栏量为0万只，蜜蜂存栏量为1251群。

表 3.1-1 始兴县各镇 2023 年猪、牛、羊年末存栏头数统计一览表

序号	镇	猪（头）		牛（头）		羊（只）
		合计（总数： 公猪+母猪）	其中：母 猪	合计（总数：奶 牛+肉用牛）	肉用牛	合计（总 数）
1	太平镇	33819	7610	32	32	70
2	马市镇	2557	139	499	499	513
3	澄江镇	12182	150	513	513	392
4	顿岗镇	5205	181	156	156	280
5	罗坝镇	2451	162	713	713	73
6	司前镇	16630	46	92	92	0
7	隘子镇	7502	49	116	116	578
8	城南镇	20770	74	227	227	320
9	沈所镇	1550	52	74	74	90
10	深渡水瑶族乡	308	45	26	26	0
合计		102974	8508	2448	2448	2316

表 3.1-2 始兴县各镇 2023 年三鸟、兔子、蜜蜂和肉鸽年末存栏只数

序号	镇	三鸟存栏总数	鸡存栏数（只/羽）		鸭存栏数	鹅存栏数	兔（只）	蜜 蜂 （群）	肉鸽 （只）
		（只/羽）	（总数）	其中蛋鸡	（只/羽）	（只/羽）			
1	太平镇	260654	167408	17456	93246	0	0	0	0
2	马市镇	96983	58335	13385	37242	1406			
3	顿岗镇	96098	70781	29423	22662	2655	0	0	0
4	罗坝镇	75565	71328	7686	4214	23	0	1241	0
5	城南镇	75741	56458	8801	19177	106	0	9	203
6	沈所镇	44390	33363	12295	10765	262	0	0	8289
7	司前镇	31705	31705	5656	0	0	0	0	0
8	隘子镇	20022	14767	5897	4118	1137		1	20
9	澄江镇	72769	41125	5356	31644	0	0	0	0
10	深渡水瑶族乡	21397	21397	844	0	0	0	0	0
合计		795324	566667	106799	223068	5589	0	1251	8512

备注：数据来源于农业农村局和始兴县各乡镇提供数据。

3.1.2 始兴县畜禽养殖规模企业分布情况

始兴县 2023 年规模化养殖场统计情况详见附件附表 4~附表 5。从附表 4 可知，始兴县 2023 年生猪规模养殖场存栏量 6.71 万头，出栏量 15.55 万头，清粪方式均实现干清粪，粪污处理方式大多采用生态养殖模式，均已采用了发酵床和深度处理技术，77 家登记规模养猪场中有 75 家肉猪养殖场（赖书德猪场与李耀华猪场合并成 1 家，13 家处于停养状态）、1 家种猪养殖场。从附表 5 可知，始兴县 2023 年三鸟规模养殖场主要均为规模养鸡场，总数为 4 家，其中蛋鸡规模养殖场 1 家，3 家肉鸡规模养殖场，2023 年末存栏量为 0 万只，全年出栏量 21.20 万只，清粪方式已实现了干清粪，粪污处理方式均采用生态养殖模式，主要方式为垫料养殖后就近农业利用，始兴县并无肉鸽、兔及蜜蜂规模养殖场。

3.2 畜禽养殖污染物产生情况

3.2.1 粪污产生情况

根据《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），始兴县畜禽规模养殖场粪污产生量测算参数详见表 3.2-1。由表 3.2-2 可知，始兴县 2023 年生猪粪便产生量为 4.38 万 t/a，尿液 12.43 万 t/a，牛粪便产生量为 1.24 万 t/a，尿液 0.82 万 t/a，羊粪便产生量为 0.058 万 t/a，尿液 0.035 万 t/a。从表 3.2-3 可知，始兴县三鸟畜禽养殖粪污产生量合计 2.50 万 t/a。

表 3.2-1 单位畜禽粪便及尿液产生量参数表（单位为：kg/天/头（只））

畜禽种类	粪便	尿液	备注
生猪	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
种猪	3.00	7.60	
奶牛	26.45	11.86	
肉牛	13.87	9.15	
蛋鸡	0.12	/	
肉鸡	0.06	/	
肉羊	0.69	0.41	

备注：重点对猪、牛、羊、鸡、鸭和鹅等进行估算，其余畜禽本规划不统计。

表 3.2-2 始兴县猪牛羊畜禽粪污产生量统计一览表（单位：t/a）

序号	所在镇	猪						牛		羊	
		粪便			尿液			粪便	尿液	粪便	尿液
		生猪粪便	母猪粪便	合计	生猪尿液	母猪尿液	合计				
1	太平镇	9566.29	8332.95	17899.24	27933.55	21110.14	49043.69	162.00	106.87	17.63	10.48
2	马市镇	882.57	152.21	1034.78	2577.10	385.59	2962.69	2526.21	1666.54	129.20	76.77
3	澄江镇	4391.68	164.25	4555.93	12823.71	416.10	13239.81	2597.09	1713.29	98.73	58.66
4	顿岗镇	1833.76	198.20	2031.96	5354.58	502.09	5856.67	789.76	521.00	70.52	41.90
5	罗坝镇	835.49	177.39	1012.88	2439.62	449.39	2889.00	3609.60	2381.24	18.39	10.92
6	司前镇	6053.16	50.37	6103.53	17675.23	127.60	17802.83	465.75	307.26	0.00	0.00
7	隘子镇	2720.35	53.66	2774.00	7943.41	135.93	8079.33	587.26	387.41	145.57	86.50
8	城南镇	7554.04	81.03	7635.07	22057.80	205.28	22263.07	1149.20	758.12	80.59	47.89
9	沈所镇	546.77	56.94	603.71	1596.57	144.25	1740.82	374.63	247.14	22.67	13.47
10	深渡水瑶族乡	96.00	49.28	145.27	280.31	124.83	405.14	131.63	86.83	0.00	0.00
合计		34480.09	9316.26	43796.35	100681.86	23601.19	124283.05	12393.12	8175.71	583.28	346.59

表 3.2-3 始兴县三鸟畜禽粪污产生量统计一览表 （单位：t/a）

序号	所在镇	蛋鸡粪便	肉鸡粪便	鸭子粪便	鹅粪便	合计	备注
1	太平镇	764.57	3283.95	4084.17	0.00	8132.70	1 只鸭 按 1 只 蛋鸡, 1 只鹅按 2 只蛋 鸡计算
2	马市镇	586.26	984.41	1631.20	123.17	3325.03	
3	顿岗镇	1288.73	905.74	992.60	232.58	3419.64	
4	罗坝镇	336.65	1393.76	184.57	2.01	1916.99	
5	城南镇	385.48	1043.69	839.95	9.29	2278.41	
6	沈所镇	538.52	461.39	471.51	22.95	1494.37	
7	司前镇	247.73	570.47	0.00	0.00	818.21	
8	隘子镇	258.29	194.25	180.37	99.60	732.51	
9	澄江镇	234.59	783.34	1386.01	0.00	2403.94	
10	深渡水瑶族乡	36.97	450.11	0.00	0.00	487.08	
合计		4677.80	10071.11	9770.38	489.60	25008.88	

3.2.2 畜禽养殖氮和磷产生情况

根据《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》（农办牧〔2018〕1号），1头猪为1个猪当量。1个猪当量的氮排泄量为11kg，磷排泄量为1.65。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（本规划不对蜜蜂作猪当量统计）。综合考虑畜禽粪污养分在收集、处理和贮存过程中的损失，单位猪当量氮养分供给量为7.0kg，磷养分供给量为1.2kg。

相关数据统计一览表详见表3.2-4~表3.2-6。由表3.2-4~表3.2-6可知，2023年末始兴县生猪氮排泄量为1132.71t，磷排泄量为169.91t，氮养分供给量为720.82t，磷养分供给量为123.57t；2023年末始兴县养殖牛所产生的氮排泄量为89.67t，磷排泄量为13.45t，氮养分供给量为57.06t，磷养分供给量为9.78t；2023年末始兴县养殖羊产生的氮排泄量为10.19t，磷排泄量为1.53t，氮养分供给量为6.48t，磷养分供给量为1.11t；2023年末始兴县养殖家禽（鸡、鸭、鹅、肉兔和肉鸽）所产生的氮排泄量为353.69t，磷排泄量为53.05t，氮养分供给量为225.07t，磷养分供给量为38.58t；畜禽养殖猪当量14.42万头，合计氮排泄量为1586.26t，磷排泄量为237.94t，氮养分

供给量为 1009.44 t，磷养分供给量为 173.05 t，其中太平镇、顿岗镇、沈所镇和隘子镇猪当量占全县总量比例为 71.97%，为始兴县畜禽养殖重点镇区，始兴县猪当量数量空间分布图详见附件 10.13。

表 3.2-4 始兴县猪和牛氮、磷排泄量和养分供给量统计一览表

镇区	生猪						牛					
	猪当量 (头)	氮排泄 量/t	磷排泄 量/t	氮养分供 给量/t	磷养分供 给量/t	占比%	猪当量(头)	氮排泄量 /t	磷排泄量 /t	氮养分供 给量/t	磷养分供 给量/t	占比%
太平镇	33819	372.01	55.80	236.73	40.58	32.84	107	1.17	0.18	0.75	0.13	1.31
马市镇	2557	28.13	4.22	17.90	3.07	2.48	1662	18.28	2.74	11.63	1.99	20.38
澄江镇	12182	134.00	20.10	85.27	14.62	11.83	1708	18.79	2.82	11.96	2.05	20.96
顿岗镇	5205	57.26	8.59	36.44	6.25	5.05	519	5.71	0.86	3.64	0.62	6.37
罗坝镇	2451	26.96	4.04	17.16	2.94	2.38	2374	26.12	3.92	16.62	2.85	29.13
司前镇	16630	182.93	27.44	116.41	19.96	16.15	306	3.37	0.51	2.14	0.37	3.76
隘子镇	7502	82.52	12.38	52.51	9.00	7.29	386	4.25	0.64	2.70	0.46	4.74
城南镇	20770	228.47	34.27	145.39	24.92	20.17	756	8.32	1.25	5.29	0.91	9.27
沈所镇	1550	17.05	2.56	10.85	1.86	1.51	246	2.71	0.41	1.72	0.30	3.02
深渡水瑶族乡	308	3.39	0.51	2.16	0.37	0.30	87	0.95	0.14	0.61	0.10	1.06
合计	102974	1132.71	169.91	720.82	123.57	100.00	8152	89.67	13.45	57.06	9.78	100.00

表 3.2-5 始兴县羊和家禽（三鸟、肉兔和肉鸽）氮、磷排泄量和养分供给量统计一览表

镇区	羊						鸡、鸭、鹅、肉兔和肉鸽					
	猪当量 (头)	氮排泄 量/t	磷排泄 量/t	氮养分供 给量/t	磷养分供 给量/t	占比%	猪当量(头)	氮排泄量 /t	磷排泄量 /t	氮养分供 给量/t	磷养分供 给量/t	占比%
太平镇	28	0.31	0.05	0.20	0.03	3.02	10426	114.69	17.20	72.98	12.51	32.43
马市镇	205	2.26	0.34	1.44	0.25	22.15	3879	42.67	6.40	27.16	4.66	12.07
顿岗镇	157	1.72	0.26	1.10	0.19	16.93	3844	42.28	6.34	26.91	4.61	11.95
罗坝镇	112	1.23	0.18	0.78	0.13	12.09	3023	33.25	4.99	21.16	3.63	9.40
城南镇	29	0.32	0.05	0.20	0.04	3.15	3038	33.42	5.01	21.26	3.65	9.45
沈所镇	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2107	23.18	3.48	14.75	2.53	6.55
司前镇	231	2.54	0.38	1.62	0.28	24.96	1268	13.95	2.09	8.88	1.52	3.94
隘子镇	128	1.41	0.21	0.90	0.15	13.82	802	8.82	1.32	5.61	0.96	2.49
澄江镇	36	0.40	0.06	0.25	0.04	3.89	2911	32.02	4.80	20.38	3.49	9.05
深渡水瑶族乡	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	856	9.41	1.41	5.99	1.03	2.66
合计	926	10.19	1.53	6.48	1.11	100.00	32153	353.69	53.05	225.07	38.58	100.00

表 3.2-6 始兴县畜禽养殖氮、磷排泄量和养分供给量汇总统计一览表

镇区	合计猪当量（头）	氮排泄量/t	磷排泄量/t	氮养分供给量/t	磷养分供给量/t	占比%
太平镇	44380	488.18	73.23	310.66	53.26	30.78
马市镇	8303	91.34	13.70	58.12	9.96	5.76
顿岗镇	17891	196.80	29.52	125.24	21.47	12.41
罗坝镇	8859	97.45	14.62	62.01	10.63	6.14
城南镇	7892	86.81	13.02	55.25	9.47	5.47
沈所镇	19044	209.48	31.42	133.30	22.85	13.21
司前镇	9388	103.26	15.49	65.71	11.27	6.51
隘子镇	22456	247.01	37.05	157.19	26.95	15.57
澄江镇	4743	52.17	7.83	33.20	5.69	3.29
深渡水瑶族乡	1250	13.76	2.06	8.75	1.50	0.87
合计	144206	1586.26	237.94	1009.44	173.05	100.00

3.3 畜禽养殖污染物处理方式和现状

3.3.1 始兴县畜禽养殖污染物处理现状

根据收集资料和现场调查，始兴县畜禽养殖业（主要为养猪业和养鸡业）的生产经营模式主要有以下三种：①集约化规模养殖场；②养殖专业户；③散养。

3.3.2 始兴县畜禽养殖废物处理现状

（1）清粪方式。

畜禽养殖场（户）清粪方式主要有两种方式：一是湿法清粪（水冲式清粪），即采用高压水枪将粪便、尿连同冲洗水一起排出，污水中带入较多的粪便，因此污水水质浓度偏高；二是干法清粪，即采用人工或机械方式从畜禽舍地面收集全部或大部分的固体粪便，地面残余粪尿用少量水冲洗，污水有机污染物浓度相对较低。从附件附表 4 和附表 5 可知，始兴县规模化畜禽养场均实现了干清粪；根据实地考察和人员访谈可知，始兴县仍有少数养殖专业户和散户使用水冲式清粪方式。

（2）粪污处理情况。

畜禽养殖粪污是指畜禽养殖过程产生的粪便、尿液和污水的总称。畜禽养殖粪污是良好的有机肥料，可对其进行综合利用将变废为宝，随地抛弃，不但污染水体、土壤及大气环境，而且将影响卫生环境和传染疾病。对猪场粪污，需要加强管理和及时处理，使其不会对环境产生影响。截止目前为止，始兴县重点创建推广农牧结合生态循环模式，配套消纳地，对粪便无害化处理后还田，实现资源循环综合利用，始兴县畜禽养殖粪污处理主要模式得到推广。

一是沉淀池-堆积发酵-农家肥还田还牧模式。主要用于家禽和散养牛羊、生猪，粪便堆积发酵、污水沉淀降解后还田；

二是异位发酵床（生物垫料）生态养殖模式。主要用于中小型生猪和肉禽养殖，粪尿同时发酵降解，基本实现零排放，同时废弃垫料可作有机肥还田；

三是标准化养殖场三改两分模式。该模式通过改水冲清粪或人工干清粪为漏缝地板下刮粪板清粪、改无限用水为控制用水、改明沟排污为暗道排污，固液分离、雨污分离等措施，建造高标准规模养殖场，粪便经过高温堆肥无害化处理后生产有机肥，养殖废水经过氧化塘等处理后作为肥水浇灌农田等，从源头预防污染和消减排放量。

（3）病死猪尸体处置情况。

病死猪尸体是重要的传染病污染源，对环境和人体健康以及猪场本身的正常生产有严重的危害，决不允许随地抛弃。对于猪场的病死猪尸体，则须立即将其从隔离舍运出，并作为危险废物进行妥善安全处置。目前始兴县病死猪尸体处理绝大部分采用填埋方式，部分依托瀚蓝生态资源科技（韶关）有限公司集中处置，安全处理率为100%。

3.3.3 畜禽养殖废气处理情况

（1）废气污染源。

1）恶臭

废气污染源主要是恶臭。养殖场恶臭来自粪便、污水、垫料、饲料等腐败分解，新鲜粪便、消化道排出的气体，皮脂腺和汗腺的分泌物，粘附在体表的污物等。恶臭的成分十分复杂，因清粪方式、日粮组成、粪便和污水处理等不同而异，有机成分主要包括挥发性脂肪酸、酚类化合物，吡啶三大类有机物质，还包括氨气、硫化氢、甲烷、二氧化碳等无机成分。其中对环境危害最大的恶臭物质是 NH_3 和 H_2S 。

养殖场（户）产生粪污，再加上部分畜禽身体（特别是猪）覆盖着粪便，增加了

臭气散发面，另外，臭气产生的多少还与粪便的水分含量和粪便堆积的厚度有关，粪便堆积的越厚，就会使臭气产生量越大，尤其是在场地排水不畅通时更是如此。但是，经验表明，只要加强畜禽养殖场的管理，采取铺设水泥地面、粪便及时清理干净等措施，可以很好的限制臭气的产生。

2) 粉尘

猪牛羊等畜禽在不同的生长阶段需要不同的营养物质，为确保其正常生长，需要对猪牛羊等畜禽的日粮进行调配。在饲料运输、投料等过程中会产生饲料粉尘。这些粉尘会对人体的呼吸系统产生危害，特别是在大风的情况下，其影响范围更远。

(2) 废气处理现状。

根据实地调查结果表明，管理较好的养殖场，在下风向 250m 处，基本闻不到臭味。畜禽养殖场（户）应采取适当的防治措施，如在养殖场所周围设置合理的卫生防护林带，在养殖舍周围采取绿化措施（在养殖舍间、液肥和有机肥生产线之间以及整个养殖场）种植乔木绿化隔离、吸收臭气和严格控制恶臭气体排放量，加强通风，采用适当的除臭方式，例如生物除臭法，可大大降低臭气对环境的影响。

3.4 畜禽粪污资源化利用现状

畜禽粪污资源化利用是指畜禽粪污通过一定方式处理后作为堆肥、沤肥、沼肥、肥水、商品有机肥、垫料、基质、燃料等进行综合利用。

2023 年始兴县畜禽养殖粪便综合利用率为 84.8%，始兴县规模养殖场粪污处理设施装备配套率为 100%。始兴县相关管理部门鼓励畜禽养殖场开展以畜禽养殖废弃物处理与利用为主要内容的标准化改造，建设畜禽粪污收集、处理和利用等基础设施，目前，始兴县规模畜禽养殖场已建设配套的雨污分流设施、堆粪场、沼气池，异位发酵床、粪污暂存池等配粪污治理设施，将养殖环节产生粪污转化为农用有机肥实现资源化利用，主要粪污资源化利用模式详见 3.3.2 章节。

3.5 始兴县畜禽养殖业存在的环境问题

3.5.1 始兴县畜禽养殖存在的主要环境问题

始兴县畜禽养殖业主要存在以下问题：

(1) 部分养殖场选址不合理。

始兴县将畜禽进行规模化养殖大约源于 20 多年前，少数养殖场由于历史原因，

部分养殖场没有合理的规划，甚至侵占基本农田和生态林，养殖臭气使得周围居民的生活受到影响。少数养殖场原远离城镇和居民小区，但随着城镇开发建设，现今又相邻城镇或居民小区，有的养殖场随着时间的推移，不断扩大规模，其产生的污染对周边的影响也相应扩大。规模化畜禽养殖场的选址国家有明确规定，但规模以下养殖场未作规定，从实际情况看，少数的小型养殖场地点设置无书面的环评登记手续，养殖户建址随意。

（2）中小规模养殖场环境条件较差。

调查显示，始兴县规模养殖场中中小型规模养殖场占了多数。规模较小的养殖场因经济条件、管理意识方面使得动物防疫条件仍有不达标现象。尤其在中小型规模养殖场中，各方面环境管控和消毒控制马虎，在未经处理的场地上堆放粪便，造成资源的浪费和大量排泄物没有得到合理处置，从而又通过各种途径进入到空气、水体、土壤甚至畜禽产品中，尤其在枯水期，大大加重了辖区环境承载力负担。

（3）养殖分布不均匀，粪肥还田不通畅

仁化县畜禽养殖猪当量空间分布不均，容易造成畜禽养殖总量和局部区域土地承载力不匹配的情况发生，粪肥在利用上存在时间差和地域差异。种植业与养殖业布局协调不足，种养主体对接不紧密问题仍然存在。部分养殖场粪污消纳面积低于《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》要求，存在粗放使用、超量还田等问题。田间贮“最后一公里”的硬件基存与施用、粪污拉运输送设施等缺乏，基础仍较薄弱；粪污资源化利用有效运营机制缺乏、激励性政策不足。

（4）畜禽养殖污染治理设施配套不完善。

始兴县 2023 年还有 41 家生猪规模养殖场是传统养殖场，防疫设施和环保设施难以达到当前的新标准新要求，还应进行升级改造。现有规模化畜禽养殖场产生的污水少部分经过排水沟进入储水塘自然存放，但沟、塘基本未采取防渗措施，在雨季很难防止塘水外泄造成二次污染，有的利用水塘养鱼，但污水入塘前并未经过无害化处理，容易造成动物疫病的传播，少数规模化畜禽养殖场规模化畜禽养殖场配套粪污处理设施不完善，并未完全实现“两分三防”（雨污分流、干湿分离，防渗、防雨、防溢），臭气防控措施不到位等问题依然存在。

（5）畜禽养殖污染监管仍需进一步加强。

农村环境保护起步晚、基础弱，农民的环境保护意识相对薄弱，对畜禽养殖污染防治工作缺乏足够的重视。在线监管、实时监控等信息化手段不足，环境执法队伍相

对于数量多、分布广的畜禽养殖污染源有很大的缺口，环境监管基础能力十分薄弱，远不能满足监管要求。畜禽养殖污染防治标准体系和技术规范不健全，畜禽粪污还田有害物质限量、粪肥安全评价标准、氨等臭气管控技术规范等关键标准缺失，粪肥超量利用等问题难以管控。

3.5.2 始兴县畜禽养殖存在环境问题产生的原因

（1）农牧脱节。

农牧脱节，使得畜禽废弃物得不到充分有效地利用，是造成畜禽养殖污染越来越严重的主要原因之一。由于现今集约化、规模化的养殖业发展迅速，畜禽的饲养和经营方式都发生了很大的转变，单位土地面积的载畜量越来越多，畜禽养殖废弃物的量也越来越多，养殖户特别是畜禽养殖散养户没有足够的土地消化越来越多的畜禽粪尿，同时由于种养结合模式在综合利用过程中，粪肥在利用上存在时间差和地域差异，从而造成了严重的农牧脱节，最终就导致了养种的分离。畜禽粪尿资源不能得到及时充分的利用，由农业生态系统里的“肥料”转变成了生态环境里的“废料”。其次，农业肥料由粪肥向化肥转变，由于粪肥体积大、用量多，畜禽粪尿还田费劳力、成本高，而化肥肥效高，运输、贮存和使用都更方便，随着化肥的大量生产应用，耕地者用化肥取代畜禽有机肥，于是，畜禽粪尿被随意的堆放丢弃，造成了严重的环境污染问题。

（2）治理主体较为单一。

目前是政府主导治理，企业被动参与，畜禽养殖企业和个体户追求利润最大化，主要把利润放在第一位，积极主动对畜禽养殖场的污染治理和环境保护进行投资欲望不高，部分企业甚至出现批建不符的情况发生，社会公众监督缺位，缺少第三方参与治理。

①以政府为主导的治理难以持续。

我国传统环境治理理念是以政府为主导，采取命令控制等行政手段进行统一监督管理，因此，政府对污染治理发挥主导作用。根据国务院《禽规模养殖污染防治条例》(2014年修订)第五条规定，县级以上人民政府环境保护主管部门负责畜禽养殖污染防治的统一监督管理。乡镇人民政府应当协助有关部门做好本行政区域的畜禽养殖污染防治工作。然而，政府治理畜禽养殖污染的手段较为有限：

一是奖励方面。近年来，始兴县拿出污染物减排专项资金等对规模化养殖场的减排治理设施建设进行补助，然而奖补资金来源较为单一，且数量有限。由于始兴县畜禽养殖场户众多，奖补资金需求较大，补助难以做到100%，差额需要养殖场进行投

入，且污染防治设备的运行和后续维护都需要继续投入资金，养殖场的参与度并不高。

二是监管方面。虽然近年来始兴县环保部门在兼顾生活和工业污染源等监管工作的基础上，已经逐年加大了对畜禽养殖监管力度，但受畜禽养殖企业分布较广，选址也大多比较偏僻，监管人员有限等原因限制，始兴县畜禽养殖监管效果仍有较大的提升空间。

三是处罚方面。目前畜禽养殖污染治理执行的相关法律法规和地方政府制定的行政法规较为宽泛，针对违法的养殖场仅能以行政手段进行惩处，缺乏相应的刑事处罚依据，故目前针对违法的养殖场负责人最高处罚为行政拘留 15 天并处以相应的罚款，违法成本相对较低，处罚手段有限。

由此可见，以政府为主体进行畜禽养殖污染治理效果难以为继。

②养殖场场主处理污染积极性不高。

畜禽养殖企业和散养户追求利润最大化，主要把利润放在第一位，积极主动对畜禽养殖场的污染治理和环境保护进行投资欲望不高，极少部分企业甚至为了项目环评报告的快速审批，甚至出现批建不符，环保设施不正常运行，并未按要求使用与监管的情况发生，未真正树立起生态循环发展理念，在禽污资源化利用、推广运用新技术、升级改造养殖基础设施等方面，认识不到位，缺乏积极性。

③社会公众对畜禽养殖污染关注度不够。

虽然环境属于公共物品，但是公众对于环境保护的意识不强，即便有部分人关注环境污染，关注对象也多为工业污染、重金属污染等危害较大、较明显的污染，对于畜禽养殖污染，关注度相对较低。由于养殖场(户)多建在城郊、农村等偏远地区，很多人认为养殖污染对自己的影响不大，其治理是政府和大型养殖场场主的事，对养殖产生的恶臭等环境污染问题难以忍受时，才会进行投诉、举报。

④缺少第三方参与。

实践表明，禽养殖污染治理仅仅依靠政府的主导作用和养殖场户的主体作用是不够的，还需要市场机制参与进来。当前，始兴县尚未建立病死畜禽无害化处理厂，建成有机肥加工厂规模有限，对始兴县禽粪污的消纳能力不足。始兴县畜禽养殖污染治理的市场化程度较低，在粪禽污利用上尚未找到合适的路径，参与始兴县畜禽养殖污染治理、污资源化利用的企业几乎没有，目前仅有始兴县盛丰生态农业科技有限公司，在专业化、市场化运作上还有很大的空白，缺少第三方参与。

(3) 政策支持不配套，缺乏相应制度和标准。

目前国家支持主要体现在前段的投资补助，方式单一，且存在较大的资金缺口，沼气等持续运行项目在原料处理费用、终端产品补贴、沼气保障收购等环节政策空白。沼气在并入城镇天然气管网、发电上网等方面还存在程序复杂、审批部门多等问题，相关法律及政策难以落地，导致其竞争力不强，制约了发展。缺乏有机肥生产、使用方面的政策扶持和国家标准，有机肥无力与化肥竞争。缺少畜禽粪便强制性资源化处理制度，导致畜禽粪便未经无害化、资源化处理，直接转让给生产经营主体或直接用于农业生产，甚至有的养殖场存在直接向环境排放畜禽粪便等不良行为。

4 规划目标

4.1 规划目标

4.1.1 总体目标

畜禽养殖业污染防治规划的总体目标：以始兴县国土空间总体规划（2021-2035年），“三线一单管控要求”、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。逐步完善畜禽养殖业污染物收集、处理系统，加快高效生态养殖业的建设，逐步实现畜禽养殖污染物的资源化利用，确保县域主要河流水质良好和饮用水安全。

4.1.2 阶段目标

（1）2024-2025 目标和指标

近期目标详见表 4.1-1，到 2025 年始兴县畜禽粪污资源化利用率（%）大于等于 80%，畜禽尸体处理处置率（%）为 100%，畜禽尸体处理处置率（%）为 100%，规模养殖场粪污处理设施装备配套率（%）大于等于 97%，畜禽规模养殖场粪污资源化利用台账建设率（%）、达标排放的畜禽规模养殖场自行监测覆盖率（%）和畜禽养殖规模化率（%）控制在国家、省和市下达指标要求。

（2）2026-2030 目标和指标

远期目标详见表 4.1-1，到 2030 年始兴县畜禽尸体处理处置率（%）为 100%，畜禽粪污资源化利用率（%）、规模养殖场粪污处理设施装备配套率（%）、畜禽规模养殖场粪污资源化利用台账建设率（%）、达标排放的畜禽规模养殖场自行监测覆盖率（%）及畜禽养殖规模化率（%）控制在国家、省和市下达指标要求。

始兴县畜禽养殖污染防治规划阶段指标详见表 4.1-1。

表 4.1-1 始兴县畜禽养殖污染防治规划（2024-2030 年）规划阶段指标

序号	指标	基准年 (2023年)	2025年	2030年	指标属性
1	畜禽粪污资源化利用率（%）	84.8	≥80	控制在国家、省和市下达指标要求	约束性指标
2	畜禽尸体处理处置率（%）	100	100	100	预期性指标

3	规模养殖场粪污处理设施装备配套率（%）	100	≥97	控制在国家、省和市下达指标要求	约束性指标
4	畜禽规模养殖场粪污资源化利用台账建设率（%）	≥85	控制在国家、省和市下达指标要求	控制在国家、省和市下达指标要求	约束性指标
5	达标排放的畜禽规模养殖场自行监测覆盖率（%）	/	控制在国家、省和市下达指标要求	控制在国家、省和市下达指标要求	约束性指标
6	畜禽养殖规模化率（%）	90.1	控制在国家、省和市下达指标要求	控制在国家、省和市下达指标要求	预期性指标

备注：本规划实施后，国家、广东省或市发布新的畜禽养殖防治规划指标的，应执行其规定。

4.2 畜禽粪污土地承载力情况

根据农业农村部办公厅关于印发《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》的通知（农办牧〔2018〕1号），区域畜禽粪污土地承载力测算公示具体如下：

$$\text{土地承载力} = \frac{\text{植物粪肥养分需求量}}{\text{单位动物粪肥养分供给量}} \quad (1)$$

$$\text{植物总养分需求量} = \sum (\text{每种植物总产量} \times \text{单位产量养分需求量}) \quad (2)$$

$$\text{粪肥养分需求量} = \frac{\text{总养分需求量} \times \text{施肥养分供给占比} \times \text{粪肥占施肥比例}}{\text{粪肥当季利用率}} \quad (3)$$

结合始兴县实际情况对始兴县土地承载力进行测算分析：以氮和磷的养分计算为基础，按照土壤氮磷养分水平 II 级（即施肥供给占土地营养比例 45%），以氮为基础，粪肥占全部肥料比例 50%，当季作物氮元素吸收利用率 25%，以磷为基础，粪肥占全部肥料比例 50%，当季作物磷元素吸收利用率 30%，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，结合区域各镇 2023 年各类作物产量，详见表 4.2-1，区域畜禽养殖承载力统计一览表详见表 4.2-2~表 4.2-6。

由表 4.2-2 和 4.2-6 可知，始兴县以氮为基础，计算出始兴县 2023 年可承载的猪当量为 47.46 万头，以磷为基础，计算出始兴县 2023 年可承载的猪当量为 70.60 万头，始兴县 2023 年猪当量为 14.42 万头，占以氮为基础可承载的猪当量 47.46 万头的

30.38%，占以磷为基础可承载的猪当量 70.60 万头的 20.43%，始兴县土地承载力状况良好。以乡镇为评价单元，太平镇和司前镇实际猪当量和理论计算土地承载猪当量占比较高，其中太平镇实际合计猪当量占以氮为基础理论猪当量比例为 63.42%，占以磷为基础理论猪当量比例为 34.29%，司前镇实际合计猪当量占以氮为基础理论猪当量比例为 70.00%，占以磷为基础理论猪当量比例为 54.11%，但并未超各乡镇土地承载力，以乡镇为划分单元，始兴县各乡镇土地承载能力总体状况良好，始兴县土地承载力空间分布图详见附件 10.14。

表 4.2-1 始兴县各镇 2023 年主要作物产量（t/a，桉树和杨树单位为 hm²）

作物种类		隘子镇	罗坝镇	马市镇	城南镇	澄江镇	顿岗镇	深渡水	沈所镇	太平镇	司前镇	全县
大田作物	小麦	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	水稻	4557	3636	12956	7391	6306	9429	1875	8677	7181	4999	67007
	玉米	2098	373	97	1155	665	231	85	484	230	249	5667
	谷子	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	大豆	51	57	76	34	57	30	37	29	68	175	614
	棉花	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	马铃薯	172	186	433	405	93	418	117	324	440	285	2873
蔬菜	黄瓜	248	273	438	745	806	471	238	513	661	337	4730
	番茄	91	123	98	493	1038	170	82	121	241	529	2986
	青椒	1349	1977	2602	6609	3700	2408	957	3236	5875	750	29463
	茄子	276	699	539	1044	904	573	351	827	1414	320	6947
	大白菜	1003	1434	2326	1977	3232	1345	626	1304	2175	887	16309
	萝卜	602	697	937	1287	2543	892	501	771	911	598	9739
	大葱	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	大蒜	85	100	72	232	335	154	0	104	198	168	1448
果树	桃	24	3.5	1225	122	201	276	6	489	264	0	2610.5
	葡萄	48	1	55	167	0	132	58	42	80	0	583
	香蕉	0	0.5	40	0	66	12	12	21	154	0	305.5
	苹果	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	梨	85	0	335	121	310	0	0	0	71	0	922
	柑桔	2210	2456	1896	1221	8242	6978	683	5270	8913	6137	44006
经济作物	油料	628	749	2424	1568	1778	1659	561	1591	2245	443	13646
	甘蔗	0	0	0	79	0	259	0	0	0	0	338
	甜菜	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	烟叶	0	38	2971	67	0	413	0	363	69	0	3921
	茶叶	33	374	70	3	24	69	4	210	51	19	857
人工草地	苜蓿	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	饲用燕麦	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
人工林地	桉树 hm²	36.69	17.84	921.54	158.69	210.34	615.13	0	3.74	1067.08	0	3031.05
	杨树 hm²	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

表 4.2-2 始兴县畜禽养殖土地承载力分析表（以氮为基础，猪当量计算）																				
作物种类		不同植物形成 100 kg 产量需要吸收氮量推荐值	隘子镇			罗坝镇			马市镇			城南镇			澄江镇			顿岗镇		
			植物养分需求量 kg	粪肥养分需求量 kg	可承载养殖量（猪当量/头）	植物养分需求量 kg	粪肥养分需求量 kg	可承载养殖量（猪当量/头）	植物养分需求量 kg	粪肥养分需求量 kg	可承载养殖量（猪当量/头）	植物养分需求量 kg	粪肥养分需求量 kg	可承载养殖量（猪当量/头）	植物养分需求量 kg	粪肥养分需求量 kg	可承载养殖量（猪当量/头）	植物养分需求量 kg	粪肥养分需求量 kg	可承载养殖量（猪当量/头）
大田作物	小麦	3.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	水稻	2.2	100254	90229	12890	79992	71993	10285	285032	256529	36647	162602	146342	20906	138732	124859	17837	207438	186694	26671
	玉米	2.3	48254	43429	6204	8579	7721	1103	2231	2008	287	26565	23909	3416	15295	13766	1967	5313	4782	683
	谷子	3.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	大豆	7.2	3672	3305	472	4104	3694	528	5472	4925	704	2448	2203	315	4104	3694	528	2160	1944	278
	棉花	11.7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	马铃薯	0.5	860	774	111	930	837	120	2165	1949	278	2025	1823	260	465	419	60	2090	1881	269
蔬菜	黄瓜	0.28	694.4	625	89	764.4	688	98	1226.4	1104	158	2086	1877	268	2256.8	2031	290	1318.8	1187	170
	番茄	0.33	300.3	270	39	405.9	365	52	323.4	291	42	1626.9	1464	209	3425.4	3083	440	561	505	72
	青椒	0.51	6879.9	6192	885	10082.7	9074	1296	13270.2	11943	1706	33705.9	30335	4334	18870	16983	2426	12280.8	11053	1579
	茄子	0.34	938.4	845	121	2376.6	2139	306	1832.6	1649	236	3549.6	3195	456	3073.6	2766	395	1948.2	1753	250
	大白菜	0.15	1504.5	1354	193	2151	1936	277	3489	3140	449	2965.5	2669	381	4848	4363	623	2017.5	1816	259
	萝卜	0.28	1685.6	1517	217	1951.6	1756	251	2623.6	2361	337	3603.6	3243	463	7120.4	6408	915	2497.6	2248	321
	大葱	0.19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	大蒜	0.82	697	627	90	820	738	105	590.4	531	76	1902.4	1712	245	2747	2472	353	1262.8	1137	162
果树	桃	0.21	50.4	45	6	7.35	7	1	2572.5	2315	331	256.2	231	33	422.1	380	54	579.6	522	75
	葡萄	0.74	355.2	320	46	7.4	7	1	407	366	52	1235.8	1112	159	0	0	0	976.8	879	126
	香蕉	0.73	0	0	0	3.65	3	0	292	263	38	0	0	0	481.8	434	62	87.6	79	11
	苹果	0.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	梨	0.47	399.5	360	51	0	0	0	1574.5	1417	202	568.7	512	73	1457	1311	187	0	0	0
	柑桔	0.6	13260	11934	1705	14736	13262	1895	11376	10238	1463	7326	6593	942	49452	44507	6358	41868	37681	5383
经济作物	油料	7.19	45153.2	40638	5805	53853.1	48468	6924	174285.6	156857	22408	112739.2	101465	14495	127838.2	115054	16436	119282.1	107354	15336
	甘蔗	0.18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	142.2	128	18	0	0	0	466.2	420	60
	甜菜	0.48	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	烟叶	3.85	0	0	0	1463	1317	188	114383.5	102945	14706	2579.5	2322	332	0	0	0	15900.5	14310	2044
	茶叶	6.40	2112	1901	272	23936	21542	3077	4480	4032	576	192	173	25	1536	1382	197	4416	3974	568
人工草地	苜蓿	0.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	饲用燕麦	2.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
人工林地	桉树	3.3kg/m³	3632.31	3269	467	1766.16	1590	227	91232.46	82109	11730	15710.31	14139	2020	20823.66	18741	2677	60897.87	54808	7830
	杨树	2.5kg/m³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合计			230702.7	207634	29663	207929.9	187137	26734	718859.2	646972	92426	383829.8	345447	49350	402948.0	362653	51805	483362.4	435027	62147

备注：土壤氮养分按水平 II，粪肥比例 50%，当季利用率 25%计算；桉树产量按 30m³/hm² 估算。

表 4.2-3 始兴县畜禽养殖土地承载力分析表（以氮为基础，猪当量计算）

作物种类		不同植物形成 100 kg 产量需要吸收氮量推荐值	深渡水			沈所镇			太平镇			司前镇			全县		
			植物养分需求量 kg	粪肥养分需求量 kg	可承载养殖量（猪当量/头）	植物养分需求量 kg	粪肥养分需求量 kg	可承载养殖量（猪当量/头）	植物养分需求量 kg	粪肥养分需求量 kg	可承载养殖量（猪当量/头）	植物养分需求量 kg	粪肥养分需求量 kg	可承载养殖量（猪当量/头）	植物养分需求量 kg	粪肥养分需求量 kg	可承载养殖量（猪当量/头）
大田作物	小麦	3.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	水稻	2.2	41250	37125	5304	190894	171805	24544	157982	142184	20312	109978	98980	14140	1474154	1326739	189534
	玉米	2.3	1955	1760	251	11132	10019	1431	5290	4761	680	5727	5154	736	130341	117307	16758
	谷子	3.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	大豆	7.2	2664	2398	343	2088	1879	268	4896	4406	629	12600	11340	1620	44208	39787	5684
	棉花	11.7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	马铃薯	0.5	585	527	75	1620	1458	208	2200	1980	283	1425	1283	183	14365	12929	1847
蔬菜	黄瓜	0.28	666.4	600	86	1436.4	1293	185	1850.8	1666	238	943.6	849	121	13244	11920	1703
	番茄	0.33	270.6	244	35	399.3	359	51	795.3	716	102	1745.7	1571	224	9853.8	8868	1267
	青椒	0.51	4880.7	4393	628	16503.6	14853	2122	29962.5	26966	3852	3825	3443	492	150261.3	135235	19319
	茄子	0.34	1193.4	1074	153	2811.8	2531	362	4807.6	4327	618	1088	979	140	23619.8	21258	3037
	大白菜	0.15	939	845	121	1956	1760	251	3262.5	2936	419	1330.5	1197	171	24463.5	22017	3145
	萝卜	0.28	1402.8	1263	180	2158.8	1943	278	2550.8	2296	328	1674.4	1507	215	27269.2	24542	3506
	大葱	0.19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	大蒜	0.82	0	0	0	852.8	768	110	1623.6	1461	209	1377.6	1240	177	11873.6	10686	1527
果树	桃	0.21	12.6	11	2	1026.9	924	132	554.4	499	71	0	0	0	5482.05	4934	705
	葡萄	0.74	429.2	386	55	310.8	280	40	592	533	76	0	0	0	4314.2	3883	555
	香蕉	0.73	87.6	79	11	153.3	138	20	1124.2	1012	145	0	0	0	2230.15	2007	287
	苹果	0.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	梨	0.47	0	0	0	0	0	0	333.7	300	43	0	0	0	4333.4	3900	557
	柑桔	0.6	4098	3688	527	31620	28458	4065	53478	48130	6876	36822	33140	4734	264036	237632	33947
经济作物	油料	7.19	40335.9	36302	5186	114392.9	102954	14708	161415.5	145274	20753	31851.7	28667	4095	981147.4	883033	126148
	甘蔗	0.18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	608.4	548	78
	甜菜	0.48	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	烟叶	3.85	0	0	0	13975.5	12578	1797	2656.5	2391	342	0	0	0	150958.5	135863	19409
	茶叶	6.40	256	230	33	13440	12096	1728	3264	2938	420	1216	1094	156	54848	49363	7052
人工草地	苜蓿	0.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	饲用燕麦	2.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
人工林地	桉树	3.3kg/m³	0	0	0	370.26	333	48	105640.92	95077	13582	0	0	0	300073.95	270067	38581
	杨树	2.5kg/m³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合计			101026.2	90925	12990	407142.36	366429	52348	544280.32	489853	69978	211604.5	190444	27204	3691685.25	3322518	474646

备注：土壤氮养分按水平 II，粪肥比例 50%，当季利用率 25%计算；桉树产量按 30m³/hm² 估算。

表 4.2-4 始兴县畜禽养殖土地承载力分析表（以磷为基础，猪当量计算）																				
作物种类		不同植物形成 100 kg 产量需要吸收磷量推荐值	隘子镇			罗坝镇			马市镇			城南镇			澄江镇			顿岗镇		
			植物总养分需求量 kg	粪肥养分需求量 kg	可承载养殖量（猪当量/头）	植物总养分需求量 kg	粪肥养分需求量 kg	可承载养殖量（猪当量/头）	植物总养分需求量 kg	粪肥养分需求量 kg	可承载养殖量（猪当量/头）	植物总养分需求量 kg	粪肥养分需求量 kg	可承载养殖量（猪当量/头）	植物总养分需求量 kg	粪肥养分需求量 kg	可承载养殖量（猪当量/头）	植物总养分需求量 kg	粪肥养分需求量 kg	可承载养殖量（猪当量/头）
大田作物	小麦	1.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	水稻	0.8	36456	27342	22785	29088	21816	18180	103648	77736	64780	59128	44346	36955	50448	37836	31530	75432	56574	47145
	玉米	0.3	6294	4721	3933.75	1119	839	699.375	291	218	181.875	3465	2599	2165.63	1995	1496	1246.88	693	520	433.125
	谷子	0.44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	大豆	0.748	381.48	286	238.425	426.36	320	266.475	568.48	426	355.3	254.32	191	158.95	426.36	320	266.48	224.4	168	140.25
	棉花	3.04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	马铃薯	0.088	151.36	114	94.6	163.68	123	102.3	381.04	286	238.15	356.4	267	222.75	81.84	61	51.15	367.84	276	229.9
蔬菜	黄瓜	0.09	223.2	167	139.5	245.7	184	153.56	394.2	296	246.375	670.5	503	419.06	725.4	544	453.375	423.9	318	264.94
	番茄	0.1	91	68	56.875	123	92	76.875	98	74	61.25	493	370	308.125	1038	779	648.75	170	128	106.25
	青椒	0.107	1443.43	1083	902.14	2115.39	1587	1322.12	2784.14	2088	1740.09	7071.63	5304	4419.77	3959	2969	2474.38	2576.56	1932	1610.35
	茄子	0.1	276	207	172.5	699	524	436.88	539	404	336.875	1044	783	652.5	904	678	565	573	430	358.125
	大白菜	0.07	702.1	527	438.81	1003.8	753	627.38	1628.2	1221	1017.625	1383.9	1038	864.94	2262.4	1697	1414	941.5	706	588.434
	萝卜	0.057	343.14	257	214.46	397.29	298	248.31	534.09	401	333.81	733.59	550	458.49	1449.51	1087	905.94	508.44	381	317.775
	大葱	0.036	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	大蒜	0.146	124.1	93	77.5625	146	110	91.25	105.12	79	65.7	338.72	254	211.7	489.1	367	305.695	224.84	169	140.525
果树	桃	0.033	7.92	6	4.95	1.155	1	0.721	404.25	303	252.66	40.26	30	25.163	66.33	50	41.46	91.08	68	56.925
	葡萄	0.512	245.76	184	153.6	5.12	4	3.2	281.6	211	176	855.04	641	534.4	0	0	0	675.84	507	422.4
	香蕉	0.216	0	0	0	1.08	1	0.675	86.4	65	54	0	0	0	142.56	107	89.1	25.92	19	16.2
	苹果	0.08	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	梨	0.23	195.5	147	122.188	0	0	0	770.5	578	481.5625	278.3	209	173.94	713	535	445.625	0	0	0
	柑桔	0.11	2431	1823	1519.38	2701.6	2026	1688.5	2085.6	1564	1303.5	1343.1	1007	839.44	9066.2	6800	5666.36	7675.8	5757	4797.38
经济作物	油料	0.887	5570.36	4178	3481.48	6643.63	4983	4152.27	21500.88	16126	13438.05	13908.16	10431	8692.6	15770.86	11828	9856.79	14715.33	11036	9197.08
	甘蔗	0.016	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12.64	9	7.9	0	0	0	41.44	31	25.9
	甜菜	0.062	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	烟叶	0.532	0	0	0	202.16	152	126.35	15805.72	11854	9878.575	356.44	267	222.775	0	0	0	2197.16	1648	1373.23
	茶叶	0.88	290.4	218	181.5	3291.2	2468	2057	616	462	385	26.4	20	16.5	211.2	158	132	607.2	455	379.5
人工草地	苜蓿	0.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	饲用燕麦	0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
人工林地	桉树	3.3kg/ m³	3632.31	2724.23	2270.19	1766.16	1324.62	1103.85	91232.46	68424.35	57020.29	15710.31	11782.73	9818.94	20823.66	15617.75	13014.79	60897.87	45673.40	38061.17
	杨树	2.5kg/ m³	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
合计			58859.06	44144.30	36786.91	50139.325	37604.49	31337.08	243754.68	182816.01	152346.68	107469.71	80602.28	67168.57	110572.42	82929.32	69107.76	169063.12	126797.34	105664.45

备注：土壤磷养分按水平 II，粪肥比例 50%，当季利用率 30%计算；桉树产量按 30m³/hm² 估算。

表 4.2-5 始兴县畜禽养殖土地承载力分析表（以磷为基础，猪当量计算）

作物种类		不同植物形成 100 kg 产量需要吸收磷量推荐值	深渡水			沈所镇			太平镇			司前镇			全县		
			植物总养分需求量 kg	粪肥养分需求量 kg	可承载养殖量（猪当量/头）	植物总养分需求量 kg	粪肥养分需求量 kg	可承载养殖量（猪当量/头）	植物总养分需求量 kg	粪肥养分需求量 kg	可承载养殖量（猪当量/头）	植物总养分需求量 kg	粪肥养分需求量 kg	可承载养殖量（猪当量/头）	植物总养分需求量 kg	粪肥养分需求量 kg	可承载养殖量（猪当量/头）
大田作物	小麦	1.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	水稻	0.8	15000	11250	9375	69416	52062	43385	57448	43086	35905	39992	29994	24995	536056	402042	335035
	玉米	0.3	255	191	159.38	1452	1089	907.5	690	518	431.25	747	560	466.88	17001	12751	10625.63
	谷子	0.44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	大豆	0.748	276.76	208	172.98	216.92	163	135.58	508.64	381	317.9	1309	982	818.13	4592.72	3445	2870.45
	棉花	3.04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	马铃薯	0.088	102.96	77	64.35	285.12	214	178.2	387.2	290	242	250.8	188	156.75	2528.24	1896	1580.15
蔬菜	黄瓜	0.09	214.2	161	133.88	461.7	346	288.56	594.9	446	371.81	303.3	227	189.56	4257	3193	2660.63
	番茄	0.1	82	62	51.25	121	91	75.63	241	181	150.63	529	397	330.63	2986	2240	1866.25
	青椒	0.107	1023.99	768	639.99	3462.52	2597	2164.075	6286.25	4715	3928.91	802.5	602	501.56	31525.41	23644	19703.38
	茄子	0.1	351	263	219.38	827	620	516.88	1414	1061	883.75	320	240	200	6947	5210	4341.88
	大白菜	0.07	438.2	329	273.88	912.8	685	570.5	1522.5	1142	951.5625	620.9	466	388.06	11416.3	8562	7135.19
	萝卜	0.057	285.57	214	178.48	439.47	330	274.67	519.27	389	324.54	340.86	256	213.04	5551.23	4163	3469.52
	大葱	0.036	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	大蒜	0.146	0	0	0	151.84	114	94.9	289.08	217	180.68	245.28	184	153.3	2114.08	1586	1321.3
果树	桃	0.033	1.98	1	1.24	161.37	121	100.86	87.12	65	54.45	0	0	0	861.465	646	538.42
	葡萄	0.512	296.96	223	185.6	215.04	161	134.4	409.6	307	256	0	0	0	2984.96	2239	1865.6
	香蕉	0.216	25.92	19	16.2	45.36	34	28.35	332.64	249	207.9	0	0	0	659.88	495	412.43
	苹果	0.08	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	梨	0.23	0	0	0	0	0	0	163.3	122	102.06	0	0	0	2120.6	1590	1325.38
	柑桔	0.11	751.3	563	469.56	5797	4348	3623.13	9804.3	7353	6127.69	6750.7	5063	4219.19	48406.6	36305	30254.13
经济作物	油料	0.887	4976.07	3732	3110.04	14112.17	10584	8820.11	19913.15	14935	12445.72	3929.41	2947	2455.88	121040.02	90780	75650.01
	甘蔗	0.016	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	54.08	41	33.8
	甜菜	0.062	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	烟叶	0.532	0	0	0	1931.16	1448	1206.98	367.08	275	229.425	0	0	0	20859.72	15645	13037.33
	茶叶	0.88	35.2	26	22	1848	1386	1155	448.8	337	280.5	167.2	125	104.5	7541.6	5656	4713.5
人工草地	苜蓿	0.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	饲用燕麦	0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
人工林地	桉树	3.3kg/ m³	0	0	0	370.26	277.70	231.41	105640.92	79230.69	66025.58	0	0	0	300073.95	225055.46	187546.22
	杨树	2.5kg/ m³	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0	0
合计			24117.1	18087	15073	102226.73	76670.05	63891.71	207067.75	155300.81	129417.34	56307.95	42231	35192	1129577.86	847183.39	705986.16

备注：土壤磷养分按水平 II，粪肥比例 50%，当季利用率 30%计算；桉树产量按 30m³/hm² 估算。

表 4.2-6 始兴县 2023 年末土地承载力汇总统计一览表

镇区	实际合计猪当量（头）	以氮为基础，猪当量计算	占比%	以磷为基础，猪当量计算	占比%
太平镇	44380	69978	63.42	129417	34.29
马市镇	8303	92426	8.98	152347	5.45
顿岗镇	8859	62147	14.26	105664	8.38
罗坝镇	7892	26734	29.52	31337	25.19
城南镇	22456	49350	45.50	67169	33.43
沈所镇	4743	52348	9.06	63892	7.42
司前镇	19044	27204	70.00	35192	54.11
隘子镇	9388	29663	31.65	36787	25.52
澄江镇	17891	51805	34.54	69108	25.89
深渡水瑶族乡	1250	12990	9.63	15073	8.30
合计	144206	474646	30.38	705986	20.43

4.3 目标可达性分析

通过分析可知，始兴县各级单位对始兴县畜禽养殖污染防治工作高度重视，制定了一系列的工作方案，2023 年畜禽粪污资源化利用率达到 84.8%，规模养殖场粪污处理设施装备配套率达到了 100%，土地承载力良好，划定了禁养区，推动区域污染防治措施整体升级改造，并加强日常监督管理，畜禽养殖业现状总体良好，在后续的工作过程中通过源头治理，优化区域养殖结构和布局，强化长效管理，构建畜禽养殖污染防治链条；重视废弃物管理，加快推荐畜禽养殖废弃物资源化；加强环境执法，提高畜禽养殖监管水平；实施规划期间的重点工作，并采取必要的制度、管理、技术和社会保障措施，规划期间制定的目标可达到近期目标和远期目标要求。

4.4 与相关规划衔接

（1）始兴县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

根据《始兴县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》（新府〔2021〕3 号），“第三章 加强生态建设，擦亮“国家生态文明示范县”

第四节 积极推进绿色循环发展 加强发展循环经济。努力构建“循环型工业为龙头，循环型农业为基础，循环型服务业为纽带”的循环经济体系，加快东湖坪产业集聚地

建设，鼓励企业采用绿色循环生产。加强废物资源再利用，统筹构建养殖主体小循环、乡镇中循环和县域大循环的废弃物收集、转化、利用网络体系，鼓励在养殖量较多的区域建立粪污集中处理中心，支持建设异味发酵床、翻耙机一体化粪污处理设施，解决还田利用“最后一公里”难题。推进生态环境建设与生态旅游等服务业良性循环；鼓励发展规范的废弃物回收与利用，建设有秩序的废弃物回收与处理市场。”，本规划的实施有利于该目标的实现，符合该规划目标要求。

（2）始兴县国土空间总体规划（2021-2035 年）

根据《始兴县国土空间总体规划》（2021-2035 年），“耕地保有量不低于 140.87 平方公里（21.13 万亩），其中永久基本农田不低于 132.37 平方公里（19.86 万亩）；全县陆域生态保护红线不低于 505.67 平方公里；城镇开发边界控制在 26.08 平方公里以内”，本规划要求始兴县后续禁养区的划需结合《始兴县国土空间总体规划》（2021-2035 年）划定的“三条控制线划定和分布情况，使划定的禁养区更加科学合理。

（3）始兴县生态文明第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要

根据《始兴县生态文明第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》（始府办[2022]13 号），“第十一章 开展农村环境综合治理，提高人居环境品质 五、加快畜牧业转型升级。加大对畜禽养殖粪污减量排放和资源化利用、水肥一体化等关键技术推广力度，支持生产和使用安全环保饲料、优质专用有机肥。推进畜禽粪污资源化利用先进工艺、技术和装备，强化技术集成和应用，以科技创新提升养殖废弃物源头减量、过程控制和末端利用水平。到 2025 年，全县畜禽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基本全覆盖。”，本项目的实施符合始兴县生态文明第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要要求。

（4）始兴县现代农业产业发展“十四五”规划（2021-2025）

根据《始兴县现代农业产业发展“十四五”规划（2021-2025）》，“第四章 主要任务 六、发展现代绿色高效农业，促进农业产业可持续发展。.....二是切实开展绿色农业行动，另一方面，要大力推进畜禽养殖废弃物的资源化利用，积极探索废弃物综合利用的有效模式，逐步建立完善的畜禽养殖废弃物治理与综合利用的长效体制；第五章 重点工程 一、粮食和重要农产品供给保障工程。.....动养殖产业转型升级，支持建设标准化规模养殖场、养殖小区，促进畜禽养殖工厂化、园区化、产业化发展。实施“稻田鱼”种业提升工程，推进水产健康养殖示范建设。”，本规划的实施有利于该目标的实现，符合该规划目标要求。

（5）广东省始兴县生态文明建设规划（2019—2030 年）文本（2022 年）

根据关于印发《广东省始兴县生态文明建设规划(2019-2030)年文本》的通知，“.....近期目标（2019-2022 年）畜禽粪污综合利用率达到 75%以上，2023-2030 远期目标畜禽粪污综合利用率达到 80%以上.....”，本规划的实施和规划目标设置符合始兴县人民政府关于印发《广东省始兴县生态文明建设规划（2019—2030 年）文本（2022 年）（2022 年）》的要求。

5 主要任务

5.1 基本原则

5.1.1 环境优先、合理布局

充分考虑资源和环境承载力，统筹兼顾公共卫生安全、畜产品质量安全和生态环境安全，推动畜牧业由资源消耗型向循环利用型转变，发展环境友好型畜牧业，促进乡村生态文明建设。通过畜禽养殖禁养区划定、环境分区管控等进一步优化养殖业布局，有效整合区域内外农牧资源，指导畜禽养殖养殖场科学选址与布局，促进区域生态环境保护和畜禽养殖业的可持续发展。

5.1.2 统筹兼顾、有序推进

统筹资源环境承载能力、畜产品供给保障能力和养殖废弃物资源化利用能力，协同推进生产发展和环境保护，奖惩并举，疏堵结合，加快畜牧业转型升级和绿色发展，保障畜产品供给稳定，实现环境保护与产业发展的和谐统一。

5.1.3 综合利用优先、减量化、无害化、资源化和生态化

坚持源头减量、过程控制、末端利用相结合，对畜禽养殖全过程进行监督和管理，完善畜禽养殖企业污染治理技术和配套设施，以提高畜禽养殖废弃物综合利用水平为核心，最大限度实现畜禽养殖污染物综合利用，对未能实现综合利用的污染物进行无害化处理。将养殖业与种植业、水产业、林业等有机结合，减少化肥使用量，积极发展无公害食品、绿色食品和有机食品，以促进养殖业生产和农业生产的生态化。

5.1.4 规范化、制度化

落实畜禽养殖场（户）主体责任，进一步促进畜禽养殖业生态消纳和污染治理工作的规范化、制度化，建立规范的养殖业准入和退出机制，补充完善相应的监督、管理制度，用制度保障企业的污染治理和排放行为，促进养殖业健康可持续发展。

5.1.5 科技支撑、创新驱动

围绕重点问题和关键环节，加强粪污处理利用关键技术攻关和新技术转化，加快提升科技支撑能力。不断创新思路、创新机制、创新方法，加快配置新主体、培育新业态、培养新产业。

5.1.6 政府支持、企业主体、市场化运作

畜禽养殖废弃物资源化利用由始兴县人民政府负总责。加大政策支持力度，完善资源化处理政策激励机制，发挥财政资金杠杆作用，创造市场环境，支持各类市场主体参与养殖废弃物收集、转化、应用，形成畜禽养殖废弃物处理利用产业链和可持续的商业运营模式。

5.2 主要任务

5.2.1 优化区域养殖结构和布局，实施源头治理

1、坚持分区分类施策。

严格落实畜禽养殖禁养区管理规定，禁养区内不得新建、扩建和改建各类规模化畜禽养殖场、养殖小区和养殖专业户，加强对已关闭搬迁的各类规模化畜禽养殖场、养殖小区及养殖专业户的巡查和监管，严防禁养区内畜禽养殖“反弹”和“复养”现象发生。鼓励分散饲养向集约饲养方式转变，推进散养户“退户进区”发展标准化规模生产或家庭牧场模式，逐步退出禁养区。在规划年限范围内，在与始兴县县国土空间规划格局相协调前提下，以饮用水水源保护区、自然保护区、风景名胜区、城镇居民区、文化教育科学研究区等区域为重点，重新划定始兴县畜禽养殖禁养区范围。

根据 4.2 章节畜禽粪污土地承载能力情况分析，以乡镇为评价单元，太平镇和司前镇实际猪当量和理论计算土地承载猪当量占比较高，其中太平镇实际合计猪当量占以氮为基础理论猪当量比例为 63.42%，占以磷为基础理论猪当量比例为 34.29%，司前镇实际合计猪当量占以氮为基础理论猪当量比例为 70.00%，占以磷为基础理论猪当量比例为 54.11%，但并未超各乡镇土地承载力，本污染防治规划拟将该两镇划定为始兴县重点防治区域，在该区域内建议实施更为严格的污染防治措施制度，建议始兴县农业农村局和韶关市生态环境局始兴分局每个季度统计该两镇的设计畜禽养殖量、实际畜禽养殖量和区域附近水监测断面（在连续四个季度均无恶化趋势情况下，可以减少到半年统计一次），跟根据相关数据和区域环境承载能力，采取及时调整该两镇的畜禽养殖量，提高区域粪污综合利用率、加强以上两镇畜禽养殖场（户）审批、升级改造和巡查力度等方法，达到畜禽养殖和生态环境的协调发展的目的，必要时可根据区域环境承载能力和污染物排污总量等划定始兴县限养区。

对辖区适养区所有的畜禽养殖场所（包括规模化畜禽养殖场、养殖小区及养殖

专业户）建立养殖档案，新建（改扩建）畜禽养殖场严格执行《始兴县畜禽养殖场新建（改扩建）管理实施方案》（始府发函[2023]1号）里面的细则要求，规范环境影响评价制度，需要开展环评的养殖场必须通过环境影响评价审批后方可进行建设（含新建、改建和扩建），对始兴县重点防治区域的太平镇和司前镇采取更严格的审批制度，管理部门可根据区域承载能力和污染排放总量等实际情况，限制甚至禁止新增太平镇和司前镇畜禽养殖审批规模，以免造成审批项目规模远远大于区域实际能承受养殖规模等情况发生。环境影响评价文件要突出畜禽养殖废弃物综合利用，配套与养殖规模和处理工艺相适应的粪污消纳用地，涉及消纳土地须明确地块的位置、面积、粪污输送途径及消纳方式，配备必要的粪污收集、贮存、处理、利用设施，并重点论证项目选址对水、大气、土壤环境产生的影响，综合考虑养殖特点、环境承载力和周边需肥情况，切实提高污染治理水平。畜禽养殖污染防治设施要落实“三同时”制度，落实综合利用和污染治理措施，加强建设项目工程监理，严格项目验收，确保综合利用和污染防治效果，逐步实现污染物的减量化、资源化和无害化。

严格落实畜禽养殖行业环境影响评价与排污许可制度，开展畜禽养殖专项整治行动，依法查处无证排污、不按证排污、污染防治设施配套不到位，以及粪肥超量施用污染环境等环境违法行为，建立始兴县范围内（着重检查重点镇太平镇和司前镇）年度畜禽场养殖场（户）问题清单，推进畜禽养殖场（户）环境问题整改，推动畜禽养殖户粪污收集处理设施升级改造，劝退限期改造后仍不符合要求的畜禽养殖户。设有排污口的畜禽养殖场(户)应规范设置入河排污口，按要求定期开展自行监测。

涉及使用设施农用地的需办理好设施农业用地备案、通过系统备案、完成报建等手续后方可开工建设（包含场区内道路等附属设施）。不得以工程项目为名非法开采矿产资源，涉及土方外运的必须向属地政府及有关部门报备，同时做好批后监管工作，重点监管擅自改变或扩大设施农业用地范围和用途，以及变相在设施农业用地上进行非农建设的违法行为。建设项目应按集约节约用地原则，优化用地布局，选址应避让永久基本农田、生态保护红线和耕地。如涉及新增建设用地建设，需在落实用地规模等前提下，按规定完善用地报批、供地及报建等手续（含进出口道路及附属设施），方能开工建设。

2、结合美丽乡村建设，合理引导生态养殖小区和养殖基地建设。

始兴县畜禽养殖业中规模养殖场占主导地位，但仍存在少数畜禽养殖户和散养户，在规划年限期间开展“抓小区、带农户、促进农民增收”活动，20户以上自然村应建设集中圈养栏舍，引导散养户进入养殖小区，实现人畜分离，改进畜舍结构，推进村庄整治和房屋整修，改变村容村貌，为建设较高标准的美丽乡村创造条件。定期开展规模以下养殖户开展污染治理专项行动，完成全县规模以下生猪养殖户建设治污设施，建立治污台账以及整改挂账销号制度综合治理。各乡镇要建立“生猪散养户”动态管理机制，督促指导村委将畜禽养殖和粪污资源化纳入“村规民约”，规范养殖行为。各乡镇根据养殖户的选址、对周边群众的影响及农村人居环境整治“人畜分离，家畜集中圈养”的要求，建立治理（集中圈养粪污资源化利用）清单和关闭取缔清单。

同时，始兴县畜禽养殖业中规模养殖场中占比虽然比较高，但从结构上分析仍以中小规模养殖场为主，中小规模养殖场相对大型规模养殖场、养殖基地环境条件较为差，也不方便监管，在后续发展过程中要在不超始兴县土地和水环境总量的前提下，进一步提高大型规模养殖场比例，提高始兴县规模化畜禽养殖场龙头效应，淘汰脏乱差不符合规范的规模养殖场，建立和完善始兴县畜禽养殖生产线产业链，减少畜禽污染物产生。

3、农牧结合，整体规划。

根据区域畜禽粪污环境承载力和养殖场户消纳土地配备情况，确定粪污处理利用模式。

（1）消纳土地充足区域粪污处理利用模式。

消纳土地充足区域，养殖场（户）优先采用粪肥还田利用模式和低成本、低排放、易操作的粪污处理工艺，以养分平衡为核心，完善粪污收集贮存转运-利用体系，加强封闭和废气收集处理，减少氨气排放和恶臭扰民，因地制宜制定年度粪污资源化利用计划。

①养殖场（户）粪肥就地就近还田。

自有消纳土地面积充足时，按照《畜禽粪便无害化卫生要求》(GB7959-2012)和《畜禽粪便无害化处理技术规范》(GB/T36195-2018)有关要求，粪污规范贮存堆沤或厌氧发酵，保障粪污堆沤时长，确保达到无害化处理利用要求后施用；自有消纳土地不足时，与周边种植户签订粪肥消纳协议，确保粪肥施用面积能满足粪肥消纳需要（图 5.2-1，5.2-2）。

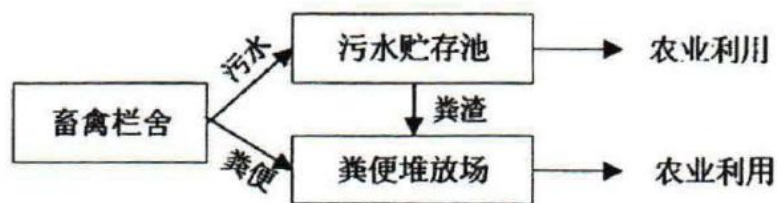


图 5.2-1 畜禽粪污贮存和就近还田模式

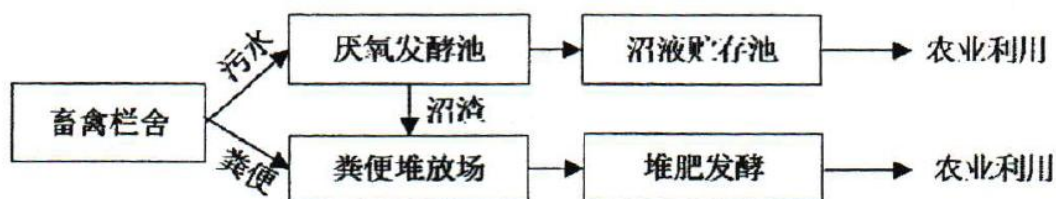


图 5.2-2 畜禽粪污厌氧和就近还田模式

②养殖场户粪肥委托第三方处理利用。

当养殖场（户）周边粪污消纳土地不足时，以乡镇或村为基本单元，规模养殖场可将固体粪便委托处理，通过与有机肥厂、专业沼气工程企业、社会化粪肥服务机构、果菜茶种植基地、种植企业或合作社等第三方签订用肥协议，确定种养两端粪肥产用合作关系液体粪污用于规模养殖场自有土地或与周边种植户签订消纳协议，施用于附近农地(图 5.2-3)。养殖户分布集中的区域，建设粪污转运中心，统一收集、统一处理利用。鼓励各地探索建立第三方粪肥服务机构，推广集有机肥生产、配送、施用和有机食品电商等全程服务模式。

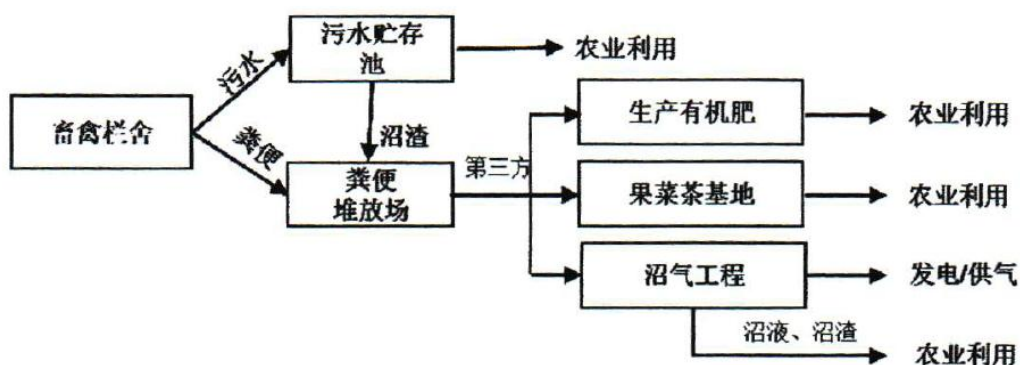


图 5.2-3 畜禽固体粪肥委托处理和液体粪肥就近还田模式

（2）消纳土地不足区域粪污处理利用模式。

①规模养殖场。

规模养殖场应优先将固体粪肥用于周边农地消纳，液体粪污委托第三方生产为液体肥料，外运到乡镇果菜茶种植基地等消纳场所消纳，确实无法通过配套土地消纳的，进一步采用固体粪便生产商品有机肥外销或作为基质种植蘑菇等综合利用方式，尿液污水经深度处理后达标排放(图 5.2-4)。

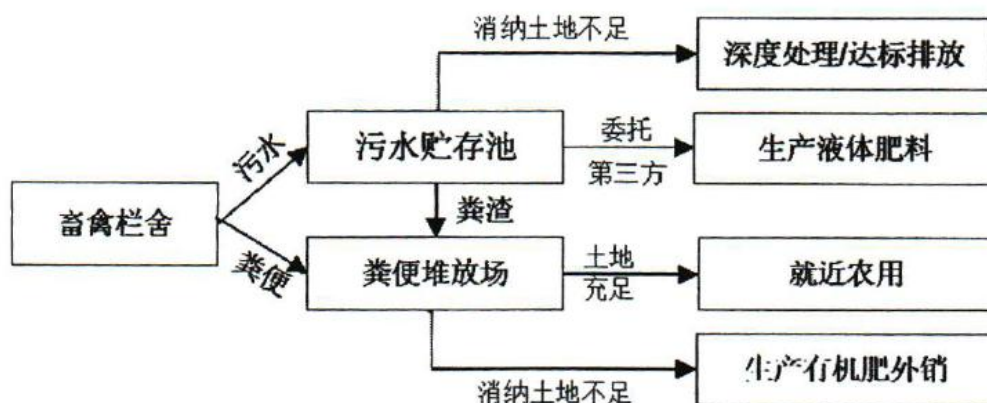


图 5.2-4 畜禽固体粪肥委托处理和液体粪肥就近还田模式

②养殖户。

养殖总量大、消纳土地不足的区域，优先调整养殖结构，核减规模以下养殖量。在治理模式上，以乡镇为单位，对规模以下养殖户粪污数量进行摸底统计，建设粪污转运中心，实施统一收集和处理利用，固体粪便生产有机肥外销，液体粪污生产沼气，沼液就近农用。

（3）继续积极探索适合始兴县实际情况的畜禽生态养殖模式。

异位发酵床技术符合畜牧业种养结合、粪污零排放、粪污资源化利用的发展趋势，该模式为始兴县畜禽养殖主推模式之一。一是养殖场真正实现了污水零排放。畜禽粪尿通过管道进入污水池后，再抽排至场外发酵池，利用专用微生物迅速有效地降解、消化污水中的有机化合物，最终分解为 CO_2 和水，通过蒸发排入大气，从而达到养猪零排放的目的。同时，由于养猪场无需配套沼气工程系统，不存在排污口，规模养殖场（户）无需配备粪污回用管网，环保监管十分便利。二是技术易为从业者接受，异位发酵床技术不改变猪的饲养技术，主要在减少粪污方面完善粪污处理设施和相关配套管网，此外，猪场粪污经发酵后的固体腐殖质体积小、质量轻，不但减少了运输成本，而且扩大了异地资源化利用的半径，初步形成了猪场粪污就地处理，异地肥料化利用格局。

4、大力推广畜禽养殖场清洁生产技术。

清洁生产是将畜禽养殖污染防治战略持续应用于畜牧生产全过程，通过不断改善管理和技术，提高资源利用率，减少污染排放，清洁生产推广技术对于防治畜禽养殖问题具有十分重要的作用。通过采用科学合理的饲料配方、先进的清粪工艺和饲养管理技术，可大幅度降低污染物产生量。严格投入物质管控，规范畜禽养殖饲料添加剂使用，严格执行《饲料添加剂安全使用规范》，依法加强饲料中超剂量使用铜、锌等问题监控，通过生物制剂、微生物酶制剂、饲料颗粒化、饲料膨化或热喷等技术处理，在不降低畜禽生产水平的基础上，从源头上控制各种营养物质的摄入，提高畜禽的饲料利用率，尤其是提高饲料中氮的利用率，并抑制、分解、转化排泄物中的有毒有害成分，从而降低氮、磷和各种金属物质的排泄量和有害气体排放量。规范畜禽养殖药品使用，继续开展养殖环节兽用抗菌药使用减量化行动。推广清洁生产养殖，推进节水控水设施设备升级改造，同时，通过对畜牧场区的绿化、立体养殖等措施，可实现畜牧养殖业无废物排放，资源再生利用的绿色畜牧产业。

5.2.2 强化长效管理，构建畜禽养殖污染治理链条

1、科学制定畜禽养殖污染防治技术政策与规范。

结合始兴县畜禽养殖产业发展、污染产排特征等，综合运用财政、税收、金融、价格等经济手段和政府购买服务等方式，出台促进有机肥生产和使用、沼气发电、畜禽粪便处理和资源化设施建设用地等扶持政策。鼓励生产、经营和使用商品有机肥，对生产并用于始兴县农林业的商品有机肥进行补贴，制定补贴肥料的质量要求和补贴标准，引进第三方检测机构对补贴肥料质量进行常态化抽检。加快完善畜牧业粪便处理利用相关政策，对粪便收集、处理设施设备、有机肥加工、沼气发酵、禁养区养殖场搬迁、养殖场区粪污“两分离”设施等进行补贴，完善畜禽养殖场（户）粪污处理及农田消纳配套设施。将以畜禽养殖废弃物为主要原料的规模化有机肥厂、集中处理中心、大型沼气工程等的建设用地纳入土地利用总体规划，在年度用地计划中优先安排。科学制定符合始兴县畜禽养殖污染防治需求的技术政策与规范，明确畜禽养殖场清粪工艺、畜禽粪便贮存、污水处理、固体粪肥处理利用、饲料和饲养管理、病死畜禽尸体处理与处置、污染物监测等污染防治的基本技术政策要求。本着“谁投入、谁获益”的原则，推动建立企业、政府、社会多元化投入和利益分享机制，不断提高畜禽养殖废弃物收集处理利用的规模化、专业化、社会化水平。

2、强化畜禽养殖场（户）污染治理基础设施建设。

一是做好污染治理基础设施建设，减少污染物产生量。现有畜禽养殖污染防治、

现代畜牧业发展、耕地质量提升等相关项目，继续向畜禽养殖废弃物处理利用设施建设倾斜。到 2030 年底，全县规模养殖场粪污处理设施配套率达到控制在国家、省和市下达指标要求。

二是排查畜禽养殖场（户）污染治理基础设施建设情况。对始兴县内所有规模养殖场进行详实的调查摸底，摸清所有规模养殖场畜禽养殖粪污处理和资源化利用设施设备的建设配备情况、粪污处理利用方式。对已配套建设的规模养殖场，要建档立册，一场一档，存档备查，推动畜禽规模养殖场粪污处理设施装备提档升级，指导年度整改清单规模养殖场（户）完成污染治理设施提标改造；对未配套建设的规模养殖场（户），结合始兴县各镇情况，分年度制定工作计划，指导规模养殖场切实履行主体责任，依法自行配套粪污处理利用设施设备，已经委托具备相关资质的第三方对畜禽养殖废弃物代为综合利用和无害化处理的，可以不自行建设综合利用和无害化处理设施。

三是规模养殖场全面推行粪污处理基础设施标准化改造，即“1 控 2 分 3 防 2 配套 1 基本 1 除味”建设。1 控：配套建设节水设备，控制用水量；2“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、水泡粪等湿法清粪工艺，推行干法清粪工艺，实现干湿分离。“3 防”，即配套设施需符合防渗、防雨、防溢流要求。“2 配套”，即规模化养殖场配套建设储粪场和污水储存池。1 基本：通过沼气工程和种养结合基本实现畜禽粪污资源化利用，1 除味：采取综合措施去除养殖异味。规模以下养殖场结合养殖条件，参照规模养殖场标准配套建设畜禽粪污处理设施，对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，杜绝臭气、污水污染环境和影响他人。

四是合理布局田间粪肥配套设施。加快推进田间粪污储存、粪肥施用设施设备建设，合理布局粪肥还田输送管道和暂存设施，积极推广全量机械化施用，降低粪肥施用劳动强度。

五是根据不同规模及配套农用地情况，采用不同的治理模式。万头以上生猪养殖场应采用固体粪便生产有机肥外运和污水处理达标排放（或利用）模式。千头级生猪养殖场采用异位发酵床模式，利用木屑、谷壳和花生壳等垫料和微生物发酵蒸发水分，实现粪污固体化和肥料化。百头级生猪养殖场要就近配套足量农用地（或核减养殖规模），采用粪污全量收集，生产沼液、沼肥，就近还田农业利用。开展设施装备配套情况核查，强化畜禽粪污去向监管，重点核查养殖户畜禽粪污产生量、

去向与实际养殖量匹配情况。

六是引导规模养殖场从畜禽圈舍-存储-还田利等全过程完善氨等臭气减排设施建设与管理。支持新建生猪、家禽等畜禽规模养殖场采用全封闭、自动化、信息化饲养模式，以大型畜禽规模养殖场为重点，采取酸化抑氨、密闭控氨、深耕固氨等方式，提升氨等臭气收集治理水平。倡导养殖户通过喷洒微生物菌剂、增设水帘、物理吸附等方式控氨除臭，改善异味扰民。

七是建立畜禽养殖污染减排设施长效管理制度，引入第三方运维机制，积极推动设施的专业化运营管理。

3、规范病死畜禽无害化处理。

践行习近平新时代生态文明思想，以“及时处理、清洁环保、合理利用”为目标，坚持“统筹规划与属地负责、政府监管与市场运作、财政补助与保险配套、集中处理与自行处理”相结合的原则，推动养殖场（户）、屠宰厂（场）委托专业无害化处理企业通过高温化制、生物发酵等环境友好型无害化处理方式进行处理，逐步淘汰深埋、焚烧、化尸窖、堆肥等落后无害化处理方式，建立健全覆盖始兴县饲养、屠宰、经营、运输等环节的病死畜禽无害化处理体系，强化政府部门监管，大力提升始兴县病死畜禽无害化处理水平和动物疫病防控能力，保障人民群众身体健康和公共卫生安全。

（1）全面落实无害化处理责任。

各镇要按照“各地人民政府对本地区病死畜禽无害化处理负总责”原则推动落实病死畜禽无害化处理属地管理责任，加强对养殖场（户）源头病死畜禽无害化监管，以规模养殖场和无害化处理厂为重点，督促其完善畜禽死亡报告、收集、核实、处理、建立台账等制度。畜禽养殖场户是病死畜禽无害化处理第一责任人，应切实履行无害化处理主体责任，要依法建立养殖档案，详细记录畜禽发病、死亡和无害化处理情况，按要求对病死畜禽进行处理，并向当地农业农村部门报告。

（2）健全病死畜禽无害化处理体系。

各镇要统筹考虑辖区内畜禽养殖场（户）病死畜禽无害化处理情况，以区域性集中处理为主要方向，加快始兴县病死畜禽无害化处理厂建设进度，建成后以始兴县病死畜禽无害化处理厂为依托，建立健全病死畜禽无害化处理体系，确保辖区内生物防疫安全，促进养殖业健康良性发展。在始兴县病死畜禽无害化处理厂未建成前，由养殖场（户）自行处理病死畜禽，养殖场（户）应按照环境影响评价和动物

防疫条件要求建设处理设施，按照农业农村部《病死及病害动物无害化处理技术规范》(农医发〔2017〕25号)要求规范处理。

(3) 积极推动病死猪无害化处理与保险联动机制试点工作。

根据《农业农村部办公厅 财政部办公厅 银保监会关于开展病死猪无害化处理与保险联动机制建设试点工作的通知》(农办计财〔2021〕19号)精神，始兴县将加大推行生猪养殖保险力度，推动生猪养殖场(户)保险全覆盖，建立病死猪无害化处理与政策性养殖保险联动机制，将病死猪无害化处理作为保险理赔的前提条件。通过建立“政府监管、财政扶持、企业运作、保险联动”的生猪无害化处理市场运行机制，保障食品安全和生态环境安全，促进养殖业健康良性发展，实现生态环境、养殖场(户)、保险公司、无害化处理企业等多方共赢的局面。

4、制定规模养殖场异位发酵床技术推广标准，鼓励第三方专业运营。

异位发酵床技术符合畜牧业种养结合、粪污零排放、粪污资源化利用的发展趋势，该模式为始兴县畜禽养殖主推模式之一。但该技术运行过程中容易发生“死床”现象，原因主要有以下几种：①疏于管理，不及时翻耕，造成垫料通透性差，降解粪便不充分，时间稍长就会造成“死床”；②能有效处理的是粪尿而不是粪水，外观同等浓度粪水有机质明显偏低，会造成水分含量过高，进而造成“死床”；③异位生物发酵床使用的生物发酵剂是由芽孢杆菌、酵母菌、乳酸菌等多种好氧型菌株复配而成，不能产生厌氧发酵，只能处理新鲜粪尿，不可以处理存放较久的粪尿液；④垫料务必要有一定厚度，至少1m以上，翻耙深度至少0.8m以上，这样才能够形成保温区，才能保证持续产生70℃以上的高温，将水分蒸发掉。

始兴县在畜禽养殖推广异位发酵过程中应制定相关的操作规范，培育“一批示范基地”，筛选出技术质量可靠的技术服务公司供养殖户选择，定期举办培训、指导规模养殖场(户)运行该环保设施，建立售后跟踪服务机制，要求设备厂商、菌种供应企业设立质量保证金，通过养殖协会等组织机构统一与相关企业对接，及时排除设备故障和做好技术服务，以保证发酵床正常运行，鼓励第三方专业运营。

5、建立健全台账管理制度。

按照《畜禽规模养殖污染防治条例》第二十二条的规定，畜禽规模养殖场明确畜禽养殖场粪污资源化利用计划、台账管理内容和要求，提出培训指导计划及监督检查方案等措施。规模养殖场年度畜禽粪污资源化利用计划内容应包括养殖品种、规模以及畜禽养殖废弃物的产生、排放和综合利用情况，确保畜禽粪污去向可追溯。

配套土地面积不足无法就地还田的规模养殖场，应委托第三方代为实现资源化利用，及时准确记录有关信息。鼓励有条件的地区结合地方实际，逐步推行畜禽养殖户粪污资源化利用台账管理。

5.2.3 重视废弃物管理，加快推进畜禽养殖废弃物资源化

1、加强畜禽养殖废弃物资源化利用科技及装备支撑。

加强废弃物综合利用的技术指导和服务，围绕源头减量、恶臭 消除、废水处理、无害化处理还田利用等关键环节，组织专家团队开展科技攻关，逐步改进和完善现有废弃物处理利用技术模式。组织开展畜禽粪污资源化利用先进工艺、技术和装备研发，制订修订相关标准，提高资源转化利用效率。开发安全、高效、环保 新型饲料产品，引导矿物元素类饲料添加剂减量使用。针对不同养殖规模及畜种和现有条件，因场施策、“一场一策”，推广应用科学合理、经济有效的粪污处理方式。

2、推进畜禽养殖废弃物生态循环利用。

建立畜禽养殖废弃物收集、转化、应用三级网络体系，并探索三级网络体系的社会化运营机制，不断提高畜禽养殖废弃物收集处理利用的规模化、专业化、社会化水平。分阶段推进建设一批畜禽养殖污染防治与资源化利用三级网络试点示范工程，发挥试点的示范引导作用。支持采取政府和社会资本合作（PPP）模式，调动社会资本积极性，形成畜禽粪污处理全产业链，培育壮大多种类型的粪污处理社会化服务组织，实行专业化生产、市场化运营。

以规模化畜禽养殖场为中心，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。打通再生产品销售渠道，配备相应基础设施，搭建信息平台，为畜禽养殖资源化产品的应用创造有利条件。

鼓励和支持散养密集区实行畜禽粪污分户收集、集中处理，积极引导畜禽散户向养殖小区集中。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。

鼓励在养殖密集区域建立粪污集中处理中心，支持建设沼液输送管网、水肥一体化设施，打通还田利用“最后一公里”

3、加快推进畜禽养殖废弃物资源化。

一是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经资源化利用后的粪源有机肥。支持农业生产经营主体在田间地头建沼液储液池（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。健全畜禽养殖废弃物还田利用和检测方法标准体系。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。支持专业化公司、养殖场或农民专业合作社等建设大型有机肥加工厂，就近就地处理周边畜禽养殖废弃物。

二是支持建设规模化沼气工程。支持养殖场等市场主体建设集中进行粪污处理、资源化利用的全量化能源利用模式，建设厌氧消化装置总体容量 500 立方米以上的大型沼气工程，就地就近用于农村能源、清洁取暖，在满足内部用气、用热、用电等清洁用能需求的同时，鼓励为周边农户供气、供电，促进规模养殖场用能方式的新转变，实现“三沼”充分利用。

三是支持开发转化生物质能源。鼓励各类市场主体参与养殖废弃物资源化利用，建设规模化生物天然气工程。鼓励区市规划建设区域性养殖废弃物资源化利用大型骨干企业，构建本区域废弃物收集、转化、应用产业链。对收集转化和应用养殖废弃物的生物质天然气、发电工程等，参照国家有关政策给予补助，依法享受有关企业所得税免征、减征政策及农业产业化龙头企业贷款贴息政策。

5.2.4 加强环境执法，提升畜禽养殖监管水平

1、充分利用好直联直报等养殖场环保基础信息平台。

对规模化养殖种类和规模、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，及时掌握畜牧业发展状况、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，充分利用好直联直报等养殖场环保基础信息平台，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。

2、完善畜禽养殖污染监管制度。

严格审批监管，规范规模养殖场项目审批程序，完善畜禽养殖排污许可证制度。按照生态环境部统一部署，对设有固定排污口的规模化畜禽养殖场，依法开展排污许可证核发相关工作。将污染物排放种类、浓度、总量、排放去向等内容纳入许可证管理范围，依法严格监管。对畜禽粪污全部还田利用的畜禽规模养殖场，将无害化还田利用量作为统计污染物削减量的重要依据。

3、提高环境执法监管力度。

将畜禽养殖场（户）场纳入日常执法监管范围，制定执法计划，落实属地监管责任。采取随机抽查、例行检查相结合等方式，加大监督检查力度，建立管理台账。对存在环境违法行为的养殖场，严格依法严肃处理，并及时通报相关部门。针对畜

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。不断完善畜禽养殖污染监测体系，加强规模化畜禽养殖场的监督性监测，及时向社会公布监测信息，推动地方政府切实加大养殖污染问题突出区域整治力度。督促养殖场（户）按照规定认真做好自行监测、信息公开等工作，切实履行环境保护主体责任。对于畜禽养殖污染较为突出的地区，加强污染物溯源分析，提出控制污染物排放和改善水质的具体措施，推动地方政府加大整治力度。环保、农业部门建立联动机制，共享畜禽养殖场（户）及日常管理的相关数据和信息。畜牧兽医行政主管部门应当将备案的畜禽养殖场（户）及时通报同级环境保护行政主管部门。畜禽养殖场须定期将畜禽养殖品种、规模以及畜禽养殖废弃物的产生、排放和综合利用等情况，报始兴县农业农村局和韶关市生态环境局始兴分局备案。对检查中发现的养殖污染问题，要依法依规处置、限期整改。对存在重点环境污染隐患且拒不整改或已发生重大养殖污染责任的养殖场，由韶关市生态环境局始兴分局报经有权批准的人民政府依法责令其停产、转产或拆除。

4、加强始兴县畜禽养殖污染防治巡查监管工作。

按照“属地管理”和“部门监督”的原则，“分级负责、全面覆盖、责任到人”的要求，确保始兴县畜禽养殖设施化、生产规范化、防疫制度化、粪污无害化，全县畜禽养殖场（户）得到有效监管、畜禽养殖有序发展。

（1）巡查范围及内容。

①禁养区巡查。按照《始兴县畜禽养殖禁养区划定方案》（2019年修订版）的通知（新府办〔2020〕1号）划定的禁养范围（后续方案更新按更新后的划定范围），重点对水源保护区、自然保护区、风景名胜区、城镇居民区和文化教育科学研究区等区域进行巡查。查看有无新建、复养、应关未关等违法养殖行为。

②非禁养区巡查。主要对非禁养区内的现有养殖场（户）和新（扩）建养殖场（户）的养殖及其污染防治全过程巡查监管。

1.查看非禁养区有无违法新（扩）建养殖场（户），有无未治理的、无完善粪污处理设施的畜禽养殖场（户）。

2.查看通过治理（减排验收）的养殖场（户）污染防治设施有无损坏、是否正常运行；有无污水“跑、冒、滴、漏”、环境“脏乱差”现象；有无存在偷排、直排现象；有无超范围、超数量养殖行为；资源化利用配套消纳土地是否足够，无消纳土地的是否建有与养殖规模相匹配的异位发酵床；资源化利用台账是否及时记录、完整等。

（2）工作机制。

①镇村自查。

各镇要建立禁养区及非禁养区畜禽养殖污染防治巡查制度。建立镇村（居）两级巡查网络，明确巡查责任人，落实巡查责任，对辖区内的畜禽养殖情况和养殖污染治理情况进行常态化全面巡查监管；建立巡查日志，每次检查要详细记录每个场所的巡查时间、内容、结果等；村（居）巡查人员对辖区内所有畜禽养殖场（户）每周巡查不少于1次，镇级巡查人员对辖区内所有畜禽养殖场（户）每月巡查不少于1次。村级巡查员在巡查过程中发现的问题，要及时报送镇政府，镇政府对发现的问题要及时进行处置，对禁养区内复养、应关未关养殖场（户）或违法新建养殖场（户）的要及时制止并进行关停；对非禁养区内违法新（扩）建养殖场（户）的要及时制止并进行关停，对没有落实污染防治措施的养殖场（户）要限期落实整改措施；未按期完成整改或屡改屡犯的养殖场（户）要予以关停。对日常巡查中发现涉嫌偷排、直排等违法排污行为的规模畜禽养殖场，立即报告县生态环境部门依法查处。

②部门自查与监管。

各相关部门要制定禁养区巡查方案，明确责任，按照禁养区类别开展巡查。

1.县农业农村局：协助完成全县畜禽养殖污染防治巡查监管工作。

2.市生态环境局始兴分局：负责查处各镇、有关部门、单位报告的畜禽养殖环境违法行为。

3.县自然资源局：负责协助各镇政府巡查基本农田是否被占用建设畜禽养殖场（户）、城镇居民区和文化教育科学研究区是否存在养殖场（户），并依法查处。

4.县林业局：负责协助各镇政府巡查生态公益林范围是否存在非法养殖场（户），并依法查处。

5.县文广旅体局：负责全县旅游景点巡查，每月巡查不少于1次。发现违法新（扩）建养殖场（户）的要及时制止，报告并协助相关镇进行关停。

③联合巡查。

由县农业农村局牵头，市生态环境局始兴分局各安排1名分管领导、1名工作人员组成联合巡查组，开展巡查工作，各镇安排工作人员进行配合。每季度一巡查，对全县所有镇禁养区已关停的养殖场（户）和非禁养区内养殖场（户）随机检查。对于巡查发现复养现象、违规新（扩）建养殖场（户）、没有落实污染防治措施的

养殖场（户），须及时告知镇并交由相关镇处理，巡查组应跟踪处理情况。

（3）严格考核与责任追究。

做好畜禽养殖污染防治巡查监管事关全县坚守生态环境质量底线大局。县政府将把畜禽养殖污染防治巡查监管事项纳入县对镇、有关部门和单位的考核指标。对巡查不到位、监管不落实，发生严重环境污染和生态破坏事件等情形的，依照有关规定，严格追究相关领导和巡查监管人员的责任。

5、加强环境监管队伍建设。

提高畜禽养殖环境监测能力，夯实环境监管基础。在开展化学需氧量、氨氮、总磷等常规指标监测基础上，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。对环境监管人员开展业务培训，提高畜禽养殖污染防治专业技术水平。提高装备配备水平，为监管人员配备执法、取证、采样等专业化的监管设备，提高装备配备水平。加强监管队伍间的交流，相互借鉴有效的监管方法。

6、提升畜禽养殖业环境监测能力。

加强对集中式饮用水水源地、农村人口集中居住区等环境敏感区域周边的畜禽养殖业环境监测。将纳入国家主要污染物总量减排核算范围的规模化畜禽养殖场(户)列入日常监督性监测范围，鼓励安装污水排放在线监测、固体废弃物处理设施视频监控等设备，并与市级以上环境保护部门联网，实时掌握污染物排放情况。

7、推进畜禽养殖场环境监管信息化。

逐步实现始兴县畜禽养殖分布、污染源分布、主要污染物排放、废弃物综合利用、污染防治设施建设、污染设施运行状态、环境管理相关制度执行等情况的信息化管理。

9、积极拓展非现场监管技术及应用。

积极推动以自动监控为主的非现场监管能力建设，推行视频监控和环保设施用水、用电监控等物联网监管技术。以年出栏万头以上生猪养殖场为重点，推动畜禽养殖场配备视频监控设施，记录粪污处理、运输和资源化利用等情况，促进污染防治设施规范运行，防止粪污偷运偷排。鼓励其他畜禽规模养殖场配套建设视频监控设施。探索利用无人机、卫星遥感比对等科技手段，科学建立大数据采集分析、违法风险监测预警的工作程序。

6 重点工程

为顺利完成始兴县畜禽养殖污染防治规划（2024-2030 年）规划目标，始兴县将从污染源防治、污染源治理、综合利用和其他类等 5 大类重点项目为突破，共计实施重点项目 8 个；其中污染源防治类项目 3 个，污染源治理类项目 1 个，综合利用类项目 1 个，田间配套设施建设工程 1 个，监管体系建设项目 2 个。始兴县畜禽养殖污染防治规划（2024-2030 年）规划重点工程见表 6.1-1。

表 6.1-1 畜禽养殖业污染综合整治规划重点工程表

序号	项目名称	项目单位	项目概况	建设年限（年）	备注
一、污染源防治工程					
1	始兴县畜禽养殖污染防治规划（2024-2030 年）	韶关市生态环境局始兴分局	根据当地实际制定本行政区域的畜禽养殖污染防治规划，推动地区畜禽养殖的有序发展	2024	/
2	始兴县畜禽养殖禁养区划定方案（调整）	韶关市生态环境局始兴分局	根据国家、省相关政策、当地实际情况及时调整始兴县畜禽养殖禁养区划定范围，强化畜禽养殖污染防治与畜牧业发展统筹规划，促进生态环境保护和畜牧业协调发展	2024-2030	后续可根据流域环境承载能力和污染物排放总量控制要求，科学划定限养区
3	建立始兴县畜禽养殖业污染防治管理制度	韶关市生态环境局始兴分局和始兴县人民政府	根据国家、省和地方相关法律法规和相关政策制定始兴县畜禽养殖污染防治管理制度	2024-2030	/
二、污染源治理工程					
1	尖背水库整治和生态恢复工程	市生态环境局始兴分局	对尖背水库集水流域畜禽养殖和村庄进行整治，对水库的集雨区植被、生态破坏的区域进行生态恢复	2024-2025	始兴县人民政府办公室关于印发始兴县生态文明第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要的通知（始府办[2022]13 号）
三、综合利用工程					
1	生态养殖示范点建设项目	畜禽养殖企业	建设高效生态养殖示范点	2024-2030	通过采用现代化全智能养殖模式，如智能温控、自动饲养系统等，实现定时定料定点精准喂食，减轻人工负担，减少污染物排放，确保养殖过程的规范与高效；通过源头减量、过程控制、末端利用的治理路径，统筹品种、饲草种植、饲料加工、种养结合、资源化利用等

					各个环节，协同推进生猪生态养殖和环境保护，实现可持续发展，为始兴县其它生猪养殖提供示范生态养殖模式
四、田间配套设施建设					
1	始兴县田间配套设施建设工程	始兴县人民政府	田间粪污暂存设施、粪肥输送管网和机械还田设施建设工程	2024-2030	/
五、监管体系建设					
1	始兴县畜禽养殖监管体系建设	始兴县人民政府	畜禽粪污检测、环境监测以及信息化管理平台建设	2024-2030	始兴县人民政府办公室关于印发始兴县生态文明第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要的通知（始府办[2022]13 号）；
2	建立流畜禽场养殖场（户）问题清单	韶关市生态环境局始兴分局、始兴县农业农村局和始兴县人民政府	通过遥感手段，定期巡查等手段，建立始兴县畜禽养殖场（户）问题清单，并要求定期整改	2024-2030	完成设施装备配套情况核查与整改工作，对土地消纳面积不足，整改达不到粪污资源化利用要求的养殖场要逐步清退:对无配套粪污综合利用设施和污染防治设施的养殖场(户)，农业农村部门要加强技术指导和服务，拒不配合的要按照相关法律法规规定通过严禁其进猪苗，不出具防疫证明等措施，实现源头减量

7 项目概算与资金筹措

7.1 项目投资概算

为顺利完成始兴县规划目标，始兴县畜禽养殖污染防治规划（2024-2030年）规划重点项目8个，项目总投资为6925万元；其中污染源防治类项目3个，投资估算85万元；污染源治理类项目1个，投资估算2000万元；综合利用类项目1个，投资估算2500万元；田间配套设施建设工程1个，投资2000万元；监管体系建设项目2个，投资340万。各类工程具体投资额度见表7.1-1。

表 7.1-1 重点工程投资统计表

序号	项目名称	子项目数（项）	预计总投资（万元）	备注
1	污染源防治工程	始兴县畜禽养殖污染防治规划（2024-2030 年）	20	/
		始兴县畜禽养殖禁养区划定方案（调整）	25	除划定禁养区外，后续可根据流域环境承载能力和污染物排放总量控制要求，科学划定限养区
		建立始兴县畜禽养殖业污染防治管理制度	40	/
		小计 A	85	/
2	污染源治理工程	尖背水库整治和生态恢复工程	2000	/
		小计 B	2000	/
3	综合利用工程	生态养殖示范点建设项目	2500	企业自筹、通过申报中央、省各类专项资金和地方配套解决
		小计 C	2500	/
4	田间配套设施建设	始兴县田间配套设施建设工程	2000	通过申报中央、省各类专项资金和地方配套解决
		小计 D	2000	/
5	监管体系建设	始兴县畜禽养殖监管体系建设	300	通过申报中央、省各类专项资金和地方配套解决
		建立流畜禽场养殖场（户）问题清单	40	
		小计 E	340	/
合计(A+B+C+D+E)			6925	/

7.2 资金筹措

通过现有环保和涉农财政资金渠道，逐步加大对畜禽养殖污染防治的投入，充分运用税收、信贷、价格等经济手段，吸引地方和社会资金投入畜禽养殖污染防治。在始兴县逐步加大投入的同时，各镇要结合实际，采取财政补贴、业主自筹、社会投入等多种方式，加大畜禽养殖污染防治资金支持。通过拓宽资金渠道，加强资金整合，逐步建立各级财政、企业、社会多元化投入机制。非经营性项目的投资主体可由政府承担，资金来源以政府财政收入为主，按政府投资运作模式进行；经营性项目则可以由企业和社会投资，资金按市场经济规律运作。

8 效益分析

8.1 经济效益

规划实施后，能够有效推进始兴县畜禽养殖行业规范化、精细化发展，带动企业引进先进技术，舍弃落后养殖方式，能够有效促进始兴县畜禽养殖产业优质发展、企业增收和农民富裕。同时，在落实严格环境准入、强化污染源头管控、加强技术引导示范、推行清洁养殖方式等措施的同时，也将促进畜禽养殖业的结构调整和布局优化，引导产业生态化、规模化、集约化转型，增强可持续发展能力。有机肥生产、沼气能源工程建设，将促进养殖废弃物综合利用和产业链有效延伸，提高农产品品质和价值，提升产业综合效益，拓宽创收渠道，增加地方财政收入，带动农民致富。

8.2 环境效益

规划各项重点工程的实施，能够提升始兴县畜禽粪污资源化利用水平，养殖污染物通过治理和综合利用，实现各类污染物减排，推进环境质量改善。通过实施规模化养殖场（户）养殖废弃物综合利用和污染治理设施建设进程，减少污染物排放，通过环境准入和倒逼作用，消灭粪污直排和场外丢弃，能够有效改善区域水体环境、空气环境。

各类政策补贴和技术示范工程将继续发挥积极的引导、带动和辐射作用，提高养殖企业和养殖户自发治污减排的积极性，促进畜禽养殖业污染减排工作持续深入开展，巩固减排工作成效。

通过统筹安排、合理布局畜禽养殖废弃物综合利用和污染治理项目，促进畜禽养殖产生的氮、磷等物质转化及吸收利用，能够在全区水污染防治重点流域和区域有效缓解农业面源污染，有效减少营养物质进入水体，改善区域水环境质量，达到控制面源污染的目的。

8.3 社会效益

通过推进现有养殖场（户）防治措施的升级改造，散养户入规模养殖小区或污染物（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，农村

地区粪便乱堆、污水乱排的现象有所改观，村容村貌得到改善，农村人居环境质量得到提高。通过依法划定禁养区并强化污染防治，对饮用水水源地等环境敏感区域进行重点整治，将有效提升农村饮用水安全保障水平，农村居民健康得到保障。

9 保障措施

9.1 政策保障措施

各镇人民政府和各有关部门要根据职责分工，制定和落实具体政策措施，积极争取上级财政支持，采取示范奖励措施，扶持规模化畜禽养殖场和养殖小区进行标准化改造以及粪污综合利用设施、污染防治设施的建设与改造，鼓励分散饲养向集约饲养方式转变。一是畜禽养殖户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：比如建设和改造畜禽养殖污染防治设施，可以按照有关规定申请包括污染治理贷款贴息补助在内的环境保护等相关资金支持；进行畜禽养殖污染防治，从事利用畜禽养殖废弃物进行有机肥产品生产经营等畜禽养殖废弃物综合利用活动的，享受相关税收优惠政策；利用畜禽养殖废弃物生产有机肥产品的，享受国家关于化肥运力安排等支持政策；购买使用有机肥产品的，享受不低于国家关于化肥的使用补贴等优惠政策。二是畜禽养殖场（户）的畜禽养殖污染防治设施运行用电执行农业用电价格：比如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。三是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。

9.2 管理保障措施

9.2.1 加强领导和组织机构建设

始兴县畜禽养殖污染防治规划涉及到方方面面，特别是对部分养殖场的整改、关闭涉及问题较多，极有可能受到部分养殖户的抵触。为保障始兴县畜禽养殖污染防治工作的顺利开展，县人民政府成立畜禽养殖污染防治工作领导小组，领导小组下设办公室，办公室设在始兴县农业农村局。由始兴县县长当组长，县农业农村局、市生态环境局始兴分局、县自然资源局、县林业局、县住建管理、县财政、县市场监管局、县供电局及各镇镇长为组员组成，以此协调各项工作，

落实其工作任务，密切配合，确保始兴县污染防治工作的顺利推进。各镇分别成立相应的领导小组和办公室，并建立属地管理责任制度和相应的绩效考核制度。各镇人民政府和相关管理部门在县人民政府的指导下，须充分认识畜禽养殖污染防治的重要性、紧迫性，以“综合利用为主，末端治理为辅，推广先进治理技术，实现养殖和种植相结合，推进农村环境保护和畜牧业的协调发展”为指导思想，加强对畜禽养殖污染防治工作的统一领导。

9.2.2 明确各部门职责分工

（1）各镇政府：畜禽养殖污染防治工作实行属地管理。镇政府主要负责人为第一责任人，具体组织实施对本辖区内养殖场污染防治管理工作，全面做好宣传发动和整治方案的落实，把好高效猪场申报初审关，制止非法养殖场的兴建，全程监管非法养殖行为。

（2）始兴县纪委监委：将各有关部门落实生猪污染防治工作的情况纳入日常监督。对发现领导不重视、责任不落实、工作不扎实等问题，依纪追究责任单位、责任人的相关责任。

（3）始兴县委办公室、县政府办公室：由县委县政府督查工作部门加大督查工作力度，加强对各镇、各有关部门责任落实情况、工作开展情况的督查督办检查，确保畜禽养殖污染防治工作按工作要求落地见效。

（4）县农业农村局：指导畜禽养殖场完善污染防治设施、沼气应用技术和粪污农业综合利用，就地消纳养殖废水、废物，提高生态农业生产水平，推广先进畜禽养殖技术，指导高效养殖示范场建设。

（5）韶关市生态环境局始兴分局：负责全县畜禽养殖污染防治工作的统一监督管理，开展养殖场污染物排放监控，对于超过排放标准的，依法进行处理；抓好新、改、扩建规模化畜禽养殖场的环境影响评价的审核工作，以及污染治理设施执行“三同时”制度的监督检查。

（6）县自然资源局：按照国家有关法律法规和始兴县畜禽养殖规划布局要求，对规模化养殖场用地进行审批。符合设施农用地办理条件的由自然资源部门会同农业农村等部门指导镇级人民政府做好设施农用地备案工作，涉及非农建设占用的必须按规定做好建设用地报批手续；依法依规严肃查处养殖场的违法用地

行为。

（7）县林业局：按照国家有关法律法规和始兴县畜禽养殖规划布局要求，依法查处非法占用林地建设养殖场等违反《森林法》的违法行为。

（8）县水务局：积极协助开展养殖场综合治理工作。

（9）县住建管理局：积极协助开展养殖场综合治理工作。

（10）县市场监管局：对被责令关闭的养殖场吊销其营业执照；积极协助开展养殖场综合治理工作。

（11）县财政局：统筹安排落实畜禽养殖污染防治专项扶持资金及搬迁、关闭养殖场（户）的补偿资金。

（12）县供电局：对被责令关闭的养殖场（户），依法实行强制断电措施。

（13）县公安局：负责强制清拆过程中的治安维稳工作。

（14）县发改局：负责畜禽养殖循环经济等项目的组织协调。

9.2.3 加强对畜禽养殖业的环境监管

本“规划”发布后，各职能部门尚需进一步制定、完善与之相配套的始兴县畜禽养殖业污染防治规划实施细则，确保在操作中做到有章可循、有法可依、依法从政，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，确保始兴县畜禽养殖污染防治工作落到实处。

各镇畜牧行政主管部门应充分发挥好村级组织战斗堡垒作用，带动村级各类组织、各支队伍加强对畜禽污染治理的监管力度，引导各村通过村规民约来规范养殖区域、排泄物处理，利用村规民约的方式对畜禽养殖，加以约束和规范。各镇政府应与各行政村签订治理工作责任书，将该项工作列为各村年度目标责任考核内容；将畜禽污染治理工作作为新农村建设的一项重要工作来抓，将这项工作的成效，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。

9.2.4 分解落实畜禽养殖污染防治工作目标

县政府将畜禽养殖污染防治工作目标分解落实到各镇和各相关部门的环境保护目标责任制考核内容中去，各镇和各相关部门应做好督促、检查和考评，切实保障畜禽养殖污染防治工作目标的实现。

9.3 技术保障措施

9.3.1 加快重点领域的技术研究和推广

县农业农村局和各镇要依托高校、科研院所技术力量，对始兴县现有畜禽养殖污染防治技术进行调查研究，筛选推广“用得起、懂得用、管得好”的畜禽养殖污染防治实用技术。重点研究包括异位发酵床技术、沼液沼渣综合利用技术、高效脱氮除磷畜禽养殖污水处理技术、高效堆肥技术、饮用冲水自动控水节水技术等畜禽养殖使用技术。

9.3.2 强化技术指导和成果转化

各镇联合选派技术专家人员深入畜禽养殖场，对养殖模式与污染治理技术加强指导和培训，大力推广生态养殖模式和先进实用技术，规范和指导环保设施建设、运行，推动养殖场转变生产方式、资源利用方式和管理方式，重点打造一批资源节约、环境友好的现代养殖企业；构建科研成果转化和推广平台，及时发布畜禽养殖污染防治技术信息；开展畜禽养殖污染防治科技下乡活动，推动有关科研机构与畜禽养殖场（小区）技术帮扶；加强畜禽养殖污染防治专家和技术人员队伍建设，定期组织专家咨询、技术人员培训等活动。

9.3.3 建设畜禽养殖污染防治实用技术示范工程

各镇根据本地实际选取代表性示范场，集成示范一批低建设成本、低运行费用、易于管理维护、符合生物安全的实用技术模式和示范点。通过试点示范，摸索有效的技术和管理模式，总结经验，为大范围开展畜禽养殖污染防治工作奠定基础。

9.3.4 试点推行污染第三方治理

农业农村和生态环境部门要引导社会资本和污染治理第三方参与畜禽养殖

污染治理和废弃物综合利用，解决畜禽养殖场“有设备，不会用，懒得管”的难题。探索依托第三方粪污处理企业对一定区域内的粪污进行集中收集，并通过氧化塘等贮存和处理措施进行无害化处理或回用，在作物收割后和播种前采用专业化的施肥机械集中进行施用，减少化肥施用量的可能性；或将收集的粪污通过大型沼气工程或生物天然气工程，沼气发电上网或提纯生物天然气，沼渣生产有机肥，沼液通过农田利用或浓缩使用。鼓励基础条件较好，养殖区域较为集中的地区，采用绩效合同服务等方式引入第三方治理模式。通过规范养殖企业和第三方治理企业合作关系，合理制定治理标准、内容、及补助费用分成，培育良好的畜禽养殖第三方治理市场，提升区域畜禽养殖污染治理专业化水平。

9.4 社会保障措施

9.4.1 坚决贯彻执行环境保护基本国策

坚决贯彻执行环境保护基本国策是保证畜禽养殖业污染防治工作取得成效的重要前提。只有站在环境保护是我国一项基本国策的高度，提高认识，积极采取妥善综合防治措施，防止污染的产生与蔓延才能达到经济建设与生态保护双赢的目的。

9.4.2 强化责任主体

各规模化畜禽养殖企业、养殖小区（户）等要严格执行畜禽污染防治法律法规、制度和技术标准，建立完善环境保护责任制度，切实加强污染治理设施建设和运行管理，确保污染防治设施正常运行和污染物达标治理。各相关部门要将规模化畜禽养殖企业、养殖小区（户）的环境行为纳入社会信用体系，对于违法的需列入“黑名单”并向社会公开，在政府采购、工程招投标、用地审批、投融资、财政奖补等方面依法予以限制或禁止。

9.4.3 加强协调配合，齐抓共管

畜禽养殖业污染防治工作需要县政府统一领导下，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，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。

9.4.4 加强宣传教育，形成全社会共同参与

各镇要定期组织开展技术交流和人员培训，加大对禁养区内养殖户关闭、转产等解释宣传工作，重点培训畜禽养殖污染防治法律法规、设施管理和运行维护、实用技术等，提高环境管理和技术人员业务能力；加强对畜禽养殖污染防治工作的宣传教育，通过报纸、广播、电视等媒体作广泛宣传，提高全民环保意识，以形成全社会共同参与的氛围和自觉行动，推动始兴县畜禽养殖业与环境保护协调发展。

畜禽养殖污染防治措施的实施需要在生产实践中完成，技术设施的维护也需要养殖户的直接投入，养殖户既是污染的产生者，又是污染防治的责任主体。因此，要通过广泛开展宣传教育，增强养殖户和广大农民的环保意识，转变广大农民、养殖户的生活方式和生产方式，大力发展生态循环农业，强力发展低碳经济，推行低碳生产，全面实施“生态立县”发展战略。以“生态立县”为载体，广泛深入宣传环保的意义和有关知识，重点宣传人畜排泄物无害化处理和综合利用的相关政策，努力形成全民动员、人人参与的氛围，以全社会的力量进行环境综合整治。在广大畜禽养殖户中，认真宣传畜牧业整治有关政策和知识，科学地引导专业户走规模化、集约化、生态化的发展之路。

10 附件

10.1 附表

表1 畜禽养殖场粪污处理与资源化利用“一场一策”表

基本情况	养殖场名称		养殖代码	
	养殖地点			
	联系人		联系电话	
	建档时间		畜禽种类	
	畜禽栏舍面积 (平方米)		存栏数量	
	能繁母畜存栏数量(头、只)		年出栏量	
粪污处理与资源化利用情况		现状	升级改造措施	升级改造完成情况
	清粪工艺			
	是否实行雨污分流			
	防渗防雨储粪场容积(平方米)			
	固体粪污利用方式			
	液体粪污利用方式			
	(异位)发酵床容积(平方米)			
	沼气池容积(平方米)			
	沼液贮存池容积(平方米)			
	沼气利用方式			
	沼渣利用方式			
	沼液利用方式			
	配套的鱼塘面积(亩)			
	配套的种植面积(亩)			
	是否通过减排认定			
	是否通过环评(含环评备案)			
	其他(可添加附页)			

注：①清粪工艺据实填写水冲粪、水泡粪、干清粪、垫料、其他；

②液体粪污利用方式包括异位发酵床、厌氧发酵后农用、处理后循环利用、处理后达标排放、生产液态有机肥、第三方处理(第三方名称)等；

③固体粪污利用方式包括异位发酵床生产商品有机肥、异位发酵床农业利用、堆肥发酵生产商品有机肥、堆肥发酵农业利用、厌氧发酵后农用、生产牛床垫料、作为燃料、生产栽培基质、饲养昆虫、第三方处理(第三方名称)等；

④沼气利用方式包括燃料、发电、生物天然气、其他。

附表2 畜禽养殖粪污处理与资源化利用设施配套表（仅供参考，后续可根据最新要求更新调整）

畜禽品种	养殖方式	粪便堆放场容积①	好氧堆肥	厌氧发酵		厌氧-好氧-深度处理②		异位发酵床③	
			堆肥发酵容积④	厌氧池容积⑤	沼液贮存池容积⑥	厌氧池容积	好氧池容积	粪污暂存池体积	发酵床建设面积
		m ³ /头（只）	m ³ /头（只）	m ³ /头（只）	m ³ /头（只）	m ³ /头（只）	m ³ /头（只）	m ³ /头（只）	m ³ /头（只）
生猪(存栏)	干清粪	0.20	0.002*发酵周期（天）	0.4	0.6	0.2	0.02	0.20	0.16
奶牛(存栏)	干清粪	0.50	0.005*发酵周期（天）	1.0	1.5	0.5	0.05	0.50	0.40
肉牛(存栏)	干清粪	2.00	0.02*发酵周期（天）	4.0	6.0	2.0	0.20	2.00	1.60
蛋鸡(存栏)	干清粪	0.002	0.00002*发酵周期（天）	⑦--	--	--	--	--	0.0016
肉鸡(存栏)	干清粪	0.001	0.00001*发酵周期（天）	--	--	--	--	--	0.0008
肉羊(存栏)	干清粪	0.06	0.0006*发酵周期（天）	--	--	0.06	0.006	0.06	0.048

注：①参考《十二五主要污染物总量减排核算细则》：粪便农业利用的，必须配备固定的防雨防渗粪便堆放场，并定期清运。一般情况下，每 10 头猪（出栏）粪便堆场所需容积约 1m³；每 1 头肉牛（出栏）或每 2 头奶牛（存栏）粪便堆场所需容积约 1m³；每 2000 只肉鸡（出栏）或每 500 只蛋鸡（存栏）粪便堆场所需容积约 1m³。

②参考《十二五主要污染物总量减排核算细则》：污水/尿液采用厌氧-好氧-深度处理的，养猪厌氧池体积不少于 0.1m³/头（出栏），好氧池体积不少于 0.01m³/头（出栏）。肉牛和奶牛可以按照相应关系换算，1 头肉牛（出栏）或 2 头奶牛（存栏）相当于 10 头猪（出栏）。

③参考《农业部关于印发<畜禽规模养殖场粪污资源化利用设施建设（试行）>的通知》第十条：液体或全量粪污采用异位发酵床工艺处理的，每头存栏生猪粪污暂存池容积不小于 0.2 m^3 ，发酵床建设面积不小于 0.2 m^2 ，并有防渗防雨功能，配套搅拌设施。其中，发酵床高度以 0.8m 计算。

④参考《农业部关于印发<畜禽规模养殖场粪污资源化利用设施建设（试行）>的通知》第八条：猪场堆肥设施发酵容积不小于 $0.002 \text{ m}^3 \times \text{发酵周期（天）} \times \text{设计存栏量（头）}$ ，其他畜禽按 GB 18596 折算成猪的存栏量计算。

⑤参考《十二五主要污染物总量减排核算细则》：粪便生产沼气的，一般情况下，每 10 头猪（出栏）所需的沼气池容积约 2m^3 ，每头肉牛（出栏）或 2 头奶牛（存栏）所需的沼气池容积约 2m^3 。

⑥参考《十二五主要污染物总量减排核算细则》：污水/尿液农业利用的，应建有固定防雨防渗污水/尿液储存池。一般情况下，储存池体积应能容纳 2 个月以上的污水/尿液产生量（每出栏 1 头生猪储存池体积不少于 0.3 m^3 ），且须提供明确的污水/尿液去向或用户使用证明。

⑦--表示该处理模式不适用于该畜禽品种。

⑧本表中有关存出栏换算关系为：1.生猪出栏率：2；肉牛出栏率：0.5；肉鸡出栏率：2；肉羊出栏率：1。（实际数值可根据养殖情况而定）。

附表3 不同规模生猪畜禽养殖场资源化利用配套设施表（仅供参考，后续可根据最新要求更新调整）

养殖规模（存栏，头）	配套设施要求	配套设施参数 m ³		
		粪便堆放场	厌氧池	沼液贮存池
25-249	要求建设粪便堆放场及液体（尿液等）储存池	5-50	15-600	15-150
250-999	要求建设粪便堆放场、厌氧池及沼液贮存池	50-200	100-400	150-600
1000-2499		200-500	400-1000	600-1500
2500-4999		500-1000	1000-2000	1500-3000
5000		1000	2000	3000

注：①.该表以生猪为例，其他畜禽种类养殖场资源化利用配套设施按DB 44/613规定的换算比例换算，畜禽养殖场资源化利用配套设施的具体体积可参照附表2计算；

②.该表不含采用堆肥发酵模式、异位发酵床模式的畜禽养殖场，采用堆肥发酵模式、异位发酵床模式的畜禽养殖场资源化利用配套设施可参照附表2计算；

③.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；

④.本表中有关存出栏换算关系为2:1。（实际数值可根据养殖情况而定）。

附表 4 始兴县 2023 年主要生猪规模畜禽养殖场情况【】													
序号	单位名称	所属乡镇	清粪方式	养殖畜种	设计存栏规模（头、只）	设计全年出栏规模（头、只）	2023 年末存栏（头、只）	2023 年全年出栏(头、只)	处理模式(沼液还田、发酵床、深度处理、)	配套设施情况	县级生态环境、农业农村部门联合验收环保设施时间	2023 年施用粪肥面积及种类	备注（停养或清退及原因）
1	韶关均航畜牧有限公司	马市镇	干清粪	生猪	5500	11000	0	0	发酵床	雨污分流、污水收集池 800m³、发酵床 800 m²	2018 年 6 月 25 日	/	暂停养殖
2	赖书德猪场	马市镇	干清粪	生猪	800	1600	0	0	/	/	2018 年 6 月 25 日	/	栏舍合并备案于文英猪场
3	始兴县大丰收家庭农场（曾庆兰猪场）	马市镇	干清粪	生猪	1200	2400	0	1956	发酵床	雨污分流、污水收集池 255m³、发酵床 240 m²	2020 年 11 月 20 日	900 亩，粮食类作物、蔬菜类作物、水果类作物。	/
4	许锦华猪场	马市镇	干清粪	生猪	800	1600	0	1558	发酵床	雨污分流、污水收集池 170m³、发酵床 160 m²	2018 年 6 月 25 日	980 亩，粮食类作物、蔬菜类作物、水果类作物。	/
5	陈毅猪场	太平镇	干清粪	生猪	1500	3000	1478	2912	发酵床	雨污分流、污水收集池 320m³、发酵床 300 m²	2021 年 12 月 20 日	1460 亩，粮食类作物、蔬菜类作物、水果类作物。	/
6	李冬涛猪场所	顿岗镇	干清粪	生猪	750	1500	0	1474	发酵床	雨污分流、污水收集池 180m³、发酵床 150 m²	2021 年 12 月 20 日	880 亩，粮食类作物、蔬菜类作物、水果类作物。	/
7	徐友福猪场	太平镇	干清粪	生猪	1200	2400	0	2341	发酵床	雨污分流、污水收集池 240m³、发酵床 240 m²	2021 年 12 月 20 日	1152 亩，粮食类作物、蔬菜类作物、水果类作物。	/
8	始兴县司前镇文锋养殖场	司前镇	干清粪	生猪	2400	4800	2056	1911	发酵床	雨污分流、污水收集池 500m³、发酵床 480 m²	2021 年 12 月 20 日	1800 亩，粮食类作物、蔬菜类作物、水果类作物。	/
9	始兴县国旺农牧有限公司	城南镇	干清粪	生猪	15000	30000	7638	29059	发酵床	雨污分流、污水收集池 m³、发酵床 m²	2021 年 12 月 20 日	2020 亩，粮食类作物、蔬菜类作物、水果类作物。	/
10	谢善梅猪场	太平镇	干清粪	生猪	1400	2800	1332	2766	发酵床	雨污分流、污水收集池 280m³、发酵床 280 m²	2019 年 11 月 28 日	1245 亩，粮食类作物、蔬菜类作物、水果类作物。	/
11	何衍才猪场	太平镇	干清粪	生猪	1000	2000	748	1366	发酵床	雨污分流、污水收集池 210m³、发酵床 200 m²	2019 年 11 月 28 日	1099 亩，粮食类作物、蔬菜类作物、水果类作物。	/
12	始兴县泳春农场	城南镇	干清粪	生猪	2200	4400	1387	1315	发酵床	雨污分流、污水收集池 480m³、发酵床 450 m²	2020 年 11 月 20 日	1415 亩，粮食类作物、蔬菜类作物、水果类作物。	/

13	聂志斌猪场	城南镇	干清粪	生猪	1600	3200	0	1670	发酵床	雨污分流、污水收集池 350m³、发酵床 320 m²	2020 年 11 月 20 日	1060 亩，粮食类作物、蔬菜类作物、水果类作物。	/
14	始兴县马市镇大山坪养殖场	马市镇	干清粪	生猪	2400	4800	2338	3020	发酵床	雨污分流、污水收集池 480m³、发酵床 480 m²	2021 年 12 月 20 日	1605 亩，粮食类作物、蔬菜类作物、水果类作物。	/
15	始兴县津泰养殖场（张云宏猪场）	沈所镇	干清粪	生猪	750	1500	700	1490	发酵床	雨污分流、污水收集池 180m³、发酵床 150 m²	2021 年 12 月 20 日	1230 亩，粮食类作物、蔬菜类作物、水果类作物。	/
16	曾庆华猪场（黄妃凤 3 猪场）	澄江镇	干清粪	生猪	1000	2000	982	1972	发酵床	雨污分流、污水收集池 220m³、发酵床 210 m²	2018 年 6 月 25 日	989 亩，粮食类作物、蔬菜类作物、水果类作物。	/
17	游贱真猪场	司前镇	干清粪	生猪	1800	3600	1753	3321	发酵床	雨污分流、污水收集池 360m³、发酵床 360 m²	2018 年 11 月 22 日	1560 亩，粮食类作物、蔬菜类作物、水果类作物。	/
18	唐先永猪场	太平镇	干清粪	生猪	2400	4800	2400	2188	发酵床	雨污分流、污水收集池 500m³、发酵床 480 m²	2020 年 11 月 20 日	1688 亩，粮食类作物、蔬菜类作物、水果类作物。	/
19	李盛根猪场	太平镇	干清粪	生猪	1400	2800	1368	1482	发酵床	雨污分流、污水收集池 300m³、发酵床 300 m²	2019 年 11 月 28 日	1284 亩，粮食类作物、蔬菜类作物、水果类作物。	/
20	黄伟求猪场	太平镇	干清粪	生猪	500	1000	486	982	发酵床	雨污分流、污水收集池 120m³、发酵床 100 m²	2020 年 11 月 20 日	635 亩，粮食类作物、蔬菜类作物、水果类作物。	/
21	张学伟猪场	城南镇	干清粪	生猪	800	1600	0	767	发酵床	雨污分流、污水收集池 165m³、发酵床 180 m²	2018 年 6 月 25 日	593 亩，粮食类作物、蔬菜类作物、水果类作物。	/
22	昌兴养殖场	城南镇	干清粪	生猪	2400	4800	0	4800	发酵床	雨污分流、污水收集池 500m³、发酵床 480 m²	2018 年 6 月 25 日	2585 亩，粮食类作物、蔬菜类作物、水果类作物。	/
23	廖金福猪场	澄江镇	干清粪	生猪	500	1000	221	801	发酵床	雨污分流、污水收集池 120m³、发酵床 120 m²	2020 年 11 月 20 日	316 亩，粮食类作物、蔬菜类作物、水果类作物。	/
24	始兴县弘悦农业生态园	城南镇	干清粪	生猪	2500	5000	0	0	发酵床	雨污分流、污水收集池 500m³、发酵床 480 m²	2018 年 6 月 25 日	/	暂停养殖
25	三和立体种养家庭农场	马市镇	干清粪	生猪	2800	5600	0	5567	发酵床	雨污分流、污水收集池 560m³、发酵床 560 m²	2018 年 6 月 25 日	2390 亩，粮食类作物、蔬菜类作物、水果类作物。	/

26	李耀华猪场（陈远财猪场）	马市镇	干清粪	生猪	750	1500	0	1246	发酵床	雨污分流、污水收集池 160m³、发酵床 180 m²	2018 年 6 月 25 日	727 亩，粮食类作物、蔬菜类作物、水果类作物。	/
27	福兴农场	马市镇	干清粪	生猪	800	1600	0	824	发酵床	雨污分流、污水收集池 160m³、发酵床 160 m²	2018 年 6 月 25 日	603 亩，粮食类作物、蔬菜类作物、水果类作物。	/
28	李寿祥猪场	隘子镇	干清粪	生猪	1800	3600	1800	3574	发酵床	雨污分流、污水收集池 380 m³、发酵床 360 m²	2017 年 11 月 27 日	1741 亩，粮食类作物、蔬菜类作物、水果类作物。	/
29	曾贤暖猪场	司前镇	干清粪	生猪	400	800	0	0	发酵床	雨污分流、污水收集池 160m³、发酵床 180 m²	2017 年 11 月 27 日	/	暂停养殖
30	严春英猪场	隘子镇	干清粪	生猪	1500	3000	1245	0	发酵床	雨污分流、污水收集池 300 m³、发酵床 300 m²	2018 年 6 月 25 日	1148 亩，粮食类作物、蔬菜类作物、水果类作物。	/
31	李龙猪场	隘子镇	干清粪	生猪	1200	2400	1018	1013	发酵床	雨污分流、污水收集池 240m³、发酵床 240 m²	2018 年 6 月 25 日	1042 亩，粮食类作物、蔬菜类作物、水果类作物。	/
32	官其中猪场	隘子镇	干清粪	生猪	1200	2400	666	2393	发酵床	雨污分流、污水收集池 150m³、发酵床 150 m²	2018 年 6 月 25 日	746 亩，粮食类作物、蔬菜类作物、水果类作物。	/
33	许晴辉猪场	隘子镇	干清粪	生猪	2400	4800	2008	2444	发酵床	雨污分流、污水收集池 480m³、发酵床 480 m²	2017 年 11 月 27 日	1723 亩，粮食类作物、蔬菜类作物、水果类作物。	/
34	谢叠山猪场	司前镇	干清粪	生猪	750	1300	0	0	发酵床	雨污分流、污水收集池 150m³、发酵床 150 m²	2018 年 6 月 25 日	/	暂停养殖
35	刘其星猪场	司前镇	干清粪	生猪	1400	2800	804	991	发酵床	雨污分流、污水收集池 300m³、发酵床 280 m²	2016 年 11 月 6 日	775 亩，粮食类作物、蔬菜类作物、水果类作物。	/
36	刘其星 2 猪场	司前镇	干清粪	生猪	850	1700	841	771	发酵床	雨污分流、污水收集池 200m³、发酵床 180 m²	2017 年 11 月 27 日	880 亩，粮食类作物、蔬菜类作物、水果类作物。	/
37	游镜荣猪场	司前镇	干清粪	生猪	1200	2400	1040	2108	发酵床	雨污分流、污水收集池 240 m³、发酵床 240 m²	2017 年 11 月 27 日	1002 亩，粮食类作物、蔬菜类作物、水果类作物。	/
38	李仙花猪场	司前镇	干清粪	生猪	500	1000	455	0	发酵床	雨污分流、污水收集池 120 m³、发酵床 120 m²	2017 年 11 月 27 日	585 亩，粮食类作物、蔬菜类作物、水果类作物。	/
39	游榕春猪场	司前镇	干清粪	生猪	1200	2400	1160	2254	发酵床	雨污分流、污水收集池 240 m³、发酵床 240 m²	2016 年 11 月 6 日	1152 亩，粮食类作物、蔬菜类作物、水果类作物。	/

40	温长富 2 猪场	司前镇	干清粪	生猪	1500	3000	0	0	发酵床	雨污分流、污水收集池 300m³、发酵床 280 m²	2018 年 6 月 25 日	/	暂停养殖
41	林国达养殖场	司前镇	干清粪	生猪	2400	4800	0	4012	发酵床	雨污分流、污水收集池 480m³、发酵床 480 m²	2018 年 6 月 25 日	2373 亩，粮食类作物、蔬菜类作物、水果类作物。	/
42	华碧春猪场	司前镇	干清粪	生猪	350	700	0	0	发酵床	雨污分流、污水收集池 150m³、发酵床 150 m²	2018 年 6 月 25 日	/	暂停养殖
43	冯其林猪场	司前镇	干清粪	生猪	1250	2500	0	0	发酵床	雨污分流、污水收集池 300m³、发酵床 280 m²	2018 年 6 月 25 日	/	暂停养殖
44	温有胜猪场	司前镇	干清粪	生猪	1200	2400	1142	2129	发酵床	雨污分流、污水收集池 240m³、发酵床 240 m²	2018 年 6 月 25 日	1034 亩，粮食类作物、蔬菜类作物、水果类作物。	/
45	刘四忠猪场	顿岗镇	干清粪	生猪	2000	4000	0	2732	发酵床	雨污分流、污水收集池 400 m³、发酵床 400 m²	2018 年 6 月 25 日	1058 亩，粮食类作物、蔬菜类作物、水果类作物。	/
46	朱祖群猪场	澄江镇	干清粪	生猪	2400	4800	2160	4366	发酵床	雨污分流、污水收集池 480m³、发酵床 500 m²	2018 年 6 月 25 日	1736 亩，粮食类作物、蔬菜类作物、水果类作物。	/
47	黄妃凤 2 猪场（黄妃凤猪场）	澄江镇	干清粪	生猪	2400	4800	2002	4780	发酵床	雨污分流、污水收集池 480m³、发酵床 500 m²	2020 年 11 月 20 日	1652 亩，粮食类作物、蔬菜类作物、水果类作物。	/
48	邓明宣猪场（吉源祥种养殖场）	澄江镇	干清粪	生猪	350	700	0	0	发酵床	雨污分流、污水收集池 150m³、发酵床 150 m²	2018 年 6 月 25 日	/	暂停养殖
49	刘飞龙猪场	司前镇	干清粪	生猪	1200	2400	1105	1064	发酵床	雨污分流、污水收集池 250m³、发酵床 240 m²	2018 年 11 月 22 日	1003 亩，粮食类作物、蔬菜类作物、水果类作物。	/
50	温长富 3 猪场	司前镇	干清粪	生猪	1800	3600	0	0	发酵床	雨污分流、污水收集池 480m³、发酵床 500 m²	2018 年 6 月 25 日	/	暂停养殖
51	张朝明猪场(张朝阳猪场)	澄江镇	干清粪	生猪	2400	4800	2122	3800	发酵床	雨污分流、污水收集池 480m³、发酵床 480 m²	2018 年 6 月 25 日	1571 亩，粮食类作物、蔬菜类作物、水果类作物。	/
52	始兴县鸿运养殖场	太平镇	干清粪	生猪	500	1000	0	0	发酵床	雨污分流、污水收集池 200m³、发酵床 160 m²	2018 年 6 月 25 日	/	暂停养殖
53	邹兰香猪场	城南镇	干清粪	生猪	800	1600	0	1600	发酵床	雨污分流、污水收集池 200m³、发酵床 160 m²	2018 年 6 月 25 日	779 亩，粮食类作物、蔬菜类作物、水果类作物。	/

54	赵金凤猪场	城南镇	干清粪	生猪	800	1600	0	733	发酵床	雨污分流、污水收集池 200m³、发酵床 160 m²	2018 年 6 月 25 日	553 亩，粮食类作物、蔬菜类作物、水果类作物。	/
55	黄德义猪场	城南镇	干清粪	生猪	250	500	0	0	发酵床	雨污分流、污水收集池 120 m³、发酵床 120 m²	2018 年 6 月 25 日	/	暂停养殖
56	谭光信猪场	顿岗镇	干清粪	生猪	1200	2400	0	2219	发酵床	雨污分流、污水收集池 280m³、发酵床 240 m²	2018 年 6 月 25 日	1195 亩，粮食类作物、蔬菜类作物、水果类作物。	/
57	华文端猪场	顿岗镇	干清粪	生猪	550	1100	0	618	发酵床	雨污分流、污水收集池 120m³、发酵床 120 m²	2018 年 6 月 25 日	574 亩，粮食类作物、蔬菜类作物、水果类作物。	/
58	谢宏兴猪场	澄江镇	干清粪	生猪	1300	2600	0	1395	发酵床	雨污分流、污水收集池 280m³、发酵床 260 m²	2016 年 11 月 6 日	677 亩，粮食类作物、蔬菜类作物、水果类作物。	/
59	李华忠猪场	太平镇	干清粪	生猪	1600	3200	0	2707	发酵床	雨污分流、污水收集池 360m³、发酵床 330 m²	2018 年 6 月 25 日	1667 亩，粮食类作物、蔬菜类作物、水果类作物。	/
60	刘群优猪场	太平镇	干清粪	生猪	1600	3200	0	0	发酵床	雨污分流、污水收集池 360m³、发酵床 330 m²	2020 年 11 月 20 日	/	暂停养殖
61	任安兴猪场（任安文猪场）	城南镇	干清粪	生猪	800	1600	800	1360	发酵床	雨污分流、污水收集池 160m³、发酵床 240 m²	2018 年 6 月 25 日	694 亩，粮食类作物、蔬菜类作物、水果类作物。	/
62	黄成君猪场	太平镇	干清粪	生猪	600	1200	487	538	发酵床	雨污分流、污水收集池 120m³、发酵床 120 m²	2018 年 6 月 25 日	590 亩，粮食类作物、蔬菜类作物、水果类作物。	/
63	黄兴猪场	太平镇	干清粪	生猪	800	1600	0	797	发酵床	雨污分流、污水收集池 200m³、发酵床 160 m²	2018 年 6 月 25 日	588 亩，粮食类作物、蔬菜类作物、水果类作物。	/
64	何青霖猪场	太平镇	干清粪	生猪	1200	2400	690	2380	发酵床	雨污分流、污水收集池 260m³、发酵床 240 m²	2018 年 6 月 25 日	700 亩，粮食类作物、蔬菜类作物、水果类作物。	/
65	韶关凤扬生态农业有限公司(唐锦龙猪场)	澄江镇	干清粪	生猪	2400	4800	2029	4760	发酵床	雨污分流、污水收集池 480m³、发酵床 500 m²	2018 年 6 月 25 日	1706 亩，粮食类作物、蔬菜类作物、水果类作物。	/
66	沈小龙猪场(李细洲猪场)	马市镇	干清粪	生猪	800	1600	0	1001	发酵床	雨污分流、污水收集池 160m³、发酵床 160 m²	2018 年 6 月 25 日	600 亩，粮食类作物、蔬菜类作物、水果类作物。	/
67	何献荣猪场（林明周猪场）	马市镇	干清粪	生猪	800	1600	0	0	发酵床	雨污分流、污水收集池 200m³、发酵床 160 m²	2020 年 11 月 20 日	/	暂停养殖

68	李海荣猪场(兴和猪场)	马市镇	干清粪	生猪	600	1200	0	499	发酵床	雨污分流、污水收集池 120m³、发酵床 120 m²	2018 年 6 月 25 日	473 亩，粮食类作物、蔬菜类作物、水果类作物。	/
69	谭荣猪场	马市镇	干清粪	生猪	1000	2000	0	2000	发酵床	雨污分流、污水收集池 200m³、发酵床 200 m²	2020 年 11 月 20 日	1005 亩，粮食类作物、蔬菜类作物、水果类作物。	/
70	始兴县罗坝镇鸿泽生产基地生猪养殖项目	罗坝镇	干清粪	生猪	1200	2400	1108	2400	发酵床	雨污分流、污水收集池 240m³、发酵床 240 m²	2023 年 12 月 18 日	700 亩，粮食类作物、蔬菜类作物、水果类作物。	/
71	钟礼兵冷水坑猪场	马市镇	干清粪	生猪	800	1600	766	748	发酵床	雨污分流、污水收集池 160m³、发酵床 160 m²	2023 年 12 月 18 日	650 亩，粮食类作物、蔬菜类作物、水果类作物。	/
72	始兴县司前镇枧下养殖场（张俊兴养殖场）	司前镇	干清粪	生猪	800	1600	800	1588	发酵床	雨污分流、污水收集池 160m³、发酵床 160 m²	2023 年 12 月 18 日	600 亩，粮食类作物、蔬菜类作物、水果类作物。	/
73	肉猪养殖（始兴县希望农业养殖有限公司项目）	罗坝镇	干清粪	生猪	1750	3500	1699	3328	发酵床	雨污分流、污水收集池 400m³、发酵床 360 m²	2023 年 12 月 18 日	1700 亩，粮食类作物、蔬菜类作物、水果类作物。	/
74	天种（韶关市）畜牧科技有限公司*	太平镇	干清粪	种猪	8000	0	28899	仔猪出栏 161378	深度处理	雨污分流、粪便堆放场 800 m²、深度处理系统设计处理能力（480 吨/天）	2020 年 11 月 20 日	3000 亩，粮食类作物、蔬菜类作物、水果类作物。	/
75	文英猪场	马市镇	干清粪	生猪	1600	3200	0	2586	发酵床	雨污分流、污水收集池 320m³、发酵床 320 m²	2018 年 6 月 25 日	1667 亩，粮食类作物、蔬菜类作物、水果类作物。	由赖书德猪场与李耀华猪场合并。
76	牛哥养殖场	司前镇	干清粪	生猪	10000	20000	6300	7000	深度处理	雨污分流、污水收集池 2000m³，深度处理系统设计处理能力 150 吨	预计 2024 年验收	3000 亩，粮食类作物、蔬菜类作物、水果类作物。	/
77	始兴双胞胎弘安畜牧有限公司	马市镇	干清粪	生猪	生猪设计存栏 30000 头；母猪设计存栏 5000 头	60000	0	0	深度处理	雨污分流，粪便堆放场 563 m²，深度处理系统设计处理能力 300 吨	预计 2024 年验收	/	/
合计							67134	155476	/	/	/	/	/

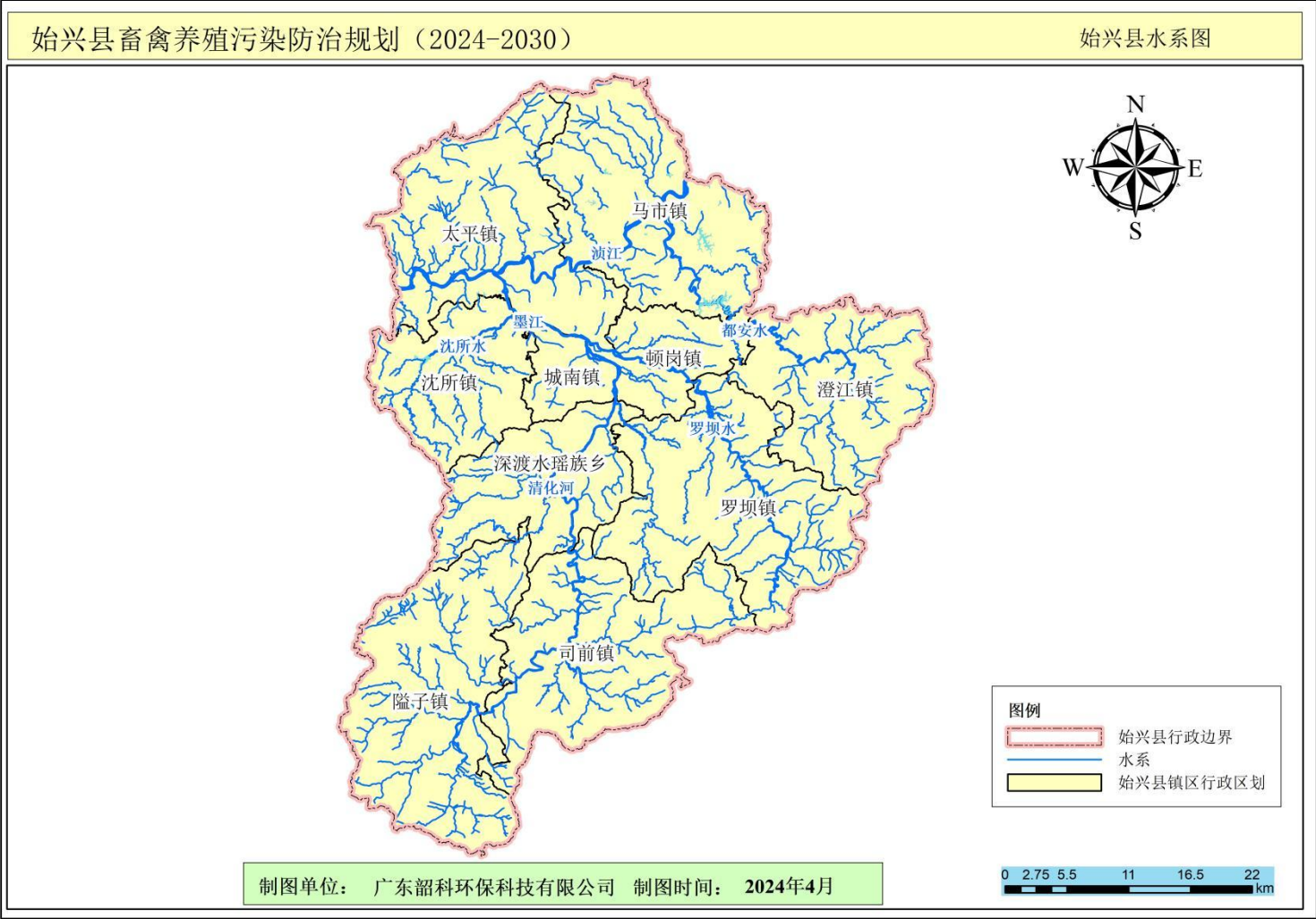
备注：数据来源于始兴县直联直报系统数据，*天种（韶关市）畜牧科技有限公司 2023 年全年出栏量仔猪不列入始兴县出栏量总数计算（统计量均为肉猪），2023 年末存栏量按算 8000 头计算。

附表 5 始兴县 2023 年末各镇主要三鸟（鸡鸭鹅）规模养殖场统计情况

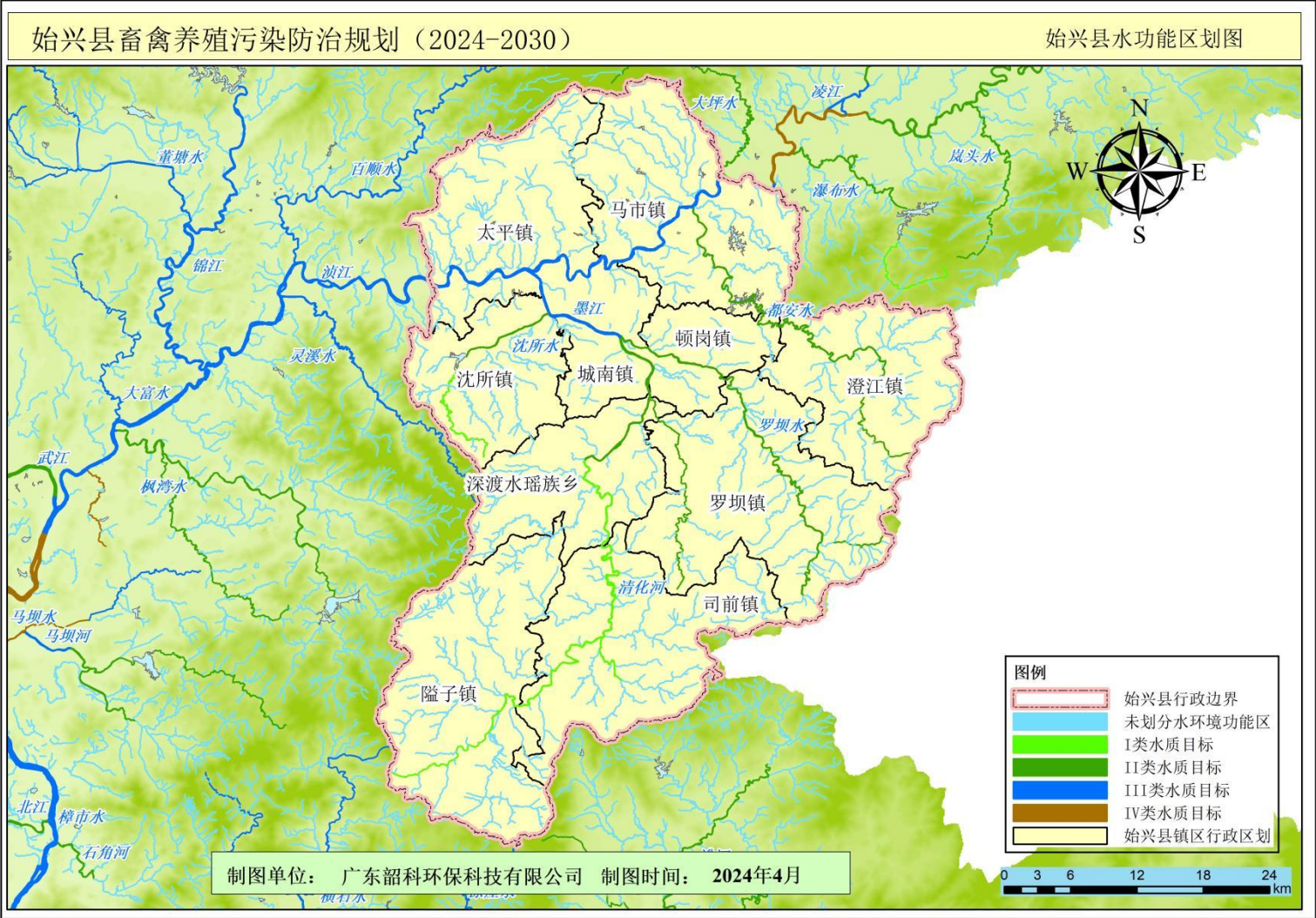
序号	单位名称	所属乡镇	清粪方式	养殖畜种	设计存栏规模（头、只）	设计全年出栏规模（头、只）	2023 年末存栏（头、只）	2023 年全年出栏（头、只）	处理模式(沼液还田、发酵床、深度处理、)	配套设施情况	县级生态环境、农业农村部门联合验收环保设施时间	2023 年施用粪肥面积及种类	备注（停养或清退及原因）
1	张锦伟鸡场（始兴县锦伟农牧有限公司）	顿岗镇	干清粪	蛋鸡	20000	0	0	0	垫料养殖	雨污分流、污水收集池 150 m³、粪便堆放场 150 m²	2018 年 6 月 25 日	900 亩，粮食类作物、蔬菜类作物、水果类作物。	/
2	叶加彬鸡场	太平镇	干清粪	肉鸡	25000	80000	0	76000	垫料养殖	雨污分流、污水收集池 150 m³、粪便堆放场 300 m²	2018 年 6 月 25 日	650 亩，粮食类作物、蔬菜类作物、水果类作物。	/
3	魏志军鸡场	太平镇	干清粪	肉鸡	20000	65000	0	60000	垫料养殖	雨污分流、污水收集池 150 m³、粪便堆放场 300 m²	2016 年 11 月 6 日	450 亩，粮食类作物、蔬菜类作物、水果类作物。	/
4	郑阳华鸡场	太平镇	干清粪	肉鸡	25000	80000	0	76000	垫料养殖	雨污分流、污水收集池 150 m³、粪便堆放场 300 m²	2018 年 6 月 25 日	400 亩，粮食类作物、蔬菜类作物、水果类作物。	/
合计							0	212000	/	/	/	/	/

备注：数据来源于始兴县直联直报系统数据，始兴县并无肉鸽、兔及蜜蜂规模养殖场。

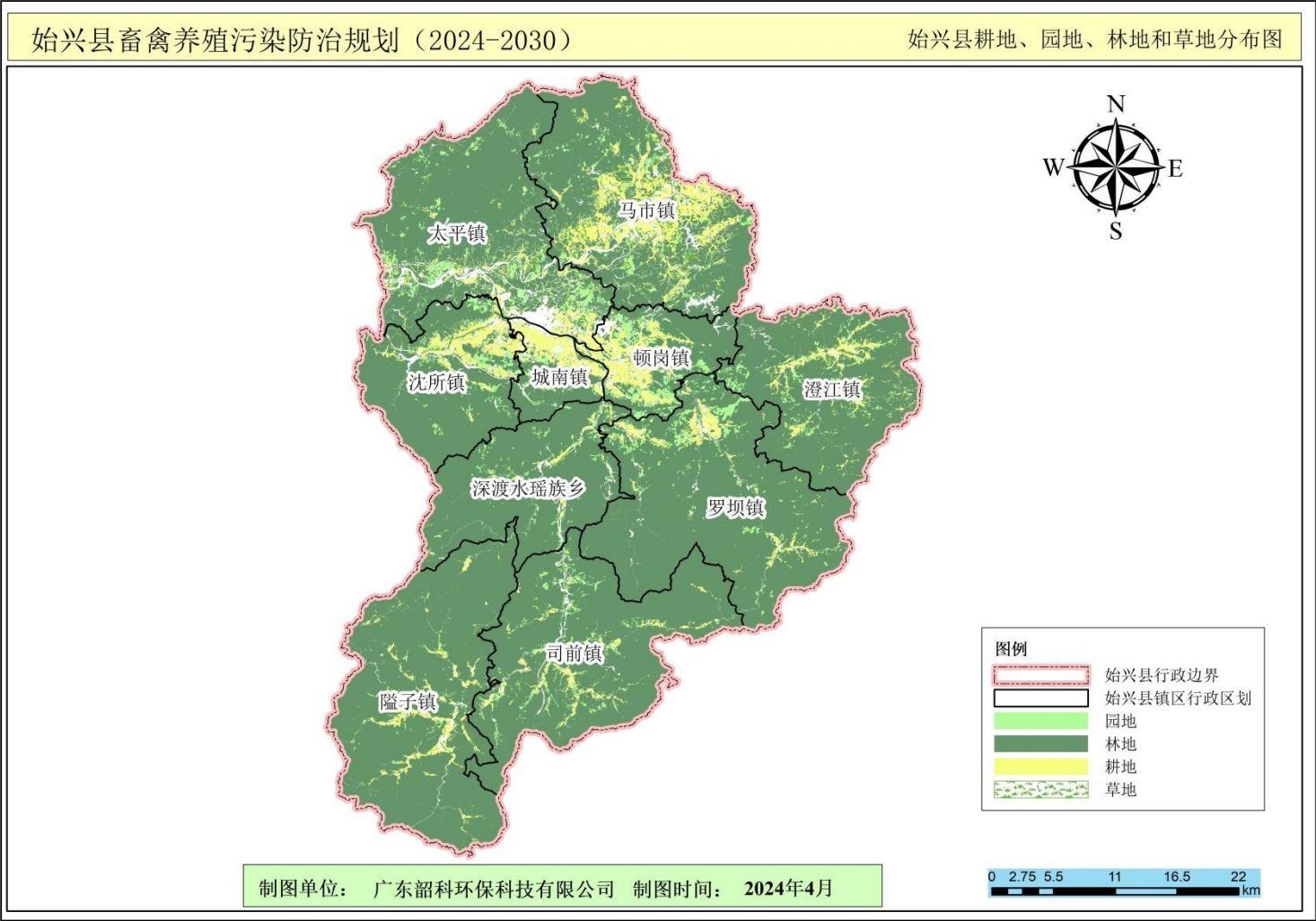
10.2 始兴县水系图



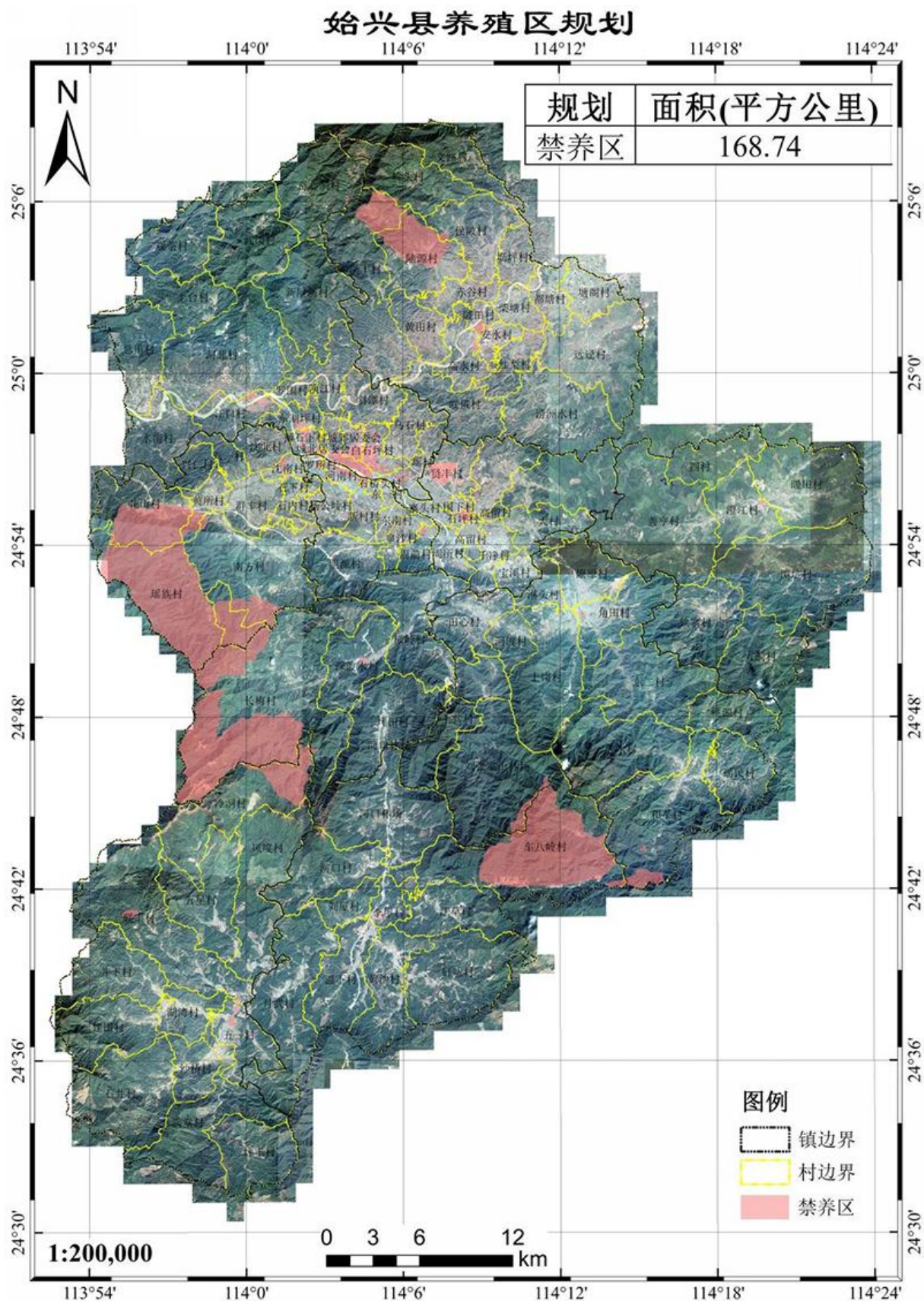
10.3 始兴县水功能区划图



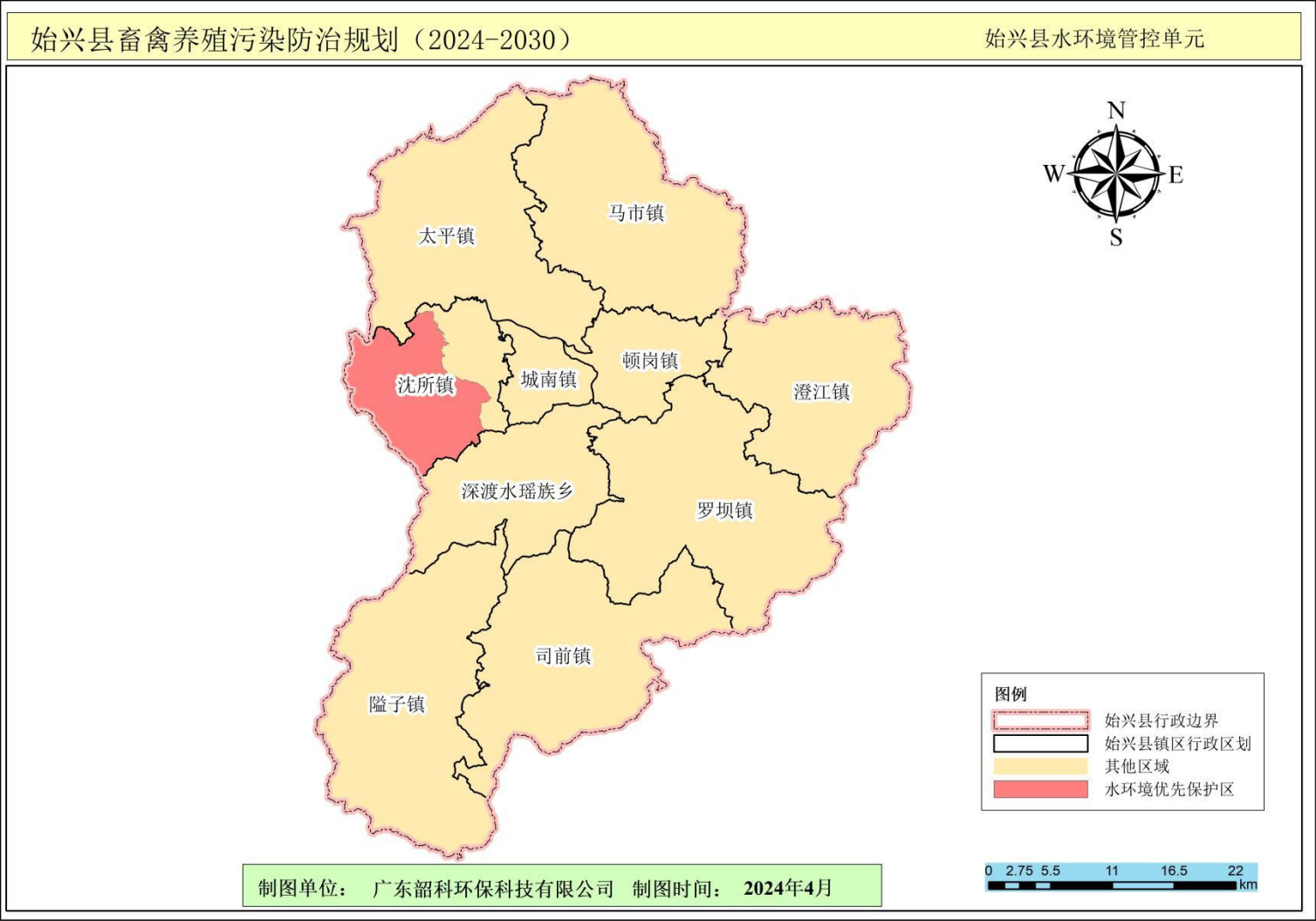
10.4 始兴县耕地、园地、林地、草地分布图



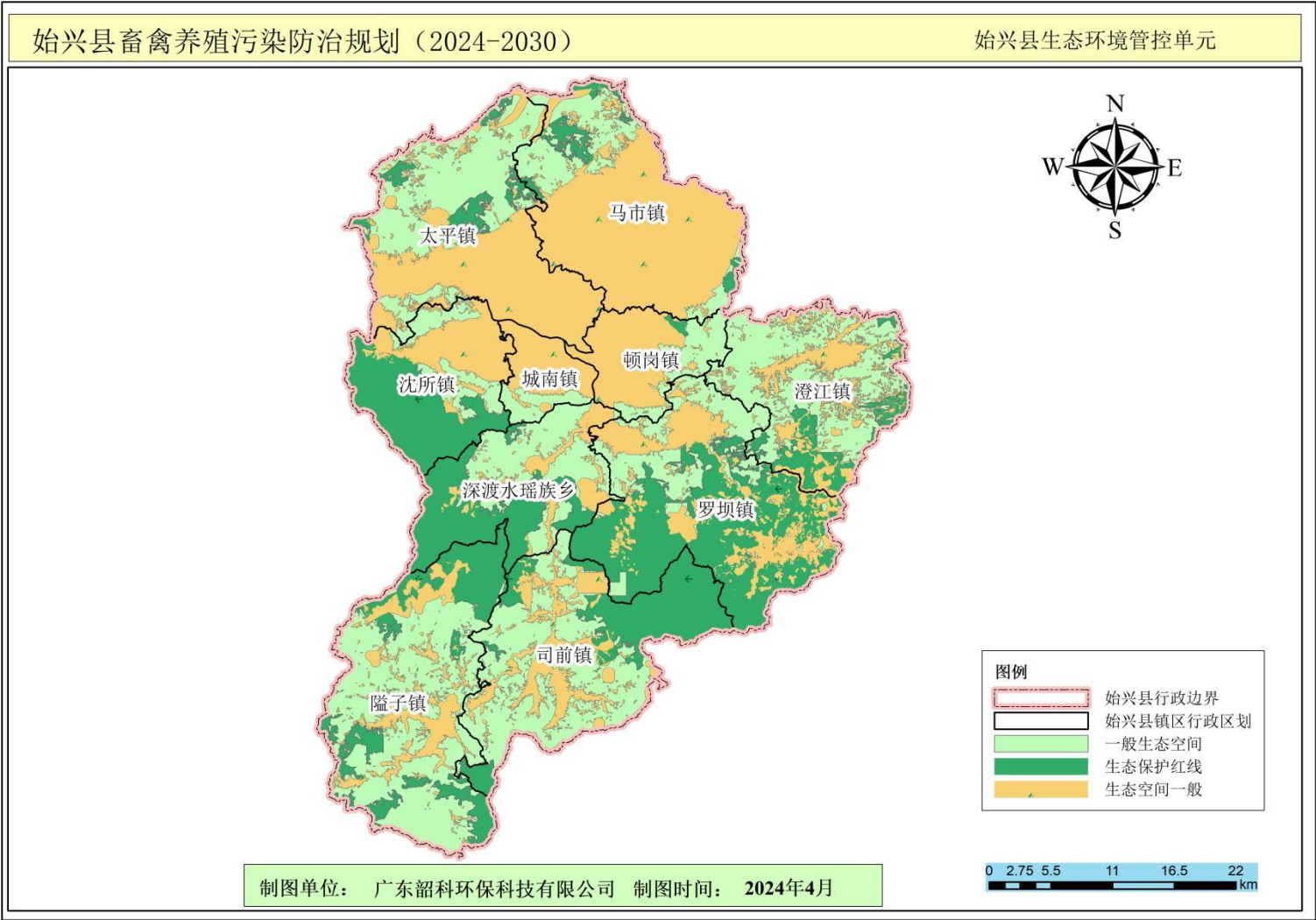
10.5 始兴县畜禽养殖禁养区范围图



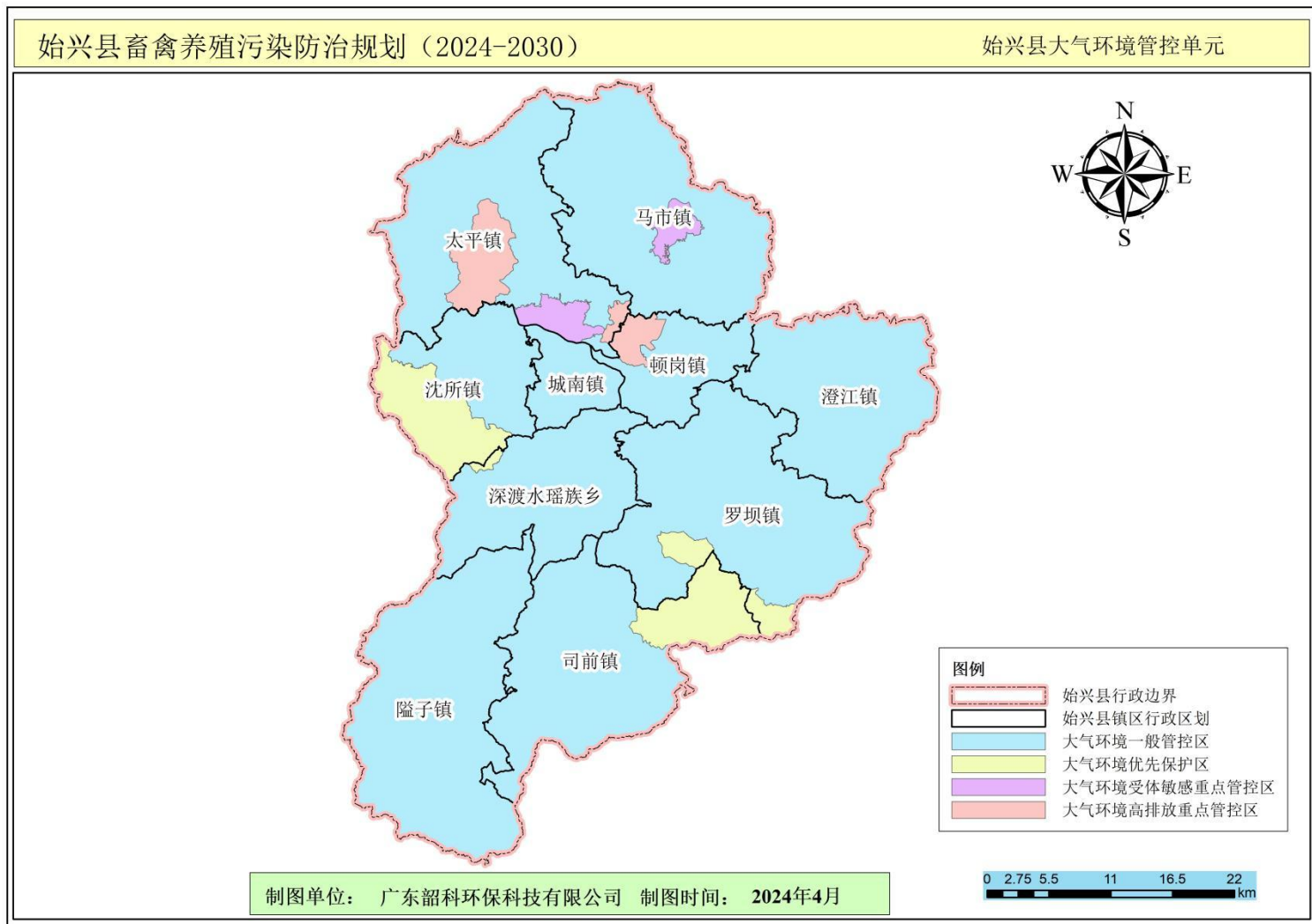
10.6 始兴县水环境管控分区



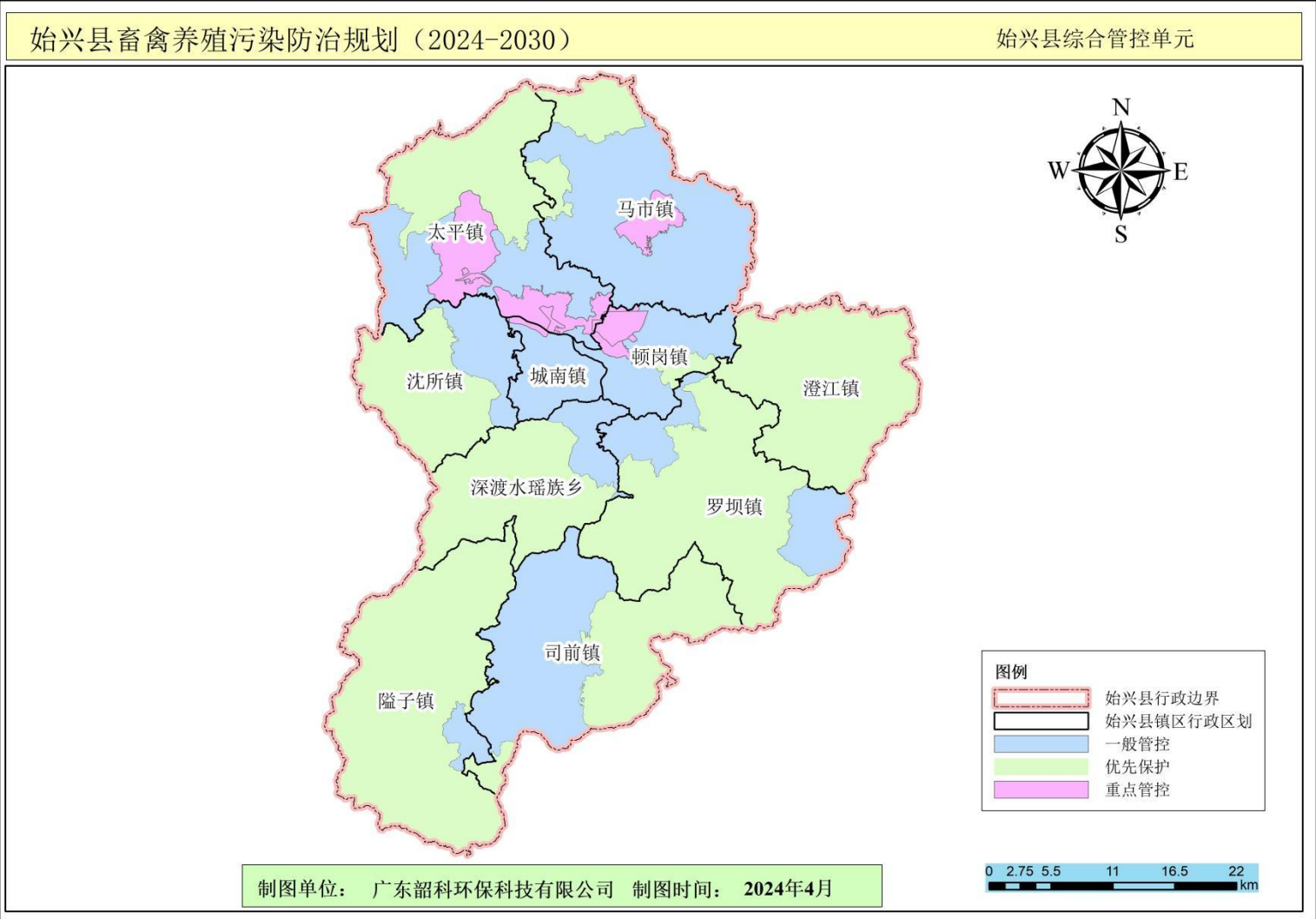
10.7 始兴县生态管控单元



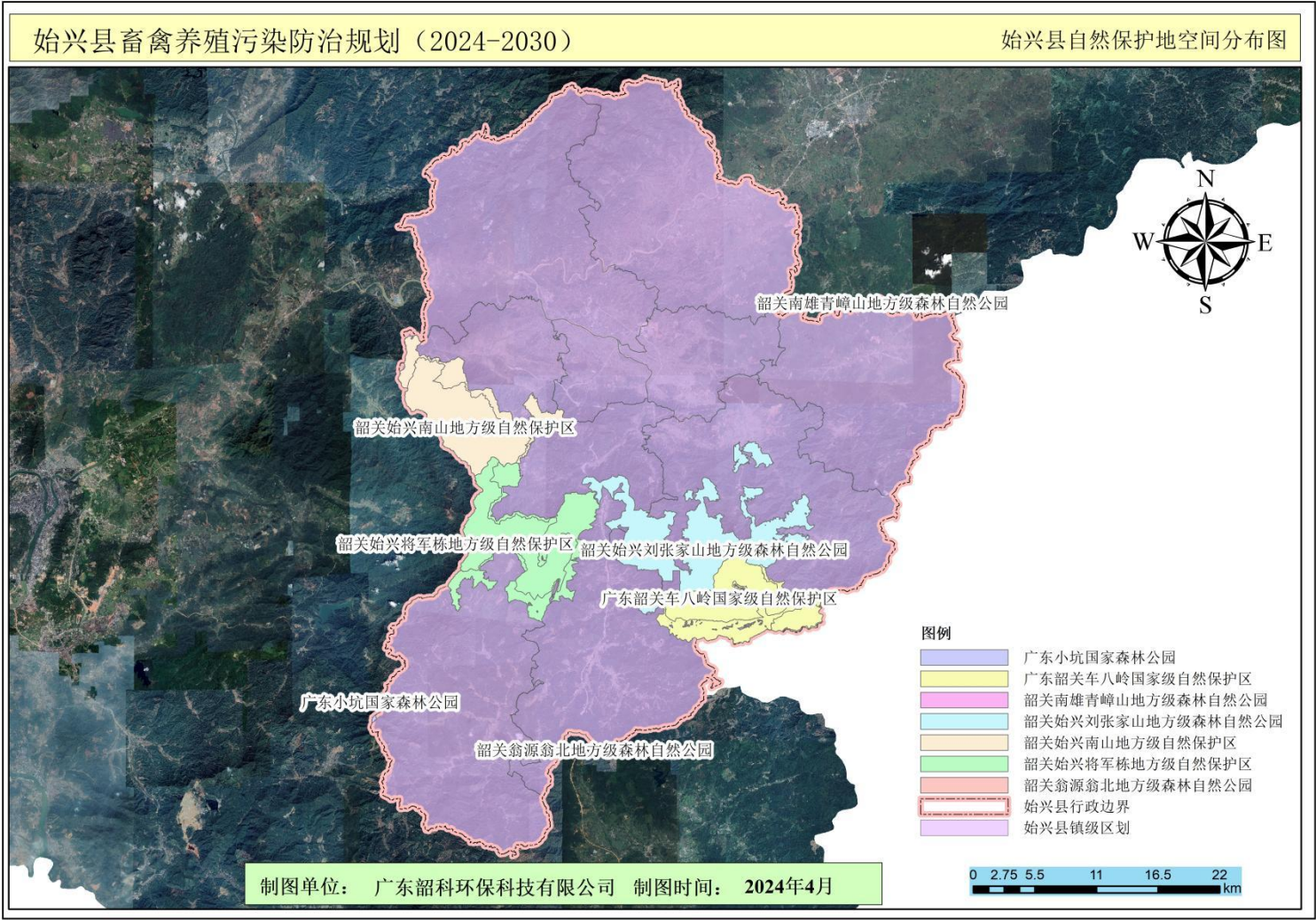
10.8 始兴县大气环境管控分区



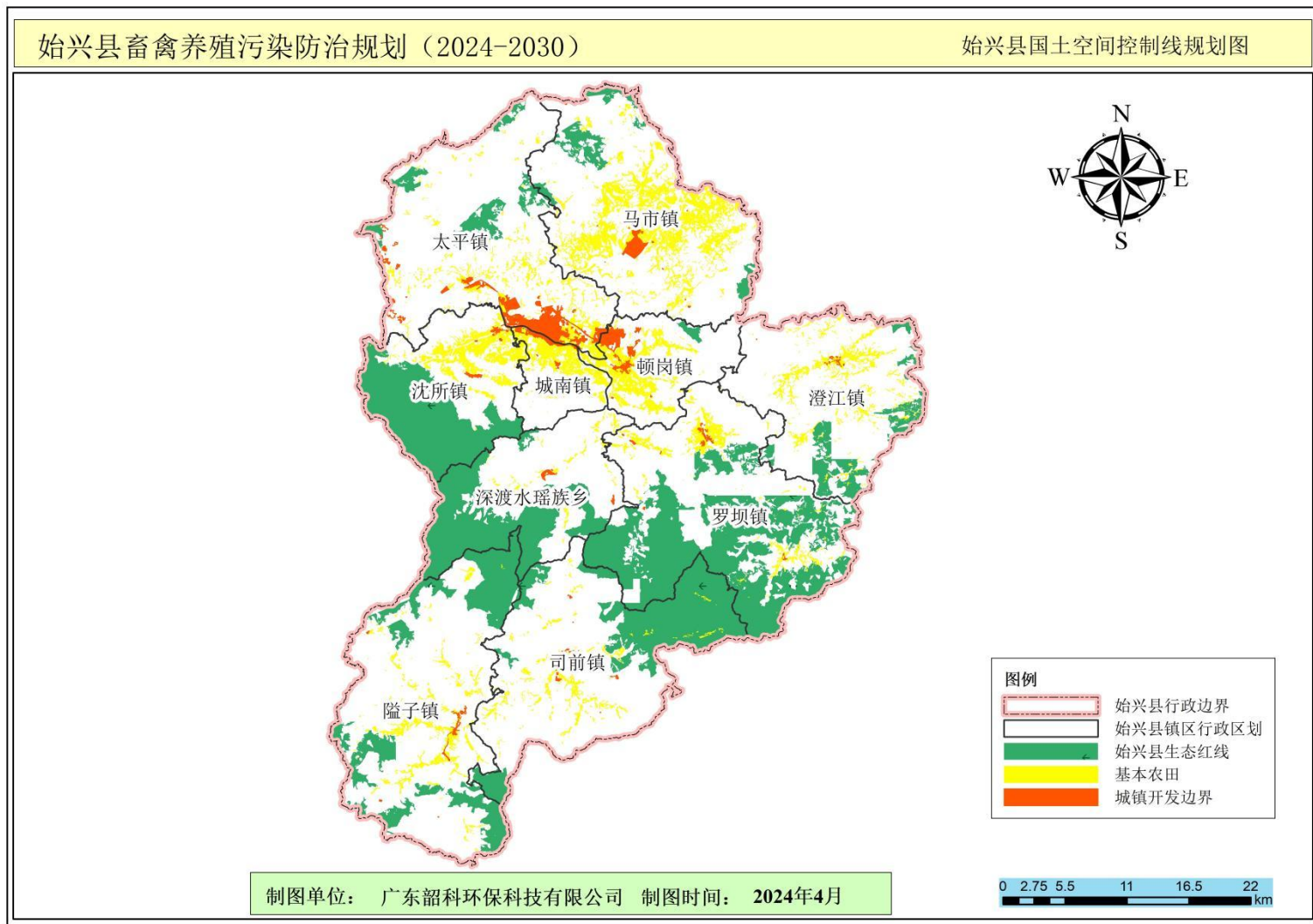
10.9 始兴县综合管控分区



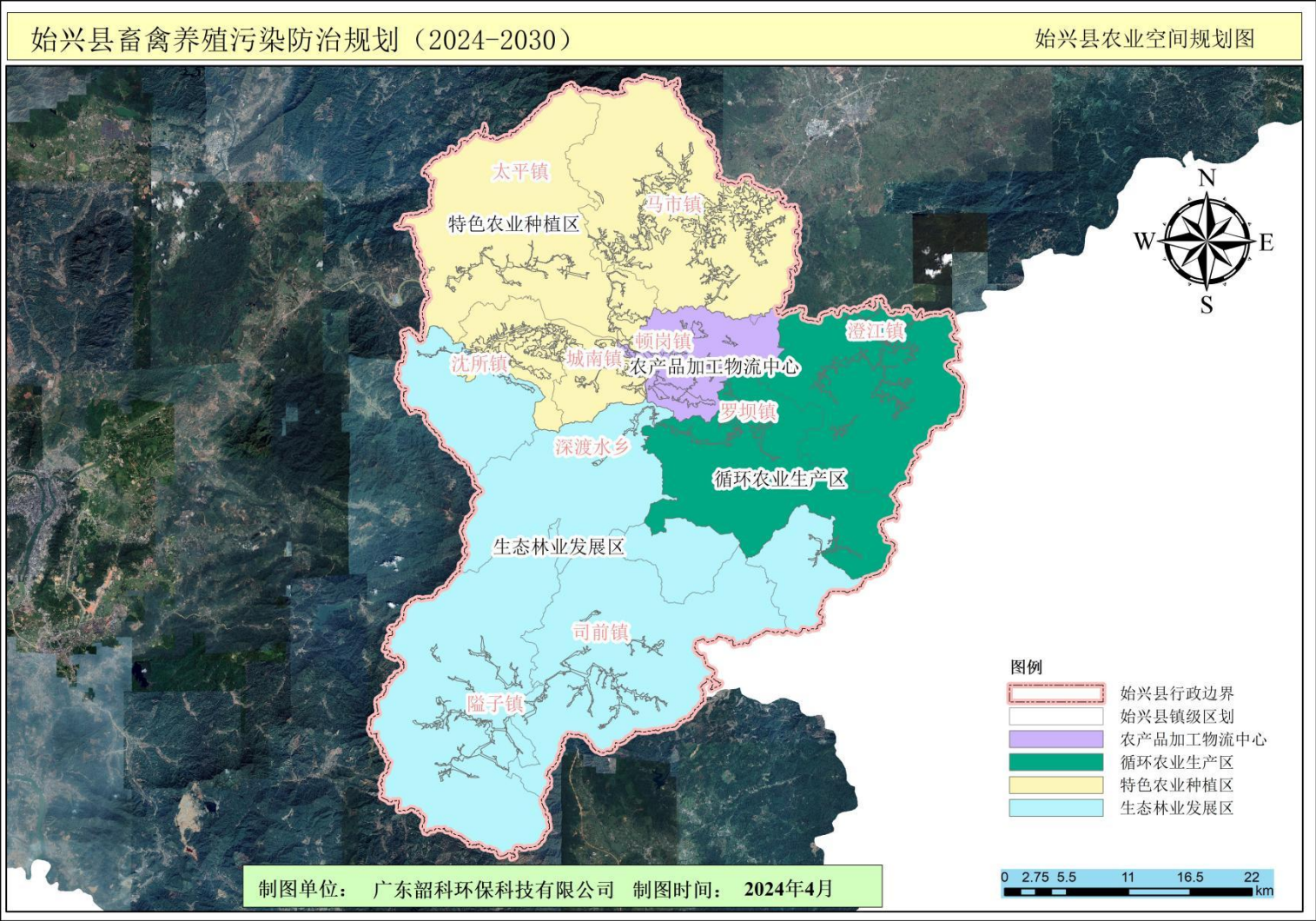
10.10 始兴县自然保护地分布范围



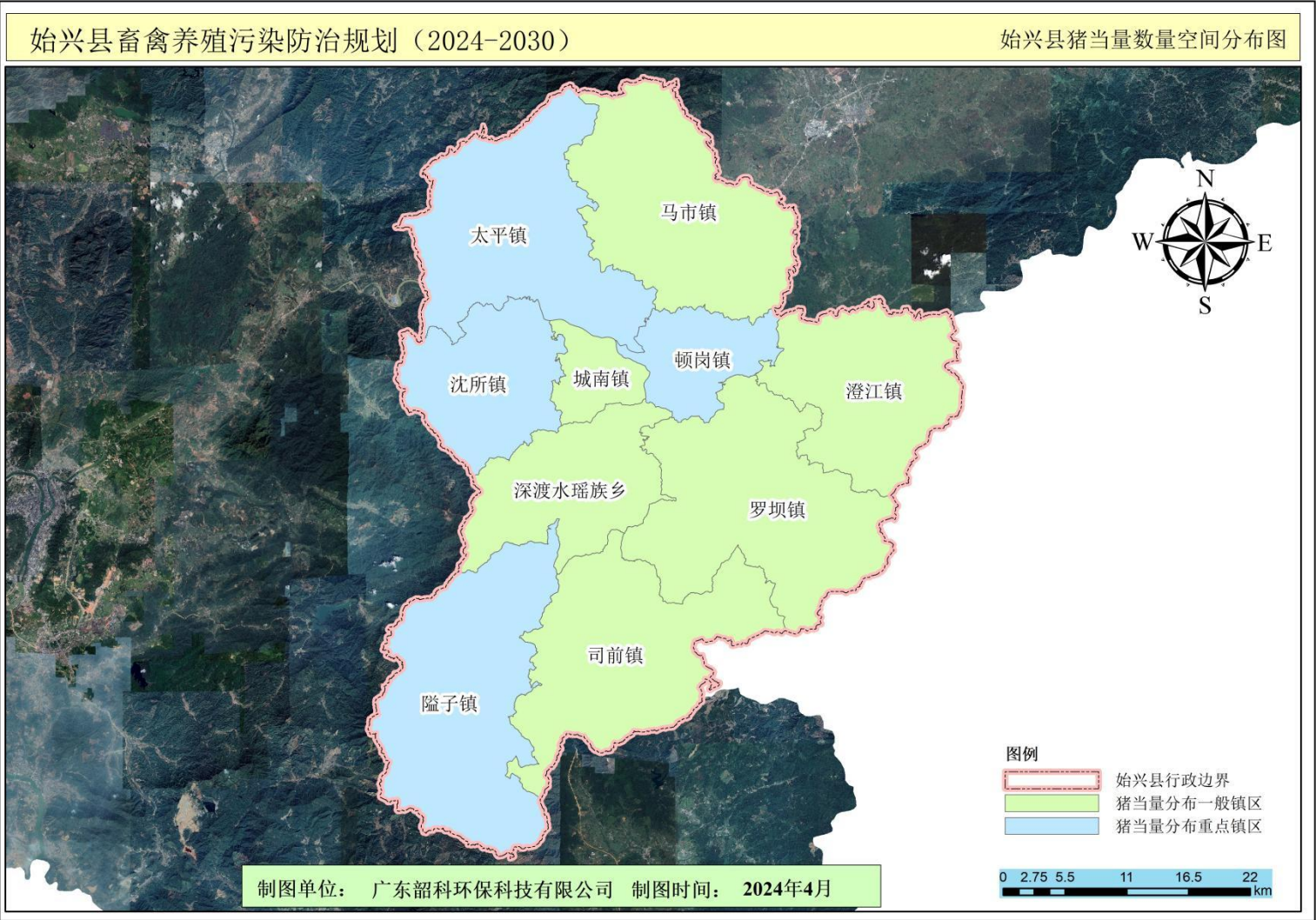
10.11 始兴县国土空间控制线规划图



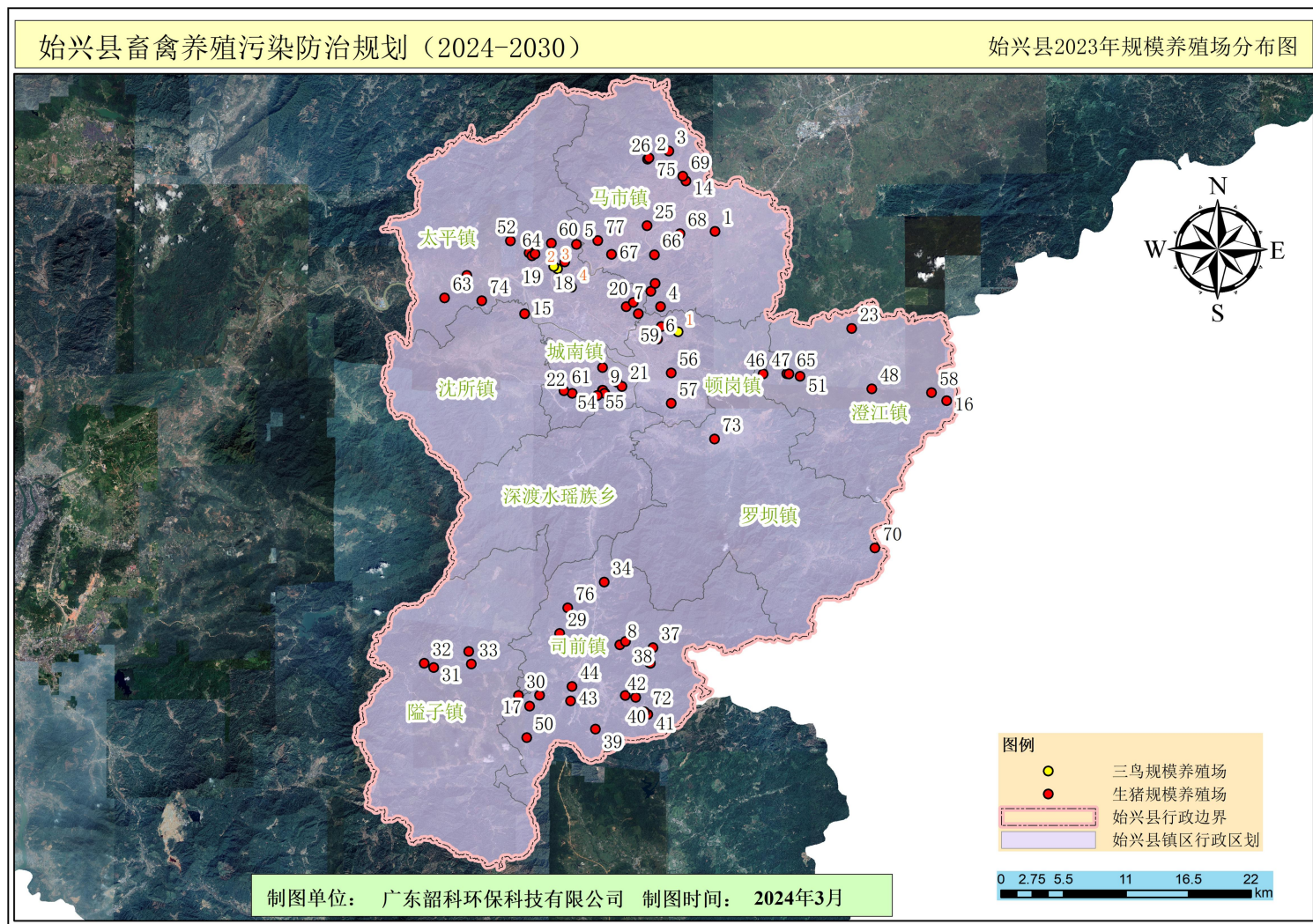
10.12 始兴县农业空间规划图



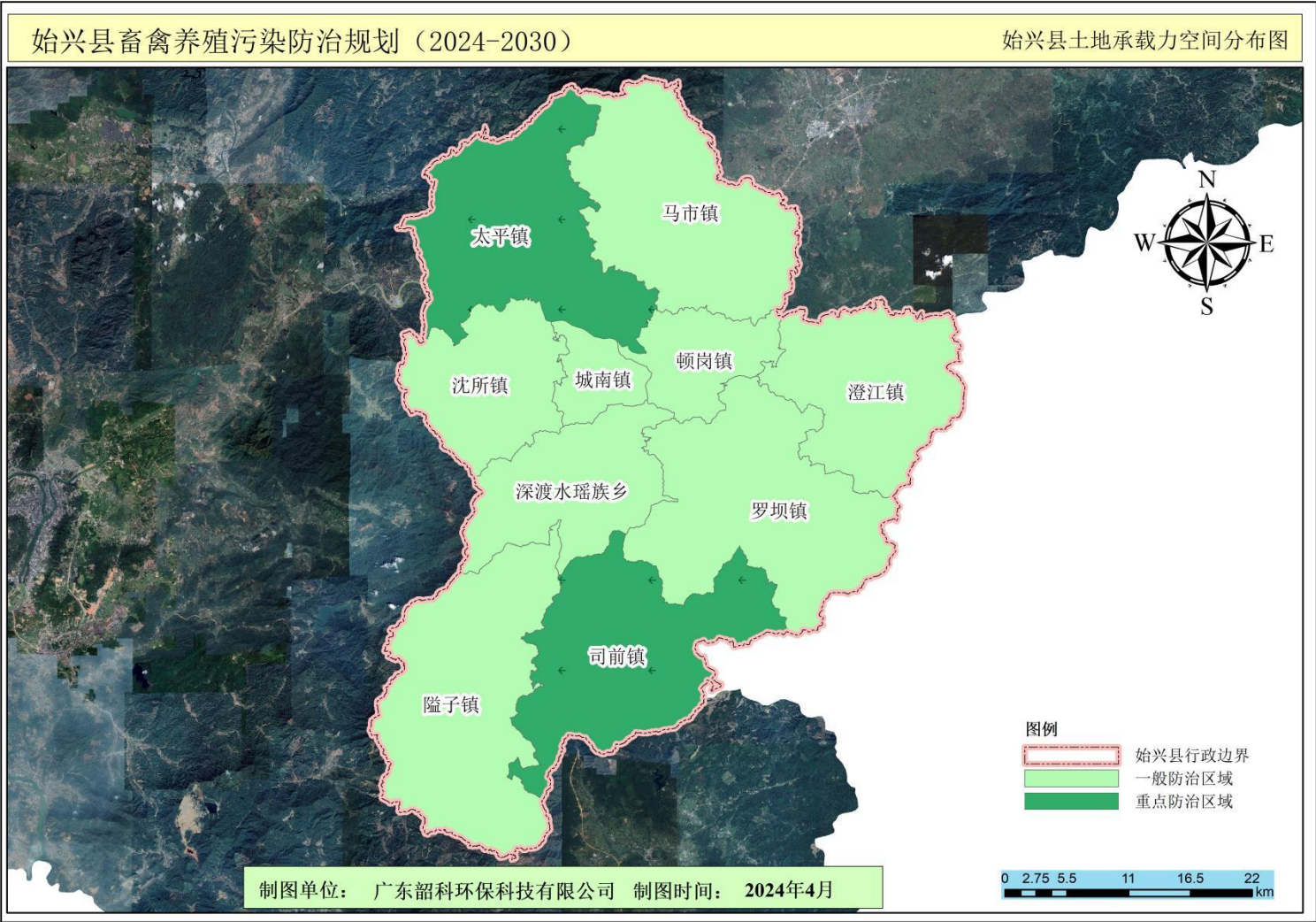
10.13 始兴县猪当量空间分布图



10.14 始兴县 2023 年规模养殖场分布图



10.15 始兴县土地承载力空间分布图



10.16 征求意见采纳情况

序号	单位（部门）	反馈意见	采纳情况	备注
1	县农业农村局	无意见	已采纳	/
2	县水务局	无意见	已采纳	/
3	县林业局	无意见	已采纳	/
4	县自然资源局	无意见	已采纳	/
5	太平镇	无意见	已采纳	/
6	马市镇	无意见	已采纳	/
7	顿岗镇	无意见	已采纳	/
8	城南镇	无意见	已采纳	/
9	沈所镇	无意见	已采纳	/
10	澄江镇	无意见	已采纳	/
11	罗坝镇	无意见	已采纳	/
12	深渡水瑶族乡	无意见	已采纳	/
13	司前镇	无意见	已采纳	/
14	隘子镇	无意见	已采纳	/

始兴县隘子镇人民政府

隘子镇对韶关市生态环境局始兴分局关于 征求《始兴县畜禽养殖污染防治规划 (2024-2030年)征求意见稿的函》的 回复函

市生态环境局始兴分局：

贵单位发来的关于征求《始兴县畜禽养殖污染防治规划
(2024-2030年)征求意见稿》的函，我镇已收悉。经研究，
我镇对此征求意见函无意见。特此回复。

始兴县隘子镇人民政府

2024年10月16日



韶关市生态环境局始兴分局

韶关市生态环境局始兴分局关于征求《始兴县 畜禽养殖污染防治规划（2024-2030年）》征 求意见稿的函

县农业农村局、县水务局、县林业局、县自然资源局及各乡镇：

为贯彻落实习近平生态文明思想和全国生态环境保护大会精神，根据《韶关市生态环境保护委员会办公室关于印发韶关市2024年水污染防治攻坚工作方案的通知》（韶环委办〔2024〕2号）要求，我局起草了《始兴县畜禽养殖污染防治规划（2024-2030年）》征求意见稿。现征求你们意见，请于10月17日前将书面意见通过OA或粤政易反馈我局。无意见亦请回复。

附件1：《始兴县畜禽养殖污染防治规划（2024-2030年）》

征求意见稿

意见
始兴县深渡水瑶族乡
2024年10月17日



（联系人：黎芳，联系电话：6973020）

始兴县司前镇人民政府

关于征求《始兴县畜禽养殖污染防治规划 (2024-2030年)》征求意见稿 意见的复函

韶关市生态环境局始兴分局：

你单位来文关于征求《始兴县畜禽养殖污染防治规划
(2024-2030年)》征求意见稿意见的函已收悉，经我镇
认真研究，对该规划无意见。

始兴县司前镇人民政府
2024年10月17日

关于征求《始兴县畜禽养殖污染防治规划 (2024—2030 年)》征求意见稿的复函

韶关市生态环境局始兴分局：

关于征求《始兴县畜禽养殖污染防治规划（2024—2030 年）》征求意见稿的函，我镇已收悉，经我府阅读研究，我镇无意见。

特此函复！

始兴县太平镇人民政府
2024 年 10 月 17 日



始兴县顿岗镇人民政府

关于对《始兴县畜禽养殖污染防治规划（2024 - 2030 年）征求意见稿》的复函

韶关市生态环境局始兴分局：

你单位发来的《关于征求始兴县畜禽养殖污染防治规划（2024 - 2030 年）征求意见稿的函》我镇已收悉，经认真研究，我镇无意见。

特此函复。

始兴县顿岗镇人民政府

2024年10月17日



始兴县罗坝镇人民政府

关于征求《始兴县畜禽养殖污染防治规划 (2024—2030 年)》征求意见稿的复函

韶关市生态环境局始兴分局：

关于征求《始兴县畜禽养殖污染防治规划（2024—2030 年）》征求意见的函，我镇已收悉，经镇领导研究审议，无意见。

特此函复。

始兴县罗坝镇人民政府

2024 年 10 月 24 日



广东省始兴县农业农村局

关于征求《始兴县畜禽养殖污染防治规划 (2024-2030年)》征求意见稿的复函

韶关市生态环境局始兴分局：

关于征求《始兴县畜禽养殖污染防治规划（2024-2030年）》征求意见稿的函已收悉，经认真研究，我局无意见。
特此复函。



始 兴 县 水 务 局

关于征求《始兴县畜禽养殖污染防治规划(2024 - 2030 年)》征求意见稿的复函

韶关市生态环境局始兴分局：

贵单位关于征求《始兴县畜禽养殖污染防治规划（2024 - 2030 年）》征求意见稿的函已收悉。经研究，我单位暂无意见。
特此复函。



始兴县林业局

关于征求《始兴县畜禽养殖污染防治规划 (2024-2030年)》征求意见稿的复函

市生态环境局始兴分局:

《关于征求《始兴县畜禽养殖污染防治规划(2024-2030年)》征求意见稿的函》及相关材料收悉,经研究,我局无意见,如需使用林地应依法办理使用林地审批手续。

此复。



广东省始兴县自然资源局

关于征求《始兴县畜禽养殖污染防治规划（2024—2030 年）》征求意见稿的函的回复

韶关市生态环境局始兴分局：

关于征求《始兴县畜禽养殖污染防治规划（2024—2030 年）》征求意见稿的函，已收悉。经认真研阅，无意见。



始兴县马市镇人民政府

关于对《始兴县畜禽养殖污染防治规划（2024—2030年）（征求意见稿）》的复函

韶关市生态环境局始兴分局：

关于贵局发来的《关于征求〈始兴县畜禽养殖污染防治规划（2024—2030年）（征求意见稿）〉意见的函》已收悉。经讨论研究，我镇无修改意见。

始兴县马市镇人民政府

2024年10月23日



始兴县沈所镇人民政府

沈所镇关于征求《始兴县畜禽养殖污染防治规划（2024 - 2030 年）》征求意见稿的复函

韶关市生态环境局始兴分局：

贵单位下发的关于征求《始兴县畜禽养殖污染防治规划（2024 - 2030 年）》征求意见稿的函的通知已收悉，经认真讨论和研究，沈所镇无意见。

特此回复！

始兴县沈所镇人民政府
2024年10月27日



始兴县城南镇人民政府

城南镇关于征求《始兴县 畜禽养殖污染防治 规划（2024－2030 年）》 征求意见稿的复函

韶关市生态环境局始兴分局：

关关于征求《始兴县 畜禽养殖污染防治规划（2024－2030 年）》征求意见稿的函，我镇已收悉，经我镇认真研究，对此无意见。

特此函复。

始兴县城南镇人民政府

2024年10月18日



始兴县澄江镇人民政府

关于《关于征求《始兴县畜禽养殖污染防治规划 (2024-2030年)》征求意见稿的函》的复函

韶关市生态环境局始兴分局：

贵局《关于征求《始兴县畜禽养殖污染防治规划(2024-2030年)》征求意见稿的函》已收悉。经研究，我镇无意见。

此复。

始兴县澄江镇人民政府

2024年10月25日



10.17 专家评审意见

始兴县畜禽养殖污染防治规划（2024-2030 年）

专家评审意见

2024 年 10 月 31 日，韶关市生态环境局始兴分局在始兴县主持召开了《始兴县畜禽养殖污染防治规划（2024-2030 年）》（以下简称《防治规划》）专家评审会。参加会议的有：始兴县农业农村局、始兴县自然资源局、始兴县水务局、始兴县林业局及规划涉及的始兴县 10 个镇（乡）等单位的代表，会议邀请了 3 名专家组成专家组（名单附后）。与会专家和代表听取了项目概况和《防治规划》内容的介绍，经过讨论、评议，形成如下评审意见：

一、项目概况

为深入践行创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念，进一步提高畜禽养殖业污染治理，保护水体和自然生态环境，改善城乡环境质量，强化规划政策引导，加大畜禽养殖业污染防治力度，根据《中华人民共和国水污染防治法》、《中华人民共和国畜牧法》、《畜禽规模养殖污染防治条例》等国家法律法规的要求，结合始兴县实际情况，韶关市生态环境局始兴分局委托广东韶科环保科技有限公司编制完成了该《防治规划》。

该《防治规划》以 2023 年为基准年，在对 2023 年始兴县畜禽养殖业现状的全面调查基础上，提出了 2024-2030 年畜禽养殖污染防治规划目标、规划主要任务、重点工程、项目概算与资金筹措、效益分析、保障措施等，该规划能积极促进畜禽粪污的综合利用，

依法依规引导畜禽养殖业平稳健康绿色发展，为稳定畜禽生产提供有利条件。

二、总体评价

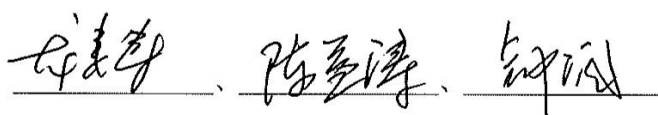
该《防治规划》内容较全面，编制依据较充分、较好的结合了始兴县实际，提出的措施可行、目标可信，采用的技术方法总体符合有关技术规范和编制指南的要求。

专家组原则通过《防治规划》的评审，经修改完善后可作为下一阶段工作的依据。

三、修改意见和建议

- 1、细化总论相关内容；
- 2、充实项目重点工程建设内容和投资概算；
- 3、规范有关图表、数据及文字表述。

专家组：



2024 年 10 月 31 日

始兴县畜禽养殖污染防治规划（2024-2030年） 专家评审会专家签名表

姓 名		2024年10月31日（星期四）		
组 长	龙来寿	工作单位	职 称	签 名
		韶关学院	副教授	龙来寿
成 员	陈益涛	原韶关市环境保护科学技术研究所	高级工程师	陈益涛
	钟澜	韶关市畜牧研究所	高级畜牧师	钟澜

10.18 专家意见回复情况

序号	专家评审意见	评审意见回复
1	细化总论相关内容	已经细化总论相关内容，详细见 P1-2。
2	充实项目重点工程建设 内容和投资概算	已经充实项目重点工程建设内容和投资 概算，详见 P69-74。
3	规范有关图表、数据及文 字表述	已经规范有关图表、数据及文字表述， 详见 P1-126。