长沙县畜禽养殖污染防治规划（2022-2026年）

长沙县生态环境保护委员会办公室

2022年12月

目　录

1 总则.....1
1.1 指导思想.....1
1.2 编制原则.....1
1.3 编制依据.....2
1.4 规划期限.....5
1.5 规划范围.....5
1.6 规划目标.....5
2 区域概况.....6
2.1 自然气候条件.....6
2.2 社会经济状况.....8
2.3 生态环境概况.....9
2.4 畜禽养殖污染防治现状.....10
3 规划基础与形势.....17
3.1 “十三五”成效.....17
3.2 优势与问题.....18
3.3 机遇与挑战.....19
4 主要任务.....20
4.1 优化畜禽养殖空间布局.....20
4.2 推动畜禽养殖转型升级.....22
4.3 提升养殖污染治理水平.....24
4.4 推动粪污高效资源利用.....25
4.5 健全畜禽污染防治机制.....29
4.6 强化养殖行业环境监管.....30
5 重点工程.....32
5.1 粪污治理与利用设施建设工程.....32
5.2 生态养殖基地建设工程.....32
5.3 标准化畜禽养殖示范场创建工程.....33
5.4 畜禽养殖环境监管能力建设工程.....33

6 效益分析.....33
6.1 经济效益.....33
6.2 环境效益.....33
6.3 社会效益.....34
7 保障措施.....34
7.1 加强组织领导 强化监督考核.....34
7.2 明确重点任务 细化落实措施.....35
7.3 强化政策扶持 加大科技支撑.....35
7.4 加大宣传教育 营造治理氛围.....36
规划图集.....37
图 1：长沙县行政区划图.....37
图 2：长沙县土地利用总体规划图.....38
图 3：长沙县地表水环境功能区划图.....39
图 4：长沙县饮用水源保护区划图.....40
图 5：畜禽养殖区域划分图.....41
图 6：畜禽规模养殖场分布图.....42
图 7：病死畜禽无害化处理设施分布图.....43
图 8：果菜茶种植面积分布图.....44
附表 1：长沙县畜禽养殖污染防治重点工程.....45
附表 2：长沙县规模畜禽养殖及污染治理设施统计表.....46
附表 3：各镇街非规模畜禽养殖量统计表.....51
附表 4：各镇街各类土地面积统计.....52
专家评审意见.....55

长沙县畜禽养殖污染防治规划（2022-2026年）

1 总则

1.1 指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届历次全会精神，紧紧围绕“五位一体”总体布局和协调推进“四个全面”战略布局，牢固树立“生态养殖、绿色发展”理念，以实现农业绿色发展和生态环境质量改善为目标，推动全县畜牧业合理布局，推进种养协调发展，以种养结合、粪污资源化利用为抓手，不断优化畜禽养殖产业布局、完善养殖污染治理设施、健全粪污资源化利用机制、强化养殖污染环境监管，持续提升畜禽养殖污染防治水平，统筹推进畜牧业发展与生态环境保护，有效提升畜牧业绿色发展水平，切实解决畜禽养殖污染问题。

1.2 编制原则

——统筹兼顾，强化监督。综合考虑畜牧业发展需求、畜禽养殖污染现状、种养结合基础和经济发展状况等因素，明确畜禽养殖污染防治目标任务，加大环境监管执法力度，发挥监督执法倒逼作用。

——因地制宜，分区施策。统筹考虑自然环境、养殖类型、结构和空间布局，种植方式与规模、耕地质量、环境承载力、人居环境影响等因素，探索因地制宜、分区分类的畜禽养殖污染防治有效路径。

——种养结合，协同减排。以畜禽粪肥就近就地肥料化利用为重点，协同推进畜禽粪污资源化利用与畜牧业减污降碳。结合种植规模

和结构，科学测算畜禽养殖粪肥养分供需情况，系统评估畜禽粪肥还田利用的经济性和可行性，合理选择畜禽养殖污染防治模式。

——政府主导，多方联动。完善多方协调联动机制，强化地方政府主导、企业主体、社会组织和公众共同参与的畜禽养殖污染防治和粪污综合利用体系。拓宽投融资渠道，加大政策支持力度，推动第三方服务等社会化运营模式健康发展。

1.3 编制依据

1.3.1 法律法规

1）《中华人民共和国环境保护法》

2）《中华人民共和国水污染防治法》

3）《中华人民共和国大气污染防治法》

4）《中华人民共和国土壤污染防治法》

5）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》

6）《中华人民共和国农业法》

7）《中华人民共和国畜牧法》

8）《畜禽规模养殖污染防治条例》

9）《中华人民共和国长江保护法》

1.3.2 标准规范

1）GB5084 农田灌溉水质标准

2）GB15618 土壤环境质量-农用地土壤污染风险管控标准(试行)

3）GB18596 畜禽养殖业污染物排放标准

4）GB/T18877 有机无机复混肥料

5）GB/T25169 畜禽粪便监测技术规范

6）GB/T25246 畜禽粪便还田技术规范

7）GB/T26624 畜禽养殖污水贮存设施设计要求

8）GB/T27522 畜禽养殖污水采样技术规范

9）GB/T27622 畜禽粪便贮存设施设计要求

10）GB/T36195 畜禽粪便无害化处理技术规范

11）HJ497 畜禽养殖业污染治理工程技术规范

12）HJ1029 排污许可证申请与核发技术规范畜禽养殖行业

13）HJ/T81 畜禽养殖业污染防治技术规范

14）NY525 有机肥料技术规范

15）NY/T1169 畜禽场环境污染控制技术规范

16）NY/T2065 沼肥施用技术规范

17）NY/T3442 畜禽粪便堆肥技术规范

1.3.3 政策文件

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

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

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

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

5）《关于进一步明确畜禽粪污还田利用要求强化养殖污染监管的通知》（农办牧〔2020〕23 号）

6）《关于促进畜禽粪污还田利用依法加强养殖污染治理的指导意见》（农办牧〔2019〕84 号）

7）《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）

8）《畜禽规模养殖场粪污资源化利用设施建设规范（试行）》（农办牧〔2018〕2号）

9）《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》（农办牧〔2018〕1号）

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

11）《关于印发农业农村污染治理攻坚战行动计划的通知》（环土壤〔2018〕143号）

12）《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）

13）《关于进一步规范畜禽养殖禁养区管理的通知》（环办土壤函〔2020〕33号）

14）《关于加强畜禽粪污资源化利用计划和台账管理的通知》（农办牧〔2021〕46号）

15）《中共中央国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》

16）《湖南省人民政府办公厅关于促进畜牧业高质量发的实施意见》（湘政办发〔2021〕28号）

17）《湖南省畜禽规模养殖污染防治规定》（湘政办发〔2022〕46号）

18）《湖南省人民政府办公厅关于加快推进畜禽养殖废弃物资源化利用的实施意见》（湘政办发〔2017〕68号）

19）《湖南省“十四五”生态环境保护规划》（湘政办发〔2021〕61号）

20）《湖南省畜禽养殖污染防治规划》（湘环发〔2022〕21号）

21）《长沙县畜禽养殖区域划分办法》（长县政办发〔2020〕6

号）

22）《长沙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》（2021 年 1 月 26 日长沙县第十七届人民代表大会第六次会议批准）

23）《长沙县畜禽养殖产业发展规划（2021-2025 年）》

24）《长沙县农业农村发展“十四五”规划》

1.4 规划期限

规划以 2021 年为基准年，规划期为 2022-2026 年。

1.5 规划范围

规划范围为长沙县全域，包括星沙街道、泉塘街道、湘龙街道、榔梨街道、长龙街道、开慧镇、金井镇、黄兴镇、江背镇、黄花镇、春华镇、路口镇、果园镇、高桥镇、福临镇、青山铺镇、安沙镇、北山镇 18 个镇街及黄兴会展经济区。

1.6 规划目标

到 2026 年，基本建立空间布局合理、种养结合紧密、粪污高效利用、污染治理能力稳定提升、污染排放有效控制的畜牧业发展与污染防治格局。探索粪污资源化利用机制，强化粪污田间储存与科学施肥设施建设，推动粪污高效资源利用。规划实施期间，全县畜禽粪污综合利用率达 97%以上。规模养殖场粪污处理设施装备配套率、规模养殖场粪污资源化利用计划编制与台账建立率、新（改、扩）建规模畜禽养殖场环境影响评价执行率、设有污水排放口的规模畜禽养殖场排污许可证执行率、纳入重点排污单位畜禽养殖场环境保护信息公开率、病死畜禽集中无害化处理率五项指标需保持稳定，提高水平，规划实施期间，均应稳定在 100%。

表1 长沙县畜禽养殖污染防治指标及目标值

地区	指标	2021年现状值	2026年目标值
长沙县	畜禽粪污综合利用率	91.62%	97%
	规模养殖场粪污处理设施装备配套率	100%	100%
	规模养殖场粪污资源化利用计划编制与台账建立率	--	100%
	新(改、扩)建规模畜禽养殖场环境影响评价执行率	100%	100%
	设有污水排放口的规模畜禽养殖场排污许可证执行率	100%	100%
	纳入重点排污单位畜禽养殖场环境保护信息公开率	100%	100%
	病死畜禽集中无害化处理率	100%	100%

2 区域概况

2.1 自然气候条件

2.1.1 地形地貌及地质特征

长沙县属长衡丘陵盆地的北部，地处幕阜山、连云山与大龙山余脉的南端，株洲隆起带的北缘。地势由北、东、南三面逐渐向中西部倾斜，呈不规则“畚箕”形状。域内有岗地、平原、山地、丘陵、水面五类地貌，其中岗地和平原是主要地貌类型；域内有变质岩、沙砾岩、灰岩、红岩、红土、砂页岩、花岗岩七种岩层。

2.1.2 气候气象

长沙县地处东亚季风区，属中亚热带向北亚热带过渡的大陆性季风湿润气候，四季分明、寒冷期短、炎热期长，具有两个主要特征：一是水热充足，生长期长。年均气温 17.6℃，全年无霜期 260d，日照时数 1510.9h，热量充足。二是年均降水量 1472.9mm，降水集中在春夏两季，多雨期与高温期一致，生长期长，对农业生产有利。

2.1.3 水系分布

长沙县地处湘江东岸，属于长江流域，洞庭湖水系，域内河流众多。全县流域面积 10 km^2 以上河流 50 条，总长度约 609km。其中流域面积 200km^2 以上河流 4 条：浏阳河、捞刀河、金井河、白沙河，全长 169.29 km；流域面积 100-200km^2 以上河流 4 条：榨山港、三叉河、麻林河和双江口河，全长 92.49 km；流域面积 50-100km^2 河流 4 条：草塘墈河、浔龙河、金脱河、青山河，全长 80.9 km；流域面积 10-50 km^2 的河流 37 条。全县共有湖泊水库 146 座，中型水库 5 座：乌川水库、桐仁桥水库（别称白鹭湖水库）、金井水库、红旗水库和白石洞水库。多年平均水资源总量 12.89 亿 m^3，地下水资源量 2.93 亿 m^3，地下水径流模数 18.37 万 m^3/km^2。

2.1.4 植被覆盖情况

2021 年，长沙县林地总面积 76860.3hm^2；森林总面积 69893.6 hm^2；森林覆盖率达 49.8%；活立木蓄积量达 509 万 m^3。长沙县属亚热带常绿阔叶林区，植被种类繁多。据统计，县域现存天然和人工栽培树种 459 种，列为国家一级保护植物有水杉，二级保护植物有银杏、樟树、核桃、鹅掌楸、楠木、金荞麦，三级保护植物有檫木，省级保护有山拐枣、湖南石楠、南方红豆杉等。

2.1.5 土壤状况

长沙县境内成土母质有花岗岩风化物、板页岩风化物、紫色砂页岩风化物、第四纪红土土壤、砂岩风化物、第四纪红色黏土和河流堆积物等七种，其中以板页岩和花岗岩风化物面积最广，占全县各种成土母质面积的 44%。成土母质受气候植被、地形和人为耕种等因素影响，形成了红壤、紫色土、潮土、水稻土等 4 大土类，10 个亚类，20 个土属，71 个土种。

2.2 社会经济状况

2.2.1 行政区划

长沙县下辖星沙街道、泉塘街道、湘龙街道、榔梨街道、长龙街道 5 个街道，开慧镇、金井镇、黄兴镇、江背镇、黄花镇、春华镇、路口镇、果园镇、高桥镇、福临镇、青山铺镇、安沙镇、北山镇 13 个镇及黄兴会展经济区；县政府驻星沙街道，全县总面积 1756km^2。

2.2.2 经济现状

2021 年，长沙县实现地区生产总值（GDP）2003.2 亿元，比上年增长 7.6%。分产业看，第一产业增加值 88.5 亿元、第二产业增加值 1068.1 亿元、第三产业增加值 846.6 亿元，三次产业结构为 4.4：53.3：42.3，经济增长的贡献率分别为 6.2%、44.0%和 49.8%。全年城乡居民人均可支配收入为 50267 元。

2.2.3 农业经济指标

2021 年，长沙县农林牧渔生产总值 149.6 亿元。其中，农业总产值 106.6 亿元、林业总产值 4.6 亿元、畜牧业总产值 27.2 亿元、渔业总产值 3.4 亿元。全年粮食产量 50.6 万吨、蔬菜产量 110.1 万吨、水果产量 8.1 万吨、茶叶产量 4.0 万吨；全年猪牛羊禽肉类总产量 5.3 万吨，全县各类新型农村合作经济组织共计 2030 家。

2.2.4 土地利用特征

长沙县土地总面积为 175561.9hm^2，其中耕地 51406.66 hm^2、园地 2458.44 hm^2、林地 75054.06 hm^2、草地 439.63 hm^2、城镇村及工矿用地 24974.69 hm^2、交通运输用地 6214.41 hm^2、水域及水利设施用地 12024.57 hm^2、其他土地 2989.44 hm^2。

2.3 生态环境概况

2.3.1 水环境质量状况

长沙县设有三角洲、石塘铺、捞刀河口三个国控地表水考核断面，石桥、槎梨、黄花水厂、星沙水厂、石子、金井河口六个省控地表水考核断面，2021 年，水质均稳定在III类以上，其中 7 个断面全年达到II类，地表水水质达到或优于III类水的比例为 100%。

表 2 2021 年长沙县地表水国省控断面水质状况

流域	断面	控制级别	水质类别	全年各类水质类别数						水质优良率	水质状况
				I	II	III	IV	V	劣V		
浏阳河	石桥	省控	II类		11	1				100%	优
	槎梨	省控	II类		10	2				100%	优
	三角洲	国控	III类		1	11				100%	良好
捞刀河	石塘铺	国控	III类		6	4	1			90.9%	良好
	黄花水厂	省控	II类		5	7				100%	优
	星沙水厂	省控	II类		7	5				100%	优
	石子	省控	II类		7	5				100%	优
	捞刀河口	国控	II类		9	2	1			91.7%	优
	金井河入捞刀河口	省控	II类		5	7				100%	优

注：石塘铺断面7月因不具备监测条件，无监测数据。

2.3.2 大气环境质量状况

长沙县设 3 个环境空气质量自动监测站，分别为长沙县政府站、长沙县长龙站和长沙县图书馆站，监测项目均为 PM_{10}、$PM_{2.5}$、O_3、CO、NO_X、SO_2 六项。2021 年，城区空气质量优良（保持二级），空气质量优良天数累计 330 天，环境空气质量优良天数比例为 90.4%。

2.3.3 土壤环境质量状况

长沙县在全省范围内率先出台《长沙县污染地块（疑似污染地块）再开发利用环境管理工作实施方案（试行）》，有效防控污染地块环

境风险，土壤环境质量总体保持稳定，农用地和建设用地土壤环境安全得到基本保障。2017 年至今，境内未发现明显的污染地块，没有发生因建设用地再开发利用不当，造成社会不良影响的“毒地”事件。

2.3.4 重点环境问题

通过几年的持续攻坚，有效解决了一大批突出生态环境问题，水环境质量明显提升。然而，长沙县生态环境质量问题仍未得到根本解决，水环境质量比较脆弱，工业和生活污染排放负荷较高，农业面源污染未得到有效控制，水环境质量持续改善难度较大，水质不稳定，部分断面月度水质存在超标现象。

2.4 畜禽养殖污染防治现状

2.4.1 畜禽养殖现状

长沙县畜禽养殖种类包括生猪、肉牛、羊、蛋鸡、肉鸡、鸭、鹅等，其中生猪、蛋鸡、肉鸡是主要养殖种类。2019-2021 年主要畜种养殖总体情况如 3。

表3 2019-2021年长沙县主要畜种养殖量统计表

年份	生猪出栏量（万头）	肉牛出栏量（万头）	家禽出栏量（万羽）	羊出栏量（万头）
2019	68.4	0.65	218.4	2
2020	47.04	0.67	503.06	3.15
2021	67.25	0.56	279.84	2.45

2021 年，全县生猪出栏 672521 头、肉牛出栏 5560 头、蛋鸡存栏 934718 羽、肉鸡出栏 973195 羽，养殖总量为 418501 头（以猪当量计）。其中，生猪养殖主要集中在开慧、金井、北山等乡镇，约占全县总量的 36%；开慧、金井、福临是长沙县主要肉牛养殖乡镇，养殖量分别为 1359、762、682 头，分别占肉牛总养殖量的 24%、14%、12%；蛋鸡养殖主要分布在青山铺镇和北山镇，分别占全县蛋鸡养殖

量的 19%和 21%；肉鸡养殖主要分布在黄花镇和春华镇，分别占全县蛋鸡养殖量的 45%和 20%。从表 3 可以看出，北山镇畜禽养殖总量最大，为 58547 头猪当量；金井镇畜禽养殖总量第二，为 50102 头猪当量；开慧镇养殖总量第三，为 47436 头猪当量；星沙街道、泉塘街道、湘龙街道、榔梨街道、长龙街道 5 个街道属于长沙县中心城区范围，区域内无畜禽养殖。

表4 2021年年末长沙县各镇街主要畜种养殖量统计表

镇街	生猪出栏量（头）	肉牛出栏量（头）	蛋鸡存栏量（羽）	肉鸡出栏量（羽）	猪当量（头）
长沙县	672521	5560	934718	973195	418501
开慧镇	68636	1359	88625	64125	47436
金井镇	83954	762	62280	69188	50102
黄兴镇	7000	0	11000	7000	3996
江背镇	39270	392	28000	39400	23684
黄花镇	21000	470	0	450000	17233
春华镇	60520	189	54210	198000	35272
路口镇	52182	70	68126	20000	29443
果园镇	31700	160	42211	0	18605
高桥镇	35600	512	11243	12021	21759
福临镇	37740	682	100000	40000	27737
青山铺镇	42502	256	173600	38711	30211
安沙镇	47812	289	36897	0	27309
北山镇	95905	404	197526	0	58547
黄兴会展经济区	48700	15	61000	34750	27168

根据统计，长沙县现有畜禽规模养殖场 48 家（详见表 5）。其中，开慧镇共有生猪规模养殖场 6 家，生猪出栏量共 13024 头；肉牛规模养殖场 1 家，出栏量 102 头；肉鸡规模养殖场 3 家，出栏量 14600 羽；羊规模养殖场 1 家，出栏量 1200 头。金井镇共有生猪规模养殖场 3 家，生猪出栏量共 9563 头；肉牛规模养殖场 1 家，出栏量 100 头；蛋鸡规模养殖场 2 家，存栏量 21000 羽；羊规模养殖场 1 家，出栏量 200 头。

江背镇有生猪规模养殖场 1 家，生猪出栏量共 570 头；肉牛规模养殖场 1 家，出栏量 74 头。黄花镇共有肉鸡规模养殖场 2 家，出栏量 200000 羽。春华镇共有蛋鸡规模养殖场 3 家，存栏量 21000 羽；肉鸡规模养殖场 1 家，出栏量 198000 羽。路口镇共有生猪规模养殖场 2 家，生猪出栏量共 876 头；肉鸡规模养殖场 1 家，出栏量 20000 羽；果园镇有蛋鸡规模养殖场 1 家，存栏量 12000 羽。高桥镇有生猪规模养殖场 1 家，生猪出栏量共 600 头。福临镇共有生猪规模养殖场 2 家，生猪出栏量共 1740 头；肉牛规模养殖场 2 家，出栏量 103 头；肉鸡规模养殖场 1 家，出栏量 40000 羽。北山镇共有生猪规模养殖场 8 家，生猪出栏量共 45477 头。黄兴会展经济区共有生猪规模养殖场 2 家，生猪出栏量共 21700 头；蛋鸡规模养殖场 1 家，存栏量 38000 羽；肉鸡规模养殖场 1 家，出栏量 12500 羽。

表5 2021年长沙县各镇街畜禽规模养殖统计表

镇街	生猪		肉牛		蛋鸡		肉鸡		羊	
	场数	出栏量	场数	出栏量	场数	存栏量	场数	出栏量	场数	出栏量
长沙县	25	93550	5	379	7	92000	10	491350	2	1400
开慧镇	6	13024	1	102	-	-	3	14600	1	1200
金井镇	3	9563	1	100	2	21000	-	-	1	200
黄兴镇	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
江背镇	1	570	1	74	-	-	-	-	-	-
黄花镇	-	-	-	-	-	-	2	200000	-	-
春华镇	-	-	-	-	3	21000	1	198000	-	-
路口镇	2	876	-	-	-		1	20000	-	-
果园镇	-	-	-	-	1	12000	-	0	-	-
高桥镇	1	600	-	-	-	-	-	-	-	-
福临镇	2	1740	2	103	-	-	1	40000	-	-
青山铺镇	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
安沙镇	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
北山镇	8	45477	-	-	-	-	-	-	-	-
黄兴会展经济区	2	21700	-	-	1	38000	1	12500	--	-

2.4.2 污染防治现状

2.4.2.1 主要污染物产排情况

以长沙县2021年畜禽养殖情况为基数，根据《第二次全国污染源普查农业源系数手册》中南区产污系数对长沙县各镇街畜禽养殖污染物产排污量进行核算，具体结果如表6。2021年长沙县畜禽养殖主要污染物COD、氨氮、总氮、总磷产生量分别为74482t、530t、3659t、991t，排放量分别为9785t、370t、1750t、155t。

表6 2021年长沙县各镇街畜禽养殖主要污染物产排污量

镇街	产生量（t)				排放量（t)			
	COD	氨氮	TN	TP	COD	氨氮	TN	TP
长沙县	74482	530	3659	991	9785	370	1750	155
开慧镇	8365	53	405	110	1031	40	186	16
金井镇	7817	68	426	118	1094	45	216	19
黄兴镇	600	5	36	10	88	4	18	2
江背镇	3708	29	201	55	516	21	101	9
黄花镇	6105	17	157	40	640	12	61	5
春华镇	8401	50	311	85	1053	32	154	14
路口镇	4731	38	259	71	680	27	131	12
果园镇	2883	27	162	44	408	17	81	7
高桥镇	3543	26	182	51	471	19	93	8
福临镇	5430	30	244	64	644	23	104	9
青山铺镇	5140	34	282	73	649	26	115	11
安沙镇	4198	35	234	65	601	25	121	11
北山镇	9278	72	522	140	1281	53	247	22
黄兴会展经济区	4284	46	239	65	629	25	122	11

2.4.2.2 畜禽养殖环境治理现状

1）清粪方式：长沙县各镇街畜禽养殖场和养殖户清粪方式统计结果如表7，长沙县92.97%的养殖场（户）采用人工干清粪和机械干

清粪方式清理粪污，只有少数养殖场（户）采用水冲粪和水泡粪清理粪污，同时也存在林间散养和垫草垫料等其他清粪方式。

表7 长沙县各镇街畜禽养殖清粪方式占比

镇街	人工/机械干清粪	水冲粪	水泡粪	林间散养	垫料垫草	其他
长沙县	0.9297	0.0057	0.0261	0.0101	0.0261	0.0023
开慧镇	0.76	0	0.17	0.07	0	0
金井镇	0.94	0	0	0.06	0	0
黄兴镇	1	0	0	0	0	0
江背镇	0.37	0	0	0	0.63	0
黄花镇	1	0	0	0	0	0
春华镇	1	0	0	0	0	0
路口镇	1	0	0	0	0	0
果园镇	1	0	0	0	0	0
高桥镇	1	0	0	0	0	0
福临镇	1	0	0	0	0	0
青山铺镇	0.97	0.03	0	0	0	0
安沙镇	1	0	0	0	0	0
北山镇	0.85	0.03	0.10	0	0	0.02
黄兴会展经济区	1	0	0	0	0	0

2）规模养殖场粪污处理设施装备配套率：长沙县现有规模养殖场48家，建有畜禽粪污处理配套设施的养殖场48家，规模养殖场设施配套率达100%。

3）畜禽粪污资源化利用率：经统计，长沙县2021年畜禽粪污综合利用率达91.62%。生产商品有机肥和农家肥是长沙县固体粪便主要资源化利用方式，液体粪污主要采用厌氧发酵后沼液还田或还林和直接贮存后肥水还田或还林两种资源化利用方式。

4）有机肥生产情况：长沙县目前建有2家有机肥厂，其中，长沙广安生物科技有限公司于2020年建成，设计处理能力达2500吨/月；

长沙县隆广生态农业科技有限公司于2017年建成，设计处理能力达670吨/月，由于粪污收集困难，目前生产均未达到设计规模。

5）病死畜禽无害化处理情况：长沙县共建有1个病死畜禽无害化集中处理中心（长沙县动物无害化处理中心）、5个病死畜禽收集暂存点，年处理病死畜禽量可达6000吨，基本实现了全县病死畜禽集中处理全覆盖。

2.4.3 禁养区划分

为规范县域内畜禽养殖业布局，有效控制畜禽养殖污染，落实生态环境部办公厅农业农村部办公厅《关于进一步规范畜禽养殖禁养区划定和管理促进生猪生产发展的通知》（环办土壤〔2019〕55号）、生态环境部办公厅《关于印发畜禽养殖禁养区划定情况排查要求的通知》（环办土壤函〔2019〕735号）等文件要求，根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国畜牧法》《畜禽规模养殖污染防治条例》等法律法规，结合长沙县实际，印发了《长沙县畜禽养殖区域划分办法》（长县政办发〔2020〕6号），对全县养殖区域进行划定。

禁养区域为：（1）中心城区和各镇（街）建成区及规划区内的禁建区，含星沙、湘龙、泉塘、榔梨、长龙街道、黄花镇、黄兴镇（不含黄兴会展区）。各镇（街）规划区（含行政区划调整前集镇：金井镇双江集镇、开慧镇李家山集镇，安沙镇调整后的城北新区），居民集中居住区。（2）医院、文化教育科学研究区等人口集中区（包括县域内大中专院校，初级、高级中学、中心小学等）。（3）集中式饮用水水源的一、二级保护区。按已完成划定的集中式饮用水水源保护区现有陆域边界范围执行。具体参照《饮用水水源保护区划分技术规范》（HJ/T338-2007）中各类型饮用水水源保护区划分方法

确定。（4）基本农田保护区。（5）风景名胜区。具体范围以国务院及省人民政府批准公布的名单为准，范围按照其规划确定的范围执行。包含福临镇影珠山风景名胜区。（6）符合法律、法规规定的其他禁止养殖区域。

2.4.4 种养结合现状

长沙县是全国粮食生产大县和全省粮食生产先进县，2021 年全县主要农作物种植面积 124740hm^2。其中，粮食稻谷种植面积 75670 hm^2，产量达 506075 t；蔬菜种植面积稳定在 28000 hm^2 左右，总产量超过 100 万 t。

表8 2021年长沙县主要农作物生产情况

主要农作物种类	种植面积（hm^2）	总产量（吨）
稻谷	63270	438746
玉米	4030	27196
高粱	110	458
豆类	3200	10634
薯类	5040	28924
油料	9380	16128
药材	90	763
蔬菜	28970	1101296
茶叶	7070	39826
水果	4990	80592

长沙县良好的农业生产为畜禽养殖粪污提供了丰富的消纳土地，县域内种养结合较好。2021 年全县畜禽养殖猪当量为 418501 头，农作物播种面积为 124740 hm^2，单位面积猪当量为 3.35 头/ hm^2，从全县看完全能满足粪污消纳的需求。然而，在局部养殖集中区域还是存在养殖超量的现象，粪污无法就近就地资源利用，导致种养不平衡。

3 规划基础与形势

3.1 “十三五”成效

近年来，长沙县以党的十九大精神和习近平同志关于三农的重要讲话为指导，认真落实党中央、国务院，省委、省政府关于打好农业农村污染防治攻坚战和畜禽养殖污染防治工作部署安排，紧紧围绕“强园富县、优二兴三、转型升级、融合发展”的发展主线，以促进畜禽粪污资源化利用为工作重点，推动畜禽养殖转型升级，全县畜牧业发展布局进一步优化，粪污资源化利用水平显著提升。

一是畜牧业产业稳定发展。2021 年全县生猪出栏 67.25 万头、肉牛出栏 0.56 万头、蛋鸡存栏 93.47 万羽、肉鸡出栏 97.32 万羽，养殖总量为 41.85 万头（以猪当量计），全县现有畜禽规模养殖场 48 家，实现畜牧业总产值 27.2 亿元，比上年增长 25.7%，罗代黑猪成为国家地理标志产品。**二是畜禽养殖布局更趋合理。**长沙县落实《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）、《关于印发畜禽养殖禁养区划定情况排查要求的通知》（环办土壤函〔2019〕735 号）、《湖南省畜禽养殖禁养区划定情况排查整治工作要点》（湘环发〔2019〕29 号）等文件要求，结合长沙县实际，印发《长沙县畜禽养殖区域划分办法》（长县政办发〔2020〕6 号），对长沙县县域内养殖区域进行重新划定，科学确定了禁养区范围，并严格实施禁养区养殖场（户）退出，厘清了畜禽养殖空间管控范围，拓展了产业发展空间。**三是畜禽养殖污染防治水平显著提升。**大力推进畜禽粪污资源化利用，全面完成规模畜禽养殖场粪污综合利用设施建设，有效促进了畜禽养殖污染减量化排放、无害化处理、资源化利用，2021 年，全县规模养殖场粪污处理设施装备配套率达 100%，畜禽养殖粪污综合利用率达 91.62%；现有 1 个病死

畜禽无害化集中处理中心、5 个病死畜禽收集暂存点，病死畜禽无害化处理率达 100%。**四是规模养殖环境监管逐步完善。**长沙县切实加大畜禽养殖污染防治力度，按照上级要求严格执行新（改、扩）建畜禽规模养殖场环境影响评价制度，落实畜禽养殖行业排污许可证核发工作，2021 年，全县新（改、扩）建规模畜禽养殖场项目环境影响评价执行率 100%，设有污水排放口的规模畜禽养殖场排污许可证执行率 100%，纳入重点排污单位畜禽养殖场环境保护信息公开率 100%。

3.2 优势与问题

长沙县开展畜禽污染防治工作存在以下几点优势：**一是畜禽养殖污染防治基础好。**经过多年的整治和建设，长沙县已完成禁养区划定和禁养区养殖场户退养工作，畜禽养殖布局趋于合理，已探索形成了适合长沙县特点的资源化利用模式、粪污治理设施配套较完善，资源化利用水平高，为进一步做好畜禽养殖污染防治工作奠定了坚实基础。**二是开展畜禽养殖污染防治的经费有保障。**长沙县近年来稳居全国县域经济基本竞争力、全国中小城市综合实力百强前 5 位，2021 年实现地区生产总值（GDP）2003.2 亿元，地方财政实力强，可为畜禽养殖污染防治提供经费支持。**三是设施农业发达，粪肥需求量大。**长沙县粮食播种面积稳定在 116 万亩以上，粮食产量稳定在 50 万吨，是全国粮食生产大县和全省粮食生产先进县，且随着农村经济的发展，集约化农业种植数量快速成长，设施农业对畜禽粪肥需求量加大，为畜禽粪污资源化利用奠定了基础。

长沙县在畜禽污染防治工作取得了明显成效，但同时也存在问题：**一是可承纳畜禽污染的环境容量小。**长沙县工业发达，人口密度大，工业源和生活源污染物排放强度较高，留给畜禽养殖的环境容量相对较小。**二是非规模养殖污染还未能有效控制。**长沙县非规模养殖仍然

占有一定比例，总体上标准化建设水平低、粪污治理设施配套还不完善，对农村居住环境造成一定影响；同时非规模养殖环境监管难度大，目前长沙县暂未实现对非规模养殖场监督全覆盖，存在执法监管不到位的现象。**三是种养分离现象突出。**规模养殖普遍存在脱离农业种植，粪污产生与消纳难于有效协同，加之长沙县集约化种植较发达，设施农业种植以化肥施用为主，有机肥推广和使用难度大，畜禽养殖粪污还田利用途径受阻。

3.3 机遇与挑战

机遇：一是国家高度重视畜牧业高质量发展。党中央坚持把三农工作作为重中之重，以实施乡村振兴战略为引领，以农业供给侧结构性改革为主线，转变发展方式，畜牧业质量效益和竞争力不断增强。国家相关部委出台系列推进畜禽养殖绿色发展政策扶持措施，为全县农业生产环境的改善和农业产业结构的转型升级、生态循环农业的发展提供了良好的机遇。二是**畜禽养殖污染防治标准规范逐步完善。**党中央、国务院高度重视畜禽养殖污染防治和资源化利用工作，先后印发了《畜禽规模养殖污染防治条例》《关于加快推进畜禽养殖废弃物资源化利用的意见》等文件，要求强化畜禽养殖污染治理，全面推进畜禽养殖废弃物资源化利用，加快构建种养结合、农牧循环的可持续发展新格局，各相关部门相继发布了一系列标准和规范，为开展畜禽养殖污染防治提供了政策保障。三**是生态文明建设向农业农村领域深化延伸。**长沙县 2021 年成功创建国家生态文明建设示范区，在国家和地方政策利好密集释放的背景下，生态文明建设向农业农村领域深化延伸，专业环保服务在推动农村现代化发展等方面的作用将愈加凸显，畜禽养殖污染防治将迎来快速发展黄金期。

挑战：一是“双碳”背景对畜禽养殖污染防治提出新的要求。习近

平总书记在2020年联合国大会上向世界做出承诺：中国2030年碳排放达到峰值，2060年实现碳中和。“十四五”时期我国生态环境保护将进入减污降碳协同治理的新阶段，“双碳”目标的实现与乡村环境治理具有不可分割的联系。低碳建设的要求，将对长沙县推动畜禽养殖绿色转型发展，加强畜禽养殖污染防治提出更高的要求。**二是生态环境质量进一步提升对养殖污染防治提出更高要求。**进入“十四五”以来，我国对生态环境质量提出更高的要求，环境监管水平进一步提升，对畜禽养殖污染防治的要求也必将更规范、精细，现有畜禽养殖污染治理和管理水平将难于符合要求。

4 主要任务

4.1 优化畜禽养殖空间布局

4.1.1 落实分区分类 严格养殖准入管理

依据《长沙县畜禽养殖区域划分办法》（长县政办发〔2020〕6号）要求，严格落实畜禽分区分类管理。按照“禁养区全面退出、适养区生态养殖”的原则，优化产业布局和养殖结构。

禁养区：认真落实国家、省、市、县禁养区各项管理规定，规范禁养区管理的工作措施，加强禁养区长效管理和日常监管，严格环境准入，禁止在禁养区新（改、扩）建畜禽规模养殖场，严防出现规模养殖场复养反弹现象。

适养区：提倡适度养殖，依据区域内畜禽养殖规划和环境承载能力，科学确定养殖数量，适度发展规模化、生态化、标准化畜禽养殖场。适养区内新（改、扩）建畜禽养殖场应当符合畜禽养殖产业发展规划和乡镇土地利用规划，选址应符合相关规划，不能占用永久基本农田，节约集约用地，不占或少占耕地；规模养殖场的布局应符合区

域水资源供需条件，取用水符合《水法》《地下水管理条例》等法律法规规定；按照国家有关建设项目环境保护管理规定开展环境影响评价；严格执行养殖用地审批（备案）；粪污处理和利用设施应与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用；完善相关环保手续，确保污染物排放符合国家或者地方规定的排放标准，有效控制排放总量。

4.1.2 坚持以地定养 实施养殖总量控制

在全县畜禽养殖区域划定基础上，以“三线一单”确定的环境管控单元及生态环境准入清单作为重要依据，统筹考虑区域资源禀赋条件、环境质量需求以及畜禽养殖污染防治要求等，按照种养平衡的原则，根据区域环境容量和土地承载能力，合理优化养殖布局，控制养殖总量。各镇街应严格执行本规划提出的养殖总量控制目标，青山铺镇、开慧镇、北山镇养殖量超过环境承载力，需削减养殖规模或提高养殖污染治理水平，引导其区域内养殖场向粮食主产区、菜茶优势区和可养殖余量较大的镇街转移；路口镇、福临镇承载力指数较高，可养殖余量小，应谨慎扩大养殖规模，提高养殖污染治理水平；其他镇街承载力指数低，可养殖余量大，可在合理规划、规范建设的基础上，适当增加养殖规模。

表 9 长沙县各镇街畜禽养殖总量控制目标

镇街	现状养殖量（猪当量，头）	总量控制目标（猪当量，头）
开慧镇	47436	42135
金井镇	50102	76868
黄兴镇	31164	57672
江背镇	23684	64051
黄花镇	17233	51321
春华镇	35272	45986
路口镇	29443	32325
果园镇	18605	24290
高桥镇	21759	40961
福临镇	27737	30166

镇街	现状养殖量（猪当量，头）	总量控制目标（猪当量，头）
青山铺镇	30211	17027
安沙镇	27309	56567
北山镇	58547	53132

4.1.3 遵循区域条件 推进畜禽集群发展

加快畜禽产业集群发展，逐步淘汰养殖水平低、污染防治设施配套不完善的中小养殖户。生猪产业较发达、养殖基础条件较好的路口、金井、福临、开慧、安沙、北山、春华、高桥等乡镇重点发展标准化生猪养殖，以金井为中心，建立大围子猪（罗代黑猪）品种资源保护区；黄兴、金井、青山铺、春华、开慧、果园、黄兴、黄花等镇街重点发展标准化家禽养殖；江背、北山、春华、金井、高桥、开慧等草业资源相对丰富的区域重点发展标准化肉牛等草食动物养殖。

4.2 推动畜禽养殖转型升级

以加快转变发展方式为主线，以提高质量效益和竞争力为重点，推动畜禽养殖转型升级，构建现代畜牧业高质量发展新格局。

4.2.1 发展生态养殖 构建畜禽绿色养殖格局

坚持绿色发展理念，加强农牧统筹发展，示范推广林下养鸡、秸秆养牛羊、发酵床养猪等农牧循环的生态养殖模式和技术，由政府协助养殖场流转与养殖规模匹配的消纳土地，开展生态养猪小区、生态养牛场、生态养羊场和禽类生态养殖场建设，形成畜禽生态养殖示范区，打造国家种养结合循环农业示范县。以设施蔬菜、苗木、水果生产基地为重点，推广有机肥替代化肥、水肥一体化、粪肥机械化施用等技术，推动国家现代农业产业园建设。着力建设标准化规模养殖场，推进规模养殖场设备改造升级，加强清洁生产和畜禽养殖粪污综合利用设施建设改造，实施节水养殖，全面杜绝水冲粪等高污染清粪方式，实现雨污分流、干湿分离，配套堆粪存储、厌氧发酵和工程处理等设

施，助力生态、安全、高效、绿色畜牧业体系建设。

4.2.2 推进标准化建设 发展现代标准化养殖

大力发展标准化规模养殖，提高规模养殖场自动化装备水平、标准化生产水平和现代化管理水平。全面提高养殖场圈舍环境调控、精准饲喂、动物疫病监测、生物安全防护、畜禽产品追溯等智能化水平，引导畜禽养殖场建设自动化标准环境控制系统，配置通风、温控、空气过滤和环境监测设施设备，实现饲养环境的自动调节；建设数字化标准饲养管理系统，配备电子识别，精准上料，自动饮水设备；建设无害化粪污处理系统，配置节水设施设备，改造漏缝地板、刮粪板等粪便清理设施设备，升级改造粪污资源化利用配套设施。

总结推广长沙县新中生猪养殖场创建国家级畜禽养殖标准化示范场经验，在全县范围内继续开展畜禽养殖标准化示范创建活动，至2026年，将湖南天府生态农业有限公司、佳和农牧等养殖场建设成“生产高效、环境友好、产品安全、管理先进”的畜禽养殖标准化示范场。发挥示范场在现代畜牧业发展中的示范引领、辐射带动作用。巩固畜禽粪污资源化利用整县推进项目成果，确保建设设施正常运转。

4.2.3 推动集约生产 提升畜禽养殖规模水平

推进畜禽标准化集约养殖，鼓励扶持规模养殖，运用市场机制引导适度规模发展，通过股份制合作、建立合作社等形式做大做强“罗代黑猪”产业。通过宣传引导、技术培训、示范带动等措施，积极鼓励养殖大户、养殖场、家庭牧场、专业合作社等新型农业经营主体快速发展，走集约经营的路子，加快养殖场升级改造，鼓励和支持生产基础较好、管理水平较高、有改造意愿的中小规模养殖场改进生产工艺，完善动物防疫和粪污处理设施，配套粪污消纳用地，向适度规模、种养结合型家庭农场转化，提升规模养殖水平。

4.3 提升养殖污染治理水平

4.3.1 推行清洁生产 促进畜禽粪污源头减量

指导养殖场科学优化设计和建设，推行清洁生产，推广节水、节料、节能、饲料营养调控养殖工艺，指导采取臭气减控措施，促进畜禽粪污源头减量。以源头减量为抓手，大力推行“雨污分离、饮污分离、粪尿分离、清洁卫生用水分离”的清洁化生产技术。全面推进规模养殖场、养殖专业户清洁生产工作，执行“四改两分”措施：改水冲粪、水泡粪为干清粪、改无限用水为控制用水、改明沟排污为暗道排污、改渗漏地面为防渗地面，实现固液分离、雨污分流。

4.3.2 强化节约用水 推行畜禽养殖定量用水

选择合适的饮水器类型，降低牲畜饮水浪费，新建养殖场杜绝水冲粪、水泡粪等高用水量的清粪方式，现有规模养殖场应制定改造计划，逐步淘汰高用水量的清粪方式，促进养殖行业节约用水，科学合理利用水资源。落实《湖南省用水定额（DB43/T388-2020）》牲畜用水定额，指导和督促养殖场开展养殖定量用水管理。

4.3.3 强化分类管理 实施养殖场差别化管控

监督和指导畜禽养殖场严格落实国家有关环境管理制度和规定，严守畜禽养殖污染防治和粪污资源化利用的有关要求。坚持“因地制宜、分类管理”的原则，周边消纳土地充足的，通过自行配套土地或协议消纳利用等方式实现粪污就近就地还田利用，并满足 GB7959 及 GB/T36195 的要求，采取堆沤、沼气处理等措施实现无害化和有效储存；周边消纳土地不足的，要强化工程处理措施，粪污应优先进行干湿分离，将液体粪污用于周边农地消纳，固体粪污堆肥发酵或生产有机肥，运输到区域外果菜茶种植基地消纳；确实无法通过土地消纳的，

固体粪污用于有机肥生产，液体粪污综合利用或经处理后达标排放。

4.3.4 加强设施升级 提升畜禽粪污治理水平

按照《农业农村部办公厅关于印发<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）要求，指导畜禽规模养殖场对现有粪污资源化利用设施升级改造，粪污综合利用设施建设不符合要求的养殖场按照“一场一策”制定方案，根据养殖规模和污染防治要求，开展精准化改造，建设相应的畜禽粪便、污水与雨水分流设施，畜禽粪便、污水贮存设施，粪污厌氧消化和堆沤、有机肥加工、制取沼气、沼渣沼液分离和输送、污水处理等污染物处理与利用设施。稳提高畜禽养殖场污染治理设施建设水平，提升养殖行业预防环境污染风险能力。

4.4 推动粪污高效资源利用

4.4.1 探索有利于实现粪污资源化利用的机制

坚持“以种定养、以养促种、种养结合、循环利用”的种养循环发展理念，构建“长沙县立体大循环、区域多向中循环和主体双向小循环”的种养结合生态循环体系，统筹开展畜禽养殖粪污、农作物秸秆等废弃物资源化利用；加强畜禽规模养殖场与周边农作物种植面积配套，支持养殖场流转承包周边农田、园地、林地作为消纳土地，促进畜禽养殖业主、种植业主有效对接，实现畜禽粪污就地还田利用；支持现代农业园区和规模种植基地配套建设生态循环型养殖场，以粪污利用种养一体化为纽带，推动农作物秸秆饲料化发展，实现种养废弃物循环利用，支持有机肥生产使用，探索规模化、专业化、社会化运营机制；构建政符主导、第三方专业化经营的粪肥资源化利用模式，建设全县粪污产生与粪肥需求的信息化平台，建立健全畜禽粪污收集、

转化、利用体系，建立沼液就地消纳和县域配送的有效运行机制，解决粪肥还田“最后一公里”问题。

4.4.2 因地制宜合理确定粪污资源化利用途径

根据区域内农业资源禀赋与生产条件，因地制宜地选择畜禽粪污资源化利用途径，大力提升资源化利用水平。

专栏 1：长沙县畜禽粪污资源化利用的主要方式

肥料化利用

由于畜禽粪便中含有作物生长需求的 N、P 等营养成分，经过无害化处理杀灭粪便中的病原微生物后，用于农业种植施肥利用。肥料化利用是当前畜禽粪便资源化利用的主要途径。

堆肥还田利用：将畜禽粪便堆肥发酵处理实现无害化、经有效储存，在农业种植施肥期就近还田利用。

水肥一体化沼液利用：借助压力系统（或地形自然落差），将沼液按土壤养分含量和作物种类的需肥规律和特点，与灌溉水一起，通过可控管道系统供水、供肥，使水肥相融后，施用于农业种植。

生产有机肥利用：通过专业有机肥生产设施将固体粪便制成商品有机肥，经销售实现粪污的异地消纳利用。

基料化利用

长沙县高桥镇是我国“食用菌之乡”，食用菌种植已具有一定规模，食用菌生产需要大量的基质，而畜禽粪便是生产基质的原料之一。利用粪污生产食用菌基质在长沙县具备独特的优势。

栽培基质利用：畜禽粪便经过高温干燥预处理后与秸秆等混合，成为生产食用菌的培养基，实现栽培基质利用。

蛋白化利用：利用畜禽粪便或病死畜禽无害化处理后的残渣，养殖蚯蚓、红虫、蝇蛆、黑水虻等生产优质动物蛋白饲料，畜禽废弃物分解成生物有机肥。

4.4.3 强化粪污田间储存与科学施肥设施建设

基于长沙县典型丘陵地貌特征，根据全县养殖与设施农业分布，科学制定畜禽粪污还田营养计划，合理布局田间粪肥暂存设施，支持

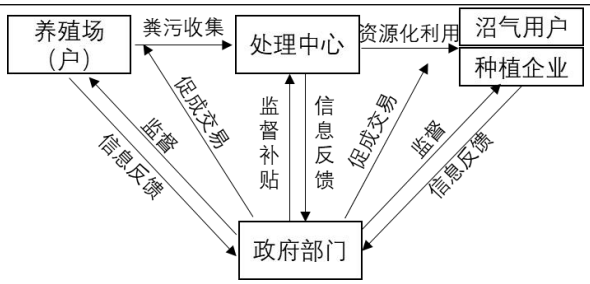
畜禽养殖场和设施种植企业在田间地头建设粪污（沼液）储液设施，有效解决粪污产生与种植施肥在时间上不平衡的问题；支持配套粪肥运输车辆，有效解决粪污产生与粪污施用在空间上不协调的问题；探索适合长沙县种植特点的粪肥施用技术，支持规模养殖场和设施农业企业配套撒肥机、沼液喷灌、水肥一体化等高效低劳动强度施肥设施建设。支持开展粪肥还田示范点创建，推广适合长沙县丘陵地区、零散地块的粪肥还田技术和设施。

4.4.4 积极探索畜禽粪污资源化利用管理模式

按照服务专业化、运行市场化、主体多元化原则，充分发挥政府的监管、引导作用，通过项目支持、资金补助、用地协调、技术支撑等措施，推动畜牧业环保社会化服务组织发展壮大。创新畜禽粪污综合利用产业发展机制，探索建立政府主导专业化运营机制，积极推行政府主导型、种植企业主导型、养殖企业主导型管理三种畜禽粪污综合利用管理模式。各镇街应根据区域产业发展特点、经济发展水平、养殖规模选择合适的畜禽粪污综合利用管理模式。

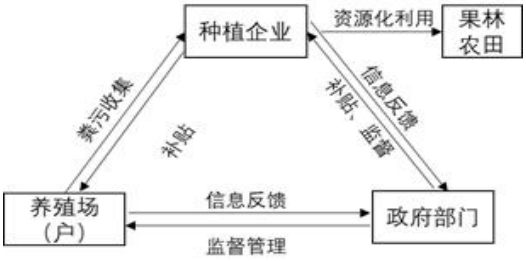
专栏 2：畜禽粪污综合利用管理模式

政府主导型管理模式：政府部门作为畜禽粪污资源化利用管理模式的主导者，即由政府出资建设公益性农村废弃物资源化处理中心，并提供专项资金用于处理中心运行，包括畜禽的粪污收集运输成本、设备维护及人员费用等，处理后产生的沼渣沼液直接用于周边农田，沼气用于发电或周边居民使用。在此模式中，政府始终处于主导地位，既要承担项目工程设施建设及设备采购、处理中心建设及人员聘用等工作，承担着管控、监督、引导、补贴、建设等多种职能，是畜禽粪污收集处理体系运行的核心主体，此种模式能较好的实现畜禽粪污资源化利用，也有利于解决周边种植户施肥问题，但处理中心建设、运行成本较高，对地方财政要求较高，因此适宜于在污染物无害化处理和资源化利用上达不到最低规模经济要求的非规模养殖户集中分布的地区。



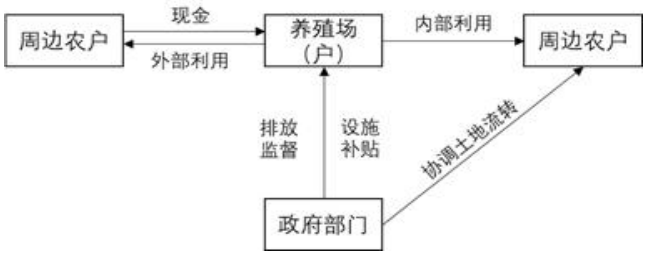
政府主导型模式示意图

种植企业主导型模式：此模式适用于畜禽养殖规模较小、分布较散而种植业较为发达的区域，大型种植企业由于对肥料的需求较高，可承担粪污处理设施建设、集中处理责任，在一定程度上减少了种植业化肥施用，也减轻了中小型养殖企业粪污处理压力，促进养殖企业防污治污行为，能够较好的实现“全量资源化利用”。但此模式中也面临畜禽粪污收集难、处理成本高等问题，因此，此模式中，政府部门不仅要做好协调、引导工作，同时也可设立专项扶持资金，在一定程度上对种植企业进行补贴扶持。种植业较发达且小规模养殖场较多的镇街可采用此模式。



种植企业主导型模式示意图

养殖企业主导型模式：此模式以养殖企业为主体，养殖场根据国家、地方相关管理规定，建设粪污收集、处理设施，并通过土地流转直接经营一定规模农田、果园、林地等，通过沼气处理和沼渣沼液还田、畜禽粪污无害化处理后还田，实现粪污资源化利用。该模式中，政府需扮演外部监督角色，对于符合资助条件的部分企业，给予适当的财政补贴和技术扶持，此外，政府部门也需在养殖场与周边种植户进行土地流转谈判过程中发挥协调作用。养殖场周边的种植户则可根据农业生产需求，通过无偿或有偿的方式，辅助解决部分畜禽粪污还田问题。受处理技术的经济能力和政府监管能力限制，此模式主要适用于种养一体化的大型或中型养殖场。



养殖企业主导型模式示意图

4.5 健全畜禽污染防治机制

4.5.1 建立畜禽粪污台账管理制度

落实《畜禽养殖污染防治条例》要求，督促规模养殖场制定畜禽粪污处理和资源化利用计划和台账，台账应至少保留 3 年以上。畜禽粪污处理和资源化利用台账应包括养殖品种、规模以及畜禽养殖废弃物的产生、排放和综合利用等情况，确保畜禽粪污去向可追溯；畜禽粪污还田利用计划，应根据养殖规模明确配套农田类型和面积、种植制度、使用时间及使用量等。加强宣传教育，引导养殖场自觉建立粪肥台账，提高台账填报信息的准确性和及时性，各镇街应加强对台账的监督工作，定期开展专项检查，并审核台账数据，督促未按要求记录台账的养殖场整改。到 2025 年，全县规模养殖场粪污资源化利用计划编制与台账建立率达到 100%。

4.5.2 健全病死畜禽无害化处理机制

以“及时处理、清洁环保、合理利用”为目标，健全病死畜禽无害化处理机制，确保病死畜禽无害化处理常态化，建成覆盖全县域无缝隙的“处理中心+收集暂存点”的动物无害化收集处理体系。督促养殖场落实主体责任，建设与养殖规模相匹配的病死畜禽暂存冷库，按要求对病死畜禽进行处理。加强病死畜禽无害化处理中心和收集暂存点生物安全设施设备改造升级，实现“净污分离”，增设洗消中心，完善

清洗消毒烘干设施设备，确保符合动物防疫要求。建立病死畜禽无害化处理监管信息系统，督促无害化处理中心和各暂存点建立“日收集台账”，加强养殖、收集、暂存、运输、处理和处理后副产品去向等各个环节的监管，实现对病死畜禽无害化处理全流程无缝隙监管，严厉打击抛弃、销售、收购、屠宰、加工病死畜禽及其产品的违法犯罪行为。确保全县病死畜禽集中无害化处理率稳定在 100%。

4.6 强化养殖行业环境监管

4.6.1 加强监督管理 提升规范管理水平

把好新建项目环境准入关。新（改、扩）建规模畜禽养殖场，严格按照《建设项目环境影响评价分类管理名录》的要求，依法进行环境影响评价，实行环评报告书审批（报备）或环评登记表管理。环评内容要基于已审批的规划环评提出的要求，以无害化和环境安全为目标，促进废弃物资源化利用，要根据区域内环境敏感问题、环境质量改善要求、畜禽养殖特点、环境承载能力及周边需肥情况，重点论证项目的环境影响和污染防治措施的可操作性、有效性，明确应采取的环保措施，严格控制污染物排放。新（改、扩）建畜禽规模养殖场项目环境影响评价执行率稳定在 100%。

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

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

染防治设施运行、自行监测、信息公开等排污许可证管理要求的执行情况。设有污水排放口的规模畜禽养殖场排污许可证执行率 100%。督促纳入重点排污单位的畜禽养殖场落实环境保护信息公开，纳入重点排污单位畜禽养殖场环境保护信息公开率 100%。

4.6.2 加强执法检查 加大责任追究力度

依法严格查处违反环境影响评价、排污许可制度、“三同时”制度、擅自停运污染防治设施、超标排污，以及在禁养区内擅自建设养殖场等环境违法行为。按照《畜禽养殖场（小区）环境监察工作指南（试行）》（环办〔2010〕84 号），规范养殖行业环境执法工作。进一步加大对养殖行业环保督察力度，督促政府及相关部门落实环境监管责任。生态环境保护部门积极协调有关部门，联合开展养殖行业环保专项执法检查，形成多部门监管合力。

4.6.3 加强能力建设 提升监督管理水平

根据畜禽养殖业环境监测工作需要，按照《全国环境监测站建设标准》（环发〔2007〕56 号）要求，在开展化学需氧量、总氮、总磷、氨氮等常规指标监测基础上，完善专业技术人员和专用仪器设备配置，逐步具备开展粪污大肠菌群数、蛔虫卵数和臭气浓度指标监测的能力。加强监测技术人员培训，全面提高养殖行环境监测水平。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养殖场环境监测。将设有污水排放口的规模畜禽养殖场列入日常监督性监测范围，在有条件的地区要求养殖场安装废水自动监测设施，并与生态环境部门联网，实时掌握污染物排放情况。

农业农村部门应进一步对本辖区的畜禽养殖现状进行调查摸底，全面摸清畜禽养殖的结构、分布、规模、污染防治设施建设及运行、

粪污排放和利用等基本情况。探索建设畜禽养殖环境信息化管理平台，全面掌握畜禽养殖污染源分布、主要污染物排放、废弃物综合利用、污染防治设施建设、环境管理相关制度执行等情况。并报长沙市生态环境局长沙县分局，以便后期统一监督管理。

5 重点工程

围绕全县畜禽养殖污染防治的主要目标和重要任务，结合国家和省委、省政府有关规划，确定实施以下 4 大重点工程，总投资 7150 万元。长沙县畜禽养殖污染防治重点工程项目详见附表 1。

5.1 粪污治理与利用设施建设工程

完善养殖场源头减量设施、粪污处理与利用设施，将天府公司、长沙茂盛园农业开发有限公司两家养殖场清粪方式改为干清粪。加强粪污处理配套设施升级改造，提升养殖污染治理水平。完善粪污田间储存与科学施肥设施建设，建设田间地头粪污（沼液）储液设施。到 2026 年，全县规模养殖场粪污处理设施装备配套率稳定在 100%，全县畜禽粪污综合利用率达 97%。

5.2 生态养殖基地建设工程

开展生态养猪小区、生态养牛场、生态养羊场和禽类生态养殖场建设，将佳和农牧、长沙茂盛园农业开发有限公司、湖南天府生态农业有限公司等养殖场打造成生态养猪小区；将自成肉牛科技有限公司打造成生态养牛场；将长沙县金井镇博浩家庭农场打造成生态养羊场；将长沙嘉鸿生态农业发展有限公司、尚明养殖、百元家禽等养殖场打造成禽类生态养殖场。形成畜牧禽生态养殖示范区，将长沙县打造成为国家种养结合循环农业示范县。

5.3 标准化畜禽养殖示范场创建工程

根据农业农村部《畜禽养殖标准化示范创建活动工作方案（2018-2025年）》要求，在全县范围内继续开展畜禽养殖标准化示范创建活动，将湖南天府生态农业有限公司、佳和农牧等养殖场建设成“生产高效、环境友好、产品安全、管理先进”的畜禽养殖标准化示范场。

5.4 畜禽养殖环境监管能力建设工程

加强环境监管队伍专业化建设，完善专业技术人员和专用仪器设备配置，提高执法和装备配备水平。加强对非规模养殖户的监督检查力度，将养殖户纳入日常监管范围，各镇街负责区域内养殖户的管理。

6 效益分析

6.1 经济效益

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

6.2 环境效益

规划按照源头减量、过程控制、末端利用的原则，通过完善畜禽养殖场源头减量措施，推行清洁生产，加强畜禽养殖场粪污收集、贮

存、处理和利用设施建设，能减少养殖粪污产生量和排放量，有效控制农业面源污染，改善区域水环境质量。通过严格畜禽环境准入，加强畜禽养殖业监督检查，能制止养殖场户随意丢弃粪污的行为，村容村貌得到改善，农村人居环境质量得到提高。促进粪污还田利用，可减少化肥施用量，增加土壤有机质含量，改善土壤结构，提升耕地质量。加强养殖场畜禽粪污和病死畜禽无害化处理，可消除可能引起传染病的微生物，防止污染环境和传播疫病。

6.3 社会效益

通过规划实施，养殖业可持续发展能力和农业产业竞争力能得到增强，对全县经济发展和农业农村发展具有积极作用；能促进粪污还田利用，减少化肥施用量，有助于深入落实化肥减量增效行动；严格落实分区分类管理，能有效保障饮用水水源地等区域生态环境，同时，提升农村饮用水安全保障水平，农村居民健康得到保障；区域环境得到改善，人居环境质量将得到显著提高，人民对日益增长的优美环境需要得到满足。

7 保障措施

7.1 加强组织领导 强化监督考核

由县人民政府组织成立畜禽养殖污染防治工作小组，加强对全县畜禽养殖污染防治工作的组织领导，加强污染防治工作协调，落实各部门职责分工，形成部门合力。长沙县人民政府应做好县域内畜禽养殖污染防治设施建设与运行情况的监督管理，支持农业农村局及相关部门开展畜禽养殖污染防治工作；长沙市生态环境局长沙县分局对全县畜禽养殖污染防治工作进行统一监督管理；县环委办组织开展畜禽养殖污染防治规划的编制，并组织相关单位对养殖场污染治理情况开

展不定期抽查；县农业农村局负责畜禽养殖废弃物综合利用、病死畜禽无害化处理；县行政执法局负责畜禽养殖相关违法行为的查处；镇街人民政府应当协助有关部门做好本行政区域的畜禽养养殖污染防防治工作；发改、自然资源、财政、卫生、市场监管等行政主管部门按照各自职责，做好畜禽养殖污染防治相关工作。养殖场按相关要求组织编制粪污资源化利用计划、填报污染治理与综合利用台账，并按规定报有关部门备案。

7.2 明确重点任务 细化落实措施

突出重点，明确治理任务及进度，落实畜禽养殖污染防治工作的各项要求。加强多部门联合监管，落实畜禽养殖污染防治日常监管和执法检查；加强粪污处理利用设施升级改造，开展畜禽养殖场生态化、标准化、规模化建设，促进养殖业绿色转型发展；示范推广粪污资源化利用方式，提升畜禽粪污资源化利用水平；加强对畜禽养殖业污染治理项目的督查和调度，确保完成治理目标任务；采取多种检查方式，重点加强对已完成治理的规模畜禽养殖场以及畜禽粪便收集处理设施的现场监督，对偷排、漏排、直排等违法行为依法严厉查处。将畜禽养殖污染治理与生态文明创建、各类农业财政扶持资格、生态环保专项资金申报、各类生态环保评估等挂钩，不断加大综合整治力度。

7.3 强化政策扶持 加大科技支撑

通过现有国家、省、市、县环保和涉农财政资金，逐步加大对畜禽养殖污染防治的资金投入。拓宽资金投入渠道，充分运用税收、信贷、价格等经济手段，吸引社会资金投入畜禽养殖污染防治工作，逐步建立政府、企业、社会多元化投入机制。优先制定和实施针对畜禽养殖废弃物减量化和有机肥生产使用等废弃物资源化利用、污染治理

设施建设和运营、环评收费、后期环境监测收费等优惠和扶持措施。保障畜禽粪污治理技术引进、试点和标准研制等工作经费，鼓励养殖企业与高校、科研院所合作，通过技术研发和生产实践，创新畜禽养殖污染防治的新方法、新途径。

7.4 加大宣传教育 营造治理氛围

积极开展畜禽养殖污染防治工作的宣传教育，营造良好的舆论氛围。通过广播、电视、报刊、网络、微博、微信等不同媒介，开展畜禽养殖污染防治的舆论宣传，通过形式多样的宣传教育活动，切实提高畜禽规模养殖场、养殖户和广大群众的环保意识。通过制定培训计划，编写培训材料，定期组织开展技术交流与人员培训，将畜禽养殖从业者、基层干部、行业管理人员为主要培训对象，开展畜禽养殖污染防治法规政策、畜禽粪污治理和资源化利用实用技术为主要内容的专项培训活动，并逐步将相关教育培训内容纳入农技教育培训当中，逐步提高从业人员的污染治理技术水平。充分发挥行业协会、社会舆论的监督作用，及时通报畜禽养殖污染治理工作进展、亮点与问题，对治理不力、严重污染水环境的生产主体进行曝光，赢得舆论宣传工作的主动权。积极鼓励村民自治组织和畜禽养殖协会制定相关对策，规范畜禽养殖行为，进一步提高广大养殖场主和人民群众的责任意识和主人翁意识，形成群防群治畜禽养殖污染的良好氛围。

规划图集

图 1：长沙县行政区划图



图 2：长沙县土地利用总体规划图

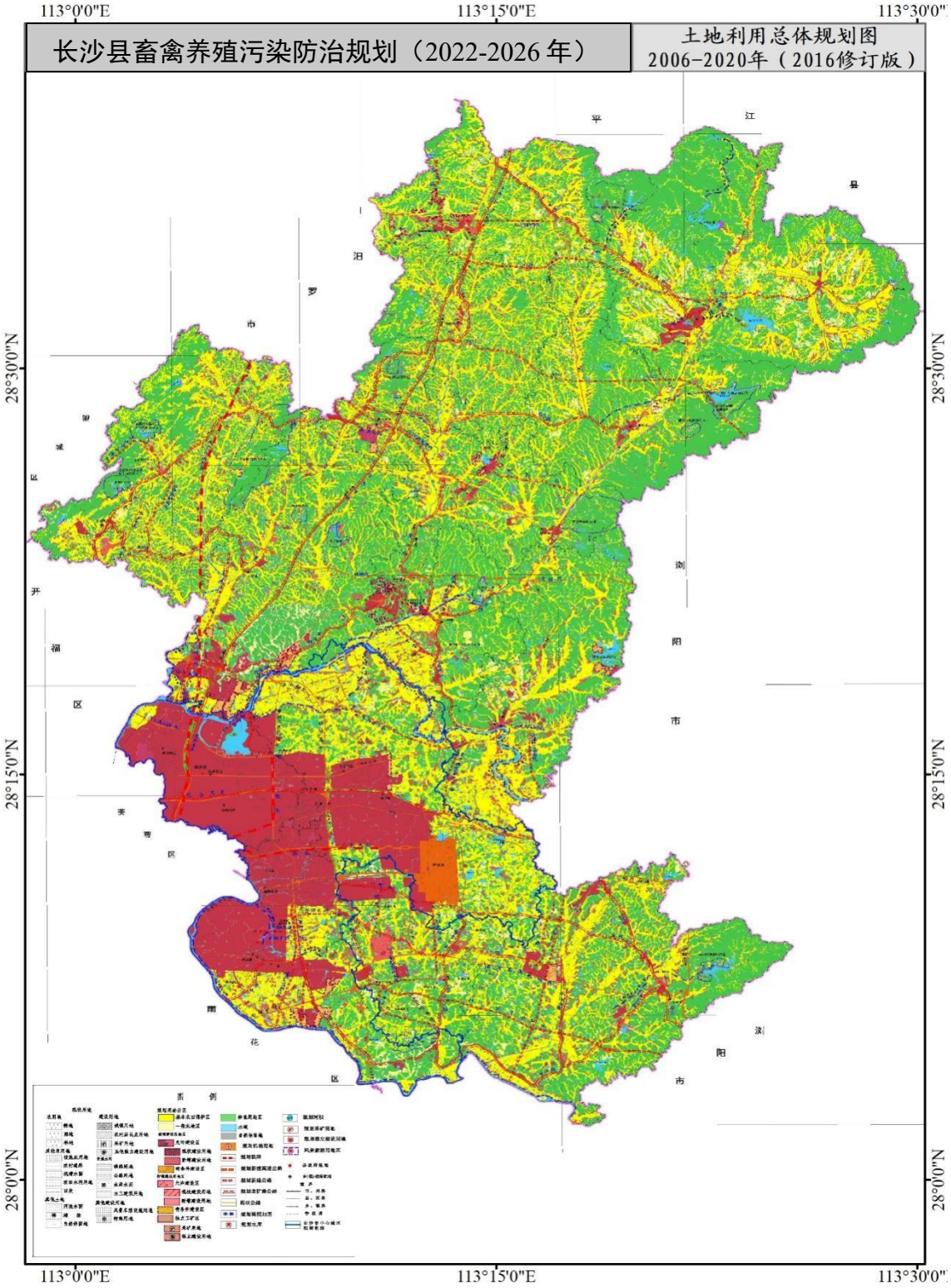


图 3：长沙县地表水环境功能区划图

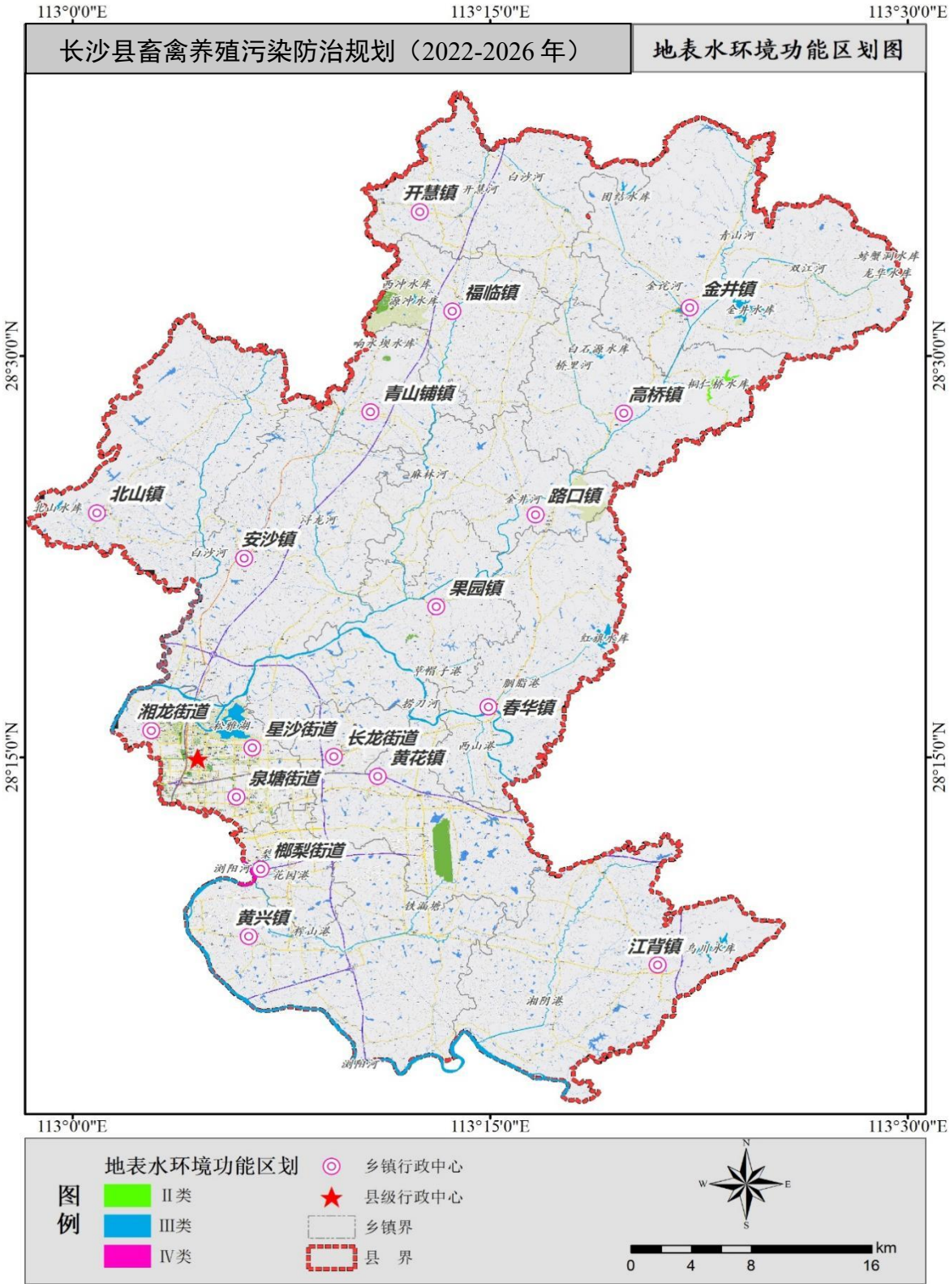


图 4：长沙县饮用水源保护区划图

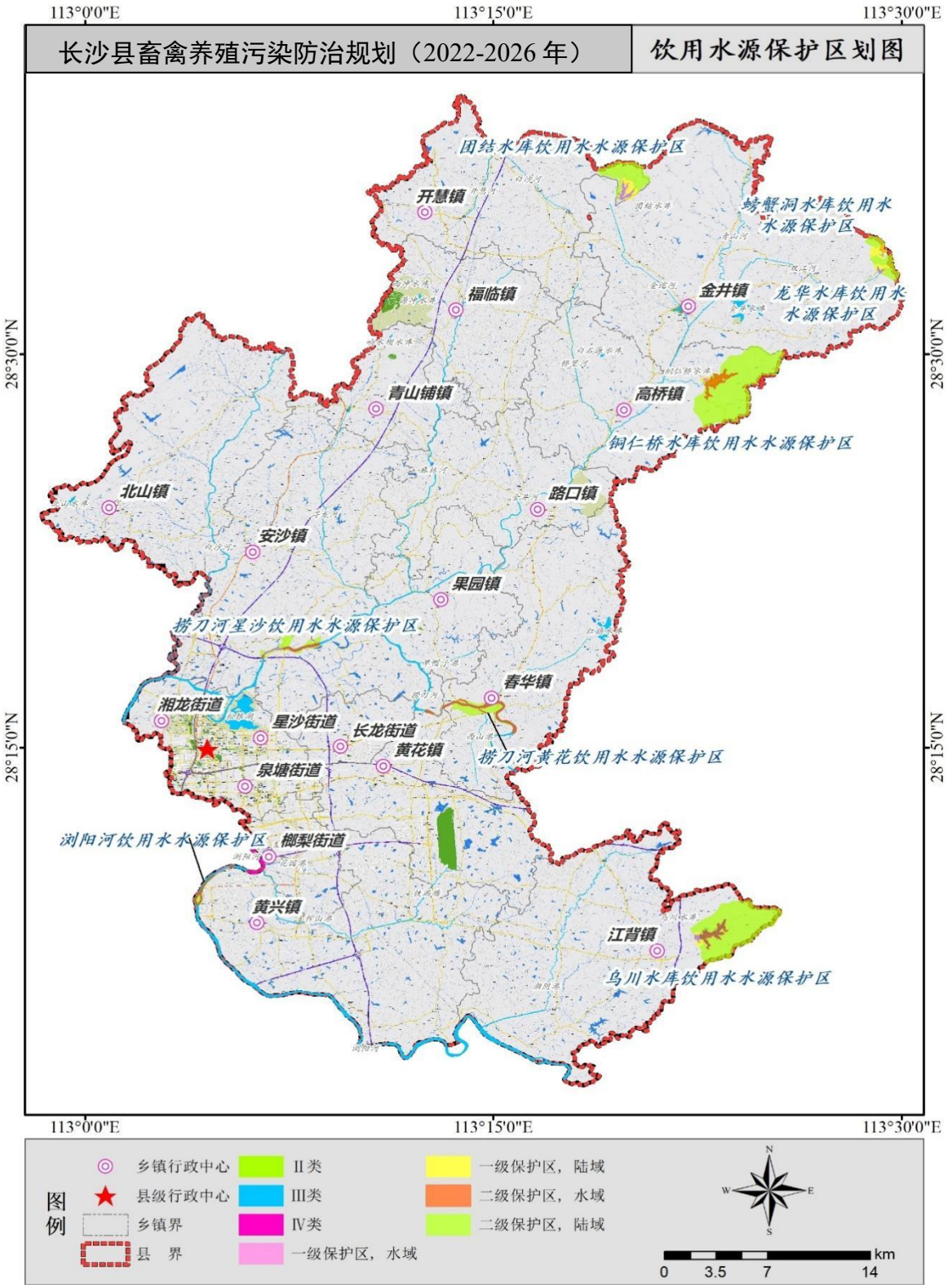


图 5：畜禽养殖区域划分图

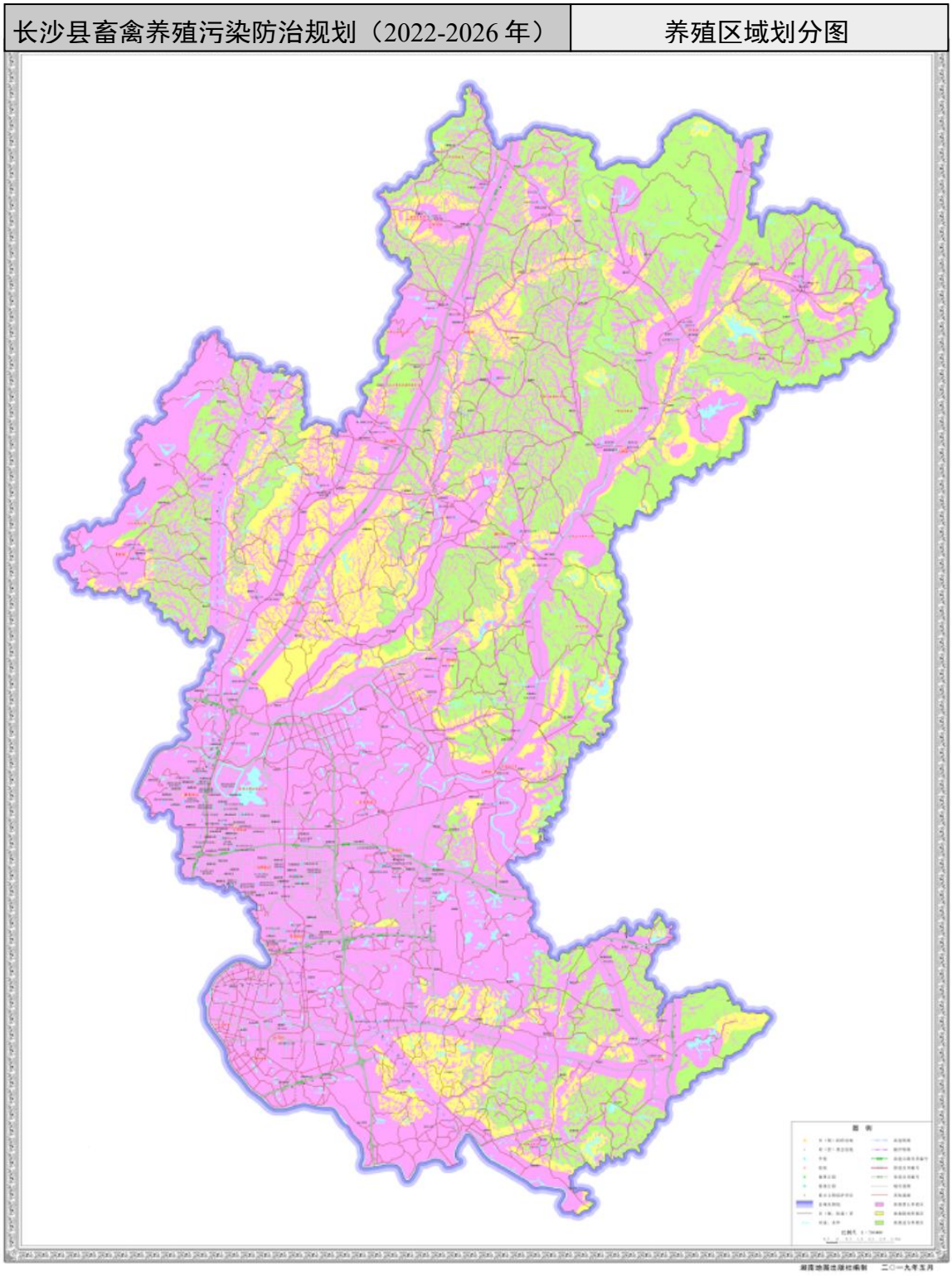


图 6：畜禽规模养殖场分布图



图 7：病死畜禽无害化处理设施分布图

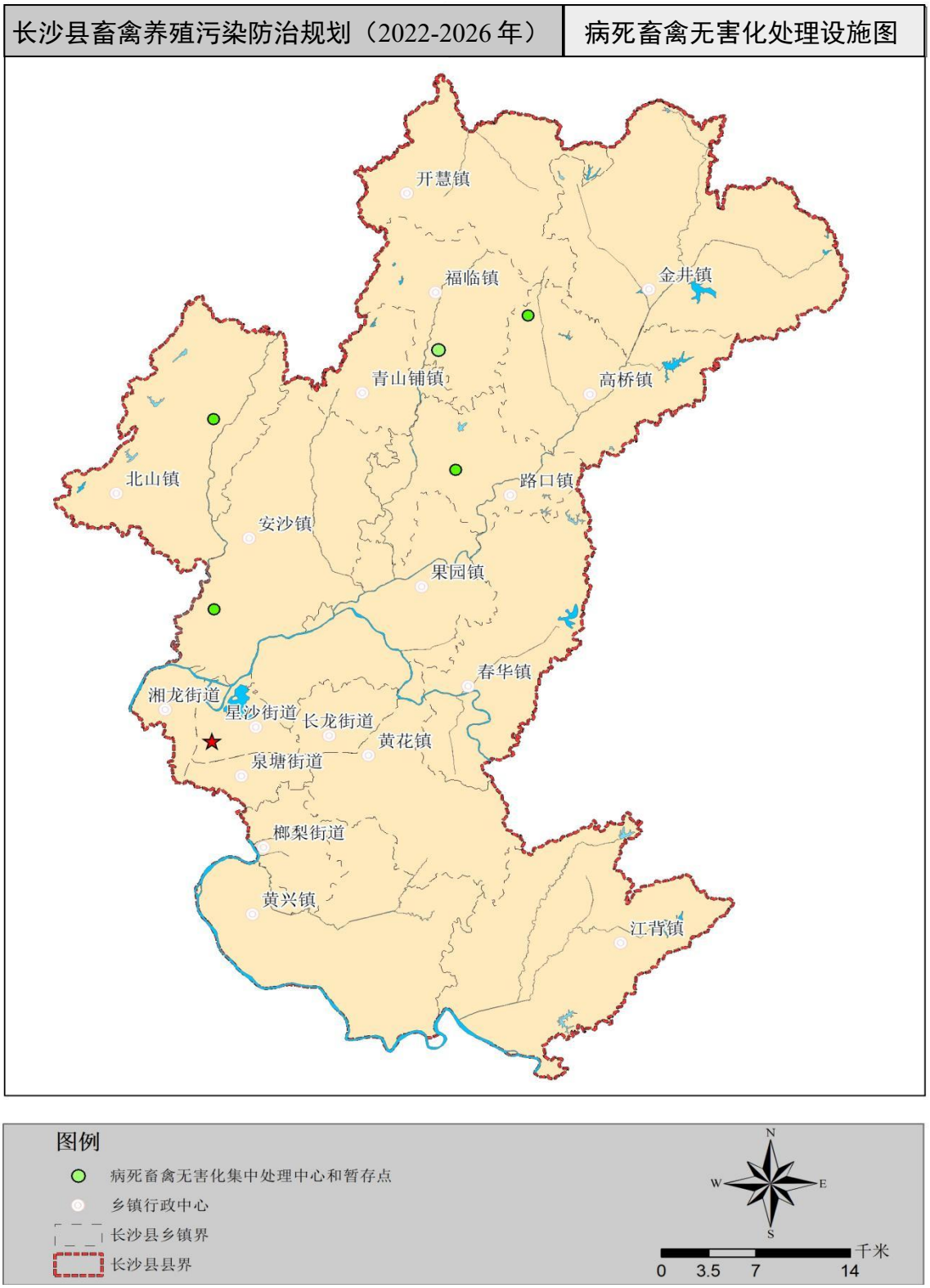


图 8：果菜茶种植面积分布图



附表 1：长沙县畜禽养殖污染防治重点工程

序号	项目名称	项目实施内容	完成时间	投资估算（万元）	资金来源
1	畜禽养殖场户粪污利用与治理设施建设工程	将天府公司、茂盛园农业开发有限公司两家养殖场清粪方式改为干清粪。	2022-2024	50	企业自筹
		按照附表2在全县范围内建设规模畜禽养殖及污染治理设施。	2022-2026	3500	各级财政50% 企业自筹50%
2	畜禽生态养殖基地建设工程	生态养猪小区建设：将佳和农牧、茂盛园农业开发有限公司、天府生态农业有限公司等养殖场打造成生态养猪小区。	2022-2025	1800	各级财政60% 企业自筹40%
		生态养牛场建设：将自成肉牛科技有限公司打造成生态养牛场。	2022-2024	200	
		生态养羊场建设：将长沙县金井镇博浩家庭农场打造成生态养羊场。	2022-2023	100	
		禽类生态养殖场建设：将长沙嘉鸿生态农业发展有限公司、尚明养殖、百元家禽等养殖场打造成禽类生态养殖场。	2022-2025	600	
3	畜禽养殖标准化示范场创建工程	将天府生态农业有限公司、佳和农牧等养殖场建设成畜禽养殖标准化示范场。	2022-2025	400	各级财政70% 企业自筹30%
4	畜禽养殖污染防治监管基础能力建设工程	加强环境监管队伍专业化建设，完善专业技术人员和专用仪器设备配置，提高执法和装备配备水平。加强对非规模养殖户的监督检查力度，将养殖户纳入日常监管范围，由各镇街负责区域内的养殖户的管理。	2022-2026	500	各级财政
5	合计			7150	

附表 2：长沙县规模畜禽养殖及污染治理设施统计表

序号	所在镇街	养殖场名称	养殖种类	养殖规模（头/羽）	粪便治理与利用方式	污水治理与利用方式	配套设施情况	规划建设内容
1	开慧镇	长沙康吉农业科技有限公司	生猪	4088	全部委托处理	就近消纳 1200 吨 委托处理 1000 吨	沼液储存池 500m³ 粪便储存池 500m³	沼液田间储存池 500m³
2		开慧镇双颖家庭农场	生猪	2365	全部委托处理	就近消纳 750 吨 委托处理 600 吨	沼液储存池 150m³ 粪便储存池 1000m³	沼液田间储存池 200m³
3		开慧镇军跃家庭农场	生猪	1890	全部委托处理	就近消纳 550 吨 委托处理 600 吨	沼液储存池 100m³ 粪便储存池 450m³	沼液田间储存池 150m³
4		开慧镇慧农家庭农场	生猪	1520	全部委托处理	就近消纳 320 吨 委托处理 400 吨	沼液储存池 100m³ 粪便储存池 640m³	沼液田间储存池 100m³
5		长沙谷奇农业科技有限公司	生猪	2311	全部委托处理	就近消纳 600 吨 委托处理 700 吨	沼液储存池 150m³ 粪便储存池 100m³	沼液田间储存池 200m³
6		长沙强威农业科技有限公司	生猪	850	全部委托处理	就近消纳 350 吨 委托处理 300 吨	沼液储存池 50m³ 粪便储存池 300m³	沼液田间储存池 100m³
7		长沙瑞隆肉牛专业合作社	肉牛	102	全部委托处理	就近消纳 200 吨 委托处理 285 吨	沼液储存池 150m³ 粪便储存池 300m³	沼液田间储存池 100m³
8		李艳山养殖场	肉鸡	4550	全部委托处理	就近消纳 100 吨 委托处理 165 吨	沼液储存池 8m³ 粪便储存池 150m³	沼液田间储存池 50m³
9		开慧镇富源昌土鸡养殖场	肉鸡	6850	全部委托处理	就近消纳 300 吨 委托处理 328 吨	沼液储存池 8m³ 粪便储存池 200m³	沼液田间储存池 100m³
10		黄景乐养殖场	肉鸡	3200	全部委托处理	就近消纳 100 吨 委托处理 170 吨	沼液储存池 8m³ 粪便储存池 100m³	沼液田间储存池 50m³
11		长沙航伟农业科技有限公司	羊	1200	全部委托处理	就近消纳 450 吨 委托处理 500 吨	粪便储存池 200m³	沼液田间储存池 150m³

序号	所在镇街	养殖场名称	养殖种类	养殖规模（头/羽）	粪便治理与利用方式	污水治理与利用方式	配套设施情况	规划建设内容
12	金井镇	天府公司	生猪	8303	生产农家肥 1800 吨生产商品有机肥 600 吨，生产栽培基质 600 吨	全部就近消纳	厌氧发酵池 2500m³ 沼液储存池 66600m³ 粪便储存池 500m³ 堆肥场 200m³	沼液田间储存池 3500m³
13		长沙咕咕生态农业发展有限公司	蛋鸡	11000	全部生产农家肥	-	粪便储存池 50m³	沼液田间储存池 100m³
14		远翔	蛋鸡	10000	全部生产农家肥	-	粪便储存池 50m³	沼液田间储存池 100m³
15		湖南芳草生态农业科技有限责任公司	肉牛	100	全部委托处理	就近消纳 300 吨 委托处理 476 吨	沼液储存池 200m³ 粪便储存池 300m³ 堆肥场 50m³	沼液田间储存池 100m³
16		湖南奎乐生猪养殖场	生猪	560	全部生产农家肥	就近消纳 200 吨 委托处理 329 吨	沼液储存池 100m³ 粪便储存池 100m³	沼液田间储存池 100m³
17		长沙县金井镇博浩家庭农场	羊	170	全部生产农家肥	-	粪便储存池 40m³ 堆肥场 20m³	沼液田间储存池 100m³
18		湖南华湘丰农业科技有限公司	生猪	700	全部生产农家肥	就近消纳 200 吨 委托处理 293 吨	粪便储存池 200m³ 堆肥场 200m³	沼液田间储存池 100m³
19	江背镇	自成肉牛科技有限公司	肉牛	74	全部生产农家肥	全部就近消纳	沼液储存池 220m³ 粪便储存池 323m³ 堆肥场 450m³	沼液田间储存池 700m³
20		建禄养殖有限公司	生猪	570	全部生产农家肥	全部就近消纳	沼液储存池 100m³ 粪便储存池 240m³ 堆肥场 15m³	沼液田间储存池 100m³

序号	所在镇街	养殖场名称	养殖种类	养殖规模（头/羽）	粪便治理与利用方式	污水治理与利用方式	配套设施情况	规划建设内容
21	黄花镇	尚明养殖	肉鸡	100000	全部委托处理	-	粪便储存池 60m³	-
22		百元家禽养殖场	肉鸡	100000	全部委托处理	-	粪便储存池 50m³	-
23	春华镇	长沙县大华土鸡饲养专业合作社	蛋鸡	6000	其他	-	堆肥场 60m³	-
24		长沙县春华镇森林家庭农场	蛋鸡	10000	其他	-	堆肥场 150m³	-
25		长沙县石学家禽养殖专业合作社	蛋鸡	5000	其他	-	堆肥场 170m³	-
26		长沙嘉鸿生态农业发展有限公司	肉鸡	50000	其他	-	堆肥场 110m³	-
27	路口镇	鑫广安农牧股份有限公司	生猪	-	-	-	厌氧发酵池 500m³ 沼液储存池 600m³ 粪便储存池 300m³ 堆肥场 1000m³	沼液田间储存池 2000m³
28		农腾特种养殖场	生猪	876	生产农家肥 100 吨 其他 1070 吨	全部就近消纳	厌氧发酵池 200m³ 沼液储存池 180m³ 粪便储存池 50m³	沼液田间储存池 800m³
29		长沙吉丰生态农业科技有限公司	蛋鸡	40000	其他	-	堆肥场 500m³	-
30	果园镇	家味农香	蛋鸡	12000	其他	全部就近消纳	堆肥场 60m³	沼液田间储存池 50m³
31	高桥镇	志飞月特种养殖场	生猪	600	全部生产农家肥	全部就近消纳	沼液储存池 516m³	沼液田间储存池 250m³

序号	所在镇街	养殖场名称	养殖种类	养殖规模（头/羽）	粪便治理与利用方式	污水治理与利用方式	配套设施情况	规划建设内容
32	福临镇	刘玄养殖场	生猪	732	全部生产农家肥	全部就近消纳	沼气池 140m³ 四级化粪池 80m³	沼液田间储存池 200m³
33		刘文良养殖场	生猪	1008	全部生产农家肥	全部就近消纳	沼气池 150m³ 四级化粪池 91m³	沼液田间储存池 300m³
34		顾明华养殖场	肉鸡	40000	全部生产农家肥	全部就近消纳	86m³ 厌氧发酵池	沼液田间储存池 600m³
35		王建红养殖场	肉牛	52	全部生产农家肥	全部就近消纳	沼气池 100m³ 四级化粪池 91m³	沼液田间储存池 150m³
36		喻光辉养殖场	肉牛	51	全部生产农家肥	全部就近消纳	四级化粪池池 428m³	沼液田间储存池 150m³
37	北山镇	长沙红华种猪场	种猪	3015	全部生产农家肥	全部就近消纳	厌氧发酵池 1000m³ 沼液储存池 500m³	沼液田间储存池 1600m³
38		湖南艾香鑫荣农业有限公司	生猪	1947	全部生产农家肥	全部就近消纳	厌氧发酵池 500m³	沼液田间储存池 600m³
39		湖南龙小五养殖有限公司	生猪	2853	全部生产农家肥	全部就近消纳	厌氧发酵池 1000m³	沼液田间储存池 900m³
40		吴国良养殖场	种猪	1441	全部生产农家肥	全部就近消纳	厌氧发酵池 800m³	沼液田间储存池 450m³
41		长沙茂盛园农业开发有限公司 1	生猪	21560	全部生产农家肥	全部就近消纳	厌氧发酵池 100m³ 沼液储存池 8000m³	沼液田间储存池 6000m³
42		长沙茂盛园农业开发有限公司 2	生猪	1278	全部生产农家肥	全部就近消纳	厌氧发酵池 100m³	沼液田间储存池 400m³
43		刘武刚养殖场	种猪	5588	全部生产农家肥	全部就近消纳	沼液储存池 50m³ 堆肥场 180m³	沼液田间储存池 750m³

序号	所在镇街	养殖场名称	养殖种类	养殖规模（头/羽）	粪便治理与利用方式	污水治理与利用方式	配套设施情况	规划建设内容
44		宏大牧业	生猪	5383	全部生产农家肥	全部就近消纳	沼液储存池 1500m^3 堆肥场 360m^3	沼液田间储存池 1700m^3
45	黄兴会展经济区	佳和农牧	生猪	21000	生产农家肥 1000 吨 生产商品有机肥 870 吨	全部就近消纳	厌氧发酵池 15000m^3 沼液储存池 12000m^3 粪便储存池 6000m^3 堆肥场 300m^3	沼液田间储存池 2150m^3
46		民安养殖场	生猪	700	全部生产农家肥	全部就近消纳	厌氧发酵池 35m^3 沼液储存池 60m^3 粪便储存池 20m^3 堆肥场 10m^3	沼液田间储存池 150m^3
47		盛大蛋鸡	蛋鸡	38000	全部生产农家肥	全部就近消纳	厌氧发酵池 20m^3 沼液储存池 18m^3 粪便储存池 12m^3 堆肥场 6m^3	沼液田间储存池 650m^3
48		湘理生态农庄	肉鸡	12500	全部生产农家肥	全部就近消纳	厌氧发酵池 7m^3 沼液储存池 6m^3 粪便储存池 4m^3 堆肥场 2m^3	沼液田间储存池 250m^3

注：表中养殖量蛋鸡为 2021 年年末存栏量，生猪、肉牛、肉鸡为 2021 年出栏量。

附表 3：各镇街非规模畜禽养殖量统计表

镇街	生猪年出栏量（头）	肉牛年出栏量（头）	蛋鸡存栏量（羽）	肉鸡年出栏量（羽）
开慧镇	55612	1257	88625	49525
金井镇	74391	662	41280	69188
黄兴镇	7000	0	11000	7000
江背镇	38700	318	28000	39400
黄花镇	21000	470	0	250000
春华镇	60520	189	33210	0
路口镇	51306	70	68126	0
果园镇	31700	160	30211	0
高桥镇	35000	512	11243	12021
福临镇	36000	579	100000	0
青山铺镇	42502	256	173600	38711
安沙镇	47812	289	36897	0
北山镇	50428	404	197526	0
黄兴会展经济区	27000	15	23000	16000

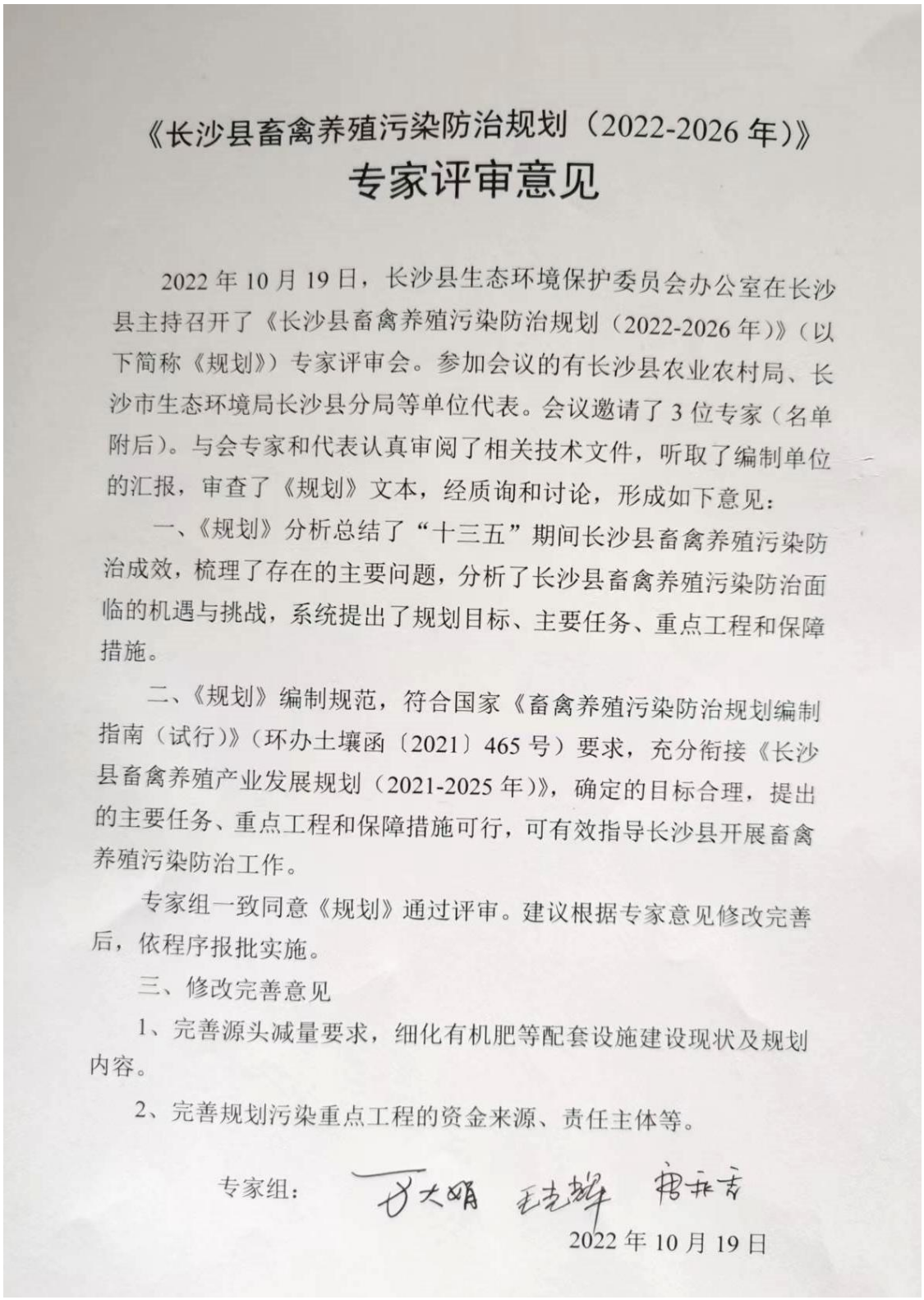
附表 4：各镇街各类土地面积统计

镇街	种类	各类土地面积（亩）	
		2020	2021
星沙街道	耕地	784.35	730.05
	园地	0	0
	林地	1726.50	1619.85
	牧草地	0	0
湘龙街道	耕地	2887.65	2840.4
	园地	3.15	3.15
	林地	2022.00	1877.7
	牧草地	0	0
泉塘街道	耕地	44.55	44.55
	园地	0	0
	林地	9.30	9.45
	牧草地	0	0
榔梨街道	耕地	7464.60	7252.05
	园地	211.50	223.2
	林地	6941.70	6712.5
	牧草地	0	0
长龙街道	耕地	8642.25	8409.6
	园地	225.75	226.2
	林地	9842.85	9715.35
	牧草地	0	0
黄兴镇	耕地	31194.90	30807.9
	园地	1788.60	1808.7
	林地	105303.00	104860.95
	牧草地	0	0
江背镇	耕地	39540.00	39658.05
	园地	2845.95	3028.95
	林地	154299.45	153107.7
	牧草地	0	0
黄花镇	耕地	49578.75	48659.55
	园地	3453.30	3169.65

	林地	59573.55	57910.95
	牧草地	0	0
春华镇	耕地	48022.65	48287.55
	园地	4299.90	4319.4
	林地	89848.80	89587.35
	牧草地	0	0
果园镇	耕地	23568.15	23630.25
	园地	722.10	762.75
	林地	50654.25	50470.35
	牧草地	0	0
路口镇	耕地	29513.10	29620.5
	园地	2473.65	2532
	林地	68002.35	67705.2
	牧草地	0	0
高桥镇	耕地	29408.10	29589.15
	园地	3691.80	3668.25
	林地	105601.35	105484.8
	牧草地	0	0
金井镇	耕地	57301.50	57723.9
	园地	12337.20	12732.9
	林地	186684.90	185992.5
	牧草地	0	0
福临镇	耕地	30642.60	30900.9
	园地	1726.95	1684.05
	林地	58428.30	58275.75
	牧草地	0	0
青山铺镇	耕地	18755.40	18792
	园地	570.75	572.1
	林地	28628.10	28564.5
	牧草地	0	0
安沙镇	耕地	49701.90	49770.3
	园地	2705.10	2834.55
	林地	112375.80	111759.3
	牧草地	0	0

北山镇	耕地	48582.30	48897.75
	园地	1151.55	1008.3
	林地	107784.15	107595.15
	牧草地	0	0
开慧镇	耕地	42127.20	42499.2
	园地	7599.75	7397.1
	林地	82054.35	81793.5
	牧草地	0	0

专家评审意见



《长沙县畜禽养殖污染防治规划（2022-2026年）》

专家评审意见

2022年10月19日，长沙县生态环境保护委员会办公室在长沙县主持召开了《长沙县畜禽养殖污染防治规划（2022-2026年）》（以下简称《规划》）专家评审会。参加会议的有长沙县农业农村局、长沙市生态环境局长沙县分局等单位代表。会议邀请了3位专家（名单附后）。与会专家和代表认真审阅了相关技术文件，听取了编制单位的汇报，审查了《规划》文本，经质询和讨论，形成如下意见：

一、《规划》分析总结了“十三五”期间长沙县畜禽养殖污染防治成效，梳理了存在的主要问题，分析了长沙县畜禽养殖污染防治面临的机遇与挑战，系统提出了规划目标、主要任务、重点工程和保障措施。

二、《规划》编制规范，符合国家《畜禽养殖污染防治规划编制指南（试行）》（环办土壤函〔2021〕465号）要求，充分衔接《长沙县畜禽养殖产业发展规划（2021-2025年）》，确定的目标合理，提出的主要任务、重点工程和保障措施可行，可有效指导长沙县开展畜禽养殖污染防治工作。

专家组一致同意《规划》通过评审。建议根据专家意见修改完善后，依程序报批实施。

三、修改完善意见

1、完善源头减量要求，细化有机肥等配套设施建设现状及规划内容。

2、完善规划污染重点工程的资金来源、责任主体等。

专家组：

2022年10月19日