

如皋市“十四五”畜禽养殖污染 防治规划

南通市如皋生态环境局
如皋市农业农村局
二〇二二年十月

目 录

| | |
|---------------------------|-----------|
| 1 总则 | 1 |
| 1.1 规划背景 | 1 |
| 1.2 编制依据 | 2 |
| 1.3 基本原则 | 9 |
| 1.4 规划范围 | 9 |
| 1.5 规划期限 | 10 |
| 2 区域概况 | 11 |
| 2.1 自然条件概况 | 11 |
| 2.2 社会经济概况 | 13 |
| 2.3 生态环境概况 | 16 |
| 3 畜禽养殖污染防治现状 | 21 |
| 3.1 畜禽养殖业现状 | 21 |
| 3.2 污染防治现状 | 30 |
| 3.3 种养结合现状 | 54 |
| 3.4 畜禽粪污资源化利用情况 | 58 |
| 3.5 存在问题 | 59 |
| 4 规划目标 | 61 |
| 4.1 规划目标 | 61 |
| 4.2 畜禽养殖环境承载力分析 | 62 |
| 4.3 目标可达性分析 | 81 |
| 5 主要任务 | 84 |
| 5.1 明确畜禽养殖污染治理总体要求 | 84 |

| | | |
|----------|-----------------------|------------|
| 5.2 | 提升畜禽粪污资源化利用水平 | 86 |
| 5.3 | 完善粪污处理和利用设施 | 87 |
| 5.4 | 建立健全台账管理制度 | 89 |
| 5.5 | 强化环境监管 | 90 |
| 6 | 重点工程 | 92 |
| 6.1 | 畜禽粪污集中处理中心建设工程 | 92 |
| 6.2 | 田间配套设施建设工程 | 94 |
| 6.3 | 种养循环与利用工程 | 94 |
| 6.4 | 畜禽养殖监管体系建设工程 | 95 |
| 6.5 | 禁养区规模养殖场拆除、关闭工程 | 96 |
| 7 | 资金筹措 | 97 |
| 7.1 | 工程投资估算 | 97 |
| 7.2 | 资金筹措 | 97 |
| 8 | 效益分析 | 98 |
| 8.1 | 环境效益 | 98 |
| 8.2 | 社会效益 | 98 |
| 8.3 | 经济效益 | 99 |
| 9 | 保障措施 | 100 |
| 9.1 | 加强组织，落实责任 | 100 |
| 9.2 | 强化协同，加强监督 | 100 |
| 9.3 | 落实政策，加大投入 | 101 |
| 9.4 | 广泛宣传，共同监督 | 101 |

- 附表 1 如皋市畜禽规模养殖场基本信息清单
- 附表 2 畜禽养殖场粪污肥料化利用配套面积要求清单
- 附表 3 规划期内拆除、关闭养殖场名单
- 附表 4 畜禽养殖污染防治重点工程支持主体和内容清单
- 附表 5 行政区内耕地、园地、林地、草地面积清单
- 附表 6 畜禽规模养殖场基本情况汇总表
- 附表 7 规模以下养殖场户基本情汇总表
- 附图 1 行政区划图
- 附图 2 水系分布图
- 附图 3 畜禽规模养殖场分布图
- 附图 4 禁养区分布图
- 附图 5 耕地、园地、林地、草地分布图
- 附图 6 果菜茶种植基地空间分布图
- 附图 7 畜禽粪污集中处理中心建设布局图
- 附图 8 种养结合粪污定向消纳空间布局图
- 附图 9 粪肥还田利用田间配套设施建设布局图

1 总则

1.1 规划背景

保护生态环境，是事关中华民族伟大复兴和永续发展的千秋大计。党的十八大以来，以习近平同志为核心的党中央协调推进“五位一体”总体布局和“四个全面”战略布局，牢固树立并贯彻落实创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念，开展了一系列根本性、开创性、长远性工作，提出了一系列新理念、新思想、新战略，推动了生态环境保护发生历史性、转折性、全局性的改变。

“十四五”是开启全面建设社会主义现代化国家新征程的第一个五年，也是污染防治攻坚战取得阶段性胜利，继续推进“美丽南通”建设的关键时期。畜牧业是如皋市推动农业农村经济发展的传统基础产业，是实现农业增产、农民增收的重要途径。通过控制畜禽养殖业污染无序扩张的趋势，来保护水体和自然生态环境，改善城乡生态环境质量，实现畜禽养殖业健康持续发展、社会和谐及人与自然的和谐，强化规划政策引导，加大畜禽养殖业污染防治力度。按照省、市“十四五”规划编制部署要求，围绕建设“美丽南通”的总体目标，协同推进经济高质量发展与生态环境高水平保护，畜禽养殖污染防治工作不可或缺。加强畜禽养殖业污染防治，有利于农业面源治理和节能减排，有利于推动畜牧业可持续发展，有利于改善农村人居环境；也是实现畜牧业转型升级，打造全市美丽乡村建设的重要环节，受到各级领导、广大人民群众和媒体的高度关注，畜禽养殖污染防治工作重要而紧迫。

2021年10月，生态环境部和农业农村部印发了《畜禽养殖污染防治规划编制指南（试行）》，指导各地科学规划畜禽养殖污染防治工作。2022年2月生态环境部办公厅和农业农村部办公厅联合印发了《关于进一步加快推进畜禽养殖污染防治规划编制的通知》以加快畜禽养殖污染防治规划编制工作进程，同年4月江苏省生态环境厅根据各区

县畜禽养殖产业情况确定了畜牧大县名单，以推进畜禽养殖污染防治规划编制工作。

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》等国家法律法规和《国务院办公厅关于加快推进畜禽养殖废弃物资源化利用的意见》、《南通市畜禽养殖污染防治条例》、《畜禽养殖污染防治规划编制指南(试行)》的要求，结合如皋市实际情况，在现场调研、实地考察、广泛收集资料和充分征求各方意见的基础上，编制《如皋市畜禽养殖污染防治规划(2021-2025年)》。

1.2 编制依据

1.2.1 国家相关法规、政策

(1) 《中华人民共和国环境保护法(2014年修订)》(2015年1月1日起施行)；

(2) 《中华人民共和国水污染防治法(2017年修订)》(2018年1月1日起施行)；

(3) 《中华人民共和国大气污染防治法(2018年修订)》(2016年1月1日起施行)；

(4) 《中华人民共和国土壤污染防治法(2018年修订)》(2019年1月1日起施行)；

(5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法(2020年修订)》(2020年9月1日起施行)；

(6) 《中华人民共和国畜牧法(2015年修订)》(2006年7月1日起施行)；

(7) 《中华人民共和国动物防疫法(2021年修订)》(2021年5月1日施行)；

(8) 《中华人民共和国农业法(2012年修订)》(2003年3月

1 日起施行)；

(9) 《中华人民共和国土地管理法(2019年修订)》(1999年1月1日起施行)；

(10) 《中华人民共和国土地管理法实施条例》(国务院令 第743号, 2021年9月1日起施行)；

(11) 《中华人民共和国河道管理条例(2017年修订)》(国务院令 第687号, 2018年3月19日起施行)；

(12) 《中华人民共和国基本农田保护条例(2011年修订)》(国务院令 第257号, 1999年1月1日起施行)；

(13) 《畜禽规模养殖污染防治条例》(国务院令 第643号, 2014年1月1日起施行)；

(14) 《饲料和饲料添加剂管理条例(2017年修订)》(国务院令 第676号, 2012年5月1日起施行)；

(15) 《兽药管理条例(2016年修订)》(国务院令 第666号, 2016年2月6日起施行)；

(16) 《重大动物疫情应急条例(2017年修订)》(国务院令 第687号, 2005年11月16日起施行)；

(17) 《病死畜禽和病害畜禽产品无害化处理管理办法》(中华人民共和国农业农村部令 2022年第3号, 2022年7月1日起施行)；

(18) 《关于印发<畜禽养殖场(小区)环境守法导则>的通知》(环办〔2011〕89号)；

(19) 《关于加快发展农业循环经济的指导意见》(发改环资〔2016〕203号)；

(20) 《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)；

(21) 《关于创新体制机制推进农业绿色发展的意见》(中办发〔2017〕56号)；

- (22) 《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》（农办牧〔2018〕1号）；
- (23) 《畜禽养殖场（户）粪污处理设施建设技术指南》（农办牧〔2022〕19号）
- (24) 《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）；
- (25) 《关于做好畜禽规模养殖项目环境影响评价管理工作的通知》（环办环评〔2018〕31号）；
- (26) 《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）；
- (27) 《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）；
- (28) 《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）；
- (29) 《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）；
- (30) 《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）；
- (31) 《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）；
- (32) 《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）；
- (33) 《关于印发<农业面源污染治理与监督指导实施方案（试行）>的通知》（环办土壤〔2021〕8号）；
- (34) 《关于促进生猪产业持续健康发展的意见》（农牧发〔2021〕24号）；
- (35) 《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）；

（36）《关于印发〈农业农村污染治理攻坚战行动方案（2021-2025年）〉的通知》（环土壤〔2022〕8号）；

（37）《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）。

1.2.2 江苏省法规及政策依据

（1）《江苏省动物防疫条例（2017年修订）》（2017年7月1日起施行）；

（2）《江苏省水污染防治条例》（2021年5月1日起施行）；

（3）《江苏省通榆河水污染防治条例》（2012年4月1日起施行）；

（4）《江苏省洪泽湖保护条例》（2022年5月1日起施行）；

（5）《关于加快推进畜禽养殖禁养区划定工作的函》（苏环函〔2016〕163号）；

（6）《关于进一步做好畜禽养殖污染防治工作的通知》（苏环办〔2016〕298号）；

（7）《关于印发〈加快推进畜禽养殖区域布局调整优化和养殖污染治理工作指导意见〉的通知》（苏农牧〔2017〕7号）；

（8）《关于印发〈江苏省畜禽养殖废弃物资源化利用工作方案的通知〉》（苏政办发〔2017〕146号）；

（9）《关于做好整省推进畜禽粪污资源化利用工作的通知》（苏农牧〔2018〕38号）；

（10）《关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号）；

（11）《省政府办公厅关于印发江苏省畜禽养殖废弃物资源化利用工作考核办法（试行）的通知》（苏政办发〔2018〕49号）；

- (12) 《省政府关于印发江苏省种畜禽生产经营许可证审核发放和畜禽养殖备案办法的通知》（苏政发〔2018〕88号）；
- (13) 《关于推进畜牧业绿色发展意见的通知》（苏政办发〔2018〕108号）；
- (14) 《江苏省农业农村厅关于印发<江苏省畜禽养殖备案实施办法>的通知》（苏农规〔2019〕3号）；
- (15) 《关于加强非规模畜禽养殖场户污染防治和废弃物资源化利用工作的通知》（苏农办牧〔2019〕25号）；
- (16) 《省政府办公厅关于加强洪泽湖生态保护和科学利用的实施意见》（苏政办发〔2019〕72号）；
- (17) 《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）；
- (18) 《省生态环境厅 省农业农村厅关于转发<关于进一步规范畜禽养殖禁养区管理的通知>的通知》（苏环办〔2020〕42号）；
- (19) 《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49号）；
- (20) 《关于印发2021年全省畜禽稳产保供等行动方案的通知》（苏农办牧〔2021〕5号）；
- (21) 《畜禽粪污资源化利用巩固提升行动方案》（江苏省农业农村厅，2021年3月12日）；
- (22) 《江苏省政府办公厅关于促进畜牧业高质量发展的实施意见》（苏政办发〔2021〕8号）；
- (23) 《江苏省政府办公厅印发关于<加强农业农村污染治理促进乡村生态振兴行动计划>的通知》（苏政办发〔2021〕106号）；
- (24) 《省政府办公厅关于印发<江苏省全域“无废城市”建设工作方案>的通知》（苏政办发〔2022〕2号）；
- (25) 《省水污染防治联席会议办公室关于印发<江苏省2022年

水生态环境保护工作计划>的通知》（苏水治办〔2022〕5号）；

（26）《省生态环境厅转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》（苏环便函〔2022〕431号）；

1.2.3 南通、如皋市相关法律、规划及政策

（1）《关于印发南通市畜禽养殖废弃物资源化利用工作方案的通知》（通政办发〔2018〕92号）；

（2）《关于印发南通市土壤污染治理与修复规划的通知》（通环办〔2018〕46号）；

（3）《关于印发南通市农村人居环境整治三年行动实施方案（2018~2020年）的通知》（通办发〔2018〕67号）；

（4）《市政府办公室关于印发南通市美丽宜居城市建设工作行动方案的通知》（通环办〔2020〕89号）；

（5）《南通市畜禽养殖污染防治条例》（2019年10月实施）；

（6）《关于做好整市推进畜禽粪污资源化利用工作的通知》（通农财〔2019〕1号）；

（7）《关于印发南通市农业农村污染治理攻坚战实施方案的通知》（通环办〔2019〕44号）；

（8）《市政府关于划定如皋市畜禽禁养区的通知》（皋政发〔2019〕97号）；

（9）《如皋市“十四五”生态环境保护规划》（2021年11月）。

1.2.4 相关标准和技术规范

（1）《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）；

（2）《畜禽粪便监测技术规范》（GB/T 25169-2010）；

（3）《畜禽粪便还田技术规范》（GB/T 25246-2010）；

（4）《畜禽养殖污水贮存设施设计要求》（GB/T 26624-2011）；

（5）《畜禽养殖污水采样技术规范》（GB/T 27522-2011）；

- (6) 《畜禽粪便贮存设施设计要求》（GB/T 27622-2011）；
- (7) 《畜禽养殖粪便堆肥处理与利用设备》（GB/T 28740-2012）；
- (8) 《土壤环境质量-农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）；
- (9) 《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T 36195-2018）；
- (10) 《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T 81-2001）；
- (11) 《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ 497-2009）；
- (12) 《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ 568-2010）；
- (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) 《有机肥料》（NY/T 525-2021）；
- (15) 《排污单位自行监测技术指南 畜禽养殖行业》（HJ 1252-2022）；
- (16) 《畜禽场环境污染控制技术规范》（NY/T 1169-2006）；
- (17) 《规模化畜禽养殖场沼气工程设计规范》（NY/T 1222-2006）；
- (18) 《沼肥施用技术规范》（NY/T 2065-2011）；
- (19) 《畜禽粪便堆肥技术规范》（NY/T 3442-2019）；
- (20) 《农业面源污染综合防控技术规范》（NY/T 3821.1-2020）；
- (21) 《畜禽粪便土地承载力测算方法》（NY/T 3877-2021）；
- (22) 《畜禽养殖污染发酵床治理工程技术指南（试行）》；
- (23) 《畜禽养殖禁养区划定技术指南》；
- (24) 《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》；
- (25) 《畜禽规模养殖场粪污资源化利用设施建设规范(试行)》；
- (26) 《水环境承载力评价方法（试行）》；
- (27) 《畜禽养殖污染防治规划编制指南（试行）》；
- (28) 《江苏省畜禽粪污资源化利用种养结合技术规范(试行)》；

(29) 《江苏省畜禽粪污资源化利用畜禽粪便堆肥技术规范(试行)》;

(30) 《江苏省畜禽粪污资源化利用清洁回用技术规范(试行)》;

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

1.3 基本原则

(1) 统筹兼顾，强化监督

综合考虑畜禽养殖污染现状、畜牧业发展需求、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。

(2) 因地制宜，分区施策

统筹考虑自然环境、畜禽养殖类型、结构和空间布局，种植类型与规模、耕地质量、环境承载力、人居环境影响等因素，因地制宜、分区分类探索畜禽养殖污染防治路径。

(3) 种养结合，协同减排

以畜禽粪肥就近就地利用为重点，协同推进畜禽养殖污染治理与农业面源污染防治。结合种植规模和结构，科学测算畜禽粪肥养分供需情况，系统评估畜禽粪肥还田利用的经济性和可行性，合理选择畜禽养殖污染防治模式。

(4) 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畜禽粪污资源化利用体系。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。

1.4 规划范围

本次规划范围为如皋市行政管辖范围，全市总面积 1473.95km²。

如皋市辖如城、城南、城北 3 个街道和东陈、丁堰、白蒲、下原、九华、石庄、吴窑、江安、搬经、磨头、长江 11 个镇。

1.5 规划期限

以2020年为基准年，规划时期为2021~2025年。

2 区域概况

2.1 自然条件概况

2.1.1 地理位置

如皋地处长江三角洲北翼，南通市的中西部，北纬 $32^{\circ}00' \sim 32^{\circ}30'$ 、东经 $120^{\circ}20' \sim 120^{\circ}50'$ 。南临长江，与张家港市隔江相望，北与海安市、东与如东县、东南与通州区毗邻，西与泰兴市、西南与靖江市接壤。

如皋全市总面积 1473.95 平方千米（不含长江水面），其中陆地面积 1233 平方千米，水域面积 254 平方千米。长江水面 99 平方千米，长江岸线全长 48 千米，可直接利用长江深水岸线 18.6 千米。

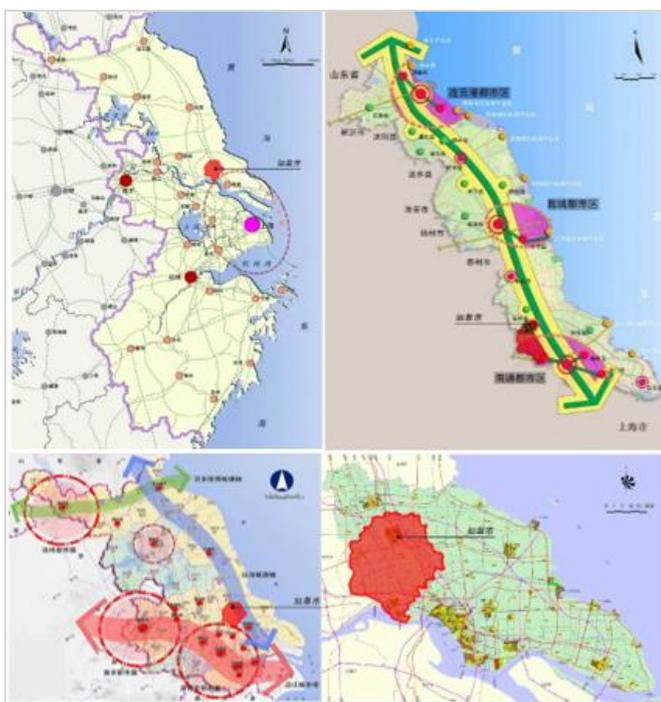


图2.1.1-1 如皋市区域位置图

2.1.2 地质地貌

如皋市属于长江三角洲海相、河相沉积的沙嘴沙洲冲击平原部分，成土母质以江淮冲击物为主体，属扬子地层第一层。由于成陆时间不同，境内土层结构不尽一致。全市分为两个自然片，即老岸片和圩田片，老岸片以江淮冲积物为主，占总面积的 90%以上，圩田片以长江

新冲积物为主。全市土壤以高沙土为主体，土沙地薄的矛盾突出。境内地势由西北向东南略有倾斜，海拔 2~6 m，市区中心地带略高于 7m（黄海高程系）。

2.1.3 气象气候

如皋市属北亚热带季风气候区，全年气候温和、四季分明，雨水充沛，日照充足，无霜期较长。一般春季气温回升缓慢，天气多变；夏季炎热多雨；秋季天高气爽，兼受台风和低温影响；冬季天气晴朗，寒冷干燥。年平均气温为 15.0℃，历年最高气温 38.2℃，最低气温-10.8℃。年均降水量 1074.1mm，历年最大降水量为 1393.4mm，最小降水量为 641.3mm。年日照数为 2039.7 小时，无霜期 216 天。

年主导风向为 NE-SE 向，频率各为 8~9%，次常风向为 N、NNE 向，频率为 7%，强风向为 ENE 风向，最大风速为 16.7m/s。风向随季节变化的规律为：春、夏季多 S-SE 向，秋季多 NE 向，冬季盛行 NW 风。影响本地区的台风多集中在每年的 7~9 月份，年平均 2.3 天，台风风力一般为 6~8 级，最大可达 10 级以上，台风影响时风向多为 NE 向。本地区四季均有雾发生，并以春夏季及冬季 12 月份出现较多，多年平均雾日数为 30.9 天，历年最多雾日数为 60 天，最少 5 天。

2.1.4 河湖水系

如皋位于河网稠密、湖荡众多的长江三角洲，境内水系介于长江和淮河两大水系之间。以长江北岸沙堤为界，南部属长江水系，北部属淮河水系。河网密度每平方千米高达 4 千米以上。受地形和气候的影响，如皋境内河道水流平稳，河水清澈，含沙量极小，冬季偶有结冰现象。由于近海，主要干流又与长江相通，受海潮的顶托，水流方向不定，经常作往返流动。河水量夏多冬少，并有一些地区差异：沿江低平原和沿江平原地区的水量较大，高沙平原地区的水量较小。

如皋市境内的河流几乎全部是人工河道，按大小分为四级，大小

河沟总条数 21354 条。其中一级河流有 4 条，分别为焦港河、如海运河、通扬运河和如泰运河，总长度为 158.52km；二级河流有 21 条，分别为如皋港、拉马河、长甸河、龙游河、丁堡河、白毛港、大明河、南凌河、胜利河、大寨河、跃进河、立新河、东司马港、西司马港、白李河、石前河、如靖界河、周圩港、新姚河、丁石河、杨马河，总长度为 289.67km；三级河流 302 条，总长度为 1005.45km；四级河流 3096 条，总长度为 2576.36km，其余为小沟。

2.1.5 土壤特征

如皋土壤主要有潮土、水稻土两大土类。潮土占全市耕地面积 93.1%，其中高沙土占耕地面积 52%，主要分布于西部地区；水稻土占耕地面积 6.9%，主要分布于白蒲、丁堰、城北等镇（街道）。

2.1.6 植被覆盖

如皋市属北亚热带湿润气候区，处于亚热带与暖温带的过渡带，地带性植被应为常绿与落叶、阔叶混交林，并以落叶阔叶树种为主，但目前原生植被基本由次生人工林代替。植物以人工种植的稻、麦、棉、油及特种经济作物、树木花卉为主，农作栽培植被发达，占总面积的 64.6%，植树造林主要分布在江海堤防、河海岸坡、渠路两旁和宅基前后，主要为人工栽培的水杉、构树、桑树、银杏、柳树、桃树、柿树等树木。常见的草本植物有拉拉藤、狗尾草、苍耳、野苋、芦苇、水花生等。野生植被主要是杂草。全区的林木覆盖率为 7.3%。

2.2 社会经济概况

2.2.1 行政区划

如皋市辖如城、城南、城北 3 个街道和东陈、丁堰、白蒲、下原、九华、石庄、吴窑、江安、搬经、磨头、长江 11 个镇。城北街道与如皋经济技术开发区、城南街道与如皋高新技术产业开发区、如城街道与如皋工业园区实行“以区带街、区街合一”管理机制。全市有村（居）

347 个，其中，社区 181 个、村 166 个。

根据《2020 年如皋市统计年鉴》，2020 年末，如皋市年末户籍总人口 140.39 万人，比上年减少 0.91 万，其中：男性 69.83 万人，占 49.7%；女性 70.56 万，占 50.3%。全市人口出生率为 6.75‰，人口死亡率为 10.16‰，人口自然增长率为 -3.14‰。



图 2.2.1-1 如皋市行政区划图

2.2.2 经济概况及产业结构

如皋市 2020 年全年实现地区生产总值 1305.22 亿元，按可比价计算比上年增长 5.3%。第一产业增加值 77.71 亿元，增长 2.6%；第二产业增加值 623.30 亿元，增长 4.5%，其中工业增加值 517.47 亿元，增长 4.9%；第三产业增加值 604.21 亿元，增长 6.6%。三产业结构为 5.9:47.8:46.3。服务业增加值占 GDP 比重比上年提高 1.4 个百分点。

高新技术产业产值 484.48 亿元，增长 2.8%，占全市规模以上工业总产值的比重为 39.6%，比上年提高 2.3 个百分点。战略性新兴产业产值 395.57 亿元，增长 9.5%，占规上工业总产值比重达 32.3%，比上年提高 3.1 个百分点。限额以上批发和零售业通过网络实现零售

额 3.73 亿元，增长 70.3%，占零售额的比重为 4.5%，比上年提升 2.8 个百分点。规模以上服务业中交通运输、仓储和邮政业及租赁和商务服务业营业收入分别增长 27.0%和 31.7%。

农业生产保持稳定。全年实现农林牧渔业总产值 127.73 亿元，按可比价计算比上年增长 2.7%。其中，农业产值 71.27 亿元，增长 1.8%；牧业产值 36.69 亿元，增长 3.2%。

现代农业提档升级。全市新建高标准农田 6.4 万亩，农作物耕种收机械化率达 86%。年末农业机械总动力 87.98 万千瓦，比上年增长 2.4%。有效灌溉面积达 108.21 万亩，新增有效灌溉面积 0.55 万亩。如皋市被农业农村部列为东部沿海地区率先基本实现农业农村现代化试点县。下原藁荷被认定为农业农村部地理标志农产品。

2.2.3 土地利用特征

根据如皋市 2020 年土地利用变更调查成果，如皋市土地利用类型有湿地、耕地、种植园用地、林地、草地、城镇村及工矿用地、交通运输用地、水域和其他用地（包括特殊用地）等 10 种类型，各类型用地面积见表 2.2.3-1。

如皋市全市土地总面积为 157395.79 公顷，其中农用地面积 97868.15 公顷，占土地总面积的 62.18%；建设用地面积 46887.64 公顷，占土地总面积的 29.79%；未利用土地面积 12640 公顷，占土地总面积的 8.03%。

表 2.2.3-1 如皋市各类型用地面积统计一览表

| 序号 | 土地利用类型 | 面积 (ha) | 占比 (%) | 备注 |
|----|----------|----------|--------|--------------------------|
| 1 | 湿地 | 42.02 | 0.03% | 内地滩涂 |
| 2 | 耕地 | 71884.17 | 45.67% | 水田、水浇地、旱地 |
| 3 | 园地 | 3016.47 | 1.92% | 果园、其他园地 |
| 4 | 林地 | 9153.7 | 5.82% | 乔木林地、竹林地、其他林地 |
| 5 | 草地 | 689.5 | 0.44% | 其他草地 |
| 6 | 城镇村及工矿用地 | 42674.7 | 27.11% | 城市、建制镇、村庄、采矿用地、风景名胜及特殊用地 |
| 7 | 交通运输用地 | 3932.47 | 2.50% | 铁路、公路、港口码头、管 |

| 序号 | 土地利用类型 | 面积 (ha) | 占比 (%) | 备注 |
|----|--------|------------------|-------------|--------------|
| | | | | 道运输用地 |
| 8 | 水工建筑用地 | 280.47 | 0.18% | / |
| 9 | 水域 | 22334.72 | 14.19% | 河流水面、坑塘水面、沟渠 |
| 10 | 其他 | 3387.57 | 2.15% | 农村道路、设施农用地 |
| 合计 | | 157395.79 | 100% | / |

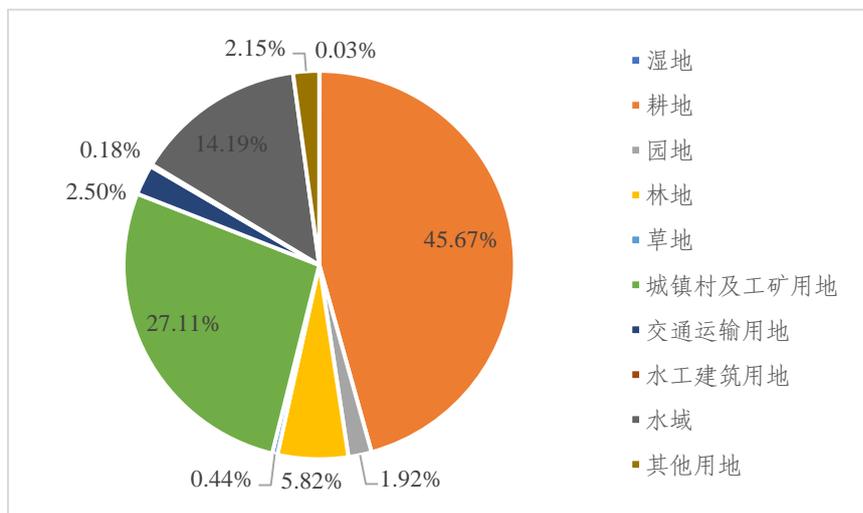


图 2.2.3-1 如皋市土地利用占比情况

2.3 生态环境概况

2.3.1 大气环境质量状况

十三五期间,2020年如皋市空气质量达到优良天数比例占84.4%,较十二五末增长60天,提升了15.6%,区域环境空气质量稳步提升。

表2.3.1-1 2015~2020年如皋空气质量状态变化情况 单位:天

| 年度 | 优 | 良 | 轻度污染 | 中度污染 | 重度污染 | 重度污染 | 空气质量优良天数占比 |
|------|-----|-----|------|------|------|------|------------|
| 2015 | 52 | 197 | 77 | 23 | 13 | 0 | 68.8% |
| 2016 | 93 | 179 | 72 | 20 | 3 | 0 | 84.7% |
| 2017 | 89 | 188 | 72 | 13 | 3 | 0 | 75.9% |
| 2018 | 87 | 190 | 67 | 17 | 5 | 0 | 75.9% |
| 2019 | 83 | 194 | 65 | 22 | 1 | 0 | 75.7% |
| 2020 | 101 | 208 | 41 | 13 | 3 | 0 | 84.4% |

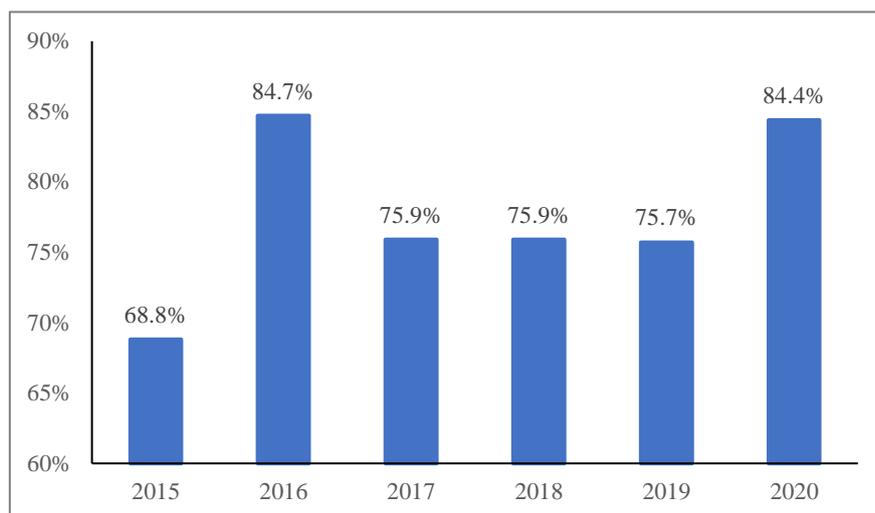


图2.3.1-1 2015~2020年如皋市空气质量优良天数比率变化情况

“十三五”期间，全市二氧化硫年均值范围在7~28微克/立方米之间，总体呈下降趋势，变化显著；全市二氧化氮年均值范围在21~36微克/立方米之间，总体变化趋势有上升，但不显著；全市颗粒物年均值范围在62~79微克/立方米之间，总体呈下降趋势，变化显著；全市PM_{2.5}年均值范围在35~45微克/立方米之间，总体呈下降趋势，变化显著。

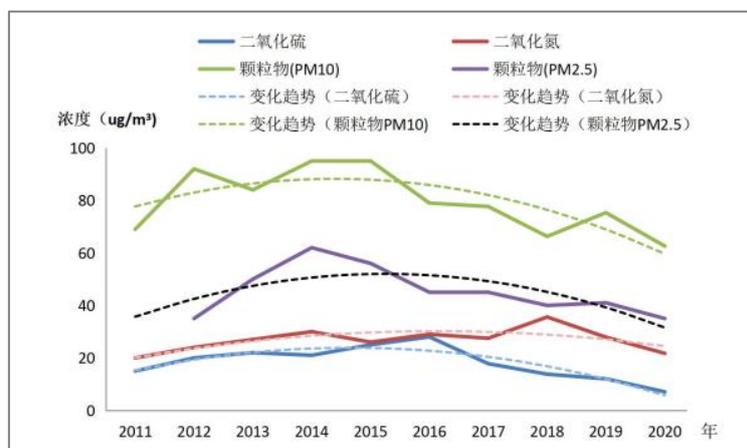


图2.3.1-2 2011~2020年如皋市主要污染物浓度及变化趋势

“十三五”期间，如皋市空气质量总体优于“十二五”水平，空气优良率平均为77.7%，较“十二五”上升11.4%。主要污染物二氧化硫浓度、二氧化氮浓度、颗粒物（PM10）浓度、颗粒物（PM2.5）浓度、降尘浓度“十三五”末相比“十二五”末均呈下降趋势，分别为72.0%、15.4%、

33.7%、37.5%、35.8%。

2.3.2 地表水环境质量状况

2020年如皋市参与评价的12个断面中，I类和II类水质断面2个，占16.7%；III类水质断面9个，占75%；IV类水质断面1个，占8.3%。全市水质状况为良好。

“十三五”期间，全市地表水所测断面I~III类水质比例范围在23.1~84.6%之间，V类水质比例范围在0~38.5%之间。2016-2017年间，I~III类断面比例呈上升趋势，2018下降至最低点，2018年后明显上升；2016-2018年V类断面比例呈上升趋势，2018年后V类断面比例明显下降，水质明显好转。“十三五”期间，I~III类水质断面占比相较于“十二五”期末平均上升41.8%，全面消除劣V类水质，水质明显好转。

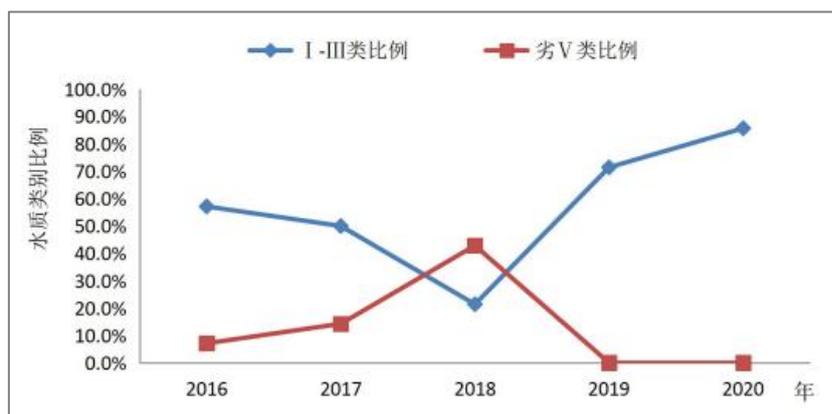


图2.3.2-1 “十三五”期间断面水质类别比例变化情况

2.3.3 地下水环境质量状况

如皋市地下水以第三承压水为主，“十三五”期间地下水环境质量整体稳定，如皋市地下水均值符合IV类标准，主要污染物氨氮浓度先升后降，2018年浓度最高0.72毫克/升，整体在0.461毫克/升~0.720毫克/升范围内波动。

“十三五”期间全市地下水水质综合评分值为4.27，较“十二五”期间的4.29下降了0.5%，水质有所改善。如皋市地下水水质状况见表

2.3.3-1, 综合评分值变化趋势见图2.3.3-1。

表2.3.3-1 “十三五”如皋市地下水水质状况表

| 监测时间 | 水质级别（对照2017标准评价） | 最差类别项目 |
|-------|------------------|--------|
| 2016年 | IV类 | 铁 |
| 2017年 | IV类 | 氨氮 |
| 2018年 | IV类 | 氨氮 |
| 2019年 | IV类 | 氨氮、砷 |
| 2020年 | IV类 | 氨氮 |

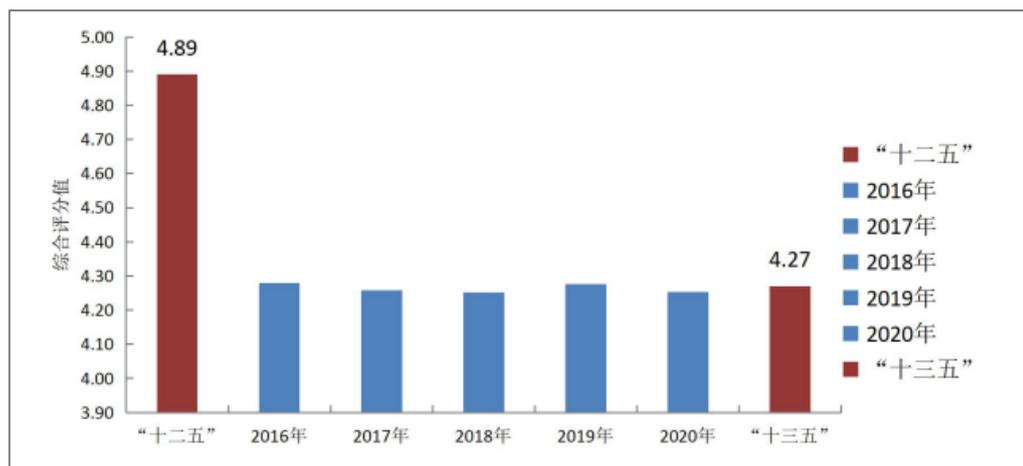


图2.3.3-1 如皋市地下水“十三五”综合评分值变化情况

2.3.4 饮用水源质量状况

2020年, 如皋市集中式水源地和长青沙备用水源地年均值均符合II类水质标准, 水质优。“十三五”期间, 如皋市集中式水源地和长青沙备用水源地均能稳定达标, 水质优。

2.3.5 土壤环境状况

“十三五”期间全市土壤环境质量总体良好, 农用地所有监测项目的污染指数都小于1, 属于无污染土壤。企业周边土壤所有监测项目均低于《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)表1第二类用地筛选值和管制值。“十三五”期间, 土壤环境质量保持在I级无污染的良好状态。

2.3.6 重点环境问题

在大气环境方面，“十三五”期间，如皋市环境空气质量现状总体平稳，主要污染物浓度均有不同程度下降或持平，但由于畜禽养殖业养殖地区主要集中在郊区及农村，养殖场臭气问题受附近居民投诉较多，且近三年关于养殖场臭气问题的投诉呈上升趋势，迫切需要从源头减量、过程控制和末端处理全过程探索综合的畜禽养殖场减臭治污模式。

在水环境方面，2020年如皋市参与评价的12个断面中，I类和II类水质断面2个，占16.7%；III类水质断面9个，占75%；IV类水质断面1个，占8.3%。全市水质整体良好。后期仍需加强农村一些养殖场周边以及部分城郊结合部水体的监管，重点关注畜禽养殖业污染对河流水质造成的影响。

3 畜禽养殖污染防治现状

3.1 畜禽养殖业现状

3.1.1 畜禽养殖总体情况

根据如皋市农业部门统计，截止2020年底，如皋市全市生猪年末存栏数为33.19万头，较2015年减少73%；家禽年末存栏量为984.31万只，较2015年减少19%；羊年末存栏量为11.62万只，较2015年减少47%；牛年末存头数为0.27万头，较2015年增加129%。2015-2020年如皋市主要畜种养殖生产情况见图3.1.1-1。

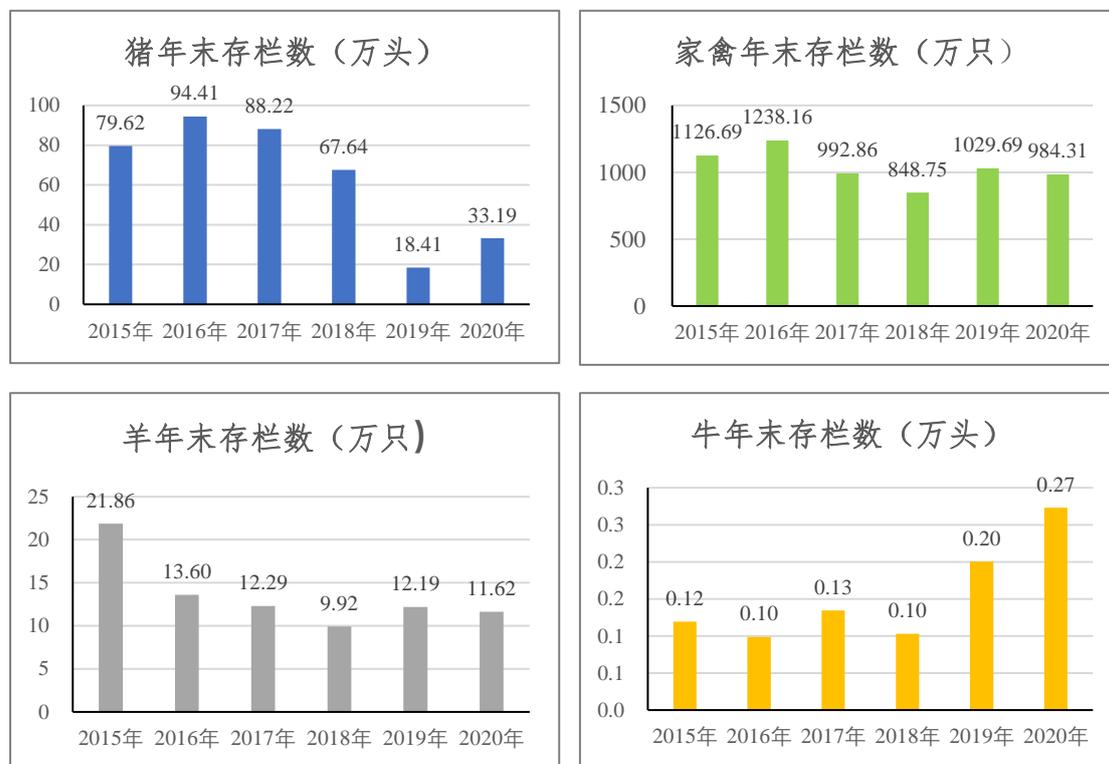


图3.1.1-1 2015~2020年如皋市主要畜禽养殖生产情况

3.1.2 全市畜禽养殖规模

3.1.2.1 畜禽规模养殖场

根据江苏省农业委员会和江苏省环境保护厅联合发布的第2号公告，我省畜禽养殖场（小区）规模标准确定为：生猪存栏200头以上，家禽存栏1万只以上，奶牛存栏50头以上，肉牛存栏100头以上，肉羊

存栏500只以上。如皋市各镇(街道)规模化养殖场统计情况见表3.1.2-1。

表 3.1.2-1 如皋市各镇(街道)规模化养殖场统计表

| 序号 | 镇(街道) | 生猪养殖场个数 | 家禽养殖场个数 | 羊养殖场个数 | 牛养殖场个数 | 小计 |
|----|-------|---------|---------|--------|--------|-----|
| 1 | 白蒲镇 | 8 | 6 | 1 | 0 | 15 |
| 2 | 搬经镇 | 25 | 21 | 2 | 0 | 48 |
| 3 | 城北街道 | 18 | 26 | 0 | 2 | 46 |
| 4 | 城南街道 | 4 | 5 | 0 | 0 | 9 |
| 5 | 丁堰镇 | 2 | 4 | 0 | 0 | 6 |
| 6 | 东陈镇 | 8 | 16 | 1 | 0 | 25 |
| 7 | 江安镇 | 30 | 6 | 3 | 0 | 39 |
| 8 | 九华镇 | 2 | 3 | 1 | 0 | 6 |
| 9 | 磨头镇 | 22 | 8 | 0 | 0 | 30 |
| 10 | 如城街道 | 5 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| 11 | 石庄镇 | 7 | 8 | 2 | 0 | 17 |
| 12 | 吴窑镇 | 4 | 5 | 6 | 0 | 15 |
| 13 | 下原镇 | 6 | 6 | 0 | 0 | 12 |
| 14 | 长江镇 | 7 | 6 | 0 | 0 | 13 |
| 合计 | | 148 | 120 | 16 | 2 | 286 |

由上表可知,如皋市规模养殖场个数为286个,其中生猪规模养殖场148个,家禽120个,羊16个,牛2个。总体上看,全市规模畜禽养殖场(小区)主要集中分布在搬经镇、城北街道和江安镇,分别为48家、46家、39家,占全市总规模的16.78%、16.08%、13.64%。

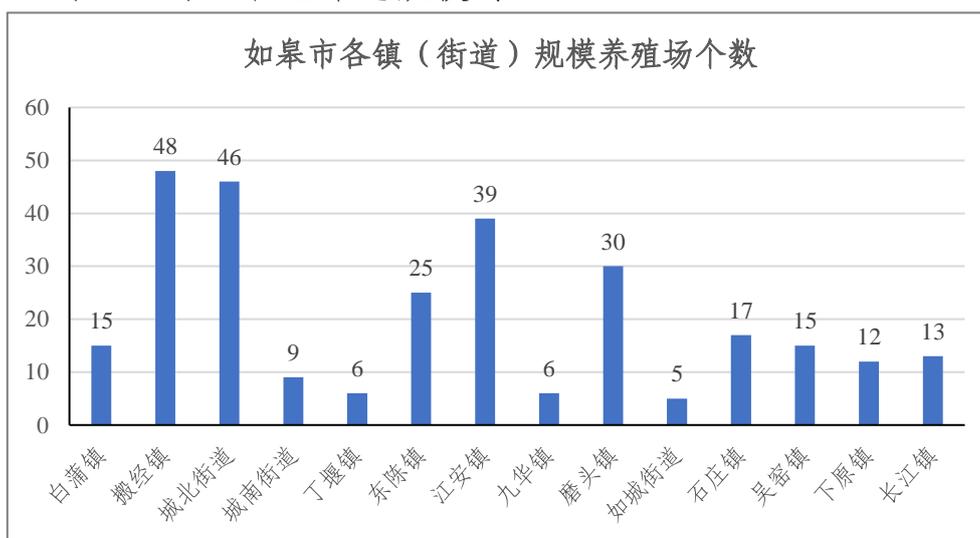


图3.1.2-1 如皋市各镇(街道)规模养殖场统计情况

从各镇区畜禽养殖生产情况来看,2020年猪年末存栏数最多是江

安镇，共计58270头，占全市生猪总量的26.55%，其次是长江镇、搬经镇，分别占全市总量的14.54%、13.92%；家禽年末存栏数最多是搬经镇，共计604100只，占全市家禽总量的18.40%，其次是城北街道、磨头镇，分别占全市总量的16.12%、14.40%；羊年末存栏数最多是吴窑镇，共计38000只，占全市羊总量的63.66%，其次是石庄镇、搬经镇，分别占全市总量的11.73%、11.22%；牛主要集中在城北街道，年末存栏数为2170头。

表3.1.2-2 2020年如皋市各镇（街道）畜禽规模养殖场主要畜禽生产情况

| 序号 | 镇（街道） | 生猪年末存栏 （头） | 家禽年末存栏 （只） | 羊年末存栏 （只） | 牛年末存栏 （头） |
|----|-------|---------------|---------------|--------------|--------------|
| 1 | 白蒲镇 | 9353 | 437000 | 5000 | 0 |
| 2 | 搬经镇 | 30541 | 604100 | 6700 | 0 |
| 3 | 城北街道 | 14363 | 584100 | 0 | 2170 |
| 4 | 城南街道 | 10200 | 172200 | 0 | 0 |
| 5 | 丁堰镇 | 2350 | 159000 | 0 | 0 |
| 6 | 东陈镇 | 3831 | 268900 | 250 | 0 |
| 7 | 江安镇 | 58270 | 103000 | 1960 | 0 |
| 8 | 九华镇 | 2700 | 148000 | 780 | 0 |
| 9 | 磨头镇 | 20998 | 472800 | 0 | 0 |
| 10 | 如城街道 | 3020 | 0 | 0 | 0 |
| 11 | 石庄镇 | 13947 | 109500 | 7000 | 0 |
| 12 | 吴窑镇 | 13570 | 81200 | 38000 | 0 |
| 13 | 下原镇 | 4400 | 113500 | 0 | 0 |
| 14 | 长江镇 | 31908 | 121280 | 0 | 0 |
| 合计 | | 219451 | 3374580 | 59690 | 2170 |

3.1.2.2 畜禽养殖户基本情况

畜禽养殖户标准为：未达到畜禽规模养殖场标准的畜禽养殖户，但养殖量生猪全年出栏 ≥ 50 头、奶牛常年存栏 ≥ 5 头、肉牛全年出栏 ≥ 10 头、蛋鸡/鸭/鹅常年存栏 ≥ 500 羽、肉鸡/鸭/鹅全年出栏 ≥ 2000 羽的养殖户。

根据如皋市农业部门统计，如皋市畜禽养殖户情况见表3.1.2-3。从养殖畜种来说，主要是家禽和羊养殖户较多，分别占养殖户总数的84.7%和11.5%。从养殖区域来看，养殖户主要集中在搬经镇、江安镇

和磨头镇，占养殖户总数的13.2%、10.8%和10.2%。

表 3.1.2-3 如皋市畜禽养殖户统计表

| 序号 | 镇(街道) | 生猪养殖户数 | 家禽养殖户数 | 羊养殖户数 | 小计 |
|----|-------|--------|--------|-------|--------|
| 1 | 白蒲镇 | 1085 | 14533 | 324 | 15942 |
| 2 | 搬经镇 | 1524 | 19400 | 1796 | 22720 |
| 3 | 城北街道 | 580 | 6974 | 1776 | 9330 |
| 4 | 城南街道 | 91 | 5343 | 157 | 5591 |
| 5 | 丁堰镇 | 325 | 5829 | 116 | 6270 |
| 6 | 东陈镇 | 564 | 8923 | 2867 | 12354 |
| 7 | 江安镇 | 895 | 17349 | 270 | 18514 |
| 8 | 九华镇 | 56 | 8350 | 546 | 8952 |
| 9 | 磨头镇 | 463 | 16091 | 1038 | 17592 |
| 10 | 如城街道 | 128 | 3161 | 206 | 3495 |
| 11 | 石庄镇 | 320 | 12480 | 1246 | 14046 |
| 12 | 吴窑镇 | 168 | 7681 | 7941 | 15790 |
| 13 | 下原镇 | 188 | 11146 | 929 | 12263 |
| 14 | 长江镇 | 100 | 8529 | 646 | 9275 |
| 合计 | | 6487 | 145789 | 19858 | 172134 |

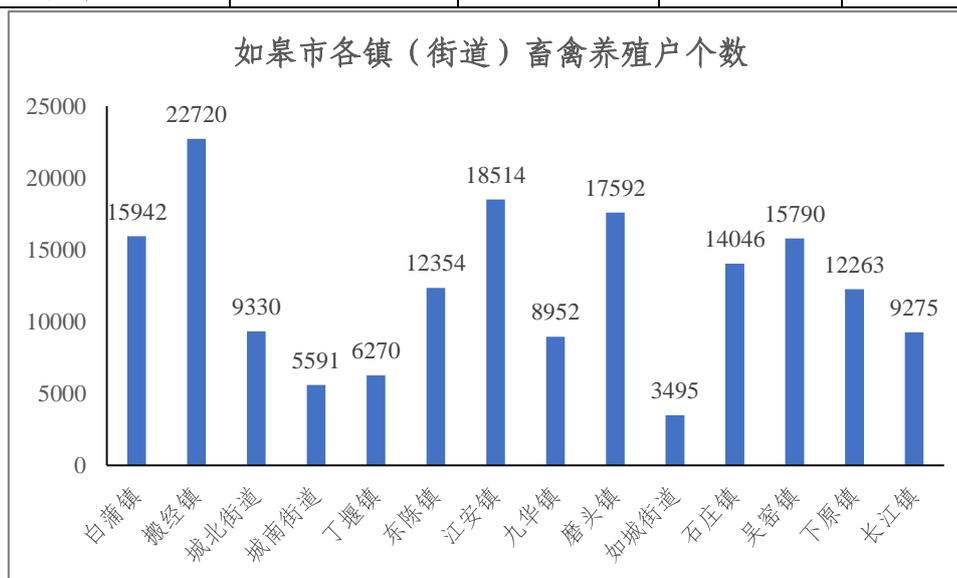


图3.1.2-2 如皋市各镇(街道)畜禽养殖户统计情况

从各镇区畜禽养殖生产情况来看，2020年猪年末存栏数最多是搬经镇，共计27148头，占全市生猪总量的24.14%，其次是江安镇、吴窑镇，分别占全市总量的15.53%、9.93%；家禽年末存栏数最多是石庄镇，共计1414642只，占全市总量的24.91%，其次是搬经镇、城北街道，分别占全市总量的15.85%、11.13%；羊年末存栏数最多是吴窑镇，共计20398只，占全市总量的26.83%，其次是石庄镇、搬经镇，

分别占全市总量的17.9%、11.52%。

表3.1.2-4 2020年如皋市各镇（街道）畜禽养殖户主要畜禽生产情况

| 序号 | 镇（街道） | 生猪年末存栏 （头） | 家禽年末存栏 （只） | 羊年末存栏 （只） | 牛年末存栏 （头） |
|----|-------|---------------|----------------|--------------|--------------|
| 1 | 白蒲镇 | 9600 | 347242 | 1716 | 0 |
| 2 | 搬经镇 | 27148 | 899993 | 8760 | 0 |
| 3 | 城北街道 | 8881 | 632370 | 2576 | 0 |
| 4 | 城南街道 | 3083 | 106530 | 854 | 0 |
| 5 | 丁堰镇 | 2657 | 92397 | 2006 | 0 |
| 6 | 东陈镇 | 4861 | 276620 | 5069 | 0 |
| 7 | 江安镇 | 17468 | 605705 | 6934 | 0 |
| 8 | 九华镇 | 2018 | 208857 | 2891 | 0 |
| 9 | 磨头镇 | 9219 | 403170 | 5004 | 0 |
| 10 | 如城街道 | 1642 | 19090 | 758 | 0 |
| 11 | 石庄镇 | 4687 | 1414642 | 13612 | 0 |
| 12 | 吴窑镇 | 11170 | 264044 | 20398 | 0 |
| 13 | 下原镇 | 3379 | 238950 | 1766 | 0 |
| 14 | 长江镇 | 6656 | 169882 | 3684 | 0 |
| 合计 | | 112469 | 5679492 | 76028 | 0 |

3.1.3 畜禽养殖规模化率

如皋市各镇（街道）主要畜禽生产情况见表3.1.3-1。根据计算，各镇畜禽养殖规模化率见表3.1.3-2。

表3.1.3-1 2020年如皋市各镇（街道）主要畜禽生产情况

| 序号 | 镇（街道） | 生猪年末存栏 （头） | 家禽年末存栏 （只） | 羊年末存栏 （只） | 牛年末存栏 （头） |
|----|-------|---------------|---------------|--------------|--------------|
| 1 | 白蒲镇 | 18953 | 784242 | 6716 | 0 |
| 2 | 搬经镇 | 57689 | 1504093 | 15460 | 0 |
| 3 | 城北街道 | 23244 | 1216470 | 2576 | 2170 |
| 4 | 城南街道 | 13283 | 278730 | 854 | 0 |
| 5 | 丁堰镇 | 5007 | 251397 | 2006 | 0 |
| 6 | 东陈镇 | 8692 | 545520 | 5319 | 0 |
| 7 | 江安镇 | 75738 | 708705 | 8894 | 0 |
| 8 | 九华镇 | 4718 | 356857 | 3671 | 0 |
| 9 | 磨头镇 | 30217 | 875970 | 5004 | 0 |
| 10 | 如城街道 | 4662 | 19090 | 758 | 0 |
| 11 | 石庄镇 | 18634 | 1524142 | 20612 | 0 |
| 12 | 吴窑镇 | 24740 | 345244 | 58398 | 0 |
| 13 | 下原镇 | 7779 | 352450 | 1766 | 0 |
| 14 | 长江镇 | 38564 | 291162 | 3684 | 0 |

| 序号 | 镇(街道) | 生猪年末存栏 (头) | 家禽年末存栏 (只) | 羊年末存栏 (只) | 牛年末存栏 (头) |
|----|-------|---------------|---------------|--------------|--------------|
| 合计 | | 331920 | 9054072 | 135718 | 2170 |

根据计算可知,如皋市2020年畜禽养殖总量为762837头(以猪当量计),畜禽规模养殖场养殖量为392777头(以猪当量计),全市畜禽养殖规模化率为51.49%。

从各畜种来看,如皋市2020年生猪养殖规模化率为66.12%、家禽养殖规模化率为37.27%、羊养殖规模化率为43.98%,奶牛均为规模化养殖,规模化养殖率为100%。

从各镇(街道)来看,长江镇生猪规模化养殖率最高,达到82.74%;丁堰镇家禽规模化养殖率最高,达到63.25%;白蒲镇羊规模化养殖率最高,达到74.45%;城北街道牛规模化养殖率为100%。

表3.1.3-2 2020年如皋市各镇（街道）畜禽养殖规模化率统计表

（按猪当量换算，单位：头）

| 序号 | 镇区 | 养殖类型 | | | | | | | | | | | |
|----|------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|--------------|---------------|--------------|--------------|-------------|
| | | 生猪 | | | 家禽 | | | 羊 | | | 奶牛 | | |
| | | 总养殖量 | 规模养殖量 | 规模养殖率 | 总养殖量 | 规模养殖量 | 规模养殖率 | 总养殖量 | 规模养殖量 | 规模养殖率 | 总养殖量 | 规模养殖量 | 规模养殖率 |
| 1 | 白蒲镇 | 18953 | 9353 | 49.35% | 31370 | 17480 | 55.72% | 2686 | 2000 | 74.45% | 0 | 0 | 0% |
| 2 | 搬经镇 | 57689 | 30541 | 52.94% | 60164 | 24164 | 40.16% | 6184 | 2680 | 43.34% | 0 | 0 | 0% |
| 3 | 城北街道 | 23244 | 14363 | 61.79% | 48659 | 23364 | 48.02% | 1030 | 0 | 0.00% | 14467 | 14467 | 100% |
| 4 | 城南街道 | 13283 | 10200 | 76.79% | 11149 | 6888 | 61.78% | 342 | 0 | 0.00% | 0 | 0 | 0% |
| 5 | 丁堰镇 | 5007 | 2350 | 46.93% | 10056 | 6360 | 63.25% | 802 | 0 | 0.00% | 0 | 0 | 0% |
| 6 | 东陈镇 | 8692 | 3831 | 44.08% | 21821 | 10756 | 49.29% | 2128 | 100 | 4.70% | 0 | 0 | 0% |
| 7 | 江安镇 | 75738 | 58270 | 76.94% | 28348 | 4120 | 14.53% | 3558 | 784 | 22.04% | 0 | 0 | 0% |
| 8 | 九华镇 | 4718 | 2700 | 57.23% | 14274 | 5920 | 41.47% | 1468 | 312 | 21.25% | 0 | 0 | 0% |
| 9 | 磨头镇 | 30217 | 20998 | 69.49% | 35039 | 18912 | 53.97% | 2002 | 0 | 0.00% | 0 | 0 | 0% |
| 10 | 如城街道 | 4662 | 3020 | 64.78% | 764 | 0 | 0.00% | 303 | 0 | 0.00% | 0 | 0 | 0% |
| 11 | 石庄镇 | 18634 | 13947 | 74.85% | 60966 | 4380 | 7.18% | 8245 | 2800 | 33.96% | 0 | 0 | 0% |
| 12 | 吴密镇 | 24740 | 13570 | 54.85% | 13810 | 3248 | 23.52% | 23359 | 15200 | 65.07% | 0 | 0 | 0% |
| 13 | 下原镇 | 7779 | 4400 | 56.56% | 14098 | 4540 | 32.20% | 706 | 0 | 0.00% | 0 | 0 | 0% |
| 14 | 长江镇 | 38564 | 31908 | 82.74% | 11646 | 4851 | 41.65% | 1474 | 0 | 0.00% | 0 | 0 | 0% |
| 合计 | | 331920 | 219451 | 66.12% | 362163 | 134983 | 37.27% | 54287 | 23876 | 43.98% | 14467 | 14467 | 100% |

3.1.4 畜禽养殖空间分布特征

3.1.4.1 总体分布特征

根据如皋市农业部门核查认定的畜禽规模养殖场名单，2020年末如皋市共有规模养殖场286家。利用ArcGIS软件，将全市规模畜禽养殖场（小区）的经纬度位置导入到如皋市行政区划范围内，建立全市畜禽养殖污染源数据库，较为全面的掌握各区（县、市）畜禽养殖污染源分布，最终形成全市规模养殖场空间分布图（见图3.1.4-1）。

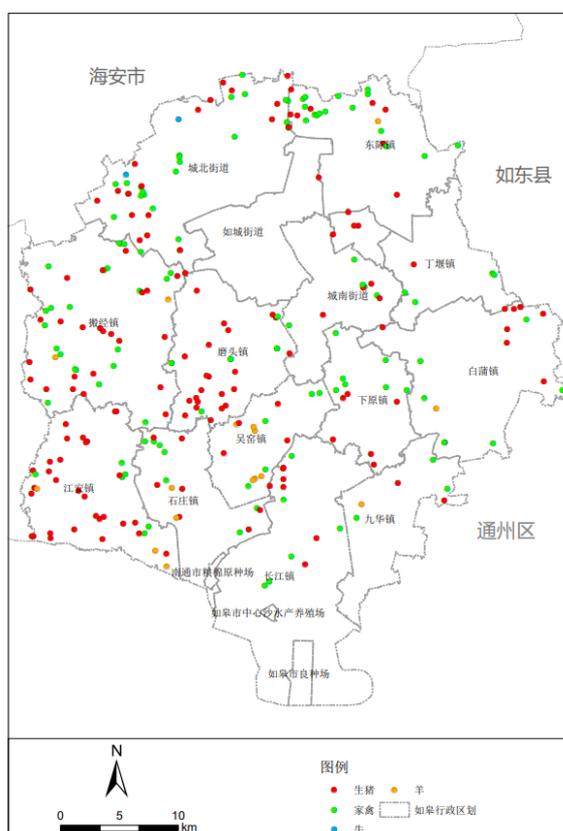


图3.1.4-1 如皋市规模养殖场空间分布图

3.1.4.2 生猪养殖规模的空间特征

生猪是如皋市畜禽养殖户数量、养殖规模最大的畜种，规模生猪养殖场（小区）共计148家，占规模化养殖场（小区）总量的51.7%。其中，江安镇生猪养殖场（小区）数量最多为30家，占全市规模生猪养殖场（小区）总量20.3%；其次是搬经镇25家、磨头镇22家，分别

占全市规模生猪养殖场（小区）总量的16.9%、14.9%。

从养殖场(小区)养殖规模来看:2020年全市生猪总存栏量在3000头以上的养殖场(小区)共计21家。其中,1万头以上养殖规模的仅5家,为南通华多种猪繁育有限公司、如皋市时来牧业有限公司、如皋市明珠牧业有限公司、南通赛天蓬牧业有限公司、南通华多种猪繁育有限公司薛密分公司。如皋市2020年各镇生猪存栏总量分布情况见图3.1.4-2。

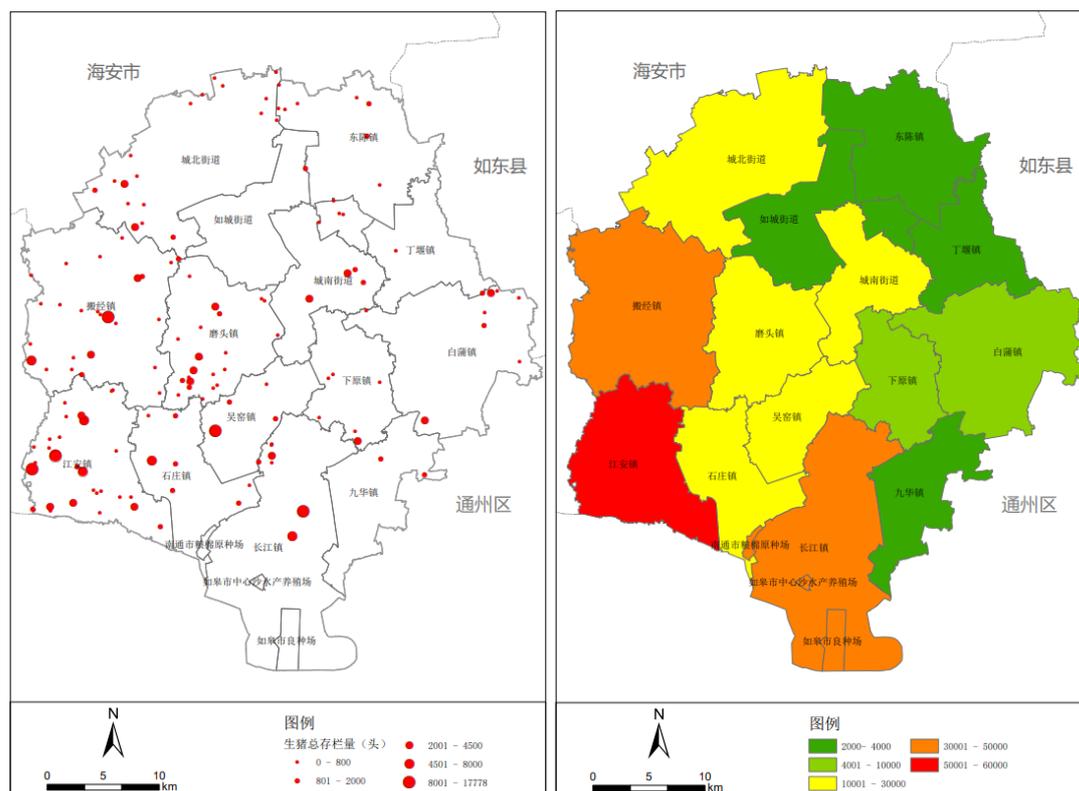


图3.1.4-2 如皋市生猪养殖规模空间特征图

3.1.4.3 家禽养殖规模的空间特征

全市规模家禽养殖场（小区）共计120家，占规模化养殖场（小区）总量的42.0%。其中，城北街道家禽养殖场（小区）数量最多为26家，占全市规模家禽养殖场（小区）总量21.7%；其次是搬经镇21家、东陈镇16家，分别占全市规模家禽养殖场（小区）总量的17.5%、13.3%。

从养殖场（小区）养殖规模来看：2020年全市家禽总存栏量在10万只以上的养殖场（小区）共计5家。其中，20万只以上养殖规模的仅2家，为海门泰森禽业发展有限公司如皋市桥口养殖场（320000只）、海门泰森禽业发展有限公司梅甸鸡场（220000只）。如皋市2020年各镇家禽存栏总量分布情况见图3.1.4-3。

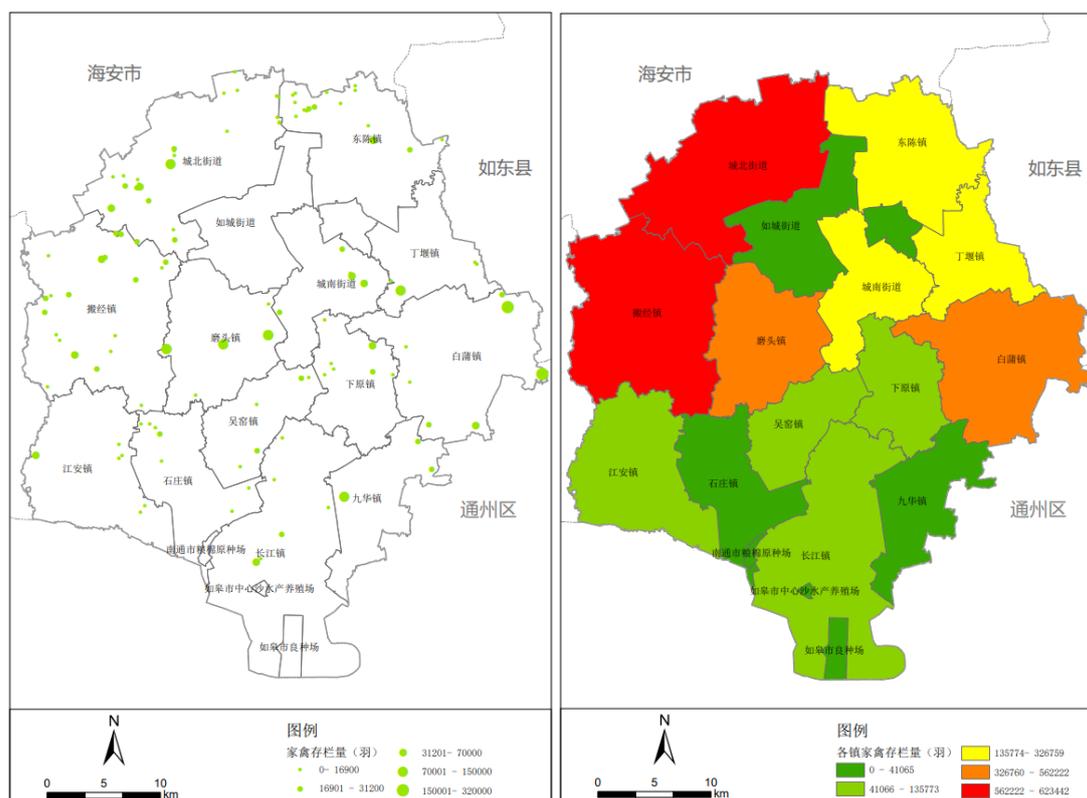


图3.1.4-3 如皋市家禽养殖规模空间特征图

3.2 污染防治现状

3.2.1 清粪工艺

目前，如皋市畜禽养殖场采取的清粪工艺，主要有干清粪、水冲粪、水泡粪、垫料、添料、沼液回冲和其他七种。通过对全市286家规模畜禽养殖场的调查统计，采用干清粪、水泡粪、水冲粪的规模养殖场分别约占全市规模养殖场总数的43.7%、25.2%、16.4%。其中，按畜禽养殖种类统计，规模生猪养殖场中主要采用水泡粪、干清粪和水冲粪，所占比例约为35.1%、32.4%和31.1%；规模家禽养殖主要采用

干清粪、水泡粪和其他的比例为49.2%、16.7%、19.2%；规模牛、羊养殖场全部采用干清粪工艺，规模养殖场粪污处理统计情况见表3.2.1-1。

表3.2.1-1 如皋市规模养殖场粪污处理工艺统计表

| 畜种 | 规模养殖场个数 | 清粪工艺 | | | | | | |
|----|---------|------|-----|-----|----|----|------|----|
| | | 干清粪 | 水泡粪 | 水冲粪 | 垫料 | 添料 | 沼液回冲 | 其他 |
| 生猪 | 148 | 48 | 52 | 46 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| 家禽 | 120 | 59 | 20 | 1 | 14 | 3 | 0 | 23 |
| 牛 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 羊 | 16 | 16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 合计 | 286 | 125 | 72 | 47 | 15 | 3 | 1 | 23 |

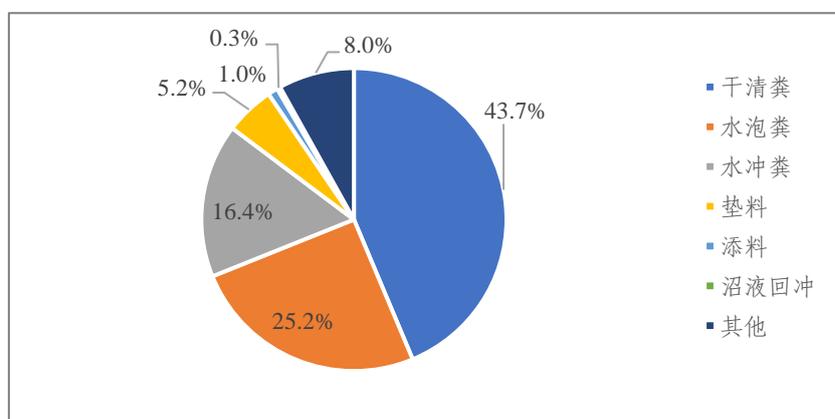


图 3.2.1-1 如皋市畜禽养殖各类清粪方式占比图

3.2.1.1 干清粪收集工艺

干清粪收集工艺是指畜禽排放的粪便一经产生便通过机械或人工收集、清除，尿液、残余粪便及冲洗水则从排污道排出的清粪方式。如皋市多数畜禽养殖场均采用干清粪的收集工艺。具体地，生猪养殖场全部采用半漏缝地板将粪尿分开，粪便一经产生便分流，干粪由机械刮粪板或人工收集、清扫、运走，尿及冲洗水则从下水道流出，分别进行处理，严格控制冲圈用水量，即先清粪再冲圈。清粪工艺可做到及时、有效地清除圈舍内的粪便、尿液，保持圈舍环境卫生，减少耗水量，且干清粪工艺固态粪污含水量低，粪中营养成分损失小，肥料价值高，便于高温堆肥或其他方式的处理利用，产生的污水量少，

且其中的污染物含量低，易于净化处理，降低后续粪尿处理的成本。

3.2.1.2 水冲粪收集工艺

水冲粪收集工艺是指畜禽排放的粪、尿和污水混合进入粪沟，每天数次放水冲洗，粪水顺粪沟流入粪便主干沟后排出的清粪工艺。

水冲粪的优点是可以保持圈舍的环境清洁，有利于动物健康，且劳动强度小、劳动效率高，有利于养殖场工人健康，在劳动力缺乏的地区较为适用；缺点在于耗水量大，一个生猪万头规模的养殖场，每天需消耗大量的水（200-250m³）来冲洗猪舍的粪便；而且产生的废水较多，对养殖场的粪污贮存和处理设施的正常运行均产生较大压力。

3.2.1.3 水泡粪收集工艺

水泡粪清粪工艺是在水冲粪工艺的基础上改造而来，是在排粪沟中注入一定量的水，粪尿、冲洗和饲养管理用水一并排入漏粪地板下的粪沟中，储存一定时间后（一般为1~2个月），待粪沟装满后，打开出口的闸门，将沟中粪污排出，流入粪便主干沟或经过虹吸管道进入地下贮粪池或用泵吸到地面贮粪池。

水泡粪的优点是可保持养殖场内的环境清洁，有利于动物健康。劳动强度小，劳动效率高，有利于养殖场工人健康，比水冲粪工艺节省用水；缺点在于由于粪便长时间在养殖场内停留，形成厌氧发酵，易产生大量的有害气体，如硫化氢，甲烷等，危及动物和饲养人员的健康，需要配备相应的通风设施，经固液分离后的污水处理难度大，固体部分养分含量低。

3.2.1.4 垫料收集工艺

垫料收集粪污工艺主要应用于如皋市的家禽养殖场，将稻壳、木屑、作物秸秆粉等以一定厚度平铺在养殖舍地面，家禽在其上面生长、排便。这种方式便于统一收集粪污，之后外卖给有机肥生产厂家，用

于生产有机肥。

3.2.1.5 其他收集工艺

除以上四种清粪工艺外，如皋市畜禽养殖还采用人工清粪和机械清粪工艺等。

人工清粪工艺是用工具将粪便收集成堆或装入粪车，运到集粪点或粪便处理场。人工清粪操作方便，工具简单，粪尿分离彻底，适用于规模较小的养殖情况。

机械清粪工艺是采用刮粪板将粪便刮进粪沟或贮粪池，再运到粪污处理场。机械清粪工作效率高，设备投资大。

3.2.2 臭气治理设施现状

目前，如皋市畜禽规模养殖场多采用饲料添加生物制剂、设置卫生防护距离和加强通风管理等方法以减少臭气对周围环境的影响，有少量企业采用喷雾水帘等空气集中净化设备进行恶臭净化治理。

3.2.3 如皋市畜禽粪污收集中心

如皋市在东陈、搬经、石庄、吴窑、白蒲、江安等镇6个镇，建成以腐熟发酵还田为主导工艺的畜禽粪污收集中转中心6个。中心主体工程包括厌氧发酵池12个（8064m³）、集污配水池6个和部分附属用房、停车场、晒粪场、道路和设备、配套建设田间调节池55个（7070m³）和购买粪污收集施肥等各类车辆40台。

6个畜禽粪污收集中转中心按照“政府引导+动物医院运作”的模式运行，按照“谁受益谁付费”的原则，充分对接种养环节，广泛开展社会化服务。

粪污收集中心具体情况见下表，合计处理能力为73200m³/年，畜禽粪污收集中转中心具体情况见表3.2.3-1。

表3.2.3-1 如皋市粪污收集中转中心

| 序号 | 中心名称 | 地址 | 处理能力 (m ³ /年) | 利用方式 | 服务范围 |
|----|-------------------|---------------|-----------------------------|------|------------------|
| 1 | 东陈镇畜禽粪污 收集中转中心 | 东陈镇杭桥 村1组 | 14000 | 发酵还田 | 东陈镇全镇及 周边临近区域 |
| 2 | 搬经镇畜禽粪污 收集中转中心 | 搬经镇中心 居39组 | 14000 | 发酵还田 | 搬经镇全镇及 周边临近区域 |
| 3 | 石庄镇畜禽粪污 收集中转中心 | 石庄镇思江 村13组 | 14000 | 发酵还田 | 石庄镇全镇及 周边临近区域 |
| 4 | 吴窑镇畜禽粪污 收集中转中心 | 吴窑镇平田 村15组 | 10800 | 发酵还田 | 吴窑镇全镇及 周边临近区域 |
| 5 | 白蒲镇畜禽粪污 收集中转中心 | 白蒲镇月旦 社区4组 | 8000 | 发酵还田 | 白蒲镇全镇及 周边临近区域 |
| 6 | 江安镇畜禽粪污 收集中转中心 | 江安镇胜利 居11组 | 12400 | 发酵还田 | 江安镇全镇及 周边临近区域 |
| 合计 | | | 73200 | / | / |

3.2.4 畜禽养殖场调研概况

2022年5月，如皋市畜牧兽医站与南京大学环境规划设计研究院集团股份公司的工作人员对如皋市8家畜禽养殖场和2家畜禽粪污集中处置中心进行了现场调研，了解养殖场、粪污处置中心的现状，并深入分析其畜禽粪污及污水处理工艺。

从养殖场种类来看：8家调查对象中，生猪养殖场3家、家禽养殖场3家、奶牛场1家、山羊场1家；从各镇分布看，畜禽养殖场分布在长江镇、江安镇、吴窑镇、白蒲镇和城北街道，畜禽粪污处置中心分布在搬经镇和江安镇，具体情况见表3.2.4-1~表3.2.4-2。

表3.2.4-1 如皋市畜禽养殖场调研名单

| 序号 | 养殖 种类 | 单位名称 | 地址 | 2020年年末存栏 量(头/只) | 清粪工 艺 | 消纳用 地面积 (亩) | 固体粪 污处理 方式 | 液体粪 污处理 方式 |
|----|----------|------------------------------|-----------|---------------------|----------|-------------------|------------------|------------------|
| 1 | 生猪 | 南通华多种猪繁殖有 限公司薛窑分公司 | 长江镇薛窑农场 | 17778 | 水冲粪 | 1000 | 委托处 理、其 他 | 沼气发 酵 |
| 2 | | 如皋市时来牧业有限 公司 | 江安镇合作村七组 | 12000 | 水泡粪 | 1000 | 还田 | 沼气发 酵 |
| 3 | | 南通赛天蓬牧业有限 公司 | 吴窑镇沈徐村21组 | 11000 | 干清粪 | 3400 | 其他 | 还田利 用 |
| 4 | 肉鸡 | 海门泰森禽业发展有 限公司如皋市桥口养 殖场 | 白蒲镇桥口村16组 | 320000 | 干清粪 | / | 委托处 理 | / |

| 序号 | 养殖种类 | 单位名称 | 地址 | 2020年年末存栏量(头/只) | 清粪工艺 | 消纳用地面积(亩) | 固体粪污处理方式 | 液体粪污处理方式 |
|----|------|-------------|-------------|-----------------|------|-----------|----------|----------|
| 5 | 肉鸡 | 南通科兴牧业有限公司 | 城北街道袁桥村25组 | 150000 | 垫料养殖 | / | 生产农家肥 | / |
| 6 | 蛋鸡 | 如皋市鸿泰鸡场 | 白蒲镇朱窑村04组 | 48000 | 水泡粪 | 600 | / | 沼气发酵 |
| 7 | 奶牛 | 南通大生源牧业有限公司 | 城北街道花园桥村21组 | 1400 | 干清粪 | 2000 | 生产农家肥 | 沼气发酵 |
| 8 | 山羊 | 南通市群盛山羊养殖场 | 吴窑镇龙河20 | 15000 | 干清粪 | / | 其他 | 还田利用 |

表 3.2.4-2 畜禽粪污收集中心调研名单

| 序号 | 中心名称 | 地址 | 处理能力(m ³) | 利用方式 | 服务范围 | 养殖特征 |
|----|---------------|-----------|-----------------------|------|--------------|----------|
| 1 | 搬经镇畜禽粪污收集中转中心 | 搬经镇中心居39组 | 14000 | 发酵还田 | 搬经镇全镇及周边临近区域 | 家禽养殖最多的镇 |
| 2 | 江安镇畜禽粪污收集中转中心 | 江安镇胜利居11组 | 12400 | 发酵还田 | 江安镇全镇及周边临近区域 | 生猪养殖最多的镇 |

3.2.5 典型畜禽养殖污染治理模式分析

(1) 源头减量

目前如皋市仍有较多畜禽养殖场使用水冲粪的方式清理粪污，不仅造成了大量水资源的浪费，也大大增加了粪污收集、处理设施的贮存、处理负荷。相对于水冲粪，干清粪或水泡粪的清粪方式能有效地从源头减少畜禽粪污排放量。

(2) 过程控制

雨污不分流、堆粪场未设围堰、集粪池未作硬化等，都将导致未经处理的畜禽粪便流入外环境。因此，过程控制在畜禽污染防治中起着重要的作用。

(3) 末端利用

种养结合、就地消纳是畜禽粪污资源化综合利用的主要方式：干粪用于直接还田或制作有机肥；湿粪进行厌氧发酵生产沼气，沼气用于并网发电或燃料，处理后的沼液和沼渣用于还田。

此外，还可对小散养殖户的畜禽粪便进行集中收集、处理后，达标排放或还田利用。

目前，如皋市主要有以下几种典型的畜禽养殖污染治理模式：

(1) 模式一：干清粪+沼气工程+大田循环利用

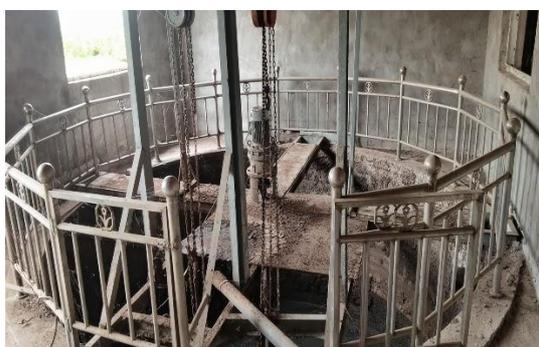
采用模式一的养殖场使用干清粪方式进行猪圈清理，干粪还田，湿粪进入沼气池，生产出的沼气用于并网发电或作为燃料，沼液在氧化塘经氧化后用于冲洗猪舍或农田灌溉，沼渣还田。通常在大型养殖场建设沼气工程，通过养殖企业流转土地或主动与规模种植园区合作的方式，将沼气工程处理后的沼液沼渣进行大田循环利用，实现“养一沼一种”的生态种养循环。



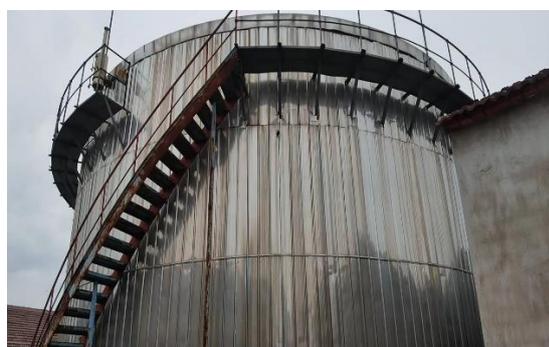
总集粪池



干湿分离



分离液收集池



一次发酵塔



二次发酵池



沼气发电

图 3.2.5-1 如皋市某生猪养殖场污染治理设施

(2) 模式二：统一收集+收集中转中心+社会化服务

目前全市建成各类畜禽粪污社会化服务组织15个，粪污集中收集中转中心6座。作为社会化服务组织基地，对养殖密集区内的养殖场畜禽粪污采取统一收集、集中处理。社会化服务组织与种养大户签订服务协议，建立服务关系；镇、村组织畜禽粪污社会化服务主体开展日常粪污还田工作。

本次对如皋市境内生猪、家禽养殖量最大的江安镇与搬经镇粪污集中处置中心进行了现场调研工作。

江安镇非规模化畜禽粪污集中处置中心于2014年建立，2015年投入使用，处理能力为100t/d，出水水质执行《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001），主要服务于江安镇4个行政村4669户，多以镇区内生猪养殖户为主。

处理中心的运营方式为：使用吸粪车定期前往覆盖范围内的各非规模化畜禽养殖户收集畜禽粪污，运回处理中心后首先进行干湿分离，干粪运至邻近的有机肥厂制作有机肥，湿粪经过处理后满足相关标准要求，用于胜利社区有机农业园进行灌溉。



粪污集中处理中心



吸粪车



沼气发电

液体处理池

图 3.2.5-2 江安镇非规模化畜禽粪污集中处置中心

为提高江安镇粪污收集率，于2020年新建江安镇畜禽粪污收集中转中心，建设规模：占地面积1350m²，厌氧发酵池1152m³，田间调节池2142m³，固液分离机2台，喷施车辆4量等。该收集中心主要用于服务江安镇全镇及周边临近区域，现已投入使用。



图 3.2.5-3 江安镇畜禽粪污收集中转中心（新建）

搬经镇畜禽粪污收集中转中心新建于2020年，建设规模：占地面

积为3015m²，厌氧发酵池2043m³，田间调节池1317m³，固液分离机2台，喷施车辆5量。该收集中心主要用于收集搬经镇全镇及周边临近区域的粪污，多以镇区内家禽养殖户为主，现已投入使用。



图 3.2.5-4 搬经镇畜禽粪污收集中转中心

(3) 模式三：两池配套+社会化服务

养殖户在养殖环节建设户用蓄粪池、在用肥田块周边建设田头调节池，通过在“两池”内充分腐熟发酵，达到施用要求，由农户在用肥季节自行还田或由社会化服务组织就近清运还田利用。

(4) 模式四：养殖场+商品有机肥生产企业

全市肉禽生产企业主要采用木屑、砻糠等作为垫料平养，在每个养殖周期结束后，将粪肥连同垫料一起打包出售给商品有机肥生产企业作为制售有机肥的原料。

部分蛋禽规模养殖场，改造使用层叠式鸡笼，采用履带式鸡粪传送带实现粪便全量收集，再对粪便进行烘干、晾干等干燥处理后，装袋出售给商品有机肥生产企业作为制售有机肥的原料，实现粪便全量资源化利用。



养殖区



收集粪污



废弃物（病鸡、死鸡）处理房

图 3.2.5-5 如皋市某家禽养殖场污染治理设施



干清粪



处理池



堆粪场

装袋出售

图 3.2.5-6 如皋市某山羊养殖场污染治理设施

3.2.6 如皋市病死动物处理现状

目前，如皋市全市设立病死动物无害化处理中心一个（如皋市利民动物无害化处理中心），中心采用高温干法处理工艺处理病死动物，废气废水做到达标排放。中心始建于 2010 年，位于磨头镇，占地面积 11 亩，日设计处理能力 30 吨，累计投入 2000 余万元。中心设有锅炉车间、无害化处理车间、自动灌装车间、扑杀间、残品仓库等，建有 200 立方米冷库 1 座。配备有病死动物及产品无害化处理专用设备两套，包含破碎机、化制机、缓冲料仓、压榨机、粉碎仓、自动灌装机、保温储油罐以及行车吊、叉车等辅助设备，同时配备密封专用运输车 8 辆。中心还配备感应喷淋式消毒系统、废气采集冷凝系统、光氧除臭系统、污水处理系统等。此外，无害化处理中心在 14 个镇（区）、街道设立 15 个病死动物收集点，病死动物由处理中心的专用运输车辆进行统一收集、运输。根据统计，2021 年全市共处理病死猪近 8 万头，处理病死鸡 650 吨。

3.2.7 禁养区划定情况

根据《市政府关于划定如皋市畜禽禁养区的通知》（皋政发〔2019〕97 号），如皋市禁养区主要包含以下六类：

（1）饮用水水源保护区（应急水源）、风景名胜区及周边 1000 米范围内；

- (2) 各类学校、医院等文教卫生单位及周边500米范围内;
- (3) 各镇(街道)规划建设用地范围内;
- (4) 通榆河如皋段及其主要供水河道两侧各一公里区域为通榆河一级保护区,列入禁养范围;立新河(如海河与拉马河之间的河段)、拉马河两侧各500米范围内;
- (5) 按相关法律法规其他骨干河道两侧100米范围内;
- (6) 法律、法规、规章规定及市人民政府根据保护生态环境和畜牧业可持续发展的需要依法划定的其他禁止养殖区域。

如皋市畜禽养殖禁养区划分结果见附表3.2.7-1,禁养区总面积为927.5311平方公里。

表3.2.7-1 如皋市畜禽养殖禁养区划定结果表

| 序号 | 禁养区名称 | 范围 | 面积(平方公里) |
|----|-----------------------------------|----------|-----------------|
| 1 | 饮用水水源保护区(应急水源)、风景名胜保护区及周边1000米范围内 | 周边1000米 | 20.6496 |
| 2 | 各类学校、医院等文教卫生单位及周边500米范围内 | 周边500米 | 119.3551 |
| 3 | 各镇(街道)规划建设用地范围内 | / | 260.975 |
| 4 | 如海运河清水通道维护区 | 两侧各1000米 | 193.1347 |
| 5 | 焦港河清水通道维护区 | 两侧各1000米 | |
| 6 | 如泰运河清水通道维护区(焦港-如海段) | 两侧各1000米 | |
| 7 | 清水通道维护区(立新河) | 两侧各500米 | 40.8976 |
| 8 | 清水通道维护区(拉马河) | 两侧各500米 | |
| 9 | 清水通道 | 两侧各100米 | 28.0492 |
| 10 | 二三级河道 | 两侧各100米 | 264.4699 |
| 合计 | | / | 927.5311 |

自2017年到2020年12月底,如皋市共关闭拆除禁养区内规模养殖场291家,实现应关尽关等相关工作。截止到2020年底,禁养区内还有4家养殖场,目前已根据要求,完成禁养区内所有规模养殖场的相关拆除、关闭工作。

表3.2.7-2 如皋市禁养区关闭拆除规模养殖场统计表

| 序号 | 镇(街道) | 畜禽种类 | 规模养殖场数量(家) | 整改方式 |
|----|-------|------|------------|------|
| 1 | 白蒲镇 | 生猪 | 17 | 关闭 |
| | | 家禽 | 3 | 关闭 |
| 2 | 搬经镇 | 生猪 | 26 | 关闭 |
| | | 家禽 | 31 | 关闭 |
| | | 羊 | 1 | 关闭 |
| 3 | 城北街道 | 生猪 | 28 | 关闭 |
| | | 家禽 | 3 | 关闭 |
| 4 | 丁堰镇 | 生猪 | 2 | 关闭 |
| 5 | 东陈镇 | 生猪 | 7 | 关闭 |
| | | 家禽 | 1 | 关闭 |
| 6 | 江安镇 | 生猪 | 27 | 关闭 |
| | | 家禽 | 68 | 关闭 |
| | | 羊 | 5 | 关闭 |
| 7 | 九华镇 | 家禽 | 1 | 关闭 |
| 8 | 磨头镇 | 生猪 | 14 | 关闭 |
| | | 家禽 | 7 | 关闭 |
| 9 | 如城街道 | 生猪 | 7 | 关闭 |
| 10 | 石庄镇 | 生猪 | 11 | 关闭 |
| | | 家禽 | 1 | 关闭 |
| 11 | 吴窑镇 | 生猪 | 4 | 关闭 |
| | | 家禽 | 4 | 关闭 |
| 12 | 下原镇 | 生猪 | 5 | 关闭 |
| | | 家禽 | 4 | 关闭 |
| 13 | 长江镇 | 生猪 | 2 | 关闭 |
| | | 家禽 | 4 | 关闭 |
| | | 羊 | 1 | 关闭 |
| 14 | 城南街道 | 生猪 | 7 | 关闭 |

3.2.8 畜禽养殖污染物产生情况

3.2.8.1 畜禽粪便产生量

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),进行畜禽粪便产生量计算,计算公式如下:

$$Q_{ij\text{粪污}} = (q_i \times f_{ij}) \times 365 \times 10^{-3}$$

$$Q_{j\text{粪污}} = \sum_i^n Q_{ij\text{粪污}}$$

其中：

$Q_{ij\text{畜产}}$ ——第*i*类畜禽养殖第*j*项粪污产生量（单位：吨）；

q_i ——第*i*类畜禽的年末存栏量（单位：头/羽）；

$f_{ij\text{规模}}$ ——第*i*类畜禽第*j*项污染物产污系数（单位：千克/天/头（羽））；

$Q_{j\text{畜产}}$ ——畜禽养殖第*j*项污染物产生量（单位：吨）。

表3.2.8-1 畜禽粪污产生量测算参数

| 畜禽种类 | 粪便 | 尿液 |
|------------|------|-------|
| 生猪（千克/天/头） | 0.93 | 2.19 |
| 奶牛（千克/天/头） | 25 | 11.86 |
| 肉牛（千克/天/头） | 14.8 | 8.91 |
| 蛋鸡（千克/天/羽） | 0.11 | / |
| 肉鸡（千克/天/羽） | 0.22 | / |
| 肉羊（千克/天/只） | 0.69 | 0.41 |

根据计算，如皋市畜禽养殖粪便产生量为51.65万t/a、尿液产生量为29.5万t/a。从各镇（街道）污染物粪污产生情况来看，石庄镇畜禽养殖粪便产生量最大，占全市畜禽粪便产生量的22.7%，其次是江安镇、搬经镇；畜禽养殖尿液产生量最大的是江安镇，占全市总量的21.0%，其次是搬经镇，占比16.4%。如皋市各镇（街道）畜禽粪便、尿液产生情况见表3.2.8-2。

表3.2.8-2 2020年如皋市各镇（街道）畜禽粪便、尿液产生量（单位：吨）

| 镇（街道） | 粪便 | 尿液 |
|-------|---------|---------|
| 白蒲镇 | 28695.9 | 16155.1 |
| 搬经镇 | 70632.3 | 48427.3 |
| 城北街道 | 58798.3 | 28359.3 |
| 丁堰镇 | 8961.5 | 10745.6 |
| 东陈镇 | 6920.2 | 4302.5 |
| 江安镇 | 21215.6 | 7743.9 |
| 九华镇 | 74963.2 | 61872.2 |
| 磨头镇 | 11384.9 | 4320.7 |
| 如城街道 | 41568.8 | 24902.8 |
| 石庄镇 | 2649.5 | 3840.0 |

| 镇（街道） | 粪便 | 尿液 |
|-------|-----------------|-----------------|
| 吴窑镇 | 117283.1 | 17979.7 |
| 下原镇 | 37628.5 | 28515.2 |
| 长江镇 | 13572.6 | 6482.4 |
| 城南街道 | 22271.1 | 31377.4 |
| 合计 | 516545.3 | 295024.2 |

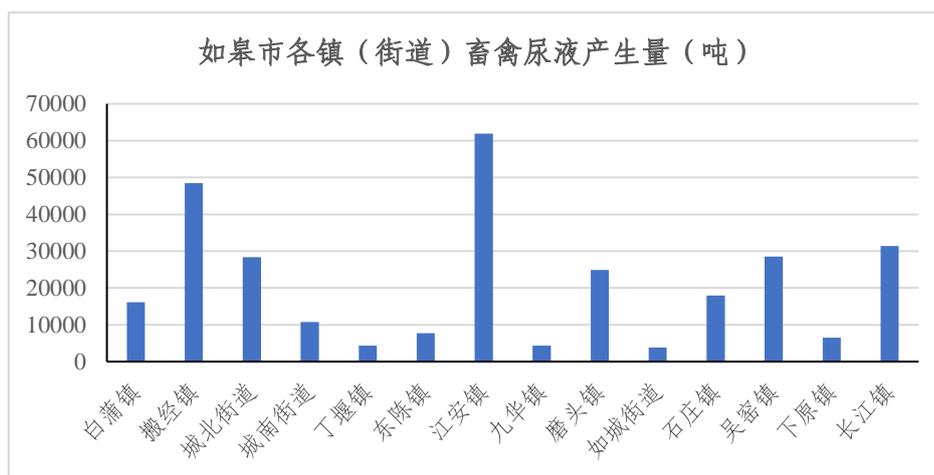
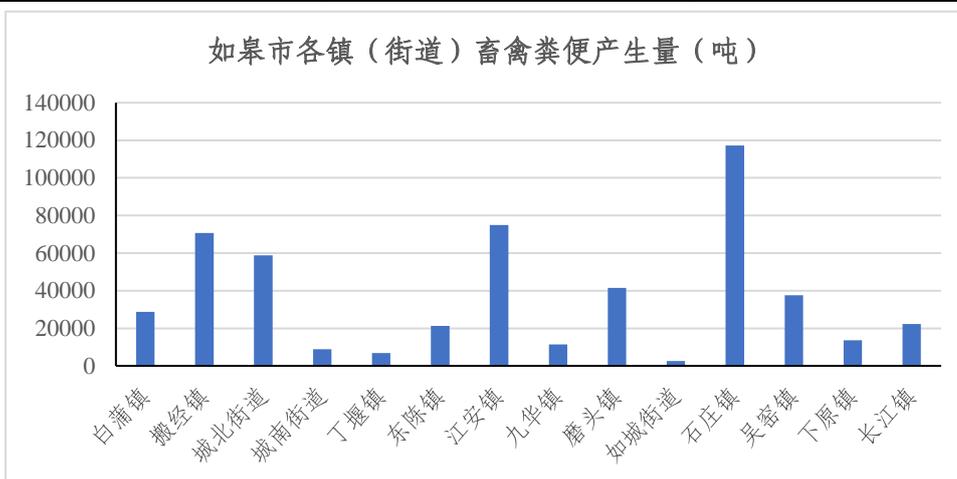


图3.2.8-1 2020年如皋市各镇（街道）畜禽养殖粪便、尿液产生情况

3.2.8.2 污染物产生量

本规划根据畜禽生产情况和畜禽产污系数进行计算，参数选取参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，对畜禽养殖污染物产生量进行计算。公式如下：

$$Q_{ij\text{畜产}} = \left(q_{i\text{规模}} \times f_{ij\text{规模}} + q_{i\text{养殖户}} \times f_{ij\text{养殖户}} \right) \times 10^{-3}$$

$$Q_{j\text{畜产}} = \sum_i^n Q_{ij\text{畜产}}$$

其中：

$Q_{ij\text{畜产}}$ ——第*i*类畜禽养殖第*j*项污染物产生量（单位：吨）；

$q_{i\text{规模}}$ ——第*i*类畜禽规模化养殖场的存/出栏量（单位：头/羽）；

$f_{ij\text{规模}}$ ——第*i*类畜禽规模化畜禽养殖第*j*项污染物产污系数（单位：千克/头（羽））；

$q_{i\text{养殖户}}$ ——第*i*类畜禽养殖户存/出栏量（单位：头/羽）；

$f_{ij\text{养殖户}}$ ——第*i*类畜禽养殖户第*j*项污染物产污系数（单位：千克/头（羽））；

$Q_{j\text{畜产}}$ ——畜禽养殖第*j*项污染物产生量（单位：吨）。

表3.2.8-3 畜禽规模养殖场养殖产污系数

| 畜禽种类 | COD | TN | NH ₃ -N | TP |
|----------|----------|--------|--------------------|-------|
| 生猪（千克/头） | 69.111 | 5.551 | 1.542 | 1.327 |
| 奶牛（千克/头） | 1696.002 | 62.468 | 4.060 | 9.407 |
| 肉牛（千克/头） | 1288.153 | 32.189 | 7.655 | 5.196 |
| 蛋鸡（千克/羽） | 12.400 | 0.613 | 0.048 | 0.174 |
| 肉鸡（千克/羽） | 2.696 | 0.100 | 0.037 | 0.022 |

表3.2.8-4 畜禽养殖户养殖产污系数

| 畜禽种类 | COD | TN | NH ₃ -N | TP |
|----------|--------|------|--------------------|------|
| 生猪（千克/头） | 75.5 | 3.5 | 0.4 | 1.2 |
| 奶牛（千克/头） | 2170.9 | 72.4 | 3.3 | 8.3 |
| 肉牛（千克/头） | 1860.4 | 45.6 | 3.2 | 7.5 |
| 蛋鸡（千克/羽） | 10.4 | 0.7 | 0.1 | 0.2 |
| 肉鸡（千克/羽） | 2.2 | 0.1 | 0.01 | 0.02 |

按照系数手册上的产物系数对如皋市畜禽养殖污染物产生量进行测算，生猪、肉牛、肉鸡的养殖量按出栏量计，奶牛、蛋鸡的养殖量按存栏计。未列明的畜禽种类参考《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019），换算成相应的畜禽品种养殖量后进行核算，换算比例为：1只鸭折算成1只鸡，1只鹅折算成2只鸡，3只羊折算成1头猪。

根据测算结果，2020年如皋市畜禽养殖污染物产生量分别为COD14.39万吨、总氮0.78万吨、氨氮0.14万吨，总磷0.20万吨。

从污染物产生的地区看，搬经镇畜禽养殖污染物COD、总氮、氨

氮、总磷产生量最大；从畜禽种类来看，肉禽的COD、总氮产生量最大，生猪氨氮产生量最大，蛋禽总磷产生量最大。各镇（街道）畜禽污染物产生情况详见表3.2.8-5~3.2.8-6。

表3.2.8-5 2020年如皋市各镇（街道）畜禽养殖污染物产生情况（单位：吨）

| 镇（街道） | 生猪 | | | | 山羊 | | | |
|-------|--------------|-------------|--------------------|------------|--------------|-------------|--------------------|------------|
| | COD | TN | NH ₃ -N | TP | COD | TN | NH ₃ -N | TP |
| 白蒲镇 | 1950 | 121 | 26 | 34 | 268 | 19 | 5 | 5 |
| 搬经镇 | 5664 | 354 | 76 | 99 | 578 | 36 | 8 | 10 |
| 城北街道 | 2618 | 177 | 42 | 47 | 91 | 4 | 0 | 1 |
| 丁堰镇 | 543 | 34 | 7 | 9 | 71 | 3 | 0 | 1 |
| 东陈镇 | 810 | 47 | 9 | 14 | 188 | 9 | 1 | 3 |
| 江安镇 | 8055 | 582 | 147 | 148 | 305 | 16 | 3 | 5 |
| 九华镇 | 510 | 33 | 8 | 9 | 134 | 7 | 1 | 2 |
| 磨头镇 | 3351 | 235 | 58 | 61 | 176 | 8 | 1 | 3 |
| 如城街道 | 521 | 36 | 9 | 9 | 27 | 1 | 0 | 0 |
| 石庄镇 | 1561 | 108 | 26 | 28 | 657 | 36 | 6 | 11 |
| 吴窑镇 | 2926 | 193 | 44 | 52 | 2100 | 144 | 35 | 38 |
| 下原镇 | 893 | 59 | 14 | 16 | 62 | 3 | 0 | 1 |
| 长江镇 | 2259 | 157 | 38 | 41 | 130 | 6 | 1 | 2 |
| 城南街道 | 1271 | 91 | 23 | 23 | 30 | 1 | 0 | 0 |
| 小计 | 32933 | 2227 | 525 | 592 | 4817 | 296 | 62 | 84 |
| 镇（街道） | 肉禽 | | | | 蛋禽 | | | |
| | COD | TN | NH ₃ -N | TP | COD | TN | NH ₃ -N | TP |
| 白蒲镇 | 3829 | 156 | 37 | 33 | 3312 | 197 | 24 | 56 |
| 搬经镇 | 6463 | 269 | 57 | 56 | 10904 | 660 | 81 | 188 |
| 城北街道 | 4235 | 170 | 44 | 36 | 9455 | 561 | 67 | 160 |
| 丁堰镇 | 365 | 17 | 2 | 3 | 976 | 59 | 7 | 17 |
| 东陈镇 | 5707 | 231 | 57 | 49 | 2218 | 132 | 16 | 38 |
| 江安镇 | 7074 | 312 | 43 | 63 | 673 | 45 | 6 | 13 |
| 九华镇 | 127 | 6 | 1 | 1 | 3932 | 232 | 27 | 66 |
| 磨头镇 | 11467 | 470 | 109 | 99 | 963 | 60 | 8 | 17 |
| 如城街道 | 68 | 3 | 0 | 1 | 148 | 10 | 1 | 3 |
| 石庄镇 | 14897 | 662 | 85 | 134 | 2446 | 156 | 21 | 45 |
| 吴窑镇 | 1622 | 74 | 7 | 15 | 2708 | 164 | 20 | 47 |
| 下原镇 | 232 | 11 | 1 | 2 | 3754 | 227 | 28 | 65 |
| 长江镇 | 1114 | 47 | 9 | 10 | 1468 | 87 | 10 | 25 |
| 城南街道 | 176 | 7 | 2 | 2 | 2091 | 119 | 13 | 34 |
| 小计 | 57377 | 2433 | 453 | 502 | 45047 | 2711 | 330 | 773 |
| 镇（街道） | 奶牛 | | | | 肉牛 | | | |
| | COD | TN | NH ₃ -N | TP | COD | TN | NH ₃ -N | TP |

| | | | | | | | | |
|------|------|-----|---|----|---|---|---|---|
| 白蒲镇 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 搬经镇 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 城北街道 | 3680 | 136 | 9 | 20 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 丁堰镇 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 东陈镇 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 江安镇 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 九华镇 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 磨头镇 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 如城街道 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 石庄镇 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 吴密镇 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 下原镇 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 长江镇 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 城南街道 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 小计 | 3680 | 136 | 9 | 20 | 0 | 0 | 0 | 0 |

表3.2.8-6 2020年如皋市各镇（街道）畜禽养殖污染物产生量（单位：吨）

| 镇（街道） | COD | TN | NH ₃ -N | TP |
|-------|--------|------|--------------------|------|
| 白蒲镇 | 9359 | 493 | 92 | 128 |
| 搬经镇 | 23610 | 1318 | 221 | 353 |
| 城北街道 | 20079 | 1048 | 162 | 265 |
| 丁堰镇 | 1955 | 113 | 16 | 31 |
| 东陈镇 | 8923 | 419 | 83 | 103 |
| 江安镇 | 16108 | 956 | 199 | 230 |
| 九华镇 | 4703 | 278 | 37 | 79 |
| 磨头镇 | 15958 | 772 | 175 | 179 |
| 如城街道 | 763 | 50 | 10 | 13 |
| 石庄镇 | 19561 | 963 | 138 | 218 |
| 吴密镇 | 9356 | 576 | 107 | 152 |
| 下原镇 | 4940 | 300 | 43 | 84 |
| 长江镇 | 4971 | 297 | 58 | 78 |
| 城南街道 | 3568 | 219 | 38 | 59 |
| 合计 | 143854 | 7802 | 1379 | 1971 |

3.2.8.3 污染物排放量

如皋市畜禽养殖污染负荷以排放系数法计算，用畜禽养殖总量以及排污系数相乘得到污染负荷，根据《农业污染源产排污系数手册》对相关系数进行取值。

计算公式如下：

$$Q_{ij\text{畜排}} = \left(q_{i\text{规模}} \times e_{ij\text{规模}} + q_{i\text{养殖户}} \times e_{ij\text{养殖户}} \right) \times 10^{-3}$$

$$Q_{j\text{畜排}} = \sum_i^n Q_{ij\text{畜排}}$$

其中：

$Q_{ij\text{畜排}}$ ——第*i*类畜禽养殖第*j*项污染物排放量（单位：吨）；

$q_{i\text{规模}}$ ——第*i*类畜禽规模化养殖场的存/出栏量（单位：头/羽）；

$e_{ij\text{规模}}$ ——第*i*类畜禽规模化畜禽养殖第*j*项污染物排放系数（单位：千克/头（羽））；

$q_{i\text{养殖户}}$ ——第*i*类畜禽养殖户存/出栏量（单位：头/羽）；

$e_{ij\text{养殖户}}$ ——第*i*类畜禽养殖户第*j*项污染物排放系数（单位：千克/头（羽））；

$Q_{j\text{畜排}}$ ——畜禽养殖第*j*项污染物排放量（单位：吨）。

表3.2.8-7 畜禽规模养殖场养殖排污系数

| 畜禽种类 | COD | TN | NH ₃ -N | TP |
|----------|----------|--------|--------------------|--------|
| 生猪（千克/头） | 8.8285 | 0.9487 | 0.2761 | 0.1764 |
| 奶牛（千克/头） | 150.5777 | 7.6971 | 0.5341 | 0.8523 |
| 肉牛（千克/头） | 132.9017 | 4.4942 | 1.2285 | 0.6094 |
| 蛋鸡（千克/羽） | 1.2484 | 0.0647 | 0.0051 | 0.1080 |
| 肉鸡（千克/羽） | 0.2486 | 0.0097 | 0.0036 | 0.0021 |

表3.2.8-8 畜禽养殖户养殖排污系数

| 畜禽种类 | COD | TN | NH ₃ -N | TP |
|----------|----------|--------|--------------------|--------|
| 生猪（千克/头） | 6.8737 | 0.3721 | 0.0408 | 0.1055 |
| 奶牛（千克/头） | 228.9157 | 6.9219 | 0.2965 | 1.0488 |
| 肉牛（千克/头） | 169.6181 | 5.6841 | 0.322 | 0.78 |
| 蛋鸡（千克/羽） | 0.557 | 0.024 | 0.0024 | 0.0074 |
| 肉鸡（千克/羽） | 0.1612 | 0.0079 | 0.0008 | 0.0016 |

按照系数手册上的排污系数对如皋市畜禽养殖污染物排放量进行测算，生猪、肉牛、肉鸡的养殖量按出栏量计，奶牛、蛋鸡的养殖量按存栏计。未列明的畜禽种类参考《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019），换算成相应的畜禽品种养殖量后进行核算，换算比例为：1只鸭折算成1只鸡，1只鹅折算成2只鸡，3只羊折算成1头猪。

根据畜禽养殖排污系数，2020年如皋市畜禽养殖污染物排放量分别为COD12460吨、总氮765吨、氨氮155吨，总磷299吨。

从污染物排放的地区看，搬经镇畜禽养殖污染物COD、总磷排放量最大，江安镇总氮、氨氮排放量最大。各镇（街道）畜禽污染物产生情况详见表3.2.8-9~3.2.8-10。

表3.2.8-9 2020年如皋市各镇（街道）畜禽养殖污染物排放情况（单位：吨）

| 镇（街道） | 生猪 | | | | 山羊 | | | |
|-------|------|-----|--------------------|----|-----|----|--------------------|----|
| | COD | TN | NH ₃ -N | TP | COD | TN | NH ₃ -N | TP |
| 白蒲镇 | 211 | 18 | 4 | 4 | 32 | 3 | 1 | 1 |
| 搬经镇 | 614 | 52 | 12 | 11 | 63 | 5 | 1 | 1 |
| 城北街道 | 299 | 27 | 7 | 6 | 8 | 0 | 0 | 0 |
| 丁堰镇 | 59 | 5 | 1 | 1 | 6 | 0 | 0 | 0 |
| 东陈镇 | 84 | 6 | 1 | 1 | 17 | 1 | 0 | 0 |
| 江安镇 | 959 | 94 | 26 | 18 | 30 | 2 | 0 | 0 |
| 九华镇 | 57 | 5 | 1 | 1 | 13 | 1 | 0 | 0 |
| 磨头镇 | 391 | 37 | 10 | 7 | 16 | 1 | 0 | 0 |
| 如城街道 | 60 | 6 | 1 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| 石庄镇 | 181 | 17 | 4 | 3 | 66 | 5 | 1 | 1 |
| 吴窑镇 | 329 | 29 | 7 | 6 | 242 | 23 | 6 | 5 |
| 下原镇 | 100 | 9 | 2 | 2 | 6 | 0 | 0 | 0 |
| 长江镇 | 262 | 25 | 7 | 5 | 12 | 1 | 0 | 0 |
| 城南街道 | 150 | 14 | 4 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| 小计 | 3755 | 344 | 89 | 70 | 517 | 43 | 10 | 9 |
| 镇（街道） | 肉禽 | | | | 蛋禽 | | | |
| | COD | TN | NH ₃ -N | TP | COD | TN | NH ₃ -N | TP |
| 白蒲镇 | 322 | 14 | 4 | 3 | 246 | 12 | 1 | 14 |
| 搬经镇 | 530 | 23 | 5 | 5 | 780 | 37 | 3 | 41 |
| 城北街道 | 362 | 15 | 4 | 3 | 705 | 34 | 3 | 40 |
| 丁堰镇 | 27 | 1 | 0 | 0 | 70 | 3 | 0 | 4 |
| 东陈镇 | 483 | 21 | 5 | 4 | 164 | 8 | 1 | 9 |
| 江安镇 | 540 | 25 | 4 | 5 | 36 | 2 | 0 | 0 |
| 九华镇 | 9 | 0 | 0 | 0 | 297 | 14 | 1 | 17 |
| 磨头镇 | 957 | 41 | 10 | 9 | 65 | 3 | 0 | 3 |
| 如城街道 | 5 | 0 | 0 | 0 | 8 | 0 | 0 | 0 |
| 石庄镇 | 1126 | 54 | 7 | 11 | 153 | 7 | 1 | 5 |
| 吴窑镇 | 119 | 6 | 1 | 1 | 193 | 9 | 1 | 10 |
| 下原镇 | 17 | 1 | 0 | 0 | 267 | 13 | 1 | 14 |
| 长江镇 | 90 | 4 | 1 | 1 | 109 | 5 | 0 | 6 |
| 城南街道 | 15 | 1 | 0 | 0 | 168 | 8 | 1 | 11 |

| 小计 | 4602 | 206 | 41 | 43 | 3259 | 156 | 14 | 176 |
|-------|------|-----|--------------------|----|------|-----|--------------------|-----|
| 镇(街道) | 奶牛 | | | | 肉牛 | | | |
| | COD | TN | NH ₃ -N | TP | COD | TN | NH ₃ -N | TP |
| 白蒲镇 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 搬经镇 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 城北街道 | 327 | 17 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 丁堰镇 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 东陈镇 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 江安镇 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 九华镇 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 磨头镇 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 如城街道 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 石庄镇 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 吴窑镇 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 下原镇 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 长江镇 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 城南街道 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 小计 | 327 | 17 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 |

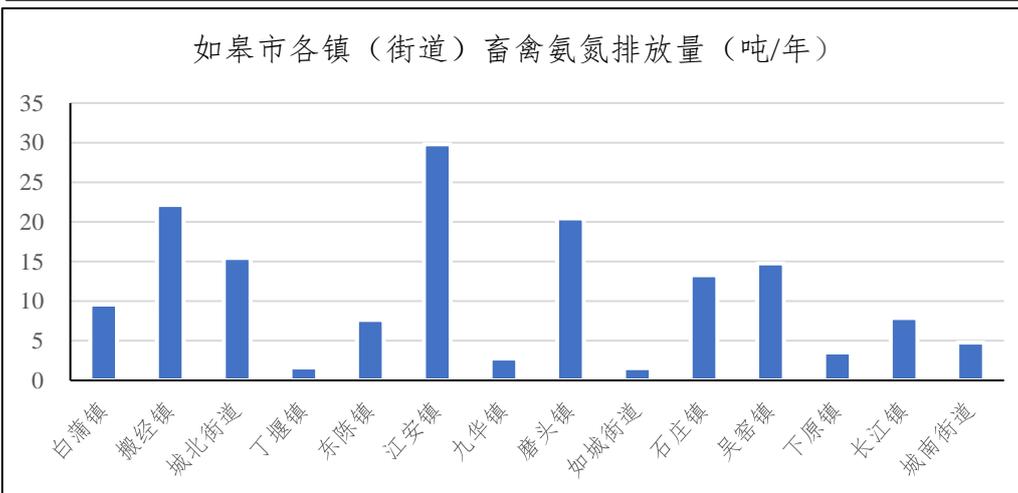
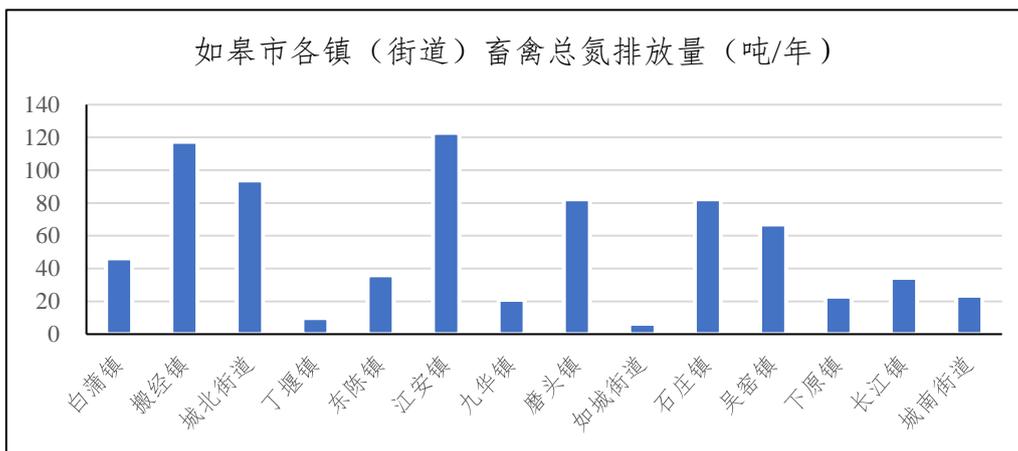
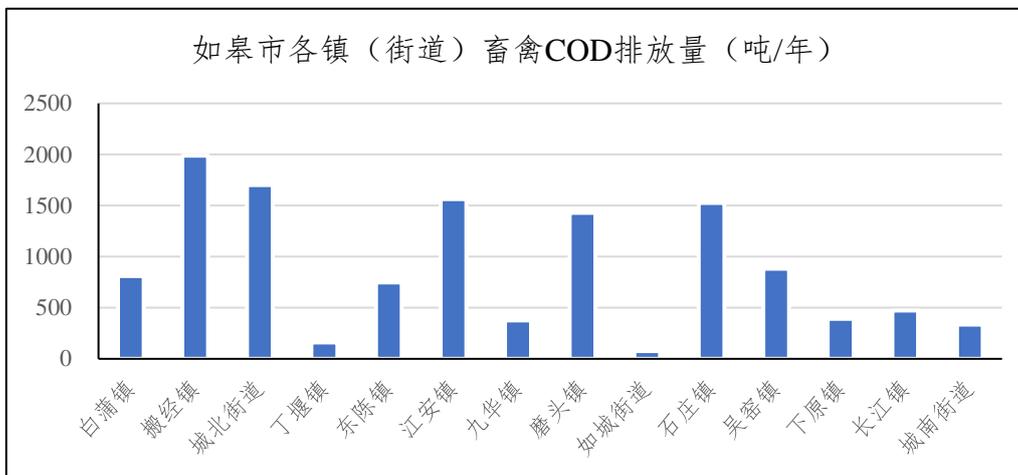
表3.2.8-10 2020年如皋市各镇(街道)畜禽污染物排放量(单位:吨)

| 镇(街道) | COD | TN | NH ₃ -N | TP |
|-------|-------|-----|--------------------|-----|
| 白蒲镇 | 810 | 46 | 10 | 21 |
| 搬经镇 | 1987 | 117 | 22 | 58 |
| 城北街道 | 1700 | 94 | 15 | 51 |
| 丁堰镇 | 161 | 10 | 2 | 5 |
| 东陈镇 | 749 | 36 | 8 | 15 |
| 江安镇 | 1565 | 123 | 30 | 25 |
| 九华镇 | 377 | 21 | 3 | 19 |
| 磨头镇 | 1429 | 82 | 20 | 19 |
| 如城街道 | 75 | 6 | 2 | 1 |
| 石庄镇 | 1526 | 82 | 13 | 21 |
| 吴窑镇 | 882 | 67 | 15 | 22 |
| 下原镇 | 390 | 23 | 4 | 16 |
| 长江镇 | 472 | 34 | 8 | 12 |
| 城南街道 | 336 | 24 | 5 | 14 |
| 合计 | 12460 | 765 | 155 | 299 |

以乡镇(街道)为基本评价单元,对全市畜禽养殖污染物排放特征分析,更能清晰反映区域畜禽养殖污染排放的空间差异性。

从各乡镇来看,畜禽养殖污染物COD排放量最大的是搬经镇,其次是城北街道;总氮排放量最大的是江安镇,其次是搬经镇;氨氮排

放量最大的是江安镇，其次是搬经镇；总磷排放量最大的是搬经镇，其次是城北街道。总体上看，全市的污染物排放量呈现西高东低的格局。



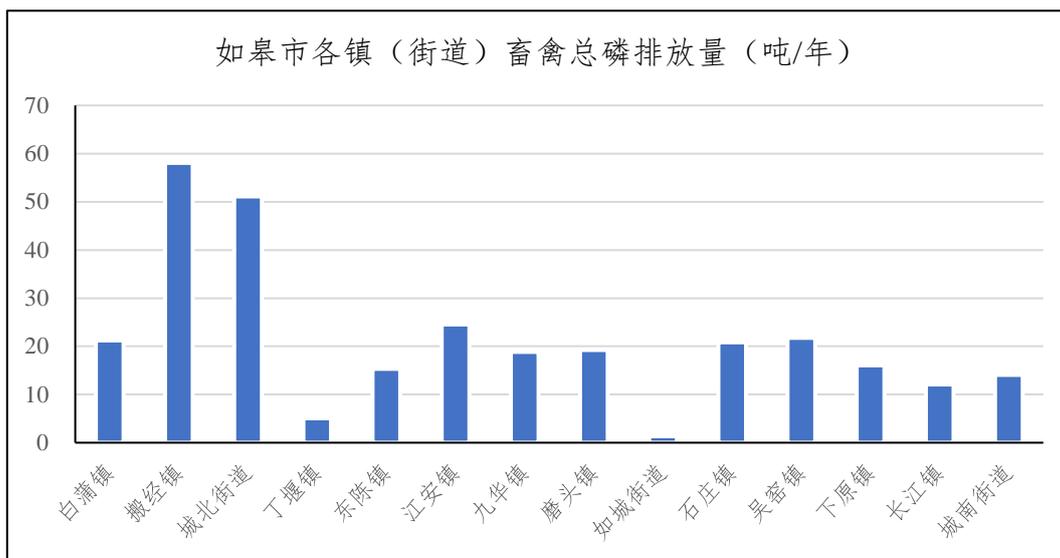


图3.2.8-2 如皋市各镇（街道）2020年畜禽养殖污染物排放总量

3.3 种养结合现状

3.3.1 如皋市种植业现状

根据如皋市2020年统计年鉴，如皋市现有农作物播种面积218.04万亩，其中粮食种植面积149.79万亩，2020年全市粮食合计总产量67.46万吨，主要种植小麦、大元麦、稻谷、玉米、大豆、薯类等；油料种植面积13.85万亩，总产量2.70万吨，主要种植花生、油菜籽和芝麻；蔬菜种植面积51.65万亩，总产量116.65万吨，主要种植叶菜、白菜、甘蓝、茄果、食用菌等。

如皋市各镇（街道）中，全年粮食作物种植面积和产量最大的是搬经镇，种植面积占全市种植面积的13.3%，其次是白蒲镇，粮食作物种植面积占比12.5%；油料作物种植面积和产量最大的是搬经镇，油料作物种植面积占全市种植面积的18.2%，其次是江安镇，油料作物种植面积占比15.9%。各镇（街道）粮食、油料种植情况见图3.3.1-1~图3.3.1-2。

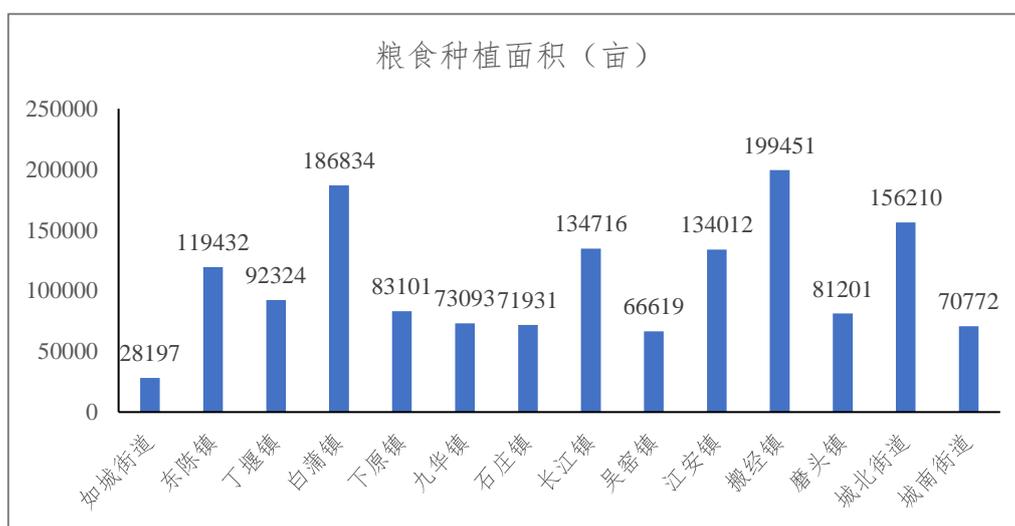


图 3.3.1-1 如皋各镇（街道）粮食作物种植面积分布图

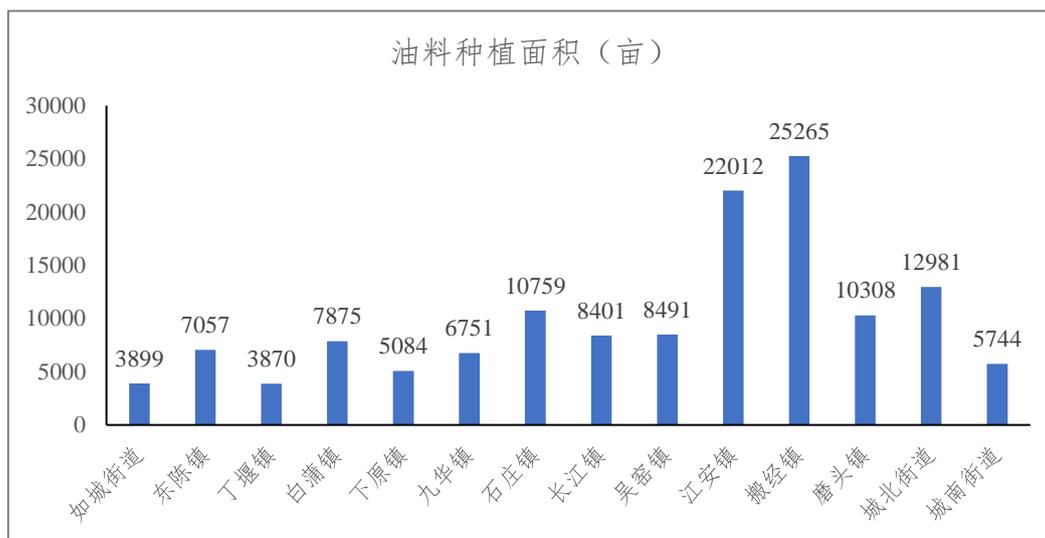


图 3.3.1-2 如皋各镇（街道）油料种植面积分布图

3.3.2 现有粪肥消纳土地配套情况

3.3.2.1 全市粪污消纳土地配套总体情况

根据如皋市农业农村局统计数据，2020年如皋市全市规模养殖场现有粪肥消纳土地面积为8.94万亩，固体存储设施面积5.40万平方米，液体存储设施容积42.06万立方米，畜禽粪污种养结合情况见表3.3.2-1。

表3.3.2-1 如皋市畜禽规模场种养结合汇总表

| 序号 | 行政区划 | 畜禽种类 | 2020 全年末存栏量 (头/羽) | 固体存储设施面积 (m ²) | 液体存储设施容积 (m ³) | 消纳用地面积 (亩) |
|----|------|------|-------------------|----------------------------|----------------------------|--------------|
| 1 | 如皋市 | 生猪 | 219451 | 15090 | 328270 | 53502 |
| 2 | | 奶牛 | 2170 | 2080 | 25000 | 2800 |
| 3 | | 肉鸡 | 1408000 | 10200 | 3520 | 2170 |
| 4 | | 蛋鸡 | 1449180 | 20930 | 60050 | 26101 |
| 5 | | 肉鸭 | 242900 | 1135 | 2500 | 1270 |
| 6 | | 肉羊 | 59690 | 2292 | 810 | 2580 |
| 7 | | 其他 | 274500 | 2340 | 420 | 1071 |
| 合计 | | | / | 54067 | 420570 | 89494 |

根据如皋市农业农村局统计数据，2020年如皋市全市畜禽养殖户现有粪肥消纳土地面积为10.13万亩，固体存储设施面积7.20万平方米，液体存储设施容积26.49万立方米，各畜种具体种养结合情况见表3.3.2-2。

表3.3.2-2 如皋市畜禽养殖户种养结合汇总表

| 序号 | 行政区划 | 畜禽种类 | 2020 全年末存栏量 (头/羽) | 固体存储设施面积 (m ²) | 液体存储设施容积 (m ³) | 消纳用地面积 (亩) |
|----|------|------|-------------------|----------------------------|----------------------------|---------------|
| 1 | 如皋市 | 生猪 | 112469 | 6350 | 136068 | 37230 |
| 3 | | 肉鸡 | 2274604 | 18300 | 6223 | 3806 |
| 4 | | 蛋鸡 | 2384826 | 32540 | 98891 | 43096 |
| 5 | | 肉鸭 | 662255 | 4785 | 9653 | 6230 |
| 6 | | 蛋鸭 | 218747 | 3215 | 9860 | 4125 |
| 7 | | 肉鹅 | 59340 | 552 | 185 | 152 |
| 8 | | 肉羊 | 76028 | 5220 | 3905 | 6230 |
| 9 | | 其他 | 79720 | 1067 | 160 | 441 |
| 合计 | | | / | 72029 | 264945 | 101310 |

3.3.2.2 各镇粪污消纳土地配套情况

从各镇来看，畜禽养殖现有粪肥消纳土地面积最多的镇是搬经镇和吴窑镇，分别为3.69万亩、1.91万亩，具体见表3.3.2-3。

表3.3.2-3 如皋市各镇畜禽养殖场（户）现有粪肥消纳土地配套情况

| 序号 | 镇区 | 现有消纳用地面积 (亩) | | |
|----|------|--------------|---------------|---------------|
| | | 规模养殖场 | 畜禽养殖户 | 小计 |
| 1 | 白蒲镇 | 6620 | 6911 | 13531 |
| 2 | 搬经镇 | 14280 | 22619 | 36899 |
| 3 | 城北街道 | 4350 | 12734 | 17084 |
| 4 | 丁堰镇 | 2350 | 2255 | 4605 |
| 5 | 东陈镇 | 3750 | 5097 | 8847 |
| 6 | 江安镇 | 6623 | 8908 | 15531 |
| 7 | 九华镇 | 2687 | 4607 | 7294 |
| 8 | 磨头镇 | 8600 | 6686 | 15286 |
| 9 | 如城街道 | 890 | 902 | 1792 |
| 10 | 石庄镇 | 8520 | 9038 | 17558 |
| 11 | 吴窑镇 | 10080 | 9038 | 19118 |
| 12 | 下原镇 | 2573 | 5456 | 8029 |
| 13 | 长江镇 | 5350 | 4298 | 9648 |
| 14 | 城南街道 | 12821 | 2761 | 15582 |
| 合计 | | 89494 | 101310 | 190804 |

3.3.3 畜禽粪污社会化服务主体概况

根据如皋市农业农村局统计，2021年如皋市畜禽粪污社会化服务主体共16个，对接种植户502户，总面积为120647.5亩。具体情况见表3.3.3-1。

表3.3.3-1 如皋市社会化服务主体对接种植户汇总表

| 序号 | 乡镇 | 服务主体名称 | 对接种植户 (数) | 对接面积 (亩) |
|----|----|-----------------|--------------|-----------------|
| 1 | 如城 | 如皋市新官粪污处理服务部 | 6 | 2490 |
| 2 | 城北 | 如皋益农沼气发电有限公司 | 17 | 6030 |
| 3 | | 如皋市北开畜禽粪污清运服务部 | 13 | 5172 |
| 4 | 城南 | 如皋市陈小军运输服务部 | 34 | 7802.5 |
| 5 | 东陈 | 如皋市华地施肥专业合作社 | 26 | 6102 |
| 6 | 丁堰 | 如皋市华泽农业施肥服务部 | 41 | 4364.95 |
| 7 | 白蒲 | 如皋市陈旭畜禽粪污处理中心 | 60 | 10172.22 |
| 8 | 下原 | 如皋市田学建畜禽粪污处理中心 | 28 | 8699 |
| 9 | 九华 | 如皋市广富畜禽粪污处理经营部 | 88 | 5060.4 |
| 10 | 石庄 | 如皋市成兵畜禽粪污收运服务部 | 43 | 7769 |
| 11 | 长江 | 如皋市高港垃圾清运有限公司 | 23 | 10226 |
| 12 | 江安 | 如皋市明卫畜禽粪污处理服务部 | 21 | 13564 |
| 13 | 搬经 | 如皋市西部畜禽粪污清运服务部 | 57 | 13326 |
| 14 | 吴窑 | 如皋市常龙粪污处理服务部 | 16 | 10410 |
| 15 | 磨头 | 如皋市利源养殖污染治理服务中心 | 29 | 9459.33 |
| 合计 | | | 502 | 120647.4 |

3.3.4 如皋市种养循环示范园

如皋市种养循环经济示范园是由如皋时来牧业有限公司及下属的如皋市新时家庭农场投资建设的生态园区。其中国家级标准化生猪示范场占地82亩，建筑面积16800平方米，年上市优质商品猪1.8万头，产生的优质沼肥通过铺设的5000米管道进入25个田间调节池，喷施到100亩花卉苗木，200亩名优果蔬，800亩有机稻等优质经济作物，同时利用沼渣培植红蚯蚓18亩。配套开发了150亩垂钓、采摘、休闲、观光项目。

示范园区本着科学规划、合理布局、种养结合、循环利用、特色增效的发展理念，形成了具有区域特色的立体生态循环经济模式。

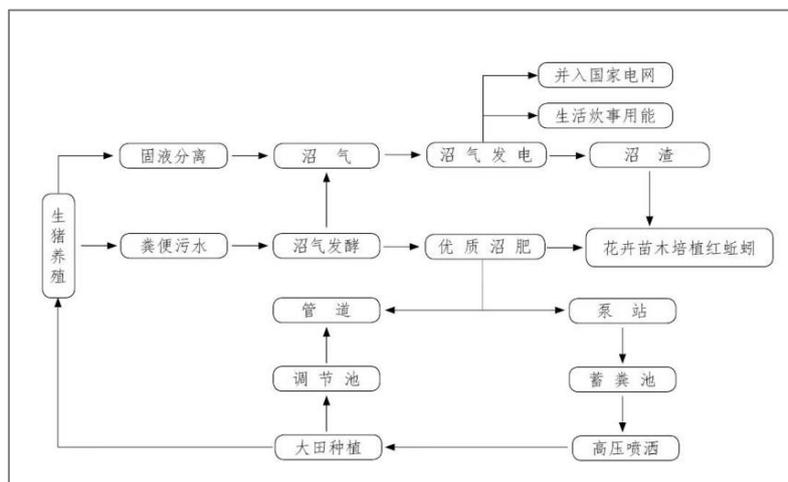


图3.3.4-1 粪污综合治理种养循环模式图



图3.3.4-2 如皋市种养循环示范园

3.4 畜禽粪污资源化利用情况

近年来，如皋市持续做优畜禽养殖布局、实施畜牧业转型升级的同时，整治与利用并举，持续推进畜禽粪污资源化利用工作。

在大型养殖场，建设沼气工程，通过养殖企业流转土地或主动与规模种植园区合作的方式，将沼气工程处理后的沼液沼渣进行大田循

循环利用，实现“养一沼一种”生态种养循环，全市建成大田循环利用项目 21 个。

全市建成各类畜禽粪污社会化服务组织 15 个，覆盖近 200 个村（社区）养殖场户，其中在养殖密集区或载畜量较大的村（社区）建设粪污收集中转中心 6 座，作为社会化服务组织基地，对养殖密集区内养殖场畜禽粪污采取统一收集、集中处理。

根据如皋市农业农村局统计，在 2020 年末，全市畜禽粪污产生总量 1557587.2 吨，资源化利用量 1536468.39 吨，畜禽粪污综合利用率达 98.64%，规模养殖场粪污处理设施装备配套率、畜禽规模养殖场治理率、大型规模养殖场设施装备配套率均达 100%。

此外，如皋市大力开展沼气发电并网项目建设，全市 2015-2020 年间，共建成沼气发电并网项目 16 处，其中 2015 年建成试点示范项目 4 处、2016 年完成同类推广项目 9 处，2018 年建成 1 处，2020 年新建 2 处，其中除已拆除或废置 4 处外，其余 12 处目前均正常运行。目前运行的沼气发电并网项目装机总量达到 1910KW，为养殖企业和国家电网提供数量可观的可再生电力能源。

3.5 存在问题

（1）养殖产业布局需进一步优化

随着如皋市畜禽养殖禁养区调整方案的实施，畜禽养殖业选址位于河岸附近、城镇郊区等环境敏感区域的问题得到有效缓解。近年来，随着畜禽养殖业的大力发展，出现石庄镇、吴窑镇、磨头镇等局部区域养殖密度高、粪污产出量大等问题，使得畜禽养殖产业布局不合理，进而造成局部地区“面源污染”；部分养殖场（户）仍然存在与周边村居距离较近，异味扰民导致群众投诉等问题。按照国家和省、市相关规定，科学确定各乡镇适宜养殖规模，合理规划养殖产业选址布局仍然是畜禽养殖污染防治工作的重要任务。

（2）粪污处理工艺设施尚需加强完善

部分养殖场处理工艺与污染防治方式过于简单、处理设施不完善，采用水冲粪、水泡粪清粪工艺的养殖场仍占有较大比例，产生的液体污染物的量较大，粪便长时间在圈舍中停留，粪水混合物的污染物浓度高，导致废水中COD浓度极高，后续处理困难。有的养殖场（户）虽有液体粪污处理设施和沼气池，但其容积小、处理能力弱，与粪污产生量不配套；有的养殖场（户）尚未配备固液分离设施，排洪沟和排污沟合用，造成雨水和废水共排，增加了废水排放量。蓄粪池、氧化塘等基本未采取防渗措施，跑、冒、滴、漏普遍存在，特别在雨季很难防止塘水外泄造成二次污染。畜禽粪尿虽然基本上全部外售或自用于直接还田，但容易造成动物疫病的传播，存在一定隐患。

（3）粪污利用体系尚需完善

有机肥传统施用方法包括点施、穴施等，目前尚无合适的机械，因此造成施肥时劳动强度较大，再加上有机肥的肥效相对较低，除蔬菜、水果等施用化肥可能严重影响口感的作物外，栽植大田作物的农民目前尚难接受有机肥作为主要肥料。此外，由于粪肥资源化利用尚未形成有效、成熟的市场化运营机制，粪肥合理利用及调配也面临困难，存在养殖户与种植户协调等问题。

（4）养殖场环境监管与环境监测需进一步完善

畜禽养殖行业存在门槛低、分布广、数量多等特点，从业者对畜禽养殖业污染问题的严重性和防治工作的重要性认识不足，环保意识薄弱，养殖场长期缺乏环保专业技术人员，在一定程度上阻碍了畜禽养殖污染防治工作的推动。目前部分畜禽规模化养殖场也未定期向环境保护行政主管部门报告液体粪污处理设施和粪便处理设施的运行情况。此外，如皋市规模以下畜禽养殖户数量较多，管理难度系数也较高，需进一步加强畜禽养殖户的日常监管。

4 规划目标

4.1 规划目标

4.1.1 总体目标

按照国家、江苏省、南通市“十四五”期间畜禽养殖污染防治目标，结合如皋市实际情况，科学布局畜禽产业区域，对现有畜禽养殖场进行综合整治，削减畜禽污染排放量，推行清洁生产和生态化养殖，实现废弃物减量化、无害化、资源化和生态化目标，促进畜禽养殖业可持续发展，实现经济、社会和环境的协调发展。

到2025年，建立科学规范、权责清晰、约束有力的畜禽养殖粪污资源化利用体系。按照“种养结合、畜地平衡”的原则，优化畜禽养殖布局，推进规模化畜禽养殖场粪污综合利用和污染治理。全面建成养殖规划布局科学合理、粪污处理设施配套全面、资源化利用体系健全完善的生态、绿色、现代畜牧业发展新格局。

4.1.2 具体指标和目标

根据《南通市“十四五”畜禽养殖污染防治规划》、《如皋市“十四五”生态环境保护规划》，到2025年，如皋市全市畜禽粪污综合利用率稳定在98.65%以上；畜禽规模养殖场配套粪污处理设施以及畜禽规模养殖场建设粪污资源化利用台账稳定在100%；如皋市现有规模养殖场畜禽粪污均进行资源化利用，均不外排，若“十四五”期间，区域新增达标排放养殖场，确保养殖场自行监测覆盖率达到100%。如皋市“十四五”畜禽养殖污染防治规划约束性指标见表4.1.2-1。

表4.1.2 如皋市“十四五”畜禽养殖污染防治规划指标表

| 指标名称 | 2020年现状值 | 2025年目标值 | 属性 |
|--------------------|----------|-------------|-------|
| 畜禽粪污综合利用率 | 98.65% | 稳定在98.65%以上 | 约束性指标 |
| 畜禽规模养殖场粪污处理设施装备配套率 | 100% | 100% | |

| 指标名称 | 2020 年现状值 | 2025 年目标值 | 属性 |
|---------------------|-----------|-----------|----|
| 畜禽规模养殖场粪污资源化利用台账建设率 | 100% | 100% | |
| 达标排放的畜禽规模养殖场自行监测覆盖率 | -- | 100% | |

注：如皋市现状畜禽规模养殖场均不外排，因此无需进行达标排放监测。

4.2 畜禽养殖环境承载力分析

4.2.1 畜禽养殖土地承载力测算

为了解如皋市在土地生态系统可持续运行的条件下，区内耕地、林地、园地和草地等所能承载的最大畜禽存栏量，本次规划根据农业部办公厅《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》（农办牧〔2018〕1号）、《畜禽粪便土地承载力测算方法》（NY/T3877-2021）进行如皋市畜禽粪污土地承载力测算。

畜禽粪便土地承载力的测算，以植物养分需求和粪便处理成粪肥后其养分供给的氮平衡为基础测算；对于蔬菜等作物为主或土壤本底值磷含量较高的特殊区域、农用地，宜以磷平衡为基础。如皋市种植业主要以大田作物为主，土壤有效磷含量不超过40mg/kg，因此，如皋市土地畜禽粪污承载力和规模养殖场应配套土地面积以氮养分进行测算。

4.2.1.1 区域内植物养分需求量

根据如皋市各类植物（包括作物、人工牧草、人工林地等）的氮、（磷）养分需求量测算，计算公式如下：

$$NU_{r,n} = \sum(P_{r,i} \times Q_i \times 10) + \sum(A_{t,j} \times AA_{t,j} \times Q_j)$$

式中：

$P_{r,i}$ —边界内第*i*种作物（或人工牧草）总产量的数值，单位为 t/a。

Q_i —边界内第*i*种作物形成 100kg 产量所需吸收的氮养分的数值，单位为 kg/100kg，主要植物生产养分需求量推荐值见《畜禽粪便土地承载力测算方法》（NY/T3877-2021）附录 A 中表 A.1。

10 —换算系数，将 $\text{kg}/100\text{kg}$ 换算成，单位为 kg/t 。

$A_{t,j}$ —边界内第 j 种人工理论年底总的种植面积的数值，单位为 hm^2 。

$AA_{t,j}$ —边界内第 j 种人工林地单位面积年生长量的数值，单位为 $\text{m}^3/(\text{a}\cdot\text{hm}^2)$ 。

Q_j —边界内第 j 种人工林地单位体积生长量所需吸收的氮养分的取值，单位为 kg/m^3 。

根据如皋市2020年统计年鉴，全市主要的大田作物、蔬菜、果树、经济作物、人工林地的总产量详见表4.2.1-1。

表4.2.1-1 如皋市2020年各种作物总产量统计表

| 序号 | 作物种类 | 面积 (亩) | 总产量 (吨) |
|----|------|--------|-------------------------|
| 1 | 大田作物 | 小麦 | 236683 |
| 2 | | 水稻 | 388039 |
| 3 | | 玉米 | 14835 |
| 4 | | 谷子 | 2041 |
| 5 | | 大豆 | 15168 |
| 6 | | 棉花 | 26 |
| 7 | | 马铃薯 | 6862 |
| 8 | | 其他 | 13230 |
| 9 | 蔬菜 | 黄瓜 | 30500 |
| 10 | | 番茄 | 43600 |
| 11 | | 青椒 | 70500 |
| 12 | | 茄子 | 76000 |
| 13 | | 大白菜 | 67200 |
| 14 | | 萝卜 | 82100 |
| 15 | | 大葱 | 9000 |
| 16 | | 大蒜 | 30520 |
| 17 | | 其他 | 785625 |
| 18 | 果树 | 桃 | 5600 |
| 19 | | 葡萄 | 5000 |
| 20 | | 梨 | 1250 |
| 21 | | 柑桔 | 50 |
| 22 | | 其他 | 10811 |
| 23 | 经济作物 | 油料 | 26940 |
| 24 | 人工林地 | | 340000 (m^3) |

注：人工林地产量以 $20\text{m}^3/\text{hm}^2$ 计。

根据《畜禽粪便土地承载力测算方法》（NY/T3877-2021）附录A，不同作物形成100kg产量需要吸收的氮磷量推荐值见表4.2.1-2。

表4.2.1-2 不同作物形成100kg产量需要吸收的氮量一览表

| 序号 | 作物种类 | 氮 (N) /kg | 单位 | |
|----|------|-----------|-----------------------|-----|
| 1 | 大田作物 | 小麦 | 3 | |
| 2 | | 水稻 | 2.2 | |
| 3 | | 玉米 | 2.3 | |
| 4 | | 谷子 | 3.8 | |
| 5 | | 大豆 | 7.2 | |
| 6 | | 棉花 | 11.7 | |
| 7 | | 马铃薯 | 0.5 | |
| 8 | | 其他 | 4.4 | |
| 9 | 蔬菜 | 黄瓜 | 0.28 | |
| 10 | | 番茄 | 0.33 | |
| 11 | | 青椒 | 0.51 | |
| 12 | | 茄子 | 0.34 | |
| 13 | | 大白菜 | 0.15 | |
| 14 | | 萝卜 | 0.28 | |
| 15 | | 大葱 | 0.19 | |
| 16 | | 大蒜 | 0.82 | |
| 17 | | 其他 | 0.36 | |
| 18 | 果树 | 桃 | 0.21 | |
| 19 | | 葡萄 | 0.74 | |
| 20 | | 梨 | 0.47 | |
| 21 | | 柑桔 | 0.6 | |
| 22 | | 其他 | 0.5 | |
| 23 | 经济作物 | 油料 | 7.19 | |
| 24 | 人工林地 | | 2.5 kg/m ³ | 立方米 |

注：人工林地单位为每立方米生物量所需氮养分量（kg/m³）

根据公式计算得出如皋市各类作物养分需求总量，具体见表4.2.1-3。

表4.2.1-3 如皋市各类作物养分需求总量一览表（以N计）

| 序号 | 作物种类 | 植物养分需求量 | 单位 |
|----|------|---------|--------|
| 1 | 大田作物 | 小麦 | 7100.5 |
| 2 | | 水稻 | 8536.9 |
| 3 | | 玉米 | 341.2 |
| 4 | | 谷子 | 77.6 |
| 5 | | 大豆 | 1092.1 |

| 序号 | 作物种类 | 植物养分需求量 | 单位 | |
|----|------|----------------|--------|------|
| 6 | 棉花 | 3.0 | 吨 | |
| 7 | | 马铃薯 | 34.3 | 吨 |
| 8 | | 其他 | 580.2 | 吨 |
| 9 | 蔬菜 | 黄瓜 | 85.4 | 吨 |
| 10 | | 番茄 | 143.9 | 吨 |
| 11 | | 青椒 | 359.6 | 吨 |
| 12 | | 茄子 | 258.4 | 吨 |
| 13 | | 大白菜 | 100.8 | 吨 |
| 14 | | 萝卜 | 229.9 | 吨 |
| 15 | | 大葱 | 17.1 | 吨 |
| 16 | | 大蒜 | 250.3 | 吨 |
| 17 | | 其他 | 2828.3 | 吨 |
| 18 | | 果树 | 桃 | 11.8 |
| 19 | 葡萄 | | 37.0 | 吨 |
| 20 | 梨 | | 5.9 | 吨 |
| 21 | 柑桔 | | 0.3 | 吨 |
| 22 | 其他 | | 54.1 | 吨 |
| 23 | 经济作物 | 油料 | 1937.0 | 吨 |
| 24 | 人工林地 | | 850 | 吨 |
| 合计 | | 24935.3 | 吨 | |

4.2.1.2 粪便养分可施用量

粪便氮养分可施用量以 $NU_{r,m}$ 表示, 单位为 kg/a, 计算公示如下:

$$NU_{r,m} = \frac{NU_{r,n} \times FR \times MP}{MR}$$

式中:

$NU_{r,n}$ ——植物氮(磷)养分需求量的数值, 单位为千克每年(kg/a);

FP ——作物总养分需求中施肥供给养分占比, 单位为%; 不同土壤肥力下作物总养分需求中施肥供给养分占比推荐值见下表。

表4.2.1-4 土壤不同氮养分水平下施肥供给养分占比推荐值

| 土壤氮磷养分等级 | | I | II | III |
|--------------|----------|-------|---------|-------|
| 土壤全氮含量, g/kg | 旱地(大田作物) | > 1.0 | 0.8~1.0 | < 0.8 |
| | 水田 | > 1.2 | 1.0~1.2 | < 1.0 |
| | 菜地 | > 1.2 | 1.0~1.2 | < 1.0 |
| | 果园 | > 1.0 | 0.8~1.0 | < 0.8 |

| | | | |
|----------------|------|-------|------|
| 土壤有效磷含量, mg/kg | > 40 | 20~40 | < 20 |
| 施肥供给占比, % | 35 | 45 | 55 |

MP——土地施肥管理中,畜禽粪便养分可施用量占施肥养分总量的比例,单位为%;

MR——粪肥当季利用率,单位为%。

作物总养分量需求中施肥供给养分占比根据土壤肥力决定,由南通市耕地质量保护站《南通市耕地土壤肥力动态演变趋势及监测点稻麦施肥情况分析》中数据,如皋市耕地土壤全氮含量在 1.30g/kg 左右,施肥供给占比为 35%计。根据 2020 年南通市全年主要农作物阶段性施肥情况测算情况,如皋市粪肥施用比例为 18.5%。当季利用率按推荐值取 25%。

表4.2.1-5 如皋市植物粪肥养分可施用量 (单位: 吨)

| 序号 | 作物种类 | 粪便养分可施用量 | 单位 | |
|----|------|----------|--------|---|
| 1 | 大田作物 | 小麦 | 1839.0 | 吨 |
| 2 | | 水稻 | 2211.0 | 吨 |
| 3 | | 玉米 | 88.4 | 吨 |
| 4 | | 谷子 | 20.1 | 吨 |
| 5 | | 大豆 | 282.9 | 吨 |
| 6 | | 棉花 | 0.8 | 吨 |
| 7 | | 马铃薯 | 8.9 | 吨 |
| 8 | | 其他 | 150.8 | 吨 |
| 9 | 蔬菜 | 黄瓜 | 22.1 | 吨 |
| 10 | | 番茄 | 37.3 | 吨 |
| 11 | | 青椒 | 93.1 | 吨 |
| 12 | | 茄子 | 66.9 | 吨 |
| 13 | | 大白菜 | 26.1 | 吨 |
| 14 | | 萝卜 | 59.5 | 吨 |
| 15 | | 大葱 | 4.4 | 吨 |
| 16 | | 大蒜 | 64.8 | 吨 |
| 17 | | 其他 | 732.5 | 吨 |
| 18 | 果树 | 桃 | 3.0 | 吨 |
| 19 | | 葡萄 | 9.6 | 吨 |
| 20 | | 梨 | 1.5 | 吨 |
| 21 | | 柑桔 | 0.1 | 吨 |
| 22 | | 其他 | 14.0 | 吨 |
| 23 | 经济作物 | 油料 | 501.7 | 吨 |

| 序号 | 作物种类 | 粪便养分可施用量 | 单位 |
|----|------|----------|----|
| 24 | 人工林地 | 220.2 | 吨 |
| 合计 | | 6458.7 | 吨 |

4.2.1.3 畜禽粪便养分总量

根据各类畜禽种的年均存栏量计算畜禽粪便总氮养分供给量，生猪、肉牛、肉禽和山羊的年均存栏数根据畜禽全年出栏数换算，折算比例见表 4.2.1-6，奶牛和蛋鸡的年均存栏数参照年末存栏数。

表4.2.1-6 存出栏量换算系数表

| 畜禽种类 | 出栏量 | 折算为存栏数 |
|------|-----|----------|
| 生猪 | 2 头 | 常年存栏 1 头 |
| 肉牛 | 1 头 | 常年存栏 2 头 |
| 肉鸡 | 5 只 | 常年存栏 1 只 |
| 肉鸭 | 5 只 | 常年存栏 1 只 |
| 肉鹅 | 5 只 | 常年存栏 1 只 |
| 肉羊 | 1 只 | 常年存栏 1 只 |

在畜禽养殖过程中，部分粪污用于生产商品有机肥、生产栽培基质，堆肥后外供，不占用本地土地消纳资源，此部分畜禽养殖量统计过程中予以扣除。扣除后如皋市各镇（街道）畜禽年均存栏量见表 4.2.1-7。

表4.2.1-7 如皋市各镇（街道）畜禽年均存栏量（单位：头/只）

| 养殖场 (户) | 镇(街道) | 生猪 | 家禽 | 奶牛 | 山羊 |
|------------|-------|---------|--------|------|-------|
| 畜禽规模养殖场 | 白蒲镇 | 6505 | 279000 | 0 | 9000 |
| | 搬经镇 | 19471.5 | 557080 | 0 | 11700 |
| | 城北街道 | 11906.5 | 540840 | 2170 | 0 |
| | 丁堰镇 | 1824.5 | 29500 | 0 | 0 |
| | 东陈镇 | 2009 | 318880 | 0 | 210 |
| | 江安镇 | 44437 | 84000 | 0 | 2652 |
| | 九华镇 | 2090.5 | 148000 | 0 | 0 |
| | 磨头镇 | 16942.5 | 480280 | 0 | 0 |
| | 如城街道 | 2465 | 0 | 0 | 0 |
| | 石庄镇 | 7580.5 | 172760 | 0 | 7685 |
| | 吴窑镇 | 12318.5 | 81200 | 0 | 59973 |
| | 下原镇 | 3783 | 113500 | 0 | 0 |
| | 长江镇 | 11066.5 | 69280 | 0 | 0 |
| | 城南街道 | 6751 | 96200 | 0 | 0 |

| 养殖场 (户) | 镇(街道) | 生猪 | 家禽 | 奶牛 | 山羊 |
|--------------|-------|---------------|----------------|----------------|--------------|
| | 小计 | 149151 | 2970520 | 2170 | 91220 |
| 规模以下养 殖场户 | 白蒲镇 | 6962.5 | 326336.8 | 0 | 2402 |
| | 搬经镇 | 19689 | 958496.6 | 0 | 12261 |
| | 城北街道 | 6441 | 641495 | 0 | 3605 |
| | 丁堰镇 | 1927 | 91247.6 | 0 | 2808 |
| | 东陈镇 | 3525.5 | 327048 | 0 | 7095 |
| | 江安镇 | 12668.5 | 598518.8 | 0 | 9705 |
| | 九华镇 | 1463.5 | 211973.2 | 0 | 4046 |
| | 磨头镇 | 6686 | 545255.8 | 0 | 7004 |
| | 如城街道 | 1191 | 20249.4 | 0 | 1061 |
| | 石庄镇 | 3399 | 1376665 | 0 | 19052 |
| | 吴窑镇 | 8101 | 308862.4 | 0 | 28550 |
| | 下原镇 | 2450.5 | 244325.2 | 0 | 2471 |
| | 长江镇 | 4827 | 138955.4 | 0 | 5156 |
| | 城南街道 | 2235.5 | 90915.6 | 0 | 1195 |
| | | 小计 | 81567 | 5880344 | 0 |

注：存栏量统计中已扣除固体粪便堆肥外运的相应部分。

计算畜禽粪便总氮养分供给量 $Q_{r,p}$ ，单位为 t/a，计算公式如下：

$$Q_{r,p} = \sum AP_{r,i} \times MP_{r,i} \times 365 \times 10^{-6}$$

式中：

$AP_{r,i}$ —边界内第 i 种动物年均存栏量的数值，单位为头或只；

$MP_{r,i}$ —第 i 种动物粪便种氮日排泄量，单位为 g/(d·头或只)，主要畜禽氮排泄量推荐值见表 4.2.1-8。

表4.2.1-8 不同畜禽氮排泄量推荐值

| 畜禽 | 氮(N)(克每头(只)每天) |
|----|----------------|
| 猪 | 30.0 |
| 奶牛 | 196.0 |
| 肉牛 | 109.0 |
| 家禽 | 1.2 |
| 山羊 | 11.3 |

表4.2.1-9 如皋市各镇（街道）畜禽粪便总氮养分供给量

| 养殖场 (户) | 镇(街道) | 生猪 | 家禽 | 奶牛 | 山羊 |
|------------|-----------|----------------|----------------|---------------|---------------|
| 畜禽规模养殖场 | 白蒲镇 | 71.23 | 122.20 | 0.00 | 37.12 |
| | 搬经镇 | 213.21 | 244.00 | 0.00 | 48.26 |
| | 城北街道 | 130.38 | 236.89 | 155.24 | 0.00 |
| | 丁堰镇 | 19.98 | 12.92 | 0.00 | 0.00 |
| | 东陈镇 | 22.00 | 139.67 | 0.00 | 0.87 |
| | 江安镇 | 486.59 | 36.79 | 0.00 | 10.94 |
| | 九华镇 | 22.89 | 64.82 | 0.00 | 0.00 |
| | 磨头镇 | 185.52 | 210.36 | 0.00 | 0.00 |
| | 如城街道 | 26.99 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | 石庄镇 | 83.01 | 75.67 | 0.00 | 31.70 |
| | 吴窑镇 | 134.89 | 35.57 | 0.00 | 247.36 |
| | 下原镇 | 41.42 | 49.71 | 0.00 | 0.00 |
| | 长江镇 | 121.18 | 30.34 | 0.00 | 0.00 |
| | 城南街道 | 73.92 | 42.14 | 0.00 | 0.00 |
| | 小计 | 1633.20 | 1301.09 | 155.24 | 376.24 |
| 规模以下养殖场户 | 白蒲镇 | 76.24 | 142.94 | 0.00 | 9.91 |
| | 搬经镇 | 215.59 | 419.82 | 0.00 | 50.57 |
| | 城北街道 | 70.53 | 280.97 | 0.00 | 14.87 |
| | 丁堰镇 | 21.10 | 39.97 | 0.00 | 11.58 |
| | 东陈镇 | 38.60 | 143.25 | 0.00 | 29.26 |
| | 江安镇 | 138.72 | 262.15 | 0.00 | 40.03 |
| | 九华镇 | 16.03 | 92.84 | 0.00 | 16.69 |
| | 磨头镇 | 73.21 | 238.82 | 0.00 | 28.89 |
| | 如城街道 | 13.04 | 8.87 | 0.00 | 4.38 |
| | 石庄镇 | 37.22 | 602.98 | 0.00 | 78.58 |
| | 吴窑镇 | 88.71 | 135.28 | 0.00 | 117.75 |
| | 下原镇 | 26.83 | 107.01 | 0.00 | 10.19 |
| | 长江镇 | 52.86 | 60.86 | 0.00 | 21.27 |
| | 城南街道 | 24.48 | 39.82 | 0.00 | 4.93 |
| | 小计 | 893.16 | 2575.59 | 0.00 | 438.89 |

4.2.1.4 畜禽粪便养分可收集量

单个畜种和所有畜种的粪便养分可收集量计算方法如下:

$$Q_{r,c,i} = \sum Q_{r,p,i} \times PC_{i,j} \times PL_j$$

$$Q_{r,c} = \sum Q_{r,c,i}$$

式中：

$Q_{r,c,i}$ —边界内第*i*种畜禽粪便养分可收集量的数值，单位为t/a；

$Q_{r,p,i}$ —边界内第*i*种畜禽粪便养分产生量的数值，单位为t/a；

$PC_{i,j}$ —边界内第*i*种动物在第*j*种清粪方式所占比例，单位为%，该比例根据调研实际获得；

PL_j —第*j*种清粪方式氮养分收集率，单位为%；主要清粪方式粪便养分收集率推荐值见表4.2.1-10。畜禽规模养殖场清粪方式比例根据畜禽规模养殖场基本情况表中的清粪方式进行统计，规模以下养殖场户清粪方式按照干清粪计算。干清粪、水冲清粪、水泡粪和垫料的粪便氮养分收集率分别为88.0%、87.0%、89.0%和84.5%。

表 4.2.1-10 主要清粪方式粪便养分收集率推荐值

| 清粪方式 | 氮收集率，% |
|------|--------|
| 干清粪 | 88.0 |
| 水冲清粪 | 87.0 |
| 水泡粪 | 89.0 |
| 垫料养殖 | 84.5 |

表4.2.1-11 如皋市各镇（街道）畜禽粪便养分可收集量（单位：吨/年）

| 养殖场 (户) | 镇(街道) | 生猪 | 家禽 | 奶牛 | 山羊 |
|------------|-----------|----------------|----------------|---------------|---------------|
| 畜禽规模养殖场 | 白蒲镇 | 62.69 | 107.01 | 0.00 | 32.67 |
| | 搬经镇 | 187.65 | 213.68 | 0.00 | 42.47 |
| | 城北街道 | 114.74 | 207.45 | 136.61 | 0.00 |
| | 丁堰镇 | 17.58 | 11.32 | 0.00 | 0.00 |
| | 东陈镇 | 19.36 | 122.31 | 0.00 | 0.76 |
| | 江安镇 | 428.24 | 32.22 | 0.00 | 9.63 |
| | 九华镇 | 20.15 | 56.77 | 0.00 | 0.00 |
| | 磨头镇 | 163.28 | 184.22 | 0.00 | 0.00 |
| | 如城街道 | 23.76 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | 石庄镇 | 73.05 | 66.26 | 0.00 | 27.89 |
| | 吴窑镇 | 118.71 | 31.15 | 0.00 | 217.68 |
| | 下原镇 | 36.46 | 43.53 | 0.00 | 0.00 |
| | 长江镇 | 106.65 | 26.57 | 0.00 | 0.00 |
| | 城南街道 | 65.06 | 36.90 | 0.00 | 0.00 |
| | 小计 | 1437.38 | 1139.39 | 136.61 | 331.09 |
| | 白蒲镇 | 67.09 | 125.78 | 0.00 | 8.72 |

| 养殖场 (户) | 镇(街道) | 生猪 | 家禽 | 奶牛 | 山羊 |
|------------|-------|---------------|----------------|-------------|---------------|
| 规模以下养殖场户 | 搬经镇 | 189.72 | 369.44 | 0.00 | 44.50 |
| | 城北街道 | 62.07 | 247.26 | 0.00 | 13.08 |
| | 丁堰镇 | 18.57 | 35.17 | 0.00 | 10.19 |
| | 东陈镇 | 33.97 | 126.06 | 0.00 | 25.75 |
| | 江安镇 | 122.07 | 230.69 | 0.00 | 35.22 |
| | 九华镇 | 14.10 | 81.70 | 0.00 | 14.69 |
| | 磨头镇 | 64.43 | 210.16 | 0.00 | 25.42 |
| | 如城街道 | 11.48 | 7.80 | 0.00 | 3.85 |
| | 石庄镇 | 32.75 | 530.62 | 0.00 | 69.15 |
| | 吴窑镇 | 78.06 | 119.05 | 0.00 | 103.62 |
| | 下原镇 | 23.61 | 94.17 | 0.00 | 8.97 |
| | 长江镇 | 46.51 | 53.56 | 0.00 | 18.71 |
| | 城南街道 | 21.54 | 35.04 | 0.00 | 4.34 |
| | 小计 | 785.98 | 2266.52 | 0.00 | 386.23 |

4.2.1.5 畜禽粪便养分可供量

畜禽粪便氮养分可供量以 $Q_{r,Tr}$ 表示，单位为t/a，畜种的粪便养分可供量计算方法为：

$$Q_{r,Tr,i} = \sum Q_{r,C,i} \times PT_{i,k} \times PL_k$$

$$Q_{r,Tr} = \sum Q_{r,Tr,i}$$

式中：

$Q_{r,Tr,i}$ —边界内第*i*种畜禽粪便养分可供量的数值，单位为t/a；

$Q_{r,C,i}$ —边界内第*i*种畜禽粪便养分可收集量的数值，单位为t/a；

$PT_{i,k}$ —边界内第*i*种动物在第*k*种处理方式所占比例，单位为%，该比例根据调研实际获得；

PL_k —第*k*种粪便处理方式氮养分留存率，单位为%，推荐值见下表。

表 4.2.1-12 不同粪便处理方式养分留存率推荐值

| 粪便处理方式 | 氮留存率，% |
|--------|--------|
| 堆肥 | 68.5 |
| 固体储存 | 63.5 |

| 粪便处理方式 | 氮留存率, % |
|--------|---------|
| 厌氧发酵 | 95.0 |
| 氧化罐 | 75.0 |
| 沼液储存 | 75.0 |

表4.2.1-13 如皋市各镇（街道）畜禽粪便养分可供量（吨/年）

| 县市 | 镇（街道） | 生猪 | 家禽 | 奶牛 | 山羊 | 小计 |
|-----|-------|-----------|----------------|----------------|---------------|---------------|
| 如皋市 | 白蒲镇 | 98.35 | 161.33 | 0.00 | 30.38 | 290.05 |
| | 搬经镇 | 286.06 | 397.24 | 0.00 | 60.55 | 743.85 |
| | 城北街道 | 134.46 | 314.91 | 111.68 | 8.31 | 569.36 |
| | 丁堰镇 | 27.40 | 30.95 | 0.00 | 6.47 | 64.82 |
| | 东陈镇 | 40.31 | 173.14 | 0.00 | 16.93 | 230.39 |
| | 江安镇 | 419.66 | 171.01 | 0.00 | 29.69 | 620.36 |
| | 九华镇 | 26.01 | 95.09 | 0.00 | 9.33 | 130.43 |
| | 磨头镇 | 173.42 | 273.67 | 0.00 | 16.14 | 463.23 |
| | 如城街道 | 26.81 | 4.96 | 0.00 | 2.45 | 34.21 |
| | 石庄镇 | 80.54 | 387.38 | 0.00 | 65.12 | 533.04 |
| | 吴窑镇 | 149.50 | 99.30 | 0.00 | 231.34 | 480.15 |
| | 下原镇 | 45.64 | 92.94 | 0.00 | 5.70 | 144.27 |
| | 长江镇 | 116.59 | 54.24 | 0.00 | 11.88 | 182.71 |
| | 城南街道 | 66.00 | 50.34 | 0.00 | 2.75 | 119.09 |
| | | 合计 | 1690.75 | 2306.48 | 111.68 | 497.05 |

4.2.1.6 猪当量粪便养分可供量

猪当量粪便养分可供量以 $NS_{r,a}$ 表示，单位为 $\text{kg}/(\text{猪当量}\cdot\text{a})$ ，计算方法如下：

$$NS_{r,a} = \frac{Q_{r,Tr} \times 1000}{A}$$

式中：

$NS_{r,a}$ —边界内畜禽粪便养分可供量的数值，单位为 t/a ；

A —边界内饲养的各种畜禽折算成猪当量的饲养总量，单位为猪当量，按下列公式计算。

$$A = \sum AP_{r,i} \times MP_{r,i} \div MP_{r,p}$$

式中：

$AP_{r,i}$ —边界内第 i 种畜禽年均存栏量的数值，单位为头或只；

$MP_{r,i}$ —第*i*种畜禽粪便种氮日排泄量的数值,单位为g/(d·头或只);
主要畜禽氮排泄量推荐值见《畜禽粪便土地承载力测算方法》
(NY/T3877-2021)附录A中表A.3;

$MP_{r,p}$ —猪排泄粪便种氮的日产量的数值,单位为g/(d·头或只)
推荐值见附录A中表A.3;

根据不同畜禽氮排泄量值的比例,将各畜禽种的年均存栏量转化为猪当量,用以表示饲养总量,如皋市各镇(街道)畜禽折算成猪当量的饲养总量详见表4.2.1-14。

表4.2.1-14 如皋市各镇(街道)畜禽存栏量折猪当量

| 县市 | 镇(街道) | 生猪(头) | 家禽(羽) | 奶牛(头) | 山羊(只) | 猪当量(头) |
|-----|-------|--------|---------|-------|--------|--------|
| 如皋市 | 白蒲镇 | 13468 | 605337 | 0 | 11402 | 41976 |
| | 搬经镇 | 39161 | 1515577 | 0 | 23961 | 108809 |
| | 城北街道 | 18348 | 1182335 | 2170 | 3605 | 81176 |
| | 丁堰镇 | 3752 | 120748 | 0 | 2808 | 9639 |
| | 东陈镇 | 5535 | 645928 | 0 | 7305 | 34123 |
| | 江安镇 | 57106 | 682519 | 0 | 12357 | 89061 |
| | 九华镇 | 3554 | 359973 | 0 | 4046 | 19477 |
| | 磨头镇 | 23629 | 1025536 | 0 | 7004 | 67288 |
| | 如城街道 | 3656 | 20249 | 0 | 1061 | 4866 |
| | 石庄镇 | 10980 | 1549425 | 0 | 26737 | 83027 |
| | 吴窑镇 | 20420 | 390062 | 0 | 88523 | 69366 |
| | 下原镇 | 6234 | 357825 | 0 | 2471 | 21477 |
| | 长江镇 | 15894 | 208235 | 0 | 5156 | 26165 |
| | 城南街道 | 8987 | 187116 | 0 | 1195 | 16921 |
| | 合计 | 230718 | 8850865 | 2170 | 197631 | 673371 |

根据畜禽粪便养分可供给量和饲养的各种畜禽折算成猪当量的饲养总量,测算出如皋市各镇(街道)猪当量养分可供给量,详见表4.2.1-15。由于规模化率、清粪方式比例和粪便处理方式比例的不同,各镇(街道)猪当量养分可供给量存在差异,在6.42~7.06千克每猪当量每年之间。

表4.2.1-15 如皋市各镇（街道）猪当量粪便养分可供量

| 县市 | 镇（街道） | 畜禽粪便养分可供量 (t/a) | 猪当量 (头) | 猪当量粪便养分可供量 (kg/(猪当量·年)) |
|-----|-------|-----------------|---------|-------------------------|
| 如皋市 | 白蒲镇 | 291 | 41976 | 6.93 |
| | 搬经镇 | 741.68 | 108809 | 6.82 |
| | 城北街道 | 568.53 | 81176 | 7.00 |
| | 丁堰镇 | 64.68 | 9639 | 6.71 |
| | 东陈镇 | 230.88 | 34123 | 6.77 |
| | 江安镇 | 620.78 | 89061 | 6.97 |
| | 九华镇 | 130.97 | 19477 | 6.72 |
| | 磨头镇 | 461.52 | 67288 | 6.86 |
| | 如城街道 | 34.33 | 4866 | 7.06 |
| | 石庄镇 | 532.64 | 83027 | 6.42 |
| | 吴窑镇 | 479.76 | 69366 | 6.92 |
| | 下原镇 | 144.71 | 21477 | 6.74 |
| | 长江镇 | 183.24 | 26165 | 7.00 |
| | 城南街道 | 119.29 | 16921 | 7.05 |

4.2.1.7 区域畜禽粪便土地承载力

区域畜禽粪便土地承载力以 R 表示，单位为猪当量，计算公式如下：

$$R = \frac{NU_{r,m}}{NS_{r,a}}$$

式中：

$NU_{r,m}$ —粪便养分可施用量的数值，单位为 kg/a ；

$NS_{r,a}$ —猪当量粪便养分可供量的数值，单位为 $\text{kg}/(\text{猪当量}\cdot\text{年})$ 。

区域畜禽粪污土地承载力指数是检验区域养殖量是否超载的指标，以 I 表示，计算公式如下：

$$I = \frac{A}{R}$$

式中：

A —区域实际养殖存栏量，单位为猪当量计；

R —区域畜禽粪便土地能承载力，单位为猪当量；

I —当 $I > 1$ 时，表明该区域畜禽养殖量超出承载力，当 < 1 时，表明

该区域不超出承载力。

如皋市各乡镇土地可承载猪当量见表 4.2.1-16。根据下表可知，如皋市畜禽养殖土地承载力为 94.42 万头猪当量，2020 年如皋市畜禽养殖量折算后为 67.34 万头猪当量，全域承载力指数为 0.71，全市总体上满足土地承载力要求，且有一定余量空间。

从各乡镇来看，区域畜禽养殖承载力指数 >1 的乡镇有石庄镇、吴窑镇， >0.8 的有城北街道、江安镇、磨头镇。现有养殖量已经超出土地可承载的猪当量，需要通过提高粪肥替代化肥比例、养殖污水深度处理后回用，增加有机肥外售量、粪肥外运等措施，确保区域养殖总量与环境承载力相匹配。承载力指数大于 0.8 的乡镇，后续发展中应充分考虑区域畜禽粪污承载力，严格畜禽养殖的环境准入。

表4.2.1-16 如皋市各乡镇土地承载力情况

| 镇（街道） | 土地承载力 （猪当量） | 现有总畜禽 （猪当量） | 承载力指数 |
|-------|----------------|----------------|-------------|
| 白蒲镇 | 90366 | 41976 | 0.46 |
| 搬经镇 | 144259 | 108809 | 0.75 |
| 城北街道 | 89652 | 81176 | 0.91 |
| 丁堰镇 | 50432 | 9639 | 0.19 |
| 东陈镇 | 67970 | 34123 | 0.50 |
| 江安镇 | 94072 | 89061 | 0.95 |
| 九华镇 | 44586 | 19477 | 0.44 |
| 磨头镇 | 68345 | 67288 | 0.98 |
| 如城街道 | 33598 | 4866 | 0.14 |
| 石庄镇 | 54794 | 83027 | 1.52 |
| 吴窑镇 | 41843 | 69366 | 1.66 |
| 下原镇 | 45441 | 21477 | 0.47 |
| 长江镇 | 72546 | 26165 | 0.36 |
| 城南街道 | 43685 | 16921 | 0.39 |
| 合计 | 944239 | 673371 | 0.71 |

4.2.2 畜禽规模养殖场配套土地面积测算

4.2.2.1 测算过程

（1）畜禽粪便养分产生量

计算规模化养殖场粪便养分产生量，以 $Q_{r,p}$ 表示，单位为t/a。

(2) 畜禽粪便养分可收集量

规模化养殖场粪便养分可收集量以 $Q_{r,C,i}$ 表示，单位为t/a。

(3) 畜禽粪便养分可供量

规模化养殖场畜禽粪便养分可供量以 $Q_{r,Tr,i}$ 表示,单位为t/a。

(4) 畜禽粪便养分就地利用量

规模化养殖场粪便养分就地利用量以 $Q_{r,u,i}$ 表示，计算公式如下：

$$Q_{r,u,i} = Q_{r,Tr,i} \times PU_i$$

式中：

$Q_{r,Tr,i}$ —规模养殖场内第*i*种畜禽粪便养分可供量的数值，单位为t/a；

PU_i —规模养殖场内畜禽粪便就地利用比例，单位为百分号(%)，根据养殖场实际情况确定。

(5) 单位土地植物养分需求量

计算规模养殖场边界内单位土地在一个年度内种植的植物总氮养分需求量 $NA_{r,n}$ ，单位为kg/(年·hm²)，作物和人工牧草计算公式为

$$NA_{r,n} = \sum(AP_{r,i} \times Q_i \times 10);$$

$$\text{人工林地计算公式为：} NA_{r,n} = \sum(AA_{t,j} \times Q_j)$$

式中：

$AP_{r,i}$ -边界内第*i*种作物（或人工牧草）单位面积产量的数值，单位为t/(a·hm²)，主要作物和人工牧草单位面积产量推荐值见附录A中表A.6；

Q_i —边界内第*i*种作物形成100kg产量吸收的氮养分量的数值，单

位为kg/100kg；主要作物和人工牧草生长养分需求量推荐值见表A.1。

$AA_{i,j}$ —边界内第j种人工林地单位面积年生长量的数值,单位为 $m^3/(a \cdot hm^2)$,主要人工林地单位面积年生长量推荐值见附录A中表A.6。

Q_j —边界内第j种人工林地的单位体积的生长量所需要吸收的氮养分量的数值,单位为 kg/m^3 ;主要人工林地生长养分需求量推荐值见附录A中表A.1。

(6) 单位土地粪便养分可施用量

单位土地植物粪便养分可施用量以 $NA_{r,m}$ 表示,单位为 $kg/(a \cdot hm^2)$,计算公式为:

$$NA_{r,m} = \frac{NA_{r,n} \times FP \times MP}{MR}$$

式中:

$NA_{r,m}$ —边界内单位土地植物氮养分需求量的数值,单位为 $kg/(a \cdot hm^2)$;

FP —作物总养分需求中施肥供给养分占比,单位为%;不同土壤肥力下作物总养分需求中施肥供给养分占比见附录A中表A.2;

MP —土地施肥管理中,畜禽粪便养分可施用量占施肥养分总量的比例,单位为%。

MR —粪便当季利用率,单位为%。

(7) 养殖场配套土地面积

养殖场配套土地面积以 A 表示,单位为 hm^2 ,计算公式为:

$$A_r = \frac{Q_{r,u,i} \times 1000}{NA_{r,m}}$$

式中：

$Q_{r,u,i}$ —边界内第*i*种畜禽粪便养分就地利用量，单位为t/a；

$NA_{r,m}$ —边界内单位耕地植物氮粪便养分可施用量，单位为kg/(a·hm²)。

4.2.2.2 规模养殖场粪肥养分消纳情况分析

根据规模养殖场配套土地承载力测算结果可知，有 56 家养殖量超出了配套土地的承载能力，占如皋市规模养殖场总数的 19.6%，大部分乡镇存在规模养殖场配套消纳土地面积不足的情况，后期应结合规模养殖场周边情况，对不满足配套面积的规模养殖场进行再分配，平衡种养情况，减轻土地承载力压力。各乡镇规模养殖场粪污氮养分消纳情况见表 4.2.2-1。

表4.2.2-1 规模养殖场粪污氮养分消纳情况一览表

| 乡镇 | 配套消纳用地面积（亩） | 应配套消纳用地面积（亩） | 满足消纳要求的养殖场数量（家） | 不满足消纳要求的养殖场数量（家） |
|------|-------------|--------------|-----------------|------------------|
| 白蒲镇 | 6620 | 1335 | 15 | 0 |
| 搬经镇 | 14280 | 4455 | 38 | 10 |
| 城北街道 | 4350 | 4832 | 11 | 35 |
| 丁堰镇 | 2350 | 377 | 6 | 0 |
| 东陈镇 | 3750 | 697 | 25 | 0 |
| 江安镇 | 6623 | 6351 | 39 | 0 |
| 九华镇 | 2687 | 991 | 6 | 0 |
| 磨头镇 | 8600 | 3232 | 30 | 0 |
| 如城街道 | 890 | 334 | 5 | 0 |
| 石庄镇 | 8520 | 2135 | 14 | 3 |
| 吴窑镇 | 10080 | 2994 | 12 | 3 |
| 下原镇 | 2573 | 1036 | 12 | 0 |
| 长江镇 | 5350 | 1835 | 9 | 4 |
| 城南街道 | 12821 | 1370 | 8 | 1 |

4.2.3 “十四五”畜禽养殖土地承载力

根据《如皋市农业农村局“十四五”畜禽养殖规划》，到2025年

末，全市生猪年末存栏量保持在35万头，家禽饲养在754.7万羽，肉牛500头，奶牛2500头，肉羊21万头，山羊21万头。

表4.2.3-1 2022-2025年如皋市畜禽养殖量计划表（单位：头/羽）

| 畜禽种类 | | 生猪 | 蛋鸡 | 肉鸡 | 肉种鸡 | 奶牛 | 肉牛 | 肉羊 | 山羊 |
|-------|-------|--------|---------|----------|--------|------|-----|--------|--------|
| 2022年 | 全年出栏量 | 600000 | 3500000 | 15000000 | 137000 | 0 | 500 | 200000 | 200000 |
| | 年末存栏量 | 350000 | 3600000 | 3600000 | 134000 | 2500 | 500 | 190000 | 190000 |
| 2023年 | 全年出栏量 | 600000 | 3600000 | 15000000 | 141000 | 0 | 500 | 200000 | 200000 |
| | 年末存栏量 | 350000 | 3800000 | 3600000 | 137000 | 2500 | 500 | 190000 | 190000 |
| 2024年 | 全年出栏量 | 600000 | 3600000 | 15000000 | 147000 | 0 | 500 | 210000 | 210000 |
| | 年末存栏量 | 350000 | 3800000 | 3600000 | 143000 | 2500 | 500 | 200000 | 200000 |
| 2025年 | 全年出栏量 | 600000 | 3600000 | 15000000 | 150000 | 0 | 500 | 220000 | 220000 |
| | 年末存栏量 | 350000 | 3800000 | 3600000 | 147000 | 2500 | 500 | 210000 | 210000 |

根据2025年如皋市畜禽养殖计划，换算成猪当量，约为75.89万头猪当量，预测结果与环境承载力测算值（94.42万头猪当量）还有一定空间。理想状况下，如皋市全市的土地承载力能够消纳“十四五”期间畜禽养殖产生的粪污。对于养殖规模较高的乡镇，可通过增加有机肥外售、提高粪肥施用比例、粪肥外运等措施，来提高土地承载力。

4.2.4 水环境影响分析

如皋市共设有国考断面2个（碾砣港闸、勇敢大桥），省考断面6个（新南新线桥、向阳桥、焦港桥、引河大桥、夏堡北大桥和曙光电灌站），断面基本情况见表4.2.4-1。

根据统计，在考核断面3公里缓冲范围内，目前共有12个畜禽规模养殖场，其中生猪养殖场4个，家禽养殖场7个，羊养殖场1个，分别位于江安镇、长江镇、白蒲镇、丁堰镇、城北街道和搬经镇，具体养殖场名单见表4.2.4-2。

根据如皋市畜禽养殖禁养区划定情况可知，规模养殖场均位于重点河道500米以外，在一定程度上可防止畜禽养殖对河道水体的影响，后期应加强对3公里缓冲区范围内畜禽规模养殖场的监管，确保缓冲区内畜禽规模养殖场不会对国考断面、省考断面所在水体造成影

响。

表 4.2.4-1 如皋市国考、省考断面情况表

| 序号 | 考核县 (市、区) | 所在水体 | 断面名称 | 断面类别 | 2021年水质 | 水质目标 |
|----|--------------|---------|-------|------|---------|------|
| 1 | 如皋市 | 如海运河 | 碾砣港闸 | 国考 | III类 | III类 |
| 2 | 通州区/如皋市 | 通扬运河南通段 | 勇敢大桥 | 国考 | III类 | III类 |
| 3 | 如皋市/海安市 | 通扬运河南通段 | 新南新线桥 | 省考 | III类 | III类 |
| 4 | 如皋市/海安市 | 如海运河 | 向阳桥 | 省考 | III类 | III类 |
| 5 | 如皋市 | 焦港 | 焦港桥 | 省考 | II类 | III类 |
| 6 | 如皋市 | 如皋港 | 引河大桥 | 省考 | II类 | III类 |
| 7 | 如皋市 | 焦港河 | 夏堡北大桥 | 省考 | III类 | III类 |
| 8 | 如皋市、如东县 | 如泰运河 | 曙光电灌站 | 省考 | III类 | III类 |

表 4.2.4-2 如皋市国考、省考断面 3 公里缓冲区内规模养殖场名单

| 序号 | 养殖场名称 | 乡镇 | 畜种 |
|----|---------|------|----|
| 1 | 范荣俊 | 江安镇 | 生猪 |
| 2 | 印甫君 | 江安镇 | 山羊 |
| 3 | 四九鸽场 | 长江镇 | 家禽 |
| 4 | 李正峰 | 长江镇 | 家禽 |
| 5 | 如皋市鸿泰鸡场 | 白蒲镇 | 家禽 |
| 6 | 杨宏兵 | 丁堰镇 | 家禽 |
| 7 | 宗序华 | 丁堰镇 | 家禽 |
| 8 | 杨兴国 | 城北街道 | 家禽 |
| 9 | 熊忠桂 | 城北街道 | 生猪 |
| 10 | 钱佐山 | 城北街道 | 生猪 |
| 11 | 顾国银 | 搬经镇 | 家禽 |
| 12 | 任启俊 | 搬经镇 | 生猪 |

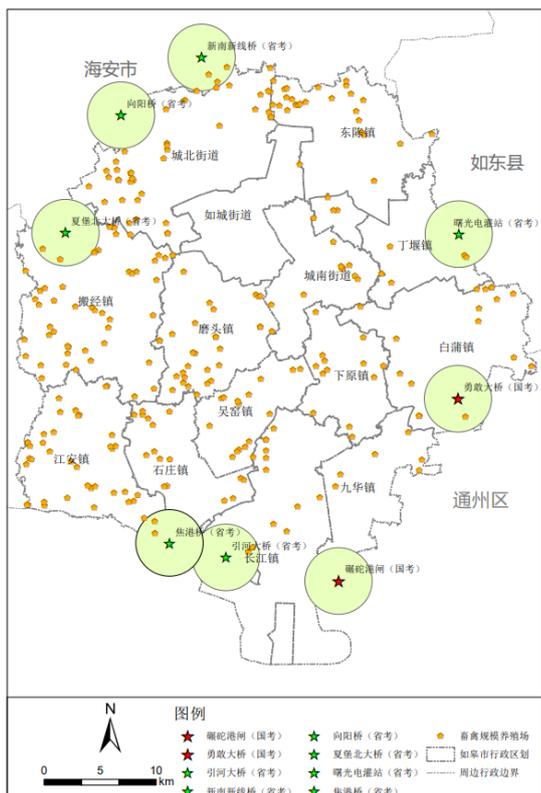


图 4.2.4-1 如皋市国考、省考断面 3 公里缓冲区内规模养殖场分布图

4.3 目标可达性分析

4.3.1 畜禽粪污综合利用率目标可达性

(1) 全市耕地的粪污土地承载力充足

如皋市耕地、林地、园地和草地总面积84743.84公顷，占全市总面积的53.9%。土地承载力计算结果表明，如皋市可以承载94.42万猪当量的畜禽养殖量，根据“十四五”畜禽养殖规划，2025年如皋市畜禽养殖总量为75.89万猪当量。

因此，如皋市的畜禽粪污土地承载力充足，具有一定的养殖空间，为实现禽畜养殖粪污防治和种养相结合的目标提供了土地承载条件。

(2) 畜禽粪污资源化技术条件良好

目前，全市规模养殖场建有固体粪污贮存设施54067m²、液态粪污暂存池420570m³；规模以下养殖户建有固体粪污贮存设施72029m²、液态粪污暂存池264945m³；如皋市已在东陈、搬经、石庄、吴窑、白

蒲、江安等乡镇建设6座大型粪污集中处理中心，对全市养殖粪污进行集中处理，可有效实现农牧循环、种养结合。

目前，如皋市粪污资源利用率已经达到98%以上，为粪污资源化利用目标的实现提供了基础条件。

4.3.2 规模养殖场粪污处理设施配套率目标可达性

近几年如皋市持续加大畜禽养殖污染防治工作力度，2017年以来，建立并逐年更新《畜禽养殖污染治理规模场年度清单》和《畜禽粪污处理设施装备配套规模场年度清单》，2019年实施了《畜禽粪污资源化利用促进种养循环发展》，对种养循环发展模式以及资源化利用方式提出了指导意见；2020年开展了畜禽养殖污染专项整治工作，成立了市政府主要领导为组长的工作领导小组，建立了一系列推进、督查考核机制。全市共整改提升养殖场（户）1580家、适度规模养殖的散养户7408家，达到了“存得住、可利用、不直排”的治理要求。

在各乡镇（街道）、各部门分工协作下，如皋市畜禽养殖污染治理工作取得了显著的成效，畜禽规模养殖场粪污处理设施装备配套率已达到100%，如皋市前期的粪污防治工作为实现禽畜污染防治规模规划目标奠定了基础。

4.3.3 规模养殖场粪污资源化利用台账建设率目标可达性

在“十三五”畜禽养殖污染防治管理过程中，如皋市已要求采用资源化利用畜禽粪污的养殖场建立资源化利用台账。“十四五”期间，如皋市农业农村局和南通市如皋生态环境局联合印发了《关于认真做好畜禽粪污资源化利用计划和台账管理工作的通知》（皋农发〔2022〕19号）进一步推动规模养殖场粪污资源化利用台账建设。拟通过加强宣传，逐步推进粪肥利用台账制度实施，强化指导服务，做好粪肥利用台账培训等工作措施，规范台账制度落地、实施、监管工作，到2025年，畜禽规模养殖场资源化利用台账建设率可达到100%。

4.3.4 达标排放的规模养殖场自行监测覆盖率目标可行性

如皋市现有规模养殖场畜禽粪污均进行资源化利用，均不外排，若“十四五”期间，区域新增达标排放养殖场，则拟通过规模养殖场日常行政管理与畜禽养殖业环境监督执法等，督促采用达标排放的畜禽规模养殖场开展自行监测，实现达标排放的畜禽规模养殖场自行监测覆盖率100%。

5 主要任务

5.1 明确畜禽养殖污染治理总体要求

根据如皋市功能定位、“三线一单”管控要求、禁养区划定方案，结合区域自然条件、人居环境整治要求，按照土地承载能力和有机肥需求，促进养殖业与种植业的有机融合，实现以地定畜，精准规划引导畜牧业发展，引导畜禽规模养殖场与种植业主衔接，扶持种养合作，鼓励经无害化处理的畜禽养殖粪污作为有机肥料科学还田利用。

5.1.1 严格执行禁养区划分方案

巩固禁养区防控成果。严格按照《市政府关于划定如皋市畜禽禁养区的通知》（皋政发(2019)97号）的划分要求，禁养区内不得新建、扩建养殖场。

新建、改建、扩建畜禽养殖场依法执行环境影响评价制度，按照养殖规模实行分类管理，编制环境影响报告书或登记表。新建、改建、扩建畜禽规模养殖场的污染防治工程，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，并突出养分综合利用，配套与养殖规模和处理工艺相适应的粪污消纳用地，配备必要的粪污收集、贮存、处理和利用设施。对未依法进行环境影响评价的畜禽规模养殖场，由生态环境部门责令停止建设或生产，根据违法情节和危害后果，依法依规予以处罚。

5.1.2 不断优化畜禽养殖结构布局

优化养殖空间布局。根据“生态优先、合理布局”的原则，各镇（区、街道）要遵照畜禽养殖发展规划进一步优化养殖区域布局，各村绘制养殖点布局现状图。按照节约用地和保护耕地、林地的要求，科学确定畜禽养殖用地选址和规模。依据各镇土地利用总体规划，科学布局养殖场并落实到对应地块，合理安排畜禽养殖设施用地和规模

养殖场粪污治理配套设施用地，有效保障新建、扩建畜禽养殖场的设施用地和现有规模养殖场改扩建粪污治理设施用地。

优化养殖品种布局。狠抓生猪标准化规模养殖，积极推进生态养殖示范场和市级现代农业产业园创建。以规模化、标准化、产业化为核心，打造生猪养殖全产业链模式新起点，全面推进生猪产业持续、快速、健康发展。大力发展林下经济，因地制宜，积极开展林禽、林畜等林下养殖模式，探索“一地双业”增收新途径。

加强畜禽散养户管控。进一步控制小散养殖户的数量，对于养殖量较大且粪污无法做到有效处置的，逐步关停。同时，采取示范奖励等措施，鼓励分散饲养向集约饲养方式转变，采取统一规划（土地、设计和污染治理）、统一标准、统一服务、统一集中防疫等手段，实行科学化、规范化管理。

5.1.3 持续强化畜禽养殖污染管理

按照“谁污染谁治理”的主体责任原则，对现有养殖场（户）实行分类施策，落实养殖场（户）“一场一策”治理措施，提升养殖污染综合治理水平。以“减量化、无害化、资源化”为原则，从源头控制，根据健康养殖技术要点，在养殖、贮存、利用三个环节，严格粪污处理利用设施配备标准和要求，全覆盖、全过程、全环节执行村“一场一档”制度和镇台账管理制度及市级备案制度。引导养殖场（户）规范化养殖，以标准养殖场和示范养殖场创建为抓手，积极推动现代化养殖；以规划为引领，实行总量控制，鼓励养殖场（户）转型升级和转产转业。

实施畜禽规模养殖场分类管理，对设有固定污水排污口的畜禽规模养殖场（小区），依法核发排污许可证，依法严格监管；对种养结合、生态消纳的畜禽规模养殖场，督促指导开展去向可靠的畜禽粪污无害化处理，规范档案记录，强化日常监管。引导小散养殖场户开展技术改造，配套必要的粪污收集存贮设施，实行畜禽粪污就地利用或

集中处理。

指导畜禽养殖场（户）积极配套消纳用地，规范开展粪肥就近还田利用，配套土地面积不足无法就地就近还田的，委托第三方代为实现粪污资源化利用，并及时准确记录有关信息，确保粪污处置利用到位。对照《如皋市畜禽养殖污染治理技术要点》完善治污设施设备并保证正常运行，确保不发生环境违法行为。压实属地责任，提升精准化监管水平，筑牢长效机制，严厉打击环境违法行为。

5.1.4 加大循环示范区创建力度

开展有机肥替代化肥行动，增强土壤生物、生态、生产功能，提升土壤基础产量和健康质量，建成一批化肥减量增效示范区。发展农牧型家庭农场创建行动，建成一批南通市级、省级示范农场。发展以“基地养猪、大棚种菜、有机稻米生产”为主得现代农业循环经济，大力推行“猪-菜（林、果、粮）”模式，打通“污染源”向“营养源”转变的通道。

5.2 提升畜禽粪污资源化利用水平

5.2.1 严格执行粪污资源化利用标准

畜禽粪便必须经过无害化处理，并且满足《粪便无害化卫生标准》（GB7959-2012）后，才能进行资源化利用，禁止未经处理的畜禽粪便直接施入农田；粪肥用量不能超过作物当年生长所需的养分量；在确定粪肥的最佳施用量时，应对土壤肥力和粪肥肥效进行测试评价，并符合当地环境容量的要求。

5.2.2 优化粪污处理利用模式

加快推广种养一体化模式，促进规模场户配套或流转农田、果林、茶园，对养殖粪便通过堆肥发酵、沼气工程和氧化塘处理，粪尿还田，提升畜禽资源化利用水平，不断探索创新，形成多元模式。

一是“沼气工程+大田循环利用”模式。在大型养殖场，建设沼气

工程，通过养殖企业流转土地或主动与规模种植园区合作的方式，将沼气工程处理后的沼液沼渣进行大田循环利用，实现“养一沼一种”生态种养循环。

二是“收集中转中心+社会化服务”模式。培育壮大一批粪肥收运和田间施用等社会化服务主体，作为社会化服务组织基地，对养殖密集区内养殖场（户）畜禽粪污采取统一收集、集中处理，成为推进畜禽粪污资源化利用工作的重要力量。社会化服务组织与种养大户签订服务协议，建立服务关系；镇、村加强对组织的培育、扶持与监管，规范服务运行；组织畜禽粪污社会化服务主体开展日常粪肥还田工作。

三是“两池配套+社会化服务”模式。养殖户在养殖环节建设户用蓄粪池、在用肥田块周边建设田头调节池，满足不少于3个月的粪污贮存需求，通过在“两池”内充分腐熟发酵，达到施用要求，由农户在用肥季节自行还田或由社会化服务组织就近清运还田利用。

四是“养殖场+商品有机肥生产企业”模式。全市肉禽生产企业主要采用木屑、砻糠等作为垫料平养，在每个养殖周期结束后，将粪肥连同垫料一起打包出售给商品有机肥生产企业作为制售有机肥的原料。部分蛋禽规模养殖场，可改造使用层叠式鸡笼，采用履带式鸡粪传送带实现粪便全量收集，在对粪便进行烘干、晾干等干燥处理后，装袋出售给商品有机肥生产企业作为制售有机肥的原料，实现粪便全量资源化利用。

5.3 完善粪污处理和利用设施

按照源头减量、过程控制、末端利用的原则，加强畜禽养殖场（户）粪污收集、贮存、处理设施装备建设。

5.3.1 完善源头减量设施

改造畜禽饮水器具。根据不同畜禽品种、生产阶段选择合适的饮水器，实施科学喂水。大力推进生猪养殖场传统鸭嘴式饮水器改造，

推广使用生猪节水饮水器、蛋鸡减压水箱或带托盘的乳头式饮水器。饮水器的安装高度和水压要符合规定要求，要加强饮水管理，及时维修和更换损坏的管道、饮水器。

改进栏舍清洗方式。新、改、扩建的畜禽养殖场宜采用干清粪、垫料等节水型清粪方式，做到干化清粪、集中堆积。采取有效措施将粪及时、单独清出，不可与尿、污水混合排出，并将产生的粪渣及时运至贮存或处理场所，实现日产日清。逐步改进水泡粪养殖场的清粪工艺，提升干清粪比例，逐步淘汰全程水冲粪清粪方式。

实施雨污分流改造。鼓励发展农牧结合型生态养殖模式，对畜禽养殖场户现有的粪污贮存设施进行升级改造。建设雨污分流、暗沟布设的污水收集输送系统，改变原有养殖废水收集方式，实现雨污分离，有效降低养殖废水产生量。

落实废气设施建设。养殖场实施分区饲养，保持舍内干燥，减少舍内粉尘和微生物。全面推广喷雾水帘等空气集中净化设备，减少恶臭气体扩散。完善畜禽养殖场除臭制度，定期在养殖场的遮阳网上喷洒生物除臭剂和水，粪污实施日排日清，确保治味达标。

5.3.2 完善粪污处理设施

采用畜禽粪污资源化利用模式的畜禽养殖场户应建设堆沤肥、粪污密闭贮存和沼气收集处理等设施，做到防渗、防雨、防溢流。采用达标排放的规模养殖场，应建设酸化调节池、高效生物处理池、好氧膜生物反应池等设施。

按照“梳堵结合、种养平衡、资源利用”的原则，通过减少排污量、废弃物资源化利用等方式，大力推进畜禽养殖户污染治理。通过“以奖促治”资金、综合治理资金以及社会资金投入，推动养殖户及农村散养户主动配合，根据养殖规模和污染防治需要，建设标准化、规范化的畜禽粪便、污水与雨水分流设施、粪污贮存设施、粪污厌氧消化和堆沤、污水处理、畜禽尸体处理等综合利用和无害化处理设施。

在养殖户较为集中的区域探索建立由第三方服务机构开展畜禽养殖废弃物的统一收集、运输、集中处置或技术运维模式，重点推进第三方服务机构对养殖企业和养殖户的粪污处置进行指导和服务，包括收运和代为处置等，对多、小、散、少的畜禽养殖废弃物进行统一的综合回收利用，对养殖专业户及散养户分片区、分阶段综合整治。充分发挥乡镇、村级基层政府的监督力量，将畜禽养殖户逐步纳入基层网格化管理，基本实现畜禽养殖污染防治全覆盖。

5.3.3 推进田间配套设施建设

为提升粪污资源化利用效率，落实利用途径，解决粪肥还田利用问题，应积极推进田间固体粪便堆放场和液体粪污暂存池、配套运输罐车及管网、撒肥机设施等建设。鼓励畜禽规模养殖场与家庭农场、种植大户、农民合作社等新型经营主体建立长期合作模式，加强粪肥还田技术指导，推进粪污还田，提高粪肥施用便捷性和综合利用率。

5.4 建立健全台账管理制度

参考《畜禽规模养殖污染防治条例》第二十二条的规定，落实畜禽养殖场（户）主体责任，建立畜禽养殖场（户）畜禽养殖台账和粪污资源化利用台账制度，落实环境管理台账记录的责任部门和责任人，明确工作职责，包括台账的记录、整理、维护和管理等并对环境管理台账的真实性、完整性和规范性负责。

根据农业农村部办公厅、生态环境部办公厅《关于认真做好畜禽粪污资源化利用计划和台账管理的通知》（皋农发〔2022〕19号）文件精神，为进一步加强畜禽养殖场（户）粪污资源化利用计划和台账管理相关事项，主要任务如下：

（1）夯实责任主体

各相关部门要积极宣传《畜禽养殖污染防治条例》《南通市畜禽养殖污染防治条例》等法律法规，夯实畜禽养殖主体污染防治的主体

责任,增强养殖场(户)保护环境的自觉性和主动性。畜禽养殖场(户)要积极配套消纳用地,规范开展粪肥就近还田利用,配套土地面积不足无法就地就近还田的,应委托第三方代为实现粪污资源化利用,并及时准确记录有关信息,确保粪污处置利用到位。对照《如皋市畜禽养殖污染治理技术要点》完善治污设施设备并保证正常运行,确保不发生环境违法行为。

(2) 全面进行信息采集

《如皋市畜禽粪污资源化利用调度表》要做到专业户标准以上畜禽养殖场(户)全覆盖采集,做到不漏场、不漏户;要及时动态更新,原则上列入统计的场(户)不删减,除非不再养殖;数据要力求准确,每季度数据逻辑关系要成立,为掌握全市畜禽粪污资源化利用率提供有力支撑。

(3) 详细记录去向

畜禽粪污资源化利用记录是养殖档案的重要内容,是技术指导和执法监管的重要依据。各镇(区、街道)畜牧兽医站要指导和监督养殖场(户)及时准确详细填写《如皋市畜禽养殖场(户)粪污资源化利用记录簿》,确保粪污去向准确真实可溯源。粪污去向不明的,视为未利用。对记录不及时不准确不完整的,要督促改正。

5.5 强化环境监管

5.5.1 严格审批监管

引导养殖场(户)规范化养殖,以标准养殖场和示范养殖场创建为抓手,积极推动现代化养殖;以规划为引领,实行总量控制,鼓励养殖场(户)转型升级和转产转业。新建、扩建养殖场,需按照《如皋市畜禽养殖行业项目准入审批办法(试行)》(皋政办发〔2018〕59号)要求严格履行审批程序,验收合格后方可养殖。未经审批,擅自新建、扩建的养殖场,由各镇(区、街道)组织拆除,对拆除不力的,

由市纪检部门对分管领导或主要领导进行约谈推动。

5.5.2 强化日常监管

各生态环境综合行政执法局要加强对畜禽养殖场（户）的监督，把畜禽粪污资源化利用计划和台账作为执法监管的重要依据，要按照排污许可证规定，加强畜禽养殖执法监管，规范畜禽养殖污染物派发，依法查处污染环境的违法行为。

构建长效监管机制。压实监管责任。市、镇、村三级长效监管责任进一步落实，形成一级抓一级、层层抓落实的监管工作格局。扎密监管网格。各镇（区、街道）严格落实“属地管理”责任，按照“网格化”监管要求，逐场逐户明确具体监管人员，严防反弹复养、违法养殖、环境问题，做到户户有人管。严肃问责鞭策。市镇纪检监察部门主动靠前，做到有督查、有考核、有问责，对因监管不到位引发的环境违法、反弹复养等问题的相关责任人严肃问责，为全市畜禽养殖专项整治工作有序推进和巩固专项整治成果提供了坚强有力的保障。

5.5.3 防范污染风险

加强畜禽养殖业监督监测力度。建立生态环境、农业农村、自然资源和规划等各类各级部门的联防联控管理机制，要求各部门、各镇街务必抽调力量、健全队伍，通过日常督查、定期核查、随机抽查等方式加大监管力度，对粪污直排、偷排和漏排造成环境污染事故等现象责令限期改正，依法予以处罚，并向社会公开。对超过整改时限，畜禽粪污处理设施装备仍不合格的畜禽养殖场户，依法责令停产。生态环境、农业农村等各有关部门要结合当地种养情况和环境压力制定污染风险防范措施，积极开展集中式饮用水水源地、农村人口集中居住区等环境敏感区和大型规模化养殖场周边环境监督监测。

提升畜禽养殖信息化管理水平。完善畜禽养殖场信息平台建设，做到全面掌握全市畜禽养殖污染源分布、主要污染物排放、粪污综合利用、污染防治设施建设、环境管理相关制度执行等情况。

6 重点工程

为了深入贯彻落实畜禽养殖污染防治工作，确保《规划》目标、任务的顺利实施，本次规划结合如皋市实际情况，针对畜禽养殖污染防治需要解决的约突出问题，拟实施 5 大类重点工程共 16 个项目，包括畜禽粪污集中处理中心建设工程 6 项，田间配套设施建设工程 6 项、种养循环与利用工程 1 项、监管体系建设工程 2 项、禁养区内规模养殖场户拆除、关闭工程 1 项。

6.1 畜禽粪污集中处理中心建设工程

“十四五”期间，如皋在东陈、白蒲、江安、石庄、搬经、吴窑建设 6 座区域性畜禽粪污收集中转中心。项目建成后进一步推动如皋市粪污利用体系的建设，缓解石庄镇、吴窑镇等养殖密度高、粪污产量大的乡镇压力，有效实现农牧循环、种养结合。

表 6.1-1 如皋市“十四五”畜禽粪污集中处理中心建设工程表

| 序号 | 工程名称 | 项目名称 | 项目地址 | 处理能力 (m ³ /年) | 服务范围 | 投资 (万元) | 建设期限 | 责任单位 |
|----|----------------|---------------|--------------|--------------------------|--------------|----------------|-----------|----------|
| 1 | 畜禽粪污集中处理中心建设工程 | 东陈镇畜禽粪污集中中转中心 | 东陈镇路家桥村 | 14000 | 东陈镇全镇及周边临近区域 | 346.15 | 2021~2023 | 如皋市农业农村局 |
| 2 | | 白蒲镇畜禽粪污集中中转中心 | 白蒲镇月旦社区 4 组 | 8000 | 白蒲镇全镇及周边临近区域 | 248.16 | 2021~2023 | |
| 3 | | 石庄镇畜禽粪污集中中转中心 | 石庄镇思江村 13 组 | 14000 | 石庄镇全镇及周边临近区域 | 278.44 | 2021~2023 | |
| 4 | | 江安镇畜禽粪污集中中转中心 | 江安镇胜利居 11 组 | 12400 | 江安镇全镇及周边临近区域 | 274.47 | 2021~2023 | |
| 5 | | 搬经镇畜禽粪污集中中转中心 | 搬经镇中心居村 39 组 | 14000 | 搬经镇全镇及周边临近区域 | 417.67 | 2021~2023 | |
| 6 | | 吴窑镇畜禽粪污集中中转中心 | 吴窑镇龙河村 21 组 | 10800 | 吴窑镇全镇及周边临近区域 | 271.31 | 2021~2023 | |
| 合计 | | | | 73200 | / | 1836.21 | / | / |

6.2 田间配套设施建设工程

为进一步规范和完善田间配套设施，实现应收尽收、能用尽用。对目前尚未建设田间配套利用设施的乡镇，进一步建设田间调节池等设施，加大田间配套设施覆盖农田面积，提高粪肥施用便捷性和综合利用率。

表 6.2-1 如皋市“十四五”田间配套设施建设工程表

| 序号 | 工程名称 | 建设位置 | 建设数量 (个) | 总容积 (m ³) | 计划投资 (万元) | 完成时限 | 责任单位 |
|----|--------------|---------------------------------------|-------------|--------------------------|--------------|------------|----------|
| 1 | 田间粪污配套设施建设工程 | 徐湾、雪洪、杨庄、雪东、雪岸、刘亮、凌云、万富、南凌、蒋宗 | 11 | 2200 | 162.90 | 2021~2023年 | 如皋市农业农村局 |
| 2 | | 月旦、蒋殿、新陆 | 7 | 1800 | 91.45 | 2021~2023年 | |
| 3 | | 闸口(永隆村)、张黄港、砖桥西、砖桥东、何正、洪港村、杨庄南、杨庄北、铁篱 | 11 | 1750 | 147.18 | 2021~2023年 | |
| 4 | | 陈庄村、合作村、胜利居、徐黄村 17 组、西庄村周大线 | 10 | 1800 | 147.35 | 2021~2023年 | |
| 5 | | 加力村、焦港村、朱夏村、楼冯村 | 9 | 1000 | 91.45 | 2021~2023年 | |
| 6 | | 老庄村、大石村、三元村、何柳村、陈家村、沈徐村、钱庄村 | 7 | 1400 | 103.79 | 2021~2023年 | |
| 合计 | | | 55 | 9950 | 744.12 | / | / |

6.3 种养循环与利用工程

根据如皋市现有发展基础，种养循环与利用工程项目在 14 个镇（街道）实施，项目计划建设 5 年，每年投资约 1000 万元。东部地区（丁堰、东陈、白蒲、城南）重点发展优质稻麦产业，西部地区（江

安、石庄、搬经)重点发展杂粮、油料等特色产业,中部地区(如城、磨头、吴窑、下原)重点发展蔬菜产业。

项目绿色种养循环试点面积每年约为10万亩。重点在如城、磨头、搬经、九华等镇推广“粪肥+水肥一体化”技术模式;在白蒲、城北、江安、九华等镇推广“粪肥+配方肥”技术模式;在丁堰、东陈、搬经等镇推广“粪肥+机械施肥”技术模式。形成具有如皋特色的多种畜禽粪污资源化利用模式和推进种养循环的良好格局。

表 6.3-1 如皋市“十四五”种养循环与利用工程建设工程表

| 序号 | 工程名称 | 建设内容 | 计划投资(万元) | 建设期限 | 责任单位 |
|----|-----------|---|------------------------|------------|----------|
| 1 | 种养循环与利用工程 | (1)粪肥收堆运施环节社会化服务;(2)技术推广服务;(3)肥料质量检测;(4)成果宣传、追溯系统建设及其它。 | 1000万/年,计划建设5年,合计5000万 | 2021-2025年 | 如皋市农业农村局 |

6.4 畜禽养殖监管体系建设工程

为提升规模养殖场畜禽粪污资源化利用水平,防止畜禽粪污偷排偷倒,打造畜禽养殖污染防治监管体系建设,提升监督执法能力。主要建设内容包括:

(1)推进对万头以上猪场安装粪污集中贮存处理设施的视频监控,并与远程视频监控系统联网。

(2)打造畜禽粪污资源化利用信息平台建设,用于全市社会化服务组织与畜禽养殖场(户)进行对接,实现社会化服务市场化运作及资源化利用数据的实时监测。

表 6.4-1 如皋市“十四五”畜禽养殖监管体系建设工程清单

| 序号 | 工程名称 | 项目名称 | 建设内容 | 计划投资(万元) | 建设周期 | 责任单位 |
|----|--------------|----------------|-------------------------------|----------|-----------|------------|
| 1 | 畜禽养殖监管体系建设工程 | 万头以上猪场安装视频监控工程 | 为全市9家万头以上养猪场安装视频监控,并与远程视频监控系统 | 20 | 2022-2023 | 南通市如皋生态环境局 |

| 序号 | 工程名称 | 项目名称 | 建设内容 | 计划投资 (万元) | 建设周期 | 责任单位 |
|----|------|---------|--|--------------|-----------|----------|
| | | | 统联网。 | | | |
| 2 | | 信息化管理平台 | 建设畜禽粪污资源化信息平台，对接养殖场和粪污中心的实时监控视频，车辆定位设备以及运营培训等。 | 40 | 2020-2022 | 如皋市农业农村局 |
| 合计 | | | | 60 | / | / |

6.5 禁养区规模养殖场拆除、关闭工程

根据《市政府关于划定如皋市畜禽禁养区的通知》(皋政发[2019]97号)的相关规定，“十四五”期间，完成对禁养区内4家畜禽规模养殖场的关停工作。

表 6.5-1 如皋市“十四五”禁养区规模养殖场拆除、关闭工程

| 序号 | 工程名称 | 建设内容 | 计划投资 (万元) | 实施期限 | 责任单位 |
|----|-------------------|---|--------------|------------|----------------------|
| 1 | 禁养区畜禽规模养殖场拆除、关闭工程 | 根据划定的禁养区开展畜禽养殖场户全面排查清理，对禁养区3家畜禽规模养殖场实施拆除，1家畜禽规模养殖场实施关停工作。 | / | 2021-2022年 | 如皋市农业农村局、南通市如皋市生态环境局 |

表 6.5-2 如皋市“十四五”禁养区规模养殖场拆除、关闭名单

| 序号 | 养殖场名称 | 地址 | 畜禽种类 | 改造方式 | 实施期限 |
|----|-------------------------|-----|------|------|------------|
| 1 | 南通华多种猪繁育有限公司(严鲍场区、湖刘场区) | 搬经镇 | 生猪 | 拆除 | 2021-2022年 |
| 2 | 南通万象牧业有限公司 | 江安镇 | 生猪 | 拆除 | 2021-2022年 |
| 3 | 焦丛材生猪养殖场 | 石庄镇 | 生猪 | 拆除 | 2021-2022年 |
| 4 | 新好农牧有限公司(五零场) | 长江镇 | 生猪 | 关闭 | 2021-2022年 |

7 资金筹措

7.1 工程投资估算

本次如皋市畜禽养殖污染防治规划(2021-2025)重点工程包括:畜禽粪污集中处理中心建设工程、田间配套设施建设工程、种养循环与利用工程、畜禽养殖监管体系建设工程和禁养区畜禽养殖场拆除、关闭工程,共计五大类,16小项,计划投资金额约7640.33万元,具体见表7.1-1。目的是发挥重点工程项目的示范作用,以点带面,系统有效地防治如皋市畜禽养殖污染,提升畜禽粪污综合利用率。

表 7.1-1 如皋市“十四五”畜禽养殖污染防治重点工程一览表

| 序号 | 工程名称 | 项目数 (个) | 计划投资(万元) |
|----|-------------------|------------|----------|
| 1 | 畜禽粪污集中处理中心建设工程 | 6 | 1836.21 |
| 2 | 田间粪污配套设施建设工程 | 6 | 744.12 |
| 3 | 种养循环与利用工程 | 1 | 5000 |
| 4 | 畜禽养殖监管体系建设工程 | 2 | 60 |
| 5 | 禁养区畜禽规模养殖场拆除、关闭工程 | 1 | / |
| 合计 | | 16 | 7640.33 |

7.2 资金筹措

实行政府宏观调控和市场机制相结合,建立多元化、多渠道的环保投入机制,广泛动员社会力量增加环保投入,切实保证环保投入到位,确保重点工程的完成。如皋市畜禽污染防治建设共需7640.33万元。具体资金筹措方案如下:

(1) 政府投资。

粪污集中处理中心项目运营主要采取“民营公助”模式,相关企业作为投资主体具体负责建设和运营,建设经费由上级财政补贴,市财政每年可补助部分运营费用。项目符合省级其它专项资金支持范围和条件的,按各类专项资金管理办法规定予以支持。

田间配套设施建设和种养循环利用工程资金主要来源于上级财

政拨款或补贴，地方财政适当支持。

(2) 企业投资。

各畜禽养殖场户是污染治理的责任主体，业主是第一责任人，必须承担养殖污染治理的责任和义务，积极投入资金，完善治污设施，加大治理力度，确保达到专项验收要求。按照“谁污染、谁治理”的原则，畜禽养殖场（户）对治污设施建设应投入资金，且负责设施日常运行管护。

(3) 社会投资。

积极利用市场机制，吸引社会投资，形成多元化的投入格局。建立环境保护引导资金，以补助或者贴息方式，吸引银行特别是政策性银行，积极支持环境保护项目。

8 效益分析

8.1 环境效益

十四五期间通过统筹安排、合理布局畜禽养殖粪污综合利用和污染治理项目，推进养殖密集区的养殖户入区入园经营或委托第三方处理污染物（沼液）等，发挥粪污统一收集、集中处理的环境成效，将缓解畜禽养殖农业面源污染。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，人畜混居状况有所缓解，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进行重点整治，将有效提升农村饮用水安全保障水平，使农村居民健康得到保障。

8.2 社会效益

增加就业岗位。通过一系列项目的实施，推动畜禽粪污收集、存储、运输、处理和综合利用全产业链的形成，产业链上各环节将提供

大量工作岗位，可吸纳贫困户就业，成为畜牧业精准扶贫的新渠道。

促进农民增收。通过积极提升畜禽粪污资源利用水平，推动有机肥替代化肥，减少化肥使用量。资源化利用水平的提升既减轻了环境保护压力，又拓宽了农民增收渠道。

提升生活水平。养殖场户粪污处理设施提升工程的实施，将有效减少畜禽粪污排放、减轻养殖气味污染，从而改善农村居住环境，推动美丽乡村建设；沼气等清洁能源的利用，使农村生活成本降低，农民生活水平提升，有利于推动社会经济和谐发展，实现全面建成小康社会。

8.3 经济效益

促进产业健康发展。本规划实施后，通过落实严格环境准入、强化污染源头管控、加强技术引导示范、推进畜禽集约、生态与高效养殖等措施，将促进畜禽养殖业的结构调整和布局优化，引导畜禽养殖产业向生态化、规模化、集约化转型，增强可持续生产能力，实现畜禽养殖与资源环境和谐共生，促进畜禽养殖产业健康生产。

提升耕地质量。通过项目建设，每年将促进更多的畜禽粪污转化成有机肥，施用有机肥可有效提升土壤有机质含量，增加土壤养分含量，增强土壤微生物活力，改善土壤结构，提升耕地质量，促进了高效生态农业发展和绿色安全农产品生产。

提升农产品竞争力。通过种养循环等模式推广，将促进有机肥施用量增加。增施有机肥可使农产品外观、适口性、糖度、营养物含量等品质提升，价值提高。带动全县绿色、有机农产品等“三品一标”认证，推动农产品向优质、高端方向转型升级，提升农产品品牌价值和产业竞争力。

9 保障措施

9.1 加强组织，落实责任

加强组织领导，细化工作方案，精心部署、强力推进，确保各项措施和责任落到实处。推进畜禽养殖区域布局调整优化和养殖污染治理工作，是建设生态城市、发展生态农业的重要举措。市畜禽养殖粪污综合治理工作领导小组继续统筹负责全市此项工作的推进和督查。各镇(区、街道)也要把加强畜禽养殖污染防治工作列入重要议事日程，在建立领导小组的基础上，要建立畜禽粪污防治技术小组，强化推进举措。各村要建立由党组织书记任组长的工作小组，负责调查摸底工作，监督整改方案实施和养殖污染防治。

9.2 强化协同，加强监督

各镇村各部门要健全责任网络，层层负起责任。各村党组织对区域内养殖场(户)排污情况和违规新、扩建养殖场(户)负总责，承担发现责任和报告责任，党组织书记为直接责任人。各镇(区、街道)对辖区内畜禽养殖区域布局调整优化和养殖污染治理负总责，承担监管责任、发现责任、制止责任、稳定责任和报告责任，主要负责人为第一责任人。环保部门负责环境监测、环保宣传和畜禽养殖污染防治的监督管理和执法查处，切实担起牵头相关部门联合执法的责任。农业部门负责动物防疫条件的审核、违法行为的查处和畜禽粪便综合利用的服务指导，畜禽粪污综合技术的研究和试验推广，污染治理技术要点及验收办法的制定，以及养殖场的行为规范和标准场示范场的培育，推进养殖现代化。生态环境部门负责养殖违法用地和违法建设的监督管理和查处。水务部门负责“七位一体”的巡查管理督查考核，及时发现问题、通报情况、有效处置。财政部门负责做好资金保障工作。信访部门负责综合治理过程中市级来信来访的接待处置工作。宣

传部门负责全市畜禽养殖污染专项整治工作宣传发动和舆论引导工作。人社部门要与各镇（区、街道）和相关单位全力配合，积极推荐就业。市畜禽粪污专项治理领导小组办公室要强化牵头组织的职能，进一步细化方案，强化推进，定期通报情况，及时交办督办问题，严格检查验收、考核评比。

9.3 落实政策，加大投入

各畜禽养殖场（户）是污染治理的责任主体、业主是第一责任人，必须承担养殖污染治理的责任和义务，积极投入资金，完善治污设施，加大治理力度，确保粪污综合利用和达标排放。纳入关闭范围的养殖场户在规定时间内自行拆除养殖设施并清理现场的，各镇可以给予一定奖励。对完成养殖场户拆除工作的镇，市财政实行以奖代补。

9.4 广泛宣传，共同监督

要精准宣传，重点宣传《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国水污染防治法》、《中华人民共和国动物防疫法》、《畜禽规模养殖污染防治条例》等相关法律法规以及我市“三区”划定内容，使生态文明建设的理念深入人心。要常态宣传，建立工作信息报送制度，各镇（区、街道）定期要把本区域内专项整治情况报市领导小组办公室，时效性较强的信息要随时报送。要多形式宣传，通过电视、报纸、横幅以及微信等多种媒体媒介，宣传畜禽规范养殖的意义，营造出专项整治的良好舆论氛围，增强广大养殖场（户）保护环境的自觉性和主动性。

附表 1 如皋市畜禽规模养殖场基本信息清单

| 序号 | 养殖场(户)名称 | 地址 | 畜种 | 2020 年全出栏量(头/羽) | 2020 年年末存栏量(头/羽) | 清粪工艺 | 是否固液分离(是/否) | 固体粪污利用方式 | 固体存储设施面积(m ²) | 液体粪污处理及利用方式 | 液体存储设施容积(m ³) |
|----|----------------------|--------------|----|-----------------|------------------|------|-------------|----------|---------------------------|-------------|---------------------------|
| 1 | 顾国泉 | 白蒲镇顾岱村 15 组 | 蛋鸡 | 15000 | 15000 | 水泡粪 | 否 | / | / | 还田利用 | 450 |
| 2 | 李建勇 | 白蒲镇合兴村 21 组 | 生猪 | 1498 | 863 | 水泡粪 | 否 | / | / | 还田利用 | 400 |
| 3 | 如皋市康寿生猪养殖场 | 白蒲镇姜北村委会 | 生猪 | 3550 | 2700 | 水泡粪 | 否 | / | / | 沼气发酵 | 6000 |
| 4 | 严贵华 | 白蒲镇姜北村委会 | 蛋鸡 | 17800 | 19000 | 水泡粪 | 否 | / | / | 其他 | 150 |
| 5 | 力威禽业有限公司 | 白蒲镇蒋殷村 35 组 | 蛋鸡 | 20000 | 20000 | 垫料养殖 | 是 | 委托处理 | / | / | / |
| 6 | 陈卫东 | 白蒲镇蒋殷社区 20 组 | 生猪 | 465 | 300 | 水泡粪 | 否 | / | / | 还田利用 | 380 |
| 7 | 南通市炜博生态养殖有限公司 | 白蒲镇蒋殷社区 32 组 | 生猪 | 5400 | 4000 | 水泡粪 | 否 | / | / | 沼气发酵 | 5000 |
| 8 | 沈际华 | 白蒲镇蒋殷社区 33 组 | 生猪 | 500 | 399 | 水泡粪 | 否 | / | / | 还田利用 | 300 |
| 9 | 海门泰森禽业发展有限公司如皋市桥口养殖场 | 白蒲镇桥口村 16 组 | 肉鸡 | 810000 | 320000 | 干清粪 | 是 | 委托处理 | / | / | / |
| 10 | 沈际明猪场 | 白蒲镇桥口村 41 组 | 生猪 | 320 | 156 | 水泡粪 | 否 | / | / | 还田利用 | 900 |
| 11 | 周建华 | 白蒲镇塘堡村 25 组 | 蛋鸡 | 13500 | 15000 | 水泡粪 | 否 | / | / | 还田利用 | 300 |

如皋市“十四五”畜禽养殖污染防治规划

| 序号 | 养殖场(户)名称 | 地址 | 畜种 | 2020年全出栏量(头/羽) | 2020年年末存栏量(头/羽) | 清粪工艺 | 是否固液分离(是/否) | 固体粪污利用方式 | 固体存储设施面积(m ²) | 液体粪污处理及利用方式 | 液体存储设施容积(m ³) |
|----|---------------|------------|----|----------------|-----------------|------|-------------|----------|---------------------------|-------------|---------------------------|
| 12 | 冒正国 | 白蒲镇新陆村07组 | 生猪 | 1024 | 800 | 水泡粪 | 否 | / | / | 还田利用 | 350 |
| 13 | 如皋市祥瑞山羊养殖场 | 白蒲镇姚家园村12组 | 山羊 | 9000 | 5000 | 干清粪 | 是 | 委托处理 | 252 | / | / |
| 14 | 如皋市兄弟生猪养殖有限公司 | 白蒲镇姚家园村委会 | 生猪 | 253 | 135 | 干清粪 | 是 | 其他 | 200 | 沼气发酵 | 1200 |
| 15 | 如皋市鸿泰鸡场 | 白蒲镇朱密村04组 | 蛋鸡 | 38000 | 48000 | 水泡粪 | 否 | / | / | 沼气发酵 | 4200 |
| 16 | 朱玉刚 | 搬经加力09组 | 肉鸭 | 256400 | 28500 | 水泡粪 | 是 | / | / | 还田利用 | 2500 |
| 17 | 王华 | 搬经镇鲍庄10组 | 蛋鸡 | 14500 | 15000 | 干清粪 | 否 | 生产农家肥 | 900 | 还田利用 | 650 |
| 18 | 朱寿平 | 搬经镇鲍庄12组 | 蛋鸡 | 14400 | 12000 | 其他 | 否 | / | / | 还田利用 | 700 |
| 19 | 朱正亚 | 搬经镇鲍庄居委会 | 山羊 | 1200 | 700 | 干清粪 | 否 | 其他 | / | 还田利用 | 100 |
| 20 | 陈小兰 | 搬经镇高明庄15组 | 生猪 | 3000 | 2300 | 水冲粪 | 否 | / | / | 还田利用 | 2600 |
| 21 | 如皋市协农生猪养殖场 | 搬经镇高明庄29组 | 生猪 | 1089 | 888 | 水冲粪 | 否 | / | / | 还田利用 | 200 |
| 22 | 戴小勇(戴小飞) | 搬经镇高明庄居委会 | 蛋鸡 | 28500 | 30000 | 其他 | 否 | / | / | 还田利用 | 200 |
| 23 | 戴克兰 | 搬经镇横岱09组 | 蛋鸡 | 10000 | 10000 | 其他 | 否 | / | / | 还田利用 | 10000 |
| 24 | 周久华 | 搬经镇横埭 | 生猪 | 407 | 350 | 水冲粪 | 否 | / | / | 还田利用 | 2800 |

如皋市“十四五”畜禽养殖污染防治规划

| 序号 | 养殖场（户）名称 | 地址 | 畜种 | 2020年全出栏量（头/羽） | 2020年年末存栏量（头/羽） | 清粪工艺 | 是否固液分离（是/否） | 固体粪污利用方式 | 固体存储设施面积（m ² ） | 液体粪污处理及利用方式 | 液体存储设施容积（m ³ ） |
|----|------------------|----------|----|----------------|-----------------|------|-------------|----------|---------------------------|-------------|---------------------------|
| | | 15组 | | | | | | | | | |
| 25 | 任启俊 | 搬经镇湖刘25组 | 生猪 | 411 | 320 | 水冲粪 | 否 | / | / | 还田利用 | 300 |
| 26 | 邓亚萍 | 搬经镇加力08组 | 生猪 | 1275 | 1000 | 水冲粪 | 否 | / | / | 还田利用 | 2000 |
| 27 | 鞠生根 | 搬经镇加力09组 | 生猪 | 4100 | 3000 | 水冲粪 | 否 | / | / | 还田利用 | 3000 |
| 28 | 席美如 | 搬经镇鞠桥14组 | 蛋鸡 | 13800 | 18000 | 其他 | 否 | / | / | 还田利用 | 700 |
| 29 | 韩玉生 | 搬经镇林上21组 | 生猪 | 920 | 800 | 水冲粪 | 否 | / | / | 还田利用 | 600 |
| 30 | 宗宏建 | 搬经镇刘庄14组 | 蛋鸡 | 14500 | 15000 | 其他 | 否 | / | / | 还田利用 | 800 |
| 31 | 陈大建 | 搬经镇刘庄29组 | 生猪 | 521 | 400 | 水冲粪 | 否 | / | / | 还田利用 | 600 |
| 32 | 薛玉山 | 搬经镇楼冯08组 | 蛋鸡 | 15000 | 15000 | 其他 | 否 | / | / | 还田利用 | 2000 |
| 33 | 卢坤建楼冯20组 | 搬经镇楼冯20组 | 蛋鸡 | 15000 | 12000 | 其他 | 否 | / | / | 还田利用 | 200 |
| 34 | 卢坤领 | 搬经镇卢庄06组 | 生猪 | 412 | 200 | 水冲粪 | 否 | / | / | 还田利用 | 1100 |
| 35 | 如皋市勤丰养猪场 | 搬经镇卢庄22组 | 生猪 | 8234 | 5000 | 干清粪 | 否 | 生产农家肥 | 1800 | 还田利用 | 20 |
| 36 | 海门泰森禽业发展有限公司梅甸鸡场 | 搬经镇梅甸03组 | 肉鸡 | 820000 | 220000 | 干清粪 | 否 | 生产农家肥 | 1200 | 还田利用 | 20 |

如皋市“十四五”畜禽养殖污染防治规划

| 序号 | 养殖场（户）名称 | 地址 | 畜种 | 2020年全出栏量（头/羽） | 2020年年末存栏量（头/羽） | 清粪工艺 | 是否固液分离（是/否） | 固体粪污利用方式 | 固体存储设施面积（m ² ） | 液体粪污处理及利用方式 | 液体存储设施容积（m ³ ） |
|----|---------------|-----------|----|----------------|-----------------|------|-------------|----------|---------------------------|-------------|---------------------------|
| 37 | 余德美 | 搬经镇梅甸04组 | 蛋鸡 | 18502 | 20000 | 其他 | 否 | / | / | 还田利用 | 3660 |
| 38 | 朱俊 | 搬经镇梅甸05组 | 肉鸡 | 15000 | 10000 | 干清粪 | 否 | 委托处理 | / | 还田利用 | 3500 |
| 39 | 程言安 | 搬经镇梅甸19组 | 生猪 | 465 | 318 | 干清粪 | 否 | 生产农家肥 | 3000 | 还田利用 | 300 |
| 40 | 如皋市欣成生猪养殖有限公司 | 搬经镇梅甸村16组 | 生猪 | 584 | 1025 | 水冲粪 | 否 | / | / | 还田利用 | 2400 |
| 41 | 沈学建 | 搬经镇芹界27组 | 蛋鸡 | 18000 | 18600 | 其他 | 否 | / | / | 还田利用 | 560 |
| 42 | 蔡文先 | 搬经镇芹界33组 | 生猪 | 521 | 400 | 水冲粪 | 否 | / | / | 还田利用 | 610 |
| 43 | 丁邦仪 | 搬经镇群岸05组 | 生猪 | 411 | 200 | 水冲粪 | 否 | / | / | 还田利用 | 1500 |
| 44 | 周文发 | 搬经镇土山13组 | 生猪 | 652 | 500 | 水冲粪 | 否 | / | / | 还田利用 | 2800 |
| 45 | 南通振乾山羊养殖有限公司 | 搬经镇万富16组 | 山羊 | 10500 | 6000 | 干清粪 | 否 | 其他 | / | 还田利用 | 540 |
| 46 | 蔡晓娥 | 搬经镇夏堡01组 | 生猪 | 600 | 600 | 水冲粪 | 否 | / | / | 还田利用 | 3500 |
| 47 | 陈小红 | 搬经镇夏堡19组 | 蛋鸡 | 17000 | 18000 | 干清粪 | 否 | 生产农家肥 | 6500 | 还田利用 | 30 |
| 48 | 李相甫（李瑞） | 搬经镇夏堡村委会 | 蛋鸡 | 40000 | 40000 | 其他 | 否 | / | / | 还田利用 | 800 |
| 49 | 叶荣生 | 搬经镇夏堡 | 生猪 | 76 | 250 | 水冲粪 | 否 | / | / | 还田利用 | 2500 |

如皋市“十四五”畜禽养殖污染防治规划

| 序号 | 养殖场(户)名称 | 地址 | 畜种 | 2020年全出栏量(头/羽) | 2020年年末存栏量(头/羽) | 清粪工艺 | 是否固液分离(是/否) | 固体粪污利用方式 | 固体存储设施面积(m ²) | 液体粪污处理及利用方式 | 液体存储设施容积(m ³) |
|----|--------------|-----------|----|----------------|-----------------|------|-------------|----------|---------------------------|-------------|---------------------------|
| | | 村委会 | | | | | | | | | |
| 50 | 顾国银 | 搬经镇肖马05组 | 肉鸡 | 16000 | 10000 | 垫料养殖 | | 委托处理 | / | / | / |
| 51 | 陈德友 | 搬经镇严鲍02组 | 生猪 | 852 | 600 | 干清粪 | 否 | / | 800 | 还田利用 | 700 |
| 52 | 丁佐平 | 搬经镇严鲍13组 | 生猪 | 566 | 400 | 垫料养殖 | | 委托处理 | / | / | / |
| 53 | 张永圣 | 搬经镇严鲍13组 | 生猪 | 580 | 400 | 水冲粪 | 否 | / | / | 还田利用 | 450 |
| 54 | 南通华多种猪繁育有限公司 | 搬经镇严鲍村03组 | 生猪 | 10445 | 10000 | 水冲粪 | 否 | / | / | 还田利用 | 10200 |
| 55 | 汤兴如 | 搬经镇袁庄14组 | 生猪 | 522 | 300 | 干清粪 | | 委托处理 | 300 | / | / |
| 56 | 谢德圣 | 搬经镇中心居09组 | 蛋鸡 | 36200 | 50000 | 其他 | 否 | / | / | 还田利用 | 560 |
| 57 | 韩九东 | 搬经镇中心居14组 | 生猪 | 800 | 500 | 干清粪 | | 委托处理 | 600 | / | / |
| 58 | 如皋市绿科生猪养殖场 | 搬经镇中心居28组 | 生猪 | 550 | 290 | 水冲粪 | 否 | / | / | 还田利用 | 650 |
| 59 | 如皋市南洋家禽养殖场 | 搬经镇中心居委会 | 蛋鸡 | 17800 | 0 | 其他 | 否 | / | / | 还田利用 | 1100 |
| 60 | 丁新建 | 搬经镇朱夏16组 | 蛋鸡 | 22200 | 22000 | 干清粪 | 否 | 委托处理 | 1100 | / | / |
| 61 | 夏万元 | 搬经镇朱夏24组 | 生猪 | 950 | 500 | 干清粪 | | 委托处理 | 1650 | / | 600 |

如皋市“十四五”畜禽养殖污染防治规划

| 序号 | 养殖场（户）名称 | 地址 | 畜种 | 2020年全出栏量（头/羽） | 2020年年末存栏量（头/羽） | 清粪工艺 | 是否固液分离（是/否） | 固体粪污利用方式 | 固体存储设施面积（m ² ） | 液体粪污处理及利用方式 | 液体存储设施容积（m ³ ） |
|----|----------|------------|----|----------------|-----------------|------|-------------|----------|---------------------------|-------------|---------------------------|
| 62 | 如皋市策霞养殖场 | 搬经镇朱夏38组 | 蛋鸡 | 35200 | 25000 | 水冲粪 | 否 | / | / | 还田利用 | 1200 |
| 63 | 如皋市平建养殖场 | 搬经镇朱夏38组 | 蛋鸡 | 12247 | 15000 | 垫料养殖 | | 委托处理 | / | 还田利用 | / |
| 64 | 张开付生猪养殖场 | 城北纪港10组 | 生猪 | 450 | 600 | 水冲粪 | 否 | 生产农家肥 | / | 还田利用 | 400 |
| 65 | 周子文 | 城北街道 | 蛋鸡 | 8000 | 10000 | 干清粪 | 否 | 生产农家肥 | 100 | 还田利用 | 50 |
| 66 | 钱秀华 | 城北街道八角井村1组 | 生猪 | 650 | 360 | 水冲粪 | 否 | 生产农家肥 | / | 还田利用 | 200 |
| 67 | 孙兴涛 | 城北街道戴庄17组 | 生猪 | 350 | 400 | 水冲粪 | 否 | 生产农家肥 | / | 还田利用 | 200 |
| 68 | 许其高 | 城北街道戴庄21组 | 生猪 | 195 | 500 | 水冲粪 | 否 | 生产农家肥 | / | 还田利用 | 200 |
| 69 | 沈贵元 | 城北街道复兴村1组 | 蛋鸡 | 11000 | 12000 | 干清粪 | 否 | 生产农家肥 | 120 | 还田利用 | 50 |
| 70 | 王启林 | 城北街道复兴村1组 | 蛋鸡 | 15000 | 11000 | 干清粪 | 否 | 生产农家肥 | 110 | 还田利用 | 50 |
| 71 | 周子龙 | 城北街道复兴村3组 | 蛋鸡 | 11000 | 12000 | 干清粪 | 否 | 生产农家肥 | 120 | 还田利用 | 50 |
| 72 | 如皋市明鹏孵化场 | 城北街道复兴庄13组 | 蛋鸡 | 18700 | 21000 | 干清粪 | 否 | 生产农家肥 | 200 | 还田利用 | 100 |
| 73 | 顾维富 | 城北街道复兴庄18 | 蛋鸡 | 11000 | 12000 | 干清粪 | 否 | 生产农家肥 | 120 | 还田利用 | 50 |
| 74 | 顾维兵 | 城北街道复 | 蛋鸡 | 14200 | 14200 | 干清粪 | 否 | 生产农家 | 150 | 还田利用 | 80 |

如皋市“十四五”畜禽养殖污染防治规划

| 序号 | 养殖场(户)名称 | 地址 | 畜种 | 2020年全出栏量(头/羽) | 2020年年末存栏量(头/羽) | 清粪工艺 | 是否固液分离(是/否) | 固体粪污利用方式 | 固体存储设施面积(m ²) | 液体粪污处理及利用方式 | 液体存储设施容积(m ³) |
|----|--------------|-------------|----|----------------|-----------------|------|-------------|----------|---------------------------|-------------|---------------------------|
| | | 兴庄18组 | | | | | | 肥 | | | |
| 75 | 俞建权 | 城北街道复兴庄1组 | 生猪 | 158 | 348 | 水冲粪 | 否 | 生产农家肥 | / | 还田利用 | 200 |
| 76 | 李守高 | 城北街道复兴庄24组 | 生猪 | 650 | 330 | 水冲粪 | 否 | 生产农家肥 | / | 还田利用 | 200 |
| 77 | 陈宝民 | 城北街道复兴庄8组 | 生猪 | 196 | 525 | 水冲粪 | 否 | 生产农家肥 | / | 还田利用 | 400 |
| 78 | 夏茂俊 | 城北街道顾巷12 | 蛋鸡 | 28000 | 30000 | 干清粪 | 否 | 生产农家肥 | 200 | 还田利用 | 300 |
| 79 | 如皋市银龙生猪养殖场 | 城北街道顾巷村3组 | 生猪 | 5682 | 2500 | 水冲粪 | 是 | 生产农家肥 | / | 还田利用 | 2500 |
| 80 | 如皋市佳羽黄鸡养殖公司 | 城北街道何庄村 | 蛋鸡 | 8000 | 6000 | 干清粪 | 否 | 生产农家肥 | 100 | 还田利用 | 100 |
| 81 | 如皋市书清家禽养殖场 | 城北街道花园桥06 | 蛋鸡 | 16000 | 16000 | 水泡粪 | 否 | 生产农家肥 | / | 还田利用 | 150 |
| 82 | 刘培成 | 城北街道花园桥10组 | 生猪 | 215 | 300 | 水冲粪 | 否 | 生产农家肥 | / | 还田利用 | 200 |
| 83 | 戴其忠 | 城北街道花园桥25组 | 生猪 | 700 | 400 | 水冲粪 | 否 | 生产农家肥 | / | 还田利用 | 200 |
| 84 | 如皋市富安松禽业有限公司 | 城北街道花园桥3组 | 肉鸡 | 100000 | 40000 | 垫料养殖 | 否 | 生产农家肥 | 500 | / | / |
| 85 | 南通大生源牧业有限公司 | 城北街道花园桥村21组 | 奶牛 | 0 | 1400 | 干清粪 | 是 | 生产农家肥 | 1080 | 沼气发酵 | 15000 |
| 86 | 赵成来 | 城北街道纪港03 | 蛋鸡 | 21000 | 20000 | 干清粪 | 否 | 生产农家肥 | 200 | 还田利用 | 100 |

如皋市“十四五”畜禽养殖污染防治规划

| 序号 | 养殖场(户)名称 | 地址 | 畜种 | 2020年全出栏量(头/羽) | 2020年年末存栏量(头/羽) | 清粪工艺 | 是否固液分离(是/否) | 固体粪污利用方式 | 固体存储设施面积(m ²) | 液体粪污处理及利用方式 | 液体存储设施容积(m ³) |
|----|-------------|------------|----|----------------|-----------------|------|-------------|----------|---------------------------|-------------|---------------------------|
| 87 | 宗山如 | 城北街道陆姚20组 | 蛋鸡 | 21000 | 22000 | 干清粪 | 否 | 生产农家肥 | 200 | 还田利用 | 100 |
| 88 | 宗山如 | 城北街道陆姚20组 | 生猪 | 500 | 1050 | 水冲粪 | 否 | 生产农家肥 | / | 还田利用 | 800 |
| 89 | 吴冬寒 | 城北街道民实01 | 蛋鸡 | 13000 | 26000 | 干清粪 | 否 | 生产农家肥 | 200 | 还田利用 | 300 |
| 90 | 贾同贵 | 城北街道民实27组 | 蛋鸡 | 12000 | 11000 | 干清粪 | 否 | 生产农家肥 | / | 还田利用 | 50 |
| 91 | 如皋市怡园生态养殖场 | 城北街道民实村20组 | 生猪 | 7660 | 3200 | 水冲粪 | 是 | 生产农家肥 | / | 沼气发酵 | 14000 |
| 92 | 卢刘健 | 城北街道民实村22组 | 生猪 | 544 | 376 | 水冲粪 | 否 | 生产农家肥 | / | 还田利用 | 150 |
| 93 | 张杰 | 城北街道民实村8组 | 蛋鸡 | 13200 | 15000 | 干清粪 | 否 | 生产农家肥 | 200 | 还田利用 | 80 |
| 94 | 如皋市惠达鹭生猪养殖场 | 城北街道狮垛村委会 | 生猪 | 3850 | 2000 | 水冲粪 | 否 | 生产农家肥 | / | 还田利用 | 1200 |
| 95 | 范存生 | 城北街道双楼庄村9组 | 生猪 | 600 | 450 | 水冲粪 | 否 | 生产农家肥 | / | 还田利用 | 250 |
| 96 | 曹庆禹 | 城北街道天河桥09 | 蛋鸡 | 17800 | 20000 | 干清粪 | 否 | 生产农家肥 | 200 | 还田利用 | 100 |
| 97 | 刘炜建天河桥09 | 城北街道天河桥09 | 蛋鸡 | 0 | 11000 | 干清粪 | 否 | 生产农家肥 | 100 | 还田利用 | 50 |
| 98 | 如皋维记牧业有限公司 | 城北街道天河桥村委会 | 奶牛 | 0 | 770 | 干清粪 | 是 | 生产农家肥 | 1000 | 沼气发酵 | 10000 |
| 99 | 刘培军 | 城北街道野 | 蛋鸡 | 12000 | 20000 | 干清粪 | 否 | 生产农家 | 200 | 还田利用 | 150 |

如皋市“十四五”畜禽养殖污染防治规划

| 序号 | 养殖场(户)名称 | 地址 | 畜种 | 2020年全出栏量(头/羽) | 2020年年末存栏量(头/羽) | 清粪工艺 | 是否固液分离(是/否) | 固体粪污利用方式 | 固体存储设施面积(m ²) | 液体粪污处理及利用方式 | 液体存储设施容积(m ³) |
|-----|---------------|------------|----|----------------|-----------------|------|-------------|----------|---------------------------|-------------|---------------------------|
| | | 林村22组 | | | | | | 肥 | | | |
| 100 | 汪建 | 城北街道野林村2组 | 生猪 | 450 | 354 | 水冲粪 | 否 | 生产农家肥 | / | 还田利用 | 100 |
| 101 | 南通科兴牧业有限公司 | 城北街道袁桥村25组 | 肉鸡 | 750000 | 150000 | 垫料养殖 | 是 | 生产农家肥 | 500 | / | / |
| 102 | 袁德华 | 城北街道镇南16组 | 蛋鸡 | 8000 | 10000 | 干清粪 | 否 | 生产农家肥 | 100 | 还田利用 | 50 |
| 103 | 钱佐山 | 城北街道志勇10组 | 生猪 | 540 | 370 | 水冲粪 | 否 | 生产农家肥 | / | 还田利用 | 150 |
| 104 | 吴友付 | 城北街道志勇35 | 蛋鸡 | 30000 | 15000 | 干清粪 | 否 | 生产农家肥 | 150 | 还田利用 | 100 |
| 105 | 杨兴国 | 城北街道志勇5 | 蛋鸡 | 18000 | 15000 | 干清粪 | 否 | 生产农家肥 | 150 | 还田利用 | 100 |
| 106 | 熊忠桂 | 城北街道志勇村16组 | 生猪 | 423 | 300 | 水冲粪 | 否 | 生产农家肥 | / | 还田利用 | 150 |
| 107 | 熊良聪(葛坤元) | 城北街道志勇村委会 | 蛋鸡 | 10000 | 10000 | 干清粪 | 否 | 生产农家肥 | 100 | 还田利用 | 50 |
| 108 | 如皋市宏伟禽类养殖场 | 城南街道明池21 | 肉鸡 | 37800 | 40000 | 干清粪 | 是 | 生产商品有机肥 | 鸡全进全出出栏后一次性出售 | 无 | 无 |
| 109 | 如皋市溢新生态养殖有限公司 | 城南街道明池村23组 | 生猪 | 1100 | 1200 | 干清粪 | 是 | 其他 | 1000 | 沼气发酵还田利用 | 4800 |
| 110 | 李伯余 | 城南街道宋家桥8组 | 蛋鸡 | 26200 | 26200 | 水泡粪 | 否 | 发酵床 | 300 | 还田利用 | 120 |

如皋市“十四五”畜禽养殖污染防治规划

| 序号 | 养殖场(户)名称 | 地址 | 畜种 | 2020年全出栏量(头/羽) | 2020年年末存栏量(头/羽) | 清粪工艺 | 是否固液分离(是/否) | 固体粪污利用方式 | 固体存储设施面积(m ²) | 液体粪污处理及利用方式 | 液体存储设施容积(m ³) |
|-----|---------------|------------|----|----------------|-----------------|------|-------------|----------|---------------------------|---------------|---------------------------|
| 111 | 南通天存生态养殖有限公司 | 城南街道桃林村15组 | 生猪 | 3757 | 2500 | 干清粪 | 是 | 农田利用 | 300 | 沼气发酵 还田利用 | 600 |
| 112 | 南通冒氏禽业科技有限公司 | 城南街道新华13组 | 蛋鸡 | 30000 | 70000 | 干清粪 | 否 | 委托处理 | 5760 | 还田利用 第三方服务 | 4800 |
| 113 | 如皋市双平生猪养殖有限公司 | 城南街道新华村14组 | 生猪 | 5202 | 4500 | 水泡粪 | 否 | 无 | 210 | 还田利用 第三方服务 | 6900 |
| 114 | 如皋市鸿丰生猪养殖有限公司 | 城南街道育华村18组 | 生猪 | 3443 | 2000 | 沼液回冲 | 否 | 无 | 无 | 沼气发酵 还田利用 | 4500 |
| 115 | 丁勇强 | 丁堰赵明31 | 鹌鹑 | 130000 | 129500 | 干清粪 | 是 | 生产农家肥 | 1000 | 第三方服务 | 0 |
| 116 | 王长发 | 丁堰镇红桥13组 | 生猪 | 3129 | 2000 | 水冲粪 | 否 | 无 | 0 | 沼气发酵 | 2400 |
| 117 | 张兵 | 丁堰镇鞠庄3 | 蛋鸡 | 0 | 3500 | 水泡粪 | 否 | 无 | 0 | 还田利用 | 250 |
| 118 | 戴长发 | 丁堰镇鞠庄45 | 生猪 | 520 | 350 | 水冲粪 | 是 | 生产农家肥 | 30 | 还田利用 | 180 |
| 119 | 宗序华 | 丁堰镇刘海28 | 蛋鸡 | 19000 | 15000 | 其他 | 否 | / | 0 | 还田利用 | 2000 |
| 120 | 杨宏兵 | 丁堰镇刘海28 | 蛋鸡 | 11000 | 11000 | 其他 | 否 | / | 0 | 还田利用 | 900 |
| 121 | 吴东华 | 东陈凌云3组 | 鹌鹑 | 14500 | 11000 | 干清粪 | 是 | 委托处理 | 330 | / | / |
| 122 | 何循月 | 东陈刘亮17 | 肉鸭 | 143600 | 14500 | 干清粪 | 是 | 委托处理 | 8 | / | / |
| 123 | 张留兵 | 东陈刘杨10 | 肉鸭 | 150900 | 16000 | 干清粪 | 是 | 委托处理 | 8 | / | / |

如皋市“十四五”畜禽养殖污染防治规划

| 序号 | 养殖场(户)名称 | 地址 | 畜种 | 2020年全出栏量(头/羽) | 2020年年末存栏量(头/羽) | 清粪工艺 | 是否固液分离(是/否) | 固体粪污利用方式 | 固体存储设施面积(m ²) | 液体粪污处理及利用方式 | 液体存储设施容积(m ³) |
|-----|------------|-----------|----|----------------|-----------------|------|-------------|----------|---------------------------|-------------|---------------------------|
| 124 | 杨明 | 东陈刘杨18 | 肉鸭 | 83500 | 10000 | 干清粪 | 是 | 委托处理 | 7 | / | / |
| 125 | 卢坤 | 东陈万富11 | 肉鸭 | 129500 | 12000 | 干清粪 | 是 | 委托处理 | 7 | / | / |
| 126 | 缪金梅 | 东陈万富11 | 肉鸭 | 104600 | 10000 | 干清粪 | 是 | 委托处理 | 5 | / | / |
| 127 | 潘金龙 | 东陈万富11 | 肉鸭 | 162600 | 19000 | 干清粪 | 是 | 委托处理 | 8 | / | / |
| 128 | 朱宝富 | 东陈万富27 | 肉鸭 | 138000 | 13000 | 干清粪 | 是 | 委托处理 | 10 | / | / |
| 129 | 钱俊乔 | 东陈万富27 | 肉鸭 | 128500 | 10000 | 干清粪 | 是 | 委托处理 | 5 | / | / |
| 130 | 张萍 | 东陈万富6 | 肉鸭 | 97700 | 10500 | 干清粪 | 是 | 委托处理 | 10 | / | / |
| 131 | 冒国清 | 东陈镇北庄16组 | 蛋鸡 | 16500 | 20000 | 干清粪 | 是 | 委托处理 | 100 | 还田利用 | 450 |
| 132 | 吉晓琴 | 东陈镇北庄1组 | 蛋鸡 | 15000 | 15000 | 干清粪 | 是 | 委托处理 | 20 | 还田利用 | 300 |
| 133 | 许逢林 | 东陈镇范桥14组 | 生猪 | 870 | 850 | 干清粪 | 是 | 委托处理 | 300 | 还田利用 | 330 |
| 134 | 南通茂森禽业有限公司 | 东陈镇范桥村14组 | 肉鸡 | 132000 | 65000 | 干清粪 | 是 | 生产商品有机肥 | 无 | 还田利用 | 无 |
| 135 | 夏兰建 | 东陈镇刘亮16组 | 生猪 | 662 | 441 | 干清粪 | 是 | 生产农家肥 | 无 | 第三方服务 | 225 |
| 136 | 郑建 | 东陈镇刘亮2组 | 蛋鸡 | 10000 | 10000 | 干清粪 | 否 | 生产农家肥 | 无 | 还田利用 | 500 |
| 137 | 潘从银 | 东陈镇万富11组 | 生猪 | 320 | 300 | 水泡粪 | 是 | 委托处理 | 40 | 还田利用 | 200 |
| 138 | 吴广余 | 东陈镇万富15组 | 蛋鸡 | 7500 | 11600 | 干清粪 | 否 | 生产农家肥 | 无 | 还田利用 | 600 |
| 139 | 陶刘兵 | 东陈镇万富19组 | 生猪 | 495 | 400 | 干清粪 | 是 | 委托处理 | 40 | 还田利用 | 200 |

如皋市“十四五”畜禽养殖污染防治规划

| 序号 | 养殖场（户）名称 | 地址 | 畜种 | 2020年全出栏量（头/羽） | 2020年年末存栏量（头/羽） | 清粪工艺 | 是否固液分离（是/否） | 固体粪污利用方式 | 固体存储设施面积（m ² ） | 液体粪污处理及利用方式 | 液体存储设施容积（m ³ ） |
|-----|------------|----------------|----|----------------|-----------------|------|-------------|----------|---------------------------|-------------|---------------------------|
| 140 | 张贤明 | 东陈镇万富33组 | 生猪 | 412 | 300 | 干清粪 | 是 | 委托处理 | 40 | 还田利用 | 200 |
| 141 | 潘从法 | 东陈镇万富8组 | 生猪 | 562 | 350 | 干清粪 | 是 | 委托处理 | 40 | 还田利用 | 150 |
| 142 | 周子宏 | 东陈镇万富9组 | 蛋鸡 | 5300 | 21300 | 干清粪 | 否 | 生产农家肥 | 400 | 还田利用 | 200 |
| 143 | 卜建华 | 东陈镇徐湾居委会 | 生猪 | 380 | 250 | 水泡粪 | 是 | 还田利用 | 50 | 还田利用 | 300 |
| 144 | 徐瑞峰 | 东陈镇雪岸30组 | 生猪 | 317 | 940 | 干清粪 | 否 | 生产农家肥 | 无 | 还田利用 | 200 |
| 145 | 苏伯祥（苏培） | 东陈镇雪居13组 | 山羊 | 420 | 250 | 干清粪 | 否 | 生产商品有机肥 | 150 | 还田利用 | 150 |
| 146 | 如皋种鸽场 | 高新区天堡9组（城南街道） | 鸽子 | 20000 | 20000 | 干清粪 | 是 | 其他 | 0 | 还田利用 | 20 |
| 147 | 朝晖养殖场 | 高新区新华村6组（城南街道） | 鸽子 | 0 | 16000 | 干清粪 | 是 | 其他 | 50 | 无 | 无 |
| 148 | 水瑞荣 | 江安镇北元21 | 生猪 | 534 | 500 | 干清粪 | 是 | 还田 | 30 | 还田利用 | 15 |
| 149 | 如皋市宏润鸽业 | 江安镇曹杜村9组 | 生猪 | 467 | 430 | 干清粪 | 是 | 还田 | 30 | 还田利用 | 15 |
| 150 | 如皋市晶祥山羊养殖场 | 江安镇曹杜村委会 | 山羊 | 1556 | 900 | 干清粪 | 否 | 还田 | 60 | 还田利用 | 20 |
| 151 | 廖建华 | 江安镇陈庄 | 生猪 | 300 | 240 | 干清粪 | 否 | 还田 | 15 | 还田利用 | 15 |

如皋市“十四五”畜禽养殖污染防治规划

| 序号 | 养殖场（户）名称 | 地址 | 畜种 | 2020年全出栏量（头/羽） | 2020年年末存栏量（头/羽） | 清粪工艺 | 是否固液分离（是/否） | 固体粪污利用方式 | 固体存储设施面积（m ² ） | 液体粪污处理及利用方式 | 液体存储设施容积（m ³ ） |
|-----|-------------|------------|----|----------------|-----------------|------|-------------|----------|---------------------------|-------------|---------------------------|
| | | 村委会 | | | | | | | | | |
| 152 | 张宏兵 | 江安镇陈庄村村委会 | 生猪 | 260 | 200 | 干清粪 | 否 | 还田 | 15 | 还田利用 | 15 |
| 153 | 如皋市时来牧业有限公司 | 江安镇合作村七组 | 生猪 | 24759 | 12000 | 水泡粪 | 是 | 还田 | 400 | 沼气发酵 | 24000 |
| 154 | 王美进生猪养殖场 | 江安镇黄建村10组 | 生猪 | 4800 | 3000 | 干清粪 | 是 | 还田 | 100 | 还田利用 | 300 |
| 155 | 王圣建 | 江安镇黄市新村16组 | 生猪 | 848 | 700 | 干清粪 | 是 | 还田 | 50 | 还田利用 | 25 |
| 156 | 如皋市乐盛牧业 | 江安镇黄市新村21组 | 生猪 | 1702 | 1200 | 干清粪 | 是 | 还田 | 90 | 还田利用 | 900 |
| 157 | 高宏英 | 江安镇黄市新村居委会 | 生猪 | 361 | 230 | 干清粪 | 是 | 还田 | 15 | 还田利用 | 20 |
| 158 | 如皋市博益牧业有限公司 | 江安镇黄市新村十组 | 生猪 | 3755 | 4500 | 水泡粪 | 否 | 还田 | 0 | 沼气发酵 | 3000 |
| 159 | 张瑞平 | 江安镇黄庄村村委会 | 生猪 | 250 | 200 | 干清粪 | 是 | 还田 | 15 | 还田利用 | 300 |
| 160 | 王祖亮 | 江安镇江安镇六团 | 肉鸡 | 40000 | 12000 | 垫料养殖 | 否 | 生产垫料利用 | 0 | 还田利用 | 0 |
| 161 | 肖启前 | 江安镇江安镇六团 | 肉鸡 | 46000 | 13000 | 垫料养殖 | 否 | 生产垫料利用 | 0 | 还田利用 | 0 |
| 162 | 张明学 | 江安镇江安镇余玓 | 肉鸡 | 48000 | 16000 | 垫料养殖 | 否 | 生产垫料利用 | 0 | 还田利用 | 0 |
| 163 | 田鑫超 | 江安镇江安镇余玓 | 肉鸡 | 36000 | 12000 | 垫料养殖 | 否 | 生产垫料利用 | 0 | 还田利用 | 0 |

如皋市“十四五”畜禽养殖污染防治规划

| 序号 | 养殖场(户)名称 | 地址 | 畜种 | 2020年全出栏量(头/羽) | 2020年年末存栏量(头/羽) | 清粪工艺 | 是否固液分离(是/否) | 固体粪污利用方式 | 固体存储设施面积(m ²) | 液体粪污处理及利用方式 | 液体存储设施容积(m ³) |
|-----|--------------|-----------|----|----------------|-----------------|------|-------------|----------|---------------------------|-------------|---------------------------|
| 164 | 如皋市明珠牧业有限公司 | 江安镇联络社区 | 生猪 | 10084 | 10000 | 水泡粪 | 否 | 还田 | 0 | 沼气发酵 | 10000 |
| 165 | 祝林国 | 江安镇六团村委会 | 生猪 | 242 | 250 | 干清粪 | 是 | 还田 | 15 | 还田利用 | 300 |
| 166 | 丁忠勤 | 江安镇马堡12 | 生猪 | 360 | 300 | 干清粪 | 是 | 还田 | 15 | 还田利用 | 300 |
| 167 | 丁邦银 | 江安镇马堡16 | 生猪 | 623 | 450 | 干清粪 | 是 | 还田 | 20 | 还田利用 | 500 |
| 168 | 南通如皋康大养殖有限公司 | 江安镇马堡村18组 | 肉鸡 | 250000 | 50000 | 干清粪 | 否 | 生产垫料利用 | 0 | 其他 | 0 |
| 169 | 于小兵 | 江安镇马堡村6组 | 生猪 | 329 | 320 | 干清粪 | 否 | 还田 | 15 | 还田利用 | 300 |
| 170 | 如皋市双富生态家庭农场 | 江安镇余圩村委会 | 生猪 | 5821 | 4000 | 水泡粪 | 否 | 还田 | 0 | 沼气发酵 | 4000 |
| 171 | 沈世海 | 江安镇申九村1组 | 蛋鸡 | 0 | 0 | 干清粪 | 否 | 还田 | 30 | 还田利用 | 0 |
| 172 | 孙建才 | 江安镇胜利10 | 生猪 | 545 | 450 | 干清粪 | 否 | 还田 | 15 | 还田利用 | 500 |
| 173 | 如皋市高利生猪养殖场 | 江安镇胜利10组 | 生猪 | 8500 | 6000 | 水泡粪 | 否 | 委托处理 | 0 | 第三方服务 | 3000 |
| 174 | 如皋市胜利养殖场 | 江安镇胜利居10组 | 生猪 | 5688 | 2506 | 水泡粪 | 否 | 委托处理 | 0 | 第三方服务 | 3000 |
| 175 | 李金文 | 江安镇西庄村10组 | 生猪 | 668 | 522 | 水泡粪 | 否 | 还田 | 25 | 还田利用 | 500 |
| 176 | 丁正国 | 江安镇西庄 | 生猪 | 483 | 285 | 干清粪 | 是 | 还田 | 15 | 还田利用 | 300 |

如皋市“十四五”畜禽养殖污染防治规划

| 序号 | 养殖场(户)名称 | 地址 | 畜种 | 2020年全出栏量(头/羽) | 2020年年末存栏量(头/羽) | 清粪工艺 | 是否固液分离(是/否) | 固体粪污利用方式 | 固体存储设施面积(m ²) | 液体粪污处理及利用方式 | 液体存储设施容积(m ³) |
|-----|------------|-----------|----|----------------|-----------------|------|-------------|----------|---------------------------|-------------|---------------------------|
| | | 村34组 | | | | | | | | | |
| 177 | 刘卫平 | 江安镇新建村14组 | 山羊 | 240 | 560 | 干清粪 | 否 | 还田 | 30 | 还田利用 | 0 |
| 178 | 范荣俊 | 江安镇新建村9组 | 生猪 | 2221 | 1200 | 干清粪 | 是 | 还田 | 90 | 还田利用 | 900 |
| 179 | 印甫君 | 江安镇新建村委会 | 山羊 | 856 | 500 | 干清粪 | 否 | 还田 | 30 | 还田利用 | 0 |
| 180 | 周飞跃 | 江安镇徐柴村委会 | 生猪 | 454 | 300 | 干清粪 | 是 | 还田 | 30 | 还田利用 | 300 |
| 181 | 葛永兴 | 江安镇徐葛居委会 | 生猪 | 362 | 200 | 干清粪 | 是 | 还田 | 30 | 还田利用 | 300 |
| 182 | 葛永宏 | 江安镇徐葛居委会 | 生猪 | 351 | 200 | 干清粪 | 是 | 还田 | 30 | 还田利用 | 300 |
| 183 | 黄小兵 | 江安镇徐黄村5组 | 生猪 | 1516 | 900 | 干清粪 | 是 | 还田 | 40 | 还田利用 | 1000 |
| 184 | 如皋市云强生猪养殖场 | 江安镇镇中居13组 | 生猪 | 11806 | 6000 | 水泡粪 | 否 | 还田 | 600 | 沼气发酵 | 7000 |
| 185 | 周贵忠 | 江安镇周群村1组 | 生猪 | 751 | 787 | 干清粪 | 是 | 还田 | 50 | 还田利用 | 800 |
| 186 | 黄文忠 | 江安镇周庄3 | 生猪 | 34 | 400 | 干清粪 | 是 | 还田 | 40 | 还田利用 | 400 |
| 187 | 九华镇伟盛生猪养殖场 | 九华镇郭洋村12组 | 生猪 | 2053 | 1500 | 干清粪 | 是 | 处理后还田 | 210 | 沼气发酵、还田利用 | 2350 |
| 188 | 如皋市龙腾家禽养殖场 | 九华镇姜元17组 | 蛋鸡 | 8000 | 30000 | 水泡粪 | 否 | 处理后还田 | 350 | / | / |

如皋市“十四五”畜禽养殖污染防治规划

| 序号 | 养殖场(户)名称 | 地址 | 畜种 | 2020年全出栏量(头/羽) | 2020年年末存栏量(头/羽) | 清粪工艺 | 是否固液分离(是/否) | 固体粪污利用方式 | 固体存储设施面积(m ²) | 液体粪污处理及利用方式 | 液体存储设施容积(m ³) |
|-----|---------------|----------------|----|----------------|-----------------|------|-------------|----------|---------------------------|-------------|---------------------------|
| 189 | 如皋市佩明家庭农场 | 九华镇马桥村16组 | 蛋鸡 | 92760 | 100000 | 干清粪 | 是 | 处理后还田 | 1080 | / | / |
| 190 | 花国清 | 九华镇云屏村2组 | 蛋鸡 | 12000 | 18000 | 水泡粪 | 否 | 处理后还田 | 200 | / | / |
| 191 | 如皋市张大生猪养殖场 | 九华镇云屏村3组 | 生猪 | 2128 | 1200 | 干清粪 | 是 | 处理后还田 | 300 | / | 1300 |
| 192 | 宋维高 | 九华镇赵元村委会 | 山羊 | 1400 | 780 | 干清粪 | 是 | 出售 | 240 | / | / |
| 193 | 俞伯岳 | 开发区复兴庄4组(城北街道) | 鹌鹑 | | 38000 | 水泡粪 | 否 | 生产农家肥 | / | 还田利用 | 400 |
| 194 | 刘业宏 | 开发区花园桥06(城北街道) | 肉鸭 | 158200 | 16900 | 垫料养殖 | 否 | 生产农家肥 | 200 | / | / |
| 195 | 如皋豪杰禽业有限公司 | 磨头场西24组 | 肉鸡 | 310000 | 78000 | 垫料养殖 | 是 | 委托处理 | 0 | / | / |
| 196 | 如皋市创硕禽业有限公司 | 磨头董堡7 | 肉鸡 | 347600 | 36000 | 垫料养殖 | 是 | 委托处理 | 0 | / | / |
| 197 | 南通达源禽业有限公司 | 磨头星港19 | 肉鸡 | 699800 | 78000 | 垫料养殖 | 是 | 委托处理 | 0 | / | / |
| 198 | 王慧英 | 磨头镇曹石村14组 | 生猪 | 1619 | 1040 | 水泡粪 | 否 | 其它 | 0 | 还田利用 | 1100 |
| 199 | 南通市高盛生猪养殖有限公司 | 磨头镇曹石村14组 | 生猪 | 4360 | 2600 | 水泡粪 | 否 | 其它 | 0 | 还田利用 | 2500 |
| 200 | 谢仁才 | 磨头镇场东 | 生猪 | 645 | 400 | 水泡粪 | 否 | 其它 | 0 | 还田利用 | 300 |

如皋市“十四五”畜禽养殖污染防治规划

| 序号 | 养殖场(户)名称 | 地址 | 畜种 | 2020年全出栏量(头/羽) | 2020年年末存栏量(头/羽) | 清粪工艺 | 是否固液分离(是/否) | 固体粪污利用方式 | 固体存储设施面积(m ²) | 液体粪污处理及利用方式 | 液体存储设施容积(m ³) |
|-----|------------------|-----------|----|----------------|-----------------|------|-------------|----------|---------------------------|-------------|---------------------------|
| | | 35 | | | | | | | | | |
| 201 | 如皋豪杰禽业有限公司 | 磨头镇场西26组 | 肉鸡 | 310000 | 80000 | 添料养殖 | 是 | 委托处理 | 0 | 其它 | 0 |
| 202 | 张跃琴生猪养殖场/ 张友明 | 磨头镇场西28组 | 生猪 | 320 | 112 | 水泡粪 | 否 | 其它 | 0 | 还田利用 | 500 |
| 203 | 如皋市创硕禽业有限公司 | 磨头镇董堡07 | 肉鸡 | 310000 | 98000 | 添料养殖 | 是 | 委托处理 | 0 | 其它 | 0 |
| 204 | 张克勤 | 磨头镇高李村22组 | 生猪 | 400 | 380 | 水泡粪 | 否 | 其它 | 0 | 还田利用 | 240 |
| 205 | 许波平 | 磨头镇高李村委会 | 生猪 | 283 | 200 | 水泡粪 | 否 | 其它 | 0 | 还田利用 | 180 |
| 206 | 王永娟 | 磨头镇高李村委会 | 生猪 | 535 | 300 | 水泡粪 | 否 | 其它 | 0 | 还田利用 | 350 |
| 207 | 高之建 | 磨头镇高庄村14村 | 生猪 | 645 | 418 | 水泡粪 | 否 | 其它 | 0 | 还田利用 | 320 |
| 208 | 陈国建蛋禽养殖场 | 磨头镇顾沈3组 | 蛋鸡 | 6500 | 8600 | 水泡粪 | 否 | 其它 | 0 | 还田利用 | 410 |
| 209 | 夏林建 | 磨头镇顾沈村7组 | 生猪 | 3575 | 1700 | 水泡粪 | 否 | 其它 | 0 | 还田利用 | 1850 |
| 210 | 周荣凤 | 磨头镇顾沈村委会 | 生猪 | 680 | 350 | 水泡粪 | 否 | 其它 | 0 | 还田利用 | 110 |
| 211 | 朱义全 | 磨头镇朗张16 | 生猪 | 560 | 480 | 水泡粪 | 否 | 其它 | 0 | 还田利用 | 230 |
| 212 | 如皋市嘉威生猪养殖有限公司 | 磨头镇朗张村 | 生猪 | 3203 | 3000 | 水泡粪 | 否 | 其它 | 0 | 还田利用 | 4000 |

如皋市“十四五”畜禽养殖污染防治规划

| 序号 | 养殖场(户)名称 | 地址 | 畜种 | 2020年全出栏量(头/羽) | 2020年年末存栏量(头/羽) | 清粪工艺 | 是否固液分离(是/否) | 固体粪污利用方式 | 固体存储设施面积(m ²) | 液体粪污处理及利用方式 | 液体存储设施容积(m ³) |
|-----|------------|-----------|----|----------------|-----------------|------|-------------|----------|---------------------------|-------------|---------------------------|
| 213 | 纪秀荣 | 磨头镇朗张村17组 | 生猪 | 4500 | 2600 | 水泡粪 | 否 | 其它 | 0 | 还田利用 | 2500 |
| 214 | 姜琴(曹国建) | 磨头镇朗张村委会 | 生猪 | 2500 | 1200 | 水泡粪 | 否 | 其它 | 0 | 还田利用 | 1800 |
| 215 | 范桂国 | 磨头镇老户村5组 | 生猪 | 420 | 270 | 水泡粪 | 否 | 其它 | 0 | 还田利用 | 200 |
| 216 | 如皋市红垦生猪养殖场 | 磨头镇老户村委会 | 生猪 | 7646 | 4000 | 水泡粪 | 否 | 其它 | 0 | 还田利用 | 11000 |
| 217 | 崔伯友 | 磨头镇塘湾村41组 | 生猪 | 124 | 270 | 水泡粪 | 否 | 其它 | 0 | 还田利用 | 350 |
| 218 | 俞勋林生猪养殖场 | 磨头镇天阳3组 | 生猪 | 320 | 168 | 水泡粪 | 否 | 其它 | 0 | 还田利用 | 150 |
| 219 | 洪远华 | 磨头镇天阳村5组 | 生猪 | 50 | 300 | 水泡粪 | 否 | 其它 | 0 | 还田利用 | 360 |
| 220 | 朱一华 | 磨头镇天阳村5组 | 蛋鸡 | 13560 | 14200 | 水泡粪 | 否 | 其它 | 0 | 还田利用 | 350 |
| 221 | 刘兰 | 磨头镇新徐村5组 | 生猪 | 500 | 480 | 水泡粪 | 否 | 其它 | 0 | 还田利用 | 850 |
| 222 | 南通达源禽业有限公司 | 磨头镇星港18 | 肉鸡 | 310000 | 80000 | 添料养殖 | 是 | 委托处理 | 0 | 其它 | 0 |
| 223 | 裴俊亮 | 磨头镇兴韩村13组 | 生猪 | 520 | 390 | 水泡粪 | 否 | 其它 | 0 | 还田利用 | 350 |
| 224 | 陈俊伯 | 磨头镇兴韩村23组 | 生猪 | 480 | 340 | 水泡粪 | 否 | 其它 | 0 | 还田利用 | 360 |
| 225 | 周友根 | 如城镇老南 | 生猪 | 1074 | 700 | 干清粪 | 是 | 生产农家 | 100 | 还田利用 | 300 |

如皋市“十四五”畜禽养殖污染防治规划

| 序号 | 养殖场(户)名称 | 地址 | 畜种 | 2020年全出栏量(头/羽) | 2020年年末存栏量(头/羽) | 清粪工艺 | 是否固液分离(是/否) | 固体粪污利用方式 | 固体存储设施面积(m ²) | 液体粪污处理及利用方式 | 液体存储设施容积(m ³) |
|-----|--------------|----------|----|----------------|-----------------|------|-------------|----------|---------------------------|-------------|---------------------------|
| | | 14组 | | | | | | 肥 | | | |
| 226 | 冒文祥 | 如城镇新官15组 | 生猪 | 680 | 340 | 水泡粪 | 否 | 生产农家肥 | / | 还田利用 | 200 |
| 227 | 孙爱红 | 如城镇新官16组 | 生猪 | 750 | 480 | 水泡粪 | 否 | 生产农家肥 | / | 还田利用 | 300 |
| 228 | 张国华 | 如城镇新官5组 | 生猪 | 801 | 500 | 水泡粪 | 否 | 生产农家肥 | / | 还田利用 | 320 |
| 229 | 何秀祥 | 如城镇新民27组 | 生猪 | 1625 | 1000 | 干清粪 | 是 | 生产农家肥 | 40 | 还田利用 | 1200 |
| 230 | 刘从阳 | 石庄蔡炎17 | 肉鸭 | 142500 | 15000 | 干清粪 | 是 | 其它 | / | / | / |
| 231 | 张文香 | 石庄蔡炎17 | 肉鸭 | 135800 | 15000 | 干清粪 | 是 | 其它 | / | / | / |
| 232 | 陆贵祥 | 石庄蔡炎9 | 肉鸭 | 104500 | 10500 | 干清粪 | 是 | 其它 | / | / | / |
| 233 | 张勇 | 石庄草张庄6 | 肉鸭 | 155000 | 17800 | 干清粪 | 是 | 其它 | / | / | / |
| 234 | 徐建 | 石庄思江17 | 肉鸭 | 141000 | 14200 | 干清粪 | 是 | 其它 | / | / | / |
| 235 | 周可军 | 石庄镇蔡炎-18 | 生猪 | 523 | 288 | 水冲粪 | 否 | / | / | 还田利用 | 300 |
| 236 | 张跃建(楼房-28) | 石庄镇楼房-28 | 生猪 | 3560 | 1800 | 水冲粪 | 否 | / | / | 还田利用 | 3000 |
| 237 | 如皋市五谷丰登畜禽养殖场 | 石庄镇楼房28组 | 山羊 | 2000 | 4500 | 干清粪 | 否 | 委托处理 | 100 | 还田利用 | / |
| 238 | 丁建 | 石庄镇石南6 | 蛋鸡 | 11450 | 12000 | 其他 | 否 | / | / | 还田利用 | 3500 |
| 239 | 孙智德生猪养殖场 | 石庄镇石南村6组 | 生猪 | 915 | 1500 | 水冲粪 | 否 | / | / | 沼气发酵、还田利用 | 2000 |
| 240 | 张小祥 | 石庄镇思江- | 蛋鸡 | 14500 | 15000 | 其他 | 否 | / | / | 还田利用 | 500 |

如皋市“十四五”畜禽养殖污染防治规划

| 序号 | 养殖场(户)名称 | 地址 | 畜种 | 2020年全出栏量(头/羽) | 2020年年末存栏量(头/羽) | 清粪工艺 | 是否固液分离(是/否) | 固体粪污利用方式 | 固体存储设施面积(m ²) | 液体粪污处理及利用方式 | 液体存储设施容积(m ³) |
|-----|-----------------|-----------|----|----------------|-----------------|------|-------------|----------|---------------------------|-------------|---------------------------|
| | | 12 | | | | | | | | | |
| 241 | 南通华君生态养殖有限公司 | 石庄镇思江村委会 | 生猪 | 4000 | 6959 | 水泡粪 | 否 | / | / | 沼气发酵、还田利用 | 15000 |
| 242 | 如皋市祥兴山羊养殖场 | 石庄镇思江村委会 | 山羊 | 5685 | 2500 | 干清粪 | 否 | 委托处理 | 150 | 还田利用 | / |
| 243 | 张小亮 | 石庄镇铁篱-3 | 生猪 | 2650 | 1500 | 水冲粪 | 否 | / | / | 还田利用 | 2000 |
| 244 | 如皋市鑫海养猪场 | 石庄镇新生港村1组 | 生猪 | 2816 | 1500 | 水冲粪 | 否 | / | / | 沼气发酵、还田利用 | 5000 |
| 245 | 张永忠 | 石庄镇杨庄16 | 蛋鸡 | 16000 | 10000 | 其他 | 否 | / | / | 还田利用 | 400 |
| 246 | 周荣俊 | 石庄镇杨庄16组 | 生猪 | 697 | 400 | 水冲粪 | 否 | / | / | 还田利用 | 400 |
| 247 | 如皋市古山圆山羊养殖专业合作社 | 吴窑镇黄石16 | 山羊 | 17200 | 10000 | 干清粪 | 是 | 其他 | 300 | 还田利用 | 0 |
| 248 | 郝传圣 | 吴窑镇黄石16组 | 生猪 | 2125 | 1300 | 水冲粪 | 否 | 委托处理 | 0 | 第三方服务 | 600 |
| 249 | 如皋市志鹏家禽养殖场 | 吴窑镇老庄村14组 | 蛋鸡 | 33000 | 31200 | 其他 | 否 | / | 0 | 第三方服务 | 1100 |
| 250 | 蔡玉明 | 吴窑镇立新16 | 生猪 | 1668 | 1050 | 干清粪 | 否 | 委托处理 | 0 | 第三方服务 | 16000 |
| 251 | 如皋市德全山羊养殖专业合作社 | 吴窑镇龙河20 | 山羊 | 13321 | 7000 | 干清粪 | 是 | 其他 | 200 | 还田利用 | / |
| 252 | 南通市群盛山羊养 | 吴窑镇龙河 | 山羊 | 24162 | 15000 | 干清粪 | 是 | 其他 | 330 | 还田利用 | / |

如皋市“十四五”畜禽养殖污染防治规划

| 序号 | 养殖场(户)名称 | 地址 | 畜种 | 2020年全出栏量(头/羽) | 2020年年末存栏量(头/羽) | 清粪工艺 | 是否固液分离(是/否) | 固体粪污利用方式 | 固体存储设施面积(m ²) | 液体粪污处理及利用方式 | 液体存储设施容积(m ³) |
|-----|----------------|-----------|----|----------------|-----------------|------|-------------|----------|---------------------------|-------------|---------------------------|
| | 殖场 | 20 | | | | | | | | | |
| 253 | 南通国良农业发展有限公司 | 吴窑镇平田村4组 | 蛋鸡 | 14500 | 15000 | 其他 | 否 | / | 0 | 第三方服务 | 950 |
| 254 | 如皋市鸿福山羊养殖专业合作社 | 吴窑镇三元5 | 山羊 | 1400 | 3400 | 干清粪 | 是 | 其他 | 180 | 还田利用 | / |
| 255 | 朱成宏蛋鸡场 | 吴窑镇三元5 | 蛋鸡 | 15000 | 20000 | 其他 | 否 | / | 0 | 第三方服务 | 900 |
| 256 | 柳亚军 | 吴窑镇三元居委会 | 山羊 | 1090 | 600 | 干清粪 | 是 | 其他 | 120 | 还田利用 | / |
| 257 | 马德兵(马义付、刘巧云) | 吴窑镇沈甸村委会 | 蛋鸡 | 13000 | 15000 | 其他 | 否 | / | 0 | 第三方服务 | 860 |
| 258 | 宋海燕 | 吴窑镇沈甸村委会 | 山羊 | 2800 | 2000 | 干清粪 | 是 | 其他 | 150 | 还田利用 | / |
| 259 | 南通赛天蓬牧业有限公司 | 吴窑镇沈徐村21组 | 生猪 | 20384 | 11000 | 干清粪 | 是 | 其他 | 540 | 还田利用 | 6300 |
| 260 | 沙夕明 | 吴窑镇四房居委会 | 生猪 | 460 | 220 | 干清粪 | 否 | 委托处理 | 0 | 第三方服务 | 120 |
| 261 | 崔松祥 | 吴窑镇长庄11 | 蛋鸡 | 10900 | 0 | 其他 | 否 | / | 0 | 第三方服务 | 430 |
| 262 | 陈黎明 | 下原镇白李2 | 生猪 | 4985 | 3000 | 水泡粪 | 否 | 无 | 300 | 沼气发酵、还田利用 | 8000 |
| 263 | 姜海华 | 下原镇陈桥5 | 生猪 | 527 | 300 | 水泡粪 | 否 | 无 | 无 | 还田利用、第三方服务 | 600 |

如皋市“十四五”畜禽养殖污染防治规划

| 序号 | 养殖场(户)名称 | 地址 | 畜种 | 2020年全出栏量(头/羽) | 2020年年末存栏量(头/羽) | 清粪工艺 | 是否固液分离(是/否) | 固体粪污利用方式 | 固体存储设施面积(m ²) | 液体粪污处理及利用方式 | 液体存储设施容积(m ³) |
|-----|----------|----------|----|----------------|-----------------|---------|-------------|----------|---------------------------|-------------|---------------------------|
| 264 | 顾美玉 | 下原镇陈桥6 | 蛋鸡 | 13200 | 10000 | 垫料养殖 | 否 | / | / | 还田利用 | / |
| 265 | 如皋市金运养殖园 | 下原镇老坝34 | 蛋鸡 | 42000 | 40000 | 水泡粪、干清粪 | 是 | 其它 | 220 | 沼气发酵、还田利用 | 5000 |
| 266 | 孙明泉 | 下原镇文庄30 | 蛋鸡 | 12000 | 25000 | 水泡粪 | 否 | 无 | 无 | 沼气发酵、还田利用 | 3800 |
| 267 | 吴小林 | 下原镇腰庄11 | 生猪 | 17 | 0 | 水泡粪 | 否 | 无 | 无 | 还田利用、第三方服务 | 50 |
| 268 | 刘玉林 | 下原镇野树18 | 蛋鸡 | 10300 | 10500 | 水泡粪 | 否 | 无 | 无 | 还田利用、第三方服务 | 410 |
| 269 | 郭夕才 | 下原镇野树21 | 生猪 | 522 | 300 | 干清粪 | 是 | 其它 | 100 | 沼气发酵、还田利用 | 320 |
| 270 | 陈兆德 | 下原镇野树21 | 生猪 | 512 | 300 | 干清粪 | 是 | 其它 | 130 | 沼气发酵、还田利用 | 300 |
| 271 | 蒋明海 | 下原镇野树6 | 蛋鸡 | 15700 | 14000 | 水泡粪 | 否 | 无 | 无 | 还田利用、第三方服务 | 430 |
| 272 | 姜欣宇 | 下原镇野树居委会 | 蛋鸡 | 10000 | 14000 | 水泡粪 | 否 | 无 | 无 | 还田利用 | 420 |
| 273 | 陈树建 | 下原镇张庄3 | 生猪 | 1003 | 500 | 水泡粪 | 否 | 无 | 无 | 还田利 | 720 |

如皋市“十四五”畜禽养殖污染防治规划

| 序号 | 养殖场(户)名称 | 地址 | 畜种 | 2020年全出栏量(头/羽) | 2020年年末存栏量(头/羽) | 清粪工艺 | 是否固液分离(是/否) | 固体粪污利用方式 | 固体存储设施面积(m ²) | 液体粪污处理及利用方式 | 液体存储设施容积(m ³) |
|-----|-------------------|-----------|----|----------------|-----------------|------|-------------|----------|---------------------------|-------------|---------------------------|
| | | | | | | | | | | 用、第三方服务 | |
| 274 | 尤军 | 长江蔡埠庄5组 | 肉鸭 | 90000 | 10000 | 干清粪 | 是 | 其他 | 867 | / | / |
| 275 | 四九鸽场 | 长江二居19组 | 鸽子 | 4200 | 60000 | 干清粪 | 是 | 委托处理 | 960 | / | / |
| 276 | 李正峰 | 长江镇二居4组 | 蛋鸡 | 15000 | 15000 | 水泡粪 | 是 | 其他 | 600 | 无 | 无 |
| 277 | 吴国建 | 长江镇范刘23组 | 生猪 | 750 | 420 | 干清粪 | 是 | 其他 | 140 | 还田利用 | 480 |
| 278 | 张跃进 | 长江镇范刘23组 | 生猪 | 560 | 460 | 水泡粪 | 否 | 无 | 无 | 还田利用 | 260 |
| 279 | 周永俊 | 长江镇富圩村1组 | 蛋鸡 | 17000 | 16280 | 干清粪 | 是 | 其他 | 200 | 无 | 无 |
| 280 | 孙建华 | 长江镇三洞口14组 | 蛋鸡 | 12000 | 20000 | 水泡粪 | 是 | 其他 | 150 | 无 | 无 |
| 281 | 如皋市盈丰肉鸡养殖场 | 长江镇谢楼村16组 | 肉鸡 | 75000 | 0 | 其他 | 是 | 生产商品有机肥 | 8000 | 无 | 无 |
| 282 | 南通华多种猪繁殖有限公司薛密分公司 | 长江镇薛密农场 | 生猪 | 17000 | 17778 | 水冲粪 | 是 | 委托处理、其他 | 1000 | 沼气发酵 | 50000 |
| 283 | 如皋市信和生猪养殖有限公司 | 长江镇杨洲15 | 生猪 | 1500 | 3000 | 水泡粪 | 否 | 无 | 无 | 沼气发酵 | 9500 |
| 284 | 朱千国(长江镇杨洲20组) | 长江镇杨洲20组 | 生猪 | 323 | 250 | 干清粪 | 是 | 其他 | 40 | 无 | 300 |

如皋市“十四五”畜禽养殖污染防治规划

| 序号 | 养殖场(户)名称 | 地址 | 畜种 | 2020年全出栏量(头/羽) | 2020年年末存栏量(头/羽) | 清粪工艺 | 是否固液分离(是/否) | 固体粪污利用方式 | 固体存储设施面积(m ²) | 液体粪污处理及利用方式 | 液体存储设施容积(m ³) |
|-----|-------------|---------|----|----------------|-----------------|------|-------------|----------|---------------------------|-------------|---------------------------|
| 285 | 如皋市诚实苗木有限公司 | 长江镇杨洲5组 | 生猪 | 2000 | 2000 | 水泡粪 | 否 | 无 | 无 | 还田利用 | 2500 |
| 286 | 如皋新好农牧有限公司 | 长江镇镇龙村 | 生猪 | 0 | 8000 | 水泡粪 | 否 | 无 | 无 | 还田利用 | 10000 |

附表2 畜禽养殖场粪污肥料化利用配套面积要求清单

| 序号 | 养殖场(户)名称 | 畜种 | 配套消纳用地面积(亩) | 需要配套消纳用地面积(亩) | 消纳土地面积缺口(亩) |
|----|----------------------|----|-------------|---------------|-------------|
| 1 | 顾国泉 | 蛋鸡 | 450 | 69 | 0 |
| 2 | 李建勇 | 生猪 | 500 | 102 | 0 |
| 3 | 如皋市康寿生猪养殖场 | 生猪 | 1000 | 242 | 0 |
| 4 | 严贵华 | 蛋鸡 | 120 | 88 | 0 |
| 5 | 力威禽业有限公司 | 蛋鸡 | / | 0 | 0 |
| 6 | 陈卫东 | 生猪 | 150 | 32 | 0 |
| 7 | 南通市炜博生态养殖有限公司 | 生猪 | 2000 | 368 | 0 |
| 8 | 沈际华 | 生猪 | 100 | 34 | 0 |
| 9 | 海门泰森禽业发展有限公司如皋市桥口养殖场 | 肉鸡 | / | 0 | 0 |
| 10 | 沈际明猪场 | 生猪 | 350 | 22 | 0 |
| 11 | 周建华 | 蛋鸡 | 250 | 69 | 0 |
| 12 | 冒正国 | 生猪 | 500 | 70 | 0 |
| 13 | 如皋市祥瑞山羊养殖场 | 山羊 | 0 | 0 | 0 |
| 14 | 如皋市兄弟生猪养殖有限公司 | 生猪 | 600 | 17 | 0 |
| 15 | 如皋市鸿泰鸡场 | 蛋鸡 | 600 | 222 | 0 |
| 16 | 朱玉刚 | 肉鸭 | 100 | 237 | 137 |
| 17 | 王华 | 蛋鸡 | 200 | 69 | 0 |
| 18 | 朱寿平 | 蛋鸡 | 160 | 54 | 0 |
| 19 | 朱正亚 | 山羊 | 100 | 52 | 0 |
| 20 | 陈小兰 | 生猪 | 300 | 200 | 0 |
| 21 | 如皋市协农生猪养殖场 | 生猪 | 160 | 73 | 0 |
| 22 | 戴小勇(戴小飞) | 蛋鸡 | 160 | 135 | 0 |
| 23 | 戴克兰 | 蛋鸡 | 4100 | 45 | 0 |
| 24 | 周久华 | 生猪 | 250 | 27 | 0 |
| 25 | 任启俊 | 生猪 | 220 | 27 | 0 |
| 26 | 邓亚萍 | 生猪 | 240 | 85 | 0 |
| 27 | 鞠生根 | 生猪 | 230 | 273 | 43 |
| 28 | 席美如 | 蛋鸡 | 120 | 81 | 0 |
| 29 | 韩玉生 | 生猪 | 150 | 61 | 0 |
| 30 | 宗宏建 | 蛋鸡 | 100 | 68 | 0 |
| 31 | 陈大建 | 生猪 | 80 | 35 | 0 |
| 32 | 薛玉山 | 蛋鸡 | 200 | 68 | 0 |

如皋市“十四五”畜禽养殖污染防治规划

| 序号 | 养殖场（户）名称 | 畜种 | 配套消纳用地面积（亩） | 需要配套消纳用地面积（亩） | 消纳土地面积缺口（亩） |
|----|------------------|----|-------------|---------------|-------------|
| 33 | 卢坤建楼冯 20 组 | 蛋鸡 | 140 | 54 | 0 |
| 34 | 卢坤领 | 生猪 | 380 | 27 | 0 |
| 35 | 如皋市勤丰养猪场 | 生猪 | 20 | 278 | 258 |
| 36 | 海门泰森禽业发展有限公司梅甸鸡场 | 肉鸡 | 20 | 375 | 355 |
| 37 | 余德美 | 蛋鸡 | 800 | 90 | 0 |
| 38 | 朱俊 | 肉鸡 | 650 | 14 | 0 |
| 39 | 程言安 | 生猪 | 60 | 31 | 0 |
| 40 | 如皋市欣成生猪养殖有限公司 | 生猪 | 760 | 39 | 0 |
| 41 | 沈学建 | 蛋鸡 | 160 | 84 | 0 |
| 42 | 蔡文先 | 生猪 | 100 | 35 | 0 |
| 43 | 丁邦仪 | 生猪 | 800 | 27 | 0 |
| 44 | 周文发 | 生猪 | 250 | 43 | 0 |
| 45 | 南通振乾山羊养殖有限公司 | 山羊 | 200 | 226 | 26 |
| 46 | 蔡晓娥 | 生猪 | 100 | 40 | 0 |
| 47 | 陈小红 | 蛋鸡 | 10 | 82 | 72 |
| 48 | 李相甫（李瑞） | 蛋鸡 | 400 | 181 | 0 |
| 49 | 叶荣生 | 生猪 | 1200 | 5 | 0 |
| 50 | 顾国银 | 肉鸡 | 0 | 0 | 0 |
| 51 | 陈德友 | 生猪 | 150 | 57 | 0 |
| 52 | 丁佐平 | 生猪 | 0 | 0 | 0 |
| 53 | 张永圣 | 生猪 | 140 | 39 | 0 |
| 54 | 南通华多种猪繁育有限公司 | 生猪 | 150 | 696 | 546 |
| 55 | 汤兴如 | 生猪 | 0 | 0 | 0 |
| 56 | 谢德圣 | 蛋鸡 | 100 | 226 | 126 |
| 57 | 韩九东 | 生猪 | 0 | 0 | 0 |
| 58 | 如皋市绿科生猪养殖场 | 生猪 | 350 | 37 | 0 |
| 59 | 如皋市南洋家禽养殖场 | 蛋鸡 | 300 | 0 | 0 |
| 60 | 丁新建 | 蛋鸡 | 0 | 0 | 0 |
| 61 | 夏万元 | 生猪 | 70 | 0 | 0 |
| 62 | 如皋市策霞养殖场 | 蛋鸡 | 100 | 113 | 13 |
| 63 | 如皋市平建养殖场 | 蛋鸡 | 0 | 66 | 66 |
| 64 | 张开付生猪养殖场 | 生猪 | 50 | 30 | 0 |
| 65 | 周子文 | 蛋鸡 | 20 | 46 | 26 |
| 66 | 钱秀华 | 生猪 | 25 | 43 | 18 |

如皋市“十四五”畜禽养殖污染防治规划

| 序号 | 养殖场(户)名称 | 畜种 | 配套消纳用地面积(亩) | 需要配套消纳用地面积(亩) | 消纳土地面积缺口(亩) |
|----|--------------|----|-------------|---------------|-------------|
| 67 | 孙兴涛 | 生猪 | 40 | 23 | 0 |
| 68 | 许其高 | 生猪 | 50 | 13 | 0 |
| 69 | 沈贵元 | 蛋鸡 | 20 | 55 | 35 |
| 70 | 王启林 | 蛋鸡 | 20 | 50 | 30 |
| 71 | 周子龙 | 蛋鸡 | 20 | 55 | 35 |
| 72 | 如皋市明鹏孵化场 | 蛋鸡 | 40 | 96 | 56 |
| 73 | 顾维富 | 蛋鸡 | 20 | 55 | 35 |
| 74 | 顾维兵 | 蛋鸡 | 25 | 65 | 40 |
| 75 | 俞建权 | 生猪 | 25 | 11 | 0 |
| 76 | 李守高 | 生猪 | 25 | 43 | 18 |
| 77 | 陈宝民 | 生猪 | 30 | 13 | 0 |
| 78 | 夏茂俊 | 蛋鸡 | 50 | 137 | 87 |
| 79 | 如皋市银龙生猪养殖场 | 生猪 | 120 | 189 | 69 |
| 80 | 如皋市佳羽黄鸡养殖公司 | 蛋鸡 | 20 | 27 | 7 |
| 81 | 如皋市书清家禽养殖场 | 蛋鸡 | 25 | 74 | 49 |
| 82 | 刘培成 | 生猪 | 20 | 14 | 0 |
| 83 | 戴其忠 | 生猪 | 25 | 47 | 22 |
| 84 | 如皋市富安松禽业有限公司 | 肉鸡 | 0 | 88 | 88 |
| 85 | 南通大生源牧业有限公司 | 奶牛 | 2000 | 1234 | 0 |
| 86 | 赵成来 | 蛋鸡 | 40 | 91 | 51 |
| 87 | 宗山如 | 蛋鸡 | 40 | 100 | 60 |
| 88 | 宗山如 | 生猪 | 60 | 33 | 0 |
| 89 | 吴冬寒 | 蛋鸡 | 40 | 119 | 79 |
| 90 | 贾同贵 | 蛋鸡 | 20 | 50 | 30 |
| 91 | 如皋市怡园生态养殖场 | 生猪 | 200 | 255 | 55 |
| 92 | 卢刘健 | 生猪 | 25 | 36 | 11 |
| 93 | 张杰 | 蛋鸡 | 25 | 69 | 44 |
| 94 | 如皋市惠达鹭生猪养殖场 | 生猪 | 100 | 257 | 157 |
| 95 | 范存生 | 生猪 | 25 | 40 | 15 |
| 96 | 曹庆禹 | 蛋鸡 | 40 | 91 | 51 |
| 97 | 刘炜建天河桥 09 | 蛋鸡 | 20 | 50 | 30 |
| 98 | 如皋维记牧业有限公司 | 奶牛 | 800 | 678 | 0 |
| 99 | 刘培军 | 蛋鸡 | 40 | 91 | 51 |

如皋市“十四五”畜禽养殖污染防治规划

| 序号 | 养殖场(户)名称 | 畜种 | 配套消纳用地面积(亩) | 需要配套消纳用地面积(亩) | 消纳土地面积缺口(亩) |
|-----|---------------|----|-------------|---------------|-------------|
| 100 | 汪建 | 生猪 | 25 | 30 | 5 |
| 101 | 南通科兴牧业有限公司 | 肉鸡 | 0 | 0 | 0 |
| 102 | 袁德华 | 蛋鸡 | 20 | 46 | 26 |
| 103 | 钱佐山 | 生猪 | 20 | 36 | 16 |
| 104 | 吴友付 | 蛋鸡 | 25 | 69 | 44 |
| 105 | 杨兴国 | 蛋鸡 | 25 | 69 | 44 |
| 106 | 熊忠桂 | 生猪 | 20 | 28 | 8 |
| 107 | 熊良聪(葛坤元) | 蛋鸡 | 20 | 46 | 26 |
| 108 | 如皋市宏伟禽类养殖场 | 肉鸡 | 0 | 17 | 17 |
| 109 | 如皋市溢新生态养殖有限公司 | 生猪 | 1000 | 74 | 0 |
| 110 | 李伯余 | 蛋鸡 | 500 | 121 | 0 |
| 111 | 南通天存生态养殖有限公司 | 生猪 | 400 | 253 | 0 |
| 112 | 南通冒氏禽业科技有限公司 | 蛋鸡 | 6000 | 320 | 0 |
| 113 | 如皋市双平生猪养殖有限公司 | 生猪 | 4100 | 355 | 0 |
| 114 | 如皋市鸿丰生猪养殖有限公司 | 生猪 | 800 | 230 | 0 |
| 115 | 丁勇强 | 鹌鹑 | 0 | 0 | / |
| 116 | 王长发 | 生猪 | 500 | 209 | 0 |
| 117 | 张兵 | 蛋鸡 | 200 | 16 | 0 |
| 118 | 戴长发 | 生猪 | 50 | 35 | 0 |
| 119 | 宗序华 | 蛋鸡 | 1000 | 68 | 0 |
| 120 | 杨宏兵 | 蛋鸡 | 600 | 50 | 0 |
| 121 | 吴东华 | 鹌鹑 | — | 0 | / |
| 122 | 何循月 | 肉鸭 | 0 | 0 | 0 |
| 123 | 张留兵 | 肉鸭 | 0 | 0 | 0 |
| 124 | 杨明 | 肉鸭 | 0 | 0 | 0 |
| 125 | 卢坤 | 肉鸭 | 0 | 0 | 0 |
| 126 | 缪金梅 | 肉鸭 | 0 | 0 | 0 |
| 127 | 潘金龙 | 肉鸭 | 0 | 0 | 0 |
| 128 | 朱宝富 | 肉鸭 | 0 | 0 | 0 |
| 129 | 钱俊乔 | 肉鸭 | 0 | 0 | 0 |
| 130 | 张萍 | 肉鸭 | 0 | 0 | 0 |
| 131 | 冒国清 | 蛋鸡 | 100 | 91 | 0 |
| 132 | 吉晓琴 | 蛋鸡 | 80 | 69 | 0 |

如皋市“十四五”畜禽养殖污染防治规划

| 序号 | 养殖场(户)名称 | 畜种 | 配套消纳用地面积(亩) | 需要配套消纳用地面积(亩) | 消纳土地面积缺口(亩) |
|-----|-------------|----|-------------|---------------|-------------|
| 133 | 许逢林 | 生猪 | 100 | 59 | 0 |
| 134 | 南通茂森禽业有限公司 | 肉鸡 | 1500 | 60 | 0 |
| 135 | 夏兰建 | 生猪 | 200 | 45 | 0 |
| 136 | 郑建 | 蛋鸡 | 300 | 46 | 0 |
| 137 | 潘从银 | 生猪 | 200 | 22 | 0 |
| 138 | 吴广余 | 蛋鸡 | 300 | 53 | 0 |
| 139 | 陶刘兵 | 生猪 | 200 | 33 | 0 |
| 140 | 张贤明 | 生猪 | 60 | 28 | 0 |
| 141 | 潘从法 | 生猪 | 20 | 38 | 0 |
| 142 | 周子宏 | 蛋鸡 | 300 | 97 | 0 |
| 143 | 卜建华 | 生猪 | 90 | 26 | 0 |
| 144 | 徐瑞峰 | 生猪 | 200 | 21 | 0 |
| 145 | 苏伯祥(苏培) | 山羊 | 100 | 9 | 0 |
| 146 | 如皋种鸽场 | 鸽子 | 16 | 0 | / |
| 147 | 朝晖养殖场 | 鸽子 | 5 | 0 | / |
| 148 | 水瑞荣 | 生猪 | 50 | 36 | 0 |
| 149 | 如皋市宏润鸽业 | 生猪 | 60 | 31 | 0 |
| 150 | 如皋市晶祥山羊养殖场 | 山羊 | 80 | 67 | 0 |
| 151 | 廖建华 | 生猪 | 30 | 20 | 0 |
| 152 | 张宏兵 | 生猪 | 30 | 18 | 0 |
| 153 | 如皋市时来牧业有限公司 | 生猪 | 1000 | 1689 | 0 |
| 154 | 王美进生猪养殖场 | 生猪 | 600 | 324 | 0 |
| 155 | 王圣建 | 生猪 | 45 | 57 | 0 |
| 156 | 如皋市乐盛牧业 | 生猪 | 160 | 115 | 0 |
| 157 | 高宏英 | 生猪 | 60 | 24 | 0 |
| 158 | 如皋市博益牧业有限公司 | 生猪 | 500 | 256 | 0 |
| 159 | 张瑞平 | 生猪 | 20 | 17 | 0 |
| 160 | 王祖亮 | 肉鸡 | 0 | 18 | 0 |
| 161 | 肖启前 | 肉鸡 | 0 | 20 | 0 |
| 162 | 张明学 | 肉鸡 | 0 | 21 | 0 |
| 163 | 田鑫超 | 肉鸡 | 0 | 16 | 0 |
| 164 | 如皋市明珠牧业有限公司 | 生猪 | 460 | 688 | 0 |
| 165 | 祝林国 | 生猪 | 20 | 16 | 0 |
| 166 | 丁忠勤 | 生猪 | 20 | 24 | 0 |
| 167 | 丁邦银 | 生猪 | 18 | 42 | 0 |

| 序号 | 养殖场（户）名称 | 畜种 | 配套消纳用地面积（亩） | 需要配套消纳用地面积（亩） | 消纳土地面积缺口（亩） |
|-----|--------------|----|-------------|---------------|-------------|
| 168 | 南通如皋康大养殖有限公司 | 肉鸡 | 0 | 114 | 0 |
| 169 | 于小兵 | 生猪 | 30 | 22 | 0 |
| 170 | 如皋市双富生态家庭农场 | 生猪 | 580 | 397 | 0 |
| 171 | 沈世海 | 蛋鸡 | 30 | 0 | 0 |
| 172 | 孙建才 | 生猪 | 20 | 37 | 0 |
| 173 | 如皋市高利生猪养殖场 | 生猪 | 600 | 580 | 0 |
| 174 | 如皋市胜利养殖场 | 生猪 | 600 | 388 | 0 |
| 175 | 李金文 | 生猪 | 300 | 46 | 0 |
| 176 | 丁正国 | 生猪 | 20 | 33 | 0 |
| 177 | 刘卫平 | 山羊 | 50 | 10 | 0 |
| 178 | 范荣俊 | 生猪 | 110 | 150 | 0 |
| 179 | 印甫君 | 山羊 | 50 | 37 | 0 |
| 180 | 周飞跃 | 生猪 | 40 | 31 | 0 |
| 181 | 葛永兴 | 生猪 | 40 | 24 | 0 |
| 182 | 葛永宏 | 生猪 | 40 | 24 | 0 |
| 183 | 黄小兵 | 生猪 | 420 | 102 | 0 |
| 184 | 如皋市云强生猪养殖场 | 生猪 | 300 | 805 | 0 |
| 185 | 周贵忠 | 生猪 | 150 | 51 | 0 |
| 186 | 黄文忠 | 生猪 | 90 | 2 | 0 |
| 187 | 九华镇伟盛生猪养殖场 | 生猪 | 650 | 138 | 0 |
| 188 | 如皋市龙腾家禽养殖场 | 蛋鸡 | 300 | 139 | 0 |
| 189 | 如皋市佩明家庭农场 | 蛋鸡 | 1100 | 457 | 0 |
| 190 | 花国清 | 蛋鸡 | 186 | 83 | 0 |
| 191 | 如皋市张大生猪养殖场 | 生猪 | 451 | 144 | 0 |
| 192 | 宋维高 | 山羊 | 0 | 30 | 0 |
| 193 | 俞伯岳 | 鹌鹑 | 50 | 0 | / |
| 194 | 刘业宏 | 肉鸭 | 0 | 139 | 139 |
| 195 | 如皋豪杰禽业有限公司 | 肉鸡 | 0 | 0 | 0 |
| 196 | 如皋市创硕禽业有限公司 | 肉鸡 | 0 | 0 | 0 |
| 197 | 南通达源禽业有限公司 | 肉鸡 | 0 | 0 | 0 |
| 198 | 王慧英 | 生猪 | 550 | 110 | 0 |

如皋市“十四五”畜禽养殖污染防治规划

| 序号 | 养殖场（户）名称 | 畜种 | 配套消纳用地面积（亩） | 需要配套消纳用地面积（亩） | 消纳土地面积缺口（亩） |
|-----|---------------|----|-------------|---------------|-------------|
| 199 | 南通市高盛生猪养殖有限公司 | 生猪 | 600 | 297 | 0 |
| 200 | 谢仁才 | 生猪 | 100 | 44 | 0 |
| 201 | 如皋豪杰禽业有限公司 | 肉鸡 | 0 | 272 | 0 |
| 202 | 张跃琴生猪养殖场/张友明 | 生猪 | 300 | 22 | 0 |
| 203 | 如皋市创硕禽业有限公司 | 肉鸡 | 0 | 272 | 0 |
| 204 | 张克勤 | 生猪 | 150 | 27 | 0 |
| 205 | 许波平 | 生猪 | 100 | 19 | 0 |
| 206 | 王永娟 | 生猪 | 200 | 36 | 0 |
| 207 | 高之建 | 生猪 | 300 | 44 | 0 |
| 208 | 陈国建蛋禽养殖场 | 蛋鸡 | 300 | 40 | 0 |
| 209 | 夏林建 | 生猪 | 500 | 244 | 0 |
| 210 | 周荣凤 | 生猪 | 100 | 46 | 0 |
| 211 | 朱义全 | 生猪 | 300 | 38 | 0 |
| 212 | 如皋市嘉威生猪养殖有限公司 | 生猪 | 800 | 218 | 0 |
| 213 | 纪秀荣 | 生猪 | 800 | 307 | 0 |
| 214 | 姜琴（曹国建） | 生猪 | 500 | 171 | 0 |
| 215 | 范桂国 | 生猪 | 100 | 29 | 0 |
| 216 | 如皋市红垦生猪养殖场 | 生猪 | 1100 | 521 | 0 |
| 217 | 崔伯友 | 生猪 | 100 | 8 | 0 |
| 218 | 俞勋林生猪养殖场 | 生猪 | 150 | 22 | 0 |
| 219 | 洪远华 | 生猪 | 200 | 3 | 0 |
| 220 | 朱一华 | 蛋鸡 | 300 | 66 | 0 |
| 221 | 刘兰 | 生猪 | 500 | 34 | 0 |
| 222 | 南通达源禽业有限公司 | 肉鸡 | 0 | 272 | 0 |
| 223 | 裴俊亮 | 生猪 | 250 | 35 | 0 |
| 224 | 陈俊伯 | 生猪 | 300 | 33 | 0 |
| 225 | 周友根 | 生猪 | 150 | 72 | 0 |
| 226 | 冒文祥 | 生猪 | 100 | 46 | 0 |
| 227 | 孙爱红 | 生猪 | 160 | 51 | 0 |
| 228 | 张国华 | 生猪 | 180 | 55 | 0 |
| 229 | 何秀祥 | 生猪 | 300 | 110 | 0 |
| 230 | 刘从阳 | 肉鸭 | 200 | 130 | 0 |
| 231 | 张文香 | 肉鸭 | 200 | 124 | 0 |

如皋市“十四五”畜禽养殖污染防治规划

| 序号 | 养殖场(户)名称 | 畜种 | 配套消纳用地面积(亩) | 需要配套消纳用地面积(亩) | 消纳土地面积缺口(亩) |
|-----|-----------------|----|-------------|---------------|-------------|
| 232 | 陆贵祥 | 肉鸭 | 150 | 95 | 0 |
| 233 | 张勇 | 肉鸭 | 150 | 142 | 0 |
| 234 | 徐建 | 肉鸭 | 250 | 129 | 0 |
| 235 | 周可军 | 生猪 | 0 | 35 | 35 |
| 236 | 张跃建(楼房-28) | 生猪 | 200 | 237 | 0 |
| 237 | 如皋市五谷丰登畜禽养殖园 | 山羊 | 0 | 86 | 86 |
| 238 | 丁建 | 蛋鸡 | 150 | 54 | 0 |
| 239 | 孙智德生猪养殖场 | 生猪 | 500 | 61 | 0 |
| 240 | 张小祥 | 蛋鸡 | 220 | 68 | 0 |
| 241 | 南通华君生态养殖有限公司 | 生猪 | 3000 | 273 | 0 |
| 242 | 如皋市祥兴山羊养殖场 | 山羊 | 0 | 245 | 245 |
| 243 | 张小亮 | 生猪 | 150 | 177 | 0 |
| 244 | 如皋市鑫海养猪场 | 生猪 | 3000 | 188 | 0 |
| 245 | 张永忠 | 蛋鸡 | 200 | 45 | 0 |
| 246 | 周荣俊 | 生猪 | 150 | 46 | 0 |
| 247 | 如皋市古山圆山羊养殖专业合作社 | 山羊 | 2000 | 740 | 0 |
| 248 | 郝传圣 | 生猪 | 600 | 142 | 0 |
| 249 | 如皋市志鹏家禽养殖场 | 蛋鸡 | 600 | 141 | 0 |
| 250 | 蔡玉明 | 生猪 | 650 | 112 | 0 |
| 251 | 如皋市德全山羊养殖专业合作社 | 山羊 | 0 | 0 | 0 |
| 252 | 南通市群盛山羊养殖场 | 山羊 | 0 | 0 | 0 |
| 253 | 南通国良农业发展有限公司 | 蛋鸡 | 600 | 68 | 0 |
| 254 | 如皋市鸿福山羊养殖专业合作社 | 山羊 | 0 | 60 | 60 |
| 255 | 朱成宏蛋鸡场 | 蛋鸡 | 600 | 90 | 0 |
| 256 | 柳亚军 | 山羊 | 0 | 47 | 47 |
| 257 | 马德兵(马义付、刘巧云) | 蛋鸡 | 600 | 68 | 0 |
| 258 | 宋海燕 | 山羊 | 0 | 120 | 120 |
| 259 | 南通赛天蓬牧业有限公司 | 生猪 | 3400 | 1375 | 0 |

如皋市“十四五”畜禽养殖污染防治规划

| 序号 | 养殖场（户）名称 | 畜种 | 配套消纳用地面积（亩） | 需要配套消纳用地面积（亩） | 消纳土地面积缺口（亩） |
|-----|-------------------|----|-------------|---------------|-------------|
| 260 | 沙夕明 | 生猪 | 430 | 31 | 0 |
| 261 | 崔松祥 | 蛋鸡 | 600 | 0 | 0 |
| 262 | 陈黎明 | 生猪 | 203 | 340 | 0 |
| 263 | 姜海华 | 生猪 | 150 | 36 | 0 |
| 264 | 顾美玉 | 蛋鸡 | 80 | 44 | 0 |
| 265 | 如皋市金运养殖园 | 蛋鸡 | 850 | 184 | 0 |
| 266 | 孙明泉 | 蛋鸡 | 150 | 115 | 0 |
| 267 | 吴小林 | 生猪 | 50 | 1 | 0 |
| 268 | 刘玉林 | 蛋鸡 | 150 | 49 | 0 |
| 269 | 郭夕才 | 生猪 | 60 | 35 | 0 |
| 270 | 陈兆德 | 生猪 | 60 | 35 | 0 |
| 271 | 蒋明海 | 蛋鸡 | 310 | 65 | 0 |
| 272 | 姜欣宇 | 蛋鸡 | 310 | 65 | 0 |
| 273 | 陈树建 | 生猪 | 200 | 68 | 0 |
| 274 | 尤军 | 肉鸭 | 220 | 82 | 0 |
| 275 | 四九鸽场 | 鸽子 | 1000 | 0 | / |
| 276 | 李正峰 | 蛋鸡 | 0 | 69 | 69 |
| 277 | 吴国建 | 生猪 | 180 | 51 | 0 |
| 278 | 张跃进 | 生猪 | 50 | 38 | 0 |
| 279 | 周永俊 | 蛋鸡 | 0 | 74 | 74 |
| 280 | 孙建华 | 蛋鸡 | 0 | 92 | 92 |
| 281 | 如皋市盈丰肉鸡养殖场 | 肉鸡 | 0 | 34 | 34 |
| 282 | 南通华多种猪繁殖有限公司薛密分公司 | 生猪 | 1000 | 1133 | 0 |
| 283 | 如皋市信和生猪养殖有限公司 | 生猪 | 400 | 102 | 0 |
| 284 | 朱千国（长江镇杨洲20组） | 生猪 | 300 | 22 | 0 |
| 285 | 如皋市诚实苗木有限公司 | 生猪 | 200 | 136 | 0 |
| 286 | 如皋新好农牧有限公司 | 生猪 | 2000 | 0 | 0 |

附表3 规划期内拆除、关闭养殖场名单

| 序号 | 养殖场名称 | 地址 | 畜禽种类 | 改造方式 | 实施期限 |
|----|-------------------------|-----|------|------|------------|
| 1 | 南通华多种猪繁育有限公司（严鲍场区、湖刘场区） | 搬经镇 | 生猪 | 拆除 | 2021-2022年 |
| 2 | 南通万象牧业有限公司 | 江安镇 | 生猪 | 拆除 | 2021-2022年 |
| 3 | 焦丛材生猪养殖场 | 石庄镇 | 生猪 | 拆除 | 2021-2022年 |
| 4 | 新好农牧有限公司（五零场） | 长江镇 | 生猪 | 关闭 | 2021-2022年 |

附表4 畜禽养殖污染防治重点工程支持主体和内容清单

| 序号 | 县(市、区) | 项目工程名称 | 主要建设内容 | 计划投资金额(万元) | 建设期限 | 责任单位 |
|----|-------------------|------------------------------------|---|------------|---------------------|------------|
| 1 | 如皋市 | 畜禽粪污集中处理中心建设工程 | 建设6个畜禽粪污集中处理中心; | 1836.21 | 2021~2023 | 如皋市农业农村局 |
| 2 | | 田间粪污配套设施建设工程 | 建设55个田间调节池; | 744.12 | 2021~2023 | 如皋市农业农村局 |
| 3 | | 种养循环与利用工程 | (1)粪肥收堆运施环节社会化服务;(2)技术推广服务;(3)肥料质量检测;(4)成果宣传、追溯系统建设及其它。 | 5000 | 2021~2025 | 如皋市农业农村局 |
| 4 | | 畜禽养殖监管体系建设工程 | 为全市9家万头以上养猪场安装视频监控,并与远程视频监控系統联网。 | 20 | 2022-2023 | 南通市如皋生态环境局 |
| | | | 建设畜禽粪污资源化信息平台,对接养殖场和粪污中心的实时监控视频,车辆定位设备以及运营培训等。 | 40 | 2020-2022 | 如皋市农业农村局 |
| 5 | 禁养区畜禽规模养殖场拆除、关闭工程 | 对禁养区3家畜禽规模养殖场实施拆除,1家畜禽规模养殖场实施关停工作。 | / | 2021-2022 | 如皋市农业农村局、南通市如皋生态环境局 | |
| 合计 | | | | 7640.33 | / | / |

附表 5 行政区内耕地、林地、园地面积清单

| 一级类 | 二级类 | 三级类 | 面积（公顷） | 占农用地总面积比例（%） |
|-----|-----|------|-----------------|-----------------|
| 农用地 | 耕地 | 水田 | 60363.75 | 71.23% |
| | | 旱地 | 1695.9 | 2.00% |
| | | 水浇地 | 9824.52 | 11.59% |
| | | 小计 | 71884.17 | 84.83% |
| | 林地 | 乔木林地 | 402.89 | 0.48% |
| | | 竹林地 | 11.49 | 0.01% |
| | | 其他林地 | 8739.32 | 10.31% |
| | | 小计 | 9153.7 | 10.80% |
| | 园地 | 果园 | 481.86 | 0.57% |
| | | 其他园地 | 2534.61 | 2.99% |
| | | 小计 | 3016.47 | 3.56% |
| | 草地 | 其他草地 | 689.5 | 0.81% |
| | 合计 | | | 84743.84 |

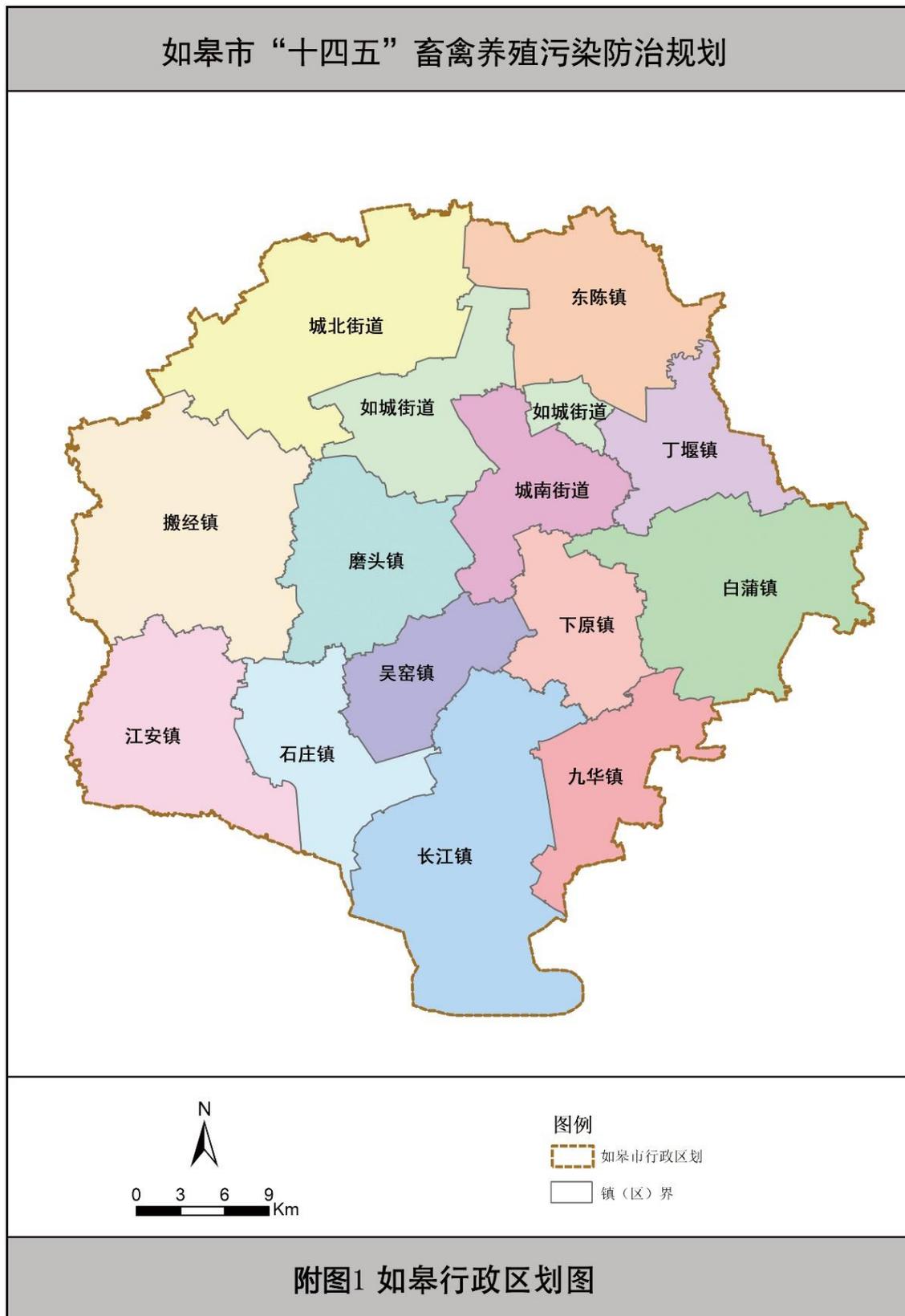
附表 6 畜禽规模养殖场基本情况汇总表

| 序号 | 县(市、区) | 畜禽种类 | 2020 年全年出栏量 (头/羽) | 2020 年年末存栏量 (头/羽) | 固体存储设施面积 (平方米) | 液体存储设施容积 (立方米) | 消纳用地面积 (亩) |
|----|--------|------|----------------------|----------------------|-------------------|-------------------|---------------|
| 1 | 如皋市 | 生猪 | 298302 | 219451 | 15090 | 328270 | 53502 |
| | | 奶牛 | 0 | 2170 | 2080 | 25000 | 2800 |
| | | 肉鸡 | 5463200 | 1408000 | 10200 | 3520 | 2170 |
| | | 蛋鸡 | 1312919 | 1449180 | 20930 | 60050 | 26101 |
| | | 肉鸭 | 2322300 | 242900 | 1135 | 2500 | 1270 |
| | | 肉羊 | 92830 | 59690 | 2292 | 810 | 2580 |
| | | 其他 | 168700 | 274500 | 2340 | 420 | 1071 |

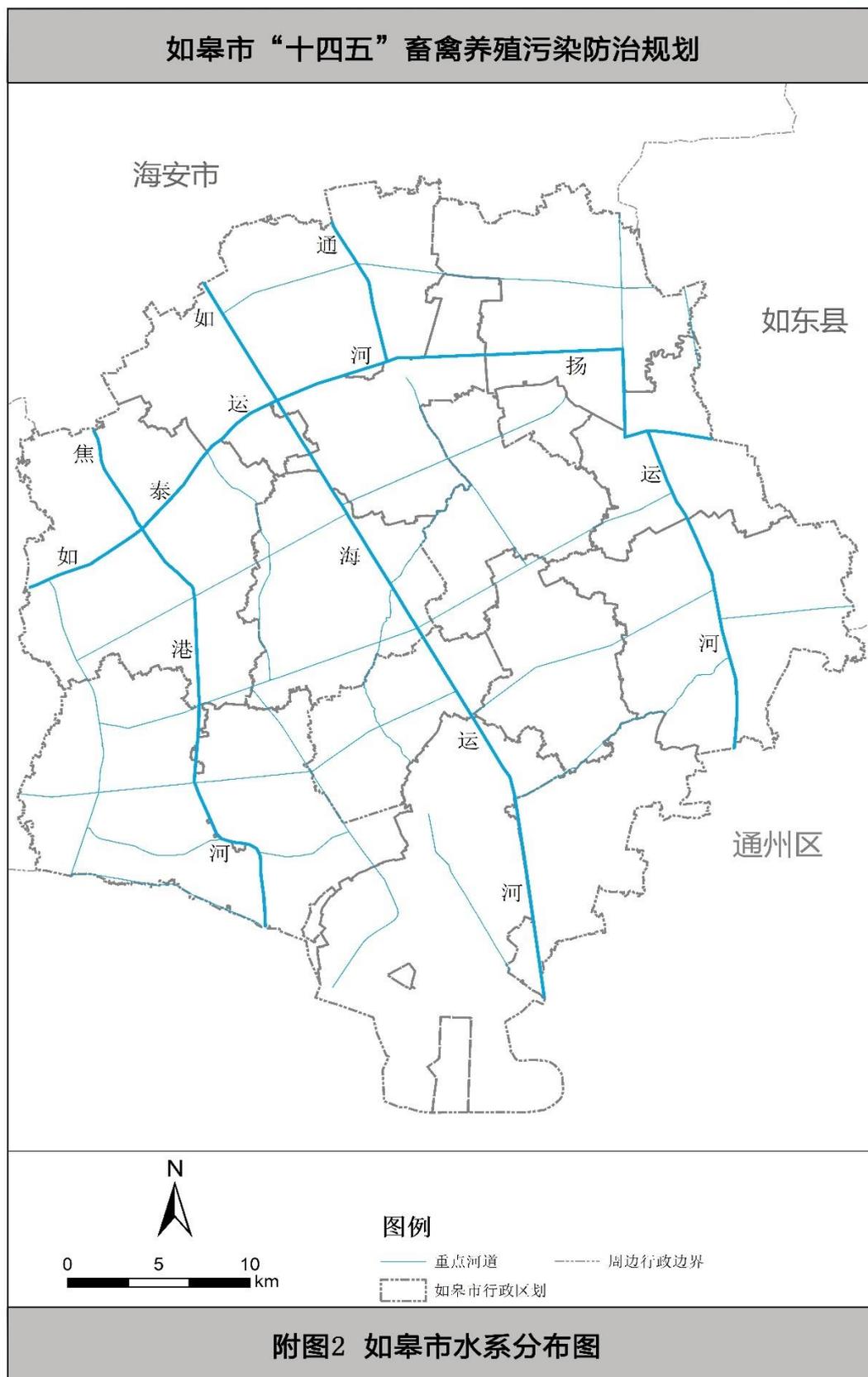
附表 7 规模以下养殖场户基本情汇总表

| 序号 | 县(市、区) | 畜禽种类 | 2020 年全年出栏量 (头/羽) | 2020 年年末存栏量 (头/羽) | 固体存储设施面积 (平方米) | 液体存储设施容积 (立方米) | 消纳用地面积 (亩) |
|----|--------|------|----------------------|----------------------|-------------------|-------------------|---------------|
| 1 | 如皋市 | 生猪 | 163134 | 112469 | 6350 | 136068 | 37230 |
| | | 肉鸡 | 10137953 | 2274604 | 18300 | 6223 | 3806 |
| | | 蛋鸡 | 2453359 | 2384826 | 32540 | 98891 | 43096 |
| | | 肉鸭 | 6090021 | 662255 | 4785 | 9653 | 6230 |
| | | 蛋鸭 | 211007 | 218747 | 3215 | 9860 | 4125 |
| | | 肉鹅 | 155883 | 59340 | 552 | 185 | 152 |
| | | 肉羊 | 106411 | 76028 | 5220 | 3905 | 6230 |
| | | 其他 | 68900 | 79720 | 1067 | 160 | 441 |

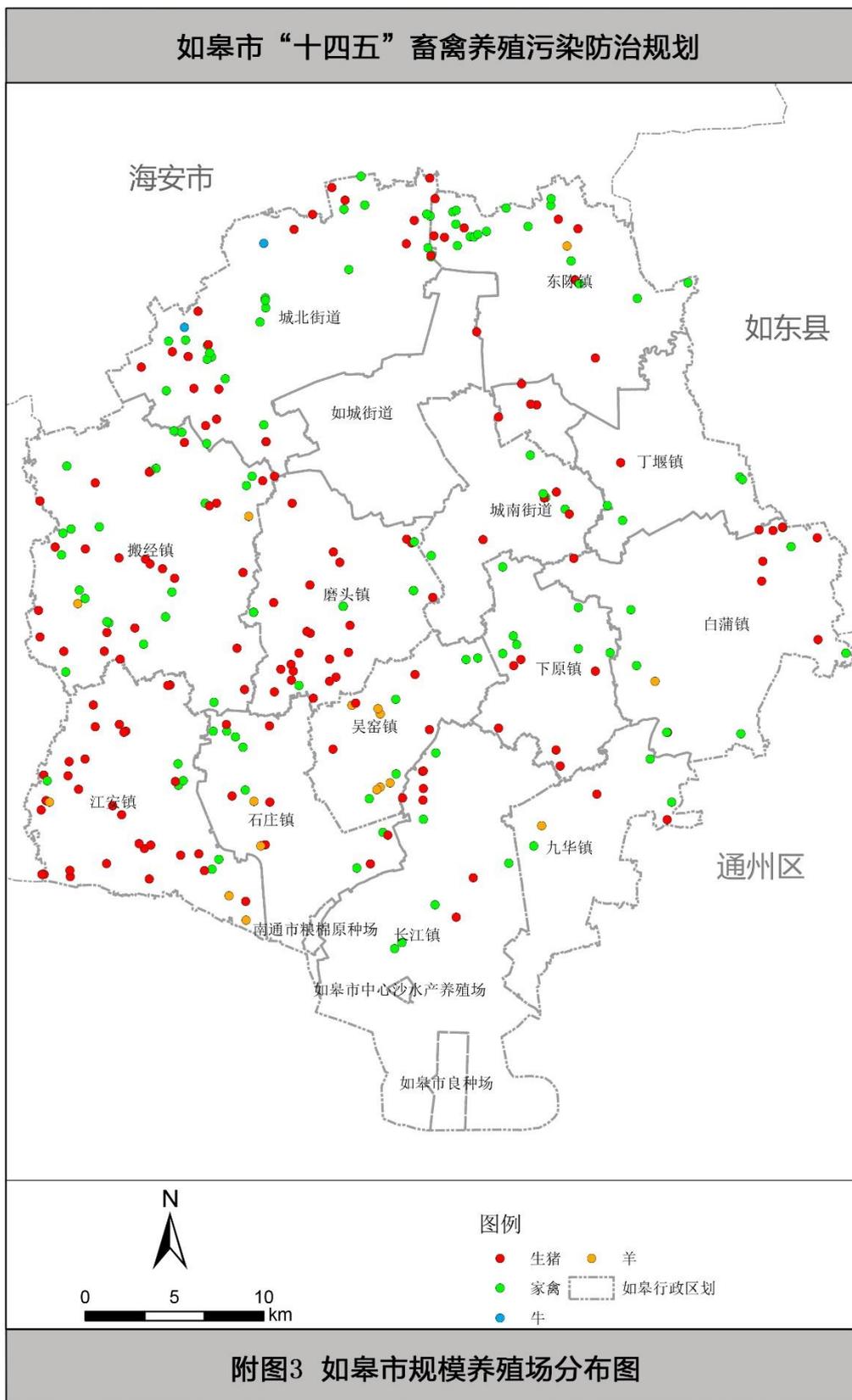
附图 1 行政区划图



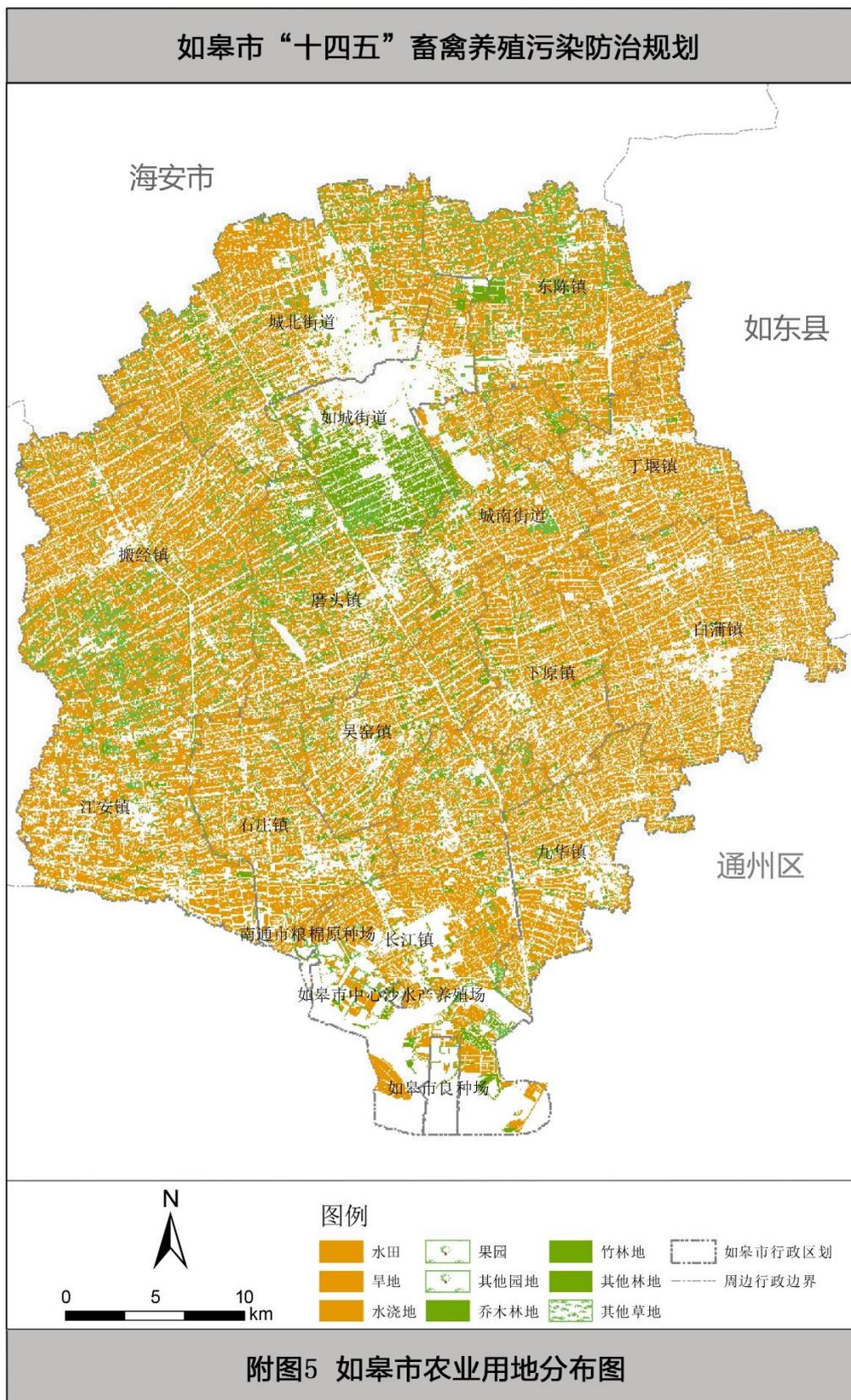
附图2 水系分布图



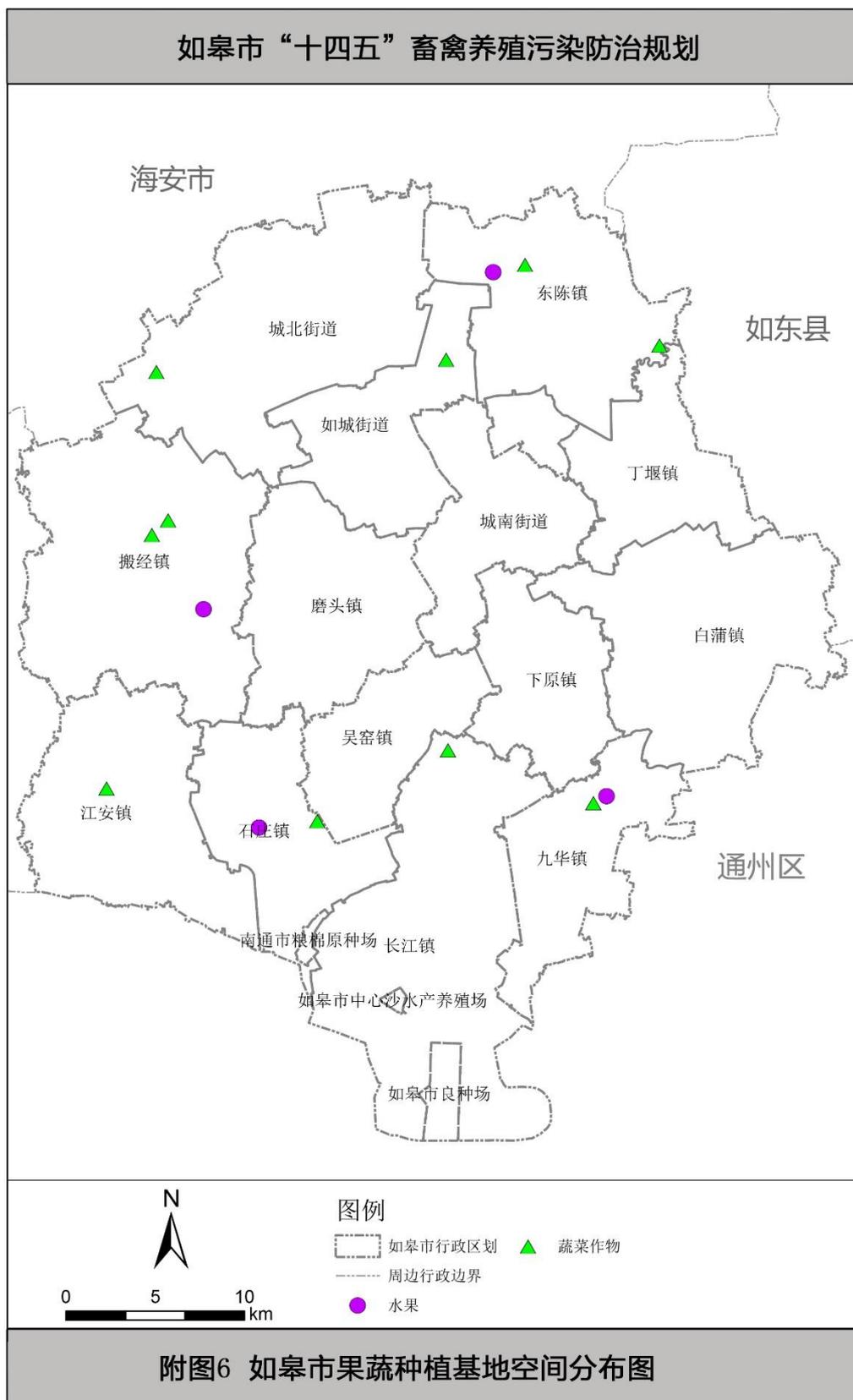
附图3 畜禽规模养殖场分布图



附图5 耕地、园地、林地、草地分布图



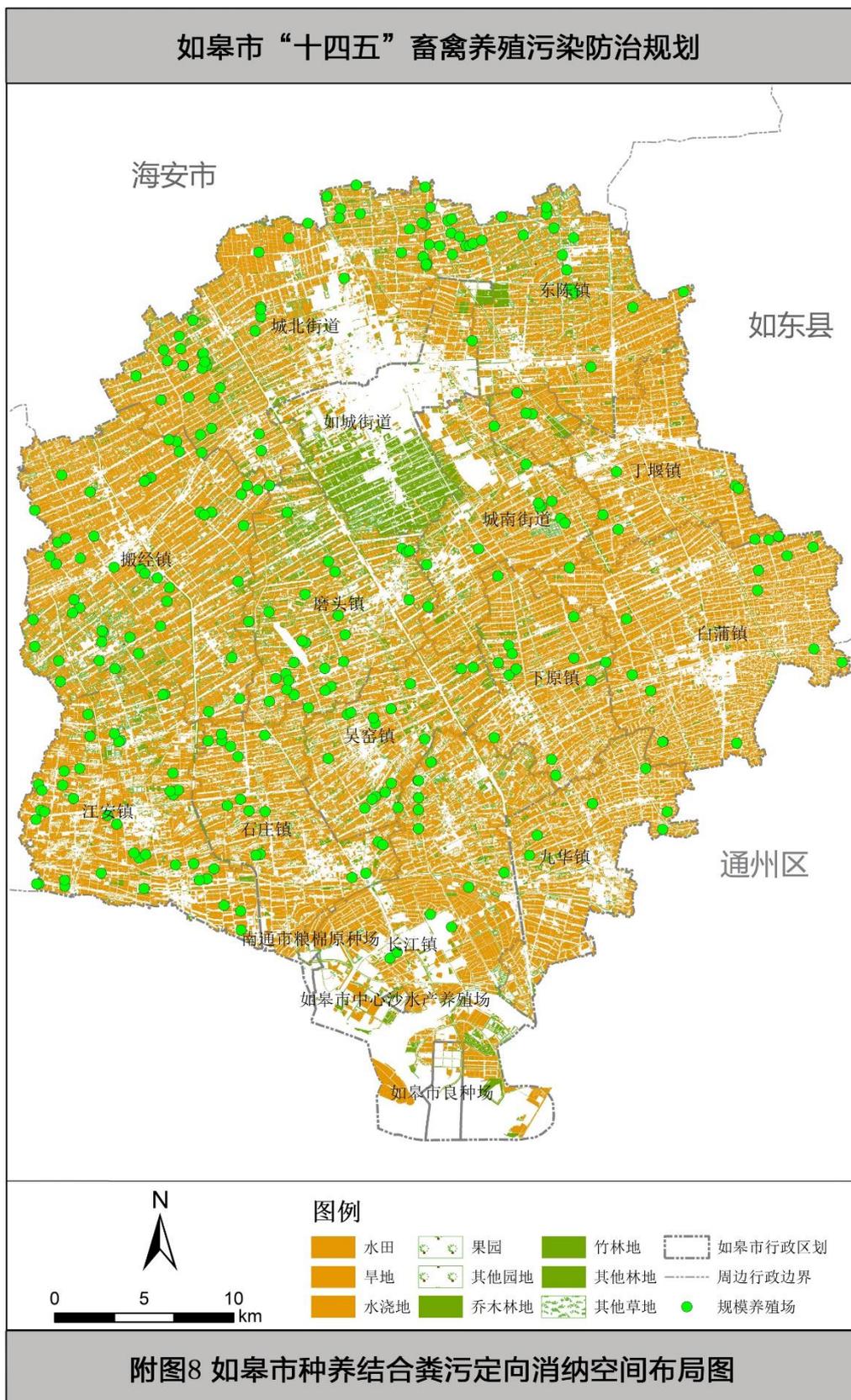
附图6 果菜茶种植基地空间分布图



附图7 畜禽粪污集中处理中心建设布局图



附图 8 种养结合粪污定向消纳空间布局图



附图9 粪肥还田利用田间配套设施建设布局图

