鞍山市“十四五”畜禽养殖污染防治规划

文　本

鞍山市生态环境局

二０二二年四月

目 录

1、总则 - 1 -
1.1 《规划》背景 - 1 -
1.2 编制依据 - 2 -
1.3 规划期限 - 4 -
1.4 规划范围 - 4 -
2、区域概况 - 5 -
2.1 自然气候条件 - 5 -
2.2 社会经济状况 - 8 -
2.3 生态环境概况 - 9 -
2.4 畜禽养殖及污染防治现状 - 10 -
3、规划目标 - 18 -
3.1 规划目标 - 18 -
3.2 畜禽养殖环境承载力分析 - 20 -
3.4 目标可实现性分析 - 29 -
4、主要任务 - 30 -
4.1 优化畜禽养殖布局 - 30 -
4.2 明确治污总体要求 - 32 -
4.3 提升畜禽粪污资源化利用水平 - 37 -
4.4 完善粪污处理和利用设施 - 39 -
4.5 建立健全台账管理制度 - 41 -
4.6 加强养殖户、养殖散户的监管 - 43 -
4.7 强化环境监管 - 44 -
4.8 依法明确监管职责 - 45 -

5、重点工程.....- 47 -
5.1 禁养区规模养殖场关闭搬迁工程.....- 47 -
5.2 畜禽养殖示范建设工程.....- 47 -
5.3 畜禽养殖场（户）粪污处理设施建设工程- 48 -
5.4 畜禽粪污集中处理设施建设工程.....- 49 -
5.5 田间配套设施建设工程.....- 49 -
5.6 监管体系建设工程.....- 50 -
6、工程投资估算与资金筹措.....- 59 -
6.1 工程投资估算.....- 59 -
6.2 资金筹措.....- 69 -
7、效益分析.....- 72 -
7.1 环境效益.....- 72 -
7.2 经济效益.....- 72 -
7.3 社会效益.....- 73 -
8、保障措施.....- 75 -
8.1 组织保障措施.....- 75 -
8.2 政策保障措施.....- 76 -
8.3 监管保障措施.....- 77 -
8.4 资金保障措施.....- 78 -
8.5 技术保障措施.....- 79 -
附件 1：鞍山市畜禽养殖污染防治规划重点工程汇总表.....- 81 -
附件 2：鞍山市各县（市）区畜禽养殖污染防治重点工程投资估算及来源一览表.....- 87 -

1、总则

1.1 《规划》背景

畜禽养殖业对社会发展的意义重大，不仅可以为国民提供必要的食物供应，同时也可以为农民创收，促进乡村经济的健康快速发展。产业的迅速发展也使我国畜禽养殖业的弊端日益凸显，养殖产业主要是以小规模散养户为主体的模式，产业逐步向集约化、规模化、标准化方向发展，养殖规模和数量不断增加，但规模化养殖却使畜禽污染日益凸显。畜禽养殖污染已成为现代农村环境治理的重要问题之一。

2013 年国务院印发了《畜禽规模养殖污染防治条例》，要求“县级以上人民政府环境保护主管部门会同农牧主管部门编制畜禽养殖污染防治规划，报本级人民政府或者其授权的部门批准实施”。畜禽养殖污染防治规划应当与畜牧业发展规划相衔接，统筹考虑畜禽养殖生产布局，明确畜禽养殖污染防治目标、任务、重点区域，明确污染治理重点设施建设，以及废弃物综合利用等污染防治措施。

2017 年国务院办公厅印发了《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），要求“制定畜禽养殖粪污土地承载能力测算方法，畜禽养殖规模超过土地承载能力的县要合理调减养殖总量”。

为实现畜禽粪污由“治”向“用”转变，以粪肥还田利用为纽带协同推进农业面源污染防治、提升耕地质量。规划应由县级以上人民政府生态环境主管部门与农牧主管部门联合编制，报县级人民政府审定。

在此背景下，为统筹推进环境保护和畜牧业发展，加强畜禽养殖污染防治，编制规划十分必要。

1.2 编制依据

本规划引用了下列文件中的条款。凡不注明日期的引用文件，其有效版本适用于本规划。

1.2.1 法律法规

（1）《中华人民共和国环境保护法》;

（2）《中华人民共和国水污染防治法》;

（3）《中华人民共和国大气污染防治法》;

（4）《中华人民共和国土壤污染防治法》;

（5）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》;

（6）《中华人民共和国畜牧法》;

（7）《畜禽规模养殖污染防治条例》。

1.2.2 技术规范

（1）GB 5084 农田灌溉水质标准;

（2）GB 15618 土壤环境质量-农用地土壤污染风险管控标准(试行);

（3）GB 18596 畜禽养殖业污染物排放标准;

（4）GB/T18877 有机-无机复混肥料;

（5）GB/T 25169 畜禽粪便监测技术规范;

（6）GB/T 25246 畜禽粪便还田技术规范;

（7）GB/T 26624 畜禽养殖污水贮存设施设计要求;

（8）GB/26624 畜禽养殖污水采样技术规范;

（9）GB/T 27622 畜禽粪便贮存设施设计要求;

（10）GB/T 36195 畜禽粪便无害化处理技术规范；

（11）HJ 497 畜禽养殖业污染治理工程技术规范；

（12）HJ 1029 排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业；

（13）HJ/T 81 畜禽养殖业污染防治技术规范；

（14）NY 525 有机肥料；

（15）NY/T 1169 畜禽场环境污染控制技术规范；

（16）NY/T 2065 沼肥施用技术规范；

（17）NY/T 3442 畜禽粪便堆肥技术规范。

1.2.3 政策文件

（1）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）；

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

（3）《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》（农办牧〔2018〕1 号）；

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

（5）《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）；

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

（7）《关于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）；

（8）《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）；

（9）《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）；

（10）《辽宁省生态环境厅 农业农村厅关于强化畜禽养殖污染防治监管工作的通知》（辽环综函〔2021〕201号）；

（11）《鞍山市人民政府办公厅关于印发鞍山市畜禽禁养区划定方案的通知》（鞍政办发〔2016〕61号）；

（12）《鞍山市辽、浑、太干流及其支流畜禽禁（限）养区划定方案》的通知（鞍政办发〔2019〕44号）。

1.3 规划期限

本规划基准年为2020年，规划期限为2021-2025年。规划所涉数据以2020年鞍山市统计年鉴、环境统计数据和畜禽养殖统计数据为准，以第二次全国污染源普查畜禽养殖业普查数据为参照。

1.4 规划范围

规划范围为鞍山市全域范围涉养殖业的县（市）区、乡镇（街道），包括海城市、台安县、岫岩满族自治县、铁东区、铁西区、千山区、立山区、高新区、千景区、经开区。

2、区域概况

2.1 自然气候条件

2.1.1 地理位置

鞍山市地处辽东半岛中部，位于北纬 40°27′-41°34′，东经 122°10′-123°41′，全境南北最长 175 公里，东西最宽 133 公里。总面积为 9255.4 平方公里，占辽宁省总面积的 8.4%。其中市区 625.6 平方公里。

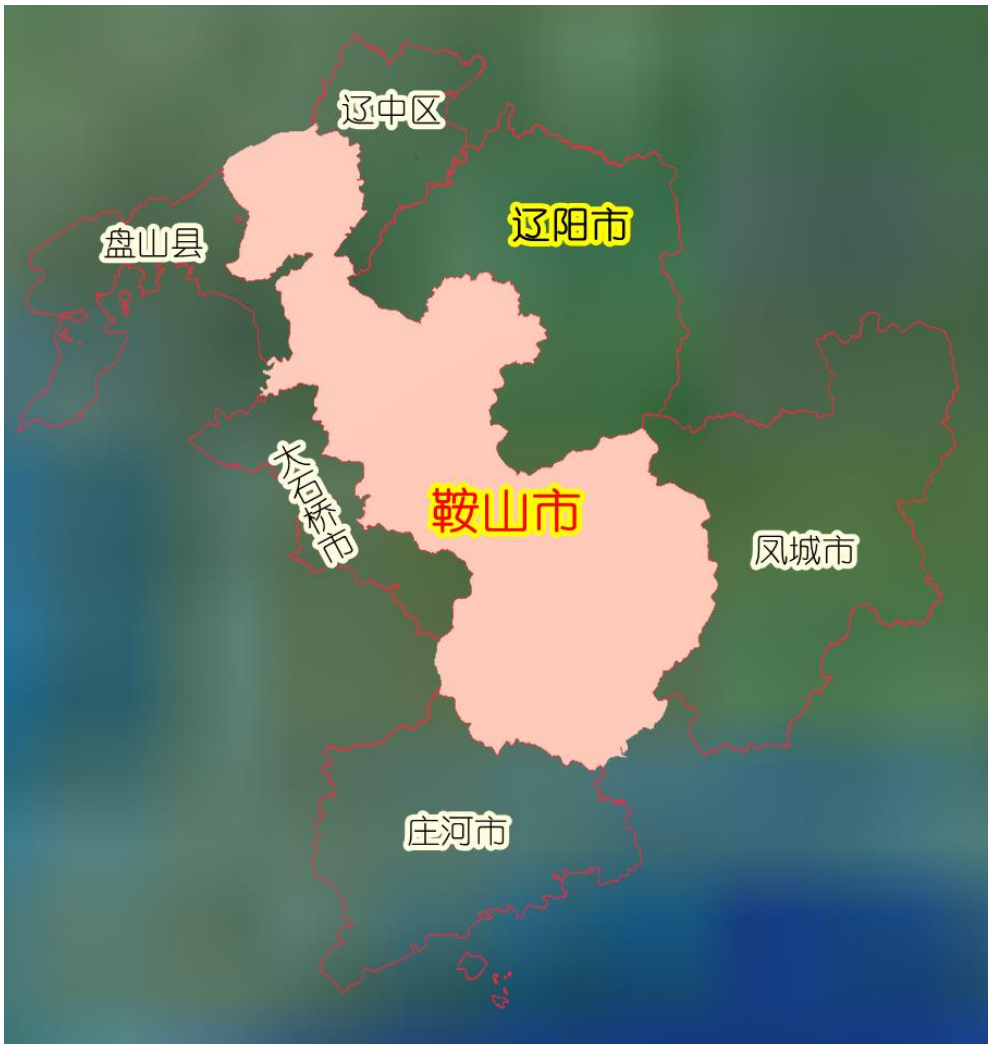

图 2-1 鞍山市区域位置示意图

2.1.2 地形地貌

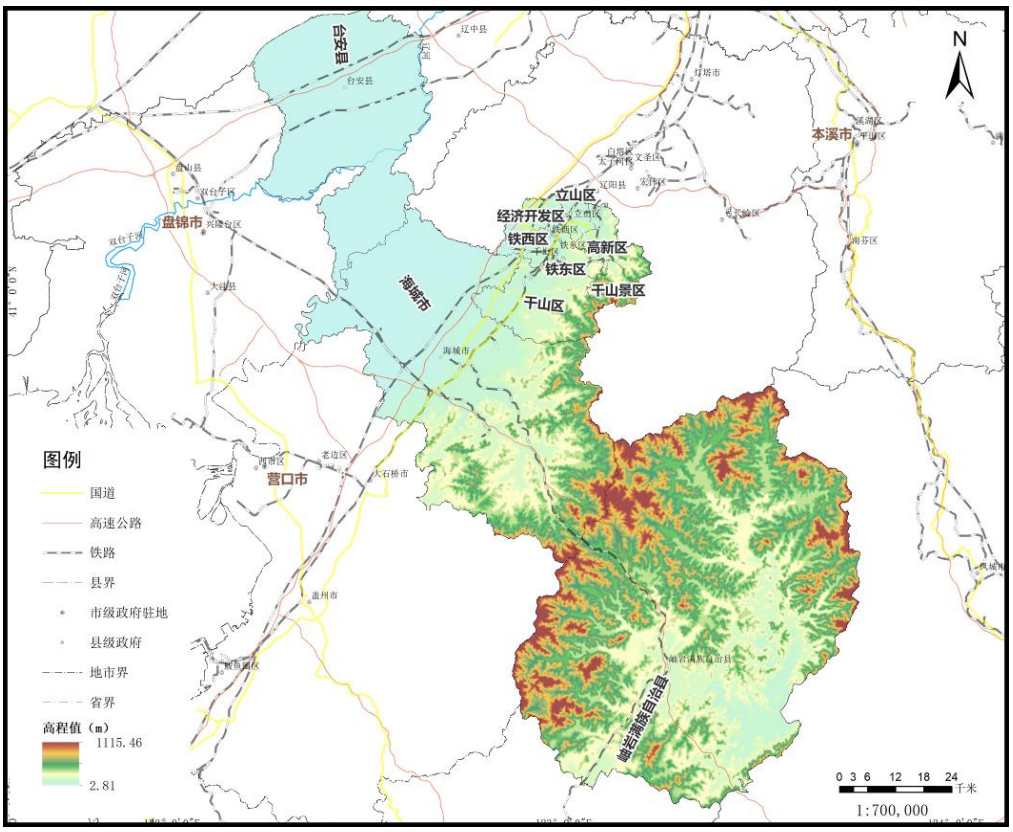

图 2-2 鞍山市数字地形图

鞍山市地势地貌特征是东南高西北低，自东南向西北倾斜。东南属千山山脉延伸部分的山区，一般海拔 300～600 米，最高为岫岩的帽盔山，海拔 1141 米。山区面积约为 5271.44 平方公里，占全市总面积的 56.97%。中部为千山山脉向西部冲积平原过渡地带，属低山坡岗丘陵区，一般海拔 100-200 米，面积约为 1232.56 平方公里，占全市总面积的 13.32%。长（春）大（连）铁路以西系辽河、浑河、太子河冲积平原，一般海拔 5-20 米，全市海拔最低的是台安县韭菜台乡镇杨塘村，海拔仅 2 米；平原面积约为 2748.43 平方公里，占全市

总面积的 29.71%。

2.1.3 气象气候

鞍山市属暖温带大陆性季风气候区，四季分明，雨热同期，干冷同季，降水充沛，温度适宜，光照丰富，大风、冰雹、旱涝、霜冻等灾害性天气在不同年份和季节均有不同程度的发生。年均降水量为 640-880 毫米；年平均气温平原地区为 8.0℃-9.0℃，而东部和东南部山区为 6.3℃-7.0℃。

2.1.4 河流水系

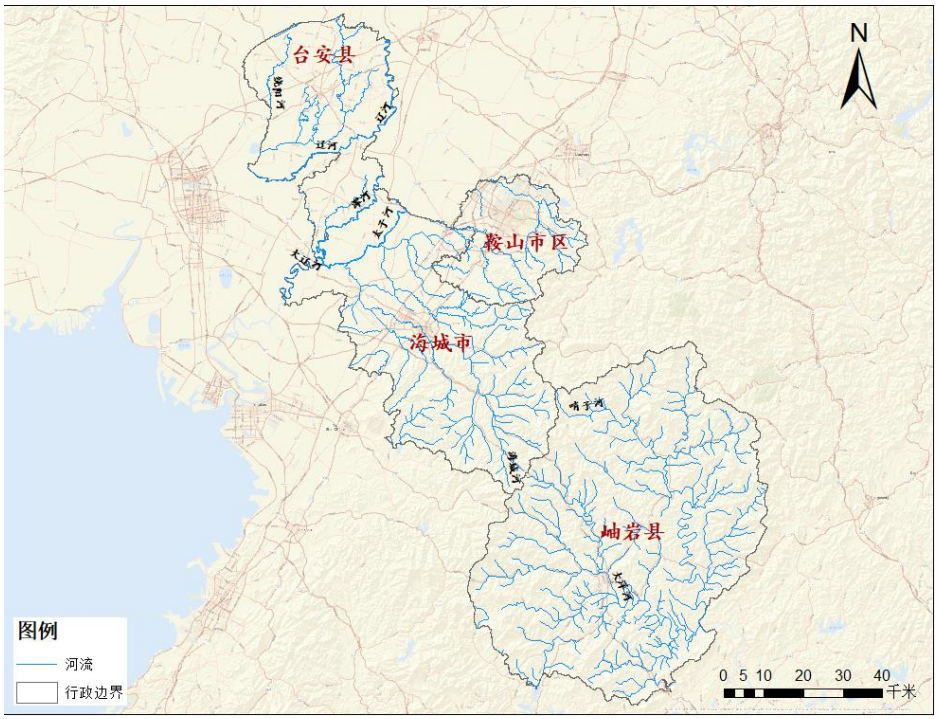

图 2-3 鞍山市河流水系分布图

鞍山市境内共有流域面积 50 平方公里以上的大中小河流 65 条，其中大型河流 5 条，为辽河、浑河、太子河、绕阳河、大洋河；中型河流 2 条，为海城河和哨子河；小型河流 58 条。境内河道总长 1421.6 公里，其中，大河长度 248.7 公

里，中小河流长度 1172.9 公里。

2.2 社会经济状况

2.2.1 行政区划

根据 2020 年统计数据，鞍山市辖海城市（县级市）、台安县、岫岩满族自治县、铁东区、铁西区、立山区、千山区，县（市）区共辖 55 个乡镇、40 个街道办事处、830 个行政村、348 个社区居委会。

2.2.2 经济概况

根据鞍山市 2021 年政府工作报告和 2020 年鞍山市国民经济和社会发展统计公报，2020 年，全市实现地区生产总值 1738.8 亿元，按可比价格计算，比上年增长 0.4%。固定资产投资三次产业构成为 3.3：41.7：55。全年一般公共预算收入 157.3 亿元，比上年增长 2.6%，其中，税收收入 113.5 亿元，比上年下降 9.2%；非税收收入 43.8 亿元，比上年增长 54.7%。城乡居民人均可支配收入分别增长 1.7%和 7%左右。

2.2.3 土地利用特征

（1）区域特征明显。农用地自西北向东南分为三个片区：耕地集中分布在西北部平原区，林地集中分布在东南部山地区，园地集中分布在中部丘陵区；全市 50%的建设用地集中分布于鞍海经济带。

（2）土地利用效益高。全市土地利用率超过 90%，高于全省平均水平，但单位土地面积固定资产投资、单位土地面积 GDP 产出均位于全省前列。

（3）林地面积较大。全市林地面积占土地利用面积的 45%

以上。

2.3 生态环境概况

2.3.1 水环境质量状况

（1）现状

2020 年，全市 10 个国控考核断面中，哨子河关门山大桥断面符合Ⅰ类水质，英那河万泰和大洋河口子街断面均符合Ⅱ类水质，海城河牛庄断面、太子河（鞍山段）刘家台和小姐庙断面均符合Ⅲ类水质，小柳河丁家柳河桥和杨柳河新台子断面均符合Ⅳ类水质。畜禽养殖造成的面源污染是小柳河和五道河污染超标原因之一。

（2）重点环境问题

区域降水量少，地表径流量低，河流生态补给不足，水资源匮乏，时空分布不均匀。地表水环境质量受季节影响较大。国考断面和省考断面周边的畜禽养殖场（户）可能存在区域面源污染的风险。

2.3.2 空气环境质量状况

（1）现状

2020 年鞍山市区环境空气质量自动监测共计 366 天，其中优良天数为 306 天，占全年总监测天数 83.6%。城市细颗粒物浓度为 43.7 微克每立方米。2016-2020 年鞍山市 $PM_{2.5}$ 浓度分别为 56 微克每立方米、48 微克每立方米和 41 微克每立方米、43 微克每立方米、43.7 微克每立方米，距离国家二级标准年平均 35 微克每立方米还有一定差距。

（2）重点环境问题

一是 $PM_{2.5}$、PM_{10} 浓度距离达到国家二级标准有一定难度。二是 O_3 日最大 8 小时平均值浓度总体呈上升趋势，临近国家二级标准。三是传统重点行业颗粒物、NO_x、VOCs 排放量占比高，绿色转型压力大。

2.3.3 土壤环境质量状况

鞍山市农用地重金属含量没有超过《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准》（GB 15618-2018）限值区域。

2.4 畜禽养殖及污染防治现状

2.4.1 畜禽养殖现状

表 2-1 鞍山市各县、市、区畜禽规模养殖场和养殖户统计表

序号	县、市、区	规模养殖场（家）	养殖户（家）	小计（家）
1	海城市	1244	2812	4056
2	台安县	859	1297	2156
3	岫岩满族自治县	108	1302	1410
4	铁东区	0	0	0
5	铁西区	0	184	184
6	千山区	65	350	415
7	立山区	0	0	0
8	高新区	1	4	5
9	千景区	0	121	121
10	经开区	0	1	1
合　计		**2277**	**6071**	**8348**
占养殖场（户）总量比重		27.27%	72.73%	——

表 2-2 鞍山市主要畜禽规模养殖现状一览表

序号	畜种	规模养殖场		全市养殖总量	
		存栏量（万头/万羽）	猪当量（万头）	存栏量（万头/万羽）	猪当量（万头）
1	生猪	38.42	38.42	61.48	61.48
2	肉牛	3.73	12.43	10.09	33.65
3	奶牛	0.26	1.76	0.33	2.18
4	羊	6.20	2.48	23.20	9.28
5	蛋鸡	979.11	39.16	1219.00	48.76
6	肉鸡	2311.99	92.48	2684.86	107.39
7	鸭	950.30	38.01	1053.00	42.12
8	鹅	260.45	10.42	281.60	11.25
9	其它	0.55	0.02	0.62	0.02
合计		——	**235.19**	——	**316.13**

畜禽养殖数量较大。根据鞍山市统计公报，2020 年，全市生猪饲养量 218.8 万头，其中，生猪出栏量 132.6 万头；牛饲养量 17.3 万头，其中，牛出栏量 4.5 万头；羊饲养量 45.5 万只，其中，羊出栏量 13.1 万只；家禽饲养量 24403.9 万只，其中，家禽出栏量 18323.1 万只。

养殖业主要分布在海城市、台安县和岫岩满族自治县。据初步统计（表 2-1），截至 2020 年底，全市共有养殖场（户）8348 家，其中，海城市（县级市）现有养殖场（户）4056 个，台安县现有养殖场（户）2156 个，岫岩满族自治县现有养殖场（户）1410 个。

养殖规模化率较高。据统计，2020 年，鞍山市现状畜禽养殖规模折算成猪当量约为 316.13 万头，其中，畜禽规模养

殖现状猪当量约为235.19万头(表2-2),规模化率为74.40%。

综上,截至2020年底,鞍山市畜禽养殖业主要集中在海城市、台安县、岫岩满族自治县;全市规模化养殖率较高。

2.4.2 污染防治现状

据调查,鞍山市现有养殖场(户)以人工干清粪、机械干清粪方式为主;主要的污染防治措施为建设储粪池、储尿池,暂存和处置畜禽养殖粪便、尿液等污染物;臭气治理设施相对有限;未发生病死畜禽尸体随意丢弃、外售等现象;全市不存在沼气发电项目。截至2020年底,全市畜禽规模养殖场废弃物处理设施配套率达到95%以上,畜禽粪污综合利用率达93.52%(2020年,规模养殖场直联直报信息平台中畜禽粪污资源化利用监测模块所显示的"资源粪污利用率")。

(1)海城市

2017年,海城市获批国家畜禽粪污资源化利用整县推进项目。目前,海城市通过该项目已完成186家规模养殖场、113个沿河散养户粪污处理设施的建设,23个散养密集区建设了304个分散设施、23个集中临时收储中心、8个散养密集区集中收储设施;建成有机肥加工厂1个,即辽宁安城生态农业有限公司,位于腾鳌镇东新村,现已投产,年产有机肥30000吨;在建有机肥加工厂1个,即海城三河有机肥制造有限公司,位于温香镇前湖村,年产有机肥30000吨;购置吸粪车23辆,并发放至各相关镇街(临时收储中心)。

(2)台安县

2018年,台安县获得省发展改革委关于台安县畜禽粪污

资源化利用整县推进项目实施方案的批复，项目累计投资10560万元，建设地点涉及全县12个镇街。台安县按照“填平补齐”的原则，对129家畜禽规模养殖场进行粪污处理模式优选，确定每个养殖场建设内容，涵盖源头减量、过程控制、末端处理等环节，配套完善了粪污收集、贮存、处理、利用等设施，建设堆粪场22712平方米、粪污贮存池4275立方米。台安县在八角台街道、新开河镇、桑林镇、富家镇、桓洞镇、新台镇等新建了分处理中心。分处理中心建设发酵仓12806平方米、库房10852.6平方米，地面硬化5266.7平方米；购置纳米膜发酵系统80套，混料机10台，变压器10台；有机肥加工中心建设原料车间10080平方米、生产车间及成品库房14400平方米（其中，生产车间6480平方米、成品库房7920平方米）、围墙1900米、地面硬化15968平方米、办公用房3000平方米；购置配套设备97台/套/辆。台安县新建了1个大型有机肥加工厂，即台安汇君生物质能源有限公司，位于鞍山市台安农业高新技术产业园，年产有机肥20万吨以上。

（3）岫岩满族自治县

岫岩满族自治县曾拥有2家有机肥加工厂,但现已停产。这2家停产的有机肥加工厂分别是年产有机肥3.7万吨的辽宁金和福农业开发有限公司、年产有机肥1万吨的盛旺膨化有机肥料厂。有机肥加工厂的停产，在一定程度上削弱了全县畜禽养殖废弃物统一处理的能力。2020年，岫岩满族自治县印发了《关于印发岫岩县畜禽养殖业环境问题整改落实工

作方案的通知》（岫政办发〔2020〕51号），对辖区内所有畜禽养殖场（区）开展了专项问题整治。

（4）鞍山市区

鞍山市区畜禽规模养殖场（区）粪便污水基本实现了无害化处理、资源化还田利用。

2.4.3 种养结合现状

（1）配套土地（消纳土地）测算原则

养殖场配套土地面积测算以粪肥氮养分供给和植物氮养分需求为基础进行核算，对于设施蔬菜等作物为主或土壤本底值磷含量较高的特殊区域或农用地，可选择以磷为基础进行核算。畜禽粪肥养分需求量根据土壤肥力、作物类型和产量、粪肥施用比例等确定。畜禽粪肥养分供给量根据畜禽养殖量、粪污养分产生量、粪污收集处理方式等确定。

根据2020年统计数据，全市主要以种植玉米、稻谷等大田作物为主，根据测算原则，畜禽规模养殖场、养殖户配套土地面积测算以粪肥氮养分供给进行核算，故养殖场（户）粪肥养分供给量、单位土地粪肥养分需求量等均以氮为标的元素进行养分测算和比较。

（2）养殖场（户）粪肥养分供给

根据饲养畜禽存栏量、畜禽氮（磷）排泄量、养分留存率测算，计算公式如下：

粪肥养分供给量=∑（各种畜禽存栏量×各种畜禽氮（磷）排泄量）×养分留存率

不同畜禽的氮（磷）养分日产生量可以根据实际测定数

据获得，无测定数据的可根据猪当量进行测算。固体粪便和污水以沼气工程处理为主的，粪污收集处理过程中氮留存率推荐为 65%（磷留存率为 65%）；固体粪便堆肥、污水氧化塘贮存或厌氧发酵后农田利用为主的，粪污收集处理过程中氮留存率推荐值为 62%（磷留存率为 72%）。

根据《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》、《畜禽养殖污染防治规划编制指南（试行）》，按存栏量折算：100 头猪当量相当于 15 头奶牛、30 头肉牛、250 只羊、2500 只家禽。存栏 1 个猪当量的氮排泄量为 11 千克，氮留存率采用 62%。

（3）单位土地粪肥养分需求

根据不同土壤肥力下，单位土地养分需求量、施肥比例、粪肥占施肥比例和粪肥当季利用效率测算，计算方法如下：

单位土地粪肥养分需求量=（单位土地养分需求量×施肥供给养分占比×粪肥占施肥比例）÷粪肥当季利用率

单位土地养分需求量为养殖场（户）单位面积配套土地种植的各类植物在目标产量下的氮（磷）养分需求量之和，各类作物的目标产品可以根据当地平均产量确定。本次规划施肥供给养分占比取值 45%；粪肥占施肥比例取值 50%；粪肥中氮素当季利用率取值 25%，磷素当季利用率取值 30%。

（4）配套土地（消纳土地）面积

根据养殖场（户）养分供给、单位土地粪肥养分需求情况测算，计算方法如下：

配套土地（消纳土地）面积=养殖场（户）养分供给量÷单位土地粪肥养分需求量

（5）全市配套土地（消纳土地）情况分析

鞍山市农作物现状种植面积约381.74万亩，现有粪肥需配套的消纳土地面积约208.23万亩。目前，海城市、台安县已先后获批并实施了国家畜禽粪污资源化利用整县推进项目，畜禽粪污综合利用率不断提高。

“十四五”时期，海城市、台安县、岫岩满族自治县将实施良田沃土建设工程高标准农田项目和东北黑土地保护性耕作项目，粪肥消纳能力将进一步提高。

表2-3 2020年鞍山市粪肥消纳土地情况表（万亩）

县（市）区	农作物种植面积	现有粪肥需配套的消纳土地面积
海城市	141.84	89.27
台安县	124.43	76.59
岫岩满族自治县	96.41	28.51
市区	19.06	13.86
总计	**381.74**	**208.23**

2.4.4 存在的主要问题

（1）养殖场（户）的责任意识有待加强。少数养殖户未配套建设粪污处理和资源化利用设施，部分畜禽养殖场（户）的固体粪便储存池/场、液体粪污储存池的防雨、防渗、防溢措施有待加强。

（2）畜禽粪污治理设施有待规范。个别畜禽规模养殖场粪污处理设施的设计施工不够规范，有些养殖场（户）的处

理设施相对简陋或不完善，治污设施污染物排放达标率有待进一步提高。

（3）畜禽养殖废弃物综合利用能力有待提高。全市各县（市）区的畜禽养殖废弃物基本可以实现综合利用，但仍存在畜禽养殖粪污未经无害化处理直接还田利用的现象。个别畜禽养殖场的粪污综合利用设施设备有待进一步健全。

（4）涉农项目资金筹措方式有待创新。采用生态化或工业化达标治理的养殖粪污治理设施建设和运维费用多以养殖场（户）自筹为主，资金需求量较大，而涉农项目因缺少有效抵押物（无土地、无设备、无合同）难以获得银行贷款。

（5）长效监管能力有待加强。前些年，养殖污染整治的重点主要集中在畜禽规模养殖场，较少涉及养殖户。截至2020年底，全市仍有6000多个养殖户，这些分散的、隐性的污染源监管难度较大。

（6）海城市和台安县畜禽养殖规模大，是鞍山市畜禽养殖相对比较集中的区域，且一些畜禽养殖户、散户分布在河流沿岸，畜禽养殖废弃物存在污染水体的风险。个别乡镇畜禽养殖规模和数量较大，环境承载力现状不容乐观。

（7）截至2020年底，岫岩满族自治县仍有2个畜禽规模养殖场在禁养区内。

3、规划目标

3.1 规划目标

3.1.1 总体目标

到2025年，全市建立科学规范、权责清晰、约束有力的畜禽养殖废弃物资源利用体系，构建种养结合循环发展机制，畜禽规模养殖场的粪污基本实现资源化利用，养殖户的粪便污水逐步实现分户收集、统一转运、集中处理，病死畜禽全面实现集中收集、无害化处理，加强畜禽养殖废弃物资源化利用过程的环境监管，畜禽规模养殖场年度执法检查做到全覆盖。

表3-1 “十四五”畜禽养殖污染防治规划目标

序号	规划指标①	2020年现状	2025年规划
1	畜禽粪污综合利用率	93.52%②	达到国家和省相关要求③
2	畜禽规模养殖场粪污处理设施装备配套率	≥95%	≥95%
3	畜禽规模养殖场粪污资源化利用台账建设率	——	达到国家和省相关要求④
4	已核发排污许可证的畜禽规模养殖场自行监测覆盖率	——	100%

注：

①《畜禽养殖污染防治规划编制指南》（环办土壤函〔2021〕465号）规定的约束性指标。

②养殖场直联直报信息平台中畜禽粪污资源化利用监测模块所显示的2020年“资源粪污利用率”。

③依据《农业农村污染治理攻坚战行动方案（2021-2025年）》（环土壤〔2022〕8号），到2025年，全市的畜禽粪污综合利用率将达80%以上。

④依据《农业农村污染治理攻坚战行动方案（2021-2025年）》（环土壤〔2022〕8号）。

3.1.2 年度目标

——2022年底前，禁养区内的2家畜禽规模养殖场完成关闭搬迁。

——2023年底前，海城市、台安县畜禽养殖示范建设工程全面展开，工程进度达70%以上；全市的畜禽养殖场（户）粪污处理设施工程全部竣工并投入试运行；畜禽粪污集中处理设施全部开始施工建设；畜禽养殖污染防治监管监察能力不断增强；畜禽规模养殖场粪污资源化台账建设工作启动试点工作。

——2024年底前，畜禽粪污集中处理设施工程竣工率达70%以上；岫岩满族自治县田间配套设施建设工程全面开工建设，工程进度达70%以上；海城市、台安县畜禽养殖示范建设工程全部竣工并投入使用；新建的畜禽养殖场（户）粪污处理设施有效运转率达100%；畜禽粪污集中处理设施的工程进度达70%；畜禽规模养殖场粪污资源化台账建设工作全面实施。

——2025年底前，海城市、台安县、岫岩满族自治县畜禽粪污处理能力大幅提升；畜禽粪污综合利用率（养殖场直

联直报信息平台中畜禽粪污资源化利用监测模块所显示的“资源粪污利用率”）达到国家和省相关要求，畜禽规模养殖场粪污处理设施装备配套率达95%以上，畜禽规模养殖场粪污资源化利用台账建设率达到国家和省相关要求，已核发排污许可证的畜禽规模养殖场自行监测覆盖率达100%。

3.2 畜禽养殖环境承载力分析

3.2.1 畜禽粪污土地承载力分析

3.2.1.1 猪当量

猪当量，指用于计算畜禽氮、磷排泄量的度量单位，存栏1头生猪的年平均氮、磷排泄量为1个猪当量。推荐1个猪当量的氮排泄量为11千克/头，磷排泄量为1.65千克/头。其他畜禽按存栏量折算：100头猪相当于15头奶牛、30头肉牛、250只羊、2500只家禽。生猪、奶牛、肉牛固体粪便中氮素占氮排泄量总量的50%，磷素占80%；羊、家禽固体粪便中氮（磷）素占氮（磷）排泄总量的100%。

3.2.1.2 测算原则

畜禽粪污土地承载力及养殖场（户）配套土地面积测算以粪肥氮养分供给和植物氮养分需求为基础进行核算，对于设施蔬菜等作物为主或土壤本底值磷含量较高的特殊区域或农用地，可选择以磷为基础进行核算。畜禽粪肥养分需求量根据土壤肥力、作物类型和产量、粪肥施用比例等确定。畜禽粪肥养分供给量根据畜禽养殖量、粪污养分产生量、粪污收集处理方式等确定。

根据2020年统计数据，鞍山市粮食作物以玉米、水稻、

大豆、薯类等为主，根据测算原则，畜禽粪污土地承载力及养殖场（户）配套土地面积测算以粪肥氮养分供给和植物氮养分需求为基础进行核算，故区域植物养分需求、区域植物粪肥养分需求、区域粪污养分供给、土地可承载猪当量养殖量等均以氮为标的元素进行养分测算和比较。

3.2.1.3 单位猪当量粪肥养分供给量

综合考虑畜禽粪污养分在收集、处理和贮存过程中的损失，单位猪当量氮养分供给量为 7.0 千克，磷养分供给量为 1.2 千克。

3.2.1.4 计算方法和结果

根据养分平衡，参考农业部办公厅《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》（农办牧〔2018〕1 号），通过鞍山市内各种植物（包括作物、人工牧草、人工林地等）种植面积和产量核算氮总养分需求量，根据粪肥当季利用效率和化肥替代比例，核算畜禽粪肥氮养分最大需求量（在现状养分利用效率和设定的最大化肥替代比例前提下，现有种植条件所需的最大粪肥氮养分量）。大田作物与果菜茶种植类型结合当地实际条件分别设定化肥替代率。

根据畜禽粪肥养分最大需求量测算结果，考虑畜禽粪污在收集、贮存、运输、施用等环节中的养分损失率，推算粪污养分理论需求量，通过猪当量氮磷营养元素排泄量，推算土地可承载猪当量养殖量（以存栏量计），即区域畜禽粪污土地承载力。

（1）区域主要作物养分需求量

根据区域作物的氮（磷）养分需求量测算，计算方法如下：

$$A_{total} = \sum y_i \times a_i \times 10^{-2} \quad \text{（公式4-1）}$$

式中：

A_{total}—区域内各种作物总产量下氮需求量（吨）。

y_i—区域内第i种作物总产量（吨）。

a_i—第i种作物收获100千克产量吸收的氮量，千克/（100千克）。

（2）区域植物粪肥养分需求量

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

$$NM_{need} = \frac{A_{total} \times f \times P_{manure}}{K} \quad \text{（公式4-2）}$$

式中：

NM_{need}—区域内各种作物种植面积粪肥氮养分最大需求量，吨。

f—施肥供给养分占比（%），根据《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》（农办牧〔2018〕1号），取45%。

K—粪肥当季利用率（%），根据《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》（农办牧〔2018〕1号），取25%。

P_{manure}—区域内粪肥替代化肥最大比率，根据《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》（农办牧〔2018〕1号），取50%。

（3）区域畜禽粪污土地承载力

根据区域植物粪肥养分需求量测算结果，考虑畜禽粪污在收集、贮存、运输、施用等环节中的养分损失率，推算粪污养分理论需求量，通过猪当量氮（磷）营养元素排泄量，推算土地可承载猪当量养殖量（以存栏量计），即区域畜禽粪污土地承载力，计算方法如下：

$$K_{pig} = \frac{NM_{need} \times 10^3}{r \times P_N} \quad \text{（公式 4-3）}$$

式中：

K_{pig}—猪当量养殖量（存栏），头。

r—粪肥氮（磷）元素留存率，根据《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》（农办牧〔2018〕1号），取62%。

P_N—猪当量的氮（磷）排泄量，千克/头，根据《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》（农办牧〔2018〕1号），取11千克/头。

3.2.1.5 畜禽粪污土地承载力分析

（1）鞍山市畜禽粪污土地承载力分析

2020年，鞍山市现状畜禽养殖规模折算成猪当量约为316.23万头，其中，海城市约为114.23万头猪当量，台安县约为136.42万头猪当量，岫岩满族自治县约为32.37万头猪当量，鞍山市区约为33.11万头猪当量，均小于相应辖区的

畜禽粪污土地承载力。

表 3-2 2020 年鞍山市畜禽粪污土地承载力分析表（猪当量）

县（市）区	现状畜禽养殖规模（万头猪当量）	消纳的最大畜禽粪污量（万头猪当量）	畜禽粪污土地承载力[1]（万头猪当量）	剩余环境容量（万头猪当量）
海城市	114.23	473.99	379.19	264.96
台安县	136.42	377.18	301.75	165.33
岫岩满族自治县	32.37	109.44	87.55	55.18
鞍山市区	33.11	41.46	33.17	0.06
合计	**316.13**	**1002.07**	**801.66**	**485.53**

注：[1]考虑到禁养区面积和耕地资源空间分布差异，理论畜禽粪污土地承载力按消纳的最大畜禽粪污量的 80%计。

（2）海城市畜禽粪污土地承载力分析

2020 年，海城市畜禽粪污土地承载力约为 379.19 万头猪当量，现状畜禽养殖规模约为 114.23 万头猪当量。由表 3-3 可知，温泉和海州的畜禽粪污土地承载力已达上限或超载；东四、感王、腾鳌、英落、中小等现状畜禽养殖规模相对较大的乡镇，尚存剩余环境容量，现状畜禽养殖规模占畜禽粪污土地承载力比例在 50%左右。

（3）台安县畜禽粪污土地承载力分析

2020 年，台安县畜禽粪污土地承载力约为 301.75 万头猪当量，现状畜禽养殖规模约为 136.42 万头猪当量。由表 3-4 可知，达牛镇、桓洞镇（含洪家畜牧场）、桑林镇、西佛镇等现状畜禽养殖规模较大的乡镇，畜禽粪污土地承载力略显不足，现状畜禽养殖规模占畜禽粪污土地承载力比例均达 50%以上，其中，西佛镇占比高达 89%。

（4）小结

综上，虽然全市的畜禽现状养殖规模在土地承载力范围内，各县（市）区的畜禽现状养殖规模在土地承载力范围内，但个别乡镇、街道的畜禽粪污土地承载力已达上限或超载（如海城市的温泉和海州），有些乡镇的现状畜禽养殖规模占消纳的最大畜禽粪污量比例在50%以上（如海城市的东四、感王、腾鳌、英落、中小等，台安县的达牛镇、桓洞镇、桑林镇、西佛镇等）。

建议上述畜禽粪污土地承载力略显紧张的乡镇、街道，因地制宜，多措并举，严控增量、调减/调优存量，推动养殖业向环境容量大、距离主销地近、畜牧业产业体系健全的区域有序转移。

建议海城市、台安县、岫岩满族自治县、鞍山市区畜禽养殖总量分别控制在 379.19 万头、301.75 万头、87.55 万头和 33.17 万头猪当量以内。

表 3-3 2020 年海城市畜禽粪污土地承载力分析表（猪当量）

乡镇	现状畜禽养殖规模（万头猪当量）	消纳的最大畜禽粪污量（万头猪当量）	畜禽粪污土地承载力[1]（万头猪当量）	剩余环境容量(万头猪当量)	现状畜禽养殖规模占畜禽粪污土地承载力的比例
八里	2.01	13.49	10.79	8.78	18.63%
岔沟	0.90	26.54	21.23	20.33	4.24%
东四	6.98	12.84	10.27	3.29	67.96%
感王	7.84	19.34	15.47	7.63	50.68%
高坨	4.56	12.23	9.78	5.22	46.63%
耿庄	3.60	27.99	22.39	18.79	16.08%
孤山	1.50	31.88	25.5	24	5.88%
海州	0.56	0.29	0.23	-0.33	243.48%
接文	5.27	29.08	23.26	17.99	22.66%
马风	2.24	27.51	22.01	19.77	10.18%
毛祁	3.84	11.62	9.3	5.46	41.29%
南台	3.78	19.48	15.58	11.8	24.26%
牛庄	3.75	10.18	8.14	4.39	46.07%
牌楼	4.12	14.72	11.78	7.66	34.97%

乡镇	现状畜禽养殖规模（万头猪当量）	消纳的最大畜禽粪污量（万头猪当量）	畜禽粪污土地承载力[1]（万头猪当量）	剩余环境容量(万头猪当量)	现状畜禽养殖规模占畜禽粪污土地承载力的比例
腾鳌	18.47	37.08	29.66	11.19	62.27%
王石	4.37	30.72	24.58	20.21	17.78%
望台	2.59	14.25	11.4	8.81	22.72%
温泉	7.25	7.61	6.09	-1.16	119.05%
温香	1.09	29.40	23.52	22.43	4.63%
西柳	0.53	12.70	10.16	9.63	5.22%
西四	2.59	18.87	15.1	12.51	17.15%
析木	2.88	23.62	18.9	16.02	15.24%
响堂	0.92	3.21	2.57	1.65	35.80%
兴海	0.08	1.24	0.99	0.91	8.08%
英落	16.42	26.68	21.34	4.92	76.94%
中小	6.11	11.40	9.12	3.01	67.00%
总计	**114.23**	**473.99**	**379.19**	**264.96**	——

注：[1] 考虑到禁养区面积和耕地资源空间分布差异，理论畜禽粪污土地承载力按消纳的最大畜禽粪污量的 80%计。

表 3-4 2020 年台安县畜禽粪污土地承载力分析表（猪当量）

乡镇	现状畜禽养殖规模（万头猪当量）	消纳的最大畜禽粪污量（万头猪当量）	畜禽粪污土地承载力[1]（万头猪当量）	剩余环境容量（万头猪当量）	现状畜禽养殖规模占消纳的最大畜禽粪污量比例
八角台	5.45	34.52	27.62	22.17	19.73%
达牛镇	10.97	27.33	21.87	10.9	50.16%
富家镇	10.96	35.90	28.72	17.76	38.16%
高力房镇	10.65	30.76	24.61	13.96	43.28%
桓洞镇	23.61	39.19	31.35	7.74	75.31%
黄沙坨镇	8.36	39.45	31.56	23.2	26.49%
韭菜台镇	0.30	15.41	12.32	12.02	2.44%
桑林镇	25.85	54.7	43.76	17.91	59.07%
西佛镇	22.31	31.3	25.04	2.73	89.10%
新开河镇	9.11	31.06	24.85	15.74	36.66%
新台镇	8.86	37.56	30.05	21.19	29.48%
总计	**136.42**	**377.18**	**301.75**	**165.33**	

注：[1] 考虑到禁养区面积和耕地资源空间分布差异，理论畜禽粪污土地承载力按消纳的最大畜禽粪污量的 80%计。

3.2.2 畜禽粪污水环境承载力分析

依据《水环境承载力评价办法（试行）》，根据各类污染源排放物排放比例、产业结构优化目标等因素测算畜禽养殖水环境承载力。计算结果为海城市、台安县、岫岩县、市区的畜禽养殖水环境承载力分别为 90%、90%、95%和 93%，均大于 90%，属于未超载状态，表明鞍山市水环境承载力良好，不需进一步的畜禽养殖水环境承载力计算。

3.4 目标可实现性分析

截至 2020 年底，鞍山市现有粪肥需配套的消纳土地面积低于农作物种植面积，剩余环境容量约为 485.53 万头猪当量，具备就地就农处理和资源化利用畜禽养殖粪便的潜力。

预计到 2025 年，通过优化畜禽养殖布局、明确治污总体要求、提升畜禽粪污资源化利用水平、完善粪污处理和利用设施等任务的完成，以及鞍山市农业农村现代化发展“十四五”规划的实施，“畜禽粪污综合利用率达到国家和省相关要求”和“畜禽规模养殖场粪污处理设施装备配套率 95%以上”的目标在 2020 年实现的基础上，将得到进一步的巩固和加强。通过严格执行《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），畜禽规模养殖场粪污资源化利用台账建设率将达到国家和省相关要求。通过强化环境监管，深入贯彻落实辽宁省生态环境监测方案，已核发排污许可证的畜禽规模养殖场自行监测覆盖率可达 100%。

综上，预计到 2025 年，鞍山市畜禽养殖污染防治规划目标能如期实现。

4、主要任务

4.1 优化畜禽养殖布局

（1）严格执行畜禽养殖分区规定

严格执行《〈鞍山市畜禽禁养区划定方案〉的通知》（鞍政办发〔2016〕64号）和《鞍山市辽、浑、太干流及其支流畜禽禁（限）养区划定方案》（鞍政办发〔2019〕44号），严格规范禁（限）养区散养行为，引导养殖业从水源地、水网地区、人口密集区向环境承载力大的区域有序转移。

禁养区内，实现畜禽规模养殖场全面“清零”。加强对已关闭、搬迁的畜禽规模养殖场的巡查和监管，严防已关停畜禽养殖场“反弹复建”。禁止新（改、扩）建畜禽规模养殖场。养殖户的畜禽粪便污水处理设施确保正常运转，粪便和污水（含尿液）得到有效治理或资源化利用。

限养区内，实行畜禽养殖存栏总量控制，严格控制畜禽规模养殖场（小区）数量和规模。新（改、扩）建畜禽养殖场（小区）应符合畜牧业发展规划、畜禽养殖污染防治规划，满足动物防疫条件。加快完善污染防治配套设施，提高环评执行率，达到养殖废弃物无害化和综合利用的要求。加强对已建成畜禽养殖场（小区）环境的整治力度，到2025年，限养区畜禽规模化养殖场整治率达100%。对全市范围内畜禽规模养殖场进行全面抽查，每年完成比例不低于20%，未达到污染防治要求的养殖场，不得享有补贴政策。

禁（限）养区外，根据土地承载力确定畜禽养殖规模，坚持以地定畜、以种定养，宜增则增、宜减则减，引导环境

承载力达到上限或超载区域、乡镇和畜禽规模养殖场，逐步调减养殖总量，向环境容量大的区域特别是粮食、水果、蔬菜等主要种植区域有序转移。加快推进畜禽养殖户建设完善“防渗、防溢、防雨、无排污口”粪便污水储存设施；依法关停取缔限期整改不达标的畜禽规模养殖场、养殖户。

（2）调优畜牧业发展布局

做大生猪、家禽等特色养殖产业，推动建设国家级生猪养殖大县和家禽特色养殖示范县，重点推进百万头生猪和千万只鸡高标准养殖基地建设。新建的畜禽规模养殖场鼓励向台安县和海城西部地区倾斜，不断提高现有养殖粪污设施（备）、工程的运行效率。台安县和海城市在规划用地时，应结合鞍山市总体规划，适当预留出畜牧用地，种养结合，以地定养，作为畜禽养殖业优先发展区。坚持生态优先的岫岩满族自治县和发展潜力较小的鞍山市区，应遵循“控增量、减存量”的原则，作为畜禽养殖业限制发展区。

海城市。围绕稳定总量、调优布局，持续推进养殖业规模化、生态化、产业化，不断提升优质畜产品生产供给能力，增强风险管控能力。到2025年，生猪饲养量和出栏量稳定在90万头和60万头左右，家禽饲养量稳定在7000万只左右，生猪规模化养殖比例稳定50%左右，家禽规模化养殖比例达到70%左右。

台安县。依托畜禽养殖产业基础，发挥地缘优势，重点发展高端畜禽种业和现代化养殖场，推进以桓洞镇、桑林镇、富家镇、西佛镇等乡镇为主的肉牛生猪养殖示范区建设，推

进以黄沙坨镇和高力房镇等乡镇为主的禽类养殖示范区建设。环境承载力较弱或养殖业发展规模较大的乡镇，如桓洞镇（含洪家畜牧场）、桑林镇、西佛镇等，应坚持控量、提质的原则，逐渐压缩养殖户养殖数量，大力推进分散养殖向适度规模养殖转型，大力推进传统粗放养殖向标准化生态化健康养殖转型，大力推进单一主体生产模式向合作化产业化新型产业体系转型。

岫岩满族自治县。积极推进辽宁绒山羊产业发展，提高县域辽宁绒山羊品质。积极引导养殖业向环境承载力强、饲料资源有优势、距离畜产品主销区较近的台安县和海城市转移。

鞍山市区。稳定控制养殖场（户）数量和规模，积极引导养殖业主转产、转移。严禁新增养殖场（户）。在主城区内禁止任何单位和个人饲养鸡、鸭、鹅、兔、羊、猪、牛等家畜家禽（因教学、科研以及其他特殊需要经批准饲养的，应当实行圈养，不得扰民和影响卫生）。

4.2 明确治污总体要求

（1）确定治理重点区域

巩固提升海城市、台安县畜禽粪污资源化利用整县推进项目建设成果，加强畜禽粪污集中处理中心（设备）的运行、维护和管理，进一步健全完善畜禽养殖废弃物资源化利用的市场化运营机制。强化对沿河养殖行为的监管，严格执行《鞍山市河流断面水质污染考核办法（试行）的通知》和《鞍山市重点流域污染管控清单及污水治理设施运行监管清单》。

海城市。加强政策引导和资金扶持力度，建立健全以辽宁安城生态农业有限公司、海城三河有机肥制造有限公司等肥料加工企业为主体的畜禽粪污收购、运输、储存、生产、销售“五位一体”的畜禽养殖废弃物资源化利用体系，推进分收储中心的市场化。完善已建成收储中心的配套设施，提高收储规模，扩大收储范围。坚持试点先行，加快推进毛祁镇、东四镇、牛庄镇、英落镇、腾鳌镇等 5 个示范区建设，建立畜禽养殖污染防治与资源化利用网络体系，探索市场化运营机制。

台安县。进一步健全基于台安汇君生物质能源有限公司的“分户收集、统一转运、集中处理”的畜禽养殖废弃物集中处理模式，加强对分收储中心的运维与管理，完善畜禽粪便、污水处理收费政策。科学测算畜禽养殖环境承载力，精准计算畜禽粪污产排量，合理确定养殖密集区，增建分处理中心，完善养殖场（户）粪污处理设施和田间配套设施（备），提高有机肥产能，增加畜禽粪肥的消纳土地面积。发挥示范引领作用，加快推进桓洞镇、桑林镇、富家镇、西佛镇、黄沙坨镇和高力房镇等 6 个示范区建设，健全畜禽养殖废弃物“收集、转运、处理”三级网络体系。对畜禽规模养殖场数量较大的行政村，优先规划实施畜禽粪污集中收储设施建设；其他行政村可根据村屯规划、基础条件和养殖业发展实际，适当建设畜禽粪污集中收储设施。对小柳河沿岸涉水畜禽规模养殖场粪污处理设施实施升级改造，提高污废处理效率和规范化运转水平。

岫岩满族自治县。严控养殖总量，调减养殖存量，稳妥推进禁养区内畜禽规模养殖场的关闭、搬迁工作，做好退养劳动力的就业培训、转产再就业工作。加大招商引资力度，增建有机肥加工企业，努力盘活辽宁金和福农业开发有限公司、盛旺膨化有机肥料厂。加强顶层设计，新建分处理中心，建立市场化运作模式和机制。

千山区。巩固提升辖区内杨柳河及大孤山河沿岸禁养区畜禽养殖场（户）关闭或搬迁工作成果，落实禁养区不反弹、限养区不增量、禁（限）养区外无害化的管理目标，建立畜禽养殖污染防治长效管理机制。鼓励关停退养养殖场利用养殖用地发展绿色生态种植业，支持有条件的退养户利用养殖房舍发展其它农业项目或组建农业综合服务组织。

重点流域。按照“逐场排查、逐场改造、逐场验收、逐场达标、逐场销号”的要求，对岫岩县石湖水库、海城市石门岭水库等建设项目周边畜禽规模养殖场开展以粪污处理和资源化利用为主要内容的标准化改造。继续加大以辽河、浑河、太子河沿岸为重点的畜禽养殖污染整治力度，沿河禁（限）养区内严格控制养殖场（户）数量和规模，养殖场（户）须建设与设计存栏量相匹配的粪污处理设施（备）。加强对 10 个国控断面、7 个省控断面上游畜禽养殖场（户）的执法监管，禁止禁养区反弹回养、禁止限养区扩建增量、禁止治污设备擅自停运、禁止出现未批先建畜禽养殖场。围绕省政府对我市进行考核的南沙河、运粮河、杨柳河、五道河、海城河、解放河、英那河、沙河等河流，建立健全常态化巡查、

即时性处置、经常化督查的市、县（市、区）、乡（镇、街道）、村四级联动机制，严肃查处养殖场（户）的违占、违建和违排行为，并停止对其提供检疫服务。

（2）明确治污设施建设要求

粪污收集要求。畜禽规模养殖场宜采用干清粪工艺。采用水泡粪工艺的，要控制用水量，减少粪污产生总量。鼓励水冲粪工艺改造为干清粪或水泡粪。

粪污贮存要求。畜禽规模养殖场应及时对粪污进行收集、贮存；固体粪便储存池（场）的设计按照 GB/T 27622 执行；液体粪便储存池（场）的设计按照 GB/T 26624 执行；猪场堆肥设施发酵容积不小于 0.002 立方米×发酵周期（天）×设计存栏量（头），其它畜禽按 GB18596 折算成猪的存栏量计算；发酵周期根据养殖场（户）实际情况核定。

污废处理设施建设要求。液体或全量粪污通过液体粪污储存池（暂存池、露天氧化塘、沼液池、沉淀池、集污池）进行无害化处理的，液体粪污储存池容积不小于单位畜禽日粪污产生量（立方米）×贮存周期(天)×设计存栏量（头）（单位畜禽粪污日产生量推荐值为：生猪 0.01 立方米，奶牛 0.045 立方米，肉牛 0.017 立方米，家禽 0.0002 立方米，具体可根据养殖场实际情况核定）；液体或全量粪污采用异位发酵床工艺处理的，每头存栏生猪粪污暂存池容积不小于 0.2 立方米，发酵床建设面积不小于 0.2 平方米，并有防渗防雨功能，配套搅拌设施；液体或全量粪污采用完全混合式厌氧反应器（CSTR）、上流式厌氧污泥床反应器（UASB）等处理的，配

套调节池、厌氧发酵罐、固液分离机、贮气设施、沼渣沼液储存池等设施设备，相关建设要求依据 NY/T 1220 执行。

（3）提升畜禽养殖污染治理能力

对于已配套粪污处理设施装备的畜禽规模养殖场，以畜禽养殖标准化创建活动为切入点，大力推进污水、异味污染治理设施建设，加强污染治理设施的后期运维管理。

对于未配套粪污处理设施装备的畜禽规模养殖场，推行粪污处理基础设施“两分三防两配套”建设。“两分”，即改造建设雨污分流、暗沟布设的污水收集输送系统，实现雨污分离；改变水冲粪、水泡粪等湿法清粪工艺，推行干法清粪工艺，实现干湿分离；“三防”，即配套设施需符合防渗、防雨、防溢流要求；“两配套”，即配套建设储粪场和粪污储存池。

对于已配套粪污处理设施装备的畜禽养殖户，注重提升堆粪场、粪污储存池等配套设施防渗、防雨、防溢流等功能，确保粪便、污废存储能力与设计存栏量相配套。

对于未配套粪污处理设施装备的畜禽养殖户，推行“一分离、两配套”。“一分离”，即生产设施必须做到雨污分离，污水宜采用暗沟或管道输送；根据粪尿收集工艺和资源化利用方向、方式，必要时进行干湿分离。“两配套”，即与生产规模相匹配的堆粪场、粪污储存池等配套设施；采用全进全出、发酵床（垫料）等养殖工艺的，可按实际情况配备设施；委托第三方处理的，应当建设粪污暂存设施。

对于新建畜禽规模养殖场，应根据粪污消纳用地情况，合理确定养殖规模和场区位置，进行环境影响评价，建设符

合养殖规模和污染防治要求的综合利用和无害化处理设施。委托第三方处理的，可不自行建设综合利用和无害化处理设施。

4.3 提升畜禽粪污资源化利用水平

（1）优选畜禽粪污资源化利用路径

推进种养深度结合。优先对规模较大的种植区域、养殖区域（特别是海城市、台安县），按照种植面积配套一定规模的畜禽规模养殖场。积极推广台安牧原集团统一处理模式和千山果园家庭牧场模式。大力扶持有机肥加工企业，健全养殖粪污储运和灌溉系统，构筑“养殖场（户）小循环、乡镇（街道）中循环、县域大循环”的格局，建立健全农牧对接长效机制。

推进规模养殖。各县（市）区应抓住国土空间规划编制机遇，大力度优化整合零散养殖用地，合理布局适养区，解决影响畜牧业发展的用地瓶颈问题；大力推进养殖户污染治理工作，引导畜禽养殖龙头企业与养殖专业合作社、家庭牧场、专业户紧密合作，通过标准化改造一批、限养区整合搬迁一批、污染场户关停一批等，提高规模化养殖比重。

（2）培育壮大社会化服务主体

培育区域性粪肥/沼液配送服务点，加强与其他农业社会化服务组织合作，开展粪肥/沼液储运、垫料供应、畜禽废弃物储存设施维护保养、统一施肥等专业化、社会化服务。鼓励工商资本投资养殖废弃物资源化利用产业，鼓励畜禽规模养殖场投资建设或就近入股有机肥加工厂，推进畜禽粪污处

理全产业链建设。全面建立畜牧业与种植业、林业对接的消纳模式，形成畜禽粪污等农业有机废弃物收集、转化、利用网络体系。探索建立受益者付费机制，加快建立以绿色生态为导向的农业补贴制度，逐步形成畜禽粪污处理全产业链。支持已配套粪污处理设施装备的畜禽规模养殖场、有机肥生产企业以及种植企业、专业合作社等参与畜禽养殖废弃物的收、储、运、销、用等环节。支持第三方建设区域性畜禽养殖废弃物集中处理中心，建设收集、贮存、输送等基础设施，配套有机肥加工、生物天然气提纯、粪肥专用运输和施用等设施设备，尽快建立起区域性畜禽粪污收集、运输、处理、利用体系。

（3）优化畜禽粪污资源化利用模式

根据环境承载力、土地消纳能力和畜禽养殖现状，结合实际，选择“粪污全量收集还田利用”模式、“污水肥料化利用”模式、“污水达标排放”模式、“粪污专业化利用”模式。

“粪污全量收集还田利用”模式。对于养殖密集区内的养殖场（户）或大规模养殖场，依托专业化粪污处理利用企业或区域性畜禽养殖粪污收储（处理）中心，集中收集并通过氧化塘贮存对粪污进行无害化处理，在作物收割后或播种前利用专业化施肥机械施用到农田，减少化肥施用量。

“污水肥料化利用”模式。对于有配套农田的养殖场（户），养殖污水通过氧化塘贮存或沼气工程进行无害化处理，在作物收获后或播种前作为底肥施用。

“污水达标排放”模式。对于无配套农田且环境非敏感区

域的畜禽规模养殖场，养殖污水固液分离后进行厌氧、好氧深度处理，达标排放或消毒回用。

“粪污专业化利用”模式。依托第三方粪污处理机构或种植户、家庭农场、合作社等，对一定区域内的粪污进行集中收集、处理、利用等，实现畜禽养殖废弃物的资源化利用。

4.4 完善粪污处理和利用设施

（1）完善源头减量设施

逐步淘汰乳头式饮水器，推广杯状、悬挂式饮水器，配备完善集水槽，防止畜禽饮水浪费及外流。鼓励畜禽规模养殖场采用干清粪、水泡粪等节水型清水方式。新建养殖场（户）杜绝水冲粪清粪方式，现有养殖（场）户逐步淘汰全程水冲粪等清粪方式，实现废水源头减量。

改进冲洗设施设备，将夏季降温方式由传统的喷水降温改为湿帘通风降温。采用人工干清粪的，水泥地面上的粪，应尽可能清理干净。用水冲洗的，应改水管直接冲洗为高压水枪冲洗。高床养殖需要冲洗的可改为拖把擦洗，或用高压雾化性好的水枪冲洗。

推广全封闭饲养模式，支持养殖场安装减臭设施设备，逐步消除臭气对周边环境的影响。圈舍和粪污贮存设施应建设雨污分流设施或实施雨污分流改造，污水应采用暗沟或暗管输送。暗沟应密闭，暗管直径应大于30cm，采取有效措施防止雨水倒灌。

（2）完善粪污处理设施

采用有机肥深加工项目的养殖场或集中处理厂（中心），

应依托畜禽规模养殖场、有机肥生产厂/加工中心，根据国土空间利用规划，选择合适的地点，采用“1 个有机肥厂/加工中心+多个畜禽粪污分收储中心”的建设模式，建设集“收储-运输-处理”为一体的区域性畜禽粪污集中处理系统，主要建设项目包括固体粪便贮存、堆肥、液体粪污贮存等设施，发酵罐、粉碎机、搅拌机、造粒机、烘干机、传送带等设备，以及粪肥运输罐车、铲车、搅拌车等车辆。

采取畜禽粪污自行处理利用的养殖场（户），应结合农业施肥特点和规律，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，避免造成环境污染。厌氧发酵池（高浓度厌氧发酵塔、覆膜式氧化塘、厌氧发酵罐、沼气池、污水厌氧无害化处理池）须由专业人员按照标准进行设计、施工。

采用达标排放的养殖场（户），应根据国家标准和规范，因地制宜，选择适宜的技术和工艺，建设固体粪污贮存设施、堆肥设施、液体粪污贮存设施、沼液沼渣贮存设施、酸化调节池、高效生物处理池、好氧膜生物反应池等设施。

委托第三方处理机构或外销给种植户、家庭农场、合作社等无害化处理畜禽粪污后综合利用的养殖场（户），畜禽粪污在圈舍清出后直接运往委托（外销）处理的专业机构，应按照相关要求规范建设固体粪便堆放场和粪污暂存设施，粪污运输时，应采取有效措施防止跑、冒、滴、漏。

（3）完善田间配套设施

合理布局田间粪肥暂存设施，配备运输罐车、肥水还田

输送管道、肥水拖管式施用、撒肥机等设施。肥水还田主管道埋设应以畜禽规模养殖场液体粪污储存池为中心，依地形地貌情况布置，选择管径适宜、抗压强的 PE 或 PVC-U 管；管路较长时，应增设加压泵，保证远端肥水出水顺畅。肥水出水口应安装防撞防冻围护装置并标识“肥水管网”字样，宜沿管路均匀布设。田间肥水还田软管宜采用移动式软管还田，采用轮灌方式的，应做到施肥均匀。运输罐车底盘应达到载货农用车标准，满足泥泞道路和坑洼路面驾驶，符合国六燃油车排放标准，爬坡动力强。

4.5 建立健全台账管理制度

严格执行《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），进一步提高畜禽粪污资源化利用的规范化、标准化水平，积极推动畜禽粪肥就地就近还田利用。

（1）明确建账要求

生态环境部门按照《畜禽规模养殖污染防治条例》第二十二条的规定，督促指导规模养殖场制定年度畜禽粪污资源化利用计划，内容包括养殖品种、规模以及畜禽养殖废弃物的产生、排放和综合利用等情况。规模养殖场于每年 1 月底前报生态环境部门备案，同时抄送农业农村部门。农业农村部门指导畜禽规模养殖场将畜禽粪污资源化利用情况作为养殖档案的重要内容，建立畜禽粪污资源化利用台账，及时准确记录有关信息，确保畜禽粪污去向可追溯。配套土地面积不足无法就地就近还田的规模养殖场，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。鼓励有条件的县（市）区、乡镇（街道）结合地方实际，逐步推行规模以下养殖场（户）畜禽粪污资源化利用计划和台账管理。

（2）强化日常管理

农业农村部门应加强对畜禽规模养殖场、养殖户的指导，市生态环境部门应加强对畜禽规模养殖场、养殖户的监督，把畜禽粪污资源化利用计划和台账作为技术指导、执法监管的重要依据。生态环境部门应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排放，依法查处粪肥超量施用污染环境的违法行为。养殖场（户）畜禽粪污去向不明的，视为未利用。鼓励海城市、台安县、岫岩满族自治县等养殖大县（市）和千山区、千景区等重要生态区，结合地方实际，逐步推行畜禽养殖户粪污资源化利用台账管理。

（3）加强技术指导

结合各县（市）区、乡镇（街道）实际，加强宣传和培训，指导养殖场（户）准确理解填报要求和指标含义。农业农村部门应以畜禽粪污就地就近肥料化利用为重点，按照畜禽粪肥还田要求和标准，加强对畜禽养殖场（户）畜禽粪污资源化利用的指导，鼓励采用低成本、低排放、易操作的粪污处理工艺。

（4）强化培训督导

积极开展畜禽养殖标准化示范创建活动，总结推广规模养殖场建立畜禽粪污资源化利用台账试点经验。举办台账管理培训班，交流学习畜禽规模养殖场粪污台账管理经验。采

取抽查、巡查等多种方式，对各县（市）区畜禽规模养殖粪污台账管理工作进行督查与指导，并将其作为县（市）区年度绩效考核的依据之一。

4.6 加强养殖户、养殖散户的监管

（1）引导养殖行为

引导畜禽养殖户、养殖散户不在下列区域从事畜禽养殖活动：饮用水水源一级保护区、风景名胜区的核心景区、自然保护区的核心区和缓冲区、城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域。

（2）鼓励粪污治理

鼓励畜禽养殖户、养殖散户自行建设畜禽养殖废弃物综合利用和无害化处理设施。鼓励畜禽养殖户、养殖散户根据养殖规模和污染防治需要，建设或者配备相应的防雨、防渗漏、防外溢的畜禽粪便和污水收集、贮存等污染防治配套设施。污染防治配套设施应当符合相关标准，并保证其正常使用。畜禽养殖户、养殖散户自行建设综合利用和无害化处理设施，采取措施减少污染物排放的，可以依照《畜禽规模养殖污染防治条例》的规定享受税收、用电以及环境保护资金支持等相关激励和扶持政策。

（3）指导台账管理

鼓励畜禽养殖户、养殖散户建立畜禽养殖污染防治台账。畜禽养殖户、养殖散户的畜禽养殖污染防治台账应当记录畜禽养殖种类、数量，养殖废弃物产生数量、处理方式等情况。农业农村部门应对畜禽养殖户、养殖散户的畜禽养殖污染防

治台账进行宣传指导；生态环境部门应加强对畜禽养殖环境污染的监管。

4.7 强化环境监管

（1）健全畜禽规模养殖场环境保护基础信息

对畜禽规模养殖场的畜种、设计存栏量、即时存栏量、年饲养量、粪便污水处理方式、粪便污水最终去向、环境影响评价情况、动物防疫条件合格证申领情况、工商登记情况等登记备案、动态管理，实现部门资源和信息共享。

（2）完善畜禽养殖污染监管制度

年出栏生猪5000头（其他畜禽种类折合猪的养殖量）及以上规模化畜禽养殖，存栏生猪2500头（其他畜禽种类折合猪的养殖规模）以上无出栏量的规模化畜禽养殖，涉及环境敏感区的规模化畜禽养殖，应当编制环境影响报告书，其他的应当编制环境影响登记表。对设有固定排污口的畜禽规模养殖场（区），依法核发排污许可证并严格监管，完善畜禽养殖排污许可证制度和污染物减排核算制度。

（3）提升环境监管能力

健全生态环境、农业农村等部门联席会议工作制度，定期通报畜禽养殖污染防治工作进展、存在的问题和下一步打算，研究解决工作中发现的问题，对不按照规定生产的畜禽规模养殖场进行联合检查，按照相关规定予以处理。严禁辽河、浑河、太子河沿岸新建畜禽规模养殖场（小区），其他河流沿岸的畜禽养殖污染治理工作参照《鞍山市辽、浑、太干流及其支流畜禽禁（限）养区划定方案》执行。

4.8 依法明确监管职责

（1）落实主体责任

根据《辽宁省中央生态环境保护督查整改方案》，严格落实畜禽养殖场户主体责任，加强规模养殖场粪污处理配套设施建设，到2025年，装备配套率稳定在95%以上；鼓励规模以下养殖场户根据粪便污水产生量，逐步建设适宜的贮粪场、污水贮存池（暂存池），自行堆肥还田或委托处理、集中收集处理，进一步推动畜禽粪污资源化利用；到2025年，畜禽粪污综合利用率、畜禽规模养殖场资源化利用台账建设率均达到国家及省相关要求；培育粪肥经纪公司、经纪人等社会化服务主体，总结推广畜禽粪污资源化利用典型技术模式。

（2）明确职责分工

县（市）区政府是组织实施畜禽养殖污染防治工作的责任主体，负责做好本行政区域的畜禽养殖污染防治工作。市生态环境部门负责畜禽养殖污染防治的统一监督管理，市农业农村部门负责畜禽粪污综合利用的指导和服务，市自然资源部门负责指导各地区自然资源管理部门依申请办理项目用地手续，其他有关部门依照规定和各自职责，负责畜禽养殖污染防治的相关工作。以乡镇（街道）为主体，强化日常巡查监管，建立县（市、区）、乡镇（街道）、村（居）三级联动的畜禽养殖污染防治监管体系。

（3）推进信息化

严格执行规模以上养殖场环评报告制度和排污许可制度，推动畜禽养殖场配备视频监控设施（备）。准确填报畜禽

规模养殖场直联直报信息系统，科学统计并跟踪规模以上养殖场生产、设施改造和资源化利用情况，健全统一管理、分级使用、共享直联的管理平台。

5、重点工程

为全面贯彻落实生态环境部办公厅《关于加强农村生态环境保护促进乡村振兴的通知》工作部署，防止畜禽养殖污染，解决全市畜禽养殖污染防治存在的主要问题，根据《农业农村污染治理攻坚战行动方案（2021-2025 年）》（环土壤〔2022〕8 号）、《畜禽养殖污染防治规划编制指南（试行）》和《辽宁省中央生态环境督察整改方案》，建议开展禁养区养殖场关闭搬迁工程、畜禽养殖示范建设工程、畜禽养殖场（户）粪污处理设施建设工程、畜禽粪污集中处理设施建设工程、田间配套设施建设工程和监管体系建设工程等。

5.1 禁养区规模养殖场关闭搬迁工程

对禁养区内岫岩满族自治县的 2 个畜禽规模养殖场实施关闭、搬迁。

鞍山市禁养区规模养殖场关闭搬迁工程详见表 5-1。

5.2 畜禽养殖示范建设工程

海城市。以新（改、扩）建规模化畜禽养殖企业为示范点，按照标准化、现代化的要求，推广自动清粪、自动环控、自动饲喂、粪污资源化和污染零排放，突出清洁生产和资源有效利用，突出治理设施的先进性，实现零排放或达标排放。以示范带动作用形成示范区，实现现代化养殖、标准化治理、科学化利用。

台安县。发挥畜禽养殖场产业基础和优势，将桓洞镇、桑林镇、富家镇、西佛镇建设成肉牛生猪养殖示范区，将黄沙坨镇和高力房镇建设成禽类养殖示范区。示范区应突出清

洁生产和资源有效利用。以规模化企业为龙头，带动并实现区域集约化粪污处理和资源化利用。

鞍山市畜禽养殖示范建设工程详见表 5-2。

5.3 畜禽养殖场（户）粪污处理设施建设工程

海城市。69 个分布在太子河、海城河、八里河、五道河限养区范围内的养殖企业，虽基本配备了污染治理设施，但设施建有水平和运维能力仍有不足，通过建设，进一步提升养殖企业污废设施处理能力。对禁（限）养区外的畜禽养殖户实施“防渗、防溢、防雨、无排污口”粪便污水储存设施升级改造。

台安县。台安县境内的辽河及小柳河流域的限养区，除家禽外，有 8 家规模化养牛企业，这些企业外排的污染物对河流水质会产生一定的影响，虽然上述 8 家企业配备了基本的污废治理设施，但治理水平和效率不够高，通过养殖粪污处理设施建设工程，进一步提升治污设施的处理能力。对禁（限）养区外的畜禽养殖户实施“防渗、防溢、防雨、无排污口”粪便污水储存设施升级改造。

岫岩满族自治县、铁西区、千山区。对禁（限）养区外畜禽粪便污水储存设施“三防”能力不够强的畜禽养殖户，实施“防渗、防溢、防雨、无排污口”粪便污水储存设施升级改造。

鞍山市畜禽养殖场（户）粪污处理设施建设工程详见表 5-3。

5.4 畜禽粪污集中处理设施建设工程

海城市。升级完善现有304个分散设施、23个集中临时收储中心、8个散养密集区集中收储设施，完善配套设施，增加收储规模，扩大收储范围。其他村庄根据村屯规划、基础条件和养殖业发展情况，开展集中粪污收储系统建设。

台安县。在畜禽粪污资源化利用整县推进项目实施的基础上，针对规模养殖场数量超过20家的茨榆坨村、大友村、东西长村、桓洞村、黄沙坨村、蒋坨村、桑林村、腰路子村等8个村庄优先规划实施畜禽粪污集中收储系统建设。

岫岩满族自治县。在东、南、西、北四个方向上各自新建1个畜禽粪污集中收储系统，建设内容包括村级堆粪场和畜禽粪污处理中心，配备除砂池、匀浆池、厌氧发酵罐、一体化储气柜、有机肥生产车间、沼气池，以及辅助配套设施等。

鞍山市畜禽粪污集中处理设施建设工程详见5-4。

5.5 田间配套设施建设工程

海城市。从两个方面推进田间配套设施的建设和推广。一方面，针对已建设（购置）田间配套设施（备）的乡镇，需进一步规范和完善，这类乡镇有岔沟、毛祁、腾鳌等乡镇，重点提高这些乡镇田间配套设施标准，实现应收尽收、能用尽用。另一方面，针对几乎不具备田间配套设施（备）的乡镇，如耿庄、温香、高坨、析木、接文、孤山等乡镇，其田间利用基础和能力均较弱，重点选取部分试点村，建设田间配套设施，引导周边农户实现粪污聚集，并逐步推广普及。

根据自身实际，选择配置运输罐车、固态肥抛撒机、液态粪肥撒施机、远距离施肥泵等粪污还田设施。

台安县。黄沙坨镇、高力房镇、韭菜台镇为重点选取10个试点村，建设田间粪污暂存设施。每个试点村田间依据自身实际情况，分别建设田间粪污暂存设施、配置运输罐车、固态肥抛撒机、液态粪肥撒施机、远距离施肥泵等粪污还田设施。

岫岩满族自治县。以乡镇、街道为单位，为新建畜禽粪污集中处理设施的乡镇、街道配套建设田间粪污暂存设施、购置粪污运输车辆和抛洒设备。

鞍山市田间配套设施建设工程详见表5-5。

5.6 监管体系建设工程

为提升鞍山市畜禽养殖污染防治监管能力，提高畜禽养殖污染防治能力，保障规划的实施，本规划期内，按照畜禽养殖污染特征和监测监察的实际需要，在原有能力和仪器设备水平的基础上，配备完善的畜禽养殖污染监测监察设备，提高畜禽养殖污染防控能力。加强对禁（限）养区畜禽养殖行为的监督监察，同时，为保障畜禽养殖污染防治工作有效推进，围绕养殖生产、粪污资源化处理等数据链条，充分发挥海城市、台安县畜禽规模养殖场信息直联直报平台统一管理、分级使用、数据共享的功能。推进海城市、台安县的重点养殖场及重要配套设施（备）安装在线监控系统，探索并接入地方行政监督综合管理平台。

鞍山市监管体系建设工程详见表5-6。

表 5-1 鞍山市禁养区规模养殖场关闭搬迁工程

序号	项目名称	建设内容	完成时限	责任单位
1	岫岩满族自治县禁养区养殖场关闭搬迁工程	依法依规取缔玉龙家禽专业合作社和贵平肉鸡养殖专业合作社。	2022 年	岫岩满族自治县政府

表 5-2 鞍山市畜禽养殖示范建设工程

序号	项目名称	建设内容	完成时限	责任单位
1	海城市畜禽养殖示范建设工程	以新（改、扩）建规模化畜禽养殖企业为示范点，按照标准化、现代化的要求，推广自动清粪、自动环控、自动饲喂、粪污资源化和污染零排放，以示范带动作用形成示范区，推进现代化养殖、标准化治理、科学化利用。	2024 年	海城市政府
2	台安县畜禽养殖示范建设工程	严控增量，调优存量，桓洞镇、桑林镇、富家镇、西佛镇建设成肉牛生猪养殖示范区，黄沙镇和高力房镇建设成禽类养殖示范区。	2024 年	台安县政府

表 5-3 鞍山市畜禽养殖场（户）粪污处理设施建设工程

序号	项目名称	建设内容	完成时限	责任单位
1	海城市养殖场畜禽粪污处理利用设施提升工程	69 个分布在太子河、海城河、八里河、五道河限养区范围内的养殖企业，提升企业污染设施的效率和规范化水平。	2023 年	海城市政府
2	海城市禁（限）养区外的畜禽养殖户粪污处理设施建设工程	对畜禽粪便污水储存设施“三防”能力不够强的畜禽养殖户，实施“防渗、防溢、防雨、无排污口”粪便污水储存设施升级改造。	2024 年	海城市政府
3	台安县养殖场畜禽粪污处理利用设施提升工程	对辽河流域限养区 7 家肉牛养殖企业和小柳河流域限养区 1 家肉牛养殖企业的粪污处理设施进行提升改造升级。	2023 年	台安县政府
4	台安县禁（限）养区外的畜禽养殖户粪污处理设施建设工程	对畜禽粪便污水储存设施“三防”能力不够强的畜禽养殖户，实施“防渗、防溢、防雨、无排污口”粪便污水储存设施升级改造。	2024 年	台安县政府
5	岫岩满族自治县禁（限）养区外的畜禽养殖户粪污处理设施建设工程	对畜禽粪便污水储存设施“三防”能力不够强的畜禽养殖户，实施“防渗、防溢、防雨、无排污口”粪便污水储存设施升级改造。	2024 年	岫岩满族自治县政府

序号	项目名称	建设内容	完成时限	责任单位
6	铁西区禁（限）养区外的畜禽养殖户粪污处理设施建设工程	对畜禽粪便污水储存设施“三防”能力不够强的畜禽养殖户，实施“防渗、防溢、防雨、无排污口”粪便污水储存设施升级改造。	2024 年	铁西区政府
7	千山区禁（限）养区外的畜禽养殖户粪污处理设施建设工程	对畜禽粪便污水储存设施“三防”能力不够强的畜禽养殖户，实施“防渗、防溢、防雨、无排污口”粪便污水储存设施升级改造。	2024 年	千山区政府

表 5-4 鞍山市畜禽粪污集中处理设施建设工程

序号	项目名称	建设内容	完成时限	责任单位
1	海城市畜禽粪污集中处理设施建设工程	升级完善 304 个分散设施、23 个集中临时收储中心、8 个散养密集区收储设施建设。	2025 年	海城市政府
2	台安县畜禽粪污集中处理设施建设工程	针对规模养殖场数量超过 20 家的茨榆坨村、大友村、东西长村、桓洞村、黄沙坨村、蒋坨村、桑林村、腰路子村等 8 个村庄优先规划实施畜禽粪污集中收储系统建设。	2025 年	台安县政府
3	岫岩满族自治县畜禽粪污集中处理设施建设工程	基于乡镇、街道行政区划，新建 4 个区域畜禽粪污集中处理设施，服务辖区内各类养殖场（户）。	2025 年	岫岩满族自治县政府
4	岫岩满族自治县有机肥加工项目	通过招商引资，新增 1 个有机肥生产企业	2025 年	岫岩满族自治县政府
5	岫岩满族自治县闲置资产盘活项目	盘活辽宁金和福农业开发有限公司、盛旺膨化有机肥料厂	2025 年	岫岩满族自治县政府

表 5-5 鞍山市田间配套设施建设工程

序号	项目名称	建设内容	完成时限	责任单位
1	海城市田间配套设施建设工程	以耿庄、温香、高坨、析木、接文、孤山等乡镇为重点选取部分试点村，通过配置运输罐车、固态肥抛撒机、液态粪肥撒施机、远距离施肥泵等粪污还田设施，完善田间粪污配套设施。	2022 年	海城市政府
2	台安县田间配套设施建设工程	黄沙坨镇、高力房镇、韭菜台镇为重点选取试点村，建设田间粪污暂存设施。	2022 年	台安县政府
3	岫岩满族自治县田间配套设施建设工程	建设田间粪污暂存设施、配置运输罐车、固态肥抛撒机、液态粪肥撒施机、远距离施肥泵等粪污还田设施。	2025 年	岫岩满族自治县政府

表 5-6 鞍山市监管体系建设工程

序号	项目名称	建设内容	完成时限	责任单位
1	畜禽养殖污染防治情况调查评估	基于养殖场直联直报信息平台，推动畜禽规模养殖场、养殖户污染防治情况摸底调查和评估，重点核查养殖场（户）位置分布、环境管理情况、粪污处理和综合利用设施配备和运行情况、畜禽粪污还田利用情况、“一场（户）一策”升级改造措施落实情况，并将调查结果矢量化，形成“一张图”管理。	2023 年	市生态环境局
2	环境监测和监管监察能力建设	完善相应的监/检测设备，增配快速检测设备，提高环境监/检测能力。增配畜禽养殖污染监督执法车辆、现场执法取证设备，完善监管监察手段，提高日常监管监察水平。推动畜禽养殖污染防治信息共享。推动县（市）区对重点养殖场废弃物资源化利用处理设施配套视频监控系统。	2023 年	市生态环境局
3	海城市监管体系建设工程	在国家农业农村部直联直报系统基础上，完善畜禽养殖环境管理信息。借助互联网、物联网、大数据技术，探索养殖企业生产管理数据与行政管理平台数字化对接。推进重点养殖场及配套设施安装在线监控系统，并接入地方行政监督综合管理平台。	2023 年	海城市农业农村局、生态环境分局
4	台安县监管体系建设工程	在国家农业农村部直联直报系统基础上，完善畜禽养殖环境管理信息。借助互联网、物联网、大数据技术，探索养殖企业生产管理数据与行政	2023 年	台安县农业农村局、生态环境分局

序号	项目名称	建设内容	完成时限	责任单位
		管理平台数字化对接。推进重点养殖场及配套设施安装在线监控系统，并接入地方行政监督综合管理平台。		
5	岫岩满族自治县监管体系建设工程	增加并完善快速检测设备，加强监测技术人员及执法人员培训。增配畜禽养殖污染监督执法车辆、现场执法取证设备。深入挖掘养殖场直联直报信息平台各模块的功能，推动信息共享。因地制宜，有序推进重点养殖场配套养殖废弃物资源化利用处理设施视频监控系统。	2023 年	岫岩满族自治县农业农村局、生态环境分局
6	千山区监管体系建设工程	增配畜禽养殖污染监督执法车辆、现场执法取证设备、环境快速检测设备等，加强监测技术人员和执法人员培训。开展联合执法，巩固提升辖区内杨柳河及大孤山河沿岸禁养区畜禽养殖场（户）关闭或搬迁工作成果，落实禁养区不反弹、限养区不增量、禁（限）养区外无害化的管理目标，建立畜禽养殖污染防治长效管理机制。	2023 年	千山区农业农村局、生态环境分局

6、工程投资估算与资金筹措

6.1 工程投资估算

6.1.1 估算依据

本次规划项目参照《市政工程投资估算编制办法》、《市政工程投资估算指标》、《建设项目经济评价方法与参数》、《投资项目可行性研究指南》、《规模畜禽养殖场污染防治最佳可行技术指南（试行）》和《畜禽养殖污染治理工程技术规范》进行投资估算，并考虑鞍山市经济社会发展水平实际。

畜禽养殖污染防治项目类型多样，涉及养殖场的规模大小不一，养殖种类不同、治理设施各异，因此本次规划采用平均投资指标估算法，即从大量不同类型项目中，分类选出有代表性的典型工程，估算出每个典型工程投资，据此估算不同类型项目投资和规划总投资。

6.1.2 投资估算

鞍山市畜禽养殖污染防治规划重点工程总投资约 33400 万元（不含岫岩满族自治县禁养区 2 个养殖场关闭搬迁补偿款），其中，鞍山市畜禽养殖污染防治规划重点工程投资估算详见表 6-1，各县（市）区重点工程的投资估算详见表 6-2。

表 6-1 鞍山市畜禽养殖污染防治规划重点工程汇总表

工程类别	项目名称	建设内容	投资额（万元）	完成时限	责任单位	资金来源及说明	备注
禁养区养殖场关闭搬迁工程[2]	岫岩满族自治县禁养区规模养殖场关闭搬迁工程	依法依规取缔玉龙家禽专业合作社和贵平肉鸡养殖专业合作社。	以第三方机构评估为准	2022 年	岫岩满族自治县政府	岫岩满族自治县财政	——
	小计	——	**以第三方机构评估为准**	——	——	——	——
畜禽养殖示范建设工程	海城市畜禽养殖示范建设工程	以新（改、扩）建规模化畜禽养殖企业为示范点，按照标准化、现代化的要求，推广自动清粪、自动环控、自动饲喂、粪污资源化和污染零排放，以示范带动作用形成示范区，推进现代化养殖、标准化治理、科学化利用。	3000	2024 年	海城市政府	争取中央、省、市专项资金，不足部分由海城市财政补充	——
	台安县畜禽养殖示范建设工程	严控增量，调优存量，桓洞镇、桑林镇、富家镇、西佛镇建设成肉牛生猪养殖示范区，黄沙镇和高力房镇建设成禽类养殖示范区。	3000	2024 年	台安县政府	争取中央、省、市专项资金，不足部分由台安县财政补充	——
	小计	——	**6000**	——	——	——	——
畜禽养殖场（户）粪污处理	海城市养殖场畜禽粪污处理利用设施提升工程	69 个分布在太子河、海城河、八里河、五道河限养区范围内的养殖企业，提升企业污染设施的效率和规范化水平。	6000	2023 年	海城市政府	养殖企业自筹	——

工程类别	项目名称	建设内容	投资额（万元）	完成时限	责任单位	资金来源及说明	备注
设施建设工程	海城市禁(限）养区外的畜禽养殖户粪污处理设施建设工程	对畜禽粪便污水储存设施“三防”能力不够强的畜禽养殖户，实施“防渗、防溢、防雨、无排污口”粪便污水储存设施升级改造。	3300	2024 年	海城市政府	养殖户自筹	建议性工程因地制宜稳步推进
	台安县养殖场畜禽粪污处理利用设施提升工程	对辽河流域限养区 7 家肉牛养殖企业和小柳河流域限养区 1 家肉牛养殖企业的粪污处理设施进行提升改造升级。	2000	2023 年	台安县政府	养殖企业自筹	——
	台安县禁（限）养区外的畜禽养殖户粪污处理设施建设工程	对畜禽粪便污水储存设施“三防”能力不够强的畜禽养殖户，实施“防渗、防溢、防雨、无排污口”粪便污水储存设施升级改造。	1800	2024 年	台安县政府	养殖户自筹	建议性工程因地制宜稳步推进
	岫岩满族自治县禁（限）养区外的畜禽养殖户粪污处理设施建设工程	对畜禽粪便污水储存设施“三防”能力不够强的畜禽养殖户，实施“防渗、防溢、防雨、无排污口”粪便污水储存设施升级改造。	750	2024 年	岫岩满族自治县政府	养殖户自筹	建议性工程因地制宜稳步推进
	铁西区禁（限）养区外的畜禽养殖户粪污处理设施建设工程	对畜禽粪便污水储存设施“三防”能力不够强的畜禽养殖户，实施“防渗、防溢、防雨、无排污口”粪便污水储存设施升级改造。	400	2024 年	铁西区政府	养殖户自筹	建议性工程因地制宜稳步推进
	千山区禁（限）养区外的畜禽养殖户粪污处理设施建设工程	对畜禽粪便污水储存设施“三防”能力不够强的畜禽养殖户，实施“防渗、防溢、防雨、无排污口”粪便污水储存设施升级改造。	700	2024 年	千山区政府	养殖户自筹	建议性工程因地制宜稳步推进
	小计	——	**14950**	——	——	——	——
畜禽粪污集中处理	海城市畜禽粪污集中处理设施建设工程	升级完善 304 个分散设施、23 个集中临时收储中心、8 个散养密集区收储设施建设。	3300	2025 年	海城市政府	争取中央、省、市专项资金，不足部分由海城市财政补充	——

工程类别	项目名称	建设内容	投资额（万元）	完成时限	责任单位	资金来源及说明	备注
设施建设工程[3]	台安县畜禽粪污集中处理设施建设工程	针对规模养殖场数量超过20家的茨榆坨村、大友村、东西长村、桓洞村、黄沙坨村、蒋坨村、桑林村、腰路子村等8个村庄优先规划实施畜禽粪污集中收储系统建设。	1600	2025年	台安县政府	争取中央、省、市专项资金，不足部分由台安县财政补充	——
	岫岩满族自治县畜禽粪污集中处理设施建设工程	基于乡镇、街道行政区划，新建4个区域畜禽粪污集中处理设施，服务辖区内养殖场（户）。	500	2025年	岫岩满族自治县政府	争取中央、省、市专项资金，不足部分由岫岩满族自治县财政补充	——
	岫岩满族自治县有机肥加工项目	通过招商引资，新增1个有机肥生产企业	2000	2025年	岫岩满族自治县政府	第三方企业投资	建议性工程因地制宜稳步推进
	岫岩满族自治县闲置资产盘活项目	盘活辽宁金和福农业开发有限公司、盛旺膨化有机肥料厂	500	2025年	岫岩满族自治县政府	第三方企业投资	建议性工程因地制宜稳步推进
	小计	——	**7900**	——	——	——	——
田间配套建设工程	海城市田间配套设施建设工程	以耿庄、温香、高坨、析木、接文、孤山等乡镇为重点选取部分试点村，通过配置运输罐车、固态肥抛撒机、液态粪肥撒施机、远距离施肥泵等粪污还田设施，完善田间粪污配套设施。	1200	2022年	海城市政府	争取中央、省、市专项资金，不足部分由海城市财政补充	——
	台安县田间配套设施建设工程	黄沙坨镇、高力房镇、韭菜台镇为重点选取试点村，建设田间粪污暂存设施。	600	2022年	台安县政府	争取中央、省、市专项资金，不足部分由台安县财政补充	——

工程类别	项目名称	建设内容	投资额（万元）	完成时限	责任单位	资金来源及说明	备注
	岫岩满族自治县田间配套设施建设工程	建设田间粪污暂存设施、配置运输罐车、固态肥抛撒机、液态粪肥撒施机远距离施肥泵等粪污还田设施。	400	2025 年	岫岩满族自治县政府	争取中央、省、市专项资金，不足部分由岫岩满族自治县财政补充	——
	小计	——	**2200**	——	——	——	——
监管体系建设工程	畜禽养殖污染防治情况调查评估	基于养殖场直联直报信息平台，推动畜禽规模养殖场、养殖户污染防治情况摸底调查和评估，重点核查养殖场（户）位置分布、环境管理情况、粪污处理和综合利用设施配备和运行情况、畜禽粪污还田利用情况、“一场（户）一策”升级改造措施落实情况，并将调查结果矢量化，形成“一张图”管理。	100	2023 年	市生态环境局	鞍山市财政	——
	环境监测和监管监察能力建设	完善相应的监/检测设备，增配快速检测设备，提高环境监/检测能力。增配畜禽养殖污染监督执法车辆、现场执法取证设备，完善监管监察手段，提高日常监管监察水平。推动畜禽养殖污染防治信息共享。推动县（市）区对重点养殖场废弃物资源化利用处理设施配套视频监控系统。	150	2023 年	市生态环境局	鞍山市财政	——
	海城市监管体系建设工程	在国家农业农村部直联直报系统基础上，完善畜禽养殖环境管理信息。借助互联网、物联网、大数据技术，探索养殖企业生产管理数据与行政管理平台数字化对接。推进重点养殖场及配	1000	2023 年	海城市农业农村局、生态环境分局	海城市财政	——

工程类别	项目名称	建设内容	投资额（万元）	完成时限	责任单位	资金来源及说明	备注
		套设施安装在线监控系统，并接入地方行政监督综合管理平台。					
	台安县 监管体系建设工程	在国家农业农村部直联直报系统基础上，完善畜禽养殖环境管理信息。借助互联网、物联网、大数据技术，探索养殖企业生产管理数据与行政管理平台数字化对接。推进重点养殖场及配套设施安装在线监控系统，并接入地方行政监督综合管理平台。	800	2023 年	台安县农业农村局、生态环境分局	台安县财政	——
	岫岩满族自治县 监管体系建设工程	增加并完善快速检测设备，加强监测技术人员及执法人员培训。增配畜禽养殖污染监督执法车辆、现场执法取证设备。深入挖掘养殖场直联直报信息平台各模块的功能，推动信息共享。因地制宜，有序推进重点养殖场配套养殖废弃物资源化利用处理设施视频监控系统。	150	2023 年	岫岩满族自治县农业农村局、生态环境分局	岫岩满族自治县财政	——
	千山区监管体系建设工程	增配畜禽养殖污染监督执法车辆、现场执法取证设备、环境快速检测设备等，加强监测技术人员和执法人员培训。开展联合执法，巩固提升辖区内杨柳河及大孤山河沿岸禁养区畜禽养殖场（户）关闭或搬迁工作成果，落实禁养区不反弹、限养区不增量、禁（限）养区外无害化的管理目标，建立畜禽养殖污染防治长效管理机制。	150	2023 年	千山区农业农村局、生态环境分局	千山区财政	——
	小计	——	**2350**	——	——	——	——

工程类别	项目名称	建设内容	投资额（万元）	完成时限	责任单位	资金来源及说明	备注
合计		——	**33400**	——	——	——	——

注：

①表中所列投资费用仅为工程费用，不含工程其他费用和工程预备费。

②在禁养区养殖场关闭搬迁工程实施前，建议聘请有资质的第三方机构对上述行政区的禁养区养殖户开展详细调查、评估，并以第三方机构的调查评估结果为准。

③岫岩满族自治县有机肥加工项目、岫岩满族自治县闲置资产盘活项目的投资额，以最终合同约定额为准。

④重点工程费用不包括岫岩满族自治县禁养区内 2 个规模养殖场关闭搬迁补偿款。

表 6-2 鞍山市各县（市）区畜禽养殖污染防治重点工程投资估算及来源一览表

县（市）区	项目名称	投资额（万元）	资金来源及说明	小计（万元）
鞍山市	监管体系建设资金	250	鞍山市财政	250
海城市	禁养区规模养殖场关闭、搬迁补偿款	0	——	17800
	畜禽养殖场示范建设资金	3000	争取中央、省、市专项资金，不足部分由海城市财政补充	
	养殖场（户）粪污处理设施建设资金	9300	养殖企业、养殖户自筹	
	畜禽粪污集中处理设施建设资金	3300	争取中央、省、市专项资金，不足部分由海城市财政补充	
	田间配套设施建设资金	1200	争取中央、省、市专项资金，不足部分由海城市财政补充	
	监管体系建设资金	1000	海城市财政	
台安县	禁养区规模养殖场关闭、搬迁补偿款	0	——	9800
	畜禽养殖场示范建设资金	3000	争取中央、省、市专项资金，不足部分由台安县财政补充	
	养殖场（户）粪污处理设施建设资金	3800	养殖企业、养殖户自筹	
	畜禽粪污集中处理设施建设资金	1600	争取中央、省、市专项资金，不足部分由台安县财政补充	
	田间配套设施建设资金	600	争取中央、省、市专项资金，不足部分由台安县财政补充	
	监管体系建设资金	800	台安县财政	
岫岩满族自治县	禁养区规模养殖场关闭、搬迁补偿款	以第三方机构评估为准	岫岩满族自治县财政	

县（市）区	项目名称	投资额（万元）	资金来源及说明	小计（万元）
	畜禽养殖场示范建设资金	0	——	4300（不含禁养区规模养殖场关闭搬迁补偿款）
	养殖场（户）粪污处理设施建设资金	750	养殖户自筹	
	畜禽粪污集中处理设施建设资金	3000	其中，500 万元争取中央、省、市专项资金，不足部分由岫岩满族自治县财政补充；2500 万元由第三方企业投资	
	田间配套设施建设资金	400	争取中央、省、市专项资金，不足部分由岫岩满族自治县财政补充	
	监管体系建设资金	150	岫岩满族自治县财政	
铁西区	禁养区规模养殖场关闭、搬迁补偿款	0	——	400
	畜禽养殖场示范建设资金	0	——	
	养殖场（户）粪污处理设施建设资金	400	养殖户自筹	
	畜禽粪污集中处理设施建设资金	0	——	
	田间配套设施建设资金	0	——	
	监管体系建设资金	0	——	
千山区	禁养区规模养殖场关闭、搬迁补偿款	0	——	850
	畜禽养殖场示范建设资金	0	——	
	养殖场粪污处理设施建设资金	700	养殖户自筹	
	畜禽粪污集中处理设施建设资金	0	——	
	田间配套设施建设资金	0	——	
	监管体系建设资金	150	——	

县（市）区	项目名称	投资额（万元）	资金来源及说明	小计（万元）
合计	——	**33400**（不含岫岩禁养区规模养殖场关闭搬迁补偿款）	——	**33400**（不含岫岩禁养区规模养殖场关闭搬迁补偿款）

注：

①表中所列投资费用仅为工程费用，不含工程其他费用和工程预备费。

②重点工程费用不包括岫岩满族自治县禁养区内 2 个规模养殖场关闭搬迁补偿款。

6.2 资金筹措

《规划》所需资金主要包括禁养区规模养殖场关闭搬迁工程资金、畜禽养殖示范建设工程资金、养殖场（户）粪污处理设施建设工程资金、畜禽粪污集中处理设施建设资金、田间配套设施建设资金、监管体系建设资金等。

禁养区规模养殖场关闭搬迁工程资金，全部为市、相关县（市）区财政投入或向上争取资金，腾出的畜禽养殖建设用地指标，用于城乡建设用地增减挂钩，并将挂钩周转指标纳入年度土地利用计划管理；或将城乡建设用地增加挂钩结余指标在市域范围内，跨县（市）区调剂管理，获得的土地出让金采取“飞地”管理。畜禽养殖示范建设工程资金，以争取中央、省、市专项资金为主，不足部分由相关县（市）区财政补充。养殖场（户）粪污处理设施建设工程资金，遵循“谁污染、谁负责，谁受益、谁投资”的原则，以养殖场（户）自筹资金为主、争取上级资金支持为辅。畜禽粪污集中处理设施建设资金，遵循“市场的交给市场、公益的交给政府”的原则，支持PPP、BOT、BT等多种投资模式，通过政府购买服务的形式，建立健全畜禽养殖粪污有偿清运、治理和资源化利用的新机制。日常监管监察、监测检测、信息化平台运维等资金，全部为市、相关县（市）区财政投入。

6.2.1 争取上级支持

根据上级有关文件精神，抢抓政策机遇，分步实施、主动谋划一批重点项目，科学编制规划，全力向上争取上级项目资金。近年来，国家高度重视生态文明建设，结合中央环

保投资项目储备库建设和入库要求，针对农村环境整治，围绕水源涵养及生态带建设、生活垃圾治理、规模以下畜禽养殖污染治理项目，加强顶层设计，超前谋划，精心包装，以问题为导向，编制项目可行性研究报告或实施方案等立项申报文件、项目绩效目标申报表，谋划准备项目成熟度证明材料、设施建成后运行维护资金来源的证明材料等，将全市畜禽养殖污染防治与种养结合项目作为单个或综合项目纳入项目储备库，争取中央财政支持。

6.2.2 多渠道融资

鞍山市“十四五”畜禽养殖污染防治规划拟实施的重点工程应遵循“市场的交给市场、专业的交给专业”原则，积极拓宽融资渠道，采取多元投资、多方参与等方式筹措建设资金。例如，在畜禽养殖废弃物处理与综合利用现状的基础上，在有关职能部门有效监管的前提下，充分发挥市场调节作用，按照“谁污染、谁负责”的原则，以上级财政扶持资金为引导，引导畜禽养殖场（户）等社会资金参与投资建设。在市委、市政府的统一领导和部署下，市生态环境、农业农村主管部门高点定位、系统谋划、突出重点，指导帮助畜禽养殖场（户）申报上级项目和相关经费补助，并将项目获批、经费到账、工作推进等情况作为工作考核的重要指标之一，同时，鼓励引导和支持企业、社会团体、个人等社会力量，通过投资、捐助、认建等形式，参与畜禽养殖废弃物治理和综合利用。

6.2.3 加大财政投入

畜禽养殖污染防治资金可按实际投入由市、县(市)区、乡镇（街道）三级承担，其中，鞍山市承担的部分可以通过以奖代补、先考核财政转移支付等形式承担，县（市）区承担部分可视乡镇、街道经济情况由县(市)区、乡镇(街道)共同承担。对于畜禽规模养殖场新、改、扩建项目，将畜禽养殖污染防治设施纳入规划工程建设许可内，由畜禽规模养殖场实施建设，县（市）区发改、住建、生态环境、农业农村等部门负责监督，市相关职能部门负责指导。新建区域性畜禽粪污集中处理设施的建设、管护主要由政府出资；对于畜禽规模养殖场、养殖户畜禽粪污防治设施建设、设备购置安装等，由养殖场（户）出资为主，各级财政视项目获批情况给予补贴。

6.2.4 探索有偿使用新模式

建议对畜禽粪污处理设施产生的电费，按农用电标准收取，以降低处理成本。结合新农村建设的实践，积极探索村企结对新模式，发动民间力量、社会资本投入畜禽养殖废弃物治理和综合利用，建立政府、社会和群众多元投入机制。积极吸收社会资金参与畜禽养殖粪污治理和综合利用，采取PPP、BOT、BT等模式，以产业做基础，依托畜禽规模化养殖场、有机肥加工生产企业、环保公司等第三方机构，通过招商洽谈，委托建设区域畜禽粪污集中处理中心，以政府购买服务、征收固体废弃物处置费等方式给予第三方机构和投资人回报。

7、效益分析

7.1 环境效益

（1）改善生态环境

优化畜禽粪污资源化利用模式，有助于改善农业环境和资源利用方式。通过因地制宜、合理布局、稳步实施畜禽养殖污染防治规划重点工程，能够在重点区域、重点流域有效缓解农业面源污染，巩固村庄环境整治成效。

（2）减少污染物排放

通过重点工程项目的实施，海城市、台安县的畜禽粪污资源化利用整县推进项目建设成果将得到进一步巩固和增强；全市的畜禽规模养殖场粪污处理设施装备配套率可达95%以上，畜禽粪污综合利用率将达到国家或省相关要求，可有效减少养殖粪污排放量。

（3）改善人居环境

建立健全畜禽养殖粪污台账管理制度，强化环境监管，完善养殖粪污处理和利用设施，将有助于减轻或避免养殖业快速发展对生态环境保护带来的压力，农村养殖粪便乱堆、污水乱排现象将有所改观。

7.2 经济效益

（1）推动养殖业增效

调优畜牧业发展布局，靶向施策，如海城市持续推进养殖业规模化、生态化、产业化，台安县重点发展高端畜禽种业和现代化养殖场，岫岩满族自治县积极推进辽宁绒山羊产业发展等，进一步提高全市农牧产品附加值。

（2）促进种植业增收

通过对畜禽养殖场（户）粪污的治理，使畜禽粪便得到资源化利用，农田、菜地、果园等施用农家肥、有机肥，可有效提升土壤肥力、改善土质、减少污染，可提高农产品品质，增强农业竞争力，提高农产品经济效益。

（3）带动农民致富

有机肥生产、无害化处理还田等，将促进畜禽养殖废弃物综合利用和产业链有效延伸，减少农业生产投入，提高农产品品质和价值，提升产业综合效益，进一步拓宽农民增收渠道，增加农民收入。

（4）减少农用化肥投入

据统计，全市 2020 年农用化肥施用量 24.1 万吨。通过推进种养深度结合，大力扶持有机肥加工企业，健全养殖粪污储运和灌溉系统，可实现农家肥、有机肥对化肥的有效替代，减少购买化肥资金的投入。

7.3 社会效益

（1）体现生态文明建设的本质内涵

规划以习近平生态文明思想为指导，尊重生态环境发展规律，统筹环境保护与畜牧业发展，加快发展方式绿色转型，以种养结合为抓手，坚持政府主导、企业主体、市场化运作，完善机制、强化监管、提升防治水平，保护和改善生态环境，深入践行了“两山”理念，以“生态美”推动“共同富”。

（2）巩固脱贫攻坚成果

生态环境的改善，将为发展无公害、绿色、有机农产品

等提供良好的生态环境资源，有利于推进种植业精准扶贫。社会化服务主体在规划实施过程中，将参与畜禽养殖粪便资源化利用体系建设，新增的就业岗位可成为精准扶贫的新渠道，有利于推进养殖业精准扶贫。

（3）提升居民获得感

重点工程的实施，将有效减少污染排放、改善人居环境、推动产业增效增收，从而提升农村居民的生活水平。畜禽养殖废弃物的肥料化，既减轻了环境保护压力、减少了农用化肥投入，又节约了种植成本，减轻了农民压力。畜禽粪污资源化利用模式的优选，将有效促进区域种养结合、农牧结合，可实现农村经济的循环和可持续发展。

8、保障措施

8.1 组织保障措施

（1）加强组织领导。市政府成立畜禽养殖污染防治工作领导小组（以下简称市领导小组），市政府分管生态环境工作的副市长任组长，市生态环境局、农业农村局、自然资源局、财政局等单位负责人和各县（市）区政府分管生态环境工作的领导为成员。市领导小组办公室设在市生态环境局，负责综合协调和日常联络工作。严格落实责任，建立健全工作调度、检查、督办、通报制度，列出问题清单、责任清单、措施清单、时限清单，完善工作台账，倒排时间任务表，确保在规定时限内完成到位。

（2）统筹解决用地。落实畜禽规模养殖场用地，并与各级各类国土空间总体规划相衔接。完善畜禽规模养殖场用地政策，提高设施用地利用效率，提高畜禽规模养殖场粪污资源化利用和有机肥生产建造设施用地占比及规模上限。将以畜禽养殖废弃物为主要原料的有机肥厂、集中预处理中心建设用地纳入各级国土空间总体规划，在年度用地计划中优先安排。

（3）细化工作职责。按照“统一管理、分级监管、部门落实、责任到人”的原则，明确县（市）区、乡镇（街道）、行政村、养殖场（户）的工作职责，市直相关单位和各县（市）区人民政府等根据自身职责和领导小组安排，积极做好畜禽养殖污染防治与种养结合的相关工作。

- 市生态环境局负责畜禽养殖污染防治的统一监督管

理，在市领导小组的领导下，严格按照《畜禽规模养殖污染防治条例》指导全市开展畜禽规模养殖污染防治工作，依据职责加强养殖场户的环境监测，牵头组织禁（限）养区执法监管。

- 市农业农村局严格按照《畜禽规模养殖污染防治条例》，负责全市畜禽粪污综合利用的指导和服务。
- 市财政局负责将畜禽废弃物处理和资源化扶持资金列入同级财政预算。
- 市自然资源局负责指导各地区将畜禽规模养殖用地纳入土地利用总体规划，落实养殖用地；配合制定扶持政策，优先保障异地搬迁的养殖企业用地。
- 各县（市）区人民政府负责按时完成禁（限）养区养殖场（户）关闭搬迁工作，做好本行政区域的养殖废弃物处理和资源化工作，负责做好本区域内的畜禽养殖污染防治工作。

8.2 政策保障措施

（1）落实激励政策。国家重点扶持的农业项目、环保项目向畜禽规模养殖场标准化改造和粪污综合利用设施、污染防治设施建设与改造倾斜，鼓励分散饲养向集约饲养方式转变。畜禽养殖场（户）排放污染物符合国家规定的污染物排放标准和总量控制指标，自愿与生态环境主管部门签订进一步削减污染物排放量协议的，按照国家有关规定给予奖励，优先列入环境保护和畜禽养殖发展相关财政资金扶持范围。

（2）落实用地政策。在组织编制国土空间规划过程中，

将规模化畜禽养殖用地纳入规划，落实养殖用地。畜禽养殖用地按农用地管理，并按照有关规定确定生产设施用地和必要的污染防治等附属设施用地。

（3）落实财税政策。建设和改造畜禽养殖污染防治设施，可以按照规定申请包括污染治理贷款贴息补助在内的环境保护等相关资金支持。进行畜禽养殖污染防治，从事利用畜禽养殖废弃物进行有机肥产品生产经营等畜禽养殖废弃物综合利用活动的，享受国家规定的相关税收优惠政策。

（4）落实优惠政策。利用畜禽养殖废弃物生产有机肥产品的，享受国家关于化肥运力安排等支持政策；购买使用有机肥的，享受不低于国家关于化肥的使用补贴等优惠政策。畜禽养殖场的畜禽养殖污染防治设施运行用电执行农业用电价格。

8.3 监管保障措施

（1）建立考核机制。制定出台符合市情实际的畜禽养殖资源化利用工作考核办法，对县（市）区“十四五”期间畜禽养殖废弃物资源化利用工作情况进行年度考核。建立畜禽养殖废弃物资源化利用绩效评价考核制度，并纳入县（市）区绩效评价考核体系。强化考核结果应用，建立激励和责任追究机制。

（2）强化督查推进。市领导小组定期、不定期开展专项督查，实行“一季一督查、半年一推进，一年一考核”制度，各县（市）区每个季度按照市领导小组统一工作部署，填报上一季度标准化改造进度、关闭拆除进度、养殖废弃物治理

与资源化利用进度以季度报表的形式报送至市领导小组办公室，由市领导小组办公室通报至各成员单位。

（3）注重公开监督。充分发挥乡村、社区等基层组织的作用，尤其是鼓励群众和媒体对未经规范处理违法直排粪污，抛弃病死畜禽等违法行为进行监督和举报。对于违法排污企业，将其列入“黑名单”并公开曝光，并依据《畜禽规模养殖污染防治条例》给予相应处罚。

（4）加强项目监管。坚持“按规划定项目、按项目定资金”的原则，科学合理安排使用资金，专账核算、专款专用，不得截留、挤占和挪用。严格执行工程建设经费报账制度和公示制度，确保专项资金的规范化管理，在项目集中招标工作中，指导项目所在县（市）区与工程建设单位签订施工合同，签订工程项目统一监理合同，定期调度，组织检查。

8.4 资金保障措施

（1）多渠道筹集资金。一是发挥财政资金引导作用。利用现有环保和涉农财政资金，加大对畜禽养殖污染防治投入，通过财政资金投入引导市场向畜禽养殖废弃物资源化利用方向发展。二是拓宽资金筹集渠道。土地出让收益长期以来是“取之于农、用之于农”，配合有关部门调整完善土地出让收入使用范围，分阶段逐步提高用于畜禽养殖废弃物治理与资源化利用的投入比例。三是充分发挥财政资金的引导作用。因地制宜推行一事一议、以奖代补、先建后补、贷款贴息等，通过 PPP、BOT、BT 等方式降低畜禽养殖污染防治领域的运营成本和市场风险。

（2）推进畜禽保险。按照“政府引导、市场运作、自主自愿、协同推进”的原则，全面推进畜禽保险工作。加大财政支持力度，落实保费补贴，扩大保险覆盖面、提高参保率，做到应保尽保。将病死畜禽无害化处理作为保险理赔的前提条件，不能确认无害化处理的，保险机构不予赔偿。

（3）制定激励政策。制定畜禽养殖废弃物综合利用环境经济激励政策，对采用清洁生产技术、减排成效好、废弃物资源化利用水平高的畜禽规模养殖场实施税收减免、奖励补贴等优惠措施。出台有利于有机肥生产和利用的土壤有机质提升奖励等畜禽养殖废弃物综合利用扶持政策，针对有机肥生产等畜禽养殖废弃物综合利用工程，综合运用信贷、税收、补贴等机制模式，加大畜禽废弃物资源化利用支持力度。

8.5 技术保障措施

（1）强化信息共享。市生态环境局、农业农村局等充分发挥各自技术优势，适时组织畜禽养殖污染防治法规、技术等培训。市生态环境局、农业农村局应实现联网共享畜禽养殖及污染防控信息。

（2）加强环境监测。市生态环境主管部门应利用现有监测条件，并根据需要适当增配一定数量的检测设备仪器、应急监测设备等，或委托第三方监测机构，制定监测计划，逐步完善环境监测体系，制定重点防控区域、重点养殖场的污染物在线监控制度，动态掌握畜禽养殖污染物排放和污染状况，为治理与控制畜禽养殖污染提供科学依据。

（3）提高监测水平。各级生态环境部门应充分利用现有

的监测设备和手段，并根据需要适当增配车辆、摄像机、暗管探测仪等设施设备，增强技术手段，提升畜禽养殖业环境监察工作规范化、科技化水平。

（4）加强技术推广。完善政、产、学、研创新联盟合作模式，发挥企业技术创新主体作用，加强环保成果共享平台建设，推动技术成果共享与转化。推动畜禽养殖废弃物治理与资源化利用装备开发，探索养殖废弃物资源化利用新模式。

附件：

1、鞍山市畜禽养殖污染防治规划重点工程汇总表

2、鞍山市各县（市）区畜禽养殖污染防治重点工程投资估算及来源一览表

附件 1：鞍山市畜禽养殖污染防治规划重点工程汇总表

工程类别	项目名称	建设内容	投资额（万元）	完成时限	责任单位	资金来源及说明	备注
禁养区养殖场关闭搬迁工程[2]	岫岩满族自治县禁养区规模养殖场关闭搬迁工程	依法依规取缔玉龙家禽专业合作社和贵平肉鸡养殖专业合作社。	以第三方机构评估为准	2022 年	岫岩满族自治县政府	岫岩满族自治县财政	——
	小计	——	**以第三方机构评估为准**	——	——	——	——
畜禽养殖示范建设工程	海城市畜禽养殖示范建设工程	以新（改、扩）建规模化畜禽养殖企业为示范点，按照标准化、现代化的要求，推广自动清粪、自动环控、自动饲喂、粪污资源化和污染零排放，以示范带动作用形成示范区，推进现代化养殖、标准化治理、科学化利用。	3000	2024 年	海城市政府	争取中央、省、市专项资金，不足部分由海城市财政补充	——
	台安县畜禽养殖示范建设工程	严控增量，调优存量，桓洞镇、桑林镇、富家镇、西佛镇建设成肉牛生猪养殖示范区，黄沙镇和高力房镇建设成禽类养殖示范区。	3000	2024 年	台安县政府	争取中央、省、市专项资金，不足部分由台安县财政补充	——
	小计	——	**6000**	——	——	——	——
畜禽养殖场（户）粪污处理	海城市养殖场畜禽粪污处理利用设施提升工程	69 个分布在太子河、海城河、八里河、五道河限养区范围内的养殖企业，提升企业污染设施的效率和规范化水平。	6000	2023 年	海城市政府	养殖企业自筹	——

工程类别	项目名称	建设内容	投资额（万元）	完成时限	责任单位	资金来源及说明	备注
设施建设工程	海城市禁(限）养区外的畜禽养殖户粪污处理设施建设工程	对畜禽粪便污水储存设施“三防”能力不够强的畜禽养殖户，实施“防渗、防溢、防雨、无排污口”粪便污水储存设施升级改造。	3300	2024 年	海城市政府	养殖户自筹	建议性工程因地制宜稳步推进
	台安县养殖场畜禽粪污处理利用设施提升工程	对辽河流域限养区 7 家肉牛养殖企业和小柳河流域限养区 1 家肉牛养殖企业的粪污处理设施进行提升改造升级。	2000	2023 年	台安县政府	养殖企业自筹	——
	台安县禁（限）养区外的畜禽养殖户粪污处理设施建设工程	对畜禽粪便污水储存设施“三防”能力不够强的畜禽养殖户，实施“防渗、防溢、防雨、无排污口”粪便污水储存设施升级改造。	1800	2024 年	台安县政府	养殖户自筹	建议性工程因地制宜稳步推进
	岫岩满族自治县禁（限）养区外的畜禽养殖户粪污处理设施建设工程	对畜禽粪便污水储存设施“三防”能力不够强的畜禽养殖户，实施“防渗、防溢、防雨、无排污口”粪便污水储存设施升级改造。	750	2024 年	岫岩满族自治县政府	养殖户自筹	建议性工程因地制宜稳步推进
	铁西区禁（限）养区外的畜禽养殖户粪污处理设施建设工程	对畜禽粪便污水储存设施“三防”能力不够强的畜禽养殖户，实施“防渗、防溢、防雨、无排污口”粪便污水储存设施升级改造。	400	2024 年	铁西区政府	养殖户自筹	建议性工程因地制宜稳步推进
	千山区禁（限）养区外的畜禽养殖户粪污处理设施建设工程	对畜禽粪便污水储存设施“三防”能力不够强的畜禽养殖户，实施“防渗、防溢、防雨、无排污口”粪便污水储存设施升级改造。	700	2024 年	千山区政府	养殖户自筹	建议性工程因地制宜稳步推进
	小计	——	**14950**	——	——	——	——
畜禽粪污集中处理	海城市畜禽粪污集中处理设施建设工程	升级完善 304 个分散设施、23 个集中临时收储中心、8 个散养密集区收储设施建设。	3300	2025 年	海城市政府	争取中央、省、市专项资金，不足部分由海城市财政补充	——

工程类别	项目名称	建设内容	投资额（万元）	完成时限	责任单位	资金来源及说明	备注
设施建设工程[3]	台安县畜禽粪污集中处理设施建设工程	针对规模养殖场数量超过20家的茨榆坨村、大友村、东西长村、桓洞村、黄沙坨村、蒋坨村、桑林村、腰路子村等8个村庄优先规划实施畜禽粪污集中收储系统建设。	1600	2025年	台安县政府	争取中央、省、市专项资金，不足部分由台安县财政补充	——
	岫岩满族自治县畜禽粪污集中处理设施建设工程	基于乡镇、街道行政区划，新建4个区域畜禽粪污集中处理设施，服务辖区内养殖场（户）。	500	2025年	岫岩满族自治县政府	争取中央、省、市专项资金，不足部分由岫岩满族自治县财政补充	——
	岫岩满族自治县有机肥加工项目	通过招商引资，新增1个有机肥生产企业	2000	2025年	岫岩满族自治县政府	第三方企业投资	建议性工程因地制宜稳步推进
	岫岩满族自治县闲置资产盘活项目	盘活辽宁金和福农业开发有限公司、盛旺膨化有机肥料厂	500	2025年	岫岩满族自治县政府	第三方企业投资	建议性工程因地制宜稳步推进
	小计	——	**7900**	——	——	——	——
田间配套建设工程	海城市田间配套设施建设工程	以耿庄、温香、高坨、析木、接文、孤山等乡镇为重点选取部分试点村，通过配置运输罐车、固态肥抛撒机、液态粪肥撒施机、远距离施肥泵等粪污还田设施，完善田间粪污配套设施。	1200	2022年	海城市政府	争取中央、省、市专项资金，不足部分由海城市财政补充	——
	台安县田间配套设施建设工程	黄沙坨镇、高力房镇、韭菜台镇为重点选取试点村，建设田间粪污暂存设施。	600	2022年	台安县政府	争取中央、省、市专项资金，不足部分由台安县财政补充	——

工程类别	项目名称	建设内容	投资额（万元）	完成时限	责任单位	资金来源及说明	备注
	岫岩满族自治县田间配套设施建设工程	建设田间粪污暂存设施、配置运输罐车、固态肥抛撒机、液态粪肥撒施机远距离施肥泵等粪污还田设施。	400	2025 年	岫岩满族自治县政府	争取中央、省、市专项资金，不足部分由岫岩满族自治县财政补充	——
	小计	——	**2200**	——	——	——	——
监管体系建设工程	畜禽养殖污染防治情况调查评估	基于养殖场直联直报信息平台，推动畜禽规模养殖场、养殖户污染防治情况摸底调查和评估，重点核查养殖场（户）位置分布、环境管理情况、粪污处理和综合利用设施配备和运行情况、畜禽粪污还田利用情况、“一场（户）一策”升级改造措施落实情况，并将调查结果GIS 化，形成“一张图”管理。	100.00	2023 年	市生态环境局	鞍山市财政	——
	环境监测和监管监察能力建设	完善相应的监/检测设备，增配快速检测设备，提高环境监/检测能力。增配畜禽养殖污染监督执法车辆、现场执法取证设备，完善监管监察手段，提高日常监管监察水平。推动畜禽养殖污染防治信息共享。推动县（市）区对重点养殖场废弃物资源化利用处理设施配套视频监控系统。	150.00	2023 年	市生态环境局	鞍山市财政	——
	海城市监管体系建设工程	在国家农业农村部直联直报系统基础上，完善畜禽养殖环境管理信息。借助互联网、物联网、大数据技术，探索养殖企业生产管理数据与行政管理平台数字化对接。推进重点养殖场及配	1000.00	2023 年	海城市农业农村局、生态环境分局	海城市财政	——

工程类别	项目名称	建设内容	投资额（万元）	完成时限	责任单位	资金来源及说明	备注
		套设施安装在线监控系统，并接入地方行政监督综合管理平台。					
	台安县监管体系建设工程	在国家农业农村部直联直报系统基础上，完善畜禽养殖环境管理信息。借助互联网、物联网、大数据技术，探索养殖企业生产管理数据与行政管理平台数字化对接。推进重点养殖场及配套设施安装在线监控系统，并接入地方行政监督综合管理平台。	800.00	2023 年	台安县农业农村局、生态环境分局	台安县财政	——
	岫岩满族自治县监管体系建设工程	增加专业技术人员、快速检测设备，加强监测技术人员及执法人员培训。增配畜禽养殖污染监督执法车辆、现场执法取证设备。深入挖掘养殖场直联直报信息平台各模块的功能，推动信息共享。配套畜禽养殖废弃物资源化利用处理设施视频监控，并接入地方行政监管平台。	150.00	2023 年	岫岩满族自治县农业农村局、生态环境分局	岫岩满族自治县财政	——
	千山区监管体系建设工程	增配畜禽养殖污染监督执法车辆、现场执法取证设备、环境快速检测设备等，加强监测技术人员和执法人员培训。开展联合执法，巩固提升辖区内杨柳河及大孤山河沿岸禁养区畜禽养殖场（户）关闭或搬迁工作成果，落实禁养区不反弹、限养区不增量、禁（限）养区外无害化的管理目标，建立畜禽养殖污染防治长效管理措施。	150.00	2023 年	千山区农业农村局、生态环境分局	千山区财政	——
	小计	——	**2350.00**	——	——	——	——

工程类别	项目名称	建设内容	投资额（万元）	完成时限	责任单位	资金来源及说明	备注
合计		——	**33400.00**	——	——	——	——

注：

①表中所列投资费用仅为工程费用，不含工程其他费用和工程预备费。

②在禁养区养殖场关闭搬迁工程实施前，建议聘请有资质的第三方机构对上述行政区的禁养区养殖户开展详细调查、评估，并以第三方机构的调查评估结果为准。

③岫岩满族自治县有机肥加工项目、岫岩满族自治县闲置资产盘活项目的投资额，以最终合同约定额为准。

④重点工程费用不包括岫岩满族自治县禁养区内 2 个规模养殖场关闭搬迁补偿款。

附件 2：鞍山市各县（市）区畜禽养殖污染防治重点工程投资估算及来源一览表

县（市）区	项目名称	投资额（万元）	资金来源及说明	小计（万元）
鞍山市	监管体系建设资金	250	鞍山市财政	250
海城市	禁养区规模养殖场关闭、搬迁补偿款	0	——	17800
	畜禽养殖场示范建设资金	3000	争取中央、省、市专项资金，不足部分由海城市财政补充	
	养殖场（户）粪污处理设施建设资金	9300	养殖企业、养殖户自筹	
	畜禽粪污集中处理设施建设资金	3300	争取中央、省、市专项资金，不足部分由海城市财政补充	
	田间配套设施建设资金	1200	争取中央、省、市专项资金，不足部分由海城市财政补充	
	监管体系建设资金	1000	海城市财政	
台安县	禁养区规模养殖场关闭、搬迁补偿款	0	——	9800
	畜禽养殖场示范建设资金	3000	争取中央、省、市专项资金，不足部分由台安县财政补充	
	养殖场（户）粪污处理设施建设资金	3800	养殖企业、养殖户自筹	
	畜禽粪污集中处理设施建设资金	1600	争取中央、省、市专项资金，不足部分由台安县财政补充	
	田间配套设施建设资金	600	争取中央、省、市专项资金，不足部分由台安县财政补充	
	监管体系建设资金	800	台安县财政	
岫岩满族自治县	禁养区规模养殖场关闭、搬迁补偿款	以第三方机构评估为准	岫岩满族自治县财政	

县（市）区	项目名称	投资额（万元）	资金来源及说明	小计（万元）
	畜禽养殖场示范建设资金	0	——	4300（不含禁养区规模养殖场关闭搬迁补偿款）
	养殖场（户）粪污处理设施建设资金	750	养殖户自筹	
	畜禽粪污集中处理设施建设资金	3000	其中，500 万元争取中央、省、市专项资金，不足部分由岫岩满族自治县财政补充；2500 万元由第三方企业投资	
	田间配套设施建设资金	400	争取中央、省、市专项资金，不足部分由岫岩满族自治县财政补充	
	监管体系建设资金	150	岫岩满族自治县财政	
铁西区	禁养区规模养殖场关闭、搬迁补偿款	0	——	400
	畜禽养殖场示范建设资金	0	——	
	养殖场（户）粪污处理设施建设资金	400	养殖户自筹	
	畜禽粪污集中处理设施建设资金	0	——	
	田间配套设施建设资金	0	——	
	监管体系建设资金	0	——	
千山区	禁养区规模养殖场关闭、搬迁补偿款	0	——	850
	畜禽养殖场示范建设资金	0	——	
	养殖场粪污处理设施建设资金	700	养殖户自筹	
	畜禽粪污集中处理设施建设资金	0	——	
	田间配套设施建设资金	0	——	
	监管体系建设资金	150	——	

县（市）区	项目名称	投资额（万元）	资金来源及说明	小计（万元）
合计	——	**33400**（不含岫岩禁养区规模养殖场关闭搬迁补偿款）	——	**33400**(不含岫岩禁养区规模养殖场关闭搬迁补偿款)

注：

①表中所列投资费用仅为工程费用，不含工程其他费用和工程预备费。

②重点工程费用不包括岫岩满族自治县禁养区内 2 个规模养殖场关闭搬迁补偿款。