

# 沈阳市辽中区畜禽养殖污染防治规划

## (2021-2025 年)

沈阳市辽中区人民政府

2021 年 12 月

# 目 录

<b>1 总则</b> .....	<b>1</b>
1.1 背景.....	1
1.2 编制依据.....	3
1.3 规划期限和范围.....	5
<b>2 区域概况</b> .....	<b>6</b>
2.1 自然条件概况.....	6
2.1.1 地理位置.....	6
2.1.2 气候气象特征.....	7
2.1.3 地形地貌.....	7
2.1.4 水文地质及流域概况.....	7
2.2 社会经济概况.....	9
2.2.1 行政区划及人口.....	9
2.2.2 经济发展状况.....	10
2.3 特殊保护区域现状.....	12
2.3.1 辽中区生态保护红线.....	12
2.3.2 饮用水水源地.....	12
2.3.3 重要生态保护地.....	13
2.3.4 城镇居民区.....	13
2.3.5 文化教育科学研究区.....	13
2.3.6 禁养区分布情况.....	14
2.4 养殖污染防治现状.....	15
2.4.1 辽中区养殖业现状.....	15

2.4.2 污染防治现状.....	19
2.4.3 种养结合现状.....	19
2.4.4 存在问题.....	21
<b>3 目标指标.....</b>	<b>22</b>
3.1 规划目标.....	22
3.2 畜禽粪污土地承载力测算.....	22
3.3 目标可达性分析.....	24
<b>4 畜禽养殖污染防治主要任务.....</b>	<b>25</b>
4.1 畜禽养殖污染治理总体要求.....	25
4.1.1 削减污染排放，减轻环境承载压力.....	25
4.1.2 结合土地承载力，优化区域空间布局.....	26
4.1.3 发挥地缘优势，推进示范区建设.....	26
4.1.4 巩固禁养区畜禽养殖场关停搬迁工作.....	26
4.2 提升畜禽粪污资源化利用水平.....	27
4.2.1 粪污处理利用模式.....	27
4.2.2 畜禽粪污合理还田利用.....	27
4.2.3 培育社会化服务组织.....	28
4.3 完善粪污处理利用设施.....	28
4.3.1 畜禽规模养殖场清洁生产设施建设.....	28
4.3.2 畜禽规模养殖场粪污处理利用设施建设.....	28
4.3.3 规模以下养殖户清洁生产设施建设.....	29
4.3.4 畜禽养殖户粪污处理利用设施建设.....	29
4.4 完善台账管理制度.....	29
4.4.1 加强宣传服务，逐步推进粪肥利用台账制度实施.....	29

4.4.2 落实责任，做好台账记录.....	30
4.5 强化环境监管.....	30
4.5.1 严格规模化畜禽养殖场环境准入退出.....	30
4.5.2 加强畜禽养殖业环境监督执法.....	30
4.5.3 落实养殖场户主体责任.....	31
4.5.4 提升畜禽养殖环境管理智慧水平.....	31
<b>5 重点工程.....</b>	<b>31</b>
<b>6 投资估算与效益分析.....</b>	<b>32</b>
6.1 投资估算与资金筹措.....	32
6.2 效益分析.....	33
<b>7 保障措施.....</b>	<b>33</b>
7.1 加强领导，严格目标考核.....	33
7.2 明确重点，细化措施落实.....	34
7.3 增加投入，加大政策扶持.....	34
7.4 加大宣传，营造治理气氛.....	35

# 1 总则

## 1.1 背景

为了防治畜禽养殖污染，推进畜禽养殖废弃物的综合利用和无害化处理，保护和改善环境，保障公众身体健康，促进畜牧业持续健康发展，《畜禽规模养殖污染防治条例》（国务院令 第 643 号）经国务院常务会议通过，自 2014 年 1 月 1 日起施行。这一条例是我国在国家层面制定实施的第一部农业农村环境保护行政法规，是利用法治手段促进畜禽养殖污染防治与畜牧业健康发展的积极探索。随后，2014 年 4 月 24 日十二届全国人大常委会第八次会议表决通过了环保法修订案，修订后的《中华人民共和国环境保护法》于 2015 年 1 月 1 日开始实施，要求畜禽养殖场、养殖小区等的选址、建设和管理应当符合有关法律法规规定，并提出从事畜禽养殖和屠宰的单位和个人应当采取措施，对畜禽粪便、尸体和污水等废弃物进行科学处置，防止污染环境。2017 年以来相继出台《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》、《农业农村部办公厅 生态环境部办公厅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》、《农业农村部办公厅 生态环境部办公厅 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》等意见，推进全国畜禽养殖污染防治及粪污资源化工作。

2017 年，辽宁省人民政府印发了《辽宁省畜禽养殖废弃物资源化利用工作方案（2017-2020 年）》（辽政办发〔2017〕92 号），要求坚持政府支持、企业主体、市场化运作的方针，坚持源头减量、过程

控制、末端利用的治理路径，以畜牧大县和规模养殖场为重点，以建设粪污无害化处理设施为主要处理方式，以农用有机肥为主要利用方向，健全制度体系，强化责任落实，完善扶持政策，依法严格监管，加强科技支撑，强化装备保障，全面推进畜禽养殖废弃物资源化利用，加快构建种养结合、农牧循环的可持续发展新格局。2021年3月，辽宁省生态环境厅、辽宁省农业农村厅发布《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）要求各市结合区域实际情况及乡村振兴和深入打好农业农村污染防治攻坚战工作需要，编制畜禽养殖污染防治规划。

近几年，沈阳市相关部门联合开展了面源污染普查、超标断面河流禁养区关闭搬迁及河长制黑臭水体畜禽养殖管理等工作。2017年，为加快推进养殖业废弃物处理和资源化利用，改善农村环境，促进畜牧业生产与环境保护协调发展，沈阳市印发了《沈阳市畜禽养殖废弃物处理和资源化利用实施方案（2017-2020年）》（沈政办发〔2019〕61号），提出2020年基本完成全市畜禽养殖废弃物处理和资源化利用工作任务。

2021年10月14日，为深入贯彻落实国家及地方政策，加强畜禽养殖污染防治，推进农业面源污染治理、提升耕地质量，加快形成以粪肥还田利用为纽带的种养结合循环发展新格局，生态环境部、农业农村部编制了《畜禽养殖污染防治规划编制指南（试行）》。据此，沈阳市辽中生态环境分局积极落实国家、省、市相关政策，按照相关文件要求，编制本规划。

## 1.2 编制依据

### (1) 法律法规

《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》

《中华人民共和国土壤污染防治法》

《中华人民共和国大气污染防治法》

《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》

《中华人民共和国畜牧法》

《畜禽规模养殖污染防治条例》

《辽宁省环境保护条例》

《辽宁省水污染防治条例》

### (2) 技术规范

GB 5084 农田灌溉水质标准

GB 7959 粪便无害化卫生要求

GB 15618 土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）

GB 18596 畜禽养殖业污染物排放标准

GB/T 18877 有机-无机复混肥料

GB/T 25169 畜禽粪便监测技术规范

GB/T 25246 畜禽粪便还田技术规范

GB/T 26624 畜禽养殖污水贮存设施设计要求

GB/T 27622 畜禽粪便贮存设施设计要求

GB/T 36195 畜禽粪便无害化处理技术规范

HJ 497 畜禽养殖业污染治理工程技术规范

HJ 1029 排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业

HJ/T 81 畜禽养殖业污染防治技术规范

NY/T 525 有机肥料

NY/T 1169 畜禽场环境污染控制技术规范

NY/T 2065 沼肥施用技术规范

NY/T 3442 畜禽粪便堆肥及规范

辽宁省《畜禽规模养殖场粪污资源化利用设施建设规范（试行）》

### **（3）政策文件**

《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）

《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）

《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）

《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）

《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）

《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）

《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》（农办牧〔2018〕1号）

《关于进一步规范畜禽养殖禁养区划定和管理 促进生猪生产发展的通知》（环办土壤〔2019〕55号）

《关于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)

《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)

《国务院办公厅关于建立病死畜禽无害化处理机制的意见》(国办发〔2014〕47 号)

《辽宁省关于促进畜禽粪污还田利用依法加强养殖污染治理的通知》(辽农办畜发〔2020〕70 号)

《沈阳市辽中区土地利用总体规划(2006-2020 年)调整方案》

#### **(4) 相关规划**

《沈阳市现代畜牧业发展规划(2019-2023 年)》

《沈阳市生态环境保护“十四五”规划》

《沈阳市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》

《沈阳市辽中区国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》

### **1.3 规划期限和范围**

规划时限：2021-2025 年。规划基准年 2020 年。

规划范围：辽中区及下辖 4 个街道和 13 个镇(蒲东街道、蒲西街道、城郊街道、茨榆坨街道，于家房镇、朱家房镇、冷子堡镇、刘二堡镇、满都户镇、杨士岗镇、肖寨门镇、六间房镇、养士堡镇、潘家堡镇、老大房镇、大黑岗子镇、牛心坨镇)，包括区域内畜禽规模养殖场和畜禽养殖户。

## 2 区域概况

### 2.1 自然条件概况

#### 2.1.1 地理位置

辽中区隶属于辽宁省沈阳市，位于沈阳市西南部，地处东经 $122^{\circ}28' \sim 123^{\circ}6'$ ，北纬 $41^{\circ}12' \sim 41^{\circ}47'$ ，距离沈阳 52 km，南接鞍山市台安县，东邻辽阳市，西连锦州市黑山县，北界新民市。

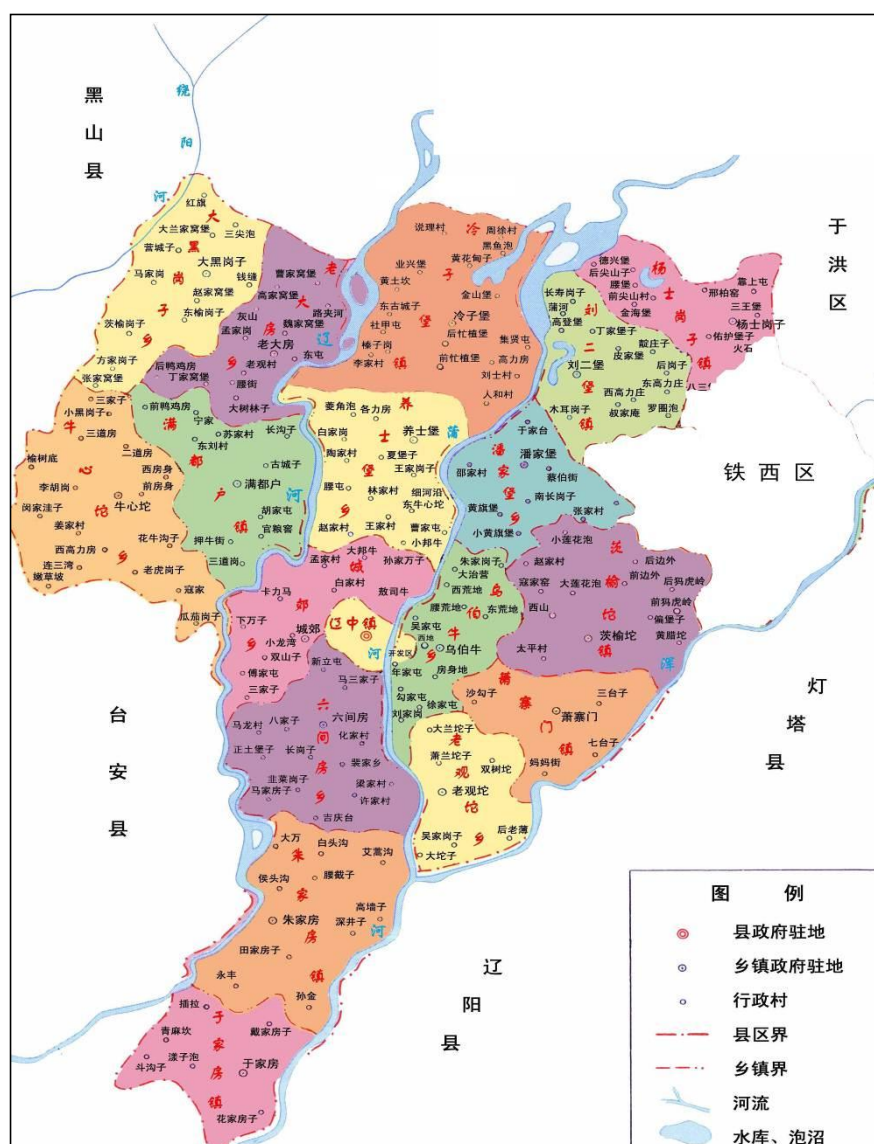


图 2-1 辽中区地理位置图

### 2.1.2 气候气象特征

地处南温带亚湿润区，属中温带、半湿润大陆性气候。春季多风，夏季濒雨。辽中区年平均日照总时数 2575 小时，年平均气温 8℃。一月平均气温-12℃，最低气温-31℃；七月平均气温 24.5℃，最高气温 35℃。平均相对湿度 65%，年平均降水量 645.5 毫米，多集中在七、八月份，年平均无霜期 168 天。

### 2.1.3 地形地貌

地貌形态以平原为主，伴有沙岗沙丘，地质构造属辽河内陆断陷，系辽河中下游冲击平原，起伏甚微。海拔由 22 m 降至 6 m 左右。东部茨榆坨一带有少数沙丘，西南部地势低洼。

### 2.1.4 水文地质及流域概况

地处辽河中下游。境内有辽河、浑河、蒲河三条河流，流向基本为东北向西南，属季节性河流。三条河流境内总长约 234.9 km，境内总流域面积 1388.14 km<sup>2</sup>，堤内间面积 242.8 km<sup>2</sup>。

#### (1) 辽河

辽河发源于河北省七老图山脉的光头山，流经河北、内蒙、吉林和辽宁，在盘锦入渤海，全长 1394 km，总流域面积 22.89 万 km<sup>2</sup>。在辽宁省内流经开原、铁岭、新民，于辽中区冷子堡镇说理街村入辽中区境，入境后流经冷子堡、老大房、养士堡、满都户、城郊、六间房、牛心坨、朱家房、于家房等 9 个镇街，在于家房插拉村出境，境内河长 78.3 km，境内流域面积 416.58 km<sup>2</sup>，两岸堤长 92.07 km（左岸 63.49 km，右岸 28.58 km），两岸堤宽 4 km。

#### (2) 浑河

浑河发源于辽宁省抚顺市清源县长白支脉的滚马岭，流经抚顺、

沈阳、鞍山、海城，在营口入渤海，全长 415 km，总流域面积 11418 km<sup>2</sup>。为辽中、辽阳界水河。浑河由长滩镇小兀拉村入境，流经长滩、茨榆坨、肖寨门、朱家房、于家房等 5 个镇街，在于家房上顶子村出境入台安县，境内河段长 75.6 km，右岸河堤长 69.94 km，境内流域面积 287.33 km<sup>2</sup>。

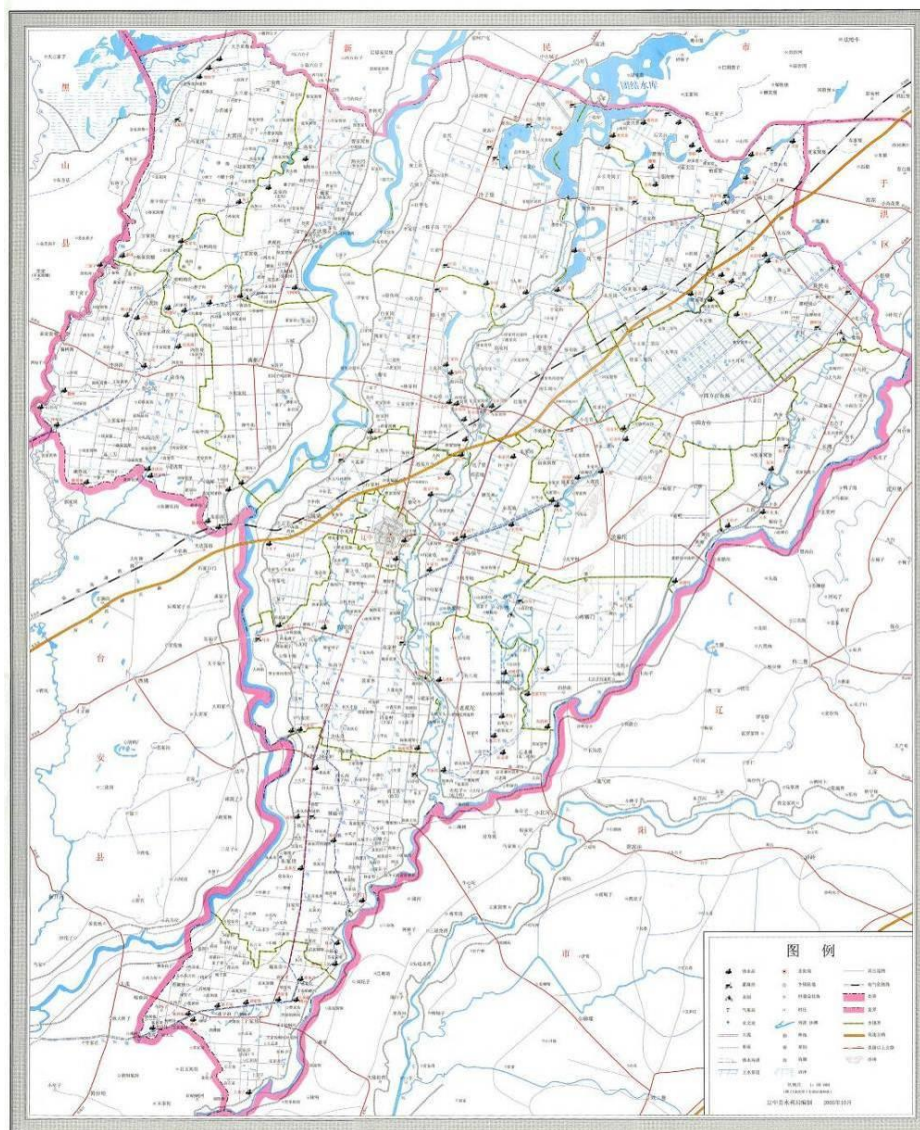


图 2-2 辽中区流域水系图

### (3) 蒲河

蒲河是浑河右岸主要支流河，发源于铁岭县横道河子想儿山。蒲

河由辽中区冷子堡周徐村入境，流经冷子堡、养士堡、杨士岗、刘二堡、潘家堡、蒲东、蒲西、城郊、六间房、朱家房等 10 个镇街，在朱家房黄土坎村汇入浑河，纵贯区境中部 53.5 km，境内流域面积 625.30 km<sup>2</sup>，耕地面积 57.87 万亩。

#### **(4) 团结水库**

位于辽中区北部冷子堡与刘二堡之间，北连新民，设计水位为 21.22 米，设计通洪流量 620 立方米/秒。辽中境内有团结水库大坝和蒲河沿闸控制水量，主要用于灌溉。拦河坝以上到区界为滞洪区，拦河大坝位于高登堡村西蒲河河道上，占地 22000 亩，最大库容 4450 万立方米，有效蓄水量 1340 万立方米。

## **2.2 社会经济概况**

### **2.2.1 行政区划及人口**

辽中区隶属辽宁省沈阳市，因在古代辽郡以西、辽水以东，宛在中央而得名。1948 年 11 月建立了“辽中县人民政府”，属辽西省管辖。1954 年划归辽宁省为沈阳市辖县，1955 年属辽阳专署，1959 年属沈阳市，1964 年属沈阳专署，1969 年属沈阳市至今。2016 年 1 月 7 日，国务院批复沈阳市调整行政区划，辽中县撤县设区。2016 年 4 月 11 日，辽中区正式挂牌。

辽中区是沈阳市最年轻、面积最大的区，下辖 13 个镇和 4 个街道、1 个市级经济开发区和 1 个综合保税区，总面积 1646 平方公里，总人口 55 万，其中中心城区人口 30 万。有汉族、满族、回族、蒙古族、锡伯族、朝鲜族等 20 个民族。

表 2-1 辽中区主要城镇行政区人口分布情况表

序号	街道（镇）名称	行政村数	村庄总数	户数	人口数	面积（km <sup>2</sup> ）
1	浦东街道	9	14	6118	17927	62.52
2	浦西街道	3	4	1697	4685	30.91
3	城郊街道	8	13	5546	16338	64.28
4	茨榆坨街道	18	27	17661	53471	103.74
5	于家房镇	11	51	8356	25462	69.62
6	朱家房镇	11	60	10542	32034	106.81
7	冷子堡镇	15	20	9561	28557	121.37
8	刘二堡镇	10	13	7172	19469	85.02
9	满都户镇	10	12	6762	20586	89.94
10	杨士岗镇	7	10	5250	14380	52.50
11	肖寨门镇	18	30	14616	42818	140.09
12	六间房镇	14	46	8508	24992	101.48
13	养士堡镇	10	24	5344	15379	80.84
14	潘家堡镇	8	16	6146	17075	63.49
15	老大房镇	11	45	4874	16345	83.76
16	大黑岗子镇	9	36	4205	14550	85.32
17	牛心坨镇	12	52	6628	20843	114.08
辽中区		184	473	128986	384911	1455.77

### 2.2.2 经济发展状况

近年来，辽中区产业结构不断优化，主导产业竞相发展，先进装备制造及配套产业加速集聚、国际化生产性服务业发展步伐加快、现代都市农业现代化水平不断提高、北方生态宜居水城快速崛起。

2020年，全区签约投资85亿元的东北亚国际农产品冷链港交易中心项目、投资15亿元的生产服务型国家物流枢纽城市建设项目、投资10亿元的荣信温泉小镇项目、投资6.6亿元的昊明肉鸡屠宰出口深加工产业链等102个亿元以上项目，特别是森美欧洲风情小镇项目，实现了外资项目零的突破。储备了近海国际物流中心、青岛双星再生资源等48个亿元以上重点在谈项目。项目建设有效夯实。狠抓

重点项目入库开工，沈阳昊明禽业年 6000 万只肉鸡屠宰出口深加工产业链、沈阳吉力近海物流服务港等 87 个市级重点项目全部实现开复工。沈阳盛晞建设年产 200 台 WFBT 系列新材料风机项目已投入运行，沈阳荣添塑料棚膜生产等 16 个项目竣工投产。全年开复工 3000 万元以上项目 99 个。园区建设不断加强。启动近海国际物流园规划编制，完成综保区跨境电商产业园规划，完善生态循环产业园 A、B 区规划。综保区基础设施 PPP 项目前期工作正式展开。投资 800 余万元，完成了跨境电商监管中心及电商产业园办公楼装修工程。盘活了近海经济区荣锦实业、天赢菌业等 14 家企业 1866 亩闲置土地。飞地经济初具规模。完成 7.82 平方公里飞地经济园区规划调整，启动与北京顺义区园区“飞地经济”对接，与沈阳市铁西区、大东区、和平区、浑南新区、沈北新区建立了“飞地经济”战略合作关系，和世泰等 6 家企业加入军民融合产业发展联盟，忠博再生资源项目落户辽中。全年推进“飞地经济”项目 83 个，其中，已建成投产 20 个、在建 29 个、签约 34 个，“飞地经济”工作走在全市前列。

辽中区拥有 A 级旅游景区 4 家，其中 3A 级景区 3 处，2A 级景区 1 处。蒲河国家湿地公园 1 个，珍珠湖市级自然保护区 1 个，三星级宾馆 1 家。拥有国家级农业企业 6 家，市级龙头农业企业 15 家。农村新型合作经济组织 1314 家，注册资金近 30 亿元。辽中区相继获得全国文明县城、全国绿色小康县、国家级生态县、国家湿地公园、国家环保产业示范基地、国家现代农业示范区、国家出口食品农产品质量安全示范区等多项殊荣。“辽中寒富苹果”、“辽中鲫鱼”、“辽中玫瑰”、“辽中大米”、“辽中葡萄”五大国家地理标志保护产品，已成辽中靓丽的名片。

## 2.3 特殊保护区域现状

### 2.3.1 辽中区生态保护红线

2016年，沈阳市政府印发了《沈阳市人民政府办公厅关于加强生态保护区红线管理工作的通知》（沈政办发〔2016〕113号），对重要的生态保护区进行依法划定并批准公布。要求结合各区实际，加强生态保护区红线管理工作。其中，辽中区生态保护红线区域见表2-2。

表 2-2 辽中区生态红线基本信息表

序号	生态红线名称	所在行政区	主要功能	红线区面积 (km <sup>2</sup> )
1	珍珠湖生物多样性保护红线区	刘二堡镇、杨士岗镇、冷子堡镇	生物多样性保护、洪水调蓄、水源涵养、水土保持	86.67
2	蒲河水源涵养红线区	冷子堡镇、辽中镇、刘二堡镇、六间房镇、潘家堡镇、养士堡镇、朱家房镇	生物多样性保护、水源涵养、水土保持、观光旅游	31.28
3	辽河生态保护红线区	老大房镇、冷子堡镇、满都户镇、牛心坨镇、养士堡镇	洪水调蓄、洪水调蓄、水源涵养、水土保持	129.04
4	浑河水源涵养红线区	茨榆坨镇、肖寨门镇、于家房镇、朱家房镇	洪水调蓄、生物多样性保护、水源涵养、观光旅游	29.31

### 2.3.2 饮用水水源地

现有饮用水源地共有 2 处，分别为新立屯水源和西水厂水源，水源类型均为地下水。

新立屯水源：有 8 眼井，实际取水量 1.3 万吨/年，位于 122.6921°E~122.7018°E，41.5019°N~41.5038°N 范围内。

西水厂水源：有 3 眼井，实际取水量 0.90 万吨/年，位于 122.7025°E，



41.5134°N 处。

### **2.3.3 重要生态保护地**

#### **(1) 辽中区蒲河下游湿地生态系统保护地**

沈阳市级重要生态保护地，属于湿地生态系统保护地，总面积 4551.3 ha，其中红线区 1094.3 ha，黄线区 3457 ha，保护对象为河流湿地生态系统、森林与草甸生态系统和停歇和栖息的鸟类。

#### **(2) 辽中区大黑岗子镇、老大房镇、金家窝铺和高家窝铺沙地封育保护地**

沈阳市级重要生态保护地，是沙生态系统封育保护地，总面积 1137 ha，其中红线区 155.6 ha，黄线区 981.4 ha，保护对象为沙地生态系统。

#### **(3) 辽中区茨榆坨街道沙地封育保护地**

沈阳市级重要生态保护地，是沙生态系统封育保护地，总面积 1249.5 ha，其中红线区 134.5 ha，黄线区 115 ha，保护对象为沙地生态系统。

### **2.3.4 城镇居民区**

全区城镇居民区主要集中在蒲东街道、蒲西街道、城郊街道、茨榆坨街道，于家房镇、朱家房镇、冷子堡镇、刘二堡镇、满都户镇、杨士岗镇、肖寨门镇、六间房镇、养士堡镇、潘家堡镇、老大房镇、大黑岗子镇、牛心坨镇等 4 个街道和 13 个镇政府所在地。

### **2.3.5 文化教育科学研究区**

2020 年，全区各级各类学校共 35 所，其中义务教育阶段学校 29 所（公立 27 所，私立 3 所），普通高中 4 所（公立 2 所，私立 2 所），中等职业技术学校 1 所。另有教师进修学校、特殊教育学校、少年宫、

保健所、机关幼儿园、学生综合实践基地、青教办和学生资助管理中心 8 个教育局直属单位。在职教职工 4102 人，在校生 37716 人。

### **2.3.6 禁养区分布情况**

禁养区包括辽中区新立屯水源、辽中区西水厂、沈阳仙子湖市级自然保护区、重要生态保护地以及城镇居民区。

#### **(1) 饮用水源地**

新立屯水源位于区西南部六间房镇新立屯村；西水厂位于蒲西街道。

#### **(2) 自然保护区**

沈阳仙子湖市级自然保护区位于区东北部，杨士岗镇德兴堡村和后尖山村、冷子堡镇的集贤屯村和金山堡村以及刘二堡镇的部分村庄在保护地范围内。

#### **(3) 重要生态保护地**

辽中区蒲河下游湿地生态系统保护地位于蒲东街道，肖寨门镇大兰屯村、老观坨村、吴家岗子村和大坨子村，六间镇马三家村、化家村、梁家村。

辽中区大黑岗子镇、老大房镇、金家窝铺和高家窝铺沙地封育保护地，位于大黑岗子镇和老大房镇，属钱缝村和高家村管辖。

辽中区茨榆坨街道沙地封育保护地位于辽中区茨榆坨街道前边外村、后边外村和偏堡子村。

#### **(4) 城镇居民区**

全区城镇居民区主要集中在蒲东街道、蒲西街道、城郊街道、茨榆坨街道，于家房镇、朱家房镇、冷子堡镇、刘二堡镇、满都户镇、杨士岗镇、肖寨门镇、六间房镇、养士堡镇、潘家堡镇、老大房镇、

大黑岗子镇、牛心坨镇等 4 个街道和 13 个镇政府所在地。

### (5) 文化教育科学研究区

主要分布在区及镇政府所在地。

## 2.4 养殖污染防治现状

### 2.4.1 辽中区养殖业现状

#### (1) 养殖基本情况

2020 年，全区生猪存栏量 54.38 万头；肉牛存栏量 38.51 万头；奶牛存栏量 0.03 万头；肉鸡存栏量 249.18 万只；蛋鸡存栏量 967.88 万只；羊存栏量 4.01 万只；鸭鹅存栏量 44.08 万只；兔等经济动物存栏量 2.92 万只（如表 2-3）。折合猪当量 235.1 万头。

养殖区域主要分布在肖寨门、牛心坨、朱家房、潘家堡、茨榆坨、六间房等镇/街道（如图 2-3）。形成了肖寨门、朱家房、潘家堡以养肉牛为主，六间房、牛心坨、茨榆坨以养猪为主，刘二堡、冷子堡以肉鸡为主的分布格局（图 2-4）。

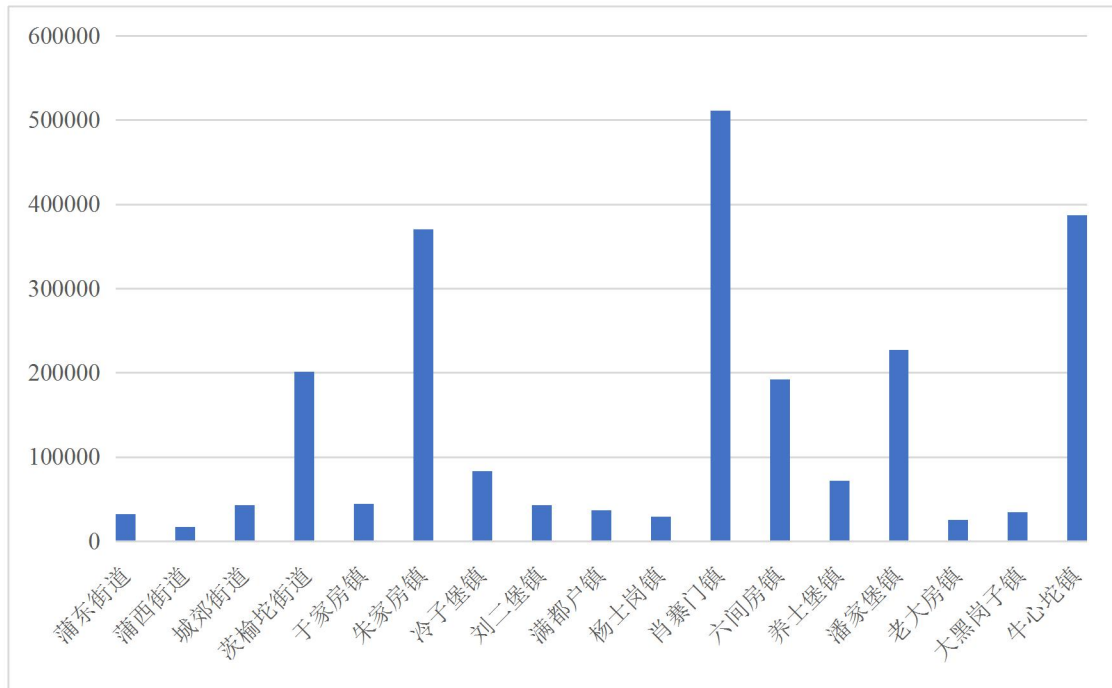


图 2-3 辽中区畜禽养殖量（猪当量/头）

表 2-3 辽中区 2020 年畜禽存栏统计表（单位：头）

序号	街道（镇）	生猪	肉牛	奶牛	肉鸡	蛋鸡	羊	鸭鹅	兔等经济动物	猪当量
1	蒲东街道	18875	3375		37000		200	14800		32277
2	蒲西街道	4694	1309			189000	261			16722
3	城郊街道	29000	1612		208000	2700	1000			43201
4	茨榆坨街道	69425	27491		165000	711900	5905	65300		201112
5	于家房镇	27712	1977			144090	2330	86844		44471
6	朱家房镇	14328	96284			737272	6595	83371		370738
7	冷子堡镇	24000	9500	320	452100	124000	5500	7000	7000	83604
8	刘二堡镇	10921	1015		545700	112800	739	21639	22160	42692
9	满都户镇	20000	2800		130000	29400	1030	26500		37181
10	杨士岗镇	14500	1200		154000	102000	800	100		29064
11	肖寨门镇	48321	137255		115000		300	12000		511038
12	六间房镇	71500	31500		217000	58000	6700	49900		192176
13	养士堡镇	43122	3639		267200	123421	1930			71649
14	潘家堡镇	45840	53281		55250	28400		17959		227508
15	老大房镇	13064	3604				670	9000		25705
16	大黑岗子镇	18948	4050		15587	7811	2866	2836		34644
17	牛心坨镇	69500	5200		130000	7308000	3274	43525		387404
全区		<b>543750</b>	<b>385092</b>	<b>320</b>	<b>2491837</b>	<b>9678794</b>	<b>40100</b>	<b>440774</b>	<b>29160</b>	<b>2351186</b>

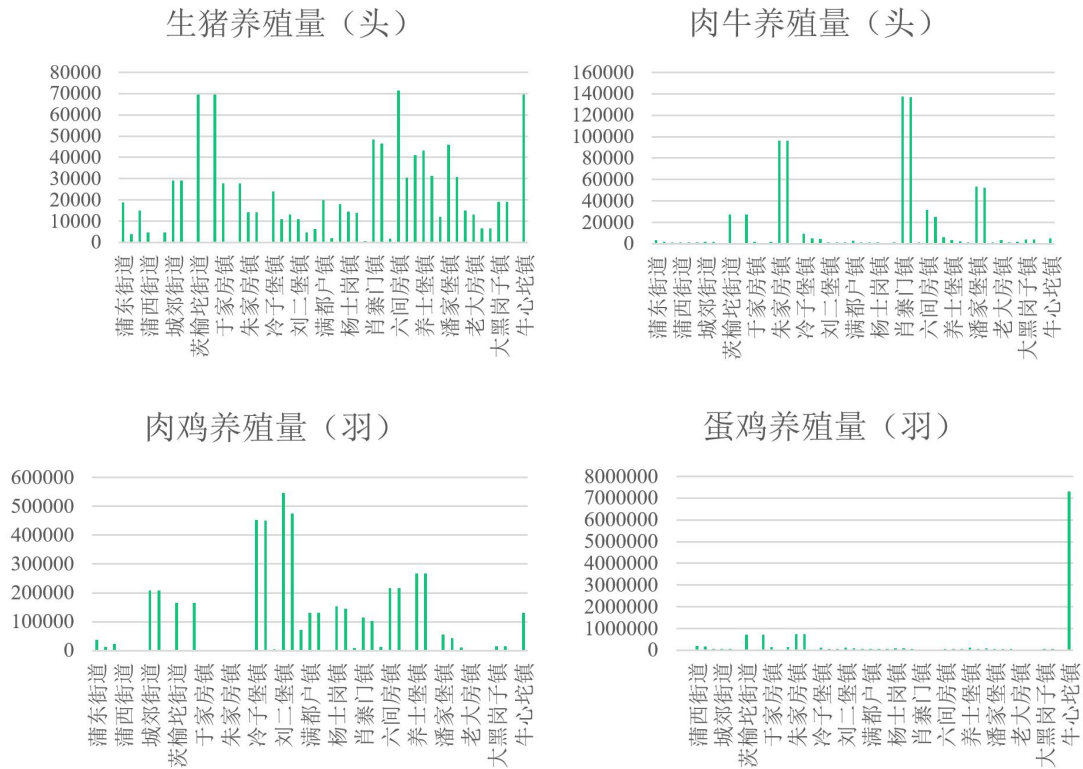


图 2-4 辽中区主要畜种养殖情况

## (2) 粪污产生情况

依据《农业污染源产排污系数手册》中辽宁省的排污系数计算，2020年，辽中区畜禽养殖共产生 COD 8.63 万吨/年，TN 0.32 万吨/年，NH<sub>3</sub> 0.07 万吨/年，TP 0.06 万吨/年。

表 2-4 辽中区各镇街 2020 年畜禽养殖排污量统计

序号	镇街	粪污产生量 (吨)			
		COD	TN	NH <sub>3</sub>	TP
1	蒲东街道	708.8	31.3	6.2	4.8
2	蒲西街道	424.1	21.0	3.0	5.6
3	城郊街道	586.7	30.6	5.8	5.6
4	茨榆坨街道	4855.1	282.8	41.5	22.2
5	于家房镇	878.2	59.8	8.0	5.4
6	朱家房镇	19821.6	613.0	154.5	116.8
7	冷子堡镇	1999.5	87.6	16.2	12.3
8	刘二堡镇	469.2	25.6	3.4	5.8

9	满都户镇	678.8	32.8	5.8	5.3
10	杨士岗镇	364.2	22.5	3.2	4.7
11	肖寨门镇	27329.2	825.9	217.3	143.0
12	六间房镇	6325.4	231.7	52.4	37.3
13	养士堡镇	1222.7	66.1	11.3	9.7
14	潘家堡镇	10791.7	340.1	86.8	58.7
15	老大房镇	616.7	27.4	5.4	3.7
16	大黑岗子镇	958.7	37.1	8.5	6.6
17	牛心坨镇	8221.2	490.5	47.6	176.3
全区		86251.8	3225.6	676.9	623.8

## 2.4.2 污染防治现状

### (1) 养殖污染治理主要模式及设施类型

目前，沈阳市规模养殖场主要采用人工干清粪和机械干清粪方式清理粪污，固体粪便于堆粪场堆放发酵，液体粪水进入污水贮存池自然发酵。畜禽养殖户采用人工干清粪和水冲粪方式清理粪污，粪污主要由污水贮存池和储粪池收集处理。畜禽养殖污染治理主要模式为粪污储存池和尿液储存池储存还田利用模式，设施容积应至少容纳不少于6个月的粪便和尿液产生量，具有防渗透、防雨淋、防外溢的功能。

### (2) 禁养区划定及综合整治

目前，辽中区已划定畜禽养殖禁养区面积 157.80 km<sup>2</sup>。其中，饮用水源保护区禁养区 8.79 km<sup>2</sup>，自然保护区禁养区 26.27 km<sup>2</sup>，城镇居民区禁养区 50.75 km<sup>2</sup>，河流禁养区 72.00 km<sup>2</sup>。“十三五”期间，完成了禁养区 245 户养殖户关闭搬迁。

## 2.4.3 种养结合现状

### (1) 种植面积及养殖量

依据《沈阳市 2020 年统计年鉴》，辽中区农作物总播种面积 94940 公顷，其中，粮食作物合计 77690 公顷，油料作物 5553 公顷，药材

类 45 公顷，蔬菜及食用菌 10050 公顷，瓜果类 1460 公顷，其它农作物 142 公顷；年末果园面积 3197 公顷；林地 14205 公顷（如表 2-5、表 2-6）。

表 2-5 农林土地利用面积统计（单位：公顷）

区域	农作物总播种面积	年末果园面积	林地面积
辽中区	94940	3197	14205

表 2-6 沈阳市农作物类型及面积占比（单位：公顷）

区域	谷物	豆类	薯类	油料	药材	蔬菜	瓜果	其他
辽中区	72763	901	4026	5553	45	10050	1460	142

根据《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》提供相关参数，在“固体粪便堆肥外供+肥水就地利用”条件下，耕地系数选取以磷为基础的玉米种植承载量，即 1.9 猪当量/亩；园地选取以氮为基础苹果种植承载量，即 1.5 猪当量/亩；林地选取以氮为基础杨树种植承载量，即 0.9 猪当量/亩。则辽中区农林土地理论可承载畜禽养殖猪当量为 296.9 万头（如表 2-7）。综合考虑禁养区及耕地资源空间分布差异，承载量按照总可承载猪当量的 50%计算，为 148.5 万头猪当量。

表 2-7 辽中区农林土地可承载畜禽养殖猪当量

区域	耕地		果园		林地		总可承载猪当量（万头）
	面积（公顷）	可承载猪当量（万头）	面积（公顷）	可承载猪当量（万头）	面积（公顷）	可承载猪当量（万头）	
辽中区	94940	270.6	3197	7.2	14205	19.2	296.9

依据表 2-3，辽中区 2020 年畜禽养殖折算猪当量为 235.1 万头，依据畜禽养殖环境承载力阈值测算结果，区内养殖量超出土地承载力阈值范围。虽然区内可消纳土地相对较多，但是养殖量过高，导致畜禽养殖土地承载力不足。从土地利用类型看，辽中区水田相对较多。不同类型土地种植不同植物粪肥利用量不同，可根据环境承载力实际



情况，调整种植种类，提高粪肥利用量。

## **(2) 畜禽粪污资源化利用情况**

“十三五”期间，辽中区引导鼓励扶持养殖业的健康发展，建设与养殖量相匹配的符合环保要求的“三防”设施，并通过种养结合、分户收集、集中处理或畜禽养殖退村进区等形式，畜禽养殖废弃物资源化利用率达 76%。2020 年，全区各类养殖场（户）畜禽污染物基本实现零排放，畜禽规模化养殖场养殖废弃物处理利用设施配套率达 95%以上。畜禽粪污资源化处理利用整县推进项目建设持续推进。

### **2.4.4 存在问题**

#### **(1) 部分畜种规模化养殖程度较低**

目前，辽中区肉牛、肉鸡、蛋鸡养殖规模化率分别为 85.7%、84.1%、88.7%。而生猪养殖规模化率仅为 51.1%，小规模及分散养殖仍占有较大比例。小规模及分散养殖产生的污染对农村人居环境影响较大，既不利于区域畜牧业规模化、标准化发展，又增加污染防治、防疫等方面监管难度。

#### **(2) 污染治理工艺设施尚需完善**

在粪污处理方面，现有规模化畜禽养殖场大都采取干清粪工艺，并设有粪尿储存场所，但由于小规模养殖个体及企业较多，仍存在部分畜禽养殖户没有粪污处理设施，或有设施但不具备防渗和防雨淋功能，且未进行土地综合利用消纳。导致局部区域地下水及土壤出现污染问题。在恶臭气体处理方面，部分养殖企业粪污、恶臭处理措施落实不完善，造成气味扰民的问题时有发生。因此，养殖区域粪污综合利用水平及恶臭污染防治水平有待提高。

### **(3) 种养结合存在困难，粪便还田通道不畅**

由于种植业和养殖业各自向着规模化和专业化发展，多数养殖企业与种植单位虽签订协议，但尚未形成有效、成熟的的市场化运营，且缺乏社会服务机构，粪肥合理利用及调配面临困难。

### **(4) 非规模化养殖环境监管难，执法依据不足**

目前，部分畜禽养殖户无粪污处理设施或处理设施不符合标准，现有政策对非规模养殖在污染防治上给予的补贴很少，畜禽养殖户积极性不高。随意丢弃的畜禽粪污是造成农村黑臭水体的重要原因之一。现有法规针对非规模养殖环境执法依据不足，执法存在一定困难。

## **3 目标指标**

### **3.1 规划目标**

到 2025 年，建立科学规范、权责清晰、约束有力的畜禽养殖废弃物资源化利用体系，构建种养结合循环发展机制。畜禽粪污综合利用率达到 80%以上，达标排放的畜禽规模养殖场自行监测覆盖率达到 100%，畜禽规模养殖场粪污处理设施装备配套率按照国家和省、市相关要求执行，畜禽规模养殖场资源化利用台账建设率按照国家和省、市相关要求执行。

### **3.2 畜禽粪污土地承载力测算**

按照《沈阳市辽中区土地利用总体规划（2006-2020 年）调整方案》，到 2020 年，全区耕地保有量为 87174.6 公顷以上，园地规划面积为 827.6 公顷，林地规划面积为 14205.2 公顷，故本次评价通过用

地规划面积核算最大可承载养殖规模。

根据《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》，在“固体粪便堆肥外供+肥水就地利用”条件下，耕地中旱地系数选取以磷为基础的玉米种植承载量，即 1.9 猪当量/亩；水田选取以氮为基础水稻种植承载量，即 2.3 猪当量/亩；园地选取以氮为基础苹果种植承载量，即 1.5 猪当量/亩；林地选取以氮为基础杨树种植承载量，即 0.9 猪当量/亩。现状用地中，辽中区耕地中旱地占比为 49.7%，水田占比为 50.3%。

基于上述分析核算辽中区农用地可承载猪当量。根据《畜禽粪污土地承载能力测算技术指南》相关参数分析核算，全区总可承载猪当量为 295.8 万头，综合考虑禁养区及耕地资源空间分布差异，承载量按照总可承载猪当量的 50% 计算为 147.9 万头猪当量。

**表 3-1 基于土地利用规划核算可承载猪当量/万头**

类别		数量
耕地	规划面积/公顷	87174.6
	可承载猪当量/万头	274.8
园地	规划面积/公顷	827.6
	可承载猪当量/万头	1.9
林地	规划面积/公顷	14205.2
	可承载猪当量/万头	19.2
总可承载猪当量/万头		295.8

**表 3-2 规划养殖规模土地承载能力分析**

项目	规划发展规模
核算总猪当量/万头	235.1
基于土地利用规划核算可承载猪当量/万头	295.8
占用比例/%	79.5
考虑各区、县（市）禁养区面积和耕地资源空间分布差异，承载量按照可承载猪当量的 50% 计	147.9
占用比例/%	159.0

从各镇（街道）具体情况看，茨榆坨街道、朱家房镇、肖寨门镇、

六间房镇、潘家堡镇、牛心坨镇的养殖量超过土地可承载量。其它各镇街尚未超载，其中老大房镇、大黑岗子镇、满都户镇土地可承载量富余相对较多（如表 3-3）。

表 3-3 各镇街实际养殖猪当量与土地可养殖猪当量汇总表

序号	镇街	实际养殖猪当量（头）	土地可承载猪当量（头）	土地可承载-实际养殖（头）
1	蒲东街道	32277	44342	12065
2	蒲西街道	16722	18531	1809
3	城郊街道	43201	55012	11811
4	茨榆坨街道	201112	94403	-106708
5	于家房镇	44471	78186	33715
6	朱家房镇	370738	105479	-265260
7	冷子堡镇	83604	116669	33065
8	刘二堡镇	42692	65883	23191
9	满都户镇	37181	94287	57106
10	杨士岗镇	29064	71797	42733
11	肖寨门镇	511038	146214	-364824
12	六间房镇	192176	98387	-93789
13	养士堡镇	71649	79593	7944
14	潘家堡镇	227508	60356	-167152
15	老大房镇	25705	93376	67671
16	大黑岗子镇	34644	101869	67225
17	牛心坨镇	387404	134546	-252858
	全区	2351186	1478928	-872258

### 3.3 目标可达性分析

辽中区拟通过建设与养殖量相匹配的符合环保要求的“三防”设施，持续推进畜禽粪污资源化利用整县推进项目，并通过种养结合、分户收集、集中处理或畜禽养殖退村进区等形式，提升畜禽粪污综合利用率至 80%，实现规划目标。

目前，辽中区规模养殖场粪污处理设施装备配套率已达到 95% 以上，“十四五”期间，通过与畜禽养殖业环境监督执法、畜牧业相关补贴政策相结合，做好未配套粪污处理设施畜禽规模养殖场的配套工作，畜禽规模养殖场粪污处理设施装备配套率达到国家及省厅相关要求。

沈阳市在“十三五”畜禽养殖污染防治管理过程中，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，辽中区拟通过加强宣传，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，畜禽规模养殖场资源化利用台账建设率达到国家和省相关要求。

辽中区现有规模养殖场畜禽粪污很少有采用处理后外排模式。“十四五”期间，辽中区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%。

## **4 畜禽养殖污染防治主要任务**

### **4.1 畜禽养殖污染治理总体要求**

#### **4.1.1 削减污染排放，减轻环境承载压力**

依据区域生态环境功能定位、环境承载能力、禁养区划定情况、“三线一单”管控要求等实际情况，合理确定养殖总量、品种和规模化水平、养殖选址等，并配套建设污染防治设施，确保完成污染物总量控制和排放标准要求。提升畜禽粪污资源化利用水平，选择增加有

机肥外售、提高粪肥替代化肥比例等措施，确保养殖总量与环境承载力相匹配。

#### **4.1.2 结合土地承载力，优化区域空间布局**

优化畜禽养殖布局，发展适度养殖规模，引导畜禽生产向资源、环境和土地承载能力较强的地区发展，如大黑岗子镇、老大房镇、满都户镇等。新建养殖场将按照规模化、标准化、生态化、信息化、现代化的要求进行建设，充分、合理利用资源，大幅提高生产效率和畜产品产出率。

#### **4.1.3 发挥地缘优势，推进示范区建设**

充分发挥本地资源和区位优势，推进示范区建设。通过科学规划、合理布局，实施保障用地等扶持政策，更好的促进优势区域内产业发展。到 2025 年，在全区范围内建设 5 个养殖示范区，其中生猪示范区 1 个，辽中区茨榆坨街道；肉牛示范区 2 个，辽中区肖寨门镇、朱家房镇；蛋鸡示范区 2 个，辽中区朱家房镇、养士堡镇。重点培育龙头企业，提升标准化养殖水平。因地制宜，引导从常规养殖中退养的中小养殖场户发展特色品种养殖。制定并严格落实畜禽养殖污染治理补贴环境效益考核及惩戒机制，确保污染治理工作落实到位。

#### **4.1.4 巩固禁养区畜禽养殖场关停搬迁工作**

认真落实畜禽养殖禁养区管理规定，对禁养区内关停需搬迁的规模养殖场（养殖户），优先支持异地重建；对确需关闭的，给予合理过渡期，避免以清理代替治理；严控禁养区内新建、改建、扩建规模养殖场（养殖户），巩固禁养区搬迁关停工作成果。

## 4.2 提升畜禽粪污资源化利用水平

### 4.2.1 粪污处理利用模式

#### (1) 规模养殖场

规模养殖场周边消纳土地充足时，优先就地就近利用。当周边配套农地不足时，规模养殖场优先将液体粪肥用于周边农地消纳，固体粪肥委托第三方处理后外销。

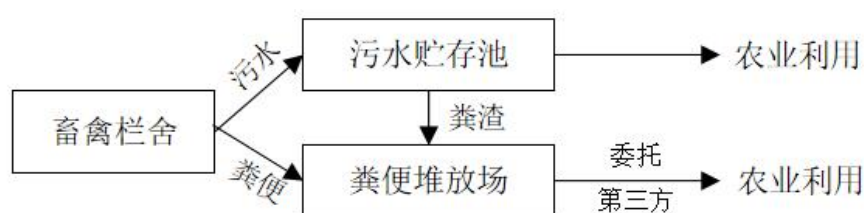


图 4-1 北方地区畜禽固体粪肥委托处理+液体粪肥就近还田模式

#### (2) 畜禽养殖户

以镇街或村为单元，实施统一收集和处理利用，固体粪便可生产有机肥外销，液体粪污堆肥后就近农用。

### 4.2.2 畜禽粪污合理还田利用

经无害化处理后进行还田综合利用的堆肥和沼气发酵等还田产物应符合《粪便无害化卫生标准》。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；同时应有一倍以上的土地用于轮作施肥，不得长期施肥于同一土地。鼓励在畜禽养殖场与还田利用的农田之间应建立有效的粪肥输送网络。通过车载或管道形式将处理置后的粪肥输送至农田，要加强管理，严格控制污水输送沿途的弃、撒和跑、冒、滴、漏。

### 4.2.3 培育社会化服务组织

坚持主体多元化、服务专业化、运行市场化的方向，加快构建以公益性服务与经营性服务相结合、专项服务与综合服务相协调的新型农业社会化服务体系，通过项目支持、资金补助、用地协调等政策措施积极引导和扶持农业社会化服务组织的发展。

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。充分发挥镇、村级基层政府的监督力量，将养殖散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。

## 4.3 完善粪污处理利用设施

### 4.3.1 畜禽规模养殖场清洁生产设施建设

畜禽养殖场环境质量及卫生控制应符合 NY/T1167 的有关要求。畜禽养殖业污染治理应从源头控制，支持现有养殖场（户）圈舍及粪污贮存设施进行雨污分流改造，新建养殖场执行雨污分离。支持规模场更新设施设备和标准化改造栏舍，配备自动喂料、自动饮水、自动清粪等设施装备。优化饲料配方、提高饲养技术、管理水平。改善畜舍结构和通风供暖工艺，养殖栏舍配备通风排气装置、气体收集处理后排放等臭气和温室气体减控设施等。

### 4.3.2 畜禽规模养殖场粪污处理利用设施建设

按照《畜禽规模养殖污染防治条例》，对畜禽养殖场的污染防治设施的建设、验收和运行实行“三同时”制度。

采用生产有机肥方式的养殖场，有机肥加工设施建设按具备相应规模工程设计资质单位的设计方案执行，产品应达到《有机肥料》(NY



525)、《有机-无机复混肥料》(GB 18877) 等要求后作为商品有机肥出售。采用沼气发酵的养殖场, 建设厌氧消化反应器、沼气收集和处置系统、沼液沼渣分离和贮存系统, 实现资源化产品的安全处置、妥善贮存和综合利用, 做好冬季保温。采用堆肥发酵工艺的养殖场, 应建设储存、发酵等场地 (至少可暂存 180 天粪污), 配备翻抛设备。委托第三方处理的养殖场, 应与第三方签订粪污处理与利用合同。

#### **4.3.3 规模以下养殖户清洁生产设施建设**

新建畜禽养殖圈舍及粪污贮存设施应进行雨污分流。推荐采用干清粪、机械清粪工艺, 现有养殖户逐步淘汰全程水冲粪清粪方式, 实现废水源头减量。按照畜禽养殖污染治理疏堵结合、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, 大力推进养殖户污染治理工作。

#### **4.3.4 畜禽养殖户粪污处理利用设施建设**

按照“谁污染、谁治理”原则, 采用畜禽粪污资源化利用模式的畜禽养殖户, 应配套建设畜禽粪污资源化利用相关设施, 做到防渗、防雨、防溢流, 不得对周边环境造成污染。建设标准参照《辽宁省畜禽养殖粪便贮存设施建设标准 (试行)》、《畜禽养殖污水贮存设施设计要求》或按具备相应设计规模工程设计资质单位的设计方案执行。

### **4.4 完善台账管理制度**

#### **4.4.1 加强宣传服务, 逐步推进粪肥利用台账制度实施**

加强相关法律法规以及粪污资源化利用有关政策要求的宣传, 要让规模养殖场 (畜禽养殖户) 知悉主体责任, 树立粪肥台账记录的自觉性, 提高填报信息的准确性、及时性。以大型规模养殖场、规模养

殖场为重点，大力推进粪肥利用台账制度，鼓励有条件的畜禽养殖场户填报，逐步完善粪肥利用台帐。

#### **4.4.2 落实责任，做好台账记录**

镇街可参照省、市下发的台帐格式，按照适用、方便的原则，探索建立符合养殖场养殖畜禽种类实际以及粪污处理利用现状的台账格式。养殖场是台帐填报主体，需按照要求记录粪污资源化利用的管理台账，台账应至少保留 2 年以上。

### **4.5 强化环境监管**

#### **4.5.1 严格规模化畜禽养殖场环境准入退出**

统筹考虑环境承载能力及畜禽养殖污染防治要求，确保畜禽养殖产业发展符合区域环境功能定位和环境保护要求。新建养殖场（户）依照法律法规要求依法进行环境影响评价或备案。审批部门严格审批，对选址、工艺、污染防治措施等不合规的项目不予审批或备案。依据《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》，对符合条件的企业核发排污许可证。

#### **4.5.2 加强畜禽养殖业环境监督执法**

结合本地实际，编制本地区《畜禽养殖污染防治规划》，细化任务分工，提出绩效考核措施要求，统筹区域畜禽养殖污染防治工作。生态环境部门要督促对规模养殖场不开展环境评价、不执行“三同时”制度、无证排污、不按证排污、污染防治设置配套不到位、粪污未经无害化处理直排外环境等违法行为，建立问题清单和责任清单，明确整改目标和整改时限，不搞简单的关停拆除“一刀切”，超过整改时限，依法责令停止生产或使用。畅通 12369 环境信访举报途径，及时

查处环境违法行为。

#### **4.5.3 落实养殖场户主体责任**

加强宣传引导，督促规模养殖场（畜禽养殖户）落实主体责任。规模养殖场投入使用前，建设完成相应的污水与雨水分流设施，畜禽粪便、污水的贮存处理设施等综合利用和畜禽尸体无害化处理设施。粪污采用还田利用的应符合相关标准，设有排放口的应处理达标后排放并进行自主监测。到 2025 年，达标排放的畜禽规模养殖场自主监测覆盖率达到 100%。

#### **4.5.4 提升畜禽养殖环境管理智慧水平**

借用互联网、物联网、大数据技术，探索养殖企业管理数据与行政管理平台的数字化对接，动态掌握辖区规模养殖场、养殖规模、废弃物综合利用、污染防治设施建设等情况，实现畜禽养殖业数字化和智能化，加强粪污处理监管，推进规模养殖场智慧管控。推进重点养殖场及重要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 重点工程**

为实现“十四五”期间辽中区畜禽养殖污染防治目标，开展规模养殖场畜禽粪污处理利用设施提升工程、畜禽粪污转运及集中处理中心建设工程等，提升辽中区畜禽粪污收集、处理、利用效率。同时完善监管体系建设工程，提升畜禽养殖污染防治监管能力。

### **（1）养殖场（户）畜禽粪污处理利用设施提升工程**

辽中区辽寨牧村养殖基地粪污集中储存设施改造工程。改造已建设养殖密集区集中式粪污贮存场、废液发酵池设施，使贮存场具备“三

防”能力，符合相关要求。

## (2) 畜禽粪污转运及集中处理中心建设工程

辽中区有机肥厂及粪污处理中心项目。沈阳市万全种禽有限公司建设1个有机肥厂和沈阳善达能源有限公司建设1个畜禽粪污处理中心，采用“厌氧发酵+好氧发酵”复合工艺。

表 5-1 重点工程

项目类型	工程名称	完成时限
养殖场（户）畜禽粪污处理利用设施提升工程	辽中区辽寨牧村养殖基地粪污集中储存设施改造工程	2022年12月
畜禽粪污转运及集中处理中心建设工程	辽中区有机肥厂及粪污处理中心项目	2023年12月

## 6 投资估算与效益分析

### 6.1 投资估算与资金筹措

十四五期间辽中区畜禽养殖污染防治重点工程投资合计 12150 万元。详见表 6-1。

表 6-1 畜禽养殖污染防治工程投资估算表（单位：万元）

工程名称	工程内容	总投资	中央资金	地方资金	企业自筹
辽中区辽寨牧村养殖基地粪污集中储存设施修复工程	修复改造防雨棚	150			150
辽中区有机肥厂及粪污处理中心项目	有机肥厂 1 个， 畜禽粪污处理中心 1 个	12000	5000		7000
合计		12150	5000		7150

## 6.2 效益分析

推进污染物总量减排。通过实施规模养殖场（畜禽养殖户）养殖废弃物综合利用和污染治理设施建设进程。各类政策补贴和技术示范工程将继续发挥积极的引导、带动和辐射作用，提高养殖企业和养殖户自发治污减排的积极性，促进畜禽养殖业污染减排工作持续深入开展，巩固减排工作成效。

改善区域和农村生态环境质量。通过统筹安排、合理布局畜禽养殖废弃物综合利用和污染治理项目，能够在全市水污染防治重点流域和区域有效缓解农业面源污染、改善区域环境质量。通过依法划定禁养区并强化污染防治，对饮用水水源地等环境敏感区域进行重点整治，将有效提升农村饮用水安全保障水平，农村居民健康得到保障。

促进产业发展和农民增收。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、推行清洁养殖方式等措施，将促进畜禽养殖业的结构调整和布局优化，引导产业生态化、规模化、集约化转型，增强可持续发展能力。有机肥生产、沼气能源工程建设，将促进废弃物综合利用和产业链有效延伸，提高农产品品质和价值，提升产业综合效益，拓宽农民创收渠道，增加农民收入。

## 7 保障措施

### 7.1 加强领导，严格目标考核

坚持“属地管理、疏堵结合、标本兼治”的理念，强化政府领导，加强污染防治工作协调，建立有效的部门沟通协作机制，分解落实畜

禽养殖污染防治任务，实现资源和信息共享。将畜禽养殖污染防治任务完成情况作为政府年度目标责任考核的重要内容，明确目标任务，落实防治工作责任，并根据目标任务完成情况采取相应的奖惩措施。

## **7.2 明确重点，细化措施落实**

区政府要突出重点，明确治理任务及进度，加强对重点地区的监督指导和政策扶持。通过多部门联合监督、专项监督和日常性监督等多种监管方式加大畜禽养殖污染日常监督和执法管理，加快各地畜禽养殖污染治理设施建设。加强对畜禽养殖业污染减排项目的督查和调度，确保完成减排目标任务。采取多种检查方式，重点加强对已完成治理的规模畜禽养殖场以及畜禽粪便收集处理设施的现场监督，对偷排、漏排、直排等违法行为依法严厉查处。将畜禽养殖污染治理与生态创建、各类农业财政扶持资格、各类生态环保评优等挂钩，不断加大综合整治力度。

## **7.3 增加投入，加大政策扶持**

逐步加大对畜禽养殖污染防治工作的资金投入，加大对生态畜牧业建设的政策扶持，研究畜禽污染治理贷补贴政策，对有机肥产品生产、经营、沼液收集处理等畜禽养殖废弃物综合利用及无害化处置等活动享受税收优惠政策。优先制定和实施针对畜禽养殖废弃物减量化、沼气发电和有机肥生产使用等废弃物资源化利用、污染治理设施建设和运营等优惠和扶持措施。将畜禽粪污资源化利用成套设施装备纳入农机新产品购置补贴试点范围，加快推广应用步伐。鼓励养殖企业与高校、科研院所合作，通过技术研发和生产实践，创新畜禽养殖污染

防治的新方法、新途径。

## **7.4 加大宣传，营造治理气氛**

积极开展畜禽养殖污染防治工作宣传教育，营造良好的舆论氛围。通过广播、电视、报刊、网络、微博、微信等不同媒介，开展畜禽养殖污染防治的舆论宣传，切实提高规模养殖场、养殖户和广大群众的环保意识。对治理不力、严重污染水环境的生产主体进行曝光，赢得舆论宣传工作的主动权。积极鼓励村民自治组织和畜禽养殖协会制定相关规程，规范畜禽养殖行为，进一步提高广大养殖户和人民群众的责任意识和主人翁意识，形成群防群治畜禽养殖污染的良好氛围。

附表 1 辽中区规模养殖场基本信息清单

序号	养殖场名称	养殖场地址	养殖畜种	备注
1	沈阳市三源禽业养殖场	辽中区大黑岗子镇 赵家窝棚村	鸡	
2	沈阳市众鑫家禽饲养 专业合作社	茨榆坨街道后岭村	鸡	
3	沈阳鑫品畜牧有限公司	六间房镇马三家村	鸡	
4	辽中县东裕养殖场	辽中区城郊街道团结村	鸡	
5	马振忠	城南村	鸡	
6	赵树新	城北村	鸡	
7	张万全	敖司牛村	鸡	
8	沈阳万全种禽有限公司 1	养士堡镇养后	鸡	
9	沈阳万全种禽有限公司 2	养士堡镇养后	鸡	
10	沈阳树新畜牧有限公司 2	养士堡镇腰屯	鸡	
11	沈阳万全种禽有限公司 3	养士堡镇腰屯	鸡	
12	沈阳市辽中区耘垦 养殖有限公司	沈阳市辽中区牛心坨镇 榆树底村	鸡	
13	王凯	老观坨村 4 组	鸡	
14	辽中县茨榆坨镇 华洪养殖场	茨榆坨太平村	鸡	
15	辽中县佳兴肉鸡养殖场	冷子堡镇古城	鸡	
16	沈阳佳昌肉鸡饲养 有限公司	冷子堡镇古城	鸡	
17	辽中县冷子堡镇顺达 肉鸡养殖场	冷子堡镇黄东	鸡	
18	辽中县鹏源肉鸡养殖场	冷子堡镇黄东	鸡	
19	辽中县宏丰肉鸡养殖场	冷子堡镇黄东	鸡	
20	福雨林	肖北村	鸡	
21	辽中县佳强肉鸡养殖场	辽中区潘家堡镇于台村	鸡	
22	辽中县柱保肉鸡养殖场	辽中区潘家堡镇于台村	鸡	
23	昌盛养殖场	茨榆坨街道第二社区	牛	
24	恒昌养殖场	茨榆坨街道第二社区	牛	
25	祝章养殖场	茨榆坨街道第二社区	牛	
26	沈阳盛华养殖场	茨榆坨街道第二社区	牛	



27	玉良肉牛养殖场	朱家房镇侯头沟村	牛	
28	沈阳市红顺发养殖场	朱家房镇腰截子村	牛	
29	辽中县朱家房镇陈鹏肉牛养殖场	朱家房镇侯头沟村	牛	
30	辽宁恩多牧业科技有限公司	辽中区刘二堡镇刘南村	羊	
31	沈阳笑笑养殖场	养士堡镇王家岗村	生猪	
32	辽中县水平养殖基地	养士堡镇四合村	生猪	
33	沈阳树新畜牧有限公司	养士堡镇腰屯村	生猪	
34	辽中区牛心坨镇二道房养猪场	沈阳市辽中区牛心坨镇二道房村	生猪	
35	辽中县牛心坨镇纪龙养猪场	沈阳市辽中区牛心坨镇小黑岗村	生猪	
36	沈阳吉嘉养猪场	辽中区杨士岗镇邢柏窑村	生猪	
37	辽中县王静良种猪繁育商品猪养殖场	辽中区刘二堡镇叔家庵村	生猪	
38	辽中县老大房镇永恒养殖场	老大房镇大树林村	生猪	
39	辽中县大黑岗子镇鸿野养殖场	大黑岗子镇方家村	生猪	
40	辽中县永日养殖场	于家房镇漾子泡村	生猪	
41	辽中县德运种猪场	六间房镇六间房村	生猪	
42	辽中县闫玉琢养殖场	六间房镇长岗子村	生猪	
43	沈阳市辽中区贺波养猪场	满都户镇满西村	生猪	
44	年国海	妈妈街村	牛	
45	杨春哲	妈妈街村	牛	
46	王东	妈妈街村	牛	
47	高红军	肖南村	牛	
48	沈阳弘运达牧业有限公司	辽中区老大房镇孟家村	生猪	
49	辽中县汇恒种鸡养殖场	辽中区潘家堡镇于家台村	鸡	
50	沈阳领头羊牧业有限公司	沈阳市辽中区潘家堡镇潘家堡村	羊	
51	辽中县朱家房镇石玉峰肉牛养殖场	朱家房镇侯头沟村	牛	
52	沈阳市昌都生态养殖场	辽宁省辽中区朱家房镇朱家房	牛	

		社区		
53	沈阳市辽中区丽英养殖场	辽宁省辽中区朱家房镇 艾蒿沟村委会	牛	
54	沈阳永达牧业有限公司	辽中区刘二堡镇后岗村	鸡	
55	沈阳喜加喜猪业有限公司	辽中区潘家堡镇潘家堡村	生猪	
56	沈阳市辽中区赢达养殖场	肖寨门镇大兰坨村	生猪	
57	辽中县彤昊奶牛场	冷子堡镇人合村	牛	
58	辽中县银和奶牛场	冷子堡镇人合村	牛	
59	金菊养殖场	冷子堡镇黄东	鸡	
60	辽中县天儒肉牛养殖场	冷子堡镇业兴	牛	
61	沈阳市双龙肉种禽 养殖基地	茨榆坨街道第二社区村	生猪	
62	傅林养殖场	肖南村	生猪	
63	沈阳市辽中区思源 肉鸡养殖场	辽中区刘二堡镇东高村	鸡	
64	辽中区大成养鸡 专业合作社	刘二堡镇东高村	鸡	
65	李洪志	大黑岗子镇赵家村	生猪	
66	刘德才	辽宁省辽中区茨榆坨街道办事 处赵寇村委会	生猪	
67	蒲树勇	六间房镇许家村	生猪	
68	姚忱	辽宁省辽中区茨榆坨街道办事 处太平村委会	生猪	
69	潘光石	六间房村	生猪	
70	李成刚	六间房村	生猪	
71	郭福鑫	六间房村	生猪	
72	何福伦	六间房村	生猪	
73	王兰岩	肖兰坨村	生猪	
74	李勇 1	范家村	生猪	
75	计艳杰	辽宁省辽中区六间房镇马家房 村委会	生猪	
76	沈阳辽中区运生猪业 有限公司	沈阳市辽中区养士堡镇白家岗 村	生猪	
77	肇颖	肖北村	生猪	
78	肖华	肖东村	生猪	

79	关圣献	于家房	生猪	
80	程春	沈阳市辽中区养士堡镇养前村	生猪	
81	程世泓	沈阳市辽中区冷子堡镇冷前村	生猪	
82	王洪	南长岗子村	生猪	
83	黄晨	黄旗堡村	生猪	
84	卢文海	茨榆坨	生猪	
85	尹国良	卡北	生猪	
86	夏志宁	漾子泡	生猪	
87	于志远	小黑岗子村	生猪	
88	王向忠养猪场	老观坨村	生猪	
89	崔庆伟养猪场	七南村	生猪	
90	崔雷	插拉	生猪	
91	赵明	沈阳市辽中区冷子堡镇 黄东村	生猪	
92	刘英全养猪场	肖兰坨村	生猪	
93	刘力成	辽宁省辽中区茨榆坨街道 办事处太平村委会	生猪	
94	葛新	下万子	生猪	
95	韩洋洋	大邦牛	生猪	
96	赵红娇	大邦牛	生猪	
97	高阳	下万子	生猪	
98	刁伟山	下万子	生猪	
99	张继涛	下万子	生猪	
100	李英梅养猪场	三南村	生猪	
101	张松养猪场	三南村	生猪	
102	王丽红	养士堡镇养后村	生猪	
103	张志伟	付家屯	生猪	
104	赵云涛	付家屯	生猪	
105	沈阳市辽中区佳禾养殖场	南长岗子村	生猪	
106	范奎成	团结村	生猪	
107	赵国飞	团结村	生猪	
108	卢金涛	辽宁省辽中区茨榆坨街道 办事处太平村委会	生猪	
109	王印威	久才	生猪	
110	李洪祥	久才岗村	生猪	

111	梁亚男	久才岗村	生猪	
112	郑晓峰	久才	生猪	
113	吝新娟	久才岗村	生猪	
114	宋晓亮	长岗子村	生猪	
115	孙亮（久才）	久才	生猪	
116	伊童	长岗子村	生猪	
117	王驰	长岗子村	生猪	
118	李文才	长岗子村	生猪	
119	王宝连	长岗子村	生猪	
120	佟克辉养猪场	七南村	生猪	
121	王怀波	长岗子村	生猪	
122	吴凤伟	长岗	生猪	
123	郭成刚养猪场	肖北村	生猪	
124	王猛（双山子）	双山子	生猪	
125	单庆武	双山子	生猪	
126	张云霄	双山子	生猪	
127	智桂君养猪场	沙西村	生猪	
128	苏鹏飞	养士堡镇养前村	生猪	
129	刘磊	辽宁省辽中区茨榆坨街道 办事处偏堡子村委会	生猪	
130	王新龙养猪场	辽宁省辽中区肖寨门镇 肖兰坨村委会	生猪	
131	薛宗财	辽宁省辽中区茨榆坨街道 办事处太平村委会	生猪	
132	沈阳市辽中区鑫广源 养殖场	辽宁省辽中区潘家堡镇 于家台村委会	生猪	

附表2 辽中区大型畜禽规模养殖场粪污资源化利用配套土地面积要求清单

序号	养殖场名称	镇	街(村)	畜禽种类名称	饲养量(头/羽)	配套土地(亩)
1	沈阳弘运达牧业有限公司	老大房	孟家村	生猪	5000	4550
2	沈阳市辽中区安健肉牛养殖合作社	肖寨门	肖北	肉牛	1000	3030
3	沈阳市辽中区银河肉牛养殖专业合作社	肖寨门	肖北	肉牛	1000	3030
4	沈阳喜加喜猪业有限公司	潘家堡	潘家堡	生猪	30000	27300
5	沈阳树新畜牧有限公司	养士堡	腰屯	生猪	15000	13650
6	沈阳市万全种禽有限公司	养士堡	养后	蛋鸡	150000	5460
7	沈阳市辽中区思源肉鸡养殖场	刘二堡	东高	肉鸡	300000	10920
8	辽中县佳强肉鸡养殖场	潘家堡	于台	肉鸡	300000	10920
9	辽中区大成养鸡专业合作社	刘二堡	东高	肉鸡	300000	10920
10	辽中县冷子堡镇顺达肉鸡养殖场	冷子堡	黄东	肉鸡	800000	29120
11	辽中县鹏源肉鸡养殖场	冷子堡	黄东	肉鸡	300000	10920
12	刘桂芝	冷子堡	黄东	肉鸡	300000	10920
13	辽中县肖寨门镇高红军肉牛养殖场	肖寨门	肖南	肉牛	1000	3030
14	沈阳市英奥养殖场	肖寨门	妈妈街	肉牛	1000	3030
15	昌盛养殖场	茨榆坨	第二社区	肉牛	1200	3636
16	恒昌养殖场	茨榆坨	第二社区	肉牛	2000	6061
17	付祝章养殖场	茨榆坨	第二社区	肉牛	1200	3636
18	沈阳盛华养殖场	茨榆坨	第二社区	肉牛	1000	3030

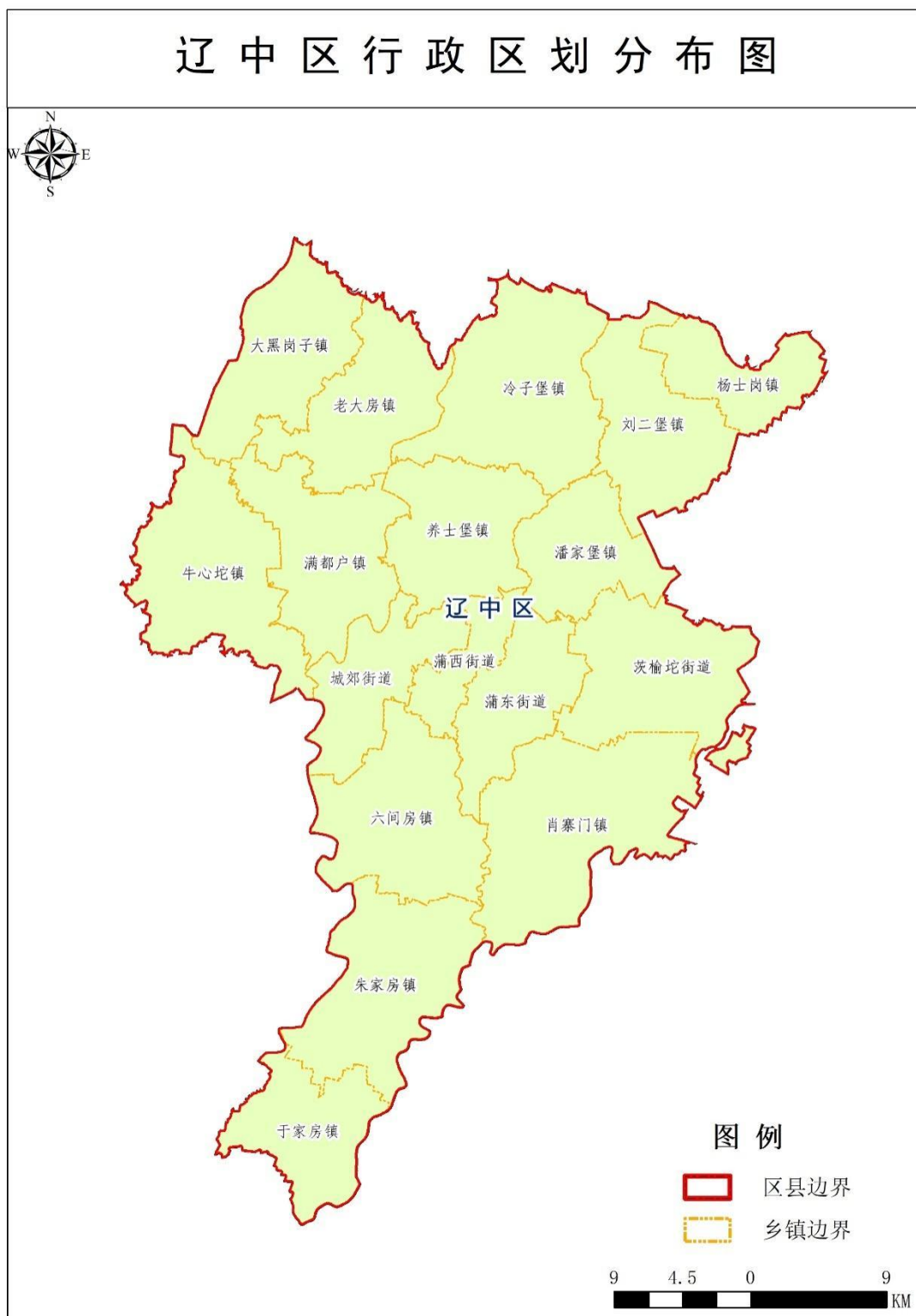
19	肇启军	冷子堡	古城	肉牛	1000	3030
20	肇启胜	冷子堡	古城	肉牛	1000	3030
21	沈阳市辽中区贺波 养猪场	满都户	满西	生猪	5000	4550
22	沈阳宏洋振兴养殖 专业合作社	潘家堡	南长岗	肉牛	4000	12121
23	王兴海养牛场	肖寨门	肖南	肉牛	1000	3030
24	王家勇养殖场	肖寨门	妈妈街	肉牛	1000	3030
25	荆可威养牛场	肖寨门	三北	肉牛	1000	3030
26	杨显斌	肖寨门	肖东	肉牛	1200	3636
27	付林肉牛养殖场	肖寨门	肖北	肉牛	1000	3030
28	昌达铭	茨榆坨	太平村	肉牛	1000	3030
29	蔺吉刚养猪场	满都户	前鸭鸡房 村	生猪	5000	4550

注：以上计算结果基于农业部办公厅印发《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》，计算条件为种植玉米，目标产量 6 吨/公顷，施肥供给占比取值 45%，以 N 计，氮素当季利用处理取 27.5%，粪肥全部就地利用。

**附表 3 辽中区畜禽粪污转运及集中处理中心建设工程清单**

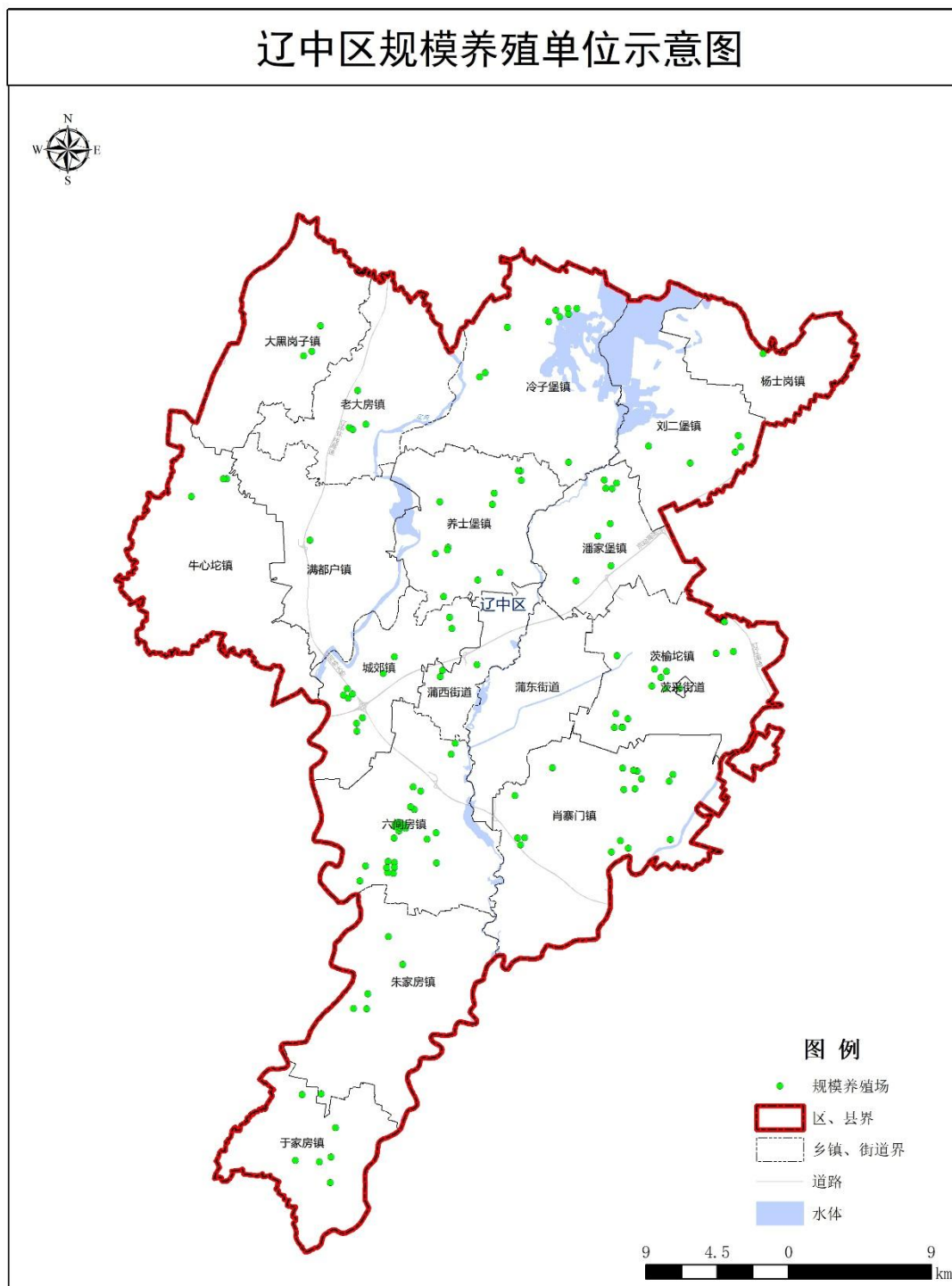
序号	项目类型	项目名称	建设内容	完成时限
1	养殖场（户） 畜禽粪污处理利用设施提升工程	辽中区辽寨牧村养殖基地粪污集中储存设施改造工程	改造已建设养殖密集区集中式粪污贮存场、废液发酵池设施，使贮存场具备“三防”能力，符合相关要求	2022 年 12 月
2	畜禽粪污转运及集中处理中心建设工程	辽中区有机肥厂及粪污处理中心项目	沈阳市万全种禽有限公司建设 1 个有机肥厂和沈阳善达能源有限公司建设 1 个畜禽粪污处理中心	2023 年 12 月

附图 1 辽中区行政区划图

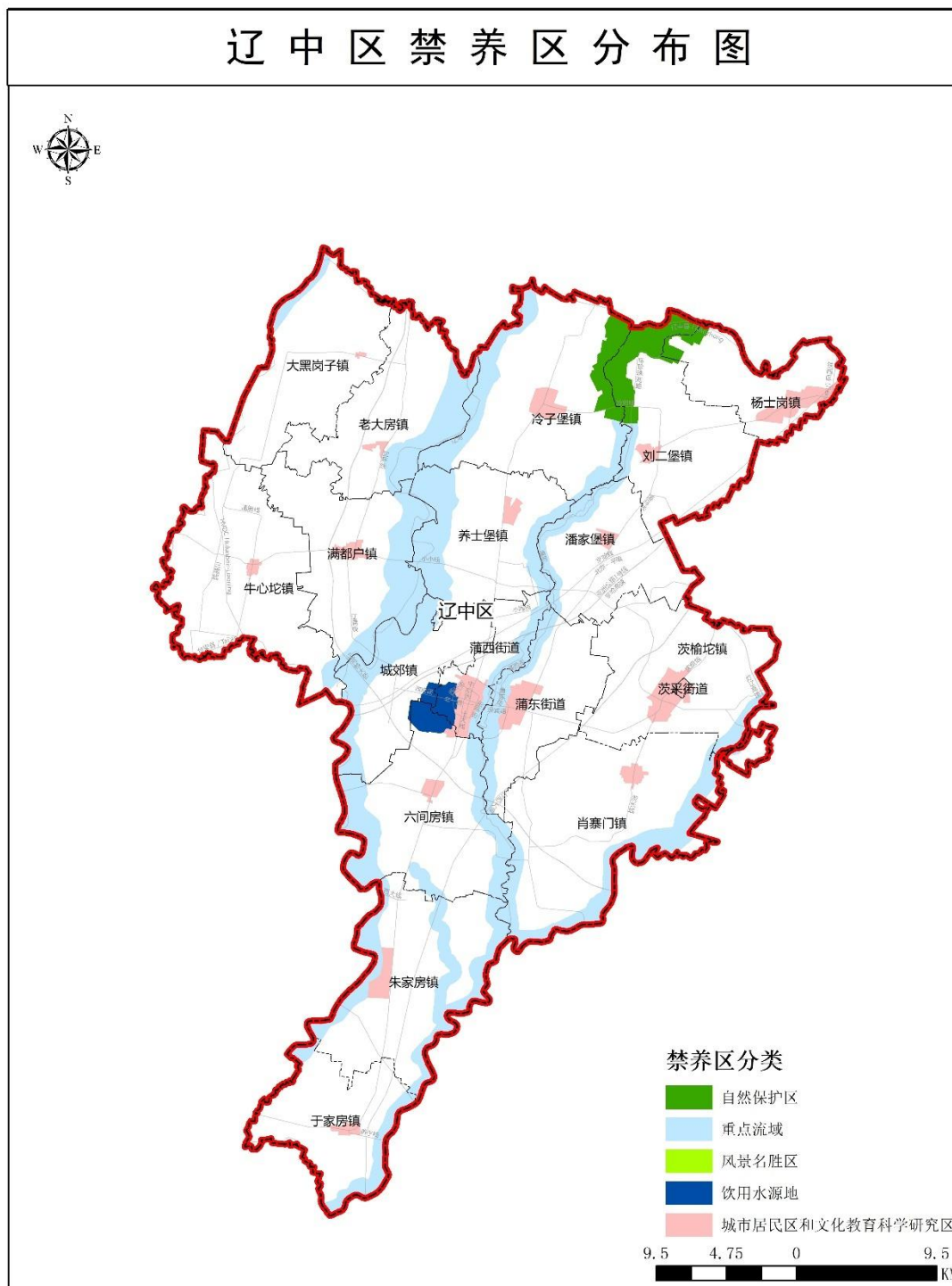




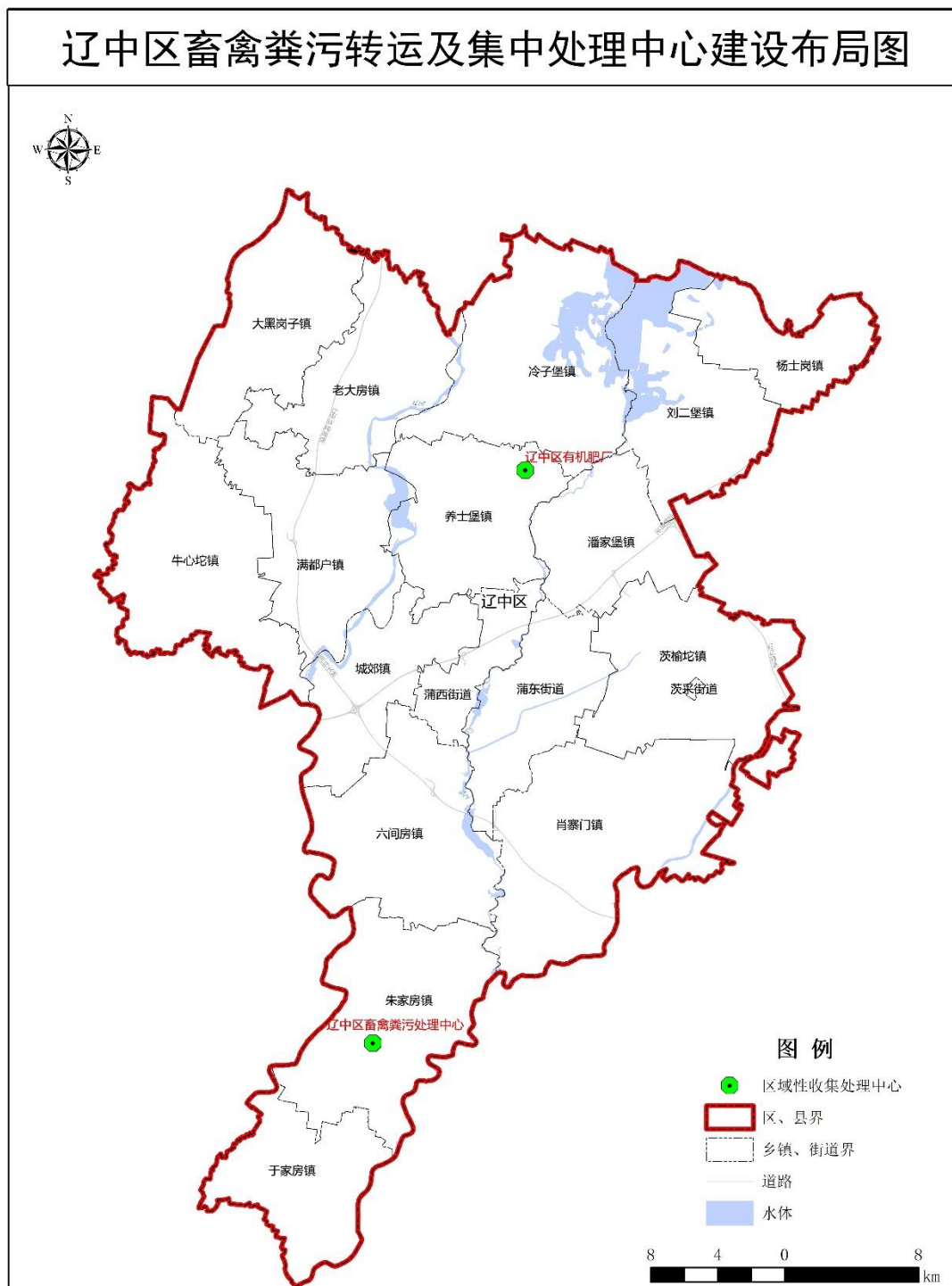
附图 2 辽中区规模畜禽养殖场分布示意图



附图3 辽中区畜禽禁养区分布示意图



附图 4 辽中区畜禽粪污转运及集中处理中心建设布局图



附图 5 辽中区种养结合粪污定向消纳空间布局图

