

# **中宁县畜禽养殖污染防治规划**

## **(2021—2025 年)**

中卫市生态环境局中宁县分局  
2022 年 12 月

# 目 录

第一章 总则 .....	1
第一节 规划背景 .....	1
第二节 指导思想 .....	2
第三节 编制原则 .....	2
第四节 编制依据 .....	3
第二章 区域概况 .....	7
第一节 自然气候条件 .....	7
第二节 社会经济状况 .....	11
第三节 生态环境概况 .....	14
第四节 畜禽养殖污染防治现状 .....	17
第三章 规划目标 .....	37
第一节 规划目标 .....	37
第二节 畜禽养殖粪污土地承载力分析 .....	38
第三节 目标可实现性分析 .....	43
第四章 主要任务 .....	44
一、加强源头控制，落实畜禽养殖场污染防治 .....	44
二、坚持科学治污，大力强化科技支撑污染治理 .....	46
三、优化结构布局，促进区域种养结合循环发展 .....	49
四、提升综合利用，加快推进粪污多途径资源化 .....	50
五、加强分区分类管理，提升畜禽养殖监管水平 .....	54
第五章 重点工程及投资 .....	56

第一节 重点工程 .....	56
第二节 工程投资估算与资金筹措 .....	61
第六章 效益分析 .....	61
一、经济效益 .....	61
二、环境效益 .....	62
三、社会效益 .....	62
第七章 保障措施 .....	62
一、加强组织领导 .....	62
二、完善政策扶持 .....	63
三、落实管理责任 .....	63
四、严格评价考核 .....	64
五、引导公众参与 .....	64

# 第一章 总则

## 第一节 规划背景

畜禽养殖污染防治及实现畜禽粪污资源化利用，是农村生态环境保护工作的重点和难点，对于改善农村生态环境质量、提高农业绿色发展水平、促进农产品增产提质具有重要意义。近年来，中宁县以实施乡村振兴战略为总抓手，认真践行绿色发展理念，不断强化行政、政策、技术等措施落实。

中宁县作为自治区畜禽养殖重点管控县，为深入打好农业农村污染治理攻坚战，强化规划政策引导，加大畜禽养殖业污染防治力度，推动绿色健康养殖，根据自治区生态环境厅《关于进一步加快推进畜禽养殖污染防治规划编制的通知》（环办土壤函〔2022〕82号）要求，结合中宁县实际情况，中卫市生态环境局中宁县分局组织编制了《中宁县畜禽养殖污染防治规划（2021—2025年）》，本次规划作为统筹协调中宁县养殖业发展与生态环境保护的重要举措，以规划为引领，探索建立整县种养结合运行机制，形成养殖场户、服务组织、种植主体紧密衔接的绿色循环农业发展模式，带动县域内粪污全量还田，提升粪污综合利用率，实现畜禽废弃物资源化利用，促进化肥减量增效等，促进农业特色种养业高质量发展，为畜禽养殖规模引导、污染防治、环境监管、粪污处理与资源化利用提供有力支撑。

## 第二节 指导思想

以习近平生态文明思想为指导，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，完善畜禽粪污资源化利用机制，强化畜禽养殖污染防治监管，持续提升畜禽养殖污染防治水平，保护和改善环境，促进畜牧业绿色循环发展，为实施乡村振兴战略提供有力支撑。

## 第三节 编制原则

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

**因地制宜，分区施策：**统筹考虑中宁县自然环境、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。

**种养结合，协同减排：**以畜禽粪肥就近就地利用为重点，协同推进中宁县畜禽养殖污染治理与农业面源污染防治。结合种植规模与结构，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

**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。

## 第四节 编制依据

### 一、法律法规

1. 《中华人民共和国环境保护法》（2014年修订）；
2. 《中华人民共和国水污染防治法》（2017年修订）；
3. 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年修订）；
4. 《中华人民共和国土壤污染防治法》（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）；
6. 《中华人民共和国畜牧法》（2015年修订）；
7. 《中华人民共和国乡村振兴促进法》（2021年6月1日起施行）；
8. 《畜禽规模养殖污染防治条例》（2014年1月1日起施行）；
9. 《基本农田保护条例》（2018年修订）。

### 二、规范标准

1. 《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）；
2. 《畜禽场环境污染控制技术规范》（NY/T1169-2006）；
3. 《畜禽场环境质量评价准则》（GB/T19525.2-2004）；

4. 《规模化养殖场沼气工程设计规范》（NY/T1222-2006）；
5. 《病害动物和病害动物产品生物安全处理规程》（GB16548-2006）；
6. 《病死及病害动物无害化处理技术规范》（农医发〔2017〕25号）；
7. 《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）；
8. 《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T36195-2018）；
9. 《畜禽粪便监测技术规范》（GB/T 25169-2010）；
10. 《畜禽粪便还田技术规范》（GB/T25246-2010）；
11. 《畜禽规模养殖场粪污资源化利用设施建设规范（试行）》；
12. 《规模畜禽养殖场污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-10）；
13. 《沼气工程沼液沼渣后处理技术规范》（NY/T2374-2013）；
14. 《沼肥施用技术规范》（NY/T2065-2011）；
15. 《畜禽粪便堆肥技术规范》（NY/T3442-2019）；
16. 《畜禽养殖禁养区划定技术指南》；
17. 《畜禽场环境污染控制技术规范》（NY/T1169-2006）；

18. 《畜禽养殖污水贮存设施设计要求》（GB/T26624-2011）；
19. 《畜禽粪便贮存设施设计要求》（GB/T27622-2011）；
20. 《粪便无害化卫生要求》（GB7959-2012）；
21. 《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）；
22. 《宁夏回族自治区农村畜禽养殖污染防治技术规范》（DB64/T702-2011）；
23. 《宁夏回族自治区畜禽粪便堆肥技术规范》（DB64/T871-2013）。

### 三、政策文件

1. 《国务院办公厅关于促进畜牧业高质量发展的意见》（国办发〔2020〕31号）；
2. 《国务院办公厅关于加快推进畜禽养殖废弃物资源化利用的意见》（国办发〔2017〕48号）；
3. 《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）；
4. 《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）；
5. 《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）；
6. 《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）；
7. 《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);

8. 《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》(农办牧[2018]1号);

9. 《关于开展水环境承载力评价工作的通知》(环办水体函[2022]538号);

10. 《关于发布〈排放源统计调查产排污核算方法和系数手册〉的公告》(公告2021年第24号);

11. 《中共宁夏回族自治区委员会关于建设黄河流域生态保护和高质量发展先行区的实施意见》(宁党发[2020]17号);

12. 《宁夏回族自治区农业农村现代化发展“十四五”规划》;

13. 《宁夏回族自治区畜禽养殖污染防治“十四五”规划》;

14. 《宁夏回族自治区农业农村污染治理攻坚战行动计划实施方案》;

15. 《宁夏回族自治区农业面源污染防治实施方案》;

16. 《中卫市生态环境保护“十四五”规划》;

17. 《中卫市土壤、地下水和农村生态环境保护“十四五”规划》;

18. 《中宁县国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》;

19. 《中宁县生态环境保护“十四五”规划》;

20. 《中宁县生态产业发展规划（2020—2035年）》
21. 《中宁县国土空间规划（2021—2035年）》
22. 《中宁县畜禽养殖禁养区调整方案》（中宁农业农村发〔2019〕217号）；
23. 《中宁县有机肥替代化肥三年行动方案（2021—2023）》；
24. 《中宁县畜禽粪污资源化利用整县推进项目实施方案》。

#### 四、规划范围和期限

规划范围：中宁县行政区域，规划对象包括辖区范围内的规模化畜禽养殖场和养殖户。

规划期限：2021—2025年。

## 第二章 区域概况

### 第一节 自然气候条件

#### 一、地理位置

中宁县位于宁夏回族自治区中部为中卫市辖县，东以牛首山与青铜峡、利通区隔山相望，南连同心县、海原县，西邻中卫城区，北与内蒙古阿拉善左旗接壤。地处东经 $105^{\circ}14'46''\sim 106^{\circ}06'56''$ 、北纬 $36^{\circ}53'23''\sim 37^{\circ}50'47''$ 之间，县境东西宽约50公里，南北长约60公里，区划面积505.44万亩，县行政管辖面积3095.2平方公里。县政府设在县域中部宁安镇，县城距自治区首府银川约136公里，距

中卫约 50 公里。

## 二、地形地貌

中宁县地处内蒙古高原和黄土高原的过渡带，北、东、南三面环山，总体格局为山地、丘陵夹黄河冲积平原，地势周边高而中间低，海拔高程 1160~2200 米。地貌形态主要有低山丘陵、丘陵、平原 3 种类型。出露地层主要为古近系、新近系和第四系地层，古近系地层岩性为砖红色砂岩、砾岩、不等粒长石砂岩、砂质泥岩、泥岩。新近系广泛分布于山前丘陵地带，岩性主要为桔红或桔黄色粘质砂岩、砂质泥岩、石英砂岩，砂砾岩，半胶结。第四系区内广泛分布，构成山前冲洪积倾斜平原和黄河冲积平原主体。由冲积、洪积、潮积形成的砂、砂砾岩、卵石、粘质砂土、砂质粘土和淤泥及风积沙、黄土组成，这些是构成山前冲洪积倾斜平原和黄河冲积平原的主体。

## 三、气候气象

中宁县属温带大陆性干旱、半干旱气候区，主要特点是日照充足、昼夜温差大，干旱少雨、多风沙，蒸发强烈，并伴有寒潮、霜冻、暴雨及冰雹等灾害性天气。

根据中卫市气象局中宁县站点 2020 年平均数据显示，中宁县年平均气温 11.4℃；年日照时数达 2567.6 小时。多年平均降水量 168.4 毫米，平均风速 1.9 米/秒，蒸发强烈，降雨稀少，属干旱和半干旱地区。

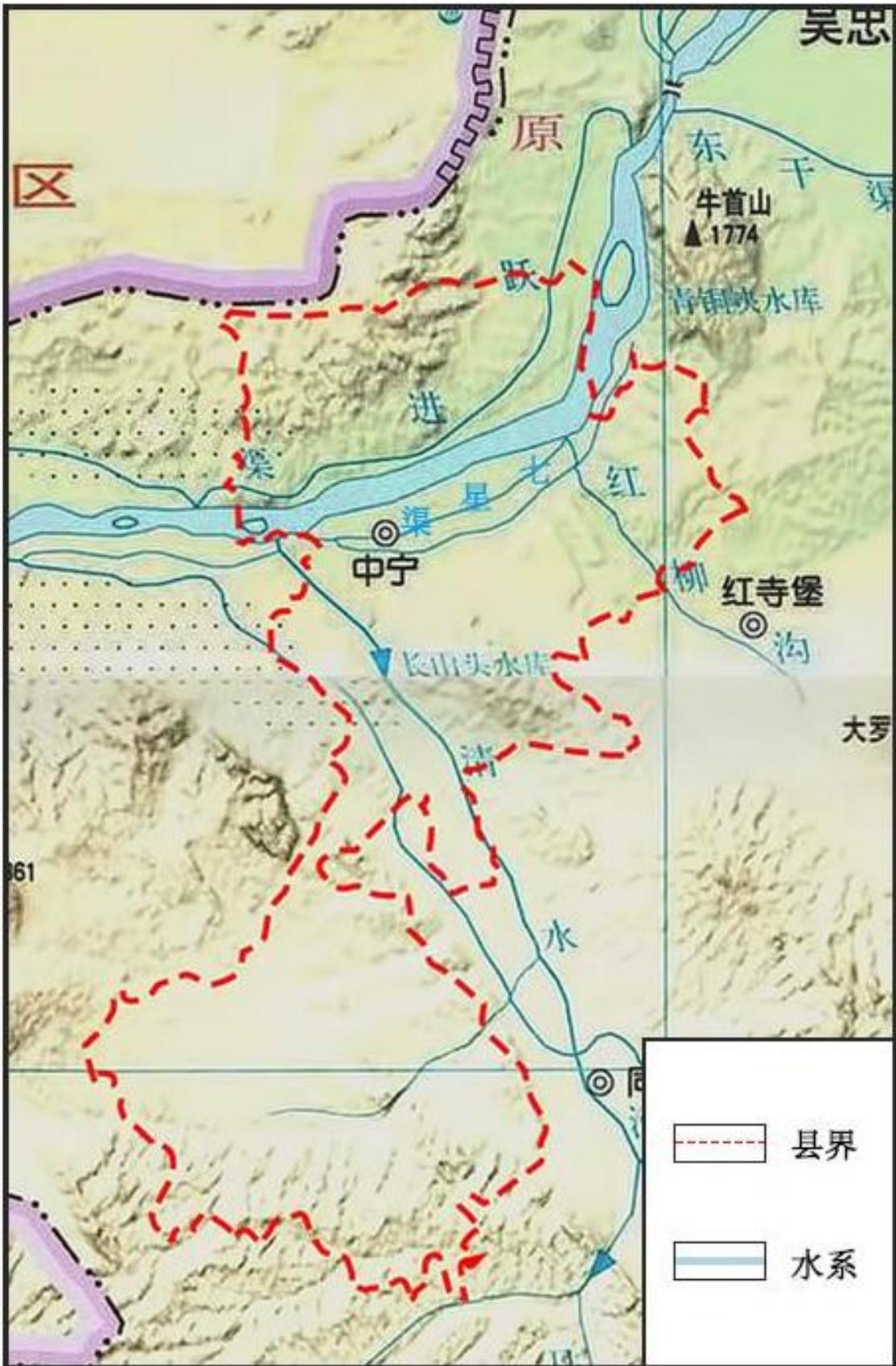
#### 四、河流水系

中宁县境内主要有黄河、清水河和红柳河三大水系。黄河干流中宁段自中卫南长滩入境，流经中卫、中宁灌区到青铜峡水库，出库入青铜峡灌区至石嘴山头道坎以下麻黄沟出境，县内河长 26 公里，流域面积 2957 平方公里，是中宁县主要的供水水源；清水河系一级支流，流经长 43 公里，流域面积 204 平方公里；红柳河系二级支流，境内流程 20 公里，流域面积 1064 平方公里。境内还有五大干渠引、提黄河水量 13.4 亿立方。

#### 五、土壤特征

中宁县土壤类型包括灰钙土、灌淤土、盐土等 8 个土类，以灰钙土、灌淤土最多。其中：灌淤土和人工混成土是受人工作用的农业土壤类型，其余 6 类是在当地气候、生物、地形、地下水等因素作用下形成的自然土壤。

中宁县拥有 532 平方公里富硒土地，且土壤偏碱性，以轻壤土为主，有利于农作物对硒元素的吸收利用，富硒区成片连带，面积广。且富硒区主要分布在黄河和清水河两岸，具有很好的引水灌溉条件。富硒地层较厚，厚度达 40~50 米，硒资源丰富。



中宁县水系分布图

## 第二节 社会经济状况

### 一、行政区划及人口

中宁县辖 6 镇（宁安镇、鸣沙镇、大战场镇、石空镇、新堡镇、恩和镇）6 乡（舟塔乡、白马乡、余丁乡、喊叫水乡、徐套乡、太阳梁乡），133 个行政村、21 个社区。

2020 年末全县户籍人口 108725 户，共 350418 人。其中，城镇人口 102512 人，城镇户籍人口比重为 29.25%；回族人口 93333 人，占总人口比重 26.63%；男女性别比为 105.1（以女孩为 100）。

### 二、经济指标

截至 2020 年，全县地区生产总值（GDP）164.36 亿元，按可比价格计算，同比下降 3.0%。分产业看：第一产业增加值 21.85 亿元，同比增长 3.9%；第二产业增加值 82.64 亿元，同比下降 9.9%；第三产业增加值 59.87 亿元，同比增长 5.3%。三次产业结构比为 13.3：50.3：36.4。人均地区生产总值 49203 元。

### 三、土地利用特征

中宁县可利用土地总面积 505.44 万亩。其中：耕地面积 118.69 万亩，占总面积 23.48%，园地面积 21.95 万亩，占总面积 4.34%，林地面积 22.14 万亩，占总面积 4.38%，草地面积 268.69 万亩，占总面积 53.16%，其他土地 73.97 万亩，占总面积 14.64%。

### 土地利用现状

序号	用地类型	面积（亩）	占总面积（%）
1	园地	219517.5	4.34%
2	林地	221434.88	4.38%
3	草地	2686957.11	53.16%
4	耕地	1186891.15	23.48%
5	其他用地	739735.95	14.64%
合计		5054363.36	100%



主要用地类型及占比

中宁县各乡镇土地类型

单位：亩

乡镇名称	耕地（01）			种植园用地（02）			林地（03）			草地（04）			
	水田	水浇地	旱地	果园	其他园地	可调整其他园地	乔木林地	灌木林地	其他林地	天然牧草地	沼泽草地	人工牧草地	其他草地
宁安镇	10409.35	25611.87	3.73	8729.78	3135.69	311.89	3131.20	26.46	2787.39	4396.58	349.12	0.00	3471.28
鸣沙镇	59617.93	10840.89	56822.47	4821.10	15122.29	23.52	963.67	17.36	2029.97	153487.67	177.22	0.46	916.12
石空镇	37300.66	21051.43	63.10	12863.19	1517.31	39.88	5886.33	231.82	5334.38	322261.48	0.24	15.83	7938.09
新堡镇	533.93	37510.65	160.61	5905.23	3492.09	674.58	4009.68	25.49	7219.17	185449.52	9.60	52.30	5319.50
恩和镇	15452.85	70541.21	10122.49	10129.46	17470.29	113.15	2846.47	140.86	3134.79	94520.65	162.57	7.13	9832.35
大战场镇	12.70	136818.03	2845.38	30350.36	23626.23	6225.44	3207.73	2256.38	5400.09	171700.72	0.00	9.74	26669.05
舟塔乡	10443.00	24656.06	18.45	2401.76	9112.76	2572.33	1063.97	7.89	767.75	59.25	152.16	0.00	4522.49
白马乡	32181.87	19445.19	27768.04	4994.98	6147.99	9.24	129.73	807.77	1468.02	128278.32	203.29	2.24	1383.31
余丁乡	26501.70	3198.59	280.34	2035.71	655.48	230.79	1740.98	1254.87	3288.45	358568.71	31.05	78.81	4366.38
轿子山林场	22.43	4465.40	247.53	4919.33	196.18	0.00	1993.29	109.50	1325.77	124.21	13.94	23.25	6036.44
喊叫水乡	0.00	46244.62	128712.92	4912.90	4625.88	0.00	623.89	35523.06	914.40	540454.17	0.00	41.04	18627.60
徐套乡	0.00	3991.28	228951.76	1213.34	4697.34	0.00	75.62	106840.84	421.95	545557.51	0.00	0.39	29458.81
太阳梁乡	0.00	31121.73	491.88	7214.44	2222.21	0.00	1542.46	18.01	927.65	6295.84	0.00	4.27	4989.37
清水河园艺场	0.00	892.20	0.00	954.05	136.37	25.40	439.03	0.00	27.66	29.10	0.00	0.00	60.12
长山头农场	0.00	54147.20	37.18	944.83	1511.47	228.89	964.82	12448.64	267.47	63.61	70.67	6.62	4008.28
渠口农场	38413.31	25444.12	88.29	6913.77	302.99	0.00	1333.49	7.44	366.37	14535.78	4.61	0.00	6100.75
合计	230889.73	515980.47	456614.17	109304.21	93972.57	10455.10	29952.36	159716.38	35681.29	2525783.12	1174.48	242.07	133699.92

### 第三节 生态环境概况

#### 一、环境空气

2020年中宁县环境空气质量达标天数（优良天数）296天，占有效监测天数（357天）的82.9%，较2017年减少18天。超标天数中，主要污染物为可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）、细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>），其作为首要污染物所占天数比例分别为52.46%、27.54%。细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）、二氧化氮（NO<sub>2</sub>）、臭氧（O<sub>3</sub>）浓度较2017年分别上升18.75%、12.5%、7.38%。2020年扣除44天沙尘天气影响后，可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）年均浓度为72微克/立方米，细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）浓度值为36微克/立方米，满足达标要求。

2017年~2020年中宁县环境空气质量状况 单位：微克/立方米

监测因子	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	CO	O <sub>3</sub>	优良天数
《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准年均浓度	70	35	60	40	4	160	/
2017年	100	32	33	24	1.3	122	314
2018年	104	38	17	26	1.2	139	294
2019年	90	38	14	28	1.2	135	309
2020年	88	38	12	27	1.2	131	296

注：中宁县空气自动监测站点2016年建成，自2017年起每年有完整监测数据

中宁县2017年至2020年超标天数中，主要污染物呈现“两降两升两平”，可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）、二氧化硫呈下降趋势，细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）、臭氧（O<sub>3</sub>）呈上升趋势，二氧化氮（NO<sub>2</sub>）、一氧化碳（CO）保持平稳。

环境空气需重点关注问题主要是由沙尘天气带来的重污染现象时有发生，大气污染治理仍处于“气象影响型”阶段，环境空气质量尚未稳定达标。

## 二、地表水环境

中宁县共有地表水环境质量监测考核断面 5 个，其中：国控断面 2 个，包括黄河干流金沙湾断面、黄河支流清水河泉眼山断面；区控断面 3 个，均为排水沟，包括中宁县北河子沟入黄口、红柳沟（南河子沟）入黄口断面和中卫第一排水沟。“十三五”期间，金沙湾断面、泉眼山断面、红柳沟（南河子沟）入黄口、中卫第一排水沟断面水质总体保持平稳，均达到或优于国家和自治区考核目标；北河子入黄口断面水质由劣 V 类逐步提升到 III 类，明显改善。

中宁县地表水考核断面情况

序号	监测断面（点位）名称	断面属性	2015水质	2016水质	2017水质	2018水质	2019水质	2020水质	考核目标
1	金沙湾	国控	III类	II类	II类	II类	II类	II类	II类
2	泉眼山	国控	II类	II类	III类	II类	II类	II类	III类
3	中宁北河子沟入黄口	区控	/	劣V类	劣V类	IV类	III类	III类	IV类
4	红柳沟（南河子沟）入黄口	区控	/	/	/	/	IV类	IV类	IV类
5	中卫第一排水沟	区控	III类	III类	III类	II类	II类	III类	IV类

水环境需重点关注问题主要环境质量提升空间小，清水河泉眼山断面、红柳沟（南河子）入黄断面连续出现枯水期氟化物超标现象，监测数据波动较大，水质仍不稳定。

## 三、集中式饮用水源地

中宁县城市供水水源为康滩水源地，是中宁县唯一城市

生活饮用水水源地，水源类型为地下水型，主要承担着县城、宁安镇、新堡镇、恩和镇、大战场镇、白马乡、舟塔乡等区域人畜饮水任务。2020年中宁县康滩水源地除锰受地质因素影响为IV类水平外，其他各项指标均可达到III类标准，满足“不低于现状”的水质类别考核要求，相比2015年总体水质无明显变化，但主要评价因子锰离子、氟化物、硫酸盐、氯化物年均浓度值也均呈上升趋势，分别上升25.39%、26.62%、29.82%、53.03%。

表 1-6 2015 年~2020 年中宁康滩水源地水质 单位：毫克/升

监测断面	监测时间	主要评价因子						水质类别
		总硬度	硫酸盐	氯化物	氟化物	铁	锰	
《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）		≤450	≤250	≤250	≤1.0	≤0.3	≤0.10	III类
康滩水源地	2015年	421	171	66	0.26	0.173	0.256	IV类
	2016年	414	176	75	0.23	0.013L	0.259	IV类
	2017年	363	161	87.6	0.270	0.01L	0.424	IV类
	2018年	356	167	84	0.28	0.089	0.256	IV类
	2019年	425	189	87.67	0.254	0.072	0.297	IV类
	2020年	401	222	101	0.33	0.160	0.321	IV类
	相较2015年	下降4.75%	上升29.82%	上升53.03%	上升26.62%	下降7.51%	上升25.39%	无明显变化

受地质本底及部分供水井超期超量开采影响，水源地锰离子存在超标现象。康滩水源地内现有居民仍沿用传统种植、养殖模式，畜禽粪污、化肥农药等对水源地安全造成一定威胁。同时由于缺乏备用水源地，供水安全性、稳定性差，供水安全隐患成为重点关注问题。

#### 四、土壤环境

“十三五”期间中宁县土壤环境质量总体保持稳定，农用地和建设用土壤环境安全得到基本保障，农业面源污染防治各项指标进一步巩固提高。土壤环境风险得到基本管控。受污染耕地安全利用率和污染地块安全利用率达到国家规定的要求。

#### 第四节 畜禽养殖污染防治现状

##### 一、畜禽养殖现状

##### 1. 养殖类型及数量

近年来中宁县畜牧业发展整体保持了良好的发展态势，截至2020年末，全县生猪、牛、羊、家禽存栏分别为10.36万头、7.87万头、28.75万只、27.44万只。全年生猪、牛、羊、家禽出栏分别为10.98万头、2.02万头、26.72万只、48.94万只。

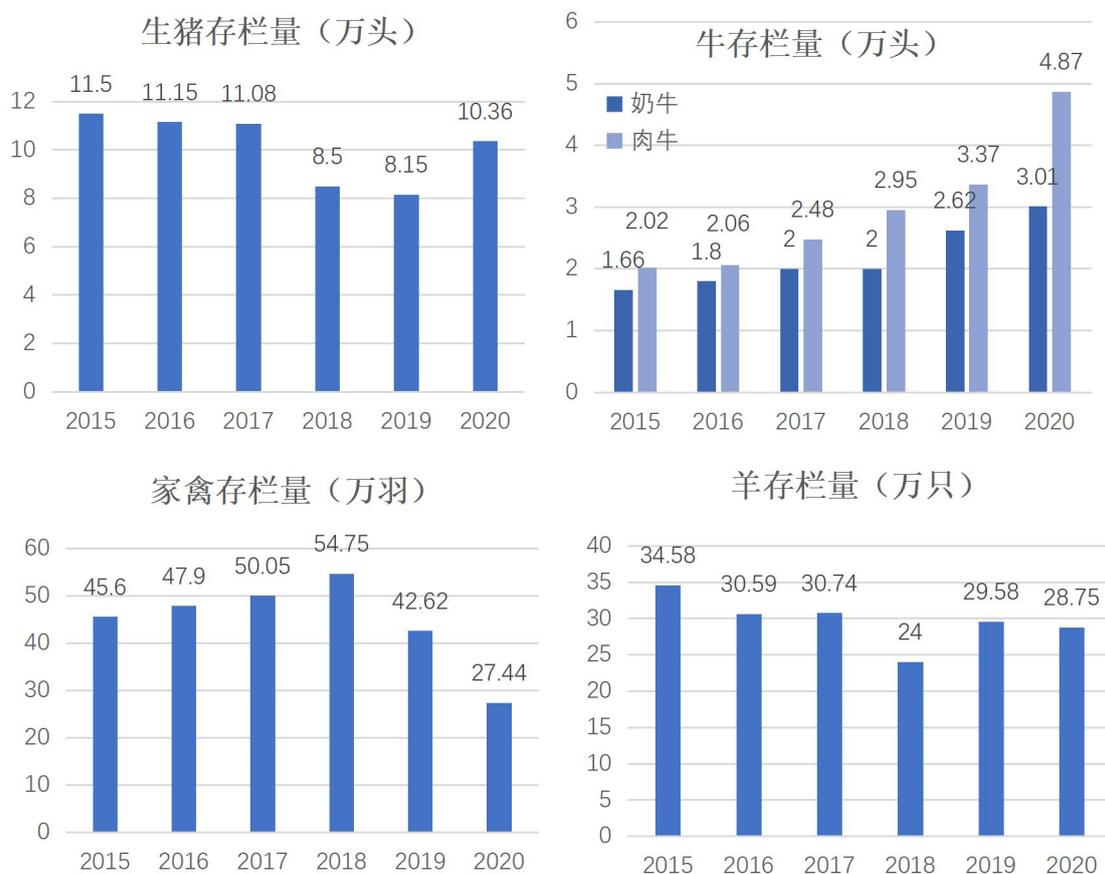
2015—2020年中宁县畜禽饲养量情况一览表 单位：万只（头）

养殖类型		2015	2016	2017	2018	2019	2020
生猪	猪当量折算	11.50	11.15	11.08	8.50	8.15	10.36
	存栏量	11.50	11.15	11.08	8.50	8.15	10.36
	出栏量	18.40	19.00	19.30	17.30	12.14	10.98
奶牛	猪当量折算	11.07	12.00	13.33	13.33	17.47	20.07
	存栏量	1.66	1.80	2.00	2.00	2.62	3.01
肉牛	猪当量折算	6.73	6.87	8.27	9.83	11.23	16.23
	存栏量	2.02	2.06	2.48	2.95	3.37	4.87
	出栏量	1.97	2.15	2.30	2.90	2.93	2.02
家禽	猪当量折算	1.82	1.92	2.00	2.19	1.70	1.10
	存栏量	45.60	47.90	50.05	54.75	42.62	27.44
	出栏量	64.88	66.69	64.01	71.30	50.69	48.94
羊	猪当量折算	13.83	12.24	12.30	9.60	11.83	11.50

	存栏量	34.58	30.59	30.74	24.00	29.58	28.75
	出栏量	33.90	31.60	30.20	23.70	24.35	26.72
全县养殖猪当量折算合计		44.96	44.17	46.98	43.46	50.39	59.20

备注：数据来源于《2021年中卫市统计年鉴》。

近几年，奶牛和肉牛存栏量呈上升趋势，家禽存栏量呈现出波动下降的趋势，生猪存栏量先降后增逐步提升中，羊存栏波动较小，保持平稳。

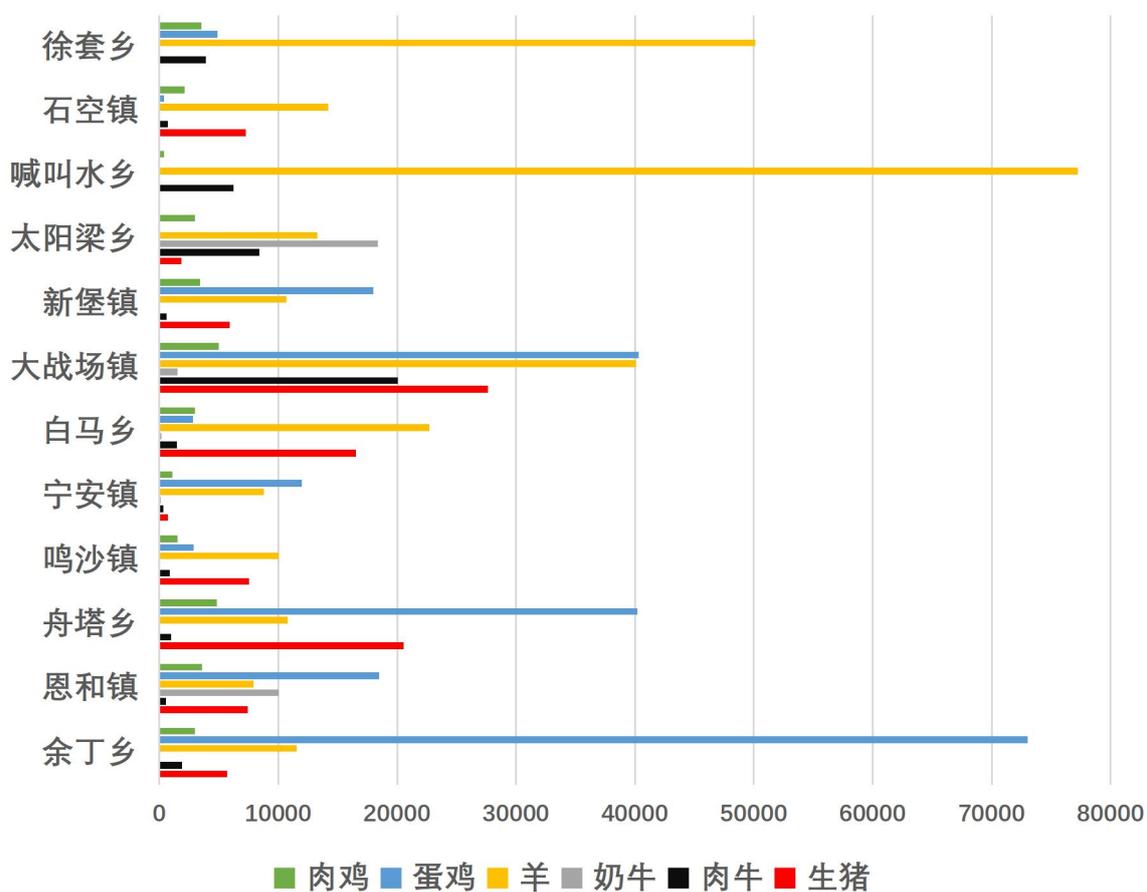


2020年末中宁县各乡镇畜禽养殖存栏量统计表 单位：只（羽）

养殖类型	生猪	奶牛	肉牛	羊	蛋鸡	肉鸡	折算猪当量
余丁乡	5698	0	1916	11546	73000	3000	19743
恩和镇	7401	10018	562	7935	18500	3600	80119
舟塔乡	20560	0	961	10790	40200	4800	31235
鸣沙镇	7514	0	872	10044	2900	1500	14614
宁安镇	736	49	308	8794	12000	1100	6131

白马乡	16545	152	1484	22726	2800	3000	31827
大战场镇	27626	1500	20036	40063	40300	5000	131973
新堡镇	5898	0	625	10674	18000	3400	13107
太阳梁乡	1867	18343	8422	13298	0	3000	162556
喊叫水乡	0	0	6260	77257	0	400	51785
石空镇	7255	0	693	14183	400	2100	15338
徐套乡	0	0	3926	50135	4900	3500	33477
合计	103628	30062	48677	287529	223400	41600	591906

各乡镇畜禽养殖存栏量

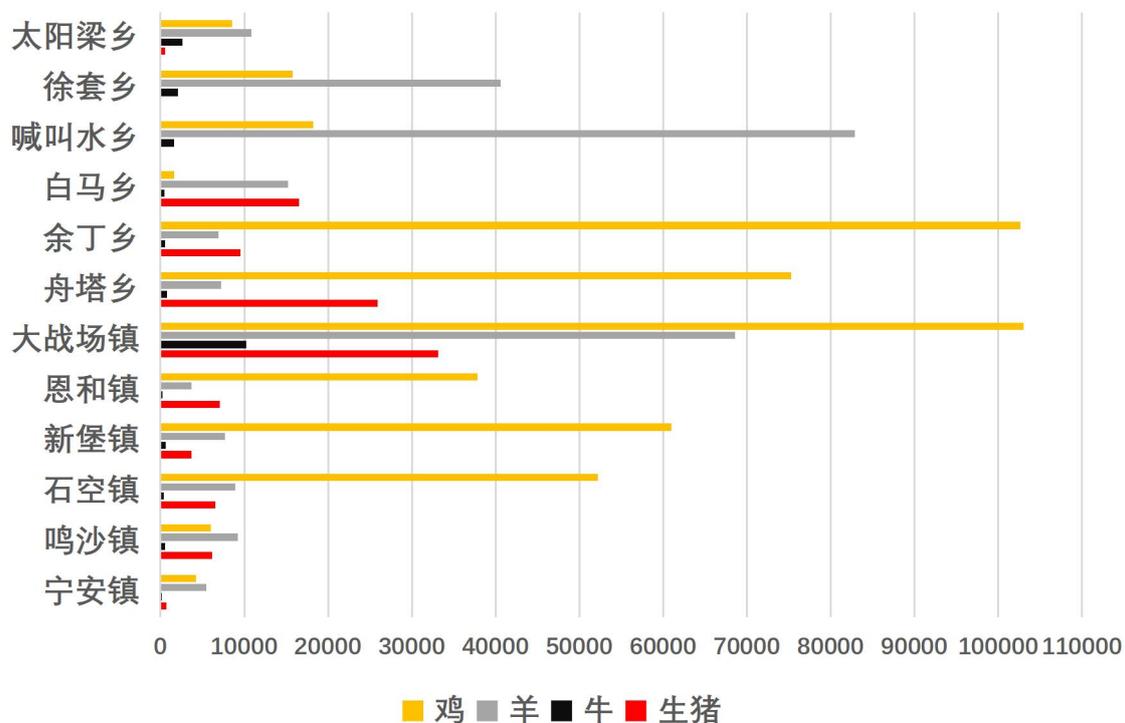


2020年中宁县各乡镇畜禽养殖出栏量统计表 单位：只（羽）

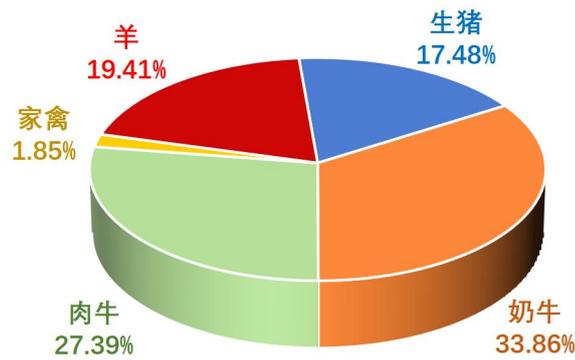
养殖类型	生猪	牛	羊	鸡
宁安镇	708	130	5447	4200
鸣沙镇	6121	535	9250	6000
石空镇	6506	364	8930	52200
新堡镇	3658	639	7674	61000

恩和镇	7060	268	3688	37800
大战场镇	33156	10197	68548	103000
舟塔乡	25938	803	7218	75300
余丁乡	9515	525	6912	102600
白马乡	16545	427	15233	1600
喊叫水乡	0	1588	82895	18200
徐套乡	0	2095	40568	15800
太阳梁乡	564	2598	10846	8500
合计	109771	20169	267209	486200

各乡镇畜禽养殖出栏量



根据《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》按照 100 头猪相当于 15 头奶牛、30 头肉牛、250 只羊，2500 只家禽核算猪当量，以计算畜禽养殖规模。截至 2020 年末，全县畜禽养殖存栏量折算生猪当量共计 59.20 万头。其中占比最高的为奶牛，达到 33.86%；其次是肉牛占比约 27.39%，羊与生猪占比相似，分别为 19.41%、17.48%，家禽占比仅为 1.85%。



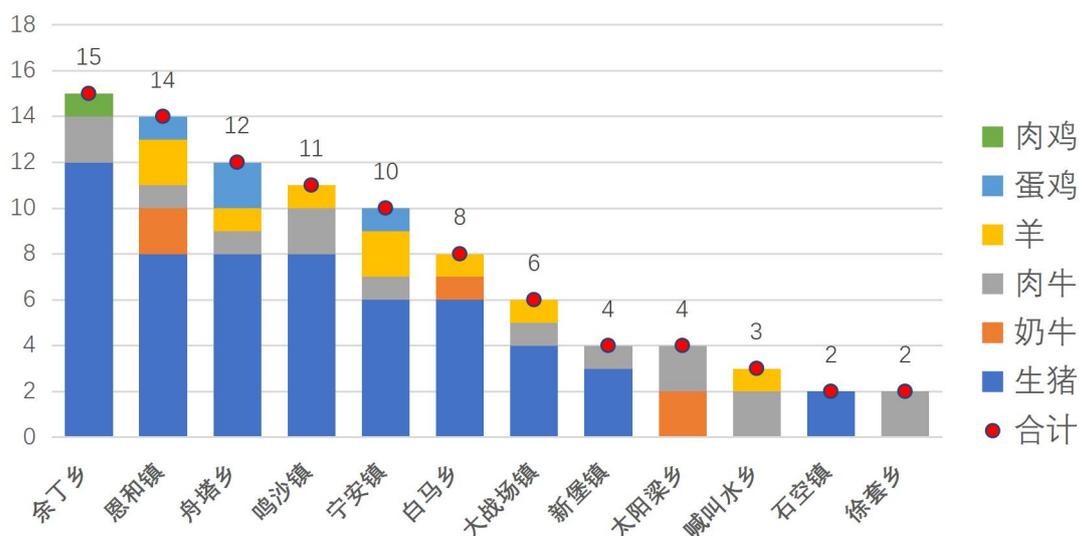
全县各类畜禽折算猪当量占比

## 2. 规模化养殖场基本情况

中宁县现有规模养殖共计 91 家，其中规模化养殖场类型以生猪为主，共 57 家（占比 63%）；肉牛养殖共 15 家，羊养殖场 9 家，奶牛养殖场 5 家，蛋鸡养殖场 4 家，肉鸡养殖场 1 家。从空间分布来看，规模化养殖场数量最多的为余丁乡，共 15 家。

中宁县规模化养殖场类型及分布情况一览表 单位：个

养殖场类型	生猪	肉牛	羊	奶牛	蛋鸡	肉鸡	合计
余丁乡	12	2	0	0	0	1	15
恩和镇	8	1	2	2	1	0	14
舟塔乡	8	1	1	0	2	0	12
鸣沙镇	8	2	1	0	0	0	11
宁安镇	6	1	2	0	1	0	10
白马乡	6	0	1	1	0	0	8
大战场镇	4	1	1	0	0	0	6
新堡镇	3	1	0	0	0	0	4
太阳梁乡	0	2	0	2	0	0	4
喊叫水乡	0	2	1	0	0	0	3
石空镇	2	0	0	0	0	0	2
徐套乡	0	2	0	0	0	0	2
合计	57	15	9	5	4	1	91



### 中宁县各乡镇规模养殖场数量及类型分布

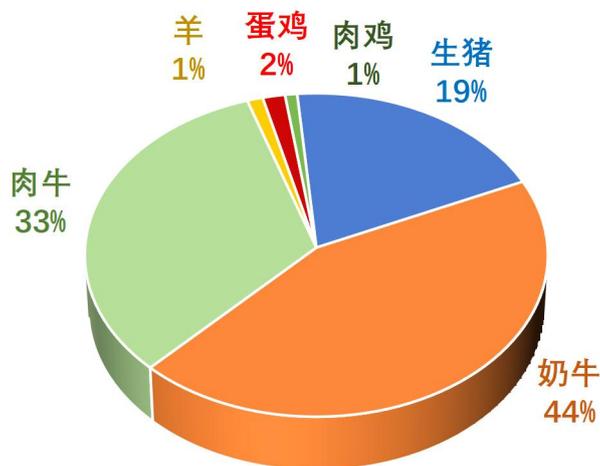
根据《畜禽养殖污染防治条例》第四十三条的规定，畜禽规模场标准：生猪 $\geq 500$ 头（出栏）、奶牛 $\geq 100$ 头（存栏）、肉牛 $\geq 50$ 头（出栏）、蛋鸡 $\geq 25000$ 羽（存栏）、肉鸡 $\geq 35000$ 羽（出栏）。全县规模化畜禽养殖存（出）栏总量生猪 8.9 万头，奶牛 3 万头，肉牛 4.47 万头，羊 1.3 万只，家禽 27 万羽。

全县规模化畜禽养殖总量折算为生猪当量约 45.51 万头。从养殖类型来看，折算后养殖类型以奶牛、肉牛、生猪为主，占比依次为 44%、33%、19%；剩余肉鸡、蛋鸡、羊合计仅为 4%。从地区分布上来看，规模化畜禽养殖折算生猪当量后为养殖规模最大的为太阳梁乡，数量约 18.47 万头占全县的 40%，其次是恩和镇 9.04 万头（占比约 19%），喊叫水乡 4.08 万头（占比约 9%），其余 9 个乡镇的总和仅为 30%。

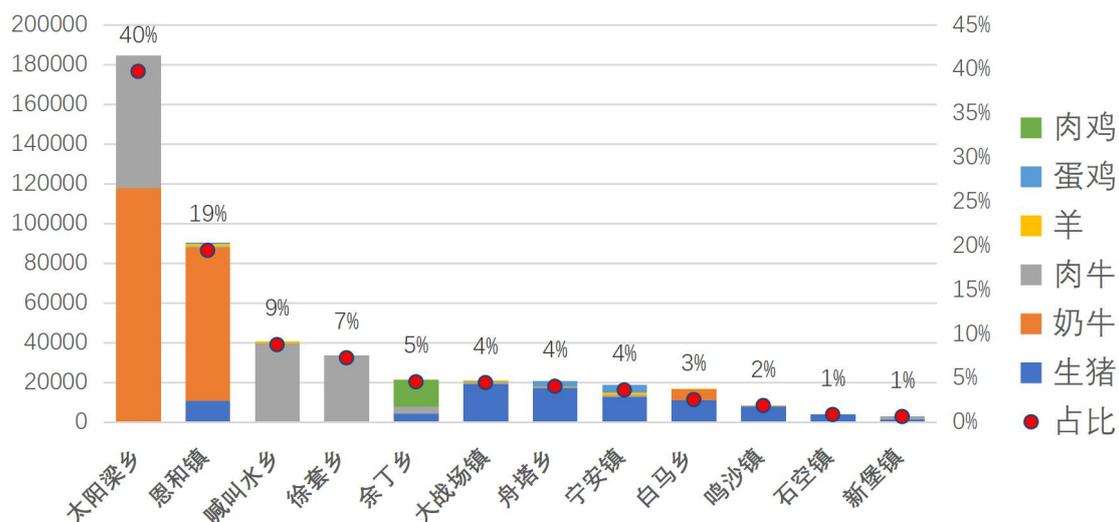
中宁县规模化养殖场存（出）栏情况一览表 单位：只（头）

存（出）栏	生猪	奶牛	肉牛	羊	蛋鸡	肉鸡	猪当量折算总计*
余丁乡	4430	0	1030	0	0	100000	11863
恩和镇	10700	11591	200	3000	15000	0	90440
舟塔乡	17200	0	120	1000	70000	0	20800
鸣沙镇	8000	0	100	1000	0	0	8733
宁安镇	12671	0	300	3000	100000	0	18871
白马乡	11300	782	0	1000	0	0	16913
大战场镇	19100	0	400	2000	0	0	21233
石空镇	4000	0	0	0	0	0	4000
新堡镇	1600	0	400	0	0	0	2933
喊叫水乡	0	0	12000	2000	0	0	40800
太阳梁乡	0	17700	20000	0	0	0	184667
徐套乡	0	0	10160	0	0	0	33867
养殖数量合计	89001	30073	44710	13000	185000	100000	/
猪当量折算总计	89001	200487	149033	5200	7400	4000	455121

注：\*根据《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》折算。



全县规模化养殖场各类畜禽折算猪当量占比



全县各乡镇规模化养殖场畜禽折算猪当量数量及占比

## 二、污染防治现状

畜禽粪便废弃物是一个巨大的环境污染源，同时也是一个巨大的生物质资源库。开展农业废弃物资源化利用，实现农业废弃物变废为宝、变害为利，为改善和保护农业生态环境、促进农业可持续发展提供支撑。实现废弃物自我消纳、资源良性循环，全面改善农业生态环境。

### 1. 粪污产生情况

2020年全县畜禽粪污产生总量109.91万吨，其中规模化养殖场共91户，粪污总产量约43.62万吨，占全县粪污产生总量的40%；养殖户粪污总产量约66.29万吨，占全县粪污产生总量的60%。

2020年中宁县畜禽粪污产生量及综合利用统计表 单位：万吨

粪污产生情况	生猪	奶牛	肉牛	羊	蛋鸡	肉鸡	合计
规模化养殖场	6.28	17.29	19.52	0.32	0.06	0.15	43.62
养殖户	7.3	14.71	14.95	28.45	0.50	0.38	66.29
养殖总量	13.58	32	34.47	28.77	0.56	0.53	109.91
粪污综合利用量	12.5	29.44	31.71	26.47	0.51	0.49	101.12

## 2. 主要污染物产生情况

根据全国第二次污染普查《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“农业污染源产排污系数手册”推荐的宁夏地区规模化养殖产污系数，对2020年中宁县畜禽养殖废水中主要污染物产生量进行计算，其中化学需氧量为14.27万吨，总氮约为0.55万吨，氨氮约为0.09万吨，总磷约为0.12万吨。

第二次全国污染普查宁夏畜禽养殖产污量推荐系数 单位：千克/头

畜禽排污系数	畜禽种类	化学需氧量	总氮	氨氮	总磷
养殖户	生猪	86.80	4.80	1.10	1.20
	奶牛	2040.60	77.10	14.90	23.00
	肉牛	1129.20	37.40	3.60	3.90
	羊*	34.72	1.92	0.44	0.48
	蛋鸡	10.10	0.60	0.10	0.10
	肉鸡	1.60	0.10	0.01	0.02
规模化养殖场	生猪	52.70	3.84	0.91	1.00
	奶牛	2040.61	77.14	14.93	22.99
	肉牛	1129.22	37.38	3.66	3.85
	羊*	21.08	1.54	0.36	0.40
	蛋鸡	10.05	0.56	0.06	0.12
	肉鸡	2.08	0.09	0.01	0.02

注：羊类产污量按转换为猪当量后进行计算。

中宁县畜禽养殖污染物产生量 单位：吨/年

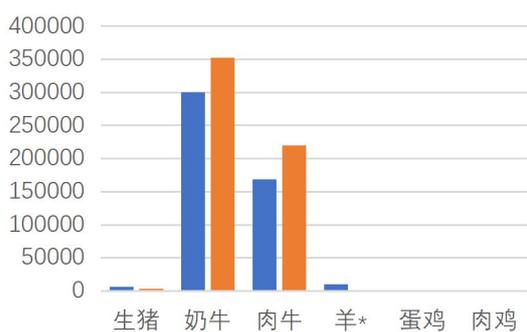
养殖类型	养殖类型	化学需氧量	总氮	氨氮	总磷
养殖户	生猪	1269.62	70.21	16.09	17.55
	奶牛	8250.15	311.72	60.24	92.99
	肉牛	4479.54	148.37	14.28	15.47
	羊*	9531.65	527.10	120.79	131.77
	蛋鸡	387.84	23.04	3.84	3.84
	肉鸡	18.56	1.16	0.12	0.23
	小计	23937.35	1081.59	215.36	261.86
规模化	生猪	4690.17	342.12	81.08	88.56

养殖场	奶牛	61367.26	2319.80	449.11	691.35
	肉牛	50487.47	1671.44	163.46	172.18
	羊*	274.03	19.99	4.74	5.17
	蛋鸡	1859.44	104.34	11.10	21.28
	肉鸡	62.25	2.76	0.21	0.60
	小计	118740.62	4460.45	709.70	979.13
全县合计		142677.98	5542.03	925.06	1240.99

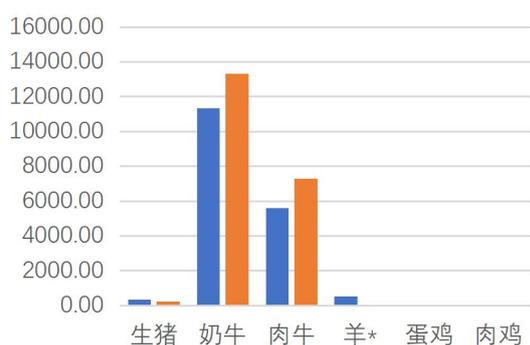
注：羊类产污量按转换为猪当量后进行计算。

根据计算，牛类养殖为主要污染物来源，占全县化学需氧量的 98.15%，总氮的 97.04%，氨氮的 95.80%，总磷的 96.78%。养殖畜种之间的不同污染物产生量呈现较为一致，即奶牛的排放量最高，肉牛其次，羊、生猪和家禽排放最低。

化学需氧量排放情况



总氮排放情况



氨氮排放情况



总磷排放情况



### 3. 畜禽养殖污染物处理现状

2020 年全县畜禽粪污产生总量 109.91 万吨，通过堆肥发酵还田等方式利用 101.12 万吨，畜禽粪污综合利用率达到

92.6%。全县 91 户规模化养殖场全部建成治污配套设施，规模养殖场粪污处理设施装备配套率达到 100%。

①生猪养殖场粪污处理现状：现状生猪养殖场均采用干清粪工艺清理猪粪，同时配套了完善的粪污处理设施，干粪收集后堆肥，固液混合物通过干湿分离后，固体堆肥；液体通过三级氧化塘沉淀处理达标后还田或回收利用。

②奶牛场粪污包括奶牛排泄的粪尿、清洗用水和挤奶厅废水 3 个部分，涉及牛舍的粪污收集、场内输送、粪污处理与利用等环节，现状规模化奶牛养殖场全部配套了完善的粪污处理系统，采用干清粪工艺清理粪污，固体粪污通过粪车转运—机械搅拌堆肥—堆制腐熟后还田或卖与有机肥加工厂；对于固液混合物，则实施固液分离—厌氧处理—好氧处理—深度处理达标后，一部分挤奶厅回用，一部分作为绿化用水。

③肉牛养殖场粪污处理现状：现状肉牛养殖场均配套堆肥设施，不使用清水冲洗，不产生污水，尿液与固体粪污混合，采用统一收集堆肥还田的方式处理粪污。

④羊养殖场粪污处理现状：羊养殖场粪污主要为固体粪污，因饲料改进，羊粪含水率低，尿液多蒸发下渗，羊粪便人工收集后运至有机肥加工厂统一处理，或自行堆肥还田。

⑤家禽养殖场粪污处理现状：家禽养殖场采用干清粪工艺，污水量少，现状规模化养殖场均配套堆肥设施，禽粪堆肥后统一收集堆肥还田。

⑥农村分散式养殖户粪污处理现状：相较于规模化养殖，

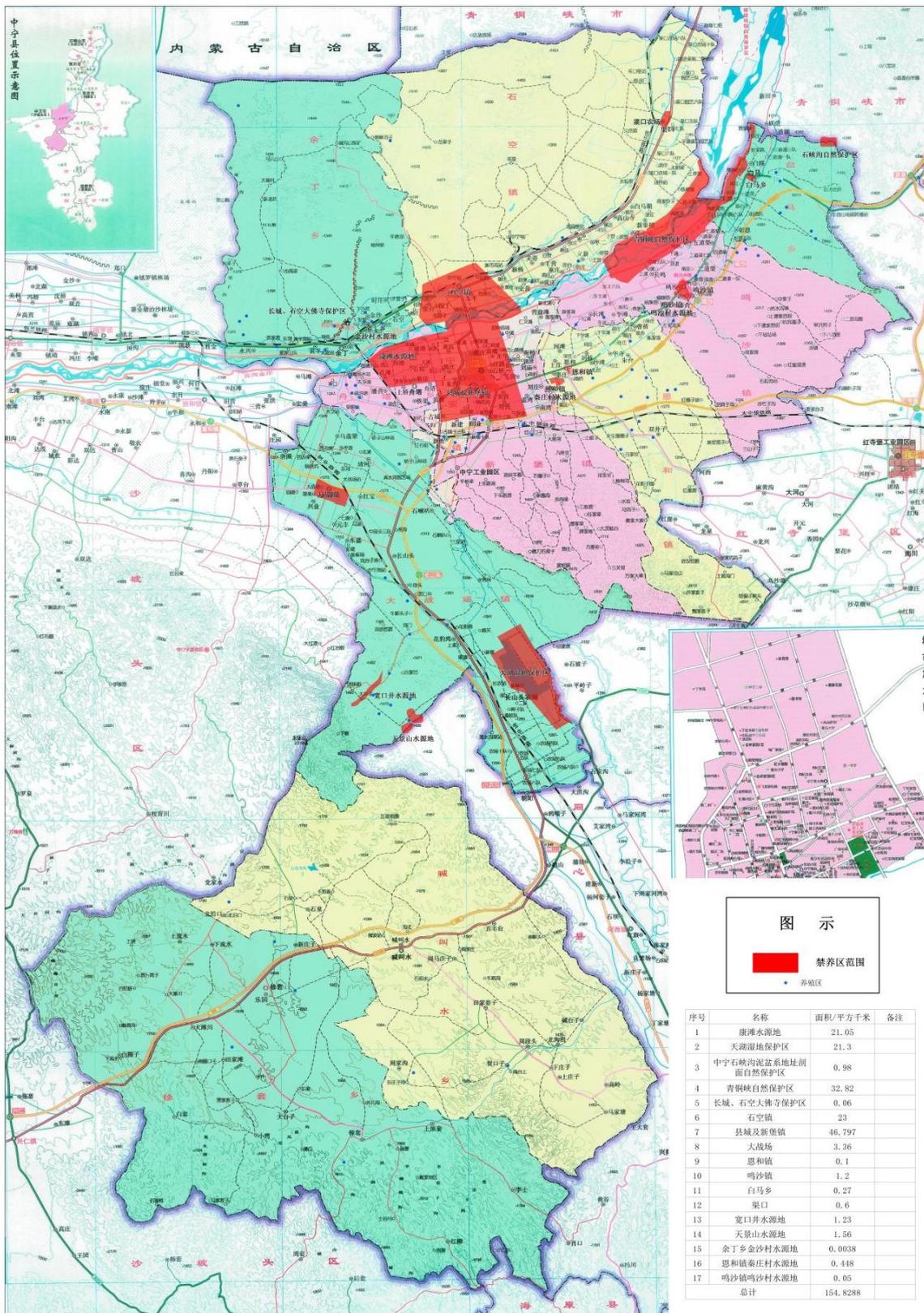
分散式养殖具有分布广、数量多、收集难等特点。现阶段，中宁县农村分散式畜禽养殖较多的粪污处理方式仅仅停留在就地处理或者简单的发酵处理上。

#### 4. 禁养区划定情况

根据《中宁县畜禽养殖禁养区调整方案》（中宁农业农村发〔2019〕217号），全县最终划分确定禁养区总面积154.8288平方公里，共计17个，包括饮用水源地1个；自然保护区3个；风景名胜区1个；城镇居民区7个；农村集中饮水水源地5个。

畜禽养殖禁养区划分一览表

序号	禁养区	总面积（平方公里）
1	康滩水源地保护区	21.05
2	宁夏天湖湿地自然保护	21.3
3	中宁县石峡沟泥盆系地址剖面自然保护区	0.98
4	青铜峡湿地自然保护区	32.82
5	长城保护区、石空大佛寺保护区	0.06
6	中宁县城规划区及新堡规划区	47.797
7	石空镇小城镇规划区	23
8	大战场镇小城镇规划区	3.36
9	恩和镇小城镇规划区	0.1
10	鸣沙镇小城镇规划区	1.2
11	白马乡小城镇规划区	0.27
12	渠口小城镇规划区	0.6
13	宽口井水源地保护区	1.23
14	天景山水源地保护区	1.56
15	余丁金沙村水源地保护区	0.0038
16	恩和镇秦庄村水源地保护区	0.448
17	鸣沙镇鸣沙村水源地保护区	0.05
	合计	154.8288



1:50000

中宁县畜禽养殖禁养区分布图

### 三、种养结合现状

根据《中宁县统计年鉴（2021年）》主要农作物生产统计结果显示，全县种植面积为77851公顷。

中宁县2020年主要农作物生产统计一览表

农作物				面积（公顷）	产量（吨）	
粮食作物	谷物	夏收谷物	小麦	春小麦	2106	7076
			小计		2106	7076
		秋收谷物	稻谷	有机稻	1522	13741
			玉米		28515	281440
			谷子		3200	1440
			荞麦		10	8
			糜子		533	312
			小计		33780	296941
	小计			35886	304017	
	豆类	夏收豆类	大豆		122	292
			其他杂豆		154	578
			小计		276	870
		薯类		（折粮）		1047
	合计				37209	305201
经济作物	油料	胡麻子		12	20	
		葵花籽		210	452	
		小计		222	472	
	中草药材		枸杞		8275	28132
	蔬菜及食用菌			4181	72470	
	瓜类	西瓜		21382	39553	
		甜瓜		789	11840	
		草莓		1	37	
小计		22172	407390			
其他作物	青饲料			4216	222292	
	牧草			1238	17355	
	其他			338	3043	
	小计			5792	242690	
总计				77851		

中宁县各乡镇农作物种植情况一览表

指标名称	宁安镇		鸣沙镇		石空镇		新堡镇		恩和镇		大战场镇	
	播种面积 (亩)	产量 (吨)										
总播种面积	2040	—	12167	—	3433	—	2012	—	2802	—	11957	—
一、粮食作物	884	8619	3618	31692	1746	16233	1277	12236	1714	16414	8872	75652
1. 小麦	24	130	121	1005	51	266	10	137	25	119	607	3068
2. 玉米	846	8366	3050	26674	1414	13543	1267	12099	1680	16207	8245	72529
3. 稻谷	13	119	444	4008	262	2384	0	0	9	88	0	0
4. 大豆	1	4	3	5	19	40	0	0	0	0	20	55
二、油料作物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	51
1. 胡麻籽	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	20
2. 葵花籽	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	31
三、中草药材	414	1740	1352	2950	201	553	309	1041	886	3452	2520	11429
1. 枸杞	414	1740	1352	2950	201	553	309	1041	886	3452	2520	11429
四、蔬菜及食用菌	435	9020	140	4556	363	6442	240	9844	115	4317	263	4727
五、瓜果类	6	121	6708	123633	120	1890	9	149	56	1545	269	6343
1. 西瓜	4	89	6673	122968	120	1890	8	107	56	1545	269	6343
2. 香瓜（甜瓜）	2	32	35	665	0	0	0	0	0	0	0	0
六、其他农作	301	12423	349	13598	1003	58608	177	10595	31	658	11	20

物												
1. 青饲料	300	12393	205	12554	937	57594	127	9885	8	418	0	0
2. 牧 草	1	30	144	1044	20	600	50	710	16	226	0	0
3. 其他	0	0	0	0	46	414	0	0	7	14	0	0
指标名称	舟塔乡		余丁乡		白马乡		喊叫水乡		徐套乡		太阳梁乡	
	播种面积 (亩)	产量 (吨)										
总播种面积	3528	—	2010	—	7898	—	11223	—	11145	—	1377	—
一、粮食作物	2059	19635	988	9545	2497	24084	5559	18920	3095	4502	22	224
1. 小麦	6	29	13	66	0	0	53	81	1191	2157	2	10
2. 玉米	2017	19279	706	6936	2040	20110	2239	17187	207	1300	20	214
3. 谷子	0	0	0	0	0	0	1850	735	1350	705	0	0
4. 荞麦	0	0	0	0	0	0	10	8	0	0	0	0
5. 糜子	0	0	0	0	0	0	206	17	327	295	0	0
6. 稻谷	36	327	267	2538	457	3974	0	0	0	0	0	0
7. 大豆	0	0	2	5	0	0	0	0	20	45	0	0
8. 其他杂豆	0	0	0	0	0	0	154	578	0	0	0	0
9. 薯类	0	0	0	0	0	0	1047	1570	0	0	0	0
二、油料作物	0	0	0	0	0	0	31	167	150	225	19	29
1. 葵花籽	0	0	0	0	0	0	31	167	150	225	19	29
三、中草药材	1417	4693	200	660	39	182	221	423	345	463	121	66

1. 枸杞	1417	4693	200	660	39	182	221	423	345	463	121	66
四、蔬菜及食用菌	52	771	83	3590	35	1069	1700	19242	678	5349	72	3045
五、瓜果类	0	0	0	0	4984	91804	3138	55288	6877	126281	0	0
1. 西瓜	0	0	0	0	4984	91804	2426	44750	6837	125681	0	0
2. 香瓜（甜瓜）	0	0	0	0	0	0	712	10538	40	600	0	0
六、其他农作物	0	0	739	26070	343	16665	574	7428	0	0	1143	48269
1. 青饲料	0	0	413	22344	343	16665	3	150	0	0	1143	48269
2. 牧草	0	0	261	3019	362	5390	362	5390	0	0	0	0
3. 其他	0	0	65	707	0	0	209	1888	0	0	0	0
指标名称	长山头农场			渠口农场			其他地区		中宁县全境			
	播种面积 (亩)	产量 (吨)		播种面积 (亩)	产量 (吨)		播种面积(亩)	产量 (吨)	播种面积 (亩)	产量 (吨)		
总播种面积	2824	—		3101	—		334	—				
一、粮食作物	2685	38982		1979	26569		214	1894		557850		306457
1. 小麦	0	0		0	0		3	8		31575		7076
2. 玉米	2645	38882		1946	26272		193	1842		427500		281440
3. 大豆	40	100		0	0		17	38		4138		870
4. 稻谷	0	0		33	297		1	6		22820		13741
5. 谷子	0	0		0	0		0	0		56117		1760
6. 薯类	0	0		0	0		0	0		15700		1570

三、中草药材	139	400	0	0	111	80	124062	28132
1. 枸杞	139	400	0	0	111	80	124062	28132
四、蔬菜及食用菌	0	0	5	488	0	10	62684	72470
五、瓜果类	0	0	0	0	5	336	332413	407390
1. 西瓜	0	0	0	0	5	336	332413	407390
六、其他农作物	0	0	1117	48136	4	220	86827	242690
1. 青饲料	0	0	733	41800	4	220	63200	222292
2. 牧草	0	0	384	6336	0	0	18560	17355
3. 其他	0	0	0	0	0	0	5067	3043



#### 四、存在的问题

中宁县在畜禽养殖业发展的同时，按照“源头减量、过程控制、末端利用”的思路，全面推行“三改两分三防再利用”，积极探索畜禽粪污治理和利用模式，在开展畜禽粪污资源化利用工作过程中，发现畜禽养殖粪污处理及资源化利用方面存在以下问题。

**1. 养殖粪污处理利用效率低。**养殖粪便大都采用集中堆积发酵还田方式处理，利用方式落后，转化效率不高，畜禽养殖粪污无害化处理及综合利用未实现全覆盖。除规模养殖场外，大部分养殖户没有主动配套粪污无害化基础设施的意识，自主配套粪污处理设备积极性不高。

**2. 种养结合衔接不紧密。**规模化养殖场种养一体化程度较高，但散养户的种植与养殖环节脱节，粪污单纯地集中堆放直接还田，难以将畜禽废弃物最大化和最有效地及时利用，造成农村环境污染严重。畜牧用地规划和落实有难度，养殖场布局分散，难以开展统一治理，部分地方畜禽存栏规模集中，恩和镇、太阳梁乡土地载畜量过高，农业循环经济模式发展滞后。

**3. 缺乏有效的粪污收集利用机制。**部分畜禽养殖场设施简陋，养殖规模小，养殖方式单一，配套设施落后，粪便和污水处理程度低，综合利用水平低；污染物再利用途径不足，产生的粪污不能就地消纳利用，造成污染。

## 第三章 规划目标

### 第一节 规划目标

构建种养结合循环发展机制，逐步完善畜禽养殖业污染物收集、处理系统，加速提升粪污资源化利用，种养结合产业形成规模，鼓励和支持散养密集区实行畜禽分户收集、集中处理。鼓励各地培育新型市场主体，推行第三方治理运作模式。到2025年，畜禽粪污综合利用率达到95%以上。

推动建立集中处理为主、自行分散处理为补充的病死畜禽无害化处理体系，严格按照相关技术规范加强病死畜禽无害化处理管理。到2025年，病死畜禽无害化处理率达100%。

严格落实环境影响评价制度和排污许可制度，依法严查畜禽粪污偷排、直排、丢弃、变相排污等环境违法行为。到2025年，规模化畜禽养殖场新、改、扩建项目环境影响评价执行率达100%，设有污水排放口的规模化畜禽养殖场排污许可证执行率达100%，

合理规划和发展畜禽养殖业，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，环境管理能力明显提升。到2025年，规模养殖场粪污处理设施装备配套率达100%。

种养结合产业形成规模。建立养分平衡、全量还田技术体系。支持引导商品有机肥加工和使用。到2025年，县域主要农作物测土配方施肥技术覆盖率达到90%以上。

加强落实畜禽规模养殖场资源化利用台账建设率。2025

年，规模养殖场粪污资源化利用台账建设率达 100%。

规划指标一览表

序号	指标	2025 年	属性
1	畜禽粪污综合利用率	95%	约束性
2	规模养殖场粪污处理设施装备配套率	100%	约束性
3	禁养区规模化养殖场关停率	100%	约束性
4	病死畜禽无害化处理率	100%	约束性
5	主要农作物测土配方施肥技术覆盖率	90%	预期性
6	规模化畜禽养殖场环境影响评价执行率	100%	约束性
7	规模化畜禽养殖场排污许可证执行率	100%	约束性
8	规模养殖场粪污资源化利用台账建设率	100%	预期性

## 第二节 畜禽养殖粪污土地承载力分析

根据养分平衡，参考农业农村部办公厅《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》（农办牧〔2018〕1号），通过区域内各种植物（包括作物、人工牧草、人工林地等）种植面积和产量核算氮（磷）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（磷）养分最大需求量。本次分析以粪肥氮养分供给和植物氮养分需求为基础进行核算。

### 1. 区域植被养分需求量

区域植物养分需求量=Σ（每种植物总产量×单位产量养分需求量）计算公式如下：

$$A_{total} = \sum y_i \times a_i \times 10^{-2} \quad (\text{式 3-2-1})$$

式中：

$A_{total}$ —区域内各种作物总产量下氮元素需求量（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）。主要作物吸收氮的量见农办牧〔2018〕1 号附表 1。

2020 年中宁县不同植物的总产量一览表

农作物类别	播种面积 (亩)	产量 (吨)	单位产量氮吸收值 (公斤/100 公斤)	粪肥养分需求量氮 (吨)
小麦	31575	7076	3.0	212.28
稻谷	22820	13741	2.2	302.30
玉米	427500	281440	2.3	6473.12
谷子	56117	1760	3.8	66.88
大豆	4138	870	7.2	62.64
薯类	15700	1570	0.5	7.85
油料	3330	472	7.19	33.94
枸杞	124062	28132	0.50	140.66
蔬菜	62684	72470	0.36	260.89
瓜类	332413	407390	0.50	2036.95
青饲料	63200	222292	0.2	444.58
牧草	18560	17355	0.2	34.71
其他作物	5067	3043	0.2	6.09
人工林地	19000	/	2.5 公斤/立方米	2673.02
总计	1186180			12755.91

根据中宁县的种植类型，可计算出区域植被养分（氮元素）需求量为 12755.91 吨。

## 2. 区域植被粪肥养分需求量

根据不同土壤肥力下，区域内植物氮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。计算公式如下：

$$NM_{need} = \frac{A_{total} \times f \times P_{manure}}{K}$$

$NM_{need}$ —区域内各种作物种植面积粪肥最大需求量;

$f$ —施肥供给养分占比(%)，根据土壤氮养分状况确定，土壤不同氮养分水平下的施肥占比推荐值参考农办牧〔2018〕1号，本次核算取55%;

$P_{manure}$ —粪肥占施肥比率(%)，本次核算取50%;

$K$ —粪肥当季利用率(%)，粪肥中氮素当季利用率取值范围推荐值为25%—30%，本次核算取25%。

结合中宁县的实际情况，由此可计算出区域植物粪肥养分(氮元素)需求量为14031.50吨。

### 3. 土地承载力测算

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。

计算公式如式：

$$K_{pig} = \frac{NM_{need} \times 10^3}{P_N}$$

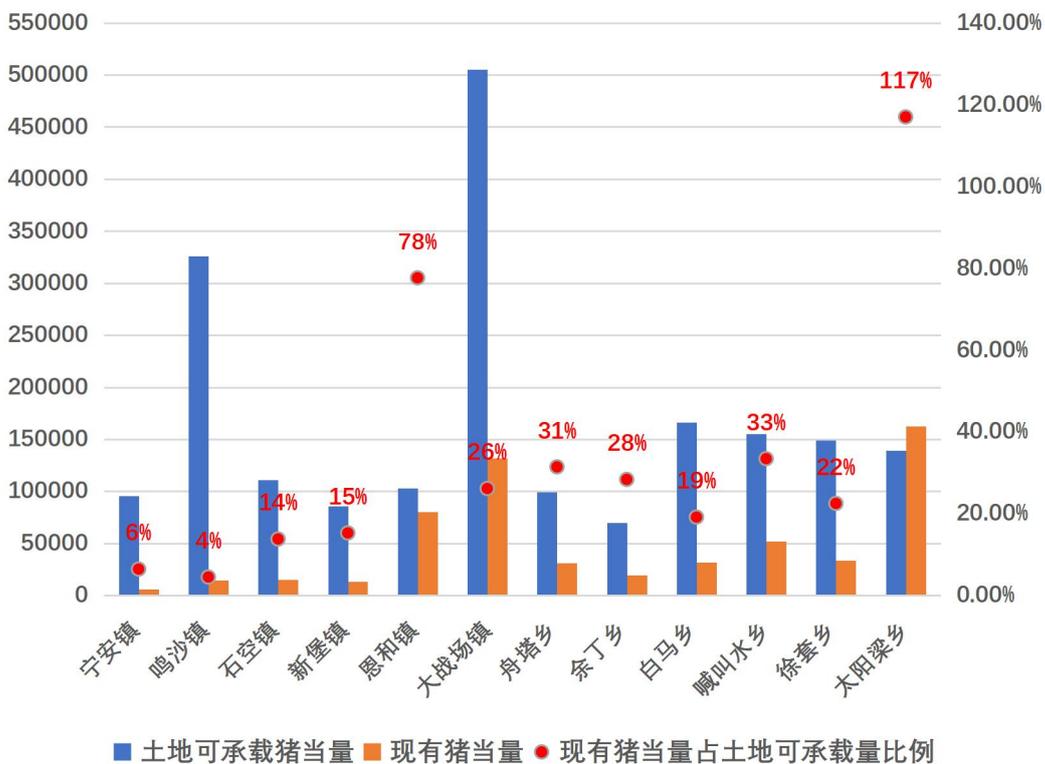
式中：

$K_{pig}$ —猪当量养殖量(存栏)，头。

$P_N$ —猪当量的氮养分供给量，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/头。

由此计算出，中宁县畜禽粪污土地承载力为 200.45 万头（以猪当量计），土地可承载猪当量的阈值按承载力的 80% 计，约为 160.36 万头，现有畜禽养殖猪当量为 59.20 万头，现有畜禽养殖猪当量占全县土地可承载猪当量的 29.53%。因此，从全县范围的土地承载力来看，满足大力发展畜禽养殖业的需求，现有耕地、人工牧草地和人工林地能够全部消纳畜禽养殖所产生的全部粪污量。

从各乡镇来看，恩和镇现有畜禽养殖数量已接近土地承载力阈值，太阳梁乡现有畜禽养殖数量已超出土地承载力；其余 10 个乡镇现有畜禽养殖数量与土地承载力之间还有较大空间。



各乡镇猪土地承载力及现有养殖占比情况

中宁县各乡镇区域养分、粪肥需求量及土地承载猪当量统计一览表

乡镇名称	区域养分需求量 (吨)	区域粪肥需求量 (吨)	土地可承载猪当量 (头)	土地可承载猪当量阈值 (头)	现有猪当量 (头)
宁安镇	607.13	667.84	95406	76325	6131
鸣沙镇	2073.05	2280.36	325765	260612	14614
石空镇	708.02	778.82	111260	89008	15338
新堡镇	546.27	600.90	85843	68674	13107
恩和镇	656.61	722.27	103181	82545	80119
大战场镇	3213.69	3535.06	505008	404006	131973
舟塔乡	632.57	695.83	99405	79524	31235
余丁乡	443.02	487.32	69617	55694	19743
白马乡	1057.82	1163.60	166228	132983	31827
喊叫水乡	985.84	1084.42	154917	123934	51785
徐套乡	947.28	1042.01	148859	119087	33477
太阳梁乡	884.16	972.57	138939	111151	162556
合计	12756.37	14032.00398	2004572	1603658	591906

### 第三节 目标可实现性分析

#### 一、可利用土地的粪污土地承载力充足

全县可利用土地总面积 505.44 万亩。其中：耕地面积 118.69 万亩，园地面积 21.95 万亩，林地面积 22.14 万亩，草地面积 268.69 万亩，其他土地 73.97 万亩。即全县在土地生态系统可持续运行的条件下，区域内可利用土地所能承载的最大畜禽存栏量为 200.45 万头（以猪当量计）。2020 年中宁县畜禽存栏量为 59.20 万头（以猪当量计），占区域可承载猪当量的 29.53%。全县畜禽存栏量目前小于土地资源所能承载的最大畜禽存栏量，土地资源承载力能满足畜禽养殖规模要求。畜禽养殖猪当量余量为 141.25 万头，约占全县土地资源承载力总量的 70%，现有土地的粪污土地承载力充足。对于太阳梁乡及恩和镇这类养殖规模已经接近土地承载力阈值的乡镇，与承载力剩余空间充足的乡镇或第三方有机肥加工企业等签订粪肥转移消纳协议，降低畜禽粪污就地消纳比例；通过调整乡镇种植结构，积极推进森林草地抚育、恢复等生态修复工程提高区域粪肥需求量等措施提高土地可承载猪当量剩余空间，实现全县畜禽养殖统筹发展。

#### 二、畜禽养殖粪污资源化利用工作推广顺利

全县畜禽养殖废弃物资源化利用工作按照“谁污染，谁治理”的原则，鼓励规模养殖场开展畜禽粪污综合治理，逐步推行“三改两分三防再利用”，配套利用先进工艺和清洁养殖实用技术，推行精准化管理。通过《中宁县畜禽养殖业主导品种

及主推技术》印发，积极推广科学饲料配方、新型饲料添加剂，逐步降低养殖业污染排放，对畜禽粪污采用堆肥、沤肥、生产垫料等方式进行处理利用，畜禽养殖粪污资源化利用前景良好。

### **三、畜禽粪污资源化利用项目不断推进**

不断推进规模养殖场粪污资源化利用和粪污处理基础设施建设、设备购置及更新改造，实现粪污减量化、资源化利用目的。提升改造16家生猪规模养殖场粪污资源化利用设施设备，在太阳梁、恩和镇（新水园区）、徐套建设3个粪污集中综合处理中心，项目达产后，生猪规模养殖年处理粪污可达11.09万吨，年产农家肥7.92万吨，可为15.84万亩种植基地提供有机肥。通过加强对养殖场基础设施和污染物治理设施的建设，提高养殖场的环境管理水平，充分利用养殖业废弃物生产有机肥，对实现畜禽污染防治规划目标提供有力保障。

总体来说，中宁县畜禽养殖优势明显，问题也普遍存在，随着规划对策措施的落实，规划项目的实施，管理能力和管理力度的加强，能够进一步提升中宁县畜禽养殖业生态化水平，确保规划目标的实现。

## **第四章 主要任务**

### **一、加强源头控制，落实畜禽养殖场污染防治**

**强化畜禽养殖污染源头控制。**继续完善畜禽养殖污染防治推进方案，指导各地因地制宜，统筹推进区域性畜禽养殖

污染防控体系建设，实现畜禽养殖粪污资源化利用。支持精准饲喂技术和替代添加剂的研发，从源头减少粪污中氮磷、重金属和抗生素等的含量，减少畜禽粪便在畜舍贮存过程中的温室气体排放，实现碳减排。实施畜禽养殖清洁生产管理，推广节水、节料等清洁养殖工艺，鼓励规模养殖场采用干清粪等节水型清粪方式，逐步淘汰全程水冲粪清粪方式，减少污染物产生量；鼓励有条件的地区建设生猪、家禽规模养殖场氨等臭气减排设施；对粪污贮存设施进行升级改造，做好雨污分流，实现源头减量。

**严格畜禽养殖环境准入制。**按照农牧结合，种养一体的原则，依法加强禁养区管护，科学规划布局畜禽养殖品种、规模和总量。凡新建、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，并符合养殖规划及规划环评的要求，不得超过当地环境承载量的要求。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。严格执行畜禽养殖“三区”划分方案，根据《中卫市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（卫政发〔2021〕31号）和《中宁县畜禽养殖禁养区调整方案》，严格执行“三线一单”管控要求和禁养区划分方案，禁养区内禁止任何规模以上畜禽养殖。到2025年，禁养区规模化养殖场关停率达100%。

**严格执行生态消纳相关要求。**要根据当地的消纳粪污能

力及粪污处理水平，控制养殖规模，做到能就地消纳养殖场产生的粪便与污水。畜禽粪便还田用作农作物肥料的，须经无害化处理，粪肥使用量不能超过作物当年生长所需的养分量。种植业消纳基地配套建设或购置田间储存池、沼液运输车、浇灌设施等设施设备。配套设置的田间储存池总容积不得低于当地农林作物生产用肥的最大时间间隔内养殖场排放沼液（含粪肥）的总量（最大间隔时间由各区县依据当地情况制定），必须满足耕地消纳需求并运行正常。

**分区推动创建畜禽养殖标准化示范场。**对于已配套粪污处理设施装备的规模养殖场，引导设施装备提档升级，进一步扩大处理能力，降低环境污染风险。优先选择散养密集区域，引导肉牛生产向粮食主产区和环境容量大的地区转移。按照法定项目建设程序，同步建设养殖场舍、粪污收运体系、污水处理系统。对于粪污处理设施装备未配套的畜禽规模养殖场和畜禽养殖户，分类研究治理措施，依法作出限期治理决定，确定整治完成时限和具体要求。对于散户密集地区，鼓励养殖户“出户入场（园）”，改造升级圈舍设施，提升规模化、自动化、现代化养殖水平。对于新建规模养殖场，应根据粪污消纳用地情况，合理确定养殖规模和场区位置，推动养殖产能向粮食主产区等粪肥消纳量大的区域调整转移，逐步引导优化种养业布局。

## **二、坚持科学治污，大力强化科技支撑污染治理**

**建立畜禽粪污资源化利用运行机制。**以企业为主体，在

各乡镇建设有机肥加工厂，根据就近原则，由养殖场户将畜禽粪污及时运到就近处理点，再由有机肥场提供生物菌进行除臭和发酵处理，最大限度解决区域养殖场（户）的粪污堆积污染问题。根据畜禽粪污产生量，本着让利农户的原则，制定畜禽粪污收购政策，进一步激发农户交售畜禽粪污的积极性，按照“村收集、乡处理、县统筹”的运行机制，保证有机肥场的加工肥源。

**优化畜禽养殖粪污处理模式。**加快畜禽养殖场废弃物资源化利用，实施畜禽粪污综合处理项目，继续强化规模化畜禽粪污贮存、处理、资源化利用设施配套建设和使用，提高粪污综合利用，到2025年畜禽粪污综合利用率达到95%，

现有规模以下养殖户逐步淘汰全程水冲粪等清粪方式，新建养殖户杜绝水冲粪清粪方式，实现废水源头减量。主要任务主要包括粪污输送管道以及排水系统的建设和改造。规模以下畜禽养殖场要逐步实施规模化经营，采用“共建、共享、共管”的模式，依托现有规模化养殖场（养殖小区）和畜禽养殖粪污处理中心的治污设施，与之签署畜禽养殖粪污合作处理协议，实现畜禽养殖粪污的统一收集、集中处理。对于短期内不能实现规模化经营的养殖户，通过堆肥设施等措施，利用周边耕地、林地、草地、园地等消纳畜禽养殖粪污，实现就近资源化利用。

**完善病死畜禽无害化处理体系。**按照“统筹规划、属地负责，政府监管、市场运作，财政补助、保险联动”的原则，

严格落实地方政府属地管理责任，强化畜禽生产经营者主体责任，推进病死动物无害化处置，建立覆盖饲养、屠宰、运输各环节的病死畜禽无害化处理体系；推进太阳梁乡、喊叫水乡病死动物无害化处理及资源化利用项目，建造区域性无害化处理中心、病死畜禽收集与暂存体系，实现病死畜禽统一收集、集中处理、资源化利用，构建科学完备、运转高效的无害化处理机制。建立饲养量与无害化处理率相挂钩的财政补助机制，引导动员社会力量参与建设和运营，以专业化集中处理为主，以零星自行规范处理为辅，着力提高病死畜禽无害化处理率。到2025年，病死畜禽无害化处理率实现100%。

**培育第三方社会服务处理体系。**鼓励有条件的养殖区域，以乡、镇为单位，在养殖户较为集中的区域，建设由第三方服务机构开展畜禽养殖粪污的统一收集、运输、集中处置或技术运维模式。建设收集、贮存、输送等基础设施，配套完善有机肥生产加工、粪肥专用运输和施用等设施设备。引导社会资本参与畜禽养殖污染治理和粪污综合利用，规范养殖企业和第三方治理企业合作关系，推动农业废弃物资源化利用及生物有机肥研发中心项目实施。建立按量补贴机制，对畜禽养殖粪污运输环节或资源化利用环节实施补贴，建立养殖场（户）付费机制，保障市场主体获取合理投资回报。

**积极开展综合利用试点。**指导督促养殖场配套建设粪便和废水贮存、处理、利用设施并确保设施正常运行。加强粪

污综合利用指导和服务，探索推广适合不同区域特点、经济高效、可持续运行的综合利用技术模式，通过提高种养结合、种养平衡水平，强化粪污集中收集和处理，围绕奶牛、肉牛、生猪、羊等主要畜种，树立一批粪污综合利用示范点，加强典型示范引导。

**强化技术指导与培训。**一是加强技术培训。积极开展畜禽粪污资源化利用培训及现场观摩会，推广畜禽养殖粪污资源化利用的技术模式、经验做法，切实增强畜禽养殖人员的责任意识和绿色发展意识。二是加强技术指导。围绕源头减量、粪污处理等关键环节，推广应用生物发酵饲料、微生物菌剂等科技手段，提高饲料消化率，分解养殖异味。三是开展入户指导。分类对奶牛、肉牛、家禽、生猪、羊等规模养殖场的堆粪场、污水存贮池建设进行规范要求与技术指导。

### 三、优化结构布局，促进区域种养结合循环发展

根据各乡镇的养殖基础和资源环境条件，考虑各畜禽种类排污特点，结合各乡镇的畜禽养殖基础，按照“因地制宜、总体协调”“农牧结合、种养平衡”的原则对全县的畜禽养殖业进行优化布局，将各乡镇畜种养平衡区域分为三个层次。

**种养平衡控制区。**对于恩和镇、太阳梁乡这类畜禽养殖量接近或超过土地承载力阈值的乡镇，重点发展特色养殖，强化田间管理，提高种植业农作物产量，强化粪污无害化还田利用率，提高土壤有机质含量，与邻近乡镇签订粪肥消纳协议。利用现有粪肥收集和转运中心或者有机肥厂，强化种

植业和养殖业协调发展，严格控制畜禽养殖粪污外排。同时，适度控制养殖规模。

**种养平衡保持区。**对于宁安镇、舟塔乡、余丁乡、白马乡、喊叫水乡、徐套乡这类畜禽养殖量约占土地承载力10%—20%之间，小于养殖量阈值的乡镇，但种养平衡能力有限，建议发展特色养殖业，严控粪污外排，强化种植业和养殖业协调发展。

**种养平衡发展区。**对于鸣沙镇、石空镇、新堡镇、大战场镇这类种养平衡发展区，畜禽养殖量小于土地承载力的10%，可以根据养殖量阈值，大力发展畜禽养殖业，将畜禽粪污无害化处理后就近还田利用，同时可以提高粪肥替代比例，发展有机农业。

#### 四、提升综合利用，加快推进粪污多途径资源化

**实施肥料化利用与有机农业协同推进。**围绕畜禽粪污资源化利用、商品有机肥生产应用和耕地质量提升的有关要求，完善全县畜禽粪污资源化利用项目与资金管理办法，加大对有机肥生产和使用的扶持政策，实施商品有机肥、农家肥使用的补贴政策及耕地有机质提升的奖励政策，大力扶持以畜禽粪便为原料、生产商品有机肥和有机无机复混肥规模企业，启动肥料化利用中心建设。重点实施中宁县畜禽粪污资源化利用整县推进项目，包括规划中宁县金鑫硒砂瓜专业合作社等生猪规模养殖场粪污处理设施15个，中宁县科净城乡环境治理有限公司畜禽粪污集中综合处理中心等区域畜禽粪污集

中综合处理中心 3 个，以及中宁县宁特集团宁晟农牧科技有限公司大型养殖场畜禽粪污资源化利用中心 1 个。

**大力开展有机肥替代化肥推广。**建设有机肥替代化肥示范园区。围绕枸杞、蔬菜、苹果等特色产业发展建设有机肥替代化肥示范园区，严格落实“四定一监督”工作措施。一定示范园区：结合枸杞、蔬菜、苹果特色产业发展实际，选择交通便利、设施配套完善、管理水平高、示范带动作用强的园区作为示范园区；二定示范合作社：在选定的枸杞、蔬菜、苹果示范园区，由县农业农村局采取自愿申报和竞争性选择相结合的方式，遴选种植水平高、示范带头作用强、积极性高的种养大户、家庭农场、农民专业合作社等新型经营主体和社会化服务组织、村级集体经济组织负责园区有机肥替代化肥项目的具体实施；三定有机肥企业：择优选择本地收集加工畜禽粪污资源且接受区农业农村厅肥料质量抽检合格、经济实力强的有机肥制造企业作为政府购买服务主体，收集拉运畜禽粪污并生产加工符合标准的有机肥；四定服务协议：指导、协助有机肥企业与划定区域内的养殖场（户）签订畜禽粪污有偿收集拉运协议，解决粪污处置与原料供应问题；同时，组织有机肥企业与示范园区合作社签订协议，负责供应符合标准的有机肥、提供跟踪技术服务、指导建立有机肥替代化肥应用相关台账、参与项目验收、兑现补贴资金；加强对有机肥质量的监督管理，生物有机肥技术指标必须符合《生物有机肥》（NY884-2012）标准。加强有机肥供应来源

管控、质量检测与监督抽查，严厉打击假冒伪劣产品，维护农民群众切身利益。

大力发展有机肥料加工，推进有机肥料产业化市场化，开展果菜茶有机肥替代化肥试点县项目。全面落实化肥使用零增长行动、土壤污染防治行动计划和耕地质量提升规划，支持农业生产经营主体使用经资源化利用后的粪源有机肥。支持农业生产经营主体在田间地头建沼液储液池（罐）和喷灌管网，鼓励沼液和经无害化处理的畜禽养殖废水作为肥料科学还田使用。健全畜禽粪污还田利用和检测方法标准体系。加强粪肥还田技术指导，建立健全检测体系，确保科学合理施用。支持专业化公司、养殖场或农民专业合作社等建设大型有机肥加工厂，就近就地处理周边畜禽粪污。

加大政策扶持补贴，对确定的有机肥替代化肥的新型经营主体和农户按照“消纳废弃物，补助有机肥、堆肥”“畜禽粪污、作物秸秆兑换有机肥”和“先建后补”等原则，对确定的有机肥替代化肥实施主体施用的堆肥、生物有机肥进行补贴。

加强替代推广宣传，利用春耕生产时机，通过发放主推品种技术彩页、施肥建议卡、电视、广播、网络、新媒体等方式，使农户正确认识有机肥作用，引导农民注重化肥有机肥科学施用。结合高素质农民培育工程、新型农业经营主体带头人培训计划，组织专业培训队伍，对农民专业合作社、农业综合服务站、种养殖大户等新型经营主体进行畜禽粪便

腐熟技术应用全方位、全覆盖培训。充分考虑畜禽粪污综合利用对保护生态的好处、有机肥使用对改善耕地质量的功效、有机肥替代化肥对提升农产品品质价格的影响等，制定印发畜禽粪便堆肥技术规程，引导农户有机肥化肥合理配合使用，减少化肥用量，科学施肥。

**建立健全农牧对接长效机制。**养殖场周边消纳土地充足的，鼓励引导其通过自行配套土地或者签订粪污消纳利用协议方式，采取堆沤、沼气处理等措施，将粪污处理后就近还田利用。按照“种养结合、生态养殖、循环发展”理念因地制宜，采取农牧结合的“畜禽-肥料-作物”“畜禽-沼气-作物”的生态循环模式，增强畜禽养殖业与种植业之间的联系，逐步培育畜禽养殖业-有机肥料生产业/沼气生产业-种植业的产业共生链条。

**提升资源化利用水平。**加快推进畜禽养殖废弃物资源化。鼓励各类市场主体参与养殖废弃物资源化利用，支持开发转化生物质能源。鼓励有条件的龙头企业建设区域性养殖粪污资源化利用设施，构建本区域粪污收集、转化、应用产业链。对收集转化和应用养殖废弃物的生物质能源利用、发电工程等，参照国家有关政策给予补助，依法享受有关企业所得税免征、减征政策及农业产业化龙头企业贷款贴息政策。

**建立集中收运体系。**以规模化畜禽养殖场为中心，辐射周边养殖密集区域，由专业化的畜禽养殖废弃物收储运公司构建高效收、储、运链条。鼓励和支持散养密集区实行畜禽

粪污分户收集、集中处理，积极引导畜禽散养户向养殖小区集中。或将废弃物委托给具备处理能力的单位进行综合处置和利用，降低处理成本，提高利用水平，实现散养密集区畜禽养殖废弃物的统一管理。

## **五、加强分区分类管理，提升畜禽养殖监管水平**

**实行畜禽养殖污染分类管控。**鼓励标准化示范园区、畜禽规模养殖场突出引领作用，严格落实国家、自治区有关环境管理制度和规定，按照畜禽养殖污染防治和总量减排要求，配套建设粪污综合利用和污染治理设施，并确保设施的稳定运行；养殖场要逐步实现规模化生产、标准化管理、产业化经营。对于短期内不能实现规模化生产的养殖户，积极发展以自家土地消纳为依托，通过堆肥等措施，利用周边耕地、林地、草地、园地等消纳粪污，实现粪便和污水就近资源化利用；散养户密集区域要采用“共建、共享、共管”的模式，依托现有规模化养殖场的治污设施，实现养殖粪污的统一收集、集中处理。

**加强畜禽养殖监管执法。**强化规划引导，加强禁养区执法，将规模以上畜禽养殖场纳入重点污染源管理。严格落实环境影响评价和排污许可制度，对“未批先建”“批建不符”、无证排污或不按证排污等环境违法行为，加大查处力度。加强对集中式饮用水水源地、农村人口集中居住区等环境敏感区域周边的畜禽养殖业环境监测区域的日常巡查，尤其是对规模养殖场已建设设施闲置、非正常运行情况进行监

管。建立健全畜禽养殖业基层日常监管机制。将纳入国家主要污染物总量减排核算范围的畜禽养殖场列入日常监督性监测范围，鼓励养殖场健全污水排放在线监测、固体粪污处理设施视频监控等设备，并与市级以上环境保护部门联网，实时掌握污染物排放情况。加强畜禽养殖企业环境影响评价制度落实。

**完善台账管理制度。**完善畜禽规模养殖场和规模以下养殖户畜禽粪污资源化利用计划和台账管理制度。台账记录应遵循“一场一档、真实全面、充分可证”的原则，做到一变动、一更新，确保信息的时效性、准确性。畜禽养殖场减排台账及粪污资源化利用台账，详细记录畜禽养殖场年度存栏量、出栏量、清粪工艺、污水处理设施、污水利用方式、固体粪便利用方式、沼气利用方式、养殖规模及田间配套情况等，确保畜禽粪污去向可追溯。鼓励有条件的地区结合地方实际，逐步推行畜禽养殖户粪污资源化利用台账管理。到2025年，规模养殖场粪污资源化利用台账建设率实现100%。

**建立智能化信息化监管平台。**建立畜禽养殖粪污收集、转化、应用三级网络体系，并探索三级网络体系的社会化运营机制，不断提高畜禽养殖粪污收集处理利用的规模化、专业化、社会化水平。建立畜禽养殖环境信息化管理平台，基本掌握辖区内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，整合完善畜禽养殖场直联直报信息系统，构建统一管理、

分级使用、共享直联的管理平台，为畜禽养殖主要污染物减排和畜禽养殖业环境监管工作奠定基础。

## 第五章 重点工程及投资

### 第一节 重点工程

#### 一、畜禽养殖场户粪污处理设施建设

搭建畜禽粪便和秸秆收集转运网格。按照网格化模式搭建行政村畜禽粪便、秸秆收集点，按时收集网格内的畜禽养殖场的畜禽粪便，收集归纳后转运至众汇嘉润投资运营管理有限公司有机肥处理中心进行加工。

#### 二、畜禽粪污集中处理设施建设

1. **中宁县畜禽粪污资源化利用整县推进项目**。规划生猪规模养殖场粪污处理设施 15 个，年处理粪污 9.22 万吨；新建区域畜禽粪污集中综合处理中心 3 个，年处理畜禽养殖粪污 13.75 万吨，年产有机肥料总量为 3.00 万吨；新建大型养殖场畜禽粪污资源化利用中心 1 个，年处理粪污 1.87 万吨。通过项目的实施，年处理粪污量可达到 24.84 万吨。

2. **中宁县病死动物无害化处置项目**。拟在太阳梁乡选址 30 亩，规划建设 5000 吨/年病死动物无害化处理中心。

3. **宁夏春旺农林牧科技有限公司粪污堆积与 10000 吨生物有机肥生产线建设项目**。在恩和镇建设年产 1 万吨有机肥生产线一条，购置发酵推机、搅拌机、滚筒筛分机等设施设

备。项目总投资 485 万元，其中自筹资金 285 万元，贷款 200 万元。年生产有机肥 1 万吨，生物有机肥 0.5 万吨。

4. 众汇嘉润投资管理集团有限公司有机肥处理中心。在宁安镇清水河林场建设年产 5 万吨畜禽粪便有机肥料（颗粒）、2 万吨生物质成型燃料（颗粒）畜禽粪污及木质类材料资源化利用综合处理中心；在徐套乡、太阳梁乡、大战场镇（宽口井）分别实施畜禽粪污及木质类材料收储运综合处理场建设项目，项目建成后，年产畜禽粪便有机肥料（粉剂）14 万吨，年处理畜禽粪便 18.7 万吨。

5. 农业废弃物资源化利用及生物有机肥研发中心项目，建设即研发、生产、培训、展示、精加工中心，建设年产 5 万吨生物有机肥生产中心。主要建设原料处理车间，肥料生产车间、菌剂生产车间、原料及成品库房、包装车间等。

### 三、田间配套设施建设

果菜茶有机肥替代化肥试点县项目。建设 10 万亩有机肥替代化肥示范区，示范推广等技术。积极争取农业农村部果菜茶有机肥替代化肥试点县，在枸杞、硒砂瓜、蔬菜、苹果、红枣等产业大力推行增施有机肥、堆肥、秸秆生物反应堆和粉碎还田等有机肥替代化肥绿色生产模式。到 2025 年，建成 30 万亩有机肥替代化肥示范区，示范推广等技术。

中宁县畜禽养殖污染防治重点工程一览表

项目类型	项目实施单位名称	项目实施地点	项目建设内容	计划完成时间	投资估算	
中宁县畜禽粪污资源化利用整县推进项目	养殖场畜禽粪污资源化利用设施(15个)	中宁县金鑫硒砂瓜专业合作社	白马乡朱路村	新建粪水处理池 1600.00 立方米、堆粪场 230.00 平方米、地下排污管道 1000.00 米、中转井 8 个, 吸粪车 1 辆、干湿分离机 1 台	2021 年	2491.60 万元
		中宁县春源家庭农场	白马乡大泉沟	新建粪水处理池 2000.00 立方米、堆粪场 190.00 平方米、地下排污管道 500.00 米, 漏粪板 (200*60) 1720 块、吸粪车 1 辆、干湿分离机 1 台	2021 年	
		中宁县健芳生猪养殖专业合作社	鸣沙镇薛营村	新建粪水处理池 650.00 立方米, 无害化处理池 160.00 立方米, 漏粪板 240 块, 潜污泵 2 台	2021 年	
		中宁县枣林生猪养殖专业合作社	舟塔乡天景山	新建粪水处理池 8600.00 立方米, 堆粪场 600.00 平方米, 无害化处理池 60.00 立方米, 地下排污管道 1200.00 米, 漏粪板 1200 块, 输送管道 2400.00 米, 潜污泵 2 台, 吸粪车 1 辆	2021 年	
		宁夏中宁县正阳养殖专业合作社	舟塔乡天景山	新建粪水处理池 3000.00 立方米、堆粪场 300.00 平方米、铺设地下排污管道 1500.00 米, 购入吸粪车 1 辆、粪便干湿分离机 2 台, 铺设管道 2000.00 米, 购置潜污泵 2 台, 建设中转池 300.00 立方米, 漏粪板 3000 块	2021 年	
		中宁县杞乡源生猪养殖场	大战场镇长山头	新建粪水处理池 800.00 立方米, 堆粪场 300.00 平方米, 吸粪车 2 辆, 漏粪板 800 块	2021 年	
		中宁县盛源养殖场	大战场镇长山头花豹湾村	新建粪水处理池 3600.00 立方米, 堆粪场 1200.00 平方米, 吸粪车 1 辆, 干湿分离机 1 台	2021 年	
		中宁县佳田养殖有限公司	中宁县长山头	新建粪水处理池 2000.00 立方米, 堆粪场 1000.00 平方米, 干湿分离机 2 台	2021 年	
		中宁县红鑫农牧业开发有限公司	中宁县泉眼山潘营村	新建粪水处理池 4000.00 立方米, 堆粪场 1000.00 平方米, 漏粪板 2100 块, 粪污干湿分离机 2 台	2021 年	
		中宁县天利生态农牧业有限公司	舟塔乡天景山	新建粪水处理池 8000.00 立方米、堆粪(肥)场 4000.00 平方米, 吸粪车 1 辆, 干湿分离机 1 台	2021 年	

		中宁县亨通畜禽养殖专业合作社	中宁县天景山	新建粪水处理池 760.00 立方米, 堆粪场 220.00 平方米, 吸粪车 1 辆, 漏粪板 70 块	2021 年	
		中宁县建升生猪养殖有限责任公司	中宁县大战场镇花豹湾村	新建粪水处理池 3500.00 立方米, 漏粪板 1050 块, 吸粪车 1 辆, 干湿分离机 2 台	2021 年	
		中宁县鑫润养殖有限公司	中宁县新堡镇邢家窑	新建粪水处理池 3000.00 立方米, 堆粪场 1000.00 立方米, 漏粪板 1500 块, 吸粪车 1 辆	2021 年	
		中宁县润沣源综合养殖场	中宁县石空镇枣一村	新建粪水处理池 1500.00 立方米, 吸粪车 2 辆, 漏粪板 3000 块	2021 年	
		中宁县古纤道工贸有限公司	中宁县鸣沙镇	新建粪水处理池 5000.00 立方米, 堆粪场 2800.00 平方米, 畜禽粪污制肥机 1 套, 地下排污管道 1000.00 米, 漏粪板 700 块, 干湿分离机 2 台, 吸粪车 2 辆	2021 年	
	区域粪污集中综合处理中心 (3 个)	中宁县科净城乡环境治理有限公司	中宁县太阳梁乡北湖村以西	建设固液分离车间 600.00 平方米, 有机肥发酵车间 1200.00 平方米, 有机肥生产车间 1000.00 平方米, 肥水储存池 3000.00 立方米, 有机肥成品库房 600.00 平方米, 检验室 80.00 平方米, 建设年产 1.00 万吨有机肥料生产线一条	2021 年	2417.20 万元
		中宁县科净城乡环境治理有限公司	中宁县大战场镇	建设固液分离车间 600.00 平方米, 粪水处理车间 1 间, 有机肥发酵车间 1200.00 平方米, 有机肥生产车间 1000.00 平方米, 肥水储存池 5000.00 立方米, 有机肥成品库房 600.00 平方米, 检验室 80.00 平方米, 建设年产 1.00 万吨有机肥料生产线一条	2023 年	
		中宁县科净城乡环境治理有限公司	中宁县徐套乡撒不拉滩	建设固液分离车间 600.00 平方米, 有机肥发酵车间 1200.00 平方米, 有机肥生产车间 1000.00 平方米, 肥水储存池 2000.00 立方米, 有机肥成品库房 600.00 平方米, 检验室 80.00 平方米, 建设年产 1.00 万吨有机肥料生产线一条	2023 年	
	大型养殖场畜禽粪污资源化利用中心	中宁县宁特集团宁晟农牧科技有限公司	中宁县恩和镇双井子地区	固液分离车间 1320.00 平方米, 发酵存储塘 4532.00 立方米, 粪尿收集系统, 粪尿预处理系统, 液体粪肥系统、漏粪板及自动集中供料设备	2022 年	914.40 万元
病死动物无害化处	太阳梁乡病死动物无害化处		中宁县太阳梁乡	处理规模 5000 吨/年病死动物无害化, 主要建设无害化处理车间、原料库、成品库、冷库、锅炉房和泵房, 对收集的畜禽运输到处理厂进行资源化处理, 主要包含了高温高压化控制系统、废水处理系	2025 年	3000 万元

理场建设 项目	置项目			统、臭气处理系统等，设备主要包括高温灭菌脱水反应釜、畜禽固废专用破碎机等。		
	喊叫水病死动物无害化处理及资源化利用项目		中宁县喊叫水乡	主要包括：1. 冷库 96 m <sup>2</sup> ，无害化处理车间 1350 m <sup>2</sup> ，二次发酵车间 3150 m <sup>2</sup> ，有机肥生产车间 2520 m <sup>2</sup> ，成品仓库 2700 m <sup>2</sup> ，秸秆处理车间 2700 m <sup>2</sup> ，办公室及员工宿舍等 600 m <sup>2</sup> 。秸秆堆放场 20 亩地。停车及车辆消毒清洗场 300 m <sup>2</sup> ；2. 购买设备名称及数量：畜禽生物无害化处理设备 3 吨处理机 5 台（其中 4 台用于满足日常处理能力；1 台为设备检修、应急备用）。病死畜禽回收运输车辆 2 台，秸秆回收车 2 台，秸秆粉碎机 1 台，铲车 1 台，病死畜禽收集转运处理监控 1 套，有机肥生产包装生产线 1 套。	2025 年	1500 万元
众汇嘉润投资管理集团有限公司有机肥处理中心（4 个）	众汇嘉润投资管理集团有限公司	宁安镇清水河林场		建设年产 5 万吨畜禽粪便有机肥料（颗粒）、2 万吨生物质成型燃料（颗粒）畜禽粪污及木质类材料资源化利用综合处理中心；	2023 年	16000 万元
	众汇嘉润投资管理集团有限公司	徐套乡、太阳梁乡、大战场镇（宽口井）		分别实施畜禽粪污及木质类材料收储运综合处理场建设项目，项目建成后，年产畜禽粪便有机肥料（粉剂）14 万吨，年处理畜禽粪便 18.7 万吨。	2023 年	
农业废弃物资源化利用及生物有机肥研发中心项目				研发、生产、培训、展示、精加工中心，占地面积 80 亩，建设年产 5 万吨生物有机肥生产中心，主要建设原料处理车间，肥料生产车间、菌剂生产车间、原料及成品库房、包装车间等。建设综合办公中心，主要建设综合办公楼、销售中心、培训中心、研发中心、宣传中心及基础设施、配套设施、道路、绿化等建设。	2023 年	8500 万元
果菜茶有机肥替代化肥试点县项目				建设 10 万亩有机肥替代化肥示范区，示范推广等技术。	2025 年	2000 万元

## 第二节 工程投资估算与资金筹措

### 一、工程投资估算

围绕畜禽养殖场户粪污处理设施建设、畜禽粪污集中处理设施建设、田间配套设施建设三大领域，重点实施畜禽粪污资源化利用、病死动物无害化处置、沼气工程、有机肥替代与研发等四类重大工程项目，共 32 项，总投资 6.08 亿元。

### 二、资金筹措

重大工程资金主要来源于政府投资和社会投资两部分，其中政府投资包括畜禽粪污资源化利用专项资金加地方配套；社会投资主要是各建设企业自行筹措。畜禽养殖场污染治理工程的资金，遵循“谁污染谁治理”的原则，以养殖业主投入为主、区财政“以奖代补”为辅；有机肥工程的资金，以市场投入为主、区级财政补助为辅。

## 第六章 效益分析

### 一、经济效益

通过实施养殖粪污综合利用工程（肥料化、能源化、垫料化），养殖企业的产业链得以延长，第三方综合利用与污染治理企业生存空间得到拓展。有机肥生产、沼气能源工程建设，将促进粪污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，促进畜禽养殖业合理利用碳市场交易，拓宽农民创收渠道，增加农民收入。

## 二、环境效益

1. 通过统筹安排、合理布局畜禽养殖粪污综合利用和粪污治理项目，推进养殖密集区的养殖户“出户入园”经营或养殖场粪污第三方运输，发挥粪污统一收集、集中处理的环境成效，降低区域环境污染负荷，改善区域生态环境质量；

2. 通过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，促进农田永续利用。

## 三、社会效益

1. 巩固脱贫攻坚成果。畜禽粪污资源化利用整乡（镇）推进项目的实施，支持组建社会化服务组织，参与项目建设，创新社会化服务模式，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，进一步巩固拓展脱贫攻坚成果。

2. 提升农民生活水平。通过规划的实施，畜禽粪便、污水乱排乱放现象将得到治理，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，为社会主义新农村建设、农业绿色化发展、农民生活质量改善和农村生态文明建设提供良好生态环境保障。

## 第七章 保障措施

### 一、加强组织领导

成立畜禽粪防治与资源化利用工作领导小组，加强对全

县禽畜养殖污染防治和粪污资源化的管理。立由县委分管领导任组长，县政府分管领导任副组长，县农业农村局、生态环境局、发改局、财政局、自然资源局、水利局、农发局、林业局等相关部门主要领导为成员，工作领导小组主要负责总体规划制定和跨部门工作的协调推进，对发展畜禽粪污资源化利用涉及的有关政策、规划和工程技术等进行协调衔接，对畜禽粪污资源化利用重点工作进行指导、监督及总结。

## 二、完善政策扶持

加强资金筹措力度，拓展粪污资源化技术，紧密结合市场和养殖业发展规律，用好、用活、用足国家扶持资金，整合各类资源，统筹利用好相关资金，支持畜禽养殖废弃物资源化利用工作，并解决用地等相关问题。农业农村局、生态环境局、自然资源局等部门要积极争取自治区相关厅局畜禽粪污资源化利用项目资金，严格执行中央预算内投资管理的有关规定，切实加强资金管理。

## 三、落实管理责任

强化规模养殖场主体责任，规模养殖场（户、小区）承担粪污治理的主体责任，全面配套建设粪污处理设施，自觉执行强制性畜禽粪污资源化利用制度；强化环保执法监管，对规模养殖场（小区、户）未配套建设粪污处理设施，造成环境污染的，责令限期治理，依法严处，督促规模养殖场（小区、户）落实强制性畜禽粪污资源化利用制度，建立对全县规模养殖场、有机肥厂设施的运行监控机制，对粪污资

资源化利用产品去向加强日常巡查，确保畜禽粪污真处理、真利用。

#### 四、严格评价考核

畜禽粪防治与资源化利用工作领导小组办公室要组织对工作落实情况跟踪督查、检查指导，发现问题及时下发整改通知，对工作不力或未按照要求完成工作任务的及时通报；全县根据上级部门制定的绩效考核评价指标体系对建设目标、地方政府扶持政策、项目建设和运行情况等进行自评，形成年度绩效评价结果，并将评价结果及时向上级主管部门反馈，推动完善管理措施、提升项目管理水平，每年要形成专题报告，及时总结经验和查找问题，有序推进畜禽粪污资源化利用工作。

#### 五、引导公众参与

大力宣传有关法律法规，及时解读项目相关支持政策，积极开展宣传动员工作，增强养殖户的责任意识、环保意识、法律意识，强化畜禽养殖业主治理的法定责任落实，营造全社会推动畜禽养殖废弃物资源化利用的良好氛围；广泛利用媒体报道、科技下乡、现场观摩等方式，全方位、多角度宣传展示畜禽粪污资源化利用工作总结出在全省可复制、可推广的科学实用养殖废弃物资源化利用模式和有效的运行机制，发挥重点县的示范带动作用。

附件

中宁县规模化畜禽养殖场一览表

序号	企业名称	地址	畜种	存栏量 (头、羽)	粪污产生量 (方)	粪污治污设施	粪污去向
1	中垦天宁牧业有限公司	中宁县恩和镇红梧村委会	奶牛	10716	61617	沉淀池、氧化塘, 沼气工程	还田
2	兴宁奶牛养殖专业合作社	中宁县恩和镇双井子	奶牛	875	5031	三级沉淀池 980m <sup>3</sup> 堆粪场 1340m <sup>2</sup>	还田
3	徐斌肉羊养殖场	中宁县恩和镇朱台村	羊	2000	500	堆粪场 30m <sup>2</sup>	还田
4	中宁县宗东猪场	恩和镇朱台村	生猪	500	360	堆粪场 30m <sup>2</sup> ; 集污池 130m <sup>3</sup>	还田
5	中宁县严超猪场	恩和镇红梧山养猪园区	生猪	600	432	堆粪场 175.5m <sup>2</sup> ; 集污池 308m <sup>3</sup>	还田
6	中宁县同顺牛羊养殖专业合作社	中宁县恩和镇红梧山村	生猪	300	216	堆粪场 127.5m <sup>2</sup> ; 集污池 312m <sup>3</sup>	还田
7	中宁县恩和镇红梧山福顺综合养殖场	中宁县恩和镇红梧山	生猪	300	216	堆粪场 160.5m <sup>2</sup> ; 集污池 260m <sup>3</sup>	还田
8	硕丰养鸡场	中宁县恩和镇恩和村	鸡	15000	630	贮粪池 150m <sup>3</sup>	还田
9	中宁县刘桥猪场	恩和镇刘桥村	生猪	2000	1440	集污池 1730m <sup>3</sup>	还田
10	中宁县丰源猪场	恩和镇曹桥村	生猪	4000	2880	集污池 400m <sup>3</sup>	还田
11	中宁县兴业农牧生态有限公司	恩和镇曹桥村	羊	1000	250		还田
12	宁夏中宁县双幸农牧业发展有限公司	中宁县恩和镇红梧山	生猪	3000	2160	集污池 5803.3m <sup>3</sup>	还田
13	中宁县康达生态农牧综合	中宁县恩和镇双井子山	牛	200	880	集污池 800m <sup>3</sup>	还田

序号	企业名称	地址	畜种	存栏量 (头、羽)	粪污产生量 (方)	粪污治污设施	粪污去向
	开发有限公司						
14	众利源奶牛养殖专业合作社	中宁县白马乡白路村	奶牛	782	4496.5	堆粪场 1070m <sup>2</sup> ; 集污池 770m <sup>3</sup>	还田
15	中宁县春源猪场	中宁县白马乡朱路村	生猪	4000	2880	集污池 2000m <sup>3</sup>	还田
16	中宁县靳泽浩猪场	白马乡白马村	生猪	600	432	堆粪场 161.7m <sup>2</sup> ; 集污池 259.2m <sup>3</sup>	还田
17	吴占仓肉羊养殖场	白马乡朱路村	羊	1000	250	推粪场 800m <sup>2</sup>	还田
18	龚江养殖场	中宁县白马乡朱路村	生猪	1200	864	集污池 500m <sup>3</sup>	还田
19	龚建峰养殖场	中宁县白马乡朱路村	生猪	1500	1080	集污池 500m <sup>3</sup>	还田
20	中宁县鑫壮源生猪养殖专业合作社	中宁县白马乡朱路村	生猪	2000	1440	集污池 500m <sup>3</sup>	还田
21	中宁县金鑫硒砂瓜专业合作社生猪养殖场	中宁县白马乡朱路村委会	生猪	2000	1440	堆粪场 240m <sup>2</sup> ; 集污池 903m <sup>3</sup>	还田
22	宁夏农垦贺兰山奶业有限公司渠口奶牛场	中宁县渠口农场	奶牛	5200	29900	沉淀池、氧化塘、污水处理系统	还田
23	宁夏农垦贺兰山奶业兴垦牧业有限公司	中宁县太阳梁乡北湖村	奶牛	12500	71875	沉淀池、氧化塘、沼气工程	还田
24	中宁县宁特农业发展有限公司太阳梁一牧场	中宁县太阳梁乡北湖村	牛	10000	44000	堆粪场 1221m <sup>2</sup>	还田
25	中宁县宁特农业发展有限公司太阳梁二牧场	中宁县太阳梁乡南塘村	牛	10000	44000	堆粪场 1228m <sup>2</sup>	还田
26	宁夏盛源养殖场	中宁县大战场花豹湾村	生猪	6000	4320	堆粪场 389.6m <sup>2</sup> ;	还田

序号	企业名称	地址	畜种	存栏量 (头、羽)	粪污产生量 (方)	粪污治污设施	粪污去向
						集污池 3459m <sup>3</sup>	
27	宁夏红宝基地肉羊养殖场	中宁县大战场镇石喇叭村	羊	2000	500		还田
28	中宁县佳田养殖有限公司	中宁县大战场镇长山头社区	生猪	8000	5760	堆粪场 783m <sup>2</sup> ；集污池 675m <sup>3</sup>	还田
29	张永兵生猪养殖场	中宁县大战场镇花豹湾村委会	生猪	5000	3600	集污池 781m <sup>3</sup>	还田
30	宁夏庄小安农林综合开发公司	中宁县大战场镇东胜村	牛	400	1760	堆粪场 625m <sup>2</sup> ，集污池 995m <sup>3</sup>	还田
31	中宁县迎鑫源生物环保猪场	中宁县宁安林场	生猪	5500	3960	堆粪场 1402m <sup>2</sup> ；集污池 3443m <sup>3</sup>	还田
32	李有杰肉羊养殖场	宁安镇坝头子	羊	1500	375	堆粪场 300m <sup>2</sup>	还田
33	李有春肉羊养殖场	宁安镇坝头子	羊	1500	375	堆粪场 300m <sup>2</sup>	还田
34	中宁县兴旺肉牛合作社	中宁县宁安林场	牛	300	1320	堆粪场 516m <sup>2</sup>	还田
35	中宁县杞鸣蛋鸡专业合作社	中宁县宁安镇古城县种畜场	鸡	100000	4200	堆粪场 290m <sup>2</sup>	还田
36	中宁县陈立江生猪养殖场	中宁县宁安镇古城村	生猪	500	360	堆粪场 320m <sup>2</sup> ；集污池 6603m <sup>3</sup>	还田
37	康鑫源养殖合作社	宁安镇古城村	生猪	1000	720	堆粪场 198m <sup>2</sup> ；集污池 2553m <sup>3</sup>	还田
38	中宁县润泮源综合养殖场	石空镇枣一村	生猪	3000	2160	集污池 1500m <sup>3</sup>	还田
39	中宁县杞乡源生猪养殖场	中宁县宁安镇郭庄村委会	生猪	3000	2160	集污池 943m <sup>3</sup>	还田
40	中宁县天利生态猪场	中宁县天景山	生猪	2185	1573.2	集污池 1140m <sup>3</sup>	还田

序号	企业名称	地址	畜种	存栏量 (头、羽)	粪污产生量 (方)	粪污治污设施	粪污去向
41	中宁县正阳猪场	中宁县天景山	生猪	486	349.92	集污池 3000m <sup>3</sup>	还田
42	中宁县惠泽猪场	中宁县舟塔乡潘营村	生猪	2000	1440	堆粪场 310m <sup>2</sup> ; 集污池 540m <sup>3</sup>	还田
43	中宁县清枫炜生猪养殖专业合作社	中宁县舟塔乡潘营村泉眼山	生猪	2000	1440	堆粪场 170m <sup>2</sup> ; 集污池 360m <sup>3</sup>	还田
44	中宁县洋禾牛羊养殖专业合作社	中宁县舟塔乡舟塔村	牛	120	528	堆粪场 746m <sup>2</sup> , 集污池 73m <sup>3</sup>	还田
45	中宁县王刚牛羊养殖专业合作社	中宁县清水河林场	牛	400	1760	堆粪场 1229m <sup>2</sup>	还田
46	中宁县全顺育成养鸡专业合作社	中宁县舟塔乡泉眼山养殖园区	鸡	40000	1680	堆粪场 600m <sup>2</sup> ; 集污池 360m <sup>3</sup>	还田
47	中宁县天景山海天肉羊养殖场	中宁县舟塔乡	羊	1000	250	推粪场 800m <sup>2</sup>	还田
48	全兴育成鸡养殖场	中宁县舟塔乡潘营村泉眼山	鸡	30000	1260	推粪场 100m <sup>2</sup>	还田
49	吴建立生猪养殖场	舟塔乡潘营村	生猪	1200	864	堆粪场 150m <sup>2</sup> ; 集污池 200m <sup>3</sup>	还田
50	中宁县旭源生猪养殖场	舟塔乡潘营村 9 队	生猪	800	576	堆粪场 247m <sup>2</sup> ; 集污池 168m <sup>3</sup>	还田
51	中宁县杞美生猪养殖专业合作社	中宁县舟塔乡潘营村委会	生猪	2100	1512	堆粪场 314m <sup>2</sup> ; 集污池 710m <sup>3</sup>	还田
52	中宁县枣林生猪养殖专业合作社	中宁县舟塔乡黄桥村委会	生猪	4800	3456	集污池 3000m <sup>3</sup>	还田
53	中宁县红鑫农牧业开发有	中宁县舟塔乡潘营村委会	生猪	3000	2160	集污池 3736m <sup>3</sup>	还田

序号	企业名称	地址	畜种	存栏量 (头、羽)	粪污产生量 (方)	粪污治污设施	粪污去向
	有限公司						
54	中宁县鑫源肉牛养殖产销专业合作社	中宁县鸣沙镇长滩村	牛	100	440	堆粪场 460m <sup>2</sup> , 集污池 180m <sup>3</sup>	还田
55	中宁县帅洲肉牛养殖专业合作社	中宁县鸣沙镇五道渠村	牛	0	0	堆粪场 300m <sup>2</sup> , 集污池 420m <sup>3</sup>	
56	丰泰肉羊养殖场	中宁县鸣沙镇五道渠村	羊	1000	250		还田
57	中宁县胡齐生猪养殖场	中宁县鸣沙镇养马村	生猪	1000	720	堆粪场 284m <sup>2</sup> ; 集污池 1312m <sup>3</sup>	还田
58	中宁县石生玉生猪养殖场	鸣沙镇薛营村	生猪	600	432	集污池 524m <sup>3</sup>	还田
59	中宁县键芳生猪养殖专业合作社	中宁县鸣沙镇薛营村七对	生猪	600	432	堆粪场 140m <sup>2</sup> ; 集污池 688m <sup>3</sup>	还田
60	中宁县茂盛源生猪养殖有限公司	中宁县鸣沙镇五道渠村	生猪	3000	2160	集污池 2000m <sup>3</sup>	还田
61	陆文忠养殖场	中宁县鸣沙镇黄营村	生猪	1000	720	集污池 403m <sup>3</sup>	还田
62	石生明养殖场	中宁县鸣沙镇黄营村	生猪	800	576	集污池 350m <sup>3</sup>	还田
63	中宁县鸣沙镇兴宇生猪养殖场	中宁县鸣沙二道渠村	生猪	1000	720	集污池 444m <sup>3</sup>	还田
64	中宁县秀莲牛羊养殖专业合作社	中宁县徐套乡	牛	160	704	堆粪场 200m <sup>3</sup>	还田
65	宁夏宁特农业发展有限公司徐套牧场	中宁县徐套乡徐套村委会	牛	10000	44000	堆粪场 1234m <sup>3</sup>	还田
66	中宁县丰兴源枸杞有限责任公司	中宁县喊叫水乡康湾新村村委会	牛	2000	8800	堆粪场 392m <sup>3</sup>	还田

序号	企业名称	地址	畜种	存栏量 (头、羽)	粪污产生量 (方)	粪污治污设施	粪污去向
67	中宁县宁特农业发展有限公司喊叫水牧场	中宁县喊叫水乡上庄子村委会	牛	10000	44000	堆粪场 1188m <sup>3</sup>	还田
68	中宁县贤慧牛羊养殖专业合作社	中宁县喊叫水乡周沟村杨庄子社	羊	2000	500	堆粪场 400m <sup>3</sup>	还田
69	范永养猪场	中宁县石空镇高山寺村	生猪	1000	720	堆粪场 243m <sup>2</sup> ; 集污池 706m <sup>3</sup>	还田
70	中宁县张明养殖有限公司	中宁县新堡镇刘营村	生猪	600	432	堆粪场 270m <sup>2</sup> ; 集污池 520m <sup>3</sup>	还田
71	中宁县宗智兴生猪羊养殖专业合作社	中宁县新堡镇南湾村委会	生猪	1000	720	集污池 100m <sup>3</sup>	还田
72	张庭生猪养殖场	中宁县余丁乡永兴村委会	生猪	300	216	集污池 560m <sup>3</sup>	还田
73	黄建峰生猪养殖场	中宁县余丁乡永兴村委会	生猪	300	216	集污池 441m <sup>3</sup>	还田
74	张伟生猪养殖场	中宁县余丁乡永兴村委会	生猪	300	216	集污池 401m <sup>3</sup>	还田
75	于占英生猪养殖场	中宁县余丁乡黄羊村委会	生猪	500	360	集污池 403m <sup>3</sup>	还田
76	党兵生猪养殖场	中宁县余丁乡永兴村委会	生猪	300	216	集污池 490m <sup>3</sup>	还田
77	党朋生猪养殖场	中宁县余丁乡永兴村委会	生猪	300	216	集污池 440m <sup>3</sup>	还田
78	李学宁生猪养殖场	中宁县余丁乡永兴村委会	生猪	600	432	集污池 505m <sup>3</sup>	还田
79	中宁县山龙肉牛养殖专业合作社	中宁县余丁乡永兴村	牛	680	2992	堆粪场 300m <sup>3</sup>	还田
80	中宁县王军猪场	余丁乡黄洋村	生猪	1000	720	集污池 45m <sup>3</sup>	还田
81	中宁县田荣兴猪场	余丁乡石空村	生猪	0	0	堆粪场 294 m <sup>2</sup> 集污池 108m <sup>3</sup>	还田

序号	企业名称	地址	畜种	存栏量 (头、羽)	粪污产生量 (方)	粪污治污设施	粪污去向
82	中宁县田荣国猪场	余丁乡石空村	生猪	400	288	堆粪场 305 m <sup>2</sup> 集污池 104m <sup>3</sup>	还田
83	中宁县恒泰元农牧有限公司	余丁乡余丁村	鸡	100000	1500		还田
84	中宁县何勇生猪养殖场	余丁乡金沙村	生猪	280	202	堆粪场 60 m <sup>2</sup> 集污池 200m <sup>3</sup>	还田
85	郭旭寿养殖场	余丁乡金沙村	生猪	150	108	发酵罐 10m <sup>3</sup>	还田
86	宁夏金杞林	余丁乡永兴村	肉牛	350	1540	堆粪场 280 m <sup>2</sup> 集污池 150m <sup>3</sup>	还田
87	中宁县亨通畜禽养殖专业合作社	舟塔乡黄羊村	生猪	1300	936	集污池 762m <sup>3</sup>	还田
88	中宁县建升生猪养殖有限责任公司	大战场镇花豹湾村	生猪	100	72	集污池 11200m <sup>3</sup>	还田
89	中宁县古纤道工贸有限公司	鸣沙镇鸣沙村	生猪	0	0		还田
90	中宁县鑫润养殖有限公司	新堡镇刘庄村	生猪	0	0		还田
91	中宁县宁晟农牧科技有限公司生猪养殖园区	恩和镇红梧村	生猪	0	0	固液分离车间 1106 m <sup>2</sup> 、氧化塘 50000m <sup>3</sup> 及有机肥 车间	生产有机肥