

西安市阎良区人民政府文件

阎政发〔2023〕5号

西安市阎良区人民政府 关于印发《阎良区畜禽养殖污染防治规划 (2021—2025年)》的通知

区政府各工作部门、各直属企事业单位，各街道办事处：

《阎良区畜禽养殖污染防治规划（2021—2025年）》已经区政府研究同意，现印发给你们，请认真抓好贯彻落实。



阎良区畜禽养殖污染防治规划

（ 2021—2025 年 ）

西安市阎良区人民政府

2023 年 3 月

目 录

第一章 规划总则	1
1.1 指导思想	1
1.2 规划背景	1
1.2.1 任务由来	1
1.2.2 编制背景	2
1.3 基本原则	3
1.4 编制依据	4
1.4.1 法律法规	4
1.4.2 规范和标准	5
1.4.3 政策、规划及相关文件	7
1.5 术语定义	8
1.6 规划期限	11
1.7 规划范围	11
第二章 区域概况	13
2.1 地理位置	13
2.2 自然气候条件	13
2.2.1 地形地貌	13
2.2.2 气候特征	14
2.2.3 自然资源	14
2.2.4 植被覆盖情况和土壤特征	16
2.3 社会经济状况	16
2.3.1 行政区和人口分布	16
2.3.2 国民经济和社会发展	18
2.4 土地利用	18

2.5 种植业发展情况	18
2.6 自然保护区、名胜区等区域分布及现状	19
2.7 生态环境概况	20
2.7.1 水环境现状	20
2.7.2 大气环境质量现状	20
2.7.3 土壤环境质量现状	20
第三章 畜禽养殖污染防治现状	21
3.1 畜禽养殖现状	21
3.1.1 规模养殖情况	21
3.1.1.1 阎良区各街道畜禽规模统计数据	21
3.1.1.2 阎良区畜禽养殖场分布情况	22
3.1.2 规模以下养殖户	30
3.1.3 散养户	32
3.1.4 养殖业总体情况	32
3.2 污染防治现状	32
3.2.1 畜禽养殖污染物处理现状	34
3.2.2 畜禽养殖污染物排放情况	35
3.2.3 畜禽养殖禁养区划定情况	35
3.3 种养结合现状	37
3.4 畜禽养殖业环境污染的主要危害	37
第四章 规划目标	41
4.1 规划目标	41
4.2 畜禽养殖环境承载力分析	41

4.2.1 畜禽粪污土地承载力测算	41
第五章 主要任务	47
5.1 优化畜禽养殖布局	47
5.1.1 依法管理畜禽养殖禁养区域	47
5.1.2 引导优化畜禽养殖业合理空间布局	47
5.1.3 严格规模化畜禽养殖场环境准入	48
5.2 优化调整畜禽养殖模式	48
5.3 建立畜禽污染防治体系	50
5.3.1 加大技术示范和推广力度	50
5.3.2 推进粪污利用体系建设	50
5.3.3 培育社会化服务组织	51
5.4 提升畜禽粪污资源化利用水平	51
5.4.1 自主消纳	51
5.4.2 委托第三方处理利用	51
5.5 完善粪污处理和利用设施	52
5.5.1 源头减量	52
5.5.2 粪污处理	53
5.6 建立健全台账管理制度	55
5.6.1 加强宣传服务，逐步推进粪肥利用台账制度	55
5.6.2 落实责任，做好台账记录	55
5.6.3 落实畜禽粪污资源化利用	56
5.7 加强畜禽养殖环境监管	56
5.7.1 落实养殖过程检查	56

5.7.2 加强环境监督执法	56
第六章 重点工程	58
6.1 畜禽养殖场户粪污处理设施建设	58
6.2 阎良区畜禽养殖粪污处理中心项目	61
6.3 规模养殖场示范建设	61
第七章 预期效益	63
7.1 环境效益分析	63
7.2 经济效益分析	63
7.3 社会效益分析	63
第八章 保障措施	65
8.1 加强组织领导	65
8.2 强化监督管理	66
8.3 加大政策支持	66
8.4 加大宣传教育	67
附件 1 西安市阎良区畜禽养殖污染防治规划主要任务工作分工表	69
附件 2 阎良区现有规模养殖场基本情况	71
附件 3 阎良区畜禽养殖污染防治重点工程支持主体和内容清单	78
附件 4 阎良区主要类型畜禽养殖禁养区总图	79
附件 5 阎良区河流渠系分布图	80
附件 6 阎良区行政区划图	81

第一章 规划总则

1.1 指导思想

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届历次全会及党的二十大精神，深入贯彻落实习近平生态文明思想和习近平总书记来陕考察重要讲话重要指示精神。在贯彻落实国务院颁布的《畜禽规模养殖污染防治条例》有关规定的基礎上，以促进生态环境质量改善和实现农业可持续发展为目的，推动全区畜牧业合理布局，推进种养协调发展，以畜禽养殖标准化示范创建活动为抓手，以畜禽粪污综合利用为核心，以农牧结合、种养平衡、生态循环为基本要求，持续推进规模化、标准化、生态化养殖，加快推进畜牧业转型升级，促进全区畜牧业污染防治再上新台阶，为实现乡村振兴、建设美丽阎良提供坚实保障。

1.2 规划背景

1.2.1 任务由来

为深入贯彻落实《农业农村部办公厅 生态环境部办公厅关于推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）《农业农村部办公厅 生态环境部办公厅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）精神，进一步加强畜禽养殖污染防治工作，促进养殖粪污综合利用，保障畜禽养殖业健康发展，保护

和改善农村生态环境。按照《畜禽规模养殖污染防治条例》《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）《陕西省畜禽规模养殖污染防治规定》《陕西省关于加快全省畜牧业高质量发展的意见》（陕政办函〔2020〕75号）规定，结合已划定的禁养区方案、根据乡村振兴和深入打好农业农村污染防治攻坚战工作需要，编制本辖区《畜禽养殖污染防治规划》。

1.2.2 编制背景

近年来，我省按照中央关于打好农业农村污染防治攻坚战和畜牧业转型升级决策部署，全面加强畜禽养殖污染防治工作，推进畜禽养殖废弃物资源化利用，取得了较好成效。但随着畜禽养殖业的发展和污染防治攻坚战的深入推进，规模以下畜禽养殖污染问题频发，舆情信访问题较多，畜禽污染防治工作与老百姓的期盼有一定差距。大量养殖废弃物没有得到有效处理和利用，成为农村环境治理的一大难题。抓好畜禽养殖废弃物资源化利用，关系畜产品有效供给，关系农村居民生产生活环境改善，是重大的民生工程。开展畜禽养殖污染防治与种养结合，是农村生态环境治理及人居环境改善的重点和难点所在，对于提升乡村基本公共服务水平、建设美丽宜居乡村、转变农村居民生活方式、推进城乡发展一体化具有重要意义。

为贯彻落实《畜禽规模养殖污染防治条例》，根据生态环境部办公厅、农业农村部办公厅联合下发的《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，以及陕西省生态环境厅、陕西省农业农村厅于2022年4月14日联合下发的《关于加快推进畜禽养殖污染防治规划编制的通知》（陕环函〔2022〕83号）的文件精神，编制实施畜禽养殖污染防治规划是统筹协调养殖业发展与生态环境保护的重要举措，是源头预防养殖业污染的重要抓手，也是因地制宜推进种养结合、强化污染防治的关键环节。

为控制畜禽养殖业污染无序扩张的趋势，保护水体和自然生态环境，改善城乡环境质量，实现畜禽养殖业健康持续发展、社会和谐及人与自然的和谐，必须强化规划政策引导，加大畜禽养殖业污染防治力度。根据《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国畜牧法》《畜禽规模养殖污染防治条例》《畜禽养殖污染防治规划编制指南》等国家法律法规和陕西省生态环境厅、陕西省农业农村厅联合下发的《关于加快推进畜禽养殖污染防治规划编制的通知》（陕环函〔2022〕83号）的要求，结合阎良区区域实际情况，组织开展《阎良区畜禽养殖污染防治规划》编制工作。

1.3 基本原则

（1）统筹兼顾，强化监督

综合考虑畜禽养殖污染现状、畜禽业发展需求、种养结合基础和经济发展状况等因素，明确畜禽养殖污染防治目标任务，加大监管执法力度，进一步强化行业监督与环境监察力度。

（2）因地制宜，分区施策

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

（3）种养结合，协同减排

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

（4）政府主导，多方联动

完善多方协调联动机制，强化地方政府主导、企业主体、社会组织和公众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，加大政府支持力度，推动第三方服务等社会化运营模式健康发展。

1.4 编制依据

1.4.1 法律法规

（1）《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日起施行）；

（2）《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日起施行）；

（3）《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年修订）（2018年10月26日起施行）；

(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9月1日起施行)；

(6) 《中华人民共和国农业法》(1993年7月2日起施行)；

(7) 《中华人民共和国畜牧法》(2015年4月24日起修订)；

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

(9) 《陕西省大气污染防治条例》(2014年1月1日起施行)；

(10) 《陕西省渭河流域水污染防治条例》(1998年8月22日起施行)；

(11) 《陕西省土壤污染防治工作方案》(国发〔2016〕31号)。

1.4.2 规范和标准

(1) 《畜禽养殖场(户)粪污处理设施建设技术指南》(农办牧〔2022〕19号)(2022年6月24日起施行)；

(2) 《畜禽养殖污水采样技术规范》(GB/T 27522-2011)(2012年3月1日起施行)；

(3) 《土壤环境质量-农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 15618)；

(4) 《有机—无机复混肥料》(GB/T 18877-2020)(2021年6月1日起施行);

(5) 《畜禽粪便监测技术规范》(GB/T 25169-2010)(2011年3月1日起施行);

(6) 《畜禽粪便还田技术规范》(GB/T 25246-2010)(2011年3月1日起施行);

(7) 《畜禽养殖污水贮存设施设计要求》(GB/T 26624-2011)(2011年11月1日起施行);

(8) 《畜禽粪便贮存设施设计要求》(GB/T 27622-2011)(2012年4月1日起施行);

(9) 《畜禽粪便无害化处理技术规范》(GB/T 36195-2018)(2018年12月1日起施行);

(10) 《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》(HJ 497-2009)(2009年12月1日起施行);

(11) 《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》(HJ 1029-2019)(2019年6月14日起施行);

(12) 《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ/T 81-2001)(2002年4月1日起施行);

(13) 《有机肥料》(NY/T 525-2012)(2011年12月1日起施行);

(14) 《畜禽场环境污染控制技术规范》(NY/T 1169-2006)(2006年10月1日起施行);

(15) 《沼肥施用技术规范》(NY/T 2065)

(16) 《畜禽粪便堆肥技术规范》(NY/T 3442-2019)(2019年9月1日起施行)。

1.4.3 政策、规划及相关文件

(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)(2017年6月12日发布);

(2) 《转发关于在畜禽养殖废弃物资源化利用过程中加强环境监管的通知》(陕环办函〔2017〕145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) 《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》(农办牧〔2018〕1号)(2018年1月15日发布);

(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)(2019年9月3日);

(7) 《关于进一步明确畜禽粪污还田利用要求强化养殖污染治理监管的通知》(农办牧〔2020〕23号)(2020年6月4日印发);

(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)《陕西省关于加快全省畜牧业高质量发展的意见》(陕政办函〔2020〕75号)规定；

(11)西安市阎良区人民政府关于印发《阎良区畜禽养殖禁养区划定方案》的通知(阎政发〔2020〕3号)(2020年2月26日印发)；

(12)《西安市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控方案》(市政发〔2021〕22号)；

(13)《中共陕西省委办公厅、陕西省人民政府办公厅关于印发〈陕西省农村人居环境整治三年(2018—2020年)行动实施方案〉的通知》(陕办发〔2018〕14号)；

(14)《陕西省畜禽养殖废弃物资源化利用工作方案(2017—2020年)》(陕政办发〔2017〕99号)；

(15)《西安市畜禽养殖废弃物资源化利用工作方案》(市政办发〔2018〕59号)。

1.5 术语定义

下列术语适用于本规划。

(1) 畜禽规模养殖场

依据设计规模，生猪存栏 ≥ 300 头或年出栏 ≥ 500 头、奶牛存栏 ≥ 100 头、肉牛存栏 ≥ 100 头或年出栏 ≥ 50 头、羊存栏 ≥ 100 只或年出栏 ≥ 100 只、蛋鸡存栏 ≥ 2000 只、肉鸡存栏 ≥ 5000 只或年出栏 ≥ 1 万只，其他畜禽可按粪便排放当量折算后参照上述标准执行。

（划定标准来自《农业部办公厅关于加强畜禽养殖场备案和粪污资源化利用机构信息管理的通知》（农办牧〔2017〕60号））

（2）畜禽养殖户

依据设计规模，生猪年出栏 ≥ 50 头、奶牛存栏 ≥ 5 头、肉牛年出栏 ≥ 10 头、蛋鸡/鸭/鹅存栏 ≥ 500 羽、肉鸡/鸭/鹅年出栏 ≥ 2000 羽，其他畜禽可按粪便排放当量折算后参照上述标准执行。（划定标准来自《生态环境部办公厅关于印发〈畜禽养殖污染防治规划编制指南（试行）〉的通知》（环办土壤函〔2021〕465号））

（3）大型规模养殖场

依据设计规模，生猪年出栏 ≥ 2000 头、奶牛存栏 ≥ 1000 头，肉牛年出栏 ≥ 200 头，肉羊年出栏 ≥ 500 只，蛋鸡存栏 ≥ 10000 只，肉鸡年出栏 ≥ 40000 羽的养殖场。（划分来自《农业部 环境保护部关于印发〈畜禽养殖废弃物资源化利用工作考核办法（试行）〉的通知》（农牧发〔2018〕4号））

（4）猪当量

用于计算畜禽氮排泄量的度量单位，存栏1头生猪的年平均氮排泄量为1个猪当量。1个猪当量1年的氮排泄量为11千克，磷排泄量为1.65千克。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。其他畜种由地方自行设定折算系数。

（5）畜禽粪污

指养殖过程中产生的废水和固体粪便的总称。

(6) 固体粪污

指畜禽养殖活动产生的固体废弃物，其中包括粪便、垫料、沼渣、污水处理产生的剩余污泥等。

(7) 液体粪污

指畜禽养殖活动产生的液体废弃物，其中包括畜禽尿液、残余粪便、生产过程中产生的废水等总称。

(8) 畜禽粪污资源化利用

指在畜禽粪污处理过程中，通过生产沼气、堆肥、沤肥、沼肥、肥水、商品有机肥、垫料、基质等方式进行合理利用。

(9) 畜禽粪污土地承载力

指在土地生态系统可持续运行的条件下，一定区域内耕地、林地和草地等所能承载的最大畜禽存栏量。

(10) 干清粪

指采用人工或机械方式从畜禽舍地面收集全部或大部分的固体粪便，地面残余粪尿用少量水冲洗，从而使固体和液体废弃物分离的粪便清理方式。

(11) 水冲粪

指在畜舍内使用大量的水或回用水冲洗有一定坡度的浅粪沟，使其中堆积的粪便由畜禽舍的一端向另一端流动和集中的过程。

(12) 水泡粪

指将粪便集中到漏缝地板下的贮粪坑中贮存 3 个月-8 个月，

待贮粪坑装满后，打开出口闸门，将粪污排出的粪便清理方式。

（13）粪便贮存设施

指用于存放待处理或利用粪便的场所或设施，通常根据粪便贮存设施的结构形式和类型进行分类。

（14）畜禽粪污综合利用率

指用于生产沼气、堆（沤）肥、沼肥、肥水、商品有机肥、垫料、基质等并符合有关标准或要求的畜禽粪污量，占畜禽粪污产生总量的比例。

（15）规模养殖场粪污处理设施装备配套率

指配套建设粪污收集、贮存、处理等设施，且通过当地县级农业农村部门、生态环境部门核查验收的畜禽规模养殖场，占畜禽规模养殖场总数的比例。

（16）畜禽规模养殖场粪污资源化利用台账覆盖率

指按照畜禽粪污资源化利用台账记录要求，及时准确记录畜禽粪污产生量、贮存时间、利用方式、利用方信息等内容的畜禽规模养殖场，占畜禽规模养殖场总数的比例。

1.6 规划期限

规划基准年为 2021 年，规划期限为 5 年。畜禽粪污排放数据以 2021 年环境统计数据为准。

1.7 规划范围

本次规划范围为阎良区行政辖区，具体包含 7 个街道。新华路街道、凤凰路街道、振兴街道、新兴街道、北屯街道、武屯街

道、关山街道。

|

第二章 区域概况

2.1 地理位置

西安市阎良区位于西安市东北部，东南西北分别与渭南市临渭区、西安市临潼区、咸阳市三原县、渭南市富平县相邻，地理位置坐标介于东经 $109^{\circ}08'58''$ - $109^{\circ}25'39''$ ，北纬 $34^{\circ}35'13''$ - $34^{\circ}44'38''$ 之间，东西最长 25.4 千米，南北最宽 17.6 千米。总面积 244.4 平方千米，耕地总面积 15200 万平方米，城区建成面积 24.68 平方千米（不包括机场区域面积）。

2.2 自然气候条件

2.2.1 地形地貌

阎良区地貌属北高南低，呈梯状降低，相差不大。区内最高海拔 483.2 米，位于振兴街办东太平庄；最低处 351.5 米，位于石川河和清河交汇处二龙口。区境内最大相对高差 131.7 米。受秦岭、渭河走向控制，境内各种地貌均作东西向延伸，南北向交替，呈明显带状分布。平原面积 234.1 平方千米，由渭河及其支流石川河、清河、温泉河冲积而成，包括武屯、北屯、城区全部土地以及关山、新兴、振兴街办南部土地，统称渭河冲积平原，占全区总面积的 95.7%。土层深厚肥沃，地下水储量丰富，泾惠渠和渭高抽渠水便利，是境内重要的农业高产区。黄土台塬面积 10.3 平方千米，位于区境最北部，主要分布于关山街道、新兴街北部。此处土层深厚，但地下水欠缺，亦为境内农业区。境内河

谷地三处，即石川河谷地、清河谷地、温泉河谷地最小。面积最大的当数石川河谷地，清河次之，温泉河谷地最小。其方向呈西北——东南走向。谷地土壤肥沃、地势平坦，灌溉便利，地表多为沙淤土，宜于蔬菜种植。

2.2.2 气候特征

阎良区属暖温带半湿润大陆性季风气候，冷暖干湿四季分明。冬季寒冷、风小、多雾、雨雪少；春季温暖、干燥、多风、气候多变；夏季炎热多雨，伏旱突出，且多雷雨；秋季凉爽，气温下降快，秋淋明显。年平均气温 14.4℃-15.9℃，最冷 1 月平均气温 -2.4℃-1.6℃，最热 7 月平均气温 25.0℃-28.3℃，年极端最低气温 -15.8℃（1967 年 1 月 16 日试飞院气象台），年极端最高气温 43.8℃（2018 年 7 月 11 日新兴街办）。年降水量 376.0—694.0 毫米，每年 7 月、9 月为两个降水高峰。年主导风向为东北风。年内主要气象灾害有干旱、高温、大风、沙尘、雷电、冰雹、低温冻害、连阴雨和雾霾。阎良区年平均气温 14.6℃，较历年（2010—2019 年）均值偏高 0.2℃，冬季、春季偏高，夏季正常略偏低，秋季正常略偏高。降水量 650.1 毫米，较历年均值多二成，分布不均，夏季异常偏多，冬季、春季、秋季偏少。全年灾害性天气多发，主要有雾和霾、阶段性干旱、低温、暴雨、冰雹、大风等。

2.2.3 自然资源

一、水资源

区内有石川河、清河、温泉河三条过境河流，均发源于渭北山地，由西北向东南流经境内平原注入渭河，均属渭河水系。石川河因其川道多为砂卵石而得名，域内流长 22.3 千米。清河是石川河最大的支流，域内流长 25.4 千米，两岸多陡崖，河床狭窄，河沟平均宽 170 米。温泉河亦为石川河支流，域内流长 3.5 千米。20 世纪 70 年代后期，温泉河因上游水库蓄水而断流，阎良段沿河多辟为农田，夏秋季上游雨涝或水库泄洪，偶有水流。域内地下主要储存为孔隙水，荆塬一带地下水深度约 160 至 200 米，平原地区地下水深度约 30 至 50 米。地下水大部分水质良好，符合灌溉和饮用水标准。境内水资源比较缺乏，2020 年城市用水合计总量为 1312 万立方米，其中居民饮用水为 766.7 万立方米，全部为客水；工业用水量为 803.54 万立方米；农业灌溉用水 3564 万立方米，其中泾惠渠引水量为 1787 万立方米，抽渭提水量为 1777 万立方米。

二、土地资源

阎良区，农用地 17191.5 万平方米，占土地总面积的 70.30%；建设用地 6895.0 万平方米，占 28.19%；其他土地 368.3 万平方米，占 1.51%。农用地中耕地 15545.7 万平方米，园地 660.3 万平方米；林地 83.5 万平方米，其他农用地 902.0 万平方米。城乡建设用地 6142.9 万平方米，农村居民点用地 2652.0 万平方米；采矿用地 270.4 万平方米，交通水利用地 581.5 万平方米；公路用地 505.8 万平方米，管道运输用地 0.3 万平方米；水库水面 7.1

万平方米，水工建筑用地 9.6 万平方米。其他建设用地 170.6 万平方米，其他土地中水域 253.4 万平方米，自然保留地 114.9 万平方米。

2.2.4 植被覆盖情况和土壤特征

一、植被情况

植被境内植被历史悠久，种类繁多，原系森林单源植被，早在 8000 年前老观台文化时期，已有先民在石川河沿岸进行生产活动，6000 至 7000 年前仰韶文化时期，先民在这块土地上开垦种植，不断扩大和发展了栽培植被，已逐步改变了自然植被的面貌。因此，全区植被的特点是：自然条件好，但资源不足，而人工植被潜力大。

二、土壤特征

土壤境内自然土壤属褐土，是我国华北广大褐土带向西北的延伸。由于境内农业历史悠久，在人类长期耕作熟化过程中，特别是在施加土粪堆积覆盖下，原来的褐土渐渐演变为垆土。地貌类型的差异和水文地质条件不同，耕作历史的长短形成了境内以垆土为主的还有黄土性土、淤土等土壤类型结构。全区土壤面积 267788.4 亩，占全区总面积的 73%。

2.3 社会经济状况

2.3.1 行政区和人口分布

一、凤凰路街道

辖区有 4 个行政村、13 个社区，总面积 12.2 平方千米，耕地面积 4527 亩，总户数 14029 户，人口 41811 人，其中 41811 人，其中农业人口 12880 人。

二、新华路街道

辖区有 3 个行政村、14 个社区，总面积 14.1 平方公里，土地面积 21000 亩，耕地面积 3827 亩，总户数 33537 户，人口 7.2 万人。

三、振兴街道

辖区有 12 个行政村和 2 个社区，总面积 30.9 平方千米，耕地面积 19038.3 亩，总户数 9887 户，人口 2.9885 万人，其中农业人口 26900 人，城镇常住人口 2985 人。

四、新兴街道

辖区有 7 个行政村，29 个自然村，48 个村民小组，总面积 19.85 平方千米，其中耕地面积 19018 亩，总户数 5142 户，人口 1.66 万人，其中农业人口 1.053 万人。

五、武屯街道

辖区 14 个行政村，总人口 3.8 万人，耕地面积 5.89 万亩，集镇规划面积 1.4 平方公里。

六、关山街道

辖区有 25 个行政村，1 个社区，183 个村民小组，92 个自然村，总面积 85.1 平方千米，土地面积 98188 亩，其中耕地面

积 93133 亩。总户数 17089 户，人口 6 万人，其中农业人口 5.7 万人。

七、北屯街道

辖区有 8 个行政村，54 个自然村，78 个村民小组。总面积 28.4 平方千米，土地面积 2840 万平方米，其中，耕地面积 1537 万平方米。人口 23791 人，总户数 5960 户。

2.3.2 国民经济和社会发展

根据市（区）生产总值统一核算结果，2020 年全年地区生产总值（GDP）249.1 亿元，比上年增长 0.7%。其中，第一产业增加值 34.42 亿元，增长 4.1%，占生产总值比重为 13%；第二产业增加值 85.67 亿元，下降 5.5%，占比 34.4%；第三产业增加值 131.01 亿元，增长 4.8%，占比 52.6%。

2.4 土地利用

阎良区主要地类数据公布如下：耕地面积 13878.0 万平方米，园地面积 1355.9 万平方米，林地 999.7 万平方米，牧草地 213.3 万平方米，其他农用地 210.5 万平方米，合计 16657.4 万平方米。阎良区为一年两熟地区。

2.5 种植业发展情况

2020 年，小麦播种面积 13.7 万亩，总产量 5.955 万吨，玉米播种面积 13.2 万亩，总产量 5.9 万吨。阎良区早春甜瓜种植面积 6.5 万亩，产量 27.1 万吨；蔬菜种植面积 14.5 万亩，产量 72.5 万吨；主要品类有甜瓜、西葫芦、茄子、辣椒、甘蓝、菜花、芹

菜等。阎良甜瓜荣获国家农产品地理标志认证。全区果树面积 1.8 万亩，其中红枣 5020 亩、葡萄 4471 亩、酥梨 4862 亩、桃 2187 亩、樱桃 400 亩、其他果树 650 亩，年产果品 3.06 万吨，产值 17982 万元。现有园区 5 家、合作社 22 家，家庭农场 7 家，冷库储藏能力 1.7 万吨，引进果业新品种 8 个，建设示范点 8 个，开展果业技术培训 62 场次，培训 1100 余人次，田间指导 700 余人次，发放技术资料 1800 余份，荣获全市时令水果评优大赛 9 个奖项，其中金奖 1 个、银奖 1 个、优质奖 7 个；荣获西安市桃树冬季修剪技能大赛金奖 1 个、银奖 1 个。

持续深化区校合作，西北农林科技大学选派农业专家教授 8 人常驻阎良，持续引进试验示范新品种，推广新型实用技术，完成科技实施转化，当年引进试验示范甜瓜、西红柿、黄瓜等新品种 26 个；推广应用瓜菜高效种植新技术 6 项，年培训农村科技人才 1000 余人，选派不少于 30 名农业技术人员到西农大等院校进行不少于一周的脱产培训。提升设施档次，主推春秋大棚和钢架大棚，设施规模稳中有升，设施标准大幅提升。2020 年，阎良区新建日光温室 50 亩，钢架大棚 600 亩，春秋大棚 250 亩。

2.6 自然保护区、名胜区等区域分布及现状

(1) 水源地保护区

经调查及水务部门核实阎良区饮用水源保护区包括 1 处地下水源地保护区，即新兴街道水北村水源地。已经进行水源地保护区划分及规划（详见《阎良区农村集中式饮用水水源地保护区规

划》)。

(2) 自然保护区识别

阎良区内无国家级和地方级自然保护区。

2.7 生态环境概况

2.7.1 水环境现状

水环境质量持续向好，“两河”流域水质稳定达标。

2021 年 1-12 月，石川河、清河阎良出境断面主要污染物监测指标均达到地表Ⅳ类水考核指标。阎良区农村集中式饮用水源地水质达标率达到 100%。

2.7.2 大气环境质量现状

2021 年，阎良区空气质量优良天数为 253 天，优于考核指标 15 天。阎良区 PM_{10} 浓度为 78 ug/m^3 ，优于考核指标 13.3%； $\text{PM}_{2.5}$ 浓度为 43 ug/m^3 ，优于考核指标 20.4%。空气质量优良天数、 PM_{10} 和 $\text{PM}_{2.5}$ 浓度三项指标完成市考指标任务，空气质量改善率位列全市前列。

2.7.3 土壤环境质量现状

全区土壤环境质量总体保持稳定，受污染耕地和污染地块安全利用得到进一步巩固提升，农用地和建设用地土壤环境安全得到基本保障，土壤环境风险得到基本管控。

第三章 畜禽养殖污染防治现状

围绕“保供固安全、振兴畅循环”，以稳定畜牧生产保供应、健全现代奶畜业全产业链、畜禽养殖业振兴、畜产品质量安全为重点，统筹推进产业结构调整、标准化规模生产、畜禽粪污治理、安全生产等工作，畜牧产业稳步发展。阎良区大力支持养殖产业，畜牧业发展稳定向好。

3.1 畜禽养殖现状

3.1.1 规模养殖情况

3.1.1.1 阎良区各街道畜禽规模统计数据

依据《中华人民共和国畜牧法》《畜禽规模养殖污染防治条例》等法律法规规定，畜禽规模养殖场包括生猪、奶牛、肉牛、肉羊、家禽等畜种，畜禽规模化养殖场标准按照 1.5 中术语定义界定。按照阎良区农业局提供的资料，阎良区 2021 年各街道生猪、肉牛、羊、鸡等畜禽规模养殖场的存栏量统计表见表 3.1-1。从各街道畜禽养殖分布情况来看，阎良区生猪规模养殖主要分布在关山街道、北屯街道、新华路街道和武屯街道等，牛规模养殖主要分布在关山街道、凤凰路街道等，羊规模养殖主要分布在武屯街道、凤凰路街道、关山街道等，鸡规模养殖主要分布在武屯街道等。由此可见阎良区畜禽规模养殖主要分布在武屯街道、关山街道、北屯街道、新华路街道等。

表 3.1-1 阎良区畜禽规模养殖存栏量统计表

序号	区域	生猪存栏量 (头)	奶牛存栏量 (头)	肉牛存栏量 (头)	羊存栏量 (只)	鸡存栏量 (只)
1	凤凰路街道	0	801	0	0	0
2	新华路街道	0	0	0	280	0
3	振兴街道	750	60	100	250	0
4	新兴街道	2080	370	0	0	0
5	武屯街道	2040	325	335	2030	15000
6	关山街道	5214	1066	3400	488	0
7	北屯街道	2844	0	0	510	4950
8	合计	13208	2622	3835	3558	19950
9	猪当量	13208	17480	12783	1423	798

3.1.1.2 阎良区畜禽养殖场分布情况

阎良区部级生猪标准化示范场是陕西和牧现代农业有限公司养猪场。省级生猪标准化示范场 6 家，分别是西安市海文畜牧养殖专业合作社、西安市阎良区兴隆养羊专业合作社、西安市阎良区建仁养殖专业合作社、西安市阎良区牧歌畜牧养殖专业合作社、西安市阎良区华源奶牛养殖厂、西安市阎良区文强奶牛养殖示范园。受非洲猪瘟或生产经营情况的影响，目前部分规模化养殖场处于暂停养殖或者减量养殖的状态，以上养殖场的设计规模达到规模养殖场数量的，根据当地管理要求仍然按规模养殖场管理。

阎良区现有规模化畜禽养殖场 52 家，规模化畜禽养殖或涉及环境敏感区规模化畜禽养殖新、改、扩建项目环境影响评价执行率 100%。

2021 年末阎良区各街道猪、牛、鸡及肉鸽规模化养殖场的分布情况详见表 3.1-2。阎良区 52 家规模化畜禽养殖场分类见表 3.1-3。现有生猪规模养殖场 15 家，基本情况详见表 3.1-4；现有规模化养牛场 22 家，基本情况详见表 3.1-5；现有羊规模养殖场 13 家，基本情况详见表 3.1-6；现有鸡规模养殖场 2 家，基本情况详见表 3.1-7。

表 3.1-2 阎良区猪、牛、羊、鸡养殖规模以上养殖场养殖规模情况

序号	区域	生猪（头）	牛（头）	羊（只）	鸡（只）
1	凤凰路街道	0	1050	0	0
2	新华路街道	500	0	500	0
3	振兴街道	2000	200	500	0
4	新兴街道	2500	480	700	0
5	武屯街道	0	1549	4000	16000
6	关山街道	11100	6071	1208	0
7	北屯街道	7000	0	1190	9900

表 3.1-3 阎良区规模化养殖场分类表

序号	畜禽种类	规模养殖场数量 (个)
1	生猪	15
2	鸡	2
3	牛	22
4	羊	13
合计		52

表 3.1-4 现有生猪规模养殖场基本情况

单位: 头

序号	养殖场名称	详细地址	规模	纬度	经度	联系人	电话
1	新兴结实养殖专业合作社	新兴街屈家村屈南组	500	34.653243	109.276613	王结实	13359208012
2	关山叶家生猪有限公司	关山街道东丁村叶家组	1500	34.676427	109.326774	丁建荣	13532837605
3	陕西和牧现代农业有限公司	关山街道樊家村北周组	3000	34.689518	109.27164	刘亚娟	15319966825
4	西安市阎良区晨阳家庭农场生猪养殖场	北屯街道桥东村	1500	34.594197	109.226960	李晨阳	15129098333
5	西安平海良种养殖有限公司生猪养殖场	新兴街道井家村郭家组	2000	34.650213	109.276403	杜平海	13325493596
6	西安市阎良区祥龙生猪养殖有限公司	关山街道代家村四组	1000	34.694580	109.34959	潘文合	13991170709
7	西安市阎良区新农养猪场	关山街道新马村	1200	34.670551	109.36138	朱银增	17829048860
8	西安市阎良区荆雪生猪养殖场	武屯街道宏丰村耿西组	300	34.615505	109.29821	徐晓卫	18991330021
9	西安鑫润源养殖有限公司	北屯街道桥东村委会	1500	34.595821	109.23949	周根营	13759996875
10	西安鑫旺洲畜牧养殖有限公司	关山街道光明村委会	2000	34.113075	109.0691221	李务周	13991170369
11	西安佩奇牧业有限公司	北屯街道李浩村委会	2500	34.606271	109.24902	卫兴涛	13402942514
12	西安市阎良区隆盛养殖场	振兴街道龙游村委会	2000	34.684072	109.186436	贾凯鹏	13468882867
13	西安市阎良区丰源生态农业农民专业合作社	关山街道北樊村	2400	34.670382	109.383010	唐 远	15829349777
14	西安市阎良区北屯街道南马养猪场	北屯街道桥东村	1500	34.597458	109.233850	周根营	13531977538
15	西安市阎良区以牧养殖农民专业合作社生猪养殖	武屯街道广阳村广西组	2000	34.6346537	109.294592	徐 俊	15802936073

表 3.1-5 现有牛规模养殖场基本情况

单位: 头

序号	养殖场名称	详细地址	规模	纬度	经度	联系人	电话
1	西安市阎良区三贤畜牧养殖专业合作社	凤凰路街道三贤村南王组	600	34.634606	109.238743	王文强	13991270865
2	海文畜牧养殖专业合作社	凤凰路街道三贤村新东组	450	34.629877	109.248642	秦海文	13484535265
3	牧歌奶牛养殖场	关山街道代家村	800	34.693147	109.364196	王 赞	15829795639
4	西安市阎良区关山新马奶牛养殖专业合作社	关山街道新马村	500	34.670551	109.361385	张发田	13519130705
5	井家村良种奶牛场	新兴街道井家村井家组	180	34.650214	109.276403	姜荣生	13609198269
6	华源奶牛养殖场	新兴街道井家村	300	34.655880	109.275377	郭 肖	13891913339
7	西安市阎良区武屯随安畜牧养殖专业合作社	武屯街道任官村中东组	300	34.605095	109.287029	王随安	13991170428
8	三合北奶牛专业合作社	武屯街道三合村北组	329	34.617319	109.314040	孙 凤	13759946434
9	众天奶牛小区	武屯街道宏丰村两镇组	200	34.615505	109.298215	邢彩丽	15929774786
10	全寿奶牛养殖专业合作社	关山街道关山村委会	235	34.692130	109.379782	于全寿	13991170109
11	陕西兄弟养殖有限责任公司	关山街道老王村委会	300	34.732595	109.382315	尚文政	18681847520

序号	养殖场名称	详细地址	规模	纬度	经度	联系人	电话
12	西安市阎良区东南养殖专业合作社	关山街道东兴村	200	34.678361	109.385411	杨盼锋	18109237589
13	西安市阎良区子扬肉牛养殖专业合作社	关山街道新义村义中组	600	34.673879	109.403327	张子扬	13649213555
14	西安阎良北冯奶牛养殖专业合作社养殖小区	关山街道北冯村冯北组	96	34.666209	109.339115	冯育科	13991370706
15	西安市阎良区向阳肉牛养殖场	关山街道栗邑村孙家组	300	34.655365	109.363314	谭妍	13891856755
16	西安市阎良区关山西兴奶牛养殖园	关山街道东兴村西兴组	650	34.678361	109.385411	庞建辉	13679200597
17	西安市阎良区牛犇养殖场	关山街道东兴村委会	300	34.678361	109.385411	史军平	13319252885
18	西安市阎良区开利养殖场	关山街道北樊村委会	270	34.670382	109.383010	郭开利	15029059278
19	西安市阎良区惊中肉牛养殖厂	关山街道关山村委会	200	34.692130	109.379782	楚进荣	13991170109
20	西安市阎良区乐裕嘉现代农业有限公司	关山街道栗邑村	600	34.655365	109.363314	陶建军	13532900067
21	西安市阎良区昊盛达养殖场	关山街道栗邑村	300	34.655365	109.363314	张建军	13532901368
22	西安市阎良区宿家养殖有限公司	振兴街道慕郑村	100	34.650110	109.175372	宿志亮	17792838026

表 3.1-6 现有羊规模养殖场基本情况 单位: 只

序号	养殖场名称	详细地址	规模	纬度	经度	联系人	电话
1	西安市阎良区建仁养殖专业合作社种羊场	武屯街道新庄村小苏组	2000	34.608697	109.3521267	姚建仁	15114989722
2	阎良区绿水奶山羊养殖专业合作社	新兴街道水北村二组	700	34.690982	109.253794	王铁荣	13636709848
3	阎良区鑫丰奶山羊养殖场	北屯街道北屯村浩西组	400	34.617103	109.236595	李新征	13532153900
4	金辉奶山羊科技示范园	关山街道新义村野赵组	1008	34.673879	109.403327	赵金柱	13772078382
5	阎良区武屯兴隆养羊专业合作社	武屯街道杨居村	1000	34.607605	109.311944	徐高峰	15929488916
6	西安市阎良区利群养殖场	北屯街道箭王村三贤组	600	34.627611	109.222009	吴 江	13474299685
7	西安林苑御宝农副产品专业合作社	武屯街道御宝村	600	34.647900	109.332773	吕新齐	13992861049
8	西安市阎良区盛兴养殖场	武屯街道广阳村小屯东组	400	34.634654	109.2945924	王新锋	13679246696
9	西安市阎良区隆源养殖专业合作社	振兴街道坡底村卓仁组	500	34.685924	109.205318	任全正	18229058777
10	西安市阎良区佳蕊养殖场	关山街道付马村委会	200	34.716755	109.409978	谭小彬	18702905839
11	西安市阎良区正羚奶山羊养殖有限责任公司	新华路街道绳张村委会	500	34.639111	109.254474	谷文东	13759979871
12	西安市阎良区小斌奶山羊养殖场	北屯街道秦家村	190	34.613153	109.214338	高小斌	13609121541
13	西安增辉奶山羊养殖场	振兴街道昌平村	180	34.686169	109.214687	黄恩杰	13772156088

表 3.1-7 现有鸡规模养殖场基本情况

单位: 只

序号	养殖场名称	详细地址	规模	纬度	经度	联系人	电话
1	西安市阎良区王拴养殖场	武屯街道新庄村小苏组	16000	34.608617	109.355874	王 拴	18991338709
2	西安市阎良区兴旺养殖场	北屯街道箭王村委会	9900	34.627611	109.222009	国 星	13759996874

3.1.2 规模以下养殖户

养殖专业户标准：生猪 50—499 头（年出栏）、奶牛 5—99 头（存栏）、肉牛 10—49 头（年出栏）、蛋鸡 500—1999 只（存栏）、肉鸡 2000—9999 只（年出栏）。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。阎良区全区规模以下养殖户总体养殖情况如下。

表 3.1-8 西安市阎良区规模以下养殖场（户）总体情况

序号	街道	生猪		奶牛		肉牛		蛋鸡		羊	
		户数	实际存栏	户数	实际存栏	户数	实际存栏	户数	实际存栏	户数	实际存栏
1	新华路街道	5	40	1	4	0	0	7	311	145	466
2	武屯街道	20	772	8	162	23	508	29	24855	282	5362
3	凤凰路街道	8	843	6	49	2	37	16	1083	18	405
4	北屯街道	40	7237	1	24	1	30	6	11881	203	1499
5	振兴街道	30	4904	5	29	10	227	40	46316	260	5439
6	新兴街道	12	605	6	151	0	0	10	34723	94	1768
7	关山街道	111	11640	2	235	32	2616	33	44697	1448	15447
合计		226	26041	29	654	68	3418	141	163866	2450	30786
猪当量		/	26041	/	4360	/	11393	/	6552	/	12314

3.1.3 散养户

散养户的畜禽粪污大部分经过散养户就近堆肥发酵无害化后，还田利用。

3.1.4 养殖业总体情况

阎良区养殖数量为 106352 头（折算为猪当量），阎良区畜禽养殖业空间分布不论是从总体分布，还是从不同畜种的分布来看（见表 3.1-1、3.1-8），是主要集中在关山街道和武屯街道，占全区养殖总量的 53.7%。

全区养殖业污水禁止外排，全区规模以上养殖场均建设有配套的粪污处理设施，养殖产生的固体及液体废弃物均经无害化处理后资源化利用。

3.2 污染防治现状

阎良区畜禽养殖污染防治监管按照“谁污染、谁治理”的原则，严格落实“属地管理”责任，由各街道办对辖区内的畜禽粪污水资源化利用工作负总责，与辖区规模养殖场（园区）签订了畜禽养殖废弃物综合治理承诺书，落实各养殖场环保治理主体责任，全面推进畜禽养殖粪污资源化利用。

表 3.2-1 畜禽养殖户产污系数 单位: kg/头(羽)

项目	COD	总氮	氨氮	总磷
生猪	52.693	3.844	0.911	0.995
奶牛	2040.610	77.139	14.934	22.989
肉牛	1127.688	37.333	3.651	3.846
蛋鸡	10.040	0.564	0.060	0.115

2021 年, 阎良区生猪存栏量共计 39248 头, 奶牛的存栏量为 3276 头, 肉牛的存栏量为 7253 头, 蛋鸡年末存栏量为 183816 只, 羊年末存栏量为 34344 只。阎良区各类畜禽各污染物的产生情况详见表 3.2-2。其中, 污染物 COD 为 30080.8 吨/年, 氨氮为 202.6 吨/年, 总磷为 268.7 吨/年, 总氮为 1242.5 吨/年。

表 3.2-2 阎良区畜禽养殖污染物产生情况 单位: 吨/年

畜禽种类	存栏量(只/头)	COD	总氮	氨氮	总磷
生猪	39248	2734.6	199.5	47.3	51.6
奶牛	3276	11953.9	451.9	87.5	134.7
肉牛	7253	12503.8	413.9	40.5	42.6
蛋鸡	183816	1996.1	112.1	11.9	22.9
羊	13737(以猪当量计)	892.4	65.1	15.4	16.9
合计		30080.8	1242.5	202.6	268.7

3.2.1 畜禽养殖污染物处理现状

(1) 畜禽粪污处理情况

根据现有统计数据，阎良区 52 家畜禽规模养殖场主要采用干清粪的方式进行粪污清理，海文畜牧养殖合作社采用垫料工艺方式清粪，少数养猪场采用水冲粪的方式进行粪污清理。

阎良区现有的大部分规模化畜禽养殖场主要采用干清粪方式自行进行粪污清理，现有的规模化养殖场的粪污均可以得到有效处置。

(2) 废气处理情况

畜禽养殖场恶臭来自粪便、污水、垫料、饲料等腐败分解，新鲜粪便、消化道排出的气体，皮脂腺和汗腺的分泌物，黏附在体表的污物等，呼出气中的 CO_2 等也会散发出畜禽特有的难闻气味，有机成分主要包括挥发性脂肪酸、酚类化合物，吲哚三大类有机物质，还包括氨气、硫化氢、甲烷、二氧化碳等无机成分。对环境危害最大的恶臭物质是 NH_3 和 H_2S 。

根据实地调查结果表明，管理较好的养殖场，在场界下风向 20m 处，可以闻到较明显的臭味，臭味较严重，在场界下风向 100m 内，可以闻到臭味，臭味较轻，下风向 150m 处，可以闻到轻微的臭味，下风向 250m 处，基本闻不到臭味。

(3) 病死动物尸体处置情况

病死动物尸体是重要的传染病污染源。对环境和人体健康以及动物饲养场本身的正常生产经营有严重的危害，绝不允许随地

抛弃。根据《病死畜禽和病害畜禽产品无害化处理管理办法》（农业农村部 2022 年 3 号）开展病死动物尸体处置。目前阎良区养殖场均建设有无害化处理区域，病死动物均由养殖场自行无害化处理，处理方式有干化法、高温法、深埋法。

3.2.2 畜禽养殖污染物排放情况

通过调查得知，阎良区畜禽粪污综合利用率 91.55%，大型规模养殖场装备配套率达到 100%。

根据现场调查及阎良区畜牧中心提供的资料，辖区内现有的大部分规模化畜禽养殖场主要采用干清粪方式自行进行粪污清理，液体粪污主要用于还田。

3.2.3 畜禽养殖禁养区划定情况

为有效防止畜禽粪污对环境的影响，阎良区政府修订完善了《西安市阎良区畜禽养殖禁养区划定方案（修订版）》，依法划定畜禽养殖禁养区范围，促进阎良区畜禽养殖业可持续发展、优化畜禽养殖产业布局、控制农业面源污染、保障生态环境安全及改善生态环境治理。阎良区已将水源地保护区、7 个城镇居民区划入禁养区内，具体名单见下表 3.2-3。

畜禽养殖禁养区内禁止新建、扩建、改建畜禽养殖场（包含畜禽规模化养殖场及养殖专业户）。禁养区范围内已建成的畜禽养殖场由区人民政府依法责令关闭或搬迁。根据《西安市阎良区畜禽养殖禁养区划定方案（修订版）》，禁养区内的 24 家规模化养殖场现已全部搬迁或关停。

表 3.2-3 阎良区畜禽养殖禁养区清单

一、饮用水水源地			
序号	名称		划定依据
1	新兴街道水北村水源地		《中华人民共和国畜牧法》第四十条，《中华人民共和国动物防疫法》第十九条，《畜禽规模养殖污染防治条例》第十一条，《陕西省饮用水水源保护条例》《畜禽养殖禁养区划定技术指南》
二、城镇居民区			
序号	名称	禁养区面积 (平方公里)	划分依据
1	新华路街道	8.00	《中华人民共和国畜牧法》《中华人民共和国动物防疫法》第十九条、《畜禽规模养殖污染防治条例》《畜禽养殖禁养区划定技术指南》
2	凤凰路街道	8.50	
3	振兴街道	1.3	
4	新兴街道	4.15	
5	北屯街道	0.67	
6	武屯街道	0.68	
7	关山街道	1.76	

3.3 种养结合现状

2021 年，全区小麦种植面积 13.7 万亩，粮食产量 5.99 万吨；玉米种植面积 12.9 万亩，产量 5.98 万吨；蔬菜种植面积 15.96 万亩，蔬菜产量 74.8 万吨；油菜种植面积 738 亩，产量 109 吨。现有耕地可承载猪当量为 558053 头。

粮食作物种植区域主要集中在武屯街道、关山街道。蔬菜种植区域主要集中在武屯街道、北屯街道和新兴街道。油菜种植区域主要在振兴街道和武屯街道。

从西安市阎良区现有耕地可承载猪当量和西安市阎良区畜禽养殖猪当量总量来看，全市所产生的畜禽粪污均可被现有耕地完全消纳。

3.4 畜禽养殖业环境污染的主要危害

（1）污染水体

畜禽养殖污染是农业面源污染的主要来源。畜禽养殖场未经处理的污水中含有大量污染物质，其污染负荷很高，高浓度畜禽养殖污水排入江河湖泊中，因其含 N、P 量高导致水体严重富营养化，排入鱼塘及河流使对有机物污染敏感的水生生物逐渐死亡，严重者导致鱼塘及河流丧失使用功能，一旦进入地下水中可使地下水溶解氧含量减少，水体有毒成分增多，水体发黑发臭并使其丧失使用功能。在各种面源污染中，畜禽和人的排泄物及生活污水、淡水养殖业贡献了水体 P 元素面源污染的 90%，而农田肥料仅贡献了水体 p 面源污染的 10%左右。因此，应将畜禽养殖业的

面源污染治理作为水环境治理的重点。

（2）污染空气

养殖场配套有机肥生产区和畜禽粪肥堆放场地有大量 NH_3 、 H_2S 和 CH_4 等有毒有害气体污染，对人体、工作和生活都带来不愉悦的环境，特别是距文教区和居民生活区较近的养殖场臭气污染周围环境，影响居民身体健康甚至引发社会矛盾。畜禽养殖场排出的粉尘携带大量微生物，可引起口蹄疫、猪肺疫、大肠埃希氏菌、炭疽、布氏杆菌、真菌孢子等疫病的传播。应采取覆盖吸收、封闭抑制、通风驱散等有效办法防治。

（3）传播病菌

畜禽粪便含有大量病原微生物、寄生虫卵及滋生蚊蝇，使环境中病原种类增多，病原菌和寄生虫大量繁殖，造成人、畜传染病的蔓延，尤其是人畜共患病时导致疫情发生，给人畜带来灾难性危害。目前禽流感疫情的发生就是一个突出的例子。

（4）危害农田生态环境

农田长期灌溉高浓度畜禽养殖污水使作物徒长、倒伏、晚熟或不熟，造成减产甚至毒害作物出现大面积腐烂，直接导致农作物减产。高浓度污水可导致土壤孔隙堵塞，造成土壤透气、透气性下降及板结，严重影响土壤质量。

（5）积累重金属

从生态安全和充分利用自然资源看，利用畜禽养殖的粪污生产有机肥是必须开发利用的。但因为其使用量特别大，其所含污

染物的危险性也就比较大。而且有机肥料中成分复杂，或多或少都会有重金属组分。这是因为畜禽饲料的添加剂，畜（禽）用的多种药剂，包装及日用品（如电池等）的金属材料，垃圾和污泥中都含有较高的重金属。堆肥制造过程不仅使有机物料脱水，酸度变化还可使重金属活化。无机的氮肥、钾肥是化学晶体，比较洁净，导致污染的可能性不大。因此，必须对有机堆肥产品的重金属含量进行检测，并制定相应标准。

3.5 存在的问题

3.5.1 畜禽粪污处理设施进一步规范

部分养殖场虽有粪污处理设施，但其容积较小，处理能力弱，与粪污产生量不完全配套。部分养殖场粪污处理设施建设不规范，粪污无害化处理不彻底。部分养殖场粪污处理未按照相关规定使用，规模化养殖场配套有粪污存储、处理设施，因运行成本的问题，存在设施运转不规范的情况。

3.5.2 粪肥科学还田利用率不高

粪污处理利用市场化运营机制还未有效建立，社会化服务组织在种养结合的工作中起到的作用还不够明显。粪肥收运和田间施用等社会化服务组织还处于起步阶段，种养结合经济效益还有待进一步挖掘提升。

3.5.3 散养户粪污处理监管难度大

分散养殖户分布在农村居住区，养殖密集度较高，污染物产生量相对集中，养殖产生的污染对农村居住环境污染影响较大，

不利于区域畜牧业规模化、标准化发展的同时，污染防治等方面也难以监管。

第四章 规划目标

4.1 规划目标

到 2025 年，全区畜牧业总体布局科学、结构合理，产业层次得到较大提升。畜禽养殖场化学需氧量、氨氮减排工作完成市政府下达的目标任务。全区畜禽粪污资源化利用率稳定达到 90%以上，规模化畜禽养殖场粪污处理设施配套比例稳定达到 98%以上。病死猪无害化处理率继续保持 100%，禁养区养殖单位关闭情况继续保持 100%，畜禽粪污资源化利用台账覆盖率保持 100%。

表 4.1-1 西安市阎良区畜禽养殖污染防治主要指标

指标名称	2021 年 (现状值)	2025 年	指标属性
畜禽粪污资源化利用率 (%)	91.6%	稳定达到 90%以上	约束性
规模化畜禽养殖场粪污处理设施配套比例 (%)	100%	稳定达到 98%以上	约束性
畜禽粪污资源化利用台账覆盖率	---	100%	预期性

4.2 畜禽养殖环境承载力分析

4.2.1 畜禽粪污土地承载力测算

根据《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》，本规划畜禽粪污土地承载力及规模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。

(1) 区域植物养分需求量

根据区域内各类植物（包括作物、人工牧草、人工林地等）的氮（磷）养分需求量测算，计算方法如下：

区域植物养分需求量=Σ（每种植物总产量（总面积）×单位产量（单位面积）养分需求量）

根据阎良区统计局提供的统计数据，阎良区 2021 年主要的粮食作物总产量详见表 4.2-1。不同植物形成 100kg 产量需要吸收氮量推荐值详见表 4.2-2，根据以上公式可计算出阎良区植物养分需求量，详见表 4.2-3。

畜禽粪便作为有机肥施用既可补充土壤有机碳，提高土壤生物活性，又可增加土壤养分。畜禽粪便经过适当加工利用可成为非常好的绿色有机肥，能减少化肥使用量，提高农产品质量和改善能力。阎良区畜禽养殖主要分布在关山街道、武屯街道、北屯街道等，对应镇的粮食播种面积和农作物的产量也相对较高。

表 4.2-1 阎良区不同作物播种面积和产量统计表

序号	作物类型		播种面积（亩）	总产量（吨）
1	粮食作物	小麦	137205	59908
		玉米	129239	59812
2	蔬菜		159625	187078
3	油菜		738	109

表 4.2-2 不同植物形成 100kg 产量需要吸收氮推荐值

序号	作物类型	氮/N (kg)
1	大田作物	小麦
2		水稻
3		玉米
4		大豆
5		马铃薯
6		甘薯
7		棉花
8		谷子
9	经济作物	油料
10		甘蔗
11		烟叶
12		茶叶
13	果树	桃
14		葡萄
15		苹果
16		梨
17		柑橘
18		葡萄
19		枣

序号	作物类型	氮/N (kg)
20		柿子
21		樱桃
22	蔬菜	芹菜
23		油菜
24		菠菜
25		大白菜
26		卷心菜
27		白萝卜
28		胡萝卜
29		生姜
30		黄瓜
31		南瓜
32		冬瓜
33		茄子
34		辣椒
35		西红柿
36		大葱
37		蒜头
38		西瓜
39		草莓

表 4.2-3 区域植物养分需求量

序号	作物类型	总产量（吨）	区域植物养分需求量（吨）
1	小麦	59908	1797.2x
2	玉米	59812	1375.7
3	蔬菜	748308	2244.9
4	油菜	109	7.8
5	合计	/	5425.6

（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：

区域植物粪肥养分需求量

$$= \frac{\text{区域植物养分需求量} \times \text{施肥供给养分占比} \times \text{粪肥占施肥比例}}{\text{粪肥当季利用率}}$$

结合阎良区的实际情况，施肥供给养分占比取 45%，粪肥占施肥比例取 40%，粪肥中氮素当季利用率取 25%，由此可计算出区域植物粪肥养分需求量为 3906.4 吨。

（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 7.0kg。

（4）区域畜禽粪污土地承载力测算方法

区域畜禽粪污土地承载力等于区域植物粪肥养分需求量除以单位猪当量粪肥养分供给量（以猪当量计）。

$$\text{区域畜禽粪污土地承载力} = \frac{\text{区域植物粪肥养分需求量}}{\text{单位猪当量粪肥养分供给量}}$$

由此可计算出阎良区畜禽粪污土地承载力为 558053 头（以猪当量计）。即阎良区在土地生态系统可持续运行的条件下，区域内耕地等所能承载的最大畜禽存栏量为 558053 头（以猪当量计）。

根据阎良区统计资料，2021 年阎良区畜禽存栏量为 106352（以猪当量计），阎良区土地资源所能承载的最大畜禽存栏量为 558053 头（以猪当量计），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。依据阎良区土地的拥有量和有效承载能力，按照农牧结合、生态循环的原则，阎良区畜禽养殖空间相对目前产业水平来说，还有一定的发展空间。但是随着畜禽养殖业的发展，带来的污水、臭气等污染问题突出，环境保护压力也会随之增大。

第五章 主要任务

5.1 优化畜禽养殖布局

5.1.1 依法管理畜禽养殖禁养区域

西安市阎良区应根据城市发展规划，由西安市生态环境局阎良分局、西安市阎良区农业农村和林业局牵头，各街道办具体负责，依法依规抓好《西安市阎良区畜禽养殖禁养区划分技术方案》落实工作，并按照省市相关要求及时优化调整。确保禁养区内不发生重大畜禽规模养殖污染事件。

5.1.2 引导优化畜禽养殖业合理空间布局

结合西安市阎良区畜禽养殖业养殖规模、养殖结构、养殖模式等实际情况，坚持以生态化、集约化为方向，积极推行种养养殖业的集聚化、规模化经营和养殖废弃物高水平资源化利用，控制农业面源污染。根据现有的养殖发展基础、城镇功能和禁限养区划定的空间范围，未来西安市阎良区各街道畜牧业总体空间布局坚持“两保护、三转移”优化策略。

两保护：一要加强畜牧业发展空间保护。因规划调整确需关停拆除的，原则上要按照“拆一补一”，落实异地新建，确保区域养殖用地总体平衡，保障畜禽产品市场供给；二要加强畜牧业生产能力保护。对非禁养区内整治已达标的规模养殖场要根据其治理能力科学确定养殖规模，实行动态管理；对于经过改造提升的养殖场，要根据其治污能力和实际情况，允许科学增加养殖量。

三转移：促进畜牧业从沿山、沿村、沿河向农业生产区转移。按生态农业和循环经济原理，将养殖粪污变废为宝，作为有机农业、绿色农业的重要肥料，大力推进农牧结合；坚持生态、高效与优质生产，按照一定的种植面积（包括农作物、林地等）配套一定的畜禽养殖数量要求，在不易产生水体污染的荒山荒坡及新垦造耕地和农业等区域，配套建设一批技术领先、环保达标的畜禽规模养殖场。推动养殖产能向果蔬粮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。

由西安市阎良区农业农村和林业局督促各街道办执行“两保护、三转移”优化策略，在政策允许条件下，2025年争取达到畜禽养殖空间优化转移。

5.1.3 严格规模化畜禽养殖场环境准入

西安市阎良区应当统筹考虑环境承载能力及畜禽养殖污染防治要求，由西安市生态环境局阎良分局依法开展规模化畜禽养殖场的环境影响评价。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查或备案。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。

5.2 优化调整畜禽养殖模式

根据现代畜牧业发展趋势和转型升级的要求，结合西安市阎良区实际，以西安市阎良区农业农村和林业局为主引导发展以规

模化的种养结合为主，主推适度规模养殖场、中型规模养殖场和大型集约化养殖场三种养殖模式，减少散养户，实现资源循环利用和养殖粪污零排放。

适度规模养殖场养殖规模 300~2000 头（此处指生猪存栏量，其他畜禽按照生猪折算，下同），在养殖场范围内自行消纳畜禽排泄物的养殖模式。养殖场内有足够土地消纳粪污、肥水，并种植多种农作物，构建农牧结合的“畜禽—有机肥料—作物”“畜禽—肥水—作物”的生态循环模式，从而使整个养殖场的畜禽粪污在农场范围内达到循环利用，促进畜禽粪污的减量化、无害化和资源化利用。

中型规模养殖场指养殖规模 2000—5000 头，采用新的工艺设施和措施进行养殖，自行配套粪污、肥水处理设施的养殖场。由于养殖场内没有足够土地消纳畜禽粪污，但其周边又拥有规模种植主体和充足消纳地，可以通过政府政策激励，引导种养主体对接，实现农牧业在一定范围内循环利用。

大型集约化养殖场指养殖规模 20000 头以上的大型畜禽养殖场，采用工厂化、智能化的养殖工艺及设施，自行配备全套排泄物收集、处理与加工设施，是高水平现代化养殖场。但由于其内部及周边没有充足土地消纳畜禽粪污，干粪生产商品化有机肥，肥水通过管网等输送设施消纳利用。

5.3 建立畜禽污染防治体系

5.3.1 加大技术示范和推广力度

加强技术和装备支撑。依托科研院校的科研力量，以项目为抓手加快畜禽粪污资源化利用先进工艺、技术和装备研发，着力破除粪污资源化利用过程中的技术和成本障碍。积极开展畜禽养殖污染防治技术筛选和评估，制定实用技术目录。加强环保型饲料、饲料添加剂以及高效安全兽药产品研发推广。推广“粪便垫料回用”模式，规模奶牛场粪污进行固液分离，固体粪便经过高温快速发酵和杀菌处理后作为牛床垫料；重点推广固体粪污堆积发酵技术。建设畜禽养殖污染防治实用技术示范工程，通过试点示范，探索推进畜禽养殖绿色发展模式。

农业农村部门针对阎良区不同规模养殖场的特点，按照“一场一策”原则，研究制定畜禽粪污资源化利用整区推进实施方案，督促指导所有规模养殖场开展以粪污无害化处理和资源化利用为主要内容的标准化改造。

5.3.2 推进粪污利用体系建设

经无害化处理后进行还田综合利用的堆肥等还田产物应符合《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后的粪肥输送至农田，要加强管理，严格控制粪污输送过程中沿途的弃、跑、冒、滴、漏。

5.3.3 培育社会化服务组织

行业主管部门、各街办应坚持主体多元化、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。充分发挥街办、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。

5.4 提升畜禽粪污资源化利用水平

5.4.1 自主消纳

按照《畜禽粪便无害化卫生要求（GB 7959-2012）》《畜禽粪便无害化处理技术规范（GB/T 36195-2018）》有关要求，粪污规范贮存堆沤或厌氧发酵，保障粪污堆沤时长，确保达到无害化处理利用要求后施用；个别规模养殖场（养殖户）自有消纳土地不足时，与周边种植户签订粪肥消纳协议，确保粪肥施用面积能满足粪肥消纳需要。

5.4.2 委托第三方处理利用

当规模养殖场（养殖户）周边粪污消纳土地不足时，以街办

为基本单元，规模养殖场可将固体粪便委托处理，通过与有机肥厂、社会化粪肥服务机构、果菜茶种植基地、种植企业或合作社等第三方签订用肥协议，确定种养两端粪肥产用合作关系。液体粪污用于规模养殖场自有土地或与周边种植户签订消纳协议，施用于附近农地。养殖户分布集中的区域，建设粪污转运中心，统一收集、统一处理利用。鼓励各地探索建立第三方粪肥服务机构集有机肥生产、配送、施用和有机食品电商等全程服务模式。

5.5 完善粪污处理和利用设施

5.5.1 源头减量

(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《畜禽场环境质量及卫生控制规范》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，改变水冲粪、水泡粪等湿法清粪工艺，推行干清粪，实现干湿分离。配套设施符合防渗、防雨、防溢流要求。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监控设施等。新建养殖场相关要求由阎良区农业农村和林业局监督执行。

(2) 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。规模以下养殖户由阎良区农业农村和林业局监督指导，相关街道办具体管理。

5.5.2 粪污处理

(1) 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。

固体粪污采用自然堆肥、条垛式主动供氧堆肥、机械翻堆堆肥等好氧或厌氧技术进行无害化处理。液体粪污宜采用好/厌氧发酵、异位发酵床等单一或组合技术进行无害化处理。畜禽养殖场户通过敞口贮存设施处理液体粪污的，推荐贮存周期 180 天以上；通过密闭贮存设施处理液体粪污的，应采用加盖、覆膜等方式，减少恶臭气体排放和雨水进入，推荐贮存周期在 90 天以上，确保充分发酵腐熟。发酵工艺的养殖场，应建设储存、发酵等场地，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。以西安市阎良区农业农村和林业局牵头，以西安市生态环境局阎良分局为主要监督单位，以相关街办为主要引导机构，以养殖场户为主体责任人，完善畜禽粪污处理利用设施的建设。

(2) 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《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。相关建设由西安市阎良区农业农村和林业局督促执行。

(3) 养殖废气防控

加强畜禽养殖甲烷和硫化氢排放控制，并采取控制饲养密度、及时清粪等措施改善局部环境空气质量，结合实际选择抑臭菌剂、密闭遮挡、生物过滤等畜禽舍内外臭气防治措施。干清粪或固液分离的固体粪便可采用反应器堆肥、膜堆肥、密封贮存等方式，对发酵产生的臭气统一收集净化处理。西安市生态环境局阎良分局督促相关街办引导大型畜禽规模养殖场建设氨气减排设施，从畜禽圈舍—贮存—还田利用等全过程考虑，采取酸化抑氨、密闭控氨等方式控制氨排放。

(4) 推进田间配套设施建设

西安市阎良区农业农村和林业局应在政策允许的条件下，联合相关街办推进田间配套设施建设工作，选取部分试点村，建设田间粪污暂存设施，根据试点村粪污产量、经济情况等，合理选择粪肥还田输送管道、配置运输罐车，固态肥抛撒机、液态粪肥撒施机。远距离施肥泵粪肥机械化还田作业设施。施肥过程应采

用深施、埋施等减排措施。

5.6 建立健全台账管理制度

5.6.1 加强宣传服务，逐步推进粪肥利用台账制度

西安市生态环境局阎良分局及西安市阎良区农业农村局和林业局应定期组织对畜禽规模养殖场（户）的培训，按照国家、地方等要求及规划内容对养殖场（户）进行讲解与指导。各街办应配合西安市阎良区农业农村局和林业局定期派遣监督检查小组下场检查，检查畜禽粪污处理设施等环境相关设施配套情况。对养殖场（户）存在的问题进行指正，并提出整改建议、整改时限。对超过整改时限，设施装备仍不合格的畜禽养殖场户，依法责令其停止生产或使用。

西安市阎良区农业农村局和林业局要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（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、规模养殖户为重点，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账。

5.6.2 落实责任，做好台账记录

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。养殖场为台账填报主体，需按照要求记录粪污资源化利用的管理台账，台账至少保留 2 年。

5.6.3 落实畜禽粪污资源化利用

按照“一户一档”原则，由西安市阎良区农业农村和林业局指导，街道级责任人负责，村级责任人落实，指导建立畜禽粪污资源化利用还田台账，匹配与养殖量相对应的畜禽粪污消纳土地数量，说明畜禽粪污去向和数量。不具备土地消纳条件的，也可委托第三方种植业合作社或有机肥加工厂，采取异地消纳处理，同时签订消纳协议。

5.7 加强畜禽养殖环境监管

5.7.1 落实养殖过程检查

西安市阎良区农业农村和林业局应加强饲料生产和使用的环境安全监督管理，推进畜禽养殖企业投入品管理信用评价体系，严格执行《饲料添加剂安全使用规范》《饲料卫生标准》等国家和地方有关规定，严格控制饲料中抗生素，防止铜、锌、砷等超标。加大对粪污处理日常监督，强化粪污还田利用、病死畜禽尸体等废弃物处置的监管，推动建立畜禽粪污处理、粪肥利用、病死畜禽尸体处置的台账制度，并作为监督执法的重要依据。加强对粪污还田利用土地的土壤环境状况监测。加强饲料添加剂、兽用抗菌药使用监管。

5.7.2 加强环境监督执法

西安市生态环境局阎良分局联合阎良区农业农村和林业局等相关部门严格畜禽养殖环境监管执法，督促养殖场户履行污染防治主体责任。落实“双随机、一公开”检查制度。对于环境敏

感区域的畜禽养殖场、户开展专项检查，重点对环境影响评价文件落实情况，污染防治设施建设运行及环境管理台账等检查，对污染设施配套不到位、粪污未经处理还田或直接外排等环境违法行为，依法依规查处，指导帮扶。禁止利用渗井、渗坑以及私设暗管等逃避监管的方式排放废水。强化畜禽养殖突出问题监督，明确整改要求，督促整改到位。

专栏一 不同区域粪污利用主推技术模式	
区域	主推技术模式
全区范围	重点推广“粪污专业化能源利用”模式。依托大型规模养殖场或第三方粪污处理企业，对一定区域内的粪污进行集中收集农田利用或浓缩使用。 重点推广“粪便垫料回用”模式。规模奶牛场粪污进行固液分离，固体粪便经过高温快速发酵和杀菌处理后作为牛床垫料。
专栏二 不同畜种粪污利用主推技术模式	
畜种	主推技术模式
生猪	(1) 漏缝地板→水泡粪→密闭贮存发酵→就近农田利用
	(2) 漏缝地板→刮粪板干清粪→固液分离→固体堆沤肥就近农田利用或加工商品有机肥/液体密闭贮存发酵后就近农田利用
奶牛	(1) 刮粪板清粪→地沟收集→固液分离→固体生产牛床垫料或加工商品有机肥/液体密闭贮存发酵后就近农田利用
	(2) 干清粪→固体堆沤肥/液体密闭贮存发酵后就近农田利用
肉牛和羊	(1) 干清粪→固体堆沤肥就近农田利用或加工商品有机肥
	(2) 垫料养殖→堆沤肥就近农田利用或加工商品有机肥
家禽	(1) 传送带清粪→固体堆沤肥就近农田利用或加工商品有机肥；
	(2) 刮粪板清粪→固体堆沤肥就近农田利用或加工商品有机肥

第六章 重点工程

6.1 畜禽养殖场户粪污处理设施建设

规模化养殖场及规模以下养殖户，建设堆粪发酵场、污水贮存池，分别对粪便和污水进行发酵或厌氧处理。根据阎良区消纳田地的农作物种类所需粪污发酵成熟的平均时间，确定发酵时间不低于3个月。设施农业或其他农作物对粪肥发酵时间另有需求的，实际施工设计时可将粪便堆积发酵场和出水贮存池适当扩大，由此发生的资金由养殖场户出资或与肥料用户协商解决。本规划粪污设施发酵或处理的时间确定为3个月。

(1) 粪污处理指标

贮存设施有效容积设计对应养殖场最大畜禽存栏量，粪便容重为 800 kg/m^3 ，污水容重为 1000 kg/m^3 。粪污处理依据的指标参数如表 6.1-1 所示。

表 6.1-1 粪污处理指标参数表

畜禽	单产粪便 (kg)	3个月 (kg)	容积 (800 kg/m^3)	堆粪场容积 (m^3)
猪	1.5	135	0.169	$0.169 \times \text{最大存栏量}$
肉牛	20	180	2.250	$2.250 \times \text{最大存栏量}$
蛋鸡	0.1	9	0.0125	$0.0125 \times \text{最大存栏量}$
肉鸡	0.15	13.5	0.017	$0.017 \times \text{最大存栏量}$
羊	2.6	234	0.2925	$0.2925 \times \text{最大存栏量}$
猪	5	300	0.450	$0.450 \times \text{最大存栏量}$
肉牛	10	900	0.900	$0.900 \times \text{最大存栏量}$

(2) 平面布置原则

1) 标准化规模养殖场应按国家生猪标准化养殖场建设与管理标准划分管理区,生产区和粪污贮存处理区,应设粪污专用道。

2) 粪便堆积发酵场宜建在养殖场墙外,便于倾倒粪便,防止交叉感染。同时与生产区有一定距离,并建有绿化隔离带,实行相对封闭式管理。处理区与生产区设有专用通道及专用门与外边相通。

3) 养殖场污水通过场内排污暗沟排入场区污水处理池进行沉淀处理。

4) 无害化处理池应远离生产区,设在场区最远处,应在 100 m 以外,在场区的下风向。

5) 道路:场区净道路面采用混凝土,宽度 4.0~5.0 m,路面横向坡度 2.0%~4.0%,纵向坡度 3.0%~8.0%。污染道路路面可同清洁道,也可用碎石或石灰渣土路面。宽度一般为 2.0~3.5m,路面横坡度 2.0%~4.0%,纵坡度 3.0%~8.0%。

6) 养殖区应设有绿化面积,建立绿化带,场区周围与猪舍之间可栽种杨树或柳树等乔木。改善环境,美化场区,减轻环境污染。

(3) 典型建(构)筑物设计说明

1) 污水处理池

污水处理池采用钢筋混凝土结构,底面和壁面按 CJJ/T 54-1993 中第七部分“塘体设计”中相关规定执行。内壁和底面

应做防渗处理，具体参照 GB 50069 相关规定执行。

底面高于地下水位 0.6 m 以上。墙体深度不超过 6 m。

污水池底部和墙体做防渗处理，防渗性能要达到 GB 50069 中抗渗等级 S6 的要求。

2) 粪便堆积发酵场

粪便堆积发酵场宜采用“三防”堆粪场。

地面为混凝土结构，地面应进行防水处理，地面做法参见《畜禽粪便贮存设施设计要求》GB/T27622-2011 附录 A。地面防渗性能要求满足 GB 18598 相关规定执行。四周应有矮墙，墙高不高于 1.5 m，墙体采用砖混或混凝土结构，水泥抹面，墙体厚度不少于 240 mm。墙体防渗按 GB 50069 相关规定执行。粪便堆积发酵场顶棚设计雨棚，雨棚下弦与设施地面净高不低于 3.5 m。

3) 设备厂房

墙体 1.20 m 以下采用砖墙，室内外面层抹水泥砂浆刷内外墙涂料，1.20m 以上墙体采用轻钢彩板围护，屋面采用 0.6 mm 厚双层夹心彩钢板，外侧为灰色，内侧为白色。大门采用推拉式钢门，窗采用塑钢高侧窗。

梁柱采用 Q345A 钢，其他构件采用 Q235B。墙梁每 900mm 设 1 根。屋面水平支撑采用直径 28 圆钢。檩条、墙梁拉条采用直径 12 圆钢两端车丝各 60mm。钢构件采用喷砂除锈，达到 Sa2.5 要求，刷防锈漆一至二遍，涂饰调和漆二遍。

照明电源电压为交流 220 伏、50 赫兹，照明控制分散至配

电箱控制，配电箱应满足防尘、防爆要求。

(4) 估算指标

粪便堆积发酵场及配套管线、遮雨棚等按发酵场每平方米 0.0395 万元估算，污水贮存池及配套明渠管线、遮雨棚等按贮存池每立方米 0.0385 万元估算。

6.2 阎良区畜禽养殖粪污处理中心项目

实施乡村振兴战略，促进产业兴旺，优化农村人居环境是新时代三农工作的主要任务。为化解村庄内散养畜禽影响群众生活矛盾，切实解决农村畜禽散养户粪污资源化利用的难题，阎良区畜牧中心前期经多次摸底调查，总结出“以村庄为单位建设畜禽养殖粪污处理中心”这一工作思路。

为确保项目采用的技术实用、处理效果明显、保障建成后能够顺利运行。阎良区畜牧中心组织专家领导到阎良区进行实地调研指导，通过对关山街办长山村、武屯街办三合村的实地调研，确定以关山街办长山村和武屯街办三合村为试点建设畜禽养殖粪污处理中心。

6.3 规模养殖场示范建设

以创建市级以上标准化示范养殖场为抓手，提升畜牧养殖设施建设，以百跃乳业、秦龙乳业等龙头企业带动规模养殖场精品示范，建设羊乳生态基地，联动羊乳全产业链发展。

秦龙奶山羊 5G 智慧产业园项目总用地面积 135 亩，其中养殖区用地 57.62 亩，种植区用地 77.38 亩。其中新建泌乳羊舍 2

栋、综合羊舍及挤奶厅、羔羊舍、种公羊舍、隔离羊舍、挤奶厅走廊 2 栋、运动场、青贮窖、干草棚、精料库、畜牧中心、有机肥及垫料生产中心等，建成后，年存栏基础母羊 5000 只，每年向社会提供鲜羊奶 2700 吨，良种母羊 814 只，良种公羊 81 只，有机肥 2000 吨。

百跃羊乳集团以基地带农户，探索规模化养殖的发展模式，拉动有机牧草种养殖、羊乳加工、羊乳制品销售等完整的产业链。项目规划占地 268.758 亩，其中新建无梁拱顶羊舍 6 幢及活动场、饲草库、挤奶厅、兽医室等；新建 80 亩饲草种植区；及道路、门房等设施建设。建成后拥有万只奶山羊、年奶产量可达 2000 吨，实行“公司+合作组织+农户”的产业化经营模式。

第七章 预期效益

7.1 环境效益分析

通过统筹安排、建设区域性粪污处理中心项目，畜禽养殖户粪污处理设施，将有效缓解农业面源污染、改善区域环境质量。通过推进养殖散户治理，发挥废弃物统一收集、集中处理的环境成效，农村地区粪便乱堆、污水乱排的现象明显改观，村容村貌得到改善，通过提升畜禽粪污检测、环境监测能力，将规范养殖场环境治理，降低生产过程中对于居民的影响。

7.2 经济效益分析

畜禽养殖粪污资源化，可以带来经济效益。促进种植业提质增效，通过种养循环等模式推广，将促进有机肥施用量增加。增施有机肥可使农产品外观、适口性、糖度、营养物含量等品质提升。提升全区农业竞争力，通过项目实施，将推进种养循环、农牧结合，使之成为阎良区农业发展亮点与优势。

7.3 社会效益分析

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，可吸纳贫困户就业，成为畜牧业精准扶贫的新渠道。促进农村经济社会可持续发展，将畜禽粪污等废弃物转变为有机肥等资源，变废为宝。既减轻了环境保护压力，又拓宽了农民增收渠道，推动有机肥替代

化肥，减少了化肥使用量。提升农民生活水平，将有效减少畜禽粪污排放、减轻养殖气味污染，从而改善农村居住环境，推动美丽乡村建设。

第八章 保障措施

8.1 加强组织领导

加强对畜禽养殖污染防治工作的组织领导，加强污染防治工作协调，保障畜产品增产保供稳价中心任务。应充分认识畜禽养殖污染防治的重要性、紧迫性，切实加强对该项工作的领导，以“综合利用为主，坚持源头减量、过程控制和末端利用的路径”，推广先进治理技术，实现养殖和种植相结合，推进农村环境保护和畜牧业的协调发展为指导思想，加强对畜禽业污染防治工作的统一领导。

部门职责：

区农业农村和林业局：负责畜禽粪污资源化利用工作日常工作沟通协调，做好畜禽养殖废弃物综合利用的指导和服务；指导街办开展标准化生态养殖场（小区）病害物、污染物无害化处理设施的建设和运行；开展标准化生态养殖生产、粪污处理的培训指导，改进养殖工艺和设备，加快设施设备升级。

生态环境分局：负责本行政区域内畜禽养殖污染防治的统一监督管理，县（市）区生态环境管理机构在职责范围内，对行政区域内规模以上畜禽养殖场（小区）开展执法监管，依法查处违法问题；负责新、改、扩建规模养殖场（小区）的环境影响评价和审批等工作，加强环境污染治理设施执行“三同时”监管。

街道办事处：负责本行政区域内养殖场（户）管理工作，配

合区农业农村和林业局、生态环境分局等部门针对畜禽养殖污染防治的相关工作的具体实施监管。负责配合畜禽防疫、检疫等相关部门管理工作。负责散养户的畜禽养殖污染防治的普及、推动工作。

资源规划分局：负责本行政区域内禁养区划定工作和优化调整工作的配合工作，负责畜禽养殖业总体空间布局坚持“两保护、三转移”优化调整工作。

区财政局：按照《预算法》相关规定，负责本规划中重点项目的落地实施的资金保障工作，以及未来畜禽粪污资源化利用重点工程、畜牧业绿色发展工程等的资金保障工作。

8.2 强化监督管理

突出重点，把握好保障畜产品增产保供稳价和畜禽养殖污染防治工作的关系。通过多部门联合监管、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，全力保障畜牧业高质量绿色发展。依法切实履行病死动物无害化处理工作属地管理职责，强化监管，落实责任。积极建立畜禽粪污处理和粪肥利用台账。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。

8.3 加大政策支持

财政部门要加大对生态畜牧业建设的政策扶持，依据相关政策支持畜牧业生态养殖场、畜禽粪污无害化处理和资源化利用设施建设。建立涉及财政、企业、社会的多元投入机制，拓宽资金

渠道，加强资金整合，加大畜禽养殖污染防治资金支持。优先制定和实施废弃物资源化利用、污染治理设施建设和运营，环境监测收费等优惠和扶持措施。加大对技术研发的投入和政策支持。鼓励建立农村有机废弃物收集转化利用网络体系，发展社会化服务组织，鼓励高校、科研院所等技术力量的参与，加快资源综合利用的研发和集成，破除粪污资源化利用过程中的技术和成本障碍。结合本地实际，推行经济高效的粪污资源化利用技术模式，逐步改进粪肥施用方式，鼓励全量收集和利用畜禽粪污。

8.4 加大宣传教育

积极开展畜禽养殖污染防治工作的宣传教育，营造良好的舆论氛围。通过形式多样的宣传教育活动，利用电视、报刊、网络、微博、微信等新闻媒介，广泛开展畜禽养殖污染防治的舆论宣传。农业部门或受委托的第三方培训机构应定期组织开展技术交流与人员培训，将相关环保法律法规、畜禽废弃物治理和资源化利用技术培训纳入相关农业技术或养殖技能培训当中，逐步提高从业人员污染治理技术水平和农民污染防治意识。充分发挥行业协会、社会舆论的监督作用，及时通报各地畜禽养殖污染治理工作进展、存在的问题和违法处罚的案例，及时总结和凝练各地畜禽养殖污染治理工作中的扶持政策、治理方法、治理典型。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，提高

养殖场（户）主参与污染防治的自觉性和主动性，形成群防群治
畜禽养殖污染的良好氛围。

西安市阎良区畜禽养殖污染防治规划主要任务分工表

序号	项目	主要内容	参与部门
1	第五章 5.1 优化畜禽养殖布局	1.依法管理畜禽养殖禁养区域	生态环境分局、区农业农村和林业局、区水务局、资源规划分局、各街办等按职责分工负责
2		2.引导优化畜禽养殖业合理空间布局	资源规划局、区农业农村和林业局、各街办等按职责分工负责
3		3.严格规模化畜禽养殖环境准入	生态环境分局、区农业农村和林业局、各街办等按职责分工负责
4	5.2 优化调整畜禽养殖模式		区农业农村和林业局、各街办等按职责分工负责
5	5.3 建立畜禽污染防治体系	1.加大技术示范和推广力度	区农业农村和林业局、各街办等按职责分工负责
6		2.推进粪污利用体系建设	区农业农村和林业局、各街办等按职责分工负责
7		3.培育社会化服务组织	区农业农村和林业局、各街办等按职责分工负责
8	5.4 提升畜禽粪污资源化利用水平	1.自主消纳	区农业农村和林业局、各街办等按职责分工负责
9		2.委托第三方处理利用	区农业农村和林业局、各街办等按职责分工负责
10	5.5 完善粪污处理和利用设施	1.源头减量	畜禽规模养殖场清洁生产设施建设
11			规模以下养殖户清洁生产设施建设

序号	项目	主要内容	参与部门
12		畜禽规模养殖场粪污处理利用设施建设	生态环境分局、区农业农村和林业局、各街办等按职责分工负责
13		2.粪污处理 畜禽养殖户粪污处理利用设施建设	区农业农村和林业局、各街办等按职责分工负责
14		养殖废气防控	生态环境分局、区农业农村和林业局、各街办等按职责分工负责
15		推进田间配套设施建设	区农业农村和林业局、各街办等按职责分工负责
16	5.6 建立健全台账管理制度	加强宣传服务，逐步推进粪肥利用台账制度	区农业农村和林业局、各街办等按职责分工负责
17		落实责任，做好台账记录	区农业农村和林业局、各街办等按职责分工负责
18		落实畜禽粪污资源化利用	区农业农村和林业局、各街办等按职责分工负责
19	5.7 加强畜禽养殖环境监管	落实养殖过程检查	区农业农村和林业局、各街办等按职责分工负责
20		加强环境监督执法	生态环境分局、区农业农村和林业局、各街办等按职责分工负责
21	第八章 保障措施	加强组织领导	生态环境分局、区农业农村和林业局、各街办等按职责分工负责
22		强化监督管理	生态环境分局、区农业农村和林业局等按职责分工负责
23		加大政策支持	生态环境分局、区农业农村和林业局等按职责分工负责
24		加大宣传教育	生态环境分局、区农业农村和林业局等按职责分工负责

附件 2

阎良区现有规模养殖场基本情况

序号	养殖场名称	养殖场 具体地址	养殖场 负责人	联系方式	畜种	清粪工艺	粪污处理设施				备注
							堆粪棚 (m²)	污水池 (m)	固体粪污 利用方式	液体粪 污利用 方式	
1	阎良区正岭奶山羊养殖公司	新华路街道 绳张村	谷文东	13759979871	奶山羊	干清粪	70	84	用于自家 果园	用于自 家果园	
2	西安市阎良区文强奶牛养殖示范园	凤凰路街道 三贤村王南组	王文强	13991270865	奶牛 养殖	干清粪	无	2700	生产沼气	厌氧发酵	液肥场 沼气
3	西安市阎良区海文畜牧养殖专业合作社	凤凰路街道 三贤村新东组	秦海文	13484535265	奶牛 养殖	垫料	无	2500	生产沼气	厌氧发酵	沼气
4	西安市阎良区秦龙奶牛养殖小区	关山街道北 冯村冯北组	冯育科	13991370706	奶牛 养殖	干清粪	120	144	堆积发酵	肥水上市	
5	西安市阎良区关山叶家生猪养殖有限公司	关山街道东 丁村叶家组	丁建荣	13572837605	生猪 养殖	水冲	280	300	堆积发酵	肥水上市	
6	西安市阎良区关山新马奶牛养殖专业合作社	关山街道新 马村复南组	张发田	13519130705	奶牛 养殖	干清粪	288	648	堆积发酵	肥水上市	
7	西安市阎良区井家村良种奶牛养殖场	新兴街道井 家村	姜荣生	13609198269	奶牛 养殖	干清粪	300	150	堆积发酵	厌氧发酵 肥水上市	沼气

序号	养殖场名称	养殖场 具体地址	养殖场 负责人	联系方式	畜种	清粪工艺	粪污处理设施				备注
							堆粪棚 (m²)	污水池 (m)	固体粪污 利用方式	液体粪 污利用 方式	
8	西安市阎良区新兴结实养殖专业合作社	新兴街道屈家村屈南组	王结实	13359208012	生猪养殖	干清粪	200	80	堆积发酵	肥水上地	沼气
9	西安市阎良区牧歌畜牧养殖专业合作社	关山街道带代家村	王 赞	15829795639	奶牛养殖	干清粪	700	500	干湿分离 堆积发酵	肥水上地	
10	西安市阎良区华源奶牛养殖厂	新兴街道井家村	郭卫国	13991847608	奶牛养殖	干清粪	600	200	堆积发酵	厌氧发酵 肥水上地	沼气
11	西安市阎良区武屯镇兴隆养殖专业合作社	武屯街道杨居村	徐高峰	15929488916	羊养殖	干清粪	300	100	堆积发酵	厌氧发酵 肥水上地	沼气
12	西安市阎良区鑫丰奶牛养殖园	北屯街道浩东村	李新征	13572153900	奶山羊养殖	干清粪	50	50	堆积发酵	肥水上地	
13	西安市阎良区东南奶牛养殖专业合作社	关山街道东兴村	杨盼锋	18109237589	奶牛养殖	干清粪	90	210	堆积发酵	肥水上地	
14	西安市阎良区建仁养殖专业合作社	武屯街道杨新庄小苏组	姚建仁	15114989722	奶山羊养殖	干清粪	200	100	堆积发酵	肥水上地	
15	陕西和牧现代农业有限公司蓉坤关山生猪养殖场	关山街道樊家村北周组	刘雅娟	15319966825	生猪养殖	水泡	无	6000		种养结合 自家果园	

序号	养殖场名称	养殖场 具体地址	养殖场 负责人	联系方式	畜种	清粪工艺	粪污处理设施				备注
							堆粪棚 (m²)	污水池 (m)	固体粪污 利用方式	液体粪 污利用 方式	
16	西安市阎良区武屯镇北村奶牛养殖专业合作社牛养殖场	武屯街道三合村北组	孙 凤	13759946434	奶牛 养殖	干清粪	150	50	堆积发酵	肥水上市	
17	西安市阎良区祥龙生猪养殖有限公司	关山街道代家村2组	潘文合	13991170709	生猪 养殖	水冲	96	325	干湿分离 堆积发酵	肥水上市	沼气
18	西安市阎良区金辉奶山羊养殖科技园	关山街道新东义村赵组300米	赵金柱	13772078382	奶山羊 养殖	干清粪	240	230	堆积发酵	肥水上市	
19	西安市阎良区王栓养殖场	武屯街道镇新庄村小组	王 栓	18991338709	蛋鸡 养殖	干清粪	150	100	干湿分离 加工有机肥	肥水上市	
20	西安市阎良区绿草地肉牛养殖有限公司养殖场	关山街道新马村马东组	吕卫钢	13991170530	肉牛 养殖	干清粪	600	100	堆积发酵	肥水上市	
21	西安市阎良区隆源养殖专业合作社养殖场	振兴街道坡底村卓仁组	任全正	18229058777	奶山羊 养殖	干清粪	100	100	堆积发酵	肥水上市	
22	西安市阎良区子扬肉牛养殖专业合作社养殖场	关山街道新义村义中组	张子扬	13649213555	肉牛 养殖	干清粪	950	450	堆积发酵	肥水上市	

序号	养殖场名称	养殖场 具体地址	养殖场 负责人	联系方式	畜种	清粪工艺	粪污处理设施				备注
							堆粪棚 (m²)	污水池 (m)	固体粪污 利用方式	液体粪 污利用 方式	
23	西安市阎良区康正养殖专业合作社养殖场	振兴街道坡底村卓仁组	黄喜来	15394185188	驴养殖	干清粪	200	100	堆积发酵	肥水上地	
24	西安市阎良区荆雪生猪养殖场	武屯街道镇宏丰村耿西组	徐晓卫	18991330021	生猪养殖	水冲	80	300	堆积发酵	肥水上地	
25	西安市阎良区向阳肉牛养殖场	关山街道栗邑村孙家组	谭妍	13891856755	肉牛养殖	干清粪	280	600	堆积发酵	肥水上地	
26	西安市阎良区关山西兴奶牛养殖园	关山街道东兴村西兴组	庞建辉	13679200597	肉牛养殖	干清粪	330	290	堆积发酵	肥水上地	
27	西安阎良林苑御宝农民专业合作社羊奶场	武屯街道御宝村南巷组	吕新齐	13992861049	奶山羊养殖	干清粪	150	80	堆积发酵	肥水上地	
28	西安市阎良区利群养殖场	北屯街道箭王村三贤组	吴江	13474299685	奶山羊养殖	干清粪	200	100	堆积发酵	肥水上地	
29	西安市阎良区随安畜牧养殖专业合作社	武屯街道任官村中东组	王随安	13991170428	奶牛养殖	干清粪	150	200	堆积发酵	肥水上地	

序号	养殖场名称	养殖场 具体地址	养殖场 负责人	联系方式	畜种	清粪工艺	粪污处理设施				备注
							堆粪棚 (m²)	污水池 (m)	固体粪污 利用方式	液体粪 污利用 方式	
30	西安市阎良区晨阳家庭农场生猪养殖场	北屯街道桥东村李家组	李晨阳	15129098333	生猪 养殖	水冲	150	300	堆积发酵	肥水上地	
31	西安平海良种养殖有限公司生猪养殖场	新兴街道井家村郭家组	杜平海	13325493596	生猪 养殖	水冲	100	140	堆积发酵	肥水上地	
32	西安市阎良区盛兴养殖场	武屯街道广阳村小屯东组	王新锋	13679246696	奶山羊 养殖	干清粪	60	39	堆积发酵	肥水上地	
33	西安市阎良区三兄弟养殖场	北屯街道秦家村	李成杰	13991948178	生猪 养殖	水冲	300	400	堆积发酵	肥水上地	
34	西安市阎良区新农养猪场	关山街道新关村	朱银增	17829048860	生猪 养殖	干清粪	150	100	堆积发酵	肥水上地	
35	西安市阎良区绿水养殖专业合作社	新兴街道水北村	王铁荣	13636709848	奶山羊 养殖	干清粪	80	100	堆积发酵	肥水上地	
36	陕西兄弟养殖有限责任公司	关山街道老王村	尚文政	18681847520	肉牛 养殖	干清粪	150	100	堆积发酵	肥水上地	

序号	养殖场名称	养殖场 具体地址	养殖场 负责人	联系方式	畜种	清粪工艺	粪污处理设施				备注
							堆粪棚 (m²)	污水池 (m)	固体粪污 利用方式	液体粪污 利用方式	
37	西安市阎良区兴 旺养殖场	北屯街道箭 王村	国 星	13759996874	蛋鸡 养殖	干清粪	200	80	堆积 发酵	肥水 上地	
38	西安市鑫润源养 殖有限公司	北屯街道桥 东村	周根营	13759996875	生猪 养殖	水冲	170	300	堆积 发酵	肥水 上地	
39	西安市阎良区佳 蕊养殖场	关山街道付 马村	谭小彬	18702905839	奶山羊 养殖	干清粪	60	20	堆积 发酵	肥水 上地	
40	西安市阎良区正 岭奶山羊养殖有 限公司	新华路街道 绳张村	谷文东	13759979871	奶山羊 养殖	干清粪	100	50	堆积 发酵	肥水 上地	
41	西安市阎良区牛 犇养殖场	关山街道东 兴村委会	史军平	13319252885	肉牛养 殖	干清粪	120	80	堆积 发酵	肥水 上地	
42	西安增辉奶山羊 养殖场	振兴街道昌 平村	黄恩杰	13772156088	奶山羊 养殖	干清粪	50	20	堆积 发酵	肥水 上地	
43	西安市阎良区开 利养殖场	关山街道北 樊村张北组	郭开利	15029059278	肉牛 养殖	干清粪	200	60	堆积 发酵	肥水 上地	
44	西安市阎良区惊 中肉牛养殖场	关山街道关 山村惊中组	楚进荣	13991170109	肉牛 养殖	干清粪	100	200	堆积 发酵	肥水 上地	

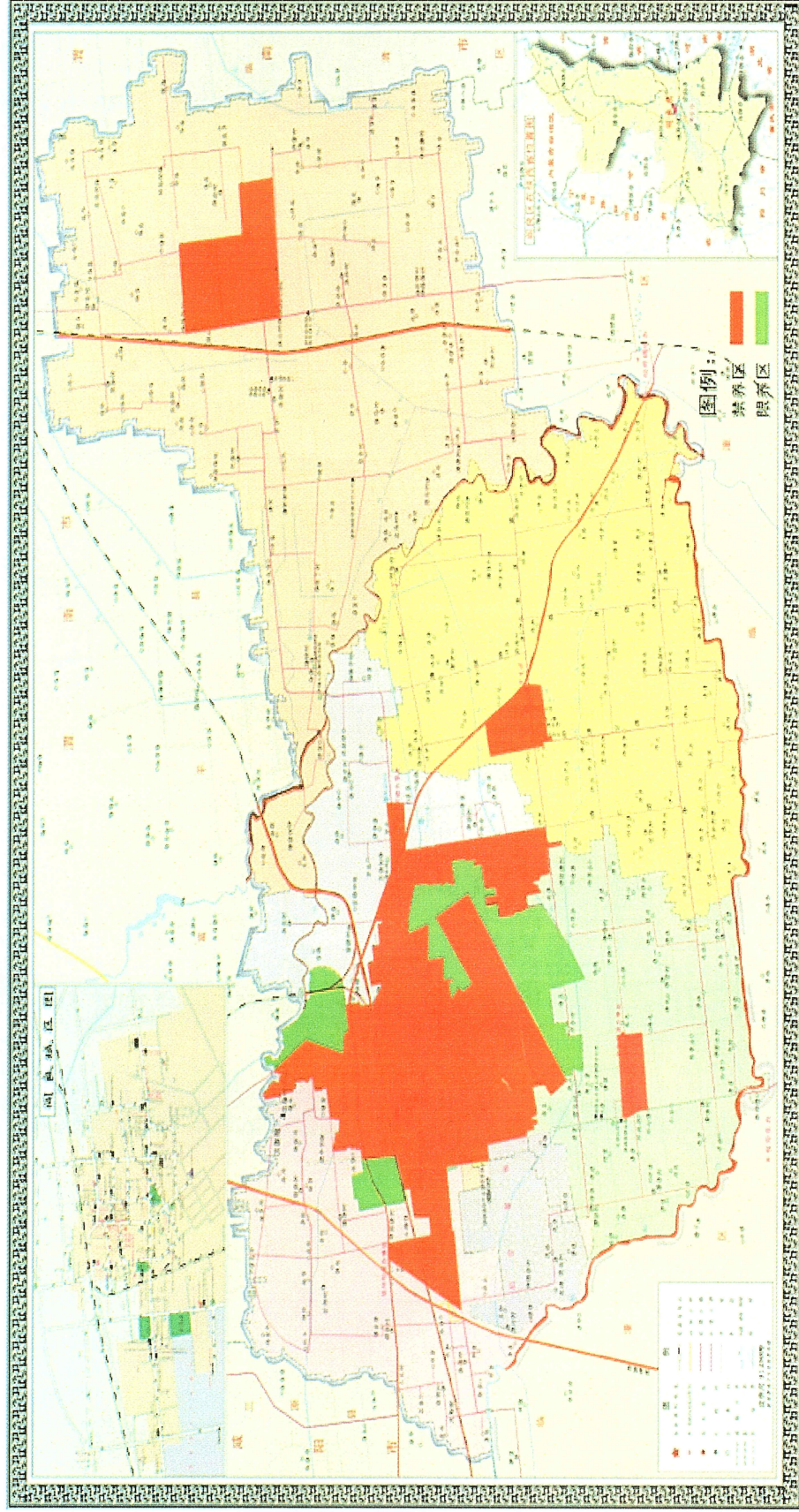
序号	养殖场名称	养殖场 具体地址	养殖场 负责人	联系方式	畜种	清粪工艺	粪污处理设施				备注
							堆粪棚 (m²)	污水池 (m)	固体粪污 利用方式	液体粪 污利用 方式	
45	西安鑫旺洲畜牧 养殖有限公司	关山街道光 明村良东组	李务周	13991170369	生猪 养殖	水冲	18	240	堆积 发酵	肥水 上地	
46	西安市阎良区隆 盛养殖场	振兴街道龙 游村	贾凯鹏	13468882867	生猪 养殖	水泡	无	5000	堆积 发酵	肥水 上地	
47	西安佩奇牧业有 限公司	北屯街道李 浩村	卫兴涛	13402942514	生猪 养殖	水冲	50	300	堆积 发酵	肥水 上地	
48	西安市阎良区小 斌奶山羊养殖场	北屯街道秦 家村	高小斌	13609121541	奶山羊 养殖	干清粪	100	50	堆积 发酵	肥水 上地	
49	西安市阎良区乐 裕嘉现代农业有 限公司肉牛养殖 场	关山街道栗 邑村	陶建军	13572900067	肉牛 养殖	干清粪	450	200	堆积 发酵	肥水 上地	
50	阎良区众天养牛 专业合作社	武屯街道宏 丰村	邢彩丽	15929774786	肉牛 养殖	干清粪	150	200	堆积 发酵	肥水 上地	
51	西安市阎良区宿 家养殖有限公司	振兴街道慕 郊村	宿志亮	17792838026	肉牛 养殖	干清粪	80	50	堆积 发酵	肥水 上地	
52	西安市阎良区昊 盛达养殖场	关山街道栗 邑村	张建军	13572901368	肉牛 养殖	干清粪	50	110	堆积 发酵	肥水 上地	

附件 3

阎良区畜禽养殖污染防治重点工程支持主体和内容清单

序号	工程名称	工程内容	投资估算 (万元)	企业自筹 (万元)	上级拨款 (万元)	责任单位
1	畜禽养殖粪污处理 中心工程	以村庄为单位建设畜禽养殖 粪污处理中心	130	100	30	相关街道办
2	畜禽养殖场	百跃羊乳建设万只奶山羊 养殖基地	4000	3500	500	企业负责人
3		秦龙奶山羊智能产业园	10800	10250	550	企业负责人

闽良区主要类型畜禽养殖禁养区总图



阎良区河流渠系分布图



河流主要特征表					
河流名称	发源地	平均径流量 (亿m³)	河道比降 (‰)	境内河道长度 (km)	境内流域面积 (km²)
石川河	耀县	2.15	4.4	19.6	188
清河	耀县	0.86	3.3	28	180
温泉河	富平			3.5	

渠系概况表			
渠道名称	长度(km)	渠道名称	长度(km)
泾惠四支渠上游主渠	9.921	交口抽渭西干渠	2.369
泾惠四支渠下游北支渠	8.072	交口抽渭西干四支渠	2.747
泾惠四支渠下游南支渠	9.852	交口抽渭西干五支渠	2.341
泾惠四支渠下游分渠	7.911	交口抽渭西干六支渠	2.5
泾惠一支渠	14.5	交口抽渭北干三支渠	0.3
		交口抽渭北干五支渠	5.586
		交口抽渭北干八支渠	4.628

图 划 区 政 行 区 良 阁

