

钢城区畜禽养殖污染防治规划

为贯彻落实党中央、国务院、省市关于加快推进生态文明建设、加强畜禽养殖污染防治和畜禽粪污资源化利用的决策部署，推进畜牧业减排降碳和高质量发展，依据《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》《农业农村污染治理攻坚战行动方案（2021-2025年）》等法律法规规定和中央、省、市有关文件精神要求，结合钢城区实际，制定本规划。

一、基础与形式

（一）畜禽养殖污染防治现状

近年来，钢城区深入学习贯彻习近平生态文明思想，深化落实中央、省委、市委关于打好农业农村污染治理攻坚战、畜牧业转型升级以及乡村振兴决策部署，大力推行高效生态循环的种养模式，积极推进畜禽粪污处理设施配建和改造提升，全面提高畜禽粪污资源化利用水平。钢城区畜禽养殖污染防治成效明显，主要有：

（1）全面落实畜禽养殖污染防治重大决策部署

成立了钢城区畜禽养殖废弃物资源化利用专项领导小组。全面落实《关于加强畜禽养殖污染综合治理工作的意见》《关于印

发济南市畜禽养殖污染防治专项整治工作实施方案的通知》《济南市加快推进畜禽养殖废弃物资源化利用工作方案》等政策文件；制定并印发了《关于加快落实全区突出生态环境问题“八大专项整治行动”暨畜禽养殖专项整治行动工作推进的通知》《关于加强畜禽粪污资源化利用计划和台账管理的通知》等一系列文件，为全面做好全区畜禽粪污资源化利用工作提供了组织领导和政策保障。

（2）积极完成畜禽养殖禁养区划定方案

坚定不移走种养结合农牧循环发展之路，积极优化全区畜禽养殖业整体布局。“十三五”期间，根据《水污染防治法》《畜禽规模养殖污染防治条例》《山东省畜禽养殖管理办法》和《畜禽养殖禁养区划定技术指南》等法律法规规定，于2017年完成畜禽禁养区、限养区和适养区“三区”划定，同年完成禁养区内养殖场（小区）和养殖专业户的关闭搬迁工作。2020年2月，济南市钢城区人民政府印发了《钢城区畜禽养殖禁养区优化调整方案》，对全区畜禽养殖业进行进一步精心部署、科学规划。调整后，全区共划定11个禁养区，畜禽养殖禁养区面积调整为53.0854平方公里，为畜牧业优化发展腾出空间。

（3）畜禽粪污资源化利用成效明显

近年来，钢城区积极推进畜禽养殖粪污处理设施配建改造提升，全面提高畜禽粪污资源化利用水平。

积极争取清洁健康生态养殖和粪污综合利用设施建设项目

补助，对全区畜禽粪污资源化利用和养殖污染防治水平提升起到明显促进作用。近 5 年，钢城区清洁健康生态养殖和粪污综合利用设施建设项目争取中央级、市级资金共 807 万元，项目实施主体达到 76 家。

畜禽规模养殖场粪污处理设施配套建设率和畜禽粪污综合利用率均全面完成上级下达的目标任务，截至 2022 年，全区畜禽规模养殖场粪污处理设施配建率达到 100%，全区畜禽粪污综合利用率达到 91.53%，粪污发酵后全部用于还田。

（4）生态循环农业建设进展加快

近年来，钢城区强化生态循环农业建设，着重打造示范样板和亮点。

积极推广“三沼”利用，大力推进以秸秆、畜禽粪污综合利用为纽带的生态循环农业技术和模式。投资 850 万元，建成钢城区农牧废弃物资源化处置中心一座。

实施畜禽养殖标准化示范场创建工作，全面促进畜牧生产工作上标准、上规模。目前钢城区省级现代农业（畜牧）产业园已顺利通过核查认定；截至 2022 年，钢城区共创建国家种质资源保种场 1 个、国家级标准化示范场 4 个、省级 9 个、市级 10 个、畜禽种业持证企业 4 个、莱芜黑猪专业养殖场 4 个，对全区生态养殖、绿色兴农起到了积极的促进作用。

（5）畜禽养殖污染防控机制更加完善

全面落实排污许可制度，目前钢城区 98 家畜禽规模养殖场

均已申领排污许可证或完成排污登记。截至 2022 年，全区 98 家畜禽养殖规模场，已全部配建畜禽粪污处理设施，并已通过区农业、环保两部门的联合验收；全区畜禽养殖专业户 405 家，其中有 398 家已配建畜禽粪污处理设施并通过区级验收。印发《钢城区粪污资源化利用台账》1000 份，分发至各街道（功能区）兽医站，并由兽医站全部下发至所有规模场、专业户，畜禽规模养殖场粪污资源化利用台账覆盖率达到 100%。

（6）粪污资源化利用模式先进

推动清洁健康的生态养殖新模式。在源头减量方面，推广使用微生物制剂、酶制剂等饲料添加剂；目前钢城区 98 家畜禽养殖规模场和 405 家畜禽养殖专业户全部实现干清粪、雨污分流、固液分离，大大减少了养殖污水产生量。在过程控制方面，积极推广堆肥、臭气控制等技术模式，减少氮磷和臭气排放，大型规模养殖场氨等臭气减排比例完成省下达的任务指标。在末端利用方面，积极提高畜禽粪污综合利用水平，粪污发酵后全部还田利用。

（二）面临的形势

从外部环境来看，“十四五”期间，国家、省市推进乡村振兴战略举措前所未有，济南市加快实施乡村振兴行动，打造乡村振兴齐鲁样板省会标杆。从内部环境来看，“十三五”以来，钢城区乡村振兴建设初见成效，示范片区带动作用明显，畜禽科技创新力和产业竞争力整体提升。综合来看，钢城区畜禽养殖污染

防治迎来新挑战，带来新机遇。

1. 机遇和有利条件

产业发展面临新机遇。党的十九大以来，国家、省、市陆续出台推进畜禽养殖业绿色发展的扶持政策，新发展格局下，钢城区立足畜禽产业特色优势，积极推进畜牧业建设，不断强化畜牧业自主创新。2021年，钢城区成功引进山东未来畜禽种业国家现代农业产业园项目，这将开启全区畜牧业现代化新征程。随着畜禽种业产业园的开工建设和项目运营，钢城区将成为国内一流畜禽企业和高端人才的聚集地、国际先进科技成果转化的承载地，生物育种、数字智能装备、生物饲料兽药、畜禽食品加工等新产业新业态加快孕育，这必将促进全区畜禽科技创新力和产业竞争力整体提升。

规模化发展面临新格局。2020年，钢城区完成了禁养区的规范调整，畜禽养殖布局进一步优化，有助于推进全区畜禽养殖业规模化、集约化发展，对推动种养结合和粪污综合利用，规范畜禽养殖业环境管理有较好的促进作用。

高质量发展面临新前景。畜牧业在面临日益严峻的资源环境约束下，将逐步由数量增长转向经济、生态、社会效益并重的高质量绿色低碳发展。未来几年，将是推进畜牧业高质量发展的重要机遇期和关键期，钢城区必须集中力量破难题、补短板、强优势、控风险，聚焦创新链打造畜牧业高地，完善产业链打造产业集群，争创全省畜牧业高质量发展先行区。

2. 压力与挑战

粪污处理设施仍需规范提升。仍有 7 家养殖户粪污处理设施建设标准不高，粪污处理设施设备简陋老旧，处理工艺简单，存在设施运行维护差的问题。

畜禽粪污资源化利用机制需进一步健全。养殖主体和种植主体相对独立，实行内部“种养结合、农牧循环”利用难度较大，粪肥还田“最后一公里”尚未完全打通。畜禽养殖废弃物资源化利用的相关政策、技术体系还有待深入探索。粪污处理利用市场化运营机制还未有效建立，专业化的社会化服务体系尚不完善。

畜禽规模养殖程度有待进一步提高。钢城区畜牧业与全省畜牧大县相比，产业规模不大，畜禽养殖专业户数量多、养殖总量占比较大，畜禽规模养殖比重仍较低。

治理合力需进一步强化。部分养殖主体环境管理水平和主体责任意识有待进一步提升，生态环境压力与产业发展矛盾凸显，土地、人才等要素制约突出，畜禽粪污集中处理设施尚未正式投入运营，建成的大数据平台与智慧畜牧建设还未有效衔接，畜牧业绿色低碳发展任务还很艰巨。

二、规划总则

（一）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，按照“源头减量、过程控制、末端利用”原则，以畜牧业绿

色循环发展为主要目标，以种养结合为抓手，以畜禽粪肥就地就近科学还田利用为主攻方向，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，为实施乡村振兴战略提供有力支撑；发挥山东未来畜禽种业国家现代农业产业园引领辐射作用，加快推进畜禽标准化示范场建设，争创全省畜牧业高质量发展先行区，创建国家现代农业（畜禽）产业园。

（二）规划原则

1. 统筹兼顾，有序推进

综合考虑畜禽粪污土地承载力、畜牧业发展需求、种养结合基础和经济发展状况等因素，明确畜禽养殖污染防治目标任务。统筹推进畜牧业发展和环境保护，加快钢城区畜牧业高质量发展。

2. 因地制宜，分类施策

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、人居环境影响等因素，因地制宜、探索经济实用的畜禽粪污肥料化、能源化等资源化利用模式。

3. 种养结合，协同减排

以实施乡村振兴战略为引领，贯彻新发展理念，聚焦畜禽粪污就近就地利用，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，合理选择畜禽粪污资源化利用和养殖污染防治模式。

4. 强化监督，多方联动

加大环境监管执法力度，发挥监督执法倒逼作用。完善多方协调联动机制，强化政府引导、企业主体、社会组织和公众共同参与的畜禽养殖污染防治体系。拓宽投融资渠道，对上积极争取畜禽粪污处理项目资金，推动第三方治理等社会化运营模式健康发展。

（三）规划范围和期限

1. 规划范围

本规划范围为济南市钢城区全域，包括艾山街道、里辛街道、汶源街道、颜庄街道、辛庄街道 5 个街道，以及钢城经济开发区、南部新城、棋山国家森林公园 3 个功能区。

规划对象为辖区内的畜禽规模养殖场和畜禽养殖户。

2. 规划期限

以 2022 年为规划基准年，规划期限为 2023-2025 年。

（四）主要目标

大力倡导发展生态养殖业，因地制宜地建设粪污收集、贮存、处理、利用设施，推进粪污资源化利用，从而促进钢城区畜牧业的高质量发展。到 2025 年，全区畜禽养殖业总体布局科学合理，畜禽养殖污染防治水平显著提升，畜禽养殖污染防治监管能力全面提高，种养循环、农牧结合的畜禽养殖废弃物资源化利用体系逐步完善。畜禽规模养殖场粪污处理设施配套率稳定在 100%，畜禽粪污综合利用率稳定在 92%以上，畜禽养殖场粪污资源化利

用台账建设率达到 100%，取得排污许可证的畜禽规模养殖场按照排污许可证要求自行监测覆盖率达到 100%，畜禽规模养殖比重完成省、市下达任务指标，大型规模养殖场氨等臭气减排比例完成完成省分解任务，畜牧业高效、安全、生态、绿色、低碳发展的“钢城模式”初步形成。

三、主要任务

（一） 坚持分区分类管理，构建生态循环发展新格局

1. 优化养殖业结构和布局

按照“以地定养、种养对接”原则，坚持以土地承载力优化养殖布局。引导养殖业适度发展，突出种养平衡。严格落实济南市“三线一单”管控要求和禁养区管理规定，适时优化调整禁养区。严格落实国土空间规划，落实生态保护红线、永久基本农田、城镇开发边界等空间管控边界，强化对重点生态功能区、生态环境敏感区等区域的有效保护。

2. 实施养殖主体融合壮大行动，推进畜禽养殖生态循环发展

围绕培育产业链龙头企业，推进股权多元化，通过兼并重组、股份合作、资产转让等形式，支持组建大型龙头企业集团。加快养殖专业合作社和现代家庭牧场发展，鼓励开展合作和联合经营。支持养殖场（户）通过联户经营、合伙办场、联合办社等方式，抱团规模发展畜禽养殖。鼓励养殖场（户）以产权、资金、

劳动、技术、产品等入股龙头企业、合作社、家庭牧场、规模养殖场、村集体经济，发展畜禽养殖股份合作组织。支持畜禽养殖龙头企业发挥引领作用，与养殖专业合作社、家庭牧场紧密合作，通过统一生产、统一服务、统一营销、技术共享、品牌共创等方式，形成稳定的农业产业联合体。支持龙头企业和村集体经济合作，采取“企业带动、村集体参与、农户入股、集中代养”模式，建设一批畜禽规模养殖场。到 2025 年，培育产值过 10 亿元的龙头企业 1 家以上，过 2 亿元的龙头企业 5 家以上。

围绕创建国家、省农业绿色发展先行区和省级畜牧业高质量发展先行县（市、区），积极申报市级以上种养结合循环经济示范园区等试点项目。

（二）坚持融合发展，持续提升资源化利用水平

1. 鼓励和引导种养结合发展

推进畜禽规模养殖场粪污全量化利用，突出由“治”向“用”的转变，提高畜禽粪污资源化利用水平。加快推广种养循环园区化、“三改两分”再利用、集中收集处理资源化、“种-养-菌”基料化、污水处理达标排放等畜禽养殖废弃物资源化模式。推进规模以下畜禽养殖粪污综合利用。鼓励采取在田间地头配套建设管网和储粪（液）池等方式，解决粪肥还田“最后一公里”问题。到 2025 年，畜禽粪污综合利用率稳定在 92%以上。

2. 健全畜禽粪污资源化利用机制

积极探索和总结畜禽养殖污染防治技术模式，拓宽畜禽粪污

高值转化途径，推进畜禽粪肥精准利用。发挥企业的技术创新主体作用，推动畜禽粪污资源化利用技术成果共享与转化。重点推广粪污全量收集还田利用、粪污专业化能源利用、粪便垫料回用、污水肥料化利用等技术模式，促进畜禽粪污就近就地还田利用。

重点支持建设畜禽粪污第三方集中处理中心，推动集中收集、专业处理、商品生产。支持钢城区农牧废弃物资源化处置中心项目建设，探索建立区域性“畜禽养殖-粪污处理-绿色电力-有机肥还田-饲料种植-畜禽养殖”的循环发展模式。

（三）强化精准治污，完善粪污处理和利用设施

1. 深化畜禽粪污综合治理

推行源头减量措施。推进畜禽生态养殖，开展兽药减量化和饲料环保化，建成全国兽用抗菌药使用减量化行动试点达标养殖场1家以上。推广先进的清粪工艺和饲养管理技术，从源头上降低污染物产生量。支持引导畜禽规模养殖场通过改造提升排水系统等方式，实现圈舍及粪污贮存设施雨污分流。推动畜禽规模养殖场粪污处理设施装备提档升级。支持引导畜禽养殖场（户）开展节水、清粪、环境控制、臭气处理、发酵、运输、管网等粪污处理设施配建和提升改造。指导督促畜禽养殖专业户配建粪污收集处理设施，继续指导未配建粪污处理设施的专业户配建粪污处理设施。整合农村人居环境综合整治等乡村建设资金，全面治理畜禽产业面源污染。确保畜禽规模养殖场粪污处理设施装备配套率保持在100%。

2. 加强粪污处理和利用设施运行维护

加强污染治理设施的后期运维管理，督促畜禽规模养殖场建立岗位责任制，定员定岗对环保设施进行日常管理，保障设施正常运行。督促养殖户做好日常环境卫生，及时清理圈舍粪污，避免粪污直排和散落、污水横流等脏乱现象；鼓励通过喷洒除臭剂、灭蚊蝇剂等方式，降低对周边群众生产生活影响，避免对水源地等生态敏感区产生污染。

3. 强化养殖业污染物减排

推进畜禽养殖臭气和氨排放控制。鼓励大型畜禽规模养殖场建设氨气治理设施，建立氨减排治理设施运行台账。整治畜禽粪污违法堆放问题，对沿河湖岸堤周边及支流沟渠等堆存的畜禽粪污开展排查清理工作。

（四）健全台账管理制度，强化信息共享

加强《畜禽规模养殖污染防治条例》等相关法律法规以及粪污资源化利用有关政策要求的宣传，让规模养殖场（畜禽养殖户）知悉主体责任，树立畜禽粪污资源化利用台账记录的自觉性，及时准确记录有关信息，确保畜禽粪污去向可追溯；明确粪污资源化利用计划，包括养殖品种、规模以及畜禽废弃物的产生、排放和综合利用等情况。逐步推行规模以下畜禽养殖专业户畜禽粪污资源化利用计划和台账管理。

农业农村部门结合本区畜禽养殖周期特点，定期将养殖场（户）清单提供给生态环境部门，生态环境部门根据清单，做好

环评和排污许可管理工作。

（五）强化环境监管，压实污染防治主体责任

1. 严格审批监管

落实畜禽规模养殖场环境影响评价及排污许可制度，依法规范畜禽养殖禁养区管理。将“三线一单”作为畜禽养殖综合决策的前提条件，审批部门应严格审批，凡是新建规模养殖场必须从选址、设计、建设充分考虑环境承载能力，严格执行环评“三同时”制度，配套建设相应的粪污收集处理设施和消纳用地。按照《固定污染源排污许可分类管理名录》的要求，对畜禽规模养殖场实行排污许可管理。畜禽规模养殖场应当发生实际排污之前申请取得排污许可证或者填报排污登记表。

2. 强化日常监管

加强畜禽规模养殖场执法力度，重点加强对已完成治理的畜禽养殖场（户）以及畜禽粪便收集处理设施的现场监督。完善钢城区畜禽养殖环境管理信息系统。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，动态掌握钢城区规模养殖场、辖区养殖规模、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。依法查处无证排污、不按证排污、未按证开展自行监测、污染防治设施配套不到位等环境违法行为。结合养殖场直联直报信息平台，对畜禽粪污资源化利用计划和台账进行抽查。

四、保障措施

（一）加强组织领导，细化责任分工

严格落实生态环境保护“党政同责、一岗双责”。区政府要加强对畜禽养殖污染防治工作的组织领导和检查指导，对规划的重点工程进行统筹监督、协调沟通。

理顺部门权责，加强部门协作。制定畜禽养殖污染防治的年度计划，分解落实禽养殖污染防治任务，确保禽养殖污染防治各项工程 and 任务得到落实。生态环境部门做好全区畜禽养殖污染防治的统一监督管理，农业农村部门做好畜禽粪污资源化利用指导服务工作。生态环境、农业农村部门要建立上下联动、各负其责、分工协作的工作推动机制和部门会商联动机制，形成工作合力，督促钢城区养殖场（户）严格落实畜禽养殖污染防治主体责任，严格执行生态环境保护法律法规和制度，持续推进畜禽粪污资源化利用，防止畜禽粪污污染环境，促进钢城区畜牧业高质量发展。

（二）落实政策规范，强化监督执法

积极落实畜禽养殖污染防治相关法律法规和政策规范，提高畜禽污染防治水平。加快完善资金、土地、人才等要素支撑的政策措施，确保各项政策可落地、可操作、可见效。积极探索和总结畜禽养殖污染防治技术模式，加强对畜禽养殖场（户）畜禽粪污资源化利用的指导，鼓励采用低成本、低排放、易操作的粪污处理工艺。定期组织开展技术交流与人员培训，逐步提高畜禽养

殖从业人员污染防治水平。

严格监督考核。生态环境部门会同农业农村部门每年联合开展实地检查，指导督促养殖场（户）依法依规落实设施配建及运行管护、粪肥利用计划和台账、环评、排污许可等管理要求。曝光养殖污染典型案例，形成执法威慑力。探索将畜禽粪污资源化利用纳入政府绩效管理体系。对规划实施情况进行系统考核，加强考核结果运用，做到奖惩分明。

（三）拓宽融资渠道，加大资金投入

探索政府主导、多元化参与的畜禽养殖污染治理资金投入机制。出台相关政策支持绿色养殖项目建设，积极争取国家、省级、市级资金，保障钢城区畜禽养殖污染防治各项工程的资金投入。建立和完善“政府引导、社会参与、市场运作”的多元化融资渠道，广泛吸收社会力量参与，积极拓展资金来源渠道，鼓励社会资金转向畜禽养殖污染防治领域。

建立有效的资金使用和监管制度。严格落实专款专用、先审后拨和项目公开招投标制度。提高资金使用效率，按照钢城区畜禽养殖污染防治的总体部署，明确畜禽养殖污染防治的建设项目和总体投入。加大畜禽养殖污染防治项目资金的审计和监管工作，统筹建设资金，确保建设目标和重点项目按计划推进。

（四）加大宣传教育，形成社会合力

充分发挥畜禽养殖场（户）在畜禽养殖污染防治中的主体作用，通过互联网、广播电视、微信等平台强化宣传工作，充分调

动养殖主体实施畜禽粪污资源化利用的主动性。开展畜禽养殖污染防治相关法律法规和政策规范的宣传教育，增强畜禽养殖场（户）遵法学法守法用法意识。

充分调动畜禽养殖场（户）参与畜禽粪污资源化利用的积极性，引导其树立“健康养殖、变废为宝”的养殖理念。及时总结和凝练畜禽养殖污染防治工作中的扶持政策、治理方法、治理典型，通过推介宣传、现场观摩、培训推广等方式，加大宣传推广力度。引导公众积极监督畜禽养殖污染防治工作进展，对在畜禽养殖污染防治中做出突出贡献的单位和个人给予表彰、奖励。

