附件

滨海新区畜禽养殖污染防治规划

( 2023-2025 年)

2023 年 11 月

畜禽养殖业对保障消费者“菜篮子”供给、促进农民增收致富具有重要意义，是农村经济最具活力的增长点；同时受粗放型养殖方式的影响，产生的大量养殖污染成为农业面源污染的主要贡献源。为更好的规范行业发展，防控畜禽养殖污染，2014年国务院颁布实施了《畜禽规模养殖污染防治条例》，其中明确规定“县级以上人民政府环境保护主管部门应会同农牧主管部门编制畜禽养殖污染防治规划，并鼓励畜禽养殖废弃物综合利用”。为贯彻执行条例要求，滨海新区启动畜禽养殖污染防治规划的编制工作，以指导畜禽养殖污染防治工作，推动畜禽养殖业健康可持续发展。

一、畜禽养殖污染防治工作进展

（一）畜禽养殖业发展现状

2022年，全区生猪年末存栏 22.10万头、奶牛年末存栏2.69万头、肉牛年末存栏 0.65万头、肉羊年末存栏5.71万头、肉鸡存栏 27.00万只，蛋鸡存栏173.87万只。结合行业生产数据，全区畜禽粪污总产量分别为固态 64.64万吨，液态 31.89万吨；折合年产生主要污染物COD 12.64万吨、总氮 0.66万吨、总磷 0.12万吨。

截止2022年，全区共有规模化养殖场114家，生猪、奶牛、蛋鸡、肉鸡、肉牛和肉羊养殖规模化水平分别达到91.14%、100%、96.34%、99.97%、99.6%、89.49%。结合行业生产数据，规模以上畜禽粪污总产量为固态 62.49万吨、液态 30.36万吨；折合年产主要污染物COD12.25万吨、总氮 0.63万吨、总磷 0.11万吨。规模以下养殖散户粪污总产量为固态 2.15万吨、液态 1.53万吨；折合年产主要污染物COD 0.39万吨、总氮 0.03吨、总磷 0.01吨。

（二）畜禽养殖污染防治工作进展

“十二五”期间，畜禽养殖污染防治纳入我区农业源总量减排工作范畴，启动实施“规模化畜禽粪污专项治理工程”，2013—2015年我区共计完成67家规模化畜禽养殖场粪污治理任务，提炼形成四种治理模式，具体包括“种养一体”、“循环利用”、“沼气工程”和“生态养殖”模式。其中，“种养一体”模式成为规模场普遍采用的治理模式，借助“三改、两分、再利用”技术，实现养殖场粪污减量化、资源化和无害化。在总结既有工作经验的基础上，以“种养一体、资源化利用”为主要治理路径，2016-2019年全区继续深入开展规模化养殖场畜禽粪污治理工程建设任务。

2017年起，为贯彻落实《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通知》、《农业农村部 财政部关于做好2018年畜禽养殖废弃物资源化利用项目实施工作的通知》，天津市农业农村委编制《天津市整市推进畜禽养殖废弃物资源化利用工作实施方案》，全市整体推进畜禽养殖废弃物资源化利用工作。截止2022年底，我区累计完成178家规模畜禽养殖粪污治理工程，建成3家畜禽养殖密集区粪污处理中心、3家商品有机肥厂、12个绿色循环畜产品养殖基地和15家种养结合循环示范场。全区规模畜禽养殖场粪污处理设施配套率达到100%，畜禽粪污综合利用率达到91.57%。

2019年底，全区完成畜禽禁养区划定调整工作，我区畜禽养殖禁养区包括北塘水库饮用水水源地保护区、天津北大港湿地自然保护区的核心区和缓冲区、天津古海岸与湿地国家级自然保护区的核心区和缓冲区及城镇居民区、文教科研区等人口集中区域，面积共计384.84平方公里。

通过上述任务的开展，全区畜禽养殖污染防治工作取得明显成效：一是实现畜禽养殖过程中外排污染物的有效削减。治理过程中多采用种养一体化模式，通过农牧结合，变废为宝，对各类畜禽养殖场固体和液体废弃物进行资源化处理与综合利用，减少了畜禽粪污对生态环境污染贡献量，凸显生态环境效益。二是降低化肥过量施用带来的环境污染风险。种养一体化模式的推行，每年可提供数以万吨肥水用于蔬菜、水稻、玉米、果园以及苗木种植，能够替代大量的化肥和灌溉用水，从而有效减少化肥过量施用带来的地表、地下水体污染，节约水资源。三是治理后显著改善农民生活环境质量。项目实施主体均分布在广大农村地区，治理前粪水横流、臭气熏天、蚊蝇孳生的现象非常普遍，严重危害农民生活环境质量。治理过程中针对不同规模养殖场，因地制宜采取有效措施，对畜禽粪污进行收集、贮存、处理和利用，有效化解了畜禽粪污对农村人居环境的影响。四是通过系列项目的实施，提高了广大养殖从业者的环保意识。场区粪污通过有效治理、合理利用后，广大养殖从业者切身感受到生产、生活环境的改善，同步带动经济效益的提升，生态环境保护意识自发增强。

二、畜禽养殖污染防治工作面临机遇与挑战

（一）形势与机遇

1、以习近平同志为核心的党中央高度重视生态环境保护工作。面对环境污染严重、生态系统退化、资源约束趋紧的严峻形势，党的十八大以来，以习近平同志为核心的党中央把生态文明建设作为统筹推进“五位一体”总体布局和协调推进“四个全面”战略布局的重要内容，推动我国生态文明建设不断迈上新台阶。2018年5月，习近平总书记在全国生态环境保护大会上发表重要讲话，提出新时代推进生态文明建设的原则，强调要加快构建生态文明体系。党的十九届五中全会提出要“坚定不移贯彻创新、协调、绿色、开放、共享的新发展理念，以推动高质量发展为主题，以改革创新为根本动力”，努力实现“主要污染物排放总量持续减少，生态环境持续改善，生态安全屏障更加牢固，城乡人居环境明显改善”的目标要求。习近平总书记在第七十五届联合国大会一般性辩论上提出新的二氧化碳排放达峰目标和碳中和愿景，以及在世界气候雄心峰会上提出新的气候目标，标志着国内经济发展方式将走上绿色低碳循环发展路径。

在这种“生态文明建设进入快车道，绿色发展按下快进键”的大背景下，十四五”时期，畜禽养殖污染防控工作不能松懈，行业绿色化、规范化发展的主基调已然确立。

2、广大人民群众对生态环境的美好愿景不断增强。进入新时代，我国社会主要矛盾转化为人民日益增长的美好生活需要和不平衡不充分的发展之间的矛盾，人民群众对优美生态环境的需求已成为这一矛盾的重要方面。近年来，在国家政策驱动下，滨海新区在农村生态环境保护领域取得长足进展，人民群众的生态获得感的提升前所未有。畜禽养殖污染防控工作是农村生态环境保护工作的有力抓手之一。巩固既有工作成果，保证农村人居环境质量不退化，要坚决抓好畜禽养殖污染防治工作；不断满足人民群众对优美生态环境的需求，要坚决抓好畜禽养殖污染防治工作。

3、畜禽养殖废弃物资源化利用是长远大计。从2017年发布的中央一号文件到《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)，再到近期发布的《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)，区域统筹实施粪污还田、实现种养结合是解决畜禽养殖粪污资源化利用的根本出路，是破解农业面源污染难题、践行绿色发展理念的重要举措。正如习近平总书记在中央财经领导小组第14次会议上强调，加快推进畜禽养殖废弃物处理和资源化，关系能不能不断改善土壤地力、治理好农业面源污染，是一件利国利民利长远的大好事。对照国家政策要求，滨海新区区委区政府高度重视畜禽养殖废弃物资源化利用工作，将大力推进畜禽养殖废弃物资源化利用。

（二）挑战与问题

1、规模以下养殖治理尚存短板。“十三五”期间，我区各畜种规模化养殖水平均有所提升，但较难用法律法规约束其养殖行为的规模以下养殖户还广泛存在。不同于生产水平高、集约化程度高、畜禽粪污产生量高的规模化养殖，规模以下养殖水平低、分布点多面广，无序化排污治理难度大。加之我国现行法律法规和相关管理制度对此类养殖行为，尚难进行有效规范约束，规模以下养殖生态环境风险不容忽视。

2、治理设施建设运行不规范。根据实际调研情况反馈，个别畜禽养殖场存在配套治理设施运行不充分，设计施工规范等问题；少部分养殖场虽然采用较成熟粪污治理工艺，但实际运行中缺乏专业技术人员指导，运行管理不到位，设施设备年久失修，最终形成“建而不运、运而不管”，甚至出现被挪作他用的乱象。

3、畜禽粪污资源化利用尚存瓶颈。“十四五”期间，我区畜禽养殖业将进一步向规模化、集约化、专业化方向发展，在国家要求我区养殖自给率不断提升、养殖总量将不断增加的大背景下，生态环境承载压力也将持续加大。目前，全区“种养一体”粪污治理模式已基本确立，但破解“种养结合”模式下畜禽粪污资源的有效利用、合理利用、安全利用，保证生态环境质量安全，还需构建体制、机制保障。具体体现为种养结合缺乏统一规划，结合多分散、区域统筹不足，导致种养业不能实现有效循环；种养结合模式下的技术服务支撑体系及市场机制尚未形成，如农家肥和有机肥施用及还田风险评估、粪污养分和有毒有害物质的测定等技术服务，畜禽粪污还田的“回收-处置-利用”全产业链还存在壁垒。

4、粪污深度资源化潜力挖掘不足。以我区现有畜禽粪污资源化利用实施效果，无法保证畜禽粪污资源充分合理利用，如何做好做足畜禽养殖粪污资源化利用，降低其对生态环境的影响，将成为未来一段时期我区畜禽养殖污染治理亟需解决的重大现实问题。以有机肥生产和沼气工程为主的深度资源化模式是高效利用畜禽粪污的主要路径。结合我区实际，畜禽粪污资源高效利用方式占比较低。这种对畜禽粪污深度资源化利用不足的局面，极易导致粪污过量施用，超过农田消纳能力，增加面源污染流失风险。

5、畜禽粪污还田相关配套标准滞后。从制度体系宏观层面来看，我国目前关于养殖业发展和环境保护相关的政策体系已经初步建立。但存在相关标准、规范缺乏时效性，与国家宏观政策方向的协调性差，比如现阶段畜禽粪污处理提倡通过资源化利用渠道实现污染治理，但与之相配套的《农田灌溉水质标准》是2005年发布；《畜禽养殖业污染物排放标准》2001年开始发布执行，沿用至今。除常规监测控制指标外，未考虑畜禽养殖行业的特殊性，一些特殊限制指标不明确。在这种背景下，该领域的省级地方法规、标准体系还存在欠缺。

6、生态环境保护工作长效监管难度大。根据天津市第二次污染源普查最新公布数据显示，畜禽养殖行业污染物排放量仍然是全市水主要污染物化学需氧量及总磷的重要贡献源。“十四五”时期，我区将逐步提高畜牧业供给侧生产水平，适养区载畜量在现状条件下还将合理增长，COD、总氮及总磷等主要污染物产生量面临小幅提升的窘迫局面。因此，在既有总量及新增量的双重约束下，全区畜禽养殖污染防治工作面临极大挑战。此外，全区规模以上养殖企业在生产环节多具备完善的信息化、智能化管理平台，但在粪污资源利用全过程管理方面仍显欠缺，尚未形成规范化台账式管理制度和智能化信息管理平台，制约长效监管效应。

三、指导思想与规划依据

（一）指导思想

践行创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念，以贯彻落实国家法律法规、政策方针为主线，以保护区域生态环境质量、促进畜禽养殖业健康可持续发展为核心，以推动主要污染物控源减量和畜禽养殖废弃物资源化利用为主要工作内容，以全区域规模养殖场为重点单元，同时兼顾规模以下养殖户，完善生态安全消纳为主、达标治理为辅的畜禽养殖污染治理体系，降低危害群众健康和生态环境质量的畜禽养殖污染风险，推进农村生态文明建设和乡村振兴战略的实施，为广大人民群众提供优美的生产生活环境。

（二）基本原则

1、生态优先，绿色发展

充分考虑资源和生态环境承载能力，统筹兼顾公共卫生安全、畜产品质量安全和生态环境安全，推动畜禽养殖业由资源消耗型向循环利用型转变，加快行业转型升级和绿色发展模式的构建，保障畜产品供给稳定，实现环境保护与产业发展的和谐统一。

2、预防为主，利用优先

从畜禽养殖禁养区划定、环保准入、生产过程监管等环节，提出畜禽养殖污染“源头”预防措施。在技术模式选取、管理措施制定方面，突出畜禽养殖污染防治工作特点，始终将畜禽养殖废弃物综合利用放在优先位置。

3、减量化、资源化、无害化

坚持源头减量、过程控制、综合利用相结合，对畜禽养殖全过程进行监督和管理，完善畜禽养殖污染防治相关联配套设施，以提高畜禽养殖废弃物综合利用水平为核心，最大限度地实现畜禽养殖废弃物无害化安全利用，对无法实现综合利用的废弃物实行无害化处理。

4、因地制宜，分类管控

充分考虑畜禽养殖污染防治工作的复杂性、个体差异性，对不同区域、不同养殖规模、不同畜种的畜禽养殖单元区别对待，提高防治成效。对不同养殖类型、不同养殖规模、不同养殖技术、不同坐落区域的养殖场制定差异化管控措施，因地制宜建设粪污治理及综合利用设施，有针对性地实施一批重点工程，最终实现污染物处理成本低廉化、处理效果高效化。

5、疏堵结合，有章可循

制定和落实信贷、税收、补贴等政策激励机制，营造市场化运作环境，引导畜禽养殖业废弃物综合利用和污染防治，推动生产方式生态化转型；落实畜禽养殖场(户)主体责任，建立规范的养殖业准入和退出机制，补充完善相应的监督、管理制度，用制度约束企业的污染治理与综合利用行为；完善监督执法等约束手段，强化畜禽养殖业发展的环境监管。

6、多方联动，合力推进

充分发挥畜禽养殖污染防治工作相关部门的信息与资源优势，建立多部门协调联动机制，共同推进畜禽养殖污染防治工作。建立政府、企业、社会多元化投入机制，加大畜禽养殖污染防治投入力度。

（三）规划依据

1、国家与地方法律法规、政策文件

(1)《中华人民共和国环境保护法》，2014年修订，2015年1月1日起施行；

(2)《中华人民共和国水污染防治法》，2017年修订，2018年6月1日起施行；

(3)《中华人民共和国土壤污染防治法》，2019年1月1日起施行；

(4)《中华人民共和国环境影响评价法》，2003年9月1日施行，2018年修正；

(5)《中华人民共和国畜牧法》，2006年7月1日施行，2015年修正；

(6)《畜禽规模养殖污染防治条例》国务院令〔2013〕第643号，2014年1月1日施行；

(7)《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)；

(8)《畜禽粪污资源化利用行动方案(2017—2020年)的通知》农办牧〔2017〕11号；

(9)《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)；

(10)《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；

(11)《天津市畜牧条例》2012年5月修正；

(12)《天津市生态环境保护条例》2019年3月1日施行；

(13)《天津市水污染防治条例》2020年9月修正；

(14)《天津市土壤污染防治条例》2020 年1月1日施行；

(15)天津市人民政府关于印发《天津市永久性保护生态区域管理规定的通知》(津政发〔2019〕23 号) 。

2、技术规范与标准

(1)《畜禽粪便无害化处理技术规范》(NY/T 1168-2006)；

(2)《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ/T 81-2001)；

(3)《畜禽粪便还田技术规范》(GB/T25246-2010);

(4)《有机肥料》(NY/525-2012) ;

(5)《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB 18596-2001) ;

(6)《农田灌溉水质标准》(GB 5084-2005);

(7)《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 15618-2018)；

(8)《畜禽养殖禁养区划定技术指南》，原环保部，2016年10月。

3、相关规划

(1)《天津市畜牧业“十四五”发展规划》；

(2)《天津市土地利用总体规划(2006-2020)》；

(3)《天津市乡村振兴战略规划(2018-2022)》；

(4)《滨海新区乡村振兴战略“十四五”规划（2021-2025年）》等其他相关资料。

（四）时限范围

规划时限为2023—2025年。规划范围包括全区行政区域范围内的畜禽养殖场(养殖小区)、养殖专业户及散养户。

四、工作要点及目标指标

(一)新时期畜禽养殖污染防治工作要点

**畜禽养殖污染防控工作要实现源头管控。**要以绿色发展为主线，通过加快畜牧业转型升级，加强环境监管，促进传统养殖方式的转变。“绿色发展观”中习近平总书记指出绿色发展是构建高质量现代化经济体系的必然要求，是解决污染问题的根本之策。畜禽养殖生产过程要推广清洁生产要求，大力发展标准化规模养殖，建设自动喂料、自动饮水、环境控制等现代化装备，推广节水、节料等清洁养殖工艺和干清粪、微生物发酵等实用技术，实现源头减量。

**加强畜禽养殖环保治理设施运行管理。**对无相应土地消纳畜禽养殖场粪污的养殖场，必须按环保要求，配套相应的粪污收集、贮运和处理能力的设施，实现粪便及污水资源化、污染物达标排放。加强对畜禽养殖场生产设施、环保设施的 运行管理和维护，重点强化雨污分流、固液分离、粪污沼气化处理、固废制有机肥、沼气利用、沼液贮存等工程的管理，确保各类污染物防治设施正常稳定运行，粪污资源化利用过程中降低二次污染风险。

**持续推进畜禽养殖粪污资源化利用，防控环境污染风险。**坚持以地定畜、以种定养，统筹考虑区域生态环境承载能力，优化调整畜牧业生产布局、确定畜禽养殖规模。支持养殖场配套相应规模的粪污消纳土地，以农用有机肥为主要利用方向，粪污替代化肥还田利用，实现化肥减量。鼓励沼液和经无害化处理的畜禽养殖废水作为液体肥料科学还田利用。加强粪肥还田技术指导及标准体系建设，确保科学合理安全施用。

加强对畜禽养殖行业的环境监管。新建、改扩建规模场建设项目要严格执行环境影响评价和“三同时”制度，落实畜禽粪污资源化利用和污染治理措施，加强建设项目工程监理，严格项目验收，确保粪污资源化利用和污染防治效果；环境监管部门及行业主管部门要加大对已完成治理项目的巡查执法及监督指导力度，防止治污设施建而不用、建而不运、污染偷排的现象发生。

(二)目标与指标

1、规划目标

完善畜禽养殖污染防治基础设施，进一步提升畜禽养殖生产全过程的生态化水平；粪污处理利用技术模式趋于成熟稳定，全区逐步建立畜禽养殖污染防治与畜禽粪肥资源化利用市场化运作机制；建立科学规范、权责清晰、约束有力的畜禽养殖废弃物污染防治制度体系，降低危害群众健康和生态环境安全的畜禽养殖污染风险。

2、具体指标

到2025年底前，全区畜禽养殖粪污资源化利用率达到90%以上。

五、主要任务

（一）分区管理，实现畜牧业规范发展

认真落实禁养区划定方案及相关管理规定，加强对区域内禁养区的环境监督执法工作，严防不合规的畜禽养殖反弹和复养现象发生，确保各项要求落到实处，并积极与国家及地方政策对标对表。根据农业主管部门发布的行业发展规划，各类适养区要依据自身生态环境功能定位、生态环境承载能力等实际情况，合理确定区域养殖总量、养殖品种，确保规模养殖场、专业户、散养密集区实现污染防治设施全覆盖，污染物排放与资源化利用满足相关要求。

严格执行环境影响评价和“三同时”制度。依法开展畜禽养殖产业发展规划的环境影响评价，确保产业发展符合区域环境功能定位和生态环境保护要求。新建、改建、扩建规模畜禽养殖场、养殖小区项目应当符合经批准的畜牧业发展规划及其他区域规划要求；并按照《建设项目环境影响评价分类管理名录》要求，依法开展项目环境影响评价、严格执行“三同时”制度，提高新建规模化养殖准入条件，加强畜禽粪污资源化利用和污染治理设施建设，确保粪污资源化利用和污染防治效果。

（二）源头减量，促进畜牧业绿色转型升级

在“以种定养”、科学合理评估区域畜禽养殖土地承载能力、水生态环境承载能力，合理布局区域行业发展规划的前提下，以绿色发展为主线，畜禽养殖生产过程推广清洁生产技术，支持建设自动喂料、自动饮水、环境控制等现代化装备，推广节水、节料等清洁养殖工艺和干清粪、微生物发酵、雨污分流、固液分离等实用技术和模式，依托培育标准化规模养殖场及种养循环示范场等建设项目，从源头上减少粪污总量。

强化畜禽养殖行业生产过程环境管理。严格执行国家、地方相关法律法规及政策要求，规范兽药、饲料、疫苗等投入品的生产、经营和使用行为，加强养殖环节的使用监管，严控饲料中抗生素、重金属类污染物超标，确保畜产品和粪肥原料安全，促进源头减量。

（三）分类治理，科学施策确保污染防治效果

现有规模化畜禽养殖场(小区) 要严格落实有关环境管理制度和规定，经“规模化畜禽粪污治理”专项工程配套建设的污染治理和粪污处理设施要适时进行修复、改造、提升，实现规模养殖场(小区) 设施化、生态化、无害化水平全面提高，治污设施得以稳定运行、粪污资源得以有效利用。在科学测算属地生态环境容量、养殖密度的前提下，符合产业发展规划的新建规模场治污设施要贯彻实施“三同时”制度，根据不同区位条件、不同畜种，积极倡导“种养结合、以地定养”理念，采用沼气发电、生产有机肥等措施，将粪污处理后就近还田利用或能源化利用；周边消纳土地不足，可委托第三方社会组织实施粪污资源化处理及无害化利用，且严防运营中二次污染的发生；处于生态环境敏感区域且周边消纳土地不足，要强化工程处理措施，如固态部分生产有机肥料、液体部分经处理后依法持证达标排放，并开展自行监测。

现存养殖专业户适度集约化经营，场区自建粪污暂存设施或采用“共建、共享、共管”模式，实现养殖粪污的全量收集。收集后的养殖粪污，可利用周边耕地、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；当周边消纳土地不足，可委托第三方处理中心进行粪污的集中式处理利用，实现粪污处理资源化利用的市场化运作。

综合区域产业发展定位，散养户实施差别化政策。规划保留的散养户粪污要采用“共建、共享、共管”模式，建设污染防治设施，实现养殖粪污的统一收集、集中处理，并逐步纳入日常监管范围；规划拆除的散养户依据各地相关政策有序退出，退出前生产过程中所产生的养殖粪污要配套建设相关暂存设施，确保合理利用，减少环境污染。

（四）畅通渠道，提升粪污资源化利用效率与水平

以街镇为对象，统筹种养业的规划布局，整体推动种养结合，将养殖业有机融入周边的种植业，打通种养业协调发展的基础壁垒。建立畜禽养殖粪污收集、处理、利用三级服务体系，鼓励各类市场主体参与养殖粪污资源化利用，探索三级服务体系的市场化运营机制及适用于不同养殖规模的畜禽粪污资源化利用第三方服务模式，不断提高畜禽养殖粪污收集处理利用的专业化、社会化水平，有效破解粪肥还田“最后一公里”问题。

鼓励支持第三方企业建设规模化生物天然气工程、沼气发电工程、商品有机肥工程，集中收集处理利用畜禽粪污，优先构建本区域粪污收集、转化、应用产业链。支持第三方企业建设收集、贮存、输送等基础设施，配备沼气发电、生物天然气提纯、粪肥生产等专用设施设备。

制定落实畜禽养殖粪污资源化利用扶持政策。对收集转化和应用养殖废弃物的天然气、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。提升畜禽粪污还田利用机械化水平，对运输车辆、施肥机械、服务费用等进行引导性补贴，建立受益者付费机制，降低粪肥还田成本，提高种植户使用畜禽粪肥的积极性，形成养殖、种植、社会化服务主体等多方共赢的市场化机制，推动粪污资源化、合理化还田利用。

（五）防范风险，完善畜禽养殖污染防治管理制度

加强粪肥还田技术指导，确保科学合理施用。农业主管部门负责畜禽养殖粪污资源化利用相关技术导则和规范的制定，督促指导规模养殖场制定畜禽粪肥还田利用计划，根据养殖规模明确配套农田面积、农田类型、种植制度、粪肥使用时间及使用量等。完善肥料登记制度，强化商品有机肥原料和质量的监管与认证。

不断完善畜禽养殖污染防治标准体系和技术规范。在国家标准、规范的指引下，根据实际需要研究制定畜禽养殖污染物排放地方标准。加强日常监测，及时掌握粪污养分和有害物质含量；加强对畜禽粪污还田风险评估，严防生态环境风险。针对重点发展区域，开展典型种养结合模式下的生态环境承载力研究，建立土壤环境承载能力、水环境承载能力等生态环境要素动态评估机制，评估结果实现部门共享，严防养殖总量超越生态环境承载能力所允许的养殖容量。

（六）创新监管，加强信息共建共享

建立粪污处理利用台账，推动实施信息化管理。督促规模养殖场、专业机构和种植业农户做好粪污收集、处理、利用全过程信息记录。为保证粪污资源科学规范还田，示范建立全链条畜禽粪污还田利用监测网络，逐步实现粪肥农田利用的可监测、可报告和可核证。监测对象包括规模养殖场、第三方机构、施用地块等主体；监测环节包括饲料投入、贮存处理、粪污运输、还田利用等主要环节；监测内容包括但不限化学需氧量等常规污染物、抗生素等特殊污染物等。在监测示范的基础上，建立粪污还田利用大数据库，并通过与养殖数据和配方施肥等项目的结合，确保粪污资源还田利用科学规范。

运用科技手段，创新畜禽养殖污染防治环境监管方式。在排污许可管理平台、畜禽规模养殖场直联直报信息系统等充分对接共享基础上，逐步建立畜禽养殖污染防治监管信息平台，全面掌握辖区内畜禽养殖种类和规模、主要污染物排放、废弃物综合利用、污染防治设施建设、环境管理相关制度执行等情况，实行动态管理，为畜禽养殖业环境监管工作提供有力抓手。

建立联动共享机制，共享畜禽养殖生产及环境监管领域的必要信息与数据。生态环境保护主管部门应当与农业主管部门充分对接，实现畜禽养殖场(小区)生产、污染防治、资源化利用等相关情况的互联互通。行政审批部门向生态环境保护部门与农业主管部门定期通报规模化畜禽养殖场(小区)环评审批及执法案件办理情况。

（七）落实责任，提高养殖从业者环保意识

严格落实畜禽养殖废弃物治理的监管责任。大力开展畜禽养殖污染防治工作宣传，切实增强广大养殖业主的环保意识，提高养殖从业者治污的自觉性与主动性。

切实履行粪污资源化利用和污染防治主体责任。养殖场(户)应当采取措施对畜禽粪污进行合规治理和资源化利用，防止污染环境。从事畜禽规模养殖要严格落实国家及地方相关法律法规要求，建设粪污处理设施并确保其正常运行，或委托第三方代为实现粪污处理和资源化利用。示范开展规模化畜禽养殖场自行监测、监测信息公开等工作，切实履行环境保护主体责任。

（八）坚持创新，开展污染防治技术推广示范

积极开展环境健康型养殖饲料、饲料技术的研究与开发。推广环保型饲料添加剂、饲料科学配方和分阶段高效饲养技术，提高畜禽养殖生产效率，减少污染物排放量，确保畜产品和粪肥原料安全。

加强新型实用技术研发、筛选与示范。通过科技支撑、政府购买服务等多种形式，对畜禽养殖粪污资源化利用和污染治理技术的研发予以支持，着力破除粪污资源化利用过程中的技术和成本障碍。针对新型实用技术建设示范工程，通过试点示范，加快适用技术筛选、推广和应用。鼓励养殖场(户) 全量收集和利用畜禽粪污，根据实际情况选择合理的输送方式，积极推广粪肥全量机械化施用方式。

发挥典型示范带动作用。全面总结历年粪污治理工程先进典型案例，树立一批畜禽养殖污染整治标杆，总结推广先进防治经验和治理技术、模式。

（九）完善体系，规范病死畜禽无害化处理

持续推进我区病死畜禽无害化处理工作。加速建成覆盖饲养、屠宰、经营、运输各环节的病死畜禽无害化回收处理体系，病死畜禽实行无害化处理。鼓励社会资本参与病死畜禽无害化处理，支持专业化服务组织收集处理病死畜禽，提升集中处理比例。

健全无害化处理监管体系。依法严厉打击随意抛弃病死畜禽、屠宰、加工制售病死畜禽产品等违法犯罪行为。完善监管工作措施，以现有“天津市放心猪肉质量安全全程可追溯系统”为基础，示范建立全区病死猪无害化处理监管信息平台。

六、重点建设内容

（一）重点建设内容

1、实施规模场绿色化养殖

在全区范围持续培育种养一体、循环利用、绿色经营的规模化养殖场。主要指在场内已有配套粪污治理设施的基础上，为达到粪污还田利用而配套的肥料生产设施、肥料输送设施、水肥一体化配水与施肥系统等。推进美丽生态牧场建设，持续推进畜禽养殖标准化示范场创建，统筹协调畜牧养殖基地建设，加快推进养殖场粪污资源化综合利用。到2025年，力争建成20个种养一体、循环利用的绿色畜牧示范场。

2、加强规模以下畜禽养殖污染防范

探索建立规模以下养殖(专业户和散户)粪污资源化利用台账及污染排放管理台账。在充分调研全区规模以下畜禽养殖生产底数的基础上，对养殖废弃物(生产废水、固体粪污)特性、处置方式及处理工艺进行总结梳理，结合实际提出不同养殖类型下的粪污处理及资源化利用模式和管理政策优化建议，逐步实现规模以下畜禽养殖污染的有效控制，促进畜禽养殖粪污综合利用率全面达标。

3、粪污处理利用设施改造提升

巩固规模畜禽养殖场粪污治理工程建设成果。针对全区域已建粪污处理设施进行提升改造，保证设施设备正常使用。雨污分流系统不完备，排污管道不畅通，粪污暂存、处置构筑物不符合防渗、防雨、防溢流要求，设备存在超负荷现象等相关内容，均属提升改造范围。

4、建设粪污资源利用三级服务体系试点

优先选取重要饮用水水源保护区周边、畜禽养殖大镇等区域，兼顾产粮、农产品大区，分阶段推进、建设一批畜禽养殖污染防治与资源化利用三级服务体系试点示范工程，发挥试点示范引领作用。支持采取政府和社会资本合作(PPP)模式，调动社会资本积极性，形成畜禽粪污处理全产业链。培育壮大多种类型的粪污处理社会化服务组织，实行专业化生产、市场化运营，探索解决粪肥还田“最后一公里”顽疾。

5、畜禽养殖污染防治监管能力建设

建立健全畜禽养殖粪污资源化利用制度。与国家标准、规范体系充分衔接，探索制定畜禽养殖污染物排放地方标准；探索实施畜禽粪污资源化利用重点防控区域环境风险评估试点；实施重点发展区域畜禽养殖土地承载能力评估试点；制定畜禽粪污还田利用技术指导文件；建设畜禽粪污还田利用台账信息系统。

6、畜禽粪污处理利用技术示范

（1）畜禽粪便生产商品有机肥或农家肥

畜禽规模养殖场或第三方单位建设有机肥生产车间、配套有机肥生产加工设备等，对收集的畜禽固体粪便进行无害化处理，并对初级堆肥产品进行深加工生产商品有机肥或专用有机肥。

针对养殖密集区粪污量大、面广和单个散户处理成本高的问题，在养殖密集区积极筹建畜禽粪便集中处理利用中心。采取集中收集、统一处理的方式，建设储粪场、配套购置粪便收集运输车、堆积发酵设备、施肥设备等辅助设施。

（2）畜禽粪便高附加值转化利用

建设畜禽粪便高值转化利用项目，是指利用畜禽粪便饲养蚯蚓、蝇蛆及黑水虻等生物，再将饲养生物转化成动物蛋白饲料、饲养粪便产生的余料发酵制有机肥。饲料中含有丰富的蛋白质和脂肪，属高蛋白产品，可广泛用于高附加值的水产及畜牧养殖。

（3）畜禽粪便基质化利用

探索畜禽粪便基质化利用项目，是指将畜禽粪便与其他物料一起制备食用菌生产基质和植物种苗基质，食用菌生产后的菌渣还可作为碳源参与堆肥再次发酵生产有机肥，用于农业种植。

畜禽规模养殖场或第三方单位建设固体粪便堆存及食用菌生产基地，配套生产所需设施设备及粪便收集运输设备等。

七、保障措施

（一）加强组织领导，严格任务落实

进一步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，建立有效的部门沟通协作机制，按照部门职责分工，分解落实畜禽养殖污染防治任务，实现资源和信息共享，形成部门合力。

加大畜禽养殖业环保监督执法力度。严格查处违反环境影响评价和“三同时”制度、擅自停运污染防治设施、超标排污，以及在禁养区内擅自建设养殖场(小区) 等环境违法行为。将规模化畜禽养殖场(小区) 纳入日常执法监管范围，根据“双随机”要求对辖区内规模化畜禽养殖场(小区)开展执法检查，强化粪污还田利用过程监督，落实属地监管责任。对设有污水排放口的规模化畜禽养殖场(小区)，依法开展排污许可证核发相关工作，将污染物排放种类、浓度、总量、排放去向等内容纳入许可证管理范围，依法严格监管。

农业农村、环境、水务等相关部门形成联动机制，通过部门联合监督、专项督查和日常监督等多种监管方式加大对畜禽养殖污染的日常监督和管理。

（二）增加多元投入，完善政策资金技术扶持

通过调整畜禽养殖污染防治在现有环保和涉农财政资金渠道中的比例，逐步加大对畜禽养殖污染防治工作的资金投入；充分运用税收、信贷、价格等经济手段，吸引社会资金投入畜禽养殖污染防治。通过拓宽资金渠道，加强资金整合，逐步建立涉及财政、企业、社会的多元投入机制，加大畜禽养殖污染防治资金支持。

加大对生态畜牧业建设的政策扶持。细化畜禽污染治理贷款贴息补助政策，对有机肥生产经营、沼液收集处理、沼气并网发电等畜禽养殖粪污资源化利用及无害化处置等活动享受税收、电力优惠政策。优先制定和实施针对畜禽养殖废弃物减量化、污染治理设施建设运营，环境监测收费等优惠和扶持措施。出台相关政策支持畜牧业生态养殖场、养殖小区建设，加大对现有规模养殖场的生态化设施改造，鼓励发展畜禽粪便、沼液收集处理配送的社会化服务组织。

提高畜禽养殖废弃物治理技术研究、引进、试点等工作经费，鼓励养殖企业与高校、科研院所合作，通过技术研发和生产实践，创新畜禽养殖污染防治及粪污资源化利用的新方法、新途径。

（三）加大宣传教育，营造生态环保舆论氛围

积极开展畜禽养殖污染防治工作的宣传教育，营造良好舆论氛围。通过广播、电视、报刊、网络、微博、微信等多种媒介资源，开展畜禽养殖污染防治的舆论宣传，通过形式多样的宣传教育活动，切实提高养殖业主和广大群众的环境保护意识。农业部门和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，把畜禽粪污治理和资源化利用技术作为新型农民科技培训、农村劳动力转移培训和农民素质教育工程的重要内容，纳入相关农业技术或养殖技能培训当中，逐步提高从业人员的污染治理技术水平。充分发挥行业协会和社会舆论监督作用，及时通报各地畜禽养殖污染治理工作进展、亮点与问题，对治理不力、严重污染水环境的生产主体进行曝光，赢得舆论宣传工作的主动权。积极鼓励村民自治组织和养殖协会制定相关规程，规范畜禽养殖行为，进一步提高广大养殖户和人民群众的责任意识和主人翁意识，形成群防群治畜禽养殖污染的良好氛围。