

聊城经济技术开发区管理委员会文件

聊开管发〔2022〕3号



聊城经济技术开发区管理委员会 关于印发聊城经济技术开发区生态环境保护 “十四五”规划的通知

各街道办事处，区直各有关部门，各有关分支机构，物流产业园区：

现将《聊城经济技术开发区生态环境保护“十四五”规划》印发给你们，请结合实际，认真贯彻落实。

聊城经济技术开发区管理委员会

2022年4月19日

(此件公开发布)

聊城经济技术开发区 生态环境保护“十四五”规划

一、践行习近平生态文明思想，开启美丽经开区建设新征程

“十四五”时期是开启全面建设社会主义现代化国家新征程、向第二个百年奋斗目标进军的第一个五年，是贯彻落实黄河流域生态保护和高质量发展等重大战略，深入打好污染防治攻坚战、持续改善生态环境、奋力实现生态环境更优的五年。

（一）生态环境保护成效显著

“十三五”以来，全区上下坚持以习近平生态文明思想为指导，以打赢打好污染防治攻坚战为主线，统筹推进生态环境高水平保护和经济社会高质量发展，生态环境保护事业取得显著成就，人民群众生态环境获得感显著增强。

1. 生态环境保护责任制度逐步完善。坚持高位推动，凝聚攻坚合力，积极推进污染防治攻坚和“四减四增”行动，成立经开区生态环境保护委员会，将生态环境保护工作纳入党工委、管委会重要议事日程，设置生态环境保护督察办公室，对重点工作开展常态化督导，构建生态环境保护齐抓共管大格局。

2. 现代环境治理体系加速构建。建立了生态环境咨询服务平合，中国环保产业协会在我区召开探索构建现代环境治理体系工作现场会。探索实施生态环境损害赔偿机制，全面落实河长制、路长制。全面实施排污许可制度，实现了固定污染源排污许可管

理全覆盖、“一证式”管理。大力倡导企业自主减排，推行重污染天气应急期间企业差异化管理，倡导全民绿色出行。

3. 生态环境质量明显改善。2020年，全区PM2.5平均浓度52微克/立方米，较2015年下降48%，优良天数为234天，3个市控断面21项考核指标全部达到V类水标准。12处存量地块均为安全地块，建设用地安全利用率达到100%。2020年，全区二氧化硫、氮氧化物、化学需氧量、氨氮四项主要污染物排放量较2015年分别下降32.56%、32.33%、12.52%、15.83%，全面完成减排任务。

4. 突出生态环境问题有效解决。紧盯生态环境保护督察反馈意见整改落实，实行清单化调度，有效解决一大批群众反映强烈的突出环境问题。持续保持执法高压态势，一大批生态环境违法行为得到严肃处理。全区所有医疗机构100%覆盖，守牢疫情防控“最后一道防线”。

（二）生态环境保护任重道远

“十四五”时期，生态文明建设迎来以降碳为重点战略方向，推动减污降碳协同增效，促进经济社会发展全面绿色转型，实现生态环境质量改善由量变到质变的关键时期。党的十九届六中全会强调坚持人与自然和谐共生，对生态文明建设和生态环境保护工作提出的要求越来越高，而我区生态环境质量的改善程度距离人民群众对美好生活的期盼还有较大差距。

1. 生态环境结构性污染依然突出。传统动能改造提升动力不

足，制约高质量发展的“惯性思维”仍难破除。主导产业普遍倚重倚能，土地、能耗、环境容量等指标已接近或冲破“天花板”，实现主要污染物总量减排、环境空气质量改善等目标，通过末端治理的减排潜力已十分有限。减污降碳源头治理压力巨大。

2. 根源性问题亟待创新突破。生态环境治理更多依靠行政手段，相关责任主体内生动力尚未有效激发，齐抓共管的大环保格局有待进一步深化。绿色发展的激励约束机制还不健全。生态环境监管力量与繁重的监管任务还不匹配，监管监测手段与信息化建设滞后，“三线一单一规划环评—项目环评—排污许可—环境执法—整改问责”六位一体的环境管理体系尚不健全。

3. 趋势性压力尚未根本缓解。2020年，全区PM_{2.5}浓度距离国家环境空气质量二级标准还有较大差距，臭氧浓度上升趋势未得到根本遏制。“十四五”期间，我区市控考核断面由3个增加到4个，受上游来水和雨污混排等各种因素影响，河流断面水质波动性强。此外，全区污水管网尚未完成雨污分流改造，存在生活污水直排、农业面源污染较重等问题，地表水考核断面稳定达标压力大。土壤污染防治工作相关规章制度尚不健全，风险管控与修复技术有待进一步优化。农村人居环境整治工作缺乏长效投入机制，投入需求和资金短缺矛盾突出。

二、聚焦生态环境更优，绘就绿色发展新画卷

（一）指导思想

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精神，深入贯彻习近平生态文明思想、习近平总书记对山东工作的重要指示要求，以实现减污降碳协同增效为总抓手，以改善生态环境质量为核心，按照“提气、降碳、强生态，增水、固土、防风险”的思路，统筹污染治理、生态保护，深入打好污染防治攻坚战，加快推进环境治理体系和治理能力现代化，以高水平保护推动高质量发展。

（二）基本原则

1. 坚持生态优先、绿色引领。持续巩固“十三五”时期污染防治攻坚成果，以更高标准打好蓝天、碧水、净土保卫战，推动绿色低碳发展。

2. 坚持以人为本、生态惠民。坚持以人民为中心，着力解决人民群众反映强烈的突出生态环境问题，健全完善环境风险防控机制，有效应对各种突发环境事件。

3. 坚持系统观念、协同治理。以生态环境质量目标为导向，强化要素协同、区域协同、减污降碳协同，注重综合治理、系统治理、源头治理。

4. 坚持改革引领、精准施策。补齐环境治理体制机制短板，加大技术、管理创新力度，加快构建现代环境治理体系，运用科学思维、科学方法、科技手段，实现全域精细化管理。

（三）主要目标

经过五年不懈奋斗，到2025年，生态环境更优，主体功能区战略和制度深入实施，国土空间规划体系初步建立，能源资源

配置更加合理、利用效率大幅提高，主要污染物排放总量大幅减少，城乡环境优美宜居，人与自然和谐共生。

1. 生态环境质量持续改善。主要污染物排放总量持续下降，空气质量持续改善，水环境质量稳步提升，重污染天气、农村黑臭水体基本消除，城乡人居环境明显改善。

2. 生态系统稳定性稳步提升。生态空间逐步拓展，生物多样性得到有效保护，生态系统服务功能不断增强。

3. 环境安全有效保障。土壤污染风险得到有效管控，固体废物治理能力与化学物质环境风险防控能力明显增强，辐射安全监管持续加强，环境风险得到有效管控。

4. 生产生活方式绿色转型成效显著。产业布局及生态格局进一步优化，国土生态空间应保尽保，能源资源利用效率大幅提高，碳排放强度持续降低，绿色低碳的生活方式加快形成。

5. 现代环境治理体系建立健全。生态文明制度改革深入推进，生态环境治理能力短板加快补齐，生态环境治理效能得到新提升。

三、推进结构调整，加快实现绿色发展

（一）筑牢绿色发展根基

1. 优化国土空间开发保护格局。优化国土空间开发布局和强度，规范国土空间开发行为，推动形成合理有序的城市化地区、农产品主产区、生态功能区格局。推进城市化地区集约绿色低碳发展，严格控制城镇建设用地规模，以环境容量为基础，优化布局重点行业、重点项目。强化农产品主产区耕地和永久基本农田

保护，加强农业面源、畜禽养殖污染治理和农村环境整治，严格保护土壤环境质量，保障农产品安全。加强生态功能区生态保护与修复，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动。

2. 建立生态环境分区管控机制。加强“三线一单”成果在政策制定、环境准入、园区管理、执法监管等方面的应用，将“三线一单”作为区域资源开发、布局优化、结构调整、城镇建设、重大项目选址和审批的重要依据，推动“三线一单”与环境质量、排污许可、监测执法等数据系统的互联互通，将分区管控要求贯穿规划环评、项目环评、排污许可和事中事后监管全过程。

3. 积极探索区域绿色发展统筹协调机制。积极落实京津冀及周边地区大气污染联防联控机制，共同加强生态保护修复，联合开展大气污染综合防治，共同推进固体废物治理，健全区域内污染应急联动机制，促进环境监测预警合作，协同应对跨区域重污染天气和突发污染事件。

（二）加快产业结构调整

1. 依法依规淘汰落后产能，化解过剩产能。按照上级要求，加快推动“淘汰类”生产工艺和产品退出。综合运用法律法规、经济手段和必要的行政手段，继续淘汰工艺装备落后、产品质量不合格以及能耗、安全、污染物排放不达标的企业。完善企业分类评价体系和单位能耗产出效益评价体系，推动高耗能低产出企业有序退出。

2. 严把准入关口。按照相关产业政策，坚持“上新压旧”“上

大压小”“上高压低”“上整压散”。坚决遏制“两高”项目盲目发展，对不符合规定的项目坚决停批停建。严格落实上级对重点行业产能控制政策，对煤电等重点行业严格执行产能置换要求，确保产能总量只减不增。

3. 着力提高重点行业和园区绿色化水平。加快省级生态工业园区建设，推动园区公共设施共建共享、能源梯级利用、资源循环利用和污染物集中安全处置等。

4. 大力推进清洁生产。加强建设项目和产品设计阶段清洁生产。鼓励企业在产品和包装物设计时优先选择无毒、无害、易于降解或者便于回收利用的方案，依法在重点行业实施强制性清洁生产审核。按照上级要求开展行业、工业园区和企业集群整体审核模式试点，实施企业清洁生产领跑行动。

（三）深化能源结构调整

1. 优化能源供给结构。加快构建清洁、低碳、安全、高效能源体系，推动煤炭等化石能源清洁高效利用，严控化石能源消费总量。开发利用新能源和可再生能源发电，优化输电网结构，适当利用外电。推进天然气在工业、交通、发电、供暖等领域高效利用，扩大天然气消费市场。

2. 压减煤炭消费总量。严控煤炭消费增长，严控新增耗煤项目，非化石能源消费比重及煤炭消费量完成上级下达的目标任务，合理控制煤电建设规模和发展节奏。严禁新增 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉以及以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑。

按照第二轮中央环保督察提出的要求，2023年年底前重点区域30万千瓦及以上热电联产电厂供热半径15公里范围内的落后燃煤小热电机组应关尽关。

3. 实施终端用能清洁化替代。加大农村电网建设力度，全面提升农村电力保障水平。推进燃气下乡，支持建设安全可靠的乡村储气罐站和微管网供气系统。加强煤炭清洁化利用。持续推进清洁取暖，扩大集中供热范围，因地制宜推行气代煤、电代煤、热代煤等清洁采暖方式。

（四）推动交通运输结构调整

推动车辆升级优化。全面实施国六排放标准，鼓励将老旧车辆和非道路移动机械替换为清洁能源车辆。2025年年底前，完成市下达的国四排放标准营运柴油货车淘汰任务和国六排放标准重型货车比例。加快车用LNG加气站、充电桩等布局，在交通枢纽等建设充电基础设施。

（五）推进农业投入与用地结构调整

1. 推进农药化肥减量增效。持续开展化肥减量增效、农药减量控害行动，全面实施节水、减肥、控药一体推进、综合治理工程。大力推广应用新型种养模式和农作物病虫害统防统治、绿色防控、健康养殖等技术。

2. 大力推广应用有机肥。加快发展种养有机结合的循环农业，推广畜禽粪污收集还田利用等技术模式。引导农民施用有机肥，鼓励规模以下畜禽养殖户通过配建粪污处理设施、委托协议处理、

堆积发酵就地就近还田等方式，促进畜禽粪污还田利用，推动种养循环，改善土壤地力。

（六）发展壮大生态环保产业

提升产业发展质量。做新做优环境服务业，推行环境污染第三方治理、环保管家、环境治理综合托管服务等模式，提升环境治理市场化、专业化水平。做精做专资源综合利用业，加强秸秆等综合利用，规范废旧物资回收利用，构建协同高效的资源综合利用产业发展新格局。

四、强化协同治理，深入打好蓝天保卫战

（一）着力打好重污染天气消除攻坚战

聚焦秋冬季细颗粒物污染，加大重点行业结构调整和污染治理力度。持续加强秸秆禁烧管控和采暖燃煤污染治理。强化重污染天气应对，落实国家重污染天气重点行业绩效分级和应急减排的实施范围。推进重污染绩效分级管理规范化、标准化，完善差异化管控机制，依法严厉打击不落实应急减排措施行为。完善应急减排信息公开和公众监督渠道。修订优化应急减排清单，调整应急减排企业行业等。引导企业提高绩效等级，扩大自我实施减排措施企业数量。加强区域联防联控。积极落实京津冀及周边区域大气污染联防联控机制，严格落实通道城市相关管控政策和排放标准要求。积极开展大气污染专项治理和联合执法等行动。

（二）着力打好臭氧污染防治攻坚战

1. 大力推进重点行业 VOCs 治理。化工、包装印刷、工业涂

装等重点行业建立完善源头替代、过程管控和末端治理的 VOCs 全过程控制体系。开展成品油、有机化学品等涉 VOCs 物质储罐排查。除因安全生产等原因必须保留的以外，逐步取消制药、工业涂装、包装印刷等企业非必要的 VOCs 废气排放系统旁路。推动涂装类统筹规划、分类建设一批集中涂装中心、活性炭集中处理中心、溶剂回收中心。严格执行 VOCs 行业和产品标准。全面推进低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅料使用。持续开展重点行业泄漏检测与修复（LDAR）。加强汽修行业 VOCs 综合治理。

2. 实施重点行业 NO_x 等污染物深度治理。开展重点行业超低排放改造。推进钢管、铸造等行业污染深度治理。加强燃煤机组、锅炉等污染治理设施运行管控，确保按照超低排放要求稳定运行。全面加强无组织排放管控，严格控制铸造、建材等行业物料储存、输送及生产工艺过程无组织排放。

3. 协同开展 PM_{2.5} 和 O₃ 污染防治。统筹考虑 PM_{2.5} 和 O₃ 污染特征，加强重点区域、重点时段、重点领域、重点行业治理，强化分区分时分类差异化精细化协同管控。在夏季以化工、工业涂装、包装印刷等行业为主，加强氮氧化物、甲苯、二甲苯等 PM_{2.5} 和 O₃ 前体物排放监管；在秋冬季以移动源、燃煤源污染管控为主，强化不利扩散条件下颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、氨排放监管。推动 PM_{2.5} 浓度持续下降，有效遏制 O₃ 浓度增长趋势。

（三）持续打好柴油货车污染治理攻坚战

1. 加强机动车全流程污染管控。加强新车源头管控，加大机动车、发动机销售及注册登记环节监督检查力度。实施柴油货车排放常态化执法检查，在主要物流通道、集中停放地等区域开展尾气排放日常执法检查，定期开展专项行动，依法查处尾气超标排放、治理设施不正常运行、OBD 数据造假等违法行为。

2. 推进非道路移动机械监管治理。严格实行信息登记管理制度，将非道路移动机械纳入监管范围。有关部门联合加强对非道路移动机械进出场日常监管，确保使用符合要求的非道路移动机械。加大在用非道路移动机械排气达标监管力度。依法调整划定禁止使用高排放非道路移动机械的区域，淘汰或更新升级老旧工程机械，开展非道路移动机械编码登记、定位管控，基本消除未登记、未监管现象。

3. 建立常态化油品监督检查机制。严格执行汽柴油质量标准，强化油品生产、运输、销售、储存、使用全链条监管，加大执法力度，依法取缔黑加油站点，严厉打击制售劣质和不合格油品等违法行为。2025年年底前，储油库和年销售汽油量大于 3000 吨的加油站，安装油气回收自动监控设备并与生态环境部门联网。

（四）加强大气面源污染治理

1. 加强施工扬尘精细化管控。严格落实施工工地扬尘管控责任，制定施工扬尘污染防治实施方案，在工地公示具体防治措施及负责人信息，防治扬尘污染费用纳入工程造价。全面推行绿色

施工，严格执行“六个百分之百”，安装在线监测和视频监控设施并接入当地监管平台。重点区域道路、水务等线性工程实行分段施工。加强施工扬尘监管执法，对问题严重的依法依规实施联合惩戒。实行高层和小高层住宅建筑全装修交付，稳步发展装配式建筑，力争到2025年，全区装配式建筑面积占比达到55%。

2. 强化道路扬尘综合治理。推进吸尘式机械化清扫作业，稳步提升城市建成区道路机械化清扫率。加大城市外环路、城市出入口、城乡结合部等重要路段冲洗保洁力度。加强渣土车扬尘管理，推进渣土车车轮、底盘和车身高效冲洗，保持行驶途中全密闭，通过视频监控、车牌号识别、卫星定位跟踪等手段，实行全过程监督。

3. 加强裸地、堆场扬尘污染控制。对公共区域、长期未开发的建设裸地、废旧厂区、闲置空地、院落、大型停车场等进行排查建档，并采取绿化、硬化、清扫等措施减少扬尘。

4. 加强降尘监测。完善城区道路扬尘自动在线监测网络，在主要街道、重点区域建设扬尘自动在线监测设施，全区平均降尘量不得高于7吨/月·平方公里。

5. 推动大气氨排放控制。探索建立大气氨规范化排放清单，摸清重点排放源。加强畜禽养殖业大气氨排放源头防控，优化肥料、饲料结构，推进养殖业、种植业大气氨排放控制。按照省市有关部署，逐步开展工业氨排放管控，强化固定源烟气脱硫脱硝氨逃逸防控。2025年年底前，大型规模化养殖场氨排放总量下

降完成市下达的任务目标。

6. 强化餐饮油烟污染治理。严格居民楼附近餐饮服务单位布局管理。对城市建成区产生油烟的餐饮服务单位依法依规进行整治，探索实施治理设施第三方运维管理、运行状态监控。加大油烟超标排放、违法露天烧烤等行为的监管执法力度。

7. 加强有毒有害气体治理。强化恶臭、有毒有害大气污染防控，对恶臭投诉较多的重点企业和园区安装电子鼻。

五、强化“三水”统筹，深入打好碧水保卫战

（一）持续打好城市黑臭水体治理攻坚战

1. 狠抓工业污染防治。严格控制高耗水、高污染行业发展。继续推进城市建成区内现有原料药制造、化工等污染较重的企业有序搬迁改造或依法关闭。加大现有工业园区整治力度，全面推进工业园区污水处理设施建设、污水管网排查整治，确保雨污完全分流、污水全部收集处理。

2. 强化城镇水污染防治。全面开展城镇排水管网排查和系统化整治。污水处理厂出水用于绿化、农灌等用途的，确保达到相应污水再生利用标准。因地制宜开展污水处理差别化精准提标，开展城市初期雨水收集体系建设，利用人工湿地对处理达标后的尾水进一步净化。推广污泥无害化处理和资源化利用。2025年年底前，城市污泥无害化处置率达到90%。持续巩固城市建成区黑臭水体治理成果，建立城市建成区黑臭水体清单动态调整机制，及时将反弹的和新发现的黑臭水体纳入清单督促治理。2025

年年底前达到“两个清零、一个提标”，即城市建成区雨污合流管网清零、黑臭水体清零、污水处理厂提标改造。

（二）着力打好黄河生态保护治理攻坚战

深入落实黄河流域生态保护和高质量发展战略，根据全市统一安排部署，加快推进黄河流域生态保护和高质量发展。强化水资源刚性约束。加强人工湿地提质改造，统筹农田防护林建设，开展湿地公园生态补水。推进聊城黄河水资源节约集约利用，优化用水结构，提高黄河水资源利用效率，落实黄河水资源消耗总量和强度双控要求，持续推进河道综合治理。

（三）强化水污染防治协同治理

1. 实施排污口分类整治。深入开展区控及以上断面所在河流入河排污口溯源，逐一明确入河排污口责任主体。按照“取缔一批、合并一批、规范一批”要求，加强排水管网、入河排水口或溢流口、污水厂尾水排口等源头治理，制定“一口一策”整治方案，实施入河排污口分类整治。建立排污口整治销号制度，加强日常监督管理。2025年年底前，全面完成入河排污口整治任务。

2. 推进水环境污染协同防治。采取“点源面源齐抓、岸上岸下共管、源头末端兼治”的流域治污策略，深度融合农业农村污染防治、河道综合治理及生态修复、再生水循环利用等多项治理工程，构建水污染物从源头到河道、从河道到出境的污染防控防治体系。推进地表水与地下水协同防治，统筹区域地表水、地下水生态环境监管要求。

3. 强化流域上下游协同治理。落实流域横向生态补偿机制，强化客水水质监测评估，发现水质恶化及时协调上游地区开展调查整改，促进来水水质改善。强化上下游联防联控，推动形成流域上下游联合监测、联合执法、应急联动、信息共享的协同推进工作机制。建立健全跨界流域上下游突发水污染事件联防联控机制，加强研判预警、拦污控污、信息通报、协同处置、纠纷调处、基础保障等工作，防范重大生态环境风险。加强重点水体风险防控，编制“一河一策一图”应急处置方案。

4. 深化地表水生态环境质量目标管理。完善分区管理体系，实施分类分区管控，明确市控断面水质目标，逐一排查达标状况，因地制宜采取有效措施，降低城市水质指数。依托排污许可证，探索建立“水体——入河湖排污口——排污管线——污染源”全链条管理的水污染物排放治理体系。

（四）加强水资源管理

1. 提升水源涵养功能。开展徒骇河等重要河流水源涵养工程建设，加强重要河流水源涵养功能维护，强化重要水源涵养区监督管理，建立水源涵养监测预警机制。有序推进低质低效林改造、湿地生态修复等生态修复工程，涵水于地、涵水于林草，全面提升生态系统涵水功能。

2. 推进水资源节约利用。优化用水结构，大力发展节水农业，推广水肥一体化技术，建设高效节水灌溉农田。推进高标准农田建设，全面推广微喷、滴灌、渗灌、水肥一体化等高效节水灌溉

技术。到 2025 年,农田灌溉水有效利用系数稳定在 0.6364 以上。严格电力、食品和发酵等高耗水行业用水管理,推进企业和园区串联用水、分质用水、一水多用。严格高耗水行业用水定额管理,在洗浴、洗车、游泳馆、人工滑雪场、洗涤、宾馆等行业积极推广低耗水、循环用水等节水技术、设备和工艺。加强城镇供水管网检漏和更新改造,推进供水管网分区计量管理。积极开展节水示范建设,推动节水型社会和节水型城市、企业、校园等各类节水载体建设。加大地下水超采区综合整治力度,适度优化农业种植结构。

3. 有效利用非常规水源。加强再生水、雨水等非常规水多元、梯级和安全利用,将非常规水纳入水资源统一配置,逐步提高非常规水利用比例。加强城镇污水处理回用,加快城镇污水处理设施建设与改造,完善再生水利用设施及配套管网建设,城市生态景观、工业生产、城市绿化、道路清扫、车辆冲洗和建筑施工等,应当优先使用再生水。严禁盲目扩大景观、娱乐水域面积。具备使用非常规水条件但未充分利用的建设项目不得批准其新增取水许可。工业园区应当规划建设集中式污水处理设施和再生水利用系统。推动海绵城市建设,提高雨水资源化利用率,因地制宜建设一批雨水收集存储工程。统筹利用好再生水、微咸水等用于农业灌溉和生态景观。2025 年年底前,再生水利用率达到 50%。

4. 保障河湖生态流量。科学确定徒骇河及重要支流生态流量(水量)保障目标,组织制定重要河湖生态流量保障方案,研究

重要河湖生态流量的水质和水量管控要求。将中水和尾水做为生态流量和生态补水的重要水源，改善入重要河湖中水和尾水水质，确保重要河湖生态流量管控效果。

（五）推进美丽河湖建设

1. 加强河湖生态恢复。构建“徒骇河干线生态保护带、区重要河流生态保护带、水源涵养区、水土保持区”生态建设大框架，在重要河湖干流、重要支流和重点湖库周边划定缓冲带，强化岸线用途管控。对不符合水源涵养区、水域岸线、河湖缓冲带保护要求的人类活动进行整治。

2. 积极开展美丽河湖建设。实施“清河行动”，坚决查处乱占乱建、乱围乱堵、乱采乱挖、乱倒乱排等违法行为。通过河湖清障、清淤疏浚、生态护坡、水源涵养、水系连通以及污染源控制等措施，因地制宜，科学施策，逐步形成“一河口一湿地”的水环境治理格局，全面改善河湖生态环境，打造“水网相通、河湖相连、城水相依、人水相亲”的美丽河湖。

六、强化系统防治，深入打好净土保卫战

（一）持续打好农业农村污染治理攻坚战

1. 加大农村环境整治力度。开展农村人居环境整治提升行动，以农村生活污水治理、农村黑臭水体治理等为重点，开展新一轮农村环境整治。持续加大美丽乡村建设和美丽庭院创建力度，推动环境整治向群众自家庭院延伸。

2. 推进农村生活污水治理。对照国家农村环境整治成效评估

要求，开展新一轮农村生活污水治理巩固提升，优先治理生态环境敏感区，重点治理水源保护区、黑臭水体集中区、城乡结合部、中心村等地区村庄生活污水。推进城镇污水处理设施和服务向周边农村延伸。强化改厕工作与生活污水治理衔接，已完成水冲式厕所改造的地区，加快补齐农村生活污水处理设施建设短板。建立有制度、有标准、有队伍、有经费、有督查的农村生活污水处理设施长效管护机制，推进农村生活污水治理统一规划、统一建设、统一运行和统一管理。2025年年底前，农村生活污水治理完成市下达的任务目标。

3. 实施农村黑臭水体治理。统筹实施农村黑臭水体治理及水系综合整治，加快消除农村黑臭水体。合理选择治理技术模式，实施控源截污、清淤疏浚、水体净化等工程，2023年年底前，完成现有2处农村黑臭水体治理工程。完善农村黑臭水体常态化动态监管机制，对于新发现的农村黑臭水体及时纳入清单管理。充分运用无人机等手段，对治理效果进行动态监管，对黑臭水体排查和治理情况进行公示，鼓励村民参与和公众监督举报。

4. 强化养殖业污染治理。积极调整优化养殖布局，科学划定畜禽养殖禁养区。以生猪、家禽规模养殖场为重点，提升畜禽粪便收集和处理效率，鼓励支持规模化畜禽养殖场配套建设畜禽养殖粪污贮存、处理、利用设施。建立畜禽养殖粪污资源化利用及养殖粪污治理长效机制，持续做好畜禽规模养殖场、畜禽养殖专业户和散养密集区养殖粪污资源化利用治理工作。2025年年底

前，畜禽粪污综合利用率将达到90%以上。

5. 加强种植业污染防治。强化秸秆禁烧工作，加大面源污染防治与资源化利用力度，综合运用卫星遥感和无人机等现代化环境监测手段，开展夏收、秋收和冬季重污染天气应急期间等重点时段、重点区域秸秆禁烧。整体推进秸秆全量化综合利用，落实秸秆还田离田支持政策。2025年年底前，秸秆综合利用率稳定在94%。统筹推进废旧农膜回收工作，推进农膜生产者责任延伸制度，完善农药包装废弃物回收利用体系。

（二）深入推进土壤污染防治和安全利用

1. 整体推进土壤污染源头治理。推进土壤与大气、水等污染防治协同联动，解决一批影响土壤环境质量的水、大气、固体废物等突出污染问题。对涉及有毒有害物质可能造成土壤污染的新（改、扩）建项目，依法进行环境影响评价，提出并落实防腐蚀、防渗漏、防遗撒等土壤污染防治具体措施。严格控制涉重金属行业污染物排放，开展涉镉等重金属行业企业排查整治“回头看”，动态更新污染源整治清单。

2. 防范企业新增土壤污染。结合重点行业企业用地调查和地下水污染状况调查成果，完善土壤污染重点监管单位名录，并在排污许可证中载明土壤污染防治要求。鼓励土壤污染重点监管单位实施提标改造。加强土壤及地下水环境监管，按要求对土壤污染重点监管单位和地下水重点污染源周边土壤、地下水开展监测，督促企业定期开展土壤及地下水环境自行监测。落实重点监管单

位土壤污染隐患排查制度，2025年年底前，至少完成一轮排查整改。

3. 持续推进农用地安全利用。严格落实农用地分类管理制度，将符合条件的优先保护类耕地划为永久基本农田，实行严格保护，确保其面积不减少、土壤环境质量不下降。持续推进受污染耕地安全利用和管控修复，择优选择安全利用技术和农作物种植种类。加强严格管控类耕地监管，鼓励采取种植结构调整、退耕还林还草等措施，在确保完成全省和全市耕地保护目标的基础上，实现严格管控类耕地全部安全利用。根据土地利用变更和土壤环境质量变化情况，动态调整耕地土壤环境质量类别。加强粮食收储和流通环节监管，杜绝重金属超标粮食进入口粮市场。

4. 有序推进建设用地风险管控和修复。开展典型行业企业用地调查。在重点行业企业用地调查基础上，对重点行业企业用地调查建立潜在高风险地块清单、超标地块清单。将高风险在产企业地块纳入土壤污染重点监管单位管理，拟开发的关闭搬迁企业地块依法开展土壤污染状况调查，暂不开发的关闭搬迁企业地块依法落实风险管控措施。配合上级有关部门，开展典型行业企业用地及周边土壤污染状况调查。严格落实建设用地土壤污染风险管控和修复名录制度。以用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的污染地块为重点，强化用地准入管理和部门联动监管。

5. 加强重点企业土壤环境监管。土壤污染重点监管单位要严格控制有毒有害物质排放，建立土壤污染隐患排查制度，制定实

施自行监测方案，纳入排污许可管理。定期对土壤污染重点监管单位、污水集中处理设施周边土壤进行监测。土壤污染重点监管单位拆除设施、设备或者建筑物、构筑物，要制定土壤污染防治方案，防止污染土壤和地下水。

（三）强化地下水污染协同防治

1. 加强空间布局管控。将土壤和地下水环境管理要求纳入国土空间规划，根据土壤、地下水污染状况和风险合理规划土地用途。永久基本农田集中区域禁止规划建设可能造成土壤污染的建设项目。居住区和学校、医院、疗养院等单位周边，禁止新（改、扩）建可能造成土壤污染的项目。新（改、扩）建建设项目涉及有毒有害物质可能造成土壤污染的，提出并落实土壤和地下水污染防治要求。

2. 强化地下水环境风险管控。督促化学品生产企业采取防渗漏措施，按要求建设地下水环境监测井，开展地下水环境自行监测。开展地下水污染重点监管单位周边地下水环境监测。针对以存在地下水污染的化工产业为主导的工业集聚区等，实施地下水污染风险管控，阻止污染扩散，加强风险管控后期环境监管。

七、控制温室气体排放，加快推动低碳发展

（一）开展二氧化碳排放达峰行动

分解落实省、市下达的达峰目标任务，明确重点行业二氧化碳排放达峰目标，强化贯彻落实，推动电力等重点行业尽早实现二氧化碳排放达峰。鼓励大型企业制定二氧化碳达峰行动方案、

实施碳减排示范工程。加大对企 业低碳技术创新的支持力度，鼓 励降碳创新行动。深化低碳试点示范，推进低碳城市、低碳社区 试点，建设近零碳排放示范工程。确保与全省同步实现二氧化碳 达峰目标。

（二）加强温室气体排放控制

控制工业过程二氧化碳排放。推动煤电等行业开展全流程二 氧化碳减排示范工程。控制交通领域二氧化碳排放。大力发 展低碳交通。推广节能和新能源车辆，加快充电基础设施建设。控制 建筑领域二氧化碳排放。构建绿色低碳建筑体系，全面推行绿色 建筑，大力发 展装配式建筑。控制非二氧化碳温室气体排放。

（三）积极落实应对气候变化工作

加强应对气候变化管理。开展温室气体统计核算工作，编制 温室气体排放清单。加强单位地区生产总值二氧化碳排放降低目 标管理，做好目标分解和定期评估工作。推动低碳产品政府采购、 企业碳排放信息披露。推动应对气候变化与环境污染防治统筹融 合、协同增效，推进多污染物协同控制。制定工业、农业温室气 体和污染减排协同控制方案，减少温室气体和污染物排放。

八、加强保护与修复，提升生态系统质量和稳定性

（一）推进生态系统保护与修复

实施水系水土保持综合治理、局部水土流失集中区治理等多 项工程，科学推进水土流失综合治理。2025 年年底前，重点区 域水土流失得到有效治理。推进城市生态系统修复。系统开展城

市湿地等治理和修复。根据上级要求，规划建设更多的“口袋公园”、绿色“微景观”，加强城郊绿地、绿化隔离地及城市绿色生态屏障等建设。

九、强化风险防控，筑牢生态环境安全底线

（一）完善环境风险防控机制

1. 强化生态环境应急管理。健全防范化解突发生态环境事件风险和应急准备责任体系，实施企业环境应急预案电子化备案，实现涉危涉重企业电子化备案全覆盖，2022年年底前，完成突发环境事件应急预案修编。完善环境应急专家库和专业化应急队伍，加强应急监测装备配置，增强实战能力。

2. 推进重点领域环境风险防范化解。加强危险废物产生、收集、贮存、转运、利用处置全过程监控。加强专业人才队伍建设。提升危险废物环境应急响应能力，深入推进跨区域、跨部门突发环境事件等协同应急处置。深入开展危险废物规范化环境管理与专项整治，严厉打击危险废物非法转移倾倒等违法犯罪行为。

（二）加强固体废物环境管理

1. 优化提升危险废物收集与利用处置能力。对涉危废企业开展精细化排查整治，全面摸清危险废物产生、贮存和利用处置以及环境管理现状。开展危险废物产生量与处置能力匹配情况评估及设施运行情况评估，推动危险废物处置能力进一步优化提升。建立危险废物经营企业退出机制，推动经营企业优胜劣汰和行业水平整体提升。支持危险废物专业收集转运和利用处置单位建设

区域性收集网点和贮存设施。推进企业、园区危险废物自行利用处置能力和水平提升，鼓励大型企业根据需要自行配套建设高标准的危险废物利用处置设施，支持大型企业集团内部共享危险废物利用处置设施，鼓励化工园区等配套建设危险废物集中贮存、预处理和处置设施。

2. 提升医疗废物处置与应急能力。加强医疗废物分类管理，做好源头分类，促进规范处置。统筹城乡医疗废物处置，完善医疗废物收集转运处置体系并覆盖农村地区，实现医疗废物应收尽收、全面覆盖。建立医疗废物协同应急处置设施清单，强化统筹协调，保障所需车辆、场地、处置设施和防护物资，优化提升重大疫情医疗废物应急处置保障能力。

（三）加强辐射安全监管

提升辐射环境监测与应急响应能力。督促做好通信基站辐射环境监测及信息公开工作。完善辐射应急物资储备，加强对辐射应急物资的统一监督管理。提升各级辐射应急监测仪器装备水平和辐射事故应急演练实战化水平。

十、深化改革创新，提升生态环境治理效能

（一）健全生态环境保护统筹协调机制

1. 落实党委政府领导责任。健全区生态环境保护委员会工作机制，研究推动解决本地区生态环境保护重要问题，加强统筹协调，形成工作合力，确保日常工作机构有场所、有人员、有经费。强化生态环境保护责任考核，将考核结果作为对领导班子和领导

干部综合考核评价、奖惩任免的重要依据，将生态环境保护责任落实情况作为巡视巡察、干部监督考核等工作的重要内容。开展领导干部自然资源资产离任审计。

2. 强化部门协作联动。夯实管发展必须管环保、管生产必须管环保、管行业必须管环保要求。健全生态环境部门与相关部门联系会商、联动执法、联合响应机制。实行生态环境保护综合行政执法机关、公安机关、检察机关、审判机关信息共享、案情通报、案件移送制度。落实生态环境损害赔偿制度，做到应赔尽赔。加强生态环境损害赔偿案件线索筛查、重大案件追踪办理和修复效果评估。推动行政处罚、刑事司法与生态环境损害赔偿工作有效衔接。

（二）完善生态环境制度体系

1. 深化落实排污许可制。加快推进环境评价与排污许可衔接融合，推动总量控制、生态环境统计、生态环境监测、生态环境执法等生态环境管理制度衔接，实现重点行业环境影响评价、排污许可、监管执法全闭环管理。持续做好排污许可证换证或登记延续动态更新，巩固提高排污许可证及执行报告填报质量。建立以排污许可证为主要依据的生态环境日常执法监督体系，加强排污许可证后管理，开展排污许可专项执法检查，落实排污许可“一证式”管理。

2. 发挥“三线一单”推动减污降碳协同作用。结合碳达峰目标和实施方案，探索将碳排放总量和强度融入“三线一单”，建

立融合碳达峰内容的生态环境分区管控体系。形成涵盖碳达峰目标、碳排放总量和强度指标、分区管控要求、准入要求、管控措施等内容的生态环境分区管控总体要求、准入清单、细化成果及实施方案等工作成果，建立“三线一单”协同推动减污降碳管理机制。

3. 落实环境治理信用制度。严格执行企业环境信用评价制度，依据评价结果实施分级分类监管。严格落实黑名单制度，将企业在环境影响评价、社会化环境检测、危险废物处置、环境治理及设施运营、清洁生产审核、污染场地风险调查评估等领域的违法违规信息记入企业信用记录，纳入信用信息共享平台，向社会公开。落实国家强制性环境治理信息披露办法，督促上市公司、发债企业等市场主体全面、及时、准确地披露环境信息。

（三）发挥市场机制激励作用

规范环境治理市场。深入推进“放管服”改革，打破地区、行业壁垒，对各类所有制企业一视同仁，平等对待各类市场主体，引导各类资本参与环境治理与服务投资、建设、运行。创新环境治理模式，总结聊城市星联环境咨询服务平台建设经验，支持环境治理整体解决方案、环保管家、环境顾问、区域一体化服务模式，支持聊城市“环境医院”建设，服务全区生态环境高质量发展。

（四）提升生态环境监管能力

1. 健全生态环境综合执法体系。加快补齐应对气候生态监管、

农业农村、移动源等领域执法能力短板。创新执法方式,加强无人机等新设备运用,大力推进非现场执法,强化污染源日常监管。全面推行“双随机、一公开”监管制度,进一步规范行政处罚自由裁量权。加强部门联动和协同配合,推行联合执法、交叉执法。加强全区环境执法力量,探索推行生态环境部门实行“局队合一”。

2. 提升生态环境信息化水平。推进实施生态环境天地一体化智慧监管平台、重污染应急重点企业电量监控项目、星联生态环境咨询服务平台等重点项目,提升智慧环保治理能力。加强生态环境数据资源规划,持续完善生态环境信息一张图和固定污染源统一数据库。强化数据挖掘,提升环境质量预测预报和污染溯源能力。

十一、引导全民参与,推动形成绿色生活方式

(一) 提高全社会生态环保意识

1. 加强生态文明教育。将习近平生态文明思想和生态文明建设纳入学校教育教学活动安排,在干部培训班开设生态文明教育课程,推动各类职业培训机构积极开展生态文明培训。开展生态环境科普活动。

2. 加强宣传引导。积极开展生态文明建设与生态环境保护规划政策、法规制度、进展成效、实践经验宣传与交流。挖掘一批生态环境保护先进人物和集体的优秀事迹,做好典型报道。

(二) 践行简约适度绿色低碳生活

1. 推进全民绿色生活绿色消费。鼓励宾馆、饭店、景区推出

绿色旅游、绿色消费措施，依法严格限制一次性用品、餐具使用。在机关、学校、商场、医院、酒店等场所全面推广使用节能、节水、环保、再生等绿色产品。

2. 营造宁静和谐的生活环境。强化声环境功能区管理，根据全市统一部署，在声环境功能区安装噪声自动监测系统，实施噪声污染防治行动。严格夜间施工审批，严厉查处工业企业噪声超标扰民行为。加强对文化娱乐、商业经营等社会生活噪声热点问题日常监管和集中整治，鼓励构建宁静社区等宁静休息空间。

（三）开展生态环保全民行动

1. 发挥党政机关作用。健全节约能源资源管理制度，强化能耗、水耗等目标管理。推行绿色办公，加大绿色采购力度，扩大绿色产品采购范围，2025年年底前，政府采购绿色产品比例达到30%。

2. 落实企业生态环境责任。加强企业环境治理责任制度建设，依法依规淘汰落后生产工艺技术，减少污染物排放。落实生产者责任延伸制度。排污企业依法依规向社会公开相关环境信息，接受社会监督。鼓励企业加大公众开放力度，继续推动环保设施和城市污水处理设施向社会开放。

3. 强化公众监督与参与。推进信访投诉举报工作机制改革，充分发挥信访投诉举报信息“金矿”作用。完善公众监督和结果反馈机制，实现“发现问题——解决问题——核查成效——分析研判——集中治理”全链条闭环工作机制，畅通群众参与生态环

境监督渠道。大力宣传生态环境保护先进典型，对各类破坏生态环境问题、突发环境事件、环境违法行为进行曝光和跟踪。

十二、加强规划实施保障，推动目标任务落实

（一）加强组织领导

深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，切实增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”。将习近平生态文明思想融入经济社会发展全过程各领域，确保习近平总书记对山东工作重要指示要求和党中央关于生态环境保护的决策部署落地落实。坚持党的全面领导，压实各级党委、政府的生态环境保护责任，凝聚全社会力量，共同推进生态环境保护。

（二）完善推进机制

建立健全党工委、管委会统一领导，各部门相互协调、上下互动的规划实施推进机制，把生态环境保护工作纳入区级国民经济和社会发展规划，各级各相关部门制定生态环境保护年度目标和重点任务，强化部门协作和地方指导，推动目标任务落实。各有关部门制定年度目标和重点任务时，要与本规划做好衔接，加强生态环境保护、节能减排约束性指标管理。

（三）加大资金投入

健全生态环境领域财政体制，增强生态环保基本公共服务保障能力。合理配置公共资源，引导调控社会资源，拓宽投融资渠道。积极推行政府和社会资本合作，吸引社会资本参与准公益性和平公益生态环境保护项目。多措并举筹集资金，推动黄河流域

生态保护和高质量发展，山水林田湖草沙一体化保护和修复等重大项目建设，加大对污染防治重点任务的资金保障。

（四）推进铁军建设

加强应对固废和化学品环境管理、土壤环境监管等急需紧缺领域及自然资源、水利、农业农村等部门生态环保力量建设。统筹任用生态环保干部，加强交流使用。加强生态环境队伍能力建设。科学制定培训计划，拓宽培训渠道，通过业务培训、比赛竞赛、挂职锻炼、经验交流等多种方式，提高业务本领。发挥先进典型的引领示范作用，注重选树、宣传、推广担当作为、狠抓落实先进典型，激发党员干部工作干劲。

