

兰山区“十四五”生态环境保护规划 (草案)

临沂市兰山区人民政府

2022年5月

前 言

“十三五”时期是全面建成小康社会的关键时期，兰山区委、区政府认真落实市级决策部署，以生态文明建设为统领，以水域环境综合整治和大气污染防治攻坚为抓手，坚决打赢污染防治攻坚战，全力改善兰山区环境质量，目前全区环境质量总体改善，但随着社会经济的持续发展，人口增长及城乡居民生活水平的提升，环境质量改善需求和资源能源增长压力的矛盾仍将持续，多污染物共存、多污染源叠加、多尺度关联的复杂污染形势，加大了整体环境质量改善的难度；水、气、土壤等多介质的复合污染综合防控问题将日益突出，环境问题更具复杂性和不确定性，兰山区生态环境保护工作将进入新的攻坚阶段。

“十四五”时期是开启全面建设社会主义现代化新征程、奋力谱写“美丽中国”新篇章的关键阶段，也是推动减污降碳协同增效，促进经济社会发展全面绿色转型，实现生态环境改善由量变到质变的关键时期。为切实加强生态环境保护工作，根据《临沂市“十四五”生态环境保护规划》和《临沂市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》编制本规划。规划主要全面总结“十三五”期间兰山区生态环境保护工作的成效、梳理“十三五”期间在大气、水环境、噪声、固废、土壤、生态等环境保护方面经验，科学分析几年来环境形势的变化和发展趋势，结合国家、省、市对生态环境保护工作的要求，在提升城市治理能力，加大治污减排力度，建立健全防控防范体系，强化环境监管等方面提出了兰山区“十四五”期间环境保护工作重点；规划实施后对兰山区加快建设资源节约型、环境友好型社会，提高生态文明水平，全面建成小康社会具有重要意义。

目 录

第一章 发展基础和面临形式	1
第一节 “十三五”取得的成效	1
第二节 生态环境保护与经济发展存在的主要问题	5
第三节 “十四五”面临的机遇和挑战	7
第二章 总体要求	9
第一节 指导思想	9
第二节 基本原则	9
第三节 规划范围与期限	10
第四节 规划目标	11
第五节 总体战略	13
第三章 深化“四减四增”推动形成绿色发展方式	14
第一节 筑牢绿色发展根基	14
第二节 突出产业结构调整	15
第三节 深化能源结构调整	21
第四节 大力实施交通运输结构调整	22
第五节 推进农业投入和用地结构调整	24
第六节 推进生态环保产业发展	26
第四章 加快碳达峰进程，控制温室气体排放	27
第一节 开展二氧化碳排放达峰行动	27
第二节 加强温室气体排放控制	28

第三节 积极应对气候变化	30
第五章 强化协同控制，持续改善环境空气质量	31
第一节 加强细颗粒物和臭氧协同控制	31
第二节 加强 VOCs 治理攻坚	32
第三节 推进大气污染深度治理	34
第四节 强化重污染天气应对和区域协作	37
第六章 强化三水统筹，巩固提升水环境质量	38
第一节 健全水环境质量改善长效机制	38
第二节 持续深化水污染防治	39
第三节 强化生态用水保障	41
第四节 强化风险管控，推进美丽河湖建设	43
第七章 坚持系统防控，加强土壤、地下水和农村环境保护	44
第一节 开展土壤和地下水污染系统防控	44
第二节 推进农用地土壤污染源头管控和安全利用	46
第三节 强化农业面源及农村环境治理	48
第八章 加强生态环保修复与监管，提升生态保障能力	50
第一节 守住自然生态安全底线	50
第二节 加强生态系统保护与修复	51
第三节 加强生物多样性保护	52
第四节 实施生态系统保护成效监测评估	52
第九章 加强风险防控，保障环境安全	53
第一节 强化风险预警防控与应急管理	53

第二节 加强固废生态环境管理	54
第三节 提升核与辐射安全水平	58
第四节 推进“无废城市”建设	60
第五节 推进新污染物治理	61
第十章 深化改革创新，健全生态环境治理体系	62
第一节 健全生态环境管理制度	62
第二节 严格落实环境治理责任	64
第三节 推动服务高质量发展	65
第四节 强化生态环境监管能力建设	66
第五节 强化生态环境基础设施支撑	67
第六节 构建绿色科技创新体系	68
第十一章 强化宣传教育，构建全民行动格局	69
第一节 增强全社会生态环保意识	69
第二节 培育绿色低碳生活方式	70
第三节 开展生态环保全民行动	71
第十二章 加强规划实施保障	72
第一节 强化组织实施，落实目标责任制	72
第二节 完善推进机制	73
第三节 强化资金支持	73
第四节 加强宣传引导	74
第五节 细化评估考核	74
第六节 实施重大工程	74

第一章 发展基础和面临形式

第一节 “十三五”取得的成效

“十三五”期间，我区以习近平生态文明思想为指导，积极践行“绿水青山就是金山银山”理念，以改善环境质量为核心，加强生态文明建设，全面打好污染防治攻坚战，圆满完成污染防治攻坚战阶段性目标任务，生态文明建设成效更加显著，人民群众的生态环境获得感、幸福感、安全感日益增强，为开启全面建设社会主义现代化新征程奠定了坚实基础。

大气环境质量明显改善。兰山区政府高度重视大气污染防治工作，依托区生态环境保护治理委员会，设立并优化调整了大气污染防治攻坚指挥部，组建常态化8个行业治理工作专班、4个大气污染防治包片帮扶督战队，落实区、镇、村三级网格化监管责任，确保每项工作有部署、有督查、有落实。“十三五”期间，兰山区开展了大气污染防治春季攻坚以及大气污染防治强化攻坚等专项治理行动，对工业企业、工地扬尘、燃煤污染、秸秆禁烧、餐饮油烟污染、机动车污染、道路扬尘、物流市场、汽修喷涂等环境突出问题开展专项治理；兰山区完成全区范围内113座加油站油气回收改造；全区17台35t/h及以下燃煤锅炉全部按期完成淘汰停用；全区356台燃气锅炉已完成低氮燃烧改造；46家企业、90台工业炉窑已完成综合整治；对791家重点企业编制挥发性有机物治理“一厂一策”整治方案，实施挥发性有机物治

理再提升工程。2015年至2020年连续五年大气四项主要污染物浓度整体呈下降趋势，2020年城区PM_{2.5}、PM₁₀、二氧化硫、二氧化氮四项污染物年均浓度分别为49μg/m³、86μg/m³、12μg/m³和33μg/m³，较2015年分别下降35.2%、39.9%、66.4%、31.8%。大气污染综合治理取得扎实成效，环境质量明显改善。

水环境质量大幅提升。兰山区全面实施水污染防治行动计划，严格落实河长制、湖长制。兰山区全面建立了区域与流域相结合的以区、镇、村三级河长为主要内容的河长组织体系，共设区级总河长、河长14名，镇级总河长、河长122名，村级河长478名。对全区53个重点河流断面每月监测2次，掌握各个断面水质变化情况。加强水污染监管与源头治理，对辖区内重点涉水企业，建立排查整治清单，定期开展COD、总氮、总磷等污染物监测，严格掌握排水去向；大力推广小型污水处理设备处理分散式污水，在全区村庄、社区、医院、学校、河流排污口等124个点位安装小型污水处理设备269台，日处理能力76200吨，在各水系主要支流、主要节点安装大型设备59台，日处理能力31800吨，基本实现兰山区农村生活污水治理全覆盖，河流水质明显改善，创造了农村生活污水治理和黑臭水体治理“兰山模式”。2020年兰山区国控断面1个（沂河北大桥）在8月存在一次超标，水质达标率为91.67%，省控断面1个（沭河角沂橡胶坝）水质达标率100%，市控断面4个（柳青河北外环桥、南涑河解放路桥、

北涑河西外环桥、老龙沟解放路桥)在2月、3月、7月、9月各存在一次超标,水质达标率为91.67%。

土壤环境质量总体保持稳定。“十三五”期间,兰山区制定《兰山区土壤污染防治工作方案》等文件,严格落实土壤污染防治工作。根据省、市工作要求,兰山区开展建设用地土壤污染状况调查工作,对符合环境质量要求的地块录入全国污染地块土壤环境管理系统,建立在开发利用建设用地疑似污染地块名单和污染地块名录并动态更新。根据国家、省、市统一安排,兰山区开展农用地土壤污染状况详查工作,经现场核查后,对26处相关适宜农用地农产品、无机土壤和有机土壤样品取样制样后,送至省农业农村厅指定机构进行检测,检测结果为我区耕地质量类别划分提供数据依据。

固废规范化管理水平显著提高。“十三五”期间,兰山区认真开展固废、危废相关工作,全面检查区工业危险废物产生单位、危险废物经营单位,掌握全区危险废物产生、贮存、流向和利用处置情况,查清全区危险废物污染防治现状,有效遏制危险废物环境污染,提高危险废物规范化管理水平,防控环境风险,确保全区环境安全。兰山区推进危险废物信息化智慧监管,积极开展启用山东省固体废物和危险化学品信息化智慧监管系统工作,目前全区410家产废企业、7家经营单位已完成注册。开展危险废物经营单位环境安全工作考核评估,对兰山区临沂永洁环

保废物处置有限公司等 6 家危险废物收集、贮存、处置企业进行了年度考核，对存在的隐患问题立即要求企业限期整改，并建立长效机制，确保问题整改到位。强化产废企业危险废物规范化管理，对鲁南贝特制药有限公司等 65 家重点产废企业、经营企业、废铅蓄电池收集点危险废物规范化管理进行现场检查，对存在问题的企业要求限期整改并建立销号制度。加强对突发危险废物环境污染事件的应急处置能力建设，严厉打击危险废物非法倾倒犯罪，切实加强危险废物监督管理，整顿和规范危险废物收集、贮存、运输、转移、利用、处置等经营活动，遏制危险废物非法倾倒、处置的势头。

农村环境保护得到加强。依法划定畜禽养殖禁养区、适养区，实施“三退一进”，“废水零排放”环保养殖场。实行城乡环卫一体化，村居实现“村收集、乡镇转运、市县处理”垃圾清运处理体系。兰山区围绕饮用水水源地保护、生活污水治理、生活垃圾治理、非规模畜禽养殖污染防治等方面对辖区内 83 个行政村进行农村环境综合整治，通过农村环境综合整治项目实施，建设人工湿地、排污明渠、化粪池和稳定塘等项目，完善了农村环境基础设施，改善了农村环境质量。兰山区农村生活污水治理工作共涉及全区 283 个行政村，目前，兰山区已完成生活污水治理的行政村 158 个，完成率 59.4%，已超过年度完成 30% 的治理目标。兰山区共有 8 个行政村位于试点示范区范围内，现已完成生活污

水治理的行政村 7 个，完成率 88%，已超过年度完成 50% 的目标。

环境监管能力水平快速提升。“十三五”期间，兰山区认真贯彻落实上级关于加快推进生态文明建设的决策部署，积极开展“双随机、一公开”联合监管抽查专项行动，不留执法盲区，全面提升环境质量，抓住环境监管难点，进一步加强了环境执法监管的针对性。充分利用兰山区智慧环保监测监管平台和网格化环境监管平台，规范了环境监管行为，大大提升环境执法效率。

第二节 生态环境保护与经济发展存在的主要问题

我区生态环境保护工作虽然取得了显著的成果，生态环境质量改善成效还不稳固，生态环境保护结构性、根源性、趋势性压力总体上仍处于高位，生态环境保护工作任重道远。

一是大气环境质量巩固改善压力大。“散乱污”企业仍部分存在，施工工地及拆迁工地扬尘问题比较突出，城区基础设施建设不够完善，工业企业排污监管需要加强。兰山区是全国著名的板材基地、物流之都，产业结构还不尽合理，工业围城、物流集聚问题较为突出，污染物排放总量基数大，环境质量持续改善的形势比较严峻。

二是水生态环境保护形势依然严峻。水环境生态保障功能近年减弱，城镇生活污水总量快速增长，农业农村污水治理刚刚启动，水资源利用方式不合理，老城区雨污混流问题突出，城市污水管网滞后城市建设需求等问题亟待解决。

三是土壤污染风险管控水平有待加强。土壤污染源头防控难度较大，在产企业环境管理水平普遍不高，受污染耕地安全利用水平有待巩固提升，建设用地准入管理有待加强，土壤环境监管能力有待提升，基层土壤污染防治技术支撑队伍的专业素养和技能较为薄弱。地下水污染防治工作任务艰巨。农村生活污水、农业面源污染治理形势严峻。

四是固体废物处置能力仍有不足。工业固体废物资源化利用水平有待提升，生活垃圾和建筑垃圾处理能力不平衡、处置水平有待提升。全区医疗机构、机动车维修点、学校实验室和小微企业企业等产废单位数量庞大，需要多部门进行协调配合，共同制定检查、考核等方案，且监管标准不统一，进行规范化管理难度较大。其次，虽然能够监督企业进行危险废物信息公开，但是向公众开展宣传危险废物普法活动、涉危险废物污染环境违法案例的手段和渠道不多，宣传力度还不够。

五是生态环境治理体系和治理能力现代化建设亟需加强。生态文明各项改革落地生根、协同增效不足，绿色发展的激励约束机制还不健全，经济和法治等手段运用不够，相关责任主体内生动力未得到有效激发。生态环境监测监管与信息化建设滞后，生态环境监测尚不能满足生态环境精细化管理要求，重金属监测、监控手段滞后，预报预警能力有待进一步提升，污染溯源解析支撑不足，监测数据综合应用能力有待提高。生态环境综合行政执法

法事权与能力建设不匹配，专业技术人才支撑不足，干部队伍整体素质有待提升，科研力量不足，环保产业发展乏力。一些企业和地方依法治污、依法保护自觉性不够，全社会共同推进环境治理的良好格局尚未形成。

第三节 “十四五”面临的机遇和挑战

“十四五”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迈进的第一个五年，面对世界百年未有之大变局，我区生态环境保护工作仍处于关键期、攻坚期、窗口期，机遇与挑战并存。

机遇和有利因素体现在：一是习近平生态文明思想为新发展阶段全面加强生态环境保护、深入打好污染防治攻坚战提供了思想指引和行动指南，碳达峰碳中和为推动高质量发展提供了重要抓手；二是5G、人工智能等新技术快速发展，为产业结构绿色转型赋予新动能，也为全面推进生态环境治理现代化提供重要支撑；三是淮河生态经济带、鲁南经济圈等国家重大战略在兰山区交汇叠加，为更大力度、更深层次系统破解资源环境约束，探索生态优先、绿色发展新路子提供了契机。

面临的挑战主要包括：一是新冠肺炎疫情影响广泛深远，世界经济低迷和全球化逆流加大了开放型经济发展的风险，统筹发展和保护的难度增加，生态安全面临新要求新挑战。二是国际社会对应对气候变化、生物多样性保护等领域日益关注，碳达峰和

碳中和实践带来新的挑战，我区治理体系和能力与治理需求仍不相适应。三是随着新发展阶段、新发展理念、新发展格局的深入推进，公众对优美生态环境的需求进一步提升，我区生态环境质量高位持续改善、生态环境保护继续走在前列的压力加大。

综合判断，“十四五”以及今后一个时期，我区生态环境保护工作面临的机遇与挑战交织、动力与困难并存，全面推进生态环境保护工作依然任重道远。要坚持绿色发展理念，把经济社会发展同生态文明建设统筹起来，进一步发挥生态环境保护的倒逼作用，加快推动经济结构转型升级，协同推进经济高质量发展和生态环境高水平保护，在高质量发展中实现高水平保护、在高水平保护中促进高质量发展，努力实现环境效益、经济效益和社会效益多赢。要坚持以改善生态环境质量为核心，以全国生态文明示范市建设为抓手，明确生态环境保护重点任务措施和重大治理工程，做到规划目标任务科学合理，切实增强规划的科学性、针对性、可行性和有效性。全面贯彻新发展理念，坚持“生态环境质量只能更好、不能变坏”的底线思维，保持“久久为功、滚石爬坡”的战略定力，深入打好污染防治攻坚战，持续改善生态环境，充分把握新机遇新条件，妥善应对各种风险和挑战，努力开创生态环境保护新局面，协同推进经济高质量发展和生态环境高水平保护，为高水平推进美丽兰山建设夯实生态环境基础。

第二章 总体要求

第一节 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二中、三中、四中、五中全会精神，紧紧围绕“五位一体”总体布局和“四个全面”战略布局，准确把握新发展阶段、深入贯彻新发展理念、主动融入新发展格局，深入践行“绿水青山就是金山银山”理念，坚决落实碳达峰、碳中和要求，以生态文明建设先行示范为导向，以服务高质量发展为主题，以减污降碳协同增效为总抓手，坚持源头治理、系统治理、整体治理，突出“精准治污、科学治污、依法治污”，深入打好污染防治攻坚战，集中攻克老百姓身边的突出生态环境问题，全面推进生态修复和生物多样性保护，持续改善环境质量，有效维护生态安全，不断满足人民日益增长的优美生态环境需要，加快推进生态环境治理体系和治理能力现代化，统筹推动经济社会发展全面绿色转型，为兰山区开启全面建设社会主义现代化新征程奠定坚实的生态环境基础。

第二节 基本原则

坚持低碳引领、绿色发展。以碳达峰目标和碳中和愿景为引领，把生态环境保护主动融入经济社会发展全过程，科学合理布局生产、生活和生态空间，加快构建绿色低碳的产业体系、能源体系和综合交通体系，有效控制重点领域温室气体排放，推动生

产生活方式绿色低碳转型。

坚持改革创新、共治共享。立足全方位加强生态环境保护，深化生态环境保护体制机制改革创新，激励与约束并举，转变治理方式，强化绿色政策保障，提高环境治理的针对性和有效性，把体系优势和制度优势充分转化为治理效能，形成全社会合作共治的良好格局。

坚持问题导向。围绕突出问题和短板，聚焦重点领域，坚持“精准治污、科学治污、依法治污”，保持力度、延伸深度、拓宽广度，运用科学思维、科学方法、科技手段，因地制宜分类施策，提高生态环境治理针对性和有效性。

坚持系统治理。从生态系统整体性出发，以生态环境质量目标为导向，系统谋划、整体推进，统筹山水林田湖草沙一体化保护和修复，统筹应对气候变化与生态环境保护，强化多污染物协同控制和区域协同治理，增强各项举措的关联性和耦合性，推动生态环境持续改善。

坚持以人为本、生态惠民。坚持以人民为中心，着力解决人民群众身边的生态环境问题，健全完善环境风险防控机制，有效应对各种突发环境事件，不断增强人民群众对生态环境改善的获得感、幸福感和安全感。

第三节 规划范围与期限

兰山区所有区域，包括兰山街道、银雀山街道、金雀山街道、

柳青街道、白沙埠镇、枣园镇、半程镇、义堂镇、李官镇、汪沟镇、方城镇、兰山经济开发区。

兰山区“十四五”生态环境保护规划期限为：2021-2025年，环境状况基准年为2020年。

第四节 规划目标

“十四五”时期，习近平生态文明思想牢固树立，污染防治攻坚战持续深化升级，结构性调整深入推进，生态环境安全有力保障，能源资源利用效率大幅提高，碳达峰时序任务有效落实，主要污染物排放持续减少，绿色低碳发展水平大幅提升，加快形成简约适度、绿色低碳的生活方式。

生产生活方式绿色转型成效显著。国土空间开发保护格局得到优化，产业结构、能源结构、交通运输结构、农业投入与用地结构更加合理，绿色低碳发展加快推进，能源资源配置更加合理高效，碳排放强度持续降低，简约适度、绿色低碳的生产生活方式加快形成。单位地区生产总值能源消耗降低率、单位地区生产总值二氧化碳排放下降率完成上级下达任务。

生态环境质量持续改善。主要污染物排放总量持续减少。空气质量全面改善，到2025年，全区空气环境质量持续改善，PM₁₀、PM_{2.5}、NO₂、臭氧和优良天数指标达到上级规定要求。水环境质量稳步提升，到2025年，全区水环境质量持续改善，国控、市控、区控重点河流水质达到Ⅳ类标准。水环境、水资源承载能

力显著提高，水生态功能初步得到恢复，基本消除重污染天气、劣Ⅴ类断面、农村黑臭水体，城乡人居环境明显改善。

环境安全得到有效保障。土壤安全利用水平巩固提升，危险废物与新污染物环境风险防控能力明显增强，核与辐射环境安全监管持续加强，生态环境风险得到有效管控，环境健康得到有效保障。

生态系统稳定性稳步提升。生态安全屏障更加牢固，生物多样性得到有效保护，生物安全管理水平显著提升，生态系统服务功能不断增强。

现代环境治理体系建立健全。生态文明制度改革深入推进，全民生态意识明显增强，现代化生态环境治理体系基本形成，加快补齐生态环境治理能力短板，全面提升智慧化环境监管能力，全面建成现代生态环境监测网络，生态环境治理效能得到新提升。

兰山区“十四五”生态环境保护规划指标体系

序号	指标名称	2020年	2025年	属性
(一) 环境治理				
1	PM _{2.5} 年均浓度(μg/m ³)	52	完成市下达目标	约束性
2	SO ₂ 年均浓度(μg/m ³)	25		约束性
3	NO ₂ 年均浓度(μg/m ³)	100		约束性
4	挥发性有机物排放总量减少(吨)	--		约束性
5	城市空气质量优良天数比例(%)	61.75	完成市下达目标	约束性
6	跨界水体断面水质达标率(%)	100	100	约束性
7	建成区黑臭水体比例(%)	--	全面消除	预期性
8	化学需氧量排放总量削减率(%)	10	完成市下达目标	约束性
9	氨氮排放总量削减率(%)	11		约束性

10	二氧化硫排放总量削减率(%)	15		约束性
11	氮氧化物排放总量削减率(%)	25		约束性
12	烟粉尘排放总量削减率(%)	5		约束性
(二) 应对气候变化				
13	单位地区生产总值二氧化碳排放降低(%)	--	完成市下达目标	约束性
14	单位地区生产总值能耗降低(%)	1.2	完成市下达目标	约束性
(三) 环境风险防控				
15	受污染耕地安全利用率(%)	100	完成市下达目标	预期性
16	污染地块安全利用率(%)	100	完成市下达目标	预期性
(四) 环境管理				
17	城镇污水集中处理率(%)	95	100	约束性
18	农村生活垃圾无害化处理率(%)	--	100	约束性
19	工业固体废物综合利用率(%)	--	不断提高	约束性
20	危险废物综合利用和无害化处置率(%)	100	100	约束性
21	农村生活污水处理率(%)	--	完成市下达目标	预期性
22	重点工业企业在线监控率(%)	100	100	约束性
(五) 生态保护				
23	森林覆盖率(%)	11.69	12.1	预期性
24	化肥使用降低率(%)	-	完成市下达目标	预期性
25	农药使用降低率(%)	-		预期性
26	商品有机肥使用量(万吨)	-		预期性

第五节 总体战略

强化生态环境统筹保护和协同治理,做到生态保护修复与环境治理相统筹,城市治理与乡村建设相统筹,流域污染防治与流域环境保护相统筹,环境治理、生态修复、应对气候变化相统筹,做到预防和治理结合,减污和增容并重。进一步突出“精准治污、

科学治污、依法治污”，完善落实生态环境保护的责任机制，形成分级负责、齐抓共管的生态环境保护格局。

第三章 深化“四减四增”推动形成绿色发展方式

以布局优化、结构调整、资源高效节约利用、科技创新为着力点，推进经济社会发展全面绿色转型，构建绿色低碳循环发展经济体系，促进生态优势与发展优势相互转化，助推我区高质量发展。

第一节 筑牢绿色发展根基

建立以“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，加快推进“三线一单”落地实施，在“三线一单”生态环境分区管控框架下，推动污染物排放和生态环境质量目标的联动管理，强化“三线一单”成果在生态、水、大气、土壤等要素环境管理中的应用。转变城市开发建设方式，加强基本农田和生态空间保护，合理确定城市规模和空间结构，严守城镇开发边界。

逐步建立绿色循环低碳产业体系。坚持把发展资源节约型、环境友好型工业作为转型升级的重要着力点，逐步形成有利于资源持续利用和环境保护、合理的产业分工格局。以建设“战略性新兴产业基地”、“新型工业化示范基地”、“生态示范工业园区”、“循环产业园区”、“低碳园区”等为抓手，通过技术进步改造传统产业和推动结构升级，尽快淘汰高能耗、高物耗、高污染的落后生产工艺，推动高新技术产业和第三产业的发展 and 升级。以推

进设计开发生态化、生产过程清洁化、资源利用高效化、环境影响最小化为目标，实现工业生产方式的根本转变。

高度重视发展与资源环境的关系，引领和带动产业迈向高端，倒逼传统企业转型、落后企业市场出清，通过推动资源利用方式的根本转变而达到优质发展、绿色发展和可持续发展。空间规划、城乡建设、居民消费以及相关技术的推广应用都要秉承大力节约、集约利用资源的理念，大幅降低能源、淡水、土地等资源的消耗强度，大幅提升投入产出效率。

大力发展生态农业，优化农业生产布局和种植结构，加强农产品产地环境保护治理，保障农产品安全。强化受污染耕地安全利用和管控修复，深入实施农药化肥减量行动，加强农业面源、畜禽养殖污染治理和农村环境综合整治。

第二节 突出产业结构调整

“十四五”时期，在巩固商贸物流发展优势基础上，融入双循环发展格局，围绕商城产品供给，立足现有产业基础，大力发展地产品加工业，围绕商城转型升级，培育壮大新兴产业，着力培育结构合理、布局优化、融合发展、高效低碳的现代产业体系，打造具有竞争力的产业发展新高地。深入推进产业结构调整，加快发展新动能主导的现代产业体系，推动新旧动能转换取得突破、塑成优势。

1.木业转型，打造国际“木业之都”。为切实推动木业产业向集群化、高级化、现代化、高端化发展，实现兰山区木业产业

的高质量发展，加快推进以义堂为发展核心，总占地 18.94 平方公里的木业产业园区规划建设，包括木业产业转型升级示范区、综合配套区、木业机械集中区、高端板材生产区 4 个功能区。发挥“搞服务、搭平台、出政策、抓引导”的优势，全面落实省市扶持政策，设立木业转型升级产业引导基金，激发企业转型热情，为木业转型升级、企业入园发展提供资金保障。因企精准施策，实施分类提升，引导企业入园集聚发展，打造以新技术、新产品、新业态、新模式主导发展的现代产业体系，形成规模效益大、核心竞争力强、配套供给优、支撑体系全、产品质效高、有较强影响力的产业集群，形成规模集聚效应。加强木业产业关键核心技术和工艺的强化，提升企业自主创新核心竞争力，提高木业产业基础能力，以临沂木业产业技术研究院、旭美尚诺年产 30 万立方米 OSB 研发生产基地建设项目、财金创业（山东）孵化器有限公司木业科技众创园项目、千山木业年产 30 万立方环保生态板改造提升项目、欢哥年产 25 万立方米密度板项目、鸿君家具年产十万套高端成品家具项目等为木业转型升级重点项目，力争打造 50 家龙头标杆企业。

2.集约化，推动临沂商城提档升级。以商谷片区建设为核心，推进市场集约整合。以“新建一批、关停一批、搬迁一批、升级一批、保留一批”为指导，按照集聚发展、商旅一体、一站式服务的原则对商贸批发市场进行集约整合提升。加大政策扶持，培

训、引导、支持商城业户商业模式提档升级，积极探索国际贸易，扩大销售渠道，把临沂商城纳入供应链供应商名录，融入国际采购平台。优化进出口货物比例和贸易方式，促进出口贸易，积极推进实施市场采购贸易方式等国际贸易便利化政策。支持临沂工程物资市场立足鲁南经济圈，推广“市场采购+跨境电商+海外仓”业务模式，探索扩大出口的方式方法。

3. 物流西迁，打造商贸服务型国家物流枢纽。持续强化兰山全国物流成本洼地与商品集散中心、分拨中心优势，以完善优化空间布局、产业结构、促进产业升级为重点任务，加快物流与各产业融合发展，构建以物流为核心的产业链组织模式和现代物流体系，将物流业打造成为经济发展的核心竞争力，建成国际商品物流分拨中心、区域性供应链服务及金融结算中心城市，确立物流业经济发展引擎地位，全力向现代物流迈进。按照“提档升级、降本增效”的要求，统筹产地、销区和园区布局，形成生产与加工、市场与产品、物流与仓储协调发展的格局。实施物流西移。按照降低环境污染和交通拥堵的要求，以国际陆港片区为主要承载地，实施物流核心区（临西八路以西，高速公路以东）西迁工程，把物流园区向 G2 高速公路以西集聚、向生产加工地集聚、向仓储配送区集聚，力争到 2023 年全面完成老城区物流搬迁升级。推进园区整合。以物流西迁和商贸服务型国家物流枢纽建设与运营为契机，支持临沂商贸服务型国家物流枢纽承载企业

等成立由多种所有制企业共同组成的大型企业集团，共同开发运营物流园区，解决“条块分隔、信息不畅、合力不强”问题。

4. 壮大地产品，打造“新制造”示范基地。以增强自主创新能力、国际竞争能力、可持续发展能力为着力点，优化产业空间布局，完善产业链条，大力提高工业增加值率、劳动生产率和能源利用率，全力打造产业层次高端、资源消耗低、环境污染小，集创新发展、集约发展、优质发展为一体的食品、医药、机械制造、仪表、体育用品、塑料加工等地产品加工特色产业基地、“新制造”示范基地。

一是壮大食品产业集聚区。依托金锣集团等龙头企业的带动作用，推进食品产业健康化、功能化、品牌化、高端化发展，整合提升现有食品加工企业，引导企业向金锣科技园集聚，把保障食品安全作为增强综合竞争力的核心和根基，积极适应消费升级趋势，建成全国最大的绿色食品加工基地。

二是强化医药产业龙头引领。扶持龙头企业发展，增强兰山区医药企业国内竞争力。支持鲁南制药、山松生物布局大健康产业，加快中药、特医食品及互联网+医养健康产业发展。促进鲁南制药医药创新研发中心建设，助推临沂生物医药产业集群建设能力不断提升。建设现代医药电商物流园，建立统一的仓储、物流园区，依托洪福医药、仁宏医药，成立第三方物流企业。

三是提升机械制造产业综合竞争力。以培育龙头企业、提升

产品配套、加强自主创新、推动智能制造为重点，积极推动机械制造产业结构优化和制造服务化、智能化转型。依托华星机械、金立机械、北易车业、长兴机械等现有龙头企业，大力发展植保机械类、工程机械类、机械铸造类、仪表制造类产品，不断扩大企业的生产规模和能力，鼓励天河消防等企业加大产品研发和技术创新力度，通过升级扩建，巩固消防车装备市场，努力打造全国最大的消防设备生产基地。

四是推进仪表科技产业园建设，促进产业集聚发展。以冠翔、高翔、亚翔、鲁蒙、铸宝等企业为主导，完善产业链条，增强企业核心竞争力，发挥仪表产业的市场和规模优势，培育头部企业，打造行业标准。

五是积极推进体育用品智能制造。依托国内首个体育用品专业市场和最大的体育用品采购基地，以山东（临沂）体育用品博览会为契机，积极推进体育用品智能制造，按照全产业链思维，布局体育产业科技创新研发中心、智能体育产品加工生产基地、检测检验中心、装备制造等，全力创建国家级体育产业示范基地，推动体育产业发展崛起。

六是打造高标准塑料产业园。以环保安全、节能降耗等底线标准倒逼企业走规范发展之路，对生产条件较差、产品附加值低、不具备环保安全要求的“小散乱污”企业进行淘汰取缔。引导鼓励塑料企业进行升级改造，高标准打造一批塑料产业园，对占地

少、规模小的塑料企业逐步实行聚集化生产和管理。鼓励塑料企业对现有设备、工艺和管理进行规范和改进，提升市场占有率和核心竞争力。

5.发展新兴产业，打造区域经济发展新引擎。集聚创新资源，培育壮大医养健康、文化创意、新能源和节能环保、新材料、信息技术等战略性新兴产业，将兰山区建设成为在全国具有重要影响力的战略性新兴产业中心。

一是发展壮大医养健康集聚区。推进医养健康产业集中发展，以北城三期、镇山生态养生区为重点，依托金锣绿色康养田园综合体、亲和家源临沂健康养老中心、临沂凯旋医养等项目，打造医养健康集聚区，争创全省医养健康示范区。

二是推进产业集群化发展。加快推进文化创意产业园区建设和发展。加快文化创意与互联网等科技的融合，提高产业的规模化、集约化、专业化水平。深入挖掘以“书圣”王羲之、“孝圣”王祥、兵学文化为代表的兰山传统历史文化内涵，整合书法广场、书圣阁、琅琊古城·羲之文化园、兵学文化公园等资源，推进书圣文化旅游区4A级旅游景区创建工作。

三是促进新能源环保产业发展。积极推进光伏发电综合开发利用，支持光伏发电龙头企业建立安全、稳定、高品质的光伏电站。推广金锣水务小型一体化污水处理设备，积极开展废水深度处理净化、循环利用及饮用水净化处理关键技术研究。

四是发展新材料产业。打造特种钢科技创新平台，加快新型铝型

材、镁铝合金、铜钨合金及金属表面处理新材料的产品研发。

五是大力发展新一代信息技术。以电子信息制造业、软件产业、信息服务业为重点，推动信息产业规模化、高端化发展。支持现有电子元器件企业将产品向微型化、低功耗、宽频化、集成化和绿色环保方向发展。推动大数据与云计算、人工智能、物联网等技术融合，深化大数据在各行业的创新应用。

第三节 深化能源结构调整

按照控增量、减存量、提效率、优布局的思路，进一步加大煤炭消费减量替代工作力度，持续推进散煤清洁化治理，不断增加清洁能源使用，优化能源布局。

推进燃煤锅炉和工业炉窑综合整治，30万千瓦及以上热电联产电厂15公里供热半径范围内的燃煤锅炉有步骤、分阶段持续推进关停整合。持续推进燃煤锅炉淘汰，兰山区现有6家企业使用75蒸吨以下煤粉炉集中供热，到2025年，除集中供热及特别情形外，全区75蒸吨（不含）以下燃煤锅炉（不含煤粉炉）淘汰完毕。制定现有75蒸吨以下煤粉锅炉升级改造计划，按照计划完成现有煤粉锅炉淘汰整合。

煤炭消费压减。全面落实煤炭消费压减工作总体方案，建立工作台账，明确时间节点，完善工作机制。持续淘汰落后燃煤机组，大力推进单机容量30万千瓦以下煤电机组关停整合。到2023年，关停退出低效燃煤机组1.65万千瓦。提高天然气消费比例，替代煤炭消费。严格落实国家和省产业政策，从严控制新

建、改建、扩建新增耗煤项目。对确需新上的耗煤项目，必须严格落实煤炭消费减量替代，否则一律不予审批、核准、备案。

建设清洁低碳现代能源体系。逐步调整区域用能结构，提高非化石能源的能源消费占比和能源、资源循环利用效率，加快煤电结构优化和转型升级，发展风电、太阳能、生物质能等新能源和清洁能源，从源头协同推进污染控制和碳减排，降低碳排放强度。

加快传统产业绿色化升级改造。严格产业准入标准，收紧空间土地、环境总量、资源效率准入限制，倒逼引导传统行业转型升级。做大做强优势产业，以食品、木业等产业为重点，实施高水平企业技术改造，加快形成产业规模效益和特色品牌优势。推广能耗低、无毒性和环境友好型材料，从源头控制污染物产生，进行节能减排技术改造，推动能耗总量和强度“双控”，实现节能降耗。

第四节 大力实施交通运输结构调整

推进运输绿色转型。着力减少公路货物运输量。采取综合措施减少公路货物运输量，不断提升铁路货运到发量，继续推动保持公路运输比例由增转降趋势。实施多式联运提升行动，重点推动公铁多式联运发展，逐步关闭红埠寺铁路货场，将临沂站部分铁路货场迁移至临沂济铁物流园，打造临沂铁路物流中心。推广临沂国际国内铁路货运班列公铁甩挂多式联运作用，带动我区多

式联运企业发展壮大。推广汽车节油技术和新型节能交通工具，鼓励使用清洁能源汽车、电动汽车等。完善绿色公共交通体系，加强城市与郊区的公交系统衔接和覆盖，在公共交通、中短途客运、物流运输、出租车行业、城镇公共事业车辆等领域，实施“车—油—路”一体的轻型车超低排放，加快推动形成交通运输工具和运输方式的绿色化。

减少移动源污染排放。按期完成市下达的国三营运柴油货车淘汰任务。有序推进国四中重型营运柴油货车淘汰工作。优化主城区国三及以下排放标准柴油货车禁行区。引导区域内公路货物运输大户其优先采用国五及以上排放标准车辆运输。深化非道路移动源污染防治，加大非道路移动机械环境监管力度。

加强货运车联合执法检查。坚持“环保取证、公安处罚、交通维修”的联合监管执法模式。采取路面联合执法检查、遥感抽测等方式，联合第三方检测机构加大对道路行驶柴油货车检查力度。推进柴油货车治超联合执法常态化、制度化，进一步加大对超限超载行为的监管力度，严格实施“一超四罚”，推进治超“非现场执法”；对超标排放的柴油货车，依法实施处罚、治理，无法治理的，依法实施淘汰、更新。实施机动车尾气排放精细化管理，加快高污染车辆淘汰报废，严查高污染车辆违反禁行限行规定的行为。

强化油品管理。深化成品油市场综合整治，严格执行汽柴油

质量标准，加强油品监管执法，强化油品储运销监管和机动车用油监管，加大机动车尾气排放检测力度，严查高排放车辆上道路行驶等违法行为。严厉打击黑加油站和非标油生产企业。强化柴油和尿素生产、销售环节监管，开展车用柴油和尿素生产、销售环节常态化监督检查和加油站、油库油质量专项检查，对加油站、油品仓储和批发企业每年全覆盖监督检查，对制售不合格油品行为依法从严从快查处。在5-10月份全面推广错峰加油减排措施。

加大在用非道路移动源污染防治力度。严格实行非道路移动机械信息登记管理制度，推动高排放老旧非道路移动机械报废更新。鼓励铁路货场、物流园区等重点场所使用国四及以上排放标准或新能源非道路移动机械，开展铁路货场、物流园区等重点场所非道路移动机械零排放或者近零排放示范应用。

第五节 推进农业投入和用地结构调整

推进农业投入结构和用地结构调整。调整优化农业生产布局和种植结构，大力发展节水农业。

持续开展化肥减量增效、农药减量控害行动。探索建立农药化肥统计调查体系，做好化肥施用“替”“减”两篇文章，减少化肥施用，加大有机肥推广使用，推动化肥减量增效。严格执行化肥质量标准，加快淘汰低含量单质肥料品种，合理调整氮磷钾肥比例，加快实施秸秆还田，因地制宜种植绿肥。初步建立科学施肥管理和技术体系，科学施肥水平明显提升。

提升农业科学用药水平，实现农药用量持续降低。强化高毒、高挥发性农药源头监管，进一步降低高毒、高挥发性农药施用比例。大力推广精准施药和科学用药技术，加强农民用药技术指导，减少盲目用药、乱用药、滥用药。

大力推广应用有机肥。推广畜禽粪污全量收集还田利用，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，改善土壤地力，提升有机肥规模化生产能力。

推进农业废弃物资源化利用。推进畜禽粪污、秸秆、农膜等农业废弃物资源化利用，到 2023 年，畜禽粪污综合利用率稳定在 88%以上；力争到 2025 年底，畜禽粪污综合利用率达到 90%以上。规模养殖场粪污处理设施装备配套率达到 100%。建立区、镇、村三级控制秸秆禁烧责任体系，落实秸秆禁烧“属地管理、部门分工协作”工作职责，重点实施秸秆青贮项目、秸秆机械化还田项目、秸秆收储运项目，真正做到以用促禁，实现零火情、零黑斑。力争到 2025 年底，全区秸秆综合利用率达到 94%以上。

积极提高土地资源集约高效利用。“以亩产论英雄，以质效配资源”为导向，全面梳理我区存量工业用地，创新用地方式，深度推进低效用地再开发，通过低效存量再开发提升全区土地利用价值，提高土地资源利用效率。建立差别化激励机制，依据综合评价结果，依法依规实施用地、用电、用水、用气、排污等资

源要素差别化政策，扩大差别化价格实施行业范围，加大优质园区和企业的激励力度，倒逼落后园区和企业不断提高资源要素利用效率。

第六节 推进生态环保产业发展

夯实生态环保产业发展基础，积极培育生态环保产业，壮大环保制造业，发展环境服务业，提升资源综合利用业。重点开发推广高效节能、污染治理与资源综合利用技术装备及产品，加快关键技术研发和产业化示范。

做新做优环境服务业，推行环境污染第三方治理，鼓励采取环保管家、环境医院、环境综合治理托管服务等模式，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，以城市建筑垃圾、生活垃圾分类处置、工业固废分类处置为重点，规范废旧物资回收利用方式，构建协同高效的资源综合利用产业发展新格局。加强农业加工废弃物综合利用，开展砂石行业规范化整治。

推动5G、物联网、云计算、大数据、区块链、人工智能等新一代信息技术与生态环保产业深度融合，提高产业信息化、智能化水平，增强环境科技服务政府决策能力。积极推进建设一批先进的生态环保产业集群、产业基地和产业园区，健全完善产业链条，不断加大自主创新和科技研发力度，支持企业、高校、科研院所建立环境治理技术创新创业基地，推进“政产学研金服用”融合发展，加快推进低碳环保产业“引进来、走出去”。

发展壮大环保产业，壮大环保制造业，发展环境服务业，提升资源综合利用业。发展壮大环保市场，推行环境污染第三方治理，以城镇污水处理、垃圾分类收集处理、危险废物及医疗废物处理处置为重点，推进环境保护设施建设和运营的专业化、市场化、社会化进程。积极探索环保管家、环境医院等新型环境治理模式，开展园区、小城镇环境综合治理托管服务试点。通过采取加强产业政策支持、加大资金扶持、拓宽投融资渠道、提高产业服务保障能力等措施进一步指导促进环保产业发展，2023 年底前，培育 2-3 家专业化生态环保服务骨干企业。

第四章 加快碳达峰进程，控制温室气体排放

着眼实现碳达峰碳中和目标，把碳达峰、碳中和纳入生态文明建设总体布局，制定碳排放达峰行动方案，强化温室气体排放控制，推动适应气候变化融入经济社会发展全局，实施温室气体与污染物协同控制，实现减污降碳协同效应，增强应对气候变化能力。

第一节 开展二氧化碳排放达峰行动

强化目标约束和峰值引领。实施碳排放总量和强度“双控”，制定实施兰山区碳达峰行动方案，将碳达峰水平纳入全区高质量发展考核和污染防治攻坚战成效考核，确保完成市下达我区的碳排放目标任务。鼓励工业、交通、建筑等重点领域制定达峰专项方案。推动建材、供热、电力等重点行业提出明确的达峰目标并

制定达峰行动方案，充分利用市场机制控制和减少温室气体排放。

第二节 加强温室气体排放控制

系统推进能源、工业、建筑、交通、农业、居民生活等重点领域绿色低碳转型，全方位强化温室气体排放。加快推动能源结构调整，确保完成能源“双控”目标、煤炭消费减量目标，构建清洁能源供应体系。加快构建低碳工业体系，推动节能减碳技术改造。

全面提升建筑领域绿色低碳水平，推进绿色建造行动，推广可再生能源建筑应用。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，推广绿色建材，积极发展超低能耗建筑、近零能耗建筑，完善技术标准和评价指标体系。持续推进既有居住建筑和公共建筑节能改造，加强对公共建筑用能监测。加大对超低能耗建筑等技术的开发和推广。

全面深化交通绿色低碳转型，加快运输装备低碳升级，构建绿色出行体系，加快低碳基础设施建设。大力发展低碳物流，不断提升低碳营运车辆比例。推广节能和新能源车辆，加快充电基础设施建设。加大交通行业节能低碳技术开发与推广。

统筹推动农业减排增汇，充分挖掘农业减排潜力，有效提升农业碳汇能力。加强绿色低碳、节能环保的新技术、新产品研发和产业化应用。以耕地质量提升等为重点，巩固提升农业生态系统碳汇能力。推动农业产业园区和产业集群循环化改造，建立健

全农业农村减排固碳监测网络 and 标准体系。

全面推行绿色低碳生活，扩大绿色产品服务新供给，创建绿色低碳新城乡。厉行节约，坚决制止餐饮浪费行为。因地制宜推进生活垃圾分类和减量化、资源化，开展宣传、培训和成效评估。扎实推进塑料污染全链条治理。推进过度包装治理，推动生产经营者遵守限制商品过度包装的强制性标准。提升交通系统智能化水平，积极引导绿色出行。深入开展爱国卫生运动，整治环境脏乱差，打造宜居生活环境。

配合碳排放交易市场建设，落实碳排放交易制度，推进企业积极参与碳排放交易。构建重点区域、重点行业温室气体监测体系，提升大气二氧化碳、甲烷等主要温室气体监测、污染源温室气体排放量核算、燃料元素分析等能力。

强化氧化亚氮、氢氟碳化物、甲烷等非二氧化碳温室气体管控，加强畜禽养殖废弃物污染治理和综合利用，强化污水、垃圾等集中处置设施环境管理，协同控制甲烷、氧化亚氮等温室气体。

做好生态系统保护和修复规划，重点提升林地、湿地等自然空间碳汇能力。协同控制大气污染、水污染、固体废弃物污染，协同推进减污降碳。大力推进绿色低碳科技创新，强化关键核心技术攻关、高能级创新平台建设、技术产业协同发展、高端人才队伍建设。

第三节 积极应对气候变化

加强气候变化影响及风险评估，强化市政、水利、交通、能源等基础设施气候韧性，提高农业、林业等重点领域气候适应水平，加大生态系统保护修复力度，提升气候敏感区、生态脆弱区气候适应能力。建立健全气候防灾减灾体系，加强气候灾害的监测评估和预测预警，完善气候灾害应急预案体系和响应工作机制。协同推进生物多样性保护、山水林田湖草系统治理等相关工作，增强适应气候变化能力，提升生态系统质量和稳定性。

将应对气候变化要求纳入“三线一单”生态环境分区管控体系，通过规划环评、项目环评推动区域、行业和企业落实煤炭消费削减替代、温室气体排放控制等政策要求，推动将气候变化影响纳入环境影响评价。

实施温室气体和污染物协同控制。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。加强污水、垃圾等集中处置设施温室气体排放协同控制。

加强自然保护地、生态保护红线等重点区域生态保护监管，开展生态系统保护和修复成效监测评估，增强生态系统固碳功能和适应气候变化能力。

第五章 强化协同控制，持续改善环境空气质量

强化细颗粒物（PM_{2.5}）和臭氧（O₃）协同控制，深化固定源、移动源、面源污染治理，实施氮氧化物和 VOCs 协同减排，推进多污染物和关联区域联防联控，巩固提升环境空气质量。

第一节 加强细颗粒物和臭氧协同控制

推动 PM_{2.5} 浓度持续下降，有效遏制臭氧浓度增长趋势。PM_{2.5} 与臭氧有共同的前体物（NO_x 与 VOCs）且均受气象因素的影响，并且 PM_{2.5} 中二次组分的生成过程受大气氧化性的影响，因此 PM_{2.5} 与臭氧在大气转化过程中具有密切的关联性，PM_{2.5} 与臭氧协同控制已成为改善我国城市空气质量的焦点和打赢蓝天保卫战的关键。加强 PM_{2.5} 和臭氧协同控制需要大力控制 NO_x 和 VOCs 的排放，继续推进氮氧化物和挥发性有机物排放的重点行业、重点领域的治理，尤其是加强挥发性有机物的治理短板，推进医药制造、木材加工、包装印刷、表面涂装、家具制造等重点行业挥发性有机物深化治理，减少形成臭氧污染的前体物；加大移动源管控力度，持续改进和更新精细化 VOCs 和 NO_x 排放清单。

确定最优的 NO_x 和 VOCs 减排目标和减排比例，明确重点控制区域和重点行业，分行业、分区域制定 NO_x 与 VOCs 减排方案，制定多措并举的 NO_x 与 VOCs 协同减排策略。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。科学调整大气污染防治重点区域范围，实施重点行业企业绩效分级管理，依法

严厉打击不落实应急减排措施行为。强化施工、道路、堆场、裸露地面等扬尘管控，加强城市保洁和清扫。加大餐饮油烟污染、恶臭异味治理力度。强化秸秆综合利用和禁烧管控。深化消耗臭氧层物质和氢氟碳化物环境管理

加快监测能力建设，完善管理体系。将主要前体物 VOCs 加入常规污染物监测行列，不断加强对空气质量的监控与信息公开。开展环境空气质量跟踪分析，聘请专业机构对站点周边 $PM_{2.5}$ 、臭氧等主要污染物进行深入排查，精准溯源，掌握污染来源及成因，对环境空气质量指数追踪记录分析，依托市生态环境局相关技术支撑编制环境空气质量指数折线图，实时掌握空气质量状况和进行趋势分析，构建 NO_x 和 VOCs 治理技术体系，制定精准化、系统化的 $PM_{2.5}$ 和臭氧污染治理方案，研究 $PM_{2.5}$ 和臭氧重污染应急方案，提高 $PM_{2.5}$ 和臭氧重污染应对措施的有效性。

加强区域联防联控。由于臭氧为中等大气寿命物质，可以进行远距离传输，并且臭氧也受前体物传输过程中生成的影响。因此，臭氧污染易受跨区域传输的影响， $PM_{2.5}$ 与臭氧污染协同控制均需采取区域联防联控策略。加大立法和执法力度，强化联防联控，加大各级政府协调治理能力，综合运用经济手段协同控制 $PM_{2.5}$ 和臭氧。

第二节 加强 VOCs 治理攻坚

大力推进源头替代。全面排查使用高 VOCs 含量原辅材料的

企业，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，推进实施源头替代，培育一批源头替代示范型企业。加大家具制造、工业涂装、包装印刷等行业源头替代力度。将符合低挥发性有机化合物含量产品技术要求的企业纳入清洁原料替代正面清单。

强化重点行业 VOCs 治理减排。加强家具制造、工业涂装、包装印刷、油品储运销售等重点行业 VOCs 深度治理，发布 VOCs 重点监管企业名录，编制实施“一企一策”综合治理方案。完善重点行业 VOCs 总量核算体系，对全区涉气企业开展挥发性有机物产生量核查工作，建立工作台账，制定整改措施，明确整改时限。并根据各级文件要求，不断提升治理水平，降低污染物产生排放。

强化 VOCs 无组织排放控制。通过现场指导、组织培训、新媒体信息推送、发放明白纸等多种方式，督促指导企业对照标准要求开展含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节排查整治，对达不到要求的加快整改。指导企业制定 VOCs 无组织排放控制规程，细化到具体工序和生产环节，以及启停机、检维修作业等，落实到具体责任人；健全内部考核制度，严格按照操作规程生产。

深化园区和集群整治，促进产业绿色发展。结合兰山区产业

情况，进一步完善企业集群清单，抓好综合整治工作。各企业集群要统一整治标准，统一整改时限，标杆建设一批、改造提升一批、优化整合一批、淘汰退出一批。家具、表面涂装、包装印刷等以小企业为主的集群重点推动源头替代，汽修、人造板等企业集群重点推动优化整合，对不符合产业政策、整改达标无望的企业依法关停取缔。

第三节 推进大气污染深度治理

强化移动源污染综合防控。统筹油、路、车治理，实施清洁柴油车（机）、清洁运输和清洁油品行动，确保柴油货车污染排放总量明显下降。加强柴油货车生产销售、注册使用、检验维修等环节的监督管理，实施在用汽车排放检测与强制维护制度。开展多部门联合执法专项行动。推进老旧柴油车深度治理，安装污染控制装置，协同控制颗粒物和氮氧化物排放。

全面加强工业无组织排放控制。对全区重点企业无组织排放管控情况逐一进行检查，督促企业落实喷淋、洒水等降尘措施，完善管理台账，对物料运输、装卸、储存、转移和工艺过程等无组织排放实施深度治理，确保物料运输、装卸、储存、转移等无组织排放全过程管控。

加强道路扬尘管理与综合整治，提高道路洒水保洁水平。建城区内垃圾、渣土车密闭运输，大力推进道路清扫保洁机械化作业，提高道路机械化清扫率。

加强施工扬尘管理。确保建筑、拆迁、市政、公路、水利、绿化等所有施工工地在开工前纳入监管。推动实施“阳光施工”“阳光运输”，减少夜间施工数量；提升道路保洁水平，加强道路养护管理。构建环卫保洁指标量化考核机制，全面实行路长负责制，实现以路控点。提高机械化清扫和洒水比例；加强渣土等物料运输监管。加大对黑渣土车打击力度，依法处罚非法经营行为，对雇佣黑渣土车的工地一并依法处罚。统筹规划各类渣土处置场及临时消纳场建设，缓解供需矛盾，就近消纳，缩短运距。

加强工业料场堆场管理。城区周边防水卷材、混凝土搅拌站、沥青搅拌站等行业企业堆场进行密闭化改造，督促工业企业严格执行环评及排污许可证要求，加强工业料场堆场管理，对厂区内各种易产生扬尘的物料存放、运送、装卸流程实施管控，防止扬尘污染。

加强城市裸露土地管理。实施城市裸露土地绿化覆盖工程，加强对城市公共区域、临时闲置土地、城区道路两侧和城区河道两侧的裸露土地硬化和绿化。制定年度实施计划，对裸露地面绿化工作进度进行定期调度，实现城市裸露土地绿化全覆盖。

强化秸秆焚烧管控。坚持堵疏结合，加大政策支持力度，全面加强秸秆综合利用，以玉米、水稻秸秆处理为重点，推进秸秆肥料化、饲料化、燃料化、基料化、原料化利用和收贮运服务体系建设，积极争取建设秸秆收储点（中心），进一步提高秸秆综

合利用水平。全区范围禁止户外燃烧秸秆，严防因秸秆露天焚烧造成区域性重污染天气。秸秆焚烧管控实行网格化管理。建立以镇街为单位、村为基础、村民组为单位的网格化管理责任制，将责任层层落实，包到村、包到户、包到人、包到具体地块，制作秸秆焚烧网格化责任人图表，压实责任、严防死守，强化督查巡查，实现监管秸秆焚烧全覆盖。积极采取现代化监控与分析手段，结合国家卫星遥感监测信息，采取视频监控、无人机航拍、地理信息技术、网络和计算机技术等先进手段，确保及时制止和查处焚烧秸秆违法行为。

加强其他涉气污染物治理。加强恶臭、有毒有害大气污染物防控，加强城市污水收集系统恶臭防控，推进工业烟气中二氧化硫、汞、铅、砷、镉等多种非常规污染物强效脱除技术的研发推广应用，加强生物质锅炉燃料品质及排放管控，禁止掺烧垃圾、工业固废，对污染物排放不能稳定达到锅炉排放标准和重点区域特别排放限值要求的生物质锅炉进行整改或淘汰。以汽修行业VOCs综合治理、家庭装修防治、干洗行业溶剂回收、餐饮行业油烟治理、小区生活烟气治理为重点，建立污染防治规范和治理要求，最大程度降低生活源废气排放。

突出抓好错峰应急减排。完善重污染应急预案及减排清单，落实技术路线、在线监控、人员值守等措施，加强重点企业应急减排管控监督；对纳入重污染应急减排清单但不具备在线监控条

件的工业企业，全部安装用电监控设施，纳入区级智慧环保监管平台系统，对企业总线、生产设施、治污设施进行智能用电监控。

进一步提升精准治污、科学治污水平。坚持“每天必争、每微克必争”，抓好工业结构调整、机动车污染防治、面源污染综合防治、重点区域环境综合整治等重点任务，切实推进精准治污、科学治污。积极引入科技溯源手段，充分利用第三方技术指导，精准施策、科学管控，全面改善空气质量。“十四五”期间，PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂等空气质量污染物主要指标完成上级下达任务要求。

第四节 强化重污染天气应对和区域协作

继续优化重污染天气应对体系，持续完善区域环境空气质量预报能力建设，健全“省、市、区”重污染天气应对三级预案体系，将臭氧纳入空气质量预测预报平台，积极探索建立臭氧污染应急响应机制。继续推进重点行业绩效分级管理规范化、标准化，健全差异化管控机制，完善应急减排信息公开和公众监督渠道。

完善区域大气污染综合治理体系。严格落实非通道城市相关管控政策和排放标准要求，逐步实现统一规划、统一标准、统一监测、统一执法、统一污染防治措施。积极参与大气污染联防联控和重污染应急联动，不断完善大气环境生态补偿机制。

全面提升精细化管控水平。以目标和问题为导向，继续完善大气污染防治决策支持平台建设，推进NO_x和VOCs全过程控制及监管技术、快速监测设备等研发。在煤炭减量、企业全流程污

染治理、移动源管控、扬尘污染防治等重点领域，制定减少 SO₂、NO_x、VOCs 等污染物的分行业、分区域、分时间、分类别的污染减排措施。科学评估和预测各项减排措施的减排潜力和实施效果，确保各项减排措施落实到位并发挥应有的效果。将“十四五”时期的空气质量目标和减排计划科学分解到“十四五”各年度，制定实施年度减排目标和计划，确保实现“十四五”时期的环境质量改善各项目标。

第六章 强化三水统筹，巩固提升水环境质量

坚持控源减排和生态扩容两手发力，统筹水资源利用、水生态保护和水环境治理，大力推进美丽河湖保护与建设，强化水环境质量目标管理，深化水污染防治措施，推动河湖水质持续好转。

第一节 健全水环境质量改善长效机制

从严水资源管理，保障河湖生态流量。严格用水管理，依法推行用水总量控制和定额管理制度，建立重点监控用排水单位名录，对用水大户取水、用水实行水资源论证制度，强化取水许可审批，从源头上抑制不合理的用水需求。加强农业节水，重点开展灌区节水改造，发展节水农业。推进工业和城市节水，禁止引进高耗水、高污染工业项目，鼓励发展节水高效、高新技术产业，促进产业结构调整和产品升级换代。加快城镇供水管网改造，积极推广使用节水器具；推进工业企业再生水循环利用，重点推进火电、医药等高耗水行业企业废水深度处理回用；继续推广园区

串联用水和企业中水回用、废污水“零排放”等循环利用技术。在城市绿化、道路清扫、车辆冲洗、建筑施工以及生态景观等领域优先使用再生水。

督促推进河长制网格化工作机制等相关工作，明确各级政府、企业和园区的水污染防治责任，通过年终考核、日常巡查等工作予以检查和确认。采取抽查和巡查相结合的监管方式，确保生活、工业和农村污水处理设施排水达标；建立污水处理责任单位黑白名单制度并向社会公开，从严从重打击违法排放和违法排污现象；合理配置水资源，优先保障饮用水取水，加强饮用水水源保护区的水土保持工作，建立健全饮用水水源保护区生态保护补偿机制。落实水环境质量、水质超标污染补偿和涉水环境问题通报制度，推动水污染治理。

第二节 持续深化水污染防治

持续推进工业水污染防治，加强工业污染防治与环境监管。合理规划产业规模与布局，重点发展低污染、低耗水的高端高新产业，遏制高污染、高耗水行业发展。鼓励企业推进节水技术改造，推行取排水许可证制度。严格执行饮用水源地保护区环境准入制度，根据水质目标、主体功能区划、生态红线区域保护规划、集中式饮用水源地水质保护要求，明确各水体、区域环境准入条件，实施差别化环境准入政策。

加强入河排污口溯源整治和管理。严格控制新设入河排污口

及其污染物排放量，有序推进入河排污口整治，对入河排污口实施总量控制、增减挂钩，实施入河污染源排放、排污口排放和水体水质联动管理。加快入河排污口规范化建设，全面掌握入河排污口的数量和分布，根据生态环境部入河排污口整治规范和要求，对各类排污口进行溯源分析和建立入河排污口名录，统一编号，并按照实施方案进行“一口一策”管理。完善入河排污口监管工作体系。通过入河排污口排查、监测、溯源、整治等工作，形成权责清晰、监控到位、管理规范的入河排污口监管工作体系；完善河流断面水质监控预警及联防联控机制。

加强城镇生活污染防治，加快城镇污水处理设施建设，提升现已运行的污水处理厂出水水质达到地表水Ⅳ类水质标准，确保持续稳定达标；对未建设污水处理厂的镇街进行选址规划，尽快建设污水处理厂和管网铺设，以提高村居生活污水收集处理率；逐步推进农村乡镇生活污水处理设施建设和打包专业化运行，确保稳定达标运行；镇街因地制宜灵活采取氧化塘、小型污水处理设施等治污工程治理村生活污水。“十四五”期间实现城镇生活污水全部集中收集处理，70%的行政村有效解决农村生活污水无序排放问题。

继续开展流域水环境综合治理。开展河道综合整治工程，抓大顾小，对重点河流、支流进行统一规划治理，确保2025年底市控以上重点河流达到Ⅳ类以上水质，区控重点河流全部稳定达

到Ⅴ类以上水质，城区基本消除黑臭水体。强化畜禽粪污和农药化肥污染防治等农业面源污染治理，推进畜禽养殖废弃物处理和资源化，加快农村黑臭水体综合整治。

严厉打击水污染违法行为。对全区各个入河口周边企业、污水处理厂等进行拉网式、全方位摸底排查，对涉水企业外排污水进行采样检测，对超标、超总量排放污染物的排污单位依法进行处理。

完善再生水利用设施建设，积极推进污水资源化利用。推动城镇生活污水和工业废水资源化利用，在确保污水稳定达标前提下，将城镇生活污水处理厂再生水、分散污水处理设施尾水优先用于河道生态补水，推动城市绿化、道路清扫、车辆冲洗、建筑施工等领域。

从严核定水域纳污能力。严格入河湖排污口设置审批，将入河湖排污口的设置意见作为环境影响评价和排污许可证核发的重要依据。加大入河湖排污口监督管理力度，严格控制入河湖排污总量。

第三节 强化生态用水保障

“十四五”期间的水生态环境保护工作，要在水环境改善的基础上，更加注重水生态保护修复，注重“人水和谐”，让群众拥有更多生态环境获得感和幸福感。

根据水生态环境的影响程度，以湿地等水源涵养功能区的保

护为重点，加强重要水源补给生态功能区保护，采取建设绿地、透水铺装、砂滤、土壤渗滤、稳定塘、人工湿地、生物浮床、河湖缓冲带、生态沟渠等综合措施确保水源涵养区现有规模不再萎缩，保证其水源涵养等生态功能的正常发挥。同时在河道等穿越城镇区域，划定河道保护红线，借助岸坡空间，沿岸绿地公园，沿线人工湿地等拓展河道的生态空间；以流域为单元，利用线性河道串联农田、林地、湿地等空间要素，挖掘区域景观风貌，重塑水生态景观，为区域旅游等经济做支撑。

以问题为导向，坚持“大流域统筹、小流域分区、差异化施策”的流域治理思路和“水资源、水安全、水空间、水用途”等水生态系统治理体系，从水源保护涵养区入手，尽可能地利用自然的特性和机理，系统统筹区域要素，保护河流空间，修复河流自然恢复力，实现对入河污染物“源头减排、过程控制、末端治理”的全过程控制，并通过建立入河污染物-水质目标响应关系模型，以水环境容量为约束，科学提出分区、分期治理措施及治理标准，进行控制小流域单元划分，把复杂的流域水环境问题分解到各小流域单元，做到“精准施治，一河一策”。

加强水生态监测基础设施建设，建立水生态监测体系，重点监测湿地、水生生物及其生境要素，建设流域水生态数据库，构建基于水量调度的生态效益监测评估反馈体系，为优化流域水资源统一调度提供科学依据；建立区域水生态保护监测预警机制，

建立健全水生态保护监管组织机构及多部门协调机制，建立流域水生态保护管理和制度体系，提高水生态保护监管能力。

第四节 强化风险管控，推进美丽河湖建设

强化源头风险预防设施建设。建设符合事故应急规范要求的水环境风险预防设施。完善环境应急物资储备和设施建设，加强环境应急物资储备库、应急防护设施以及主要入湖、河流拦污坝等应急缓冲设施建设，开展对应急事故池、排污口截污闸、河道截流坝、橡胶坝等各类环境应急防控和处置设施的风险能力评估和问题排查整治。

推进河湖水系连通，以恢复河流生态功能为核心，采取合理的疏导、沟通、引排、调度等措施，建立或改善江河湖库水体之间的水力联系，打造河湖共生的生态水网。积极争取水系联通及水美乡村建设试点，恢复农村河湖生态功能。

积极开展美丽河湖建设。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，推动实现“有河有水、有鱼有草、人水和谐”。在确保河湖防洪安全、维护河湖生态功能的基础上，合理建设亲水便民设施，使人民群众直观感受到“清水绿岸、鱼翔浅底”的治理成效。征集美丽河湖保护与建设优秀案例，宣传推广成效好、可持续、能复制的美丽河湖保护与建设好经验好做法，完善美丽河湖长效管理机制，持续推进河湖水生态环境改善，争创全国美丽河湖示范。

第七章 坚持系统防控，加强土壤、地下水和农村环境保护

坚持预防为主、保护优先，严控土壤污染风险。强化土壤和地下水污染系统防控和风险管控，提升土壤安全利用水平。以乡村振兴为统领，强化农业面源及农村环境治理，切实保障人民群众“吃得放心、住得安心”。

第一节 开展土壤和地下水污染系统防控

加强空间布局管控。按照“三线一单”要求，将土壤和地下水环境管理要求纳入兰山区国土空间规划，守住土壤环境风险防控底线，加强生态环境分区管控，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、养老院等单位周边，禁止新改扩建可能造成土壤污染的项目。其他区域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，应提出并落实土壤和地下水污染防治要求。科学划定地下水污染防治重点区，探索地下水污染防治重点区管控模式与配套政策。

强化土壤污染重点监管单位监管。动态更新土壤污染重点监管单位名录，监督全面落实土壤污染防治义务，依法纳入排污许可管理。2025年底前，至少完成一轮土壤和地下水污染隐患排查整改。

持续开展土壤和地下水状况调查与评估。在国家重点行业企业用地调查基础上，深入开展土壤污染状况调查和风险评估，强

化成果应用。在农用地土壤污染典型区域开展加密调查和溯源分析。组织开展土壤污染重点监管单位周边区域及敏感目标的土壤、地下水监测，落实土壤污染隐患排查制度，并在排污许可证载明土壤污染防治义务。

严格建设用地准入管理，开展土壤污染状况调查评估。以用途变更为“一住两公”（住宅、公共管理与公共服务用地）的地块为重点，依法开展土壤污染状况调查和风险评估。

有序推进建设用地风险管控和修复。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。以人口密集区危险化学品生产企业搬迁改造遗留地块为重点，加强腾退土地污染风险管控和治理修复。探索在产企业边生产边管控的土壤污染风险管控模式，积极探索污染地块“环境修复+开发建设”模式。推广绿色修复理念，加强污染地块风险管控和修复过程二次污染防控，健全实施风险管控、修复活动地块的过程监管和后期管理机制。强化重点区域土壤污染综合防控，积极争创土壤污染防治先行区。

针对石化、医药、焦化、危险废物经营、固体废物填埋等重点行业，从排污许可、企业拆除活动监管等方面明确土壤污染防治具体要求。科学有序开发利用未利用地。针对土壤中污染物含量较高的未利用地，采取风险管控和修复措施，防止对敏感目标

造成危害。加强纳入耕地后备资源的未利用保护,定期开展巡查。依法查处和严厉打击非法排污、倾倒有毒有害物质的环境违法犯罪行为。

加强对重点行业环境监管,控制农业面源对地下水的污染,进一步完善地下水管理机制,加大地下水污染防治投入,逐步加大水生态治理和水环境保护力度。

开展地下水环境状况调查评估。对化学品生产企业、工业集聚区、危险废物处置场、垃圾填埋场等地下水污染源及周边区域,开展地下水环境状况调查及环境风险评估。

开展地下水污染风险管控。针对存在地下水污染的化工产业为主导的工业集聚区、危险废物处置场和生活垃圾填埋场等,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。

第二节 推进农用地土壤污染源头管控和安全利用

持续推进农用地安全利用。严格落实农用地分类管理制度,加大优先保护类耕地保护力度,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。在永久基本农田集中区域,不得规划新建可能造成土壤污染的建设项目。

持续深入开展重点重金属企业排查整治工作,有效防止重金属污染物进入农用地,要加大对土壤污染违法行为的打击力度,

严肃查处向农用地倾倒、排放未经无害化处理的固体废物、工业废水（尤其是含重金属的废水）、医疗污水等违法行为，要加强农田灌溉用水监测监管，确保灌溉用水达标，严防灌溉用水污染土壤、地下水和农产品。要加大农业面源污染防治力度，积极推进农药化肥减量行动，突出抓好农膜、农药包装废弃物等农业生产废弃物处理处置和资源化利用工作。

依据农用地土壤环境质量类别划分成果，按照优先保护类、安全利用类和严格管控类，实施分类管理，对符合条件但尚未列入永久基本农田的优先保护类耕地，划为永久基本农田储备区，进行严格保护；对严格管控类耕地，要依法依规采取措施，确保全部达到调整种植结构或退耕还林还草等要求，严禁种植食用农产品；对安全利用类耕地，要全部采取有效的安全利用措施，有效降低农产品污染风险；建立完善分类管理台账，掌握地块分布、污染防治责任人情况，规范安全利用措施，落实风险管控措施、方法、程序，及时开展安全利用成效评估，持续改善和优化安全利用措施。

制定农用地土壤污染和超标农产品应急处置预案，规范处置程序，强化技术支撑，加强处置能力建设。对突发舆情，要加强宣传引导。要第一时间处置非法倾倒危险废物、企业安全事故、危险化学品泄漏等突发事件，最大限度减少土壤污染。要对受污染耕地开展农产品临田检测，对尚待认定的疑似严格管控类耕地

农产品开展重金属污染监测，依据监测结果开展风险隐患排查和评估，发现问题及时处理。

加强耕地土壤环境质量监测和安全利用。根据划定农用地土壤污染环境质量类别，实施分类管控、保护与修复。力争 2025 年底前，全面完成农产品产地土壤环境质量监测、轻中度污染耕地安全利用工作，抽检农药合格率达到 98%以上，受污染耕地安全利用率达到 92%以上。

第三节 强化农业面源及农村环境治理

强化农业面源污染防治。大力推进测土配方施肥，病虫害的绿色防控、综合防控措施，精准施肥，减少农药、化肥的使用量，开展果菜茶有机肥替代化肥试点，开展耕地质量保护与提升，化肥农药施用量实现负增长；推进畜禽粪污资源化利用，对废弃物进行综合循环再利用，通过采取标准化养殖、清洁养殖，配套一些废弃物的综合处置设施，包括农村沼气工程、发展循环农业，使废弃物、粪便能够得到更高的有效利用；实施耕地轮作休耕；坚持控量提效，大力发展节水农业；要创新体制机制和方式方法，确保农业生态环境保护与治理工作取得实效。

加大农村环境综合整治力度。持续开展农村人居环境整治提升五年行动，以农村生活污水治理、农村黑臭水体治理、农村饮用水水源地保护、农业生产废弃物综合利用、农村生活垃圾收集处置等为重点，开展新一轮农村环境整治，2025 年底前，按治

理任务要求完成行政村整治任务。推进农村生活垃圾就地分类，健全收运处置体系，强化垃圾资源化利用。深入开展村庄清洁和绿化行动，实现村庄公共空间及庭院房屋、村庄周边干净整洁。鼓励有条件地区结合农村环境整治，开展美丽宜居村庄建设活动。

全力实施农村小型污水处理设施建设工作。通过建设污水排放管网和安置污水一体化处理设施，将污水通过管网收集至一体化处理设施进行有效处理。继续开展“千村美丽、万村整洁”行动，巩固提升农村厕所革命成果，因地制宜推进农村厕所革命与生活污水治理有效衔接，确保所建小型污水处理设施实现良好运行。

开展农村黑臭水体整治，统筹实施农村黑臭水体治理及水系综合整治，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，实现农村彻底消除黑臭水体的目标。深入推进生态文明示范镇村创建，加强创建与环保重点工作的协调联动，农村环境面貌明显改善。

加强农村环境监管能力建设。明确农村环境整治责任分工，完善区、镇街、社区（村）三级网格的建立，加强基层网格员的配备及专业能力培养。组织开展分期、分批的环境监管网格化知识专业培训，提高队伍素质。

大力推进美丽乡村建设，认真贯彻落实市、区关于美丽乡村建设的部署要求，紧紧围绕生态宜居发展理念，按照“政府引导、

规划先行、分类推进、示范带动、整体提升”的原则，加快村庄硬化、绿化、美化、亮化、净化等“五化”提升，不断改善村庄人居环境，加强公共服务能力建设，努力提升全区美丽乡村建设水平。

第八章 加强生态环保修复与监管，提升生态保障能力

坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主，推进重要生态系统保护修复，提升生态碳汇能力，加大生物多样性保护力度，强化生态空间监督管控，守住自然生态安全边界，促进人与自然和谐共生。

第一节 守住自然生态安全底线

落实主体功能区战略，实施生态功能区划，加强生态功能重要区域与生态脆弱敏感区保护。将生态功能重要区域、生态环境敏感脆弱区域等纳入生态保护红线。不断完善生态红线监控与评价考核体系，确保生态保护红线面积不减少、功能不降低、性质不改变。

强化生态保护执法监管。逐步建立完善“分类设置、分级管理、分区管控”的自然保护地管理体制和生态保护红线、自然保护地生态环境监管机制，加强生态保护红线监管平台应用，积极开展人类活动遥感监测，及时发现、移交、查处各类生态破坏问题并监督保护修复情况，实现生态保护红线动态立体智慧监管。

持续开展“绿盾”自然保护地强化监管行动，构建完善生态

环境、自然资源、水利、林业等多部门协同执法监管体系，实施问题发现、信息移交、反馈整改、督导问责闭环机制。加强对地方党委政府及有关部门生态保护修复履责情况、开发建设活动生态环境影响监管情况的监督。对突出生态破坏问题及问题集中地区开展专项督察。加大对挤占生态空间和损害重要生态系统行为的惩处力度，对违反生态保护管控要求，造成生态破坏的单位和个人，依法追究 responsibility。

第二节 加强生态系统保护与修复

打造小流域生态保护带，推动流域生态保护与高质量发展；继续实施山水林田湖草生态保护修复工程，完善修复长效机制，建立监管系统和成效评估；修复人工湿地与河湖生态系统，加强水源涵养、地下水压采、农林水系统综合整治，提升生态环境容量；实施国土绿化工程，不断提高森林覆盖率；继续推进水土流失综合治理等。

推进城市生态系统修复。实施城市河湖生态修复工程，系统开展城市河流、湖库、湿地、岸线等治理和修复，高标准推进城市水网、河湖岸线生态缓冲带建设，恢复河湖水系连通性和流动性。持续深入推进城市增绿和绿化品质提升，科学规划布局城市绿环绿廊绿楔绿道，构建多层次城市公园体系，加强城郊绿地、绿化隔离地及城市绿色生态屏障等建设。

第三节 加强生物多样性保护

夯实生物多样性保护基础。依托山东省生物多样性保护战略与行动计划，开展兰山区生物多样性调查。将生物多样性指标纳入生态质量监测、质量评价与成效评估体系。优化生物多样性观测网络布局，建立指示生物观测和综合观测相结合的观测站点，实现生物多样性观测常态化。建设生物多样性数据库、信息平台 and 种质资源基因库。加强野生动植物保护监督，全面禁止非法交易野生动物。加强生物多样性保护与生物安全宣传教育。

加强生物安全管理。健全野生动物疫源疫病和植物病虫害应急反应体系，严格管理外来物种引入，开展外来入侵物种调查和监测预警，发展生物、化学和生态等治理技术，积极防控外来有害物种。针对公共卫生防疫需求，不定期开展农贸市场、花鸟市场、畜禽养殖场等重点区域检查，减少动物源性疾病传播。开展外来入侵生物安全性评价，防范生物入侵。充分利用多种形式，加大生物多样性科普宣传力度，提升全社会的生物多样性保护意识。

第四节 实施生态系统保护成效监测评估

实施多层次生态状况监测评估。按照全省生态状况遥感调查评估统一要求，定期开展区自然保护地生态状况调查评估。加强重要生态空间、中央和省级生态环境保护督察关注的热点敏感地区人类活动遥感监测评估。落实分级协同的生态监管评估机制，

加强监测与评估。

加强评估成果综合应用。定期开展生态保护修复工程实施成效自评估，工程实施主体在实施修复全过程中，开展生态质量、环境质量变化情况监测。强化评估结果综合应用，将生态保护修复工程实施成效评估，生态质量、环境质量监测评估结果，作为相关财政资金分配重要依据。

第九章 加强风险防控，保障环境安全

牢固树立环境安全底线思维，紧盯危险废弃物、有毒有害化学物质、核辐射等重点领域，强化风险预警与应急防控，推进新污染物、环境健康等领域基础研究，保障公众环境健康与安全。

第一节 强化风险预警防控与应急管理

加强环境风险源头防控。多层次开展突发生态环境事件风险评估，强化区域开发和项目建设的环境风险评价，对涉及有毒有害化学品、重金属和新污染物的项目，实行最严格的环境准入。常态化推进环境风险企业突发事件生态环境风险隐患排查，实施分级分类动态管理。有效提升涉危、涉重工业园区环境应急管理水平，完成园区突发生态环境事件三级防控体系建设。

严格环境风险预警管理。建立健全由风险源、风险源聚集区河流下游临近断面组成的环境风险预警监测网络，开展分级定期监测，严格落实报告制度，及时发现和有效处置水环境风险隐患。优化提升固体废物和危险化学品信息化智慧监管系统，完善优化

企业申报、关键环节跟踪等功能，加强危险废物产生、收集、贮存、转运、利用处置全过程监控，及时发现和防范苗头性风险。

强化生态环境应急管理。坚持分级负责、属地为主、部门协同的环境应急责任原则，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，严格落实企业主体责任。编制相关技术文件和管理手册，提升应急能力，规范应急准备与响应，分类分级开展基层环境应急人员轮训。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年底前完成区级政府突发环境事件应急预案修编。完善多层次环境应急专家管理体系。加强应急监测装备配置，定期开展应急监测演练，增强实战能力。

强化生态环境与健康风险管理。推进健康兰山建设，持续开展公民环境与健康素养提升活动。探索构建生态环境健康风险监测网络。推动开展生态环境健康风险识别与排查，建立生态环境健康风险源企业基础数据库，研究绘制生态环境健康风险分布地图。探索开展区域生态环境与健康调查评估，开展生态环境与健康风险管理试点。逐步将环境健康风险纳入生态环境管理制度。加强生物安全、室内环境健康等领域环境与健康科学研究。

第二节 加强固废生态环境管理

提升固体废物管理和减量化、资源化、无害化利用与处置水平。采用先进技术，加快建立生活垃圾分类投放、分类收集、分

类运输、分类处理的生活垃圾管理系统，实现生活垃圾分类制度有效覆盖；通过分类收集生活垃圾并采取适当的方式对可回收资源进行再利用，有效促进生活垃圾减量化、资源化水平的提高。组织开展生活垃圾分类宣传，教育引导公众养成生活垃圾分类习惯，督促和指导生活垃圾分类工作；统筹规划，合理安排回收、分拣、打包网点，促进生活垃圾的回收利用工作，建立城乡一体化的生活垃圾管理系统；从事城市新区开发、旧区改建和住宅小区开发建设、村镇建设的单位，以及车站、公园、商场、体育场馆等公共设施、场所的经营管理单位，应当按照国家有关环境卫生的规定，配套建设生活垃圾收集设施。厨余垃圾交由具备相应资质条件的单位进行无害化处理，禁止畜禽养殖场、养殖小区利用未经无害化处理的厨余垃圾饲喂畜禽；大力推广生活垃圾环保装备企业的建立，改善生活垃圾焚烧单一的处理模式，建设以焚烧发电、厌氧处理等资源化处理方式为主、填埋为辅的生活垃圾处理模式。

深入推进工业固体废物综合利用，建设多元化利用途径，推动企业资源整合，发挥内部协调机制与信息共享平台的作用，构建企业固废与产品之间的科学产业链，促进资源循环利用，试点一定规模的大中型企业，建设一批工业固体废物综合利用示范项目，有效提高工业固体废物资源化利用及无害化水平，组织推广先进的防治工业固体废物污染环境的生产工艺和设备，组织建设

工业固体废物集中处置等设施，推动工业固体废物污染环境防治工作。“十四五”期间，重点行业清洁生产水平明显提升，鼓励企业按照清洁生产要求组织生产，污染物排放水平持续下降，工业固体废物综合利用率不断提高。

对于工业危险废物，积极开展企业内部消化、企业间优势互补和外部市场开拓的多种利用途径。在工业园区或工业相对集中的区域，建立集中的危险废物综合贮存点以及处置中心，就近对周边企业产生的危险废物进行集中安全处置或利用，加强市政污泥的处理处置技术研究，采取资源化利用与无害化处置相结合的综合处理方法。建立和完善电子废弃物、废酸、废矿物油等收集回收网络，积极建设电子废弃物、废酸、废矿物油资源化利用项目，提高废弃物、废酸、废矿物油的综合处理能力。切实提高企业危险废物规范化管理的水平，确保全区抽查合格率不低于95%。

全面提升医疗废物集中处置能力和应急处置能力，加强医疗废物分类管理，做好源头分类，促进规范处置。鼓励发展医疗废物移动处置设施和预处理设施，为偏远基层提供就地处置服务。统筹城乡医疗废物处置，各镇街完善医疗废物收集转运处置体系，借鉴生活垃圾“村收集、镇转运、市县处理”的成功经验，对医疗废物采用类似模式进行收集、转运和处置，推动医疗废物“小箱进大箱”，实现城镇和农村地区医疗废物收集全覆盖，确保医疗废物应收尽收、全面覆盖，实现医疗废物100%集中安全处置。

建立健全医疗废物监管信息系统，覆盖医疗卫生机构和医疗废物集中处置单位，实现信息互通共享，推进医疗废物收集、运送、贮存、处置等全过程监控和信息化追溯。建立医疗废物协同应急处置设施清单，完善处置物资储备体系，优化提升重大疫情医疗废物应急处置保障能力。

严格实施固体废物全过程规范化管理。推进科技智慧化管理基础工作，建设完成固废危废业务管理子系统，全面覆盖区内监管的产废、处置企业，对固废危废信息申报、经营许可证审核流程、在线收集废物种类、产生量、流向、贮存、处置等材料及审核、重点企业污染减排监管、环境统计等工作进行综合化管理，实现无纸化办公，简化办理过程,提高对固废危废的监管水平。

推行企业清洁生产。排查固体废物产生重点企业，确定重点固体废物排放企业清单，提出减少固体废物产生的清洁生产方案。鼓励企业选用无毒、无害或者低毒、低害的原料，从源头上减少危险废物的产生；采取低能耗、高能效的生产工艺，避免过量固体废物的产生；建立企业内部多层次、多渠道的资源再利用和深加工系统，控制固体废物的最终产生量。

扎实做好危废申报登记工作，按照产生即申报为原则，逐步扩大申报企业范围，结合第二次全国污染源普查、环境统计工作，分别建立健全危险废物产生单位清单和拥有危险废物自行利用处置设施的单位清单。在此基础上，结合危险废物经营单位清单，

建立危险废物重点监管单位清单，并将上述清单纳入全国固体废物管理信息系统统一管理。

加强危险废物环境执法检查，督促企业落实相关法律制度和标准规范要求。对辖区内全部产废单位、危险废物处置企业开展危险废物规范化环境管理考核，逐步将危险废物规范化环境管理情况纳入地方环境保护绩效考核的指标体系中，落实监管责任。推进企业环境信用评价，将违法企业纳入生态环境保护领域违法失信名单，实行公开曝光，开展联合惩戒。依法将危险废物产生单位和危险废物经营单位纳入环境污染强制责任保险投保范围。

强化能力建设，提高业务水平。加强人员培训和人才培养，切实提升队伍整体专业素养和业务水平。结合国家对危险废物鉴别标准和技术规范的相关要求和建议，加强危险废物鉴别能力建设。结合《国家危险废物名录》相关内容调整，组织开展专业知识培训，提高疑似危险废物鉴别能力，有效保障辖区内疑似危险废物的及时鉴别和合理处置。

第三节 提升核与辐射安全水平

健全辐射安全监管长效机制。推动建立核安全工作机制，加强现场执法检查，提高核技术利用单位的标准化应用水平。开展核与辐射安全隐患排查，健全排查整改长效机制。加强医用放射性同位素、高能加速器、质子重离子治疗装置等重大核技术利用项目及辐照、探伤等高风险活动辐射安全监管，强化测井源运输、

使用监督检查。强化放射性物品运输活动辐射安全监管。加强废旧放射源安全监管,及时进行收贮。完善废旧射线装置管理制度,明确废旧射线装置去功能化要求。强化核安全文化培育,构建核安全文化建设长效机制。

加大核与辐射环境安全监管和处罚力度。严把环境影响评价和“三同时”竣工验收关,坚决控制新辐射污染源产生。全面开展辐射装置现场检查工作,重点加强对放射源、射线装置单位的使用现状登记检查,做到“一企一档”。

建立突发事件应急机制。完善辐射事故应急处置预案,增加应急设备和专业技术人员,提高应急监测和处置突发性辐射事故的能力,有效地控制放射性事故的发生。

实施核技术利用单位辐射安全管理标准化建设工作,对全区所有核技术利用单位进行标准化考核。积极督促各单位对照标准化建设要求,逐条款开展自查自评,逐项整改提升。将标准化建设要求融入辐射项目环评审批、许可证核发及加强事中事后监管等工作中,基本实现标准化建设工作常态化和制度化。

提升辐射环境监测能力。加大资金注入,购置专用高纯锗谱仪、 γ 相机、机器人、无人机等高精尖应急监测装备,建成车载应急监测平台和系列抢险救援设施,加大监测人员力量,培养专职人员或委托第三方监测机构对核与辐射进行监测。

提升辐射事故应急响应能力。强化应急能力建设,不断提升

应急处置水平。不断健全应急预案体系，层层夯实应急管理责任，依托放射源专项检查行动和核技术利用单位辐射安全管理标准化建设等工作，逐个督促核技术利用单位，不断健全自身的辐射事故应急预案，进一步落实企业的应急主体责任。

第四节 推进“无废城市”建设

以“无废城市”建设为引领防范环境风险。建立完善固体废物资源化利用政策、标准、规范、技术体系，坚持绿色消费引领源头减量，提高资源化利用水平，最大限度减少填埋量。促进秸秆、畜禽粪污等主要农业废弃物全量利用。完善废塑料、废建材、废金属、废轮胎等废旧物资回收体系。推行废旧家电等耐用消费品生产企业“逆向回收”模式，搭建“互联网+回收”应用平台，鼓励企业创新综合利用技术，不断提升废旧物资循环利用水平。构建集污水、垃圾、固废、危废、医废处理处置设施和监测监管能力于一体的环境基础设施体系，形成由城市向建制镇和乡村延伸覆盖的环境基础设施网络。强化制度体系、技术体系、市场体系和监管体系支撑保障作用。探索建立城市固体废物产排强度信息公开制度。加强快递包装绿色治理，推进大型电商和寄递企业包装物回收循环利用。

推行生活垃圾分类。建立健全分类投放、分类收集、分类运输、分类处理的生活垃圾处理系统，建立有害垃圾收集转运体系。严格落实《山东省城市生活垃圾分类制度实施方案》，完善垃圾

分类标识体系，健全垃圾分类奖励制度。推进生活垃圾焚烧处理等设施建设和改造提升，优化处理工艺，增强处理能力。

加强白色污染治理。加强塑料污染全链条防治。积极推广替代产品，增加可循环、易回收、可降解绿色产品供给。有序限制、禁止部分塑料制品生产、销售和使用。持续减少不可降解塑料袋、塑料餐具、一次性塑料用品、快递塑料包装等使用。依法查处生产、销售厚度小于要求的超薄塑料购物袋、聚乙烯农用地膜和纳入淘汰类产品目录的一次性发泡塑料餐具、塑料棉签、含塑料微珠日化产品等违法行为。常态化开展河湖水域等重点区域塑料垃圾清理。在电商、快递、宾馆酒店等塑料污染问题突出领域，推广绿色物流、塑料减量模式。降低城市塑料垃圾填埋量，塑料污染得到有效控制。持续开展塑料污染治理部门联合专项行动，建立塑料制品生产、流通、消费及回收处置等环节的管理制度和多元共治体系。

第五节 推进新污染物治理

加强新污染物排放控制。对列入《优先控制化学品名录》中的新污染物，按照“一品一策”原则，针对其产生环境与健康风险的主要环节采取环境风险管控措施。严格执行产品质量标准中有毒有害化学物质含量限值。对使用有毒有害化学物质或在生产过程中排放新污染物的企业，全面实施强制性清洁生产审核。加快淘汰、限制、减少《产业结构调整指导目录》中有毒有害化学

物质及国际环境公约管控化学品，鼓励替代品和替代技术的研发与应用。严厉打击非法生产持久性有机污染物和非法生产使用添汞产品等违法行为。严格执行产品质量标准中有毒有害化学物质含量限值。

重视新污染物发现和防控。按照国家、省、市统一部署，编制新污染物治理实施方案，明确全区新污染物治理的路线图和时间表。编制专项调查监测工作方案，开展重点行业重点化学物质调查。开展新污染物调查研究。推动新污染物治理技术创新，加强新污染物环境与健康危害机理、跟踪溯源、迁移机制等基础研究。建立健全有毒有害化学物质管理制度，推动部门间信息数据共享、联合检查。逐步把持久性有机污染物监测纳入环境监测体系。

第十章 深化改革创新，健全生态环境治理体系

深入推进生态文明体制改革，全面强化法治保障，完善生态环境管理制度，健全生态环境经济政策，加快形成导向清晰、决策科学、执行有力、激励有效、多元参与、良性互动的现代化治理体系。

第一节 健全生态环境管理制度

加强排污许可管理，全面落实排污许可制。构建以排污许可制为核心的固定污染源监管制度体系，强化固定污染源全过程管理和多污染物协同控制。加快推进环评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。

完善污染物排放总量控制制度。围绕区域流域生态环境质量改善，实施排污总量控制，落实国家改革完善企事业单位污染物排放总量控制制度要求，推进依托排污许可证实施企事业单位污染物排放总量指标分配和监管。落实国家建立非固定污染源减排管理体系的要求，实施非固定污染源全过程调度管理，强化统计、监管、考核。统筹推进多污染物协同减排，减污降碳协同增效，实施一批重点区域流域、重点领域、重点行业减排工程。健全污染减排激励约束机制。

健全环境治理信用制度。建立环保政务失信记录，健全政务失信信息共享交换机制，依托“信用中国（山东临沂）”网站等依法依规逐步公开，强化环保政务信用信息使用。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、社会化环境监测、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。

提升生态环境执法效能。深化生态环境综合行政执法改革，加快构建立体、垂直、精准、规范、高效的现代化生态环境执法体系。坚持执法重心下移，全面落实行政执法责任制。完善“双随机、一公开”环境监管制度，整合执法资源，推进市区一体“双随机”常态化执法。落实镇街环境问题发现责任，完善环境监管网格员考评、激励、责任报告制度，充实监管力量，延伸执法触角。创新执法方式，推行异地执法处罚，探索委托第三方开展执法辅助服务。

第二节 严格落实环境治理责任

健全绿色导向的领导责任体系，严格落实生态环境保护党政主体责任、部门监管责任，成立碳达峰工作专班，完善生态环境保护目标评价体系，加大目标考核结果应用。认真落实生态环境督察，形成上下联动的生态环境督察整改机制。健全“河湖长制”长效机制，建立健全治气治土治废长效机制。健全生态环境治理企业主体责任，强化污染治理、损害赔偿和生态修复责任，以化工、印染、生物医药、新材料等产业为重点，全面推进重污染、高耗能行业清洁生产改造。健全环境治理全民行动责任，完善信访投诉、舆论监督等公众参与机制，完善违法行为有奖举报管理制度，畅通来电、来信、网络、来访等投诉举报渠道，确保环境

投诉举报事项高效流转办理。

强化部门协作联动。落实生态环境保护责任清单，健全生态环境部门与相关部门联席会商、联动执法、联合响应机制。加大对生态环境违法犯罪行为的查处侦办力度。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。

第三节 推动服务高质量发展

建立生态环境承载力约束机制。完善“三线一单”生态环境分区管控措施，建立动态更新调整机制，强化“三线一单”在政策制定、环境准入、园区管理、执法监管等方面的应用。健全以环评制度为主体的源头预防体系，落实相关行业环评审批原则和准入条件。落实产业准入负面清单，坚决遏制“两高”项目盲目发展。推动碳排放评价、环评、能评融合，对“两高”项目集中、环境承载力超负荷的地区，实行建设项目（除重大民生项目）重点污染物排放减量置换，实施更加严格的排污许可要求，推动低端落后产能淘汰。

健全“放管服”工作机制。推进生态环境监督执法正面清单改革举措制度化，为治污水平高、环境管理规范的企业开辟绿色通道，营造服务绿色高质量发展的优质环境。继续深化生态环境领域“放管服”改革，优化环评审批程序，持续推进专业服务标

准化。

规范环境治理市场。打破地区、行业壁垒，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。实施环保服务高质量发展工程，深入开展环保服务企业行动，完善治污正向激励机制，引导资源环境要素向优质企业、优势产业和优势区域集中。规范市场秩序，减少恶性竞争，防止恶意低价中标，加快形成公开透明、规范有序的环境治理市场环境。探索建立生态信用行为与金融信贷相挂钩的激励机制。落实环境保护税、环境保护专用设备企业所得税、第三方治理企业所得税、污水垃圾与污泥处理及再生水产品增值税即征即退等税收优惠政策。

第四节 强化生态环境监管能力建设

全面提升生态环境监测能力。加快建设高质量生态环境监测网络，逐步实现领域、要素、区域全覆盖，着力提升环境质量、生态质量、污染源监测智慧感知水平和生态环境监测信息化水平。完善涵盖大气、地表水、地下水、土壤、温室气体、噪声、辐射等全部要素的环境监测网，着力提升PM_{2.5}和臭氧协同监测与预警、移动源排气监控网络建设、地下水环境监测和重点流域水生态调查监测水平。加快执法监测标准化能力建设，配足配齐各要素污染执法监测装备物资，满足日常执法需要。实现区、重点镇街空气质量自动监控全覆盖，国控、省控断面水质自动监测全覆盖。

加快构建上下协同、省市区三级联网共享的生态环境监测监控网络，实现环境质量、污染源和生态状况监测全覆盖。深入推进监测监控一体化融合发展，加快实现在线监控系统远程取证。综合采用信用惩戒、强制退出、激励奖补等措施，加强对第三方服务机构的监管。

加强生态环境执法监管能力。全面推进监察执法能力标准化建设，形成符合时代发展需要、适应环境治理需求的监管能力。全面落实行政执法公示、执法全过程记录、重大执法决定法制审核制度，规范行使行政处罚自由裁量权。充分利用5G、大数据、“互联网+”等信息化手段，完善移动执法系统，实现生态环境行政执法全过程信息化管理。大力推进非现场执法，创新执法方式方法和手段，配齐配全无人机、卫星遥感等“非现场”执法装备设备，建立“非现场”监管执法程序规范。推进污染源在线监测监控设施、污染治理设施用电监控和视频监控、污染源在线远程质控系统建设，确保各项设施正常运行，提升生态环境“非现场”指挥调度水平。

第五节 强化生态环境基础设施支撑

完善生态环境基础设施。推动形成布局完整、运行高效、支撑有力的环境基础设施体系。鼓励推广生态环境导向的开发(EOD)模式，推动生态环境基础设施建设全面融入区域产业发展、城镇建设。加大财政资金对环境基础设施建设引导力度，创新环境基

基础设施投融资机制。

全面推进城镇生活污水处理提质增效。统筹优化城镇生活污水处理设施布局，持续推进“污水处理提质增效”建设，着力消除城市建成区污水直排口、污水管网空白区，提高污水收集能力。全面实施雨污分流，有计划分片区组织实施雨污错接混接改造、管网更新、破损管网修复，对暂不具备雨污分流改造条件的地区，通过源头减量、溢流口改造、截流井改造等措施，减少合流制排水口溢流频次和水量。加强污水管网排查检测，针对管网功能性、结构性问题，有序推进管网改造与修复。深入开展城市“小散乱”排水及建筑工地等违法违规排水整治，规范排水户接纳管理。进一步加强城镇污水处理设施运行监管，强化城镇污水处理设施污泥规范化处置。

加强固体废物利用处置能力建设。聚焦农业废弃物、建筑垃圾、餐厨废弃物等领域，推进建立与经济社会发展相适应的固体废物处置体系。统筹规划一般工业固废利用处置设施建设，加快推进垃圾焚烧、餐厨废弃物处理、建筑垃圾资源化利用设施建设，鼓励建设循环经济产业园，建成与垃圾分类相匹配的终端处置设施。加强垃圾填埋场渗滤液安全处置和焚烧厂飞灰无害化处置，确保垃圾处理设施实现稳定运行、达标排放。

第六节 构建绿色科技创新体系

深化环境科技体制改革，探索建立社会各主体参与环境科研

机制，全面提升生态环境科技创新能力。加强环境保护科技人才培养和引进，积极引入国内外高端科技创新资源，鼓励高校、科研院所与企业共建联合实验室、新型研发机构、协同创新中心和人才培养基地，支持职业技术学院开展绿色技术专业教育试点。强化科研院所和高校对生态环境的基础研究和应用研究，聚焦水、大气、土壤污染防治，以及绿色低碳技术、固体废物利用处置、自然资源绿色开发利用、生态环境监测、信息化管理等领域，加快科研成果转化与技术应用。激励企业加强绿色科技创新，建立以企业为主体、市场为导向、产学研深度融合、基础设施和服务体系完备、资源配置高效、成果转化顺畅的绿色技术创新体系，重点开展新能源汽车、高效节能环保装备、污染防治、生态农业、建筑垃圾等领域的绿色科技创新。

第十一章 强化宣传教育，构建全民行动格局

大力宣传习近平生态文明思想，推进生态环境治理全民行动，培育绿色低碳生活方式，形成人人关心、支持、参与生态环境保护的局面，为持续改善生态环境和建设美丽中国营造良好社会氛围、打下坚实社会基础。

第一节 增强全社会生态环保意识

推进生态文明教育。推进生态文明教育立法，将习近平生态文明思想纳入国民教育体系和党政领导干部培训体系。面向党政领导干部、企业、中小学生等不同群体，普及环保科学知识。加

大企业负责人环境管理培训力度，深入推进生态文明教育实践基地建设，大力宣传习近平生态文明思想，使新发展理念更加深入人心。

紧紧围绕全区生态环境保护重点和工作难点，强化意识形态主动引领，坚持正确政治方向，唱响生态文明建设主旋律，打好环境宣传舆论主动仗，讲好兰山生态环境保护故事。通过深入开展一系列主题宣传活动、生态环境保护科普活动等形式，推进生态环境保护法律法规和科普知识进学校、进农村、进社区、进机关、进单位、进企业，引导社会自觉践行绿色发展理念，养成绿色生活习惯，以实际行动参与生态环境保护。充分利用微信、微博、网站、报纸、广播、电视台及短信平台、政府政务公示栏、电子显示屏等多种媒体形式，开展环境保护法律法规的宣传教育，提升生态环境信息发布的传播力，逐步提升群众环境保护意识，使生态环保理念融入市民生活方式与行为模式。

第二节 培育绿色低碳生活方式

推进全民绿色生活绿色消费。深入开展反过度包装、反粮食浪费、反过度消费行动，倡导简约适度、绿色低碳的生活方式和消费方式。组织开展各类环保实践活动，全面推行绿色低碳的消费模式和生活方式。坚决制止餐饮浪费行为，积极践行“光盘行动”，坚决革除滥食野生动物等陋习。鼓励宾馆、饭店、景区推出绿色旅游、绿色消费措施，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。加强对企业和居民采购绿色产品的引导，鼓励地方采取补贴、积分奖励等方式促进绿色消费。

全面推进绿色生活设施建设。大力推进绿色出行，中心城区带动周边中小城镇全面参与，深化公共交通建设。推进城市社区基础设施绿色化，推广节能家电、高效照明产品、节水器具，强化社区垃圾分类投放的宣传与推进。

营造宁静生活环境。强化声环境功能区管理，合理规划各类功能区域和交通干线走向，科学划定防噪声距离。实施噪声污染防治行动计划。开展声环境功能区评估与调整，推进声环境功能区安装噪声自动监测系统。加强建筑物隔声性能要求，强化夜间施工管理。加强城市交通干线等交通运输噪声污染防控。加强对文化娱乐、商业经营中社会生活噪声热点问题日常监管和集中治理，倡导制定公共场所文明公约、社区噪声控制规约，鼓励创建宁静社区等休息空间。

第三节 开展生态环保全民行动

落实企业生态环境责任。加强企业环境治理责任制度建设，推动企业从源头防治污染，依法依规淘汰落后生产工艺技术，积极践行绿色生产方式，减少污染物排放，履行污染治理主体责任。拓展生产者责任延伸制度覆盖范围。排污企业实行自我申报、自我治理、自我管理、自我监测、自我公开、自我承诺，依法依规

向社会公开相关环境信息，接受社会监督。鼓励企业通过设立企业开放日、环境教育体验场所、环保课堂等多种方式向公众开放，组织开展生态文明公益活动。

广泛发展生态环保志愿服务项目和志愿者队伍。加强对社会组织的管理和指导。引导具备资格的环保组织依法开展生态环境公益诉讼等活动。鼓励公益慈善基金会助推生态环保公益发展。鼓励通过村规民约、居民公约加强生态环境保护。

完善环境信息公开制度。推进环保政务公开，实行环境质量公告制度，发布城市空气、城市噪声、重点流域水质、污染事故、环保政策法规、环保项目审批和案件处理等环境信息。推进信访投诉举报工作机制改革，完善公众监督和结果反馈机制，完善“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，利用“信、访、网、电、微”等渠道，充分发挥信访投诉举报信息“金矿”作用，畅通群众参与生态环境监督渠道，建立有效的监控数据及信访、投诉、举报、舆情反映问题的处置核查机制。推进企业环境信息公开，健全环境决策公众参与机制，保障公众的知情权、监督权、参与权。

第十二章 加强规划实施保障

第一节 强化组织实施，落实目标责任制

强化组织领导，建立环保目标责任制，成立领导小组负责协调推进规划落实工作，建立环境保护领导责任制。建立工作协作

机制，对环境保护主要任务和指标实行年度目标管理，每年向社会公布主要污染物排放情况，接受群众监督和社会监督。领导小组要定期听取汇报，研究部署具体环保工作，制订并组织实施，定期检查落实情况，及时解决问题，确保实现工作目标。

建立健全环境保护机构，着重加强环保队伍建设，提升环境评估机构能力。提高人才素质，打造一流队伍，加快环境保护队伍建设，提高环境管理的规范化和科学化水平。

第二节 完善推进机制

区政府要把生态环境保护工作纳入本地区国民经济和社会发展规划，制定并公布生态环境保护年度目标和重点任务。有关部门要按照职责分工，制定落实方案计划，强化部门协作和地方指导，推动目标任务落实。加强生态环境保护、节能减排约束性指标管理。编制生态环境专项规划或行动方案，落实目标任务。临沂市生态环境局兰山分局每年向区政府报告生态环境保护重点工作进展情况。

第三节 强化资金支持

加大生态环境保护投入力度，多渠道筹措工程项目资金，建立多元化环保投资机制，建立环保投资稳定增长机制。充分发挥财政专项环保资金投入的引导带动作用，以第三方治理、PPP等模式引导更多社会资本进入环境基础设施建设和环境保护治理领域，缓解政府资金筹措压力。

第四节 加强宣传引导

加强规划实施信息公开，健全政府与企业、社会的沟通与交流机制，动员、激励、激发市场主体、社会力量和人民群众积极参与推进规划实施。创新和丰富宣传形式，及时报道规划实施新成效与新做法，营造规划实施的良好氛围。

第五节 细化评估考核

各部门要认真落实本规划要求，积极推进任务落实，每年对规划执行情况进行总结，细化规划实施考核评估机制，对生态环境年度目标任务完成情况、碳减排任务完成情况、生态环境质量状况、资金投入使用情况、公众满意程度等方面开展全方位考核。

第六节 实施重大工程

聚焦我区重点生态环境问题，围绕补短板、强弱项、提质量，组织实施促进绿色低碳发展、大气污染治理、重点流域水环境综合治理、土壤和农业农村污染治理、生态保护修复、环境风险防控、生态环境基础设施建设等重大工程。强化项目环境绩效管理，建立资金使用与环境绩效并重的项目绩效考核体系。