

# 滨州市“十四五”生态环境保护规划

《规划》包括四大部分，共 14 章 51 节。第一部分为现状分析。总结了我市“十三五”期间生态环境保护工作成效，分析研判了新时期滨州生态文明建设面临的机遇和挑战。第二部分为总体要求。明确了“十四五”时期全市生态环境保护工作的总体要求，明确了环境治理、应对气候变化、环境风险防控、生态保护等 4 方面的 25 项主要指标。第三部分为重点任务。明确了 11 大项重点任务，包括深化“四减四增”、改善环境空气质量、控制温室气体排放、提升水生态环境、改善海洋生态环境、加强土壤和地下水环境保护、深化农业农村环境治理、加强生态保护修复与监管、强化环境风险防控、深化改革创新、引导全民参与。第四部分为保障措施。从加强组织领导、完善推进机制、推进队伍建设、强化资金保障、加强调度评估等 5 个方面提出保障措施。

《规划》突出了我市生态环境保护工作特色，主要有以下 4 个方面的特点：一是突出源头治理。将“深化四减四增、加快推动绿色发展”单列一章，明确了 5 项具体任务，通过开展新一轮“四减四增”行动，加快推动形成有利于节约资源和保护环境的空间格局、产业结构、生产方式、生活方式。二是突出减污降碳协同治理。在持续改善大气、水、土壤环境质量的基础上，进一步加强与应对气候变化的统筹融合，推动我市低碳绿色转型、促进高质量发展。三是突出黄河流域生态保护和高质量发展。将黄河水环境治理专门作为一节，突出黄河滩区及河道生态保护工作，推动干支流生态环境协同保护，强化滩区综合治理。四是突出农业农村环境治理。将农业农村环境治理单独作为一章，对提升农村人居环境，推进农村生活污水和黑臭水体治理，对加强畜禽养殖、水产养殖、种植业污染防治细化了工作任务，推动美丽宜居乡村建设。

## 滨州市“十四五”生态环境保护规划

### 一、践行习近平生态文明思想开创生态滨州建设新局面

“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五年,是深入贯彻落实黄河流域生态保护和高质量发展、京津冀协同发展、环渤海经济圈、省会经济圈一体化发展等重大战略的五年,是着力推动“七个走在前列、八个全面开创”目标体系圆满实现、全面推进现代化富强滨州建设的关键时期,也是加快推动新旧动能转换、深入打好污染防治攻坚战、持续改善生态环境、全面开创“生态滨州”建设新局面、推动经济社会发展全面绿色转型的五年。

### (一)生态环境保护成效显著

“十三五”时期,滨州市坚持以习近平生态文明思想为指导,牢固树立绿水青山就是金山银山理念,统筹推进生态环境高水平保护和经济社会高质量发展,“1+1+10”污染防治攻坚战战果丰硕,9大约束性指标全面超额完成,生态环境保护进入了迄今为止认识最深、力度最大、措施最实、推进最快、成效最好的时期,生态环境质量持续改善,人民群众生态环境获得感、幸福感和安全感显著增强,生态环境保护事业取得历史性成就。

绿色发展取得新成效。强力推进污染防治“四减四增”,实施电解铝、钢铁、地炼、焦化“四大产能”整合转型,完成煤炭压减和能耗“双控”任务,生态环境保护引导、优化、倒逼和促进作用明显增强。在山东省“四减四增”三年行动(2018-2020年)评估考核中,滨州市列全省第2名。“十三五”期间,累计治理“散乱污”企业1914家;化解钢铁过剩产能183万吨;压减焦化产能390万吨,占全省关停总产能的23.1%,居全省第一;关停电解铝产能268万吨;转移炼油产能670万吨、进口原油指标186万吨,占比全省最大;压减煤炭1298万吨,占全省压煤任务的35%;完成清洁取暖散煤替代工程64.3万户;关停25台380万千瓦燃煤机组;淘汰10蒸吨/小时及以下燃煤小锅炉3205台;35蒸吨/小时以下燃煤锅炉实现“清零”;投资68亿元推进“公改铁”项目(投资62亿元的邹平货运铁路专用线,投资3.7亿元的阳信汇宏铁路专用线,投资2.3亿元的北海货运通道项目),投运后可实现铁路运力4228万吨/年,可替代140.9万辆(次)柴油车运力;国三及以下排放标准营运柴油货车累计淘汰7496辆,对重型柴油货车尾气排放情况进行路检路查1946辆次;对4979辆重型营运柴油货车安装车载OBD远程监控系统,全过程监管,确保尾气达标排放;完成5179台电解槽、300万吨钢铁产能超低排放改造,230台燃气锅炉低氮燃烧改造,5359台工业炉窑深度治理;投资6亿元升级改造博兴县161条彩涂生产线,VOCs综合处理效率

由 60%提升至 85%以上,成为全国行业标杆并得到生态环境部充分肯定,实现彩涂板行业 PM2.5

与臭氧协同治理;对绳网、家具、废塑料加工等 14 个特色产业集群进行综合整治提升。2020 年,滨州市高新技术产业产值同比增速 24.39%;铁路货物发送量较 2018 年增长 164.5%;大力减少化肥使用量,全市化肥用量连续 4 年负增长,测土配方施肥技术推广面积累计达 1138 万亩,建设化肥减量增效示范县 3 个;截至 2019 年碳排放强度较 2015 年下降 23.4%。全市化工企业入园率 46.7%,超额完成省定 30%的目标任务。积极培育壮大环保产业,深入推进清洁生产和生态工业园区建设,山东鲁北企业集团被批复为国家生态工业示范园区,产业生态化、生态产业化协同的绿色发展之路越走越宽,新旧动能转换成效明显。

生态环境质量明显改善。制定实施《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战》系列文件,坚决打好蓝天、碧水、净土保卫战,生态环境质量持续改善,污染防治攻坚战圆满收官。2020 年,PM2.5

平均浓度 49 微克/立方米,空气质量优良率 64.2%,在全省 7 个传输通道城市中均列第 1 位;12 个省控及以上地表水考核断面全部达标,市级集中式饮用水水源地水质达标率 100%;近岸海域优良(一、二类)水质面积比例 78.6%,完成省级下达任务。受污染耕地安全利用率、污染地块安全利用率均达到 100%;二氧化硫、氮氧化物、化学需氧量、氨氮四项主要污染物较 2015 年分别下降 36.2%、35.5%、13.4%、16.7%,超额完成“十三五”目标。

生态保护与修复成效显著。开展“绿盾”自然保护地强化监督,两个省级及以上自然保护区 136 个问题点全部完成验收销号,自然保护区违法违规问题验收销号率提前一年达到 100%。林水会战成效明显,“十三五”以来累计完成造林面积 100 万亩,湿地面积达到 17.63 万公顷,省级骨干河道基本治理一遍。岸线岸滩综合治理修复初见成效,已完成修复滨海湿地 311.8 公顷、岸线 12.1 公里,滨州贝壳堤岛与湿地国家级自然保护区核心区完成退养,核心区汪子村实现整体搬迁,缓冲区鲁北盐化溴素一厂、二厂完成拆除。惠民县被命名为国家生态文明建设示范县,博兴县被命名为省级“绿水青山就是金山银山”

实践创新基地,沾化区被命名为省级生态文明建设示范区,是全省生态文明创建成果最多的市。

突出环境问题有效解决。强化多部门与司法审判衔接、配合、协调、联动,合力推动生态环境损害赔偿工作,截至 2020 年,全市共办理生态环境损害赔偿案件 76 件,结案 40 件,涉及赔偿金额超过 6.4 亿元,起到了震慑和警示作用,集中解决了一批突出环境问题。坚决抓好生态环境保护督察反馈意见整改落实,承担的中央、省级环保督察及“回头看”问题全面完成整改。4 条城市建成区黑臭水体全部消除。强化危险废物环境治理和监管,危险废物规范化管理抽查合格率 90%以上,全市基本实现处置能力与产生类别、数量匹配。

生态环境治理体系建设和治理能力明显提升。成立市、县两级生态环境委员会,统筹协调全市生态环境保护工作。完成了《滨州市扬尘污染防治条例》《滨州市海岸带生态保护与利用条例》《滨州市城市绿地管理条例》等立法,实现地方环保立法的重大突破。建立以生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、生态环境准入清单为核心的“三线一单”生态环境分区管控体系。创新开展“环评与排污许可全打通”工作试点,完成固定污染源排污许可全覆盖,实现“环评管准入、许可管排污、执法管落实”,得到了生态环境部充分认可。滨州市生态环境局 2020 年 1 月荣获全省“攻坚克难奖”先进集体;2020 年 11 月荣获“绿色中国年度人物(集体)”提名奖,是该项活动举办 10 届以来全国唯一获奖的地市级生态环境局。

## (二)生态环境保护任重道远

“十四五”时期,进入新发展阶段,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。贯彻新发展理念,黄河流域生态保护和高质量发展、新旧动能转换、碳达峰碳中和等重大战略叠加,滨州将迎来难得的发展机遇。服务构建新发展格局,滨州作为黄河下游的重要城市,先后被纳入京津冀协同发展、环渤海经济圈、省会经济圈等重大区域发展战略,各种积极因素加速聚集,为持续改善生态环境,进一步提升环境治理能力现代化水平,创造了诸多优势和条件。

同时,滨州作为全省唯一一个京津冀“2+26”通道城市和环渤海“1+12”城市叠加的市,生态环境保护仍然处于关键期、攻坚期、窗口期,与上级要求和人民群众的期盼相比,生态文明建设及生态环境保护还面临一些困难和挑战。一是结构性污染依然突出。滨州市产业结构偏重,以煤为主的能源结构、以重化工为主的产业结构和以公路货运为主的运输结构尚未根本改变。2020年滨州市能源消费量占全省的12.81%,货物运输仍主要依靠大型柴油货车运输,农药使用量和化肥施用量均居全省前列,导致主要污染物和碳排放量居高不下。目前,滨州市工业企业深度治理基本完成,煤炭压减工作取得了积极进展,但煤炭消费总量仍然较高,减污降碳源头治理压力巨大。二是环境质量持续改善压力较大。2020年,全市大气环境质量仍位列全国168个重点城市后位,O3

浓度居高不下,复合污染问题日益突出。“十三五”时期12个省控及以上地表水考核断面优良水体比例低于全省平均水平,市控地表水考核断面达标形势严峻。近岸海域优良(一、二类)水质面积比例波动较大。水资源开发利用率低,对调引黄河水的依赖性强。此外,生态保护监管工作基础薄弱,生物多样性保护监管能力不足,局部生态空间受损,生态系统稳定性较差,生态保护与修复任务较为艰巨。三是环境安全风险仍然较高。全市涉危废企业较多,危险废物产生量大、分布范围广,安全风险系数较高。新基建、新化学物质等可能带来的环境问题也不容忽视。四是环境治理机制手段亟待创新突破。滨州市生态环境治理更多依靠行政和法治手段,而市场机制、经济手段、技术手段相对滞后,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,用能权、用水权、排污权、碳排放权交易等市场化政策工具尚未实质性破题,生态补偿机制和生态环境损害赔偿制度有待提升,环保信贷等绿色金融产品供给不足。黄河流域、小清河流域的生态监测、水生态调查、生物多样性观测研究等能力有待加强。生态环境监管力量与繁重的监管任务还不匹配,监管监测信息化建设滞后,“三线一单-规划环评-项目环评-排污许可-监察执法-督察问责”六位一体的环境管理体系尚不健全,科技创新对生态环境保护的支撑作用仍需加强。

## 二、聚焦生态建设走在前列树立生态发展新范式

### (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二中、三中、四中、五中、六中全会精神,深入贯彻习近平生态文明思想和习近平总书记对山东工作的重要指示要求,坚持以人民为中心的发展思想,立足新发展阶段,完整、准确、全面贯彻新发展理念,服务构建新发展格局,以改善生态环境质量为核心,以实现减污降碳协同增效为总抓手,坚持综合治理、系统治理、源头治理,坚持精准治污、科学治污、依法治污,坚持守底线、提质量、惠民生,统筹污染治理、生态保护、应对气候变化,以更高标准打好蓝天、碧水、净土保卫战,以高水平保护推动高质量发展、创造高品质生活,为打造黄河流域生态保护和高质量发展示范高地、建设现代化富强滨州奠定坚实基础。

## (二)基本原则

坚持生态优先、绿色引领。牢固树立绿水青山就是金山银山理念,深入推动新旧动能转换,充分发挥生态环保对经济发展的优化促进作用,加快推动绿色低碳发展,以生态环境高水平保护推动经济社会高质量发展。

坚持以人为本、生态惠民。坚持以人民为中心,紧紧围绕人民群众的优美生态环境需要,提供更多优质生态产品,着力解决人民群众身边的生态环境问题,以底线思维守边界,严格落实“三线一单”生态环境分区管控,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幸福感、获得感和安全感。

坚持系统观念、协同治理。以生态环境质量目标为导向,实施要素协同、区域协同、减污降碳协同。从生态系统整体性和流域系统性出发,统筹山水林田湖草一体化保护修复,重点推进黄河流域(滨州段)生态保护与修复,拓展生态空间,统筹解决水资源、水生态、水环境问题,着力促进人水和谐,构建人与自然生命共同体。

坚持改革创新、精准施策。更大力度解放思想,补齐环境治理体制机制短板,打通跨系统、跨部门、跨行业通道,加快构建现代环境治理体系。坚持问题、时间、区域、对象、措施“五个精准”,制定差异化解决方案,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

展望 2035 年,绿色生产生活方式广泛形成,碳排放达峰后稳中有降,生态环境根本好转,成为黄河流域生态示范城市。锚定 2035 年远景目标,经过五年不懈奋斗,到 2025 年,实现生态建设走在前列,生产生活方式绿色转型成效显著,生态系统稳定性明显增强,主要污染物排放总量持续减少,重点河湖水质明显改善,生态环境持续改善。主要目标如下:

生态环境持续改善。主要污染物排放总量大幅减少,空气质量全面改善,水环境质量稳步提升,水生态功能初步得到恢复,省控以上劣 V 类断面、现有农村黑臭水体全面消除,海洋生态环境稳中向好,城乡人居环境明显改善。

生态系统质量和稳定性稳步提升。生态安全格局更加稳定,生物多样性得到有效保护,生物安全管理水平不断提升,生态系统服务功能持续增强。

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、用地结构更加合理,绿色低碳发展加快推进,能源资源配置更加高效、利用效率大幅提高,碳排放强度持续降低,简约适度、绿色低碳的生活方式加快形成。

环境安全有效保障。土壤安全利用水平巩固提升,固体废物与化学物质环境风险防控能力明显增强,核与辐射安全监管持续加强,环境风险得到有效管控。

现代环境治理体系建立健全。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,形成导向清晰、决策科学、执行有力、激励有效、多元参与、良性互动的环境治理体系。

## 三、深化“四减四增”加快推动绿色发展

### (一)深入调整产业结构

淘汰低效落后产能。依据安全、环保、技术、能耗、效益标准,以钢铁、地炼、焦化、

煤电、水泥、化工等行业为重点,分类组织实施转移、压减、整合、关停任务,加快淘汰低效落后产能。严格按照《滨州市落实“三个坚决”行动方案(2021-2022年)》,按时完成钢铁产能转移、地炼产能整合、焦化产能退出、水泥产能退出,水泥粉磨设备退出,粗钢、焦炭产量控制在省下达控制产量之内。按照全省钢铁产业布局调整的要求,积极推进企业钢铁产能转移,完成省下达目标任务。到2022年,退出参与裕龙岛炼化一体化项目地炼企业1家,合计产能300万吨,组织单独厂区100万吨以下独立焦化企业60万吨产能整合退出。到2023年,继续实施“以煤定产”,按照省工作要求做好焦炭产量控制工作。实施“散乱污”企业动态清零,按照“发现一起、处置一起”的原则,实施分类整治。各县(市、区)制定实施方案,重点围绕再生橡胶、废旧塑料再生、砖瓦、石灰、石膏等行业,对生产工艺装备进行筛查,按照有关法律法规和程序要求,推动低效落后产能退出。

严控重点行业新增产能。重大项目建设,必须首先满足环境质量“只能更好,不能变坏”的底线,严格落实污染物排放“减量替代是原则,等量替代是例外”的总量控制刚性要求。按照国家相关产业政策,深入实施“四上四压”,坚持“上新压旧”“上大压小”“上高压低”“上整压散”。对钢铁、地炼、焦化、煤电、电解铝、水泥等重点行业实施产能总量控制,严格执行产能置换要求,确保产能总量只减不增。严格执行国家煤化工、铁合金等行业产能控制或产能置换办法。“两高”项目建设做到产能减量、能耗减量、煤炭减量、碳排放减量和常规污染物减量等“五个减量”,新建项目要按照规定实施减量替代,不符合要求的高耗能、高排放项目要坚决拿下来。

推动绿色循环低碳改造。电力、钢铁、建材、有色金属、石化、化工等重点行业制定碳达峰目标,实施减污降碳协同治理。优化整合钢铁、地炼、焦化、煤电、水泥、化工等行业产能布局。对人口密集、资源开发强度大、污染物排放强度高的区域实施重点管控,推进产业布局优化、转型升级。将“三线一单”作为综合决策的前提条件,加强在政策制定、环境准入、园区管理、执法监管等方面的应用,作为区域资源开发、产业布局和结构调整、城镇建设、重大项目选址和审批的重要依据。实施重点行业清洁化改造。以钢铁、焦化、铸造、建材、有色、石化、化工、工业涂装、包装印刷等行业为重点,开展全流程清洁化、循环化、低碳化改造,促进传统产业绿色转型升级。在能源、冶金、化工等13个重点行业依法开展强制性清洁生产审核,选树一批清洁生产先进单位。加快生态工业园区建设。改造提升传统动能。推动重点行业完成限制类产能装备的升级改造,鼓励

高炉-转炉长流程钢铁企业转型为电炉短流程企业。加强燃煤机组、自备电站、锅炉、钢铁行业超低排放运行管控,开展焦化、水泥行业超低排放改造,推进玻璃、陶瓷、铸造、有色等行业污染深度治理。推动生产、使用低(无)VOCs 含量的工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等产品,从源头减少 VOCs 排放。提升园区集约发展水平。提高化工等行业园区集聚水平,实施建材、化工、铸造等产业集群提升改造,提高集约化、绿色化发展水平,化工园区(含化工重点监控点)内化工生产企业营业收入占全行业比重达到 75%。围绕炼化一体化、新材料、海洋化工、煤化工、精细化工等五大产业高质量发展,聚焦产业链重点产品和关键环节,强化产业链优势,加快补齐补强短板,推动化工园区优化提升。加快城市建成区重污染企业搬迁改造。组织对城市建成区重污染企业布局情况进行摸底,制定建成区重污染企业搬迁改造或关闭退出工作计划。

坚决培育壮大新动能。聚焦新一代信息技术、高端装备、新能源新材料、现代海洋、医养健康等优势产业和未来产业,推动新兴产业壮大规模、增量崛起,构建高质量发展新引擎。发展战略性新兴产业,实施战略性新兴产业集群发展工程,省级战略性新兴产业集群实现新突破。推进“现代优势产业集群+人工智能”,在工业、教育、医疗等重点行业率先形成一批 5G 应用解决方案,促进产业转型升级。全面推行“链长制”,开展强链建链补链保链专项行动。实施“雁阵形”集群提升行动,加大对新兴产业领域 5 个“雁阵形”集群和 7 家领军企业的支持力度,培育一批世界级产业集群。大力发展新能源产业。大力发展新能源装备制造,以风电装备、光伏装备、储能装备为重点,布局建设一批重点产业园区。打造“渤海氢城”品牌,建设“京津冀鲁一体化氢走廊”的蓝氢和绿氢能源生产基地和氢能高端装备制造基地,工业副产氢纯化、氢气储运等关键技术达到国内先进水平。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。依法实施环保产业统计调查报表制度,编制环保产业发展规划,提升环境治理市场化、专业化水平。实施百强企业培育工程。

## (二)深入调整能源结构

严控化石能源消费。严控能源消费总量,在满足全社会能源需求的前提下,持续推进煤炭消费压减,增加清洁能源供给,加大清洁能源替代力度,进一步控制化石能源消费,逐步实现新增能源需求主要由清洁能源供给。到 2023 年,全市化石能源消费总量控制在

5500 万吨标准煤以内,非化石能源消费总量力争达到 200 万吨标准煤以上;煤炭消费总量压减 6%以上,煤炭消费占能源消费比重下降 2 个百分点。

持续压减煤炭使用。持续淘汰落后燃煤机组,在确保电力、热力接续稳定供应的前提下,大力推进单机容量 30 万千瓦以下煤电机组关停整合,严格按照减容量“上大压小”政策规划建设清洁高效煤电机组。关停退出低效燃煤机组 49 万千瓦,现役煤电机组改造后平均供电煤耗力争降至 304 克标准煤/千瓦时。加快工业炉窑清洁能源替代,对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑,使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。扩大城市集中供热范围。围绕实现城市清洁取暖基本全覆盖的发展目标,在积极发展集中供热为主的基础上,在城市规划新区和热力管网难以覆盖的片区大力发展区域性清洁供暖,在集中供暖难以覆盖的城中村、城乡结合部因地制宜推进煤改气、煤改电等分散清洁取暖。加强集中供热热源和配套管网建设,支持跨区联片热电联产项目建设,以热水为供热介质的热电联产项目,20 公里供热半径内原则上不再另行规划建设抽凝热电联产机组;以蒸汽为供热介质的热电联产项目,10 公里供热半径内除现有规划布局外,原则上不再规划热源点。加大对纯凝机组和热电联产机组的技术改造,淘汰管网覆盖范围内的燃煤锅炉、燃煤小热电。在不具备热电联产集中供热条件的地方,可建设高效大容量燃煤锅炉等容量替代现有多台燃煤锅炉。鼓励余热资源较为丰富的企业利用余热余压等技术进行对外供暖。城市(县城)集中供暖面积达到 7500 万平方米。深入推进农村地区清洁取暖改造。按照“因地制宜、多元发展、稳步推进”的原则,依据当地资源禀赋、服务设施布局、经济可承受能力、环境承载能力等因素,科学确定农村地区清洁取暖技术路线、取暖方式和推进次序。开展清洁取暖改造查漏补缺,全市农村地区新增完成清洁取暖改造不低于 5.6 万户。减少劣质煤使用。对暂不具备清洁采暖条件的山区,可使用清洁型煤、优质无烟块煤等清洁煤炭进行替代,采用“洁净煤炭+节能环保炉具”模式。鼓励火电行业采用高热值煤炭,减少低热值煤炭使用量。

提高能源利用效率。全面提高工业、公共机构、商贸流通、农业农村、重点用能单位等领域能源利用效率,全市单位地区生产总值能耗比 2020 年下降 8.8%。提高重点工业行业能源使用效率,规模以上工业企业单位增加值能耗比 2020 年降低 10%以上。加强公共机构节能,实现公共机构单位建筑面积能耗、人均综合能耗、人均用水量分别比 2020 年下降 3.0%、3.6%、3.9%以上。推进农业农村节能,加快淘汰老旧农业机械、渔船,推广

农用节能机械、设备,发展节能型设施农业。重点用能单位要围绕能耗总量控制和能效目标,实行用能年度预算管理。加强高耗能特种设备节能审查和监管,构建安全、节能、环保“三位一体”的监管体系。

壮大清洁能源规模。围绕市委、市政府“三个1/3”能源结构调整目标,聚焦可再生能源、核能、市外来电、天然气“四大板块”,加快清洁能源开发利用。“海陆统筹、集散并举”推进风电规模化协调发展,重点推进海上风电开发建设。坚持太阳能发电与热利用并重,不断扩大太阳能利用规模。推动生物质能资源规模化和市场化开发,合理规范推进地热能供暖,探索开展海洋能综合利用。力争到2023年,全市可再生能源发电装机容量从2020年的354.32万千瓦提高到700万千瓦。接纳市外非水再生能源电量从2020年的9亿千瓦时增加到13亿千瓦时以上,天然气供气量从2020年的14.98亿立方米增加到18亿立方米。

### (三)深入调整运输结构

提升综合运输效能。初步形成大宗货物和集装箱中长距离运输以铁路、水路或管道为主的格局。到2023年,铁路货物运输量增长10%以上,继续推动保持公路运输比例由增转降趋势。大力推进铁路专用线建设,支持煤炭、钢铁、电解铝、电力、焦化、水泥、砂石等大宗货物年运输量150万吨以上的大型工矿企业以及大型物流园区新(改、扩)建铁路专用线。新建涉大宗货物年运输量150万吨以上的项目要配套建设铁路专用线,确保铁路专用线与主体工程同步投运。到2023年,已建成铁路专用线的,大宗货物绿色运输方式比例力争达到70%以上;未建成铁路专用线的,鼓励优先采用公铁联运、新能源和清洁能源车辆以及封闭式皮带廊道等绿色方式运输。鼓励铁路运营企业积极参与铁路专用线建设,并不断提高服务水平和市场份额。推动内陆河流航运业发展,实现小清河通航。着力提升公路运输效率,降低货车空驶率,利用“互联网+”高效货运等业态创新方式,促进供需匹配,逐步降低空驶率。

减少移动源污染排放。根据国家部署,有序推进国四中重型营运柴油货车淘汰工作。加强重污染天气应急期间柴油货车监管,到2023年,重污染天气应急期间全社会采用国五及以上排放标准或新能源车辆运输。健全完善柴油货车运行监管平台,实时监控车辆位

置、运行轨迹、排放水平等。制定相关措施,对已列入我市淘汰范围的高污染、高排放车辆,严禁转入我市。到 2023 年,淘汰老旧农业机械完成省分解任务指标。鼓励港口、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,开展港口、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。各县(市、区)采用政策引导、区域禁用等方式,疏堵结合推动高排放老旧非道路移动机械报废更新,将主城区划定为禁止使用高排放非道路移动机械的区域,引导重点工地、重点项目、重点区域及各类市场主体减少使用高排放非道路移动机械。各县(市、区)每年组织开展成品油专项联合执法行动,以物流基地、货运车辆停车场和休息区、施工工地、国省道等重点,持续集中打击和清理取缔黑加油站、流动加油车。大幅提高新能源汽车比例。加快推进交通用能清洁化,持续推广新能源等节能环保车辆,积极倡导私家车等社会用车清洁化,到 2023 年,社会车辆用能清洁化从 2020 年的 1.3%提高到 5%。确保财政资金购买的公交车、公务用车(除涉及国家安全、侦查办案、防汛抢险救灾等特殊工作要求的车辆)及市政、环卫车辆,统一采购新能源车。到 2023 年,在用财政资金购买交通车辆用能清洁化比例达到 100%,公交(除保留必要交通战备、抗险救灾等应急车辆外)、邮政、市内货运等行业新增车辆力争全面实现电动化,重点区域巡游出租汽车新增及更新车辆中,新能源汽车比例提高到 30%。鼓励网络预约出租汽车使用新能源汽车。加快新能源充电桩等汽车配套基础设施建设,到 2023 年,中心城区电动汽车充电设施服务半径小于 3 公里。

增加绿色低碳运输量。发展绿色交通,创建绿色铁路站、绿色港口。改造更新高耗能设施设备,推广施工材料、废旧材料再生和综合利用。加快港口和物流园区集疏运铁路、主干油气管道、大型工矿企业铁路专用线建设,推进大宗货物及中长距离货物运输向铁路、水运和管道转移。大力发展公铁水空多式联运,建立完善航空物流网络,加快发展高铁快运。建设绿色低碳交通综合体系。持续加强公交专用道路、步行、自行车等低碳绿色交通系统建设,进一步提升中心城区等重点区域公共交通出行比重。到 2023 年,力争 50%以上中心城区公共交通等绿色出行比重达到 70%。构建智慧交通服务系统,推进交通运输数字化、网络化、智能化,广泛应用交通基础设施自感知等新技术,在交通拥堵节点建设智能交通信号灯管理系统,缓解城市交通拥堵。

#### (四)深入调整农业投入与用地结构

减少化肥使用量。深入推广测土配方施肥,在粮食主产区优势产区等重点区域,大力普及测土配方施肥技术,推广应用配方肥。到 2023 年,全市化肥使用量较 2020 年减少 3%,配方肥应用面积从 2020 年的 63 万公顷逐步增加。

强化农药使用管理。加强农药规范化生产与管理,健全农药追溯系统,严禁生产甲胺磷等国家禁止生产农药,严禁经营和使用禁用农药,严格控制使用剧毒高毒高风险农药,全面建立实施剧毒高毒农药定点经营和实名购买制度,加大违法违规使用农药执法力度。借助国家级农作物病虫害智能化监测能力建设平台,充分发挥物联网监测点作用,准确发布预警预报,开展精准防治。加快提升科学用药水平,深入推进绿色防控,着力推进统防统治升级。到 2023 年,全市农药使用量较 2020 年减少 6%。支持高等院校、科研院所和相关企业开展高效低毒、生物农药等新型农药试验、示范和推广,引导农民选用高效低毒农药和生物农药,做好高毒农药替代工作,减少高毒农药使用。统筹推进农药包装废弃物和农膜回收,到 2023 年,农药包装废弃物和农膜得到有效回收或无害化处理。

提高绿色生态用地质量。选择畜牧大县整县开展绿色种养循环农业试点,促进粪肥就地消纳、就近还田利用;积极推广秸秆粉碎还田、快速腐熟还田等技术。到 2023 年,全市畜禽粪污综合利用率稳定在 90%以上,有机肥使用量从 2020 年的 15 万吨逐步增加。推进山水林田湖草沙系统治理。到 2023 年,2017 年底前历史遗留的“三区两线”可视范围内废弃矿山基本治理完毕,绿色矿山建设水平进一步提升。

加强施工工地生态管控。做好城市建筑、市政、公路、水利等施工场地扬尘精细化管理。建筑施工工地全面落实工地周围围挡、产尘物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输六项措施。

#### (五)筑牢绿色发展根基

优化国土空间开发保护格局。深入实施主体功能区战略,优化国土空间开发布局 and 强度,规范国土空间开发行为,减少人类活动对自然生态空间的占用,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,大力发展生态农业,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。拓展生态空间,将集中连片耕地作为区域生态廊道的重要组成部分,提升耕地生态功能和价值。生态保护红线原则上按照禁止开发区域的要求进行管理,严禁不符合主体功能定位的各类开发活动,保证生态功能的系统性和完整性,生态保护红线以外的生态空间原则上按照限制开发区域的要求进行管理。强化生态功能区的生态保护与修复,提高生态产品供给和生态服务功能。完善生态环境分区管控体系,构建以生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单为核心的“三线一单”生态环境分区管控体系,按照国家、省统一部署定期开展更新调整和跟踪评估工作。并严格落实生态环境分区管控要求。

积极探索区域绿色发展统筹协调机制。积极参与区域协同治理,落实京津冀及周边地区大气污染联防联控机制。对可能产生跨界环境影响的重大规划、重大项目,落实跨行政区域环境影响评价会商。融入省会经济圈一体化发展,强化生态环境共保联治,共同加强生态保护修复,统一环保准入标准,推动跨界水体环境治理,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。

完善绿色发展环境政策。持续推进“亩产效益”评价制度和行政审批制度改革,优化资源环境要素空间配置,促进资源能源和环境容量指标“腾笼换鸟”。充分发挥规划环评的空间布局和源头引导作用,落实规划环评与项目环评联动机制,推进环评审批和监督执法两个“正面清单”制度化、规范化,为新旧动能转换等重点项目建设开辟绿色通道。加强能耗总量和强度双控、煤炭消费总量和污染物排放总量控制,制定投资负面清单,抑制高碳投资,严格控制“两高”行业新增产能规模。对高耗能行业提高市场准入要求,严格实施节能审查制度,加强节能审查事中事后监管。发展绿色金融,用好绿色信贷、绿色债券等绿色金融产品,推动环境污染强制责任保险发展。

夯实环保产业发展基础。推动生态环保产业与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深度融合,提高产业信息化、智能化水平。加快推进产业“引进来、走出去”,支持环保企业积极参与绿色“一带一路”对外交流合作。搭建生态环保产业服务平台,鼓励企业参加绿色产业博览会,促进环境治理技术供需有效对接。

推进产业规范有序发展,落实环保企业黑名单制度,发挥行业协会、商会等的自律作用,引导企业遵纪守法、诚信经营。

探索创新环境治理开发模式。以博兴经济开发区绿色融合发展项目为载体,开展国家级生态环境导向的开发模式(EOD)试点。以区域可持续发展为目标,探索构建“经济林管护-发展林下经济-农产品深加工-农废综合利用-反哺盐碱地改良”闭环式产业发展链条,形成“政企联合、优势结合、产业融合、生态反哺”生态环境导向的开发模式。

#### 四、加快碳达峰进程控制温室气体排放

##### (一)开展碳达峰行动

实施以二氧化碳排放强度控制为主、总量控制为辅的制度。制定碳达峰行动方案,明确全市和重点行业二氧化碳排放达峰目标,强化各领域各层级的贯彻落实。鼓励能源、工业、交通、建筑等领域制定达峰专项行动方案。推动电力、钢铁、建材、有色金属、石化、化工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,争取低碳城市、低碳社区试点、近零碳排放示范工程建设。

##### (二)加强温室气体排放控制

控制工业过程二氧化碳排放。升级钢铁、建材、化工领域工艺技术,控制工业过程温室气体排放。推广水泥生产原料替代技术,鼓励利用转炉渣等非碳酸盐工业固体废物作为原辅料生产水泥。推动煤电、煤化工、钢铁、石化等行业开展全流程二氧化碳减排示范工程。加大对二氧化碳减排重大项目和技术创新扶持力度。

控制交通领域二氧化碳排放。大力发展低碳交通,加快发展铁路、水运等低碳运输方式,推动航空、航海、公路运输低碳发展,发展低碳物流,制定营运车辆和船舶的低碳比例,到2025年,营运车辆单位运输周转量二氧化碳排放下降达到省下达的任务目标。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。

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,推广绿色建材。积极发展超低能耗建筑、近零能耗建筑。到 2025 年,城镇新建民用建筑中绿色建筑面积占比达到 90%。持续推进既有居住建筑和公共建筑的绿色节能改造,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。到 2025 年,达到省下发的公共机构单位建筑面积能耗、人均综合能耗下降目标。

控制非二氧化碳温室气体排放。开展油气系统甲烷控制工作。实施全氟化碳等含氟温室气体和氧化亚氮排放控制,推广六氟化硫替代技术。加强标准化规模种植养殖,选育高产低排放良种,推广测土配方施肥,控制农田和畜禽养殖甲烷和氧化亚氮排放。加强污水处理厂和垃圾填埋场甲烷排放控制和回收利用。

大力推进碳排放交易。积极参与全国碳排放权交易市场建设相关工作。按照国家、省统一部署,积极推进水泥、电解铝、钢铁等行业率先进入全国碳排放权交易市场,发挥市场机制降碳作用。加强重点排放单位温室气体排放报告的核查。

探索“三线一单”减污降碳协同管控。开展邹平市“三线一单”减污降碳协同管控国家试点工作,在碳达峰、碳中和纳入生态文明建设整体布局的背景下,结合地区资源禀赋、产业结构特征等,探索将碳排放总量和强度控制融入到“三线一单”生态环境分区管控体系。

### (三)积极落实应对气候变化工作

构建适应气候变化工作新格局。落实国家适应气候变化战略,在农业、林业、水资源、基础设施等重点领域及城市、生态脆弱地区积极开展适应气候变化行动。开展气候变化风险评估,提升城乡建设、农业生产、基础设施适应气候变化能力。开展应对气候变化风险管理,完善防灾减灾及风险应对机制,提升风险应对能力。着力增强农业抗御自然风险能力,提高农业生产适应气候变化能力,加强主要粮食作物区农业气象灾害应对防范体系建设。统筹提升城乡极端气候事件监测预警、防灾减灾综合评估和风险管控能力,制定应对和防范措施。

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。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。

## 五、深化协同控制改善环境空气质量

(一)加强大气环境综合管理协同开展 PM<sub>2.5</sub> 和 O<sub>3</sub> 污染防治。推动 PM<sub>2.5</sub> 浓度持续下降,有效遏制 O<sub>3</sub> 浓度增长趋势。统筹考虑 PM<sub>2.5</sub> 和 O<sub>3</sub> 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。在夏季以石化、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<sub>2.5</sub> 和 O<sub>3</sub> 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。

优化重污染天气应对体系。强化重污染天气应对,积极参与区域联合会商机制,开展主城区大气污染溯源及综合整治,与区域各市同步启动重污染天气应急。持续完善市级环境空气质量预报能力建设。完善 PM<sub>2.5</sub> 重污染天气预警应急的启动、响应、解除机制。探索轻、中度污染天气和臭氧重污染天气应对机制,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,对纳入重污染天气应急清单的企业开展“一厂一策”清单修订。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和区域结构。引导企业提高绩效等级,扩大自我实施减排措施企业数量。

完善区域大气污染综合治理体系。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,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。更新滨州市大气污染源排放清单,落实各级空气

质量的生态补偿机制,强化落实县(市、区)政府保护环境的主体责任。积极参与大气污染联防联控和重污染应急联动。积极对接重大项目环境影响评价区域会商机制。健全区域联合执法信息共享平台,实现区域监管数据互联互通,开展区域大气污染专项治理和联合执法。加快城市建成区重污染企业搬迁改造,已经明确退城的企业,按计划退出城市建成区;未明确退城的企业,分批实施污染深度治理改造,实现“有组织排放稳定达标、无组织排放全流程收集处理、物料运输清洁化”。

## (二)深化工业污染源治理

大力推进重点行业 VOCs 治理。石化、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,加快重点行业 VOCs 治理设施提标改造项目建设,开展滨城化工产业园 VOCs 监管试点,加强阳信县、邹平市、博兴县等地家具制造企业集聚区 VOCs 治理力度。开展原油、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,逐步取消化工、制药、农药、化工、工业涂装、包装印刷等企业非必要的 VOCs 废气排放系统旁路。推进工业园区、企业集群因地制宜推广建设涉 VOCs “绿岛”项目,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。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,加大餐饮油烟污染治理力度。

实施重点行业 NOx 等污染物深度治理。按照国家、省有关要求持续推进钢铁行业超低排放改造,开展焦化、水泥行业超低排放改造。推进有色、铸造、铁合金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、铁合金、焦化、水泥、砖瓦、石灰、耐火材料、有色金属冶炼等行业物料储存、输送及生产工艺过程无组织排放。重点涉气排放企业逐步取消烟气旁路,因安全生产无法取消的,安装在线监管系统及备用处置设施。

## (三)强化车油路联合防控

加强新车源头管控,加大机动车、发动机、非道路移动机械新生产、销售及注册登记

环节监督检查力度。采取自动监控和人工抽测模式,加大在用机动车和非道路移动机械排气达标监管力度,基本消除冒黑烟现象。提前实施非道路移动机械第四阶段排放标准。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。实施船舶发动机第二阶段标准和油船油气回收标准。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,严厉打击黑加油站和不达标油品生产企业。到 2025 年,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。强化船舶发动机升级或尾气处理,加大沿海、内河主要港口和机场污染防治力度,加快船舶受电装置改造,推进岸电使用。

#### (四)推进扬尘精细化管控

全面加强各类施工工地、道路、工业企业料场堆场和港口码头扬尘精细化管控。推进道路、水务等线性工程科学有序施工。加大城市出入口、城乡结合部、支路街巷、工业园区等道路冲洗保洁力度,提高机械化清扫率和洒水率,扩大主次干道深度保洁覆盖范围,实施道路分类保洁分级作业方式。规范渣土车运输管理,渣土车必须按照规定的时间和路线通行,落实硬覆盖与全密闭运输,实行质量信誉等级管理。加强城市裸地、粉粒类物料堆放和拆迁闲置地块排查,严格落实硬化、绿化、苫盖等治理措施,强化绿化用地扬尘治理。鼓励有条件的码头堆场实施全密闭改造。实施矿山全过程扬尘污染防治,在基建、开采环节实施严格有效的抑尘措施。

#### (五)持续推进涉气污染源治理

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。

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。拟开设餐饮服务的建筑应设计建设专用烟道。城市建成区产生油烟的餐饮服务单位全部安装油烟净化装置并保持正常运行和定期维护,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。规模以上餐饮企业安装油烟在线

监控设备。

加强其它涉气污染物治理。加强消耗臭氧层物质(ODS)生产、使用和进出口全过程管理。强化恶臭、有毒有害大气污染物防控,对恶臭投诉较多的重点企业和园区安装电子鼻。基于现有烟气污染物控制装备,推进工业烟气中三氧化硫、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。

## 六、强化三水统筹提升水生态环境

### (一)加强水生态环境系统治理

强化水资源、水生态、水环境统筹管理。坚持量水而行、节水为重,坚持以水定城、以水定地、以水定人、以水定产,强化水资源刚性约束。统筹开展水资源、水生态和水环境监测,实施流域生态环境资源承载能力监测预警管理,对重要河湖开展水生态环境评价,保障生态用水,促进水生态恢复。持续削减主要水污染物排放总量。

推进水环境污染协同防治。充分发挥河长制、湖长制作用,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。落实横纵结合的生态补偿机制,实现县际间流域横向生态补偿全覆盖。加强黄河、小清河等重要跨界河流以及其他敏感水体风险防控,编制“一河一策一图”应急处置方案。

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。未达到水质目标要求的县(市、区),依法制定并实施限期达标规划。探索将城市水质指数及其改善率纳入地表水生态补偿资金分配指标体系,鼓励各县(市、区)因地制宜采取有效措施,降低水质指数。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。

加强饮用水水源地保护。深入推进各级水源地规范化建设,加强仙鹤湖、幸福水库等饮用水水源地规范化建设。到 2025 年,完成乡镇级和“千吨万人”农村饮用水水源保护区勘界立标。加强“千吨万人”农村饮用水水源水质监测。逐步开展“千吨万人”以下集中式饮用水水源保护区环境问题排查整治。对北海水务等自来水厂实施水质提升工程,加大饮用水水源、供水单位供水和用户水龙头出水等饮用水安全状况信息公开力度。健全集中式饮用水水源地环境管理档案。持续提升地表水型饮用水水源地预警监控能力,组织开展突发环境事件应急演练。

## (二)推进黄河流域生态保护与环境治理

黄河干支流生态环境协同保护。深入落实黄河流域生态保护和高质量发展战略。加强与沿黄地区在生态保护修复、污染综合治理、防洪安全等方面的交流合作,协同实施黄河生态保护和修复工程,共同解决水沙关系不协调、生态退化、水污染等问题。深化与东营等在黄河三角洲生态保护修复的合作,参与黄河三角洲湿地生态修复工程。积极推进滨州-东营沿黄百里绿色长廊建设。统筹黄河滩内外、左右岸、上下游,宜水则水、宜湿则湿、宜林则林、宜田则田,推进黄河滨州段全域生态修复、造林绿化、节点美化,打造沿黄绿色生态长廊。以黄河中轴线为屏障,延伸打造簸箕李-胡楼生态廊道、小开河-道旭生态廊道、韩墩-引黄济青生态廊道,形成“一屏三廊”生态格局。加强预备河及其支流等流域河道生态治理力度,推动南海湿地、龙江湿地、蒲湖湿地、打渔张湿地、秦皇河湿地、小开河湿地建设,修复黄河沿线生态湿地,通过疏通水系、完善配套设施,增强湿地涵养水源能力。

强化滩区综合治理。实施黄河滩区综合治理提升工程,探索开展滩区生态治理与修复试点,推进以绿化提升、湿地修复为重点的生态建设,构建耕地、林草、水系、绿带多位一体的黄河滩区生态涵养带。在黄河干流两岸建成 20-50 米的防风固沙林带。开展泥沙综合利用探索,利用黄河水沙资源改良滨海盐碱地,改善黄河三角洲生态环境。加强惠民县、滨城区等地的黄河故道生态修复力度,实施底泥清理、渠道开挖、生态护坡、人工湿地等工程,打造黄河故道湿地公园。禁止滩区新、改、扩建畜禽和水产养殖,2022 年 5 月底前,滩区内无手续的畜禽和水产养殖全部退出,有手续的在合同到期后鼓励退出。在引

黄灌区实施农田退水污染综合治理,因地制宜建设生态沟渠、污水净塘、人工湿地等氮、磷高效生态拦截净化设施,加强农田退水循环利用。

### (三)深化水污染防治

实施排污口分类整治。深入开展入河排污口溯源,逐一明确入河湖排污口责任主体。按照“取缔一批、整治一批、规范一批”要求,制定“一口一策”整治方案,实施入河湖排污口分类整治。建立排污口整治销号制度,加强日常监督管理。到 2025 年,全面完成入河湖排污口整治任务。加强入河排污口规范化建设,对全市入河排污口设置标识牌,安装在线监测及视频监控设备,实施联网监控,确保入河排污能“看得见、可测量、有监控”。

狠抓工业污染防治。实施差别化流域环境准入政策,强化准入管理和底线约束。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印染、化工等污染较重的企业有序搬迁改造或依法关闭。严格执行海河流域、小清河流域水污染物综合排放标准,加强全盐量、氟化物等特征污染物治理。加强农副食品加工、化工、印染等行业综合治理,推进玉米淀粉、糖醇生产、肉类及水产品加工、印染等企业清洁化改造。推进石油炼制、化工等工业园区雨污分流改造和初期雨水收集处理。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和污水管网排查整治,提高工业园区污水处理厂及直排入河企业外排废水主要污染物管控要求至地表水环境质量Ⅳ类水体标准。在沾化区域城北工业园、经济开发区、滨海化工园和无棣县新海工业园等园区配套建设人工湿地水质净化工程,进一步净化园区污水厂排水,实施滨州临港化工产业园污水处理及回用一体化重点项目。鼓励有条件的园区实施化工企业废水“一企一管、明管输送、实时监测”。推动开展有毒有害以及难降解废水治理试点。

推进城镇污水处理设施建设。全面开展城镇排水管网排查和系统化整治,着力解决污水管网覆盖不全、管网混错接、管网破损、雨污混流等问题,到 2025 年,县级以上城市建成区完成雨污分流改造,基本实现城市污水“零直排”。加快提升新区、新城和污水直排、污水处理厂长期超负荷运行区域的生活污水处理能力,实施大高镇、古城镇、河流镇、泊头镇等城镇生活污水处理及配套管网项目,确保满足区域内生活污水处理需要。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。提高城镇污水处理厂外排废水主要污染物管控要求至地表水环境质量Ⅳ类水体标准。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。开展城市初期雨水收集处理体系建设,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。到 2025 年,城市污泥无害化处置率达到 90%。

实施船舶和港口污染控制。推进滨州港等码头船舶污染物接收、转运及处置设施建设,落实船舶污水、垃圾等接收、转运、处置联合监管机制。400 总吨以下小型船舶生活污水采取船上储存、交岸接收的方式处置,400 总吨以上船舶加装水污染物排放智能监控装置,实现污染物接收链条式管理和动态监管。强化水上危险化学品运输环境风险防范,严厉打击化学品非法水上运输及油污水、化学品洗舱水等非法排放行为。强化港口、船舶修造厂完成船舶含油污水、化学品洗舱水、生活污水和垃圾等污染物的接收设施建设,做好船、港、城转运及处置设施建设和衔接。

#### (四)强化水资源管理

推进水资源节约利用。实施引黄灌区农业节水工程,扩大节水灌溉规模,发展节水种植,到 2025 年,农田灌溉水有效利用系数完成省级下达目标。严格电力、化工、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。以电解铝、化工、纺织服装等产业为重点,推进工业节水改造,推广高效冷却、循环用水、废污水再生利用、高耗水生产工艺替代等节水工艺和技术,推动滨城区工业园等园区再生水用工程建设。严格高耗水服务业节水管理,洗浴、洗车、游泳馆、高尔夫球场、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,推动县域节水型社会和节水型城市、企业、校园等各类节水载体建设。

有效利用非常规水源。加强再生水、雨水、海水等非常规水多元、梯级和安全利用,将非常规水纳入水资源统一配置,逐年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。到 2025

年,城市和县城再生水利用率达到 50%。推动海绵城市建设,提高雨水资源化利用率。

保障河湖生态流量。科学确定重要河湖生态流量保障目标,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。到 2025 年,重要河湖生态流量目标基本确定、生态流量管理措施全面落实,重点河段水生态环境明显改善。

#### (五)推进美丽河湖建设

加强河湖生态恢复。在小清河、徒骇河等重要河流干、支流周边划定缓冲带,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。逐步恢复小清河等河湖土著鱼类和水生生物。构建河流湖泊休养生息长效机制,调整黄河干流等重点水域禁捕、限捕区域,全面落实禁渔期制度。开展水生态环境质量现状调查评估,建设水生态环境基础数据库。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,建立或改善河湖库水体之间的水力联系,打造河湖生态水网。

积极开展美丽河湖建设。以重点河湖为统领,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”。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。在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、河湖之美。完善美丽河湖长效管理机制,持续推进河湖水生态环境治理改善。积极申报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。

### 七、坚持陆海统筹改善海洋生态环境

#### (一)强化陆岸海协同治理

加强陆源入海污染控制。以改善渤海湾滨州段水质为目标,加强对潮河、徒骇河、马颊河、德惠新河、秦口河国控入海以及泊埕河、山子河 2 条重点入海河流进行日常监管和综合整治。全面开展入海排污口溯源整治,坚持“一口一策”,分类攻坚,全面消除污水未经处理直接排海现象。建立入海排污口整治销号制度,到 2023 年,完成滨州市全海域入海排污口整治工作。严格入海排污口分类监管。以劣Ⅳ类海水集中分布海域为重点,加强入海河流汇水范围内氮磷排放控制。到 2025 年,入海河流省控及以上断面全面消劣。

加强陆海衔接区入海污染控制。推进流域海域协同治理,推进陆上水域和近海海域环境共管共治。深化流域“治用保”治污体系,实施全链条水污染防治。推行海水养殖尾水集中生态化处理,严格管控海水养殖尾水排放。严格落实养殖水域滩涂规划,合理控制养殖种类和密度,大力发展生态健康养殖。严格水产养殖投入品管理,推动海水养殖环保设施建设与清洁生产。加快推进贝壳、网衣等养殖生产副产物及废弃物集中收储处置和资源化利用。实行渔船渔港负面清单管理,完成沾化渔港(一级)污染防治专项整治工作,提高渔港污染防治监督管理水平。到 2025 年,纳入名录管理的渔港污水和垃圾收集处置率达到 100%。开展船舶修造(拆解)企业摸底排查,清理整顿无手续、无资质、无治污设施的“三无”企业,加强船舶修造(拆解)企业污染物接收处理设施设备配建,推动船舶修造及拆解作业活动突出环境问题整治。

加强海域污染防治。加强围填海、港口岸线开发等海岸(洋)工程建设项目常态化监管。加强废弃物海洋倾倒活动监管。实施塑料生产、消费、使用等源头防控,加强入海河流、沿海城镇、海水养殖密集区、港口、滨海旅游区等重点区域的塑料垃圾防控、收集和处置。推进岸滩堆积垃圾、海面漂浮垃圾常态化管理。

强化海洋风险防控。开展海洋生态环境风险源调查、监测、评估,到 2022 年,形成海洋环境风险管控责任清单、制定分区分类海洋环境风险管控措施。以沿海石化、危化品码头、海上船舶等领域为重点,定期开展专项排查,对存在风险隐患企业,停产整顿、限期整改,有效防范海上溢油、危险化学品泄漏等重大环境风险。加强环境应急队伍和能力建设。制定海洋突发环境事件应急预案。强化海洋环境污染事故损害评估和整治修复,完善海洋环境生态环境损害赔偿制度及技术体系。

## (二)提升海洋生态系统稳定性

加强海洋生态系统保护修复。修复受损海洋生态系统,开展河口海湾退盐还湿,恢复柽柳林、盐松等滨海湿地植被,重建滨海植被群落,遏制滨海湿地资源退化趋势。针对滨州典型淤泥质岸线、贝壳堤沙质岸线、河口岸线以及滨海旅游区等,通过退养还滩、拆除人工设施等方式,清理未经批准的养殖池塘、盐池、渔船码头等,实施海岸防护、植被固沙等修复工程,维护砂质岸滩的稳定平衡。实施牡蛎礁海洋生态修复,加强滨州贝壳堤岛退化生态系统综合治理,建设泥质海岸防护林,恢复国家级自然保护区滨海滩涂湿地生态环境,加强自然保护区管理。到 2025 年,确保修复海岸线长度、恢复滨海湿地面积达到省级下达任务指标。

加强海洋生物多样性保护。开展海洋生物多样性调查和监测,健全海洋生物生态监测评估网络体系,配合国家和省级开展海洋污染基线调查。划定海洋生物多样性优先保护区,对未纳入保护地体系的珍稀濒危海洋物种和关键海洋生态系统开展抢救性保护。加强黄河三角洲等候鸟迁徙路线和栖息地保护。严格执行伏季休渔制度和海洋渔业资源总量管理制度,推进重点海域禁捕限捕。积极开展渔业增殖放流活动,促进海洋生物资源恢复。

强化海洋生态保护统一监管。严守海洋生态保护红线,强化海洋自然保护地和生态空间等保护监管。严格管控围填海和岸线开发,落实自然岸线保有率制度和海岸建筑退缩线制度,清理整治非法占用自然岸线、滩涂湿地等行为,确保自然岸线和原生滩涂湿地符合国家下达指标和全省任务分解。强化对海洋生态修复恢复区的评估和监管,定期实施滨州贝壳堤岛国家级海洋自然保护区保护成效评估,落实《滨州贝壳堤岛与湿地国家级自然保护区分类整治方案》,逐步解决保护区历史遗留问题。定期开展海岸线保护情况巡查和专项执法检查,严厉打击非法采挖海砂等违法行为。

## (三)深化“美丽海湾”保护与建设

加强海湾环境综合整治,落实省级海湾“一湾一策”污染整治指导意见,编制实施渤海湾(滨州段)“一湾一策”污染整治方案,持续改善海湾生态环境质量。优化海岸带生产、生活和生态空间布局,严格控制生产岸线,最大程度增加自然岸线和生活岸线。提升公众

亲海质量,以沾化区、无棣县城镇生活区、滨海旅游休闲娱乐区等区域为重点,实施“净滩净海”工程,完善海岸配套公共设施建设,加强岸滩、海面漂浮垃圾清理,打造“无废”海滩。扎实推进“美丽海湾”创建,到 2025 年,贝壳堤岛海洋自然保护区治理单元基本建成水清滩净、鱼鸥翔集、人海和谐的美丽海湾。

## 八、推进系统防治加强土壤、地下水环境治理

### (一)强化土壤和地下水污染源系统防控

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,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。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。

加强土壤污染源头控制。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。严格重金属污染防控,持续推进耕地周边涉镉等重金属行业企业排查整治。积极争取建立土壤生态环境长期观测研究基地。

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,探索建立地下水重点污染源清单。积极争取开展在产企业(园区)土壤污染风险管控典型试点。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,定期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。落实污染隐患排查制度,到 2025 年,至少完成一轮排查整改。

### (二)推进土壤安全利用

持续推进农用地安全利用。严格落实农用地分类管理制度,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,依法划定特定农产品严格管控区域,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,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。鼓励有条件的地区逐步开展林地、草地、园地等其他农用地土壤环境质量类别划定等工作,加强林地草地园地土壤环境管理。

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。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。

### (三)加强地下水环境监管

推动地下水环境分区管理。以饮用水水源保护为核心,开展地下水型饮用水水源补给区及供水单位周边区域环境状况和污染风险调查评估,建立完善地下水型饮用水水源补给区内优先管控污染源清单。非背景地质导致未达到水质目标要求或地下水质量为V类的,制定地下水质量达标方案或保持(改善)方案。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、矿山开采区、尾矿库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。按照国家和省要求,完成一批化工类工业集聚区、危险废物处置场垃圾填埋场、矿山开采区、尾矿库等地下水环境状况调查评估。

强化地下水环境风险管控。化工类工业集聚区编制“一区一策”地下水污染整治方案并组织实施。针对存在地下水污染的重点区域,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。在土壤污染状况调查报告、土壤污染风险管控或修复方案中依法纳入地下水相关内容,要统筹推进土壤和地下水风险管控与修复。

## 九、深化农业农村环境治理推动美丽宜居乡村建设

### (一)持续推进农村环境整治

提升农村人居环境。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、农村饮用水水源地保护、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,到 2025 年,完成省级下达的新增行政村整治任务。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。

推进农村生活污水治理。开展新一轮农村生活污水治理巩固提升,以黄河沿线、饮用水水源地保护区、自然保护区范围内村庄、乡镇政府驻地和中心村村庄等为重点,因地制宜选取污水处理或资源化利用模式,梯次推进农村生活污水治理。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。健全农村生活污水处理设施长效管护机制。鼓励以县为单元,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。到 2025 年,全市农村生活污水治理完成省下达的任务目标。

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,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,到 2023 年,完成现有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,并对治理效果进行动态监管。各县(市、区)和所在行政村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。

### (二)推进农业面源污染防治

强化养殖业污染治理。优化调整畜禽养殖布局,规范畜禽养殖禁养区划定与管理。持续推进全市范围内规模化畜禽养殖场粪污处理设施建设,提升畜禽粪便收集和处理效率,重点为畜禽养殖场配套建设粪便污水贮存、处理、利用设施。到 2025 年,畜禽粪污综合

利用率稳定在 90%以上。合理布局水产养殖生产,推进水产绿色健康养殖,严格水产养殖投入品管理,扩大生态健康养殖规模,严格控制河流湖库、近岸海域投饵网箱养殖。开展水产养殖尾水整治专项行动,规范规模化养殖企业尾水排放监管。

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,综合运用现代化环境监测手段,开展重点时段秸秆禁烧专项巡查,开展全域实时监控及火情预警。整县推进秸秆全量化综合利用,落实秸秆还田离田支持政策。到 2025 年,秸秆综合利用率稳定达到省级下达目标。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。

## 十、加强生态保护修复与监管提升生态系统质量和稳定性

### (一)守住自然生态安全底线

严守生态保护红线和自然保护地边界。统筹生态保护红线、永久基本农田、城镇开发边界三条控制线,衔接土地利用规划、城乡规划、交通、水利、河湖岸线保护利用等相关规划,将不存在矛盾冲突的生态功能极重要、生态环境极敏感脆弱区域纳入生态保护红线,加快完成生态保护红线评估调整工作。科学划定自然保护地类型范围及分区,加快整合归并优化各类自然保护地。严格管控自然保护地范围内非生态活动,稳妥推进核心保护区内居民、耕地、矿权有序退出。

加强生态保护红线和自然保护地监管。健全“分类设置、分级管理,分区管控”的自然保护地管理体制。配合做好人类活动遥感监测工作,生态环境部门会同有关部门依法组织开展自然保护地、生态保护红线监督执法,对发现的问题及时反馈,由相关部门依据职责依法依规处理。强化与自然资源、城乡水务等相关部门协同,完善执法信息移交、反馈机制。持续开展“绿盾”自然保护地强化监管,加强黄河流域等重要区域的自然保护地、生态保护红线监督管理。定期对自然保护地、生态保护红线的保护修复成效进行评估。加强对各级各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检查。

## (二)加强生态系统保护与修复

统筹山水林田湖草系统治理。坚持系统观念,统筹推进山水林田湖草沙一体化保护修复,实施滩区生态、自然保护地、沿黄防护林、农田防护林、采矿损毁地修复工程,大力推进陆、岸、河、海污染防治一体化。全方位开展科学绿化,严格落实“林长制”,通过实施黄河廊道重点林业工程,拓展绿色健康发展空间。以惠民、博兴、阳信和邹平济青高速以北地区为重点,实施土地沙化治理工程,遏制沙化土地蔓延。加快推进南海湿地和黄河植物园规划建设。到 2025 年,基本建成以沿海防护林、农田防护林、水系绿化为主体的森林生态体系,森林覆盖率达到省级下达目标。坚持修山、治污、增绿、整地并举,实施白云山、青龙山等破损山地生态修复工程。加强滨海湿地、滩涂湿地、湖泊湿地、人工湿地等各类湿地保护修复,推进退养还湿,完善湿地生态网络,全面维护湿地生态系统的生态特征和基本功能。到 2025 年,全市湿地保护率达到省级下达目标。推行森林河流湖泊休养生息,健全耕地休耕轮作制度,巩固退围还滩还海成果。推进城市生态系统修复。实施城市更新行动,推进生态修复和功能完善工程。加强城市山体河湖等自然风貌保护,开展受损山体、废弃工矿用地修复。实施城市河湖生态修复工程,系统开展城市江河、湖泊、湿地、岸线等治理和修复,高标准推进城市水网、蓝道和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,加强城市公园绿地、城郊绿地、绿化隔离地及工业企业、工业园区周边、城市不同功能区之间绿色生态屏障等建设,完善城市绿地体系。到 2025 年,城市建成区绿地率达到 35%以上,人均公园绿地面积达到 17.5 平方米。

巩固生态安全格局。加强黄河、小清河、海岸线等重要生态廊道建设,着力提升生态系统质量和稳定性。立足“南山、北海、中河湖”的生态空间特征,发挥骨干河道水系串联功能,以沿黄生态涵养带为核心,以南部山地保护区、北部沿海生态区为支撑,以徒骇河、小清河、马颊河等河流水系为廊道,构建“一带、两区、多廊道”生态安全格局。按照省统一部署,统筹开展生态状况、重点区域流域、生态保护红线、自然保护地、县域重点生态功能区五大评估。配合做好相关生态状况遥感调查评估工作。

## (三)加强生物多样性保护

保护生物多样性。统筹就地保护和迁地保护,加强野生动植物保护监督,全面禁止非法交易野生动物,严厉打击乱捕滥猎野生动物的违法行为。加强海洋生物多样性保护,生物多样性保护与生物安全宣传教育。

加强生物安全管理。完善监测和预警体系,持续开展自然生态系统外来入侵物种调查、监测和预警。加强外来入侵物种管控。加强对自然保护地、生物多样性保护优先区域等重点区域外来入侵物种的防控。强化生物物种、转基因物种环境风险健康评估,推进《生物安全法》实施,防范生物安全风险。

## 十一、强化风险防控严守生态环境底线

### (一)完善环境风险防控机制

严格环境风险预警管理。以涉危险废物、尾矿库、重金属企业和化工园区以及集中式饮用水水源地等为重点,开展环境风险隐患排查和风险评估,及时更新重点环境风险源、敏感目标、环境应急能力及环境应急预案等基础数据库。完善企业突发环境事件风险评估制度,推进突发环境事件风险分类分级管理。强化化工园区环境风险防控,全市化工园区建成有毒有害气体环境风险预警体系。按照省分解任务完成重点地区危险化学品生产企业搬迁改造。

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,以化工园区、尾矿库、冶炼企业等为重点,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。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,完成市、县两级政府突发环境事件应急预案修编。提升应急能力,规范应急准备与响应,完善环境应急专家库和专业化应急队伍,分类分级开展基层环境应急人员轮训。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。

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,及时发现和防范苗头性风险。建立与防控环境风险需求相匹配的危险废物监管体系,加强专业人才培养,切实提升危险废物环境监管和风险防控能力。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及其处理过程中产生的危险废物的协同应急处置。建立完善危险废物环境重点监管单位清单,强化危险废物环境执法,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。加强化学物质环境风险管控。加快建设有毒有害化学物质环境风险管理体系,强化危险化学品运输过程中,交通事故及输送管线泄漏风险事件的风险防范措施,加强危险化学品全过程监管。全面落实《产业结构调整指导目录》中有毒有害化学物质淘汰和限制措施,强化绿色替代品和替代技术推广应用。严格执行产品质量标准中有毒有害化学物质含量限值。加强新化学物质环境风险管理,加强石化、涂料、纺织印染、橡胶、医药等行业新污染物环境风险管控。加快淘汰、限制、减少国际环境公约管控化学品。

强化生态环境与健康风险管理。持续开展公民环境与健康素养提升活动。探索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。逐步将环境健康风险纳入生态环境管理制度。

## (二)加强固体废物环境管理

提升危险废物收集与利用处置能力。对产废企业开展拉网式、起底式排查整治,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。鼓励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,开展小微企业、科研机构、学校等产生的危险废物有偿收集转运服务。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。

提升医疗废物处置与应急能力。保障医疗废物集中处置设施稳定运行。加强医疗废物分类管理,医疗机构做好对医疗废物源头分类,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。

提升工业固体废物利用处置能力。积极开展滨州市工业固体废物利用处置政策环评试点,梳理国家、省、市、县层面固体废物利用处置各项政策,进一步提升区域固废利用和处置能力,实现滨州市工业固体废物“高效、高值、规模化”利用处置。以赤泥、尾矿、煤矸石、建筑垃圾等为重点,推动大宗工业固体废物贮存处置总量趋零增长。

推进其它固体废物处理能力优化提升。提高固体废物资源化利用水平,最大限度减少填埋量。完善废塑料、废钢铁、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,不断提升废旧物资循环利用水平。开展非正规固体废物堆存场所排查整治。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。加快推进城乡生活垃圾源头减量和垃圾分类,实现垃圾分类处置全覆盖,原生生活垃圾“零填埋”。加强白色污染治理,有序限制、禁止部分塑料制品生产、销售和使用,持续减少一次性塑料制品消费量,推动快递、外卖行业包装“减塑”。

### (三)深化重金属及尾矿污染综合整治

持续推进重金属污染减排。严格涉重金属企业环境准入管理,新(改、扩)建涉重金属重点行业建设项目实施减量替代,严格控制重金属污染物新增量。完善全口径涉重金属重点行业企业清单,依法依规纳入重点排污单位名录。以结构调整、升级改造和深度治理为主要手段,推动实施一批重金属减排工程,持续减少重金属污染物排放。加大有色金属行业企业生产工艺提升改造力度。开展尾矿污染治理。严格新(改、扩)建尾矿库环境准入。推进尾矿库分级分类环境管理,以矿产资源开发活动集中区域为重点,加强尾矿库环境风险隐患和矿区无序堆存历史遗留废物排查整治。稳妥推进尾矿资源综合利用,鼓励企业通过尾矿综合利用减少尾矿堆存量。严厉打击违法违规向河湖、水库等排放尾矿的行为。

### (四)加强辐射安全监管

健全辐射安全监管机制。落实市、县(市、区)辐射安全监管责任,强化辐射应急、辐射安全管理、辐射环境监测等能力,保障核技术利用安全。完善辐射安全培训制度,完成辐射防护安全监督员轮训,对相关领域辐射工作人员依法组织开展辐射安全与防护知识考核。落实辐射安全许可制度,持续加强放射性同位素与射线装置辐射安全监管。建立辐

射安全文化培育长效机制,将辐射安全文化建设纳入生产、经营、科研和管理全过程。

提升辐射环境监测和应急响应能力。根据省有关要求,科学布设电磁环境监测点位,提升电磁辐射环境自动监测能力。督促做好通信基站辐射环境监测及信息公开工作。修订各级辐射应急预案和配套执行程序,完善市、县、单位三级应急预案体系。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。积极参加上级举行的区域性、专业性、模块式应急演练,提升辐射事故应急演练实战化水平。

加强辐射安全风险防范。严格落实放射性同位素与射线装置分类管理制度,加强辐照、探伤等高风险活动辐射安全监管,做好高风险移动放射源实时监控。深入开展辐射安全隐患排查三年行动。开展风险指引型辐射安全监督检查,加强现场监督管理能力,实现所有涉源单位从严监管“全覆盖”。加强废旧放射源的安全管理,确保废旧放射源安全收贮率达100%。

## 十二、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

落实滨州市生态环境保护责任清单,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。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,全面落实“党政同责、一岗双责”。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。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)完善环境治理政策制度

全面实行排污许可制。持续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,开展构建以排污许可制为核心的固定污染源监管制度体系国家试点,探索建立“环评-许可-执法”一体化生态环境管理体系。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。

落实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“山东省企业环境信用评价系统”、“信用中国(山东滨州)”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

深入推进“放管服”改革,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。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。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返还等税收优惠政策。改革完善污水、垃圾处理收费定价机制和征收标准,合理确定再生水价格,建立健全差别化电价机制,完善环保行业用电支持政策,对具备污水集中处理条件

的建制镇全面开征污水处理费,推进再生水利用、农村生活污水垃圾治理、沼气发电等。落实港口和机场岸基供电、清洁取暖、天然气门站价格政策,港口和机场岸基供电执行大工业电价。支持在农业农村生产生活废弃物资源化能源化利用和农村人居环境整治等领域制定实施激励补贴政策。推动构建生态产品价值核算体系、价值实现体系和生态产品交易体系。

#### (四)提升生态环境监管能力

健全生态环境综合执法体系。深化生态环境保护综合行政执法改革,开展执法机构规范化示范创建。加强市、县环境执法力量,县级生态环境分局实行“局队合一”。落实执法人员资格管理制度。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,推进执法能力规范化建设。强化生态环境监管与技术支持基础能力建设。健全重点排污单位自动监控体系,推动全面将在线监测数据作为执法依据。全面推行“双随机、一公开”监管制度。规范行政处罚自由裁量权,采取包容审慎监管方式。加强部门联动和协同配合。探索实施生态环境保护差异化执法。

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,实现领域全覆盖、要素全覆盖、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,加强实验室等基础设施建设,着力提升监测水平。建成覆盖全市的环境质量监测网络,实现空气质量监测站点到乡镇、水环境质量监测站点到跨县断面。推动重点排污单位在线监控设施“应装尽装”,对小微企业实施治污设施电量监控,严格落实排污单位自行监测数据质量主体责任和信息公开制度。

提升生态环境信息化水平。利用新一代信息技术,提升精细化服务感知、精准化风险识别、网络化行动协作的智慧环保治理能力。加强生态环境数据资源规划,建立统一的数据资源体系和目录,加强数据共享开放。依托数字社会、数字政府建设,建立社会经济与资源环境数据要素资源体系。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,加强基于大数据的关联分析和融合应用,提升环境质量预测预报和污染溯源能力。

## (五)强化生态环境科技支撑

全面提升科技创新能力。加快构建市场导向的绿色技术创新体系,以生态环保产业项目为抓手,强化绿色技术产学研协同攻关,加大对企业绿色技术创新的支持力度,完善绿色技术创新引导机制,形成研究开发、应用推广、产业发展贯通融合的绿色技术创新局面。加强科研平台建设,推动建设一批市级生态环境保护重点实验室、工程技术中心、生态环境保护科学观测研究站,积极争创省级平台。加快推进生态环境智库建设,健全完善生态环境保护专家委员会和专家库,在各级民主协商、决策咨询等领域充实生态环境保护专家,提高决策的科学化和民主化水平。加强生态环境科技人才队伍建设。

推进生态环境保护科技研发应用。推进重点领域科技创新,实施节能环保、清洁生产、清洁能源、生态保护与修复、城乡绿色基础设施等重点领域绿色技术研发重大项目和示范工程,支持重点绿色技术创新成果转化应用。支持建设生态环境科技成果转移转化基地、应用示范基地。

## 十三、开展全民行动推动形成绿色生活方式

### (一)提高全社会生态环保意识

加强生态文明教育。将生态文明纳入国民教育体系和党政领导干部培训体系。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,培养青少年生态文明行为习惯。在党校(行政学院)、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。创新生态环境保护培训方式,加大危险废物环境管理、排污许可等培训力度,提高环境管理和排污企业相关人员的业务水平和法律意识。繁荣生态文化。加强生态文化基础理论研究,丰富新时代生态文化体系。加大生态环境宣传产品的制作和传播力度,结合区域特色和传统文化打造生态文化品牌,研发推广生态环境文化产品。鼓励文化艺术届人士参与生态文化作品创作,丰富生态文明建设题材文学、影视、词曲等。鼓励开发体现生态文明建设的网络文学、有声读物、短视频等,制作一批生态环境保护公益广告。利用六五环境日、国际生物多样性日、全国节能宣

传周和全国低碳日等重要时间节点,广泛宣传生态文化。

加强宣传引导。鼓励各县(市、区)积极创建国家和省级生态文明建设示范区、“绿水青山就是金山银山”实践创新基地、国家环境保护模范城市。鼓励开展美丽城市、美丽乡村、美丽园区等建设。开展生态环境保护教育基地、科普基地、节约型机关、绿色城镇、绿色学校、绿色社区、绿色家庭创建,引导全社会形成绿色生活方式。

## (二)践行简约适度绿色低碳生活

推进全民绿色生活绿色消费。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”。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。加强对企业和居民采购绿色产品的引导,建立完善绿色消费激励回馈机制,探索采取补贴、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,深化公交都市建设。健全完善绿色交通体系,推动城市慢道建设。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。

营造宁静和谐的生活环境。强化声环境功能区管理,开展声环境功能区评估与调整,在声环境功能区安装噪声自动监测系统。在制定相关规划时,充分考虑建设项目和区域开发改造所产生的噪声对周围生活环境的影响。加强建筑物隔声性能要求,落实新建住宅隔声性能验收和公示制度。严格夜间施工审批,鼓励采用低噪声施工设备和工艺,强化夜间施工管理。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。研究制定公共场所文明公约、社区噪声控制规约,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

发挥政府机关作用。党政机关要厉行勤俭节约、反对铺张浪费。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,到 2025 年,政府采购绿色产品比例达到 30%。县级以上各级党政机关要率先创建节约型机关。

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。落实生产者责任延伸制度。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。

充分发挥各类社会主体作用。鼓励工会、共青团、妇联等群团组织制定措施,动员广大职工、青年、妇女积极参与生态环境保护。行业协会、商会应发挥桥梁纽带作用,促进行业自律。畅通和规范市场主体、新社会阶层、社会工作者等参与环境社会治理的途径。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。鼓励村规民约、居民公约加强生态环境保护。

强化公众监督与参与。继续推进环境政务新媒体矩阵建设,加大环保信息公开力度。继续推动环保设施和城市污水垃圾处理设施向社会开放。推进信访投诉工作机制改革,完善公众监督和举报反馈机制,利用“信、访、网、电、微”等渠道,充分发挥信访信息“金矿”作用,畅通环保监督渠道,建立有效的监控数据及信访、举报、舆情反映问题的处置核查机制。积极参与绿色中国年度人物、中国生态文明奖评选,树立先进典型。挖掘一批先进人物和集体的优秀事迹,做好典型宣传报道。鼓励新闻媒体设立“曝光台”或专栏,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。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。

#### 十四、加强规划实施保障

### (一)加强党的领导

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。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、党中央国务院和省委省政府关于生态环境保护的决策部署落地落实。

### (二)完善推进机制

建立健全市委、市政府统一领导,各部门相互协调、上下互动的规划实施推进机制。各县(市、区)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。各地区各部门编制相关规划时,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。编制生态环境专项规划或行动方案,落实目标任务。市生态环境局每年向市政府报告生态环境保护重点工作进展情况。

### (三)加大资金投入

落实各级财政环境治理支出责任,建立健全常态化、稳步增长的环境治理财政资金投入机制。健全生态环境领域财政体制,增强基层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,综合运用土地、规划、金融、价格多种政策引导社会资本投入。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公益性生态环境保护项目。鼓励社会资本以市场化方式设立环境保护基金。鼓励创业投资企业、股权投资企业和社会捐赠资金增加生态环保投入。建立健全生态环境保护项目储备库,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)推进队伍建设

加强应对气候变化、固废和化学品环境管理、土壤环境监管等急需紧缺领域以及自然资源、水利、农业农村、林草、气象等部门生态环保力量建设。各级要统筹任用生态环保干部,加强交流使用。提升县(市、区)、乡镇(街道)等基层生态环境队伍能力。科学制定培训计划,拓宽培训渠道,加快解决干部队伍能力建设短板,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,建设“政治强、本领高、作风硬、敢担当,特别能吃苦、特别能战斗、特别能奉献”的生态环境保护铁军。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。

#### (五)加强调度评估

各级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。市生态环境局会同相关部门围绕本规划目标指标、重点任务进展情况调度,在2023年、2025年,分别对本规划执行情况进行中期评估和终期评估,评估结果向市政府报告,向社会公布。