

淄博市人民政府

关于印发《淄博市“十四五”生态环境保护规划》的通知

淄政字〔2021〕107号

各区县人民政府，高新区、经济开发区、文昌湖区管委会，市政府各部门，各有关单位，各大企业，各高等院校：

《淄博市“十四五”生态环境保护规划》已经市委、市政府同意，现印发给你们，请认真组织实施。

淄博市人民政府

2021年12月31日

（此件公开发布）

淄博市“十四五”生态环境保护规划

第一章 谱写生态美丽淄博新篇章

“十四五”时期是乘势而上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，是全面贯彻落实习近平生态文明思想，奋力实现凤凰涅槃、加速崛起，突破生态环保瓶颈和跨越拐点、生态环境质量实现决定性转折的关键五年。

第一节 生态环境保护成效显著

“十三五”时期，全市上下坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻习近平生态文明思想，积极践行绿水青山就是金山银山发展理念，统筹推进经济社会发展与生态环境保护，大力实施生态赋能行动，突出问题导向、目标导向、结果导向，坚持加速治标、聚力治本，创新实施“全员环保”机制，持续控源头、治重点、强措施，着力提升污染治理水平，污染防治攻坚战成效显著，生态环境质量持续改善，群众满意度不断提高。

推动高质量发展更加有力。全市三次产业增加值占比由2015年的4.8:53.5:41.9优化为4.3:48.4:47.3。“四减四增”工作取得显著成效，化解过剩产能炼铁300万吨、炼钢325万吨，出清焦化产能255万吨。“四强”产业增加值占规模以上工业增加值比重达到47.3%，高新技术产业产值占规模以上工业总产值比重达到42.5%，较2015年提高10.7个百分点。40%以上重点企业主要技术装备达到国际先进水平。万元地区生产总值能耗较2015年下降26.4%。SO₂、NO_x、

COD、氨氮排放总量较 2015 年下降比例分别为 35.0%、35.1%、17.2%、16.5%。化肥、农药用量连续 12 年实现负增长。纳入全国首批 12 个老工业城市和资源型城市产业转型升级示范区，获批国家工业资源综合利用基地、国家新型工业化产业示范基地、国家战略性新兴产业集聚试点城市、国家森林城市和国家节水型城市。

生态环境质量持续改善。2020 年，我市空气质量优良天数比例 62%，同比增加 12.7%，主要污染物 SO₂、NO₂、PM₁₀、O₃ 浓度同比分别改善 15.0%、9.5%、15.2%、7.8%，综合指数和 PM₁₀ 浓度改善幅度均列全省第一位。实现八河联通，水环境质量全面提升。全市 8 个省控以上河流断面 COD、氨氮浓度分别改善 13.5%和 38.2%，断面水质达标率 100%，16 处市控断面 COD 和氨氮浓度分别改善 11.4%和 21.7%，劣 V 类水体全面消除。马踏湖流域综合治理的探索列入中共中央组织部编写的党的十八大以来攻坚克难典型案例。土壤和地下水环境质量总体稳定，辐射环境质量保持在天然本底水平。环境质量改善成效显著，荣膺“中国人居环境范例奖”。

生态保护与修复扎实推进。围绕打造全域公园城市，集中做好“山青”“水秀”“林绿”“景美”四篇文章，扎实开展国土绿化和废弃矿山生态修复，推动 16 家露天矿山企业转型升级。实施孝妇河湿地公园、齐盛湖公园（二期）、文昌湖环湖公园、淄博沂河源湿地公园、四宝山、九顶山等一批重大生态保护和修复项目，湿地保有量达到 1.36 万公顷，全市森林覆盖率达到 32.46%。完成生态保护红线优化调整和

“三线一单”编制工作。“清水润城”生态水系基本建成。

环境风险得到有效防范。完成 19 处集中式饮用水水源地规范化建设任务，完成农村 14 个“千吨万人”及 869 个单村联村农村饮用水水源地保护区划定工作。建立“水质检测、信息通报、限期整改、督导约谈”监管机制，委托第三方进行抽样检测，按月通报监测情况。建设 11 个一般工业固体废物集中处置场和 2 个危险废物集中处置设施。完善环境风险防控和应急管理体系。配合省生态环境厅建设全省第一个环境应急物资储备库，完善全市环境应急物资储备和调配。

现代环境治理体系创新提升。创新实施“全员环保”体制机制，实行一手抓“刑责治污”，一手抓“全员环保”，构建全社会共同参与的环境治理体系。全面实施河长制、湖长制、林长制。实现固定污染源排污许可全覆盖。全面推进监控监测信息化建设，新建 95 处重点镇（街道）及敏感区域环境空气质量监测站点和 46 处水质自动监测站，在全省率先实现镇（街道）环境空气质量和全流域地表水质量自动监测全覆盖。精心打造“以物联数据为基础，以监管网格为底图，以指挥中心为依托，以决策分析为动力”的智慧环境监管网格体系。

第二节 生态环境保护工作任重道远

近年来，生态淄博建设取得明显成效，全市生态环境质量明显改善，但在全国、全省仍处于落后位次。

产业结构依然偏重。我市虽已处于工业化中后期，但产

业结构还是二三一的结构。化学原料和化学制品制造业、非金属矿物制品业等传统行业占工业产值比重约为 74%，技术密集型及高新技术产业发展还相对比较薄弱。

空气质量改善任务艰巨。大气污染物排放量居“2+26”城市前 5 位，排放强度居前 3 位。化工企业数量众多，“工业围城”现象突出。各类工业炉窑数量在全省占比超五分之一，虽大部分已改用电、天然气等清洁能源，但仍然是 NOX 产生的主要来源。PM10 和 PM2.5 年均浓度仍未达到国家环境空气质量二级标准。交通运输结构单一，轨道交通滞后，现状组群间道路仅为公路简单拼接，路网建设扁平化，快速路和支路网实施不佳，全年机动车尾气尘对 PM2.5 的分担高达 27.1%。全市整体地势南高北低，东西两侧为丘陵高地，沿孝妇河和淄河呈双簸箕形，气象扩散条件十分不利。

水环境安全存在一定风险。水资源匮乏，水系流量小，甚至干枯，且排污强度大导致水环境容量不足。小清河、乌河上游、孝妇河上游、杏花河氨氮浓度不能稳定达标，总氮浓度普遍较高。城市建设起步较早，市政管网雨污分流不彻底，污水溢流现象突出。部分经济园区和工业集中区的污染物集中处理设施不完善，未实现园区企业雨污管线全覆盖。化工园区、化工集聚区及重点化工监控点周边地下水环境相对较差。作为黄河流域下游和小清河水域中游水环境质量维护的重要节点，严控水环境安全风险任务艰巨。

科学化精准化治污水平不高。目前，我市大气污染呈现出复合性、反应性的特征，在大气污染治理的科学化、信息

化、系统化方面，基础设施和软件能力存在较大差距。在水污染治理方面，氮、磷已取代 COD 成为主要超标因子，总氮浓度偏高，针对这些污染因子的科学化精准化治污水平亟需提高。

现代治理体系和治理能力亟需加强。高质量发展对生态环境保护提出更高要求，但经济社会发展和生态环境协调性、相容性不强的状况没有根本改变。生态文明建设统筹协调机制仍待完善，在国土开发、重大规划、产业发展等社会经济发展端，缺少源头和全过程的环境治理政策制度。以生态优先、绿色发展为导向的高质量发展机制尚不健全，经济领域的绿色发展政策导向偏弱。虽然构建大生态、大环保格局已成共识，但仍需各负其责、各尽其职、密切配合、齐抓共管。

第三节 充分把握生态文明建设重大机遇

进入新时期，生态环境保护工作迎来新的机遇。党中央高度重视生态文明建设，作出一系列重要决策部署，为全面加强生态环境保护、打好污染防治攻坚战提供了方向指引和根本遵循。党的十九届五中全会提出，到 2035 年“广泛形成绿色生产生活方式，碳排放达峰后稳中有降，生态环境根本好转，美丽中国建设目标基本实现”的远景目标和“十四五”时期“生态文明建设实现新进步”的新目标新任务，并就“推动绿色发展，促进人与自然和谐共生”作出具体部署，为我市指明了生态文明建设和生态环境保护工作的时间表和路线图。

我市“十三五”污染防治攻坚战阶段性目标圆满完成，

生态环境治理能力得到显著提升，“全员环保”建设取得明显成效，为“十四五”时期在新发展阶段深入打好污染防治攻坚战奠定了良好基础。黄河流域生态保护和高质量发展重大战略的实施，以及全国老工业城市和资源型城市产业转型升级示范区的建设，为进一步推动我市经济社会绿色低碳转型发展带来了新机遇。

第二章 指导思想、基本原则与主要目标

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历次全会精神，践行习近平生态文明思想，坚持以降碳为抓手，推动减污降碳协同增效，促进经济社会全面绿色转型；坚持以生态环境质量实现根本好转为核心，方向不变、力度不减，延伸深度、拓宽度；坚持精准治污、科学治污、依法治污，持续推进生态环境治理体系和治理能力现代化，不断提供更多优质生态产品以满足人民日益增长的优美生态环境需要，为建成务实开放、品质活力、生态和谐的现代化组群式大城市打下坚实基础。

第二节 基本原则

坚持以人民为中心。坚持生态惠民、生态利民、生态为民，把不断满足人民群众日益增长的优美生态环境需要放在优先位置，以改善环境质量为核心，深入打好污染防治攻坚战，扎实推进生态环境治理各项任务，提供更多优质生态产品，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。

坚持以绿色发展为引领。树牢绿水青山就是金山银山理念，将生态环保要求融入经济社会发展决策全过程，充分发挥生态环保的优化促进作用，以碳达峰碳中和倒逼产业结构和能源结构调整，加快形成绿色生产生活方式，让绿色成为高质量发展的靓丽底色。

坚持改善生态环境质量。大力实施生态赋能行动，充分发挥“全员环保”机制力量，持续打好蓝天碧水净土保卫战，全面改善全市生态环境质量，着力提升群众满意度和幸福感，奋力打造天蓝水清地绿、洁净整齐美丽的生态淄博。

坚持精准、科学、依法治污。加大改革创新力度，加快现代环境治理体系，着力提升环境治理能力，运用科学思维、科学方法、科技手段，精细管理、分类施策、因地制宜，提高环境治理针对性和有效性，用法律武器治理污染，以法治力量保护生态环境。

坚持生态环境底线思维。强化危险废物处置、核与辐射安全、生态安全、生物安全等重点领域工作，建立完善环境风险防控机制，有效应对各种突发环境事件，筑牢生态安全屏障，全力保障生态环境安全。

第三节 主要目标

展望 2035 年，“园中有城、城中有园、城园相融、人城和谐”的全域公园城市建成，空间发展布局全面优化，经济发展方式实现绿色低碳转型，山水林田湖草生命共同体得到有效保护，生态安全得到强有力的保障，生态文明制度全面健全落实，生态环境治理体系和治理能力现代化基本实现，

生态文明理念全面普及。绿色生产生活方式广泛形成，碳排放达峰后稳中有降，人与自然和谐共生的生态美丽淄博目标基本实现。

锚定 2035 年远景目标，到 2025 年，生态文明建设实现新进步，全域公园城市初步成型，生产生活方式绿色转型成效显著，能源资源利用效率大幅提高，主要污染物排放总量大幅减少，生态系统稳定性明显增强，生态环境根本好转。

生产生活方式绿色转型成效显著。国土空间开发保护格局基本形成，产业结构、能源结构、交通运输结构、农业投入结构进一步优化，绿色低碳发展加快推进，能源资源配置更加合理、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。

生态环境根本性改善。到 2025 年，PM_{2.5} 浓度达到全省中游水平，空气质量优良率达到全省中游水平，综合指数排名摆脱全国后 20 名、全省后 3 名。到 2025 年，国省控断面优良水体比例完成省下达任务，主要河流水环境质量力争全面消除 V 类水体，实现水环境质量走在全省前列。

生态系统稳定性明显增强。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。

环境安全有效保障。土壤安全利用水平巩固提升，受污染耕地安全利用率完成省下达任务，重点建设用地安全利用得到有效保障。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。“全员环保”深入推进，生态环境治理能力突出短板加快补齐，生态环境治理效能得到新提升。

淄博市“十四五”生态环境保护规划目标

指标	2020年	2025年	指标属性
(一) 环境治理			
1. 细颗粒物(PM2.5)浓度(μg/m ³)	53	完成省下达任务	约束性
2. 空气质量优良天数比率(%)	62	完成省下达任务	约束性
3. 地表水优良水体比例(%)	50	完成省下达任务	约束性
4. 地表水劣V类水体比例(%)	0	0	约束性
5. 城市黑臭水体比例(%)	0	0	预期性
6. 地下水质量V类水比例(%)	—	完成省下达任务	预期性
7. 农村生活污水治理率(%)	—	完成省下达任务	预期性
8. 氮氧化物排放总量减少(%)	[35.1]	完成省下达任务	约束性
9. 挥发性有机物排放总量减少(%)	—	完成省下达任务	约束性
10. 化学需氧量排放总量减少(%)	[17.2]	完成省下达任务	约束性
11. 氨氮排放总量减少	[16.5%]	完成省下达任务	约束性
(二) 应对气候变化			
12. 单位地区生产总值二氧化碳排放降低(%)	25.8 (2019年度)	完成省下达任务	约束性
13. 单位地区生产总值能源消耗降低(%)	[26.4]	完成省下达任务	约束性
14. 非化石能源消费比例(%)	7.3	完成省下达任务	预期性
(三) 环境风险防控			
15. 受污染耕地安全利用率(%)	—	完成省下达任务	预期性
16. 重点建设用地安全利用	—	有效保障	预期性
(四) 生态保护			
17. 生态质量指数(EQI)	56.80	稳中向好	预期性
18. 森林覆盖率(%)	32.46(2018年度)	完成省下达任务	约束性
19. 化肥施用量(折纯量)(万吨)	—	完成省下达任务	预期性
20. 农药使用量(商品量)(万吨)	—	完成省下达任务	预期性
21. 生态保护红线面积(平方公里)	699.69	完成省下达任务	约束性

注：1. [] 内为五年累计值；2. 具体目标最终以省下达任务为准

第三章 深化“四减四增”，加快绿色低碳转型

牢牢把握全国老工业城市和资源型城市产业转型升级示范区建设重大机遇，凝心聚力攻克结构性污染问题，实施新一轮“四减四增”行动，充分发挥生态环境保护的引导、

优化、倒逼和促进作用，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。

第一节 强化产业结构调整

推进重点行业绿色化改造。加快传统产业改造升级，推进化工、机械制造、建材、纺织、轻工、陶瓷等产业高质量发展。加快化工产业转型升级，全面提升化工园区绿色化发展水平。加快构建绿色制造体系，培育实施一批绿色制造系统集成、绿色园区、绿色工厂、绿色产品工程 and 项目。深入推进园区循环化改造。

以人工智能赋能“四强”产业。推动以人工智能赋能新材料、智能装备、新医药、电子信息“四强”产业，加快提升产业链供应链现代化水平。到2025年，“四强”产业增加值占规模以上工业增加值比重超过55%。

培育壮大新经济。打造氢能、自动驾驶、工业互联网、人工智能、产业算力、平台经济六大新经济标志性赛道。筛选优势领域领军企业和高成长企业，培育一批具有生态主导力的“旗舰”企业。以数字化赋能经济发展为主攻方向，大力推动产业数字化和数字产业化，加快催生新业态新模式。

大力发展生态环保产业。制定实施环保产业集群建设方案，打造实力雄厚、特色鲜明的环保产业集群。以淄博国家级生态环保产业基地为中心，同步开展鲁中环保产业（装备制造）园区建设，并以新材料为特色建设鹏达环保炭基环保新材料与固废资源化产业基地和桓台县“中国膜谷”制造基地。以企业为主体、市场为导向，强化产学研深度融合，围

绕气、水、土污染防治攻坚战目标任务，立足解决我市生态环境突出问题并辐射周边地市。在全市工业企业和园区推广“环保管家”服务项目，全过程、全方位、全覆盖解决各类环保问题。到 2025 年，我市环保产业总产值达到百亿，成为省会经济圈产业集群的重要组成部分。我市环保龙头骨干企业在全省乃至全国环保产业中的地位提升，品牌知名度和市场占有率明显提高。

第二节 深化能源结构调整

优化能源供给结构。积极推进能源生产和消费革命，加快构建清洁低碳安全高效能源体系，推进能源低碳化转型。严控化石能源消费总量，推动煤炭等化石能源清洁高效利用。推进可再生能源替代，有序发展风力发电、太阳能发电、生物质发电等新能源。到 2025 年，天然气利用量达到 30 亿立方米；光伏发电、生物质发电等新能源总装机容量达到 500 万千瓦以上，绿电入淄的规模达到 40 亿千瓦时；新型储能容量达到 100 万千瓦。

压减煤炭消费总量。严格实施煤炭消费减量替代，制定“十四五”煤炭消费压减方案和年度计划。禁止新建 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，对新建 35 蒸吨/小时以上的燃煤锅炉严格执行煤炭减量替代办法。调整优化《淄博市煤电机组结构优化工作方案》，实施燃煤机组、锅炉整合工程。30 万千瓦及以上热电联产电厂 15 公里供热半径范围内的热电机组及配套的燃煤锅炉（除唯一不可替代）有步骤、分阶段关停整合。到 2025 年，关停小机组 20 台以上、落后锅炉 20

台以上，减少煤炭消耗 150 万吨以上。

第三节 推动交通运输结构调整

积极优化交通运输结构。加快货运转型升级，建设新型物流中心城市。以发展多式联运促进运输结构调整，推进大宗货物运输“公转铁”“公转水”“散改集”，提升“门到门”运输服务能力，打造全省公铁水多式联运区域中心。“十四五”期间，多式联运货运量年均增速超过 10%。依托石化、智能装备等优势产业集群，集聚整合陆港资源，打造淄博内陆港“一港多区”，加快铁路运输“进港入园”。持续推动小清河复航工程及淄博港一期工程建设，发展小清河—渤海—黄海海河联运、水水中转。

推动车辆结构升级。全面实施机动车国六排放标准。鼓励将老旧车辆和非道路移动机械替换为清洁能源车辆，持续推进清洁柴油车（机）行动。加速淘汰高排放、老旧柴油货车，2023 年年底前，基本淘汰国三及以下排放标准柴油货车，2025 年年底前，淘汰国四及以下排放标准营运柴油货车数量完成上级下达任务，国六排放标准重型货车占比达到 30%以上。

第四节 推进农业投入结构调整

推进农药化肥减量增效。深入实施农药化肥减量增效行动，全面实施节水、减肥、控药一体推进、综合治理工程。加强农业投入品规范化管理，健全投入品追溯系统，严格执行化肥、农药等农业投入品质量标准，降低使用量，提高利用效率。深入开展测土配方施肥，大力推广缓控释肥、生物

肥等新型肥料，推广水肥一体化、机械深耕、种肥同播等施肥技术，提高化肥利用率。推广生态治理、健康栽培、生物防治、物理防治等绿色防控技术和先进施药机械以及安全、高效、经济的农药。大力扶持社会化服务组织开展专业化统防统治。实施节水灌溉 40 万亩，推广水肥一体化技术 21 万亩。到 2025 年，主要农作物化肥利用率、农药利用率均提高到 43%左右。

持续开展有机肥替代化肥行动。加快发展种养有机结合的循环农业。大力提升有机肥规模化生产能力，推广商品有机肥。鼓励规模以下畜禽养殖户采用“种养结合”“截污建池、收运还田”等模式。推广应用秸秆速腐还田、粪污堆肥还田等有机肥替代化肥技术，探索适宜复制推广的有机肥替代化肥技术模式。扎实推进果（菜）等有机肥替代实施行动。

专栏 1 结构调整重大工程

产能淘汰工程：关停隆盛、齐林傅山钢铁冶炼设备。

能源结构优化调整工程：天然气利用量达到 30 亿立方米，消费量占能源消费比重达到 10%以上；光伏发电、生物质发电等新能源总装机容量达到 500 万千瓦以上，绿电入淄的规模达到 40 亿千瓦时；新型储能容量达到 100 万千瓦。淘汰 35 蒸吨/小时以下燃煤锅炉。

交通运输结构调整工程：新建淄博综合保税区铁路专用线、山东鲁维青铁国际物流港铁路专用线、鲁中物流集聚园铁路专用线三条铁路专用线。开展齐鲁化工区铁路专用线、淄博先进制造业创新示范区铁路专用线、兴桓铁路专用线三条铁路专用线项目前期工作。持续推动小清河复航工程及淄博港建设。

农业绿色生产工程：重点实施高标准农田建设、耕地质量保护与提升、富硒土地保护利用、粮食生产水肥一体化绿色高质高效标准化生产典型、高青生态循环种养结合高端奶源地建设、高青养殖废弃物资源化综合再利用、农膜回收和机械化无膜生产推广等项目。

第四章 实施十大行动，推进碳达峰进程

贯彻落实国家碳达峰碳中和决策部署和省工作要求，集中力量实现碳排放重点行业领域率先突破，深入实施减碳降碳十大行动，倒逼能源结构和产业结构调整，努力推动我市

在全省碳达峰碳中和进程中走在前列。

第一节 实施传统产业绿色低碳行动

加速高排放行业减碳降碳。科学制定并扎实组织实施热电、石化、化工、建材等高排放行业减碳降碳行动方案。深入实施工业锅炉窑炉节能改造、电机系统节能改造、余热余压回收利用、工业副产气回收利用等能效提升工程，推动规模以上工业企业绿色化、低碳化发展。

坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展。从严落实国家、省加强高耗能高排放项目管理要求，严格落实“五个减量替代”，从严控制新上“两高”项目。强化单位能耗产出效益综合评价结果运用，倒逼能耗产出效益低的企业整合出清。加快存量项目节能减排改造升级，达不到规定能耗和排放标准的，列入关停计划加快淘汰。

大力发展绿色低碳循环产业。推广应用减碳降碳技术，推进既有产业园区和重点企业绿色化循环化改造，大力发展高值化循环利用产业，开展绿色低碳园区、工厂建设。到2025年，全市资源节约集约循环利用和能源清洁低碳安全利用水平显著提升，绿色低碳循环发展的经济体系基本建立，高新区、淄博综合保税区及11家省级以上园区率先建设为绿色低碳循环产业园区，建设50家以上国家、省、市级绿色工厂，形成“典型带动、全员跟进”的绿色制造梯次发展新格局。

第二节 实施光伏发电规模推进行动

整县制推进规模化光伏发电。摸清全市屋顶资源底数，

加强规划统筹，比照国家标准，实施各区县全域屋顶分布式光伏开发，组织好3个区县屋顶光伏发电国家试点。围绕“城、园、村”三域，整体推进试点任务，其中党政机关、公共建筑、工商业和农村居民屋顶4类建筑按总面积安装光伏的比例分别不低于50%、40%、30%、20%。鼓励各镇（街道）积极参与“百乡千村”示范行动。

鼓励集中式光伏发展。利用滩涂、养殖鱼塘、荒山荒坡、已生态修复的赤泥堆场和废弃矿坑等，因地制宜开展光伏集中发展应用，推广生态友好型“光伏+农渔牧业”光伏电站建设。到2025年，全市集中式光伏发电装机容量达到170万千瓦左右。

第三节 实施天然气替代推广行动

积极建设天然气分布式能源示范项目。以产业和物流园区、旅游服务区、商业中心、交通枢纽、医院、学校为重点，有序发展天然气分布式冷热电三联供能源项目，提升天然气利用效率，有效降低碳排放。到2025年，建成5个天然气分布式能源示范项目。

有序建设天然气热电联产项目。在有稳定热、电负荷的开发区、工业聚集区、产业园区，适度发展热电联产燃气项目。加快实施一批燃气蒸汽热电联产项目，到2025年，力争全市燃气热电联产机组装机容量达到80万千瓦以上。

加大煤电机组、锅炉天然气改造力度。制定降低燃气改造成本的专项政策，支持实施燃煤机组、锅炉天然气改造。组织燃煤电厂开展“煤改气”试点项目建设。同时，积极稳

妥引进推广天然气脱碳升级新技术，提升天然气的等级和品质。

第四节 实施绿色建筑节能行动

加快既有建筑节能改造。推动公共建筑、老旧小区等既有建筑实施节能改造。到2025年，全市新增既有建筑节能改造面积500万平方米。

全面推进新建建筑绿色化。大力推广绿色建材，积极推广装配式、被动式建筑和光伏建筑一体化。按照绿色低碳标准规划建设零碳社区。在文昌湖省级旅游度假区整建制推进绿色建筑，打造绿色低碳智慧宜居城市示范区。到2025年，绿色建筑在新建建筑中的比例达到80%以上。

积极推广新型清洁供暖方式。修订完善城市供热规划，鼓励机关、学校、医院、高速服务区等公共区域以及相关住宅小区，因地制宜采用空气源、地源热泵等清洁化能源供暖。加大农村清洁供暖推广力度，继续支持农村民用住宅采用煤改气、煤改电、空气源和地源热泵、光储一体等清洁方式供暖，扩展新型清洁供暖应用场景。到2025年，农村清洁供暖基本实现全覆盖。

第五节 实施工业余热再利用行动

增加工业余热供给。将工业余热利用纳入城市供热规划，推进工业余热供暖规模替代、区域覆盖。支持化工、建材、电力等行业建设工业余热收集利用系统，高效整合利用不同品质余热资源，鼓励具备工业余热供热条件的企业对外供暖。到2025年，各区县至少各建设1处、全市共建设15处工业

余热示范工程，新增工业余热供热面积 2500 万平方米。

加快全市供热管网互联互通。统筹各区县工业余热资源和热力需求，在对现有管网优化提升的基础上，加速供热管网互联互通，为大范围工业余热利用夯实基础。到 2025 年，重点区域基本实现供热管网互联互通。

第六节 实施氢能应用示范行动

推进“氢进万家”科技示范工程。先行在桓台县推进实施中低压纯氢管网建设、楼宇用热电联供系统示范、加氢站等项目。

扩大重点领域氢能示范应用。扩大重点领域氢能示范应用，到 2025 年，全市公交车、城市配送车、工程车等领域氢燃料电池汽车运营规模达到 1000 辆。探索开展氢能发电试点，加强副产氢提纯和新能源制氢能力建设，大型新能源发电项目必须配备 10% 以上的制氢或储能能力。加快发展燃料电池备用电源及燃料电池热电联供系统，优先在氢能产业园开展示范应用。选择部分偏远山区开展小型分布式氢能发电供暖试点。

建设综合能源港。规划建设一批集加油、充换电、加氢、加气等于一体的复合型能源服务港。加大现有加油站点综合能源服务改造，实现多类型能源供给互联互通。到 2025 年，全市建成或改造综合能源港 100 座。

第七节 实施交通运输降碳行动

推动交通结构优化降碳。提升铁路货运比例，拓展管道运输优势，大力推进铁路、公路、水路、管道的高效顺畅衔

接，打造智慧低碳物流枢纽示范区。到 2025 年，全市铁路、管道货运量占比完成省下达任务，建成 8 个具有多式联运功能的物流园区。

加快公共机构用车新能源化。各级党政机关、公共机构和企事业单位带头使用新能源汽车，鼓励采用租赁方式用车，扩大新能源汽车配备比例。“十四五”期间，全市新增或更新一般公务用车（除特殊要求用车外）100%新能源化。

加快巡游出租车和公交车新能源化。扩大新能源汽车在出租汽车（含网约车）和公交车行业的应用范围，全市巡游出租车、公交车新增和更新车辆优先使用新能源汽车。到 2025 年，新能源巡游出租车新增和更新比例达到 80%，公交车 100%实现新能源化。

加快专用车新能源化。加大环卫、城市配送、邮政、救护车、校车、渣土车等专用车领域新能源汽车推广应用力度，“十四五”时期，新能源汽车推广应用比例逐年提高 15%。力争到 2025 年，环卫、城市配送、邮政、救护车、校车、渣土车等专用车领域车辆基本实现新能源化。

完善充换电基础设施建设。争创全国新能源汽车换电模式应用试点城市，按照“适度超前、布局合理、智能高效”原则，加快推进充换电站（桩）建设。有计划推进既有居住社区充电桩建设，严格落实新建居住社区预留充电桩安装条件 100%配建要求。到 2025 年，全市新建各类充（换）电站 3000 余座，新建各类充电桩 4 万个以上，达到全省先进水平，具备满足全市 11 万辆新能源汽车充电需求的能力。

第八节 实施碳捕集利用和储能建设示范行动

深挖碳捕集、利用与封存（CCUS）技术对大规模温室气体的减排潜力，大力发展集中排放源捕集技术，着力抓好石化、煤电、建材、化工等行业高浓度二氧化碳工业捕集项目；加大分布式捕集技术研发应用，积极推广干湿法空气直接捕集技术、扩大二氧化碳捕集的范围和领域。培育负碳工业发展，探索利用水泥和固废的汇碳能力，推广“水泥部件+二氧化碳封存”技术，在实现汇碳的同时“以废治废”。增加生态系统碳汇。积极推广“可再生能源+储能”模式。积极发展各类型储能设施。

第九节 实施绿色低碳生活方式引领行动

实施绿色办公示范行动。发挥党政机关“绿色低碳、机关先行”示范作用，严格执行节能、节水、环保、再生绿色产品采购制度，强化节约用水、用电、用纸量化标准，大力推行信息化、无纸化办公，减少一次性消耗用品使用，积极争创绿色办公单位。倡导其他公共机构集约节约利用办公资源，使用循环再生办公用品，降低能源资源消耗，营造绿色办公环境。

推进绿色生活引领行动。加强生态保护知识宣传教育，培养全民节能型消费和绿色低碳消费理念，积极推广节能照明、节水器具和雨水收集利用技术。探索实施碳普惠制度，利用数字经济和互联网优势，量化低碳行为，带动家庭、学校等共同为碳达峰碳中和作出贡献。大力实施公务接待简约化和“光盘行动”，鼓励适量点餐，遏制食品浪费。倡导绿

色低碳出行方式，鼓励民众采用步行、自行车、公共交通、拼车等低碳方式出行。

第十节 实施新能源产业促进行动

大力发展新能源汽车。重点发展新能源乘用车、商用车、专用车，积极布局智能网联汽车。到 2025 年，新能源汽车产量达到 20 万辆/年，智能网联汽车产业规模达到 100 亿元，打造成为在全国、全省具有较强影响力的新能源汽车和智能网联汽车基地。

大力发展氢能装备产业。加快东岳质子交换膜、山东工陶院固体氧化物燃料电池膜等关键技术攻关与产业化，大力推进亿华通、爱德曼等氢能关键装备项目，努力构建“燃料电池膜—膜电极—电堆—发动机—整车”的全产业链。布局建设桓台氢能产业园、博山氢能产业基地、高新区储能产业基地项目，壮大氢能关键材料及装备产业，打造全国氢能产业创新发展高地。

专栏 2 碳达峰重大工程

“氢进万家”科技示范工程：建设桓台县 30km 中低压纯氢管道、马踏湖 2000 户热电联供系统示范、10 座加氢站等项目，尽快实现突破形成示范。

储能建设工程 推进太河抽水蓄能电站项目开工建设，加快开展鲁山抽水蓄能电站项目前期工作。

光伏发电工程：整县制推进规模化光伏发电，组织好 3 个区县屋顶光伏发电国家试点。党政机关、公共建筑、工商业和农村居民屋顶 4 类建筑按总面积安装光伏的比例分别不低于 50%、40%、30%、20%。

齐鲁石化—胜利油田百万吨级 CCUS 项目：通过低温和高压技术回收齐鲁石化第二化肥厂煤制气装置尾气中的 CO₂，将其提纯液化后送往胜利油田用于驱油。每年 CO₂ 回收规模可达百万吨。

第五章 实施六大减排，改善环境空气质量

以持续降低 PM_{2.5} 浓度，不断提高空气质量优良天数比例，逐步消除重污染天气为目标任务，实施产业结构升级、清洁能源替代、运输结构优化、扬尘精细管控、VOCs 深度治理、氮氧化物深度治理“六大减排工程”，全面推进重点行

业、重点领域的全流程污染治理，逐步破解大气复合污染问题，甩掉环境空气质量排名倒数的帽子。

第一节 推动产业结构升级减排

实施产业结构升级减排工程。化解压缩化工、建陶、传统机械、冶金、纺织、轻工产业过剩产能，淘汰出清全部“淘汰类”工艺和装备，严禁新建“限制类”工艺和装备。2022年新钢铁项目建成投产前，关停隆盛、齐林傅山2家钢铁公司钢铁冶炼设备。聚焦建陶、煤电、化工等高排放、高污染重点行业，分类实施压减、整合、关停任务，加快淘汰落后低效产能。严控项目准入，“两高”项目严格实施“五个减量”替代。到2025年，电力、石化、冶炼、水泥、陶瓷、耐火材料等高能耗、高污染企业占比降低至45%以下。

第二节 实施终端用能清洁化替代

完善清洁能源推广和提效政策，推行国际先进的能效标准，加快工业、建筑、交通等各用能领域电气化、智能化发展，推行清洁能源替代。按照集中使用、清洁利用原则，对以煤为燃料的锅炉和工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及工厂余热、电力热力等进行替代。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、集中生物质等清洁采暖方式，在暂不具备集中供暖和气代煤、电代煤条件地区，推广民用清洁煤炭。把推广天然气作为清洁能源替代的重要着力点，到2025年，天然气消费量占能源消费比例达到10%以上。

第三节 构建高效集约绿色流通体系

完善货物集疏运基础设施网络，推进交通减排。完善干支相连、专线延伸的货运铁路网络，推进山东鲁维青铁国际物流港、鲁中物流集聚园、淄博综合保税区等专用线项目建设运营。“十四五”末，全市铁路专用线运营里程达到 145 公里。建成小清河集疏运体系，形成衔接一体、便捷高效、安全绿色的公铁水联运网络。建设货运快速路城市大外环，分离过境货运交通和城市交通。充分利用骨干道路，分时段、分路段实施城市物流配送，有效减少货物装卸、转运、倒载次数。发展绿色仓储，鼓励和支持在物流园区、大型仓储设施应用绿色建筑材料、节能技术与装备以及能源合同管理等节能管理模式。

第四节 全面加强 VOCs 综合治理

全面排查工业源、农业源、生活源涉 VOCs 产排现状，制定全市 VOCs 排放源清单。推进石化、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。按照“应收尽收”的原则提升废气收集率，按照“适宜高效”的原则提高治理设施去除率，不得稀释排放。对达不到要求的 VOCs 收集、治理设施进行更换或升级改造，确保达标排放。持续开展重点行业泄漏检测与修复（LDAR）。对排放量大，排放物质以烯烃、芳香烃、醛类等为主的企业制定“一企一策”治理方案。除恶臭异味治理外，不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。推进工业园区和企业集群建设涉 VOCs “绿岛”项目，统筹规划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

等，实现 VOCs 集中高效处理。实施 VOCs 排放总量控制，2025 年年底前，VOCs 排放量比 2020 年减少指标达到省下达任务。

第五节 推进氮氧化物深度治理

严格治理设施运行监管，燃煤机组、锅炉污染物排放稳定达到超低排放要求。2023 年年底前，完成水泥、耐火材料、建陶行业超低排放改造。推动工业炉窑大气污染深度治理，重点围绕水泥、建陶、玻璃等企业精准施策，确保各类大气污染物稳定达标排放。

第六节 推进颗粒物精细化管控

研究并开发扬尘图像 AI 识别告警系统 1 套，布控扬尘可视化监控点位 250 个，建筑扬尘及道路扬尘可视化在线监控平台 1 个，实现建筑扬尘和道路扬尘无人值守监管新模式。全面加强各类施工工地、道路、工业企业料场堆场、露天矿山扬尘精细化管控。全面推行绿色施工，将绿色施工纳入企业资质评价、信用评价。严格落实建筑工地扬尘防治八个“100%”措施，道路、水利等线性工程进行分段施工。开展城市道路“深度保洁，以克论净”本色行动。推进低尘机械化湿式清扫作业，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，实施分类道路分级保洁作业方式。加强渣土车监督管理，规范渣土车通行时间和路线，实施全覆盖与全密闭运输，建立渣土车“黑名单”制度。强化裸地治理，加强裸地和拆迁地块排查，严格落实硬化、绿化、苫盖等治理措施。实施矿山全过程扬尘污染防治，在基建、开采环节严格实施有效的抑尘措施。全面加强无组织排

放管控，严格控制铸造、铁合金、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。

第七节 强化移动源污染排放监管

严格执行汽柴油质量标准，强化油品生产和流通环节监管，加大油品质量监管执法力度，严厉打击黑加油站点和不达标油品生产企业。建立在用汽油、柴油等油品溯源机制。2025年年底前，加油站全部安装油气处理装置，依法被确定为重点排污单位的加油站安装在线监测系统并与生态环境部门联网。采取自动监控和人工抽测模式，继续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。实施老旧柴油货车低排放管控措施，进一步扩大高污染、高排放控制区范围。淘汰或更新升级老旧工程机械，继续开展非道路移动机械编码登记、定位管控与排气达标监管，基本消除未登记、未监管或冒黑烟工程机械现象。

第八节 加强其它涉气污染物治理

探索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。严格执行重点行业大气氨排放标准。推进养殖业、种植业大气氨排放控制，加强源头防控，优化肥料、饲料结构。有效控制烟气脱硝和氨法脱硫过程中氨逃逸。

加强恶臭气体污染物治理。建立“点一线一面一域一走航”的“五位一体”恶臭气体预警监测体系，在涉恶臭污染源的废气排放口和厂界、污染源到敏感点之间的传输通道以

及距离污染源较近的生活聚集区安装自动监测站点，并配备便携式恶臭监测仪器。严禁燃烧重油、高硫石油焦、高硫煤等高污染燃料。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执行特别排放限值的生物质锅炉进行整改或淘汰。

专栏 3 大气污染治理重大工程

NO_x 深度治理工程 实施水泥、玻璃等行业提标改造治理工程和氮氧化物深度治理工程。推动水泥、建陶、玻璃等窑炉企业实施深度治理。

VOCs 综合治理工程：制定全市涉 VOCs 排放源清单。研究制定“一厂一策”“一行一策”“一园一策”等个性化管控方案。实施 VOCs 收集、治理设施升级改造。推进工业园区和企业集群建设涉 VOCs “绿岛”项目。

O₃ 和 PM_{2.5} 协同管控体系 以重点工业园区的精细化智能监管体系为基础，围绕全市 6 个化工园区，实现工业园区“数据获取与处理—快速可视化污染分布—精准定位污染区域—确定污染源与成因—提出针对性的管控措施—靶向治理—综合评价”的一体化、智能化工作模式。建设内容：1. 建立 6 个化工园区高密监测网络；2. 2021-2023 年，选取重点行业企业 100 家（涉 VOCs 排放企业 60 家，涉 NO_x 和 PM_{2.5} 企业 40 家），安装智能能效采集装置；3. 2021-2023 年，选取涉 VOCs 重点行业企业 60 家厂界，安装甲烷/非甲烷总烃在线监测设备（GC-FID），形成对 6 个化工园区和 48 个特色产业集群的区域 VOCs 污染以及企业 VOCs 排放完善的监控能力，实现对企业超标排放和夜间偷排快速识别能力。

第六章 实施八水统筹，提升水生态环境

以实现“有河有水、有鱼有草、人水和谐”为愿景，着力构建水环境治理、水资源利用、水旱灾害防御、水生态保护四个体系，大力推进引客水、蓄雨水、抓节水、保供水、治污水、用中水、防洪水、排涝水“八水统筹，水润淄博”方略，力争在全省率先实现雨污合流管网、黑臭水体“两个清零”，部分河流干涸河段恢复有水，水生态功能持续改善。

第一节 提升“治污水”能力

提升城镇污水处理能力。“十四五”期间，对全市城镇污水处理厂进行提标改造，确保出水水质主要指标（COD、BOD₅、氨氮、总磷、总氮）稳定达到《地表水环境质量标准》IV

类水体标准。着力解决污水管网覆盖不全、管网混接、管网破损等问题，力争在全省率先实现雨污合流管网“清零”。定期对市政污水管网、雨水管网进行清淤疏浚。周村淦清污水处理厂、光大（周村）污水处理厂配套建设中水生态补水工程。

提升工业污染防治水平。综合整治小清河、支脉河、孝妇河、太河水库、沂河等流域内工业点源，对部分工业企业污水进行深度治理，提高出水水质。“十四五”期间，对全市化工园区污水处理厂进行提标改造，确保出水水质主要指标稳定达到《地表水环境质量标准》Ⅴ类水体标准。

实施排污口重点整治。对全市所有河流进行排查，形成排污口台账，按照“取缔一批、合并一批、规范一批”要求，制定“一口一策”整治方案。完成河湖排污口整治，基本形成权责清晰、整治到位、管理规范的内河排污口监管体系。

实施城市黑臭水体治理。以固成效、防反弹为重点，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治理。加快建成区黑臭水体治理工作，力争在全省率先实现黑臭水体“清零”。

第二节 提升水资源节约集约利用能力

做好“引客水”提升重点工程。进一步理顺引黄管理体制，强化市级统一管理、统一调度，优化引黄水资源配置。围绕用足用好黄河客水，推进刘春家、马扎子引黄闸改建工程，提升引水能力，做好黄河水引水指标争取工作。按照上

级部署，适时推进南水北调东线二期工程淄博市配套工程相关工作。扩大客水受水区，覆盖张店区、淄川区、博山区、周村区、临淄区、桓台县、高青县及高新区、经济开发区、文昌湖省级旅游度假区，完成向淄川区供应客水配套管网建设，开展向博山区供应客水的论证、建设工作。

做好“蓄雨水”节约利用提升重点工程。推进水库提标扩容工程，按照“一库一策”论证分析，对具备条件的水库进行提标扩容改造，选择适宜地点新建调蓄水库。结合河道治理工程，因地制宜建设拦河闸坝，提升河道、水库雨洪水拦蓄能力，以沂源县为试点组织编制具体实施方案。结合海绵城市建设，城区规划建设下沉式绿地广场、雨水滞留塘等设施，实现雨水滞纳和存蓄。在农村地区，大力建设小水池（窖）、小池塘、小水渠、小泵站、大口井五小水利工程，提升雨洪水集蓄与利用水平。

做好“用中水”提升重点工程。大力推进城镇中水利用基础设施建设，新建或提升改造的城镇污水处理厂、工业园区污水处理厂同步配套建设中水循环利用设施和中水供水管网。到2025年，全市中水利用率达到50%，火力发电中水使用比例不低于50%，一般工业冷却循环中水使用比例不低于20%。城市绿化、环境卫生、景观生态用水原则上使用中水。

做好“保供水”品质提升重点工程。构建多水源供水体系，加快城市供水应急水源建设。推广城市供水深度处理工艺，城市（县城）出厂水、管网水水质综合合格率达到95%

以上。实施新区水厂建设、泮水水厂第二水源和工艺提升改造、新城净水厂深度处理等工程，提高供水品质。推进引黄供水、引太入张等骨干供水工程输配水管网建设改造，提高供水保证率。2025年年底前，完成镇级农村饮用水水源保护区勘界立标。加强城市集中式饮用水水源地及“千吨万人”等农村饮用水水源水质监测，健全部门间监测数据共享机制。

做好“抓节水”提升重点工程。加大农业节水力度。推广使用喷灌、微灌、低压管道灌溉、水肥一体化等高效节水技术。推进实施高青县马扎子灌区续建配套与现代化改造等大中型现代化灌区建设。到2025年，农田灌溉水有效利用系数达到0.6509以上。深入开展工业节水。实施重点用水行业水效领跑者引领行动。严格控制新上高耗水工业项目，加快淘汰落后高用水工艺、设备和产品，推广节水工艺技术和设备，提高工业废水资源化利用率。加强城镇节水。加快推进城区绿化用水提升工程改造，降低公共供水管网漏损率。全面推广使用生活节水器具，城市节水器具普及率达到100%。到2025年，单位国内生产总值用水量下降率完成省下达目标任务。

做好“地下水”控采保护工作。全面完成地下水超采区治理任务，提前完成全市浅层地下水超采区压减任务，持续加大对大武地下水富集区的保护力度，强化市级统一管理、统一调度、统一开发利用，做好保护性开发工作。

第三节 提升水生态保护修复能力

实施中心城区（含张店区、高新区、经济开发区）生态

水系用水配套工程，进一步提升完善“八河联通、六水共用”工程体系，保证中心城区生态用水需求。推进孝妇河文化休闲生态观光带工程（孝妇河生态修复工程），对孝妇河干流59.96公里河道进行文化休闲生态综合提升。加大对淄河流域的综合整治，结合全域公园城市建设，对淄河穿临淄城区段深入开展水生态综合提升改造，建设滨河绿道、湿地公园，打造生态农业风光、生态绿化景观。中心城区河道以“河畅、路通、水清、岸绿”为目标，实施“河道整治工程、水质改善工程、景观美化工程”，打造防洪排涝、休闲娱乐、人水和谐、亲水宜居的生态河流。在乌河、沂河、支脉河等重要河流建设4个河道型人工湿地工程。“十四五”期间，在我市集中式饮用水水源地汇水区及淄河流域建设生态涵养林。推进大武地下水富集区水源涵养林、破损山体矿坑复绿等一系列生态修复工程。

第四节 提升“防洪水排涝水”能力

治理骨干河道。完成小清河干流及分洪道、孝妇河干流、淄河、范阳河、杏花河、预备河、孝妇河下游分洪河道、马踏湖蓄滞洪区等列入省市实施方案的重点水利工程剩余工程建设任务，达到设计防洪标准；开工建设东猪龙河经济开发区段治理工程，治理河道长度12公里。抓好其它骨干河道治理工程。对沂河田庄水库至东里段进行系统治理，治理河道55公里；对淄河博山段进行治理，计划治理河道10公里；对乌河临淄段进行治理，计划治理河道16公里。

治理乡村河道及山洪沟。对26条流域面积50—200平方公里河流进行治理，治理河道长度205公里。完成淄川区

峨庄支流、幸福支流和博山区赵庄支流、石沟河 4 条山洪沟治理。对流域面积 50 平方公里以下农村河道进行疏挖整治。

实施水库塘坝除险加固。加强全市 165 座小型水库运行观测，对存在安全隐患的病险水库，及时开展安全鉴定，全面完成除险加固工程。对全市塘坝进行全面摸排，按照先大型后小型，先重点后一般，分步实施、稳步推进，对病险塘坝进行除险加固。

实施“防洪水”非工程措施。建设由防汛监测站点和县级平台组成的县级监测预警系统、镇到县视频会商系统、预警广播系统。新建雷达式雨水监测站点，实现小型水库水位实时监控全覆盖。提升改造南部山区山洪灾害防治非工程措施，确保山区村庄山洪防御全覆盖。提升改造北部平原农村基层防汛预报预警体系。新建市级水旱灾害防御仓库等非工程措施。

专栏 4 水生态环境提升重大工程

水环境治理能力提升工程项目：新建污水处理厂 1 座，对 24 座城镇污水处理厂进行提标改造。实施 15 个雨污分流管网改造工程，实施 23 个污水管网建设工程，博山区、周村区、临淄区、桓台县、高青县、高新区等辖区内企业实施工业污水处理工艺改进。

水资源节约集约利用能力提升行动：实施新区水厂工程、泮水水厂第二水源和工艺提升改造工程、新城净水厂深度处理工程、沂源县中水回用工程、南水北调东线二期工程淄博市配套工程、新城净水厂至石桥配水厂输水管线复线工程、中心城区新建及老旧供水管网更新改造工程、水库提标扩容工程，建设生态涵养林。

水生态保护修复能力提升行动：加快生态扩容，实施经济开发区袁家河生态修复项目，建设乌河二期人工湿地、支脉河人工湿地、北支新河人工湿地、沂河人工湿地。

第七章 推进系统防治，加强土壤和地下水保护

坚持预防为主、保护优先、风险管控，持续推进土壤污染防治攻坚行动，强化土壤和地下水污染风险管控和修复。实施水土环境风险协同防控。深入推进农业农村环境治理，建设生态宜居美丽乡村。

第一节 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。动态调整土壤环境质量类别。到 2025 年年底，受污染耕地安全利用率完成省下达任务。

推进建设用地风险管控和修复。加强重点行业企业用地超标地块环境管理，对拟开发的关闭搬迁企业地块依法开展土壤污染状况详细调查，暂不开发的关闭搬迁企业地块依法落实风险管控措施。强化污染地块风险管控和修复过程二次污染防治，完成山东大成农化有限公司原厂址场地、原山东雪银化纤集团股份有限公司西地块、原淄博鲁中铜材厂地块、新华制药老厂区、蓝星东大 21 号地块等风险管控和修复工程。到 2025 年年底，重点建设用地安全利用得到有效保障。

严格建设用地准入管理。在土地征收、收回、收购以及转让、改变用途等环节，依法督促相关单位开展土壤污染状况调查，未依法开展或未经治理修复以及治理修复达不到相关土壤环境质量要求的地块，严禁进入用地程序。

第二节 加强地下水环境监管

推动地下水环境分区管理。加强饮用水水源保护区及补

给区保护，开展地下水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，建立和完善地下水型饮用水水源补给区内优先管控污染源清单。

开展污染源地下水环境状况调查评估。开展化学品生产企业、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地下水环境状况调查及环境风险评估。到 2023 年，完成化工类工业集聚区、化工重点监控点、危险废物处置场地下水环境状况调查评估；到 2025 年，完成垃圾填埋场、矿山开采区、尾矿库等地下水环境状况调查评估。

有效管控地下水环境风险。制定地下水质量达标方案或改善方案。化工企业聚集区编制“一区一策”地下水污染整治方案并组织实施，强化危险废物处置场和生活垃圾填埋场等地下水污染风险管控。持续推进封井回填工作。开展高青县化工产业园（原高青县台湾工业园区）地下水污染源防渗试点工作。

第三节 防控土壤和地下水污染

加强空间布局管控。将土壤和地下水环境要求纳入国土空间规划，根据土壤和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。禁止在居住区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边，新（改、扩）建可能造成土壤污染的建设项目。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。

防范工矿企业新增土壤污染。严格执行土壤污染重点监管单位名录制度，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。将高风险在产企业纳入土壤污染重点监管单位管理。建立地下水重点污染源清单，在排污许可证中载明土壤污染防治要求。督促企业定期开展土壤及地下水环境自行监测。定期对土壤污染重点监管单位和地下水重点污染源开展土壤、地下水周边监测。到 2025 年，完成第一轮污染隐患排查及整改。鼓励土壤污染重点监管单位因地制宜实施防腐防渗改造。

完善土壤和地下水污染防治监管体系。按照国家和省统一部署，推进土壤和地下水环境质量监测网络建设，统一规划、整合、优化监测点位。2025 年年底前，在实现土壤环境质量监测点位所有区县全覆盖的基础上，建立健全土壤和地下水环境监测体系，进一步提升监测部门土壤采样和监测能力建设。建立健全土壤污染防治信息共享机制和工作协调机制，强化部门履责和协作，压紧压实土壤污染防治责任。

第四节 改善农村生态环境

加大农村环境整治力度。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等为重点，开展新一轮农村环境整治，到 2025 年，整治村庄数量达到上级要求。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。到 2025 年，开展生活垃圾分类收集处理的行政村比例达到 55%。遵循乡村美学规律开展乡村绿化美化攻坚行动，支持森林乡村、森林乡镇、森林村居创建，加大生

态文明示范村镇建设力度，持续开展“美在家庭”建设活动，积极开展美丽宜居村庄和美丽庭院建设活动。

推进农村生活污水治理。因地制宜选取污水处理或资源化利用模式，推进农村生活污水治理。到 2025 年，全市农村生活污水治理任务完成省定目标。建立农村生活污水治理长效机制。巩固提升农村改厕成果。

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，因河因塘施策，实施截污控源、清淤疏浚、生态修复、水系连通等工程，到 2023 年，基本消除现有农村黑臭水体。建立农村黑臭水体常态化动态监管机制。

强化养殖业污染治理。各区县对已经划定的禁养区，开展全面摸底排查，建立畜禽规模养殖场及养殖专业户清单库，对发现复养的，依法关闭取缔。以规模养殖场配建粪污处理设施为重点，以肥料化和能源化为主要利用方向，加快推进畜禽粪污资源化利用步伐，到 2025 年，规模畜禽养殖场全部配套粪污处理设施，畜禽粪污综合利用率达到 90%以上。推进水产绿色健康养殖，严格水产养殖投入品管理，扩大水面生态养殖等健康养殖规模，严格控制河流湖库投饵网箱养殖。开展水产养殖尾水整治专项行动，到 2025 年，规模以上水产养殖尾水实现达标排放。

加强种植业污染防治。大力推广秸秆精细化还田、秸秆青贮等技术，建立农用为主、多元利用格局。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，

全市秸秆综合利用率达到 93%左右。依法全面落实秸秆禁烧制度，严格实行网格化管理。开展重点时段秸秆禁烧专项巡查，压实各级工作责任，持续营造秸秆禁烧工作氛围。健全完善棚膜、地膜、反光膜等农膜及农药包装废弃物回收利用体系和长效机制，到 2025 年，基本实现农膜全面回收。

专栏 5 土壤、地下水和农业农村污染治理重大工程

土壤污染治理工程 完成山东大成农化有限公司原厂址场地、原山东雪银化纤集团股份有限公司西地块、原淄博鲁中铜材厂地块、新华制药老厂区、蓝星东大 21 号地块等风险管控和修复工程。

地下水污染治理工程 对地下水重点污染源开展地下水环境状况调查。开展高青县化工产业园（原高青县台湾工业园区）地下水污染源防渗试点工作。

农村环境治理工程 完成上级下达数量的行政村环境整治任务。各区县实施农村生活污水治理工程和农村黑臭水体治理工程。着力推动生态宜居村庄建设，实施美丽乡村建设工程。

第八章 打造全域公园城市，提升生态系统质量和稳定性

坚持尊重自然、顺应自然、保护自然，统筹推进山水林田湖草系统治理，完善国土空间治理体系，强化生态保护统一监管，着力提高生态系统自我修复能力和稳定性。

第一节 强化空间分类分区管控

构建国土空间开发保护新格局。实施国土空间总体规划，严格执行“三区三线”管控措施。优化城镇、农业、生态三大空间格局，严格各类空间转用和红线内占用，推动不同空间的节约集约利用。推进城市化地区集约绿色低碳发展，建设韧性、绿色、低碳、海绵城市，把保护生态环境、提供生态产品作为重点，严格控制城镇建设用地规模，禁止或限制大规模高强度的工业化城市化开发；严守城镇开发边界，提高各类要素集聚水平；严格落实能源、资源、土地资源消耗总量和强度双控制度，加强城市化地区耕地、永久基本农田和生态空间保护，保障生态环保型工业产品和服务。

构建生态环境分区管控体系。加强“三线一单”实施应用，对23个优先保护单元、74个重点管控单元、20个一般管控单元实施差异化、精细化的生态环境管控，并进行动态管理。在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。优先保护单元，以绿色发展为导向，严守生态保护红线，在各类自然保护地、河湖岸线利用管理规划保护区等严格执行有关管理要求。重点管控单元，着重推进产业布局优化、转型升级，不断提高资源利用效率，加强污染物排放控制和环境风险防控，解决生态环境突出问题。一般管控单元，执行区域生态环境保护的基本要求，合理控制开发强度。严格执行生态环境准入清单确定的空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源利用效率等管控要求，并不断细化完善。

第二节 守住自然生态安全底线

严守生态保护红线。开展生态保护红线管控分区、勘界定标等工作。严格管控不符合生态保护红线准入要求的违法违规人类活动，积极开展生态保护红线内生态系统的保护修复工作。

整合优化自然保护地。结合第三次国土资源调查数据、生态红线评估和国土空间规划，全面开展自然保护地基本情况调查和资源评估分析，整合归并交叉重叠和相邻接边的保护地，科学编制、按程序报批整合优化方案，全面落实整合优化各项任务。按照省序时要求完成保护地勘界立标、确权登记，实现一地一牌一机构。整合优化后，科学编制自然保

护地总体规划，按规划要求抓好自然保护地建设。

加强自然保护地、生态保护红线监管。市、区县生态环境部门会同自然资源和规划部门依法组织开展自然保护地、生态保护红线监督执法，对发现的问题及时通报市、区县政府，依法依规处理。对破坏生态保护红线和自然保护地的违法行为保持高压态势，严厉打击，严肃查处。强化生态环境、自然资源和规划、水利、林业等部门的协同，完善执法信息反馈机制。持续开展“绿盾”行动，加大自然保护地监管力度。加强自然保护地、生态保护红线保护成效考核，将考核结果纳入生态文明建设目标评价考核体系，作为党政领导班子和领导干部综合评价及责任追究、离任审计的重要参考。

第三节 推进全域公园城市建设

统筹山水林田湖草系统治理。实施一批改善黄河生态环境工程项目，筑牢黄河生态屏障。推进孝妇河、淄河、东猪龙河、乌河、漫泗河、范阳河、杏花河等河道生态区建设工程。建设乌河入湖口人工湿地二期等工程，新增人工湿地 1.5 万亩。到 2025 年，全市林木覆盖率稳定在 30% 左右。全面推进水土流失治理，以小流域为单元采取工程、植物、农业耕作等措施实施综合治理，到 2025 年，累计完成水土流失治理面积 350 平方公里以上。

构建全域绿色生态网络。构建“绿廊—绿环—绿楔”相互关联的、多层次的、完整的绿色生态网络。建设“蓝网、绿网”两类生态廊道体系，包括 16 条滨水生态绿廊和 11 条交通生态绿廊。规划“四大主题”类型的生态绿楔，分别为

中心城区东南角山地型生态绿楔、东北角人文型生态绿楔、西南角山水型生态绿楔、西北角农业型生态绿楔。建设中心城区生态内外两条绿环，规划 55 个生态公园，打造绿色生态屏障。贯彻“全域大公园，门前微绿地”的理念，统筹布局城市公园、社区公园、专类公园、游园以及风景名胜区、森林公园、湿地公园、郊野公园等多种类型公园，构建区域公园、城镇公园、乡村公园 3 大类，10 中类和 17 小类的全域公园体系，提升城市生态系统质量，铺垫公园城市绿色基底。到 2025 年，城市建成区绿地率稳定在 40.6% 以上。

第四节 加强生物多样性保护

夯实生物多样性保护基础。启动全市野生动物资源本底调查工作，建立野生动物资源数据库，为我市野生动物资源及栖息地保护与管理、生物多样性保护等提供数据支撑。加强生物多样性监测，开展生物多样性调查和评估。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，提高公众意识和参与程度。到 2025 年，国家重点保护野生动植物保护率达到 100%。

加强生物安全管理。建立健全生物安全风险防控和治理体系。加强互花米草、美国白蛾、松林线虫等外来入侵物种管控，持续开展自然生态系统外来入侵物种调查、监测和预警，及时更新外来入侵物种名录。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防控工作的监督，开展自然保护地外来入侵物种防控成效评估。

专栏 6 生态保护与修复重大工程

生态系统保护修复工程 制定黄河流域生态保护方案。实施一批改善黄河生态环境工程项目。建设孝妇河、淄河、东猪龙河、乌河、漫泗河、范阳河、杏花河等河道生态区工程。

建设乌河入湖口人工湿地二期等工程,新增人工湿地 1.5 万亩,实施废弃露天矿山生态修复 92 处。

生物多样性保护工程 启动全市野生动物资源本底调查工作,建立野生动物资源数据库,实施互花米草、美国白蛾、松林线虫等外来入侵物种管控。

第九章 推进黄河流域生态保护与环境治理

认真落实党中央、国务院关于黄河流域生态保护和高质量发展的决策部署,按照“全域整体推进、沿河重点突破”的工作思路,以建成造福人民的幸福河为目标,着力加强生态环境保护,着力保障黄河长治久安。

第一节 开展黄河滩区生态环境综合整治

依据新一轮国土空间规划和永久基本农田划定,推进土地利用结构调整,实施滩区国土空间差别化用途管制,开展滩区土地综合整治。在保障防洪安全的前提下,推进滩区生态保护与修复,构建滩区林田草综合生态空间。加强滩区水生生态空间管控,因地制宜加强滩区湿地生态修复,推进滩区水源和优质土地保护修复,完善黄河防浪林带体系,开展区域水土保持和预防工程,提升河道行洪和滞洪泥沙功能,打造黄河滩区生态涵养带。合理发展生态农业、绿色养殖业和生态旅游业,大力推行生态净化、内循环和无害化利用等方式,严格控制农业面源污染。

实施黄河河道和滩区综合提升治理。实施黄河下游“十四五”防洪工程建设,规划建设淄博河段河道工程,全面提升河道防洪减灾能力。积极开展淄博黄河河道保护治理,严禁擅自新修或加高加固生产堤等无序活动,深化滩区安全建设,争取开展滩区综合治理试点。

第二节 建设沿黄流域绿色生态廊道

实施小清河流域保护修复。开展小清河流域水污染综合治理，推进孝妇河、淄河、杏花河、预备河、乌河、东猪龙河、西猪龙河、涝淄河、大寨沟、引黄干渠、胜利河等小清河主要支流及支脉河、北支新河综合治理，持续改善流域水环境治理。

开展南部山区生态保护修复。加强山区水土保持与水源涵养生态保护修复，通过封山育林、人工造林等方式合理配置植物群落，发展完善复层异龄混交林。健全生物多样性监测网络，保护山地森林生态系统和野生动植物资源。实施小流域水土保持治理工程，严控人为新增水土流失，建设生态清洁型流域。加强林业有害生物防控和森林防火，提升森林管护能力。

推进废弃矿山生态修复。按照“宜农则农、宜林则林、宜园则园、宜水则水”的原则，加强废弃露天矿山生态修复和绿色矿山建设，完成废弃露天矿山生态修复92处，修复面积1.4万亩。落实省绿色矿山建设管理有关要求，新建矿山投产1年内完成绿色矿山建设；2025年年底前，全市大、中、小型矿山建成率分别达到90%、80%、70%。严格新（改、扩）建尾矿库环境准入。建立尾矿库分级分类环境管理制度，以张店区、沂源县为重点，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。全面评估管控尾矿库安全风险，着力防范化解“头顶库”安全风险，建立完善尾矿库安全风险监测预警机制和应急管理机制。

第三节 全力保障黄河下游长治久安

完善水旱灾害防御工程。聚焦关键领域和薄弱环节，加快防洪除涝工程建设，强化河道综合治理。提升水旱灾害防御能力，实施沂河、乌河、杏花河、预备河、乌河、东猪龙河、西猪龙河、涝淄河、大寨沟、引黄干渠、胜利河等河道治理工程。实施水库塘坝除险加固工程，保障水库安全运行。推进淄川区、博山区、沂源县山洪沟治理工程和桓台县、高青县等易涝区排涝能力建设，实现农村主要河道、山洪沟标准内洪水得到有效防御，涝洼地得到有效治理。

完善防洪减灾应急体系。全面提高洪水监测预警能力。完善水文监测设施建设，建立流域洪水调度体系、洪水管理公共服务体系和灾害预警信息系统，建设堤防及重点险工、控导视频监控系統。全面提高救灾减灾应急能力。加强应急救援队伍建设，强化经费、装备保障，提高专业机动抢险能力。完善防汛物资储备制度，建设水旱灾害防御物资储备库。

第四节 打好深度节水控水攻坚战

全方位贯彻“四水四定”原则，坚决落实以水定城、以水定地、以水定人、以水定产，加快建立高效输水、排水、节水工程体系，全面优化水资源配置，坚决遏制违规取水用水，大幅减少粗放用水。在规划编制、政策制定、生产布局中坚持节水优先，严控水资源开发利用强度，研究制定水资源承载能力在区域发展、产业布局等方面的刚性约束措施。严格实行用水总量和强度双控，健全市、县两级行政区域年度用水总量、用水强度控制指标体系。严格实施规划和建设项目节水评价制度。深挖工业节水潜力，支持企业加大用水

计量和节水改造力度，严格执行城镇非居民用水超定额（计划）累进加价制度，严格高耗水行业用水定额（计划）管理，对超过取水定额（计划）标准的实施分类分步限期节水改造，建设一批节水标杆企业和园区。

专栏 7 黄河流域生态保护与环境治理工程

节水控水工程 支持高青县打造黄河流域节水高效综合利用先进区。建设一批节水标杆企业和园区。建设高青县支脉河河道拦蓄工程、高青县引黄灌区节水工程等工程。实施刘春家、马扎子引黄灌区及太河水库、萌山水库等大中型水库农业节水提升工程。

水旱灾害防治能力提升工程 实施骨干河道治理工程、沂源县沂河治理工程、乡村河道及山洪沟治理工程、水库和塘坝除险加固工程。

第十章 强化风险防控，严守生态环境安全底线

将防范环境风险纳入常态化工作，系统构建由环境风险评估、隐患排查、事故预警和应急处置组成的风险防范体系，提升环境风险防控基础能力，保障生态环境与健康。

第一节 加强危险废物收集处理

提高危险废物利用处置水平。强化处置能力建设，规划建设低碳环保新材料与再生资源循环利用产业园，再生利用废活性炭 30 万吨/年。建设齐鲁化学工业园区固废集中处置项目（二期），年处理危险废物能力 10 万吨/年。推进企业、园区危险废物自行利用处置能力和水平提升，鼓励石化、化工、有色等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，鼓励化工园区配套建设危险废物集中贮存、预处理和处置设施。支持大型企业集团内部共享危险废物利用处置设施。2025 年年底前，全市危险废物利用处置率不低于 95%。

提升医疗废物处置与应急能力。统筹城乡医疗废物处置。各区县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，处置及时有效、科学规范。加强医疗废物分类管理，做好源头分类。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。统筹新建、在建和现有危险废物焚烧设施、协同处置固体废物的水泥窑、生活垃圾焚烧设施以及其它协同处置设施等资源，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，保障重大疫情医疗废物应急处置能力。

建立全过程管理体系。制定筛选原则，每年更新完善全市危险废物环境重点监管单位清单。推进一般工业固体废物和危险废物监管能力建设，建设全市危险废物信息大数据监管平台，对固体废物产生、转移、处置形成动态管控，通过对重点单位的重点环节、关键节点推行视频监控、电子标签等集成智能监控手段，形成全过程的信息化、智能化、可视化管理。提升规范化管理水平，产废单位申报登记率达到100%。到2023年年底，企业产生属性不明固体废物鉴别鉴定率达到100%，危险废物规范化抽查合格率达到95%以上。

第二节 提升核与辐射安全监管能力

强化核与辐射安全监管工作。继续开展全市辐射安全隐患排查，到2022年年底，完成所有核技术利用单位辐射安全隐患排查。日常检查与专项行动相结合，联合检查和独立调查相结合，强化对涉源单位专项检查力度和执法处罚力度。推动区县健全核与辐射安全监管机构建设，确保专人专责。

临淄区、高新区加强对高风险移动放射源实时监管。加强伴生放射性矿开发利用企业的环境辐射监测及信息公开工作。强化放射源全程监管，确保放射源辐射事故年发生率低于每万枚 1.5 起。

提升辐射环境监测能力。加强辐射环境自动监测网络运维管理，严格落实自动站“日监控、月巡检”要求。加大监测能力建设力度，推动监测机构取得常规核与辐射环境监测项目资质认证。壮大和调动辐射监测机构的检测力量，承接政府公共服务委托。

提升辐射事故应急响应能力。进一步完善我市辐射事故应急预案，制定我市辐射事故应急响应工作手册，完善辐射应急合作机制，在辐射事故应急演练与响应、辐射安全保障等方面，加强生态环境、宣传、网信、公安、卫生健康等部门之间的密切合作。重点强化辐射事故应急响应、应急监测、应急技术支持能力建设。为市、区县两级辐射监管人员配备必要的防护装备和检测仪器，市级配置适用于处置较大辐射事故的应急装备和防护用品，区县级配置适用于处置一般辐射事故的应急装备和防护用品，满足辐射环境日常监管和辐射事故应急响应需求。

第三节 加大重金属污染防治力度

实施涉重企业综合治理。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“等量替代”或“减量替代”，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。以产生铅（Pb）、汞（Hg）、镉（Cd）、铬（Cr）、砷（As）的铅蓄电池制造、皮革及其制品、化学原料及化学制品制造、电镀等行业为重点，实施涉重企业排查整治。加大落后产能淘汰力度，坚决淘汰不符合国家产业政策的制革、电镀等项目，确保重金属污染物稳定达标排放，完成省下达的减排目标。

加强重点行业重金属污染综合治理。加大有色金属行业企业生产工艺提升改造力度，铜冶炼企业积极推进转炉吹炼工艺提升改造，铅冶炼企业富氧一鼓风炉还原工艺（SKS 工艺）推进鼓风炉设备改造，锌冶炼企业加快竖罐炼锌设备替代改造。加强有色金属冶炼行业废气无组织排放管控。加快电镀企业入园，提高电镀企业入园比例。强化皮革鞣制加工行业铬减量化或封闭循环利用技术改造。

第四节 推进“无废城市”建设

加快综合利用处置设施建设。全面整治尾矿、工业副产石膏以及脱硫、脱硝、除尘产生的固废，建设一般工业固废终端处置中心（二期）。建设赤泥综合利用项目，削减赤泥存量。加强电子废物、废轮胎、废塑料等再生利用。各区县和重点企业万元工业产值一般工业固体废物产生量逐年下降，综合利用率逐年提高，最大限度降低填埋量。

加快推进历史固废堆存和废弃坑塘问题点位清理整治。继续加强历史遗留问题排查，2022 年 1 月底前完成排查工作。推进已排查出的固废堆场和废弃坑塘问题点位整治，对还未完成整治的问题点位倒排工期。2022 年 3 月底前，各区县政

府制定问题点位整治方案，建立“一点一策”并组织实施治理，整治完成后及时组织专家对治理成效进行评估论证，消除土壤和地下水污染隐患。建立一般工业固体废物和危险废物非法贮存、倾倒、填埋点位常态化巡查管理机制，发现问题及时依法处置。

推行生活垃圾分类。大力推进生活垃圾等分类处理，重点推动全市公共机构全面实施生活垃圾分类制度。加强生活垃圾源头减量，推广减量化措施，鼓励建设废旧物品回收设施，推动废旧电器电子产品、办公家具等废旧物品循环再利用。督导机关事业单位做好有害垃圾统一清运处置。广泛开展志愿服务行动，引导干部职工养成生活垃圾分类习惯，带头在家庭、社区开展生活垃圾分类。落实国家塑料污染治理有关要求，推动公共机构逐步停止使用不可降解一次性塑料制品。通过典型带动区域性、系统性工作提升。到2022年，全市遴选建成100个公共机构生活垃圾分类示范点，到2025年，实现生活垃圾干湿分类处理全覆盖。

加强白色污染治理。加强塑料污染全链条防治。禁止生产和销售厚度小于0.025毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于0.01毫米的聚乙烯农用地膜。禁止以医疗废物为原料制造塑料制品。禁止销售含塑料微珠的日化产品。有序禁用不可降解塑料袋，分期禁用一次性塑料餐具，积极减少宾馆、酒店一次性塑料用品使用，加强快递塑料包装管控。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。持续开展塑料污染治理部门联合专项行动。常态化开展河湖水域、

岸线、滩地等重点区域塑料垃圾清理。推进农膜生产者责任延伸制度，开展废旧农膜回收以旧换新。

第五节 完善环境风险防控机制

加强环境风险预警防控。完善企业突发环境事件风险评估制度，由高到低形成红、橙、黄、蓝4个安全风险等级的评价，并按照“一企一策”的原则，制定安全管控措施。在核与辐射、重金属、化学品、尾矿库、危险废物等相关领域，开展环境风险排查，加强涉危涉重企业、化工园区、集中式饮用水水源地环境风险调查评估，实施分类分级风险管控。建设水源地水质在线生物预警系统，建设水环境风险预警平台。

健全突发环境事件应急管理体系。以化工园区、重点化工监控点、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。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。完善由应急队伍、应急处置技术、应急装备、应急预案、应急演练、应急专家、污染事故后评估、警示教育等要素构成的环境安全体系。2022年年底前，完成市、区县突发环境事件应急预案修编。2025年年底前，完成全市化工园区环境风险预警体系建设。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。

第六节 重视新污染物治理

加强新污染物排放控制。加强事中事后监管，对企事业单位新化学物质环境管理登记责任落实情况进行监督检查，

督促企事业单位完善环境风险管控措施。全面落实《产业结构调整指导目录》中有毒有害化学物质的淘汰和限制措施，强化绿色替代品和替代技术的推广应用。严格执行产品质量标准中有毒有害化学物质的含量限值。严格石化、涂料、纺织印染、橡胶、医药等行业新污染物环境风险管控和环境准入管理。

第七节 加强国际环境公约物质管控

加快淘汰、限制、减少国际环境公约管控物质。认真履行保护臭氧层、持久性有机污染物、汞等国际环境公约。强化消耗臭氧层物质和氢氟碳化物环境管理，实施含氢氯氟烃（HCFCs）淘汰和替代，研究开发替代技术与替代产品。禁止全氟辛酸磺酸及其盐类和全氟辛酸磺酰氟的生产、使用和进出口（可接受用途除外）。禁止六溴环十二烷的生产、使用和进出口（除用于实验室规模的研究或用作参考标准的）。基本淘汰十溴二苯醚、短链氯化石蜡、全氟辛酸等一批持久性有机污染物。鼓励对限制或禁止的持久性有机污染物替代品和替代技术的研发与应用。禁止生产和进出口《关于汞的水俣公约》生效公告中添汞（含汞）产品目录所列含汞产品。电石法聚氯乙烯企业生产每吨聚氯乙烯产品用汞量不高于49.14克，且持续稳中有降。支持无汞催化剂和工艺的研究与开发应用。严厉打击持久性有机污染物的非法生产和使用、添汞产品非法生产等违法行为。

固体废物收集处理工程 建设淄博博达再生资源回收体系建设及废弃电器电子处理项目，小清河航道和防洪结合工程（淄博桓台段）暂存污染底泥处理处置项目。建设赤泥改性固化生产线。建设淄博鹏达环保科技有限公司再生利用废活性炭项目，设计能力 30 万吨/年。建设两条年产 30 万立方米蒸压加气混凝土板材/砌块生产线。建设固废综合利用生产陶粒、陶粒板项目。

环境风险应急能力提升工程 为市、县两级增加环境应急装备和物资储备。强化环境应急专家队伍建设，把专业强、素质高的环境应急人才纳入环境应急专家队伍。建设化工园区环境风险预警体系。提升环境事故应急处置能力，定期组织应急演练和培训。

第十一章 厚植全员环保，提升生态环境治理效能

全面落实“党政同责、一岗双责”，坚决把“刑责治污”的“利剑”亮出来，进一步完善现代化生态环境治理体系，提升生态环境治理能力，统筹推进生态共建环境共治。

第一节 健全“全员环保”机制

进一步拧紧闭环责任链条。充分发挥市生态环境委员会办公室牵头抓总作用，督促各级各有关部门全面落实生态环境责任。着力构建内容完善、边界清晰的生态环境保护责任体系，有效避免责任多头、责任真空、责任模糊等现象。建立健全动态化任务督导调度机制，推进落实生态环境保护年度综合治理任务。建立健全清单化交办落实机制，对上级交办或群众反映的突出环境问题实行“双移交”，明确问题整改直接责任主体。实行一手抓“全员环保”，一手抓“刑责治污”，保持对环境违法行为的高压态势。

进一步烘托“全员环保”氛围。组织各级各部门、各级新闻媒体和社会各个方面，广泛开展“全员环保”宣传发动工作，把中央环保政策解读好，把省、市工作要求讲解好，把“全员环保”的任务目标、工作措施宣传好，选树“全员环保”的先进经验、先进典型，曝光反面典型。建设“全员环保实践中心”，推动机制落实。

第二节 完善生态环境法规制度

全面实行排污许可制。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。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。加强排污许可证后管理，强化排污许可执法监管，将排污许可证作为生态环境日常执法的主要依据。

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，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、监管和考核。实施非固定污染源全过程调度管理，强化统计、监管、考核。实施好污染物减排工程，着力推进多污染物协同减排，统筹考虑温室气体协同减排效应。

健全环境治理信用制度。将各级政府和公职人员在生态环境保护工作中因违法违规、失信违约被司法判决、行政处罚、纪律处分、问责处理等信息纳入政务失信记录。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。严格落实排污企业黑名单制度，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，并向社会公开。督促重点排污单位、实施强制性清洁生产审核的上市公司、发债企业，在年报等相关报告中依法依规披露企业环境信息。因生态环境违法行为被追究刑事责任或者受到重大行政处罚的上市公司、发债企业，

在规定期限内持续披露企业环境信息。

建立健全生态补偿机制。按照“谁改善、谁受益，谁污染、谁付费”的原则，建立完善空气、地表水、自然保护区等领域的纵向生态补偿及横纵结合的流域生态补偿体系。探索建立政府主导、企业和社会各界参与、市场化运作、可持续的生态产品价值实现路径。到2025年，生态保护补偿和生态环境损害赔偿政策制度逐步完善，生态产品价值实现的政府考核评估机制初步形成。

第三节 优化生态环境执法方式

厘清执法职责界限，突出依法行政。实施执法事项清单管理，建立执法履责责任制度。健全部门协调联动机制，强化生态环境联勤联动执法。在危险废物等重点领域，加强部门联合执法、案件移交和会商督办，健全部门并联工作机制，强化生态环境行政执法与刑事司法衔接。强化涉损害赔偿案件线索移交，依法开展生态环境损害赔偿。

优化执法方式，突出精准执法。深化生态环境综合执法，完善“双随机、一公开”监管措施。统筹调配辖区内执法力量和资源，实现一次综合执法行动完成多项任务，精减执法频次。检查计划、检查结果及时向社会公开。建立现场检查计划制度，现场检查计划实行备案管理。对重大生态环境违法案件实行专案查办制度。涉及其他部门的，采取部门联合执法、联合挂牌督办等方式，推动案件及时有效办理。

提升发现问题能力，突出高效执法。严格落实生态环境违法行为举报奖励有关规定，鼓励公众参与环境保护监督管

理。建立信访快速办理制度，积极推行非现场监管方式，推行“互联网+统一指挥+综合执法”执法监管新模式，实现多渠道数据互联互通。健全执法监测工作机制，发挥第三方机构支撑保障作用。建立生态环境执法、监测机构联席会议、联合行动、联合培训等机制。鼓励社会生态环境监测机构参与执法监测，探索适合监测执法垂直管理模式的区县级“局队站合一”运行方式。

规范执法制度程序，突出规范执法。逐步实现全员、全业务、全流程使用移动执法系统，全面配备使用执法记录仪，实现执法办案全过程留痕、可回溯管理。定期开展案件总结、分析和报送工作。按照“谁执法、谁普法”原则，深入开展“送法入企”活动，以中小企业为重点，每年至少开展一次普法培训。利用陈述申辩、听证等程序，以推进说理式文书为突破，推行全程说理式执法。

第四节 提升生态环境监管能力

完善生态环境监测体系。建设大气复合污染综合监测网和重点监控检测实验室。建立16个环境空气自动监测站、6个通道站，布设223个空气质量监测微站。提高现场快速便携式监测能力。组建专职环境空气质量预报团队，提高空气质量预测预报能力。提高固定式常规水质监测站监测密度及灵活性，配置可移动式水质监测站。在主要污染源排污管线等重点区域建设监测监控系统，构建“水环境质量—排水口—污染源”全链条监测网络。“十四五”期间，颁布实施《淄博市污染源自动监控管理条例》。试点开展对废气污染源自

动监控设施加装远程质控设备、人工监测设备加装远程传输设备，有效防范监测数据造假行为。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。建设3个县级区域环境监控中心，实现各类监测任务集约化下达，提高监测任务完成时效。

提升生态环境信息化水平。依托智慧城市大数据中心云网资源服务和数据支撑，建设全市生态环境数据资源中心和生态环境信息枢纽，利用大数据技术增强数据汇聚、交换、服务能力，推动生态环境政务数据资源跨层级、跨区域、跨部门共享交换和协同作用。建设生态环境超级指挥平台，汇总、分析、调度全市各级各部门生态环境质量相关信息，进一步提高合成作战能力。建设污染源清单信息管理系统。

第五节 强化生态环境科技支撑

围绕亟待解决的环境污染热点难点问题，以突破关键共性技术为目标，以产业链为依托，推动形成创新共同体，攻克一批污染治理关键核心技术装备和材料药剂。将生态环境保护领域基础性研究项目、重大关键技术攻关项目、重大技术典型推广项目、重大创新平台项目纳入市科技计划重点支持范围。建设中科院鲁中研究院、南大环保淄博研究院、移动污染源排放测试及控制技术研究院、环保新材料研发中心。

加强生态环境科技人才队伍建设。推动实现我市用人单位聘用的生态环境科技人才可申报我市重点人才工程，符合条件的引才单位（个人）可享受“伯乐奖”引才奖励。建设生态环境智库，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。

第六节 强化省会经济圈联防联控

加强大气污染联防联控。共同严格落实能源和煤炭消费总量控制，实施PM_{2.5}和VOCs“双控双减”，开展大气污染源清单的编制与共享应用，建立机动车和非道路移动机械污染联防联控协调机制，建立空气质量预报预警会商机制，共同应对区域重污染天气。

加强跨界水体环境联治。跨市断面涉及区县严格遵守流域横向生态补偿协议，形成责任清晰、合作共治的流域保护和治理长效机制。以断面达标为着力点，加强联防联控、联合执法、合力治污，做到守河有责、守河担责、守河尽责。协同开展小清河复航水污染防治。建立行政交界断面水质、水量监测和信息通报机制，构建水污染应急联动机制。

加强固危废协同处置。加强固危废防治信息的共享，鼓励省会经济圈企业协同开展固体废弃物资源化循环利用，严格推行危险废物转移电子联单制度。建立危废、医废处置资源互备机制，共同应对应急情况下的危废、医废处置，严厉打击危险废物非法跨界转移、倾倒等违法犯罪活动。

加强边界生态环境联控联治。建立边界区域生态环境执法联动机制，共同打击边界环境违法行为。共同加强跨市生态保护红线区域的监管，共同开展跨界生态环境修复工程。探索建立跨行政区生态环境基础设施建设和运营管理的协调机制。

建立健全长效工作机制。建立联席会议制度，对接各项

合作事宜推进情况，分析生态环境形势，研究制定下步工作措施。建立联合培训学习制度，推广推介先进监管执法经验。建立定期研讨制度，加强创新，探索推出新举措、新办法、新政策。

专栏9 生态环境治理能力重大工程

生态环境执法监管能力建设工程 加强便携式移动执法设备配置，配备移动执法工具包，移动执法设备，手持式光离子化检测仪（PID）、便携式水污染物监测设备等现场执法辅助设备，配备执法执勤用车。

生态环境监测能力建设工程：在张店区、淄川区、博山区、周村区、临淄区、高新区、经济开发区建立10处环境空气自动监测站。按照3×3公里规格布设223个空气质量监测微站，与已有的128个微站联网形成溯源精准的大气污染热点网格。在全市污染物传输通道及地市边界位置各布设6个环境空气自动监测站与6个通道站。建设3个县级区域环境监控中心。

生态环境信息化工程 建设全市生态环境数据资源中心和生态环境信息枢纽。建设生态环境合成作战调度指挥中心。建设污染源清单信息管理系统。

生态环境科研支撑工程 建设中科院鲁中研究院、南大环保淄博研究院、移动污染源排放测试及控制技术研究院、环保新材料研发中心。建设生态环境智库，加强生态环境保护科技人才队伍建设。

第十二章 培育生态文化，推动形成绿色生活方式

开展“美丽中国，我是行动者”活动，倡导简约适度、绿色低碳的生活方式，以绿色消费带动绿色发展，以绿色生活促进人与自然和谐共生，全民动员、人人参与，形成文明健康的生活风尚。

第一节 推进生态文化体系建设

加强生态文明宣教。将生态文明纳入国民教育体系、职业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。在各级党校、行政学院、干部培训班开设生态文明教育课程。推动各类职业培训学校、职业培训班积极开展生态文明教育。推进生态环境保护职业教育发展。开展生态环境科普活动，积极建设生态环境宣传教育实践基地。大力宣传生

态环境保护先进典型，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。

丰富生态文化载体。深入挖掘齐文化、黄河文化的生态文化内涵，彰显人与自然和谐共生的理念。推进齐文化、黄河文化遗产系统保护。全面保护齐长城沿线历史文化遗产和自然生态，综合提升完善齐长城沿线景点，发展山地自然康养旅游，培育齐文化传承创新发展旅游高地。举办“中华文明·齐文化论坛”。建设高青黄河百里长廊风情带，打造“黄河+湿地+温泉+慢城”黄河文化旅游特色品牌。办好山东高青黄河文化旅游节，讲好“黄河故事”。高标准建设高青黄河文化博物馆。

第二节 推行简约绿色低碳生活

开展绿色创建活动。积极争创节约型机关、绿色家庭、绿色学校、绿色社区、绿色出行、绿色商场、绿色建筑等。推行《公民生态环境行为规范（试行）》，系统推进、广泛参与、突出重点、分类施策。支持有条件的地区申报省级或国家级生态文明建设示范区及“绿水青山就是金山银山”实践创新基地。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。

完善城市绿色交通综合体系。优化城乡公交场站布局，实现公交枢纽站覆盖所有区县。到2025年，主城区公交站点500米覆盖率达到85%。持续加强步行、自行车等低碳绿色交通系统建设。到2025年，绿色出行比重达到70%。

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。在全市 27 个功能区点位、632 个区域点位、237 个交通点位安装噪声自动监测设备，并与市自动监控平台联网。在制定国土空间规划及交通运输等相关规划时，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，合理划定防噪声距离，并明确规划设计要求。加强建筑物隔声性能要求。严格夜间施工审批并向社会公开，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排放超标扰民行为。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整治。鼓励创建宁静社区等宁静休息空间。

第三节 促进生态文明共建共享

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，政府绿色采购比例达到 50%。市、区县党政机关要争创节约型机关。

落实企业生态环境责任。企业落实法定责任，从源头防治污染，依法依规淘汰落后生产工艺装备、落后产品，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。

强化公众监督与参与。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，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，充分发挥信访信息“金矿”作用，畅通环保监督渠道。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。壮大市绿色环保志愿者协会的公益组织力量，发挥好政府与企业、公众之间的纽带作用，促进我市“全员环保”事业的发展和繁荣。

专栏 10 生态环境治理能力重大工程

生态文化建设工程：建设高青黄河百里长廊风情带，打造“黄河+湿地+温泉+慢城”黄河文化旅游特色品牌。高标准建设高青黄河文化博物馆。全面保护齐长城沿线历史文化遗产和自然生态，培育齐文化传承创新发展旅游高地。每年开展“六五”环境日宣传和文化活动。

低碳生活设施建设工程：新改建公交枢纽 19 处、公交首末站 57 处，实现公交枢纽站覆盖所有区县。公交专用道里程增加至 96.6 公里。推进“济淄”城际公交建设。

第十三章 保障措施

第一节 加强领导

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，认真贯彻落实党中央、国务院关于生态文明建设重大决策部署。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。用经济和环境“双指标”综合评价区域发展质量，加大高质量发展综合绩效考核中生态环境保护指标考核强度。

第二节 完善推进机制

市、区县政府承担规划实施的具体责任，制定并公布生

态环境保护年度目标和重点任务。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。生态环境各要素各领域编制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。坚决打击污染环境破坏生态的犯罪行为，有效发挥刑责治污的震慑作用。

第三节 加强调度评估

市生态环境局会同相关部门围绕本规划目标指标、重点任务和工程进展情况进行调度。在2023年、2025年年底，分别对本规划执行情况进行中期评估和总结评估，评估结果向市政府报告，并作为对领导班子和领导干部综合考核评价的重要依据。

第四节 加大投入力度

落实助力绿色产业发展的财税政策。实施差异化信贷政策，加大对传统产业转型升级、节能环保产业、清洁采暖等领域的信贷投放。拓宽生态环境污染治理资金融资渠道。加大政府专项债券发行力度，积极争取政策性银行融资扶持，充分发挥我市环保基金的作用，支持社会资本参与设立更多环保产业基金。吸引和撬动更多社会资本投向重点领域、重点企业，集中资源扶优扶强。鼓励社会资本参与农村厕所革命、农村生活垃圾治理、农村生活污水治理。鼓励开展重大环保装备融资租赁，有效带动社会资本投入生态保护与环境治理。

第五节 推进生态环保铁军建设

推进生态文明和生态环境学科建设、创新平台建设、领军人才和科学家培养。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和规划、水利、农业农村等部门生态环保队伍建设。统筹任用生态环保干部，加强交流使用。提升区县、镇（街道）等基层生态环境队伍能力，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。

第六节 加强宣传引导

深入开展社会化宣传和培训，在全社会大力倡导生态文明理念。充分利用互联网、报刊、电视、广播等多媒体，尤其是短视频、微博、微信公众号等新媒体平台增加与公众在生态环保领域的互动。动员公众参与生态文明建设，推动建立全体居民参与的社会行动体系，构建自上而下的社会公众生态文明宣传机制。通过举办世界环境日、世界水日、生物多样性保护日、国际臭氧层保护日等主题活动，提升机关及社会公众对生态文明建设的参与度，形成全社会参与生态文明建设的良好社会氛围。做好生态文明教育基地、美丽中国建设等典型的宣传，推广先进经验与做法。挖掘一批先进集体和个人的优秀事迹，做好典型报道。