# 目 录

[第一章 开启建设美丽莱州新征程 1](#_Toc93062365)

[第一节 “十三五”生态环境保护工作成效 1](#_Toc93062366)

[第二节 生态环境保护任重道远 4](#_Toc93062367)

[第三节 为美丽莱州建设开好局起好步 5](#_Toc93062368)

[第二章 生态文明建设扎实推进 建成宜业宜居城市 7](#_Toc93062369)

[第一节 指导思想 7](#_Toc93062370)

[第二节 基本原则 7](#_Toc93062371)

[第三节 主要目标 8](#_Toc93062372)

[第三章 深化“四减四增” 加快推动绿色发展 10](#_Toc93062373)

[第一节 筑牢绿色发展根基 10](#_Toc93062374)

[第二节 加快产业转型升级步伐 14](#_Toc93062375)

[第三节 推进农业投入与用地结构调整 18](#_Toc93062376)

[第四节 推动交通运输结构调整 19](#_Toc93062377)

[第四章 加快碳达峰进程 控制温室气体排放 21](#_Toc93062378)

[第一节 推进碳排放尽早达峰 21](#_Toc93062379)

[第二节 控制温室气体排放 21](#_Toc93062380)

[第三节 增加生态系统碳汇 23](#_Toc93062381)

[第四节 适应气候变化 24](#_Toc93062382)

[第五章 深化协同控制 改善环境空气质量 26](#_Toc93062383)

[第一节 加强污染物协同控制 26](#_Toc93062384)

[第二节 强化重污染天气应对 27](#_Toc93062385)

[第三节 持续推进涉气污染源治理 27](#_Toc93062386)

[第六章 强化三水统筹 提升水生态环境 31](#_Toc93062387)

[第一节 加强水生态环境系统治理 31](#_Toc93062388)

[第二节 深化水污染防治 32](#_Toc93062389)

[第三节 强化生态需水保障 35](#_Toc93062390)

[第四节 健全水生态环境监管机制 37](#_Toc93062391)

[第七章 坚持陆海统筹 改善海洋生态环境 39](#_Toc93062392)

[第一节 统筹陆海协同治理 39](#_Toc93062393)

[第二节 提升海洋生态系统功能 41](#_Toc93062394)

[第三节 开展美丽海湾保护与建设 44](#_Toc93062395)

[第八章 推进系统防治 加强土壤和地下水保护 45](#_Toc93062396)

[第一节 强化土壤和地下水污染源系统防控 46](#_Toc93062397)

[第二节 推进土壤安全利用 47](#_Toc93062398)

[第三节 加强地下水环境监管 48](#_Toc93062399)

[第九章 着力补齐短板 改善城乡人居生活品质 51](#_Toc93062400)

[第一节 改善农村生态环境 51](#_Toc93062401)

[第二节 加强噪声污染防控 54](#_Toc93062402)

[第三节 加强其他环境污染治理 55](#_Toc93062403)

[第十章 加强生态保护修复与监管 提升质量和稳定性 56](#_Toc93062404)

[第一节 统筹实施生态保护与修复 56](#_Toc93062405)

[第二节 加强生物多样性保护 58](#_Toc93062406)

[第十一章 强化风险防控 严守生态环境底线 60](#_Toc93062407)

[第一节 完善环境风险防控机制 60](#_Toc93062408)

[第二节 加强危险废物及医疗废物安全处置 61](#_Toc93062409)

[第三节 深化重金属及尾矿污染综合整治 62](#_Toc93062410)

[第四节 探索“无废城市”建设 63](#_Toc93062411)

[第四节 加强核与辐射安全监管 65](#_Toc93062412)

[第十二章 深化改革创新 提升生态环境治理效能 67](#_Toc93062413)

[第一节 健全生态环境治理体系 67](#_Toc93062414)

[第二节 健全环境治理企业责任体系 68](#_Toc93062415)

[第三节 发挥市场机制激励作用 69](#_Toc93062416)

[第四节 提升生态环境监管能力 69](#_Toc93062417)

[第五节 强化生态环境科技支撑 70](#_Toc93062418)

[第十三章 开展全民行动 推动形成绿色生活方式 72](#_Toc93062419)

[第一节 提高全社会生态环保意识 72](#_Toc93062420)

[第二节 践行简约适度绿色低碳生活 73](#_Toc93062421)

[第三节 开展生态环保全民行动 74](#_Toc93062422)

[第十四章 加强规划实施保障 77](#_Toc93062423)

[第一节 加强党的领导 77](#_Toc93062424)

[第二节 强化责任落实 77](#_Toc93062425)

[第三节 加大财政投入 7](#_Toc93062426)9

[第四节 开展宣传引导 7](#_Toc93062427)9

[第五节 锻造生态环保铁军 79](#_Toc93062428)

[第六节 严格评估考核 79](#_Toc93062429)

# 第一章 开启建设美丽莱州新征程

“十四五”时期是开启全面建设社会主义现代化国家新征程、向第二个百年奋斗目标进军的五年，是全面贯彻落实习近平生态文明思想、谱写美丽莱州建设新篇章、推动经济社会发展全面绿色转型的五年，是生态建设实现新跨越、生态环境高水平保护促进经济高质量发展的关键五年。

## 第一节 “十三五”生态环境保护工作成效

“十三五”以来，在市委、市政府的坚强领导下，我市深入贯彻习近平生态文明思想，夯实各级党委政府生态环境保护责任，始终坚持绿色发展，致力环保整治，生态质量更加优化。

**生态环境质量持续改善。**“十三五”9大约束性指标全部完成。2020年市区除PM2.5和臭氧外其他因子均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。市区PM2.5年均浓度38微克/立方米，较2015年改善30.9%，环境空气优良天数比例为76.6%，较2015年提高了7.9个百分点，超额完成十三五目标。

**绿色发展优化生态质量。**牢固树立“绿水青山就是金山银山”理念，“十三五”取缔塑料加工业户1769家；停产整顿石材加工企业2337家，关闭封堵矿山坑口233个，石材行业污染、无序开采等问题得到有效遏制；关停取缔、规范提升企业4702家，取缔10吨以下燃煤锅炉；自然保护区违建问题完成整改，黄金固废堆存问题得到妥善解决；治理矿山47处，造林绿化7.8万亩，打造省级以上森林镇村19个；深入落实河长制、湖长制、湾长制，劣五类水体全面消除，主要河流流域环境持续改观，近岸海域水质稳定达标。广场、公园数量达到38个，城市绿化覆盖率超过40%，获得中国最具绿意百佳市称号。乡村“五大振兴”协同推进，建成省级美丽乡村示范村26个。

**产业动能持续转换。**将生态环保要求融入经济社会发展决策全过程，落实高质量发展要求，加快重点产业转型升级。优化化工产业发展，编制完成银海化工产业园总体规划、详细规划，采用ABO模式引进央企国企参与园区整体开发、建设、运营和招商。出台促进石材产业发展的意见，制定绿色矿山建设、砂石骨料加工企业、石材加工行业标准，狠抓环境综合治理和“散乱污”企业整治。

**基建设施承载持续提升。**重大基础设施实现突破，潍烟高铁开工建设，青平莱城际铁路接轨工程纳入上级规划，大莱龙铁路扩能改造完成70%。山东港口集团收购中海港务60%股权，莱州港融入全省港口一体化发展。完成小莱线、柴莱线大中修。实施小沽河向赵家水库调水、王河水厂改扩建和7座小型水库除险加固。启动新一轮农村电网改造，新建110千伏变电站2座，改造线路431公里。新建开通5G基站228个。城市设施全面提升，中电投集中供热项目开工建设，第二污水处理厂、生活垃圾综合处理项目主体完工。城乡面貌持续提升，城区硬化、绿化、美化、亮化、净化全面升级，新建改造市政道路、背街小巷19条，建成垃圾压缩站25座。

**现代环境治理体系初步构建。**颁布实施《莱州市畜禽养殖区域布局规划》《莱州市落实水污染防治行动计划实施方案》《莱州市集中式饮用水水源地突出环境问题整改方案》《莱州市自然保护区矿业权退出“一矿一策”实施方案（探矿权）》等系列法规政策，生态文明建设法治基础得到加强。印发莱州市网格化环境监管体系实施方案，按照“定区域、定职责、定人员、定任务、定考核”的要求，建立市、镇（街道)二级网格化环境监管体系，将监管责任落实到单位、到岗位，推进监管重心下移、力量下沉，实现环境监管执法全覆盖。成立莱州市生态环境损害赔偿制度改革工作领导小组，由副市长担任组长，通过试行生态环境损害赔偿制度，明确生态环境损害赔偿范围、责任主体、索赔主体、损害赔偿解决途径，规范鉴定评估管理和技术体系、资金保障和运行机制，逐步建立生态环境损害修复和赔偿制度，提高生态环境依法治理能力和水平，推进建设生态城市、美丽莱州。深入落实河长制、湖长制、湾长制。

## 第二节 生态环境保护任重道远

“十四五”时期，莱州市生态环境保护仍处于关键期，与美丽莱州建设要求相比，生态环境保护还有较多不足，实现生态建设新跨越，任重道远。

**结构性污染依然突出。**重点产业黄金、石材、化工、机械和铸造等能耗、物耗较高。银海化工产业园基础建设尚未完备，部分需搬迁进入的化工企业尚未完成搬迁，化工产业尚未实现园区化、标准化；矿山地质环境问题仍存在，矿山废石、废渣、尾矿、矿井水再利用率较低，石材黄金产业规范化不足。

**环境质量改善成效不稳固。**臭氧已经逐渐取代细颗粒物成为首要污染物，复合污染问题凸显。渤海近岸海域优良（一、二类）水质面积比例波动较大，莱州湾海域水质超标风险仍然较大。土壤、地下水、农业农村环境治理工作仍存在短板。

**治理体系和监管能力仍需加强。**绿色发展导向机制不足，源头控制、过程管理、终端治理的全过程环境治理体系不健全，环境治理新技术缺乏推广。监管监测信息化建设滞后，环境管理体系尚不健全。

## 第三节 为美丽莱州建设开好局起好步

“十四五”时期，在习近平生态文明思想“一个目标、两项重要制度、三个重大问题、四点重要认识、五大体系和六项原则”的指引下，生态莱州建设路线图基本明确，莱州市作为国家环保模范城市，应实现新跨越。面对新形势、新任务、新要求，莱州市生态环境保护工作将面临新机遇和新挑战。

**——绿色低碳发展，推进动能转换**。在产业发展升级过程中要将绿色作为经济发展底色，将低碳作为技术创新先导，坚决淘汰落后产能，改造提升传统动能，培育壮大新动能，加快产业园区建设，推动产业集聚发展，持续优化产业结构，提高高新技术产业产值。

**——保护生态环境，优化资源利用**。加强生态保护和修复，统筹抓好湿地公园、主要河流、矿山区域、滨海岸线等综合治理，改善城市生态环境。保护海洋生态环境。坚决打击非法围填海、非法养殖、非法排污等破坏海洋生态环境行为，逐步实施岸线修复整治工程。在海洋产业发展中，要着力补齐水资源短板，全面发展海水淡化利用产业，培育绿色产业链；在海洋资源保护中，要坚持陆海统筹，实施陆源污染治理，推动绿色海水养殖，保持优良海洋环境质量。

**——完善基础设施，提升城乡建设**。优化空间开发与保护格局，加强生产、生活、生态空间的生态环境分区管控。实施旧城设施改造提升行动，完善供电、供水、供热、供气、环卫、污水处理等基础设施；统筹推进农村改水、改厕、改电、改路、改气和村村通，实现农村生活污水治理任务“清零”，完善农村改厕后续管护“五有”机制，提升“户户通”硬化路质量。

“十四五”时期我市生态环境保护工作机遇与挑战并存，应充分把握新机遇新条件，按照“提气、降碳、强生态，增水、固土、防风险”的思路，牢固树立底线思维，坚持方向不变、力度不减，全力推动绿色低碳发展，深入打好污染防治攻坚战，持续改善生态环境，为美丽莱州建设开好局、起好步。

# 第二章 生态文明建设扎实推进 建成宜业宜居城市

## 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，深入贯彻习近平生态文明思想，全面落实党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中和六中全会精神，牢固树立并深化践行“绿水青山就是金山银山”发展理念，围绕市委“1343”工作体系，以生态环境高水平保护促进经济高质量运行为主题，通过动能转换以持续稳定改善生态环境质量，落实国土空间规划，严守生态红线，优化空间开发保护格局，实现乡村振兴，加快建设天蓝、地绿、水净、景美的美丽莱州。

## 第二节 基本原则

**坚持新发展理念。**以更大力度推进动能转换，坚持以“四新”促“四化”，全力推动传统产业转型升级。围绕黄河流域生态保护和高质量发展、胶东经济圈一体化发展等战略部署，将生态环境保护主动融入经济社会发展全过程，促进经济高质量绿色低碳可持续发展。

**强化多要素共治。**推动生态环境源头治理、系统治理、科学治理。深化协同控制，强化三水统筹，坚持陆海衔接，系统推进土壤和地下水保护。加强区域统筹，改善城乡生态环境。

**坚守生态环保底线。**牢固树立“管行业必须管环保、管业务必须管环保、管生产经营必须管环保”理念，全面开展“1+1+8”污染防治。坚持底线思维，严格落实“三线一单”生态环境分区管控。

**坚持生态为民。**坚持生态惠民、生态利民、生态为民，着力解决人民群众身边的生态环境问题，引导社会公众参与环境保护，不断增强人民群众对生态环境改善的幸福感、获得感、安全感。

## 第三节 主要目标

到2025年，生态环境持续改善，生产生活方式绿色转型成效明显；生态文明建设扎实推进，建立健全环境治理体系，全力打好碧水、蓝天、净土保卫战，加强山水林田湖草生态保护和生态修复，实现生态优先、绿色发展、环境安全；基本建成生态文明的宜业宜居城市。为2035年实现“绿色生产生活方式广泛形成，生态环境优美宜居”的远景目标奠定基础。

“十四五”生态环境保护规划指标体系见表1。

**表1 莱州市“十四五”生态环境保护规划指标体系**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **指标** | **2020年** | **2025年** | **指标属性** |
| **（一）环境质量改善** | | | |
| 1.城市细颗粒物年均浓度（μg/m3） | 39.2 | 38 | 约束性 |
| 2.城市空气质量优良天数比率（%） | 74.8 | 76.6 | 约束性 |
| 3.地表水达到或好于Ⅲ类水体比例（%） | 20% | 完成烟台市分解指标 | 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（%） | — | 完成烟台市分解指标 | 预期性 |
| 7.近岸海域水质优良（一、二类）比例（%） | 100 | 100 | 预期性 |
| 8.农村生活污水治理率（%） | — | 55 | 预期性 |
| 9.氮氧化物排放总量减少（%） | 53.3 | 完成烟台市分解指标 | 约束性 |
| 10.挥发性有机物排放总量减少（%） | 51.3 | 约束性 |
| 11.化学需氧量排放总量减少（%） | — | 约束性 |
| 12.氨氮排放总量减少（%） | — | 约束性 |
| 13.反光膜、地膜、棚膜和果袋等“三膜一袋”废弃物清理率（%） | / | ≥91 | 预期性 |
| **（二）应对气候变化** | | | |
| 14.单位地区生产总值二氧化碳排放降低（%） | — | 完成烟台市分解指标 | 约束性 |
| 15.单位地区生产总值能源消耗降低（%） | — | 完成烟台市分解指标 | 约束性 |
| **（三）环境风险防控** | | | |
| 16.受污染耕地安全利用率（%） | 90 | 95 | 预期性 |
| 17.重点建设用地安全利用（%） | 90 | 95 | 预期性 |
| **（四）生态保护** | | | |
| 18.生态质量指数（EQI） | 陆域8.39 | 稳中向好 | 预期性 |
| 19.化肥施用量（折纯量）（万吨） | — | 完成烟台市分解指标 | 预期性 |
| 20.农药使用量（商品量）（万吨） | — | 完成烟台市分解指标 | 预期性 |
| 21.生态保护红线占国土面积比例（%） | 按烟台市发布数据执行 | 完成烟台市分解指标 | 约束性 |
| 22.自然岸线保有率（%） | 按烟台市发布数据执行 | ≥30 | 约束性 |
| 23.生产矿山建成绿色矿山的比例（%） | — | 100 | 预期性 |

# 

# 第三章 深化“四减四增” 加快推动绿色发展

坚持新旧动能转换与生态环保一同谋划、一起部署、一体推进，将环境质量改善作为衡量新旧动能转换的成效，严格实施生态文明建设目标评价考核，实现主要污染物排放总量持续减少，绿色发展、低碳发展、循环发展、高质量发展水平明显提升，生态环境质量持续改善。用经济和环境“双指标”综合评价区域发展质量。强化生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单源头管控，大力优化产业、能源、交通运输、城市空间等结构布局，将生态环保、安全生产、节能减排、提质增效统一于高质量发展。

## 第一节 筑牢绿色发展根基

**优化空间开发格局。**确定国土空间保护、开发、利用、修复、整治总体格局，优化三条控制线布局，将“三线一单”作为综合决策的前提条件，统筹各类自然资源要素配置，明确管控要求，合理控制开发强度。严守耕地保护红线，抓好农田水利及高标准农田建设，稳定粮食和优质粮油产能产量，探索打造“海洋牧场+海岸带生态农牧场+田园综合体+陆海种业硅谷”海岸带田园综合体。按照“提升主城区、突破城西区”的发展思路，推进城市更新，拉开城市框架。综合考虑经济发展、空间利用、生态建设等因素，按照拆改留相结合，加快推进城区企业退城进园，精准布局重大产业、公共服务、社会公益项目。按照“一体规划、分片打造”工作思路，每年拿出1-2个旧片区进行重点改造提升，实现应改尽改。实施基础设施提升行动，完善供电、供水、供热、供气、环卫、污水处理等基础设施。加大对违法建设、占道经营、环境卫生等问题整治力度，全面清理空中“蜘蛛网”，彻底治理环境“脏乱差”，维护全国文明城市形象。

**优化核心产业布局。**按照“一园一业一平台”要求，立足产业优势，做强六大产业园区，打造产业转型的载体、企业培育的平台、科技创新的引擎。经济开发区着力发展黄金产业链、高端装备制造业、先进材料；银海化工产业园以绿色生态型化工产业为核心产业；工程机械产业园主要推进主机生产、零件配套、科技研发；通用装备产业园发展航空航天、电子信息等前沿性项目，打造产学研一体化基地；高标准建设莱州区港一体化物流枢纽（胶东综合物流产业园）；绿色建材产业园推动绿色、生态矿山建设，重塑“中国石都”品牌。培育发展共享制造平台，在沙河镇高标准建设绿色表面处理产业园，在莱州经济开发区建设绿色铸造公共服务中心，在夏邱镇、柞村镇、金仓街道建设石材企业集中园，推进核心产业高质量发展。

**加强海洋产业统筹开发。**建设海洋经济示范区，加快海洋经济高质量发展，推动形成布局合理的海洋产业体系、具有较强竞争力的海洋创新体系、陆海联动的海洋保护体系。规划打造现代渔业产业园“一园三带”，蓝色种业示范园布局鱼、虾、贝、参苗种繁育基地；打造金城、金仓、城港路集中养殖带，达到生态化、现代化、规范化标准。支持龙头企业加快发展，打造国家级海洋牧场示范区、省级休闲渔业基地。推进海上风电光伏与海洋牧场融合发展；提高海水综合利用水平，推进华电海水淡化项目，打造海水淡化及矿物质综合利用绿色生态产业链。支持莱州港做大做强，推进10万吨级航道和油品泊位建设；加强港口和疏港通道建设，加快实施菜州港疏港铁路项目，完善区港联动、铁路公路水路联运、进出口保税物流等功能，打造现代临港物流枢纽。优化莱州港、华电港、朱旺港、海庙港港口结构，引导“四港”错位发展、融合发展，打造功能互补、相互促进的港口群。坚决打击非法围填海、非法养殖、非法排污等破坏海洋生态环境行为，逐步实施岸线修复整治工程。加强三山岛渔业资源保护区、莱州梭子蟹种质资源保护区建设，持续实施渔业资源增殖放流行动。深化环渤海综合治理，开展莱州湾沿岸互花米草治理，加强滨海湿地生态修复，近岸海域水质稳定达标，入海排污口整治率达到100%。

**推动生态保护修复。**根据矿区复垦、低效滩涂养殖整治、海水入侵治理以及生态保护、耕地保护和海岸带生态修复的要求，结合产业布局，明确国土空间生态修复目标、任务和区域，重点确定矿山环境整治修复等重大工程的规模、布局、时序，因地制宜制定各类型整治和修复工程方案，明确目标、任务、措施，推动实施全市生态环境综合整治修复。统筹抓好河套湿地公园、南阳河流域、粉子山区域、滨海岸线等综合治理工程，改善城市生态环境。

**统筹自然资源配置。**按照“山水林田湖草”系统保护要求，统筹耕地、森林、河流、湖泊、湿地、海洋及矿产等各类自然资源的保护与利用，提出各类自然资源利用总量、结构、布局、时序要求；统筹安排城乡交通基础设施布设要求，提升交通通达能力；确定主要公共服务设施、各类市政基础设施的建设标准、规模和布局；合理确定绿地水系布局；完善灾害预警网络，明确防灾减灾重点工程等；提出城乡风貌特色、历史文脉传承、城市更新、社区生活圈建设等要求。打造“山海相融、文武双全”的全域旅游品牌和区域性全域旅游目的地，做优以“文化”为主题的生态文化旅游，深入挖掘古邑文化、山海文化、道教文化、长寿文化、武术文化、红色文化等文化资源品牌，打造文化旅游板块。

**营造绿色消费环境。**发挥政府的导向与示范作用，推行绿色采购，将再生材料生产的产品、通过环境标志认证的产品、通过清洁生产审计或通过ISO14000认证的企业的产品列入政府优先采购计划。鼓励企业开展绿色设计、选择绿色材料、实施绿色采购、打造绿色制造工艺、推行绿色包装、开展绿色运输、做好废弃产品回收处理，实现产品全周期的绿色环保。加强绿色消费的政策支持，营造鼓励绿色消费的良好社会环境。推进绿色办公，营造节能办公环境。推动汽修、装修装饰等行业使用低挥发性有机物含量原辅材料。倡导酒店、餐饮等行业不主动提供一次性用品。广泛开展绿色生活行动，坚决抵制和反对各种形式的奢侈浪费、不合理消费。

## 第二节 加快产业转型升级步伐

**推动优化产业结构。**严格落实《产业结构调整指导目录》要求，加快推动“淘汰类”生产工艺和产品退出。以夯实产业基础能力为根本，以生态环保、安全高效为目标，改造提升优势产业。持续推进“四压四上”，严控“两高一资”项目新增产能规模。依据国家相关产业政策，对煤电、水泥、轮胎、平板玻璃等重点行业严格执行产能置换要求，确保产能总量只减不增。严禁市外水泥熟料、粉磨、焦化产能转入，严禁新增水泥熟料、粉磨产能。谋划一批带动作用大、技术含量高、经济社会生态效益好的重大项目，完善重大项目库，实行分类管理、动态调整、梯次推进。坚持“要素跟着项目走”，完善重大项目与土地、资金、环境容量、人才等要素供给的联动保障机制。

**加快能源结构优化。**大力发展风能、太阳能、氢能等新能源产业，提升新能源综合开发利用能力，带动产业配套快速发展，构建清洁低碳、互联互通、安全高效的新能源体系。加快莱州湾海域海上风电与海洋牧场融合发展试点示范项目建设，积极推进光伏发电等清洁能源，建设渔光互补、盐光互补项目，有序推进天然气供应及利用，推进各能源品种间的优势互补。在石材产业园的建设过程中，积极加强分布式光伏储能一体化系统的应用，采用“自发自用、余电上网”或电量全部上网的方式，促进石材产业园区能源结构优化调整。

**引领创建绿色矿业。**围绕“开采数字化、加工园区化、项目标准化、产业无废化、修复生态化”的要求，科学设置矿权，推进绿色矿山建设。规范、科学开发利用柞村和夏邱石材矿山，有序开发，探索荒料供应制度，提高荒料利用率，以建立绿色矿山、发展绿色矿业为目标，采用先进开采工艺和装备，实现产业发展与生态环境的和谐统一，形成高效、绿色、智能矿山开采格局。强化绿色矿山建设，推行清洁生产，创建绿色矿业发展示范区，成为国际一流的“智慧矿山”和“生态矿山”的引领者。依托柞村镇、夏邱镇及金仓工业园建设石材产业园，实现莱州石材集约化、规模化生产，围绕终端市场需求，发展系列化板材产品，遵守行业标准，实现清洁生产，强化区域品牌。引进新技术和工艺，利用石材锯泥、碎石以及黄金尾矿等固体废弃物，生产土壤调理剂、陶瓷岩板、环保透水砖等产品，建成固废综合利用的新型建材产业园区。

**引导化工产业集群。**加快银海化工产业园建设，引导化工项目向园区集中，对新入园项目从环保、能耗、税收、投资强度、产业链配套等方面严把质量关，力争落地一个项目、引进一个产业、形成一个集群。加快银海化工产业园区道路、管廊及专用停车场等基础设施建设，启动扩区工作，提高承载能力。坚持统一规划、优化布局、严格准入、一体管控，推进生产、能源、废物处理、物流等基础设施的一体化建设，引导企业管道互通、原料互供、设施互用、相互配套。健全园区安全监管、应急管理机制，严格园区内化工企业安全准入，强化安全环保倒逼机制。

**推进电力产业发展。**构建安全高效、稳定可靠、集约节约、绿色智能、开放共享的电力能源高质量发展格局。积极促进煤电有序清洁发展，依托华电国际莱州电厂，打造粉煤灰综合利用、城市热源供应等关联产业链，建设沿海生态煤电示范基地。合理布局符合主体功能区规划、接驳主力电网、支撑产业发展、融合旅游开发、高效集约利用土地资源的海上风电项目建设开发，推进莱州市海上风电与海洋牧场融合发展试验项目。

**推动绿色农产供给。**实施农业节水工程，大力推广喷灌、微灌、管道输水等先进节水灌溉技术。全面推进畜禽养殖场改造，推进畜禽粪污基本实现全量收集、无害化处理和资源化利用。大力推广测土配方施肥、水肥一体化、秸秆还田、增施有机肥、新型肥料替代等技术措施，减少化肥施用量，提高化肥利用率。开展农用地土壤污染状况详查，摸清全市农用地土壤环境质量状况，划定农用地土壤环境质量类别，实施分类管控。依托园艺作物标准园、“三品一标”农产品生产基地，建设绿色防控示范区，推进专业化统防统治与绿色防控融合，建设农企合作共建示范基地。推进粮油绿色生产，推动有机食品、保健食品、功能食品等高附加值粮油新产品研发，带动产业向精深加工和价值链中高端转型升级，大力培育优质粮油加工产业集群。

**创建标准化畜禽业。**完善畜牧全产业链条，大力引育畜禽深加工企业，提升畜禽业科技创新能力，推进畜禽业一二三产融合发展，提高畜禽业综合生产能力和市场竞争力。按照保供给、保生态并重的原则，合理调整畜禽产品结构。推进养殖生产清洁化和产业模式生态化。进一步优化调整畜禽养殖布局，带动畜牧业绿色可持续发展。推广节水、节料等清洁养殖工艺和干清粪、微生物发酵等实用技术，实现源头减量。严格规范兽药、饲料添加剂的生产和使用。

**水产养殖健康智能。**推进海洋牧场观测网节点建设，加强智能化水产养殖设施装备应用，开发海洋生态牧场安全保障与信息化管理系统，实现渔业提质增效与环境保护并举。开展水产良种示范推广项目和水产健康养殖示范场（区）创建活动，积极争取国家专项资金支持，培育海湾扇贝、大菱鲆等大宗养殖名牌产品。高起点、高标准建设芙蓉岛西部海域、太平湾海域国家级海洋牧场示范区。

**培育节能环保产业。**本地企业与引进重点项目相结合，推动节能环保产业集群化、规模化发展。结合洁净水处理、工业水循环利用、城乡污水处理、垃圾分类处理等重点领域和突破方向，发展技术领先、绿色低碳的节能环保技术产品，支持企业形成更多拥有自主知识产权的核心技术和具有影响力的品牌产品，打造支撑区域产业发展的节能环保创新中心。鼓励支持国内外节能环保产业总部落户发展。积极开展节能环保新产品示范应用，扶持企业建立技术和产品输出服务平台，大力培育应用市场。

## 第三节 推进农业投入与用地结构调整

**推广科学种植技术。**持续推广测土配方施肥技术、有机肥替代化肥技术、水肥一体化技术，优化肥料养分投入结构和肥料品种结构，积极推广有机肥和配方肥，降低化肥施用量，努力提高化肥利用率。从全市土壤养分和作物施肥的实际出发，按照“控、调、改、替”的路径挖掘减肥潜力，即精准控制施肥量、调整化肥使用结构、改进施肥方式、有机肥替代化肥。实施农作物病虫害绿色防控和农药减量使用，建设“资源节约型”和“环境友好型”农业，科学安全使用农药，有效控制农作物病虫害,确保农作物生产安全、农产品质量安全和农业生态环境安全，促进农业增产、农民增收。

**发展现代高效农业**。以产业发展为支撑，促进农村一二三产业融合发展。加快农作物、果树、畜禽等生产基地建设、技术应用研究和产业示范推广。实施苹果高质量发展工程，重点打造小草沟苗木和琅琊岭苹果两张名片，改造提升大姜、畜牧等产业，建设一批标准化农产品供给基地。全面落实防疫检测、消毒灭源、病死畜禽无害化处理工作，推进无害化厂异地扩建，加强畜禽运输车辆消毒灭源监管和提升病死畜禽无害化处理率，切断疫情传播途径。

## 第四节 推动交通运输结构调整

**优化交通运输结构。**完善铁路和水路基础设施建设，持续推动大宗货物集疏港运输向铁路和水路转移。提升港口建设现代化水平，围绕打造现代国际港城，优化莱州港、华电港、朱旺港、海庙港港口结构，打造功能互补、相互促进的港口集群。构建清洁低碳的港口能源体系，优先使用以电能或天然气等清洁能源为动力的港口机械和运输装备。推进铁路建设，加快潍烟高铁莱州段建设，规划建设青平莱城际铁路、莱州港疏港铁路项目，全面提升铁路运输能力；融入全国铁路网，打造连接重要节点的交通廊道；全面优化市民出行运输结构，实现低碳环保出行。加快新能源和清洁能源车辆在公交、出租、环卫、邮政、通勤、轻型物流配送等领域的应用普及，推进在物流园区、产业园区、大型商业购物中心和农贸批发市场等物流集散地集中规划建设专用充电站和快速充电桩。

**发展绿色物流体系。**以专业化、信息化、国际化、智慧化为方向，延伸物流产业链和价值链，发展重点产业专业化物流、国际物流、城乡配送、冷链物流、电商物流，建设高效便捷、通达顺畅、绿色安全的现代物流服务体系。以专业化物流园区为载体，加快引进全球50强和中国50强物流企业，发展5A级现代物流龙头企业。围绕石化、矿石、建材、原盐等物流业务，优化畅通物流主通道，加强港口和疏港通道建设，建设一批多式联运基地、专业物流园区和配送中心。引导工业企业主辅业分离，培育发展专业化、精细化第三方物流，积极发展第四方物流。发展智慧物流，支持企业在物流体系中广泛应用云计算、物联网、北斗导航和地理信息等现代信息技术。加快推进村级物流配送网络和网点建设。

|  |
| --- |
| 专栏1 绿色低碳发展领域重点工程 |
| **01产业转型升级重点工程**  （1）新城金矿智能化系统建设项目  （2）烟台华瓴中国智慧石都石材创意小镇项目  （3）银海化工产业园基础设施建设项目和搬迁入园项目  （4）莱州市水肥一体化项目  （5）绿色表面处理中心项目  （6）莱州市石材产业园项目  **02能源结构优化调整重点工程**  （1）莱州市城区无煤化清洁供热项目  （2）华电银海化工产业园能源供应项目 |

# 

# 第四章 加快碳达峰进程 控制温室气体排放

编制温室气体排放清单，制定碳排放达峰行动方案，降低碳排放强度，显著增强应对气候变化能力。

## 第一节 推进二氧化碳排放达峰

**落实碳排放达峰行动方案。**根据《烟台市碳排放达峰行动方案》明确本市工作任务和考核目标，明确碳排放达峰路线图。细化本市能源、工业、交通、建筑等领域和电力、建材、有色、化工等行业重点任务，实现碳排放总量与强度双控。

**系统推动碳达峰行动实施。**加强碳排放和污染减排协同控制，推动碳达峰行动与工业、交通、城镇等领域污染治理的协同推进。探索碳排放精细化管控，构建分级管理、部门协调、上下互动的推进机制。加强过程评估和考核问责，定期跟踪评估相关部门和各乡镇街道目标完成情况，并纳入政绩考核指标体系。

## 第二节 控制温室气体排放

**推进能源领域二氧化碳减排。**优化能源结构，严格控制煤炭消费总量，大力发展清洁能源，提升重点领域能源利用效率。清洁利用化石能源，积极探索多种可再生能源优化组合、可再生能源与常规能源相互协调的综合利用模式，严格实行能耗强度和总量双控制度，构建低碳能源体系。推进各类可再生能源在区域供电、供热、供气、交通和建筑等领域的应用，显著提高区域可再生能源消费比重。积极推进清洁能源发展，实施莱州湾海上风电，合理规划发展太阳能、潮汐能等其它洁净能源。实施余热暖民工程，推进石化、电力、水泥等具备条件的工业企业集中回收利用低品位余热资源用于居民取暖。大力实施农村采暖煤改气等重点工程，实现终端用能清洁化替代。持续开展工业、建筑、交通、公共机构等重点领域节能降耗。

**加强工业二氧化碳控制。**强化工业降碳减排。推进工业节能提效和制造业优化升级，加强高耗能行业能耗管控，淘汰水泥、电力、化工和石材等行业落后生产能力、工艺装备和产品。针对小型机械和铸造产业，推进废钢资源化利用、智能化控碳等相关低碳技术示范应用，提高铸造等行业工业余热回用比例。推广工业领域低碳工艺技术应用，探索重点行业碳捕集、利用与封存，强化企业碳排放管理，促进火电、建材、化工、有色等重点行业二氧化碳排放总量得到有效控制。

**推进交通领域二氧化碳控制。**完善低碳综合交通运输体系建设，积极发展城市智能交通和慢行交通，倡导公众绿色出行。推广应用节能环保型运输车船，加快淘汰高耗能、低效率的老旧车船，完善充电基础设施建设，提高港口码头岸电使用比例。

**推进建筑领域二氧化碳控制。**全面深化建筑绿色节能，推行绿色低碳建筑，提高新建建筑的星级标准，扩大装配式建筑应用规模，加快推进既有公共建筑及居民建筑改造，将节能改造与旧城功能优化提升有机结合。到2025年全市装配式建筑面积占新建建筑面积比例不低于35%，绿色建筑面积占城镇新建建筑比例持续达到100%。

**控制非二氧化碳温室气体排放。**实施含氟温室气体和氧化亚氮排放控制，推广氟化硫替代技术。加强标准化规模种植养殖，控制农田和畜禽养殖甲烷和氧化亚氮排放。加强城镇生活污水处理厂和垃圾填埋场甲烷排放控制和回收利用。

**推动碳排放交易。**积极参与全国碳排放权交易，以发电行业为突破口率先实现线上交易，在发电行业碳市场稳定运行基础上，按照上级统一部署，推进水泥、电解铝等行业进入全国碳排放权交易市场，发挥市场机制作用。加强重点排放单位温室气体排放报告核查。

## 第三节 增加生态系统碳汇

**稳固森林碳汇能力。**严格森林资源保护管理，提升森林资源质量，持续加强森林资源培育，对未成林地和疏林地进行补植完善，对退化低效林进行更新改造，对不适宜人工造林的瘠薄荒山实行封山育林、留苗养树，推进石材矿区矿山水土保持工程和绿化工程，提升现有森林碳汇量。全面加强林业资源管理，强化森林资源保护和灾害防控，开展森林防火重点工程建设，减少森林碳排放，完善林业有害生物防治体系，提升林业有害生物防治能力，提高森林固碳能力。

**增强湿地碳汇能力。**积极开展退化湿地修复治理，持续推进滨海、河口等湿地保护和修复。坚持自然恢复与人工修复相结合，在主要河道支流入干流处、河流入海口及其它适宜地点，因地制宜地建设人工湿地净化工程，稳定并增强湿地固碳能力。

**探索海洋碳汇。**科学建设海洋牧场和人工鱼礁群，控制近海养殖密度和养殖面积，开展生物种群修复，严格禁渔期管理，保护和修复海洋生态系统。探索通过海上微生物增加海洋碳汇的新思路，发挥藻类等固碳、汇碳功能，加快发展碳汇产业。

## 第四节 适应气候变化

**推动城市基建适应气候变化。**在城乡建设规划中充分考虑气候变化影响，在新城选址、城区扩建、乡镇建设前探索开展气候可行性论证。积极应对城市内涝，适当提高城市防洪治涝标准，保留并逐步修复城市河网水系，鼓励城市广场、停车场等公共场地建设采用渗水设计。逐步提升供电、排水、燃气、通信等城市生命线系统建设运行标准，保障基础设施在极端天气气候条件下平稳安全运行。风电和光伏发电等项目建设运行过程中，充分考虑气候变化因素，探索开展气候变化风险评估。加强防灾型海港和渔港建设。

**提升极端气候事件应急能力。**加强气候变化和台风、风暴潮、局地强对流气象灾害监测预警平台建设和基础信息收集、信息化建设和大数据应用、城市公众预警防护系统建设；做到实时监测、准确预报、及时预警、广泛发布。适当调整输变电设施抗风、抗压、抗冰冻标准，完善应急预案。建立健全多部门联防联动的常态化管理体系，加强气候灾害管理，提升城市应急保障服务能力；健全政府、企业、社区和居民等多元主体参与的适应气候变化管理体系，加快补齐基础设施、市政工程、农业农村、公共安全、生态环保、公共卫生、物资储备、防灾减灾、民生保障等领域短板。

|  |
| --- |
| 专栏2 应对气候变化领域重点工程 |
| **01二氧化碳降低重大示范工程**  （1）昊阳土山240兆瓦光伏发电项目  （1）睿阳土山240兆瓦光伏发电项目  （2）华电土山600MW光伏发电项目  （3）莱州诚源盐光互补200MW光伏项目  （4）莱州市整县屋顶分布式光伏项目  （5）莱州诚源沙河170MW渔光互补光伏项目  （6）华电虎头崖50MW光伏发电项目 |

# 

# 第五章 深化协同控制 改善环境空气质量

加强控制臭氧浓度，协同控制PM2.5浓度，持续推进挥发性有机物（VOCs）治理攻坚，持续加强扬尘精细化治理，实现环境空气质量全面稳定达标。

## 第一节 加强污染物协同控制

**协同开展臭氧和细颗粒物污染防治。**着力监控臭氧和细颗粒物，加大对化工、喷涂、石材、扬尘污染等重点领域的治理力度，加强对工业、柴油货车和船舶、餐饮等各类污染治理的监管。坚持源头治理，细化治理举措，通过技术减排、结构减排、管理减排，进一步削减污染物排放量。

**协同减排挥发性有机物和氮氧化物。**实施挥发性有机物和氮氧化物总量控制，采取常态化防控措施，对有机化工、表面涂装、包装印刷、橡胶塑料和油品储运销等重点行业，实施专项督查和常规检查。加强工业源、生活源、移动源全领域防控，加快实施低VOCs替代，推进树立一批低VOCs产品替代标杆企业，形成带动效应。全面实施重型柴油车国六排放标准，加大高排放车辆监督抽测频次，实施汽车排放检验与维护制度。持续推进非道路移动机械摸底调查和编码登记，加大非道路移动机械排放控制区管控力度。推进工业炉窑和移动源等氮氧化物排放协同控制，实现挥发性有机物和氮氧化物的双下降。对重点企业开展排查工作，对治污设施低效、无组织排放管控不力的企业提出整改要求。

## 第二节 强化重污染天气应对

**有效应对重污染天气。**完善重污染天气应急减排清单，覆盖本市所有臭氧污染应急减排企业，做好重污染天气应对工作。加强重污染天气预警预报，落实重污染天气应急响应机制，实施差异化管控措施。合理安排大中型装修、建筑墙体涂刷、外立面改造、道路画线、沥青铺设等市政工程施工计划，尽量错开5至9月。结合实际情况细化臭氧污染天气应急措施清单，提前统筹实施洒水喷淋、错峰生产作业等应急措施。定期修订完善重污染天气应急预案，夯实应急减排措施，并向社会公开。

## 第三节 持续推进涉气污染源治理

**深度治理氮氧化物和颗粒物。**全面淘汰35蒸吨/小时以下燃煤锅炉，推进非电力行业燃煤、燃油锅炉的超低排放改造，新建或按规定保留的燃煤锅炉应采用节能环保燃烧方式，安装烟气排放在线连续监测仪器，与生态环境部门自动监测监控系统联网。更新高污染燃料禁燃区的管控要求，加快推动燃气和生物质锅炉低氮改造。积极推进清洁能源使用，对水泥、铸造、玻璃等工业炉窑进行超低排放改造，深入实施石材行业综合整治。持续推进工业企业颗粒物无组织排放整治提升，加强火电、建材、铸造等重点工业企业无组织排放监测监控和监督执法，建立无组织排放排查整治长效监管机制。

**持续治理挥发性有机物。**持续推进重点行业挥发性有机物“一厂一方案”治理力度，深化涉VOCs排放企业全过程综合整治。全面推进低VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂、助剂等原辅料使用，促进源头削减；对不符合要求的VOCs废气治理设施升级改造，保证终端治理效果。石化、化工行业等含VOCs物料生产过程及储运实现密闭化管控，持续开展重点行业泄漏检测与修复(LDAR)。橡胶行业改革混炼和硫化工艺，鼓励采用密闭设备，减少无组织排放。加强汽修行业VOCs综合治理，加大餐饮油烟污染治理力度。推进VOCs年排放量10吨以上企业废气处理设施用电监控系统、工业园区和企业集群等周边VOCs监督性监测点位建设，定期开展专项执法检查，形成“监控监测+执法检查”常态化监管机制。

**强化车船油路港联合防控。**严厉打击销售不达标车辆违法行为。加强机动车排放检验监管，开展用车尾气遥感监测，联合路检和集中停放地监督抽测结合，加强对物流园区和货物集散地的污染防治。加强和完善流通领域成品油质量的日常监督检查机制，严格执行汽柴油质量标准，清理取缔黑加油站点，打击劣质油品和不合格油品，严禁运输企业储存使用非标油。持续开展加油站油气回收检查工作。加大非道路移动机械监管力度，将非道路移动机械纳入网格巡查工作内容，鼓励使用清洁能源非道路移动机械。全面推进已建原油和成品油码头储罐及装卸过程密闭收集处理或回收，对油品储存和装卸设施全面推行泄漏检测与修复（LDAR）。

**推进扬尘精细化管控。**强化工程施工、建（构）筑物拆除、园林绿化工程、物料装卸、运输与堆存、道路保洁和养护、采矿采石、生产经营等活动扬尘防治。实行封闭施工，采取防尘覆盖，推行机械化湿式作业，物料密闭运输储存，进行车轮清洗，强化运输车辆监督管理。推行安装在线监测及视频监控设备，并与生态环境部门和相关行政管理部门的监测、监控平台联网，运用卫星遥感、无人机航拍等手段实施辅助排查。实施矿山全过程扬尘污染防治，降低开采、破碎、生产、堆放及装卸环节扬尘。定期开展扬尘污染专项检查行动，巩固前期治理成效。

**推进农业面源综合治理。**强化责任落实，加大宣传力度，完善秸秆禁烧网格化监管体系，采取现代化监控与分析手段，在夏收和秋收阶段通过加强巡查执法、联防联控等方式加大焚烧秸秆违法行为监管力度。优化肥料、饲料结构，加强源头防控，推进养殖业、种植业大气氨排放控制。鼓励畜禽规模养殖场配套建设粪污处理设施设备，促进畜禽粪污资源化利用。

**推动大气氨排放控制。**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。

**加强其它涉气污染物治理。**加强消耗臭氧层物质和氢氟碳化物履约管理，实施含氢氯氟烃（HCFCs）淘汰和替代。继续推动三氟甲烷（HFC-23）的销毁和转化。加强恶臭、有毒有害大气污染物防控，加大其它涉气污染物的治理力度，强化多污染物协同控制。加强生物质锅炉燃料品质及排放管控，禁止掺烧垃圾、工业固体废物，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。

# 

# 第六章 强化三水统筹 提升水生态环境

统筹水资源、水生态和水环境,坚持污染减排与生态扩容两手发力,保好水、治差水,持续推进水污染防治攻坚,大力推进美丽河湖保护与建设,营造水清岸绿景美环境。

## 第一节 加强水生态环境系统治理

**完善供水保障体系。**持续实施“两河两水一加固”提升工程，完善现代水治理体制机制，构筑安全、稳定、可持续的水资源保障体系。持续稳固城镇饮用水水源地环境安全保护制度和措施，切实保障城市集中式饮用水水源地水质达标率保持100%。补齐农村饮水安全短板，实施城乡供水一体化续建工程，通过现有水厂并网、扩网、新建改建规模化水厂等措施，实现一市一网，全市农村规模化供水覆盖率达到90%以上。实施从源头到水龙头的全过程控制，落实水源地保护、工程建设、水质监测“三同时”制度。提高王河、小沽河拦蓄能力，打造“两河”升级工程。实施中水利用工程，科学论证污水处理能力，合理布局污水处理厂，加快中水管网建设，提高中水回用率。启动建设海水淡化工程，推进非常规水利用。建设留驾水库至银海工业园供水工程，年实现向银海工业园区供水约500万立方米。

**提升用水安全保障。**在集中式饮用水水源地环保专项行动基础上，深化整治内容，完善饮用水水源地环境保护协调联动机制，推进联合执法，强化执法监督，对可能影响水源地水质的违法行为，做到及时发现、立即制止、快速查处。加快实行水源地汇水区域测土配方施肥，减少农药、化肥施用量；通过建设生态滞留塘、小湿地群等方式净化农田排水，减轻对水源地水质的影响。加快推进全市化工产业安全生产转型升级，全面排查整治化工企业跑冒滴漏等问题，完善防渗设施。推进化工企业地下水环境监测井建设，加强监测和运行维护，及时掌握地下水水质变化情况。

## 第二节 深化水污染防治

**实施河海排污口分类整治。**全面加强入河（海）排污口监管。持续深化河长制、湖长制、湾长制，对新发现的非法设置入河（海）排污口一律封堵；实行入河（海）排污口统一编码管理，建立档案，明确入河（海）排污口名称、水污染物排放标准、责任主体、监督单位和监督电话等内容；加强入河（海）排污口监测，实行信息共享。确保全市污水处理厂和工业企业排污口达标排放率达到100%。

**推进污水处理设施建设。**积极推进建制镇和农村污水处理设施建设，对已有污水处理系统做实做细排查整改工作，主要关注污水收集处理能力不足、设施损坏需改造提升的情况。新建城区基本实现雨污分流，对老城区合流制排水系统能分则分，不能实施雨污分流的管道则采取溢流口改造、截流井改造、破损修补或增设蓄水设施等，降低合流制管网溢流污染。继续推行农村生活污水整治工作，优先整治环渤海区域及水质需改善的控制单元范围内的村庄及集中式饮用水水源地、自然保护区等环境敏感区域内的村庄。到2025年，55%以上的村庄完成农村生活污水治理。

**严格管控工业企业污染。**对排入集中污水处理设施的工业企业，所排废水经预处理后须达到集中处理要求，对影响集中污水处理设施出水稳定达标的限期退出。新建冶金、电镀、化工、原料药制造等工业企业排放的含重金属或难以生化降解废水以及有关工业企业排放的高盐废水，不得接入城镇生活污水处理设施。工业园区建成污水集中处理设施并稳定达标运行，对废水分类收集、分质处理、应收尽收。对超标和超总量的排污单位予以“黄牌”警示，采取限制生产或停产整治等措施，确保达标排放和符合总量控制要求；对整治仍不能达到要求且情节严重的排污单位，予以“红牌”处罚，依法予以停业、关闭。加强排污单位污水排放管理，严厉打击偷排漏排。

**持续控制农业面源污染。**严格管控沿河环库沿海农业面源污染，切实提高对水资源保护重要性的认识，将农作物病虫害绿色防控和农药减量使用工作作为防治水资源污染的一项重要措施来抓。在饮用水水源保护区、库区、河滩、河流流域、环渤海近海区域等水资源保护区域，要采取切实有效的措施，加强督导指导，加大宣传和推广力度，积极推广应用农作物病虫害绿色防控和农药减量使用的各项技术措施，切实抓好农作物病虫害绿色防控和农药减量使用工作，切实减少过量施用农药对水资源造成的污染，确保饮用水安全保障水平持续提升，河流、水库及近岸海域水质逐年改善，地下水水质稳中趋好。

**深入推进水体及岸线的垃圾治理。**整治河湖海岸管理范围内的非正规垃圾堆放点，并对清理出的垃圾进行无害化处理处置，降低雨季污染物冲刷入水体量。建立健全垃圾收集转运体系，并配备打捞人员，及时清理转运垃圾，做好垃圾收集转运记录。规范垃圾填埋场、转运站管理，严防垃圾渗滤液直排或溢流入河，严禁垃圾向农村转移。加大河湖管理保护和监督力度，建立河湖日常监管巡查制度，对重要河流河段可设立监控设施，对河道进行全天候监督。

**巩固黑臭水体整治成效。**在已完成黑臭水体整治工作的基础上，加强对建成区内黑臭水体的长效管控。加强建成区雨水口的监管，严禁洗车污水、餐饮泔水、施工泥浆水、道路冲洗污水、市场海鲜废水等排入雨水管网；定期做好管网清掏，并妥善处理清理出的淤泥，减少降雨期间污染物入河。

|  |
| --- |
| 专栏3 深化水污染防治重点工程 |
| （1）建制镇驻地生活污水处理厂和配套管网扩容整治工程  （2）农村生活污水治理项目 |

## 第三节 强化生态需水保障

**提升水源涵养功能。**加强对河流源头、沿岸水源涵养区和水库库区的强制性保护，对河流实施生态保护与修复治理，建设良好水系生态，建立水源涵养监测预警机制。在永久基本农田范围以外区域，强化小流域水土流失治理，建设水土保持林。在主要支流及重要湖泊、重要河口内，严禁以任何形式围垦河湖、违法占用河湖水域。

**持续加强水体生态修复。**推进美丽示范河湖建设，打造“河畅、水清、岸绿、景美、人和”的生态景观。在满足排洪和排涝功能的前提下，因地制宜对河湖岸线进行生态化改造，减少对自然河道的渠化硬化，营造生物生存环境，恢复和增强河湖水系的自净功能，为城市内涝防治提供蓄水空间。积极保障河道生态水量。结合河道的生态补水需求，通过水系贯通、上下游河道闸坝联合调控、合理布局污水处理设施等措施，合理调配水资源，开展河道生态补水。严控以恢复水动力为理由的各类调水冲污行为，防止河湖水通过雨水排口倒灌进入城市排水系统。合理设置入河排污口，因地制宜在相关河道建设拦蓄工程，持续改善河道生态环境。

**促进水资源可持续利用。**落实“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”新时期治水方针，优化资源配置，提高用水效率，坚持非常规水资源统一调配，实现多水源联合调度、循环利用。非常规水资源纳入水资源配置体系。建立非常规水资源管理体制和运营机制，加强对已建成设施的监管力度，不断提高运营管理水平。加快城市绿化、环境卫生、景观生态用水改水进程。制定城市绿化、环境卫生、景观生态用水禁止使用公共供水方案，梳理城市绿化、环境卫生、景观生态用水的区域范围、取用水需求，统筹合理规划布局取水站点的选址和数量，优先取用非常规水资源，在再生水管网通达地区，应首先使用再生水。加快工程建设进度，尽早完成取水点建设，确保在规定时限内除特殊需求外禁止使用公共供水。逐步推进新建、改建、扩建城市道路铺设再生水管线；逐步封闭我市超采区、城市建成区自备井，封闭率达到20%；规划用地面积1万平方米以上的新建项目，全部配套建设雨水收集利用设施；矿业企业矿坑尾水集中处理，综合利用率达到30%。公园、绿地应在满足自身功能条件下，选择性采用生物滞留设施、植草沟等小型、分散的低影响开发设施接纳和处理周边雨水径流

**积极推动矿坑尾水综合利用。**各金矿企业抓紧制定矿坑尾水利用设施的建设方案并组织实施，按地表水环境质量Ⅳ类标准全面推进矿区水处理设施建设提标工作，分析来水水质，评估运行现状，一厂一策制定建设提标方案，有序推进矿坑尾水处理设施建设，达到矿坑尾水零外排，全部回收处理使用，同步建设配套输水管网工程，为周围镇街村庄涵养水资源。加大矿坑尾水水量、水质监控力度，对重要指标在线实时连续监测。加强矿坑尾水联合执法，依法依规予以处罚，做到制度健全、责任明确、监管到位。指导采矿企业建设矿井水综合利用项目，编制矿坑尾水利用规划，建设矿坑尾水处理设施和配套输水管道，达到矿井水有效集约利用。加快推进矿井水综合利用工程，建设矿井水处理设施和配套输水管道，实现矿井水有效集约利用。

|  |
| --- |
| 专栏4强化生态需水保障重点工程 |
| （1）金矿尾水处理工程 |

## 第四节 健全水生态环境监管机制

**强化水生态环境风险识别与防范**。建立环境风险档案，督促水源地所在乡镇对相关风险源每年进行一次风险隐患自查，每年组织一次辖区风险源全面排查，完善涵盖工业、交通穿越、管道穿越等方面的风险隐患档案，并根据每年排查结果进行动态更新。整治环境风险隐患，进行工业风险隐患整治，建成工业风险源环境风险防控体系。依照《道路危险货物运输管理规定》，对行驶通过水源地保护区的危化品运输车辆加强管理，保障运输安全。强化应急处置能力。完成环境应急预案备案，定期开展应急演练。完善环境应急物资储备和设施建设。全市城镇集中式饮用水水源地根据实际需要，完善救援打捞、油毡吸附、围油栏等应急物资储备，因地制宜建设拦河闸坝等防护工程设施，构建安全可靠的风险防控措施。

|  |
| --- |
| 专栏5 提升水生态环境质量领域重点工程 |
| **01水生态恢复工程**  （1）莱州市王河综合治理工程。  （2）莱州市小沽河综合治理工程。 |

# 

# 第七章 坚持陆海统筹 改善海洋生态环境

坚持陆海联动发展，全面削减陆源污染输入，推动近岸海域生态环境持续改善，加强海洋资源开发与保护，提升公众临海亲海幸福感。

## 第一节 统筹陆海协同治理

**陆海兼顾海陆统筹。**强化入海排污口溯源整治与规范管理，建立健全“近岸水体—入海排污口—排污管线—污染源”全链条治理体系。加快市政管网和城乡污水处理设施建设，开展工业企业、农业和养殖业污染整治，减少陆源污染物入海。调整沿海地区产业结构，提高涉海项目环境准入门槛，对溴、盐联产区域开展整治示范工程，规范废水排放。推进化工、有色金属等行业退城入园，清洁生产，积极建设生态工业园区，实施工业园区废水集中处理，提高中水的回用率。推广农药减量控害、化肥减量增效和增施有机肥技术，降低化学农药使用强度，增加有机肥使用量；推进畜禽粪污资源化利用，指导督促畜禽规模养殖场配建粪污处理设施并正常运行，规范规模以下养殖主体粪污收集处理，引导畜禽粪肥就地就近还田利用，推进种养结合农牧循环。选择典型工厂化海水养殖企业和集中连片海水养殖池塘开展升级改造示范工程，提升养殖尾水处理能力和监控能力。推进胶莱河、南阳河、龙王河等主要入海河流水环境综合治理，在河流中上游布局中小型污水处理设施，或因地制宜建设分散-半集中式污水处理设施，将达标尾水作为河道生态补水。开展临海农村生活污水排污整治示范工程，通过对农村生活污水归并集中收集、截污纳管收集、污水处理设施升级改造和农村污水处理设施建设等措施，杜绝散乱无序排海。

**加强近岸海域污染控制。**加强港口船舶污染管理，杜绝污染物直接入海，积极治理船舶污染。实施非标准船型改造，依法强制报废超过使用年限的船舶。建立岸边造船厂、修船厂环境保护监管台账，开展船舶修造（拆解）作业污染防治专项治理，按照国家有关标准配备污染物防治设施，杜绝污染物直排入海。增强港口码头污染防治能力。进一步完善主要港口污水处理设施；在大中型渔船上推行配置“两桶”（废油回收桶和生活垃圾收集桶），实行渔船废油和生活垃圾回收制度，船舶污水、含油废水应实现岸上统一接收，做好与城市市政公共处理设施的衔接，全面实现船舶污染物按规定处置。2025年年底前，所有渔港和渔船集中停泊点、自然港湾污水和垃圾收集处置率达到100%。

**加强海上污染分类整治。**严格海水养殖空间与容量管控，重点清理整顿核心区海岸线向海1公里范围内筏式养殖设施。在生态敏感脆弱区、赤潮灾害高发区、严重污染区等海域依法禁止投饵式海水养殖，在依法划定的海滨风景名胜区内和海水浴场周边一定范围内禁止非法海水养殖。鼓励开展海洋离岸养殖，支持推广深海养殖、海洋牧场建设。推进养殖尾水企业自行监测和监督性监测，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。依法拆除已废弃和违法违规建设的各类海洋工程，恢复水文动力及冲淤环境，鼓励渔港依托现有防波堤建设透水式码头。

**提升海洋污染治理能力。**加强近岸海域环境监测监控能力建设，优化环境监测点位，进一步完善近岸海域、入海河流和直排海污染源监测监控体系，推进近岸海域环境信息共享。以湾长制为重要抓手，协调和实施海洋生态环境保护规划的具体工作，落实环境目标责任制，细化分解规划任务，明确责任单位和部门。充分发挥市场在资源配置中的决定性作用，鼓励和支持社会资本参与生态保护修复，鼓励专业化公司承担海洋生态环境治理设施的建设或运营。充分发挥驻烟高校和科研单位作用，开展海洋资源与环境调查、海岸带保护修复、海水养殖污染治理、海洋垃圾治理等关键技术研究，促进科技成果转化应用。

## 第二节 提升海洋生态系统功能

**推进海洋产业结构调整优化。**积极有序发展生态健康养殖，探索海洋牧场与新能源产业跨界融合，推进海上风电与海洋牧场融合发展试点示范，打造“海上粮仓+蓝色能源”新模式。依托大丰轴瓦、悦龙橡塑、新忠耀等骨干企业打造海洋高端装备产业集群，依托华电莱州发电厂着力发展海水淡化、海水电解制氢等电力开发项目。探索光伏倍增行动计划，充分利用盐碱滩涂地、坑塘水面等资源，因地制宜发展“光伏+”集中式电站。推进海上航运去碳化，提高港口岸电设施配备率，推动船舶靠港期间岸电使用常态化。鼓励港口作业机械、港内车辆和拖轮等使用新能源和清洁能源。推进集疏港铁路向堆场、码头延伸，加快与干线铁路衔接，提升港口集疏运能力。

**加强海岸带生态系统保护。**严格执行山东省生态保护红线规划、山东省渤海海洋生态红线划定方案，严格执行国家海洋局采取“渤海海域的围填海一律禁止”相关规定。开展违规围填海和占用自然岸线项目的专项整治，不断增加自然岸线长度和保有率。开展朱旺港至南阳河岸滩环境综合整治工作，从根本上消除大米草对当地人民群众生命财产的危害，改善现有岸线生态环境差的局面。

**加强海洋生物多样性保护。**加强莱州湾典型生态系统保护。加大滨海湿地保护力度，以莱州湾东北部产卵场为重点，加大河口和莱州湾的保护力度。开展海洋生物多样性本底调查和编目，加强海洋生物多样性监测预警能力建设，提高海洋生物多样性保护和管理水平。提升莱州湾现有海洋自然保护区和种质资源保护区规范化能力建设和管理水平，开展非法和不符合分区管控要求的海水养殖清理整治。严格控制捕捞强度，完善伏季休渔制度，提升产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道“三场一通道”保护力度。推进生态整治修复。采取播植海藻、投放人工鱼礁等措施，推进建设底播型海洋牧场，恢复浅海渔业生物种群。实施海洋增值放流，持续开展梭子蟹、牙鲆、中国对虾等为主的渔业资源增殖放流活动，促进海洋生物资源养护恢复。加大莱州湾互花米草治理力度，建立互花米草防治区域联防联控机制，共同开展互花米草治理工作，统一治理周期，统一调度治理区域、进度和过程；通过“刈割+翻耕”“刈割+梯田式围淹”“环境友好型药物试剂”等措施全面开展互花米草治理，逐步恢复海岸带生态系统健康。

**强化海洋风险防控。**启动银海化工产业园、莱州港等近岸危化品储罐等固定源及船舶等移动源的海洋环境风险源排查，摸清涉海环境风险源基础信息，明确高风险企业和区域，制定海洋环境风险管控责任清单，严格落实高风险企业环境风险防控的主体责任。完成涉危化品、涉重金属和工业废物等重点企业突发环境事件风险评估和环境应急预案备案。建立沿岸原油码头、船舶等重点风险源专项检查机制，定期开展重点风险源执法检查。健全海上溢油及危险化学品泄漏污染海洋环境应急响应机制，针对可能污染近岸海域的海上溢油和危险化学品泄漏事故，明确近岸海域和海岸的污染治理责任主体，完善应急响应和指挥机制，开展海洋事故应急人员定期培训和应急演练，加强应急设备库定期维护，提高海洋事故应急队伍专业水平。按照“统一管理、合理布局、集中配置”原则，配置应急物资库，建设应急物资统计、监测、调用综合信息平台。协同烟台港航部门，加强船舶通航安全管理，制定溢油应急预案，避免溢油事故对近岸海域水体造成污染。开展重点海域、海洋工程密集海域、生态敏感海域风险调查和风暴潮警戒潮位核定，建立海洋灾害区划和防灾减灾评估机制。

## 第三节 开展美丽海湾保护与建设

**建设美丽莱州湾。**落实“一湾一策”污染整治指导意见，实施莱州湾“一湾一策”污染整治方案，持续改善海湾生态环境质量。加快城镇污水收集和雨污管网分流改造，实现城市建成区污水全收集、全处理；城镇污水处理设施出水稳定达到一级A排放标准；推进畜禽粪污资源化利用，提高畜禽养殖粪污资源化利用能力和水平。开展海水养殖排污口整治示范，开展溴、盐联产区域排口整治示范，在刁龙嘴附近海域开展生态养殖试点示范。落实渔港污染防治方案，三山岛渔港、海庙渔港、刁龙嘴渔港含油污水、生活污水和垃圾等污染物接收、转运、处置设施常态化运行。对石虎嘴自然港湾、三山岛南湾、海庙后自然港湾、趴埠后自然港湾、虎头崖村西自然港湾、胶莱河口自然港湾、三山岛村委自然港湾、西由自然港湾8处渔船集中停泊点和自然港湾实施综合整治，实现污染防治设施设备全覆盖。健全海洋垃圾清理机制，实现海洋垃圾常态化防治。建立莱州湾沿岸原油码头、船舶等重点风险源专项检查机制，银海化工产业园严格落实“源头、过程、末端”三级环境风险控制体系，提高突发环境事件预防、预警、应急处置能力。

**提升公众亲海环境品质。**针对基岩、沙砾与淤泥质等不同岸线类型，建立不同的岸线保护与修复机制，实施莱州重点岸线景观优化和功能提升。开展砂质岸滩和亲水岸线恢复与修复，拓展亲水岸滩岸线。实施海水浴场等亲海岸段入海污染源排查整治，完善海岸配套公共设施建设。完善“海洋垃圾清理”工作机制，持续开展入海河流和近岸海域垃圾综合治理，实现入海河流和近岸海域垃圾的常态化防治，打造“无废”海滩，全面提升近岸海域海上环境卫生品质。2025年底前，亲海区域内的岸滩垃圾、海漂垃圾等得到有效管控，无明显可见垃圾。重点海水浴场水质优良比例达到100%，实现旅游季节海水浴场水质监测预报和信息发布全覆盖。提升亲海文化品质，打造环境优美、休闲游憩的绿色海岸带。

|  |
| --- |
| 专栏6 海洋生态环境改善工程 |
| （1）莱州市海洋牧场与海上风电融合发展研究试验项目  （2）海水养殖升级改造示范工程  （3）溴、盐联产排口整治示范工程  （4）莱州湾莱州辖区互花米草综合治理项目  （5）港口船舶污染综合整治工程和海洋垃圾污染防治工程 |

# 第八章 推进系统防治 加强土壤和地下水保护

立足市情，以改善土壤、地下水和农村环境质量为核心，以保障农产品质量和人居环境安全为出发点，按照“以人为本、保护优先、统筹兼顾、同步共赢、突出重点、分类施策、政府主导、多元参与”的原则，全面构建科学、务实、高效的污染防治体系，促进资源永续利用，建设生态宜居美丽乡村。

## 第一节 强化土壤和地下水污染源系统防控

**加强空间布局管控。**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。新（改、扩）建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。

**加强农用地污染源头控制。**实施农用地分类管理，保障农业生产环境安全，划定农用地土壤环境质量类别。全面落实耕地严格管控，优先保护质量较好耕地，着力推进受污染耕地安全利用。加强林地草地园地土壤环境管理。

**防范工矿企业新增土壤污染。**实施建设用地准入管理，防范建设用地新增污染，防范人居环境风险。建立调查评估制度。分用途明确管理措施。严格污染地块准入管理。落实部门监管责任。

## 第二节 推进土壤安全利用

**实施农用地土壤安全利用。**加强耕地土壤环境质量类别划分和受污染耕地安全利用工作。实施耕地质量保护提升计划和化肥、农药施用量零增长行动，提高测土配方施肥技术覆盖率，继续做好农田土壤墒情监测。加快推进节水农业和水肥一体化建设。制定实施受污染耕地安全利用方案，采取农艺调控、替代种植等措施，降低农产品超标风险。加强对严格管控类耕地的用途管理，依法划定特定农产品禁止生产区域，严禁种植食用农产品。以耕地重金属污染问题突出区域为重点，聚焦涉镉等重金属重点行业企业，开展排查整治行动，切断污染物进入农田的途径。对难以有效切断重金属污染途径，且土壤重金属污染严重、农产品重金属超标问题突出的耕地，及时划入严格管控类，实施严格管控措施，降低农产品镉等重金属超标风险。将严格管控类耕地纳入国家新一轮退耕还林实施范围。根据农用地污染程度、环境风险及其影响范围，确定治理与修复的重点区域，有序开展土壤污染治理与修复。

**加强建设用地风险管控和修复。**严格建设项目土壤环境影响评价制度，禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等土壤环境敏感目标周边新建有色金属冶炼、化工、电镀等项目。根据重点行业企业用地调查结果、重点行业有毒有害物质排放情况，将相关企业纳入土壤污染重点监管单位名录，强化土壤污染重点监管单位监督，重点行业需提出防范土壤污染的具体措施，定期开展自行监测、污染隐患排查等工作。发挥银海工业园和山东诚联环境科技有限公司绿色表面处理中心的产业集群作用，整合化工和电镀企业。对搬迁或依法关闭的对土壤造成严重污染的企业做好土壤调查和修复工作，监督土壤污染重点监管单位全面落实土壤污染防治义务。推进全市土壤污染重点监管单位落实土壤污染防治责任，加强土壤污染防治与排污许可制度的衔接。

## 第三节 加强地下水环境监管

**完善地下水环境监测体系。**统一规划、整合优化地下水环境质量监测点位，排查重点企业、银海工业园和山东诚联环境科技有限公司绿色表面处理中心地下水监测井布设情况，逐步完善地下水污染跟踪监测井、地下水型饮用水水源开采井、土壤污染状况详查监测井、地下水基础环境状况调查评估监测井等构成的地下水监测网络体系，加强现有地下水环境监测井的运行维护和管理，完善地下水监测数据报送制度。

**开展地下水环境状况调查。**对重点企业、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。排查城镇集中式饮用水水源补给区地下水环境状况，针对存在人为污染且威胁饮用水水源水质安全的，开展详细调查，评估污染趋势和健康风险，实施地下水污染防控。

**推动地下水环境分区管理。**根据地下水环境调查结果对地下水环境进行分区管理。加强地下水环境敏感区域保护，确定全市重要地下水补给区，加强对农村地下水型饮用水水源地及沿海地区地下水资源的保护，遏制海水进一步入侵沿海地下水资源。开展地下水超采区综合治理，禁止超采区内工农业生产及服务业新增取用地下水，对地下水取用水户实行按表计量收缴水资源税，对取用水大户安装了远程计量设施，实时对取水情况进行检测。保障地下水超采区回补水源水质，探索评估回补前后地下水生态环境状况，防范地下水生态环境风险。开展地下水污染防控与修复，对地埋式管线和罐体、废水废渣贮存池（场）、尾矿库、堆场等易渗漏造成地下水污染或泄漏后不能及时发现和处理的区域，以及位于重要地下水补给区的工业污染源，严格按照技术规范和要求进行防渗建设和改造，定期开展渗漏检测。对存在地下水污染隐患的厂区地面进行硬化处理，做好地面保洁和地面导流设施建设。

**加强土壤和地下水环境监管。**建立土壤重点污染源清单，明确土壤和地下水污染防治要求，鼓励土壤污染重点监管单位实施防渗漏改造**。**完善数据共享机制。依法将土壤和地下水生态环境保护相关工作纳入日常执法内容，开展“双随机一公开”执法检查。提升突发环境事件土壤、地下水生态环境保护应急处置能力，各企业制定的突发环境事件应急预案应当包括防止土壤和地下水环境污染内容。加强土壤、地下水生态环境执法，提升执法装备水平，配备便携式污染检测仪器、无人机、探地雷达等设备。

# 

# 第九章 着力补齐短板 改善城乡人居生活品质

深入推进农村环境治理，加强农村环境治理设施建设，打造生态宜居美丽乡村。补齐异味、噪声、电磁污染治理短板，着力解决群众身边的突出环境问题，满足城乡居民高品质生活需求。

## 第一节 改善农村生态环境

**扎实优化农村人居环境。**构建有制度、有标准、有队伍、有经费、有督查的农村人居环境管护长效机制。强化农业资源保护，推动投入品减量化、生产清洁化、废弃物资源化、产业模式生态化，集中治理农业环境突出问题，持续改善农村生态环境质量。加快“美丽乡村”建设，开展美丽庭院创建活动，推进乡村绿化美化工程，建设绿色生态村庄。着力补齐基础设施和公共服务短板，加大农村水、电、路、气、暖、信息、环卫、排污等基础设施改造升级力度，引导农村新型社区和新农村建设。“十四五”期间，农村道路“户户通”村庄占比达到100%，农作物秸秆综合利用率达到95%，畜禽粪污综合利用率稳定在95%以上。

**开展农村人居环境整治行动。**统筹推进农村人居环境整治，建立更加严细的考核制度，规范长效管理管护机制。深入开展村庄清洁行动，制定村容村貌整治具体实施办法，抓好农村公共环境改善，确保落到实处；协调相关部门履行主体责任，围绕农村改厕、生活污水治理、农村垃圾处理等重点任务，制定工作计划，强力全面推进。建立常态化督查推进机制，组织农村人居环境整治观摩评议活动，开展暗访督导，观摩和暗访成绩在全市进行通报并纳入镇街党政领导班子推进乡村振兴战略实绩考核。推广使用生物质高效清洁炉具及生物质成型燃料，充分利用我市秸秆资源，丰富农村清洁取暖用能结构。

**开展农业清洁化生产行动。**做好污染防治攻坚战相关工作，积极推进畜禽粪污、秸秆、农膜等农业废弃物资源化利用，加快推进畜禽粪污资源化利用项目，确保大型规模养殖场粪污处理设施装备配套率达到100%，畜禽粪污综合利用率保持在95%以上，秸秆综合利用率达到95%以上，“三膜一袋”废弃物清理率达到91%以上，全面提升我市农业废弃物资源化利用水平。

**加大农村垃圾治理力度。**统筹城乡生活垃圾收运处理设施布局，完善“户集、村收、镇街运、县处理”的城乡环卫一体化体系，进一步提升城乡环卫一体化水平，提高垃圾收运能力，推行密闭、环保、高效、洁净的生活垃圾收运方式。加强环卫队伍建设，健全农村环境卫生管理长效机制。有序推进农村生活垃圾分类工作，适时开展农村生活垃圾分类试点工作，探索适合农村特点的垃圾分类方式，推进农村生活垃圾减量化、资源化、无害化处理。开展农村乱堆乱放形成的生活垃圾、建筑垃圾、一般工业固体废物、离田农业生产废弃物等非正规垃圾堆放点及河流（湖泊）和水利枢纽内一定规模的漂浮垃圾排查建档，集中清理整治垃圾山、垃圾围村、垃圾围坝、工业污染“上山下乡”，严禁城市垃圾非法向农村转移堆弃。

**提升废弃物资源化。**加快推进畜禽粪污资源化利用，以专业化、规模化、产业化为方向，加快实施畜禽粪污资源化利用项目。加强畜禽粪污资源化利用技术集成，因地制宜推广畜禽粪便堆积发酵、污水三级沉淀、畜禽粪污有氧发酵、畜禽养殖场沼气发酵处理、种养结合等技术模式，提高畜禽粪污资源化利用水平。强化秸秆禁烧管控，严格落实镇街政府秸秆禁烧主体责任。建立网格化监管体系，在夏收和秋收阶段通过加强巡查执法、联防联控等方式加大监管力度。坚持推进秸秆综合利用，围绕秸秆肥料化、饲料化、能源化、基料化、原料化等五大工程，努力拓展利用渠道。大力推进秸秆还田、生产有机肥技术创新，加大秸秆综合利用领域科学技术研发力度，加强科研成果的示范推广。着力提高农膜回收率。推广使用0.01mm以上标准地膜，加快推进农膜回收综合利用工作。建立健全废旧农膜回收体系，逐步建立废旧农膜回收制度，支持研发和示范推广全生物可降解地膜，开展全生物可控降解地膜试验示范。完成国家、省、市下达的废弃农膜回收利用目标要求。

**加强治污设施管理。**健全农村污染治理设施长效运行管护机制。各镇街政府（办事处）应结合本地实际，制定农村生活垃圾、污水等治理设施运行管理办法，明确设施管理主体，加大资金保障力度，加强管护队伍建设，建立监督管理机制，严格考核评估。加大农村生活污水治理力度，至2025年，污水治理设施覆盖937个村庄的55%。探索建立环境治理依效付费制度，健全服务绩效评价考核机制。完善村级公益事业建设“一事一议”财政奖补机制，制定农村生活垃圾、污水处理价格政策及农户付费制度，开展试点工作并有序推广。围绕村庄基础设施的规划、建设、管理、运营、维护等主要环节，组织开展专业化培训。将农村人居环境基础设施运行纳入环境监管网格化管理，开展经常性排查。

|  |
| --- |
| 专栏7 农村生态环境改善工程 |
| （1）莱玉生物科技项目 |

## 第二节 加强噪声污染防控

**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。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。鼓励构建宁静社区等宁静休息空间。

## 第三节 加强其他环境污染治理

**深入开展异味污染整治。**距离环境敏感区域较近的城镇污水处理厂全面实施异味污染治理，推进除臭设施建设。加强生活垃圾储存、收集、转运环境管理，防止恶臭气体和垃圾渗滤液跑冒滴漏。加强汽修行业挥发性有机物综合治理，加大餐饮油烟污染治理力度。严禁城市清扫废物、园林废物、建筑废物等露天焚烧，禁止露天有烟烧烤。

**强化电磁环境监管。**做好城市电网发展规划以及变电站、电视发射塔、广播台（站）、移动基站等电磁辐射设施建设布局的环境影响评价和环保竣工验收；积极开展电磁环境相关法律法规和科普知识的宣传教育。

# 

# 第十章 加强生态保护修复与监管 提升质量和稳定性

坚持保护优先、自然恢复为主，从生态系统整体出发，统筹推进山水林田湖草一体化保护和修复，实施生物多样性保护重大工程，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，守住自然生态安全边界，提升生态系统服务功能。

## 第一节 统筹实施生态保护与修复

**严守生态保护红线。**明确和落实生态保护红线管控要求，针对资源与生态环境突出问题，因地制宜制定禁止和限制发展产业目录，明确种植业、养殖业发展方向和开发强度，强化准入管理和底线约束。把森林植被作为城乡发展的重要环境条件，坚持因地制宜、功能多样原则，在城镇化进程中尽可能不砍树、不挖山、不填水，实现山水林田湖草与城镇、乡村有机融合，人与自然和谐共生。严格规范林地湿地使用，建立严格的生态红线管控机制。严格按照林地保护利用规划和用途管制，保护好国家、省级和市级生态公益林、森林公园、自然保护区等重点生态敏感区；积极推进湿地保护恢复与综合治理、湿地可持续利用示范等工程建设，开展湿地保护宣传教育活动，提高公民湿地保护意识。

**统筹山水林田湖草系统治理。**全面建立林长制，加快推进国土增绿、森林提质和资源保护，为全面推进莱州生态文明建设提供保障。按照“分级负责、属地管理”原则，全面建立市、镇街、村三级林长制组织体系，形成责任明确、落实有力、长效监管的森林资源保护与发展工作机制。持续深入推进国土绿化行动，加快推进城乡一体绿化，不断改善区域生态环境，提高生态服务功能。

**实施全域分类绿化工程。**开展荒山调查，摸清宜林荒山底数，实施荒山绿化彩化工程。对未成林地和疏林地进行补植完善，对退化低效林进行更新改造，对不适宜人工造林的瘠薄荒山实行封山育林、留苗养树，逐步恢复森林植被。到2025年，基本实现宜林荒山应绿尽绿。抓好荣乌、疏港高速公路等两侧用地范围内绿化景观提升，对断档林带进行补植补造，增加常绿和彩叶树种。到2025年，全市高速公路、普通国省道用地范围内可绿化覆盖率达95%以上，流域面积50平方公里以上的8条河道管理范围宜绿化地绿化率达95%以上。采取规划建绿、拆违还绿、立体植绿等方式，持续增加城市绿量，拓展城市生态绿色空间，构建稳定的城市森林生态系统。到2025年，城市建成区绿化覆盖率稳定在40%以上，人均公园绿地达到16平方米以上。持续开展国家森林乡村，省级、烟台市级森林乡镇和森林村居创建工作，充分挖掘农村道路沟渠、房前屋后、闲置空地等生态用地潜力，对城郊结合部、村镇驻地进行绿化美化，因地制宜推进环村片林、乡村绿道、庭院绿化、四旁植树和休憩公园建设。以沿海镇街为重点区域，加强沿海基干林带建设，在宜林区域发展栽植耐盐碱树种，对缺株断带、灾损和退化的基干林带进行补植补造、更新修复，功能尚未充分发挥的进行完善提升。

**实施矿山地质环境保护。**推进“三区两线”（自然保护区、风景名胜区、城市规划区和重要交通线、海岸线）可视范围内损毁山体及历史遗留废弃矿山治理项目，建立健全矿山企业地质环境保护责任机制，坚持“边开发边治理”原则，全面落实矿山地质环境保护与土地复垦方案。开展绿色矿山建设，按照“环保先行、绿色开发、动态监管、安全生产”总体工作思路，紧紧围绕“晴天不起尘、雨天不沾泥，开采一处矿山、留下一处景点”建设目标，统筹规划、突出重点，边开采、边恢复、边治理，不降标准、不赶时间，成熟一个、发展一个，探索建立节约高效、环境美丽、矿地和谐的绿色矿山建设新模式，打造山东省绿色矿山新高地。

## 第二节 加强生物多样性保护

**实施生物多样性保护工程。**加强野生动植物及栖息地、原生境的保护修复，改变野生动物栖息地碎片化、孤岛化、种群交流通道阻断的状况，连通重要物种迁徙扩散生态廊道，构建生物多样性保护网络。依法保护野生动植物。加大宣传保护力度，严禁非法采挖、假植、买卖、携带、运输野生植物；严禁捕猎和非法养殖、买卖、运输野生动物。依据自然保护区条例及相关规定，建好基层管理网络，抓好巡查保护，严禁在自然保护区内砍伐、放牧、狩猎、捕捞、采药、开垦、烧荒、采石、挖土等活动。严格保护湿地野生动植物资源，完善湿地保护机制，加大候鸟保护力度。

**提高全民保护生物多样性意识。**积极开展生物多样性保护宣传教育活动，完善自然保护区、森林公园、滨海湿地等各类生物多样性科普，多途径广泛宣传生物多样性保护知识，提高公众保护意识。建立生物多样性保护公众参与和监督机制，鼓励和引导公众参与和支持生物多样性保护。

|  |
| --- |
| 专栏7 生态系统保护与修复领域重点工程 |
| （1）莱州市城西区涉矿区域生态恢复及生态公园建设项目  （2）露天关停矿山地质环境恢复治理项目 |

# 

# 第十一章 强化风险防控 严守生态环境底线

牢固树立环境风险防控底线思维，完善环境风险常态化管理体系，强化危险废物、危险化学品、辐射等重点领域环境风险管控，加强新污染物治理，健全环境应急体系，保障生态环境与健康。

## 第一节 完善环境风险防控机制

**加强隐患排查和风险评估。**开展全市环境风险源摸底排查，重点关注涉危险废物、尾矿库、重金属企业和化工园区以及饮用水水源地，建立环境应急数据库，实现全市环境风险源分级分类、动态管理。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，开展环境风险排查，做到排查整治精准有效。

**加强环境风险预警与应急。**强化环境风险预警体系建设，建设水源地水质在线生物预警系统，推进银海化工产业园有毒有害气体环境风险预警体系稳定运行。健全重点企业突发环境事件风险评估和应急资源调查，严格落实企业主体责任。推进环境应急能力建设，健全环境应急社会化支撑体系，完善应急物资储备体系，建设环境应急物资储备库，提高突发环境事件的物资保障能力，整合相关监测和应急处置资源，补齐短板领域和环节，建设包括生物安全、危险废物、有毒有害化学品、重金属、辐射、海洋污染等环境风险监测、预警和应急处置的信息化技术体系及其物资储备体系。建立环境应急专家库和专业化救援队伍，每年至少开展一次环境应急演练，切实提高应对突发环境事件的处置能力。

## 第二节 加强危险废物及医疗废物安全处置

**提升危险废物利用处置能力。**开展全市产废企业排查，全面理清危险废物产生、贮存、利用处置及环境管理现状。鼓励莱州市危险废物处置利用中心项目建设区域性收集网点和贮存设施。鼓励银海化工产业园等产业园区配套建设危险废物集中贮存、预处理和处置设施。鼓励企业优先内部资源化利用危险废物，加大技术创新和改造力度。鼓励利用水泥窑协同处置黄金冶炼含氰尾渣、生活垃圾焚烧飞灰等。加强对黄金选矿过程中新技术、新工艺的研发，从源头上减少氰化尾渣的产生；持续拓宽黄金尾矿的综合利用范围，提高黄金尾矿资源化利用产品附加值。

**提升医疗废物处置和管理能力。**加强医疗废物分类管理，做好源头分类，促进规范处置。统筹城乡医疗废物处置并覆盖农村地区，各乡镇完善医疗废物收集转运处置体系，实现医疗废物应收尽收、全面覆盖，有效处置。持续做好常态化疫情防控下医疗废物环境管理工作，及时、有序、高效、无害化处置医疗废物，持续推进完善医疗废物处置联防联控机制，确保医疗废物全链条闭环安全处置。建立健全医疗废物监管信息系统，加大行政执法力度，覆盖全市医疗卫生机构单位，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，严厉打击医疗机构医疗废物违法行为。

**提升危险废物环境监管能力。**结合第二次全国污染源普查、环境统计工作成果，建立完善危险废物环境重点监管清单，将危险废物日常环境监管纳入生态环境执法“双随机一公开”内容。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。利用山东省“固体废物智慧监管平台”信息化系统，促进固体废物管理信息共享，实现对固体废物产生、收集、贮存、运输、利用和处理处置的全过程业务办理、可视化监督和信息管理。鼓励化工园区建立危险废物智能化可追溯管控平台，实现园区内危险废物全程管控。

## 第三节 深化重金属及尾矿污染综合整治

**推进重金属污染综合治理。**严格涉重金属行业环境准入管理，依托山东诚联绿色表面处理中心实现电镀产业集中化，继续推进实施涉重企业排查整治，确保重金属污染物稳定达标排放。推进涉重企业“一企一管”和地上管廊的建设与改造，逐步推行废水分类收集、分质处理。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。

**推进尾矿污染治理。**严格新（改、扩）建尾矿库环境准入，持续推进绿色矿山建设。建立尾矿库分级分类管理制度，加强尾矿库环境风险隐患排查治理。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，从源头上消除尾矿库环境风险。无有毒有害物质的尾矿，在符合环保要求的前提下，可以就近用于回填露天采坑、塌陷地或采空区等矿山地质环境治理工程。可以回收综合利用的作为铺路、制砖瓦用材料、建筑材料等进行综合利用。对体量巨大、短期内无法消化利用的尾矿，应在消除滑塌、渣石流等安全隐患的基础上，因地制宜采取生态修复、土地复垦、景观再造等措施加以治理。严厉打击违法违规向水库、江河、湖泊等排放尾矿的行为。

## 第四节 探索“无废城市”建设

**积极探索“无废城市”建设。**实施工业绿色生产，完善废塑料、废钢铁、废轮胎等废旧物资回收体系。全面实施矿山绿色开采，减少固体废物产生和贮存处置量，按照绿色矿山建设要求，因矿制宜采用充填采矿技术，推动利用矿业固体废物生产建筑材料或治理采空区和塌陷区等；在石材产业园区内设立以集中处理固体废弃物为核心的循环经济产业板块，重点针对矿山开发和产品制造过程中产生的各类废土、废石、边角料、石粉、石泥等，根据不同固体废弃物的性质和品位，生产蒸压加气砖、泡沫陶瓷、真石漆、马赛克、石米、机制骨料等产品。促进主要农业废弃物全量利用，以建立种养循环发展机制为核心，逐步实现畜禽粪污就近就地综合利用；以秸秆就地还田，生产秸秆有机肥、优质粗饲料产品、固化成型燃料、育苗基料，生产秸秆板材和墙体材料为主要技术路线，建立肥料化、饲料化、燃料化、基料化、原料化等多途径利用模式；推广一膜多用、行间覆盖等技术，减少地膜使用，提升废旧农膜及农药包装废弃物再利用水平。在城市更新、棚改及公园改造过程中推行绿化建筑理念，实现建筑废弃物零排放。加强黄金尾渣综合治理，深化与科研院所和高等院校合作，倡导新材料研发等废物利用，提高黄金尾矿和副产品的综合利用水平。规范废旧物资回收利用和废弃电器电子产品拆解处理，提升废旧物资回收利用企业环境管理水平。

**开展生活垃圾分类处理。**建立健全生活垃圾分类管理制度和投放标准。逐步推行生活垃圾处理收费制度，建立生活垃圾分类和减量激励机制，制定实施激励垃圾分类和减量的差别化生活垃圾处理收费政策。推进莱州市生活垃圾综合处理PPP项目建设运营，提升餐厨垃圾和城市污水厂污泥处理能力，实现生活垃圾处理零填埋。扩大垃圾清运服务范围，将村镇生活垃圾纳入全市统一清运管理。实现全域生活垃圾分类收集覆盖面100%。到2025年底，生活垃圾分类基础设施建设基本满足需要。基本建成分类投放、分类收集、分类运输、分类处理的生活垃圾分类处理系统。

**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。率先在城市建成区、集贸市场、景区景点和餐饮酒店等领域和地区禁止、限制部分塑料制品的生产、销售和使用，到2022年，全市禁止生产销售含塑料微珠的日化产品；一次性塑料制品消费量明显减少，替代产品得到推广，塑料废弃物资源化能源化利用比例大幅提升。到2025年底，各镇街道集贸市场全面禁止不可降解塑料袋的生产使用，餐饮外卖领域不可降解一次性塑料餐具消耗强度下降30%。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，深入开展废旧农膜回收以旧换新试点。

## 第四节 加强核与辐射安全监管

**健全辐射安全监管机制。**定期开展射线装置和放射源单位监督性检查，严格按照执法检查程序，详细检查射线装置培训情况、操作规程、检测报告、防护设施、警示标志、辐射事故应急预案等，对地址变更现场的重点检查，所有检查全部登记造册。督促非密封放射性物质使用单位加强日常管理，落实非密封放射性物质和定期存盘制度。做好对闲置和存在安全隐患的废旧放射源的监督检查和收贮工作，确保废旧放射性源100%安全及时收贮。

**提高辐射应急响应与监测能力。**推进电磁辐射环境自动监测站建设，加强辐射环境监测仪器设备配备。推进海洋辐射环境监测能力建设。修订辐射事故应急预案，加强应急演练和故障处理实操培训，不断提升辐射事故应急响应能力。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，加强与宣传、网信、公安、卫生健康等部门的密切合作。

|  |
| --- |
| 专栏8 环境风险防范领域重点工程 |
| （1）莱州市危险废物处置利用中心  （2）高硅浮选尾矿资源化回收利用项目  （3）废旧汽车拆解及五大总成再生利用项目  （4）华越义泰700万吨/年黄金尾矿综合利用项目  （5）钧泽环保科技项目  （6）路通环保建筑垃圾消纳项目  （7）莱州市生活垃圾综合处理项目 |

# 

# 第十二章 深化改革创新 提升生态环境治理效能

坚持以习近平生态文明思想为指引，健全党委领导、政府主导、企业主体、社会组织和公众共同参与的环境治理体系，构建一体谋划、一体部署、一体推进、一体考核的制度机制，全面提升生态环境治理能力现代化水平。

## 第一节 健全生态环境治理体系

**加强组织领导。**生态环境治理应由各级政府主要领导牵头，各职能部门具体负责，明确责任。加强沟通协调，定期会商，形成上下联动、横向协作、有序推进的工作局面。针对不同生态环境问题，采取统一行动，制定具体实施方案，确保落到实处。

**建立部门协作联动机制。**依托自然资源基础测绘信息深入开展自然保护区管理、矿山问题治理，深度落实河长制、湖长制、湾长制。开展生态环境综合执法行动，深化公安联勤联动机制，加强行政执法与刑事司法审判衔接配合，落实生态环境损害赔偿制度及环境公益诉讼制度，建立经常性的情况通报机制，实现涉嫌环境违法案件信息共享，构建环境资源保护多元治理机制。落实好信访、举报等制度，动员社会组织和广大群众共同参与、共同监督。

## 第二节 健全环境治理企业责任体系

**全面依法实行排污许可管理制度。**推动排污许可与环境执法、环境监测、总量控制、排污权交易等环境管理制度有效衔接。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。排污单位要及时公布监测污染排放数据、污染治理措施、重污染天气应对等信息，并对信息真实性负责。在确保安全的前提下，定期向社会公众开放环保治理设施。

**完善污染物排放总量控制制度。**落实污染物排放总量控制制度要求，推进依托排污许可证实施污染物排放总量指标分配、监管。落实国家建立非固定污染源减排管理体系，实施非固定源减排全过程调度管理，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。**严格执行企业环境信用评价制度，依据评价结果实施分类分级监管。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。督促企业制定生态文明绿色考核系统，依照清洁生产和循环经济制定具体目标，绩效考核、年报以及与利益相关者保持密切的决策和管理体系。

## 第三节 发挥市场机制激励作用

**规范开放环境治理市场。**深入推进“放管服”改革，打破地域、行业壁垒，平等对待对各类所有制企业。规范市场秩序，防止恶意低价中标，加快形成公开透明、规范有序的市场环境。探索建立环境权益交易市场。健全价格税收机制，严格落实“谁污染、谁付费”政策，建立健全“污染者付费+第三方治理”模式，建立城乡环境基础设施建设、运维资金筹措长效机制。

## 第四节 提升生态环境监管能力

**完善生态环境监管体系。**实施网格化环境监管，按照“定区域、定职责、定人员、定任务、定考核”的要求，将农村生态环境保护重点工作纳入网格化监管内容。创新监管模式，利用科技手段，及时发现环境问题。建立资源环境承载能力监测预警机制，实施用能交易和能效领跑者制度，探索制治分离、治管分离机制，适时实施环境污染治理第三方治理办法。完善生态环境损害赔偿制度，建立生态环境损害责任终身追究制度，完善生态环保公益诉讼制度，建立生态环保纠纷调解与法律援助对接机制。

**完善生态环境监测体系。**完善重点排污单位名录，落实重点排污单位自动监测设备安装联网工作，进一步扩大重点污染源自动监测覆盖面。对尚不能达标排放的企业实事求是给予整改时间，到期仍不能稳定达标排放的依法采取措施。构建农业农村生态环境监测体系，结合现有环境监测网络和农村环境质量试点监测工作，加强对农村集中式饮用水水源、日处理能力20吨及以上的农村生活污水处理设施出水和畜禽规模养殖场排污口的水质监测，并根据实际情况适当设置或增加农村环境质量监测点位。

**完善生态环境信息公开制度。**严格执行重污染行业企业环境信息强制公开制度，全面推行大气和水等环境质量、排污单位和环境执法等环境信息公开。健全举报制度，充分发挥“12369”环保举报热线和网络平台作用，公开曝光违法典型案件。完善建设项目环境影响评价信息公开制度，通过公开听证、网络征集等形式，充分听取公众对重大决策和建设项目的意见。建立社会舆情引导监督机制，明确舆论监督的范围和内容，健全环境舆论回应机制，加强对生态文明的舆论引导和公众监督。

## 第五节 强化生态环境科技支撑

支持重点绿色技术创新成果转化应用。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。加大对染防治相关科学研究的支持力度，加强与高校、研究所的技术合作，开展污染防治共性、关键、前瞻技术研发，加强海陆统筹污染防控、产业结构转型升级等理论和技术方法研究。加强科技成果共享和转化，推广成熟先进的污染治理和生态修复等适用技术。

# 

# 第十三章 开展全民行动 推动形成绿色生活方式

倡导简约适度、绿色低碳生活方式，开展“美丽中国，我是行动者”活动，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，推动全民积极践行绿色生活方式，形成绿色低碳、文明健康的新风尚。

## 第一节 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。在各级党校、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。推进生态环境保护职业教育发展。开展生态环境科普活动。创新生态环境保护培训方式，以警示片、守法考试、网上答题等为载体，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。

**加强宣传引导公众参与。**利用“6.5”世界环境日、防灾减灾日等时机，组织人员在街口、繁华地带等人口密集区，悬挂标语，发放倡议书和环保宣传册，引导广大市民关心环保、支持环保意识。通过摆放宣传展板、发放宣传材料、参加广场集中宣传、运用官方新媒体等形式广泛向市民开展宪法及生态环境方面法律宣传教育，积极提升全民法治意识。深入开展多种多样的宣教活动，动员全社会力量参与环境保护的监督管理。实行有奖举报，鼓励公众通过“12345”政务服务热线、“12369”环保热线、信函、电子邮件、微信平台等途径，对偷排废水、废气、废渣、污泥等环境违法行为进行监督。依托“互联网+”创新环保公众参与模式，健全公众投诉、信访、舆情和环保执法联动机制。完善举报奖励制度。明确获奖条件，简化奖励流程，丰富奖励形式，落实奖励经费保障，鼓励公众对生态环境问题进行监督。

**繁荣生态文化。**加大生态环境宣传产品的制作和传播力度，结合地域特色和民族文化打造生态文化品牌，研发推广生态环境文化产品，鼓励文化艺术界人士参与生态文化作品创作。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。

**鼓励开展生态文明建设示范。**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、“无废城市”。鼓励开展美丽城市、美丽乡村、美丽园区等建设。

## 第二节 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”，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。加强绿色产品和服务认证管理，鼓励电商平台设立绿色产品销售专区。开展绿色生活绿色消费统计。

**全面推进绿色生活设施建设。**大力推进绿色出行，带动周边中小城镇全面参与，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。

**开展绿色生活创建活动。**按照上级绿色生活创建总体部署，推进节约型机关、绿色家庭、绿色学校、绿色社区、绿色商场创建，推行《公民生态环境行为规范（试行）》。

## 第三节 开展生态环保全民行动

**打造节约型机关。**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，2025年底前，政府采购绿色产品比例达到30%。

**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。

**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。鼓励通过村规民约、居民公约加强生态环境保护。

**强化公众监督与参与。**持续推进环境政务新媒体矩阵建设，完善例行新闻发布制度和新闻发言人制度，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。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。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。

# 

# 第十四章 加强规划实施保障

## 第一节 加强党的领导

全面加强党对生态环境保护的领导。各级党委政府应严格履行生态环境保护“党政同责，一岗双责”要求，把“十四五”生态环境保护工作纳入重要议事日程。将党的领导贯彻到本规划编制、实施和评估考核全过程，认真落实市委市政府关于生态环境保护重大事项部署要求。将规划确定的目标、任务措施和重大工程纳入莱州市国民经济和社会发展规划，明确相关部门职责分工，推进各年度生态环境保护任务和重点工程的实施。

## 第二节 强化责任落实

建立规划强制性内容、约束性指标清单，每年将生态环境保护工作目标、指标和任务分解落实到各级政府，以及相关部门、相关单位。大气、水、海洋、土壤、工业固体废物等生态环境各要素专项规划要做好与本规划的衔接，细化落实本规划确定的目标任务要求。各镇街政府办事处是落实工作责任的主体，要按照属地管理原则，积极配合相关部门推进各年度生态环境保护任务和重点工程的实施。加强部门协调联动。建立全市生态环境保护污染防治工作协调机制，定期研究解决重大问题。各有关部门按照职责分工，协同做好污染防治工作。

## 第三节 加大财政投入

充分发挥政府投资主导和推动作用，不断加大公共财政投入力度，将生态治理建设纳入年度预算，统筹安排环境保护专项资金，保障重大项目的资金支持。推广运用政府和社会资本合作（PPP）模式、创新类贷款业务、重点领域建设项目股权和债券融资等多元的投融资机制，大力推进市场化运作，引导更多社会资本参与环保项目。落实生态环境领域财政事权和支出责任划分要求，提高基层生态环境保护基本公共服务保障能力。统筹相关财政资金，通过现有政策和资金加大支持力度，建立常态化的财政资金投入机制，保障各级财力与事权匹配。

## 第四节 开展宣传引导

深入宣传贯彻习近平生态文明思想。依法公开生态环境保护规划，主动接受社会监督。强化媒体合作、部门协调、上下联动，巩固生态环境保护宣传大格局。进一步完善规划实施的公众参与和民主监督机制，充分调动群众参与积极性；大力宣传生态环境保护重要意义，切实提升生态环境保护意识，形成全社会共同治理的良好氛围和强大合力。继续利用电视、报纸、互联网等媒介，进一步做好防治环境污染的社会宣传，提高市民的知晓率和关注度。

## 第五节 锻造生态环保铁军

强化生态环保队伍建设。统筹任用生态环保干部，加强交流使用。提升乡镇(街道)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，提高业务能力，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。

## 第六节 严格评估考核

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。将污染减排、环境质量等规划约束性指标进展情况纳入全市经济社会发展业绩考核。组织开展规划实施年度评估、中期评估和终期评估，强化评估结果应用。及时公开规划实施相关信息，接受全社会监督。