

芜湖市“十四五”生态环境保护规划

目 录

| | |
|---|----|
| 一、生态文明建设取得历史性成就 | 5 |
| (一) 主要成效 | 5 |
| (二) 存在的问题 | 8 |
| (三) 面临的机遇与挑战 | 9 |
| 二、总体要求 | 10 |
| (一) 指导思想 | 10 |
| (二) 基本原则 | 11 |
| (三) 规划目标 | 12 |
| 三、全面擘画人民城市建设新篇章 | 13 |
| (一) 筑牢生态安全格局 | 13 |
| (二) 打造最美生态江湾 | 15 |
| (三) 推进长三角共保联治 | 17 |
| (四) 绘就生态文明新画卷 | 18 |
| 四、加快促进经济社会发展绿色转型 | 19 |
| (一) 减污降碳协同增效 | 19 |
| (二) 推动产业低碳发展 | 21 |
| (三) 构建清洁能源体系 | 22 |
| (四) 增加生态系统碳汇 | 23 |
| (五) 践行绿色低碳生活 | 24 |
| 五、持续打好污染防治攻坚战 | 26 |
| (一) 协同治理大气污染 | 26 |
| 1. 坚持 PM _{2.5} 和 O ₃ 协同控制 | 26 |

| | |
|-------------------------|----|
| 2. 构建绿色交通运输体系 | 27 |
| 3. 深化面源污染综合治理 | 29 |
| (二) 系统治理稳步提升水生态环境 | 30 |
| 1. 巩固深化水污染防治 | 30 |
| 2. 着力推动水生态保护 | 32 |
| 3. 扎实做好水资源管理 | 33 |
| 4. 全力保障水环境安全 | 34 |
| 5. 积极开展水文化建设 | 34 |
| (三) 持续管控土壤风险 | 35 |
| 1. 加强土壤污染源头防控 | 35 |
| 2. 巩固耕地土壤分类管理 | 36 |
| 3. 严格建设用地风险管控 | 37 |
| 4. 保障地下水环境安全 | 38 |
| (四) 加强固废污染防治 | 40 |
| 1. 生活垃圾精细化处理 | 40 |
| 2. 建筑垃圾资源化利用 | 41 |
| 3. 工业固废无害化处置 | 41 |
| 4. 医疗废物安全化处置 | 43 |
| (五) 深化农村环境整治 | 44 |
| 1. 深入推进农村环境整治 | 44 |
| 2. 强化农业面源污染治理 | 45 |
| (六) 着力改善人居环境 | 47 |
| 1. 加强城乡噪声监管 | 47 |
| 2. 确保辐射安全管控 | 47 |

| | |
|-------------------------|----|
| 3. 强化异味管理防治 | 48 |
| 六、推进治理体系和治理能力现代化 | 48 |
| (一) 推进治理体系现代化 | 48 |
| 1. 构建“三线一单”分区管控体系 | 48 |
| 2. 健全环境治理领导责任体系 | 49 |
| 3. 健全环境治理企业责任体系 | 50 |
| 4. 健全环境治理监管体系 | 51 |
| 5. 健全环境治理全民行动体系 | 51 |
| 6. 健全环境治理市场体系 | 52 |
| 7. 健全环境治理信用体系 | 54 |
| (二) 推进治理能力现代化 | 54 |
| 1. 提升环境监测监控能力 | 54 |
| 2. 提升环境监管执法能力 | 55 |
| 3. 提升防范化解环境风险能力 | 56 |
| 4. 完善智慧环保新平台 | 57 |
| 5. 提升生态环境科研能力 | 57 |
| 七、保障措施 | 58 |
| (一) 落实主体责任 | 58 |
| (二) 加大投入力度 | 58 |
| (三) 实施重大工程 | 58 |
| (四) 加强人才建设 | 59 |
| (五) 强化跟踪评估 | 59 |

“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新起点，也是芜湖市建设人民群众获得感幸福感安全感明显增强的省域副中心城市和建设人民城市的关键时期。为切实做好芜湖市“十四五”生态环境保护工作，持续改善生态环境质量，以高水平保护推动高质量发展，根据《芜湖市国民经济和社会发展的第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》《长江三角洲区域生态环境共同保护规划》，制定本规划。

一、生态文明建设取得历史性成就

“十三五”时期，在习近平生态文明思想的科学指引下，芜湖市对生态环境保护与发展关系的认识更加深刻，全市持续树立生态优先、绿色发展理念，以打赢打好污染防治攻坚战为主线，以改善生态环境质量为目标，着力打造生态文明芜湖样板，生态环境保护各项工作取得显著进展，人民群众生态环境获得感、幸福感和安全感不断增强，全市生态环境质量不断提升。

（一）主要成效

1. “十三五”生态环境保护目标顺利完成。2020年，全市细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度35微克/立方米，比2015年下降36.4%；空气质量优良天数比例88.3%，比2015年提高8.3%；地表水国家考核断面优良比例100%，城市集中式饮用水水源达标率100%；受污染耕地安全利用率达93%，污染地块安全利用率100%；主要污染物排放总量持续减少，化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物污染物排放量比2015年分别下降13.49%、16.9%、22.4%、23.68%；辐射环境质量稳定处于正常水平，未

发生各类辐射事故和放射性污染事故；森林覆盖率 26.82%，森林蓄积量 719 万立方米，全市生态系统结构和格局基本稳定，生态安全屏障更加牢固。

2. 长江大保护取得重大进展。全面开展长江芜湖段生态环境大保护大治理大修复，强化生态优先绿色发展理念落实专项攻坚行动；积极落实“1515”岸线分级管控措施；持续深化“禁新建、减存量、关污源、进园区、建新绿、纳统管、强机制”7 项举措，深入推进生态环境污染治理“4+1”工程；拆除码头、修造船点和黄砂经营点 216 个，释放长江岸线 32.3 公里，腾出滩涂陆域面积 6000 亩；落实长江流域重点水域十年禁渔，全市 1000 多户合法持证捕捞渔民全部退出天然渔业捕捞，千余艘捕捞渔船全部回收拆解；强化复绿补绿建设，建设全长 10.4 公里、总面积 8.12 平方公里“十里江湾”生态景观带。

3. 污染防治攻坚战取得阶段性胜利。全面实施大气、水、土壤污染防治三大行动计划，生态环境质量明显改善。蓝天保卫战全面推进。强化控煤、控气、控车、控尘、控烧“五控”措施，淘汰每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉 303 台，全面完成火电机组超低排放改造；淘汰全市范围黄标车，提前实施机动车“国六”标准；推进涉 VOCs 重点排污单位完成自动监控设备“安装、联网、运维监管”三个全覆盖。碧水保卫战坚决有力。完成 96 个乡镇级及以下饮用水水源保护区划定工作，8 个县级及以上集中式饮用水水源水质优良比例达 100%；推进镇政府驻地及省级美丽乡村生活污水处理设施建设全覆盖，完成 218 个建制村环境综合整治任

务；全市 74 条城市黑臭水体全部通过“初见成效”验收。净土保卫战扎实开展。完成农用地土壤污染状况详查；开展 21 个疑似污染地块的土壤污染状况调查，完成 1 个污染地块治理修复试点项目；持续开展“清废行动”、危险废物专项整治，推进涉镉等重金属重点行业企业排查整治；加强涉疫医疗废物收集转运处置管理，安全处置新冠医疗废物 92.28 吨。

4. 推进高质量发展取得更大成效。“十三五”期间，生态环境保护对经济转型引导、优化、倒逼和促进作用明显增强。全市第三产业增加值占 GDP 比重达 48.1%，占比超过二产；战略性新兴产业产值占规模工业比重达 42.2%，同比增长 18.1 个百分点；高新技术产业增加值占规模工业比重达 50.8%，同比增长 10.5 个百分点。全市万元 GDP 用水量下降 29.21%，万元地区生产总值能耗累计下降 19.67%，年均下降 4.3%。

5. 生态环境保护体制机制持续健全。成立了由市委书记、市长担任双主任的市生态环境保护委员会，出台现代环境治理体系实施方案；实施“三线一单”分区管控措施，实现固定污染源排污许可全覆盖；推深做实河（湖）长制，推进林长制改革示范区建设；全面完成生态环境保护机构监测监察执法垂直管理制度改革和综合行政执法改革，改革后行政执法重心向县市区下移，在原有基础上重新设置县市区执法大队和直属机动大队，生态环境保护行政执法实现垂直监管；建立以县区级横向补偿为主、市级纵向补偿为辅的地表水断面生态补偿机制，将全市主要水体的 13 个水质断面纳入市级生态补偿范围；全面实行生态环境损害

赔偿与责任追究制度，完成生态环境损害磋商案件 3 起，追缴生态环境损害数额 108.38 万元；2018 年成功创建国家森林城市；湾沚区成功创建省级、国家级生态文明建设示范县，2020 年被生态环境部成功命名为第四批“绿水青山就是金山银山”实践创新基地，芜湖经济技术开发区成功创建国家生态工业示范园区。

（二）存在的问题

1. 生态环境质量改善成效仍需巩固。一是空气环境质量形势依然严峻。PM_{2.5} 已成为全市空气质量的首要污染物，细颗粒物与臭氧协同控制仍待加强；市辖区内存在工业涂装、包装印刷等高 VOCs 排放行业，VOCs 污染源种类繁多，需进一步实施精细化管控。二是水环境质量有待进一步提升。市建成区黑臭水体已基本消除，全市黑臭水体治理长效保障机制仍需完善；乡镇级（农村）饮用水水源地分布点多面广，水源地监管难度大，难以规避周边农业种植、畜禽养殖等污染。三是土壤环境风险管控任重道远。遗留废弃矿山、选矿厂和尾矿库等污染源，对周边耕地土壤和地下水带来一定环境污染风险；现有土壤污染风险管控和修复、农用地安全利用和种植结构调整缺乏行之有效的技术体系和推广示范模式，已有技术集成不足、成本偏高。

2. 生态环境风险隐患仍然存在。长期形成的布局性环境隐患和结构性环境风险，成为威胁区域生态环境安全的主要隐患；长江过境危险货物船舱来往频繁，危化品水上运输安全不容忽视；辖区内非法倾倒危废案件时有发生，环境风险隐患较大；新污染物防范体系亟待完善；生物多样性保护存在空缺区域，保护

力度不够；外来生物入侵危害依然存在，对全市生物多样性构成一定威胁。

3. 生态环境保护治理体系与能力亟待加强。生态环境治理手段较为单一，市场手段和社会参与程度仍然偏弱，资源环境的市场配置效率有待进一步提高；环境执法队伍建设仍存在环保专业人才缺失、区域人员配置不平衡等问题；颗粒物组分、挥发性有机物、有毒有害污染物等空气质量自动监测点位不足，部分监测仪器使用年限较长，难以支撑专业化、精细化监管工作。

4. 绿色低碳发展水平有待进一步提升。全市经济发展与资源能源消耗尚未实现实质性脱钩，生态环境保护和经济发展协调性仍有较大提升空间；能源结构偏煤，煤炭在能源消费中占据主体地位的特征短期内难以发生根本性变化，实现碳达峰目标压力较大；十大战略性新兴产业经济体量占全市规上工业增加值比重仍不够高，对全市工业经济发展的支撑作用仍需进一步强化。

（三）面临的机遇与挑战

“十四五”时期，芜湖市生态环境保护将面临众多利好机遇。一是立足新发展阶段，贯彻新发展理念，构建新发展格局，碳达峰碳中和纳入生态文明建设整体布局，为建设人民群众获得感幸福感安全感明显增强的省域副中心城市和建设人民城市带来新发展契机。二是长三角一体化发展推深做实。芜湖市作为长三角规划Ⅱ型大城市、长三角区域一体化发展中心区、长三角G60科创走廊及自贸区成员城市，产业特色鲜明、创新活跃强劲、区位交通便利、市场腹地广阔、生态资源良好，为全市生态环境共

治水平进一步提升、绿色发展生态本底进一步夯实提供前所未有的机遇。三是长江生态环境修复转向治本新阶段。作为长江大保护四个试点示范城市之一，长江大保护战略的提出，将全面提升芜湖市长江保护修复的科学性、整体性和系统性，促进长江芜湖段生态环境质量持续向好。

“十四五”期间，芜湖市生态环境保护形势依然严峻，深入打好污染防治攻坚战面临多重挑战。一是需进一步贯彻新发展理念。碳达峰碳中和、生物多样性保护等新的工作任务对全市生态环境保护工作提出了更高要求，统筹发展和保护的难度进一步增加。二是生态环境治理边际成本不断上升。随着全市大规模工程治理任务完成，工程减排的空间日益缩小，实现环境质量达标难度逐渐增大，所需付出的边际成本也愈来愈高。三是生态环境保护治理体系和治理能力现代化尚需进一步提升。全市绿色发展的激励约束机制还不健全，生态环境保护参与宏观经济治理手段不足，市场机制还不够完善，部分企业环保法治意识不强，依法治污、依法保护的自觉性不够，全社会生态环境保护意识有待进一步提升。

二、总体要求

（一）指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届历次全会精神，深入贯彻习近平生态文明思想和习近平总书记考察安徽重要讲话指示精神，认真落实省、市第十一次党代会和省委、省政府、市委、市政府决策部署，全面贯

彻新发展理念，紧扣推动高质量发展、构建新发展格局，坚持减污降碳总要求，注重系统治理、源头治理和综合治理，突出精准、科学、依法治污，深入打好污染防治攻坚战，统筹推进“提气降碳强生态，增水固土防风险”，积极推进生态环境治理体系和治理能力现代化，不断满足人民日益增长的优美生态环境需要，为加快建设人民群众获得感幸福感安全感明显增强的省域副中心城市和建设人民城市提供坚实的生态环境支撑。

（二）基本原则

生态优先，绿色发展。深入践行绿水青山就是金山银山的理念，发挥好生态环境保护对经济发展的优化促进作用，加快生产方式和生活方式绿色转型，促进生产、生态、生活“三生融合”，实现高水平保护和高质量发展协同并进。

方向不变，力度不减。“十四五”期间，芜湖市仍处于生态环境质量持续改善爬坡期，必须全方位考虑各县市区、开发区发展定位、产业结构、城镇化建设等方面的差异，推进生态环境质量持续改善。

质量核心，远近兼顾。针对“十四五”时期面临的突出环境问题，深入打好污染防治攻坚战；围绕2035年生态环境根本好转的战略目标，落实减污降碳总要求，推进应对气候变化与环境治理、生态修复等协同增效。

深化改革，制度创新。完善生态环境领域统筹协调机制，加快构建党委领导、政府主导、企业主体和公众共同参与的现代化环境治理体系，把制度优势更好地转化为治理效能，实现政府治

理和社会调节、企业自治的良性互动。

（三）规划目标

1. 总体目标。

到 2025 年，在全面建成小康社会、深入打好污染防治攻坚战的基础上，实现生态环境质量持续改善，生态环境治理体系与治理能力明显提升，人与自然和谐共生取得显著成效，逐步形成“绿色、共享、高效、低耗”的生产生活方式。

展望 2035 年，碳排放达峰后稳中有降，生态环境质量根本好转，生态系统服务功能显著提升，生态安全得到有效保障，生态环境治理体系和治理能力现代化全面实现，人与自然和谐共生的“美好芜湖”建设目标基本实现。

2. 指标体系。为实现生态环境质量继续改善，芜湖市“十四五”指标体系包括环境治理、应对气候变化、环境风险防控、生态保护 4 大类 17 项指标。

芜湖市“十四五”生态环境保护主要指标

| 指标 | 2020 年 | 2025 年目标 | 指标属性 |
|---------------------------------------|--------|----------|------|
| （一）环境治理 | | | |
| （1）细颗粒物（PM _{2.5} ）浓度（微克/立方米） | 35 | 34 | 约束性 |
| （2）城市空气质量优良天数比率（%） | 88.3 | 87 | 约束性 |
| （3）地表水达到或好于 III 类水体比例（%） | 100 | 100 | 约束性 |
| （4）地表水劣 V 类水体比例（%） | 0 | 0 | 约束性 |

| 指标 | | 2020年 | 2025年目标 | 指标属性 |
|--------------------------|--------|-------|---------|------|
| (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 (%) | | 66.67 | 省下达 | 预期性 |
| (7) 农村生活污水治理率 (%) | | — | 40 | 预期性 |
| (8) 主要污染物重点工程减排量 (吨) | 化学需氧量 | — | 【5058】 | 约束性 |
| | 氨氮 | — | 【238】 | |
| | 氮氧化物 | — | 【7874】 | |
| | 挥发性有机物 | — | 【2752】 | |
| (二) 应对气候变化 | | | | |
| (9) 单位国内生产总值二氧化碳排放降低 (%) | | — | 省下达 | 约束性 |
| (10) 单位国内生产总值能耗消耗降低 (%) | | 19.48 | 省下达 | 约束性 |
| (11) 非化石能源占能源消费总量比重 (%) | | — | 省下达 | 预期性 |
| (三) 环境风险防控 | | | | |
| (12) 受污染耕地安全利用率 (%) | | 93 | 省下达 | 约束性 |
| (13) 重点建设用地安全利用率 (%) | | 100 | 有效保障 | 约束性 |
| (14) 放射源辐射事故年发生率 (起/万枚) | | 0 | 省下达 | 预期性 |
| (四) 生态保护 | | | | |
| (15) 生态质量指数 (EQI) | | — | 稳中向好 | 预期性 |
| (16) 森林覆盖率 (%) | | 25.84 | 27.3 | 约束性 |
| (17) 生态保护红线面积 (平方公里) | | — | 不减少 | 约束性 |
| ① 【】 为5年累计数 | | | | |

三、全面擘画人民城市建设新篇章

(一) 筑牢生态安全格局

加强生态空间管控。坚持山水林田湖草系统治理，加强自然保护区、湿地公园、风景名胜区、饮用水水源保护区、河湖岸线等保护力度；深化水土保持和小流域综合治理，开展青弋江、裕溪河、龙窝湖、奎湖等综合治理和生态修复，加快外龙窝湖湿地自然公园、惠生联圩生态公园等项目建设；系统实施堤防加固、岸线治理、水系整治、生态护岸和环境工程，维护重要水体生态系统健康。

构建多层次生态廊道。构建“一带两片多廊道”保护格局，“一带”为沿长江湿地生态保护带，加强长江洲岛和江滩的生态保护，持续开展沿岸绿化造林，保护长江及其岸线的自然生态；“两片”为江北和江南丘陵山水生态涵养片区，重点维护水土保持、生物多样性保护等自然生态功能，加快森林抚育和矿山修复，增强生态涵养能力；依托青弋江、青安江、峨溪河、黄浒河等河流及其串联的湖泊水库，建设沟通长江和江南、江北生态涵养片区的生态廊道，提高生态系统完整性和连通性。

提升重要生态屏障功能。以生态保育为目标，提升南陵西部、繁昌区以及无为市西北和西南山体水源涵养、水土保持等生态功能，构筑芜湖市“西北山水生态屏障”和“西南山水生态屏障”；强化林业资源保护和提升，加强生态屏障区天然林保护，完善水源涵养林、水土保持林建设，保护和恢复河湖湿地和河流水系，进一步提高森林、湿地等生态系统服务功能，推动形成具有更高生态价值和更强影响力的生态源地，为城镇化建设和区域生态平衡构建安全屏障。

加大生物多样性保护力度。实施生物多样性保护重大工程，完善生物监测网络，有效保护自然生态系统、物种、基因和景观多样性，稳步提高物种丰富度；加强外来物种入侵防控，协助省厅开展外来入侵物种普查，加强农田、渔业水域、自然保护区等区域外来入侵物种综合治理，研究制定芜湖市外来物种入侵防控应急预案和防控措施，完善外来入侵物种的监测、风险评估及快速反应体系；加强林木种质资源和古树名木保护利用，加大南陵凤丹、繁昌长枣等保护力度，鼓励建立林木种质资源库、农作物种质资源库、现代林业示范区；加大扬子鳄、淡水豚、细鳞斜颌鲴等保护力度，强化和规范增殖放流管理，严控无序放流，严禁放流外来物种。

强化自然保护区生态保护。贯彻落实自然保护区法规规章，不断完善监督管理长效机制，加快推进自然保护区整合优化、勘界立标工作并与生态保护红线有效衔接；稳步提升自然生态空间承载力，分区分类开展受损自然生态系统修复，显著提高自然保护区管理效能和生态产品供给能力；持续开展“绿盾”专项行动，探索建立统一执法机制，逐步在自然保护区范围内实施生态环境保护综合执法。

（二）打造最美生态江湾

深入开展“三大一强”专项攻坚“严重促”行动。坚持共抓大保护，不搞大开发，扎实开展全市美丽长江（芜湖）经济带生态环境新一轮“三大一强”专项攻坚行动，协同建设新阶段现代化美丽长江（安徽）经济带；抓紧抓实“1+1+N”突出生态环境问题整改，

深入开展突出环境问题“大起底”“回头看”，常态化开展生态环境突出问题排查；坚持污染减排和生态扩容并重，协同铜陵、马鞍山推进长江干支流、左右岸、江河湖库治理，突出抓好治污、治岸、治渔，改善长江生态环境和水域生态功能，保持长江生态原真性和完整性；深入推进长江全流域入河排污口排查整治，巩固打击非法码头，非法采砂成果，确保长江水质稳优向好，早日重现“一江碧水向东流”的胜景。

强化沿江生态环境保护与管理。始终把修复长江生态环境摆在压倒性位置，全面落实《中华人民共和国长江保护法》；拓宽智慧长江综合管理平台应用场景，严厉打击非法采砂、筑坝围堰等生态违法行为，切实提高长江违法事件智能感知能力，实现“一张图”式全要素综合管理模式；坚持绿色底线理念，以长江及龙窝湖湿地、黑沙洲、天然洲、曹姑洲等滩涂湿地、江心洲、滨水带为重要载体，构建沿江水生态保护带。

持续推进长江岸线绿色廊道建设。持续开展长江两岸绿化造林行动，强化以水土保持，农田林网和堤岸林为主的防护林体系建设；加强岸线治理和景观提升改造，建设江堤景观风貌区、生态湿地风貌区、滨江滩涂风貌区，打造沿江景观带；开展受损湿地和江滩的保护修复，完成沿江两岸废弃露天矿山生态修复，持续推进退耕还林还草，打造长江十里江湾，百里绿廊。

全面实施长江“十年禁渔”。开展禁捕后渔民生计保障跟踪调研，切实做好禁捕退捕渔民安置保障工作；开展打击非法捕捞和销售非法捕捞渔获物专项整治行动，依法严惩破坏禁捕的违法犯

罪行为，坚决查处非法捕捞渔具制售和渔获物交易行为；完善水生生物保护管理机制，推动资源养护和合理利用互促共赢，构建长江禁捕退捕长效管控机制，全面打赢长江禁捕退捕攻坚战。

专栏 1 长江保护与修复工程

长江岸线生态修复治理。高标准实施一系列长江岸线生态修复治理工程，重点推进繁昌区长江岸线生态综合治理与修复项目、芜湖市鸠江区四褐山南侧长江岸线生态整治项目建设。

生物多样性保护。严格实施长江“十年禁渔”，恢复长江生物多样性；加快落实南陵县扬子鳄自然保护生态修复项目；研究制定芜湖市外来物种入侵防控应急预案和防控措施。

（三）推进长三角共保联治

强化区域大气污染联防联控。深入落实区域重点污染物控制目标，推动挥发性有机物、氮氧化物等大气主要污染物排放总量持续下降，切实改善区域空气质量；深化落实《长三角区域重污染天气预警应急联动方案》，积极参与区域重污染天气联合应对工作，合作探索臭氧有效应对措施，提升空气质量预测预报能力，深化大气环境信息共享机制。

推进长江水环境协同治理。坚持污染减排和生态扩容两手并重，统筹推进水污染防治、水资源保护、水生态修复，持续深化港口合作、超限联合治理、船舶污染联合防治的联动协调；加强长江、青山河、青通河等跨界水体污染防控，推动实施区域跨界水体上下游及左右岸联动治理，全面加强水污染治理协作；完善重点流域水生态补偿机制，进一步明确属地排污和治理责任，实

现环境有价。

完善固废污染防治体系。加强危化品道路运输风险管控及运输过程安全监管；建立健全生活垃圾、工业固废、危险废物一体化监管体系和跨区域非法倾倒监管联动机制，研究建立源头追溯机制，完善固体废物跨区域非法倾倒的快速响应处置机制，联合制定专项环境保障方案，严厉打击非法跨界转移、倾倒等违法犯罪行为，对突出问题实施挂牌督办。

健全区域环境治理联动机制。推进生态环境保护标准一体化建设，建立区域标准研究和制定协调推进机制，在重点行业和领域逐步实施区域协同的标准体系和技术政策防治体系；强化生态环境联合执法联动，共同组建生态环境联合执法队伍，打破行政壁垒，开展联合执法巡查；探索推进跨界地区、毗邻地区生态环境联合监测，提升跨界环境污染纠纷处置能力和应急联动水平，推动区域环境应急物资储备统筹共享；建立健全生态环境大数据系统，进一步加强生态环境质量、污染源等信息数据共享机制。

（四）绘就生态文明新画卷

打造全域生态文明建设示范带。成立生态文明建设示范市工作领导小组，办公室设在市生态环境局，开展芜湖市省级、国家级生态文明建设示范市创建工作，推动无为市、南陵县等省级生态文明示范市（县）创建进程，推进芜湖高新技术产业开发区创建国家级生态工业示范园区；以生态文明创建为突破口，探索生态文明建设新模式，培育绿色发展新动能，开辟生态惠民新路径，不断提高生态环境管理系统化、科学化、智能化、精细化水平；

以创促改、以改助创，完善生态文明领域统筹协调机制，建设人与自然和谐共生的现代化，努力把芜湖市打造为沿江生态文明建设示范引领区。

持续拓宽“两山”转化路径。坚持以生态产品价值保值增值为目标，以美丽乡村、特色小镇（微型产业集聚区）建设为重点，通过搭建政府引导、市场化运作、社会各界参与的生态资源运营服务体系，探索一批配套改革制度，转化一批生态资源，积极创建生态产品价值实现机制试点，大力拓宽“两山”转化路径，持续增强生态产品供给能力；充分发挥湾沚区“两山”基地转化示范带动作用，引导生态本底值较好的地区有序开展“两山”基地创建工作，打开“两山”多元转化通道，形成以点带面的良好发展局面。

四、加快促进经济社会发展绿色转型

（一）减污降碳协同增效

开展碳排放清单核算。开展芜湖市温室气体排放清单编制，完善二氧化碳排放基础数据清单制度；加强消耗臭氧层物质与含氟气体生产、使用及进出口专项统计调查；推动建立常态化的应对气候变化基础数据获取渠道和部门会商机制，加强与能源消费统计工作的协调，提高数据时效性，加强高耗能、高排放项目信息共享。

系统推进碳排放达峰行动。科学确定碳达峰目标，编制芜湖市碳排放达峰规划，强化政策措施实施和体制机制创新；有效衔接碳排放“双控”目标与碳排放峰值目标，加强重点企业碳排放双控目标管理，制定重点产品碳排放限额，开展推进协同减排和融

合管控，探索排放单位监管、排污许可制度、减排措施的有机融合；在中国（安徽）自由贸易试验区（芜湖片区）探索建立碳中和示范区，确保 2030 年前碳达峰目标实现。

强化工业企业碳排放管控。落实重点行业单位产品温室气体排放标准，鼓励水泥、钢铁、电力等重点行业结合自身发展实际制定达峰方案，开展碳排放强度对标活动，降低单位产品碳排放强度，推进产业链和供应链低碳化；以先进适用技术和关键共性技术为重点，制定重点行业低碳技术推广实施方案，加强企业碳排放管理体系建设，鼓励开展智能工厂、数字车间升级改造，实现产品全周期的绿色环保。

积极参与碳排放权交易市场建设。配合省级部门开展碳排放配额分配和清缴、温室气体排放报告核查等工作，督促全市发电行业重点排放单位完成配额分配和清缴履约；将碳交易有关工作责任落实至各县市区、开发区，明确碳排放交易责任目标，推进全市碳交易能力建设；建立覆盖重点排放单位、第三方核查机构的专业技术人才队伍，形成与碳交易相关的人才管理制度；培育碳交易咨询、碳资产管理、碳金融服务等碳交易服务机构，推动碳市场服务业发展。

实施温室气体和常规污染物协同控制。探索温室气体排放与大气污染防治监管体系的有效衔接路径，制定工业、农业温室气体和污染减排协同控制方案，减少温室气体和常规污染物排放；加强污水、垃圾等集中处置设施温室气体排放协同控制；开展空气质量达标和碳达峰“双达”行动，编制实施全市二氧化碳达峰和

空气质量达标规划，努力打造“双达”典范城市。

（二）推动产业低碳发展

严控落后过剩产能。严格环境准入，持续推进落后产能淘汰和过剩产能压减，综合运用差别电价、惩罚性电价、信贷投放等经济手段推动落后和过剩产能主动退出市场；严格执行环保、安全、质量、能耗等标准，坚决退出达不到安全环保要求的企业，有序释放优质先进产能，不断扩大优质增量供给；落实“散乱污”企业动态管理机制，进一步夯实网格化管理，定期开展排查整治工作，坚决遏制已关停取缔的“散乱污”企业死灰复燃、异地转移。

推动绿色低碳产业发展。强化应对气候变化、污染防治和生态环境保护工作的全面融合，加快低碳技术推广应用和低碳产业发展；实施传统产业绿色化升级改造，促进汽车及零部件、电子电器、材料和电线电缆产业转型升级；围绕机器人及智能装备产业、新能源及智能网联汽车、新材料、节能环保装备等低碳新兴产业，实施绿色循环新兴产业培育工程，持续壮大绿色低碳产业规模，打造国际先进的绿色低碳产业集群。

壮大新能源和节能环保产业。大力开展新能源和节能环保产业“双招双引”工作，编制全市新能源和节能环保产业“双招双引”实施方案，以龙头骨干企业、产业集聚园区和研发创新平台为支撑，加快突破一批引领性、原创性核心技术；支持重大科技基础设施和创新平台载体建设，构建从技术研发、成果转移转化、产业化应用的完整链条，加快推进新能源和节能环保产业的延链、补链、强链；布局光伏、氢能等特色及重点领域，以技术创新推

动新能源管理创新和体系创新；加快污水收集处理、大气污染治理、远程污染源监控等传统环保设施智能化改造，加快生态环保产业与新一代信息技术融合发展。

（三）构建清洁能源体系

推动能源消费结构优化。科学规划布局电力、燃气等能源基础设施，重点推进芜湖 LNG 内河接收（转运）站、配套输气管网及 LNG 加注站等项目建设；严控化石能源消费总量，新、改、扩建耗煤项目严格实行煤炭等量或减量替代；优化配电网线路、变电站布局，加快构建以超特高压为枢纽、220 千伏电网为骨干的枢纽型电网，全面提升配电网智能化水平；深入推进电能替代，升级改造老旧小区配电设施，加强电网薄弱环节改造，着力提高电能占终端能源消费比重。强化煤炭利用管理。全面建立煤炭清洁利用体系，加强煤炭运输、存储、加工、燃烧、排放等环节的清洁管理；积极推广使用洗选后燃煤，燃煤锅炉和窑炉应使用低硫煤、洗后动力煤或固硫型煤；全面落实煤质管理和燃煤技术标准，巩固散煤治理成果。

提高园区企业能源利用效率。加强工业园区能源替代利用与资源共享，进一步推进芜湖经济技术开发区、三山开发区等工业园区集中供热管网建设，加快推进 30 万千瓦及以上热电联产机组供热半径 15 公里范围内燃煤锅炉关停整合；充分利用园区内工厂余热、焦炉煤气等清洁低碳能源，加强分质与梯级利用，提高能源利用效率，促进形成清洁低碳高效产业链。

构建清洁能源体系。系统提升清洁低碳能源比例，持续壮大

清洁能源产业，推进可再生能源规模化发展；积极推进陶瓷、玻璃、铸造等行业天然气替代煤气化工程，鼓励发展天然气分布式能源；加快天然气长输管线和城镇燃气管网建设，构建互联互通一体化天然气基础设施体系；统筹推进大型地面电站和分布式光伏发电项目建设，提升光伏发电装机规模；加快新能源汽车充/换电站、加氢站建设，推进氢能设施智能化升级；加强风电项目建设与环境保护相协调，有序推进分散式风电开发；鼓励生物质能多元化利用，支持发展生物质成型燃料等。

深入推进节能降耗。强化能源消费总量和强度双控制度，严格控制能耗强度，有效控制能源消费增量，坚决遏制“两高”项目盲目发展；开发推广节能高效技术和产品，实现重点用能行业、设备节能标准全覆盖；深入推进工业、建筑、交通运输、商业和民用、农村、公共机构六大重点领域节能，加强重点用能企业能源管理，提高企业能源管理信息化水平；推动绿色产品、绿色工厂、绿色园区、绿色供应链“四绿”打造，加强重点用能单位节能监管，通过设备改造、整体优化等技术措施促进企业节能降耗。

（四）增加生态系统碳汇

增加林业系统碳汇。充分发挥芜湖“国家森林城市”的突出优势，强调林业碳增汇的优先地位，实施森林质量精准提升工程，着力增加森林碳汇；巩固增绿增效工程建设成果，切实开展“四旁四边四创”造林绿化，积极创建省级森林城镇、森林村庄，改善居民居住环境；实施中幼林抚育和低效林改造，加强公益林建设和后备森林资源培育，合理配置造林树种和造林密度，全面提

高单位面积林地蓄积量和综合效益；延长林业产业链，推进木材资源高效循环利用，降低林业产业碳排放强度；推深做实林长制改革，全面推进芜湖市林长制改革示范区建设。

增加湿地系统碳汇。以长江流域为重点，开展湿地自然恢复。全面完成安徽南陵奎湖省级湿地公园湿地修复保护项目，高水平建设竹丝湖湿地自然公园、外龙窝湖湿地自然公园，逐步扩大受保护湿地面积，进一步提升湿地保护率；积极开展湿地生态修复，坚持自然恢复为主，人工修复相结合的方式，逐步恢复湿地生态功能，增强湿地储碳能力，维护湿地生态系统碳平衡。

增加园林绿地碳汇。持续推进国土绿化行动，编制落实城市绿地规划，完成芜湖经济技术开发区北区中心公园建设；以交通干线两侧宜林地段绿色建设为依托，建设干道绿色生态体系，促进沿线及周边地区生态保护与建设，序时推进芜湖轨道交通一、二号线景观绿化提升工作；大力发展城市立体绿化，利用屋顶、墙体、立交桥、大型车库立面等，建立立体园林绿地。

（五）践行绿色低碳生活

全面推进绿色建筑。推行绿色施工方式，推广节能绿色建材、装配式建筑，城镇新建民用建筑全面执行绿色建筑标准，加强新建建筑生命周期全过程管理，到2025年，培育5个省级装配式建筑产业基地，全市装配式建筑占新建建筑面积达30%以上；以政府机关办公建筑和大型公共建筑节能改造为重点，结合老城改造、小区出新等同步推动既有建筑节能改造、绿色化改造；积极引导智慧、健康、超低能耗技术在绿色建筑中的综合应用，打造

一批高品质绿色建筑项目。

倡导绿色低碳出行。全面推进和深化“国家公交都市”和“省优先发展公共交通示范城市”建设，强化城市轨道交通和公交线路的融合衔接，构建以轨道交通为骨架，以常规公交、出租车多种方式相互补充的一体化公共交通体系；加快推进城市公交枢纽、综合公交停保场、首末站等基础设施建设，优化城市公交线网和站点布局，降低乘客乘坐公交车的出行时间，提升绿色公交服务满意度；进一步扩大慢行交通覆盖范围，探索电子围栏、扫码租车、融入“一卡通”等新功能。

推行绿色消费方式。大力推广绿色消费理念，倡导简约适度、绿色低碳的生活方式和消费方式，鼓励县市区、开发区采取补贴、积分奖励等方式促进绿色消费；推广节能、可再生能源等新技术和节能节水产品的应用，逐步将绿色采购制度扩展至国有企业，到 2025 年，全市列入政府采购目录绿色产品达 30%以上；鼓励宾馆、饭店、景区推出绿色旅游、绿色消费措施，减少一次性用品、餐具使用；提倡低碳餐饮，坚决抵制餐饮浪费行为，积极践行“光盘行动”；开展绿色生活绿色消费统计，定期发布城市和行业绿色消费报告，严厉打击虚标绿色产品行为。

专栏 2 应对气候变化工程

推进区域碳排放达峰。编制芜湖市温室气体排放清单，编制芜湖市碳排放达峰行动方案。

推动产业、能源低碳发展。实施传统产业绿色化升级改造，持续壮大绿色低碳产业规模，加快低碳技术的推广应用；推进芜

湖 LNG 内河接收（转运）站、配套输气管网及 LNG 加注站、弋江区光伏电站等项目建设。

增强碳汇能力建设。实施安徽南陵奎湖省级湿地公园湿地修复保护工程、外龙窝湖湿地自然公园建设工程，加快轨道交通 1 号线及 2 号线一期（未实施路段）绿化提升工程、经开区北区中心公园建设进程。

五、持续打好污染防治攻坚战

（一）协同治理大气污染

1. 坚持 PM_{2.5} 和 O₃ 协同控制

持续推进 VOCs 治理攻坚。重点加强挥发性有机物治理，完善“源头—过程—末端”的治理模式，动态更新 VOCs 污染源清单数据库；分类实施原材料绿色化替代，大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代；推动企业实施生产过程密闭化、连续化、自动化技术改造，强化生产工艺环节的有机废气收集；组织企业对现有 VOCs 废气收集率、治理设施同步运行率和去除率开展自查，进一步深化末端治理设施提档升级；鼓励芜湖经济技术开发区、芜湖高新技术产业开发区因地制宜建设涉 VOCs“绿岛”项目，实现 VOCs 集中高效处理；加快推进 VOCs 组分自动监测站建设，开展臭氧前体物监测和臭氧来源解析，深入研究细颗粒物和臭氧污染协同作用机理，形成污染动态溯源基础能力；持续提升 VOCs 监测管控能力水平，有序推进涉 VOCs 重点排污单位完成自动监控设备“安装、联网、运维监管”三个全覆盖。

实施重点行业 NO_x 等污染物深度治理。推广重点行业多污

染物协同控制技术，推进重点行业污染治理设施升级改造，逐步开展高效脱硝设施安装，全面执行大气污染物特别排放限值要求；加快推进钢铁、水泥、玻璃等重点行业大气污染深度治理，实现污染排放全面达标、全过程精细化监管；完成建成区生物质锅炉超低排放改造，淘汰不能稳定达标（特排标准）的生物质锅炉和非生物质专用锅炉；加大各工业园区综合整治力度，制定综合整治方案，对标先进企业，从生产工艺、产能规模、燃料类型、污染治理等方面提出明确要求，同步推进园区环境综合整治和企业升级改造。

深化实施空气质量生态补偿。强化环境空气质量目标管理，进一步完善全市县市区、开发区和镇（街道）环境空气质量生态补偿机制。重点对PM_{2.5}等指标完成情况进行定期排名，加强对空气质量的预警和考核，通过经济奖惩、预警、约谈等方式，不断督促各级政府履行大气污染防治主体责任，深入打好蓝天保卫战。

2. 构建绿色交通运输体系

完善客货运输枢纽体系。加快铁路交通网建设，以城际铁路、市域（郊）铁路、城市轨道交通为骨干，构建网络化布局、智能化管理、一体化服务的多层次轨道网；持续推进区域港航协同发展，加大沿江港口集疏运设施向主要港口和重点港区倾斜力度，推进重点港区进港铁路规划和建设；大力提高铁路、管道、水运等清洁运能，优化调整货物运输方式，发展内河集装箱运输，促进“公转铁”、“公转水”；加快朱家桥、裕溪口、高沟、荻港等港

区物流基础设施建设，鼓励传统货运场站向物流园区转型升级；加强物流运输组织管理，加快相关公共信息平台建设和信息共享，发展甩挂运输、共同配送，推动建立标准化托盘循环共用制度。

加快车船结构升级。加快淘汰国三及以下排放标准的柴油货车，淘汰采用稀薄燃烧技术和“油改气”的老旧燃气车辆；鼓励淘汰使用 20 年以上的内河航运船舶，依法强制报废超过使用年限的航运船舶，推广液化天然气（LNG）动力船舶；加快开展高速公路服务区、工业园区、大型商业购物中心、农贸批发市场等地充换站、充电桩的建设和示范运营，推动出租车、公交车纯电动化；推广使用新能源非道路移动机械，港口码头、铁路货场等新增或更换作业车辆主要使用新能源或清洁能源车。

强化移动源污染防治。严厉查处机动车超标排放，基本消除冒黑烟车，持续做好路检路查和 I/M 建设，完善“天地车人”一体化的机动车排放监控系统建设与应用，持续实施汽车排放检验与维护制度；鼓励国四营运柴油货车加装或更换符合要求的污染控制装置，安装远程排放监控设备，并与生态环境部门联网；鼓励以政府购买服务方式，推进国五重型柴油货车 OBD 安装联网；常态化开展非道路移动机械摸底调查和编码登记及排放监测工作，推进废气排放不达标工程机械、港作机械清洁化改造和淘汰；加强对新生产机动车和发动机的检验机构、生产企业、销售企业的监督管理，严厉打击出具虚假报告、违规生产环保不达标车辆、销售不达标车辆等违法行为。

强化车用油品质量监管。加大油品和尿素监督抽测，联合开展清除无证无照经营的黑加油站点、流动加油罐车专项整治行动，严厉打击生产销售不合格油品行为；组织开展加油站、储油库、油罐车油气回收监督抽测，督促年销售汽油量大于 5000 吨的加油站安装油气回收自动监控设备，加快与生态环境部门联网。

3. 深化面源污染综合治理

加强扬尘管理与控制。加强城市建成区扬尘网格化管理，加强堆场、码头扬尘污染控制，动态更新建筑施工工地管理清单，因地制宜发展装配式建筑；开展各类搅拌站污染专项整治，全面推进搅拌站标准化建设和在线监测、视频监控设备安装，推动“5G+智慧工地”建设，实现工地数字化、精细化、智慧化管理；强化道路扬尘管控，提高建成区道路水洗机扫作业比例，加大各类工地、物料堆场、渣土消纳场等出入口道路清扫保洁力度，推进道路清扫保洁机械化作业向镇村延伸；加强渣土运输车辆监督管理，渣土运输实行全密闭化，严禁车辆带泥上路、抛洒滴漏现象。

推进餐饮油烟精细化治理。合理优化餐饮服务业布局，督促建成区餐饮服务经营场所安装高效油烟净化设施并定期进行清洁维护保养；全面推广餐饮油烟在线监控系统，推广集中式餐饮企业集约化管理试点；积极培育当地餐饮油烟治理服务公司，建立第三方油烟治理、规范运行、清洗维护体系；巩固餐饮油烟污染专项整治和露天烧烤治理成果，建立健全餐饮油烟污染防治长

效监管机制。

强化烟花爆竹禁放工作。加强禁燃区内烟花爆竹生产、运输、销售等源头管控，规范烟花爆竹销售网点管理，严格烟花爆竹经营许可证核发；加大烟花爆竹禁燃禁放管理和违规燃放查处力度，以街道日常化巡查为主，公安、生态环境、安全等部门联惩为辅，落实网格化管理和有奖举报制度。

专栏 3 大气污染治理工程

超低排放改造。完成芜湖市富鑫钢铁有限公司超低排放改造；完成芜湖市新兴铸管有限责任公司钢铁超低排放改造及超低排放评估监测工作；完成建成区生物质锅炉超低排放改造，淘汰不能稳定达标（特排标准）的生物质锅炉。

重点行业企业 VOCs 综合治理。从源头替代、过程管控、末端治理等方面，对各重点行业企业开展 VOCs 综合治理，提升废气收集率及末端治理效率。

绿色交通优化。淘汰老旧营运柴油货车；实施非道路移动源综合整治；推广使用新能源汽车；建设标准化充电桩等基础设施。

（二）系统治理稳步提升水生态环境

1. 巩固深化水污染防治

持续推进工业污染防治。鼓励企业依法淘汰落后生产工艺技术，降低吨产品的用水量和排水量，减少污染物产生及排放；配合开展工业园区涉水污染设施排查整治行动，建立工业园区污水集中处理设施突出问题清单，查明原因并开展整治；全面完成南陵县经济开发区污水处理厂建设和新芜经济开发区道路内涝点

雨污水管道整治工程。

强化城镇生活污水治理。深入落实城镇污水治理“三峡模式”，实施“厂网河湖岸”一体治水模式，全面实施《芜湖市城市排水管理办法》，基本实现建成区管网全覆盖、污水全收集、处理全达标；推进天门山污水处理厂二期、繁昌县第二污水处理厂二期、无为市城东污水处理厂及配套管网设施新改扩建，深入推进镇政府驻地生活污水处理设施提质增效；开展进水生化需氧量浓度低于 100mg/L 污水处理厂收水范围内管网排查，加快推进城市老旧小区和管网空白区雨污管网建设；常态化开展城东片区入河排口、污水处理厂进出水的水质监测工作，彻底解决城东污水处理厂进水浓度低问题；鼓励有条件的地区开展初期雨水收集处理体系建设，加强农贸市场、洗车业、洗涤业、小旅馆业、流动摊点等“小散乱”排水预处理管理，全面完成阳台和单位庭院排水整治工作。

加强入河排污口排查整治。全面完成入河排污口整治提升专项行动，全面掌握长江流域（芜湖段）入河排污口排放现状，逐一明确入河排污口责任主体；对全市入河排污口实施总量控制、增减挂钩，严格入河排污口设置审批管理，建立完善污染源管理体系，开展入河污染源排放、排污口排放和水体水质联动管理；加快入河排污口规范化建设，对建成区主要河道排口建立“一口一档”、设立“一口一牌”；全面消除建成区生活污水直排口，依托排污许可证制度，建立“水体—入河排污口—排污管线—污染源”全链条水污染物排放管理体系。

加强港口船舶污染防治。持续推进港口码头船舶污染物接收、转运及处置设施建设，落实船舶污染物接收、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；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；积极争创一批“绿色港口”。到2025年，完成港口、船舶修造厂船舶含油污水、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与衔接。

2. 着力推动水生态保护

推进长江干流与主要支流生态修复。长江流域加强外源减量与内源减负，全面落实“十年禁捕”，逐步恢复水生态系统服务功能；西河—裕溪河流域加强城镇污水处理设施和配套管网建设，保障“引江济巢”重要清水廊道；漳河流域坚持控源截污，因地制宜建设一批生活污水处理厂尾水生态湿地工程，确保水体稳定达标；青通河—七星河流域采取岸坡整治、水系联通等治理措施，进一步改善水体水质、保证水量；青弋江流域开展河道连通改造工程，建设生态河道，有效拦截面源污染。

加强重要湖泊与入湖河流生态保护修复。巩固城市黑臭水体整治成果，严格落实河、湖长制，加强巡河管理，努力实现长治久清；实施重要河湖水生植被恢复及生态清淤工程，进一步推进退耕（渔）还湿，对重要湖泊主要入湖口建设滞留净化人工湿地系统，全面推进弋江区三湖一坝工程建设；统筹协调长江—龙窝湖生态调水，增加龙窝湖水环境容量，促进龙窝湖水水质提升；全

面完成池湖、浦西湖、黄塘、奎湖“四湖”水系连通工程和许镇联圩水系连通工程；全面推进湾沚区水系连通及农村水系综合整治试点工作。

推进美丽河湖建设。以美丽河湖建设为引领，强化河湖水域岸线管控和水生态治理，推进河湖生态缓冲带建设，实现河湖“清四乱”常态化、规范化，建设一批“河畅、水清、岸绿、景美”的幸福河湖；推进生态清洁小流域建设，开展水域岸线系统整治，提升农村河道自我净化能力，实现降磷控氮。

3. 扎实做好水资源管理

提高水资源利用效率。落实最严格水资源管理制度和“十四五”水资源“双控”方案，优化流域水资源配置格局，强化水资源日常监管，提高水资源调控水平和供水保障能力；加强农业、工业、城镇节水，加快推进各领域、行业节水技术改造，提高水资源循环利用水平；加快推进城东污水处理厂再生水利用工程、南陵县后港河水环境综合治理项目及再生水利用工程建设，加强中水、雨水等非常规水资源利用；积极开展节水行动，到 2025 年，完成 20 家节水型企业、4 所省级节水型高校、2 个节水型园区和 4 个节水型灌区等节水载体创建工作。

保障河湖生态流量。制定青弋江、西河等流域主要控制断面生态流量保障实施方案，明确管控措施、责任分工和预警方案；组织开展重点河湖生态流量调度工作，保障河湖基本生态流量；加强生态流量水量监测及预警能力建设，完善生态流量水量监管机制。

4. 全力保障水环境安全

持续提升饮用水安全保障水平。加快推进城乡供水一体化建设，取消、归并小水厂；梯次推进农村集中式饮用水水源保护区划定，持续开展“千吨万人”农村饮用水水源保护区环境风险排查整治；推进水源地规范化建设，强化县级及以上集中式地表饮用水水源地水质自动监测能力建设，实现饮用水水源地水环境质量的实时监测和及时预警；坚持饮用水水源环境风险管控，定期更新集中式饮用水源污染应急预案，组织开展突发环境事件应急演练；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，建立健全水源环境管理档案。

5. 积极开展水文化建设

着力打造滨江水文化景观。坚持“把长江引入城市，把城市推向长江”理念，以水环境综合治理与水生态保护修复为基础，以饮用水水源保护区、重要湖泊水库、主要水体等为重点，保护和改善河湖水生态环境，推动长江、青弋江等周围建筑与山水景观相协调，实现有水处皆成景观；注重芜湖特色文化设计，丰富水工程文化元素和内涵，科学规划、合理打造不同类型水景观，将水文化内涵与元素同水工程建设有机结合，着力建设一批风貌特色、个性鲜明的公共生态水文化空间。

推进长江渔文化博物馆建设。加快推进长江渔文化博物馆建设，深入挖掘长江渔文化的精神内核，传承渔历史、传播渔文化、讲好渔故事，进一步传承弘扬渔业文化，充分展示芜湖市的深厚历史文化底蕴、渔业发展历程及长江大保护的显著成就，展示人

与长江“人水合一”、共生共荣、生生不息的生态文明画卷。

专栏 4 水生态环境提升工程

水生态保护修复。加快推进朱家桥尾水净化生态公园二期、“三湖一坝”项目建设；持续推进美丽河湖建设。

水污染物减排。实施城镇污水处理设施建设与改造、配套管网建设；全面完成南陵县经济开发区污水处理厂建设和新芜经济开发区道路内涝点雨污水管道整治工程；实施排污口规范化建设、入河排污口综合整治工程。

饮用水水源保护。持续开展各级饮用水水源地规范化建设；实施繁昌芦南水厂取水口迁改工程；新建水环境自动监测站及移动式水污染源溯源系统。

（三）持续管控土壤风险

1. 加强土壤污染源头防控

强化土壤详查成果应用。应用农用地土壤污染状况详查成果，开展农用地土壤污染深度调查和溯源工作，以严格管控类和安全利用类耕地所在详查单元及周边地区为调查区域，开展加密采样调查及溯源分析，进一步确定农用地土壤污染边界，阐明土壤污染程度及农产品质量情况，确定污染来源，制定污染源头防控措施。

防控矿产资源开发污染土壤。切实加强尾矿库安全管理，对全市现有“头顶库”进行土壤污染状况监测和定期评估；以南陵县、繁昌区和无为市等矿产资源开发活动集中区域为重点，开展废弃矿山风险排查和管控工作，逐步实现废弃矿山综合整治和生

态修复；督促矿山企业依法编制矿山地质环境保护与土地复垦方案及环境影响评价报告，完善落实水土环境污染修复工程方案，全力推动繁昌国家级绿色矿业发展示范区建设；进一步推广白马山矿坑生态修复成效经验，推广露天开采矿山剥离物有偿处置试点，2023 年底前完成长江 15 公里范围内废弃矿山生态修复。

严格涉重金属行业污染物排放。以有色金属采选、冶炼等涉重金属行业为重点，加强涉重金属行业检查频次，重点核查废水、废气中重金属污染物达标排放情况；持续推进耕地周边涉镉等重金属重点行业企业排查整治，坚持“边查边治”，在现有排查工作基础上，充分利用农用地土壤污染状况详查数据，动态更新污染源排查整治清单。

加强土壤污染防治监管。推动土壤环境监管与国土空间管控衔接，根据土壤污染和风险状况，合理规划土地用途；督促土壤污染重点监管单位落实有毒有害物质排放报告、隐患排查、土壤和地下水自行监测、设施设备拆除污染防治等法定义务，定期开展土壤污染重点监管单位、工业园区、污水集中处理设施周边土壤和地下水环境监测。

2. 巩固耕地土壤分类管理

动态调整耕地土壤环境质量类别。开展永久基本农田核实整改工作，结合第三次全国国土调查成果，更新永久基本农田划定成果；根据农用地土壤污染状况调查成果数据、土壤环境质量例行监测、已采取安全利用措施的耕地和农作物协同监测、治理修复效果评估等，结合芜湖市土地利用现状变更及耕地土壤环境质

量变化等情况，动态调整耕地土壤环境质量类别；在规划期内探索建立土地开发整理土壤污染评价体系，将土壤污染调查纳入土地开发整理工程实施规划中，根据调查结果实施分类管理，保障新增耕地土壤环境质量。

持续加强优先保护类耕地保护力度。采取高标准农田建设、周边污染企业搬迁整治、农药化肥减施增效等措施，对优先保护类耕地实行严格保护，确保其面积不减少、土壤环境质量不下降；开展永久基本农田集中区划定工作，在永久基本农田集中区域，不得新建可能造成土壤污染的建设项目。

巩固提升安全利用类耕地安全利用水平。根据芜湖市安全利用任务目标，结合全市农用地土壤污染状况详查及农产品产地土壤重金属普查结果，综合考虑各污染农田地块土地利用类型、土壤理化性状、污染特性和耕作方式等，分类制定实施受污染耕地安全利用方案，持续推进受污染耕地的安全利用。

全面落实严格管控类耕地严格管控措施。制定实施种植结构调整或退耕休耕计划，设定过渡期作物，加大在田作物防控力度，加强农产品质量检测；利用卫星遥感等技术，探索开展严格管控类耕地种植结构调整或退耕还林还草等措施实施情况监测评估。

3. 严格建设用地风险管控

深入开展土壤污染状况调查评估。以用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的地块以及腾退工矿企业用地为管理重点，依法开展土壤污染状况调查和风险评估，优先对重点行业企业用地调查查明的潜在高风险地块开展进一步调查和风险评估；对列

入年度建设用地供应计划的地块，因地制宜适当提前开展土壤污染状况调查，化解土壤污染风险管控和修复与土地开发进度之间的矛盾。

严格污染地块准入管理。合理确定土地开发和使用时序，探索“环境修复+开发建设”等模式，严格污染地块用途管制；列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，不得作为住宅、公共管理与公共服务用地；未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的建设用地地块，禁止开工建设任何与风险管控、修复无关的项目。

有序推进土壤污染风险管控和修复。按照“谁污染，谁治理”原则，造成土壤污染的单位或个人应当承担治理与修复的主体责任；强化风险管控和修复工程监管，重点防止转运污染土壤非法处置，以及农药类等污染地块风险管控和修复过程中产生的异味等二次污染，督促落实设立公告牌、污染土壤转运报告、异地处置跟踪监控、二次污染防治等措施；针对采取风险管控措施的地块，通过跟踪监测和现场检查等方式，强化后期管理；探索在产企业边生产边管控土壤污染风险模式，鼓励绿色低碳修复，探索对污染地块绿色低碳修复开展评估。

4. 保障地下水环境安全

配合开展地下水“双源”环境状况调查评估。以“双源”为重点，配合开展地下水污染源及周边区域地下水环境状况专项调查，摸清全市地下水环境底数；结合全市重点行业企业用地详查和第二次污染源普查工作结果，掌握重点污染源（区域）地下水

监测井建设维护和自行监测工作开展情况，探索建立地下水重点污染源清单。

推进地下水污染源头预防。督促土壤污染重点监管单位实施防渗漏改造；化学品生产企业、危险废物处置场、垃圾填埋场等相关企业要履行地下水污染防渗和地下水水质监测等义务，科学设计监测井位置和深度并进行监测；加强报废矿井、钻井或取水井管理，建立报废矿井、钻井等清单，开展地下水环境风险评估。

推进污染风险管控和修复。建立地下水环境分区管控制度，明确保护区、防护区和治理区分布范围和分区防治措施，实施地下水污染源分类监管；围绕地下水国考点位超标情况，开展污染溯源调查，制定地下水质量达标方案，有针对性地开展保护、防控或治理措施；加强化学品生产企业、工业园区等地下水污染源环境风险管控，明确地下水污染风险管控清单，探索地下水治理修复模式。

专栏 5 土壤环境风险管控工程

受污染耕地安全利用。开展全市受污染耕地安全利用和严格管控耕地结构调整，对三类地进行监测和动态调整。

建设用地管控与修复。开展弋江区、镜湖区等相关地块土壤污染状况调查；实施芜湖造船厂原厂址二期地块及原安达矿业加工厂地块土壤修复。

矿山生态治理修复。实施芜湖市弋江区白马矿坑生态修复工程；实施南陵县历史遗留矿区污染源整治试点、繁昌区矿山治理与生态修复。

地下水调查评估与管控。配合开展地下水污染源及周边区域地下水环境状况专项调查；开展地下水国考点位污染溯源调查，制定地下水质量达标方案。

（四）加强固废污染防治

1. 生活垃圾精细化处理

健全生活垃圾分类转运体系。加快生活垃圾分类投放、分类收集系统建设，合理布局居民小区、公共机构生活垃圾分类收集设施，不断扩大垃圾分类覆盖范围，推进生活垃圾分类向农村地区延伸，到 2025 年，实现全市生活垃圾分类全覆盖；建立健全与生活垃圾收集相衔接的运输网络，推行定点定时与预约相结合的收集模式，推动生活垃圾分类收运精准作业；优化垃圾转运站布点，加强生活垃圾转运站、收集点规范管理，强化垃圾转运过程及中转站垃圾渗滤液收集工作，提高分类转运作业水平。

补齐末端治理短板。加快生活垃圾终端处理设施建设，进一步推广可回收物利用、焚烧发电、生物处理等资源化利用方式，提高生活垃圾焚烧、餐厨垃圾处理等终端处置能力；补齐餐厨垃圾处理设施短板，落实芜湖市餐厨垃圾处置项目，建立餐厨垃圾回收及再生利用体系。

加强再生资源回收利用。加快推进再生资源回收体系与生活垃圾分类收运体系的“两网融合”，探索定期集中收集、设置专用回收箱等形式，减少可回收物混投情况；完善再生资源回收网点和再生资源分拣中心布局，定期统计总回收网点、分拣中心收运的可回收物数据；加快构建废旧物资循环利用体系，加强废纸、

废塑料、废旧轮胎、废金属、废玻璃等再生资源回收利用，提升资源产出率和回收利用率。

2. 建筑垃圾资源化利用

规范建筑垃圾管理机制。按工程渣土、混凝土块、砖瓦碎块和其它等四类对建筑垃圾进行划分，严禁将危险废物、工业垃圾和生活垃圾混入建筑垃圾；推行装配式建筑及商品房全装修等建设方式；优先就地利用、就地减量，在地形整理、工程填垫等环节合理利用建筑垃圾；加强建筑垃圾分类管理，推行建筑垃圾运输公司化管理，严肃查处未经核准的个人和企业进入建筑垃圾处置市场。

推进建筑垃圾资源化利用。鼓励利用建筑垃圾生产再生骨料、路基路面材料、市政工程构配件等新型建材，拓展建筑垃圾再生产品应用领域；积极推进工程建设中再生产品的推广使用，城市道路、公路、铁路的路基施工和海绵城市建设项目优先使用建筑垃圾作为路基和填垫材料；全面梳理排查存量建筑垃圾堆放情况，建立建筑垃圾堆放场所常态化监管机制；对现有消纳场所的存量建筑垃圾，有计划地转移至建筑垃圾资源化利用设施进行处理或用于其他资源化利用。

3. 工业固废无害化处置

推动产业循环化发展。实施工业绿色生产，加快固体废物回收利用体系建设，推动大宗工业固体废物资源化利用；深入推进工业园区循环化改造和工业“三废”资源化利用，建设工业资源综合利用基地和示范工程；大力推进水泥窑协同处置设施建设，充

分利用工业窑炉、水泥窑等设施消纳粉煤灰、炉渣、脱硫石膏、污泥、飞灰等工业固体废物，构建以水泥行业为核心的工业固体废物综合利用系统；探索实施“以用定产”政策，实现固体废物产消平衡。

加强一般工业固废处置管理水平。落实产废单位源头管理精细化，开展废物减量化工艺改造、场内综合利用处置，实现源头减排；推进一般工业固体废物产生、转移、处置情况在线申报系统建设，逐步建立一般工业固体废物全过程监控体系；合理布局一般工业固体废物堆存、中转、处置设施，完善现有一般工业固体废物收运体系；建立芜湖市固体废物交易信息平台，针对收运体系不健全、分布分散、回收困难、回收量较小等固体废物，开辟产废单位、处置利用单位的互动信息渠道，充分实现固体废物资源化对接。

提高危险废物安全处置管理水平。加强危险废物分类收集和规范贮存，推进工业园区危险废物集中收集贮存工作，探索小微企业危险废物收集模式，全面提升对小微企业危险废物的环境监管和服务水平；创新危险废物监管手段，加快建立危险废物综合性信息化监管和服务平台，对企业危废产生、贮存、运输、处置等各个环节进行实时动态监管；完善废电池、废荧光灯管、废杀虫剂等生活源危险废物收集处置网络，提高废铅酸蓄电池、废矿物油、实验室废液等社会源危险废物的规范化收集处置率。

提升危险废物安全处置能力建设。全面梳理辖区内现有危险

废物处置利用企业现状，提升辖区内现有危险废物经营单位处置利用能力和技术装备水平；规范工业园区内工业危废的收集储存设施，通过规范危险废物集中收集贮存和向产废单位延伸危险废物规范化管理服务，强化对收集的危险废物委外利用处置；加快建成满足实际处置需求的危险废物焚烧处置设施和突出类别危险废物安全处置设施，培育危险废物利用处置骨干企业。

4. 医疗废物安全化处置

规范医疗废物收集管理。加快医疗废物分类管理，完善医疗废物收集运输体系，建立城乡一体化的医疗废物收集转运体系；对于村卫生室等位于偏远区域的医疗卫生机构，健全完善区域式专人负责、分级暂存、统一收集转运的处置体系；加强收集、转运设施设备配套，提高医疗废物收集运输安全性和信息化管理水平；加快建立医疗废物“互联网+”管理系统，实现医疗废物收集、运输、处置全过程监管。

强化医废安全处置能力建设。严厉打击医疗废物非法买卖等行为，建立医疗废物特许经营退出机制；全面推行县级集中收运和安全处置，在不具备集中处置医疗废物条件的农村和偏远地区，依法采取灵活多样的医疗废物处置方式，实现医疗废物安全处置；加快相关企业废物处置能力建设，保障全市医疗废物处置率达到 100%。

| |
|---------------|
| 专栏 6 固废污染防治工程 |
|---------------|

| |
|-----------------------------|
| 生活垃圾分类回收处置。扩大垃圾分类覆盖范围，推进生活垃 |
|-----------------------------|

圾分类向农村地区延伸；补齐餐厨垃圾处理设施短板，实施芜湖市餐厨（厨余）废弃物处置特许经营权 BOO 项目。

固体废物综合利用处置。建立全市一般工业固体废物处置体系，搭建全市企业固体废物产生、处置、管理在线管理平台；推进相关医废处置企业设备改扩建。

（五）深化农村环境整治

1. 深入推进农村环境整治

强化农村生活污水治理。梯次推进农村生活污水治理，加大农村生活污水处理设施建设力度，强化农村生活污水处理设施运行监管；以污水减量化、分类就地处理、循环利用为导向，创新农村生活污水处理方式，利用坑塘沟渠、湿地、农田等自然处理系统，加强与农田灌溉回用、生态修复、景观绿化的有机衔接；加快城镇污水管网向村庄延伸，加强农村改厕与生活污水治理的衔接，持续推进户用卫生厕所建设和改造，进一步引导农村新建住房配套建设无害化卫生厕所。到 2025 年，新增 255 个行政村达到污水治理要求，农村生活污水治理率达到 40%。

推进农村黑臭水体综合治理。推进农村黑臭水体治理与农村污水、农村改厕、农业面源污染等工作相衔接，推动河长制向镇村延伸，建立农村黑臭水体治理台账；以房前屋后河塘沟渠为重点实施清淤疏浚，通过采取控源截污、沟通水系、清淤疏浚、生态修复等工程性措施，加快对农村黑臭水体的综合整治，到 2025 年全市农村黑臭水体消除率达 40%。

推进农村生活垃圾分类和治理。优化农村生活垃圾分类方

法，可回收物利用或出售、有机垃圾就地沤肥、有毒有害垃圾规范处置、其他垃圾进入收运处置体系；加快建立以镇村回收站点为基础，县域或镇村分拣中心为支撑的农村生活垃圾和资源回收利用体系；健全完善农村生活垃圾收集、转运、处置体系和常态化管理机制，推进市场化运作、专业化治理、信息化管理、群众化参与的农村生活垃圾治理工作进程；巩固非正规垃圾堆放点整治成效，积极开展农村生活垃圾集中整治，补齐农村生活垃圾收集、压缩式转运站和转运车辆等设施短板。到 2025 年底，全市开展生活垃圾分类收集处理的行政村比例达到 30% 以上。

健全农业废弃物等回收利用体系建设。推广农膜减量增效技术，合理布设农药包装废弃物回收站（点），完善废弃农膜及农药包装废弃物回收利用制度；提高对农户捡拾、回收网点回收、回收站点集中储运等环节的资金补助，推动生产者、销售者和使用者落实回收责任，到 2025 年，全市农田残膜回收利用率达到 85% 以上。深入推进秸秆综合利用，积极培育万吨级以上秸秆原料化利用重点项目或龙头企业；构建秸秆利用补偿制度，完善秸秆资源台账制度，推进秸秆利用长效化运行。到 2025 年，全市农作物秸秆综合利用率达到 93% 以上。

2. 强化农业面源污染治理

推进畜禽粪污综合利用。优化畜禽养殖区域布局，鼓励适度规模养殖，引导散户、小户逐步退出养殖；开展非规模养殖场摸底排查，建立非规模养殖场户清单，因场施策开展整治提升，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；以规模养殖场为重点，开展规模化生物天然气工程和大中型沼气工程建设，全面推进畜禽养殖废弃物资源化利用；提高规模养殖场畜禽粪污处理设施配套率，对规模养殖场粪污处理和资源化利用设施进行标准化改造和设备更新，促进养殖场户提档升级，加快建设一批部省级标准化规模养殖场。

推广水产绿色健康养殖。合理布局水产养殖生产，严格控制河湖库投饵网箱养殖，开展水产养殖尾水整治专项行动；持续开展生态健康养殖模式推广行动，推广大水面生态增养殖、池塘内循环养殖、工厂化循环水养殖、稻田种养结合等生态健康养殖模式，建立一批水产养殖尾水治理技术模式、生态健康养殖技术模式推广基地。

实施化肥农药减量增效。深入实施化肥农药减量行动，加强农业投入品规范化管理，促进农业绿色发展；以精确定量施肥为导向，深化测土配方施肥，推进精准高效施肥；优化调整肥料结构，推进新肥料新技术，鼓励繁昌区率先开展有机肥替代化肥试点工作；制定落实芜湖市农药减量增效实施方案，大面积推广应用绿色防控技术，争创一批农作物病虫害绿色防控示范区，支持开展绿色防控示范县创建工作。到 2025 年，实现全市化肥农药使用量负增长，化肥、农药利用率均达到 43%以上。

专栏 7 农业农村污染治理工程

农村环境综合整治。开展农村黑臭水体综合整治，全市农村黑臭水体消除率达 40%；新增 255 个左右行政村达到污水治理要求，农村生活污水治理率达到 40%；推进农村生活垃圾分类治理，开展生活垃

圾分类收集处理的行政村比例达到 30% 以上。

农业面源污染防治。推进规模化畜禽养殖场污水和废弃物处理工程，加快建设一批部省级标准化规模养殖场；实施化肥农药减量增效，深化测土配方施肥，推广应用绿色防控技术，到 2025 年，全市化肥、农药利用率均达到 43% 以上。

（六）着力改善人居环境

1. 加强城乡噪声监管

优化城市功能布局。合理布局工业区与居住区，引导房地产开发远离主干道，保证工厂企业等噪声源与居民住宅的有效隔离。

强化区域噪声管理。强化声环境功能区管理，在声环境功能区安装噪声自动监测系统；深化社会生活噪声控制，加强商业和娱乐场所隔声与减震管控，严格要求娱乐场所按规定时限营业；控制建筑施工噪声，开展“绿色施工”创建工作，加强夜间与特殊时段噪声管理，切实降低噪声扰民事件发生率。

严格控制交通噪声。加强机动车辆管理，在噪声敏感区域内继续实行分时段分路段车辆“禁鸣”，限制大型货车行驶；推广使用低噪声车辆，严格控制机动车增长数量；合理设置噪声屏障，完善芜湖轻轨道、高架路、快速路等交通干线隔声屏障等降噪设施，削减交通噪声对敏感区的影响。

2. 确保辐射安全管控

优化辐射设施规划建设。合理规划布局变电站、广电、移动通信基站等设施设备，电磁辐射设施建设要充分考虑对周边居民

住宅区、学校、养老院等电磁环境敏感目标的影响，保障全市电磁辐射安全。

加强辐射环境监管。进一步加强核技术应用和电磁辐射建设项目环境管理，建立更加完善的核与辐射安全协调机制，形成覆盖面更广、监管效能更高的现代化辐射安全监管网络；严格《辐射安全许可证》的审核换发工作，重点加强对辐照装置、工业探伤放射源和Ⅲ类以上放射源的安全监管；进一步完善放射性废物管理，确保全市放射性废物完全受控、安全处置。

3. 强化异味管理防治

开展从源头替代、过程控制、末端治理的全流程、全环节的异味防治管控；通过分类处理、负荷运行等管理要求，从源头减少垃圾处理、污水处理、畜禽养殖等面源污染行业的异味气体产生；推广使用异味小、低挥发性的胶粘剂、涂料等原辅材料，减少工业涂装、化工、制药、化学纤维制造等行业的异味产生；开展工业园区恶臭污染信息化管理建设，推进建设适宜高效的除臭技术，加装恶臭智能监管系统，实现园区信息化、智能化异味管理防治。

六、推进治理体系和治理能力现代化

（一）推进治理体系现代化

1. 构建“三线一单”分区管控体系

落实“三线一单”硬约束。强化“三线一单”生态环境分区管控体系与国土空间规划的衔接，将“三线一单”生态环境分区管控要求作为重要依据，加强协调性分析，不断强化“三线一单”生态环

境分区管控的硬约束和政策引领作用；充分发挥“三线一单”成果在产业准入清单编制及落地实施等方面的作用，作为推动产业准入清单在具体区域、园区和单元落地的支撑。

优化国土空间开发格局。以主体功能区规划为基础，规范完善生态环境空间管控、生态环境承载力调控、环境质量底线控制、战略环评与规划环评刚性约束等环境引导和管控要求，整合空间关联现状数据和信息，形成坐标一致、边界吻合、上下贯通的“一张蓝图”；加快构建生产空间集约高效、生活空间宜居适度、生态空间山清水秀、可持续发展的高品质芜湖市国土空间格局；全面完成芜湖市各县市区国土空间规划编制工作，鼓励有条件的镇、街道开展国土空间规划编制工作。

2. 健全环境治理领导责任体系

进一步明确环境治理责任。落实好属地政府的主体责任，统筹做好生态环境保护相关的监管执法、减污降碳、资金投入、宣传教育等工作；各市直部门各司其职，密切配合，协同推进各项任务落实；严格落实“管发展、管生产、管行业必须管环保”责任，健全财政保障和考核引导体系，落实党政领导干部自然资源资产离任审计、生态环境损害责任终身追究、生态环境状况报告制度。

完善生态环境保护督察整改考核机制。针对中央、省督察整改任务、生态环境指标等重点考核目标任务，落实生态环境突出问题领导包保、部门包保、“点对点、长对长”整改责任制，举一反三全面排查整治；制定整改任务、时限、标准、责任“四项清单”，落实整改责任，强力推进整改，确保问题见底清零；健全

完善环保督察反馈问题及信访件验收销号机制，动态完善整改台账，通过照片、视频等详实记录整改过程和整改成效，确保问题整改全程留痕，切实推动问题改到位、改彻底。

3. 健全环境治理企业责任体系

加强排污许可管理。加快排污许可证核发，加快建立健全覆盖所有固定污染源的排污许可制度，实现排污单位持证排污；强化证后监管，探索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机衔接，实现“一证式”管理和部门信息共享；探索开展基于排污许可证的监管、监测、监察“三监”联动试点，推动重点行业环境影响评价、排污许可、监管执法全闭环管理。

提高治污能力和水平。坚持执法、守法并重，推进企业环境治理责任制度落实，指导企业制订环境管理清单，积极改进和提升污染治理设施；通过市场化手段和激励措施，加快推进排污企业安装使用在线监测监控设备。

推进生产服务绿色化。加快构建企业为主体、市场为导向、“政产学研用金介”深度融合的绿色技术创新制度，探索高水平绿色发展新路径；推进绿色制造，引导和支持企业创建绿色工厂，推出绿色设计产品等，促进传统产业绿色化升级；开展工业节能监察，深化实施工业领域节能环保提升行动；积极推动资源综合利用，落实电子电器责任者延伸试点，积极推行环保“领跑者”制度。

强化环境治理信息公开。排污企业应通过企业网站等途径，

依法公开主要污染物名称、排放方式、执行标准及污染防治设施建设和运行等情况，并对信息真实性负责；实行环境监测、城市污水处理、城市生活垃圾处理、危险废物和废弃电器电子产品处理 4 类设施向公众开放年度计划，鼓励排污企业在确保安全生产前提下，通过设立企业开放日、建设教育体验场所等形式，向社会公众开放。

4. 健全环境治理监管体系

严格环境监管。明确各级生态环境部门与行业管理部门的职责分工，推动联合发文，建立生态环境问题线索通报反馈和信息共享机制，实现行业监管责任与综合执法责任依法区分、有效衔接；探索实施行政执法类公务员分类管理制度，推进行政执法类公务员队伍革命化、正规化、专业化、职业化建设；强化基层生态环境监管，加强镇村环保监管力量；推深做实河（湖）长制、林长制，完善跨区域污染防治联防联控机制，做好国家重大活动环境质量联合保障，实施分级分类精准管控，严防“一刀切”。

加强司法保障。推进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、案件移送制度建设，推动解决法律适用争议和执法实践中的难点问题；加大对破坏生态环境违法犯罪行为的查处侦办及起诉力度，强化生态环境损害赔偿制度，落实生态环境公益诉讼制度，严惩环境违法行为，不断树立执法权威，保持环境执法高压态势。

5. 健全环境治理全民行动体系

加大社会监督力度。发挥 12345 政务便民热线作用，健全公

众监督和举报反馈机制，完善有奖举报机制，将群众举报以及信访信息作为发现违法问题的重要途径；鼓励新闻媒体对各类生态环境突出问题、突发环境事件、环境违法行为等进行曝光，营造治污攻坚舆论氛围，探索建立新闻媒体与环境监管、执法、排查、暗访联动机制；引导符合规定的环保组织依法开展生态环境公益诉讼等活动。

调动社会团体积极性。鼓励工会、共青团、妇联等群团组织通过开展环保技能大比武、志愿者环保公益行动等方式动员各方力量参与环境治理；深化行业协会、商会桥梁纽带作用，推动实施各类特色活动，畅通不同利益群体与相关责任主体的沟通渠道，促进行业自律；加强对社会组织的管理和指导，引导其依法有序参与环境监督。

提高公民环保素养。将生态环境保护纳入国民教育和各级党校（行政学院）、干部学院教育培训内容，广泛普及生态环境知识，建立生态环境新媒体宣传联动机制；开展“六五”世界环境日等主题宣传；加大生态环境宣传产品的制作和传播力度，结合各县市区、开发区特色打造生态文化品牌，研发推广生态环境文化产品；提升生态文化传播力，打造一批环保公益宣传活动品牌，积极创建“国家生态环境科普基地”。

6. 健全环境治理市场体系

构建规范开放的市场。加快推进环评承诺制和自主验收机制，不断提高审批效率、优化营商环境，做好“六稳”工作，落实“六保”任务；深入推进“放管服”改革，严格执行公平竞争审查制

度，依法清理取消各类限制民营企业、中小企业参与环境治理市场竞争的规定，深化“四送一服”活动，引导各类资本参与环境治理投资、建设、运行，坚决减少恶性竞争，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；鼓励开展小城镇环境综合治理托管服务试点，激活环境治理市场动力。

创新环境治理模式。试点开展生态环境质量与产业开发融合共生的路径和政策，解决生态环境治理资金投入不足、环境效益难以转化等问题，推动社会资本参与生态修复、环境治理、企业搬迁改造等。推行环境污染第三方治理，探索统一治理的一体化服务模式。

完善财政金融扶持。建立健全与污染防治攻坚战相匹配的财政投入机制，落实现行促进环境保护与污染防治的税收优惠政策，分级分层分类做好环境保护财政保障；加大生态环境保护投入，拓宽市场化资金筹措渠道，落实各类绿色信贷优惠政策；充分应用“政府补贴+第三方治理+税收优惠”联动机制，推动重点行业企业治污设施更新换代；支持符合条件的绿色产业企业上市融资，支持金融机构和相关企业在国际市场开展绿色融资。

优化价格收费机制。加快形成有利于绿色发展的价格政策体系，坚持“谁污染、谁付费”的政策导向，建立健全“污染者付费+第三方治理”等机制；严格落实重点耗能行业差别电价政策，完善差别化水价政策动态调整机制，严格执行国家出台的污水垃圾处理收费政策，推动建立全市生活垃圾处理收费制度。

7. 健全环境治理信用体系

加强政务诚信建设。落实国家政务诚信建设要求，将各级政府和公职人员在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，并依托“信用安徽”网站等依法依规逐步公开，同时作为公职人员考核、任用、奖惩的重要依据。

健全企业环境信用体系建设。深化公开透明、公平公正的企业环境信用评价体系，加大守信企业联合激励力度，落实失信企业联合惩戒措施，对环境违法企业依法依规实施联合惩戒；实时公布企业环境信用评价结果；落实上市公司和发债企业强制性环境治理信息披露制度。

（二）推进治理能力现代化

1. 提升环境监测监控能力

优化完善生态环境质量监测网络。统筹全市生态环境质量监测网络建设，进一步优化和扩大监测站点，增强生态环境监测数据可比性；加强对船舶溢油、危险化学品泄露、重金属污染、饮用水源地污染等重大环境污染的动态监控；开展交通污染来源监控，形成交通污染排放主要物质的实时监测能力，建设港口交通污染监测点；扎实推进重点污染源自动监控设备“安装、联网和运维监管”三个全覆盖工作，建立完善集污染源监控、环境质量监控、重点生产区域图像监控于一体的工业园区中控系统，促进企业污染防治设施正常运转、污染物排放稳定达标。

加强生态环境监测基础能力建设。加强区域生态环境监测能

力建设，全面提高监测自动化、标准化、信息化水平，加强生态环境质量监测和污染源自动监控设备量值溯源，确保监测数据“真、准、全”；大力发展智能感知和智慧监测，积极推进5G、物联网、区块链、传感器、人工智能等新技术在生态环境监测监控业务中的应用；加强生态环境监测机构执法监测能力和环境质量监测能力建设，按照污染源和环境敏感区分布情况，配足监测人员、监测仪器和执法监测车辆。

2. 提升环境监管执法能力

加强环境执法队伍建设。优化配置环境执法力量，明确镇、街道和工业园区环境监管机构，加强县市区环境执法队伍建设，充实基层一线工作力量，构建网格化监督执法格局；完善环境执法人员选拔、培训、考核等制度，加强现场执法取证能力，统一环境综合执法队伍着装、证件、车辆及执法装备；加大基层环保人才交流培养力度，着力提升干部素质，通过业务培训和职业操守教育，大力提高环保人员思想政治素质、业务工作能力、职业道德水平。

持续优化行政执法方式。动态调整权责清单，落实完善“双随机、一公开”环境监管制度，推动将执法监测纳入生态环境综合行政执法体系；落实监督执法正面清单制度，采取差异化监管措施；加大正向激励力度，鼓励实施多部门联合激励；大力拓展非现场监管手段及应用，推行视频监控和环保设施用水、用电监控等物联网监管手段，强化自动监控、卫星遥感、无人机、便携快速检测等技术监控手段运用，提高执法科技化水平。

3. 提升防范化解环境风险能力

加强环境应急处置能力建设。加快推进全市突发环境事件风险评估报告及突发环境事件应急预案编制工作，2022年底前完成县级及以上政府突发环境事件应急预案修编；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；全面提升应急监测装备水平，加强天地空一体化应急监测能力建设，完善环境风险企业应急处置救援队伍，高标准配备物资装备，定期组织开展应急演练，严防生态环境领域的“黑天鹅”、“灰犀牛”事件。

构建生态环境风险预警体系。积极开展生态环境与健康调查评估，推动开展生态环境健康风险识别与排查，建立生态环境健康风险源企业基础数据库，探索构建生态环境健康风险监测网络，研究绘制生态环境风险分布地图，建立集监测、调查、评估及科普等功能于一体的生态环境健康风险综合管理平台；加强对重大环境风险源的动态监测和灾害风险预警，定期开展环境风险评估工作；建立环境风险联防联控机制，健全重大环境事件和污染事故责任追究制度。

强化新污染物环境风险防控工作。积极落实优先控制化学品管控措施，加强新化学物质环境风险管理，重点防范持久性有机污染物、汞等化学物质的环境风险，积极开展特定类别化学物质环境调查，推进化学物质环境风险评估；加强印染、医药等行业新污染物环境风险管控，对使用有毒有害化学物质或在生产过程中排放有毒有害物质的企业，全面实施强制性清洁生产审核，严

格执行产品质量标准中有毒有害化学物质的含量限值。

4. 完善智慧环保新平台

进一步完善芜湖智慧生态环境平台建设，集中化管理芜湖市生态环境数据，构建生态环境大数据平台，形成全市生态环境“一张图”；完善并升级现有生态环境业务应用，通过内外数据整合，形成全覆盖、多结构、大规模、低延时的环境大数据资源中心，精准定位环境问题根源，预测后续发展趋势，创新生态环境管理决策；用好芜湖市空间信息与卫星应用中心和数字芜湖空间信息平台，发挥大数据引领支撑作用，以空间信息作为基础信息资源，为全市在生态文明建设方面提供技术服务和决策支持，推动全市绿色高质量发展。

5. 提升生态环境科研能力

加强与国内外专家学者的密切合作，成立专家咨询委员会，聘请相关领域专家解决业务难题，承担专项工作，进一步提供科学技术支撑；加强科技导入，探索在生态产品开发过程中使用新方法、新技术，提高科技含量，加速价值实现；加大生态环境保护学科建设和高层次人才培养力度，推进环境保护职业教育发展；组织开展多形式的培训与教育，支持参加各级各类“人才工程”选拔培养工作，建立高校、科研院所、重点企业合作机制，加快培育实用型环保人才，推进环境保护职业教育发展。

专栏 8 监控能力提升工程

生态环境监测能力建设。统筹全市生态环境质量监测网络建设，搭建 VOCs 组分自动监测站，建设集中式饮用水水源地预警监

测体系。

环保智慧平台搭建。完善芜湖智慧生态环境二期和智慧长江（芜湖）综合管理平台建设；试点开展环境监测的 LIMS 系统建设。

七、保障措施

（一）落实主体责任

强化主体意识，完善政府统领、生态环境部门统一监管、有关部门协调配合的综合管理体制，形成职责明确、分工协作、统筹协调的工作机制；按照“工作项目化、项目目标化、目标责任化”的要求，逐年制定环境保护年度实施方案，确定年度目标、治理项目、责任分工及资金保障措施，并依据年度实施方案推进各项工作的开展。

（二）加大投入力度

完善“政府引导、市场运作、社会参与”的多元化投入机制，合理配置公共资源，引导调控社会资源，拓宽投融资渠道；充分发挥市场力量，吸引银行等金融机构特别是政策性银行积极支持环境保护项目，引导各类创业投资企业、股权投资企业等增加对环境保护领域的投入。

（三）实施重大工程

围绕规划目标和重点问题，推进实施蓝天、碧水、净土、生态保护与修复、基础能力建设提升等重大工程；与各县市区、开发区协同联动，完善重大项目储备机制，建立重点工程项目库，分期、分类实施，动态调整，加强各类资金保障力度，强化项目监管，完善后评价制度。

（四）加强人才建设

积极推进新形势下生态环境保护铁军建设，培养一批专业化、高层次、复合型、实用型的新型环保人才队伍；努力创新基层环保人才培训模式，改进教育培训方式方法，探索与高等院校或第三方培训机构建立环保联合培训机制，定期开展专题培训；加强镇、街道等基层生态环境队伍能力建设，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。

（五）强化跟踪评估

加强对规划实施情况的评估分析和结果应用，重大问题及时向市政府报告。市生态环境局会同相关部门在 2023 年、2025 年分别对本规划执行情况进行中期评估和总结评估。