

武汉经济技术开发区（汉南区）生态环境 保护“十四五”规划

武汉市生态环境局武汉经济技术开发区（汉南区）分局
二〇二二年六月

“十四五”时期是我国全面建成小康社会、实现第一个百年奋斗目标之后，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，也是武汉经济技术开发区（汉南区）立足新发展阶段、贯彻新发展理念、构建新发展格局，推进城市高质量发展的关键时期，做好生态环境保护工作具有十分重要的意义。为明确我区“十四五”时期生态环境保护目标，促进经济社会发展全面绿色转型，进一步改善生态环境，依据《武汉经济技术开发区（汉南区）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》，制定本规划。

一、“十三五”时期生态环境保护主要成就

“十三五”期间，工委（区委）、管委会（区政府）坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入学习贯彻习近平生态文明思想和全国生态环境保护大会精神，牢记习近平总书记视察湖北武汉时的殷殷嘱托，坚持把生态文明建设摆在优先位置，切实推动高质量发展，认真落实长江经济带“共抓大保护、不搞大开发”重大部署，污染防治攻坚战和蓝天、碧水、净土保卫战进展顺利，第七届世界军人运动会生态环境保障工作成效显著，持续推进中央、省生态环境保护督察反馈问题整改，生态环境保护各项工作取得新进展，生态环境质量改善显著，生态环境保护事业发展趋势好，人民群众生态环境获得感、幸福感和安全感不断地增强。

生态环境质量明显改善。2020 年，我区空气质量优良天数汉南站 324 天、沌口站 301 天，分别比 2015 年增加 99 天、105 天，优良天数比例汉南站 89%、沌口站 84.6%，比 2015 年分别提升 26 个百分点、30.9 个百分点；细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度汉南站 34 微克/立方米、沌口站 37 微克/立方米，比 2015 年分别下降 32 个百分点、25 个百分点；全区 2 个国家考核地表水断面水质优良率达到 100%，城市集中式饮用水水源地和乡镇集中式饮用水水源地水质达标率稳定保持在 100%。

污染防治成效显著。禁燃区内的商品煤加工和销售点全部取缔，整治小煤炉、小茶炉 153 个；落实国家淘汰落后产能政策，完成武汉晨鸣乾能热电等 5 家企业超低排放及脱硫脱硝除尘改造；淘汰柴油货车 76 台，检测非道路移动机械并下达整改 178 台；实施重点行业挥发性有机物治理项目 60 个；完成全区河湖排口排查；完成华顶工业园、幸福工业园、2 个省级及以上开发区中的工业园区（武汉经济技术开发区、汉南经济开发区）污水管网改造，完成沌口污水处理厂、纱帽污水处理厂全面提标到一级 A 排放标准，完成东荆街乡镇污水处理厂、湘口街乡镇污水处理厂及配套生活污水管网新建工程，建成区 3 条黑臭水体基本消除。开展农用地和重点行业企业用地土壤污染状况调查，开展土壤污染重点监管单位管理；加强固体废物、化学品与重金属污染防治，大幅提

升医疗废物收集处置能力；全力推进农业面源污染治理，积极完成农村环境综合整治任务。

持续开展长江经济带专项整治。沿江 13 家企业完成就地改造，武汉汉南同心化工有限公司完成搬迁，成立了危险化学品生产储存企业搬迁改造攻坚指挥部；深入开展岸线整治，已拆除 26 处，剩下 14 处中已完成整改办理港口经营许可证的 10 处，其余 4 处在办理相关手续；完成长江、通顺河、马影河等 10 条河流排口排查、监测及复核工作，并派专人对长江一、二级饮用水水源地及排口进行重点巡查；全面实施长江“十年禁渔”，完成辖区内 21 个湖泊、长江段滩涂 874.72 亩、通顺河段 7264.84 亩、东荆河段 11345 亩、马影河 6194 亩等渔业“三网”设施拆除工作。

绿色发展在城乡建设中取得新成效。高新技术企业由 2015 年 141 家升至 2020 年 339 家，传统产业大力推进绿色化改造提升，节能减排效益显著；散乱污企业清理整治成效显著；深入实施煤炭消费总量控制三年行动，节约能源标煤 1865 吨，减少天然气消耗 140 万方，减少碳排放 5672 吨。积极推广利用清洁能源，完成充电桩建设任务 21332 个（含预埋），投入 15 台以氢能源为动力的新能源公交车辆运营，淘汰 12 台传统燃油公交车。

山水林田湖草实现系统保护修复。全区生态保护红线初步划定，自然保护地体系不断完善；完成长江造林 1000 亩，

其它造林 785 亩，共栽植各类苗木 10 万多株；完成新建绿地 124.45 公顷，改建绿地 15 公顷；武湖湿地完成勘界、布设保护区界桩工作，完成核心区退耕还湿工作；积极推进落实河湖长制，大力实施不达标水体和黑臭水体综合整治，河湖水质稳中向好。

生态环境安全得到有力保障。严格落实全区突发环境事件应急预案，建立统一指挥、保障有力、规范有序、科学高效的环境应急监测工作机制，开展突发环境事件应急演练，妥善处置突发环境事件；完成汉武水厂应急监测 17 次、水洪水厂应急监测 6 次、军山水厂应急监测 6 次；面对突如其来的新冠肺炎疫情，全区上下全力打好疫情防控生态环境安全保卫战，对辖区内 4 家医院和污水处理厂进行 1 次/周的应急监测，所有医疗废物 100%及时有效收集转运处置，实现了“日产日清、日清日结、应收尽收、应处尽处”，全面阻断新冠病毒二次传播途径，有力应对了环境安全风险。

环境治理体系更加完善。按照《武汉市生态环境损害责任追究实施细则》《武汉市市区生态环境保护同责暂行规定》等制度文件要求，实施领导干部自然资源资产离任审计和责任追究；印发《区党政办公室关于推动建立通顺河流域横向生态补偿机制的实施方案的通知》，设立通顺河上下游跨界断面水质监测方案；严格落实整改“销号制”，实行清单化管理，完成覆盖所有固定污染源的排污许可证核发工作；深

化河湖长制，全区水体全部纳入河湖长制管理范围，共落实区级河湖长 29 人、街级河湖长 45 人、村级河湖长 110 人、河湖警长 13 人、督察长 35 人。

总体上看，过去五年是我区发展史上极不平凡的五年，特别是面对突如其来的新冠肺炎疫情，全区统筹推进疫情防控和社会经济发展，扎实做好生态环境保护工作，毫不放松坚决打好污染防治攻坚战，生态环境质量大幅改善，生态环境治理水平显著提高，“十三五”环境保护规划确定的主要目标任务可以如期完成，为全区高水平全面建成小康社会和“十三五”规划圆满收官增添了绿色底色和成色，也为全面开启社会主义现代化建设新征程奠定了坚实基础。

专栏 1 《武汉经济技术开发区（汉南区）环境保护“十三五”规划》约束性指标完成情况

序号	指标名称	单位	2020 年	2020 年规划目标
1	化学需氧量减排率	%	完成	根据国家要求削减
2	氨氮排放总量减排率	%	完成	根据国家要求削减
3	二氧化硫排放量减排率 (非电力行业)	%	完成	根据国家要求削减
4	氮氧化物排放量减排率	%	完成	根据国家要求削减
5	颗粒物减排率	%	完成	根据国家要求削减
6	挥发性有机物减排率	%	完成	根据国家要求削减
7	细颗粒物改善目标	微克/立方米	汉南: 34 沌口: 37	58
8	可吸入颗粒物改善目标	微克/立方米	汉南: 61 沌口: 61	72
9	氮氧化物改善目标	微克/立方米	汉南: 28 沌口: 40	46
10	二氧化硫改善目标	微克/立方米	汉南: 9 沌口: 9	30
11	城镇集中式饮用水水源水质 达标率	%	100	100
12	重点流域跨界断面水质达标		未恶化	保持出境水质不恶化
13	工业固体废物处置利用率	%	100	100
14	危险废物集中处置率	%	100	100
15	工业废水排放达标率	%	100	≥99

专栏 2 《武汉经济技术开发区（汉南区）环境保护“十三五”规划》预期性指标完成情况

序号	指标名称	单位	2020 年	2020 年规划目标
1	地表水达到相应环境功能区 类别的比率 ¹	%	46.15	50
2	主要湖泊水质功能要求	/	1	基本消除劣 V 类水体
3	城镇区域环境噪声均值	分贝	汉南: 57.4 经开: 56.6	≤55
4	城镇交通环境噪声均值	分贝	汉南: 65.2 经开: 66.7	≤70
5	工业用水重复利用率 ²	%	/	≥55
6	城镇生活污水集中处理率	%	88.0	≥93
7	环境保护投资指数 ²	%	/	>2.5

¹ 该指标指有环境功能区类别的水体, 包括长江、通顺河、马影河、三角湖、北太子湖、川江池、烂泥湖、南太子湖、汤湖、万家湖、西边湖、硃山湖、后官湖、官莲湖。

² 未进行统计。

专栏 2 《武汉经济技术开发区（汉南区）环境保护“十三五”规划》预期性指标
完成情况

序号	指标名称	单位	2020 年	2020 年规划目标
8	环境监测能力达到标准化水平的比例	%	100	100
9	环境监察能力达到标准化水平的比例	%	100	100

二、“十四五”时期生态环境保护面临的形势

“十三五”以来，我区生态环境建设取得了突出成绩，初步形成了经济发展和环境保护协调共进的良好态势，但也应该清醒认识到当前内外部环境日趋复杂，疫情冲击导致的不稳定性不确定性明显增加。进入新发展阶段，要深入贯彻新发展理念，深刻把握生态环境保护工作的新思路、新要求、新任务，推动经济社会高质量绿色低碳发展，着力解决群众反映突出的生态环境问题，加快建设生态宜居城市，努力增加优质生态产品供给。综合来看，“十四五”时期我区生态环境保护面临新的重大机遇和挑战。

（一）机遇和有利条件

1.进入新发展阶段，实现减污降碳协同效应成为深入打好污染防治攻坚战的新目标要求，应对气候变化工作在生态文明建设中的位置更加突出。“双碳”战略为新时期生态环境保护工作指明了路径，有利于推动污染源头治理，有利于形成绿色生产生活方式，有利于实现全区生态环境质量进一步改善，是建设“美丽中国”典范城市的必要路径。

2.武汉经济技术开发区（汉南区）承担着国家级智慧城市基础设施与智能网联汽车协同发展先行区、国家新能源与智能网联汽车基地、国家级综保区、国家级“两业融合”发展试点区等一系列国家级战略平台先行先试、创新示范的历史使命，要在更高平台上谋划推进新一轮发展。“十四五”时期，湖北省

委、省政府赋予武汉经济技术开发区（汉南区）更高定位、更大担当，支持建成基础设施、产业体系、公共服务等相互促进的宜居宜业现代新城，为生态环境改善创造有力条件。

3.疫情之后公众生态文明意识显著增强，生态宜居已成为国内外城市核心竞争力的重要体现，市民对优美生态环境和优质生态产品的需求日益提高，对解决突出环境问题、改善人居环境有着更高的期待，人与自然和谐共生的宜居城市建设上升到新的高度，为推动生态环境保护提供了新的历史机遇。

（二）压力与挑战

1.生态环境改善成效并不稳固，复合型大气污染问题突出，湖泊水质仍有较大提升空间，距离生态环境根本好转的目标要求还有不小差距。落实碳达峰目标和碳中和愿景任务艰巨、时间紧迫，“十四五”时期是我区实现碳达峰的关键时期，必须加快推动生产生活体系绿色低碳转型。

2.全区污染治理能力和水平还存在不足，在经济快速发展和工业化快速推进的同时，城市植被覆盖、水网密度、绿化和公园建设用地难以持续增长，污染负荷难以有效降低。生态环境基础支撑保障工作对精准科学治污支撑力度不够，在城市面源污染治理、大气多污染物协同控制、土壤地下水污染调查、生态系统监测评估等方面的研究有待深入，生态环保任重道远。

三、指导思想、基本原则和主要目标

（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，深入贯彻落实习近平生态文明思想，立足新发展阶段，贯彻新发展理念，加快构建新发展格局，协同推进生态环境高水平保护和城市高质量发展，深入打好污染防治攻坚战，实现减污降碳协同效应，更加突出精准治污、科学治污、依法治污，持续推进长江武汉段生态系统保护修复，加快形成绿色低碳生产生活方式，构建现代环境治理体系，不断满足市民群众日益增长的优美生态环境需求，为加快建设“三个示范区”、打造“四个车谷”，全面开启社会主义现代化建设新征程奠定良好生态环境基础。

（二）基本原则

坚持生态优先、绿色发展。树牢“绿水青山就是金山银山”理念，坚持抓生态就是抓发展的正确导向，以推动高质量发展为主题，以深化供给侧结构性改革为主线，加快结构优化升级和绿色低碳发展，以源头治理促进全市经济社会发展全面绿色转型。

坚持方向不变、力度不减。牢牢把握生态环境保护的战略定力，深入打好污染防治攻坚战，实现减污降碳协同效应，继续开展大气、水、土壤等污染防治攻坚行动，把环境保护

和生态修复摆在更加重要位置，推动我区生态文明建设取得新进步。

坚持统筹兼顾、协同推进。坚持尊重自然、顺应自然、保护自然，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，建立地上地下、水岸统筹的生态环境治理机制，强化多污染物、全要素协同治理，协调推进城乡生态环境同步治理。

坚持社会共治、人民共享。坚持以人民为中心，增强市民生态环保意识，坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主，加快形成全区上下共同推进环境治理的良好格局，不断满足人民群众日益增长的优美生态环境需要。

（三）主要目标

展望 2035 年，绿色生产生活方式广泛形成，生态环境质量根本好转，基本形成与区域生态环境承载能力相适应的空间格局和产业结构，空气环境质量全面达标，水生态环境质量全面改善，土壤环境安全得到有效保障，山水林田湖草生态系统功能稳定恢复，生态环境保护体制机制健全完善，基本建成人与自然和谐共生的美丽新家园。

到 2025 年，围绕生态文明建设示范区定位，以生态环境质量改善为核心，区域空间开发保护格局持续优化，单位地区生产总值二氧化碳排放持续降低，能源资源配置更加合理、利用效率进一步提升，绿色生产生活方式初步形成。主要污染物排放总量持续减少，基本消除重污染天气，全面消

除劣Ⅴ类湖泊，长江大保护成效更加显著，区域综合承载力不断增强。城乡人居环境全面提升，生态产品供给能力显著提高，魅力车谷、美丽汉南更加彰显。生态环境保护工作体制机制不断完善，环境治理能力提升，突出短板加快补齐，生态环境管理制度全面落实，成功创建省级、国家级生态文明示范区。

构建包含环境治理、应对气候变化、环境风险防控、生态保护四个方面的综合指标体系，共 22 项指标（专栏 3），其中约束性指标 15 项，预期性指标 7 项。

专栏3 武汉经济技术开发区（汉南区）“十四五”生态环境保护主要指标

类别	序号	指标名称	现状 2020 年	目标 2025 年	属性
环境治理	1	空气质量优良天数比率 ³ （%）	86.8	82.7	约束性
	2	细颗粒物 PM _{2.5} 年均浓度（微克/立方米）	37	36	约束性
	3	地表水环境质量达到或优于Ⅲ类水体比例 ⁴ （%）	100	100	约束性
	4	地表水劣Ⅴ类水体比率 ⁵ （%）	3.45（1个）	0	约束性
	5	城市建成区黑臭水体比例 ⁶ （%）	0	0	预期性
	6	地下水质量Ⅴ类水比例（%）	/	完成市下达目标	预期性
	7	城镇生活污水处理率（%） ⁷	88	≥97	约束性
	8	城市生活污水集中收集率（%） ⁸	65.6	72	预期性
	9	农村生活污水治理率（%） ⁹	74	≥80	预期性
	10	氮氧化物排放总量减少（万吨）	完成市定目标	完成市下达目标	约束性
	11	挥发性有机物排放总量减少（万吨）	完成市定目标	完成市下达目标	约束性
	12	化学需氧量排放总量减少（万吨）	完成市定目标	完成市下达目标	约束性
	13	氨氮排放总量减少（万吨）	完成市定目标	完成市下达目标	约束性
应对气候变化	14	单位地区生产总值二氧化碳排放降低（%）	完成市定目标	完成市下达目标	约束性
	15	单位地区生产总值能源消耗降低（%）	完成市定目标	完成市下达目标	约束性
	16	非化石能源占一次能源消费比重（%）	15.6	完成市下达目标	预期性
环境风险防控	17	受污染耕地安全利用率（%）	100	完成市下达目标	约束性
	18	重点建设用地区域安全利用	完成市定目标	完成市下达目标	约束性
	19	放射源辐射事故年发生率（起/每万枚）	0	<1.3	预期性
生态	20	生态质量指数（EQI）	/	保持稳定	预期性

³ 优良天数比率、PM_{2.5} 年均浓度为沌口新区站数据；受新冠肺炎疫情等因素影响，2020 年空气质量指标明显好于正常年份。

⁴ 地表水质量达到或优于Ⅲ类水体比例的考核对象是指纳入国家地表水环境质量考核的长江、通顺河水体。

⁵ 地表水质量劣Ⅴ类水体比例是指 3 条河流和 26 个湖泊中，水质为劣Ⅴ类的断面点位所占比例。

⁶ 截止 2020 年底全区建成区 3 条黑臭水体已全部完成治理并基本消除黑臭。

⁷ “城镇生活污水处理率”是指经过处理的城镇生活污水量占城镇生活污水排放总量的比例。

⁸ “城市生活污水集中收集率”是指城市污水处理厂服务范围内，向污水处理厂排水的区域人口占用水总人口的比例。

⁹ “农村生活污水治理率”是指已建有生活污水处理设施的行政村数量占行政村总数的比例。

专栏3 武汉经济技术开发区（汉南区）“十四五”生态环境保护主要指标

类别	序号	指标名称	现状 2020 年	目标 2025 年	属性
保护	21	森林覆盖率（%）	10.33	完成市下达目标	约束性
	22	生态保护红线占国土面积比例 ¹⁰ （%）	4.73	完成市下达目标	约束性

四、重点任务

（一）坚持绿色发展引领，促进高质量发展

牢固树立绿水青山就是金山银山理念，抓住新一轮科技革命和产业变革重大机遇，坚定不移走生态优先、绿色发展新路，以生态环境高水平保护助推我区经济高质量发展。强化国土空间规划和用途管控，加快新能源产业、交通运输结构优化升级，从源头着手改善生态环境，促进全区经济社会发展全面绿色转型。

推进生态文明示范区建设。按照国家、湖北省生态文明建设示范区的要求，借助全市生态文明示范市创建工作部署安排及要求，修编《汉南区创建国家级生态文明建设示范区规划（2021-2025）》，积极主动进一步制定细化的年度创建实施方案，全面推进武汉经济技术开发区（汉南区）生态文明建设示范区、乡镇、村创建工作。争取到 2022 年完成省级生态文明建设示范区考核验收，2023 年达到国家级生态文明建设示范区考核验收标准。

优化产业发展布局。分类发展七大产业园，打造若干“小

¹⁰ 根据 2018 年生态保护红线初步划定结果，全区生态保护红线面积 23.14km²，占全区国土面积 489.7km² 比例约 4.73%。

而美”智慧园。建设现代服务业集聚区，优化提升智能制造产业园、现代服务产业园和智能网联和电动汽车产业园三大成熟区块，完善配套设施，优化发展环境。继续推进军山新城、通用航空及卫星产业园两大新兴产业区块建设，着力引进新兴产业，打造新的经济增长点。着力提升综合保税区外向型经济功能和港口物流园水运枢纽功能，打造高科技现代科技农业产业园。

建设绿色技术创新体系。依托高校资源、高新技术企业、科技创新平台等多种创新资源要素，大力发展绿色技术创新，加强先进适用绿色技术和装备研发制造、产业化及示范作用。组织开展细颗粒物（PM_{2.5}）与臭氧污染成因及协同控制、地表水面源污染防治、大气污染物与温室气体减排、生物多样性调查评估、环境与健康等专项研究，加强武汉经济技术开发区（汉南区）生态环境保护科技基础支撑能力。

构建国土空间开发保护新格局。落实国土空间开发保护制度，突出生态优先、绿色发展，完善区域开发格局，强化生态保护红线、永久基本农田和城镇开发边界三条控制线约束并严格管控。严格落实“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线，生态环境准入清单）分区管控要求，推进“三线一单”成果应用及动态更新，开展生态保护红线勘界定标，探索建立生态保护红线监管体系。按照“以产兴城、以城促产、产城融合、均衡发展”要求，构建“两核”引领、

“两轴”拓展、“三片”提升的城乡格局。

推动新能源产业发展。推动新能源产业逐步向产业链条延伸、产业集聚、规模发展的方向迈进，构筑新一轮经济发展的动力源和未来经济发展的优势产业。重点发展锂动力电池和氢燃料电池领域，加快电池研发、安全保障、检测为一体的关键技术领域创新，打造新能源汽车示范应用引领区。依托区内相关创新研究院，开展氢能产业核心技术研发，建设氢能产业创新中心。完善配套设施建设，探索在建成区建设加氢站、推进氢能产业和燃料电池汽车产业集群建设，探索加氢加油、加氢充电等联合建站发展模式，鼓励利用现有加气站、加油站、充电站网络改扩建加氢设施。

深化运输结构调整。优化城区交通模式，实施公交优先战略，加快“公交都市”建设，实施轨道交通 16 号线工程。推行公交车、出租车新能源化，推进东风全新新能源平台构架智力新能源零部件及智能化产业园、小鹏汽车等重点项目建设。强化公路货运车辆超载超限治理，大力推进货车车型标准化。加大国三柴油货车淘汰，建设多式联运型和干支衔接型货运枢纽，加强车油联合管控，推进机动车清洁化，规范油品市场，提高燃料指标清洁化水平。

发展绿色循环经济。大力发展节能环保、清洁生产、清洁能源、生态环境、基础设施绿色升级、绿色服务等绿色环保产业，培育行业领军企业和示范企业。推广实施《湖北省

绿色建筑设计与工程验收标准》，推进既有建筑节能改造，鼓励新建建筑积极采用绿色建筑和装配式建筑建设。加快发展绿色服务业，重点推动休闲旅游、文化体育、仓储物流等产业绿色融合发展。加快有机农业示范基地建设，完善农业循环产业链。完善再生资源回收体系，开展工业固体废物开发利用行动。

倡导绿色低碳生活。开展低碳生活全民行动，加强绿色消费宣传引导。增加绿色产品和服务有效供给，推动居民在衣、食、住、行、游等方面加快向绿色低碳、文明健康方向转变。完善绿色消费政策体系，推广节能家电、高效照明、节水器具、绿色建材等绿色产品，减少一次性用品消费。开展生活垃圾分类行动，完善居民社区再生资源回收体系。支持发展共享经济，鼓励个人闲置资源有效利用。严格执行节能管理标准，完善政府绿色采购办法，扩大新能源市政服务车辆、可循环利用产品和可再生产品采购比重。开展节约型机关、绿色家庭、绿色学校、绿色社区和绿色出行、绿色商场、绿色建筑等绿色生活创建行动。推动形成全社会节约适度、绿色低碳、文明健康的生活方式和消费模式。

专栏 4 绿色发展重点工程

生态文明示范区建设：到 2022 年完成省级生态文明建设示范区考核验收，2023 年达到国家级生态文明建设示范区考核验收标准。

（二）加强长江生态保护治理，打造长江大保护典范城市

把保护和修复长江生态环境摆在压倒性位置，正确把握生态环境保护和经济发展的关系，严格落实《长江保护法》，从生态系统整体性和流域系统性出发，协同治理、精准修复、科学保护长江生态环境，还水于自然、还水于人民，努力把长江武汉段建设成为水清岸美的绿色生态廊道和共抓长江大保护的绿色发展示范区。

严格落实长江大保护。围绕“一点”（水生态环境质量状况）、“两线”（污染减排和生态扩容）、“三水”（水环境、水资源、水生态）、“四源”（工业源、生活源、农业源、港口船舶源）齐控的思路，推进水环境质量的全面改善。长江干流及主要支流岸线一公里范围内不再新建重化工及造纸行业项目，工业园区严格执行排污许可一证式管理制度，减少单位工业产值污染物的产生量和排放量。

深入推进污染综合治理。加大长江岸线整治力度，按照水陆统筹、以水定岸原则，严格水功能区监督管理。深入推进河湖排污口溯源整治，完善江河湖泊排污口长效管理制度。加强长江干支流和湖泊水污染治理，突出工业、农业、生活、航运污染管控。持续开展船舶污染现状调查，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，培育支持接收处置能力强、覆盖范围广的船舶环保企业发展，推进形成覆盖所有港口码头的船舶污染物接收处置能力。强化长江干流及主要

支流水上危险化学品运输环境风险防范，严厉打击危险化学品非法水上运输及油污水、化学品洗舱水等非法转运处置等行为。完善市、区、街道（乡镇）、社区（村）四级河湖长制。做好长江经济带生态环境警示片相关问题整改工作。

加强河湖生态保护修复。实施长江水环境修复行动，保护修复江河湖库湿地生态系统。全面落实国家长江流域十年“禁渔令”，东风闸下游界碑至东荆河新河口、通顺河黄陵闸至出江口实施全面禁捕。创新实施河湖生态缓冲带试点建设，结合环河湖绿道建设，探索区域生态治理新模式。在长江、通顺河等一级支流两岸，后官湖、南太子湖等河湖沿岸，开展滨河湖生态缓冲带建设。建立健全突发生态环境事件应急预警联动工作机制，完善通顺河跨流域生态补偿机制，提升生态宜居水平。

（三）控制温室气体排放，积极应对气候变化

坚决打赢碳达峰碳中和这场硬仗，积极发展低碳产业、低碳交通、低碳建筑，倡导低碳生活，持续降低碳排放强度，促进应对气候变化与社会经济发展深度融合，与环境治理、生态保护修复协同增效，显著增强应对气候变化能力。

深入实施碳排放达峰行动。落实武汉市碳达峰工作目标和任务；加强能耗总量和强度“双控”、煤炭消费总量和污染物排放总量控制，禁止新建高耗能、高排放项目，严格抑制高碳投资。落实节能审查制度，加强事中事后监管。开展

近零碳排放示范区和低碳示范工程建设。

严格落实绿色低碳准入。坚持底线约束，落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控要求，加快形成节约资源能源和保护生态环境的空间格局、产业结构、生产生活方式。落实产业项目低碳准入要求，加快低碳行业、园区、低碳企业、低碳建筑、低碳交通等各领域建设。

增加森林及生态系统碳汇。实施应对气候变化林业专项行动计划，持续增加碳汇能力，深入推进造林绿化，强化森林抚育保护，积极开展碳汇造林，完善碳汇计量监测体系，增加生态系统碳汇，提高碳捕集、利用和封存能力。加强农田保育建设，提升土壤有机碳储量，增加农业土壤碳汇。推广秸秆还田、精准耕作技术等保护性耕地措施。加强湿地保护，增强湿地储碳能力。

提升适应气候变化能力。加大对极端气候事件和灾害相关安全风险问题的关注，探索建立城市适应气候变化建设管理模式。针对极端天气气候事件，建立相关应对预案，提升防洪、交通、能源设施适应能力。加强气象、地质、防洪排涝等灾害的提前预警防控，搭建气候大数据、风险预警、应急管理等平台，建立极端气候应急联动指挥机制，提升部门、街道、社区、农村信息化、智慧化、实战化应对能力。加大灾害风险宣传教育，增强市民防灾减灾意识。

专栏 5 应对气候变化重点工程

武汉汉能电力发展有限公司二期分布式能源项目：承担沌口新城和薛峰组团范围内数十家工业热用户的供热及制冷负荷，实现能源梯级利用，优化能源结构，降低煤炭消费比重。

加强应对气候变化基础支撑能力建设：落实武汉市碳达峰工作目标和任务。推进碳捕集利用与封存研究装置重大科技基础设施建设。

（四）深化系统治理，不断提升水环境质量

深入推进水污染防治攻坚行动，统筹水资源利用、水生态保护和水环境治理，以补齐污水收集和处理设施短板为关键，加快城镇污水管网建设，“增好水”、“治差水”，建设“美丽河湖”、“健康河湖”、“幸福河湖”，实现水环境质量持续改善，水生态系统稳定恢复。

巩固饮用水水源地保护。落实水源地保护长效管理机制，加强日常巡查工作，积极巩固饮用水水源地保护工作成果，保障全区饮用水安全。完善水源地保护标志，建设视频监视监控系统，因地制宜建设防护栏、护岸林、水源涵养林、生态围栏等物理隔离防护设施。认真排查“千吨万人”水源地现状，建立水源地“一源一档”名录，制定问题清单，明确责任主体和整改时限。开展专项行动清查水源地保护区内风险源，集中整治可能影响饮用水水源环境安全的建设项目、农业种植、畜禽养殖、网箱养殖等项目。加大饮用水源地风险源自动监测站建设力度，确保监测有效、预警及时。

加强水资源保障。加强对中粮包装（武汉）、武汉翔星

汽车零部件等重点用水户和特殊用水行业的监督管理，全面开展节水型社会达标建设。积极推行水循环梯级利用，推进现有企业和园区开展以节水为重点内容的绿色高质量转型升级和循环化改造，加快节水及水循环利用设施建设。大力推动城市节水工作，优化城镇供水管网布局，推进生活用水计量工作；加强生活中的节水意识，大力推广节能节水型器具使用。大力推进节水灌溉，加快灌区续建配套和现代化改造，分区域规模化推进高效节水灌溉。结合海绵城市建设，提高雨水资源利用水平。

深化水环境治理。组织开展区域内水环境承载力现状评价，识别水环境污染的重点区域和时段，提出差异化管控措施。实施入河湖排污口排查整治，开展 26 个湖泊及长江、通顺河等 11 条河流湖泊所有直接、间接排污口的排查、溯源及分类整治工作，有序推进“编码、立标、溯源、监测、整治”工作，健全常态化、长效化监管机制。推进城镇污水收集处理系统提质增效，探索厂网一体化运维，随城市建设更新改造同步推进市政管网更新改造，结合老旧小区改造推进地块雨污分流改造，进一步完善收集管网和破损修复。持续提升污水处理能力，实施沌口污水厂三期工程，扩建沌口污水处理厂，新建沌口第二污水处理厂、汉南第二污水处理厂、湘洪污水处理厂一期工程；实施纱帽污水处理厂、黄陵污水处理厂和军山污水处理厂水质提标改造，改造后尾水水质由

一级 A 提标至准Ⅳ类。到 2025 年，污水收集处理率达到 90% 以上。实施前栏湖、竹林湖、马影河等综合整治工程，持续改善河湖水质，修复河湖生态。巩固黑臭水体整治成果，到 2025 年，全面消除劣 V 类湖泊，进一步提升全区湖泊水环境质量。

推动水生态保护修复。以改善水环境质量为核心，加强汉南武湖湿地自然保护区及重点湖泊等自然水体形态的保护和恢复，保护现有湿地生境，开展生态廊道建设，改善城市生态环境，打造自然生态湿地系统。持续推进退垸（田、渔）还湖工程、河湖“清四乱”行动，对不符合水源涵养区、水域、河湖缓冲带等保护要求的人为活动进行整治。因地制宜恢复水生植被，探索恢复土著鱼类和水生植物。加强马影河、通顺河流域等重点流域滨水岸线生态建设，恢复受损湖泊、港渠生态功能，建设水清岸绿的水生态系统。持续建设雨水自然积存、自然渗透、自然净化的海绵城市。

专栏 6 碧水工程

（一）入河湖排污口排查整治

加大巡查力度，及时更新排口清单，制定排污口分类整治方案，有序推进“编码、立标、溯源、监测、整治”工作，健全常态化、长效化监管机制。

（二）污水处理及管网建设工程

污水处理厂工程：扩建沌口污水处理厂三期工程、新建沌口第二污水处理厂、新建汉南第二污水处理厂、新建湘洪污水处理厂、黄陵污水处理厂、纱帽污水处理厂、军山污水处理厂水质提标改造，水质由一级 A 提标至准Ⅳ类。现状 6 座泵站进行改扩建，3 座污水泵站进行设备更换，其余雨污水泵站进行维护。

污水管网改造：对吉利地块周边的现状汉南大道、江大路污水进行改造提升。

排水管网修复：市政管道清淤、市政管道修复、市政管道混错接改造、管道缺失新建、现状管道尺寸偏小改造、地面渍水治理、现状检查井破损修复，共计 7 个方面进行修复改造。

小区雨污分流改造：针对小区内部排水管道混错接，新建雨水系统，旧管道改为污水管道；针对阳台雨水立管混错接，将现有阳台雨水立管引入地下，并将其接入小区内污水管道。

（三）水环境治理工程

综合治理：实施前栏湖综合整治工程、竹林湖治理工程、坛山岛人工湿地、马影河综合整治工程、马影河生态引水换水工程、幸福河解放河整治工程、乌金河整治工程、纱荆河整治工程、纱帽河泥湖河二期整治、东荆路排水明渠整治工程、后官湖（庙湾段）水环境整治工程、小微水体治理工程、通顺河分流河、东荆河北支等经开汉南片区其他水体综合治理。

岸线治理：对马影河、硃山湖、三角湖、汤湖、西北湖等开展综合岸线治理、景观绿化及配套工程建设。

（四）水资源保障工程

实施官莲湖水系连通工程、后官湖至三角湖排水通道扩建工程、三角湖至南太子湖排水通道扩建工程、东湖水系连通渠整治工程、四五路片排水改造工程、汤山渠改造工程、烂泥湖水系连通通道扩容工程。

（五）协同控制，持续改善环境空气质量

坚持源头防治、综合施策，继续深入打好蓝天保卫战，以细颗粒物和臭氧协同控制为主线，突出抓好挥发性有机物和氮氧化物协同治理，有效遏制臭氧浓度增长趋势。

协同开展细颗粒物（PM_{2.5}）和臭氧（O₃）污染防治。

制定精准化、系统化的 PM_{2.5} 和 O₃ 协同控制治理方案，明确控制目标、路线图和时间表。积极协调市大气办开展区域联防联控，全面实施管控措施，推动 PM_{2.5} 浓度持续下降，有

效遏制臭氧浓度增长趋势。统筹考虑 PM_{2.5} 和 O₃ 污染产生传输规律和季节性特征，强化分区分时分类差异化精细化协同管控。

完善重污染天气应对机制。加强空气质量预测预报能力建设，进一步提升 PM_{2.5} 、 O₃ 预报准确率。探索建立分级、分时的重污染应对工作机制。动态更新重污染天气应急减排清单，实施重点行业绩效分级差异管控，科学制定减排措施，基本消除重污染天气。

加强重点行业大气污染治理。严格建设项目环境准入，加快淘汰环保水平较低的工业企业工艺设施。按照“标杆建设一批、改造提升一批、优化整合一批、淘汰退出一批”，对智能制造产业园、智能网联和电动汽车产业园等园区实施治理，提升产业发展质量和环保治理水平。强化工业企业无组织排放管控，持续推进涉气企业无组织排放整治。

开展 VOCs 综合整治。制定氮氧化物和 VOCs 的协同减排方案；对东风本田、神龙汽车、红金龙印务等涉及 VOCs 排放的工业园区及企业集群定期开展监测并公示，组织编制一园一策、一群一策、一企一策治理方案，加快木桥（武汉）汽车零部件有限公司等重点企业末端治理设施升级改造，对包装印刷集聚区域、汽车修理集聚区加快建设共享喷涂中心、活性炭集中处理中心、溶剂回收中心，实现同类污染物集中处理，以汽修、包装印刷等以小企业为主的集群重点推动源

头替代。强化产品 VOCs 含量限制标准实施情况执法检查，禁止生产、销售和使用不符合标准的产品。加大餐饮油烟污染治理力度。

深化移动源排气污染治理。严格执行《市环委会办公室关于本市机动车执行国家第六阶段排放标准的通知》，分阶段实施轻型汽车、重型柴油城市车辆、重型燃气汽车等车辆“国六”排放标准。加强高排放非道路移动机械禁止使用区的管理，积极推进非道路移动机械污染防治，依法查处未登记或者“冒黑烟”工程机械。强化车、油、路联合管控，加强新生产车辆达标排放监管，推行机动车排放检验与维护制度，深化多部门联合执法机制。对加油站点、流动加油罐车、加油船舶、车用尿素加大专项检查力度，坚决打击经营非标油品、车用尿素的违法行为，严厉打击船舶使用超标燃油行为。到 2025 年，完成全区新能源公交车更新工作，全面淘汰国三及以下排放标准的柴油货车、国二及以下排放标准工程机械，基本淘汰国四及以下重型营运柴油货车。

强化扬尘污染控制。落实扬尘治理和监管责任，对扬尘进行网格化、精细化管控，完善扬尘视频监控和在线监测系统。强化工地扬尘管控，严格落实工地周边围挡、施工现场主要道路硬化、施工现场非作业区裸土覆盖、出入车辆冲洗、易起尘施工湿法作业、施工现场安装扬尘监测系统、开竣工和占道信息公示“七个百分百”标准。加强多部门联合管控，

全面提升工地建设施工、渣土转运消纳全过程监管执法标准。强化道路扬尘管控，对国道、省道及物流园区周边等地柴油货车临时停车场实施路面硬化。加强堆场、码头扬尘污染控制，严控露天焚烧，针对突出的扬尘污染问题，加强督办整改力度，并及时回访督促整改。

加强其他涉气污染治理。加强消耗臭氧层物质（ODS）的生产、使用、进出口的监管，鼓励、支持 ODS 替代品的生产和使用，大幅减少 ODS 的使用量。探索推动大气氨排放控制，建立大气氨排放清单，推进养殖业、种植业大气氨减排。加强生物质锅炉燃料品质及排放管控，禁止使用劣质燃料和掺烧垃圾、工业固废，对污染物排放不符合要求的生物质锅炉进行整改或淘汰。强化秸秆禁烧，因地制宜大力推进秸秆综合利用。

专栏 7 蓝天工程

（一）重点行业挥发性有机物综合整治工程

加快木桥（武汉）汽车零部件有限公司、福捷（武汉）电子配件有限公司等企业末端治理设施升级改造，2021 年完成神龙公司（一部）拆除，2023 年完成武汉红金龙印务股份有限公司搬迁。针对涉及 VOCs 工业园区及企业集群，定期开展 VOCs 污染状况监测，摸清 VOCs 污染状况。针对 VOCs 无组织排放突出的企业，在主要排放工序安装视频监控设施。要求排放量较大企业编制“一企一策”治理方案，实施精准减排。

（二）扬尘污染控制工程

加强施工扬尘控制；强化道路扬尘管控，加强堆场、码头扬尘污染控制；综合运用卫星遥感、高清视频监控等手段，加强对露天焚烧监管；开展联合执法。

（三）机动车和非道路移动源整治工程

基本淘汰国三及以下柴油货车，鼓励淘汰国四及以下重型营运柴油货车。加强上路行驶机动车尾气排放监管，多部门联合开展柴油货车尾气排放检测工作。对施工机械排放黑烟等明显可视污染物等违法行为依法进行查处。开展企业自备油库专项执法检查，对大型工业企业、公交车场站、机场和铁路货场自备油库油品质量进行监督抽测，严禁储存和使用非标油。

（六）协同防控，保障土壤和地下水环境安全

持续实施土壤污染防治行动计划，严格管控地下水污染风险，坚持预防为主，强化源头管控，严格农用地安全利用和建设用地风险防控，让老百姓吃得放心、住得安心。

强化土壤和地下水污染源头管控。加强土地空间布局管控和未利用地环境管理，实施农用地分类管理，强化建设用地准入管理，将污染地块信息纳入全市国土空间总体规划“一张图”信息系统。加强土壤污染重点监管单位环境监管，完善土壤污染重点监管单位名单。定期对土壤污染重点监管单位和地下水重点污染源周边土壤、地下水开展监督性监测。督促重点监管企业定期开展土壤和地下水环境自行监测、污染隐患排查。开展耕地土壤污染成因排查。

推进土壤安全利用。严格保护优先保护类农用地，确保面积不减少、土壤环境质量不下降。开展土壤环境质量状况定期调查，建立土壤环境质量档案。推广绿色修复理念，加强武汉汉南同心化工有限公司、武汉鑫盛阳精细化工有限责任公司搬迁遗留地块的土壤修复，强化污染地块风险管控和修复，解决一批土壤污染历史遗留问题。探索污染地块“环境

修复+开发建设”模式。健全实施风险管控、修复活动地块的后期管理机制。

积极防治地下水污染。开展地下水基础环境状况摸底调查，评估地下水环境质量状况、污染状况、成因及潜在风险，建立数据库，实现地下水环境信息共享，推进地表水、地下水污染协同控制和系统管理。强化工业企业关停、搬迁及原址场地再开发利用地下水污染调查、评估及修复工程示范。工业园区等区域应进行必要的防渗处理，新增加油站地下油罐设置双层罐或防渗设施。

专栏 8 净土工程

（一）制定实施方案

每年制定土壤污染防治年度工作方案将工作任务、时间节点等分解到各责任单位，形成全区土壤污染防治的合力。

（二）土壤地下水和污染状况调查

对重点行业企业用地详查表明有污染的地块，督促土地使用权人开展土壤地下水和污染状况调查，并按照污染地块管理办法相关程序进行管理。

（三）土壤监督性监测

对重点监管企业开展土壤和地下水监督性监测。

（七）深化农业污染治理，提升农村人居环境

坚持生产、生活、生态“三生”共建，推进现代科技农业发展，提升农业高端高质高效发展水平，加强农业面源污染防治，科学使用农业投入品，科学处置农业废弃物，实施绿色农业提速工程，进一步改善农村人居环境，全面提升我区美丽乡村建设水平，让农村成为安居乐业的美丽家园。

发展现代都市型农业。围绕高科技现代都市农业示范引领区建设目标，积极探索技术先进、产品安全、资源节约、环境友好、三产融合的现代都市农业发展道路。实施现代种业提升工程，重点推进武汉汉南“中国种谷”、商品育种展示基地、种业科技研发区、种子加工重点实验室、种业交易中心等核心平台建设。以水稻、油菜、蔬菜、食用菌、水产等种业为重点，着力培育种业民族品牌。做大做强健康水产、甜玉米、瓜果蔬菜、林果花卉等特色产业，加大农产品加工企业和农产品绿色品牌培育扶持力度，开发一批特色“后备箱商品”和“伴手礼礼品”。围绕“水文化”、“一地一品特色农业”、“赏花经济”等特色，大力推进田园综合体、农耕体验和水乡休闲康养三大板块建设。

加强种植业面源污染防治。依托恒大现代农业基地建设项目、中化 MAP 现代农业综合体项目及中国种谷建设，推动种养业向规模化、标准化、品牌化和绿色化方向发展。持续推进节肥节药提质增效，在蔬菜、林果基地建立核心示范区，推广病虫害防治和统防统治集成技术，协同推进果菜茶有机肥替代化肥示范村和果菜茶病虫害全程绿色防控示范村建设，推动化肥、农药使用量实现负增长。制定全区年度农作物秸秆综合利用实施方案。推广“还田为主、利用为辅、区域统筹、机械化处理”的农作物秸秆全量利用模式，推进秸秆肥料化为主，饲料化、基料化、能源化、原料化为辅的

秸秆综合利用产业链。培育农膜回收利用企业，健全回收利用网络，促动农户全面参与，全面提升废旧农膜资源化利用水平。

强化养殖业污染治理。以生态健康养殖为依托，着力发展农业绿色生产。以 7 家规模养殖场为重点，开展畜禽规模养殖场“一场一策”综合利用治理，鼓励采取粪肥还田、制取沼气、生产有机肥等方式进行资源化利用。加强水产养殖污染防治和水生生态保护，推进水产生态健康养殖。开展池塘标准化改造，积极推广池塘健康养殖和工厂化循环水养殖模式。合理控制养殖规模和密度，严格投入品管理，严禁非法使用药物，因地制宜开展养殖尾水处理。

实施农村人居环境综合治理。加强农村生活污水处理设施的排放控制和管理，实现农村生活污水收集全覆盖。全面提升农村地区厕所精细化管理水平，实现农村地区厕所设施“数量充足、分布合理、管理有效、服务到位、卫生环保、如厕文明”，提升农村户厕及公厕设施管护水平，到 2025 年农村卫生厕所全覆盖。开展农村河塘、沟渠清淤整治，有序推进“清流行动”，逐步消除农村地区黑臭水体。

专栏 9 美丽乡村建设工程

（一）农业面源污染综合防治工程

秸秆综合利用项目：实施农作物秸秆机械化粉碎深翻还田、肥料化、饲料化、基料化、燃料化、原料化。

化肥和化学农药减量化项目：以绿色理念为引领，围绕“控肥增效、控药减

害”，每年建立化肥和化学农药减量控害增效核心示范区 500-800 亩，辐射带动面积不少于核心面积的 10 倍。在示范区内因地制宜推广化肥和化学农药减量控害增效技术。

畜禽养殖废弃物资源化利用项目：（1）新建 1 座年出栏 10 万头生猪的大型生态生猪养殖场，按照“猪舍建设标准化、养殖设施智能化、生产管理数字化、生态环境景观化、养殖粪污资源化”的建设标准，建成国际领先，国内一流畜牧业标杆企业。（2）引导现有 7 个猪场进行升级改造，达到“现代化、全封闭、可循环、无污染”的标准。

（二）农村人居环境综合整治工程

卫生厕所建设：推进农村无害化卫生厕所全域化。

美丽乡村建设行动计划：汉江共享民俗村、郧阳田园社区、塘江创意民宿村、五条美丽乡村示范带建设项目。

（八）强化环境风险管控，保障生态环境安全

把人民生命安全和身体健康放在首位，树立底线思维，完善环境风险常态化管理体系，强化危险废物、重金属、核与辐射等环境风险管控，加强新污染物治理，守牢环境安全底线，保障生态环境安全。

维护生态安全。严格落实“三线一单”硬约束，实施生态空间用途管制，提高生态产品供给能力和生态系统服务功能。加强长江岸线资源保护和开发利用，对水源涵养区、山体保护区、森林公园等区域，实施严格的环境准入制度。科学合理开发武湖湿地、官莲湖、龙灵山等河湖山滩资源，构建以通顺河为纽带，河湖相济、山水相依的生态景观格局。抓住滨江开发机遇，推进沿岸桥梁建筑、生态景观、慢行通道的联动开发，建成集交通、经济、文化、生态、景观、休闲功

能为一体的复合轴带。巩固生态建设成果，以国家生态文明示范区、生态园林城市创建为契机，实施一批生态建设工程，加快扩绿提质步伐。新建一批郊野公园、口袋公园、社区公园、综合公园，加快城市绿带建设。

积极建设“无废城市”。全面落实固体废物申报登记、危险废物转移联单等管理制度，提高综合利用率，积极推进危险废物集中处置设施规范化建设，保障固体废物处理处置安全。推动建筑垃圾源头减量及综合利用，推动生活垃圾源头处理和分类处理。加强快递包装绿色治理，推进大型电商和寄递企业包装物回收循环利用共享，加快推进快递包装绿色化、减量化、可循环。加强白色污染治理，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。推动形成绿色发展方式和生活方式，探索和推进建设以创新、协调、绿色、开放、共享的新发展理念为引领的“无废城市”。

加强危险废物处理处置。继续开展危险废物专项整治三年行动，严厉打击危险废物非法转移倾倒等违法犯罪行为。健全危险废物收运体系，提升小微企业和工业园区等危险废物收集转运能力。严格落实常态化疫情防控工作要求，加强医疗废物分类管理以及处理处置全过程环境监管，健全医疗废弃物收集转运处置体系，形成医疗废物集中收集网络体系全覆盖。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。提高危

险废物管理水平，实施全过程监控，严厉打击非法排放、倾倒、收集、贮存、转移、利用或处置危险废物等环境违法犯罪行为。

推进重金属污染防治。严格控制排放重金属相关项目建设，所有新、改、扩建项目，均应符合涉重金属产业准入要求，禁止在饮用水源保护区、重要生态功能区等环境敏感区域内建设涉及重金属污染物排放的项目。将重金属相关企业作为重点污染源进行管理，切实做好重金属污染环境监测。对存在底泥重金属累积性风险的河湖（特别是饮用水源地及附近水体）进行全面排查评估，每年开展重点河湖底泥重金属的监测，并进行底泥重金属累积性风险评估。

严格核与辐射安全监管。逐步提升辐射日常安全监管能力，优化和规范辐射安全许可事项审批办理，加强事中事后监管。开展放射源安全专项检查行动，加强对全区核技术利用单位辐射安全与防护设施的运行和管理、辐射事故应急响应和处理能力等方面的监管执法。指导核技术利用单位编制应急方案，开展应急演练，提升应急处置能力。强化高风险移动源辐射监管，实现实时监控。完善废旧放射源循环再利用、收贮、处理处置辐射安全管理。加大辐射科普宣传力度，提升公众辐射认知和了解。

加强重点领域风险防范。开展危险化学品生产、使用企业环境风险排查并进行综合整治。开展化学品环境风险程度

评估，优先考虑累积风险类、突发环境事件高发类和特征污染物类环境风险评估。开展环境激素类化学物质生产使用情况调查，监控评估饮用水源地、农产品种植区及水产品集中养殖区环境激素类化学物质风险。与有关部门建立危险化学品运输过程的信息通报和备案制度，完善危险化学品存储和运输车辆联网联控系统，加强危险化学品运输过程环境风险应急预案。制订完善的危险化学品事故应急处置预案和环保、交通、公安、安监、水务等多部门联动的危险化学品突发环境事件应急救援处置综合性预案，并定期组织开展演练，提高危险化学品事故应急处置能力。

专栏 10 无废工程

（一）固体废弃物资源化处置项目

规划总用地面积 151927.31m²，总建筑面积 67820.35m²。项目主要收集处置武汉经济技术开发区（汉南区）一般工业固体废物和市政固体废物，进场固废总量 1200t/d，含一般工业固废 800 t/d 及市政固废 400t/d。

（二）环境应急能力建设

配备完善的移动应急监测设备，包括便携式毒性检测仪等，以及交通配置、通讯及图文数据传输配置、安全防护配置和其他辅助功能配置等应急监测装备。定期开展应急预案定期更新、应急演练，建立水质监控预警管理与决策系统。

（九）深化改革创新，建设现代环境治理体系

坚持党的领导，严格落实生态环境保护“党政同责、一岗双责”，提高市场主体参与的积极性，加快形成与治理任务、治理需求相适应的治理能力和治理水平。完善生态文明领域统筹协调机制，不断优化生态环境监管体制机制，提升生态环境队伍

能力水平。

落实政府环境保护责任制度。把生态文明建设放在突出位置，确立党政一把手亲自抓、负总责的工作制度，切实担负起领导责任。武汉经济技术开发区（汉南区）以生态工业园区建设工作为抓手，贯彻制造和服务两大功能，进一步提高资源产出效益，大力发展生态工业技术和低碳技术，着力构建产业循环体系、污染控制体系、基础设施体系和保障体系。汉南区以国家级生态文明建设示范区创建工作为抓手，由管委会（区政府）定期发布生态文明建设示范区任务分解方案，将生态文明建设示范区建设的目标、任务及重点工程分解到各部门，2023 年建成国家级生态文明建设示范区。强化环保督政，建立区级环境保护督察常态化工作机制。

健全生态环境治理责任体系。实行最严格的生态环境保护制度，强化领导干部自然资源资产离任审计和生态环境损害终身追责。做好接受和配合中央、省生态环境保护督察的各项工作，继续推进相关问题整改。强化企业环境治理责任体系，督促重点排污单位严格落实“谁排污、谁监测、谁公开”主体责任，积极推行环境污染第三方治理，建立完善“污染者付费+第三方治理”机制，推动环境治理向市场化、专业化、产业化发展。健全公众参与环境治理体系，进一步拓展公众参与环境治理的途径、手段和方式，形成全社会共同参与生态环境保护合力。

完善生态环境法规政策体系。加强法治政府建设，积极开展生态环境法律法规宣传工作。坚持依法治理，不断完善法规体系，持续巩固依法治理制度基础。建立气、水、土事纠纷调处联合协调工作机制，夯实法规体系良性运行管理的基础。落实生态环境损害赔偿制度，持续推动生态环境损害赔偿重要案件办理。提升区域共治能力，推进跨区域跨流域环保执法与刑事司法高效衔接。

落实生态环境管理制度。完善企业环境信用承诺、信用记录、环境信用等级评价等制度，大力推进环境信用分级分类监管制度，依法依规开展失信惩戒。贯彻落实《排污许可管理条例》，全面实行排污许可制，推动建立以排污许可制为核心的固定污染源监管制度，加强排污许可制度与环境影响评价等制度有效衔接。推进排污权、用能权、用水权、碳排放权市场化交易。稳步推行环境污染强制责任保险制度。全面摸清自然资源家底，开展自然资源调查评价监测和确权登记，加快建立自然资源资产产权制度，探索建立生态产品价值实现机制。完善市场化、多元化生态补偿，逐步扩大基本生态控制线区域生态补偿的要素品类与补偿标准。探索开展生态系统生产总值（GEP）核算，形成领导干部绿色发展政绩观。

提升生态环境监测监管能力。加强环境质量监测网络建设，形成涵盖大气、水、土壤、噪声、辐射、生态等要素，

布局合理、功能完善的环境质量监测网络。加强重污染天气监测和预警预报，完善有毒有害气体环境风险监测预警体系。规范排污单位自行监测，完善污染源执法监测机制，强化生态环境执法、监测联动配合，提升执法监测能力。优化生态环境保护执法方式，推进执法能力规范化建设，充分运用在线监控、卫星遥感、无人机等科技手段，提升非现场监管能力和执法效能，加快补齐应对气候变化、生态系统保护监管等领域执法能力短板。落实街道、园区生态环境保护职责，完善网格化环境监管体系。开展生态环保基础能力夯实行动，加强队伍装备建设，做到资质健全、装备优良，打造生态环境保护铁军。

加强生态环保宣传教育。把生态环境保护纳入民众教育体系和党政领导干部培训体系，推进生态环境教育设施和场所建设，培育普及生态文化。倡导使用节能环保产品，推行绿色办公，创建节约型机关。健全生态环境新闻发布机制，充分发挥各类媒体作用，曝光突出环境问题，报道整改进展情况。建立政府、企业环境社会风险预防与化解机制。完善环境信息公开制度，加强重特大突发环境事件信息公开。推动环保社会组织和志愿者队伍规范健康发展，引导环保社会组织依法开展生态环境保护公益诉讼等活动。完善公众监督、举报反馈机制，充分发挥“12369”环保举报热线作用，畅通来电、来信、来访、微博微信、网络等举报通道。

专栏 11 生态环境治理能力提升工程

（一）生态环境监测网络建设工程

大气环境网格化监测系统及大数据平台建设：建设大气环境网格化质量监测系统（微站）及大数据平台。

水质自动监测站建设：组建统一的地表水环境监测网络，深化自动监测与手工监测相融合的监测体系，拓展流域水生态监测，完成饮用水水源地自动监测站建设。

（二）环境信息化建设工程

应用大数据、云计算、5G 等先进技术手段，构建统一高效协同共享的环境监测信息化业务系统。

五、保障措施

（一）加强组织领导

全面加强党对生态环境保护的领导，统筹协调生态环境保护重大问题、强化综合决策。各级领导干部要深刻认识加强生态文明建设的重要性，坚决担负起生态文明建设的政治责任，进一步强化生态环境保护“党政同责”、“一岗双责”，健全完善管发展必须管环保、管生产必须管环保、管行业必须管环保的生态环境保护工作责任体系，全面贯彻落实党中央决策部署。把规划执行情况作为领导干部综合评价的重要内容，强化目标考核和责任追究，确保规划全面实施。

（二）加大资金投入

加强生态环保工作资金保障力度，对规划重大项目优先安排，落实经费。加强生态环保项目谋划，继续加大对环境

基础设施、农村环境整治、生态环境管理支撑能力建设等项目的专项资金投入，并加快推进项目实施，做好绩效评价等工作。建立多元化生态环境保护治理资金投入机制，通过政策引导和优惠措施，鼓励企业进行生产服务绿色化改造，吸引社会多元主体投资环境治理和生态建设，深化节能环保投融资体制改革，建立有效环保投入机制。

（二）推进全民参与

开展多种形式的生态环保宣传教育，引导市民群众自觉履行环境保护责任，积极践行绿色生活方式，倡导绿色出行、绿色消费。完善公众监督和举报反馈机制，充分发挥新闻媒体的舆论引导和监督作用，推动形成全社会共同关心、支持、参与和监督生态环境保护工作的良好氛围。对规划实施情况进行信息公开，推动全社会参与和监督。

（四）严格评估考核

细化规划实施考核评估机制，将规划目标和主要任务纳入有关部门政绩考核和环保责任考核内容。在2023年和2025年，对规划实施情况及时进行中期评估和终期考核，评估考核结果作为对领导班子和领导干部综合考核重要依据并向社会公布，引导形成生态优先、绿色发展的政绩导向。