

安阳市人民政府

关于印发安阳市“十四五”生态环境保护和 生态经济发展规划的通知

安政〔2022〕17号

各县（市、区）人民政府，市人民政府各部门及有关单位：

现将《安阳市“十四五”生态环境保护和生态经济发展规划》印发给你们，
请认真贯彻执行。

2022年6月24日

安阳市“十四五”生态环境保护和

生态经济发展规划

为加强生态环境保护，推动生态经济发展，加快建设美丽安阳，根据《中共中央国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》《河南省“十四五”生态环境

保护和生态经济发展规划》《安阳市国民经济和社会发展的第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》，制定本规划，作为安阳未来五年生态环境保护和生态经济发展的基本依据和行动纲领。

《规划》基准年为 2020 年，规划期 2021—2025 年，《规划》适用范围为安阳市行政区管辖范围，《规划》是全市“十四五”期间开展生态环境保护和生态经济发展工作的指导性文件。

第一章 规划基础

“十四五”时期，是以降碳为重点战略方向、推动减污降碳协同增效、促进经济社会发展全面绿色转型、实现生态环境质量改善由量变到质变的关键时期，也是我市经济行业转型发展、开启全面建设社会主义现代化安阳新征程的关键时期，必须在“十三五”生态文明建设取得成绩的基础上，接续奋斗、深入攻坚，为全面建设社会主义现代化活力古都出彩安阳、美丽宜居生态安阳开好局、起好步。

第一节 现实基础

“十三五”以来，全市认真贯彻落实习近平生态文明思想，以绿色发展理念为引领，以服务高质量发展为主线，以改善生态环境质量为核心，以生态文明制度建设为保障，着力打好蓝天、碧水、净土三大保卫战，全市环境质量明显改善，生态功能持续提升，生态经济稳步发展，人民群众对良好生态环境的获得感和幸福感普遍增强。

绿色转型加快推进。“十三五”时期，我市累计取缔整治“散乱污”企业 3776 家，完成燃煤电厂、钢铁、水泥行业超低排放改造，累计有 57 家企业、785 台锅炉完成提标改造，产业结构调整稳步推进。完成清洁取暖“电代煤”“气

代煤” 95.8 万户，新增风电装机 181.66 万千瓦，新增光伏发电装机 118.8 万千瓦，减少煤炭消费约 974 万吨，能源结构持续优化。查封取缔“黑加油站” 47 个，淘汰黄标车 1 万余辆、老旧车 4.32 万辆，持续开展大型工矿企业和新建物流园区铁路专用线建设，建成“公转铁”项目 5 个，全市铁路货运比例不断攀升；积极推进绿色货运配送示范工程，全市绿色配送新能源货车保有量达到 1400 台，成功创建全省第一个城市绿色货运配送示范城市，运输结构调整积极推进。全市单位生产总值的能耗、二氧化碳排放、用水量分别累计降低 28%、33%、24%，能源资源利用效率进一步提升。

污染防治成效显著。2020 年，全市空气质量优良天数比例达到 49.5%，“十三五”期间细颗粒物（PM_{2.5}）、可吸入颗粒物（PM₁₀）年均浓度累计下降幅度均超过 30%，重污染天数下降 36.3%，二氧化硫、氮氧化物（NO_x）排放量分别比 2015 年削减 47.72%、42.66%，环境空气质量达到近年来最好水平；地表水达到或优于Ⅲ类水体比例比 2015 年提升 55.7 个百分点，消除了劣 V 类水体，30 处市、县建成区黑臭水体整治任务全面完成，县级以上集中式饮用水水源地达到或优于Ⅲ类的比例 100%，化学需氧量、氨氮排放量分别比 2015 年削减 21.94%、22.79%，水环境质量明显改善；纳入名录的农用地和建设用地污染地块安全利用率均达到 100%，土壤环境质量总体保持稳定。累计完成 562 个村庄综合整治，完成率达到 115.2%。“一废一品一库”环境风险有效防控，“十三五”期间无较大以上突发环境事件发生。

生态保护持续加强。2020 年，全市林木覆盖率 25%，森林蓄积量达到 760 万立方米，湿地面积 1.03 万公顷，重点区域历史遗留矿山地质环境治理恢复率达到 75%，自然保护区占全市国土面积比例 1.17%。初步划定生态保护红线国

土面积 465.38 平方公里。国家重点保护野生动植物保护率达到 95%，新增水土流失治理面积 75 平方公里，矿山恢复治理总面积 5.289 万亩。完成安阳市国家、省重点保护野生动物名录，安阳市国家、省重点保护野生植物名录，制定了《安阳市重要湿地生态状况和物种多样性保护方案（2017—2019 年）》。全市共创建省级生态乡镇 4 个、省级生态村 38 个、市级生态村 169 个。生态系统格局与生物多样性保护整体稳定。

生态经济稳步发展。我市经济保持增长态势，三产比例由 8.4：51.1：40.5，调整为 10.4：43.8：45.8，产业层次明显提升。林业绿色富民成效显著，林业年产值由 59.76 亿元增至 77.32 亿元，年均增速超 3.5%。战略性新兴产业增加值年均增速 9.2%，高于同期规模以上工业增加值年均增速 3.6 个百分点。累计创建节能减排科技创新示范企业 10 家。“十三五”期间老旧污水管网新建和改造总长度分别达 65.4 公里、94.73 公里。新增污水处理设施规模 24.25 万立方米/日，改造污水处理设施规模 20 万立方米/日，新增污泥处理处置规模 60 吨/日。城市生活污水集中处理率达到 98%，污泥无害化处理率达到 100%。生活垃圾焚烧处理设施建成规模达到 500 吨/日。

治理能力不断提升。健全“党政同责、一岗双责”领导机制，持续推进中央生态环境保护督察及省级生态环境保护督察整改落实，并成立联合督查组坚持季度督导。制定实施“三线一单”，基本实现了固定污染源排污许可全覆盖，分级建立了企业环境信用评价体系，初步建立生态环境损害赔偿制度，出台绿色信贷等激励政策。健全环境监测监控网络，实现大气监测延伸到乡镇、水质监测覆盖到县（市、区）。建立市、县两级生态环境保护综合行政执法队伍。强化生态环境行政执法与刑事司法衔接，严肃查处各类环境违法行为。

第二节 面临挑战

我市经济社会发展绿色转型仍需加快,生态经济发展基础仍较薄弱,结构性、根源性、趋势性压力尚未根本缓解,生态环境质量改善从量变到质变的拐点尚未到来,生态环境保护与经济社会发展的良性互动机制尚未完全形成。

结构性矛盾仍然突出。生产空间、生活空间、生态空间利用失衡问题突出,绿色生产生活方式尚未根本形成。部分区域产业布局不合理,钢铁、焦化、建材、铁合金等高耗能高污染行业和能源原材料行业占比偏高。煤炭占一次能源消费总量比重高出全省平均水平 3 个百分点,能源资源利用效率偏低,碳排放总量大,实现碳达峰、碳中和愿景目标任务异常艰巨。机动车保有量大且增速较高,公路货运占比高达 79%,高出全国平均水平 4 个百分点,运输设施设备标准化、清洁化率有待提高。

污染治理任务仍很繁重。环境空气尚未根本好转。臭氧(O₃)污染呈上升趋势,重污染天气时有发生,氮氧化物、挥发性有机物(VOCs)排放量大涉及面广,治理技术有待提升。由于水资源匮乏,河流生态流量小,自净能力差,多数河流生境单一,水生生物物种多样性较低。农村生活污水及黑臭水体治理水平不均衡,农业面源污染治理任重道远。土壤污染治理修复任务艰巨,可持续的土壤污染治理与修复技术模式尚未形成。生态系统保护修复监管亟待加强。我市涉危险化学品、危险废物、重金属风险源的企业较多,突发环境事件应急预案体系有待进一步完善,环境应急物资储备库建设仍存在短板。

生态经济基础仍较薄弱。我市生态经济产业占地区生产总值比例偏低,存在创新驱动能力不强、产业结构不够优化等突出问题。战略新兴产业规模总量偏小、支撑带动能力不强,产业关联度低、集聚集群程度不高,自主创新能力不足。林

业优质产品比例偏低，投入标准低，科技支撑及基础保障薄弱。绿色服务业刚刚起步，绿色竞争优势尚未形成。节能环保产业龙头骨干企业数量少、产业竞争力不强，政策激励引导机制不健全。农村生态环境基础设施建设滞后，全市危险废物、厨余垃圾等废物的处置能力仍需提升。

环境治理体系仍需完善。我市生态环境治理主要依靠行政手段，相关责任主体内生动力尚未得到有效激发，市场化机制还需进一步建立和完善。污染防治相关条例也有待完善。基层和农村的生态环境监管能力亟待加强，生态环境科技支撑能力和环境信息化建设仍滞后于环境管理工作需要，基层专业技术人才及设备需进一步补充。

第三节 战略机遇

“十四五”时期，我市生态环境保护和生态经济发展面临诸多机遇和有利条件：一是习近平生态文明思想深入人心，生态文明制度改革红利持续释放，全社会保护生态环境合力显著增强，为我市协同推进经济高质量发展和生态环境高水平保护提供坚实基础。二是拥有国家构建新发展格局战略机遇、新时代推动中部地区高质量发展和京津冀协同发展政策机遇、黄河流域生态保护和高质量发展历史机遇、大运河文化保护传承利用发展机遇，为我市协同推进生态环境高水平保护和生态经济高质量发展提供重要机遇。三是中原城市群、新型城镇化、乡村振兴深入推进，为我市协同推进生态环境高水平保护和生态经济高质量发展提供支撑平台。四是碳达峰、碳中和纳入生态文明建设整体布局，绿色低碳转型全面推进，为我市协同推进生态环境高水平保护和生态经济高质量发展提供新动能。

全市上下必须准确把握新发展阶段的历史使命，完整、准确、全面贯彻新发展理念，紧抓构建新发展格局战略机遇，找准定位、探索路径，紧紧围绕我市建

成“一个强市”、实现“八个领先”重大战略，充分利用区位优势，以黄河流域生态保护和高质量发展推动全市生态文明建设，落实碳达峰目标、碳中和愿景，全力推动产业转型与绿色低碳发展，深入打好污染防治攻坚战，持续改善生态环境，大力发展生态经济，加快建设美丽安阳，为实现新时代区域中心强市的目标奠定坚实的生态环境基础。

第二章 总体要求

第一节 指导思想

坚持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视察河南重要讲话指示，立足新发展阶段，贯彻新发展理念，构建新发展格局，锚定建成“一个强市”、实现“八个领先”战略目标。协同推进生态环境高水平保护和生态经济高质量发展，按照深入打好污染防治攻坚战总要求，坚持生态优先、绿色发展，以减污降碳为总抓手，坚持稳中求进、重点突破，坚持源头治理、系统治理、整体治理，更加突出精准治污、科学治污、依法治污，激励与约束并举，增容与减排并重，统筹推进“提气降碳强生态，增水固土防风险”。促进总量排放持续减少，生态环境持续改善，环境风险有效防控，生态安全有效保障，治理能力大幅提升，加快建设美丽宜居生态安阳，实现生态文明建设新进步。

第二节 基本原则

坚持人民至上、生态惠民。依靠人民、服务人民，群策群力、群防群治，着力解决人民群众身边的生态环境问题，提供更多的优质生态产品，不断满足人民日益增长的优美生态环境需要。

坚持绿色引领、绿色发展。将生态环境保护融入经济社会发展全过程，建立健全绿色低碳循环发展经济体系，加快形成绿色生产生活方式，以生态环境高水平保护推动生态经济高质量发展，促进经济社会发展全面绿色转型。

坚持以改善生态环境为核心。从生态系统整体性出发，以生态环境质量目标为导向，安阳市重点是大气环境。以 2035 年环境空气全面达标为总体目标，巩固提升已有工作成果，在“十四五”大气环境治理重点领域取得新突破，带动生态环境保护整体推进。

坚持精准、科学、依法治污。运用科学思维、科学方法、科技手段，精细管理、分类施策、因地制宜。加强山水林田湖草沙一体化保护和修复。强化各种生态要素协同治理，提高环境治理针对性和有效性。

坚持安全为基、守牢底线。不断完善生态环境风险常态化管理体系，强化重点领域生态环境风险防范，着力提升突发环境事件应急处置能力，切实维护生态环境安全。

坚持改革引领、创新驱动。深入推进生态文明体制改革，完善生态环境保护领导体制和工作机制，加大科技、政策、管理创新力度，加快构建现代环境治理体系。

第三节 主要目标指标

到 2025 年，国土空间开发保护格局优化，生产生活方式绿色转型成效显著，生态经济产业体系基本形成。生态环境质量显著提高，重污染天气持续减少，劣 V 类水体基本消除，土壤安全利用水平得到巩固提升。美丽宜居生态安阳建设初见成效，生态文明建设实现新进步。

到 2035 年，生产空间安全高效、生活空间舒适宜居、生态空间山清水秀，生态环境根本好转。绿色生产生活方式广泛形成，碳排放达峰后稳中有降，生态经济优势彰显，基本实现人与自然和谐共生，美丽宜居生态安阳建设目标基本实现。

绿色发展深入推进。国土空间开发保护格局得到优化，能源资源配置更加合理、利用效率大幅提高，碳排放强度持续降低，主要污染物排放总量持续减少，绿色低碳发展加快推进，简约适度、绿色低碳的生产生活方式加快形成。

环境质量持续改善。空气环境显著提升，重污染天气持续减少。水环境质量持续改善，劣 V 类水体和县级以上城市建成区黑臭水体基本消除。城乡人居环境明显改善。

生态功能稳步提升。生态空间格局进一步优化，生态系统稳定性稳步提升，生物多样性得到有效保护，生态系统服务功能不断增强，生态系统监管得到强化。

生态经济提质增效。能源资源配置更加合理、利用效率大幅提高，生态经济占地区生产总值比例进一步提升，核心竞争力明显增强，生态经济产业体系基本形成。

环境风险有效防控。土壤安全利用水平巩固提升，危险废物与化学物质环境风险防控能力明显增强，重金属和尾矿库环境风险管控持续强化，核与辐射安全水平大幅提升。

治理体系逐步健全。生态文明制度改革深入落实，生态环境治理能力短板加快补齐，全社会生态文明意识显著增强，生态环境治理效能得到新提升。

表 1 安阳市“十四五”生态环境保护规划主要指标

指标类别	序号	指标名称	2020年	2025年	指标性质
环境质量改善	1	城市细颗粒物(PM _{2.5})浓度(微克/立方米)	62	45	约束性
	2	城市空气质量优良天数比率(%)	49.5	65	约束性
	3	地表水达到或好于III类水体比例(%)	完成任务	75	约束性
	4	地表水劣V类水体比例(%)	0	0	约束性
	5	地下水国控点位水质	优于V类	保持稳定	预期性
	6	县级城市建成区黑臭水体比例(%)	—	基本消除	预期性
	7	农村生活污水治理率(%)	28	44	预期性
生态经济	8	单位地区生产总值二氧化碳排放降低(%)	—	19.5	约束性
	9	单位地区生产总值能耗降低(%)	—	16.5	约束性
	10	万元地区生产总值用水量下降(%)	27.1	14.8	约束性
	11	全市用水总量(亿立方米)	15.0371	16.12	约束性
	12	非化石能源占一次能源消费比例(%)	10	15	预期性
	13	生态经济增加值占地区生产总值比重(%)	—	持续提升	预期性

指标类别	序号	指标名称	2020年	2025年	指标性质
污染物排放总量控制	14	氮氧化物重点工程减排量（吨）	—	【11000】	约束性
	15	挥发性有机物重点工程减排量（吨）	—	【3229】	约束性
	16	化学需氧量重点工程减排量（吨）	—	【9786】	约束性
	17	氨氮重点工程减排量（吨）	—	【156】	约束性
环境风险防控	18	受污染耕地安全利用率（%）	—	95	约束类
	19	重点建设用地安全利用	—	有效保障	约束类
	20	放射源辐射事故年发生率（起/万枚）	0	< 1.3	预期性
	21	危险废物利用处置率（%）	97.14	98	预期性
环境风险防控	22	县级以上城市建成区医疗废物无害化处置率（%）	100	100	预期性
生态保护	23	林木覆盖率（%）	25	26.5	约束性
	24	生态保护红线面积（平方公里）	465.38	不减少	约束性
	25	生态质量指数（EQI）	—	稳中向好	预期性

注：1. 指标3 地表水达到或好于Ⅲ类水体比例是指全市国、省考断面中达到或好于Ⅲ类的比例，以“十四五”我市8个国、省考核断面计。

2. 指标4 地表水劣Ⅴ类水体比例是指全市国、省考断面中劣Ⅴ类断面所占的比例。

3. 【】内数据为规划期五年累计数。

4. “十四五”时期“受污染耕地安全利用率”考核基数发生变化，以最新计算标准为准。

第四节 战略行动

全方位对接国家、省、市重大战略，以推动经济社会全面绿色低碳转型为统领，聚焦事关全市生态环境保护和生态经济发展的重点领域、重点区域，深入实施具有基础性、引领性的战略行动。

碳排放达峰行动。制定碳排放达峰行动方案，推行以能源消费强度控制为主、总量控制为辅制度。严控煤炭消费总量，严控“两高”项目，持续加强散煤治理。支持有条件的县区和重点行业率先实现碳达峰。

推动绿色发展，持续改善环境空气。深化大气污染防治攻坚，强化细颗粒物、臭氧多污染物协同控制，深入开展工业污染、燃煤污染、移动污染源等专项治理，坚决完成空气质量改善目标。

黄河流域生态环境保护。坚持共同抓好大保护、协同推进大治理，统筹推进山水林田湖草沙综合治理、系统治理、源头治理，持续改善黄河流域生态环境质量，切实守牢黄河流域生态环境安全底线。

南水北调中线水源保护区生态安全保障。全面提升南水北调中线水源保护区（安阳段）规范化建设水平。加强干渠两侧水环境风险防控，确保饮用水水源地水质安全，“一渠清水永续北送”。

乡村生态振兴。坚决扛稳粮食安全重任，切实加强耕地保护，着力推进农村环境整治，强化农村面源污染治理，促进乡村生产安全高效、生活空间舒适宜居、生态空间山清水秀。

城市生态环境提质行动。推进生态环境基础设施提质升级，基本消除县级城市建成区黑臭水体，加大城市生态系统保护修复力度，打造美丽宜居城市。

第三章 推动绿色低碳转型，抓好黄河流域生态保护

坚定不移贯彻新发展理念，以生态优先、绿色发展为导向，以经济社会发展全面绿色转型为引领，将碳达峰和碳中和纳入全市生态文明建设整体布局，充分发挥生态环境保护的引导、优化和倒逼作用，建立健全绿色低碳循环发展体系，以生态环境高水平保护推进生态经济高质量发展。

第一节 推动碳达峰，发展绿色低碳经济

编制碳达峰行动方案。2022年编制完成安阳市碳达峰行动方案，将碳排放指标作为约束性指标纳入市委、市政府污染防治攻坚战成效考核体系，形成常态化碳减排考核工作机制。实施以碳排放强度控制为主、碳排放总量控制为辅的制度体系，加强碳减排统计、核查、监管等基础能力建设。支持并推动电力、钢铁、化工、建材等重点行业、重点企业制定达峰目标及行动方案，率先碳达峰。积极创建省级低碳城市、低碳园区、低碳社区、低碳工程试点，力争如期实现碳达峰、碳中和刚性目标。

推动重点行业减污降碳。严格控制高耗能、高排放项目准入，新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。积极探索“两高”项目碳排放影响评价制度。继续实施煤改电、煤改气工程，在钢铁、电力、水泥等重污染行业继续实施全工序、全流程、全时段超低排放改造，推进绩效分级“C升B”“B升A”行动，实行差别化电价、水价等鼓励政策。推动火电、钢铁、水泥等重点行业探索实施减污降碳协同治理和碳捕集、封存、综合利用工程试点、示范。继续在全市推动重点企业清洁生产审核工作，提高企业能效水平，鼓励“两高”企业清洁生产达到国内乃至国际先进水平。加强火电、钢铁等用煤大户燃煤质量监控，鼓励企业采用优质燃煤。

着力升级绿色消费方式，控制重点领域温室气体排放。严格控制煤炭消费总量，加快发展风电、光伏、地热、生物质能等可再生能源，提高清洁外电输入比重。做大做强风电、光伏、氢能源三大重点产业。以金风科技、中复联众、中车

永电等龙头企业支撑，促进风电产业高端发展；以盛达光伏、安彩光伏为重点推广光伏建筑一体化工程；积极培育绿色规模化制氢技术，推动殷都区焦化行业氢能综合开发利用项目。

推动产业结构升级，优先选择化石能源替代、原料工艺优化、产业结构升级等源头治理措施，推进重点行业绿色化改造，提升工业企业清洁生产水平。大力发展低碳交通，完善低碳交通运输体系，加大交通运输结构优化调整力度，全市工业企业大宗物料推动“公转铁”和多式联运，推广节能和新能源车辆。实施绿色建筑制度，提高建筑节能标准，推行装配式建筑，推广绿色建材。

完善应对气候变化能力建设。打牢基础支撑，加强碳排放数据监测、报告与核查能力建设。摸清全市碳排放底数，组织编制温室气体排放清单并动态更新，全面掌握工业、农业、林业、废弃物等领域主要温室气体排放情况，为碳减排提供基础数据。积极推进温室气体数据采集、统计、监测等与大气监测相关工作领域协同及融合，建立应对气候变化基础数据获取渠道和部门会商机制，探索建立应对气候变化公报制度。提升农业适应气候变化能力，提升城乡极端气候事件监测预警、防灾减灾综合评估和风险管控能力，保障城乡建设和基础设施安全。提升生态适应能力，持续推进国土绿化行动，加强森林资源培育，加强生态保护修复，增强绿地、湖泊、湿地等自然生态系统固碳能力。

积极参与碳市场交易。组织电力（含自备电厂）企业报告温室气体排放情况，做好配额分配、数据报送与核查，鼓励全市电力行业企业参与全国线上交易，充分利用市场机制控制和减少温室气体排放。组织化工、建材、钢铁等行业重点企业报送温室气体排放报告，开展排放核查，逐步参与碳交易市场。健全企业碳排放信息披露制度，探索开展清洁能源、林业碳汇等国家核证自愿减排项目开发。

加强应对气候变化管理。强化统筹协调工作。推动制度体系系统融合，加强应对气候变化与生态环境保护工作的统筹协调，逐步建立法规政策、环境标准、减污降碳、生态保护、统计调查、监管执法、督察考核相统一的工作体系，提升应对气候变化管理能力，推动生态环境高水平保护和生态经济高质量发展。鼓励全市各县（市、区）、社区、工业园区争创低碳试点和示范工程，开展各类碳普惠、碳捕集封存利用和气候投融资低碳试点，积极推进零碳示范工程。持续开展“六五环境日”“全国低碳日”等主题宣传活动，举办形式多样的培训教育，倡导绿色低碳生产生活方式，提升社会公众的应对气候变化意识。宣传推广低碳试点、碳中和等典型案例，弘扬绿色低碳、勤俭节约新风尚。

实施温室气体和污染物协同控制。推动应对气候变化与环境污染防治系统融合、协同增效，推进多污染物协同控制。制定工业、农业温室气体和污染减排协同控制方案，减少温室气体和污染物排放。加强污水、垃圾等集中处置设施温室气体排放协同控制。控制非二氧化碳温室气体排放，提高标准化规模种植养殖率和秸秆综合利用率，加强畜禽养殖废弃物污染治理和综合利用，有效控制农田、畜禽养殖等农业活动温室气体排放。

加强消耗臭氧层物质和氢氟碳化物环境管理。继续分行业实施含氢氯氟烃淘汰和替代。实施氢氟碳化物生产、使用、消费备案管理，严格控制消耗臭氧层物质生产的新建、改建和扩建项目，继续推动三氟甲烷销毁和转化，鼓励开发使用消耗臭氧层物质、氢氟碳化物替代技术和替代产品。

第二节 坚持生态优先，推进区域高质量发展

推动形成区域生态绿色发展合力。着力构建优势互补，合作共赢的绿色发展格局，积极融入京津冀协同发展，推进传统产业绿色化改造。大力发展我市高端

装备制造、电子信息、新能源、新材料、生物医药、节能环保等产业。重点推动我市绿色制造业发展，聚焦通用航空、轨道交通、智能装备、康复医疗设备等优势领域，打造创新引领、智能高效、绿色低碳的高端装备制造产业集群。依托各县（市、区）现有制造业产业园区，加快产业聚集，完善基础设施建设，构建绿色发展产业链，引导重点行业向环境容量充足、扩散条件好的区域优化布局，持续推动传统工业集聚区、资源型地区、重点生态功能区等特殊类型地区绿色振兴发展、实现生态富民。

构建国土空间开发保护新格局。建立健全市、县、乡三级国土空间规划体系，优化主体功能区布局和定位，统筹布局城市化地区、农产品主产区、生态功能区三大空间格局，科学划定生态保护红线、永久基本农田、城镇开发边界等空间管控边界，减少人类活动对自然生态空间的占用。推进城市化地区集约绿色低碳发展，建设韧性、绿色、低碳、海绵城市。加强城市化地区基本农田和生态空间保护，保障生态环保型工业产品和服务。引导重点行业向环境容量充足、扩散条件较好区域优化布局。强化农产品主产区耕地保护，深入推进化肥农药减量化，大力发展生态农业，加强农业面源、畜禽养殖污染治理和农村环境整治，保障农产品安全。强化生态功能区生态保护和修复，建设一批重点生态功能区。把保护生态环境、提供生态产品作为重点，禁止或限制大规模高强度的工业化城市化开发，支持生态功能区人口逐步有序向城市化地区转移，提高生态服务功能。

建立生态环境分区引导机制。立足资源环境承载能力，落实“三线一单”，建立动态更新和调整机制，完善“三线一单”生态环境分区管控体系。加强“三线一单”在政策制定、环境准入、园区管理、执法监管等方面的应用。加强环境影响评价等生态环境源头预防，对重点区域、重点行业依法开展规划环境影响评

价，开展重大经济、技术政策生态环境影响分析和重大生态环境政策社会经济影响分析。

加快优化产业布局。落实“一市一策”，加快城市建成区、人员密集区的重污染企业和有重大环境隐患的危险化学品生产企业搬迁改造、关停退出，加大企业退城进园力度，坚决取缔整治“散乱污”企业，积极推动安钢、大唐安阳电厂等重污染产能退出城市建成区，推动钢铁、焦化、铁合金等产业布局优化和结构调整，持续提高化工、铸造、玻璃、砖瓦、耐火材料、食品、印染、铁合金、陶瓷、新材料等行业园区集聚水平。强化企业搬迁改造安全环保管理，加强腾退土地用途管制、土壤污染风险管控和修复。推进产业园区和产业集群绿色循环发展，各县（市、区）应对辖区内现有产业集群根据实际情况进行专项整治，推动公共设施共享、能源梯级利用、资源循环利用和污染物集中安全处置等措施，实现绿色低碳循环发展。

第三节 加快体系升级，促进发展方式绿色转型

推进产业体系优化升级。严格落实《产业结构调整指导目录》，坚决遏制“两高”项目盲目发展，严把准入关口，严格分类处置，落实产能置换、煤炭消费减量替代和污染物排放区域削减等要求，对不符合规定的项目坚决停批停建。依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能。原则上禁止新增钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、传统煤化工（甲醇、合成氨）、焦化、铸造、铝用碳素、砖瓦窑、耐火材料、铅锌冶炼（含再生铅）等行业产能。以“两高”项目为重点，开展全流程清洁化、循环化、低碳化改造，实施减污降碳行动，在符合国家、省产业升级政策前提下，支持钢铁、焦化、铸造等重点行业实行产能置换、装备大型化改造、重组整合。

“十四五”期间，安阳市全面推进钢铁行业布局调整、产能整合、装备升级、管理进步，推动全市钢铁行业高质量发展。通过钢铁行业资源整合，全市钢铁企业布点由 8 个减至 4 个，炼铁高炉由 16 座减至 7 座，炼钢转（电）炉由 16 座减至 9 座，炼铁产能压减至 1400 万吨以内、炼钢产能压减至 1500 万吨以内，实现“两减、两降、两升、两优”目标。优化调整钢铁行业布局，实施钢铁行业资源整合。坚持绿色、减量、集聚、提质、增效的转型方向，打造形成安钢、林州、水冶、汤阴四大钢铁产业基地。所有整合新建项目均按照国家环保要求 A 级标准建设。

推进重点行业绿色化改造。加快推进工业产品生态设计和绿色制造研发应用，在重点行业推广先进、适用的绿色生产技术和装备。加快建立以资源节约、环境优化为导向的采购、生产、销售、回收和物流体系，发挥钢铁、汽车零部件、大型成套装备等行业龙头企业示范带头作用，积极应用物联网、大数据和云计算等信息技术，加快构建绿色产业链供应链，实现生产绿色化、装备大型化、企业智能化、产品精品化。不断探索“互联网+”创新绿色产业模式。鼓励高炉—转炉长流程钢铁企业转型为电炉短流程企业。推进产业园区和产业集群提升改造，提高产业集约化、绿色化发展水平。推动污染物集中安全处置等。以钢铁、汽车零部件、装备制造、食品加工、精细化工、纺织印染、建材、新材料等行业为重点，推动产业集群高质量发展，促进全市产业绿色转型升级。

提升行业资源能源利用效率。有序开展超低排放改造，推行清洁生产，依法实施“双超双有高耗能”行业强制清洁生产审核，鼓励企业自愿开展清洁生产审核。推进农业、建筑业、服务业等领域清洁生产。开展高耗能、高耗水行业 and 重点产品资源效率对标提升行动，实施能效、水效领跑者行动。加强企业、园区、

城市间能源资源等设施共建共享，建立循环经济产业链。依托静脉产业园建设，推行生产企业“逆向回收”等模式，实现废物资源化、处置无害化。

优化能源供给结构。坚持集中式和分布式并举，大力发展风能、太阳能、生物质能，统筹地热能和氢能开发利用能。建设殷都区 500 兆瓦光伏发电+储能电站、林州市 100 兆瓦集中式光伏发电、滑县盛达光伏年产 6.5GW 单晶硅片项目；殷都区 115 兆瓦风电、龙安区 60 兆瓦风电、林州市 140 兆瓦风电、安阳县 150 兆瓦风电、滑县 140 兆瓦风电、内黄县 600 兆瓦风电项目。到 2025 年，非化石能源占能源消费总量比重提高 5 个百分点以上，煤炭消费总量完成省下达目标。严格落实能源消费消耗总量和强度“双控”行动，推行用能预算管理和区域能评制度，将用能权市场扩大至年综合能耗 5000 吨标煤以上的重点用能企业。全市重点行业新（改、扩）建耗煤项目一律实施煤炭消费减量或等量替代，原则上不再增加燃煤机组装机规模，新增用电需求主要由外输电和非化石能源发电满足。

实施终端用能清洁化替代。推行国际、国内先进的能效标准，加快工业、建筑、交通等各用能领域电气化、智能化发展，推行清洁能源替代。按照煤炭集中使用、清洁利用原则，重点削减小型燃煤炉窑、民用散煤与农业用煤消费量，巩固提升清洁取暖成果。加强洁净型煤质量监管，依法严厉查处违规销售、使用散煤行为，确保平原地区散煤动态清零。对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的锅炉和工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及工厂余热、电力热力等进行替代。到 2025 年，清洁取暖率达到 100%，集中供热普及率达到 93%以上。完成农业种养殖业及农副产品加工业燃煤设施清洁能源替代。

持续优化绿色交通运输体系。加大运输结构调整力度。推动大型工矿企业、物流园区铁路专用线建设，煤炭、矿石、钢材、建材、焦化、粮食、石油等大宗

货物中长距离运输以铁路、管道方式为主，中短运输优先使用新能源货车或封闭式皮带廊道，城市货物运输优先采用新能源轻型物流车。到 2025 年，火电、钢铁、石化、化工、煤炭、焦化、有色等行业大宗货物清洁运输比例达到 80%以上。构建“外集内配、绿色联运”的公铁联运城市配送新体系。加快城市绿色货运配送示范工程建设，巩固我市国家绿色货运配送示范工程建设成果，持续优化重卡运输线路，加强移动源污染治理。建设集约化绿色综合货运枢纽，鼓励和支持在物流园区、大型仓储设施应用绿色建筑材料、节能技术与装备以及能源合同管理等节能管理模式。

统筹推进“车—油—路”一体化监管。全面实施重型车国六排放标准、非道路柴油移动机械第四阶段排放标准，“十四五”期间全面淘汰国三及以下排放标准的柴油和燃气货车（含站内作业车辆）。推进新能源或清洁能源汽车使用，在交通枢纽、批发市场、快递转运中心、物流园区等建设充电基础设施，加快充电站（桩）布局。全市新增或更新公交车、出租车、公务用车原则上全部使用新能源汽车（应急车辆除外）。鼓励将老旧车辆和非道路移动机械替换为清洁能源车辆，持续推进清洁柴油车（机）行动。到 2025 年，新增或更新城市邮政快递、物流配送等车辆中新能源汽车比例不低于 95%，新能源汽车新车销量占比达 20%。加强油品质量监督检查，年销售汽油量大于 5000 吨的加油站应安装油气回收自动监控设备并与生态环境部门联网。按时完成国省道路检路查点位标准化设置，加快推进大宗物料运输企业门禁系统建设，开展机动车、非道路移动机械生产、进口、销售环节监督检查，推动 I/M 制度落地实施。强化“天地车人”平台数据应用。到 2025 年，主要车（机）型系族年度抽检率达到 80%以上。

开展新生产机动车、发动机、非道路移动机械监督检查和执法，全面消除未登记或冒黑烟工程机械。

第四节 黄河流域生态保护

深度融入全省黄河流域生态保护和高质量发展战略，筑牢黄河流域生态屏障。坚持山水林田湖草系统治理，完善“三线一单”生态环境分区管控机制，统筹开展区域山水林田湖草生态保护修复。全面完成南太行区域山水林田湖草生态保护修复。实施洹河、粉红江、汤河等生态保护修复工程，提升林州淇淅河、汤阴汤河、殷都漳河峡谷三个国家湿地公园品质，加快推进滑县西湖、内黄硝河等省级湿地公园建设。同步推进水源涵养林、水土保持林、防风固沙林及湿地建设，提升生态系统稳定性和多样性。加强流域治理，重点推动金堤河流域生态环境保护工程。持续开展金堤河等入河排污口的排查整治工作。对金堤河沿线新发现、未纳入台账的入河排污口按照分类管理的原则，实施对应整治措施。对非法设置的入河排污口限期拆除封堵；对合法设置的入河排污口实施规范化建设。

节约集约利用黄河水资源。强化水资源的最大刚性约束，坚持节水优先、还水于河，落实以水定城、以水定地、以水定人、以水定产（简称“四水四定”），实施最严格的水资源管理和取水许可制度，构建与资源环境承载力相适应的现代产业体系。积极落实引黄分水指标，优化引黄水资源配置格局。优化完善引黄水资源调度方案，加强引黄水量统一调度和精细化管理。合理配置水资源，加强农业节水，实施滑县长虹渠中型灌区节水改造项目、渠村灌区（滑县段）续建配套与现代化改造项目，通过水资源置换、还水于河，保障河流有效径流。

协同减污降碳。强化二氧化碳排放达峰目标的过程管理，加强滑县县域国内生产总值的二氧化碳排放考核和信息披露。实施以碳排放强度控制为主，碳排放

总量控制为辅的制度，支持重点行业、重点企业率先达到碳排放峰值。在产业园区规划环评中开展碳排放评价试点。开展黄河流域“清废行动”，确保断面水质稳定达标。

统筹城乡绿色发展。持续推进城市生态修复和功能完善工程，系统化全域推进海绵城市建设，加强城市黑臭水体治理，开展生活垃圾分类，推动绿色建筑发展。加强农村人居环境建设，提升村容村貌。构建集污水、垃圾、固废、危废、医废处理处置设施和监测监管能力于一体的环境基础设施体系，形成由城市向建制镇和乡村延伸覆盖的环境基础设施网络。到 2025 年，黄河流域城市和县城的污水收集管网和处理能力与需求相匹配。“十四五”期间黄河流域金堤河大韩桥断面稳定达到Ⅲ类。

第四章 深入打好污染防治攻坚战，持续改善环境质量

坚持源头严控、过程严管、末端严治，深入打好污染防治攻坚战。推进精准、科学、依法、系统治污。深入打好蓝天、碧水、净土保卫战，加强农业农村污染治理，持续改善环境质量。

第一节 深入打好蓝天保卫战

打好四个标志性战役。突出重点，深入打好细颗粒物、臭氧、重污染天气和柴油货车四个标志性战役。大幅削减固定污染源大气污染物排放，强力推进重点行业 VOCs 和 NO_x 减排，加强扬尘、餐饮等社会源治理，提升交通运输清洁化水平。强化多污染物协同控制和区域协同治理，逐步破解大气复合污染问题，重污染天气持续减少。

协同开展细颗粒物和臭氧污染防治。坚持源头防治、综合施策，继续强力推进大气污染防治攻坚行动，以细颗粒物和臭氧协同控制为主线，加快补齐臭氧治

理短板，以空气质量达到既定目标为刚性要求，强化联防联控。开展安阳市细颗粒物和臭氧系统治理“一市一策”污染成因综合性研究，构建城市精细化、分物种 VOCs 动态化排放清单，加强重点区域、重点时段、重点领域、重点行业治理，强化分区分类差异化精细化协同管控。加强全市夏季臭氧和冬季 PM2.5 精准预报，科学精准联防联控，开展细颗粒物和臭氧协同治理技术攻关与应用，制定安阳市 PM10、PM2.5 和臭氧污染协同防控、减排综合方案。

推进城市大气环境质量持续改善。围绕 2035 年远景目标，研究提出全市达标期限，制定改善空气质量行动计划，明确空气质量达标路线图及污染防治重点任务。到 2025 年，PM2.5 浓度总体下降 27%以上，低于 45 微克/立方米；优良天数 65%以上；重污染天数 2.2%以下。

完善大气污染综合治理体系，推进治理能力现代化。加快推进和动态更新大气污染源排放清单编制，开展臭氧生成潜势大的 VOCs 关键因子排放清单研究。强化联防联控，开展大气污染专项治理和各县区、跨部门联合执法，完善环境空气质量月排名及奖惩办法。提高环境空气质量预报预测能力，实现 7—10 天预报，PM10、PM2.5 和臭氧预报准确率进一步提升。构建市—县—乡污染天气三级预案体系，明确各级预案职责和政府部门责任分工。完善 PM2.5 和臭氧重污染天气预警应急响应机制。探索轻、中度污染天气应对机制，加强应急减排清单标准化管理，积极推进重点行业对标应急减排措施，夯实减排效果，完善应急减排信息公开和公众监督渠道。

完善大气污染综合治理体系，优化钢铁、电力、焦化等重点行业产业布局，大力推进钢铁、焦化等重点行业产业结构调整，巩固钢铁、水泥等重点行业超低排放改造成效，针对影响产生雾霾的主要指标 CO、NOX、PM2.5 等污染因子

进行溯源解析，持续开展深度治理，持续推进焦化、铁合金、铸造、陶瓷、炭素、医药化工、建材、玻璃、耐火材料、工业炉窑等其他非电行业深度治理和超低排放改造。强化垃圾焚烧发电、生物质发电废气提标治理，严格控制钢铁、铸造、铁合金、焦化、水泥、建材、耐火材料、有色金属等行业物料存储、转运及生产工艺过程无组织排放。重点涉气排放企业原则上不得设置烟气旁路，因安全生产无法取消的，安装旁路在线监管系统。推进工业烟气中二氧化硫、汞、铅、砷、镉、二噁英、苯并芘等非常规污染物强效脱除技术应用。加强生物质锅炉燃料品质及排放管控，淘汰污染物排放不符合要求的生物质锅炉。持续提升全市工业企业治理水平，在全市重点行业工业企业中强力推进绩效分级“C升B”“B升A”行动，全面提高深度治理精细化水平。鼓励现有钢铁、焦化、水泥、铁合金、铸造等重点行业及“两高”行业污染治理水平达到A级企业或引领性企业水平，其他行业污染治理水平达到B级企业水平；新建、扩建“两高”项目原则上应达到A级企业水平，改建项目达到B级以上水平。

大力推进重点行业VOCs全过程治理。化工、医药、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的VOCs全过程控制体系，实施VOCs排放总量控制。严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂VOCs含量限值标准，源头减少溶剂型高VOCs含量物料使用，加强无组织排放排查整治，开展涉成品油、有机化学品等涉VOCs物质储罐，转移和输送设施、工艺过程无组织源综合整治，强化装卸废气收集和治理，着力提升泄露检测和修复质量，开展涉VOCs企业敞开液面废气的治理工作。逐步取消煤化工、制药、农药、化工、工业涂装、包装印刷等企业非必要的VOCs废气排放系统旁路，持续提升治理设施废气收集率、治理设施同步运行率和去除率水平，对重点行业企业开展一厂一

策精制治理。推进工业园区、企业集群因地制宜推广建设涉 VOCs “绿岛”项目，推动涂装类统筹规划建设集中涂装中心，活性炭用量大的工业园区统筹建设活性炭集中处理中心，有机溶剂用量大的建设溶剂回收中心。全面推进使用低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等。原则上禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、粘结剂的项目。加强汽修行业 VOCs 综合治理。

推进扬尘精准管控。全面加强施工扬尘、道路交通扬尘、堆场扬尘、矿山扬尘和裸土扬尘治理。强化道路、水利等线性工程施工扬尘治理，实行全方位管控。推进低尘机械化湿式清扫作业，加大城市出入口、城乡结合部等重要路段冲洗保洁力度，渣土车实施全密闭运输，强化道路绿化用地扬尘治理。全市各类散装物料堆场全面完成抑尘设施建设和物料输送系统封闭改造。全市工业企业物料堆场全部实现规范管理。严控各县区平均降尘量，实施网格化降尘量监测考核体系。采取综合措施，严防散煤复烧，严禁秸秆露天焚烧、强化农业生产扬尘控制。

强化油烟、恶臭等污染防治。深入推进餐饮油烟污染治理，严格执行居民楼附近餐饮服务单位布局管理。拟开设餐饮服务的建筑应设计建设专用烟道。城市建成区产生油烟的餐饮服务单位全部安装油烟净化装置并保持正常运行和定期维护，加大油烟超标排放、违法露天烧烤等行为的监管执法力度。探索建立大气氨规范化排放清单，摸清重点排放源。有效控制对烟气脱硝和氨法脱硫过程中氨逃逸的治理，加强污水处理、垃圾处理、畜禽养殖、橡胶塑料制品、化工制药等行业恶臭污染防治。加强源头防控，鼓励重点企业和园区开展恶臭气体监测。探索开展移动源大气氨治理，推进养殖业、种植业大气氨减排，优化饲料、化肥结构。开展大型规模化养殖场大气氨排放总量控制，力争到 2025 年大型规模化养殖场大气氨排放总量削减 5%。

强化移动源治理监管。优化调整交通运输结构，加快铁路专用线建设，提高大宗货物铁路运输和多式联运比例，基本形成大宗货运中长距离运输以铁路为主的格局。强化机动车环保达标监管。加大对柴油车集中使用和停放地的入户检查，重点用车单位应安装视频门禁系统，建立电子台账。强化非道路移动机械排放控制区管控，开展编码登记、排放检测、进出场登记等，消除冒黑烟现象。加快老旧工程机械淘汰，建立常态化油品监督检查机制，持续打击和清理取缔黑加油站、流动加油车等违法行为。推广使用新能源汽车和达到国六排放标准的燃气车辆，全面淘汰国Ⅲ及以下柴油货车。

第二节 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，在我市城市声环境功能区安装噪声自动监测系统。加强建筑物隔声性能要求，建立新建住宅声性能验收和公示制度。鼓励采用低噪声施工设备和工艺，强化夜间施工管理，严格夜间施工审批并向社会公开。推进工业企业噪声纳入排污许可管理，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。倡导制定公共场所文明公约、社区噪声控制规约，鼓励创建宁静社区。到 2025 年，我市在城市声环境功能区安装噪声自动监测系统，声环境功能区夜间达标率达到 85%。

第三节 深入打好碧水保卫战

加强南水北调中线工程总干渠安阳段水质保护。开展专项执法行动，深入开展保护区范围内环境问题排查，重点抓好总干渠安阳段沿线各类环境问题的整治，严厉打击环境违法行为，不断巩固整治成果，加强常态化监管，保障水质安全。强化监控和环保执法人员的联动排查，及时发现新问题，监督问题整改落实。依

法落实《河南省南水北调饮用水水源保护条例》，完善日常巡查、工程监管、污染联防、应急处置等制度，建立长效机制，推动南水北调中线工程总干渠安阳段纳入河湖长制管理体系，按照河湖长制职责开展日常管理。

强化县级及以上集中式饮用水水源地保护和监管。根据国家 and 河南省安排部署，开展县级及以上集中式饮用水水源地环境保护专项行动“回头看”，不断完善整治清单。针对目前尚未完全完成整改的问题，明确点源治理、面源控制、内源控制、生态保护修复等治理任务，依法高标准整治保护区内违法违规问题。加强县级及以上饮用水水源地规范化建设，定期巡查维护界碑、交通警示牌和宣传牌等保护区标识、隔离防护设施等；定期进行水质检测，对日供水规模超过10万立方米（含）的地表水饮用水水源地和日供水规模超过5万立方米（含）的地下水饮用水水源地在取水口安装视频监控，开展预警监控。

重点推进乡镇及以下集中式饮用水水源地的保护。梯次推进农村集中式饮用水水源保护区划定，规范制作辖区内各级水源保护区矢量图层，同步完成标志标识、宣传牌和隔离防护设施设置。到2025年，完成乡镇级集中式饮用水水源保护区划定与勘界立标。积极推进纳入市级管理名录的乡镇及以下集中式饮用水水源保护区现状调查工作，依法清理乡镇级集中式饮用水水源保护区内排污口、规模化畜禽养殖和涉水工业企业。对水质不达标的水源，采取水源更换、集中供水、污染治理等措施，确保农村饮水安全。

加强饮用水水源地环境监管。修订完善《安阳市饮用水水源地突发环境事件应急预案》，进一步完善水源地应急防控体系建设。加强地表水型饮用水水源地预警监控能力建设，建立风险源名录，定期开展应急演练。加强水源水、出厂水、管网水、末梢水的全过程管理。建立健全水源环境档案制度，定期开展饮用水水

源环境状况调查评估。加大饮用水安全状况信息公开力度，引导公众监督。加强农村水源水质监测，定期开展乡镇级及“千吨万人”水源常规监测，建立健全部门间监测数据共享机制。建立健全饮用水水源地日常监管制度，强化生态环境、水利、住房城乡建设等部门合作，完善饮用水水源地环境保护协调联动机制，切实提高水源地环境安全保障水平。

强化“三水”统筹管理。统筹推进区域地表水、地下水协同防治。建立水资源刚性约束制度，实行水资源消耗总量和强度双控，确立水资源开发利用和用水效率控制红线。合理配置水资源，加强生态调水力度，保障生态用水，促进水生态恢复。依托排污许可证信息，逐步建立“水体—入河排污口—排污管线—污染源”全过程的水污染物排放治理体系，持续削减化学需氧量和氨氮等主要水污染物排放总量，因地制宜加强总磷、总氮排放控制。

推进城市建成区黑臭水体治理。深入打好黑臭水体治理攻坚战，按照“巩固提升、动态清零、长制久清”原则，建立城市建成区黑臭水体长效监管机制，巩固提升整治成果，定期开展水质监测，避免出现返黑返臭现象。深入排查滑县、内黄县、汤阴县等县级城市建成区黑臭水体，按照“控源截污、内源治理、生态修复、活水保质、长效管理”的技术要求，强力推进县级城市黑臭水体治理，制定黑臭水体治理清单，编制实施整治方案，定期向社会公开治理进展情况，确保发现一处、整治一处。到2025年年底，县级城市建成区黑臭水体基本消除。

深化入河排污口排查整治。按照“水陆统筹、以水定岸”的要求，全面开展入河排污口排查，建立入河排污口信息台账。对排查、监测过程中发现排污问题突出的排污口进行溯源，查清排污单位，厘清排污责任。按照“取缔一批、合并一批、规范一批”要求，实施入河排污口分类整治。建立排污口整治销号制度，

形成需要保留的排污口清单，开展日常监督管理。到 2025 年，基本完成重点河湖排污口整治。

推动工业污染防治。优化空间布局，坚持以水定城、以水定地、以水定人、以水定产，严格控制高耗水、高污染行业发展，鼓励推动高耗水企业向水资源条件允许的工业园区集中。加快产业结构调整，分类推动“散乱污”企业关停取缔、整合搬迁、整改提升等，持续开展涉水“散乱污”企业排查整治。加强化工、焦化、氮肥、煤炭洗选、原料药制造、纺织印染、农副食品加工等行业综合治理，促进行业转型升级，提高行业集聚水平。全面推进工业园区污水处理设施建设和污水管网排查整治，新建、升级产业集聚区同步规划和建设污水集中处理等污染治理设施。

强化农业污染防治。以洹河、汤河、洪河、彰武水库为重点，深入开展化肥农药减量增效、农业废弃物和畜禽粪污资源化利用等，补齐农业面源污染治理设施短板，研发推广绿色高效有机肥，集成推广化肥机械深施、种肥同播、水肥一体等绿色高效技术，大力发展有机农业，控制农业面源污染。

保障河湖生态流量。研究制定河湖生态流量保障实施方案，明确洹河等主要河湖生态流量目标、责任主体和主要任务、保障措施，提高生态用水效率。结合河湖生态流量常态化监测和管控，强化监管与预警机制，及时发布预警信息，按照预案落实动态管理。加快建立基于河湖生态保护目标要求下河湖生态流量及过程监测体系，构建完善的流域生态流量及过程监管机制，将河湖生态流量保障情况纳入河湖长制统一管理。对实施生态流量保障的河流进行清单式管理，落实各方责任。积极推进河湖生态流量保障。利用现有水利工程，在小南海水库、彰武水库等现有水库兴利库容中划出一定的库容作为生态库容，以保证生态用水调度

的可调水量。加快推进彰武水库及双泉水库扩容工程建设。制定《安阳市闸坝联合生态调水工作方案》，对全市闸坝联合调度实施统一管理。充分利用现有的红旗渠、跃进渠、漳南干渠、引淇入琵琶、南水北调中线等水利工程，通过闸坝调节，相机对洹河、汤河、永通河进行生态补水，保障河流生态流量。

实施节水行动。转变高耗水生产方式和生活方式，优先保障生活用水，适度压减生产用水，增加生态用水。抓好工业节水，采用阶梯水价以及树立节水标杆等措施，促进高耗水企业加强废水深度处理和达标再利用，完善重点企业供用水计量体系和在线监测，大力推广高效冷却、洗涤、循环用水、废污水再生利用、高耗水生产工艺替代等节水工艺和技术。在火力发电、钢铁、印染、造纸、石化和化工、食品和发酵等高耗水行业建成一批节水型企业，加强企业内部工业用水循环利用，创建一批工业废水循环利用示范企业、园区。提高城市节水工作系统性，将节水落实到城市规划、建设、管理各环节，安阳市稳定达到国家节水型城市标准。深入开展农业节水增效，在粮食核心区规模化推进高效节水灌溉，大力开展节水型灌区创建工作。

推进区域再生水循环利用。开展区域再生水循环利用试点，推动建设污染治理、循环利用、生态保护有机结合的综合治理体系。在重点排污口下游、河流入河湖口、支流入干流处等关键节点因地制宜建设人工湿地水质净化等工程，处理达标后的水体纳入区域水资源调配管理体系，用于区域内生态补水、工业生产和市政杂用。积极推进中信印染园区污水处理厂尾水湿地建设。合理布局城镇污水处理厂再生水利用基础设施，优先将达标排放水转化为可利用的水资源，就近回补自然水体。2025年，市区再生水利用率达到35%以上。

加强水生态保护修复。因地制宜地推进洹河等重要河流缓冲带划定和生态修复工作，强化岸线用途管制。以漳河、“两库一泉”、洹河、汤河、卫河、淅河、洪河等河流为重点，开展河湖缓冲带状况调查与评估。强化河湖生态缓冲带监管，对不符合水源涵养区、水域岸线、河湖缓冲带等保护要求的人类活动进行整治，逐步清退、搬迁与生态保护（修复）功能不符的生产活动和建设项目，到2025年，修复河湖生态缓冲带9公里。因地制宜恢复水生植被，科学开展增殖放流，探索恢复土著鱼类和水生植物，在淇河开展土著鱼类恢复与重现试点与水生态健康状况评估试点。强化淇河鲫鱼国家级水产种质资源保护区管理，对淇河保护的淇河鲫和斑鳅实施洄游通道保护与修复。

以卫河、洹河、汤河、淅河、洪河等河流为重点，开展湿地生态修复工程建设，推进河流湿地保护与建设。通过退耕还湿、退养还滩、扩水增湿、生态补水等措施，稳定和扩大湿地面积，加强现有湿地公园的保护和修复，大力提升汤阴汤河国家湿地公园、安阳漳河峡谷国家湿地公园、林州淇淅河国家湿地公园的生态系统稳定性和生态服务功能。到2025年，建设（恢复）湿地面积1.5平方公里。

深入推进流域生态环境保护。提高流域水资源利用效率，强化再生水循环利用，保障河流生态流量。重点开展洹河、洪河、万金渠、永通河等河流生态环境治理，推进流域内涉水重污染行业专项整治，严格防范河流水环境污染风险。到2025年，我市8个国、省考断面地表水水质优良比例达到75%。强化黄河流域金堤河水质环境的治理，巩固提升水生态环境质量。严格金堤河高耗能、高污染和资源型行业准入，加强高耗水、高污染企业水污染防治和风险防控。推动美丽

河湖建设与保护，积极参加国家和省级“美丽河湖”优秀案例征集活动。到 2025 年，力争建成 3 个市级示范性的美丽河湖。

第四节 深入打好净土保卫战

加强土壤污染源头防控。将土壤和地下水环境要求纳入国土空间规划。根据土壤污染状况和风险合理规划土地用途。实施污染地块空间信息与国土空间规划的“一张图”管理，把好建设项目环境准入关，严控涉重金属及不符合土壤环境管控要求的项目落地。持续推进耕地周边涉镉等重金属重点行业企业排查整治。在龙安区等地严格管控类和安全利用类耕地集中区域实施加密采样调查及溯源分析，确定农用地土壤污染来源，提出针对性的断源措施并优先实施。

排查整治涉重金属矿区历史遗留固体废物。以林州市、龙安区、殷都区等矿产资源开发活动集中地区为重点，全面排查涉重金属矿区无序堆存的历史遗留固体废物。建立排查清单，根据排查结果及污染风险制定整治方案，分阶段、分步骤治理，逐步消除存量，到 2025 年全部完成。优先对历史遗留固体废物周边及下游耕地土壤污染较重地区采取风险管控措施，有效切断污染物进入农田的途径。

防控矿产资源开发污染土壤。因地制宜管控矿区污染土壤，重点保障农业生产和生活用水安全。督促采矿权人履行矿山地质环境恢复治理义务，预防和减少矿业活动对生态环境的污染破坏。将绿色矿业发展示范区建设与工矿废弃地复垦利用、矿山地质环境治理恢复、矿区土壤污染治理、土地整治等工作统筹推进。

强化重点监管单位监管。结合重点行业企业用地调查成果，动态更新土壤污染重点监管单位名录，定期开展周边土壤环境监测，在排污许可证中载明土壤污染防治要求。督促土壤污染重点监管单位定期开展土壤及地下水环境自行监测，鼓励实施绿色化提标改造。2025 年底前，至少完成 1 次土壤污染重点监管单位

土壤和地下水污染隐患排查，对存在问题制定整改方案并实施。将涉镉等重金属行业企业纳入大气、水污染物重点排污单位名录，安装大气、水污染物排放自动监测设备并联网使用。

持续推进农用地分类管理。坚持最严格的耕地保护制度，强化国土空间规划和用途管控，落实基本农田等空间管控边界。在永久基本农田集中区域，不得规划新建可能造成土壤污染的建设项目。加大优先保护类耕地保护力度，确保其面积不减少、土壤环境质量不下降。对龙安区、汤阴县、文峰区、殷都区和安阳县安全利用类耕地集中区域，按照“一图一表”实行县、乡行政区域责任管理。加强严格管控类耕地监管，以龙安区和汤阴县严格管控类耕地为重点，依法划定特定农产品严格管控区域，严禁种植小麦等食用农产品。推进龙安区耕地土壤污染治理修复技术应用试点工作。建立市、县两级预警体系，有效管控耕地土壤环境风险。严格落实粮食收购和销售出库质量安全检验制度和追溯制度。动态更新耕地土壤环境质量类别，完善耕地分类清单图表。

严格管控建设用地开发利用风险。持续更新建设用地风险管控和修复名录，严格准入管理，严格污染地块用途管制，强化部门联动监管机制。未依法完成土壤污染状况调查和风险评估的地块，不得开工建设与风险管控和修复无关的项目。以土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地、“退城入园”腾退工矿企业以及重点地区危险化学品生产企业搬迁改造遗留的污染地块为重点，严格落实风险管控和修复措施。加强暂不开发利用污染地块管理，确需开发利用的，依法依规实施管控修复，优先规划用于拓展生态空间。推广绿色修复理念，防控修复过程二次污染。经评估需开展地下水污染治理的，要协同推进土壤和地下水修复。

探索在产企业边生产边管控的土壤污染风险管控模式，探索污染地块“环境修复+开发建设”模式。

实施地下水污染风险管控。强化地下水环境质量目标管理，开展地下水污染防治分区划定工作。探索建立地下水重点污染源清单。持续开展地下水环境状况调查评估，划定地下水型饮用水水源补给区并强化保护措施。以黄河流域及南水北调中线总干渠沿线等区域为重点，强化地下水污染风险管控。推动化学品生产企业、垃圾填埋场等重点行业企业落实防渗措施，实施防渗改造。加强垃圾填埋场渗滤液处理设施建设和日常管理。健全分级分类的地下水环境监测评价体系。建立健全水土环境风险协同防控机制，持续开展封井回填等地下水污染防治试点。

第五节 加强农业农村污染治理

强化养殖业污染治理。规范畜禽养殖禁养区划定与管理。按要求依法编制实施畜禽养殖污染防治专项规划，优化调整畜禽养殖布局，加快形成种养结合循环发展格局。加快推进内黄县、滑县畜禽粪污资源化利用整县推进项目建设。选择散养密集区，推广“截污建池、收运还田”等治理模式。开展水产养殖企业（户）基础信息和环境现状调查，推广大水面生态养殖等健康养殖方式，规范工厂化水产养殖企业尾水排污口设置，在水产养殖主产区推进养殖尾水治理。到2025年，全市畜禽粪污综合利用率力争达到90%以上。

加强种植业面源污染防治。加强农业投入品规范化管理，健全投入品追溯系统。深入实施化肥农药减量增效，推进测土配方施肥和农作物病虫害统防统治与全程绿色防控。在滑县、内黄县、汤阴县、林州市和安阳县粮食主产区、果菜优势产区等重点区域，分区分类推进科学施肥，探索与畜禽粪肥还田利用有机结合，大力发展生态循环农业。持续推进农膜回收处理、秸秆禁烧和综合利用常态化。

在汤阴县、安阳县、林州市等粮油、蔬菜产业重点县开展农药包装废弃物回收处理工作。在滑县开展农业面源污染负荷核算。抓好殷都区秸秆综合利用示范建设。到 2025 年，主要农作物化肥、农药利用率均达到 43%以上，基本实现农膜全部回收处理，秸秆综合利用率达 93%以上。

深入推进农村环境综合整治。以饮用水水源地保护、农村生活污水、黑臭水体整治为重点，持续推进农村环境综合整治，到 2025 年，新增完成农村环境整治行政村 412 个。加强农村生活污水治理与改厕衔接，积极推进粪污无害化处理和资源化利用，以黄河流域、饮用水水源保护区（含南水北调中线总干渠沿线）、黑臭水体集中区域、乡镇政府所在地、中心村、城乡结合部、旅游风景区等七类村庄为重点，因地制宜采用减量化、生态化、资源化的治理模式，科学推进农村生活污水治理，到 2025 年，农村生活污水治理率达到 44%。汤阴县开展农村生活污水治理长效运维试点工作，探索成熟配套的运维管理机制。有序开展黑臭水体整治，探索建立农村黑臭水体整治长效管护机制。综合实施探源截污、清淤疏浚、生态修复、水系连通等工程，到 2025 年底，国家监管的乡镇农村黑臭水体基本完成整治。

第五章 加强生态系统保护，着力提升碳汇能力

坚持保护优先、自然恢复为主，加强生态系统保护修复，强化生物多样性保护和生态保护监管，提升生态系统质量和稳定性，增强生态系统固碳增汇能力。

第一节 构建生态格局

安阳市是京津冀一体化发展的辐射区，是河南省黄河流域生态保护和高质量发展的规划区，也是华北平原的生态屏障区、海河流域的重要水源区和南水北调干渠通过的重要城市，对于华北平原生态安全具有重大的保障功能。

从安阳市整体性和系统性生态保护修复出发，立足地形地貌流域、自然生态禀赋，构建以安阳市及县市城区为主体的安阳市中心城区生态功能提升核心及辐射区；以西部太行山、东部平原海河流域、黄河流域三区构建安阳市西部太行山地生态屏障区、东部平原海河流域农业生态涵养区、东部平原黄河流域生态保护区；以南水北调中线、隋唐大运河、金堤河、洹河、漳河、汤河等“大干渠”、“大河流”为生态廊道，建立和完善自然保护地体系，总体构建安阳市“一核、三区、多廊道、多节点”生态保护格局。

一核：中心城区生态功能提升核心及辐射区；

三区：西部太行山地生态屏障区、东部平原海河流域农业生态涵养区、东部平原黄河流域生态保护区；

多廊道：南水北调中线干渠、隋唐大运河、金堤河、洹河、漳河、汤河；

多节点：自然保护区、森林公园、湿地公园、风景名胜区、地质公园等。

第二节 提升生态系统质量和稳定性

完善自然保护地体系。统筹推进自然保护地整合优化，实事求是处理自然保护地区域的城镇、村庄、永久基本农田、矿业权和国家重大建设工程、风景名胜区等空间关系，编制实施一批自然保护地总体规划。建立以林州万宝山省级自然保护区为主体，1个国家级森林公园、7个省级森林公园、3个国家级湿地公园为基础，其余3个市级森林公园以及林虑山国家级风景名胜区、河南红旗渠林虑山国家地质公园、河南林州万宝山省级地质公园为补充的自然保护地体系。

推进森林生态系统建设。深入开展森林城市、园林城市建设。以安阳西部为重点区域，遵循地域降水分布、立地条件、能量交换规律，坚持适地适树、以水定绿，深入实施天然林保护、巩固退耕还林还草成果，发展林果经济、林下经济，

支持农民发展庭院经济。加强保护管理，严格执行禁伐、禁垦、禁采、禁牧规定，科学检测防控重大病虫害，增强森林生态系统功能。到 2025 年，森林面积增加 17 万亩以上，林木覆盖率达到 26.5%。持续开展国土绿化行动，推行林长制、山长制，持续开展绿色矿山建设，加快实施国储林项目。

加强湿地保护与修复。实行湿地总量管理，优化布局、提高质量、提升功能。安阳湿地总面积 15.42 万亩，其中河流湿地 7.76 万亩，人工湿地 7.66 万亩。国家湿地公园 3 处，面积 3.69 万亩。严格保护现有国家级、河南省级湿地自然保护区，治理湿地水质污染，连通水系水网，杜绝城市建设、项目开发等侵占湿地行为。实施退化湿地恢复等工程，因地制宜推进还湿建湿，修复受损湿地，恢复水生生物和陆生植被。坚决整治“挖湖引水造景”问题，建立长效管控机制。

推进生态系统修复。坚持山水林田湖草系统治理，完善“三线一单”生态环境分区管控机制。实施漳河、洹河、洪河、汤河等生态保护修复工程，提升淇浙河等三个国家湿地公园建设水平。因地制宜推进工矿废弃地治理，以解决矿山开采破坏地质环境、水土流失等问题为目标，消除地质灾害隐患，修复地形地貌、恢复地表植被、防治水土流失，逐步实现破损地区自然风貌与周边自然景观和谐一致、融为一体。按照“谁开采、谁治理”的原则，落实在建矿山生态保护修复治理责任，确保“不欠新账”。

推进城市生态建设。合理规划城市建设规模、经济开发空间、生态环境容量，建设韧性城市。畅通城市风道，将风道建设纳入城市规划和管理，构建疏密有度、错落有致、显山露水、通风透气的城市空间格局。优化完善城市水系布局，强化水生态治理，加强城市河道整治和建设，构建城市区域水循环系统。科学布局城市绿网，划定城市绿地系统的绿线保护范围，因地制宜建设城市公园绿地、街头

绿地、滨河绿地和小游园，构建生态宜居、完整连贯的城乡绿地系统。到 2025 年城市建成区绿地率达到 36.22%，城市人均公园绿地面积达到 8.73%，公园绿地服务半径覆盖率达到 80%以上。

第三节 加强生物多样性保护

夯实生物多样性保护基础。完善生物多样性保护政策制度。加快建设以生态保护红线为主体，各级各类自然保护地为支撑，黄河、大运河生态廊道为脉络，太行山生物多样性保护优先区域为重点的生物多样性保护网络体系。

加大生物多样性保护力度。完善生物多样性迁地保护体系，加强珍稀濒危动植物保护管理。开展生物遗传资源及其相关传统知识调查登记，加强生物遗传资源保护和管理。推动新闻媒体和网络平台积极开展生物多样性保护公益宣传，加大各级党政干部教育培训力度。到 2025 年，国家重点保护野生动植物物种保护率达到 97%。

提升生物安全管理水平。加强生物安全防控制度建设，强化生物安全风险联防联控，健全生物安全领域风险调查、评估、监测预警、应急管理和技术咨询体系，营造生物安全防控良好氛围。开展外来入侵物种普查，严格外来入侵物种防控。加强转基因生物技术的环境安全监管，加快建立转基因生物环境安全监测网络。

第四节 加强生态保护监管

提升自然保护地建设与监管水平。建立自然保护区动态监测核查体系，定期开展自然保护区遥感监测、核查和执法检查；加强自然保护区综合科学考察、基础调查和管理评估，进一步规范自然保护区勘界等工作，落实自然保护区土地确权和用途管制要求。强化对重要生态系统的保护和永续利用。统筹推进风景名胜

区、森林公园、湿地公园、地质公园等自然保护地保护与管理，加强各类自然保护地规划、建设和管理的统筹协调，完善管护设施，提高管理能力。持续开展“绿盾”自然保护地监督，及时发现各类生态破坏行为并跟踪督办。

推动建立生态保护红线监管制度。推进生态保护红线监管平台建设。开展生态保护红线基础调查和人类活动遥感监测，及时发现、移交、查处各类生态破坏问题并监督保护修复情况。加强生态保护红线面积、功能、性质和管理实施情况的监控，开展生态保护红线监测预警，到 2025 年，生态保护红线面积不少于现有面积。

强化生态保护执法监管。建立跨部门生态环境保护执法联动机制，加大区域联合执法力度，严厉打击各类生态破坏行为。通过非现场监管、大数据监管、无人机监管等应用技术，强化对开矿、修路、筑坝、建设和采砂等破坏湿地、林地等行为的监督。

第五节 巩固提升固碳增汇能力

巩固生态系统碳汇能力。发挥森林、水域与湿地等生态要素的固碳作用，提升森林资源蓄积量、草综合植被盖度、湿地涵养能力等生态系统功能质量，增强生态系统碳汇能力。开展碳汇前期研究，科学实施国土绿化，稳定增加森林、湿地面积，提升生态系统碳汇增量。

实施森林碳增汇行动。编制实施森林碳增汇经营方案，实施林业碳增汇重点工程。优先选用碳汇能力强的树种，实施人工造林、森林抚育等生态项目。积极开展生态脆弱地区生态修复与建设，逐步优化森林资源结构与分布格局，实现森林蓄积量、森林碳密度、总碳贮量全面增长。推进林草湿碳汇计量监测体系建设，全面掌握碳汇现状、分布。

第六章 推进生态产品价值实现，大力发展生态经济

深化生态文明示范创建，推进生态产品价值实现，大力发展生态农林业、生态服务业，着力培育绿色新兴产业，加快发展节能环保、生态环境治理产业，积极构建以产业生态化、生态产业化为主体的生态经济体系，协同推进生态环境高水平保护和生态经济高质量发展。

第一节 推进生态产品价值实现

开展生态产品价值核算。健全自然资源资产产权制度，开展自然资源确权登记，探索建立生态产品价格形成机制，开展生态产品信息普查，建立生态产品清单，在重点生态功能区开展生态产品价值核算试点示范。探索开展生态系统生产总值核算。

拓展生态产品价值实现模式。依托不同地区独特的自然禀赋，采取人放天养、自繁自养等原生态种养模式，提高生态产品价值。科学运用先进技术实施精深加工，拓展延伸生态产品产业链和价值链。依托优美自然风光、历史文化遗存，在最大限度减少人为扰动前提下，打造旅游与康养休闲融合发展的生态旅游开发模式。加快培育生态产品市场经营开发主体，鼓励盘活废弃矿山、工业遗址、古旧村落等存量资源，推进相关资源权益集中流转经营，通过统筹实施生态环境系统整治和配套设施建设，提升教育文化旅游开发价值。对集中连片开展生态修复达到一定规模和预期目标的生态保护修复主体，允许依法依规取得一定份额的自然资源资产使用权，从事旅游、康养、体育、设施农业等产业开发。探索通过流域生态保护补偿、附带生态修复条件的资源配置、碳汇项目开发及交易、自然保护地特许经营权交易等方式，拓展生态产品价值实现模式。

创建生态产品价值转化实践基地。鼓励各县（市、区）在严格保护生态环境前提下，围绕生态旅游、高效特色农业、休闲康养、打造特色鲜明的生态产品区域公共品牌等多样化模式和路径，科学合理推动生态产品价值实现模式，形成推广经验。以点带面，逐步推动生态产品价值实现。

深化生态文明示范创建。鼓励积极创建国家生态文明建设示范市县、“绿水青山就是金山银山”实践创新基地及省级生态县，打造一批生态文明建设先进典型和样板。到 2025 年，力争创成国家生态文明建设示范市县 1 个、“绿水青山就是金山银山”实践创新基地 1 个、省级生态县 1 个。

第二节 大力发展生态农林业

推动种养结合循环农业发展。推进我市“优质粮食、高效蔬菜、特色经济林、生态农产品和优质畜产品”等五大农产品生产基地建设，加快茶叶、食用菌、中药材、水产品等特色农产品生产基地建设；形成东部以内黄县为主的果蔬农业生产基地，以内黄县为主要产区，辐射带动安阳县东部、汤阴县东部适宜地区的优质花生生产基地；中部汤阴县、安阳县为主的优质专用小麦生产基地；西部以林州市、殷都区、龙安区为主的红薯、谷子、大豆等优质杂粮及中药材生产基地。推进农业绿色生产方式转变，发展节水农业，加快推广种养结合、农牧一体生态养殖模式，实现畜、粮、菜、果、林协同发展。

加快发展优质草畜，以京广线以西的太行山区和浅山丘陵区为重点，大力发展母牛养殖，建立优质母牛繁育基地，建立太行裘皮羊的保种基地。以京广线以东的平原区为重点，大力发展肉牛标准化规模育肥，建立肉牛育肥基地，同时，建立小尾寒羊和湖羊优质母羊基地，大力推广杜寒、杜湖杂交肉羊育肥。开展农业绿色发展先行区创建工作，推动内黄省级绿色发展先行区建设。

深入推进安全绿色优质农产品发展。积极发展绿色食品、有机农产品、地理标志农产品生产，推行食用农产品达标合格证制度。强化农产品认证和监管，规范标志使用，加强相关风险监测和证后监管，稳步扩大认证规模，严格淘汰退出机制。依托内黄县果蔬城、农业科技博览园、农产品质检中心、电商产业园等“四个平台”，巩固提升全市温棚设施蔬菜和优质瓜果基地建设，不断提升产品品质和档次，打造一批绿色食品原料标准化生产基地和有机农产品生产基地。

加强特色林业经济发展。加强特色花木以及鲜切花、盆花、药用实用工业用花卉、盆栽植物等特色花卉品种推广及基地建设。加快安阳龙安苗木花卉产业化集群、内黄特色水果产业化集群、林州市林产品加工产业化集群等三大规模以上的林业产业化集群建设。加强乡土树种苗木基地、引种驯化基地等基地建设。优化优质林果产业发展布局，发挥区域优势，建设核桃、红枣、花椒、桃、李、苹果等生产基地。科学、合理、适度、有序地发展林药、林菜、林草、林花、林菌、林茶等林下种植和林禽、林畜、林蜂等林下养殖，促进特色生态产业发展。

推动一二三产业融合发展。支持内黄县建设国家级一二三产业融合发展示范区及省级农业绿色发展先行区，支持各县（市、区）创建省级现代农业产业园，支持林州市、殷都区、龙安区发展坡地经济，推进内黄县二安镇建设国家级农业产业强镇，到2025年力争创建5个以上农业产业强镇。推动农业与休闲旅游、文化体验、健康养老、科普教育等深度融合，加快发展都市生态农业和现代设施农业，因地制宜发展林下经济、乡土特色产业。以林州市小杂粮、安阳县优质麦、滑县洋香果、内黄县果蔬、汤阴县食用菌、龙安区花卉苗木等特色基地为支撑，建设休闲农业重点县。深度挖掘红旗渠精神、殷商文化、农耕文化等文化内涵，

依托田园风光、村落建设、乡土文化、民俗风情，打造一批美丽休闲乡村、休闲农业和乡村旅游精品景点路线。到 2025 年全市打造 10 个主题乡村旅游品牌。

第三节 培育打造绿色低碳产业

做优做强优势新兴产业。加快新一代信息技术产业提质增效。积极培育物联网、云计算、大数据、数字内容等产业，拓展“数字+”“智能+”“5G+”应用领域，壮大数字经济核心产业，加快安阳豫北云计算大数据中心扩容改造。积极发展大数据存储与管理设备、高性能计算机、网络设备和智能终端等大数据硬件设备制造。深度挖掘交通大数据、工业大数据、文旅大数据、农业大数据等，积极发展智慧交通、智慧物流、智慧文旅、智慧农业、智慧市场监管等数字新经济，推动数据资源产业化发展。依托通信运营商、互联网企业和大数据中心，鼓励开发与重点行业数据应用需求深度融合的大数据解决方案。

加快生物医药产业创新发展。依托汤阴县生物医药产业园、林州市生物产业园、内黄县中医诊疗康复设备产业园等的集聚优势和基础条件，加速生物制药产业关键技术创新和产业化应用，围绕化学合成药、化学创新药、现代中药、生物技术药、原料药、健康服务等领域，积极承接引进京津冀医药转移企业入驻，构建产品多样、链条丰富的生物医药产业体系。推进中药种植、现代中药研发和规模化，开展新型制剂、中药饮片、配方颗粒和中药鲜药饮片研发，促进中药新药研发和产业发展。依托安阳康复产业技术研究院，重点开发康复医疗、数字诊疗、高端体外诊断等产品，加快国际健康城二期项目建设，加快医疗器械产业发展。开发基于“互联网+”的智能健康产品，发展自我健康管理、早期预防、远程医疗和医药电子商务相结合的大健康服务。推进生物农业规模化应用，支持利用细

胞工程、基因工程等生物育种技术开展动植物育种、保种，培育、选育和发展动植物优良品种。

加快新材料产业转型升级。增强精品钢、铝加工和铝基材料、超薄铜板带和铜箔等先进金属材料产品竞争力，推进钢铁企业整合重组和装备升级。以安钢冷轧硅钢、复星合力高延性冷轧带肋钢筋总部基地、神龙腾达冷轧涂镀板二期、晨盛装配式钢结构等项目为支撑，推动钢铁行业链式发展、集群发展、集约发展。以多品种、精细化、高端化为方向，重点发展先进基础材料，积极布局前沿新材料。积极推进中性硼硅药用玻璃、瓶级聚酯、光热新材料等项目建设，大力发展化工新材料、金属新材料、先进无机非金属材料等基础新材料。围绕我市高端装备制造、通用航空、新能源汽车等产业发展重点领域，积极布局发展石墨烯、3D打印材料、超高温材料、纳米材料等前沿新材料。重点建设高性能金属材料、电子级玻璃纤维材料、聚酯新材料研发生产基地，建成国家重要的新材料产业基地。依托林州市“中国建筑之乡”“建筑业改革发展综合试点市”优势，发展绿色墙材，布局建设绿色建材生产基地。

加快新能源及网联汽车产业发展。聚焦新能源装备制造，加快核心技术部件研发，着力突破风光水储互补、先进燃料电池、高效储能等新能源电力技术瓶颈。加强氢能技术研发应用，提高工业副产氢纯化水平，开展可再生能源电解水制氢示范，培育氢能产储运用全产业链，打造中部地区新能源产业示范基地。完善提升动力电池产业链，大力发展新能源汽车整车及动力总成，大力推进新能源及网联汽车项目引进、车型开发、技术改造、购买使用、充电设施建设、研发创新，推动汽车产业向电动化、网联化、智能化、共享化方向转型发展。

第四节 加速生态服务业发展

大力发展生态旅游。实施绿色生态旅游推进行动，发展山水观光、山地休闲、温泉养生、休闲度假、野营探险等特色旅游产品，健全绿色旅游标准体系，推行绿色旅游产品、绿色旅游企业认证，加强景区污水处理、垃圾管理，减少一次性用品使用。到 2025 年，全市 A 级以上旅游景区生活垃圾分类处置和生活污水处理设施实现全覆盖。

推动森林康养产业发展。依托国有林场、森林公园、湿地公园、风景名胜区、自然保护区等，培育创建一批国家级、省级、市级森林康养基地，推进森林休闲、森林度假、森林体验、森林运动、森林教育、森林保健、森林养生、森林养老和森林疗养等森林康养产业发展。

提高服务业绿色发展水平。持续推进绿色物流更深更广发展，支持物流企业构建数字化运营平台，鼓励发展智慧仓储、智慧运输，推动建立标准化托盘循环共用制度，巩固创建成果，适时向有条件的县（市、区）推广绿色货运配送模式，助推安阳市交通运输行业高质量发展。促进商贸企业绿色升级，培育一批绿色流通主体。有序发展出行、住宿等领域共享经济，规范发展闲置资源交易。加快信息服务业绿色转型，做好大中型数据中心、网络机房绿色建设和改造，建立绿色运营维护体系。实施会展业绿色发展行动，推广装配式展台、绿色材料供应、利用再生材料，实现会展活动绿色化。

第五节 大力发展节能环保产业

创新环保产业发展模式。推进 5G、物联网、云计算、大数据、区块链、人工智能等新一代信息技术与绿色环保产业深度融合创新，不断探索“互联网+”创新绿色产业模式。加快培育一批龙头企业，大力发展“专精特新”企业，形成龙头引领、骨干支撑、小微跟进的产业链梯次发展良好格局。

大力发展环保设备行业。支持减污降碳、节能节水、资源循环利用等行业骨干企业发展，提高环保装备成套化生产能力。推广重点行业脱硝、脱硫、除尘等气体有害物控制系统及收集回用装备，推广先进水处理、土壤修复等技术和装备。推广高效节能变压器和电机。发展光伏发电、风力发电等新能源装备。

推进资源循环利用产业发展。大力发展以废旧产品再利用为主的再制造产业，实施废钢铁、废有色金属、废塑料、废纸、废旧轮胎、废旧手机、废旧动力电池等再生资源回收利用行业规范管理。引导高值废弃物利用企业在静脉产业和资源循环利用基地内规模化、集聚化发展。推动城市矿产开发、工业固体废弃物、建筑垃圾、餐厨垃圾和农林废弃物回收综合利用。完善绿色采购制度，统筹推进绿色产品标识、认证，推动包装材料减量化、无害化和回收利用。积极推进“无废城市”创建。

逐步提高环保服务业水平。推广固体废物“互联网+回收”新模式。加快发展环境咨询评估、生态环境修复、排污权交易、碳排放权交易、绿色认证等新兴环保服务业。重点推动省级开发区、城市公共环境等领域环保服务业发展。

第六节 加强生态环境基础设施建设

加强污水处理设施建设。大力实施污水处理设施补短板工程，加快提升部分长期超负荷运行污水处理厂污水处理能力，全面完成建制镇污水集中收集处理设施建设。根据地表水环境质量现状，适时进行污水处理厂提标改造。推进污水管网建设和雨污分流系统改造，推动城镇污水管网全覆盖。城镇新建小区的污水处理设施和污水管网，要与城镇发展同步规划、同步建设，做到雨污分流。对进水浓度明显偏低的污水处理厂收水范围开展管网排查实施管网混错接改造、破损修复。推进污水处理厂中水回用设施建设，鼓励城市开展初期雨水收集处理设施建

设，具备条件的县级以上污水处理厂应建设尾水人工湿地。加快推进城镇污水处理厂污泥无害化处理处置和资源化利用。到 2025 年，市中心城市建成区、各县（市）建成区生活污水集中收集率分别大于 78%、65%；市中心城市建成区、各县（市）建成区污泥无害化处理率分别达到 100%、88%。

加快供水设施建设。扩大公共供水管网覆盖范围，实施标准化建设、专业化管理，建成安全、均等、高效的城镇现代化供水体系。梯次推进农村供水规模化、市场化、水源地表化、城乡一体化，到 2025 年，市区、县城公共供水普及率分别达到 98%、90%以上。加强老旧供水管网改造，鼓励开展分区计量管理，控制管网漏损，中心城市和县级城市建成区供水管网漏损率分别控制在 9.7%和 11%以内。加强饮用水水源地建设保护，完善供水系统检测，建立风险评估与管控体系，确保水质安全。

推进生活垃圾处理设施建设。全面推进生活垃圾分类，推动公共机构生活垃圾强制分类，完善分类收集设施和转运设施，健全分类投放、收集、运输和处理体系。加快发展以焚烧为主的生活垃圾处理方式，到 2023 年，基本实现原生生活垃圾“零填埋”。积极推进餐厨垃圾、厨余垃圾无害化、资源化处置，2023 年前，我市全面建成餐厨垃圾收运和处置设施；到 2025 年，市区和滑县基本推行厨余垃圾单独处置为主、“预处理+焚烧”处置为辅的处理模式，城市生活垃圾资源化利用率达到 60%以上，有条件的地方基本实现农村生活垃圾分类、资源化利用全覆盖。

加快燃气供热设施建设。加快集中供热管网和热力站建设，全市计划新增供暖面积 800 万平方米。创新供暖体制和方式，对集中供热管网覆盖范围以外的区域，鼓励各县、区结合能源状况，采用工业余热、地热能、空气源热泵等清洁

能源供暖。有序推进燃气管网向乡镇和农村拓展延伸，到 2025 年，城市、县城管道燃气普及率分别达到 99%、90%。清洁取暖率提高至 100%，城市集中供热普及率达到 93%以上。

第七章 强化风险防控，守牢环境安全底线

贯彻落实国家总体安全观，完善环境风险常态化管理体系，强化核与辐射、危险废物、重金属、尾矿库和新污染物等重点领域环境风险管控，健全环境应急体系，保障生态环境与健康。

第一节 强化环境风险预警防控与应急

加强环境风险预警防控。加强涉危涉重企业、化工园区、集中式饮用水源地及区域环境风险调查评估，实施分类分级风险管控。协同推进重点区域生态环境污染综合防治、风险防控与生态恢复。

强化生态环境风险应急管理。加强突发环境事件预案体系建设，2022 年年底，完成市、县级政府突发环境事件应急预案修编，2023 年年底，完成跨界涉饮用水源地重点河流“一河一策一图”应急方案编制。开展企业环境应急预案电子化备案，涉危涉重企业实现全覆盖。完善重污染天气应急预案。完善平战结合、区域联动的环境应急监测体系。健全多层级、网络化储备体系，加快推进储备库建设，建立信息管理系统。建立健全跨市河流上下游突发水污染事件联防联控机制，加强部门应急联动，形成突发水环境应急处理处置合力。

提升基层生态环境应急能力。分类分级开展环境应急人员轮训，提升基层应急能力，规范应急准备与响应。加强应急监测装备配置，定期开展应急监测演练，增强实战能力。完善多层级环境应急专家管理体系。以化工园区、尾矿库、冶炼

企业等为重点，健全防范化解突发生态环境事件风险和应急准备责任体系，严格落实企业主体责任。

强化生态环境与健康。持续开展生态环境与健康素养提升活动。开展重点区域、流域、行业环境与健康调查，逐步建立覆盖污染源、环境质量、人群暴露和健康效应的环境与健康综合监测网络及风险评估体系。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，研究绘制生态环境健康风险分布地图。逐步将环境健康风险纳入生态环境管理范围，探索建立突发环境事件后评估机制和公众健康影响评估制度。加强生物安全、室内环境健康等领域环境与健康科学研究。

第二节 防控重金属及尾矿库污染风险

加强重金属排放总量控制。严格涉重金属企业环境准入管理，重点区域重点行业新（改、扩）建建设项目重金属污染物排放实施“减量替代”，替代比例不低于 1.5:1。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。

开展重金属污染综合治理。加大有色金属行业企业生产工艺提升改造力度，协同推进减污降碳，减少重金属污染物排放和碳排放。加强有色、钢铁等行业企业废水总砷治理。梯度实施铅锌铜冶炼项目颗粒物和重点重金属污染物特别排放限值，2022 年起新（扩）建项目执行特别排放限值，2023 年起重点区域企业执行特别排放限值。聚焦铅、汞、镉等重金属污染物，推进重金属全生命周期环境管理，深入推进重点河流湖库、饮用水水源地、农田等环境敏感区域周边涉重金属企业污染综合治理。

加强尾矿库监管。开展尾矿库企业环境隐患排查和风险评估。建立完善尾矿库基本情况数据库。严格涉尾矿库类项目环境准入，按照环评审批要求修建配套的污染防治设施，未经审批许可不得擅自开工建设，未经环保验收不得投入运行或使用。强化尾矿库应急预案的修订、备案、审查和演练工作。强化应急保障，配备必要的应急救援器材、设备和物资。

第三节 加强固体废物环境管理

提升危险废物收集处置与利用能力。大力推动小量产废单位危险废物集中收集试点工作，目前已有 3 家投入运营。鼓励化工、焦化、有色等大型企业集团，危险废物产生量较大的开发区、工业园区配套建设危险废物集中贮存、预处理和利用处置设施。加快兼有预处理、焚烧处置、安全填埋等功能的综合性危险废物集中处置设施建设。到 2025 年，危险废物集中处置设施处置能力与需求相适应。

提升危险废物环境监管能力。完善危险废物环境重点监管单位清单，提升危险废物信息化监管能力和水平，强化危险废物全过程管理。以黄河流域滑县危险废物专项排查整治为重点，持续开展全市危险废物专项整治工作，深入排查环境风险隐患。建立部门联动、区域协作的危险废物风险防控机制，提升危险废物应急响应能力。

完善医疗废物处置能力建设。加强源头管理，规范医疗废物处理处置。全市目前医废处置能力 20 吨/日，基本满足全市医疗废物处置需要。应对突发疫情，偏远基层地区应配置应急医疗移动处置和预处理设施。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。

深入推进固体废物污染防治。“十四五”期间建成投运：滑县、林州及安阳市城市生活垃圾焚烧项目；市静脉产业园餐厨垃圾、市政污泥及粪便协同处置项

目（“预处理+联合湿式厌氧消化”工艺，日处理规模为餐厨垃圾 200 吨、市政污泥 400 吨和粪便 100 吨）；安阳中联水泥新型干法熟料水泥生产线协同处置市政污泥 12.5 万吨项目。积极推动殷都区秸秆综合利用项目、恺舜资源再生综合利用中心项目、博锦年处理 70 万吨工业固废资源化综合利用项目、内黄县静脉产业园生活垃圾焚烧发电项目等。规范建筑垃圾堆存、中转和资源化利用建设和运营。积极推进我市“无废城市”创建。

加强白色污染治理。加强白色污染全链条防治，分区域分品种分阶段禁限部分塑料制品生产、销售、使用。持续减少不可降解塑料袋、一次性餐具、宾馆酒店一次性用品使用。开展物流包装标准化、减量化行动。依法查处生产、销售厚度小于要求的超薄塑料购物袋、聚乙烯农用地膜和纳入淘汰类产品目录的一次性发泡塑料餐具、塑料棉签、含塑料微珠日化产品等违法行为。常态化开展河湖水域岸线、滩地等重点区域塑料垃圾清理行动。

第四节 强化新污染物风险管控

强化新污染治理基础。在黄河流域开展内分泌干扰物等有毒有害化学物质环境调查监测，持续开展环境风险评估、环境与健康危害机理、跟踪溯源及污染削减等基础研究。

加强新污染物排放控制。强化新化学物质环境管理登记监管，加强事中事后监管，督促企业落实环境风险管控措施。健全有毒有害化学物质环境风险管理体系。全面落实《产业结构调整指导目录》中有毒有害化学物质淘汰和限制措施，强化绿色替代品和替代技术推广应用。加强涂料、纺织印染、橡胶、医药等行业新污染物环境风险管控。

加快淘汰、限制、减少国际环境公约管理管控化学品。淘汰六溴环十二烷、十溴二苯醚、全氟辛基磺酸及其盐类和全氟辛基磺酸氟，基本淘汰短链氯化石蜡、全氟辛酸等一批持久性有机污染物。全面禁止含汞体温计、含汞血压计的生产，电石法聚氯乙烯生产企业单位产品用汞量不高于 49.14 克，且持续稳中有降。鼓励和支持无汞催化剂和工艺、限制或禁止的持久性有机污染物替代品和技术。严厉打击持久性有机物非法生产和使用、添汞产品非法生产等违法行为。

第五节 提高核与辐射安全水平

防范核技术利用领域安全风险。健全核安全工作协调机制。加强核技术利用单位及辐照、探伤等高风险活动辐射安全监管，建立高风险移动放射源实时监控系統，强化高风险移动放射源与放射性物品运输与使用安全管理，督促核技术利用单位建立健全辐射安全长效机制。废旧闲置放射源确保 100%安全收贮，有效控制重、特大辐射事故发生。

推进放射性污染治理。建立伴生放射性矿开发利用辐射环境安全监管企业名录动态更新机制。纳入监管企业自行开展辐射环境和流出物监测、监测信息及时向社会公开。加强伴生放射性固体废物规范化管理。

加强核与辐射安全监管。持续优化监管机制，完善放射性同位素与射线装置分级分类安全监管制度，加强辐射类建设项目事中事后监管。开展辐射安全隐患排查专项行动。推进放射性物品运输等行政许可改革，推进辐射安全许可证、放射性同位素审批备案事项线上办理。加强核燃料过境运输监管。加强重点辐射污染源、电磁辐射设施监督性监测。强化核安全文化宣传和培育。

提升核与辐射监测及应急能力。加强辐射监管、监测能力标准化建设，提高市级辐射环境监测能力，建立先进的辐射环境监测预警体系和完备的辐射环境执

法监督体系。推进辐射监测机构计量认证。将辐射事故应急纳入市政府突发环境风险应急预案,建立常态化、制度化应急演练机制,提升提高辐射应急响应水平。

第八章 深化改革创新,建设现代环境治理体系

坚持深化改革创新,严格落实“党政同责、一岗双责”,加快构建“党委领导、政府主导、企业主体、社会组织和公众参与”的环境治理体系,形成与治理任务、治理需求相适应的治理能力和治理水平。

第一节 压实生态环境保护责任

落实党政领导责任。各级党委和政府要按照我市党委政府及相关部门环境保护工作职责要求,根据生态环境系统的整体性,加强对所辖区域环境问题的督促、指导和处置。修订完善各级党委政府、部门生态环境保护权责清单。严格环保目标管理,合理设定各县(市、区)生态环境保护约束性和预期性目标。完善排名通报、公开约谈等机制。对县(市、区)党政主体责任落实情况、生态环境质量状况及目标任务完成情况、资金投入使用情况、公众满意程度等进行综合评价。加强领导干部生态保护责任离任审计。

健全部门协作机制。坚持管发展必须管环保、管生产必须管环保、管行业必须管环保,落实相关部门责任。科学开展污染防治攻坚战成效考核。推进落实有关部门生态环境保护责任清单及其他相关规定,推动各职能部门做好生态环境保护工作,进一步完善齐抓共管、各负其责的大生态环保格局。

加强环境保护约束性指标管理。将环境质量、主要污染物减排总量、能耗总量和强度、碳排放强度、林木覆盖率等纳入约束性指标管理分解,建立评估考核体系,科学合理制定落实方案。

第二节 发挥市场机制激励作用

落实企业生态环境责任。推进企业生产服务绿色化，增强工业产品全生命周期绿色化理念，落实生产者责任延伸制度，从源头上降低资源消耗和污染物排放，淘汰落后生产工艺技术，践行绿色生产方式。强化企业环境治理主体责任，严格执行排污许可管理制度，重点企业实施强制性清洁生产审核。排污企业要依法主动公开环境治理信息，鼓励设立企业开放日、建设教育体验场所等。

培育规范环境治理市场。深入推进“放管服”改革，打破地区、行业壁垒，平等对待各类市场主体，引导各类资本参与环境治理与服务投资、建设、运行。加强环境治理行业监管，加快形成公开透明、规范有序的市场环境。支持环境治理整体解决方案、环保管家、区域一体化服务模式、园区污染防治第三方治理示范、小城镇环境综合治理托管服务试点、生态环境导向的开发（EOD）模式试点等创新发展。探索第三方治理单位污染治理效果评估制度。

推进环境权益交易。完善环境资源有偿使用制度，深入推进排污权、用水权交易，探索区域性用能权交易中心建设，积极参与全国碳市场交易。开展合同能源管理、节能低碳产品和有机产品认证、能效标识管理等工作。强化碳排放交易与其他环境权益类市场的统筹协调。

完善价格收费机制。严格落实“谁污染、谁付费”政策导向，建立健全“污染者付费+第三方治理”机制。完善并落实城镇污水垃圾处理收费政策和医疗废物处置收费机制。探索建立农村生活污水垃圾治理收费制度。在建成污水集中处理设施的农村地区探索建立农户付费制度。完善“两高”行业差别电价、阶梯电价、超低排放差别化电价政策。落实清洁取暖政策及可再生能源发电上网电价政策。

强化财税政策支持。建立健全常态化、稳定的环境治理财政资金投入机制，重点加强对绿色发展、污染治理、生态修复、应对气候变化、环境治理体系和治理能力建设等领域的支持。完善生态环境领域项目储备机制，推进重点项目实施。严格执行环境保护税法，建立完善环境保护税管理多部门协作机制。贯彻落实环境保护和污染防治税收优惠政策。

积极发展绿色金融产品。积极发展绿色租赁、绿色委托贷款、绿色股权融资、绿色债券、绿色资产证券化、科创贷、节能环保设备国内买方信贷产品、碳资产质押等金融产品，构建多维度、全覆盖的综合绿色金融产品体系。支持和激励各类金融机构开发气候友好型绿色金融产品，支持机构和资本开发与碳排放权相关的金融产品和服务。强化金融机构的环境和气候相关信息披露要求，开展绿色绩效评价。探索环境基础设施领域 PPP 与不动产投资信托基金组合实施模式。健全环境污染强制责任保险制度，将高环境风险企业参投环境污染强制责任保险情况纳入环境保护绩效考核内容。

第三节 健全全民行动体系

丰富生态文明宣传教育内容。深化习近平生态文明思想研究，加大宣传力度。积极开展生态文明建设与生态环境保护规划政策、法规制度、进展成效、实践经验宣传与交流。做好“绿水青山就是金山银山”实践创新基地、国家生态文明建设示范区、省级生态县等典型示范的宣传，推广先进经验与做法。挖掘一批先进人物和集体的优秀事迹，做好典型报道。

拓展生态文明宣传教育方式。将习近平生态文明思想纳入党政领导干部、公务员和科学技术人员教育培训内容。强化校园生态环境保护教育，开设相关课程。结合“六五环境日”、生物多样性日、国际保护臭氧层日、全国低碳日等主题宣

传活动和重要节点，用好新媒体平台及社区、学校等各方面社会资源，加强对生态文明建设和生态环境保护的线上线下宣传，广泛传播生态文明价值理念，引导公民自觉履行环境保护责任。开展生态环境科普活动，创建一批生态环境宣传教育实践基地。

践行绿色低碳生活。积极组织开展节约型机关、绿色家庭、绿色学校、绿色社区、绿色出行、绿色商场、绿色建筑等创建活动，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，大力引导绿色低碳出行。推进城市社区基础设施绿色化。到 2025 年，绿色生活创建行动取得显著成效，绿色出行比例达到 70%以上。党政机关推行绿色办公，加大绿色采购力度，到 2025 年，政府采购绿色产品比例达到 30%。

推进生态环保全民行动。工会、共青团、妇联等群团组织积极动员广大职工、青年、妇女参与生态环境保护，引导公民自觉履行环保责任。各级各类行业协会、商会发挥桥梁纽带作用，引导企业技术进步和绿色发展。加强对环保组织的管理和指导，引导具备资格的社会组织依法开展生态环境公益诉讼等活动。

强化公众监督与参与。持续推进环境政务新媒体矩阵建设，不断提升政务新媒体传播力、影响力、公信力、引导力，完善例行新闻发布制度和新闻发言人制度，加大信息公开力度。推进“12369”环保举报热线受理平台建设，完善群众举报受理、查处、反馈、奖励制度。实施“一暗访、六公开”制度，对发现问题公开曝光并约谈相关人员。加强舆论监督，鼓励新闻媒体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。加强舆情监测和研判，准确把握公众关切热点，做好新闻热点回应。完善公众参与制度程序，引导公众依法、有序参与环境保护公共事务，开展环境决策民意调查，搭建公众参与环境决策平台。

第四节 完善法规政策和管理制度

完善生态环境法规政策。完善生态环境法规政策，开展城乡建设环境保护、扬尘污染防治、噪声污染防治、污水垃圾处理费征收等相关立法研究。建立健全常态化、稳定的地方环境治理财政资金投入机制。加强对企业节能减排和污染治理的必要支持。完善生态环境领域项目储备机制。采用直接投资、投资补助、运营补贴等方式，撬动更多社会资本进入生态环境保护 and 生态经济发展领域。

严格落实排污许可制度。持续推进排污许可证换证或登记延续动态更新。落实排污许可“一证式”管理，实施固定污染源全过程管理和多污染物协同控制，建立以排污许可证为主要依据的生态环境日常执法监督工作体系。推动总量控制、生态环境统计、生态环境监测、生态环境执法等生态环境管理制度衔接，实现重点行业环境影响评价、排污许可、监管执法全闭环管理。

污染物排放总量控制。围绕生态环境质量改善目标，实施污染物排放总量控制，建设污染物总量控制平台，实行全过程调度管理。推进依托排污许可证实施企事业单位污染物排放总量指标分配、监管和考核。实施一批重点领域、行业减排工程，着力推进多污染物协同减排，统筹考虑温室气体协同减排效应。进一步完善污染减排考核体系，健全污染减排激励约束机制。

健全环境治理信用制度。加强政务诚信建设，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、行政处罚等信息纳入政务失信记录，依法依规逐步公开。将环境违法企业违法信息记入信用记录，依法依规纳入信用信息共享平台向社会公开。落实上市公司和发债企业强制性环境治理信息披露制度。全面实施环保信用评价。

完善生态保护补偿制度。加大对重点生态功能区、重要水系源头地区、自然保护区、生态保护红线等区域的转移支付力度。推进黄河流域横向生态保护补偿机制，拓宽横向生态补偿机制覆盖范围，探索多元化补偿方式及各生态要素综合补尝试点。鼓励开展排污权、水权、用能权、碳排放权交易等市场化补偿方式。

强化环境保护司法联动。强化生态环境行政执法与刑事司法衔接，实行生态环境保护综合行政执法机关、公安机关、检察机关、审判机关信息共享、案情通报、案件移送制度。落实生态环境损害赔偿制度，加强案例线索筛查、重大案件追踪办理和修复效果评估。推动环境公益诉讼制度与行政处罚、刑事司法及生态环境损害赔偿等制度进行衔接。

第五节 提升监管服务能力

加强生态环境执法监管能力建设。全面完成生态环境机构监测监察执法垂直管理制度改革和生态环境保护综合行政执法改革。将生态环境综合执法机构列入政府执法序列，探索县区级“局队站合一”运行方式，全面完成综合执法队伍组建。开展生态环境综合执法机构标准化达标创建活动，实现统一证件、车辆（装备）标识、制式服装。加快补齐应对气候变化、农业农村、生态监管等领域执法能力短板，推进执法能力规范化建设。编制市级生态环境保护综合行政执法事项目录，并建立年度动态调整机制。利用无人机、走航车等科技手段，依托物联网推行非现场监管方式，探索将在线监测数据作为执法依据。完善“双随机、一公开”监管制度，建立监督执法正面清单和免罚清单。推行行政执法公示和全过程记录。规范行政处罚自由裁量权。推行跨区域跨流域联合执法、交叉执法。健全部门协调联动机制。

强化生态环境监测能力。持续构建政府主导、部门协同、企业履责、社会参与、公众监督的生态环境监测格局，建立健全基于现代感知技术和大数据技术的生态环境监测网络，优化监测站网布局，实现环境质量、生态质量、污染源监测全覆盖。持续构建 PM2.5 和 O3 协同控制监测网络，建设运行市级 VOCs 组分站、重点工业园区、重点道路交通自动监测站点。开展农村环境监测；探索建立碳监测评估技术储备；开展噪声自动监测网络建设，实现市级城市功能区声环境质量自动监测；提升已有地表水断面自动监测能力，完成 5 个新增市控地表水考核断面自动站建设。构建地下水型饮用水水源地和重点地下水污染源“双源”地下水环境监测网。优化土壤环境监测网络，加强部门间监测数据共享。构建完善生态监测网络，全面开展生态质量监测，提升生态监测基础能力、生态遥感监测能力。加强应急监测技术应用，系统提升应急监测能力。加强监测质量监督检查，开展监测质量监督检查专项行动，依法严厉打击监测领域弄虚作假行为，确保监测数据真实、准确、全面。深化监测数据应用，强化生态环境保护技术支撑。

提升生态环境监控能力。充分利用在线监控、无人机、视频监控、用电用能监控等信息化技术手段，建立覆盖全面的山水林田湖草沙立体化生态环境监控体系。完善污染源自动监控网络，丰富排污监管手段，推进在线监控、用电监管、视频监控融合互补，强化关键工况参数和用水用电等控制参数自动监测。提升排污单位自动监控水平，推动涉 VOCs、总磷、总氮、重金属等重点排污单位安装自动监控设备，建立健全以污染源自动监控为主的非现场监管执法体系。加大生态环境监控投入，大力推进智能视频监控、遥感监控建设，重点加强黄河流域及南水北调中线总干渠沿线生态环境监控，全面提升生态环境监控能力。加强移动

源监管能力建设。加强污染源在线监控设施监督执法，严肃查处在线监控设施违法行为。

推进生态环境智慧化建设。加强生态环境网络平台建设，持续完善生态环境信息一张图。建立生态环境数据共享机制，动态优化数据资源目录，加快资源共享库建设。整合各类移动监管系统，推进生态环境移动业务办理应用系统建设。推动电子证照、一网通办改革，全面推广线上线下相融合的生态环境政务服务模式。规范运维管理，推进业务专网及硬件改造，逐步实现重点业务系统和重要设备国产化替代，强化网络安全防护。

第六节 强化科技支撑

全面提升生态环境科技创新能力。推进生态环境科技人才队伍和智库建设，强化科技领军人才和紧缺专业人才培养。落实国家绿色技术推广目录。加强生态科技成果转化服务，开展专家生态环境科技帮扶行动。

实施生态环境科技创新攻关。加强生态环境和科技部门协作，加大对生态环境保护研究的财政支持力度。鼓励高等学校、科研院所和创新龙头企业开展围绕节能降碳、清洁能源、废弃物资源化利用、PM_{2.5}和O₃污染成因及协同控制、大气污染物与温室气体排放协同控制、农业面源污染治理等领域开展专项研究。

第九章 重大工程

实施结构调整绿色发展、应对气候变化、蓝天碧水净土保卫战、农业农村污染治理、生态保护与修复、生态经济发展、环境风险防范、生态环境治理能力提升等十类重大工程。建立重点工程项目库，专项资金优先支持。完善协调项目推进机制，分期分段推进、科学动态调整。

重大工程

（一）结构调整绿色发展重大工程

1.产业体系提升工程。全市60%的产业集群完成清洁化改造，创建10个绿色园区（工厂）。

2.清洁能源替代升级工程。推进实施殷都区500MW光伏发电+储能电站项目，林州市100MW光伏发电项目，内黄县企业屋顶太阳能7.36MW项目、内黄县539万平方米地热能供暖项目、安阳县150MW风电项目、内黄县600MW风电、林州市115MW风电、滑县140MW风电、殷都区115MW风电、龙安区60MW风电、内黄灵锐生物质热电联产项目。实施安阳市纺织产业集聚区天然气配套工程，扩大实施清洁取暖改造工程。推进农业种养殖业及农副产品加工业燃煤设施清洁能源替代。殷都区大唐安阳电厂退城进郊项目。

3.交通体系优化升级工程。推进铁路专用线进企入园工程，实施安阳万庄公铁物流园铁路专用线、滑县专用铁路、殷都区中联熔剂骨料公司铁路专用线项目、林州市红旗渠经济技术开发区铁路专用线等项目。推进我市国家城市绿色货运配送示范工程建设。

（二）应对气候变化重大工程

1.低碳试点工程。争创低碳城市、园区、社区、碳普惠、碳中和、近零排放等省级低碳试点减排示范工程。推动建设新能源汽车充电、加氢设施网络，构建清洁低碳高效的能源保障体系。

2.协同控制、减污降碳示范工程。推动火电、钢铁、水泥等重点行业探索实施减污降碳协同治理和碳捕集、封存、综合利用工程试点、示范。

（三）蓝天保卫战重大工程

1.废气污染物深度治理工程。在全市现有企业中强力推进绩效分级“C升B”“B升A”行动，鼓励钢铁、焦化、水泥、铁合金、铸造等重点行业及“两高”行业污染治理水平达到A级企业或引领性企业水平，其他行业不低于B级企业标准水平。

2.挥发性有机物综合治理工程。开展化工、涂装等重点行业低VOCs含量原辅材料替代工程，组织开展化工行业泄露检测与修复工程，结合一厂一策，开展重点行业涉VOCs企业集群综合治理，推动产业园区建设集中喷涂中心。实施一批加油站、储油库油气回收升级改造与监控工程。

3.大气氨排放控制工程。实施大型规模化养殖场大气氨减排工程，开展清洁养殖工艺、氨气处理工艺、粪污资源化利用等试点项目。

4.柴油机清洁化工程。实施重型车国六排放标准和轻型车国六b排放标准。全面实施非道路柴油移动机械第四阶段标准，全部淘汰国三及以下中、重型柴油货车。逐步淘汰国四及以下排放标准柴油货车和采用稀薄燃气技术的燃气货车。

(四) 碧水保卫战重大工程

1.饮用水水源保护工程。开展南水北调中线总干渠沿线环境综合整治。完成龙安区东风乡活水村农村生活污水管网和处理工程。

2.产业集聚区污水治理工程。以印染、豆制品、合金等特色园区为重点，新建一批工业园区污水处理厂。

3.排污口整治工程。以黄河流域滑县金堤河为重点，深入开展入河排污口排查整治及规范化建设。

4.水生态保护修复工程。以洹河为重点，开展生态缓冲带建设工程；积极开展大运河、洪河、硝河、汤河、永通河生态环境修复工程，洹河、万金渠水环境

综合整治工程；以淇河为试点，开展水生态调查及生态修复提升工程；以洹河、洪河、硝河、汤河、小南海水库为重点，大力建设人工湿地。建设生态缓冲带 9 公里，建设（恢复）湿地面积 1.5 平方公里。

5.污水资源化利用工程。建设一批尾水人工湿地、再生水回用及配套管网基础设施。开展水系联通、优化水资源配置等水系治理工程。以中信印染园区污水处理厂尾水人工湿地为重点，推动尾水人工湿地建设；以洹河、金堤河、永通河为重点，开展河道清淤、水系联通工程。

（五）净土保卫战重大工程

1.土壤污染源头管控工程。实施在产达标排放企业提标改造、绿色化改造项目。实施历史遗留废渣等污染源整治项目。继续实施涉镉等重金属行业企业排查整治项目。

2.土壤环境状况深入调查。实施严格管控类和安全利用类耕地集中区域农用地土壤污染加密调查及溯源分析项目。

3.农用地分类管理与安全利用。实施优先保护类耕地土壤环境质量保护、安全利用类耕地安全利用和严格管控类耕地严格管控项目。实施汤阴县农用地安全利用示范县建设项目。

4.建设用地土壤污染风险管控与修复。以用途变更为住宅、公共管理与公共服务地块为重点，重点实施建设用地地块土壤污染风险管控与修复工程。推进安阳市文峰缸套有限责任公司地块等污染地块风险管控与修复。

5.地下水污染防治工程。实施地下水型饮用水水源周边及补给区环境风险排查项目。实施重点污染源周边及废弃井地下水环境状况调查评估。探索开展国考点位水质达标性分析，制定实施水质保持或提升方案。开展垃圾填埋场、化学品

生产企业、工业集聚区（以化工产业为主导）地下水污染风险防控与修复项目。

在龙安区申家岗盖村铺村区域开展垃圾填埋场防渗改造试点。

（六）农业农村污染治理重大工程

1.农村生活污水治理项目。以水源保护区（含南水北调中线工程总干渠保护区）、黑臭水体集中区域、乡镇政府所在地、中心村、城乡接合部、旅游风景区、黄河流域村庄为重点开展农村生活污水治理。

2.黑臭水体治理工程。以消除农村黑臭水体为目标，实施截污控源、清淤疏浚、生态修复、水系连通等工程，提升农村水环境质量。根据黑臭水体程度、污染成因、水文气候和经济发展水平，合理选择治理技术模式。

3.农村环境整治工程。以饮用水水源地保护、农村生活污水、黑臭水体治理为重点，持续推进农村环境整治。到2025年底，新增完成农村环境整治行政村412个。

4.农业面源污染防治工程。开展农业污染源调查，对种植业、养殖业、农村分散生活等污染源数量和农业生产投入品使用量进行调查与绩效评估。在汤阴县、安阳县、林州市等粮油、蔬菜产业重点县开展农药包装废弃物回收处理试点。

（七）生态保护与修复重大工程

1.生态保护与修复工程。市全域土地综合整治类项目，洹河、汤河、粉红江流域山水林田湖草生态保护修复项目，林州淇淅河、汤阴汤河、殷都漳河峡谷国家湿地公园提升续建工程，殷都区北岭环境生态修复整治提升项目、漳河生态修复项目，林州市露天矿山综合整治项目，内黄硝河省级湿地公园建设项目，滑县西湖湿地公园、金堤河流域生态环境保护工程。

2.生物多样性保护工程。开展太行山生物多样性保护优先区域生物多样性本地调查项目。

3.国土绿化工程。国家储备林项目、太行山绿化项目、东部平原防风固沙工程。隋唐大运河滑县段生态廊道建设与提升工程。

(八) 生态经济发展重大工程

1.生态林业工程。建设林州花卉苗木、内黄花卉苗木、龙安区花卉苗木等苗木花卉产业集群。建设林州核桃、内黄红枣等特色经济林产业化集群。建设林州任村镇林下种植、林州合涧镇、临淇镇林下养殖等林下种养产业化集群。建设林州五龙洞、汤阴汤河国家级森林康养基地，石板岩风情小镇、洹水湾旅游区等省级森林康养基地。

2.绿色新兴产业发展工程。积极布局电子信息产业，依托龙安区“三新”产业园、比亚迪高端智能终端产业园、中科曙光国产芯片高端计算机整机生产基地及配套等项目，打造国内重要的百亿级电子信息产业基地。

3.生态旅游发展工程。殷墟国家考古遗址公园项目、殷墟遗址博物馆项目、中国文字博物馆续建工程和汉字公园项目、安阳高陵本体保护与展示工程和园林景观整治项目。开展乡村旅游星级民宿、特色村创建，建设一批乡村旅游示范县(市、区)。

4.节能环保产业提升工程。北关区佰士特异型石墨年产6万吨耐高温新材料、殷都区顺聚能源安阳环保可降解新材料生产基地(一期)工程、宝舜年产5万吨超高功率石墨电极项目，培育百亿级新材料产业集群。

5.生态环境基础设施工程。积极推进安阳城区、林州、滑县、汤阴等城镇污水处理及管网建设。建设一批垃圾处理厂（站），资源化利用处置中心，垃圾收集、分类、转运点。

（九）环境风险防范重大工程

1.环境应急能力与应急物资储备库建设工程。建设环境应急物资信息管理系统。推进应急监测和车载式水质应急监测系统应急监测车能力建设项目、核与辐射应急检测与风险预警监测信息化平台建设工程。

2.尾矿库整治工程。开展重金属尾矿库隐患排查与整治、历史遗留矿山污染治理与生态修复。

3.危废集中处置设施补短板工程。建设安阳中丹、中联水泥等危险废物水泥窑协同处置工程。推进利用安钢高炉协同处置含铁质包装容器的资源化利用项目、安阳市工业园区小微企业危废协管平台项目。积极推进“无废城市”创建。

4.固体废弃物综合利用及处置工程。市静脉产业园餐厨垃圾、市政污泥及粪便协同处置项目。殷都区秸秆综合利用项目、恺舜资源再生综合利用中心项目，岷山环能富氧挥发炉、汽车拆解和新能源电池梯次利用循环经济项目、废旧电子线路板项目以及废旧光伏风力机组回收项目、博锦年处理 70 万吨工业固废资源化综合利用项目、内黄县静脉产业园生活垃圾焚烧发电项目。

（十）生态环境治理能力提升重大工程

1.生态环境综合执法监管能力建设工程。按照生态环境综合执法机构规范化要求，配备基层执法车辆 62 台，执法取证装备和办公设备 2021 台（套），执法服装及防护装备 674 套。实施土壤、地下水与农业农村生态环境执法能力建设，配备便携式污染检测仪器、无人机、探地雷达等设备，提升执法水平。

2.生态环境治理智能化建设工程。建设安阳市智慧环保大数据平台工程，第三方运营服务项目1个。加强土壤、地下水与农村环境质量监测网络建设。实现农村环境监测点位县级全覆盖。完成5个新增市控地表水考核断面自动站建设。

3.宣传教育能力提升工程。推进宣教机构标准化和能力建设。加强新闻发布制度和新闻发言人培训。

第十章 实施保障

第一节 明确责任分工

按照“市负总责、县区落实”的原则，各级政府是实施本规划的主体，要把规划目标、任务、措施和重点工程纳入本地发展计划，制定年度目标和重点任务。市直相关部门要各司其责、密切配合，制定落实方案，强化部门协作和地方指导，推动目标任务落实。各地、各部门编制相关规划时要与本规划加强衔接。

第二节 加大投入力度

落实生态环境领域市与县（市、区）财政事权和支出责任划分要求，建立权责清晰、财力协调、区域均衡的财政关系，增强基层生态环境基本公共服务保障能力。拓宽融资渠道，综合运用土地、规划、金融、价格多种政策引导社会资本投入。积极推行政府和社会资本合作，吸引社会资本参与公益性环境保护项目。鼓励社会资本以市场化方式设立环境保护基金。

第三节 完善指标管理

将环境质量、碳排放强度、能耗强度、水资源消耗总量和强度、主要污染物总量、森林覆盖率、生态保护红线面积等约束性指标分解，科学建立评估考核体系。完善排名通报、公开约谈机制，统筹推进目标落实。

第四节 打造环保铁军

加强应对气候变化、固废和化学品环境管理、土壤环境监管等急需紧缺领域生态环保队伍建设。加强生态环境部门和乡镇街道生态环境队伍能力建设。通过业务培训、比赛竞赛、挂职锻炼、经验交流等方式，提高业务能力。按照相关规定对铁军标兵集体和个人进行表彰。

第五节 开展实施评估

建立规划实施情况调度机制，定期对规划实施进展情况进行调度。组织开展规划实施中期评估和总结评估，评估结果向上级报告，并接受各界监督。

主办：市生态环境局