

平顶山市“十四五”生态环境保护
和生态经济发展规划

(报审稿)

平顶山市人民政府

二〇二二年六月

目 录

第一章 规划基础.....	3
第一节 现状基础.....	3
第二节 生态环境保护存在的主要问题.....	6
第三节 生态环境保护迎来重要机遇.....	8
第二章 指导思想、基本原则与主要目标.....	10
第一节 指导思想.....	10
第二节 基本原则.....	10
第三节 规划目标.....	11
第三章 推进产业转型，逐步形成绿色发展格局.....	14
第一节 “低碳”引领绿色发展.....	14
第二节 推动产业转型升级.....	17
第三节 持续提升绿色发展方式.....	18
第四章 多措并举协同共治，不断改善大气环境.....	22
第一节 推动 PM _{2.5} 和 O ₃ 污染协同控制.....	22
第二节 持续推进重点行业污染深度治理.....	23
第三节 推进重点行业 VOCs 全过程综合整治.....	24
第四节 强化面源和移动源污染控制.....	26
第五节 完善重污染天气应对体系.....	28
第五章 深化“三水”统筹，持续提升水环境.....	30
第一节 稳步提升饮用水安全保障水平.....	30
第二节 推进水资源保护和节约.....	31
第三节 持续深化水污染物治理.....	32
第四节 积极推动水生态恢复.....	34
第六章 推进系统治理，保障土壤环境安全.....	36
第一节 加强土壤污染源系统防控.....	36
第二节 推进土壤安全利用.....	37
第三节 实施地下水污染风险管理.....	38
第四节 加强农业面源污染防治.....	39
第七章 加强生态修复与监管，维护生态系统安全.....	41
第一节 优化生态格局.....	41

第二节	推进生态系统保护修复	41
第三节	加强生物多样性保护	42
第四节	加强生态保护监管	43
第八章	统筹城乡综合治理，改善城乡人居环境	45
第一节	完善环境基础设施建设	45
第二节	推进农村环境整治	47
第三节	打造美丽宜居城市	48
第四节	推进“无废城市”建设	49
第九章	推进生态产品价值实现，大力发展生态经济	52
第一节	推进生态产品价值实现	52
第二节	大力发展生态农林业	53
第三节	积极壮大绿色低碳产业	54
第四节	加快生态服务业发展	55
第五节	积极发展节能环保产业	56
第十章	坚持底线思维，防控生态环境风险	59
第一节	提升环境风险防控能力建设	59
第二节	加强危险废物全过程管控	60
第三节	加大重金属及尾矿库污染防治力度	62
第四节	加强新污染物及核与辐射安全管控	63
第十一章	深化改革创新，健全生态环境治理体系	65
第一节	健全生态环境管理系统	65
第二节	健全市场机制	66
第三节	健全全民行动体系	66
第四节	完善生态环境保护管理制度	68
第五节	推进治理能力现代化建设	69
第十二章	建立规划实施保障体系	72
第一节	加强组织领导	72
第二节	加大环境保护投融资入力度	72
第三节	细化评估考核	72
第四节	完善监督机制	73

平顶山市“十四五”生态环境保护和生态经济发展规划

为推进平顶山市经济高质量发展与生态环境高水平保护，根据《国务院关于印发“十四五”生态环境保护规划的通知》（国发〔2021〕31号）《河南省人民政府关于印发河南省“十四五”生态环境保护和生态经济发展规划的通知》（豫政〔2021〕44号）及《中共平顶山市委关于制定全市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》，制定本规划。

第一章 规划基础

“十四五”时期是我国开启全面建设社会主义现代化国家新征程的第一个五年，是平顶山市全面构建社会主义现代化新鹰城的关键时期，是牢牢抓住重大战略机遇、推动生态环境保护工作迈向新台阶的关键五年，必须准确把握新发展阶段，完整、准确、全面贯彻新发展理念，构建新发展格局，推动以生态优先、绿色发展为导向的高质量发展路子，重点突出“三个治污”，深入打好污染防治攻坚战，以更高标准、更严要求、更实举措打造人与自然和谐共生的现代化新鹰城。

第一节 现状基础

生态环境质量大幅改善。“十三五”期间，我市打好打赢了蓝天、碧水、净土三大保卫战，污染防治攻坚战取得了显著成

效，生态环境质量总体大幅改善。一是大气环境质量方面。环境空气质量创历史新高，三项指标实现“两降一增”。2020年，空气质量优良天数比率72.1%，比2015年提高35.7%，增幅全国排名第一；可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度同比2015年分别下降42.7%、42%，全面完成了“十三五”环境空气质量改善指标。二是水环境质量方面。水环境质量大幅提升，全市8个国、省考断面年均达标率100%，优良水体占比87.5%，优于省定57.4%的目标；全面消除劣V类水体，优于省定9.6%的目标；城市建成区黑臭水体共25个，消除整治比例100%；城市集中式饮用水源地水质达标率100%，地下水质量考核点位水质整体稳定，各类水体水质基本实现稳中向好。三是土壤环境质量方面。全市土壤环境质量总体保持稳定。

污染防治攻坚成效显著。推进了老城区工业企业“退出城区、进入园区”工作，4家工业企业已实施“退城入园”，2家搬迁工作已启动。共关闭煤炭矿井14座，压减煤炭过剩产能282万吨，淘汰落后煤电机组80万千瓦；取缔整治“散乱污”企业1319家，淘汰不达标工业炉窑12座。超额完成“双替代”任务，累计替代用户19.99万户。淘汰黄标车59728辆、国三柴油车4997辆；推进企业货物运输公转铁9家、公转水1座。2020年化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物排放较2015年分别下降17.37%、16.43%、34.84%、34.96%，完成省定减排目标。截至2020年底，农村生活垃圾集中处理率达到90%，规模化以上畜禽粪污资源化利用率达到100%，测土配方施肥技术覆盖率达到96%以上，

化肥、农药施用量呈负增长，农作物秸秆综合利用率平均达到92%以上，农膜回收率达到93.42%，纳入统计的医疗废物安全处置率达到100%，保持了放射源辐射事故零发生率。2020年，危险废物重点产生单位和经营单位的危险废物规范化管理抽查合格率均达到100%。“放管服”改革持续深化，环评审批时限大幅压缩，深入推进环保事项“最多跑一次”改革。

绿色发展迈上新台阶。绿色科技创新引领成效显著，工业能效、水效大幅提升。2020年，煤炭消费总量较2015年下降约25%，超额完成“十三五”煤炭消费总量控制目标任务；全市用水总量10.722亿立方米，达到国家节水型城市标准要求。截至2020年底，风电共争取到国家建设规模158.7万千瓦，装机达到93.9万千瓦，光伏装机达到82万千瓦，核准生物质发电项目2个，共6万千瓦，核准垃圾发电项目3个，共5.6万千瓦，推广应用新能源汽车共计14411标台。

生态保护持续加强。截至2020年底，平顶山市林木覆盖率35.1%，森林蓄积量1205万立方米，湿地面积达到52.8万亩，完成历史遗留矿山生态环境治理面积88774.33亩，新增治理水土流失面积330平方千米。创建国家生态文明建设示范市1个、省级生态村46个。

环境治理能力现代化水平不断提升。健全法治体系方面，先后制定了《平顶山市建筑工地扬尘污染防治条例》《平顶山市人民代表大会常务委员会关于加强散煤污染治理的决定》《平顶山市河道保护条例》。落实生态补偿制度方面，制定了《平顶山市

水环境质量生态补偿暂行办法》。加强制度体系建设方面，落实了“三线一单”、排污许可制、环保信用评价等环境政策，实施了土壤污染源头防治和污染地块联席监管机制，强化了生态环境行政执法与刑事司法衔接，严肃查处了各类环境违法行为。市生态环境局、高新区和汝州市率先建成并应用“智慧环保”七大平台环境监控系统，提升了监管能力。

第二节 生态环境保护存在的主要问题

生态环境质量改善成效还不稳固。空气环境质量形势依然严峻，臭氧污染已成为突出问题，细颗粒物与臭氧协调控制亟需加强。水生态环境保护任务仍然艰巨，部分河道生态流量不足、水生态健康水平不高，水污染物排放量大，尚有部分地表水断面水质不能稳定达到功能目标要求，城乡污水处理设施和收集管网存在短板，农村生活污水、黑臭水体治理压力较大。土壤、地下水生态环境保护工作任重道远。农业农村污染历史积累问题较多，农业面源污染难以有效管控。

区域性格局性生态环境问题凸显。产业布局缺乏统筹，导致空间布局形成工业围城格局，老城区住宅与工业混杂。交通领域污染贡献趋势逐渐加大，以公路为主的运输结构没有根本改变，现有煤炭、煤矸石铁运能力不足。市域内河道人工化严重，连通性较差。土壤环境监管重点行业分布范围广泛，化工行业环境风险单元数量多且风险多样化，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。新污染物不容忽视，防范体系亟待完善。

绿色低碳循环发展水平有待进一步提升。全市产业结构整体偏重，低碳转型进程有待加快。生态农林业、绿色服务业等绿色产业刚刚起步，绿色低碳模式尚未完全建立，环保宣传仍需进一步加强，尤其是农村环保工作，环保意识不够到位。能源结构仍以煤炭为主，短期难以发生根本性变化，实现碳达峰目标压力较大。制约我市高质量发展的“惯性思维”仍难破除，减污降碳源头治理压力巨大。

生态保护与修复任务艰巨。生态保护监管工作基础薄弱，能力建设滞后。国土空间用途管制、自然保护地体系构建、统筹山水林田湖草沙系统治理等工作尚处于起步阶段。森林面积总量偏小，距离全省乃至全国林业先进地区还有较大差距。局部生态空间受损，仍有部分采煤塌陷地尚未治理，湿地损毁破坏现象仍然存在。生态系统连通性较差，生态廊道不完整。生物多样性观测网络不健全，生物物种资源家底不清，生物多样性保护力度不够。城镇建设与生态空间矛盾加剧，生态恢复任务艰巨，矿区植被治理与恢复率整体不高。

治理能力现代化建设需强化完善。环境治理机制与能力薄弱，机动车污染防控的全链条尚未形成，基层对机动车污染防治的有效手段不多。市、县两级政府和生态环境部门普遍缺少高素质专业技术人才，科技支撑能力不足。生态环境监管力量与繁重的监管任务还不匹配，监管监测信息化建设滞后，“三线

“一单一规划环评—项目环评—排污许可—监察执法”五位一体的环境管理体系尚不健全，科技创新对生态环境保护的支撑作用仍需加强。随着地市级环境监测中心上收省级，地市级缺少监测机构，而县级监测机构能力不足，执法车辆和各种执法仪器设备短缺，环境执法科技化、信息化能力亟待加强。

第三节 生态环境保护迎来重要机遇

“十四五”时期，我市生态环境保护将进入高质量发展阶段，生态环境保护将迎来以下重大机遇：

一是努力实现“一极两高三优四提升^[1]”发展目标，着力建设“黄淮流域生态建设示范区”，为平顶山市生态环境保护高质量发展带来重要机遇。

二是立足新发展阶段，贯彻新发展理念，构建新发展格局，将碳达峰、碳中和纳入生态文明建设整体布局，为推进绿色转型、低碳循环带来新机遇。

三是统筹推进“五位一体”总体布局，生态环境制度保障更加全面，为统筹经济高质量发展和生态环境高水平保护提供重要推手。

四是生态环境工作能力和手段不断提升，“铁军”队伍逐步建强，污染防治攻坚战积累丰富的实践经验，为打好“升级版”污染防治攻坚战奠定坚实基础。

五是环境管理工作进入法治化、制度化的新阶段，为全面推进生态环境治理体系现代化提供重要支撑。

[1]一极两高三优四提升:一极是指积极打造郑洛平“新三角”加快建设区域中心城市,努力成为中原城市群重要一极;两高是经济增长指标高于全省平均水平,居民收入指标高于全省平均水平;三优是产业结构更加优化,城乡一体更具优势,生态环境更趋稳定;四提升是营商环境质效显著提升,基本公共服务显著提升,社会文明程度显著提升,市域社会治理水平显著提升。

第二章 指导思想、基本原则与主要目标

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，深入贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中、六中全会精神，全面贯彻习近平生态文明思想和习近平总书记关于河南工作的重要讲话和指示批示精神，统筹推进“五位一体”总体布局，完整、准确、全面贯彻新发展理念，围绕“奋勇争先、更加出彩”重大要求，抓住并用好构建新发展格局、新时代推动中部地区高质量发展等重大机遇，以环境质量改善为核心，以深化供给侧结构性改革为主线，以满足人民日益增长的美好生活需要为根本目的，坚持转型为纲、项目为王、改革为要、创新为上，加快“五链”耦合，以生态环境高水平保护促进经济高质量发展，推进社会治理体系和治理能力现代化，紧抓发展机遇，积极融入黄河流域生态保护和高质量发展大局，努力成为中原城市群重要一极，为建设人与自然和谐共生的现代化新鹰城奠定坚实的生态环境基础。

第二节 基本原则

一是坚持生态优先、绿色发展。牢固树立“绿水青山就是金山银山”理念，以碳达峰目标和碳中和愿景为引领，推动生产生活方式绿色低碳转型，促进人与自然和谐共生，以生态环境高

水平保护推动经济社会高质量发展。

二是**坚持问题导向、环保为民**。着力解决人民群众反映强烈的突出生态环境问题，以生态环境质量目标为导向，加强山水林田湖草沙保护修复，提供更多优质生态产品，不断增强人民群众的幸福感、获得感和安全感。引导公众有序参与环境决策、环境治理和环境监督，形成政府、企业、公众良性互动的环境共治体系。推动生态环境源头治理、系统治理、整体治理。

三是**坚持精细管理、重点突破**。更加突出精准治污、科学治污、依法治污，持续提升环境治理的针对性和有效性，精准发力、科学施治、依法推动，保持力度、延伸深度、拓宽广度，以重点领域取得新突破，带动生态环境保护取得新进展。

四是**坚持深化改革、提升能力**。完善生态文明领域统筹协调机制，压实党委、政府、企业生态环境保护责任，激发公众参与内生动力，健全生态环境监管体系，形成与治理任务、治理需求相适应的治理能力，推进生态环境治理体系和治理能力现代化。

第三节 规划目标

到**2025年**，生态环境更趋优质，环保约束性指标全面完成，能源利用效率大幅提高，主要污染物排放总量持续减少，天蓝、地绿、河湖清成为常态。生产生活方式绿色转型成效显著，人民群众获得感、幸福感、安全感显著增强。生态环境质量持续改善，土壤和地下水环境质量总体保持稳定，生态系统稳定性和

生态状况稳步提升，生态安全屏障更加牢固，环境风险管控进一步加强，生态环境治理体系和治理能力现代化水平明显提升。

到 2035 年，生态环境根本好转，“黄淮流域生态建设示范区”基本建成。绿色生产生活方式广泛形成，天蓝、地绿、水净、气爽的良好环境更加凸显，人与自然和谐共生的现代化基本实现。生态环境质量根本好转，土壤和地下水环境质量稳中向好，生态服务功能完善，生态安全屏障全面牢固，环境风险得到全面管控，生态环境治理体系和治理能力现代化基本实现。

平顶山市“十四五”生态环境保护和生态经济发展体系指标包括环境质量改善、生态经济发展、污染物排放总量控制、环境风险防控和生态保护等五大类 25 项指标。

表 1 平顶山市“十四五”生态环境保护和生态经济发展规划主要指标

指标分类	序号	指标名称	2020 年 (基准值)	2025 年	指标性质
环境质量改善	1	PM _{2.5} 浓度 (微克/立方米)	51	完成省定目标	约束性
	2	空气质量优良天数比率 (%)	72.1	完成省定目标	约束性
	3	地表水达到或好于 III 类水体比例 (%)	77.8 ¹	77.8	约束性
	4	地表水劣 V 类水体比例 (%)	0	0	约束性
	5	地下水国家考核区域点位 V 类水比例 (%)	—	25	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 (%)	37	52	预期性
生态经济发展	8	单位地区生产总值二氧化碳排放降低 (%)	—	完成省定目标	约束性
	9	单位地区生产总值能源消耗降低 (%)	25.79	16	约束性
	10	万元地区生产总值用水量下降 (%)	—	10	约束性

	11	全市用水总量（亿立方米）	10.722	12.4998	约束性
	12	生态经济增加值占地区生产总值比重（%）	—	持续提升	预期性
	13	新增创建省级生态县（市）个数	1（国家级）	4	预期性
污染物排放总量控制	14	氮氧化物重点工程减排量（万吨）	—	[0.8618]	约束性
	15	挥发性有机物重点工程减排量（万吨）	—	[0.253]	约束性
	16	化学需氧量重点工程减排量（万吨）	—	[0.9]	约束性
	17	氨氮重点工程减排量（万吨）	—	[0.0431]	约束性
环境风险防控	18	受污染耕地安全利用率（%）	—	95 ³	约束性
	19	重点建设用地安全利用	—	有效保障	约束性
	20	放射源辐射事故年发生率（起/每万枚）	0	<1.3	预期性
	21	危险废物利用处置率（%）	99.85	不减少	预期性
	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	森林覆盖率（%）	25.1	完成省定目标	约束性
	24	生态质量指数（EQI）	—	稳中向好	预期性
	25	生态保护红线面积（平方公里）	—	不减少	约束性
<p>注：1.地表水达到或好于Ⅲ类水体比例指全市国、省考断面中达到或好于Ⅲ类水体比例，2020年基准值以“十四五”9个国、省考断面计（“十四五”新增断面1个为灰河叶县水寨屈庄），其中灰河叶县水寨屈庄断面“十四五”目标值为由Ⅴ类提升至Ⅳ类；</p> <p>2.“—”表示数据暂未核对或无基数；</p> <p>3.“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；受污染耕地面积以耕地土壤环境质量类别动态调整为准；</p> <p>4.[]内为五年累计数。</p>					

第三章 推进产业转型，逐步形成绿色发展格局

以绿色发展为主线，推进产业转型，建立健全绿色低碳循环发展体系，强化节能减排和资源节约，推动形成绿色发展格局。

第一节 “低碳”引领绿色发展

开展二氧化碳排放达峰行动。制定 2030 年前碳排放达峰实施方案，明确二氧化碳排放达峰目标、路线图和主要任务，编制重点行业碳达峰专项行动方案。开展碳排放总量达峰研究，分解碳排放总量（增量）控制目标至各县（市、区）。推动低碳试点碳排放率先达峰。鼓励中国平煤神马能源化工集团有限责任公司等大型国有企业制定二氧化碳达峰行动方案。推动重点行业、重点企业开展碳排放强度对标活动。

控制重点领域温室气体排放。严格落实污染物排放区域削减要求，积极探索“两高”（高耗能、高排放）项目碳排放影响评价制度。加强工业领域节能，加快绿色制造体系建设，推广节能低碳工艺、技术、装备，探索建立以碳排放、化石能源消费控制为约束的减排机制。严格控制煤炭消费总量，实施风电、光伏、地热等可再生能源替代行动。推动提高建筑节能和绿色建筑标准，大力发展节能低碳建筑，推进城镇既有居住建筑和公共建筑节能改造，降低建筑运行能耗。加快形成绿色低碳运输方式，推广低碳物流。完善绿色公共交通体系，加强城市与

郊区的公交系统衔接和覆盖。控制非二氧化碳温室气体排放，提高标准化规模种植养殖和秸秆综合利用水平，控制农田、畜禽养殖等农业活动温室气体排放。

加强适应气候变化的能力。提升农业适应气候变化能力，确保粮食安全。提升城乡极端气候事件监测预警、防灾减灾综合评估能力，保障城乡建设和基础设施安全。重视运用基于自然的解决方案减缓和适应气候变化，协同推进生物多样性保护、山水林田湖草沙系统治理等相关工作，增强适应气候变化能力，提升生态系统质量和稳定性。通过规划环评、项目环评推动区域、行业和企业落实煤炭消费削减替代、温室气体排放控制等政策要求。

巩固生态系统碳汇能力。严控生态空间占用，稳定现有森林、草地、湿地、耕地等碳库固碳作用。精准提升森林质量，提高乔木林单位面积蓄积量，增强森林固碳能力。加强湿地保护与修复，通过自然修复和人工促进等方式不断增强湿地生态系统的碳汇能力。推广耕地保护性耕作，增强耕地碳汇能力。加强森林抚育经营和低质低效林改造，培育吸收二氧化碳能力强的树种和品种。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。

积极参与碳排放权交易。组织电力企业（含自备电厂）报告温室气体排放情况，配合做好配额分配、数据报送与核查、线上交易与清缴履约等工作。组织石化、化工、建材、钢铁、

有色、造纸、航空等行业重点企业报送温室气体排放报告，配合开展排放核查，逐步参与碳交易市场。

持续推进低碳试点示范。持续推进低碳试点建设，支持有条件的县（市、区）开展近零碳甚至零碳示范区建设。发挥汝州市低碳试点示范作用，在具有低碳发展基础和低碳技术应用优势的县（市、区），推动建设绿色低碳政府、低碳园区、低碳企业、低碳社区等多层级、多维度的低碳试点示范。加强试点经验交流，形成可推广、可复制的低碳发展模式。

实施温室气体和污染物协同控制。推动应对气候变化与污染防治统筹融合、协同增效，推进温室气体与其他污染物协同控制。制定工业、农业温室气体和污染减排协同控制方案，探索实施钢铁、建材等行业大气污染物与温室气体排放“双控”改造提升工程，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。强化统计调查，按照省定要求建立健全温室气体排放统计核算体系，推进市级温室气体清单编制工作常态化，全面掌握能源、工业、农业、林业、废弃物等领域二氧化碳、甲烷、氧化亚氮、氢氟碳化物、全氟碳化物及六氟化硫等温室气体排放情况，推动大气污染物排放与温室气体排放清单协同编制，为碳达峰行动方案的落实提供数据支撑。

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。按省定要求实施氢氟碳化物生产、使用、消费备案管理，继续推动三氟甲烷销毁和转化。鼓励研

发臭氧消耗物质和氢氟碳化物替代技术和替代产品。

第二节 推动产业转型升级

优化产业布局。落实“一企一策”，加快城市建成区、人群密集区的重污染企业搬迁改造、关停退出，持续推进城镇人口密集区现有不符合防护距离要求的危险化学品生产企业就地改造达标、搬迁进入以化工为主导的产业集聚区（化工园区）或关闭退出，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。注重优势产业的集聚化发展，持续提高农副食品加工、化工、砖瓦、耐火材料等行业园区集聚水平。

优化产业结构。以绿色发展为目标，高质量转型发展为主题，通过智能化、绿色化、技术化改造，推动产业转型升级。做大做强尼龙新材料核心主导产业，加快发展电气装备、特钢不锈钢两大优势产业，培育壮大新一代信息技术、高端装备、生物医药、新能源四大新兴产业，提升现代煤化工、新型建材等多元特色产业，构建现代产业体系。

推进落后产能和过剩产能淘汰减压。落实生产者责任制度，对达不到相关标准的落后产能，依法依规实施关停退出。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、铝用炭素、砖瓦窑、耐火材料、铅锌冶炼（含再生铅）等行业产能，合理控制煤制油气产能，严控新增炼油产能。依法淘汰落后和过剩焦化产能，推动焦化产品高

端化转型。鼓励建立淘汰类工业产能和装备清单台账，定期进行落后产能和过剩产能淘汰排查。

推进产业集聚区和产业园区升级改造。鼓励园区引进产业链延链、补链企业和项目，促进产业循环链接，引领园区绿色循环低碳发展。推动产业集聚区、产业园区循环化改造，推动公共设施共建共享、能源梯级利用、资源循环利用和污染物集中安全处置等，支持宝丰县、叶县、鲁山县静脉产业园加快生活垃圾焚烧发电和餐厨垃圾、城市污泥协同处置等项目建设。积极推动危废、医废处置项目向静脉产业园布局，引导新建废旧商品回收利用、工业固废综合利用等项目入驻静脉产业园。

第三节 持续提升绿色发展方式

实施生态环境分区管控。立足资源环境承载能力，完善“三线一单”生态环境分区管控体系，建立动态更新和调整机制。将“三线一单”作为推进污染防治、生态修复、环境风险防控等工作的重要依据，落实“三线一单”在地方立法、政策制定、环境准入、园区管理、执法监管等方面中的应用，从源头预防环境污染和生态破坏。强化重点生态功能区生态保护和修复；加强农产品主产区的耕地保护，严控开发强度；推进城市化发展区集约绿色低碳发展。

优化能源结构。积极发展可再生能源，推动风能、太阳能、氢能发展，加快生物质、垃圾热电联产项目建设，谋划

地热供暖项目，持续扩大可再生能源开发利用规模，建立多种能源互补融合的绿色清洁能源供给体系。严控煤炭消耗总量，重点行业新建、改建、扩建耗煤项目一律实施煤炭消费减量或者等量替代；持续削减小型燃煤锅炉与农业用煤消费量，依法严厉查处违规销售、使用散煤行为；电力行业淘汰20万千瓦及以下且涉及寿命期满的纯凝煤电机组，严格控制燃煤发电机组新增装机规模。严格落实能源消费总量和强度双控制度，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吨标准煤以上的重点用能企业。

深化重点领域节能减排。推动工业领域节能减排综合改造，坚决遏制“两高”（高耗能、高排放）项目盲目发展，以钢铁、焦化、铸造、建材、有色、石化、化工、工业涂装、包装印刷、电镀、制革、造纸、纺织印染、农副食品加工等行业为重点，开展全流程清洁化、循环化、低碳化改造。强化重点用能单位节能管理，对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。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。加快推进农业、建筑业、服务业等领域清洁生产，强化农业领域节水增效和清洁能源替代，推进食用菌、烟叶等种植业及农副产品加工行业重点企业燃煤设施清洁化能源替代，2022年底前完成烟叶烤房“双改”工作。推动煤炭清洁高效利用，加强洁净型煤质量监管。

构建绿色交通运输模式。推动运输模式绿色转型，推动氢燃料电池汽车示范应用，推进城市公共交通、公务用车电动化进程，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）。到2025年，新增或更新的城市邮政快递、物流配送等车辆中新能源汽车比例不低于95%，大力发展多式联运和城市绿色配送，城市货物运输优先采用新能源轻型物流车。火电、钢铁、石化、化工、煤炭、焦化、有色等行业大宗货物运输短距离优先考虑新能源货车运输或封闭式皮带廊道，中长途运输以铁路、水路、管道为主，到2025年，其清洁运输方式比例达到80%以上。

专栏1 绿色发展工程

（一）重点行业绿色改造工程。

河钢集团舞钢公司烧结机烟气循环利用项目、国家电投集团河南电力有限公司平顶山发电分公司综合节能改造项目。

（二）燃煤清洁化替代工程。

烟叶连片燃煤烤房电代煤改造项目、食用菌企业灭菌环节散煤“双改”项目。

（三）绿色重建工程。

新华区增绿补绿楼顶绿化服务项目。

第四章 多措协同共治，不断改善大气环境

强化 PM_{2.5} 污染防治，以 PM_{2.5} 和 O₃ 协同控制为主线，加快补齐 O₃ 治理短板，强化多污染物协同控制，持续推进重点行业污染深度治理，强化面源和移动源污染控制，加强重污染天气应急联动，深入打好蓝天保卫战，持续改善环境空气质量。

第一节 推动 PM_{2.5} 和 O₃ 污染协同控制

协同开展 PM_{2.5} 和 O₃ 污染防治。开展 O₃ 形成机理研究与源解析，深化固定源、移动源、面源治理，推进 NO_x 与 VOCs 协同减排，推动 PM_{2.5} 和 O₃“双控双减”，基本消除重污染天气，巩固城市空气质量提升成果。

强化差异化精细化协同管控。统筹考虑 PM_{2.5} 和 O₃ 污染区域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。针对夏季 O₃ 污染问题，加强各县（市、区）建成区及各工业园区、产业集聚区的石化、化工、焦化、工业涂装、医药、包装印刷、家具制造、汽车修理、餐饮和油品储运销等行业 VOCs 管控，有针对性的提出减排措施。针对秋冬季 PM_{2.5} 污染问题，健全重点行业重污染天气绩效分级分类管控办法，修订完善应急减排清单，对接省重污染天气应急减排清单动态更新机制，针对不同治理水平和排放强度的工业企业，科学精准分类施策，实施更加精准的差异化管控。

第二节 持续推进工业企业污染深度治理

推进重点行业提标治理。巩固钢铁、水泥行业超低排放改造成效，推动焦化等重点行业超低排放改造，对未按期完成或评估监测不达标企业，按要求实施差别化电价、水价政策。深化垃圾焚烧发电、生物质发电废气提标治理。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。推进重点行业绩效分级管理。规范和加强重点行业企业绩效分级管理工作，完善评定机制，实施动态绩效分级管理。落实 A、B 级企业相关鼓励政策，发挥先进示范引领作用。

持续推进工业炉窑深度治理。严格建设项目环境准入，新建、扩建、改建涉工业炉窑的建设项目配套建设高效环保治理设施。按照“淘汰一批、替代一批、治理一批”的原则，深入推进工业炉窑大气污染综合治理，加快实施煤改电、煤改气工程，全面提升铸造、铁合金、石灰窑、耐火材料制品、砖瓦窑、有色金属冶炼及压延等工业炉窑的治污设施处理能力，加大落后产能和不达标工业炉窑淘汰力度。分行业清理《产业结构调整指导目录》淘汰类工业炉窑，提高环境绩效水平。

进一步推进工业企业无组织治理。针对铸造、铁合金、焦化、水泥、建材、耐火材料、有色金属等重点行业，在原料运输、贮存、装卸、混合、转运、加装、工艺过程、产品出料、包装等各个生产环节，持续做好全流程控制、收集、净化处理

工作，全面实现“五到位、一密闭”。

持续推进“散乱污”企业综合整治。继续按照省级要求，分门别类对“散乱污”企业实施“淘汰一批、整合一批、提升一批”，周密安排，依法依规严打环境违法行为。持续组织开展排查整治专项行动，按期完成淘汰落后产能目标任务，对于落后产能和“散乱污”企业，持续保持“动态清零”，坚决杜绝“散乱污”企业项目建设和已取缔的“散乱污”企业死灰复燃、异地转移。

加强其他涉气污染物治理力度。加强污水处理、垃圾处理、畜禽养殖、橡胶塑料制品等行业恶臭污染防治。积极开展重点企业和园区恶臭气体监测，探索建立大气氨规范化排放清单，摸清重点排放源。推进工业烟气中二氧化硫、汞、铅、砷、镉、二噁英、苯并芘等多种非常规污染物强效脱除技术的研发及应用。加强生物质锅炉燃料品质及污染物排放管控，禁止使用劣质燃料或掺烧垃圾、工业固废，淘汰污染物排放不符合要求的生物质锅炉。

第三节 推进 VOCs 全过程综合整治

完善治理模式，开展源头替代。建立完善石化、化工、包装印刷、工业涂装、家具制造等重点行业源头、过程和末端全过程综合控制体系，实施 VOCs 排放总量控制。大力推进低（无）VOCs 含量或低反应活性的原辅材料替代，采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，推进先进工艺技术和设备改良，从源头控制 VOCs 的排放。持续加强

低 VOCs 含量涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等产品生产销售环节监管，严厉打击劣质不合格产品。

全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过加强设备与场所密闭管理、推进使用先进生产工艺、提高废气收集率、加强设备与管线组件泄漏控制等措施削减 VOCs 无组织排放。推进建设适宜高效的治污设施，鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。

深入实施全过程精细化管理。鼓励各县（市、区）针对石化、化工、涂装工序、包装印刷、家具制造等涉 VOCs 重点工业园区、产业集聚区和重点企业集群，因地制宜制定“一园一策”综合治理方案。推进“一厂一策”制度，加强对企业帮扶指导。加强企业运行管理，健全内部考核制度。开展原油、成品油、有机化学品等储罐排查，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。鼓励建设一批集中涂装中心、活性炭集中处理中心、有机溶剂回收中心等，实现 VOCs 集中高效处理。持续推进汽修行业 VOCs 综合治理和餐饮油烟污染治理。

第四节 强化面源和移动源污染控制

持续推进散煤整治。对散煤的生产、销售、运输、使用环节开展全过程动态监管，防止散煤设施设备“死灰复燃”，持续

排查梳理散煤治理改造确村确户情况、高污染燃料禁燃区划定情况，对未完成散煤治理的要建立清单，确保全市散煤动态清零。

加强扬尘精细化治理。强化工地扬尘污染防治，全面推行绿色施工，做好重污染天气预警、大风天气条件下施工工地和道路扬尘管控。强化城市散尘防治，推进低尘机械化湿式清扫作业，加大扬尘集聚路段冲洗保洁力度，渣土车实施硬覆盖与全封闭运输。严格落实“双 10”标准，确保城市清洁全覆盖。严控城市平均降尘量，实施网格化降尘量监测考核体系。推进开展交通干线公路扬尘专项整治，定期组织各县（市、区）对国省干线公路和农村公路路域环境综合治理，有效提升路域环境。加大裸露地面、物料堆场、露天矿山综合整治，加快推进绿色矿山创建，突出生态治理和绿色发展。

强化农业氨污染控制。推进养殖业、种植业大气氨减排，加强源头防控，优化化肥、饲料结构。推进种养结合、资源化利用的生态循环发展模式。在确保有足够的农田来消纳畜禽粪污的条件下，调整畜禽养殖布局和规模，提高农田有机肥施用比例，减少农业氨排放。加强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总量削减 5%。

统筹推进“车—油—路”一体化监管。加强柴油车污染治理，基本淘汰国三及以下排放标准的柴油和燃气货车，全面实施重型车国六排放标准、非道路柴油机械第四阶段排放标准。加强油品质量监督检查，2025 年底前年销售汽油量大于

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。有效发挥机动车综合监管平台、移动遥感检测车和固定遥感检测的功能，进一步提升“天地车人”的监管水平。按省要求完成国省道路检路查点位标准化设置。持续推进大宗物料运输企业门禁系统安装工作，符合安装条件的企业要做到应装尽装。推进 I/M 制度落地实施，做到排放检测（I 站）与维修治理（M 站）信息共享，使检测和治理形成闭环管理。

强化非道路移动机械污染治理。持续开展生产、进口、销售环节非道路移动机械监督检查，到 2025 年，主要车（机）型系族年度抽检率达到 80% 以上，全面消除未登记或冒黑烟工程机械。持续对各类非道路移动机械进行编码登记，建立非道路移动机械重点使用场所台账。鼓励开展高排放非道路移动机械深度治理和淘汰工作。加快非道路移动机械信息采集，按省定要求完成非道路移动机械信息采集任务。

第五节 完善重污染天气应对体系

强化重污染天气应急联动。持续开展区域重污染天气应急联动，利用省建立的预警信息发布平台，实现信息资源共享，推进市、县、乡镇三级协同应对重污染天气，做好气象部门、专家团队联合会商，切实提高重污染天气预测预警和应急响应能力，推动区域大气环境质量持续改善。建立完善重污染天气应急减排清单动态更新机制，重污染天气下应加大执法检查力

度，根据职责分工，充分利用无人机等方式进行专项突击现场检查，检查原辅材料台账、运行记录等。

实施“一厂一策”清单化管理，加强运输响应。坚持实施并优化“一厂一策”方案，落实到企业各工艺环节。加严钢铁、水泥、焦化、炭素、冶炼、建材等重点行业污染管控，强化重污染天气运输环节源头管控，涉及大宗物料运输的重点用车企业实施应急运输响应，制定应急运输响应方案，合理安排运力，提前做好生产物资储备。

专栏 2 蓝天工程

（一）VOCs 综合治理工程。

建设新华区居民楼油烟处置项目；平顶山市新建邦环保科技有限公司共享环保喷涂中建设项目。

（二）NO_x 综合治理工程。

积极有序推进焦化、炭素、钢铁、建材、水泥等企业超低排放改造。开展叶县砖厂治理工艺改造项目，包括平顶山市泰瑞森实业有限公司、叶县永明新型建材有限公司、叶县茂林砌体材料有限公司有组织、无组织治理工艺升级、清洁运输和专项监测。开展中节能（平顶山）环保能源有限公司深度治理项目，包括脱硝治理工艺升级和专项监测。

（三）机动车和非道路移动源整治工程。

截至 2023 年底，淘汰 2222 辆国三及以下排放标准营运柴油货车。

第五章 深化“三水”统筹，持续提升水环境

树立“山水林田湖草沙是生命共同体”的生态系统整体观，以水生态为核心，统筹水资源利用、水生态保护和水环境治理，污染减排与生态扩容两手发力，突出保护“好水”和治理“差水”，管好“三股水”（即上游“来水”、居民“饮水”、断面“出水”），力争实现“有河有水、有鱼有草、人水和谐”的目标，绘就绿水青山鹰城画卷。

第一节 稳步提升饮用水安全保障水平

持续做好南水北调中线工程水质保护。强化南水北调中线工程总干渠（平顶山段）水环境风险防控。深入开展南水北调中线工程总干渠（平顶山段）两侧保护区范围内的环境风险源排查整治，加强监测预警、风险防控、应急应对能力建设，完善常态化监控体系，全面提升水源保护区规范化建设水平，确保“一泓清水永续北送”。

加快推进县级以上集中式饮用水水源地规范化和排查整治工作。完善饮用水水源地日常监管和环境保护协调联动机制，持续开展自查、抽查、整改等“回头看”工作；加快完成单一水源供水备用水源或应急水源建设。进一步提升饮用水水源地信息化管理水平，健全集中式饮用水水源地环境管理档案，建立长效监管机制。组织开展县级以上集中式饮用水水源地基础环境状况调查评估，持续提升地表水型饮用水水源地预警监

控能力，切实保障饮水安全。

全面推进乡镇及农村饮用水源保护。推进乡镇集中式饮用水源保护范围（区）的划定、标识标志设置。全面排查农村“千吨万人”饮用水水源地保护区内影响水质安全的各类风险源，建立排查问题清单台账，制定整治方案。实施从饮用水水源地、供水单位和用户水龙头出水的全过程控制，健全定期监测报告、应急事件处置、饮用水安全信息公开、监督考核评价等工作机制。到2025年，完成乡镇集中式饮用水水源地保护区划定和勘界立标工作

第二节 推进水资源保护和节约

建立保障河流生态流量机制。统筹调配河流生态补水，改善河流生态环境。建设水系重大连通工程，充分利用水资源分配量，最大限度补充河流生态流量。持续优化水资源配置，在科学确定重要河流断面生态流量保障目标的基础上，进一步完善全市重要河湖（库）联合调度和河湖生态流量保障机制，保障北汝河平顶山—许昌站 $1.39\text{m}^3/\text{s}$ 的生态下泄流量。鼓励在重要排污口下游等流域关键节点因地制宜建设人工湿地等生态设施，水质进一步改善后纳入区域水资源调配管理体系。

加强水资源集约利用。强化水资源刚性约束制度，坚持“以水定城、以水定地、以水定人、以水定产”，进一步控制水资源消耗。严格用水全过程管理，强化节水监督考核。因地制宜推进区域再生水循环利用，鼓励工业领域节水和水循环利用，围

绕火电、石化、有色、造纸、印染等高耗水行业，加强企业内部工业用水循环利用，鼓励新建、改建、扩建的污水处理厂配套建设再生水利用系统，到2025年，市区再生水利用率达到25%以上。因地制宜调整种植结构，推进农业灌溉用水总量控制和定额管理，到2025年，全市灌溉水有效利用系数达到0.638以上。

第三节 持续深化水污染物治理

持续推动入河排污口综合整治。全面落实“查、测、溯、治”四项要求，完成所有排污口排查，建立信息台账，梳理问题类型，制定“一口一策”，加强入河排污口排查整治。依托排污许可证信息，建立“水体—入河排污口—排污管线—污染源”全链条管理的水污染物排放治理体系。

全面推进河流水系清理整治。严格落实“河长制”管理机制，持续实施“一河一策”治理措施，持续开展清河行动及水域岸线综合整治，巩固主要河流“清四乱”整治成果。对汇水范围内沟渠和支流开展排查工作，推进沟渠和支流的综合治理。加强水生生态保护修复工程建设，持续推进河道沿线生态综合治理。进一步提升重点区域流域水质。完善舞钢市、叶县水污染防治整改方案，加大水污染综合治理力度，确保八里河、澧河、灰河等出境水达到省定目标要求；加快推进卫东区及高新区北湛河、宝丰县净肠河、鲁山县金鸭河、湛河区三曹寨河、城乡一体化示范区贺营沟等污染较重河流的治理，持续强化水污染防治措

施，确保完成市定地表水目标任务。

强化工业污染防治工作。加快淘汰涉水企业落后生产工艺和产能。持续开展涉水“散乱污”企业排查整治，加强化工、有色、纺织印染、造纸、皮革、农副食品加工等行业综合整治。严控新建高耗水、高排放工业项目，把好项目环境准入关。常态化开展纳管企业废水排放情况检查，严查偷排漏排、超标排放。推进工业园区、产业集聚区雨污分流改造和初期雨水收集处理，加强污水处理配套设施建设及运行管控，加快现有污水处理设施分期升级改造，新建、升级工业园区、产业集聚区要同步规划建设污水集中处理设施。加快补齐医疗机构污水处理设施短板，提高污染治理能力。

开展交通运输业、农业水污染防治。进一步加强高速公路收费站、服务区的污水处理设施监管，推进污水资源化利用。加强内河污染控制，加快淘汰低效率、高污染老旧船舶，依法强制报废超过使用年限的船舶，完善港口船舶污染物接收、转运、处置设施建设和工作机制。以各流域重要干支流氮磷超标河段、重要湖库、重要饮用水水源地等敏感区域为重点，持续推进农业水污染防治。

第四节 积极推动水生态恢复

加强人工湿地建设。通过自然恢复、生态建设和人工强化辅助措施，有效提升区域生态环境服务功能。鼓励在北汝河、沙河、灰河、澧河、甘江河等河流关键节点建设人工湿地水质

净化等生态设施，提高水体自净能力。

加大水生态修复力度。结合自然环境特征和功能区划，因地制宜采用生态修复措施，恢复河流和湖泊健康状态。强化岸线用途管制，在重要河流干流、重要支流和重要湖泊周边划定生态缓冲带，对不符合保护要求的人类活动进行整治。建立健全河流湖泊休养生息长效机制，科学划定河湖禁捕、限捕区域。加强土著鱼类栖息地保护，以自然恢复为主，通过适当、科学的人工干预，结合一定的物种引进和增殖放流，在白龟湖开展土著鱼类恢复试点工作。

专栏3 碧水工程

（一）工业污染防治工程。

工业污染防治工程主要有宝丰县煤炭循环经济产业园污水处理厂及管网建设项目、鲁山污水处理厂中水回用工程、汝州市产业集聚区第二污水处理厂新建项目、叶县产业集聚区污水处理项目、平顶山污水处理及配套工程项目等工程。

（二）生态流量保障工程。

生态流量保障工程主要有澎河湿地建设工程、舞钢城乡水系连通工程、平顶山市郟县城区生态水系建设 PPP 项目、河南厦鹰水务城建投资有限公司第三污水处理厂尾水湿地建设项目（一期）、平顶山市建成区排水管网混接错接改造工程、平顶山市排水管网铺设工程、平顶山尼龙新材料产业集聚区污水处理厂尾水人工湿地项目等工程。

（三）水生态保护修复工程。

水生态保护修复工程主要有鲁山县三里河综合整治项目、鲁山县南城壕综合整治建设工程、鲁山大浪河综合治理工程、鲁山县将相河综合

整治建设工程、鲁山县沙河生态修复工程、汝州市温泉牛涧河建设项目、石龙区玉带河综合治理项目、香山沟治理、应河治理、何庄中桥上下游治理、湛河全流域治理、滚河生态修复工程野王东沟和香山沟综合整治工程等工程。

第六章 推进系统治理，保障土壤环境安全

坚持预防为主、保护优先、风险管控，保持土壤和地下水环境质量总体稳定，持续推进水土污染防治攻坚行动，强化水土污染风险管控和修复，加大农业面源污染防治力度，确保“吃得放心、住得安心”。

第一节 加强土壤污染源系统防控

加强空间布局管控。将土壤和地下水环境要求纳入国土空间规划，根据土壤污染状况和风险合理规划土地用途，推进实施土壤污染风险管控和修复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，永久基本农田集中区域禁止新建可能造成土壤污染的建设项目，严控涉重金属及不符合土壤环境管控要求的项目落地。

加强土壤污染源头管控。持续推进耕地周边涉镉等重金属重点行业企业排查整治。开展受污染耕地土壤污染成因排查和分析，提出针对性的断源措施并优先实施。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，在排污许可证中载明土壤污染防治要求，鼓励实施绿色化提标改造。全面排查矿区无序堆存的历史遗留固体废物，并根据存在的污染问题制定整治方案。

强化重点监管单位监管。完善土壤污染重点监管单位周边土壤监测制度，定期开展土壤污染重点监管单位周边土壤环境

监测。督促土壤和地下水重点监管单位定期开展土壤及地下水环境自行监测。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。

第二节 推进土壤安全利用

巩固提升农用地分类管理和安全利用。严格保护优先保护类农用地，确保其面积不减少、土壤环境质量不下降。落实安全利用类耕地“一图一表”县、乡行政区域责任管理。巩固已实施的安全利用措施成效，制定耕地安全利用工作方案并全面推进落实。加强严格管控类耕地监管，依法划定特定农产品严格管控区域，鼓励采取种植结构调整、退耕还林还草、轮作休耕等措施，确保严格管控类耕地得到安全利用。根据土壤环境质量例行监测、农产品检测等，动态调整耕地土壤环境质量类别，逐步完善耕地土壤环境质量档案信息。制定超标农产品应急处置预案，严禁超标农产品进入流通市场。

持续推进建设用地风险管控与治理修复。开展典型行业企业及周边、重金属地质高背景区农用地、典型设施农业集中区等土壤污染状况调查，进一步摸清土壤污染底数。以土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的污染地块为重点，严格落实风险管控和修复措施，实施重点建设用地土壤污染管控。持续更新建设用地风险管控和修复名录，严格准入管理。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。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。存在地下水污染的，要协同推进土壤和地下水风险管控和修复。以汝州市原临汝焦化遗留场地、宝丰县周庄镇已取缔非法炼铅厂地块为重点，完成土壤污染状况详细调查，针对调查结果开展风险评估工作，完成石龙区和湛河区全国污染地块土壤环境管理系统的疑似污染地块土壤污染状况初步调查。

第三节 实施地下水污染风险管理

推动地下水污染分区管理。开展地下水污染防治分区划定工作，科学划定地下水污染防治分区，初步确定保护区、防护区和治理区的分布范围和分区防治措施，探索建立地下水重点监管单位名单。逐步开展县级及以上地下水型饮用水水源补给区的划定，并严格日常管理。

强化地下水质量目标管理。以“十四五”国家地下水考核点位为重点，分析水质状况，根据需要制定地下水质量国考点位水质达标方案，分类实施水质巩固或提升行动，加强地下水环境监管，确保水质稳定达标。

开展地下水环境状况调查评估。以扭住“双源”为重点，开展化学品生产企业、尾矿库、危险废物处置场、垃圾填埋场、工业集聚区、矿山开采区等地下水污染源及其周边区域环境状

况调查评估；有序开展地下水型饮用水水源保护区、补给区及供水单位周边区域的地下水环境状况调查，优先保障地下水源安全。

推进地下水环境风险管控。以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危险废物处置场和垃圾填埋场等地下水重点污染源制定地下水污染风险管控方案，落实防渗措施，实施防渗改造，存在地下水污染的企业实施风险管控。加快垃圾填埋场渗滤液处理设施建设并严格日常管理。建立地下水环境监测体系。推进报废矿井、钻井排查登记工作，开展封井回灌等地下水污染防治试点。

第四节 加强农业面源污染防治

加强养殖污染防治。科学划定、调整禁养区。以叶县、汝州市等畜禽养殖大县和规模养殖场为重点，推进畜禽粪污资源化利用，着力打通粪肥就近还田利用“最后一公里”。加强规模以下养殖户畜禽污染防治，持续推进建设粪污集中处理站点。开展水产养殖企业（户）基础信息和环境现状调查，因地制宜推广多种形式的生态健康养殖模式。规范工厂化水产养殖企业排污口设置，在水产养殖主产区推进养殖尾水治理。到 2025 年，畜禽粪污综合利用率达到 83%以上。

持续推进种植污染管控。持续开展化肥农药零增长行动，深入推进有机肥替代化肥、测土配方施肥和农作物病虫害统防统治与全程绿色防控。到 2025 年，主要农作物化肥、农药利用

率均达到 43%以上。健全秸秆收储运体系，推动秸秆禁烧和综合利用常态化。推广深耕还田和青贮、氨化实用技术，提升秸秆“五化”利用水平。到 2025 年，秸秆综合利用率达到 93%以上。推广普及标准地膜，积极探索推广全生物降解地膜。加强废弃农膜、肥料包装废弃物和农药包装废弃物回收处理。到 2025 年，基本实现农膜全面回收处理。

专栏 4 净土工程

地下水污染防治工程。

平顶山市地下水环境调查评估项目，开展全市地下水环境调查评估。

第七章 加强生态修复与监管，维护生态系统安全

坚持保护优先、自然恢复为主的基本方针，优化生态空间格局，统筹推进山水林田湖草沙系统治理和修复，加强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。

第一节 优化生态格局

着力构建生态空间格局。加快增强伏牛山-外方山生态屏障功能，加强北部箕山、中部平顶山、南部桐柏山低山丘陵地区水源涵养林建设，统筹推进南水北调中线工程总干渠（平顶山段）生态带和北汝河、沙河、澧河、甘江河、滚河生态廊道建设。着力构建“一屏三山、一带五廊”生态格局，提升生态系统质量和稳定性。到 2025 年，生态质量指数（EQI）稳中向好。

加强自然保护地体系建设。整合区域交叉重叠空间，归并优化相邻自然保护地，统筹推进自然保护区、风景名胜区、湿地公园、森林公园等建设，逐步形成以国家和省级公园为主体、自然保护区为基础、各类自然公园为补充的自然保护地体系。完善自然保护地体系管理和监督制度，重点建设好白龟湖国家湿地公园和白龟湖省级湿地自然保护区。

第二节 推进生态系统保护修复

加强森林生态建设与保护。全面加强天然林和公益林保护。将集体和个人天然林商品林纳入管护范围，加强天然灌木林、

未成林封育地、疏林地管护。严格落实公益林保护管理责任，推进公益林建设，扩大国家级和省级公益林面积。因地制宜实施封山育林和退耕还林还草，优化调整树种结构和林业结构，实行封、造、管、抚相结合，加强森林质量提升。深入开展国土绿化提速行动，加强水土保持林、水源涵养林和防护林建设。加强林业资源管护，强化依法治林，认真做好森林防火和病虫害防治工作。

强化湿地保护与修复。全面保护重要湿地、湿地公园等。强化湿地用途管制和利用监管。持续开展退耕还湿、退养还滩、扩水增湿、生态补水，稳定和扩大湿地面积。开展水生植被恢复、水位调控、富营养化治理、外来入侵物种防控等湿地保护恢复综合治理，改善湿地生态质量，维护湿地生态系统的完整性和稳定性，提升湿地生态系统功能。

推进历史遗留矿山生态修复和水土流失综合治理。推进历史遗留矿山生态修复。加快实施工矿废弃地复垦行动，加大矿区生态环境治理力度，严格矿山地质环境恢复治理的监督检查。推进水土流失综合治理。在水土流失严重区域实施清洁小流域建设，加强坡耕地、侵蚀沟综合整治。对25度以上坡耕地、昭平台水库和白龟山水库等重要水源地15—25度坡耕地、严重污染耕地等有序开展退耕还林还草。

第三节 加强生物多样性保护

强化生物多样性保护基础。探索开展生物多样性调查、监

测与评估。实施野生动植物及其栖息地、原生境保护修复，加强野生动物疫源疫病监测防控。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。加强生物多样性保护宣传教育。

提升生物安全管理水平。建立健全生物安全风险防控和治理体系。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。加强与科研机构和院校合作，建立专家智库，形成专业咨询团队，为生物安全管理提供技术服务和支撑。

第四节 加强生态保护监管

持续加强自然保护地监管。加强自然保护地设立、晋（降）级、调整、整合和退出的监管。持续开展“绿盾”自然保护地强化监督，及时发现各类生态破坏行为并跟踪督办。严格管控自然保护地内采石采砂、工矿企业、水电设施及旅游设施等人类活动，稳妥推进核心区内居民、耕地、矿权有序退出。建立健全自然保护地生态环境问题台账，严格落实整改销号制度，督促突出问题依法查处到位、彻底整改到位。强化常态化监控，遏制新增违法违规问题。

积极推进生态保护红线监管。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，探索开展生态保护红线监测预警。确保到 2025 年，生态保护红线面积不减少。

加大生态保护执法力度。强化生态保护综合执法与相关执法队伍的协同联动，形成执法合力。应用非现场监管、大数据监管、无人机监管等技术，加强对开矿、修路、筑坝、建设和采砂等破坏湿地、林地、草地行为的监督。建立信息共享机制，完善案件移送标准和程序，及时将生态破坏问题线索移交有关主管部门，及时办理其他部门移交的问题线索。

专栏 5 生态保护与修复工程

（一）国土绿化工程。

开展平顶山国土绿化工程、新华区国土绿化项目、高新区新运河河道治理及绿化工程。

（二）生态系统保护工程。

开展河南汝州汝河国家湿地公园建设项目、河南舞钢石漫滩湿地建设项目、河南省燕山湖湿地公园项目。

（三）生态治理与修复工程。

开展宝丰县废弃矿山地质环境恢复与综合治理项目和新华区小流域综合治理项目。

（四）城市生态建设修复与生态产品供给工程。

开展卫东区东湖公园建设项目。

第八章 统筹城乡综合治理，改善城乡人居环境

补齐城乡环境基础设施建设短板，推动城镇环境基础设施网络向乡村延伸，推进农村环境整治，提升农村人居环境，打造美丽宜居城市，推进“无废城市”建设，建设城乡融合发展试验区，协同推进新型城镇化和乡村振兴。

第一节 完善环境基础设施建设

加强污水处理设施及配套管网建设。实施城市污水处理提质增效，补齐污水处理设施及污水管网短板。加快提升污水直排、污水处理厂长期超负荷运行等区域生活污水处理能力。推进城镇污水管网全覆盖，填补城中村、老旧城区和城乡结合部污水管网空白区。因地制宜稳步推进雨污分流改造，城镇新区、产业集聚区、城乡一体化示范区建设均要实行雨污分流。开展管网错接、混接改造和漏损、堵塞维护。新建城区的污水处理设施和污水管网，要与城市发展同步规划、同步建设，做到雨污分流。推动城区初期雨水收集处理体系建设，通过沿河新建截流管道进行初期雨水截留，末端新建初期雨水调蓄池进行调蓄处理，减少降雨径流污染河流水体。推进污水处理厂中水回用设施建设。鼓励具备条件的污水处理厂建设尾水人工湿地。到2025年，市、县级市城镇生活污水集中收集率分别不低于80%、70%。

推进城镇污水处理厂污泥安全处置。按照城镇污泥处理处

置减量化、稳定化、无害化、资源化要求，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，压减污泥填埋规模，推行“生物质利用+焚烧”为主，垃圾焚烧发电厂、大型水泥窑、燃煤电厂等协同处置为补充的污泥处置模式。依法查处取缔非法污泥堆放点，禁止重金属等污染物不达标的污泥进行土地利用。到 2025 年，市区、县城污泥无害化处理率分别达到 100%、95%。

加快供水设施建设。大力推进新建、改建、扩建水厂建设，基本实现城乡联网供水。创新建管机制，健全制度体系，打通建设、运营、管护各环节，推进城乡供水设施一体化管护。推进农村供水工程规模化、市场化、水源地表化、城乡供水一体化，加强农村供水运行、水质管理，加快供水服务标准化。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。到 2025 年，市区、县城公共供水普及率分别达到 97%、90%以上，农村自来水普及率达到 93%，城镇供水管网漏损率降低到 9.6%左右。

加快燃气供热设施建设。依据现有集中供暖资源和设施，深挖供暖潜力，推动富裕供热能力向合理半径延伸，加快城镇集中供热老旧管网改造。加快供热设施建设，对集中供热管网覆盖范围以外的区域，鼓励推广工业余热、地热能、空气源热泵等多种清洁供暖方式。到 2025 年，市区、县城管道燃气普及率分别达到 99%、85%，清洁取暖率提高至 80%以上，主城区集中供热普及率达到 90%以上，汝州市集中供热普及率达到

50%以上，邾县、舞钢市集中供热普及率达到30%以上，鲁山、宝丰、叶县、石龙区集中供热普及率达到20%以上。

第二节 推进农村环境整治

全面提升农村人居环境。持续推进“千村示范、万村整治”工程，持续开展清路、清河、清田行动。以农村生活垃圾和污水治理、厕所革命、村庄亮化绿化美化为主攻方向，进一步深化农村人居环境整治。健全农村生活垃圾收运处置体系，推进农村生活垃圾分类减量，完善资源回收利用网络。总结推广汝州市全国农村生活垃圾分类示范县建设经验，建立适合农村特点的垃圾就地分类和资源化利用方式。因地制宜推进农村生活污水治理。坚持分区分类有序治理和梯次推进，优先治理饮用水水源保护区、黑臭水体集中区域、城乡接合部、乡镇政府所在地、中心村、旅游风景区等村庄生活污水，选择符合农村实际的生活污水治理技术。切实提高改厕质量，强化后期管护服务，加强厕所粪污无害化处理与资源化利用。整体提升村容村貌。通过以治理“六乱”、开展“六清”为重点的村庄清洁行动，实现“四化”。到2025年，农村生活污水治理率达到52%，新增完成农村环境整治行政村300个。

有序开展农村黑臭水体整治。开展农村黑臭水体排查，明确黑臭水体名称、地理位置、污染成因和治理范围等，建立名册台账。根据黑臭成因和水体功能，科学实施控源截污、清淤疏浚、生态修复、水体净化等措施，实现“标本兼治”。农村黑

臭水体排查和整治结果由各县（市、区）进行公示。将新发现的农村黑臭水体或返黑返臭的水体，及时纳入监管清单安排整治，实行动态管理。推动河长制、湖长制体系向村级延伸，探索建立农村黑臭水体整治长效管护机制。

第三节 打造美丽宜居城市

推进城市生态修补与修复。加强城市水网、蓝道和河湖岸线缓冲带建设，系统开展城市江河、湖泊、湿地、岸线等治理和修复，恢复河湖水系连通性和流动性。完善城市绿地布局，推进城郊森林公园、郊野公园、环城防护林带、人工湿地、城区绿地通过生态廊道实现互联互通、有机衔接，构建网络化、生态化的城乡绿化体系。积极开展绿色社区建设，持续推进城市街景、建筑、小微绿地、游园公园等绿化美化，加强城市山体河湖等自然风貌保护，开展受损山体、废弃工矿用地修复。

推进城市建成区黑臭水体治理。充分发挥河湖长制作用，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。持续深入排查存在问题，发现一处、整治一处。2022年底前制定整治方案，到2025年，县级城市建成区基本消除黑臭水体。

创建安静生活环境。根据主城区声环境功能区划，强化声环境功能区管理，推进完善噪声自动监测系统的建设。严格执行夜间施工审批制度并向社会公开，强化夜间施工管理。严厉查处工业企业噪声超标扰民行为。加强道路交通噪声污染防治，

持续推进交通干线两侧噪声敏感点的隔声设施建设。严格社会噪声污染整治，持续开展噪声扰民整治，严格控制文娱餐饮、社会经营等服务业噪声管理，严格落实限期治理制度，加强后期监管。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，主城区全面实现功能区声环境质量自动监测，声环境功能区夜间达标率达到 85%。

第四节 推进“无废城市”建设

推进生活垃圾分类收集与处理。加快建设生活垃圾分类投放、分类收集、分类运输和分类处理设施。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，有序推进厨余垃圾处理设施建设。到 2023 年，市区全面建成餐厨垃圾收运和处置设施。

加强工业固体废物资源化利用。加快探索钢铁、有色、化工、建材等重点行业工业固体废物减量化路径，全面推行清洁生产。持续推动粉煤灰、煤矸石、脱硫石膏、冶炼废渣、尾矿、赤泥等大宗固废资源化利用和集中处置。以锰渣、赤泥、废盐等难利用冶炼渣、化工渣为重点，加强贮存处置环节环境管理，推动建设符合国家有关标准的贮存处置设施。推进废钢铁、废有色金属、报废机动车、退役光伏组件和风电机组叶片、废旧家电、废旧电池、废旧轮胎、废旧木制品、废旧纺织品、废塑料、废纸、废玻璃等废弃物分类利用和集中处置。推动利用水

泥窑、燃煤锅炉等协同处置固体废物。开展历史遗留固体废物排查、分类整治，加快历史遗留问题解决。

加强白色污染治理。建立健全塑料制品生产、流通、使用、回收处置等环节管理制度。推进塑料污染全链条治理，大幅减少一次性塑料制品使用，推动可降解替代产品应用，加强废弃塑料制品回收利用。加快快递包装绿色转型，推广可循环绿色包装应用。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、滩地等重点区域塑料垃圾清理行动。

推进其他固体废物综合利用。加快建筑垃圾分类处理和回收利用设施建设，推动在土方平衡、林业用土、环境治理、烧结制品及回填等领域大量利用经处理后的建筑垃圾。规范建筑垃圾堆存、中转和资源化利用场所建设和运营。健全废旧物资回收分拣和循环利用体系，促进玻璃等低值可回收物回收利用。推行废旧家电、消费电子等生产企业“逆向回收”等模式。积极发展共享经济，推动二手商品交易和流通。统筹农业固体废物资源化利用和农村清洁能源供应，推动农村发展生物质能。

专栏6 城乡统筹建设工程

（一）农村环境整治工程。

开展新华区农村水污染防治项目、叶县县域农村生活污水处理I期项目、叶县农村黑臭水体治理项目、叶县县域农村污水处理项目、叶县农村村庄生活污水处理项目和叶县南水北调保护区内村庄生活污水一

期、二期处理项目。

（二）城镇生活垃圾资源化利用工程。

开展平顶山市新华区餐厨垃圾处理及相关无害化处理设施建设项目和叶县餐厨垃圾处理厂及污泥资源化利用建设项目。

（三）城镇污水处理及管网建设工程。

开展平顶山市建成区排水管网混接错接改造工程、平顶山市排水管网铺设工程、宝丰县石桥镇污水处理厂及管网建设项目、汝州市建成区管网建设项目、汝州市石庄污水处理厂一期二阶段建设工程、卫东区八矿区域雨污管网建设项目、舞钢市朱兰街道污水管网建设工程、舞钢市枣林镇污水处理厂建设工程、温集沟上游污水管网建设项目、叶县城区雨污分流建设项目、铺设南二环污水主管网项目、湛河区曹镇乡污水处理建设项目、郟县堂街镇污水处理厂及管网建设项目、郟县长桥镇污水处理厂及管网建设项目、鲁山县城区雨污分流改造工程、鲁山县下汤镇污水处理厂二期建设项目、鲁山污水处理厂中水回用工程。

第九章 推进生态产品价值实现，大力发展生态经济

推进生态产品价值实现，逐步打通“绿水青山”与“金山银山”双向转化通道。大力发展生态农林业、生态服务业，积极壮大绿色低碳产业，积极发展节能环保产业，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，协同推进经济高质量发展和生态环境高水平保护。

第一节 推进生态产品价值实现

推动生态产品价值转化实践。推进自然资源确权登记，开展生态产品信息普查。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。

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。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，积极推进旅游与康养休闲融合发展。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，提升生态文化旅游开发价值。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。

持续开展生态文明示范创建。扎实推进宝丰县、鲁山县、舞钢市省级生态文明示范县（市）验收，加快推进郟县申请创建省级生态文明示范县，鼓励叶县创建省级生态文明示范县；指导宝丰县争创“绿水青山就是金山银山”实践创新基地。到2025年，新增创建省级生态县（市）4个。

第二节 大力发展生态农林业

推动农业绿色发展。以农业绿色发展先行区建设为重点，推进农业绿色生产方式转变，加强农业投入品规范化管理，发展节水农业。持续开展优质专用小麦、花生、草畜、林果、蔬菜、花木、富硒特色产品、食用菌、中药材、水产品等优势特色农林产品生产基地建设。以畜禽养殖龙头企业为依托，推广发展“牧—发酵—粮（林）”“牧—沼—菜”“牧—沼—果（茶）”“牧—能源—菜”“牛羊—食用菌”等农牧循环经济发展模式。以大、中型水库为重点，持续发展以净水、生态、休闲为主的水库绿色渔业。

深入推进安全绿色优质农产品发展。加大对农产品地理标志的保护力度，因地制宜大力发展有机农产品和绿色食品，对条件成熟的及时申请认证，培育地方特色品牌。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。推动绿色食品原料标准化基地建设。

加强特色林业经济发展。充分利用低山丘陵林地资源优势，因地制宜发展林木、林果和林下经济。推进珍贵用材示范基地建设，发展壮大揪树、白蜡、榉树、元宝枫等珍贵用材林和花卉苗木产业。积极发展酥梨、桃、甜柿、软籽石榴等特色林果，推进宝丰县核桃、舞钢市葡萄和富硒西瓜、鲁山县葡萄和蓝莓、卫东区石榴等林果示范基地建设。支持宝丰虎狼爬岭产业带建设。加快建设效益好、带动力强、集中连片的林下经济示范基地，培育发展种养大户、龙头企业和专业合作社，推广林草、林花、林菜、林菌、林药、林畜、林禽等林下经济发展模式，持续壮大林下经济规模。

促进一二三产业深度融合。持续发展规模化种养、农产品初加工、精深加工、冷链物流、电子商务。深入推进农业农村产业融合发展载体建设，推进现代农业产业园、田园综合体建设，推动“特色产业+园区”全产业链发展。大力推进副产物综合利用、休闲农业、优势特色农业与旅游、文化、康养、体育等深度融合。

第三节 积极壮大绿色低碳产业

培育壮大新兴产业。推进新一代信息技术产业发展，突出数字化引领、撬动、赋能作用，推进互联网、大数据、人工智能、区块链、5G应用等同实体经济深度融合，催生发展新动能，培育新的增长点。提升优势高端装备的核心竞争力，支持以工业机器人等智能专用装备为突破口，全面提升数字化成套装备

和关键主机的制造水平，推动装备制造业生产技术水平、智能化水平和核心竞争力全面提升，打造装备制造产业集群。加快发展新能源产业，支持以电动轿车、专用车等整车生产为重点，以电池等核心关键零部件为突破口，努力掌握电动汽车关键零部件核心技术，形成整车规模化生产能力。培育壮大生物医药产业，积极研制生产化学创新药、生物制药等产品，强化产业发展优势，弥补产业发展短板，推动新医药产业快速发展。

积极布局未来产业。探索布局量子信息、氢能与储能、类脑智能、未来网络等，加强前沿技术多路径探索与交叉融合，推动产业孵化与应用，力争在关键领域、细分领域抢占发展先机。

第四节 加快生态服务业发展

大力发展生态旅游。推动伏牛山地区全域旅游发展联盟，实施绿色生态旅游推进行动，共同塑造精品景区和旅游线路，充分挖掘山水、温泉、魔术、陶瓷、工业遗存等文旅资源，深化“礼赞鹰城”文创产品研发，大力发展以休闲度假、健康养生等为特色的文旅康养业，抓好楚长城国家文化公园、白龟湖旅游度假区、尧山文化旅游综合体等项目建设，倾力打造文旅康养名城。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，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。依托森林公园、湿地公园、国有林场、风景名胜区、地质公园等，做大做强森林旅游，发展集旅游、康养、教育、文化为一体的林业综合服务业。以“修身养性、调试机能、延缓衰老”为目的，推进发展森林浴、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、森林疗养和森林食疗（补）等森林康养产业。开展汝州市全国森林康养基地试点工作。

提高服务业绿色发展水平。完善“物流+枢纽+网络”现代物流运行体系，引进培育领军物流企业，发展多式联运，推进中原大易物流平台、临港物流园等项目建设。以大数据产业园建设为抓手，促进产业数字化、数字产业化和城市数字化“三化融合”，加快建设“数字鹰城”。加强数字社会、数字政府建设，提升公共服务、社会治理等数字化智能化水平。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。实施会展业绿色发展行动，开展绿色会展第三方认证，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 积极发展节能环保产业

积极发展高效节能产业。支持余热回收利用、高效传热、节能输配电装置、超低能耗建材、高效节能电机、高效节能电器等方向研究，鼓励利用低损耗电机节能、非晶合金材料、发泡陶瓷高保温性能装配式墙板、建筑可再生能源一体化利用、高效换热等关键技术生产节能型输配电器、非晶合金变压器、

装配式建筑等高效节能产品。

大力发展先进环保装备产业。加快先进适用环保技术示范推广，鼓励发展超低排放改造、工业污水治理、土壤修复治理、生活垃圾处理等领域关键技术装备。顺应节能环保产业新技术发展趋势，根据环境治理市场需求，培育一批具有核心竞争力、市场影响力的知名企业和产品，鼓励优势企业节能环保服务业拓展。

推进资源循环技术应用。鼓励研究尾矿（共伴生矿）中稀贵金属及有价非金属矿物的高效分离提取、赤泥制陶瓷综合利用、拜耳法赤泥有价元素回收与综合利用、动力电池模组无损拆解、动力电池单体混合进料全自动拆解、废旧轮胎低温连续裂解及热解过程降温微负压等先进技术。引导高值废弃物利用企业在静脉产业园和资源循环利用基地内规模化、集聚化发展。推动“城市矿产”、工业固体废物、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。

鼓励发展新兴环保服务业。积极顺应“互联网+”发展趋势，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节能环保深度融合，提升行业服务水平。推广固废废物“互联网+回收”新模式；推动产业集聚区、城市公共环境等领域环保服务水平。积极发展环境咨询评估、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。

第十章 坚持底线思维，防控生态环境风险

加强环境风险防控常态化管理，重视源头防控，对不同领域、不同行业实行差异化、精细化管控。严防危险废物、重金属、尾矿库、新污染物、核与辐射等环境风险，提高环境风险防控水平。

第一节 提升环境风险防控能力建设

加强环境风险评估与源头防控。分级分类梳理环境风险点，突出饮用水水源地、化工企业（园区）、尾矿库、危化品等行业企业，完善重点风险源台账。开展涉危险废物涉重金属企业、化工园区、集中式饮用水水源地及区域环境风险调查评估。以化工园区、尾矿库、冶炼等为重点，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，落实企事业单位和其他生产经营者环境安全主体责任，坚持问题导向、底线思维，科学预判全市生态环境风险隐患因素和倾向性苗头。

强化生态环境应急管理 and 能力建设。进一步加强突发环境事件应急预案管理工作，完成北汝河、沙河等重点河流突发水污染事件“一河一策一图”应急方案编制，2022 年底前，完成县级以上政府突发环境事件应急预案修编。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。加强应急监测装备配制，定期开展应急监测演练，增强实战能力；积极组织环境应急人员参加相关培训活动，提升应急能力。建立健全跨部门、

跨区域环境应急协调联动机制，加强应急物资储备库和救援队伍建设，提高环境风险防控水平。

加强生态环境与健康的管理。开展生态环境与健康素养提升活动，引导公众关注环境质量状况，学习生态环境科学、法律法规和政策、环境健康风险防范等方面知识，树立正确的生态价值观，提升自身生态环境保护意识和生态文明素养。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，探索绘制生态环境健康风险分布图，逐步将环境健康风险纳入生态环境管理。

第二节 加强危险废物全过程管控

加强危险废物全过程监管。贯彻落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，强化危险废物环境监管；落实危险废物“三个能力”提升方案。强化危险废物信息化管理，开展危险废物管理计划电子化备案和产生情况申报，有序推进危险废物产生、收集、贮存、转移、利用、处置等全过程监控和信息化追溯。强化危险废物环境执法，全面排查整治危险废物环境风险，遏制危险废物非法转移倾倒等违法犯罪行为。落实企业主体责任，强化危险废物源头管控，危险废物相关企业依法及时公开危险废物污染环境防治信息，依法依规投保环境污染责任保险。加强危险废物处置单位监管力度。

加强危险废物收集与利用处置能力建设。开展小量产废单位危险废物集中收集贮存试点，推进区域性危险废物收集网点

和贮存设施建设。支持研发、推广减少工业危险废物产生量和降低工业危险废物危害性的生产工艺和设备，从源头上减少危险废物产生量、降低危害性。鼓励化工、焦化、有色等产业基地、大型企业集团、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，推进叶县产业集聚区废活性炭资源化再生利用项目和平顶山市危险废物处置及综合利用项目建设。到 2025 年底，危险废物利用处置能力充分保障，技术和运营水平进一步提升。

提升医疗废物处置能力。各县（市）建成医疗废物收集转运处置体系，将医疗机构全部纳入医疗废物集中处置范围，实现县级以上城市医疗废物实现全收集、全处理，并逐步延伸到建制镇和农村地区。完善医疗废物应急处置机制，将医疗废物收集、贮存、运输、处置等工作纳入重大传染病疫情领导指挥体系。统筹新建、在建和现有危险废物焚烧设施、协同处置固体废物的水泥窑、工业炉窑、生活垃圾焚烧设施等资源，建立医疗废物协同应急处置设施清单，完善处置物资储备，提升医疗废物应急处置能力，保障重大疫情医疗废物应急处置能力。

第三节 加大重金属及尾矿库污染防治力度

加大重金属污染防治力度。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，重点行业新建、改建、扩建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。

开展专业电镀行业综合整治，排查取缔非法电镀企业，提高电镀企业入园率，推动园区外专业电镀企业纳管排污，杜绝偷排漏排，开展电镀园区、专业电镀企业重金属污染深度治理，提升电镀行业治污水平。加强有色、钢铁等行业废水总铊治理，支持以有色、钢铁等行业企业为重点，开展涉铊企业排查，指导和督促涉铊企业建立铊污染风险问题台账并制定相应整改方案，逐条整改。聚焦铅、汞、镉等重金属污染物，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。全面禁止含汞体温计、含汞血压计的生产，严控电石法聚氯乙烯产品用汞量，禁止新建用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺，鼓励和支持研发应用无汞催化剂和工艺，严厉打击添汞产品非法生产等违法行为。

加强尾矿库监管和治理。严格新建、改建、扩建尾矿库环境准入，完善常态化执法监管机制，并督促指导尾矿库运营、管理单位建立健全污染隐患排查治理制度。组织开展尾矿库污染隐患摸底排查，对排查发现的尾矿库环境风险问题分类梳理，建立排查问题清单；同时指导尾矿库运营、管理单位建立尾矿库环境管理台账。督促尾矿库运营、管理单位对照排查问题清单及时实施治理，消除污染隐患。鼓励推进金属尾矿有价组分高效提取及整体利用，支持采矿废石制备砂石骨料、陶粒、干混砂浆等砂源替代材料和胶凝回填利用，探索尾矿在生态环境治理领域的利用。强化鲁山县尾矿库环境监管，依法依规推动已闭库尾矿库生态修复，未经批准不得擅自回采尾矿。

第四节 加强新污染物及核与辐射安全管控

加强新污染物风险管控。开展化学物质基本信息调查，包括重点行业中重点化学物质生产使用的品种、数量、用途等基本信息。严格源头管控，严格执行《新化学物质环境管理登记办法》，督促企业落实新污染物治理和环境风险防控措施，落实企业新化学物质环境风险防控主体责任。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，未按期淘汰的，依法停止其产品登记或生产许可证核发，强化过程控制，加强石化、涂料、纺织印染、橡胶、医药等行业新污染物环境风险管控。对使用有毒有害化学物质进行生产或者在生产过程中排放有毒有害化学物质的企业依法实施强制性清洁生产审核，全面推进清洁生产改造。深化末端治理，严格落实废药品、废农药等废物的收集利用处置要求。

加强核与辐射安全管理。动态更新伴生放射性矿开发利用辐射安全监管企业名录，加强对新增放射源的监督管理。积极开展核安全文化宣传和培训，落实核技术利用单位主体责任。组织开展辐射安全隐患排查行动，防范各类辐射事故。严格执行废弃放射源安全贮存制度，对辖区内所有废弃放射源实行强制收贮，确保废旧闲置放射源收贮率达 100%。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，加强辐射类建设项目事中事后监管，督促核技术利用单位建立健全辐射安全长效机制。修订完善辐射事故应急预案并建立常态化演习机制，

提升核与辐射监测能力及应急响应能力。

专栏7 环境风险防控类工程

（一）环境应急能力与应急物资储备库建设工程。

新华区生态环境应急防控中心项目：主要包括监测车、监测设备、防护装备、救援物资储备等。

（二）危险废物风险防范工程。

中创瑞平（河南）环保科技有限公司水泥窑协同处置固体废弃物建设项目、叶县产业集聚区废活性炭资源化再生利用项目、平顶山市危险废物处置及综合利用项目。

（三）医疗废物风险防范工程。

平顶山市医疗废物处置中心扩建项目和平顶山市医疗废物处置中心县域医疗废物收集转运能力建设项目。

第十一章 深化改革创新，健全生态环境治理体系

全面加强党对生态环境保护的领导，严格落实“党政同责、一岗双责”，以体制机制改革为突破口，建立健全现代化治理体系，加快推进生态环境治理体系和治理能力现代化进程。

第一节 健全生态环境管理系统

落实党委政府领导责任。加强组织领导，市级党委和政府对本行政区域的生态环境保护工作和生态环境质量负总责，县党委和政府承担具体责任，统筹做好监管执法、市场规范、资金安排、宣传教育等工作。完善政府权责清单制度，落实各级政府生态环保责任，严格落实“一岗双责”。

强化部门协作联动。落实生态环境保护责任清单，夯实管发展必须管环保、管生产必须管环保、管行业必须管环保要求。健全生态环境部门与相关部门联席会商、联动执法、联合响应机制。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，加大对生态环境违法犯罪行为的查处侦办力度。落实生态环境损害赔偿制度，做到应赔尽赔。加强生态环境损害赔偿案件线索筛查、重大案件追踪办理和修复效果评估。推动行政处罚、刑事司法与生态环境损害赔偿工作有效衔接。

第二节 健全市场机制

落实企业生态环境责任。强化企业承担生态环境保护的主体责任，严格落实排污许可制度，重点企业实施强制性清洁生产审核。排污企业依法按排污许可证进行信息公开，接受公众、媒体的监督。推进企业淘汰落后生产工艺技术，增加工业产品全生产周期绿色化理念，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。

持续优化环境治理市场。深化“放管服”改革。加强“互联网+监管”平台建设和应用，提升监管水平。加快政府系统数据联通归集共享，优化一体化政务服务平台，推动更多事项“一网通办”“一证通办”和“掌上可办”。完善守信联合激励、失信联合惩戒机制，政府带头重信践诺，引导市场主体恪守契约精神，不断提升营商环境整体水平。

推进环境权益交易。探索研究生态产品交易体系。深入推进资源要素市场化改革，完善确权、登记、抵押、流转等配套管理制度。加快建立合同能源管理、合同节水管理、节能低碳产品和有机产品认证、能效标识管理等制度。落实排污权交易制度，积极参与全国碳排放权交易，强化碳排放交易制度与其它环境权益类市场机制的统筹协调。

第三节 健全全民行动体系

积极推动生态文明宣传教育。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府领导干部和公务员教育培训内容。加强“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市、省级生态文明建设示范县等典型示范宣传，推广先进经验与做法。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府领导干部和公务员教育培训内容。充分利用电视、广播、报刊、互联网、微信公众号等媒体，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、世界土壤日等重要节点开展环保活动，引导公民自觉履行环境保护责任。

推动形成低碳生活方式。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7个重点领域的创建行动。推广简约适度、绿色低碳、文明健康的生活理念和生活方式。提升交通系统智能化水平，推动交通基础设施绿色化，积极引导绿色低碳出行，推广节能和新能源车辆。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%。

强化公众监督与参与。加大信息公开力度，拓展环境微信平台服务功能，完善“12369”环保举报热线受理、查处、反馈、奖励制度。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。完善公众参与制度，引导公众依法、有序参与环境保护公共事务，鼓励人人参与生态环境保护。

第四节 完善生态环境保护管理制度

全面实行排污许可制。加快推进环评与排污许可衔接融合，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。持续做好排污许可证换证或登记延续动态更新，巩固提高排污许可证及执行报告填报质量。建立以排污许可证为主要依据的生态环境日常执法监督体系，加强排污许可证后管理，开展排污许可专项执法检查，落实排污许可“一证式”管理。

完善污染物排放总量控制制度。围绕区域流域生态环境质量改善，实施污染物排放总量控制，利用污染物总量控制平台，实行全过程调度管理。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。统筹考虑温室气体协同减排效应，着力推进多污染物协同减排，实施一批重点区域、流域、领域、行业减排工程。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。严格执行企业环境信用评价制度，依据评价结果实施分级分类监管。严格落实黑名单制度，将企业在环境影响评价、社会化环境监测、危险废物处置、环境治理及设施运营、清洁生产审核、污染场地风险调查评估等领域的违法违规信息依法纳入信用信息共享平台，向社会公开。

第五节 推进治理能力现代化建设

优化环境监管执法方式。加强生态环境监管与技术支持基础能力建设。全面推行“双随机、一公开”监管制度。强化工业园区、产业集聚区、重点企业环境监管，构建以环境信用评级为基础的分级分类差别化“双随机”监管模式。探索实施生态环境保护差异化执法监管。积极推进将生态环境保护行政执法事项纳入地方综合行政执法指挥调度平台统一管理，推行“互联网+统一指挥+综合执法”。

全面打造生态环境保护执法铁军。加强应对气候变化、固废和化学品环境管理、土壤环境监管等领域生态环保队伍建设。加大环境执法硬件设施投入，通过组织执法培训，提高执法人员软实力，统一执法程序、标准化执法语言、环境执法人员着装，提升执法硬件设施，淘汰老旧并扩充执法车辆，配备无人机、监测机器人（或智能遥感机器人）、执法记录仪等现代化执法设备，提升现场执法取证能力，大力提升执法水平。建立健全环境监察工作程序和执法信息公开制度。实施环境监管网格化管理，推动环境监管服务向农村地区延伸，着力打造一支政治强、本领高、作风硬、敢担当的生态环境保护执法铁军。

持续完善环境监控系统。以智慧环保为抓手，整合现有平台，及时更新监测项目，通过自动监控系统的调度、汇集、预警等工作，及时向生态环境管理部门提供实时监控信息。建立机动车超标排放信息数据库，扩大重点涉气工业企业全覆盖的

监控平台和施工工地空气质量监控平台接入企业范围。加强生态环境监测网络建设，开展空气、地表水、地下水、土壤等环境质量监测网络站点点位增补、指标拓展、功能升级与运行维护，提升老旧站点的监测能力和监测指标范围，重点加强工业园区、产业集聚区 VOCs 监测站、城市颗粒物组分站、微站、水质自动监测站等站点建设，开展各类站点常态化运行维护，保障生态环境监测网络正常运行。

加强生态环境支持。加强生态环境领域技术研发等基础能力建设，依托高等院校、科研院所和创新龙头企业，新建一批重点实验室、工程技术研究中心和技术创新中心。开展绿色技术创新攻关行动，鼓励域内企业与国内外高校、科研院所合作围绕节能降碳、清洁能源、废弃物资源化利用等领域开展重大成果转化。重点推进 NO_x 和 VOCs 协同减排、PM_{2.5} 与 O₃ 协同控制、减污与降碳协同增效、生态保护与修复、清洁能源利用、物联网监控等先进技术的研发和应用，强化大气、水、土壤等重点领域污染成因、多污染复合效应基础研究，开展新污染监测、环境风险评估与治理管控技术研究。

专栏 8 生态环境治理能力提升工程

（一）生态环境执法监管能力建设工程。

新华区环境监察（监测）能力建设、叶县环境监测站三级站建设、宝丰县环境监测能力建设（水、气、土壤）等工程。

（二）生态环境智慧感知监测能力建设工程。

宝丰县环境监测能力建设（水、气、土壤）、餐饮业油烟在线监控项目、尼龙产业聚集区空气质量自动监测站建设、声环境功能区自动监测体系建设等工程。

（三）生态环境信息化建设工程。

智慧环保综合环境监控系统及决策支持系统工程。

第十二章 建立规划实施保障体系

第一节 加强组织领导

各级人民政府是规划实施的责任主体，各有关部门要各司其职，密切配合，制定落实方案，强化部门协作和指导，推动目标任务落实。各县（市、区）、各部门编制相关规划时，要与本规划做好衔接。各县（市、区）对规划实施情况进行信息公开，推动全社会参与和监督，确保规划各项任务落实。

第二节 加大环境保护投融资力度

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、区域均衡的市与县（市、区）财政关系，增强基层生态环保基本公共服务保障能力。争取将重大项目纳入国家、省级、市级项目库。积极申请国家资金、省专项资金、地方配套资金等。拓宽投融资渠道，综合运用土地、规划、金融、价格等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，吸引社会资本参与准公益性和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。鼓励创业投资企业、股权投资企业和社会捐赠资金。

第三节 细化评估考核

建立规划实施工作的评估和考核机制，强化规划实施情况

的跟踪评估，按照“年度督导、中期评估、及时通报”的原则开展动态评估，抓好规划指标和任务实施情况，在 2023 年和 2025 年底，分别对规划执行情况进行中期评估和终期评估，评估时对重大项目进行动态调整，针对因客观原因而无法实施的项目进行移除。

第四节 完善监督机制

畅通监督渠道，发挥行政监察、统计、审计等部门的监督作用，发挥社会各界对规划编制实施情况的监督作用，积极开展公众评价。加强环境宣传与教育，增强公众对规划的认识、认可和认同，调动全社会积极性，营造全社会共同参与和支持规划实施的良好氛围，推动本规划各项任务的实施。实时公开规划完成情况，实施全民监督机制。