

晋城市生态环境局 晋城市发展和改革委员会 文件

晋市环发〔2022〕126号

晋城市生态环境局 晋城市发展和改革委员会 关于印发《晋城市“十四五”生态环境保护 规划》的通知

各县（市、区）人民政府、开发区管委会，市直相关部门：

《晋城市“十四五”生态环境保护规划》已经市人民政府同意，现印发给你们，请认真贯彻实施。



（此件公开）



晋城市发展和改革委员会

2022年8月8日

目 录

第一章 现状与形势	5
第一节 “十三五”生态环境保护成效	5
第二节 面临的主要机遇	11
第三节 面临的主要挑战	12
第二章 总体要求	14
第一节 指导思想	14
第二节 基本原则	15
第三节 规划目标	16
第三章 协同推进减污降碳，助力经济高质量发展	18
第一节 积极应对气候变化	18
第二节 加快推动能源结构调整	19
第三节 深入推进绿色低碳产业发展	20
第四节 加快形成绿色低碳运输方式	22
第四章 加强臭氧与细颗粒物协同治理，改善大气环境质量	22
第一节 优化产业空间布局	22
第二节 加强煤炭清洁利用	24
第三节 推进重点行业深度治理	25
第四节 深化机动车污染防治	27

第五节	积极控制面源污染	28
第六节	加强关键时段防控	29
第五章	实施“三水”统筹，改善水生态环境	30
第一节	加大水资源管控力度	30
第二节	深入推进水污染防治	32
第三节	实施水生态保护与修复	35
第六章	推进分类施策，改善土壤环境质量	37
第一节	加强农用地土壤环境保护与安全利用	37
第二节	强化建设用地土壤污染风险管控	38
第三节	推进地下水环境保护	40
第七章	坚持“三化”原则，推进固体废物污染防治	42
第一节	提高工业固体废物综合利用水平	42
第二节	加强危险废物和医疗废物安全处置	43
第三节	加快推进生活垃圾分类收集与处置	44
第四节	有序推进建筑垃圾资源化利用	46
第五节	加大固体废物环境监管力度	47
第六节	高位推动“无废城市”建设	48
第八章	开展系统治理，构建生态安全屏障	49
第一节	提升生态系统质量和稳定性	49
第二节	加大生物多样性保护力度	51
第三节	加强自然保护地、生态保护红线监管	52

第九章	强化风险防控，守住环境安全底线	53
第一节	构建全过程的生态环境风险防控体系	53
第二节	加强涉重污染源环境风险管控	54
第三节	强化危险化学品管控	54
第四节	强化核与辐射安全监管	55
第十章	构建现代环境治理体系，提高治理能力	55
第一节	健全环境治理领导责任体系	55
第二节	完善生态环境管理制度体系	56
第三节	加强生态环境监管能力建设	59
第四节	健全环境治理市场体系	61
第十一章	开展全民行动，推动形成绿色生活方式	62
第一节	增强全社会生态环保意识	62
第二节	践行简约适度绿色低碳生活	63
第三节	推进生态环保全民行动	65
第十二章	重大工程项目	66
第十三章	保障措施	72
第一节	加强组织领导	72
第二节	强化资金保障	72
第三节	强化科技支撑	72
第四节	严格目标考核	73

“十四五”时期是我市勇蹚转型新路、全方位推动高质量发展的攻坚时期，也是我市深化污染防治攻坚，持续改善生态环境质量的关键时期。为深入打好污染防治攻坚战，以良好的生态环境强力支撑我市在转型发展上率先蹚出一条新路来，加快建设共同富裕新晋城，编制本规划。

第一章 现状与形势

第一节 “十三五”生态环境保护成效

“十三五”期间，在市委、市政府的坚强领导下，全市深入贯彻习近平生态文明思想和习近平总书记视察山西重要讲话精神，以改善生态环境质量为核心，以超常举措坚决打好污染防治攻坚战，全市生态环境质量总体改善，主要污染物排放总量大幅减少，环境风险得到有效管控，生态环境治理能力显著提升。

大气环境质量持续向好。加强工业企业大气污染综合治理，全市燃煤电厂、钢铁企业全部实现超低排放，水泥、焦化企业完成特别排放限值改造；对钢铁、水泥、焦化、煤化工、铸造、石灰、砖瓦、煤炭洗选等重点行业 480 家企业开展了绿色评估，对评为 D 级的 162 家企业实施了停产整治，倒逼转型

升级；开展了市区周边 10 家污染企业的关停搬迁，排查整治“散乱污”企业 876 家。深入开展燃煤污染控制，六县（市、区）全部划定“禁煤区”，对禁煤区内的散煤（煤制品）和燃煤设施实施全面清理，建立了优质型煤供应机制，确保优质型煤按时保量供应；对 2000 余台燃煤锅炉实施淘汰取缔、对标改造或清洁能源替代，全面淘汰 35 蒸吨以下燃煤锅炉，对在用燃气锅炉开展低氮改造；全力推进清洁取暖改造，2017 年以来全市共完成清洁取暖改造 31.8 万户。强化移动源污染防治，加强重型柴油货车综合整治，全面淘汰国三柴油车 2654 辆，4098 台柴油车辆安装远程在线监控设备（OBD）并联网，治理取缔黑油窝点 30 个；对全市在用及新增、流入的建筑工程非道路移动机械实行备案登记和环保“二维码”、环保标牌管理；优化汽车运输路线，禁止各类重中型货车在主城区通行，科学制定过境车辆禁行、绕行方案；加快“公转铁”步伐，实施了晋钢智造科技产业园等一批铁路专用线建设。强化扬尘管控，重点工业企业物料出入口全部安装车辆清洗装置、门禁系统和视频监控系统，市区建成区施工工地推广“阳光施工”、“阳光运输”；加大道路清扫保洁力度，对市区 40 条主干道路和 2 条外环路全部实行“全覆盖、无缝隙、循环式”保洁和冲洗，有效降低道路扬尘和二次污染。深入开展第二次全国污染源普查，摸清了各类污染源的基本情况、主要污染物排放数量、污

染治理情况等，为污染防治攻坚提供了坚实的基础。2020年，市区SO₂年均浓度13 μg/m³，较2015年下降76.79%；PM_{2.5}年均浓度46 μg/m³，较2015年下降19.3%；重度污染天数4天，较2015年下降75%，完成《晋城市打赢蓝天保卫战三年行动计划》提出的目标。

水环境质量改善成效明显。加强饮用水水源地环境整治，完成城市、县城集中式饮用水水源环境状况评估，开展饮用水水源地环境整治行动，重点对全市81个乡镇及以上集中式饮用水水源地周边垃圾、养殖等污染源进行清理整顿和规范化整治。持续推进工业水污染防治，完成了93家煤矿废水排放提标改造和16家化工企业废水深度治理，完成了晋煤天溪、华昱、天源、天泽煤气化、晋丰、田悦、金象公司等8家重点涉水企业超低排放改造，完成了沁水县煤层气采排水集中处理厂建设，对全市所有涉水企事业单位实施环保“黄、红”牌管理，实施最严格管控。深入实施生活污水治理，加快城乡生活污水处理工程建设，建成高平市南部两河湿地、泽州县巴公河人工湿地、陵川茶棚河湿地，实施了247个村庄的生活污水处理工程。全面消除城市黑臭水体，采取雨污分流、截污纳管、河道整治等方式，完成了市城区建成区的西河、东河等10条黑臭水体整治。2020年，全市10个县级及以上城市集中式饮用水水源地水质全部达标(扣除背景值)；2020年全市9个国控和省控断面中有7个断面达到Ⅲ类及

以上标准，优良水体比例为 77.78%；劣 V 类水体全面消除，城市建成区黑臭水体全部消除，全面完成省政府《水污染防治目标责任书》要求。

土壤环境质量总体保持稳定。推进土壤污染防治机制体制构建，制定印发了《晋城市土壤污染防治工作方案》及各年度行动计划，构建了全市土壤污染防治工作基本的制度体系。实施农用地保护，完成了农用地土壤污染状况详查工作，基本摸清了全市农用地土壤污染的面积、分布及其对农产品质量的影响，全面落实化肥农药零增长，推广使用标准地膜。加强建设用地土壤污染风险管控，启动了重点行业企业用地土壤污染状况调查，完成了 130 家重点行业企业用地土壤污染状况调查基础信息采集、样品采集检测等工作，建立污染地块联动监管机制。深入开展清废行动，对 16 家煤化工、4 家火力发电、112 家煤矿、300 余家煤炭洗选企业及 80 余处固体废物非法贮存、倾倒、填埋点进行了全面排查整治，开展了 73 家煤矿煤矸石堆场的规范化治理工作，完成全市 1273 处非正规垃圾堆放点的排查与整治。2020 年全市受污染耕地安全利用率和受污染建设用地安全利用率均达到 97%。

生态质量稳定向好。广泛开展国土绿化彩化财化行动，2020 年全市森林覆盖率达到 35.51%，居全省 11 个地市之首。大力推进采煤沉陷区综合治理，完成矿山生态修复治理面积 9484 公顷。

全面开展沁河、丹河流域生态保护与修复，建立自然保护地监管制度，持续开展“绿盾”自然保护地监管工作。加强生态示范创建，沁水县被授予“国家生态文明建设示范县”称号。

生态环境监管能力持续提升。聚焦工业企业监管，组织打赢蓝天保卫战攻坚行动、秋冬防攻坚行动、环境执法大练兵等，采取异地交叉执法检查、全天候环境监管、组建联合执法攻坚等执法形式，全市累计共出动执法人员 5.4 万余人次，发现各类环境违法案件 1500 余件，保持环境执法高压态势，对违法单位和个人形成震慑。全市建立了市、县、乡三级工业网格化环境监管体系（其中，一级网格 8 个，二级网格 7 个，三级网格 33 个），覆盖工业企业 1471 家，实现全方位、全覆盖、无缝隙管理。

生态环境管理体制不断完善。成立了晋城市生态环境保护委员会、大气污染防治工作领导小组以及“控污办”“控煤控油办”“控车办”“控尘控烟办”“禁烧办”“督查办”“问责办”等污染专项治理办公室，环境保护工作机构进一步健全。制定印发了《晋城市大气污染防治条例》《晋城市环境保护工作职责规定(试行)》《晋城市大气污染防治工作督查问责实施细则(试行)》《晋城市大气污染突出问题集中整治行动方案》《晋城市重点乡镇（办事处）环境空气质量排名暂行办法》《晋城市进一步深化河长制改革工作方案》，进一步压实地方党委政府及其有关部门生态环境责任。

表1 晋城市“十三五”环境保护规划指标完成情况

类别	序号	指 标	2015年 现状	2020年 目标	2020年 现状
主要 污染物 总量 控制	1	化学需氧量排放总量削减比例 (%)	--	13.06	16.33
	2	氨氮排放总量削减比例 (%)	--	14.72	19.15
	3	二氧化硫排放总量削减比例 (%)	--	22	28.8
	4	氮氧化物排放总量削减比例 (%)	--	19.25	23.26
	5	烟粉尘排放总量削减比例 (%)	--	20	未考核
水环 境质 量改 善	6	城镇集中式饮用水水源水质达到或优于Ⅲ类比例 (%)	100	100	100
	7	全市地表水监测断面劣Ⅴ类水体比例 (%)	22.22	0	0
	8	全市地表水监测断面优良水体比例 (%)	66.67	77.78	77.78
	9	城区黑臭水体比例 (%)	--	0	0
大气 环境 质量 改善	10	PM _{2.5} 年均浓度下降比例 (%)	57ug/m ³	18	19.3
	11	PM ₁₀ 年均浓度下降比例 (%)	111ug/m ³	20	10
	12	空气质量优良天数比例 (%)	72.85	80	66.4
土壤 环境 质量 改善	13	受污染耕地安全利用率 (%)	--	90	97
	14	污染地块安全利用率 (%)	--	90	97
生态 环境 保护	15	生态保护红线划定	--	完成	已划定 待国家 审核
	16	农村环境综合整治行政村比例 (%)	3.88	8.00	19.3
环境 风险 防控	17	危险废物安全处置率 (%)	100	100	100
	18	全市废放射源收贮处置率 (%)	100	100	100
	19	污染事故安全处置率 (%)	100	100	100
环境 监管 能力 建设	20	市县两级环境监测、监察、执法、信息能力达到国家或省相应的标准化建设要求的比率 (%)	71.43	100	未考核

第二节 面临的主要机遇

生态文明深入推进。党的十八大以来，习近平生态文明思想和“两山”理论深入人心，坚守生态环境质量底线，探索以生态优先、绿色发展为导向的高质量发展新路成为共识，为全市生态文明建设和环境保护工作提供最坚强的后盾。

高质量发展理念不断深化。在省委提出了“全方位推动高质量发展”目标要求指引下，市委、市政府以“全方位推进高质量发展，建设共同富裕新晋城”为未来五年的主要目标，“十四五”期间全市经济结构、能源结构将持续改善，有利于缓解经济发展对资源环境的压力，有助于更大力度、更深层次地解决结构性污染问题。

黄河流域生态保护和高质量发展成为国家重大战略。习近平总书记提出了推动黄河流域生态保护和高质量发展的战略构想，省委、省政府、市委、市政府提出一系列重大举措，将更加有利于加强全市生态环境治理，推动经济社会高质量发展。

生态环境治理体系现代化加快推进。生态环境治理的政府主导作用更加突出，企业治理主体责任更加明确，生态环境监管体系更加有力，市场主体和公众参与的积极性提升，为推动生态环境质量改善，建设美丽晋城提供有力保障。

新技术新手段为污染防治攻坚提供有力支撑。随着信息技术、生物技术以及新能源技术在环境污染防治领域的充分应用，

极大提高治理效率和治理效果。无人机、走航监测及大数据等管理创新手段的应用，为精准治污、科学治污提供技术支持。

第三节 面临的主要挑战

结构性与布局型污染问题十分突出。作为全国重要的无烟煤产地和煤化工基地，晋城市面临着企业围城以及产业结构偏重、能源结构偏煤、运输结构偏公路的现实条件，重点行业污染物排放总量居高不下，火电、钢铁（冶铸）、煤化工、建材四大行业的大气污染物排放量（二氧化硫、氮氧化物、颗粒物）共占全市工业源排放总量的90%左右。市区周边20公里范围内集聚了448家工业企业，且大多是高耗能、高排放的粗放型产业。市区主要污染物现状排放量远远超出环境容量。交通运输污染问题较为突出，全市机动车保有量50.4万辆，其中柴油车2.07万辆，氮氧化物排放量占机动车污染排放总量的80%以上。“十四五”期间产业结构和能源结构将会逐步优化，布局型污染也将会逐步缓解，但是难以一蹴而就，结构性和布局型污染问题将在未来一段时间内仍然存在，带来的生态环境压力依然突出。

水环境治理修复任重道远。城镇污水处理设施运行不稳定，存在收集管网不健全、超负荷运行等问题。农村生活污水收集处理率低，全市1553个行政村仅有300个村开展了生活污水治理，已建成的污水处理设施中部分不能正常运行。丹河、沁河“两河”

流域干流及支流还有长达 164 公里的河道存在径流衰减、河岸植被稀疏、堤岸损毁以及“四乱”（乱占、乱采、乱堆、乱建）问题。全市共有农村黑臭水体 176 处，总面积达到 54.43 万平方米，覆盖范围广、面积大、分布散，治理任务艰巨。地下水超采问题突出，城区、泽州县和高平市 3 个地区存在地下水超采区，总面积 213 平方公里，被水利部列为“山丘区地下水过度开采区”，并暂停地下水的取水许可审批。

生态修复治理任务艰巨。晋城地处黄土高原，气候干旱，植被稀疏，林草资源空间分布不均、质量低，生态本底脆弱。全市煤炭、煤层气等能源资源空间分布与生态屏障重叠区域较大，能源开发给原本生态脆弱区域的生态保护造成更大的压力。历史废弃露天矿山点多面广，全市共有历史遗留矿山 494 处，总面积 891 公顷。已治理 85 处，已治理面积 145 公顷。全市生态恢复治理工作缺乏长远、系统规划，恢复治理模式单一，尚未形成山水林田湖草沙综合治理理念。

环境风险隐患依然突出。丹河流域范围内煤化工企业集聚，现有企业的环境风险防范能力相对薄弱，同时工业企业集聚区与人口集聚区重叠，产业布局性环境风险问题亟待解决，环境预警和应急处置能力面临严峻考验。土壤环境质量状况底数不清，随着城市（县城）建成区及周边重污染企业关停或退城入园，遗留工矿废弃地逐步转化为商业、住宅、学校用地，土壤污染成为影响公众健康的重大环境隐患。全市工业固体废物产生量、堆存量

大，综合利用能力不足、方式单一、附加值低。生活垃圾分类制度尚未全面推行，现有处置方式以填埋为主，资源化利用水平低且存在风险隐患。

环境治理机制体制有待完善。随着社会各界对环境问题关注力度不断加大，公众对快速改善环境质量的诉求不断提升，但部分群众、企业对环保工作支持和理解不够，重发展、轻保护的观念依然存在。随着环保工作任务量不断增加，面对越来越繁重的工作任务，环境监管队伍人员不足，技术和装备水平较低，尤其是基层和农村的环保监管能力亟待加强。

第二章 总体要求

第一节 指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届历次全会精神，深入贯彻习近平生态文明思想和习近平总书记考察调研山西重要指示精神，紧密围绕“提气、降碳、强生态，增水、固土、防风险”，突出精准治污、科学治污、依法治污，全力破解结构性污染难题，统筹“山水林田湖草沙”综合治理、系统治理、源头治理，持续改善生态环境质量，深入推进生态环境治理体系和治理能力现代化，推动形成绿色低碳的生产和生活方式，为全方位推动高质量发展、建设共同富裕新晋城奠定坚实基础。

第二节 基本原则

凸显绿色发展。绿色发展是构建高质量现代化经济体系的必然要求，也是解决生态环境问题的根本之策。要以绿色发展提升整体发展的质量，将协同推进经济高质量发展和生态环境高水平保护的要求体现在规划的各方面。

树立底线意识。坚持生态环境保护是不能突破的底线，提高推进生态文明建设的战略定力。坚持生态环境承载力范围内统筹发展与保护，严守生态保护红线，构建人与自然的和谐关系。

坚持系统治理。遵循“山水林田湖草沙”生命共同体理念，统筹运用结构优化、污染治理和生态保护等多种手段，减污与降碳协同，减排与增容并重，预防和治理结合，构建全方位、全地域、全过程、一体化生态环境保护格局。

突出精准治污。坚持以改善生态环境质量为核心，以解决突出生态环境问题为重点，精准识别污染防治机理，精准实施治理措施，精准调整产业结构，精准完善相关法规制度，切实增强规划的针对性和可行性。

体现科技创新。结合晋城实际，适应新技术革命浪潮，把握科技前沿，面向信息时代，更新治理思路和治理模式，为科学决策、环境管理、精准治污提供支撑，助力经济高质量发展。

第三节 规划目标

总体目标：到 2025 年，“三线一单”生态环境分区管控体系科学建立，工业围城问题有效破解，结构调整深入推进，碳排放强度持续降低，绿色低碳发展和绿色生活水平明显提升；细颗粒物（PM_{2.5}）、臭氧（O₃）浓度持续下降，优良天数持续增加，重污染天气基本消除，实现“蓝天常驻”；地表水水质稳定达标，县城建成区黑臭水体基本消除，水生态建设得到加强，实现“绿水长清”；农用地和建设用地土壤安全利用水平持续提升，受污染耕地及时修复，重点泉域全方位保护，地下水超采问题彻底解决，实现“黄土复净”；主要污染物排放总量持续减少，温室气体排放快速增长趋势得到有效遏制；固体废物与化学品环境风险防控能力明显增强，核与辐射安全水平大幅提升；废弃露天矿山、工矿废弃地有效治理，全市森林覆盖率持续提升，生态系统稳定性和生态状况稳步好转；生态文明体制改革深入推进，生态环境治理能力突出短板加快补齐，生态环境治理效能显著提升，共同富裕新晋城建设取得新成效。

主要指标：“十四五”期间共设置生态环境保护重点指标 23 项，涵盖环境质量改善、应对气候变化、主要污染物减排、环境安全和生态保护。

表 2 晋城市“十四五”生态环境保护规划指标体系

类别	序号	指 标	2020 年	2025 年	属性
环境质量改善	1	城市细颗粒物 (PM _{2.5}) 浓度下降比例 (%)	46 μg/m ³	完成省级要求	约束性
	2	城市空气质量优良天数比率 (%)	66.4	75	约束性
	3	城市重污染天数比率 (%)	1.1	完成省级要求	约束性
	4	地表水优良水体 (达到或优于Ⅲ类) 比例 (%)	77.78	完成省级要求	约束性
	5	地表水劣 V 类水体比例 (%)	0	0	约束性
	6	县级及以上城市建成区黑臭水体比例 (%)	—	0	预期性
	7	农村生活污水治理率 (%)	19.3	40	预期性
应对气候变化	8	单位国内生产总值能源消耗降低 (%)	7.39	17.5	约束性
	9	单位国内生产总值二氧化碳排放降低 (%)	—	完成省级要求	约束性
	10	非化石能源占一次能源消费比例 (%)	2	5	预期性
污染物排放总量减少	11	化学需氧量重点工程减排量 (万吨)	—	完成省级要求	约束性
	12	氨氮重点工程减排量 (万吨)	—		约束性
	13	氮氧化物重点工程减排量 (万吨)	—		约束性
	14	VOCs 重点工程减排量 (万吨)	—		约束性
环境风险防控	15	受污染耕地安全利用率 (%)	97	有效保障	约束性
	16	重点建设用地安全利用率 (%)	—		约束性
	17	地下水质量 V 类水比例 (%)	7.1	≤7.1	预期性
	18	危险废物规范化安全处置率 (%)	100	100	预期性
	19	废放射源收贮处置率 (%)	100	100	预期性
	20	放射源辐射事故年发生率 (起/每万枚)	0	0	预期性
生态保护	21	生态质量指数 (新 EI)	—	完成省级要求	预期性
	22	森林覆盖率 (%)	35.51	35.63	约束性
	23	生态保护红线占国土面积比例 (%)	25.64	≥25.64	约束性

注：各项指标目标值与省级最终下达的目标不一致时，按照省级下达的指标值执行。

第三章 协同推进减污降碳，助力经济高质量发展

第一节 积极应对气候变化

推动重点行业开展碳达峰行动。结合国家低碳试点城市建设，制定全市 2030 年二氧化碳排放达峰行动方案，研究提出全市二氧化碳排放峰值、达峰目标年及达峰路线图。以能源、工业、城乡建设、交通运输等领域和钢铁、建材、焦化、化工等行业为重点，深入开展碳达峰行动，支持重点行业、重点企业率先达峰。推动实现能耗“双控”向碳排放总量和强度“双控”转变。

加强二氧化碳排放控制。升级钢铁、建材、化工领域工艺技术，减少工业过程二氧化碳排放。大力发展低碳交通，推广节能和新能源车辆，控制交通领域二氧化碳排放。大力发展绿色建筑，城镇新建建筑全部按照绿色建筑标准进行设计，积极推进农村建筑节能改造，减少建筑领域二氧化碳排放。

开展非二氧化碳温室气体排放控制。挖掘煤矿和煤层气领域甲烷减排潜力，实现甲烷能源资源化利用、排放减少、污染物协同控制等多重效应。推广采前预抽、采中抽采、采后抽采的综合抽采模式及高效封孔技术，提高瓦斯抽采率及抽采浓度；严格落实高浓度瓦斯禁排要求，开展低浓度瓦斯与通风瓦斯利用示范项目，建立完善的瓦斯综合利用系统，有效控制瓦斯排放。合理应用防护性气体、开展防护气体替代品研发应用，减少含氟气体使

用和排放。推进农业甲烷和氧化亚氮排放控制，支持秸秆收集、机械还田、青黄贮饲料化、微生物腐化和固化炭化等技术示范推广。推进畜禽粪便有机肥料加工、无害化处置储存和厌氧沼气工程，促进畜禽粪便资源化利用。

主动适应气候变化。开展气候变化风险评估，识别气候变化对水资源保障、粮食生产、城乡环境、人体健康、重大工程的影响。充分考虑气候变化影响，提升市政、水利、交通、能源等基础设施建设标准和抗灾等级，增强农业抗御自然风险能力，提升城乡适应气候变化能力。有效增加碳汇，科学开展国土绿化、森林保护与经营，加强土壤、湿地生态系统修复，有效发挥森林、湿地、土壤等固碳作用，提升生态系统碳汇增量；加大碳捕获科研及示范项目政策扶持力度，结合低碳技术研发进展，开展钢铁行业氢冶金试点，探索二氧化碳驱替煤层气、致密气技术应用。

第二节 加快推动能源结构调整

优化能源供给结构。以“建设全省能源革命排头兵的领跑者”为目标，以“源网荷储和多能互补”融合发展新能源基地为基础，聚焦可持续，倾力实施绿色能源工程，因地制宜，发展风电、光伏、生物质发电等可再生能源。推进新能源和旅游、蔬菜大棚、渔业、中草药种植产业融合发展。到2025年底，全市新能源总装机容量实现翻番，达到400万千瓦以上。推进煤层气全产业链

发展，统筹煤层气上、中、下游全链式发展，推进煤层气液化项目建设，加强煤层气装备制造基地建设，构建产供储销立体格局；积极争取将瓦斯发电补贴列入可再生能源补贴范围，推动瓦斯发电向规模化、产业化发展。

推动能源消费结构和方式转变。实施能源消费强度和总量双控行动。严格控制煤炭消费总量，原则上不再新增自备燃煤发电机组，严禁焦化、钢铁、水泥等新增产能项目。新建、改建、扩建新增煤炭消费的项目实施煤炭消费减量替代。将煤炭替代作为固定资产投资项目节能审查的重要内容。开展企业能效达标对标活动，加强重点用能单位能耗控制，建设能耗在线监测系统，全面覆盖煤、电、油、气（汽）全部用能品种，实现在线采集。大力实施“气化晋城”战略，到2025年年底城乡居民生活气化率达到95%。

第三节 深入推进绿色低碳产业发展

推进传统产业绿色低碳改造。支持传统产业通过压减产能、淘汰整合、提质升级，推进结构转型。严格控制高耗能、高排放行业新增产能，坚决遏制“两高”项目盲目发展。结合需求情况合理确定煤炭开发规模，提高煤炭开采机械化、智能化水平，提升先进产能占比，推进矸石返井、充填开采、保水开采、煤与瓦斯共采等绿色开采试点，到2025年全市煤炭先进产能占比提高

到80%以上。实施钢铁、焦化、铸造等传统产业“上新压旧”“上大压小”，新建项目技术工艺、装备水平和节能减排指标必须达到国内先进水平以上。水泥行业加快推广第二代新型干法水泥技术与装备生产线。所有新上项目建设必须满足区域污染物排放总量控制刚性要求。将关停被整合替代老项目，设置为新项目投入试生产的前提条件。以电力、钢铁、焦化、建材、化工、工业涂装、包装印刷等行业为重点，全面落实强制性清洁生产审核要求，新增重点行业企业全部达到清洁生产一级标准。以示范试点为抓手，在传统产业开展绿色工厂创建，打造绿色供应链，持续推进绿色制造体系建设。支持企业运用物联网、大数据、人工智能等新技术，加快传统产业智能化清洁化改造。

推进循环产业发展。大力发展以废旧产品再利用为主的再制造产业，鼓励煤矸石充填采空区、粉煤灰和工业副产石膏制备新型建材等综合利用，加快高平煤矸石、阳城粉煤灰和脱硫石膏、泽州冶炼渣、沁水瓦斯发电4个综合利用产业集群建设，合力推进晋城市工业固废综合利用基地建设，推动资源综合利用产业高质量发展。

大力发展环保产业。鼓励环保企业与高校、研发机构联合开展技术研发，推动产学研深度融合。围绕全市生态环境保护领域的薄弱环节，开展科研攻关，加快突破煤化工废水高效除盐、煤矸石粉煤灰资源化利用、生活污水低成本高标准处理等关键技术瓶颈，形成一批具有晋城特色的核心技术成果。大力发展环保设

备行业，鼓励企业在余热余压利用、脱硫脱硝、环境监测监控、有机废水处理等领域开发一批装备和产品。积极探索区域环境托管服务新模式，以开发区和工业园区为重点，开展园区环境污染第三方治理示范，提升环境科技咨询服务有效供给能力。

第四节 加快形成绿色低碳运输方式

推动货物运输绿色转型。持续推进煤炭(焦炭)、钢铁、电力、水泥、煤化工等大型工矿企业以及大型物流园区、交易集散基地新建或改扩建铁路专用线，优化铁路运力配置。加强全封闭皮带输送、新能源汽车、铁路等不同运输方式间的有效衔接，构建低排放、高效率的物流运输体系。

加强机动车换代升级。加快国三及以下柴油车和老旧车淘汰，加快淘汰采用稀薄燃烧技术或“油改气”的老旧燃气车辆。加大新能源或清洁能源车推广力度，推进建成区内公务用车、环卫、邮政、轻型物流配送、金融押运以及铁路货场、物流园区内部等作业车辆采用新能源或清洁能源车辆。

第四章 加强臭氧与细颗粒物协同治理，改善大气环境质量

第一节 推进区域空间布局优化

构建国土空间开发保护新格局。综合考虑人口分布、经济布局、国土利用、资源环境承载、生态环境保护等因素，科学布局

生产空间、生活空间、生态空间。保护人居环境等敏感区，严控重污染行业产能规模，推进产业布局与生态空间协调发展，保障生活空间安全。强化农产品产地环境保护，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。强化太行山南端等生态功能区生态保护和修复，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，实施生态保护修复工程。

强化生态环境空间管控。落实“三线一单”生态环境分区管控要求，在产业布局、结构调整、资源开发、城镇建设、重大项目选址时，应加强与“三线一单”协调性分析。生态保护红线、自然保护地、饮用水水源保护区、泉域重点保护区以及生态功能极重要区域和生态环境极敏感脆弱区域(沁河和丹河谷地)等“三线一单”优先保护单元，依法禁止或限制大规模、高强度的工业和城镇开发建设。综合考虑环境承载能力，进一步推动工业企业结构调整，推进市区及周边工业企业退城入园，市区周边 20 公里范围内不再新上涉气项目，市区 10 公里范围内的环保不达标企业实施淘汰整治。支持县城建成区及周边重污染企业搬迁改造，与县城相邻的工业园区、开发区、集聚区，不得布局高污染、高排放和产能过剩项目，现有项目逐步退出。鼓励传统产业发展“飞地经济”，支持打破县(市、区)行政区划限制，推动钢铁、化工等传统产业依托“一区多园”模式，向大气扩散条件好、环境承载能力强的区域转移。

第二节 加强煤炭清洁利用

深入实施清洁取暖改造。加快阳城电厂大热源项目建设，进一步扩大集中供热覆盖范围。采取“煤改气”“煤改电”等方式，持续推进农村地区清洁取暖改造。巩固已改造地区清洁取暖成效，开展清洁取暖“回头看”，查遗补漏，全面解决遗留散烧煤问题。做好清洁取暖补贴政策延续，制定农村清洁取暖长效补贴办法，防止补贴退坡导致散煤复烧，鼓励社会和民间资本投资清洁取暖供热领域。落实“禁煤区”管理要求，除煤电、集中供热和原料用煤企业外，禁止储存、销售、燃用煤炭。强化散煤市场和劣质散煤管控，建立多部门联合执法机制，加强煤矿、洗煤厂煤炭销售企业管控，依法打击违法销售劣质散煤行为，推动清洁取暖和优质煤置换“全覆盖”，持续改善环境空气质量。

加强燃煤锅炉整治。加大锅炉环境监管力度，建立锅炉全口径动态清单，巩固全市范围内 35 蒸吨/小时以下燃煤锅炉“清零”成果。保留的燃气锅炉、燃煤锅炉和燃生物质锅炉大气污染物排放稳定达到《山西省锅炉大气污染物排放标准》。

推进实现工业用煤清洁化。推进“气化岛”建设，实施集中供汽供热或清洁低碳能源集中供应，替代工业炉窑燃料用煤和分散煤气发生炉。

第三节 推进重点行业深度治理

实施重点行业超低排放改造和深度治理。全面完成钢铁行业（含独立球团企业，有球团、烧结、高炉的铸造、铁合金企业）有组织、无组织及清洁运输超低排放改造。2023年10月底前焦化企业完成有组织和无组织排放及清洁运输超低排放改造，熄焦采用干法熄焦工艺。2024年底水泥行业（包含熟料生产、协同处置、水泥粉磨）完成有组织和无组织排放及清洁运输超低排放改造。火电等重点行业探索开展烟气脱硝氨逃逸控制，优化烟气脱硝工艺流程，保持脱硝设备最佳运行，控制氨逃逸。全面推进化工等行业大气污染物深度治理。深入推进重点行业清洁生产审核，实施全流程清洁化生产。对积极转型但绩效评级和清洁生产水平较低的企业做好帮扶。

加强工业炉窑污染治理。加快推动铸造行业10吨/小时以上熔炼炉天然气或电等清洁能源改造。2024年9月底前，完成传统煤化工行业固定床间歇式煤气炉替代升级改造。玻璃熔炉、石灰窑、耐火材料、熔剂厂熔融炉窑、砖瓦人工干燥及焙烧窑全面完成除尘脱硫脱硝改造，实现稳定达标排放。发挥企业领跑者作用，结合重污染天气重点行业绩效分级管控要求，树立标杆引领企业，加大标杆企业财政、税收、应急管控等政策优惠力度。

推进挥发性有机物（VOCs）全过程综合治理。积极引导企业生产和使用低（无）VOCs的产品，有效减少VOCs产生。完善涉

VOCs 重点行业企业及排放信息清单。开展现有 VOCs 废气收集率、治理设施同步运行率和去除率排查，对达不到要求的 VOCs 收集、治理设施进行更换或升级改造，确保达标排放。加强重点行业泄漏检测与修复，企业中载有气态 VOCs 物料、液态 VOCs 物料的设备与管线组件的密封点 ≥ 2000 个的，应按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》相关规定，开展泄漏检测、修复、质量控制、记录管理等工作。深化污水逸散废气专项治理，化工、制药等行业废水集输应采用密闭管道，废水系统高浓度 VOCs 废气要单独收集处理。探索推进工业园区和企业集群建设 VOCs “绿岛”项目。

加大其它涉气污染物的治理力度。加强恶臭、有毒有害大气污染物防控，探索开展致臭物质识别、恶臭污染评估和溯源。鼓励开展恶臭投诉重点企业和园区电子鼻监测。基于现有烟气污染物控制装备，强化多污染物协同控制，推进工业烟气中二氧化硫、汞、铅、砷、镉等多种非常规污染物强效脱除技术研发应用。加强燃生物质锅炉燃料品质及排放管控，禁止掺烧垃圾、工业固废，对污染物排放不能稳定达标的燃生物质锅炉进行整改和淘汰。

控制工业企业无组织排放。全面加强物料储存、输送及生产工艺过程无组织排放控制，在保障生产安全的前提下，采取密闭、封闭等有效措施，产尘点及车间不得有可见烟粉尘外逸，重点企业易产尘点安装高清视频监控设施，在厂区布设空气质量监测微站点；生产工艺产尘点（装置）应采取密闭、封闭或设置集气罩等措施；煤粉、粉煤灰、石灰、除尘灰、脱硫灰等粉状物料应密

闭或封闭储存，采用密闭皮带、封闭通廊、管状带式输送机或密闭车厢、真空罐车、气力输送等方式输送；粒状、块状物料应采用入棚入仓或建设防风抑尘网等方式进行储存，粒状物料采用密闭、封闭等方式输送；物料输送过程中产尘点应配套联动喷淋降尘设施，实时在线监测扬尘（粉尘），自动控制以及声光报警，当扬尘值达到设定上限时自动启动一处或者多处（雾炮）喷淋系统，对现场环境进行雾化喷淋降尘措施。

第四节 深化机动车污染防治

深化非道路移动源污染防治。禁止使用未进行编码的非道路移动机械。扩大禁止使用高排放非道路移动机械区域范围，市城区建成区禁止使用国三以下标准非道路移动机械。秋冬季期间加强对进入禁止使用高排放非道路移动机械区域内作业的工程机械监督检查，禁止超标排放工程机械使用，消除冒黑烟现象。加快新能源非道路移动机械的推广使用，鼓励铁路货运、物流园区新增和更换作业机械时，应优先采用新能源或清洁能源机械。推进交通污染防治绿色示范园区建设，优化交通路线。

严格燃油品质管理。建立常态化和专项检查相结合的监督制度，对全市范围内储油库、加油（气）站和企业自备油库加强监督检查，严厉打击生产、销售、储存和使用不合格油品行为，重要物流通道建立监督检查站点，加强柴油货车监督检查。

强化机动车排放监测。新注册柴油货车，逐车开展注册登记前排放检验，检验合格率达到 100%。加强机动车排放检验机构监督管理，实现生态环境保护部门、公安交通管理部门机动车登记信息和排放检验信息交互共享，完善和巩固机动车排放检验检测与强制维护制度（I/M 制度）。采取现场随机抽检、排放检测比对、远程监控排查等方式对排放检验机构进行监管，实现检查全覆盖。

第五节 积极控制面源污染

实施裸露地面复绿工程。持续开展城市环境大整治，由城市主街道向背街小巷和街区内部延伸，由城市中心区向城乡结合部延伸，基本实现城市公共区域、临时闲置建设用地、城区道路两侧和城区河道两侧的裸露土地硬化和绿化全覆盖。加快完成市政道路两旁裸地铺装、绿化美化。加强国省干道、铁路等穿城路段路界内两侧裸露地绿化。城市腾退空间优先用于留白增绿，加强城市综合公园、街头游园等城市绿地建设。

深化建筑扬尘专项整治。严格落实施工工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”，重点施工工地规范安装视频监控设备。落实绿色施工要求，房屋建筑施工逐步实现软质围挡全包围，条件允许的工地实现密闭化施工。各类长距离施工的市政、

公路、水利等线性工程，全面实行分段施工，同步落实好扬尘防控措施。开展渣土运输污染专项整治，推行“阳光施工”“阳光运输”，减少夜间施工和运输。规范管理渣土运输车辆，建设智能监管系统，实施定点追踪，严查散料货物运输车辆未按规定时间和路线行驶、沿途抛洒等行为。

强化道路扬尘治理。制定混凝土供应点、建筑渣土、泥浆转运点规划布局方案，减少运输距离。开展主要运输道路沿线环境综合整治专项行动。实施煤矿企业及周边交通运输道路扬尘污染管控回头看，确保厂区道路、厂区与周边道路连接路段的路面硬化。加强道路保洁，提高机械化清扫水平。

加强农业农村大气污染防治。开展区域大气氨排放源调查，探索开展农田化肥使用、畜禽养殖等典型氨排放源的排放控制试点。加快推进秸秆等农业废物综合利用，建立健全秸秆收储运体系，加强生活垃圾分类利用，切实控制农作物秸秆、塑料、沥青等垃圾无序焚烧。

第六节 加强关键时段防控

提升重污染天气应对能力。进一步提高监测预警和空气质量分析研判能力，完善市、县级污染天气应对预案体系。逐步扩大重污染天气重点行业绩效分级和应急减排实施范围，推进落实绩效分级管理规范化、标准化、差异化管控机制。做细应急减排清

单和应急效果评估，结合各年度重污染天气应急效果评估结果，动态更新完善应急减排清单。联合气象部门，探索开展重污染天气人工干预作业，加速大气污染物湿沉降清除。采暖期深入推进差别化错峰生产，秋收阶段秸秆禁烧专项巡查，加强田间地头巡逻检查。

提高优良天数比例。开展城市大气臭氧污染来源解析，根据臭氧污染成因研究结果合理确定挥发性有机物与氮氧化物减排比例。深入开展夏季臭氧百日攻坚行动。探索轻、中度污染天气应急响应的应对机制，在臭氧污染高发季节，采取涉 VOCs 行业错峰生产、错峰检修等措施，积极引导减少非正常工况 VOCs 排放，减少因臭氧超标导致的污染天数。

第五章 实施“三水”统筹，改善水生态环境

第一节 加大水资源管控力度

实施生态补水。全面启动小水电清理整治工作，采取“退出、整改、保留”治理措施，实施分类清理整治，有效解决小水电影响河流生态系统的突出问题。围绕润城等国控断面水生态环境需求，研究确定沁河、丹河生态流量，建立闸坝、水库、水电站联合调度机制，实施张峰水库调水补充丹河水量，确保沁河张峰水库出口断面流量不低于 $1.0\text{m}^3/\text{s}$ 、润城断面流量不低于 $1.5\text{m}^3/\text{s}$ ，

保障重要河流生态流量。

严格河流沿岸取水管控。强化用水管理，坚持以水定城、以水定地、以水定人、以水定产，严格用水总量控制。采用人工与智能相结合方式，全面完成全市沿河取水口排查工作，做到“应查尽查、不重不漏”。实施全市沿河取水口专项整治行动，规范一批、整治一批、取缔一批。开展沿河取水口取水总量控制管理，严格规范各类沿河取水口设置、监测、监管，加强新建项目取水许可审批。建立全市沿河取水口监管系统。严厉打击非法、肆意、无序取水行为。

推进节水改造。大力推进农业节水灌溉，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；推广喷灌、微灌、滴灌、低压管道输水灌溉、集雨补灌、水肥一体化、覆盖保墒等技术；加快发展旱作农业，实现以旱补水；在城区等地下水严重超采地区，严格限制开采深层地下水用于农业灌溉。大力推进工业节水改造，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；支持企业开展节水技术改造及再生水回用改造。全面推进节水型城市建设，结合海绵城市建设，提高雨水资源利用水平；深入开展公共领域节水，城市园林绿化宜选用适合本地区的节水耐旱型植被，采用喷灌、微灌等节水灌溉方式；推动城镇居民家庭节水，普及推广节水型用水器具。

加强非常规水利用。强制推动非常规水纳入水资源统一配

置，严格考核非常规水利用比例。统筹好再生水、雨水、矿井水等用于工业生产、农业灌溉和生态景观。工业集聚区应当规划建设集中式污水处理设施和再生水利用系统，统筹供排水、水处理及循环利用设施建设，推动企业间的用水系统集成优化。加大矿井水综合利用，对未充分利用矿井水的采矿业，试行核减其下年度常规水源计划用水指标。城镇污水处理厂出水应作为城市景观、市政、生态建设的重要用水来源。新建小区、城市道路、公共绿地等因地制宜配套建设雨水集蓄利用设施。严禁超采地区扩大景观、娱乐水域面积，具备使用非常规水条件但未充分利用的建设项目不得批准其新增取水许可。

深化地下水超采区综合治理。强化对地下水超采区范围内工矿企业的取用水管理，坚决压缩地下水开采量，促进地下水量采补平衡。城区、泽州县和高平市制定实施水资源超载区治理方案，采取水源置换、关井压采、节水改造、综合治理等措施，力争到2025年完成治理任务。健全地下水位监测网络，加强对地下水水位变化情况监测。加大三姑泉域、延河泉域的保护与监管。

第二节 深入推进水污染防治

保障饮用水水源安全。开展县级及以上集中式饮用水水源地环境状况调查评估，强化饮用水水源地规范化建设。逐步推进农村集中式饮用水水源保护区划定，开展千吨万人、千人供水工程

等农村饮用水水源环境风险排查整治。全面排查影响饮用水水源地安全的工业企业、畜禽养殖、水产养殖、垃圾堆放等环境风险源，制定饮用水水源地整治方案和应急预案，消除风险隐患。加强农村水源水质监测，建立健全部门间监测数据共享机制。加大饮用水水源、供水单位供水和用户水龙头出水等饮用水安全状况信息公开力度。到 2025 年，全市县级及以上城市集中式饮用水水源水质达到或优于Ⅲ类比例保持 100%（扣除本底超标）。

规范管理入河排污口。充分利用无人机搭载光学相机、遥感监测等智能化、便捷化排查手段，对丹河、沁河及其支流开展入河排污口排查“回头看”，继续对不规范的、非法的入河排污口实施整治。严格规范各类入河排污口设置、监测、监管，强化新建项目入河排污口论证审批。保留的入河排污口一律建档立标，定期开展监测，日排水量大于 5000 吨的入河排污口安装微自动水站，实现在线监控。充分利用水质指纹、水质图谱等水污染溯源新技术，建立完善污染源来源追溯机制。持续严厉打击污水偷排直排乱排环境违法行为。

全面推进重点断面水污染防治。继续加大沁河张峰水库出口等水质达到Ⅲ类或优于Ⅲ类的河段的保护力度，维护并提升良好水体水环境质量。加大丹河下游河段水污染治理力度，加强入河排污口监管，在巴公河、北石店河、长河、芦苇河等重要支流入河口或大型污水处理设施出口建设人工湿地，改善入河水质。

持续推进工业污染防治。加强工业企业排水监管，确保外排

水达到《山西省污水综合排放标准》，其他未作规定的指标执行行业特别排放限值，同时加快总氮达标排放改造工作。推选试点示范企业，推进煤化工行业污水处理系统升级技术改造，鼓励建设集中处理系统，实现高盐废水处理规模效益、水资源节约效益和污染物减排效益相统一。强化工业集聚区污水集中处理，按照《山西省污水综合排放标准》要求达标排放，建设科学有效、工艺合理的污水集中处理设施，并加装在线监控。

提升城镇生活污水收集处理能力。城镇生活污水处理厂出水化学需氧量、氨氮、总磷三项指标严格执行《山西省污水综合排放标准》，加快推进阳城县、沁水县第二污水处理厂和市污水处理厂提标扩容建设，完善陵川县污水收集管网。推动现有合流制排水系统实施雨污分流改造，重点加快老旧城区雨污分流改造。在雨污管网未分离或不具备改造条件的区域，因地制宜开展初期雨水收集、储蓄、净化、回用等工程建设，坚决禁止生活污水直排入河。污水处理厂进水溢流口实施非汛期封堵或设立闸阀，严禁非紧急状态下进水溢流口直排生活污水。加快推进城区钟家庄，泽州县周村、李寨、大箕、南岭、犁川，高平市寺庄、北诗、石末、陈区，沁水县中村等建制镇污水处理厂建成投运，对镇区生活污水收集管网实施全面排查、全面整治。遵循“适用性、综合性、经济性、长效性和安全性”原则，精准采取控源截污、内源治理、生态修复等措施，彻底根治城市黑臭水体，力争消除县城建成区黑臭水体。

强化农业农村水污染防治。结合村庄实际，选择截污纳管、连片整治、单独治理等模式，完成丹河、沁河两河沿线 268 个重点村生活污水处理设施建设。分类总结推广低成本、低能耗、易维护、高效率的先进适用污水处理技术模式，充分利用坑塘沟渠、湿地、农田等自然处理系统，实现氮磷营养物归田，推进农村生活污水治理，到 2025 年，力争基础较好、具备条件且有污水处理需求的地区，基本实现农村污水乱排乱倒管控全覆盖。以城区南村河、泽州县司徒河、阳城县万泉河等 17 条农村黑臭河流为主线，坚持“一河一策”，统筹岸上岸下，查找黑臭根源，科学制定方案，分期分步实施农村黑臭水体治理。加强养殖污染防治，推行种养结合的养殖污染综合防治技术，实现畜禽养殖场粪污综合利用率达到 80% 以上。推进种植业污染管控，实施化肥、农药减量增效行动；严格管控农田灌溉退水，退水渠实施非汛期闸坝封堵，确保非汛期农灌退水不入河，推动在农灌退水渠入河前端建设人工湿地水质改善工程，有效缓解汛期农业面源污染。

第三节 实施水生态保护与修复

依法划定河源保护区。划定沁河、丹河源头保护区，明确保护区范围和保护要求，重点抓好河流源头水源涵养林建设、干流两侧的护岸林带建设，提升水源涵养能力。

加强重要湿地保护修复与建设。组织开展全市湿地资源调查

评估，恢复受损、萎缩的自然湿地。禁止侵占河道、自然湿地空间，已侵占的要限期恢复。建立完善生态用水机制，保障湿地生态用水需求，采取工程技术和生物技术措施，实施湿地保护与修复工程，促进湿地生物群落的重建和恢复，逐步恢复湿地生态系统和生态功能。对点状分布的小面积自然湿地和具有生态价值的人工湿地实行优先保护和修复，对主要河流两侧滩涂低洼地进行蓄水造湿，形成“珍珠串”状连续湿地，有效扩大湿地面积。加快推进泽州巴公河薛庄、北石店河背荫、泽州石淙头（二期）、沁河九曲湾滩涂、阳城县芦苇河、陵川县上郊水库等湿地建设。统筹实施植被修复、生态系统修护、湿地体验设施提质改造，构建丹河湿地群，打造城市绿肺，争创“国家湿地公园”。

实施河库生态保护与恢复。按照“三水统筹”和协同保护要求，开展水生态恢复，努力在“有河有水，有鱼有草”目标上有所突破。加大沁（丹）河生态保护和治理力度，全面推行“河长制”，创新河流管理机制，进一步明晰河流管理范围和水域岸线功能。加强滨河（水库）带生态建设，在河道两侧建设植被缓冲带和隔离带。加强对沁河、丹河干流河段综合整治，重点开展穿城过乡过村河段治理。在满足防洪、供水等功能的基础上，通过生态护坡、前置库、生态湿地、景观带等建设，拦截入河污染物，净化水质，逐步恢复河流生态系统生物多样性，构建生态修复和防护廊道，形成河流健康、良性的水生态系统。

逐步恢复河流生物群落系统。围绕水生生物多样性、自然岸

带生态本底、河道生态主要状况等基本要素，开展沁河、丹河流域水生态状况调查，实施水生态系统健康评估，开展河流生态监测、水生生物监测和通量监测试点。保护当地物种、特有物种、稀有和濒危物种等水生生物群落结构、栖息地，提高水生生物多样性。在水质稳定改善、生态基流有保障的河段，投放、培育本地鱼苗、河底种植水生草本植物，构建适合不同种类和生活习性的水生生物栖息地环境，结合一定的增殖放流和物种引进，恢复更多土著生物，构建更为相对完整的水生态系统。在生物栖息地生境单一，水生生物多样性较低的河流，开展河道清淤，改善底层生境，修建具备一定水生态修复功能的景观工程，加强环境影响评价，坚决杜绝修建有损河流生态系统功能的工程，避免其对河流生态系统造成破坏。在白洋泉等长期干涸水生态系统功能完全丧失的河流，加强河道综合治理和生态修复，在河道里营造适合水生生物繁衍和生长的生境。

第六章 推进分类施策，改善土壤环境质量

第一节 加强农用地土壤环境保护与安全利用

加大农用地保护力度。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。依据土壤污染防治法开展永久基本农田集中区域划定试点，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。加强农业投入品质量监管，合理使用农药、兽药、肥料、饲料、农用薄膜等，鼓励采用有机肥、高效肥和生物可降解农膜以及测土配方施肥技术，推广使用低毒、低残留农药以及先进喷施技术，从严查处向农田施用不达标肥料等农业投入品的行为。

推进受污染耕地安全利用与严格管控。存在安全利用类耕地的县（市、区），应结合本地主要作物品种和种植习惯，有针对性地制定实施受污染耕地安全利用方案，采取种植结构调整、品种优化、科学施肥等措施，强化农产品质量检测，降低农产品超标风险。加强对严格管控类耕地的用途管理，依法划定特定农产品禁止生产区域，严禁种植食用农产品，鼓励采取种植结构调整、退耕还林还草等措施，严格管控类耕地种植的植物收获物采取离田措施。将列入严格管控类且无法恢复治理的耕地，进行整改补划。根据土壤环境质量例行监测、农用地重点地块监测、农产品检测、治理修复效果评估等，动态调整土壤环境质量类别。

第二节 强化建设用地土壤污染风险管控

严控建设用地土壤源头污染。动态更新土壤污染重点监管企业名单，纳入名单的企业应开展土壤环境自行监测，强化对重点行业企业用地土壤日常监管。电镀等涉重金属行业企业应

落实重金属污染物排放总量控制制度，实施强制性清洁生产审核。从事焦化等涉及多环芳烃、酚类化合物、总石油烃、硝基苯等有毒有害有机污染物排放的企业，应严格落实防渗漏措施。

深入开展土壤污染状况调查评估。以用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的地块，以及腾退工矿企业用地为重点，依法开展土壤污染状况调查和风险评估；优先对重点行业企业用地调查查明的潜在高风险地块，开展进一步调查和风险评估。充分发挥环境大数据辅助监管的作用，对全市注销、撤销排污许可证企业，及时纳入监管视野，防止腾退地块游离于监管之外。对列入年度建设用地供应计划的地块，应结合实际提前开展土壤污染状况调查，化解建设用地土壤污染风险管控修复与土地开发进度之间的矛盾。在土地征收、收回、收购以及转让、改变用途等环节，应开展土壤环境污染状况调查。

严格污染地块准入管理。编制国土空间规划时应充分考虑建设用地土壤污染状况，合理确定其土地用途。列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，不得作为住宅、公共管理与公共服务用地。未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的建设用地地块，禁止开工建设任何与风险管控、修复无关的项目。依法应当开展土壤污染状况调查或风险评估而未开展或尚未完成调查评估的土壤污染风险不明地块，杜绝进入用地程序。完善用地准入管理机制，采取“净土收储”

“净土供应”“净土开发”或“环境修复+开发建设”等模式，严格污染地块用途管制，落实用地准入管理要求。强化部门信息共享和联动监管。

有序推进建设用地土壤污染风险管控、修复。以用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的污染地块为重点，严格落实土壤污染风险管控和修复。以人口密集区危险化学品生产企业搬迁改造、“散乱污”整治等行动遗留地块为重点，加强腾退土地污染风险管控和治理修复。以化工、焦化等行业企业为重点，鼓励采用污染阻隔、监测自然衰减等原位风险管控或修复技术，探索在产企业边生产边管控土壤污染风险模式。对暂不开发的受污染建设地块，实施土壤污染风险管控，防止污染扩散。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。

第三节 推进地下水环境保护

开展地下水型集中式饮用水水源地和地下水污染源调查评估。强化集中式地下水型饮用水水源地调查，开展地下水型集中式饮用水水源保护区及补给区地下水环境状况调查，建立和完善地下水型饮用水水源补给区内优先管控污染源清单。推进地下水污染源调查，开展化学品生产企业、危险废物处置场、垃圾填埋场、工业集聚区、矿山开采区的地下水环境状况调查评估。重点

调查巴公、北留周村等以化工产业为主导工业集聚区的水文地质条件、地下水污染源分布及地下水环境质量现状，评估地下水环境风险，结合区域整体发展的布局 and 规划，识别地下水环境风险与管控重点。

强化地下水污染源头防控。划定地下水污染治理区、防控区和保护区，并落实分区管控措施。健全地下水污染源监测体系，重点推进化学品生产企业、危险废物处置场、垃圾填埋场等地下水重点污染源建立完善规范的地下水环境监测体系。严格地下水资源开采管理，识别多层地下水的含水层水质差异大的区域，实施分层开采。开展防渗改造，高风险化学品生产企业以及工业集聚区、矿山开采区、危险废物处置场、垃圾填埋场等区域开展必要的防渗处理。

协同推进地下水污染风险管控和修复。建立生态环境、自然资源、水利部门地下水环境调查、水文地质勘查、地下水资源调查等方面信息共享机制。全面推进地下水污染调查、监测、评估、风险防控和修复。开展报废矿井、钻井、取水井排查登记，逐步建立报废矿井、钻井等清单，实施地下水环境风险评估，对已经造成地下水串层污染的，应开展地下水污染治理和修复。根据工业集聚区地下水环境状况调查评估等结果，对环境风险不可接受的，实施地下水污染风险管控，阻止地下水污染扩散，加强风险管控后期地下水环境监管。到 2025 年，试点开展工业集聚区（以化工产业为主导）地下水污染风险管控项目。

第七章 坚持“三化”原则，推进固体废物污染防治

第一节 提高工业固体废物综合利用水平

大力推进工业固体废物源头削减。强化涉及固体废弃物项目的环境准入管理，严格控制新建、扩建固体废物产生量大、区域难以实现有效综合利用和无害化处置的项目，鼓励开发和应用有利于减少工业固体废物产生的生产工艺和治理技术。大力推行绿色设计，提高产品可拆解性、可回收性，减少有毒有害原辅料使用，培育一批绿色设计示范企业；大力推行绿色供应链管理，发挥示范企业带动作用，培育一批固体废物产生量小、循环利用率高的示范企业。构建工业、农业、生活等领域间资源和能源梯级利用、循环利用体系。以物质流分析为基础，推动构建产业园区企业内、企业间和区域内的循环经济产业链运行机制。

积极拓展大宗工业固体废物综合利用途径。加快晋城工业资源综合利用基地建设，鼓励相关项目向基地、园区聚集，发挥大型企业在固体废物处理处置行业的主力作用和标杆作用。实施井下块煤分选及矸石充填技术，加快实施大宁煤矿煤矸石不升井（掘巷填充）、唐安煤矿采空区填充、米山煤矿煤矸石井下填充开采，推进煤矸石、粉煤灰等大宗工业固体废物用于采空区和塌陷区的生态修复治理。加大工业固体废物综合利用科技研发力度，推进可消纳粉煤灰、炉渣、脱硫石膏、冶炼渣等一般工业废

物的建材、低热值电厂等项目建成投运。力争到 2025 年末实现工业固体废物“产用处”平衡，年度贮存“零增加”。

规范工业固体废物处置。对全市煤矸石洗选企业采取源头监管、总量控制、绩效评估、末端管控等措施，实现闭环管理，确保煤矸石等大宗工业固体废物规范处置。加强煤矸石集中处置场规范化建设，实行监控、信息联网，确保“两视频两台账一规范”落实到位。

第二节 加强危险废物和医疗废物安全处置

推进危险废物收集处置能力建设。全市建成 2-3 座工业源危险废物集中收贮点，建成 1 座有害垃圾、实验室废物等社会源危险废物集中收贮点，进一步提升现有危险废物处置中心处置能力，完善配套危险废物焚烧、填埋场固化等预处理及临时贮存设施建设。按照“自我消纳为主、区域协同为辅”和“立足现状、适度超前”的原则，进一步提升危险废物集中处置能力，危险废物集中处置单个项目处置能力原则上不低于 3 万吨/年，其中采用回转窑焚烧工艺的单窑熟料生产规模不低于 4000 吨/日，处置能力原则上不低于 50 吨/日。到 2025 年，工业源危险废物和社会源危险废物利用处置率达到 100%。鼓励工业园区（开发区、工业集聚区）配套建设危险废物利用处置设施，鼓励危险废物产生量大于 5000 吨/年的企业配套建设自行利用处置设施，降低危

险废物转移的环境风险。

加快补齐医疗废物处置设施短板。加强现有处置设施设备更新，提升医疗废物处置能力，重点解决现有医疗废物处置设施老化、自动化控制程度低、污染控制水平低等问题。加快推进阳城县特种垃圾处置项目扩建，达到 1750 吨/年医疗废物处理能力。强化医疗废物处置应急能力建设，将高平市维高水泥制造有限公司、陵川金隅水泥有限公司现有协同处置水泥窑和泽州县和美环保科技有限公司危废处置设施纳入医疗废物应急处置备用单位名单。医疗废物集中处置单位要配备数量充足的收集、转运周转设施和具备相关资质的车辆，晋城市华洁医疗废物处置有限公司、沁水县医疗废物处置中心更新医疗废物转运车辆，安装 GPS 和运输车辆监控设备，满足各医疗卫生机构医疗废物收集转运处置需求。力争到 2025 年，实现乡镇以上医疗废物全收集、全处理，并逐步覆盖到农村地区。

第三节 加快推进生活垃圾分类收集与处置

加快生活垃圾分类与收集转运体系建设。严格落实《晋城市生活垃圾分类工作实施方案》，优先推进建成区内生活垃圾源头减量、分类回收和资源化利用，建立“以块为主、条块结合”的市、县（区）、街道（镇）、社区（行政村）四级联动的生活垃圾分类工作系统，推动餐厨废弃物资源化利用、生活垃圾、农药包

装废弃物分类回收利用。根据垃圾分类要求，完善生活垃圾收集-转运-处置体系，配置数量充足的分类收集容器、中转站、转运车辆。到 2023 年，基本建成生活垃圾分类投放、分类收集、分类运输、分类处理的生活垃圾分类处理系统，生活垃圾无害化处理率达到 100%，资源回收利用率达到 35%。2025 年，全市建成区进一步完善提升生活垃圾分类处理系统，生活垃圾分类取得阶段性成效。结合农村人居环境改善，完善农村生活垃圾收集-转运基础设施，不断提高农村生活垃圾分类和资源化利用率，到 2025 年底前，全市农村生活垃圾收运处置体系覆盖的自然村比例达到 98%。

推进生活垃圾无害化处理设施建设。围绕生活垃圾资源化、无害化目标，建立完善与垃圾分类相匹配的处置设施。依托再生资源回收公司推动社区（行政村）回收点及区域分拣中心建设。加快推进泽州县垃圾焚烧发电厂等垃圾终端处置设施建成投运。突出以城带乡，发挥城市无害化处理设施对农村生活垃圾的吸纳作用，推进农村生活垃圾无害化处置能力。开展已封场的城镇生活垃圾无害化处理场生态修复治理。

推动塑料和电子废弃物资源化利用。推进塑料废弃物资源化利用的规范化、集中化和产业化，相关项目要向资源循环利用基地等园区集聚，提高塑料废弃物资源化利用水平。分拣成本高、不宜资源化利用的塑料废弃物要推进能源化利用，并最大限度降低塑料垃圾直接填埋量。健全强制报废制度和废旧家电、消费电

子等耐用消费品回收处理体系。促进废弃电器电子产品规范拆解处理，提升废弃电器电子拆解处置能力。

第四节 有序推进建筑垃圾资源化利用

加强建筑垃圾源头管控，推行分类集运。建设单位要将建筑垃圾处置方案和相关费用纳入工程项目管理。鼓励建设单位建筑全装修成品交房，减少个人装修，减少二次装修建筑废弃物产生。加强施工现场管理，明确建筑垃圾分类处置和资源化利用要求，工程弃土、可回用金属类、轻物质料（木料、塑料、布料等）、混凝土、砌块砖瓦类分别投放分类运输。禁止将其他有毒有害垃圾、生活垃圾混入建筑垃圾。运输建筑垃圾应使用专业密闭车辆，加强运输车辆监管，防止建筑垃圾运输造成二次污染。

加大建筑垃圾资源化利用推广力度。根据区域建筑垃圾存量及增量预测情况，科学合理布局建筑垃圾资源化利用设施，统筹考虑固定与移动、厂区和现场相结合的建筑垃圾资源化利用处置方式，尽可能实现就地处理、就地就近回用。鼓励以建筑垃圾资源化利用企业为核心，规划建设新型建筑材料产业化园区，推动建筑垃圾再生产品规模化、高效化、产业化发展。在技术指标符合设计要求、满足使用的前提下，政府投资项目的房屋建筑非承重墙体、砌筑围墙、人行道、广场、城市道路、河道、公园、室外绿化停车场、公路路基垫层等优先采用建筑垃圾再生产品。建

筑垃圾资源化利用设施要严格控制废气、废水、噪声污染。

第五节 加大固体废物环境监管力度

强化危险废物全过程监管。逐年更新完善全口径产废单位与经营单位环境监管清单。全面落实固体废物信息系统申报登记、管理计划及电子备案、经营情况报告；全面运行电子转移联单，实现危险废物 GPS、可视化跟踪，可追溯，全过程监管。持续开展危险废物规范化管理督查考核，开展危险废物专项排查整治，监督企业落实各项危险废物环境管理制度，提升规范化管理水平。对属性不明的固体废物进行鉴别鉴定，重点整治化工园区、化工企业、危险化学品单位等可能存在的违规堆存、随意倾倒、私自填埋危险废物等问题。加强对设备维修、废旧电池回收、日常生活、科学实验等产生的危险废物收集、贮存、转运、处置等过程的监管，实现社会源危险废物监管全覆盖。加强高环境危害、高健康风险化学物质管制，严格控制环境激素类化学物质污染。

严厉打击涉及固体废物的违法犯罪行为。建立部门和区域联防联控机制，组织开展工业固体废物堆场规范化整治、危险废物排查整治、尾矿库污染防治、废铅蓄电池污染防治、医疗废弃物整治、非法再利用行业清理整顿等专项行动，以专项整治为抓手，严厉打击非法收集、加工、遗散、倾倒、堆放、转移、销售和处置各类固体废物等违法违规行为。提升固体废物信息化管理水

平。依托物联网及智能管控技术等信息化技术手段，建立危险废物（包含医疗废物）信息化管理平台，采用视频监控、数据扫描、车载 GPS 和电子锁等手段，通过企业危险废物相关信息的实时传输共享，逐步实现危险废物（包含医疗废物）全过程信息跟踪和可追溯。

第六节 高位推动“无废城市”建设

充分发挥固体废物污染防治“一头连减污，一头连降碳”的重要作用，围绕深入打好污染防治攻坚战和碳达峰碳中和等重大战略部署，坚持系统谋划、一体推进，从顶层设计入手，推动“无废城市”建设。2022 年，完成“无废城市”申请报告递交和方案编制工作；到 2023 年底，建立健全“无废城市”建设领导责任体系、企业责任体系、全民行动体系、监管体系、市场体系、信用体系、政策体系，落实大宗固废利用、禁塑限塑、垃圾分类、农业固废利用、畜禽养殖粪便利利用等企业和部门的主体责任，提高市场主体和公众参与的积极性，形成导向清晰、决策科学、执行有力、激励有效、多元参与、良性互动的环境治理体系，完成创建工作任务；到 2025 年，全市固体废物产生量大幅下降，综合利用水平显著提升，无害化处置能力有效保障，减污降碳协同增效作用充分发挥，基本实现固体废物管理信息“一张网”，“无废”理念得到广泛认同，固体废物治理体系和治理能力切实增强。

第八章 开展系统治理，构建生态安全屏障

第一节 提升生态系统质量和稳定性

打造“两环两带”的生态保护格局。以太行山、中条山、太岳山组成的生态环和中心城区生态环为重点，着力改善村镇人居环境，推动生态敏感区保护，形成多点共建，全域共荣的生态环境格局；加大对自然水体和天然林的保护力度，推进防护林建设，提升脆弱地区自身修复能力，构建“两环”生态屏障，重点维护全域生态稳定。畅通以沁河生态带和丹河生态带串联起的全域生态系统，开展河流生态修复与保护，加强滨水绿带和生态公园建设，实现流域水环境提升、雨洪调蓄等复合生态功能；加强流域水资源、水生态、水环境生态空间保护，打造具有水源涵养、水土保持、自然生态景观展示等功能的“两带”生态走廊。

建立自然保护地体系。科学划定自然保护地类型范围及分区，严格管控自然保护地范围内人为活动，推进核心保护区内居民、耕地、矿权有序退出。加快生态保护红线落地实施，提升重要生态功能区、自然保护区、生物多样性保护优先区的生态系统稳定性。

加强山水林田湖草系统治理。全面加强天然林保护，以保护现有天然林为重点，健全天然林保护管理体系，对原始林实行封

禁保护，对次生林特别是低质低效次生林要采取人工补植、封山育林和抚育相结合的森林经营技术措施，促进天然林面积的逐步增长和林分质量的稳步提高。加强市域内重要湿地保护与湿地公园建设，强化湿地用途管制和利用监管，坚持自然恢复为主。推行森林、河流休养生息，健全耕地休耕轮作制度，有序开展退耕还林还草、退田还河还湿。着力推进绿色矿山建设，强化生产矿山边开采、边治理举措，及时修复生态和治理污染，停止对生态环境造成重大影响的矿产资源开发。

实施高铁、高速沿线生态环境综合整治。对高铁、高速沿线的裸露砂堆、煤堆、渣堆、土堆、垃圾堆等不规范堆场进行清理、绿化，加强沿线养殖企业、排污企业监管。因地制宜实施高铁、高速沿线绿化美化工作，完成沿线 264 个村庄的绿化美化，新增绿化美化面积 200 万平方米。

强力推进历史遗留废弃矿山生态修复治理。按照“宜林、宜景、宜垦、宜渔、宜草”原则，以废弃露天矿山、采煤沉陷区和煤层气开采井场生态破坏综合治理为重点，科学制定历史遗留废弃矿山修复治理方案，采取地质灾害治理、采坑回填、渣堆清理、地表整形、覆土绿化、截排水沟和挡土墙等措施，分期分步实施综合治理，率先实施高铁车站及高铁高速沿线可视范围内的 34 处历史遗留废弃露天矿山修复治理。2025 年底前，全面完成 150 处历史遗留废弃露天矿山修复治理。

第二节 加大生物多样性保护力度

开展生物多样性调查评估。建立自然生态监测网络，开展自然保护区生态系统结构和功能的长期监控。深入开展生物多样性综合科学考察，针对重点地区和重点物种类型开展重要物种资源调查。实施自然保护区生态影响评估，研究探索预测人类活动对生态影响程度。

构建全方位的生物多样性保护体系。加强自然保护区建设，优化自然保护区空间布局和网络，建立以国家公园、自然保护区为核心，包括森林公园、风景名胜区、湿地公园、地质公园的保护区和保护点的生物多样性保护网络体系，提高自然保护区间的连通性和整体保护能力。优化优先区的保护管理体系，加强优先区的保护管理能力，重点加强沁水、阳城、陵川、泽州等县境内太行山生物多样性保护优先区域的保护。结合植物园、森林公园、湿地公园等建设，加强对各类生物资源的保护。

强化野生动植物资源保护。以蟒河猕猴国家级自然保护区、历山国家自然保护区等各类自然保护地建设为基础，开展生态廊道建设和重要栖息地恢复，采取科学人工干预，构建水生和陆生生物多样性栖息地环境，恢复土著生物。加强黑鹳、金雕、金钱豹、猕猴等重点物种保护，开展极小种群濒危物种拯救保护。开展野生动物疫源疫病监测防控体系建设。建立完善野生动物肇事损害赔偿制度和野生动物伤害保险制度。强化野生动植物及其制

品繁育、利用监管，坚决打击乱猎滥捕滥采和非法交易野生动植物及其制品等违法犯罪行为，全面禁止非法猎捕、交易和食用野生动物。

提高公众参与保护意识。开展多种形式的生物多样性保护宣传教育活动，引导公众积极参与生物多样性保护，加强学校的生物多样性科普教育，提高公众保护生物多样性的意识。建立和完善生物多样性保护公众监督、报告、举报制度，完善公众参与机制。沁水县建设生物多样性绿色教育基地，分类建设动植物标本馆以及3D教育视频馆，唤醒群众的生态保护意识。广泛调动社会利益相关方参与生物多样性保护的积极性，充分发挥民间公益性组织和慈善机构的作用，共同推进生物多样性保护和可持续利用。

第三节 加强自然保护地、生态保护红线监管

加强自然保护地监管。完善生态保护红线和自然保护地管理制度，制定生态保护红线管理办法，落实生态保护红线分级管控措施。强化生态保护执法监督，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。以自然保护地、生态保护红线为重点，依法统一开展生态环境保护执法。开展“绿盾”自然保护地强化监督。落实生态环境损害赔偿和责任追究制度，加大对挤占生态空间和损害重要生态系统行为的惩处力度，对违反生态保护管控要求，

造成生态破坏的单位和人员，依法追究 responsibility。

提升生态保护监管水平。以国家级和省级自然保护区为重点，完善管理设施，强化监管措施，开展规范化建设，建设“天地一体化”的自然保护区监控体系，开展自然保护区的管理评估，提高自然保护区管理能力和管理质量。强化生态环境保护综合执法与自然资源、水利、林业等相关部门协同执法。

第九章 强化风险防控，守住环境安全底线

第一节 构建全过程的生态环境风险防控体系

加强环境风险预警。构建全过程、多层次生态环境风险防范制度。推动项目、区域、流域尺度环境风险评价，建立生态风险防范清单。定期开展环境污染隐患排查和治理，加强政府、企业环境应急管理 and 风险防控。加强涉危涉重企业、化工园区、集中式饮用水水源地及沁河、丹河流域环境风险调查评估，实施分类分级风险管控，协同推进重点区域流域生态环境污染综合防治、风险防控与生态恢复，开展生态环境综合整治和风险防控示范工程。

提升环境应急处置水平。全面规范企事业单位环境应急预案，积极开展环境应急预案电子备案工作，实现涉危涉重企业电子化备案全覆盖，完成县级及以上政府突发环境事件应急预案修编。推动沁河、丹河流域突发水环境事件专项预案编制。健全多

层级、网络化环境应急物资储备体系，建设环境应急物资储备库、重大风险源数据库、环境应急专家库，建立环境应急物资信息管理系统。完善平战结合、区域联动的环境应急监测体系，探索建立环境应急专项资金制度。

建设基层生态环境应急体系。坚持分级负责、属地为主、部门协同的环境应急原则，以化工、钢铁、焦化企业等为重点，健全防范、化解突发生态环境事件风险的管理责任体系，严格落实企业主体责任。加强县级生态环境应急监测装备配置，分类开展基层环境应急人员培训，强化突发环境事件应急演练，增强实战能力。

第二节 加强涉重污染源环境风险管控

推动涉重金属排放企业做好环境风险申报工作，逐步将企业环境风险及含重金属原辅材料纳入常态化管理。落实企事业单位环境风险隐患自查制度，并对自查情况开展巡查监督。督促企业落实重金属环境风险防控主体责任，全面提升涉重金属重点行业污染治理和清洁化水平，降低重金属污染物排放强度。

第三节 强化危险化学品管控

全面开展废弃危险化学品排查，对属性不明的固体废物进行鉴别鉴定，重点整治化工园区、化工企业、危险化学品单位等可能存在的违规堆存、随意倾倒、私自填埋等问题，确保废弃危险

化学品贮存、运输和处置安全。督促落实化工园区环境保护主体责任和“一园一策”危险化学品利用处置要求。鼓励新建园区和有条件的现有化工园区配套建设危险废物集中贮存、预处理和处置设施，建设危险废物智能化可追溯管控平台，实现园区内危险废物全程管控。加快推进沁河、丹河沿线存在重大环境安全隐患的危险化学品生产企业就地改造、异地迁建、关闭退出。

第四节 强化核与辐射安全监管

严格放射源的全过程管理，督促乡镇卫生院等放射源使用单位及时办理辐射安全许可证，确保辐射安全许可证发放率达到100%。在确保安全的前提下，推进放射源寿期退出、高风险放射源强制退役试点。开展放射源安全专项行动，完善辐射安全监管体系，实现对放射源的全生命周期监管和对射线装置的全覆盖监管。加强放射性废物的安全监管，确保废旧放射源做到100%的安全收贮。加强电磁辐射环境管理，强化电磁辐射环境质量常规监测和电磁辐射设施的监督性监测。

第十章 构建现代环境治理体系，提高治理能力

第一节 健全环境治理领导责任体系

落实党委政府领导责任。坚持生态环境保护“党政同责、一岗双责、权责一致、失职追责”，完善市级整体负责、县级抓落

实的工作机制。市级党委和政府对全市环境治理负总体责任，贯彻执行国家、省级各项决策部署，组织落实目标任务、政策措施，加大资金投入。县级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。全面实行政府权责清单制度，落实政府生态环境保护责任。

健全部门协作机制。按照“管发展的管环保、管生产的管环保、管行业的管环保”原则，落实相关部门责任。落实市级生态环境保护责任清单及其他相关规定，指导各县（市、区）加快修订责任清单，建立齐抓共管、高效顺畅、边界清晰、职责分明的生态环境管理机制，形成“大生态、大环保”工作格局。

健全考核评价机制。优化完善生态要素考核指标体系，将表征绿色发展的指标纳入党政实绩考核的范畴。探索将考核结果作为全市资金投入、项目审批和政策扶持的参考依据，以县（市、区）为单位，用考核奖惩机制激励引导生态环保工作科学开展，并纳入党委、政府及领导干部的政绩考核内容。对工作推动不力、未完成目标任务的县（市、区）实施约谈、限批等措施；对超额或提前完成环境质量改善目标的县（市、区），环境污染防治专项基金分配予以适当倾斜。

第二节 完善生态环境管理制度体系

全面实行排污许可制。完成所有固定污染源排污许可证核

发，实施固定污染源全过程管理和多污染物协同控制。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，构建以排污许可制为核心的固定污染源监管制度体系。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，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。组织开展基于排污许可证的监管、监测、监察“三监”联动试点，推动重点行业环境影响评价、排污许可、监管执法全闭环管理。持续做好排污许可证换证或登记延续动态更新。

完善污染物排放总量控制制度。围绕区域生态环境质量改善，完善排污总量控制制度。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。建立非固定源减排管理体系，实施非固定源减排全过程调度管理，强化统计、监管、考核。实施一批重点区域、重点行业减排工程，着力推进多污染物协同减排，将 VOCs 纳入主要污染物总量控制指标体系，统筹考虑温室气体协同减排效应。健全污染减排激励约束机制。

健全环境治理信用体系。加强线上信用平台联动，统一收集生态环境信用数据。进一步完善企业信用评价奖惩机制，依法将存在环境违法行为的企业记入不良信用信息。完善企业信用与执法频率关联机制，将企业信用情况作为加大环境执法监管频次的重要依据。建立环评机构及从业人员等级评定制度。

完善生态保护补偿机制。积极争取国家生态补偿试点，落实

对县级的生态转移支付，完善重点生态区域补偿机制。探索建立生态受益地区与保护生态地区、流域下游与上游资金补偿、对口协作、产业转移、人才培养、共建园区、生态移民等新型补偿机制。加强生态保护补偿效益评估，积极培育本地评估机构。完善资源环境价格机制，实行差别化资源价格定价。加快推进环境污染第三方治理，积极引导社会资本参与生态保护建设。推广绿色金融，探索建立绿色发展基金，鼓励各类金融机构加大绿色信贷发放力度。

健全生态环境司法联动和损害赔偿机制。加强检察机关提起生态环境公益诉讼工作，加大对生态环境违法犯罪行为的制裁和惩处力度。推动中级人民法院和具备条件的基层人民法院设立专门环境资源审判机构，探索建立环境资源司法保护基地和“恢复性司法实践+社会化综合治理”审判结果执行机制。完善生态环境损害鉴定评估、索赔磋商和修复监督等实施细则。推动生态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有效衔接。

完善融入中原城市群生态环境保护一体化机制。积极融入中原城市群生态环境协同保护体系，完善跨城市生态建设与环境保护合作机制，共建一批重大生态环境工程与环保设施，持续提升区域环境承载力。建立城市群环境保护协作机制，严防交界地区高耗能、高污染项目落地。共建区域空气质量监测网络，推进城市群大气污染联合监控与防治。加强省界断面水质

监测，联合开展水资源保护以及跨境河流污染治理。协同中原城市群共建沿南太行屏障。完善区域污染信息通报和联防联控机制，加强跨界污染通报预警及跨区域污染事件联合执法，提高环境事故联合处置协调能力。

第三节 加强生态环境监管能力建设

提升生态环境监测能力。加强空气质量自动监测网络建设，完善环境空气质量 VOCs 监测和大气颗粒物组分监测能力，在开发区、工业园区、工业集聚区、镇区设置六参数空气质量监测站点。完善优化地表水和地下水监测点位，逐步开展农村生态环境监测。构建涵盖典型生态系统、自然保护地、重点生态功能区、生态保护红线和重要水体的生态监测网络。加强温室气体监测，逐步纳入生态环境监测体系统筹实施。强化重点污染源的自动监控体系建设，化工、包装印刷、工业涂装等 VOCs 排放重点源纳入重点排污单位名录；推进重点企业的在线监控设施安装与联网工作，尤其对列入差异化评级管理的重点行业逐步实现在线监控全覆盖。

加强生态环境监察执法。加强卫星遥感、无人机、移动执法系统等技术应用，不断加强环境监管能力建设。积极推进环境移动执法系统应用，逐步实施执法全过程记录，证据全留痕，建立执法检查、调查取证和智能办案的一体化移动执法系统体系。实现现场执法多元化取证。综合运用经济、技术、行政等手段，加

强部门联动和队伍专业化建设，推进环保、公安、城建、城管、交通、农业等多部门联合执法，以及区域执法、交叉执法等执法机制的创新。严格落实“网格长”制度，压实责任，层层落实。加强环境管理队伍建设，增加人员配置。形成“全面覆盖、层层履职、网格到底、职责到人”的监管模式。

完善环境应急管理机制。建立完善县级环境应急管理专职机构，建立和完善环境应急管理机制。健全环境风险源、敏感目标、环境应急能力及环境应急预案等数据库，建立健全突发环境事件应急指挥决策支持系统。组建市级环境应急专家队伍，依托大型化工企业等，建立专业化应急处置队伍和环境应急物资储备库。加强环境应急技术研究和人员培训。强化重污染天气应急响应联动，加强与气象、公安、应急、交通等部门的应急联动，联合落实重污染天气应对措施。

构建环境综合决策系统。依托大数据、云计算、物联网等现代高科技技术，推进晋城市智慧环保系统建设，形成生态环境信息一张图和固定污染源统一数据库。加强环境信息资源整合互联和数据开发共享，促进业务协同，提供决策依据；推动管理转型，提升治理能力，实现晋城市生态环境数据整合化、生态环境业务监管精准化、生态环境综合决策科学化，为生态环境治理总体改善提供有力支撑。系统包括环境大数据资源中心、环境管理业务系统、生态环境智能监控平台、生态环境决策信息化平台、生态环境非现场执法平台、生态环境移动监管 APP 等。

第四节 健全环境治理市场体系

构建规范开放的环境治理市场。坚持“简政放权”，简化申请材料，压缩审批时限，进一步推动更多环境审批事项，实现网上“不见面”审批。建立“企业环保服务日”制度，持续开展入企服务和定向精准帮扶，及时为企业提供有关产业政策、环保准入门槛和环保报批程序等咨询服务，切实帮助企业解决困难。大力扶持民营企业发展，破除民营企业参与竞标污染防治攻坚重大治理工程的准入屏障，完善和落实现有环保扶持和优惠类政策的信息公开。

强化环保产业发展。大力培育节能环保龙头企业，提高环保产业市场竞争力。鼓励环保企业与高校、知名研发机构联合开展技术研发，加强成果转化运用，推动产学研深度融合。坚持大众创业、万众创新，鼓励设立生态环保众创空间。

创新环境治理模式。积极开展第三方治污，有效利用社会力量，开展多种方式的第三方治理，推进环保设施建设和运营专业化、产业化，促进环境服务业的进一步发展。

健全价格收费机制。加快构建覆盖污水处理和污泥处置成本并合理盈利的价格机制，推进污水处理服务费形成市场化，逐步实现城镇污水处理费基本覆盖服务费用。综合考虑企业和居民承受能力，按照国家部署，继续对钢铁、水泥等高耗能行业企业实行差别化电价政策，促进化解过剩产能、加快转型升级。

第十一章 开展全民行动，推动形成绿色生活方式

第一节 增强全社会生态环保意识

加强生态文明教育。将生态文明纳入国民教育体系、职业教育体系和党政领导干部培训体系。将生态文明相关内容纳入中小学教学活动安排，培育青少年生态文明行为习惯。在党校、干部培训班开设生态文明教育课程。深入开展“美丽晋城，我是行动者”广电小记者走进生态环境局、晋城生态环境“添绿”行动等科普活动。推进生态环境保护法制教育，加强生态环境保护相关法律法规政策文件的宣传解读，大力宣传生态环境保护先进典型，鼓励新闻媒体设立“曝光台”或专栏，对各类破坏生态环境问题、突发环境事件、环境违法行为进行曝光和跟踪。

繁荣生态文化。加强生态文化基础理论研究，培育生态道德意识，丰富新时代生态文化体系。加大生态环境宣传产品的制作和传播力度，结合地域特色打造生态文化品牌，研发推广生态环境文化产品。加大对生态文明建设题材文学创作、词曲创作等支持力度。开发体现生态文明建设的网络文学、有声读物、短视频等。利用六五世界环境日、国际生物多样性日等重要时间节点，广泛开展宣传活动。

第二节 践行简约适度绿色低碳生活

推行绿色出行。完善城市交通系统，加强城市公共交通和慢行交通系统建设管理，加快充电基础设施建设，城市公交、出租汽车等领域全面使用新能源车辆。提升城市交通管理水平，优化交通信息引导。引导公众出行优先选择公共交通、步行和自行车等绿色方式，提高绿色出行比例。

倡导绿色消费。制定和完善绿色消费制度，鼓励更新淘汰能耗高的电冰箱、空调等家电产品，探索对消费者购置节能、智能型家电产品给予适当支持。推广绿色产品，限制和禁止使用一次性产品。深入开展餐饮行业“光盘”行动，在电商、快递、外卖等领域落实绿色规范标准。严格落实《晋城市生活垃圾分类工作实施方案》，推动生活垃圾源头减量、分类回收和资源化利用。

控制白色污染。在全市范围内逐步全面禁止生产、销售和使用一次性不可降解塑料制品。对全市塑料制品源头管控、消费减量、绿色替代等环节情况进行全面摸底清查，建立塑料制品生产、流通、消费和回收处置等环节的管理制度。深入推进全市塑料可自然降解生物技术及其他可替代产品研发，为推进绿色替代、生态处置、循环利用等奠定基础。依法查处违法处置不可降解塑料制品污染环境行为。

推进绿色建筑。推广居住建筑节能改造技术，实施绿色建筑

行动方案，充分释放建筑节能潜力。政府投资公益性建筑以及建筑面积 2 万平方米以上公共建筑强制执行一星级及以上标准。强化农村建筑节能改造，建立和完善农村住宅建筑节能激励机制，加大资金投入，实施农宅保温工程，鼓励农房按照节能标准建设和改造，提升围护结构保温性能。

创造宁静生活环境。加强施工噪声监测和监管，推广低噪声施工机械，依法对涉噪声违法行为进行处罚。加强工业噪声污染防治，新建工业企业落实《工业企业厂界环境噪声排放标准》，远离居民区等噪声敏感建筑集中区域，防止工业噪声污染由城区向郊区特别是农村地区的转移。加强交通噪声污染防治，严格执行新改扩建交通建设项目环评制度，合理控制道路、铁路线路两侧敏感建筑物防护距离，严格落实各项噪声污染防治措施。强化社会生活噪声污染监管，加强对餐饮业、娱乐业、商业等噪声污染源的控制，加大对广场舞等公共场所群众性娱乐文化活动的管理，鼓励创建安静小区，共同维护生活环境和諧安宁。

开展绿色生活创建活动。积极开展节约型机关、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，健全绿色生活创建的相关制度政策，推行《公民生态环境行为规范（试行）》，系统推进、广泛参与、突出重点、分类施策。到 2025 年，绿色生活创建行动取得显著成效。

第三节 推进生态环保全民行动

发挥党政机关带头作用。党政机关要厉行勤俭节约、反对铺张浪费。健全节约能源资源管理制度，强化能耗、水耗等目标管理，推行绿色办公，加大绿色采购力度，全面实行垃圾分类。市、县两级党政机关要率先创建节约型机关。

落实企业生态环境责任。企业要从源头防治污染，依法依规淘汰落后生产工艺技术，积极践行绿色生产方式，减少污染物排放，履行污染治理主体责任。落实生产者责任延伸制度。排污企业依法依规向社会公开相关环境信息。鼓励企业设立企业开放日、环境教育体验场所、环保课堂等并向公众开放，组织开展生态文明公益活动。

充分发挥各类社会团体作用。工会、共青团、妇联等群团组织应积极动员广大职工、青年、妇女参与生态环境保护。行业协会应发挥桥梁纽带作用，促进行业自律。畅通和规范市场主体、社会工作者等参与环境社会治理的途径，搭建平台和载体。广泛发展生态环保志愿服务项目和志愿者队伍。加强对社会组织的管理和指导。引导具备资格的环保组织依法开展生态环境公益诉讼等活动。鼓励公益慈善基金会助推生态环保公益发展。鼓励在村规民约、居民公约中增加生态环境保护要求。

强化公众监督与参与。继续推进环境政务新媒体矩阵建设，完善例行新闻发布制度和新闻发言人制度，加大信息公开力度。

推进信访投诉工作机制改革，完善公众监督和举报反馈机制，利用信、访、网、电、微等渠道，充分发挥信访信息“金矿”作用，畅通环保监督渠道。健全环境决策公众参与机制，保障公众的知情权、监督权、参与权。

加强生态示范创建。依托现有良好的生态建设基础，加强生态示范创建工作，阳城县在创建“国家生态文明建设示范县”基础上，积极申报“绿水青山就是金山银山”实践创新基地。积极组织申报省级生态示范建设试点，对已获命名的示范区加强监督管理，逐步建立健全动态管理和奖惩机制。

第十二章 重大工程项目

围绕规划重点领域和监管重点，研究设计对生态环境保护工作全局性有巨大推进效益、操作性强的重大工程带动大治理，主要有大气环境质量改善、水环境质量改善、土壤和地下水保护、环境风险防范、生态保护与修复、环境监管能力建设等6个方面，42项重点工程，预计投资约150.68亿元。在规划实施过程中，规划重点工程内容和进度安排与上级要求不一致时，相关部门可对重点工程进行适度调整，重点工程项目内容和进度以各年度上级下达任务为准。

表3 晋城市“十四五”生态环境保护规划重点工程

类别	项目别	项目名称	主要内容	实施时间	投资估算 (亿元)	牵头单位
大气环境质量改善	工业大气污染治理	焦化废气超低排放改造	实施山西明源集团沁泽焦化有限公司、山西兴高能源股份有限公司、高平市三甲炼焦有限责任公司等焦化企业废气全流程超低排放改造。	2022-2025	0.6	市生态环境局
		水泥行业超低排放改造	完成高平市维高水泥制造有限公司、晋城山水水泥有限公司、陵川金隅水泥有限公司、晋城山水合聚水泥有限公司等全市水泥行业废气全流程超低排放改造，完成晋城市钻石水泥有限责任公司、泽州县康盛达粉末加工厂、山西合聚集团水泥制造有限公司、阳城县泊鑫建材有限公司、沁水县复昶工贸有限公司等五家粉磨站全流程超低排放改造。	2021-2025	0.75	市生态环境局
	重点行业VOCs治理	完成山西晋丰煤化工有限责任公司、山西兰花丹峰化工股份有限公司等行业VOCs深度治理改造工程。	2021-2025	0.8	市生态环境局	
	冬季清洁取暖改造项目	采取“煤改电”“煤改气”等方式推进农村地区清洁取暖改造，深入开展农村居民清洁取暖改造，加强已改造地区取暖补贴。	2021-2025	20	市能源局	
能源结构调整	化工业固定床间歇式煤气炉替代升级改造	通过引进先进的工艺技术，建设大型一体化气化岛项目，逐步置换淘汰现有固定床气化、脱硫、NHD溶液脱碳工艺、往复压缩机等工艺装置，打造智能化、现代化工业企业，实现综合能耗下降，绿色清洁生产。	2022-2024	27.1	市能源局	
	公转铁项目	高平市铁路专用线、晋煤东大郑庄专用铁路与中煤华晋集团晋城能源有限公司里必煤矿铁路专用线、沁秀龙湾铁路专用线。	2021-2025	53.93	市发改委	

类别	项目名称	主要内容	实施时间	投资估算 (亿元)	牵头单位	
水环境质量 改善	工业废水 治理	米山园区污水处理厂，建设规模为1万立方米/天。	2021-2023	0.9433	市生态环境局	
	城镇生活 污水处理	城镇生活污水处理厂 建设	正源污水厂提标改造。	2021-2022	4.4	市国有资产投资 运营有限公司
			高平市第一生活污水处理厂提标改造。	2021-2022	0.2	高平市人民政府
			推进李寨乡污水处理厂建成投运。	2021-2025	0.3	泽州县人民政府
	农村生活 污水处理	乡镇污水处理厂 建设	推进周村镇污水处理厂建成投运。	2021-2022	0.4132	泽州县人民政府
			推进犁川镇等镇区污水处理厂建成投运。	2021-2022	0.1267	泽州县人民政府
			泽州县规划新建污水处理站27座，总建设规模4650立方米/天，配套建设污水收集管网总长度约473.9公里，检查井1.43万座。	2021-2025	3.62	市生态环境局
			阳城县规划新建污水处理站15座，总建设规模4050立方米/天，配套建设污水收集管网总长度约381公里，检查井0.85万座。	2021-2025	3.20	市生态环境局
			陵川县规划新建污水处理站5座，总建设规模2650立方米/天，配套建设污水收集管网总长度约139公里，检查井0.37万座。	2021-2025	1.03	市生态环境局
			沁水县规划新建8座污水处理站，总建设规模1100立方米/天，配套建设污水收集管网约173公里，检查井0.42万座。	2021-2025	1.11	市生态环境局

类别	项目名称	主要内容	实施时间	投资估算 (亿元)	牵头单位	
水环境 质量 改善	农村生活 污水治理	高平市规划新建农村生活污水治理站 47 座，总建设规模为 5550 立方米/天，配套建设污水收集管网长度约 628 公里，检查井 1.99 万座。	2021-2025	4.93	市生态环境局	
	城区农村生活污 水治理工程	城区规划新建农村生活污水治理站 2 座，总建设规模为 650 立方米/天，配套建设污水收集管网长度约 70 公里，检查井 0.31 万座。	2021-2025	0.88	市生态环境局	
	泽州薛庄生态湿 地水质净化工程	主要包括巴公河主河道水位提升翻板闸，湿地进水管渠；生态湿地水质净化工程，水质提升建筑物，以及附属设施、配套设施。	2021-2022	0.42	泽州县人民政府	
	石 头 人 工 湿 地 二 期 项 目	主要包括在石淙头村周边长河河道构建 2#翻板闸；2 座桥梁；2#垂直流人工湿地工程，强化净化人工湿地，以及厂区道路、隔离墙等附属设施。	2021-2022	0.2914	泽州县人民政府	
	北 石 店 河 背 荫 生 态 湿 地 水 质 净 化 工 程	主要包括垂直流人工湿地及表面流人工湿地，总面积 10 万平方米，设计规模为 2.6 万立方米/天。	2021-2022	1.01	泽州县人民政府	
	巴 公 河 湿 地 水 质 生 态 提 升 项 目	主要内容为挺水植物湿地区域和多孔介质滤床等。	2021-2022	0.2118	市水务局	
	阳 城 芦 苇 河 湿 地 建 设	在芦苇河入沁河前 1.5 公里处，建设集水质净化、生态修复、生态景观、科技教育、生境营造五位一体的湿地工程。	2021-2025	0.1106	阳城县人民政府	
	沁 河 里 必 段 生 态 修 复 与 保 护	主要工程包括景观蓄水、河道整治及附属工程，建设地点位于沁水县龙港镇里必村、沁水县污水处理厂下游。	2021-2022	0.5	沁水县人民政府	
	土 壤 和 地 下 水 环 境 保 护	地下水双源调查	开展全市范围地下水型集中式饮用水源地调查和“一企一库”“两场两区”（即化学品生产企业、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）周边地下水环境状况调查评估。	2021-2025	0.02	市生态环境局

类别	项目别	项目名称	主要建设内容	实施时间	投资估算 (亿元)	牵头单位
固体废物污染防治	危废处置	市有害垃圾存储中心	建设有害垃圾存储中心，收集存储全市有害生活垃圾。	2021-2022	0.0035	市生态环境局
	生活垃圾治理	陵川县城镇生活垃圾分类及收转运项目	热解处理设备、业务用房等，并配套厂区绿化、道路、消防、给排水等基础设施。	2021-2025	1.26	陵川县人民政府
		市生活垃圾焚烧发电项目	采取机械炉排炉焚烧技术，每年可焚烧生活垃圾约30万吨。	2021-2022	2.8	泽州县人民政府
生态保护和修复	示范创建	市再生资源分拣中心和回收点	结合生活垃圾分类工作需要，在全市建设可再生资源回收站点，并建设可再生资源资源集中分拣中心。	2021-2022	0.12	市商务局
		市建筑垃圾资源化利用项目	建设全市建筑垃圾清运、资源化利用、处置设施。	2021-2025	1.3	市住建局
	生物多样性保护	阳城县生态文明示范县创建	丰富生态文明建设内涵，进一步提高生态文明建设水平，把阳城县建成资源可持续利用、生态环境优美、社会和谐稳定的国家生态文明示范区。	2021-2025	0.09	市生态环境局
矿山生态修复	生物多样性保护	生物多样性绿色教育基地	在沁水县开展生物多样性全面普查和评估，分类建设动植物标本馆和制作3D教育视频，唤醒群众的生态保护意识。	2021-2025	0.5	市生态环境局
	矿山生态修复	陵川县废弃无主矿山地质环境恢复治理工程	对被破坏的矿山地形地貌景观、地面塌陷及周边环境等进行治理，治理面积279.50公顷。	2021-2025	0.53	市规划和自然资源局

类别	项目别	项目名称	主要内容	实施时间	投资估算 (亿元)	牵头单位
生态保护与 生态修复	生态修复	陵川县羊河生态 廊道建设工程	治理面积约 26.4 公顷, 包括绿化、人工湿地、水体、步道、污水管敷设、治理防洪渠、河道垃圾、生态保护坡、沟渠、砌筑排水拱涵等。	2021-2025	3.23	市水务局
		陵川县水域生态 综合治理工程	对廖东河、东大河等河流流域进行综合治理, 营造河道水生态系统, 新增绿地面积, 维护水生态平衡, 建设水面景观和生态步道, 以及防护围栏、视频监控等工程。	2021-2025	1.9	市水务局
		丹河上游(高平 市域)生态修复 综合治理项目	开展一轴两翼河道生态治理, 实施丹河源头治理, 开展湿地保护和生态治理, 水资源集约节约利用等。	2021-2025	5.1	市水务局
环境监管能 力建设	环境监管 能力建设	张峰水库水源 涵养工程	建设围网、监控、湿地、涵养林地等, 确保水源水质安全。	2021-2025	1	沁水县人民政府
		环境监测能力	更新空气质量监测自动站监测设备, 完善地表水、地下水、土壤监测分析能力。	2021-2025	0.2	市生态环境局
		环境执法能力	完善监察执法平台和移动执法系统, 无人机、走航监测等设备。	2021-2025	0.2	市生态环境局
		环境应急能力	完善环境应急监测、应急装备、应急物资等能力建设。	2021-2025	0.12	市生态环境局
		合计				150.6758

第十三章 保障措施

第一节 加强组织领导

完善政府负责、相关职能部门参与、市县乡村各级密切协作的联动协调机制，做好规划实施任务分工，明确牵头责任部门和实施主体，各有关部门各司其职，制定规划任务落实方案，有序推进规划各项任务落实。各县（市、区）政府应当将规划目标指标、主要任务和重点工程纳入本县（市、区）国民经济和社会发展规划总体规划以及相关专项规划，坚持经济社会发展与生态环境保护一同谋划、一起部署、一体推进。

第二节 强化资金保障

强化财政对规划顺利实施的保障作用，将生态环境保护列为公共财政支出的重点，加强财政预算与规划实施的衔接协调，围绕规划提出的重点工程任务，加大资金保障力度。健全价格、财税、金融等政策，完善政府引导、市场运作、社会参与的多元投入机制。健全生态环境保护资金管理机制，加大资金监管力度，提高生态环境保护工程的社会效益、生态效益和经济效益。

第三节 强化科技支撑

加强科研创新能力建设，依托省内外高校、科研机构以及大

型企业科研能力，结合本市生态环境保护领域重要需求，重点开展新能源、新材料、节能环保等低碳产业技术研发、引进、推广，力求在循环经济、节能减排、污染防治等重点领域取得突破，加强臭氧等污染成因、机理及协同防控等措施研究制定。加快绿色科技在新兴产业发展、污染治理、低碳循环等领域的推广应用。

第四节 严格目标考核

完善规划实施考核评估机制，对规划实施情况进行年度调度、中期评估和末期考核，根据评估结果及需求变化，及时调整规划目标和任务，评估和考核结果作为考核各县（市、区）政府工作绩效的重要内容。

