

晋城市人民政府文件

晋市政发〔2022〕30号

晋城市人民政府 关于印发晋城市“十四五”“两山七河一流域” 生态保护和生态文明建设、生态经济 发展规划的通知

各县（市、区）人民政府、开发区管委会，市人民政府各委、办、局：

现将《晋城市“十四五”“两山七河一流域”生态保护和生态文明建设、生态经济发展规划》印发给你们，请认真贯彻实施。

晋城市人民政府

2022年11月21日

（此件公开发布）

晋城市“十四五”“两山七河一流域”生态保护和生态文明建设、生态经济发展规划

目 录

第一章 规划背景	5
(一) 工作成效	5
(二) 存在问题	8
(三) 战略定位	12
第二章 总体要求	15
(一) 指导思想	15
(二) 基本原则	15
(三) 主要目标	16
第三章 深化环境污染防治，助推黄河流域高质量发展	22
(一) 推进“三线一单”生态环境分区管控	22
(二) 防治大气污染，永葆天蓝气清	23
(三) 防治固废污染，实现减量增效	25
(四) 防治土壤污染，推动黄土复净	32
(五) 防范环境风险，保障环境安全	34
第四章 加强山体生态修复，筑牢“一山”生态屏障	35
(一) 构建水源涵养林，加强生物多样性保护	36
(二) 强化矿山生态治理，加快绿色矿山建设	40

(三) “一山”生态修复区划及主攻方向	42
第五章 突出“三水”统筹，提升“两河”生态功能	47
(一) 加大水资源保障力度	47
(二) 实施水生态保护修复	50
(三) 稳步推进水污染防治	51
第六章 加快绿色转型，构建生态经济体系	52
(一) 建设百里沁河生态经济带，打造区域经济增长极	52
(二) 大力开展生态井场建设，加快推进“气化晋城”	54
(三) 坚持“转型为纲”，积极推进传统产业绿色改造	55
(四) 发展文旅康养产业，壮大绿色发展新动能	56
(五) 大力倡导绿色消费，推动生活方式绿色化	58
(六) 高标准推进碳达峰、碳中和	59
第七章 坚持改革创新，推进生态文明建设	62
(一) 创建国家生态文明示范区	63
(二) 健全生态保护和修复制度	64
(三) 完善生态环境保护责任制度	66
(四) 建立生态文明全民行动制度	67
(五) 加强生态监管、执法、风险防范制度体系建设	68
第八章 “一山两河一流域”规划项目	71
(一) “一山”规划项目	71
(二) “两河”规划项目	75
(三) “一流域”规划项目	86

第九章 效益分析	90
(一) 生态环境效益	90
(二) 生态文明效益	91
(三) 生态经济效益	91
第十章 规划实施与保障措施	91
(一) 强化组织领导，落实目标任务	91
(二) 强化资金保障，狠抓项目落实	92
(三) 强化评估考核，促进规划实施	92
(四) 强化科技支撑，推广先进技术	93
(五) 强化宣传教育，引导公众参与	93

第一章 规划背景

（一）工作成效

“十三五”期间，晋城市委、市政府坚持以习近平生态文明思想为指引，把生态文明建设和生态环境保护工作摆在全局工作的战略地位，不断深化“环保不好、全局不保”的共识，坚持以改善环境质量为核心，突出精准治污、科学治污、依法治污，凝心聚力、攻坚克难，推动生态环境保护工作取得明显成效。

1. 环境质量持续改善

大气环境质量持续向好。聚焦“转型”“治企”“减煤”“控车”“降尘”五个关键环节，严格落实工业企业深度治理和精准管控、机动车辆污染管控、扬尘综合治理、冬季清洁取暖、燃煤管控、锅炉综合整治、露天焚烧和喷涂管控、餐饮油烟管理、重点区域环境污染整治、重污染天气应对“十大任务”，完善组织领导、有奖举报、部门联动、信息化管控、源头管控、工作承诺、督查巡查、经费保障、宣传引导、追责问责“十项机制”，通过对市区及周边 12 家污染企业实施关停搬迁，强力推进 40 家重点涉气企业提标改造，完成六县（市、区）禁煤区划定和 34 万户居民清洁能源改造，淘汰 559 台燃煤锅炉，综合整治 409 家涉挥发性有机物企业，认真开展扬尘、尾气治理等一系列硬核措施，“十三五”环境空气质量改善约束性指标圆满完成，2020 年环境空气质量综合指数同比改善幅度全省第 1，优良天数比例改善

幅度在全省及“2+26”城市中均排名第1，是全省唯一一个6项大气污染物浓度指标均有10%以上改善幅度的城市。

水环境质量明显好转。不断深化地表水、地下水、饮用水、黑臭水、污废水“五水同治”，通过加快推进城乡污水处理工程建设，狠抓109家煤炭企业废水提标改造，严格实行涉水企业“黄、红”牌管理和地表水跨界断面水质考核补偿制度，持续加强饮用水水源地保护，水环境质量明显好转。2020年，9个国、省考断面优良水体比例达88.89%，较2015年提高了22.22个百分点，劣五类水体全部消除；集中式饮用水水源地水质100%达标。

土壤环境安全切实保障。坚持“强基础、控风险”，全面摸清土壤污染“家底”，有序推进土壤污染治理修复，全市受污染耕地、污染地块安全利用率均达到90%以上。工业固废实现闭环管控，医疗废物无害化处理短板加快补齐，实现100%安全无害化处置。

2. 生态质量整体好转

高质量开展国土绿化行动，积极实施退耕还林工程，基本实现陡坡耕地应退尽退；启动实施生态系统保护和修复重大工程，在生态脆弱地区逐步构筑起一道生态屏障；高标准编制“三线一单”，科学划定生态保护红线，积极推进生态环境分区管控，持续加大矿山生态修复力度，全面完成矿山地质环境详查，基本摸清全市矿山地质环境家底；不断加强采煤沉陷区矿山环境治

理，稳步推进废弃露天矿山整治修复。

3. 生态文明建设政治责任扛实扛牢

晋城市委、市政府坚决扛起生态环保政治责任，进一步突出生态环境保护工作的全局站位，书记、市长亲自抓，负总责，多次召开市委常委会、市政府常务会、市长办公会、动员会、推进会、调度会等进行研究部署，做到重要任务亲自部署、重大方案亲自把关、关键环节亲自协调、落实情况亲自检查，成立了由党政分管领导牵头负责的七个专项治理办公室，制定出台《晋城市生态环境保护责任清单》，市、县、乡三级均成立党政“一把手”担任主任的生态环境委员会，“党委领导、政府主导、部门齐抓共管、企业主体和社会共同参与”的大环保格局基本形成。

4. 生态环境保护机制不断健全

制定下发《晋城市重点乡镇（办事处）环境空气质量排名暂行办法》，对区域环境空气质量每日通报、每月排队、年终考核。建立完善约谈问责机制，制定出台《晋城市大气污染防治工作督查问责实施细则（试行）》。建立以数据化为基础、规范化为支撑、标准化为抓手的工业源管控机制，276家企业安装在线监控设施，549家企业安装用电监管设备，555家企业安装无组织颗粒物自动监测设施（TSP），全市工业企业基本实现“技防”设施“全覆盖”。坚持以网格化管控社会污染源，建立完善市、县、乡、村、企业五级环境监管网格，将全市8682个污染源和5419名网格员纳入平台管理，成立了网格化事务中心，健全网格员考

核奖惩机制，强化责任落实。积极推行“双随机、一公开”监管及“承诺告知+事中事后”监管，下发了《加强建设项目环境保护事中事后监管工作实施办法》《晋城市污染源日常环境监管领域双随机抽查工作实施方案》。

（二）存在问题

1. 生态保护与开发矛盾凸显

一是生态空间受挤占，生态系统服务功能总体处于较低水平。晋城市森林、灌丛、草地等各类生态系统质量虽呈现转好趋势，但生产力水平总体较低。与此同时，全市还承受着来自各类自然灾害（如旱灾）以及人类活动等各个方面的生态胁迫，尤其是人类活动胁迫压力明显增加。近年来，全市城镇建设用地、交通等基础设施占地对灌丛和草地等生态系统的挤占现象明显。全市煤炭、煤层气、页岩气、有色金属矿产等能源、资源空间分布与生态屏障重叠区域较大，能源开发带来更大的压力。

二是森林资源总量少、质量低，空间分布不均。森林资源整体质量不高，较高质量的森林资源占比不足 10%，且地域分布不均，人口稠密区域的生态空间森林资源相对不足。

2. 结构性污染问题依然突出

一是污染排放总量远超区域环境容量。工业围城问题突出，市区周边 10 公里范围内分布了 107 家环保不达标企业，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超出环境容量。经测算，市

区周边 10 公里范围内，5 项主要污染物排放量均超出环境容量，特别是 PM₁₀ 和 PM_{2.5} 分别超出 5.51 倍和 4.46 倍。

二是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）均占到了全市的 90% 左右；大气污染物排放量前 50 的企业占全市大气排放总量的 95% 以上。

三是交通运输污染问题较为突出。全市机动车保有量 53 万辆，其中柴油车 2.3 万余辆，氮氧化物排放量占机动车污染排放总量的 78.1%。虽然 G342 国道已经开通，公安交警部门也规划了部分货车绕行路线，但每天仍大概有 400 余辆中重型柴油货车出入市区，污染贡献较大。

四是臭氧污染问题突出。以臭氧为代表的环境空气复合型污染问题突出，已经成为影响环境空气质量综合指数和优良天数的主要因素。臭氧污染是环境空气质量“夏病”的主要特征。

五是城市精细化管控不到位。晋城市区部分建筑工地“六个百分之百”措施仍然落实不到位，特别是夜间施工监管缺失，工程运输车辆带泥上路现象普遍。截至 2020 年底，市政道路两边还有 55 处裸露地面未治理，面积达 8.15 万平方米，易产生扬尘，严重影响市区大气环境质量。

3. 历史遗留废弃露天矿山生态破坏严重

一是历史遗留问题多。作为一个资源型城市，长期的矿山开采引发了大量的矿山地质环境问题，矿山地质环境保护与治理工

作基础薄弱。尽管近年来通过加强治理恢复，取得了一定成效，但仍有大量废弃露天矿山未治理，严重破坏生态环境，亟需加大治理力度。

二是废弃露天矿山点多面广，恢复治理难度大。晋城地处黄土高原，气候干旱，植被稀疏，自然生态地质环境脆弱，废弃露天矿山引发的矿山环境问题治理难度大，不易恢复。

三是废弃露天矿山治理资金严重不足。废弃露天矿山生态修复治理资金渠道单一，主要以中央财政补助为主，地方政府财政资金支撑不足，社会投入机制尚未建立，治理恢复工作缺乏长远、系统规划，项目确立缺乏科学性，治理效果不明显，治理恢复模式单一，尚未形成山水林田湖草沙综合治理理念。

4. 水体生态修复治理任重道远

一是部分城镇污水处理工程进度缓慢，运行不稳定。市正源生活污水处理厂提标扩容工程进度还需加快；阳城、沁水污水处理厂超负荷运行；陵川生活污水收集管网不健全。

二是农村生活污水收集处理率低。截至 2020 年底，全市 1553 个行政村中只有 300 个村开展了生活污水治理，占比仅 19.3%。

三是沁丹两河河道治理力度需进一步加大。由于不合理开发，以及地表径流衰减和气候等原因，沁丹两河流域主干及支流还有长达 164 公里的河道不同程度存在径流衰减、河岸植被稀疏、堤岸水毁以及“四乱”（乱占、乱采、乱堆、乱建）问题。

四是农村黑臭水体治理难度大。通过摸排，截至 2020 年底，

全市共有农村黑臭水体 176 处（其中：河 81 处、沟渠 65 处、塘 30 处），总面积达到 54.79 万平方米（其中：城区 17 处，面积 6.49 万平方米；泽州县 72 处，面积 34.1 万平方米；高平市 70 处，面积 9.31 万平方米；阳城县 10 处，面积 4.36 万平方米；陵川县 2 处，面积 0.18 万平方米；沁水县 5 处，面积 0.35 万平方米），由于覆盖范围广、面积大、分布散，治理难度较大。

五是地下水超采问题突出。受过量开采地下水的影响，晋城市城区、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。

5. 土地系统生态修复治理难度大

一是土壤污染防治工作需进一步加强，土壤环境监测能力有待提高，建设用地准入管理还需进一步规范。

二是工矿废弃地生态破坏问题突出。全市共有 8 处工矿废弃地，不仅破坏地形地貌，而且易产生扬尘，严重影响环境空气质量。

三是固体废物污染防治形势依然严峻。各级各部门和产废企业的思想重视程度不够，社会氛围尚未形成，部分企业违法倾倒行为仍然存在。2020 年，全市固废排查整治工作中新发现 33 处违规堆场。全面禁塑任务依然艰巨，生活垃圾分类处置尚处于简单化的起步阶段，公众对垃圾分类基本上还停留在“可回收”与“不可回收”的简单认识上。工业固体废物产生量大，综合利用

和处置能力仍需提升，2020年，全市工业固废产生量高达2350余万吨，较2019年增加了75万吨，仅煤炭、电力、化工3个行业的产生量就占到90%以上，且利用方式落后，附加值低，综合利用能力严重不足。危险废物处置方面，全市60%的危险废物需跨市、跨省转移，本地处置能力不足。

6. 生态文明建设制度体系有待完善

生态文明制度创新不足，各项政策出台较为滞后。推动企业主动守法和清洁生产的激励机制还不完善，归属清晰、权责明确、监管有效的自然资源资产产权制度还不健全，反映市场供求关系、资源稀缺程度、环境损害成本的生产要素和资源价格形成机制还有待完善。全链条的环境经济制度政策体系和多层次的市场体系还未建立。生态文明法治保障体系还不健全，对生态文明建设的保障和支撑力度不足等。

（三）战略定位

深入践行“绿水青山就是金山银山”理念，准确把握晋城生态环境保护时代定位，以“一山两河一流域”为主战场，以“建设绿色转型的示范城市、能源革命的领跑城市、宜居宜业的生态城市、文旅康养的样板城市”为目标，以“构建生态环境安全屏障，深化生态文明建设，发展绿色低碳生态经济”为发展思路，推动形成高质量发展新格局，为建设美丽晋城奠定坚实基础。

加快推进生态修复治理。严格落实“三线一单”生态环境分区管控要求，巩固提升河（湖）长制、林长制工作成效，统筹推

进山水林田湖草沙一体化保护和修复。构建百里沁河生态经济带，形成多产业集聚的区域经济增长极。以丹河湿地群为中心，打造城市“绿肺”。以396平方公里环城生态圈建设为抓手，坚持绿化彩化财化同向发力，持续开展大规模国土绿化，巩固国家森林城市创建成果。以太行一号旅游公路、丹（沁）河沿线和城市周边为重点，扎实推进破损山体、废弃矿山、采煤沉陷区生态修复治理。

巩固拓展污染防治成果。紧盯“十大任务”，用好“十项机制”，突出抓好大气污染防治。加强工业企业深度治理，按照区域环境容量，调整优化产业布局，严控“两高”项目建设，强化源头治理。实施全过程信息化监管，严格实行绩效评估差异化管控，推动重点行业提标改造。强化社会化管控，加快推进“公转铁”，扎实开展扬尘、机动车、散煤、餐饮油烟等污染综合整治，推动环境空气质量持续改善。同时，加大水、土壤污染防治力度，建设天蓝、地绿、水清的美丽家园。

深化生态文明建设。牢固树立绿色发展理念，紧紧围绕国家生态文明建设示范区创建目标要求，重点推进陵川等国家生态文明建设示范区的创建，通过不断深化市域生态文明建设，进一步提高生态文明建设水平，推动制度保障体系日趋完善，全力实现规划期生态文明示范区创建目标。

加快文旅康养融合发展。坚持把全市域作为功能完整的文旅康养目的地来规划、建设、管理，构建“一核、两环、两带、十

片”发展格局，叫响“东方古堡、人间晋城，云锦太行、诗画晋城”品牌。以王莽岭、皇城相府、珏山、炎帝陵、太行洪谷等大景区建设为龙头，以白马寺山高端康养示范区、“百村百院”等重点项目为支撑，促进大健康、大文旅、大康养深度融合。实施基础提升、景区提级、服务提标、品牌提质“四大行动”，让游客进得来、留得住、游得好。

大力推动绿色低碳发展。坚持“双碳”引领，深入推进国家低碳试点市和循环经济示范市建设，推动减污降碳协同增效。建立能源消费强度和总量“双控”机制，确保“十四五”末万元GDP能耗下降18%，非化石能源消费占比超过5%。加快工业园区和传统制造行业清洁化、循环化、低碳化改造，推动城乡生活垃圾分类“全覆盖”，让绿色办公、绿色消费、绿色出行成为自觉行动。

深入推进能源革命。实施碳达峰晋城行动，深化能源革命综合改革试点，坚持“稳煤、优电、增气、上新”，巩固拓展清洁煤市场，积极推进终端用能电气化，稳步推进煤炭、电力、煤层气交易平台建设，加快发展风电、光伏、氢能、生物质能等新能源产业，到“十四五”末，新能源和清洁能源装机容量占比达到50%以上。

加快煤层气全产业链发展。全力推进煤层气综合改革试点，建设“一枢纽三基地一中心”。大力实施增储上产和“气化晋城”战略，到“十四五”末，年产量达到100亿方，就地消纳利用量

力争达到 60 亿方，城乡居民气化率提高到 95%以上。加速整合燃气市场，实现规划、配置、价格、标准“四统一”。积极争取区块核减权限下放我市。

第二章 总体要求

（一）指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻落实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，立足新发展阶段，贯彻新发展理念，融入和服务新发展格局，坚持稳中求进工作总基调，以“一山两河一流域”为主战场，坚持源头治理、系统治理、整体治理，坚持“治山、治水、治气、治城”一体化推进，把握减污降碳总要求，以构建绿色低碳生态经济体系为内生动力，以健全生态文明制度体系为保障，实现生态环境高水平保护和经济高质量发展双向推动、互促互进，加快形成绿色发展方式和生活方式，为建设人与自然和谐共生的美丽晋城奠定坚实基础。

（二）基本原则

坚持生态优先。坚持尊重自然、顺应自然、保护自然，坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主，守住自然生态安全边界，以生态环境源头保护为导向，着力提高生态系统自我修复能力和稳定性，建设人与自然和谐共生的现代化。

坚持绿色发展。牢固树立“绿水青山就是金山银山”理念，将生态环境保护融入经济社会发展全过程，下大力气推动产业、能源、运输结构调整，加快形成绿色生产和绿色生活方式，促进经济社会发展全面绿色转型。

坚持系统观念。遵循“山水林田湖草沙”生命共同体理念，坚持治山治水治气治城一体推进，统筹运用结构优化、污染治理和生态保护等多种手段，贯通经济发展和生态环境保护，做到预防和治理相结合，实现减污与扩容并重，构建全方位、全地域、全过程、一体化生态环境保护格局。

坚持底线思维。将生态环境质量“只能更好、不能变坏”作为生态环保责任红线，持续改善生态环境质量。构筑生态环境领域安全防线，有效防范化解生态环境问题引发的社会风险，切实维护生态环境安全。

坚持改革创新。完善生态文明领域统筹协调机制，健全生态文明体系，加快推进生态环境治理能力和治理体系现代化，充分应用新技术、新理念转变传统生态环境治理模式，积极采取超常规思路举措，强力补齐生态环境领域突出短板。

（三）主要目标

基于晋城市生态本底，结合区域实际，拟重点以“一山”（太行山）、“两河”（沁河、丹河）、“一流域”（黄河流域）为生态保护规划区域。

（1）一山

推进以太行山南端为主的山体生态系统保护和修复，加快采

煤沉陷区、工矿废弃地、破损山体、灾毁林地的生态治理和植被恢复，提高生态承载力，构筑生态安全屏障。依据太岳山、中条山、太行山三大支脉，将“一山”划分为三个生态修复区：北部太岳山煤焦业开发与生态环境保护区，西部中条山山地水源涵养与生物多样性保护区以及东部太行山农林业高质量发展区。

（2）两河

沁河是黄河的一级支流，晋城市最大的过境河流，晋城市境内沁河长 168 千米，流域面积 7803 平方千米。丹河是晋城市境内第二大河流，为沁河的一级支流，晋城市境内河长 128.6 千米，流域面积 2945 平方千米。加大沁丹两河生态保护和治理力度，全面推行“河湖长制”，实施河道和水环境综合整治，逐步恢复河流生物群落系统，确保生态环境稳定好转。认真落实黄河流域生态保护和高质量发展要求，以沁河古堡群为核心，全面实施生态修复、交通改善、景观提升、文物活化利用等工程，打造水利长廊、绿色长廊、休憩长廊、文化长廊，构建百里沁河生态经济带，形成多产业集聚的区域经济增长极。以丹河人工湿地为中心，辐射巴公河人工湿地、薛庄人工湿地、北石店河背荫人工湿地，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”。

（3）一流域

以黄河流域为主的区域：以流域为单元、河流为纽带，统筹节水、用水、管水，切实提升水资源利用效益；统筹水土保持与污染防治，保卫母亲河长久安澜；推进山水林田湖草沙综合治理，实施

全流域修复；全面实施流域生态保护，推动全流域高质量发展。



图1 晋城市“一山两河一流域”生态保护规划区域图

规划期限：

规划基准年：2020年；

规划阶段：近期 2021—2025 年、中期 2026—2030 年、远期 2031—2035 年。

规划目标：

到规划期末，全市生态环境质量显著改善，绿色低碳循环的现代生态经济体系基本建立，主要污染物和二氧化碳排放量大幅减少，环境风险有效控制，“一山两河一流域”生态系统稳定性全面提升，生态文明体制机制基本健全，经济高质量发展与生态环境高标准保护的格局基本形成，全力打造“山清水秀、鸟语花香、宜居宜业宜游”的美丽晋城。

统筹考虑“十四五”期间至 2035 年的目标任务，谋划远期，

做实近期，提出目标如下：

到 2025 年，绿色低碳循环的现代生态经济体系雏形显现，城乡人居环境明显改善，环境风险得到有效控制，生态环境治理能力大幅提升，实现生态环境高标准保护和经济高质量发展双向推动、互促互进。

其中，生态环境方面，大力实施山水林田湖草沙生态修复工程，宜林荒山全部实现绿化，拱卫黄河生态安全的绿色屏障作用凸显；提高生态承载能力，生态系统服务功能和价值得到有效发挥。自然生态空间、生态保护红线、自然保护地面积不减少、性质不改变、功能不降低，建设以水源涵养、产业富民为主要功能的生态经济型防护林体系。

大气、水环境质量持续改善提升，主要污染物排放量完成国家下达的减排任务，温室气体排放快速增长趋势得到有效遏制。劣 V 类水体和县级以上城市建成区黑臭水体全面消除，农用地和建设用地土壤安全利用水平不断提升。

生态文明方面，全力推进生态文明建设，积极创建生态文明示范区，重点推进陵川等国家生态文明示范区创建。健全晋城市生态环境保护地方法规体系，建立晋城市资源能源高效利用制度，完善生态环境保护责任制度，打造晋城市域特色生态文化，全面提升全民参与生态环境保护和污染治理的意识和能力，推动形成绿色生活方式。

生态经济方面，结合晋城市产业特点，大力推动产业生态化和生态产业化，加快建立健全绿色低碳循环发展的经济体系，

加快发展生态型农业、工业、服务业、文旅产业，从源头上降低资源消耗、减少污染排放、防止生态破坏，构建起支撑黄河流域高质量发展的现代生态经济体系，助推全市经济转型出雏形。生产方式绿色低碳转型迈出坚实步伐，能源资源利用效率大幅提高。

到 2030 年，生态保护和生态文明建设全面融入经济建设、政治建设、文化建设、社会建设，生态经济、循环经济比较发达，形成较为完善的现代产业体系，绿色发展水平显著提升，生态文明理念深入人心，生态文明制度更加健全，实现资源持续利用、生态环境良好、政府廉洁高效、人民幸福安康、城乡安全整洁、人与自然和谐共处的目标。

到 2035 年，广泛形成绿色生产生活方式，绿色低碳循环水平显著提升，资源型经济转型任务全面完成，生态环境质量实现根本好转。全市环境空气质量达到国家二级标准，蓝天白云成为常态；水环境质量全面提升，实现“有河有水、有鱼有草、人水和谐”；土壤环境安全得到有效保障；环境风险得到全面管控；资源能源消耗稳定越过峰值，二氧化碳排放在峰值基础上持续稳定下降，适应气候变化能力显著增强。全面建成生态市，“一山两河一流城”生态系统质量和稳定性进一步提升，黄河生态屏障基本建成。生态文明制度体系更加成熟、更加定型，生态文明意识显著提升，美丽晋城目标基本实现。

指标体系：

表1 晋城市“一山两河一流域”规划指标体系

类别	序号	指 标	计量单位	2020年现状	2025年目标	指标属性
生态 保护	1	生态保护红线占国土面积比例	%	27.06%	不减少	约束性
	2	森林覆盖率	%	35.51	35.63	约束性
	3	森林草原火灾受害控制率	%	—	≤0.5	预期性
	4	森林草原有害生物成灾控制率	%	—	≤3	预期性
	5	水土保持率	%	—	增加3%	约束性
	6	生态质量指数	—	—	完成国家下达指标	预期性
环境 质量	7	城市空气质量优良天数比例	%	66.4	完成国家 下达指标	约束性
	8	城市细颗粒物浓度	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	46		约束性
	9	地表水达到或好于III类水体比例	%	—		约束性
	10	地表水劣V类水体比例	%	—	0	约束性
	11	城市黑臭水体比例	%	—	0	预期性
	12	城镇集中式饮用水水源水质达到或优于III类比例(扣除背景值)	%	100	完成国家 下达指标	预期性
	13	受污染耕地安全利用率	%	—		约束性
	14	重点建设用地安全利用率	%	—		约束性
	15	地下水质量V类水比例	%	—		预期性
	16	农村生活污水治理率	%	—		预期性
	17	化学需氧量排放总量减少	%	12.51		约束性
	18	氮氧化物排放总量减少	%	19		约束性
	19	氨氮排放总量减少	%	—		约束性
	20	挥发性有机物排放总量减少	%	—		约束性
	21	二氧化硫排放总量减少	%	23.15		约束性
生态 经济	22	单位地区生产总值能源消耗降低	%	—	完成国家 下达指标	约束性
	23	单位地区生产总值二氧化碳排放降低	%	—		约束性
	24	非化石能源占能源消费总量比例	%	—		约束性
	25	万元地区生产总值用水量下降	%	—		约束性
	26	全市用水总量	亿立 方米	—		约束性

第三章 深化环境污染治理，助推黄河流域高质量发展

突出精准治污、科学治污、依法治污，强力推进重点领域污染防治治理，积极应对气候变化，科学制定实施大气、土壤污染防治工作方案和年度行动计划，强化污染源精细化、差异化管控，系统提升生态环境质量，推动黄河流域高质量发展。

（一）推进“三线一单”生态环境分区管控

严把优先保护单元准入关口。以生态保护红线、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重要区域和生态环境敏感脆弱区域（沁河和丹河谷地）等为优先保护单元（主要分布在太行山、太岳山、王屋山生态屏障带，总面积 394.75 平方公里），依法禁止或限制大规模、高强度的工业和城镇开发建设。

加大重点管控单元整治力度。一是以城市建成区、省级以上经济技术开发区、各级产业园区和产业集聚区，以及开发强度高、污染物排放量大、环境问题相对集中的区域等（主要分布在城镇化和工业化区域，总面积 1576.84 平方公里）为重点管控单元，进一步优化空间布局，加强污染物排放控制和环境风险防控，不断提升资源能源利用效率，解决生态环境质量不达标、生态环境风险高等问题。二是加快调整优化产业结构、能源结构，严禁新增钢铁、焦化、铸造、水泥、平板玻璃等产能，市区周边 20 公里范围内不再新上涉气项目。三是实施企业绩效分级分类管控，

强化联防联控，对市区周边 10 公里范围内的环保不达标企业实施淘汰整治，坚决取缔“散乱污”及土小企业。

落实一般管控单元管理规定。主要落实生态环境保护基本要求，执行国家、省、市相关产业准入、总量控制、排放标准等管理规定，推动区域生态环境质量持续改善。

（二）防治大气污染，永葆天蓝气清

深入推进大气污染防治。聚焦重点区域、重点行业、关键环节，严格落实“十大任务”，用好“十项机制”，强化 PM_{2.5} 和臭氧协同控制和区域协同治理，持续推进重污染企业退城入园，加大落后行业企业淘汰力度，加快传统行业升级改造，强化污染深度治理，加强挥发性有机物污染防控，有效减少污染物排放总量。优化交通运输结构，加快“公转铁”建设。加强“技防”“人防”深度融合，提升环境监测监管能力，强化扬尘、机动车尾气等社会污染源精细化管控，推动散煤清零和清洁取暖“全覆盖”，持续改善环境空气质量。

突出 PM_{2.5} 和臭氧协同治理。以深入开展夏季臭氧百日攻坚行动为抓手，聚焦挥发性有机物和氮氧化物两项前体物，通过对全市所有涉挥发性有机物企业实施源头管控、过程控制、末端治理，加快钢铁、水泥、焦化行业超低排放改造，全面实施涉挥发性有机物企业错峰生产、加油站错峰卸油，加大机动车尾气、餐饮油烟治理力度等措施，有效控制臭氧污染。

聚焦工业、社会两大污染源，突出重点区域、重点行业、关

键环节，深化治污减排，强化精细管控。

以绩效评估为抓手，提标改造促减排。持续开展重点行业绩效评估，分类分级采取管控措施，促进企业加快升级改造。重点督促煤化工、钢铁（冶铸）、石灰、砖瓦企业实施技术升级改造，推进焦化、水泥行业实施超低排放等深度治理，对不能按期完成改造任务的企业在绩效评级中不得评为A、B级；对提前完成改造任务的，在秋冬季差异化管控中给予生产天数奖励。以能源、冶金、焦化、建材、化工、工业涂装、包装印刷等行业作为重点，强力推进清洁生产。同时，对各类土小企业采取断然措施坚决取缔。

以清洁取暖为基础，优化能源结构促减排。在持续推进清洁取暖改造的基础上，对全市工业余热供暖情况进行摸底调查，督促热源企业环保绩效水平达到B级及以上，列入淘汰关停和产能退出范围的企业不得作为热源。

以车辆管控为重点，优化运输结构促减排。持续加大“公转铁”力度，推进重型柴油车提标升级。强化对中重柴油车辆尾气排放的动态监管（OBD），有效解决车辆尾气年检时合格，但长期排放不合格的问题。进一步优化市区车辆通行路线，调整物流园区布局，引导中重型货车绕行分流，有效控制出入市区的过境车辆，减少尾气排放。同时，加大非道路移动机械的监管力度。

以机制运用为保障，精细管控促减排。充分发挥市环委办对全市生态环境保护工作的议事协调作用，完善环委会—环委办—

网格化三级体系，科学运用工作调度、部门联动、提前预警、信息化管控、有奖举报、督查巡查、考核问责等机制，加大环境执法监管力度，常态化开展机动车、施工扬尘、油品监管等多部门联合行动，严厉打击各类环境违法行为。

以削峰降频为目标，应急管控促减排。进一步加强监测预警和空气质量分析研判能力，加强重污染天气应急绩效分级后续监管，强化差异化和精准管控。坚持提前预警、提前应对、定点帮扶、区域联防、突击执法、驻点监督、协商减排机制，大幅降低重污染天气的污染程度，有效消除重污染过程。

实施碳达峰、碳中和晋城行动。把开展碳达峰作为深化能源革命综合改革的牵引举措，坚定不移贯彻新发展理念，坚持系统观念，处理好发展和减排、整体和局部、短期和中长期的关系，科学研究制定全市 2030 年前二氧化碳排放达峰行动方案，提前谋划碳达峰实现路径。

（三）防治固废污染，实现减量增效

坚持“源头减量、资源化利用、无害化处理和精细化”管理思路，不断加大工业、农业、生活、再生资源等领域固体废物污染防治力度，提高全市固体废物处置利用水平。

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

“无废城市”申请报告递交和方案编制工作。2023年—2025年，全面推进“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、政策体系建设，压紧压实大宗固废利用、禁塑限塑、生活垃圾分类、农业固废利用、畜禽养殖粪便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。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；工业源、农业源、生活源、建筑源固体废物集中收集、处置和利用体系基本健全，形成共融发展的废弃物处理空间布局；固体废物制度、市场、技术、监管四大体系基本形成，减污降碳协同增效作用充分发挥。

强化工业固体废物污染防治。在固体废物产生源头加强分类管理，全面推广分类分质处置固体废物和危险废物，严禁将一般工业固体废物混入危险废物中，减少危险废物产生量。深入推进工业固废污染物综合利用和末端处置。以建设国家级工业资源综合利用基地为契机，推进工业固体废物综合利用重点项目建设，以实现工业废弃物资源化和减量化为目标，围绕产生固废污染物的开发区、工业园区、产业聚集区，就近布局煤矸石、粉煤灰等资源综合利用产业，以水泥建材和环保产业为核心构建工业固体废物综合利用系统，拓展资源化利用途径，充分利用水泥、建材和其他环保企业消纳煤矸石、粉煤灰、炉渣、冶炼废渣、脱硫石

膏等工业固体废物。搭建产废和利用处置企业信息交流共享平台，不断提升水泥、建材等企业的固体废物消纳能力。

积极探索工业固体废物综合利用新技术，主要包括煤矸石、粉煤灰、冶炼废渣、脱硫石膏等的应用。煤矸石：积极推广充填开采技术，推进边开采边回填技术的研发；利用煤矸石回填采坑，治理采空区和塌陷区等；重点推广示范煤矸石制砂石骨料、煤矸石生产硅酸铝纤维、煤矸石烧制陶粒、含白矸（硬岩）和黑矸（可燃煤矸石）混杂煤矸石大规模低成本分选等技术，建成唐安煤矿、玉溪煤矿等一批源头减量项目。粉煤灰：在阳城、泽州等电力生产集中地，大力推广粉煤灰分选等精细加工技术，提高粉煤灰利用价值；推进粉煤灰加气混凝土及其制品、陶粒、玻璃微珠等产品生产和应用；鼓励粉煤灰在筑路工程、废旧矿山治理、土地复垦、生态治理等多方面的利用；鼓励粉煤灰和煤矸石混合生态填充，将永久有效处置纳入资源综合利用范畴；重点推进山西大地宏翔环保科技有限公司、山西维义固废处理有限公司等一批粉煤灰分选、制备陶粒示范项目。冶炼废渣：充分发挥高炉渣在生产矿渣水泥、混凝土制品中的应用，积极探索高炉渣生产矿棉、微晶玻璃等新型、高附加值利用方式；以钢渣提铁及尾渣深度整体利用为重点，推广钢渣自解及稳定化技术、大规模低能耗破碎磁选技术、钢渣微粉和钢铁渣复合微粉应用技术，发展钢铁渣在路面基层材料、采矿充填胶凝材料及建筑材料中的应用，实现钢铁渣集约化、规模化综合利用。整合小型铸造企业产生的电炉渣，

积极探索电炉渣综合利用技术。脱硫石膏：从源头控制工业副产脱硫石膏的质量。扩大石膏基制品应用领域，提高建材等行业石膏基制品的应用比例；大力推进脱硫石膏生产高强石膏粉、纸面石膏板等高附加值利用，以及脱硫石膏生产水泥缓凝剂、石膏砌块、干混砂浆等大规模利用；重点建设消纳工业副产石膏能力强、潜力大、见效快的项目，促进建材生产企业与工业副产石膏产生企业合作。

科学布局工业固体废物集中处置设施。以园区或产业集聚区为中心，鼓励以乡镇或第三方治理机构为主体，建设集中固体废物处置场，形成足够的处置能力，确保固体废物产生单位分散、产生量少的区域能够规范处置。结合洗煤洗矸厂布局，在洗煤、洗矸厂分布较多的泽州、高平、阳城、沁水，结合企业分布和地理条件，布局煤矸石集中处置场；在北留周村煤电化工业园、高平市煤电化工业园、高平市装备制造工业园、高平市科技技术开发工业园、巴公装备制造工业园、泽州南村铸造工业园等园区布局集中固体废物处置场，完善配套设施，规范园区内企业固体废物处置，有效解决炉渣、冶炼废渣、脱硫石膏及其他一般工业固体废物处置问题。

到 2025 年，全市工业固体废物产生强度持续下降，源头减量成效显著，钢铁、建材、化工、电力和煤炭等行业通过清洁生产审核评估占比达 100%，持续推进园区循环化改造、绿色园区改造，绿色矿山建设等工作，实现综合利用方向由填沟造地等低

端利用逐步向中高端利用转变。

强化农业固体废物污染防治。提高农作物秸秆综合利用率。有效解决秸秆收集难题，完善秸秆收储运体系，优化秸秆产业化结构，推进秸秆综合利用。加强粪污还田管理，推广畜禽粪污还田利用；规范畜禽粪污管理，加快畜禽粪污治理整县推进；培育畜禽粪污处理服务组织，拓宽粪肥利用渠道。强化农膜源头准入，健全农膜回收机制。强化源头管控，探索农药废弃包装物回收处理模式。到 2025 年，建成 3 个以上秸秆综合利用重点县，力争在秸秆资源量 5 万吨以上的县（市）实现“全覆盖”，全市秸秆综合利用率稳定在 2020 年基础（92.46%）以上；畜禽粪污综合利用率达 90%以上，规模养殖场粪污处理设施配套率稳定在 95%以上，病死猪无害化处理率达 100%；全市农膜回收率稳定在 2020 年基础（83.24%）以上，地膜残留量实现负增长，农田白色污染得到有效防控；农药包装废弃物回收率达到 80%以上，建成较为完善的农药包装废弃物回收处理体系。

强化生活源固体废物污染防治。严格落实《晋城市生活垃圾管理条例》《晋城市生活垃圾分类工作实施方案》等政策法规，加快制定出台《晋城市餐厨垃圾管理办法》，统筹规划生活垃圾焚烧处理设施，加快厨余垃圾处理设施建设，提升厨余垃圾回收处理能力；加强生活垃圾填埋场规范化整治，完善垃圾渗滤液处理设施，补齐焚烧飞灰处置设施短板；开展生活垃圾资源化试点示范，推动快递包装减量化循环化绿色化；深化生活垃圾分类

类工作，加快形成具有晋城特色的生活垃圾分类模式，推动市民生活方式和消费模式向勤俭节约、绿色低碳、文明健康的方向转变。同时，采取“分类投放、分类收集、分类运输、分类处理”的垃圾治理新模式，建立完善农村垃圾分类收集处置体系，引导开展生活垃圾分类处置，促进资源循环利用。到 2025 年底，全市基本建立配套完善的生活垃圾分类法律法规制度体系，生活垃圾分类收集实现市区“全覆盖”，填埋量明显下降；城市生活垃圾分类覆盖率达到 70%；农村生活垃圾分类积极推广，农村生活分类覆盖率有效提升；城市生活垃圾回收利用率达到 35%以上；城市生活垃圾焚烧能力占无害化处置能力比重达到 75%左右，力争趋零填埋；全市餐厨垃圾回收利用量增长率达到 30%。

强化建筑垃圾污染防治。完善建筑垃圾管理政策体系，加强建筑垃圾源头管控，推行分类集运，落实建设单位减量化主体责任，全面推广绿色建筑，持续推进装配式建筑，健全建筑垃圾分类管理体系，推动建筑垃圾资源化利用项目建设，规范建筑垃圾处置设施和规划工程渣土弃土场。到 2025 年，装配式建筑占新建建筑面积的比例达到 30%以上，培育绿色建筑创新项目 5 个，绿色建材产品认证达到 10 项，积极推动绿色建材在绿色建筑中的应用，建筑垃圾资源化利用率提升至 60%。

强化危险废物污染防治。推进危险废物集中处置设施布局与建设，补齐医疗废物处置短板，实施危险废物全过程监管，严厉打击涉危险废物环境违法行为。同时，依托现有的危险废物处置

设施，按需建设小微企业危险废物临时贮存点，突破小微企业危险废物收集难的瓶颈。到 2025 年底，全市危险废物规范化和智能化管理体系基本建成，突发环境事件应急处置能力有效提升，危险废物和医疗废物收集体系不断完善，危险废物利用处置能力基本满足本地区中长期危险废物利用处置需求。

强化再生资源综合利用。鼓励龙头企业通过连锁经营、特许加盟、兼并合作等方式，整合市域范围内现有的 600 余个回收经营主体，推进建设“物联网+智能回收”网点，合理布局回收站点，完善收集体系。加强分拣中心建设，完善分拣体系。新建或改造提升现有的东田石、东上庄格瑞茵等分拣中心，提高全市再生资源的分类管理和回收利用效率。到 2025 年，再生资源回收利用体系逐步建立，扩大城区“物联网+智能回收”废旧物资分类收集点布局范围，再生资源回收量增长率较 2020 年增长 30%。

健全监管体系，开展技术交流。加强市、县固废污染物环境监管能力建设，加大业务培训力度，搭建技术交流平台，提升职能部门和企业管理人员业务水平。完成全市工业固废污染物综合监管平台建设，建立动态管理数据库，并按照固废污染物产生量大小、危害性及环境风险差异划分管理等级，实行分级管控。严防工业固体废物和医疗废物非法倾倒或混入生活垃圾收运体系，加大对工业固体废物乱倾倒、非法转移倾倒违法行为的打击力度。建立多部门联动机制，加强信息共享，提高联合应对突发性工业固废环境污染事故的处置能力。

（四）防治土壤污染，推动黄土复净

扎实推进土壤污染防治。完善土壤污染防控措施，深入开展土壤污染状况详查，建立全市建设用地污染地块名录和基础数据库，加强建设用地准入管理。全面加强农用地土壤环境保护，推动受污染耕地安全利用，开展农田残留地膜、农药包装物回收工作。

开展土壤污染状况调查评估。一是以用途变更为住宅、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。二是对列入年度建设用地供应计划的地块，提前开展土壤污染状况调查。三是在土地征收、收回、收购以及转让、改变用途等环节，积极开展土壤环境污染状况调查。

加强受污染耕地修复治理。一是对泽州县重度污染耕地实施结构调整、原位钝化、综合治理。二是对阳城县轻度和重度污染耕地采取种植结构调整、品种优化、科学施肥、原位钝化、微生物修复等措施进行修复治理。

推进工矿废弃地生态系统保护修复。制定受污染耕地安全利用实施方案，加快实施优化施肥、休耕及深翻耕等农艺措施，完成晋城市受污染耕地安全利用率达97%以上任务指标。开展重点行业企业用地土壤污染状况初步采样调查，完成地块钻探采样、样品流转、监测分析及成果数据集成。

加强涉重金属行业污染防治。严格建设项目准入，实行重

金属总量控制。从项目审批开始，所有新建涉重金属项目，必须有总量来源、符合总量要求。开展涉镉等重金属重点行业企业排查整治，建立污染源排查和整治清单。

根据土壤污染状况、主要污染成因及污染源分布、环境风险特征等因素，以农用地及建设用地为重点，划分为土壤环境优先保护区、重点管控区和一般管控区，实施分类管理。

1. 优先保护区

将优先保护类农用地集中区域作为农用地优先保护区。

2. 重点管控区

(1) 农用地污染风险重点管控区

将农用地严格管控类和安全利用类区域作为农用地污染风险重点管控区。

(2) 建设用地污染风险重点管控区

建设用地污染风险重点管控区包括：①土壤污染物超标建设用地。②疑似污染地块（即：其他曾用于生产、使用、贮存、回收、处置有毒有害物质的地块，曾用于固体废物堆放、填埋的地块，曾发生过重、特大污染事故的地块）。③重点行业企业用地土壤污染状况调查中高关注度的在产企业地块。④土壤环境污染重点监管单位的重点区域。由于国家重点行业企业用地调查工作尚未结束，无法确定建设用地重点管控区，暂时根据晋城市各县（市、区）重点行业企业分布、土壤污染状况等将 10 家工业园区划入建设用地污染风险重点管控区。

3. 一般管控区

将优先保护区和重点管控区之外的土地，纳入一般管控区。

表 2 晋城市土壤污染风险管控分区表

序号	县(市、区)	优先保护区			建设用地重点管控区			一般管控区		
		数量	面积(km ²)	比例(%)	数量	面积(km ²)	比例(%)	数量	面积(km ²)	比例(%)
1	市区	1	18.96	13.29	2	12.75	8.94	1	110.92	77.77
2	高平市	1	426.11	43.46	1	26.59	2.71	1	527.88	53.83
3	陵川县	1	345.63	20.31	2	23.63	1.39	1	1332.71	78.30
4	沁水县	1	304.65	11.45	1	16.28	0.61	1	2338.76	87.93
5	阳城县	1	388.03	20.22	1	18.28	0.95	1	1512.29	78.82
6	泽州县	1	501.67	24.77	3	64.52	3.19	1	1458.78	72.04
	合计	6	1985.05	21.05	10	162.04	1.72	6	7281.34	77.23

(五) 防范环境风险，保障环境安全

全面加强生态环境监管能力建设。整合污染源监管平台，融合监测数据，建立及时发现、及时预警、及时响应的智能化环境监测预警体系。完善自然保护地、生态保护红线监管制度。健全重点排污单位自动监控体系，实现对钢铁、电力、煤化工、铸造、焦化等行业企业排污的实时监控。以推进全过程环境风险管理为重点，通过事前风险防范、事中应急响应、事后损害赔偿与污染修复等各环节管理体系的建立，最大程度降低环境

风险和不利影响。

加强环境风险评估与源头防控。建立健全环境风险防控责任制和企业环境风险防控体系，强化重金属、危险废物、化学品环境风险防范。

加强环境应急能力建设。强化应急、交通、生态环境、公安等部门之间的协调联动，优化区域环境应急资源配置，确保有效应对各类突发环境事件。

加强核与辐射安全监管。强化队伍建设，加强业务培训，提高专业素质。完善核安全工作协调机制，加强放射性废物库的运行管理，确保城市放射源与放射性废物安全收贮率达 100%。持续开展全市核与辐射安全隐患排查，配备专业监测设备，完善辐射安全监管平台，提升突发核与辐射事故应急处置能力，确保全市核与辐射环境安全。

第四章 加强山体生态修复，筑牢“一山”生态屏障

坚持生态优先、保护优先原则，全面推进森林等重要生态系统保护，实施山水林田湖草沙一体化保护和修复，加强对重要生态系统的保护和永续利用，推动实施一批重大生态保护工程，提高生态承载力，构筑生态安全屏障。

晋城境内北有太岳山、西有中条山、东有太行山，呈三山环抱合围之势，沁河和丹河蜿蜒其间。要全力打造“三山环抱、丹

沁汇聚”的市域生态结构，保护“太行屋脊、山地公园”的优美生态环境，建设中原城市群生态高地。

（一）构建水源涵养林，加强生物多样性保护

建设范围：主要包括东部太行山南端森林山区区域，共有太岳山、中条山、太行山三大支脉。

生态目标：实施森林生态系统保护和修复，推动实施一批重大生态保护工程，提高生态承载能力，构筑生态安全屏障。依托天然林资源保护、重点区域造林升级等重点工程，对山系、流域实施规模化综合治理，突出山上治本的林业属性，将建设完善的森林生态系统作为根本要务，保护现有的植树造林和封山育林，努力构建水源涵养林体系。

1. 森林生态系统保护修复

提升国土绿化水平。深入开展全民义务植树活动，稳步提高造林投资标准，增加绿化面积。加大退化林和残次林修复力度，加快采煤沉陷区、工矿废弃地、城市周边通道沿线、破损山体及灾毁林地的生态治理和植被恢复。加强未成林管护，严格落实各级管护责任，创新管护形式，推动造林绿化由规模速度型向质量效益型转变。

加快文昌、春晓、时家岭和凤台公园等一批游园建设，推进晋城环城森林公园、湿地公园、207国道过境改建通道绿化工程，提升白马寺生态区、沁（丹）河及重点支流沿岸绿化质量。

强化国省营造林保护、中幼林抚育、未成林管护。一是完

成省定人工造林、封山育林等国省营造林任务。二是完成省定中幼林抚育任务。三是加强对未成林造林地的人工巡护，最大限度提高苗木生长速度，增加森林植被覆盖度和林分质量，减少水土流失。

加强森林资源保护。全方位保护天然林资源，建立天然林休养生息制度，全面停止天然林商业性采伐，扩大天然公益林保护规模。加大省级天然林保护工程建设力度，健全“以设施管护为基础，集中管护与自主管护相结合，委托管护为补充”的天然林综合管护体系。建立禁牧、休牧和轮牧制度，严禁在新造林地、未成林地、封山育林区等重要生态区域放牧。强化林地林木资源管理，分级分类林地用途管制，建立有效避让机制，引导节约使用林地，严格征占用林地审核审批，促进合理使用林地，保障规范使用林地。推进森林资源资产有偿使用，出台国有森林资源资产有偿使用制度改革方案，建立健全森林资源及资产管理制度，加强生态公益林管护，加快建立健全地方生态公益林补偿制度。

推进森林防火和有害生物防治。严格火源管控，整治风险隐患，坚决守住不发生大的森林火灾和人员伤亡事故底线。以松材线虫病和美国白蛾防控为重点，加强林草有害生物防治。

实施森林乡村建设。一是完成省定森林乡村建设任务。二是积极开展市级村庄绿化，通过通道绿化、街巷绿化、环村绿化、庭院绿化、公共绿地等措施，改善农村人居环境。

加强生物多样性保护。晋城市素有“生物资源宝库”之美称。境内除历山、蟒河 2 个国家级自然保护区外，还有泽州县猕猴、陵川红豆杉、阳城崦山等省级自然保护区。全市境内两栖爬行类 27 种，鸟类 175 种，兽类 48 种。大鲵、菜花蛇、西藏蟾蜍、角蟾、猕猴、毛足燕、晴灰鹃等，均为市级特有动物。属国家珍稀保护动物的有黑鹳、猕猴、麝、金钱豹、大鲵、鸳鸯、白尾海雕、金雕、大壁虎等。

全市野生植物资源约有 560 余种，药用植物 200 余种，鞣科植物 50 余种，油脂植物 70 余种，芳香类植物 40 余种，淀粉糖类植物 60 余种，经济类植物 30 余种，野生观赏植物 60 余种，国家重点保护植物有连香树、山白树、杜仲、银杏、翅果油树、领春木、青檀、野大豆、核桃楸、猬实。还有蜜源植物、土农药植物、色素植物，优良草种以及猴头、木耳、蘑菇等菌类微生物。

以增强森林生态系统质量和稳定性为导向，立足太行山南端森林及生物多样性重点生态功能区，在全面保护原生地带性植被的基础上，科学实施水源涵养林建设、森林质量精准提升、中幼林抚育和退化林修复，完善自然保护区建设工程，保护濒危物种及其栖息地，连通生态廊道，构建生物多样性保护网络，开展有害生物防治，筑牢生物多样性保育屏障。

加强自然保护地及野生动植物保护体系建设。强化重点生态功能区保护，构建自然保护地分级分类管理体制，开展森林公园、湿地公园、风景名胜区等自然公园建设。加强动植物保

护工作，重点加强对华北和其他小种群野生动植物的保护，开展生态廊道和栖息地保护与修复，保护生物多样性，实施国家森林公园生物多样性保护与生态修复，开展野生动物疫源疫病监测防控体系建设。

2. 生态经济林业建设

推进干果经济林建设及提质增效。实施范围：泽州县、阳城县、陵川县、沁水县。围绕林业生态扶贫，重点向贫困村、贫困户倾斜，新发展干果经济林 1.5 万亩；实施干果经济林提质增效综合管理 13 万亩次。以改良品种提效管理为重点，对 4-20 年干果经济林结果树，连续 3 年实施整形修剪、高接换种、科学施肥、有害生物防治等综合管理，实现贫困村、贫困户干果经济林提质增效“全覆盖”。到 2025 年末，全市干果经济林保存面积力争达到 150 万亩以上（其中连翘 100 万亩），干果经济林年产量达到 4000 万公斤以上。

推进特色经济林及灌木经济林建设。实施范围：泽州县、阳城县、陵川县、沁水县。引导发展以双季槐、皂荚为主的特色经济林和以连翘、玫瑰、榛子、油用牡丹为主的灌木经济林。发展特色经济林 1 万亩以上，发展以连翘为主的灌木经济林 3 万亩。

推进苗木花卉建设。实施范围：阳城县、陵川县。继续巩固全市 14 个保障性苗圃和 5 个国、省级林木良种生产基地建设，不断优化林木种苗品种结构，努力提高良种生产供应能力和市场竞争力。每年新育苗 0.3 万亩左右，留床苗保持在 2 万亩以上，

年产各类合格苗木 5500-8000 万株，满足全市及周边地区造林绿化苗木需求。

建设以市花卉交易中心、蓝港花卉为龙头的花卉物流中心。实施范围：泽州县、沁水县。扶持建设花卉苗木培育基地 15 个，花卉苗木种植面积 1 万亩，实现年均销售额 0.8 亿元以上。

推进林下产业经济建设。实施范围：泽州县、阳城县、陵川县、沁水县。林下产业具有品质高、营养丰富、纯天然、无污染等其他产品难以比拟的优点，加之晋城市山地面积广阔，森林资源丰富，大力发展林下养殖、种植食用菌，有着得天独厚的条件。

林业产业加工。实施范围：高平市、阳城县、沁水县。巩固、扩大林产品深加工规模，促进产业上档升级。重点扶持一批龙头企业。新建核桃、油用牡丹、连翘、榛子、山茱萸等深加工企业，延长产业链，增加林产品的附加值，实现林业产业跨越式发展。

（二）强化矿山生态治理，加快绿色矿山建设

强力推进历史遗留废弃露天矿山生态修复治理。对未修复治理的历史遗留废弃露天矿山，按照“宜林、宜景、宜垦、宜渔、宜草”原则，科学制定修复治理方案，以高速高铁沿线为中心，由近及远，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。

一是全面启动高铁东站及高铁高速沿线可视范围内的 34 处（其中：城区 19 处、泽州 15 处）历史遗留废弃露天矿山修复治理工作。二是 2022 年，全面启动高铁高速沿线 10 公里范围 89 处（其

中：泽州 39 处、高平 32 处、阳城 1 处、陵川 17 处）未治理的历史遗留废弃露天矿山修复治理工作。三是 2025 年底前，150 处历史遗留废弃露天矿山修复治理工作全面完成。

加强采煤沉陷区生态修复。持续开展采煤沉陷区治理，推进复垦整地，倾斜支持采煤沉陷区实施天然林防护、退耕还林还草、陡坡耕地生态治理、林草植被恢复等工程。在生态敏感脆弱地区，采取积极的工程治理措施，着力恢复林草植被，遏制生态退化；在自然条件较好的地区，以自然恢复为主，辅助适当的人工修复措施，逐步恢复和增强生态环境功能和稳定性，支持具备条件的地区合理利用沉陷土地发展设施农业或建设接续替代产业平台，提高土地整治经济效益。

推进矿山保护治理法规体系建设。建立健全矿山地质动态监管平台，实现全市矿山地质环境动态监测“全覆盖”，完善矿山地质环境调查、评价、监测、治理技术标准体系，提升矿山地质生态环境治理水平。探索建立完善矿山地质生态环境治理的多元投资机制和矿山生态环境损害赔偿制度，规范矿山环境治理恢复基金取用和监督管理机制，持续优化矿山地质保护治理的法治环境。

建设绿色矿业发展示范区。按照“政府主导、部门协作、企业主体、公众参与、共同推进”的原则，由点到面、集中连片、整体推动绿色矿业发展，做好试点示范，有效保护矿山生态环境，提升矿区土地复垦水平，促进矿山企业与地方和谐发展。

①发展循环经济，建设生态矿山

确立以煤为本，相关产业多元化的发展战略，通过对煤炭资源的合理开发和利用，搭建矿区闭合循环的产业链与产品链，积极发展循环经济，推动低开采、高利用、低排放，减少对自然环境的影响。

②实施节能减排，建设低碳矿山

创新发展模式，把节能减排作为实施可持续发展战略的重要组成部分，加大技术开发投入力度，积极组织科技项目开发，实施重大循环经济项目，推动低碳矿山建设。改革创新采煤工艺，提高煤炭资源回收率，延长矿井寿命。对矿井水进行分级处理，开展综合利用。提高矿山选矿废水重复利用率，实现选矿废水一级闭路循环、零排放。加大矸石处理力度，实现减排增效。加强用电管理，推行节电节能。推广应用新技术、新工艺、新设备和新材料，依靠科技推动节能减排。

③实施美化工程，建设绿色矿山

实施精煤战略，推进洁净煤生产。实施矿区美化工程，建设园林式单位，绿化、美化矿区，增加矿区植树种草面积。对矸石山进行绿化，通过梯田平整、填土植树或复土造林，有效恢复生态。

（三）“一山”生态修复区划及主攻方向

针对太岳山、中条山、太行山三大支脉存在的生态环境问题，将“一山”划分为三个生态修复区，并制定重点保护措施，明确

发展方向。

1. 北部太岳山煤焦业开发与生态环境保护区

主要保护措施：

①依法关闭破坏资源、污染环境和不符合安全生产条件的矿点和企业，制止乱采滥挖、无证开采行为；严格执行新建矿山采矿许可证审批制度，新建矿山严格执行环境影响评价制度，履行环保设施“三同时”验收程序；按照“谁开发、谁保护，谁污染、谁治理，谁破坏、谁恢复，谁治理、谁受益”的原则，积极开展生态环境保护。

②采矿业坚持节能和洁净化生产并举，发展循环经济，提高回收率，减少污染物排放。加强对废弃物和采煤沉陷区的治理，落实严格的采空区生态恢复和治理措施，减轻煤炭工业发展对生态系统的压力。

③加强煤炭等矿产开发的生态环境保护与恢复，建立有效的生态补偿和环境监管机制，依靠科技进步，走资源利用率高、生态环境破坏少、安全有保障、经济效益好的工业可持续发展道路。

主攻方向：

①煤电产业：发挥本地煤电能源优势，加快大型煤炭基地建设，实施资源整合，促进煤、气、电等各类能源共同发展，提高产业集中度，综合利用和节约资源。建设环保型绿色矿山和企业，提高煤炭综合利用与附加值，实现煤炭开采与生态环境保护协调发展。坚持工业反哺农业，以工促农，促进区域经济发展。

②农业：依托本生态功能区的农业资源优势，因地制宜，调整农业生产结构，发展生态农业和特色农业工程，生产特色农产品，实现专业化、规模化生产，拉长产业链条，提质、增量、增效，促进农业可持续发展。

2. 西部中条山山地水源涵养与生物多样性保护区

主要保护措施：

①在重要水源涵养区建立生态功能保护区，加强对水源涵养区的保护和管理，严格保护具有重要水源涵养功能的植被，限制或禁止各种不利于保护生态系统水源涵养功能的经济社会活动和生产方式，如：过度放牧、无序采矿、毁林开荒、开垦草地等。

②持续加强生态恢复和生态建设，恢复与重建水源涵养区森林、灌丛等生态系统，提高生态系统的水源涵养功能和地表径流滞蓄能力，保持区域生态系统的稳定性。

③提高现有自然保护区的建设管理水平。在生态地位重要、生物多样性丰富的关键区域新建一批自然保护区，进一步完善自然保护区网络体系；加快自然保护区基础设施建设，改善工作条件和保护手段，全面提升保护区综合管理能力；加强生物多样性保护，禁止对生物多样性有影响的经济开发，严格控制外来物种入侵，禁止滥捕、乱采、乱猎；严禁在自然保护区内进行开矿、采石、挖沙、砍伐、放牧、狩猎等破坏自然资源和自然环境的违法活动，严禁在自然保护区的核心区和缓冲区内进行旅游开发；加强对自然景观和人文景观的有效保护。

主攻方向：以林为主，兼顾农业，适度发展旅游。

①林业：综合开发，提高森林资源的多样性和多功能价值。

林业资源开发合理，有序采伐，封山育林与人工造林相协调，建立林、工、副、贸相结合，产、供、销一体化的新型产业结构。坚持适度采集和引种、栽培相结合，合理开发野生经济和药用植物资源，发展特色产业，形成种养加、农工贸相配套的产业结构和良性循环体系，实现产业化发展。

②农业：以杂粮生产为主。

③旅游：在自然保护区的实验区和风景名胜区开展多种所有制下的旅游开发活动，适度有序、科学合理地发展旅游。

3. 东部太行山农林业高质量发展区

主要保护措施：

①保护基本农田，提高耕地地力，分区域实施耕地环境质量监测和耕地地力监测，加强平原农田防护林网建设，改造农业生产条件，增强对自然灾害的防御能力。

②水资源的开发利用坚持开源与节流并重，节流优先，治污为本，综合利用。山地丘陵区要提高水源涵养功能和地表径流滞蓄能力，合理开发、利用和保护水资源。鼓励建设节水灌溉设施，推广节水农艺技术，不断提高水资源利用率。

③继续加强生态恢复和生态建设，恢复与重建水源涵养区森林、灌丛等生态系统，提高生态系统的水源涵养功能和地表径流滞蓄能力，保持区域生态系统的稳定性。

主攻方向：

①农业：调整农业结构。结构调整向深层次推进，统一规划，因地制宜，合理、优化配置资源，突出主导产业和主导产品的培育和发展，发挥特色资源优势，建立合理的农业生态系统。

整合资源，充分发挥区域优势，实施特色农业工程。发挥生态服务功能作用和农产品的特色优势，形成产业、企业、行业和地区整体优势，逐步发展农业规模经营，实现专业化、规模化生产，建成具有特色的农产品重点生产区域。建设生态经济开发区，带动和促进区域经济可持续发展。

大力发展战略性新兴产业。加大政府投入，采取各种措施，不断扩大绿色食品、有机食品和地理标志产品的基地建设和认证规模。优化产地环境条件，加强产地环境保护工作，推进标准化生产，实现生态、高效、安全和可持续发展。

②农副产品加工业：大力推进农村工业化，发展农副产品加工业。围绕特色农业和农产品基地建设，培育和壮大一批生产规模大、农副产品流通快、市场覆盖广、辐射能力强、能带动农民增收致富的农副产品加工龙头企业，如：小杂粮加工、粮食蔬菜加工等，各自形成产业链，促进农业大发展，实现农业现代化。

③旅游业：合理开发旅游资源。从严控制重点风景名胜区的旅游开发，合理设计旅游线路，控制旅游区的游客容量，使游客容量与有效保护文物古迹和生态环境承载能力相适应。旅游设施

建设要与自然景观相协调。

④加强生态经济林业建设，干果经济林建设及提质增效，加快特色经济林及灌木经济林建设。

第五章 突出“三水”统筹，提升“两河”生态功能

统筹水资源利用、水生态保护、水环境治理，以水生态环境质量改善为核心，力争“十四五”期间水生态系统功能有效恢复。加大沁丹两河生态保护和治理力度，全面推行“河湖长制”，创新河湖管理机制，进一步明晰河湖管理范围和水域岸线功能，以水土流失治理为主要抓手，实施河道和水环境综合整治，提升水旱灾害防御能力，逐步恢复河流生物群落系统，推动生态环境质量稳定好转，确保一泓清水入黄河。

（一）加大水资源保障力度

加大重点泉域保护力度。加强延河泉域和三姑泉域的保护与监管。在泉域的重点保护区内，禁止擅自打井、挖泉、截流、引水；禁止将已污染含水层与未污染含水层的地下水混合开采；禁止在泉水出露带进行采煤、开矿、开山采石和兴建地下工程；禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；禁止倾倒、排放工业废渣和城市生活垃圾、污水及其他废弃物等。

推进地下水超采区综合治理。一是严格按照水利部《关于黄河流域水资源超载地区暂停新增取水许可的通知》（水管

[2020] 280号)、省政府办公厅《关于加强地下水管理与保护工作的通知》(晋政办发〔2015〕123号)要求,对取自超载河流地表水、各超载类型地下水的取水申请,分别暂停审批相应水源的新增取水许可。为保障民生需求和支撑高质量发展,对合理的新增生活用水和脱贫攻坚项目用水需求,以及通过水权转让获得取用水指标的项目,可以继续审批新增取水许可,但需严格进行水资源论证。水资源超载地区应大力推动节水,积极推动水权转让,提高用水效率,盘活用水存量,更大程度发挥市场在水资源配置中的作用,为保障经济社会高质量发展新增用水需求提供水资源支撑。二是2022年底前,完成城区、泽州县和高平市3个地区的《地下水超载治理方案》编制工作。三是严格按照方案要求,通过水源置换、关井压采、节水改造、综合治理等措施,利用3—5年完成地下水超载治理任务。

保护饮用水水源地。依据《饮用水水源保护区污染防治管理规定》,在饮用水水源保护区内,禁止设置排污口。禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目;禁止从事网箱养殖、旅游、游泳、垂钓或者其他可能污染饮用水水体的活动。禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目;禁止从事网箱养殖、旅游等活动的,应当按照规定采取措施,防止污染饮用水水体。禁止在饮用水水源准保护区内新建、扩建对水体污染严重的建设项目;改建建设项目不得增加排污量。

全面加强水资源管理。牢固树立人口经济与资源环境均衡发展的理念，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。健全地下水位监测网络，严格限制泉域范围内取用地下水，涵养保护地下水。加强对泉域范围内采矿企业的取用水管理，有效减缓地下水水位总体下降趋势。坚持“两手发力”，通过建立水权交易平台，发挥市场在资源配置中的基础性作用。

实施造水战略。推进水资源循环利用和废水处理回用，推进现有企业和园区开展以节水为重点内容的绿色高质量转型升级和循环化改造，加快节水及水循环利用设施建设，促进企业间串联用水、分质用水、一水多用和循环利用。新建企业和园区在规划布局时，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。将城镇污水处理厂出水作为城市景观补水、市政用水、生态建设的重要用水来源。

实施“五水综改”。以“五水综改”为牵引和统领，强化市场化、法治化改革取向，统筹考虑水的自然属性、商品属性、政策属性，理顺水治理体制机制，出台系列配套文件，搭建起水利改革的“四梁八柱”。同时，突出抓好水网建设、生态修复和民生水利三个主攻方向，推进生态修复治理，夯实民生水利基础保障。推进项目建设、投融资改革、河湖长履职、科技兴水等举措，打造水利投资多元化、多层次、多渠道格局；推进河湖长制“有名”“有实”“有能”；推进科技创新和智慧水利；全面实行“标杆管理”，加强人才队伍建设，推动水利改革发展提质增效。

（二）实施水生态保护修复

加强河流生态修复治理。一是以更坚决的态度、更大的工作力度，推动全市河流“清四乱”工作常态化、规范化开展。二是科学规划，统筹实施，加快推进沁丹两河流域河道生态修复治理项目建设（重点包括：沁河沁水段、阳城段及长河等支流，丹河高平段、泽州段），对河道实施清淤疏浚、生态护岸、生态湿地、景观带等工程建设，提升防洪、供水及水质净化能力，构建生态修复和防护廊道，形成健康、良性的水生态系统。

构建丹河湿地群，打造“城市绿肺”。一是建设一批人工湿地工程。在2021年巴公河薛庄人工湿地建成投运、北石店河背荫人工湿地完成主体工程的基础上，全面启动城区白水河、泽县长河石淙头（二期）、开发区申匠河、高平下庄、阳城县芦苇河、沁水县河等一批人工湿地项目建设。二是构建丹河湿地群。以丹河人工湿地为中心，辐射巴公河、薛庄、北石店河背荫人工湿地，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”。

加大丹河湿地资源保护与修复。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。进一步优化工程方案，结合实际找准关键问题，对症下药、提升标准、严格要求，打造水清草绿、鱼虾成群、鸟语花香的生态景观。

强化沁丹两河水生态保护。科学运用沁丹两河水环境污染损

害基线评估项目研究成果，结合沁丹两河本土水生生态现状，“因河制宜”，逐步更新优化水质基准，对沁丹两河水生生态进行全方位保护，推动黄河流域高质量发展。

（三）稳步推进水污染防治

科学制定实施水污染防治强化措施，统筹推进工业废水、生活污水、畜禽粪污治理，全面提升城乡污水治理能力，加快推进区域再生水循环利用试点城市建设，坚持“污水处理厂+人工湿地”组合治污，推动水环境质量持续改善。

推进沁丹两河沿线农村生活污水治理示范带工程。采取“指挥部+项目公司”的运行模式，建立“市指挥部-县指挥部-村镇专班”三级指挥体系，坚持改水、改厕、改污“三改同步”，统筹使用农业农村、生态环境、水务等部门政策资金和投资方污水治理项目资金，一次性解决群众吃水、用厕、排污问题，并纳入年度重点工程项目予以推进。

推进城乡生活污水治理重点工程建设。采取分散式、集中式治理的方式，对城乡生活污水进行治理，确保生活污水“全收集、全处理”。积极推进各县（市）建成区污水处理厂提标扩容，加强新建污水处理厂建设管理。

推进城市水系综合治理工程。加快推进主城区水系综合治理“9+6”工程（9条河黑臭水体治理、6段河综合治理）建设，统筹做好暗河打开、水体治理、水源保障、生态湿地建设等工作。

实施农村黑臭水体治理工程。通过实施控源截污、内源治理、水系连通、生态修复四大工程，对全市农村黑臭水体进行综合治理，实现清水复流。

第六章 加快绿色转型，构建生态经济体系

结合晋城市产业特点，大力推动产业生态化和生态产业化，加快“气化晋城”建设，建立健全绿色低碳循环发展的经济体系，加快发展生态型农业、工业、服务业、文旅产业，从源头上降低资源消耗、减少污染排放、防止生态破坏，构建起支撑黄河流域高质量发展的现代生态经济体系，推进二氧化碳排放达峰。

坚持绿色发展理念，推动资源利用方式根本转变，大力支持园区循环化改造和生态化升级，打造绿色经济体系，加快形成绿色低碳的生活理念和生活方式。

（一）建设百里沁河生态经济带，打造区域经济增长极

百里沁河生态经济带是落实习近平总书记关于黄河流域生态保护和高质量发展的要求，贯彻落实山水林田湖草沙是生命共同体的理念的需要，坚持生态优先，以水定产、以水定人，注重水资源的保护利用，耕地保护及农业产业的提升；坚持高质量发展，注重沁河沿线地上地下资源的合理利用，产业的合理布局和交通的再梳理，以及沁河经济带、长河经济带与主城区的互动等问题，对沁河流域经济带生态价值、文化价值、旅游价值、产业

价值的再挖掘，实现资源整合、要素集聚、协同发展、辐射带动的目的。到“十四五”末，沁河流域生态良性循环，形成“一川清水、两岸锦绣、人与自然和谐相处”的美丽图景。

全面摸清沁河沿线生态环境状况，流域国土空间开发保护现状及古堡文物保护和开发利用、旅游资源、产业园区建设等情况，从治理保护、转型升级、整合提升等方面入手，着力打造山清水秀的自然生态带、绿色高效的现代产业带、便捷顺畅的综合交通带、功能完备的宜居城乡带、特色彰显的魅力文化带、富有韵味的公共景观带。以沁河古堡群为核心，全面实施生态修复、交通改善、景观提升、文物活化利用等工程，打造水利长廊、绿色长廊、休憩长廊、文化长廊，构建百里沁河生态经济带，形成多产业集聚的区域经济增长极。

强化张峰水库等上游入水口监测预警，全面深化面源污染整治，认真做好水源地和周边生态保护工作。完善郑庄镇等相关道路设计规划方案，围绕完善路网结构、改善地区交通现状、拉动相关片区发展等重点，优化设计方案，提升整体工程品质，最大程度带动沿线片区开发建设品质提升，完善端氏镇、嘉峰镇等河流沿岸古村落保护和乡村旅游规划。坚持生态优先、规划在前，精心谋划、系统包装、高点推进，科学布局实施生态、村庄、交通、产业、景观、古堡等重点工程，推动资源整合、要素集聚、协同发展，为高质量转型发展奠定坚实基础。

（二）大力开展生态井场建设，加快推进“气化晋城”

推进“气化晋城”建设。基本实现主干管道互联、城燃管道成网、工业园区供气“全覆盖”；率先完成城区燃气市场规范重组，其他县（市）形成以大型燃气企业为主导的燃气供应保障体系；推动煤层气价格改革，实现全市煤层气同城同价。由市发改委牵头，联合市直相关部门和华新燃气集团，围绕提升气化率、管网及增压站建设、规范燃气市场和煤层气价格改革等重点任务，成立工作专班，建立定期调度机制，统筹推进各项工作任务；各县（市、区）配套建立工作专班和定期调度机制，同步研究谋划，同步推动实施。

推进煤层气全产业链发展。全力推进煤层气综合改革试点，建设“一枢纽三基地一中心”。大力实施增储上产和“气化晋城”战略，到“十四五”末，年产量达到100亿方，就地消纳利用量力争达到60亿方，城乡居民气化率提高到95%以上。加速整合燃气市场，实现规划、配置、价格、标准“四统一”。积极争取区块核减权限下放我市。

推进煤层气“生态井场”建设。修建标准池，建设“技防”设施，完善污水处理台账，实事求是摸清底数，明确路径，紧盯时间节点，责任到人，狠抓落实。强化环境执法监管，对严重破坏生态环境的渗坑直排、防渗池底部钻孔偷排、用水泵或管道偷排等违法行为进行严查重处，推动全市煤层气产业健康有序发展，实现“见绿不见井、见污全处理、见损有补偿、监控全覆盖”。

（三）坚持“转型为纲”，积极推进传统产业绿色改造

深入推进能源革命。深化能源革命综合改革试点，坚持“稳煤、优电、增气、上新”，巩固拓展清洁煤市场，积极推进终端用能电气化，稳步推进煤炭、电力、煤层气交易平台建设，加快发展风电、光伏、氢能、生物质能等新能源产业，到“十四五”末，新能源和清洁能源装机容量占比达到50%以上。

推动传统产业升级改造。遵循生态化、减量化、循环化要求，积极引导电力、钢铁、煤化工、建材等资源型产业实施生态化改造，延伸产业链条，发展精深加工，提高企业核心竞争力，助力构建绿色循环产业体系。电力行业在建成清洁煤电体系基础上，以区域环境容量为基础优化火电布局，严控火电燃煤机组增长速度，重点区域全面加强30万千瓦以下煤电机组淘汰、整合，不再新增煤电机组装机容量。钢铁行业严控产能规模，完成超低排放改造和转型升级，大力推动产业结构和布局调整，推动行业向国内先进水平迈进。煤化工行业加快间歇式固定床工艺淘汰提升，加快现代化煤化工高端化、多元化、低碳化发展。建材行业推动水泥超低排放与技术升级，加快推广第二代新型干法水泥，建设绿色建材行业体系。新建项目产能技术工艺、装备水平和节能减排指标必须达到国际先进水平以上。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，提升绿色化生产水平。所有新建项目必须满足区域污染物排放总量控制和相关产业政策要求。新项目一旦投产，被整合替代的老

项目必须同时关停。

大力发展战略性新兴产业。将清洁生产标准纳入强制执行的范围，新增重点行业企业全部达到清洁生产一级标准，现有重点行业企业全部推行清洁生产审核和技术改造。强化能耗、水耗、建设用地等总量和强度双控行动，以煤炭、火电、冶金、建材、化工等高碳排放行业为重点，执行能效、水效和环保领跑者制度。

推广应用资源节约和循环利用技术。推动重点行业骨干企业采用先进节能技术和高效末端治理装备，创建一批资源利用高效的示范工厂。制定实施重点行业清洁生产提升计划，开展重点企业强制性清洁生产审核。鼓励企业开展大宗工业固废综合利用，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。

发展循环经济。鼓励引导开发区企业共建资源综合利用设施、污水及废弃物处理设施、能源梯级利用设施，打造一批循环经济园区。加快能源开发利用园区循环化改造，在重点园区培育环境保护和污染治理市场主体，实现清洁生产和循环利用一体化发展。着力培育节能环保产业，探索在水务环保、生态修复、固废处理等领域组建国资企业，打造环保领军团队。

（四）发展文旅康养产业，壮大绿色发展新动能

着力发展生态旅游，打造太行一号文旅康养和乡村振兴融合

发展示范带。以总长 581.8 公里、贯通晋城市六县（市、区）的太行一号旅游公路环线为骨架，以“路、景、村、业”系统谋划、一体推进为路径，结合“四季全时”康养品牌培育，率先在全省走出一条脱贫攻坚与乡村振兴的有效衔接路径，打造一条富有晋城特色的乡村振兴示范廊带，为全方位推进高质量发展建设共同富裕新晋城提供有力支撑。到 2025 年，全市太行一号旅游公路环线道路，以及连接沿线旅游景区、重点村的支线道路全部建成，形成“一主多支”循环路网。沿途附属慢行、服务、景观、信息、农田财化“五大配套系统”全部建成，绘就路村相宜、景村相融，传统与现代和谐共处的美丽乡村画卷。推进“多规合一”村庄规划编制“全覆盖”，因地制宜实施乡村建设行动，沿线 243 个行政村（社区）人居环境整治全部达到三星级及以上标准。在完成示范带沿线“一乡一特”产业布局，实现路成、景观成、产业布局成和人居环境整体提升的“三成一提升”目标基础上，打造 10 个以上示范引领、集中发展、文旅康养融合的精品片区，形成产村互融、增收富民、宜居宜业、辐射带动效果明显的乡村经济增长极、配套完善功能区，打造全省太行板块精品旅游公路、脱贫攻坚与乡村振兴有效衔接、农村一二三产业融合发展、乡村振兴全面推进的样板。

大力布局康养产业，打造“百村百院”工程。发挥丰富的资源优势，多业态共融打造康养产业集群，在全力发展康养产业的征程中努力蹚出一条新路。以“太行人家”为总体品牌，分庄园、

云锦、水墨、古韵四个系列，打造含不同业态、特色鲜明、主题各异的 100 个康养特色村、100 个康养院落，提供万张床位康养民宿集群，基本满足不同档次、不同类群康养需求。

推动“两山”生态价值转化。坚定不移走绿水青山就是金山银山之路，推动绿水青山向金山银山高水平转化，有效开发和保护生态优势资源，将生态优势转化为发展优势。依托晋城自然生态禀赋，积极培育现代农业、生态农业、特色农业等生态经济，全面构建绿色生态产业体系。

（五）大力倡导绿色消费，推动生活方式绿色化

推动绿色低碳发展。坚持“双碳”引领，深入推进国家低碳试点市和循环经济示范市建设，推动减污降碳协同增效。建立能源消费强度和总量“双控”机制，确保“十四五”末万元 GDP 能耗下降 18%，非化石能源消费占比超过 5%。加快工业园区和传统制造行业清洁化、循环化、低碳化改造，推动城乡生活垃圾分类“全覆盖”，让绿色办公、绿色消费、绿色出行成为自觉行动。

推广绿色建筑。推行绿色建造，推动城镇新建建筑全面执行绿色建筑标准，全面推进市、县级市绿色建筑集中示范区建设。推广装配式建筑，推进装配式建筑产业基地建设。推进可再生能源建筑应用，继续做好太阳能光热应用，试点推进光伏、空气源热泵项目建设。积极开展被动式建筑试点示范。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，大力推广使用节能和新能源车辆，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。提升城市交通管理水平，优化交通信息引导，加强停车场管理，鼓励公众降低私家车使用强度。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。

倡导绿色生活方式。推动绿色技术创新成果转化示范应用，优化绿色技术创新环境。大力倡导绿色消费，完善绿色能源、绿色建筑、绿色交通、绿色数据、绿色家电发展政策。积极推进节能重点工程建设，持续开展煤炭等量减量替代，实现能源消费绿色化、低碳化。开展绿色建筑专项行动，因地制宜实施既有居住建筑节能改造，推动新建建筑全面实施绿色设计，开展超低能耗建筑试点。发展绿色交通，推广节能和新能源汽车，鼓励提前淘汰高耗能、高排放车辆。建立健全生活垃圾全程分类体系，积极推进生活垃圾源头减量、资源循环利用和终端无害化处理。适时实施全面禁塑，杜绝白色污染。积极开展绿色家庭、绿色学校、绿色社区、绿色商场创建行动，引导全社会增强绿色环保理念。

（六）高标准推进碳达峰、碳中和

为了实现我国 2030 年前“二氧化碳排放达峰”和 2060 年前“碳中和”目标愿景，结合晋城市产业特点，将加快推进清洁能源替代，深入开展二氧化碳排放达峰行动。

开展非二氧化碳（煤矿低浓度瓦斯）排放控制。晋城市作为全国第二批低碳城市试点之一，为坚决贯彻习近平总书记关于碳达峰目标与碳中和愿景重大宣示，认真落实生态环境部《关于统

筹和加强应对气候变化与生态环境保护相关工作的指导意见》，强化创新引领，协同控制甲烷排放，探索改变煤矿低浓度瓦斯直接排空现状，研究利用煤矿低浓度瓦斯直燃制热一体化技术，开展非二氧化碳(煤矿低浓度瓦斯)控排试点工作。

煤矿低浓度瓦斯直燃制热一体化技术实现了对低浓度瓦斯(甲烷浓度6%以上)的直接燃烧利用，通过科技成果鉴定，达到国内领先水平，已先后在晋城市成庄矿白沙风井、太原煤气化集团龙泉矿井、清徐东辉集团赵家山煤矿得到实际应用，该技术由山西铭石煤层气利用股份有限公司研发，已取得相关专利。同时对甲烷浓度2%的瓦斯开展催化氧化技术研究，目前已实现试验点火。以上两项技术的开发实现了对煤矿低浓度瓦斯的高效利用，对未来煤矿低浓度瓦斯控排工作提供了技术支撑。

晋城市甲烷排放量大，经对辖区125家煤矿瓦斯排放情况调度统计，全市2%-30%煤矿低浓度瓦斯直接排空量为152.94万方/天，如全部通过技术利用后，每年低浓度瓦斯利用量可达5亿方左右，相当于减排二氧化碳当量750万吨，减排效果显著。

晋城市作为全国低碳城市试点和煤矿瓦斯排放重点城市，为有效控制甲烷排放，实现资源变废为宝，进一步完善总结经验，形成可复制、可推广的低浓度瓦斯控排及利用模式，可在全市率先开展非二氧化碳(煤矿低浓度瓦斯)控排试点工作。

严格控制能源消费总量。深入研究提出达峰目标年及达峰路线图，出台配套行动方案和具体措施，积极开展达峰行动。实施

能源消费总量和强度“双控”，把能源消费总量、强度目标作为经济社会发展重要约束性指标，推动形成经济转型升级的倒逼机制；把能源消费总量、强度目标分解到各县（市、区）和重点用能单位，严格考核、监督和问责；严格执行固定资产投资项目节能评估和审查制度，加大能效标识和节能产品认证实施力度，实施终端用能产品强制性能效标识制度；新上高耗能项目实行能耗增量指标等量置换或减量置换。

深入推进重点领域节能。推进工业领域节能，继续开展千家企业节能低碳行动，加强年耗能 5000 吨标准煤以上用能企业节能管理；实施能效“领跑者”制度，鼓励重点用能企业开展能效达标对标活动。推进建筑领域节能，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。推进交通领域节能，加快构建绿色低碳安全高效的综合交通运输体系。推进农村生产生活节能，通过实施生态农业节能工程，推进农业机械节能、畜牧养殖节能、农村生活节能、耕作制度节能。围绕工业、建筑、交通等领域，重点实施节能改造推进工程、耗能设备提效工程、节能产品惠民工程、合同能源管理推广工程、数字能力建设工程、节能标准化工程、节能市场化工程、节能能力提升工程、节能技术产业化示范工程等重大节能工程。

有效增加碳汇。提升林业碳汇能力，实施森林科学经营，继续实施造林绿化，布局实施大规模国土绿化工程，支持并鼓励全市碳汇林建设。提升工业碳汇能力，健全 CCUS 科研及示范项目

扶持政策，重点攻克燃煤电厂、煤化工、水泥、钢铁行业烟气二氧化碳捕集技术。结合我市煤化工、煤层气产业发展，推动二氧化碳制甲醇、矿化利用、生产可降解塑料等技术研究及二氧化碳驱替煤层气、致密气技术应用。

推进碳排放权交易市场建设。健全碳排放监测、报告和核查体系。依据国家确定的配额分配方法和标准，制定碳排放权配额分配方案和管理细则。建立交易监管体系，对参与碳排放权交易市场各责任主体进行有效监管，切实维护市场交易秩序。

推进国家级低碳试点市和循环经济示范市建设。坚持以国家低碳城市试点和循环经济示范城市为抓手，大力支持园区循环化改造和生态化升级，构建覆盖全社会的资源循环利用体系。主动应对气候变化，以市场化机制和经济手段降低碳排放强度，制定实施晋城市 2030 年前碳达峰、2060 年前碳中和行动方案。建立碳排放强度与总量“双控”机制。加快调整优化产业结构、能源结构，推动煤炭消费尽早达峰。开展零碳排放、气候投融资等各类低碳试点示范。深入推进污染防治，实现减污降碳协同效应。开展大规模国土绿化行动，提升生态系统碳汇能力。

第七章 坚持改革创新，推进生态文明建设

坚持改革创新，深化生态文明建设与经济建设、政治建设、文化建设和社会建设诸方面制度变革的融入与互动，从健全生态

保护和修复制度，完善生态环境保护责任制度，建立生态文明全民行动制度，加强生态监管、执法、风险防范制度体系建设等4个方面补短板、强弱项，推动生态文明制度体系更加成熟。

（一）创建国家生态文明建设示范区

晋城市委、市政府深入学习贯彻习近平生态文明思想，牢固树立绿色发展理念，紧紧围绕国家生态文明建设示范区创建目标，以改善生态环境质量为核心，对标找差、自我提升，全力推动生态环境保护与经济社会高质量发展齐头并进。

沁水县委、县政府自2019年成功创建国家生态文明建设示范县以来，将两山理论实践创新基地建设作为重要抓手，提出“三地三区五提升”的发展思路，定位“绿色生态示范区”，深入挖掘生态环境优势，结合良好的人文历史、人居环境，坚持走生态产业化、产业生态化之路，有力推动“绿水青山”加速向“金山银山”转化。阳城县紧紧围绕建设“践行两山理论示范区”的目标定位，坚持生态优先、绿色发展原则，以“筑牢南太行绿色生态屏障 护卫南太行水塔”为目标，治山、治水、治气、治城一体推进，成功入选第五批国家生态文明建设示范区，下一步重点推进陵川等国家生态文明示范区的创建。2021年10月29日，农业农村部公布晋城市城区钟家庄街道洞头村、晋城市陵川县附城镇文河村成功入选第二批全国乡村治理示范村。通过不断深化市域生态文明示范区、乡村治理示范村建设，不断丰富其内涵，推动制度保障体系日趋完善，进一步提高生态文明建设水平。

（二）健全生态保护和修复制度

统筹山水林田湖草沙一体化保护和修复，健全森林、草原、河流、湖泊、湿地等自然生态保护和修复制度。

完善林草保护和修复制度，大力探索推行“林长制”。构建以党政领导负责制为核心的省、市、县、乡、村五级林长管理体系和森林资源保护发展责任体系。深化集体林权制度改革，加快推进确权登记，放活生产经营自主权，积极稳妥流转集体林权，大力培育新型林业经营主体。推进天然林保护修复制度体系改革，建立完善退化天然林修复制度、天然林保护修复效益监测评估制度、天然林保护修复效益考核监督制度和责任追究制度。探索通过森林认证、碳汇交易等方式，多渠道筹措天然林保护修复资金，鼓励公民、法人和其他组织采取捐赠、资助、认养、志愿服务等方式从事天然林保护公益事业，探索重要生态区位天然商品林赎买制度。完善造林绿化机制，推行造林绿化置换经营开发、森林旅游康养资源置换造林、造林增汇抵消碳排放、义务植树尽责等制度。创新市县与林场合作造林机制，进一步深化集体公益林区和“一局联三县”机制，充分发挥国有林场林业生态建设的主力军和排头兵作用，借助国有林场的优势，高效推进工程建设。

完善河流、湖泊保护和修复制度。落实最严格水资源管理制度，加强对各行业、各领域取用水行为监管，纠正无序取用水、超量取用水、超采地下水、无计量取用水等行为。

建立流域内水资源统一调度机制。将生态用水纳入流域水资

源配量和管理，健全生态流量全过程的监测预警和监督管理体系。继续深化河湖长制改革，完善河湖长制考核制度，建立总河长领导和河长领办机制。

完善湿地保护和修复管理体系。根据生态区位、生态系统功能和生物多样性，对全市湿地实行分级分类保护和管理，探索开展湿地管理事权划分改革，完善湿地保护管理体系。实行湿地保护目标责任制，落实湿地面积总量管控，推进湿地生态状况评定，建立湿地保护修复成效奖惩机制。健全湿地用途监管机制，确定各类湿地功能，实施负面清单管理。建立退化湿地修复制度，明确湿地修复责任主体，建立完善生态用水机制。健全湿地监测评价体系，明确湿地监测评价主体，完善湿地监测网络，规范监测信息发布和应用。完善湿地保护修复保障机制，加强组织领导、科技支撑、资金投入和宣传教育，全面提升湿地保护和修复水平。

健全生态保护补偿机制。围绕促进流域生态环境质量持续改善和推进水资源集约节约利用两个核心，积极向国家争取跨省河流所涉及下游区的横向补偿相关政策，协调资金补偿、产业转移、对口协作、园区共建等横向生态补偿。在市域内重点河流开展横向生态保护补偿试点，探索建立流域上、下游地区间有效的协商平台和补偿机制，逐步实行全境流域生态补偿。健全自然保护地生态补偿、自然保护地内自然资源资产特许经营权等制度，探索自然资源全民共享机制。按照

“谁修复、谁受益”原则，通过赋予一定期限的自然资源资产使用权等产权安排，激励社会投资主体从事生态保护修复。对集中连片开展生态修复达到一定规模的经营主体，允许在符合土地管理法律法规和国土空间规划，依法办理建设用地审批手续，坚持集约节约用地的前提下，利用 1%-3%的治理面积从事相关产业开发。

（三）完善生态环境保护责任制度

完善生态环境保护责任制度，落实政府领导责任、部门监管责任和企业污染防治主体责任。

健全环境治理领导责任体系。各级党委、政府严格落实生态环境保护“党政同责、一岗双责”，认真落实《晋城市生态环境保护责任清单》，充分发挥市-县-乡三级生态环境保护委员会作用，构建“大生态、大环保”工作格局。全面开展领导干部自然资源资产离任审计，推进资源环境审计信息化建设，探索大数据审计模式，提高资源环境审计利用水平，推动领导干部牢固树立绿色发展理念。建立生态环境损害责任终身追究制，落实生态环境污染损害鉴定评估及赔偿制度。

健全环境治理企业责任体系。进一步夯实企业污染防治主体责任，依法实行排污许可管理制度，强化企业全过程管理，构建建设项目“全周期、全链条、全要素”环境监管体系。落实企业环境信息披露机制，健全企业环境信用评价制度，完善守信激励、失信联合惩戒机制，建立企业环保信用与信贷、招投标、水电价、

财税补贴等政策挂钩机制。

（四）建立生态文明全民行动制度

打造晋城市域特色生态文化，全面提升全民参与生态环境保护和污染治理的意识和能力，推动形成绿色生活方式。

打造地方特色生态文化。探索设立晋城市生态文明研究中心，研究生态文明理论，传播生态文明理念，指导生态文明实践，推广生态文明经验，使其成为晋城市推进生态文明建设创新思想的策源地。将生态文化与地方传统文化有机融合，充分汲取三晋文化、黄河文化智慧，使其成为推进晋城市生态文明建设的源动力。加大生态环境公益广告宣传力度，提升公众生态文明意识。推进生态环境教育立法，把生态环境保护纳入国民教育体系和党政领导干部培训体系，形成党委领导、政府主导、企业实施、社会参与的大生态环境治理格局。

完善公众参与决策监督。扩大环境立法、规划、重大政策、环境影响评价等领域的公众参与度。建立突出生态环境保护问题整改第三方评估监督机制，调动社会各界参与整改、推动整改、监督整改。研究建立人民环保监督员制度，强化公众对环境违法行为的监督，充分发挥举报奖励的带动和示范作用，结合晋城市实际和生态环境重点问题，研究制定《晋城市生态环境违法行为举报奖励办法》，畅通环保监督渠道，积极整合优化“12369”环保举报热线、微信、网络、来信、来访等平台或途径，做好举报受理、案件查处、兑现奖励等相关工作衔接。

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。加快培育市域生态环保公益组织，引导具备资格的环保组织依法开展生态环境公益诉讼。建立重大环境事件快速响应机制，第一时间回应社会关注，及时有效防范环境风险。

培育公众绿色生活方式。推动垃圾分类回收利用，鼓励绿色消费，引导绿色出行，推广绿色建筑，积极倡导绿色生活理念，加速形成绿色生活方式。严格落实执行《山西省城市生活垃圾分类管理规定》，推动生活垃圾源头减量、分类回收和资源化利用。完善绿色产品标准体系，出台促进绿色消费的财政补贴政策和绿色采购制度，探索实行绿色消费积分制度。完善机动车控制政策，加快推进绿色建筑立法进程。落实《山西省绿色生活创建行动实施方案》要求，积极创建节约型机关、绿色学校、绿色社区、绿色家庭等。

（五）加强生态监管、执法、风险防范制度体系建设

1. 加强生态监管制度体系建设

加强生态监管制度体系建设，必须在理清生态监管职能边界的同时，按照“山水林田湖草沙是一个生命共同体”的系统监管理念，构建“源头严防、过程严管、后果严惩”的全过程监管制度体系，创新监管方式，提升监管效能，提升生态保护成效。

健全生态保护防控制度。从源头加强规划和审批等日常管理工作的合法合规性监督，充分体现生态保护规划的上位性作用和

环境影响评价制度的前置性作用。

建立生态监测评估预警制度。由生态环境部门联合相关部门按照职责对相关要素进行监测，通过生态环境大数据平台实现信息共享，为政府科学决策提供支撑。同时，建立重点生态功能区定期评估制度，全面系统掌握生物多样性和生态系统结构、功能的变化情况，预测预警生态风险。针对热点问题和重大生态破坏事件，建立科学、高效的个案快速评估制度。

健全生态环境行政执法监督制度。加强生态环境行政执法监督，采取强化监督和个案督查等形式对突出生态问题进行监督检查，对非法开矿、修路、筑坝、建设等重大生态破坏事件进行执法检查。同时，完善社会监督机制，健全生态环境质量公告制度，接受社会公众等各利益相关方的生态问题举报线索，并向社会公众统一发布相关信息。

完善考核督查问责制度。在政府生态文明绩效考核指标体系中纳入或增加生态保护状况权重，突出生态保护绩效。对造成生态系统和资源环境损害的政府和有关责任人员，按照有关法律法规严肃追究责任，构成犯罪的移交司法监察部门处理。

建立生态监管保障制度。加快制定生态监管规章条例及配套政策，提高科技监管技术水平，加强监管人才队伍建设。

2. 健全生态环境执法体系

明确执法职责，切实落实行政执法责任。落实生态环境保护综合行政执法改革要求，细化执法事项目录，完善现场检查计划

制度，进一步明确职责，压实责任，统筹和规范企业现场检查，增强执法的统一性和权威性。

优化执法方式，高效统筹行政执法资源。统筹解决执法力量薄弱与任务繁重之间的矛盾，通过落实“双随机、一公开”和正面清单制度，科学规范采用非现场监管方式，落实差异化监管措施，在减少对企业干扰的同时提高对违法问题的发现率；通过开展区域交叉检查和执行专案查办制度，集中调取精干执法资源，确保重点任务和重点案件办理高效完成。

完善生态环境执法联动机制。加强生态环境执法机构与其他部门的衔接联动，借助多方力量提高执法效能。强化生态环境保护行政执法与刑事司法衔接，对重大环境违法犯罪行为进行严惩重罚。建立举报奖励和第三方辅助执法机制，充分发挥广大群众和第三方社会机构的力量，帮助执法部门发现和查处违法问题。

严格约束生态环境执法行为。完善生态环境行政执法公示制度和执法全过程记录制度，规范现场执法和处罚全过程程序，明确执法者的普法责任，强化执法帮扶和守法服务，实现依法行政。

3. 加强生态环境风险防范

构建生态环境监测和预警体系。建立天-空-地一体化监测体系，服务气候变化应对及水、气、土污染监测、评估、预报和预警，为有效防范各类生态环境风险，科学制定相关政策提供数据支撑。

构建多元共治的治理体系。鼓励企业和公众广泛参与环境风险防范，引导企业主动扛起污染防治主体责任，调动广大群众的主动性和积极性，群策群力，共治共享，形成“人人关注、全民参与”的良好局面。

第八章 “一山两河一流域”规划项目

围绕规划重点举措，以大工程带动大治理，研究、设计、筛选、实施一批生态修复与治理、环境质量改善、生态经济等领域的工程项目，优先将具有一定工作基础、资金保障良好的项目纳入规划重点工程项目。

（一）“一山”规划项目

1. 生态保护与修复项目

年度国省营造林保护、中幼林抚育、未成林管护工程。一是完成省定国省营造林任务。二是完成省定中幼林抚育任务。三是加强对未成林造林地的人工巡护，最大限度地提高苗木生长速度，增加森林植被覆盖度和林分质量，减少水土流失。

森林乡村建设工程。一是完成省定森林乡村建设任务。二是积极开展市级村庄绿化，通过通道绿化、街巷绿化、环村绿化、庭院绿化、公共绿地等措施，改善农村人居环境。

退耕还林工程。实施范围：泽州县、高平市、阳城县、陵川县、沁水县。建设内容：一是坚持把巩固上一轮退耕还林成果

作为增加森林覆盖率的重要载体和保障退耕农户稳定增收的有效途径，延长退耕还林补助年限。二是启动全市新一轮退耕还林工作。按照“应退全退、愿退尽退”的原则，完成新一轮退耕造林 2 万亩。

太行山绿化工程。实施范围：泽州县、高平市、陵川县。建设内容：采取针阔混交，乔灌花相结合的模式，宜造则造、宜封则封，完成营造林 4 万亩。

重点区域生态修复工程。实施范围：六个县（市、区）。坚持“尊重自然、重点突破、因地制宜”原则，实施重大生态增厚与连接工程，优化生态空间布局，保护生物多样性，全面提升森林、湿地和野生动植物等自然生态系统生态服务功能。启动市级林业重点造林工程，对造林难度大、保存率不高的疏林地、无立木林地、火烧迹地等进行高标准绿化，完成荒山造林 1 万亩，封山育林 10 万亩。对沁丹两河流域，20 条线、70 个乡镇、300 个村开展环城、环镇、环村林带建设，新增绿化面积 3 万亩。大力实施重点水源地水源涵养林建设 0.1 万亩；生态修复工程 0.55 万亩；河流（沁河、丹河）50 公里以上的河流绿化长度 300 公里，绿化面积 0.5 万亩；城郊区绿化 0.3 万亩；碳汇造林 0.3 万亩；中央财政补贴造林 0.3 万亩。

国家级天然林保护工程。实施范围：阳城县、沁水县。建设内容：进一步完善天然林保护制度，健全和落实天然林保护体系，重新划分责任区，形成远山设卡、近山巡护的合理布局，加强管

护基础设施建设。增加聘用建档立卡贫困人员为生态护林员的比例，逐步提高贫困人员的劳务性收入。每年管护天然林 349.85 万亩。其中：省级天保管护工程管护天然林 139.51 万亩。

重点公益林保护工程。实施范围：六个县（市、区）。建设内容：一是严格保护国家重点公益林面积 167.21 万亩。二是严格保护省级永久性生态公益林面积 174.8 万亩。三是逐步提高市级森林生态效益补偿标准，稳步扩展市级重点公益林保护范围。四是积极推动县级启动实施森林生态效益补偿基金制度。五是最大限度地吸纳建档立卡贫困人员参与森林资源管护和森林防火巡查等管护工作，增加贫困人员工资收入，尽可能达到“一人就业，全家脱贫”。

中幼林及未成林造林抚育管护工程。实施范围：泽州县、阳城县、陵川县、沁水县。通过抚育、去劣、添优，增加阔叶树种比例和优化树种结构等举措，逐步形成优质高效乔木林分，提高森林生态综合效益。完成中幼林抚育 1.3 万亩、低效灌木林改造 2 万亩、退化防护林修复改造 1 万亩。每年完成未成林造林地抚育管护 3 万亩次。

野生动植物保护及自然保护区建设工程。实施范围：六个县（市、区）。加强和完善现有历山和蟒河 2 个国家级自然保护区、3 个省级自然保护区的基础设施建设。

林业有害生物防治工程。实施范围：六个县（市、区）。加强林业有害生物监测预警体系、检测御灾体系、防治减灾体系建设

设，建立市（县）应急防治专业队伍、检疫检验中心实验室、中心测报点，提高森林病虫害预测预报水平和综合防治能力。定期开展检疫性有害生物普查，阻止外来有害生物入侵。对严重危害晋城市森林资源安全的圆唇散白蚁、红脂大小蠹、叶蜂、毒蛾、油松毛虫、经济林害虫、森林鼠害进行重点防治。到 2025 年，全市森林病虫害成灾率严格控制在 3.5‰ 以下，无公害防治率达到 80% 以上，种苗产地检疫率达到 100%，灾害测报准确率达到 85% 以上。

2. 矿山生态修复项目

历史遗留废弃露天矿山生态修复治理工程。对未修复治理的 150 处历史遗留废弃露天矿山，按照“宜林、宜景、宜垦、宜渔、宜草”原则，科学制定修复治理方案，以高速高铁沿线为中心，由近及远，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。完成高铁东站及高铁高速沿线可视范围内的 34 处（其中：城区 19 处、泽州 15 处）历史遗留废弃露天矿山修复治理工作；完成高铁高速沿线 10 公里范围 89 处（其中：泽州 39 处、高平 32 处、阳城 1 处、陵川 17 处）未治理的历史遗留废弃露天矿山修复治理工作。2025 年底前，150 处历史遗留废弃露天矿山修复治理工作全面完成。

高铁东站周边废弃露天矿山生态修复治理工程。总投资 2.37 亿元，治理区总面积为 75.97 万平方米。建设内容包括：石方开

挖 227 万立方米，废渣回填 58 万立方米，场地平台绿化 30 万平方米，覆土方量 14 万立方米，道路长度 5241 米，排水沟约 11840 米，CBS 绿化面积 22 万平米，主动防护网面积约 22567 平方米，平台绿化栽种白皮松约 200 株，栽种油松约 13782 株，栽种紫穗槐约 11120 株。

（二）“两河”规划项目

1. 百里沁河项目

沁河重点段河道治理工程（两个钢坝闸项目）。总投资 1.43 亿元，沁河重点段防护工程 14.90 公里，新建格宾石笼防护工程 14.90 公里；新建钢坝闸 2 座，清淤 20 万立方米，新建涵洞 54 处，绿化 0.8 万平方米。

沁水县生活垃圾处理项目。总投资 2 亿元，建设日处理生活垃圾 300 吨。建设内容包括：垃圾分选车间、水解车间、发酵车间、制肥车间、气化车间、塑料再生车间及厂区基础设施配套等。

阳城县第二污水处理厂项目。总投资 1.45 亿元，建设日处理污水 15000 立方米的污水处理厂，铺设污水主干管 6.233 公里，支管 0.501 公里。项目主要服务于阳城县县城、白桑乡、凤城镇、西河乡。项目建设内容包括：预处理、二级处理、深度处理以及相关设施，采用 A²/O 工艺，建设与工艺对应的建构筑物以及相应配套设施。厂外配套污水管网及附属构筑物。

沁水经济技术开发区固体废物资源循环利用基地项目。总投资 16.09 亿元。建设内容包括：固体废物无害化处置，形成 15

万立方米刚性填埋场、80 万立方米柔性填埋场、物化处理 1 万吨、焚烧处理 4 万吨。年回收利用废旧灯管 181.5 万支、废铅蓄电池 100 万只、废催化剂 2 万吨，拆解报废 1 万辆废旧汽车。

阳城县沁河生态治理工程（劈山口防洪项目）。总投资 2.07 亿元，范围为沁河王村桥至王家庄大桥，约 5.9 公里。建设内容包括：对沁河左岸慎言路（王村桥至劈山口）进行开挖拓宽、防洪堤坝加固改造，对古河道（劈山口至王家庄大桥段）进行防洪堤加固。

阳城县沁河生态治理工程（王村桥项目）。总投资 0.23 亿元，起点接端润线改线段，终点垂直交于屯润线沁东路。道路全长 174.72 米，桥长 157 米，桥宽 24 米，双向四车道。建设内容包括：道路工程、桥梁工程、交通工程（标志、标线）、景观工程及照明工程。

阳城县沁河生态治理工程（屯城桥项目）。总投资 0.16 亿元，建设日处理生活垃圾 300 吨。建设内容包括：垃圾分选车间、水解车间、发酵车间、制肥车间、气化车间、塑料再生车间及厂区基础设施配套工程等。

郑村镇核心镇区人居环境改善项目。总投资 0.81 亿元，建设内容包括：核心镇区污水支管网的敷设、旱厕的改造；沿街外墙立面的清理、装饰及广告整治；新建公共厕所及违章搭建建筑的拆除等；沿街主干道电线电缆入地及配套工程建设，主要街区道路绿化美化工程，夜景亮化工程及泛光照明，配套建设公共停

车场、候车亭，安放垃圾桶和路灯等；郑村河郑村镇核心镇区段河道清淤、河堤护砌、拦河坝砌筑、驳岸修整、河道美化亮化及跨河步行桥建设工程等。

沁水县县河长征隧洞段河道水毁修复项目。总投资 0.11 亿元，项目无占地，加固县河堤防、长征隧洞 1.188 公里，对县河水毁堤防、长征隧洞 1.188 公里进行修复。

阳城县城乡垃圾综合处理项目。总投资 4.19 亿元，项目服务范围涉及县城及凤城镇、白桑乡、西河乡等 17 个乡镇。建设内容包括：分类收集系统（收集桶、收集站），收集转运系统（换桶车、运输车、运输车），智慧环卫管理系统，综合处理场及配套给排水、暖气、强弱电、绿化、硬化工程。

泽州县石淙头人工湿地项目。总投资 0.49 亿元，项目总处理规模 40000 立方米/天。项目主要处理长河排入沁河的旱季混合污水，包括长河接纳的沿途点面源污染及长河河水。项目污水处理采用潜流人工湿地+强化净化人工湿地组合工艺。主要建设污水处理工程（翻板、潜流人工湿地、强化净化人工湿地、储泥池、污泥脱水车间等）、防洪工程、桥梁工程及其相应的附属设施。

晋城市太行一号国家风景道泽州境内红花底至干河口段。总投资 1.66 亿元，道路全长 15.97 公里，施工项目包括路基、路面、排水、防护及其他工程。

晋城市太行一号国家风景道泽州县陟椒至干河口旅游公路。

总投资 2.39 亿元，道路全长 33.7 公里，施工项目包括路基、路面、排水、防护及其他工程。

泽州县白河森林康养人家项目。总投资 1.69 亿元，总占地面积约 685 公顷，以白河村为主要区域，打造农林文旅康养为一体的特色宜居康养村，建设内容包括：森林生态保护区、滨河湿生林地游憩区、植物园、景观农田林地区、管理居民区等五大板块。

山河镇南岭镇水电自供区电网改造项目。总投资 1.65 亿元，山河镇南岭镇水电自供区电网改造新增 35 千伏变电容量 12.6 兆伏安，架空线路 13.8 公里，电缆线路 1.6 公里；新建及改造 10 千伏架空线 159.4 公里，10 千伏电缆 1.6 公里；新建及改造台区 291 个，容量 66.41 兆伏安，10 千伏架空线 9.13 公里，低压架空线 99.21 公里，低压电缆 0.38 公里。

山西冠航泽州县风电场工程。总投资 1.6 亿元，总装机容量 20 兆瓦新建 20MW 风力发电机组 ($6 \times 3\text{MW}$ 、 $1 \times 2\text{MW}$) 及配套箱变、35 千伏开关站一座。

山西诺辉泽州县风电场工程。总投资 1.2 亿元，总装机容量 15 兆瓦新建 15MW 风力发电机组 ($3 \times 4\text{MW}$ 、 $1 \times 3\text{MW}$) 及配套箱变。

沁水县嘉峰镇集中连片供水工程。总投资 0.36 亿元，项目无占地，实现年供水量 105.63 万立方米。从固县河供水工程主管道向 18 个村建设管线引水。建设内容包括：20 公里的供水管线、100 立方米的蓄水池 4 座、200 立方米的蓄水池 1 座、500

立方米的蓄水池 1 座等及其相关附属配套设施。

沁水县东部三镇一区集中供水工程。总投资 1.97 亿元，项目占地面积约 11.8 万平方米，分 3 个区，实现年供水量 2327 万立方米。从沁河、固县河、云首水库向端氏镇、嘉峰镇、郑村镇和开发区建设管线引水，总建筑面积约 8.2 万平方米。主要建设内容包括：72 公里的供水管线、35 万立方米的蓄水池、4 座提水泵站、4 座水厂等及其相关附属配套设施。

沁水县城镇一期生活污水治理工程。总投资 2.85 亿元，包括县城第二污水处理厂项目、端氏镇污水处理厂项目、第一污水处理厂提标改造项目和嘉峰镇污水处理厂提标改造项目。

沁河流域沁水县段生态修复与保护建设项目。总投资 2.64 亿元，生态修复 41.64 公顷，新建郑庄镇、端氏镇、窦庄古堡、树理广场、武安五个生态节点。

山西沁水生物质能源开发利用工程。总投资 3.05 亿元，日处理原料总量 342 吨；日产沼气 43080 立方米；年产固态有机肥约 2 万吨；日产沼液 257.9 吨；年产液态有机肥约 1 万吨。年处理天然气 1000 万立方米；年产液化天然气 65672 吨。建设内容包括：畜禽粪污、秸秆收储设施，秸秆发酵设施，沼气发酵提纯设施，有机肥加工设施等。

沁水县郑庄镇环城路建设工程。道路走向为环形，起点郑王线，终点在省道 331 与高速连接线交叉口，全长 2.416 公里。道路采用双车道四级公路，设计速度 20 公里/小时，路基宽度 8.0

米。项目主要服务郑庄镇。建设内容包括：路基路面工程、桥涵工程、沿线交通设施等。

阳城县西小河（西丰水库至入获泽河口段）生态综合治理工程。总投资 1.21 亿元，项目无占地，综合治理河道 13.83 公里，建成水域面积 14 万平方米，实现蓄水量 7 万立方米。项目治理范围北起西丰水库大坝下游，南至西小河入获泽河口处。建设内容包括：滩槽整治 13.83 公里、截潜流 3 处、生态堰 39 处、污水管道改造 11.2 公里、河道内明管改造 1 项等。

阳城县获泽河（留昌村-荪庄村段）河道治理工程。总投资 2.65 亿元，项目无占地，整治河道 3 公里，建成水域面积 15.6 万平方米。工程治理范围为留昌村至荪庄村。主要建设内容包括：主槽防护 3 公里，生态绿化 44.5 万平方米，新建 4 座钢坝闸、3 座生态堰等。

阳城县获泽河（前白庄-留昌段、白桑-底段）河道治理工程。总投资 0.39 亿元，项目无占地，治理河道 9.14 公里。主要建设内容包括：滩槽整治 4.8 公里，防冲 1.57 公里，滩槽整治长度 9.14 公里。

阳城县张峰水库一干渠县城供水水质净化工程。总投资 1.29 亿元，项目占地面积 39960 平方米，设计产水规模 30000 立方米。从西河乡向县城主城区、西河区、演礼区建设管线引水，总建筑面积 49950 平方米。建设内容包括：30000 平方米的厂房建设及 20000 立方米的工艺设备取水设施；5.4 公里输送管线。

张峰水库阳城供水配套管网工程。总投资 2.61 亿元，项目占地面积 500 平方米，实现年供水量 2841 万立方米。建设内容包括：73.54 公里的供水管线、6 座泵站、加压点等及其相关附属配套设施。

阳城县乡镇污水处理建设项目。总投资 1.01 亿元，共铺设污水管网 3.85 万米、新建污水检查井 876 座、新建污水处理站 4 座及相关配套工程。包括：凤城镇土涧村至秀泽桥污水主管网及沿线各村干管至主管的敷设工程、东立交桥至阳城县第一污水处理厂污水主管敷设工程、清林沟东进村至获泽河管线敷设工程；蟒河镇镇区（含白桑镇盘龙村），东冶镇东冶村、蔡节村，白桑镇上白桑村污水管网及生活污水处理站建设工程。

2. 生态湿地建设项目

丹河湿地群项目。以丹河人工湿地为中心，辐射巴公河、薛庄、背荫人工湿地，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”。

泽州薛庄生态湿地水质净化工程。总投资 4215 万元，建设内容包括：巴公河主河道水位提升翻板闸，湿地进水渠；生态湿地水质净化的组合工艺设计、水质提升附属建筑物，道路、组团绿化、停车场、湿地体验设施等附属设施及相关配套设施。

北石店河背荫生态湿地水质净化工程。总投资 1.01 亿元，建设内容包括：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，并预留 1.4 万立方米/

天规模的远期扩建用地。

白水河人工生态湿地及中水资源再利用项目。总投资 5.6 亿元，建设内容包括：市区河道补水工程、工业园区补水工程、新建污水处理站工程和新建湿地工程。

高平丹河下庄段水质净化改造与提升工程。总投资 3979.52 万元，建设内容包括：在原两河湿地基础上建设沉淀池、一级表流人工湿地、垂直潜流人工湿地、二级表面流人工湿地等工程，新建水质在线监测房 2 座。

高平丹河南王庄段水质净化改造与提升工程。总投资 4996.62 万元，建设内容包括：处理上游丹河河道来水，处理规模为 1.5 万立方米/天。

阳城芦苇河湿地工程。总投资 1100 万元，项目位于芦苇河入沁河前 1.5 千米处，把芦苇河打造成水质净化、生态修复、生态景观、科技教育、生境营造五位一体的新一代地标性湿地。

阳城县获泽河底段生态治理水质提升工程。总投资 9698.21 万元，建设内容包括：构建 2 座表流人工湿地、1 座翻板闸、4 级垂直流人工湿地、污泥脱水工程及管理房、1.06 千米配水渠、1.07 千米配水管等配套设施。

沁水县河流域水污染治理与水生态保护修复项目。总投资 5830.3 万元，建设内容包括：在沁水县城污水处理厂及沁水县第二污水处理厂出水口关键节点分别新建 1 个 12500 平方米的潜流式人工湿地，1 个 50000 平方米的湾则水库入库口库滨生态缓

冲带及面积 25000 平方米的河岸植被缓冲带，并新建 2 个河流水质监测点位。

3. 生态水系建设项目

东河新治理改造工程（龙马湖-北环路）。包括新建河道及两侧景观带，相关城市道路（玉苑村），截污纳管等内容，新改造河道约 3 公里长，绿化面积约 11 万平方米，配套建筑约 0.15 万平方米，新建道路长约 2.26 公里。

白水河新治理改造工程（迎宾街-白水街）。包括新建河道及两侧景观带，沿河配水管线等内容。新改造河道长度约 0.7 公里，绿化面积约 1.9 万平方米，配套建筑约 0.4 万平方米。

白水河新治理改造工程（南环路-G55）。包括新建河道及两侧景观带，西侧沿河城市支路，截污纳管，沿河配水管线等内容。新改造河道长约 0.8 公里，绿化面积约 3.7 万平方米，配套建筑约 0.08 万平方米，新建道路长约 1 公里。

回军河新治理改造工程（文昌街-迎宾街）。包括新建河道及两侧景观带，相关配水管线，截污纳管等内容，新改造河道长约 1.6 公里，绿化面积约 12.36 万平方米，配套建筑约 1.04 万平方米。

东河新治理改造工程（北环路-古矿铁路专用线）。包括新建河道及两侧景观带，增设配水口，截污纳管等内容，新改造河道长约 1 公里，绿化面积约 13.1 万平方米，配套建筑约 0.28 万平方米。

西河治理提标工程（泰康街-新市街）。包括河道及两侧景观带的改造或补建、新建配水管线、截污纳管改造等内容。提标改造河道长度约1公里，绿化面积约7.5万平方米，配套建筑约0.6万平方米。

东河治理提标工程（古矿铁路专用线-新市街）。包括河道及两侧景观带的改造或补建、截污纳管改造等内容，提标改造河道长约1.8公里，绿化面积约9.95万平方米，配套建筑约0.35万平方米。

五门河生态湿地综合治理段。治理总面积10.86万平方米，建设内容包括景观、道路、桥梁等。

西河（北环路-古矿铁路北）生态修复及沿线景观提升工程。包括河道及两侧景观带改造或补建、新建配水管线、截污纳管改造等内容，长约0.8公里，配套建筑约0.13万平方米，绿化面积约9.2万平方米。

西河（古矿铁路-泰康街）生态修复及沿线景观提升工程。包括河道及两侧景观带的改造或补建、新建配水管线、截污纳管改造等内容，长约0.9公里，配套建筑约0.03万平方米，绿化面积约5.7万平方米。

书院河（北环路-古矿铁路）生态修复及沿线景观提升工程。包括河道及两侧景观带改造或补建、新建配水管线、截污纳管改造等内容，长约1公里，绿化面积约5.68万平方米。

4. 水污染防治项目

沁丹两河沿线农村生活污水治理示范带工程。涵盖全市 6 县（市、区）、44 个乡镇、268 个行政村，项目完工后，沁丹两河沿线村庄污水治理覆盖率将由 27% 提升到 70%，全市农村生活污水治理覆盖率将由 19.3% 提升到 40%（全国平均水平），受益农村人口覆盖率达到 47.7%。

农村改水、改厕、改污项目。第一阶段：以沁丹两河流域生活污水处理 PPP 项目为载体，以县为单位，统筹推进 268 个重点村改水、改厕、改污工作。第二阶段：以太行一号文旅康养和乡村振兴融合发展示范带、“百村百院”康养工程等重大项目为载体，统筹推进其他重点村改水（水网改造）、改厕（厕所改造）、改污（污水收集处理、黑臭水体治理）工作。

城市生活污水收集治理建设项目。推进市正源污水处理厂、高平第一生活污水处理厂提标扩容改造，阳城、沁水 2 个县城第二污水处理厂，金匠工业园区污水处理厂二期及陵川县污水处理厂污水收集管网完善工程。

城镇生活污水收集处理能力提升项目。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 11 个乡镇污水处理设施建设。

城市水系综合治理项目。推进主城区水系综合治理“9+6”工程（9 条河黑臭水体治理、6 段河综合治理）建设。

农村黑臭水体治理项目。坚持“一河一策”，统筹岸上岸下，

科学制定方案，通过采取控源截污、垃圾清理、清淤疏浚、生态修复等措施，分期分步实施治理。

（三）“一流域”规划项目

1. 生态经济项目

煤矿低浓度瓦斯排放控制试点项目。为有效控制甲烷排放，实现变废为宝，进一步完善总结经验，形成可复制、可推广的低浓度瓦斯控排及利用模式。在晋城市率先开展非二氧化碳（煤矿低浓度瓦斯）控排试点工作。

2. 大气污染防治项目

焦化废气超低排放改造。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完成废气全流程超低排放改造工程。

水泥行业超低排放改造。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水泥企业完成废气全流程超低排放改造。

散煤清零。以实施上党革命老区散煤清零工程为契机，对全市未实现清洁取暖的区域及住户进行详细摸排，按照集聚规模、难易程度、热源情况分类制定实施方案，并付诸实施，推进全市城乡清洁取暖“全覆盖”。

3. 固废污染防治项目

晋城市医疗废物信息化管理平台。在医疗废物处置单位和规模以上医疗卫生机构建设医疗废物收集、贮存、转运、处置等环

节的监控网络体系，逐步实现医疗废物管理全过程监控。

煤矿采空区煤矸石回填项目。采用膏体分层充填开采技术开展井下煤矸石源头减量，建设地面矸石破碎、原料配比、料浆搅拌到井下管路输送、压力控制、充填面液位监测等回用系统。

“物联网+智能回收”垃圾分类项目。各县（市、区）政府在建成区扩大智能垃圾回收设施设点范围，试点推广，实现生活垃圾源头分类收集。

煤矸石制工程土、种植土、建筑砂石骨料、岩棉拉丝纤维、免烧砖项目。利用低热值或无热值煤矸石制造工程土、种植土、建筑工程用砂石项目，在各县（市、区）建设一批煤矸石综合利用项目。

煤矸石、粉煤灰、炉渣等固废再利用项目。具备条件的县（市、区）鼓励企业利用煤矸石、粉煤灰或炉渣固废再利用，生产建筑材料，应用于高速公路或市政道路建设。

粉煤灰制陶粒新型建材项目。充分利用当地优质粉煤灰资源，在粉煤灰烧结陶粒产品生产、粉煤灰陶粒成套设备研发等方面不断开展技术攻关，全力建设智能化生产线，积极打造一批粉煤灰高质利用试点。

脱硫石膏综合利用项目。以工业脱硫石膏利用为主，规模化生产建筑石膏自流平、石膏粉、抹灰石膏、石膏砌块、粘接石膏、瓷砖粘结剂、外墙保温砂浆等各种产品。

煤矸石集中填沟造地建设项目。各县（市、区）共规划煤矸

石填沟造地项目 37 个，其中：泽州规划 12 个（完成 7 个）、高平规划 3 个（全部建成）、沁水规划 9 个（在建）、阳城规划 13 个（在建），全部建成后，全市煤矸石的规范化填埋和处理处置能力将大幅提升。

危险废物暂存库建设项目。推行“小箱进大箱”收集模式，分别在各县（市、区）布局 1 个废包装容器、废活性炭和废矿物油等危险废物收贮点，实施精细化管理，解决我市小微企业危险废物点多面广且收贮难的问题，确保固废收集、管理实现“全方位、无死角、全覆盖”。

医疗废物集中收集贮存点建设项目。各县（市、区）医疗集团加快推进乡镇及以下医疗卫生机构医疗废物收贮场所规范化建设，将全市城乡各类诊所、卫生室、服务点全部纳入收处范围，不留死角，对暂时无法建设收贮场所的医疗卫生机构在就近医疗废物贮存场所收集贮存。

综合性园区一般工业固体废物集中处置建设项目。阳城建瓷工业园区、北留周村煤电化工业园、高平市煤电化工业园、高平市装备制造工业园、巴公装备制造工业园、泽州南村铸造工业园等企业自建或引入第三方机构，建设粉煤灰、炉渣、冶炼废渣、脱硫石膏、废旧瓷片等综合利用项目，在各园区构建固废综合循环利用体系，实现一般固废零排放。

社会源有害废物集中收集中心建设项目。对生活垃圾中的废铅蓄电池、废油及各类含汞、镉、镍废电池，废药品，废含汞荧

光灯，废含汞温度计、血压计，实验室废物等社会源危险废物进行集中收集贮存。

生活垃圾全资源化处置利用项目。各县（市、区）政府采用PPP模式投资建设一批生活垃圾分类分拣、处置、利用综合处理中心，有效解决各县（市、区）及主要乡镇的生活垃圾无害化处理问题。

厨余垃圾利用处理设施建设项目。各县（市、区）围绕生活垃圾资源化、无害化的目标，建成一批餐厨垃圾处理设施，提升全市餐余垃圾无害化处置和综合利用水平。

建筑垃圾综合利用设施建设项目。各县（市、区）规划建设一批规范的建筑垃圾综合利用试点企业，对可利用的建筑垃圾进行分类，将可用垃圾制成建筑骨料等，实现经济、社会和环境效益共赢。

固废填埋场生态修复项目。盛泰煤业、长平煤业、牛山煤业、南阳煤业、顺通选煤、尹家沟煤业、小西煤业、伏岩煤业、宇昌煤业、兰花煤化工、昔山煤矿等企业对停止使用后的矸石填埋场，按照国家有关规定进行封场，恢复土地功能。对规划时限范围内停止使用后的尾矿、煤矸石、废石等矿业固体废物贮存设施，按照国家有关生态环境保护规定进行封场，防止造成环境污染和生态破坏。

4. 生态文明项目

生物多样性绿色教育基地。在沁水县生物多样性全面普查和评估的基础上，对动植物分类建设标本馆和3D教育视频，唤醒

群众的生态保护意识。

编制完成市级国土空间生态修复规划。根据省里下达的生态修复行动计划，结合实际，制定市级生态修复行动计划。

第九章 效益分析

（一）生态环境效益

到 2025 年，“一山两河一流域”生态系统稳定性全面提升，宜林荒山实现基本绿化，生态系统服务功能和价值得到有效发挥，拱卫黄河生态安全的绿色屏障作用凸显；自然生态空间、生态保护红线、自然保护地面积不减少、性质不改变、功能不降低，森林覆盖率大幅增加。

主要污染物排放总量大幅减少，生态环境质量持续改善，城乡人居环境明显改善，环境风险得到有效控制。环境空气质量优良天数比例达到 75%以上，重污染天气基本消除，温室气体排放快速增长趋势得到有效遏制；全市 9 个国、省控监测断面稳定达标，劣 V 类水体和县级以上城市建成区黑臭水体全面消除，集中式饮用水水源水质 100%达标；农用地和建设用地土壤安全利用水平不断提升，固体废物、危险废物科学、规范、安全处置，危险废物安全处置率 100%。

到 2035 年，全面建成生态市，“一山两河一流城”生态系统质量和稳定性进一步提升，黄河生态屏障基本建成。全市环境

空气质量达到国家二级标准，蓝天白云成为常态，水环境质量全面改善，实现“有河有水、有鱼有草、人水和谐”，土壤环境安全有效保障，环境风险得到全面管控。

（二）生态文明效益

到2025年，生态文明体制改革深入落实，基本形成党委领导、政府主导、企业主体、社会组织和公众共同参与的现代生态文明体系。生态文明体制机制基本健全。完成陵川等国家生态文明示范区创建任务。

到2035年，生态文明制度体系更加成熟、更加定型，生态文明意识显著提升，美丽晋城目标基本实现。

（三）生态经济效益

到2025年，“绿色低碳循环”的现代生态经济体系雏形显现，经济高质量发展与环境高标准保护的格局基本形成。生产方式绿色低碳转型取得显著成效，能源资源利用效率大幅提高。

到2035年，广泛形成绿色生产生活方式，绿色低碳循环水平显著提升，资源型经济转型任务全面完成，资源能源消耗稳定越过峰值，二氧化碳排放在峰值基础上持续稳定下降，适应气候变化能力显著增强。

第十章 规划实施与保障措施

（一）强化组织领导，落实目标任务

各级政府是规划实施的责任主体，要把生态文明建设和生态

环境保护摆在更加突出的战略位置，按照本规划确定的任务和要求，组织制订地方规划或实施方案，将规划目标指标、主要任务和重点工程纳入本地区国民经济和社会发展总体规划，纳入党政领导班子和领导干部的政绩考核体系，建立政府统一领导、部门分工协作的环境保护目标责任制，将规划目标、主要任务和重点工程逐级分解落实到各级政府和有关职能部门，统筹推进经济社会发展与环境保护。市级有关部门各司其职，强化责任、加强沟通、通力合作，形成市、县分级管理，部门相互协调，上下联动，良性互动的工作局面。

（二）强化资金保障，狠抓项目落实

强化各级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重点，加强财政预算与规划实施的对接，围绕《规划》提出的重点工程任务，多渠道筹措资金，加大资金保障力度。完善政府引导、市场运作、社会参与的多元投入机制，鼓励不同经济成分和各类投资主体，以多种形式参与生态环境保护和生态经济发展。

（三）强化评估考核，促进规划实施

畅通监督渠道，发挥纪检监察、审计等部门的监督作用。完善规划实施的考核评估机制，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，适度调整规划目标和任务，并作为考核各级政府工作绩效的重要内容。

（四）强化科技支撑，推广先进技术

加大生态环保先进技术的推广力度，鼓励创新财税机制激励科技成果应用推广，充分发挥现代化技术手段在环境监测、执法等工作中的作用。加快公共技术服务平台建设，推进水体污染控制与治理科技重大专项等项目科技成果的提炼、推广与运用，定期编制和发布先进技术目录，为规划项目设计、招投标、实施提供参考。规范环保产业市场，对涉及环保市场准入、经营行为规范的规定进行全面梳理，废止妨碍形成统一环保市场和公平竞争的规定。推进先进适用的节水、治污、修复技术和装备实现产业化发展。

（五）强化宣传教育，引导公众参与

加大宣传力度。牢固树立“尊重自然、顺应自然、保护自然”“山水林田湖草沙是一个生命共同体”“绿水青山就是金山银山”等生态文明理念，充分利用微博、微信等新媒体，加强生态文化宣传教育，提高全社会生态文明意识，倡导勤俭节约、绿色低碳、文明健康的生活方式和消费模式，鼓励购买使用节水产品和环境标志产品。

推进信息公开。运用互联网技术和信息化手段，建立统一的信息公开平台和生态环境监测信息统一发布机制，及时公开企事业单位自行监测数据和生态环境部门监管执法信息，定期公布本行政区内环境质量状况、污染防治方案、河（湖）长制实施情况等信息。

引导公众参与。充分利用现代化信息技术手段,拓宽公众参与渠道,完善村规民约,建立激励机制,引导公众在生态环境保护建言献策、污染源排放监督等方面积极参与。引导和规范生态环保非政府公益组织发展。依托中小学生生态保护教育、生态文明教育、生态环境教育等社会实践基地,积极开展生态环保社会实践活动。

抄送: 市委各部门,市人大常委会办公室,市政协办公室,市法院,
市检察院,各人民团体,各新闻单位。

市属各事业单位,驻市各单位,各大中型企业。

晋城市人民政府办公室

2022年11月21日印发