<https://sthjj.sxjz.gov.cn/tzgg/content_425206>

**关于征集晋中市“十四五”生态环境保护规划（初稿）　意见建议的通知**

晋中市“十四五”生态环境保护规划对科学谋划晋中市“十四五”环境保护战略布局、指导全市“十四五”环境保护工作，全力建设“美丽晋中”意义重大。为提高规划编制的科学性、公开性与透明度，扩大规划编制的社会参与度，动员全社会力量共同参与“十四五”生态环境保护规划的编制工作，现诚挚邀请全市人民及各方面热心人士为我市“十四五”生态环境保护规划编制提供思路及意见建议。现将有关事项通知如下：

一、征集时间

按照编制工作的安排，征集时间为即日起至2022年8月12日。

二、征集方式

有关“十四五”生态环境保护规划意见建议可以电子邮件、传真、信件等形式发送。

邮箱：jzhbjcwk@163.com

传真：2621600

邮寄地址：山西省晋中市榆次区辽阳路299号

邮编：030600

联系电话：0354-2621608

电子邮件、传真、来函等请注明“我为晋中‘十四五’生态环境保护规划建言”字样。为了方便和您联系，请注明联系人姓名、联系方式。我们会对参与者的个人信息和建言内容严格保密。

晋中市“十四五”生态环境保护规划

（征求意见稿）

晋中市“十四五”生态环境保护规划

“十四五”时期我国进入了新发展阶段，生态环境保护和生态文明建设融入经济社会发展全过程。良好的生态环境是晋中市转型发展蹚新路的强力支撑，晋中市在充分认识生态环境保护面临的主要问题基础上，抢抓国家支持我省高质量转型发展战略机遇，全面落实可持续发展战略，以“降碳”为抓手，推进经济社会绿色转型，进一步提高生态环境治理效能，推动生态环境持续改善，生态文明建设展现新貌。科学谋划晋中市“十四五”环境保护战略布局，对指导全市“十四五”环境保护工作，全力建设“美丽晋中”意义重大。

一、基础与形势

（一）“十三五”生态环境保护成效。

“十三五”期间，晋中市委、市政府坚持以习近平生态文明思想为指导，坚持“生态立市”战略，出硬招、下重拳，让良好的生态环境成为人民幸福生活的增长点，成为经济社会持续健康发展的支撑点，成为展现表里山河、美丽晋中的发力点，人民群众生态环境安全感、获得感、幸福感显著增强，有力构筑了高质量发展的绿色本底。

环境空气质量总体稳步向好。2020年，市城区空气质量综合指数好转率位居全省第一；环境空气质量优良天数较2015年增加16天，优良率达73.0%；环境空气综合污染指数5.00，较2015年降低24.6%；污染物指标有所下降，SO2、PM2.5、PM10、CO浓度分别为20μg/m3、42μg/m3、75μg/m3、1.6mg/m3,较2015年分别下降72.2%、26.3%、25.7%、48.4%；超额完成了减排目标任务，二氧化硫、氮氧化物排放总量分别为6.992万吨、5.490万吨，较2015年分别累计减排31.63%、26.68%。

水环境质量大幅提升。全市3个国考断面水质全部达标，11个国、省考断面达标率实现100％、Ш类以上水质断面占比达72.73%，24个市考断面全部退出劣V类，市城区15段黑臭水体基本完成整治。超额完成了减排目标任务，化学需氧量排放总量3.910万吨，较2015年累计减排20.86%；氨氮排放总量0.3331万吨，较2015年累计减排25.59%。28个县级及以上城市集中式饮用水源地中1个备用水源地未监测，其他27个水源地除2个水源地本底值超标外水质均达到或优于Ⅲ类。

土壤环境质量得以保障。坚持“打基础、强管控、抓治理、破难题、防风险”五措并举，有力推进土壤污染防治各项工作，有效保障了农产品质量安全和人居环境安全。“十三五”期末，全市土壤环境质量保持总体稳定，受污染耕地和污染地块安全利用率均为100%。

生态保护与修复稳步推进。“十三五”期末，全市森林覆盖率达18.6%，市城区成功创建国家园林城市。

生态文明体制机制逐步完善。落实党委政府及其有关部门生态环境责任，建立市级环保督察工作机制，生态环境保护地方性法规逐步完善。

（二）“十四五”面临的主要问题。

1.结构性污染依旧严重。

从产业结构上来看，煤炭、焦化、电力、钢铁等高能耗、高污染行业仍占很大比例；尤其焦化行业产能调整重组推进不力，产能扩张冲动依然强烈，产业升级改造不彻底，优化产业布局受限。从能源布局和结构上来看，晋中市能源结构对煤炭仍然过分倚重，这与晋中市经济结构能耗需求有极大关系；民用散煤也是煤炭消耗的一个主要方面，虽已大力推进民用散煤清理，但其污染形势依然严峻。从运输结构和车船结构上来看，大宗货物运输已逐步减轻对公路运输的偏重，但铁路运输比例仍很低，运输结构尚未完全转型；非道路移动机械的管理工作刚刚起步，堆场扬尘和施工扬尘管控不完全到位。

2.生态环境敏感脆弱。

森林资源分布相对不均、河流湿地数量少，湿地资源保护力度不足，生物多样性保护基础薄弱；生态系统质量较低，水土保持功能、水源涵养功能、防风固沙等生态系统服务功能均处于低水平或中低水平，局部区域煤炭资源长期高强度的露天开采加剧水土流失，严重破坏生态环境，生态系统服务功能降低；由长期采矿活动造成大面积土地资源破坏，同时引起地下水位明显下降、破坏井泉等系列地下水环境问题；煤矸石、尾矿等矿山固体废物大量堆存，生态环境隐患问题突出。

3.环境质量尚未根本好转。

环境空气质量改善任务艰巨。“十三五”中后期，NO2保持基本稳定，但较前期略有上升，未能持续稳定达标；PM2.5、PM10呈下降趋势，但仍不满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准要求。水环境稳定达标攻坚形势依然严峻。24个考核断面全部退出劣V类，但部分断面稳定达标难度较大。水污染治理工作有待加强，雨污分流管网改造工程缓慢、污水处理厂雨季溢流直排、部分乡镇污水管网不完善、污水处理设施运行不稳定、入河排污口整治不彻底等因素对断面水质会造成一定程度的影响。局部土壤环境污染现状不容乐观。煤炭开采、选矿、焦化等传统产业基地长期存在，污染场地较多，治理修复难度大；农业生产过程中，农药、化肥大量不当使用，污水灌溉、不合理的使用地膜等导致土壤污染为题依旧存在；煤矿企业、热电厂等大型工业企业产生固体废物数量较大，主要包括煤矸石、尾矿、粉煤灰、脱硫石膏等，综合利用率相对较低，范化处置有待进一步提高。

4.生态文明体制机制尚需完善。

主体功能区产业负面清单制度、生态资源环境承载力评价制度未建立，生态系统保护机制尚未健全；推动企业主动守法和清洁生产的激励机制还不健全，企业治污主动性差；资源高效利用制度有待加强，以市场需求为导向的绿色发展创新体系、绿色金融机制亟待构建，推进产业生态化、生态产业化的绿色产业支持政策还不健全。

二、指导思想、原则及目标

（一）指导思想。

以习近平新时代中国特色社会主义思想和生态文明思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届历次全会精神，坚持以习近平总书记视察山西重要讲话重要指示为根本遵循，积极融入碳达峰碳中和、黄河流域生态保护和高质量发展等国家战略，以“四带三湖八河流”为主阵地，以实现减污降碳协同增效为总抓手，以改善生态环境质量为核心，统筹污染治理、生态保护、应对气候变化，强化源头治理、系统治理和综合治理，突出精准治污、科学治污和依法治污，深入打好污染防治攻坚战，以高水平生态环境保护促进经济社会发展全面绿色低碳转型，持续推进生态环境治理体系和治理能力现代化，为建设人与自然和谐共生的美丽晋中奠定生态环境基础。

（二）基本原则。

坚持绿色发展引领。牢固树立绿水青山就是金山银山理念，深入实施可持续发展战略，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低碳转型，推动生态环境高水平保护与经济社会高质量发展深度融合。

坚持系统治理观念。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。

坚持生态环境底线。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。坚持方向不变、力度不减，守牢生态环境质量“只能更好、不能变坏”底线。有效防范化解生态环境社会风险，筑牢生态环境领域安全防线。

坚持改革创新。完善生态文明领域统筹协调机制，加快构建现代环境治理体系，健全生态环境监管体系。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。

到2025年，生态环境质量持续改善，生态文明建设实现新进步，绿色宜居美丽晋中建设取得新成效。

**生产生活方式绿色转型成效显著。**国土空间开发保护格局得到优化，绿色低碳循环发展加快推进，能源资源配置更加合理、利用效率大幅提高，碳排放强度持续降低，简约适度、绿色低碳的生活方式加快形成。

**环境质量持续改善。**主要污染物排放总量持续减少，全面完成省下达的指标任务，环境空气质量全面改善，基本消除重污染天气，汾河流域水环境质量持续提升，全面消除国控劣Ⅴ类断面和城市黑臭水体，城乡人居环境明显改善。

**生态系统质量和稳定性稳步提升。**生物多样性得到有效保护，生物安全管理水平显著提升，生态系统服务功能不断增强。

**环境安全有效保障。**土壤安全利用水平巩固提升，固体废物与化学品环境风险防控能力明显增强，核与辐射监管持续加强，环境风险得到有效管控。

**现代环境治理体系建立健全。**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。

表1 晋中市“十四五”生态环境保护规划指标体系

| 类别 | 序号 | 指标 | 基准年2020年 | 目标年2025年 | 指标性质 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 大气环境质量改善 | 1 | 设区城市细颗粒物（PM2.5）浓度（μg/m3） | 42 | 完成省下达目标 | 约束性 |
| 2 | 设区城市空气质量优良天数比例（%） | 73.0 | 约束性 |
| 3 | 设区城市重污染天数比例（%） | 5（天） | 约束性 |
| 水环境质量改善 | 4 | 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（%） | 100 (扣除本底值超标) | 100 (扣除本底值超标) | 预期性 |
| 5 | 地表水质量达到或优于Ⅲ类水体比例（%） | 72.73 | 完成省下达目标 | 约束性 |
| 6 | 地表水劣V类水体的比例（%） | 0 | 0 | 约束性 |
| 7 | 县级及以上城市建成区黑臭水体比例（%） | 6.25% | 0 | 预期性 |
| 8 | 地下水质量V类水比例（%） | / | 完成省下达目标 | 预期性 |
| 9 | 农村生活污水治理率（%） |  | 完成省下达目标 | 预期性 |
| 主要污染物总量控制 | 10 | 化学需氧量重点工程减排量（t） | — | 完成省下达目标 | 约束性 |
| 11 | 氨氮重点工程减排量（t） | — | 约束性 |
| 12 | 氮氧化物重点工程排减排量（t） | **—** | 约束性 |
| 13 | 挥发性有机物重点工程减排量（t） | — | 约束性 |
| 14 | 二氧化硫重点工程减排量（t） | — | 预期性 |
| 应对气候变化 | 15 | 单位地区生产总值二氧化碳排放降低比例（%） | — | 完成省下达目标 | 约束性 |
| 16 | 单位地区生产总值能源消耗降低比例(%) | 12.8 | 18 | 约束性 |
| 17 | 非化石能源占能源消费总量比例（%） | — | 完成省下达目标 | 预期性 |
| 环境风险防控 | 18 | 受污染耕地安全利用率（%） | 100 | 100 | 约束性 |
| 19 | 重点建设用地安全利用 | — | 有效保障 | 约束性 |
| 20 | 放射源辐射事故年发生率（起/每万枚） | — | ＜1.3 | 预期性 |
| 生态保护 | 21 | 生态质量指数（EQI） | — | 完成省下达目标 | 预期性 |
| 22 | 森林覆盖率（%） | 18.6\* | 20.59 | 约束性 |
| 23 | 生态保护红线区面积占国土面积的比例（%） |  | 不降低 | 约束性 |

三、规划任务

（一）坚持生态优先，持续着力优布局调结构。

1.强化生态生活空间管控。

推进产业布局与生态空间协调发展。严格落实国土空间规划和“三线一单”生态环境分区管控体系，重点区域、重点流域、重点行业的发展规模、布局和结构，应符合其管控要求。在汾河、漳河（清漳东源、清漳西源、浊漳北源）、松溪河、潇河等河流谷地，云竹湖生态保护与修复区域，以及其他人居环境敏感的区域，严格高碳、高能耗、高排放项目建设，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。

保障重点流域生态安全。根据《山西省黄河流域生态保护和高质量发展规划》，对于黄河干流沿岸新上项目，一般以布局文化旅游生态项目为主，对新上的其他项目实施最严格的环保准入条件。严禁在汾河、漳河（清漳东源、清漳西源、浊漳北源）临岸一定范围内布设高污染工业项目，严禁在云竹湖生态保护与修复区域新改扩建焦化、钢铁、化工、有色金属冶炼、水泥等高污染项目，以及危险化学品贮存、处理处置等高风险项目。

优化生活空间保护格局。城市（含县城）规划区范围内,不再新布局包括产能置换项目在内的钢铁(不含短流程炼钢)、铸造(不含高端铸件)、水泥、有色等项目，区域内现有产能只减不增。继续推进城市（含县城）建成区及周边重污染企业搬迁退出，推进重污染企业退城入园。积极推进城镇周边新兴产业布局，发展清洁、低碳、绿色产业，加速“产城融合”，提升人居环境质量。

2.推动产业布局优化调整。

科学规划重点产业。紧抓当前我省新一轮焦化等重点产业重组布局和生产力空间优化机遇，立足区域产业定位、产业基础和比较优势，按照“错位发展、产业集聚、链条延伸”的原则，坚持生态优先、绿色发展，做好重点产业布局规划，确保产业科学规划、合理布局。

有效衔接上位规划。贯彻落实国家和我省黄河流域生态保护和高质量发展战略，按照国土空间规划和“三线一单”生态环境分区管控要求，加强与主体功能区划、城市总体规划、生态功能区等有效衔接，从控制传统产业规模、调整产业结构、严格环境准入入手，推动重点产业转型升级，构建产业绿色发展格局。

推动产业布局优化。推动焦化、化工、钢铁、有色等传统产业布局优化和提档升级。支持焦化、煤化工、钢铁等重大转型升级项目依托“一区多园”模式。鼓励焦化、化工、钢铁、有色金属等传统产业打破行政区划限制，采用“飞地经济”模式，向大气扩散条件好、环境承载能力强、人口密度低、经济欠发达、可以实现资源和产业互补，并符合当地产业发展布局的区域转移，缓解产业布局不合理现状。

引导企业进区入园。结合“散乱污”企业综合整治，根据企业情况综合施策，鼓励引导符合规划、环保、安全等相关标准的企业“进区入园”升级改造。加快零散化工企业调整关闭和搬迁入园，推动化工集中区域整治取得实效。

3.加快产业结构转型升级。

持续推进落后产能淘汰关停。深入推进供给侧结构性改革，以产业转型升级、绿色发展为主要目标，严格落实“三线一单”和“两高”行业产能控制要求。加大淘汰落后煤电机组力度，落实省能源局关于淘汰落后小火电机组的部署任务。推动“以焦为主”向“以化领焦”转变，全面完成炭化室高度4.3米焦炉淘汰。针对建材、铸造、玻璃制品、工业炉窑等行业，依法依规有序推进环保、安全、质量、能耗、技术达不到标准的行业、落后产能退出。

推进传统产业转型升级。加快推进煤矿智能化、绿色化改造，通过煤矿智能化试点建设，打造一批智慧矿山。大力推进煤矿矸石充填开采、沿空留巷等绿色开采技术；积极推进新建煤矿配套建设井下智能分选系统，实现不可利用矸石全部返井。加快推进绿色焦化产业集聚发展。以祁县、太谷等为重点，加快传统碳素行业提档升级，大力培育石墨烯、高强度碳纤维、超级电容炭等高端碳材料。推进废钢综合利用，提升冶金产业循环发展水平。

4.支持战略性新兴产业发展。

为“六新”产业腾出布局空间。与城区、县城相邻的各类开发区、工业园区和产业集聚区，不得布局高污染、高排放、高风险和产能过剩项目，现有的高污染、高排放、高风险和产能过剩项目逐步退出，为新技术、新材料、新装备、新产品等“六新”产业腾出环境容量和布局空间。

优先安排新兴产业布局。对半导体、大数据、信创、新能源等战略性新兴产业、能源革命综合改革试点项目和转型升级重大项目，从污染物总量配置、环评审批、精准服务等方面予以支持，加快形成标志性引领产业，促进“六新”等项目集群化、智能化发展。

（二）坚持“双碳”引领，积极推动绿色低碳发展。

1.科学推动双碳目标落实。

制定二氧化碳排放达峰行动方案。围绕碳达峰目标和碳中和愿景，对标国家和我省目标，开展我市二氧化碳排放达峰研究，科学制定实施碳达峰行动方案，合理确定有序达峰目标。完善碳排放统计、核算制度，定期编制温室气体排放清单。

重点行业企业率先实施达峰行动。化工、建材、钢铁、有色、造纸、电力等重点行业企业规范温室气体排放报告，夯实碳排放数据基础。火电、煤炭、钢铁、焦化、水泥、化工等重点行业深入开展达峰行动，支持重点企业实施碳减排示范工程。加大对企业低碳技术创新的支持力度，探索建立相关激励机制。

发挥碳市场减排效应。加强碳减排制度和能力建设，发挥市场机制优化配置碳排放空间资源的作用，以市场化机制和经济手段降低碳排放强度，有效引导资金流向低碳发展领域，倒逼能源消费和产业结构低碳化。加强重点排放单位温室气体排放报告核查，夯实碳减排基础数据。主动融入全国碳排放交易，推动基于项目的温室气体自愿减排交易活动。探索推进碳排放交易制度和排污许可管理制度融合。

2.深化能源革命综合改革。

有序推进煤炭消费减量替代。合理控制煤炭消费总量，稳步实现煤炭消费总量负增长，完成省下达我市煤炭消费总量目标任务。严控新增耗煤项目，原则上控制新增煤电项目，严禁审批、核准、备案焦化、钢铁、水泥等新增产能项目。持续推进新建、改建、扩建的新增煤炭消费项目实施煤炭消费减量替代。严格重点耗煤行业准入，新建高耗能项目单位产品（产值）能耗、煤耗要达到国内或国际先进水平。

加速推进煤成气增储上产。着力打造具有煤成气特色的大产业链产业集群，重点建设东山5县非常规天然气开发与综合利用基地，进一步扩大寿阳区块、昔阳矿区寺家庄矿、左权矿区等产能建设规模，着力打造“气出晋中”新格局。到2025年，全市煤成气产能达到30亿立方米。推动上下游关联产业集群发展，大力推动煤成气抽采、集输、压缩、液化、装备制造、化工利用等产业发展，实现煤成气产业集约、高效、高端化发展。

推动新能源产业持续壮大。因地制宜发展光伏、风电、生物质能等清洁能源和可再生能源产业，推进一批风电项目、光伏发电项目落地建设，同时做好新能源项目储备，积极争取推动一批可再生能源发电项目。到2025年，力争全市新能源装机容量翻番，占比达到40%。有序推进生物质开发利用，推动农业、牧业副产品向下游发展，形成秸秆、畜禽、餐厨制生物质天然气、肥料全产业链发展。积极开展生物质能源综合利用项目试点，推进生物质能热电联产。建设智慧能源系统，发展抽水蓄能项目，推动多能互补能源转型，打造绿色能源示范市。

提高清洁取暖覆盖率。巩固清洁取暖既有成效，做好清洁取暖补贴政策延续和宣传。继续扩大清洁取暖覆盖范围，在建成区、城乡结合部清洁取暖全覆盖的基础上向城市周边地区延伸。重点推动榆次区、太谷区、祁县、平遥县、介休市、灵石县、寿阳县实施以热电联产、工业余热集中供热为主的清洁取暖改造工程。

3.着力构建绿色生产方式。

建立健全生态经济体系。构建以产业生态化和生态产业化为主体的生态经济体系，推动生态优势变成经济优势。壮大绿色产业规模，大力发展节能环保、清洁能源产业，建设现代化生态产业体系。以市场化为导向，推进绿色技术创新，发展绿色金融。加强企业绿色化升级改造，开展绿色设计示范企业、绿色示范园区、绿色示范工厂试点建设，打造绿色制造体系。

开展节能降碳增效行动。严格实施能源消费强度和总量双控制度，压实各领域各行业节能监督管理工作，推动全社会节能降耗。健全节能标准体系，实现重点用能行业、设备节能标准全覆盖。加强工业节能管理，开展节能诊断服务，深挖企业节能潜力，持续提高能效。引导鼓励工业企业实施节能技改，技术工艺设备能效提升等活动。推进交通节能，加快构建绿色公共交通体系，稳妥推进建成区环卫、快递、出租、轻型物流配送车辆等使用新能源或清洁能源汽车。全面实施绿色建筑，加大绿色建筑示范区建设，开展建筑能效提升工程，推进既有建筑节能改造，推动装配式建筑发展。开展能效标识监督检查，加强能效标识法律法规的宣传。

发展绿色低碳循环经济。强化循环经济产业链延伸、资源分类循环使用、能源梯级利用、污染集中治理，加快建立循环型产业体系。推进产业园区循环化改造，促进废物综合利用、水资源循环利用，推进工业余压余热、废气废液废渣资源化利用，积极推广集中供气供热。搭建基础设施和公共服务共享平台，加强园区物质流管理。鼓励和支持低碳技术创新，建立低碳技术推广目录，实施近零碳排放示范工程，推动新兴低碳产业发展。持续推进传统产业绿色低碳升级改造，协同控制温室气体与污染物排放，在电力、钢铁、化工等行业试点开展减污降碳协同治理。

推动资源集约节约利用。全面建立资源高效利用制度，健全资源节约集约循环利用政策体系。落实水资源刚性约束和“四水四定”要求，加快“五水综改”步伐，建立完善市场化治水节水机制。推动建设固废综合利用、垃圾无害化处理等通用性公共服务设施，强化建筑垃圾治理和资源化利用。积极推进生活垃圾分类处理试点建设，实施餐厨废弃物无害化处理、资源化利用和生活垃圾焚烧发电，实现生活垃圾零填埋。

4.主动有序适应气候变化。

构建适应气候变化工作新格局。落实适应气候变化国家战略,在农业、林业、水资源、基础设施等重点领域及城市、生态脆弱地区积极开展适应气候变化行动。积极打造“零碳”机关、“零碳”社区、“零碳”村庄、“零碳”乡镇（街道）、“零碳”示范县等多层级应对气候变化试点体系。

提升城乡适应气候变化能力。抓好城市基础设施建设，提高城市基础设施的建设标准和抗灾等级，强化市政、水利、交通、能源等基础设施气候韧性，提升城乡建设、农业生产、基础设施适应气候变化能力。积极应对热岛效应和城市内涝，深入推进海绵城市建设，加强集蓄雨水资源化利用设施建设。

加强气候变化风险评估与应对。开展气候变化风险评估,识别气候变化对敏感区水资源保障、粮食生产、城乡环境、生命健康、生态安全及重大工程的影响。完善防灾减灾及风险应对机制，提升风险应对能力。增强农业抗御自然风险能力,提高农业生产适应气候变化能力。统筹提升城乡极端气候事件监测预警、防灾减灾综合评估和风险管控能力，制定应对和防范措施。

强化陆地生态系统碳汇建设。协同推进生物多样性保护、山水林田湖草系统治理等相关工作，大力开展造林绿化，鼓励全民义务植树，着力推进生态景观林带、森林围城、乡村绿化美化等工程建设，着力增加生态系统碳汇。推进农业提质增效，大力推进农业生态技术、绿色技术和增汇型技术研发和推广应用，实现产业健康持续发展，不断提升生态农业碳汇。

（三）坚持综合治理，巩固提升环境空气质量。

1.加强PM2.5和O3协同控制。

深化VOCs综合整治。以工业涂装、包装印刷、人造板材、电子等行业为重点，推进使用低挥发性有机物含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂，除特殊功能要求外的室外构筑物防护和道路交通标志全面使用低挥发性有机物含量涂料。组织涉VOCs重点企业针对挥发性有机液体储罐、装卸、敞开液面、泄漏检测与修复（LDAR）、废气收集、废气旁路、治理设施、加油站、非正常工况、产品挥发性有机物含量等关键环节持续开展排查整治，清理整顿简易低效的VOCs治理设施，全面梳理VOCs治理设施台账，对采用单一治理技术且无法稳定达标的要加快推进升级改造。推进涉VOCs产业集群整治提升，因地制宜推广建设涉VOCs“绿岛”项目，鼓励具备条件的工业园区、工业集聚区建设涉VOCs产业的集中涂装中心、吸附剂集中再生中心、有机溶剂集中回收处置中心，实现VOCs集中高效处理。扎实开展重点行业挥发性有机物专项执法检查，注重运用走航监测等手段，加大随机执法力度，提高监管效能，及时发现问题，督促整改到位。

提升氮氧化物污染治理水平。实施低效脱硝设施排查整治。全面完成钢铁行业超低排放改造，持续巩固安泰集团、太钢万邦、汇钰机械铸造全流程超低排放改造成效，峰岩矿棉有限公司烧结、高炉复产前完成改造；启动焦化行业超低排放改造，2022年10月底前完成介休、太谷、左权5家企业总计500万吨焦化产能的超低排放改造，率先完成改造的企业尽快开展评估监测工作；实施水泥行业超低排放改造，2022年12月底前完成11家水泥企业的超低排放改造。实施工业炉窑和锅炉提标改造。生物质锅炉氮氧化物排放浓度无法稳定达标的，加装高效脱硝设施；玻璃、铸造、石灰等行业炉窑，对标实施除尘脱硫脱硝提标改造。

精准防控臭氧污染。开展臭氧来源解析、生成机理、传输规律的研究，加快高效VOCs治理、低温脱硝、氨逃逸精准调控等技术和装备的推广应用。鼓励增加泄漏监测与修复频次，鼓励企业和市政中涉VOCs排放作业实施精细化管理。

2.深化柴油货车污染治理。

提升铁路运输能力。加快推进灵石两渡产业园、段纯产业园“公转铁”项目。基于“1+30”联防联控机制，积极推动与太原及周边城市建立交通运输“公转铁”协作。优化铁路运输组织，优先保障煤炭、焦炭、矿石、钢铁等大宗货物运力供给，完善铁路专用线共建共用机制。年货运量150万吨及以上的工业企业，原则上全部修建铁路专用线；在完成铁路专用线建设前，涉及公路运输的车辆2021年必须达到国五及以上标准，2022年起达到国六标准车辆或新能源车辆（包括甲醇车辆）。

推进公路货运升级。建立涵盖运输方式、运输组织模式、运输效率以及新能源车占比等指标的绿色车队评价体系。建立排放检测与强制维护制度(I/M制度)，全面淘汰国三及以下排放标准柴油货车，推动国四及以下排放标准柴油货车和采用稀薄燃烧技术的燃气货车淘汰工作。

推广新能源和清洁能源车辆。制定新能源车推广应用规划，以公交、环卫、邮政、出租、通勤、轻型物流配送等行业和政府机关公务车为突破口，推广使用新能源或清洁能源汽车。制定新能源汽车配套设施建设规划，完善充电站（桩）等配套基础设施的建设、运行和管理。加大甲醇汽车、混合动力汽车、电动汽车、氢能源汽车等推行力度。

统筹“油、路、车”治理。全面供应符合国六标准的车用汽柴油，禁止销售普通柴油和低于国六标准的车用汽柴油。禁止调和油组分以化工原料名义出售，禁止以化工原料勾兑调和油，严禁运输企业储存使用非标车用油品。加强对油品制售企业质量监督管理，开展打击黑加油站点专项行动，对黑加油站查处取缔工作进行督导，防止死灰复燃。

加强非道路移动机械污染防治。严把非道路移动机械排放源头关，加强对销售非道路移动机械企业的监督检查，所有销售的非道路移动机械必须达到国四排放标准。建立非道路移动机械使用登记备案制度。强化非道路移动机械监管，建立生态环境、住建、城乡管理、交通等部门联合执法机制，严厉查处在用非道路移动机械无编码登记或超标排放违法行为。

3.加强重污染天气应对。

强化应急减排措施清单化管理。以钢铁、焦化、有色、铸造、化工、建材等高排放行业为重点，按照企业环保绩效水平、所在位置，实施秋冬季差异化错峰生产。错峰生产计划安排优先满足重污染天气应急减排基本要求，与重污染天气应急减排措施做好衔接。重污染天气重点行业实行绩效分级动态管理，对钢铁、焦化行业绩效A级企业指标进行优化调整，规范企业绩效分级申报、审核及调整工作。修订完善重污染天气应急减排清单，夯实“一企一策”应急减排措施，确保减排措施可操作、可监测、可核查。

加强重污染天气监测预警体系建设。健全环保、气象部门联合会商预报机制，实现环保、气象信息共享，在重污染天气时增加会商预报频次，做好重污染天气过程趋势分析。强化空气质量预测预报能力建设，提升环境气象服务能力，提高环境预报的精细化、准确度。

深化区域联防联控和应急联动。完善每日会商、提前预警、协商减排、监督帮扶、区域联动的重污染天气应对工作机制。完善空气质量预测预报会商机制，当预测到可能出现大范围重污染天气时，统一发布预警信息。各县（市、区）按照要求启动相应级别应急响应措施，实施区域应急联动。努力减少重污染过程发生次数，缩短污染时长，减轻污染程度。

4.强化面源和噪声污染治理

强化施工扬尘监管。严格落实建筑施工扬尘整治“六个百分之百”措施，安装在线监测和视频监控，并与当地有关主管部门联网，实现施工工地重点环节和部位的精细化管理。鼓励各地继续推动实施“阳光施工”“阳光运输”，减少夜间施工和运输。将扬尘管理工作不到位的不良信息纳入建筑市场信用管理体系，情节严重的，列入建筑市场主体“黑名单”。

控制道路扬尘污染。提升城市扬尘管理水平，推进道路清扫保洁机械化作业，进一步提高道路机械化清扫率。采用硬化与绿化相结合的方式，对土街土路、破损道路进行硬化修复，对裸露区域进行有效覆盖或临时绿化。鼓励引导企业加快发展封闭箱式货车、集装箱运输车，积极探索重型散装物料货车集装箱运输或硬密闭措施运输，积极推广使用物料表面喷洒覆盖剂等抑尘技术。对未采取有效封闭措施、存在随意抛洒行为的运输车辆依法依规予以处罚。

严格渣土运输车辆规范化管理。新增渣土运输车辆必须为新能源车辆，并采取密闭措施。现有渣土运输车辆全部采用“全密闭”“全定位”“全监控”的新型环保渣土车，并符合环保尾气排放标准，取得《渣土运输许可证》，需通行限行区域的车辆还需取得《限行道路通行证》，按照规定线路行驶，在指定场所倾倒。密闭不严、车轮带泥的车辆，一律不得驶出工地。不符合要求上路行驶的渣土车辆，一经查处取消渣土运输资格。建立倒查机制，对违法渣土运输车辆，同时追溯上游施工工地责任。

推进堆场和裸地扬尘治理。工业堆场实施规范化全封闭管理。规范工业堆场生产、运输环节作业，降低起尘量。对城市和县城主次干道、背街小巷、工矿企业周边裸露的砂堆、煤堆、渣堆等各类不规范堆场进行清理，对城市建成区、城乡结合部、各开发区的未硬化道路、沿街门面与道路连接带未硬化区域全面实施硬化。

加强农业面源污染防治。全面禁止露天焚烧秸秆，加强夏收和秋收阶段秸秆禁烧管控。推进秸秆综合利用，积极推动秸秆肥料化、饲料化、燃料化、基料化和原料化利用。推进种养结合模式，优化养殖业、种植业肥料、饲料结构，从源头推进氨减排；加强污染源头防控，积极推进畜禽粪污资源化利用，提高畜禽粪污综合利用率，减少氨挥发排放。

创造宁静生活环境。强化声环境功能区管理，合理规划公路、铁路等交通干线与周边敏感建筑物的防护距离。加强声环境质量监测，推动建设声环境功能区声环境质量自动监测系统。实施噪声污染防治行动，加快解决群众关心的突出噪声问题。加强城市噪声敏感建筑物等重点领域噪声管控，完善高架路、快速路、铁路等交通干线隔声屏障等降噪设施。强化夜间施工管理，鼓励采用低噪声施工设备和工艺。集中整治文化娱乐、商业经营活动噪声、机动车噪声等社会生活噪声热点问题，查处噪声排放扰民行为。增强公众声环境保护意识，鼓励制定公共场所文明公约、社区噪声控制规约，打造宁静社区等宁静休息空间。到2025年，声环境功能区夜间达标率达到85%。

（四）坚持“三水”统筹，改善流域生态环境质量。

1.加大水资源节约保护。

实行水资源刚性约束。严格管控水资源消耗总量和强度，抑制不合理用水需求。开展节水型社会创建，扎实推进县域节水型社会达标建设。大力推进工业节水，推动高耗水企业生产工序节水改造和再生利用。大力推进农业节水，以汾河流域平原地区为重点，规模化推进高效节水灌溉，严厉打击非法取水。

严控超采区地下水开采量。加快推进全市地下水超采区综合治理，采取强化节水、置换水源、禁采限采、关井压采等措施，充分利用非常规水、外调水和本地地表水等，完成省下达我市“十四五”地下水压采任务。地下水超采区内禁止工农业及服务业新增取用地下水，限期关闭公共供水覆盖范围内的自备水井。到2025年，力争实现地下水采补平衡。

强化岩溶大泉保护监管。加快推进岩溶大泉泉域保护和生态修复，严格控制生产企业取用泉域岩溶水，分步推进重点保护区的已建高耗水企业退出。通过节水、禁采限采、水源置换等综合措施，减少区域岩溶泉水取用量，进一步强化生态措施，促进泉域水生态逐步恢复。

推动再生水循环利用。将再生水纳入水资源统一配置，统筹推进城镇生活污水、工业废水、农业农村污水资源化利用。到2025年，城区及县城再生水利用率力争达到25%以上。

强化河流生态流量保障。落实汾河流域上下游横向生态补偿机制，与太原市、吕梁市、临汾市建立汾河流域上下游之间沟通协商机制，做好所辖区域内汾河干支流生态流量保障工作。充分发挥现有控制性水利设施的调蓄功能，补充下游河流生态用水，加强沿河取水口的日常监管，严禁非法取水和无证取水，积极谋划河流连通工程、生态补水工程，确保全市汾河干支流横向生态补偿考核断面生态流量达标。

2.强化水生态保护修复。

推动天然湿地修复和人工湿地建设。加快推进天然湿地修复和湿地保护区、湿地公园建设，恢复流域生物多样性。以汾河流域为重点，推进城镇生活污水处理厂尾水带保温措施的人工潜流湿地建设，推进沟、渠、支流入干流河口处及入汾口堤外人工湿地建设。

建设河（湖）沿岸缓冲廊带。强化河（湖）缓冲带和河堤生态护坡建设。加强小流域综合治理，实施植树种草、封育保护，涵养水源，积极打造美丽河湖，恢复水清岸绿的水生态系统。

加强河流水系综合整治。持续开展“清河行动”，全面清理河道内垃圾等废弃物，对影响河流水质的底淤进行清理。严禁在河道内开展机械车辆的清洗作业，严控石油类物质对河流水质的影响。严禁在河道内开展种植、放牧、垂钓、渔业养殖等违规行为。因地制宜选择栽种亲水、耐湿植物，逐步恢复河流水生植被，探索恢复土著鱼类和水生植物。

开展水生态监测与调查评估。提升水生态环境监测能力，加快构建水生态环境监测体系。围绕生物群落多样性、自然岸带生态本底、河道生态主要状况等基本要素，重点对汾河、漳河开展河流生态状况调查，摸清全市河流生态现状，实施水生态系统健康评估。

3.推动是环境质量改善。

坚决把好入河排污关口。实施入河排污口再排查再整治专项行动，开展排污口排查溯源，实施分类整治。保留排污口进行登记造册，动态更新入河排污口清单。严格入河排污口设置审核管理，加强登记备案管理，强化入河排污口规范化监管。加强入河排污口水质监测，对超标排放的排污口溯源整治，限期达标。

优化地表水环境监测管理。推动晋中市水生态环境精细化管理平台建设。整合优化现有监测监控体系，加快补齐新增国省考断面水质自动监测短板。加强水质监测与污染溯源，开展日调度、周研判、月通报，对断面水质恶化的及时向有关县（市、区）实施预警。

全力保障饮用水水源安全。完成县级及以上和农村“千吨万人”集中式饮用水水源环境状况评估和乡镇级饮用水水源地基础信息调查工作。推进县级及以上饮用水水源规范化建设，重点完成新增水源地保护区的标志牌设置、水质监测监控、违法建设项目及排污口整治。加强农村水源地保护，2022年底前完成农村千人供水工程饮用水水源保护区划定工作，强化千吨万人、千人供水工程等农村水源地环境监管。

持续推进黑臭水体整治。巩固黑臭水体治理成果，对已完成整治的黑臭水体按季度开展黑臭水体监测工作，严防城市黑臭水体水质反弹。2022年底前，全面消除建成区黑臭水体。梯次开展海河流域黑臭水体排查整治，2022年底前，完成海河流域县城建成区黑臭水体排查工作；到2023年，全面消除县城建成区黑臭水体。

加快补齐城镇生活污水收集和处理能力短板。推进实施市城区、祁县、介休、和顺、昔阳、灵石等一批城镇污水处理设施新建、扩建、改造工程，补齐城镇生活污水处理能力不足短板。加强老旧城区、城乡结合部以及市政管网辐射范围内无排水管网村庄等区域的污水收集管网建设，逐步消除城区和县城生活污水收集管网空白区，力争到2023年实现全市城区和县城生活污水全收集、全处理。

全力推进城镇排水管网雨污分流改造。实施城镇排水管网雨污分流改造三年攻坚行动，推动重点工程加快完成，力争2023年全面完成市城区及县（市、区）城区范围内市政雨污合流制排水管网分流改造。强化汛期污水直排管控，因地制宜开展易涝路段、易涝区域整治，最大程度消除汛期污水溢流和初期雨水污染。

加强建制镇污水处理设施建设。按照“突出重点、先急后缓、由点带线、从线到面”的实施路径,以重点镇为引领，率先突破汾河流域建制镇，带动海河流域建制镇分步推进。

持续推进工业污水治理。对排入市政污水收集设施的工业企业进行排查和评估，不能被城镇污水处理厂有效处理或可能影响城镇污水处理厂出水稳定达标的，督促其限期退出。新增省级及以上工业集聚区应配套建设污水集中处理设施，新增化工园区废水全收集全处理，循环回用不外排。加强屠宰、养殖、农副食品加工行业废水治理，加快高盐废水治理与资源回用。

补齐医疗机构污水处理设施短板。开展医疗机构污水处理设施及污水管网排查，结合污水收集处理建设及运维管理要求实施整改。已建污水处理设施医疗机构要优化完善污水处理设施技术工艺，确保出水达标。加快对医疗污水收集管网错搭混接、漏损等现象的整改与修复，提高管网收集效率，确保医疗污水全部收集、全部处理。

强化污染排查管控。开展春浇农业灌溉污染防治专项行动，严禁农田灌溉退水直接入河。开展汛期污染强度分析，扎实推进城乡面源污染治理和城市排水管控，最大程度减少汛期雨水携带污水直排入河。

加大农村污水治理力度。有序开展农村黑臭水体排查整治，将农村黑臭水体整治与生活污水、垃圾、种植、养殖等污染统筹治理。到2025年，基本消除较大面积农村黑臭水体。因地制宜选用生活污水处理设施集中处理、厕所粪污无害化和资源化分散处理等模式，分区分类推进农村生活污水治理。到2025年，新增完成250个以上行政村农村生活污水治理，治理率达到25%。

（五）坚持协同共治，保障土壤和地下水环境安全。

1.推进农用地分类管理与安全利用。

加强耕地污染源头控制。严格涉重金属污染防控，深入实施耕地周边涉镉等重金属行业企业排查，对已完成整治的污染源开展“回头看”，将涉重金属行业企业纳入重点排污单位名录，强化重金属污染物排放控制，有效防范涉重金属环境风险。

加大优先保护类耕地保护力度。坚持最严格的耕地保护制度，对优先保护类耕地实行严格保护，确保其面积不减少、土壤环境质量不下降。

加强严格管控类耕地用途管理。依法划定特定农产品严格管控区域，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，鼓励对严格管控类耕地种植的植物收获物采取离田措施，鼓励有条件的地区通过客土置换、生物修复等措施，逐步降低土壤中污染物浓度，确保严格管控类耕地面积不增加。

2.严控建设用地土壤环境风险。

加强重点行业企业用地土壤污染风险管控。逐年动态更新土壤环境重点监管企业名录。以重点监管企业为重点，强化重点行业企业用地土壤日常监管，着重加强和规范土壤环境风险隐患排查和自行监测的实施。鼓励土壤污染重点监管单位因地制宜实施管道化、密闭化改造，重点区域防腐防渗改造以及物料、污水、废气管线架空建设和改造，从源头上消除土壤污染。

持续加强建设用地再开发利用准入管理。将建设用地土壤环境管理要求纳入城市规划和供地管理，土地开发利用符合土壤环境要求。建设用地用途变更时，应按照《土壤污染防治法》、《山西省土壤污染防治条例》规定情形开展土壤污染状况调查。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。

加强土壤污染预防和保护。强化空间管控，加强规划和建设项目布局论证，合理确定区域功能定位、空间布局。严格环境准入。进一步推动固体废物、危险废物和土壤环境、地下水环境之间的协同控制。加强在实施土地综合整治、废弃矿山整治、绿色矿山建设等山水林田湖整治过程中土壤和地下水的预防、保护与管控的要求。

强化污染地块风险管控。强化风险管控意识，对暂不开发利用或者现阶段不具备修复条件的污染地块，所在地县级人民政府自然资源主管部门应当会同生态环境、住房和城乡建设等主管部门组织划定管控区域，设立标识，发布公告，并由污染地块土壤污染责任人或者土地使用权人负责落实相关管控措施。

3.协同推进地下水污染防治。

推进地下水环境状况调查评估。完成“双源”地下水环境状况调查评估，识别可能存在的污染源，研判风险等级，建立完善地下水型饮用水源补给区内优先管控污染源清单，保障地下水型饮用水源环境安全。2022年底，完成化工园区地下水环境状况调查评估；2024年前，完成全市地下水环境状况调查评估。

推进地下水污染风险管控。探索地下水环境风险管控，强化工业集聚区、危险废物处置场和生活垃圾填埋场等地下水污染风险管控。建立报废矿井、钻井和取水井等清单，针对风险较大的报废矿井、钻井，实施封井回填，防止地下水串层污染。

强化土壤与地下水污染协同防治。力争做到土壤与地下水污染防治统筹安排、同步考虑、同步落实。统筹考虑地下水污染防治工作的轻重缓急，根据地下水环境状况调查评估等结果，开展地下水污染修复试点示范，并逐步拓展地下水修复试点领域、区域和范围，推动地下水环境质量持续改善。

（六）坚持分类管理，推进固体废物污染防治。

1.强化工业固废污染防治。

推进工业固体废物源头削减。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。推行绿色供应链管理，发挥大企业及大型零售商带动作用，培育固体废物产生量小、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。

拓展大宗工业固体废物综合利用途径。创新大宗固废综合利用模式。创新大宗固废协同利用机制。围绕产生量大的工业园区、产业聚集区，就近布局资源综合利用项目，培育和扶持工业固废综合利用骨干企业，推动工业固废综合利用产业集聚发展。

降低尾矿库环境风险。建立尾矿库全口径环境监管清单，压实尾矿库企业污染防治主体责任，全面摸清尾矿库污染产生环节、污染防治措施、特征污染物及环境敏感目标，做好环境风险隐患排查。开展尾矿库环境风险评估、环境应急预案及备案，实施尾矿库环境应急演练，提高突发环境事件应急处置能力。制定污染防治方案，实施问题治理，完善环境风险与治理档案，实现“一库一档”。

加强工业固体废物监管。完善工业固体废物污染防治制度，健全环保长效监督管理制度。严格建设项目环评审批，把固体废物处理能力作为生产能力的前置条件。落实固体废物堆场“防扬散、防流失、防渗漏”污染防治要求，全面完成工业固体废物堆场规范化整治。建立部门和区域联防联控机制，严厉打击擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒工业固体废物、未依法及时公开固体废物污染环境防治信息、贮存工业固体废物未采取符合国家环境保护标准的防护措施等违法行为。

2.推进生活垃圾分类处理。

深化生活垃圾分类减量与利用。深入推进生活垃圾分类工作。提高塑料废弃物资源化利用，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。

完善垃圾分类设施体系。规范垃圾分类投放方式。健全分类收集设施。完善分类转运设施。完善农村生活垃圾收运处置体系。

提高生活垃圾处置能力。统筹规划生活垃圾焚烧处理设施建设，鼓励利用现有生活垃圾处理设施用地，不断提升生活垃圾焚烧处理占比。推动市城区生活垃圾焚烧发电项目稳定运行，市城区基本实现原生生活垃圾“零填埋”，远期兼顾太谷区、寿阳县生活垃圾焚烧处理；鼓励平遥、祁县以及和顺、昔阳、榆社、左权通过跨县域共建共享方式建设焚烧处理设施。

3.强化危险废物环境监管。

加强危险废物全过程监管。严守危险废物环境风险底线，逐步建立健全源头严防、过程严管、后果严惩的危险废物监管体系。严格落实危险废物产生单位、经营单位污染环境防治主体责任，鼓励危险废物相关企业依法依规投保环境污染责任保险。建立动态监管清单，逐年更新完善全口径产废单位与经营单位环境监管清单。完善危险废物环境管理信息化体系，实现危险废物产生情况在线申报、管理计划在线备案、转移联单在线运行、利用处置情况在线报告和全过程在线监控。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。推动危险废物源头减量化，支持研发、推广减少工业危险废物产生量和降低工业危险废物危害性的生产工艺和设备。

提升危险废物利用处置能力。推进危险废物优先综合利用，加大工业源危险废物收集力度，鼓励大型企业集团根据需要自行配套建设高标准的危险废物利用处置设施。

补齐医疗废物收集处置短板。推进现有医疗废物集中处置设施扩能提质，健全医疗废物收集体系，提高医疗废物转运能力。建立市级医疗废物信息化管理平台，建立高效联动协调机制，完善协同应急处置机制，加强应对公共卫生事件应急处置能力。

（七）坚持系统治理，切实加强生态系统保护。

1.推进全域生态修复治理。

构筑绿色生态安全屏障。坚持绿化彩化财化同步推进，实施林草生态保护修复工程。全面推行林长制，持续开展“绿盾”植树造林专项行动，推动宜林荒山实现基本绿化。引入市场化治理手段，推进矿区生态治理的制度化、规范化。

实施“四带”增景添彩工程。建设贯通小西沟村旅游点、乌金山、凤栖湖、小寨古村落、黄土农言、百草坡、潇河等景区景点的市城区环城生态旅游带，形成旅游观光带、生态隔离圈、休闲康养路，打造全域旅游示范市的重要地标。建设南同蒲高速沿线彩化带，打造东起太旧高速枢纽、南至灵石高速口的高速绿化彩化财化廊带。打造汾河两岸景观绿化带，建设一批湿地公园、休闲驿站，实现汾河沿岸护岸林带全覆盖。建设太行中段绿色风光带，立足东山五县生态优势，贯通“太行一号”旅游公路，持续推进太行山绿化工程。

开展“三湖”生态保护和修复。加强云竹湖、龙栖湖、凤栖湖等“三湖”生态空间管控，实施环湖截污治污工程建设、污水处理厂及管网配套建设、入湖河道生态治理等措施。合理实施云竹湖库岸综合整治开发，加强生物多样性保护，恢复自然生态湿地景观，建成具有国际吸引力的国家级旅游度假新区。恢复提升龙栖湖生态功能，加快环湖公路和南雷公康养公寓建设，形成“文旅＋体育”发展新模式。完成凤栖湖保护开发规划，开展生态保护与修复，大力发展康养产业。

全面推进“八河流”生态修复治理。全面加强汾河、潇河、漳河（清漳河和浊漳河北源）、乌马河、昌源河、仁义河、静升河、惠济河“八河流”综合治理，实施干流沿线重点小流域综合治理，加快大小水网工程建设，强化水土流失综合治理，推进病险水库除险加固与山洪灾害防治工程，提升防洪抗旱能力。稳步推进介休汾河国家湿地公园、乌马河生态公园和象峪河生态功能保护区建设。

2.加强生物多样性保护。

保护生物多样性。深入开展华北豹栖息地保护与监测工作，推进黄河流域太行山华北豹栖息地生态保护项目实施。严格禁止野生动物非法交易和食用，从严查处违法违规行为，革除滥食野生动物陋习。开展陆域、水域生物多样性调查，以市域内太岳山区、太行山区、汾河、清漳河、浊漳河等主要河流水系、大运、太长及石太等重要交通干线、各类自然保护地为主阵地，调查评估生物多样性本底现状，建立物种名录和基础信息数据库。

加强生态保护监管。加强生态保护红线、泉域重点保护区、饮用水水源保护区等生态功能重要区和生态环境敏感区保护，依法禁止或限制大规模、高强度的工业和城镇建设。加强自然保护地和生态保护红线监管，依法加大生态破坏问题监督和查处力度，持续推进“绿盾”自然保护地强化监督专项行动。对自然保护区突出生态破坏问题进行监督检查。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责任。

3.开展生态文明示范创建。

创新生态文明示范模式。积极开展节约型机关、绿色家庭、绿色学校、绿色医院、绿色社区、绿色商场、绿色出行、绿色建筑等创建行动。加强示范创建动态管理，建立完善预警及退出机制。创新发展生态环境文化产品，不断扩大示范创建影响力和知名度，形成品牌效应。

加强生态文明示范创建。积极开展生态文明建设示范区创建工作，各县（市、区）组织编制生态文明建设规划并推动实施，东山5县（左权、和顺、昔阳、榆社、寿阳）全力创建省级生态文明建设示范县，左权、昔阳、和顺争创国家级生态文明建设示范县。开展“绿水青山就是金山银山”实践创新基地建设，各县（市、区）推荐并创建1个“两山”实践创新基地，重点支持昔阳大寨镇、左权麻田镇争创国家级“两山”实践创新基地。

（八）坚持底线思维，有效化解生态环境风险。

1.构建风险防控及应急体系。

加强环境风险预警防控。强化区域开发和项目建设的环境风险评价，严格落实园区和企业环境风险防控的主体责任，健全环境风险预测预警制度。

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，所有应备案企业实现电子化备案全覆盖。完善市县两级环境应急体系，开展集中式地表水饮用水水源突发环境事件应急预案、生态破坏事件应急预案的编制，完成突发环境事件应急预案、重污染天气应急预案、辐射事故应急预案的修订。

完善生态环境应急体系。严格落实属地为主、部门协同的环境应急责任体制，健全环境应急管理指挥体系，加强生态环境与应急、公安、消防、水利、交通运输等部门间的应急联动，推进跨行政区域、跨流域上下游环境应急联动机制建设，提高信息互通、资源共享和协同应对能力。加强专业化应急救援队伍建设，健全环境应急社会化支撑体系，分类分级开展环境应急人员培训轮训。进一步加强环境应急监测能力建设，完善多层级环境应急专家管理体系。探索建立环境应急专员制度和环境应急专项资金制度。

2.深化重金属及化学品污染治理。

深化重金属污染防治。严格重金属排放量总量控制，新、改、扩建涉重金属重点行业建设项目严格落实重金属“减量置换”或“等量替换”要求。完善涉重金属重点行业企业清单，依法依规落实排污许可制度。持续推进重金属减排，以结构调整、升级改造和深度治理为主要手段，推动实施一批重金属减排工程，持续减少重金属污染物排放。加快推进电镀企业入园，提高电镀企业入园率。

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、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。

加快淘汰、限制、减少国际环境公约管控化学品。淘汰六溴环十二烷、基本淘汰十溴二苯醚、全氟辛基磺酸及其盐类和全氟辛基磺酰氟、短链氯化石蜡、全氟辛酸等一批持久性有机污染物。鼓励对限制或禁止的持久性有机污染物替代品和替代技术的研发与应用。全面禁止生产含汞体温计、含汞血压计。支持无汞催化剂工艺研究与开发应用。严厉打击持久性有机污染物非法生产和使用、添汞产品非法生产等违法行为。

3.强化核与辐射安全监管

加强核与辐射风险防范监管。优化辐射安全许可审批，推进放射性同位素审批备案等事项线上办理。加强辐射安全监管力量，提升现场监督执法能力。优化放射性同位素与射线装置分级分类安全监管制度。全面建立高风险移动放射源实时监控系统。加强重大核技术利用项目及辐照、探伤等高风险活动辐射安全监管，强化测井源运输、使用监督检查。加强放射性废物管理，强化伴生放射性矿开发利用企业的监督管理，并开展监督性监测。

推进放射性污染防治。开展放射源安全专项行动，强化辐射安全监管平台管理。加强城市放射性废物库的运行管理及安全保卫。加强电磁辐射环境管理。优化监测网络，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，完成大型电磁发射设施周边电磁环境调查和电磁辐射水平监测。

加强核应急响应和辐射监测能力。加快各级核与辐射应急预案和配套执行程序修订。提升核与辐射监测应急支援能力。提升核与辐射事故应急演习实战化水平。

（九）坚持改革创新，构建现代环境治理体系。

1.健全环境治理领导责任体系。

落实政府生态环境保护责任。党委及政府积极落实目标任务和政策措施，统筹做好监管执法、市场规范、资金安排、宣传教育等工作。着眼环境质量改善，合理设定约束性和预期性目标，纳入国民经济和社会发展规划、国土空间规划以及相关专项规划。

健全部门协作机制。坚持管发展必须管环保、管生产必须管环保、管行业必须管环保的原则，落实相关部门责任。推进落实有关部门生态环境保护责任清单及其他相关规定，推动职能部门做好生态环境保护工作，进一步完善齐抓共管、各负其责的大生态环保格局。

2.夯实生态环境法治基础。

完善生态环境地方性法规。围绕水污染治理，推进“一山三河一流域”生态修复治理相关立法。加快出台《晋中市城市建筑垃圾管理条例》、《晋中市洪山泉域水资源保护条例》、《晋中市漳河流域生态保护与修复条例》，推动《云竹湖保护条例》、《昌源河、介休汾河、左权清漳河、榆社漳河源4个国家湿地公园及试点保护条例》的立法进程。

全面实行排污许可制。实施固定污染源全过程管理和多污染物协同控制，将土壤、地下水、应对气候变化等指标纳入排污许可证管理体系。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。加快推进环评与排污许可融合，构建以排污许可制为核心的固定污染源监管制度体系。持续做好排污许可证换证或登记延续动态更新。

健全资源有偿使用和生态补偿机制。加快自然资产产权制度和用途管制制度建设，加强自然资源调查评价监测和确权登记。实施生态产品价值量核算评估，健全资源价格形成机制，加快建立生态产品从资源到资产再到资本的运营转化机制。建立健全环境资源权益交易制度，推进用能权、用水权、排污权、碳排放权市场化交易，推行合同能源管理制度。完善市场化、多元化生态补偿，构建纵向财政转移支付，横向生态受益地区对生态保护地区、流域跨界断面水质考核、社会资本广泛参与的生态补偿机制。

构建环境治理信用体系。完善企业环保信用评价制度，实施分级分类监管，将环境违法企业依法依规纳入失信联合惩戒对象名单，将其违法信息记入信用记录，依托信用信息共享平台依法向社会公开。加强政务诚信建设，建立健全环境治理政务失信记录，将政府和公职人员在环境保护工作中因违法违规、失信违约被司法判决、行政处罚、纪律处分、问责处理等信息纳入政务失信记录，依托共享平台做到依法依规逐步公开。

3.强化核与辐射安全监管。

加强核与辐射风险防范监管。优化辐射安全许可审批，推进放射性同位素审批备案等事项线上办理。加强辐射安全监管力量，提升现场监督执法能力。优化放射性同位素与射线装置分级分类安全监管制度。全面建立高风险移动放射源实时监控系统。加强重大核技术利用项目及辐照、探伤等高风险活动辐射安全监管，强化测井源运输、使用监督检查。加强放射性废物管理，强化伴生放射性矿开发利用企业的监督管理，并开展监督性监测。

推进放射性污染防治。开展放射源安全专项行动，强化辐射安全监管平台管理。加强城市放射性废物库的运行管理及安全保卫，持续开展废旧放射源、长期闲置放射源的收、送贮工作。加强电磁辐射环境管理。优化监测网络，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，完成大型电磁发射设施周边电磁环境调查和电磁辐射水平监测。

加强核应急响应和辐射监测能力。加快各级核与辐射应急预案和配套执行程序修订。提升核与辐射监测应急支援能力。提升核与辐射事故应急演习实战化水平。

（十）坚持全民共治，深入践行绿色生活理念。

1.提升社会生态环保意识。

大力倡导生态文化。深入学习贯彻习近平新时代生态文明建设思想的核心价值观，树立和践行绿水青山就是金山银山的理念。加大生态环境宣传产品的制作和传播力度，加大对生态文明建设题材文学创作、影视创作、词曲创作等的支持力度，组织开展“六-五”环境日等活动，推动生态文明教育基地创建和巩固提升。

开展生态文明教育。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。充分新媒体不断丰富生态文明宣传教育形式。加大生态环境保护相关学科建设和高层次人才培养力度，推进环境保护相关职业教育发展。

2.倡导生态保护全民行动。

落实企业生态环境责任。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。排污企业依法依规向社会公开相关环境信息。鼓励企业组织开展生态文明公益活动。

发挥各类社会主体作用。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。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。鼓励村规民约、居民公约加强生态环境保护。

强化社会公众参与监督。开展绿色生活创建活动，广泛推广绿色低碳、文明健康的生活理念和生活方式。大力倡导绿色消费，适时实施全面禁塑，推进市域社区基础设施绿色化，推进信访投诉工作机制改革。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。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。

3.推行绿色低碳生活方式。

深入推进低碳试点示范。积极落实碳排放峰值目标，开展低碳园区、低碳社区、低碳景区、低碳商业机构试点建设。积极探索绿色低碳的新产品、新技术、新模式，推进生产生活方式绿色低碳转型。推广应用建筑节能、零碳交通、分布式发电、绿化减碳及智慧综合能源管理等先进智慧与清洁能源技术，培育一批率先实现碳中和的零碳园区和零碳社区。

推动绿色建筑全面发展。大力发展绿色建筑，大力发展装配式建筑，积极推进农村建筑节能。

倡导绿色出行、绿色消费。加强公共交通和自行车道、步行道等慢行交通系统建设管理。加快充电基础设施建设，公交、出租汽车等领域推广使用新能源车。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。完善节能家电、高效照明产品、节水器具等绿色产品推广机制，探索对消费者购置节能、智能型家电产品给予适当支持。深入开展餐饮行业“光盘”行动。

强化白色污染治理。全面落实《山西省禁止不可降解一次性塑料制品规定》。积极推广替代产品，禁止部分塑料制品生产、销售和使用。推进废旧农膜回收利用。常态化开展河湖水域、岸线、滩地等重点区域塑料垃圾清理。加大宣传教育和知识普及，鼓励公众使用环保布袋、纸袋等非塑制品和可降解塑料购物袋，减少使用不可降解一次性塑料制品。

四、重点工程

按照中央和省委、市委有关做好做实生态环境保护领域基础设施建设的超前谋划、推进实施及资金保障等要求，围绕“十四五”生态环境保护重点工作任务，并结合全市生态环境保护项目谋划情况，研究提出“十四五”期间拟实施的重要工程，主要包括大气环境质量改善、水环境质量改善、土壤环境保护、环境风险防范、生态修复治理、环境监管能力建设等领域。

五、保障措施

（一）强化组织领导。

各县（市、区）党委和政府及有关部门要认真落实“党政同责、一岗双责”，把生态环境目标、任务、措施和重点工程纳入本地区国民经济和社会发展规划，确保各项工作任务落地落实。各职能部门要按照本规划确定的目标任务，组织制订具体实施方案，严格履行生态环境保护职责，各司其职，密切配合，进一步构建齐抓共管的大环保格局。

（二）强化队伍建设。

加大生态环境领域领军人物和高层次人才培养力度，加强应对气候变化、固废和化学品环境管理、土壤环境监管等急需紧缺领域生态环保队伍建设。重点提升县（市、区）乡镇（街道）等基层生态环境队伍能力，强化综合执法监管业务能力培训，定期开展环境监测专业技术人员大比武、生态环境保护执法大练兵等活动。按照有关规定对生态环保铁军标兵集体和个人予以表彰。

（三）强化宣传引导。

充分利用报纸、电视、网络、社交平台和数字媒介等各类媒体，加大规划的宣传力度，定期公布环境质量、项目建设、资金投入等规划实施信息，确保规划实施情况及时公开。充分发挥公众和新闻媒体等社会力量的监督作用，畅通公众监督渠道，强化环保志愿者作用，建立规划实施公众反馈和监督机制。

（四）强化评估考核。

完善规划实施的考核评估机制，及时发布规划实施进展情况。强化人大监督作用，依法向市人大常委会报告规划实施情况，自觉接受人大监督。加强规划实施评估考核，把主要任务和目标纳入生态环境目标管理考核。定期组织调度，开展中期评估和总结评估，依据评估结果对规划目标和任务进行科学调整。