

惠政办〔2023〕10号

**郑州市惠济区人民政府办公室
关于印发《郑州市惠济区“十四五”生态环境
保护规划》的通知**

各镇人民政府，各街道办事处，区人民政府各部门，各有关单位：

《郑州市惠济区“十四五”生态环境保护规划》已经区政府同意，现印发给你们，请认真贯彻实施。

2023年3月30日

郑州市惠济区“十四五”生态环境保护规划

为深入打好污染防治攻坚战，持续改善生态环境质量，以习近平生态文明思想为指导，根据《河南省“十四五”生态环境保护和生态经济发展规划》（豫政〔2021〕44号）、《郑州市“十四五”生态环境保护规划》（郑政办〔2022〕42号）及《郑州市惠济区国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》（惠政〔2021〕1号），制定本规划。

一、基本形势

（一）现状基础

“十三五”以来，惠济区认真学习贯彻习近平生态文明思想，大力推进生态建设、环境保护工作，环保投入大幅增加，环保执法力度不断加强，全民环境意识进一步提高，生态环境质量改善明显，三大攻坚战成效显著。

1. 生态环境质量明显向好

“十三五”期间，惠济区大气污染防治攻坚深入推进，空气质量持续改善，优良天数较“十二五”末增加40天，空气质量持续改善。地表水水质逐年向好，基本能够满足地表水目标水质要求。集中式饮用水源地全部达到Ⅲ类及以上水质。土壤环境质量总体保持稳定。

2. 污染防治攻坚成绩凸显

大气污染防治持续强化，拆除、取缔辖区内燃煤锅炉 9 家，完成郑州污水净化有限公司（马头岗污泥处理厂）等 5 家企业低氮锅炉改造。持续开展“散乱污”企业整治工作，排查、整治“散乱污”企业 271 家，实施动态清零。强化挥发性有机物综合治理，完成辖区内 33 家企业挥发性有机物治理任务，完成 26 家加油站油气回收治理工作，开展油气回收抽检工作，累计抽检加油站 29 家，编制重污染天气应急减排清单 138 家，编制惠济区 2020 年臭氧污染天气分级分类管理清单（85 家）。水污染防治稳步实施，建立河流水质定期监测机制，严格落实河长制，完成市定河流水质改善要求。对惠济区黄河花园口地表水饮用水水源保护区内环境问题整治情况开展了回头看，逐一问题进行复查，实施动态清零。开展九五滩地下水和黄河花园口地表水饮用水源地保护区范围优化调整工作，确保水质达标率达到 100%。定期对索须河、东风渠、魏河、枯河五条河流进行水质检测，为辖区 5 条河流环境安全提供可靠有力保障。辖区内加油站完成地下油罐双层罐更换或防渗池设置。土壤污染防治夯实基础，共计梳理汇总了惠济区 26 块疑似污染地块，逐一进行排查。持续开展土壤污染重点监管企业排查，动态更新名单。联合区商务局、区应急管理局推动了加油站开展地下油罐防渗演练活动，督促辖区内加油站及时开展自查自纠，严防出现地下油罐渗漏现象。

3. 生态建设全面加强

国土绿化高质高效，截止 2020 年底，累计建成公园游园 126

个（含铁路沿线、生态廊道、魏河绿化等节点公园、游园），打造微景观 76 处，联通提质绿道 62.885 公里，新增绿地面积 860 万平方米，建成区绿化覆盖率达到 44% 以上。古树苑及其周边绿化提升、青少年公园建设扎实推进。完成国土绿化 1.17 万亩。

4. 生态水系加速建设

贾鲁河综合治理工程和索须河花王桥至祥云寺段生态提升工程基本完工，金洼干沟、张牛支沟、石苏干沟综合治理有序实施，新增水域面积 80 万平方米，水域总面积达到 1880 万平方米。2021 年，惠济区“县域节水型社会”创建工作通过水利部复核，内外兼修焕发活力，城市品质不断提升。

5. 黄河流域生态保护和高质量发展工作

黄河滩生态治理成效显著。扎实开展“清四乱”“绿盾行动”及“大棚房”、违建别墅、水源地等专项整治行动，对市领导小组交办 322 个点位进行了逐一核实，并对违法建筑物下发了搬迁通知书。退出渔业养殖 6200 余亩，恢复湿地 6500 余亩，黄河滩区生态环境明显改善。严格自然保护区生态环境监管工作，对河南省“绿盾 2019—2020”焦点问题的 23 个点位及 2021 年 7 个绿盾点位进行了逐一核查治理，切实有效地保障了黄河流域生态治理成果。做好黄河流域生态保护和高质量发展核心示范区起步区农村环境综合整治工作，完成了市定村庄农村人居环境综合整治任务。

（二）面临形势

“十四五”期间，生态环境持续改善面临诸多机遇和有利条件。习近平生态文明思想深入人心，新发展理念深入贯彻，生态文明制度改革红利持续释放，全社会保护生态环境合力进一步增强，为持续改善生态环境提供坚实基础。国家积极应对气候变化，以降碳为重点战略方向、推动减污降碳协同增效、促进经济社会发展全面绿色转型，为生态环境保护工作提供了行动指南。黄河流域生态保护和高质量发展及促进中部地区高质量发展两大战略的实施，为统筹经济发展和生态环境保护提供重要机遇。郑州市全面建设社会主义现代化国家中心城市，加快向国际化大都市迈进，为全市生态环境保护工作新作为提供新动力。积极推动减污降碳协同增效，黄河流域生态保护，全力推进全区生态环境保护工作。

惠济区“十三五”规划实施进展符合预期，取得的实施成效基本达到规划要求。但生态环境保护力度还需进一步加大。

1. 生态环境质量与目标定位还有差距

PM2.5、PM10和臭氧浓度尚未达到大气环境质量二级标准，且臭氧浓度提高较快，对空气质量影响较大。

2. 环境基础设施建设及城市管理存在短板

惠济区部分区域雨污混流，排水管网老化、地下水渗漏现象较为普遍。一些已建成的农村污水处理设施因运营经费没保障、管网不配套、管理机制不顺等多种原因，未充分发挥治污效益。生活垃圾分拣中心和回收利用体系尚未完全建立。恶臭、道路扬

尘治理及噪声管控仍需进一步提升。

3. 现代化环境治理体系尚未建成

政府主导，企业主体、社会组织和公众共同参与的多元环境治理体系有待加快构建和完善。科研投入和区（县）市生态环境监测力量仍需加强，监督执法任务较重，环保智慧平台建设仍稍微滞后。

4. 地下水污染防治有待加强提升

惠济区地下水环境监测网络尚未建成，地下水污染防治分区、污染源防渗漏措施、地下水污染源环境风险控制等尚未有效开展。地下水污染防治信息共享机制不健全，部门联动监管有待完善。地下水资源评价及管理、环境状况调查评估、污染防治分区等管理机制尚未有机衔接。

二、总体要求

（一）指导思想

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大精神，深入贯彻习近平生态文明思想和习近平总书记视察河南、郑州时的重要讲话精神，立足新发展阶段，贯彻新发展理念，构建新发展格局，紧抓黄河流域生态保护和高质量发展战略重点，以实现减污降碳协同增效为总抓手，坚持方向不变、力度不减，坚持稳中求进、重点突破，坚持源头治理、系统治理、整体治理，更加突出精准治污、科学治污、依法治污，激励与约束并举，增容与减排并重，围绕“提气、降碳、强生态，增水、

固土、防风险”，深入打好污染防治攻坚战，促进生态环境持续改善，排放总量持续减少，环境风险有效防控，生态安全有效保障，治理能力大幅提升。深刻把握“重在保护、要在治理”的要求，遵循“生态优先、绿色发展、产业引领、文化为基”发展路径，以人民为中心，高水平建设“两城两高地”，即全力打造黄河流域首屈一指的生态公园城市、城乡一体的品质宜居城市，全面建成能够展现河南、郑州大省大城形象与核心竞争力的高质量发展高地、产城文旅深度融合高地。

（二）基本原则

1. 生态优先，绿色发展

牢固树立“绿水青山就是金山银山”的理念，统筹山水林田湖草沙综合治理、系统治理、源头治理，以生态环境保护修复助力发展，引导各类主体把绿色发展贯穿到生态建设各方面、各环节，补齐生态环境短板，推动形成人与自然和谐共生新格局。

2. 人民至上，生态惠民

依靠人民、服务人民，着力解决人民群众身边的突出生态环境问题，为人民群众创造良好生产生活环境，提供更多优质生态产品，不断满足人民日益增长的优美生态环境需要。

3. 示范创新，彰显特色

抢抓郑洛新国家自主创新示范区建设机遇，培育发展新产业、新业态、新模式，形成产业转型升级发展新格局，探索具有地方特色的生态文明发展模式。

4. 全民共治，凝聚合力

完善生态文明领域统筹协调机制，激发党委、政府、企业、公众等各类责任主体内生动力，加快形成导向清晰、决策科学、执行有力、激励有效、多元参与、良性互动的“大环保格局”。

（三）主要目标

到 2025 年，惠济区生态环境质量持续改善，生态安全屏障更加牢固，绿色低碳发展和绿色生活水平明显提升，生态系统稳定性和生态状况稳步提升好转，环境风险得到有效管控，人居环境明显改善，生态环境治理体系和治理能力现代化建设迈上新台阶，主要污染物排放总量持续减少。全区 PM2.5 浓度稳中有降，空气质量优良天数增加，地表水控制断面、城市集中式饮用水水源达标率保持 100%，主要污染物排放削减比例、单位国内生产总值二氧化碳排放降低比例、单位生产总值能耗降低比例完成省、市下达的任务，保持森林覆盖率、湿地保护率不减少，生态环境质量不断提高。

到 2035 年，生态环境质量根本好转，水、大气、土壤环境质量稳步提升，生态系统实现良性循环，绿色发展格局全面形成，资源能源高效集约利用，山水林田湖草沙系统治理富有成效，基本实现生态环境治理体系和治理能力现代化，经济发展与生态文明基本实现高水平协调、全方位发展，美丽惠济建设目标基本实现。

三、加强黄河生态保护，提升生态系统质量

（一）建设沿黄生态保护示范区

1. 优化沿黄生态保护空间

在惠济区的辖区范围内，沿黄河南岸，建设沿黄生态保护示范区。整合沿黄生态资源要素，统筹滩区生态功能修复，提升示范区生态环境品质，形成功能多元、布局合理的生态空间系统。强化滩区生态空间与城乡建设空间的交融，遏制区域空间无序蔓延和连片发展，打造复合生态功能生态廊道，通廊引风入区，全面提升沿黄示范区生态服务功能和人居生态环境品质。

2. 持续开展河滩清理治理

深化惠济区的沿黄环境保护整治专项行动，推进黄河流域防洪及河道、滩区治理，创新开展浅滩、中滩和高滩的“三滩分治”。持续清理河滩乱象，全面禁止辖区内的黄河干流和一级支流沿岸规范范围内的各类违规建设，常态化开展专项整治工作。

3. 推进沿黄慢行廊道建设

以辖区内的黄河南岸大堤建设生态廊道示范段，于黄河大堤外构建 200m—500m 宽的防风、固沙、固堤防护林带。合理选择和搭配乡土树种、珍贵树种和具有环境保护作用的树种，立体配置乔灌树种、针阔树种，使林相从常绿向亮化、彩化过渡，提高景观多样性。

4. 恢复黄河湿地生态功能

依托黄河干流、库塘、湖泊、支流、沼泽等湿地资源，对功能减弱、生境退货的湿地进行生态恢复和修复。根据惠济区辖区

内的黄河湿地的地形地貌条件，通过退耕还湿与生态修复等措施，优化滩区生态空间，进一步提升湿地品质，系统推进黄河湿地生态功能恢复。

（二）打造节水型惠济建设

1. 增强水资源支撑保障能力

坚持节水优先、还水于河，统筹推进地表水与地下水、天然水与再生水、流域水与外调水、常规水与非常规水等水资源优化配置和高效利用，提高黄河水利用率。

2. 实施深度节水控水行动

推广旱作节水农业技术，扩大低耗水、高耐旱作物种植比例，选育推广耐旱农作物新品种，支持引导适水种植、量水生产。推广节水型畜牧渔业养殖技术，提高养殖业用水效率。加强工业用水全过程管理，完善供用水计量体系和在线监测系统，大力推广先进节水工艺和技术。对重点企业定期开展水平衡测试、用水审计及水效对标，对超过取水定额标准的企业分类分布限期实施节水改造。根据《郑州市人民政府关于印发郑州市“十四五”水资源消耗总量和强度双控工作实施方案的通知》（郑政文〔2021〕109号），到2025年，灌溉水利用系数提高到0.720，万元工业增加值用水量降低到10.3立方米。

3. 加强城乡节水降损

实施惠济区辖区内的城镇供水管网分区计量管理和“一户一表”改造，以降低管网漏损率为主实施老旧供水管网改造。推

广普及生活节水器具，开展政府机关、学校、医院等公共机构节水技术改造，严控高耗水服务业用水，持续开展节水型企业、单位、小区创建。完善农村集中供水和节水配套设施，加强节水改造，推广使用节水器具，逐步推行计量收费。深入实施水效领跑者行动，进一步落实水效标识建设、节水认证和合同节水管理。到 2025 年，城市管网漏损率降低到 9%。

4. 推行非常规水利用

持续推进污水资源化利用，加强雨水等非常规水资源利用，对于惠济区辖区内的污水处理厂，配套建设再生水利用系统。拓宽再生水利用途径，将再生水纳入水资源配置体系。到 2025 年，惠济区再生水利用率达到 30%。

（三）实施生态系统与生物多样性保护

1. 提升生态安全格局构建

以黄河流域为骨架，构建大生态安全格局。恢复黄河滩区及侧渗区域“林—田—湿”复合生态系统，在滩区内逐步退耕还林还湿，加宽加厚防护林带，逐步完善以“滩涂湿地—风景防护林—生态农业”为主导的生态景观带。

2. 打造城绿融合的生态网络

通过生态廊道连通惠济区公共空间、公园及风景名胜区，建设惠济区滨水景观休憩带和绿道系统建设，激活整个惠济区绿地系统，塑造融会贯通、城绿融合的生态网络。结合魏河、索须河打造共享水岸，深入开展生态廊道系统性、连通性建设，全面提

升生态廊道品质。

3. 加强生态系统保护修复

在惠济区内的重要湿地，如黄河湿地自然保护区、黄河国家湿地公园等，实施湿地保护与修复工程，逐步恢复湿地生态功能，结合滩区移民搬迁、水系治理等多渠道扩大湿地面积。开展水生植被恢复、水位调控、富营养化治理、外来入侵物种防控等湿地保护恢复综合治理，逐步提升湿地生态系统质量。加强农田防护林网、沙化土地治理和退化林修复。

4. 加强生物多样性保护

以黄河湿地等生物多样性富集区域为重点，深入推进生物多样性本底调查、监测、评估，建立并完善就地保护体系和重要生物物种的资源库异地保护设施，制定生物多样性保护战略与行为计划。实施野生动植物及其栖息地、原生境保护修复，加强特有珍稀物种及其繁衍场所保护。

5. 推进生物遗传资源保护与管理

开展生物遗传资源和生物多样性相关传统知识调查、登记和数据库建设，健全生物遗传资源获取与分享管理制度。强化生物遗传资源对外提供和对外合作研究利用的管理和监督。

6. 加强生物安全管理

加强对黄河湿地自然保护区、黄河国家湿地公园、生物多样性保护优先区域等重点区域生物安全防控制度建设，强化生物安全风险联防联控，健全生物安全领域风险调查、评估、监测预警、

应急管理和技术咨询体系，营造生物安全防控良好氛围。开展外来入侵物种普查，严格外来入侵物种防控。加强转基因生物技术的环境安全监管，加快建立转基因生物环境安全监测网络。

（四）提高生态绿色示范创建水平

1. 提升自然保护地建设和监管水平

联合多部门开展“绿盾”自然保护地强化监督工作。紧盯自然保护区采石采砂、工矿用地、核心区缓冲区旅游设施和水电设施等重点问题，严肃查处各类违法违规活动，促进惠济区自然生态环境质量的持续改善。截至2021年，黄河流域自然保护区“绿盾”重点问题点位共297个，已整改完成285个。积极推进黄河流域自然保护地成效评估，经评估，自然保护区工作制度基本健全，管护设施相对完备，生态系统和重要物种栖息地保持稳定，生态系统服务功能逐渐增强，群众生态保护意识显著提高。

2. 推进生态文明示范区建设

惠济区作为黄河流域生态保护和高质量发展核心示范区建设的起步区，坚持实施工作项目化、项目清单化、清单责任化，全力推进各项工作。“十四五”期间，惠济区将围绕“沿黄生态保护示范区、国家高质量发展区域增长极、黄河历史文化主地标”三大功能定位，以实干担当时代重任，凝心聚力为高质量建设国家中心城市蓄势赋能。同时围绕三滩分治，做好黄河下游生态保护，建设沿黄休闲文旅系统，推动黄河郑州段生态系统高标准保护、黄河文化高水平传承展示、沿黄产业高质量转型发展。

四、坚持创新机制引领，促进绿色低碳发展

（一）完善绿色清洁发展机制

1. 实施生态环境分区管控

将生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线的约束落实到生态环境管控单元，将生态环境管控单元及生态环境准入清单作为区域内产业布局、结构调整、资源开发、城镇建设、重大项目选址、规划环评、生态环境治理与监管的重要依据。落实生态保护、基本农田、城镇开发等空间管控边界，推进城市集约绿色低碳发展。推动“三线一单”分区管控系统与智慧环评、排污许可、监测执法等数据系统互联互通，共建共享。

2. 持续优化产业布局

推动不符合城市建设规划、行业发展规划、生态环境功能定位等环境风险大的重点污染企业退出城市建成区。对城区内重污染企业进一步梳理，制定实施年度工作方案。严禁在黄河干流及主要支流临岸一定范围内新建“两高一资”项目及相关产业园区，持续推进黄河流域高耗水、高污染、高风险产业布局优化和结构调整。制定全区商品市场优化升级专项行动计划，逐步完成市区商贸市场纾解转移和转型提质。

3. 深化“亩均论英雄”评估改革

用好“亩均论英雄”大数据平台，不断完善综合评价体系，加快推进服务业分类综合评价工作，推动产业高质量发展。按照《郑州市工业企业分类综合评价实施办法》，组织实施工业企业

分类综合评价，企业分类评价结果及时向社会公示，并作为差别化政策的重要依据。严格落实综合评价优化要素配置措施，按照“利用效率高、要素供给多”的原则，打好税收、用水、用电、用地等政策组合拳，用好倒逼机制，促进资源要素加快向优质企业集聚，构建完善的区域性激励约束机制。

（二）推进区域产业优化升级

1. 谋划新建小微企业园

加快园区布局，促进区域经济发展。“十四五”期间谋划建设小微企业园3个，分别为惠济区数字智造众创、惠济智造科技谷、惠济区软件信息科创园，总规划占地面积约300余亩，主导产业涵盖智能制造、环保科技、软件信息等领域，到2025年末，以小微企业园为载体，预计引进制造类、科技类等中小微企业超过150家，解决就业上万人。

2. 加强技术攻关

聚焦食品基础研究、重大技术应用、关键装备自主化、创新成果产业化开发、食品检验检疫等领域，支持三全、思念等领军企业设立更高水平研发机构、技术中心、检验检测实验室，构建资源共享、开放合作的创新平台，加快突破食品研发、制造、流通等环节关键共性技术。

3. 推动智能升级

加快物联网、大数据、云计算、人工智能等新技术和自动分拣、自动包装、自动称重、自动检测、自动传送等新设备在食品

加工行业的深度融合应用，逐步推动设备智能化试点示范向车间智能化甚至工厂智能化试点示范转变，实现全产业链在线化、可视化、信息化管理和食品全生命周期质量管理。

4. 创新产品品类

稳固三全、思念等领军企业速冻汤圆、速冻水饺市场地位，鼓励拓宽产品加工范围，支持从单一商超渠道产品向餐饮、酒店、便利店等多渠道产品发展，完善中央厨房到家庭厨房产业链，推动速冻米面类食品、速冻涮烤类食品、冷藏保鲜料理食品等产品创新。

5. 加快转型升级

发挥速冻食品产业集群优势，支持三全、思念等领军企业进一步向微笑曲线两端延伸，推动速冻食品产业从生产制造高地向研发设计高地、产品创新高地、技术标准高地、品牌运营高地、人才培养高地迈进。健全速冻食品产业标准体系，支持三全、思念等领军企业参与制定、修订食品安全国家标准、检验方法标准等，推动我国食品标准与国际先进标准接轨。

6. 大力发展现代商贸流通产业

加强规划引导，推动专业批发市场转型升级，打造东风渠滨河商业带和特色商业示范街，丰富商业网点业态与层次，提升流通主体发展能级，推进现代流通体系建设，进一步提高商贸流通产业对全区经济增长的贡献率。

7. 加强重点市场转型升级的规划引导

落实省、市商贸流通产业发展规划和国土空间规划要求，结合惠济自身优势和发展基础，针对陈岩花卉双桥基地、中原国际眼镜城、河南中原四季水产物流港、中部两岸水产海鲜果蔬物流园、郑州信基调味品城、河南汽车贸易中心等专业批发市场，制定转型升级的专项规划与行动方案。

8. 深度发展康养产业

以宜居、宜养、宜业的生态环境和丰富的自然资源为基础，构建康养产业链，推动医疗服务、健康管理、医养结合等康养支撑产业发展，推进中医医疗、中医养生、现代中医等中医中药产业发展，培育医疗器械、智慧健康、康养旅游等康养产业新业态，将惠济打造成业态丰富、品牌集聚、环境舒适、特色鲜明的康养示范城。

9. 加快发展生产性服务业

加快发展以数字经济、总部经济和楼宇经济为代表的生产性服务业，打造特色鲜明、功能完备、富有活力、效益明显的现代服务业发展新格局。

10. 稳步发展现代都市农业

以美丽乡村建设为契机，巩固提升蔬菜和花卉产业，培育壮大休闲观光农业，积极提升新型农业经济主体能力，形成规模大、品牌响、产业旺、链条长的现代都市农业产业群，助力乡村产业振兴、带动农民多渠道增收。

(三) 构建清洁高效能源体系

1. 严控煤炭消费总量

科学安排“十四五”新增能耗需求，继续实施煤炭消费替代，所有改建耗煤项目一律实施2倍或省最高标准煤炭减量替代。到2025年底，全区煤炭消费控制总量完成郑州市下达的预期目标。

2. 提高能源利用效率

严格落实能源消耗总量和强度“双控”，推行用能预算管理和区域能评制度。深入推动工业、交通、建筑、公共机构等重点领域节能增效，加强先进节能技术、产品、设备应用。强化节能审查和监察制度落实，提升用能管理能力，探索完善区域能评制度。

3. 合理设定资源能源消耗上限

科学安排“十四五”新增能耗需求，继续实施煤炭消费替代，到2025年底，惠济区煤炭消费总量完成省、市下达的预期目标。

4. 开展节能评估

开展全区电力、热力生产和供应业节能评估。完善城乡供气、供暖设施，实现智能化管理，全面提升供气供暖质量和管理水平。加快燃气建设，高标准规划建设安全适用的燃气系统，有序推进综合管廊的规划建设，重点统筹老旧小区燃气管网规划。到2025年，各级管网覆盖全区，主城区天然气居民气化率达到100%。

（四）建设绿色交通运输体系

1. 加快推动城市绿色货运配送

加快城市绿色货运配送示范工程建设。城市建成区货物运输主要采用新能源轻型物流车，中短途货物优先采用新能源车辆。加快郑州省级城乡高效配送试点建设。

2. 推广使用新能源汽车

推动全区公共领域车辆新能源化，除保留部分应急车辆及新能源汽车无法满足使用需求情况外，新增及更新公交车、出租车（含巡游出租车和网约车）、环卫车辆，城市邮政快递、城市物流配送车辆全部使用新能源车辆。新增、更新公务车辆原则上全部为新能源车辆。民用运输机场除消防、救护、除冰雪、加油、应急保障及新能源汽车技术不能满足情况外，新增及更新场内用车电动化比例原则上达到100%。加快充电设施建设，高速公路服务区快充站实现全覆盖，50%的居住社区具备充电条件，公共充电桩与电动汽车比例不低于1:8。2021年底前，全区公交车、巡游出租车等全部实现新能源化。2023年底前，全区渣土车、水泥罐车、环卫车全部更新为新能源车辆。

3. 开展低排放行驶区域建设

划定低排放行驶区，运输货车、柴油车及其他车辆进入低排放行驶区实行重污染天气差异化管控。

4. 推广新能源和清洁能源汽车应用

加快公交基础设施建设，建成以轨道交通为骨干的大运量客流走廊，以地面公共交通为主体的快速公交骨架，强化公交专用

车道监管，方便民众采用公共交通出行。完善配套基础设施建设，加大充电桩、充电设备设施布局，逐步扩大新能源汽车使用范围，重点推进新能源汽车在公交、出租、公务、环卫、物流等公共服务领域的规模化、商业化应用。

（五）推进固废生态化、减量化、无害化、资源化处理

1. 推进垃圾分类工作减量化、资源化

推动垃圾减量分类、抓好垃圾源头管理，提高垃圾资源回收利用率。完善生活垃圾集中外运模式和管理模式，创新中转站管理模式，定时收集外运，做到日产日清日运，清运率 100%。统筹推进建立全区生活垃圾分类工作长效机制，实现生活垃圾分类覆盖率达到 98% 以上。推广使用新型环保智能渣土车，清洁能源车辆达到 100%。

2. 加强餐厨垃圾、大件生活资源回收利用

健全餐厨垃圾的收运措施，加强对全区餐饮业餐厨垃圾的监督管理，加强对餐厨废弃物及地沟油处理能力建设，确保餐厨垃圾实施分类收集和资源化处理。推动生活家具、家电等资源回收利用，健全大件资源综合利用体系。

3. 规范建筑垃圾转运消纳利用

大力推进建筑垃圾就地、就近利用，建筑垃圾必须采取专门方式，单独收集，送到指定的建筑垃圾消纳场进行处理处置。鼓励建筑垃圾中砖、瓦经清理重复使用，废砖、瓦、混凝土经破碎筛分分级、清洗作为再生骨料配制低标号再生骨料混凝土，用于

地基加固、道路工程垫层、室内地坪及地坪垫层和非承重混凝土空心砌块、混凝土空心隔墙板、蒸压粉煤灰砖等生产。

4. 促进工业固体废物利用

拓展工业固废综合利用途径和利用渠道，引导企业主动开展工业固体废物综合利用。加快先进、适用技术工艺装备的推广应用，提高利用效率。推动废旧电子电器产品、动力蓄电池、废轮胎等资源化利用，持续提升资源利用效率，健全工业固废综合利用体系。支持再生资源综合利用示范企业创建，健全废旧物资规范回收和处置体系。到 2025 年，工业固废综合利用率达到 80% 以上。

五、控制温室气体排放，积极应对气候变化

（一）推进碳排放达峰行动

围绕国家力争碳排放 2030 年前达到峰值的目标和努力争取 2060 年前实现碳中和的愿景，根据郑州市二氧化碳排放达峰行动方案、目标及路线图，做好惠济区重点领域碳排放达峰工作。

强化产业结构、能源结构调整等源头管控措施，积极发展低碳产业、低碳交通、低碳建筑，倡导低碳生活。聚焦能源、工业、建筑、交通、服务业、居民生活和农业等重点领域，制定重点领域碳排放达峰方案，坚决遏制“两高”项目盲目发展。完善城镇污水处理厂甲烷回收利用，不断提升城乡生活垃圾焚烧处理比例。

（二）增强适应气候变化能力

提升农业适应气候变化能力，确保粮食安全。提升城乡极端气候事件监测预警、防灾减灾综合评估和风险管控能力，保障城乡建设和基础设施安全。增强森林、绿地等自然生态系统固碳能力，适时开展气候变化影响风险评估，实施适应气候变化行动。

（三）推动应对气候变化管理融合

开展碳监测试点，将温室气体监测逐步纳入生态环境监测体系统筹实施。推动应对气候变化与环境统计、环境评价、环境监测、环境执法等环境管理工作的融合。完善温室气体清单编制和动态更新工作机制，并纳入环境统计工作，逐步完善温室气体排放统计核算体系。将应对气候变化要求纳入“三线一单”生态环境分区管控体系，通过规划环评、项目环评推动区域、行业和企业落实煤炭消费削减替代、温室气体排放控制等政策要求，将气候变化影响纳入环境影响评价内容。探索企业碳排放信息公开制度，依法依规统一组织实施生态环境监管执法。强化控制温室气体排放目标责任制，加大应对气候变化工作考核力度。

（四）培育绿色低碳生活方式

1. 提高全民绿色低碳意识

加强宣传教育。倡导全民从自身做起，选择简约适度、绿色低碳的生活方式，反对奢侈浪费和不合理消费。开展创建节约型机关、绿色家庭、绿色学校、绿色社区等行动，提高全民生态文明素养，让低碳环保的绿色生活方式深入人心。

2. 倡导绿色产品消费

推行绿色产品政府采购制度，结合产品品目清单管理，加大绿色产品相关标准在政府采购中的应用。国有企业率先执行企业绿色采购指南，鼓励其他企业自主开展绿色采购。积极发挥绿色消费引领作用，大力推广节能环保低碳产品。坚决制止餐饮浪费行为，积极践行“光盘行动”。大力倡导使用可降解购物袋，加强对“限塑令”执行情况的监督检查。

3. 大力推广绿色低碳出行

构建公共交通与自行车换乘及停车换乘组合的交通模式。配套建设完善、便捷、安全和换乘方便的自行车及人行道系统。引导公众积极参与绿色实践，形成绿色低碳出行方式。

4. 深入推进绿色建筑发展

不断提升建筑能效等级，推广绿色建筑设计标准。完善建筑能耗限额管理体系，全面推进新建建筑应用可再生能源，持续提升既有建筑能效，开展超低能耗建筑示范建设。到2025年，新建绿色建筑占新建建筑比重达到100%。

六、加强协同控制，改善大气环境质量

（一）深化工业企业大气污染治理

深入推进企业六治理工作，在完成省市任务的同时，扩大治理范围，引领企业发展。持续开展“散乱污”企业整治工作，继续完善“散乱污”企业排查，建立长效机制，加强督查巡查，实现动态清零。贯彻落实《排污许可管理条例》，按照源头预防、过程控制、清洁生产、损害赔偿、责任追究，实现固定污染源全

过程管理。严格执行国家和我省大气污染物排放标准，持续推进区内包装印刷、工业涂装、工业窑炉、锅炉等行业废气污染物全面达标排放，将烟气在线监测数据作为执法依据，加大超标处罚和联合惩戒力度，严厉打击各类大气环境违法行为。推动砂石骨料企业全面开展装备升级及深度治理，针对原料运输、贮存、装卸、破碎、转运、筛分、出料等各个生产环节存在的无组织排放污染问题，进行全流程控制、收集、净化处理，并同步安装视频监控和相应的污染物排放监测设备，优化运输方式，减少污染物排放。

（二）协同臭氧和挥发性有机物污染治理

1. 大力推进源头控制

严格控制使用高 VOCs 含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目的建设，原则上不再新建。现有高 VOCs 含量产品的生产企业要加快产品升级转型，提高水性、高固体分、无溶剂、粉末等低 VOCs 含量产品的比重。区内工业涂装、包装印刷等行业企业要制定工作计划，加大低 VOCs 含量原辅材料的源头替代力度。开展道路交通设施 VOCs 减排，确保护栏翻新、道路标线和标识等的涂装工作使用低挥发性有机物含量涂料。

2. 持续推进企业 VOCs 排放末端治理

巩固 VOCs 综合治理成效，聚焦提升废气收集率、治理设施同步运行率和污染物去除率，鼓励企业采用高于现行标准要求的治理措施。全面排查清理企业涉 VOCs 排放废气旁路。加强非正

常工况废气排放标准。企业开停车、检维修期间，按照要求及时收集处理退料、清洗、吹扫等作业产生的 VOCs 废气。结合惠济区污染源清单，加大摸排力度，确保涉气企业完成 VOCs 治理任务，推动储油库、加油站油气回收自动监控设备安装及联网工作。

3. 强化 VOCs 无组织排放收集

在保证安全的前提下，实施含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。全面执行《挥发性无组织排放控制标准》，尽快完善 VOCs 监测体系，适时开展重点企业 VOCs 排放监督性检测。

（三）强化面源污染控制

1. 严格控制施工场地扬尘

实施“黄土不露天”行动计划，全面推行“绿色施工”作业，按“八个 100%”标准，规范拆迁和建筑工地管理，严格执行扬尘排污收费，严厉打击黑渣土车违规运输、倾倒行为，督促企业开展治理工作。加强渣土运输执法检查，着重加密渣土车运输路线及大型土石方工地及在建地铁等周边市政道路的冲洗频次。建设城市扬尘源总悬浮颗粒（TSP）在线监测和视频监控平台，实现施工重点环节和部位的精细化管理。推进砂石建材堆场、混凝土搅拌站的料仓与传送装置密闭化改造和场地整治。

2. 严格控制道路扬尘

大力实施道路硬化、裸土覆盖、绿化带提档降土和树池覆盖扬尘治理工程。积极推行道路机械化清扫保洁和清洗的作业方式，按照作业规范要求，对主要街路实行河（雨）水喷淋、机械

化清扫。鼓励充分利用中水冲刷路面，减少风沙和扬尘。提高城市道路保洁标准和机扫比例，合理安排作业时间，适时增加作业频次，加强道路清扫力度，提高作业质量。在重点道路安装 TSP 在线监控装置，开展道路尘土量定期检测和责任考核，到 2025 年，城市建成区道路机械化清扫率达到 100%，平均降尘量不得高于 6 吨/月·平方公里。

3. 强化农作场秸秆露天焚烧管控

强化和完善区、镇（街道）、村三级秸秆焚烧责任体系，健全禁止露天焚烧秸秆的长效监管机制。因地制宜推进秸秆肥料化、饲料化、燃料化、基料化和原料化利用。健全秸秆资源台账系统和定期调度机制，健全秸秆收储供应体系，突出抓好秸秆机械还田，饲料化利用工作，不断提升秸秆综合利用能力和水平。提升秸秆“五料化”利用水平，到 2025 年，秸秆综合利用率达到 95%以上。

4. 餐饮油烟污染治理

提高餐饮业油烟排放控制标准，加强餐饮企业油烟排放设备维护和检测监管，在油烟处理系统末端安装监测设备，确保所有餐饮企业油烟排放达到标准要求，严厉处罚餐饮企业油烟超标排放等违法行为。加强餐饮业大气污染防治精细化管控，排查全区餐饮企业油烟集中排放设备安装不到位的情况，加强设备维护、检测、监管，逐步实现油烟处理系统在线监测，开展油烟污染集中治理试点。

（四）加强重污染天气应对

1. 强化区域联防联控及执法检查

加强区域联防联控，将区域应急联动措施纳入全区应急预案，建立快速应急联动响应机制，确保启动区域应急联动时，各相关区域迅速响应、有效应对。重污染天气下应加大执法检查力度，根据职责分工，按照“双随机、一公开”要求对大气污染防治设施运行情况、原辅材料消耗情况、危险废物处置情况等专项突击现场检查，检查原辅材料监测报告、台账、运行记录、购置发票、危废处置联单等记录。

2. 完善污染天气工业企业分类管理

建立重污染天气应急减排清单动态更新机制，针对不同治理水平和排放强度的工业企业，科学精准分类施策，完善应急减排措施，落实到企业各工艺环节，实施清单化管理，优先管控高耗能、高排放行业，同行业内企业根据污染物排放绩效水平进行排序并分类管控。

3. 加强运输应急响应

强化重污染天气运输环节源头管控，督促指导建材、砂石骨料等涉及大宗物料运输的重点用车企业实施应急运输响应，制定应急运输响应方案，合理安排运力，提前做好生产物资储备，重污染天气橙色以上预警期间，减少或停止货物公路运输及非道路移动机械使用。通过厂区门禁系统数据和视频监控等方式，监督重点企业应急运输响应执行情况。

4. 实施重点行业错峰生产

制定错峰生产方案，加强臭氧污染天气下的挥发性有机物排放管控，减少采暖期大气污染物排放。对工业涂装、包装印刷等行业，采取调整生产负荷方式分阶段或时段实施错峰生产调控。

（五）深入开展柴油货车污染防治

1. 积极推动老旧车辆淘汰

全面实施轻型车和重型车国 6b 排放标准，大力推进老旧机动车提前淘汰更新。2025 年底前，全面淘汰国三及以下排放标准的柴油和燃气货车（含场内作业车辆），完成河南省下发的淘汰国四排放标准柴油货车和采用稀薄燃烧技术的燃气货车任务。符合强制报废情形的报废汽车应按规定进行登记、拆解和销毁。

2. 严格机动车环保达标监管

加强路检路查执法检查站点建设管理，完成国省道入口路检路查点位标准化设置，加大重型货车路检路查以及集中使用和停放地的入户检查，严厉打击拆除尾气后处理装置、破坏篡改车载诊断系统(OBD)等违法行为。全面实施汽车排放检测与维护(I/M)制度和汽车召回制度。开展车辆燃油蒸发排放控制检测，并做好检测内容扩项前期准备工作。全面推进大宗物流运输企业门禁系统建设，建立运输车辆、厂内车辆、非道路移动机械电子台账。落实“河南电子通行证一体化平台”建设应用，加强超标排放车辆通行监管。

3. 强化非道路移动源综合治理

全面实施非道路移动柴油机械第四阶段排放标准。加快推进厂矿企业、单位内部作业车辆和机械新能源化更新改造，组织开展矿山及企业内部车（机）专项整治行动，对全市矿山进行摸排，对矿山及企业内保有的车（机）进行信息采集、排放检测，推进高排放车（机）新能源替代工作。2025 年底前，基本淘汰国一及以下排放标准的非道路移动机械。强化非道路移动机械生产企业监管和排放控制区管控，加快非道路移动机械信息采集，全面消除非道路移动机械、铁路内燃机车冒黑烟现象。

4. 加强油品质量监管

采取定期检查和现场抽查的方式，对辖区内汽油（包括含醇汽油、航空汽油）、航空煤油、石脑油等经营性油品储油库油品质量进行监督检测，对 5% 以上的在营汽油加油站油品质量进行监督性抽测。加大油品储运销全流程油气回收设施安装使用情况检查力度，强化油气回收设施效果。加强对年销售汽油量大于 5000 吨的加油站油气回收自动监控设备的监督管理。坚决打击非标油品，对柴油进口、生产、仓储、销售、运输、使用等全环节加强监管。

七、深化三水统筹，稳步提升水生态环境

（一）加强饮用水水源保护

推进九五滩地下水和黄河花园口地表水饮用水源地保护区范围优化调整工作，保障饮用水水源地环境质量。完善集中式饮用水水源地突发环境事件应急预案，建立健全饮用水水源地环境

保护协调联动机制，开展巡防机制，在水源地在取水口、一级保护区和交通穿越等地区安装视频监控。对水源保护区内环境问题整治情况开展回头看，推进水源保护区内生活污水处理、生活垃圾处理等基础设施建设，强化水源地污染隐患排查和执法监管，逐一对问题进行复查，严防死灰复燃，确保集中式饮用水水源地取水水质达标率达到 100%。

（二）持续水污染减排

1. 深入开展入河排污口整治

根据排污口排查工作成果，建立入河排污口信息台账，落实“查、测、溯、治”四项要求，梳理问题类型，制定“一口一策”，分类提出整治措施，推进精准施治。

2. 严格环境准入

将“三线一单”生态环境分区管控作为产业布局、结构调整、资源开发、城镇建设、重大项目选址等的重要依据，强化准入管理和底线约束。对于地表水体不能达到相应水环境功能的地区，严格控制新增水污染物排放量，并把主要污染物排放总量控制指标作为项目审批的前置条件。

3. 全面推进企业清洁化生产

加大区内食品加工等水污染物排放行业重点企业强制性清洁生产审核力度，推动规模以上涉水企业按照国家鼓励发展的清洁生产技术、工艺、设备和产品导向目录，开展自愿性清洁生产审核，严格落实国家、省产业指导目录，淘汰涉水企业落后生产

工艺和产能，全面推进清洁生产改造或清洁化改造，实现节水减排目标。实施环保绩效分级差异化管控。

4. 强化城镇污染治理

推进全区排水管网清污分流改造、破损管网修复，加强排水规划落地，完善老旧城区、城乡结合部污水收集空白区域管网系统，消除污水管网服务空白区。进一步推进古荥镇、花园口镇、大河路办事处等村镇污水处理设施及配套管网建设，保证村镇污水处理设施正常运转。推动城市初期雨水收集处理设施建设，通过沿河新建截流管道进行初期雨水截留，末端新建初期雨水调蓄池进行调蓄处理，减少降雨径流污染河流水体。结合海绵城市建设与改造，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，到2025年，城区海绵城市建设达标面积达到50%以上。

（三）保障生态流量

1. 加快实施引提水及水系连通工程

加快实施“西水东引”工程及“牛口峪引黄工程”，推进郑州市主城区水系连通工程建设，实现惠济区与其他城区水系相连通，形成“互连互通”的全域水系网络，有效改善惠济区辖区内魏河、索须河、东风渠、魏河、枯河生态流量。

2. 转变高耗水生产方式

推进花园口灌区高效节水灌溉工程建设，全面使用节水型灌溉器具，加快灌区续建配套与节水改造，推进雨水集蓄利用工程

建设，将雨水作为农业灌溉的主要水源之一。对区内食品以及其他重点企业实施一批节水技术改造工程，提高其重复用水率，减少新鲜取水量，提高废水处理回用能力，减少污水排放。

3. 再生水管网系统建设

推进马头岗污水处理厂及双桥污水处理厂再生水管网系统，进一步提高再生水的利用率。加强中水回用工程建设，提高污废水水处理工艺，拓宽再生水使用途径，将再生水纳入水资源配置体系，城市绿化、市政环卫、生态景观用水优先使用再生水。要求工业企业超过用水指标后必须使用再生水，建议新增工业企业和园区优先使用再生水。

（四）推进水生态系统保护与修复

1. 恢复自然保护区内天然湿地

优化调整滩区湿地保护区与基本农田布局，抓住黄河流域生态保护和高质量发展的重大机遇，积极沟通协调调减自然保护区内的基本农田，并实施退耕还湿工程。

2. 加强黄河滩区综合治理

实施黄河滩区“三滩分治”，低滩自然恢复、中滩生态重构、高滩修复利用。重点建设郑州黄河滩地公园，对低滩通过挖河破堤的方式，恢复滩地的过水能力，加速水和物质交换，退耕还湿，恢复湿地状态，减少人为干扰，逐渐形成黄河滩地原生生境。中滩通过退渔还湿、退耕还湿的方式，清理违建设施，引水入滩，营造湿地生境，实现滩地生态修复。高滩通过增加海绵坑塘的方

式，实现雨洪调节，增加自然亲水空间，利用黄河大堤防护林带发展林地休闲游憩。

3. 推进河流水系清理整治

持续深化落实河湖长制，完善“河长+警长、河长+检察长、河长+媒体”等管护机制，增强河湖监管保护能力。深入开展河湖“清四乱”“三污一净”等专项整治行动，对直接影响河湖水质的入河直排口（沟渠）、涉水排放企业及“散乱污”企业、畜禽养殖场、餐饮、旱厕、垃圾（秸秆）和堤身岸坡滩地农作物施肥种植区等区域开展排查整治。

八、推进系统防治，保障土壤及地下水环境安全

（一）巩固提升农用地风险管控

1. 强化优先保护类耕地保护力度

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，落实基本农田空间管控边界，开展永久基本农田集中区域划定试点，禁止在永久基本农田集中区域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，确保土壤环境质量不下降。加强农业投入品质量监管，防止农业生产过程中对耕地造成污染，加强对未利用地的管理保护，并制定相关制度和标准要求。

2. 全面落实严格管控

针对严格管控类耕地，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，

对严格管控类耕地种植的植物收获物采取离田措施，确保严格管控类耕地得到安全利用，退出小麦、水稻、玉米等口粮种植。利用卫星遥感等技术，探索开展严格管控类耕地种植结构调整或退耕还林还草等措施实施情况监测评估。

3. 杜绝超标粮食进入口粮市场

加强粮食收储和流通环节监管，制定超标农产品应急处置预案，强化对粮食收购、储存、运输、加工、销售各环节的质量安全监管，加强超标粮食处置，坚决防范“镉麦”“镉米”等事件发生。加强农产品临田检测和市场流通食用农产品抽检，强化对重点地区粮食收购和加工企业的监管，督促开展收购和加工粮食的重金属检测，对于超标农产品严格管理，建立收购、存储、处置专业网络，打通超标农产品全产业链处置途径，确保食用农产品安全处置。

（二）实施重点区域土壤污染综合防控

1. 严格项目准入管理

落实“三线一单”生态环境分区管控要求，严控不符合土壤环境管控要求的项目落地。从空间布局约束、环境风险防控、污染物排放管控等方面强化源头预防和风险管控，切实减少土壤污染增量。把好建设项目环境准入关，对可能造成土壤污染的建设项目依法开展环境影响评价，提出有效的防范措施。

2. 强化重点监管单位监管

持续开展辖区内土壤污染重点监管企业排查，动态更新名

单。将重点行业企业用地调查列入“优先管控名录”的在产企业纳入土壤污染重点监管单位名录。监督土壤污染重点监管单位落实土壤污染防治义务，做好自行监测及隐患排查整治工作，按年度向生态环境主管部门报告有毒有害物质排放情况。鼓励土壤污染重点监管单位实施提标改造。定期开展土壤污染重点监管单位周边土壤环境监测。对拟拆迁的重点监管企业，督促其制定重点监管企业拆除方案及应急预案，同时协调相关镇办对其拆除活动进行严格监管。

3. 推进环境风险协同防控

以辖区内化工企业、加油站等为重点，开展防渗情况检测评估，统筹推进地下水、土壤安全源头预防和风险管控。建立地下水监测网络，及时公布污染地块清单。开展土壤污染修复试点，实施土壤污染与地下水污染的协同防治。

（三）巩固提升区域地下水环境质量

1. 强化地下水质量目标管理

九五滩地地下水井群被列为郑州市“十四五”国家地下水质量考核点位，加快完成国考点位水质现状监测，分析地下水环境质量状况并逐一排查污染成因，并实施水质巩固或提升行动。九五滩地地下水井群水质要求为 III 类，生态环境部门会同自然资源、水利主管部门编制并实施水质巩固方案，确保水质稳定保持。

2. 保障地下水型饮用水水源环境安全

以地下水型饮用水水源为重点，加强饮用水水源补给区保护，规范地下水型饮用水水源环境管理，构建“划、立、治、测、管、服”饮用水水源环境保护工作体系，保障地下水饮用水水源安全。定期监测、检测和评估本行政区内地下水型饮用水水源、供水厂出水和用户水龙头水质等饮水安全状况。加强对地下水型饮用水的日常监管，县级及以上城镇饮水安全状况信息依法每季度向社会公开。

（四）加强地下水污染源预防

1. 实施地下水污染源防渗

开展区内企业防渗情况排查和检测，对渗漏严重的提出防渗整治措施。加强监测井建设质量控制和运行维护，建立监测数据报送制度，推进重点行业企业地下水环境自行监测工作。采用“双随机、一公开”的方式，开展地下水污染渗漏监管执法。

2. 持续巩固加油站防渗改造成果

加强对已完成防渗改造工程加油站的监督检查，加强新建加油站防渗设施建设准入管理，探索开展加油站日常监测试点工作，进一步巩固加油站防渗改造成果。

3. 加快推进城镇污水管网改造

针对城镇污水管网渗漏，结合城市基础设施建设和改造，加快城镇污水管网更新改造，完善管网收集系统，实现城乡结合部管网全覆盖，减少管网渗漏，减少对地下水含水层的直接污染。

九、改善城乡人居环境，推进种植污染管控

（一）完善城乡环保基础设施建设

1. 强化黑臭水体治理

“十四五”期间，惠济区将继续开展辖区黑臭水体调查工作，建立农业农村生态环境统计调查体系，推动部门间数据共享与动态更新，掌握农业农村生态环境污染状况。

2. 加快城镇污水处理厂建设与提标改造

到2025年，惠济区城市生活污水集中收集率达到95%以上。全面推进惠济区排水管网清污分流改造、混错接改造、破损管网修复工作，实现惠济区生活污水直排口的消除。进水BOD₅年均浓度低于120mg/L的污水处理厂，要围绕服务片区管网，制定“一厂一策”系统化整治方案，明确整治目标和措施，提高污水管网收集效能，将建筑工地排水接入雨水管网。开展辖区内的城市污水处理厂提标改造，支持污水处理及再生利用、污泥处理处置及资源化利用等技术研发、示范和推广应用。加强合流制管网改造，提升污水处理厂处理能力，鼓励将污水处理厂尾水经人工湿地等生态处理达标后，作为生态和景观用水。

3. 大力推进城镇雨污分流管网建设

惠济区综合运用各项政策措施，全面加强雨污分流管网建设。通过加强规划统筹，严格规划管理，对雨污分流管网实施统一规划管理，分期推进管网升级改造。同时与城市道路年度建设计划同步实施，统筹安排管线工程建设。建立雨污分流隐患排查制度，研究制定雨污管网建设等方面法规，健全相关配套规章。

4. 推进生活垃圾分类处理处置

“十四五”期间，惠济区将全面推广密闭化收运，实现干、湿分类收集转运，实施生活垃圾全过程监管，并进一步完善生活垃圾集中外运模式和管理模式，创新垃圾中转站管理模式，做到日产日清，清运率 100%，实现生活垃圾分类覆盖率 98%以上。

（二）持续推进农村环境综合整治

1. 有序推进农村黑臭水体治理

以消除农村黑臭水体为目标，统筹开展农村水系综合治理和美丽乡村建设等工作，集中治理农村生活污水、垃圾、养殖和农业面源污染，实施截污控源、清淤疏浚、生态修复、水系连通等工程，提升农村水环境质量。根据黑臭水体程度、污染成因、水文气候和经济发展水平，合理选择治理技术模式，因河因塘施策，分区分类，标本兼治，到 2023 年底实现整个惠济区黑臭水体动态清零。

2. 推进村庄整治提质增效

严格对照整治验收标准要求，组织开展村庄整治验收和自查核查工作，修订完善村庄整治成效评估和验收办法，持续完善村庄环境长效管护体制机制，充分发挥基层组织和农民群众作用，确保村庄整治成效。

（三）持续推进种植污染管控

1. 加快种植业产业化进程

发展新型生产经营体、区域化种植、生态环境友好型农业和

农业机械化作业。

2. 全面推广清洁生产技术

推广测土配方施肥、病虫害专业化统防统治、秸秆综合利用技术、中小型沼气池等技术。

3. 加大政策性保障力度

加大财政投入力度，推进农业环境立法，发展农村经济，强化农技推广体系的建立。

4. 逐步建立健全投入品追溯系统，推进化肥农药减量施用

支持打造农业绿色发展示范区，以规模种植户为重点，推进制定化肥、农药定额施用标准。推进新型肥料产品研发与推广，提高缓释肥料等新型氮肥施用比例，因地制宜推进化肥机械深施、水肥一体化等技术。提高测土配方施肥技术覆盖率。到 2025 年，全区主要农作物化肥农药施用量实现负增长，主要农作物化肥、农药利用率均达到 43%以上，主要农作物测土配方施肥面积比例达到 95%。

（四）完善噪声振动污染防治

1. 社会生活噪声污染控制

加强社会生活噪声的监管，控制和降低社会活动场所噪声源的产生强度。加大对未经批准、擅自在建成区街道、广场、公园等公共区域和疗养区使用高音喇叭和广播等行为的监管力度。积极推行城市室内综合市场，取缔扰民的露头或马路市场。

2. 工业噪声污染控制

工业噪声污染防治以合理布局为主。新建工业企业应尽量远离医院、学校、居住区等敏感点，同时应严格执行环评制度。工业企业对高噪音设备进行隔音或消音处理，对于工业企业噪声源厂界噪声不达标的工业企业要开展限期治理。工业厂房周围宜建设绿化隔离带，原料及产品运输车辆应严格实施禁鸣、限行、限速等措施。

3. 建筑施工噪声防治

将噪声控制贯穿到建筑工程项目的全过程，严格限制建筑机械的施工作业时间，推荐使用低噪声施工机械和采取低噪声作业方式。

4. 完善噪声监测监管体系

建设城乡覆盖的声环境质量监测网络，设置环境噪声自动监测系统，设置噪声显示屏，开展道路噪声监测工作。重点噪声污染源应安装噪声自动监测仪器，将监测数据作为执法监管依据。严格声环境准入，配置噪声监测设备和仪器，提高噪声执法监管能力，强化排放源的监督检查，畅通举报热线，实现城乡声环境质量共同改善。

十、强化风险防控，严守生态环境底线

（一）强化环境风险预警防控与应急

1. 强化生态环境应急预防及管理

强化企业环境风险防控。落实企业环境安全主体责任，全面实施企业环境应急预案备案管理，加强企业环境安全隐患排查，

推动重点企业环境风险评估和应急响应能力建设，落实企业风险防控措施，保障城市环境安全。加强涉危涉重企业、集中式饮用水源地及区域环境风险调查评估，实施分类分级风险管控。持续开展危险废物规范化环境管理与专项整治，深入排查环境风险隐患，建立部门联动、区域协作的危险废物风险防控机制。

2. 应急环境体系建设

加快提升环境应急管理决策水平，实现环境应急管理过程信息化。加强突发环境事件应急处置。完善跨区域、跨部门的突发环境事件应急协调机制，健全综合应急救援体系。实施环境应急分级响应，健全突发环境事件现场指挥和指挥协调机制，完善突发环境事件信息报告和公开机制。2025 年底前，建成惠济区的环境应急物资储备库。分类分级开展环境应急人员轮训，提升基层应急能力，规范应急准备与响应，加强应急监测装备配置，定期开展监测演练，增强实战能力，完善多层次环境应急专家管理体系。

3. 加大重金属污染防治力度

以铬、汞、镉、铅、砷等为重点，开展涉重企业的重金属污染物产生和排放状况调查，建立涉重企业全口径环境信息清单。优化涉重行业的产业结构，逐步建立重金属总量控制制度，将重金属污染物指标纳入许可证管理范围。到 2025 年，重金属环境风险监测预警水平明显提升，重金属突发环境污染事件得到有效控制。以汞为重点，研究推进重金属全生命周期环境管理。聚焦

铅、汞、镉等重金属污染物，深入推进重点河流湖库、水源地、农田等环境敏感区域周边涉重金属企业的污染综合治理。

（二）加强危险废物环境管理

1. 加强危险废物的源头管理

进一步完善建设项目危废管理要求，落实新建项目的危废处置去向。持续推进危险废物产生单位规范化管理制度的建立，重点加强危险废物源头分类收集和临时贮存场所的污染控制。推进惠济区辖区内的科研院校等实验室日常产生的化学废液收集和规范处置。探索将危险废物管理要求纳入到排污许可证进行管理。

2. 完善危险废物收运体系

加强对危险废物专业运输企业的年度专项评估考核，并建立名单动态调整制度。以最严格的环境标准，大力推进危险废物处置设施建设。研究惠济区危险废物处理处置应急保障机制，进一步优化危险废物处理处置设施布局。淘汰技术水平落后的危险废物处理处置企业。

3. 提升危险废物资源化利用水平

鼓励企业利用危险废物作为原材料进行安全利用。加强对危险废物处置单位进行行业监管。建立危废处置企业的环境准入门槛、运营标准，规范危废处置企业的服务行为，并加强监管。

4. 加强有毒有害化学品管理

健全有毒有害化学物质环境风险管理体制，强化新化学物质

环境管理登记监管，加强事中事后监管，有效防范具有持久性、生物累积性、环境和健康危害性的新化学物质的环境风险。全面落实《产业结构调整指导目录》中有毒有害化学物质的淘汰和限制措施，强化绿色替代品和替代技术推广的应用。对使用有毒有害化学物质和在生产过程中排放新污染物的企业，全面实施强制性清洁生产审核。

（三）提高辐射污染防治水平

1. 继续完善辐射安全监管体系

落实环保机构体制改革，合理配置监管力量和资源，提升全区辐射监管整体能力。继续开展辐射建设项目审批简政放权，优化项目审批程序。进一步规范辐射风险防范工作要求，持续推进以企业为责任主体的辐射安全制度和安全防范措施的落实。辐射技术利用风险评估机制，引入行业准入机制。合理配置社会公共资源库，增强区域放射性废物库的防风险能力，着力解决一批历史遗留辐射安全问题。强化公共基站等电磁辐射设施监督管理，完善电磁辐射宣教科普基地建设。

2. 不断提升辐射监测能力

全面提升电离辐射、电磁辐射监测能力，实现辐射环境质量监测全介质和全方位覆盖。完善在线预警监测体系、水源地在线监测系统，推广重点敏感源的在线监测。构建惠济区电磁环境信息管理平台。

3. 强化辐射应急能力建设

加强辐射应急和预警体系建设，完善应急监测仪器设备和车辆配置，建立一支辐射应急队伍，提高辐射应急处置能力。加强队伍建设，重点提升应急监测和处置能力。

十一、提升监管能力，建设现代环境治理体系

（一）健全生态环境治理体系

1. 健全环境治理领导责任体系

严格落实党政领导责任，坚持党政同责、一岗双责，深入贯彻执行党中央、国务院、河南省、郑州市生态环境保护工作各项决策部署。落实生态环境保护责任清单，压实部门协同治理责任，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”的工作责任体系。全面实施领导干部自然资源资产离任审计制度。

2. 完善目标评价考核体系

开展污染防治攻坚战成效考核，强化考核评价结果运用，将生态环境保护目标纳入全区经济社会高质量发展考核评价范围。将考核结果作为评价领导干部政绩、年度考核和选拔任用的重要依据，形成生态优先、绿色发展的政绩导向。优化生态文明建设考核制度，落实生态环境损害赔偿制度，实行生态环境损害责任终身追究制。

3. 深化生态环境保护督察

配合做好中央和省生态环境保护督察工作，提升督察（查）工作精准度，抓住难点问题，深入剖析症结，依法依规推动督查

问题整改。落实定期调度、通报预警、督查督办、考核问责等制度流程，健全督查整改推进机制。

（二）完善生态环境管理制度

1. 严格落实排污许可证制度

实现全区固定污染源排污许可全覆盖，建立排污许可动态管理机制。落实“一证式”监管制度，推动排污许可与生态环境执法、环境监测、总量控制、环境影响评价等制度的有效衔接。建立以排污许可证为主要依据的常态化监管执法机制，2024年底以前，实现排污许可日常管理、环境监测、执法监管联动畅通。

2. 健全环境信用体系

构建惠济区企业环境信用信息平台，建立排污企业黑名单制度，健全环保信用信息归集、评价、守信激励和失信惩戒机制，构建以环保信用评级为基础的分级分类差别化信用监管模式。建立健全对环评报告编制、环境检测服务、第三方环境治理等环境服务机构的监管机制，完善环境服务业惩戒和退出机制。

3. 强化全民环保和社会监督

加强生态文明和环境保护宣传教育，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，引导全社会提高生态文明意识和生态文明素养，加强生态环境文化宣传产品创作和传播。强化社会监督和举报反馈机制，完善群众举报受理、查处、反馈、奖励制度，实施“一暗访、六公开”制度，鼓励新闻媒体对破坏生态环境问题、突发环境事件、环境违法行为进行

曝光。发挥各类社会团体作用，大力提高公民环保素养。

4. 强化环境保护司法联动

实行生态环境保护综合行政执法机关、公安机关、检察机关、审判机关信息共享、案情通报、案件移送制度。加大对生态环境违法犯罪行为的查处侦办、起诉和审判力度。落实生态环境损害赔偿制度，加强案例线索筛查、重大案件追踪办理和修复效果评估。推动完善环境公益诉讼制度，与行政处罚、刑事司法及生态环境损害赔偿等制度进行衔接。

（三）提升综合执法能力

1. 强化综合执法机构建设

实行“局队合一”体制，按照属地管理、重心下移的原则加强执法力量，着力提升基层执法监管能力。推进综合执法机构标准化建设，配备调查取证、移动执法、数据分析等装备，保障一线生态环境执法用车，加快补齐应对气候变化、农业农村、生态监管等领域执法能力短板。深化“双随机、一公开”环境监管模式，落实监督执法正面清单，开展专项执法、交叉执法和跨部门联动执法，完善联合执法工作制度。

2. 强化生态保护执法监管

开展自然保护地基础情况调查，加快落实生态保护红线监管平台建设，加强生态保护红线面积、功能、性质和管理实施情况的监控，开展生态保护红线监测预警。加强生态保护红线、自然保护地等重点区域监管执法，定期开展生态保护红线常态化执法

监督检查，持续开展“绿盾”自然保护地强化监督，及时发现各类生态破坏行为并跟踪督办。将农业农村生态环境保护相关工作纳入日常执法内容，鼓励成立农业农村生态环境监管技术支撑团队。

（四）提升科技支撑能力

1. 加强生态环境科技创新能力研究

加强生态环境领域技术研发，强化科研领军人才队伍和紧缺专业人才培养建设，推进基础科研队伍建设。促进科技成果转化落地，提升研发水平。探索多污染物协同控制的方法和技术研究。

2. 强化环保产业支撑

大力培育环境治理和生态保护市场主体，推动绿色环保产业的发展。鼓励绿色环保企业自主创新，促进绿色环保产业与5G、物联网、人工智能等产业深度融合，推动产业升级。充分发挥环保产业协会和环保产业联盟等产业组织对绿色环保产业的催化作用。

十二、落实重点工程，建立规划实施保障

（一）明确责任分工

惠济区人民政府是规划实施的责任主体，要把规划目标、任务、措施和重点工程纳入区域国民经济和社会发展规划，制定并公布生态环境保护年度目标和重点任务。相关部门要各司其责，密切配合，制定落实方案计划，强化部门协作和地方指导，推动目标任务落实。编制生态环境各要素各领域行动方案，落实目标

任务。

（二）落实重点工程

实施绿色发展、应对气候变化、蓝天、碧水、净土、城乡统筹、生态保护与修复、环境风险防控、生态环境治理能力提升等重大工程，建立规划重点工程项目库。部分重点工程项目简介如下：

惠济区九五滩地下水饮用水水源保护区规范化建设及生态环境提升项目：位于郑州市惠济区九五滩地下水饮用水水源保护区，具体建设内容为保护区标志设定，隔离防护工程建设，水源地监控能力建设，保护区整治与生态修复等四个方面。建设范围为郑州市惠济区九五滩地下水饮用水水源保护区区划范围（取水井外围 440m 外包线—黄浮路—老鸦陈断层—郑州市市界），总面积为 21.4182km²，其中一级保护区面积 0.1453km²，二级保护区面积 21.2729km²。建设周期 24 个月。

惠济区十八门闸库区退渔复湿项目：项目范围为惠济区南裹头广场南侧，西起郑州市碧果园，东至天河路，北至南裹头广场（黄河边），南邻黄河大坝路，建设内容包括水系连通工程、园建工程、绿化工程、地形整理工程、绿化给排水工程、景观照明工程等。规划占地面积 0.5189km²。

（三）保障资金投入

健全投入保障机制，加快形成财政资金、金融资金、社会资金多元投入格局。各级政府依托项目库加大投入力度，实施一批

重大领域重大项目，加强对重大项目资金使用、实施效果、服务效能等方面的监督评估。采用政府和社会资本合作（PPP）等模式，推动社会资本参与生态修复、环境治理、岸线整治、企业搬迁改造等项目实施。创新金融产品和服务模式，鼓励支持金融机构加大绿色信贷投放，引导社会和民间资本、外来资本和金融信贷参与生态环境保护和绿色发展领域，加大对节能环保产业、清洁生产和能源产业的金融支持。

（四）强化宣传引导

深入学习宣传贯彻习近平生态文明思想。做好生态环境保护政策、制度、法律法规、标准的宣传解读。发掘生态环境保护重要成效、创新举措、典型案例、典型人物，在工作中宣传，在宣传中工作。依法公开生态环境保护规划，主动接受社会监督。强化媒体合作、部门协调、上下联动，巩固生态环境保护宣传大格局。做好沿黄生态保护示范区等典型示范的宣传，推广先进经验与做法。挖掘一批先进人物和集体的优秀事迹，做好典型报道。高起点策划、高标准推进，创新话语体系，讲好环保故事，发出环保声音，形成有声有色、百花齐放的良好局面。

（五）推进环保队伍建设

推进生态文明和生态环境学科建设、创新平台建设、领军人才和科学家培养。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以及自然资源、水利、农业农村、林草、气象等部门的生态环保队伍建设。加强乡镇（街道）等基层

生态环境队伍能力，通过业务培训、比赛竞赛、挂职锻炼、经验交流等多种方式，提高业务本领。

（六）提高执法水平

严格执行《环境保护法》等各项环境法律法规，继续加大环保违法案件的查处力度，深入开展打击违法排污各类专项执法行动，建立完善部门联合环保执法和重点案件移送督办机制，提高执法效率。夯实网格体系建设，落实全区、乡镇（街道）生态环境保护职责，加强环境监管力量，真正健全惠济区横向到边，纵向到底的网格化环境监管体系。深化执法司法联动，建立完善生态环境保护综合执法机关、公安机关、检察机关、审判机关信息共享、案情通报、案件移送制度，落实生态环境保护领域民事、行政、公益诉讼制度，加大生态环境违法犯罪行为的制裁和惩处力度。加强执法队伍建设，结合生态环境机构监测监察执法垂直管理制度改革，加快完成生态环境保护综合执法队伍组建。