

美丽郑州建设规划纲要（2025—2035年）

（公开征求意见稿）

郑州市生态环境局

2025年10月

第一章 目标愿景

第一节 总体目标

以建设“山河辉映融绿都，天地之中生态城”的美丽郑州为目标愿景，在中部地区环境质量改善等方面“争先出彩”，打造黄河流域独具生态魅力的美丽城市新篇章。

第二节 阶段目标

到 2027 年，美丽郑州建设成效显著。绿色低碳发展深入推进，生态环境质量持续提升，生态系统服务功能不断增强，山河平原辉映的生态基底得到巩固，城乡人居环境明显改善，环境健康安全有效保障，生态环境治理体系更加健全，智慧城市治理效能持续提升，美丽幸福河湖、美丽乡村等美丽细胞建设全省引领。

到 2035 年，人与自然和谐共生的美丽郑州基本实现。与高质量发展相适应的绿色生产生活方式广泛形成，碳排放达峰后稳中有降，资源节约集约水平位于全国前列，生态环境根本好转，群众身边的环境问题得到全面妥善解决，生态系统多样性稳定性持续性和城市安全健康韧性水平显著提升，城乡人居风貌和生态文化特色魅力彰显，多点并举、各美其美的美丽细胞全面建成，生态产品价值实现机制健全完善，多元化生态补偿模式高效运行，绿色金融体系蓬勃发展，生态环境治理体系和治理能力现代化基

本实现，数字政府建设引领数字经济、数字社会、数字生态高质量发展格局全面形成。

展望本世纪中叶，人与自然和谐共生的美丽郑州全面建成。生态文明全面提升，绿色发展方式和生活方式全面形成，重点领域实现深度脱碳，生态环境健康优美，生态环境治理体系和治理能力现代化全面实现。

第二章 打造绿色低碳活力郑州

第一节 建设绿色低碳示范城市

1.优化国土空间发展格局。坚守生态保护红线，严格控制各类开发利用活动对生态空间的占用扰动，确保生态保护红线生态功能不降低、面积不减少、性质不改变。守牢耕地和永久基本农田保护红线，扛稳粮食安全重任；城镇建设空间精明增长，构建高质量发展的国土空间格局。构建主城区和航空港区共同引领的多中心、组团式、网络化的城镇空间格局，提升郑州市辐射带动能力，链接全球城市网络，发挥郑州市在中部地区和黄河流域两大国家战略区域中的支撑作用，建设“双循环”新发展格局中的枢纽城市。全域统筹，探索高水平治理的空间规划和政策体系。

2.积极稳妥推进碳达峰碳中和。落实碳达峰十大行动，谋划碳中和战略研究。坚持“减煤、稳油、增气、强电、加绿”，构建低碳清洁高效安全的能源体系，积极发挥郑州市作为“1+N+5”燃料电池汽车示范应用城市群的牵头作用，推进与“郑汴洛濮氢走廊”融合发展，积极打造中原地区氢能产业创新发展高地，建设“中原氢都”。提高绿色低碳产业在经济总量中的比重，加快汽车、装备制造、耐材建材等传统优势产业“绿色、减量、提质、增效”转型，培育建设绿色低碳工厂，对标国际先进水平，打造“超级能效”工厂和“零碳”工厂。优化调整运输结构，强化“公

转铁”“公转水”，引导公众主动选择低碳交通方式。建立健全“双碳”工作激励约束机制，建立碳排放目标分解落实制度，完善企业节能降碳管理制度，逐步建立产品碳足迹管理体系。

3.推进减污降碳协同增效。以能源、工业、交通、生态保护领域为重点协同推进减污降碳，强化重点行业协同治理，加强碳排放双控基础能力建设。开展碳排放统计核算，建立碳排放预算管理制度，将碳排放评价有关要求纳入固定资产投资项目节能审查，将温室气体排放管控纳入环境影响评价；加快推行高能耗、高排放和资源型行业强制性清洁生产审核，持续将碳排放指标纳入清洁生产审核，提升企业减污降碳效能。优先在全市铜铝行业、水泥、耐材、燃煤电厂等传统耗能行业推广先进节能设备、产品和技术，全面实施节能、节水、节电、降碳减排改造，实施耗能设备更新换代，迭代升级，推广高效产品，淘汰落后设备。支持电力、有色、建材、煤炭、纺织、造纸、印染、机械等重点行业节能减碳改造和绿色低碳领域科技创新，推广应用重大绿色低碳零碳负碳技术。推行城乡建设领域协同增效，全面推行绿色建筑，加强既有建筑的节能改造，鼓励推广超低能耗、近零能耗、零能耗建筑，推进智能建造试点城市建设。

4.加速低碳先进技术研发示范。布局五大重点领域低碳技术创新攻关体系。在能源领域，推进电力脱碳、新能源发电、消纳绿电智能电网、规模化储能等技术创新，支撑构建低碳高效、多元协同的清洁能源供应体系；在工业领域，研发低碳燃料与原料

替代、低碳节能工艺流程改造、资源循环利用等技术，支撑重点行业零碳、低碳工业化流程重新塑造；在交通领域，推动新能源汽车技术、燃料汽车技术、低碳基础设施应用、智慧交通等技术创新，支撑交通领域绿色化、电气化和智能化发展；在建筑领域，推动建筑能源多元高效综合利用、智能建造、建筑节能、光储直柔等技术创新，支撑城乡建设绿色转型；在负碳技术领域，重点发展碳捕获利用与封存、农业节能增效与碳汇增强、减污降碳协同治理、碳排放核算与监测等技术创新，支撑生态系统碳汇与减污降碳协同提升。

第二节 培育壮大绿色新质生产力

1.打造全球价值链中高端制造城市。聚焦智能终端与信息技术产业，建设全球重要的智能终端研发生产基地。促进信息安全及应用软件升级改造，打造“安全芯片研发+安全智能终端生产+移动安全服务”全产业链条，建设国内领先的信息安全研发生产基地。深化互联网技术、工业机器人等改造应用，推进企业生产装备智能化更新、绿色化改造。改造提升传统优势产业，形成以大型成套装备为带动，关键核心零部件为基础的新型装备制造产业体系，打造生物医药产业，完善新能源汽车产业链，重点发展高端铝、钢、铜等先进合金材料，建设全国重要的汽车整车生产基地和汽车全球贸易中心、冶金新型材料研发生产基地。

2.推动传统产业转型升级。推动数字化智能技术与传统制造

业深度融合，充分运用大数据、5G、工业互联网等数字化、信息化、智能化手段，加强装备制造、现代食品、铝加工、建材耐材等传统优势产业绿色低碳升级改造。开发新型安全健康食品，打造全国最大的冷链食品研发生产基地，构建集生产、仓储、运输、交易、配送于一体的食品安全温控供应链保障体系。扩大中高端家居产品生产规模，推动家居产品整体化、智能化、环保化。积极发展品牌服饰、家装等品质轻纺业。提升时尚服装设计水平，培育服装品牌，建设全国重要的服装服饰生产基地。大力推动建设郑州市企业数字化转型赋能中心，推进全市数字赋能工业绿色低碳转型发展。

3.前瞻布局未来产业发展。聚焦未来产业重点赛道，强化关键核心技术攻关，支持中豫具身智能实验室、墨子实验室、龙湖现代免疫实验室等在郑省实验室建设，加快建设一流大学郑州研究院。谋划建设郑高新数算产业园、中原量子谷、上街区低空经济产业园等一批未来产业专业园区。依托中原科技城、高新区、经开区、航空港区打造未来产业核心承载区，推动中原区、荥阳市、巩义市等区县发展人形机器人、前沿新材料、航天及应用特色产业，与核心承载区联动发展，形成“4+N”未来产业发展格局。

4.大力发展节能环保产业。引进培育一批驱动电机、电机控制器配套企业，推动高效节能变压器生产和使用。补齐激光器、密封件、传感器等关键核心零部件短板。建设节能环保产业企业

技术中心。推广大气治理技术装备，开发新型水处理技术装备。加快污染土壤修复技术提升。加强环境监测仪器设备的开发应用。深化工业资源综合利用，积极发展尾矿提取有价元素、煤矸石生产超细纤维等高值化利用关键共性技术及成套装备。开发利用产业废物生产新型建材等大型化、精细化、成套化技术装备。加大废旧电池回收利用技术研发。研发推广示范火电机组深度调峰新型工业供热技术、新能源高效产生与利用技术等低碳能源技术。加快发展环境咨询评估、生态环境修复、排污权交易、碳排放权交易、绿色认证等新兴环保服务业。推广合同能源管理、能源费用托管、智慧能源管理等节能服务模式，推动节能服务产业发展。支持环保服务产业延伸。

第三节 健全绿色发展支撑体系

1.建设低碳安全清洁能源系统。统筹能源低碳发展和安全保供，加快发展新能源，稳定油气消费增长，科学控制煤炭消费。扩大清洁电力引入能力，持续推进“外电入郑”。大力发展储能设施，积极发展“新能源+储能”、源网荷储一体化和多能互补，提升新能源并网友好型和电力支撑能力，加快建设新型电力系统。构建清洁低碳高效安全的能源体系，因地制宜推进新能源项目建设。

2.构建高效融合交通运输体系。持续推进建立铁路外部集中输送、新能源车内部配送的城市绿色配送体系，推动建材、农副

产品、轻工医药等生产生活物资公铁联运。积极鼓励社会乘用车辆电动化发展，逐步降低传统燃油汽车在新车产销和汽车保有量中的占比。逐步推进机场场内用车的清洁能源化，除消防、救护、除冰雪、加油及无新能源型号车辆情况外，新增或更新的场内车辆 100%选用新能源车型，研究划定第二批绿色物流区。扩大智能交通设施覆盖面，构建都市圈半小时高铁交通圈、1 小时高速公路交通圈，打造智慧综合立体交通体系。

3.打造废弃物高效循环利用引领区。深入推进大宗固废综合利用水平，围绕郑州电子制造、汽车制造等先进制造业基础优势，推动电子元器件、动力电池、汽车零部件、光伏组件、工程机械等相关领域循环经济项目建设，推动建成国家工业资源综合利用基地和废旧物资循环利用体系重点城市。推进汽车零部件、工程机械、机床、文化办公设备等传统领域再制造产业发展，探索在盾构机、航空发动机、工业机器人等新领域有序开展高端装备再制造。以废铝回收、废旧动力电池回收、塑料废弃物回收延伸再生资源精深加工产业链。构建“城市矿产-再生制造-绿色消费”全生命周期体系，推广再生水“四联供”模式（工业冷却、市政杂用、生态补水、能源交换）。推广家电、汽车等高值资源和家具等大件物品“换新+回收”模式，提供收旧、送新、拆装“一站式”服务。支持回收企业运用互联网、物联网、大数据和云计算等现代信息技术，构建全链条业务信息平台 and 回收追溯系统。

4.打造“无废城市”中原样板。全面提升固体废物减量化、

资源化与无害化水平。加强固体废物综合治理，限制商品过度包装，全链条治理塑料污染。统筹布局建设城乡生活垃圾、餐厨垃圾处理设施，扎实推进生活垃圾分类，加快建立覆盖全社会的生活垃圾收运处置体系，全面实现分类投放、分类收集、分类运输、分类处理，推进生活垃圾循环处理。

第三章 打造山河辉映秀美郑州

第一节 打造空气质量改善中原样板

1.开展多污染物协同治理。以细颗粒物控制为主线，大力推进多污染物协同减排，协同控制臭氧污染。协同控制温室气体排放与大气污染物排放治理，加强消耗臭氧层物质和氢氟碳化物环境管理。开展大气污染防治重点行业绩效提级行动，实施城市空气质量达标管理。稳步推进大气氨排放控制，强化电力、水泥、建材等重点行业氨逃逸防控。

2.加强污染源精细化管理。强化挥发性有机物综合治理，按可替尽替、应代尽代的原则，逐步推广使用低（无）挥发性有机物（VOCs）含量涂料和油墨，提高涉VOCs企业全过程管理水平。制定并实施全市耐材、砖瓦窑、砂石骨料、铝石窑等行业专项整治方案，推进产业集群综合整治工作；围绕建材、有色金属等重点行业，实施生产工艺深度脱碳、工业流程再造、电能替代改造、二氧化碳回收循环利用等技术示范工程。持续开展电力、水泥、有色金属、陶瓷、铸造、碳素、砖瓦窑、石灰窑等行业深度治理。深化燃气锅炉低氮改造、生物质锅炉超低排放改造。持续提升无组织排放治理成果，强化“车油路港”联合防控。持续开展低效失效大气污染治理设施排查，整治关键组件缺失、质量低劣、自动化水平低的治理设施。

3.强化区域污染联防联控。联合开展工业、交通、扬尘污染综合治理，协同推动都市圈区域工业污染治理，按照省“一市一策”要求，探索细颗粒物和臭氧污染连片整治。以郑州都市圈城市为重点，严格落实相关管控政策和排放标准要求，健全大气污染联防联控机制，逐步形成“统一标准、统一监管、信息共享”的联动体系。针对重污染天气预警、启动、响应、解除应对体系，深化应急减排措施清单化管理和绩效分级差异化管控，构建郑州都市圈大气跨界污染共治机制，构建区域大气污染联防联控新格局。建立都市圈健全监测数据集成共享机制，推进环境质量监测预测预警合作，逐步实现大气环境变化趋势分析预测和风险预警。

第二节 高标准建设全域美丽幸福河湖

1.着力保障河湖生态流量。结合河湖水资源禀赋及开发利用程度、重点水生态敏感河段和对象等，科学确定生态流量保障目标。针对断流河流，科学研判断流成因，分类提出加强水资源管理、合理调配水资源，开展河道整治、改善河流连通性等任务。结合河湖生态流量监管现状和管控要求，提出河湖断流干涸监测、建立生态流量跨部门联合监管机制，加强信息共享、完善生态流量监测预警机制，开展生态流量保障效果评估、强化生态流量保障监督考核、深化以生态系统健康稳定为目标的生态流量保障，推进还水于河。

2.巩固深化水环境治理。深入推进入河排污口综合整治，逐

步将农业排口、城镇雨洪排口及其他排口纳入管理，不断巩固入河排污口综合整治效果。以总氮总磷为控制目标，开展入河污染量削减相关任务和工程，推动城镇污水处理厂提高脱氮除磷能力，实施排水系统“挤外水”行动。针对工业园区污水收集、污水集中处理设施建设运行、园区环境管理初期雨水收集处理、工业废水生活污水分类分质处理等方面的问题，提出工业园区排查整治、规范管理等任务。完善初期雨水收集处理系统，开展农业面源及城市面源污染防治。持续开展黑臭水体整治环境保护行动，建立健全返黑返臭防范机制。贾鲁河通航工程实施后，重视港口、码头污水治理。实施跨市域断面水质统一管理，持续开展伊洛河、贾鲁河、双洎河等跨域河流横向生态补偿。

3.高标准推进美丽幸福河湖保护和建设。加强河湖底质和周边环境保护，科学合理调节生物群落结构，提升河湖生态系统多样性、稳定性和持续性。加强水生态环境调查，健全水生态健康监管评价机制。重点对黄河干流、伊洛河从维护河流上下游连续性、生态系统多样性和稳定性角度，提出生态缓冲带构建、岸线生态化改造、河湖生态综合整治、水生植被恢复关键区域生境条件改善、水生生物洄游通道和重要栖息地恢复、外来入侵物种防控、规范增殖放流管理、水生生物保护效果评估等任务。顺应公众对美丽幸福河湖的向往，推进滨水休闲绿道、滨水公园等亲水便民设施建设，分批次打造美丽幸福河湖典范。

第三节 深化土壤地下水先行区治理模式

1.统筹土壤和地下水污染防治。以土壤与地下水“双区”（土壤污染防治先行区、地下水污染调查评价先导区）建设为引领，持续做好建设成效评估总结，建立源头预防、风险管控、安全利用、治理修复等综合防治模式，推广一批土壤和地下水污染系统防治方面的管理、技术、工程模式，探索具有鲜明地方特色的水土共治模式。开展地下水污染调查评价先导区试点工作，按照国家要求，查明郑州市区域地下水污染状况及水质变化趋势、解析污染源，初步掌握郑州市地下水重点污染源环境风险情况。

2.保障建设用地安全利用。加强对建设用地土壤污染风险管控和修复过程信息化监管，持续推进土壤和地下水环境状况调查项目，逐步开展超标污染源详细调查和风险评估。持续强化对土地用途变更、收储、供应等环节的联动监管，推动国土空间规划、土地用途管制、土壤环境管理等多源数据共享，将全市建设用地土壤环境质量数据纳入市级国土空间规划‘一张图’系统。加强关闭搬迁企业地块风险管控，持续推进农药原药制造、化工等行业腾退土地的风险管控和修复工程监管。

3.保护农用地土壤环境。突出重金属源头管控，分阶段推进农用地土壤重金属污染源溯源和整治全覆盖。动态调整耕地土壤环境质量类别，精准落实耕地分类管理措施。以优先保护类耕地为重点，开展耕地土壤污染预警监测，防范土壤重金属污染。持

续强化严格管控类耕地风险管控，因势利导严格落实种植结构调整、退耕还林还草、休耕等风险管控措施。开展耕地土壤污染预警监测，加强耕地土壤和农产品监测评价。

第四章 打造幸福宜居生态郑州

第一节 构筑良性循环和谐生态

1.筑牢“一带一区、多廊多心”全域生态系统保护格局。重点加强黄河生态文化保护带、嵩山文化生态保护区及南水北调生态走廊等重要蓝绿生态空间管控。加强黄河生态保护系统保护，促进滩区治理，推动退渔还湿，加强生物多样性保护；强化西南部嵩山-浮戏山等生态屏障功能，推动环境污染治理和矿区生态修复，加强水土涵养；保护南水北调中线工程、索须河、贾鲁河等河流水系生态走廊，推进生态空间连接成网；保护绿心生态保育、休闲游憩等复合功能，严控开发建设行为。

2.塑造望山见泽城市景观风貌。构筑“嵩山、黄河、金轴、绿洲、蓝链”的全域特色空间格局，突出林田环绕、绿脉盈城、湖泽互通的魅力景观特征，系统构建重要山水廊道和战略性绿色开放空间。形成以山河廊道、冲沟低地为间隔划分的“绿洲”城镇空间，构筑多条通山达水的活力绿脉，引导形成城绿相间、通透灵动、各具特色、有机融合的城市形态。

3.深化全域空间生态管控。强化黄河沿岸生态空间管控，维护野生动物栖息空间管控、加强河湖水域空间保护与岸线管控。优化空间结构，合理控制国土开发强度，引导人口合理布局，提高土地利用效率，逐步细化明确全域国土空间开发方向和主导功

能，实现国土空间综合效益最优化。持续开展“绿盾”重要生态空间强化监督，综合运用监测监控、实地核查等手段，强化自然保护区、生态保护红线等重要生态空间人为活动监督，推动生态空间生态破坏行为及时整改。健全生态环境分区管控制度，推动“三线一单”实施应用、跟踪评估、更新调整。

4.推动国土空间生态修复。实施湿地保护修复工程，减少人类活动对湿地生态环境的影响，持续加强郑州黄河滩区水源涵养和水土保持能力。完善提质黄河大堤防护林加强湿地生态保护修复，稳步实施黄河湿地生态保护修复提升黄河生态带生态功能。开展矿山环境恢复治理和土地复垦工程，解决历史遗留废弃矿山和工矿废弃地生态环境问题。开展生态林建设，增强区域水土保持功能。实施小流域综合治理，有效减缓水土流失，构建植物生态系统，实现固土、涵水等生态效益，加强东部黄河故道沙化地区的水土流失生态修复。

第二节 建设城绿相间公园城市

1.加快全域绿地体系建设。构建“一带一心、一轴一环、九廊十区”的市域绿色空间结构；在主城区着眼于都市区区域绿地的自然连通，城市生态安全，构建以水系、道路廊道为脉络，以“两带三环、四楔五湖、千廊千园、绿道串联”为框架的绿地系统。完善城市绿道体系，构建林路相依、特色鲜明的城市林荫网络。重点增加小微绿地公共空间，提升人居环境品质。其他地区

重点结合蓝绿空间，建设一批城市公园绿地和休闲游憩场所。提升社区公园覆盖水平，以 15 分钟社区生活圈为标准，与社区服务设施结合设置，满足居民日常休闲需求，强化社区公园的可达性。

2.推进高标准城市更新。加快城市燃气、供水、排水、污水、供热等地下管线管网和地下综合管廊建设改造，完善建设运维长效管理制度。梳理城镇生活污水收集处理现状，针对管网空白、错接、破损等问题，提出管网建设、改造、修复等任务，以提升污水收集处理效能为目标，提出城市污水管网全覆盖样板区建设、城镇生活污水收集处理设施“厂网一体化”等任务，补齐城镇生活污水收集和处理设施短板，建设城市污水管网全覆盖样板区。补足公共服务设施，结合城市存量土地资源整備布局，落实城市级、区级公共服务设施。开展市政设施隐患排查专项行动，完善市政及城区居住区空地、地下空间、立交桥下等闲置地段挖潜泊位源，增补加油站、充电桩（站）、加氢站等设施。

3.打造高品质完整社区。推进国家完整社区试点建设，完善社区基本公共服务设施、便民商业服务设施、公共活动场地等，建设安全健康、设施完善、管理有序的完整社区。引导房地产企业建设“好房子”，更好满足居民改善型住房需求。新建住房要执行绿色建筑标准，按照完整社区标准加强公共服务设施配套。结合老旧小区和城中村改造，统筹补足 15 分钟生活圈设施，有序推进完整社区建设。

第三节 促进人城自然和谐共生

1.强化中心城区双核功能。聚焦中央活力区、城市西客厅、国际商贸流通服务中心区，推动郑州经济转型、产业升级、形象提升、结构优化的核心区域和动能引擎。东西金轴依托中原路-人民路-金水路-郑开大道，中原路-东西大街-郑汴路-商鼎路-郑汴物流通道，整合更新资源，提升城市风貌形象，彰显千年商都文化魅力，复兴老城消费活力，集中打造展示郑州城市发展脉络的空间序列轴、彰显古都风韵与近代记忆的文脉感知轴、集聚高品质服务的城市形象轴。南北银轴依托花园路-紫荆山路-紫辰路，加速传统产业转型，提升产业活力，强化科创辐射带动，打造南北向创新孕育轴、绿色经济轴。

2.加强城镇建设特色引领。登封市彰显“百里嵩山半入城”的山城、景城特色，强化显山透绿，延续古城古镇古村落的整体风貌；巩义强化“伊洛河谷，嵩邙并峙”的山水特色；新密市严格保护密县古城历史文化街区，强化“群山环绕、双洎汇流”的山水城特色；荥阳和上街城区强化延续“山环水绕、立城居中”的山水林田城格局；新郑城区强化“商城—黄帝故里”轴线空间序列，强化“水绿廊道，组团发展”的平原都市特色。

3.守护宁静舒适和谐生活环境。推进扬尘精细化管控，合理规划建设布局，源头解决餐饮油烟扰民问题。规范室外照明设施建设管理，避免光污染。严格控制城市道路与声环境敏感目标的

规划距离，注重采用降噪带等防护性措施；开展工业企业、建筑施工、交通运输、社会生活等重点噪声源调查工作，摸清区域噪声污染总体情况，并动态更新重点噪声源名录，推动区域噪声污染治理；在公共场所逐步设置噪声自动监测和显示设施，开展噪声地图应用试点，全面推动宁静小区建设。

4.建设生物多样性友好城市。建设黄河流域生物多样性保护廊道，加强珍稀濒危野生动物栖息地走廊建设，提升生态廊道连通效能。以生物多样性保护优先区域为重点，提升典型生态系统、重点保护野生动植物及其栖息地（原生境）保护水平。强化地方种生物多样性保护，推动重要候鸟种群繁殖地、迁徙停歇地、越冬地保护。持续开展生物多样性调查、观测与评估，推动生物多样性体验地及生物多样性观测站建设。建立较为完善的野生动物收容救护体系。全面推进农作物、畜禽、林草、中药材、淡水渔业等种质资源收集保存，完善提升已有种质资源库及遗传资源基因核心库。完善外来入侵物种预警和应急响应处置机制，优先在生物多样性保护优先区域、粮食主产区等重点区域做好外来入侵物种及有害物种监测预警。

第四节 建设宜居宜业美丽乡村

1.提高农村人居环境质量。持续深入开展农村人居环境整治行动，建立农村人居环境建设和管护长效机制。实施乡村绿化美化提升行动，因地制宜开展荒山荒地荒滩绿化、农田防护林建设。

扎实推进农村厕所革命，强化农村厕所粪污无害化处理与资源化利用。持续开展农村黑臭水体动态排查，坚持以控源截污为根本，统筹农村生活污水垃圾、农业源、工业（小作坊）源和内源等污染源，综合治理农村黑臭水体，保持农村黑臭水体“动态清零”。

2.推进农业绿色现代化发展。统筹推进农业资源保护与生态修复，开展科学施肥增效行动、农药减量化行动，推广种肥同播、水肥一体化、测土配方施肥等高效施肥技术，推行农作物病虫害统防统治和绿色防控，提高化肥农药利用率。大力发展节水型农业，积极实施节水灌溉工程与节水改造。推进畜禽和水产规模养殖场标准化、生态化建设，实现养殖废物综合利用和无害化处理。

3.高水平推进美丽乡村建设。深入挖掘村庄的自然景观、田园风光、历史遗存、建筑遗存、民宿文化以及特色产品等，将村庄功能布局、景观设计、建筑风格与地域特色、村庄肌理、历史文脉协调统一，协同推进和美乡村和美丽乡村建设。以布局美、产业美、环境美、生活美、风尚美为导向，深入学习运用“千万工程”经验，按照“一村一品、一村一韵、一村一景”的要求，实施历史文化名村和自然生态景观特色村保护提升工程，有序推进村庄改造更新，实现生态保护、资源利用与村庄发展良性互动。

第五章 打造安全健康韧性郑州

第一节 守护生态环境安全底线

1.强化危废全过程风险防控。坚持提能力、补短板、强监管，守护生态环境安全。完善危险废物收集体系，规范危险废物运输转移，提升危险废物利用处置水平。完善医疗废物收运体系，建立平急结合的医疗废物处置体系。加快建成危险废物全过程环境监管信息系统，不断探索创新危险废物全过程智慧化监管模式。完善废物跨区域非法倾倒的快速响应处置机制，探索建立固体废弃物跨区域转移合作与利用处置补偿机制。

2.排查整治重金属环境安全隐患。摸准摸细重金属污染源数量和分布情况，编制污染源排查清单，建立重金属环境安全隐患问题清单。尽快清除堆渣、积存废水、管道及防洪沟阻塞物等，及时消除环境安全隐患。不断健全监测防控网络，完善涉重金属突发环境事件快速响应体系。

3.加强化学品和新污染物管控。严格落实《新化学物质环境管理登记办法》，全面落实企业新化学物质环境风险防控主体责任，分类强化新化学物质登记的事中事后监管。开展化学物质环境信息调查和环境风险评估。健全有毒有害化学物质环境管理制度，加强新污染物调查评估、环境管理登记监督检查。对重点管

控新污染物实施“一品一策”。积极推动生活污水处理行业对抗生素和内分泌干扰素的治理试点工程。重点围绕“禁、减、治”提出全过程协同治理体系与技术创新路径，构建以政府为主导、企业为主体，科技支撑和公众参与的多元共治协同减排策略。

4.强化核与辐射安全监管。严格落实核与辐射安全监管、安全许可、环境监测、应急响应等管理要求，形成多部门协同联动工作机制。推进核与辐射安全隐患排查专项整治行动，有序推动大数据在辐射安全监管、辐射应急等多场景应用。加强辐射安全监管人员和辐射工作人员培训，为辐射环境安全创造良好条件。开展辐射事故应急准备与响应工作。

第二节 健全环境健康保障体系

1.保障饮用水水质安全。根据水源地保护相关技术文件，分析水源地保护现状和水质现状，围绕标准化建设、补给区划定、环境档案管理、监控能力提升、环境风险应急等提出相应的任务要求。持续开展南水北调中线总干渠（郑州段）保护区隐患排查整治，推进生态环境智慧化监管。持续开展县级以上地表水型水源地和乡镇级、“千吨万人”水源地环境风险隐患排查整治，环境问题“动态清零”。持续深化城市供水“一体化、一张网”改革，全力打造能够满足人口超千万特大城市用水需求的安全供水体系。

2.健全城市应急管理体系。健全监测预警、应急预案、应急组织、应急队伍、城市安全、恢复重建、综合保障和应急宣教等工作体系，综合提升应急保障能力。依托城市更新完善建成区抗震、防洪、消防、人防等综合防灾体系；统筹城区公园广场、学校、文体场馆、交通场站及地下车库等存量资源，开展就地就近、分级分类疏通通道和避灾场所改造。健全防范化解突发生态环境事件风险和应急准备责任体系，完善应急监测预警体系，建立都市圈常态化、制度化应急事件响应机制。

3.提升居民环境健康素养。开展环境健康风险源调查，建立高风险源清单，绘制风险分布地图。开展典型环境污染对人群健康影响监测与评价，加强环境健康防护。健全环境健康风险分区分级管理体系。加大环境与健康相关的防护和应对知识宣传力度，采取有效措施预防控制环境污染相关疾病，提升居民环境与健康素养水平。

第三节 打造国际韧性城市标杆

1.强化韧性基础设施建设。持续提升城市综合防灾减灾能力，构建抵御重大风险隐患的城市应急管理体系，完善防灾减灾空间布局与设施配套建设。提高排水系统建设标准，城市新建排水管网要达到国家建设标准上限；系统推进排水管网和泵站建设改造，推进重要易涝积水点治理。城市新区、各类园区、成片开发区要全面落实海绵城市建设要求，城市绿地、建筑、道路、水系等要

统筹考虑雨水控制要求，充分发挥生态系统对雨水的吸纳、蓄渗和缓释作用。定期排查更新内涝积水点清单，全面开展积水区、易涝积水点治理。完善雨洪防护体系，加强河流防洪工程提标改造，提升内涝治理能力。开展社区防灾能力及潜在风险评估，健全“平灾转换型”社区生活圈设施，推进韧性社区建设。完善综合防灾监测平台建设，提高风险研判预警能力。

2.实施社会韧性巩固行动。支持有条件的住区结合完整社区建设，实施公共设施数字化、网络化、智能化改造与管理，提高智慧化安全防范、监测预警和应急处置能力。建立房屋建筑信息动态更新机制，强化数据共享，在城市建设、城市更新过程中同步更新房屋建筑的基础信息与安全隐患信息，逐步建立健全覆盖全面、功能完备、信息准确的城市房屋建筑综合管理平台。健全房屋建筑安全隐患消除机制，提高房屋建筑的抗震、防雷、防火性能，坚决遏制房屋安全事故发生。制定社区基层标准的防灾减灾相关业务流程规范和管理制度，提升社区应急管理和自救互救能力，有效提高基层灾害防御应对和快速反应能力。建立健全“15分钟应急消防救援圈”，实现组织健全完善、责任全面落实、风险精密智控、救援高效有序、灾后恢复迅速、运行保障有力的基层应急救援体系。鼓励社区居民积极参与韧性社区建设，形成共建共治共享的良好氛围。

3.提升应对气候变化能力。提升生态系统碳汇增量，推进城乡区域山水林田湖草沙的保护和修复，提高生态系统质量和稳定

性。适度扩大森林面积，不断提升森林质量，增加森林生态碳中和能力。大力开展农业湿地和农田林网的建设与保护，充分利用农业湿地捕碳固碳。在农业、林业、水资源、基础设施等重点领域积极开展应对气候变化行动。持续开展温室气体监测测试工作，开展碳排放与温室气体监测相关科学研究。开展高影响气象灾害风险预警，健全郑州主要气象灾害风险区划指标体系，强化突发事件预警信息精准靶向发布能力，提升预警信息发布及时性、精准度和覆盖面。

第六章 打造生态文化出彩郑州

第一节 激励生态文化赓续传承

1.打造历史文化名城复兴典范。积极参与“中华文明探源”“考古中国”等重大工程，深化裴李岗遗址、清静沟遗址、王城岗遗址、小双桥遗址等考古研究，深入实施郑州文化基因解码兴文化工程。健全历史文化遗产保护体系，保护世界文化遗产，历史文化名城名镇名村，传统村落、历史文化街区和建筑，建设华夏文明传承创新基地和国际知名的文化旅游目的地。加快数字赋能文博场馆建设，搭建更多文化展示新场景，统筹推进黄河、大运河、长城国家文化公园建设，完善“博物馆群+大遗址公园”全景式中华文明集中展示体系。建立黄河文化保护传承弘扬体系，深入挖掘黄河文化蕴含的时代价值，打造世界级黄河文化旅游带。

2.挖掘优秀传统文化中的生态智慧。围绕传统生态文化景观、生态环境治理历史名人典故、绿色低碳的传统生产技艺、地方特色产品和特有物种等重要文化载体，组织开展征集、调查等活动，提炼生态文化内涵和价值，赓续生态文明建设的历史文脉。将森林生态文化与嵩山文化、黄河文化等充分结合，推动新郑黄帝文化、管城商都文化、荥阳楚汉文化等申报省级文化生态保护区，组织登封少林文化生态保护实验区申报国家级文化生态保护区。

第二节 强化生态文化服务供给

1.繁荣生态文化建设。组织广大文艺工作者以人民为中心，深入生态文明建设一线，开展生态文艺采风创作，生产更多文学、戏剧、影视、音乐、舞蹈、美术、摄影等高质量生态文艺作品。开展生态文明主题各类文艺作品征集展演展播，吸引社会各界积极参与生态文明主题文艺创作，营造浓厚生态文化氛围。

2.打造生态文化阵地。系统推动以生态价值观念为准则的生态文化体系研究。充分利用博物馆、展览馆、科技馆以及具有生态文明教育功能的科研院所等，开发生态文化展示、体验等服务功能，深化环保设施向公众开放工作，宣传美丽中国建设生动实践。以郑州境内 160 公里黄河河道为纽带，构建集绿色生态、历史文化和休闲度假于一体的生态文化长廊。将生态文化元素有机融入口袋公园、街角空间、广场、绿地等，为公众提供学习和感受生态文化的场所，推动生态文化服务惠及更多公众，增强公众生态文化认同感。

3.促进“生态文化+”产业发展。鼓励拥有良好生态环境、独特生态文化和优质生态产品的地区，因地制宜发挥资源优势，打造有影响力、有竞争力的区域生态文化品牌，实现生态产品增值溢价。探索生态文艺创作与科技深度融合，积极利用环保材料开发生态文化创意产品。

第三节 推进美丽建设全民行动

1.推动习近平生态文明思想入脑入心。持续做好习近平生态文明思想宣讲工作，大力传播绿水青山就是金山银山理念，结合习近平生态文明思想实践案例，面向党政机关、企业、学校、社区、农村等开展大宣讲活动。充分利用“绿色郑州”新媒体宣传平台，广泛宣传环境保护法、大气污染防治法、水污染防治法等相关环境保护方面法律法规。推进生态文明教育纳入干部教育、党员教育、国民教育体系，通过全国生态日、环境日等多种形式加强生态文明宣传。编写生态文明教育图书，开发生态文明培训课程，开展生态研学，引导公众积极参与生态环保实践，提升全社会生态文明素养。

2.倡导绿色低碳生产生活方式。宣传《公民生态环境行为规范十条》，开展公民生态环境行为调查并发布调查结果，引导公众践行绿色出行、节水节电、垃圾分类、“光盘行动”、守护宁静等绿色生活方式。开展碳普惠试点、绿色消费券等创新模式探索。推行绿色办公和大型活动碳中和，推动企业将绿色生产理念纳入企业文化建设范畴，加快向绿色生产方式转型。

3.建立全社会多元参与行动体系。持续开展“美丽中国，我是行动者”系列活动。充分发挥行业协会商会桥梁纽带作用和群团组织广泛动员作用，完善公众生态环境监督和举报反馈机制。加大对环保社会组织的引导、支持和培育力度，扩展“美丽中国，

我是行动者”环保社会组织联盟范围，加强联盟统筹管理，打造联盟品牌宣传活动。

第七章 打造智慧高效善治郑州

第一节 搭建全域数智治理基座

1.打造城市智慧中枢平台。深入推进“智能体城市”建设，构建市域社会治理综合数据库，融合基础地理、静态数据及动态管理要素，打造“数字治理要素一张图”。重点建设经济大脑，完善经济运行基础库、主题库和先行指标专题库，建立涵盖统计指标与风险预测的大数据决策系统。提升市场监管数字化水平，建设重点领域全周期溯源平台，构建新型溯源监管方式。建立跨部门共享机制，落实“一数一源一标准”原则，通过政务大数据体系实现数据“应归尽归”。强化安全防护体系，完善“雪亮工程”和公安大数据平台建设，构建动态监控、主动防御的技术保障机制，升级优化智慧应急平台，提升对网络攻击的全面应急处置能力。

2.创新城市精细化治理场景。构建市政“一网统管”矩阵，整合党建、12345热线、数字城管等系统资源，打造纵向贯通、横向打通的指挥调度体系。以数字化改革助力政府职能转变，创新数字政府建设管理机制。强化政务云平台支撑能力，提升网络平台支撑能力，加强重点共性应用支撑能力。助推数字经济发展，引领数字社会建设，推进数字化领域对外合作和创新。推进智慧城管智能化建设，实现重点区域监控补盲与“四统一”基础设施

联网。拓展特色场景应用，构建自然资源三维“一张图”、规划全生命周期管理平台和智慧水利气象体系，纳入智慧工地安全监测，延伸智慧社区信息化服务至居民端。

3.健全智慧生态环境监测监管。构建生态环境动态感知和立体防控体系，全面提升生态环保数字化水平和治理能力。持续完善“智慧环保”平台功能，完善覆盖“空、天、地、河”等全域的物联网设施，构建多级协同指挥调度、分权分域分级管理、多设备集中控制、数据汇聚分析、态势实时感知的智慧生态体系。深化生态环境保护综合行政执法机构规范化建设，丰富执法手段，积极运用大数据、大模型 AI、物联感知等技术手段，筛选问题线索，大力推行非现场、无感式执法。强化工业企业差异化管理，推动排污单位自我管理、自主优化、自觉守法。

第二节 健全生态环境管理体系

1.深化生态文明体制改革。制定自然资源资产管理制度，开展全民所有自然资源资产清查与统计核算，建立覆盖土地、矿产、水资源的产权登记体系。推行领导干部自然资源资产离任（任中）审计机制，完善河（湖）长制、林长制。贯彻落实生态环境损害赔偿制度，建立公益诉讼与司法保护协同机制，实施生态环境损害强制修复制度。构建生态环境损害鉴定评估技术体系，推动赔偿资金用于生态修复项目。

2.完善生态环境制度体系。完善生态环境分区管控体系，进

一步拓展其在政策措施制定、环境准入、园区管理、执法监管等领域的应用深度。制定水资源、森林、湿地等领域横向补偿标准，推行“保护者受益、使用者付费”机制，探索跨区域生态补偿财政转移支付路径。全面实行排污许可制，衔接排放源统计与排污许可数据，强化清洁生产审核结果在环评中的应用。深化环保信用监管改革，完善环境信息共享平台与信用信息库。落实企业环境信息披露制度，实施环保信用分级分类监管，健全守信激励和失信惩戒联动机制。

第三节 创新绿色发展激励机制

1.健全生态产品价值实现体系。鼓励各区（县、市）因地制宜建立健全生态产品价值实现机制，拓宽“绿水青山就是金山银山”的转化通道。开展生态产品目录清单编制和价值核算工作，探索生态产品价值实现的多元路径，提升优质生态产品的供给能力。打造特色鲜明的生态产品区域公用品牌，推动生态产品价值实现的可持续发展。建设区域性环境权益交易平台，推动林业碳汇项目开发与核证，试点水权交易跨区域流转，衔接排污权交易制度，打造“资源—资产—资本”三级转化通道。

2.激发绿色经济新动能。设立绿色发展领域专项发展基金，重点支持低碳技术研发与成果转化，引入社会资本投入节能环保、清洁能源领域。实施差异化绿色金融政策，对接环保信用监管体系，扩大绿色债券发行规模，开发科技创新专项债券。推动构建

多元化的碳普惠体系，为中小企业、社区和社会公众的绿色低碳行为提供更广阔的价值转化空间。健全绿色低碳行为的价值转化机制，激励各方积极参与低碳行动。创新环保管家、环境医院以及生态环境导向开发（EOD）的多种环境治理模式，推动环境治理的多元化和专业化发展。

第八章 打造全域美丽典范郑州

第一节 探索立体多元美丽建设模式

1.总结推广中原特色美丽城市建设示范路径。紧抓中原城市建设定位，沿破解生态环境治理难题、优化城市空间布局、提供优质生态产品、增进民生环境福祉4条主线贯通从源头管控、过程管理到末端治理的“一条龙”建设链条，从无废城市、国家地下水污染调查评价先导区、国家土壤污染防治先行区建设、再生水利用重点城市建设入手，总结形成一批具有中原特色的特大城市生态环境治理典型模式。

2.建设多样多层精品“美丽细胞”。鼓励引导各类园区、厂矿企业、学校、街道、庭院等开展丰富多彩的绿色、清洁、零碳引领行动。大力推广美丽幸福河湖、美丽乡村等“美丽细胞”优秀案例。

第二节 推动区域绿色发展合作共赢

1.打造开放共享绿色商都。充分利用中欧区域政策合作机制，在绿色低碳、环境治理等方面持续推动与德中友好协会、迪拜商会中国创新中心、希腊“一带一路”协会等深化合作，积极谋划申办绿色交流国际论坛等重大主场活动。协助优化商贸企业国际化营商环境，主动跟踪欧盟碳边境调节机制等国际绿色壁垒动向，

积极谋划应对方案，帮扶本地企业打造全链条绿色认证、ESG评级等国际公认资质，打通绿色贸易通道，推动环保政策转化为国际竞争优势。

2.打造黄河流域绿色发展重要节点。发挥作为国家中心城市、黄河流域重要节点城市和中部地区核心增长极作用，在黄河流域水生态保护协作中带头探索，加快构建完善市域水资源管理、调度、利用体系。加强与黄河流域上下游城市在产业布局、园区建设、招商引资等方面的合作，签订产业协同发展框架协议，共同制定产业发展规划，避免产业同质化竞争。建立黄河流域生态协同治理平台，加强与沿线城市在环境监测、污染治理、生态修复等方面的信息共享与协同行动。积极实践黄河流域横向生态补偿机制试点，积极探索开展综合生态价值核算计量等多元化生态补偿机制创新探索，鼓励开展排污权、水权、碳排放权交易等市场化补偿方式。加强与黄河流域其他城市政策协同，积极争取国家层面在重大基础设施建设、产业布局调整、生态补偿等方面给予黄河流域更大支持。

3.探索区域共保联治合作示范模式。引领郑州都市圈生态环境保护合作，推动与都市圈各地市建立生态共保联席会议制度和都市圈协商合作机制，协同出台各类生态环境保护政策文件，深化区域大气、水生态、固废治理联防联控，探索总量指标跨区域调剂，实现资源共享、优势互补、协同联动的发展格局。构建郑州都市圈高质量发展生态环境标准体系。

第三节 打造生态文明全景展示窗口

1.建立黄河生态文明展示平台。办好世界大河文明论坛等重大活动，打响“天地之中、华夏之源、功夫郑州”品牌，持续举办黄帝故里拜祖大典、中国考古·郑州论坛、黄河文化月等品牌活动。力争举办具有国际影响力的生态、环境、低碳等为主题的科学会议，在展馆和重点展会中开展绿色会展试点，推动绿色展馆、绿色展会认证。做好国际生态峰会后续生态环境治理合作。

2.积极主动传播美丽“郑”能量。搭建美丽郑州标志性成果展示平台，及时总结、收集、推广美丽郑州建设各领域真抓实干、成效明显的典型经验和创新模式，收集汇编美丽郑州建设典型示范案例集。深化与中央媒体、重要网络平台合作，发挥微短剧行业优势，谋划美丽郑州建设主题创作征集等活动，构建体系化、年轻化、移动化传播矩阵。贴近人民群众思想实际和生产生活实际，推动美丽郑州建设理念、突出成效“飞入寻常百姓家”，采取方言快板、地方戏剧、自编歌曲、微信宣讲等多种形式，使理论宣传和思想教育更接地气、更有活力、更有温度。