全面推进美丽济宁建设规划

（2025-2035年）

（征求意见稿）

为深入贯彻落实中共中央、国务院《关于全面推进美丽中国建设的意见》和省委、省政府《关于全面推进美丽山东建设的实施意见》，扎实推进美丽济宁建设工作，高标准打造新时代美丽中国建设济宁样板，结合济宁实际，现编制《全面推进美丽济宁建设规划（2025-2035年）》。

# 一、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，深入贯彻落实党的二十大和二十届二中、三中全会精神，认真践行习近平生态文明思想，全面落实美丽中国和美丽山东建设有关部署安排，聚焦建设“智造济宁、文化济宁、活力济宁、美丽济宁、幸福济宁”，紧扣“滨湖生态水城”定位，聚焦美丽内涵、顺应人民诉求、彰显济宁特色，统筹产业结构调整、污染治理、生态保护、应对气候变化，协同推进降碳、减污、扩绿、增长，在绿色转型发展、环境质量改善、生态保护修复、环境健康安全、协同数智治理等领域精准发力，充分彰显济宁“一环八水绕济宁、十二明珠映古城”的自然生态之美、低碳循环的绿色发展之美、城乡一体的诗意栖居之美、健康安全的韧性之美、高效协同的数智之美、亮点纷呈的人文传承之美，全力建设“世界文化旅游名城、国家创新型制造业强市、北方内河航运中心”，打造有形态、有韵味、有温度、有质感的美丽中国样板城市。

## （二）基本原则

**坚持生态优先，绿色发展。**牢固树立和践行“绿水青山就是金山银山”理念，坚持人与自然和谐共生，在保护中发展，统筹经济生态化与生态经济化，促进产业、能源、交通运输、城乡建设等全领域绿色低碳转型，推动形成节约资源和保护环境的空间格局、产业结构、生产生活方式，让济宁的天更蓝、水更清、地更绿。

**坚持以人为本，可观可感。**紧盯人民对美丽济宁的迫切需求，秉持人民至上的核心理念，积极回应群众关切，强化宜居宜业宜游宜养的城市功能，不断满足人民日益增长的高品质生活需要，塑造运河之都可观的“外在美”，提升可感的“内在美”，提高人民群众对生态环境的获得感、幸福感、安全感。

**坚持因地制宜，文化引领。**立足“运河之都、文化圣地、山水城市、转型先锋”的城市基底，延续历史文脉，持续推动传统文化与现代文明交相辉映，以生态修复筑牢本底、以文化引领塑造特色、以产业革新激活动能，实现从“资源济宁”向“人文济宁”“生态济宁”的跨越式发展。

**坚持系统推进，重点突破。**以改善生态环境质量为导向，坚持多污染物协同控制和区域协同治理，坚持减污降碳协同增效，统筹推进山水林田湖草沙系统化治理，聚焦重点领域和关键环节，推进经济绿色转型发展、人民生活品质提升、生态环境保护修复，形成美丽济宁建设长效机制。

**坚持全民参与，共建共享。**认真践行“人民城市人民建，人民城市为人民”重要理念，健全全社会共建共治共享新机制、新模式、新路径，充分调动全社会参与美丽济宁建设的积极性、主动性和创造性，增强价值认同，凝聚整体合力，形成共建共享的良好氛围。

## （三）战略定位

**——绿色低碳高质量发展新增长极。**以新旧动能转换和绿色低碳高质量发展为契机，发挥资源型城市转型引领作用，推动传统制造业向高端化、智能化、绿色化发展，促进数字经济和实体经济深度融合，满足人民日益增长的美好生活需要，打造绿色低碳发展典范。

**——南四湖流域陆河湖统筹治理先行区。**立足“一湖四水润圣城”（南四湖、泗河、洸府河、白马河、老运河）生态本底，建设微山湖“水下森林”生态净化系统，恢复泗河故道生态廊道，开展尼山片区破损山体“文化覆绿”行动，形成“湖清、河畅、山翠”生态格局。

**——儒韵水城高品质宜居典范区。**紧盯人民美好生活需要目标，以促进城乡区域协调发展、提升人民生活品质为着力点，致力于城乡融合绿色共富，推动乡村振兴与城市更新同步进行，保留乡村原始风貌与文化底蕴，实现基础设施与公共服务均衡覆盖，打造宜居宜业宜游的城乡一体化发展典范。

**——生态共富与生态自觉新高地**。推进以济宁历史为依托的优秀传统文化、以孔孟山水为支撑的儒家文化、以孔府孔庙为代表的历史文化全面融合发展，构建新时代生态文化体系，培育新时代生态文化自觉，让生态文明理念内化于心、外化于行，在人与自然和谐共生的现代化方面走在全省前列。

## （四）目标指标

到2027年，人与自然和谐共生的美丽济宁建设取得明显成效。绿色低碳发展深入推进，积极融入全省绿色低碳高质量发展先行区建设、鲁南经济圈一体化发展格局，新兴产业和绿色经济新动能加速释放，“两山”转化通道创新拓展，突出生态环境问题得到有效解决，主要污染物排放总量进一步减少，城区环境明显改善，生态系统和生物多样性得到有效保护，一流生态基底更加稳固，宜居宜业宜游的高品质城市功能品质全面提升，绿色生活方式广泛推行，运河之都特色风貌更加突出，共建共享的美丽建设政策机制持续优化，现代环境治理体系更加健全。

到2030年，人与自然和谐共生的美丽济宁总体建成。生态环境质量根本改善，实现碳排放达峰，绿色生产生活方式总体形成，城市绿色竞争力、区域影响力大幅提升，资源能源利用效率达到国内先进水平，开放、现代、活力、时尚的现代化城市建设取得显著成效。

到2035年，人与自然和谐共生的美丽济宁全面建成。绿色低碳生产生活方式广泛形成，碳排放达峰后稳中有降，生态环境实现根本好转，生态系统多样性稳定性持续性显著提升，城乡人居环境品质成为典范，人民普遍享有宜居宜业宜游的幸福美好生活，公众对城市生态环境满意度不断攀升，成为美丽中国的示范窗口、美丽山东标杆城市。

# 二、打造低碳循环绿色发展之城

## （一）稳妥推进碳达峰碳中和

**有序推进碳达峰重点任务。**全面开展济宁市碳达峰工作，健全“双碳”政策措施、标准体系，针对不同行业精准制定碳减排策略。以加快产业结构转型升级为着力点，推动石化化工、煤电、水泥等主要行业碳排放有序达峰，带动经济社会发展全面绿色转型。深化工业低碳转型，开展重点行业能效提升行动，推进造纸、建材、橡胶等传统行业绿色改造。推广碳捕集利用与封存（CCUS）技术，加快推进工业领域低碳革新和数字化转型。到2030年，单位地区生产总值二氧化碳排放完成省下达目标，实现能耗双控向碳排放双控转变和碳排放达峰。（责任单位：市发展改革委、市科技局、市工业和信息化局，各县市区政府、管委会按职责分工落实，以下均需各县市区政府、管委会落实，不再列出）

**扎实推动减污降碳协同增效。**推进能源清洁转型，加强煤炭高效利用，大力发展可再生能源。严格落实污染物排放区域削减要求，坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展。开展煤电、水泥、化工等重点行业减污降碳示范和宣传。围绕减污降碳协同增效，优化产业结构，推动传统产业技改升级、淘汰落后产能，培育新兴产业。将温室气体排放管控纳入环评管理，积极探索减污降碳协同治理路径和有效模式。到2030年，年人均单位二氧化碳排放完成省下达目标。（责任单位：市生态环境局）

**创建碳达峰零碳试点示范。**积极创建国家碳达峰试点城市，加快制定规划方案。支持符合条件的区县和企业创建国家和省级低碳试点，探索推进“零碳”园区建设，打造“零碳”工厂。从空间布局、产业循环链、节能降碳等方面，完善园区、企业碳管理，创新碳排放激励机制，构建长效“零碳”建设机制。（责任单位：市工业和信息化局、市生态环境局）

**大力提升生态碳汇能力。**加强森林、湿地、农田等生态系统保护修复，提升生态系统碳汇能力，实施“绿碳”碳汇试点建设。持续开展国土绿化行动，拓展城乡绿化空间，优化绿化品质，精准提升森林质量，增强森林碳汇能力。严控湿地面积，以环南四湖大生态带、市域重要河流水库和各级湿地公园等湿地生态环境为主体，加大湿地保护和监督管理力度，强化湿地固碳能力。建立生态碳汇监测体系，定期监测评估森林、湿地等碳汇储量，探索碳汇价值转化机制，推动碳汇交易，挖掘生态系统的碳汇潜力。（市自然资源和规划局、市生态环境局、市城市管理局）

**激活碳市场多元动能。**积极融入全国碳交易市场，参与国家及省碳排放权、用能权交易，鼓励企业通过技术创新、节能减排形成富余配额获取收益，充分发挥碳排放配额市场化配置效能。完善碳排放监管体系，建设碳排放监测网络，确保数据真实可靠。探索开展重点产品全生命周期碳足迹核算，激活碳市场动能。到2030年，全国碳市场覆盖行业单位产出碳排放降低完成省下达目标。（责任单位：市生态环境局）

## （二）提升产业绿色发展水平

**培育壮大绿色新兴产业集群。**聚焦构建现代产业体系，围绕先进制造业“231+1”产业集群，大力培育高端装备、新能源、新材料、新一代信息技术等绿色新兴产业，打造一批具备核心竞争力的龙头企业，创建国家战略性新兴产业基地，为经济发展注入新动能。推进产业高质量发展，鼓励工业企业开展能效对标，优化产业结构，推动建材、化工等重点行业打造循环经济产业链。大力推行绿色制造，建设绿色工厂，深入推进清洁生产，加快绿色工业园区和生态工业园区建设。超前布局空天信息、智能机器人、氢能制备储运等未来产业，协同推进数字经济发展和生态产业化、产业生态化，探索“生态+数字”的新模式和新业态。到2030年，高新技术产业产值占规模以上工业总产值比重、“四新”经济增加值比重完成省下达目标。（责任单位：市发展改革委、市工业和信息化局、市科技局、市商务局、市大数据局）

**加速传统产业绿色转型升级。**以化工、建材等传统制造业为重点，全面推进绿色改造升级。借助资源型城市转型机遇，对煤炭产业实施全流程清洁、循环、低碳改造，淘汰落后产能，推广绿色开采技术，探索开发煤电—煤焦—煤化工等循环经济模式。充分发挥国家级绿色工厂的标杆示范效应，构建“示范引领—经验推广—全域提升”的绿色转型模式，带动传统优势企业加速向绿色低碳方向转型升级。强化产品全生命周期绿色管理体系建设，引导企业加大产品绿色创新与优化设计。推动新一代信息技术与传统特色产业深度融合，大力推广先进节能节水技术、高效清洁工艺装备及绿色新材料，全方位提升产业绿色化、智能化水平。（责任单位：市发展改革委、市工业和信息化局）

**推动园区绿色低碳发展。**大力发展绿色制造体系，鼓励园区企业开展绿色设计、生产及供应链管理，积极建设绿色工厂与园区。完善园区基础设施，推进能源系统升级，推广分布式光伏发电、分散式风电等绿色能源项目，配套储能设施，探索“绿电直供”模式；优化给排水系统，实现雨污分流与中水回用；升级物流交通设施，构建智能运输网络；完善环保设施，强化污染治理与监测能力，全方位推动园区绿色低碳转型，提升园区可持续发展能力。鼓励园区搭建绿色智慧管理平台，实现企业能源梯级利用与资源共享，提升能源资源的灵活调度能力。（责任单位：市工业和信息化局、市生态环境局）

**发展壮大节能环保产业。**大力推动环保装备制造产业集聚发展，支持济宁经济开发区建设节能环保产业园二期，积极培育技术先进、管理科学的环保装备制造企业，实现特色优势环保装备制造领域高端化发展。推动生态环保产业与5G、物联网、云计算、大数据、区块链、人工智能等新一代信息技术深度融合，提高产业信息化、智能化水平。加大对生态环保产业发展的支持力度，培育支持为环保产业提供技术信息、人力资源、绿色金融、管理咨询等服务的专业机构。（责任单位：市发展改革委、市生态环境局）

## （三）健全绿色发展支撑体系

**构建绿色多元能源体系。**加速推进能源绿色低碳转型，全面构建清洁低碳、安全高效、多元智能的现代能源体系。大力发展光伏、风电，培育氢能，推进生物质能、地热能利用，以曲阜市、邹城市、鱼台县、嘉祥县、梁山县为重点，积极推动建筑光伏一体化发展，促进光伏发电就地消纳。到2030年，社会低碳能源设施覆盖率完成省下达目标。加快煤炭减量替代和转型升级，逐步减少煤炭消费，淘汰落后燃煤机组和锅炉。推动煤电清洁高效利用，降低供电煤耗。因地制宜推进“煤改气”“煤改电”，推动重点用煤行业减煤限煤。到2035年，非化石能源消费比重达20%以上。构建新型电力系统，探索发展抽水蓄能、压缩空气储能等储能模式，推进源网荷储一体化示范，发展多能互补智慧微网系统，提升储能应用水平，实现能源系统绿色低碳与智能化协同发展。到2030年，单位生产总值能源消耗降低完成省下达目标。（责任单位：市能源局）

**完善绿色低碳交通体系。**围绕“147”交通目标体系，全力构建绿色低碳运输结构。重点建设梁山港区、主城港区多式联运枢纽，开发运河沿线港口集装箱运输支线航线，推动大宗货物运输“公转铁”“公转水”，打造全国一流内河航运体系。建立城际绿色交通服务体系，引导公众优选绿色低碳交通方式。加快城乡绿色物流配送发展。加强绿色交通基础设施建设，推动绿色公路、港口、机场建设，布局加气、加氢、充换电设施及光伏储能设施，推广零碳服务区，新建码头配备岸基供电设施。持续推行绿色运输装备，扩大清洁能源应用，提升新能源营运车辆占比，发展智能交通。到2035年，绿色出行比例较2025年（≥78%）不降低。（责任单位：市发展改革委、市交通运输局、市能源局）

**促进建筑品质绿色升级。**优化空间布局，控制新增建设用地，杜绝大拆大建，大力发展装配式建筑，积极推广使用绿色建材，打造高品质生态社区。持续提升建筑能效，深入开展建筑节能改造，推动老旧市政基础设施节能降碳，鼓励发展超低能耗、低碳建筑，提高星级建筑占比。优化建筑用能结构，调整既有建筑供暖方式，推广可再生能源应用，提高建筑终端电气化水平。推进农村建设和用能低碳转型，建设绿色农房，实施乡村电气化提升工程，推广清洁取暖和节能环保设备，加快可再生能源在农村的应用。到2030年，城镇新增绿色建筑占新增民用建筑面积比例达到100%。（责任单位：市住房城乡建设局、市发展改革委）

**推进资源循环可持续利用。**扎实推进节能、节水、节地、节材，实现资源配置效益最大化。加强重点领域节能管理，实施建筑、交通等基础设施节能改造，推进园区节能降碳，建立能效激励约束机制。严格落实水资源“双控”，推动高耗水行业节水改造，推进工业废水资源化与非常规水源利用。严格国土开发强度，坚决落实耕地保护。加大存量土地盘活挖掘力度，推进城中村、低效产业用地等城镇闲置低效用地再开发。加强节约集约用地，推进“亩产效益”改革。构建废弃物循环利用体系，推广资源再生产品和再制造产品，建设省级再生资源产业园区，提升资源综合利用水平。（市发展改革委、市能源局、市城乡水务局、市自然资源和规划局、市工业和信息化局）

## （四）构建绿色协同创新机制

**完善绿色创新政策。**聚焦科技创新引领，重点支持太阳能、风能高效转化利用，工业废弃物资源化处理，碳捕集、利用与封存等前沿技术研究。完善知识产权保护与成果转化激励机制，对绿色技术专利申请、授权给予费用补贴和奖励。对研发投入占比超过5%的企业，按一定比例给予税收减免，鼓励企业加大绿色技术研发投入。（责任单位：市科技局、市发展改革委）

**深化产学研合作机制。**搭建产学研合作平台，加速科技成果产业化应用。聚焦清洁能源、节能环保、碳捕集利用等核心技术，开展联合攻关与示范推广，力争每年攻克1-2项关键技术难题，并实现成果转化应用。支持建设绿色低碳领域重点实验室、工程研究中心，鼓励企业联合高校、科研机构开展产学研合作项目，推动产学研深度融合，为绿色发展提供技术支撑。（责任单位：市科技局、市发展改革委）

**创新绿色服务业态。**建设集技术交易、成果转化、知识产权保护等功能于一体的绿色技术创新服务平台，为企业提供技术咨询、评估、检测等一站式服务。发展绿色认证、绿色咨询等服务业，提供绿色发展解决方案，降低企业创新成本。建立绿色金融支持体系，鼓励金融机构开发金融产品。对绿色产业项目，保持绿色信贷额度和绿色债券发行规模逐年增加。（责任单位：市科技局、市发展改革委）

|  |
| --- |
| 专栏1 绿色低碳发展重大工程 |
| **1.碳达峰碳中和重大工程。（1）生态碳汇巩固扩容工程。**实施济宁市黄河下游湿地（山东段）生态保护和修复项目、南四湖湿地生态修复工程。以环南四湖周边为重点，在微山县、嘉祥县、济宁经开区实施矿山植被恢复碳汇工程。**（2）零碳产业园区示范项目。**探索打造“零碳”园区。**（3）重点行业CCUS示范工程。**在兖矿集团、华勤橡胶等企业试点CCUS技术应用，建立化工、建材行业碳捕集示范线，年捕集CO₂能力50万吨以上，打造鲁西南碳减排标杆。**2.产业绿色发展重大工程。（1）重点行业绿色化改造工程。**在建材、化工等领域实施产业集群绿色化改造工程，推进焦化、建材、化工等行业全流程清洁化、循环化、低碳化改造。**（2）重点行业落后产能退出工程。**整合退出2500吨/日及以下的水泥熟料生产线，依据单位能耗产出效益综合评价推动企业提升改造。**（3）战略性新兴产业规模化发展工程。**推动宁德时代60GWh新能源电池、圣阳电源锂离子电池等储能装备产业项目，以及新能源汽车及零部件、新能源船舶制造等项目落地。**3.绿色支撑体系重大工程**。**（1）能源绿色低碳转型工程。**光伏发电方面，推进鲁西南（济宁）采煤沉陷区“光伏+基地”项目等集中式光伏建设，在巩固整县式分布式光伏开发建设基础上积极开展“千家万户沐光行动”带动乡村振兴。到2030年，光伏发电装机容量达到800万千瓦以上。风电方面，重点推进邹城、嘉祥、汶上、鱼台等县（市）陆上风电项目，集散有序推进风电建设，增加风电规模，到2030年，风电装机容量达到280万千瓦以上。生物质能方面，推动嘉祥县临港产业园生物质热电联产项目等项目建设，到2030年，生物质发电装机容量达到50万千瓦左右。**（2）储能示范及输配电工程。**推动时代绿色能源金乡县储能项目、嘉祥县梁宝寺200MW/400MWh独立储能电站项目建设，到2030年，储能设施装机规模达到100万千瓦以上。新建和扩建500千伏变电站，建设特高压、换流站境内线路，完善电网结构。**（3）交通基础设施建设工程。**推进山东淄海铁路专用线项目、济宁龙拱港铁路专用线项目建设。实施湖西航道上级湖改造工程、京杭运河长沟至邓楼段航道扩能升级工程、鱼城西码头工程、经开物流园码头5#～7#泊位工程。**（4）京杭运河绿色航运工程。**升级改造济宁港航道，建设LNG船舶加注站3座，推广新能源船舶占比达70%，配套智慧物流调度系统，大宗货物“公转水”比例提升至40%。**（5）大宗固废综合利用工程。**开展大宗固废综合利用，到2030年，实现大宗固废年利用量达到2000万吨以上。**4.绿色创新平台创建重大工程。**支持科研机构和高校等建设重点实验室等创新平台，鼓励龙头企业建立绿色技术基地，打造低碳智库平台。 |

# 三、绘就绿韵盎然环境优美之城

## （一）维持清新宜人空气质量

**聚焦多污染物协同减排。**以降低细颗粒物（PM2.5）浓度为核心目标，持续开展臭氧（O3）、挥发性有机物和氮氧化物区域协同控制与减排。根据工业集聚区PM2.5和臭氧污染物产生过程与排放特征，围绕“重点区域、重点时段、重点行业”实施精准管控，突出秋冬季重污染天气和夏季臭氧污染防治关键时段，实施差异化管控措施。开展石化、化工、工业涂装等重点行业专项协同治理行动，大力推进挥发性有机物和氮氧化物协同治理，全面强化无组织排放管控。到2030年，PM2.5年均浓度和空气优良天气比例完成省下达的目标任务。（责任单位：市生态环境局）

**实施重点行业深度治理。**推动50%水泥熟料产能、60%焦化产能完成超低排放设施升级改造，建设智能化排放监控平台，高质量推进水泥、焦化等行业超低排放改造。支持重点行业争创环保绩效先进企业，提升污染治理水平。深入推进化工、工业涂装、包装印刷等行业VOCs治理与管控，开展VOCs综合治理示范，在石化、化工、工业涂装等重点行业推广低VOCs含量原辅材料替代推动VOCs深度治理，实施LDAR（泄漏检测与修复）技术全覆盖，实施重点企业挥发性有机物管控“一厂一策”。（责任单位：市生态环境局）

**加强移动源综合治理。**统筹“车、油、路、企”全链条管理，推动交通结构绿色转型，减少机动车尾气排放。依法依规推动老旧机动车淘汰，加快非道路移动机械新能源替代，全面完成国三及以下排放标准非营运柴油货车淘汰任务。开展柴油货车尾气排放检查，对排放不达标车辆的车用油品开展溯源调查。加强非道路移动机械排污监管，淘汰或更新老旧工程机械。聚焦加油站油气回收系统，通过以查促改的方式，提升加油站油气回收系统正常运行质效。全面实施船舶发动机第二阶段排放标准，推广港口作业机械应用新能源和清洁能源。强化施工场地、道路和裸露土地扬尘管控，推广高效抑尘技术。针对群众反映强烈的油烟、恶臭等问题，开展专项整治行动。（责任单位：市生态环境局、市交通运输局）

**加强区域大气污染联防联控。**健全同临沂、菏泽、枣庄等鲁南经济圈城市大气污染联防联治机制，探索建立重污染天气应急联动机制，共享监测数据，统一预警标准，协同实施错峰生产。深化气象、生态环境部门预警会商机制，有效开展重污染天气应急响应。到2027年，达到国家、省下达任务目标，巩固空气质量长期向好。（责任单位：市生态环境局）

## （二）打造美丽河湖样板典范

**提升水资源配置利用水平。**贯彻落实“四水四定”原则，统筹推进水资源、水环境、水生态综合治理。强化指标刚性约束，严格实施用水总量和强度“双控”制度，落实重点工程用水“一事一议”制度。严格实施涉及大规模用水或对水资源水生态有重大影响的规划和建设项目水资源论证和节水评价。提档升级骨干灌排设施，持续推进陈垓、红旗闸等大中型灌区续建配套和现代化改造。推动煤炭、电力等高耗水行业节水工艺技术改造，推广使用先进适用节水技术装备。将非常规水源纳入水资源统一配置，逐步扩大利用领域和规模。强化河湖生态流量保障，落实大汶河、泗河等省级重点河湖重要控制断面基本生态流量保障目标任务，合理确定白马河、老万福河等市级重点河流重要控制断面基本生态流量保障目标，强化河湖生态流量调度管理，健全河湖生态流量监测预警机制。（责任单位：市生态环境局）

**系统推进水污染防治。**加强重点流域治理，深入推进黄河、南四湖等流域及重要湖泊的保护与修复，加快补齐城镇污水收集和处理设施短板，持续深化“两个清零、一个提标”治理成效。强化污染源头管控，全面推行畜禽粪污资源化利用精细化管理，减少农业面源污染。严格落实“一河一策一专班”机制，分级分类监管排污口，系统排查整治点源、面源污染。因地制宜实施内源污染治理，建立黑臭水体长效治理机制，加强水源涵养区、生态缓冲带保护与修复，科学评估重点河湖生态健康状况，保障生态基流，促进水生态系统良性循环。加快推动污水处理厂改扩建、畜禽粪污处置中心、人工湿地等项目建设，优化“污水处理厂+人工湿地”协同治理模式。到2030年，地表水水质优良或优于Ⅲ类比例不低于国家下达的考核要求。（责任单位：市生态环境局、市城乡水务局）

**健全联防联控机制。**完善跨区域协作机制，强化上下游、左右岸、干支流协同治理，加强与枣庄、菏泽等周边地市的信息共享与联合执法，形成联防联控合力。健全水质监测数据超标告警和临界提醒机制，强化国省控断面（28个断面、34条入湖河流及南水北调干线）水质动态监控，确保水质优良比例稳定保持100%。严格执行南四湖污染物排放地方标准，加强对工业企业、污水处理厂的监管，确保污染治理设施稳定运行。通过建立科学、精准的监管体系，全面提升水环境治理现代化水平。（责任单位：市生态环境局）

**高标准推进美丽河湖建设。**立足“美丽河湖”建设目标，系统推进水资源保护、水环境治理、水生态修复，实现“保水质、增颜值”协同增效。全面开展河湖水生态环境现状调查，科学制定生态修复方案，构建健康稳定的河湖水生态系统。到2030年，重点河湖基本生态流量达标率达到90%。积极争创国家级美丽河湖示范试点城市，打造具有示范意义的“济宁样板”。到2030年，美丽河湖建成率达到40%左右；到2035年，美丽河湖基本建成。（责任单位：市生态环境局）

## （三）防治城乡潜在土壤污染

**全面开展土壤污染源头防控。**强化土壤污染重点监管单位环境监管，定期开展重点监管单位土壤环境监测，监督责任单位全面落实土壤污染防治义务。严格把控涉重金属行业污染物排放总量与浓度标准，按照相关规定和筛选条件，将排放镉等有毒有害重金属且满足特定要求的企业及时、准确地纳入重点排污单位名录并进行重点监管。（责任单位：市生态环境局）

**促进农用地安全高效利用。**加强农用地分类管理，永久基本农田集中区域不得规划新建可能造成土壤污染的建设项目。以安全利用类耕地为重点，强化镉等重金属污染溯源与整治，持续推进受污染耕地安全利用。动态调整耕地土壤环境质量类别，实施新增耕地土壤环境质量分类管理。到2030年，受污染耕地安全利用率完成省下达的目标。（责任单位：市农业农村局）

**实施建设用地全过程管理。**全面落实土壤污染风险管控和修复名录、土壤污染重点监管单位名录制度，将建设用地土壤环境管理要求纳入国土空间规划和供地管理。以用途变更为“一住两公”（住宅、公共管理与公共服务用地）的地块为重点，实施生态环境与自然资源部门联合监管，严格准入管理，坚决杜绝污染地块违规开发利用。推进土壤污染绿色低碳治理和修复，优先开展人口密集区、农用地等重点地区重点地块污染修复。到2030年，完成国家和省级下达的目标任务，重点建设用地安全利用得到有效保障。（责任单位：市生态环境局）

**加强地下水生态环境保护。**统筹推进土壤与地下水污染协同治理，根据《济宁市地下水污染防治重点区划定与管控方案》中划定的防治重点区，强化地下水型饮用水水源地风险防控，加强风险防控后期环境监管。并针对地下水污染防治重点区，实施分区管理，落实环境准入、隐患排查、风险管控与修复等差别化管理要求。依托国家地下水污染防治试验区建设成果，加快地下水环境监管平台建设，深化地下水环境背景值调查成果应用，实施“一井一策”分级管理措施，推动地下水环境质量持续改善。（责任单位：市生态环境局）

## （四）深化固体废物综合治理

**持续推进“无废城市”建设。**坚持减量化、资源化和无害化原则，全面推进“无废城市”建设。通过构建“无废景区”“无废细胞”“无废航运”“无废矿区”等“无废细胞”等深入推进“无废城市”建设。梳理现行的固体废物管理、循环经济、清洁生产等制度，将“无废城市”建设与城市建设管理相融合，加快“无废城市”相关制度、技术、市场和监管体系建设。到2030年，“无废细胞”建设数量持续提升。（责任单位：市生态环境局、市城市管理局、市农业农村局、市住房建设局）

**提升固体废物精细化管理水平。**开展一般工业固体废物排查整治，建立堆存场所管理台账，实施专项治理。完善垃圾分类收运体系，优化投放站点布局，推广“撤桶并点”模式，加强转运环节监管，杜绝“先分后混”现象。到2030年，城乡垃圾累积清理实现清零。建设专业化畜禽粪污集中处理中心，健全粪污市场化收运体系，支持采取政府和社会资本合作模式。完善废塑料、废钢铁、废轮胎等废旧物资回收体系。以粉煤灰、工业副产石膏等为重点，推动大宗工业固体废物贮存处置总量趋零增长。加强污泥安全处置和综合利用，积极推进一般工业固体废物利用处置设施建设，提高工业固体废物利用处置能力。强化危险废物全过程监管，规范贮存、转移和处置流程，严厉打击非法倾倒行为，推动危险废物填埋量占比持续下降。到2030年，一般工业固废综合利用率持续提升。（责任单位：市城市管理局、市生态环境局）

**推进固体废物源头减量和资源化利用。**拓宽本地资源化利用渠道，有序引导煤矸石、粉煤灰等固体废物资源化利用。加快推进粉煤灰、煤矸石、化工废渣等工业固体废物分离提取有价组分，持续推动粉煤灰在土壤改良等方面应用。制定种养循环发展规划，因地制宜推广种养结合农牧循环模式。探索畜禽粪污多元化资源利用模式与秸秆的产业化发展格局。加强产学研合作，重点突破固体废物高值化利用、协同处置等关键技术，促进科技成果转化应用。（责任单位：市生态环境局、市农业农村局）

**加大新污染物治理力度。**建立重点管控新污染物排放源清单，配合开展化学物质环境风险评估，为精准治理提供数据支撑。开展新污染物现状调查，聚焦内分泌干扰物、抗生素、全氟化合物类持久性有机污染物等重点对象，以南四湖、化工企业周边等为重点区域，构建全面的调查监测网络。严格落实新化学物质环境管理登记制度，针对国家优先控制化学品及抗生素、微塑料等新污染物，实施“一品一策”精准管控，同时严格遵循国家重点管控新污染物清单的禁止、限制、限排等环境风险管控措施，以及有毒有害化学物质环境风险管理制度要求。强化环境影响评价管理，严格把控涉新污染物建设项目准入关，聚焦石化、涂料、橡胶等重点行业，严格管控其新污染物排放及环境风险。（责任单位：市生态环境局、市应急管理局）

|  |
| --- |
| 专栏2 环境优美提升重大工程 |
| **1.持续深入打好蓝天保卫战。（1）能源结构优化工程。**推动工业园区建设地源热泵+工业余热多能互补系统，推动“风、光、储、制氢”一体化项目示范。充分发挥30万千瓦及以上热电联产电厂的供热能力，对其供热半径30公里范围内的燃煤锅炉和落后燃煤小热电机组（含自备电厂）进行关停或整合。（2）**工业源深度治理工程。**开展VOCs综合治理示范工程，在石化、化工、工业涂装等重点行业推广低VOCs含量原辅材料替代。实施重点企业挥发性有机物在线监测LDAR（泄漏检测与修复）技术全覆盖，建立关键点位实时监测网络平台。（3）**交通绿色转型工程。**在重点行业企业、重点机械类型中开展新能源机械清洁化升级，持续开展柴油货车路检路查和非道路移动机械抽检抽测。**2.持续深入打好碧水保卫战。（1）水资源优化配置与流域综合治理工程。**建设智慧水资源管理平台，搭建水资源动态监测网络，集成用水量监测、水质分析、预警调度等功能，实现“双控”指标数字化管理。**（2）水污染防治基础设施提质工程。**升级城镇污水收集处理系统，推进老旧管网改造、雨污分流设施建设、污水处理厂提标扩容。南四湖入湖口核心区域（洸府河入湖口、老运河入湖口等）、污水处理厂下游等区域建设多级人工湿地，配置水生植物与微生物协同净化系统。**（3）流域跨区域协同治理工程**。建立鲁西南（济宁、枣庄、菏泽）水环境联合管控智能化平台，实施跨界河道生态修复、污染联防联治项目，实现跨市界断面水质数据实时共享，提高联合执法覆盖率。**3.持续深入打好净土保卫战。（1）重点行业土壤污染源头防控工程。**化工、电镀、焦化等重点行业企业全流程污染防控改造工程，建设防渗漏、防扬散、防流失设施。**（2）“一住两公”地块安全利用工程。**实施高风险地块原位/异位修复技术示范（如热脱附、化学氧化等）工程，针对任城区、邹城市原焦化厂、化肥厂等历史遗留污染地块开展修复工程。**4.无废绿色循环。（1）工业固体废物综合利用工程。**建设区域性协同处置中心，开展“以废治废”示范（如赤泥处理酸性废水），推动邹城布局煤矸石高值化利用，生产陶粒、微晶玻璃，推进汶上县实施煤矸石充填复垦，修复采煤沉陷区，实现资源化与生态化协同发展**。（2）农业固体废物资源化利用工程。**提升农业面源污染综合治理水平，建设区域性畜禽粪污集中处置中心，推广种养循环模式。 |

# 四、构筑诗意栖居生态宜居之城

## （一）深化生态环境保护修复

**深入推进全域矿山生态修复。**统筹实施曲阜市息陬镇和尼山镇、邹城市张庄镇和香城镇、泗水县柘沟镇、汶上县白石镇等历史遗留露天非煤矿山生态修复项目，到2030年，确保“三区两线”可视范围内历史遗留矿山治理率达到100%。扎实跟进任城区鲁西和唐口煤矿、曲阜市陵城镇、汶上县义桥煤矿、微山县柴里和蒋庄煤矿等采煤塌陷地治理，结合“一环两带六廊多片”分区格局动态绘制全市采煤塌陷地年度治理“一张图”；采取“边采边治”方式，探索建立未稳沉采煤塌陷地动态治理全过程技术规范。科学规划绿色矿山建设计划，落实绿色矿山名录动态管理机制，从开采方式、资源利用、企业管理、生产工艺、矿区环境、矿地关系等方面实施矿业绿色高质量发展提升行动，促进绿色矿山建成率不断攀升。（责任单位：市自然资源和规划局）

**稳步提升森林生态系统功能。**以东部曲阜尼山与邹城峄山等森林生态屏障、中西部平原地区农田林网系统、中心城区森林景观带、河湖生态防护林带为重点对象，着重开展低效林改造、农田林网补植树种、林业有害生物防治等森林生态品质提升工程。以全市“荒山绿化三年行动”工作成效为基础，积极开展全民义务植树活动，重点实施泗水县、曲阜市、邹城市3县（市）9乡镇中幼林抚育和退化林修复，深化“网格化管理”与“林长制”考核，确保“既管栽又管活”。持续优化林分结构和树种组成，增加混交林、复层林、异龄林比重，提高森林生态系统质量、稳定性和碳汇能力。到2030年，森林覆盖率完成省级下达任务。（责任单位：市自然资源和规划局）

**全面推动湿地生态系统保护。**根据《山东省湿地保护条例》，制定发布全市一般湿地名录，并做好湿地名录动态更新工作。坚持自然恢复为主、人工修复为辅原则，针对微山湖、曲阜孔子湖、邹城太平、梁山泊、泗水泗河源、金乡金水湖国家湿地公园等重要湿地和受损湿地实施有期限、封闭性保护，促进湿地景观和生态功能逐步恢复。以洸府河部分河段湿地、任城湿地公园内坑塘湿地、高新区十里湖周边小型湿地等8公顷以下河流湿地、坑塘湿地以及城区公园、植物园和新建社区小微湿地为重点，探索小微湿地试点建设。定期开展湿地水生植物、陆生植物收割与修剪，及时恢复湿地生态系统功能。到2030年，湿地保护率完成省级下达任务。（责任单位：市自然资源和规划局）

**持续强化自然保护地监管。**根据《自然保护地勘界立标规范》《自然保护地生态环境调查与观测技术规范》，分别对全市自然保护地开展勘界立标（南四湖省级自然保护区已完成）和自然生态状态调查监测（确权登记并构建本底调查数据库）工作，不断提高自然保护地规范化管理水平，确保全市自然保护地面积不减少，功能不降低，性质不改变。按照“一个保护地、一套机构、一块牌子”要求，健全管理机构，配置管理人员，加强管护设施建设，提升防灾减灾能力。结合中央生态环境保护督察、省级环保督察反馈的督察问题，以及山东省自然保护地“空天地”一体化生态环境监测网络体系、“绿盾”专项行动提供的问题线索，对自然保护地出现的问题及时整改和修复，防止出现破坏自然保护地的情况。到2030年，自然保护地陆域面积占国土面积比例不低于全省平均占比。（责任单位：市生态环境局、市自然资源和规划局）

**促进生态产品价值实现。**组织县（市、区）开展全民所有土地、矿产、森林、草地、湿地等自然资源资产清查，建立市、县两级资产清查数据库。借鉴“邹城经验”，建立涵盖生态产品价值核算方法、生态产品目录清单等在内的全市生态产品价值核算评价体系；按年度出具济宁市生态产品价值核算报告，将核算结果与高质量发展综合绩效评价相衔接，推动其在生态保护补偿、生态环境损害赔偿、生态资源权属交易、经营开发融资、国土空间规划调整等方面的应用。探索建立市级生态产品交易中心，配套生态产品交易管理办法；强化和规范平台管理，充分发挥电商平台资源和渠道优势；加大生态产品宣传推介力度，定期举办生态产品推介活动。（责任单位：市生态环境局、市发展改革委）

## （二）拓宽生物多样性保护路径

**配套规范文件圈定保护方案。**制定有关生物多样性保护的地方规章或其他规范性文件，指导全市开展生物多样性调查、监测、预警、评估、信息化建设、生物物种与遗传资源、防御外来入侵、宣传教育等相关工作。大力推进城市生物多样性保护，将生物多样性保护要求纳入国民经济和社会发展等相关规划和相关标准。（责任单位：市生态环境局）

**开展重要物种生境特殊保护。**统筹启动多领域生态修复、自然保护地规范化建设、重要生态廊道建设、迁地保护设施建设、外来入侵物种防控、遗传资源保护等生物多样性保护重大工程，对青头潜鸭、东方白鹳、莼菜、水蕨等重要动植物物种和生境实施精细化管理，为国家和山东省重点保护野生动植物种群保护营造良好的就地保护与迁地保护空间。到2030年，重点生物物种种数保护率不断提升。（责任单位：市生态环境局、市自然资源和规划局、市农业农村局）

**健全生物多样性监测体系。**通过遥感监测、无人机航拍和传统地面调查等技术手段，对市域范围内的重点保护物种、动植物群落结构和特征、生态系统结构、服务和功能进行长期监测和评估。将“一心三区，两带六廊，多点分布”的市域生物多样性保护重点区域作为生物多样性监测网络优先布局区域，建立“传统监测+自动传输监测”相结合的生物多样性监测系统。（责任单位：市生态环境局）

**提升生物多样性保护水平。**结合南四湖区域（已开展）和市域层面（正开展）生物多样性调查结果，实施覆盖中心区域、自然保护地、黄河流域重点区域、山地林业重点区域、重点河流湿地区域等空间生物多样性保护修复，揭示济宁市生态系统及其生物多样性、生物群落动态变化规律和生态过程的变化机制，不断提升全市生物多样性保护水平和监管能力。（责任单位：市生态环境局、市自然资源和规划局、市南四湖管理办公室）

**加强生物安全管理严控外来物种。**严格落实《中华人民共和国生物安全法》，加大重大新发突发传染病、动植物疫情防控力度。实施生物遗传资源及其相关传统知识调查与登记，强化生物遗传资源对外提供和合作研究利用的管理和监督。持续开展对外来入侵物种调查、监测和预警，加强松材线虫、悬铃木方翅网蝽、美国白蛾、苹果绵蚜、日本松干蚧、刺槐叶瘿蚊等外来入侵物种管控。（责任单位：市生态环境局、市农业农村局）

**强化宣传教育引导全民参与。**以微山湖生物多样性体验地为宣传堡垒，组织开展多种形式的生物多样性保护主题活动，营造全市生物多样性保护良好氛围。以市域自然保护地、各类公园等为宣传平台，支持建立一批生物多样性开发地与体验地，引导公众积极参与生物多样性保护。（责任单位：市生态环境局）

## （三）推动城乡统筹协调发展

**促进城乡经济深度融合发展。**促进城乡经济深度融合发展。推进以县城为重要载体的城镇化建设，实施潜力县城镇化水平提升行动，协调推进新型工业化城镇化，引导县域特色经济和农村二、三产业在县城集聚发展，全面提升县城“聚人口、扩就业”的综合支撑能力。完善小城镇联结城乡的功能，形成一批小城镇创新提升成功经验，引领带动全市小城镇快速发展。强化济宁国家农业科技园区、邹城国家农业科技园区等农业产业园平台带动作用，搭建各类农业特色优势片区，探索推进农业与旅游、教育、文化、康养等产业功能互补和深度融合，打造观光农业、生态农业等新业态。结合任城运河记忆、高新区洸河印象等城市更新项目，有序推进城中村改造。鼓励有条件村集体经济组织采取多种方式盘活村集体建设用地、参与提供社会化服务，增加村集体收入。（责任单位：市发展改革委、市住房城乡建设局）

**推动城乡“两圈”建设提质增效。**城镇社区生活圈结合片区控制性详细规划，按照《济宁市15分钟生活圈导则》，加强社区教育、文化、医疗、养老、体育、商业、出行等配套服务设施建设，推动高品质“15分钟生活圈”全覆盖。乡村社区生活圈以行政村为划定边界，以完善公共服务设施为重点，遵照《济宁市镇村生活圈配置导则》，明确镇村卫生、文化、健身、垃圾收集、集贸市场、公共交通、农业服务等公共服务设施配置要求，稳步提升村民生产生活的便利性和舒适性。到2030年，城市一刻钟便民生活圈覆盖率逐步提升。（责任单位：市商务局、市自然资源和规划局、市住房城乡建设局）

**搭建城乡“三廊一道”生态网络。**统筹全市“两带、四区、六廊、多点”的国土空间生态修复格局以及梁山县沿黄沿线生态廊道现状连通性、生态功能完整性及受干扰程度，统筹打造以黄河、洙水河等重要河流为典型的沿河生态廊道，以京杭运河等河流、京沪铁路和城区主干道路等交通要道为典型的通风廊道，以大运河等滨河景观廊道、文旅节点等路网联通为典型的景观廊道，以泗水古河体验、微山邹城山林游览为典型的历史人文绿道和山野游憩绿道。营造“水域绿网密织、景观绿廊串联、局地通风畅通、绿地点缀城乡”的“三廊一道”生态网络，不断增强生态系统服务功能，改善城市“微气候”，维护生物多样性，提升城市形象与城乡居民生活品质。到2030年，城市生态功能指数不断巩固提升。（责任单位：市自然资源和规划局、市生态环境局）

**补齐全域城乡基础设施短板。**依托济宁城市更新行动，推进任城区等道路更新工程或老旧小区改造工程中雨污分流改造。加快推进任城区城西污水处理厂、泗水县生态新城污水处理厂等项目建设，严格落实城乡生活污水应收尽收、应处尽处。到2030年，城市生活污水集中收集率稳步提高。利用城管“智慧餐厨”监管平台，强化全市餐厨垃圾收集、运输、处理全链条监管。加快推动建筑垃圾资源化利用场所、消纳场及装修垃圾处置设施建设，严厉打击私自排放、受纳、违规运输、随意倾倒建筑垃圾等违法行为。持续推进“四好农村路”建设，完善既有农村公路的安全、排水、照明、绿化等配套设施。推广太阳能、生物质能等清洁能源在农村的应用。开展农村医疗服务能力建设，实现乡村医生规范化培训全覆盖。（责任单位：市城乡水务局、市住房城乡建设局、市城市管理局）

## （四）提升公园绿地生态品质

**广泛开展“增绿添园”行动。**实施嵩山路等新建道路绿化，不断织密覆盖济宁市自然、历史、人文景观资源的绿道网络。通过城市绿化市花市树推广应用、重要节点节日摆花等工作，进一步为城区道路增绿提质和增花添彩，日趋营造“三季有花、四季常青”景观效果，形成独具济宁特色的道路植物景观。积极挖潜城市公园绿地空间，开启“+公园”模式，依序实施“郊野公园+综合公园+区级公园+社区公园”四级公园体系建设（或改造），提升老城区公园绿地服务功能，改善城区公园绿地分布均衡性，提高公园绿地服务半径覆盖率和老旧公园绿地的综合服务功能和生态功能。到2030年，城市公园绿地服务半径覆盖率持续提升。（责任单位：市城市管理局）

**逐步施行“公园+”策略。**按照“公园+”布局模式，依托公园、绿地等绿色资源和敞开空间，整合周边资源禀赋，促进农商文体旅游融合发展，推动生态场景与人文场景、生活场景、消费场景渗透叠加，打造文化进公园、体育进公园、艺术进公园等新业态、新范式，在塑造宜居优美景观节点的同时增进民生福祉。（责任单位：市城市管理局）

**周密构建“多元绿地”结构。**立足市域风景名胜区、森林公园、湿地公园、郊野公园内绿地空间，着力做好风景游憩绿地新增与现状保护提升工作。加快提升南四湖省级自然保护区、生态公益林、水源地保护区及准保护区等环境敏感区内生态保育绿地品质。完善济宁枢纽立交、兖州枢纽立交、曲阜枢纽立交、日兰高速、济徐高速等交通设施防护绿地建设，合理确定防护绿地的宽度、树种选择、种植方式，减缓交通线源对城镇空间的不良影响。以特色生产休闲苗圃和园林绿化苗圃为导向，促进鱼台县农业产业园等生产绿地优化提质。（责任单位：市城市管理局、市自然资源和规划局）

**逐步巩固“丰沛绿量”成效。**实施绿化分类分级养护管理，狠抓枝叶修剪、卫生保洁、松土除草、防火防寒等各个环节，探索建立信息化管理系统实时监测绿地状态。引入大数据分析、云计算等现代信息技术，对绿化覆盖率、植物生长状况、养护需求等进行实时监控和分析，以更科学的方式指导养护工作，提前预防病虫害的发生，延长绿地的使用寿命。建立公园视频截取“曝光台”，采用视频播放的方式曝光践踏草坪、攀折花木、破坏公共设施等各类不文明游园行为。（责任单位：市城市管理局）

## （五）匠心织就和美乡村面貌

**持续改善农村人居环境。**推进“多规合一”实用性村庄规划建设，统筹推动农村环境整治。坚持饮用水、生活污水、黑臭水体“三水”同治，着力做好农村安全供水保障、农村生活污水处理设施正常运维、农村黑臭水体动态清零。保障农村生活垃圾收运处置体系常态运行，确保生活垃圾“日产日清”。扎实推进农村厕所革命，完善维修服务、粪液清运、粪渣粪液处理和资源化利用三个体系，确保农村改厕“改得好、用得起”。（责任单位：市生态环境局、市农业农村局、市城乡水务局、市城市管理局）

**实施农业面源污染治理。**推广使用低毒低残留农药，提高农业投入品使用效率，助力农业绿色发展。推进农作物秸秆综合利用，逐步拓宽秸秆综合利用肥料化、饲料化、基料化、原料化、能源化。健全完善县（市、区）收贮中心、乡镇（街道）代储（回收）站和农村回收点“三级”回收网络体系，依据废旧农膜可回收价值，采取有偿回收或无害化处置的差异化回收处置方式。养殖场户应切实履行粪污利用和污染防治主体责任，配套建设粪污无害化处理和资源化利用设施并确保其正常运行，防止污染周围环境。（责任单位：市农业农村局）

**打造富裕殷实美丽田园。**尊重和保护村域内原有山水、田园、村居整体格局。发挥金乡大蒜、鱼台稻米、嘉祥大豆、曲阜高端果蔬、邹城食用菌和樱桃、泗水地瓜和花生、微山渔湖产品、汶上芦花鸡等农业特色产品优势，引导农业产业逐步集聚，促进乡村振兴与农民增收。因地制宜发展林下经济、森林康养、旅游民宿、休闲采摘、观光旅游等产业，开创乡村产业特色发展模式。（责任单位：市农业农村局、市发展改革委）

|  |
| --- |
| 专栏3 生态宜居重大工程 |
| **1.生态环境修复工程。（1）露天非煤矿山生态修复重点工程。**通过削坡卸荷、土地平整、客土回填、栽植禾苗等工程，因地制宜开展露天非煤矿山生态修复治理；依托露天非煤矿山生态修复效果评估体系，实施成效评估并根据结果开展生态修复质量提升。**（2）采煤塌陷地生态修复重点工程。**开展稳沉采煤塌陷地治理修复，确保稳沉采煤塌陷地治理率保持100%。**（3）绿色矿山建设工程****。**通过植被恢复和土地复垦等措施建设绿色矿山。**（4）森林质量提升工程。**实施尼山生态文明示范区森林质量提升，完成省级森林可持续经营1.1万亩，高标准建设10个国家级标准化林业工作站和果园一体化栽培技术示范基地1处。**（5）湿地保育工程。**建设微山县高楼湿地电子围栏、微山岛西部沿线巡护道路、两城镇和七条入湖河流水源涵养林。**（6）新生湿地生态重建工程。**对常年积水采煤塌陷新生湿地进行修复、土方整治、水系贯通、植被恢复、驳岸修复、鸟类栖息地保护与恢复建设等生态重建工程。**（7）河流和湖滨带修复工程。**开展大运河南阳段等驳岸生态修复和通道疏浚。在京杭运河韩垓镇段和安居街道段、洸府河颜店镇段、泗河上游书院街道段和泗河街道段、白马河上游太平镇段和中游郭里镇段、南四湖南阳镇入湖口划定缓冲带，进行湿地岸线管控。在微山岛西侧、北侧和东侧（上庄村）进行底泥清理，恢复和重建湖区水生植被，增强水体净化能力。**（8）自然保护地整合优化项目****。**启动《济宁市自然保护地总体规划》编制，制定21处自然保护地勘界立标实施方案，逐个进行勘定边界、登记确权。**（9）自然资源领域生态产品价值实现项目。**开展全民所有土地、矿产、森林、草地、湿地等自然资源资产清查，建立市、县两级资产清查数据库。**2.生物多样性保护工程。（1）生物多样性调查项目****。调查掌握区域内森林、湿地、草原、荒漠等生态系统的类型、数量、面积与分布范围**。**（2）生物多样性监测项目****。**以综合公园、自然保护区、国家级湿地公园为主要区域设置生物多样性监测点位。在微山湖片区，建设智慧湿地监测管理设施和平台1套。在微山湖国家湿地公园配备湿地生态环境自动监测管控系统，在微山湖南部大水域、高楼湿地配备无线红外自动监测仪和鸟类声纹监测系统等监测设施设备。**（3）外来入侵物种监测项目。**完善国家中心测报点和省级中心测报点建设。任城区、兖州区、曲阜市、邹城市、泗水县、鱼台县、金乡县、嘉祥县、汶上县、梁山县、高新区、太白湖新区、经开区分别新增基层监测点。微山县仅更新调查数据采集及处理设备。**（4）外来入侵物种检疫项目****。**完善全市林业植物检疫检查点，在病疫区和重点预防区的主要交通要道调整、新建临时检查卡口，严防危险性林业有害生物传播扩散。完善任城区、兖州区、曲阜市、邹城市、泗水县、鱼台县、汶上县、梁山县等8处检疫鉴定实验室建设。**3.城乡统筹协同发展工程。（1）生态廊道重点工程****。**实施沿河、湖生态廊道绿化重点工程，涉及黄河、京杭运河、南四湖、洸府河、白马河、泗河、东鱼河、洙水河、新万福河、惠河等河流、湖泊及重要水库。**（2）通风廊道重点工程。**规划5条一级通风廊道，总体宽度在200米以上；规划7条二级通风廊道，总体宽度在80～100米。**（3）景观廊道重点工程。**打通8条线性景观廊道，包括北二环（共青团路-火炬路）、豫州支路、八一路、青莲学校周边道路、太白湖新区方特周边道路（石佛路、清风路、海川路）、中医院周边道路（东赵路、渔皇路、洸府河路）、南外环（太白湖高速口-济徐高速高架桥段）、洸府河西侧绿化（济邹路-济宁大道段），合计29.3公里。**（4）城市绿道重点工程****。**开展运河绿道、城区骨干道路绿道、景区绿道建设，合计49公里。**（5）城乡基础设施工程。**开展任城区、兖州区、泗水县、金乡县道路更新工程（涵盖雨污等管网提升改造），开展嘉祥县污水管网及配套设施更新改造项目。任城区、曲阜市、邹城市、泗水县、嘉祥县、金乡县、鱼台县按需开展新建污水处理厂或既有污水处理厂深度治理项目。新增建筑垃圾资源化利用场所1处，新增建筑垃圾消纳场2处，新增装修垃圾处置设施12处。**4.公园绿地建设工程。（1）城区增绿和绿化品质提升工程****。**重点开展任城区、兖州区南部城区增绿项目，新增、改造绿地面积约1100公顷。**（2）公园建设工程****。实施**“口袋公园”建设，重点对人民公园、仙营绿地、滨河公园、洸河公园、百花公园、南池公园、湿地公园、森林公园等开展改造提升，促进公园提质升级。**5.乡村基础设施提升工程。**统筹提升农村交通设施、供水设施、医疗设施、清洁能源设施、文体设施等基础设施服务水平。 |

# 五、厚植环境健康安全韧性之城

## （一）守牢饮用水源保护底线

**提升水源地规范化建设水平。**加强城南水源地、城东水源地等集中式饮用水水源地规范化建设，做好乡镇级和“千吨万人”农村饮用水水源地界碑、界桩、警示牌、宣传牌等设施建设维护。开展应急备用水源建设，严格控制饮用水源上游、人群聚集区等高敏感地区的污染、高风险产业准入。（责任单位：市生态环境局）

**做好水源地水质信息公开**。在现有市区集中式水源地监测与信息公开基础上，将乡镇级及“千吨万人”农村饮用水水源地水质监测纳入监测范围，定期公开水质监测结果。定期开展水源地新污染物和生物综合毒性预警监测，加大饮用水水源地、供水单位供水和用户水龙头出水等饮用水安全状况信息公开力度。（责任单位：市生态环境局）

**建立常态化巡查巡护机制。**定期对集中式饮用水水源地开展环境风险隐患排查，编制饮用水水源保护区及影响范围内风险源名录（包括工业源、农业源、生活源、纳污河道、净化湿地、采煤塌陷区等），及时开展集中式饮用水水源地环境风险评估，依法取缔集中式饮用水水源保护区内违法建筑和排污口，保障饮用水安全。到2030年，县级及以上城市集中式饮用水水源地水质达标率达到100%。（责任单位：市生态环境局）

**强化水源地环境风险防控。**完善水源地“一源一档”环境管理档案。完善突发环境问题应急机制，确保一旦发生环境突发事件，立即启动应急响应，确保水源地环境安全。落实执法查处和责任追究制度。对水源保护区内的违法违规行为严格依法查处，对重大违法行为执行“一案双查”，既查违法行为，又查监管责任。（责任单位：市生态环境局）

## （二）严格防控生态环境风险

**落实危废全过程风险防控。**动态更新危险废物重点监管名单和管理数据库，针对山东鲁抗医药股份有限公司、济宁阳光化学有限公司、济宁正东化工有限公司等“危废产生大户”，从制度建设、管理计划、规范贮存、识别标志、台账管理、转移联单、应急预案等方面开展环境管理与专项整治，确保危险废物在产生、收集、贮存、运输、利用、处置等各个环节安全可控。加强医疗废物全过程监管，保持城镇、乡村医疗废物无害化处置率为100%。秉持对危险废物高压管理态势，严厉打击违规堆存、非法转移处置危险废物等环境违法行为。（责任单位：市应急管理局、市生态环境局）

**加强危险化学品风险防范。**涉危险化学品企业严格落实风险防控要求，坚持以安全风险分级分类管控和隐患排查治理“双重预防”机制为抓手，规范开展安全生产标准化建设，实现安全贮存准则化、岗位操作行为规范化、设备设施本质安全化、作业环境器具定制化。用好山东省危险化学品安全生产风险数字化管控系统，推动所有重大危险源和重点工艺装置、重点化工过程安全管理要素监测监控数据接入数字化管控系统。（责任单位：市应急管理局、市生态环境局）

**提升新污染物管控能力。**大力推进对医药、农药、基础化学原料制造等企业清洁生产改造，强化新污染物排放源头减量。加强抗生素类药品、兽用抗菌药监督管理，坚持零售药店凭处方销售抗生素类药品，执行兽药使用记录、兽用处方药和兽药休药期管理制度。在全市第二轮化学物质环境信息填报的基础上，开展化学物质环境信息调查。以南四湖、化工企业周边等为重点区域，开展新污染物调查，持续开展环境风险评估。在南四湖区域探索开展持久性有机污染物（如全氟化合物）、内分泌干扰物、微塑料、抗生素等新污染物调查监测试点。以水源地、重点园区、行业企业为重点对象，开展新污染物“筛、评、控”试点。（责任单位：市生态环境局、市卫健委、市畜牧兽医事业发展中心）

**强化核与辐射安全监管。**落实各级政府核与辐射安全监管责任，强化核与辐射应急、辐射安全管理、辐射环境监测等能力建设，保障核技术利用安全。以放射性同位素与射线装置、伴生放射性矿开发利用中放射源、高风险移动放射源、废旧放射源为重点，加强核与辐射安全风险防范。完善核与辐射应急响应体系，加强辐射事故应急处置能力建设。（责任单位：市生态环境局、市应急管理局）

## （三）强化气候韧性能力建设

**提升基础设施气候韧性。**提高给排水、电力、燃气、供暖、交通、通讯等生命线系统及重大工程建设的抗风险能力。实施新万福河等中小河道治理、西苇水库等大中型病险水库除险加固，逐步架构高标准防洪减灾工程体系。合理布局城市建筑、公共设施、道路、绿地、水体等功能区，开展重点区位排水管网升级改造，积极应对热岛效应和城市内涝。持续推进海绵城市建设，新建道路、城市广场、公共停车场、人行道、自行车道优先采用渗透性铺装材料，有条件的已建道路通过路缘石改造、增加植草沟、雨水溢流口，提升雨水渗、滞、蓄、排、净、用能力。到2030年，城区透水面积稳步提高。（责任单位：市住房城乡建设局、市城乡水务局、市城市管理局）

**强化自然生态气候韧性。**秉持“四水四定”原则，确保全市总用水量、万元GDP用水量降幅、万元工业增加值用水量降幅达到省定目标。保障南四湖、泗河、白马河、老万福河等重点河湖基本生态流量，促进水生态恢复。推进电力、造纸、化工等高耗水行业串联用水、分质用水、一水多用，促进再生水、雨水等非常规水多元化利用。完善美丽河湖长效管理机制，在重点河湖岸线划定缓冲带，强化岸线用途管控，持续推进河湖水生态环境治理改善。严格管控地下水开发利用，推进地下水超采综合治理，促进地下水采补平衡。到2030年，地下水保护和超采综合治理实现深层承压水全面禁采。（责任单位：市城乡水务局）

**提高预测预警与防灾减灾能力。**进一步加强气候监测数据等信息化资源开发与应用，充分发挥监测数据共享作用，实现各类极端灾害事件预测预警信息的共享共用和有效传递。以省级物资储备体系为支撑，推动市县两级应急物资储备，完善大型公共服务设施应急避难功能，提高洪涝干旱、森林火灾、地质灾害、气象灾害、地震等自然灾害防御工程标准，增强应对灾害能力。到2030年，水土保持率不降低。（责任单位：市应急管理局、市城乡水务局）

## （四）健全环境健康保障体系

**建立环境健康管理机制。**按照“源头防控、传输控制、暴露隔离、应急处置”管控思路，逐步将环境健康风险纳入生态环境管理制度，建立重点项目环境健康风险评估和管控制度。筛选重点区域、流域、生境和行业，探索开展生物安全、室内环境健康等领域环境与健康科学研究。以汶上县国家环境健康管理试点为基础，持续开展生态环境与健康管理试点。（责任单位：市生态环境局）

**应对大气环境健康风险。**围绕济宁新材料产业园区等重点区域，开展有毒有害气体污染物排放现状与环境风险摸底排查，完善有毒有害大气污染物名录、监测预警和应急预案体系。加强重污染天气监测预警，及时发布污染天气预警，完善重污染天气应急预案体系。探索改进环境健康监测评价方法，鼓励公共场所布设新风系统，降低人群重污染天气的暴露水平和损害程度。（责任单位：市生态环境局）

**编制高风险源管控清单。**聚焦重点区域、重点行业、重点污染物，充分利用污染源普查、环境统计、环保督察、排污许可、环境执法、环境监测、敏感点分布、气象条件、人口分布等数据资源，开展生态环境健康风险识别与排查。建立生态环境健康风险源企业基础数据库，研究绘制生态环境健康风险分布地图。到2030年，环境健康风险源管控率完成省级下达任务。（责任单位：市生态环境局）

**启动环境健康风险监测。**基于高环境健康风险源企业基础数据库，在重点区域、重点行业企业、环境敏感受体搭建大气、水、土壤、室内外灰尘等环境介质中特征污染物和新污染物监测网络，摸清区域内污染物的赋存水平、迁移转化，评估人群外暴露和健康风险水平，判别区域内的环境健康风险可否接受，从而确定需要跟进强化的环境风险管控区域和行业企业。到2030年，五年生态环境突发事件下降率完成省级下达任务。（责任单位：市生态环境局）

|  |
| --- |
| 专栏4 环境健康安全韧性重大工程 |
| **1.饮用水安全保障类工程。**实施邹城市东部片区地表水厂工程、 泗水县城乡供水提升工程、微山县城乡供水水质提升工程、嘉祥县供水厂工程、金乡县城乡供水一体化二期管网工程等。**2.强化气候韧性能力类工程。（1）海绵城市建设工程。**系统化全域推进海绵城市建设，累计建成总面积约240平方公里。**（2）防洪防涝治理工程。**依序实施控制性枢纽建设、蓄滞洪区建设、骨干河道治理、中小河道治理、大中型病险水库除险加固、大中型病险水闸除险加固、小型病险水库除险加固及重点山洪沟治理工程等。**3.生态环境健康风险监测网络。**推动开展生态环境健康风险识别与排查，建立生态环境健康风险源企业基础数据库，研究绘制生态环境健康风险分布地图。 |

# 六、建设高效数智治理效能之城

## （一）数字赋能环境监管能力

**强化智慧监管执法手段。**以中央生态环境保护督察、省级督察及专项污染源监管行动计划为契机，打造生态环境监管网络，推进“监管对象锚定—监管平台启用—监管结果响应”的全链条管理。综合运用卫星遥感、无人机、地面监测、人工智能等技术手段，逐步搭建“空天地”一体化生态环境态势感知体系。建立健全上下协同、信息共享的生态环境监测网络，实现环境质量、污染源和生态状态监测全覆盖。（责任单位：市生态环境局）

**完善智慧环保平台建设。**围绕“环境质量一本账、污染监管一张网、环境管理一张图”，以济宁市“智慧环保监管平台”功能应用为基础，持续完善环境质量、污染源、生态空间要素等基础数据库，增加生态环境数据资源中心、生态环境风险防控、大气环境、水环境、声环境、固体废物和“三线一单”生态环境分区管控等应用场景。推动济宁市空气质量预报预警系统、生态环境移动执法系统、生态环境信访系统、大气环境管控系统等业务系统升级改造，不断助推生态环境监管系统智慧化、精细化、网格化融合发展。到2030年，城市智慧环保信息平台应用场景不断健全完善。（责任单位：市生态环境局）

## （二）丰富环境监测网络系统

**建立协同监测共享机制。**建立生态环境与气象、交通、住建、农业农村、自然资源、城乡水务、卫生健康等部门的协同监测机制，实现多部门数据的深度融合，提升各要素环境监测的科学性和精准性。推动大气、地表水、地下水、声、土壤、辐射环境监测数据共享，引入大数据分析技术，深度挖掘和分析监测数据，并将数据分析结果应用于环境管理和决策。（责任单位：市生态环境局）

**织密生态环境监测网络。**适时增加农村和偏远地区的空气自动监测站点，城市建成区完善挥发性有机物（VOCs）和颗粒物组分监测网络，到2030年，大气自动监测布点数量持续提高。在中小河流增设地表水自动监测站点，逐步开展水生态指标的常规监测，到2030年，实现重点河流水库水质自动监测站（点）全覆盖。扩大地下水监测站点覆盖范围，增加背景值和地下水污染防治试验区监测站点。增设噪声自动监测站，填补城乡接合部监测盲区，到2030年，声环境功能区夜间达标率完成省级下达任务。搭建全市“空天地”一体化监测网络，基本覆盖典型生态系统、自然保护地、重点生态功能区、生态保护红线和重要水体。（责任单位：市生态环境局、市住房城乡建设局、市城市管理局、市公安局、市文化和旅游局）

**完成新污染物监测试点。**结合《山东省新污染物治理工作方案》要求，在南四湖等重点区域，探索开展持久性有机污染物、内分泌干扰物、微塑料、抗生素等新污染物的调查监测试点，逐步把新污染物监测纳入环境监测体系。探索开展对市域危险废物处置场等重点污染源地下水中新污染物的环境状况调查评估。（责任单位：市生态环境局）

## （三）加强环保人才队伍建设

**加大人才引进力度。**适时制定《济宁市生态环境人才引进办法》，加大高层次人才引进力度，在住房补贴、科研启动资金、子女教育、配偶就业等方面提供“一站式服务”。引进或培养应对气候变化、新污染物治理、环境健康管理等新领域，以及环境科学、环境工程、经济学、管理学等多学科复合型技术人才。（责任单位：市人力资源和社会保障局、市生态环境局）

**开展人才培训。**本着“按需施教、注重实效”原则，采用线上线下相结合的方式让企业代表、学术代表、公众代表一并走入济宁市“生态环境大讲堂”，努力锻造一批勤学善思、业务精通的专业骨干。探索采用直播方式，针对特定群体和主题举办专题培训，让济宁市生态环境保护领域“守环保法律底线，学环保专业技能”蔚然成风。畅通校企合作共建实训桥梁，充分利用校企各自优势，采用联合培养的方式，着力培养既有环境理论知识又有实际管理素养的复合人才。（责任单位：市人力资源和社会保障局、市生态环境局）

**促进人才交流。**建章立制，推动“制度性”交流，积极采取内部轮岗、上下交流、地区交流、政企交流等方式促进环保人才柔性流动，以实践创新有效解决生态环境人才思想不活、视野不宽、能力不足等问题，为生态环境人才多向发展注入活力。（责任单位：市人力资源和社会保障局、市生态环境局）

## （四）推进美丽建设全民参与

**筑造美丽济宁宣传平台。**在济宁市人民政府官方网站专属建立“全面建设美丽济宁”板块，实时以图文并茂的方式记载美丽济宁建设进程（增设“留言板”功能），相关文稿在“济宁生态环境”公众号同步推送。依托济宁市自然保护地、综合公园、文化广场、产业园区、污水处理设施、济宁北站、曲阜东站、公共交通枢纽、大型商超、济宁电视台、公交移动电视等场所或端口，探索构建“多地点、多元化”的美丽济宁宣传教育展示节点，综合不同行业、不同设施的主体特点，统一制作宣传展板或宣传片，集中展现美丽济宁建设成效与愿景。（责任单位：市委宣传部、市生态环境局）

**开启美丽济宁教育窗口。**借助世界地球日、世界环境日、世界湿地日、国际生物多样性日等“主题日”宣传活动，在亲近自然、感受自然、爱护自然的同时，潜移默化感染市民身体力行地呵护美丽济宁建设成果的活动。加大环保设施向公众开放力度，融科普教育于参观体验之中。市县政府探索招募志愿者并成立环保志愿服务团队，策划开展“今天我巡河”“送垃圾回家”“种下一棵树”等生态环境保护主题志愿活动，积极培育参与人群的生态文明素养。谋划组织年度摄影、征文、绘画等比赛活动，获奖作品张贴于公园、政务服务中心等公共设施。（责任单位：市委宣传部、市生态环境局）

**畅通美丽济宁公参渠道。**完善环境违法行为举报奖励机制，探索在“爱山东”APP济宁分厅上线“环保随手拍”功能，市民可通过扫码举报反映环境污染和生态破坏问题获得积分，经查实后再由积分兑换公交乘车券、生态景区门票优惠券等。针对南四湖生态环境保护，探索开发“护湖通”小程序，提供污染线索上报等服务。（责任单位：市委宣传部、市生态环境局）

## （五）加强生态环境科技创新

**推动科研平台建设。**依托属地高校、科研院所及科技企业，积极创建省级环境保护工程技术中心、生态环境保护科学观测研究站等科研平台。（责任单位：市科技局、市生态环境局）

**促进科技成果转化。**建立完善“产、学、研、用”综合创新机制，鼓励企业与科研院所、高等院校共建创新平台，形成协同创新和融合发展新模式。如研发低成本水质检测机器人、无人机应急监测装备，推动生态环境保护技术的创新与发展。（责任单位：市科技局、市生态环境局）

**开展工程技术示范。**鼓励高新技术企业、科技型中小企业选择符合济宁市产业定位、主要污染源的相关领域开展工程技术示范，例如地下水污染防治技术示范、采煤塌陷地治理技术示范、水质净化湿地技术示范、重点污染源信息化监管技术示范、可再生能源利用技术示范等。（责任单位：市科技局、市生态环境局）

|  |
| --- |
| 专栏5 数智治理效能重大工程 |
| **1.智慧环保平台2.0升级工程。**将现有平台升级为“全域数智中枢”，集成区块链、数字孪生技术，新增“碳排放智能核算”“生态修复评估”模块。建设生态环境大数据平台，实现大气、水、土壤、自然生态、核与辐射、气候变化等数据资源综合开发利用。**2.扬尘精细化管控工程****。**建设济宁市扬尘精细化管控监管平台，在水泥、焦化等行业实施5个工业企业无组织排放精细化管控项目；在任城、邹城、嘉祥等地开展7个内河港口码头防尘抑尘建设工程。 |

# 七、打造三生融合美丽空间之城

## （一）构建市域美丽空间格局

**优化绿色生产空间。**充分发挥济宁都市区引领全市发展的核心作用，围绕“五个倍增”加快形成新旧动能转换总体布局。以提升“京沪、鲁南、济徐、济微”四条主要发展轴要素集聚水平为目标，依托重要交通廊道，串联城镇、产业空间，加强区域联动，促进城镇空间集约高效发展。充分发挥大运河、泗河两条生态带的生态和文化价值，促进沿线生态保育、农业发展和乡村振兴。持续加强对黄河流域生态区、南四湖生态区、东部山林生态区三大重点生态区的保护和修复，维护区域生态安全，提升生态服务功能。大力保护北部、西南两大农田集中区，保障粮食安全，增强优质农产品供应能力。（责任单位：市自然资源和规划局、市发展改革委、市农业农村局）

**搭建宜居生活空间。**聚力推进“任兖邹曲嘉”都市区融合发展，强化资源共享、产业共兴、交通共联、生态共保。聚焦城市更新行动、“15分钟生活圈”覆盖、物业行业提升行动、解决“关键小事”“微空间”设计，建设宜居济宁；紧盯实施“城市双修”、提升网格化管理，建设精致济宁；围绕城市运行“一网统管”“四位一体”智能城市系统，建设智能济宁；立足主城区“疏堵保畅”工程、公交都市建设工程、多领域“济宁一卡通”支持，建设便捷济宁；着眼“城市风险点分布图”绘制、“智慧安防小区”创建、城市应急保障能力建设，建设安全济宁。（责任单位：市自然资源和规划局、市住房城乡建设局）

**保育永续生态空间。**坚持“河湖一体、滨水发展”，依托大运河、泗河、南四湖、尼山、峄山等重要生态斑块，倾力推进都市区“绿心”、南四湖“蓝心”、重要生态廊道工程，加快联通市域“生态环”。以环南四湖安澜水生态系统为主体，探索大湖流域以生态文明引领经济社会全面发展的新模式，打造“水清畅流、岸绿景美、城水交融、文化彰显、人水和谐”的全域美丽河湖示范区。在国土空间生态修复规划控制下，从多点建设逐步跨域至体系建设，推进“公园+森林+湿地”三大体系和“三廊一道”建设，实现生态与城市功能内涵式融合。（责任单位：市自然资源和规划局、市生态环境局）

## （二）深化全域空间生态管控

**严守“三区三线”保护格局。**统筹优化生态、农业、城镇等功能空间布局，强化国土空间规划和用途管控，守牢城镇开发边界、永久基本农田、生态保护红线，将三条控制线作为济宁市调整经济结构、规划产业发展、推进城镇化建设不可逾越的红线，减少人为活动对自然空间的占用。城镇开发边界内建设实行“详细规划+规划许可”管制方式，并与城市蓝线、绿线、黄线、紫线等控制线协同管控；永久基本农田管理严格遵循《基本农田保护条例》，一经划定，严禁占用或改变。到2030年，蓝绿空间比例逐步提升。根据《生态保护红线勘界定标技术规程》《关于加强生态保护红线管理的通知》，严格落实生态保护红线勘界定标和人为活动有限准入监督正面清单编制；确保城镇开发边界不突破，永久基本农田面积不缩减，生态保护红线面积不减少、性质不改变、功能不降低。到2030年，生态保护红线占国土面积比例不降低。（责任单位：市自然资源和规划局）

**严格生态环境分区管控。**把空间、总量和准入环境管控作为切入点推动“三线一单”硬约束落地，协调发展的底线关系，确保发展不超载、底线不突破。将全市197个生态环境分区管控单元及生态环境准入清单作为产业布局、结构调整、资源开发、城镇建设等项目落地的重要依据。严禁占用和任意改变全市31个涵盖自然保护区、风景名胜区、水产种质保护区、生态保护红线、国家自然公园、国家级/省级湿地公园、省级森林公园、省级地质公园等生态功能区用途；不断优化城市建成区、经济开发区、高新技术产业园、工业园区等经济发展程度较高的69个重点管控单元空间布局，加强污染物排放管控和环境风险管控，提高资源开发效率；97个一般管控单元原则上以生态环境保护与适度开发相结合为主，落实相关生态环境管控要求。（责任单位：市自然资源和规划局、市生态环境局）

**实施国土空间开发保护。**构建主体功能明晰、优势互补、高质量发展的国土空间开发新格局。任城区、兖州区、邹城市作为“省级城市化地区”，以城镇建设和产业发展为主，重点推进生活、生产空间整治，在构建现代化产业体系上加力提效。曲阜市、微山县作为国家重点生态功能区，重点推进生态空间优化提质，强化生态功能恢复与提升。嘉祥、金乡、梁山、汶上、鱼台、泗水6县作为国家级农产品主产区，重点推进农业产业化开发与边界调控，保持并提高生态产品供给能力。（责任单位：市自然资源和规划局）



图1 济宁市高质量发展新增长极、河湖统筹治理先行区分布图



图2 济宁市国土空间生态修复分区分布示意图

## （三）推动区域高质融合发展

**坚持生产空间与绿色发展相融合。**大力发展设施农业和生态农业，建立绿色导向的农业投入品、农产品质量标准和全过程监管制度。培育以绿色生态为特色的农产品品牌，加快建设美丽田园综合体。重点推进新能源、高端装备、高端化工、新材料、食品、新一代信息技术、医药等主导产业绿色升级，扎实开展减污降碳协同增效，同步推动科技创新和产业创新、先进制造业和现代服务业深度融合，着力打造集约高效的生产空间。（责任单位：市自然资源和规划局、市农业农村局、市发展改革委、市工业和信息化局、市生态环境局）

**促进生活空间与生态空间相融合。**秉承“人民城市人民建，人民城市为人民”理念，积极推行城市更新行动，补齐城乡基础设施短板，开展“无废城市”“三廊一道”建设，落实国土空间生态修复，挖掘历史文化生态内涵，书写生活空间并举生态空间、生态空间反哺生活空间的大文章。聚力营造宜居适度的生活空间，让“300米见绿、500米见园、3公里进林带、5公里进湿地”的美好愿景照亮现实。（责任单位：市自然资源和规划局、市住房城乡建设局、市生态环境局）

**引领自然与人工生态空间相融合。**坚持“自然修复为主、人工干预为辅”，以河湖长制为抓手，持续推进“五水共治”，维护百川清流；以保障生态安全、增强生态功能、畅通生态廊道为目标，着力开展国土空间生态修复；以巩固荒山绿化成效为对象，着手布局碳汇储备；以绘就城市与湿地交融共生的特色风貌为方式，突出抓好“城市湿地”“小微湿地”“塌陷区湿地”生态建设；蓄力提升山清水秀的生态空间，让自然与人工的优美生态画卷相得益彰。（责任单位：市自然资源和规划局、市生态环境局）

## （四）塑造城市空间特色优势

**构建协调有序的城镇空间带。**迎合高质量发展要求，强化济宁都市区核心引领作用，提升城市发展能级，完善区域空间治理，保障重点产业发展空间，形成“一核、四轴、多点”的市域城镇空间结构，积极打造承接国省战略和参与区域竞争、融入省域内外经济圈、带动县域经济高效发展、统筹城乡融合发展的关键平台。（责任单位：市自然资源和规划局、市发展改革委、市住房城乡建设局）

**营造功能多样的生态空间带。**以山脉、水系、河岸带为骨干，以重要生态功能区为节点，筑牢东部低山丘陵、黄河流域济宁段、南四湖大生态区、大运河和泗河生态带、重要河流生态廊道等生态屏障，提升生态系统质量和稳定性，彰显“城水共生、河湖一体”景观特征，构建全域全要素统筹的特色国土空间生态安全格局，统筹高水平生态环境保护支撑区域高质量发展。（责任单位：市自然资源和规划局、市生态环境局）

**筑造生态文化的传承保护带。**沿“三孔文化”、运河文化、曲阜尼山文化、邹城孟子文化、鱼台孝贤文化、嘉祥吉祥文化、金乡诚信文化、微山红色文化、梁山水浒文化、泗水泉林文化等各类历史文脉，突出文化为魂和生态优先，一体建设高内涵、高颜值、高水平的“文化长廊+生态长廊+旅游长廊”，让“孔孟之乡、运河之都、文化济宁”的城市名片进一步擦亮。（责任单位：市文化和旅游局）

|  |
| --- |
| 专栏6 美丽空间重大工程 |
| **1.农业生态提升和综合整治重点工程。（1）高标准农田建设重点工程**，组织实施高标准农田新建和提升改造建设面积约46.4万公顷。**（2）全域土地综合整治重点项目。**重点实施兖州区颜店镇全域土地综合整治国家级项目。（3**）历史文化保护与农业生态文化建设重点工程。**续建金乡、鱼台、泗水、嘉祥、邹城、微山等现代农业产业园，打造鲁西南农业高质量发展区。**2.城乡空间生态提质重点工程。**结合高标准农田建设，重点开展永久基本农田及高标准农田周围以路、沟、渠、堤、宅边建设农田防护林建设。 |

# 八、塑造孔孟之乡人文传承之城

## （一）挖掘传承传统生态文化​

**挖掘保护生态文化资源。**深入挖掘济宁儒家文化、运河文化、水浒文化、东夷文化等传统生态文化元素，依托“三孔”“三孟”世界文化遗产资源，高水平推进孔子博物馆二期扩建、运河文化博物馆数字化升级、微山湖渔家文化展示中心等新型文化地标建设。系统开展传统生态文化资源普查，梳理儒家“天人合一”“取物不尽其时”等生态思想脉络，提炼运河文化中人与自然和谐共生的生态智慧，构建具有济宁特色的生态文化资源体系。加强对曲阜“三孔”、京杭大运河（济宁段）、孟庙孟府、水泊梁山遗址、嘉祥武氏墓群石刻等生态文化载体的保护、传承和利用。（责任单位：市文化和旅游局）

**传承发展生态文化价值。**弘扬传统生态文化的当代价值，擦亮“孔孟之乡、运河之都”生态文化“金名片”。实施历史文化名城保护计划，分类分级保护和修复具有时代印记的生态文化形态，将儒家思想融入美丽城市建设。积极推动大运河文化带、黄河文化带建设，加快尼山文化廊道、梁山忠义文化研学体验中心、曲阜鲁源小镇等文化空间建设，发挥山河湖川相连、文旅融合优势，建设传统生态文化体验园区。（责任单位：市文化和旅游局、市生态环境局）

## （二）弘扬践行美丽生态文化

**推动美丽生态文化创新发展。**打造以“人与自然和谐共生”“绿水青山就是金山银山”等生态价值观念为重点的美丽生态文化体系。依托济宁丰富的生态资源优势，创新培育湿地生态旅游、儒家文化研学等特色美丽生态文化产业。高水平办好中国（曲阜）国际孔子文化节、运河文化节、微山湖荷花节等知名节会，推动美丽生态文化“走出去”，不断提高对外文化交流水平，广泛参与世界文明对话，增强国际影响力。（责任单位：市文化和旅游局、市委宣传部）

**促进美丽生态文化融合发展。**强化美丽生态文化的传播和认知，多渠道传输、多平台展示、多终端推送。将美丽生态文化融入各类文化和旅游产品与服务中，推动美丽生态文化与儒家文化、运河文化等本地传统生态文化相互渗透，打造具有济宁独特基因的美丽生态文化。发展与现代科技和时代元素相融合的美丽生态文化业态，鼓励开发以儒家生态思想、运河风情为主题的文化创意产品，打造 “运河儒韵” 等美丽生态文化新标识，推动美丽生态文化特色发展。（责任单位：市文化和旅游局、市委宣传部）

## （三）强化生态文化服务供给

**丰富优质生态文化产品供给。**加大对生态文明建设题材的文学、影视和音乐等艺术创作支持力度，鼓励文化艺术界人士积极参与。依托大运河、南四湖、尼山等文旅资源，深入挖掘生态文明建设文化基因，健全生态文化创作机制，加强生态文化产品开发。举办形式多样的生态文明主题文化活动，利用六五环境日、国际生物多样性日、全国节能宣传周和全国低碳日等重要时间节点，广泛宣传生态文化。（责任单位：市文化和旅游局、市委宣传部）

**完善生态文化公共服务设施。**探索建立生态文化主题场馆，持续推进“博物馆之城”品牌建设，深度挖掘馆藏文化资源，打造形式多样、特色鲜明、富有创意、竞争力强的生态文化创意载体。利用各类自然生态博物馆、科技馆、展示厅等场所建立自然教育中心、科普基地。加强基层综合文化服务中心建设，完善镇（街道）、村（社区）生态文化展示体系。探索实施“互联网+”生态文化服务，充分利用济宁市公共文化云平台、济宁市市民学习中心（济宁市网络图书馆）和微信、微博、抖音等新媒体平台，及时推送活动预告，开通大型文化活动直播通道。（责任单位：市文化和旅游局、市委宣传部）

|  |
| --- |
| 专栏7 生态文化重大工程 |
| **1.传承历史文脉保护行动。（1）历史文化保护工程。**对曲阜孔庙、孔府、孔林，邹城孟庙、孟府，嘉祥武氏墓群石刻，微山岛铁道游击队旧址等进行科学保护、修缮和开发利用。**（2）工业文化遗产保护利用工程。**依托济宁煤炭、机械制造、纺织服装等特色工业文化，加强对兴隆庄煤矿工业遗址、济宁电厂旧址等工业遗产的研究利用，打造成集工业历史展示、现代艺术创作、创意产业孵化于一体的特色园区。**（3）实施运河文化传承工程。**以山东琴书、鲁西南鼓吹乐、渔鼓等非遗项目特色表演为重点，打造历史文化遗产和非物质文化遗产保护利用新模式，创新保护剪纸、木偶戏等富有地域特色的艺术品种，推动尼山祭孔大典等传统礼仪活动创造性转化。**2.城市文化品牌塑造行动。运河文化品牌塑造工程。**加强运河文化作品创作，推出以运河文化为主题的特色旅游线路。**3.生态文化服务供给行动。（1）生态文化载体建设工程。**以微山湖国家湿地公园、泗水万紫千红生态养生旅游度假区、梁山风景名胜区等为载体，建设生态文化体验园和生态文化教育基地。**（2）​传统剧目保护与数字转化工程。**加快山东琴书、鲁西南鼓吹乐等地方戏曲剧目传承发展，通过短视频、网络直播等形式，让传统剧目走进现代生活，扩大济宁地方戏曲的传播范围和影响力。​ |

# 九、保障措施

## （一）加强组织领导

**强化组织领导保障。**市委、市政府建立美丽济宁建设领导小组，发挥牵头抓总、统筹协调作用。由市委书记任第一组长，市长任组长，领导小组办公室设在市生态环境局，承担领导小组日常工作，牵头做好各项工作，协调解决重大问题，督促落实重大事项，负责政策研究、规划管理、任务分解、考核评估和统筹推进等具体工作。领导小组各成员单位按照各自职能分工把美丽济宁建设工作落到实处。

**注重完善规划衔接。**构建功能清晰、分工明确的美丽济宁建设规划体系，加强规划统筹管理和衔接协调。强化与国家、山东省相关规划的衔接，确保美丽济宁专项规划与国土空间规划及相关专项规划在要求指向、空间配置和时序安排上协调一致，确保重大战略部署、重大工程落地实施和顺利推进。

**实施进程评估**。结合国民经济和社会发展、生态环境保护等规划评估工作，适时开展美丽济宁进程评估。各区县、各有关部门、单位要把美丽济宁建设作为重大任务，将推进美丽济宁建设年度工作情况书面送至市生态环境局，由其汇总后向市委、市政府报告。

## （二）创新机制建设

**完善生态环境管理制度。**实施最严格的自然资源和生态空间保护、环境准入等制度，完善能源资源、环境、建设用地总量和强度“双控”机制。建立生态产品价值评价体系，制定生态产品价值核算规范，完善生态产品市场交易体系和水权、排污权交易市场机制。严格落实生态环境损害赔偿制度，由生态环境部门牵头指导实施生态环境损害赔偿工作，会同相关部门开展线索筛查、案件办理等业务。健全生态补偿机制，探索通过发行企业生态债券和社会捐助等方式，拓宽生态保护补偿资金渠道。完善环保信用评价制度，组织开展企业环境信用评价，推动建立环境保护守信激励、失信惩戒机制，探索实施企业环保承诺制。

**着力开展示范试点建设。**扎实推进美丽中国济宁样板建设，争取更多美丽乡村、减污降碳协同创新、生态工业园区等示范试点。鼓励大型企业特别是大型国有企业制定碳达峰行动方案，率先在全市范围内试点示范，带动行业乃至全市整体的“碳达峰”行动。鼓励开展生态产品价值实现机制试点建设，重点在生态产品价值核算、供需精准对接、可持续经营开发、保护补偿、评估考核等方面开展实践探索。

**创新多元资金投入机制。**坚持把美丽济宁建设作为财政支出的重点保障领域，积极争取中央和省级资金支持，整合相关财政资金，推行以奖代补、先建后补、贷款贴息等方式，支持美丽济宁建设。鼓励金融服务创新，大力发展绿色信贷、绿色担保、绿色债券、绿色保险。发挥政府投资基金政策引导作用，吸引社会资本在美丽济宁建设中发挥重要作用。

## （三）引导公众参与

**加大宣传引导力度**。制定实施美丽济宁建设公众宣传与教育行动计划，加强美丽济宁建设宣传推介，通过“互联网+”、报刊、广播电视等媒体平台，组织开展形式多样的主题宣传活动。畅通信息公开渠道，及时总结推广美丽济宁建设的成功经验和先进典型，持续宣传报道美丽济宁建设取得的重大成效、特色亮点和巨大成就，营造良好推进氛围。

**鼓励多元主体参与。**着力构建推进美丽济宁建设的全民行动体系，提高全社会参与的积极性和主动性。动员各方面力量，激发广大干部群众的热情和干劲，充分发挥工会、共青团、妇联等群团组织的积极作用。畅通意见反馈渠道，充分听取专家和公众的意见，健全举报、听证、舆论监督等制度。鼓励公众、媒体对美丽济宁建设进行监督，让美丽济宁建设成为全社会的共同意志和自觉行动。